The MINOR PLANET CIRCULARS/MINOR PLANETS AND COMETS ORBIT SUPPLEMENT is published on behalf of Division III of the International Astronomical Union, usually in batches on or near the date of full moon, by:
Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.
IAUSUBS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617–495–7231 (subscriptions)
MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)
Phone 617–495–7273/7444/7244/7440 (for emergency use only).
World-Wide Web address `http://www.cfa.harvard.edu/iau/mpc.html`
Timothy B. Spahr, Interim Director **Gareth V. Williams, Associate Director**
Brian G. Marsden, Director Emeritus
Kyle E. Smalley, Software Specialist
Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates
© Copyright 2008 Minor Planet Center **Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network**

(181700)∗ 1981 EG$_2$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.15546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21466006	ω	244.52053		−0.51337646		−0.84685569
a	2.7624975	Ω	237.06810		+0.83474114		−0.45524012
e	0.1994099	i	9.52252		+0.19912768		−0.27493977
P	4.59	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.9+	0.3+	2002 11 22	644	0.3−	0.3−	2007 10 14	704	0.3+	0.1−
1981 03 02	413	1.9+	2.0−	2004 03 16	703	(0.6+	1.6+)	2007 10 14	704	1.1−	0.2+
1981 03 07	413	(4.3−	0.3+)	2004 03 16	703	0.1−	0.1−	2007 11 04	704	0.0	0.4+
1981 03 12	413	0.7−	0.2+	2004 03 16	703	0.5+	0.2−	2007 11 04	704	0.4−	0.3+
1981 04 09	413	1.5−	1.1+	2004 03 16	703	0.4+	0.6+	2007 11 04	704	0.6−	0.1+
1981 04 09	413	0.5+	1.8−	2004 03 17	704	0.2+	0.2+	2007 11 04	704	0.0	0.2+
1998 12 22	704	0.3−	0.7−	2004 03 17	704	1.2−	1.0+	2007 11 04	704	0.6+	0.3−
1998 12 22	704	1.6−	0.2+	2004 03 17	704	0.6−	0.9−	2007 11 08	691	0.3+	0.4−
1998 12 22	704	(2.3+	0.4−)	2004 03 17	704	0.0	0.4+	2007 11 08	691	0.3+	0.3−
1998 12 22	704	1.7−	0.4−	2004 03 17	704	0.5−	0.6+	2007 11 08	691	0.4+	0.3−
2002 09 21	644	0.2−	0.7+	2004 03 26	699	0.0	1.2+	2007 11 12	704	(4.8−	1.0−)
2002 09 21	644	0.6−	0.4+	2004 03 26	699	0.4−	0.3−	2007 11 12	704	0.4+	0.9−
2002 10 03	644	0.3−	0.3+	2004 03 26	699	0.2+	1.1−	2007 11 12	704	(4.8−	1.4−)
2002 10 03	644	0.5−	0.3+	2004 03 26	699	0.4+	0.6−	2007 11 12	704	(5.4−	1.2−)
2002 10 03	644	0.4−	0.1+	2004 03 31	704	0.1−	1.2+	2007 12 15	703	0.4−	0.9+
2002 10 30	608	0.8+	1.5+	2004 03 31	704	0.6+	0.8−	2007 12 15	703	0.6+	0.9+
2002 10 30	608	0.2+	0.7+	2004 03 31	704	0.1+	0.2−	2007 12 15	703	0.4+	0.1−
2002 10 30	608	0.5+	0.9+	2004 03 31	704	0.5+	0.5−	2007 12 15	703	0.7−	1.1+
2002 10 31	644	0.8−	0.0	2004 04 15	703	0.8+	1.0+	2007 12 30	704	(1.6+	0.1−)
2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2004 04 15	703	0.1+	0.2+	2007 12 30	704	0.5+	0.5+
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2004 04 15	703	0.1+	1.1+	2007 12 30	704	0.4+	1.2+
2002 11 22	644	0.1−	1.5−	2004 04 15	703	0.5−	0.9+				
2002 11 22	644	0.1−	1.6−	2007 10 14	704	0.2+	0.1−				

(181701)∗ 1981 EP$_{34}$ = 2006 UB$_{223}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107706)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.42635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21937875	ω	252.00362		−0.45365985		−0.88530319
a	2.7227411	Ω	225.42604		+0.86224982		−0.40708194
e	0.1920495	i	8.24318		+0.22520654		−0.22477226
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.3+	0.6−	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	703	0.2−	0.3+
1981 02 14	413	1.4+	1.7−	2006 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	703	0.7−	0.3+
1981 03 02	413	(4.6+	1.6−)	2006 11 13	691	0.5+	0.2+	2008 03 09	704	0.4+	0.1+
1981 03 07	413	1.5−	1.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	704	0.7+	0.5−
1981 03 07	413	2.4+	1.1−	2006 11 13	691	0.3+	0.2−	2008 03 09	704	0.8+	0.4−
1981 03 10	413	0.1−	0.9+	2006 11 16	691	0.2−	0.4+	2008 03 09	704	0.1−	0.2+
1981 03 10	413	(3.2+	1.1−)	2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	703	(1.6−	0.5+)
1981 03 12	413	1.0−	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	703	0.8−	0.7−
1997 10 08	691	0.4−	1.4−	2006 11 17	703	0.5−	1.0+	2008 03 12	703	0.1−	0.0
1997 10 08	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	(1.9+	1.0+)	2008 03 12	703	0.9−	0.2−
1997 10 08	691	0.2−	1.7−	2006 11 17	703	0.9−	0.4+	2008 03 15	704	0.5−	0.6+
2006 09 28	691	0.1+	0.5+	2006 11 17	703	(1.7+	0.1−)	2008 03 15	704	0.9+	0.5+
2006 09 28	691	0.3+	0.2+	2006 12 17	G96	0.5+	0.3+	2008 03 15	704	0.1−	0.4+
2006 09 28	691	0.0	0.5+	2006 12 17	G96	0.3+	0.0	2008 03 15	704	1.1+	0.4+
2006 10 17	703	(0.2+	2.2+)	2006 12 17	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	703	0.3−	0.0
2006 10 17	703	0.2+	0.4+	2006 12 17	G96	0.5−	0.1+	2008 04 04	703	0.2+	0.7+
2006 10 17	703	1.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.1−	0.0
2006 10 17	703	(0.7−	1.5+)	2007 02 08	G96	0.1−	0.9−	2008 04 04	703	0.7−	0.8−
2006 10 21	644	0.1−	0.7+	2007 02 08	G96	0.2−	0.5+	2008 04 14	G96	0.5−	0.4−
2006 10 21	644	0.4−	0.9+	2007 02 08	G96	0.2−	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.4−
2006 10 21	644	0.2−	0.7+	2008 02 28	703	1.3+	0.4−	2008 04 14	G96	0.5−	0.3−
2006 11 10	691	0.4+	0.4−	2008 02 28	703	1.4−	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−

(181702)∗ 1988 RC$_9$ = 2006 RD$_{22}$

Discovered 1988 Sept. 15 by E. W. Elst at Haute Provence.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107707)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.06555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27556052	ω	173.50467		+0.90916734		+0.41552108
a	2.3387908	Ω	161.86691		−0.38593564		+0.86556526
e	0.2480495	i	5.07171		−0.15642386		+0.27953356
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 09 11	675	0.1−	0.3−	2006 09 20	699	0.0	0.6−	2006 10 21	703	0.1−	0.4+
1988 09 11	675	0.9−	0.4−	2006 09 22	704	0.2+	0.7−	2006 10 21	703	0.0	0.6−
1988 09 15	511	1.8−	2.1−	2006 09 22	704	0.4+	1.1+	2006 10 21	703	0.0	0.2−
1988 09 15	511	0.8+	0.3−	2006 09 22	704	(0.1−	2.1+)	2006 10 21	703	0.6−	0.2−
1988 09 15	511	2.1+	1.1+	2006 09 26	704	0.4+	0.8+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
1988 09 16	675	0.3−	0.2−	2006 09 26	704	0.3+	0.9+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
1988 09 16	675	0.5−	0.4−	2006 09 26	704	0.2+	0.6+	2006 10 21	644	0.2−	0.0
1994 03 05	691	0.5+	1.6−	2006 09 26	704	0.1+	1.0+	2006 10 22	704	0.0	0.1+
1994 03 05	691	0.5+	0.2+	2006 09 30	703	0.2+	0.4−	2006 10 22	704	0.1−	0.9−
1994 03 05	691	0.1+	0.7−	2006 09 30	703	1.1+	0.4−	2006 10 22	704	0.5−	0.3+
1998 05 02	691	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.7+	0.6−	2006 10 22	704	0.3−	0.4+
1998 05 02	691	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.7+	0.2−	2006 11 07	644	0.0	0.0
1998 05 02	691	0.1+	0.2−	2006 09 30	703	0.1+	0.5+	2006 11 07	644	0.0	0.1−
1999 10 20	704	(2.7+	1.7+)	2006 09 30	703	0.3−	0.3−	2006 11 07	644	0.2−	0.1−
1999 10 20	704	(1.6+	2.8+)	2006 09 30	703	0.6−	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.2−
1999 10 20	704	1.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.3−	0.2+	2006 11 13	705	0.1+	0.1−
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2006 10 01	704	0.6+	0.4+	2006 11 16	705	0.1+	0.2−
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2006 10 01	704	0.4+	0.6+	2006 11 16	705	0.1+	0.2−
2005 03 11	691	0.0	0.3−	2006 10 01	704	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.2−
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.2+	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.2−
2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2006 10 01	704	0.1−	0.6+	2006 11 21	705	0.0	0.2−
2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	705	0.2−	0.1−
2006 07 21	G96	0.4+	0.3−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 11 24	705	0.0	0.1−
2006 08 28	703	0.4+	0.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 24	705	0.1−	0.2−
2006 08 28	703	0.2−	0.6−	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2006 08 28	703	1.2−	0.3−	2006 10 10	644	0.1−	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2006 08 28	703	0.9+	1.1−	2006 10 10	644	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2006 09 15	644	0.4−	0.2+	2006 10 10	644	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2006 09 15	644	0.2−	0.1+	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.6−	0.5+
2006 09 15	644	0.0	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.5−	0.0
2006 09 16	699	0.4−	0.8+	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.5−	0.6+
2006 09 16	699	0.6−	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2006 09 16	699	0.6+	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2006 09 16	699	0.5+	0.2−	2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+
2006 09 20	699	(1.6−	0.8+)	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2006 09 20	699	0.4−	0.6+	2006 10 19	644	0.3+	0.1+				
2006 09 20	699	0.3−	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−				

(181703)∗ 1988 TS = 1998 MH$_{10}$ = 2003 JQ$_8$

Discovered 1988 Oct. 13 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46316)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.63540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18997520	ω	127.04590		+0.89358999	+0.43450594	
a	2.9968944	Ω	207.73005		−0.44859101	+0.87347394	
e	0.3889106	i	14.01690		+0.01621820	+0.21965397	
P	5.19	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 10 13	399	0.6−	0.2+	2003 04 28	608	0.2−	0.4+	2003 07 21	608	0.5−	0.1−
1988 10 13	399	0.5−	1.6+	2003 05 02	704	0.8+	0.6−	2003 07 21	608	0.3−	0.4+
1988 10 13	399	1.3−	1.1−	2003 05 02	704	0.9+	0.4+	2004 12 03	703	0.4−	0.0
1988 10 15	399	0.8+	0.3−	2003 05 02	704	0.3+	0.1−	2004 12 03	703	0.9+	0.2−
1988 10 16	399	(1.3−	4.0+)	2003 05 02	704	0.7+	0.0	2004 12 03	703	0.3+	0.1+
1988 10 16	399	0.7−	0.7+	2003 05 02	704	0.3+	0.5−	2004 12 03	703	0.2+	0.4+
1988 10 18	399	1.2+	1.0−	2003 05 02	608	0.1−	0.1+	2004 12 20	699	0.0	0.7−
1988 10 18	399	1.5+	1.7+	2003 05 02	608	0.2+	0.2−	2004 12 20	699	0.6+	0.7+
1988 10 19	399	0.3−	1.3+	2003 05 05	704	0.8+	0.3+	2004 12 20	699	0.6−	0.7−
1988 10 19	399	0.6+	0.4−	2003 05 05	704	0.8+	0.3+	2004 12 20	699	0.1−	0.6+
1988 10 19	399	0.1−	1.4+	2003 05 05	704	0.8+	0.4−	2008 02 13	G96	0.0	0.5−
1998 06 19	704	1.2−	1.4−	2003 05 05	704	1.0+	1.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
1998 06 19	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	(1.6+	0.1+)	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
1998 06 19	704	0.2+	0.6−	2003 05 12	608	(2.1+	0.3+)	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
1998 06 19	704	1.0−	0.2+	2003 05 12	608	0.6+	0.0	2008 03 28	691	0.3−	0.3+
1998 06 19	704	0.8−	0.3+	2003 05 12	608	(2.0+	1.2+)	2008 03 28	691	0.4−	0.0
1998 06 25	704	0.2−	0.7−	2003 05 26	691	0.8−	0.7+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+
1998 06 25	704	0.2−	1.3−	2003 05 26	691	0.3−	0.5+	2008 04 01	691	0.3−	0.1+
1998 06 25	704	1.4−	1.5−	2003 05 26	691	0.5−	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.1−
1998 06 25	704	0.7+	0.1−	2003 06 01	691	(0.9+	2.1+)	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
1998 06 25	704	1.2+	1.0+	2003 06 01	691	(0.8+	2.0+)	2008 04 07	704	1.1+	0.7−
2000 01 08	704	1.4−	0.3−	2003 06 01	691	(0.7+	1.8+)	2008 04 07	704	0.6+	0.1+
2000 01 08	704	0.0	0.5+	2003 06 03	703	(1.9+	0.0)	2008 04 07	704	(1.6+	0.1−)
2000 01 08	704	1.3−	1.2+	2003 06 03	703	(2.1+	0.6−)	2008 04 07	704	0.4+	0.6−
2002 02 26	644	0.5−	0.2+	2003 06 03	703	1.2+	1.2−	2008 04 14	704	0.2+	0.2+
2002 04 05	644	0.6−	0.4−	2003 06 03	703	1.5+	0.5−	2008 04 14	704	0.9+	1.0+
2002 04 05	644	0.6+	1.1−	2003 06 25	644	0.5+	0.2+	2008 04 14	704	0.2+	0.3+
2002 04 05	644	0.8+	0.4+	2003 06 25	644	0.3+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2002 04 18	644	0.1+	0.3+	2003 06 25	644	0.3+	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2003 04 28	608	0.0	0.1−	2003 07 21	608	0.1−	0.5+	2008 04 15	691	0.0	0.3+

(181704)∗ 1989 NA

Discovered 1989 July 2 by E. F. Helin at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.12938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22868433	ω	202.12598		+0.47545356	+0.84568861	
a	2.6483687	Ω	97.00271		−0.76613396	+0.53345741	
e	0.4503466	i	14.13547		−0.43241493	−0.01529589	
P	4.31	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1950 04 18	675	2.4+	0.3−	1997 03 30	684	1.4−	0.3−	2006 05 04	703	0.1+	0.7−
1976 08 21	413	0.0	1.0+	1997 03 30	684	1.1−	0.1+	2006 05 14	644	0.1+	0.2−
1976 08 21	413	(7.1−	5.5+)	1997 04 04	566	0.4+	0.1−	2006 05 14	644	0.0	0.1−
1989 07 02	675	0.3+	1.6+	1998 11 24	561	0.1+	1.3+	2006 05 14	644	0.0	0.1−
1989 07 03	675	0.5−	0.9+	1998 11 24	561	0.4+	1.5+	2006 05 18	703	0.3−	0.0
1989 07 03	675	(6.1−	1.1+)	1998 11 24	561	0.3+	0.9+	2006 05 18	703	0.0	0.1+
1989 07 04	675	1.0−	0.3+	1998 11 28	402	0.6−	1.1+	2006 05 18	703	0.3−	1.1−
1989 07 04	675	0.6−	0.4+	1998 11 28	402	1.4+	0.9−	2006 05 18	703	0.1−	0.7−
1989 07 05	568	0.5+	0.8+	1998 11 28	402	0.7−	0.4−	2006 05 21	699	0.7+	0.1−
1989 07 05	413	0.6+	1.5−	2002 05 29	608	0.3−	0.1+	2006 05 21	699	0.4+	0.2−
1989 07 05	413	1.1+	0.1−	2002 05 29	608	0.1+	0.0	2006 05 21	699	0.2−	0.1+
1989 07 06	675	0.7−	2.4−	2002 05 29	608	0.2+	0.2+	2006 05 21	699	0.1+	0.0
1989 07 06	675	(2.1−	2.6−)	2002 08 13	704	0.0	0.5+	2006 05 25	704	0.4+	0.1+
1989 07 07	413	0.4−	0.1+	2002 08 13	704	0.2−	0.6+	2006 05 25	704	0.5+	0.2+
1989 07 07	413	0.1+	0.8−	2002 08 13	704	0.1+	0.6+	2006 05 25	704	0.6+	0.4+
1989 07 08	474	0.3+	0.4+	2002 08 13	704	0.8+	1.2+	2006 05 25	704	0.8+	0.4+
1989 07 08	474	0.4−	0.9+	2002 08 13	704	0.4+	0.2+	2006 05 25	704	0.3+	0.2+
1989 07 25	568	1.1−	1.2−	2002 10 21	644	0.1−	0.3−	2006 05 26	699	0.3−	0.4+
1989 07 27	413	0.8+	0.5−	2002 10 21	644	0.4−	0.0	2006 05 26	699	0.2+	0.3+
1989 07 27	413	0.2+	1.3−	2002 10 21	644	0.2−	0.1−	2006 05 26	703	0.2−	0.2+
1989 07 27	413	0.3+	0.9−	2002 10 26	704	0.5+	0.5+	2006 05 26	703	(0.8−	1.5−)
1989 07 28	474	0.7−	0.4+	2002 10 26	704	0.6−	0.5−	2006 05 26	699	0.2−	0.0
1989 07 28	474	1.0−	1.1+	2002 10 26	704	0.3+	0.2−	2006 05 26	703	0.3−	0.5−
1989 08 11	413	1.2+	0.7+	2006 03 24	704	0.7−	0.5−	2006 05 26	703	0.4−	0.3−
1989 08 11	413	0.1−	0.5−	2006 03 24	704	0.7+	0.6−	2006 05 26	699	0.5+	0.2+
1989 08 12	413	0.3+	0.6−	2006 03 24	704	0.5−	0.4+	2006 05 30	704	0.0	0.3+
1989 08 12	413	0.6+	0.3−	2006 03 24	704	0.6+	1.5+	2006 05 30	704	0.2+	0.1+
1989 08 25	413	0.2−	0.2−	2006 03 24	704	0.3+	1.3+	2006 05 30	704	0.3+	0.2+
1989 08 25	413	0.1−	0.2−	2006 04 02	699	0.4+	0.1+	2006 05 30	704	0.2+	0.3+
1989 08 29	413	0.2+	0.3−	2006 04 02	699	0.9+	0.3+	2006 05 30	704	0.5+	0.4+
1989 08 29	413	0.5−	0.7−	2006 04 02	699	(1.7+	1.5+)	2006 06 15	704	1.3+	0.5+
1989 09 02	474	0.7−	0.2+	2006 04 02	699	0.3+	0.6+	2006 06 15	704	(1.8+	0.5+)
1989 09 02	474	0.4−	0.3+	2006 04 09	703	0.9−	0.2+	2006 06 15	704	1.1+	0.0
1989 09 04	474	0.6−	0.1−	2006 04 09	703	(0.1+	2.1−)	2006 06 23	699	0.1+	0.0
1989 09 04	474	0.0	0.1+	2006 04 09	703	0.9−	0.3−	2006 06 23	699	0.8+	0.4−
1989 09 05	413	0.3+	0.1−	2006 04 09	703	0.8−	0.5+	2006 06 23	699	0.3−	0.6−
1989 09 05	413	1.0+	0.3−	2006 04 18	703	0.0	0.0	2006 06 23	699	(1.6+	2.0−)
1989 09 23	474	0.4−	0.0	2006 04 18	703	0.2−	0.6+	2006 07 21	703	1.0−	0.2+
1989 09 23	474	0.4−	0.2+	2006 04 18	703	(1.6−	0.6+)	2006 07 21	703	0.4−	0.1+
1989 09 23	413	0.1−	0.2+	2006 04 20	704	(0.4+	1.5+)	2006 07 21	703	0.2−	0.5+
1989 09 24	413	1.0+	0.9+	2006 04 20	704	1.1+	1.3+	2006 07 21	703	0.9−	1.1+
1989 09 24	413	0.3−	0.5+	2006 04 20	704	0.8+	0.2−	2007 11 20	691	0.4−	0.3+

1989 09 24	413	0.7+	0.1+	2006 04 20	704	0.6+	0.4+	2007 11 20	691	0.6−	0.1+
1989 09 24	413	1.0−	0.2−	2006 04 20	704	0.3+	0.9+	2007 11 20	691	0.2−	0.0
1994 11 30	360	0.2−	1.0+	2006 04 27	703	0.2−	1.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−
1994 11 30	360	0.4+	1.5−	2006 04 27	703	0.2−	0.6−	2007 12 05	G96	0.1−	0.1+
1994 11 30	360	0.3+	1.1−	2006 04 27	703	0.4−	0.5−	2007 12 05	G96	0.3−	0.2−
1994 12 05	360	0.4−	0.4−	2006 04 29	699	(2.1+	1.2−)	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
1994 12 05	360	0.0	0.4−	2006 04 29	699	0.5−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.5+
1994 12 05	360	0.7−	1.0−	2006 04 29	699	0.7−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
1997 03 29	684	1.3−	0.1+	2006 04 29	699	0.1+	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
1997 03 29	684	0.6+	0.7−	2006 05 04	703	0.2+	0.4−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+
1997 03 29	684	0.3−	0.9−	2006 05 04	703	0.3−	0.6−				
1997 03 30	684	0.5−	0.2−	2006 05 04	703	0.9−	0.8−				

(181705)∗ 1989 RY = 2003 CN

Discovered 1989 Sept. 3 by E. W. Elst at Haute Provence.
Id. G. V. Williams (*MPO* 39898)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.28080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24156349	ω	140.81239		+0.96962614	−0.23137590	
a	2.5533784	Ω	232.74659		+0.19180258	+0.92048929	
e	0.3166801	i	5.71856		+0.15177917	+0.31490420	
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 08 30	675	0.6−	0.3−	2003 02 01	699	0.4+	0.3+	2006 12 24	703	0.4−	0.3+
1989 08 30	675	0.1−	0.2+	2003 02 02	704	(1.6+	0.2+)	2006 12 24	703	(1.6−	0.4+)
1989 08 30	260	0.2+	0.3+	2003 02 02	704	0.6+	0.7+	2007 01 08	703	(1.1+	1.6−)
1989 08 30	260	0.4−	0.7−	2003 02 02	704	0.2+	0.2+	2007 01 08	703	0.3−	0.2+
1989 09 01	511	0.2+	0.3−	2003 02 02	704	0.5+	0.8+	2007 01 08	703	(0.9+	1.5−)
1989 09 01	511	0.5+	0.7−	2003 02 03	699	0.5+	0.3−	2007 01 08	703	0.9+	0.3−
1989 09 03	511	0.2+	1.2+	2003 02 03	704	0.1−	0.1+	2007 01 15	699	0.3−	0.2+
1989 09 03	511	1.6−	0.4−	2003 02 03	699	0.1+	0.3+	2007 01 15	699	0.3−	0.6−
1989 09 05	511	1.4+	0.1+	2003 02 03	704	0.9+	0.3−	2007 01 15	699	0.6−	0.4+
1989 09 05	511	1.8+	2.4+	2003 02 03	699	0.2−	0.1+	2007 01 15	699	0.6−	0.3−
1989 09 06	511	0.9−	1.2−	2003 02 03	704	0.3−	1.0+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
1989 09 06	511	0.9−	0.6+	2003 02 03	699	0.4−	0.3−	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
1989 09 06	511	0.8−	0.3−	2003 02 03	704	0.3−	1.3+	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
1997 08 01	566	0.7+	0.4+	2003 02 03	644	0.2+	0.1−	2007 01 25	703	0.3+	0.1+
1997 08 01	566	0.4+	0.5−	2003 02 03	644	0.3−	0.3+	2007 01 25	703	0.6−	0.3−
2002 12 06	608	0.4+	0.2+	2003 02 03	644	0.8+	0.5+	2007 01 25	703	0.3−	0.0
2002 12 06	608	0.0	0.4−	2003 02 19	644	0.0	0.3+	2007 01 25	703	0.1−	0.7+
2002 12 06	608	0.1−	0.3+	2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2007 02 08	703	0.9−	0.9−
2003 01 07	704	0.5+	0.0	2003 02 19	644	0.5+	0.2+	2007 02 08	703	0.4+	0.4−
2003 01 07	704	1.1+	0.3−	2006 11 02	703	1.0−	0.7+	2007 02 08	703	0.6+	0.9−
2003 01 07	704	0.4+	0.8+	2006 11 02	703	1.3−	1.2+	2007 02 08	703	0.2+	0.8−
2003 01 07	704	0.7+	0.0	2006 11 02	703	0.2+	0.8−	2007 02 10	G96	0.6−	0.4−
2003 01 16	644	0.6−	0.4+	2006 11 02	703	1.1−	1.2−	2007 02 10	G96	0.2−	0.5−
2003 01 16	644	0.4−	0.0	2006 12 05	644	0.1−	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.7−
2003 01 26	644	0.5−	0.3+	2006 12 05	644	0.4+	0.1+	2007 02 10	G96	(0.3+	2.7+)
2003 01 26	644	0.1−	0.4−	2006 12 05	644	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
2003 01 27	704	(1.7−	2.9+)	2006 12 16	704	0.5+	0.7−	2008 03 04	691	0.1−	0.3−
2003 01 27	704	(2.9−	4.5+)	2006 12 16	704	0.4−	1.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
2003 01 27	704	(0.1+	2.7+)	2006 12 16	704	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	(1.5−	4.1+)	2006 12 16	704	0.8+	1.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.3−
2003 02 01	699	0.5+	0.4+	2006 12 16	704	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2003 02 01	699	0.0	1.0+	2006 12 24	703	0.5−	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.3−
2003 02 01	699	0.5+	1.0+	2006 12 24	703	0.2−	0.8−				

(181706)∗ 1991 UY$_3$ = 1987 SX$_4$

Discovered 1991 Oct. 31 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.
Id. H. Kaneda (MPC 19515)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.03002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25232812	ω	179.28151		+0.85470914	−0.51808999	
a	2.4802319	Ω	211.98949		+0.47596519	+0.80711490	
e	0.2488302	i	3.51519		+0.20719416	+0.28310474	
P	3.91	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 09 29	054	1.0+	0.5+	2003 10 22	704	(2.2+	0.3+)	2007 10 22	704	1.0+	1.1+
1987 09 30	054	0.1−	0.0	2003 10 22	704	0.4−	0.2+	2007 11 11	703	0.9−	0.0
1987 09 30	054	0.2+	1.0−	2003 10 24	704	0.7−	0.5+	2007 11 11	703	(1.7−	1.2+)
1987 10 17	675	0.4−	2.5+	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2007 11 11	703	1.1−	0.4+
1987 10 17	675	1.0−	2.2+	2003 10 24	704	(0.9−	2.5+)	2007 11 11	703	0.1+	0.2+
1991 10 29	399	1.7−	1.5−	2003 10 24	704	0.7−	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.3−
1991 10 29	399	2.0−	0.1−	2003 11 02	704	0.1+	1.2+	2007 11 12	704	0.3+	1.0−
1991 10 31	399	1.1−	1.1+	2003 11 02	704	0.1−	0.7+	2007 11 12	704	0.7+	0.4−
1991 10 31	399	(0.9+	2.5+)	2003 11 02	704	0.3+	0.1+	2007 11 12	704	0.8+	0.4−
1991 11 09	399	0.6−	1.0−	2003 11 02	704	0.8−	0.0	2007 11 12	704	1.0+	0.7−
1991 11 09	399	1.3+	0.2−	2003 12 19	704	0.6−	0.5+	2007 11 14	704	0.3+	0.6+
1995 11 16	411	0.3+	0.4+	2003 12 19	704	0.5−	1.1−	2007 11 14	704	0.8−	0.5+
1995 11 16	411	0.7+	0.5−	2003 12 19	704	0.8−	0.5−	2007 11 14	704	1.0−	0.5−
1995 11 17	411	0.3+	0.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.7−	2007 11 14	704	0.5−	0.4+
1995 11 17	411	0.7−	0.7−	2003 12 19	704	1.3−	1.1−	2007 11 14	704	0.3−	0.3+
1995 11 18	399	(3.3+	1.1−)	2003 12 22	704	0.3+	0.0	2007 11 17	703	0.1+	0.4−
1995 11 18	399	(2.6+	0.5−)	2003 12 22	704	0.3−	0.2+	2007 11 17	703	0.2−	0.2+
1995 11 24	411	0.6+	0.7+	2003 12 22	704	0.1−	0.5−	2007 11 17	703	1.1−	0.6−
1995 11 24	411	0.3−	0.2+	2003 12 22	704	0.1+	0.5−	2007 11 17	703	0.6+	0.2+
1995 11 25	399	0.2+	0.8−	2003 12 22	704	0.1−	0.7−	2007 12 15	300	0.3−	0.2−
1995 11 25	399	0.6+	1.0+	2003 12 24	704	0.0	0.4+	2007 12 15	300	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2003 12 24	704	0.4−	0.6+	2007 12 15	300	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2003 12 24	704	1.3+	0.6+	2007 12 15	300	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	1.0−	2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	300	0.5−	0.0
1999 10 15	704	(2.7−	0.3+)	2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2007 12 20	703	0.8+	0.1−
1999 11 03	704	0.6−	0.7−	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 12 20	703	0.1−	0.5+
1999 11 03	704	0.8+	0.1−	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 12 20	703	0.8−	0.5−
1999 11 03	704	0.4−	0.5−	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 12 20	703	0.1−	0.4−
1999 11 03	704	0.3+	0.2−	2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2007 12 30	703	0.5+	0.1−
1999 11 03	704	0.5+	0.4−	2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	703	0.3−	0.2+
1999 11 15	704	0.4+	0.0	2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2007 12 30	703	0.5−	0.1−
1999 11 15	704	0.2+	0.0	2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.5−	0.2−
1999 11 15	704	0.4+	0.4−	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.6+	0.1−
1999 11 15	704	0.5+	0.6−	2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2008 01 10	703	0.0	0.2−
1999 11 15	704	0.0	0.6−	2005 04 09	691	0.0	0.1−	2008 01 10	703	0.0	0.1−
1999 11 17	704	0.5+	0.5−	2005 04 09	691	0.2+	0.0	2008 01 13	G96	0.4−	0.0
1999 11 17	704	0.1+	0.1−	2005 04 09	691	0.5+	0.2+	2008 01 13	G96	0.1−	0.0
1999 11 17	704	0.0	0.4−	2005 05 08	G96	0.4−	0.1+	2008 01 13	G96	0.2−	0.2−
1999 11 17	704	0.7+	0.3−	2005 05 08	G96	0.5−	0.0	2008 01 13	G96	0.2−	0.0
1999 11 17	704	0.2+	0.0	2005 05 08	G96	0.4−	0.1−	2008 01 15	699	0.0	0.2+
1999 12 14	704	0.2+	0.4−	2005 05 08	G96	0.4−	0.4−	2008 01 15	699	0.2−	0.7−
1999 12 14	704	1.3−	1.4+	2007 09 19	704	0.7−	0.0	2008 01 15	699	0.2−	0.3−
1999 12 14	704	0.1−	0.2−	2007 09 19	704	0.3−	0.4+	2008 01 15	699	0.6+	0.1−
1999 12 14	704	0.0	0.4−	2007 09 19	704	1.4+	0.0	2008 01 16	704	(1.1−	2.8+)
1999 12 14	704	0.0	0.1−	2007 09 19	704	0.1−	0.6+	2008 01 16	704	1.5−	0.2−
2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2007 10 08	704	1.1+	0.2+	2008 01 16	704	0.4−	0.1−
2000 01 05	704	0.9+	0.1−	2007 10 08	704	0.1+	0.2−	2008 01 16	704	(2.4−	1.1+)
2000 01 05	704	0.0	0.6−	2007 10 08	704	0.2+	1.1+	2008 01 16	704	0.7−	0.2+
2000 01 05	704	0.3+	0.0	2007 10 08	704	1.0+	0.8+	2008 02 02	704	0.2−	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2007 10 08	704	0.9+	0.4+	2008 02 02	704	0.8+	0.8+
2000 01 06	704	0.7+	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	1.4+	2008 02 02	704	0.5+	0.9+
2000 01 06	704	0.1+	0.3−	2007 10 11	704	0.3+	0.2+	2008 02 02	704	0.2+	0.4+
2000 01 06	704	0.6+	0.2−	2007 10 11	704	0.4+	1.1+	2008 02 10	704	0.3−	0.0
2000 01 06	704	0.5+	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	1.1+	2008 02 10	704	0.1−	0.8+
2000 01 06	704	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.5+	1.2−	2008 02 10	704	0.0	0.3+
2003 09 26	704	0.8+	0.3+	2007 10 13	704	(0.7+	2.0+)	2008 02 10	704	0.3+	0.4−
2003 09 26	704	0.0	0.5+	2007 10 13	704	(1.4+	2.2+)	2008 02 10	704	0.2−	1.4+
2003 09 26	704	(0.1+	2.3+)	2007 10 13	704	(0.7+	2.5+)	2008 02 12	G96	0.1+	0.4+
2003 10 22	704	0.5+	1.3+	2007 10 13	704	(1.8+	2.6+)	2008 02 12	G96	0.0	0.1−

2003 10 22	704	0.5−	0.0	2007 10 22	704	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.2−	0.6+	2007 10 22	704	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−

(181707)∗ 1992 EN_6 = 2003 GU_{16}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46318)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.42116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18079949	ω	42.39198		−0.97724358		+0.10017856
a	3.0974520	Ω	142.11858		−0.13063029		−0.97869885
e	0.0749287	i	17.72828		+0.16712486		−0.17920049
P	5.45	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.3−	0.3−	2003 04 04	704	0.5−	0.6+	2008 01 30	703	0.0	0.4−
1992 02 27	691	0.7+	0.1+	2003 04 04	704	0.8+	0.3+	2008 01 30	703	0.5−	0.4−
1992 02 27	691	0.6+	0.2−	2003 04 06	699	0.9−	0.7−	2008 02 02	704	0.4+	0.7+
1992 03 01	809	1.9−	1.8+	2003 04 06	699	0.2−	0.4−	2008 02 02	704	0.0	0.7+
1992 03 04	809	1.6−	0.9+	2003 04 06	699	0.2−	0.3−	2008 02 02	704	0.2−	0.3−
1992 03 09	809	(1.5−	3.0+)	2003 04 06	699	0.0	0.0	2008 02 02	704	0.3+	0.5+
1998 04 28	704	0.7−	0.1+	2003 04 09	644	0.6+	0.0	2008 02 06	699	0.5−	0.6−
1998 04 28	704	1.6−	0.8−	2003 04 09	644	0.3+	0.2+	2008 02 06	699	0.3+	0.6−
1998 04 28	704	0.4−	0.2+	2003 04 09	644	0.2+	0.3+	2008 02 06	699	0.2−	0.3−
1998 04 28	704	0.9+	1.4+	2005 07 30	644	0.2+	0.7+	2008 02 06	699	0.0	0.0
1998 04 28	704	0.6−	0.6+	2005 07 30	644	0.1+	0.7+	2008 02 10	704	0.2+	0.4+
2003 02 12	608	0.9+	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.7+	2008 02 10	704	0.5+	0.2−
2003 02 12	608	0.5+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.0
2003 02 12	608	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.9+	0.5+
2003 02 24	608	0.4−	0.3−	2007 02 06	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	704	0.7+	0.2+
2003 02 24	608	0.2−	1.0−	2007 02 06	G96	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.0	0.4+
2003 02 24	608	0.3−	0.9−	2007 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 02 14	703	0.6−	0.4+
2003 02 28	704	0.4+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	0.6+	0.4−
2003 02 28	704	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.6+	0.2−
2003 02 28	704	0.5+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2−	0.1−	2008 03 04	704	0.8+	0.2−
2003 03 24	644	0.4−	0.0	2007 12 30	703	(1.7−	0.2−)	2008 03 04	704	1.1+	0.5+
2003 03 24	644	0.2−	0.3−	2007 12 30	703	(2.0−	0.3−)	2008 03 04	704	(1.3+	2.0−)
2003 03 24	644	0.2−	0.1−	2007 12 30	703	1.4−	0.1−	2008 03 04	704	0.3−	0.3−
2003 04 04	704	1.0+	1.0+	2007 12 30	703	1.3−	0.8+	2008 03 04	704	1.1+	0.5−
2003 04 04	704	0.9+	0.4−	2008 01 13	691	0.5−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.0
2003 04 04	704	0.5+	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2003 04 04	704	0.5+	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2003 04 04	704	0.0	0.3−	2008 01 30	703	1.1−	0.7+	2008 03 26	G96	0.3−	0.3−
2003 04 04	704	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	1.0−	0.2−				

(181708)∗ 1993 FW

Discovered 1993 Mar. 28 by D. C. Jewitt and J. X. Luu at Mauna Kea.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.16166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00339153	ω	44.15434		−0.61569704		+0.78776477
a	43.8738184	Ω	187.90664		−0.75515914		−0.59660736
e	0.0519072	i	7.74673		−0.22505960		−0.15325246
P	291	H	7.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	568	0.1+	0.2−	1995 04 01	950	0.9+	0.1+	1996 01 23	711	0.1−	0.1+
1993 03 28	568	0.5+	0.0	1996 01 20	711	0.1−	0.1−	1996 01 23	711	0.3+	0.1+
1993 03 29	568	0.5+	0.2−	1996 01 20	711	0.4−	1.1+	1996 01 23	711	0.3−	0.5−
1993 03 29	568	0.3+	0.1−	1996 01 20	711	0.1−	1.4−	1996 01 23	711	0.2+	0.1+
1993 05 17	809	0.6−	0.2+	1996 01 20	711	0.3−	0.2+	1996 01 23	711	0.1−	0.0
1993 05 17	809	0.6−	0.1+	1996 01 20	711	0.7−	0.2+	1996 01 23	711	0.2−	0.1−
1993 05 17	809	0.6−	0.0	1996 01 20	711	1.0−	0.7−	1996 01 23	711	0.1+	0.7−
1993 05 17	568	0.3+	0.4−	1996 01 20	711	0.5−	0.5−	1997 06 03	711	0.0	0.2+
1993 05 17	568	0.2+	0.7−	1996 01 21	711	0.7+	0.5−	1997 06 03	711	0.3−	0.4−
1993 05 18	809	0.7−	0.2+	1996 01 21	711	0.1−	0.1+	1997 06 03	711	0.1−	0.4−
1993 06 25	809	0.4+	1.0+	1996 01 21	711	1.9+	0.6−	1997 06 03	711	0.8−	0.6−
1994 01 11	809	0.1+	0.3+	1996 01 21	711	0.2+	0.7−	1997 06 04	711	0.1+	0.5−
1994 01 14	809	0.2+	0.3+	1996 01 21	711	1.1−	0.3+	1997 06 04	711	0.2−	0.3−
1994 02 14	413	0.3+	0.0	1996 01 21	711	0.8+	0.2+	1998 05 31	568	0.2+	0.2+
1994 02 14	413	0.3+	0.0	1996 01 21	711	0.7−	0.7+	1998 05 31	568	0.0	0.1−
1994 05 05	493	0.2−	1.0+	1996 01 22	711	1.1−	1.0−	1998 05 31	568	0.3+	0.0
1994 05 10	493	0.0	0.5+	1996 01 22	711	0.0	0.8+	2001 05 23	568	0.5+	0.7+
1994 05 11	950	0.5+	0.3−	1996 01 22	711	0.4−	0.1−	2001 05 23	568	0.6+	0.7+
1994 05 12	493	0.0	0.6+	1996 01 23	711	0.7+	0.5−	2008 03 04	695	0.2−	0.1+
1995 02 26	675	0.5+	0.7+	1996 01 23	711	0.3−	0.1−	2008 03 04	695	0.1+	0.1−
1995 02 26	675	0.0	0.6+	1996 01 23	711	0.9−	0.9−	2008 03 05	695	0.0	0.0
1995 04 01	950	0.1+	0.6+	1996 01 23	711	(2.7+	0.2−)				
1995 04 01	950	1.0+	0.6+	1996 01 23	711	0.1+	0.0				

(181709)∗ 1993 FD_{32} = 1993 HP_3

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

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 6441)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.85116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19882194	ω	157.74647		−0.86091883		+0.50163791
a	2.9073223	Ω	52.63993		−0.48134750		−0.74927315
e	0.0384075	i	6.11895		−0.16469169		−0.43237617
P	4.96	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.0−	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.9−	0.0
1993 03 20	809	1.2−	0.8+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.2+
1993 03 24	809	1.2−	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.2+
1993 04 20	691	0.0	0.8−	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 26	691	0.2+	0.0
1993 04 20	691	0.2−	0.7−	2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
1993 04 20	691	0.0	0.6−	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.1+
1993 04 24	691	0.2−	0.2−	2005 12 01	G96	0.3−	0.5+	2008 03 27	691	0.1+	0.3−
1993 04 24	691	0.0	0.8−	2005 12 04	G96	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.3+	0.1+
1993 04 24	691	0.2+	0.4−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2003 03 10	291	0.9−	0.6−	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2003 03 10	291	0.0	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	703	1.2+	0.2+
2003 03 10	291	0.1+	0.5+	2005 12 21	291	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.5−	0.4+
2003 04 28	691	0.7+	0.7+	2005 12 21	291	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.6−	0.9+
2003 04 28	691	0.3+	0.5+	2005 12 21	291	0.2+	0.3+	2008 04 05	703	1.2−	0.4−
2003 04 28	691	0.3+	0.5+	2005 12 28	G96	0.8−	0.1−	2008 04 07	704	2.8+	0.1−
2003 05 06	691	0.2−	0.5+	2005 12 28	G96	0.3−	0.0	2008 04 07	704	0.7+	1.4+
2003 05 06	691	0.2−	0.3+	2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	704	0.9+	0.5+
2003 05 06	691	0.3−	0.2+	2005 12 28	G96	0.3+	0.3−	2008 04 07	704	0.7+	1.2+
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 01 05	G96	0.5+	0.4−	2008 04 07	704	0.3+	0.4+
2005 10 22	691	0.3−	0.2+	2006 01 05	G96	0.5−	0.2+				
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 01 05	G96	0.5−	0.1−				

(181710)∗ 1993 SO_8 = 2004 FR_{156}

Discovered 1993 Sept. 17 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 107711)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.70357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24114197	ω	334.20510		+0.94517373		+0.32534989
a	2.5563531	Ω	6.98850		−0.24490634		+0.76326041
e	0.2801260	i	13.39149		−0.21602662		+0.55819441
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.2−	0.5+	2001 08 22	644	0.1+	0.1−	2005 07 03	E12	0.8+	0.7−
1993 09 17	809	1.1+	0.3−	2001 08 22	644	0.1+	0.3+	2005 07 03	E12	0.2−	0.1+
1993 09 17	809	0.2+	0.6−	2001 09 14	644	0.7−	0.4+	2005 07 27	E12	0.4+	0.3+
1993 09 18	809	0.7+	0.3+	2001 09 14	644	0.3−	0.1+	2005 07 27	E12	0.2−	0.2−
1993 09 18	809	0.8+	0.8+	2001 09 14	644	0.3−	0.3−	2005 07 27	E12	0.3+	0.3−

1993 09 18	809	0.2+	0.5+	2001 11 19	608	0.3−	0.3+	2005 07 27	E12	0.5+	0.3−
1993 09 18	691	0.3−	0.1+	2001 11 19	608	0.0	0.5−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
1993 09 18	691	0.5−	0.2+	2001 11 19	608	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.6−
1993 09 18	691	0.5−	0.4+	2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−
2001 08 01	644	0.1+	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−
2001 08 01	644	0.1−	0.2+	2004 03 17	691	0.2−	0.5+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2001 08 01	644	0.2+	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2001 08 09	644	0.4−	0.2+	2004 03 26	691	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2001 08 09	644	0.6−	0.1+	2004 03 26	691	0.4+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2001 08 09	644	0.5−	0.1−	2005 07 03	E12	0.2−	0.1+				
2001 08 22	644	0.3−	0.3+	2005 07 03	E12	0.1+	0.4−				

(181711)∗ 1993 SC_9 = 2000 JL_4

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

Id. A. Doppler (*MPO* 14103)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.44344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23682784	ω	200.41668		+0.82471149	−0.56551623	
a	2.5873045	Ω	194.02715		+0.52253944	+0.76633733	
e	0.2040362	i	1.53836		+0.21634113	+0.30482534	
P	4.16	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	0.7−	1.1−	2003 01 28	704	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
1993 09 18	809	0.4+	1.3−	2003 01 28	704	0.2−	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−
1993 09 18	809	0.8+	1.4−	2003 01 30	644	0.6−	0.0	2006 12 14	691	0.2+	0.3+
1993 09 22	809	(2.9+	0.6+)	2003 01 30	644	0.3−	0.2+	2006 12 14	691	0.1−	0.4+
1993 09 22	809	1.9+	0.6+	2003 01 30	644	0.3−	0.2+	2006 12 14	691	0.2−	0.9+
1993 09 22	809	(2.3+	0.7−)	2004 04 14	291	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.4−
1993 09 24	809	0.9+	0.1−	2004 04 14	291	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−
1993 09 24	809	0.1−	0.3+	2004 04 14	291	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−
1993 09 24	809	1.0−	1.1−	2004 04 16	691	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.1−	0.5−
2000 05 01	691	0.5−	0.4+	2004 04 16	691	0.6+	0.4−	2006 12 22	704	0.7+	0.4+
2000 05 01	691	0.5−	0.4+	2004 04 16	691	0.5+	0.3−	2006 12 22	704	0.5+	0.5−
2000 05 01	691	1.0+	0.4+	2005 06 13	G96	0.5−	0.4+	2006 12 22	704	0.9+	0.1−
2000 05 04	691	0.4−	0.4−	2005 06 13	G96	0.2−	0.6+	2006 12 22	704	0.1+	0.6−
2000 05 04	691	0.4−	0.6−	2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2000 05 04	691	0.0	0.2−	2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2001 07 27	699	0.4+	0.5+	2005 06 14	G96	0.4−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.3−
2001 07 27	699	0.4−	0.3+	2005 06 14	G96	0.5−	0.5+	2008 04 03	G96	0.3−	0.7−
2001 07 27	699	0.4+	1.0+	2005 06 14	G96	0.8−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2001 07 27	699	0.3−	0.0	2005 06 14	G96	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.5−
2003 01 28	704	0.5−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4−	0.1+
2003 01 28	704	0.3−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−				

(181712)∗ 1993 TQ_{16} = 2000 FN_{55}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 6716)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.01356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23770559	ω	324.03546		+0.96161115	+0.24482465	
a	2.5809313	Ω	22.76627		−0.10847243	+0.75404018	
e	0.2430369	i	18.68228		−0.25206690	+0.60949511	
P	4.15	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.4+	1.6−	2000 04 03	699	1.1−	0.4−	2004 04 21	691	0.4−	0.1+
1993 10 09	809	1.0+	0.8−	2000 04 03	699	(2.0−	0.8+)	2004 04 21	691	0.3−	0.1−
1993 10 09	809	1.5+	0.5−	2004 03 12	644	0.5+	0.1−	2006 12 27	703	(2.0−	0.2−)
1993 10 11	809	0.3−	0.3−	2004 03 12	644	0.5+	0.3+	2006 12 27	703	0.1−	0.2−
1993 10 11	809	0.2+	0.4−	2004 03 12	644	0.5+	0.1+	2006 12 27	703	0.6−	1.2+
1993 10 11	809	0.7+	0.8−	2004 03 15	704	0.8+	0.1+	2006 12 27	703	0.2−	0.8−
1993 10 13	675	0.7−	1.8−	2004 03 15	704	0.2−	0.7+	2008 03 03	703	0.6−	0.1−
1993 10 13	675	0.2−	0.2−	2004 03 15	704	0.0	0.4+	2008 03 03	703	1.0−	0.5+
1993 10 20	809	(0.1+	5.1+)	2004 03 15	704	0.4−	0.7−	2008 03 03	703	0.4−	0.9+
1993 10 20	809	(1.9+	4.2+)	2004 03 22	704	0.9+	0.9+	2008 03 03	703	0.8+	0.1+
1993 10 20	809	(0.8+	4.2+)	2004 03 22	704	0.7−	0.4+	2008 03 08	704	0.8+	0.3+
1993 10 22	809	1.2+	0.8+	2004 03 22	704	0.9+	0.1+	2008 03 08	704	0.5+	0.7+
1993 10 22	809	0.3−	0.4+	2004 03 22	704	0.9+	0.6+	2008 03 08	704	0.3+	0.4+
1993 10 22	809	0.9−	1.4+	2004 03 22	704	0.1+	0.8+	2008 03 08	704	0.5+	0.4+
1997 12 01	910	0.1−	0.2+	2004 03 28	703	1.0+	0.0	2008 03 10	703	0.4+	0.3−
1997 12 01	910	0.1−	0.3+	2004 03 28	703	0.4−	1.0−	2008 03 10	703	0.2−	1.1−
1997 12 01	910	0.2−	0.3+	2004 03 28	703	0.1−	0.8+	2008 03 10	703	0.3+	0.2−
2000 03 03	645	0.1−	0.2−	2004 03 28	703	1.4+	0.4+	2008 03 10	703	1.3−	0.7−
2000 03 03	645	0.2−	0.2−	2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 14	704	0.5−	0.2+
2000 03 29	704	0.1+	0.7+	2004 04 16	691	0.1+	0.0	2008 03 14	704	0.6+	0.0
2000 03 29	704	0.4−	0.5+	2004 04 16	691	0.1+	0.2−	2008 03 14	704	0.8+	0.4−
2000 03 29	704	0.4−	0.5−	2004 04 20	704	0.7−	0.2−	2008 03 14	704	(0.5+	2.2−)
2000 03 29	704	0.5+	0.3+	2004 04 20	704	0.9+	0.4+	2008 04 14	G96	0.2−	0.9−
2000 03 29	704	0.5−	0.4+	2004 04 20	704	0.2+	0.7−	2008 04 14	G96	0.1−	0.6−
2000 04 03	699	0.8−	0.0	2004 04 20	704	0.5−	1.0−	2008 04 14	G96	0.0	0.5−
2000 04 03	699	0.6−	0.0	2004 04 21	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.9−	0.3−

(181713)∗ 1993 TL_{27} = 2001 PB_{32}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15566)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.32424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23797253	ω	314.61038		+0.96804069	+0.21878579	
a	2.5790009	Ω	33.32258		−0.11484549	+0.82128899	
e	0.1936849	i	12.89507		−0.22295231	+0.52689390	
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.9−	3.9−)	2001 08 21	644	0.5−	0.3+	2005 07 04	E12	0.5+	0.7+
1993 10 09	809	(0.9−	4.7−)	2001 09 07	644	0.4−	0.9+	2005 08 06	E12	0.5+	0.1−
1993 10 09	809	(0.2+	3.8−)	2001 09 07	644	0.6−	0.5+	2005 08 06	E12	0.9+	0.1−
1993 10 11	809	(0.4−	3.8−)	2001 09 07	644	0.4−	0.9+	2005 08 06	E12	0.5+	0.4−
1993 10 11	809	(0.4−	3.1−)	2001 09 18	644	(1.8−	1.1+)	2005 08 06	E12	0.0	0.0
1993 10 11	809	(0.2−	3.3−)	2001 09 18	644	(1.7−	1.4+)	2006 12 26	703	0.3+	1.1+
1993 10 20	809	0.6+	1.0+	2001 09 18	644	(1.6−	1.1+)	2006 12 26	703	0.7−	0.5+
1993 10 20	809	0.6+	0.3+	2004 03 14	691	0.4+	0.4+	2006 12 26	703	0.3+	0.2−
1993 10 20	809	0.1−	1.0+	2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 12 26	703	0.6−	0.8+
2001 08 03	644	0.5−	0.2−	2004 03 14	691	0.3−	0.8+	2007 01 17	644	0.1+	0.7+
2001 08 03	644	0.9−	0.2+	2004 03 21	691	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2001 08 03	644	0.7−	0.1+	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.8+
2001 08 10	644	0.7−	0.4−	2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	G96	0.5+	0.3−
2001 08 10	644	0.5−	0.3−	2005 05 20	E12	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.6+	0.4−
2001 08 10	644	0.3−	0.1−	2005 05 20	E12	0.3−	0.1+	2008 03 02	G96	0.7+	0.5−
2001 08 16	644	0.5−	0.6+	2005 05 20	E12	0.7+	0.5+	2008 03 02	G96	0.3+	0.3−
2001 08 16	644	0.6−	0.3+	2005 05 20	E12	(0.6+	2.3−)	2008 04 13	G96	0.1−	0.2+
2001 08 16	644	0.7−	0.2+	2005 07 04	E12	0.8+	0.3+	2008 04 13	G96	0.7+	0.1−
2001 08 21	644	0.4−	0.1+	2005 07 04	E12	0.4+	0.1−	2008 04 13	G96	0.9−	0.6+
2001 08 21	644	0.2−	0.1+	2005 07 04	E12	0.8+	0.4−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+

(181714)∗ 1993 TM_{27} = 2003 HB_{52}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46321)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.28287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17682383	ω	106.09953		+0.41739572	+0.90791488	
a	3.1437079	Ω	188.86492		−0.89947716	+0.40677311	
e	0.2433193	i	14.41313		−0.12931225	+0.10112474	
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.4+	0.1−	2003 06 06	291	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
1993 10 09	809	0.0	1.5−	2003 06 06	291	0.3+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
1993 10 09	809	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	683	0.2−	1.1−

1993 10 11	809	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
1993 10 11	809	1.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	683	0.9−	0.3+
1993 10 11	809	1.5−	1.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	683	1.0−	0.2−
1993 10 20	809	(0.4−	3.5−)	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
1993 10 20	809	(0.0	2.6−)	2004 09 13	704	0.9+	1.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1993 10 20	809	(1.6−	3.3−)	2004 09 13	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	704	0.8+	0.8+
2003 04 30	608	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	(1.0−	2.3+)	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2003 04 30	608	0.6−	0.9−	2004 09 13	704	0.9−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2003 04 30	608	0.5+	0.1−	2004 09 16	699	0.8−	0.6−	2004 10 08	699	0.5−	0.1−
2003 05 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.7+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.5+
2003 05 02	704	0.7+	0.1+	2004 09 16	699	0.7−	0.1−	2004 10 08	699	0.7−	0.4+
2003 05 02	704	1.0−	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	0.7+	2004 10 08	699	0.0	0.0
2003 05 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2003 05 09	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2003 05 09	704	1.5−	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2003 05 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2003 05 09	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2003 05 20	699	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3+	1.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.5+
2003 05 20	699	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	(0.3+	1.7+)	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2003 05 20	699	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	1.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2003 05 20	699	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	1.3+	1.5+	2008 03 01	691	0.4+	0.3+
2003 05 21	699	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	1.4+	2008 03 01	691	0.3+	0.5+
2003 05 21	699	0.8+	0.1+	2004 09 24	704	(1.8+	0.3−)	2008 03 01	691	0.3+	0.6+
2003 05 21	699	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.9−	2008 03 03	291	0.2−	0.8+
2003 05 21	699	(2.2−	0.2+)	2004 09 24	704	0.9+	0.2+	2008 03 03	291	0.1−	0.7+
2003 05 25	703	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.2−	2008 03 03	291	0.0	0.7+
2003 05 25	703	(3.1−	0.4+)	2004 10 05	699	0.1+	0.7+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2003 05 25	703	1.0−	1.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.8+	2008 03 29	G96	1.0−	0.8+
2003 05 25	703	1.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.7−	0.6+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2003 06 06	291	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	1.0+				

(181715)∗ 1993 TO_{34} = 1995 FT_2

Discovered 1993 Oct. 9 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. A. Doppler (*MPO* 16713)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.57005		(2000.0)			
n	0.30964775	ω	212.45242		+0.97244980	+0.22726837
a	2.1638348	Ω	134.31779		−0.19540306	+0.91604312
e	0.1891789	i	4.15742		−0.12711820	+0.33047556
P	3.18	H	16.7	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.5+	0.0	2005 04 02	691	0.8+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1−
1993 10 09	809	0.2−	0.5+	2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2007 02 10	G96	0.5+	0.2+
1993 10 09	809	0.9−	0.1−	2005 05 14	644	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−
1993 10 11	809	(1.7−	2.1+)	2005 05 14	644	0.6+	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
1993 10 11	809	1.4−	2.0+	2005 05 14	644	0.3−	0.1+	2008 03 12	691	0.7−	0.4+
1993 10 11	809	(1.2−	2.9+)	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.3−	0.6+
1993 10 11	809	(0.5+	2.6+)	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.5+
1993 10 11	809	0.6+	1.8+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	G96	0.4−	0.7+
1993 10 11	809	0.3+	2.1+	2006 11 27	691	0.8+	0.3+	2008 04 01	G96	0.3+	0.4+
1993 10 21	809	0.9−	0.9+	2006 11 27	691	0.3+	0.2+	2008 04 01	G96	0.1−	0.4+
1993 10 21	809	1.1−	1.3+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 04 01	G96	0.0	0.2+
1993 10 21	809	1.7−	0.2+	2006 11 29	704	0.2−	1.2−	2008 04 08	G96	0.5−	0.2+
1995 03 23	691	0.1+	0.0	2006 11 29	704	0.3−	0.6−	2008 04 08	G96	0.3−	0.3+
1995 03 23	691	0.2+	0.1−	2006 11 29	704	0.6+	1.0−	2008 04 08	G96	0.5−	0.1+
1995 03 23	691	0.2+	0.2−	2006 11 29	704	0.1−	0.8−	2008 04 08	G96	0.2−	0.2+
1995 03 29	691	0.4−	0.1−	2006 12 13	704	(1.2−	1.7+)	2008 04 15	691	0.1+	0.5+
1995 03 29	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	704	0.9−	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
1995 03 29	691	0.1+	0.4−	2006 12 13	704	1.0−	0.5−	2008 04 15	691	0.0	0.4+
2005 04 02	691	0.7+	0.5+	2006 12 13	704	0.0	0.8+				

(181716)∗ 1994 BG_2 = 2001 TS_6

Discovered 1994 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (*MPO* 21965)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	102.99212		(2000.0)			
n	0.22516612	ω	351.03407		−0.36218419	−0.92914969
a	2.6758844	Ω	120.16978		+0.86042253	−0.36387744
e	0.0828459	i	4.92255		+0.35846295	−0.06537630
P	4.38	H	16.2	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.4−	0.8−	2001 10 16	704	0.4−	1.0+	2003 03 07	699	0.6−	0.2+
1994 01 08	691	0.6−	0.1−	2001 10 16	704	(0.3+	1.7+)	2003 03 07	699	0.8+	0.2−
1994 01 08	691	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	1.0−	0.8+	2006 11 29	704	1.2+	0.4+
1994 01 18	691	0.4−	0.5−	2001 10 16	704	0.4+	0.9+	2006 11 29	704	0.8+	1.5+
1994 01 18	691	0.2−	0.0	2001 10 16	704	0.4−	1.1+	2006 11 29	704	0.1+	0.6+
1994 01 18	691	0.5+	0.1+	2001 10 16	644	0.4−	0.2−	2006 12 13	704	0.3+	1.1+
1994 01 19	691	0.4−	0.2−	2001 10 16	644	0.4−	0.2−	2006 12 13	704	0.9−	0.2−
1994 01 19	691	0.5−	0.1−	2001 10 16	644	0.1−	0.2−	2006 12 13	704	0.8+	0.1−
1994 01 19	691	0.4−	0.2−	2001 10 24	644	0.4−	1.0+	2006 12 13	704	0.3+	1.4+
1994 01 19	691	0.0	0.5−	2001 10 24	644	0.1−	1.2+	2006 12 14	691	0.1−	0.2+
1994 01 19	691	0.1−	0.1+	2001 10 24	644	0.2+	1.1+	2006 12 14	691	0.0	0.4+
1994 01 19	691	0.9+	0.5−	2003 01 28	645	0.0	0.2+	2006 12 14	691	0.0	0.3+
1994 01 20	691	0.1+	0.5−	2003 01 28	645	0.0	0.2+	2006 12 27	691	0.4−	0.2+
1994 01 20	691	0.4+	0.5−	2003 02 21	644	0.0	0.7+	2006 12 27	691	0.2−	0.4+
1994 01 20	691	0.3+	1.2−	2003 02 21	644	0.6+	0.4+	2006 12 27	691	0.1−	0.6+
1994 01 21	691	0.5+	0.1−	2003 02 21	644	0.7+	0.7+	2008 03 29	691	0.0	0.1+
1994 01 21	691	0.1−	0.4−	2003 03 06	699	0.5+	0.3+	2008 03 29	691	0.1+	0.0
1994 01 21	691	0.1−	0.1−	2003 03 06	699	0.3−	1.4+	2008 03 29	691	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2003 03 06	699	0.1+	0.8+	2008 04 06	691	0.4+	0.5+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2003 03 06	699	0.5+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2001 10 10	644	(0.7+	1.7+)	2003 03 06	704	(2.1+	1.2+)	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2001 10 10	644	(0.8+	2.1+)	2003 03 06	704	1.1+	0.4+	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2001 10 10	644	(0.8+	1.8+)	2003 03 06	704	1.3+	0.7+	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2001 10 11	644	0.5−	1.0+	2003 03 06	704	(1.5+	1.0+)	2008 04 14	691	0.2+	1.0+
2001 10 11	644	0.5−	1.1+	2003 03 07	699	0.0	1.0+				
2001 10 11	644	0.4−	1.0+	2003 03 07	699	0.4+	0.8+				

(181717)∗ 1994 GD_6 = 2007 VZ_{125}

Discovered 1994 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (*MPO* 134674)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	78.43735		(2000.0)			
n	0.18942360	ω	358.22714		+0.95902655	−0.27823451
a	3.0027095	Ω	18.20228		+0.26199673	+0.79919518
e	0.0701566	i	9.84666		+0.10782298	+0.53279699
P	5.20	H	15.4	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.3−	0.0	2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 10	734	0.1+	0.2−
1994 04 06	691	0.1+	0.1−	2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2007 11 10	734	0.1−	0.3−
1994 04 06	691	0.4+	0.2−	2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2007 11 10	734	0.3+	0.5−
1994 04 11	691	0.6−	0.4−	2006 08 23	644	0.5+	0.3+	2007 11 11	704	0.5−	0.9+
1994 04 11	691	0.3−	0.2+	2006 08 23	644	0.2−	0.3+	2007 11 11	704	0.1+	0.2+
1994 04 11	691	0.0	0.5−	2006 08 23	644	0.0	0.2−	2007 11 11	704	0.9−	0.7−
1994 04 16	691	0.5−	0.2−	2006 09 20	703	1.2−	0.3+	2007 11 11	704	0.1−	0.1−
1994 04 16	691	0.1−	0.2−	2006 09 20	703	0.5−	0.0	2007 11 11	704	0.5−	0.6+
1994 04 16	691	0.7−	0.3−	2006 09 20	703	0.3−	0.5−	2007 11 17	704	0.1+	0.6−
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2006 09 20	703	0.5−	1.0+	2007 11 17	704	0.3−	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2007 11 09	704	1.1+	1.0−	2007 11 17	704	0.6+	0.1−
2001 08 25	699	0.5+	1.0+	2007 11 09	704	0.9+	0.3−	2007 11 17	704	0.6+	0.1−
2001 08 25	699	0.1+	1.3+	2007 11 09	704	0.1−	0.3−	2007 11 17	704	0.1−	0.5+
2001 08 25	699	0.2+	0.0	2007 11 09	734	0.7−	1.3−	2008 01 01	G96	0.3−	0.5+
2001 08 25	699	0.3−	0.1−	2007 11 09	734	0.2+	0.8−	2008 01 01	G96	0.1−	0.2+
2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	734	0.3+	0.6−	2008 01 01	G96	0.3−	0.1+
2004 02 13	691	0.0	0.6+	2007 11 09	734	0.2−	0.4−				
2004 02 13	691	0.1+	0.6+	2007 11 10	734	0.1+	0.2−				

(181718)∗ 1994 ST_8 = 2004 BW_{12}

Discovered 1994 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.10719		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23679607	ω	229.95895		+0.60698967		−0.79470866	
a	2.5875359	Ω	182.66989		+0.73733367		+0.56377350	
e	0.1837723	*i*	1.59249		+0.29648371		+0.22493905	
P	4.16	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	0	

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.1−	0.2−	2004 01 21	704	0.6+	1.3+	2005 04 07	691	0.1+	0.1−
1994 09 28	691	0.0	0.1−	2004 01 21	704	1.0+	0.4+	2005 04 07	691	0.0	0.1+
1994 09 28	691	0.2+	0.4−	2004 01 24	704	0.5−	0.1−	2005 04 07	691	0.4−	0.2+
1994 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 01 24	704	0.5−	0.2+	2006 07 23	G96	0.3+	0.1+
1994 10 04	691	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.0	0.3+	2006 07 23	G96	0.1−	1.0+
1994 10 11	691	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.1−	0.4+	2006 07 23	G96	0.4+	0.6+
1994 10 11	691	0.1−	0.4+	2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2006 07 23	G96	0.6−	0.1−
1994 10 11	691	0.1−	0.2+	2004 01 28	691	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.5+	0.3−
2002 08 17	644	0.3+	0.9+	2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
2002 08 17	644	0.3−	1.2+	2004 01 30	704	1.3+	0.2−	2007 12 04	G96	(2.1−	0.0)
2002 08 17	644	0.3−	0.7+	2004 01 30	704	1.2+	0.8+	2007 12 28	691	0.3−	0.3−
2004 01 17	644	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.4+	0.0	2007 12 28	691	0.1−	0.1−
2004 01 17	644	0.5−	0.2−	2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2007 12 28	691	1.0+	1.3+
2004 01 17	644	0.3−	0.3+	2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 01 01	691	0.6−	0.1−
2004 01 19	691	0.3−	0.1−	2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.0
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.6−	0.3−	2008 01 01	691	0.2−	0.3−
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	1.0+	0.3+				
2004 01 21	704	(1.3+	2.0+)	2004 02 26	704	0.7+	0.4+				

(181719)∗ 1994 UX_3 = 2000 CB_{105}

Discovered 1994 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9035)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.29040		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23623044	ω	352.69770		+0.96495077		−0.26236568	
a	2.5916647	Ω	22.51541		+0.24154191		+0.87920126	
e	0.1952987	*i*	0.87581		+0.10260369		+0.39770516	
P	4.17	*H*	17.6	*G*	0.15	*U*	1	

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.1+	0.3+	2000 02 05	691	0.1+	0.1+	2004 02 12	291	0.7+	0.3+
1994 10 26	691	0.1+	0.1−	2000 02 05	691	0.3−	0.2+	2004 02 12	291	0.3+	0.8+
1994 10 26	691	0.4+	0.3−	2000 02 05	695	0.1−	1.0+	2004 02 12	291	0.1+	0.7+
1994 11 01	691	0.2−	0.8−	2000 02 05	695	0.1−	0.6+	2008 01 01	691	0.3−	0.1+
1994 11 01	691	0.2+	0.4−	2000 02 06	695	0.4+	0.5+	2008 01 01	691	0.1+	0.5−
1994 11 01	691	0.1+	0.5+	2000 02 06	695	0.1−	0.4+	2008 01 01	691	0.6−	0.4+
1998 09 14	691	0.2+	0.1+	2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.7−
1998 09 14	691	0.2−	0.5+	2002 08 18	644	0.7−	0.4+	2008 01 12	G96	0.5+	0.1−
1998 09 14	691	0.4+	0.1+	2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3−
1998 09 19	645	0.2+	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.5−	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.6−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
1998 09 24	691	1.0−	0.4−	2002 08 29	644	0.6−	0.5+	2008 02 08	G96	0.2+	0.7−
1998 09 24	691	0.9−	0.4−	2002 10 11	291	0.3+	0.8+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
1998 09 24	691	0.9−	0.4−	2002 10 11	291	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2000 02 05	691	0.1+	0.2+	2002 10 11	291	0.2+	0.9+				

(181720)∗ 1994 YX_3 = 2002 TF_{151}

Discovered 1994 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37043)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.62341		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22174014	ω	162.91129		−0.10887931		−0.99222560	
a	2.7033763	Ω	293.30588		+0.90418399		−0.07365719	
e	0.0296533	*i*	3.76333		+0.41303343		−0.10031436	
P	4.44	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	0	

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	0.4+	0.1−	2002 10 06	644	0.2−	1.3+	2007 11 03	691	(2.0+	2.7−)
1994 12 31	691	0.1−	0.3−	2004 01 16	644	0.5+	0.5+	2007 11 07	691	0.1−	0.3+
1995 01 07	691	0.3+	0.6−	2004 01 16	644	0.4+	0.3+	2007 11 07	691	0.1−	0.1+
1995 01 07	691	0.6+	1.0−	2004 01 16	644	0.3+	0.5+	2007 11 07	691	0.0	0.0
1995 01 07	691	0.7+	1.3−	2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+
1995 01 08	691	0.6−	0.1+	2004 01 16	691	0.4+	0.3+	2007 11 20	691	0.0	0.1+
1995 01 08	691	0.4−	0.4−	2004 01 16	691	0.3+	0.4+	2007 11 20	691	0.1−	0.1−
1995 01 08	691	0.8−	0.1+	2004 01 24	704	0.7−	0.3−	2007 12 15	704	0.4+	0.8+
1995 01 08	691	0.6−	0.4−	2004 01 24	704	0.3+	0.1+	2007 12 15	704	0.4+	0.3+
1995 01 08	691	0.7−	0.2−	2004 01 24	704	0.2+	0.2−	2007 12 15	704	1.0−	0.2−
1995 01 08	691	0.3−	0.6−	2004 02 13	291	0.6+	0.4+	2007 12 15	704	0.4+	0.7+
1995 01 09	691	0.3−	0.4+	2004 02 13	291	0.3+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
1995 01 09	691	0.1+	0.1−	2004 02 13	291	0.3−	0.8+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
1995 01 09	691	0.3+	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.3−	0.6−	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.5−	2008 02 08	G96	0.6−	0.1+
2002 10 05	644	0.0	0.9+	2006 08 20	644	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−
2002 10 05	644	0.1−	1.2+	2006 08 20	644	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.5−
2002 10 05	644	0.2+	0.9+	2006 08 20	644	0.1−	0.5+	2008 02 08	G96	(1.9+	1.0+)
2002 10 06	644	0.2−	1.3+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−				
2002 10 06	644	0.0	1.0+	2007 11 03	691	0.4−	0.0				

(181721)∗ 1995 BT_{10} = 2005 MX_3

Discovered 1995 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84429)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.40736		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.31307058	ω	149.00945		−0.19653206		+0.97802989	
a	2.1480343	Ω	109.57903		−0.91402518		−0.15708637	
e	0.1610915	*i*	4.23134		−0.35487057		−0.13704526	
P	3.15	*H*	17.7	*G*	0.15	*U*	1	

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.3−	0.0	2005 06 03	703	0.2−	0.7+	2006 11 24	691	0.1+	0.0
1995 01 29	691	0.4+	0.9−	2005 06 11	703	(0.0	1.9−)	2006 11 24	691	0.2+	0.3+
1995 01 29	691	0.1−	0.1−	2005 06 11	703	1.1−	1.4−	2008 03 28	691	0.1+	0.3−
1995 01 31	691	1.0+	0.0	2005 06 11	703	(0.0	1.9+)	2008 03 28	691	0.4−	0.1+
1995 01 31	691	0.0	0.3−	2005 06 11	703	0.4−	0.6+	2008 03 28	691	0.0	0.3−
1995 01 31	691	0.2+	0.4−	2005 06 16	691	0.4+	0.2+	2008 04 05	703	1.0−	0.1+
1995 02 05	691	0.3+	0.8+	2005 06 16	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.9−	1.1+
1995 02 05	691	0.1+	0.3+	2005 06 16	691	0.5+	0.3+	2008 04 05	703	0.3−	0.9+
1995 02 05	691	0.8−	1.0+	2005 06 23	644	0.3−	0.1+	2008 04 05	703	0.8+	0.0
1998 01 23	691	0.0	0.3−	2005 06 23	644	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.7−	0.2−
1998 01 23	691	0.0	0.0	2005 06 23	644	0.0	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
1998 01 23	691	0.9−	0.2+	2005 07 04	644	0.4−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2002 06 11	644	0.1−	0.1−	2005 07 04	644	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2002 06 11	644	0.5−	0.2+	2005 07 04	644	0.5−	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2002 06 11	644	0.4−	0.2−	2006 10 21	D35	0.3−	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2002 06 29	644	0.5−	0.3−	2006 10 21	D35	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2002 06 29	644	0.3−	0.2−	2006 10 21	D35	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2002 06 29	644	0.5−	0.3−	2006 11 20	691	0.1+	0.5+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2005 06 03	703	1.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.3+
2005 06 03	703	0.5+	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2005 06 03	703	0.3−	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.5+	0.4−

(181722)∗ 1995 CU = 2002 XS_{76}

Discovered 1995 Feb. 1 by A. Boattini and L. Tesi at San Marcello Pistoiese.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39909)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.04691		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24083576	ω	47.14123		−0.15804370		−0.98412153
a	2.5585195	Ω	52.12848		+0.87349061		−0.17749269
e	0.2207120	i	5.87421		+0.46047403		−0.00107718
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 05 19	260	0.3−	0.5−	2003 01 09	704	0.6+	0.3+	2006 12 08	644	0.3−	0.2+
1979 05 19	260	0.2−	0.7+	2003 01 09	704	0.3+	0.1−	2006 12 08	644	0.1+	0.4−
1995 02 01	104	0.7−	0.5−	2003 01 09	704	0.5+	0.5+	2006 12 08	644	0.5+	0.3+
1995 02 01	104	0.1−	0.6−	2003 01 09	704	0.7+	0.2−	2006 12 13	703	0.2−	0.2−
1995 02 01	104	0.6−	0.2−	2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 12 13	703	0.9−	1.2−
1995 02 01	104	0.9−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 12 13	703	0.3−	1.1−
1995 02 01	104	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.1−	2006 12 13	703	0.3+	0.9−
1995 02 01	104	0.5+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 15	704	0.1+	0.3−
1995 02 01	104	0.2+	0.2+	2006 11 15	704	0.6−	0.6+	2006 12 15	704	0.1+	0.5−
1995 02 02	104	0.5+	0.2−	2006 11 15	704	0.7−	0.9+	2006 12 15	704	0.5+	0.1+
1995 02 02	104	0.3+	1.2−	2006 11 15	704	1.1+	1.1+	2006 12 15	704	0.3−	0.0
1995 02 02	104	0.2+	1.0−	2006 11 15	704	(2.2+	1.9+)	2006 12 18	704	0.2+	0.4−
1995 02 02	104	0.6+	0.3+	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2006 12 18	704	0.1+	0.1−
1995 02 06	104	0.1+	1.4−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 18	704	1.4−	0.0
1995 02 06	104	0.3+	0.5−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 18	704	0.1−	0.2+
1995 02 06	104	0.4−	0.2+	2006 11 16	408	0.2−	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.0
1995 02 09	104	0.2+	0.6+	2006 11 16	408	0.4−	0.1−	2006 12 20	644	0.1+	0.1−
1995 02 09	104	0.3+	0.9+	2006 11 19	704	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.9−
1995 02 09	104	0.3+	1.0+	2006 11 19	704	0.2−	0.3+	2006 12 29	G96	0.0	0.5−
2002 12 06	704	1.0−	0.7−	2006 11 19	704	0.2−	0.2−	2006 12 29	G96	0.1−	0.4−
2002 12 06	704	0.3−	0.9+	2006 11 19	704	0.4+	0.6+	2006 12 29	G96	0.2+	0.5−
2002 12 06	704	0.9−	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	0.2−	2006 12 29	G96	0.1+	0.3−
2002 12 06	704	0.5−	0.2−	2006 11 22	704	0.2+	0.3+	2008 04 01	691	0.7+	0.1+
2002 12 11	704	1.0−	0.1+	2006 11 22	704	0.7+	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.8+	1.2+	2008 04 01	691	0.0	0.3−
2002 12 11	704	0.4−	0.4−	2006 11 22	704	0.3+	0.9+	2008 04 05	691	0.1−	0.3+
2002 12 14	704	0.4−	0.7+	2006 11 24	408	(1.8+	0.0)	2008 04 05	691	0.3−	0.3+
2002 12 14	704	0.0	0.1−	2006 11 24	408	(1.9+	0.7−)	2008 04 05	691	0.3+	0.1+
2002 12 14	704	0.0	0.4+	2006 11 25	408	0.6+	0.4−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.5+	0.1−	2006 11 25	408	0.4+	0.3−	2008 04 14	691	0.3−	0.5+
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	1.1−	0.2+	2006 11 28	704	0.6−	1.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.4−	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.4−
2003 01 05	704	0.4−	0.2+	2006 11 28	704	0.1−	0.5+	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.1−	1.1+	2006 11 28	704	0.7−	1.2+				

(181723)∗ 1995 DY$_6$

Discovered 1995 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.15065		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23242519	ω	167.71194		+0.16905604		+0.98511615
a	2.6198751	Ω	112.01455		−0.90709101		+0.16784665
e	0.0810194	i	1.92142		−0.38549444		+0.03706318
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.2−	0.5−	2003 01 11	291	0.3−	0.9+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
1995 02 24	691	0.0	0.8−	2003 01 11	291	0.2−	0.7+	2008 03 06	691	0.0	1.2+
1995 02 24	691	0.2−	0.2−	2004 04 28	691	0.2+	0.4+	2008 03 06	691	0.2+	0.3+
1995 03 01	691	0.5−	0.4−	2004 04 28	691	0.0	0.5+	2008 03 06	691	0.4+	0.6−
1995 03 01	691	0.3−	0.2+	2004 04 28	691	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.5+
1995 03 01	691	0.3+	0.2−	2005 09 03	705	0.5+	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
1995 04 04	691	0.8−	0.3−	2005 09 03	705	0.6+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.7+
1995 04 04	691	0.6+	0.4−	2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
1995 04 04	691	0.9−	0.2−	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
1997 11 23	691	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.5−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
1997 11 23	691	0.0	0.0	2005 09 13	705	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
1997 11 23	691	0.0	0.5+	2005 09 13	705	0.7+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
1997 11 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.6+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.4+
1997 11 25	691	0.5−	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
1997 11 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 06	G96	0.6+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
1999 02 07	691	1.0+	0.3−	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
1999 02 07	691	0.5+	0.7−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.4−	0.3+
1999 02 07	691	0.6+	0.1+	2005 10 29	G96	0.6−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.3+
2003 01 11	291	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.6+

(181724)∗ 1995 FX$_{11}$ = 2002 PA$_{109}$

Discovered 1995 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 33002)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.79707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30332432	ω	280.69562		+0.39714491		+0.91754800
a	2.1938043	Ω	12.75731		−0.80366284		+0.35797218
e	0.2094445	i	5.07508		−0.44317260		+0.17309415
P	3.25	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.4−	0.2−	2002 08 30	644	0.5−	0.6+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
1995 03 27	691	0.1−	0.1+	2002 08 30	644	0.1−	0.5+	2008 03 13	691	0.2+	0.3+
1995 03 27	691	0.1+	0.1−	2002 08 30	644	0.5−	0.7+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
1995 03 29	691	0.5−	0.3−	2002 08 31	704	0.1+	0.9−	2008 03 13	691	0.7+	0.4+
1995 03 29	691	0.9−	0.6−	2002 08 31	704	1.4+	0.8−	2008 03 13	691	0.3−	0.7+
1995 03 29	691	0.4−	0.5−	2002 08 31	704	1.3+	0.5−	2008 03 13	691	0.4−	0.4+
1995 04 01	691	0.9+	0.1−	2002 08 31	704	0.4+	1.0−	2008 03 13	691	0.1−	0.0
1995 04 01	691	0.2+	0.1−	2005 01 17	809	0.4+	0.1−	2008 03 14	704	1.3−	0.1+
1995 04 01	691	0.0	0.4−	2005 01 17	809	0.0	0.0	2008 03 14	704	0.5+	0.4−
2002 07 29	644	0.0	0.3+	2005 01 17	809	0.1+	0.0	2008 03 14	704	(2.7+	0.1−)
2002 07 29	644	0.1−	0.4+	2005 05 12	703	0.7−	1.0−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2002 07 29	644	0.3−	0.2+	2005 05 12	703	0.7−	0.5−	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2002 08 13	704	0.3−	0.7+	2005 05 12	703	1.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2002 08 13	704	0.1−	0.1+	2005 05 12	703	0.3+	1.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.2+
2002 08 13	704	0.1−	0.1+	2005 05 30	E12	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2002 08 13	704	0.7−	0.5+	2005 05 30	E12	0.3+	0.5−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−
2002 08 13	704	0.0	0.9+	2005 05 30	E12	0.5−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2002 08 15	644	0.2−	0.2−	2005 05 30	E12	(3.0−	1.0+)	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2002 08 15	644	0.3−	0.2−	2008 03 05	691	0.4+	0.0				
2002 08 15	644	0.2−	0.2−	2008 03 05	691	0.3+	0.3+				

(181725)∗ 1995 FO$_{20}$

Discovered 1995 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.28721		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22826411	ω	210.69247		−0.54794168		+0.82970582
a	2.6516180	Ω	26.53106		−0.71089751		−0.39474755
e	0.2042645	i	13.79722		−0.44089074		−0.39466774
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.5−	1.0+	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
1995 03 31	691	0.5−	0.7−	2007 12 15	691	0.5+	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.4+
1995 03 31	691	0.3−	0.8−	2007 12 15	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.5−	1.0+
1995 03 31	691	0.1+	0.6−	2007 12 15	691	0.2−	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
1995 04 07	691	0.5−	0.5−	2008 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
1995 04 07	691	0.3−	0.5−	2008 03 10	G96	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
1995 04 07	691	0.6−	0.5−	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.4−	0.2+
1995 04 23	691	0.3−	1.0−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	0.1+	0.0
1995 04 23	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
1995 04 23	691	0.2+	0.4−	2008 03 10	G96	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.5−	0.3+
1999 02 18	704	1.1+	1.7−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.4−	0.8+
1999 02 18	704	1.7−	1.1−	2008 03 12	704	(0.3+	2.5+)	2008 04 05	703	0.8−	0.2−
1999 02 18	704	1.1−	0.4−	2008 03 12	704	0.1+	0.4+	2008 04 07	704	0.9+	0.5+
1999 02 18	704	0.2+	1.3−	2008 03 12	704	0.7+	0.8+	2008 04 07	704	(4.9+	1.5+)

2001 10 19	691	0.5−	0.5+	2008 03 12	704	1.1+	0.9+	2008 04 07	704	0.1+	0.2+		
2001 10 19	691	0.2−	0.7+	2008 03 12	704	0.5+	0.9+	2008 04 07	704	0.9+	0.3+		
2001 10 19	691	0.2−	0.6+	2008 03 27	D35	0.6+	0.2−	2008 04 11	704	1.2+	0.4+		
2001 10 26	644	0.4−	0.9+	2008 03 27	D35	0.7+	0.3+	2008 04 11	704	0.8+	0.4+		
2001 10 26	644	0.4−	0.9+	2008 03 27	D35	0.6+	0.6+	2008 04 11	704	0.9+	0.8+		
2001 10 26	644	0.7−	0.8+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	704	0.7+	0.2+		
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 11	704	0.7+	1.1+		
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+		
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2008 03 29	704	1.1+	0.6+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1+		
2005 10 01	691	0.6+	0.3−	2008 03 29	704	1.1+	0.4+	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−		
2005 10 01	691	0.4−	0.0	2008 03 29	704	0.6+	0.8+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 01	691	0.0	0.3−	2008 03 29	704	0.9+	0.6+	2008 04 13	704	0.3+	0.1−		
2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	704	0.9+	0.0	2008 04 13	704	0.4+	0.4−		
2005 11 26	G96	0.3−	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.2+	2008 04 13	704	0.0	0.0		
2005 11 26	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.2+	2008 04 13	704	0.5+	0.3−		

(181726)∗ 1995 MY$_6$

Discovered 1995 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	278.70998		(2000.0)			
n	0.22057079	ω	123.31176		+0.43960852	+0.89800081
a	2.7129225	Ω	172.69574		−0.86469296	+0.42867018
e	0.1156568	i	8.32540		−0.24300293	+0.09917872
P	4.47	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	0.7−	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1+		
1995 06 03	691	0.5−	0.3+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 11 07	705	0.2+	0.2+		
1995 06 03	691	1.5+	1.0−	2005 09 23	691	0.1−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.6+		
1995 06 22	691	0.0	0.2+	2005 10 13	291	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−		
1995 06 22	691	0.0	0.1+	2005 10 13	291	0.5−	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0		
1995 06 22	691	0.0	0.3−	2005 10 13	291	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	1.0−		
1995 06 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 23	705	0.3+	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+		
1995 06 29	691	0.2−	0.2−	2005 10 23	705	0.3+	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−		
1995 06 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.6+		
1995 07 04	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	705	0.4+	0.2+	2008 03 31	G96	0.6+	0.4+		
1995 07 04	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0		
1995 07 04	691	0.0	0.2−	2005 10 28	705	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 30	705	0.5+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 30	705	0.4+	0.1+	2008 04 03	G96	0.5−	0.4+		
2000 08 03	691	0.5−	0.8−	2005 11 01	705	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	0.4−	0.0		
2000 08 03	691	0.1−	0.0	2005 11 01	705	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.2−		
2000 08 03	691	0.1−	0.1−	2005 11 02	705	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.0		
2004 06 13	691	0.2+	0.5+	2005 11 02	705	0.4+	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.4+		
2004 06 13	691	0.2+	0.6+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.4+		
2004 06 13	691	0.4+	0.5+	2005 11 06	705	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.2+		

(181727)∗ 1995 QB$_{14}$ = 2006 WD$_{108}$

Discovered 1995 Aug. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 112181)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	91.39914		(2000.0)			
n	0.18589941	ω	245.02676		+0.22624358	−0.97230249
a	3.0405399	Ω	192.33480		+0.96303801	+0.23231408
e	0.2111918	i	15.93957		+0.14619038	−0.02565214
P	5.30	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.0	0.6−	2006 10 22	703	0.7+	0.4−	2008 03 15	704	0.1−	0.4+		
1995 08 25	691	0.1−	0.5−	2006 10 22	703	0.9+	0.5+	2008 03 15	704	0.8+	0.3−		
1995 08 25	691	0.0	0.4−	2006 10 28	703	0.3−	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−		
1995 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	703	0.5−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0		
1995 08 28	691	0.2−	0.0	2006 10 28	703	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	(1.6−	0.8+)		
1995 08 28	691	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.1−	0.9+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−		
1995 10 26	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	703	0.4−	0.0	2008 04 04	703	1.3+	1.0+		
1995 10 26	691	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	0.7−	0.6−		
1995 10 26	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	0.0	0.5−	2008 04 04	703	1.5−	0.0		
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.8+	1.1−	2008 04 04	703	1.9−	1.0+		
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	0.4+	2008 04 06	704	1.2+	0.7+		
2003 04 10	691	0.3+	0.5−	2006 11 21	704	0.3−	0.5−	2008 04 06	704	1.6+	0.2+		
2003 04 10	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.9−	2008 04 06	704	0.5+	0.1+		
2003 04 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.8+	2008 04 06	704	0.8+	0.1−		
2005 08 26	644	0.5−	0.3+	2006 11 21	704	0.0	0.3+	2008 04 06	704	0.3+	0.2+		
2005 08 26	644	0.2−	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.1−	1.1+		
2005 08 26	644	0.3−	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.7−	0.8−		
2006 10 01	703	0.4+	1.2+	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 04 11	703	1.9−	0.7+		
2006 10 01	703	0.5+	0.6−	2006 12 22	703	0.5−	0.6−	2008 04 11	703	1.0−	0.2−		
2006 10 01	703	1.2+	0.1+	2006 12 22	703	0.4−	0.2+	2008 04 11	G96	0.5−	0.0		
2006 10 01	703	0.8+	0.5+	2006 12 22	703	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+		
2006 10 22	703	(1.6+	0.4−)	2006 12 22	703	0.8−	1.0+	2008 04 11	G96	0.0	0.1−		
2006 10 22	703	1.4+	0.9+	2008 03 15	704	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+		

(181728)∗ 1995 ST$_{10}$ = 2002 SX$_1$

Discovered 1995 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 37047)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	268.26621		(2000.0)			
n	0.27876775	ω	287.63896		+0.43972192	+0.89797610
a	2.3208177	Ω	8.50566		−0.77482912	+0.38876725
e	0.1276774	i	6.53732		−0.45418550	+0.20615276
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.0	0.2−	2002 10 01	699	(1.7−	0.1−)	2004 01 28	691	0.0	0.1+		
1995 09 17	691	0.2+	0.2−	2002 10 01	699	0.5−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−		
1995 09 17	691	0.2+	0.0	2002 10 01	699	0.5−	1.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−		
1995 09 22	691	0.5−	0.1+	2002 10 01	699	0.7+	0.4−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−		
1995 09 22	691	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−		
1995 09 22	691	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.7−	1.0−	2008 02 03	691	0.1+	0.1+		
1995 09 27	691	0.3−	0.4+	2002 10 02	704	0.2+	0.2−	2008 02 03	691	0.3−	0.1−		
1995 09 27	691	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.7+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+		
1995 09 27	691	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	(1.7−	0.3+)	2008 02 10	691	0.2−	0.1−		
2001 03 21	691	0.4+	0.2+	2002 10 03	704	0.0	1.0+	2008 02 10	691	0.1+	0.3−		
2001 03 21	691	0.4+	0.4+	2002 10 03	704	(0.3+	1.8+)	2008 02 10	691	0.6−	0.6+		
2001 03 21	691	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.6−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−		
2002 09 07	704	(1.6+	1.0+)	2002 10 04	644	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1+		
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 10 04	644	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+		
2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 10 04	644	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−		
2002 09 07	704	0.7+	0.8+	2002 10 06	608	0.6−	1.0−	2008 03 07	691	0.1+	0.0		
2002 09 07	704	0.7+	0.6+	2002 10 06	608	0.2−	1.1−	2008 03 07	691	0.2+	0.1+		
2002 09 17	608	(1.6−	0.1−)	2002 10 06	608	0.2+	1.3−	2008 03 07	691	0.0	0.4+		
2002 09 17	608	(1.5−	0.1−)	2002 10 07	704	(1.9+	1.4+)	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−		
2002 09 17	608	1.1−	0.4−	2002 10 07	704	0.1+	1.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−		
2002 09 26	644	0.8−	0.4+	2002 10 07	704	(0.8+	1.6+)	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−		
2002 09 26	644	0.7−	0.7+	2002 10 07	704	1.0−	0.8+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+		
2002 09 26	644	0.5−	0.5+	2002 10 11	704	0.0	1.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0		
2002 09 27	644	1.0−	0.5+	2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+		
2002 09 27	644	0.8−	0.7+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.3+		
2002 09 27	644	0.9−	0.5+	2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+		
2002 09 29	608	0.4−	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2008 04 07	704	0.5+	1.3+		
2002 09 29	608	0.6−	0.1−	2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	(2.2+	0.1+)		
2002 09 29	608	0.2−	0.0	2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	1.1+	0.9+		
2002 09 30	704	(1.4−	2.7+)	2002 10 31	645	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−		
2002 09 30	704	(1.4−	1.5+)	2002 10 31	645	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−		
2002 09 30	704	(0.5−	1.6+)	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−		
2002 09 30	704	(1.9−	0.6+)	2004 01 28	691	0.4+	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.0		

(181729)∗ 1995 SP$_{16}$ = 2006 SX$_{133}$

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107721)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.70505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18338289	ω	63.02722		+0.54980353	−0.83505759	
a	3.0682931	Ω	353.51152		+0.69041564	+0.46770430	
e	0.0197325	i	10.12829		+0.47015138	+0.28970934	
P	5.37	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	1.4+	0.7+	2003 03 07	644	0.4+	1.2+	2006 10 02	G96	0.4+	0.5−
1995 09 18	691	0.1+	0.2+	2003 03 07	644	(0.0	1.6+)	2006 10 17	703	0.3+	0.0
1995 09 18	691	0.2−	0.5+	2003 03 07	644	0.3+	1.3+	2006 10 17	703	1.1+	0.6−
1995 09 18	691	0.3−	0.1+	2004 04 13	644	0.3+	0.8+	2006 10 17	703	0.1−	1.2−
1995 09 23	691	0.7−	0.4+	2004 04 13	644	0.2−	0.5+	2006 10 17	703	0.9−	0.2+
1995 09 23	691	0.4−	0.7+	2004 04 13	644	0.8+	0.3+	2006 11 11	703	0.4−	0.0
1995 09 23	691	1.0−	0.3+	2006 09 17	703	0.2+	0.7+	2006 11 11	703	1.4−	0.8−
1995 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	703	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	(1.2+	1.7+)
1995 09 29	691	0.1+	0.3+	2006 09 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.8+	0.6−
1995 09 29	691	0.1−	0.2+	2006 09 17	691	0.4+	0.0	2007 12 18	704	0.3−	0.4−
2001 11 11	704	0.3+	0.5+	2006 09 17	703	0.5−	0.3+	2007 12 18	704	1.5−	0.1+
2001 11 11	699	0.5+	0.6+	2006 09 17	691	0.3+	0.2−	2007 12 18	704	0.2−	0.4−
2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2006 09 17	703	0.5+	0.6−	2008 01 11	704	0.0	0.8+
2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2006 09 25	704	0.5+	1.1−	2008 01 11	704	0.0	0.6+
2001 11 11	699	0.6+	0.4+	2006 09 25	704	0.2+	0.3−	2008 01 11	704	0.2+	1.1+
2001 11 11	704	0.3−	0.2+	2006 09 25	704	0.4+	0.2−	2008 01 11	704	0.4+	0.5+
2001 11 11	704	0.1+	0.5−	2006 10 02	G96	0.2+	0.5−	2008 01 11	704	0.0	1.2+
2001 11 11	699	0.0	0.4−	2006 10 02	G96	0.2+	0.7−				
2001 11 11	699	0.3+	0.6+	2006 10 02	G96	0.4+	0.6−				

(181730)∗ 1995 SN_{49} = 2006 TC_{26}

Discovered 1995 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107724)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.55177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18660061	ω	153.71382		+0.99723285	−0.07387266	
a	3.0329181	Ω	210.52615		+0.06498953	+0.92072806	
e	0.1074354	i	0.94025		+0.03609714	+0.38314836	
P	5.28	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 10 29	691	0.2−	0.5+
1995 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.7−	0.1+
1995 09 18	691	0.2+	0.3−	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.5+	0.4−
1995 09 22	691	0.1+	0.2−	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−
1995 09 22	691	0.0	0.3+	2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−
1995 09 22	691	0.1+	0.2+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
1995 09 27	691	0.1−	0.2−	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.4+
1995 09 27	691	0.7−	0.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2006 11 22	G96	0.2−	0.2+
1995 09 27	691	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
2001 11 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2001 11 16	691	0.5+	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
2001 11 16	691	0.2+	0.1−	2006 10 20	691	0.4−	0.7+	2008 01 11	691	0.8−	0.4+
2004 04 21	291	0.1+	1.3+	2006 10 26	A13	0.5+	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.0
2004 04 21	291	0.8+	0.7+	2006 10 26	A13	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.1−
2004 04 21	291	0.4+	0.8+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.4−	0.1+
2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.6−
2005 06 13	G96	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+
2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	1.3+	0.7−
2005 06 13	G96	0.2+	0.8+	2006 10 29	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.7+	0.1−
2006 09 25	G96	0.6−	0.4−	2006 10 29	691	0.0	0.5+				

(181731)∗ 1995 SD_{60} = 2006 TK_{52}

Discovered 1995 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107725)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.85016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18498481	ω	264.84645		−0.31439515	−0.94868434	
a	3.0505537	Ω	203.56477		+0.90115055	−0.28701022	
e	0.2103323	i	4.87379		+0.29846839	−0.13275221	
P	5.33	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2−	0.2−	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
1995 09 19	691	0.0	0.3−	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−
1995 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.6−
1995 09 21	691	0.1+	0.6−	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 12 21	G96	0.5−	0.2−
1995 09 21	691	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.7−
1995 09 21	691	0.2−	0.4−	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−
1995 09 24	691	0.2−	0.7+	2006 10 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 18	G96	0.2−	0.1+
1995 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.8+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−
1995 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
1995 09 27	691	0.4−	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4+
1995 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	691	0.3−	0.3−
1995 09 27	691	0.3+	0.5+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.5−	0.2−
2003 03 25	291	0.9+	0.9+	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.2−
2003 03 25	291	0.0	0.5+	2006 11 09	644	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	(0.6+	1.7+)
2003 03 25	291	0.4−	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.1−	0.9+
2003 04 26	691	(0.1−	2.2+)	2006 11 11	703	0.8+	0.7−	2008 03 10	704	1.3+	0.8+
2003 04 26	691	(0.2+	1.8+)	2006 11 11	703	0.5+	0.4+	2008 04 06	704	1.4+	0.9+
2003 04 26	691	(0.6+	2.8+)	2006 11 11	703	0.8−	0.3−	2008 04 06	704	0.9+	0.3+
2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2006 11 11	703	0.5+	0.8−	2008 04 06	704	0.9+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2+	0.7−	2006 11 17	703	1.4−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2006 11 17	703	0.3−	1.3−	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2006 09 28	G96	0.3−	0.5−	2006 11 17	703	0.2−	0.4+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	0.5+	1.0−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2−
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−				
2006 10 12	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−				

(181732)∗ 1995 SM_{67} = 2002 YU_{33} = 2006 QR_{137}

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 103139), A. Doppler (*MPO* 115670)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.86246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17760050	ω	85.72749		+0.54078293	−0.84090630	
a	3.1345360	Ω	331.50490		+0.75347537	+0.49522604	
e	0.0544038	i	2.49234		+0.37393675	+0.21823785	
P	5.55	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	1.4+	0.5+	2004 04 20	691	0.5+	0.2+	2006 11 16	G96	0.6−	0.8−
1995 09 18	691	0.4+	0.0	2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.6−	0.5−
1995 09 18	691	0.2+	0.5−	2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
1995 09 22	691	0.6−	0.1+	2006 08 23	947	0.3−	0.2+	2006 11 16	G96	0.6−	0.2+
1995 09 22	691	0.5−	0.1−	2006 08 23	947	0.3−	0.6−	2007 11 06	691	0.0	0.3+
1995 09 22	691	0.1−	0.1−	2006 08 23	947	0.3−	0.2+	2007 11 06	691	0.3+	0.1−
1998 03 02	691	0.4−	0.4−	2006 08 30	947	0.0	0.3+	2007 11 06	691	0.2+	0.1+
1998 03 02	691	0.3−	0.2−	2006 08 30	947	0.1−	0.4−	2007 11 17	691	0.1+	0.0
1998 03 02	691	0.2−	0.6−	2006 08 31	947	0.3+	0.2−	2007 11 17	691	0.1+	0.4+
2002 12 31	291	0.6−	0.3−	2006 08 31	947	0.1−	0.5−	2007 11 17	691	0.2+	0.0
2002 12 31	291	0.8−	0.3+	2006 08 31	947	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.5+	0.1−
2002 12 31	291	0.4−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2003 01 05	291	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2003 01 05	291	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.8−	0.4−	2008 02 12	G96	0.6+	0.3−
2003 01 05	291	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−				

(181733)∗ 1995 TL_4 = 2002 RU_{251}

Discovered 1995 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 93696)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.68205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27278178	ω	52.70486		−0.12139322	+0.99245188	
a	2.3546470	Ω	210.33640		−0.92125428	−0.11917798	
e	0.0539294	i	1.97486		−0.36953246	−0.02891141	
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.3+	0.0	2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−
1995 10 02	691	0.4+	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−
1995 10 02	691	0.4+	0.5−	2006 10 18	291	0.3+	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.1+
1995 10 15	691	0.3−	0.5−	2006 10 18	291	0.4−	0.0	2008 02 24	691	0.6−	0.2−
1995 10 15	691	0.1+	0.4−	2006 10 18	291	0.2−	0.4+	2008 02 24	691	0.1−	0.2+
1995 10 15	691	0.3−	0.4−	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 02 29	D29	0.5−	0.2+
1995 10 21	691	0.1−	0.4−	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	D29	0.4−	0.1+
1995 10 21	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	691	0.1−	0.5+	2008 02 29	D29	1.4+	0.1+
1995 10 21	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 29	D29	0.2+	0.4−
2002 09 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2002 09 11	644	0.3+	0.8−	2006 10 27	G96	0.6+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2002 09 11	644	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2006 10 28	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.6+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.7+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2002 09 17	644	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.4−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
2002 09 18	644	1.4−	0.9+	2006 11 01	691	0.2−	0.3−	2008 03 29	G96	0.5+	0.2+
2002 09 18	644	0.6−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2005 07 05	G96	0.6+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	0.2−	0.5+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.5+
2005 07 05	G96	0.2−	1.0+	2006 11 21	G96	0.6+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2006 10 12	691	0.1−	0.7+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−				
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	(1.7−	1.1+)				

(181734)∗ 1995 UQ$_6$ = 2002 RE$_{44}$

Discovered 1995 Oct. 23 by L. Tesi and A. Boattini at San Marcello Pistoiese.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34690)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.29908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27759312	ω	262.03587		+0.95200382	−0.30209563	
a	2.3273601	Ω	115.53644		+0.29792027	+0.87759665	
e	0.1692004	i	3.12978		+0.07022993	+0.37223965	
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	104	0.5−	0.6+	2002 09 13	704	0.4−	0.8+	2006 12 22	691	0.1+	0.0
1995 10 23	104	(2.7−	0.2+)	2002 09 13	704	0.0	0.4+	2006 12 22	691	0.1+	0.1+
1995 10 23	104	(2.2−	0.2−)	2002 09 14	608	0.7−	0.8−	2006 12 22	691	0.1+	0.0
1995 10 23	104	1.6−	0.7−	2002 09 14	608	0.5−	0.5−	2007 02 23	G96	0.3+	0.3−
1995 10 24	104	0.1+	0.0	2002 09 14	608	0.3−	0.6−	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
1995 10 24	104	0.6+	0.3−	2002 09 15	644	0.6−	0.4+	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−
1995 10 24	104	0.5+	0.6−	2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2007 02 23	G96	0.6+	0.4−
1995 10 25	104	0.0	0.8−	2002 09 15	644	0.9−	0.4+	2008 03 04	G96	0.6+	0.3+
1995 10 25	104	1.1+	0.5+	2002 10 01	608	0.6−	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3+
1995 10 25	104	1.4+	1.4+	2002 10 01	608	0.9−	1.0+	2008 03 04	G96	0.4+	0.4+
1995 10 26	104	0.5−	0.1−	2002 10 01	608	0.3−	0.6+	2008 03 04	G96	0.6+	0.1−
1995 10 26	104	0.6−	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
1995 10 26	104	0.3−	0.1+	2002 10 03	704	(0.0	1.6+)	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
1995 10 26	104	0.2−	0.3+	2002 10 03	704	0.8−	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2002 08 20	644	1.0−	0.6+	2002 10 03	704	(1.9−	1.5+)	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2002 08 20	644	0.3+	1.2+	2002 10 03	704	0.4−	0.8+	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2002 08 20	644	0.1+	0.7+	2002 10 05	704	0.4+	0.6−	2008 03 31	691	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.9+	0.6+	2002 10 05	704	1.4−	0.4+	2008 04 07	691	0.6+	0.5+
2002 09 05	704	0.8+	0.4−	2002 10 05	704	0.7+	1.0+	2008 04 07	691	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	1.0+	0.7+	2002 10 05	704	0.4−	1.3+	2008 04 07	691	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	1.0+	0.1−	2006 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.5+	0.0
2002 09 05	704	1.3+	0.6+	2006 12 10	691	0.6−	0.6+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.2+	0.2−	2006 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2002 09 06	704	0.5+	0.1−	2006 12 13	704	0.9+	0.4+	2008 04 11	G96	1.0+	0.1−
2002 09 06	704	0.7+	0.5−	2006 12 13	704	0.6+	0.5+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.5−	0.1−	2006 12 13	704	(3.6+	0.2+)	2008 04 12	G96	1.1−	2.4+
2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2006 12 13	704	0.4−	0.6+	2008 04 12	G96	1.0+	0.6+
2002 09 09	608	0.3−	0.0	2006 12 13	704	0.4+	0.4+	2008 04 12	G96	0.2−	0.5+
2002 09 09	608	0.4−	0.2−	2006 12 15	703	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−
2002 09 09	608	0.2−	0.1−	2006 12 15	703	0.4+	0.2−	2008 04 12	G96	0.3−	0.4+
2002 09 13	704	0.8−	0.2−	2006 12 15	703	1.5−	0.7−	2008 04 12	G96	0.6+	0.7+
2002 09 13	704	0.1+	0.3+	2006 12 15	703	(0.3−	1.7−)	2008 04 12	G96	0.1−	0.9−

(181735)∗ 1995 UX$_{16}$ = 2002 RW$_{21}$

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34690)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.72764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27210553	ω	207.91338		+0.99972958	−0.00475023	
a	2.3585466	Ω	152.33053		+0.01257674	+0.93384141	
e	0.1966770	i	2.80984		−0.01955997	+0.35765577	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2−	0.3−	2002 09 12	644	0.8−	0.0	2005 05 14	G96	0.2−	0.1+
1995 10 17	691	0.0	0.2−	2002 09 12	644	0.7−	0.1−	2005 05 14	G96	0.6−	0.4−
1995 10 17	691	0.0	0.2−	2002 09 12	644	0.6−	0.1−	2005 05 14	G96	0.2−	0.5−
1995 10 23	691	0.2+	0.3−	2002 09 14	608	0.5+	0.9+	2006 11 18	691	0.2+	0.6−
1995 10 23	691	0.3+	0.0	2002 09 14	608	0.2−	0.7+	2006 11 18	691	0.2+	0.2+
1995 10 23	691	0.4+	0.3−	2002 09 14	608	0.2+	0.6+	2006 11 18	691	0.2−	0.5+
1995 10 28	691	0.3−	0.0	2002 09 15	699	0.8+	0.3−	2006 12 12	703	1.2−	0.4−
1995 10 28	691	0.3−	0.1+	2002 09 15	699	0.5−	0.3+	2006 12 12	703	0.1−	0.3−
1995 10 28	691	0.1−	0.1+	2002 09 15	699	0.8+	0.0	2006 12 12	703	1.2−	0.3+
2002 09 04	699	0.5−	0.3−	2002 09 15	699	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	(0.2+	2.0+)
2002 09 04	699	0.7−	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2006 12 13	704	0.0	0.5+
2002 09 04	699	0.4+	1.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.9+	2006 12 13	704	0.1−	0.5+
2002 09 04	699	1.0−	0.0	2002 10 03	704	1.2−	0.1−	2006 12 13	704	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 10 03	704	0.8+	1.0+	2006 12 13	704	0.4+	0.3+
2002 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 10 07	704	0.4−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	0.0	0.6+	2002 10 07	704	1.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.6+	0.4+
2002 09 05	704	0.0	0.6+	2002 10 07	704	0.2−	1.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.8+
2002 09 05	704	0.9−	0.6+	2002 10 07	704	0.6+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2002 09 07	704	0.9+	0.5+	2002 10 11	704	0.8+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+
2002 09 07	704	(0.8−	2.3+)	2002 10 11	704	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2002 09 07	704	(1.7+	0.5+)	2002 10 11	704	1.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.7−	0.2+
2002 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.7−	2008 03 28	G96	0.3−	0.5+
2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 02 12	691	0.5+	0.4+	2008 04 04	G96	0.2+	0.3+
2002 09 10	608	1.0−	0.3+	2004 02 12	691	0.4+	0.4+	2008 04 04	G96	0.1+	0.4+
2002 09 10	608	(0.9−	1.9+)	2004 02 12	691	0.6+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2002 09 10	608	0.9−	0.6+	2005 05 14	G96	0.4−	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.5+

(181736)∗ 1995 US$_{21}$ = 2006 US$_{278}$

Discovered 1995 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107729)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.69410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18197276	ω	289.76839		+0.48907648	+0.87221435	
a	3.0841237	Ω	9.52017		−0.78407287	+0.44304465	
e	0.0539953	i	2.35832		−0.38214386	+0.20725240	
P	5.42	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	(2.1+	0.7−)	2006 11 01	691	0.0	0.3+
1993 04 21	691	0.2+	1.1+	2004 05 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.0

1993 04 21	691	0.3+	1.0+	2004 05 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
1995 10 19	691	0.3−	0.1+	2004 05 14	691	0.5+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
1995 10 19	691	0.3+	0.4−	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
1995 10 19	691	0.0	0.2−	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3+
1995 10 24	691	0.6+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
1995 10 24	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.1−
1995 10 24	691	0.2+	0.5+	2006 10 15	691	0.9−	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
1995 10 28	691	0.4−	0.1+	2006 10 15	691	0.3−	0.3+	2008 01 15	G96	0.4−	0.2−
1995 10 28	691	0.3+	0.0	2006 10 15	691	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
1995 10 28	691	0.0	0.4+	2006 10 28	691	0.4−	0.6+	2008 01 15	G96	0.8+	0.7−
2001 12 19	704	0.8−	0.7+	2006 10 28	691	0.4−	1.0+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	1.3+	0.1−	2006 10 28	691	0.2−	0.6+				
2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.4+				

(181737)∗ 1995 UQ$_{43}$ = 2006 PD$_{18}$

Discovered 1995 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103140)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.69757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26285554	ω	220.20469		+0.90269531	−0.43012929	
a	2.4135592	Ω	165.25869		+0.40538599	+0.84128882	
e	0.2138815	i	2.56790		+0.14423375	+0.32744759	
P	3.75	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.3−	0.1−	2006 08 21	704	1.0−	0.2−	2006 09 25	699	0.6+	0.0
1995 10 18	691	0.3−	0.1−	2006 08 21	704	1.5−	0.5+	2006 09 25	699	0.3+	1.1−
1995 10 18	691	0.5−	0.1−	2006 08 21	704	0.8−	0.3+	2006 09 25	699	0.4+	0.4−
1995 10 25	691	0.2+	0.2+	2006 08 21	704	0.6−	0.1+	2006 09 26	G96	(1.2−	1.8−)
1995 10 25	691	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	1.1+	0.2−
1995 10 25	691	0.0	0.2−	2006 08 27	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−
1995 10 28	691	0.4+	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−
1995 10 28	691	0.2+	0.2−	2006 09 14	703	0.5−	0.3+	2006 11 17	G96	0.5+	0.3−
1995 10 28	691	0.0	0.1−	2006 09 14	703	0.1−	0.6+	2006 11 17	G96	0.6+	0.1−
2001 04 14	691	0.3+	0.0	2006 09 14	703	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+
2001 04 14	691	0.4+	0.5+	2006 09 14	703	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−
2001 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 09 17	704	0.7−	1.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2003 12 25	645	0.1+	0.1+	2006 09 17	704	0.8−	0.9+	2008 02 26	G96	0.4−	0.7−
2003 12 25	645	0.1+	0.1+	2006 09 17	704	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	1.4−	0.5+
2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	0.1+	0.8−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2004 02 11	691	0.4+	0.4+	2006 09 18	699	0.4+	0.5−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+
2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.9−
2006 08 15	644	0.3−	0.4+	2006 09 18	699	0.7−	0.5+	2008 03 07	G96	0.1+	0.5−
2006 08 15	644	0.2+	0.3+	2006 09 20	704	1.0−	1.5+	2008 03 07	G96	0.4−	0.6−
2006 08 15	644	0.2+	0.1−	2006 09 20	704	0.5−	0.1+	2008 03 28	691	0.4−	0.1−
2006 08 19	A50	0.0	0.1−	2006 09 20	704	0.5−	0.3+	2008 03 28	691	0.7−	0.5+
2006 08 20	A50	0.2−	0.0	2006 09 25	699	0.9−	1.5+	2008 03 28	691	0.1−	0.0

(181738)∗ 1995 UD$_{50}$ = 1997 CQ$_{3}$

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.97816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19659728	ω	109.17317		−0.17695947	−0.98421100	
a	2.9292136	Ω	351.01706		+0.89373982	−0.15909494	
e	0.0747785	i	1.37610		+0.41220683	−0.07757265	
P	5.01	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 10 16	691	0.4−	0.1−	1997 02 04	691	0.0	0.4−	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−
1990 10 16	691	0.0	0.0	2000 11 17	691	0.6+	0.3+	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
1990 10 16	691	0.4+	0.6+	2000 11 17	691	0.2+	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.2+
1995 10 17	691	0.3−	0.1−	2000 11 17	691	0.9+	0.8−	2007 01 25	691	0.2+	0.4+
1995 10 17	691	0.4−	0.1+	2002 02 12	691	0.4+	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.4+
1995 10 17	691	0.4−	0.2−	2002 02 12	691	0.5+	0.1+	2007 01 27	691	0.7−	0.4+
1995 10 22	691	0.2−	0.1−	2002 02 12	691	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.3+
1995 10 22	691	0.1+	0.0	2005 09 26	691	0.4−	0.0	2008 03 12	809	0.3+	0.0
1995 10 22	691	0.9+	0.7+	2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	809	0.3+	0.0
1995 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 26	691	0.6−	0.0	2008 03 12	809	0.4+	0.1−
1995 10 28	691	0.6−	0.5−	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.0
1995 10 28	691	0.3−	0.3−	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2008 03 27	691	0.6−	0.0
1997 02 02	691	0.6−	0.4−	2005 10 07	691	0.4+	0.0	2008 03 27	691	0.8+	0.1−
1997 02 02	691	0.1+	0.4−	2007 01 24	G96	0.3−	0.6−	2008 04 04	691	0.2−	0.3+
1997 02 04	691	0.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.4+	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	0.1+
1997 02 04	691	0.1−	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.4+	2008 04 04	691	0.3+	0.0

(181739)∗ 1995 UA$_{78}$ = 2000 UH$_{112}$

Discovered 1995 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16732)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.61433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20673918	ω	109.16096		+0.65719497	+0.75153837	
a	2.8326148	Ω	202.23950		−0.73585655	+0.62330368	
e	0.1164325	i	8.70990		−0.16312542	+0.21606158	
P	4.77	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.7−	0.5+	2003 03 27	699	1.5+	0.1−	2005 11 10	691	0.5+	1.4+
1995 10 18	691	0.9−	0.4+	2003 03 27	699	0.9+	0.5−	2005 11 10	691	(1.5+	1.6+)
1995 10 18	691	0.5−	0.3+	2003 03 27	699	0.9+	1.2−	2005 11 10	691	0.7+	0.6+
1995 10 23	691	0.1+	0.3+	2003 03 27	699	(2.3−	1.2+)	2005 11 29	699	(2.6−	1.1+)
1995 10 23	691	0.3+	0.3+	2003 04 04	691	0.4−	0.1+	2005 11 29	699	0.3−	1.1+
1995 10 23	691	0.1−	0.5+	2003 04 04	691	0.3−	0.3+	2005 11 29	699	1.3+	0.2−
1995 10 27	691	0.2−	0.6+	2003 04 04	691	0.4−	0.3+	2005 11 29	699	1.4−	1.0+
1995 10 27	691	0.3−	0.8+	2003 04 25	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
1995 10 27	691	0.1−	0.8+	2003 04 25	691	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.3+	1.1+	2003 05 05	691	0.5+	1.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	1.7+	2003 05 05	691	0.5+	1.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2000 10 29	691	0.7+	0.1−	2003 05 05	691	0.6+	1.2+	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2000 10 29	691	0.8+	0.0	2005 10 25	691	0.3−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2000 10 29	691	0.8+	0.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.6+	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2003 03 24	691	0.1+	0.0	2005 10 29	691	0.3−	0.1−	2008 04 09	691	0.4−	0.3+
2003 03 24	691	0.7−	0.1−	2005 10 29	691	0.5−	0.3−	2008 04 13	691	0.0	0.2−
2003 03 26	599	0.9+	0.1+	2005 10 29	691	0.2−	0.4−	2008 04 13	691	0.0	0.0
2003 03 26	599	0.7+	0.7+	2005 11 06	691	0.2−	0.4−	2008 04 13	691	0.2+	0.2−
2003 03 27	599	0.2+	0.8+	2005 11 06	691	0.0	0.3−				
2003 03 27	599	0.1+	0.1+	2005 11 06	691	0.5−	0.4−				

(181740)∗ 1995 VX$_{8}$

Discovered 1995 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.79094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18535871	ω	174.76658		+0.83503887	−0.55011653	
a	3.0464500	Ω	218.61291		+0.50426275	+0.77180754	
e	0.1009775	i	0.83085		+0.22006626	+0.31888073	
P	5.32	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1−	0.1−	2000 11 17	691	0.6+	0.3−	2005 09 30	691	0.1−	0.2+
1995 11 14	691	0.2+	0.4+	2000 11 17	691	0.2+	0.4−	2005 09 30	691	0.3+	0.4+
1995 11 14	691	0.4+	0.2+	2000 11 17	691	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−
1995 11 19	691	0.0	0.1+	2002 01 13	704	(0.0	1.7+)	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
1995 11 19	691	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	(0.8−	2.1+)	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
1995 11 19	691	0.4−	0.0	2002 01 13	704	(1.3−	2.0+)	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
1995 11 27	691	0.7−	0.1+	2002 01 13	704	(0.5−	1.8+)	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
1995 11 27	691	0.2−	0.3−	2002 01 21	291	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.3−
1995 11 27	691	0.1+	0.2−	2002 01 21	291	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.6−	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	1.2−	2002 01 21	291	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+

2000 10 01	704	0.0	0.3−	2005 08 31	691	0.7−	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.6+	2005 08 31	691	0.4−	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2005 08 31	691	0.7−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2000 10 06	699	(2.2+	0.2−)	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	1.1+	0.2+
2000 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.8+	0.1−
2000 10 06	699	0.3+	0.9−	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−
2000 10 06	699	(2.8−	0.0)	2005 09 30	691	0.4+	0.4+	2008 04 11	G96	0.9+	0.1−

(181741)∗ 1995 VG$_{15}$

Discovered 1995 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.37776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18210759	ω	7.49175		+0.43741246	−0.89838063	
a	3.0826013	Ω	56.57723		+0.82256412	+0.38183739	
e	0.0540162	i	2.73197		+0.36339870	+0.21705402	
P	5.41	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1−	0.3−	2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.8−
1995 11 15	691	0.3−	0.9+	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.9+	0.3+
1995 11 15	691	0.3−	0.1−	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 02 13	291	0.2−	0.1+
1995 11 19	691	0.3+	0.3−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 02 13	291	0.5−	0.0
1995 11 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	291	0.4−	0.2+
1995 11 19	691	0.0	0.2−	2006 11 24	691	0.3+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2000 09 03	691	0.3−	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2000 09 03	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.5−	0.4−
2000 09 03	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2006 12 16	G96	0.6−	0.3−	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2008 02 08	691	0.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2003 04 04	691	0.3+	0.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+				
2003 04 04	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−				

(181742)∗ 1995 WL$_{15}$ = 2005 ND$_{65}$

Discovered 1995 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84437)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.43134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18475672	ω	177.54031		+0.74711002	−0.66349775	
a	3.0530638	Ω	224.11479		+0.60886635	+0.70723717	
e	0.1570539	i	3.29148		+0.26666156	+0.24410308	
P	5.33	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 29	G96	0.3−	0.3−	2006 11 28	704	1.1−	0.7−
1995 11 17	691	0.4−	0.0	2006 10 29	G96	0.7−	0.6−	2006 11 28	704	0.3+	1.4−
1995 11 17	691	0.2+	0.6+	2006 10 29	G96	0.5−	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.5+
1995 11 23	691	0.1−	0.5−	2006 10 29	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.1−	0.3+
1995 11 23	691	0.4+	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.5+	2006 12 01	691	0.3+	0.2+
1995 11 23	691	0.2+	0.6−	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	(1.6−	0.4+)
1995 11 27	691	0.4−	0.1−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	1.0−
1995 11 27	691	0.0	0.6−	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	0.0	0.2+
1995 11 27	691	0.3+	0.6−	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	(0.1+	1.6+)
2000 08 28	807	0.3−	0.5+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2000 08 28	807	0.1−	0.4+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.1−
2001 12 09	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.3+
2001 12 09	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−
2001 12 09	691	0.3+	0.2−	2006 11 24	G96	0.9+	0.8−	2006 12 21	703	1.3−	0.3+
2001 12 14	704	1.0+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2006 12 21	703	0.6−	0.6+
2001 12 14	704	1.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2006 12 21	703	0.5+	0.6+
2001 12 14	704	1.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2006 12 21	703	(1.5−	0.6+)
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+
2005 07 01	691	0.1−	0.6+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+
2005 07 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.3+	0.3−
2005 07 01	691	0.2−	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−
2005 07 09	691	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.9+	0.4+
2005 07 09	691	0.1+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.7+
2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.5−	0.3−	2008 02 27	G96	0.6−	0.3+
2005 07 18	644	0.7−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.7+
2005 07 18	644	0.5−	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.8−	0.1−
2005 07 18	644	0.2+	0.4−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3+
2005 08 06	644	0.4−	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.5−	0.0	2008 03 29	G96	0.7−	1.2+
2005 08 06	644	0.3−	0.4−	2006 11 28	704	0.0	0.2−				

(181743)∗ 1995 XJ$_4$

Discovered 1995 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.77438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18090310	ω	300.23716		−0.11960645	−0.99246368	
a	3.0962692	Ω	156.58763		+0.93239112	−0.12150726	
e	0.1847310	i	3.84549		+0.34108811	−0.01586912	
P	5.45	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
1995 12 14	691	0.3−	0.0	2006 11 18	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
1995 12 14	691	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
1995 12 27	691	0.2−	0.1+	2006 12 14	104	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.9+	0.2−
1995 12 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	104	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
1995 12 27	691	0.0	0.1+	2006 12 14	104	1.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.8+	0.2+
2002 02 11	704	1.0+	1.3+	2006 12 23	G96	0.6+	0.1−	2008 04 03	G96	0.8+	0.3−
2002 02 11	704	(1.9+	0.0)	2006 12 23	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	(0.2−	2.4+)	2006 12 23	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	1.4+	2006 12 23	G96	0.3−	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	(0.1−	2.5+)	2008 03 01	691	0.2+	0.3−	2008 04 08	691	0.4−	0.0
2002 02 19	691	0.4−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.9−	0.3+
2002 02 19	691	0.1+	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.3−	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2002 02 19	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0				

(181744)∗ 1995 YT$_8$ = 1999 XV$_{224}$

Discovered 1995 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6733)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.80125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26215097	ω	355.84162		+0.11834947	−0.99227979	
a	2.4178818	Ω	87.35865		+0.91210107	+0.09387760	
e	0.1884675	i	2.12673		+0.39251120	+0.08104207	
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.3−	0.0	2000 01 08	691	0.2+	0.5−	2006 09 20	691	0.3−	0.1+
1995 12 18	691	0.5+	0.3+	2004 02 17	704	1.0+	1.2+	2006 09 22	705	0.3+	0.3+
1995 12 18	691	0.1−	0.0	2004 02 17	704	0.8+	0.6+	2006 09 22	705	0.5+	0.2+
1995 12 23	691	0.1−	0.4−	2004 02 17	704	0.2−	1.4+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+
1995 12 23	691	0.0	0.1+	2004 02 23	704	(1.6+	0.3−)	2006 09 28	691	0.2−	0.1+
1995 12 23	691	0.1−	0.0	2004 02 23	704	1.1+	0.5+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+
1999 12 13	691	0.2+	0.3+	2004 02 23	704	0.8+	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
1999 12 13	691	0.3−	0.2+	2004 02 23	704	0.7+	0.6+	2008 03 11	691	0.4−	0.1−
1999 12 13	691	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
1999 12 17	691	0.8−	0.2+	2006 08 27	705	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
1999 12 17	691	0.7−	0.3+	2006 08 27	705	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
1999 12 17	691	0.5−	0.3+	2006 09 12	705	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2+
1999 12 17	691	0.1+	0.2−	2006 09 12	705	0.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
1999 12 17	691	0.2+	0.1−	2006 09 16	705	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.3+
1999 12 17	691	0.5+	0.0	2006 09 16	705	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2000 01 08	691	0.2+	0.4−	2006 09 20	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2000 01 08	691	0.4+	0.3−	2006 09 20	691	0.1−	0.3+				

(181745)∗ 1995 YY$_{18}$ = 2007 AM$_1$ = 2007 DB$_5$

Discovered 1995 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119044)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.32194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26696474	ω	208.23644		+0.76672610	+0.63080324	
a	2.3887284	Ω	112.15093		−0.56211443	+0.74938385	
e	0.0949164	i	7.39695		−0.31009427	+0.20127375	
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.5+	0.0	2005 08 06	E12	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−
1995 12 22	691	0.2+	0.2+	2005 08 27	644	0.3+	0.4+	2007 01 08	G96	0.3+	0.6−
1995 12 22	691	0.9+	0.3−	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.4+
1995 12 27	691	0.3+	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.6+	2007 01 27	691	(1.8−	0.8+)
1995 12 27	691	0.2+	0.5−	2005 09 25	703	(2.1−	1.0+)	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
1995 12 27	691	0.3+	0.3−	2005 09 25	703	0.6−	1.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.4+
1996 02 16	691	0.7−	0.0	2005 09 25	703	(0.2+	2.5+)	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
1996 02 16	691	0.8−	0.1−	2005 09 25	703	(2.7−	0.8+)	2007 02 17	691	0.4−	0.2+
1996 02 16	691	0.6−	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.2+	2007 02 19	691	0.4−	0.3+
1997 06 29	691	0.1−	0.5+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2007 02 19	691	0.2+	0.5+
1997 06 29	691	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.5−	0.1−	2007 02 19	691	0.1−	0.2+
1997 06 29	691	0.3−	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3+	2008 04 08	691	0.2−	1.4+
2004 03 18	691	0.6+	0.4−	2006 12 12	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.6+	0.3+
2004 03 18	691	0.3+	0.5−	2006 12 12	G96	0.5+	0.0	2008 04 08	691	0.4−	0.4−
2004 03 18	691	0.3+	0.2−	2006 12 12	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2005 08 06	E12	0.1+	0.8+	2006 12 12	G96	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2005 08 06	E12	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.5−	0.7−
2005 08 06	E12	0.5+	0.5+	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−				

(181746)∗ 1996 AR$_{10}$ = 2002 SY$_6$

Discovered 1996 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37055)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.44959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25949096	ω	234.48300		+0.84173925	−0.53968017	
a	2.4343773	Ω	158.16716		+0.50735917	+0.78133113	
e	0.1870390	i	2.28747		+0.18455812	+0.31347565	
P	3.80	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.4−	0.2−	2004 01 22	568	0.1+	0.5+	2006 11 27	691	0.3+	0.8+
1996 01 13	691	0.2−	0.1−	2004 01 22	568	0.2−	0.5+	2006 11 27	691	0.1−	0.0
1996 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 06 17	G96	0.1−	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.3+
1996 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 06 17	G96	0.8+	0.4+	2006 12 01	691	0.0	0.1−
1996 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 06 17	G96	(0.9−	1.9+)	2006 12 01	691	0.1+	0.1+
1996 01 19	691	0.3−	0.2+	2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2006 12 01	691	0.3−	0.1+
1996 01 26	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 12 06	644	0.0	0.2−
1996 01 26	691	0.5+	0.6−	2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2006 12 06	644	0.1+	0.2+
1996 01 26	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.5−	2006 12 06	644	0.4+	0.3+
2002 09 27	644	0.8−	0.2−	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 12 07	644	0.1−	0.2−
2002 09 27	644	0.8−	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 12 07	644	0.0	0.0
2002 09 27	644	0.8−	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 12 07	644	0.1−	0.2+
2002 09 28	644	0.8−	0.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.1−	0.8−
2002 09 28	644	0.7−	0.3−	2006 11 12	G96	0.6−	1.0−	2006 12 12	703	(0.3−	1.9−)
2002 09 28	644	0.6−	0.2−	2006 11 12	G96	0.1+	0.6−	2006 12 12	703	0.6+	0.3−
2002 09 30	704	1.2−	0.7−	2006 11 12	G96	0.4+	0.7−	2006 12 12	703	1.1−	0.6+
2002 09 30	704	0.3+	0.6−	2006 11 12	G96	0.7+	0.6−	2006 12 13	704	0.1−	0.1−
2002 09 30	704	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.3−	0.6−	2006 12 13	704	0.2+	0.3−
2002 10 01	608	0.7−	0.0	2006 11 13	703	0.9−	0.3−	2006 12 13	704	0.8−	0.4−
2002 10 01	608	1.4−	1.5+	2006 11 13	703	0.1−	0.2−	2006 12 13	704	0.6−	0.7−
2002 10 01	608	0.7−	0.2+	2006 11 13	703	0.2+	0.1−	2006 12 15	644	0.0	0.2−
2002 10 02	704	(2.0+	1.8−)	2006 11 14	704	0.9+	0.8+	2006 12 15	644	0.3+	0.0
2002 10 02	704	0.9−	0.4+	2006 11 14	704	0.2+	0.9+	2006 12 15	644	0.0	0.2−
2002 10 02	704	0.4−	0.6−	2006 11 14	704	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2006 11 14	704	0.4+	0.2−	2006 12 21	G96	0.7+	0.3−
2002 10 03	704	0.5−	0.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−
2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2006 11 16	691	0.4−	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−
2002 10 03	704	0.7+	0.3−	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.1−	0.6−
2002 10 03	704	0.6+	0.6−	2006 11 16	D35	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−
2002 10 04	683	(3.4−	2.1+)	2006 11 16	D35	0.1−	0.8+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−
2002 10 04	683	1.4−	1.0+	2006 11 16	D35	0.0	0.3−	2007 02 17	G96	0.2+	1.2+
2002 10 04	683	0.4−	0.1+	2006 11 16	246	(1.7+	1.2+)	2007 02 17	G96	0.3+	0.7−
2002 10 07	699	1.1+	0.3−	2006 11 16	246	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.8+	0.1+
2002 10 07	699	1.0+	0.2−	2006 11 16	246	0.3+	0.1−	2007 02 17	G96	0.5+	0.0
2002 10 07	699	0.7+	0.1−	2006 11 17	704	0.0	0.5+	2007 02 22	G96	0.2−	0.1+
2002 10 07	699	(2.2−	2.7+)	2006 11 17	704	0.6+	0.6+	2007 02 22	G96	0.4−	0.4−
2002 10 07	704	0.5+	1.2+	2006 11 17	704	0.2+	0.8+	2007 02 22	G96	0.1+	0.0
2002 10 07	704	0.6+	0.1+	2006 11 17	704	0.7+	0.4+	2007 02 22	G96	0.3+	0.0
2002 10 07	704	0.3+	0.6+	2006 11 17	704	0.8−	1.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.9+
2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2006 11 18	704	0.6−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.1−	1.0+	2006 11 18	704	0.9−	0.6+	2008 03 01	691	0.3+	0.3+
2002 10 11	704	1.0+	1.2+	2006 11 18	704	0.5+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.5+	0.6+	2006 11 18	704	1.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2002 10 11	704	0.4+	1.0+	2006 11 20	704	0.4+	0.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2002 10 31	645	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	0.4−	0.7−	2008 03 26	G96	0.5+	0.1+
2002 10 31	645	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.4+
2002 10 31	704	0.4−	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2002 10 31	704	0.4+	1.0+	2006 11 20	704	0.7+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.6−	0.8+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	1.0−	0.4−	2006 11 23	691	0.1−	0.3+				
2004 01 22	568	0.0	0.4+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+				

(181747)∗ 1996 BV$_{13}$ = 2002 CS$_{293}$

Discovered 1996 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 122361)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.53978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16935219	ω	97.15579		−0.95824671	+0.26499033	
a	3.2355057	Ω	98.25389		−0.28586810	−0.87921665	
e	0.1075599	i	6.23258		−0.00653181	−0.39592701	
P	5.82	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.1−	0.7−	2007 01 17	691	0.3−	0.0	2008 03 07	704	0.2−	0.1−
1996 01 16	691	0.4−	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	704	0.3+	0.6+
1996 01 16	691	0.3−	0.5−	2007 01 17	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	704	0.4+	0.9+
1996 01 24	691	0.0	0.4−	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2008 03 13	704	0.1−	0.6+
1996 01 24	691	0.1−	0.7−	2007 01 17	691	0.5−	0.3+	2008 03 13	704	0.3+	0.3+
1996 01 24	691	0.2−	0.8−	2007 01 17	691	0.0	0.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.3+
2002 01 21	644	0.5+	0.5+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.2−	0.6+
2002 01 21	644	0.6+	1.0+	2007 11 07	G96	0.1−	0.6−	2008 03 13	704	0.7−	0.7+
2002 01 21	644	0.4+	0.8+	2007 11 07	G96	0.7−	0.4−	2008 03 29	703	0.2−	0.2+
2002 02 11	608	0.6+	0.5−	2007 11 07	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.9−	0.8−
2002 02 11	608	0.4−	0.3−	2008 02 13	699	0.8+	1.5−	2008 03 29	703	0.5−	0.4−
2002 02 11	608	0.2+	0.7−	2008 02 13	699	1.0−	0.4−	2008 03 29	703	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	(1.6+	3.5+)	2008 02 13	699	0.4−	0.4+	2008 03 30	704	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	(1.3+	1.7+)	2008 02 13	699	0.1−	0.1+	2008 03 30	704	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	(0.7+	2.5+)	2008 02 27	703	0.2−	0.1−	2008 03 30	704	0.4+	0.5−
2002 02 12	704	(0.3+	1.9+)	2008 02 27	703	0.4−	0.2+	2008 03 30	704	0.4+	0.1+
2005 11 03	703	0.3+	0.1−	2008 02 27	703	0.2+	0.4−	2008 03 30	704	0.0	0.5+
2005 11 03	703	0.3+	0.3−	2008 02 27	703	0.0	0.1−	2008 04 03	704	0.8+	0.4+
2005 11 03	703	(0.5+	1.6+)	2008 02 28	704	0.8+	1.0+	2008 04 03	704	1.4+	0.3+
2005 11 03	703	0.4−	0.4−	2008 02 28	704	0.5+	1.3+	2008 04 03	704	0.1−	0.3+
2006 12 14	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	704	0.6+	0.6+	2008 04 03	704	0.4+	0.4+
2006 12 14	691	0.6+	0.3+	2008 03 07	703	0.2−	0.3+	2008 04 03	704	1.1+	0.9+
2006 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.5−	0.7+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2006 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	0.3−	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2006 12 22	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	703	0.5−	0.0	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−
2006 12 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	704	0.6+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−

(181748)∗ 1996 DC_2 = 2001 FB_{33}

Discovered 1996 Feb. 26 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 12851)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	47.01371		(2000.0)			
n	0.40716204	ω	307.06418		−0.66653892	−0.74395104
a	1.8028428	Ω	185.51385		+0.73716556	−0.66726836
e	0.0619279	i	29.67336		−0.11096313	+0.03591343
P	2.42	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 26	413	0.7+	1.1−	2001 05 26	699	(1.4−	1.7+)	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
1996 02 26	413	0.2−	0.4+	2004 08 20	703	(2.3+	2.6−)	2004 10 07	704	0.9+	0.4+
1996 02 27	413	0.2+	0.1−	2004 08 20	703	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
1996 02 27	413	0.2−	0.4−	2004 08 20	703	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	1.4+	1.4+
1996 02 27	413	0.2−	0.0	2004 08 20	703	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
1996 02 27	413	0.0	0.1−	2004 09 11	704	1.0+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1996 02 27	413	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	1.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
1996 02 27	413	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.0
1996 02 27	413	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	1.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
1996 02 27	413	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.9+	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
1996 02 27	413	0.2−	0.8+	2004 09 13	644	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.8+
1996 02 28	360	0.7+	0.9−	2004 09 13	644	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
1996 02 28	360	0.9+	0.1+	2004 09 13	644	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.8+
1996 02 28	360	0.7+	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.1−
1996 02 28	867	0.1−	0.8−	2004 09 14	699	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.6−	0.7+
1996 02 28	867	1.6+	0.7−	2004 09 14	704	1.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.3−
1996 02 28	867	0.6+	0.7+	2004 09 14	699	0.5+	0.0	2006 02 20	691	0.4−	0.1+
1996 02 29	413	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.5−	0.5+	2006 02 20	691	0.2−	0.9+
1996 02 29	413	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.6−	0.5−	2006 02 20	691	0.1−	0.2+
1996 02 29	413	0.0	0.2−	2004 09 14	699	0.4−	0.3−	2006 04 25	703	0.4+	0.0
1996 02 29	413	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.4−	2006 04 25	703	0.3+	0.6+
1996 03 27	413	1.4−	1.2−	2004 09 14	699	0.0	0.3−	2006 04 25	703	0.3−	0.9+
1996 03 27	413	1.4−	1.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.0	2006 04 25	703	0.5+	1.0−
1996 04 10	261	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2008 03 01	703	0.8+	0.8−
2001 03 20	699	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2008 03 01	703	0.6+	0.8+
2001 03 20	699	(1.7+	0.5+)	2004 09 18	704	1.0−	0.1+	2008 03 01	703	0.7−	0.9+
2001 03 20	699	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.3−	2008 03 01	703	0.1−	0.9+
2001 03 20	699	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.2−	2008 03 01	703	(1.8−	1.0+)
2001 03 21	649	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2008 03 01	703	0.4−	0.8+
2001 03 21	649	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−	2008 03 01	703	0.0	1.0+
2001 03 21	649	(1.8−	0.3−)	2004 09 24	704	0.8−	0.5−	2008 03 01	703	1.3−	0.4+
2001 03 25	859	0.9−	0.9+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	2008 03 01	703	0.5−	0.5+
2001 03 25	859	0.2−	0.8−	2004 09 24	704	0.2−	0.8−	2008 03 31	703	(0.3+	1.7+)
2001 03 25	859	(1.7+	0.4−)	2004 09 24	704	0.2+	0.5+	2008 03 31	703	1.1+	1.0+
2001 03 25	649	0.5−	0.4+	2004 10 03	683	(1.7−	0.2+)	2008 03 31	703	1.0+	0.2+
2001 03 25	649	1.1+	0.1+	2004 10 03	683	1.5+	0.1+	2008 03 31	703	0.8+	1.4+
2001 03 25	649	0.5+	0.2−	2004 10 03	683	(1.5−	2.6+)	2008 04 07	703	0.5−	0.3+
2001 05 26	699	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.3−	2008 04 07	703	0.3−	1.4−
2001 05 26	699	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+	2008 04 07	703	0.2−	0.7+
2001 05 26	699	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.7+	2008 04 07	703	0.0	0.2+

(181749)∗ 1996 EX_8 = 2005 UP_{80}

Discovered 1996 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93702)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	179.97412		(2000.0)			
n	0.17774168	ω	253.89229		+0.81405000	−0.57729064
a	3.1328759	Ω	141.30459		+0.56418537	+0.75995583
e	0.1670046	i	5.84836		+0.13790384	+0.29866812
P	5.55	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	1.1+	0.4−	2005 11 06	683	0.2+	0.6−	2006 11 16	G96	0.7−	0.4−
1996 03 12	691	1.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.7−	0.1−
1996 03 12	691	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.4−	2006 11 16	G96	0.4+	0.2−
1996 03 17	691	0.9−	0.3−	2005 11 10	703	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
1996 03 17	691	0.5−	0.4−	2005 11 10	703	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
1996 03 17	691	0.6−	0.2−	2005 11 21	699	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
1996 03 23	691	1.4−	0.0	2005 11 21	699	(0.6+	1.9+)	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
1996 03 23	691	0.1−	0.0	2005 11 21	699	0.1−	1.0+	2007 02 27	691	0.2+	0.1−
1996 03 23	691	0.0	0.3−	2005 11 21	699	1.1+	0.4+	2007 02 27	691	0.4−	0.2−
2002 03 10	291	0.4+	0.8+	2005 11 25	703	0.3+	0.1−	2007 02 27	691	0.5−	0.3+
2002 03 10	291	0.9+	1.0+	2005 11 25	703	0.3+	0.9−	2007 03 17	691	0.2+	0.1+
2002 03 10	291	(1.6+	1.2+)	2005 11 25	703	1.4+	0.0	2007 03 17	691	0.3+	0.2+
2004 08 21	E12	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.3+	0.4+	2007 03 17	691	0.2+	0.4−
2004 08 21	E12	(0.2−	1.8+)	2005 11 30	644	0.4+	0.1+	2007 03 20	691	0.1+	0.2−
2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2005 11 30	644	0.2+	0.2+	2007 03 20	691	0.0	0.2+
2004 08 21	E12	0.3+	0.1−	2005 11 30	644	0.1+	0.2+	2007 03 20	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	703	0.1−	1.1+	2005 12 07	704	0.4−	1.1+	2007 03 26	691	0.1−	0.5+
2005 10 25	703	0.9−	0.4+	2005 12 07	704	0.2+	1.2−	2007 03 26	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	703	0.5+	0.2−	2005 12 07	704	1.0−	0.1+	2007 03 26	691	0.3+	0.2+
2005 10 25	703	(0.4+	1.6+)	2005 12 07	704	0.2−	0.5+	2008 03 29	691	0.2−	0.1−
2005 10 26	699	0.8+	0.7−	2005 12 07	704	0.6−	0.7+	2008 03 29	691	0.1+	0.0
2005 10 26	699	1.1−	1.3−	2005 12 08	704	0.1−	0.7−	2008 03 29	691	0.6−	0.3−
2005 10 26	699	0.4−	0.2−	2005 12 08	704	0.5−	0.3+	2008 04 08	691	0.6−	0.1−
2005 10 26	699	1.1+	0.6+	2005 12 08	704	0.8+	0.7−	2008 04 08	691	0.3+	0.0
2005 11 02	703	0.4−	0.8+	2005 12 08	704	1.4−	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2005 11 02	703	0.6−	0.8+	2006 02 02	G96	0.1−	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2005 11 02	703	1.3+	0.7−	2006 02 02	G96	0.2−	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2005 11 02	703	0.6−	0.0	2006 02 02	G96	0.1−	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2005 11 06	683	0.8−	1.0−	2006 02 02	G96	0.0	0.1+				
2005 11 06	683	(1.5−	2.1−)	2006 11 16	G96	0.4+	0.6−				

(181750)∗ 1996 FL_{14}

Discovered 1996 Mar. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	251.02395		(2000.0)			
n	0.23380581	ω	118.97540		−0.01934668	+0.99914515
a	2.6095513	Ω	149.84935		−0.94076165	−0.00582015
e	0.1529414	i	4.17111		−0.33851621	−0.04092792
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.3−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+
1996 03 19	691	0.4−	0.3−	2006 10 02	G96	0.3+	0.5−	2008 01 10	G96	0.1+	0.7−
1996 03 19	691	0.4−	0.4−	2006 10 02	G96	0.3+	0.6−	2008 01 15	691	0.1+	0.2−
1996 03 23	691	0.4−	1.1−	2006 10 02	G96	0.8+	0.1−	2008 01 15	691	0.4−	0.7+
1996 03 23	691	0.3−	0.3+	2006 10 18	691	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
1996 03 23	691	0.5+	0.1−	2006 10 18	691	0.2−	0.2−	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2000 03 11	704	1.1+	0.5−	2006 10 18	691	0.6+	0.3−	2008 01 19	691	0.4−	0.1+
2000 03 11	704	0.3−	0.8−	2006 10 22	691	0.8−	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2000 03 11	704	0.3−	0.6+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2000 03 11	704	1.8+	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 01 20	691	0.6−	0.2+
2001 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.0	2008 01 20	691	0.5−	0.2−
2001 08 27	644	0.4+	0.1−	2006 11 16	G96	0.7+	1.0−	2008 02 03	G96	0.6+	0.2−
2001 08 27	644	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	1.0−	2008 02 03	G96	0.7+	0.3−
2004 02 12	691	0.6+	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.7−	2008 02 03	G96	0.1−	0.3−
2004 02 12	691	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.3−
2004 02 12	691	0.8+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−				

(181751)∗ 1996 HS_{12} = 2002 VN_4

Discovered 1996 Apr. 17 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 132856)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.72487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08228186	ω	156.43836		−0.91517950	+0.35172266	
a	5.2352004	Ω	45.71039		−0.39949250	−0.72689178	
e	0.0922566	i	15.95939		−0.05340631	−0.58984702	
P	11.98	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	(3.7+	2.6+)	2005 01 15	703	0.0	0.7−	2007 04 11	D29	0.5−	0.4−
1996 04 17	809	(3.1+	3.1+)	2006 01 06	704	(1.9+	0.3+)	2007 04 11	D29	0.0	0.2+
1996 04 17	809	(2.7+	2.6+)	2006 01 06	704	0.1+	0.0	2007 04 11	D29	0.3+	0.3−
1996 04 18	809	1.0+	1.4+	2006 01 06	704	0.5−	0.6−	2007 04 19	699	(0.4−	1.6+)
1996 04 18	809	1.0+	0.9+	2006 01 28	703	0.3+	0.3+	2007 04 19	699	(0.8−	1.6+)
1996 04 18	809	0.1+	1.7+	2006 01 28	703	1.4+	0.4+	2007 04 19	699	0.4+	0.6+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 02 04	703	0.0	0.9−	2007 04 19	699	0.7+	0.8+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 02 04	703	1.1+	1.1+	2008 02 18	G96	0.4−	0.0
2001 11 12	645	0.1−	0.1+	2006 02 04	703	0.7+	1.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 02 04	703	(1.8+	0.9−)	2008 02 18	G96	0.2−	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 02 18	699	0.3+	1.0+	2008 02 18	G96	0.2−	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 02 18	699	0.9+	0.4−	2008 03 28	G96	0.5−	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 02 18	699	(1.7+	0.1+)	2008 03 28	G96	0.5−	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 02 18	699	0.0	1.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2002 11 04	644	0.6−	0.1−	2007 03 14	699	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2002 11 04	644	0.4+	0.5−	2007 03 14	699	0.4−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2002 11 04	644	0.1+	0.0	2007 03 14	699	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2002 11 05	291	0.5−	0.1+	2007 03 14	699	1.1−	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2002 11 05	291	0.0	0.0	2007 03 20	703	0.1+	0.3−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2002 11 05	291	0.6−	0.2−	2007 03 20	703	0.8−	1.0−	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2005 01 15	703	1.1−	0.8−	2007 03 20	703	0.6+	1.4−	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2005 01 15	703	(0.5−	2.6−)	2007 03 20	703	1.4+	1.1+				
2005 01 15	703	0.8−	1.3−	2007 04 11	D29	0.0	0.3−				

(181752)∗ 1996 JZ$_6$ = 2000 HH$_{40}$

Discovered 1996 May 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 169)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.84792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24344070	ω	147.61236		−0.42248371	+0.90478685	
a	2.5402352	Ω	97.34714		−0.84266067	−0.37033848	
e	0.1400340	i	3.09545		−0.33381209	−0.21026213	
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	1.0+	0.0	2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 30	703	0.7−	0.4+
1996 05 11	691	0.7+	0.1−	2005 09 13	691	0.4−	0.1+	2008 03 30	703	0.9−	1.2+
1996 05 11	691	0.8+	0.0	2005 09 13	691	0.4+	0.3+	2008 03 30	703	1.0−	0.5+
1996 05 17	691	0.1−	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.3+	2008 03 30	703	0.9+	0.3+
1996 05 17	691	0.7−	0.5−	2006 12 17	G96	0.0	0.8+	2008 04 01	G96	0.4−	0.1+
1996 05 23	691	0.7−	0.5−	2006 12 17	G96	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.2+	0.2−
1996 05 23	691	0.2−	0.4−	2008 02 09	G96	0.7+	0.3+	2008 04 01	G96	0.3+	0.4+
1996 05 23	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.5−	0.1−	2008 04 01	G96	0.2+	0.2+
2000 04 30	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.7+	0.1+	2008 04 08	704	1.4+	0.1−
2000 04 30	691	0.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.8+	0.5+
2000 04 30	691	0.0	0.5+	2008 03 04	G96	0.9−	0.0	2008 04 08	704	0.7+	1.9+
2000 05 05	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	G96	0.4−	0.0	2008 04 08	704	2.8+	1.5−
2000 05 05	691	0.2−	0.3−	2008 03 04	G96	0.4−	0.4−	2008 04 15	691	0.3+	0.2−
2000 05 05	691	0.0	0.3+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.4+
2004 04 19	704	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.1−
2004 04 19	704	0.8−	0.5+	2008 03 12	691	0.4−	0.5−				
2004 04 19	704	0.1+	0.7+	2008 03 12	691	0.3−	0.4−				

(181753)∗ 1996 RM$_{19}$ = 2005 UU$_{313}$

Discovered 1996 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93705)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.27321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23007818	ω	146.60261		+0.59127354	+0.80127321	
a	2.6376617	Ω	159.17864		−0.78474466	+0.59777012	
e	0.1420296	i	14.90276		−0.18593393	+0.02514193	
P	4.28	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 06 21	704	1.0−	0.2+	2005 11 01	703	(1.2+	1.9−)
1996 09 07	691	0.3−	0.6−	2004 06 21	704	0.8+	0.0	2005 11 01	703	0.3−	0.6−
1996 09 07	691	0.3−	0.0	2004 06 21	704	1.0−	0.2−	2005 11 25	644	0.0	0.0
1996 09 08	691	0.4+	0.1+	2005 09 22	705	0.1+	0.2+	2005 11 25	644	0.2+	0.3+
1996 09 08	691	0.3+	0.0	2005 09 22	705	0.2+	0.3+	2005 11 25	644	0.3−	0.3+
1996 09 11	691	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.9+	0.1−	2005 11 28	644	0.2−	0.1+
1996 09 11	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	0.1−	0.3+	2005 11 28	644	0.1−	0.6+
2001 11 15	209	(5.8−	1.4+)	2005 10 07	703	0.6+	0.0	2005 11 28	644	0.2+	0.1+
2001 11 16	209	(4.3−	0.6+)	2005 10 07	703	0.6+	0.8−	2005 11 30	703	0.9−	0.5+
2001 11 16	209	(4.7−	1.0+)	2005 10 27	704	0.2−	1.2−	2005 11 30	703	1.0−	0.0
2001 12 07	704	1.0−	0.4+	2005 10 27	703	0.5−	0.6−	2005 11 30	703	(0.4−	2.1+)
2001 12 07	704	0.6+	1.2+	2005 10 27	703	0.3+	0.2−	2005 11 30	703	0.1+	0.2+
2001 12 07	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	703	0.0	0.2−	2008 03 08	704	0.1+	0.3−
2001 12 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	704	0.2−	0.1+	2008 03 08	704	1.6+	0.1+
2001 12 07	704	0.5+	0.7+	2005 10 27	703	0.2+	0.4−	2008 03 08	704	0.3−	1.3+
2004 06 13	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	704	0.5+	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	0.7−
2004 06 13	704	1.0+	0.4+	2005 10 30	699	(2.1+	1.1−)	2008 04 12	703	0.1−	0.2−
2004 06 13	704	0.0	0.3+	2005 10 30	699	1.4+	0.8+	2008 04 12	703	0.5−	0.5−
2004 06 13	704	0.6+	0.7+	2005 10 30	699	0.4−	0.1+	2008 04 12	703	1.0−	0.6+
2004 06 13	704	0.0	0.5+	2005 10 30	699	0.7−	1.4+	2008 04 12	703	0.3+	0.3−
2004 06 21	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	703	0.7−	0.6−				
2004 06 21	704	0.7−	0.1−	2005 11 01	703	0.3+	1.5−				

(181754)∗ 1996 RW$_{25}$ = 2004 GG$_{86}$

Discovered 1996 Sept. 13 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 107739)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.51519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21635081	ω	171.07622		+0.98688114	+0.16144559	
a	2.7480863	Ω	179.62878		−0.15582564	+0.95406554	
e	0.2684224	i	8.61341		−0.04223733	+0.25237724	
P	4.56	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	566	0.4+	0.6−	2004 04 23	691	0.1+	0.8+	2005 09 17	644	0.3+	0.4+
1996 09 13	566	0.9+	0.4−	2005 06 23	644	0.4−	0.1+	2005 09 23	699	0.4−	0.9+
1996 09 13	566	1.5+	0.1+	2005 06 23	644	0.2−	0.2+	2005 09 23	699	0.8+	0.5+
1996 09 22	691	0.1−	0.2−	2005 06 23	644	0.4−	0.4+	2005 09 23	699	0.1+	1.1+
1996 09 22	691	0.1−	0.6−	2005 07 29	699	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.4−	0.0
1996 09 22	691	0.2−	0.2−	2005 07 29	699	0.5+	0.4+	2005 10 04	699	0.5−	0.9−
2001 11 21	291	0.5−	0.3+	2005 07 29	699	0.3+	0.5+	2005 10 04	699	0.1−	1.2+
2001 11 21	291	0.4−	0.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.7−	2005 10 04	699	0.1+	1.1+
2001 11 21	291	0.6−	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 10 04	699	1.4−	0.7+
2001 12 11	704	0.5+	0.9+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	1.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.9+	0.6+	2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
2001 12 17	291	0.3+	0.2+	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+
2001 12 17	291	0.2+	0.1−	2005 08 29	699	0.3+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	291	0.3+	0.0	2005 08 29	699	(1.7−	0.5+)	2008 03 08	G96	0.9−	0.3+
2002 01 05	209	0.1+	1.0+	2005 08 29	699	0.2+	1.2+	2008 03 08	G96	0.6−	0.3−
2002 01 05	209	0.7+	0.5+	2005 08 29	699	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.5−	0.1−
2002 01 05	209	0.1+	0.8+	2005 09 07	699	0.4−	0.3−	2008 04 11	G96	0.3−	0.5−
2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2005 09 07	699	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	1.0+	0.2−
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2005 09 07	699	0.5−	1.0+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2005 09 07	699	(1.4−	2.9+)	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2004 04 23	691	0.4−	0.3−	2005 09 17	644	0.2+	0.5−				
2004 04 23	691	0.4+	0.7+	2005 09 17	644	0.0	0.5+				

(181755)∗ 1996 TV_{17} = 6849 P-L

Discovered 1996 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 30279)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.08866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22089747	ω	315.69005		+0.92325393	+0.38255291	
a	2.7102471	Ω	21.89290		−0.32078269	+0.81834591	
e	0.1709852	i	5.45277		−0.21142528	+0.42890936	
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9−	0.2−	1999 04 17	691	0.3+	0.0	2005 11 10	691	0.3−	0.1+	
1960 09 24	675	1.4+	0.4+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.1+	
1960 09 26	675	0.1−	1.1+	2005 10 26	691	0.4−	0.0	2005 11 25	703	0.9−	0.3−	
1960 09 26	675	0.4−	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.0	0.1+	
1960 09 27	675	2.5−	1.1+	2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	703	0.2+	0.2−	
1960 09 27	675	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 25	703	0.5−	0.2−	
1960 09 28	675	2.0−	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	0.2+	0.5−	
1960 09 28	675	1.1+	0.5−	2005 10 29	703	1.1−	0.7−	2005 12 02	704	1.1−	0.1−	
1996 10 04	691	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	1.3+	0.8−	2005 12 02	704	0.3−	0.5+	
1996 10 04	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 12 02	704	0.2−	0.9+	
1996 10 04	691	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.5+	0.2+	2005 12 02	704	0.1−	0.0	
1996 10 10	691	0.4+	0.1−	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.1+	
1996 10 10	691	0.5+	0.2−	2005 10 30	644	0.3−	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−	
1996 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.3−	
1996 10 11	691	0.4+	0.3+	2005 11 03	695	0.7−	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.3+	
1996 10 11	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	695	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.5−	0.2+	
1996 10 11	691	0.3+	0.2−	2005 11 03	695	0.3−	0.3+	2008 03 30	691	0.2+	0.3+	
1996 10 16	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−	
1996 10 16	691	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.4−	
1996 10 16	691	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1+	
1999 04 17	691	0.5+	0.4+	2005 11 07	704	1.0+	0.7+	2008 04 14	G96	0.4−	0.2+	
1999 04 17	691	0.6+	0.1−	2005 11 10	691	0.2−	0.2+					

(181756)∗ 1996 TO_{27} = 2005 NX_{62}

Discovered 1996 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84442)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.37078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20973823	ω	230.36153		+0.99798535	+0.01314071	
a	2.8055477	Ω	128.79505		+0.00948360	+0.93642670	
e	0.1079721	i	4.56775		−0.06273205	+0.35061711	
P	4.70	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3−	0.1+	2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2005 08 30	699	0.1−	1.0+	
1996 10 07	691	0.4−	0.1+	2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.3−	
1996 10 07	691	0.3−	0.1+	2005 07 12	G96	0.5−	0.0	2007 02 10	G96	0.3+	0.0	
1996 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 08 04	644	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−	
1996 10 12	691	0.3−	0.0	2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.4−	0.2−	
1996 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	
1996 10 18	691	0.2+	0.2−	2005 08 05	644	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	
1996 10 18	691	0.0	0.4−	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0	
1996 10 18	691	0.1+	0.3−	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	
1996 10 18	566	0.4+	0.6+	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.2+	
1996 10 18	566	0.4+	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.3+	
1996 10 18	566	0.4+	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.8−	0.1+	
2001 11 17	704	0.2−	1.1+	2005 08 28	E12	0.1−	0.8−	2008 03 25	691	0.1−	0.0	
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2005 08 28	E12	0.5−	0.0	2008 03 25	691	0.2−	0.4+	
2001 11 17	704	(0.3−	1.7+)	2005 08 28	E12	0.7+	0.1+	2008 03 25	691	0.5−	0.0	
2003 01 28	645	0.3+	0.0	2005 08 28	E12	0.5+	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.1+	
2003 01 28	645	0.2+	0.0	2005 08 30	644	0.5+	0.4+	2008 03 27	691	0.2+	0.1−	
2005 07 11	G96	0.1+	0.1−	2005 08 30	699	0.2−	0.4+	2008 03 27	691	0.3+	0.0	
2005 07 11	G96	0.1+	0.2+	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2008 03 30	691	0.5−	0.1+	
2005 07 11	G96	0.2+	0.1−	2005 08 30	699	(2.0−	1.5+)	2008 03 30	691	0.1−	0.2+	
2005 07 11	G96	0.2+	0.4−	2005 08 30	699	0.9+	0.5+	2008 03 30	691	0.0	0.2+	
2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+					

(181757)∗ 1996 TL_{30} = 2005 SF_4

Discovered 1996 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88656)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.83045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21599029	ω	290.90123		+0.93436266	+0.35485877	
a	2.7511434	Ω	48.32923		−0.30876015	+0.85152411	
e	0.0637122	i	2.47636		−0.17785832	+0.38598180	
P	4.56	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 21	715	0.3+	0.1−	
1996 10 07	691	0.4−	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	
1996 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	691	1.0−	1.0+	2005 11 25	G96	0.6+	0.2−	
1996 10 08	691	0.5−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	
1996 10 08	691	0.7−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	
1996 10 08	691	0.9−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2006 01 05	G96	0.0	0.3+	
1996 10 15	691	1.0+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.0	
1996 10 15	691	0.7+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	1.0−	0.0	
1996 10 15	691	0.6+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2006 01 05	G96	(1.9−	0.2−)	
2003 03 23	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−	
2003 03 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−	
2003 03 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−	
2005 09 24	691	0.3−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.1−	
2005 09 24	691	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.3−	
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.2+	
2005 09 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 30	691	0.3−	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.0	
2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2008 03 31	691	0.9+	0.2+	
2005 09 30	691	0.0	0.4−	2005 10 30	703	(0.5+	1.9+)	2008 03 31	691	0.4+	0.2+	
2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	703	0.7−	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−	
2005 09 30	691	0.2+	0.6−	2005 10 30	703	1.2+	0.0	2008 04 14	691	0.2−	0.2+	
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.6−	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	1.6+	
2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2005 11 21	715	0.2−	0.8−					
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 21	715	0.2+	0.1−					

(181758)∗ 1996 TQ_{32} = 2001 WO_{45}

Discovered 1996 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21989)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.33620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21975114	ω	83.55254		+0.66657019	+0.73807796	
a	2.7196643	Ω	228.80992		−0.72700534	+0.61266979	
e	0.0462903	i	7.98396		−0.16476471	+0.28262456	
P	4.49	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.5−	0.0	2001 11 20	704	0.1−	1.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.2+	
1996 10 10	691	0.4−	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.9−	2005 10 26	A13	(7.7−	1.6−)	
1996 10 10	691	0.5−	0.1+	2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2005 10 26	A13	1.0−	0.4+	
1996 10 11	691	(3.7+	0.5−)	2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+	
1996 10 11	691	0.6+	0.4−	2001 11 21	704	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.2+	
1996 10 11	691	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.6−	0.2+	
1996 10 18	691	1.7−	0.0	2001 11 21	704	0.2−	1.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+	
1996 10 18	691	0.3−	0.0	2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+	
1996 10 18	691	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.9−	0.4+	2008 03 05	691	0.2+	0.5+	
1996 10 21	691	0.0	0.6−	2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2008 03 13	691	0.2+	0.3+	
1996 10 21	691	1.0+	0.2−	2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2008 03 13	691	0.1−	0.4−	
1996 10 21	691	0.9+	0.5+	2004 06 22	691	0.4+	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.4+	
2001 10 16	291	0.4+	1.1+	2004 06 22	691	0.4+	0.5+	2008 04 04	703	0.3−	0.5−	
2001 10 16	291	0.1+	0.8+	2004 06 22	691	0.3+	0.5+	2008 04 04	703	0.6−	0.2+	
2001 10 16	291	0.3−	1.0+	2005 10 01	703	(2.1−	1.4+)	2008 04 04	703	(1.1−	1.6+)	

2001 11 19	704	0.9+	0.3−	2005 10 01	703	0.4+	0.5+	2008 04 04	703	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	(1.9+	1.2−)	2005 10 01	703	(2.3−	0.2+)	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	1.4+	1.3−	2005 10 01	703	(0.1+	1.8−)	2008 04 15	G96	0.3−	0.2+
2001 11 19	704	(2.0+	1.6−)	2005 10 07	703	0.2+	1.0−	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	1.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.9−	2005 10 07	703	(2.1−	1.1−)				

(181759)∗ 1996 TX$_{50}$ = 1999 OZ$_4$

Discovered 1996 Oct. 4 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 33009)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.91898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30972284	ω	347.38259		+0.53942217	+0.84086260	
a	2.1634850	Ω	315.24087		−0.76696650	+0.46887021	
e	0.2110687	*i*	3.61754		−0.34754295	+0.27039012	
P	3.18	*H*	17.2	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.6−	0.5+	1999 07 20	699	0.3+	0.2−	2005 04 12	691	0.4+	0.5+
1993 10 12	691	0.5−	0.6+	1999 07 20	699	0.0	0.5−	2005 04 12	691	0.6+	0.2+
1993 10 12	691	0.9−	0.5+	1999 07 20	699	0.5+	0.9−	2005 04 17	G92	1.3+	0.2+
1996 10 04	809	1.7+	1.5+	2002 06 06	704	0.0	0.5−	2005 04 17	G92	1.1+	0.7+
1996 10 04	809	(2.2+	4.5+)	2002 06 06	704	0.4−	0.0	2005 04 17	G92	0.2+	0.1+
1996 10 04	809	(3.1+	3.0+)	2002 06 06	704	0.4−	0.3−	2005 05 09	703	1.2−	0.9+
1996 10 05	809	0.8−	1.0+	2002 06 06	704	0.8−	0.4−	2005 05 09	703	0.8−	0.4−
1996 10 05	809	(0.6+	3.2+)	2002 06 08	644	0.2−	0.2+	2005 05 09	703	0.8−	0.0
1996 10 05	809	0.9+	1.7+	2002 06 08	644	0.0	0.0	2005 05 09	703	0.4−	0.4+
1998 01 18	691	0.4−	0.4−	2002 06 08	644	0.2−	0.2+	2008 03 15	G96	0.7+	1.0+
1998 01 18	691	0.0	1.1−	2002 06 17	704	0.1−	0.4+	2008 03 15	G96	0.4−	0.1+
1998 01 18	691	0.2−	0.3+	2002 06 17	704	0.2+	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
1998 01 23	691	0.2+	0.4−	2002 06 17	704	0.4+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+
1998 01 23	691	0.4+	0.3−	2002 06 17	704	0.5−	0.4−	2008 04 04	703	1.4−	2.7+
1998 01 23	691	0.1+	0.4−	2005 04 06	691	0.0	0.4+	2008 04 04	703	1.1−	1.1+
1999 07 16	704	0.3+	0.1+	2005 04 06	691	0.2+	0.4−	2008 04 04	703	2.3+	2.0+
1999 07 16	704	0.1−	0.5−	2005 04 06	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	703	0.8+	0.3−
1999 07 16	704	0.6+	0.3+	2005 04 12	691	0.1+	0.3+				

(181760)∗ 1996 TJ$_{67}$ = 2005 TS$_{185}$

Discovered 1996 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 122362)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.48694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20747065	ω	78.89073		−0.47496159	−0.87950942	
a	2.8259530	Ω	39.51007		+0.78816037	−0.44009823	
e	0.0108132	*i*	2.66439		+0.39142653	−0.18104345	
P	4.75	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2006 11 17	691	0.3+	0.3−
1996 10 07	691	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.0	0.1−
1996 10 12	691	0.3−	0.1+	2002 01 06	691	0.2+	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.2−
1996 10 12	691	0.6−	0.1+	2002 01 06	691	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.2+
1996 10 12	691	0.6−	0.1+	2002 01 06	691	0.2−	0.0	2006 12 01	691	0.1−	0.2−
1996 10 15	691	0.4+	0.0	2003 04 05	691	0.4+	0.4+	2006 12 09	691	0.3−	0.1−
1996 10 15	691	0.3+	0.4+	2003 04 05	691	0.0	0.7+	2006 12 09	691	0.1−	0.3−
1996 10 15	691	0.6+	0.2+	2003 04 05	691	0.5+	0.6+	2006 12 09	691	0.1−	0.1+
2000 07 30	807	0.2−	0.4+	2005 10 06	G96	0.5−	0.2−	2008 03 09	691	0.3−	0.1+
2000 07 30	807	0.3−	0.4+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	1.5+	0.2−	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	1.0−
2001 11 12	704	0.7+	0.6+	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.0	1.1+	2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.8+	0.6+	2005 10 11	691	0.3+	0.6+	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2006 11 17	691	0.0	0.4−				

(181761)∗ 1996 VR$_2$ = 2005 SV$_{217}$

Discovered 1996 Nov. 10 by D. di Cicco at Sudbury.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88656)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.00025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21608422	ω	287.22755		+0.88954485	+0.43847032	
a	2.7503461	Ω	46.98006		−0.32327565	+0.80253456	
e	0.1754399	*i*	10.10467		−0.32280462	+0.40457639	
P	4.56	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	817	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.7−	0.2−
1996 11 10	817	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.9+	2005 11 04	704	0.9−	0.1+
1996 11 10	817	0.5+	1.0−	2005 10 24	699	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.8+	0.0
1996 11 11	817	0.7+	0.4+	2005 10 24	699	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.6+	0.4−
1996 11 11	817	0.0	0.5+	2005 10 24	A50	0.7−	1.2−	2005 11 05	704	0.5+	0.8+
1996 11 12	817	0.9−	0.7+	2005 10 24	A50	0.3−	0.6−	2005 11 05	704	0.0	0.2+
1996 11 12	817	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.5−	2005 11 05	699	(2.1+	0.4−)
2001 11 24	704	0.1+	0.7−	2005 10 25	699	0.7−	0.7−	2005 11 05	704	0.2−	0.4−
2001 11 24	704	0.8−	1.5−	2005 10 25	699	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.3+	1.6−	2005 10 25	699	0.3−	0.6−	2005 11 05	704	0.1−	0.5+
2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.3−
2001 12 09	704	0.8+	1.1+	2005 10 28	704	0.1−	1.2+	2005 11 05	704	0.0	0.3−
2001 12 09	704	(0.6−	2.0+)	2005 10 28	703	0.8+	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	1.3+
2001 12 09	704	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.8+	0.4−
2001 12 17	704	0.7−	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.0	2005 11 07	704	0.2−	1.0−
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2005 10 28	703	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.7−	0.4−
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.0	1.1+	2005 11 07	704	(0.3+	1.5−)
2004 05 22	704	0.8+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.6−	0.7+
2004 05 22	704	0.0	1.0+	2005 10 28	704	0.5+	1.1+	2005 11 07	704	0.8−	0.2+
2004 05 22	704	0.8−	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	0.3+	1.2+
2004 05 22	704	(0.6+	1.7+)	2005 10 31	704	0.1−	0.1−	2005 11 09	703	0.6−	0.9+
2004 05 22	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.2−	0.1+	2005 11 09	703	(1.7+	0.3−)
2005 09 01	599	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.8−	2005 11 09	703	0.3−	0.4−
2005 09 01	599	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.3−	2005 11 19	699	0.5−	0.1+
2005 09 01	599	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.8−	0.1−	2005 11 19	699	1.1+	1.2+
2005 09 01	599	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.0	2005 11 19	699	0.8−	1.3+
2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−	2005 11 19	699	0.4−	0.0
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.7−	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	703	1.0+	0.6+	2005 11 01	704	0.5−	0.3−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	703	(1.7+	2.4+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2005 12 04	G96	0.2+	0.5−
2005 10 01	703	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−	2006 01 04	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	703	0.5+	0.0	2005 11 01	704	1.0+	0.0	2006 01 04	G96	0.2+	0.6−
2005 10 05	704	0.2+	0.9+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2006 01 04	G96	0.4+	0.1−
2005 10 05	704	0.0	0.9+	2005 11 02	704	0.2+	0.1−	2006 01 04	G96	0.1+	0.2−
2005 10 05	704	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.3+
2005 10 05	704	(0.2−	1.6+)	2005 11 02	704	0.1+	0.3−	2008 03 11	G96	0.3−	0.3+
2005 10 05	704	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.7+
2005 10 07	703	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.6+	2008 03 11	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	699	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.0	2008 03 15	A77	(1.6+	0.3+)
2005 10 07	703	(1.5−	1.5+)	2005 11 03	704	0.7−	0.1−	2008 03 15	A77	0.6+	0.7+
2005 10 07	703	0.5−	1.0+	2005 11 03	704	0.4−	0.4+	2008 03 15	A77	0.3+	0.5+
2005 10 07	703	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.7−	0.1−	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	699	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+
2005 10 07	699	(1.0+	1.5−)	2005 11 03	704	0.1−	0.5+	2008 03 31	G96	0.9+	0.5+
2005 10 07	699	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.4+
2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2005 11 03	704	0.9−	0.9+	2008 04 08	704	1.2+	0.6+
2005 10 22	703	1.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.5+	1.0+
2005 10 22	644	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	0.1−	0.2+
2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.7+	0.3+	2008 04 08	704	0.1+	0.3+
2005 10 22	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.5−				

(181762)∗ 1996 VX$_{17}$ = 2005 JH$_{174}$

Discovered 1996 Nov. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 84443)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.24361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29051357	ω	127.86898		+0.59752683	+0.80184874	
a	2.2578328	Ω	178.82361		−0.74348375	+0.55427918	
e	0.0165696	i	1.46630		−0.30032248	+0.22318867	
P	3.39	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.5−	0.2+	2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2006 10 20	695	0.1−	0.1+	
1996 11 06	691	0.7−	0.5+	2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2006 10 20	695	0.0	0.1+	
1996 11 06	691	0.2−	0.1+	2005 06 13	G96	0.1−	0.5+	2006 10 27	G96	0.2−	0.0	
1996 11 07	691	0.7+	0.2−	2005 06 13	G96	0.3+	0.5+	2006 10 27	G96	0.6+	0.3−	
1996 11 07	691	0.7+	0.5+	2006 09 14	691	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	
1996 11 07	691	0.6+	0.5+	2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	
1996 11 13	691	0.4−	0.5−	2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.3+	
1996 11 13	691	(4.0+	5.1−)	2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.5+	
1996 11 13	691	0.7−	0.1−	2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.3+	
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.5−	0.3−	2008 02 08	691	0.3−	0.2+	
2003 12 25	691	0.4+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	
2003 12 25	691	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	
2005 04 17	691	0.5+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2008 03 26	G96	0.0	0.4+	
2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+	
2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.7+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+	
2005 05 10	G96	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.5+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+	
2005 05 10	G96	0.4−	0.5+	2006 09 25	G96	0.4−	0.3+	2008 04 12	G96	0.4−	0.5−	
2005 05 10	G96	0.4−	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.5−	
2005 05 10	G96	0.1−	0.3+	2006 10 16	G96	0.7+	0.3−	2008 04 12	G96	0.2−	0.4−	
2005 05 11	807	0.3+	0.2+	2006 10 16	G96	0.5+	0.3−	2008 04 12	G96	0.3−	0.4+	
2005 05 11	807	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.6+	0.4−					

(181763)∗ 1996 VR$_{25}$ = 2007 RW$_{47}$

Discovered 1996 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.45135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26486985	ω	220.26083		+0.71021252	−0.70398645	
a	2.4013071	Ω	184.48738		+0.64952017	+0.65587652	
e	0.1751511	i	0.82027		+0.27151745	+0.27245012	
P	3.72	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.7−	0.1+	2007 10 02	D35	0.3−	0.2−	2007 10 11	683	0.2−	0.6−	
1994 03 05	691	0.3+	0.4+	2007 10 02	D35	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	0.5+	
1994 03 05	691	0.7+	0.2+	2007 10 04	703	0.0	1.2+	2007 10 11	683	1.4−	0.8+	
1996 11 10	691	0.4+	0.0	2007 10 04	703	(0.3−	1.8+)	2007 10 12	683	(1.4+	2.2−)	
1996 11 10	691	0.5+	0.0	2007 10 04	703	(1.5+	2.8+)	2007 10 12	683	0.8−	0.0	
1996 11 10	691	0.6+	0.3+	2007 10 04	703	0.6+	1.4+	2007 10 13	683	(0.2+	3.2−)	
1996 11 17	691	0.8−	0.2−	2007 10 06	704	0.5+	0.3−	2007 10 13	683	0.4−	1.2−	
1996 11 17	691	0.7−	0.5−	2007 10 06	704	0.2+	0.2+	2007 10 13	683	0.1−	0.6−	
1996 11 17	691	0.9−	0.1−	2007 10 06	704	0.7+	0.2+	2007 10 14	704	0.4−	0.2+	
1996 11 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.6+	0.0	
1996 11 18	691	0.4+	0.1−	2007 10 06	704	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.8−	0.0	
1996 11 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	0.3−	0.5+	2007 10 14	704	0.4−	0.1−	
2002 04 06	807	0.1+	0.6+	2007 10 08	704	0.5−	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.5+	
2002 04 06	807	0.1−	0.6+	2007 10 08	704	0.1−	0.5+	2007 10 19	704	0.5+	0.9+	
2003 09 22	291	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.1−	0.6+	2007 10 19	704	0.5+	0.9+	
2003 09 22	291	0.1+	0.0	2007 10 08	683	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	(0.7+	1.6+)	
2003 09 22	291	0.1+	0.1−	2007 10 08	683	0.6+	1.2−	2007 10 19	G96	0.2−	0.3−	
2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.4−	2007 10 19	704	0.2+	0.8+	
2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.1−	0.4−	2007 10 19	G96	0.1−	0.6−	
2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−	2007 10 19	704	0.1+	1.1+	
2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−	2007 10 19	G96	0.2−	0.5−	
2007 09 09	G96	0.1−	0.5−	2007 10 09	704	0.8−	0.4+	2007 10 19	G96	0.1−	0.5−	
2007 09 09	G96	0.1−	0.5−	2007 10 09	683	0.6+	1.4−	2007 10 20	703	0.3−	0.6+	
2007 09 09	G96	0.3−	0.4−	2007 10 09	704	0.5−	1.1+	2007 10 20	703	1.0+	0.9+	
2007 09 09	G96	0.1+	0.3−	2007 10 09	683	(0.7+	2.1−)	2007 10 20	703	0.3+	0.7+	
2007 09 13	691	0.3−	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.6+	0.6+	
2007 09 13	691	0.5−	0.0	2007 10 09	683	(0.9−	1.7−)	2007 10 30	G96	0.6+	0.2+	
2007 09 13	691	0.4−	0.0	2007 10 09	704	0.2−	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	
2007 09 16	704	0.6−	0.5−	2007 10 09	704	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.1+	
2007 09 16	704	0.1−	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.4−	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−	
2007 09 16	704	(0.3−	1.6+)	2007 10 09	G96	0.0	0.4−	2007 12 06	G96	0.0	0.2−	
2007 09 16	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−	2007 12 06	G96	0.0	0.2−	
2007 09 19	704	0.7+	0.7+	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−	2007 12 06	G96	0.2+	0.6−	
2007 09 19	704	0.9+	0.1−	2007 10 10	683	0.8+	0.5−	2007 12 06	G96	0.1+	0.2−	
2007 09 19	704	0.5−	0.3−	2007 10 10	683	0.2−	0.6+	2008 02 09	G96	0.1−	0.5+	
2007 09 19	704	0.8+	0.6−	2007 10 10	683	1.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.7+	0.1−	
2007 09 19	704	0.2+	0.1−	2007 10 11	704	0.8+	0.8+	2008 02 09	G96	0.5+	0.0	
2007 10 02	D35	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.6+	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−	

(181764)∗ 1996 VH$_{26}$ = 2001 XZ$_{48}$

Discovered 1996 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 24948)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.17854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19632074	ω	205.85872		+0.53790367	+0.82135564	
a	2.9319637	Ω	97.22738		−0.73644629	+0.56742584	
e	0.0754676	i	11.03146		−0.41025177	+0.05833383	
P	5.02	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.1−	0.1−	2001 10 18	291	0.1−	0.6+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0	
1996 11 10	691	0.3−	0.5−	2001 10 18	291	0.1+	0.8+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0	
1996 11 10	691	0.2−	0.3−	2001 12 14	704	0.0	0.6+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−	
1996 11 11	691	0.6+	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.9+	2007 12 18	G96	0.0	0.2−	
1996 11 11	691	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−	
1996 11 11	691	0.5+	0.2−	2001 12 15	704	(1.7−	0.5+)	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−	
1996 11 12	691	0.4−	0.3−	2001 12 15	704	(0.3−	1.5+)	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−	
1996 11 12	691	0.3−	0.1−	2001 12 15	704	0.1−	1.0+	2008 01 01	691	0.3+	0.4+	
1996 11 12	691	0.4−	0.2−	2005 07 26	644	0.1−	0.5+	2008 01 01	691	0.1−	0.3+	
1996 11 18	691	0.3+	0.2−	2005 07 26	644	0.0	0.7+	2008 01 01	691	0.3−	0.5+	
1996 11 18	691	0.2−	0.3−	2005 07 26	644	0.1−	0.3+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+	
1996 11 18	691	0.7+	0.1−	2005 08 04	644	0.4−	0.4+	2008 02 29	G96	0.2+	0.5+	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2008 02 29	G96	0.2+	0.4+	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.2−	0.4+	2008 02 29	G96	0.5−	0.7−	
2001 10 18	291	0.2−	0.5+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−					

(181765)∗ 1996 XL$_{7}$ = 2005 NB$_{31}$

Discovered 1996 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84443)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.99388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19094125	ω	287.34147		+0.36657320	−0.92966760	
a	2.9867775	Ω	141.09122		+0.87423342	+0.33070733	
e	0.0618489	i	3.34400		+0.31833947	+0.16232930	
P	5.16	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2008 01 28	D35	0.5+	0.4+	
1996 12 01	691	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+	2008 01 28	D35	0.5−	0.1+	
1996 12 01	691	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	
1996 12 08	691	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	1.0+	0.9+	2008 01 30	G96	0.0	0.0	
1996 12 08	691	0.3−	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	
1996 12 08	691	0.1+	0.4−	2006 10 22	691	0.4−	0.5+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+	
1996 12 09	691	0.1+	0.6−	2006 10 22	691	0.4−	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	
1996 12 09	691	0.4+	0.5−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	
1996 12 09	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	
2001 10 24	704	(1.6−	2.4+)	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	
2001 10 24	704	(1.0−	3.0+)	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.6+	0.4+	
2001 10 24	704	(0.6−	1.5+)	2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.8+	0.3+	
2005 07 04	G96	0.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2+	

2005 07 04	G96	0.8−	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.7−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2005 07 04	G96	0.5−	0.0	2007 12 30	G96	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2005 07 04	G96	0.9−	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.4−	0.3+	2008 03 27	G96	0.6+	0.2−
2005 07 09	691	0.9+	0.4−	2008 01 20	691	0.3−	0.6+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2005 07 09	691	0.2−	0.1−	2008 01 28	D35	0.1+	0.5+				

(181766)∗ 1997 AW$_{14}$

Discovered 1997 Jan. 12 at Kleť.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.93835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27998319	ω	41.73622		−0.92392388	−0.37770145	
a	2.3140962	Ω	115.97707		+0.33062876	−0.86835720	
e	0.1673360	i	3.88311		+0.19248193	−0.32139911	
P	3.52	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 06 11	691	0.6+	0.4+	1997 02 06	046	0.3+	0.4+	2004 01 31	291	0.0	0.1+
1994 06 11	691	0.8+	0.2+	2001 05 02	644	0.8−	0.0	2004 01 31	691	0.3+	0.1−
1994 06 11	691	0.1−	0.3+	2001 05 02	644	1.3−	0.0	2004 01 31	291	0.1−	0.2+
1997 01 12	046	0.3−	0.2−	2001 05 02	644	0.9−	0.3−	2006 10 21	G96	0.2−	0.0
1997 01 12	046	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.0
1997 01 12	046	0.5−	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−
1997 01 12	046	0.6−	0.4+	2003 12 19	704	(1.6−	0.5+)	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+
1997 01 13	566	0.9−	0.2−	2003 12 23	704	0.1+	1.1−	2006 12 22	G96	0.6−	0.2+
1997 01 13	566	0.3−	0.4−	2003 12 23	704	0.5+	0.3+	2006 12 22	G96	0.4+	0.8−
1997 01 13	566	0.1−	0.2−	2003 12 23	704	0.4−	1.0−	2006 12 22	G96	0.3−	0.0
1997 01 13	046	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	0.9+	0.8−	2006 12 22	G96	0.0	0.0
1997 01 13	046	0.2−	0.1−	2003 12 23	704	0.2+	0.1−	2008 03 25	691	0.1−	0.3−
1997 01 13	046	0.4−	0.1−	2003 12 27	704	0.6−	0.5+	2008 03 25	691	0.0	0.0
1997 01 13	046	0.0	0.2−	2003 12 27	704	1.1+	0.6+	2008 03 25	691	0.5+	0.0
1997 01 14	046	0.3+	0.2−	2003 12 27	704	0.0	0.6+	2008 03 29	691	0.6−	0.7+
1997 01 14	046	1.2−	0.5+	2003 12 27	704	0.6+	0.2−	2008 03 29	691	0.1−	0.2−
1997 01 14	046	0.5+	0.4+	2003 12 27	704	0.1−	0.1−	2008 03 29	691	0.3+	0.2+
1997 01 15	046	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	1.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.1−
1997 01 15	046	0.7−	0.4−	2003 12 28	704	0.4−	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
1997 01 15	046	0.0	0.2−	2003 12 28	704	0.5−	0.0	2008 04 08	691	0.3−	0.2−
1997 01 16	046	0.0	0.4−	2003 12 28	704	0.5−	0.0	2008 04 08	704	1.3+	0.3−
1997 01 16	046	0.2−	0.1+	2004 01 16	644	0.1+	0.8+	2008 04 08	704	0.0	0.4+
1997 01 16	046	0.3−	0.4−	2004 01 16	644	0.7−	0.5+	2008 04 08	704	0.2+	0.3−
1997 01 17	046	0.2−	0.2−	2004 01 16	644	0.0	0.9+	2008 04 08	704	0.6+	0.5+
1997 01 17	046	0.2−	0.2−	2004 01 16	644	0.7−	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.1−
1997 01 17	046	0.7+	0.0	2004 01 16	644	0.1+	0.5+	2008 04 12	691	0.3−	0.1−
1997 02 02	046	0.1+	0.8−	2004 01 16	644	0.6−	0.6+	2008 04 12	691	0.5−	0.2−
1997 02 02	046	0.6+	0.2−	2004 01 31	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	704	0.1+	0.1+
1997 02 02	046	0.5+	0.0	2004 01 31	291	0.4+	0.2+	2008 04 13	704	0.0	1.0−
1997 02 06	046	0.2−	0.2+	2004 01 31	691	0.3+	0.0	2008 04 13	704	1.1+	0.2−

(181767)∗ 1997 CG$_7$ = 2005 QX$_{40}$

Discovered 1997 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84444)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.71400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18661076	ω	52.14013		+0.98871634	−0.06460808	
a	3.0328081	Ω	311.13354		−0.01169473	+0.86616601	
e	0.0738270	i	10.33720		+0.14934270	+0.49556255	
P	5.28	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.4−	0.1−	2005 07 31	644	0.1+	0.3−	2006 12 12	704	0.6+	0.4+
1997 02 01	691	0.1−	0.1−	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.4+
1997 02 01	691	0.0	0.3−	2005 07 31	644	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.1+
1997 02 06	691	0.2−	0.5+	2005 07 31	644	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−
1997 02 06	691	0.2+	0.0	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.0
1997 02 06	691	0.2+	0.1+	2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.0
1997 02 14	691	0.1−	0.5+	2005 08 26	644	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
1997 02 14	691	0.1+	0.3−	2005 08 27	699	0.5+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+
1997 02 14	691	0.2−	0.3−	2005 08 27	699	0.2+	1.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2005 08 27	699	0.6−	0.0	2008 03 06	G92	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.8−	0.9+	2005 08 27	699	(2.7+	1.9+)	2008 03 06	G92	0.6+	0.2+
2000 09 23	704	1.0+	0.6−	2005 09 30	703	0.2−	0.4−	2008 03 06	G92	0.6+	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.8+	2005 09 30	703	0.0	0.4+	2008 04 09	G96	0.2+	0.6−
2001 12 18	644	0.3+	0.9−	2005 09 30	703	0.4−	1.4−	2008 04 09	G96	0.3+	0.3+
2001 12 18	644	0.1−	0.6−	2005 09 30	703	(0.2−	1.7−)	2008 04 09	G96	0.1−	0.3+
2001 12 18	644	0.5+	0.8−	2006 12 12	704	0.3−	0.2+	2008 04 09	G96	0.0	0.2+
2005 07 31	644	0.0	0.1+	2006 12 12	704	0.2−	0.1+				
2005 07 31	644	0.0	0.0	2006 12 12	704	1.0−	1.4+				

(181768)∗ 1997 CQ$_{15}$ = 2006 VJ$_{41}$

Discovered 1997 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 112183)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.36496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18223933	ω	329.19539		−0.50127320	−0.86523087	
a	3.0811154	Ω	150.88537		+0.79802984	−0.46676135	
e	0.1671312	i	1.18191		+0.33447503	−0.18305570	
P	5.41	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.1−	0.1+	2006 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 01 09	G96	0.3+	0.3−
1997 02 06	691	0.1−	0.4−	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2008 01 09	G96	0.1−	0.6−
1997 02 06	691	0.0	0.1−	2006 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 02 12	691	0.4−	0.6+
1997 02 10	691	0.7−	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.5−	2008 02 12	691	0.4−	0.5+
1997 02 10	691	0.7−	0.3−	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
1997 02 10	691	0.4−	0.3−	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
1997 02 16	691	0.5+	0.3−	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
1997 02 16	691	0.4+	0.2−	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
1997 02 16	691	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2006 11 14	691	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2006 11 14	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2006 11 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2003 04 25	691	0.7+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2003 04 25	691	0.7−	0.7+	2006 11 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2003 04 25	691	1.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2003 04 25	691	0.4−	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.3+	0.3−
2003 04 25	691	1.1+	0.1−	2006 12 11	691	0.3+	0.4−	2008 04 12	G96	0.0	0.5−
2003 04 25	691	0.5−	0.1+	2006 12 11	691	0.4+	0.7+	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−
2005 08 28	691	0.2−	0.0	2006 12 11	691	0.3+	0.4+	2008 04 12	G96	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2008 01 09	G96	0.4−	0.4−				
2005 08 28	691	0.0	0.4−	2008 01 09	G96	0.3−	0.2−				

(181769)∗ 1997 CR$_{25}$ = 2006 SM$_{99}$

Discovered 1997 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107743)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.74325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17729929	ω	41.30892		+0.39774536	−0.91716445	
a	3.1380851	Ω	25.28314		+0.82589972	+0.34620283	
e	0.1019635	i	3.30974		+0.39961015	+0.19736508	
P	5.56	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.6+	0.4+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.7−	0.0
1995 11 21	691	0.6+	0.3−	2006 09 24	691	0.0	0.2−	2006 10 23	691	0.4−	0.3−
1995 11 21	691	0.5+	0.0	2006 09 24	691	1.0−	0.4−	2006 10 28	G96	0.0	0.3−
1997 02 06	691	0.6−	0.4−	2006 09 24	691	0.3−	0.5+	2006 10 28	G96	0.4+	0.2−
1997 02 06	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.4+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−
1997 02 06	691	1.7−	1.8+	2006 10 02	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−

1997 02 13	691	0.2+	0.4−	2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+
1997 02 13	691	0.2+	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.0
1997 02 13	691	0.2+	0.1−	2006 10 11	691	0.4+	0.0	2006 10 31	691	0.2−	0.1+
1997 02 15	691	0.3+	0.1−	2006 10 11	691	0.7+	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.2+
1997 02 15	691	0.6−	0.1+	2006 10 12	A13	0.2+	1.3−	2006 11 16	691	0.4+	0.2+
1997 02 15	691	0.5−	0.9−	2006 10 12	A13	0.1−	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2006 10 15	691	0.3−	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2006 10 15	691	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2006 10 15	691	0.5−	0.2+	2008 01 16	691	0.3+	0.1+
2003 04 01	645	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.4−	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2006 10 19	691	0.5−	0.1−	2008 02 10	G96	0.6+	0.3−
2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 10 19	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−
2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.4−

(181770)∗ 1997 EF$_{57}$ = 2004 CT$_{72}$

Discovered 1997 Mar. 10 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 74557)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.21286		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27218232	ω	215.10533		−0.57360201		+0.81870262
a	2.3581030	Ω	19.93463		−0.73257724		−0.49819949
e	0.2309690	i	4.47208		−0.36648510		−0.28552283
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	809	1.9+	1.9+	2001 06 19	644	0.4−	0.5−	2004 02 16	704	(1.7+	0.8+)
1997 03 10	809	0.9−	0.9+	2001 06 19	644	0.2−	0.3−	2004 03 19	644	0.0	0.4+
1997 03 10	809	0.9−	0.8+	2001 06 19	644	0.1−	0.3−	2004 03 19	644	0.1+	0.2+
1997 03 11	809	0.9+	1.0+	2001 06 30	644	0.2+	0.4+	2004 03 19	644	0.1+	0.6+
1997 03 11	809	0.2−	1.5+	2001 06 30	644	0.1+	0.8+	2005 10 06	G96	0.4−	0.1+
1997 03 11	809	1.3−	0.6+	2001 06 30	644	0.3+	0.7+	2005 10 06	G96	0.1+	0.5+
1997 04 05	566	0.7−	0.7−	2001 07 18	644	0.4−	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.4+
1997 04 05	566	0.3−	0.4−	2001 07 18	644	0.4−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3+
1997 04 05	566	0.3−	0.6−	2001 07 18	644	0.2−	0.6+	2008 01 20	G96	0.6+	0.9−
1997 05 03	691	0.2+	0.4−	2004 02 13	691	0.0	0.4+	2008 01 20	G96	0.7+	0.1−
1997 05 03	691	0.2+	0.5−	2004 02 13	691	0.1−	0.1+	2008 01 20	G96	0.5+	0.3−
1997 05 03	691	0.1+	0.4−	2004 02 13	691	0.5−	0.8−	2008 01 20	G96	0.6+	0.5−
1998 10 23	691	0.6+	0.4−	2004 02 16	704	0.3+	0.7+	2008 03 28	691	0.1−	0.4−
1998 10 23	691	0.2+	0.2−	2004 02 16	704	0.9+	0.3−	2008 03 28	691	0.2−	0.3−
1998 10 23	691	0.0	0.7−	2004 02 16	704	0.6+	0.6+	2008 03 28	691	0.2−	0.2−

(181771)∗ 1997 GG$_3$ = 2000 GR$_{127}$

Discovered 1997 Apr. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 176)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.85782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.33021381	ω	302.95101		+0.78649501		+0.61728038
a	2.0730315	Ω	18.95502		−0.54438774		+0.70802125
e	0.3621122	i	3.48789		−0.29166347		+0.34303183
P	2.98	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.0	0.6−	2000 04 09	557	1.2−	1.0−	2003 05 05	291	0.1+	0.1+
1997 04 03	704	0.2−	0.3−	2000 04 10	739	(1.5+	2.1+)	2003 05 05	291	0.4+	0.0
1997 04 05	704	0.1−	0.5+	2000 04 10	739	(4.9+	0.8+)	2005 01 16	704	(1.5+	0.5−)
1997 04 05	704	0.5+	0.6−	2000 04 10	704	0.3+	0.0	2005 01 16	704	1.0+	0.2−
1997 04 05	566	0.8+	0.3−	2000 04 10	704	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.9+	1.3−
1997 04 05	566	1.4−	0.2−	2000 04 10	704	0.8+	0.5−	2005 01 16	704	0.9+	0.5+
1997 04 05	566	1.8−	0.1+	2000 04 10	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
1997 04 06	327	0.9−	0.1+	2000 04 10	704	0.0	1.1−	2005 01 17	691	0.1−	0.3−
1997 04 06	327	1.0−	0.5−	2000 04 10	704	0.4+	0.3+	2005 01 17	691	0.3−	0.2+
1997 04 06	327	0.5−	0.1−	2000 04 10	704	0.2−	0.5−	2005 12 10	291	0.4+	0.7+
1997 04 07	557	1.0−	0.6−	2000 04 10	704	0.3−	0.4−	2005 12 10	291	0.4+	0.3+
1997 04 07	557	0.7−	0.7−	2000 04 11	402	0.7−	0.5−	2005 12 10	291	0.5+	1.0+
1997 04 07	658	0.6−	0.3−	2000 04 11	402	0.4−	0.6−	2006 01 27	G96	0.7+	0.3+
1997 04 07	658	0.9+	0.5−	2000 04 11	402	0.3+	1.1−	2006 01 27	G96	1.1+	0.1+
1997 04 07	658	0.3−	0.2−	2000 04 11	402	0.3−	0.4−	2006 01 27	G96	0.8+	0.3−
1997 04 07	046	0.5−	0.1−	2000 04 13	691	0.8−	0.4−	2006 01 27	G96	0.6+	0.1−
1997 04 07	046	0.7−	0.6−	2000 04 13	691	0.7−	0.6−	2006 03 24	691	0.1−	0.1+
1997 04 07	046	0.4−	0.7−	2000 04 13	691	0.8−	0.5−	2006 03 24	691	0.0	0.1+
1997 04 07	046	0.8−	0.5−	2000 04 25	699	1.3+	0.4+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+
1997 04 08	046	0.4−	0.2−	2000 04 25	699	0.8+	1.0+	2006 03 25	G96	0.6−	0.1−
1997 04 08	046	0.4−	0.7−	2000 04 25	699	0.9+	0.3+	2006 03 25	G96	0.5−	0.2−
1997 04 08	046	0.8−	0.7−	2000 04 25	699	1.4+	0.8+	2006 03 25	G96	0.6−	0.0
1997 04 09	104	1.4−	0.6−	2000 05 01	608	0.0	0.4+	2006 03 25	G96	0.8−	0.1−
1997 04 09	104	0.9−	0.5−	2001 12 18	644	0.3+	0.0	2006 04 02	704	1.3+	0.1−
1997 04 09	104	0.8−	0.7−	2001 12 18	644	0.2+	0.2−	2006 04 02	704	0.1−	0.1+
1997 05 06	566	0.4+	0.1−	2001 12 22	691	0.4+	0.1−	2006 04 02	704	0.4+	0.9+
1997 05 07	566	0.4+	0.4−	2001 12 22	691	0.2−	0.1−	2006 04 07	703	(1.0+	2.0+)
1997 05 07	566	0.0	0.6−	2001 12 22	691	0.1+	0.0	2006 04 07	704	0.4−	0.2+
1997 05 07	566	0.6+	0.1−	2001 12 24	291	0.3+	0.3+	2006 04 07	703	0.3−	0.7−
1997 05 08	566	1.0−	0.2+	2001 12 24	291	0.1+	0.2+	2006 04 07	703	(1.6−	0.1−)
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2001 12 24	291	0.2+	0.4+	2006 04 07	704	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	1.2+	2006 04 07	703	0.8−	0.8+
2000 04 05	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	1.0+	1.2+	2006 04 07	704	0.2+	0.3−
2000 04 05	704	0.5+	0.6−	2002 01 14	704	1.3−	0.3+	2006 04 18	699	0.5−	0.0
2000 04 05	704	0.4+	1.1−	2002 01 21	291	0.2+	0.3+	2006 04 18	699	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.0	0.5−	2002 01 21	291	0.2−	0.5+	2006 04 18	699	0.5−	0.1−
2000 04 06	699	0.1+	0.1+	2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2006 04 18	699	0.1−	0.6+
2000 04 06	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2006 04 20	703	1.1−	0.6+
2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2006 04 20	703	1.5−	0.2−
2000 04 06	673	1.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2006 04 20	703	0.7−	0.1−
2000 04 06	673	1.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2006 04 20	703	(2.1−	0.7+)
2000 04 06	673	1.2−	0.5−	2002 02 22	644	0.7−	0.7+	2006 04 24	699	1.0+	0.0
2000 04 06	699	0.2−	0.2−	2003 03 25	608	0.1−	0.9+	2006 04 24	699	0.3+	0.5−
2000 04 06	704	0.0	0.0	2003 03 25	608	0.2−	1.1+	2006 04 24	699	0.1−	0.5−
2000 04 06	704	0.2+	0.4−	2003 03 25	608	0.3−	0.9+	2006 04 24	699	0.5−	0.2−
2000 04 06	704	0.1+	0.5−	2003 03 27	644	0.2−	0.4+	2006 04 25	704	0.3+	0.3+
2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2003 03 27	644	0.4−	0.3+	2006 04 25	704	0.2−	0.7−
2000 04 06	699	0.2−	0.0	2003 03 27	644	0.0	0.0	2006 04 25	704	0.7+	0.8+
2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2003 03 31	703	(2.1−	2.3+)	2006 04 28	704	0.9−	0.1−
2000 04 06	704	0.4+	0.3−	2003 03 31	703	(1.0−	1.9+)	2006 04 28	704	0.1+	0.4+
2000 04 06	699	0.4−	0.7+	2003 03 31	703	(1.8−	2.5+)	2006 04 28	704	1.2+	1.1−
2000 04 06	046	0.1−	0.7+	2003 03 31	703	(1.6−	1.3+)	2006 05 01	704	0.3−	1.4+
2000 04 06	046	0.6+	0.3+	2003 04 01	704	1.2+	0.6+	2006 05 01	704	0.2−	0.6+
2000 04 06	046	0.2−	0.3−	2003 04 01	704	0.1+	0.3+	2006 05 01	704	(0.6+	1.5+)
2000 04 06	046	0.2−	0.1−	2003 04 01	704	0.2+	0.0	2006 05 01	704	1.4+	0.2−
2000 04 06	046	1.4−	0.1+	2003 04 01	695	0.2+	0.4−	2006 05 01	704	0.1−	0.1+
2000 04 06	046	0.0	0.1−	2003 04 01	704	0.7+	1.0+	2006 05 05	G96	1.0−	1.0−
2000 04 06	118	0.1−	0.5−	2003 04 01	704	0.8+	0.1+	2006 05 05	G96	0.7−	0.6−
2000 04 06	118	0.7+	0.5+	2003 04 01	695	0.3+	0.3−	2006 05 05	G96	0.4−	0.4−
2000 04 06	118	1.5+	0.5+	2003 04 05	691	0.5+	0.9+	2006 05 05	G96	(1.5−	0.6−)
2000 04 06	118	0.7+	0.7+	2003 04 05	691	0.9+	0.8+	2006 05 20	703	(0.3−	1.6−)
2000 04 07	704	0.1−	0.3−	2003 04 05	691	0.5+	0.7+	2006 05 20	703	(0.4−	1.9+)
2000 04 07	704	0.1−	0.7+	2003 04 07	333	0.2−	0.3−	2006 05 20	703	0.5−	0.5−
2000 04 07	704	0.0	0.1+	2003 04 07	333	0.3−	0.1+	2006 05 20	703	1.1−	1.0+
2000 04 07	704	0.4−	0.7−	2003 04 20	608	0.1+	1.0−	2007 11 14	G96	0.3−	0.2−
2000 04 07	704	0.6+	0.5−	2003 04 20	608	0.1+	0.9−	2007 11 14	G96	0.4+	0.5−
2000 04 07	704	0.2−	0.1−	2003 04 20	608	0.2+	0.6−	2007 11 14	G96	0.0	0.3−
2000 04 07	704	0.7−	1.4−	2003 04 24	691	0.6+	1.0+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−
2000 04 07	704	0.1+	0.1−	2003 04 24	691	0.6+	1.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2000 04 07	704	0.4−	0.7−	2003 04 24	691	0.9+	1.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2000 04 07	704	0.2+	1.2−	2003 04 26	691	0.2−	0.1+	2008 01 01	691	0.1−	0.2−
2000 04 08	704	0.0	0.1−	2003 04 26	691	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.3−
2000 04 08	704	0.3+	0.5−	2003 04 26	691	0.2−	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.4−
2000 04 08	704	0.0	0.5−	2003 04 27	608	0.6+	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2000 04 08	704	0.5+	0.8−	2003 04 27	608	0.5+	0.4−	2008 01 18	691	0.3−	0.1−
2000 04 08	704	0.3−	0.5−	2003 04 27	608	0.5+	0.6−	2008 01 18	691	0.0	0.0
2000 04 08	704	0.2−	0.6−	2003 04 28	699	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.3−	0.3−
2000 04 08	704	0.5−	1.2−	2003 04 28	699	0.1+	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−
2000 04 08	704	0.2+	0.0	2003 04 28	699	0.3−	0.2−	2008 02 07	G96	0.4+	0.4−
2000 04 08	704	0.5+	0.3−	2003 04 28	704	0.6−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−

2000 04 08	704	0.6−	0.7−	2003 04 28	699	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2000 04 08	046	0.3+	0.7+	2003 04 28	704	0.5+	0.3+	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−
2000 04 08	046	0.7+	0.5−	2003 04 28	704	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2000 04 08	046	0.4+	0.7−	2003 04 29	704	(2.0+	0.7−)	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−
2000 04 08	046	0.8+	0.3−	2003 04 29	704	1.2+	1.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2000 04 08	557	0.6−	0.3−	2003 04 29	704	0.1+	0.8+				
2000 04 08	557	0.5+	0.3−	2003 05 05	291	0.3+	0.1+				

(181772)∗ 1997 LS$_2$ = 2001 OC$_{49}$

Discovered 1997 June 6 by C. Veillet at Mauna Kea.

Id. A. Doppler (*MPO* 15583)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.29704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23888260	ω	171.82857		+0.90870167	+0.41179196	
a	2.5724467	Ω	163.33663		−0.39523230	+0.90148844	
e	0.1870078	i	13.81540		−0.13436038	+0.13321405	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 06 06	568	0.7−	0.4+	2001 07 19	608	0.1+	0.9−	2001 09 20	704	0.8−	0.8+
1997 06 06	568	0.3−	0.1−	2001 07 19	608	0.3−	0.9−	2001 09 20	704	(0.5−	1.7+)
1997 06 06	568	0.3−	0.2−	2001 08 07	608	0.2−	0.5−	2001 09 23	704	0.5+	0.9−
1997 06 07	568	0.5−	0.5+	2001 08 07	608	0.6+	0.5−	2001 09 23	704	0.3+	0.3−
1997 06 07	568	0.6−	0.0	2001 08 07	608	0.2+	0.2+	2001 09 23	704	0.6+	0.1−
1997 06 07	568	0.4−	0.3−	2001 08 16	644	0.6+	0.3+	2001 09 23	704	0.4+	0.3+
1997 06 07	568	0.4−	0.1+	2001 08 16	644	0.3+	0.4+	2004 03 18	691	0.1+	0.1−
1997 06 07	568	0.1+	0.2−	2001 08 16	644	0.2+	0.2+	2004 03 18	691	0.3+	0.1+
1997 09 26	910	0.4+	0.9+	2001 08 25	704	0.4+	0.1+	2004 03 18	691	0.2+	0.0
1997 09 26	910	0.3+	0.4+	2001 08 25	704	0.5−	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
1997 09 27	910	0.1+	0.6+	2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	0.5−
2001 06 28	699	0.7+	0.4+	2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−
2001 06 28	699	0.3+	0.4−	2001 08 26	644	0.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
2001 06 28	699	0.2+	0.1+	2001 08 26	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2001 06 28	699	1.2+	0.9+	2001 08 26	644	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 07 17	699	0.3−	0.4+	2001 08 27	644	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2001 07 17	699	0.7−	1.5+	2001 08 27	644	0.3+	0.1+	2008 03 25	691	0.6−	0.0
2001 07 17	699	0.1−	0.6+	2001 08 27	644	0.4+	0.0	2008 03 25	691	0.1−	0.1+
2001 07 17	699	0.7−	0.4−	2001 09 08	704	0.1+	0.7−	2008 03 25	691	0.3−	0.1+
2001 07 17	699	0.6−	0.1+	2001 09 08	704	1.1+	0.8−	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2001 07 17	699	0.7−	0.2−	2001 09 08	704	0.1+	0.6−	2008 03 27	691	0.3+	0.2−
2001 07 17	699	0.5−	0.1−	2001 09 08	704	0.1+	0.4−	2008 03 27	691	0.0	0.5−
2001 07 17	699	0.5−	0.3+	2001 09 08	704	0.5−	0.4−				
2001 07 19	608	0.3+	0.2−	2001 09 20	704	0.6−	0.3−				

(181773)∗ 1997 LH$_5$

Discovered 1997 June 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.30542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08445855	ω	192.69007		+0.66305050	+0.72554700	
a	5.1448607	Ω	119.17429		−0.66704700	+0.68436051	
e	0.0716569	i	12.18167		−0.33972390	+0.07233424	
P	11.67	H	13.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 02	691	0.1−	0.3+	2001 10 15	644	0.8−	0.4+	2008 01 18	691	0.0	0.0
1997 06 02	691	0.3−	0.1−	2001 10 15	644	0.2−	0.5+	2008 01 18	691	0.2−	0.0
1997 06 02	691	0.0	0.7+	2001 10 23	644	0.7+	0.9−	2008 01 18	691	0.4−	0.1+
1997 06 12	691	0.4+	0.4+	2001 10 23	644	0.9+	0.5−	2008 04 04	G96	0.0	0.0
1997 06 12	691	0.5+	0.2+	2001 10 23	644	0.8+	0.8−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
1997 06 12	691	0.1+	0.1+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2005 01 16	568	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.4+	0.8−
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2005 01 16	568	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.8−
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2005 01 16	568	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.4−	0.5−
2001 09 21	645	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.2−	0.3+	2008 04 12	G96	0.8+	0.1−
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+				
2001 10 15	644	0.3−	0.9+	2005 01 18	691	0.2+	0.4+				

(181774)∗ 1997 LK$_{10}$ = 2005 UJ$_{494}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93714)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.25346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17774725	ω	128.50881		−0.92824054	+0.22356241	
a	3.1328105	Ω	66.23323		−0.35027752	−0.79433705	
e	0.1073557	i	18.95668		+0.12520049	−0.56484379	
P	5.54	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.0	0.2−	2005 10 25	703	0.1+	1.1+	2006 12 20	703	0.1−	0.4−
1997 05 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	703	0.3+	0.2+	2007 01 23	699	0.7−	0.4−
1997 05 08	691	0.0	0.0	2005 10 31	703	0.3+	0.5+	2007 01 23	699	0.4−	0.9+
1997 06 07	809	0.7−	1.6+	2005 10 31	703	0.5−	0.1+	2007 01 23	699	0.4+	0.3−
1997 06 07	809	0.8−	1.4+	2005 10 31	703	(0.8−	1.6−)	2007 01 23	699	0.3+	0.0
1997 06 07	809	0.7−	1.4+	2005 10 31	703	0.4−	0.1+	2007 02 25	703	0.1−	0.7−
1997 06 08	809	1.8+	1.7+	2005 11 05	703	0.7−	0.5+	2007 02 25	703	1.0−	0.5−
1997 06 08	809	0.6+	1.6+	2005 11 05	703	0.1−	0.1+	2007 02 25	703	1.0−	0.0
1997 06 08	809	1.0+	1.2+	2005 11 05	703	0.1+	1.1+	2007 02 25	703	0.8−	0.6−
2002 02 21	704	0.3−	0.7−	2005 11 05	703	0.4−	0.3+	2008 01 16	691	0.1−	0.3+
2002 02 21	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+	2008 01 16	691	0.1−	0.2−
2002 02 21	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	1.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.1−
2002 02 21	704	0.5−	0.6−	2005 11 05	704	0.5−	0.3+	2008 03 29	703	1.0+	1.3+
2002 02 21	704	0.1−	0.8−	2005 11 05	704	0.1+	1.2+	2008 03 29	703	0.5−	0.9+
2002 03 16	699	0.5+	0.3−	2005 11 20	644	0.5−	1.2+	2008 03 29	703	0.1−	1.2−
2002 03 16	699	0.1+	0.2+	2005 11 20	644	0.0	0.5+	2008 03 29	703	0.1−	0.2+
2002 03 16	699	0.7+	0.2+	2005 11 20	644	0.0	0.3+	2008 04 01	G96	0.2−	0.6−
2002 03 16	699	0.4−	0.4−	2005 11 30	704	0.5+	1.1+	2008 04 01	G96	0.3+	0.7−
2002 03 21	704	(1.8+	0.4−)	2005 11 30	704	0.5+	0.3+	2008 04 01	G96	0.5+	0.6−
2002 03 21	704	(1.8+	0.1−)	2005 11 30	704	0.1−	0.8+	2008 04 05	703	0.0	0.2+
2002 03 21	704	1.0+	0.1+	2005 11 30	704	0.1−	0.8+	2008 04 05	703	0.6−	0.1+
2002 03 21	704	0.8+	0.4−	2006 01 22	G96	0.4−	0.2+	2008 04 05	703	0.5−	0.1−
2002 03 21	704	1.0+	0.5−	2006 01 22	G96	0.6−	0.1+	2008 04 05	703	1.5−	0.1−
2002 04 10	644	0.1+	0.2+	2006 01 22	G96	0.6−	0.6+	2008 04 11	704	0.7+	0.7+
2002 04 10	644	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.4−	0.3+	2008 04 11	704	0.5+	1.2−
2002 04 10	644	0.1−	0.1+	2006 02 24	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	704	0.7+	0.8+
2002 04 21	644	0.6+	0.3−	2006 02 24	G96	0.8−	0.5+	2008 04 11	704	0.2−	0.6+
2002 04 21	644	0.5+	0.3−	2006 02 24	G96	0.6−	0.3+	2008 04 11	704	0.8+	0.3+
2002 04 21	644	0.4+	0.3−	2006 02 24	G96	0.4−	0.4+	2008 04 11	703	0.0	0.8−
2002 05 05	704	0.8+	0.4−	2006 11 21	703	(1.6−	0.5+)	2008 04 11	703	0.1−	0.0
2002 05 05	704	1.4+	0.5+	2006 11 21	703	1.5−	0.8+	2008 04 11	703	0.4−	0.1−
2002 05 05	704	0.4+	1.3+	2006 11 21	703	0.0	1.5+	2008 04 11	703	0.0	0.4+
2002 05 05	704	0.8−	0.1−	2006 11 21	703	1.3−	0.4+	2008 04 17	703	0.4+	1.0+
2002 05 05	704	0.1−	0.5+	2006 12 20	703	0.3−	0.3−	2008 04 17	703	2.0+	2.3+
2005 10 25	703	0.6−	0.9+	2006 12 20	703	0.0	0.6−	2008 04 17	703	1.4+	0.3+
2005 10 25	703	0.5−	0.2+	2006 12 20	703	0.0	0.1+	2008 04 17	703	0.4−	1.3+

(181775)∗ 1997 TW$_1$ = 2001 QA$_{257}$

Discovered 1997 Oct. 3 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 16765)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.42907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24269835	ω	298.99346		+0.58789998	+0.80851374	
a	2.5454125	Ω	7.18491		−0.65060571	+0.49173270	
e	0.3193141	i	12.02646		−0.48071388	+0.32327153	
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	1.6+	0.7−	2001 10 13	704	0.4+	0.4−	2005 09 24	644	0.3−	0.1+
1997 10 02	910	1.8+	0.7−	2001 10 13	699	0.0	1.0+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+
1997 10 03	910	1.9+	0.7−	2001 10 13	704	0.1+	0.9−	2005 09 28	704	0.4+	0.5+

1997 10 03	910	1.5+	0.9−	2001 10 13	699	0.8−	0.4+	2005 09 28	704	0.2−	0.4+
1997 10 03	910	1.5+	0.8−	2001 10 13	704	0.3+	0.8−	2005 09 28	704	0.8−	1.2+
1997 10 03	910	1.4+	0.8−	2001 10 13	699	0.4−	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.1+
1997 10 04	910	1.5+	1.5−	2001 10 13	699	0.6−	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.5+
1997 10 04	910	1.2+	1.5−	2001 10 14	683	(1.1+	2.1+)	2005 10 01	704	0.2+	0.0
1997 10 04	910	1.3+	1.5−	2001 10 14	683	1.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.2−	0.6+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2001 10 14	683	(1.5+	1.8−)	2005 10 01	704	0.5−	0.0
2001 08 25	704	0.6−	0.3−	2001 10 16	683	0.2−	0.9+	2005 10 05	704	0.5+	0.5+
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2001 10 16	683	(5.4−	1.4−)	2005 10 05	704	0.1+	0.9+
2001 08 25	704	0.1−	0.0	2001 10 16	704	0.4−	0.9+	2005 10 05	704	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.7−	0.7+	2005 10 05	704	0.2−	0.7+
2001 08 27	699	0.5+	0.1+	2001 10 16	704	1.0−	0.9+	2005 10 05	704	0.5+	0.4+
2001 08 27	699	0.2−	0.3−	2001 10 16	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	699	0.3−	0.1+
2001 08 27	699	0.1−	0.6−	2001 10 16	704	0.1−	0.6+	2005 10 07	699	0.4+	0.2+
2001 08 27	699	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	699	0.0	0.0
2001 09 11	699	1.0+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.4+	0.6+
2001 09 11	699	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.3+
2001 09 11	699	0.8+	0.8+	2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2005 10 22	703	(0.3+	1.6+)
2001 09 11	699	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	0.5−	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	0.9−	2001 10 25	644	0.1−	0.0	2005 10 26	704	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.5−	0.5−	2001 10 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	704	0.4−	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2001 10 25	644	0.1+	0.2−	2005 10 26	704	(0.1−	1.8+)
2001 09 16	704	0.2−	0.4−	2001 11 17	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	704	0.4−	0.0
2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2001 11 17	691	0.2−	0.0	2005 10 26	704	0.2+	0.3−
2001 09 18	699	0.9−	0.1+	2001 11 17	691	0.3−	0.1−	2005 10 26	644	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	0.1−	0.6−	2005 08 16	E12	0.1+	0.2+	2005 10 26	644	0.4+	0.2+
2001 09 18	699	0.4−	0.5−	2005 08 16	E12	0.3−	0.4−	2005 10 26	644	0.5+	0.2+
2001 09 18	699	0.7−	0.0	2005 08 16	E12	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.6+
2001 09 19	704	1.3−	0.0	2005 08 16	E12	0.3+	0.5−	2005 10 28	704	1.5−	1.2+
2001 09 19	704	1.1−	0.0	2005 09 01	649	0.4+	0.4−	2005 10 28	704	1.1+	1.1+
2001 09 19	704	1.4−	0.0	2005 09 01	649	0.5+	0.3−	2005 10 28	704	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	1.2−	0.1−	2005 09 01	649	0.2+	0.5−	2005 11 01	703	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	1.1−	0.1−	2005 09 01	649	0.1+	0.5−	2005 11 01	703	(1.7−	0.6−)
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2005 09 01	644	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.3−	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	0.6−	2005 09 01	644	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.4+	1.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.6−	2005 09 01	644	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2005 09 01	608	0.3−	0.3+	2005 11 30	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2005 09 01	608	0.1−	0.5−	2005 11 30	G96	0.4+	0.0
2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2005 09 01	608	0.3−	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2005 09 01	176	0.5+	0.4+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	0.8+	2005 09 01	176	0.1+	0.3−	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2001 09 26	704	0.2+	0.6+	2005 09 01	176	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	1.0+
2001 09 26	704	0.4−	0.8+	2005 09 01	176	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.5+	0.2+
2001 10 06	644	0.7−	0.0	2005 09 13	703	0.8+	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.1+
2001 10 06	644	0.8−	0.1−	2005 09 13	703	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2−	0.0
2001 10 06	644	0.6−	0.0	2005 09 13	703	0.3+	0.5+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2001 10 11	644	0.3+	0.3+	2005 09 13	703	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.3−	0.1+
2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.4+	0.3−	2008 04 04	G96	0.2+	0.4+
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.8−	2008 04 04	G96	0.1+	0.4+
2001 10 13	704	0.6+	0.8−	2005 09 23	703	0.4+	0.4−	2008 04 04	G96	0.1−	0.2+
2001 10 13	704	0.6+	0.7−	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1+

(181776)∗ 1997 TM$_6$ = 2003 AM$_{88}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60492)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.06227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23253067	ω	341.14259		+0.02040381	−0.99798637	
a	2.6190828	Ω	107.65319		+0.92520362	−0.00391902	
e	0.0344876	i	3.61347		+0.37892209	+0.06330752	
P	4.24	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.3−	0.5+	2004 04 22	599	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−
1997 10 02	910	0.5−	0.4+	2004 04 22	599	(0.2−	1.5+)	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
1997 10 02	910	0.0	0.2+	2004 04 23	599	0.3+	0.4+	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−
1997 10 04	910	0.1+	0.3+	2004 04 23	599	0.1+	0.5+	2008 03 04	G96	0.5+	0.0
1997 10 04	910	0.1−	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0
1997 10 04	910	0.2−	0.3+	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	(1.5−	1.2−)
2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2008 03 29	A50	0.7−	0.3−
2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.8+	1.4−	2008 03 29	A50	0.3−	0.5−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.4−	2008 03 29	A50	0.5−	0.9−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2008 03 29	A50	0.9+	0.1−
2003 01 03	735	(0.1−	2.0−)	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2003 01 03	735	(0.3−	2.6−)	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2003 01 03	735	(1.6−	1.4−)	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2003 01 07	621	0.4−	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2003 01 07	621	0.8+	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2003 01 07	621	0.3−	0.2+	2007 02 09	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2003 01 08	621	0.1+	0.6+	2007 02 09	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2003 01 08	621	0.3−	0.9+	2007 02 09	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2003 01 08	735	1.2−	0.0	2007 02 09	G96	0.4−	0.4−	2008 04 08	691	0.3−	0.4+
2003 01 08	735	0.5+	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2003 01 08	735	0.5+	0.1−	2008 02 09	G96	0.6−	0.2−				

(181777)∗ 1997 TN$_9$ = 2006 UZ$_{219}$ = 2006 UM$_{251}$

Discovered 1997 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107749), A. Doppler (d, *MPO* 115672)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.84452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22013671	ω	204.87364		+0.45390852	−0.88998114	
a	2.7164877	Ω	218.17326		+0.82886956	+0.43968485	
e	0.1032102	i	4.04496		+0.32702034	+0.12087516	
P	4.48	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.8−	0.5−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.3+	0.2−
1997 10 02	691	0.5−	0.5−	2006 10 27	G96	0.3−	0.0	2006 12 12	G96	0.6+	0.5−
1997 10 02	691	1.0−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 12 12	G96	0.6+	0.3−
1997 10 06	691	0.3+	0.4−	2006 10 29	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1+
1997 10 06	691	0.2−	0.2−	2006 10 29	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
1997 10 06	691	0.2+	0.2+	2006 10 29	691	0.2−	0.4+	2007 01 10	G96	0.9+	0.4+
1997 10 11	691	0.7+	0.2−	2006 11 11	703	0.9−	1.0−	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
1997 10 11	691	1.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
1997 10 11	691	0.2+	0.4−	2006 11 11	703	(0.3+	2.2+)	2008 02 09	691	0.4−	0.1+
2001 08 22	691	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	0.3−	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
2001 08 22	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2001 08 22	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.4+
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.6−
2006 09 27	G96	0.6+	0.1−	2006 11 17	703	(1.9−	0.1−)	2008 02 27	G96	0.5+	0.6−
2006 09 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 17	703	(1.7−	0.1+)	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−
2006 10 16	691	0.3−	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.7−	2008 02 27	G96	0.6−	0.4−
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.3+	0.3+	2008 04 09	G96	0.2+	0.4+
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	G96	0.6−	0.0
2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2008 04 09	G96	0.4−	0.1−
2006 10 21	644	0.4−	0.6+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	2008 04 09	G96	0.3+	0.1−
2006 10 21	644	0.7−	1.0+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−				
2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−				

(181778)∗ 1997 UN$_5$ = 2005 UD$_{25}$

Discovered 1997 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88659)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.40416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12533903	ω	96.75470		−0.63488923	−0.76677730	
a	3.9543809	Ω	33.26633		+0.62297915	−0.58057176	
e	0.1826026	i	9.94160		+0.45696023	−0.27384121	
P	7.86	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.4−	0.5+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−
1997 10 03	691	0.6−	0.0	2005 10 27	G96	1.4+	0.7+	2006 12 16	703	0.1−	0.2−
1997 10 03	691	0.4−	1.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 12 16	703	0.1−	0.5−
1997 10 21	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	703	0.5−	0.2−
1997 10 21	691	0.3+	0.8−	2005 10 28	691	0.4−	0.2+	2006 12 16	703	0.6−	1.3−
1997 10 21	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2007 11 14	G96	0.9−	0.4−
1997 10 28	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	(1.0+	1.8−)	2007 11 14	G96	0.7+	0.0
1997 10 28	691	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.6−	2007 11 14	G96	0.1−	0.1+
1997 10 28	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	1.0−	2007 11 14	G96	0.1−	0.3−
1997 11 01	691	0.0	0.4−	2005 10 29	703	1.2−	0.0	2008 02 18	G96	0.2−	0.2−
1997 11 01	691	0.7+	0.4+	2005 10 29	703	0.6+	0.0	2008 02 18	G96	0.9−	1.0−
1997 11 01	691	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.8+	0.4+	2008 02 18	G96	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.9+	0.3−	2005 10 29	703	0.5+	0.3−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.7+	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.2−	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
2000 03 12	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.4−	0.3+
2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	D29	0.5+	0.2+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 02	695	0.6+	0.1+	2008 03 02	D29	0.7+	1.3−
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 02	695	0.4+	0.1+	2008 03 02	D29	0.2+	0.8−
2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 02	695	0.3+	0.0	2008 03 02	D29	0.2+	0.6−
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2005 10 23	691	0.4−	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.7−	0.4−
2005 10 23	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2005 10 23	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	0.8+	1.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.8+	1.0+
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 12 05	G96	0.2+	0.3−	2008 04 08	704	0.8+	1.0+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.5+	0.1−	2008 04 08	704	0.7+	1.3+
2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2005 12 05	G96	0.3+	0.3−	2008 04 08	704	0.9−	0.7+

(181779)∗ 1997 US$_{18}$ = 2001 QY$_{86}$

Discovered 1997 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16768)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.22604		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23034220	ω	155.45483		+0.97610252		−0.18448018
a	2.6356458	Ω	215.78067		+0.15232934		+0.95778314
e	0.2048195	i	11.32851		+0.15498274		+0.22049607
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 13	327	0.5+	1.0+	2001 09 24	704	0.5−	0.7+	2001 11 10	704	0.1−	0.3+
1997 10 13	327	0.4−	0.5+	2001 09 24	704	0.0	0.9+	2001 11 10	704	0.5+	0.3+
1997 10 13	327	0.5+	0.8+	2001 09 24	704	0.0	0.3+	2001 11 10	704	0.5+	1.1−
1997 10 28	691	0.3+	0.3−	2001 09 24	704	0.0	0.3+	2001 11 10	704	1.4+	0.1−
1997 10 28	691	0.4+	0.1−	2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2001 11 10	704	0.7+	0.6−
1997 10 28	691	0.4+	0.5−	2001 09 25	704	1.0+	0.3+	2001 11 18	704	0.5−	0.8+
1997 11 02	691	0.8−	0.3+	2001 09 25	704	1.2+	0.2+	2001 11 18	704	0.8−	0.6+
1997 11 02	691	0.3−	0.4+	2001 09 25	704	1.2+	0.5+	2001 11 18	704	0.0	0.8+
1997 11 02	691	0.2−	0.4+	2001 09 25	704	1.2+	0.5+	2001 11 18	704	0.4−	1.2+
2001 08 17	644	0.0	0.3+	2001 09 25	704	1.4+	0.5+	2004 04 16	691	0.1−	0.3+
2001 08 17	644	0.1+	0.2+	2001 10 05	644	0.2−	0.0	2004 04 16	691	0.0	0.1−
2001 08 17	644	0.0	0.2+	2001 10 05	644	0.6−	0.4−	2004 04 16	691	0.2+	0.2+
2001 08 21	608	0.1−	0.4−	2001 10 05	644	0.6−	0.0	2004 04 21	291	0.3−	0.3+
2001 08 21	608	0.2+	0.7−	2001 10 13	644	0.1−	0.2+	2004 04 21	291	0.2−	0.2+
2001 08 21	608	0.1+	0.5−	2001 10 13	644	0.1−	0.1+	2004 04 21	291	0.1−	0.3+
2001 08 26	699	0.7+	0.0	2001 10 13	644	0.2+	0.2+	2004 04 22	691	0.3+	0.1−
2001 08 26	699	0.8+	0.2+	2001 10 15	704	0.4−	0.4−	2004 04 22	691	0.3+	0.2+
2001 08 26	699	0.9+	0.5+	2001 10 15	704	0.0	0.5−	2004 04 22	691	0.3+	0.1+
2001 08 26	699	0.8+	0.3+	2001 10 15	704	0.0	0.5−	2008 02 29	691	0.4−	0.2+
2001 08 31	644	0.3−	0.2−	2001 10 16	704	0.7−	0.5−	2008 02 29	691	0.5−	0.4+
2001 08 31	644	0.5−	0.1−	2001 10 16	704	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.5+
2001 08 31	644	0.5−	0.5−	2001 10 16	704	0.2+	0.4+	2008 03 08	691	0.3+	0.4+
2001 09 10	704	0.7−	0.5−	2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2001 09 10	704	1.3−	0.6−	2001 10 16	704	0.4−	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2001 09 10	704	0.8−	1.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2001 09 10	704	1.3−	1.0−	2001 10 21	704	0.1+	1.0+	2008 03 12	691	0.2−	0.4+
2001 09 10	704	1.2−	1.3−	2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2008 03 12	691	0.9+	0.3−
2001 09 16	644	0.1+	1.2+	2001 10 21	704	0.9−	0.4+	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+
2001 09 16	644	0.2+	1.1+	2001 10 21	704	0.1+	1.1+	2008 04 01	G96	0.4+	0.2+
2001 09 16	644	0.1+	1.2+	2001 10 23	699	0.5−	0.1−	2008 04 01	G96	0.4+	0.1+
2001 09 23	644	0.5+	0.1+	2001 10 23	699	1.0−	0.7+	2008 04 01	G96	0.3+	0.1+
2001 09 23	644	0.1+	0.2+	2001 10 23	699	0.5−	0.3−				
2001 09 23	644	0.3+	0.3+	2001 10 23	699	0.4−	0.7+				

(181780)∗ 1997 WH$_6$ = 2005 BW$_{25}$

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71960)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.15907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29675621	ω	292.98689		−0.48935378		−0.87207615
a	2.2260565	Ω	186.31564		+0.81287516		−0.45445939
e	0.1660111	i	2.08844		+0.31585890		−0.18152095
P	3.32	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.9+	2007 11 14	704	(1.3−	1.6+)
1993 08 16	691	0.2−	0.3−	2005 02 03	704	1.0+	0.2+	2007 11 14	704	(1.3−	5.2+)
1993 08 16	691	0.1−	0.2−	2005 02 04	704	0.2−	0.0	2007 11 14	704	(0.8−	3.9+)
1997 11 23	691	0.2−	0.1+	2005 02 04	704	0.5+	0.1+	2007 11 14	704	(0.0	5.9+)
1997 11 23	691	0.0	0.2+	2005 02 04	704	1.1+	0.7+	2007 11 20	G96	0.3−	0.1−
1997 11 23	691	0.2+	0.3+	2005 02 04	704	0.8+	0.2+	2007 11 20	G96	0.3−	0.1−
1997 11 25	691	0.0	0.2−	2005 02 04	704	0.8+	0.4+	2007 11 20	G96	0.1−	0.2−
1997 11 25	691	0.3−	0.0	2005 03 09	704	0.0	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
1997 11 25	691	0.4−	0.0	2005 03 09	G96	0.5−	0.1+	2007 11 20	G96	0.5−	0.3+
1997 11 29	691	0.3+	0.6−	2005 03 09	G96	0.4−	0.1−	2007 11 20	G96	0.3−	0.2−
1997 11 29	691	0.4+	0.8−	2005 03 09	G96	0.3−	0.1−	2007 11 20	G96	0.5−	0.5−
1997 11 29	691	0.2+	0.6−	2005 03 09	G96	0.4−	0.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.1−
2000 10 02	645	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	0.6+	0.5−	2007 12 04	704	(1.6−	1.6+)
2000 10 02	645	0.1+	0.2+	2005 03 09	704	0.8+	0.5+	2007 12 04	704	(1.0−	2.9+)
2002 04 09	644	0.4+	0.7+	2005 03 09	704	0.1−	0.2−	2007 12 04	704	(0.9−	1.8+)
2002 04 09	644	0.1+	0.4+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2007 12 04	704	(1.2−	1.6+)
2002 04 09	644	0.2−	0.5+	2005 04 02	G96	0.4−	0.0	2007 12 04	704	(1.2−	1.9+)
2005 01 18	703	0.0	0.7−	2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2007 12 15	703	1.4−	1.1+
2005 01 18	703	1.4−	1.3+	2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2007 12 15	703	(0.9+	1.7+)
2005 01 18	703	0.1−	0.3−	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	0.4−	0.1+
2005 01 18	703	0.5−	1.0−	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	703	0.3+	0.4+
2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+	2008 01 15	G96	0.4−	0.3−
2005 01 19	691	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.3−	0.4−
2005 01 19	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	1.0+	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2005 02 02	704	0.2+	1.1+	2007 10 20	G96	0.4−	0.5+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1+
2005 02 02	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	G96	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2005 02 02	704	1.2+	0.7−	2007 10 20	G96	0.5−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2+
2005 02 02	704	0.9+	0.3+	2007 11 05	704	(2.6+	1.9+)	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−
2005 02 03	704	0.4−	0.4+	2007 11 05	704	0.4+	1.0+	2008 02 07	G96	0.1−	0.9−
2005 02 03	704	0.2+	0.4+	2007 11 05	704	0.5+	0.0				
2005 02 03	704	0.0	0.3+	2007 11 05	704	0.1−	1.4+				

(181781)∗ 1997 YG$_4$

Discovered 1997 Dec. 23 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.82797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21104104	ω	10.59761		−0.25772031		−0.94834849
a	2.7939895	Ω	94.52611		+0.87236189		−0.31068861
e	0.1407093	i	10.69336		+0.41540941		+0.06409156
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 29	691	0.5−	1.1−	2006 11 15	703	0.8−	0.3+	2006 12 13	704	1.2−	0.8+
1992 11 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.5−	0.1−
1997 12 23	327	0.3−	0.5−	2006 11 20	704	0.5−	0.6+	2006 12 13	704	0.2+	0.2−
1997 12 23	327	0.1+	1.2−	2006 11 20	704	0.1−	0.5+	2006 12 13	704	0.8−	0.5+
1997 12 23	327	0.4−	0.4−	2006 11 20	704	0.3+	0.1+	2006 12 16	704	0.4+	1.3+
1997 12 23	327	0.4+	0.2−	2006 11 20	704	0.3+	0.1+	2006 12 16	704	0.0	0.3+
1997 12 24	327	0.4+	0.2−	2006 11 20	704	0.6−	0.1+	2006 12 16	704	(0.2−	1.7+)
1997 12 24	327	0.5+	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2006 12 16	704	(0.4+	2.1+)
1997 12 24	327	0.5+	0.5−	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.4+	0.1−
1997 12 24	327	0.8+	0.4−	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	1.0+	0.4+
1997 12 29	327	0.6+	0.8−	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.5+	0.1−
1997 12 29	327	0.4+	0.8−	2006 11 22	683	0.9−	0.4−	2006 12 21	699	0.3−	0.1+
1997 12 29	327	0.8+	0.5−	2006 11 22	683	0.3+	0.1+	2006 12 21	699	1.1−	0.3+
2001 10 15	644	0.2+	0.8+	2006 11 22	683	(1.5−	4.7−)	2006 12 21	699	0.2+	0.7+
2001 10 15	644	0.2+	0.6+	2006 11 23	683	0.8−	1.2−	2006 12 21	644	0.1−	0.0
2001 10 15	644	0.4+	0.5+	2006 11 23	683	(0.4−	2.3−)	2006 12 21	699	(0.6+	2.5+)
2001 10 23	644	0.6−	0.1+	2006 11 23	683	1.0−	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.2+
2001 10 23	644	0.3−	0.5+	2006 11 25	704	0.3−	0.1−	2006 12 21	644	0.5+	0.1−
2001 10 23	644	0.4−	0.2+	2006 11 25	683	0.5+	0.0	2007 02 22	G96	0.3−	0.0
2003 02 09	644	0.3+	0.9+	2006 11 25	704	0.9−	1.0+	2007 02 22	G96	0.0	0.2+
2003 02 09	644	0.1−	0.7+	2006 11 25	683	1.1+	0.6−	2007 02 22	G96	0.3+	0.0
2003 02 09	644	0.3+	0.7+	2006 11 25	704	0.1+	0.5+	2007 02 22	G96	0.0	0.1+
2003 02 28	608	0.6−	0.7+	2006 11 25	683	0.3−	0.3+	2007 03 09	G96	0.2+	0.5−
2003 02 28	608	0.5−	0.8+	2006 11 25	704	0.6+	1.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.2−
2003 02 28	608	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.9+	0.2−	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−
2003 03 08	644	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	0.2−	0.8−	2007 03 09	G96	0.3−	0.2−
2003 03 08	644	0.3+	0.4+	2006 11 28	704	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.1−	0.4−
2003 03 08	644	0.4+	0.4+	2006 11 28	704	0.4+	0.6+	2007 12 16	691	0.4−	0.1+
2003 03 22	644	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.2+	0.6+	2007 12 16	691	0.4−	0.1+
2003 03 22	644	0.2−	0.3+	2006 12 12	703	0.1+	0.2−	2008 04 11	704	0.2+	0.0
2003 03 22	644	0.4+	0.4+	2006 12 12	703	0.4−	0.2−	2008 04 11	704	0.6+	0.6−
2006 11 15	703	0.2−	0.2−	2006 12 12	703	0.6+	0.7−	2008 04 11	704	0.2+	1.1+
2006 11 15	703	0.2+	0.4−	2006 12 12	703	1.4−	1.4+	2008 04 11	704	0.6+	0.6+

(181782)∗ 1998 AO_{11} = 2002 CX_{216}

Discovered 1998 Jan. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60494)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.91574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28281675	ω	169.50894		+0.05430002	+0.99620169	
a	2.2986136	Ω	103.57882		−0.92112582	+0.07629082	
e	0.2377797	*i*	4.01564		−0.38545912	−0.04197506	
P	3.48	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.0	0.3−	2002 02 12	704	(1.7+	0.4+)	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+
1998 01 02	691	0.0	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2007 11 14	691	0.5−	0.3+
1998 01 02	691	0.1−	0.2−	2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2007 11 14	691	0.2−	0.6+
1998 01 08	691	0.4−	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2007 11 14	691	0.3−	0.1+
1998 01 08	691	0.1−	0.1−	2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2007 12 05	704	0.7+	0.6+
2000 12 01	691	0.3+	0.5−	2003 09 28	704	0.2−	1.0+	2007 12 05	704	1.0+	0.5−
2000 12 01	691	0.4+	0.1−	2003 09 28	704	0.4+	0.3+	2007 12 05	704	0.7−	1.0−
2000 12 01	691	0.3+	0.4−	2003 09 28	704	0.7−	0.3+	2007 12 05	704	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2003 09 28	704	0.3−	0.8+	2007 12 05	G96	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2003 10 29	699	0.7−	1.0+	2007 12 05	G96	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2003 10 29	699	0.5−	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2003 10 29	699	0.6−	1.4+	2007 12 05	G96	0.6+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2003 10 29	699	0.7−	0.6−	2008 02 08	G96	0.5−	0.2−
2002 02 12	704	1.5+	1.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	(2.6+	0.0)	2004 12 19	G96	0.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	1.3+	1.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.5+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0

(181783)∗ 1998 BV_{14} = 2002 PZ_{99}

Discovered 1998 Jan. 25 by A. Galád at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33016)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.26745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30856252	ω	179.02528		−0.06849677	+0.99391352	
a	2.1689054	Ω	87.04342		−0.91591082	−0.02836525	
e	0.2110925	*i*	4.95620		−0.39549408	−0.10644869	
P	3.19	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	118	0.8−	0.1−	2002 08 19	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	691	0.0	0.1+
1998 01 25	118	0.3−	0.3+	2002 08 19	644	0.0	0.3+	2006 12 12	691	0.0	0.3+
1998 01 27	118	0.5−	0.2−	2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2006 12 12	691	(0.4+	1.9+)
1998 01 27	118	0.2−	0.1+	2002 08 30	644	0.5−	0.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
1998 01 27	118	0.5−	0.1−	2002 08 30	644	0.4−	0.6+	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
1998 01 30	118	1.6+	0.2−	2002 08 30	644	0.1−	0.6+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
1998 01 30	118	0.4−	0.6−	2002 09 03	599	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
1998 01 30	118	0.1−	0.2−	2002 09 03	599	0.0	0.0	2008 03 01	703	0.8−	0.6−
1998 02 01	118	0.3−	0.4−	2002 09 03	599	0.0	0.1−	2008 03 01	703	(1.4−	1.8−)
1998 02 01	118	0.2+	0.0	2002 09 03	599	0.0	0.1−	2008 03 01	703	0.8−	0.1−
1998 02 01	118	0.3+	0.3−	2002 09 08	608	1.2+	0.4+	2008 03 01	703	0.3+	1.0+
1998 02 04	118	0.4+	0.2+	2002 09 08	608	(2.4+	0.7+)	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
1998 02 04	118	0.1+	0.1−	2002 09 08	608	(1.8+	0.4+)	2008 03 30	691	0.0	0.2+
1998 02 05	118	0.9−	1.4−	2002 09 12	608	0.8+	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
1998 02 05	118	0.5−	0.6−	2002 09 12	608	0.4+	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.2+
1998 02 07	118	0.5+	0.3−	2002 09 12	608	0.6+	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
1998 02 07	118	0.1+	0.3−	2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
1998 02 19	118	0.2−	0.3+	2002 09 16	644	0.3−	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.4+
1998 02 19	118	0.0	0.1−	2002 09 16	644	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
1998 02 19	118	0.2+	0.0	2005 06 04	704	0.8+	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2002 07 09	704	0.4−	0.0	2005 06 04	704	1.4−	0.3+	2008 04 08	704	0.6+	0.4+
2002 07 09	704	0.7+	0.6−	2005 06 04	704	0.6−	0.6−	2008 04 08	704	1.0+	0.6+
2002 07 09	704	0.2−	0.4+	2005 06 04	704	0.6−	0.8−	2008 04 08	704	0.8+	1.1+
2002 07 09	704	0.5+	0.5−	2005 06 11	704	0.0	1.0−	2008 04 08	704	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	0.6−	0.7−	2005 06 11	704	0.4−	0.7−	2008 04 08	704	2.4+	2.2+
2002 08 14	704	0.5−	1.3+	2005 06 11	704	0.0	0.9−	2008 04 13	704	0.9+	0.3+
2002 08 14	704	0.8−	0.6+	2005 06 11	704	0.0	1.3−	2008 04 13	704	1.5+	1.0+
2002 08 14	704	0.4−	0.8+	2005 07 03	704	0.1+	0.0	2008 04 13	704	0.4+	0.1−
2002 08 15	699	0.3+	0.3+	2005 07 03	704	1.2+	0.5+	2008 04 13	704	0.4+	0.3+
2002 08 15	699	0.1−	0.2−	2005 07 03	704	0.6−	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2002 08 15	699	0.4−	0.0	2005 07 03	704	0.3+	0.0	2008 04 15	691	1.6−	1.4−
2002 08 15	699	0.2−	0.2+	2005 07 03	704	0.2+	0.5−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−

(181784)∗ 1998 BO_{20} = 2003 UP_{186}

Discovered 1998 Jan. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55824)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.86773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31110685	ω	115.12144		+0.56323273	−0.82400301	
a	2.1570639	Ω	300.46066		+0.73007491	+0.53114508	
e	0.1360889	*i*	4.09446		+0.38698775	+0.19724081	
P	3.17	*H*	16.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3+	0.6+	2003 11 02	704	0.9+	0.1−	2006 09 18	704	0.9+	0.8+
1998 01 22	691	0.0	0.2+	2003 11 13	104	0.1−	0.6−	2006 09 20	699	0.8+	0.6−
1998 01 22	691	0.2+	0.1+	2003 11 13	104	0.2+	0.4−	2006 09 20	699	0.3+	0.3+
1998 01 29	691	0.3−	0.5+	2003 11 13	104	0.2−	0.4−	2006 09 20	699	0.5+	0.3−
1998 01 29	691	0.1−	0.4+	2003 11 13	104	0.3+	0.3−	2006 09 20	703	0.8−	0.1−
1998 01 29	691	0.0	0.2−	2003 11 18	644	0.2−	0.3−	2006 09 20	699	0.5+	0.2−
1998 02 03	691	0.0	0.2−	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2006 09 20	703	0.1+	0.0
1998 02 03	691	0.1−	0.3−	2003 11 18	644	0.2+	0.1−	2006 09 20	703	0.3−	0.1+
1998 02 03	691	0.0	0.1−	2003 11 18	644	0.2−	0.4−	2006 09 20	703	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2006 09 22	703	0.8+	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2003 11 18	644	0.3+	0.2−	2006 09 22	703	0.9−	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2003 11 20	704	0.6−	0.5−	2006 09 22	703	0.9−	0.5+

2000 11 20	704	1.0+	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	1.3+	2006 09 22	703	0.9−	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.4−	2006 09 23	106	0.2+	0.3−
2000 12 20	704	0.5+	0.8−	2003 11 20	704	0.2−	0.0	2006 09 24	106	0.2+	0.1−
2000 12 20	704	1.3+	0.1−	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2006 09 24	106	0.5+	0.1−
2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2003 11 21	691	0.1+	0.0	2006 09 24	106	0.1−	0.4−
2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2003 11 21	691	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	1.2+	0.3−	2003 12 10	644	0.6−	0.6+	2006 09 25	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	1.2+	0.5−	2003 12 10	644	0.1−	0.6+	2006 09 25	704	0.4−	0.8+
2001 01 04	704	(1.8+	0.6−)	2003 12 10	644	0.0	0.2+	2006 09 25	704	0.2+	0.3−
2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 09 25	704	0.2+	0.2+
2003 09 30	704	0.9−	0.7+	2006 08 18	644	0.3+	0.1+	2006 09 29	699	0.2+	0.2−
2003 09 30	704	0.8−	0.7+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 29	699	0.5+	0.2−
2003 09 30	704	1.1−	0.2−	2006 08 29	703	1.0−	0.3−	2006 09 29	699	0.0	0.4+
2003 09 30	704	1.0−	0.5+	2006 08 29	703	0.4−	0.5+	2006 09 29	699	0.5−	0.1−
2003 10 17	699	(1.5+	0.3+)	2006 08 29	703	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.2+	1.2+
2003 10 17	699	(0.6+	1.6+)	2006 08 29	703	0.0	1.0−	2006 10 01	704	1.0+	1.0+
2003 10 17	699	0.1+	0.5+	2006 08 30	704	0.3+	0.1+	2006 10 01	704	0.6+	0.2+
2003 10 17	699	0.9+	0.4+	2006 08 30	704	0.4+	0.2+	2006 10 01	704	0.5+	0.1+
2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2006 08 30	704	0.9+	0.4+	2006 10 10	644	0.2−	0.0
2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2006 08 30	704	(0.2+	2.0+)	2006 10 10	644	0.0	0.3−
2003 10 22	704	0.9−	0.6−	2006 08 30	704	0.3−	0.6−	2006 10 10	644	0.1−	0.1−
2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2006 08 30	704	0.4+	0.5+	2006 10 10	644	0.5−	0.1+
2003 10 22	704	0.6−	0.2+	2006 08 30	704	0.2−	0.2+	2006 10 10	644	0.2−	0.1−
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 09 06	644	0.3−	0.0	2006 10 10	644	0.2+	0.2−
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2006 09 06	644	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.2−
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2006 09 06	644	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+
2003 10 23	608	0.2−	0.5−	2006 09 13	012	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0
2003 10 23	608	0.1−	0.6−	2006 09 13	012	0.1−	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2003 10 23	608	0.6−	0.4−	2006 09 13	012	0.8−	0.6−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+
2003 10 29	699	0.4+	0.3+	2006 09 13	012	0.0	0.8−	2006 10 12	644	0.2+	0.1−
2003 10 29	699	0.1+	1.0−	2006 09 13	012	0.5+	0.4−	2007 02 09	G96	0.4+	0.2−
2003 10 29	699	0.3+	0.1+	2006 09 14	A50	0.1−	0.5−	2007 02 09	G96	0.6+	0.4−
2003 10 29	699	0.1−	0.4−	2006 09 14	A50	0.7−	0.1−	2007 02 09	G96	0.3−	0.1+
2003 10 30	704	0.3−	0.3−	2006 09 17	703	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	0.2−	0.1+
2003 10 30	704	0.4−	0.7+	2006 09 17	703	0.1+	0.9−	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2003 10 30	704	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.4+	0.6−	2008 03 01	691	0.3−	0.3+
2003 10 30	704	0.4−	0.7+	2006 09 17	703	0.4−	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2003 10 30	704	0.1+	0.1−	2006 09 18	704	0.6+	0.5+	2008 04 15	G96	0.0	0.4+
2003 11 02	704	(2.5+	0.2−)	2006 09 18	704	1.0+	0.7+	2008 04 15	G96	0.5+	0.2−
2003 11 02	704	0.2+	0.6+	2006 09 18	704	0.3+	1.2+	2008 04 15	G96	0.6+	0.6−
2003 11 02	704	0.7+	0.5+	2006 09 18	704	0.7−	0.1+	2008 04 15	G96	0.5+	0.3+

(181785)∗ 1998 BK$_{29}$ = 2003 BD$_{89}$

Discovered 1998 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42895)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.01120		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20239887	ω	229.69992		−0.98441259		+0.07498257
a	2.8729671	Ω	313.93930		+0.02078784		−0.84861482
e	0.1571857	i	12.76393		−0.17464171		−0.52367022
P	4.87	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.4−	0.2−	2003 03 09	704	0.1−	1.1+	2008 03 01	704	0.7+	0.0
1998 01 25	691	0.6−	0.2−	2003 03 09	704	0.2+	0.5+	2008 03 01	704	0.0	0.9+
1998 01 25	691	0.5−	0.5−	2003 03 09	704	1.1+	0.7+	2008 03 01	704	0.7+	0.9+
1998 01 30	691	0.2+	0.1−	2003 03 09	704	0.4−	1.1+	2008 03 01	703	0.2−	0.9+
1998 01 30	691	0.3+	0.6−	2005 09 26	291	0.5+	0.3+	2008 03 01	703	1.3−	0.3−
1998 01 30	691	0.1−	0.1−	2005 09 26	291	0.1+	0.4+	2008 03 01	703	0.7−	0.2+
1998 02 20	910	0.9+	0.1−	2005 09 26	291	0.1+	0.3+	2008 03 01	703	0.1−	0.4−
1998 02 20	910	0.8+	0.1−	2006 12 12	704	0.7−	0.7+	2008 03 02	703	1.0−	0.7−
1998 02 20	910	0.8+	0.3+	2006 12 12	704	0.4−	0.5+	2008 03 02	703	0.7−	1.0−
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2006 12 12	704	0.6−	1.1−	2008 03 02	703	1.3−	0.3+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2008 02 09	704	1.4+	0.9+	2008 03 02	703	0.9−	0.3−
2003 01 28	704	0.7+	0.9+	2008 02 09	704	0.7+	0.1+	2008 03 08	703	0.5+	0.3+
2003 01 28	704	1.2+	0.9+	2008 02 09	704	0.7+	0.9+	2008 03 08	703	1.0+	0.0
2003 01 28	704	1.2+	0.3+	2008 02 09	704	1.4+	0.6+	2008 03 08	703	0.1−	0.2−
2003 02 03	699	0.3−	0.3+	2008 02 09	704	0.6+	0.9+	2008 03 08	703	0.2−	0.3−
2003 02 03	699	0.1−	0.0	2008 02 13	699	0.8+	0.1+	2008 03 08	704	1.2+	0.6+
2003 02 03	699	0.0	0.8+	2008 02 13	699	0.5−	0.0	2008 03 08	704	0.7+	0.8+
2003 02 03	699	0.7−	0.6+	2008 02 13	699	0.4−	0.4−	2008 03 08	704	1.2+	0.1+
2003 02 09	644	0.3+	0.3+	2008 02 13	699	0.5−	0.2+	2008 03 08	704	1.0+	0.1−
2003 02 09	644	0.4+	0.6+	2008 02 14	703	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.5+	1.0+
2003 02 09	644	0.4+	0.8+	2008 02 14	703	0.5−	0.0	2008 03 12	703	0.5+	1.1−
2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2008 02 14	703	0.3+	0.7−	2008 03 12	703	0.1−	0.4−
2003 02 22	644	0.1−	0.3+	2008 02 14	703	0.6−	0.4+	2008 03 12	703	0.2−	0.1−
2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2008 02 29	D29	0.3−	0.6−	2008 03 12	703	0.3−	0.2+
2003 03 07	704	0.1−	0.3+	2008 02 29	D29	0.2−	0.2−	2008 03 15	G96	0.5−	0.3−
2003 03 07	704	0.3−	0.3−	2008 02 29	D29	0.1+	0.7−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−
2003 03 07	704	0.2−	0.9−	2008 02 29	D29	1.5−	0.4−	2008 03 15	G96	0.3−	0.3−
2003 03 07	704	0.5+	0.0	2008 03 01	704	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2003 03 07	704	0.3−	1.5−	2008 03 01	704	0.1+	0.2+				

(181786)∗ 1998 BY$_{38}$ = 2000 WK$_{160}$

Discovered 1998 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8026)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.74941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29594686	ω	110.54242		+0.49707573		−0.86733226
a	2.2301131	Ω	309.62474		+0.78326345		+0.46115539
e	0.0955739	i	1.89755		+0.37338196		+0.18727111
P	3.33	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	261	(2.2−	0.7−)	2003 09 29	704	0.4+	0.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
1998 01 29	691	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.4−	0.6+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
1998 01 29	691	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.4−	1.1+	2008 01 19	691	0.0	0.3−
1998 01 29	691	0.0	0.3+	2003 09 29	704	0.2−	0.9+	2008 01 19	691	0.0	0.0
1998 02 03	691	0.3−	0.1+	2005 03 03	691	0.4+	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.0
1998 02 03	691	0.1−	0.1+	2005 03 03	691	0.5+	0.3+	2008 01 30	703	0.4+	0.2−
1998 02 03	691	0.5−	0.1−	2005 03 03	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.5+	1.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	1.0+	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	1.3−	1.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2008 01 31	G96	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.5−	0.8+	2005 03 17	703	0.7+	0.8+	2008 01 31	G96	0.4+	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	1.7+	2005 03 17	703	0.9+	0.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.7−
2000 11 26	691	0.5+	0.0	2005 03 17	703	(1.2+	2.1−)	2008 01 31	G96	0.6+	0.8−
2000 11 26	691	0.5+	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.4−	2008 02 06	703	(1.8+	0.1−)
2000 11 26	691	0.7+	0.1−	2007 12 30	703	0.9−	0.9−	2008 02 06	703	0.4+	0.6−
2003 09 16	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.3−	2008 02 06	703	0.6−	0.6+
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2007 12 30	703	0.9−	0.1+	2008 02 06	703	0.4+	0.5+
2003 09 16	691	0.3−	0.3+	2007 12 30	703	0.4−	0.4−	2008 02 11	704	0.4+	0.7+
2003 09 18	704	1.0+	0.9+	2007 12 30	703	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2003 09 18	704	0.6−	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	0.6+	0.1+
2003 09 18	704	0.3−	0.7−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−
2003 09 20	291	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.5−
2003 09 20	291	0.5−	0.1−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.6−
2003 09 20	291	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.4−
2003 09 21	291	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−
2003 09 21	291	0.2−	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.3−
2003 09 21	291	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.6+	0.5−	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2003 09 22	699	0.6−	0.1−	2008 01 12	291	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2003 09 22	699	(2.1−	0.1−)	2008 01 12	291	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2003 09 22	699	0.4+	1.4−	2008 01 12	291	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2003 09 22	291	0.0	0.0	2008 01 13	291	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2003 09 22	291	0.1+	0.1+	2008 01 13	291	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2003 09 22	699	0.8−	0.1−	2008 01 13	291	0.2−	0.3+	2008 04 11	G96	0.4−	0.6+
2003 09 22	291	0.3−	0.0	2008 01 14	291	0.4−	0.2+	2008 04 11	G96	0.8−	0.2−
2003 09 23	644	0.4−	0.0	2008 01 14	291	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3−
2003 09 23	644	0.3−	0.3+	2008 01 14	291	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.8−
2003 09 23	644	0.1−	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.0				

(181787)∗ 1998 DF_{17} = 2005 SR_{46}

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 84448)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	333.36520		(2000.0)			
n	0.21505510	ω	38.25239		−0.35784462	+0.93244239
a	2.7591134	Ω	210.87240		−0.87892851	−0.35441716
e	0.0129122	i	5.59010		−0.31532826	−0.07028276
P	4.58	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.4−	0.1+	2005 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.0
1998 02 23	691	0.4−	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
1998 02 23	691	0.4−	0.1−	2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−
1998 02 28	691	0.1−	0.3−	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
1998 02 28	691	0.1−	0.3−	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
1998 02 28	691	0.4−	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
1998 03 03	691	0.3+	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
1998 03 03	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.5+	0.2−
1998 03 03	691	0.7+	0.2−	2005 10 07	G96	0.3+	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
1999 06 06	691	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2007 01 18	644	0.5+	0.1+
1999 06 06	691	0.8−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 01 18	644	0.0	0.3+
1999 06 06	691	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 01 18	644	0.2+	0.8+
2000 09 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2000 09 07	691	0.4+	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
2000 09 07	691	0.7+	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.4−	0.0
2003 03 07	704	1.4+	1.2+	2005 10 13	691	0.4−	0.1+	2008 03 31	691	0.4−	0.0
2003 03 07	704	1.3+	0.7+	2005 10 13	691	0.3−	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.2+
2003 03 07	704	1.3+	1.0+	2005 10 22	703	1.2−	1.1−	2008 03 31	691	0.3+	0.0
2003 03 07	704	(2.0+	1.5+)	2005 10 22	703	1.4−	0.0	2008 04 06	704	0.3−	0.5−
2005 09 07	A50	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	1.3−	0.6−	2008 04 06	704	1.1+	0.6+
2005 09 07	A50	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	(0.5−	1.7−)	2008 04 06	704	1.0+	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	1.2+	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−				

(181788)∗ 1998 DZ_{17}

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	105.64396		(2000.0)			
n	0.28601609	ω	255.80305		+0.74022201	−0.66974457
a	2.2814401	Ω	146.18443		+0.65063614	+0.69128365
e	0.1298388	i	6.11422		+0.16954052	+0.27123630
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.4+	0.6+	2003 10 27	699	0.2−	0.0	2008 02 03	704	0.7+	0.2−
1998 02 23	691	0.1+	0.4+	2003 10 27	699	0.7+	0.1−	2008 02 03	704	(1.7+	0.1−)
1998 02 28	691	0.3−	0.2−	2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 02 03	704	0.9+	0.5+
1998 02 28	691	0.1+	0.2−	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.1+
1998 02 28	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2003 09 28	704	0.7−	0.8+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.4−
2003 09 28	704	1.4−	0.7+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.4−
2003 09 28	704	(1.5−	2.6+)	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2008 03 04	691	0.7−	0.6−
2003 10 20	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.5−
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2003 10 20	644	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−	2008 03 07	691	0.2+	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.4−	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	1.0−	0.3+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.5−	0.5+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2003 10 27	699	0.9+	1.2+	2008 02 03	G96	0.3+	0.0				
2003 10 27	699	0.1−	0.3−	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−				

(181789)∗ 1998 DD_{23} = 2001 XX_{230}

Discovered 1998 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 24960)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	351.00722		(2000.0)			
n	0.20962064	ω	250.97162		−0.78750785	+0.61573208
a	2.8065967	Ω	327.01815		−0.54551639	−0.71646045
e	0.0335720	i	2.79647		−0.28678083	−0.32796101
P	4.70	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.5+	0.1−	2003 03 07	699	0.8−	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
1998 02 24	691	0.0	0.1+	2003 03 07	699	1.2+	1.0+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
1998 02 24	691	0.1+	0.4−	2003 03 31	691	0.1+	0.5+	2008 04 04	703	0.4−	0.3+
1998 03 01	691	0.2−	0.2−	2003 03 31	691	0.3+	0.4+	2008 04 04	703	1.1−	0.4+
1998 03 01	691	0.1+	0.5−	2003 03 31	691	0.2+	0.7+	2008 04 04	703	0.3−	0.1+
1998 03 01	691	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.6+	0.7+
1998 03 04	691	0.5−	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.3+	0.2−
1998 03 04	691	0.4−	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	704	1.5+	0.6+
1998 03 04	691	0.4−	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	704	(2.0+	0.9+)
2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.3−	0.5+	2008 04 05	704	1.5+	0.6−
2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	703	0.1−	0.4+
2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	703	1.1+	0.6−
2001 12 18	704	0.3+	1.4+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	703	1.1−	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	(0.1−	2.2+)	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	(0.9−	1.9+)	2006 12 09	691	0.5+	0.1+	2008 04 11	703	0.0	0.5+
2001 12 18	704	(2.2+	2.9+)	2006 12 09	691	0.5−	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2006 12 09	691	0.3−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2006 12 25	691	0.4−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2006 12 25	691	0.4−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2−
2003 03 07	699	0.3+	0.2+	2006 12 25	691	1.0+	0.3−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−
2003 03 07	699	0.2+	0.8+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−

(181790)∗ 1998 DD_{26} = 2005 QB_{25}

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84448)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	222.22654		(2000.0)			
n	0.20260063	ω	220.25290		+0.87592050	+0.47961616
a	2.8710594	Ω	111.01377		−0.42700736	+0.82111272
e	0.0705370	i	3.20958		−0.22456176	+0.30942244
P	4.86	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.0
1995 07 24	691	0.7−	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	1.0+	0.5+
1995 07 24	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.3+	0.7−	2006 12 22	691	0.0	0.1−
1998 02 23	691	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	(1.6−	0.6+)	2006 12 22	704	0.6+	1.0+
1998 02 23	691	0.2−	0.0	2005 09 23	703	(2.4−	0.3+)	2006 12 22	691	0.0	0.1−
1998 02 23	691	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	(1.7+	1.6+)	2006 12 22	691	0.1+	0.2−
1998 03 02	691	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.2−	0.2+	2006 12 22	704	0.9+	1.0+
1998 03 02	691	0.2−	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2006 12 22	691	0.3+	0.1+
1998 03 02	691	0.2−	0.2+	2005 09 28	644	0.3+	0.4+	2006 12 22	691	0.2+	0.1−
1998 03 04	691	0.6+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.4+	0.6+
1998 03 04	691	0.6+	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 12 22	691	0.2+	0.2−
1998 03 04	691	0.5+	0.5−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2006 12 22	704	1.3+	0.7+
2002 01 13	691	0.4−	0.5+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2006 12 26	691	0.5−	0.2−
2002 01 13	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.5−	0.2−

2002 01 13	691	0.7−	0.1+	2005 09 30	G96	0.7+	0.1+	2006 12 26	691	0.5−	0.2−
2005 08 27	691	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 14	G96	0.1−	0.0
2005 08 27	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 14	G96	0.1+	0.2−
2005 08 27	691	0.4+	0.3+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1+	2008 02 14	G96	0.4−	0.6+
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	0.3−	0.2+	2008 02 14	G96	0.2−	0.5+
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 30	699	1.0−	0.5+	2008 03 07	691	0.1+	0.4+
2005 09 11	691	0.0	0.2−	2005 09 30	699	0.5−	0.3−	2008 03 07	691	0.2−	0.6+
2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.7−				
2005 09 11	691	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.8−	0.3−				

(181791)∗ 1998 EX$_9$ = 2002 PA$_{35}$

Discovered 1998 Mar. 8 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPO* 33017)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.49866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30167434	ω	46.46972		−0.72926871	+0.68421239	
a	2.2017963	Ω	176.69433		−0.64825290	−0.68879138	
e	0.1221172	i	4.50807		−0.21894137	−0.23962437	
P	3.27	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 08	327	0.0	0.3−	2002 08 07	599	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+
1998 03 08	327	0.3−	0.4−	2002 08 17	644	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
1998 03 08	327	0.8−	0.3+	2002 08 17	644	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	0.2+	0.2+	2002 08 17	644	0.9−	0.9+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
1998 03 20	704	0.4−	0.6−	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 29	691	0.2−	0.1−
1998 03 20	704	(2.1−	1.4−)	2002 08 27	644	0.1+	0.5+	2008 03 29	691	0.2−	0.2+
1998 03 20	704	0.2+	0.9−	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2008 03 29	691	0.1−	0.3+
1998 03 20	327	0.1+	0.6−	2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	704	0.9+	0.7+
1998 03 20	327	0.2+	1.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	1.0+	1.0+
1998 03 20	327	0.1−	1.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	1.0+	0.9+
1998 03 22	327	0.4+	0.6+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 04 08	333	0.0	0.1−
1998 03 22	327	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 04 08	333	0.3+	0.2+
1998 03 22	327	0.4+	0.8+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 04 08	333	0.0	1.3−
1998 03 24	327	0.8−	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.0	2008 04 08	704	(1.7+	0.1−)
1998 03 24	327	0.2+	0.9−	2006 11 23	691	0.1−	0.5+	2008 04 14	704	0.8+	0.5+
1998 03 24	327	0.2−	0.7+	2006 11 23	691	0.3−	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.2+
1999 09 03	691	0.2+	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.5+	2008 04 14	704	0.3+	0.3+
1999 09 03	691	0.0	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 04 14	704	0.7+	1.0+
1999 09 03	691	0.1+	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	1.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2002 08 05	599	0.4+	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 04 14	704	0.1+	0.8+
2002 08 05	599	0.4−	0.4+	2008 02 12	G96	0.1−	0.5−	2008 04 14	691	(2.7+	1.9+)
2002 08 05	599	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−	2008 04 14	704	0.0	0.9+
2002 08 07	599	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+				
2002 08 07	599	0.3−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+				

(181792)∗ 1998 FD$_{39}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.13108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20194250	ω	353.63286		−0.99991254	−0.00682989	
a	2.8772939	Ω	186.01079		+0.00988367	−0.95490092	
e	0.2253707	i	6.20891		−0.00878781	−0.29684606	
P	4.88	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4+	0.6+	2003 04 08	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	705	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	1.4+	1.5−	2003 04 08	704	0.1−	0.7−	2005 11 06	705	0.1+	0.4+
1998 03 20	704	0.5+	1.2+	2003 04 20	699	0.9+	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	(5.4−	1.2+)	2003 04 20	699	0.7+	0.3−	2005 11 19	705	0.2−	0.1+
1998 03 22	704	1.1−	0.1+	2003 04 20	699	0.7+	0.2+	2005 11 19	705	0.1−	0.3+
1998 03 22	704	0.1−	0.1+	2003 04 20	699	0.3+	0.6−	2005 11 26	705	0.0	0.3+
1998 03 22	704	(3.1−	0.9+)	2003 04 27	704	0.3+	0.3+	2005 11 26	705	0.2+	0.2+
1998 03 22	704	(3.5−	1.5+)	2003 04 27	704	0.5−	0.8−	2006 11 27	G96	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	0.6+	1.1−	2003 04 27	704	0.3+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−
1998 03 29	704	(2.1+	1.3−)	2003 04 27	704	0.4−	0.5+	2006 11 27	G96	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.7−	1.6−	2003 04 30	691	0.5−	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	1.3−	1.9−	2003 04 30	691	0.6−	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
1998 03 29	704	(4.1−	0.0)	2003 04 30	691	0.4−	0.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2005 10 20	705	0.2+	0.3+	2008 04 05	691	0.3−	0.2−
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2008 04 06	333	1.1+	0.8+
2003 03 27	644	0.8+	0.1+	2005 10 23	705	0.1+	0.2+	2008 04 06	333	0.8+	0.5+
2003 03 27	644	0.6+	0.1+	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2008 04 06	333	0.7+	0.5+
2003 03 27	691	0.0	0.8+	2005 10 26	G96	0.4−	0.2−	2008 04 07	704	0.1+	0.7+
2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2005 10 26	G96	0.4−	0.2+	2008 04 07	704	0.8+	0.7+
2003 03 27	691	0.0	0.6+	2005 10 26	G96	0.1+	0.4+	2008 04 07	704	1.1+	0.4+
2003 03 27	691	0.0	0.7+	2005 10 26	G96	0.4−	0.2−	2008 04 07	704	0.3+	0.4+
2003 04 01	704	0.7+	1.2+	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 04 07	704	1.1+	0.5+
2003 04 01	704	(1.8+	2.1+)	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2003 04 01	704	(1.0+	1.9+)	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2003 04 01	704	0.6+	1.1+	2005 10 30	705	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2003 04 01	704	1.3+	1.4+	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2003 04 08	704	1.0+	0.9−	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.7−	1.5−
2003 04 08	704	0.6+	0.5+	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.3−

(181793)∗ 1998 HZ$_4$ = 2002 PJ$_{77}$

Discovered 1998 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33020)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.13658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30364709	ω	230.96241		−0.51821219	+0.85514534	
a	2.1922495	Ω	7.86000		−0.75098533	−0.44741861	
e	0.0983125	i	5.67038		−0.40923974	−0.26180724	
P	3.25	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	1.0−	0.5−	2002 08 13	644	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
1996 10 06	691	0.7−	0.4−	2002 08 13	704	0.4+	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
1998 02 26	566	0.7+	0.5+	2002 08 13	704	0.2−	0.7−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+
1998 02 26	566	0.3+	0.2+	2002 08 13	644	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.6−	0.5+
1998 02 26	566	0.1+	0.3+	2002 08 14	644	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.3−	0.3+
1998 03 04	704	(3.4−	0.6+)	2002 08 14	644	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
1998 03 04	704	(4.9−	1.4+)	2002 08 14	644	0.3+	0.1+	2008 04 05	704	0.9+	0.3+
1998 03 04	704	(3.5−	1.6−)	2002 08 30	644	0.3+	1.0+	2008 04 05	704	0.5+	1.4+
1998 03 04	704	(6.5−	0.1−)	2002 08 30	644	0.3+	0.2+	2008 04 05	703	0.2−	0.6+
1998 03 21	691	0.5+	0.2−	2002 08 30	644	0.5+	0.5+	2008 04 05	704	0.3+	0.6+
1998 03 21	691	0.6+	0.0	2002 08 30	644	0.5+	0.4+	2008 04 05	703	0.0	0.9+
1998 03 21	691	0.2+	0.0	2002 08 30	644	0.5+	0.4+	2008 04 05	703	0.8+	0.1+
1998 04 18	691	0.1−	0.3−	2002 08 30	644	0.4+	0.3+	2008 04 05	704	0.5+	1.3+
1998 04 18	691	0.2−	0.2−	2006 11 15	691	0.7+	0.2−	2008 04 05	703	0.6−	0.6+
1998 04 18	691	0.0	0.3−	2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	704	0.0	1.0+
1998 04 23	691	0.4−	0.3−	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2008 04 14	703	0.6−	0.2−
1998 04 23	691	0.6−	0.2+	2006 11 17	691	0.3−	0.2+	2008 04 14	703	0.6−	0.3+
1998 04 23	691	0.1−	0.3−	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 04 14	703	1.0−	0.3+
2002 08 11	644	0.2+	1.0+	2006 11 17	691	0.3−	0.1+	2008 04 14	703	0.3−	0.1−
2002 08 11	644	0.2−	0.4+	2006 11 19	691	0.4−	0.1+	2008 04 15	704	0.2+	0.2+
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 04 15	704	0.4−	1.1+
2002 08 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	691	0.3+	1.3+	2008 04 15	704	0.7+	0.6+
2002 08 13	704	0.0	0.8+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	704	0.8+	1.3+

(181794)∗ 1998 HF$_5$ = 2003 BC$_{34}$

Discovered 1998 Apr. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 39932)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.42125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17782736	ω	287.30176		−0.90230281	−0.42700785	
a	3.1318695	Ω	227.46542		+0.41975286	−0.83885765	
e	0.1332357	i	4.61422		+0.09827092	−0.33761241	
P	5.54	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.5−	0.1+	2001 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.5+
1998 04 22	691	0.5−	0.5+	2001 11 11	691	0.1+	0.5+	2006 09 26	691	0.2+	0.4+
1998 04 22	691	0.8−	0.1+	2003 01 25	809	0.3+	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.6+
1998 04 23	691	0.1+	0.8+	2003 01 25	809	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.4−	0.4+
1998 04 23	691	1.0+	0.6+	2003 01 25	809	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.6−	0.4+
1998 04 23	691	0.4+	0.5+	2003 01 27	644	0.1+	0.7+	2006 09 30	691	0.2−	0.6+
1998 04 28	691	0.8−	0.1+	2003 01 27	644	0.6+	0.8+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+
1998 04 28	691	0.2+	0.0	2003 01 27	644	0.5+	0.4+	2007 11 05	691	0.0	0.2+
1998 04 28	691	0.3−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.5−	0.0
1998 04 29	691	0.8+	0.1−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
1998 04 29	691	0.2+	0.2+	2004 06 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+
1998 04 29	691	0.8+	0.0	2004 06 17	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2001 11 11	691	0.3−	0.2+	2004 06 17	691	0.2+	0.4+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+

(181795)∗ 1998 HU$_{67}$ = 2005 EX$_{27}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 74571)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.64593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27435088	ω	232.36856		−0.85938222	+0.51105400	
a	2.3456604	Ω	338.34971		−0.45351564	−0.77706924	
e	0.1855417	i	2.62727		−0.23619010	−0.36740604	
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4+	0.6−	2005 03 03	703	0.7+	1.0+	2005 03 17	703	1.3−	0.2−
1998 04 21	704	0.8−	0.1+	2005 03 03	704	0.1−	0.2+	2005 03 17	703	0.7−	0.3−
1998 04 21	704	1.4+	0.6+	2005 03 03	703	1.3−	0.2+	2005 03 17	703	0.1−	0.1−
1998 04 21	704	0.5+	0.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.6−	2005 03 17	703	0.4−	0.4−
1998 04 21	704	0.1+	0.0	2005 03 04	691	0.1+	0.2−	2005 03 30	703	0.0	0.6+
1998 04 22	704	0.7−	0.1−	2005 03 04	691	0.1+	0.1−	2005 03 30	703	0.0	0.7+
1998 04 22	704	0.4−	0.9−	2005 03 04	691	0.2+	0.1−	2005 03 30	703	0.1−	0.2−
1998 04 22	704	0.7−	0.2−	2005 03 08	699	0.1+	0.7−	2005 03 30	703	0.7−	0.1+
1998 04 22	704	0.4+	0.5+	2005 03 08	699	0.6−	0.1+	2005 04 09	G96	0.2−	0.4−
1998 04 22	704	0.2−	0.7+	2005 03 08	699	0.1+	0.7−	2005 04 09	G96	0.3−	0.3−
1998 04 24	691	0.1+	0.5+	2005 03 08	699	0.1+	0.3−	2005 04 09	G96	0.2−	0.4−
1998 04 24	691	0.2+	0.7+	2005 03 08	704	(1.6+	0.7−)	2005 04 09	G96	0.2−	0.4−
1998 04 24	691	0.1+	0.4+	2005 03 08	704	1.2+	0.0	2005 05 14	G96	0.5−	0.4−
2002 08 09	950	0.2−	0.5+	2005 03 08	G96	0.4−	0.6−	2005 05 14	G96	0.3−	0.3−
2002 08 09	950	0.1−	0.5+	2005 03 08	G96	0.4−	0.4−	2005 05 14	G96	0.4−	0.3−
2002 08 10	950	0.2−	0.5+	2005 03 08	704	0.6+	0.2−	2005 05 14	G96	0.1−	0.4−
2003 10 21	691	0.0	0.6+	2005 03 08	G96	0.4−	0.4−	2006 09 25	G96	0.4−	0.4+
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2005 03 08	704	0.7+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+
2003 10 21	691	0.4+	0.3+	2005 03 08	G96	0.2−	0.6−	2006 09 25	G96	0.0	0.5+
2005 02 09	704	(0.7+	1.7+)	2005 03 08	704	1.0+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2+
2005 02 09	704	0.6+	0.7+	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2007 11 19	691	0.6−	0.1+
2005 02 09	704	0.4+	0.6+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2007 11 19	691	0.5−	0.2−
2005 02 09	704	1.2+	0.7+	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2007 11 19	691	0.0	0.3+
2005 02 09	704	1.2+	0.3+	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 12 16	704	0.2−	0.9+
2005 03 03	703	0.0	0.6+	2005 03 08	H06	0.3+	0.1+	2007 12 16	704	0.4+	0.3+
2005 03 03	703	0.6+	0.7+	2005 03 08	H06	0.4+	0.2+	2007 12 16	704	0.9−	0.6+
2005 03 03	703	0.0	0.4+	2005 03 08	H06	0.0	0.0	2007 12 16	704	0.1+	0.7+
2005 03 03	703	0.3−	0.3+	2005 03 09	699	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−
2005 03 03	704	0.1+	0.0	2005 03 09	699	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−
2005 03 03	704	0.0	0.2−	2005 03 09	699	0.5+	0.0	2008 02 12	G96	0.4−	0.3−
2005 03 03	703	0.1+	0.4−	2005 03 09	699	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.5+	0.2−

(181796)∗ 1998 HN$_{122}$ = 1994 BU$_5$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16821)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.19681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28769779	ω	141.30609		−0.45438984	+0.87964251	
a	2.2725408	Ω	101.26034		−0.84879213	−0.37964862	
e	0.2122549	i	8.24032		−0.27033644	−0.28652395	
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.1+	0.2−	2001 01 01	691	0.0	0.2+	2008 02 13	703	1.4−	0.0
1994 01 04	691	0.3+	0.2−	2001 01 01	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	703	0.5−	0.3−
1994 01 04	691	0.3+	0.5−	2001 01 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.3−	0.1+
1994 01 19	691	0.2+	0.2−	2002 09 01	644	0.3−	0.3+	2008 02 27	703	0.5−	0.0
1994 01 19	691	(2.6−	0.4−)	2002 09 01	644	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.2−	1.0+
1994 01 21	691	0.1−	0.7+	2002 09 01	644	0.4−	0.2+	2008 02 27	703	1.4−	0.8+
1994 01 21	691	0.2−	0.6+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2−	2008 03 08	704	0.8+	0.6−
1994 01 21	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.8+	0.3−	2008 03 08	704	0.6+	0.2−
1994 01 21	691	0.0	0.6−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	704	0.3+	0.0
1994 01 21	691	0.0	0.5−	2006 11 23	G96	0.6+	0.4−	2008 03 08	704	0.7+	0.2−
1994 01 21	691	0.4−	0.6−	2007 11 20	G96	0.6−	0.6+	2008 03 08	704	1.2+	0.2−
1998 04 23	704	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.1−	0.5−	2008 03 11	703	1.1−	0.3−
1998 04 23	704	0.3+	0.3−	2007 11 20	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	0.5−
1998 04 23	704	0.2+	0.1−	2007 11 20	G96	0.3−	0.4−	2008 03 11	703	0.1−	0.1+
1998 04 23	704	0.6−	0.0	2008 01 31	703	0.4+	0.7+	2008 03 11	703	0.2+	0.3+
1998 04 23	704	(0.4−	2.1−)	2008 01 31	703	0.2−	0.5+	2008 03 14	704	0.8+	0.7+
1998 04 24	704	0.8−	0.5−	2008 01 31	703	1.1−	0.1−	2008 03 14	704	(1.8+	2.2+)
1998 04 24	704	0.6−	0.2−	2008 01 31	703	0.5−	0.3−	2008 03 14	704	0.2+	0.4−
1998 04 24	704	0.1−	0.7−	2008 02 07	704	0.7+	1.0+	2008 03 14	704	(2.2+	2.2+)
1998 05 23	704	0.0	0.7−	2008 02 07	704	0.7+	0.2+	2008 04 01	703	0.4+	1.4+
1998 05 23	704	0.5+	0.3−	2008 02 07	704	0.7+	0.3+	2008 04 01	703	0.6+	0.6+
1998 05 23	704	0.7+	1.0−	2008 02 07	704	0.3+	0.8+	2008 04 01	703	0.7+	0.4+
1998 05 23	704	0.8−	0.7+	2008 02 13	703	0.8+	0.4+	2008 04 01	703	0.3−	0.2−
1998 05 23	704	0.4−	1.1−	2008 02 13	703	0.3−	0.0				

(181797)∗ 1998 MR$_2$ = 1994 NA$_{10}$

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

Id. A. Doppler (MPC 33969)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.61313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23296526	ω	240.82431		+0.87820960	+0.16423316	
a	2.6158245	Ω	106.54218		−0.06451124	+0.97128758	
e	0.4618467	i	27.94273		−0.47390526	+0.17212759	
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 25	260	0.4+	0.5−	1998 06 22	426	0.4−	0.7+	2004 01 22	704	1.1+	0.3−
1990 11 25	260	0.5−	0.1−	1998 06 22	426	0.1−	0.3−	2004 01 22	704	0.2+	1.2+
1994 07 08	809	(1.7+	4.0+)	1998 06 22	046	0.5+	0.5−	2004 01 22	704	0.1+	1.0+
1994 07 08	809	0.9+	1.6+	1998 06 22	046	0.4+	1.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.1+
1994 07 08	809	(1.4+	3.7+)	1998 06 22	046	0.0	0.6−	2004 01 27	691	0.2+	0.2−
1994 07 09	809	(1.3+	4.7+)	1998 06 22	046	0.3+	0.3−	2004 01 27	691	0.1−	0.1+
1994 07 09	809	(1.7+	4.5+)	1998 07 01	426	0.1−	0.6+	2007 12 06	703	0.8−	1.0−
1994 07 09	809	(0.0	3.2+)	1998 07 01	426	0.8−	1.0+	2007 12 06	703	0.8+	1.2+
1998 06 19	704	1.3+	0.2+	1998 07 25	598	0.8−	0.3−	2007 12 06	703	0.2+	0.2−
1998 06 19	704	1.7+	0.7−	1998 07 25	598	0.2−	0.3+	2007 12 14	704	0.2+	0.1+
1998 06 19	704	1.3−	0.9−	1998 07 25	598	0.4−	0.4−	2007 12 14	704	(1.7−	0.6+)
1998 06 19	704	(4.4−	1.0+)	1998 07 25	598	0.9−	0.0	2007 12 14	704	0.6−	0.8+
1998 06 20	658	0.3+	0.2+	1999 12 31	461	0.3+	0.9−	2007 12 14	704	0.6−	0.1−
1998 06 20	658	1.0−	0.6+	1999 12 31	461	0.6−	0.3+	2007 12 14	704	1.2−	0.3+
1998 06 20	658	1.6−	0.4+	1999 12 31	461	1.5−	0.4+	2007 12 20	703	0.0	0.5+

1998 06 20	046	0.1−	0.2+	2000 01 02	461	0.2−	0.2−	2007 12 20	703	0.0	1.0−
1998 06 20	046	0.0	0.4+	2000 01 02	461	0.1−	0.3−	2007 12 20	703	0.6−	0.4+
1998 06 20	046	0.0	0.4+	2002 04 30	644	1.1−	0.5+	2007 12 20	703	0.6−	0.1−
1998 06 20	046	0.9−	0.3+	2002 04 30	644	0.3−	0.2+	2007 12 28	704	0.5+	1.0+
1998 06 21	658	0.6−	0.5+	2003 12 19	704	0.7+	0.2+	2007 12 28	704	0.0	0.3−
1998 06 21	658	0.3−	0.3+	2003 12 19	704	0.8+	0.4−	2007 12 28	704	(2.4+	0.2+)
1998 06 21	658	0.4−	1.0+	2003 12 19	704	0.9+	0.4−	2008 01 12	703	0.8−	0.3−
1998 06 21	104	0.3−	0.3+	2003 12 19	704	0.3+	0.7−	2008 01 12	703	0.2+	0.1−
1998 06 21	104	0.8+	0.5−	2003 12 21	704	1.1−	0.1+	2008 01 12	703	0.4−	0.1+
1998 06 21	104	1.4+	0.0	2003 12 21	704	1.0−	0.4−	2008 01 12	703	0.6+	0.4−
1998 06 21	046	0.3+	0.9−	2003 12 21	704	0.7+	0.2+	2008 01 15	699	0.4−	0.8+
1998 06 21	046	0.5+	0.9−	2003 12 21	704	0.8+	0.1+	2008 01 15	699	0.4−	0.0
1998 06 21	046	0.5−	0.4−	2004 01 21	691	0.0	0.1−	2008 01 15	699	0.2−	0.4+
1998 06 21	046	0.9+	0.4+	2004 01 21	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	699	1.1+	0.9−
1998 06 21	046	0.7+	0.3+	2004 01 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	0.4−	0.1+
1998 06 22	426	1.2+	0.4+	2004 01 22	704	0.9+	0.6+	2008 02 02	704	1.0+	0.1+
1998 06 22	426	0.8+	0.4−	2004 01 22	704	0.3+	1.0+	2008 02 02	704	0.2+	0.0

(181798)∗ 1998 MJ$_{40}$ = 2007 XW$_{30}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 134678)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.36353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24100356	ω	189.69396		+0.78809088	+0.61143852	
a	2.5573318	Ω	132.36728		−0.55812261	+0.75849442	
e	0.2116686	i	5.52250		−0.25963806	+0.22545322	
P	4.09	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	(3.2−	1.5−)	2003 12 22	644	0.3−	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−
1998 06 24	704	1.8−	1.0+	2003 12 22	644	0.2−	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−
1998 06 24	704	1.2−	1.5+	2003 12 22	644	0.3−	0.2+	2007 12 15	703	0.4+	0.2−
1998 06 24	704	1.2−	0.8+	2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	703	0.0	0.5−
1998 06 24	704	(6.5−	0.0)	2005 03 04	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	703	0.3−	0.1+
1998 06 26	809	1.2+	1.0−	2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 12 15	703	0.2−	0.0
1998 06 26	809	0.7+	1.6−	2005 03 04	G96	0.1−	0.3−	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
1998 06 26	809	0.6+	1.2−	2007 11 08	G96	0.2−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
1998 06 27	809	1.2+	0.2+	2007 11 08	G96	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
1998 06 27	809	0.4+	1.0−	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
1998 06 27	809	0.6+	0.4−	2007 11 08	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	A50	1.0−	0.2+
2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2007 12 04	704	0.1+	1.3+	2008 02 03	A50	0.9+	0.2−
2001 03 03	704	0.3−	0.0	2007 12 04	704	0.2−	0.8+	2008 02 03	A50	1.1+	0.0
2001 03 03	704	0.8+	0.4+	2007 12 04	704	0.1−	1.4+	2008 02 03	A50	0.9−	0.5−
2002 06 09	704	0.2+	0.6+	2007 12 04	704	0.1+	1.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2002 06 09	704	0.6−	0.4+	2007 12 04	704	0.1+	0.9+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2002 06 09	704	0.3+	0.6+	2007 12 05	G96	0.4+	0.4−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2002 06 09	704	0.3−	1.0+	2007 12 05	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−

(181799)∗ 1998 OD$_4$ = 2002 VD$_{134}$ = 2002 XH$_{94}$

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

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.61876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27350617	ω	76.58593		+0.83684516	+0.54630543	
a	2.3504876	Ω	250.28969		−0.51563123	+0.76497642	
e	0.1867049	i	2.14414		−0.18388751	+0.34111793	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 24	910	0.1−	0.4+	2002 10 31	644	0.0	1.0+	2008 03 02	691	0.2+	0.0
1998 07 24	910	0.3−	0.4+	2002 10 31	699	0.8−	0.8−	2008 03 02	691	0.5−	0.7+
1998 07 24	910	0.3+	0.8+	2002 10 31	699	(1.6−	0.1−)	2008 03 02	691	0.4−	0.5−
1998 07 27	910	0.3+	0.0	2002 11 06	704	0.5+	0.8+	2008 03 10	291	0.3−	0.3+
1998 07 27	910	0.3+	0.0	2002 11 06	704	0.5−	0.0	2008 03 10	291	0.2−	0.0
1998 07 27	910	0.2+	0.0	2002 11 06	704	0.3−	1.1+	2008 03 10	291	0.2+	0.2+
1998 08 01	910	0.2−	0.5+	2002 11 06	704	0.2−	0.7+	2008 03 11	291	0.1−	0.3+
1998 08 02	910	0.2−	0.3+	2002 11 11	704	0.8−	0.4−	2008 03 11	291	0.2+	0.4+
1998 08 02	910	0.3−	0.4+	2002 11 11	704	0.5+	0.3−	2008 03 11	291	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	0.1−	0.4−	2002 11 11	704	0.3−	0.5−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
1998 08 17	704	(2.3−	1.5+)	2002 11 11	704	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	(0.1+	2.2+)	2002 11 11	704	1.0−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	1.1−	1.8+	2002 12 10	644	0.5+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.7+	0.4−	2002 12 10	644	0.5+	0.1−	2008 04 04	703	0.1+	0.6+
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2008 04 04	703	(0.5+	1.6+)
2002 10 03	704	0.2−	1.2+	2004 02 12	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	703	1.4+	0.1+
2002 10 18	644	0.0	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2008 04 04	703	(2.1+	1.1+)
2002 10 18	644	0.1+	0.5+	2004 02 12	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.0
2002 10 18	644	0.2−	0.3+	2004 02 22	691	0.2−	0.4+	2008 04 12	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	699	0.0	0.2+	2004 02 22	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.4+
2002 10 31	699	(0.4−	1.6−)	2004 02 22	691	0.2−	0.3+	2008 04 12	G96	0.7+	0.7+
2002 10 31	699	0.6−	0.8+	2004 02 29	691	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.6+	0.3+
2002 10 31	699	0.4+	0.4+	2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2002 10 31	644	0.2−	0.8+	2004 02 29	691	0.2−	0.0	2008 04 15	G96	1.3+	0.6+
2002 10 31	699	0.4+	0.1+	2004 03 18	691	0.5+	0.2−	2008 04 15	G96	1.2+	0.1+
2002 10 31	644	0.0	0.8+	2004 03 18	691	0.4+	0.4−				
2002 10 31	699	0.6−	0.3−	2004 03 18	691	0.4+	0.1+				

(181800)∗ 1998 QZ$_4$ = 1993 TZ$_{40}$ = 2003 LR$_2$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46342), A. Doppler (*MPO* 115673)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.03596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18379068	ω	83.75801		+0.19444663	+0.97973672	
a	3.0637528	Ω	197.67640		−0.95087572	+0.17624298	
e	0.2793850	i	9.10047		−0.24088558	+0.09515445	
P	5.36	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(2.4+	1.4+)	1998 09 17	699	0.4+	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.4+
1993 10 09	809	(2.6+	0.0)	1998 09 17	699	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
1993 10 09	809	(2.8+	1.4+)	2002 02 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.5+
1993 10 11	809	1.2+	1.9+	2002 02 15	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
1993 10 11	809	0.1−	1.1+	2002 02 15	704	0.1+	1.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
1993 10 11	809	(0.0	2.8+)	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
1998 08 22	327	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	(0.6+	1.7+)	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
1998 08 22	327	0.2−	0.0	2003 05 02	704	0.6+	0.9−	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
1998 08 22	327	0.1+	0.2−	2003 05 02	704	0.8+	0.7−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
1998 08 22	327	0.1+	0.2−	2003 05 02	704	0.4+	0.4−	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
1998 08 22	327	0.2−	0.0	2003 05 02	704	0.3+	0.5−	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−
1998 08 22	327	0.3−	0.0	2003 05 09	704	(1.9−	0.9+)	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
1998 08 22	327	0.6−	0.3−	2003 05 09	704	0.6−	0.8+	2008 03 28	G96	0.6−	0.7+
1998 08 23	327	0.2−	0.1−	2003 05 09	704	0.7−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
1998 08 23	327	0.2−	0.1+	2003 05 09	704	1.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
1998 08 23	327	0.1−	0.2−	2003 06 03	704	0.5−	0.2+	2008 03 29	704	0.6+	0.2+
1998 08 23	327	0.2−	0.1+	2003 06 03	704	0.6+	0.4+	2008 03 29	704	0.1+	0.3+
1998 08 23	327	0.3−	0.3−	2003 06 03	704	0.2+	0.3−	2008 03 29	704	0.4+	0.2+
1998 08 23	327	0.2−	0.1+	2003 06 03	704	0.2+	0.1−	2008 03 29	704	0.4+	0.2+
1998 08 25	327	0.0	0.5+	2003 06 03	704	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	0.4+	0.8+
1998 08 25	327	0.3−	0.0	2003 06 04	704	0.6+	0.2−	2008 04 07	704	0.2+	0.3+
1998 08 25	327	0.6−	0.4−	2003 06 04	704	0.2−	0.6−	2008 04 07	704	0.2+	0.3−
1998 08 26	699	1.0+	0.6+	2003 06 04	704	0.6−	0.5−	2008 04 07	704	0.3+	0.3−
1998 08 26	699	0.0	1.9+	2003 06 04	704	0.4−	0.2+	2008 04 07	704	0.1+	0.3−
1998 08 26	699	(2.3+	0.5+)	2003 06 06	704	0.6−	0.8+	2008 04 07	704	0.1−	1.0+
1998 08 27	704	0.3+	0.3+	2003 06 06	704	0.3−	1.1+	2008 04 11	704	1.5+	0.6+
1998 08 27	704	0.2−	0.1−	2003 06 06	704	0.4−	1.0+	2008 04 11	704	0.5+	1.3+
1998 08 27	704	1.0+	0.7−	2003 06 06	704	0.9−	1.3+	2008 04 11	704	0.6+	0.8+
1998 08 27	704	0.8+	1.2−	2003 07 01	704	0.6+	0.2−	2008 04 13	704	0.3+	0.2−
1998 08 27	704	1.9−	0.9−	2003 07 01	704	0.4+	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.4+
1998 08 27	327	0.1−	0.2−	2003 07 01	704	0.3+	0.9+	2008 04 13	704	0.9+	0.2+

1998 08 27	327	0.2−	0.3−	2003 07 01	704	0.5+	0.9+	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
1998 08 27	327	0.4−	0.2−	2003 07 01	704	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.1+	0.8+
1998 08 31	327	0.0	0.5+	2003 07 06	704	1.4+	0.7−	2008 04 13	691	0.3−	0.1−
1998 08 31	327	0.1−	0.5−	2003 07 06	704	1.0+	0.6−	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
1998 08 31	327	0.2+	0.1+	2003 07 06	704	0.1+	0.7−	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
1998 09 01	327	0.1+	0.6−	2003 07 06	704	0.2+	0.7−	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+
1998 09 01	327	0.3−	0.2−	2003 07 06	704	0.4−	0.8+	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+
1998 09 01	327	0.1−	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+				
1998 09 17	699	0.2+	1.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.0				

(181801)∗ 1998 QD$_{22}$ = 2002 TF$_{251}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68521)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.38577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26546730	ω	351.87389		+0.99960003	−0.02764352	
a	2.3977028	Ω	9.71616		+0.02752621	+0.90264608	
e	0.2319475	i	2.02622		+0.00648679	+0.42949492	
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.0	1.7−	2002 10 11	704	0.6+	0.3−	2002 12 10	644	0.3−	1.3+
1998 08 17	704	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	1.2+	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.3+
1998 08 17	704	1.9+	1.0−	2002 10 11	704	0.2+	0.4−	2004 03 18	691	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	1.3+	2002 10 11	704	0.8+	0.6−	2004 03 18	691	0.3+	0.2+
1998 08 23	704	0.6+	1.6−	2002 11 05	704	0.2−	1.0−	2006 12 09	691	0.1+	0.1−
1998 08 23	699	1.1−	0.5+	2002 11 05	704	0.3−	0.8−	2006 12 09	691	0.2+	0.2−
1998 08 23	704	1.9−	0.8+	2002 11 05	704	0.3−	1.0−	2006 12 09	691	0.7−	0.1+
1998 08 23	704	0.6−	1.0−	2002 11 05	704	0.4−	0.2−	2006 12 21	691	0.2−	0.2−
1998 08 23	699	1.0−	1.2+	2002 11 05	704	0.2+	0.8−	2006 12 21	691	0.2−	0.3−
1998 08 23	704	(1.9−	2.1+)	2002 11 14	704	0.3−	0.6+	2006 12 21	691	0.1−	0.1−
1998 08 23	704	0.6−	0.7−	2002 11 14	704	0.2+	1.4+	2008 03 13	691	0.3+	0.2+
1998 08 23	699	0.0	0.8−	2002 11 14	704	0.3−	0.7+	2008 03 13	691	0.5−	0.1−
1998 08 27	699	0.5−	1.4+	2002 11 14	704	0.3−	1.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
1998 08 27	699	0.5+	1.2+	2002 11 14	704	0.6−	0.3+	2008 03 26	G96	0.7−	0.4−
1998 08 27	699	0.5+	1.5+	2002 12 05	704	0.3−	1.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.5−
2001 05 23	807	0.3+	0.7+	2002 12 05	704	0.1−	0.7+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2001 05 23	807	0.5+	0.6+	2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2008 03 26	G96	0.7+	0.2−
2002 10 07	704	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	(1.5−	1.6+)	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2002 10 07	704	1.0+	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.6+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2002 10 07	704	1.1+	0.9+	2002 12 10	644	0.4−	1.1+	2008 04 03	G96	0.6+	0.1−
2002 10 11	704	0.2+	0.8−	2002 12 10	644	0.1−	0.8+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−

(181802)∗ 1998 QZ$_{27}$ = 2003 MC$_5$

Discovered 1998 Aug. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49650)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.73049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17995486	ω	119.46344		+0.35366421	+0.93506215	
a	3.1071364	Ω	171.14701		−0.90324325	+0.34809543	
e	0.1964216	i	9.00619		−0.24304991	+0.06699515	
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.5+	0.1+	2002 05 10	644	0.3+	0.2−	2007 03 10	691	0.2−	0.3+
1998 08 26	691	0.5+	0.0	2002 05 10	644	0.3+	0.0	2007 03 10	691	0.3−	0.0
1998 08 26	691	0.7+	0.1+	2003 06 26	704	0.7+	0.1−	2007 03 15	691	0.2−	0.0
1998 08 27	691	0.0	0.4−	2003 06 26	704	0.5+	0.7+	2007 03 15	691	0.0	0.0
1998 08 27	691	0.0	0.5−	2003 06 26	704	0.4+	0.2+	2007 03 15	691	0.1−	0.3+
1998 08 27	691	0.2+	0.4−	2003 06 26	704	0.6−	0.8+	2007 03 15	691	0.0	0.2+
1998 08 30	691	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.0	0.2−	2007 03 15	691	0.1+	0.1−
1998 08 30	691	0.1+	0.5−	2003 06 28	704	0.4−	0.3+	2007 03 15	691	0.2+	0.0
1998 08 30	691	0.2−	1.2−	2003 06 28	704	0.3+	0.4+	2007 03 17	691	0.1−	0.2+
1998 08 31	691	0.0	0.2−	2003 06 28	704	0.2+	0.0	2007 03 17	691	0.1+	0.3−
1998 08 31	691	0.1−	0.1−	2003 06 28	704	0.4−	0.7+	2007 03 17	691	0.0	0.2−
1998 08 31	691	0.1+	0.0	2003 06 28	704	0.3−	0.2+	2007 03 26	691	0.6−	0.3−
1998 09 13	691	0.7−	0.9+	2003 07 01	704	0.1+	0.3+	2007 03 26	691	0.3+	0.1−
1998 09 13	691	0.5−	0.7+	2003 07 01	704	0.1+	0.7+	2007 03 26	691	0.0	0.2+
1998 09 13	691	1.0−	1.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.1+	2007 05 11	G96	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.2−	1.2+	2003 07 01	704	0.4−	0.6+	2007 05 11	G96	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2003 07 01	704	0.1+	0.4+	2007 05 11	G96	0.4+	0.1−
2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	644	0.4+	0.6+	2007 05 11	G96	0.4+	0.3−
2002 03 16	704	1.4+	0.6−	2004 10 05	644	0.8+	0.8+	2008 04 04	691	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.8−	0.3+	2004 10 05	644	0.8+	0.8+	2008 04 04	691	0.1−	0.2−
2002 04 15	704	0.7+	0.1−	2007 02 09	691	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.2−
2002 04 15	704	0.6+	0.0	2007 02 09	691	0.2−	0.4+	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2002 04 15	704	0.4+	0.3+	2007 02 09	691	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2002 05 10	644	0.2+	0.0	2007 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−

(181803)∗ 1998 QY$_{73}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.35209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17654082	ω	101.11329		+0.78868038	+0.59582206	
a	3.1470667	Ω	222.55174		−0.61422937	+0.75296450	
e	0.2436260	i	12.95348		−0.02656187	+0.27935737	
P	5.58	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.4+	2004 11 09	568	0.4+	0.9−
1997 04 06	704	1.0+	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.7+	2004 11 11	704	1.3+	0.1−
1998 08 19	704	1.0−	0.8−	2004 10 07	699	0.2−	0.6+	2004 11 11	704	0.9+	0.3+
1998 08 19	704	0.1+	1.0−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 11 11	704	0.4−	0.9+
1998 08 19	704	1.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.4−	2004 11 11	704	0.6+	0.5+
1998 08 19	704	0.8+	1.0+	2004 10 09	704	0.8+	0.3+	2004 11 12	703	0.1−	0.4+
1998 08 19	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.3−	0.6−
1998 08 24	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.1−
1998 08 24	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	0.4−	0.5−
1998 08 24	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.1+	1.0+
1998 08 24	704	0.7+	0.9−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.3+	0.5+
1998 08 24	704	0.0	1.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 11 18	704	0.2−	0.3+
1998 08 27	704	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	2004 11 18	704	0.4+	0.0
1998 08 27	704	1.1−	1.0+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.4−	0.3+
1998 08 27	704	0.5−	0.9+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	1.2+
1998 08 27	704	0.0	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.3+
1998 08 27	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.4−	0.2+
1998 10 18	699	1.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.1−
1998 10 18	699	0.9−	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.0	2004 12 02	G92	0.1+	0.1+
1998 10 18	699	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	G92	0.2+	0.1−
2000 01 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	G92	0.5+	0.0
2000 01 07	704	0.0	0.4−	2004 10 24	699	0.1+	0.0	2005 01 11	704	1.3−	0.3+
2000 01 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 24	699	0.2+	0.5+	2005 01 11	704	0.5−	0.7+
2000 01 07	704	0.3−	0.6−	2004 10 24	699	0.7+	0.6+	2005 01 11	704	0.9−	0.8+
2001 02 17	608	0.3+	1.0+	2004 10 24	699	0.2−	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+
2001 02 17	608	0.7+	0.9+	2004 11 02	333	0.1+	0.6+	2005 01 11	704	0.5+	0.1+
2001 02 17	608	0.1+	1.2+	2004 11 02	333	0.5+	0.2+	2008 03 15	704	0.7+	0.1+
2003 07 01	704	0.5+	1.2+	2004 11 03	644	0.3−	0.1+	2008 03 15	704	0.6−	0.8+
2003 07 01	704	0.4+	1.3+	2004 11 03	333	0.4+	0.1−	2008 03 15	704	0.5−	0.9+
2003 07 01	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	644	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	0.2−	0.3−
2003 07 01	704	0.4−	0.7+	2004 11 03	333	0.5+	0.3+	2008 04 05	704	(0.1+	1.9+)
2003 07 01	704	0.3−	0.8+	2004 11 03	644	0.2−	0.1+	2008 04 05	704	1.2+	1.3+
2004 08 12	704	0.7−	0.3+	2004 11 04	333	0.2+	0.1−	2008 04 05	704	(0.8+	1.9+)
2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	333	0.1+	0.6−	2008 04 05	704	1.4+	0.3+
2004 08 12	704	0.7−	0.0	2004 11 04	333	0.1+	0.1−	2008 04 05	704	(0.6+	2.0+)
2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.3−	2008 04 14	703	1.1−	0.3+
2004 08 17	704	0.5−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.0	2008 04 14	703	0.1−	0.7+
2004 08 17	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2008 04 14	703	0.8−	1.0+
2004 08 17	704	0.1−	0.8−	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2008 04 14	703	0.4−	0.3+
2004 08 17	704	0.6−	0.1−	2004 11 07	704	0.0	0.3+	2008 04 15	704	0.0	1.1+
2004 08 28	699	(0.4+	2.2+)	2004 11 07	704	0.3−	0.1−	2008 04 15	704	0.4−	1.1+

2004 08 28	699	0.2+	0.8+	2004 11 07	704	0.1−	0.1+	2008 04 15	704	0.1+	0.2−
2004 08 28	699	0.5−	0.3+	2004 11 07	704	1.3−	0.2+	2008 04 15	704	0.9+	0.9+
2004 08 28	699	1.0+	0.1−	2004 11 09	568	0.4+	0.8−	2008 04 15	704	0.6−	1.3+
2004 10 07	699	0.0	0.6+	2004 11 09	568	0.4+	0.9−				

(181804)∗ 1998 QO$_{81}$ = 2004 RA$_{78}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68522)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.39387		(2000.0)			
n	0.17727872	ω	134.40746		+0.63173360	+0.77471109
a	3.1383278	Ω	174.56176		−0.76735665	+0.62992997
e	0.2321690	i	16.62693		−0.10989279	+0.05487229
P	5.56	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 02	699	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	(1.7+	0.2+)	2004 10 10	704	0.3+	0.6−
1998 08 02	699	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 10	704	0.8+	0.1−
1998 08 02	699	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1998 08 24	704	0.7+	1.3−	2004 09 09	704	1.0+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
1998 08 24	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	1.3−	1.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
1998 08 24	704	1.4+	0.6−	2004 09 12	704	0.8+	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
1998 08 24	704	0.2+	1.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.4+
1998 08 27	704	1.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.7+
1998 08 27	704	0.4−	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
1998 08 27	704	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2004 11 01	644	0.2+	0.2+
1998 08 27	704	1.3−	0.4−	2004 09 15	683	0.1−	1.2−	2004 11 01	644	0.3−	0.1−
1998 09 15	699	0.0	1.7+	2004 09 15	683	0.6+	0.5−	2004 11 01	644	0.2−	0.4+
1998 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2004 11 03	699	0.7+	0.2+
1998 09 15	699	1.2−	1.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 11 03	699	0.1+	0.3−
2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+	2004 11 03	699	1.3−	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2004 11 03	699	0.3+	0.0
2002 03 13	704	(0.5+	3.1+)	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+
2002 03 13	704	(0.1−	2.8+)	2004 09 17	699	0.5−	0.2−	2008 03 04	G96	0.5+	0.2+
2002 03 13	704	(1.2+	1.8+)	2004 09 17	699	0.5−	0.5+	2008 03 04	G96	0.6+	0.1+
2002 03 13	704	(1.7+	3.2+)	2004 09 17	699	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.2+	0.4+
2003 07 30	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	0.6−	0.1−	2008 03 29	703	0.3−	0.1+
2003 07 30	644	0.7+	0.5+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	(0.2+	1.8+)
2003 07 30	644	0.7+	0.5+	2004 10 05	644	0.3−	0.2+	2008 03 29	703	0.4−	0.5−
2004 06 27	E12	1.3+	0.9−	2004 10 05	644	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	0.1−	0.1−
2004 06 27	E12	(1.6+	2.0−)	2004 10 07	704	(0.2−	2.1+)	2008 03 30	704	1.4+	0.9+
2004 06 27	E12	0.3−	0.8−	2004 10 07	704	(0.2−	1.7+)	2008 03 30	704	0.9+	0.7+
2004 06 27	E12	(0.5−	1.7−)	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	2008 03 30	704	(1.6+	1.1+)
2004 07 15	704	(0.6+	1.6+)	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2008 04 01	G96	0.3+	0.4+
2004 07 15	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2008 04 01	G96	0.4+	0.6+
2004 07 15	704	0.7−	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+	2008 04 01	G96	0.3+	0.3+
2004 07 15	704	0.5+	0.8+	2004 10 08	704	0.3−	0.6+	2008 04 01	G96	0.3+	0.4+
2004 08 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 08	704	0.0	0.3−	2008 04 12	703	0.5−	0.2−
2004 08 12	704	0.1+	1.0+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+	2008 04 12	703	1.3−	1.0+
2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	704	0.6+	0.0	2008 04 12	703	1.7−	1.7+
2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2008 04 12	703	1.0−	0.2+
2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2008 04 14	291	0.0	0.5+
2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.0	2008 04 14	291	0.0	0.6+
2004 09 08	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2008 04 14	291	0.0	0.5+
2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.0				

(181805)∗ 1998 QN$_{88}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	326.03704		(2000.0)			
n	0.18232405	ω	80.64520		+0.23635471	+0.96698348
a	3.0801609	Ω	203.69405		−0.95832310	+0.21578923
e	0.2108094	i	13.71642		−0.16047832	+0.13556535
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	1.4+	1.9−	2002 03 23	704	0.7+	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.3+
1998 08 19	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	704	0.7+	0.4−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
1998 08 19	704	(2.1+	1.2−)	2002 03 23	704	(2.1+	0.3−)	2008 04 07	691	0.0	0.1+
1998 08 19	704	(4.6−	0.5−)	2002 04 05	644	0.1−	0.6+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
1998 08 24	704	0.2−	1.1−	2002 04 05	644	0.1−	0.5+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
1998 08 24	704	0.4+	1.0+	2002 04 05	644	0.2−	0.8+	2008 04 08	704	1.0+	0.4+
1998 08 24	704	1.0+	1.4−	2002 04 14	704	0.9−	0.1+	2008 04 08	704	1.1+	0.5+
1998 08 27	704	1.7−	1.5−	2002 04 14	704	0.2+	1.1+	2008 04 08	704	(0.7+	1.7+)
1998 08 27	704	0.0	1.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2008 04 08	691	0.0	0.1+
1998 08 27	704	1.4+	0.4+	2002 04 14	704	(1.8+	0.1−)	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
1998 08 27	704	1.6−	1.0+	2004 10 13	691	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
1998 08 27	704	0.4−	0.8−	2004 10 13	691	0.1+	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.1+
1998 09 16	699	0.3−	1.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	0.0
1998 09 16	699	0.7−	0.2+	2008 02 01	G96	0.2−	0.0	2008 04 12	691	0.5−	0.2+
1998 09 16	699	0.8+	0.6+	2008 02 01	G96	0.5−	0.8−	2008 04 14	704	0.5+	0.5−
1998 09 21	699	(1.8−	3.0+)	2008 02 01	G96	0.3−	0.9−	2008 04 14	704	0.8+	0.4−
1998 09 21	699	0.0	0.5+	2008 02 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	704	0.6+	0.7−
1998 09 21	699	0.5−	1.2+	2008 04 03	691	0.0	0.2+	2008 04 14	704	0.5+	0.7−

(181806)∗ 1998 QT$_{95}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	289.73111		(2000.0)			
n	0.27628405	ω	72.63905		+0.45808795	+0.88314780
a	2.3347058	Ω	225.07132		−0.86010018	+0.41167350
e	0.1936730	i	8.20347		−0.22446182	+0.22488864
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	1.4+	0.9+	2001 05 16	608	0.8+	0.0	2008 03 05	691	0.4+	0.3−
1998 08 19	704	0.3−	0.8−	2005 06 28	644	0.0	0.4−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
1998 08 19	704	1.5−	1.2+	2005 06 28	644	0.1−	0.3−	2008 03 05	691	0.2+	0.2+
1998 08 19	704	1.8+	0.5+	2005 06 28	644	0.0	0.3−	2008 03 09	691	0.2−	0.3+
1998 08 19	704	0.3+	1.1−	2005 07 16	703	0.2+	0.6+	2008 03 09	691	0.1−	0.0
1998 08 27	704	0.2+	1.2−	2005 07 16	703	0.0	0.6−	2008 03 09	691	0.3−	0.4−
1998 08 27	704	0.7−	1.2+	2005 07 16	703	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.5+
1998 08 27	704	0.6+	1.2+	2005 07 16	703	0.2−	0.7−	2008 03 13	691	0.1+	0.0
1998 08 27	704	0.5−	0.9−	2005 07 16	703	0.4+	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
1998 08 27	704	0.4+	0.9−	2005 07 16	703	0.2+	0.5−	2008 04 04	703	0.3+	0.9+
1998 09 18	699	0.9−	0.7+	2005 07 16	703	0.3−	0.1−	2008 04 04	703	0.3−	0.7+
1998 09 18	699	0.3−	0.6+	2005 07 16	703	0.6+	0.1−	2008 04 04	703	0.1−	0.4+
1998 09 18	699	0.4−	1.5+	2005 08 24	644	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.2−	0.1+
1998 09 21	699	1.2−	1.0+	2005 08 24	644	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.4−
1998 09 21	699	0.8−	0.2+	2005 08 24	644	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−
1998 09 21	699	0.1−	0.8+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.2−
2001 05 16	608	0.6−	1.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.3−
2001 05 16	608	0.3+	0.4−	2008 03 01	691	0.2+	0.0				

(181807)∗ 1998 QA$_{97}$ = 2004 RA$_{198}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68523)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	294.05960		(2000.0)			
n	0.17690622	ω	22.61581		+0.50103333	+0.85235508
a	3.1427318	Ω	277.74317		−0.81535328	+0.40686627
e	0.1948183	i	8.69842		−0.29011140	+0.32855846
P	5.57	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	(2.1+	0.2+)	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.0
1998 08 19	704	1.6+	1.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
1998 08 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 11 02	699	0.0	0.4+
1998 08 24	704	0.8−	0.3−	2004 09 13	704	1.2−	0.1−	2004 11 02	699	1.1+	0.8+
1998 08 24	704	1.0−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 11 02	699	0.6+	1.2+
1998 08 24	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 11 02	699	0.7+	1.1−
1998 08 24	704	1.5−	1.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2005 11 30	691	0.1+	0.1+
1998 08 24	704	1.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2005 11 30	691	0.1+	0.1−
1998 09 18	699	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+
1998 09 18	699	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.2−
1998 09 18	699	0.6+	1.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−	2005 12 07	691	0.2−	0.3−
1998 09 19	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	1.1−	0.5−	2005 12 07	691	0.2+	0.6+
1998 09 19	704	1.8−	1.5+	2004 09 23	704	0.7−	0.1−	2007 02 15	703	0.4−	0.7−
1998 09 19	704	(0.8+	2.1−)	2004 09 23	704	0.9−	0.3−	2007 02 15	703	0.0	0.6−
1998 09 19	704	0.4−	0.9−	2004 10 07	644	0.4−	0.1−	2007 02 15	703	1.0−	0.9−
1998 09 19	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	644	0.3−	0.0	2007 02 15	703	1.3−	0.2+
1998 09 23	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	644	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	0.1+	0.7+
1998 09 23	704	1.1−	1.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2008 04 05	703	(0.6+	1.7+)
1998 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	1.0+	2008 04 05	703	0.5−	0.5+
1998 09 23	704	0.4+	1.8−	2004 10 10	704	0.8+	0.4+	2008 04 05	703	(1.5+	0.2+)
2002 04 08	644	0.6+	1.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.8+	2008 04 14	703	0.4+	0.8+
2002 04 08	644	0.5+	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.9+	2008 04 14	703	0.2+	0.4+
2002 04 08	644	0.7+	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+	2008 04 14	703	0.6+	0.5+
2004 09 10	704	0.4+	0.6−	2004 10 15	704	0.3+	0.3+	2008 04 14	703	1.0+	0.5+
2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	1.0+	0.5−				

(181808)∗ 1998 QY$_{106}$

Discovered 1998 Aug. 25 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	272.07862		(2000.0)			
n	0.27907846	ω	272.38601		+0.94144711	+0.33052638
a	2.3190948	Ω	68.31929		−0.27382608	+0.86472619
e	0.1856439	i	4.10718		−0.19671457	+0.37815463
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.5−	0.3−	2004 03 30	691	0.4+	0.0	2005 09 13	703	1.1+	0.3+
1991 10 01	691	0.4+	0.4−	2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.4−	0.6+
1991 10 01	691	0.4+	0.2−	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.3−	0.0
1998 08 25	809	(1.2+	3.5+)	2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2005 09 13	703	0.2−	0.2−
1998 08 25	809	(0.2−	3.0+)	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1+
1998 08 25	809	(0.3−	2.5+)	2005 08 04	644	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.3+
1998 08 26	809	(0.4−	4.1+)	2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.7−
1998 08 26	809	(0.1+	4.5+)	2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
1998 08 26	809	(0.4+	3.9+)	2005 08 05	644	0.1−	0.4+	2007 01 17	691	0.5−	0.5−
1998 09 26	704	1.3−	0.7−	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.3+	0.5+
1998 09 26	704	0.7+	0.3−	2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
1998 09 26	704	0.5−	0.5−	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2007 01 24	691	0.3−	0.7+
1998 09 27	704	0.1−	0.2−	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2007 01 24	691	0.0	0.8+
1998 09 27	704	0.3+	1.4+	2005 08 30	699	0.1−	0.2+	2007 01 24	691	0.3−	0.3+
1998 09 27	704	1.7−	1.7+	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
1998 09 27	704	1.6−	0.9+	2005 08 30	699	0.6−	1.0+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.4−	1.2+	2005 08 30	699	0.2+	0.2−	2007 01 28	691	0.3+	0.1−
1998 09 27	699	1.1+	1.0+	2005 08 30	699	0.2+	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
1998 09 27	699	0.7+	0.2+	2005 08 31	644	0.3−	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
1998 09 27	699	0.3−	0.5+	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2008 04 01	691	0.3−	0.3−
2001 05 29	608	0.1+	0.2−	2005 08 31	644	0.4−	0.4+	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2001 05 29	608	0.1+	0.2−	2005 08 31	644	0.1−	0.4+	2008 04 05	691	0.3−	0.2−
2001 05 29	608	0.3−	0.1+	2005 08 31	644	0.5−	0.4+	2008 04 05	691	0.3+	0.8+
2002 12 05	704	0.6+	0.3+	2005 08 31	644	0.4−	0.2+	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	1.0+	0.6+	2005 09 05	703	0.4+	0.5+	2008 04 14	691	0.3+	0.7+
2002 12 05	704	0.1−	0.3+	2005 09 05	703	0.8+	0.5−	2008 04 14	691	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.3+	1.5+	2005 09 05	703	0.0	0.7−				
2004 03 30	691	0.5+	0.0	2005 09 05	703	0.2−	0.8−				

(181809)∗ 1998 RN$_4$ = 2005 OC$_1$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84455)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	285.92513		(2000.0)			
n	0.27451519	ω	312.29076		+0.53200049	+0.84570049
a	2.3447243	Ω	349.60197		−0.69211303	+0.40571867
e	0.2546273	i	13.46480		−0.48780635	+0.34667425
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.9+	0.6−	2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2005 09 08	E12	0.0	0.3+
1998 08 27	699	0.0	1.0−	2005 06 03	E12	0.0	0.1−	2005 09 08	E12	0.1+	0.1−
1998 08 27	699	0.8−	0.2+	2005 06 03	E12	0.0	0.3−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
1998 08 28	704	(0.3−	2.7−)	2005 06 03	E12	0.2+	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.2+
1998 08 28	704	1.3−	0.5−	2005 06 03	E12	0.8−	0.3+	2005 09 24	644	0.5−	0.7−
1998 08 28	704	(2.3−	0.6−)	2005 06 20	644	0.3−	0.3+	2005 09 26	704	(1.7+	0.8−)
1998 08 28	704	1.4−	1.6+	2005 06 20	644	0.1−	0.3+	2005 09 26	704	0.1+	0.2−
1998 09 14	704	0.1−	0.0	2005 06 20	644	0.1−	0.4+	2005 09 26	704	0.1−	0.1−
1998 09 14	704	0.1−	0.1+	2005 07 19	644	0.1−	0.1+	2005 09 26	704	0.6−	0.2−
1998 09 14	704	(4.8−	0.7+)	2005 07 19	644	0.2+	0.1+	2005 09 26	704	0.4−	0.6−
1998 09 15	699	0.3+	1.1+	2005 07 19	644	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.7−
1998 09 15	699	0.1−	0.1+	2005 07 26	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.1+
1998 09 15	699	0.3−	0.8+	2005 07 26	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.0
1998 09 18	704	(0.5+	3.6−)	2005 07 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	(0.1−	1.6−)
1998 09 18	704	(0.0	4.2−)	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.8+
1998 09 18	704	0.4−	1.0−	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2005 10 22	703	(0.1−	1.8−)
1998 09 18	704	1.2+	1.0−	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−
1998 09 18	704	1.0+	1.6−	2005 08 15	E12	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3+
1998 09 26	704	0.9+	0.9+	2005 08 15	E12	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.4+	0.3+
1998 09 26	704	0.5−	0.1+	2005 08 15	E12	0.5−	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+
1998 09 26	704	0.1−	0.4+	2005 08 15	E12	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+
1998 09 26	704	0.8+	0.1+	2005 08 22	644	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.2−	0.3+
1998 09 26	704	1.2−	0.2+	2005 08 22	644	0.1+	0.2+	2008 02 29	691	0.6−	0.1+
1998 09 29	704	1.8+	1.8+	2005 08 22	644	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.1−
1998 09 29	704	1.4+	1.6−	2005 08 24	E12	0.5+	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.0
1998 09 29	704	0.1−	0.9+	2005 08 24	E12	0.4−	0.7−	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
1998 09 29	704	0.4−	1.4+	2005 08 24	E12	0.2−	0.4−	2008 03 04	691	(1.2−	3.1+)
1998 09 29	704	1.2−	0.0	2005 08 24	E12	0.3+	0.4−	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
1998 09 29	704	(2.3−	0.1−)	2005 08 28	699	0.3−	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
1998 09 29	704	0.4+	0.4−	2005 08 28	699	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.3+	0.2−
1998 09 29	704	(5.3−	1.2+)	2005 08 28	699	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
1998 09 29	704	1.6−	0.5−	2005 08 28	699	0.4+	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
1998 10 18	699	0.0	0.4+	2005 08 30	699	0.5−	0.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
1998 10 18	699	1.1−	0.2−	2005 08 30	699	0.8−	0.4+	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
1998 10 18	699	0.7−	0.8+	2005 08 30	699	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2005 09 08	E12	0.1+	0.4+	2008 04 14	G96	0.1−	0.4−
2004 02 16	691	0.5+	0.4+	2005 09 08	E12	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−

(181810)∗ 1998 RP$_{14}$

Discovered 1998 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.70859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27571391	ω	332.46941		+0.86925650	+0.49436023	
a	2.3379233	Ω	357.90213		−0.44811652	+0.78704125	
e	0.2218777	i	1.64784		−0.20876955	+0.36901767	
P	3.57	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.4+	0.1−	1998 09 21	691	0.6+	0.4−	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−
1991 10 13	691	0.1+	0.1+	1998 09 21	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
1991 10 13	691	0.0	0.3+	1998 09 21	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.0
1998 08 30	699	0.2+	0.7+	1998 09 26	691	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.2+
1998 08 30	699	(2.2+	1.7+)	1998 09 26	691	0.1−	0.3−	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
1998 08 30	699	0.1+	0.0	1998 09 26	691	0.1+	0.2−	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
1998 09 01	327	0.2−	1.1−	1998 10 20	691	0.2+	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.5+
1998 09 01	327	0.2−	0.4−	1998 10 20	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
1998 09 01	327	0.2−	0.3−	1998 10 20	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
1998 09 14	691	0.6−	0.1−	2005 07 07	691	1.2+	0.9+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
1998 09 14	691	0.6−	0.1−	2005 07 07	691	0.4−	0.1+	2008 04 15	G96	0.7−	0.1+
1998 09 14	691	0.7−	0.3+	2005 07 07	691	0.4−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
1998 09 18	699	1.0−	1.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
1998 09 18	699	(1.7+	2.8+)	2005 10 25	G96	0.0	0.7+	2008 04 15	G96	0.4−	0.4+
1998 09 18	699	0.7+	1.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+				

(181811)∗ 1998 RV$_{14}$ = 2006 QY$_{72}$

Discovered 1998 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 112184)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.34098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24008066	ω	64.25217		+0.28201085	−0.95936385	
a	2.5638814	Ω	9.38258		+0.85796336	+0.24773150	
e	0.1898537	i	3.35245		+0.42938183	+0.13509297	
P	4.11	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.8+	0.0	2004 02 26	695	0.4−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
1998 09 14	691	0.7+	0.1−	2006 08 21	691	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.2−	0.4+
1998 09 14	691	0.7+	0.1+	2006 08 21	691	0.3−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
1998 09 21	691	0.3+	0.2−	2006 08 21	691	0.4−	0.1+	2008 02 24	G96	0.7+	0.1−
1998 09 21	691	0.0	0.2+	2006 08 23	807	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
1998 09 21	691	0.4−	0.0	2006 08 23	807	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.7+	0.0
1998 09 23	691	0.3−	0.6−	2006 08 28	691	0.1+	0.5+	2008 02 24	G96	0.3−	0.3−
1998 09 23	691	0.6−	0.3−	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.4+
1998 09 23	691	0.5−	0.0	2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2000 04 11	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.9−	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2000 04 11	691	0.5−	0.3−	2006 09 30	G96	0.7+	0.7−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2000 04 11	691	0.3+	0.5−	2006 09 30	G96	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2002 09 13	644	0.9−	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.5−	0.5+
2002 09 13	644	0.4−	0.6+	2008 02 03	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2004 02 26	695	0.4+	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.2+				

(181812)∗ 1998 RH$_{24}$ = 2002 XY$_{100}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 122367)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.12360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27408821	ω	251.72488		+0.95288115	+0.29648466	
a	2.3471588	Ω	90.98979		−0.24841151	+0.88403757	
e	0.2286399	i	3.67821		−0.17409548	+0.36135082	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.1−	1.6+	2002 12 10	704	0.8+	0.7+	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	0.0	0.2−	2002 12 10	704	0.5+	0.7−	2007 02 08	691	0.4+	0.2−
1998 09 14	704	(0.3+	2.8+)	2002 12 10	704	0.4+	0.7+	2007 02 08	691	0.2+	0.0
1998 09 18	704	0.3−	1.2+	2002 12 10	704	0.5+	0.3+	2008 03 10	691	0.5+	1.0+
1998 09 18	704	0.8+	1.5−	2006 12 26	291	0.7−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
1998 09 18	704	1.0−	0.5+	2006 12 26	291	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
1998 09 18	704	(3.0−	0.3+)	2006 12 26	291	0.3−	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.3−
2002 12 05	704	0.3−	0.2−	2007 01 17	691	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.7−	0.4−	2007 01 17	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.7+
2002 12 05	704	0.3−	0.6+	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.4−	0.1+
2002 12 05	704	0.1−	0.5+	2007 01 25	691	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.4−
2002 12 05	704	0.3−	1.1+	2007 01 25	691	0.2+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2002 12 10	704	1.0−	0.8−	2007 01 25	691	0.4−	0.3+				

(181813)∗ 1998 RC$_{33}$ = 2001 HZ$_{30}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 107755)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.81216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26700340	ω	196.18796		+0.99327574	+0.10617529	
a	2.3884978	Ω	157.56215		−0.08820682	+0.95224563	
e	0.1363821	i	6.94525		−0.07498579	+0.28627797	
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	(2.3−	0.2+)	2002 10 16	699	0.8+	0.5+	2004 03 18	691	0.1+	0.1−
1998 09 14	704	0.0	1.0+	2002 10 16	699	0.9−	0.5−	2004 03 18	691	0.3+	0.1+
1998 09 14	704	(2.2−	2.8+)	2002 10 16	699	1.2−	0.9+	2004 03 18	691	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	0.1−	0.7+	2002 10 16	699	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
1998 09 18	704	(3.7−	1.3+)	2002 10 30	644	(4.0+	2.6+)	2008 03 04	G96	0.2+	0.5−
1998 09 18	704	0.5+	0.3−	2002 10 30	644	1.0+	0.7+	2008 03 04	G96	0.5+	0.6−
1998 09 18	704	0.6+	0.8+	2002 10 30	644	0.5+	0.4+	2008 03 04	G96	0.4−	0.7−
2001 04 26	291	0.1−	0.5+	2002 11 12	704	(0.2−	3.2+)	2008 04 01	G96	0.2+	0.1−
2001 04 26	291	0.0	0.6+	2002 11 12	704	(1.9−	2.3+)	2008 04 01	G96	0.2−	0.4−
2001 04 26	291	0.4+	0.4+	2002 11 12	704	1.0−	1.4+	2008 04 01	G96	0.2−	0.3−
2001 04 30	691	0.4−	0.5+	2002 11 21	644	0.6−	0.1+	2008 04 01	G96	0.5+	0.2−
2001 04 30	691	0.3−	0.6−	2002 11 21	644	0.4−	0.5+	2008 04 08	G96	0.4+	0.2−
2001 04 30	691	0.1+	0.3+	2002 11 21	644	0.1+	0.3+	2008 04 08	G96	0.6−	0.1+
2002 10 07	608	0.8−	0.8−	2004 02 13	291	0.5+	0.4+	2008 04 08	G96	0.0	0.4−
2002 10 07	608	0.1+	0.1−	2004 02 13	291	0.1−	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.4−
2002 10 07	608	0.4−	0.4−	2004 02 13	291	0.2−	0.3+				

(181814)∗ 1998 RS$_{41}$ = 2002 VC$_{96}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 39944)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.96343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27058537	ω	0.49632		+0.92698007	+0.37295145	
a	2.3673720	Ω	337.47533		−0.34451770	+0.80409863	
e	0.1295606	i	6.02198		−0.14837621	+0.46296069	
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.1−	0.5+	2002 11 06	704	0.5−	0.8+	2002 12 31	699	0.6−	1.1−
1998 08 30	691	0.2−	0.1−	2002 11 11	699	0.8−	0.6+	2004 03 18	704	0.7+	0.5+
1998 08 30	691	0.1−	0.4+	2002 11 11	699	(0.3−	2.1+)	2004 03 18	704	0.9+	0.4+
1998 08 31	691	0.1−	0.3+	2002 11 11	699	0.0	1.4+	2004 03 18	704	0.7+	0.0
1998 08 31	691	0.3+	0.1+	2002 11 11	699	0.4+	0.2+	2004 03 18	704	1.0+	0.6+
1998 08 31	691	0.0	0.1+	2002 11 13	644	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.9+
1998 09 14	704	1.5−	0.0	2002 11 13	644	0.1−	0.4+	2004 03 18	691	0.7+	0.3+
1998 09 14	704	1.2+	1.2−	2002 11 13	644	0.3−	0.3+	2004 03 18	691	0.2+	0.1+

1998 09 14	704	0.5−	1.7−	2002 11 15	644	0.2+	0.2+	2004 03 18	691	0.2−	0.0	
1998 09 14	704	1.9−	1.1−	2002 11 15	704	0.4+	0.9+	2004 03 26	843	0.4−	0.9+	
1998 09 18	704	0.1−	1.2−	2002 11 15	704	0.7−	0.2−	2004 03 26	843	1.3−	0.6+	
1998 09 18	704	0.1−	0.5+	2002 11 15	644	0.0	0.1+	2004 03 26	843	1.0−	1.1+	
1998 09 18	704	1.5−	0.3+	2002 11 15	704	0.4−	0.0	2005 07 06	E12	0.5+	0.1−	
1998 09 18	704	0.2+	0.3−	2002 11 15	704	0.0	0.5−	2005 07 06	E12	0.1−	0.4+	
1998 09 18	704	0.4+	1.5+	2002 11 15	704	1.2−	1.4+	2005 07 06	E12	0.5+	0.7+	
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2002 11 15	644	0.1−	0.3+	2005 07 29	E12	0.2−	0.5+	
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2002 12 05	699	0.1+	0.3+	2005 07 29	E12	0.3−	0.8+	
1998 09 25	699	1.0−	0.1−	2002 12 05	699	0.8−	0.5+	2005 07 29	E12	0.4−	0.6+	
1998 09 25	699	0.8−	0.6−	2002 12 05	699	0.0	0.0	2005 07 29	E12	0.6−	0.8+	
1998 09 25	699	0.4−	0.3−	2002 12 05	699	(1.5+	0.9−)	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−	
1998 10 11	699	0.6+	0.3+	2002 12 05	704	0.5+	0.3−	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−	
1998 10 11	699	0.2+	0.4−	2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2006 12 16	G96	0.2+	0.0	
1998 10 11	699	0.1+	1.1+	2002 12 05	704	0.6+	0.3−	2006 12 16	G96	0.5−	0.2+	
2002 10 12	704	0.3+	0.0	2002 12 05	704	1.4+	0.7−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	
2002 10 12	704	0.3+	0.5−	2002 12 05	704	1.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.1+	
2002 10 12	704	0.1+	0.5−	2002 12 12	644	0.3−	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.0	
2002 10 12	704	0.7−	0.6−	2002 12 12	644	0.0	0.4+	2008 04 05	704	0.5+	1.7+	
2002 11 06	704	0.6+	1.2+	2002 12 12	644	0.1−	0.5+	2008 04 05	704	1.1+	1.9+	
2002 11 06	704	0.7+	0.9+	2002 12 31	699	0.2−	0.4−	2008 04 05	704	1.3+	1.6+	
2002 11 06	704	0.4−	1.1+	2002 12 31	699	0.9−	0.5+	2008 04 05	704	0.9+	0.6+	
2002 11 06	704	0.0	1.0+	2002 12 31	699	0.6−	1.0−					

(181815)∗ 1998 RX$_{43}$ = 2002 TY$_{90}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37093)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	179.38428		(2000.0)			
n	0.25493699	ω	3.51749		+0.99180582	+0.12481290
a	2.4632821	Ω	349.19769		−0.12047557	+0.84277107
e	0.2497981	i	8.36241		−0.04250719	+0.52360162
P	3.87	H	16.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.2−	0.3−	2002 09 21	644	0.2−	0.4+	2002 11 06	704	0.8−	0.3+	
1998 08 23	704	(0.7+	3.0−)	2002 09 21	644	0.4−	0.4+	2002 11 06	704	1.4−	0.4+	
1998 08 23	704	(0.1+	2.7−)	2002 10 03	644	0.3+	0.4−	2002 11 13	644	0.3−	0.0	
1998 08 23	704	(6.3−	0.5−)	2002 10 03	644	0.5+	0.3−	2002 11 13	644	0.2−	0.1−	
1998 09 14	704	0.3−	0.3+	2002 10 03	644	0.8+	0.3−	2002 11 13	644	0.3−	0.2+	
1998 09 14	704	0.3−	1.1−	2002 10 04	704	0.6−	0.1−	2002 11 14	704	0.7−	0.2−	
1998 09 14	704	0.6+	0.0	2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2002 11 14	704	0.1+	0.6−	
1998 09 14	704	1.1−	0.2−	2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2002 11 14	704	0.1−	1.2−	
1998 09 18	704	0.7−	0.3+	2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 11 14	704	0.3−	0.5−	
1998 09 18	704	0.6−	0.8+	2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2004 02 22	691	0.4−	0.3+	
1998 09 18	704	1.1+	0.1−	2002 10 05	704	0.3−	0.2−	2004 02 22	691	0.3+	0.0	
1998 09 18	704	0.7+	0.7+	2002 10 05	704	0.4−	0.0	2004 02 22	691	0.1+	0.2+	
1998 09 18	704	0.7−	0.4−	2002 10 05	704	0.7−	0.2−	2006 08 29	703	(1.0+	3.3+)	
1998 09 25	699	0.1+	0.5+	2002 10 05	704	0.7−	0.4−	2006 08 29	703	0.4−	1.3−	
1998 09 25	699	0.2−	0.2−	2002 10 05	704	0.8−	0.3−	2006 08 29	703	0.3+	0.4−	
1998 09 25	699	0.9−	0.7−	2002 10 10	704	0.7+	0.2−	2006 08 29	703	(1.7+	1.9+)	
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2002 10 10	704	0.0	0.3+	2006 10 02	704	0.1+	0.1−	
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2002 10 10	704	0.5+	0.5−	2006 10 02	704	0.4+	0.1+	
1998 09 26	704	0.9−	0.6−	2002 10 10	704	0.3−	0.3+	2006 10 02	704	0.0	0.3+	
1998 09 26	704	0.0	0.3+	2002 10 10	704	0.1−	0.6+	2006 10 23	703	0.2+	1.4−	
1998 09 26	704	0.7+	1.4+	2002 10 12	704	(1.8+	0.5+)	2006 10 23	703	0.1−	0.5+	
1998 09 26	704	1.4−	0.1+	2002 10 12	704	1.3+	0.5+	2006 10 23	703	0.9−	0.7+	
1998 09 26	704	1.2−	0.8+	2002 10 12	704	0.9+	0.8−	2006 10 23	703	0.4−	0.5−	
1998 09 27	704	1.0−	0.4−	2002 10 12	704	0.7+	0.7+	2006 11 21	703	0.6−	0.0	
1998 09 27	704	0.1+	0.2+	2002 10 12	704	0.6+	0.5+	2006 11 21	703	0.4−	1.1−	
1998 09 27	704	0.7−	1.0−	2002 10 30	608	0.1−	1.3−	2006 11 21	703	0.1−	0.3−	
1998 09 27	704	0.3−	1.2−	2002 10 30	608	0.2−	0.7−	2006 12 06	644	0.2+	0.6−	
1998 09 27	704	0.0	0.6+	2002 10 30	608	(0.3−	1.6−)	2006 12 06	644	0.1+	0.3−	
1998 10 11	699	0.7+	0.1+	2002 11 05	704	0.2+	1.4+	2006 12 06	644	0.2+	0.4−	
1998 10 11	699	0.3+	0.6+	2002 11 05	704	0.2+	0.7+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−	
1998 10 11	699	0.8+	0.4+	2002 11 05	704	0.3+	0.5+	2008 02 26	G96	0.6+	0.4−	
2002 09 06	704	0.9+	0.9+	2002 11 05	704	0.2+	0.8+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−	
2002 09 06	704	0.8+	0.3−	2002 11 05	704	1.1+	0.9+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+	
2002 09 06	704	0.4+	0.3−	2002 11 06	704	0.5+	0.3+	2008 03 26	691	0.0	0.3−	
2002 09 06	704	0.4+	0.0	2002 11 06	704	0.1−	1.1+	2008 03 26	691	0.1−	0.7+	
2002 09 21	644	0.4−	0.3+	2002 11 06	704	0.4−	0.3+	2008 03 26	691	0.1+	0.3−	

(181816)∗ 1998 RD$_{55}$ = 2002 VE$_{141}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 134678)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	252.19545		(2000.0)			
n	0.26633398	ω	314.39944		+0.69015467	+0.72365997
a	2.3924985	Ω	359.23701		−0.62334483	+0.59331253
e	0.1314611	i	7.18089		−0.36759726	+0.35255707
P	3.70	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.4−	0.0	2001 05 25	644	0.9+	0.6+	2008 02 27	691	0.2−	0.2−	
1993 02 26	691	(0.9−	7.5−)	2001 05 25	644	0.5+	0.5+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+	
1993 02 26	691	0.3−	0.9−	2002 11 01	644	0.2−	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.2+	
1998 09 14	704	0.5−	0.4+	2002 11 01	644	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	
1998 09 14	704	(2.2+	1.6−)	2002 11 01	644	0.1+	0.4+	2008 03 02	691	0.3−	0.0	
1998 09 14	704	1.0+	0.4+	2002 11 24	644	(0.0	2.7−)	2008 03 02	691	0.1−	0.2−	
1998 09 16	699	1.5+	0.4−	2002 11 24	644	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0	
1998 09 16	699	0.2+	0.6−	2002 11 24	644	(0.3−	2.6−)	2008 03 08	G96	0.2+	0.0	
1998 09 16	699	(3.0+	0.9+)	2002 11 24	644	0.5+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−	
1998 09 18	704	1.2+	0.1−	2002 11 24	644	(0.1−	1.9−)	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−	
1998 09 18	704	0.4+	1.0−	2002 11 24	644	0.2−	0.5+	2008 03 11	704	0.4+	0.5+	
1998 09 18	704	0.2−	1.7−	2002 12 11	644	0.4+	0.3−	2008 03 11	704	0.5+	0.6+	
1998 09 18	704	0.1−	0.5−	2002 12 11	644	0.2−	0.6+	2008 03 11	704	(0.7+	2.9+)	
1998 09 18	704	0.3−	0.3+	2002 12 11	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	0.6+	
1998 09 26	704	0.6−	0.9+	2004 02 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5−	0.0	
1998 09 26	704	0.5+	1.5−	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	
1998 09 26	704	1.5−	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	
1998 09 26	704	(2.2+	0.2+)	2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	
1998 09 27	704	(2.1+	1.8−)	2004 03 18	691	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.4−	0.8−	
1998 09 27	704	0.4+	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.4+	2008 04 12	G96	0.3+	0.4−	
1998 09 27	704	1.7−	1.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	G96	0.1−	0.4−	
1998 09 27	704	1.0+	1.0−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	G96	0.0	0.2−	
1998 09 27	704	1.0−	0.7+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−					
2001 05 25	644	0.8+	0.6+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−					

(181817)∗ 1998 RL$_{58}$ = 2005 FD$_{5}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74582)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	89.42216		(2000.0)			
n	0.22595886	ω	339.23517		+0.94891186	+0.31553802
a	2.6696221	Ω	2.37293		−0.28442869	+0.85729691
e	0.1571531	i	1.97403		−0.13662576	+0.40678959
P	4.36	H	15.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.5−	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.2+	
1998 09 14	704	0.6+	0.8+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	0.2+	
1998 09 14	704	(3.2−	1.8+)	2006 06 27	E12	0.5+	0.4+	2007 10 20	703	0.0	1.0+	
1998 09 18	704	1.0+	1.0+	2006 06 27	E12	0.7+	1.0+	2007 10 20	703	(1.6+	0.6+)	
1998 09 18	704	0.9−	1.2−	2006 06 27	E12	0.2+	0.7+	2007 10 30	703	0.2+	0.2−	
1998 09 18	704	0.5+	0.4+	2006 06 27	E12	0.5−	0.4+	2007 10 30	703	0.6−	0.4+	
1998 09 18	704	0.6−	1.0+	2006 06 27	E12	1.1−	0.2−	2007 10 30	703	0.2+	0.4+	
1998 09 25	699	0.0	0.7+	2006 06 27	E12	0.8−	0.7−	2007 10 30	703	0.6−	0.3+	
1998 09 25	699	0.4−	0.8+	2006 06 27	E12	(0.7+	1.6−)	2007 10 31	G96	0.2+	0.3−	

1998 09 25	699	0.0	0.2+	2006 06 27	E12	(2.0+	1.1−)	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−
1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−
1998 09 25	645	0.0	0.2−	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.2+	0.3−
2000 01 05	691	0.7−	0.4−	2007 10 04	691	0.0	0.1−	2007 11 01	704	0.1−	0.3+
2000 01 05	691	0.7−	0.3+	2007 10 06	704	0.4−	0.2+	2007 11 01	704	0.8−	0.6+
2000 01 05	691	0.4−	0.1−	2007 10 06	704	0.6−	0.5+	2007 11 01	704	0.2+	0.2+
2001 02 19	691	0.4+	0.1−	2007 10 06	704	0.1−	0.4+	2007 11 01	704	0.4+	0.4−
2001 02 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 06	704	0.4−	0.3+	2007 11 06	704	0.1+	0.3+
2001 02 19	691	0.5+	0.2−	2007 10 11	704	0.2−	0.1−	2007 11 06	704	0.4+	0.8+
2002 07 09	644	0.5−	0.4+	2007 10 11	704	0.5+	0.1+	2007 11 06	704	0.2−	0.4−
2002 07 09	644	0.6−	0.2+	2007 10 11	704	0.8+	0.7+	2007 11 06	704	0.1−	0.1+
2002 07 09	644	0.5−	0.2+	2007 10 11	704	(0.8+	1.7+)	2007 11 07	703	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.9+	0.3+	2007 10 12	691	0.4+	0.7+	2007 11 07	703	0.1−	0.2−
2003 12 22	704	0.7+	0.7+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	703	0.5−	0.1+
2003 12 22	704	0.8+	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.2−	2007 11 07	703	0.7−	0.4−
2003 12 22	704	0.2+	0.2−	2007 10 14	704	0.7−	0.5−	2007 11 15	704	0.2+	0.2−
2003 12 22	704	1.2+	1.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.1−	2007 11 15	704	0.1−	0.1+
2005 03 31	701	0.0	0.5+	2007 10 14	704	0.4−	0.3+	2007 11 15	704	0.5+	0.0
2005 03 31	701	0.3−	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	0.5+	2007 11 15	704	0.4+	0.1−
2005 03 31	701	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	0.6−	0.6+	2008 02 12	G96	0.3−	0.4−
2005 04 02	701	0.6+	0.6+	2007 10 15	703	0.6+	0.2−	2008 02 12	G96	0.5+	0.2−
2005 04 02	701	1.0+	1.0+	2007 10 15	703	0.7−	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−
2005 04 02	701	0.5+	0.6+	2007 10 16	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2005 04 04	G96	0.3+	0.8−	2007 10 16	691	0.1−	0.1−				
2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2007 10 16	691	0.1−	0.1−				

(181818)∗ 1998 RX$_{58}$ = 2000 CK$_{135}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1967)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.31261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26221901	ω	26.59679		+0.98371878	+0.17883761	
a	2.4174635	Ω	323.08751		−0.16969670	+0.89186370	
e	0.2482775	i	1.69200		−0.05916419	+0.41544705	
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4−	0.6−	2002 10 02	704	0.8+	0.2+	2002 12 06	704	0.7−	0.1+
1998 09 14	704	0.7+	0.2+	2002 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	0.4−	0.2−
1998 09 14	704	0.8−	1.1+	2002 11 05	704	0.4+	0.2+	2002 12 06	704	0.2+	0.0
1998 09 16	699	0.5+	0.0	2002 11 05	704	0.3−	0.7−	2002 12 06	704	0.6−	0.6+
1998 09 16	699	0.8+	0.5−	2002 11 05	704	1.1−	0.1−	2002 12 09	291	0.4−	0.2+
1998 09 16	699	0.0	0.7+	2002 11 05	704	(1.8+	1.0−)	2002 12 09	291	0.6+	0.5+
1998 09 18	704	0.8+	0.2−	2002 11 12	704	0.6−	0.9−	2002 12 09	291	0.1+	0.5−
1998 09 18	704	0.3−	0.8−	2002 11 12	704	0.5+	0.4+	2002 12 11	704	0.1+	0.7−
1998 09 18	704	0.0	0.0	2002 11 12	704	0.4+	0.2+	2002 12 11	704	0.6+	0.1−
1998 09 18	704	0.2+	1.0−	2002 11 12	704	0.2+	0.6−	2002 12 11	644	0.2−	0.2+
1998 09 18	704	0.7+	0.5−	2002 11 12	704	0.5+	0.3+	2002 12 11	704	0.5−	0.0
1998 09 26	704	0.3−	0.0	2002 11 13	644	0.3+	0.1−	2002 12 11	644	0.0	0.1+
1998 09 26	704	0.1−	1.3−	2002 11 13	644	0.3+	0.1−	2002 12 11	704	0.7−	0.8−
1998 09 26	704	0.7−	1.4−	2002 11 13	644	0.1−	0.2−	2002 12 11	644	0.2+	0.6+
1998 09 26	704	0.3+	0.5−	2002 11 14	704	0.0	0.0	2002 12 27	644	0.2−	0.4+
1998 09 26	704	0.2+	0.5−	2002 11 14	704	0.7+	0.3−	2002 12 27	644	0.4+	0.2+
1998 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 11 14	704	0.0	0.3−	2002 12 27	644	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.8−	0.3−	2002 11 14	704	0.1+	0.7−	2006 12 21	691	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.3+	0.1+	2002 11 14	704	0.2+	0.3−	2006 12 21	691	0.1+	0.4+
1998 09 27	704	0.7−	0.5+	2002 11 24	644	0.7−	0.3+	2006 12 21	691	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	0.5+	0.6−	2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2006 12 25	691	0.4−	0.1+
2000 02 04	691	0.3+	0.4−	2002 11 24	644	0.5−	0.3+	2006 12 25	691	0.4−	0.1−
2000 02 04	691	0.4−	0.5−	2002 11 27	699	0.3+	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.5+
2000 02 04	691	0.2+	0.6−	2002 11 27	699	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2000 02 08	691	0.5−	0.2−	2002 11 27	699	0.5+	0.7+	2008 03 29	G96	0.6−	0.1−
2000 02 08	691	0.4−	0.1−	2002 11 27	699	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2000 02 08	691	0.5−	0.1−	2002 12 02	704	0.6+	1.3+	2008 03 29	G96	1.3+	0.9−
2000 02 27	691	0.2+	0.1−	2002 12 02	704	(2.1+	0.2−)	2008 04 09	G96	0.5+	0.6+
2000 02 27	691	0.1+	0.1+	2002 12 02	704	(3.1+	0.9+)	2008 04 09	G96	0.1−	0.1+
2000 02 27	691	0.2+	0.2−	2002 12 02	608	0.0	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.2−
2002 10 02	704	1.1+	0.7+	2002 12 02	608	0.1+	0.4+	2008 04 09	G96	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.8+	0.2+	2002 12 02	608	0.5+	0.6+				
2002 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 12 06	704	0.4+	0.2+				

(181819)∗ 1998 RM$_{66}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.14082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26882808	ω	101.94511		+0.61298660	+0.78876464	
a	2.3776776	Ω	206.03089		−0.75943298	+0.57221599	
e	0.2233991	i	5.99061		−0.21796553	+0.22454221	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.4−	0.8+	1998 10 19	699	1.1+	1.9+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
1998 08 27	699	0.3−	1.3+	1998 10 19	699	0.9+	1.5+	2008 03 09	703	0.6−	0.2−
1998 08 27	699	0.6−	0.3+	2001 05 16	691	0.2+	0.2−	2008 03 09	G96	0.3+	0.0
1998 09 14	704	1.1+	0.3+	2001 05 16	691	0.1+	0.2−	2008 03 09	703	0.3−	1.0+
1998 09 14	704	0.8+	1.6−	2001 05 16	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	703	1.0+	1.0−
1998 09 14	704	1.7−	0.6−	2002 11 11	704	0.8+	1.4−	2008 03 09	703	0.2+	1.0+
1998 09 15	699	0.2+	0.5+	2002 11 11	704	0.8+	0.8−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
1998 09 15	699	0.2−	0.7+	2002 11 11	704	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
1998 09 15	699	0.6+	1.4+	2002 11 11	704	0.0	0.5−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
1998 09 18	704	0.3+	1.3−	2002 11 23	644	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.4+	0.4+
1998 09 18	704	0.4+	0.1−	2002 11 23	644	0.1+	0.3−	2008 03 10	704	0.2+	0.6+
1998 09 18	704	0.9+	0.7−	2002 11 23	644	0.1+	0.4−	2008 03 10	704	0.6+	0.6+
1998 09 18	704	1.6−	0.6+	2002 12 10	644	0.0	0.5−	2008 03 10	704	0.8−	0.3−
1998 09 18	704	1.8+	0.3+	2002 12 10	644	0.2+	0.7+	2008 03 10	704	(0.4+	1.7+)
1998 09 26	704	1.5−	0.5+	2002 12 10	644	0.2−	0.3−	2008 04 04	703	1.0−	0.3+
1998 09 26	704	1.3+	1.0−	2004 02 18	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	0.3−	0.2+
1998 09 26	704	1.5−	1.1−	2004 02 18	691	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.1−	0.7−
1998 09 26	704	1.5−	1.1−	2004 02 18	691	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.0	0.0
1998 09 26	704	1.4−	0.1−	2008 03 08	703	0.5−	0.1−	2008 04 09	G96	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.0	0.1−	2008 03 08	703	0.6−	1.3+	2008 04 09	G96	0.3+	0.1−
1998 09 27	704	0.3+	0.1+	2008 03 08	703	0.7−	1.1+	2008 04 09	G96	0.3+	0.2−
1998 09 27	704	0.8−	0.5+	2008 03 08	703	0.8−	0.2−	2008 04 09	G96	0.0	0.1−
1998 09 27	704	0.5−	0.5+	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−				
1998 10 19	699	0.2+	0.9+	2008 03 09	G96	0.5+	0.1−				

(181820)∗ 1998 SM$_2$

Discovered 1998 Sept. 18 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.02787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35602813	ω	65.72813		−0.02389267	−0.98692443	
a	1.9715744	Ω	27.14384		+0.74272674	−0.12425204	
e	0.1236287	i	20.45030		+0.66916824	+0.10267232	
P	2.77	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	910	1.1+	1.0−	2005 03 04	703	0.3−	0.1−	2005 04 11	704	(0.4+	2.4+)
1998 09 18	910	0.8+	1.1−	2005 03 04	703	0.7−	0.0	2005 04 11	704	0.3+	1.3+
1998 09 18	910	1.1+	1.1−	2005 03 04	703	0.3+	0.1+	2005 04 16	703	0.1−	0.7−
1998 09 19	910	0.9−	1.3−	2005 03 08	704	0.7+	0.3+	2005 04 16	703	1.0+	0.8−
1998 09 19	910	0.6−	0.7−	2005 03 08	704	1.0+	0.2+	2005 04 16	703	0.5+	0.2−
1998 09 19	910	0.9−	1.1−	2005 03 08	704	1.4+	0.2−	2005 04 16	703	(2.6−	0.6−)
1998 11 14	704	0.5−	0.3+	2005 03 08	704	0.7+	0.2−	2005 05 03	703	0.8−	0.0
1998 11 14	704	0.1+	0.2+	2005 03 08	704	(1.6+	0.4+)	2005 05 03	703	1.2−	0.4+
1998 11 14	704	0.2+	0.1+	2005 03 15	703	0.2+	0.3−	2005 05 03	703	(2.0−	0.7+)
1998 11 14	704	0.7+	0.8+	2005 03 15	703	0.4+	0.9−	2005 05 03	703	0.7+	1.2+
1998 11 16	704	0.4+	1.3+	2005 03 15	703	0.3+	0.5−	2005 05 11	G96	0.1+	0.4−
1998 11 16	704	0.4+	1.4−	2005 03 15	703	0.3−	0.9−	2005 05 11	G96	0.2+	0.3−
1998 11 16	704	0.9+	0.6+	2005 04 02	703	0.6−	0.2−	2005 05 11	G96	0.1+	0.2−

1998 11 16	704	(2.4+	1.8−)	2005 04 02	703	0.6−	0.5−	2005 05 11	G96	0.1−	0.3−
2002 02 01	704	1.2+	1.1+	2005 04 02	703	0.4−	0.2+	2006 09 28	E12	0.3−	0.3+
2002 02 01	704	0.1+	0.7+	2005 04 02	703	0.4−	0.5−	2006 09 28	E12	0.0	0.5+
2002 02 01	704	0.6+	1.3+	2005 04 09	703	0.2−	0.2−	2006 09 28	E12	0.5−	0.1+
2002 02 22	704	0.7−	0.3−	2005 04 09	703	0.6−	0.3−	2006 09 28	E12	0.3+	0.0
2002 02 22	704	0.9−	0.2−	2005 04 09	703	1.0−	0.1−	2008 02 18	G96	1.0+	1.0−
2002 02 22	704	0.1−	0.2−	2005 04 09	703	1.3−	0.1−	2008 02 18	G96	0.3−	0.5−
2002 02 22	704	0.8−	0.7−	2005 04 11	699	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−
2005 01 16	703	(1.8−	0.4+)	2005 04 11	699	0.8−	0.1−	2008 02 18	G96	0.4+	0.3−
2005 01 16	703	0.4+	0.9−	2005 04 11	699	0.1−	0.2+	2008 04 05	704	0.3−	0.4+
2005 01 16	703	0.3−	0.9+	2005 04 11	704	0.0	1.1+	2008 04 05	704	0.6−	0.5−
2005 01 16	703	0.1−	0.2+	2005 04 11	699	0.2+	0.2+	2008 04 05	704	0.2−	1.0+
2005 03 04	703	0.0	0.1−	2005 04 11	704	1.1−	0.4+	2008 04 05	704	0.2+	0.6−

(181821)∗ 1998 SV$_7$

Discovered 1998 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.57546		(2000.0)			
n	0.26180765	ω	255.08130		−0.24860631	+0.96860426
a	2.4199951	Ω	0.52579		−0.85027926	−0.21782582
e	0.0839255	i	5.19032		−0.46391819	−0.11982360
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.6+	0.7−	2006 10 04	G96	0.8+	0.4−	2008 02 27	699	0.4−	0.1+
1998 08 26	691	0.9+	0.3−	2006 10 04	G96	0.3+	0.5−	2008 02 27	699	0.9−	0.8+
1998 08 26	691	0.4+	0.3−	2006 11 14	G96	1.1+	1.1−	2008 02 27	704	0.8+	0.6+
1998 09 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	G96	0.6+	0.6−	2008 02 27	704	0.1+	0.1+
1998 09 20	691	0.4−	0.3+	2006 11 14	G96	0.5−	1.0−	2008 02 27	704	1.4+	1.4+
1998 09 21	691	0.5−	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.9−	2008 02 27	704	0.4+	1.4+
1998 09 21	691	0.2−	0.8+	2008 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 02 27	704	(1.8+	1.0+)
1998 09 21	691	0.3−	0.4+	2008 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	D29	0.6+	0.3+
1998 09 23	691	0.8−	0.7+	2008 02 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	D29	0.3+	0.4+
1998 09 23	691	0.7−	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 02 29	D29	0.4+	0.3−
1998 09 23	691	1.0−	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 02 29	D29	0.4+	0.4+
1998 09 26	691	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.3−	0.9−
1998 09 26	691	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.7+	0.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.2−
1998 09 26	691	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.8+	0.3+
2004 03 17	645	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+	2008 03 03	703	1.0−	0.6+
2004 03 17	645	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.2+	0.4+
2006 10 04	G96	1.0−	0.2−	2008 02 27	699	0.2+	1.0−	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2006 10 04	G96	0.0	0.6−	2008 02 27	699	(1.6+	0.5−)	2008 04 04	691	0.0	0.1+

(181822)∗ 1998 SQ$_9$ = 1998 RB$_{16}$

Discovered 1998 Sept. 17 by the the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (d, MPC 33130)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	250.77735		(2000.0)			
n	0.26527476	ω	264.14067		+0.73473573	+0.67478815
a	2.3988629	Ω	53.39777		−0.58311152	+0.68057717
e	0.1765462	i	4.96342		−0.34661846	+0.28543942
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	327	0.6+	1.0+	1998 09 27	704	1.7−	0.7+	2006 12 26	691	0.2+	0.5−
1998 09 14	327	0.7−	0.0	1998 10 17	699	0.9+	0.6+	2006 12 26	691	0.0	0.0
1998 09 14	327	0.2+	1.2−	1998 10 17	699	0.7+	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.2−
1998 09 17	327	0.4+	0.3−	1998 10 17	699	0.1+	1.9+	2008 02 07	G96	0.4+	0.5−
1998 09 17	327	0.9+	0.1+	1998 10 19	699	0.0	0.5−	2008 02 07	G96	0.5+	0.8−
1998 09 17	327	1.0+	0.2+	1998 10 19	699	0.7+	0.3+	2008 02 07	G96	0.7+	0.4−
1998 09 20	327	1.1+	0.5+	1998 10 19	699	0.4−	0.4−	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
1998 09 20	327	0.5−	1.0+	2001 05 24	291	0.6+	0.0	2008 03 07	703	1.1−	0.7−
1998 09 20	327	0.1−	0.2+	2001 05 24	291	0.3+	0.2+	2008 03 07	703	0.5−	0.3−
1998 09 25	645	0.2−	0.0	2001 05 24	291	0.2+	0.3+	2008 03 07	703	1.1+	0.4−
1998 09 25	645	0.3−	0.0	2002 10 28	291	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.1+	0.8+
1998 09 26	704	0.8−	0.5−	2002 10 28	291	1.3+	1.0+	2008 04 13	G96	(0.2−	4.4+)
1998 09 26	704	0.6−	1.0+	2002 10 28	291	(4.0+	0.2−)	2008 04 13	G96	(0.0	4.0+)
1998 09 26	704	0.1−	0.8+	2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3−	2.7+
1998 09 26	704	0.4+	0.1+	2002 11 06	704	0.4+	0.6+	2008 04 13	G96	(0.5+	3.4+)
1998 09 26	704	0.9+	0.7−	2002 11 06	704	0.5−	0.4+	2008 04 14	G96	0.1−	0.4−
1998 09 27	704	0.7+	0.6+	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	1.1−	0.7−	2004 02 17	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−
1998 09 27	704	0.8−	1.4+	2004 02 17	691	0.1+	0.5+	2008 04 14	G96	0.4−	0.3−

(181823)∗ 1998 SK$_{12}$

Discovered 1998 Sept. 21 at Višnjan.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	238.51157		(2000.0)			
n	0.27404368	ω	185.98847		+0.98738640	−0.15812861
a	2.3474131	Ω	183.14338		+0.15062496	+0.95365292
e	0.2575465	i	8.35169		+0.04878743	+0.25601066
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	1.8+	0.9+	1998 09 23	120	0.1+	0.3−	2001 06 15	691	0.3+	0.0
1998 08 23	704	1.4+	1.3+	1998 09 23	120	0.2−	0.1+	2001 06 15	691	0.6+	0.2−
1998 08 23	704	0.5+	0.4−	1998 09 25	699	0.3−	0.2+	2003 01 05	704	1.0+	1.3+
1998 08 23	704	(1.2−	2.4+)	1998 09 25	699	0.5+	0.2+	2003 01 05	704	0.5+	0.7+
1998 08 23	704	1.1−	1.8−	1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.5+	1.3+
1998 09 14	704	0.2−	0.3−	1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2004 04 20	691	0.2+	0.5+
1998 09 14	704	0.8−	0.2−	1998 09 25	699	0.4+	0.5+	2004 04 20	691	0.5+	0.6+
1998 09 14	704	0.4+	0.1−	1998 09 26	704	0.5−	0.6+	2004 04 20	691	0.9+	0.5+
1998 09 14	704	0.1−	0.4−	1998 09 26	704	0.5−	0.2−	2005 06 27	644	0.4+	0.5+
1998 09 14	704	0.3+	0.8−	1998 09 26	704	0.2−	0.6−	2005 06 27	644	0.3+	0.2+
1998 09 16	699	0.1+	0.2+	1998 09 26	704	1.2−	1.1+	2005 06 27	644	0.5+	0.2+
1998 09 16	699	0.1+	0.5+	1998 09 26	704	1.5−	0.7+	2005 07 05	704	0.3−	0.1−
1998 09 16	699	0.0	0.8+	1998 09 27	704	0.5−	0.1−	2005 07 05	704	0.0	0.6+
1998 09 18	703	(4.4+	1.0+)	1998 09 27	704	0.9−	0.7−	2005 07 05	704	0.0	1.0+
1998 09 18	703	(6.0+	0.4+)	1998 09 27	704	1.3−	0.6+	2005 07 05	704	0.1+	0.2+
1998 09 18	703	(3.4+	2.5+)	1998 09 27	704	0.9−	0.0	2005 07 05	704	0.1+	0.2−
1998 09 18	703	(3.0+	3.1+)	1998 09 27	704	0.0	0.5−	2005 09 27	704	0.7+	1.4+
1998 09 18	704	0.2+	0.1+	1998 09 29	120	1.0−	0.2+	2005 09 27	704	0.0	0.8+
1998 09 18	704	0.4+	1.0−	1998 09 29	120	0.2+	0.2−	2005 09 27	704	0.9+	0.5+
1998 09 18	704	0.2+	0.5−	1998 10 02	120	0.7+	1.6+	2005 09 27	704	0.8+	1.2+
1998 09 18	704	0.5+	0.8−	1998 10 02	120	(2.4−	0.8+)	2008 03 29	691	0.1−	0.2−
1998 09 18	704	0.7+	0.9−	1998 10 02	120	0.5−	0.5+	2008 03 29	691	0.5−	0.2+
1998 09 21	120	0.1+	0.6+	1998 10 12	910	0.3−	0.6+	2008 03 29	691	0.4−	0.2+
1998 09 21	120	0.1+	0.4+	1998 10 12	910	0.4−	0.7+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
1998 09 21	120	0.1−	0.3+	1998 10 12	910	0.3−	0.5+	2008 04 06	691	0.6−	0.4−
1998 09 22	120	0.2+	0.3−	1998 10 17	699	0.3−	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
1998 09 22	120	0.6+	0.2+	1998 10 17	699	0.7−	0.3+	2008 04 14	691	0.2−	0.7+
1998 09 22	120	0.5+	0.3+	1998 10 17	699	0.6−	0.5+	2008 04 14	691	1.1−	0.8−
1998 09 23	120	0.1−	0.4+	2001 06 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.1−

(181824)∗ 1998 SY$_{35}$

Discovered 1998 Sept. 24 by J. Kandler and G. Lehmann at Volkssternwarte Drebach, Schoenbrunn.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	200.31520		(2000.0)			
n	0.26531525	ω	155.54564		+0.92166295	−0.38735474
a	2.3986189	Ω	227.26338		+0.35080827	+0.85643147
e	0.1978102	i	1.73357		+0.16574363	+0.34129376
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.5−	0.2−	2002 12 05	608	1.0+	1.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−
1996 02 10	691	0.2+	0.1−	2002 12 10	704	0.3+	0.2−	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−
1996 02 10	691	0.3−	0.4−	2002 12 10	704	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
1998 09 16	699	0.1+	1.3+	2002 12 10	704	0.3+	1.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−

1998 09 16	699	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
1998 09 16	699	0.2+	1.0+	2002 12 10	704	0.9+	0.7+	2007 01 24	703	(1.5−	0.4−)
1998 09 24	113	1.6−	0.1+	2002 12 11	704	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.1−	0.8−
1998 09 24	113	0.5−	0.8−	2002 12 11	704	0.4+	1.1+	2007 01 24	703	1.3−	0.3+
1998 09 25	699	1.3−	1.3+	2002 12 11	704	0.1−	0.9+	2007 01 24	703	1.3−	1.0+
1998 09 25	699	0.8+	1.4+	2002 12 11	704	0.3+	0.9+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−
1998 09 25	699	1.0+	1.2+	2002 12 11	704	0.6+	1.0+	2007 02 07	G96	0.3+	0.1−
1998 09 28	113	0.0	0.1+	2002 12 31	704	0.5+	0.6+	2007 02 07	G96	0.2−	0.4−
1998 09 28	113	1.3−	0.4−	2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2007 02 07	G96	0.3+	0.4−
1998 09 29	113	0.1+	0.2−	2002 12 31	704	0.6−	1.3−	2008 03 31	691	0.0	0.5+
1998 09 29	113	0.2+	0.4+	2003 01 19	644	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.3+	0.1−
1998 10 20	113	0.2−	0.2+	2003 01 19	644	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.2−
1998 10 20	113	0.5−	0.6−	2004 04 23	291	0.4+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
1998 10 20	113	0.2−	0.5−	2004 04 23	291	0.8+	0.9+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2002 11 14	704	0.4−	0.5−	2004 04 23	291	0.7+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.4+
2002 11 14	704	0.5−	0.2−	2006 10 21	G96	0.6−	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.4+
2002 11 14	704	0.7−	0.6−	2006 10 21	G96	0.1−	0.5−	2008 04 14	691	0.4−	0.2+
2002 12 05	704	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.5−	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	0.4+
2002 12 05	704	0.5−	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.5−	0.2−
2002 12 05	704	0.4−	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2002 12 05	608	0.3+	1.5+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2002 12 05	608	0.5+	1.4+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+

(181825)∗ 1998 SR_{39} = 2003 MG_{12}

Discovered 1998 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60507)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	321.09503		(2000.0)		+0.14758109	+0.98810070
n	0.17878313	ω	87.95767		−0.97415006	+0.13764387
a	3.1206977	Ω	190.82251		−0.17103064	+0.06863794
e	0.3418821	i	13.33968			
P	5.51	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.2+	0.1+	2003 07 05	704	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
1998 09 23	691	0.2+	0.2+	2003 07 05	704	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
1998 09 23	691	0.2+	0.2+	2003 07 05	704	0.8−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
1998 09 26	704	0.2−	2.0+	2003 09 02	704	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
1998 09 26	704	(2.1+	1.8−)	2003 09 02	704	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
1998 09 26	704	0.1−	1.0−	2003 09 02	704	0.9−	0.8−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	(2.2+	0.4−)	2003 10 18	704	0.1−	0.8+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 18	704	0.7+	1.0+	2008 03 29	704	0.8+	0.2+
1998 09 27	704	0.7+	1.2+	2003 10 18	704	0.4+	0.6+	2008 03 29	704	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.7−	0.1−	2003 10 18	704	0.3+	0.4+	2008 03 29	704	0.0	0.1+
1998 09 27	704	(2.2+	0.1+)	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2008 03 29	704	0.6+	0.5+
1998 09 27	691	0.3−	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	0.3+	0.2−
1998 09 27	704	0.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
1998 09 27	691	0.4−	0.1+	2008 03 04	704	0.4+	1.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.6−
1998 09 27	691	0.4−	0.3+	2008 03 04	704	1.0+	0.8+	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−
2002 03 06	644	0.7+	0.9+	2008 03 04	704	1.3+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1+	0.5−
2002 03 06	644	0.0	0.9+	2008 03 04	704	0.9+	1.0+	2008 04 07	704	0.9+	0.4+
2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2008 03 06	691	0.5+	0.2−	2008 04 07	704	0.0	0.4+
2002 04 14	291	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.5−	2008 04 07	704	0.7+	0.1+
2002 04 14	291	0.1−	0.4+	2008 03 06	691	0.1+	0.2−	2008 04 07	704	0.7+	1.0+
2002 04 14	291	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 07	704	0.6+	0.2+
2003 06 09	704	0.9+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2003 06 09	704	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.6−	0.2+	2008 04 09	691	0.3−	0.2+
2003 06 09	704	0.1−	0.3−	2008 03 11	704	0.8−	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2003 06 09	704	0.2+	0.5−	2008 03 11	704	0.3+	0.3+	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2003 06 29	704	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	0.9+	0.3+	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2003 06 29	704	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.6+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2003 06 29	704	0.3+	0.5+	2008 03 11	704	0.4+	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.0
2003 06 29	704	0.0	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.3+	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2003 06 29	704	0.2−	0.1−	2008 03 25	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	691	0.3−	0.2+
2003 07 05	704	0.1−	0.1−	2008 03 25	691	0.2+	0.0				

(181826)∗ 1998 SP_{49}

Discovered 1998 Sept. 22 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	295.46767		(2000.0)		+0.66963792	+0.74256732
n	0.27940407	ω	123.20297		−0.70699860	+0.63184126
a	2.3172927	Ω	188.87366		−0.22745996	+0.22219450
e	0.3359508	i	4.97327			
P	3.53	H	16.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	699	0.3+	0.8+	2005 08 30	704	0.6−	0.9+	2005 10 22	699	0.2+	0.7+
1998 09 14	699	0.2+	0.1+	2005 08 30	704	0.2+	1.0+	2005 10 22	699	0.0	0.4−
1998 09 14	699	0.4−	0.2−	2005 08 30	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	691	0.1+	0.4+
1998 09 16	910	0.3+	1.0+	2005 08 30	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.3+
1998 09 16	910	0.1+	0.5+	2005 08 30	704	0.5−	0.5+	2005 10 25	691	0.3+	0.4+
1998 09 16	910	0.1+	0.4+	2005 09 01	691	0.3−	0.1−	2005 10 25	705	0.1+	0.1−
1998 09 18	809	0.6+	0.0	2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	705	0.1+	0.2−
1998 09 18	809	0.2−	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.6+	0.3+
1998 09 18	809	1.8−	0.8−	2005 09 08	704	0.3−	0.9+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
1998 09 20	809	(2.1−	3.6−)	2005 09 08	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	704	0.1−	0.6+
1998 09 20	809	(3.1−	3.6−)	2005 09 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	644	0.2−	0.2+
1998 09 20	809	(3.0−	4.3−)	2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 27	699	0.9−	1.0+
1998 09 22	621	0.3+	0.3−	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.4−	0.7+
1998 09 22	621	0.3+	0.0	2005 09 15	703	0.2−	0.6−	2005 10 27	704	0.7+	0.5+
1998 09 23	621	0.8+	0.3−	2005 09 15	703	0.2+	0.3−	2005 10 27	644	0.2−	0.3+
1998 09 23	621	0.5+	0.5−	2005 09 15	703	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.2−	0.5+
1998 09 23	621	0.0	0.4+	2005 09 15	703	0.6+	0.6−	2005 10 27	704	0.9+	0.3−
1998 09 24	621	0.3+	0.7+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	704	0.6+	0.3−
1998 09 24	621	0.2−	0.6−	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.1−
1998 09 24	621	0.2−	0.7−	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 27	705	0.0	0.0
1998 09 24	621	0.2+	0.9−	2005 09 23	703	0.4−	0.3−	2005 10 27	705	0.0	0.0
1998 09 26	704	1.6−	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.5−	2005 10 28	704	0.3+	0.5+
1998 09 26	704	0.0	1.8−	2005 09 23	703	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.5−	0.1+
1998 09 26	704	0.4+	1.6−	2005 09 23	703	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
1998 09 26	704	1.3−	0.2−	2005 09 29	291	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.3−	0.7+
1998 09 26	704	0.3+	1.1−	2005 09 29	291	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	291	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−
1998 09 27	704	0.4−	1.3+	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+
1998 09 27	704	0.8+	1.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
1998 09 27	704	0.4−	0.5−	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	1.0+	0.5−
1998 10 10	699	0.6+	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.1−
1998 10 10	699	0.5+	1.2+	2005 09 29	644	0.4−	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.0
1998 10 10	699	1.6+	0.9+	2005 09 29	699	0.6+	0.2−	2005 11 01	705	0.1−	0.1+
1998 10 14	704	0.6+	1.1+	2005 09 29	699	0.4−	0.3+	2005 11 01	705	0.0	0.0
1998 10 14	704	0.8−	0.4−	2005 09 30	G96	0.8−	0.2−	2005 11 03	705	0.0	0.0
1998 10 14	704	1.4+	0.8+	2005 09 30	G96	0.4+	0.7+	2005 11 03	705	0.0	0.0
1998 10 14	704	0.8−	1.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 11 05	705	0.0	0.0
1998 10 15	704	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 11 05	705	0.0	0.1−
1998 10 15	704	1.1+	0.5−	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2005 11 07	705	0.1−	0.1−
1998 10 15	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.3+	0.3−	2005 11 07	705	0.2−	0.1−
1998 10 15	704	0.9−	0.5+	2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2005 11 11	705	0.2−	0.1−
1998 11 19	621	0.5−	0.7−	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2005 11 11	705	0.2−	0.1−
1998 11 19	621	0.3−	0.6−	2005 10 02	644	0.1−	0.2−	2005 11 17	644	0.6−	0.5+
1998 11 20	621	0.9−	0.2−	2005 10 02	704	0.2+	0.7+	2005 11 17	644	0.1+	0.3+
1998 11 20	621	0.6−	0.6−	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2005 11 17	644	0.3−	0.3+
1998 11 20	621	0.4−	0.7−	2005 10 02	704	0.3−	0.4+	2005 11 24	705	0.3−	0.0
1998 11 20	621	0.2−	0.4−	2005 10 02	644	0.2+	0.1−	2005 11 24	705	0.3−	0.1−
1998 11 20	621	0.3−	0.8−	2005 10 02	704	0.5+	0.4+	2005 11 26	705	0.3−	0.0
2001 03 26	807	0.2+	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2005 11 26	705	0.2−	0.1−
2001 03 26	807	0.0	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.4−	0.0
2001 03 26	807	0.4+	0.5+	2005 10 02	644	0.1−	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2001 04 13	621	0.4+	0.3+	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+
2001 04 13	621	0.2+	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.0
2001 04 14	621	0.6+	0.5+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.1+	0.3+
2001 04 20	621	0.4+	0.6+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 12 04	704	0.4−	0.9+
2001 04 20	621	0.6−	0.5+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 12 04	704	0.0	0.4+
2001 04 20	621	0.0	0.5+	2005 10 03	644	0.0	0.1−	2005 12 04	704	0.8−	1.3+

2001 04 21	621	0.2−	0.3+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 12 04	704	0.7−	0.1+		
2001 04 21	621	0.0	1.4+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.3+		
2001 04 21	621	0.6+	0.7+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.5+	0.3+		
2005 06 11	703	0.3+	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.6+		
2005 06 11	703	0.6−	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2008 03 25	691	0.3+	0.5+		
2005 06 11	703	(0.0	2.9−)	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	0.5+		
2005 06 11	703	0.7−	1.5−	2005 10 06	699	0.4−	0.5+	2008 03 25	691	0.1−	0.9+		
2005 07 17	699	0.3−	0.3−	2005 10 06	699	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+		
2005 07 17	699	0.1−	1.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2+		
2005 07 17	699	0.0	0.3−	2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0		
2005 07 17	699	0.4+	0.2−	2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+		
2005 08 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2008 04 07	704	(1.7+	0.3+)		
2005 08 29	699	0.1+	0.3−	2005 10 21	699	1.0−	0.7+	2008 04 07	704	(2.3+	1.2+)		
2005 08 29	699	0.1−	0.0	2005 10 21	699	0.8+	0.2−	2008 04 07	704	(1.6+	1.0+)		
2005 08 29	699	0.1−	0.3−	2005 10 21	699	0.5+	0.0	2008 04 07	704	1.1+	0.4+		
2005 08 29	644	0.3+	0.3−	2005 10 21	699	0.5−	0.4+	2008 04 13	704	1.2+	1.3+		
2005 08 29	644	0.2+	0.3−	2005 10 22	699	0.5−	0.8+	2008 04 13	704	0.9+	1.0+		
2005 08 29	644	0.2+	0.2−	2005 10 22	699	0.7+	0.6+	2008 04 13	704	0.3+	0.5−		

(181827)∗ 1998 SS_{50} = 1994 PN_{26}

Discovered 1998 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38505)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.91889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26210438	ω	318.74332		+0.77718600		+0.62926837
a	2.4181683	Ω	2.26279		−0.56472175		+0.69872361
e	0.2283793	i	2.61404		−0.27761714		+0.34030373
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.1−	0.8−	1997 05 05	691	0.7−	0.1+	2006 12 15	691	0.9−	0.6+		
1993 03 20	691	0.7−	1.0−	1998 09 14	691	0.3−	0.2−	2006 12 15	691	0.1+	0.1−		
1993 03 20	691	0.2+	0.2−	1998 09 14	691	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.3+	0.2−		
1994 08 12	809	0.7+	0.5+	1998 09 14	691	0.0	0.2−	2006 12 15	691	0.2+	0.1+		
1994 08 12	809	1.1+	0.1+	1998 09 26	691	0.1−	0.2−	2006 12 15	691	0.2−	0.1+		
1994 08 12	809	0.6+	0.8+	1998 09 26	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.0		
1994 08 13	809	0.5+	1.0−	1998 09 26	691	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.0		
1994 08 13	809	0.7+	0.4−	1998 10 01	691	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.3+		
1994 08 13	809	0.7−	0.8−	1998 10 01	691	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2−	0.7−		
1994 09 05	809	(1.3+	4.9+)	1998 10 01	691	0.1+	0.4−	2008 03 26	G96	0.5−	0.3−		
1994 09 05	809	(1.8+	5.0+)	2004 02 22	691	0.1−	0.5+	2008 03 26	G96	0.3+	0.4−		
1994 09 05	809	(0.9+	5.4+)	2004 02 22	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−		
1994 09 06	809	(0.1+	2.8+)	2004 02 22	691	0.7+	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.4−		
1994 09 06	809	(0.4−	3.1+)	2006 11 23	691	0.2+	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−		
1994 09 06	809	(1.1−	3.4+)	2006 11 23	691	0.5+	0.5−	2008 04 11	G96	0.4−	0.5−		
1997 05 05	691	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.4+	0.4−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0		
1997 05 05	691	1.0−	0.3−	2006 12 15	691	0.1+	0.2+						

(181828)∗ 1998 SU_{58}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.47403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27206718	ω	159.79311		+0.92380464		+0.38282688
a	2.3587683	Ω	177.67739		−0.36689572		+0.88917790
e	0.2266867	i	7.57824		−0.10941899		+0.25061173
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4+	1.1−	1998 09 26	704	0.4+	0.1+	2005 07 14	608	0.8+	0.1+		
1998 09 14	704	0.4−	0.4+	1998 09 26	704	0.1−	0.0	2005 08 31	704	0.3−	1.1+		
1998 09 14	704	0.1−	0.6−	1998 09 26	704	0.3−	0.3−	2005 08 31	704	0.3+	0.7+		
1998 09 17	691	0.4+	0.3+	1998 09 27	704	0.1−	0.9+	2005 08 31	704	0.4−	0.2−		
1998 09 17	699	0.0	0.4+	1998 09 27	704	0.9−	0.5+	2008 03 09	691	0.3+	0.1+		
1998 09 17	691	0.4+	0.2+	1998 09 27	704	0.5−	0.2−	2008 03 09	691	0.2+	0.1+		
1998 09 17	699	0.1−	0.3+	1998 09 27	704	1.4−	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.1−		
1998 09 17	691	0.3+	0.0	1998 10 17	699	0.2−	0.8+	2008 03 13	691	0.5−	0.0		
1998 09 17	699	0.4+	0.8+	1998 10 17	699	0.5+	0.4+	2008 03 13	691	0.1+	0.2−		
1998 09 18	704	1.6+	0.2−	1998 10 17	699	0.4−	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.3−		
1998 09 18	704	0.3−	1.8−	2002 12 10	644	0.0	0.6+	2008 03 28	691	0.1−	0.4−		
1998 09 18	704	1.9−	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+		
1998 09 18	704	1.0−	0.5−	2002 12 10	644	0.2+	0.9+	2008 03 28	691	0.3+	0.2−		
1998 09 18	704	1.1−	1.0−	2005 07 05	704	0.8−	0.5−	2008 03 31	691	1.1+	0.7+		
1998 09 25	699	0.0	0.5+	2005 07 05	704	1.0−	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.0		
1998 09 25	699	0.2+	0.6+	2005 07 05	704	0.0	0.9−	2008 03 31	691	0.5−	0.5+		
1998 09 25	699	0.3−	0.9+	2005 07 05	704	0.4−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.3+		
1998 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 07 14	608	0.8+	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.3+		
1998 09 26	704	0.5+	1.2−	2005 07 14	608	0.7+	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.0		

(181829)∗ 1998 SY_{62} = 2002 VC_{78}

Discovered 1998 Sept. 25 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37104)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.27624		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26213840	ω	216.57314		+0.62949116		−0.77651080
a	2.4179591	Ω	194.48226		+0.73662989		+0.60777394
e	0.1233925	i	6.37841		+0.24721912		+0.16625829
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	0.1−	0.0	2004 07 16	807	0.2+	0.2−		
1996 02 17	691	0.3−	0.1−	2002 11 07	704	0.5−	0.4+	2004 07 17	807	0.1+	0.2−		
1996 02 17	691	0.2+	0.3−	2002 11 07	704	0.8+	0.5−	2006 12 24	130	0.2−	0.2+		
1998 09 25	327	1.3+	1.4+	2002 11 11	704	0.3−	0.2−	2006 12 24	130	0.1−	0.0		
1998 09 25	327	1.4+	1.2+	2002 11 11	704	0.5−	0.5+	2006 12 24	130	0.3+	0.3+		
1998 09 25	327	(2.5+	2.0+)	2002 11 11	704	0.4+	0.3+	2008 03 28	691	0.3−	0.3+		
1998 10 02	327	0.7−	0.4+	2002 11 11	704	0.1+	0.7+	2008 03 28	691	0.2−	0.1−		
1998 10 02	327	0.1−	1.1+	2002 11 23	644	0.1+	0.6+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+		
1998 10 02	327	0.0	0.0	2002 11 23	644	0.3+	0.8+	2008 03 28	G96	0.2+	1.1−		
1998 10 10	699	0.1+	0.7+	2002 11 23	644	0.2+	0.6+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−		
1998 10 10	699	0.1+	1.1+	2002 11 28	699	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−		
1998 10 10	699	0.0	1.4+	2002 11 28	699	0.8−	0.7+	2008 03 28	G96	0.4+	0.7−		
1998 10 12	691	0.4−	0.1−	2002 11 28	699	0.6−	0.8+	2008 04 01	691	0.0	0.2+		
1998 10 12	691	0.4−	0.0	2002 11 28	699	0.5+	1.0+	2008 04 01	691	0.0	0.0		
1998 10 12	691	0.4−	0.1−	2002 12 01	704	(0.5+	1.6+)	2008 04 01	691	0.1−	0.1+		
1998 10 19	327	0.2−	0.3+	2002 12 01	704	0.3+	0.3+	2008 04 05	691	0.4−	0.1+		
1998 10 19	327	0.1+	0.6+	2002 12 01	704	0.1+	0.8+	2008 04 05	691	0.1+	0.6+		
1998 10 19	327	0.3+	0.4+	2002 12 02	608	0.1+	0.7−	2008 04 05	691	0.6+	1.3+		
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2002 12 02	608	0.0	0.7−	2008 04 09	691	0.2+	0.4−		
2000 04 05	704	0.8−	0.2+	2002 12 02	608	0.4−	1.1−	2008 04 09	691	0.2+	0.2−		
2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2002 12 13	608	0.5+	0.4+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+		
2000 04 05	704	0.2+	1.2+	2002 12 13	608	1.1+	0.5+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+		
2002 10 30	608	0.4−	0.6−	2002 12 13	608	1.2+	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.0		
2002 10 30	608	0.7−	0.5−	2004 03 27	291	0.1+	0.4+	2008 04 13	691	0.3+	0.1+		
2002 10 30	608	1.3−	1.2−	2004 03 27	291	0.2+	0.4+						
2002 11 07	704	0.6−	0.7−	2004 03 27	291	0.2−	0.2+						

(181830)∗ 1998 SG_{80} = 2008 DJ_{10}

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 134679)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.86307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26322568	ω	298.31263		+0.29024291		+0.95585449
a	2.4112961	Ω	348.28379		−0.77979364		+0.20847348
e	0.1740854	i	13.04630		−0.55468994		+0.20707730
P	3.74	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 27	260	0.2+	0.4−	2001 04 26	699	(2.8+	0.6+)	2008 03 01	300	0.3+	0.3+
1994 08 27	260	0.6+	0.8−	2001 04 26	699	0.1+	0.2−	2008 03 01	300	0.0	0.3+
1998 09 16	699	0.5+	0.4+	2001 04 26	699	0.5+	0.4+	2008 03 01	300	0.0	0.6−
1998 09 16	699	0.4+	0.2+	2001 04 26	699	0.5−	0.2−	2008 03 01	300	0.1+	0.1−
1998 09 16	699	0.0	0.4+	2002 11 14	644	0.1−	0.4+	2008 03 03	703	1.3−	0.1−
1998 09 18	704	0.4−	0.9−	2002 11 14	644	0.2+	0.5+	2008 03 03	703	0.1−	0.0
1998 09 18	704	0.4−	0.9−	2002 11 14	644	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.5−	0.2−
1998 09 18	704	0.1+	1.5−	2004 01 30	703	0.1+	0.0	2008 03 03	703	1.3−	0.1+
1998 09 18	704	0.7+	0.7+	2004 01 30	703	0.0	1.1+	2008 03 05	300	0.5−	0.0
1998 09 18	704	(3.5−	0.2+)	2004 01 30	703	0.3+	0.2−	2008 03 05	300	0.3−	0.4−
1998 09 26	704	0.5+	1.3+	2004 01 30	703	(1.6+	6.5+)	2008 03 05	300	0.7−	0.5−
1998 09 26	704	0.3−	0.6−	2008 02 06	699	0.8+	0.5+	2008 03 05	300	0.5−	0.7−
1998 09 26	704	0.4+	1.0−	2008 02 06	699	0.2+	0.1−	2008 03 05	300	0.6−	0.6−
1998 09 26	704	0.1+	0.3−	2008 02 06	699	1.3−	0.9−	2008 03 10	703	0.9−	0.3+
1998 09 26	704	0.7+	0.7−	2008 02 06	699	0.3−	1.1+	2008 03 10	703	(2.0−	1.2−)
1998 09 26	704	0.4−	0.2+	2008 02 26	699	0.4+	0.4+	2008 03 10	703	0.1−	1.4−
1998 09 26	704	1.3+	1.3−	2008 02 26	699	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.8+	0.3−
1998 09 26	704	0.4+	0.3+	2008 02 26	699	0.2+	0.2−	2008 03 12	704	1.0+	0.5+
1998 09 26	704	1.5+	0.9−	2008 02 26	699	0.4−	0.1+	2008 03 12	704	1.4+	1.0+
1998 09 26	704	0.1−	0.7+	2008 02 28	G96	0.4−	0.6−	2008 03 12	704	1.1+	0.4+
1998 09 27	704	0.4−	1.0−	2008 02 28	G96	0.5−	0.6−	2008 03 12	704	0.1+	1.4+
1998 09 27	704	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.5−	0.7−	2008 03 12	704	1.3+	0.7+
1998 09 27	704	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.5−	0.6−	2008 03 29	G96	0.4−	0.6−
1998 09 27	704	0.7−	1.3+	2008 02 28	704	0.3+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	1.5−	0.5−	2008 02 28	704	0.4+	0.5+	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
1998 09 27	704	0.2−	1.6+	2008 02 28	704	0.5−	0.1+	2008 03 29	G96	0.5−	0.5−
1998 09 27	704	1.0−	1.5−	2008 02 28	704	0.9+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−
1998 09 27	704	0.5+	0.4+	2008 02 28	704	0.4+	0.3−	2008 04 05	G96	0.5−	0.4−
1998 09 27	704	0.9−	0.8+	2008 03 01	300	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
1998 09 27	704	0.3+	0.1−	2008 03 01	300	0.1+	0.6−	2008 04 05	G96	0.3−	0.3−

(181831)∗ 1998 SE_{84}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.36845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17347359	ω	139.19494		+0.57498213	+0.81790433	
a	3.1840543	Ω	165.86327		−0.77095231	+0.55009455	
e	0.2384569	i	4.85939		−0.27391255	+0.16860751	
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 31	809	(2.7−	2.7−)	1998 09 27	704	0.3−	1.6−	2007 03 14	G96	0.3+	0.4−
1992 07 31	809	(2.8−	2.1−)	1998 09 27	704	1.8−	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.1−
1992 07 31	809	(3.7−	1.7−)	1998 10 14	910	0.2+	0.6−	2008 01 10	291	0.6−	0.2+
1997 05 27	910	0.1+	0.2−	1998 10 14	910	0.2+	0.7−	2008 01 10	291	0.3−	0.1−
1997 05 28	910	0.6+	0.2−	1998 10 14	910	0.2+	0.8−	2008 01 10	291	0.4−	0.6+
1997 05 28	910	0.3+	0.1−	1998 10 18	910	0.6+	0.5−	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
1998 09 16	699	0.4−	0.7+	1998 10 18	910	0.6+	0.1+	2008 03 08	691	0.6−	0.1−
1998 09 16	699	0.3−	0.7+	1998 10 18	910	0.6+	0.4−	2008 03 08	691	0.2−	0.4−
1998 09 16	699	0.6−	1.2+	1998 10 22	910	0.4−	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	1998 10 22	910	0.7−	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	1998 10 22	910	0.6−	0.5−	2008 03 12	691	0.2+	0.0
1998 09 25	699	(2.3+	1.1−)	2002 04 18	691	0.3+	0.7+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
1998 09 25	699	0.3−	0.7+	2002 04 18	691	0.2+	1.0+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
1998 09 25	699	0.1+	0.5+	2002 04 18	691	0.0	0.6+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+	2008 03 28	G96	0.6+	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.8+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
1998 09 26	704	1.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	1.4+	2008 04 05	G96	0.6+	0.2−
1998 09 26	704	0.4+	1.6−	2007 02 25	G96	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
1998 09 26	704	1.2+	0.8+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.5−	1.7−	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	704	1.0+	0.2−
1998 09 26	704	1.0+	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.4−	2008 04 07	704	0.4+	0.8+
1998 09 27	704	1.2−	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.6−	2008 04 07	704	1.2+	0.9−
1998 09 27	704	0.4−	0.5+	2007 03 14	G96	0.5+	0.0	2008 04 07	704	(1.5+	2.0−)

(181832)∗ 1998 SZ_{87} = 2002 VX_{124}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37108)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.98506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26003344	ω	23.37070		+0.98176236	−0.18929123	
a	2.4309904	Ω	347.50212		+0.15901152	+0.86849241	
e	0.2206370	i	4.67809		+0.10420175	+0.45813727	
P	3.79	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	1.0+	1.5+	2002 11 15	644	0.6−	0.1−	2003 01 05	704	0.9+	1.0+
1998 09 15	699	0.3+	0.8+	2002 11 15	644	0.2+	0.6−	2003 01 05	704	0.5+	0.8+
1998 09 15	699	0.6+	0.2−	2002 11 15	644	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	0.5−	0.2−
1998 09 26	704	0.2+	0.0	2002 11 26	644	0.2+	0.3+	2004 03 15	691	0.0	0.0
1998 09 26	704	0.8+	0.4−	2002 11 26	644	0.1−	0.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.0	1.6−	2002 11 26	644	0.3−	0.2+	2004 03 15	691	0.2+	0.0
1998 09 26	704	0.3−	0.7−	2002 12 02	704	0.6+	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	0.5+	1.0−	2002 12 02	704	0.5+	0.5−	2004 03 23	691	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	1.0−	1.0−	2002 12 02	704	1.2−	0.3+	2004 03 23	691	0.0	0.2−
1998 09 27	704	1.7−	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.3−	2006 12 12	644	0.1+	0.4−
1998 09 27	704	0.8−	1.0+	2002 12 05	704	0.6−	0.7−	2006 12 12	644	0.0	0.6−
1998 09 27	704	0.9−	0.5+	2002 12 05	704	0.4−	0.3−	2006 12 12	644	0.1−	0.4−
1998 09 27	704	0.4−	0.4−	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2006 12 15	704	0.5+	0.1+
1998 10 14	699	0.9+	0.4−	2002 12 05	704	0.5−	0.2−	2006 12 15	704	0.6+	0.4+
1998 10 14	699	1.2+	0.9−	2002 12 05	704	0.1+	0.4−	2006 12 15	704	1.0−	1.1−
1998 10 14	699	0.9+	0.3−	2002 12 05	704	1.1−	0.4−	2006 12 15	704	0.4+	0.2+
2000 03 03	704	0.6+	0.3+	2002 12 05	704	1.5−	0.8−	2006 12 18	704	0.6−	0.5+
2000 03 03	704	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.7−	0.1+	2006 12 18	704	0.6−	0.5+
2000 03 03	704	0.9−	0.1−	2002 12 05	704	0.3−	1.1+	2006 12 18	704	0.3−	0.6+
2000 03 03	704	0.7+	1.2+	2002 12 06	704	0.3+	0.0	2006 12 18	704	0.2−	0.3+
2002 11 01	644	1.4+	0.1+	2002 12 06	704	0.7+	0.2−	2008 03 02	691	0.3−	0.9−
2002 11 01	644	0.9+	0.5+	2002 12 06	704	0.5+	0.3−	2008 03 02	691	0.0	0.0
2002 11 01	644	0.9+	0.1+	2002 12 06	704	0.1−	0.4−	2008 03 02	691	0.2−	0.3−
2002 11 12	704	0.0	1.0−	2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.4−	0.2−
2002 11 12	704	0.3+	0.3+	2002 12 09	699	(1.6+	0.8+)	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2002 11 12	704	0.7+	0.3−	2002 12 09	699	1.0−	1.1−	2008 03 27	G96	0.8+	1.2−
2002 11 12	704	0.3+	0.8+	2002 12 11	644	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2002 11 12	704	0.5+	0.7+	2002 12 11	644	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+
2002 11 12	644	0.1+	0.0	2002 12 11	644	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2002 11 12	644	0.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.3+	1.0+	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2002 11 12	644	0.2+	0.1+	2003 01 05	704	0.2+	0.5+	2008 04 15	G96	0.7−	0.8+

(181833)∗ 1998 SW_{112} = 2002 VZ_{22}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 39959)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.06000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26138497	ω	297.22126		+0.88986907	+0.44927331	
a	2.4226033	Ω	36.23826		−0.35656938	+0.79333344	
e	0.2345711	i	7.70807		−0.28458973	+0.41082302	
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.6+	0.7+	2002 11 06	704	0.5+	0.4−	2002 12 01	608	0.3−	0.6−
1998 09 21	699	0.5+	0.8+	2002 11 06	704	0.5+	0.5+	2002 12 02	704	0.1−	1.4+
1998 09 21	699	0.4+	0.8+	2002 11 06	704	0.1+	0.1−	2002 12 02	704	0.0	0.5+
1998 09 26	704	0.9−	0.7+	2002 11 06	704	0.1+	0.5+	2002 12 02	704	0.1+	0.6+
1998 09 26	704	0.4−	1.0+	2002 11 06	704	0.2+	0.8+	2002 12 02	704	1.2+	0.9−
1998 09 26	704	0.7−	0.3−	2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2002 12 05	695	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.9+	1.1−	2002 11 07	704	0.4−	0.6+	2002 12 05	695	0.0	0.0
1998 09 26	704	1.0−	0.5−	2002 11 07	704	0.5+	0.8+	2002 12 11	704	0.6+	1.0−

1998 09 27	704	0.9−	0.4+	2002 11 07	704	0.4+	1.2+	2002 12 11	704	0.2−	0.1+		
1998 09 27	704	0.4−	1.0+	2002 11 07	704	0.0	0.5+	2002 12 11	704	1.4−	0.4−		
1998 09 27	704	0.9−	1.5+	2002 11 08	704	1.0−	1.1+	2005 06 26	644	0.1+	0.6+		
1998 09 27	704	0.3−	0.0	2002 11 08	704	0.8−	1.0+	2005 06 26	644	0.0	0.6+		
1998 09 27	704	1.6−	0.8−	2002 11 08	704	0.2+	1.3+	2005 06 26	644	0.2+	0.0		
2001 04 13	691	0.5+	0.7+	2002 11 12	704	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.5−	0.3+		
2001 04 13	691	0.5+	0.6+	2002 11 12	704	0.6−	1.0+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−		
2001 04 13	691	0.7+	1.0+	2002 11 12	704	0.8+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2+		
2001 04 26	691	0.5+	0.5+	2002 11 12	704	0.1+	1.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0		
2001 04 26	691	0.3+	0.5+	2002 11 12	704	(0.2+	1.7+)	2008 03 12	G96	0.2+	0.0		
2001 04 26	691	0.3+	0.6+	2002 11 14	704	1.1−	0.8+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−		
2002 10 11	704	0.5+	0.1+	2002 11 14	704	(0.2−	1.9+)	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+		
2002 10 11	704	0.4−	0.3−	2002 11 14	704	(0.3−	1.7+)	2008 03 12	G96	0.5−	0.4+		
2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2002 11 14	704	0.1+	0.7+	2008 04 05	G96	0.4−	0.1+		
2002 11 05	704	0.0	0.6+	2002 11 24	644	0.4−	0.1+	2008 04 05	G96	0.5−	0.2+		
2002 11 05	704	0.3+	0.1−	2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+		
2002 11 05	704	1.0+	0.2+	2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.2+		
2002 11 05	704	0.9−	0.6+	2002 12 01	608	1.1−	0.8−						
2002 11 05	704	0.5+	0.8+	2002 12 01	608	0.6−	0.8−						

(181834)∗ 1998 SW$_{116}$ = 2002 XV$_7$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 39960)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	191.22123		(2000.0)			
n	0.25743523	ω	40.01536		+0.98941403	−0.13411295
a	2.4473198	Ω	327.56476		+0.09192268	+0.87479767
e	0.1197165	i	5.93303		+0.11229466	+0.46555639
P	3.83	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.0	0.0	2000 02 03	691	0.3−	0.4−	2002 12 12	644	0.0	0.3+		
1998 09 26	704	1.6+	0.2+	2000 02 03	691	0.5−	0.3−	2002 12 12	644	0.1−	0.6+		
1998 09 26	704	1.4+	0.5−	2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2002 12 12	644	0.0	0.5+		
1998 09 26	704	(3.0−	1.5−)	2000 03 03	704	0.4−	0.3−	2004 03 13	644	0.4+	0.5+		
1998 09 27	704	1.1−	1.2+	2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 03 13	644	0.3+	0.7+		
1998 09 27	704	0.5+	0.2−	2000 03 03	704	0.1+	1.2+	2004 03 13	644	0.4+	0.5+		
1998 09 27	704	0.9−	0.2−	2000 03 03	704	0.7+	1.0−	2008 02 29	691	0.5−	0.2+		
1998 09 27	704	1.7−	0.8−	2002 12 02	704	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.3+	0.3+		
1998 09 27	704	0.5−	0.0	2002 12 02	704	0.1+	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.1+		
1998 10 12	699	1.0+	0.1−	2002 12 02	704	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−		
1998 10 12	699	0.2+	0.7+	2002 12 02	704	0.2+	1.0+	2008 03 12	691	0.2+	0.0		
1998 10 12	699	0.6−	0.5+	2002 12 05	704	0.9−	0.8−	2008 03 12	691	0.2+	0.3+		
2000 01 12	691	0.0	0.0	2002 12 05	704	(2.2−	0.6−)	2008 04 15	G96	0.4+	0.0		
2000 01 12	691	0.2+	0.1−	2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.6+	0.0		
2000 01 12	691	0.1+	0.2−	2002 12 05	704	(1.9−	1.3+)	2008 04 15	G96	0.5+	0.1+		
2000 02 03	691	0.3−	0.3−	2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+		

(181835)∗ 1998 SU$_{125}$ = 2002 VX$_{126}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 39961)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	249.07937		(2000.0)			
n	0.26590020	ω	270.31347		+0.77050826	+0.63296935
a	2.3950998	Ω	50.41849		−0.53907294	+0.71008064
e	0.2017643	i	5.60518		−0.34017259	+0.30844007
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.4−	0.5+	2001 05 30	691	0.5+	0.8+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−		
1998 09 22	699	(2.1−	0.2+)	2002 11 13	644	(0.0	1.6+)	2008 02 18	G96	0.7+	0.2+		
1998 09 22	699	1.3+	0.8+	2002 11 13	644	0.1+	0.9+	2008 02 18	G96	0.3−	0.4−		
1998 09 26	704	1.7−	0.1−	2002 11 13	644	0.3+	1.4+	2008 02 18	G96	0.4+	0.8−		
1998 09 26	704	0.9−	0.4−	2002 11 16	644	0.4−	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+		
1998 09 26	704	0.3−	0.2−	2002 11 16	644	0.2−	0.4+	2008 02 29	691	0.1+	0.4+		
1998 09 26	704	0.1+	0.0	2002 11 16	644	0.2+	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.0		
1998 09 26	704	0.7+	0.0	2002 11 28	699	0.2−	1.0−	2008 03 29	703	(0.4+	2.6−)		
1998 09 27	704	0.7−	0.3−	2002 11 28	699	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.2+	0.9+		
1998 09 27	704	0.5+	1.1+	2002 11 28	699	0.2−	0.7−	2008 03 29	703	0.0	0.6−		
1998 09 27	704	0.2−	1.6+	2002 11 28	699	0.6−	0.8−	2008 03 29	703	0.8+	1.4+		
1998 09 27	704	1.5−	0.4+	2002 12 06	704	0.6−	0.7+	2008 03 30	704	(1.9+	1.6+)		
1998 09 27	704	0.3−	0.7−	2002 12 06	704	0.5−	0.5+	2008 03 30	704	(0.9+	1.6+)		
1998 10 17	699	0.7−	1.2+	2002 12 06	704	0.0	1.3+	2008 03 30	704	0.6+	1.3+		
1998 10 17	699	0.6+	0.5+	2002 12 11	704	0.4−	0.5+	2008 04 13	G96	(0.1+	3.6+)		
1998 10 17	699	0.6+	1.0+	2002 12 11	704	1.2+	0.6+	2008 04 13	G96	(0.4+	3.1+)		
2001 05 30	691	0.1+	0.5+	2002 12 11	704	0.7−	0.7+	2008 04 13	G96	(0.2+	2.4+)		
2001 05 30	691	0.2+	0.7+	2002 12 11	704	0.1+	0.6+	2008 04 13	G96	(0.1−	2.8+)		

(181836)∗ 1998 SS$_{149}$ = 2004 TH$_{14}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 71972)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	268.00654		(2000.0)			
n	0.17337367	ω	144.39131		+0.92205500	+0.38299208
a	3.1852776	Ω	193.43406		−0.38677481	+0.90615927
e	0.1117580	i	13.93805		−0.01482639	+0.17942253
P	5.68	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.8+	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.4−	2004 10 13	704	0.4+	0.8+		
1998 09 16	699	0.1−	1.0+	2004 10 08	699	0.4−	1.3+	2004 10 13	704	0.3+	0.8+		
1998 09 16	699	0.4−	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.9+		
1998 09 25	699	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 14	704	0.6+	1.2+		
1998 09 25	699	0.6−	1.1+	2004 10 09	704	(2.0−	0.1−)	2004 10 14	704	0.4+	0.7+		
1998 09 25	699	0.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.3+		
1998 09 26	704	(0.5+	2.3−)	2004 10 09	704	0.9−	0.2−	2004 11 02	644	0.2+	0.3+		
1998 09 26	704	0.3−	2.0−	2004 10 10	704	0.7−	1.1+	2004 11 02	644	0.1+	0.4+		
1998 09 26	704	0.4−	1.4−	2004 10 10	704	1.2−	0.2+	2004 11 02	644	0.2+	0.3+		
1998 09 26	704	0.7−	1.0−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+	2004 11 02	644	0.1+	0.5+		
1998 09 27	699	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.9+	2004 11 02	644	0.4+	0.0		
1998 09 27	699	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+	2004 11 02	644	0.0	1.0+		
1998 09 27	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	049	0.1−	0.3−	2007 03 11	703	(0.2+	1.7+)		
1998 09 27	699	0.1−	1.1+	2004 10 11	049	0.3+	0.8−	2007 03 11	703	1.4−	1.0+		
1998 09 27	704	0.1+	0.3−	2004 10 11	049	0.1+	0.2−	2007 03 11	703	0.3+	1.7+		
1998 09 27	704	1.0−	0.7+	2004 10 12	699	0.6−	0.5+	2007 03 11	703	(1.8−	0.5+)		
1998 09 27	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	699	0.5+	0.5−	2007 03 19	699	0.5+	1.3+		
2002 04 08	644	0.2+	0.7+	2004 10 12	704	0.7+	1.2+	2007 03 19	699	(1.5+	0.0)		
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 10 12	699	0.3+	0.2−	2007 03 19	699	0.1+	1.5+		
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 10 12	704	1.2−	0.6+	2007 03 19	699	0.4−	0.6−		
2002 04 21	691	0.5+	1.0+	2004 10 12	704	0.5+	1.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3+		
2002 04 21	691	0.2+	0.7+	2004 10 12	704	0.4+	1.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.3+		
2002 04 21	691	0.3+	0.8+	2004 10 12	704	0.2−	0.6+	2008 03 05	G96	0.7+	0.0		
2004 09 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 12	699	(0.5+	1.6−)	2008 03 05	G96	0.3−	0.0		
2004 09 08	644	0.4+	0.4+	2004 10 13	704	(0.3−	1.6+)	2008 04 08	691	0.0	0.4+		
2004 09 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 13	704	0.1+	0.9+	2008 04 08	691	0.0	0.3+		
2004 10 08	699	0.7+	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.4+		

(181837)∗ 1998 SF$_{160}$ = 2002 GQ$_{143}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 31245)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.50155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17304238	ω	265.65774		+0.83870535	+0.53227499	
a	3.1893417	Ω	62.14438		−0.43358283	+0.78058361	
e	0.1565545	i	7.48273		−0.32951368	+0.32767754	
P	5.70	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.8−	1.2+	2002 04 21	691	0.3+	0.0	2004 11 18	704	0.4−	0.7+	
1998 09 24	699	0.3−	0.8+	2002 05 08	644	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.1−	1.0+	
1998 09 24	699	0.1−	0.7+	2002 05 08	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	0.0	
1998 09 26	704	0.8+	0.0	2002 05 08	644	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.4+	0.1+	
1998 09 26	704	0.4−	0.0	2002 05 19	644	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.2−	
1998 09 26	704	0.6+	0.7−	2002 05 19	644	0.1−	0.5−	2004 11 19	703	0.4−	0.0	
1998 09 26	704	0.2−	0.5−	2002 05 19	644	0.0	0.3−	2004 12 09	703	0.2+	0.1+	
1998 09 27	704	0.4+	0.6−	2003 07 07	428	0.3−	0.8+	2004 12 09	703	0.4−	0.5+	
1998 09 27	704	1.2−	0.4−	2003 07 07	428	0.1+	0.9+	2004 12 09	703	0.2−	0.3−	
1998 09 27	704	0.9+	0.7−	2004 08 20	703	(0.5−	2.3+)	2004 12 09	703	0.5+	0.2+	
1998 09 27	704	0.0	1.2−	2004 08 20	703	0.7−	1.0+	2004 12 20	691	0.3+	0.0	
2001 02 16	704	0.8+	0.4+	2004 08 20	703	0.3−	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.0	
2001 02 16	704	0.8−	0.1+	2004 08 20	703	0.3+	0.7+	2004 12 20	691	0.1+	0.1+	
2001 02 16	704	0.3+	0.4−	2004 10 06	644	0.3−	0.9+	2007 03 09	644	0.3−	0.2−	
2001 02 16	704	0.8−	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.5+	2007 03 09	644	0.0	0.2−	
2002 04 08	644	0.5+	1.3+	2004 10 06	644	0.1−	0.7+	2007 03 09	644	0.3−	0.1+	
2002 04 08	644	0.5+	1.3+	2004 10 09	704	0.3−	1.0+	2008 01 11	G96	(0.9+	2.1+)	
2002 04 08	644	0.8+	1.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	
2002 04 10	704	1.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	
2002 04 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−	
2002 04 10	704	(1.9−	0.1−)	2004 11 03	644	0.3−	0.3+	2008 04 01	691	0.8+	0.2−	
2002 04 13	644	0.4+	0.7+	2004 11 03	644	0.1+	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+	
2002 04 13	644	0.4+	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.5+	2008 04 01	691	0.3−	0.3+	
2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2008 04 05	691	0.1+	0.3−	
2002 04 14	644	0.2+	0.6−	2004 11 04	703	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.2−	0.4+	
2002 04 14	644	0.4+	0.9−	2004 11 04	703	0.7+	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.8+	
2002 04 14	644	0.2−	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2008 04 07	704	0.6+	0.1+	
2002 04 17	704	1.4−	1.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.2+	2008 04 07	704	1.4+	0.3−	
2002 04 17	704	0.4−	0.9+	2004 11 12	703	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	0.1+	0.5−	
2002 04 17	704	1.0−	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.4+	2008 04 07	704	1.3−	2.7−	
2002 04 17	704	(0.6+	2.2+)	2004 11 12	703	0.5−	0.2−	2008 04 09	691	0.4−	0.1+	
2002 04 21	691	0.3+	0.1−	2004 11 18	704	0.8−	0.3−	2008 04 09	691	0.5−	0.3−	
2002 04 21	691	0.4+	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.0	

(181838)∗ 1998 SQ$_{165}$ = 2004 TN$_{241}$

Discovered 1998 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71973)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.43538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17168364	ω	125.02606		+0.87711976	+0.47837395	
a	3.2061471	Ω	206.47126		−0.46590563	+0.82596151	
e	0.0781064	i	5.49097		−0.11658848	+0.29823808	
P	5.74	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.1+	1.1+	2004 10 12	699	0.1−	0.2+	2007 02 19	G96	0.2−	0.1+	
1998 09 16	699	0.4+	0.6+	2004 10 12	699	0.8−	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.1+	
1998 09 16	699	0.2−	0.3+	2004 10 12	699	0.4−	1.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.1+	
1998 09 18	703	(0.7−	2.1−)	2004 10 14	704	0.4−	0.6+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+	
1998 09 18	703	0.5+	0.6−	2004 10 14	704	0.3+	0.2−	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+	
1998 09 18	703	0.2−	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.5+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0	
1998 09 18	703	1.0−	0.9+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0	
1998 09 19	703	0.3+	1.6−	2004 10 14	691	0.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+	
1998 09 19	703	0.9−	1.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3+	
1998 09 19	703	1.0+	0.0	2004 10 20	704	0.9+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−	
1998 09 19	703	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.7−	0.7+	2007 02 25	G96	0.3−	0.2+	
2002 05 04	291	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.9−	1.0+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0	
2002 05 04	291	0.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.5+	0.5−	2007 02 25	G96	0.1−	0.0	
2002 05 04	291	0.2+	0.8+	2004 11 04	699	(1.5−	0.2+)	2007 02 25	G96	0.0	0.2+	
2002 05 09	644	0.7+	1.4+	2004 11 04	699	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	
2002 05 09	644	0.2+	1.5+	2004 11 04	699	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.0	
2002 05 09	644	(0.3+	1.7+)	2004 11 04	699	0.6+	0.1+	2008 01 11	G96	0.7+	0.1+	
2004 09 09	691	0.2+	0.0	2007 02 16	G96	0.6+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2−	0.9−	
2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.0	
2004 09 09	691	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.2−	
2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2007 02 16	G96	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.3−	0.5+	
2004 09 17	704	0.9−	1.2+	2007 02 17	703	1.5−	1.5−	2008 04 09	691	0.3+	0.2−	
2004 09 17	704	1.2−	0.2+	2007 02 17	703	(1.8−	0.2+)	2008 04 09	691	0.2−	0.4+	
2004 10 10	691	0.0	0.2−	2007 02 17	703	1.2+	0.8−	2008 04 09	691	0.2+	0.8−	
2004 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 02 17	703	0.6−	0.1−	2008 04 09	691	0.7−	0.6−	
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.1−	
2004 10 12	699	0.4−	0.6+	2007 02 19	G96	0.1−	0.4+	2008 04 09	691	0.1−	0.2−	

(181839)∗ 1998 TM$_3$ = 2001 HA$_{13}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 12906)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.41258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27433132	ω	274.23267		+0.65403307	+0.74373342	
a	2.3457719	Ω	37.81664		−0.57327230	+0.60650731	
e	0.2883631	i	13.02704		−0.49355812	+0.28108626	
P	3.59	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	1.0−	0.9+	2001 04 30	704	(1.5+	0.0)	2005 11 30	704	0.2−	1.3+	
1998 09 24	699	1.6−	0.1−	2001 04 30	704	0.3+	0.8+	2006 01 28	G96	0.4+	0.1+	
1998 09 24	699	0.8−	0.3+	2001 04 30	704	0.2+	0.3+	2006 01 28	G96	0.4+	0.5−	
1998 10 11	699	0.3+	0.5+	2001 04 30	704	0.3+	0.4+	2006 01 28	G96	0.2+	0.2−	
1998 10 11	699	0.2−	0.4−	2001 04 30	704	0.9+	0.9+	2006 01 28	G96	0.0	0.3−	
1998 10 11	699	0.5−	0.0	2001 04 30	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.7−	
1998 10 14	704	0.5−	0.9+	2001 04 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−	
1998 10 14	704	1.7−	1.7+	2001 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−	
1998 10 14	704	1.0−	0.6+	2001 05 24	704	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	
1998 10 15	704	0.2+	0.0	2001 05 24	704	0.1−	0.0	2008 03 30	683	(2.0−	0.2+)	
1998 10 15	704	0.5+	0.5+	2001 05 24	704	0.0	0.2+	2008 03 30	683	0.7+	0.4+	
1998 10 15	704	0.3−	0.9+	2001 06 12	608	0.3+	0.3+	2008 03 30	704	0.7+	0.9+	
1998 10 15	704	0.4+	0.9−	2001 06 12	608	0.1+	0.1+	2008 03 30	704	0.8+	0.3−	
1998 10 20	699	0.1−	0.5+	2001 06 12	608	0.7+	0.3−	2008 03 30	704	0.4+	0.4+	
1998 10 20	699	0.7−	0.2−	2005 06 05	E12	0.1+	0.4−	2008 03 30	704	1.0+	0.0	
1998 10 20	699	0.3−	0.1−	2005 06 05	E12	0.0	0.5+	2008 04 01	683	0.1+	0.1+	
1998 10 29	704	0.2+	0.3−	2005 06 05	E12	0.1+	0.3+	2008 04 01	683	1.0−	0.6+	
1998 10 29	704	(0.1−	2.0+)	2005 06 05	E12	0.1+	0.2−	2008 04 01	683	(0.7+	2.4+)	
1998 10 29	704	0.1−	1.3+	2005 07 27	E12	0.3+	0.4−	2008 04 02	704	0.7−	0.0	
1998 10 29	704	0.0	0.5+	2005 07 27	E12	0.6+	0.1−	2008 04 02	704	0.1−	0.5+	
1998 10 29	704	0.1+	0.9+	2005 07 27	E12	0.2+	0.2−	2008 04 02	704	1.4+	0.4+	
1998 11 11	704	1.2−	1.0+	2005 07 27	E12	0.0	0.2−	2008 04 02	704	0.2+	0.7+	
1998 11 11	704	0.1+	1.0+	2005 08 10	E12	0.1+	0.1−	2008 04 03	683	1.3+	0.9−	
1998 11 11	704	0.4−	0.3+	2005 08 10	E12	0.0	0.3−	2008 04 03	683	1.2+	0.7−	
1998 11 11	704	1.0+	1.0+	2005 08 10	E12	0.0	0.3−	2008 04 03	683	0.1+	1.1−	
2001 04 16	699	0.5+	1.4+	2005 08 10	E12	0.1+	0.1−	2008 04 04	704	0.4+	1.3+	
2001 04 16	699	1.2+	0.8+	2005 08 28	E12	0.5+	0.0	2008 04 04	704	0.1+	0.7+	
2001 04 16	699	0.2+	0.3+	2005 08 28	E12	0.2−	0.1−	2008 04 04	683	0.1+	0.1−	
2001 04 16	699	0.9−	1.0−	2005 08 28	E12	0.2+	0.1−	2008 04 04	704	0.1−	0.5−	
2001 04 18	704	0.6+	0.3+	2005 08 28	E12	0.4+	0.1−	2008 04 04	704	0.1+	0.2−	
2001 04 18	704	0.2+	0.2+	2005 09 10	699	0.2−	0.6−	2008 04 04	683	0.1+	0.5+	
2001 04 18	704	1.3+	0.5−	2005 09 10	699	0.0	0.0	2008 04 04	683	1.2−	0.4+	
2001 04 23	704	0.0	0.2−	2005 09 10	699	0.6−	0.5+	2008 04 08	683	1.0+	0.1+	
2001 04 23	704	0.0	0.5+	2005 09 10	699	0.4−	0.5+	2008 04 08	683	1.4−	0.6+	
2001 04 23	704	0.0	0.3+	2005 09 30	E12	0.2−	0.2+	2008 04 08	683	2.9−	1.9−	
2001 04 23	704	0.6+	0.3+	2005 09 30	E12	0.0	0.3−	2008 04 12	703	0.6+	1.0+	
2001 04 27	608	0.7−	0.7+	2005 09 30	E12	0.1−	0.2+	2008 04 12	703	1.1−	1.6+	
2001 04 27	608	1.1−	1.4+	2005 11 30	704	0.6−	0.8+	2008 04 12	703	0.4+	0.3+	
2001 04 27	608	(1.6−	1.1+)	2005 11 30	704	0.9−	0.5+	2008 04 12	703	0.3−	0.2+	

(181840)∗ 1998 TS$_{12}$

Discovered 1998 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.96005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26948637	ω	307.12242		+0.94173583	+0.33388530	
a	2.3738039	Ω	33.42795		−0.28041845	+0.84614018	
e	0.1606713	i	4.23402		−0.18573938	+0.41541232	
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.2−	0.7−	2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.5−	0.5+
1993 03 23	691	0.1−	0.7−	2005 07 29	644	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.9+
1993 03 23	691	0.6−	0.8−	2005 08 30	G92	0.4−	0.6−	2007 01 28	G96	0.6+	0.4−
1998 09 29	910	0.6−	0.9+	2005 08 30	644	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.6+	0.0
1998 09 29	910	0.3−	0.4+	2005 08 30	G92	0.2−	0.2−	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
1998 09 29	910	0.2−	0.9+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
1998 10 13	691	0.4+	0.2−	2005 08 30	G92	0.1+	0.4−	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
1998 10 13	691	0.5+	0.0	2005 08 30	699	0.1+	0.5+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
1998 10 13	691	0.6+	0.1−	2005 08 30	644	0.2−	0.2−	2007 01 28	G96	0.6+	0.1−
1998 10 18	691	0.5+	0.0	2005 08 30	699	0.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
1998 10 18	691	0.4+	0.2−	2005 08 30	699	0.3−	0.9+	2007 01 28	G96	(1.6+	2.2+)
1998 10 29	691	0.8−	0.3−	2005 08 30	699	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.6+	0.1−
1998 10 29	691	1.0−	0.2−	2005 09 05	703	0.5+	0.9+	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−
1998 10 29	691	0.6−	0.2+	2005 09 05	703	(1.7+	0.8+)	2007 01 28	G96	0.4+	0.4−
2004 04 19	691	0.3+	0.7+	2005 09 05	703	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.4+	0.1+
2004 04 19	691	0.4+	0.2+	2005 09 05	703	0.6−	0.3−	2008 03 28	691	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.5+	0.5+	2005 09 13	703	1.4+	0.0	2008 03 28	691	0.4−	0.1+
2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2005 09 13	703	1.0+	0.1+	2008 04 05	691	0.8−	0.1+
2005 07 28	644	0.3−	0.1+	2005 09 13	703	0.2+	0.4−	2008 04 05	691	0.2−	0.3−
2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2005 09 13	703	0.8+	0.3+	2008 04 05	691	0.3+	0.7+
2005 07 29	644	0.2−	0.0	2007 01 10	691	0.3+	0.0				

(181841)∗ 1998 TD$_{14}$

Discovered 1998 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.74927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26395865	ω	233.52342		−0.45498807	+0.89045994	
a	2.4068302	Ω	9.42299		−0.80019735	−0.40480129	
e	0.1421449	i	2.86475		−0.39073017	−0.20788703	
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	704	0.3+	0.9+
1998 10 14	691	0.3−	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.2−	2008 03 14	703	1.1−	0.3+
1998 10 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	1.3−	0.6−
1998 10 18	691	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.3+	0.7−	2008 03 14	703	0.2+	0.1+
1998 10 18	691	0.3−	0.4+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	(1.7−	0.9+)
1998 10 18	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	691	0.3−	0.1−	2008 03 15	691	0.6−	0.2+
2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	691	0.6−	0.3+
2004 01 22	704	1.0+	0.6+	2006 12 12	H07	1.2+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	(2.2+	0.8+)	2006 12 12	H07	0.6−	0.5−	2008 03 29	G98	0.1−	0.8+
2004 01 22	704	(2.1+	0.5−)	2006 12 12	H07	0.7−	0.5+	2008 03 29	G98	0.1+	0.5+
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.5−	0.7+	2008 03 29	G98	0.2−	0.7+
2004 02 13	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−	2008 03 29	G98	0.1+	0.8+
2004 02 13	691	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	704	0.7+	0.7+
2004 02 16	704	0.3+	0.5+	2008 02 26	G96	0.2−	0.0	2008 03 29	704	1.3+	0.8+
2004 02 16	704	0.7+	0.6+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	0.1−	0.6+
2004 02 16	704	(2.4+	0.3+)	2008 02 28	691	0.4−	0.0	2008 03 29	704	0.1+	1.0+
2004 02 23	704	0.8+	0.3+	2008 02 28	691	0.6−	0.1−	2008 03 29	704	(1.6+	1.7+)
2004 02 23	704	0.3−	0.6+	2008 03 05	704	0.3+	0.3−	2008 04 07	704	1.2+	1.7−
2004 02 23	704	0.8+	0.3+	2008 03 05	704	1.0+	0.3+	2008 04 07	704	1.1+	1.7−
2004 02 23	704	0.0	1.0+	2008 03 05	704	(1.9+	0.2+)	2008 04 07	704	1.2+	1.4−
2005 07 18	644	0.1+	0.5+	2008 03 05	704	0.5+	0.1+	2008 04 07	704	1.3+	2.3−
2005 07 18	644	0.4+	0.7+	2008 03 05	704	0.8+	1.1+	2008 04 07	704	0.3+	2.1−
2005 07 18	644	0.4+	0.5+	2008 03 11	704	0.0	0.8−	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.4+	0.4−	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2006 10 20	G96	0.7+	0.5−	2008 03 11	704	0.5+	0.6−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2006 10 20	G96	0.5+	0.4−	2008 03 11	704	0.3+	0.3+				

(181842)∗ 1998 TF$_{16}$ = 2005 QO$_7$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84478)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.70759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27033478	ω	291.89354		+0.42306220	+0.90609741	
a	2.3688348	Ω	3.13768		−0.81414663	+0.38130032	
e	0.1861947	i	2.53593		−0.39772308	+0.18329636	
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.2−	0.0	2005 09 08	704	0.2+	0.8+	2006 12 14	691	0.4+	0.5+
1997 04 11	704	1.5−	1.1+	2005 09 08	704	0.6+	0.6+	2006 12 14	691	1.2+	0.5+
1998 10 15	910	0.5+	0.3+	2005 09 08	704	0.6+	0.5+	2006 12 25	691	0.1+	0.4+
1998 10 15	910	1.3+	0.2+	2005 09 08	704	0.0	1.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.2−
1998 10 15	910	1.1+	0.2+	2005 09 12	691	0.8−	0.4+	2006 12 25	691	0.3−	0.4+
1998 10 15	691	0.2−	0.6−	2005 09 12	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	691	0.1−	0.0
1998 10 15	691	0.1+	0.6−	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2007 01 08	691	0.9−	0.2+
1998 10 15	691	0.6−	0.2−	2005 09 23	703	0.0	0.3+	2007 01 08	691	0.0	0.3+
1998 10 20	910	0.8+	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.4−	0.6+
1998 10 20	910	0.6+	0.1+	2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2007 01 25	691	0.2+	0.2+
1998 10 20	910	0.5+	0.2+	2005 09 23	703	1.0+	0.5+	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
1998 10 21	910	1.3+	0.0	2005 09 28	704	0.4−	0.8−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
1998 10 21	910	1.3+	0.2−	2005 09 28	704	0.4−	0.4−	2008 02 13	G96	0.5−	0.3+
1998 10 21	910	1.2+	0.5−	2005 09 28	704	1.2−	0.7−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2005 07 09	703	(0.4−	2.3−)	2005 09 28	704	0.6−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2005 07 09	703	0.2−	0.9−	2005 09 29	699	(2.5−	0.9−)	2008 03 29	G92	0.6+	0.5+
2005 07 09	703	(1.6−	1.3−)	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2008 03 29	G92	0.5+	0.6+
2005 07 09	703	0.4+	0.8−	2005 09 29	699	0.7−	0.6+	2008 03 29	G92	0.2+	0.5+
2005 08 24	644	0.2−	0.0	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.2+
2005 08 24	644	0.3−	0.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2005 08 24	644	0.4−	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.2+
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 09 30	291	0.0	0.2+	2008 03 30	G92	0.0	0.1−
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 09 30	291	0.0	0.2+	2008 03 30	G92	0.9+	0.1+
2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2005 09 30	291	0.1−	0.1+	2008 03 30	G92	0.9+	0.4+
2005 08 26	699	1.1+	1.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.4+	0.2+
2005 08 26	699	0.7−	0.9+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	0.4+	0.3+
2005 08 26	699	1.0+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.3+	0.0
2005 08 26	699	(0.2+	1.9+)	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	704	1.0+	0.5+
2005 08 29	704	0.1−	0.5+	2005 10 05	704	0.6−	1.0+	2008 04 14	704	2.0+	0.1−
2005 08 29	704	0.1−	1.2+	2005 10 05	704	(1.2+	1.6+)	2008 04 14	704	1.5+	0.5+
2005 08 29	704	0.2−	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.3−	2008 04 14	704	0.1−	1.2+
2005 08 29	704	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.9+	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+
2005 08 29	704	0.5−	0.4+	2005 12 02	G96	0.6−	0.1−	2008 04 14	704	2.6+	2.2+
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.5+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2008 04 14	G96	0.3−	0.2−
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2005 09 06	699	0.2−	0.2−	2006 11 22	G96	0.0	0.2+	2008 04 14	703	0.1−	0.5+
2005 09 06	699	0.7−	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2008 04 14	703	0.0	0.5+
2005 09 06	699	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	703	0.3−	1.0+
2005 09 06	699	0.5−	0.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	703	2.2−	0.9−
2005 09 08	704	0.5+	0.1−	2006 12 14	691	0.6+	0.4+				

(181843)∗ 1998 TK$_{20}$

Discovered 1998 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.43938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21671080	ω	184.69659		+0.77403311	−0.63276024	
a	2.7450421	Ω	214.58914		+0.58215835	+0.72497468	
e	0.2034591	i	2.22837		+0.24892652	+0.27207755	
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.3+	0.5−	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.2−	0.3+	
1994 12 28	691	0.3−	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.5−	2007 10 14	704	0.3+	0.2+	
1994 12 28	691	0.1+	0.3−	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−	
1998 10 13	691	0.6+	0.3−	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−	
1998 10 13	691	0.6+	0.4−	2007 09 14	G96	0.2−	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.4−	
1998 10 13	691	0.8+	0.6−	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 14	G96	0.3+	0.4−	
1998 10 19	691	0.6−	0.5−	2007 09 15	586	0.4+	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.0	
1998 10 19	691	0.7−	0.5−	2007 09 15	586	0.9−	0.2−	2007 10 20	703	0.6+	0.6−	
1998 10 19	691	0.9−	0.6−	2007 09 15	586	(1.5−	0.0)	2007 10 20	703	1.3+	0.6+	
1998 10 20	699	1.6+	0.9+	2007 09 16	704	0.2−	0.7+	2007 10 20	703	0.1−	0.1−	
1998 10 20	699	0.2−	1.8+	2007 09 16	704	0.7+	1.4+	2007 10 31	703	0.3−	0.3−	
1998 10 20	699	0.5+	0.7+	2007 09 16	704	(0.4−	1.6+)	2007 10 31	703	0.1+	0.3−	
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.2−	0.8+	2007 10 31	703	1.0+	1.0+	
2002 08 07	644	0.2+	0.5+	2007 09 16	704	0.5−	0.3−	2007 10 31	703	0.3+	0.2+	
2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.1−	0.8−	2007 11 01	G96	0.2+	0.1−	
2003 12 17	691	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.4+	0.2−	2007 11 01	683	(2.0+	1.5−)	
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 09 19	704	0.3−	0.0	2007 11 01	G96	0.2−	0.2−	
2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.4+	0.0	2007 11 01	G96	0.1+	0.2−	
2003 12 23	704	0.6−	0.7+	2007 09 19	704	0.0	0.1+	2007 11 01	683	(0.2−	1.6−)	
2003 12 23	704	0.7+	0.3+	2007 09 22	704	0.1−	0.4+	2007 11 01	G96	0.3−	0.0	
2003 12 23	704	0.1+	0.8+	2007 09 22	704	0.2+	1.2+	2007 11 01	683	(3.5−	1.1−)	
2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2007 09 22	704	0.5−	0.2+	2007 11 01	H07	0.5−	0.7+	
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2007 09 22	704	0.2−	0.3+	2007 11 01	H07	0.8−	1.2+	
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.3−	1.2+	2007 11 01	H07	0.6−	1.2+	
2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 10 04	703	0.2−	0.3+	2007 11 02	H07	0.3−	0.4+	
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.5−	0.6+	2007 11 02	H07	0.3−	0.0	
2004 01 27	691	0.0	0.2−	2007 10 04	703	0.4−	0.8+	2007 11 02	H07	0.3−	1.0+	
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 11 02	683	0.1−	0.4+	
2005 03 10	G96	0.9−	0.1−	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 11 02	683	0.1+	0.3−	
2005 03 10	G96	0.5−	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.0	2007 11 02	683	0.6+	0.3−	
2005 03 10	G96	(2.9−	1.9−)	2007 10 06	704	0.1−	0.0	2007 11 02	699	0.2−	0.3−	
2007 09 11	703	0.8−	0.7+	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 11 02	699	0.2+	0.3+	
2007 09 11	703	0.4−	0.5+	2007 10 08	704	0.1+	1.0−	2007 11 02	699	1.0−	0.4+	
2007 09 11	703	0.6−	0.1+	2007 10 08	704	0.5−	0.2−	2007 11 02	699	1.0+	0.1−	
2007 09 11	703	0.7−	1.0−	2007 10 08	704	0.6−	0.5−	2007 11 05	704	0.4+	0.4+	
2007 09 13	586	0.3+	0.3−	2007 10 08	704	0.5+	0.0	2007 11 05	704	0.5+	0.4+	
2007 09 13	586	0.9+	0.3−	2007 10 08	704	0.3+	0.4+	2007 11 05	704	0.1−	0.2−	
2007 09 13	586	0.6−	0.9−	2007 10 11	704	0.3−	1.0+	2007 11 05	704	0.4+	0.4+	
2007 09 13	699	0.7+	1.3−	2007 10 11	704	0.8−	0.4+	2007 11 05	704	0.6+	0.2−	
2007 09 13	699	(1.6−	0.4+)	2007 10 11	704	0.2−	0.3+	2007 12 06	G96	0.3−	0.2+	
2007 09 13	699	1.1+	0.4−	2007 10 11	704	0.3−	0.3+	2007 12 06	G96	0.1−	0.1−	
2007 09 13	699	(1.7−	1.1+)	2007 10 13	703	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.1−	
2007 09 13	G96	0.1+	0.6−	2007 10 13	703	1.0−	0.2−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−	
2007 09 13	G96	0.1−	0.6−	2007 10 13	703	0.6−	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0	
2007 09 13	G96	0.2+	0.8−	2007 10 13	703	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	
2007 09 13	G96	0.7−	0.6−	2007 10 14	704	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.1+	0.5−	
2007 09 14	G96	0.2−	0.5−	2007 10 14	704	0.9+	0.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−	
2007 09 14	G96	0.1+	0.4−	2007 10 14	704	0.6+	0.3+					

(181844)∗ 1998 TG$_{29}$ = 2004 DF$_{52}$

Discovered 1998 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60515)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.17034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26209713	ω	214.93709		−0.50204004	+0.86314437	
a	2.4182129	Ω	25.05986		−0.76147651	−0.41145538	
e	0.0840338	i	7.35177		−0.41001138	−0.29272218	
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	(0.1+	2.1+)	2004 04 22	704	1.4+	0.2−	
1998 10 15	691	0.0	0.2−	2004 03 15	704	1.0+	1.2+	2004 04 22	704	0.2−	0.0	
1998 10 15	691	0.1−	0.2+	2004 03 15	704	(1.8+	1.0+)	2005 07 29	644	0.1+	0.7+	
1998 10 20	691	0.3−	0.0	2004 03 20	691	0.0	0.2+	2005 07 29	644	0.1−	0.5+	
1998 10 20	691	0.8−	0.0	2004 03 20	691	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.0	0.6+	
1998 10 20	691	0.3−	0.2+	2004 03 20	691	0.2−	0.1+	2005 08 28	699	0.4+	0.7−	
1998 10 21	910	1.3+	0.7+	2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2005 08 28	699	0.0	1.2+	
1998 10 21	910	1.1+	0.8+	2004 03 20	704	0.5+	0.2−	2005 08 28	699	1.4−	0.6−	
1998 10 21	910	0.6+	0.5+	2004 03 20	704	0.1−	0.4−	2005 08 28	699	0.6+	1.2+	
2001 07 14	644	0.0	0.4+	2004 03 20	704	0.4+	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.4+	
2001 07 14	644	0.6−	0.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.1−	2005 08 31	644	0.2−	0.5+	
2001 07 14	644	0.7−	0.7+	2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2005 08 31	644	0.1−	0.4+	
2004 02 25	704	0.4−	0.5−	2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	
2004 02 25	704	0.0	0.7+	2004 03 22	704	0.4+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−	
2004 02 25	704	1.2+	1.0+	2004 03 22	704	0.7+	0.4+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−	
2004 02 25	704	0.9+	0.1+	2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2008 02 10	G96	0.7−	0.2+	
2004 02 25	704	0.0	0.3+	2004 03 24	699	0.3+	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.2−	
2004 02 25	704	0.4+	0.6+	2004 03 24	699	0.1+	0.4−	2008 03 27	691	0.2−	0.1−	
2004 02 25	704	(1.9−	0.2+)	2004 03 24	699	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.4−	0.0	
2004 02 25	704	0.5−	0.9+	2004 03 24	699	0.8−	0.3+	2008 03 31	691	0.2−	0.1−	
2004 02 26	704	0.8+	0.7−	2004 03 28	704	0.3−	0.2−	2008 03 31	691	0.3−	0.7+	
2004 02 26	704	0.5+	0.1−	2004 03 28	704	0.4+	0.4−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	
2004 02 26	704	0.3+	1.0+	2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2008 04 06	704	1.3+	0.8+	
2004 02 26	704	0.3−	0.3+	2004 03 28	704	1.2+	0.3−	2008 04 06	704	(0.3+	1.6+)	
2004 02 26	704	0.1−	0.2+	2004 03 28	704	1.5+	0.4−	2008 04 06	704	1.0+	0.4+	
2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2004 03 30	691	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	1.3+	0.7−	
2004 02 26	704	0.5−	0.1+	2004 03 30	691	0.4−	0.0	2008 04 06	704	1.2+	0.3−	
2004 02 26	704	0.7−	0.5−	2004 03 30	691	0.3−	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−	
2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.5−	0.7+	2008 04 12	691	0.0	0.2−	
2004 02 26	704	0.2−	0.1+	2004 04 19	704	0.2−	0.6+	2008 04 12	691	0.3−	0.1−	
2004 02 26	704	0.3−	0.1+	2004 04 19	704	0.6+	0.0	2008 04 15	704	0.7−	0.6−	
2004 03 11	644	0.1−	0.2−	2004 04 19	704	0.4+	0.2+	2008 04 15	704	0.3+	0.2+	
2004 03 11	644	0.3−	0.0	2004 04 19	704	0.2−	0.6+	2008 04 15	704	0.5+	0.1+	
2004 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 04 22	704	1.4+	0.3+					

(181845)∗ 1998 TS$_{31}$ = 2002 XR

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 39968)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.70713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25685239	ω	229.64614		+0.75737406	−0.65271489	
a	2.4510207	Ω	171.04557		+0.62953322	+0.72229446	
e	0.1780034	i	6.88168		+0.17341415	+0.22859130	
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	1.3+	0.3−	2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2002 12 14	704	0.3+	0.3+	
1998 10 11	699	1.3+	0.6+	2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2002 12 15	608	0.3−	0.1−	
1998 10 11	699	0.4+	0.4+	2002 10 09	704	0.9+	0.8+	2002 12 15	608	0.3+	0.2−	
1998 10 20	699	0.7+	0.3−	2002 10 09	704	0.2+	0.5+	2002 12 15	608	0.5−	0.1−	
1998 10 20	699	0.9+	1.1+	2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 03 28	691	0.2+	0.1+	
1998 10 20	699	0.9+	0.5+	2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 03 28	691	0.0	0.3+	
1998 10 28	704	0.4−	1.4+	2002 10 31	608	0.3+	0.6−	2004 03 28	691	0.1+	0.3+	
1998 10 28	704	1.1−	0.0	2002 10 31	608	0.4+	0.6−	2004 04 20	691	0.1+	0.5+	
1998 10 28	704	0.8−	1.4−	2002 10 31	608	0.2+	0.3−	2004 04 20	691	0.2+	0.4+	
1998 10 28	704	(2.9−	1.7+)	2002 12 01	704	0.3−	0.1−	2004 04 20	691	0.0	0.4+	
1998 10 29	704	0.9−	0.9−	2002 12 01	704	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	0.4+	0.6+	
1998 10 29	704	0.6−	1.5−	2002 12 01	704	0.8−	0.2+	2006 11 28	704	0.6−	1.0+	
1998 10 29	704	0.4+	1.1−	2002 12 02	704	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.0	0.1+	
1998 10 29	704	0.3+	0.6−	2002 12 02	704	0.4+	0.3−	2006 11 28	704	0.1+	0.5+	
1998 10 29	704	0.1−	0.7−	2002 12 02	704	0.6+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.0	
1998 11 11	704	1.5−	0.1+	2002 12 02	704	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.2+	
1998 11 11	704	1.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.6−	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.3+	
1998 11 11	704	1.8−	0.3−	2002 12 09	644	0.1+	0.7+	2008 04 13	691	0.0	0.2−	
1998 11 11	704	(2.5−	1.5+)	2002 12 09	644	0.0	0.6+	2008 04 13	691	0.3+	0.0	
2000 02 12	645	0.1−	0.3−	2002 12 09	644	0.0	0.5+	2008 04 13	691	0.2−	0.1+	
2000 02 12	645	0.2−	0.3−	2002 12 14	704	0.3−	1.4+					
2000 04 05	704	1.0+	0.9−	2002 12 14	704	0.5−	0.3+					

(181846)∗ 1998 UG$_2$ = 2002 VL$_{106}$

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

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.93630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25589343	ω	351.20600		+0.98723005	+0.15930068	
a	2.4571403	Ω	359.62720		−0.14285649	+0.88438917	
e	0.2722993	i	2.94260		−0.07049002	+0.43872439	
P	3.85	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.6−	0.6+	2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 12 11	704	0.1+	0.6+
1998 10 11	699	1.4−	0.6+	2002 10 02	704	(1.8+	0.0)	2002 12 11	704	0.2+	0.6+
1998 10 11	699	0.2−	0.1−	2002 10 02	704	(2.5+	1.3−)	2002 12 27	644	0.0	0.2−
1998 10 19	699	0.2−	0.5+	2002 11 12	704	0.8−	0.4+	2002 12 27	644	0.2−	0.9−
1998 10 19	699	0.2+	0.1+	2002 11 12	704	0.5+	0.6+	2002 12 27	644	0.2−	0.5−
1998 10 19	699	0.5−	0.1+	2002 11 12	704	0.6−	0.7+	2006 11 22	704	0.3+	1.0+
1998 10 20	910	0.2−	0.4−	2002 11 12	704	1.3+	1.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.4+
1998 10 20	910	0.2−	0.4−	2002 11 14	704	0.2−	1.0+	2006 11 22	704	0.1+	0.3−
1998 10 20	910	0.3−	0.4−	2002 11 14	704	0.6+	0.8+	2006 11 22	691	0.1+	0.3−
1998 10 21	910	0.7+	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.3−
1998 10 21	910	1.0+	0.1+	2002 11 14	704	0.7+	1.0+	2006 11 22	691	0.2−	0.1−
1998 10 21	910	0.9+	0.3+	2002 11 14	704	0.1−	0.9+	2006 12 11	691	0.0	0.3−
1998 10 28	704	0.4+	0.2−	2002 11 24	644	0.1+	0.9+	2006 12 11	691	0.2+	0.3−
1998 10 28	704	0.6+	0.3+	2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.3−
1998 10 28	704	1.1−	1.4+	2002 11 24	644	1.4+	0.6+	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
1998 10 28	704	1.1+	0.4+	2002 11 24	644	0.6−	0.2+	2007 01 09	691	0.3−	0.1−
1998 10 29	704	1.3+	1.9+	2002 11 24	644	(1.6+	0.6+)	2007 01 09	691	0.5−	0.2−
1998 10 29	704	0.5+	1.2+	2002 11 24	644	0.6−	0.1+	2007 01 10	704	0.3+	0.3−
1998 10 29	704	0.8−	0.1+	2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	0.2+	0.4+
1998 11 11	704	0.2−	0.3−	2002 12 06	704	0.2−	0.5−	2007 01 10	704	0.9−	0.4+
1998 11 11	704	0.8−	1.0−	2002 12 06	704	0.3+	0.3−	2008 03 27	691	0.2+	0.1+
1998 11 11	704	1.3−	1.9−	2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2008 03 27	691	0.3+	0.2+
1998 11 11	704	0.3−	1.6−	2002 12 07	704	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.3+
1998 11 20	699	1.2−	0.5+	2002 12 07	704	0.4+	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.3+
1998 11 20	699	0.8−	0.1−	2002 12 07	704	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
1998 11 20	699	0.4+	0.3−	2002 12 07	704	0.2−	0.5+	2008 04 04	691	0.1−	0.3+
2001 04 23	691	0.9+	0.7+	2002 12 07	704	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.3−
2001 04 23	691	0.2−	0.4+	2002 12 11	704	0.5+	1.4+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2001 04 23	691	0.2+	0.7+	2002 12 11	704	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.3−

(181847)∗ 1998 UG$_{10}$

Discovered 1998 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.07350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15394926	ω	205.91362		+0.39369172	−0.90287736	
a	3.4478707	Ω	221.52391		+0.88217776	+0.42389663	
e	0.1034663	i	15.09872		+0.25839743	−0.07158291	
P	6.40	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	1.0+	2004 10 13	699	1.2−	0.9−
1998 10 16	691	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	699	1.0+	0.8+
1998 10 16	691	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.9+	2004 10 13	699	0.1−	0.4+
1998 10 20	691	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	699	(1.9+	0.6+)
1998 10 20	691	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
1998 10 20	691	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.8+	2004 10 15	704	0.2+	0.5−
1998 11 10	704	0.3+	1.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.6+	0.3−
1998 11 10	704	0.9+	0.3+	2004 09 16	704	1.0−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.0
1998 11 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 16	704	0.7−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.1+
1998 11 10	704	(2.0+	2.5−)	2004 09 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	699	0.2−	0.3−
1998 11 11	704	0.4+	1.4−	2004 09 16	704	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.3+	0.4+
1998 11 11	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	699	1.2−	0.7+
1998 11 11	704	1.3−	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	699	1.3+	0.5+
1998 11 11	704	(5.7−	0.4−)	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 17	703	(1.8+	0.5+)
1998 11 15	691	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 17	703	0.7+	0.8−
1998 11 15	691	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.7−	2004 10 17	703	0.7+	0.1+
1998 11 15	691	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 17	703	0.3−	0.1+
1998 11 19	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 11 03	644	0.1−	0.2+
1998 11 19	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.6+	2004 11 03	644	0.0	0.1−
1998 11 19	691	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	2004 11 03	644	0.1+	0.1−
2000 01 09	704	(2.8−	0.1+)	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2007 02 18	704	0.4+	1.1+
2000 01 09	704	1.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2007 02 18	704	1.0+	0.3+
2000 01 09	704	(2.9−	0.4+)	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2007 02 18	704	1.0+	1.4+
2002 05 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2007 03 13	703	0.2+	0.6+
2002 05 12	644	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+	2007 03 13	703	0.4+	0.3−
2002 05 12	644	1.0+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2007 03 13	703	0.2+	1.3+
2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2007 03 13	703	(1.7−	0.2+)
2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2007 03 20	703	0.4−	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2007 03 20	703	(0.5−	2.1+)
2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2007 03 20	703	0.3+	1.4+
2004 09 10	704	1.0−	0.6+	2004 10 06	644	0.2+	0.1+	2007 03 20	703	(0.1+	1.7+)
2004 09 11	704	(3.0−	0.7+)	2004 10 06	644	0.5+	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2004 09 11	704	(1.5−	0.7−)	2004 10 06	644	0.4+	0.0	2008 03 27	691	0.2−	0.1+
2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.9−	1.1−	2008 03 27	691	0.4−	0.0
2004 09 11	704	1.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.6−	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2004 09 12	704	1.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.3+	0.6+
2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2008 04 05	691	0.3−	0.3−

(181848)∗ 1998 UT$_{14}$ = 2004 GR$_{17}$

Discovered 1998 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.19520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26685161	ω	141.64032		+0.94657672	+0.32108810	
a	2.3894035	Ω	199.69404		−0.31343302	+0.89423923	
e	0.1414133	i	5.09294		−0.07584367	+0.31183111	
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.8−	0.4−	2004 04 12	691	0.4+	0.3−	2005 09 07	699	0.2−	1.4−
1993 04 18	691	0.7−	0.0	2004 04 12	691	0.3+	0.3+	2005 09 07	699	0.4−	0.2+
1993 04 18	691	1.1−	1.0−	2004 04 15	691	0.1+	0.2+	2005 09 07	699	1.0−	0.3+
1994 09 05	809	(7.5−	3.9−)	2004 04 15	691	0.0	0.2−	2005 09 07	699	0.6−	0.3+
1994 09 05	809	1.8+	1.0+	2004 04 15	691	0.5+	0.3+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−
1994 09 05	809	0.5−	1.2+	2005 07 29	699	0.7+	0.3−	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−
1994 09 06	809	0.5−	0.3−	2005 07 29	699	0.3+	0.6−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
1994 09 06	809	1.5+	1.0+	2005 07 29	699	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
1994 09 06	809	1.2+	1.8+	2005 07 29	699	0.1+	0.6+	2005 11 30	G96	0.2−	0.9−
1998 10 17	691	0.2+	0.0	2005 07 30	644	0.2+	0.3−	2005 11 30	G96	0.1+	0.3+
1998 10 17	691	0.6+	0.1+	2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.4−	0.3−
1998 10 17	691	0.2+	0.2−	2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.1−
1998 10 23	691	0.1−	0.0	2005 08 06	644	0.3+	0.2−	2008 03 28	691	0.2+	0.4+
1998 10 23	691	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.4+	0.1−	2008 03 28	691	1.1−	0.8−
1998 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
1998 10 24	691	0.4−	0.2+	2005 08 29	699	0.2+	0.0	2008 04 05	291	0.3+	0.2−
1998 10 24	691	0.7−	0.1+	2005 08 29	699	0.0	0.3+	2008 04 05	291	0.3+	0.4−
1998 10 24	691	0.6−	0.2+	2005 08 29	699	0.2−	0.2+	2008 04 05	291	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.6+	0.4+	2005 08 29	699	0.9−	0.4+	2008 04 13	691	0.6−	2.0+
2004 03 26	691	0.6+	0.5+	2005 08 30	704	0.5−	0.6+	2008 04 13	691	0.1−	0.2−
2004 03 26	691	0.5+	0.4+	2005 08 30	704	0.3−	0.4−	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2004 04 12	691	0.8+	0.0	2005 08 30	704	0.8−	0.2+				

(181849)∗ 1998 UM$_{17}$ = 2002 XT$_{111}$

Discovered 1998 Oct. 17 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60516)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.60991		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26171457	ω	316.52933		+0.99251247		+0.09148361
a	2.4205689	Ω	38.44256		−0.04058319		+0.87193717
e	0.1336030	i	7.47941		−0.11520415		+0.48099514
P	3.77	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	327	0.2+	0.1+	2005 07 14	428	1.0−	0.6−	2008 03 05	691	0.0	0.1−
1998 10 17	327	0.4−	0.3+	2005 07 29	E12	0.4+	0.1−	2008 03 09	691	0.3+	0.2+
1998 10 17	327	0.1+	0.1−	2005 07 29	E12	0.1+	0.5−	2008 03 09	691	0.0	0.2+
1998 10 22	327	0.5+	0.1−	2005 07 29	E12	0.1−	0.2−	2008 03 09	691	0.1+	0.2+
1998 10 22	327	0.2−	0.8+	2005 07 29	E12	(1.8−	2.0−)	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
1998 10 22	327	0.3+	0.4−	2005 08 24	E12	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2002 12 06	704	0.1+	0.1−	2005 08 24	E12	0.4+	0.5+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.5−	0.1+	2005 08 24	E12	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2002 12 06	704	0.3−	0.2−	2005 08 24	E12	0.3+	1.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2005 09 01	E12	0.2−	0.6+	2008 03 29	G96	0.1+	0.5−
2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2005 09 01	E12	0.2+	0.6+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2002 12 11	704	(0.3+	1.6+)	2005 09 01	E12	0.8+	0.6+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2002 12 11	704	0.0	0.3+	2005 09 01	E12	1.0−	0.6+	2008 04 05	703	0.8−	0.2−
2002 12 11	704	0.7−	0.4+	2006 12 26	703	0.9+	0.1−	2008 04 05	703	0.1+	0.4+
2002 12 11	704	0.7−	0.7+	2006 12 26	703	0.2+	0.7−	2008 04 05	703	0.3+	0.7+
2004 03 23	704	0.4−	1.4+	2006 12 26	703	0.0	1.2+	2008 04 05	703	1.0−	0.8+
2004 03 23	704	0.7+	0.4+	2006 12 26	703	0.9+	0.6+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2005 07 10	E12	0.8+	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.2−	2008 04 06	691	0.2+	0.1−
2005 07 10	E12	1.3−	0.5+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2005 07 10	E12	0.4−	0.7+	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−	2008 04 12	691	0.1−	0.3−
2005 07 10	E12	0.7−	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.3−
2005 07 14	428	1.3+	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.2+				

(181850)∗ 1998 UA$_{47}$

Discovered 1998 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.15999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26156052	ω	31.08550		−0.08975189		+0.99284154
a	2.4215192	Ω	233.87961		−0.93264619		−0.11154464
e	0.1016935	i	5.59856		−0.34945055		+0.04270212
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.6−	0.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.0	2008 04 04	703	1.0+	0.1−
1998 10 24	691	0.8−	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 04 05	704	1.2+	0.1−
1998 10 24	691	0.9−	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 04 05	704	0.3−	0.1−
1998 10 29	691	1.4+	0.4+	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2008 04 05	704	0.5+	0.1−
1998 10 29	691	1.1+	0.5+	2006 12 01	691	0.3+	0.5−	2008 04 05	704	0.7+	0.7−
1998 10 29	691	0.9+	0.3+	2006 12 01	691	0.5−	0.0	2008 04 11	703	0.4−	0.0
1998 11 18	691	0.4−	0.4−	2006 12 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	0.1−	0.3−
1998 11 18	691	0.3−	0.9−	2006 12 12	691	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.7−	0.6−
1998 11 18	691	0.7−	0.3−	2006 12 12	691	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.8−	0.5−
2003 01 03	291	0.1+	1.5+	2008 03 11	691	0.4−	0.6+	2008 04 14	704	0.2+	0.3−
2003 01 03	291	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	704	0.2+	1.0+
2003 01 03	291	0.7+	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.2−	2008 04 14	704	0.6+	1.1+
2005 07 31	644	0.2+	0.7+	2008 03 15	704	1.4+	1.0+	2008 04 14	704	0.3+	0.3+
2005 07 31	644	0.2+	0.8+	2008 03 15	704	0.3+	1.0+	2008 04 14	704	0.3+	0.4+
2005 07 31	644	0.0	0.6+	2008 03 15	704	0.9+	1.2+	2008 04 15	G96	0.3−	0.2−
2005 08 30	699	(2.2−	2.3+)	2008 03 15	704	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.3−	0.4−
2005 08 30	699	(0.7+	4.0+)	2008 04 04	703	0.6−	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2005 08 30	699	1.0−	0.4+	2008 04 04	703	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2005 08 30	699	0.5−	0.7+	2008 04 04	703	0.3+	0.1−				

(181851)∗ 1998 UX$_{48}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.89754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26087870	ω	321.00750		+0.98871545		−0.12094080
a	2.4257365	Ω	46.18283		+0.14851334		+0.86866932
e	0.1650997	i	7.03743		−0.01963549		+0.48040290
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.1−	2002 11 05	704	0.1−	0.7+	2002 12 27	644	0.1+	1.0+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 11 05	704	0.6+	0.4+	2004 03 15	691	0.4−	0.1−
1998 09 24	699	0.9+	1.6+	2002 11 05	704	0.0	0.4+	2004 03 15	691	0.1−	0.1−
1998 09 24	699	0.4−	1.4+	2002 11 06	704	0.0	0.2−	2004 03 15	691	0.1+	0.0
1998 09 24	699	0.0	0.9+	2002 11 06	704	0.1+	0.0	2004 03 26	691	0.2+	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2004 03 26	691	0.6+	0.2−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.0	0.7+	2004 03 26	691	0.3+	0.2+
1998 10 17	699	0.7−	0.4+	2002 11 13	644	0.4+	0.4−	2006 11 22	704	0.3−	0.4−
1998 10 17	699	0.4+	0.4+	2002 11 13	644	0.5+	0.5−	2006 11 22	704	0.4−	0.4+
1998 10 17	699	0.8−	1.5+	2002 11 13	644	0.3+	0.5−	2006 11 22	704	0.1+	0.4+
1998 10 19	699	0.2+	0.5+	2002 11 14	704	0.8+	0.5+	2006 11 22	704	0.2+	0.3+
1998 10 19	699	(2.0+	0.3−)	2002 11 14	704	0.1+	0.4−	2006 12 12	644	0.1+	0.5−
1998 10 19	699	1.5+	0.6−	2002 11 14	704	0.4+	0.3−	2006 12 12	644	0.3−	0.6−
1999 01 19	691	0.6−	0.7−	2002 11 14	704	0.3+	0.5+	2006 12 12	644	0.0	0.5−
1999 01 19	691	0.1+	0.2−	2002 11 14	704	0.2+	0.0	2006 12 12	644	0.2−	0.5−
1999 01 19	691	0.3−	0.7−	2002 11 24	644	0.6−	0.1−	2006 12 12	644	0.2−	0.6−
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 11 24	644	0.5−	0.1+	2006 12 12	644	0.2−	0.6−
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2002 10 02	704	1.0+	0.2−	2002 12 02	704	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2002 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 12 02	704	0.1+	0.5+	2008 03 04	G96	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 12 02	704	0.6+	0.3+	2008 03 04	G96	0.4−	0.3−
2002 10 03	704	0.8−	0.3+	2002 12 02	704	0.2+	0.2+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 12 02	704	0.2+	0.8+	2008 03 31	G96	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.3−	0.0	2002 12 02	608	0.6+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.8−	0.5+	2002 12 02	608	0.3+	0.5−	2008 03 31	G96	0.1−	1.0−
2002 10 11	704	0.6−	0.3−	2002 12 02	608	0.2−	0.4−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.5+	2002 12 06	704	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2002 12 06	704	0.6−	0.3+	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2002 10 31	699	0.6−	0.4+	2002 12 06	704	0.2+	0.5−	2008 04 08	691	0.2−	0.3+
2002 10 31	699	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	0.3−	1.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2002 10 31	699	0.3−	0.7−	2002 12 06	704	0.6+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2002 10 31	699	1.1−	0.7+	2002 12 27	644	0.2+	1.0+				
2002 11 05	704	0.5−	0.9+	2002 12 27	644	0.4+	1.0+				

(181852)∗ 1998 VF$_{27}$ = 2005 MC$_{32}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84483)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.98973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26657564	ω	276.97226		+0.99520421		+0.07600308
a	2.3910523	Ω	78.68238		−0.04436687		+0.91176917
e	0.1877386	i	3.60063		−0.08717896		+0.40360935
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	691	0.0	0.5−	2004 04 21	691	0.3+	0.5+	2006 11 22	G96	0.4−	0.4−
1993 03 26	691	0.7−	0.6−	2004 04 21	691	0.4+	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.5−
1993 03 26	691	1.1−	0.7−	2005 06 28	644	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
1998 10 14	699	0.8+	0.8+	2005 06 28	644	0.5−	0.4+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
1998 10 14	699	0.6+	0.5+	2005 06 28	644	0.2−	0.2+	2007 01 28	691	0.5−	0.2+
1998 10 14	699	0.5−	0.6+	2005 07 03	644	0.3−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
1998 10 20	699	0.0	1.1+	2005 07 03	644	0.3−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
1998 10 20	699	0.2+	0.2−	2005 07 03	644	0.3−	0.5+	2007 01 28	691	0.3−	0.2+
1998 10 20	699	0.2−	0.7+	2005 07 26	608	0.3−	1.3−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
1998 11 10	704	1.0−	0.9−	2005 07 26	608	0.1−	0.9−	2007 01 28	G96	0.1−	0.0
1998 11 10	704	1.3−	0.5−	2005 07 26	608	0.1−	0.9−	2008 03 28	691	0.0	0.2+

1998 11 10	704	0.4+	0.6−	2005 08 31	699	0.3+	0.7+	2008 03 28	691	0.7+	0.1+		
1998 11 10	704	(3.6−	0.4−)	2005 08 31	699	0.7−	0.7−	2008 03 28	691	0.5+	0.4+		
1998 11 11	704	0.8−	0.1+	2005 08 31	699	(0.5+	2.6+)	2008 04 01	691	0.5+	0.6+		
1998 11 11	704	0.8+	0.2+	2005 08 31	699	0.0	0.6+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+		
1998 11 11	704	0.5−	0.5+	2005 11 06	G96	0.6−	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.0		
1998 11 11	699	0.9+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.0		
1998 11 11	699	1.0+	1.6+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−	2008 04 09	691	0.2+	0.5−		
1998 11 11	699	1.7+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.0		
2004 04 21	691	0.3+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−						

(181853)∗ 1998 WT$_{11}$ = 2002 TL$_{256}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37142)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	95.84931		(2000.0)			
n	0.24049174	ω	237.52827		+0.08746869	−0.99523224
a	2.5609589	Ω	207.55160		+0.94241559	+0.09670809
e	0.2503642	i	5.35293		+0.32280348	−0.01266265
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	704	0.4+	0.9+	2002 11 22	644	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.1+		
1998 11 21	704	0.2+	1.4−	2002 11 22	644	0.1−	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+		
1998 11 21	704	0.5−	0.8+	2004 03 23	291	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+		
1998 11 21	704	0.1+	1.4−	2004 03 23	291	0.3+	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+		
1998 11 23	699	0.1+	0.8−	2004 03 23	291	0.6+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−		
1998 11 23	699	0.2−	0.3−	2004 04 22	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−		
1998 11 23	699	0.0	0.7+	2004 04 22	691	0.2−	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−		
1998 11 24	704	0.9+	1.0−	2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−		
1998 11 24	704	0.9−	0.3+	2006 09 14	703	0.2−	0.8+	2006 11 11	703	0.7−	0.0		
1998 11 24	704	0.2−	0.8+	2006 09 14	703	1.1−	0.3−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−		
1998 11 24	704	0.5−	1.1+	2006 09 14	703	0.9−	0.8−	2006 11 11	703	0.0	0.2+		
2002 10 09	704	1.3+	0.1+	2006 09 14	703	1.3−	0.8+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−		
2002 10 09	704	0.6+	0.6+	2006 09 15	691	0.3+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−		
2002 10 09	704	0.1+	0.6+	2006 09 15	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	703	0.6−	0.3−		
2002 10 09	704	0.4−	0.3+	2006 09 15	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−		
2002 10 11	704	0.8+	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.4−		
2002 10 11	704	0.5+	0.6+	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.5+	0.1−		
2002 10 11	704	0.2−	0.9+	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.3+	0.0		
2002 10 11	704	0.9−	1.2+	2006 09 26	691	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.2+		
2002 10 30	644	0.6+	0.2+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−		
2002 10 30	644	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 11 16	701	0.5+	0.6+		
2002 10 30	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	701	1.1+	0.1+		
2002 10 31	699	0.7+	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	701	0.3+	0.2−		
2002 10 31	699	0.2+	0.7+	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	701	0.6+	0.3+		
2002 10 31	699	0.3−	0.5+	2006 10 17	703	0.8+	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.0		
2002 10 31	699	0.4−	0.8+	2006 10 17	703	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.6+	0.2+		
2002 11 06	704	0.8−	0.2−	2006 10 17	703	1.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−		
2002 11 06	704	1.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.5+	0.3−	2006 12 16	G96	1.5−	0.4−		
2002 11 06	704	1.0−	1.0+	2006 10 17	703	(2.5+	1.0−)	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−		
2002 11 06	704	0.5−	0.1−	2006 10 17	703	(1.8−	0.8−)	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+		
2002 11 10	704	0.4−	0.3+	2006 10 17	703	0.3+	1.3−	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−		
2002 11 10	704	(0.2−	1.6−)	2006 10 17	703	1.3−	0.4−	2008 03 12	691	(0.0	1.7+)		
2002 11 10	704	0.4+	1.3−	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.5−		
2002 11 10	704	0.3−	0.5−	2006 10 19	G96	0.3+	0.5−	2008 03 12	691	0.1+	0.0		
2002 11 22	644	0.1−	0.4+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2008 04 09	691	0.3+	0.0		
2002 11 22	644	0.2−	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2008 04 09	691	0.1−	0.1+		
2002 11 22	644	0.7+	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.5+		
2002 11 22	644	0.0	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.2+						

(181854)∗ 1998 WT$_{12}$ = 2002 TL$_{26}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 37142)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	96.80199		(2000.0)			
n	0.23901150	ω	46.49139		+0.25176095	−0.96632009
a	2.5715216	Ω	29.05286		+0.85324929	+0.19563292
e	0.2708461	i	6.30247		+0.45670786	+0.16719225
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 20	699	0.2+	0.3−	2002 11 10	704	(0.5−	1.6+)	2006 10 12	644	0.1−	0.2+		
1998 11 20	699	0.3+	0.7−	2002 11 10	704	0.8+	1.2+	2006 10 12	644	0.3−	0.4+		
1998 11 20	699	0.9+	0.0	2002 11 10	704	0.0	1.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.1+		
1998 11 21	704	1.1−	0.8+	2002 11 10	704	0.2+	0.5+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−		
1998 11 21	704	(0.5−	2.2−)	2002 11 22	644	0.5−	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.1+		
1998 11 21	704	0.9+	0.7−	2002 11 22	644	0.5+	0.0	2006 11 17	G96	0.5+	0.1+		
1998 11 21	704	0.8−	0.2−	2002 11 22	644	0.2+	0.2−	2007 01 09	G96	0.3+	0.0		
1998 11 24	704	0.1−	0.4−	2002 12 01	704	0.0	1.1−	2007 01 09	G96	0.4+	0.1−		
1998 11 24	704	1.2−	0.6+	2002 12 01	704	0.1+	0.3−	2007 01 09	G96	0.7+	0.4−		
1998 11 24	704	0.2+	0.1+	2002 12 01	704	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.2+		
1998 11 24	704	0.9+	0.7+	2002 12 01	704	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.4−		
2002 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 12 06	291	0.5+	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.3+		
2002 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 12 06	291	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.4−		
2002 10 02	704	0.4+	0.9+	2002 12 06	291	0.7−	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−		
2002 10 02	704	0.3+	0.8+	2006 09 18	703	(1.8−	0.1−)	2008 03 08	691	0.2−	0.3−		
2002 10 02	704	0.4+	0.4+	2006 09 18	703	1.1−	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.2+		
2002 10 03	704	0.4−	0.3−	2006 09 18	703	(1.7+	0.1−)	2008 03 12	691	0.1+	0.2+		
2002 10 03	704	0.8−	0.0	2006 09 18	703	0.3+	0.4−	2008 03 12	691	0.2+	0.5+		
2002 10 03	704	0.7−	0.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.9−	2008 03 12	691	0.2+	0.1−		
2002 10 03	704	0.0	1.3+	2006 09 20	644	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+		
2002 10 03	704	0.1−	0.9+	2006 09 20	644	0.4+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+		
2002 10 07	704	0.2−	1.5+	2006 09 26	704	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−		
2002 10 07	704	0.7−	0.5+	2006 09 26	704	1.1+	0.7+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0		
2002 10 07	704	0.3−	0.4−	2006 09 26	704	0.5−	0.3−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+		
2002 10 07	704	0.4+	0.2−	2006 09 26	704	0.2+	1.0+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0		
2002 10 07	704	0.6−	0.0	2006 09 30	703	0.4+	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+		
2002 10 10	644	0.3−	0.1+	2006 09 30	703	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0		
2002 10 10	644	0.3−	0.2+	2006 09 30	703	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+		
2002 10 10	644	0.3−	0.1+	2006 09 30	703	0.9−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3−	0.9−		
2002 10 11	704	0.1+	0.7−	2006 09 30	703	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−		
2002 10 11	704	0.0	0.1+	2006 09 30	703	1.5−	0.8+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+		
2002 10 11	704	0.6+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.5+	0.0		
2002 10 11	704	0.0	0.1−	2006 09 30	703	0.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.6+	0.1+		
2002 10 11	704	0.2+	0.4−	2006 09 30	703	0.4−	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−		
2002 11 04	291	0.2−	0.1−	2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2008 03 31	G96	0.3+	0.0		
2002 11 04	291	0.0	0.2−	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.4+	0.1+		
2002 11 04	291	0.0	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.0		
2002 11 06	704	1.0−	0.3+	2006 09 30	703	1.3−	0.7−	2008 04 08	691	0.3+	0.1−		
2002 11 06	704	0.7−	0.6+	2006 09 30	703	0.3−	1.0−	2008 04 12	691	1.0−	0.8+		
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2006 09 30	703	1.1+	0.5−	2008 04 12	691	0.0	0.3+		
2002 11 06	704	0.2+	1.1+	2006 09 30	703	0.5+	0.9+	2008 04 12	691	0.2−	0.5+		
2002 11 10	704	0.9+	0.5−	2006 10 12	644	0.5+	0.3+						

(181855)∗ 1998 WT$_{31}$

Discovered 1998 Nov. 18 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	344.14277		(2000.0)			
n	0.00317556	ω	41.26484		+0.17784251	−0.93090305
a	45.8411697	Ω	41.61304		+0.72873317	−0.09329279
e	0.1797941	i	28.71310		+0.66130175	+0.35315147
P	310	H	7.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	695	0.0	0.3+	1999 11 30	695	0.2−	0.2−	2007 09 16	675	0.0	0.4−		
1998 11 18	695	0.1+	0.1+	1999 11 30	695	0.1−	0.1−	2007 09 17	675	0.1−	0.6−		
1998 11 18	695	0.2+	0.0	2000 12 21	568	0.2−	0.1+	2007 09 17	675	0.2+	0.2−		
1998 12 17	950	0.2+	0.0	2000 12 21	568	0.2+	0.0	2008 03 03	695	0.2−	0.2+		
1998 12 17	950	0.2+	0.2+	2000 12 22	568	0.3−	0.0	2008 03 04	695	0.1−	0.5+		

1998 12 18	950	0.2−	0.2−	2002 11 05	568	0.1+	0.2+	2008 03 05	695	0.0	0.3+
1999 11 30	695	0.1−	0.2−	2002 11 05	568	0.4+	0.2+				
1999 11 30	695	0.2−	0.2−	2002 11 06	568	0.0	0.1−				

(181856)∗ 1998 XV$_3$ = 2002 TW$_{292}$

Discovered 1998 Dec. 9 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37148)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.75168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24348579	ω	117.92224		+0.80600719	−0.58915316	
a	2.5399215	Ω	278.22929		+0.52080263	+0.75166282	
e	0.2664009	i	3.30266		+0.28127750	+0.29648196	
P	4.05	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 09	411	0.2−	0.6−	2003 01 31	704	0.9−	0.1+	2006 11 25	951	0.4−	0.0
1998 12 09	411	0.2−	0.2−	2006 08 29	703	0.3−	0.7−	2006 11 25	951	0.2+	0.5+
1998 12 11	411	0.2+	0.3−	2006 08 29	703	0.2+	0.7−	2006 11 28	704	0.3+	0.1+
1998 12 11	411	1.1+	0.5−	2006 08 29	703	0.3−	0.7−	2006 11 28	704	0.5−	0.3+
1998 12 14	704	0.0	0.3+	2006 08 29	703	0.8+	0.6−	2006 11 28	704	0.0	0.4−
1998 12 14	704	0.6+	0.8+	2006 08 30	704	0.1+	0.1−	2006 11 28	704	0.4+	0.1−
1998 12 14	704	0.1+	0.6−	2006 08 30	704	(0.0	1.6−)	2006 11 28	704	0.1−	0.3+
1998 12 14	704	0.3+	0.4−	2006 08 30	704	0.0	0.0	2006 12 01	704	0.2+	0.3+
1998 12 14	704	0.1−	0.7−	2006 08 30	704	0.0	0.3+	2006 12 01	704	0.1−	0.5+
1998 12 16	704	0.1+	1.2−	2006 08 30	704	0.7−	0.2−	2006 12 01	704	0.2+	0.6−
1998 12 16	704	0.4+	1.7−	2006 09 18	704	0.4+	0.3+	2006 12 01	704	0.0	0.5+
1998 12 16	704	(0.3−	2.4−)	2006 09 18	704	0.4+	0.7−	2006 12 01	704	0.3−	0.2+
1998 12 16	704	0.8+	1.6−	2006 09 18	704	1.5+	0.5+	2006 12 06	644	0.2−	0.0
1998 12 16	704	0.1−	1.5−	2006 09 18	704	0.6+	0.2+	2006 12 06	644	0.3−	0.1+
1998 12 17	704	0.3−	0.5−	2006 09 19	703	0.5−	0.4+	2006 12 06	644	0.0	0.1+
1998 12 17	704	0.2+	1.1−	2006 09 19	703	0.2+	0.1+	2006 12 07	644	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.6−	0.3−	2006 09 19	703	0.3−	0.2+	2006 12 07	644	0.2−	0.1+
1998 12 17	704	0.7−	1.0−	2006 09 19	703	0.9−	0.2−	2006 12 07	644	0.2−	0.1+
1998 12 17	704	0.6−	1.6−	2006 09 25	704	0.4+	0.3−	2006 12 08	699	(1.6+	0.8+)
1998 12 17	411	1.0−	1.1−	2006 09 25	704	0.2+	0.1−	2006 12 08	699	0.1−	0.1+
1998 12 17	411	0.2−	0.0	2006 09 25	704	0.4−	0.9−	2006 12 08	699	0.5−	0.0
1998 12 24	411	(0.1+	2.2−)	2006 09 25	704	0.5+	1.1−	2006 12 08	699	0.4−	0.1−
1998 12 24	411	0.5+	0.7−	2006 09 25	704	0.4−	0.8+	2006 12 11	691	0.1+	0.2+
1999 01 03	411	0.1−	0.8−	2006 09 29	704	0.3−	0.1−	2006 12 11	691	0.0	0.3+
1999 01 03	411	0.4−	0.1+	2006 09 29	704	0.1−	0.0	2006 12 11	691	0.1−	0.2+
2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2006 09 29	704	0.8+	0.1+	2006 12 12	699	1.2−	0.1−
2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2006 09 29	704	0.5+	0.1+	2006 12 12	699	0.8−	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.3+	2006 09 29	704	0.4+	0.3+	2006 12 12	699	0.2−	0.4+
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2006 12 15	704	0.2−	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 12 15	704	0.4−	1.3+
2002 10 04	704	0.8−	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	0.3−	0.2+
2002 10 04	704	0.3−	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	704	1.3−	0.0
2002 10 04	704	0.0	1.2−	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 12 15	704	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.3−	0.8−	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.2+	0.0
2002 10 10	704	0.6−	0.5+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.7−	0.3+
2002 10 10	704	0.4−	0.5+	2006 10 27	703	0.3+	0.2−	2006 12 15	704	0.4−	0.1−
2002 10 10	704	0.6−	0.8+	2006 10 27	703	0.2+	0.4−	2006 12 15	704	0.4−	0.3+
2002 10 10	704	0.2−	0.4+	2006 10 27	703	0.2+	0.3−	2006 12 15	704	1.0−	0.4−
2002 10 10	704	0.2−	0.6+	2006 10 27	703	0.1+	0.1−	2007 01 07	699	0.7+	0.9+
2002 10 12	704	(0.2+	1.6+)	2006 10 27	691	0.4−	0.1−	2007 01 07	699	0.1+	0.7+
2002 10 12	704	0.0	1.4+	2006 10 27	691	0.4+	0.4+	2007 01 07	699	(0.6+	1.6+)
2002 10 12	704	0.1−	1.4+	2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2007 01 07	699	0.1+	0.6+
2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2006 10 29	704	1.0+	0.4+	2007 01 08	699	0.4+	0.7+
2002 10 12	704	0.2+	1.4+	2006 10 29	704	1.0+	0.1+	2007 01 08	699	0.7+	0.0
2002 11 12	704	0.2+	0.3+	2006 10 29	704	0.1+	0.9+	2007 01 08	699	0.1+	0.9+
2002 11 12	704	0.6+	0.4+	2006 10 29	704	0.4−	0.6−	2007 01 08	699	0.1+	1.1+
2002 11 12	704	0.9−	0.3−	2006 10 31	691	0.2+	0.2−	2007 01 21	704	0.0	0.2+
2002 11 12	704	0.6+	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.2−	2007 01 21	704	0.4+	0.1+
2002 11 12	704	0.7+	0.4+	2006 10 31	691	0.1−	0.2−	2007 01 21	704	0.1+	0.3+
2002 11 14	704	0.1−	0.8−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.7−	0.2−
2002 11 14	704	0.3+	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.3−	0.3−
2002 11 14	704	0.5+	0.4−	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	(1.5−	0.9−)
2002 11 14	704	0.6+	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	0.3−
2002 11 14	704	0.2+	0.7−	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.6−
2002 12 02	704	0.4−	0.4+	2006 11 09	644	0.3−	0.1−	2007 01 24	703	1.0+	1.1−
2002 12 02	704	0.5−	0.2+	2006 11 13	644	0.2−	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−
2002 12 02	704	0.2+	0.0	2006 11 13	644	0.1−	0.1−	2007 02 07	G96	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2006 11 13	644	0.2−	0.0	2007 02 07	G96	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.3+	2006 11 14	703	(1.5+	1.3−)	2007 02 07	G96	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2006 11 14	703	(2.2−	1.3−)	2007 02 13	704	0.6+	1.1+
2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2006 11 14	703	0.1−	0.0	2007 02 13	704	0.3−	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2006 11 15	704	0.7+	0.4+	2007 02 13	704	0.5+	0.9+
2002 12 08	333	0.8−	0.4−	2006 11 15	704	0.4−	1.3+	2007 02 13	704	0.3−	0.7+
2002 12 08	333	0.6−	0.6−	2006 11 15	704	1.4−	1.2+	2007 02 13	704	0.4−	0.6+
2002 12 08	333	0.7−	0.6−	2006 11 15	704	0.1+	0.3−	2007 02 15	644	0.8−	0.1−
2002 12 09	333	0.5−	0.4−	2006 11 16	704	(3.8−	1.3−)	2007 02 15	644	0.1−	0.0
2002 12 09	333	0.5−	0.6−	2006 11 16	704	0.2+	0.2+	2007 02 15	644	0.3−	0.2+
2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2006 11 16	704	0.0	1.0−	2007 02 18	699	0.8−	1.4+
2002 12 11	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	704	0.1+	0.3−	2007 02 18	699	0.1−	0.4+
2002 12 11	704	0.1−	0.2+	2006 11 16	704	0.2−	0.3−	2007 02 18	699	0.2−	0.3−
2002 12 11	704	0.4+	0.2+	2006 11 16	704	0.0	0.6−	2007 02 18	699	(2.2+	1.7+)
2002 12 11	704	0.3+	0.2−	2006 11 16	704	0.4−	0.0	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−
2002 12 11	704	0.6+	0.6+	2006 11 16	704	0.6−	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−
2002 12 11	704	0.5+	0.3+	2006 11 16	704	0.1−	0.8−	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2002 12 11	704	0.6+	0.1−	2006 11 16	704	0.5−	1.1−	2007 02 22	G96	0.4+	0.4−
2002 12 11	704	0.1+	0.3−	2006 11 16	704	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.1−	0.8+
2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2006 11 16	704	0.2−	0.6−	2007 02 23	704	0.8+	0.3+
2002 12 27	644	0.5−	0.0	2006 11 16	704	0.5−	1.1−	2007 02 23	704	0.1+	1.0+
2002 12 27	644	0.5−	0.0	2006 11 16	704	0.2−	0.0	2007 02 23	704	0.1+	0.3+
2002 12 27	644	0.6−	0.1+	2006 11 16	704	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2002 12 28	699	0.3−	0.8+	2006 11 19	704	0.4+	0.7+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2002 12 28	699	0.1−	1.0+	2006 11 19	704	0.4+	0.6+	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
2002 12 28	699	0.4−	0.6+	2006 11 19	704	0.5+	0.5+	2007 03 09	G96	0.7+	0.8−
2002 12 28	699	0.1+	0.8+	2006 11 19	704	0.2+	0.5+	2008 03 04	691	0.4−	0.1−
2002 12 31	704	0.6+	0.5−	2006 11 19	704	0.1+	0.6+	2008 03 04	691	0.0	0.4+
2002 12 31	704	0.6+	0.9−	2006 11 22	704	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.2+	0.8−	2006 11 22	704	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2002 12 31	704	0.4−	0.7−	2006 11 22	704	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	(1.0−	1.6−)	2006 11 22	704	0.4−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2003 01 04	704	1.0+	1.5+	2006 11 22	704	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2003 01 04	704	0.9+	1.0+	2006 11 23	703	(0.0	1.8−)	2008 04 04	703	0.9+	0.6+
2003 01 04	704	0.8+	0.3−	2006 11 23	703	(1.8+	1.0−)	2008 04 04	703	0.4−	0.4+
2003 01 04	704	(3.5+	1.6−)	2006 11 23	703	0.3−	0.3−	2008 04 04	703	1.0+	1.1−
2003 01 04	704	0.4+	1.3−	2006 11 23	703	0.1+	0.3−	2008 04 04	703	0.1+	0.3−
2003 01 18	608	(0.3+	1.9+)	2006 11 24	703	0.6+	0.2−	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2003 01 18	608	(0.2+	1.8+)	2006 11 24	703	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.3+
2003 01 18	608	(0.1+	2.0+)	2006 11 24	703	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2003 01 31	704	0.4−	0.2+	2006 11 24	703	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2003 01 31	704	0.0	0.7+	2006 11 25	951	0.1−	0.3+				

(181857)∗ 1998 XH$_6$ = 2004 FK$_{163}$ = 2006 SJ$_{201}$

Discovered 1998 Dec. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107765), A. Doppler (*MPO* 115677)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.29188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24082425	ω	238.79152		+0.84446122	−0.53544119	
a	2.5586010	Ω	153.57490		+0.50130508	+0.78109158	
e	0.1056694	i	1.76546		+0.18862254	+0.32124550	
P	4.09	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	691	0.8+	0.1−	2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2−
1998 12 08	691	0.9+	0.4−	2006 10 15	691	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−
1998 12 08	691	0.6+	0.3+	2006 10 15	691	0.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3−	0.2+
1998 12 13	691	0.2−	0.3−	2006 10 15	691	0.1+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.7−
1998 12 13	691	0.1+	0.2−	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.6+	1.1−
1998 12 13	691	0.0	0.6−	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.3+	0.0
1998 12 20	691	0.9−	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	691	0.4−	0.1+
1998 12 20	691	0.4−	0.4−	2006 10 20	644	0.1+	0.6+	2008 02 03	691	0.0	0.1−

1998 12 20	691	0.8−	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.0		
2000 03 25	691	0.1−	0.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2008 02 11	691	0.1+	0.0		
2000 03 25	691	0.6+	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.4−		
2000 03 25	691	0.7−	0.2−	2006 10 22	691	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−		
2002 11 01	950	0.3+	0.4+	2006 10 22	691	(2.4+	0.8−)	2008 02 26	G96	0.7+	0.2−		
2002 11 01	950	0.2+	0.4+	2006 10 23	691	0.6+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−		
2002 11 01	950	0.1+	0.4+	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.7−		
2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−		
2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−		
2004 03 14	691	0.3+	0.7+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.3−		
2004 03 28	691	0.3−	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.6+	0.2−		
2004 03 28	691	0.2−	0.8+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.1+		
2004 03 28	691	0.3+	0.3−	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.3+		
2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.4+	0.1+		
2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.4−	0.0	2008 03 31	691	0.5−	0.1−		
2006 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	2008 03 31	691	0.3−	0.3+		
2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.4−		
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.0		
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.4−	0.4+		
2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.6+	0.1+	2008 03 31	691	0.6+	0.6+		
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−						

(181858)∗ **1998 XE$_7$ = 2004 FS$_{155}$**

Discovered 1998 Dec. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64658)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.24114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26850774	ω	223.46757		+0.78142292	+0.62268812	
a	2.3795683	Ω	97.97575		−0.56074674	+0.72918361	
e	0.1963405	i	2.34199		−0.27375410	+0.28381467	
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	(5.4+	1.7−)	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+		
1997 05 01	704	(2.8+	1.1−)	2005 09 13	691	0.5−	0.8−	2005 10 13	691	0.0	0.0		
1997 05 01	704	(3.2+	0.9−)	2005 09 14	703	0.3+	1.4−	2005 10 13	691	0.4+	0.1+		
1997 05 01	704	0.4−	0.1+	2005 09 14	703	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.2−		
1998 12 08	691	0.0	0.6+	2005 09 14	703	1.0+	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+		
1998 12 08	691	0.2+	0.3+	2005 09 14	703	0.0	0.7+	2007 01 17	691	0.1−	0.3+		
1998 12 08	691	0.3+	0.1−	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.0		
1998 12 13	691	0.6+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.5+		
1998 12 13	691	0.2+	0.1−	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2007 01 25	691	0.3+	0.1−		
1998 12 13	691	0.5−	0.5−	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.3+	0.3+		
1998 12 22	691	0.0	0.3−	2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−		
1998 12 22	691	0.3−	0.4−	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.2−	0.2−		
1998 12 22	691	0.7−	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+		
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0		
2004 03 17	691	0.5+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.5−		
2004 03 17	691	0.4−	0.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.1+		
2004 03 26	691	0.3+	0.3−	2005 10 01	704	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.1+		
2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.3+		
2004 03 26	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.1−		
2005 08 29	704	0.5−	1.5+	2005 10 01	704	0.1+	0.2−	2008 04 13	691	0.3−	0.0		
2005 08 29	704	0.6−	0.7+	2005 10 05	704	0.1−	0.7−	2008 04 13	691	0.0	0.2+		
2005 08 29	704	0.4−	0.5+	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.0		
2005 08 29	704	0.6−	0.8−	2005 10 05	704	0.2−	0.4+						
2005 09 13	691	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.6−	0.2+						

(181859)∗ **1998 XM$_{10}$**

Discovered 1998 Dec. 8 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.68298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25250027	ω	311.57469		+0.76022015	−0.63487366	
a	2.4791044	Ω	88.30749		+0.62952977	+0.66746996	
e	0.2087089	i	7.92654		+0.16049170	+0.38912631	
P	3.90	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	0.5+	0.0	2003 01 01	704	(0.2−	2.1+)	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−		
1998 11 23	699	0.6+	0.0	2003 01 01	704	0.2−	0.7−	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−		
1998 11 23	699	0.4+	0.1+	2003 01 01	704	0.4−	0.0	2006 11 27	G96	0.3−	0.3−		
1998 11 24	704	1.1−	1.6+	2003 01 02	704	0.2−	0.1+	2006 12 01	704	0.2+	0.5+		
1998 11 24	704	0.8−	0.5−	2003 01 02	704	0.0	0.0	2006 12 01	704	0.1−	0.1−		
1998 11 24	704	0.2−	0.6−	2003 01 02	704	0.1+	0.3−	2006 12 01	704	0.5+	0.5+		
1998 11 24	704	0.4−	0.4+	2003 01 02	704	0.0	0.2−	2006 12 01	704	0.1+	0.9+		
1998 12 08	910	1.2+	0.7−	2003 01 02	704	0.2−	0.3−	2006 12 01	704	0.1+	0.3+		
1998 12 08	910	1.2+	0.5−	2003 01 03	704	0.4−	0.1+	2006 12 05	644	0.2−	0.1+		
1998 12 09	910	1.2+	0.7−	2003 01 03	704	0.7−	0.1−	2006 12 05	644	0.2−	0.2−		
1998 12 15	910	0.0	0.6−	2003 01 03	704	0.5−	0.1+	2006 12 05	644	0.1−	0.2+		
1998 12 15	910	0.0	0.8−	2003 01 03	704	0.3+	0.9−	2006 12 10	691	0.2+	0.2+		
1998 12 16	910	0.3−	0.8−	2003 01 03	704	0.4−	0.6−	2006 12 10	691	0.1+	0.1+		
1999 01 05	699	0.2+	0.2−	2003 01 04	704	0.5−	0.2−	2006 12 10	691	0.1+	0.0		
1999 01 05	699	0.2+	0.7−	2003 01 04	704	0.3−	0.1−	2006 12 14	704	0.2−	0.9−		
1999 01 05	699	0.2−	0.5−	2003 01 04	704	0.2−	0.2−	2006 12 14	704	0.2+	1.1−		
2002 10 03	704	0.1−	0.8−	2003 01 04	704	1.0−	0.0	2006 12 14	704	0.5−	0.7−		
2002 10 03	704	0.3+	0.6−	2003 01 04	704	0.3−	0.2+	2006 12 14	704	0.6−	0.8−		
2002 10 03	704	(1.1+	1.7−)	2003 01 08	704	0.6+	1.1−	2006 12 14	704	0.7−	0.8−		
2002 10 03	704	1.1+	1.3−	2003 01 08	704	1.2+	1.1−	2006 12 15	704	0.3−	0.2+		
2002 10 11	704	(1.1−	3.2−)	2003 01 08	704	0.4−	1.1−	2006 12 15	704	1.2+	0.9+		
2002 10 11	704	(0.4−	2.5−)	2003 01 08	704	0.0	0.9+	2006 12 15	704	0.4+	0.1+		
2002 10 11	704	0.5−	1.3−	2003 02 03	704	0.3+	0.3+	2006 12 15	704	(1.7+	0.1−)		
2002 10 11	704	(0.8−	2.4−)	2003 02 03	704	0.3−	0.9+	2006 12 15	703	0.3+	0.1+		
2002 10 11	704	(0.2−	2.0−)	2003 02 03	704	0.0	0.2+	2006 12 15	703	0.2+	0.5−		
2002 11 05	704	0.6+	0.4+	2003 02 03	704	0.6+	1.3+	2006 12 15	703	0.4−	0.1+		
2002 11 05	704	0.8+	0.5+	2003 02 03	704	0.2−	1.3+	2006 12 15	703	0.9−	0.2+		
2002 11 05	704	1.4+	0.6−	2003 02 04	704	0.2+	0.1−	2006 12 16	704	0.2−	0.5+		
2002 11 05	704	0.8+	0.6+	2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2006 12 16	704	0.1−	0.0		
2002 11 05	704	0.5−	1.2+	2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2006 12 16	704	0.4−	0.5−		
2002 11 06	704	0.2−	0.3+	2003 02 04	704	0.0	0.5+	2006 12 16	644	0.0	0.0		
2002 11 06	704	0.3−	1.1+	2003 02 04	704	0.6+	0.3+	2006 12 16	644	0.1−	0.3+		
2002 11 06	704	0.8+	0.0	2003 02 08	704	0.2−	0.4−	2006 12 16	644	0.3−	0.1+		
2002 11 06	704	0.1+	1.2+	2003 02 08	704	0.4+	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+		
2002 11 06	704	0.7+	1.3+	2003 02 08	704	0.2+	0.4−	2006 12 21	691	0.2−	0.5+		
2002 11 07	704	0.8+	0.8−	2003 02 08	704	0.0	0.2−	2006 12 21	691	0.3+	0.2+		
2002 11 07	704	0.5+	1.2−	2004 03 22	699	1.2−	0.1−	2006 12 22	704	0.2+	0.3−		
2002 11 07	704	(0.1−	2.0−)	2004 03 22	699	1.2−	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.4−		
2002 11 07	704	0.2+	1.2−	2004 03 22	699	(0.5−	1.8−)	2006 12 22	704	0.6+	0.4−		
2002 11 07	704	0.9+	0.5−	2004 03 22	699	(1.5−	3.7−)	2006 12 22	704	(1.9+	1.5−)		
2002 11 07	704	0.2−	0.0	2004 03 23	704	0.6+	0.2−	2006 12 22	704	0.2+	0.2−		
2002 11 07	704	0.2+	0.2−	2004 03 23	704	1.1+	0.2+	2007 01 10	704	0.2−	0.1−		
2002 11 07	704	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2007 01 10	704	0.0	1.2−		
2002 11 07	704	0.1+	1.0+	2004 04 15	644	0.7+	0.2+	2007 01 10	704	0.3−	0.2−		
2002 11 11	704	0.2−	0.4+	2004 04 15	644	0.9+	0.1+	2007 01 10	704	0.1+	0.2−		
2002 11 11	704	0.5−	0.6+	2004 04 15	644	0.9+	0.3+	2007 01 10	704	0.3+	0.1−		
2002 11 11	704	0.6−	0.4+	2004 04 20	E12	0.6−	0.4−	2007 01 23	704	0.0	0.3+		
2002 11 11	704	0.6−	1.1+	2004 04 20	E12	0.4+	0.4+	2007 01 23	704	0.4+	0.3−		
2002 11 14	704	0.2−	0.2+	2004 04 20	E12	0.4+	0.7−	2007 01 23	704	(0.2+	2.5+)		
2002 11 14	704	0.1−	0.2+	2004 04 20	E12	0.4+	0.4+	2007 01 23	704	0.3+	0.2+		
2002 11 14	704	0.4−	0.2+	2006 10 28	704	1.5+	0.2+	2007 01 23	704	0.2−	0.3+		
2002 11 14	704	0.2+	0.5−	2006 10 28	704	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.5−	0.3−		
2002 12 02	704	0.7−	0.6−	2006 10 28	704	1.3+	1.0+	2007 01 24	704	0.3−	0.7+		
2002 12 02	704	1.0−	0.7−	2006 10 28	704	0.1+	0.6+	2007 01 24	704	0.2+	0.1+		
2002 12 02	704	1.0−	0.3−	2006 10 28	704	0.3−	0.0	2007 01 24	704	0.0	1.2−		
2002 12 05	704	0.1−	0.7+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−	2007 01 24	704	0.7−	0.0		
2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−		
2002 12 05	704	0.4−	0.7+	2006 11 14	G96	0.4−	0.4−	2008 04 04	G96	0.0	0.1−		
2002 12 05	704	0.1−	0.7+	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	G96	0.0	0.1−		

2002 12 05	704	0.8+	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.4+	2008 04 04	G96	0.2+	0.4−
2002 12 10	704	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.4+	2008 04 05	703	0.1+	0.8+
2002 12 10	704	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	0.3+
2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.2−	2008 04 05	703	1.3−	0.3−
2002 12 10	704	0.2−	0.0	2006 11 18	704	0.2−	0.3+	2008 04 05	703	0.4+	0.7+
2002 12 10	704	0.1−	0.6+	2006 11 21	704	(2.1+	0.8+)	2008 04 05	703	1.1−	1.3−
2002 12 31	704	0.9−	0.2−	2006 11 21	704	(1.8+	0.4+)	2008 04 05	703	0.8−	0.9−
2002 12 31	704	0.5−	0.4−	2006 11 21	704	1.2+	1.4+	2008 04 05	703	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.7−	0.0	2006 11 21	704	(1.7+	1.1+)	2008 04 05	703	0.6−	0.5+
2002 12 31	704	0.7−	0.3−	2006 11 23	644	0.4−	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2002 12 31	704	0.7−	0.1−	2006 11 23	644	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.4−	0.0
2003 01 01	704	0.0	0.5−	2006 11 23	644	0.3−	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2003 01 01	704	0.6+	0.1−	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−				

(181860)∗ 1998 XU$_{20}$

Discovered 1998 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.49522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24559518	ω	287.40475		+0.73890516	−0.67158352	
a	2.5253573	Ω	114.82285		+0.63883615	+0.67241344	
e	0.2329783	i	3.45674		+0.21426045	+0.31118440	
P	4.01	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 01 13	691	1.5−	1.1−	2003 01 04	704	0.7+	0.3+	2006 12 22	704	0.2−	0.3+
1991 01 13	691	0.6+	0.4+	2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2006 12 29	704	(0.7+	1.7+)
1991 01 13	691	0.8+	0.3+	2003 01 04	704	0.5+	0.1−	2006 12 29	704	0.4−	0.1−
1995 01 29	691	1.2+	0.3−	2003 01 04	704	0.1+	0.4−	2006 12 29	704	0.4+	0.1+
1995 01 29	691	1.6+	0.2−	2003 01 04	704	0.0	0.7−	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−
1995 01 29	691	1.2+	0.7−	2003 01 04	291	0.1−	0.4+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−
1995 02 06	691	0.1+	0.0	2003 01 04	291	0.0	0.5+	2007 01 08	G96	0.3−	0.2−
1995 02 06	691	0.3−	0.3−	2003 01 04	291	0.2−	0.4+	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−
1995 02 06	691	0.1+	0.3−	2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	1.1−	0.4+
1996 04 19	691	0.3+	0.3−	2003 01 08	704	1.1+	0.3+	2007 01 10	704	0.2+	0.2+
1996 04 19	691	1.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.8+	0.0	2007 01 10	704	0.2−	0.7+
1998 10 29	691	1.2−	0.2−	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2007 01 10	704	1.0−	0.1−
1998 10 29	691	0.7−	0.2−	2003 01 08	704	(1.7+	0.2+)	2007 01 10	704	(0.6−	1.7+)
1998 10 29	691	0.8−	0.3−	2003 01 10	608	0.6−	0.3−	2007 01 15	699	0.0	0.4+
1998 11 01	327	0.0	0.2−	2003 01 10	608	0.6−	0.7+	2007 01 15	704	(1.8+	0.1+)
1998 11 01	327	0.1+	0.3+	2003 01 10	608	0.8−	0.5+	2007 01 15	699	0.2−	0.8+
1998 11 01	327	0.1−	0.0	2003 01 30	608	(2.0+	2.1−)	2007 01 15	704	(1.7+	0.1−)
1998 12 10	691	0.0	0.3−	2003 01 30	608	(2.7+	1.9−)	2007 01 15	704	1.1+	0.1+
1998 12 10	691	0.2−	0.3−	2003 01 30	608	(2.2+	2.2−)	2007 01 15	699	1.0+	0.4+
1998 12 10	691	0.1−	0.5−	2003 01 31	704	0.1+	0.7+	2007 01 15	704	0.7+	0.3−
1998 12 14	691	0.2+	0.8+	2003 01 31	704	0.6+	0.4+	2007 01 15	704	0.3+	0.4+
1998 12 14	691	0.4+	0.6−	2003 01 31	704	0.8+	0.3+	2007 01 16	704	0.7+	0.2+
1998 12 14	691	0.4+	0.5−	2003 01 31	704	0.4−	0.5−	2007 01 16	704	1.4+	0.7−
1998 12 16	699	0.6−	0.1−	2003 01 31	704	0.5−	0.1+	2007 01 16	704	0.3−	0.3−
1998 12 16	699	1.7+	0.5−	2004 04 23	691	0.3+	0.3+	2007 01 16	704	0.3−	0.2+
1998 12 16	699	1.3+	0.7−	2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	0.2−	0.3+
1998 12 23	691	(0.2+	2.2−)	2004 04 23	691	0.3+	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.3−
1998 12 23	691	0.6+	0.0	2006 09 26	691	0.6+	0.1+	2007 01 16	G96	0.3−	0.2−
1998 12 23	691	(1.9−	3.2−)	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2007 01 16	G96	0.3−	0.2−
1999 01 08	691	(4.6+	7.5−)	2006 09 26	691	0.1−	0.0	2007 01 16	G96	0.1−	0.2−
1999 01 08	691	0.8−	0.6−	2006 10 29	G96	0.1−	0.1−	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
1999 01 08	691	0.9−	0.7−	2006 10 29	G96	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
1999 01 15	691	1.5−	1.4+	2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.2−	0.1−
1999 01 15	691	1.3−	1.6+	2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2007 01 21	704	1.3+	1.1−
1999 01 15	691	1.8−	1.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−	2007 01 21	704	1.0+	1.3−
1999 01 18	376	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2007 01 21	704	0.3+	1.1−
1999 01 18	376	0.1+	0.7+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2007 01 21	704	0.8+	0.7−
1999 01 20	376	0.5−	0.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2007 01 21	704	1.1+	0.8−
1999 01 20	376	0.7−	0.1−	2006 12 05	644	0.1−	0.0	2007 02 07	691	0.3−	0.1+
2000 05 07	691	0.0	0.2−	2006 12 05	644	0.3−	0.1+	2007 02 07	691	0.3−	0.1+
2000 05 07	691	0.1+	0.1−	2006 12 05	644	0.1+	0.1+	2007 02 07	691	0.3−	0.1+
2000 05 07	691	0.0	0.3−	2006 12 05	644	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.3−
2002 10 04	644	0.2+	0.5+	2006 12 05	644	0.1−	0.3+	2007 02 07	G96	0.4−	0.3−
2002 10 04	644	0.6+	0.8+	2006 12 05	644	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.4−	0.4−
2002 10 04	644	0.3+	0.7+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2007 02 07	G96	0.3−	0.4−
2002 11 14	704	(7.4+	2.4+)	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2007 03 10	G96	0.2−	0.4−
2002 11 14	704	(7.8+	2.4+)	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.2−	0.4−
2002 11 14	704	(7.5+	2.0+)	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2007 03 10	G96	0.4−	0.3−
2002 12 18	608	1.1+	0.1−	2006 12 14	704	0.1−	0.0	2007 03 10	G96	0.5−	0.3−
2002 12 18	608	1.0+	0.4+	2006 12 14	704	0.0	0.9−	2007 03 14	704	1.2−	0.4−
2002 12 18	608	1.3+	0.1+	2006 12 14	704	0.1+	0.1−	2007 03 14	704	(0.5−	1.6+)
2002 12 28	699	0.5+	0.3−	2006 12 14	704	0.6+	0.5−	2007 03 14	704	0.6+	0.5+
2002 12 28	699	0.1+	0.9+	2006 12 15	704	0.0	0.4−	2007 03 14	704	0.7+	1.5+
2002 12 28	699	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	(0.4+	1.6−)	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2002 12 28	699	0.1+	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.6−	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2006 12 15	704	0.7+	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.3+	0.4−	2006 12 15	704	0.1+	0.5−	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.6+	0.2+	2006 12 22	704	0.5+	0.6+	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.6+	0.5+	2006 12 22	704	0.6+	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2006 12 22	704	0.1+	0.9+				

(181861)∗ 1998 XS$_{33}$ = 1992 DY$_{11}$ = 1994 WB$_{11}$

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

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38539)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.10247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24677903	ω	315.11484		+0.85726854	+0.51474922	
a	2.5172743	Ω	13.91667		−0.45844139	+0.77297619	
e	0.1761464	i	2.65256		−0.23435475	+0.37086526	
P	3.99	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 23	691	0.6−	0.4+	2004 02 22	695	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
1992 02 23	691	0.5−	0.4−	2004 02 22	695	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.1−
1992 02 23	691	0.9−	0.2−	2004 03 19	704	0.5+	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.3+
1992 03 06	691	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.4+	0.6+
1992 03 06	691	0.0	0.2−	2004 03 19	704	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.5+
1994 11 27	010	0.6+	0.5+	2004 03 19	704	0.7+	0.3+	2008 02 12	704	0.5+	0.6+
1994 11 27	010	(2.2−	1.2+)	2004 03 19	704	1.0+	0.3+	2008 02 12	704	0.6+	0.2−
1994 11 28	010	1.2−	1.1−	2004 03 22	704	0.2−	1.1+	2008 02 27	699	0.3+	0.4+
1994 11 28	010	0.5−	0.8−	2004 03 22	704	0.4−	0.0	2008 02 27	699	1.1−	0.5−
1994 11 28	010	0.0	0.4−	2004 03 22	704	0.5−	0.4−	2008 02 27	699	0.2+	0.7−
1994 11 29	010	0.9−	1.6−	2004 03 22	704	0.6−	0.3+	2008 02 27	699	0.0	0.7+
1996 03 17	691	0.3+	0.4−	2004 03 29	691	0.2+	0.2−	2008 02 27	704	0.6−	0.0
1996 03 17	691	(5.3+	1.8+)	2004 03 29	691	0.3+	0.3−	2008 02 27	704	0.3−	0.5−
1996 03 17	691	0.0	0.4−	2004 03 29	691	0.2+	0.3−	2008 02 27	704	0.2−	0.3+
1998 12 14	704	0.6+	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 02 27	704	0.2+	0.4+
1998 12 14	704	0.2−	0.4+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	704	0.4+	0.2−
1998 12 14	704	1.4+	1.7−	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
1998 12 14	704	1.3+	0.4+	2006 11 19	704	1.4+	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
1998 12 17	704	1.2+	0.2+	2006 11 19	704	1.5+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
1998 12 17	704	0.8−	1.5−	2006 11 19	704	0.5+	1.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
1998 12 17	704	0.4+	1.3−	2006 11 19	704	0.7+	0.1+	2008 02 28	704	0.6+	0.2−
1998 12 17	704	0.9+	1.2−	2006 11 19	704	0.9−	0.2+	2008 02 28	704	0.3−	0.8+
2000 02 29	704	0.9+	0.2−	2006 11 22	704	(2.5+	2.6−)	2008 02 28	704	0.3+	0.2+
2000 02 29	704	1.1+	0.4+	2006 11 22	704	(1.7+	2.3−)	2008 02 28	704	0.4+	0.8+
2000 02 29	704	1.0+	0.8+	2006 11 22	704	(1.6+	2.1−)	2008 02 28	704	0.3+	0.7+
2000 02 29	704	0.7+	1.1+	2006 11 22	704	(1.2+	2.7−)	2008 02 29	291	0.4−	0.2−
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2006 11 22	704	(2.2+	2.5−)	2008 02 29	291	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2006 11 27	704	0.4+	1.0+	2008 02 29	291	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.6+	0.5+	2006 11 27	704	0.5+	1.0+	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2006 11 27	704	0.5−	1.4+	2008 02 29	D29	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.2+	0.3−	2006 12 13	703	0.2−	0.3−	2008 02 29	D29	0.1+	0.3−
2000 03 04	704	0.3−	0.0	2006 12 13	703	0.0	0.3−	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−
2000 03 04	704	0.6+	0.4+	2006 12 13	703	0.2−	0.1−	2008 03 01	D29	0.5−	0.4−
2000 03 04	704	0.4+	0.0	2006 12 13	703	0.4−	0.1+	2008 03 01	D29	1.0+	0.5−
2000 03 04	704	0.0	0.1+	2006 12 15	704	(1.9+	0.4+)	2008 03 01	D29	0.4−	0.0
2000 03 05	704	0.2−	0.5+	2006 12 15	704	1.0+	0.8+	2008 03 01	D29	(0.3−	1.9+)

2000 03 05	704	0.7−	0.0	2006 12 15	704	(2.0+	1.0+)	2008 03 05	704	0.4+	0.4+		
2000 03 05	704	0.0	0.0	2006 12 15	704	(1.5+	0.9+)	2008 03 05	704	0.4+	0.3+		
2000 03 05	704	0.3+	0.5+	2006 12 15	704	0.9+	1.0+	2008 03 05	704	0.3−	0.0		
2000 03 05	704	1.3+	1.3+	2006 12 16	704	0.5−	0.4+	2008 03 05	704	1.1+	0.1−		
2000 03 11	704	1.4+	0.2−	2006 12 16	704	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−		
2000 03 11	704	0.7+	0.1+	2006 12 16	704	0.4+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−		
2000 03 11	704	0.9+	1.0+	2006 12 16	704	0.4−	0.1+	2008 03 06	G96	0.5−	0.3−		
2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2006 12 16	704	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.4−		
2000 03 11	704	1.1+	0.6+	2006 12 18	704	0.4−	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.0		
2000 03 12	704	0.6+	0.8+	2006 12 18	704	0.5+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−		
2000 03 12	704	(1.3−	2.0+)	2006 12 18	704	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−		
2000 03 12	704	1.3+	0.8+	2006 12 18	704	0.5−	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−		
2000 03 12	704	(1.0−	2.5+)	2006 12 18	704	0.0	0.5−	2008 03 14	G96	0.2−	0.9−		
2002 11 06	704	(4.0+	1.2−)	2006 12 26	104	0.3−	0.2+	2008 03 14	703	0.5−	1.0−		
2002 11 06	704	(3.8+	1.8−)	2006 12 26	104	0.7−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.4−		
2002 11 06	704	(3.8+	1.7−)	2006 12 26	104	0.3−	0.3+	2008 03 14	703	1.1−	0.3+		
2002 11 06	704	(3.8+	1.2−)	2006 12 26	104	0.0	0.4+	2008 03 14	703	0.1−	0.6+		
2002 11 14	704	(1.6−	0.5−)	2007 01 10	704	0.2+	0.3+	2008 03 14	703	0.4−	0.2−		
2002 11 14	704	(1.7−	0.8−)	2007 01 10	704	0.6−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−		
2002 11 14	704	1.1−	0.7−	2007 01 10	704	0.6−	0.7−	2008 03 14	G96	0.1−	0.4−		
2002 11 14	704	1.3−	0.7−	2007 01 10	704	0.2−	0.3−	2008 03 24	703	(1.6−	1.4−)		
2002 11 14	704	(1.6−	0.9−)	2007 01 10	704	0.4+	0.7−	2008 03 24	703	1.4−	0.4−		
2002 12 06	704	0.3−	0.1−	2007 01 10	703	0.1−	0.1−	2008 03 24	703	0.5−	0.5+		
2002 12 06	704	0.3−	0.1−	2007 01 10	703	0.6−	0.5−	2008 03 24	703	0.4+	0.7−		
2002 12 06	704	0.0	0.3+	2007 01 10	703	0.7−	0.6−	2008 03 28	691	0.2−	0.1−		
2002 12 06	704	0.0	0.4+	2007 01 10	703	0.3−	0.0	2008 03 28	691	0.3−	0.1−		
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2007 02 16	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.3−	0.1+		
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2007 02 16	G96	0.3+	0.6−	2008 03 29	704	0.5−	0.2+		
2002 12 11	704	0.0	0.1−	2007 02 16	G96	0.1+	0.5+	2008 03 29	704	0.0	0.6+		
2002 12 11	704	0.2+	0.4+	2007 02 16	G96	0.0	0.2+	2008 03 29	704	0.8−	0.2+		
2002 12 11	704	1.3+	0.9−	2008 02 01	691	0.0	0.1−	2008 03 29	704	0.1−	0.7+		
2002 12 14	704	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	704	0.3−	0.2−		
2002 12 14	704	(1.6+	0.8−)	2008 02 01	691	0.4−	0.3−	2008 03 31	691	0.3−	0.4+		
2002 12 14	704	0.3−	0.3+	2008 02 07	691	0.6−	0.2−	2008 03 31	691	0.6−	0.3+		
2002 12 14	704	0.3+	0.7+	2008 02 07	691	0.5−	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+		
2003 01 05	704	0.4+	0.9+	2008 02 07	691	0.5+	0.3−	2008 04 03	704	0.5+	0.2+		
2003 01 05	704	0.0	1.4+	2008 02 09	699	0.2−	0.9−	2008 04 03	704	0.6+	0.1+		
2003 01 05	704	0.0	1.3+	2008 02 09	699	0.5+	0.7+	2008 04 03	704	1.1+	0.0		
2003 01 05	704	0.0	1.2+	2008 02 09	699	0.2+	0.7+	2008 04 03	704	1.5+	0.2+		
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2008 02 09	699	0.0	0.3−	2008 04 03	704	0.1+	1.1+		
2003 11 20	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	699	0.3+	0.6+	2008 04 07	704	0.7+	0.6+		
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2008 02 09	699	1.3+	0.2+	2008 04 07	704	0.5+	0.9+		
2004 02 19	608	0.6+	0.5+	2008 02 09	699	0.6−	0.5−	2008 04 07	704	2.3+	0.8−		
2004 02 19	608	0.1−	0.3+	2008 02 09	699	0.5−	0.2−	2008 04 07	704	0.2+	0.0		
2004 02 19	608	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.1−						

(181862)∗ 1998 XF$_{46}$ = 2000 GZ$_{24}$ = 2002 XE$_{86}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 39986)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.57659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24481765	ω	30.10809		+0.86766917	−0.49714188	
a	2.5307013	Ω	359.70214		+0.43963817	+0.76767706	
e	0.1905204	i	4.35200		+0.23209586	+0.40437838	
P	4.03	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.8−	1.4−	2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2007 01 09	704	0.4+	0.6−		
1998 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 03 29	691	0.3+	0.1+	2007 01 09	704	0.5+	0.1−		
1998 12 14	704	0.4+	0.8−	2004 03 29	691	0.3+	0.1+	2007 01 09	704	0.0	0.4−		
1998 12 14	704	(0.7+	2.3−)	2004 03 29	691	0.5+	0.1+	2007 01 09	704	0.0	0.3−		
1998 12 17	704	0.3−	0.3−	2004 04 16	644	0.5+	0.6+	2007 01 10	704	0.0	0.2−		
1998 12 17	704	0.4+	1.8−	2004 04 16	644	0.5+	0.5+	2007 01 10	704	0.8+	0.5−		
1998 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 04 16	644	0.6+	0.2+	2007 01 10	704	0.4+	0.6−		
1998 12 17	704	0.5−	0.4−	2006 11 15	704	(0.3+	2.2+)	2007 01 10	704	0.6+	0.6−		

2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2006 11 15	704	1.0+	0.7+	2007 01 10	704	0.4+	0.4+		
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2006 11 15	704	0.5+	0.8+	2007 12 20	G96	0.2−	0.0		
2000 04 05	704	0.6+	0.1−	2006 11 15	704	(0.4−	2.2+)	2007 12 20	G96	0.4+	0.1−		
2000 04 05	704	0.8+	0.0	2006 11 15	704	0.2+	0.9+	2007 12 20	G96	0.1−	0.5−		
2000 04 05	704	0.1+	0.4−	2006 11 15	704	1.5+	1.0+	2007 12 20	G96	0.4+	0.8−		
2000 04 06	704	0.1−	0.9+	2006 11 15	704	1.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.4−	0.4−		
2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2006 11 15	704	0.2+	1.3+	2008 01 31	G96	0.2−	0.2−		
2000 04 06	704	0.1−	0.2+	2006 11 15	704	0.5−	1.4+	2008 01 31	G96	0.4−	0.2−		
2000 04 06	704	0.9+	1.3+	2006 11 16	704	0.2+	1.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.4−		
2000 04 29	704	0.7−	0.2+	2006 11 16	704	(2.0+	2.3+)	2008 03 02	691	0.1−	0.2−		
2000 04 29	704	0.1+	1.1+	2006 11 16	704	(0.4+	2.1+)	2008 03 02	691	0.6−	0.1+		
2000 04 29	704	0.3−	0.4+	2006 11 16	704	(0.4+	1.8+)	2008 03 02	691	0.3−	0.1−		
2000 04 29	704	0.7+	0.7+	2006 11 19	704	1.0+	1.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.0		
2002 10 04	704	0.6−	1.0+	2006 11 19	704	0.2+	1.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−		
2002 10 04	704	0.7−	0.2−	2006 11 19	704	(0.6+	1.7+)	2008 03 10	691	0.3−	0.1−		
2002 10 04	704	0.8−	0.1−	2006 11 19	704	(2.1+	2.2+)	2008 03 15	G96	0.3−	0.3−		
2002 10 04	704	1.0+	0.1−	2006 11 19	704	0.1+	1.0+	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−		
2002 11 12	704	0.5+	0.9+	2006 11 22	704	0.5−	0.1−	2008 03 15	G96	0.3−	0.0		
2002 11 12	704	0.5−	0.1+	2006 11 22	704	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.3−	0.0		
2002 11 12	704	0.5−	0.6+	2006 11 22	704	0.0	0.5+	2008 03 27	G96	0.4−	0.0		
2002 11 12	704	0.1−	0.8+	2006 11 27	704	0.6+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4−	0.1−		
2002 11 12	704	0.0	0.0	2006 11 27	704	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.5−	0.1−		
2002 12 06	704	0.2−	1.1+	2006 11 27	704	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−		
2002 12 06	704	0.5−	0.3+	2006 11 27	704	0.3+	1.0+	2008 03 30	H06	0.1+	0.6−		
2002 12 06	704	0.8+	0.0	2006 11 29	704	0.4+	0.5−	2008 03 30	H06	0.5+	0.2−		
2002 12 06	704	0.1+	0.4+	2006 11 29	704	0.1−	0.5−	2008 03 30	H06	0.2−	0.7−		
2002 12 11	704	0.3+	0.4+	2006 11 29	704	1.2−	0.6−	2008 03 31	H06	0.6−	0.8−		
2002 12 11	704	0.2−	0.4−	2006 12 15	704	0.1+	0.6+	2008 03 31	H06	0.7−	0.7+		
2002 12 11	704	1.1+	0.8+	2006 12 15	704	0.4−	0.7−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−		
2002 12 11	704	0.3+	0.9−	2006 12 15	704	0.4−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−		
2002 12 11	704	0.4+	0.5−	2006 12 15	704	0.0	0.5+	2008 04 03	G96	0.6−	0.2−		
2002 12 15	704	0.2−	0.4−	2006 12 17	703	0.2−	0.7−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+		
2002 12 15	704	0.2−	0.2+	2006 12 17	703	0.2−	0.2−	2008 04 06	704	1.3+	0.4+		
2002 12 15	704	1.1−	0.6−	2006 12 17	703	0.4+	0.8−	2008 04 06	704	0.9+	1.0+		
2002 12 15	704	0.7−	0.0	2006 12 18	704	1.2−	0.1+	2008 04 06	704	1.5+	0.7+		
2003 01 05	704	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.3−	0.4−	2008 04 06	704	1.5+	0.7+		
2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2006 12 18	704	0.5−	0.6−	2008 04 06	704	(1.8+	0.3+)		
2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2006 12 18	704	0.3−	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.2−		
2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2006 12 18	704	0.7−	0.6−	2008 04 11	G96	0.2−	0.2−		
2004 03 27	704	0.5−	0.3−	2006 12 18	704	0.5−	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−		
2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2006 12 18	704	0.7−	0.6−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−		
2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2006 12 18	704	0.3−	0.3−						
2004 03 27	704	0.2−	0.1−	2006 12 18	704	0.5−	0.4−						

(181863)∗ 1998 XB$_{100}$ = 2006 QQ$_{144}$

Discovered 1998 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107766)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.96084		(2000.0)		**P**	**Q**		
n	0.24323629	ω	64.24353		+0.71121769	−0.69848983		
a	2.5416581	Ω	339.74345		+0.53459256	+0.61062637		
e	0.2959392	i	13.23305		+0.45648679	+0.37315868		
P	4.05	H	15.1	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.3+	0.7−	2002 12 10	704	1.0−	0.9+	2006 12 11	704	0.3−	0.1−		
1998 12 12	704	0.1−	0.5−	2002 12 10	704	0.9−	1.0+	2006 12 11	704	0.5−	0.1−		
1998 12 12	704	0.3−	0.8−	2002 12 10	704	0.4−	0.7+	2006 12 11	704	0.5−	0.3−		
1998 12 12	704	0.5+	0.2+	2002 12 28	704	0.3+	0.1−	2006 12 11	704	0.6−	0.4−		
1998 12 12	704	1.0−	0.4+	2002 12 28	704	0.1+	0.4−	2006 12 22	106	0.6−	0.2−		
1999 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 12 28	704	0.4+	0.2+	2006 12 22	106	0.1−	0.4−		
1999 01 09	704	0.6−	0.1−	2002 12 28	704	1.1+	0.3+	2006 12 22	106	0.2−	0.1+		
1999 01 09	704	0.2−	1.7+	2002 12 28	704	1.1−	0.8−	2006 12 22	106	0.2−	0.2−		
1999 01 09	704	0.5−	0.4+	2003 01 11	704	0.3+	0.7+	2007 01 09	704	0.6+	1.2−		
1999 01 09	704	0.5+	0.2+	2003 01 11	704	0.1+	0.4+	2007 01 09	704	0.0	0.1+		

1999 01 14	704	1.2+	0.3−	2003 01 11	704	0.1−	0.5+	2007 01 09	704	0.5+	0.3+
1999 01 14	704	(0.9+	2.3+)	2003 01 11	704	0.4+	0.3+	2007 01 09	704	0.2−	0.5+
1999 01 14	704	(3.0+	0.8−)	2003 02 02	704	(2.3−	0.0)	2007 01 09	704	1.2+	0.1+
1999 01 14	704	1.1−	1.7−	2003 02 02	704	(2.3−	0.1+)	2007 01 09	704	0.8+	0.5+
2002 10 01	704	1.3+	0.0	2003 02 02	704	(1.8−	0.1+)	2007 01 09	704	0.8+	0.2−
2002 10 01	704	(1.5+	0.4−)	2006 08 23	704	(2.8−	1.9+)	2007 01 09	704	0.6+	0.2−
2002 10 01	704	(1.5+	1.6−)	2006 08 23	704	1.3−	0.6+	2007 01 09	704	0.3+	0.4+
2002 10 01	704	0.8+	0.4−	2006 08 23	704	0.8−	1.1+	2007 01 09	704	0.1−	0.3+
2002 10 06	704	0.2+	0.4−	2006 09 04	106	0.1+	0.2+	2007 03 10	704	0.4+	0.0
2002 10 06	704	0.4+	0.6−	2006 09 04	106	0.8−	0.7+	2007 03 10	704	0.4−	0.7+
2002 10 06	704	0.1+	0.7−	2006 09 04	106	0.4+	0.8−	2007 03 10	704	0.4−	0.2−
2002 10 06	704	(0.2−	3.1−)	2006 09 04	106	0.1−	0.4+	2007 03 10	704	0.6+	0.4+
2002 10 06	704	0.3+	0.0	2006 09 04	106	0.7+	0.2−	2007 03 10	704	0.0	1.0+
2002 10 29	704	0.0	1.0+	2006 09 05	106	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.2+	0.2+
2002 10 29	704	0.2−	0.5+	2006 09 05	106	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.3−	0.2−
2002 10 29	704	0.4−	0.2+	2006 10 03	704	0.7+	0.6+	2008 03 09	691	0.1−	0.3−
2002 10 29	704	0.8−	0.2+	2006 10 03	704	0.9+	0.2−	2008 04 01	G96	0.4+	0.2−
2002 10 29	704	0.2+	0.2+	2006 10 03	704	(1.8+	0.3+)	2008 04 01	G96	0.7+	0.0
2002 11 16	704	0.7+	0.7−	2006 10 03	703	0.2−	0.2+	2008 04 01	G96	0.3−	0.0
2002 11 16	704	0.6+	1.0−	2006 10 03	703	0.5−	0.2+	2008 04 01	G96	0.5+	0.2−
2002 11 16	704	0.8+	0.8−	2006 10 03	703	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.1+	0.1−
2002 11 16	704	0.2+	1.3−	2006 10 16	704	0.4+	0.2−	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+
2002 11 16	704	0.8+	0.6−	2006 10 16	704	0.1−	0.3−	2008 04 01	G96	0.6+	0.1+
2002 11 24	704	0.6−	0.2−	2006 10 16	704	(1.4−	1.9−)	2008 04 01	G96	0.3+	0.0
2002 11 24	704	0.1−	0.0	2006 10 16	704	0.9−	0.2+	2008 04 05	703	0.6−	0.1−
2002 11 24	704	0.1+	0.3+	2006 10 16	704	0.1+	0.6−	2008 04 05	703	0.4+	0.0
2002 11 24	704	0.2+	0.5+	2006 12 09	447	0.3+	0.6−	2008 04 05	703	0.7−	0.1+
2002 11 24	704	0.3+	0.1+	2006 12 09	447	0.1+	0.2−	2008 04 05	703	1.3−	0.6+
2002 12 10	704	0.8−	1.0+	2006 12 09	447	0.0	0.6−				
2002 12 10	704	1.0−	0.9+	2006 12 11	704	0.4−	0.3−				

(181864)∗ 1999 AQ$_9$ = 2002 XA$_{63}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 42903)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.09636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23492392	ω	196.43625		+0.53535228	−0.84379468	
a	2.6012648	Ω	221.21648		+0.78120138	+0.51155445	
e	0.1796029	i	3.26521		+0.32112667	+0.16224239	
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	327	0.2+	0.0	2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	0.0	0.1+
1999 01 10	327	0.6+	1.1−	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.7+
1999 01 10	327	0.5+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.3−
1999 01 11	327	0.2−	0.5+	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	1.2+	0.2+
1999 01 11	327	0.1+	0.5−	2006 10 22	644	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.3−
1999 01 11	327	0.3+	0.8+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.7+	0.1+
1999 01 13	327	0.5−	0.9+	2006 10 22	644	0.2−	0.1−	2006 11 27	703	0.7−	1.1−
1999 01 13	327	0.7−	0.9+	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2006 11 27	703	0.5−	0.8−
1999 01 13	327	0.5−	1.4+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.1−	0.9−
2000 04 26	691	0.2−	0.5−	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2006 11 27	703	0.4−	0.9−
2000 04 26	691	0.0	0.7−	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.2+	0.3−
2000 04 26	691	0.3−	0.2−	2006 11 01	691	0.6+	0.6+	2006 11 28	704	(0.9+	1.6−)
2002 12 11	704	(3.4−	3.6−)	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2006 11 28	704	0.4−	0.1+
2002 12 11	704	(2.7−	3.4−)	2006 11 10	644	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.3−	0.4+
2002 12 11	704	(3.2−	3.4−)	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.5−	0.5−
2002 12 11	704	(3.1−	4.2−)	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.5−
2002 12 11	704	(3.4−	2.1−)	2006 11 10	644	0.2+	0.1−	2007 02 08	G96	0.4+	0.1−
2002 12 13	704	0.0	0.3−	2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.3−
2002 12 13	704	0.0	0.2+	2006 11 10	644	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.4−
2002 12 13	704	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.5−	0.1+	2008 03 12	291	0.1+	0.1+
2002 12 13	704	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.5−	2008 03 12	291	0.0	0.1+
2002 12 13	704	(1.5+	1.5+)	2006 11 11	703	0.5−	0.0	2008 03 12	291	0.2+	0.2+
2003 01 02	704	0.1−	0.4−	2006 11 11	703	1.0+	0.5−	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2003 01 02	704	0.2+	0.4−	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2003 01 02	704	0.2−	0.4−	2006 11 13	644	0.6+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2003 01 02	704	0.1+	0.5−	2006 11 13	644	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2003 01 02	704	0.5−	0.5−	2006 11 17	703	0.4+	0.2−	2008 04 11	703	0.2−	0.3+
2003 01 07	704	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.5−	2008 04 11	703	0.3−	0.8+
2003 01 07	704	0.3+	0.5−	2006 11 17	703	0.4−	0.3−	2008 04 11	703	0.4−	0.9+
2003 01 07	704	0.9+	0.6−	2006 11 17	703	0.3−	0.0	2008 04 11	703	0.3−	0.8+
2004 04 20	691	0.4+	0.2−	2006 11 18	704	0.4−	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1−
2004 04 20	691	0.3−	0.3−	2006 11 18	704	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.3−
2004 04 20	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	0.1−	0.8−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.2−
2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	0.3+				

(181865)∗ 1999 BP$_{32}$ = 1999 CR$_{130}$ = 2004 GT$_{16}$

Discovered 1999 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPC 35125), G. V. Williams (*MPO* 60523)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.98757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24496550	ω	187.33845		+0.51365446	+0.83966173	
a	2.5296830	Ω	113.71559		−0.77708214	+0.54244487	
e	0.2281699	i	11.11053		−0.36373402	+0.02686518	
P	4.02	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.8−	0.2−	2004 04 15	704	(0.1+	2.4+)	2005 10 27	703	0.2+	0.4−
1999 01 19	691	0.7−	0.1−	2004 04 15	704	1.2+	1.1+	2005 11 06	699	0.4−	0.5+
1999 01 19	691	0.7−	0.4−	2004 04 15	704	0.2−	0.2+	2005 11 06	699	0.1+	0.0
1999 01 23	691	0.7+	0.0	2004 04 24	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	699	0.1+	0.8+
1999 01 23	691	0.2+	0.5−	2004 04 24	704	0.6+	0.4+	2005 11 06	699	1.2−	1.0−
1999 01 23	691	0.6+	0.5−	2004 04 24	704	0.3−	0.1+	2006 12 24	691	0.4+	0.6+
1999 02 07	568	0.3+	0.1−	2004 04 24	704	0.2+	0.7+	2006 12 24	691	0.1+	0.1+
1999 02 07	568	0.2+	0.2−	2005 09 15	705	0.3−	0.1+	2006 12 24	691	0.3+	0.6+
1999 02 08	568	0.4−	0.1+	2005 09 15	705	0.2−	0.2+	2008 03 12	291	0.4−	0.2+
1999 02 08	568	0.1−	0.2+	2005 09 21	705	0.1−	0.2+	2008 03 12	291	0.3−	0.2+
1999 02 09	568	0.7+	0.4+	2005 09 21	705	0.1−	0.2+	2008 03 12	291	0.1−	0.2+
1999 02 09	568	0.4+	0.3+	2005 09 25	705	0.0	0.2+	2008 03 30	703	0.5−	1.3+
2000 04 27	699	0.3+	0.1+	2005 09 25	705	0.0	0.2+	2008 03 30	703	0.2+	0.7−
2000 04 27	699	0.5+	0.7+	2005 09 28	705	0.0	0.2+	2008 03 30	703	0.3+	0.2+
2000 04 27	699	0.1+	1.1+	2005 09 28	705	0.1+	0.2+	2008 03 30	703	0.3+	0.9−
2000 04 27	699	0.1+	0.3+	2005 09 30	705	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.4−
2001 11 18	608	0.3+	0.1−	2005 09 30	705	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−
2001 11 18	608	0.6+	0.2−	2005 10 01	705	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2001 11 18	608	0.7+	0.4−	2005 10 01	705	0.1−	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2005 10 03	705	0.1−	0.1+	2008 04 12	703	1.3+	1.2−
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2005 10 03	705	0.1+	0.1+	2008 04 12	703	1.2−	0.4−
2004 04 10	644	0.5+	0.4+	2005 10 27	703	(2.3−	0.3+)	2008 04 12	703	0.2+	0.4−
2004 04 10	644	0.6+	0.3+	2005 10 27	703	0.1+	0.8−	2008 04 12	703	0.7−	0.4−
2004 04 10	644	0.4+	0.3+	2005 10 27	703	0.5+	0.1+				

(181866)∗ 1999 CU$_{12}$ = 2003 BE$_{64}$

Discovered 1999 Feb. 14 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39999)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.38285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22418873	ω	164.61646		−0.43105747	−0.89151203	
a	2.6836561	Ω	310.70109		+0.80727366	−0.31207576	
e	0.2430472	i	10.58548		+0.40311127	−0.32835197	
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.8+	0.4+	2002 11 07	704	0.1+	0.5+	2006 09 28	703	0.2+	1.3+
1999 02 12	704	0.7+	1.0+	2002 11 07	704	0.4−	0.8+	2006 10 12	644	0.1−	0.6+
1999 02 12	704	1.4−	0.2+	2002 11 15	704	0.3−	0.4+	2006 10 12	644	0.2−	0.6+
1999 02 12	699	0.7+	0.9+	2002 11 15	704	0.6+	0.1+	2006 10 12	644	0.8−	1.0+
1999 02 12	704	0.0	0.5−	2002 11 15	704	0.5−	0.3+	2006 10 19	703	0.0	0.6+

1999 02 12	699	0.6+	0.9+	2002 11 15	704	1.0−	0.9−	2006 10 19	703	1.3−	0.5−
1999 02 12	704	1.0−	0.9−	2002 12 15	704	(1.7+	0.0)	2006 10 19	703	0.9−	0.5+
1999 02 14	910	0.6+	0.2+	2002 12 15	704	1.3+	0.0	2006 10 19	703	0.1−	0.5−
1999 02 14	910	0.5+	0.4+	2002 12 15	704	(2.9+	0.1−)	2008 03 05	703	0.8−	1.2−
1999 02 14	910	0.8+	0.4+	2002 12 15	704	0.8+	0.5−	2008 03 05	703	(0.3−	1.8−)
1999 02 16	910	0.9+	0.2+	2002 12 15	704	0.3+	1.4−	2008 03 05	703	(2.1−	1.5−)
1999 02 16	910	0.3+	0.3+	2003 01 04	704	0.2−	0.3−	2008 03 05	703	1.2−	1.1−
1999 02 16	910	0.9+	0.2+	2003 01 04	704	0.9−	0.4−	2008 04 04	703	0.4−	0.2+
1999 02 16	704	0.3−	0.7+	2003 01 04	704	0.3−	0.0	2008 04 04	703	0.5−	0.1−
1999 02 16	704	0.8−	0.3+	2003 01 04	704	0.6−	0.4−	2008 04 04	703	0.3−	0.0
1999 02 16	704	0.2−	0.4+	2003 01 29	644	0.6+	0.1+	2008 04 04	703	0.3−	0.3−
1999 02 16	704	0.4+	0.6+	2003 01 29	644	0.3+	0.3+	2008 04 12	703	1.0−	0.9+
1999 02 16	704	0.5−	0.5+	2003 01 29	644	0.1−	0.3+	2008 04 12	703	0.0	0.4−
1999 02 18	566	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	1.0+	0.5−	2008 04 12	703	0.2−	0.6+
1999 02 18	566	0.2+	0.1−	2003 01 31	704	0.4−	0.8−	2008 04 12	703	1.4−	0.6−
1999 02 18	566	0.2+	0.4−	2003 01 31	704	(0.7+	2.1−)	2008 04 14	704	0.9+	0.1−
1999 02 21	699	0.1+	0.1+	2006 09 22	699	0.4−	0.3+	2008 04 14	704	1.0+	0.2+
1999 02 21	699	0.0	0.1−	2006 09 22	699	0.9+	1.2+	2008 04 14	704	0.6+	0.1+
1999 02 21	699	0.7+	1.0+	2006 09 22	699	0.7−	1.1+	2008 04 14	704	1.4+	0.3+
2002 10 05	704	1.3−	1.3−	2006 09 22	699	0.5−	0.4+	2008 04 14	704	0.2−	0.2+
2002 10 05	704	0.5−	1.1−	2006 09 25	703	(0.1+	1.8+)	2008 04 14	704	0.2+	0.6−
2002 10 05	704	0.2−	1.3−	2006 09 25	703	(0.7+	1.7+)	2008 04 14	704	0.7+	0.4+
2002 10 05	704	0.6−	0.8−	2006 09 25	703	0.1+	0.6+	2008 04 14	704	0.3−	0.5−
2002 10 30	704	0.4+	0.5−	2006 09 25	703	0.2+	0.5+	2008 04 14	704	0.9+	0.6+
2002 10 30	704	0.8+	0.1+	2006 09 28	703	0.1+	1.0+	2008 04 14	704	0.5+	0.3+
2002 10 30	704	0.7+	0.7−	2006 09 28	703	1.1−	0.5−				
2002 11 07	704	0.4−	0.3+	2006 09 28	703	0.3+	0.6+				

(181867)∗ 1999 CV$_{118}$

Discovered 1999 Feb. 10 by D. C. Jewitt, C. A. Trujillo and J. X. Luu at Mauna Kea.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.92847			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.00258625	ω	147.70685			−0.06079620	−0.99511720
a	52.5640523	Ω	305.66431			+0.89424459	−0.01969582
e	0.2866202	i	5.49176			+0.44343030	−0.09671523
P	381	H	7.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	568	0.1+	0.5−	1999 12 29	568	0.2+	0.2+	2000 01 30	705	0.1−	0.4+
1999 02 10	568	0.2+	0.3−	1999 12 29	568	0.2+	0.1+	2002 02 03	568	0.5+	0.2+
1999 02 18	568	0.1−	0.4−	1999 12 30	568	0.3+	0.1+	2002 02 03	568	0.2+	0.9+
1999 02 18	568	0.1+	0.4−	2000 01 29	705	0.5−	0.7+	2007 11 08	695	0.3−	0.5−
1999 04 08	568	0.1−	0.8−	2000 01 29	705	0.2+	0.8+	2007 11 09	695	0.4−	0.3−
1999 04 09	568	0.0	0.6−	2000 01 29	705	0.2+	0.8+	2008 03 04	695	0.1+	0.0
1999 05 06	568	0.4−	0.5−	2000 01 30	705	0.2+	0.2+	2008 03 04	695	0.1+	0.0
1999 05 06	568	0.6−	0.6−	2000 01 30	705	0.4−	0.3+	2008 03 05	695	0.1+	0.0

(181868)∗ 1999 CG$_{119}$

Discovered 1999 Feb. 11 by J. X. Luu, C. A. Trujillo and D. C. Jewitt at Mauna Kea.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.12947			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.00283510	ω	256.66326			−0.89984862	+0.36583490
a	49.4413850	Ω	304.30098			−0.19570220	−0.82532287
e	0.2920009	i	16.71304			−0.38983729	−0.43012439
P	348	H	7.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	568	0.5−	0.8−	1999 12 29	568	0.3+	0.1−	2000 01 30	705	0.2+	0.5+
1999 02 11	568	0.5−	0.9−	1999 12 30	568	0.3+	0.0	2001 02 23	309	0.2+	0.4+
1999 02 17	568	0.6−	0.6−	2000 01 29	705	0.5+	0.1−	2001 02 23	309	0.2+	0.4+
1999 02 17	568	0.7−	0.3−	2000 01 29	705	0.2+	0.4+	2001 02 24	309	0.4+	0.7+
1999 04 08	568	0.3+	0.3−	2000 01 29	705	0.1+	0.3+	2007 11 08	695	0.2−	0.3−
1999 04 09	568	0.3+	0.3−	2000 01 30	705	0.3−	0.6+	2007 11 09	695	0.1−	0.2−
1999 12 29	568	0.4+	0.1−	2000 01 30	705	0.5−	0.7+				

(181869)∗ 1999 CA$_{129}$ = 2003 AV$_{77}$

Discovered 1999 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40010)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.63096			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23159431	ω	70.12345			−0.60342408	−0.77612486
a	2.6261375	Ω	58.35006			+0.62725919	−0.60372560
e	0.1500943	i	12.41781			+0.49236703	−0.18205930
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	0.5−	0.5−	2003 01 10	704	0.2+	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.1−
1999 02 11	704	0.6−	0.8−	2003 01 10	704	0.4−	0.9+	2006 11 27	704	0.2+	0.3+
1999 02 11	704	0.9−	1.0−	2003 01 10	704	0.3+	0.4+	2006 11 27	704	0.1+	0.2−
1999 02 11	704	(5.6−	0.9+)	2003 01 13	704	1.2+	0.8−	2006 11 27	704	0.6+	0.4+
1999 02 18	704	1.5+	0.1−	2003 01 13	704	(1.7+	1.6−)	2006 11 27	704	0.4+	0.3+
1999 02 18	704	(3.7+	0.8+)	2003 01 13	704	1.1+	1.4−	2006 12 15	704	1.1+	0.8−
1999 02 18	704	1.5+	0.1+	2003 01 25	704	0.2−	0.2+	2006 12 15	704	0.1−	0.1−
1999 02 18	704	0.0	1.1+	2003 01 25	704	0.1+	0.6−	2006 12 15	704	0.5+	0.3−
1999 02 23	699	0.6+	0.7+	2003 01 25	704	0.7+	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.3−
1999 02 23	699	(0.4+	2.2+)	2003 01 25	704	1.2+	0.3+	2006 12 15	704	0.5+	0.3+
1999 02 23	699	0.2−	1.2+	2003 01 25	704	0.2+	0.4+	2006 12 17	703	0.2−	0.2−
2001 10 15	644	1.0−	0.6+	2003 02 06	699	0.6−	0.8+	2006 12 17	703	0.1+	0.5+
2001 10 15	644	0.3−	0.5+	2003 02 06	699	0.3+	0.4+	2006 12 17	703	0.9−	0.7−
2001 10 15	644	0.7−	0.5+	2003 02 06	699	0.3+	0.1−	2006 12 17	703	0.0	1.1−
2002 11 14	644	0.2+	0.1+	2003 02 06	699	1.0−	0.6+	2007 02 03	122	0.0	0.7+
2002 11 14	644	0.1+	0.0	2003 03 08	644	0.2−	0.5+	2007 02 03	122	0.4+	0.2+
2002 11 14	644	0.2−	0.1−	2003 03 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 03	122	0.2+	0.2+
2002 11 14	644	0.3+	0.4+	2003 03 08	644	0.5+	0.8+	2008 01 18	G96	0.5+	0.2−
2002 11 14	644	0.2+	0.6+	2005 09 02	644	0.3−	0.5+	2008 01 18	G96	0.2−	0.0
2002 11 14	644	0.3+	0.3+	2005 09 02	644	0.2−	0.7+	2008 01 18	G96	0.0	0.3+
2002 12 31	645	0.2−	0.2−	2005 09 02	644	0.0	1.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.2+
2002 12 31	645	0.1−	0.2−	2006 11 18	691	0.1+	0.6+	2008 04 03	G96	0.6+	0.5+
2003 01 05	699	0.5−	0.4+	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+
2003 01 05	699	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2003 01 05	699	0.9−	0.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.9+	2008 04 03	G96	0.7+	0.3+
2003 01 05	699	0.4+	0.3+	2006 11 22	704	0.6+	0.9+	2008 04 11	691	0.2−	0.5+
2003 01 05	699	0.9−	0.4+	2006 11 22	704	0.2−	1.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2003 01 05	699	0.6+	0.4+	2006 11 22	704	(1.8+	0.8+)	2008 04 11	691	0.2+	0.3+
2003 01 05	699	0.6−	0.6+	2006 11 22	691	0.9−	0.9+				
2003 01 05	699	1.0+	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.2−				

(181870)∗ 1999 CJ$_{145}$

Discovered 1999 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.97862			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22896760	ω	114.68471			+0.24003041	−0.96458511
a	2.6461839	Ω	320.91381			+0.81614821	+0.26151596
e	0.0827376	i	9.98920			+0.52563057	+0.03442338
P	4.30	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.1−	0.1−	2001 09 12	704	(2.3−	0.4+)	2008 03 09	704	0.8+	1.4+
1999 02 08	691	0.1+	0.0	2001 09 12	704	1.0−	0.4+	2008 03 09	704	0.7+	0.4+
1999 02 08	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	703	0.3−	0.5+	2008 03 09	704	0.0	0.1+
1999 02 14	691	0.1+	0.2−	2006 11 21	703	0.4+	0.4−	2008 03 09	704	0.8+	0.6+
1999 02 14	691	0.1+	0.0	2006 11 21	703	0.2+	0.0	2008 03 09	704	0.6+	0.7+
1999 02 14	691	0.2−	0.0	2006 11 21	703	1.3+	0.1−	2008 03 12	703	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.8+	2006 12 06	644	0.4−	0.4+	2008 03 12	703	0.1−	0.9−
2001 08 16	704	0.2+	0.1−	2006 12 06	644	0.6−	0.3+	2008 03 12	703	0.2−	0.3−
2001 08 16	704	0.2−	0.3−	2006 12 06	644	0.4−	0.1+	2008 03 12	703	1.0+	0.3−

2001 08 23	699	(2.1+	1.4+)	2006 12 06	644	0.4−	0.2+	2008 04 04	703	0.8+	0.0		
2001 08 23	699	0.7+	0.3−	2006 12 06	644	0.3−	0.5+	2008 04 04	703	1.4−	0.9+		
2001 08 23	699	0.2+	1.0+	2006 12 06	644	0.3−	0.1+	2008 04 04	703	1.1−	0.5+		
2001 08 23	699	0.8−	0.2+	2006 12 12	704	0.9+	0.3+	2008 04 04	703	(2.3−	1.1+)		
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2006 12 12	704	0.1+	0.8−						
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2006 12 12	704	0.6−	0.4+						

(181871)∗ 1999 CO_{153}

Discovered 1999 Feb. 12 by C. A. Trujillo, J. X. Luu and D. C. Jewitt at Mauna Kea.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.94096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00343128	ω	158.02335		+0.23532360	−0.97181661	
a	43.5343399	Ω	278.36378		+0.88960072	+0.22116158	
e	0.0823202	i	0.80930		+0.39145032	+0.08160905	
P	287	H	7.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	568	0.3−	0.3−	2000 01 01	568	0.2+	0.3−	2002 02 04	568	0.1+	1.1+		
1999 02 12	568	0.3−	0.1−	2000 01 01	568	0.0	0.3−	2007 11 08	695	0.3−	0.2−		
1999 02 17	568	0.1−	0.0	2000 01 02	568	0.3+	0.3−	2007 11 09	695	0.4−	0.1−		
1999 02 17	568	0.2−	0.1+	2000 01 02	568	0.2+	0.5−	2008 03 04	695	0.2+	0.2−		
1999 04 08	568	0.1+	0.2+	2000 01 02	568	0.2+	0.3−	2008 03 04	695	0.3+	0.1−		
1999 04 09	568	0.1+	0.3+	2002 02 03	568	0.1−	0.5+	2008 03 05	695	0.2+	0.0		
2000 01 01	568	0.3+	0.2−	2002 02 03	568	0.4−	0.8+						

(181872)∗ 1999 FL_{90}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.80195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21590084	ω	78.46084		−0.25654066	+0.96643437	
a	2.7519033	Ω	176.57974		−0.95231595	−0.25029437	
e	0.1371466	i	13.41232		−0.16517026	−0.05794255	
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.6−	0.0	2004 06 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−		
1996 10 09	691	0.4−	0.2+	2004 06 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.3+		
1996 10 09	691	0.5−	0.2+	2004 06 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	D29	0.2−	0.1−		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 06 27	691	0.0	0.3+	2008 03 04	704	(0.4+	1.5+)		
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2005 09 22	705	0.4+	0.3+	2008 03 04	704	1.3+	0.5+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 09 22	705	0.4+	0.2+	2008 03 04	704	(1.7+	1.6+)		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 09 24	705	0.4+	0.2+	2008 03 04	704	0.2+	0.4−		
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2005 09 24	705	0.5+	0.3+	2008 03 11	704	(1.4−	1.9+)		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 09 26	705	0.4+	0.3+	2008 03 11	704	0.2+	1.3+		
2000 09 03	704	1.3+	1.1+	2005 09 26	705	0.4+	0.2+	2008 03 11	704	(0.0	2.4+)		
2000 09 03	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	703	0.6+	0.5+	2008 03 11	703	0.5−	0.3+		
2000 09 03	704	1.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.7+	0.1−	2008 03 11	703	0.2+	0.5+		
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.4+	2008 03 11	703	1.0−	0.1−		
2004 05 24	704	0.9−	0.0	2005 10 07	703	0.7+	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.6−		
2004 05 24	704	0.2−	0.9−	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+		
2004 05 24	704	1.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0		
2004 05 24	704	0.7−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0		
2004 05 24	704	0.1+	0.0	2008 02 10	704	0.4−	0.6+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0		
2004 06 13	704	0.3+	1.0−	2008 02 10	704	1.0+	0.9+	2008 04 13	G96	0.6−	0.0		
2004 06 13	704	0.3+	0.7−	2008 02 10	704	1.0+	1.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+		
2004 06 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.2+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+		
2004 06 13	704	0.7+	0.5+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−		
2004 06 13	704	0.2+	0.9−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+						
2004 06 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	0.3−						

(181873)∗ 1999 GY_{12} = 2001 UH_{134}

Discovered 1999 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19418)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.10929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21535239	ω	322.69884		−0.99104171	−0.07214217	
a	2.7565736	Ω	213.68971		+0.09703846	−0.96717612	
e	0.0993366	i	11.69012		−0.09175980	−0.24365109	
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.4−	0.6−	2001 10 14	691	0.3−	0.2−	2006 11 28	704	(0.4−	2.3+)		
1992 11 17	691	0.0	0.0	2001 10 14	691	0.3−	0.2−	2006 11 28	704	0.9+	1.0+		
1992 11 17	691	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2008 03 15	704	(0.1+	2.9+)		
1996 10 16	691	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.8−	0.4−	2008 03 15	704	0.0	0.0		
1996 10 16	691	0.1+	0.7+	2001 10 21	704	1.0−	0.0	2008 03 15	704	0.6+	0.2−		
1996 10 16	691	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.6+	0.5+	2008 03 15	704	1.2+	0.8+		
1999 04 12	691	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.9+	2008 03 16	691	0.3−	0.1+		
1999 04 12	691	0.2+	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2008 03 16	691	0.1−	0.1−		
1999 04 12	691	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	1.2+	2008 03 16	691	0.4−	0.2+		
1999 04 16	691	0.6+	0.5−	2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2008 04 04	703	0.4−	0.1−		
1999 04 16	691	0.2+	0.3−	2003 02 22	644	0.5+	0.1+	2008 04 04	703	0.1−	0.1+		
1999 04 16	691	0.2+	0.4−	2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2008 04 04	703	0.3−	0.3−		
1999 05 05	691	0.2−	0.4+	2003 02 22	644	0.5+	0.5+	2008 04 04	703	0.5−	0.1−		
1999 05 05	691	0.0	0.0	2006 11 25	703	0.9−	0.2−	2008 04 11	703	1.3+	0.9−		
1999 05 05	691	0.1−	0.6−	2006 11 25	703	(2.4+	1.1−)	2008 04 11	703	0.1+	1.5+		
1999 05 16	691	0.3−	0.6+	2006 11 25	703	0.9+	0.8+	2008 04 11	703	0.1−	0.4+		
1999 05 16	691	0.3−	0.5+	2006 11 25	703	0.9+	0.1−	2008 04 11	703	0.2−	0.2+		
1999 05 16	691	(2.4−	4.5−)	2006 11 28	704	(0.4−	2.2+)						
2001 10 14	691	0.2−	0.3−	2006 11 28	704	0.9+	0.6+						

(181874)∗ 1999 HW_{11}

Discovered 1999 Apr. 18 at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.21447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00256105	ω	325.11994		−0.95091246	−0.29503923	
a	52.9083029	Ω	198.41322		+0.30506380	−0.94439563	
e	0.2577313	i	17.19279		−0.05197659	−0.14515079	
P	385	H	6.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	695	0.4+	0.5−	2000 03 31	568	0.2−	0.4+	2001 03 25	304	0.2−	0.2+		
1999 04 18	695	0.1+	0.1+	2000 03 31	568	0.0	0.0	2002 04 09	568	0.2+	0.3−		
1999 04 18	695	0.3+	0.1+	2000 04 02	568	0.3−	0.4+	2002 04 09	568	0.2+	0.3−		
1999 05 06	950	0.3+	0.1−	2000 04 02	568	0.4−	0.3+	2008 03 03	695	0.1+	0.1−		
1999 05 06	950	0.2−	0.2−	2001 03 10	304	0.1−	0.1+	2008 03 03	695	0.4−	0.1+		
1999 05 07	950	0.2+	0.5−	2001 03 10	304	0.0	0.2+	2008 03 04	695	0.1−	0.0		
1999 06 05	950	0.5−	0.3+	2001 03 24	695	0.5+	0.1−	2008 03 05	695	0.2+	0.1−		
1999 06 05	950	0.3−	0.1−	2001 03 24	695	0.4+	0.3−						
1999 06 06	950	0.1+	0.1+	2001 03 25	304	0.5−	0.3+						

(181875)∗ 1999 JC_{131}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.19709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28687743	ω	115.16306		−0.99406118	+0.05704595	
a	2.2768712	Ω	68.22034		−0.09161459	−0.89828149	
e	0.0750291	i	5.72742		+0.05872944	−0.43570187	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 19	691	0.3+	0.0	2004 12 10	704	1.4+	0.1+	2007 10 19	691	0.1−	0.3+		
1990 11 19	691	0.0	0.3−	2004 12 10	704	0.9−	0.1−	2007 10 19	704	1.3+	1.1−		
1990 11 19	691	0.3−	0.1+	2004 12 10	704	0.8+	0.1−	2007 10 19	699	0.7+	0.1−		
1999 05 13	704	0.7+	1.3+	2004 12 16	704	1.3+	0.2+	2007 10 19	704	1.0−	0.5−		
1999 05 13	704	1.6+	1.4+	2004 12 16	704	0.0	0.2−	2007 10 19	704	0.0	1.1+		
1999 05 13	704	0.4+	1.3+	2004 12 16	704	1.1−	0.3+	2007 10 19	699	0.5+	0.1−		

1999 05 13	704	0.9−	1.2+	2004 12 16	704	0.4−	0.7−	2007 10 19	704	0.6+	0.7+		
1999 05 18	704	(1.9−	2.6−)	2004 12 20	691	0.0	0.6−	2007 10 19	704	0.2−	0.7+		
1999 05 18	704	(3.2−	1.2−)	2004 12 20	691	0.1+	0.6−	2007 10 19	699	(0.1−	1.5−)		
2002 01 21	644	0.6+	0.5+	2004 12 20	691	0.1+	0.3−	2007 10 19	699	0.9+	0.4−		
2002 01 21	644	0.7+	0.3+	2007 09 18	699	(1.6−	2.0+)	2007 10 23	691	0.6−	0.2−		
2002 01 21	644	0.3+	0.3+	2007 09 18	699	0.7−	1.5+	2007 10 23	691	0.2−	0.2+		
2002 02 08	699	1.0+	1.0+	2007 09 18	699	0.3−	0.4+	2007 10 23	691	0.4−	0.2+		
2002 02 08	699	1.3+	0.1−	2007 09 18	699	0.7−	1.0−	2007 10 30	703	0.6+	1.2+		
2002 02 08	699	0.9+	0.3−	2007 10 07	703	0.1−	0.4−	2007 10 30	703	0.7−	0.6+		
2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.7−	1.0−	2007 10 30	703	0.1+	0.1+		
2002 02 08	699	0.4+	0.1−	2007 10 07	703	0.6−	0.9+	2007 10 30	703	(1.4+	1.9+)		
2002 02 08	704	0.3+	1.1+	2007 10 07	703	0.1−	0.3+	2007 11 04	704	(0.1−	1.6+)		
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2007 10 10	D35	0.1−	0.2−	2007 11 04	704	0.4+	0.8+		
2002 02 08	704	0.8+	0.5+	2007 10 10	D35	0.1+	0.1+	2007 11 04	704	0.0	0.8+		
2002 02 08	704	0.4+	1.2+	2007 10 10	D35	0.1+	0.2+	2007 11 04	704	0.6+	1.4+		
2002 03 04	608	0.8−	0.7+	2007 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 11 10	703	(1.5+	1.0+)		
2002 03 04	608	1.1−	0.4+	2007 10 11	691	0.1−	0.3+	2007 11 10	703	0.6+	0.6+		
2002 03 04	608	0.8−	0.9+	2007 10 11	691	0.2−	0.2+	2007 11 10	703	1.5+	0.1−		
2002 03 06	704	0.0	0.8+	2007 10 11	G96	0.0	0.0	2007 11 10	703	0.5+	0.1+		
2002 03 06	704	0.2−	1.4+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+	2007 11 12	704	(0.2−	2.4−)		
2002 03 06	704	0.2−	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.0	2007 11 12	704	0.3+	1.0+		
2002 03 06	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−	2007 11 12	704	0.0	1.2+		
2002 03 11	644	0.2+	1.3+	2007 10 13	704	0.4−	0.8+	2008 02 09	G96	0.6+	0.5−		
2002 03 11	644	(0.5+	1.5+)	2007 10 13	704	0.0	0.9+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−		
2002 03 11	644	(0.4+	1.7+)	2007 10 13	704	0.9−	1.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−		
2002 04 01	644	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	1.1−	0.6+	2008 02 09	G96	0.5+	0.7−		
2002 04 01	644	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.4−	0.4+	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−		
2002 04 01	644	0.2−	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−		
2003 07 08	644	0.3+	0.3+	2007 10 15	691	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−		
2003 07 08	644	0.0	0.5+	2007 10 15	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.5−		
2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2007 10 19	691	0.6−	0.1+						
2004 12 10	704	1.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.4−	0.2+						

(181876)∗ 1999 JC$_{135}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	0.00678		(2000.0)		−0.82642771	+0.55711061
n	0.21601950	ω	62.73278		−0.55743651	−0.78919817
a	2.7508954	Ω	150.90618		−0.07925765	−0.25844538
e	0.1392792	i	9.65104			
P	4.56	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.1−	0.2−	2003 02 21	644	0.2+	0.4+	2008 04 05	G96	0.4−	0.4−		
1999 03 20	691	0.6−	0.2+	2003 03 06	644	0.1−	1.0+	2008 04 05	703	0.7−	0.1+		
1999 03 20	691	0.4−	0.1+	2003 03 06	644	0.2−	1.0+	2008 04 05	G96	0.5−	0.4−		
1999 05 12	704	0.5−	0.4+	2003 03 06	644	0.0	0.9+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−		
1999 05 12	704	0.7+	0.7−	2005 09 03	705	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−		
1999 05 12	704	1.5+	0.9+	2005 09 03	705	0.2−	0.4+	2008 04 08	G96	0.0	0.1−		
1999 05 16	703	0.6−	0.4+	2005 09 15	705	0.1−	0.4+	2008 04 08	G96	0.0	0.2−		
1999 05 16	703	1.3+	0.7+	2005 09 15	705	0.1−	0.5+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−		
1999 05 16	703	0.8+	0.2−	2008 03 05	703	(1.6−	0.3−)	2008 04 08	G96	0.1−	0.0		
1999 05 16	703	0.8+	0.0	2008 03 05	703	0.3+	0.2+	2008 04 08	G96	0.0	0.2−		
2003 01 31	704	0.3+	0.2−	2008 03 05	703	0.4+	1.3−	2008 04 08	G96	0.3−	0.2−		
2003 01 31	704	0.6+	0.7−	2008 03 05	703	0.0	1.0−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−		
2003 01 31	704	0.9+	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.4+	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−		
2003 02 11	608	0.1−	0.8−	2008 03 13	704	1.4+	0.1+	2008 04 11	704	0.5+	1.6+		
2003 02 11	608	0.5−	0.3−	2008 03 13	704	0.2+	0.5+	2008 04 11	704	0.9+	1.4+		
2003 02 11	608	0.7−	0.3−	2008 04 05	703	0.3−	0.2+	2008 04 11	704	0.5+	0.9+		
2003 02 21	644	0.3+	0.4+	2008 04 05	703	0.7−	0.1+	2008 04 11	704	0.0	1.9−		
2003 02 21	644	0.1−	0.5+	2008 04 05	703	1.3−	0.2−						

(181877)∗ 1999 LZ$_{33}$ = 2006 WX$_8$

Discovered 1999 June 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 121535)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	250.25407		(2000.0)		+0.74471179	+0.66578685
n	0.31111561	ω	188.45215		−0.60875248	+0.70601527
a	2.1570234	Ω	129.69970		−0.27354114	+0.24139245
e	0.2187416	i	3.44069			
P	3.17	H	17.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	703	0.2−	0.3−	2006 11 02	G96	0.2−	0.6−	2006 11 20	691	0.0	0.3+		
1999 06 11	703	1.0−	0.3−	2006 11 16	691	0.3−	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.2+		
1999 06 11	703	0.9+	0.1−	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.1−		
1999 06 11	703	0.8−	0.8+	2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.2+		
1999 06 11	703	0.3−	0.5+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.2−		
1999 06 11	703	0.4−	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.3−	0.0		
1999 06 11	703	0.5+	1.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.5−	0.0		
1999 06 11	703	0.7+	1.0+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	291	0.0	0.1+		
1999 06 15	704	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 02 28	291	0.0	0.2+		
1999 06 15	704	0.4−	0.3−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	291	0.2+	0.2+		
1999 06 15	704	0.7+	1.6−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 03 25	691	0.4−	0.3+		
1999 06 15	704	0.4−	0.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−	2008 03 25	691	0.4−	0.2+		
2005 03 11	691	0.3+	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.4−		
2005 03 11	691	0.2+	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1+		
2005 03 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.1+		
2005 05 02	691	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2008 03 27	691	0.9+	0.0		
2005 05 02	691	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.5+	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.4−		
2005 05 02	691	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.5−	0.1−		
2006 11 02	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.4+	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−		
2006 11 02	G96	0.2−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.3−		
2006 11 02	G96	0.7+	0.4−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+						

(181878)∗ 1999 OT

Discovered 1999 July 17 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	192.41623		(2000.0)		+0.99182624	+0.04437785
n	0.18095172	ω	207.99073		−0.01891280	+0.97834315
a	3.0957145	Ω	148.75731		−0.12618640	+0.20217637
e	0.1537590	i	13.33534			
P	5.45	H	15.7	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 07 17	621	0.2−	0.6+	1999 09 03	621	0.2+	0.1−	2005 10 05	703	0.6−	0.5+		
1999 07 17	621	0.1−	0.0	1999 09 10	621	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	0.6−	0.1−		
1999 07 17	621	0.1−	0.5−	1999 09 10	621	1.8−	1.0−	2005 10 05	703	0.1+	0.5+		
1999 07 17	621	0.5−	0.3−	1999 09 10	621	(2.0−	2.1−)	2005 10 26	704	0.5+	0.2+		
1999 07 17	621	0.7−	0.0	1999 10 01	691	0.6+	0.7+	2005 10 26	704	0.1+	1.2+		
1999 07 18	621	0.1−	0.2−	1999 10 01	691	0.8+	0.6+	2005 10 26	704	0.3−	0.2+		
1999 07 18	621	0.2−	0.3+	1999 10 01	691	0.8+	0.8+	2005 11 03	703	0.3−	0.8+		
1999 07 18	621	0.1−	0.0	2000 11 25	621	0.1+	0.2−	2005 11 03	703	0.4−	0.3+		
1999 07 18	621	0.7−	0.0	2000 11 25	621	0.4−	0.2+	2005 11 03	703	0.1−	0.0		
1999 08 03	621	0.5−	0.3+	2000 12 04	621	0.7−	0.2−	2005 11 03	703	0.2+	0.1+		
1999 08 03	621	0.6+	0.3−	2000 12 04	621	0.1−	0.4−	2008 03 06	621	0.3+	0.2+		
1999 08 08	621	0.1+	0.3+	2000 12 04	621	1.0−	0.2−	2008 03 06	621	0.1+	0.0		
1999 08 08	621	0.4+	0.2−	2002 03 05	291	0.4+	0.8+	2008 03 06	621	0.3+	0.1+		
1999 08 12	621	0.1−	0.1−	2002 03 05	291	0.2+	0.6+	2008 04 07	621	0.6−	0.4−		
1999 08 12	621	0.2−	0.3−	2002 03 05	291	0.6+	0.4+	2008 04 07	621	0.3+	0.4+		
1999 08 12	621	0.1−	0.2−	2003 04 27	645	0.0	0.1+	2008 04 07	621	0.3+	0.1−		
1999 08 17	621	0.3−	0.2+	2003 04 27	645	0.0	0.2+	2008 04 10	621	0.4−	0.4+		
1999 08 17	621	0.4−	0.2+	2004 08 05	461	(3.2−	1.1+)	2008 04 10	621	0.2−	0.7+		
1999 08 17	621	0.1−	0.4+	2004 08 05	461	(1.9−	2.6+)	2008 04 10	621	0.3−	0.7−		
1999 09 02	621	0.5−	0.3+	2005 09 03	705	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.2+		
1999 09 02	621	0.3−	0.4−	2005 09 03	705	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.4+		
1999 09 02	621	1.3−	0.2−	2005 09 09	705	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+		
1999 09 03	621	0.2−	0.2+	2005 09 09	705	0.1+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−		
1999 09 03	621	0.2−	0.5+	2005 10 05	703	0.3+	0.8+						

(181879)∗ 1999 PE$_2$

Discovered 1999 Aug. 9 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.06296		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30107872	ω	231.77606		+0.96606444		−0.25379456
a	2.2046992	Ω	142.85597		+0.25480604		+0.90587319
e	0.1841430	i	4.56327		+0.04234845		+0.33909009
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 09	684	0.5−	0.4−	1999 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 02 11	691	0.2−	0.0
1999 08 09	684	0.6−	0.5−	1999 09 13	704	0.0	0.8+	2004 02 11	291	0.4+	0.3+
1999 08 09	684	0.8−	0.5−	1999 09 13	704	0.6−	1.6+	2004 02 11	291	0.2+	0.1+
1999 08 11	684	0.2−	0.0	1999 09 13	704	0.4−	1.0+	2004 02 11	291	0.2+	0.3+
1999 08 11	684	0.2−	0.1−	2001 02 17	691	0.3−	0.4+	2005 05 10	691	0.4+	0.0
1999 08 13	684	(0.4−	2.1+)	2001 02 17	691	0.4−	0.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.3+
1999 08 13	684	0.0	0.2+	2001 02 17	691	0.0	0.5+	2005 05 10	691	0.2+	0.2+
1999 08 13	684	0.1+	0.1+	2001 03 15	691	0.1+	0.3−	2005 05 16	G96	0.2−	0.1−
1999 09 04	699	1.3+	1.2+	2001 03 15	691	0.3+	0.1−	2005 05 16	G96	0.1−	0.2−
1999 09 04	699	0.6+	1.1+	2001 03 15	691	0.3+	0.1+	2005 05 16	G96	0.0	0.1−
1999 09 04	699	0.6+	0.8+	2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 05 16	G96	0.5−	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.2+	2003 12 25	645	0.1−	0.0	2008 04 04	691	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.8−	0.4+	2004 01 21	704	0.0	0.4+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	1.4+	2004 01 21	704	0.6+	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2004 01 21	704	0.6+	0.2+	2008 04 08	691	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.7+	2004 01 24	704	1.1−	0.5−	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	0.3−	2004 01 24	704	0.2+	0.5+	2008 04 08	691	0.2+	0.4−
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 01 24	704	0.6+	0.4−	2008 04 12	691	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	2004 01 24	704	0.3−	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.5−	1.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.8+	0.5−	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2008 04 13	691	0.4+	0.1−
1999 09 09	704	0.8−	0.5−	2004 01 30	691	0.1+	0.5+	2008 04 13	691	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.3−
1999 09 13	704	0.2−	1.0+	2004 02 11	691	0.0	0.2+				

(181880)∗ 1999 PE$_7$ = 2003 US$_{34}$

Discovered 1999 Aug. 6 by J. W. Parker at Cerro Tololo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52464)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.25467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28708242	ω	209.96267		−0.92517629		−0.37868951
a	2.2757872	Ω	307.76298		+0.35428139		−0.83771399
e	0.0936970	i	1.83825		+0.13613793		−0.39348384
P	3.43	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.4+	0.2+	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2005 04 12	G96	0.2−	0.2−
1996 09 20	691	0.3+	0.1−	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 04 12	G96	0.3−	0.3−
1996 09 20	691	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.9−	0.5−	2006 09 17	291	0.1−	0.3+
1998 03 04	704	(2.7−	1.3−)	2003 10 24	704	(1.5−	0.4−)	2006 09 17	291	0.5−	0.4+
1998 03 04	704	2.0−	0.7−	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2006 09 17	291	0.5−	0.7+
1998 03 04	704	1.7−	1.6−	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−
1998 03 04	704	(2.6−	0.5+)	2003 10 24	704	0.7+	1.0−	2007 11 11	G96	0.7+	0.0
1999 08 06	807	0.3−	0.4+	2005 03 13	703	0.1+	0.8+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−
1999 08 06	807	0.0	0.4+	2005 03 13	703	0.6−	0.2−	2007 11 11	G96	0.7+	0.3−
1999 08 06	807	0.4−	0.4+	2005 03 13	703	0.2−	0.6+	2007 12 15	691	0.3−	0.2+
1999 08 07	807	0.6−	0.4+	2005 03 13	703	0.3+	0.5+	2007 12 15	691	0.2+	0.5+
1999 08 07	807	0.3−	0.4+	2005 03 17	691	0.8+	0.8+	2007 12 15	691	0.8−	0.4+
1999 08 07	807	0.6−	0.4+	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 12 19	691	0.4+	0.2+
1999 08 07	807	0.7−	0.3+	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
1999 08 07	807	0.5−	0.3+	2005 04 02	644	1.1+	0.3+	2007 12 19	691	0.2+	0.2+
1999 08 07	807	0.6−	0.2+	2005 04 02	644	0.7+	0.4+	2007 12 31	704	0.4+	0.9+
1999 08 12	691	0.0	0.4+	2005 04 02	644	0.6+	0.6+	2007 12 31	704	0.6+	1.0+
1999 08 12	691	0.3+	0.1+	2005 04 05	703	1.3−	0.1+	2007 12 31	704	1.0+	0.0
1999 08 12	691	0.5+	0.2+	2005 04 05	703	0.7+	0.5−	2007 12 31	704	(1.3+	1.6+)
2003 10 17	691	0.2−	0.2−	2005 04 05	703	0.9+	0.6−	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2003 10 17	691	0.1−	0.0	2005 04 05	703	1.0−	1.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2003 10 17	691	0.4−	0.0	2005 04 12	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.5+	0.1+
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.5−

(181881)∗ 1999 PB$_9$ = 2005 EU$_{234}$

Discovered 1999 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 107775)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.25484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27157377	ω	199.99342		+0.99404148		+0.10334337
a	2.3616245	Ω	154.00053		−0.08612715		+0.93957904
e	0.2365250	i	4.53562		−0.06681049		+0.32636082
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.8−	0.7+	2003 12 01	704	0.6−	0.5+	2005 03 16	G96	0.3−	0.6+
1999 08 08	699	1.4−	2.0+	2003 12 01	704	0.4−	0.6+	2005 03 16	G96	0.1−	0.3+
1999 08 08	699	(0.4+	2.7+)	2003 12 01	704	0.2+	0.9+	2005 03 16	G96	0.3+	0.2−
1999 08 22	703	0.4−	0.0	2003 12 17	691	0.0	0.2+	2008 01 13	G96	0.4+	0.3+
1999 08 22	703	0.6+	0.5+	2003 12 17	691	0.1+	0.3−	2008 01 13	G96	0.2+	0.1−
1999 08 22	703	0.0	0.0	2003 12 17	691	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.1−	0.0
1999 08 22	703	1.4+	0.6−	2003 12 17	699	1.0+	0.1−	2008 01 13	G96	0.2−	0.1−
1999 09 04	699	0.8−	0.4−	2003 12 17	699	0.6−	0.7−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+
1999 09 04	699	1.0+	0.7−	2003 12 17	699	0.7−	0.2+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
1999 09 04	699	0.2−	0.6+	2003 12 17	699	0.1+	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.9+
2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2005 03 10	G96	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.6+
2003 12 01	704	0.8−	0.6−	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+
2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.5+

(181882)∗ 1999 RF$_{14}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.33720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28336670	ω	90.90741		+0.22273951		−0.97066711
a	2.2956385	Ω	345.24370		+0.69157506		+0.22276600
e	0.2834134	i	20.81531		+0.68710337		+0.09044710
P	3.48	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1954 09 27	261	0.1−	0.4−	2003 12 03	704	0.1−	0.6+	2006 08 18	704	0.1−	0.6+
1954 09 27	261	1.8+	0.6−	2003 12 03	699	0.0	0.1−	2006 08 18	704	0.1+	0.3+
1994 04 17	260	(2.4+	0.0)	2003 12 03	699	0.3−	0.2−	2006 08 18	704	0.3+	0.6−
1994 04 17	260	(5.0+	0.3−)	2003 12 03	699	0.6−	0.4−	2006 08 18	691	0.1−	0.7+
1999 08 12	699	0.6−	0.2+	2003 12 03	699	0.3−	0.3−	2006 08 18	691	0.1−	0.6+
1999 08 12	699	0.1−	0.3+	2003 12 15	644	0.1+	0.0	2006 08 18	691	0.3−	0.4+
1999 08 12	699	0.0	0.8+	2003 12 15	644	0.1+	0.0	2006 08 22	644	0.3−	0.1+
1999 09 04	699	0.5−	0.2+	2003 12 15	644	0.0	0.2−	2006 08 22	644	0.3−	0.3+
1999 09 04	699	0.4−	0.3+	2003 12 17	704	0.8−	1.1+	2006 08 22	644	0.4−	0.2+
1999 09 04	699	0.1+	0.7+	2003 12 17	704	0.4+	0.4+	2006 08 23	644	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	2003 12 17	704	0.4+	0.2−	2006 08 23	644	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.3−	2003 12 17	704	1.4+	1.2+	2006 08 23	644	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2003 12 17	704	1.1+	0.3−	2006 08 24	644	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 01 14	644	0.2−	0.2+	2006 08 24	644	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.8−	0.3+	2004 01 14	644	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 01 14	644	0.1−	0.3+	2006 08 24	644	0.3−	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2006 08 24	644	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 01 17	644	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	0.3−	0.0	2004 01 17	644	0.1−	0.3+	2006 08 25	704	0.5−	0.6+
1999 09 08	704	0.5−	0.0	2004 01 19	704	0.0	0.1+	2006 08 25	704	0.5−	0.4+
1999 09 08	704	0.5−	0.0	2004 01 19	704	0.2+	0.2+	2006 08 25	704	0.5−	1.2+

1999 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 01 19	704	0.2+	0.2+	2006 08 25	704	0.0	0.9+	1999 10 06	704	0.4+	0.4−	2004 03 28	703	0.2+	0.4+	2006 09 30	699	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 01 19	704	0.2+	0.2+	2006 08 25	704	0.2+	0.6+	1999 10 06	704	0.1−	0.5−	2004 03 28	703	0.7+	0.4+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	0.0	0.4−	2004 01 19	704	0.1+	0.4+	2006 08 27	699	0.3+	0.0	1999 10 06	704	0.1+	0.3−	2004 03 28	703	0.7+	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 01 30	703	0.2+	0.2+	2006 08 27	699	0.4−	0.5+	1999 10 06	704	0.0	0.1−	2004 04 07	608	(0.5+	1.5+)	2006 10 10	644	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 01 30	703	0.0	0.1+	2006 08 27	699	0.3−	0.1−	1999 10 06	704	0.0	0.0	2004 04 07	608	(0.6+	1.7+)	2006 10 16	703	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 01 30	703	0.1+	0.3+	2006 08 27	699	0.2−	0.0	1999 10 07	704	(0.7+	5.2+)	2004 04 07	608	0.6+	1.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 01 30	703	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	1999 10 07	704	1.1+	1.9+	2004 04 08	608	0.7+	0.6+	2006 10 16	703	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.7−	0.7−	2004 01 31	699	0.4−	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.2−	1999 10 07	704	0.8+	0.2−	2004 04 08	608	0.9+	0.5+	2006 10 16	703	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 01 31	699	0.2−	0.2−	2006 08 28	703	0.0	0.1−	1999 10 08	699	0.2−	1.0+	2004 04 08	608	0.8+	0.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.8−	0.4−	2004 01 31	699	0.5−	0.3−	2006 08 28	703	0.1−	0.2−	1999 10 08	699	0.7−	0.8+	2004 04 14	704	0.7+	1.5+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 01 31	699	0.2−	0.3−	2006 08 29	704	0.2+	0.9+	1999 10 08	699	0.7−	0.7+	2004 04 14	704	0.3−	0.4−	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 01 31	704	0.5+	0.2−	2006 08 29	704	0.4−	1.0+	1999 10 08	704	0.1−	0.2−	2004 04 14	704	0.4+	0.9+	2006 10 22	703	0.2−	1.5−
1999 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 01 31	704	0.5+	0.1−	2006 08 29	704	0.1−	1.0+	1999 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 04 14	704	0.3+	0.4+	2006 10 22	703	0.4−	0.7−
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 01 31	704	0.5+	0.2−	2006 08 30	704	1.0−	0.7+	1999 10 08	704	0.4−	0.4−	2004 04 14	704	0.3+	0.9+	2006 10 22	703	0.1−	0.3−
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 01 31	704	0.5+	0.1−	2006 08 30	704	0.9−	0.6+	1999 10 08	704	0.0	0.4−	2004 04 19	704	0.0	0.8+	2006 10 22	703	0.1−	0.6−
1999 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 01 31	704	0.6+	0.2−	2006 08 30	704	1.1−	0.1+	1999 10 11	106	0.1−	0.6+	2004 04 19	704	0.0	1.1+	2006 10 29	703	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 02 11	704	0.4+	0.1−	2006 08 30	704	0.8−	0.5+	1999 10 11	106	0.7+	0.3+	2004 04 19	704	0.0	1.2+	2006 10 29	703	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 02 11	704	0.5+	0.2−	2006 08 30	704	1.4−	0.1+	1999 10 11	106	0.1−	1.9+	2004 04 19	704	0.0	0.4+	2006 10 29	703	0.7−	0.3−
1999 09 09	704	0.7−	0.7+	2004 02 11	704	0.5+	0.3−	2006 08 31	704	0.3+	0.5+	1999 10 13	704	0.6+	0.0	2004 04 19	704	0.6−	1.1+	2006 10 29	703	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 02 11	704	0.4+	0.2−	2006 08 31	704	0.1+	1.3+	1999 10 13	704	0.7+	1.2−	2004 04 21	704	0.6+	0.9+	2006 11 13	703	0.5+	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 02 11	704	0.6+	0.0	2006 08 31	704	0.1+	1.1+	1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2004 04 21	704	0.1+	0.2+	2006 11 13	703	0.2+	1.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 02 14	704	0.1+	0.2+	2006 09 12	703	0.0	0.2−	1999 10 13	704	0.6+	1.0−	2004 04 21	704	0.4+	0.1+	2006 11 13	703	0.0	0.6−
1999 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 02 14	704	0.2+	0.1+	2006 09 12	703	0.4−	0.1+	1999 10 13	704	0.6+	1.1−	2004 04 21	704	0.3+	0.0	2006 11 13	703	0.3−	0.9−
1999 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 02 14	704	0.2+	0.2+	2006 09 12	703	0.6−	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2004 04 21	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.4+	0.4−
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 02 14	704	0.5+	1.0+	2006 09 12	703	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.7+	0.0	2004 04 22	703	0.1+	1.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.5−
1999 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 02 14	704	0.0	0.4+	2006 09 16	644	0.0	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2004 04 22	703	0.6+	0.6+	2006 11 19	703	0.4−	0.0
1999 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 02 16	703	0.3+	0.6+	2006 09 16	644	0.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2004 04 22	703	0.1−	0.5+	2006 11 19	703	0.3+	0.6−
1999 09 09	704	0.7−	0.6−	2004 02 16	703	0.2−	0.2+	2006 09 16	644	0.0	0.2+	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2004 04 22	703	0.1−	0.4+	2006 11 20	704	0.7+	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	1.0−	2004 02 16	703	0.1+	0.7+	2006 09 17	703	0.1−	0.1−	1999 10 31	699	0.1−	0.5+	2004 05 13	704	0.2−	0.3+	2006 11 20	704	0.1+	0.2−
1999 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 02 16	703	0.1−	0.3+	2006 09 17	703	0.4−	0.3+	1999 10 31	699	0.1+	1.0+	2004 05 13	704	0.0	0.5−	2006 11 20	704	0.4+	0.7+
1999 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 02 16	703	0.1+	0.7+	2006 09 17	704	0.4+	0.3+	1999 10 31	699	0.0	0.5+	2004 05 13	704	1.3+	0.7+	2006 11 20	704	0.2−	0.3+
1999 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 02 16	703	0.2−	0.3+	2006 09 17	703	0.1−	0.1+	1999 11 07	704	0.1−	0.4−	2004 05 13	704	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.2+	0.3+
1999 09 13	704	0.4−	0.8−	2004 02 16	703	0.2+	0.8+	2006 09 17	704	0.2+	0.2+	1999 11 07	704	1.1+	0.5−	2004 05 13	704	0.4+	0.6+	2006 11 27	703	0.1+	0.2−
1999 09 13	704	0.0	0.0	2004 02 16	703	0.1−	0.4+	2006 09 17	704	(2.6+	0.8+)	1999 11 07	704	0.8+	0.9−	2004 05 16	704	0.8+	0.7−	2006 11 27	703	0.5−	0.1−
1999 09 13	704	0.4−	0.8−	2004 02 27	704	0.3+	0.3+	2006 09 17	704	0.5−	0.3+	1999 11 07	704	0.2+	0.4−	2004 05 16	704	0.2+	0.3+	2006 11 27	703	0.0	0.5+
1999 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 02 27	704	0.7+	0.5+	2006 09 17	704	0.2+	0.2+	1999 11 07	704	0.5−	1.0−	2004 05 16	704	0.8+	0.3+	2006 11 27	703	0.1−	0.2−
1999 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 02 27	704	0.0	0.1−	2006 09 18	704	0.0	0.4+	1999 12 03	704	1.6+	0.1+	2004 05 16	704	0.6+	0.3+	2006 12 11	703	(2.2−	1.5−)
1999 09 13	704	0.2−	1.4−	2004 02 27	704	0.4+	0.5+	2006 09 18	704	0.0	0.2+	1999 12 03	704	0.6+	0.1+	2004 05 16	704	1.2+	0.4+	2006 12 11	703	0.3−	0.2+
1999 09 26	699	0.0	0.8+	2004 02 27	704	0.1−	0.7+	2006 09 18	704	0.0	0.7+	1999 12 03	704	0.6+	0.3+	2006 06 02	E12	0.4−	1.1+	2006 12 11	703	0.5−	0.0
1999 09 26	699	0.2+	0.9+	2004 03 10	703	0.1+	0.5+	2006 09 18	704	0.0	0.5+	1999 12 03	704	0.4+	0.2+	2006 06 02	E12	(1.5−	0.6−)	2006 12 11	703	0.6−	0.0
1999 09 26	699	0.9−	0.2−	2004 03 10	703	0.4−	0.3+	2006 09 18	704	0.2+	0.4+	1999 12 03	704	1.7+	1.2+	2006 06 02	E12	1.0−	0.7−	2006 12 21	703	0.3+	0.5−
1999 09 27	699	1.0+	0.0	2004 03 10	703	0.3+	0.7+	2006 09 20	699	0.0	0.4+	2003 10 02	704	0.4+	0.3−	2006 06 02	E12	0.1+	0.7+	2006 12 21	703	0.7+	0.3−
1999 09 27	699	1.5+	0.3+	2004 03 10	703	0.5−	0.2+	2006 09 20	699	0.1−	0.2+	2003 10 02	704	0.0	0.4−	2006 06 04	E12	0.1+	0.1+	2006 12 21	703	0.5−	0.7−
1999 09 27	699	0.1+	0.7+	2004 03 14	704	0.5+	0.4+	2006 09 20	699	0.0	0.2+	2003 10 02	704	0.0	0.3−	2006 06 04	E12	0.0	0.5+	2006 12 21	703	0.5−	0.5−
1999 09 29	704	0.1+	0.0	2004 03 14	704	1.2+	0.2−	2006 09 20	699	0.1−	0.1+	2003 10 02	704	0.3+	0.8−	2006 06 04	E12	0.3+	0.4+	2007 01 17	703	0.2+	0.2−
1999 09 29	704	0.2+	0.5+	2004 03 14	704	0.1+	0.3+	2006 09 25	704	0.0	0.3+	2003 10 16	704	0.1+	0.6−	2006 06 04	E12	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.6+	0.3−
1999 09 29	704	1.1+	0.4−	2004 03 14	704	0.3+	0.1+	2006 09 25	704	0.1−	0.4+	2003 10 16	704	0.5+	0.3−	2006 07 20	704	0.2−	0.2+	2007 01 17	703	0.2−	0.4+
1999 09 29	704	0.5+	0.4−	2004 03 14	704	0.9+	0.4+	2006 09 25	704	0.1−	0.3+	2003 10 16	704	0.0	0.3+	2006 07 20	704	0.8+	0.1−	2007 01 17	703	0.3−	0.1+
1999 09 29	704	1.2+	0.4−	2004 03 17	645	0.1+	0.2−	2006 09 25	704	0.3−	0.4+	2003 10 16	704	0.1−	0.5−	2006 07 20	704	0.4−	0.0	2007 01 17	703	0.6+	0.3−
1999 09 30	704	0.5+	0.7−	2004 03 17	645	0.1+	0.2−	2006 09 25	704	0.2−	0.4+	2003 11 04	704	0.7−	0.0	2006 07 20	704	0.1−	0.0	2007 01 17	703	0.4+	0.0
1999 09 30	704	0.5+	0.9−	2004 03 18	644	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.6−	0.6+	2003 11 04	704	0.0	0.2−	2006 08 06	699	1.2−	0.0	2007 01 17	703	0.6+	0.9−
1999 09 30	704	0.6+	0.4−	2004 03 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	0.3+	0.7+	2003 11 04	704	0.6−	0.2+	2006 08 06	699	0.3+	0.1+	2007 01 17	703	0.1−	0.7−
1999 09 30	704	0.6+	0.8−	2004 03 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	0.7−	0.5+	2003 12 03	704	0.0	0.3+	2006 08 06	699	0.4+	0.6+	2007 02 21	703	0.7−	0.4−
1999 09 30	704	0.6+	1.0−	2004 03 20	704	0.3+	0.4+	2006 09 26	704	0.4−	0.4+	2003 12 03	704	(1.0−	3.2−)	2006 08 06	699	0.5−	0.7+	2007 02 21	703	0.2−	0.4+
1999 09 30	704	0.6+	0.7−	2004 03 20	704	0.1−	0.3+	2006 09 26	704	0.2−	0.5+	2003 12 03	704	0.2+	0.2+	2006 08 18	704	0.0	0.6+	2007 02 21	703	0.7−	0.1+
1999 09 30	704	0.6+	0.1−	2004 03 20	704	0.5+	0.3−	2006 09 29	704	0.3+	0.2+	2003 12 03	704	0.1+	0.2+	2006 08 18	704	0.5+	0.6+	2007 02 21	703	0.2−	0.4+
1999 09 30	704	0.8+	0.7−	2004 03 20	704	0.1−	0.3+	2006 09 29	704	0.7−	0.6+												
1999 09 30	704	0.6+	0.9−	2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2006 09 29	704	0.1+	0.3+												
1999 09 30	704	0.5+	0.8−	2004 03 22	704	1.4−	0.7+	2006 09 29	704	0.2+	0.2+												
1999 10 02	703	1.1−	0.5+	2004 03 22	704	0.0	0.4+	2006 09 29	704	0.2+	0.2+												
1999 10 02	703	0.9−	0.0	2004 03 22	704	1.1−	1.0+	2006 09 30	704	0.1−	0.7+												
1999 10 02	703	0.7−	0.8+	2004 03 22	704	1.2−	0.7+	2006 09 30	704	0.1−	0.2+												
1999 10 02	703	0.0	0.7+	2004 03 22	704	1.1−	0.9+	2006 09 30	699	0.0	0.2+												
1999 10 02	704	0.8+	0.7+	2004 03 26	703	0.0	0.3+	2006 09 30	704	0.1−	0.3+												
1999 10 02	704	0.2+	0.7−	2004 03 26	703	0.3+	0.5+	2006 09 30	699	0.1−	0.0												
1999 10 02	704	0.2+	0.5−	2004 03 26	703	0.3−	0.0	2006 09 30	704	0.3−	0.2+												
1999 10 02	704	0.5−	0.3−	2004 03 26	703	0.2−	0.4+	2006 09 30	699	0.7+	1.2+												
1999 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 03 28	703	0.6+	0.6+	2006 09 30	704	0.5−	0.2+												

(181883)∗ **1999 RO$_{21}$ = 2006 QE$_{144}$**

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 103148)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.08144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27907394	ω	28.19927		+0.90994727	−0.41359604	
a	2.3191199	Ω	355.85604		+0.25388839	+0.61381958	
e	0.2212533	i	25.02315		+0.32792781	+0.67243129	
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.0	1.0−	1999 10 09	704	0.6+	0.3−	2006 09 25	699	0.4−	0.6+
1994 03 16	691	0.4−	0.6−	1999 10 09	704	0.8+	0.3−	2006 09 25	699	0.2−	0.0
1994 03 16	691	0.1−	0.5−	1999 10 09	704	0.4+	0.8−	2006 09 25	699	0.3−	0.2+
1999 09 05	699	0.9+	0.5−	1999 10 09	704	0.8+	0.9−	2006 09 26	704	0.7−	0.4+
1999 09 05	699	0.9+	0.6+	1999 10 09	704	0.0	0.1−	2006 09 26	704	0.5+	1.0+
1999 09 05	699	1.0+	0.2+	1999 10 19	704	0.3+	0.7+	2006 09 26	704	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.5−	1999 10 19	704	0.0	0.4+	2006 09 26	704	0.0	1.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.4−	1999 10 19	704	0.3+	1.0+	2006 09 26	704	0.6−	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	1.1−	1999 10 19	704	0.7+	0.2+	2006 09 28	704	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.4+	0.6−	1999 10 19	704	0.5+	0.4+	2006 09 28	704	1.1−	0.8−
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2006 08 19	428	0.0	0.2+	2006 09 28	704	0.2−	0.3−
1999 09 08	704	0.7+	1.2−	2006 08 19	428	1.2−	0.6−	2006 09 28	704	0.6−	0.4+
1999 09 08	704	0.1−	0.4−	2006 08 25	428	0.4+	0.8−	2006 10 15	703	0.4−	0.8+
1999 09 08	704	0.1−	0.7−	2006 08 25	428	0.2+	0.8−	2006 10 15	703	0.7−	1.0+
1999 09 08	704	0.7+	0.0	2006 08 28	E12	0.4−	0.2+	2006 10 15	703	1.0+	1.4+
1999 09 09	704	0.6+	0.7−	2006 08 28	E12	0.2+	0.5+	2006 10 15	703	1.0+	0.3−
1999 09 09	704	0.4+	0.9−	2006 08 28	E12	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.7−	0.6+
1999 09 09	704	0.4+	1.1−	2006 08 28	E12	0.2−	0.5+	2006 10 20	644	0.6−	0.3+
1999 09 09	704	0.8+	0.2−	2006 09 18	699	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.5−	2006 09 18	699	0.0	0.1−	2006 11 10	704	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.4−	2006 09 18	699	0.5−	1.0+	2006 11 10	704	0.8−	0.2−
1999 09 14	704	0.3−	1.4−	2006 09 18	699	0.1−	0.1−	2006 11 10	704	0.9+	1.3+
1999 09 14	704	0.3+	1.3−	2006 09 19	704	0.8+	0.6+	2006 11 10	704	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.1−	0.8−	2006 09 19	704	(0.0	1.8+)	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−
1999 09 14	704	0.2−	1.2−	2006 09 19	704	1.3+	0.9+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
1999 09 21	012	0.5−	0.2+	2006 09 19	704	0.9−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
1999 09 21	012	0.3−	0.1−	2006 09 20	644	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.0
1999 09 21	012	0.3−	0.2+	2006 09 20	644	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
1999 09 21	012	0.2−	0.1+	2006 09 20	644	0.4−	0.2+	2008 03 11	691	0.7−	0.7+
1999 09 21	012	0.1−	0.3+	2006 09 22	704	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
1999 09 29	703	0.1+	0.4+	2006 09 22	704	0.7−	0.3−	2008 04 13	G96	0.5+	0.2+
1999 09 29	703	0.1−	0.2+	2006 09 22	704	(1.5+	0.7−)	2008 04 13	G96	0.7−	0.5+
1999 09 29	703	0.4+	0.1+	2006 09 22	704	1.0+	0.5+	2008 04 13	G96	0.4−	0.2+
1999 09 29	703	0.8−	0.5−	2006 09 22	704	0.6+	0.3−	2008 04 13	G96	0.5+	0.1+

(181884)∗ 1999 RS$_{28}$ = 3078 T-3

Discovered 1999 Sept. 8 by L. Šarounová at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (MPC 36397)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.14895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17817287	ω	192.86543		+0.90104762	−0.42831793	
a	3.1278193	Ω	193.14502		+0.41975781	+0.90078025	
e	0.2194709	i	17.46202		+0.10916301	+0.07168462	
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.8+	2.3−	1999 09 29	703	0.3+	0.6+	2005 10 27	699	0.3+	0.4−
1977 10 11	675	0.5−	0.5−	1999 09 29	703	0.3+	0.5+	2005 10 27	699	0.4+	0.3+
1977 10 11	675	1.3−	0.7+	1999 09 29	703	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.7+	0.6+
1977 10 12	675	(1.9−	2.8−)	1999 10 04	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	699	0.0	0.1−
1977 10 12	675	0.5−	1.7−	1999 10 04	704	0.1+	1.6+	2005 11 01	703	(1.4+	2.4+)
1977 10 16	675	0.4+	0.1+	1999 10 04	704	(0.4−	2.0+)	2005 11 01	703	0.5+	0.8−
1977 10 16	675	0.8−	2.0+	1999 10 07	557	0.3−	0.1+	2005 11 01	703	1.1+	1.3−
1977 10 16	675	0.4+	0.3+	1999 10 07	557	0.7−	0.3+	2005 11 01	703	1.2+	1.4+
1977 10 16	675	(0.3−	2.9+)	1999 10 07	557	0.3+	0.5+	2005 11 12	703	(2.5−	0.6−)
1977 10 17	675	1.3−	1.0+	1999 10 09	704	0.0	0.5−	2005 11 12	703	0.2−	0.1+
1977 10 17	675	0.4+	1.0−	1999 10 09	704	0.4+	0.9−	2005 11 12	703	0.1−	0.1+
1977 10 17	675	0.3−	1.3+	1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2005 11 12	703	0.6−	1.3−
1977 10 17	675	0.3+	0.8−	1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2005 11 13	703	1.3+	1.2−
1977 10 21	675	0.8+	1.5−	1999 10 09	704	0.2+	0.0	2005 11 13	703	0.1+	0.8+
1977 10 21	675	(1.6+	2.6−)	1999 10 10	704	0.0	0.2+	2005 11 13	703	1.4−	0.2−
1977 10 22	675	0.8+	0.9−	1999 10 10	704	0.6−	0.5−	2005 11 13	703	(1.5+	1.8−)
1999 09 07	703	0.1−	1.1+	1999 10 10	704	1.0+	0.7+	2005 11 19	644	0.0	0.1+
1999 09 07	703	1.3−	0.6−	1999 10 11	704	0.4−	0.6−	2005 11 19	644	0.7−	0.0
1999 09 07	703	0.1+	0.2+	1999 10 11	704	0.1+	0.6−	2005 11 19	644	0.1+	0.3−
1999 09 07	703	0.4+	0.4−	1999 10 11	704	0.1−	0.5−	2005 11 26	703	0.8−	0.4+
1999 09 08	557	0.0	0.0	1999 10 11	704	0.0	0.6−	2005 11 26	703	1.0−	0.1−
1999 09 08	557	0.0	0.3+	1999 10 11	704	0.2−	0.9−	2005 11 26	703	0.5+	1.4+
1999 09 08	557	0.2+	0.1−	1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2005 11 26	703	0.1−	0.1+
1999 09 08	557	0.0	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.1−	2005 11 29	703	0.6−	1.0+
1999 09 08	704	1.7+	1.2+	1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2005 11 29	703	1.0−	0.4+
1999 09 08	704	0.9+	0.6+	1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2005 11 29	703	0.7+	0.7−
1999 09 08	704	0.1−	0.4−	1999 10 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 29	703	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	0.9−	0.1+	1999 10 30	691	0.5−	0.4−	2005 12 05	703	(2.1+	0.0)
1999 09 08	557	0.2−	0.2−	1999 10 30	691	0.1−	0.4−	2005 12 05	703	0.9−	1.0+
1999 09 08	557	0.1−	0.0	1999 11 13	691	0.1−	0.0	2005 12 05	703	0.2+	0.5−
1999 09 08	557	0.0	0.0	1999 11 13	691	0.0	0.2+	2005 12 05	703	1.2−	0.4−
1999 09 08	557	0.1+	0.3+	1999 11 13	691	0.3+	0.2−	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
1999 09 12	557	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.7+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
1999 09 12	557	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.9+	2008 03 13	691	0.3−	0.0
1999 09 12	557	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.7+
1999 09 15	557	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	1.2+	1.4+	2008 03 29	G96	0.5−	0.0
1999 09 15	557	0.2−	0.2−	2005 10 24	644	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.7+
1999 09 15	557	0.2−	0.1+	2005 10 24	644	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
1999 09 27	557	0.1+	0.4+	2005 10 24	644	0.4+	0.2+	2008 04 13	691	1.4+	0.4−
1999 09 27	557	0.1+	0.3+	2005 10 25	703	0.9−	0.3+	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
1999 09 27	557	0.1+	0.6+	2005 10 25	703	0.0	0.6−	2008 04 13	691	0.4−	0.4−
1999 09 27	557	0.0	0.9+	2005 10 25	703	0.2+	1.0+				
1999 09 29	703	0.5−	1.0+	2005 10 25	703	0.0	1.4−				

(181885)∗ 1999 RK$_{32}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.48559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28898070	ω	190.38668		+0.99892565	−0.04446722	
a	2.2658100	Ω	172.12681		+0.04632145	+0.94980031	
e	0.2321393	i	5.46532		+0.00136696	+0.30968056	
P	3.41	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.6−	1.2+	1999 09 14	703	0.1−	0.9+	2006 11 13	644	0.0	0.8+
1999 08 22	699	0.2+	1.7+	1999 09 14	703	0.1+	0.1+	2006 11 13	644	0.1−	0.7+
1999 08 22	699	0.8−	0.9+	1999 09 14	703	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	0.2−	0.2+
1999 09 04	699	0.0	0.4+	1999 09 14	703	0.7+	0.5−	2006 11 19	703	0.4−	0.3+
1999 09 04	699	0.9+	0.2+	1999 10 01	120	0.5+	1.0−	2006 11 19	703	0.2−	0.3−
1999 09 04	699	0.1+	1.1+	1999 10 01	120	0.3−	1.2−	2006 11 19	703	1.1−	0.6+
1999 09 07	704	0.0	0.4+	1999 10 02	704	0.6−	0.1+	2006 11 25	G96	0.5+	0.5+
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	1999 10 02	704	0.8+	1.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.4−	1999 10 02	704	0.5+	1.3−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	1.0+	0.7+	1999 10 02	704	0.4+	1.5−	2006 11 25	G96	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.6+	1999 10 02	704	0.1+	1.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
1999 09 09	120	0.1−	0.6−	1999 10 07	704	0.4+	0.7−	2008 02 11	G96	0.7−	0.2−
1999 09 09	120	0.6+	0.6−	1999 10 07	704	0.8−	1.2−	2008 02 11	G96	0.8−	0.7+
1999 09 09	120	0.1+	0.2+	1999 10 07	704	0.8−	0.7−	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
1999 09 10	120	1.6−	0.6+	1999 10 07	704	0.6−	1.3−	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+
1999 09 10	120	0.6+	1.0+	1999 10 07	704	0.2−	0.8−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+
1999 09 11	120	0.5+	0.3−	1999 10 15	704	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+
1999 09 11	120	0.8+	1.2+	1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2008 02 27	G96	(1.7−	1.4−)
1999 09 13	848	0.4−	0.6+	1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
1999 09 13	848	0.9−	0.4+	1999 10 15	704	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
1999 09 13	848	0.4+	0.8+	1999 10 15	704	0.2+	1.0−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
1999 09 14	704	0.6−	0.8+	1999 10 15	704	0.4−	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.5+	0.7+	1999 10 15	704	0.0	1.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
1999 09 14	704	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+

1999 09 14	704	0.3+	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.2−	0.6−
1999 09 14	704	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
1999 09 14	703	0.6+	1.1+	2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
1999 09 14	703	0.8−	0.0	2005 04 14	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−
1999 09 14	703	0.1+	0.6+	2005 04 14	691	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
1999 09 14	703	0.5+	0.2+	2006 11 13	644	0.0	0.9+	2008 04 05	G96	0.6+	0.1−

(181886)∗ 1999 RP$_{32}$ = 1999 RV$_{256}$

Discovered 1999 Sept. 9 by G. Bell and G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	253.89535		(2000.0)			
n	0.30225560	ω	332.87909		+0.83962426	+0.54315364
a	2.1989726	Ω	354.21774		−0.49106025	+0.75598724
e	0.1982872	i	2.21959		−0.23214421	+0.36533193
P	3.26	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	1.4−	0.3−	1999 09 09	704	0.1−	0.9−	1999 11 11	829	1.7−	1.4−
1999 08 22	703	0.2−	0.7+	1999 09 09	704	0.0	0.4−	1999 11 11	829	(2.1−	1.2−)
1999 08 22	703	0.0	0.9+	1999 09 10	734	0.5+	0.4+	1999 11 12	704	0.6+	0.6+
1999 08 22	703	0.6+	0.7+	1999 09 10	734	0.3+	0.3+	1999 11 12	704	1.1−	0.1−
1999 09 03	734	0.7+	0.4+	1999 09 10	734	0.2−	0.2+	1999 11 12	704	0.3−	0.1−
1999 09 03	734	0.7+	1.0+	1999 09 10	734	0.3−	0.3+	1999 11 17	691	0.0	0.5−
1999 09 03	734	0.9+	0.7+	1999 09 13	848	0.9+	0.0	1999 11 17	691	0.3−	0.4−
1999 09 03	734	0.0	0.1+	1999 09 13	848	0.9−	0.5+	1999 11 17	691	0.2−	0.3−
1999 09 03	734	0.4+	0.3+	1999 09 13	848	0.8−	0.3−	2001 02 21	691	0.2−	0.6+
1999 09 04	734	0.9+	0.0	1999 09 14	704	0.2−	0.8−	2001 02 21	691	0.5−	0.7+
1999 09 04	734	0.2+	1.1+	1999 09 14	704	0.8−	0.5−	2001 02 21	691	0.4−	0.4+
1999 09 04	734	0.4−	0.7+	1999 09 14	704	0.6−	0.3−	2001 03 02	691	0.2−	1.1−
1999 09 04	734	0.4+	0.2+	1999 09 14	704	1.1−	0.1+	2001 03 02	691	0.3+	0.2+
1999 09 04	734	0.1−	0.9+	1999 09 14	704	1.0−	0.3+	2001 03 02	691	0.2+	0.1−
1999 09 04	734	0.3+	0.4+	1999 09 15	848	0.2−	0.4+	2003 12 19	691	0.2+	0.1−
1999 09 04	699	1.1+	1.0+	1999 09 15	848	0.2−	0.1+	2003 12 19	691	0.3+	0.1+
1999 09 04	699	0.2−	1.5+	1999 09 15	848	0.2+	0.5+	2003 12 19	691	0.4+	0.5−
1999 09 04	699	0.9+	1.4+	1999 09 16	734	0.0	0.2−	2003 12 28	691	0.0	0.2+
1999 09 06	734	0.2+	0.1+	1999 09 16	734	1.1+	0.5+	2003 12 28	691	0.4+	0.3−
1999 09 06	734	0.4−	0.5+	1999 09 16	734	0.3+	0.2−	2003 12 28	691	0.4+	0.3+
1999 09 06	734	0.2−	0.4+	1999 09 16	734	0.5+	0.5+	2004 01 15	691	0.0	0.1+
1999 09 06	734	0.0	0.6+	1999 09 16	734	0.6+	0.0	2004 01 15	691	0.1+	0.0
1999 09 06	734	1.0+	0.4+	1999 10 02	691	0.1+	0.1−	2004 01 15	691	0.1+	0.2+
1999 09 06	734	0.0	0.8+	1999 10 02	691	0.2+	0.2−	2005 05 16	G96	0.2−	0.1+
1999 09 06	734	0.1−	0.8+	1999 10 02	691	0.0	0.0	2005 05 16	G96	0.1−	0.2+
1999 09 06	734	0.7−	1.0+	1999 10 07	704	0.2+	0.0	2005 05 16	G96	0.2−	0.4+
1999 09 07	734	0.9+	0.2+	1999 10 07	704	0.4−	1.4+	2005 05 16	G96	0.1+	0.3+
1999 09 07	734	0.2+	0.3+	1999 10 07	704	0.3−	0.0	2005 05 19	644	0.5+	0.0
1999 09 07	734	0.1+	0.2−	1999 10 14	734	0.5−	0.0	2005 05 19	644	0.3+	0.4+
1999 09 07	734	0.5+	0.3+	1999 10 14	734	0.2−	0.5−	2005 05 19	644	0.3+	0.4+
1999 09 07	734	0.3+	0.0	1999 10 14	734	0.5+	0.7+	2006 12 24	691	0.3−	0.0
1999 09 07	734	0.4+	0.2+	1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.6−	0.8−	1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.1+	1.4+
1999 09 07	704	0.4+	1.2−	1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.0	0.4−
1999 09 07	704	0.4−	0.8−	1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2008 03 05	691	0.4−	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.7−	1999 10 18	691	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.3+
1999 09 09	734	0.1−	0.8−	1999 10 18	691	0.1+	0.6−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
1999 09 09	734	0.3−	0.4−	1999 10 18	691	0.4−	0.8−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
1999 09 09	734	0.3−	0.4+	1999 11 01	691	0.2+	1.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
1999 09 09	734	0.2−	0.7+	1999 11 01	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	1.5−	0.3+	1999 11 01	691	1.0+	1.5+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
1999 09 09	704	0.7−	1.1−	1999 11 11	829	1.1−	1.8−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	1.0−	0.7−	1999 11 11	829	1.0−	1.8−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−

(181887)∗ 1999 RB$_{55}$ = 1999 QU$_2$

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 13878)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	172.78777		(2000.0)			
n	0.28914986	ω	179.87934		+0.98016993	−0.19705961
a	2.2649262	Ω	191.54931		+0.18171983	+0.93581635
e	0.1921002	i	5.97556		+0.07902414	+0.29225890
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 31	385	0.0	0.4−	2006 09 14	703	0.1+	1.1+	2006 10 15	703	0.4−	0.6+
1999 08 31	385	(3.1+	1.3+)	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 15	703	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.3−	2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2006 10 15	703	0.2−	0.6+
1999 09 07	704	0.2−	0.4+	2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.7−	2006 09 16	644	0.3−	0.2+	2006 10 19	644	0.4−	0.3+
1999 09 07	704	(0.1−	2.5−)	2006 09 16	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.4−	2006 09 16	644	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	1.2−	0.6−	2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.6−	0.3−	2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2006 09 18	699	1.2−	0.9+	2006 10 21	703	0.4−	0.1+
1999 10 08	704	0.7+	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−
1999 10 08	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−
1999 10 08	704	0.1−	0.0	2006 09 18	699	0.4+	0.8+	2006 10 21	703	0.7−	0.1−
1999 10 08	704	0.5−	0.1+	2006 09 18	699	0.1−	0.7+	2006 10 21	G96	0.5+	0.3−
1999 10 08	704	0.9+	0.3+	2006 09 20	012	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	0.6+	0.4+	2006 09 20	012	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2006 09 20	012	0.1−	0.4+	2006 10 21	703	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.9+	0.1+	2006 09 20	012	0.4−	1.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 06 09	704	1.1+	0.6+	2006 09 20	012	0.3+	1.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2002 06 09	704	0.0	0.5−	2006 09 20	704	0.1−	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
2002 06 09	704	0.2−	0.6−	2006 09 20	704	0.5−	1.1+	2006 10 23	704	1.2+	0.4+
2002 06 09	704	0.4−	0.1−	2006 09 20	704	(0.7−	2.1+)	2006 10 23	704	(1.6+	1.4+)
2005 04 10	G96	0.1+	0.1+	2006 09 20	704	0.2−	0.0	2006 10 23	704	0.2+	1.2+
2005 04 10	G96	0.4−	0.2+	2006 09 20	704	0.1−	1.3+	2006 10 23	704	0.6−	0.1−
2005 04 10	G96	0.2−	0.0	2006 09 21	012	0.6+	0.7−	2006 10 23	704	1.2+	0.2+
2005 04 10	G96	0.5−	0.1+	2006 09 21	012	0.9+	0.0	2006 11 06	644	0.3−	0.1+
2005 04 11	G96	0.4+	0.1−	2006 09 21	012	0.2+	0.1−	2006 11 06	644	0.0	0.2+
2005 04 11	G96	0.5−	0.1−	2006 09 21	012	0.0	0.2−	2006 11 06	644	0.3−	0.0
2005 04 11	G96	0.1−	0.4+	2006 09 21	012	0.5+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−
2005 04 11	G96	0.5−	0.3+	2006 09 21	012	0.9+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2005 04 12	G96	0.1−	0.2+	2006 09 21	012	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2005 04 12	G96	0.1+	0.4+	2006 09 22	012	0.4+	0.1−	2006 11 23	G96	0.6+	0.4−
2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2006 09 22	012	0.4−	0.0	2006 12 11	703	1.0−	0.3−
2005 04 12	G96	0.2+	0.6+	2006 09 22	012	0.6+	0.1+	2006 12 11	703	0.7−	0.3+
2005 04 12	G96	0.6−	0.4+	2006 09 22	012	0.4+	0.0	2006 12 11	703	(1.0−	1.9−)
2005 04 12	G96	0.9−	0.1+	2006 09 22	012	0.3−	0.3−	2006 12 11	703	0.1−	0.5+
2005 04 12	G96	0.0	0.4−	2006 09 25	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2005 04 12	G96	0.1−	0.2+	2006 09 25	691	0.5−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2005 04 12	G96	0.0	0.5+	2006 09 25	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
2005 04 12	G96	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.0
2005 04 12	G96	0.4−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2005 04 12	G96	0.7−	0.8+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2005 04 16	691	0.3+	0.7+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2008 03 27	691	0.7−	0.0
2005 04 16	691	0.7+	0.8+	2006 09 27	704	0.4−	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.4−
2005 04 16	691	0.5+	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.3−	2008 03 30	691	0.3−	0.4+
2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.4+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2006 08 18	644	0.2−	0.4+	2006 09 27	704	0.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2006 08 18	644	0.1−	0.4+	2006 09 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.7−	0.4+
2006 09 06	644	0.1+	0.1+	2006 09 29	691	0.2−	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.4−
2006 09 06	644	0.0	0.4+	2006 09 29	691	0.0	0.2+	2008 04 03	691	1.9+	1.3+
2006 09 06	644	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2006 09 14	703	0.8+	1.0−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2006 09 14	703	1.0+	0.2−	2006 10 11	644	0.2−	0.0				
2006 09 14	703	1.1+	0.9+	2006 10 15	703	0.1−	0.1+				

(181888)∗ 1999 RQ$_{73}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	193.76964		(2000.0)			
n	0.28967564	ω	166.77855		+0.99475149	+0.10195745
a	2.2621848	Ω	187.38574		−0.09891311	+0.93667714
e	0.2262626	i	3.84092		−0.02618529	+0.33502331
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.6+	0.5−	2006 09 30	703	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.6−	0.1+
1994 02 16	691	0.3−	0.2−	2006 09 30	703	0.6+	0.2+	2006 11 14	704	(0.8+	1.9+)
1994 02 16	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.4+	0.6−	2006 11 14	704	(1.7+	0.7+)
1999 09 07	704	0.5−	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	704	(3.6+	0.9−)
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2006 10 15	D35	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	2006 10 15	D35	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2006 10 15	D35	0.3+	0.3+	2006 11 17	704	0.6+	0.2−
1999 09 09	704	0.4+	0.8−	2006 10 16	703	0.2+	1.2−	2006 11 17	704	0.3−	1.1−
1999 09 09	704	0.9−	0.8−	2006 10 16	703	0.1−	1.0−	2006 11 17	704	0.9+	0.3+
1999 09 09	704	0.6−	1.0−	2006 10 16	703	0.4+	0.7−	2006 11 17	704	1.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	1.0−	2006 10 16	703	0.0	0.1+	2006 11 17	704	0.7+	0.6−
1999 09 09	704	0.1+	1.5+	2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	0.6+	0.8+
1999 09 09	704	0.0	0.5−	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.0	1.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	0.7+	0.9+
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2006 11 20	704	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	0.7+	0.7+	2006 10 22	691	0.6−	0.0	2006 11 20	704	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.3+	0.7−	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2006 12 26	G96	0.6−	0.1−
1999 09 14	704	0.4+	1.9−	2006 11 08	644	0.3−	0.1+	2006 12 26	G96	0.3−	0.0
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2006 12 26	G96	0.4−	0.6−
1999 09 14	704	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.5−
1999 09 14	704	0.2+	0.2−	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
1999 10 08	704	0.9−	0.0	2006 11 08	644	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−
1999 10 08	704	0.3−	0.5+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.4−
1999 10 08	704	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−
2005 04 06	G96	0.1+	0.4−	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.0
2005 04 06	G96	0.5+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.4−	0.2+
2005 04 06	G96	0.7+	0.1+	2006 11 10	644	0.2+	0.7+	2008 03 27	691	0.3−	0.1−
2005 04 06	G96	0.4+	0.4−	2006 11 10	644	0.0	0.3+	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2005 04 10	691	0.4+	0.3+	2006 11 10	644	0.3−	0.5+	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2005 04 10	691	0.1+	0.6+	2006 11 11	703	0.5+	0.4−	2008 04 03	691	0.2−	0.4+
2005 04 10	691	0.3+	0.2−	2006 11 11	703	0.4+	0.6+				
2006 09 30	703	0.6−	0.5+	2006 11 11	703	0.1+	0.1−				

(181889)∗ 1999 RQ$_{92}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	235.41797		(2000.0)			
n	0.29700215	ω	330.49084		+0.88416187	+0.46716511
a	2.2248274	Ω	1.67284		−0.39894386	+0.75924370
e	0.2289196	i	7.50754		−0.24310818	+0.45310678
P	3.32	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.2−	0.2+	1999 10 07	704	0.4+	0.2−	2003 12 29	704	0.7+	0.7+
1999 07 16	704	0.0	1.2−	1999 10 07	704	0.5+	0.5−	2003 12 29	704	0.0	0.9+
1999 07 16	704	0.1+	0.8−	1999 10 07	704	0.4+	0.1−	2003 12 29	704	0.1−	0.2+
1999 08 22	703	0.2+	0.4+	1999 10 09	704	0.7−	0.2−	2005 03 17	G96	0.1−	0.3+
1999 08 22	703	0.5−	0.6+	1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2005 03 17	G96	0.1−	0.3+
1999 08 22	703	0.4+	1.0+	1999 10 09	704	0.3−	0.6−	2005 03 17	G96	0.2−	0.5+
1999 08 22	703	0.8+	0.2+	1999 10 09	704	0.0	0.3+	2005 03 17	G96	0.3−	0.2+
1999 09 04	699	0.2+	0.0	1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2005 04 12	691	0.2+	0.2+
1999 09 04	699	0.0	0.1+	1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2005 04 12	691	0.1+	0.2+
1999 09 04	699	0.5−	0.9+	1999 10 09	704	0.0	0.5−	2005 04 12	691	0.2−	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	1999 10 09	704	0.1−	0.0	2005 04 16	691	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.8−	0.9+	1999 10 09	704	0.1−	0.5−	2005 04 16	691	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.2+	1999 10 09	704	0.2−	0.4+	2005 04 16	691	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.5−	1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2006 12 12	704	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.1+	1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2006 12 12	704	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.1−	0.2+	1999 10 13	704	0.2−	0.0	2006 12 12	704	0.3+	0.7+
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	1999 10 13	704	0.5+	0.8+	2006 12 12	704	(1.9−	0.2−)
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	1999 10 13	704	0.3+	0.6+	2006 12 12	704	0.1−	0.8+
1999 09 14	704	0.6−	0.4+	1999 10 15	699	0.6−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
1999 09 14	704	0.3−	0.0	1999 10 15	699	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.5−	0.7−
1999 09 29	703	0.4−	0.5+	1999 10 15	699	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
1999 09 29	703	0.0	0.4+	1999 11 04	703	0.7+	0.7+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
1999 09 29	703	0.2−	0.0	1999 11 04	703	0.5−	0.6+	2008 03 09	691	0.7−	0.2−
1999 09 29	703	0.1+	0.1+	1999 11 04	703	0.3−	0.6−	2008 03 09	691	0.0	0.1+
1999 10 01	699	0.3−	0.2+	1999 11 04	703	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.6−	0.3+
1999 10 01	699	0.0	0.1−	1999 11 06	704	0.4+	0.7−	2008 03 11	704	(2.1+	0.3+)
1999 10 01	699	0.4−	0.5+	1999 11 06	704	0.7+	0.7−	2008 03 11	704	0.5+	0.1+
1999 10 02	704	0.1+	0.5+	1999 11 06	704	0.4+	1.3−	2008 03 11	704	1.3+	0.1+
1999 10 02	704	0.0	0.2−	1999 11 06	704	1.5+	0.5−	2008 03 11	704	1.3+	0.3+
1999 10 02	704	0.2−	0.5−	1999 11 06	704	0.8+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
1999 10 02	704	0.0	0.1+	1999 11 14	704	0.8−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
1999 10 02	704	0.2+	0.0	1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	1999 11 14	704	0.4+	0.4−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.1+	0.4+	1999 11 14	704	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.9+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	0.0	1999 11 16	704	0.9−	0.7+	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	1999 11 16	704	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.6−	1999 11 16	704	0.8−	0.5+				
1999 10 07	704	0.4+	0.2−	1999 11 16	704	1.5−	1.3+				

(181890)∗ 1999 RP$_{96}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	184.63237		(2000.0)			
n	0.28821740	ω	350.10156		+0.97855892	−0.20584760
a	2.2698087	Ω	21.78139		+0.19024034	+0.89026244
e	0.1978629	i	1.08328		+0.07893707	+0.40627523
P	3.42	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.8−	1.0+	2006 07 21	G96	0.7+	0.4−	2006 11 18	704	(1.4−	2.1+)
1999 09 05	699	0.5−	0.5+	2006 07 21	G96	0.2−	0.3+	2006 11 18	704	(1.3−	2.2+)
1999 09 05	699	0.9+	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	(1.2−	2.1+)
1999 09 07	704	0.3−	0.4−	2006 09 16	703	0.5−	0.2−	2006 11 21	704	0.2+	0.4−
1999 09 07	704	0.7−	0.1+	2006 09 16	703	1.4−	0.5+	2006 11 21	704	0.3−	0.4−
1999 09 07	704	1.0−	0.4−	2006 09 16	703	0.3+	0.3−	2006 11 21	704	0.1−	0.5−
1999 09 09	704	0.3+	0.2−	2006 09 16	703	(1.8−	0.1−)	2006 11 21	704	0.1−	0.8−
1999 09 09	704	0.2−	0.8+	2006 09 26	H07	(1.8+	0.8+)	2006 11 21	704	0.1+	0.6−
1999 09 09	704	0.5+	0.2−	2006 09 26	H07	0.8+	0.1−	2006 11 27	703	0.2+	0.5−
1999 09 30	703	0.2−	0.8+	2006 09 26	H07	(2.5+	1.3+)	2006 11 27	703	0.3+	0.4−
1999 09 30	703	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	703	0.4+	0.1+
1999 09 30	703	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	703	0.1+	0.2+
1999 09 30	703	0.2−	0.6+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2006 11 29	704	0.1+	1.3+
1999 10 04	691	0.1−	0.4−	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2006 11 29	704	0.1−	1.3+
1999 10 04	704	0.6+	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2006 11 29	704	0.2−	0.5+
1999 10 04	704	0.0	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2006 11 29	704	1.4−	0.3+
1999 10 04	691	0.2+	0.3−	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2006 11 29	704	0.1−	0.4+
1999 10 04	704	0.5−	0.3+	2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.5−
1999 10 04	691	0.1+	0.3−	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
1999 10 04	704	0.2−	0.3−	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−
1999 10 04	704	1.0−	0.2−	2006 10 28	704	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.4−
1999 10 07	703	0.1−	0.1+	2006 10 28	704	0.0	1.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.5−
1999 10 07	703	0.2+	0.9+	2006 10 28	704	0.1+	0.9+	2006 12 01	G96	0.1+	0.6−
1999 10 07	703	0.7+	0.8+	2006 10 28	704	0.5+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−

1999 10 07	703	0.4−	0.7+	2006 10 28	704	0.8−	0.5+	2006 12 09	291	0.2+	0.2+
1999 10 07	704	0.3+	0.4−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 12 09	291	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.5+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 12 09	291	0.3+	0.3+
1999 10 07	704	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−
1999 10 07	704	0.2−	0.4−	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 12 15	G96	0.3−	0.5−
1999 10 07	704	0.2−	0.7−	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.3−	0.5−
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.7+	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2007 01 10	540	0.7+	0.1−
1999 10 09	704	0.6+	0.9−	2006 11 11	703	0.9−	0.0	2007 01 10	540	0.8+	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.6−	2006 11 11	703	0.3+	0.5+	2007 02 09	G96	0.3+	0.7+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.5−
2005 05 04	G96	0.1+	0.7+	2006 11 11	703	0.0	0.3+	2007 02 09	G96	0.3+	0.1+
2005 05 04	G96	0.2−	0.1+	2006 11 13	644	0.0	0.2+	2007 02 09	G96	0.3−	0.2−
2005 05 04	G96	0.2+	0.0	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2006 11 13	644	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
2005 05 07	G96	0.4+	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.8+	0.0
2005 05 07	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2005 05 07	G96	0.1−	0.4+	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.4−	0.2−
2005 05 07	G96	(1.9−	1.5+)	2006 11 17	703	0.3+	0.7+	2008 03 13	691	0.3−	0.0
2005 06 01	G96	0.3+	0.3+	2006 11 17	703	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2005 06 01	G96	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2005 06 01	G96	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.6−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2005 06 01	G96	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	(0.8−	2.0+)	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2006 07 21	G96	0.4+	0.3+	2006 11 18	704	(0.6−	2.2+)	2008 03 26	G96	0.0	0.3+

(181891)∗ 1999 RD$_{106}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	226.28543		(2000.0)			
n	0.30156217	ω	142.58297		+0.99745431	−0.04340644
a	2.2023423	Ω	220.01841		+0.02203261	+0.94216847
e	0.1470440	i	5.04753		+0.06781937	+0.33231680
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 19	691	0.2−	0.0	1999 11 16	691	0.1−	0.6−	2005 06 05	704	0.4+	0.4+
1991 02 19	691	0.1+	0.3−	1999 11 16	691	0.1−	0.3−	2005 06 05	704	0.3+	0.9+
1991 02 19	691	0.0	0.1−	1999 11 17	691	0.5−	0.8−	2005 06 10	691	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.6+	1999 11 17	691	0.4−	0.5−	2005 06 10	691	1.5+	0.9+
1999 09 08	704	0.5−	1.4+	1999 11 17	691	0.2−	0.3−	2005 06 10	691	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.1−	1.4+	2001 02 22	645	0.1−	0.0	2005 07 05	644	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	0.0	1.5+	2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2005 07 05	644	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	(0.2−	2.0+)	2004 01 24	704	0.1+	0.8+	2005 07 05	644	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 01 24	704	0.7−	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.7+	0.7+	2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2008 03 27	691	0.1+	0.3−
1999 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 01 24	704	0.2−	0.5+	2008 03 27	691	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 01 24	704	0.4+	1.0+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 01 24	704	0.4−	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2004 01 24	704	0.1−	0.5+	2008 03 31	691	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	1.2+	0.8+	2004 01 24	704	0.8+	0.2+	2008 04 06	691	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 01 28	645	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.4−	0.4−
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2004 01 28	645	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2004 01 29	704	(2.3+	0.4+)	2008 04 14	703	0.6−	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2004 01 29	704	(2.6+	0.0)	2008 04 14	703	1.3−	0.8−
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2004 01 29	704	(2.6+	1.2+)	2008 04 14	703	1.0−	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2004 01 29	704	(1.9+	0.3+)	2008 04 14	703	0.2−	1.4+
1999 11 14	704	0.7+	0.3−	2004 01 29	704	(2.0+	1.4+)	2008 04 14	G96	0.2−	0.4−
1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2004 02 17	291	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.4−
1999 11 14	704	1.7−	0.8+	2004 02 17	291	0.3+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.5−
1999 11 14	704	0.3+	0.5−	2004 02 17	291	0.1−	1.0+	2008 04 14	G96	0.0	0.5−
1999 11 16	691	0.3−	1.2−	2005 06 05	704	0.1−	0.2−				

(181892)∗ 1999 RY$_{145}$ = 2002 LA$_{39}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31265)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	222.19892		(2000.0)			
n	0.29693281	ω	152.21119		+0.93492280	+0.35460505
a	2.2251737	Ω	187.05820		−0.34224689	+0.89125205
e	0.2129669	i	6.17356		−0.09373595	+0.28271018
P	3.32	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.0	0.8+	2002 06 14	704	0.1+	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.5−	1.2+	2002 06 14	704	(1.6+	0.4−)	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.4−	2002 06 14	704	(0.2+	1.6−)	2006 11 22	G96	0.7−	0.8+
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2002 06 14	704	0.1+	0.6−	2006 11 22	G96	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.0	0.8−	2005 04 10	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.7+	2005 04 10	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.5+	2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.9+	1.2+	2005 04 14	691	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+
1999 09 14	704	0.6−	0.6−	2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.0	1.0+	2005 04 14	691	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
1999 10 02	703	1.2−	0.4+	2005 04 18	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+
1999 10 02	703	0.8−	0.9+	2005 04 18	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.6+	0.6+
1999 10 02	703	1.6−	1.1+	2005 04 18	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
1999 10 02	703	0.9+	0.1−	2005 04 20	705	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2005 04 20	705	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	2005 04 20	705	0.5−	0.7−	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.3+	0.5−	2006 11 15	703	(0.3−	2.0+)	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.6−	2006 11 15	703	(0.4−	6.0+)	2006 11 24	G96	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.7−	2006 11 15	703	1.4−	0.5+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+
1999 10 08	704	0.1−	0.7−	2006 11 15	703	0.0	1.0−	2006 11 28	704	0.4−	0.9+
1999 10 08	704	0.1−	0.8−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2+	2006 11 28	704	0.6−	1.0+
1999 10 08	704	0.4+	0.3−	2006 11 21	G96	0.1−	0.2+	2006 11 28	704	0.4+	0.9+
1999 10 08	704	0.0	0.7−	2006 11 21	G96	0.0	0.3+	2006 11 28	704	(0.8+	1.8+)
1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.3+	2006 11 28	704	0.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.9+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.8+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
2002 06 09	704	(0.3−	1.6+)	2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.6−	0.2+
2002 06 09	704	1.1−	0.8+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2002 06 09	704	0.4+	1.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.6−	0.1−
2002 06 09	704	0.7−	1.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2002 06 09	704	0.3−	1.0+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−

(181893)∗ 1999 RC$_{148}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	139.39220		(2000.0)			
n	0.27881576	ω	164.98052		+0.93060979	−0.36480726
a	2.3205513	Ω	216.45929		+0.33045117	+0.87229471
e	0.2439547	i	2.86312		+0.15737674	+0.32560344
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2003 12 19	704	0.1+	1.0+	2006 08 21	644	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.5+	2003 12 19	704	0.8−	0.7−	2006 08 21	644	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	1.1−	0.7+	2003 12 19	704	0.4−	0.4−	2006 08 21	644	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.0	2003 12 27	704	1.4+	0.8+	2006 08 29	703	1.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.5−	0.1+	2003 12 27	704	0.7−	1.2+	2006 08 29	703	0.8+	1.1+
1999 09 09	704	0.3+	1.0+	2003 12 27	704	0.3+	0.7+	2006 08 29	703	1.0−	0.7+
1999 09 09	704	0.4−	0.7+	2003 12 27	704	0.2−	0.7+	2006 08 29	703	0.2−	0.5−
1999 09 09	704	0.1+	0.4−	2003 12 27	704	0.8+	1.1+	2006 08 30	704	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	0.2−	0.7+	2005 03 11	G96	0.5−	0.8−	2006 08 30	704	0.1+	0.8+
1999 09 14	704	0.3−	0.5−	2005 03 11	G96	0.6−	0.4−	2006 08 30	704	1.2+	1.2+
1999 09 14	704	0.6−	0.2+	2005 03 11	G96	0.4−	0.3−	2006 08 30	704	0.9+	0.9+
1999 09 14	704	0.4−	0.2−	2005 03 11	G96	0.1+	0.4−	2006 09 28	G96	0.3−	0.1+

1999 09 14	704	1.0+	0.1−	2006 07 20	A50	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.8+	0.5+	2006 07 21	A50	0.1+	0.7+	2006 09 28	G96	0.4−	0.1+
1999 10 08	704	0.0	0.2+	2006 07 21	A50	0.7+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.0
1999 10 08	704	0.2+	0.2+	2006 08 16	644	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	(0.3−	3.2−)
1999 10 08	704	0.0	1.2−	2006 08 16	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	1.4−	0.5−
1999 10 13	704	0.1−	0.7−	2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.9−	0.3−
1999 10 13	704	0.3+	0.9−	2006 08 17	644	0.4−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.5+	0.6−	2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.7+
1999 10 13	704	1.0−	1.7−	2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	1.7−	2006 08 17	644	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.6−	2006 08 17	644	0.3−	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.0	1.1−	2006 08 17	644	0.3−	0.2+	2008 03 28	691	0.4+	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2006 08 18	644	0.4−	0.2−	2008 03 28	691	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.7+	2006 08 18	644	0.4−	0.3+				
1999 10 15	704	1.2+	0.0	2006 08 18	644	0.2−	0.3+				

(181894)∗ 1999 RN$_{153}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.59966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29197421	ω	166.75334		+0.96396321	−0.26021934	
a	2.2502964	Ω	208.51562		+0.23230088	+0.92467900	
e	0.1516126	i	6.65485		+0.12965814	+0.27794719	
P	3.38	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	0.1−	1.0+	2006 09 27	G96	0.5+	0.1−	2006 11 15	G96	1.4+	0.3−
1999 09 08	699	1.4−	1.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.3−	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−
1999 09 08	704	0.7−	0.9−	2006 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	704	0.6−	1.2+
1999 09 08	699	0.3−	0.2+	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 17	704	0.0	1.4+
1999 09 08	704	0.5−	1.1−	2006 10 15	691	0.4+	0.1+	2006 11 17	704	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	0.7−	0.5−	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.2+	0.6+
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	704	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.6+	2006 10 23	704	0.1+	1.5−	2006 11 19	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.3+	2006 10 23	704	(0.5+	2.1−)	2006 11 19	704	0.2+	0.6+
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2006 10 23	704	(1.2+	2.6−)	2006 11 19	704	0.5−	0.2+
1999 09 14	704	0.5+	0.2−	2006 10 23	704	(0.6+	2.1−)	2006 11 19	704	0.3−	0.5+
1999 09 14	704	0.1−	0.5−	2006 10 23	704	0.6+	0.6+	2006 11 20	704	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2006 11 20	704	0.6−	0.0
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2006 10 23	691	0.3+	0.5−	2006 11 20	704	0.0	0.4+
1999 09 14	704	0.5+	0.6−	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2006 10 28	704	0.9−	0.3+	2006 12 05	644	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2006 10 28	704	0.8−	0.9+	2006 12 05	644	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.2+	2006 10 28	704	0.2+	0.1+	2006 12 05	644	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.9+	0.2+	2006 10 28	704	0.9−	1.0+	2006 12 05	644	0.5−	0.3−
1999 10 15	704	0.6+	0.6+	2006 10 28	704	0.3−	0.4+	2006 12 05	644	0.5+	0.3+
2005 05 03	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.3+	0.3+	2006 12 05	644	0.1+	0.0
2005 05 03	691	0.2+	0.6+	2006 10 31	691	0.3+	0.3+	2008 02 29	691	0.5+	0.1−
2005 05 03	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.3−	0.2+
2005 05 10	691	0.4−	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.4−	0.0
2005 05 10	691	0.2+	0.7+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.8+	1.3+
2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.5+
2006 08 28	703	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	1.0−	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.3−
2006 08 28	703	0.3−	0.6+	2006 11 11	703	0.6−	0.7−	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2006 08 28	703	0.7−	0.3−	2006 11 11	703	0.0	0.7−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2006 08 28	703	0.4+	0.3+	2006 11 11	703	0.6−	0.4−	2008 03 27	G96	(0.6−	1.6+)
2006 08 30	704	0.8−	0.5+	2006 11 13	644	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2006 08 30	704	0.9−	0.4−	2006 11 13	644	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.5−	0.2−
2006 08 30	704	0.8−	0.8+	2006 11 13	644	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.3−	0.7−
2006 09 24	701	0.3+	0.2−	2006 11 14	704	(1.0+	1.6−)	2008 04 04	703	1.2−	0.6−
2006 09 24	701	0.4+	0.2−	2006 11 14	704	0.3−	0.8+	2008 04 04	703	1.1+	0.8−
2006 09 24	701	0.4+	0.3−	2006 11 14	704	0.5−	0.3+	2008 04 12	G96	0.5−	0.0
2006 09 24	701	0.5+	0.1−	2006 11 14	704	0.3−	0.5+	2008 04 12	G96	0.3+	0.2+
2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	1.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.8−	2008 04 12	G96	0.2+	0.0

(181895)∗ 1999 RM$_{155}$ = 1999 RA$_{255}$ = 2006 XC$_{14}$

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

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 5148), G. V. Williams (*MPO* 112187)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.87445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30303718	ω	57.51619		+0.77086667	+0.63486714	
a	2.1951899	Ω	263.01929		−0.60061497	+0.69719465	
e	0.1737536	i	3.00539		−0.21219385	+0.33296145	
P	3.25	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.9+	0.7+	2005 05 08	699	0.5−	0.8−	2008 02 29	691	0.0	0.2+
1999 09 05	703	1.4+	0.6+	2005 05 08	699	(1.7−	0.8−)	2008 02 29	691	0.1+	0.6+
1999 09 05	703	1.8−	1.2+	2005 05 08	699	(0.3−	1.7+)	2008 02 29	691	0.8−	0.3+
1999 09 05	703	1.2−	0.5+	2005 05 19	644	0.6+	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.3−	0.6−	2005 05 19	644	0.3+	0.6+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.4−	2005 05 19	644	0.2+	0.3+	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.9+	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.8+	0.3+
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	2006 12 10	691	0.7−	0.3+	2008 03 12	691	0.6−	1.3−
1999 09 09	704	0.6−	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.5−	2006 12 10	691	0.3−	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
1999 09 09	704	1.5−	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.6+	0.3−	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.3−	0.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.0	2008 03 16	691	(1.8−	2.5−)
1999 09 14	704	0.3−	0.3−	2007 02 09	G96	0.7+	0.1−	2008 04 15	G96	0.5−	0.1−
1999 09 14	704	0.7−	0.0	2007 02 09	G96	0.4−	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2005 05 08	699	0.2+	0.6+	2007 02 09	G96	0.0	0.5−	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+

(181896)∗ 1999 RN$_{161}$ = 2004 BL$_{109}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60541)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.66397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30589992	ω	170.15219		+0.97977763	+0.20007366	
a	2.1814728	Ω	178.30039		−0.18886578	+0.92889713	
e	0.1183608	i	4.86556		−0.06607206	+0.31164187	
P	3.22	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.0−	0.2−	2004 01 23	704	0.1+	0.4−	2005 06 28	644	0.2+	0.2+
1999 09 05	699	1.3−	0.3+	2004 01 23	704	0.0	0.8+	2005 06 28	644	0.0	0.1+
1999 09 05	699	1.4−	1.3+	2004 01 28	704	0.0	1.4+	2005 06 28	644	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 01 28	704	0.6−	0.3+	2005 06 28	644	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 01 28	704	0.3−	1.1+	2005 06 30	691	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 01 28	704	0.5−	0.4+	2005 06 30	691	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.6+	0.2+	2004 01 28	704	0.2+	0.6+	2005 06 30	691	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.4−	2004 01 30	704	0.6+	0.3+	2005 07 05	644	0.7+	0.1−
1999 09 09	704	0.9+	0.0	2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2005 07 05	644	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.6−	1.4+	2004 01 30	704	0.1+	0.3−	2005 07 05	644	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.2−	0.7−	2005 06 02	E12	0.5−	0.2+	2006 12 13	704	0.2−	1.4+
1999 09 09	704	1.9−	1.1+	2005 06 02	E12	0.3−	0.3+	2006 12 13	704	0.5+	0.9+
1999 09 14	704	0.3+	1.3+	2005 06 02	E12	0.9−	0.1+	2006 12 13	704	0.5−	0.5+
1999 09 14	704	0.8+	0.0	2005 06 02	E12	0.2+	1.0+	2008 02 10	G96	0.6−	0.2−
1999 09 14	704	1.4+	0.0	2005 06 05	704	0.5+	0.4−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	(2.4+	1.1+)	2005 06 05	704	0.8+	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 07 09	704	0.1+	0.2+	2005 06 05	704	0.9+	0.8+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+
2002 07 09	704	0.1+	0.5−	2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2002 07 09	704	0.0	0.5−	2005 06 11	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2002 07 09	704	0.4+	0.2−	2005 06 11	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+

2003 12 22	704	0.6+	0.7+	2005 06 24	644	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2003 12 22	704	0.6+	0.1−	2005 06 24	644	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2003 12 22	704	1.1+	0.2+	2005 06 24	644	0.3−	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2003 12 22	704	0.6+	0.7+	2005 06 27	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2004 01 18	644	0.2+	0.5+	2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.1−
2004 01 18	644	0.2+	0.6+	2005 06 27	691	0.2−	0.3+	2008 04 13	691	0.4−	0.1−
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2005 06 28	644	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2004 01 23	704	(1.8+	0.0)	2005 06 28	644	0.0	0.0				

(181897)∗ 1999 RK$_{164}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.30970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30387493	ω	145.15586		+0.90438058	+0.42652779	
a	2.1911535	Ω	189.62317		−0.40709200	+0.85320883	
e	0.1273860	i	4.47087		−0.12795258	+0.30018117	
P	3.24	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.7−	0.6−	2005 05 04	644	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.5−
1999 09 07	704	0.6−	0.4−	2005 05 04	644	0.6+	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.7+	2005 05 04	644	0.1−	0.5−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.4+	2005 05 12	704	0.2−	0.9+	2008 02 12	G96	0.9+	1.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.2−	2005 05 12	704	0.2+	0.8+	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
1999 09 09	704	0.3−	1.0+	2005 05 12	704	0.8+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.5+	2005 05 12	704	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
1999 09 09	704	1.4+	1.2+	2005 05 15	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.5+	0.0
1999 09 14	704	0.0	0.8−	2005 05 15	G96	0.4−	0.1−	2008 03 25	691	0.8−	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.5−	2005 05 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 25	691	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.6−	0.1+	2005 05 15	G96	0.1+	0.2−	2008 03 25	691	0.7−	0.6+
1999 09 14	704	0.3−	0.7−	2005 06 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.3+	0.4−	2005 06 01	691	0.3+	0.5+	2008 03 29	691	0.5+	0.1−
1999 09 14	703	0.1−	0.0	2005 06 01	691	0.5+	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.2−
1999 09 14	703	0.8−	0.8+	2005 06 14	691	0.3+	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.0
1999 09 14	703	0.6−	0.4+	2005 06 14	691	0.4+	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
1999 09 14	703	0.2−	0.8+	2005 06 14	691	(1.6+	3.6−)	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
1999 10 08	704	1.2−	1.0+	2006 12 13	704	0.5+	0.5−	2008 04 12	691	0.2+	0.1−
1999 10 08	704	0.7−	0.0	2006 12 13	704	0.8+	0.6+	2008 04 12	691	0.7−	0.7+
1999 10 08	704	0.1−	0.7+	2006 12 13	704	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.5−	0.1+
2004 01 18	691	0.4+	1.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+				
2004 01 18	691	0.2+	0.0	2006 12 20	644	0.1+	0.1+				

(181898)∗ 1999 RS$_{168}$ = 2002 LR$_{57}$

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

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.20204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28906952	ω	184.27571		+0.99531005	+0.09485636	
a	2.2653459	Ω	170.22019		−0.08511066	+0.95192529	
e	0.2662937	i	6.41485		−0.04597905	+0.29127394	
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.2+	0.6−	2004 01 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	A50	0.3−	0.5+
1998 04 03	691	0.6+	0.7−	2005 05 07	691	0.2−	0.6+	2006 10 31	A50	0.1+	0.4+
1998 04 03	691	0.7+	0.6−	2005 05 07	691	0.5+	0.1+	2006 11 01	703	0.3+	0.5+
1999 08 22	699	(1.0−	2.1+)	2005 05 07	691	0.0	0.3+	2006 11 01	703	0.8−	0.1−
1999 08 22	699	0.5−	1.0+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2006 11 01	703	0.4+	0.7+
1999 08 22	699	0.0	1.0+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2006 11 01	703	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	0.2−	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2006 09 17	699	0.9+	1.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.0	2006 09 17	699	(2.1−	0.9−)	2006 11 09	644	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2006 09 17	699	1.0−	0.2+	2006 11 13	703	0.0	0.4−
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2006 09 17	699	0.4+	0.2+	2006 11 13	703	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2006 09 18	703	0.4+	0.1+	2006 11 13	703	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.2−	2006 09 18	703	0.4−	0.8+	2006 11 13	703	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2006 09 18	703	0.3−	0.0	2006 11 19	703	0.6+	0.3−
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	2006 09 18	703	0.0	0.6+	2006 11 19	703	0.0	0.4−
1999 09 09	704	0.8+	1.1+	2006 09 21	224	0.5+	0.6+	2006 11 19	703	0.7−	0.2−
1999 09 11	699	0.3+	0.1−	2006 09 21	224	0.7+	0.2+	2006 11 19	703	0.2−	1.4−
1999 09 11	699	0.2−	0.4+	2006 09 21	224	0.5+	0.1−	2006 11 20	704	0.0	0.5+
1999 09 11	699	0.0	0.5+	2006 09 26	683	0.4+	0.8−	2006 11 20	704	0.3+	0.4+
1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2006 09 26	683	(0.7−	1.8−)	2006 11 20	704	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2006 09 26	683	0.1−	0.3+	2006 11 20	704	0.7+	1.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2006 09 27	683	0.1−	0.6+	2006 11 20	704	0.3+	0.9+
1999 09 14	704	0.2+	0.0	2006 09 27	683	0.9+	0.0	2006 11 26	104	0.5−	0.0
1999 09 14	704	0.1−	0.0	2006 09 27	683	(0.3+	1.6+)	2006 11 26	104	0.8−	0.6−
1999 09 17	691	0.4−	0.2+	2006 09 28	683	(0.1−	1.6−)	2006 11 26	104	0.6+	0.4−
1999 09 17	691	0.2−	0.0	2006 09 28	683	(0.6−	1.9+)	2006 11 27	104	0.2+	0.2−
1999 09 17	691	0.5−	0.1+	2006 09 28	683	(1.7−	1.3+)	2006 11 27	104	0.1+	0.6+
1999 09 30	699	0.4−	1.0+	2006 09 30	699	0.1+	0.3+	2006 11 27	104	0.2+	0.1+
1999 09 30	699	0.0	0.9+	2006 09 30	699	0.8+	1.4+	2006 12 27	703	(1.6+	0.3+)
1999 09 30	699	1.8−	0.8+	2006 09 30	699	(2.6+	0.2+)	2006 12 27	703	0.3−	1.0−
1999 10 02	704	0.3+	0.3−	2006 09 30	699	1.3+	0.4+	2006 12 27	703	0.4−	1.2−
1999 10 02	704	0.6+	0.7−	2006 09 30	703	0.6−	0.4−	2006 12 27	703	0.3−	0.8+
1999 10 02	704	1.2+	0.9−	2006 09 30	703	1.3−	1.0+	2008 03 25	691	0.6+	0.2+
1999 10 02	704	0.5−	0.6−	2006 09 30	703	0.5−	0.0	2008 03 25	691	0.8−	0.2−
1999 10 02	704	0.0	0.3−	2006 09 30	703	0.2−	0.8−	2008 03 25	691	0.1−	0.2−
1999 10 08	704	(1.1−	2.6−)	2006 10 03	704	0.5+	1.0+	2008 03 27	691	0.4−	1.4+
1999 10 08	704	0.1+	0.6−	2006 10 03	704	0.4+	0.6+	2008 03 27	691	0.1+	0.6+
1999 10 08	704	(0.1+	2.2−)	2006 10 03	704	0.1+	0.0	2008 03 27	691	(0.6−	3.5+)
2002 06 10	704	(2.0+	1.1−)	2006 10 03	704	0.1+	0.5+	2008 03 30	691	(2.1−	1.0+)
2002 06 10	704	(2.6+	0.8−)	2006 10 16	703	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.4−	0.0
2002 06 10	644	0.2+	0.6+	2006 10 16	703	0.8−	0.8−	2008 03 30	691	0.1+	0.4+
2002 06 10	704	(4.5+	2.7−)	2006 10 16	703	0.4−	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2002 06 10	704	(2.6+	2.2−)	2006 10 16	703	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.8+
2002 06 10	644	0.3+	0.6+	2006 10 22	703	0.7−	0.4−	2008 04 01	691	0.5−	0.3−
2002 06 10	644	0.1−	0.6+	2006 10 22	703	0.2+	0.3−	2008 04 04	691	0.5+	0.1+
2002 06 14	704	0.3−	0.6+	2006 10 22	703	0.3+	0.6−	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2002 06 14	704	(1.1+	1.6+)	2006 10 22	703	0.0	0.8−	2008 04 04	691	0.0	0.3+
2002 06 14	704	(1.5+	0.8+)	2006 10 22	703	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2002 06 14	704	(1.1+	2.4+)	2006 10 22	703	0.1−	0.6−	2008 04 06	691	0.2+	0.2−
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.6+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2004 01 18	691	0.4−	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.5+				

(181899)∗ 1999 RM$_{178}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.41417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29165542	ω	196.08363		+0.98145968	+0.18439302	
a	2.2519359	Ω	153.12051		−0.16062659	+0.94018277	
e	0.1710005	i	6.64376		−0.10457533	+0.28645345	
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.2+	0.5−	2001 02 27	691	0.0	0.1+	2006 11 13	644	0.2+	0.3−
1998 03 22	691	0.5+	0.5−	2006 09 18	703	0.1−	0.6+	2006 11 19	703	0.0	0.1−
1998 03 22	691	0.3+	0.1−	2006 09 18	703	0.5+	1.5+	2006 11 19	703	0.4−	0.4−
1999 09 07	704	0.7−	0.4+	2006 09 18	703	0.2−	0.1+	2006 11 19	703	0.7+	0.8−
1999 09 07	704	0.0	0.6+	2006 09 18	703	0.2+	0.7−	2006 11 19	703	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.8−	0.2+	2006 09 30	699	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2006 09 30	699	0.2+	0.9−	2006 11 20	704	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	2006 09 30	699	0.9+	0.5−	2006 11 20	704	(2.2−	1.0+)
1999 09 09	704	0.6+	0.5−	2006 09 30	703	1.0+	0.7−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.7−	0.3−	2006 09 30	703	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.5−	0.1−	2006 09 30	699	0.5+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
1999 09 09	704	1.1−	0.5−	2006 09 30	703	0.4−	1.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	1.5−	0.2−	2006 09 30	703	0.1−	0.5+	2008 03 07	691	0.0	0.4+

1999 09 11	699	0.6−	0.4+	2006 10 22	703	(1.0−	2.1−)	2008 03 07	691	0.2+	0.1+	
1999 09 11	699	0.0	0.8+	2006 10 22	703	0.5−	0.5−	2008 03 07	691	0.3+	0.1+	
1999 09 11	699	0.1+	0.9+	2006 10 22	703	0.2−	0.4+	2008 03 30	691	0.6−	0.8+	
1999 09 14	704	0.0	0.6+	2006 10 22	703	0.2+	0.6−	2008 03 30	691	0.2−	0.1+	
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2006 10 31	A50	0.8+	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.0	
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	2006 10 31	A50	0.6+	0.1+	2008 04 01	691	0.3+	0.0	
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2006 11 01	703	0.4−	1.0−	2008 04 01	691	0.3−	0.3+	
1999 09 14	704	0.4+	0.3+	2006 11 01	703	0.5+	0.8+	2008 04 01	691	0.1−	0.5+	
1999 10 05	699	1.8+	1.3+	2006 11 01	703	0.1−	0.8−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+	
1999 10 05	699	0.1−	1.4+	2006 11 01	703	0.2−	0.4−	2008 04 05	691	0.0	0.4+	
1999 10 05	699	(0.8+	2.4+)	2006 11 13	703	0.9−	0.6−	2008 04 05	691	0.0	0.0	
2001 02 16	691	0.1+	0.0	2006 11 13	703	1.0−	0.4+	2008 04 13	G96	0.3+	0.0	
2001 02 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	703	0.2+	0.5+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−	
2001 02 16	691	0.0	0.0	2006 11 13	703	(1.9+	1.2+)	2008 04 13	G96	0.1+	0.0	
2001 02 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	644	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+	
2001 02 27	691	0.5−	0.1+	2006 11 13	644	0.2+	0.2−					

(181900)∗ 1999 RX$_{212}$ = 2004 RR$_{137}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68549)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.31719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18875602	ω	150.01981		+0.99309089	−0.01566563	
a	3.0097852	Ω	211.52792		−0.00963853	+0.97681122	
e	0.1367838	i	12.85018		+0.11695118	+0.21352854	
P	5.22	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.6−	1.4+	2004 06 19	703	0.7−	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.5+	
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 06 19	703	0.5−	1.3+	2005 11 28	644	0.5+	0.6+	
1999 09 09	704	0.2+	1.0−	2004 06 19	703	0.4+	0.9+	2005 11 28	644	0.4+	0.8+	
1999 09 18	704	1.1+	1.5−	2004 08 05	644	0.1−	0.3+	2005 11 28	644	0.4+	0.7+	
1999 09 18	704	0.6+	0.9−	2004 08 05	644	0.2−	0.1+	2005 12 07	704	0.9+	0.5+	
1999 09 18	704	0.5+	1.9−	2004 08 05	644	0.2−	0.2+	2005 12 07	704	1.2+	0.4+	
1999 09 18	704	0.5+	0.8−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2005 12 07	704	0.2−	0.8+	
1999 09 18	704	0.2−	1.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 12 07	704	0.4−	0.8+	
1999 09 18	704	0.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.8−	2005 12 09	704	1.4−	0.3−	
1999 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.3−	2005 12 09	704	0.1−	0.6+	
1999 09 18	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2005 12 09	704	(2.3−	0.2+)	
1999 09 18	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	644	0.1−	0.4+	2005 12 09	704	0.1−	0.3+	
1999 10 04	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	644	0.2−	0.3+	2005 12 09	704	0.3−	0.4+	
1999 10 04	704	0.4−	0.0	2004 09 09	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.2−	
1999 10 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	1.2−	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.2−	
2003 05 01	704	1.3+	1.3+	2004 09 11	704	0.4+	1.2−	2008 03 28	691	0.6−	0.5−	
2003 05 01	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2008 04 01	691	0.4+	0.3+	
2003 05 01	704	1.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.2−	
2003 05 22	691	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.1−	
2003 05 22	691	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.1−	
2003 05 22	691	0.0	0.7+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.1−	
2003 06 06	691	(1.2−	2.1+)	2004 09 14	704	0.1−	0.7+	2008 04 09	691	0.0	0.2+	
2003 06 06	691	(1.1−	2.2+)	2004 10 07	699	0.2+	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.2−	
2003 06 06	691	(1.2−	2.2+)	2004 10 07	699	0.0	0.7+	2008 04 13	691	0.1−	0.3−	
2004 06 19	703	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.8+	2008 04 13	691	0.4+	0.3−	

(181901)∗ 1999 RP$_{214}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.27570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29550142	ω	178.11786		+0.78941222	+0.61047165	
a	2.2323537	Ω	144.00189		−0.56463139	+0.76328086	
e	0.2042857	i	6.29453		−0.24087285	+0.21148686	
P	3.34	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	699	0.3+	0.3+	2002 05 23	644	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+	
1999 09 06	699	0.2−	0.2+	2002 05 23	644	0.5+	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	
1999 09 06	699	1.4+	0.2+	2002 05 29	608	1.0+	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	
1999 09 07	704	0.3−	0.5−	2002 05 29	608	0.8+	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.2+	
1999 09 07	704	0.3+	0.9−	2002 05 29	608	0.6+	0.4+	2008 02 12	691	0.6−	0.3−	
1999 09 07	704	0.5+	0.2+	2005 04 04	703	0.2−	1.3−	2008 02 12	691	0.3+	1.1−	
1999 09 07	704	0.0	0.3−	2005 04 04	703	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3+	
1999 09 07	704	0.2−	0.8−	2005 04 04	703	1.2−	0.7+	2008 02 26	G96	0.7+	0.2+	
1999 09 13	699	0.3−	0.0	2005 04 04	703	0.4−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+	
1999 09 13	699	0.6−	0.8−	2006 09 18	703	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−	
1999 09 13	699	0.3−	0.1+	2006 09 18	703	1.0−	1.0−	2008 02 28	A50	0.3+	0.2+	
2002 05 07	291	0.2−	0.0	2006 09 18	703	(0.2−	2.0+)	2008 02 28	A50	0.1−	0.5+	
2002 05 07	291	0.6−	0.1+	2006 09 18	703	0.7+	0.0	2008 02 28	A50	0.2+	0.7+	
2002 05 07	291	(2.3−	0.8+)	2006 11 01	703	0.0	0.5+	2008 02 28	A50	0.5+	0.5−	
2002 05 18	704	0.3−	0.0	2006 11 01	703	0.6−	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+	
2002 05 18	704	0.6−	0.6+	2006 11 01	703	0.6+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.5−	
2002 05 18	704	0.8+	0.0	2006 11 01	703	0.1−	1.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	
2002 05 18	704	0.2−	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.8+	2008 04 03	G96	0.0	0.0	
2002 05 18	704	0.9+	1.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.8+					
2002 05 23	644	0.5+	0.3+	2006 11 08	644	0.3−	0.5+					

(181902)∗ 1999 RD$_{215}$

Discovered 1999 Sept. 6 by C. A. Trujillo, J. X. Luu and D. C. Jewitt at Mauna Kea.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.12082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00072148	ω	137.98342		+0.94509802	+0.24098659	
a	123.1170189	Ω	210.29212		−0.24948158	+0.96831679	
e	0.6949564	i	25.94907		+0.21106557	+0.06548320	
P	1370	H	7.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	568	0.2+	0.2−	1999 11 10	568	0.1−	0.1+	2007 09 11	695	0.2−	0.2−	
1999 09 06	568	0.1+	0.2−	2000 08 28	568	0.1+	0.3−	2007 09 11	695	0.0	0.1+	
1999 09 06	568	0.0	0.1+	2000 08 28	568	0.2+	0.4−	2007 09 17	675	0.1+	0.0	
1999 09 10	568	0.2−	0.0	2000 08 29	568	0.1+	0.4−	2007 09 17	675	0.0	0.0	
1999 09 10	568	0.1+	0.1−	2000 12 27	568	0.0	0.0	2007 09 17	675	0.0	0.1−	
1999 10 08	568	0.1+	0.1−	2000 12 28	568	0.1−	0.1+	2007 09 17	675	0.2−	0.0	
1999 10 08	568	0.5+	0.0	2003 11 22	695	0.2+	0.2+	2007 09 17	675	0.2+	0.1−	
1999 11 10	568	0.0	0.2+	2003 11 22	695	0.4+	0.3+					

(181903)∗ 1999 RE$_{237}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.86332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28018879	ω	289.95859		+0.34299272	−0.93240451	
a	2.3129640	Ω	139.40486		+0.91395505	+0.30325823	
e	0.1286230	i	10.08277		+0.21689204	+0.19661199	
P	3.52	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.3+	0.6−	2008 03 04	D29	0.2+	0.4−	
1999 09 08	703	1.0+	0.1−	2006 08 28	699	0.5+	0.8+	2008 03 04	D29	0.1−	1.2−	
1999 09 08	703	(2.0+	2.1+)	2006 09 17	699	0.0	0.5+	2008 03 04	D29	0.2+	0.1+	
1999 09 08	703	1.5−	0.4−	2006 09 17	699	(0.1+	1.6+)	2008 03 04	D29	0.5+	0.1+	
1999 09 14	704	1.6−	1.1+	2006 09 17	699	0.4+	0.6+	2008 03 07	704	0.3+	0.0	
1999 09 14	704	0.6+	0.1+	2006 09 17	699	(0.7+	2.0+)	2008 03 07	704	0.1+	0.3−	
1999 09 14	704	1.3−	0.6+	2006 09 19	703	1.2−	0.4−	2008 03 07	704	0.3−	0.3+	
1999 09 14	704	0.1−	0.0	2006 09 19	703	0.2−	0.2+	2008 03 07	704	0.5+	1.1+	
1999 09 14	704	0.6−	0.3−	2006 09 19	703	0.8−	0.4−	2008 03 07	704	0.4+	0.2+	
1999 09 30	704	0.9+	1.1−	2006 09 19	703	0.4−	0.1+	2008 03 13	704	0.4+	0.1+	
1999 09 30	704	0.1+	0.7+	2006 09 25	703	0.1−	0.7+	2008 03 13	704	0.6+	0.5+	
1999 09 30	704	0.2+	1.2+	2006 09 25	703	0.3−	1.2−	2008 03 13	704	0.2+	0.4+	
1999 10 16	704	0.2+	0.4+	2006 09 25	703	0.0	0.1+	2008 03 13	704	0.4+	0.7+	

1999 10 16	704	0.6+	0.4+	2006 09 25	703	1.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.8+	1.2+
1999 10 16	704	0.6+	1.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.7+	2008 03 29	703	1.2−	0.5+
1999 10 16	704	0.2+	0.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.9+	2008 03 29	703	0.1+	1.1+
1999 10 16	704	0.7−	1.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2008 03 29	703	1.3−	0.8+
2002 07 03	644	0.4−	0.2−	2006 10 24	644	0.1−	0.5+	2008 03 29	703	(1.5−	0.1−)
2002 07 03	644	0.1+	0.1+	2006 10 24	644	0.2+	0.4+	2008 04 03	704	(1.3+	1.8+)
2002 07 03	644	0.1−	0.4−	2006 10 24	644	0.1−	0.6+	2008 04 03	704	1.1+	1.0+
2005 05 02	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.7+	1.2+	2008 04 03	704	(0.1+	2.1+)
2005 05 02	691	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.8+	2008 04 03	704	0.3−	0.2+
2005 05 02	691	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.0	0.0	2008 04 11	704	0.1+	0.4+
2006 08 28	704	(0.6−	2.5+)	2008 02 13	704	(0.6+	1.6+)	2008 04 11	704	0.4+	0.9+
2006 08 28	704	(1.0−	2.1+)	2008 02 13	704	1.1−	0.4+	2008 04 11	704	2.4+	1.5+
2006 08 28	704	0.6+	0.5+	2008 02 13	699	1.2−	0.4−	2008 04 14	G96	0.5−	0.1+
2006 08 28	704	0.6+	0.6+	2008 02 13	699	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+
2006 08 28	699	0.4+	0.2+	2008 02 13	699	0.6+	0.0	2008 04 14	G96	0.3−	0.0
2006 08 28	699	0.3−	0.4+	2008 02 13	699	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.0

(181904)∗ 1999 RN$_{254}$ = 2005 JC$_{44}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74626)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	247.72111		(2000.0)		+0.90513229	+0.42333514
n	0.30457345	ω	302.08599		−0.36183101	+0.81530286
a	2.1878020	Ω	32.91580		−0.22319019	+0.39505519
e	0.1680159	i	4.11821			
P	3.24	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.4+	0.3+	2005 05 09	704	0.2−	1.0+	2006 12 24	G96	0.1−	0.0
1998 04 19	691	0.1−	0.3−	2005 05 09	704	(0.2−	2.3+)	2006 12 24	G96	0.1+	0.1−
1998 04 19	691	0.0	0.0	2005 05 09	704	0.8+	0.9+	2006 12 24	G96	0.2−	0.0
1999 09 07	699	0.2+	1.2+	2005 05 09	704	(1.9+	0.3−)	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
1999 09 07	699	1.0+	0.5+	2005 05 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
1999 09 07	699	0.9−	0.2+	2005 05 11	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
1999 09 08	703	0.4−	0.4+	2005 05 11	691	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
1999 09 08	703	0.1−	0.2+	2005 05 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.0
1999 09 08	703	0.8−	1.8−	2005 05 16	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
1999 09 08	703	0.0	0.0	2005 05 16	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
1999 09 13	704	0.2+	0.3+	2005 05 19	644	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.6−	0.1+	2005 05 19	644	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.2+	0.3+
1999 09 13	704	0.0	0.7+	2005 05 19	644	0.2+	0.0	2008 04 05	703	1.5−	0.6−
1999 09 13	704	0.3−	0.0	2005 05 30	699	0.7+	0.4−	2008 04 05	703	0.0	0.1+
1999 09 13	704	0.5+	1.2+	2005 05 30	699	0.2+	0.7+	2008 04 05	703	0.6−	0.5−
2003 12 28	704	0.5+	0.1+	2005 05 30	699	1.0−	0.7+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2003 12 28	704	0.3+	0.7+	2005 05 30	699	1.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2003 12 28	704	0.4+	1.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2003 12 28	704	0.4−	0.8+	2006 12 11	691	0.7−	1.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
2004 01 18	691	0.2−	0.2+	2006 12 11	691	1.3+	0.6+	2008 04 07	704	(1.7+	0.8+)
2004 01 18	691	0.2−	0.0	2006 12 15	704	0.0	0.9+	2008 04 07	704	(2.4+	0.2+)
2004 01 18	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	1.0+	1.1+	2008 04 07	704	0.7+	0.0
2005 04 11	G96	0.4−	0.1−	2006 12 15	704	0.3+	0.5−	2008 04 07	704	0.8+	0.5+
2005 04 11	G96	0.7−	0.4−	2006 12 18	704	0.2+	0.5+	2008 04 13	704	0.1+	0.4+
2005 04 11	G96	0.4−	0.3−	2006 12 18	704	1.1−	0.5+	2008 04 13	704	0.6−	0.8−
2005 04 11	G96	1.2−	0.7−	2006 12 18	704	0.9−	0.5+	2008 04 13	704	1.4+	0.2+
2005 05 04	644	0.4+	0.1+	2006 12 18	704	0.7−	0.2−	2008 04 13	704	(0.5+	1.9+)
2005 05 04	644	0.4+	0.2−	2006 12 18	704	0.4−	0.4+				
2005 05 04	644	0.4+	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.1−				

(181905)∗ 1999 SR$_1$

Discovered 1999 Sept. 20 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	272.00136		(2000.0)		+0.60870999	+0.78803413
n	0.29984329	ω	263.94272		−0.66538644	+0.57024813
a	2.2107510	Ω	43.99489		−0.43212618	+0.23198982
e	0.1909713	i	7.61596			
P	3.29	H	16.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 20	557	0.7−	0.3−	1999 11 05	691	0.2+	0.3+	2005 05 07	691	0.1−	0.2+
1999 09 20	557	0.6+	0.7−	1999 11 05	691	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	1.0+	0.1+
1999 09 22	557	0.3−	0.3+	1999 11 05	691	0.1+	0.3+	2005 05 10	G96	0.4−	0.0
1999 09 22	557	0.3−	0.0	1999 11 12	691	0.4−	0.1−	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+
1999 09 22	557	0.0	0.1+	1999 11 12	691	0.1+	0.4−	2005 05 10	G96	0.3−	0.0
1999 10 02	557	0.2+	0.3+	1999 11 12	691	0.0	0.2−	2005 05 11	691	0.1+	0.1−
1999 10 02	557	0.1−	0.1+	2004 01 16	691	0.2+	0.3−	2005 05 11	691	0.1+	0.2−
1999 10 02	557	0.2−	0.1−	2004 01 16	691	0.1−	0.5+	2005 05 11	691	0.0	0.1−
1999 10 03	703	0.4+	0.3+	2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
1999 10 03	703	0.3−	0.1+	2005 03 13	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
1999 10 03	703	1.0−	0.9+	2005 03 13	G96	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.2−	0.4−
1999 10 03	703	0.1−	0.5+	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2008 03 07	G96	1.0+	0.5−
1999 10 09	704	(2.6+	1.4+)	2005 03 13	G96	0.3−	0.2+	2008 04 06	291	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2005 04 11	G96	0.1−	0.4+	2008 04 06	291	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2008 04 06	291	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	1.1−	2005 04 11	G96	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.6+	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2005 05 07	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.6+	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2005 05 07	691	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.2−

(181906)∗ 1999 SC$_4$

Discovered 1999 Sept. 29 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	241.39037		(2000.0)		+0.81975147	+0.57251173
n	0.18207833	ω	319.69563		−0.47472302	+0.69430365
a	3.0829315	Ω	5.44601		−0.32038350	+0.43608801
e	0.2275238	i	9.35198			
P	5.41	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 29	120	0.2−	0.1+	1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2007 02 06	644	0.1+	0.2+
1999 09 29	120	1.3−	0.1+	1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2007 02 06	644	0.6+	0.4−
1999 09 29	120	0.2−	0.2−	1999 10 14	120	1.5+	0.9−	2007 02 17	A94	(1.3+	3.4−)
1999 09 29	120	0.3−	0.0	1999 10 14	120	0.7+	0.7−	2007 02 17	A94	0.0	0.4+
1999 09 29	120	0.3−	0.6+	1999 10 19	704	0.7+	0.2+	2007 02 17	A94	(0.5−	2.2+)
1999 09 30	703	0.1−	0.0	1999 10 19	704	0.4+	0.2−	2008 02 26	G96	0.9+	0.6+
1999 09 30	703	0.7−	0.3−	1999 10 19	704	1.2+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
1999 09 30	703	0.4−	0.9+	1999 10 19	704	0.7+	1.1+	2008 02 26	G96	0.9−	0.4+
1999 09 30	703	0.0	0.7+	1999 10 29	703	0.4+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
1999 09 30	120	(3.1−	0.8+)	1999 10 29	703	0.1+	0.6+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
1999 09 30	120	1.2−	0.2−	1999 10 29	703	0.7+	0.5+	2008 02 28	691	0.3+	0.1+
1999 10 02	120	(2.2−	0.9+)	1999 10 29	703	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.3−
1999 10 02	120	0.2−	0.4+	1999 11 03	703	1.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.4+
1999 10 04	704	0.6−	0.2+	1999 11 03	703	0.6−	0.7+	2008 03 11	704	(1.4+	1.5+)
1999 10 04	704	0.9−	0.3+	1999 11 03	703	1.0−	1.0−	2008 03 11	704	(1.1+	1.7+)
1999 10 04	704	0.8−	0.5+	1999 11 03	703	0.2−	0.3−	2008 03 11	704	(0.5+	1.6+)
1999 10 04	704	0.8−	0.6+	2003 04 09	644	1.0+	1.1+	2008 03 14	703	0.6+	0.3−
1999 10 04	704	0.4−	0.3+	2003 04 09	644	0.5+	1.1+	2008 03 14	703	0.9−	0.9+
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	644	0.3+	1.2+	2008 03 14	703	0.0	0.3−
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2004 05 16	E12	(0.7−	1.9+)	2008 03 14	703	(1.9−	1.0+)
1999 10 06	704	0.3−	0.1+	2004 05 16	E12	(2.2−	2.8+)	2008 03 15	691	0.2−	0.5+
1999 10 06	704	0.4−	0.1−	2004 05 16	E12	(1.5−	1.8+)	2008 03 15	691	0.1−	0.5+
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2004 05 16	E12	(2.1−	2.2+)	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	1.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
1999 10 07	703	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.9+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.1−	0.0	2005 11 02	704	(5.1+	1.7+)	2008 03 29	704	0.1+	0.4−

1999 10 07	703	0.5+	0.1−	2005 11 02	704	(1.8+	1.2−)	2008 03 29	704	0.5+	0.5+
1999 10 07	704	0.4−	0.4+	2005 11 02	704	(4.0+	0.1+)	2008 03 29	704	(0.4−	1.6+)
1999 10 07	703	0.6+	0.1+	2005 11 02	704	(3.9+	0.6+)	2008 03 29	704	0.3+	0.6+
1999 10 07	703	0.7+	0.0	2005 12 24	704	0.0	0.7−	2008 04 12	G96	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2005 12 24	704	0.4−	0.9+	2008 04 12	G96	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2005 12 24	704	0.4−	0.4+	2008 04 12	G96	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2007 02 06	644	0.4+	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.0

(181907)∗ 1999 SC$_{14}$

Discovered 1999 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.54233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29733762	ω	4.85199		+0.65721081	+0.75283181	
a	2.2231536	Ω	306.24077		−0.69301820	+0.58465255	
e	0.1895164	i	2.58010		−0.29631018	+0.30236676	
P	3.31	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2008 02 26	691	0.5−	0.4−
1999 09 07	704	(2.1+	1.3−)	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	1.0+	0.5−
1999 09 07	704	(0.8+	2.5−)	2006 11 16	691	0.1−	0.3−	2008 03 03	D29	0.5+	0.2−
1999 09 29	703	0.2−	0.1−	2006 11 16	691	0.3+	0.1−	2008 03 03	D29	0.4+	1.2−
1999 09 29	703	0.6−	0.2+	2006 11 19	704	0.2−	1.2+	2008 03 03	D29	0.9+	0.4−
1999 09 29	703	0.8−	1.0+	2006 11 19	704	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	1.1+	0.2−
1999 09 29	703	0.2+	0.6+	2006 11 19	704	0.3−	0.6+	2008 03 11	704	0.2+	0.3−
1999 10 02	699	0.1−	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.5+	2008 03 11	704	0.7+	0.2−
1999 10 02	699	0.5−	0.2+	2006 11 20	691	0.1−	0.5+	2008 03 11	703	0.4−	1.2+
1999 10 02	699	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	0.1+	0.4+
1999 10 04	704	0.3−	0.6+	2006 11 22	704	0.5−	0.4+	2008 03 11	703	0.7−	0.9+
1999 10 04	704	0.1+	0.4+	2006 11 22	704	0.4−	0.3+	2008 03 11	703	0.4+	0.0
1999 10 04	704	0.3−	0.2−	2006 11 22	704	0.5−	0.4−	2008 03 13	G96	0.2−	0.3−
1999 10 04	704	(0.8+	3.0−)	2006 11 22	704	0.1−	0.8−	2008 03 13	G96	0.2+	0.3−
1999 10 07	703	0.2−	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.1−	0.3−
1999 10 07	703	0.0	0.7+	2006 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.4−
1999 10 07	703	0.7−	0.3−	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
1999 10 07	703	0.3−	0.3−	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−	2008 03 27	691	0.3+	0.9+
1999 10 15	704	0.9+	0.2+	2006 12 24	G96	0.3−	0.4−	2008 03 27	691	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2006 12 24	G96	0.6−	0.4−	2008 04 01	291	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2006 12 24	G96	0.5−	0.7−	2008 04 01	291	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2006 12 26	122	0.1+	0.0	2008 04 01	291	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2006 12 26	122	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2005 03 17	G96	0.3−	0.1+	2006 12 26	122	0.2−	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2005 03 17	G96	0.4−	0.4+	2006 12 27	122	0.5+	0.6−	2008 04 03	691	0.3−	0.3−
2005 03 17	G96	0.2−	0.4+	2006 12 27	122	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2005 03 17	G96	0.6−	0.2+	2006 12 27	122	0.3−	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2005 04 16	691	0.4+	0.7+	2008 02 26	691	0.4−	0.1−	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2005 04 16	691	0.6+	0.4+	2008 02 26	691	0.1−	0.1−				

(181908)∗ 1999 SG$_{19}$ = 2003 YK$_{126}$

Discovered 1999 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55897)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.91733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27279824	ω	85.02976		+0.37547505	−0.92623973	
a	2.3545523	Ω	342.80176		+0.79973797	+0.34185331	
e	0.2163887	i	6.43586		+0.46844174	+0.15879635	
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 29	703	0.7+	0.1+	2003 12 17	704	(1.5−	1.7−)	2008 03 02	703	0.7+	1.0+
1999 09 29	703	0.4+	1.4+	2003 12 22	644	0.1+	0.1−	2008 03 02	703	0.9+	0.8+
1999 09 29	703	0.6+	1.3+	2003 12 22	644	0.0	0.2−	2008 03 02	703	0.9−	0.1+
1999 09 29	703	0.5−	0.1−	2003 12 22	644	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
1999 10 05	691	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.8+	0.9−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
1999 10 05	691	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.1−	1.0−	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
1999 10 05	691	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.1+	1.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
1999 10 12	691	(0.9−	2.3−)	2003 12 27	704	0.9+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
1999 10 12	691	0.2−	0.5−	2003 12 27	704	0.0	0.5−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
1999 10 12	691	0.0	0.6−	2003 12 29	704	0.4−	1.0+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2003 12 29	704	0.5−	0.1+	2008 03 05	G96	(1.4−	2.0+)
1999 10 13	704	0.8−	0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	1.0+	0.6+
1999 10 13	704	0.5−	0.2−	2003 12 29	704	0.0	0.1+	2008 03 11	704	1.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.7−	0.4−	2003 12 29	704	0.4−	0.7−	2008 03 11	704	0.5+	1.4+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2006 10 20	G96	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	0.7+	0.7−
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	(0.5+	2.0+)	2008 03 28	691	0.2−	0.2−
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	704	0.5+	0.6+	2006 10 20	G96	0.5−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2003 11 19	704	0.2−	1.0+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2003 11 19	704	0.8−	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2003 11 19	704	0.5+	1.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2003 11 19	704	0.3−	0.5+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	691	0.5−	0.1−
2003 12 03	704	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2003 12 03	704	0.4−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.2−	2008 03 31	691	0.3−	1.3+
2003 12 03	704	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.4−	0.2−	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2003 12 03	704	0.4−	0.7−	2008 02 07	691	0.6+	0.6+	2008 04 11	G96	0.2−	0.4−
2003 12 03	704	0.4+	0.4−	2008 02 07	691	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−
2003 12 17	704	(1.9−	0.7−)	2008 02 07	691	0.8+	0.5+	2008 04 11	G96	0.1−	0.4−
2003 12 17	704	(2.7−	1.0−)	2008 03 02	703	1.5+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.5−

(181909)∗ 1999 TX$_{15}$ = 2005 VJ$_{58}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93760)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.28546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17106177	ω	0.03733		+0.96153168	−0.27460689	
a	3.2139126	Ω	15.90647		+0.25202032	+0.87186406	
e	0.0942135	i	1.44670		+0.10928211	+0.40551710	
P	5.76	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	557	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.7+	2007 01 09	691	0.3−	0.2+
1999 10 12	557	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.6−
1999 10 13	557	0.2+	0.4+	2005 11 05	699	(0.1+	1.6+)	2007 01 24	G96	0.1−	0.7−
1999 10 13	557	0.6−	0.7+	2005 11 05	699	0.6+	0.1−	2007 01 24	G96	0.4−	0.5−
1999 10 19	557	0.5−	0.3+	2005 11 05	699	0.5−	0.8+	2007 01 24	G96	0.3−	0.7−
1999 10 19	557	0.1+	0.7+	2005 11 06	704	0.4−	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.3−	2007 01 27	691	0.2−	0.5+
2004 08 22	691	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.7+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2004 08 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.5−	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.3+	0.1−
2005 10 05	691	0.3+	0.3+	2005 11 12	691	0.3−	0.3−	2008 03 05	691	0.0	0.2−
2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 01 06	G96	0.4−	0.2−	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2006 01 06	G96	0.2+	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.4+
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2006 01 06	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	(0.6+	3.1+)
2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 01 06	G96	0.3−	0.0	2008 03 09	691	0.3+	0.6+
2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2006 12 24	691	0.3+	0.4−	2008 03 09	691	0.4+	0.5+
2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 12 24	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.5−
2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 12 24	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.1+
2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2005 11 05	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.0

(181910)∗ 1999 TR$_{34}$ = 2001 FM$_{1}$

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

Id. B. G. Marsden (*MPO* 11571)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	82.64237		(2000.0)			
n	0.26994219	ω	55.62943		+0.20542484	−0.96782473
a	2.3711310	Ω	23.82023		+0.73744129	+0.05545838
e	0.2093353	i	21.08813		+0.64341354	+0.24543770
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.2+	0.3−	1999 11 06	704	0.5−	0.1−	2004 01 13	704	(6.2+	1.1+)
1999 10 02	704	0.6+	0.3−	1999 11 06	704	0.9−	0.7−	2004 01 13	704	0.3−	0.2+
1999 10 02	704	0.4−	0.0	1999 11 09	704	0.0	0.1−	2004 01 13	704	(5.5+	0.1−)
1999 10 02	704	0.6−	0.6−	1999 11 09	704	0.5−	0.1+	2004 01 13	704	0.0	0.5+
1999 10 02	704	0.2+	0.2−	1999 11 09	704	0.6−	0.1+	2004 01 13	704	(6.3+	1.3+)
1999 10 07	704	1.2+	0.3−	1999 11 09	704	0.9−	0.1−	2004 01 13	704	(5.7+	0.7+)
1999 10 07	704	0.3+	0.7+	1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2004 01 13	704	(7.0+	0.6+)
1999 10 07	704	0.7+	0.3−	1999 11 14	704	0.4+	0.5−	2006 08 23	E12	0.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.2−	0.2−	1999 11 14	704	0.8−	0.3+	2006 08 23	E12	0.9−	0.6+
1999 10 07	704	0.7+	0.3−	1999 11 14	704	0.8+	0.4+	2006 08 23	E12	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	1999 11 14	704	0.3+	0.4+	2006 08 23	E12	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	1999 11 14	704	0.6+	0.3−	2008 02 08	703	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	684	0.6−	0.6+	2008 02 08	703	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.2−	0.8+	2001 03 18	684	0.8−	0.6+	2008 02 08	703	0.3−	0.6−
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	684	0.1+	0.5+	2008 02 08	703	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.7+	2001 03 19	684	(2.1+	0.5−)	2008 02 18	703	(0.3−	2.5−)
1999 10 15	704	0.6−	0.1−	2001 03 19	684	0.0	0.5−	2008 02 18	703	0.1+	1.4−
1999 10 15	704	1.4+	1.0+	2001 03 19	684	0.3+	0.2−	2008 02 18	703	1.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.5+	2001 03 20	684	0.9+	0.4+	2008 02 18	703	0.7−	1.0+
1999 10 15	704	0.4+	0.9+	2001 03 20	684	0.0	0.2+	2008 02 29	703	0.7−	0.6−
1999 10 30	703	1.3+	0.5−	2001 03 20	684	0.2+	0.2−	2008 02 29	703	0.4−	0.8−
1999 10 30	703	1.4−	0.0	2001 03 21	691	0.4+	0.3+	2008 02 29	703	0.5−	0.2+
1999 10 30	703	2.0−	0.2+	2001 03 21	691	0.3+	0.1+	2008 02 29	703	0.8−	0.3+
1999 10 30	703	0.2−	0.6+	2001 03 21	691	0.4+	0.3+	2008 03 11	703	0.2−	0.4−
1999 10 31	691	0.1+	0.3−	2003 11 05	704	0.6+	0.6+	2008 03 11	703	0.9+	0.5+
1999 10 31	691	0.1−	0.2−	2003 11 05	704	0.4+	1.0+	2008 03 11	703	0.5+	0.9−
1999 10 31	691	0.1−	0.1−	2003 11 05	704	0.4+	0.4+	2008 03 11	703	0.1+	0.3−
1999 11 04	691	0.0	0.1−	2003 11 05	704	0.1+	0.9−	2008 03 30	703	0.2+	0.1+
1999 11 04	691	0.0	0.0	2004 01 13	704	0.3+	0.3+	2008 03 30	703	0.1+	0.1+
1999 11 04	691	0.1+	0.0	2004 01 13	704	0.4−	0.4+	2008 03 30	703	0.5+	0.5+
1999 11 06	704	(3.2−	0.2+)	2004 01 13	704	0.5−	1.0+	2008 03 30	703	0.1−	0.8+

(181911)∗ 1999 TQ$_{39}$ = 2004 RE$_{278}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 71994)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	208.61461		(2000.0)			
n	0.17906416	ω	293.25174		+0.91633101	−0.34900224
a	3.1174316	Ω	87.64531		+0.39973495	+0.82599093
e	0.1835569	i	11.33055		−0.02344050	+0.44264706
P	5.50	H	14.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.3+	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	2005 12 25	691	0.3+	0.1+
1999 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 08 21	E12	0.4+	0.1−	2005 12 25	691	0.4+	0.1+
1999 10 02	704	0.0	0.5+	2004 09 05	E12	0.0	0.1−	2005 12 25	691	0.4+	0.0
1999 10 02	704	0.4+	1.6+	2004 09 05	E12	0.1+	0.1−	2006 01 06	691	1.2−	0.5−
1999 10 03	703	0.3−	0.5−	2004 09 05	E12	0.3+	0.0	2006 01 06	691	0.0	0.1+
1999 10 03	703	0.0	0.2−	2004 09 05	E12	0.1+	0.1+	2006 01 06	691	0.4−	0.8+
1999 10 03	703	0.8+	0.1−	2004 09 14	644	0.1+	0.0	2006 01 31	G96	0.0	0.2−
1999 10 03	703	0.2+	0.5−	2004 09 14	644	0.3−	0.3−	2006 01 31	G96	0.3+	0.0
1999 10 07	703	0.2−	0.4+	2004 09 14	644	0.1−	0.1+	2006 01 31	G96	0.4+	0.0
1999 10 07	703	1.1−	0.5−	2004 09 15	E12	0.2−	0.5+	2006 01 31	G96	0.1+	0.0
1999 10 07	703	1.1−	0.8+	2004 09 15	E12	0.0	0.8−	2007 03 09	703	0.0	0.8−
1999 10 07	703	0.5−	0.1+	2004 09 15	E12	0.1+	0.1−	2007 03 09	703	(2.2−	0.2+)
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	E12	0.1+	0.1−	2007 03 09	703	0.9+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2004 10 01	644	0.2+	0.2+	2007 03 09	703	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 01	644	0.4+	0.2+	2007 03 22	213	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.6+	0.5−	2004 10 01	644	0.3−	0.7+	2007 03 22	213	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.3+	2005 12 04	704	1.2+	0.4+	2007 03 22	213	0.2+	0.2+
2004 08 08	704	0.6−	0.2+	2005 12 04	704	0.8+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2004 08 08	704	0.1+	0.4−	2005 12 04	704	1.2+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2004 08 08	704	0.6+	0.3+	2005 12 06	704	0.1−	0.3−	2008 03 12	G96	0.6−	0.3+
2004 08 08	644	0.3−	0.1−	2005 12 06	704	0.3+	1.2−	2008 03 12	G96	0.3−	0.4+
2004 08 08	644	0.0	0.2−	2005 12 06	704	0.4−	0.7−	2008 03 31	G96	0.2+	0.5+
2004 08 08	644	0.2−	0.2−	2005 12 07	691	0.4+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.5+
2004 08 21	E12	0.1−	0.1−	2005 12 07	691	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.3+
2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2005 12 07	691	1.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.3+

(181912)∗ 1999 TP$_{41}$ = 2007 YW

Discovered 1999 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 131151)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	20.09270		(2000.0)			
n	0.26109255	ω	271.06931		−0.61158917	−0.79093337
a	2.4244118	Ω	216.65842		+0.73830401	−0.56165244
e	0.1239480	i	1.87864		+0.28436924	−0.24283932
P	3.77	H	17.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.3−	0.1+	2001 03 28	691	0.3+	0.8+	2007 12 17	621	0.3+	0.0
1995 10 23	691	0.2+	0.0	2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2007 12 17	621	0.1+	0.0
1995 10 23	691	0.1−	0.2−	2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2007 12 17	621	0.1+	0.0
1999 10 02	691	0.0	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2007 12 18	621	0.0	0.2+
1999 10 02	691	0.8−	0.0	2003 12 29	691	0.4+	0.1−	2007 12 18	621	0.3+	0.0
1999 10 02	691	0.0	0.7+	2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2007 12 18	621	0.5+	0.0
1999 10 07	691	0.2+	0.0	2003 12 29	691	0.1−	0.0	2008 01 10	703	0.1−	0.6+
1999 10 07	691	0.3+	0.5+	2006 09 27	G96	0.5+	0.3−	2008 01 10	703	(1.7−	0.4−)
1999 10 07	691	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.5−	0.4−	2008 01 10	703	0.4−	0.9−
1999 10 13	691	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.3−	0.4+	2008 01 10	703	0.6−	0.5+
1999 10 13	691	0.1+	1.0+	2006 09 27	G96	0.9+	0.2−	2008 01 13	691	0.1−	0.0
1999 10 13	691	0.3−	0.2−	2007 12 16	621	0.7+	0.6−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2001 03 28	691	0.2+	0.5+	2007 12 16	621	0.5−	0.5−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2001 03 28	691	0.3+	0.6+	2007 12 16	621	0.2−	0.4−				

(181913)∗ 1999 TS$_{44}$ = 2004 AL$_{14}$

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68555)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	104.67585		(2000.0)			
n	0.28271274	ω	221.31118		−0.07328522	−0.99585016
a	2.2991773	Ω	232.96078		+0.93184988	−0.04909536
e	0.0878248	i	3.87620		+0.35536613	−0.07662968
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2+	0.0	2003 12 22	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	703	0.1+	0.4−
1999 10 03	691	0.3+	0.2−	2003 12 22	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.3−	0.3+
1999 10 03	691	0.3+	0.1+	2004 01 14	644	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.9+	0.4−
1999 10 08	691	0.3+	0.2−	2004 01 14	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.4−	0.0
1999 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 01 14	644	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.0
1999 10 08	691	0.3+	0.4−	2004 01 23	704	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.6−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2004 01 23	704	0.5−	0.7+	2006 10 28	691	0.4+	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2004 01 23	704	1.4+	0.6−	2006 10 28	691	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2004 01 23	704	1.1+	0.3−	2006 10 28	691	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.0	2004 01 31	704	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2004 01 31	704	0.5−	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.2−
1999 10 13	691	0.1+	0.2−	2004 01 31	704	0.7+	0.0	2006 11 01	691	0.3−	0.0
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2004 04 14	645	0.1−	0.1−	2006 11 10	691	0.3+	0.2+
1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2004 04 14	645	0.1−	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.2+
1999 10 13	691	0.1+	0.0	2006 09 30	291	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.3+
1999 10 13	691	0.1+	0.0	2006 09 30	291	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.8−	0.5+
1999 10 14	645	0.2−	0.1−	2006 09 30	291	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.6−

1999 10 14	645	0.2−	0.1−	2006 10 03	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	(0.1+	1.7−)
2002 08 13	644	0.1+	0.8+	2006 10 03	691	0.0	0.5+	2007 02 06	G96	0.7−	0.2−
2002 08 13	644	0.2+	0.8+	2006 10 03	691	0.1−	0.4+	2008 03 04	691	0.3+	0.2−
2002 08 13	644	0.1+	0.8+	2006 10 16	691	0.3−	0.2−	2008 03 04	691	0.6−	0.7−
2003 12 22	704	1.3+	0.4−	2006 10 16	691	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	1.1+	0.5−	2006 10 16	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2+
2003 12 22	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2008 04 13	G96	0.4−	0.4−
2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2003 12 22	704	0.7+	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.6+	2008 04 13	G96	0.2+	0.4+
2003 12 22	704	0.6+	0.6−	2006 10 21	703	0.1−	0.7+				

(181914)∗ 1999 TZ$_{46}$ = 2006 SM$_{49}$

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107785)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.53608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28428482	ω	7.32155		+0.83655416	−0.54725276	
a	2.2906932	Ω	25.91099		+0.49957406	+0.74220412	
e	0.1688420	i	3.45016		+0.22495086	+0.38684293	
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.3+	0.4−	2006 10 11	691	0.3+	0.1−	2006 11 07	644	0.5−	0.2+
1999 09 18	691	0.1+	0.4−	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.1−
1999 09 18	691	0.3+	0.4−	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.0
1999 10 04	691	0.0	0.2−	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.2−
1999 10 04	691	0.0	0.1−	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
1999 10 04	691	0.0	0.1−	2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.4−	0.8−	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.3+	0.1+
1999 10 04	704	(0.9+	2.1−)	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	691	0.1−	0.2+
1999 10 04	704	1.7+	0.8−	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.2+
1999 10 07	703	0.3+	0.9+	2006 10 19	644	0.4+	0.1+	2006 11 11	691	0.2−	0.2+
1999 10 07	703	0.3−	0.4−	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.9−	0.3−
1999 10 07	703	0.9+	0.4+	2006 10 19	644	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.8−	0.0
1999 10 07	703	0.5+	1.3+	2006 10 19	644	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.1−	0.2+
1999 10 10	691	0.4−	0.7−	2006 10 19	644	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	1.0−	0.4−
1999 10 10	691	0.0	0.4−	2006 10 19	644	0.3−	0.4+	2006 11 13	G96	0.1+	0.4−
1999 10 10	691	0.1−	0.4−	2006 10 20	703	1.2−	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.3+	1.3+	2006 10 20	703	0.3−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.5−
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2006 10 20	703	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.3−
1999 10 15	704	0.7+	1.0−	2006 10 20	703	0.2+	1.0−	2006 11 18	691	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2006 10 21	703	(3.6+	0.7+)	2006 11 18	691	0.4+	0.1−
1999 10 15	704	(1.2+	2.4−)	2006 10 21	703	0.2−	0.7−	2006 11 18	691	0.2+	0.3−
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.8−	0.3+	2006 11 20	G96	0.7−	0.5−
2001 04 16	645	0.0	0.3−	2006 10 21	703	0.9−	0.3−	2006 11 20	G96	0.3−	0.4−
2006 09 19	691	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 11 20	G96	0.0	0.4−
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.2−	0.4−
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2006 09 20	704	0.4+	1.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.2−
2006 09 20	704	0.5−	1.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2006 09 20	704	0.8−	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.4−	0.5+
2006 09 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2006 09 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 03 13	691	0.4−	0.0
2006 09 23	691	0.0	0.5+	2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+
2006 09 27	704	(0.3+	1.8+)	2006 10 27	691	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
2006 09 27	704	1.4−	1.1+	2006 10 27	691	0.5+	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2006 09 27	704	0.3−	1.0+	2006 10 27	691	0.0	0.3−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	691	0.6−	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 11 07	644	0.3+	0.0				
2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 11 07	644	0.0	0.2+				

(181915)∗ 1999 TY$_{51}$ = 2004 RU$_{177}$

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68555)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.32692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18237428	ω	62.41314		+0.21744540	+0.97145496	
a	3.0795953	Ω	220.50823		−0.93909525	+0.18172982	
e	0.0508599	i	8.39473		−0.26611578	+0.15247800	
P	5.40	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	1.1+	0.8+	2005 11 25	703	1.2−	0.6+
1999 10 04	691	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2005 11 25	703	0.5+	1.4+
1999 10 04	691	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	1.1−	2005 11 25	703	0.8+	0.3+
1999 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	(0.5−	1.8−)	2005 11 25	703	0.1−	0.4+
1999 10 09	691	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2006 10 30	G96	0.4+	0.2+
1999 10 09	691	0.2−	0.0	2004 09 14	699	0.6−	0.1−	2006 10 30	G96	0.1−	0.2−
1999 10 13	691	0.8+	0.6+	2004 09 14	699	0.7−	0.3+	2006 10 30	G96	0.2+	0.0
1999 10 13	691	0.4−	0.4+	2004 09 14	699	0.1+	0.8−	2006 10 30	G96	0.2+	0.9+
1999 10 13	691	0.2−	0.1−	2004 09 14	699	0.2+	0.2+	2006 10 30	G96	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.8+	0.9+	2006 10 30	G96	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	704	0.7+	0.7+	2006 10 30	G96	0.3+	0.1−
1999 10 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.2+	2006 10 30	G96	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.6+	0.5−	2007 02 16	644	0.4+	0.6+
1999 10 13	704	0.5−	0.4−	2004 09 16	699	0.6+	0.1+	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
1999 10 14	691	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.9−	1.2−	2007 02 16	644	0.0	0.7+
1999 10 14	645	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.0
1999 10 14	645	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
1999 10 14	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2008 03 28	691	0.2−	0.1−
1999 10 14	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.8+	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	(2.7−	2.4+)	2004 09 18	704	1.1+	0.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	291	0.4−	0.2+	2008 04 06	704	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2004 09 24	291	0.4−	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.2+
1999 10 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 24	291	0.3−	0.2+	2008 04 06	704	0.1−	0.6−
1999 10 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.4−	2008 04 09	691	(1.7+	1.2+)
1999 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.3−	2008 04 09	691	0.8−	0.3+
1999 10 20	704	0.0	0.9+	2004 09 24	704	(2.8−	1.6−)	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2008 04 15	704	1.4+	0.9+
2004 09 10	704	0.3−	0.9+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2008 04 15	704	1.3+	0.9+
2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−	2008 04 15	704	0.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.6+	0.9+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−				

(181916)∗ 1999 TH$_{53}$ = 2004 RS$_{18}$

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68556)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.71204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18418107	ω	332.73976		+0.58855466	+0.80807793	
a	3.0594220	Ω	333.29259		−0.73134269	+0.51910711	
e	0.1824851	i	3.15920		−0.34458857	+0.27845624	
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	1.1−	2004 10 10	644	0.0	0.4+
1999 10 01	691	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	(0.8+	1.8+)	2004 10 10	644	0.3−	0.6+
1999 10 01	691	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.4+	0.3+
1999 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2005 11 28	691	0.1+	0.8+
1999 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.9−	2005 11 28	691	0.0	0.1+
1999 10 06	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.6−	2005 11 28	691	0.2+	0.4+
1999 10 07	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2007 03 10	G96	0.3+	0.6+
1999 10 07	691	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.7+	0.5+
1999 10 07	691	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2007 03 10	G96	0.3−	0.1−
1999 10 13	704	1.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.9−	0.0	2008 01 18	G96	0.6+	0.3+
1999 10 13	704	0.7+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2008 01 18	G96	0.1−	0.7−
1999 10 13	704	1.0+	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2008 01 18	G96	0.9−	0.4+

1999 10 13	704	1.0+	0.3−	2004 09 11	704	0.6−	1.0−	2008 01 18	G96	0.5−	0.3+		
1999 10 13	691	1.5−	0.9+	2004 09 11	704	0.4−	0.8+	2008 02 27	691	0.1+	0.4−		
1999 10 13	645	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.8−	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.1+		
1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.5+	2008 02 27	691	0.3−	0.0		
1999 10 13	691	0.7−	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.7+	2008 03 10	691	0.2+	0.0		
1999 10 13	691	0.8−	0.7+	2004 09 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.6+		
2002 02 07	695	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.2+		
2002 02 07	695	0.3+	0.3+	2004 09 12	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+		
2003 04 30	704	(0.9+	1.7−)	2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.0		
2003 04 30	704	1.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2008 03 29	G96	0.6+	0.2+		
2003 04 30	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.5−	0.1+		
2003 04 30	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2008 04 04	703	0.4−	0.3+		
2004 08 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2008 04 04	703	1.2−	0.7−		
2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	699	0.5+	0.1+	2008 04 04	703	0.6−	1.3+		
2004 08 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	699	0.4+	0.8+	2008 04 04	703	0.4−	0.2+		
2004 08 10	704	0.9+	0.6+	2004 09 13	699	1.0−	0.0	2008 04 06	704	0.4+	0.5+		
2004 08 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 13	699	(2.1−	0.6+)	2008 04 06	704	0.1−	0.6+		
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2008 04 06	704	1.0+	0.4+		
2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+		
2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+		
2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	1.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0		
2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 10 03	G92	1.0+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+		
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 03	G92	0.3+	0.4+	2008 04 15	G96	0.2−	0.4+		
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 03	G92	0.5+	1.0−	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+		
2004 09 08	704	0.0	0.8+	2004 10 06	699	0.5+	0.9−	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+		
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.6+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+		
2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	699	1.5−	0.5−						
2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 06	699	0.6−	0.1−						

(181917)∗ 1999 TP$_{71}$ = 2004 RU$_{119}$ = 2005 UL$_{172}$

Discovered 1999 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93764)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	314.19490		(2000.0)			
n	0.17402759	ω	224.89174		−0.33040994	+0.94381149
a	3.1772934	Ω	25.81702		−0.86137242	−0.29849690
e	0.1170749	i	0.92229		−0.38583264	−0.14184312
P	5.66	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.3+	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	1.2−	0.1+		
1999 10 09	691	0.6−	0.2−	2004 10 11	695	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.7−	0.2−		
1999 10 09	691	0.0	0.0	2004 10 11	695	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+		
1999 10 12	691	0.5+	0.1−	2005 10 24	691	0.4−	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−		
1999 10 12	691	0.5+	0.6−	2005 10 24	691	0.0	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.3+		
1999 10 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	(0.8+	1.5+)		
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.8+	0.4+		
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.6+	2008 03 08	G96	0.7+	0.1−		
1999 10 20	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0		
1999 10 20	691	0.6−	0.3−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.4+		
1999 10 20	691	0.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.0		
2002 02 06	695	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.1−		
2002 02 06	695	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+		
2002 02 13	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.4−	0.3+		
2002 02 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+		
2002 02 13	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.9+	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.5+		
2004 09 07	691	0.2−	0.4+	2006 12 21	G96	(1.7−	0.9−)	2008 04 03	G96	0.3−	0.0		
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.7+	1.0−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+		
2004 09 07	691	0.4−	0.6+	2006 12 21	G96	0.8+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−		
2004 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.1−		
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.0						

(181918)∗ 1999 TL$_{74}$ = 2006 RQ$_{69}$

Discovered 1999 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107787)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	62.81182		(2000.0)			
n	0.28279060	ω	286.42430		−0.47885621	−0.87780321
a	2.2987553	Ω	192.20987		+0.82644403	−0.44591271
e	0.0912451	i	3.41015		+0.29611989	−0.17499539
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.4+	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.4+	2008 03 03	D29	0.5+	0.3+		
1999 10 10	691	0.4+	0.2−	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	704	(1.7+	1.7+)		
1999 10 10	691	0.3+	0.4−	2006 09 23	691	0.3−	0.8+	2008 03 04	704	(1.7+	1.6+)		
1999 10 13	691	0.2−	0.0	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	0.1+	0.1−		
1999 10 13	691	0.2+	0.2−	2006 09 23	691	0.1−	0.5+	2008 03 11	704	1.2+	0.5+		
1999 10 13	691	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	(2.3+	0.4−)		
1999 10 14	691	0.4−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	704	1.3+	0.2−		
1999 10 14	691	0.5−	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	1.4+	0.2+		
1999 10 14	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 03 25	691	0.1+	0.3−		
1999 10 14	691	0.1+	0.4−	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.4+		
1999 10 14	691	0.0	0.3−	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.7−	0.4−		
1999 10 14	691	0.4−	0.3−	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	691	0.5−	0.3+		
1999 10 15	691	0.5−	0.2−	2006 10 16	G96	0.3+	0.1+	2008 03 27	691	0.4−	0.3+		
1999 10 15	691	0.4−	0.1−	2006 10 16	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.0		
1999 10 15	691	0.1+	0.3−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.3+	0.5+		
1999 11 01	691	0.7+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.1+		
1999 11 01	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.2+		
1999 11 01	691	0.2+	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 04 03	691	0.1−	0.2+		
2005 05 15	G96	0.5+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.2+		
2005 05 15	G96	0.6+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.3+		
2005 05 15	G96	0.6+	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.2−	0.0		
2005 05 15	G96	1.4−	0.6−	2008 02 26	691	0.7+	0.7−	2008 04 03	691	0.3−	0.1+		
2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.4−	2008 04 03	691	0.2−	0.1−		
2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	D29	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.3+		
2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2008 03 03	D29	1.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.7+		
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2008 03 03	D29	0.5+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.3+		

(181919)∗ 1999 TZ$_{76}$

Discovered 1999 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	36.95576		(2000.0)			
n	0.27711730	ω	290.74030		−0.91088435	−0.40907088
a	2.3300235	Ω	225.15954		+0.40135820	−0.84762610
e	0.0978719	i	4.39360		+0.09592336	−0.33792160
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.4+	0.3+	2006 10 20	644	0.4−	0.4+	2008 03 08	704	0.6+	0.1−		
1999 10 03	691	0.7+	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.3+		
1999 10 03	691	0.0	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2008 03 10	704	1.0+	0.9+		
1999 10 06	704	0.9+	0.4+	2006 10 21	644	0.4−	0.4+	2008 03 10	704	0.2+	0.2+		
1999 10 06	704	1.5+	0.7+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	(2.7+	0.5+)		
1999 10 06	704	0.2+	1.2+	2006 10 21	644	0.8−	0.3+	2008 03 10	704	1.3+	1.1+		
1999 10 06	704	0.6−	0.6−	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−		
1999 10 10	691	0.4−	0.4+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+	2008 03 12	691	0.3−	0.0		
1999 10 10	691	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+		
1999 10 10	691	0.3−	0.1−	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 03 14	D29	0.7+	0.2+		
1999 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	691	0.2−	0.5+	2008 03 14	D29	0.3+	0.0		
1999 10 16	691	0.5−	1.1−	2006 11 13	691	0.2+	0.6−	2008 03 14	D29	0.5+	0.4+		
1999 10 16	691	0.2−	0.5+	2006 11 13	691	0.9+	0.1−	2008 03 14	D29	0.5+	0.8−		
2001 04 16	699	0.1−	0.6+	2006 11 13	691	0.1+	0.6−	2008 03 15	704	0.9+	0.1+		
2001 04 16	699	0.5+	1.0+	2006 12 15	G96	0.7+	0.1+	2008 03 15	704	0.4+	0.1−		
2001 04 16	699	0.2−	0.8+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	704	1.2+	0.9+		
2001 04 16	699	0.3−	0.7+	2006 12 15	G96	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.9+	0.6+		
2002 08 16	644	0.3+	1.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2+	2008 03 15	704	0.8+	0.3+		
2002 08 16	644	0.2+	0.6+	2008 02 29	691	0.3−	0.7−	2008 03 16	691	0.2−	0.1+		
2002 08 16	644	0.5+	0.6+	2008 02 29	691	0.1+	0.2−	2008 03 16	691	0.1−	0.0		
2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.1−	0.1+		

2002 08 26	644	0.1+	0.5+	2008 03 02	704	0.3+	0.0	2008 03 28	704	1.0+	0.6+		
2002 08 26	644	0.0	0.0	2008 03 02	704	0.2+	1.1+	2008 03 28	704	0.3+	0.6+		
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2008 03 02	704	0.3+	0.5+	2008 03 28	704	0.7+	0.9+		
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2008 03 02	704	0.5−	0.5+	2008 04 04	703	0.3−	0.2+		
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2008 03 02	704	(0.8+	1.9+)	2008 04 04	703	0.8−	1.3−		
2002 09 13	644	0.8−	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.0	2008 04 04	703	0.3−	0.3−		
2002 09 13	644	0.3+	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.4−	2008 04 04	703	0.2+	0.3−		
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	704	(3.4+	5.1+)		
2006 10 11	644	0.3−	0.4+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	704	(2.3+	3.6+)		
2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	704	(3.5+	7.1+)		
2006 10 11	644	0.6−	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	704	(3.1+	5.0+)		
2006 10 15	691	0.4−	0.1+	2008 03 08	703	1.1−	0.5−	2008 04 11	703	0.3−	0.9+		
2006 10 15	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	0.2+	0.8−	2008 04 11	703	0.8−	0.1−		
2006 10 15	691	0.0	0.3+	2008 03 08	703	(1.7−	0.2−)	2008 04 11	703	0.4−	0.3+		
2006 10 17	703	0.1−	0.6+	2008 03 08	703	0.9−	0.2−	2008 04 11	703	0.5−	0.6+		
2006 10 17	703	0.8−	0.3+	2008 03 08	704	(1.4+	1.7+)	2008 04 12	G96	0.2+	0.4+		
2006 10 17	703	0.6+	0.4−	2008 03 08	704	1.1+	0.9+	2008 04 12	G96	0.4−	0.1−		
2006 10 17	703	0.6−	0.5−	2008 03 08	704	0.9+	0.4+	2008 04 12	G96	0.0	0.1−		
2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 03 08	704	1.5+	1.0+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2+		

(181920)∗ 1999 TN$_{79}$

Discovered 1999 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	247.84020		(2000.0)			
n	0.17871038	ω	262.09417		+0.74323102	+0.66834717
a	3.1215445	Ω	55.96032		−0.59850643	+0.68445529
e	0.0936533	i	2.09736		−0.29899447	+0.29126110
P	5.52	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.2+		
1999 10 04	691	0.1+	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 12 08	691	0.0	0.3+		
1999 10 04	691	0.3+	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2005 12 08	691	0.1−	0.6+		
1999 10 11	691	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.6−		
1999 10 11	691	0.0	0.4−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.5−		
1999 10 11	691	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.8−		
1999 10 16	691	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.5−	0.6−		
1999 10 16	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.2+	2006 12 26	691	0.3−	0.2+		
1999 10 16	691	0.3−	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.2+	0.0		
1999 10 30	691	0.3−	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.2−		
1999 10 30	691	0.6−	0.2+	2005 11 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.4−	0.6+		
1999 10 30	691	0.0	0.2+	2005 11 11	691	0.4−	0.3+	2008 03 01	691	0.4−	0.1−		
2003 06 04	691	0.6+	0.9+	2005 11 11	691	0.1+	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.7+		
2003 06 04	691	0.6+	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.0		
2003 06 04	691	0.6+	0.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.8+		
2004 08 13	704	0.1−	0.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.5+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−		
2004 08 13	704	0.5+	0.8+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−		
2004 08 13	704	0.1−	0.9+	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+		
2004 08 21	E12	1.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.5+		
2004 08 21	E12	0.4−	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+		
2004 08 21	E12	0.3+	0.6−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0		

(181921)∗ 1999 TQ$_{79}$ = 1999 UV$_{62}$

Discovered 1999 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	354.03540		(2000.0)			
n	0.17781778	ω	183.65396		−0.82679448	+0.56036580
a	3.1319821	Ω	30.59054		−0.51361579	−0.71654555
e	0.0770920	i	5.52542		−0.22936805	−0.41539456
P	5.54	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.1−	0.1+	1999 10 31	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	G96	0.5+	0.0		
1991 02 22	691	0.2+	0.0	1999 10 31	691	0.6−	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−		
1991 02 22	691	0.1−	0.1−	2002 02 22	644	0.2−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0		
1997 04 29	691	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−		
1997 04 29	691	0.3−	0.3+	2002 02 22	644	0.8+	0.0	2008 02 12	G96	0.8+	0.6−		
1997 04 29	691	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2008 02 12	G96	0.9+	0.1−		
1999 10 04	691	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.5+	0.1+		
1999 10 04	691	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.7−	0.0		
1999 10 04	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	691	0.3−	0.5−		
1999 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.4+	0.3+	2008 03 09	691	0.3−	0.5−		
1999 10 11	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−		
1999 10 11	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−		
1999 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−		
1999 10 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−		
1999 10 16	691	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.6−	2008 04 07	704	0.8+	0.6+		
1999 10 16	691	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.4−	0.2−	2008 04 07	704	0.5+	0.3+		
1999 10 16	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2008 04 07	704	1.2−	1.8−		
1999 10 16	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+						
1999 10 31	691	0.2+	0.3−	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−						

(181922)∗ 1999 TQ$_{80}$ = 2003 YM$_{64}$

Discovered 1999 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55908)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	96.71929		(2000.0)			
n	0.27468335	ω	324.70030		+0.18611188	−0.98221678
a	2.3437673	Ω	114.56239		+0.90759184	+0.16221384
e	0.1950809	i	1.55935		+0.37635012	+0.09453499
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7−	0.0	2003 12 25	608	(2.0+	4.6+)	2006 08 18	691	0.2−	1.1+		
1999 10 09	704	0.7−	0.2+	2003 12 25	608	(2.0+	4.9+)	2006 08 27	691	0.3−	0.4+		
1999 10 09	704	0.6−	0.8−	2003 12 25	608	(2.3+	4.9+)	2006 08 27	691	0.3−	0.3+		
1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2003 12 27	691	0.0	0.1+	2006 08 27	691	0.1+	0.8+		
1999 10 09	704	0.4−	0.7+	2003 12 27	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−		
1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2003 12 27	691	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.6−	0.1−		
1999 10 11	691	0.4+	0.2−	2004 01 24	704	0.1+	1.2+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−		
1999 10 11	691	0.4+	0.2−	2004 01 24	704	0.6−	0.7+	2006 09 30	G96	0.4−	0.3−		
1999 10 17	691	0.1+	0.4−	2004 01 24	704	0.2−	0.5+	2008 03 01	691	0.3+	0.1+		
1999 10 17	691	0.1+	0.3−	2004 01 24	704	0.1−	0.6+	2008 03 01	691	0.3−	0.0		
1999 10 17	691	0.1+	0.7−	2004 01 24	704	0.5−	1.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−		
2003 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 01 24	704	0.4−	0.9−	2008 03 13	691	0.3+	0.0		
2003 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 01 24	704	(1.6−	0.2+)	2008 03 13	691	0.1−	0.3+		
2003 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.1−	0.7+	2008 03 13	691	0.0	0.0		
2003 12 19	704	0.4+	0.2−	2004 01 30	704	0.5−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+		
2003 12 21	704	0.3+	0.7+	2004 01 30	704	0.4−	0.2+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+		
2003 12 21	704	0.7+	0.8−	2004 01 30	704	(2.1−	1.8+)	2008 03 26	G96	0.0	0.1−		
2003 12 21	704	0.7+	0.1−	2006 08 18	691	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+		
2003 12 21	704	0.1−	0.4+	2006 08 18	691	0.3−	0.4+						

(181923)∗ 1999 TD$_{105}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	98.74522		(2000.0)			
n	0.26405758	ω	140.34715		+0.82296756	−0.56513471
a	2.4062290	Ω	254.15765		+0.50475489	+0.77414642
e	0.1983105	i	3.44778		+0.26066626	+0.28516675
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	1.0−	0.4+	1999 10 20	704	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.8+	1.0+		
1995 09 02	691	0.4−	0.2+	1999 10 20	704	0.1+	0.7+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1+		
1995 09 02	691	0.3−	0.1−	1999 10 20	704	0.4+	0.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−		
1999 10 01	703	1.5+	0.1−	1999 11 01	699	0.2−	0.8+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+		
1999 10 01	703	0.7+	0.6+	1999 11 01	699	0.6−	0.6+	2008 01 13	691	0.2−	0.0		

1999 10 01	703	1.2−	1.1+	1999 11 01	699	0.0	0.7+	2008 02 02	704	0.3−	0.9+
1999 10 01	703	0.1−	0.7+	1999 11 04	703	0.3−	0.2−	2008 02 02	704	1.1−	0.4+
1999 10 03	704	1.0+	1.5−	1999 11 04	703	0.7+	0.8+	2008 02 02	704	0.5−	0.5+
1999 10 03	704	0.4+	0.3+	1999 11 04	703	0.1−	0.4+	2008 02 02	704	1.3−	0.8+
1999 10 03	704	0.6+	0.4+	1999 11 04	703	0.6+	0.2+	2008 02 02	704	0.3−	1.2+
1999 10 07	704	0.6−	0.2+	1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2008 02 08	703	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.4+	0.5+	1999 11 05	704	0.7+	0.3+	2008 02 08	703	0.4−	0.6−
1999 10 07	704	0.4+	0.5−	1999 11 05	704	1.0+	0.6+	2008 02 08	703	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.4+	0.4−	2003 12 24	704	0.4−	0.2+	2008 02 08	703	0.0	0.1−
1999 10 07	704	0.9−	0.4−	2003 12 24	704	0.5+	0.5−	2008 02 10	704	0.6−	0.1−
1999 10 10	704	1.4+	0.9−	2003 12 24	704	0.3−	0.6+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.9+	0.2−	2005 04 10	691	0.6+	0.4+	2008 02 10	704	0.0	0.7−
1999 10 10	704	(2.5+	1.2−)	2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2005 04 10	691	0.7+	0.7−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2006 06 18	691	0.3−	0.3+	2008 02 10	704	0.0	0.1+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2006 06 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2006 06 18	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	704	0.7+	1.4+
1999 10 20	704	0.1−	0.4+	2007 09 15	G96	0.3−	0.2+				
1999 10 20	704	0.1−	1.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.3−				

(181924)∗ 1999 TW$_{115}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.94644		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25231984	ω	341.32802		+0.93657724	+0.35042835
a	2.4802861	Ω	358.13780		−0.29978803	+0.79398768
e	0.2771855	i	8.49514		−0.18152193	+0.49677312
P	3.91	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.1−	0.3−	2003 09 22	704	0.1−	0.1−	2007 09 14	704	0.6+	1.4+
1995 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 09 22	704	0.0	1.2+	2007 09 14	704	0.9−	0.2+
1995 10 02	691	0.1−	0.0	2003 09 22	704	0.3+	0.1−	2007 09 14	704	0.5−	0.8−
1999 08 13	699	1.4−	0.2−	2003 09 22	704	0.1−	0.1+	2007 09 14	704	0.6−	0.0
1999 08 13	699	0.7−	0.1+	2003 09 27	704	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.0	0.4+
1999 08 13	699	0.5−	0.7−	2003 09 27	704	0.4−	0.3+	2007 10 10	D29	0.3+	0.2−
1999 09 05	699	0.2+	0.2−	2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2007 10 10	D29	0.2−	0.4−
1999 09 05	699	0.7+	1.4+	2003 09 27	704	0.1−	0.5+	2007 10 10	D29	0.3+	0.2−
1999 09 05	699	0.0	0.1+	2003 09 27	704	0.0	0.5+	2007 10 10	D29	0.0	0.2−
1999 09 30	703	0.2−	0.7+	2003 10 17	699	0.6−	0.3+	2007 10 12	699	0.3+	0.1−
1999 09 30	703	0.2−	0.1−	2003 10 17	699	0.6+	0.3−	2007 10 12	699	0.4+	0.2−
1999 09 30	703	0.2−	0.3+	2003 10 17	699	0.0	0.2−	2007 10 12	699	0.1−	0.2+
1999 09 30	703	0.3−	0.3+	2003 10 17	699	0.9−	0.1−	2007 10 12	699	1.1+	0.8−
1999 10 04	704	0.7+	0.8−	2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2007 11 03	704	0.7+	1.0−
1999 10 04	704	0.4+	0.6−	2003 10 22	704	0.2−	0.0	2007 11 03	704	0.7+	0.5−
1999 10 04	704	0.8+	1.5−	2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2007 11 03	704	1.0+	0.4+
1999 10 07	704	0.3−	0.2−	2003 10 22	644	0.4−	0.2+	2007 11 03	704	0.2−	0.3+
1999 10 07	704	0.0	0.2−	2003 10 22	704	0.7−	0.3+	2007 11 08	703	0.1+	0.1−
1999 10 07	704	0.2−	0.7−	2003 10 22	644	0.1+	0.1+	2007 11 08	703	0.5+	0.5−
1999 10 07	704	0.5+	1.1−	2003 10 22	644	0.0	0.2+	2007 11 08	703	0.3−	0.0
1999 10 07	704	0.4−	0.7−	2003 10 29	699	0.2+	0.1+	2007 11 08	703	0.7−	0.4−
1999 10 08	699	0.4+	0.3+	2003 10 29	699	0.2−	0.4+	2007 11 09	704	0.1−	0.7+
1999 10 08	699	0.3+	0.6+	2003 10 29	699	(1.9+	0.6−)	2007 11 09	704	0.1+	0.4+
1999 10 08	699	0.4−	0.4+	2003 10 29	699	0.3+	0.3−	2007 11 09	704	0.2−	0.3+
1999 10 09	703	0.6−	1.6+	2003 11 02	704	0.9+	0.3+	2007 11 09	704	0.2−	0.6+
1999 10 09	703	0.3−	1.3+	2003 11 02	704	(1.7−	0.2+)	2007 11 09	704	0.5−	0.3+
1999 10 09	703	0.2−	0.2+	2003 11 02	704	0.7−	0.0	2007 11 15	699	0.1−	0.6−
1999 10 09	704	0.3+	0.3+	2003 11 02	704	0.4+	0.0	2007 11 15	699	0.5−	0.2+
1999 10 09	703	0.1+	0.7+	2003 11 02	704	0.0	0.0	2007 11 15	699	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2003 11 19	704	0.1−	0.4+	2007 11 15	699	0.2+	0.8−
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.3−	0.2+	2007 11 16	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2007 11 16	704	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2003 11 19	704	0.6−	0.4−	2007 11 16	704	0.2+	0.3−
1999 10 19	704	0.1+	0.6−	2003 11 19	704	0.1+	0.4−	2007 11 16	704	0.7−	0.1+
1999 10 19	704	0.1−	0.3−	2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.4−
1999 10 19	704	0.0	0.8−	2003 11 21	644	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.3−
1999 10 19	704	0.8+	0.8−	2003 11 21	644	0.3+	0.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−
1999 10 19	704	0.3+	1.1−	2003 11 23	691	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.3−
1999 10 29	703	0.3+	1.0+	2003 11 23	691	0.2+	0.3−	2007 11 20	G96	0.1+	0.3−
1999 10 29	703	0.2−	0.9+	2003 11 23	691	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	0.1+	0.4−
1999 10 29	703	1.0+	0.8+	2003 11 24	703	0.4−	1.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−
1999 10 29	703	0.9+	0.1−	2003 11 24	703	0.4+	0.5−	2007 11 20	G96	0.3−	0.3−
2001 05 20	807	0.1−	0.4+	2003 11 24	703	0.1−	1.4−	2007 11 21	703	0.3−	0.1−
2001 05 21	807	1.2+	0.6−	2003 11 24	703	0.8+	1.2−	2007 11 21	703	0.8−	0.2+
2003 09 05	704	0.5+	0.2+	2003 12 19	704	1.3−	0.0	2007 11 21	703	0.8−	0.6−
2003 09 05	704	0.5−	0.3+	2003 12 19	704	(0.2−	1.6+)	2007 11 21	703	0.4+	0.7−
2003 09 05	704	1.1+	0.6+	2003 12 19	704	0.6−	1.2+	2007 12 03	704	0.9−	1.3+
2003 09 20	608	0.0	0.5−	2003 12 29	704	0.0	0.2+	2007 12 03	704	0.4+	0.7+
2003 09 20	608	0.6−	0.3−	2003 12 29	704	0.0	0.5−	2007 12 03	704	0.4−	1.2+
2003 09 20	608	0.1−	0.4−	2003 12 29	704	0.3−	0.0	2007 12 03	704	0.6+	1.1+
2003 09 22	704	0.8−	0.2+	2003 12 29	704	0.8−	0.4−	2007 12 03	704	(0.7+	1.5+)
2003 09 22	704	0.5+	0.3+	2005 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 01 05	704	1.1−	0.9+
2003 09 22	704	0.4+	0.8+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−	2008 01 05	704	0.1−	1.4+
2003 09 22	704	0.7+	0.1−	2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2008 01 05	704	0.4−	0.5+
2003 09 22	704	0.5+	1.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.0				

(181925)∗ 1999 TW$_{117}$ = 2004 RB$_{92}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68559)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.37841		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18224490	ω	100.85504		+0.91172818	+0.39668995
a	3.0810527	Ω	235.85474		−0.40891396	+0.85156990
e	0.0405476	i	7.40872		−0.03925679	+0.34273284
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	1.1−	0.0	2005 12 01	704	(0.0	2.1+)
1999 10 04	704	0.3−	1.6−	2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2005 12 01	704	0.4−	0.9+
1999 10 04	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2005 12 01	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	703	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2005 12 01	704	0.7−	0.1−
1999 10 09	703	1.0−	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2005 12 01	704	0.5−	0.1+
1999 10 09	703	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2005 12 02	704	0.7+	0.3+
1999 10 09	703	(0.8−	2.2−)	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 12 02	704	0.6+	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.7−	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 12 02	704	0.2−	0.9+
1999 10 10	704	1.1+	0.5+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−
1999 10 20	704	1.4−	1.9−	2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
1999 10 20	704	0.1−	0.4+	2005 11 21	699	1.4+	1.4−	2005 12 04	G96	0.1−	0.0
1999 10 20	704	0.3+	0.3−	2005 11 21	699	0.7−	0.3−	2005 12 05	699	0.1−	0.1−
2002 04 05	644	0.5+	0.7+	2005 11 21	699	0.6+	0.6+	2005 12 05	699	0.1−	0.0
2002 04 05	644	0.3+	0.1+	2005 11 21	699	0.3−	0.7−	2005 12 05	699	0.2−	1.1+
2002 04 05	644	0.6+	0.1+	2005 11 28	703	0.1−	0.7+	2005 12 05	699	0.0	0.2−
2004 07 11	644	0.2−	0.2+	2005 11 28	703	0.6+	0.2+	2008 03 31	G96	0.3−	0.1+
2004 07 11	644	0.2−	0.2+	2005 11 28	703	0.3+	0.7+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+
2004 07 11	644	0.1−	0.3+	2005 11 28	703	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.3+
2004 08 21	703	1.1+	1.1+	2005 11 28	703	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2004 08 21	703	0.8+	0.0	2005 11 28	703	0.3+	0.8−	2008 04 05	704	0.9+	0.5+
2004 08 21	703	0.5−	0.3+	2005 11 28	703	0.9+	0.2−	2008 04 05	704	1.2+	0.1+
2004 08 21	703	0.6−	0.2−	2005 11 28	703	0.6−	0.2−	2008 04 05	704	1.1+	0.4−
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	703	1.1−	1.0+
2004 09 08	704	0.0	0.4−	2005 11 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	703	0.9−	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2005 11 29	G96	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.8−	1.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	703	0.7−	0.1−

(181926)∗ 1999 TT$_{130}$ = 1999 TD$_{179}$ = 2002 PO$_{32}$

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4024; *MPO* 33102)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.50612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30372928	ω	334.37599		−0.29679021	+0.95474413	
a	2.1918539	Ω	278.35412		−0.87272218	−0.27945817	
e	0.1618148	i	1.12778		−0.38764876	−0.10181736	
P	3.25	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	1.2+	2002 09 04	644	0.5−	0.4+	2008 03 11	704	1.2+	0.1−
1999 10 06	704	0.4+	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.3−	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.0
1999 10 06	704	1.2−	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.4−	2008 03 26	691	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2006 10 29	G96	0.1−	0.2−	2008 03 26	691	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.4+	2006 10 29	G96	0.3−	0.2−	2008 03 26	691	0.5−	0.4+
1999 10 09	704	0.9−	0.8+	2006 10 29	G96	0.6−	0.4−	2008 04 05	703	0.9−	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	1.1+	2006 10 29	G96	0.2−	0.3−	2008 04 05	703	1.1−	0.7+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2006 11 11	691	0.4−	0.5+	2008 04 05	703	0.6−	0.8+
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2006 11 11	691	0.1−	0.5+	2008 04 05	703	0.8−	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.8−	2006 11 11	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	704	0.5+	0.4+
2002 07 30	608	(0.3+	2.9+)	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	704	0.5+	0.1+
2002 07 30	608	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 04 06	704	0.4+	0.7+
2002 07 30	608	0.4+	0.5+	2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.7+	0.7+
2002 08 06	644	0.4+	0.8+	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.2+	0.3+
2002 08 06	644	0.0	0.4+	2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2008 04 11	703	0.7−	0.5+
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	703	0.5+	1.3+
2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.5+	2008 04 11	703	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.3−	0.6+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 04 13	704	0.2−	2.3+
2002 08 07	644	0.5+	0.8+	2006 11 27	691	0.0	0.5+	2008 04 13	704	0.9+	1.2+
2002 08 16	608	1.0−	0.5+	2006 11 27	691	0.5+	0.4+	2008 04 13	704	1.3+	2.0+
2002 08 16	608	1.0−	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.5+	2008 04 13	704	0.9+	0.2−
2002 08 16	608	0.6−	0.8+	2008 03 08	691	0.2+	0.0	2008 04 13	704	0.9+	1.3+
2002 08 27	644	0.3+	0.5+	2008 03 08	691	0.2+	0.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2002 08 27	644	0.0	0.4+	2008 03 08	691	(1.8−	0.6+)	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.4+	2008 03 11	704	(2.2+	0.1−)	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2002 09 04	644	0.3−	0.4+	2008 03 11	704	1.4+	0.6−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2002 09 04	644	0.5−	0.4+	2008 03 11	704	0.7+	1.1−				

(181927)∗ 1999 TM$_{133}$ = 2004 RK$_{171}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 71999)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.67765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18323146	ω	93.79952		+0.97129411	−0.23651759	
a	3.0699834	Ω	279.88286		+0.20671908	+0.89212981	
e	0.1096473	i	1.47970		+0.11770711	+0.38492055	
P	5.38	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.7+	0.3+	2005 12 07	691	0.0	0.2+
1996 02 10	691	0.1−	0.1+	2004 08 21	691	0.3+	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.2+
1996 02 10	691	0.3+	0.0	2004 08 21	691	0.0	0.4+	2005 12 07	691	0.2−	0.2+
1999 10 06	704	0.7−	0.3−	2004 08 21	691	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.2+	0.3−
1999 10 06	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2005 12 25	G96	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2005 12 25	G96	0.0	0.3−
1999 10 06	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	1.0−	2005 12 25	G96	0.3+	0.2−
1999 10 06	704	1.1−	0.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.3+	2007 02 23	G96	0.5+	0.3−
1999 10 07	704	1.0+	0.6−	2004 09 13	691	0.0	0.4+	2007 02 23	G96	0.2−	0.4−
1999 10 07	704	0.7+	0.3+	2004 09 13	691	0.2−	0.2+	2007 02 23	G96	0.3−	0.0
1999 10 07	704	0.6+	1.5−	2005 11 25	691	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.5−	2005 11 25	691	0.1+	0.5+	2007 03 10	G96	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.0	1.1−	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	1.0−	0.5−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.6−	1.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2002 04 19	291	0.0	0.7+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.3+
2002 04 19	291	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.4−	0.6−
2002 04 19	291	0.7+	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.3−	0.0
2004 08 10	704	0.4+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2004 08 10	704	1.4+	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2008 04 04	691	0.6−	0.0

(181928)∗ 1999 TE$_{134}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.83856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29127677	ω	299.36172		+0.51471306	+0.85735667	
a	2.2538870	Ω	1.62686		−0.74291082	+0.44784179	
e	0.1852967	i	6.39917		−0.42796494	+0.25372677	
P	3.38	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	1.8−	0.5+	1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2006 11 15	691	0.3+	0.1+
1999 09 18	703	1.1−	0.5+	1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2006 11 15	691	0.0	0.5+
1999 09 18	703	0.1+	0.6+	1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2006 11 15	691	0.2+	0.2+
1999 09 18	703	1.8−	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	1.1−	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	1999 10 15	704	0.3−	0.7−	2006 11 25	G96	0.7+	0.7−
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2005 03 13	691	0.2+	0.7+	2006 11 25	G96	0.0	0.3−
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2005 03 13	691	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.6−
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	691	0.3−	0.2−
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2005 04 11	699	1.1+	0.5+	2008 02 07	691	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 04 11	699	(1.3+	1.7+)	2008 02 07	691	0.1+	0.2−
1999 10 07	704	0.1+	0.6+	2005 04 11	699	0.6+	1.0+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.4+	0.0	2005 04 11	699	0.6+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.7+
1999 10 07	704	0.7+	0.7+	2006 11 02	703	0.8−	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.6−
1999 10 07	704	1.0+	0.1−	2006 11 02	703	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.9+
1999 10 09	704	0.5−	0.5+	2006 11 02	703	0.1+	1.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.7+	2006 11 02	703	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2006 11 11	703	0.9−	0.5+	2008 03 29	G96	0.5−	0.1−
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.6−	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	1.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.4−
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2006 11 14	703	(1.5−	0.8+)	2008 04 05	G96	0.5+	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	0.4−	0.8−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.3+	2006 11 14	703	0.2−	0.0				
1999 10 13	704	0.2+	0.8+	2006 11 14	703	0.4+	0.2+				

(181929)∗ 1999 TR$_{134}$ = 2003 HZ$_4$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46381)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.00925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18348806	ω	106.44330		+0.61138549	+0.78803596	
a	3.0671205	Ω	201.74093		−0.77982789	+0.58449352	
e	0.1270545	i	11.23374		−0.13444793	+0.19330457	
P	5.37	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.7−	2003 05 11	691	0.4+	1.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−
1999 10 06	704	0.6+	0.4−	2003 05 11	691	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.8+	1.0−
1999 10 06	704	1.0+	1.1−	2003 05 11	691	0.0	0.8+	2004 09 13	704	1.3+	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.6−	2003 05 21	699	0.6−	0.6−	2004 09 14	683	(1.9+	0.2+)
1999 10 06	704	0.4+	0.6−	2003 05 21	699	0.5−	1.3−	2004 09 14	683	(3.2+	0.5+)
1999 10 09	704	0.3+	0.6+	2003 05 21	699	0.0	0.8−	2004 09 14	683	0.4−	0.1+
1999 10 09	704	1.3−	1.1+	2003 05 21	699	0.7−	0.8−	2004 09 16	699	(2.5+	1.6+)
1999 10 09	704	0.5−	1.3+	2003 05 28	691	0.6+	0.2+	2004 09 16	699	0.7−	0.9+
1999 10 19	704	1.7−	0.9+	2003 05 28	691	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	1.3+

1999 10 19	704	0.6−	1.5+	2003 05 28	691	0.5+	0.0	2004 09 16	699	1.2−	1.0+
1999 10 19	704	0.5−	0.9+	2004 08 21	703	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	1.0+	0.2+
1999 10 19	704	0.5+	0.3+	2004 08 21	703	1.3−	0.6+	2004 09 18	704	(2.0+	0.4−)
1999 11 09	704	0.5−	1.0+	2004 08 21	703	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
1999 11 09	704	0.3+	0.8+	2004 08 21	703	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.6+	0.8+	2004 08 25	691	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 25	691	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.5−	1.1+	2004 08 25	691	0.0	0.5−	2008 02 28	691	0.0	0.0
2003 04 24	699	0.1+	1.3−	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2003 04 24	699	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2003 04 24	699	0.6+	1.0−	2004 09 08	704	1.0−	1.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2003 04 24	699	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2008 04 13	704	1.0+	0.4+
2003 04 25	691	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2008 04 13	704	0.7+	0.4+
2003 04 25	691	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2008 04 13	704	0.5+	0.4+
2003 04 25	691	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−				

(181930)∗ 1999 TD$_{136}$ = 2003 FX$_{115}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46381)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.79550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17669846	ω	262.77414		+0.14370465	+0.98101257	
a	3.1451948	Ω	17.22561		−0.64139002	+0.19255315	
e	0.1860364	i	26.09179		−0.75363639	+0.02318677	
P	5.58	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2−	0.2+	2003 03 31	704	0.5+	0.4+	2007 11 04	G96	0.1−	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.1−	0.5−	2007 11 04	G96	0.1−	0.3−
1999 10 06	704	0.0	0.4+	2003 03 31	704	0.2−	0.5−	2007 11 04	G96	0.1−	0.4−
1999 10 06	704	0.4−	0.2−	2003 04 04	699	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.4−
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	2003 04 04	699	0.5+	0.8+	2008 02 08	703	1.2−	0.9−
1999 10 10	704	1.2+	0.1+	2003 04 04	699	0.3−	0.2+	2008 02 08	703	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.9−	0.4−	2003 04 04	699	0.1+	0.1−	2008 02 08	703	0.8−	0.1+
1999 10 10	704	1.0+	0.0	2004 08 15	E12	0.5−	0.1+	2008 02 08	703	0.3−	0.3−
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2004 08 15	E12	0.1−	0.4+	2008 02 29	703	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	2004 08 15	E12	0.0	0.4+	2008 02 29	703	0.6+	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	0.1+	2004 08 15	E12	0.7−	0.4+	2008 02 29	703	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2005 10 31	703	0.2+	0.7+	2008 02 29	703	1.1+	0.8+
1999 10 13	704	1.0−	0.0	2005 10 31	703	1.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.5+	0.7−
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2005 10 31	703	0.5−	0.2−	2008 03 11	703	0.6+	0.4+
1999 10 20	704	0.2−	0.0	2005 10 31	703	1.1−	0.7+	2008 03 11	703	0.2+	0.3+
1999 10 20	704	0.7−	0.1+	2005 11 12	703	0.3+	0.8−	2008 03 11	703	1.3+	1.0+
1999 10 20	704	0.7−	0.5+	2005 11 12	703	0.5+	0.9−	2008 04 01	703	0.3+	0.0
1999 10 20	704	0.6−	0.5+	2005 11 12	703	1.2+	0.5+	2008 04 01	703	0.8−	0.5+
2002 03 21	704	0.2+	0.3−	2005 11 12	703	1.1+	0.4+	2008 04 01	703	0.0	0.5+
2002 03 21	704	0.3+	0.5+	2005 11 26	704	0.3+	0.5+	2008 04 01	703	1.2−	0.0
2002 03 21	704	0.5+	0.0	2005 11 26	704	0.5−	0.6+				
2003 03 31	704	0.4+	0.0	2005 11 26	704	0.2−	0.3−				

(181931)∗ 1999 TJ$_{138}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.46377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17838468	ω	170.95359		+0.92995359	−0.36079229	
a	3.1253429	Ω	210.49683		+0.32800797	+0.90111093	
e	0.0952191	i	8.02158		+0.16612371	+0.24047454	
P	5.53	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.1+	0.9−	2002 04 04	644	0.0	1.0+	2005 11 30	704	0.2+	0.4−
1996 03 13	691	0.1−	1.1−	2002 04 04	644	0.4+	1.1+	2005 11 30	704	0.9+	0.4+
1996 03 13	691	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.0	1.1+	2005 12 07	703	0.2−	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.7−	2004 08 14	599	0.2+	0.1+	2005 12 07	703	0.2−	0.5+
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2004 08 14	599	0.4+	0.2+	2005 12 07	703	0.3−	0.2+
1999 10 06	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2005 12 07	703	0.4−	0.2−
1999 10 06	704	0.5−	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2005 12 08	704	(0.7−	2.0+)
1999 10 06	704	0.7−	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2005 12 08	704	0.6−	0.6+
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2005 12 08	704	0.2−	0.8+
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.9+	0.3−	2005 12 08	704	0.4+	0.9+
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2005 12 10	699	0.7−	0.9−
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2005 12 10	699	(2.0+	0.9+)
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2005 12 10	699	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2005 12 10	699	0.7−	0.9+
1999 10 15	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2007 03 10	644	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2007 03 10	644	0.3+	0.6+
1999 10 15	704	0.7−	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2007 03 10	644	0.3+	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.4+	0.3+
1999 10 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	1.3−	0.7+	2008 03 31	691	0.1+	0.3+
1999 10 20	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
1999 10 20	704	0.3+	1.2+	2005 11 04	G96	0.6+	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.1−	0.1−	2005 11 04	G96	0.4+	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.8−	0.3+	2005 11 04	G96	0.7+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	1.0+	2005 11 04	G96	0.5+	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.4−	0.4+	2005 11 30	704	0.2−	0.5+	2008 04 14	691	0.2−	0.6+
1999 11 09	704	0.5+	0.5+	2005 11 30	704	0.5+	1.5+	2008 04 14	691	0.2−	0.2−

(181932)∗ 1999 TY$_{138}$ = 2002 QK$_{43}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 34787)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.83011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30007964	ω	289.89317		+0.59224972	+0.80532528	
a	2.2095900	Ω	16.50524		−0.70032015	+0.53061820	
e	0.1829370	i	5.31069		−0.39848709	+0.26437761	
P	3.28	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3+	0.1−	2002 08 11	644	0.8−	0.1−	2005 05 19	644	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.6−	2002 08 11	644	0.2−	0.2−	2005 05 21	644	0.2+	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.2−	2002 08 11	644	0.1+	0.1−	2005 05 21	644	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	1.1+	0.3−	2002 08 13	704	0.0	0.2−	2005 05 21	644	0.4+	0.1+
1999 10 06	691	0.0	0.3+	2002 08 13	704	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.7+	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2002 08 13	704	0.0	0.5+	2008 01 31	G96	0.2+	0.4−
1999 10 06	691	0.1+	0.2+	2002 08 13	704	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.6−	0.6−
1999 10 06	691	0.2+	0.4+	2002 08 13	704	0.2+	0.7+	2008 01 31	G96	1.0−	0.9+
1999 10 09	703	0.1+	1.7+	2002 08 19	644	0.5+	0.3−	2008 03 08	691	0.4+	0.2+
1999 10 09	703	1.3−	1.4−	2002 08 19	644	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.5+	0.4+
1999 10 09	703	1.2−	0.4+	2002 08 19	644	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.2+
1999 10 09	703	0.4+	0.6+	2002 08 30	644	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.6+	2002 08 30	644	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.4+	2002 08 30	644	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	2002 08 30	644	0.5+	0.3+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	1.1−	0.3+	2002 08 30	644	0.5+	0.2+	2008 04 07	704	0.0	1.7+
1999 10 10	704	0.5−	0.4−	2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	0.6+	0.0
1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2002 08 31	704	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	0.6−	0.2−
1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2002 08 31	704	0.8+	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2002 08 31	704	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	1.1−	0.9−
2002 07 16	644	0.1−	0.2+	2002 08 31	704	0.2−	0.9+	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2002 07 16	644	0.2−	0.3+	2002 09 13	608	0.2−	0.6+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2002 07 16	644	0.1+	0.4+	2002 09 13	608	1.0−	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2002 07 29	644	0.4+	1.1−	2002 09 13	608	0.2−	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2002 07 29	644	0.1−	0.7−	2005 05 19	644	0.1+	0.4+				
2002 07 29	644	0.1+	1.1−	2005 05 19	644	0.1−	0.1+				

(181933)∗ 1999 TD$_{142}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.04051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28783016	ω	149.58835		+0.96094300	+0.27598815	
a	2.2718440	Ω	194.43403		−0.26756580	+0.90762457	
e	0.1661156	i	4.71097		−0.07069020	+0.31630393	
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.4−	0.0	2006 08 28	703	(0.6−	1.7−)	2006 11 11	703	0.2+	1.1−
1999 10 01	703	0.1−	0.7+	2006 08 28	703	(1.1+	1.8−)	2006 11 11	703	0.1+	0.1−
1999 10 01	703	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	(0.5−	2.1−)	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
1999 10 01	703	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.6+	0.9+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
1999 10 07	704	(0.8+	2.3+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.4−	0.0
1999 10 07	704	0.2−	1.1+	2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.7+	0.1+
1999 10 07	704	0.9+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.3−	0.0
1999 10 07	704	0.6+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 11 19	704	1.1−	0.4−
1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 20	704	(0.2−	2.0+)
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 20	704	(0.5−	2.4+)
1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 20	704	(0.3−	2.2+)
1999 10 15	704	0.8−	1.0+	2006 10 16	703	0.2−	0.8−	2006 11 20	704	0.2−	0.7+
1999 10 15	704	1.2−	0.7+	2006 10 16	703	0.4+	0.4−	2006 11 20	704	(1.0+	2.6+)
1999 10 31	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.9+	0.9+	2006 11 28	704	0.4−	0.1+
1999 10 31	691	0.3−	0.3−	2006 10 16	703	0.4+	0.3−	2006 11 28	704	(1.6+	0.2−)
1999 10 31	691	0.0	0.3−	2006 11 02	703	0.4−	0.0	2006 11 28	704	1.2+	0.2−
1999 11 06	704	0.1−	0.5−	2006 11 02	703	1.2−	0.3−	2008 02 26	691	0.3−	0.1−
1999 11 06	704	1.8+	1.0−	2006 11 02	703	0.1−	0.2+	2008 02 26	691	0.2−	0.0
1999 11 06	704	0.9−	0.2+	2006 11 02	703	0.5−	0.6+	2008 02 26	691	0.3+	0.3+
1999 11 06	704	0.6+	0.7−	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2008 03 25	691	0.1−	0.1+
1999 11 06	704	0.5+	0.7−	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 03 25	691	0.4+	0.5−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.4+	2008 03 25	691	0.0	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 11 10	644	0.0	0.3+	2008 03 27	691	0.1+	0.2+
2005 04 04	G96	0.2+	0.2+	2006 11 10	644	0.1+	0.4+	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2006 11 10	644	0.1+	0.5+	2008 03 27	691	0.1+	0.3−
2005 04 04	G96	0.4−	0.1+	2006 11 11	703	0.8−	0.4+				
2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	0.4−	0.1−				

(181934)∗ 1999 TM$_{144}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.54816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29052464	ω	172.67408		+0.99057718	−0.13634318	
a	2.2577754	Ω	195.18057		+0.12301529	+0.92729447	
e	0.1768909	i	2.83201		+0.06020045	+0.34861943	
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.8+	0.8+	2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2006 11 20	704	0.6+	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.8+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	0.5+	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	1.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2006 11 20	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.9+	1.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+
1999 09 29	703	1.0−	0.6+	2006 10 19	G96	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.2+
1999 09 29	703	0.7−	0.5+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.2+
1999 09 29	703	0.1−	0.5+	2006 10 20	644	0.4+	0.1−	2006 11 27	691	0.3+	0.1−
1999 09 29	703	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.0
1999 10 01	699	1.0−	1.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.1+
1999 10 01	699	1.0−	1.9+	2006 10 23	704	1.2+	0.7+	2006 11 29	704	0.5+	0.5+
1999 10 01	699	0.3+	1.1+	2006 10 23	704	0.7+	0.1+	2006 11 29	704	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.3−	0.4+	2006 10 23	704	0.5−	0.2+	2006 11 29	704	0.1+	0.9+
1999 10 07	704	0.4+	0.8−	2006 11 09	644	0.3+	0.2+	2006 11 29	704	0.1+	0.9+
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2006 11 29	704	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.5−	0.9−	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 12 06	644	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.4+	2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2006 12 06	644	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2006 11 10	691	0.5−	0.4+	2006 12 06	644	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.6−	2006 11 10	691	0.2−	0.4+	2006 12 12	703	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	1.0+	0.5−	2006 11 13	703	0.3+	0.5−	2006 12 12	703	0.4−	0.1−
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2006 11 13	703	0.6−	0.1+	2006 12 12	703	1.1−	0.1+
1999 10 11	704	0.5+	0.5−	2006 11 13	703	0.3−	0.7−	2006 12 12	703	0.2−	0.8−
1999 10 11	704	0.5+	0.6−	2006 11 13	703	0.9+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
1999 10 11	704	0.5+	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
1999 10 11	704	0.1+	0.0	2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.5+	0.4−
1999 10 15	704	0.0	0.6−	2006 11 14	704	(0.5+	2.5+)	2006 12 21	G96	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2006 11 14	691	0.4−	0.0	2008 03 09	691	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.6+	2006 11 14	704	(0.1+	2.3+)	2008 03 09	691	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	1.1+	0.2−	2006 11 14	704	1.4+	0.5−	2008 03 09	691	0.1+	0.0
1999 10 15	704	1.5−	0.3−	2006 11 14	704	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.2−	1.1+
2005 04 11	G96	0.5−	0.1+	2006 11 14	704	(1.8−	0.3−)	2008 03 13	691	0.1−	0.5+
2005 04 11	G96	0.8−	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.6−	0.7−
2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2006 11 16	691	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2005 04 11	G96	0.8−	0.5+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2006 11 17	704	0.4+	1.0+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+
2005 04 17	691	0.2+	0.6+	2006 11 17	704	0.4+	1.2+	2008 03 26	G96	0.8+	0.1+
2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2006 11 17	704	0.8+	0.7+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2005 05 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 05 12	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.6−	0.8+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2005 05 12	691	0.1+	1.0+	2006 11 18	704	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2006 11 18	704	0.6−	0.6+	2008 04 11	G96	1.1+	0.3−
2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 18	704	0.8−	0.7+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.3−	0.2−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−
2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	704	0.3−	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2006 11 20	704	0.4+	0.2+				

(181935)∗ 1999 TS$_{155}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.49812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30161530	ω	179.96616		+0.99026839	−0.13829139	
a	2.2020836	Ω	188.03349		+0.12766045	+0.94732254	
e	0.2263896	i	6.41764		+0.05541953	+0.28888666	
P	3.27	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	1.0−	0.6+	1999 11 05	704	0.1+	0.8+	2002 07 18	704	0.1+	0.6−
1999 09 14	703	0.2−	0.0	1999 11 05	704	0.7−	0.3+	2002 07 21	644	0.5−	0.4−
1999 09 14	703	0.1−	0.0	1999 11 05	704	(2.4+	0.2+)	2002 07 21	644	0.1−	0.4−
1999 09 14	703	0.2−	0.7+	1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 07 21	644	0.1−	0.5−
1999 10 01	703	1.0+	0.4+	1999 11 06	704	0.0	0.0	2002 08 06	644	0.2−	0.2+
1999 10 01	703	0.6+	0.7+	1999 11 06	704	0.0	0.8+	2002 08 06	644	0.2−	0.1+
1999 10 01	703	0.8+	0.3+	1999 11 06	704	0.3−	0.3+	2002 08 06	644	0.4−	0.1+
1999 10 01	703	0.2−	0.1−	1999 11 06	704	0.0	0.4−	2002 08 15	644	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.1+	0.4−	1999 11 06	704	0.1+	0.1−	2002 08 15	644	0.3+	0.4+
1999 10 07	704	0.7+	0.1−	1999 11 07	704	0.1+	0.6+	2002 08 15	644	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.8+	0.4−	1999 11 07	704	0.4+	0.9−	2002 08 26	644	0.4−	0.4−
1999 10 07	704	0.9+	0.6+	1999 11 07	704	0.1+	0.5−	2002 08 26	644	0.5−	0.4−
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	1999 11 07	704	0.5+	0.3−	2002 08 26	644	0.7−	0.4−
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	1999 11 14	699	1.3−	1.4+	2002 10 04	704	0.1−	0.6−
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	1999 11 14	699	1.1−	0.2+	2002 10 04	704	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	1999 11 14	699	0.2−	1.2+	2002 10 04	704	0.9−	0.4−
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2001 03 25	688	0.1−	0.6+	2002 10 04	704	0.5−	0.3+
1999 10 12	699	0.1+	0.9+	2001 03 25	688	0.7+	0.2+	2007 01 25	703	(2.1+	1.4−)
1999 10 12	699	0.3−	0.4+	2002 07 09	704	0.1+	0.4+	2007 01 25	703	(1.7+	2.0+)
1999 10 12	699	0.9−	0.9+	2002 07 09	704	0.5+	0.2+	2007 01 25	703	0.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.8−	0.3+	2002 07 09	704	0.4+	0.8+	2007 01 25	703	1.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2002 07 09	704	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2002 07 09	704	1.0+	0.4+	2008 03 30	691	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	1.1−	1.9+	2002 07 12	644	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
1999 10 19	704	0.1−	0.7−	2002 07 12	644	0.3−	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.5+
1999 10 19	704	0.1−	1.2−	2002 07 12	644	0.3+	0.3+	2008 04 07	691	0.7−	0.5+
1999 10 19	704	0.2−	0.8−	2002 07 17	843	0.6+	0.7+	2008 04 07	691	0.0	0.3+
1999 10 19	704	0.3−	0.8−	2002 07 17	843	0.8+	0.8+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+

1999 10 19	704	0.2+	1.2−	2002 07 18	843	0.2−	0.4+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
1999 10 30	703	0.5−	0.8+	2002 07 18	843	0.5+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
1999 10 30	703	0.2+	0.7+	2002 07 18	704	1.0+	0.6−	2008 04 15	691	0.3−	0.2+
1999 10 30	703	0.5+	0.5−	2002 07 18	704	0.4−	0.8−	2008 04 15	691	0.0	0.0
1999 10 30	703	0.0	0.5+	2002 07 18	704	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.0
1999 11 05	704	0.5−	0.4+	2002 07 18	704	0.1−	0.0				

(181936)∗ 1999 TC$_{158}$ = 2006 RM$_{27}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107794)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.78731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28257956	ω	357.39955		+0.69836247	+0.71503682	
a	2.2998996	Ω	316.89354		−0.65583943	+0.62147833	
e	0.1725680	i	2.66849		−0.28664351	+0.32013595	
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2−	0.1−	2005 03 17	691	0.3+	0.6+	2006 10 17	703	1.3−	0.4+
1992 10 03	691	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.9−	0.1+	2006 10 17	703	0.6−	0.4+
1992 10 03	691	0.5+	0.0	2006 09 14	703	0.2+	0.4−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.9−	2006 09 14	703	0.9−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.2+
1999 10 07	704	0.1−	1.3−	2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.4−	2006 09 17	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−
1999 10 07	704	1.8−	0.1+	2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
1999 10 09	704	1.6−	0.2+	2006 09 17	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	1.1−	0.1+	2006 09 27	683	0.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
1999 10 09	704	0.0	1.0−	2006 09 27	683	(0.0	2.0+)	2008 02 10	701	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	1.4+	1.5−	2006 09 27	683	0.4+	1.1+	2008 02 10	701	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2006 09 28	683	0.2−	0.1−	2008 02 10	701	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.6+	0.4−	2006 09 28	683	(0.8+	1.7+)	2008 02 10	701	0.6+	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2006 09 28	683	0.6−	0.9+	2008 02 26	691	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2006 10 03	704	0.3−	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2006 10 03	704	0.1−	0.2+	2008 02 26	691	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2006 10 03	704	(1.4−	1.7+)	2008 02 28	691	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.6−	0.5+	2006 10 03	704	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	1.0−	0.1−	2006 10 10	644	0.4−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.6+	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.8+	2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+
2001 01 24	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2001 01 24	691	0.4−	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.4+
2001 01 24	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.5+	0.2−
2005 03 17	691	0.3+	0.5+	2006 10 17	703	(2.3+	2.7−)	2008 03 06	691	0.1−	0.7−
2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	0.0	0.1−				

(181937)∗ 1999 TX$_{159}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.20421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18479763	ω	100.82541		+0.51707377	+0.85373035	
a	3.0526132	Ω	200.66617		−0.83751784	+0.48981671	
e	0.1292926	i	10.03149		−0.17663123	+0.17670340	
P	5.33	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1−	0.8−	2004 08 04	644	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.6−	2004 08 04	644	0.4+	0.6+	2008 03 12	691	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.8+	0.4+	2004 08 04	644	0.8+	0.7+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.6−	0.7−	2004 08 14	644	0.6+	0.2+	2008 03 16	691	0.4−	0.3−
1999 10 13	704	0.4−	0.8+	2004 08 14	644	0.5+	0.6+	2008 03 16	691	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2004 08 14	644	1.0+	1.1+	2008 03 16	691	0.6−	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.9−	2004 09 10	704	0.3+	1.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
1999 10 13	704	1.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2008 03 27	G96	1.2−	0.5−
1999 11 03	691	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
1999 11 03	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	(1.7−	0.7+)	2008 03 27	G96	0.0	0.0
1999 11 03	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.4−	2008 04 04	703	(1.3−	1.8−)
1999 11 14	691	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	(2.1+	0.9+)	2008 04 04	703	(0.3−	1.9−)
1999 11 14	691	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.7+	2008 04 04	703	0.8+	0.1−
1999 11 14	691	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	1.3−	0.4+	2008 04 04	703	0.3−	0.1−
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.3+	2008 04 12	G96	0.0	0.0
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.4+	2008 04 12	G96	0.4+	0.3−
2003 04 27	699	0.5+	0.5−	2005 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	0.7+	0.1−
2003 04 27	699	0.9+	0.5+	2008 03 04	691	0.3−	0.4+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2003 04 27	699	(0.2−	1.7−)	2008 03 04	691	0.3−	0.5−				
2003 04 27	699	1.0+	0.8−	2008 03 04	691	0.1−	0.2+				

(181938)∗ 1999 TB$_{161}$ = 2005 UR$_{359}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93769)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.40592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17477719	ω	165.19402		+0.96589860	−0.24779090	
a	3.1682021	Ω	209.48257		+0.21933515	+0.93718430	
e	0.1007709	i	8.77688		+0.13759355	+0.24553057	
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.4+	0.3+	2004 06 16	691	0.5−	0.0	2005 11 06	704	0.6−	0.2+
1997 04 15	691	0.2+	0.5−	2004 06 16	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	1.0+
1997 04 15	691	1.1−	1.5+	2005 10 25	691	0.0	0.5+	2005 11 10	703	0.7−	1.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.5+	2005 11 10	703	0.4−	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.7+	2005 11 10	703	1.1−	0.9+
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	0.9+	0.7−	2005 11 10	703	0.8−	0.7+
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.9−	0.5−	2007 01 25	703	(2.3+	2.3−)
1999 10 13	704	0.4−	0.8+	2005 10 28	703	0.7−	0.3−	2007 01 25	703	0.9+	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.7−	2007 01 25	703	(1.8+	1.1+)
1999 10 13	704	0.7−	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.4+	2007 01 25	703	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	1.3+	1.0−	2008 02 28	691	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.6+	0.9−	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.4+	1.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	691	0.7+	0.4−
2003 04 05	691	0.9+	1.3+	2005 11 03	704	0.6+	0.4+	2008 03 11	691	0.4−	0.2+
2003 04 05	691	1.3+	1.2+	2005 11 03	704	0.1+	1.2+	2008 03 15	691	0.7−	0.3+
2003 04 05	691	0.6+	0.7+	2005 11 03	704	0.7+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.3+
2003 05 05	291	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	1.0+	2008 03 15	691	0.2−	0.4+
2003 05 05	291	0.3+	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.5+	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2003 05 05	291	0.4+	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2+
2003 05 22	691	0.3−	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.5+	2008 04 13	G96	0.5+	1.0+
2003 05 22	691	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.5+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2003 05 22	691	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.4−	1.2−				
2004 06 16	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.2+				

(181939)∗ 1999 TQ$_{163}$ = 2004 PB$_{2}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 64679)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.97342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17760717	ω	293.78630		+0.99111238	−0.09987652	
a	3.1344575	Ω	72.04022		+0.12786809	+0.89743513	
e	0.1875503	i	5.29995		−0.03668786	+0.42969160	
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.3−	1.2+	2004 08 08	428	0.0	0.2−	2005 12 04	704	0.5+	1.1+
1999 10 04	703	1.8+	0.7+	2004 08 08	428	(2.8−	0.4+)	2005 12 07	691	0.0	0.0

1999 10 04	703	0.4−	1.1+	2004 08 22	E12	1.1+	0.3+	2005 12 07	691	0.2−	0.0
1999 10 04	703	(2.9−	0.2−)	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+	2005 12 07	691	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 08 22	E12	0.3+	0.4+	2005 12 10	704	1.2+	1.5+
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2004 08 22	E12	0.4+	0.3+	2005 12 10	704	0.5−	0.4+
1999 10 09	704	0.0	1.4−	2004 08 23	699	0.5+	0.7−	2005 12 10	704	1.3+	0.0
1999 10 11	704	0.1−	0.3+	2004 08 23	699	0.5−	0.2+	2005 12 10	704	0.2+	1.1+
1999 10 11	704	0.3−	1.3−	2004 08 23	699	1.4−	0.1+	2006 01 07	G96	0.6−	0.1−
1999 10 11	704	0.5−	0.4+	2004 08 23	699	0.5−	0.9+	2006 01 07	G96	0.2−	0.4−
1999 10 11	704	0.5+	0.4+	2005 11 25	691	0.3−	0.1+	2006 01 07	G96	0.1+	0.2−
1999 10 11	704	1.3−	0.4−	2005 11 25	691	0.2−	0.1+	2006 01 07	G96	0.5−	0.6−
1999 10 19	704	1.0+	1.4−	2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	691	0.4−	0.2+
1999 10 19	704	0.7+	0.9−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.3−	0.0
1999 10 19	704	0.1−	0.9−	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1+
1999 10 19	704	0.7+	0.9−	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.6+
2004 07 11	704	0.3−	1.0+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.2−
2004 07 11	704	0.9−	0.6+	2005 12 01	704	1.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.4+	0.0
2004 07 11	704	0.7−	0.7+	2005 12 01	704	0.4+	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2004 07 11	704	1.0−	0.5+	2005 12 01	704	0.4+	0.7+	2008 03 31	691	0.4+	0.0
2004 08 06	428	0.1+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.3+	0.3−
2004 08 06	428	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.7−	0.1+
2004 08 08	704	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2004 08 08	704	0.1−	0.4−	2005 12 04	704	0.8+	0.1−	2008 04 03	691	0.5+	0.3−
2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2005 12 04	704	(1.6+	0.4+)				
2004 08 08	704	0.4−	0.7+	2005 12 04	704	1.0−	1.4+				

(181940)∗ 1999 TJ$_{169}$ = 2006 QW$_{62}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 107795)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.77229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12620326	ω	93.25660		+0.96809940	−0.24728069	
a	3.9363074	Ω	281.06286		+0.21040344	+0.88991728	
e	0.1897612	i	2.36188		+0.13606593	+0.38327470	
P	7.81	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	(3.6+	5.1−)	2006 09 13	644	0.2+	0.3+	2007 10 22	704	0.2+	0.1−
1998 06 19	691	0.1+	0.8+	2006 10 20	G96	0.2−	0.4−	2007 10 22	704	0.1−	0.2−
1998 06 19	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.3−	0.5−	2007 10 30	703	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.7−	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2007 10 30	703	0.6−	0.5−
1999 10 10	704	0.2−	0.7−	2006 10 20	G96	0.4−	0.6−	2007 10 30	703	1.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.4−	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−	2007 10 30	703	0.4−	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.4−	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−	2007 11 01	704	0.5−	1.4+
1999 10 10	704	0.6+	0.8+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2007 11 01	704	0.3+	0.7+
1999 10 13	704	0.5+	0.5−	2006 11 23	G96	0.8−	0.1+	2007 11 01	704	0.8+	0.6+
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2007 10 05	691	0.5−	0.2+	2007 11 06	704	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.5+	0.7−	2007 10 05	691	0.3−	0.0	2007 11 06	704	0.5+	0.4−
1999 10 13	704	0.2+	0.9−	2007 10 05	691	0.1−	0.2−	2007 11 06	704	0.6+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2007 10 09	691	0.2−	0.2−	2007 11 06	704	0.4+	0.7+
1999 10 15	704	0.6−	0.1−	2007 10 09	704	0.1+	0.7+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2007 10 09	704	1.0+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.9−	0.6−	2007 10 09	704	(0.2−	1.6+)	2007 11 07	G96	0.4+	0.4−
1999 10 15	704	0.1−	0.6+	2007 10 09	691	0.5−	0.1−	2007 11 08	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2007 10 09	704	0.6+	0.2−	2007 11 08	704	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	(1.7+	0.0)	2007 10 12	704	0.6+	1.1+	2007 11 08	704	0.2+	0.5−
2002 02 11	704	(1.2−	2.1+)	2007 10 12	704	0.3+	0.4+	2007 11 08	704	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	(0.7−	2.2+)	2007 10 12	704	0.2+	0.4+	2007 11 08	704	0.0	0.8−
2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.7+	2007 11 13	699	0.1−	0.0
2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.3+	2007 11 13	699	0.6+	0.3−
2004 05 23	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	691	0.2−	0.1−	2007 11 13	699	0.3−	0.1+
2006 07 25	G96	0.3+	0.1−	2007 10 13	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	699	0.2+	0.8+
2006 07 25	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	691	0.3−	0.1+	2007 11 17	703	0.0	0.1+
2006 07 25	G96	0.0	0.2−	2007 10 15	704	0.9+	1.3+	2007 11 17	703	0.5+	0.6−
2006 08 16	644	0.1−	0.0	2007 10 15	704	0.2+	1.1+	2007 11 17	703	0.4−	0.4+
2006 08 16	644	0.1−	0.2−	2007 10 15	704	0.1−	0.1+	2007 11 17	703	(1.6+	0.3−)
2006 08 16	644	0.0	0.1−	2007 10 15	704	0.2+	0.6+	2007 11 18	704	0.3+	0.4+
2006 08 24	644	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.2+	1.0+	2007 11 18	704	0.7+	0.1−
2006 08 24	644	0.0	0.0	2007 10 20	703	1.1−	0.4−	2007 11 18	704	0.6+	0.4+
2006 08 24	644	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	0.4+	0.3−	2007 11 18	704	0.2+	0.6+
2006 08 28	703	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.8+	0.5−	2007 11 18	704	0.2−	0.8+
2006 08 28	703	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	0.1−	0.2+	2007 10 21	691	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2006 08 28	703	0.9−	0.4+	2007 10 21	691	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+
2006 09 13	644	0.2+	0.6−	2007 10 22	704	1.2+	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−
2006 09 13	644	0.4+	0.0	2007 10 22	704	0.1−	0.3+				

(181941)∗ 1999 TT$_{173}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.32419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17867345	ω	284.52434		+0.98742840	+0.12626365	
a	3.1219746	Ω	68.29260		−0.07358498	+0.89962401	
e	0.1666259	i	5.87457		−0.13989425	+0.41801213	
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.6−	1999 11 05	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	1999 11 15	704	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.5+	1999 11 15	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.5−
1999 10 10	704	0.3+	0.7+	1999 11 15	704	0.3−	0.3+	2005 11 29	691	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2005 11 29	691	0.0	0.1+
1999 10 11	704	0.6+	0.3−	1999 11 15	704	0.2+	0.5−	2005 11 29	691	0.2+	0.0
1999 10 11	704	0.8+	0.3−	2000 12 29	608	0.4+	0.4+	2005 12 03	691	0.1+	0.1−
1999 10 11	704	0.7−	0.6−	2000 12 29	608	0.5+	0.9+	2005 12 03	691	0.1+	0.0
1999 10 11	704	0.9−	0.3+	2000 12 29	608	0.4+	0.7+	2005 12 03	691	0.3+	0.1−
1999 10 11	704	0.2−	0.4−	2003 05 30	807	0.1+	0.1+	2005 12 21	691	0.4−	0.4−
1999 10 20	704	1.2−	0.2+	2003 05 30	807	0.0	0.1+	2005 12 21	691	0.1−	0.4+
1999 10 20	704	2.0−	0.2−	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2005 12 21	691	0.0	0.1−
1999 10 20	704	0.6+	0.2+	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2008 03 31	691	0.4+	0.2+
1999 10 30	703	0.9−	0.6−	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.4+	0.6+
1999 10 30	703	1.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	1.0+	2008 03 31	691	0.4−	0.4−
1999 10 30	703	0.4+	0.6−	2004 09 07	704	0.4+	0.5+	2008 04 15	691	0.0	0.0
1999 10 30	703	1.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
1999 11 05	704	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2008 04 15	691	0.1−	0.4+
1999 11 05	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	1.0+				
1999 11 05	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+				

(181942)∗ 1999 TZ$_{176}$ = 2002 NZ$_{44}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33107)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.89291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29732877	ω	164.77690		+0.98201193	−0.18448165	
a	2.2231977	Ω	205.95829		+0.16221502	+0.93333774	
e	0.1584133	i	5.27446		+0.09663771	+0.30797269	
P	3.31	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.0	0.1+	1999 11 15	704	0.5+	0.3+	2002 09 08	608	0.5−	0.5−
1999 09 30	691	0.0	0.0	1999 11 17	704	0.9−	0.6+	2002 09 08	608	0.9−	0.3−
1999 09 30	691	0.0	0.0	1999 11 17	704	1.6−	1.0+	2002 09 15	608	0.2−	0.8+
1999 10 01	691	0.8+	0.3+	1999 11 17	704	(2.4−	0.1+)	2002 09 15	608	0.7−	0.7+
1999 10 01	691	0.7+	0.4+	2002 07 12	644	0.3−	0.0	2002 09 15	608	0.4−	0.3+
1999 10 01	691	1.0+	0.4+	2002 07 12	644	0.0	0.1+	2002 10 04	704	0.6+	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2002 07 12	644	0.0	0.2+	2002 10 04	704	0.7−	0.9+
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2002 07 14	704	0.3+	0.6+	2002 10 04	704	1.0+	0.0
1999 10 10	704	0.5−	0.0	2002 07 14	704	0.2+	0.7+	2002 10 04	704	0.9+	0.4+

1999 10 10	704	0.8−	0.2−	2002 07 14	704	1.1−	0.5+	2004 02 26	704	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2002 07 21	644	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.0	1.3+
1999 10 15	704	0.5+	1.3−	2002 07 21	644	0.2+	0.0	2004 02 26	704	(1.1−	2.3+)
1999 10 15	704	0.2+	0.8−	2002 07 21	644	0.3+	0.1+	2004 02 26	704	(0.1−	2.7+)
1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2002 08 12	704	0.1−	0.0	2004 02 26	704	(1.8+	0.7+)
1999 10 15	704	0.1−	0.7−	2002 08 12	704	0.2+	0.0	2004 03 20	704	0.6+	0.8+
1999 10 20	704	0.5−	0.0	2002 08 12	704	0.0	0.1+	2004 03 20	704	(2.1+	0.9+)
1999 10 20	704	0.8−	0.0	2002 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	1.3+	0.1−
1999 10 20	704	0.7−	0.1−	2002 08 12	704	0.2−	0.2+	2005 07 12	G96	0.3+	0.1−
1999 10 20	704	0.1−	0.1−	2002 08 12	608	0.1+	1.1−	2005 07 12	G96	0.2+	0.2−
1999 10 20	704	0.7−	0.2+	2002 08 12	608	0.6−	1.0−	2005 07 12	G96	0.4+	0.1−
1999 10 30	703	0.5−	0.4+	2002 08 12	608	0.1−	1.1−	2005 07 12	G96	0.0	0.2−
1999 10 30	703	0.6−	0.1−	2002 08 16	644	0.1+	0.8+	2008 03 28	691	0.9−	0.1−
1999 10 30	703	0.1−	0.2−	2002 08 16	644	0.1+	0.7+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
1999 10 30	703	0.0	0.1+	2002 08 16	644	0.2+	0.7+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
1999 11 03	699	0.1+	0.1+	2002 08 26	644	0.1+	0.4−	2008 04 01	691	0.1−	0.7−
1999 11 03	699	0.4+	0.2+	2002 08 26	644	0.2−	0.3−	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
1999 11 03	699	1.4−	1.1−	2002 08 26	644	0.2+	0.5−	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
1999 11 05	704	0.2−	0.6+	2002 09 02	608	0.6−	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.1+
1999 11 05	704	0.7−	0.5−	2002 09 02	608	0.1+	0.6+	2008 04 05	691	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	0.8−	0.0	2002 09 02	608	0.3+	0.6+	2008 04 05	691	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.2−	0.1−	2002 09 06	704	0.3−	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 09 06	704	1.5+	1.0−	2008 04 11	691	0.5+	0.2+
1999 11 15	704	0.1−	0.8+	2002 09 06	704	0.0	0.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
1999 11 15	704	0.3+	0.6+	2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2008 04 15	691	0.2+	0.5+
1999 11 15	704	0.1−	0.4+	2002 09 06	704	0.6+	0.1−	2008 04 15	691	0.4+	0.1+
1999 11 15	704	0.1+	0.3+	2002 09 08	608	0.8−	0.9−	2008 04 15	691	0.4+	0.3+

(181943)∗ 1999 TT$_{179}$ = 2003 JG$_{16}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60548)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.52854		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18339033	ω	89.27475		+0.56134585		+0.81957060	
a	3.0682101	Ω	215.66896		−0.81582367		+0.52470039	
e	0.0762780	i	11.36138		−0.13900567		+0.23020325	
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.8−	2004 09 22	704	0.4+	0.7+	2005 12 05	683	0.8−	1.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.9+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
1999 10 10	704	1.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.4−
1999 10 15	704	1.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	1.1−	2008 04 05	703	(1.7−	1.5−)
1999 10 15	704	0.4+	1.0+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	703	0.1−	0.0
2002 03 15	644	0.2−	0.0	2005 11 04	G96	0.3+	0.4+	2008 04 05	703	(2.3−	0.8+)
2002 03 15	644	0.3+	0.9−	2005 11 04	G96	0.2−	0.3+	2008 04 05	703	(1.9−	0.3+)
2002 03 15	644	0.5−	0.3+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.1+	0.6−
2003 04 28	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−	2008 04 06	704	0.8+	0.0
2003 04 28	691	0.5+	0.4+	2005 11 06	G96	0.3+	0.4+	2008 04 06	704	0.3+	0.8+
2003 04 28	691	0.0	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	1.2+	0.8+
2003 05 06	291	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	1.1+	0.1+
2003 05 06	291	0.5−	0.2+	2005 11 25	703	0.1−	0.2+	2008 04 14	703	0.8+	0.2−
2003 05 06	291	0.7−	0.0	2005 11 25	703	0.8+	1.3+	2008 04 14	703	0.3+	0.1+
2003 05 10	291	0.2−	0.1−	2005 11 25	703	0.6−	0.4−	2008 04 14	703	0.3+	0.7+
2003 05 10	291	0.1−	0.0	2005 11 25	703	0.2+	0.3−	2008 04 14	703	1.3−	0.6+
2003 05 10	291	0.1−	0.1−	2005 11 29	703	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2005 11 29	703	0.6−	1.4+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2004 09 13	704	0.0	0.1−	2005 11 29	703	0.1−	1.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2004 09 13	704	0.0	0.1−	2005 11 29	703	0.4−	1.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2004 09 13	704	0.4+	1.0−	2005 12 05	683	0.1−	1.5−				
2004 09 22	704	0.9−	1.3−	2005 12 05	683	0.7−	0.0				

(181944)∗ 1999 TN$_{180}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.71895		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26495716	ω	216.39300		+0.97306719		+0.22713511	
a	2.4007795	Ω	130.43029		−0.19741100		+0.90924563	
e	0.2323323	i	2.96462		−0.11903419		+0.34882950	
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.1+	0.4−	1999 11 05	704	0.5−	0.2−	2002 06 11	704	0.5+	0.1−
1994 04 02	691	0.3+	0.4−	1999 11 15	704	0.1−	0.1+	2002 06 11	704	0.3−	0.5+
1994 04 02	691	0.1−	0.3−	1999 11 15	704	0.3+	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.8+
1995 07 24	691	0.2−	0.0	1999 11 15	704	0.2+	0.7+	2003 12 19	704	0.0	0.7+
1995 07 24	691	0.1−	0.1−	1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.7+	0.1+
1995 07 24	691	0.2−	0.0	1999 11 15	704	0.5+	0.6+	2003 12 19	704	0.4−	0.6−
1999 10 10	704	1.3+	0.0	1999 11 17	704	0.1+	0.3−	2005 03 11	691	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.6+	1.1−	1999 11 17	704	0.7−	0.1+	2005 03 11	691	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	1999 11 17	704	0.5−	0.3−	2005 03 11	691	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.7+	0.2+	1999 11 17	704	0.2−	0.9+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.7+	1.0−	1999 11 17	704	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.5−	1999 12 05	704	0.1−	0.7−	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.6+	0.1+	1999 12 05	704	0.4−	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.7−
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	1999 12 05	704	0.3−	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	1999 12 05	704	1.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.0
1999 10 20	704	0.1−	0.3+	1999 12 05	704	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
1999 10 20	704	0.6+	0.2−	2001 02 22	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.7−	0.5−
1999 10 20	704	1.2+	0.2+	2001 02 22	691	0.4−	0.4+	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−
1999 11 05	704	0.5−	0.2−	2001 02 22	691	0.0	0.8+	2008 02 13	G96	0.0	0.5−
1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 06 11	704	(2.4+	0.5−)	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
1999 11 05	704	0.0	0.7+	2002 06 11	704	0.9+	0.1+				

(181945)∗ 1999 TC$_{202}$ = 2002 OZ$_{18}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33110)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.31565		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29834789	ω	162.53994		+0.86489483		+0.50146501	
a	2.2181321	Ω	167.29255		−0.47170693		+0.82706196	
e	0.1690356	i	5.77417		−0.17160860		+0.25397116	
P	3.30	H	17.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.1−	0.8−	2002 07 12	644	0.4−	0.2−	2005 07 05	644	0.7+	0.1−
1998 04 21	691	0.3−	0.3−	2002 07 19	644	0.0	0.0	2005 07 05	644	0.3−	0.2+
1998 04 21	691	0.3−	0.6−	2002 07 19	644	0.1+	0.6+	2008 02 12	G96	0.0	0.5+
1999 10 04	703	0.3−	0.5−	2002 07 19	644	0.4+	0.6+	2008 02 12	G96	0.5+	0.1+
1999 10 04	703	0.6+	0.0	2002 07 21	644	0.4−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
1999 10 04	703	0.2−	0.6−	2002 07 21	644	0.4−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
1999 10 04	703	0.5−	0.1−	2002 07 21	644	0.2−	0.0	2008 04 03	691	0.9−	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.7−	2002 07 28	608	0.4+	0.7−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2002 07 28	608	0.5+	0.8−	2008 04 03	691	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	(1.1+	2.2+)	2002 07 28	608	0.9+	1.0−	2008 04 05	703	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2002 08 06	644	0.2−	0.3−	2008 04 05	703	1.2+	0.3+
1999 10 13	704	1.0−	0.8+	2002 08 06	644	0.3−	0.5−	2008 04 05	703	0.1−	1.2+
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2002 08 06	644	0.1+	0.5−	2008 04 05	703	(2.6+	1.0+)
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2002 08 18	608	0.4−	0.1+	2008 04 07	691	0.2−	0.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.8+	2002 08 18	608	0.6−	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.8−	2002 08 18	608	0.2−	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2002 08 26	644	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2002 08 26	644	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.0

1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2005 06 04	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.7+	0.1+
1999 10 19	704	0.7+	1.3+	2005 06 04	691	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−
1999 10 19	704	0.5+	0.7−	2005 06 04	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.4−
1999 10 19	704	0.9+	0.4−	2005 06 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−
1999 10 19	704	0.1−	0.5−	2005 06 11	691	0.3+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+
1999 11 06	704	1.3−	0.7−	2005 06 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.3+	0.0
1999 11 06	704	0.5−	0.0	2005 06 15	691	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.4+
1999 11 06	704	0.4+	1.2+	2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.2−	0.0
2002 07 12	644	0.1−	0.0	2005 06 15	691	0.0	0.2+				
2002 07 12	644	0.5−	0.3−	2005 07 05	644	0.2+	0.1+				

(181946)∗ 1999 TM$_{203}$ = 2003 WS$_{136}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55933)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.88779		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26982424	ω	188.85127		+0.43541733	−0.89794146
a	2.3718219	Ω	235.36139		+0.83064127	+0.42820302
e	0.1141060	i	4.47062		+0.34705451	+0.10170208
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.3−	0.1+	2003 11 21	704	0.7+	1.0+	2005 04 14	691	0.1+	0.4+
1995 08 22	691	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.9+	2005 04 14	691	0.3+	0.1+
1995 08 22	691	0.3−	0.6+	2003 11 21	704	1.3+	0.3+	2005 04 14	691	0.6+	0.2+
1999 10 09	703	0.7−	1.1+	2003 11 21	704	0.3+	1.0+	2006 08 16	644	0.2−	0.5+
1999 10 09	703	0.6−	1.4+	2003 11 23	704	0.1+	0.9+	2006 08 16	644	0.1−	0.6+
1999 10 09	703	0.8−	0.4+	2003 11 23	704	1.2−	0.2−	2006 08 16	644	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	2003 11 23	704	0.2+	1.1+	2006 08 17	644	0.3−	0.4+
1999 10 09	703	0.6−	0.2−	2003 11 23	704	0.5−	1.3+	2006 08 17	644	0.2−	0.7+
1999 10 09	704	1.1+	0.3+	2003 11 23	704	0.0	1.1+	2006 08 17	644	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.6+	2003 11 26	691	0.3−	0.2+	2006 08 18	644	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.9+	0.2+	2003 11 26	691	0.2−	0.3+	2006 08 18	644	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	0.8−	0.1−	2003 11 26	691	0.0	0.0	2006 08 18	644	0.0	0.5+
1999 10 11	704	0.0	0.6−	2003 12 01	704	0.1−	0.4+	2007 10 26	G96	0.1−	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.7−	2003 12 01	704	(3.6+	3.0−)	2007 10 26	G96	0.1+	0.0
1999 10 11	704	0.3−	1.2−	2003 12 01	704	0.5−	0.4+	2007 10 26	G96	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.5−	0.8−	2003 12 17	691	0.2−	0.5−	2007 10 26	G96	0.7−	0.3−
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.9−	1.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.7−	2003 12 17	691	0.3+	0.1−	2008 01 10	703	0.7−	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.8−	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2008 01 10	703	0.5+	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.5−	2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 01 10	703	1.0−	0.1+
1999 10 15	704	0.5+	0.9−	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.3−	0.0
1999 10 15	704	1.0+	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2003 12 23	704	0.6+	0.8−	2008 01 30	703	0.6−	0.7+
1999 10 15	704	0.4−	1.5−	2003 12 23	704	1.4+	0.7−	2008 01 30	703	0.4−	0.5+
1999 10 16	704	0.3−	0.0	2003 12 23	704	1.3+	0.3+	2008 02 02	704	0.0	0.1−
1999 10 16	704	1.3+	1.1−	2003 12 23	704	0.7+	0.1+	2008 02 02	704	0.3+	0.1−
1999 10 16	704	1.1+	0.4−	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.2−	0.2+
1999 10 16	704	0.9+	0.1−	2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	704	0.2−	0.3+
2003 11 21	704	0.6+	0.9+	2003 12 29	691	0.2+	0.0	2008 02 02	704	0.8+	0.8+

(181947)∗ 1999 TG$_{215}$ = 2004 RR$_{8}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68571)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.20573		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17927770	ω	142.43478		+0.93224552	+0.35618122
a	3.1149556	Ω	197.03920		−0.36161361	+0.91112882
e	0.0908481	i	12.54858		−0.01240518	+0.20731429
P	5.50	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	1.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.8−	2005 12 07	703	0.5+	0.6+
1999 10 15	704	0.9−	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2005 12 30	644	0.1+	0.9+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	1.1−	2005 12 30	644	0.2−	0.7+
1999 10 15	704	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2005 12 30	644	0.2+	0.7+
1999 10 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2007 02 23	703	(0.4+	2.3+)
1999 10 19	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2007 02 23	703	(1.4−	3.7+)
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2007 02 23	703	0.4−	0.5+
1999 10 19	704	1.0+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2007 02 23	703	0.1+	0.8−
1999 11 15	704	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2008 03 25	691	0.3+	0.4+
1999 11 15	704	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2008 03 25	691	0.5−	0.4+
1999 11 15	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2008 03 25	691	0.3−	0.1−
1999 11 15	704	0.8−	0.6−	2004 09 18	704	0.8+	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.4+
1999 11 15	704	0.7−	0.5+	2004 10 05	291	0.2+	1.3+	2008 03 29	691	0.2−	0.1+
2003 04 28	691	0.1−	0.0	2004 10 05	291	0.1−	1.0+	2008 03 29	691	0.1−	0.1+
2003 04 28	691	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	(0.1+	2.2−)	2008 04 06	691	0.2−	0.4+
2003 04 28	691	0.1+	0.1+	2004 10 05	291	0.1−	0.9+	2008 04 06	691	0.4−	0.3+
2003 07 24	644	0.0	0.4−	2004 10 05	699	1.3+	0.8+	2008 04 06	691	0.3−	0.3+
2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.9−	2008 04 07	704	0.2+	0.3+
2003 07 24	644	0.6+	0.3+	2004 10 05	699	1.2−	0.3+	2008 04 07	704	0.0	0.8+
2004 08 25	691	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2008 04 07	704	0.5+	0.1+
2004 08 25	691	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.8+	0.9+	2008 04 07	704	0.3+	0.7+
2004 08 25	691	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2008 04 07	704	0.0	0.1+
2004 09 06	683	(1.3−	4.1−)	2004 10 07	704	0.4−	0.9−	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2004 09 06	683	(0.5+	2.4−)	2004 10 10	704	0.4+	0.3+	2008 04 12	691	0.6−	0.3+
2004 09 06	683	(2.7−	0.2+)	2004 10 10	704	0.5−	0.1+	2008 04 12	691	0.2−	0.2+
2004 09 07	683	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+	2008 04 13	691	0.9+	0.8−
2004 09 07	683	0.5+	1.3−	2004 10 10	704	1.0+	0.9+	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2004 09 07	683	0.8−	1.4+	2004 10 18	704	0.7+	0.7+	2008 04 13	691	0.0	0.5−
2004 09 08	704	0.8+	1.1−	2004 10 18	704	(1.6+	1.1+)	2008 04 13	704	0.5+	0.9−
2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+	2008 04 13	704	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.2+	0.7−	2004 10 18	704	0.2+	0.3−	2008 04 13	704	0.7+	0.3−
2004 09 08	704	0.6+	1.0−	2005 12 07	703	0.3+	0.5+	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 12 07	703	0.5−	0.4+	2008 04 15	691	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2005 12 07	703	0.7+	0.6+	2008 04 15	691	0.9+	0.4−

(181948)∗ 1999 TP$_{216}$ = 1993 BJ$_{12}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5639)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.64456		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26041968	ω	85.86888		+0.47808143	−0.87759361
a	2.4285862	Ω	335.47138		+0.76798307	+0.43735173
e	0.1338038	i	4.91977		+0.42619262	+0.19634897
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	1.1−	0.1−	1999 11 04	704	0.3−	0.3−	2007 12 17	G96	0.3+	0.3+
1993 01 26	691	0.1+	0.3−	1999 11 04	704	0.3−	0.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1+
1993 01 26	691	0.4+	0.1−	1999 11 04	704	1.1+	1.4+	2007 12 17	G96	0.3+	0.1−
1993 01 29	691	0.0	1.0−	2003 11 20	704	0.4−	0.4+	2007 12 17	G96	0.2+	0.0
1993 01 29	691	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	1.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.6+	0.8+
1993 01 29	691	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2007 12 30	703	0.3+	1.0+
1995 09 17	809	0.7−	0.8−	2003 11 20	704	0.1−	0.2−	2007 12 30	703	1.3−	0.3+
1997 03 11	691	(4.7+	2.8+)	2003 11 20	704	0.6−	0.9−	2007 12 30	703	0.6−	0.3−
1997 03 11	691	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.6+	0.7−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
1997 03 11	691	0.2−	0.3−	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.6−	2003 12 18	704	0.4+	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	1.3−	2003 12 18	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.1−	1.6−	2003 12 18	704	0.4−	1.3+	2008 01 10	704	0.2+	0.5+
1999 10 16	704	1.9+	0.2−	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2008 01 10	704	(2.1+	1.8+)
1999 10 16	704	1.1+	0.6−	2004 01 17	644	0.4−	0.5+	2008 01 10	704	0.3+	1.2+
1999 10 16	704	0.6+	0.5−	2004 01 17	644	0.1+	0.6+	2008 01 10	704	0.5+	0.6+
1999 11 04	704	0.8−	0.2+	2004 01 17	644	0.7−	0.4+	2008 01 10	704	(1.3+	1.7+)

(181949)∗ 1999 TF$_{219}$

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.14789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28300541	ω	5.11846		+0.69748680	−0.71449057	
a	2.2975919	Ω	40.67235		+0.65443923	+0.60389579	
e	0.2137764	i	4.83326		+0.29192715	+0.35328898	
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	(0.8−	2.1+)	2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1+
1999 10 01	703	1.2−	0.7+	2006 09 17	691	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.0
1999 10 01	703	1.7−	0.6+	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.4+	0.3−
1999 10 01	703	0.1+	0.8+	2006 09 18	699	0.5−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−
1999 10 02	704	0.3+	0.6+	2006 09 18	699	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−
1999 10 02	704	0.5−	0.1+	2006 09 18	699	0.3−	0.2+	2006 10 22	G96	0.4+	0.2−
1999 10 02	704	0.5−	0.0	2006 09 18	699	0.7−	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−
1999 10 02	704	0.7+	1.4+	2006 09 22	704	0.2+	0.7−	2006 10 31	G96	0.5+	0.4−
1999 10 02	704	0.3+	0.1+	2006 09 22	704	0.8−	0.4−	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2006 09 22	704	1.2−	0.7−	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2006 09 22	704	0.6−	0.4+	2006 11 06	644	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2006 09 26	704	0.4−	1.5+	2006 11 06	644	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2006 09 26	704	0.1+	0.8+	2006 11 06	644	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2006 09 26	704	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.6+	0.2−
1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2006 09 26	704	(0.8−	1.5−)	2006 11 11	703	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	1.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.9−	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	691	0.1+	0.3−
1999 11 06	704	(2.2−	0.2+)	2006 10 01	704	0.6−	0.9+	2006 11 13	691	0.1−	0.3−
1999 11 06	704	0.1−	0.3+	2006 10 01	704	0.9−	1.3+	2006 11 13	691	0.0	0.2−
1999 11 06	704	0.1−	0.7+	2006 10 01	704	(0.2−	1.6+)	2006 11 21	704	1.3+	0.1+
1999 11 06	704	0.1+	0.2−	2006 10 01	704	0.0	1.3+	2006 11 21	704	1.4+	0.7+
2004 01 28	703	0.4−	1.0−	2006 10 01	691	0.5−	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.1+
2004 01 28	703	0.8−	0.1+	2006 10 01	691	0.4−	0.1+	2006 11 21	704	0.8−	1.1+
2004 01 28	703	0.5−	0.9−	2006 10 01	691	0.3−	0.0	2006 11 21	704	0.4+	0.2−
2004 01 28	703	0.2+	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2006 12 05	644	0.2+	0.0
2004 01 30	704	0.0	0.9−	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2006 12 05	644	0.5+	0.1−
2004 01 30	704	0.7+	0.9+	2006 10 10	644	0.2+	0.0	2006 12 05	644	0.1−	0.0
2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2006 10 15	703	0.5+	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−
2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2006 10 15	703	0.6+	0.1−	2006 12 17	G96	0.1−	0.4−
2004 01 30	704	0.4+	0.5−	2006 10 15	703	0.1−	0.1−	2006 12 17	G96	0.3+	0.1−
2004 02 10	644	0.5+	0.4+	2006 10 15	703	0.0	0.3+	2006 12 17	G96	0.2+	0.6−
2004 02 10	644	0.3+	0.8+	2006 10 19	644	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.1−
2004 02 10	644	0.4+	0.7+	2006 10 19	644	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2004 02 11	691	0.5−	0.1−	2006 10 19	644	0.2+	0.0	2008 03 12	691	1.0−	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2004 02 11	691	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+
2004 02 15	704	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2004 02 15	704	0.8+	0.0	2006 10 21	703	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.7+	0.3+
2004 02 15	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	703	0.7+	0.0	2008 04 11	691	0.7+	0.1+
2004 02 15	704	0.3−	0.8+	2006 10 21	703	0.2−	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2004 03 17	645	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.5−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2004 03 17	645	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 04 13	691	0.4+	0.1+
2006 09 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 04 13	691	0.6+	0.2+
2006 09 16	644	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.2+
2006 09 16	644	0.3+	0.2−	2006 10 21	644	0.3+	0.0				

(181950)∗ 1999 TB$_{226}$ = 2005 UB$_{347}$

Discovered 1999 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93772)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.73396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16938141	ω	95.48622		+0.85345481	+0.52018118	
a	3.2351336	Ω	233.17349		−0.49260995	+0.78509528	
e	0.0784968	i	2.29386		−0.17014795	+0.33620968	
P	5.82	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.4−
1999 10 02	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−
1999 10 02	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.3−	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.5−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.5−
1999 10 06	704	0.4−	0.4+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.7−	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.7−	2005 11 25	G96	0.4+	0.5−	2008 02 27	691	0.3−	0.1−
1999 10 13	691	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	691	0.5−	0.3+
1999 10 13	691	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.2−
1999 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.6+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.4−
2000 12 28	691	0.9−	1.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.2−
2000 12 28	691	0.3−	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+
2000 12 28	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.5+	0.2−
2002 03 12	291	0.7+	0.5+	2006 01 21	G96	0.2+	0.6−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2002 03 12	291	1.0+	0.6+	2006 01 21	G96	0.6+	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.7−
2002 03 12	291	1.1+	0.6+	2006 01 21	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.2−
2004 08 20	691	0.1−	0.4+	2006 01 21	G96	0.5+	0.3−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2004 08 20	691	0.3−	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2004 08 20	691	0.2−	0.4+	2007 01 24	G96	0.4+	0.4−	2008 04 15	G96	0.4−	0.2−
2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.6−				
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.7−				

(181951)∗ 1999 TA$_{228}$ = 2002 QC$_{21}$

Discovered 1999 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34794)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.30572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29827766	ω	97.70261		+0.42355224	+0.90585553	
a	2.2184802	Ω	197.35952		−0.83810483	+0.38959357	
e	0.1286338	i	1.03893		−0.34377870	+0.16626069	
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	(0.1−	2.4−)	2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2004 02 17	645	0.0	0.2+
1994 01 08	691	1.2−	0.9−	2002 09 05	704	1.3+	0.4+	2005 02 11	809	0.3+	0.5+
1994 01 08	691	0.1+	0.5−	2002 09 05	704	0.1+	0.5−	2005 02 11	809	0.0	0.5+
1999 10 01	691	0.2+	0.0	2002 09 05	704	0.9+	0.7−	2005 02 11	809	0.4−	0.1+
1999 10 01	691	0.2−	0.2+	2002 09 07	704	1.0−	0.1+	2007 01 10	691	0.4−	0.3+
1999 10 01	691	0.2−	0.1+	2002 09 07	704	0.9−	0.3+	2007 01 10	691	0.5−	0.3+
1999 10 07	691	0.6−	0.2−	2002 09 07	704	(1.9−	0.4+)	2007 01 10	691	0.6−	0.2+
1999 10 07	691	0.1+	0.3+	2002 09 07	704	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	(0.7+	1.6+)
1999 10 07	691	0.0	0.2+	2002 09 14	644	(1.7−	0.2+)	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2002 09 14	644	0.8−	0.2+	2008 02 13	G96	1.3+	0.9−
1999 11 12	704	0.4−	0.8+	2002 09 14	644	0.7−	0.1+	2008 02 13	G96	0.5−	0.0
1999 11 12	704	0.4+	0.8−	2002 09 15	699	0.4−	0.8+	2008 03 27	691	0.1−	0.4+
1999 11 12	704	0.8+	0.6+	2002 09 15	699	0.8−	0.5+	2008 03 27	691	0.0	0.5+
1999 11 12	704	0.9+	0.3+	2002 09 15	699	0.1−	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.2+
2002 08 12	704	0.9−	0.4+	2002 09 15	699	1.2−	0.9+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2002 08 12	704	0.5−	0.6+	2002 10 03	704	0.6−	1.0−	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2002 08 12	704	(1.5−	0.5+)	2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.2+	0.0	2008 04 06	704	0.5+	1.1+
2002 08 28	644	0.3−	0.3+	2002 10 03	704	0.6−	1.3+	2008 04 06	704	0.5+	0.1−
2002 08 28	644	0.5−	0.4+	2002 10 09	699	0.3+	1.0+	2008 04 06	704	0.8+	0.6+
2002 08 29	644	0.2−	0.8+	2002 10 09	699	1.1−	1.1+	2008 04 06	704	0.5+	1.0+
2002 08 29	644	0.1−	1.0+	2002 10 09	699	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.7−	0.8−
2002 08 29	644	0.1−	0.9+	2002 10 09	699	0.9+	0.1−	2008 04 14	691	0.2+	0.2+
2002 08 30	699	1.3+	0.9+	2004 01 16	691	0.2+	0.5+	2008 04 14	691	0.3+	0.2+
2002 08 30	699	0.3+	1.5+	2004 01 16	691	0.5+	0.4+	2008 04 14	704	2.7−	2.7+
2002 08 30	699	1.1+	1.1+	2004 01 16	691	0.3+	0.6+	2008 04 14	704	0.4+	1.2+

2002 08 30	699	1.4+	0.3+	2004 01 24	704	0.6+	0.9+	2008 04 14	704	0.3+	1.1+
2002 09 04	699	1.3−	0.1+	2004 01 24	704	0.0	0.3−	2008 04 14	704	0.4+	2.7+
2002 09 04	699	0.8−	0.5+	2004 01 24	704	1.2+	0.8+	2008 04 14	703	0.7−	0.4+
2002 09 04	699	0.4−	0.4+	2004 01 24	704	0.0	0.4+	2008 04 14	703	0.6+	0.5+
2002 09 04	699	1.0−	0.2+	2004 01 24	704	0.0	0.3+	2008 04 14	703	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	1.2+	0.0	2004 02 17	645	0.3+	0.0	2008 04 14	703	0.2+	0.9−

(181952)∗ 1999 TL$_{231}$

Discovered 1999 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.61907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29450346	ω	149.17509		+0.61669287	+0.78462276	
a	2.2373939	Ω	158.69043		−0.75325460	+0.61166784	
e	0.2093783	i	10.09445		−0.22868627	+0.10114138	
P	3.35	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	(2.2+	2.1+)	2002 06 12	704	(6.8+	2.3−)	2005 04 09	704	0.1+	0.3+
1998 04 03	691	0.4−	0.3−	2002 07 09	704	0.1+	0.7−	2005 04 09	704	1.3+	0.1−
1998 04 03	691	0.1−	0.2−	2002 07 09	704	0.0	0.6+	2005 04 09	704	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2002 07 09	704	0.0	0.3+	2006 11 13	703	1.0−	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.4−	2002 07 09	704	0.6−	0.9+	2006 11 13	703	0.1−	0.6+
1999 09 14	704	0.0	0.6−	2002 07 09	704	0.9−	1.2+	2006 11 13	703	0.3−	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.7−	2005 03 18	703	0.1−	0.4−	2006 11 13	703	(1.7−	0.7−)
1999 09 14	704	0.0	0.2−	2005 03 18	703	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+
1999 10 05	703	0.6−	0.3+	2005 03 18	703	0.4+	0.7−	2008 02 03	691	0.0	0.1+
1999 10 05	703	0.5+	1.0+	2005 03 18	703	0.9−	0.6−	2008 02 03	691	0.1−	0.3+
1999 10 05	703	0.4−	0.0	2005 04 01	699	0.8+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2+
1999 10 05	703	0.7+	0.1−	2005 04 01	699	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
1999 10 08	704	0.0	0.2+	2005 04 01	699	0.5−	0.5+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.1−	2005 04 01	699	1.1+	1.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.3−	0.2−	2005 04 02	683	0.5+	1.1−	2008 02 27	704	0.3+	0.9+
1999 10 08	704	0.5+	0.0	2005 04 02	683	0.9+	0.9+	2008 02 27	704	0.7+	0.5+
1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2005 04 02	683	0.4−	0.8−	2008 02 27	704	(2.2+	1.7+)
1999 10 12	699	0.9+	1.0+	2005 04 04	683	(0.3+	3.9−)	2008 02 27	704	(1.7+	1.3+)
1999 10 12	699	0.7+	0.0	2005 04 04	683	0.9+	1.3−	2008 03 03	703	(2.1+	2.2+)
1999 10 12	699	0.0	1.3+	2005 04 04	703	0.8−	0.1−	2008 03 03	703	1.2+	0.4+
2002 06 12	704	(7.0+	1.7−)	2005 04 04	703	1.3−	0.8+	2008 03 03	703	0.8−	0.8+
2002 06 12	704	(6.4+	1.7−)	2005 04 04	703	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.2−	0.5−
2002 06 12	704	(7.7+	1.2−)	2005 04 04	703	0.1−	0.1−				
2002 06 12	704	(6.8+	2.1−)	2005 04 09	704	0.1+	0.4+				

(181953)∗ 1999 TH$_{245}$ = 2005 UT$_{294}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93773)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.93151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17789539	ω	300.48664		+0.74431079	+0.66721363	
a	3.1310710	Ω	17.71415		−0.57574320	+0.66290500	
e	0.1334043	i	5.42470		−0.33840983	+0.33968062	
P	5.54	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 16	691	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2008 02 07	G96	0.6+	0.3−
1997 04 16	691	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.7−	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−
1997 04 16	691	0.8−	0.6−	2004 09 09	704	0.8−	0.4−	2008 02 07	G96	0.5+	0.1+
1999 10 07	703	0.1−	1.1+	2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
1999 10 07	703	0.7−	0.7+	2005 10 26	699	(5.2−	4.5+)	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+
1999 10 07	703	1.9−	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
1999 10 07	703	0.5−	0.3−	2005 10 26	699	1.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	1.0+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	1.1+	0.2+	2005 10 26	699	0.2−	0.4−	2008 03 09	691	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	(0.8+	2.3+)	2005 10 26	699	0.3−	1.0−	2008 03 09	691	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	1.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
1999 10 19	691	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
1999 10 19	691	0.5+	0.3−	2005 11 03	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
1999 10 19	691	0.8+	0.3−	2005 11 03	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2003 04 26	691	0.5+	0.9+	2005 11 03	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
2003 04 26	691	0.7+	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2003 04 26	691	0.4+	1.1+	2005 11 07	704	0.8+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2004 08 22	E12	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.8+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2004 08 22	E12	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.8+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−
2004 08 22	E12	0.7−	0.0	2005 11 07	704	0.5−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.5−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0

(181954)∗ 1999 TT$_{263}$

Discovered 1999 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.42098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28615002	ω	24.26484		−0.61909086	+0.78500077	
a	2.2807282	Ω	207.50163		−0.72820300	−0.58449486	
e	0.1270026	i	2.77637		−0.29401852	−0.20527923	
P	3.44	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 03 04	704	0.3−	0.4−
1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
1999 10 15	691	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
1999 10 15	691	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.4−	0.4−
1999 10 15	691	0.5−	0.2−	2006 11 13	G96	0.2−	0.8−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
1999 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	0.6+	0.1−
1999 10 20	691	0.0	0.3−	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	704	0.1−	0.8+
1999 10 20	691	0.3−	0.4−	2006 11 13	G96	0.3+	0.5−	2008 03 10	704	1.3+	0.1−
1999 10 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.9+	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.2+
1999 10 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	699	1.0+	0.5+	2008 03 10	704	0.3−	0.2+
1999 10 30	691	0.0	0.2+	2008 02 13	699	0.4−	0.7+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
2001 02 19	704	0.7−	0.3−	2008 02 13	699	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2001 02 19	704	0.3+	0.0	2008 03 02	D29	0.1+	0.6−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2001 02 19	704	0.6+	0.9+	2008 03 02	D29	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 03 02	D29	0.2+	0.7−	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	D29	0.2−	0.3−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 04	704	0.9−	0.9+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	704	0.6+	0.3+				

(181955)∗ 1999 TE$_{272}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.60404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28373564	ω	116.05340		+0.84082783	−0.53774265	
a	2.2936481	Ω	276.53448		+0.47167285	+0.78402781	
e	0.1311691	i	3.57668		+0.26558104	+0.31005359	
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.6+	0.2−	2006 10 29	704	0.3−	0.6+
1999 10 03	704	0.2−	1.2+	2004 01 24	704	(1.6+	1.0−)	2006 10 29	704	0.4−	0.2+
1999 10 03	704	1.3+	0.4−	2004 01 27	704	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.5+	0.1−
1999 10 03	704	0.2−	0.5−	2004 01 27	704	0.4+	0.4−	2006 10 31	691	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.7−	2004 01 27	704	0.8+	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.5−	0.1+	2004 01 29	704	0.0	1.0+	2006 11 07	644	0.4−	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	2004 01 29	704	0.0	0.3−	2006 11 07	644	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.1−	1.1−	2004 01 29	704	1.4+	0.6−	2006 11 07	644	0.5+	0.6+
1999 10 20	704	0.3+	0.3+	2004 01 29	704	0.1+	1.2+	2006 11 14	703	0.1−	0.1−
1999 10 20	704	0.7−	0.1−	2004 01 29	704	0.2+	0.9+	2006 11 14	703	0.5+	0.6−
1999 10 20	704	0.2−	0.7−	2004 04 16	645	0.0	0.1−	2006 11 14	703	1.0−	0.2+
1999 10 20	704	0.1+	1.2−	2004 04 16	645	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.0	0.3+
1999 11 04	703	0.2−	0.3+	2006 09 25	704	0.1−	0.5+	2006 11 16	704	0.8+	1.5+
1999 11 04	703	0.6+	0.9+	2006 09 25	704	1.4−	0.2+	2006 11 16	704	0.5−	0.2−

1999 11 04	704	0.2+	0.5+	2006 09 25	704	(0.9−	1.8−)	2006 11 16	704	1.2+	0.3−
1999 11 04	703	0.0	0.2+	2006 09 25	704	0.1−	0.4+	2007 02 16	G96	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	0.0	0.1−	2006 09 25	704	0.5+	0.4+	2007 02 16	G96	0.9+	0.1+
1999 11 04	703	0.5+	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2007 02 16	G96	0.2−	0.3−
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2007 02 16	G96	0.9+	0.4−
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.3−	2006 10 17	691	0.5−	0.4+	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2003 12 17	291	1.0−	0.2−	2006 10 17	691	0.1+	1.1+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2003 12 17	291	1.1−	0.2−	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 16	691	0.2−	0.1+
2003 12 17	291	1.2−	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.2−	2008 03 16	691	0.5+	0.8+
2004 01 13	699	0.4+	0.1+	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2008 03 16	691	0.1+	0.0
2004 01 13	699	0.3−	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.4−	2008 04 04	703	0.2−	0.8+
2004 01 13	699	0.6+	0.8−	2006 10 20	644	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	0.1+	0.2−
2004 01 13	699	0.7+	1.0+	2006 10 20	644	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	0.0	1.0+
2004 01 16	691	0.0	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.3−	2008 04 04	703	1.3+	0.2+
2004 01 16	691	0.3+	0.3−	2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2004 01 16	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.6+	0.8+	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.3−	0.8+
2004 01 24	704	0.5+	0.6+	2006 10 29	704	0.3+	0.4+	2008 04 15	G96	0.5+	0.3+
2004 01 24	704	0.9+	0.4+	2006 10 29	704	0.5−	0.6−				

(181956)∗ 1999 TV$_{287}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	154.96619		(2000.0)			
n	0.28216049	ω	214.52937		+0.76389233	−0.64533284
a	2.3021763	Ω	185.66566		+0.60031781	+0.71271348
e	0.1813591	i	2.17460		+0.23682700	+0.27492730
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.1+
1997 01 31	691	0.1+	0.4−	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	703	1.1−	0.1−
1997 03 02	691	0.4−	0.3+	2006 09 26	G96	0.5+	0.1−	2006 11 11	703	0.5−	0.0
1997 03 02	691	(2.3−	0.8+)	2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	0.7−	0.2−
1999 10 10	704	1.5+	1.1−	2006 09 30	703	0.7−	0.1+	2006 11 11	703	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.5−	2006 09 30	703	0.0	0.8+	2006 11 18	704	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.7−	2006 09 30	703	1.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.3−	0.9+
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2006 09 30	703	0.4+	1.2+	2006 11 18	704	0.8−	0.7+
1999 10 10	704	0.3−	0.6+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.0
1999 10 11	691	0.1−	0.5−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.3−	0.0
1999 10 11	691	0.0	0.4−	2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.0
1999 10 11	691	0.1−	0.3−	2006 10 19	644	0.2−	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.2+	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.5−
1999 10 20	704	0.0	0.5−	2006 10 19	644	0.3+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.6+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.5−
1999 10 20	704	0.1+	1.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.4+	0.4+
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2006 10 28	704	0.3−	0.8+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	704	1.4+	0.8+	2008 03 15	G96	0.4−	0.0
2004 01 30	691	0.2−	0.3+	2006 10 28	704	0.1−	1.1+	2008 03 15	G96	0.4−	0.0
2004 01 30	691	0.3+	0.1−	2006 10 28	704	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2006 10 28	704	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.4−	0.2+
2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+

(181957)∗ 1999 TA$_{289}$ = 1996 XF$_{29}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 6950)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	193.90451		(2000.0)			
n	0.28752643	ω	219.82874		+0.97392227	−0.22541207
a	2.2734437	Ω	153.16509		+0.21998820	+0.91041087
e	0.1870215	i	3.27434		+0.05550314	+0.34690265
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.1−	0.0	2004 02 11	691	0.3+	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.4−
1996 12 12	691	0.2−	0.1−	2004 02 11	691	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.5−
1996 12 12	691	0.0	0.3−	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−
1996 12 13	691	0.3+	0.7+	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2006 12 11	703	0.0	0.6−
1996 12 13	691	0.2+	0.6−	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2006 12 11	703	0.4−	0.3+
1996 12 13	691	0.2+	0.0	2005 05 14	G96	0.3+	0.1+	2006 12 11	703	1.3+	0.3+
1996 12 17	691	0.6−	0.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.1+	2006 12 11	703	0.4−	0.1−
1996 12 17	691	0.4+	0.1+	2005 05 14	G96	0.3+	0.2−	2006 12 12	644	0.0	0.2+
1996 12 17	691	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.4−	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	1.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	644	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	1.4+	1.2+	2005 05 14	G96	0.5−	0.4+	2006 12 13	704	(1.6−	0.6+)
1999 10 10	704	0.1+	1.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−	2006 12 13	704	0.6−	0.7−
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.6−	0.2+
1999 10 20	704	0.3+	0.5+	2006 11 17	G96	0.4−	0.3−	2006 12 19	D29	0.5+	0.5−
1999 10 20	704	0.4+	1.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 19	D29	0.4+	0.2+
1999 10 20	704	0.9+	0.3−	2006 11 18	691	0.4+	0.5−	2006 12 19	D29	1.1+	0.0
1999 10 30	703	0.1+	0.8+	2006 11 18	691	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.3−
1999 10 30	703	1.1+	0.5+	2006 11 20	704	0.6−	0.9+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
1999 10 30	703	0.1−	0.4+	2006 11 20	704	1.4+	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.0
1999 10 30	703	1.4−	0.0	2006 11 20	704	0.9−	1.2+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1+
1999 11 05	704	0.2−	1.5−	2006 11 20	704	(0.9+	1.8+)	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	0.9−	0.9−	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.6−	0.2+
1999 11 05	704	1.1−	0.7−	2006 11 22	691	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.9−	0.1−
1999 11 05	704	1.3−	0.9−	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−
1999 11 05	704	1.5−	1.4−	2006 11 29	704	0.4+	0.2+	2008 03 31	G96	0.2−	0.2+
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2006 11 29	704	0.2+	0.7+	2008 03 31	G96	0.3−	0.0
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2006 11 29	704	0.5+	0.2+	2008 03 31	G96	0.4−	0.1−
2002 06 20	950	0.6+	0.7+	2006 11 29	704	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2002 06 20	950	0.4+	0.6+	2006 11 29	704	0.1−	0.6+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2002 06 20	950	0.6+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.1+

(181958)∗ 1999 UL$_7$ = 2000 BU$_2$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 6441)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	107.35223		(2000.0)			
n	0.26386074	ω	93.09667		+0.49895851	−0.84266228
a	2.4074255	Ω	324.53575		+0.58951161	+0.50120434
e	0.3425749	i	20.41557		+0.63522946	+0.19675998
P	3.74	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 28	704	0.1−	0.4+	2004 01 28	683	1.1+	1.4−	2006 08 12	644	0.6−	0.2+
1999 09 28	704	0.1+	0.1+	2004 01 28	683	0.2−	1.0−	2006 08 12	644	0.2−	0.1−
1999 09 28	704	0.2+	0.5+	2004 01 28	683	0.3+	0.2−	2006 08 12	644	0.5−	0.1+
1999 09 28	704	0.2+	0.8+	2004 01 29	704	0.1−	0.4+	2006 08 14	644	0.4−	0.3+
1999 10 30	704	0.0	0.7−	2004 01 29	704	0.1−	0.0	2006 08 14	644	0.5−	0.2+
1999 10 30	704	0.4−	0.4−	2004 01 29	704	0.2−	0.5+	2006 08 14	644	0.4−	0.1+
1999 10 30	704	1.2−	0.5+	2004 01 29	704	0.0	0.6−	2006 08 17	644	0.3−	0.2+
1999 10 31	704	0.3−	0.1+	2004 01 29	699	0.1+	0.1+	2006 08 17	644	0.4−	0.3+
1999 10 31	704	0.4−	0.4−	2004 01 29	704	(0.3−	1.6+)	2006 08 17	644	0.4−	0.3+
1999 10 31	704	0.2+	0.4−	2004 01 29	699	0.1+	0.5−	2006 08 20	644	0.2−	0.1+
1999 10 31	704	0.4−	0.1−	2004 01 29	699	0.0	0.2−	2006 08 20	644	0.3−	0.1+
1999 10 31	704	0.4−	0.1+	2004 01 29	699	0.5−	0.2+	2006 08 20	644	0.3−	0.1+
1999 11 01	704	0.3−	0.1+	2004 01 30	699	0.5−	0.0	2006 08 23	704	0.5+	0.8−

1999 11 01	704	0.4−	0.4+	2004 01 30	699	0.2+	0.2+	2006 08 23	704	0.4−	1.3−
1999 11 01	704	0.2−	0.1+	2004 01 30	683	0.2+	0.8−	2006 08 23	704	0.2−	0.4−
1999 11 01	704	0.4−	0.1+	2004 01 30	699	0.5−	0.0	2006 08 23	704	0.2−	1.4−
1999 11 01	704	0.4−	0.3+	2004 01 30	683	(3.6+	0.1+)	2006 08 24	644	0.4−	0.2+
1999 12 04	699	1.2+	0.4−	2004 01 30	699	0.3−	0.0	2006 08 24	644	0.4−	0.1+
1999 12 04	699	0.6+	0.3+	2004 01 30	683	0.4−	0.4+	2006 08 24	644	0.6−	0.2+
1999 12 04	699	0.4+	0.1−	2004 02 02	683	0.4+	0.7+	2006 08 26	699	0.5−	0.1−
1999 12 17	704	0.5−	0.3+	2004 02 02	683	1.5+	0.7+	2006 08 26	699	0.4−	0.5+
1999 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 02 02	683	0.1+	1.0+	2006 08 26	699	0.6−	0.4+
1999 12 17	704	0.5−	0.3−	2004 02 02	608	0.3+	1.0−	2006 08 26	699	1.0−	0.2−
1999 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 02 02	608	0.6+	0.6−	2006 08 28	704	0.8−	0.4+
1999 12 17	704	0.7−	0.2−	2004 02 02	608	0.4+	0.3−	2006 08 28	704	0.4−	0.7+
2000 01 27	704	0.2+	0.5+	2004 02 12	333	0.1−	0.1−	2006 08 28	704	0.0	0.7+
2000 01 27	704	0.4+	0.8+	2004 02 12	333	0.0	0.3−	2006 08 28	704	0.2−	0.4+
2000 01 27	704	0.1+	0.2+	2004 02 12	333	0.1+	0.0	2006 08 28	704	1.2+	0.5+
2000 01 27	704	0.1+	0.3−	2004 02 14	608	1.4+	0.7+	2006 08 28	703	(0.8+	2.1−)
2000 01 27	704	0.1−	0.5−	2004 02 14	608	1.1+	0.7+	2006 08 28	703	0.4−	0.5+
2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2004 02 14	608	1.4+	0.5+	2006 08 28	703	0.8−	0.7+
2000 01 29	704	0.1+	0.2+	2004 02 17	608	0.4−	1.5−	2006 08 28	703	0.0	0.7+
2000 01 29	704	0.2+	0.1−	2004 02 17	608	0.4−	1.2−	2006 09 13	644	0.3−	0.2+
2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2004 02 17	608	0.6−	0.6−	2006 09 13	644	0.4−	0.3+
2000 01 29	704	0.8+	0.8+	2004 02 19	704	0.2+	0.3+	2006 09 13	644	0.4−	0.3+
2000 04 02	704	0.1+	0.3+	2004 02 19	704	0.3+	0.2+	2006 09 17	704	0.2−	1.1+
2000 04 02	704	1.1+	0.7−	2004 02 19	704	0.1−	1.0+	2006 09 17	704	0.0	0.1−
2000 04 02	704	0.9+	0.4−	2004 02 19	704	0.1+	0.2+	2006 09 17	704	0.5−	1.3+
2000 04 02	704	0.9+	0.5+	2004 02 19	704	0.7+	0.4+	2006 09 17	704	1.0−	1.0+
2003 11 23	699	0.2+	0.9+	2004 02 20	704	0.1−	0.6+	2006 09 17	704	(0.3−	1.7+)
2003 11 23	699	0.7−	0.1−	2004 02 20	704	0.3+	0.1−	2006 09 20	704	0.4−	0.7+
2003 11 23	699	0.0	0.1+	2004 02 20	704	0.1+	0.7+	2006 09 20	704	0.1−	0.4+
2003 11 23	699	0.5−	0.0	2004 02 20	704	0.0	0.9+	2006 09 20	704	0.1+	0.7+
2003 12 01	704	0.1−	0.7+	2004 02 23	704	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.1−	0.1+
2003 12 01	704	0.5+	1.0+	2004 02 23	704	1.2−	0.5+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0
2003 12 01	704	0.0	0.8+	2004 02 23	704	0.5+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3+
2003 12 01	704	0.6−	0.9+	2004 02 23	704	(1.5−	0.1−)	2006 09 25	G96	(3.3−	0.6−)
2003 12 01	704	0.2−	0.5+	2004 02 23	704	0.0	0.2−	2006 09 25	G96	(2.2−	2.6−)
2003 12 11	703	(2.4+	1.1+)	2004 02 23	704	0.5−	0.5−	2006 09 27	704	0.7+	0.5+
2003 12 11	703	(0.6+	1.9+)	2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2006 09 27	704	0.4+	0.3−
2003 12 11	703	0.0	0.9+	2004 02 23	704	1.1−	0.4+	2006 09 27	704	1.4+	0.3+
2003 12 11	703	0.1−	0.8−	2004 02 23	704	0.2+	0.2−	2006 09 27	704	0.7+	0.2−
2003 12 18	703	(0.0	2.3−)	2004 02 23	704	0.9−	0.3+	2006 09 27	704	0.8+	1.0+
2003 12 18	703	0.4−	1.4−	2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.8+	1.4+
2003 12 18	703	0.9+	0.2−	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2006 09 29	704	0.4+	1.3+
2003 12 18	703	(1.9−	0.0)	2004 02 26	704	0.0	1.1+	2006 09 29	704	(1.6+	0.3−)
2003 12 22	704	(1.1+	1.7+)	2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2006 10 20	703	0.0	0.4+
2003 12 22	704	0.2+	1.4+	2004 02 26	704	0.1+	0.8+	2006 10 20	703	0.3+	0.3+
2003 12 22	704	(2.2+	3.3+)	2004 02 27	704	0.4+	0.5+	2006 10 20	703	0.0	0.4−
2003 12 22	704	0.7+	0.7+	2004 02 27	704	0.1+	0.3+	2006 10 20	703	0.3−	1.0+
2003 12 22	704	(0.0	1.7+)	2004 02 27	704	0.6−	0.1+	2006 11 21	703	0.2−	0.4+
2003 12 27	704	0.6+	0.7+	2004 03 01	703	0.6+	0.2−	2006 11 21	703	0.4−	0.5+
2003 12 27	704	0.3+	0.4+	2004 03 01	703	0.4+	0.5+	2006 11 21	703	0.5+	0.3−
2003 12 27	704	0.3−	0.1+	2004 03 01	703	0.5+	0.7+	2006 11 21	703	0.4−	0.2+
2003 12 27	704	0.5+	0.8+	2004 03 01	703	0.6+	0.9+	2008 02 13	703	0.2−	0.4+
2003 12 27	704	0.7+	0.9+	2004 03 16	704	0.6−	0.2+	2008 02 13	703	0.1+	1.4+
2004 01 20	608	1.0+	0.5−	2004 03 16	704	0.5−	0.1+	2008 02 13	703	0.5+	0.1+
2004 01 20	608	1.4+	0.0	2004 03 16	704	0.1−	0.3+	2008 02 13	703	0.0	1.5+
2004 01 20	608	0.9+	0.1−	2004 03 16	704	0.9+	0.2−	2008 03 01	703	0.6−	1.2−
2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2004 03 16	704	0.4−	0.0	2008 03 01	703	0.1−	0.1−
2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2004 03 16	608	0.2+	0.7−	2008 03 01	703	0.4+	0.4−
2004 01 24	704	0.1−	0.1+	2004 03 16	608	0.3+	0.3−	2008 03 01	703	0.2−	0.8−
2004 01 24	704	0.3+	0.3+	2004 03 16	608	0.5+	0.8−	2008 04 05	703	0.7−	0.0
2004 01 24	704	0.2+	0.3+	2004 03 28	703	0.3+	0.7+	2008 04 05	703	0.6−	0.3+
2004 01 27	683	0.9+	0.6−	2004 03 28	703	0.4+	0.9+	2008 04 05	703	0.9−	0.0
2004 01 27	683	0.8+	1.1−	2004 03 28	703	0.4−	0.0	2008 04 05	703	1.2−	0.2−
2004 01 27	683	0.1+	1.0−	2004 03 28	703	1.0−	0.0				

(181959)∗ 1999 UG$_{21}$ = 1999 TO$_{327}$

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24064)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.13165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28597892	ω	275.25459		+0.29929412	−0.95395857	
a	2.2816378	Ω	157.30027		+0.89435707	+0.27330000	
e	0.1381166	i	2.91858		+0.33248828	+0.12357247	
P	3.45	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.2+	0.2−	2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
1992 09 23	691	0.1−	0.3−	2004 02 26	704	0.5−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
1992 09 23	691	0.1−	0.5−	2004 02 26	704	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 02 26	704	0.4+	1.0+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.8−	0.4−	2004 02 26	704	0.4−	0.1−	2006 11 17	704	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2006 07 21	G96	0.3+	0.3+	2006 11 17	704	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.3+	1.1+	2006 07 21	G96	0.6+	0.1−	2006 11 17	704	0.6+	0.2+
1999 10 09	704	0.7−	0.1−	2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2006 11 17	704	0.4+	0.3+
1999 10 31	691	0.3+	0.2−	2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.8+	0.2+
1999 10 31	691	0.1+	0.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−
1999 10 31	691	0.1+	0.2−	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
1999 11 04	691	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
1999 11 04	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	1.1−	0.3−
1999 11 04	691	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.5−	0.8+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
1999 11 10	691	0.3+	0.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.4+	0.1−
1999 11 10	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
1999 11 10	691	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.8+	0.7−
2001 07 16	568	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.5+	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2001 07 16	568	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.4−	0.6+	2008 04 05	691	0.3−	0.2+
2004 01 26	699	(1.7−	0.1+)	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	691	0.3−	0.1−
2004 01 26	699	0.2+	0.6+	2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2004 01 26	699	1.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.4−	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2004 01 26	699	0.2−	0.3−	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 04 13	691	0.2−	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.4−	0.1−
2004 02 11	691	0.7−	0.5−	2006 11 08	644	0.3−	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2006 11 08	644	0.2+	0.2+				
2004 02 11	691	0.2+	0.0	2006 11 08	644	0.1−	0.1−				

(181960)∗ 1999 UM$_{24}$

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.65386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16830030	ω	215.02894		+0.17445656	−0.94888386	
a	3.2489732	Ω	226.56700		+0.96574495	+0.21700024	
e	0.0464630	i	21.23597		+0.19209790	−0.22919493	
P	5.86	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1984 04 05	260	1.1−	1.3+	2005 10 13	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
1984 04 05	260	0.4+	0.5−	2005 10 13	704	0.7−	0.9+	2005 11 07	704	0.1+	0.5+
1996 02 26	260	(3.1−	2.4+)	2005 10 13	704	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.9+
1996 02 26	260	0.6−	1.1+	2005 10 13	704	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.5+
1997 07 07	910	0.3+	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.8+
1997 07 07	910	0.2+	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.3+
1997 07 07	910	0.4+	0.5+	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
1999 10 03	704	(0.8−	2.4−)	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.4+
1999 10 03	704	0.1−	1.0−	2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 25	703	0.2−	0.3−
1999 10 12	704	0.5−	0.5−	2005 10 23	703	0.0	0.8−	2005 11 25	703	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.4+	0.5−	2005 10 24	699	0.3−	0.4+	2005 11 25	703	0.0	0.2−
1999 10 12	704	0.3−	0.2−	2005 10 24	699	0.7+	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.7−
1999 10 12	704	1.4+	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.2−	0.5−
1999 10 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.5+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−
1999 10 12	704	0.5+	0.7+	2005 10 25	699	0.2−	0.5+	2005 11 26	G96	0.4+	0.3−
1999 10 12	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.2−
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	704	0.1+	0.4+

1999 10 12	704	0.3+	0.5−	2005 10 25	699	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.9+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.4+	0.4−
1999 10 28	703	0.1−	0.3−	2005 10 25	699	0.5+	0.5+	2005 12 01	704	0.4−	0.8−
1999 10 28	703	0.0	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	0.3+	2005 12 01	704	0.3+	0.7+
1999 10 28	703	1.0−	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.3−	0.0
1999 10 28	703	0.0	0.6+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.2−	0.0
1999 11 04	704	0.0	1.2−	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.6−	1.0+
1999 11 04	704	0.3+	0.6−	2005 10 29	703	0.4+	0.0	2005 12 04	704	0.8−	0.2+
1999 11 04	704	0.9+	1.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2005 12 04	704	0.6−	0.2+
1999 11 04	703	0.4−	0.6−	2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2005 12 08	704	0.0	0.3−
1999 11 04	704	1.0+	0.9−	2005 10 29	703	0.4+	0.1−	2005 12 08	704	0.4−	0.1+
1999 11 04	703	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.1−	2005 12 08	704	0.2+	0.6−
1999 11 04	704	1.4+	0.8−	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2005 12 31	G96	0.3+	0.3−
1999 11 04	703	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−	2005 12 31	G96	0.0	0.3−
1999 11 04	703	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.3+	2005 12 31	G96	0.5+	0.3−
2003 07 08	644	0.7−	0.5+	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 12 31	G96	0.2+	0.3−
2003 07 08	644	0.3−	0.8+	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2006 01 23	703	0.3−	0.2−
2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+	2006 01 23	703	0.4−	0.9+
2004 07 12	644	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.9+	2006 01 23	703	1.1−	0.9+
2004 07 12	644	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2006 01 23	703	0.8−	0.2−
2004 07 12	644	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	E12	0.1−	0.0
2004 08 11	644	0.5−	0.8+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	E12	0.2+	0.3+
2004 08 11	644	0.6−	0.8+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	E12	0.3+	0.4−
2004 08 11	644	0.5−	0.6+	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	703	1.2+	0.2+
2004 09 12	704	0.2+	1.1−	2005 11 04	704	0.7+	0.2−	2008 03 29	703	0.8+	0.1+
2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.3+	2008 03 29	703	0.6+	0.1−
2004 09 12	704	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.6+	2008 03 29	703	1.1−	0.1−
2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.1+	2008 04 05	703	0.1+	0.0
2005 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.1−	2008 04 05	703	0.5−	0.6+
2005 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.1−	2008 04 05	703	0.6−	1.5+
2005 09 18	644	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.6−	0.0	2008 04 05	703	0.1−	0.7+
2005 10 03	704	0.3+	0.8+	2005 11 05	699	0.1+	0.6−	2008 04 14	703	0.2−	1.0+
2005 10 03	704	0.3+	1.0+	2005 11 05	699	0.0	0.5−	2008 04 14	703	0.6+	0.0
2005 10 03	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	703	1.1−	0.3+
2005 10 03	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	703	0.2−	0.3−
2005 10 10	699	1.1−	0.7+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	704	1.1+	0.8+
2005 10 10	699	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+	2008 04 15	704	1.1+	0.9+
2005 10 10	699	0.0	1.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+	2008 04 15	704	0.3+	0.4+
2005 10 10	699	1.0−	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.0	2008 04 15	704	0.1+	0.7+
2005 10 13	704	0.1+	0.9−	2005 11 06	704	0.0	0.2+	2008 04 15	704	0.2−	1.0+

(181961)∗ 1999 UA$_{31}$ = 2002 NA$_{15}$

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 33124)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.17706		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30107468	ω	257.61411		+0.58126566		+0.81179006
a	2.2047189	Ω	48.07037		−0.71431970		+0.54197208
e	0.2116395	i	4.31074		−0.38971477		+0.21740093
P	3.27	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.9−	0.9−	2002 07 06	644	0.3−	0.5+	2005 05 13	G96	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.5−	2002 07 06	644	0.5−	0.6+	2005 05 13	G96	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.8−	0.5−	2002 07 06	644	0.4−	0.5+	2005 05 13	G96	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.9−	1.2−	2002 07 15	644	0.7−	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
1999 10 31	691	0.2+	0.5−	2002 07 15	644	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.0
1999 10 31	691	0.4+	0.2−	2002 07 15	644	0.6−	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.1−
1999 10 31	691	0.2+	0.2−	2002 08 11	644	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.5−
1999 11 05	691	0.0	0.2+	2002 08 11	644	0.4−	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.1−
1999 11 05	691	0.1−	0.1+	2002 08 11	644	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.3+
1999 11 05	691	0.4+	0.4+	2005 05 04	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	A50	0.7+	0.3+
2002 07 05	704	0.2+	0.0	2005 05 04	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	A50	0.4−	0.5−
2002 07 05	704	1.1+	0.6−	2005 05 04	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	A50	0.6+	0.0
2002 07 05	704	1.4+	0.8−	2005 05 04	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	A50	0.9−	0.5−
2002 07 05	704	1.1+	0.2+	2005 05 13	G96	0.2−	0.3−				

(181962)∗ 1999 UU$_{35}$

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.37673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28855808	ω	321.06925		+0.77492886		+0.63204825
a	2.2680218	Ω	359.72772		−0.54923615		+0.67299032
e	0.0708095	i	6.25708		−0.31276974		+0.38418620
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.9−	0.2−	2005 03 17	G96	0.3−	0.1−	2006 09 15	691	0.2+	0.2+
1999 09 04	691	0.8−	0.0	2005 03 17	G96	0.1+	0.6+	2006 10 17	703	0.0	0.2+
1999 09 04	691	0.9−	0.3−	2005 03 17	G96	0.2−	0.4+	2006 10 17	703	0.0	0.5+
1999 09 30	691	0.3+	0.5+	2005 04 13	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.2−	0.6−
1999 09 30	691	0.2+	0.0	2005 04 13	691	0.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.7−	0.5−
1999 09 30	691	0.3+	0.3+	2005 04 13	691	0.2−	0.2−	2006 11 17	G96	0.1−	0.0
1999 10 08	691	0.4−	0.1+	2005 04 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.4−	0.1+
1999 10 08	691	0.1+	0.1−	2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.6−	0.1−
1999 10 08	691	0.2−	0.0	2005 04 16	691	0.2+	0.2−	2006 11 17	G96	0.3−	0.0
1999 10 14	691	0.1+	0.1+	2005 05 01	644	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
1999 10 14	691	0.3−	0.3+	2005 05 01	644	0.4+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
1999 10 14	691	0.1−	0.0	2005 05 01	644	0.5+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
1999 10 31	691	0.1+	0.1−	2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
1999 10 31	691	0.8+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.2−	0.7+
1999 10 31	691	0.4+	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	0.8−	0.7+
1999 11 06	691	0.4+	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.4+	2008 03 10	703	1.2+	0.9+
1999 11 06	691	0.1−	0.4+	2006 09 14	703	0.3−	0.4+	2008 03 10	703	0.0	1.2+
1999 11 06	691	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.2+	1.0+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
1999 11 13	691	0.5+	0.4−	2006 09 14	703	1.2−	1.0+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
1999 11 13	691	0.6+	0.5−	2006 09 14	703	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
1999 11 13	691	0.8+	0.3−	2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2005 03 17	G96	0.2+	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.1+				

(181963)∗ 1999 UO$_{37}$ = 2004 SN$_{18}$

Discovered 1999 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68582)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.37474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18435454	ω	149.07881		+0.90704771		+0.42085712
a	3.0575025	Ω	186.06942		−0.40574558		+0.86616723
e	0.2806767	i	6.51077		−0.11240541		+0.26950626
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.1−	0.0	1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.8+
1998 04 28	691	(0.4−	5.4−)	1999 10 16	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.7−
1998 04 28	691	0.4−	0.1+	1999 10 16	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.0
1999 09 05	699	0.2−	0.7+	1999 10 16	691	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
1999 09 05	699	0.8−	0.6+	1999 10 17	691	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1999 09 05	699	(2.3+	1.2+)	1999 10 17	691	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
1999 10 01	703	0.2−	0.7+	1999 10 17	691	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.0
1999 10 01	703	0.3−	0.5+	1999 10 20	691	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
1999 10 01	703	1.0−	0.5+	1999 10 20	691	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
1999 10 01	703	0.0	0.0	1999 10 20	691	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
1999 10 04	704	0.5+	0.4+	1999 10 30	691	0.1−	0.1+	2004 10 05	704	0.4+	0.6−
1999 10 04	704	0.2+	0.6+	1999 10 30	691	0.1−	0.1−	2004 10 05	704	0.2−	0.8+
1999 10 04	704	0.1−	0.7−	1999 10 30	691	1.3−	1.1−	2004 10 05	704	0.2−	0.8−
1999 10 04	704	0.3−	0.4−	2003 04 29	691	0.0	0.4−	2004 10 05	704	0.4−	1.2+
1999 10 07	704	0.3+	0.1−	2003 04 29	691	0.4−	0.4−	2004 10 13	181	0.0	0.4+
1999 10 07	704	0.6−	0.2+	2003 04 29	691	0.0	0.2−	2004 10 13	181	0.3−	0.7+
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 13	181	0.6−	0.3+
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	691	0.4+	0.1+	2004 10 13	181	0.4−	0.8+
1999 10 07	704	0.0	0.1−	2003 05 05	691	0.6+	0.4−	2008 03 10	691	0.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2004 08 09	704	(1.5+	0.6−)	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	(2.6+	2.6−)	2008 03 10	691	0.5−	0.8+

1999 10 09	704	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.9+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 08 23	691	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
1999 10 12	691	0.1+	0.1−	2004 08 23	691	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
1999 10 12	691	0.3+	0.2−	2004 08 23	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
1999 10 12	691	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.3+	0.9−	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
1999 10 15	704	1.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.1+				
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−				

(181964)∗ 1999 UE$_{40}$ = 2005 UJ$_{61}$

Discovered 1999 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88693)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.12529		(2000.0)			
n	0.17934105	ω	57.61483		−0.03640897	+0.98917067
a	3.1142221	Ω	211.25986		−0.98399726	−0.06031832
e	0.0422959	i	15.90220		−0.17442413	+0.13380245
P	5.50	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.6+	0.1−
1999 10 03	691	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.7+	0.8+	2005 11 29	644	0.3−	0.3+
1999 10 03	691	0.4−	0.0	2004 09 16	699	1.3−	0.3+	2005 11 29	644	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	1.2+	1.0−	2004 09 16	699	1.3+	0.6−	2005 11 29	644	1.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2004 09 16	699	1.1−	0.7−	2005 12 01	703	1.1−	1.1+
1999 10 10	704	(2.3+	0.9−)	2004 09 16	699	0.2+	1.0−	2005 12 01	703	0.2+	0.8+
1999 10 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	1.1+	1.1+	2005 12 01	703	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	(0.8−	1.6+)	2005 12 01	703	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.7+	2005 12 05	703	0.9+	0.4−
1999 10 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	699	0.9−	0.2−	2005 12 05	703	0.8−	0.8+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	703	0.3+	0.3−	2005 12 05	703	0.4−	0.3+
1999 10 16	704	0.6−	0.2+	2005 10 25	703	1.1+	0.7+	2005 12 05	703	0.0	0.2+
1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	703	0.4+	0.8−	2005 12 07	704	0.0	0.4−
1999 10 16	704	0.9+	2.0+	2005 10 25	703	0.2+	0.7−	2005 12 07	704	0.1+	0.4−
1999 10 16	704	0.3−	1.3+	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 12 07	704	0.1+	0.8−
1999 10 16	704	1.1+	1.9+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.3−	1.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.3+
1999 10 20	704	0.6−	0.5+	2005 11 03	703	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.1−	0.4+
1999 10 20	704	1.0+	0.4+	2005 11 03	703	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.6+	0.3+
2002 04 08	644	(0.8+	1.6+)	2005 11 03	703	0.4−	0.4+	2008 04 06	704	0.5+	0.6+
2002 04 08	644	0.9+	1.4+	2005 11 03	703	1.1−	1.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.1+
2002 04 08	644	(0.9+	1.9+)	2005 11 05	704	0.5−	0.6+	2008 04 06	704	0.6+	0.3+
2003 06 25	644	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.6+	0.1+	2008 04 06	704	0.1+	0.7+
2003 06 25	644	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2003 06 25	644	0.1+	0.3+	2005 11 21	699	0.9+	0.8+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2003 06 25	644	0.1+	0.2+	2005 11 21	699	0.6+	0.3−	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2003 06 25	644	0.2+	0.5+	2005 11 21	699	0.8−	0.1+	2008 04 14	703	0.4−	0.2−
2003 06 25	644	0.1−	0.5−	2005 11 21	699	0.8+	0.1−	2008 04 14	703	1.1−	1.0+
2004 09 11	704	0.6+	0.5+	2005 11 25	703	0.7+	0.6−	2008 04 14	703	0.8−	0.1−
2004 09 11	704	0.0	1.1+	2005 11 25	703	0.5−	0.3−	2008 04 14	703	1.5−	0.7+
2004 09 11	704	(0.4+	2.9+)	2005 11 25	703	0.6+	0.3−				

(181965)∗ 1999 UN$_{41}$ = 2003 YN$_{91}$

Discovered 1999 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68582)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	112.91995		(2000.0)			
n	0.28729981	ω	233.78952		−0.15533619	−0.98517632
a	2.2746390	Ω	225.32163		+0.93602617	−0.12323045
e	0.0535515	i	5.87547		+0.31579372	−0.11933933
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.9−	0.1−	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 27	703	0.5−	1.3−
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 27	703	0.0	0.7−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 27	703	0.6−	0.4−
1999 10 13	704	0.6−	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	703	0.3+	1.3−
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 29	704	1.0+	0.5+
1999 10 13	704	0.5−	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 29	704	(2.1+	1.4+)
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.4+	2006 11 29	704	0.0	1.1+
1999 10 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.4+	2006 11 29	704	0.2+	0.4+
1999 10 18	691	0.0	0.2−	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 29	704	0.3+	0.2−
1999 10 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.4−	0.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−
1999 10 20	704	0.8−	0.0	2006 11 11	703	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+
1999 10 20	704	0.0	0.6+	2006 11 11	703	0.7+	0.2−	2006 12 16	G96	0.3−	0.3−
1999 10 20	704	0.3−	0.3−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
2001 03 26	608	1.0+	0.3+	2006 11 11	703	0.2−	0.1+	2008 04 05	704	0.7+	0.3+
2001 03 26	608	0.7+	1.0−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	704	0.4−	0.6−
2001 03 26	608	0.8+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	703	(1.7−	0.1−)
2002 08 05	644	0.2−	0.8+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	704	0.2+	0.8+
2002 08 05	644	0.2−	0.6+	2006 11 17	703	0.8−	0.2−	2008 04 05	703	0.5−	0.5+
2002 08 05	644	0.0	0.7+	2006 11 17	703	0.7−	0.1+	2008 04 05	703	0.3−	0.4+
2002 08 26	644	0.3+	0.6+	2006 11 17	703	0.2−	0.3−	2008 04 05	704	0.6+	0.3+
2002 08 26	644	0.1−	0.4+	2006 11 17	703	0.5+	0.3−	2008 04 05	703	0.7+	0.1−
2002 08 26	644	0.9+	0.3+	2006 11 18	704	0.2−	0.6+	2008 04 05	704	0.4+	1.1+
2003 12 20	704	(2.1+	1.2−)	2006 11 18	704	0.5−	0.5+	2008 04 14	704	0.4−	0.3+
2003 12 20	704	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	1.4+	2008 04 14	704	0.5+	1.6+
2003 12 20	704	0.3+	0.3−	2006 11 18	704	0.4−	0.8+	2008 04 14	704	0.6+	1.9+
2003 12 20	704	0.4+	0.5−	2006 11 18	704	0.3−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.5+	0.2+	2006 11 18	704	0.6−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.7−	0.3−	2006 11 18	704	0.3−	0.3+	2008 04 14	703	0.3−	0.4+
2003 12 22	704	0.7−	0.5+	2006 11 18	704	0.0	0.6+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2003 12 22	704	0.4−	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.6+	2008 04 14	703	0.6−	0.3−
2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.4+	0.8+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2004 01 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	0.0	2008 04 14	703	1.0−	1.2+
2004 01 17	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.0	2008 04 14	703	0.8−	0.2+
2004 01 17	691	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.7+	0.8+				
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.4+				

(181966)∗ 1999 UA$_{42}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.92826		(2000.0)			
n	0.29719244	ω	6.98770		+0.90461082	+0.42412030
a	2.2238776	Ω	327.81092		−0.39482044	+0.79624820
e	0.2147452	i	4.56956		−0.16061162	+0.43140558
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.3−	1.8−	1999 10 21	704	0.5−	0.5+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−
1999 09 18	704	0.2+	1.2−	1999 10 21	704	0.9−	0.1+	2008 02 29	691	0.3−	0.1−
1999 09 18	704	1.1+	1.1−	1999 10 30	703	0.1−	1.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.3+
1999 09 18	704	0.3+	1.6−	1999 10 30	703	0.0	1.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
1999 09 18	703	0.3−	0.7+	1999 10 30	703	0.3−	0.7−	2008 03 04	691	0.0	0.4−
1999 09 18	703	0.2−	0.6+	1999 10 30	703	0.4+	0.7+	2008 03 04	691	0.6−	0.2−
1999 09 18	703	0.3−	0.1+	1999 11 05	704	1.0+	0.6+	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
1999 09 18	703	0.6−	0.4+	1999 11 05	704	1.2+	0.7−	2008 03 12	691	0.0	0.4−
1999 10 01	703	0.1+	1.1+	1999 11 05	704	(0.1−	4.4−)	2008 03 12	691	0.1+	0.0
1999 10 01	703	0.1−	0.1+	2001 02 03	691	0.4−	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.6−
1999 10 01	703	0.2−	0.2+	2001 02 03	691	0.2+	0.3+	2008 03 16	691	0.3+	0.2−
1999 10 01	703	0.2−	0.5+	2001 02 03	691	0.1+	0.4−	2008 03 16	691	0.7−	0.6−
1999 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
1999 10 03	704	0.9−	0.6−	2004 01 16	691	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.6+	0.4−	2004 01 16	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.9−	0.2+	2004 01 17	644	0.3−	0.5+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2004 01 17	644	0.1−	0.5+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	1.2+	0.6−	2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+

1999 10 10	704	0.8+	0.7−	2004 01 22	704	0.8+	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+	
1999 10 10	704	1.2+	0.6−	2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+	
1999 10 20	704	0.3+	0.1−	2004 01 22	704	0.0	0.6−	2008 04 15	G96	0.4+	0.4−	
1999 10 20	704	0.3+	0.8−	2004 01 22	704	0.2+	1.0−	2008 04 15	G96	0.0	0.1−	
1999 10 20	704	0.5−	0.4−	2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.3+	0.0	
1999 10 20	704	0.3−	0.8−	2004 02 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.4−	
1999 10 20	704	0.2−	0.3−	2004 02 13	691	0.3+	0.3+					
1999 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 02 13	691	0.3−	0.3+					

(181967)∗ 1999 UW$_{47}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.48706		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29080458	ω	11.89778		+0.99400502	+0.10676739
a	2.2563262	Ω	341.92274		−0.10550433	+0.88014475
e	0.1870362	i	4.35317		−0.02868543	+0.46254291
P	3.39	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	644	0.6+	0.2−	
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2004 01 16	644	0.2+	0.2−	2006 12 13	703	1.0−	0.1−	
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	703	0.6−	0.4+	
1999 10 10	704	0.0	0.0	2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	703	0.7−	0.3−	
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2004 01 19	691	0.5−	0.4+	2006 12 13	703	0.4−	0.2+	
1999 10 21	704	1.2+	0.7−	2004 01 22	704	0.8+	0.2+	2006 12 20	644	0.5+	0.2−	
1999 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2006 12 20	644	0.5+	0.1−	
1999 10 21	704	0.5−	0.2−	2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2006 12 20	644	0.5+	0.2+	
1999 10 30	703	0.5−	0.1−	2004 01 22	704	0.0	0.9+	2006 12 25	703	0.6−	0.3+	
1999 10 30	703	0.1−	1.4+	2006 11 16	704	0.9+	0.6−	2006 12 25	703	1.0−	0.4+	
1999 10 30	703	0.8−	0.1+	2006 11 16	704	0.6+	0.7+	2006 12 25	703	0.4+	0.7+	
1999 10 30	703	0.2−	0.3+	2006 11 16	704	0.0	0.6−	2006 12 25	703	(2.0−	0.5−)	
1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2006 11 16	704	0.3+	0.2−	2008 03 02	691	0.4−	0.0	
1999 11 04	704	1.1+	0.8−	2006 11 22	704	0.3+	0.8+	2008 03 02	691	0.2−	0.4+	
1999 11 04	704	(0.5+	2.1−)	2006 11 22	704	0.9+	0.1−	2008 03 02	691	0.5−	0.2−	
1999 11 04	704	0.3−	1.4−	2006 11 22	704	0.3−	0.8+	2008 03 06	691	0.0	0.2−	
1999 11 11	703	0.7−	0.3+	2006 11 22	704	0.2−	0.4−	2008 03 06	691	0.0	0.0	
1999 11 11	703	1.5−	0.5+	2006 11 23	G96	0.2−	0.5−	2008 03 06	691	0.3+	0.3−	
1999 11 11	703	(2.3−	0.4+)	2006 11 23	G96	0.3−	0.4−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−	
1999 11 11	703	0.3−	0.3−	2006 11 23	G96	0.1−	0.6−	2008 03 10	691	0.1−	0.2+	
2001 02 20	645	0.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.5−	2008 03 10	691	0.1−	0.2+	
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2006 12 09	644	0.4+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0	
2002 06 13	644	(0.7+	1.6+)	2006 12 09	644	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+	
2002 06 13	644	0.4+	1.4+	2006 12 09	644	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.0	
2002 06 13	644	0.2−	1.1+	2006 12 12	644	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+	
2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2006 12 12	644	0.4+	0.1−					

(181968)∗ 1999 UW$_{58}$ = 2004 RR$_{17}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68584)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.66338		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18214934	ω	328.24364		+0.90676936	+0.41990951
a	3.0821302	Ω	7.24215		−0.29524236	+0.69674616
e	0.2119859	i	17.55228		−0.30100047	+0.58156752
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.8−	
1999 10 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.2+	
1999 10 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 15	699	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.3−	0.3+	
1999 10 14	704	0.4−	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.2+	
1999 10 30	704	1.1+	0.7+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	
1999 10 30	704	1.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.7+	2004 10 12	691	0.2−	0.0	
1999 10 30	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.1−	
1999 10 30	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	0.4+	0.0	
1999 10 30	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	(0.0	1.7+)	2004 10 20	703	1.2−	0.1+	
1999 11 10	703	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.6−	0.6−	
1999 11 10	703	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	703	0.2−	0.9−	
1999 11 10	703	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 11 02	699	0.3+	0.2−	
1999 11 10	703	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+	2004 11 02	699	1.4−	0.2+	
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 11 02	699	0.2+	0.0	
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2004 11 02	699	0.1−	0.8+	
2004 08 21	703	(0.5−	2.9+)	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 12	704	1.2−	0.1−	
2004 08 21	703	(0.5−	1.9+)	2004 10 03	644	0.7−	0.5+	2004 12 12	704	0.4−	0.7−	
2004 08 21	703	(0.6−	2.8+)	2004 10 03	644	0.4−	0.4−	2004 12 12	704	0.4−	0.4+	
2004 08 21	703	0.5−	0.5+	2004 10 03	644	0.5−	1.0+	2008 03 03	291	0.2−	0.3+	
2004 09 07	704	0.5+	0.5−	2004 10 04	644	0.1−	0.2+	2008 03 03	291	0.1+	0.2−	
2004 09 07	704	0.5+	0.9−	2004 10 04	644	0.2−	0.0	2008 03 03	291	0.2−	0.1+	
2004 09 07	704	0.5+	0.9−	2004 10 04	644	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.2+	
2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+	
2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+	
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.2−	2008 04 04	703	0.4−	0.5−	
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+	2008 04 04	703	0.4+	1.0−	
2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 10 06	704	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.2+	0.1+	
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	0.6+	2008 04 04	703	1.4+	0.3−	
2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.7+	2008 04 05	704	1.2+	0.4−	
2004 09 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 06	704	0.5−	0.9+	2008 04 05	704	0.4+	0.1+	
2004 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.4+	2008 04 05	704	1.4+	0.6−	
2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+					
2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+					

(181969)∗ 1999 VU$_{14}$

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.24949		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29437841	ω	95.85561		+0.99848670	+0.03715194
a	2.2380274	Ω	262.02011		−0.05010357	+0.91850220
e	0.1545132	i	2.34653		+0.02267025	+0.39366665
P	3.35	H	17.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.9−	0.0	2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2006 11 21	704	(0.7−	1.5+)	
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.6−	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	
1999 10 13	704	0.1−	0.8+	2005 05 07	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	
1999 10 13	704	0.7−	0.8+	2005 05 07	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	
1999 10 13	704	0.8+	0.6+	2005 05 07	691	0.4+	0.7−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	
1999 10 15	704	0.6−	0.2+	2005 05 07	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.2−	
1999 10 15	704	0.3−	0.7+	2005 05 07	691	0.3+	0.6−	2006 11 27	703	0.0	0.5+	
1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2005 05 07	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.0	
1999 10 15	704	0.7+	1.5+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	703	0.4+	1.0+	
1999 11 02	691	0.4+	0.2−	2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.1−	
1999 11 02	691	0.1−	0.6−	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	703	0.8+	1.3+	
1999 11 02	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.0	
1999 11 03	691	0.1−	0.6−	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.1−	
1999 11 03	691	0.1+	0.6−	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−	2006 11 27	703	0.2−	0.9+	
1999 11 03	691	0.2+	0.8−	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2006 12 01	691	0.2+	0.3−	
1999 11 15	691	0.0	0.4−	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.3−	0.3−	
1999 11 15	691	0.0	0.5−	2006 11 01	G96	0.5−	0.3−	2006 12 01	691	0.0	0.4−	
1999 11 15	691	0.2+	0.2−	2006 11 01	G96	0.7−	0.3−	2006 12 12	691	0.4−	0.2+	
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.5−	0.4−	2006 12 12	691	0.1−	0.1+	
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.6−	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.1−	
2003 12 22	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	0.5+	0.6+	
2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2006 11 10	691	0.3−	0.1−	2006 12 12	703	(0.2−	2.0−)	
2003 12 22	691	0.2−	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.3+	0.4−	
2004 01 21	704	0.6+	0.4+	2006 11 14	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	703	0.4−	1.1−	
2004 01 21	704	0.6+	0.6+	2006 11 14	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.3+	
2004 01 21	704	0.7+	0.9+	2006 11 14	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.4−	0.2−	
2004 01 21	704	1.0−	1.1−	2006 11 17	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.8−	0.2−	
2004 01 22	704	0.1+	0.7+	2006 11 17	644	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+	
2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2006 11 17	644	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+	

2004 01 22	704	0.5−	0.4−	2006 11 21	704	0.6−	1.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.0
2004 01 22	704	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.5−	0.3+
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	1.3+	1.3+				
2004 01 22	704	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.7+	0.4+				

(181970)∗ 1999 VF$_{17}$

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.05312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30084402	ω	51.30585		+0.25633347	+0.96414003	
a	2.2058457	Ω	233.68277		−0.91121163	+0.21730535	
e	0.1756691	i	4.89498		−0.32246941	+0.15235614	
P	3.28	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.9−	0.5−	2002 08 14	699	0.7+	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	1.3−	1.0+	2002 08 14	699	0.3+	0.7+	2008 04 04	703	0.9+	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2002 08 14	699	0.9+	0.3+	2008 04 04	703	1.3+	0.5+
1999 10 13	704	1.3+	0.5+	2002 08 28	644	0.3−	0.6+	2008 04 04	703	0.6+	0.2+
1999 11 02	691	0.1+	0.1−	2002 08 28	644	0.3−	0.3+	2008 04 04	703	1.1−	1.5−
1999 11 02	691	0.6−	0.6+	2002 08 28	644	0.3−	0.3+	2008 04 11	703	0.7−	0.3−
1999 11 02	691	0.3+	0.1−	2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2008 04 11	703	0.1−	0.9+
1999 11 03	691	0.1+	0.0	2002 09 13	644	0.6−	0.3+	2008 04 11	703	1.0−	0.0
1999 11 03	691	0.1−	0.2−	2002 09 13	644	0.7−	0.2+	2008 04 11	703	0.8+	0.3+
1999 11 03	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	691	0.0	0.5+	2008 04 14	704	2.0+	2.7+
1999 11 06	691	0.3+	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	704	0.3−	0.8+
1999 11 06	691	0.3+	0.2−	2006 11 17	691	0.1−	0.6+	2008 04 14	704	0.3+	0.9−
1999 11 06	691	0.1−	0.4−	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−	2008 04 14	704	0.4+	0.9+
2002 08 11	704	0.3−	0.1+	2006 12 16	G96	0.4+	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2002 08 11	704	0.4+	0.5−	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−	2008 04 15	G96	0.5−	0.1−
2002 08 11	704	0.1−	0.3−	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.1+
2002 08 11	704	0.7−	0.5−	2008 03 11	691	0.5−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2002 08 14	699	0.3+	0.7+	2008 03 11	691	0.6+	0.4−				

(181971)∗ 1999 VM$_{17}$

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.74140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27937904	ω	64.19646		+0.95295423	−0.30266121	
a	2.3174311	Ω	313.41611		+0.26929602	+0.87045432	
e	0.2238370	i	1.30679		+0.13913262	+0.38820803	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.3+	1999 11 16	704	0.1+	0.2−	2006 09 27	699	0.2−	0.4+
1999 10 06	704	0.5+	0.3+	1999 11 16	704	0.1−	0.6+	2006 09 27	699	0.7−	0.7−
1999 10 06	704	0.4+	0.3+	1999 11 16	704	0.4+	1.1+	2006 09 27	704	0.3+	0.5−
1999 10 06	704	0.4+	0.3+	2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	699	0.2+	0.2−
1999 10 06	704	0.7+	0.4+	2004 01 19	691	0.0	0.4+	2006 09 27	704	1.2−	0.8+
1999 10 09	703	0.8−	0.2+	2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	703	0.2−	0.5−	2004 01 28	691	0.9+	0.4+	2006 09 27	704	0.4+	0.1−
1999 10 09	703	0.4+	0.6+	2004 01 28	691	0.0	0.3+	2006 09 27	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	703	0.1+	0.3+	2004 01 28	691	0.2−	0.2+	2006 09 29	704	1.2−	0.8+
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2006 07 22	G96	0.2+	0.0	2006 09 29	704	0.2−	0.7+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2006 07 22	G96	0.1−	0.1−	2006 09 29	704	0.1−	0.8+
1999 10 10	704	0.9−	0.5+	2006 07 22	G96	0.2−	0.2+	2006 09 29	704	0.3+	0.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.7+	2006 07 22	G96	0.1−	0.2+	2006 09 29	704	0.3−	1.4+
1999 10 10	704	0.4−	1.1+	2006 08 19	699	0.9−	0.8+	2006 10 17	703	0.7−	0.6−
1999 10 13	704	0.5+	0.2+	2006 08 19	699	0.5−	1.1+	2006 10 17	703	0.3−	0.4−
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2006 08 19	699	0.4−	0.4−	2006 10 17	703	0.2−	0.4−
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2006 08 19	699	0.3−	0.7+	2006 10 17	703	0.4−	0.0
1999 10 13	704	0.7−	0.0	2006 08 20	644	0.4−	0.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2006 08 20	644	0.4−	0.4+	2006 10 19	644	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2006 08 20	644	0.3+	0.3+	2006 10 19	644	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2006 09 14	A50	0.5+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2006 09 14	A50	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
1999 10 21	704	1.3+	0.2+	2006 09 14	A50	0.6−	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
1999 10 21	704	0.5+	0.3−	2006 09 17	703	0.4−	0.7−	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
1999 10 21	704	1.3+	0.8−	2006 09 17	703	0.4−	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.5−
1999 10 21	704	0.4+	0.1+	2006 09 17	691	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−
1999 11 02	691	0.2+	0.2−	2006 09 17	703	0.8+	0.8+	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−
1999 11 02	691	0.2+	0.2−	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 11 06	644	0.1+	0.2−
1999 11 02	691	0.1−	0.3−	2006 09 17	703	0.0	0.3−	2006 11 06	644	0.4+	0.2+
1999 11 03	691	0.4+	0.4−	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 06	644	0.1+	0.3+
1999 11 03	691	0.1+	0.3−	2006 09 18	699	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.4+	0.8+
1999 11 03	691	0.3+	0.3−	2006 09 18	699	0.4−	0.3+	2006 11 21	704	0.6+	0.2−
1999 11 04	704	0.6−	1.1−	2006 09 18	699	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.5−	0.7+
1999 11 04	704	0.1−	0.5−	2006 09 18	699	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.6+	0.0
1999 11 04	703	0.4+	0.5−	2006 09 19	699	0.4+	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
1999 11 04	704	1.2−	0.7+	2006 09 19	699	0.5+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
1999 11 04	703	0.3+	0.2+	2006 09 19	699	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
1999 11 04	704	0.4−	0.4−	2006 09 19	699	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
1999 11 04	703	0.7−	1.7+	2006 09 20	704	0.4+	0.8+	2008 02 13	691	0.2−	0.4+
1999 11 04	703	0.8−	0.5−	2006 09 20	704	0.2−	1.3+	2008 02 13	691	0.5−	0.1+
1999 11 14	704	1.1−	0.1−	2006 09 20	704	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.7−	1.1−	2006 09 20	704	1.0−	0.6+	2008 02 27	G96	0.8+	0.1+
1999 11 14	704	0.2−	0.5−	2006 09 20	704	0.4−	0.4+	2008 02 27	G96	0.8+	0.0
1999 11 14	704	0.4−	0.4+	2006 09 22	A50	0.3−	0.9+	2008 02 27	G96	0.7+	0.4+
1999 11 14	704	0.3+	0.3−	2006 09 22	A50	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.5+
1999 11 15	691	0.0	0.3−	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2008 03 27	691	0.2+	0.2+
1999 11 15	691	0.1−	0.2−	2006 09 25	691	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
1999 11 15	691	0.1−	0.2−	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.0

(181972)∗ 1999 VD$_{21}$ = 2004 BT$_{87}$

Discovered 1999 Nov. 12 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55957)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.19989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27775071	ω	294.34703		−0.35879630	−0.93341396	
a	2.3264797	Ω	176.67752		+0.86782102	−0.33433022	
e	0.1567320	i	1.87638		+0.34373229	−0.13023704	
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.5+	0.8−	2004 01 29	704	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	(1.9−	0.0)
1995 10 02	691	0.3+	0.2+	2004 01 29	704	0.5+	0.2−	2006 09 30	703	0.5−	0.3−
1995 10 02	691	0.4+	0.3+	2004 02 11	644	0.3+	0.1−	2006 09 30	703	0.3+	1.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.8+	2004 02 11	644	0.3+	0.1−	2006 09 30	703	0.9−	0.5+
1999 11 04	704	1.0−	0.6+	2004 02 11	644	0.7+	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.3+
1999 11 04	704	0.1−	0.9−	2004 02 12	333	0.5−	0.3+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+
1999 11 04	704	0.5+	0.3−	2004 02 12	333	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.6+
1999 11 12	595	(0.6−	2.3−)	2004 02 12	333	0.6−	0.0	2006 10 21	703	(0.7+	1.7+)
1999 11 12	595	(1.9−	2.8−)	2004 02 13	333	0.7−	0.0	2006 10 21	703	0.9+	0.8+
1999 11 13	595	0.6−	0.1−	2004 02 13	333	0.9+	0.9−	2006 10 21	703	(1.0+	1.6+)
1999 11 13	595	1.0−	0.6−	2004 02 13	333	1.2−	0.2−	2006 10 21	703	0.7+	1.0+
1999 11 15	704	0.3+	0.3−	2004 02 16	333	0.2+	0.5−	2006 11 14	G96	0.0	0.4+
1999 11 15	704	0.0	0.6+	2004 02 16	333	0.4+	0.2−	2006 11 14	G96	0.5+	0.0
1999 11 15	704	0.0	0.3−	2004 02 16	333	0.2+	0.3−	2006 11 14	G96	0.2−	0.5+
1999 11 15	704	1.3−	0.9−	2004 02 17	704	0.7+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3+
1999 11 15	704	0.9+	1.6−	2004 02 17	704	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
1999 11 17	704	1.4−	0.3−	2004 02 17	704	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
1999 11 17	704	0.9−	0.4−	2004 02 17	704	0.6+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
1999 11 17	704	1.5−	0.3−	2004 02 17	704	0.6+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2004 02 19	704	0.1+	0.5−	2007 02 17	G96	0.8+	0.8−
1999 12 07	704	0.5+	0.2−	2004 02 19	704	0.4+	0.4+	2007 02 17	G96	1.0−	0.1−
1999 12 07	704	0.1+	1.3+	2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96	0.4+	0.4−
2004 01 23	699	1.3−	1.1−	2004 02 19	704	0.4+	0.3+	2007 02 17	G96	0.5−	0.9−
2004 01 23	699	0.5−	0.8−	2004 02 19	704	0.6+	0.1−	2008 03 28	691	0.4−	0.1−
2004 01 23	699	0.2−	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.4−	2008 03 28	691	0.3−	0.2+
2004 01 23	699	0.8−	0.1+	2004 02 26	704	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2004 01 29	704	0.7+	0.0	2004 02 26	704	0.9+	0.3−	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2004 01 29	704	0.2+	0.3+	2004 02 26	704	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.0
2004 01 29	704	0.4+	0.1+	2004 02 26	704	0.2−	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.2−

(181973)∗ 1999 VS$_{26}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.95657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25139884	ω	329.31468		+0.93334224	−0.35651620	
a	2.4863401	Ω	51.63125		+0.33929409	+0.83779996	
e	0.1266275	i	3.07465		+0.11726799	+0.41350626	
P	3.92	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	1.0−	0.1+	2001 03 19	704	0.3−	0.7+	2004 02 23	704	0.9−	0.5−
1991 11 03	691	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.6+	0.0	2005 03 13	703	0.3−	0.3+
1991 11 03	691	0.5−	0.3−	2001 03 19	704	0.3−	1.1+	2005 03 13	703	0.1−	1.0−
1995 10 28	327	0.4+	0.2+	2001 03 20	608	0.6+	0.6+	2005 03 13	703	0.9+	0.2−
1995 10 28	327	0.1−	0.4−	2001 03 20	608	0.5+	0.5+	2005 03 13	703	0.2−	0.6+
1995 10 28	327	0.6+	1.0+	2001 03 20	608	0.4+	0.3+	2005 03 14	G96	0.2−	0.4−
1999 10 22	704	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	0.9+	1.5+	2005 03 14	G96	0.3−	0.2−
1999 10 22	704	0.0	0.5−	2003 09 29	704	0.2−	1.0+	2005 03 14	G96	0.5−	0.1+
1999 10 22	704	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	1.4−	0.9+	2005 03 14	G96	0.2+	0.2−
1999 10 22	704	0.7+	0.2+	2003 09 29	704	(2.5−	1.1+)	2005 04 01	224	(1.6+	0.2−)
1999 10 22	704	0.1−	0.6−	2003 09 29	704	0.6−	0.4+	2005 04 01	224	0.5+	0.6−
1999 10 30	703	0.0	1.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 04 01	224	0.3+	0.5−
1999 10 30	703	0.4−	0.3−	2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 04 04	703	0.1+	0.6−
1999 10 30	703	0.1+	0.9+	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2005 04 04	703	1.3−	0.8−
1999 10 30	703	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.8+	0.1−	2005 04 04	703	0.0	0.4+
1999 11 03	704	0.4−	0.5+	2003 11 21	704	0.9+	0.6−	2005 04 04	703	0.4−	0.2−
1999 11 03	704	(0.1−	2.1+)	2003 11 23	704	0.0	0.3−	2005 05 12	G96	0.0	0.4−
1999 11 03	704	0.2−	0.7+	2003 11 23	704	0.2+	0.9−	2005 05 12	G96	0.0	0.5−
1999 11 03	704	0.5+	0.2−	2003 11 23	704	0.8−	0.7−	2005 05 12	G96	0.2−	0.3−
1999 11 03	704	0.1−	1.5+	2003 11 23	704	0.7−	0.6−	2005 05 12	G96	0.1−	0.4−
1999 11 09	704	0.9+	0.2−	2003 11 23	704	0.4−	0.4−	2007 10 06	704	1.2+	0.4+
1999 11 09	704	0.6+	0.7−	2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.8+	0.2+
1999 11 09	704	1.0+	0.1−	2003 11 24	704	0.4−	1.1−	2007 10 06	704	0.6+	0.3+
1999 11 09	704	0.7+	0.1+	2003 11 24	704	0.4−	0.1+	2007 11 15	704	0.4+	0.4+
1999 11 09	704	0.7+	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.0	2007 11 15	704	0.2−	0.1+
1999 11 10	704	0.8+	0.0	2003 11 24	704	0.3−	0.3+	2007 11 15	704	0.2−	0.2+
1999 11 10	704	1.0+	0.2−	2003 12 17	691	0.0	0.2−	2007 11 15	704	0.1+	0.9+
1999 11 10	704	1.1+	0.1−	2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2007 11 15	704	0.5−	1.2+
1999 11 10	704	0.8+	0.3−	2003 12 17	691	0.0	0.1−	2007 12 03	691	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	1.0+	1.1−	2003 12 18	704	0.1−	0.3+	2007 12 03	691	0.1−	0.2−
1999 11 12	704	0.4+	1.2−	2003 12 18	704	0.0	0.3+	2007 12 03	691	0.2−	0.3−
1999 11 12	704	0.5+	1.2−	2003 12 18	704	0.2−	0.1−	2007 12 10	704	0.7+	0.3+
1999 11 12	704	0.4+	1.7−	2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2007 12 10	704	0.6+	0.5+
1999 11 12	704	0.2+	1.2−	2003 12 18	704	0.7−	0.1+	2007 12 10	704	(1.3+	1.7+)
1999 11 16	704	0.8+	0.3−	2003 12 22	704	0.5+	0.8+	2007 12 10	704	(2.7+	1.1+)
1999 11 16	704	0.3+	0.9−	2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2007 12 14	704	0.5−	0.8−
1999 11 16	704	1.9+	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2007 12 14	691	0.3−	0.3−
1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.6−	0.1+	2007 12 14	704	0.4+	0.4+
1999 11 17	699	0.7−	0.2+	2003 12 22	704	0.7−	0.4+	2007 12 14	691	0.1−	0.3−
1999 11 17	699	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	0.4−	0.3+	2007 12 14	704	0.5−	0.2−
1999 11 17	699	0.7−	0.4+	2003 12 23	704	0.9+	1.2+	2007 12 14	704	0.6−	0.6−
1999 12 03	699	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.6−	1.3+	2007 12 14	691	0.4−	0.7+
1999 12 03	699	0.2−	1.0+	2003 12 23	704	(0.3+	1.9+)	2007 12 14	704	0.7−	0.7−
1999 12 03	699	0.1+	0.6+	2003 12 23	704	(1.1+	1.6+)	2007 12 15	704	0.2+	0.1−
1999 12 05	703	0.7−	0.3−	2003 12 27	704	0.1+	0.4+	2007 12 15	704	0.6+	0.1+
1999 12 05	703	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.5+	2007 12 15	704	0.5+	0.1+
1999 12 05	703	0.1−	0.3−	2003 12 27	704	0.4+	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.2−
1999 12 05	703	0.2−	0.2+	2003 12 27	704	0.7−	0.2+	2007 12 16	704	0.1+	0.7+
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2003 12 27	704	0.2+	0.3+	2007 12 16	704	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2004 01 11	644	0.1−	0.4+	2007 12 16	704	0.3+	0.3+
1999 12 07	704	1.2+	0.2+	2004 01 11	644	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.7+	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.1−	2004 01 11	644	0.3−	0.2+	2007 12 16	704	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.6+	0.2−	2004 01 11	644	0.1−	0.0	2007 12 18	704	0.5−	0.4+
1999 12 08	704	0.3+	0.2+	2004 01 11	644	0.2−	0.4+	2007 12 18	704	0.4−	0.1−
1999 12 08	704	0.1−	0.0	2004 01 11	644	0.1+	0.1−	2007 12 18	704	0.3−	0.1+
1999 12 08	704	0.8+	0.2+	2004 01 16	644	0.0	0.3+	2008 01 05	704	0.1−	0.2−
1999 12 08	704	0.2+	0.3+	2004 01 16	644	0.0	0.4+	2008 01 05	704	0.6−	0.1+
1999 12 14	691	0.1+	0.6−	2004 01 16	644	0.0	0.5+	2008 01 05	704	0.9−	0.0
1999 12 14	691	0.3+	0.6−	2004 02 15	704	1.4−	0.0	2008 01 05	704	0.6−	0.1−
1999 12 14	691	0.3+	0.5−	2004 02 15	704	0.2+	0.7+	2008 01 05	704	0.5−	0.4+
2001 03 03	704	0.6+	0.8+	2004 02 15	704	0.3−	0.1+	2008 01 09	704	0.5−	0.4+
2001 03 03	704	0.2+	0.3−	2004 02 15	704	(0.5−	1.7+)	2008 01 09	704	0.0	0.1−
2001 03 03	704	0.2−	1.1−	2004 02 23	704	0.5−	0.0	2008 01 09	704	0.5−	0.6+
2001 03 19	704	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	0.6−	0.2+	2008 01 09	704	0.1−	0.6−

(181974)∗ 1999 VJ$_{30}$ = 2002 PJ$_{97}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33128)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.06217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29333816	ω	289.81267		+0.95460520	+0.28779038	
a	2.2433154	Ω	53.53622		−0.22479137	+0.86528082	
e	0.1785029	i	5.48322		−0.19544243	+0.41044585	
P	3.36	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.6−	2.0−	2002 08 11	608	0.9+	0.7−	2002 09 16	644	0.0	0.4+
1999 11 03	704	0.6+	0.7−	2002 08 11	608	1.0+	0.5−	2002 09 30	608	0.6−	0.2−
1999 11 03	704	1.0+	0.4−	2002 08 11	608	1.0+	0.2−	2002 09 30	608	0.3−	0.4−
1999 11 09	704	0.4+	0.1+	2002 08 14	704	0.5+	0.4−	2002 09 30	608	0.4−	0.4−
1999 11 09	704	0.7+	0.1+	2002 08 14	704	0.6+	0.2−	2006 10 28	G96	0.1−	0.7+
1999 11 09	704	0.5−	0.1+	2002 08 14	704	0.6−	0.2−	2006 10 28	G96	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	0.2+	0.6+	2002 08 14	704	0.2−	0.4+	2006 10 28	G96	0.6+	0.2+
1999 11 09	704	0.8−	0.1−	2002 08 14	704	0.0	0.8+	2006 10 28	G96	0.1−	0.8+
1999 11 09	704	0.8−	0.2−	2002 08 15	699	0.1+	0.7−	2006 10 29	G96	0.3+	0.4+
1999 11 12	704	0.3+	0.6−	2002 08 15	699	0.1−	0.2−	2006 10 29	G96	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2002 08 15	699	0.9−	0.4+	2006 10 29	G96	0.4+	0.3+
1999 11 12	704	0.3+	1.1−	2002 08 15	699	0.3+	0.4+	2006 10 29	G96	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.4+	1.1−	2002 08 19	644	0.2+	0.1−	2006 12 24	691	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.8−	2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.3+
1999 11 16	704	0.1+	0.0	2002 08 19	644	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.1−	0.4+
1999 11 16	704	0.7+	0.9−	2002 08 20	644	0.0	0.8+	2008 03 04	G96	0.6+	0.1−
1999 11 16	704	0.4−	0.1−	2002 08 20	644	0.4+	0.5+	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
1999 11 16	704	1.4+	0.7−	2002 08 20	644	0.1−	0.8+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−
1999 12 03	691	0.1+	0.0	2002 09 09	644	0.3−	0.5−	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−
1999 12 03	691	0.1+	0.1−	2002 09 09	644	0.1+	0.6−	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
1999 12 03	691	0.0	0.1−	2002 09 09	644	0.1−	0.6−	2008 03 27	691	0.1−	0.3−
1999 12 07	704	1.2+	0.8−	2002 09 11	608	0.6+	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.6−	1.2−	2002 09 11	608	1.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.3−	0.3−
1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2002 09 11	608	0.9+	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
1999 12 08	704	0.7−	0.6+	2002 09 15	608	1.3−	0.9−	2008 04 06	691	0.3−	0.3−
1999 12 08	704	1.0+	0.1+	2002 09 15	608	0.7−	0.9−	2008 04 15	691	0.0	0.4−
1999 12 08	704	0.4−	0.8−	2002 09 15	608	1.2−	0.3−	2008 04 15	691	0.3−	0.1−
1999 12 08	704	0.8−	0.1−	2002 09 16	644	0.1−	0.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.4−
1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2002 09 16	644	0.0	0.3+				

(181975)∗ 1999 VK$_{35}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.80830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25454114	ω	292.96445		+0.97957163	−0.19107280	
a	2.4658353	Ω	78.09674		+0.19985018	+0.89034235	
e	0.1878301	i	3.67358		+0.02234544	+0.41325740	
P	3.87	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.4+	0.0	1999 12 08	704	0.2−	0.7−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−
1999 11 03	704	0.7−	0.5−	1999 12 08	704	0.6+	0.3−	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−

1999 11 03	704	0.5+	0.6−	1999 12 08	704	0.2−	0.1−	2007 12 14	704	(0.6+	3.2+)		
1999 11 12	704	0.3−	0.1−	2001 02 20	645	0.2−	0.1−	2007 12 14	704	(1.0+	2.3+)		
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2007 12 14	704	0.8+	0.5+		
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2003 12 18	704	0.3+	0.2−	2007 12 14	704	0.5+	0.8+		
1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2003 12 18	704	1.0+	0.4+	2007 12 14	704	0.7+	1.4+		
1999 11 12	704	0.0	0.1−	2003 12 18	704	0.8+	0.6+	2007 12 15	691	0.7−	0.3+		
1999 12 04	703	0.2−	1.0−	2004 01 13	691	0.3+	0.0	2007 12 15	691	0.4−	0.2+		
1999 12 04	703	0.9−	0.2+	2004 01 13	691	0.3+	0.0	2007 12 15	691	0.1−	0.0		
1999 12 04	703	0.0	0.4−	2004 01 13	691	0.1−	0.0	2007 12 19	691	0.1−	0.2+		
1999 12 04	703	(0.8−	2.3+)	2005 03 11	691	0.3+	0.2−	2007 12 19	691	0.1−	0.3+		
1999 12 07	704	0.2+	0.9−	2005 03 11	691	0.4+	0.1−	2007 12 19	691	0.0	0.1+		
1999 12 07	704	0.8+	0.5−	2005 03 11	691	0.3+	0.7−	2008 01 13	691	0.0	0.1−		
1999 12 07	704	0.7+	1.0−	2006 06 23	D35	0.5−	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.3+		
1999 12 07	704	0.2−	0.0	2006 06 23	D35	0.1−	0.5+	2008 01 13	691	0.1+	0.3+		
1999 12 07	704	0.2−	0.6−	2007 11 05	G96	0.2−	0.3−						
1999 12 08	704	0.9+	0.5−	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−						

(181976)∗ 1999 VK$_{45}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.96134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27612712	ω	83.12548		+0.75859264	−0.65108657	
a	2.3355903	Ω	317.49392		+0.58225651	+0.69460072	
e	0.1660062	i	2.11787		+0.29242873	+0.30596750	
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.0	2006 08 18	644	0.2−	0.4+	2006 09 29	704	0.3−	0.2+		
1999 10 10	704	0.7−	1.2−	2006 08 18	644	0.2−	0.3+	2006 09 29	704	0.2+	0.2−		
1999 10 10	704	0.8−	0.5−	2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2006 10 01	703	0.0	0.2−		
1999 10 10	704	1.7−	0.7−	2006 08 19	691	0.1+	0.4−	2006 10 01	703	0.1−	0.2−		
1999 10 10	704	0.7−	0.2+	2006 08 19	691	0.0	0.6+	2006 10 01	703	0.1−	0.2+		
1999 10 11	704	0.5−	0.7−	2006 08 19	691	0.3+	0.4+	2006 10 01	703	0.4+	0.6−		
1999 10 11	704	0.3−	0.8−	2006 08 24	644	0.3−	0.2−	2006 10 01	704	0.6+	0.4+		
1999 10 11	704	0.5−	1.0−	2006 08 24	644	0.3−	0.2+	2006 10 01	704	0.5−	0.1+		
1999 10 11	704	0.3−	0.5−	2006 08 24	644	0.0	0.3+	2006 10 01	704	0.6−	0.4−		
1999 10 11	704	0.8−	0.9−	2006 08 25	704	0.8−	1.3+	2006 10 01	704	0.2−	0.2+		
1999 10 13	704	0.2+	0.7−	2006 08 25	704	0.8−	0.3+	2006 10 01	704	1.0+	0.2+		
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2006 08 25	704	(0.9−	1.6+)	2006 10 03	G96	0.2−	0.6−		
1999 10 13	704	0.9+	0.4−	2006 08 28	703	0.3−	0.3−	2006 10 03	G96	0.3+	0.3−		
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2006 08 28	703	0.1+	0.3+	2006 10 03	G96	0.2+	0.5−		
1999 10 13	704	0.7+	0.3−	2006 08 28	703	0.1+	0.5+	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−		
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	0.5−	0.4−	2006 10 09	644	0.3+	0.2+		
1999 10 15	704	0.7+	0.0	2006 09 01	704	0.2+	0.2+	2006 10 09	644	0.3+	0.1+		
1999 10 15	704	0.8+	0.6−	2006 09 01	704	1.4−	0.1+	2006 10 09	644	0.1−	0.1+		
1999 10 15	704	0.6−	0.5−	2006 09 01	704	0.4−	1.2+	2006 10 11	691	0.1−	0.3+		
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2006 09 06	644	0.2−	0.2+	2006 10 11	691	0.1+	0.4+		
1999 10 16	704	1.3+	0.5+	2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 10 11	691	0.0	0.2+		
1999 10 16	704	0.5+	0.9−	2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.3−		
1999 10 16	704	0.3−	0.3+	2006 09 12	703	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.7+	0.4−		
1999 10 16	704	1.0−	1.2−	2006 09 12	703	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.7−		
1999 10 21	704	1.2+	1.5+	2006 09 12	703	0.5+	0.9−	2006 10 16	703	0.5−	0.9−		
1999 10 21	704	1.2+	0.1−	2006 09 12	703	0.7+	0.6+	2006 10 19	691	0.0	0.2+		
1999 10 21	704	1.3+	0.6+	2006 09 17	704	0.4−	0.4−	2006 10 19	691	0.1+	0.2+		
1999 11 04	704	0.3+	0.4−	2006 09 17	704	0.4−	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+		
1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2006 09 17	704	0.4−	0.3−	2006 10 21	691	0.2−	0.2+		
1999 11 04	704	0.7+	0.2−	2006 09 17	704	0.5−	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.1+		
1999 11 04	703	0.1+	0.3+	2006 09 17	704	0.4−	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+		
1999 11 04	704	0.1+	0.8+	2006 09 17	703	0.6−	0.3−	2006 10 22	644	0.3+	0.2−		
1999 11 04	703	0.2−	0.3−	2006 09 17	703	0.6−	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.0		
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2006 09 17	703	0.5−	0.3−	2006 10 22	644	0.2+	0.1+		
1999 11 04	703	0.0	0.0	2006 09 17	703	(1.0−	1.6+)	2006 10 23	644	0.1+	0.2+		
1999 11 04	703	0.1−	0.2+	2006 09 18	704	0.8−	0.6+	2006 10 23	644	0.2+	0.3+		
1999 11 11	703	0.8+	0.2−	2006 09 18	704	0.5−	0.5+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−		
1999 11 11	703	0.1+	0.5+	2006 09 18	704	0.4−	0.5+	2006 10 24	644	0.0	0.2−		
1999 11 11	703	0.2+	0.1−	2006 09 18	704	0.2+	0.8+	2006 10 24	644	0.2+	0.1+		
1999 11 11	703	0.1−	0.3−	2006 09 18	704	0.0	0.3+	2006 10 24	644	0.1+	0.3+		
2003 12 19	704	0.0	0.1+	2006 09 19	699	1.1−	1.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−		
2003 12 19	704	0.3−	1.4+	2006 09 19	703	1.5−	1.4+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−		
2003 12 19	704	0.1−	0.6+	2006 09 19	703	0.5−	1.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.4−		
2003 12 19	704	0.1+	0.9+	2006 09 19	699	0.3−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.7−		
2003 12 21	691	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.3−	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.4−		
2003 12 21	691	0.2+	0.2−	2006 09 19	703	0.3−	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−		
2003 12 21	691	0.1−	0.1−	2006 09 19	699	0.3+	0.1−	2006 12 17	G96	0.2+	0.2−		
2003 12 22	704	0.6−	0.4−	2006 09 24	106	0.5+	0.2−	2006 12 17	G96	0.7+	0.5−		
2003 12 22	704	1.1−	0.3+	2006 09 24	106	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+		
2003 12 22	704	0.7−	0.5+	2006 09 24	106	0.5+	0.2−	2008 02 27	G96	0.4+	0.8+		
2003 12 22	704	0.2+	1.3+	2006 09 24	106	0.7+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.0		
2004 01 13	699	0.3−	0.6+	2006 09 25	704	0.4−	1.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+		
2004 01 13	699	0.6+	0.0	2006 09 25	704	0.4−	1.3+	2008 03 11	704	0.9+	1.3+		
2004 01 13	699	0.2+	0.5+	2006 09 25	699	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.5+	1.4+		
2004 01 13	699	0.5−	0.4+	2006 09 25	704	0.2−	1.1+	2008 03 11	704	1.1+	0.8+		
2004 01 19	703	0.3−	0.2−	2006 09 25	704	(0.6−	1.7+)	2008 03 11	D29	0.8+	0.3+		
2004 01 19	703	0.1+	0.2−	2006 09 25	699	0.0	0.2+	2008 03 11	D29	0.4+	0.5−		
2004 01 19	703	0.1−	0.5−	2006 09 25	704	0.5−	1.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−		
2004 01 19	703	0.7−	0.3+	2006 09 25	699	0.9−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+		
2004 01 21	704	0.1+	0.4+	2006 09 25	699	(1.9−	0.4−)	2008 03 28	G96	0.7+	0.1−		
2004 01 21	704	0.4+	0.1−	2006 09 26	704	0.7−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0		
2004 01 21	704	0.4+	0.6+	2006 09 26	704	0.6−	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.1+		
2004 01 21	704	0.6+	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.9+	2008 04 01	691	0.0	0.2+		
2004 01 24	704	0.0	0.2−	2006 09 26	704	0.3−	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+		
2004 01 24	704	0.1+	0.1−	2006 09 26	704	0.4−	0.2−	2008 04 01	291	0.1+	0.2+		
2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2006 09 27	704	0.5−	0.9+	2008 04 01	291	0.2+	0.2+		
2004 01 24	704	0.4+	0.3+	2006 09 27	704	0.6+	0.9+	2008 04 01	291	0.1+	0.2+		
2004 01 24	704	0.4+	0.5+	2006 09 27	704	0.0	0.8+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+		
2004 01 30	704	0.3+	0.4−	2006 09 27	704	0.5+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.5+		
2004 01 30	704	0.6−	0.2+	2006 09 27	704	0.4+	0.5+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+		
2004 01 30	704	0.0	0.4+	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.2+		
2004 01 30	704	0.2−	1.3+	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.1+		
2004 01 30	704	0.1−	0.4+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	691	0.3−	0.5+		
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2006 09 29	704	0.3+	0.7−	2008 04 07	691	0.1+	0.2+		
2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2006 09 29	704	0.7−	0.5−	2008 04 07	691	0.3+	0.0		
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2006 09 29	704	0.1+	0.8+	2008 04 07	691	0.4+	0.1+		

(181977)∗ 1999 VJ$_{64}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.32898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18673342	ω	290.35998		+0.97475073	+0.20497060	
a	3.0314798	Ω	57.90683		−0.14507229	+0.88290995	
e	0.1889057	i	6.00234		−0.16974995	+0.42244180	
P	5.28	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−		
1999 10 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.5−		
1999 10 10	704	1.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3−		
1999 10 10	704	1.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+		
1999 11 04	704	0.6−	0.8−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+		
1999 11 04	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.5+		
1999 11 04	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+		
1999 11 09	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.2+		
1999 11 09	704	1.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.8−	0.7−	2004 10 18	704	0.1+	0.7+		
1999 11 09	704	0.2−	1.1−	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.4−		
1999 11 09	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.6+		
1999 11 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.5+		
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2004 12 12	715	0.3−	0.2−		
1999 11 12	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.8+	2004 12 12	715	0.3+	0.1−		
1999 11 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.4−	0.0		
1999 11 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	0.9+	0.8+	2005 11 29	G96	0.1−	0.1+		
1999 11 17	691	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.2−	2005 11 29	G96	0.6+	0.0		
1999 11 17	691	0.3−	0.1+	2004 09 14	699	0.2−	0.5+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4+		
1999 11 17	691	0.3−	0.0	2004 09 14	699	0.1+	0.3−	2007 02 23	691	0.1−	0.2+		

1999 11 29	691	0.3+	0.1+	2004 09 14	699	0.7−	0.7−	2007 02 23	691	0.2+	0.4+
1999 11 29	691	0.2+	0.1+	2004 09 14	699	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
1999 11 29	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.9+	2007 03 15	G96	0.3+	0.2+
1999 12 06	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2007 03 15	G96	0.5+	0.2+
1999 12 06	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2007 03 15	G96	0.2+	0.2+
1999 12 06	691	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2007 03 15	G96	0.2+	0.2+
1999 12 13	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2008 04 01	691	0.2−	0.3+
1999 12 13	691	0.3−	0.5−	2004 09 20	E12	0.2+	0.5−	2008 04 01	691	0.5+	0.0
1999 12 13	691	0.2−	0.5−	2004 09 20	E12	0.5+	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.3−
2004 07 15	704	0.4+	0.1−	2004 09 20	E12	0.1−	0.2+	2008 04 14	691	0.7−	0.2−
2004 07 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 20	E12	0.1−	0.3−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2004 07 15	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.6+				

(181978)∗ 1999 VV$_{66}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	261.28079		(2000.0)			
n	0.18015046	ω	284.18928		+0.91635403	+0.37116155
a	3.1048870	Ω	54.23514		−0.25706569	+0.83288948
e	0.0990645	i	10.66124		−0.30694059	+0.41052919
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	1.4−	0.7+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
1999 10 07	691	0.0	0.1−	1999 12 07	704	0.7−	0.7+	2004 10 03	644	0.4+	0.1−
1999 10 07	691	0.2+	0.2−	2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 04	644	0.4−	0.1+
1999 10 11	691	0.1−	0.2−	2002 04 11	704	1.3+	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
1999 10 11	691	0.0	0.2−	2002 04 11	704	0.2+	0.7−	2004 10 04	644	0.2+	0.1−
1999 10 11	691	0.1−	0.2−	2002 04 13	644	0.6+	0.6+	2004 10 06	704	1.2+	0.1−
1999 10 17	691	0.4+	0.1−	2002 04 13	644	0.2+	0.8+	2004 10 06	704	0.1−	0.9+
1999 10 17	691	0.1+	0.0	2002 04 13	644	0.5+	0.8+	2004 10 06	704	0.0	0.4+
1999 10 17	691	0.0	0.2−	2002 04 30	644	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.5+
1999 11 04	704	0.1−	0.1+	2002 04 30	644	0.2−	0.7+	2004 10 20	703	0.2+	0.0
1999 11 04	704	0.1+	0.8−	2002 04 30	644	0.7+	0.7+	2004 10 20	703	0.5−	0.5+
1999 11 04	704	0.9−	0.3+	2004 08 27	699	0.5+	1.0+	2004 10 20	703	0.1+	0.6+
1999 11 04	704	0.3+	0.7−	2004 08 27	699	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	699	0.5−	0.3−	2007 02 23	703	0.8+	0.6−
1999 11 09	704	0.0	0.8−	2004 08 27	699	0.5+	0.6−	2007 02 23	703	1.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2007 02 23	703	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.5−	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2007 02 23	703	(2.6−	0.8−)
1999 11 09	704	1.0−	1.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2007 03 15	703	0.6−	0.4+
1999 11 12	704	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2007 03 15	703	1.3−	0.7+
1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	0.2−	0.5+	2007 03 15	703	0.0	0.6+
1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	0.8+	0.6+	2007 03 15	703	0.3+	0.7−
1999 11 12	704	0.4+	0.0	2004 09 17	699	0.6−	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	699	0.9−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
1999 11 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.6+	0.4+
1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
1999 11 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−	2008 03 30	691	0.3−	0.1−
1999 11 14	704	1.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
1999 11 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
1999 12 04	691	0.1+	0.2+	2004 09 24	291	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
1999 12 04	691	0.2−	0.4+	2004 09 24	291	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.2−	0.2−
1999 12 04	691	0.3+	0.4+	2004 09 24	291	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.3−	0.1+
1999 12 07	704	0.7−	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.2−				

(181979)∗ 1999 VZ$_{66}$ = 2002 PG$_{136}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33134)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	217.88388		(2000.0)			
n	0.29394116	ω	318.31974		+0.95475582	−0.28554219
a	2.2402464	Ω	58.45298		+0.29208012	+0.84776863
e	0.1436286	i	5.59642		+0.05595111	+0.44693849
P	3.35	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
1999 10 09	691	0.2+	0.1−	1999 12 07	704	1.0+	1.0+	2006 11 25	G96	0.5+	1.2−
1999 10 09	691	0.0	0.1−	1999 12 07	704	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−
1999 10 21	704	0.5−	0.3−	1999 12 07	704	1.3+	0.7+	2006 11 25	G96	0.0	0.5−
1999 10 21	704	0.7−	0.4+	2002 08 14	704	0.4+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−
1999 10 21	704	(0.1+	2.6+)	2002 08 14	704	0.7+	0.5−	2006 12 12	691	0.2−	0.1+
1999 11 01	703	0.7−	1.5+	2002 08 14	704	0.9−	0.2−	2006 12 12	691	0.7−	0.5+
1999 11 01	703	1.5−	1.1+	2002 08 17	608	0.2+	0.7−	2006 12 12	691	0.0	0.6+
1999 11 01	703	0.3−	0.7+	2002 08 17	608	0.0	0.5−	2006 12 12	691	0.5−	0.9+
1999 11 01	703	0.3−	0.3+	2002 08 17	608	0.4+	0.5−	2006 12 12	691	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.3−	0.3−	2002 08 19	644	0.7−	0.3+	2006 12 12	691	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.7−	0.1+	2002 08 19	644	0.6−	0.7+	2006 12 15	B01	1.2−	0.7−
1999 11 04	704	0.4−	0.6+	2002 08 19	644	0.5−	0.4+	2006 12 26	703	0.5−	0.7−
1999 11 04	704	0.3−	0.9+	2002 08 31	704	0.2−	0.7+	2006 12 26	703	0.2+	0.2−
1999 11 09	704	0.1+	0.6−	2002 08 31	704	0.2−	0.4+	2006 12 26	703	0.4+	0.3−
1999 11 09	704	0.1+	0.6−	2002 08 31	704	0.2−	0.4+	2006 12 26	703	(0.5+	1.6−)
1999 11 09	704	0.3+	0.1+	2002 09 16	644	0.2+	0.3−	2007 01 10	704	0.6+	0.1+
1999 11 09	704	0.6+	0.4−	2002 09 16	644	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	0.1−	0.5+
1999 11 09	704	0.6+	0.1−	2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2007 01 10	704	0.1−	0.1+
1999 11 12	699	0.5+	1.5+	2006 09 25	691	1.1+	0.3−	2007 01 10	704	0.0	0.0
1999 11 12	699	0.5−	0.3−	2006 09 25	691	0.5+	0.0	2007 01 10	704	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.6+	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	(1.7+	1.8+)
1999 11 12	699	0.3+	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	(1.7+	1.0+)
1999 11 12	704	0.3+	0.4−	2006 09 30	691	0.2−	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.3+	0.3−	2006 09 30	691	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	(0.6+	1.6+)
1999 11 12	704	0.4+	1.0−	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.9+	0.4+
1999 11 12	704	0.4+	0.6−	2006 10 23	G96	0.0	0.5−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
1999 11 14	704	0.6+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
1999 11 14	704	0.8+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.7−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
1999 11 14	704	1.1+	0.3+	2006 11 02	G96	0.1+	0.7−	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.3+	0.1−	2006 11 02	G96	0.0	0.4−	2008 03 30	691	0.2+	0.0
1999 11 14	704	0.8+	0.3+	2006 11 02	G96	0.5+	0.5−	2008 03 30	691	0.0	0.2−
1999 12 04	691	0.1−	0.7−	2006 11 02	G96	0.2+	0.9−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
1999 12 04	691	0.6−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
1999 12 04	691	0.6−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
1999 12 06	704	0.5−	0.5+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.0
1999 12 06	704	0.5+	1.3−	2006 11 25	G96	0.4−	0.6−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
1999 12 06	704	0.2−	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.6−	2008 04 11	691	0.0	0.1−
1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−				

(181980)∗ 1999 VZ$_{69}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	137.58476		(2000.0)			
n	0.27093342	ω	147.30970		+0.92102932	−0.38879485
a	2.3653441	Ω	235.58708		+0.35100722	+0.85447750
e	0.2011137	i	1.61940		+0.16881623	+0.34453849
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7+	0.4−	1999 12 07	691	0.4+	0.4−	2006 08 29	691	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.7+	0.1−	2003 12 22	691	0.1+	0.5+	2006 08 29	691	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.8+	0.3−	2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 08 30	704	0.2−	1.4+
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2003 12 22	691	0.2−	0.2+	2006 08 30	704	0.9−	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2006 08 30	704	(0.1−	2.7+)
1999 11 04	704	1.5−	1.1+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2006 08 30	704	(0.5+	2.4+)
1999 11 04	704	0.1−	0.2+	2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	1.0+

1999 11 04	704	1.8−	0.5+	2004 01 31	691	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.3−	0.5−
1999 11 04	704	0.5−	0.5−	2004 01 31	691	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	(1.7−	0.6−)
1999 11 09	704	0.2+	0.0	2004 01 31	691	0.2+	0.4+	2006 09 14	703	0.3−	0.2−
1999 11 09	704	1.3−	0.1+	2006 08 21	704	0.4+	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−
1999 11 09	691	0.3+	0.0	2006 08 21	704	1.1+	0.8+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−
1999 11 09	704	0.3−	0.2−	2006 08 21	704	0.5+	0.4−	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−
1999 11 09	691	0.3+	0.0	2006 08 21	704	0.1+	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−
1999 11 09	691	0.3+	0.1−	2006 08 21	704	0.8+	0.0	2007 02 06	G96	1.2−	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2006 08 22	644	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.7−	0.6−
1999 11 12	704	0.5−	0.3−	2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.7−	0.4−
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	1.1−
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	1.1−	0.1−	2008 02 08	291	0.0	0.3−
1999 11 12	704	0.3−	0.3−	2006 08 28	703	0.6−	0.1+	2008 02 08	291	0.4−	0.0
1999 11 14	691	0.3−	0.1+	2006 08 28	699	0.0	0.2−	2008 02 08	291	0.5−	0.1−
1999 11 14	691	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
1999 11 14	691	0.4−	0.1+	2006 08 28	703	0.8−	0.2+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+
1999 11 15	704	0.2+	0.8−	2006 08 28	699	0.7+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
1999 11 15	704	0.2+	0.1−	2006 08 28	699	0.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+
1999 11 15	704	0.2+	0.1−	2006 08 28	699	0.3+	0.3+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1−
1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2006 08 29	704	0.5+	0.2−	2008 04 01	G96	0.4−	0.1−
1999 11 15	704	0.2+	0.6−	2006 08 29	704	0.3−	1.3+	2008 04 01	G96	0.7+	0.0
1999 12 07	691	0.6+	0.1−	2006 08 29	704	1.2−	0.6+	2008 04 01	G96	0.5−	0.4−
1999 12 07	691	0.2+	0.3−	2006 08 29	691	0.2−	0.2+				

(181981)∗ 1999 VC_{71} = 2004 RC_{69}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68591)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.79942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18535415	ω	266.47914		+0.99916982	+0.00382097	
a	3.0464999	Ω	93.29904		+0.01253426	+0.91846495	
e	0.2620703	i	2.32838		−0.03876283	+0.39548393	
P	5.32	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	1.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	0.3−	1.3−	2004 09 08	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
1999 11 04	704	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	1.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
1999 11 05	691	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
1999 11 05	691	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2+
1999 11 05	691	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.6−	0.4+
1999 11 11	691	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.4−	0.1+
1999 11 11	691	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
1999 11 11	691	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 09	699	(1.6+	0.7+)	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	1.0−	2004 09 09	699	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.8−	0.1−
1999 11 12	704	1.0−	0.7−	2004 09 09	699	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 12	704	1.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.2−
1999 11 13	691	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.8+	2005 12 25	691	0.0	0.5+
1999 11 13	691	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.5+	2005 12 25	691	0.0	0.7+
1999 11 13	691	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 12 25	691	0.2+	0.6+
1999 11 16	691	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2006 01 08	691	0.1−	0.6−
1999 11 16	691	0.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.5+	1.1+	2006 01 08	691	0.4+	0.1−
1999 11 16	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2006 01 08	691	0.8+	0.2+
1999 11 17	704	1.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.8+	2006 01 23	G96	0.4−	0.3+
1999 11 17	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	0.1−	0.4+
1999 11 17	704	1.3−	1.6−	2004 10 05	699	0.2+	0.1−	2006 01 23	G96	0.3−	0.5+
1999 12 04	703	1.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.2+	2006 01 23	G96	0.0	0.3+
1999 12 04	703	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.7+	2006 01 26	291	0.2−	0.5+
1999 12 04	703	1.6+	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.1−	2006 01 26	291	0.2−	0.4+
1999 12 04	703	1.0−	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.0	2006 01 26	291	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 03 10	691	0.3+	0.6+
1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 03 10	691	0.1+	0.5+
1999 12 07	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+	2007 03 10	691	0.2−	0.6+
1999 12 07	704	0.1−	0.9−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
1999 12 18	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.2−
1999 12 18	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
1999 12 18	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+

(181982)∗ 1999 VO_{74} = 1999 VF_{228}

Discovered 1999 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.50452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17124690	ω	190.37294		−0.70803075	+0.70422237	
a	3.2115960	Ω	34.58776		−0.64109603	−0.60977719	
e	0.0679283	i	5.31332		−0.29612217	−0.36365179	
P	5.76	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.2+	0.3−	2005 09 29	G96	0.6+	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.4+
1999 10 12	691	0.3+	0.4−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.2−
1999 10 12	691	0.1−	0.5−	2005 09 29	G96	0.6+	0.1+	2006 12 15	691	0.2−	0.9−
1999 10 19	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.4+	2006 12 15	691	0.2−	0.1+
1999 10 19	691	0.0	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2008 03 02	691	0.3−	1.3−
1999 10 19	691	0.1+	0.0	2005 10 07	691	1.2−	0.7−	2008 03 02	691	0.0	0.1+
1999 10 31	691	0.0	0.4−	2005 10 11	691	1.0−	0.2−	2008 03 02	691	(2.9−	2.1+)
1999 10 31	691	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.5+	2008 03 25	691	0.3−	0.1+
1999 10 31	691	0.1+	0.3−	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 25	691	0.1+	0.2+
1999 11 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.6+	2008 03 25	691	0.6−	0.1+
1999 11 05	691	0.5+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.1−
1999 11 05	691	0.3+	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2008 03 30	691	0.2+	0.2−
1999 11 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	(1.3+	2.1+)	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
1999 11 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	1.2+	2008 04 03	704	(1.8+	1.2+)
1999 11 09	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.8−	1.4+	2008 04 03	704	0.2+	0.0
1999 11 11	691	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	(0.1−	2.6+)	2008 04 03	704	0.4−	0.1−
1999 11 11	691	0.2+	0.5−	2005 11 26	G96	0.4+	0.1−	2008 04 03	704	0.3−	0.0
1999 11 11	691	0.3+	0.3−	2005 11 26	G96	0.3+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2002 03 11	644	0.7+	0.7+	2005 11 26	G96	0.4−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2002 03 11	644	0.4+	0.8+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2002 03 11	644	0.3−	0.5+	2006 12 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2006 12 11	691	0.1+	0.0				

(181983)∗ 1999 VO_{80} = 1995 US_{50}

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

Id. G. V. Williams (MPC 39320)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.85069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24666811	ω	319.31817		+0.75945150	−0.64535735	
a	2.5180289	Ω	81.06917		+0.61636585	+0.67337278	
e	0.0377372	i	4.76966		+0.20815035	+0.36067019	
P	4.00	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.2−	0.3−	2003 11 01	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.3−	0.3−
1991 11 04	691	0.4−	0.2−	2003 11 01	704	(0.4+	2.8+)	2007 10 20	703	0.5−	0.1+
1991 11 04	691	0.2−	0.9−	2003 11 01	704	0.1+	0.5−	2007 10 20	703	0.6−	0.2−
1995 10 17	691	0.5−	0.2−	2003 11 01	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	703	1.0−	0.1−
1995 10 17	691	0.3−	0.5−	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2007 10 21	704	0.0	0.4−
1995 10 17	691	0.0	0.3−	2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	704	0.3−	0.6+
1995 10 25	691	0.0	0.1−	2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	704	(0.6+	1.5+)
1995 10 25	691	0.1−	0.1−	2003 11 21	695	0.1−	0.2−	2007 10 21	704	0.4+	0.6−
1995 10 25	691	0.1−	0.1−	2003 11 21	695	0.2+	0.0	2007 10 21	704	1.1−	0.0
1995 10 28	691	0.1+	0.0	2003 11 24	699	0.0	0.3+	2007 10 30	703	0.2−	0.3−
1995 10 28	691	0.3+	0.1+	2003 11 24	699	0.7+	0.0	2007 10 30	703	0.4−	0.2+
1995 10 28	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	699	0.6+	1.1−	2007 10 30	703	1.1−	0.1−

1999 10 20	704	0.2+	0.3−	2003 11 24	699	0.4+	0.4+	2007 10 30	703	0.9−	0.1+
1999 10 20	704	1.1−	0.3+	2003 11 30	703	0.8−	0.4+	2007 11 02	691	0.4−	0.0
1999 10 20	704	0.4+	0.9+	2003 11 30	703	(2.4+	2.5+)	2007 11 02	691	0.5−	0.2−
1999 10 20	704	0.1+	0.2+	2003 11 30	703	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.4−	0.2−
1999 10 20	704	1.6+	1.7+	2003 11 30	703	0.8+	0.9+	2007 11 03	699	0.1−	0.1−
1999 11 01	703	0.2−	0.3−	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	699	1.4+	0.2−
1999 11 01	703	0.1+	0.1−	2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 11 03	699	0.2+	0.6−
1999 11 01	703	0.4−	0.7+	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	699	0.3+	0.3−
1999 11 01	703	0.2+	0.8+	2003 12 01	704	0.4+	0.0	2007 11 03	D29	0.6+	0.4−
1999 11 04	704	0.2+	0.6−	2003 12 01	704	0.1−	0.3+	2007 11 03	D29	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.6−	2003 12 01	704	0.4+	0.3−	2007 11 03	D29	0.1−	0.8−
1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.3+	0.4−	2007 11 03	D29	0.4+	0.0
1999 11 04	704	1.0−	0.4+	2003 12 10	644	0.3+	0.3+	2007 11 04	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	0.7+	0.2+	2003 12 10	644	0.0	0.2+	2007 11 04	704	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.5+	0.1−	2003 12 10	644	0.0	0.1+	2007 11 04	704	0.1+	0.4+
1999 11 05	704	0.6+	0.6+	2003 12 11	703	0.6−	0.3+	2007 11 04	704	0.3+	0.7+
1999 11 05	704	0.6+	0.1+	2003 12 11	703	0.0	0.2+	2007 11 04	704	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.2−	0.6+	2003 12 11	703	0.1−	0.7+	2007 11 07	A77	0.6+	0.5+
1999 11 15	704	0.1+	0.3+	2003 12 11	703	1.3−	0.5−	2007 11 07	A77	0.7+	0.4+
1999 11 15	704	0.1+	0.5−	2003 12 18	703	0.6+	0.9+	2007 11 07	A77	0.6+	0.4+
1999 11 15	704	0.1−	0.5−	2003 12 18	703	1.3+	0.8+	2007 11 07	A77	0.8+	0.5+
1999 11 15	704	1.2+	0.5−	2003 12 18	703	1.4+	0.7+	2007 11 07	A77	0.3+	0.5+
1999 11 15	704	0.5+	0.4−	2003 12 18	703	0.8+	0.6+	2007 11 07	A77	0.8+	0.9+
1999 11 17	704	(2.5−	1.5+)	2003 12 21	704	0.1−	0.3−	2007 11 14	704	0.2−	1.0+
1999 11 17	704	0.6+	1.1−	2003 12 21	704	0.6+	0.9−	2007 11 14	704	0.5−	1.1+
1999 11 17	704	1.8+	0.7−	2003 12 21	704	0.3−	0.8+	2007 11 14	704	0.4−	0.8+
1999 12 04	703	0.7−	1.2+	2003 12 21	704	0.4−	0.3−	2007 11 14	704	0.7−	1.1+
1999 12 04	703	0.8+	0.5+	2003 12 21	704	1.0−	0.1+	2007 11 14	704	0.9−	1.0+
1999 12 04	703	0.6+	0.8−	2004 01 21	704	0.1−	0.2+	2007 11 15	699	0.1+	0.3−
1999 12 04	703	0.1−	0.2−	2004 01 21	704	0.8+	0.3+	2007 11 15	699	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.7+	0.9+	2004 01 21	704	0.0	1.1−	2007 11 15	699	0.4+	0.5−
1999 12 07	704	1.5+	1.2+	2005 02 04	644	0.1−	0.7+	2007 11 15	699	0.7+	0.1−
1999 12 07	704	0.4−	0.9−	2005 02 04	644	0.6−	0.6+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−
1999 12 07	704	0.7+	0.2−	2005 02 04	644	0.3−	0.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−
2001 02 17	704	0.0	0.1+	2005 03 03	703	(1.7−	0.9+)	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−
2001 02 17	704	0.1−	1.0+	2005 03 03	703	(1.9−	0.6−)	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−
2001 02 17	704	0.6+	0.8+	2005 03 03	703	0.5−	0.4−	2007 11 19	A50	0.3+	0.4+
2001 02 17	704	0.3+	0.9+	2005 03 03	703	0.8−	0.3−	2007 11 19	A50	0.3−	0.4+
2001 02 17	704	0.3−	0.3−	2005 03 04	704	0.5+	0.2−	2007 11 19	A50	0.7−	0.4+
2001 02 22	209	0.4+	1.0−	2005 03 04	704	0.6+	0.3+	2007 11 20	A50	1.0−	0.6+
2001 02 22	209	0.7+	1.1−	2005 03 04	704	0.6+	0.6+	2007 11 20	691	0.5−	0.2−
2001 02 22	209	0.1−	0.6−	2005 03 04	704	0.4+	0.3+	2007 11 20	691	0.3−	0.0
2001 03 03	704	0.4−	0.3−	2005 03 04	704	0.4+	0.8+	2007 11 20	691	0.3−	0.0
2001 03 03	704	0.0	0.1−	2005 03 09	704	(1.6−	0.0)	2007 11 29	104	0.8+	0.8+
2001 03 03	704	1.0−	0.2−	2005 03 09	704	0.2−	0.3+	2007 11 29	104	0.7+	0.5+
2001 03 26	704	0.5−	0.2+	2005 03 09	704	0.5+	0.1+	2007 11 29	104	0.3+	0.1+
2001 03 26	704	0.2+	0.9+	2005 03 09	704	0.5+	0.3+	2007 12 03	104	0.6+	0.2+
2001 03 26	704	0.7+	0.8+	2005 03 09	704	0.5−	0.9+	2007 12 03	104	0.3+	0.2−
2001 03 26	704	0.2+	1.1+	2005 03 16	704	0.2+	0.1+	2007 12 03	104	0.3+	0.0
2001 03 26	704	0.3−	0.4−	2005 03 16	704	0.0	0.0	2007 12 03	104	0.7+	0.2−
2001 03 27	699	0.2+	0.5+	2005 03 16	704	0.6−	0.9−	2007 12 04	104	0.4+	0.5−
2001 03 27	699	0.3+	0.4−	2005 03 16	704	1.4+	0.8−	2007 12 04	104	0.2−	0.2−
2001 03 27	699	0.4+	0.5+	2005 03 16	704	0.4+	0.1−	2007 12 04	104	0.9+	0.4−
2001 03 27	699	0.3+	1.0−	2005 03 16	704	0.6+	0.8−	2007 12 04	104	0.3+	0.0
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2005 03 16	704	0.2+	0.3−	2007 12 04	104	0.2+	0.2−
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 03 16	704	0.8+	0.6+	2007 12 04	104	0.2+	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 03 16	704	0.7+	0.1+	2007 12 04	104	0.1+	0.2−
2003 10 21	704	0.7−	1.2+	2005 03 16	704	0.6+	0.7−	2007 12 05	691	0.0	0.2−
2003 10 21	704	0.3−	0.2+	2005 03 17	704	(1.1−	1.9−)	2007 12 05	699	0.3+	0.0
2003 10 21	704	0.0	0.5+	2005 03 17	704	0.4+	1.1+	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2003 10 23	695	0.1−	0.1−	2005 03 17	704	1.0−	1.0−	2007 12 05	699	0.1+	0.1−
2003 10 23	695	0.0	0.1−	2005 03 17	704	0.2−	0.6−	2007 12 05	691	0.2−	0.2−
2003 10 23	608	0.8+	0.1−	2005 03 30	703	0.5−	0.8−	2007 12 05	699	0.2−	0.2−
2003 10 23	608	0.5+	0.3+	2005 03 30	703	(1.8+	0.2+)	2007 12 05	704	0.0	0.2−
2003 10 23	608	0.4+	0.3+	2005 03 30	703	(1.5−	1.6−)	2007 12 05	699	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.7+	0.8+	2005 03 30	703	(2.0−	1.2+)	2007 12 05	704	0.2+	0.6+
2003 10 24	704	1.0+	0.1−	2005 03 30	703	1.1−	0.9−	2007 12 05	704	0.4+	0.3+
2003 10 24	704	0.2−	0.8−	2005 03 30	703	(0.2−	1.7+)	2007 12 05	704	0.7−	0.5+
2003 10 24	704	0.4−	0.7−	2005 03 30	703	1.2−	0.6−	2007 12 05	704	0.8+	0.3+
2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2005 03 30	703	0.2+	1.1+	2007 12 13	104	1.2+	0.2−
2003 10 28	704	0.0	0.6−	2005 04 17	691	0.3−	0.1+	2007 12 13	104	0.4+	0.1−
2003 10 28	704	0.2−	0.2−	2005 04 17	691	0.2−	0.2+	2007 12 13	104	0.5+	0.1+
2003 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 04 17	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.5−	0.3−
2003 10 28	704	0.0	0.0	2007 10 09	D29	0.4+	0.0	2008 01 12	G96	0.1−	0.3−
2003 10 28	608	0.5−	0.7−	2007 10 09	D29	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.3−
2003 10 28	608	0.2−	0.6−	2007 10 09	D29	0.1+	0.2−	2008 01 12	G96	0.0	0.1−
2003 10 28	608	0.6−	0.2−	2007 10 09	D29	0.1+	0.3−	2008 02 09	G96	0.4+	0.7−
2003 10 29	704	0.1−	0.6+	2007 10 10	691	0.7−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.7−
2003 10 29	704	1.0−	1.1−	2007 10 10	G96	0.3−	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.5−
2003 10 29	704	0.2−	0.1+	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.6−
2003 10 29	704	1.5−	0.2+	2007 10 10	691	1.3−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.5−
2003 10 29	704	0.3+	0.4−	2007 10 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.6−
2003 10 29	699	0.2−	0.1−	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2003 10 29	699	0.4−	0.5−	2007 10 10	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2003 10 29	691	0.2+	0.4−	2007 10 13	704	0.7+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.6−
2003 10 29	699	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.8+	0.7+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2003 10 29	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2003 10 29	699	0.3+	0.3−	2007 10 13	704	0.4+	0.4+	2008 03 07	G96	0.2−	0.0
2003 10 29	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.0	0.7+				

(181984)∗ 1999 VF$_{82}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.14829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30024952	ω	298.95222		+0.88834752	+0.45339390	
a	2.2087565	Ω	34.23249		−0.36341066	+0.79089452	
e	0.2451352	i	7.41631		−0.28066240	+0.41099858	
P	3.28	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.9+	0.3−	1999 11 05	704	0.5+	0.3+	2005 05 16	G96	0.1−	0.1+
1999 10 04	704	0.4+	0.3+	1999 11 05	704	0.7+	0.3−	2005 05 16	G96	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.3+	0.3+	1999 11 05	704	0.1−	0.9+	2005 05 16	G96	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.4+	0.4+	1999 11 06	704	0.6+	0.1+	2005 05 16	G96	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.1−	1999 11 06	704	0.1−	0.3+	2005 05 19	644	0.2+	0.3+
1999 10 07	704	0.2−	0.0	1999 11 06	704	0.1−	0.4+	2005 05 19	644	0.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	0.2−	1999 11 06	704	0.1−	0.7+	2005 05 19	644	0.5+	0.3+
1999 10 07	704	0.1−	0.7+	1999 11 06	704	0.4−	1.0+	2008 03 07	691	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.3−	0.8−	1999 11 09	704	0.4−	0.1+	2008 03 07	691	0.4−	0.3+
1999 10 11	704	0.4−	0.4+	1999 11 09	704	0.3−	0.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.1−
1999 10 11	704	0.7−	0.1+	1999 11 09	704	0.6+	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
1999 10 11	704	0.5−	0.0	1999 11 09	704	0.2+	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.1+	1999 11 09	704	0.7−	0.5+	2008 03 11	691	0.4+	0.1+
1999 10 11	704	0.7−	0.1−	1999 11 12	704	0.0	0.6+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	1.0−	0.2+	1999 11 12	704	0.2−	0.6−	2008 03 31	G96	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.9+	1.0−	1999 11 12	704	0.1+	1.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.7−	1999 11 12	704	0.1+	0.5−	2008 03 31	G96	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.1−	1999 11 12	704	0.5−	0.5+	2008 04 03	G96	0.5+	0.2−
1999 10 15	704	0.7−	0.1−	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
1999 10 19	704	0.0	0.8+	2004 02 17	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.7−
1999 10 19	704	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
1999 10 19	704	0.1−	0.6+	2005 03 10	G96	0.5−	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.6−
1999 10 19	704	0.3−	0.7+	2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2008 04 04	G96	0.2−	0.6−
1999 10 19	704	0.2−	0.3+	2005 03 10	G96	0.1−	0.4−	2008 04 04	G96	0.4−	0.8−
1999 10 30	699	0.1+	1.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	G96	0.0	0.7−
1999 10 30	699	0.8+	0.4+	2005 05 04	699	1.1−	1.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
1999 10 30	699	0.5−	0.4+	2005 05 04	699	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
1999 11 01	703	0.8−	0.6+	2005 05 04	699	0.5−	0.2+	2008 04 06	691	0.3−	1.2+
1999 11 01	703	0.1+	0.4+	2005 05 04	699	(2.7−	0.6−)	2008 04 08	704	1.8+	0.1+
1999 11 01	703	0.6−	1.6−	2005 05 07	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	704	1.6+	0.9+
1999 11 01	703	0.3−	0.3+	2005 05 07	691	0.4+	0.9+	2008 04 08	704	1.4+	0.7+
1999 11 05	704	0.1+	0.3+	2005 05 07	691	0.4+	0.0				

(181985)∗ 1999 VW_{95} = 2006 VR_{34}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107806)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	202.50524		(2000.0)			
n	0.28824854	ω	322.38832		+0.99828691	−0.00333056
a	2.2696452	Ω	37.92877		+0.03014664	+0.88492887
e	0.1422179	i	5.45309		−0.05014400	+0.46571429
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	703	0.3−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2006 12 06	644	0.1+	0.3+
1999 11 02	703	1.1−	0.7−	2006 10 17	G96	0.7−	0.4−	2006 12 06	644	0.4+	0.1−
1999 11 02	703	0.3−	0.2−	2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2006 12 06	644	0.1+	0.4+
1999 11 02	703	0.5−	0.3+	2006 10 17	G96	0.4−	0.2−	2006 12 24	G96	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	1.0+	2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.5+	0.2−
1999 11 09	704	0.5+	0.4−	2006 11 11	703	(1.5−	0.8−)	2006 12 24	G96	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.4−	0.6−	2006 11 11	703	1.0−	0.2−	2006 12 24	G96	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.6−	0.0	2007 02 19	G96	0.4+	0.1+
1999 11 12	704	1.7+	0.7−	2006 11 11	703	0.7−	0.1−	2007 02 19	G96	0.1−	0.2−
1999 11 12	704	0.2+	0.8−	2006 11 13	691	0.1+	0.2+	2007 02 19	G96	0.6−	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.8−	2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2007 02 19	G96	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.8−	2006 11 13	691	0.4−	1.2−	2008 02 28	691	0.6−	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.4+	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2002 07 06	644	0.2−	0.2−	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2002 07 06	644	0.4+	0.7+	2006 11 17	691	0.3+	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.5−
2002 07 06	644	0.3−	0.3+	2006 11 19	704	(1.0−	1.9+)	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2002 07 06	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.3−	0.0	2008 03 07	691	0.3−	0.5−
2002 07 06	644	0.3−	0.0	2006 11 19	704	1.2+	0.9+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2002 07 06	644	0.7+	1.2+	2006 11 22	704	0.3+	0.4+	2008 03 15	691	0.2+	1.1+
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.3+	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2004 01 28	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.6+	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2005 05 12	G96	0.1−	0.4−	2006 11 22	704	0.6+	0.2−	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2005 05 12	G96	0.1+	0.0	2006 11 25	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2005 05 12	G96	0.2−	0.1−	2006 11 25	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.3−
2005 05 12	G96	0.6−	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 27	704	0.2+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.5−
2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 27	704	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.6−
2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	704	0.8−	0.2+				

(181986)∗ 1999 VR_{104} = 2004 RZ_{52}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 72024)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	257.52898		(2000.0)			
n	0.18025363	ω	275.58954		+0.87368226	+0.48551575
a	3.1037022	Ω	55.36789		−0.43017565	+0.80062724
e	0.1664436	i	2.15100		−0.22721842	+0.35109897
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2006 01 07	G96	0.1−	0.2+
1993 09 10	691	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.4+
1993 09 10	691	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2006 01 07	G96	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.3+	0.3+
1999 11 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2007 02 06	691	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2007 02 23	691	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.7−	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	691	0.2−	0.7+
1999 11 12	704	1.3−	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2007 03 13	G96	0.6+	0.2+
1999 11 12	704	0.6−	0.7−	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+
1999 11 17	691	0.1+	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.4+	0.0
1999 11 17	691	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2007 03 13	G96	0.5+	0.0
1999 11 17	691	0.3+	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
1999 11 30	691	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
1999 11 30	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	1.3+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
1999 11 30	691	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.5−
1999 12 13	691	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.0
1999 12 13	691	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.9+	2008 03 29	691	0.3+	0.2+
1999 12 13	691	0.2+	0.6−	2005 12 22	H85	0.2−	0.4+	2008 03 29	691	0.0	0.5+
2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2005 12 22	H85	0.7−	0.5+				
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2006 01 07	G96	0.3−	0.3+				

(181987)∗ 1999 VQ_{108}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	64.80247		(2000.0)			
n	0.27107480	ω	58.72494		−0.62905899	−0.77466424
a	2.3645216	Ω	70.39586		+0.68784504	−0.59344186
e	0.1203607	i	3.93542		+0.36215188	−0.21845383
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2004 02 10	703	(0.3+	2.1+)	2006 11 18	G96	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.4−	0.1+	2004 02 10	703	0.2+	0.9+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
1999 11 09	704	1.1+	0.8+	2004 02 10	703	(0.4+	2.1+)	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
1999 11 09	704	1.2+	0.5+	2004 02 17	645	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.5−
1999 11 09	704	0.9−	0.1+	2004 02 17	645	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−
1999 11 10	691	0.4−	0.3−	2004 04 13	291	0.0	0.3+	2008 03 04	G96	0.5−	0.1−
1999 11 10	691	0.4−	0.3−	2004 04 13	291	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−
1999 11 10	691	0.2−	0.3−	2004 04 13	291	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.7−	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.0	2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	1.1−	0.3−
1999 11 12	704	0.3−	0.6−	2004 04 15	645	0.0	0.1−	2008 03 30	704	1.1+	0.6+
1999 11 12	704	0.0	0.2+	2004 04 16	645	0.0	0.1−	2008 03 30	704	1.2+	0.7+
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2004 04 16	645	0.0	0.1−	2008 03 30	704	0.7+	0.6+
1999 11 12	704	0.6+	0.2+	2004 04 24	291	(1.7+	0.5−)	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+
1999 12 14	691	0.2+	0.1+	2004 04 24	291	1.4+	0.5+	2008 04 01	G96	0.4−	0.2−
1999 12 14	691	0.1+	0.0	2004 04 24	291	(1.8+	0.3+)	2008 04 01	G96	0.3−	0.3−
1999 12 14	691	0.3+	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−
2004 01 26	699	0.9+	0.6+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4+	2008 04 08	704	0.5−	0.3+
2004 01 26	699	1.0+	1.3−	2006 10 02	G96	0.1+	0.5+	2008 04 08	704	0.6+	0.1−
2004 01 26	699	0.4−	0.7+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2+	2008 04 08	704	0.7+	0.2+
2004 01 26	699	0.5+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2−	0.4+	2008 04 08	G96	0.5−	0.1+
2004 01 30	704	(0.5−	2.3+)	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 04 08	G96	0.4−	0.0
2004 01 30	704	(0.5+	1.9+)	2006 10 21	G96	0.2−	0.4+	2008 04 08	G96	1.3−	0.8+
2004 01 30	704	0.5+	1.0+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2008 04 08	704	0.6+	0.0
2004 01 30	704	(0.5+	4.3+)	2006 11 18	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	1.0+	0.1+
2004 01 30	704	1.0−	0.9+	2006 11 18	G96	0.4−	0.1+				
2004 02 10	703	0.6+	0.7+	2006 11 18	G96	0.0	0.4+				

(181988)∗ 1999 VF_{110}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	107.72949		(2000.0)			
n	0.27078534	ω	202.01057		+0.26140931	−0.96498397
a	2.3662063	Ω	232.84231		+0.88958995	+0.24958977
e	0.1736364	i	1.56061		+0.37455960	+0.08069006
P	3.64	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3+	0.1+	2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2006 09 28	691	0.3−	0.6+
1999 11 09	704	0.0	0.3+	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.4−	0.5+
1999 11 09	704	1.2+	0.7−	2004 02 11	644	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.1−	0.0

1999 11 09	704	0.1+	1.0−	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
1999 11 12	704	1.3+	0.2−	2004 02 17	704	0.7−	0.9+	2006 10 20	G96	0.4+	0.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.6−	2004 02 17	704	(1.7−	0.8+)	2008 02 27	691	0.2+	0.6+
1999 11 12	704	1.0+	0.3−	2004 02 17	704	0.1+	0.6−	2008 02 27	691	0.0	0.9−
1999 11 12	704	0.9+	0.3+	2004 02 17	704	0.5−	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.1−
1999 11 12	704	1.0+	0.3+	2004 02 19	704	1.5−	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
1999 12 02	691	0.1−	0.2−	2004 02 19	704	0.8+	0.5−	2008 03 02	691	0.2+	0.3+
1999 12 02	691	0.0	0.6−	2004 02 19	704	0.4−	1.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
1999 12 02	691	0.2−	0.3−	2004 02 19	704	0.4+	1.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
1999 12 13	691	0.0	0.0	2004 02 29	691	0.3−	0.6+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
1999 12 13	691	0.1−	0.1−	2004 02 29	691	0.5+	0.5+	2008 03 27	G96	0.4−	0.3−
1999 12 13	691	0.1−	0.0	2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.5−	1.1−
2000 01 11	691	0.2−	0.1−	2006 08 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	0.3+	1.8+
2000 01 11	691	0.3−	0.1−	2006 08 21	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.5−	0.9+
2000 01 11	691	0.5−	0.1−	2006 08 21	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.4+	0.4−
2004 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.9−	0.2−
2004 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.2−	0.4−
2004 01 31	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	691	0.5+	0.2+	2006 09 28	691	0.5−	0.9+	2008 04 11	G96	0.6+	0.2−

(181989)∗ 1999 VW$_{111}$ = 2004 BU$_{70}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55977)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	108.12064		(2000.0)		+0.46629053	−0.88452638
n	0.26686415	ω	24.08090		+0.80800434	+0.41956945
a	2.3893287	Ω	38.12931		+0.36014180	+0.20389840
e	0.2025171	i	1.26642		+0.20389840	
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2004 02 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.8+
1999 11 09	704	0.6−	0.9−	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	1.1+
1999 11 09	704	0.6+	0.0	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.6+	0.6−	2004 02 23	704	0.8−	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.7+
1999 11 09	704	0.2+	0.4+	2004 02 23	704	0.3+	1.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	0.6+	0.2−	2004 02 23	704	0.4−	1.3−	2008 02 28	691	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.2+	2006 08 21	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.4+
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2006 08 21	691	0.4−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3−	0.0
1999 11 12	704	0.8−	0.7+	2006 08 21	691	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+
1999 11 16	704	0.4+	1.0+	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
1999 11 16	704	1.3+	0.2−	2006 08 28	703	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
1999 11 16	704	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	1.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.8+	0.3−
1999 12 07	704	0.8−	0.1+	2006 08 28	691	0.4−	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	1.2+	0.6−	2008 03 28	G96	0.2−	0.6−
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2006 08 28	703	0.7−	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.1−	1.2−	2006 08 28	691	0.4−	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.6−	0.7−	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.2+	0.8+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.8−	0.2−
2004 01 22	704	0.1−	0.7+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2004 01 22	704	1.0+	0.2−	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	291	0.3+	0.2+
2004 01 22	704	0.3+	1.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.4+	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−
2004 01 26	699	0.2+	1.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	291	0.2+	0.2+
2004 01 26	699	0.2+	0.5−	2006 11 17	G96	0.8−	0.1+	2008 04 05	291	0.5+	0.1+
2004 01 26	699	1.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2004 01 26	699	0.8+	0.7+	2008 02 26	G96	1.1+	0.9−	2008 04 05	G96	0.4−	0.1+

(181990)∗ 1999 VG$_{113}$ = 2002 PA$_{125}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 34809)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	191.35029		(2000.0)		+0.94664821	−0.30954211
n	0.28243655	ω	315.82198		+0.31655947	+0.84101246
a	2.3006759	Ω	62.40631		+0.06039264	+0.44371356
e	0.1388360	i	5.80709		+0.44371356	
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.8+	0.3−	2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.4−
1999 11 09	704	0.2+	0.6−	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−
1999 11 09	704	0.0	0.5−	2006 11 10	691	0.4−	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.4−
1999 11 12	704	0.6−	0.4−	2006 11 10	691	0.5−	0.1+	2008 03 10	G96	1.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	(1.9+	1.6+)	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.5+	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2006 11 18	704	(0.7−	2.6−)	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
1999 11 12	704	0.1−	0.7+	2006 11 21	704	0.4+	0.4+	2008 03 28	691	0.3−	0.1+
1999 12 07	704	0.7−	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.6+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2006 11 21	704	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2006 11 24	691	0.7−	0.4−	2008 03 31	691	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.4+	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.4−	1.1−	2006 11 24	691	0.4+	0.1+	2008 03 31	691	0.5−	0.4−
2002 08 13	644	0.0	0.2+	2006 11 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	1.1−
2002 08 13	644	0.2−	0.2−	2006 11 30	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.4−	0.0
2002 08 13	644	0.3−	0.1−	2006 11 30	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2002 08 16	608	0.3+	0.7−	2006 12 12	703	0.4+	0.7+	2008 04 11	G96	0.7+	0.1+
2002 08 16	608	0.2+	0.3−	2006 12 12	703	0.8+	0.6+	2008 04 12	G96	0.7+	0.2−
2002 08 16	608	0.2+	0.6−	2006 12 12	703	0.4+	0.2−	2008 04 12	G96	0.3+	0.4+
2002 08 19	644	0.1−	0.5+	2006 12 12	703	0.4+	0.2+	2008 04 12	G96	0.6+	0.5−
2002 08 19	644	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.5−	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−

(181991)∗ 1999 VH$_{121}$ = 2003 YZ$_{93}$

Discovered 1999 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55977)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	91.02936		(2000.0)		+0.05614825	−0.99823100
n	0.27177594	ω	59.61749		+0.90072327	+0.04219600
a	2.3604531	Ω	27.18448		+0.43074931	+0.04188518
e	0.1903655	i	2.45270		+0.04188518	
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.4+	0.1−	2004 01 22	704	0.1−	0.1−	2006 10 20	695	0.1−	0.5+
1999 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.9−	0.2+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1+
1999 11 04	691	0.5+	0.1−	2004 01 22	704	0.9−	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
1999 11 10	691	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.3−	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0
1999 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 01 26	699	0.3+	0.2−	2006 10 21	G96	0.2−	0.4+
1999 11 10	691	0.3−	0.1−	2004 01 26	699	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.4−
1999 11 14	691	0.0	0.5−	2004 01 26	699	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.6−	0.0
1999 11 14	691	0.3+	0.5−	2004 01 26	699	0.6+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.2−
1999 11 14	691	0.1+	0.3−	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.4−	0.7−
2003 12 21	691	0.3+	0.2−	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.0
2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.3−
2003 12 21	691	0.0	0.2−	2004 02 11	699	0.2−	1.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.8+	0.4+	2004 02 11	699	1.3+	0.6+	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2004 02 11	699	0.5−	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2003 12 22	704	0.3+	1.0+	2004 02 11	699	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	0.7−	0.9+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.4−
2003 12 27	704	0.4+	1.0+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2003 12 27	704	0.0	0.8+	2006 09 30	G96	0.4−	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2003 12 27	704	(0.9−	1.9+)	2006 09 30	G96	0.4−	0.3+				
2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2006 10 20	695	0.1+	0.7+				

(181992)∗ 1999 VZ$_{125}$ = 1994 WN$_{6}$

Discovered 1999 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 1205)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	178.83191		(2000.0)			
n	0.17549875	ω	182.31864		+0.96482285	−0.26045030
a	3.1595122	Ω	192.94900		+0.24370576	+0.93713661
e	0.1012641	i	9.19622		+0.09861222	+0.23225120
P	5.62	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.1+	0.9−	1999 11 09	691	0.2+	1.5−	2006 12 27	H55	0.3+	0.5+
1994 11 28	691	0.1+	0.8−	1999 11 09	691	0.4+	0.0	2006 12 27	H55	0.3+	0.3+
1994 11 28	691	0.4−	0.6−	1999 11 13	691	0.5+	0.2+	2006 12 27	H55	0.6+	0.2−
1994 12 03	691	0.0	0.3+	1999 11 13	691	0.3+	0.5−	2006 12 27	H55	0.3−	0.5−
1994 12 03	691	0.3+	0.1−	1999 11 13	691	0.8−	0.1+	2008 03 01	691	0.4−	0.4+
1994 12 03	691	0.0	0.3−	2005 09 24	691	0.3+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.0
1999 10 07	691	0.1−	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.5+
1999 10 07	691	0.3−	0.2−	2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	691	0.3−	0.3+
1999 10 07	691	0.1+	0.3−	2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	691	0.0	1.1−
1999 10 11	691	0.1−	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
1999 10 11	691	0.2−	0.5−	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.4−
1999 10 11	691	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.8+	0.7−
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.6+	0.1−
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.3+	0.3+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+
1999 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.4+	2008 04 15	G96	0.6+	0.3+
1999 10 19	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.3−	0.5+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
1999 10 19	691	0.4−	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.7+				
1999 11 09	691	0.4+	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.6+				

(181993)∗ 1999 VP$_{130}$ = 2005 WV$_{24}$

Discovered 1999 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	330.91061		(2000.0)			
n	0.17582035	ω	218.75009		−0.26490879	+0.96260600
a	3.1556582	Ω	35.99027		−0.85895165	−0.20885247
e	0.0989402	i	5.53527		−0.43820703	−0.17254084
P	5.61	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.2−	0.7−	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.5−	0.1−
1996 02 18	691	0.2−	0.5−	2005 11 21	691	0.3−	0.1+	2006 03 04	G96	0.3−	0.4+
1996 02 18	691	0.3−	0.5−	2005 11 21	691	0.4−	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.0
1999 10 30	691	0.4−	0.4−	2005 11 21	691	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.2+
1999 10 30	691	0.3−	0.3−	2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
1999 10 30	691	0.3−	0.0	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
1999 11 09	691	0.2+	0.0	2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
1999 11 09	691	1.1+	0.2−	2005 12 10	691	0.3−	0.4−	2007 01 27	691	(0.7−	1.7+)
1999 11 09	691	0.2−	0.2−	2005 12 10	691	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
1999 11 14	691	0.2+	0.2−	2005 12 10	691	0.5−	0.7+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
1999 11 14	691	0.3−	0.1−	2005 12 21	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
1999 11 14	691	0.1−	0.1+	2005 12 21	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2002 03 16	704	(1.1+	3.2−)	2005 12 21	691	0.8+	0.5+	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2002 03 16	704	(0.4+	2.6−)	2005 12 23	691	0.7−	0.6+	2008 03 31	691	0.4+	0.1+
2002 03 16	704	0.4+	1.3−	2005 12 23	691	0.4+	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	(0.0	1.8−)	2005 12 23	691	0.3+	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2002 04 15	704	0.1+	0.2−	2005 12 25	691	0.0	0.6+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2002 04 15	704	0.6+	0.7+	2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2002 04 15	704	0.7+	0.3+	2005 12 25	691	0.3+	0.0	2008 04 14	291	0.0	0.2+
2005 11 12	691	0.2+	0.0	2006 03 04	G96	0.3+	0.6+	2008 04 14	291	0.0	0.2+
2005 11 12	691	0.3+	0.1−	2006 03 04	G96	0.9−	0.2+	2008 04 14	291	0.1−	0.1+

(181994)∗ 1999 VO$_{161}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	122.43180		(2000.0)			
n	0.27380807	ω	173.30190		+0.46351271	−0.88346108
a	2.3487595	Ω	249.06528		+0.80954608	+0.45351348
e	0.1938925	i	4.18804		+0.36026535	+0.11756717
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1+	0.2−	2004 01 23	704	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.2+	0.0
1999 10 14	704	0.0	1.7−	2004 01 23	704	0.4+	0.1+	2006 09 27	703	0.9+	0.1+
1999 10 14	704	0.2+	0.2−	2004 01 29	704	0.7+	0.7+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0
1999 10 14	704	0.3−	0.5−	2004 01 29	704	(1.6+	0.6+)	2006 10 02	G96	0.1−	0.0
1999 10 22	704	1.6+	0.8−	2004 01 29	704	(0.6−	1.6+)	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−
1999 10 22	704	0.2−	0.4−	2004 01 29	704	0.9+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−
1999 10 22	704	0.5+	0.4+	2004 02 13	699	0.2−	0.6+	2006 10 09	644	0.3+	0.2+
1999 10 22	704	0.0	0.1+	2004 02 13	699	1.1−	0.1−	2006 10 09	644	0.1−	0.2+
1999 10 22	704	0.1+	0.6+	2004 02 13	699	0.5−	0.4−	2006 10 09	644	0.3+	0.5+
1999 11 03	704	(2.8+	0.3−)	2004 02 13	699	0.7−	0.2−	2006 10 10	644	0.3−	0.3+
1999 11 03	704	0.4+	1.0−	2004 02 18	704	0.7−	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	1.7−	2004 02 18	704	0.1+	0.9+	2006 10 10	644	0.1−	0.3+
1999 11 03	704	1.5−	0.4+	2004 02 18	704	(1.0−	1.8+)	2006 10 17	703	0.0	0.3−
1999 11 14	704	0.4+	0.0	2004 02 18	608	0.1+	0.5−	2006 10 17	703	0.3+	0.6+
1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2004 02 18	608	0.0	0.3−	2006 10 17	703	0.2+	0.0
1999 11 14	704	0.3−	0.8−	2004 02 18	608	0.4−	0.3−	2006 10 17	703	0.6−	0.8−
1999 11 14	704	0.1−	0.7−	2006 09 17	703	0.5−	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
1999 11 14	704	0.2−	0.6−	2006 09 17	703	0.9−	1.0−	2006 10 21	644	0.0	0.4+
1999 11 16	704	0.4+	0.3+	2006 09 17	703	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
1999 11 16	704	1.9+	0.4+	2006 09 17	703	1.1−	1.0+	2006 10 23	G96	0.3−	0.0
1999 11 16	704	1.0+	0.3−	2006 09 18	704	0.3−	0.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.2−
1999 11 16	704	1.0+	1.0−	2006 09 18	704	0.4+	0.4−	2006 10 23	G96	0.3−	0.2+
1999 12 04	703	0.1−	1.0+	2006 09 18	704	1.0+	0.4−	2006 10 23	G96	0.0	0.1+
1999 12 04	703	0.3−	0.9+	2006 09 18	704	0.3−	0.3−	2006 11 06	644	0.0	0.2+
1999 12 04	703	0.2+	0.8+	2006 09 19	699	0.7−	0.2+	2006 11 06	644	0.3−	0.3+
1999 12 04	703	1.2−	1.0+	2006 09 19	699	0.1+	1.3+	2006 11 06	644	0.2−	0.0
1999 12 08	704	1.3−	0.5+	2006 09 19	699	0.4+	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.7+
1999 12 08	704	0.2−	0.0	2006 09 19	699	0.7+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.2−
1999 12 08	704	0.9−	1.8−	2006 09 20	703	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2000 01 06	704	0.2−	0.6+	2006 09 20	703	0.7−	0.4+	2008 03 16	691	0.0	0.0
2000 01 06	704	1.6−	0.7+	2006 09 20	703	0.2+	0.2+	2008 03 16	691	0.3+	0.1−
2000 01 06	704	(2.2−	0.7+)	2006 09 20	703	1.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.3−	0.2+
2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2006 09 27	699	0.3+	0.9+	2008 04 15	G96	0.7+	0.2+
2000 01 06	704	0.2−	0.8+	2006 09 27	699	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2004 01 23	704	0.4+	0.1−	2006 09 27	699	0.5−	0.9+	2008 04 15	G96	0.4+	0.3−
2004 01 23	704	0.8+	0.8+	2006 09 27	699	0.0	0.9+	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2004 01 23	704	0.9+	0.2+	2006 09 27	703	0.6−	0.3−				

(181995)∗ 1999 VV$_{165}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	57.84151		(2000.0)			
n	0.24597885	ω	107.11163		+0.81638609	−0.57620782
a	2.5227306	Ω	288.08890		+0.51316670	+0.75454637
e	0.1193393	i	2.33376		+0.26490318	+0.31407693
P	4.01	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.1+	0.6+	2003 11 19	699	0.7−	0.5−	2007 10 19	699	0.2−	0.8−
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	699	0.0	0.1+	2007 10 19	699	0.2+	1.0+
1999 10 13	704	0.0	1.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.6+	2007 10 19	699	(1.7+	1.3+)
1999 10 13	704	0.5−	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2007 10 21	703	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	0.6+	0.3+	2003 11 20	704	0.4−	0.7+	2007 10 21	703	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.6−	2003 11 20	704	0.6+	0.3+	2007 10 21	703	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.4−	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 10 21	703	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	699	0.1+	0.2−	2007 10 23	704	0.4+	0.5+
1999 11 03	704	0.6−	0.6−	2003 11 24	699	0.3+	0.1−	2007 10 23	704	0.0	0.3−

1999 11 03	704	0.8+	0.5−	2003 11 24	699	1.1+	1.0−	2007 10 23	704	0.6+	0.2+		
1999 11 03	704	0.2−	0.6−	2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2007 10 23	704	0.3+	0.5+		
1999 11 03	704	0.1−	0.7−	2003 11 24	699	0.5+	0.3−	2007 10 23	704	0.7+	0.5+		
1999 11 03	704	0.1−	0.4−	2003 11 24	704	0.3−	0.4+	2007 10 31	691	0.3−	0.4+		
1999 11 14	704	0.0	0.5−	2003 11 24	704	0.6−	0.3+	2007 10 31	691	0.1−	0.1+		
1999 11 14	704	0.2−	0.6−	2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2007 10 31	691	0.2−	0.1+		
1999 11 14	704	0.3−	0.7−	2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2007 11 03	D29	0.1+	0.1+		
1999 11 14	704	0.3+	0.3−	2003 11 24	703	0.5−	1.0−	2007 11 03	D29	0.5+	0.4−		
1999 11 14	704	0.2+	0.1−	2003 11 24	703	1.1−	0.6+	2007 11 03	D29	0.1−	0.3+		
1999 11 16	704	0.2+	0.8−	2003 11 24	703	0.1−	0.7+	2007 11 03	D29	0.5+	0.7−		
1999 11 16	704	0.3+	0.8−	2003 11 24	703	0.3+	0.2−	2007 11 04	691	0.1−	0.1+		
1999 11 16	704	0.2−	0.0	2003 12 13	703	(1.0−	1.7−)	2007 11 04	691	0.2−	0.0		
1999 11 16	704	0.6+	0.1−	2003 12 13	703	0.5−	0.6−	2007 11 04	691	0.2−	0.1+		
1999 11 16	704	0.4+	0.6+	2003 12 13	703	0.9−	1.0−	2007 11 06	704	0.0	0.2−		
1999 12 05	703	1.2−	0.4−	2003 12 13	703	1.2−	1.3−	2007 11 06	704	0.2−	0.7+		
1999 12 05	703	0.6+	0.6+	2003 12 17	644	0.5+	0.2+	2007 11 06	704	0.4+	0.2+		
1999 12 05	703	0.4−	0.7+	2003 12 17	644	0.0	0.1+	2007 11 06	704	0.0	0.2−		
1999 12 05	703	(3.3+	0.3+)	2003 12 17	644	0.3+	0.2−	2007 11 06	704	0.2−	0.1−		
1999 12 13	703	0.6−	0.4−	2003 12 19	704	0.5−	0.3−	2007 11 08	691	0.0	0.1+		
1999 12 13	703	0.6+	0.5+	2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2007 11 08	691	0.3−	0.0		
1999 12 13	703	0.3−	0.2−	2003 12 19	704	0.1−	0.8−	2007 11 08	691	0.1−	0.0		
1999 12 13	703	0.8+	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.5+	0.0		
2003 10 18	699	0.8−	0.0	2003 12 19	704	1.0−	1.1+	2007 11 15	704	0.1−	0.2+		
2003 10 18	699	0.2+	0.3+	2003 12 22	691	0.2+	0.3−	2007 11 15	704	0.3+	0.5+		
2003 10 18	699	0.1+	0.2−	2003 12 22	691	0.2+	0.0	2007 11 15	704	0.1+	0.5+		
2003 10 18	699	0.9+	0.1−	2003 12 22	691	0.2+	0.3+	2007 11 15	704	0.6+	0.3+		
2003 10 22	704	0.9−	0.1−	2004 01 12	644	0.1+	0.1+	2007 11 19	691	0.1+	0.1+		
2003 10 22	704	0.1+	0.4−	2004 01 12	644	0.3+	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.1−		
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2004 01 12	644	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.3−	0.0		
2003 10 25	704	0.5+	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 11 20	704	0.1+	0.1+		
2003 10 25	704	0.8+	0.1−	2005 03 13	691	0.0	0.0	2007 11 20	704	0.1+	0.1+		
2003 10 25	704	0.6−	0.7+	2005 03 13	691	0.1−	0.0	2007 11 20	704	0.9+	0.4−		
2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2005 03 17	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	704	0.1+	0.0		
2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 03 17	691	0.0	0.1−	2007 11 20	704	0.6+	0.7−		
2003 10 29	699	0.2−	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.0	2007 12 10	704	0.3+	0.1+		
2003 10 29	699	0.5+	0.1−	2007 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 12 10	704	0.1+	0.3−		
2003 10 29	699	0.1+	0.1+	2007 10 07	691	0.2−	0.0	2007 12 10	704	0.1+	0.1−		
2003 10 29	699	0.2−	0.4−	2007 10 07	691	0.0	0.1−	2007 12 10	704	0.2+	0.5−		
2003 10 30	704	0.5−	0.1−	2007 10 12	704	0.0	0.8+	2007 12 10	704	0.3−	0.2−		
2003 10 30	704	0.6−	0.2−	2007 10 12	704	0.0	0.4−	2007 12 15	704	0.4+	0.5+		
2003 10 30	704	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.4−	2007 12 15	704	0.3+	1.0+		
2003 10 30	704	0.1−	0.4+	2007 10 12	704	0.7−	0.4+	2007 12 15	704	0.7+	0.8+		
2003 10 30	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	704	0.2+	0.4+	2007 12 15	704	0.3−	1.0+		
2003 11 05	699	0.4+	0.0	2007 10 15	704	(1.7+	1.1−)	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−		
2003 11 05	699	0.3+	0.6−	2007 10 15	704	(0.5−	2.2+)	2008 02 09	G96	0.6+	0.2+		
2003 11 05	699	0.7+	0.0	2007 10 15	704	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.6−		
2003 11 05	699	0.1+	0.2−	2007 10 15	704	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.6−		
2003 11 15	644	0.1−	0.3+	2007 10 16	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	1.6−	2.8+		
2003 11 15	644	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.6−	0.3+		
2003 11 15	644	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.5−	0.4−		
2003 11 19	699	0.4−	0.9−	2007 10 16	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	1.1+	0.0		
2003 11 19	699	0.0	0.4+	2007 10 19	699	0.5−	0.6−						

(181996)∗ 1999 VQ$_{167}$ = 1999 XM$_{262}$ = 2004 BN$_5$

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11069), G. V. Williams (*MPO* 55985)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.95570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26945058	ω	75.91697		+0.89240544	−0.45015574	
a	2.3740141	Ω	310.82667		+0.39647285	+0.81522539	
e	0.2028141	i	2.36176		+0.21545721	+0.36437257	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.5+	0.2−	2006 09 13	644	0.1+	0.2+		
1997 03 09	691	0.0	0.6−	2004 01 24	704	0.1−	0.5+	2006 09 14	703	0.3+	1.1+		
1997 03 09	691	0.0	0.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.4−	0.9+		
1999 11 14	704	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	(0.7+	1.8+)		
1999 11 14	704	0.3−	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.6−	0.1−		
1999 11 14	704	0.0	0.4−	2006 08 15	D35	0.6+	0.5+	2006 09 20	704	0.2−	0.1−		
1999 11 14	704	0.5+	0.4+	2006 08 15	D35	0.4+	1.0+	2006 09 20	704	(1.3+	1.7−)		
1999 11 14	704	0.2+	0.2+	2006 08 15	D35	0.1−	0.3+	2006 09 20	704	0.9−	0.9−		
1999 11 16	704	0.4+	0.2−	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.3+	0.1−		
1999 11 16	704	0.2+	0.4−	2006 08 22	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−		
1999 11 16	704	0.7−	0.7−	2006 08 22	644	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.4−		
1999 11 16	704	0.2−	0.5−	2006 08 24	644	0.4−	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.5−		
1999 11 16	704	0.0	0.3−	2006 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.2−	0.5−		
1999 12 05	703	0.5+	0.3+	2006 08 24	644	0.2−	0.3+	2006 10 19	G96	0.5−	0.3−		
1999 12 05	703	1.1−	0.3−	2006 08 25	704	0.3−	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.0		
1999 12 05	703	1.6−	1.9−	2006 08 25	704	0.2−	0.5+	2006 10 19	G96	0.6−	0.2−		
1999 12 05	703	0.2−	0.7−	2006 08 25	704	0.8+	0.4−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−		
1999 12 13	703	0.5−	1.1+	2006 08 25	704	0.6+	0.7+	2006 10 20	644	0.3+	0.8−		
1999 12 13	703	0.5+	1.0−	2006 08 27	691	0.4−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.0		
1999 12 13	703	0.2+	0.5−	2006 08 27	691	0.2−	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.3−		
1999 12 13	703	0.1−	0.0	2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−		
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2006 08 30	704	0.6−	0.7−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2+		
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2006 08 30	704	0.5−	1.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2−		
2004 01 16	691	0.3+	0.2+	2006 08 30	704	0.6+	0.2+	2006 11 16	G96	0.7+	0.1+		
2004 01 17	644	0.6+	0.6+	2006 08 30	704	0.1+	0.6+	2008 02 24	691	0.5−	0.3+		
2004 01 17	644	0.8+	0.6+	2006 09 01	704	0.8+	0.5−	2008 02 24	691	0.2−	0.3+		
2004 01 17	644	0.2+	0.5+	2006 09 01	704	0.2+	0.2+	2008 02 24	691	0.1−	0.5+		
2004 01 21	704	1.1+	0.6+	2006 09 01	704	0.5+	0.5+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+		
2004 01 21	704	0.4+	0.6+	2006 09 01	704	(0.5+	1.9−)	2008 03 28	691	0.1−	0.0		
2004 01 21	704	1.4+	0.6+	2006 09 01	704	0.8+	0.7+	2008 03 28	691	0.4−	0.1−		
2004 01 21	704	0.4+	0.2+	2006 09 13	644	0.3−	0.0						
2004 01 24	704	1.3+	1.0−	2006 09 13	644	0.1−	0.2+						

(181997)∗ 1999 VR$_{180}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.81208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27414881	ω	358.71751		+0.91044199	−0.40282430	
a	2.3468129	Ω	25.68401		+0.38140826	+0.72965635	
e	0.1763422	i	12.52040		+0.16007223	+0.55257054	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.6+	1.1−	1999 11 09	704	0.6+	0.4+	2006 08 20	E12	0.5−	0.3+		
1994 04 06	691	0.3−	0.3+	1999 11 09	704	0.5+	0.3−	2006 08 20	E12	0.3−	0.9+		
1994 04 06	691	0.5−	0.2−	1999 11 09	704	1.5−	1.5−	2006 08 20	E12	0.3−	0.2+		
1999 09 14	704	0.3−	0.4−	1999 11 09	704	1.1−	1.2−	2006 08 25	E12	0.2−	0.7−		
1999 09 14	704	0.0	0.7−	1999 11 12	704	0.7+	0.3−	2006 08 25	E12	1.1+	1.1+		
1999 09 14	704	0.9+	0.4−	1999 11 12	704	0.0	0.4−	2006 08 25	E12	0.0	0.5+		
1999 09 14	704	0.1−	0.1−	1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2006 08 25	E12	0.5−	0.3+		
1999 10 08	704	0.0	0.5+	1999 11 12	704	0.6−	0.9−	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−		
1999 10 08	704	0.3−	0.5−	2003 12 30	704	0.5−	1.4+	2008 01 19	G96	0.6−	0.3−		
1999 10 08	704	0.4−	0.2+	2003 12 30	704	0.5−	1.1+	2008 01 19	G96	0.5+	0.3−		
1999 10 08	704	0.0	0.1+	2003 12 30	704	0.4+	0.6+	2008 01 19	G96	0.5−	0.5−		
1999 10 08	704	0.2+	0.1+	2003 12 30	704	0.3+	1.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−		
1999 11 06	704	0.2+	0.0	2005 04 17	691	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−		
1999 11 06	704	1.0+	0.9+	2005 04 17	691	0.0	0.6+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−		
1999 11 06	704	0.4+	1.6+	2005 04 17	691	0.2+	0.7+	2008 03 05	G96	0.4−	0.0		
1999 11 06	704	0.0	0.6+	2006 08 20	E12	0.5+	0.2+						

(181998)∗ 1999 VC$_{212}$ = 2002 RF$_{152}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34817)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.31887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28683067	ω	44.04554		+0.15942972	+0.98261210	
a	2.2771186	Ω	235.35116		−0.93472620	+0.11923969	
e	0.1040092	i	6.64262		−0.31759894	+0.14232133	
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.9+	0.8−	2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	
1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2002 10 05	704	0.7+	0.8+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	
1999 11 12	704	0.5+	0.3−	2002 10 05	704	0.1−	1.0+	2006 11 24	G96	0.5−	0.5−	
1999 11 17	691	0.4+	0.2−	2002 10 05	704	0.2−	1.0−	2006 11 24	G96	0.2+	0.5−	
1999 11 17	691	0.1+	0.4−	2002 10 06	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.0	
1999 11 17	691	0.3+	0.1−	2002 10 06	644	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−	
1999 11 28	691	0.4−	0.2−	2002 10 06	644	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−	
1999 11 28	691	0.6−	0.1−	2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2006 12 21	G96	0.4−	0.0	
1999 11 28	691	1.1−	0.2−	2002 10 31	704	0.3−	0.8+	2006 12 21	G96	0.4+	0.3−	
1999 12 18	691	0.1+	0.1+	2002 10 31	704	0.4−	0.3+	2008 04 04	703	0.9−	0.7+	
1999 12 18	691	0.0	0.1+	2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.5−	0.0	
1999 12 18	691	0.0	0.3−	2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.7−	0.3+	
2001 03 26	608	(1.6+	0.3+)	2004 01 19	691	0.4+	0.2+	2008 04 04	703	0.2+	1.2+	
2001 03 26	608	1.4+	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	703	0.1+	0.0	
2001 03 26	608	(1.7+	0.1+)	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	703	0.3−	0.1+	
2002 09 12	644	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2008 04 11	703	0.8−	0.4+	
2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.6+	0.6−	2008 04 11	703	2.8−	1.2+	
2002 09 12	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	691	0.2+	0.6+	2008 04 14	704	2.3+	0.0	
2002 09 13	644	0.1+	0.8+	2006 11 11	691	0.0	0.4+	2008 04 14	704	1.3+	0.2+	
2002 09 13	644	0.3+	0.9+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 14	704	1.4+	0.6+	
2002 09 13	644	0.3+	1.0+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+					
2002 10 05	704	1.2−	1.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.3+					

(181999)∗ 1999 WG$_{15}$

Discovered 1999 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.45701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28969738	ω	268.68890		+0.87087286	+0.49038817	
a	2.2620716	Ω	61.94406		−0.43468574	+0.79993106	
e	0.1935488	i	2.15374		−0.22940962	+0.34587533	
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.3−	0.9+	2005 04 06	691	0.5+	0.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.2−	
1999 10 03	703	0.1−	0.4−	2005 06 13	G96	0.8+	0.6+	2006 11 21	704	1.1−	0.5+	
1999 10 03	703	0.2−	0.3−	2005 06 13	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	704	1.2+	0.4−	
1999 10 03	703	0.1−	0.3−	2005 06 13	G96	0.3−	0.4+	2006 11 21	704	0.9−	1.4+	
1999 10 04	704	0.8−	1.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.3+	
1999 10 04	704	0.2−	0.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.5−	2006 11 22	691	0.0	0.1+	
1999 10 04	704	1.1−	0.5+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 22	691	0.1−	0.0	
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2006 09 28	G96	1.0+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	
1999 10 09	704	0.3+	0.7+	2006 09 28	G96	0.8+	0.5−	2006 11 24	G96	0.0	0.0	
1999 10 09	704	0.4+	0.9+	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	
1999 10 15	704	1.0+	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	
1999 10 15	704	1.1+	0.8−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2006 11 27	703	0.1−	0.0	
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 11 27	703	0.1+	0.7−	
1999 10 15	704	0.6+	0.5−	2006 11 09	644	0.2−	0.3−	2006 11 27	703	(2.7−	1.4−)	
1999 11 29	691	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.5−	2006 11 27	703	0.9+	0.8+	
1999 11 29	691	0.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.3−	2006 12 11	691	0.3+	0.4+	
1999 11 29	691	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.1−	
1999 12 05	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.4−	2006 12 11	691	0.1+	0.1+	
1999 12 05	691	0.3−	0.3+	2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−	
1999 12 05	691	0.3−	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.5−	0.1−	
2005 03 13	G96	1.0−	0.3−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5−	
2005 03 13	G96	0.3−	0.1−	2006 11 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	
2005 03 13	G96	0.3−	0.2−	2006 11 18	704	0.4−	0.8+	2008 03 27	691	0.1−	0.1+	
2005 03 13	G96	0.5−	0.1−	2006 11 18	704	0.3+	0.3+	2008 03 27	691	0.3+	0.1−	
2005 04 05	461	0.5+	0.8+	2006 11 18	704	1.1−	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.3−	
2005 04 05	461	0.3+	0.2−	2006 11 19	704	0.7−	0.9+	2008 04 03	691	0.1−	0.0	
2005 04 06	461	0.5+	0.3−	2006 11 19	704	(0.1+	2.4+)	2008 04 03	691	0.1−	0.3+	
2005 04 06	461	0.7−	0.4−	2006 11 19	704	0.2+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.1−	
2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.1+	0.8−					
2005 04 06	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.2−					

(182000)∗ 1999 WX$_{20}$ = 2002 HB$_3$

Discovered 1999 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29190)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.17492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17850701	ω	230.88725		+0.18480157	+0.95719553	
a	3.1239149	Ω	51.23615		−0.79026593	+0.27948370	
e	0.0446343	i	16.60048		−0.58423295	−0.07527000	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.9+	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−	
1999 10 10	704	0.1+	0.7−	2002 04 12	644	0.0	0.5+	2007 02 07	G96	0.1−	0.4−	
1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2002 04 12	644	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.2−	0.5−	
1999 11 16	691	0.1−	0.0	2002 04 12	644	0.0	0.3+	2007 02 21	703	(1.1+	1.8+)	
1999 11 16	691	0.1−	0.0	2002 04 16	704	(0.3+	2.0+)	2007 02 21	703	0.1+	0.6−	
1999 11 16	691	0.1+	0.0	2002 04 16	704	(0.6+	1.9+)	2007 02 21	703	0.9−	0.3+	
1999 11 28	691	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2007 02 21	703	1.3−	0.6−	
1999 11 28	691	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2007 03 10	703	0.3−	0.1+	
1999 11 28	691	0.0	0.3+	2002 04 17	704	1.2+	1.2+	2007 03 10	703	(2.1+	0.8+)	
1999 12 13	691	0.2+	0.8−	2002 04 17	704	(1.0+	1.7+)	2007 03 10	703	0.2−	0.7−	
1999 12 13	691	0.4+	0.7−	2002 04 17	704	0.7+	0.6+	2007 03 10	703	0.5+	0.2+	
1999 12 13	691	0.4+	0.5−	2002 04 17	704	0.2+	1.1+	2008 04 05	691	0.4+	0.7−	
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 10 20	703	(1.7+	0.6+)	2008 04 05	691	1.0−	0.7−	
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 10 20	703	1.4−	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.2−	
2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	703	(2.4−	0.1−)	2008 04 14	691	0.2−	0.2−	
2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.4+	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.4−	
2002 03 20	704	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.3+	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.1−	

(182001)∗ 1999 WQ$_{23}$ = 2005 JP$_{33}$

Discovered 1999 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 122373)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.81757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26050315	ω	302.88540		−0.99884023	+0.04647409	
a	2.4280674	Ω	239.78118		−0.03786143	−0.91960722	
e	0.0836393	i	0.83441		−0.02974398	−0.39008040	
P	3.78	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	691	0.8−	0.2+	2005 05 04	G96	0.3−	0.1−	2006 09 15	691	0.2+	0.4+	
1998 07 16	691	0.1+	0.3+	2005 05 04	G96	1.1−	1.0+	2006 09 15	691	0.3+	0.2−	
1998 07 16	691	0.7−	0.6+	2005 05 04	G96	1.0−	0.0	2006 09 23	691	0.6−	0.1+	
1999 11 17	691	0.3+	0.4−	2005 05 04	G96	0.7−	0.1−	2006 09 23	691	0.0	0.8+	
1999 11 17	691	0.3+	0.3−	2005 05 09	G96	0.4−	0.4−	2006 09 23	691	0.3+	0.6+	
1999 11 17	691	0.1−	0.2−	2005 05 09	G96	0.1−	0.2+	2008 01 01	691	0.6−	0.5+	
1999 11 29	691	0.3−	0.3−	2005 05 09	G96	0.3−	0.1−	2008 01 01	691	0.2+	0.6+	
1999 11 29	691	0.0	0.3−	2005 05 09	G96	0.6−	0.2−	2008 01 01	691	0.1+	0.6+	
1999 11 29	691	0.2−	0.2−	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.3−	0.5+	
2001 04 28	691	0.7+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 01 18	691	0.4+	0.4+	
2001 04 28	691	0.7+	0.1−	2006 08 28	691	0.2+	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.5+	
2001 04 28	691	0.5+	0.0	2006 09 15	691	0.4+	0.2+					

(182002)∗ 1999 XV$_7$

Discovered 1999 Dec. 4 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.92122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28719780	ω	359.41256		+0.96692269	−0.25334782	
a	2.2751776	Ω	15.36134		+0.23447493	+0.83718991	
e	0.2745115	i	6.41266		+0.10040923	+0.48469365	
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5−	0.3−	1999 12 12	704	0.1−	0.3−	2006 12 06	644	0.1+	0.2−
1999 10 14	704	0.2+	0.2−	1999 12 12	704	0.0	0.0	2006 12 06	644	0.1+	0.4+
1999 10 14	704	0.2−	0.2−	1999 12 12	704	0.5−	0.1+	2006 12 13	703	0.3+	0.6+
1999 10 14	704	0.1+	0.0	1999 12 13	732	0.2−	0.0	2006 12 13	703	0.4−	0.1+
1999 10 14	704	0.6−	0.1+	1999 12 13	732	0.3−	0.2+	2006 12 13	703	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	1.3−	0.3−	1999 12 13	732	0.7−	0.0	2006 12 13	703	0.2+	0.3+
1999 11 03	704	0.2−	0.2+	1999 12 14	732	(2.6−	0.5+)	2006 12 15	621	0.4+	0.1−
1999 11 03	704	0.1+	0.4+	1999 12 14	732	(2.8+	0.6−)	2006 12 15	621	1.2+	0.3+
1999 11 03	704	0.0	0.2−	1999 12 14	732	0.4+	0.2−	2006 12 15	621	0.3+	1.2−
1999 12 04	732	0.4+	0.0	1999 12 16	704	0.2−	1.1+	2006 12 16	621	0.9+	0.2−
1999 12 04	732	0.5−	0.2+	1999 12 16	704	1.2+	0.7+	2006 12 16	621	0.3+	0.1+
1999 12 04	732	0.7−	0.8−	1999 12 16	704	0.9+	0.2+	2006 12 16	621	0.4+	0.4+
1999 12 05	732	1.4−	0.7−	1999 12 16	704	1.1+	0.1+	2006 12 25	699	0.4−	0.4+
1999 12 05	732	0.1+	0.6−	1999 12 16	704	0.7+	0.2+	2006 12 25	699	0.0	0.5+
1999 12 05	732	0.1−	0.1−	2000 01 02	704	0.5+	1.2−	2006 12 25	699	0.4−	0.1+
1999 12 06	732	1.0+	0.7−	2000 01 02	704	0.6+	0.4−	2006 12 25	699	0.2−	1.0+
1999 12 06	732	(2.5−	0.5−)	2000 01 02	704	1.1+	0.1−	2007 01 18	644	0.0	0.4+
1999 12 06	732	(2.4−	1.7−)	2000 01 02	704	(2.1+	0.8−)	2007 01 18	644	0.0	0.2+
1999 12 07	732	1.3−	0.2−	2001 04 26	691	0.4+	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.2+
1999 12 07	732	1.1+	0.2+	2001 04 26	691	0.4+	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
1999 12 08	732	0.4+	0.1+	2001 04 26	691	0.6+	0.1−	2008 03 12	691	0.7−	0.2−
1999 12 08	732	0.5−	0.3+	2002 07 06	644	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.9−	0.5+
1999 12 08	732	0.6−	0.2+	2002 07 06	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
1999 12 08	732	0.1+	0.2−	2002 07 06	644	0.3+	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
1999 12 09	732	1.1−	1.1+	2002 07 16	644	0.0	0.8+	2008 03 13	691	0.3−	0.0
1999 12 09	732	1.1−	1.1−	2002 07 16	644	0.3+	0.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.2−
1999 12 12	704	0.7+	0.2−	2002 07 16	644	0.1+	0.5+	2008 04 09	691	0.3−	0.3+
1999 12 12	704	0.1−	0.0	2006 12 06	644	0.4+	0.3+	2008 04 09	691	0.1+	0.1−

(182003)∗ 1999 XE$_{14}$ = 2004 CO$_{79}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 107818)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.43726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28606804	ω	282.67886		+0.62281935	−0.77640163	
a	2.2811639	Ω	128.37233		+0.75704226	+0.56696454	
e	0.0856783	i	7.06436		+0.19744134	+0.27523031	
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	(0.0	2.4−)	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
1999 12 05	704	0.5+	0.1−	2004 02 11	644	1.2+	0.5−	2007 02 23	G96	0.2−	0.4+
1999 12 05	704	0.3−	0.4+	2004 02 17	704	0.6+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
1999 12 06	704	1.1−	0.5−	2004 02 17	704	(1.4+	1.8+)	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
1999 12 06	704	1.0−	0.7−	2004 02 17	704	0.6+	0.8+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2+
1999 12 06	704	0.2+	0.9−	2004 02 17	704	1.1+	0.7+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−
1999 12 06	704	2.0−	0.9−	2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
2002 08 20	644	0.4+	0.8+	2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.1−
2002 08 20	644	0.4+	0.7+	2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2002 08 20	644	0.1+	0.8+	2006 12 14	644	0.4+	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.3+
2002 08 30	644	0.2−	1.1+	2006 12 14	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.7+
2002 08 30	644	0.2−	1.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.3+	2008 04 04	691	0.8−	0.2+
2002 08 30	644	0.5−	1.0+	2006 12 24	703	0.8−	0.2+	2008 04 04	691	0.2+	0.3+
2002 09 05	704	0.6+	1.3+	2006 12 24	703	0.2+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2002 09 05	704	1.1+	0.0	2006 12 24	703	0.4−	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.5+
2002 09 05	704	0.4−	1.0+	2006 12 24	703	0.4−	0.0	2008 04 04	691	0.2−	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.7+	2007 02 17	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2002 10 01	608	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2002 10 01	608	0.0	0.3−	2007 02 17	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.3−	0.1−
2002 10 01	608	0.3−	0.3−	2007 02 17	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2004 02 11	644	0.1−	0.5+	2007 02 23	G96	0.3+	0.3+				

(182004)∗ 1999 XK$_{17}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.92500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37195074	ω	303.82114		+0.59791409	−0.69636131	
a	1.9148985	Ω	104.22451		+0.80121714	+0.53370756	
e	0.1223076	i	24.17461		−0.02344872	+0.47983034	
P	2.65	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.2−	0.5−	2004 09 17	699	0.8−	0.5−	2007 12 15	703	0.7−	0.3+
1992 01 01	691	0.0	0.2−	2004 09 17	699	1.0+	0.3+	2007 12 16	704	(1.3+	1.6+)
1992 01 01	691	0.2+	0.8−	2004 09 17	699	0.7−	0.1+	2007 12 16	704	0.9+	0.0
1999 12 07	704	0.3−	0.4+	2004 11 16	E12	0.6−	0.5+	2007 12 16	704	(0.3+	2.2+)
1999 12 07	704	0.6−	1.2−	2004 11 16	E12	0.1+	0.4+	2007 12 16	704	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.6−	0.4−	2004 11 16	E12	0.2−	0.6+	2007 12 16	704	1.2+	1.2+
1999 12 07	704	0.7+	0.5+	2004 11 16	E12	0.2+	0.4+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.4+	1.0+	2006 05 23	691	0.2−	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.0	1.4−	2006 05 23	691	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.3−	0.1−
1999 12 08	704	0.0	0.3−	2006 05 23	691	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.8+	0.6−	2007 12 03	703	0.4+	1.1+	2008 01 13	704	0.3+	0.6+
1999 12 08	704	0.2+	0.6−	2007 12 03	703	0.5+	0.3+	2008 01 13	704	0.3+	0.3+
1999 12 15	703	0.5−	0.4+	2007 12 03	703	0.1+	0.7+	2008 01 13	704	0.1+	0.6+
1999 12 15	703	0.5+	1.3+	2007 12 03	703	0.0	0.3+	2008 01 13	704	0.6+	0.7+
1999 12 15	703	0.9−	1.1−	2007 12 03	703	1.4−	1.3−	2008 01 13	704	0.5+	0.6+
1999 12 15	703	0.0	1.4+	2007 12 03	703	0.3−	0.4+	2008 02 02	G92	0.6−	0.6−
2000 01 03	704	0.2+	0.5−	2007 12 03	703	0.7−	0.3−	2008 02 02	G92	0.8−	0.4−
2000 01 03	704	0.8+	0.1−	2007 12 03	703	0.2−	0.5−	2008 02 02	G92	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.9+	0.1−	2007 12 13	704	0.1+	1.3+	2008 02 03	G92	0.1+	0.4−
2000 01 03	704	1.9+	1.0−	2007 12 13	704	0.6+	0.8+	2008 02 03	G92	0.3−	0.1+
2000 01 03	704	0.3+	0.3+	2007 12 13	704	0.5+	1.2+	2008 02 03	G92	1.2−	0.0
2003 03 10	699	0.4+	0.9+	2007 12 13	704	0.1+	1.4+	2008 02 08	703	0.3+	0.7−
2003 03 10	699	0.5+	1.0−	2007 12 13	704	1.0+	0.6+	2008 02 08	703	0.1−	0.1+
2003 03 10	699	(1.7+	0.4+)	2007 12 15	703	0.0	0.6+	2008 02 08	703	0.8−	0.5−
2003 03 10	699	0.2+	0.6+	2007 12 15	703	0.7−	0.3−	2008 02 08	703	0.7−	0.4−
2004 09 17	699	0.2+	0.8−	2007 12 15	703	0.5−	0.1+				

(182005)∗ 1999 XR$_{26}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.73611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28985188	ω	318.66797		+0.96552183	−0.23862520	
a	2.2612676	Ω	55.43002		+0.25943081	+0.84897357	
e	0.1829586	i	7.25910		+0.02152317	+0.47148902	
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.3+	0.2+	1999 11 15	012	0.6−	0.5−	2001 03 19	645	0.0	0.0
1998 03 24	691	0.9−	0.7−	1999 11 15	012	0.6−	0.1+	2001 03 19	645	0.0	0.0
1998 03 24	691	0.1+	0.4−	1999 11 15	012	0.2+	0.3−	2002 07 16	644	0.2−	0.2+
1999 10 08	703	1.1−	0.3−	1999 11 15	012	0.6+	0.2−	2002 07 16	644	0.0	0.2+
1999 10 08	703	0.0	0.1+	1999 11 15	012	1.0−	0.6−	2002 07 16	644	0.4+	0.3+
1999 10 08	703	0.3+	0.1+	1999 11 16	691	0.0	0.0	2002 08 13	644	0.1−	0.4+
1999 10 08	703	0.5−	0.7+	1999 11 16	691	0.1+	0.3+	2002 08 13	644	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	1999 11 16	691	0.3+	0.2+	2002 08 13	644	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	1999 11 30	691	0.0	0.4−	2002 08 13	644	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 11 30	691	0.1+	0.5−	2002 08 13	644	0.4−	0.1−

1999 10 10	704	0.7+	0.2−	1999 11 30	691	0.1+	0.5−	2002 08 13	644	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.7+	0.7−	1999 12 04	703	1.8−	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.6−	0.2+	1999 12 04	703	0.2−	0.3−	2006 11 19	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.8+	0.2+	1999 12 04	703	0.3−	0.9+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.4−	1999 12 04	703	0.6−	0.9+	2006 11 22	704	(1.9+	0.6−)
1999 10 15	704	0.5+	0.8−	1999 12 06	704	0.6+	0.6+	2006 11 22	704	0.4+	0.9−
1999 10 20	704	0.3+	0.4−	1999 12 06	704	0.8+	0.9+	2006 11 22	704	0.3+	0.9−
1999 10 20	704	0.3−	0.9−	1999 12 06	704	0.5+	0.4+	2006 11 27	704	0.3−	0.5−
1999 10 20	704	0.2+	0.1−	1999 12 06	704	0.3−	0.5+	2006 11 27	704	0.7−	0.6−
1999 10 20	704	1.0+	0.6−	1999 12 07	691	0.2+	0.2−	2006 11 27	704	0.0	0.3+
1999 11 01	703	1.3−	1.7+	1999 12 07	691	0.2+	0.3−	2006 11 27	704	0.1−	1.4+
1999 11 01	703	0.3−	0.1−	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.4−	0.1+
1999 11 01	703	1.0−	0.1+	1999 12 07	691	0.2+	0.1−	2007 01 09	691	0.1−	0.2+
1999 11 01	703	0.7−	0.2−	1999 12 07	704	0.1+	1.4+	2007 01 09	691	(1.9−	1.0−)
1999 11 04	704	0.0	1.1−	1999 12 07	704	0.6−	0.3−	2008 04 08	691	0.4+	0.0
1999 11 04	704	0.5−	0.4−	1999 12 07	704	0.0	0.5−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	1.2−	0.8−	1999 12 07	704	0.9+	0.4−	2008 04 08	691	0.2+	0.0
1999 11 04	704	1.1−	1.4−	1999 12 16	691	0.5+	0.6+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	1.8−	0.6−	1999 12 16	691	0.6+	0.5+	2008 04 11	691	0.2+	0.2−
1999 11 15	012	0.7−	0.4−	1999 12 16	691	0.6+	0.6+	2008 04 11	691	0.9−	0.1+

(182006)∗ 1999 XJ$_{45}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.10840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18014868	ω	322.46807		+0.83720989	−0.46123048	
a	3.1049075	Ω	67.48434		+0.54628083	+0.68013170	
e	0.2443401	i	18.54768		+0.02562911	+0.56981340	
P	5.47	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.3−	0.8−	2000 01 04	704	0.8−	0.5+	2005 12 23	704	0.6+	0.3+
1999 10 19	704	0.1−	0.2−	2000 01 06	704	0.1+	0.5−	2005 12 23	704	0.8+	0.1+
1999 10 19	704	0.6−	0.4−	2000 01 06	704	0.3−	1.1+	2005 12 23	704	1.0+	1.4+
1999 10 19	704	0.5−	0.3−	2000 01 06	704	0.2−	0.7+	2006 01 06	703	0.4+	0.8−
1999 10 19	704	0.5−	0.2−	2000 01 06	704	0.1−	0.7+	2006 01 06	703	0.5−	0.0
1999 11 05	704	0.3+	0.5−	2000 01 06	704	0.2−	0.3+	2006 01 06	703	0.1−	0.0
1999 11 05	704	0.7+	0.6−	2004 09 03	E12	0.4+	0.8+	2006 01 06	703	0.7+	0.5−
1999 11 05	704	0.0	0.3+	2004 09 03	E12	0.2−	0.5+	2006 01 20	699	0.0	1.1+
1999 11 05	704	0.8+	0.4−	2004 09 03	E12	0.1−	0.5+	2006 01 20	699	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 09 03	E12	0.4+	0.1+	2006 01 20	699	0.2−	0.1+
1999 12 02	699	0.1+	0.5+	2004 09 18	E12	0.1+	0.4+	2006 01 20	699	1.2+	0.7−
1999 12 02	699	1.2+	0.2−	2004 09 18	E12	(2.5+	0.8−)	2006 01 22	704	0.8−	0.4+
1999 12 02	699	0.0	0.8+	2004 09 18	E12	0.4−	0.0	2006 01 22	704	1.3−	0.5+
1999 12 04	703	0.0	0.2−	2004 09 18	E12	0.8−	0.1−	2006 01 22	704	0.3−	0.7+
1999 12 04	703	0.1+	0.1+	2004 10 06	E12	0.1−	0.5−	2006 01 22	704	1.0−	0.6+
1999 12 04	703	0.9+	0.5−	2004 10 06	E12	0.0	1.1+	2006 01 22	704	0.8−	0.3−
1999 12 04	703	1.4−	0.8+	2004 10 06	E12	1.1−	0.6−	2006 01 22	703	0.7−	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2004 10 06	E12	0.1+	0.4+	2006 01 22	703	0.2+	0.7+
1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2004 10 30	E12	0.2−	0.4+	2006 01 22	703	0.6−	0.3−
1999 12 07	704	1.9+	0.3−	2004 10 30	E12	0.2+	0.5+	2006 01 22	703	1.0−	0.8−
1999 12 07	704	0.4+	0.8−	2004 10 30	E12	0.3+	0.7+	2006 01 25	699	1.4+	1.5+
1999 12 07	704	0.3+	1.0−	2004 10 30	E12	0.3+	0.0	2006 01 25	699	0.2+	0.0
1999 12 08	704	1.0+	1.1−	2005 11 01	703	0.0	0.4+	2006 01 25	699	0.4+	0.0
1999 12 08	704	0.4+	0.6−	2005 11 01	703	0.6+	0.5−	2006 01 25	699	(1.6+	0.7−)
1999 12 08	704	0.1+	1.6−	2005 11 01	703	0.5−	0.2+	2007 03 16	703	0.7−	1.2−
1999 12 08	704	0.9+	0.3−	2005 11 01	703	0.4−	0.9−	2007 03 16	703	0.3−	1.1+
1999 12 08	704	0.2+	0.3−	2005 12 07	703	0.9−	0.2−	2007 03 16	703	0.3−	1.4+
1999 12 12	703	0.1+	0.1−	2005 12 07	703	0.9+	0.3−	2007 03 16	703	1.2+	1.0−
1999 12 12	703	0.3−	1.2+	2005 12 07	703	0.5+	0.5+	2008 04 04	691	0.2−	0.2+
1999 12 12	703	0.1+	0.1+	2005 12 07	703	0.2+	1.0+	2008 04 04	691	0.3+	0.4−
1999 12 12	703	1.3−	0.3+	2005 12 21	703	0.6+	0.8−	2008 04 04	691	0.5−	0.3+
2000 01 04	704	0.7−	0.6+	2005 12 21	703	0.6+	0.2−	2008 04 08	691	0.6+	0.3−
2000 01 04	704	0.4−	0.7+	2005 12 21	703	0.3−	0.5−	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.9−	1.0+	2005 12 21	703	1.2−	0.3−	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.9−	0.4+	2005 12 23	704	0.2+	0.1+				

(182007)∗ 1999 XR$_{48}$ = 2004 BZ$_{19}$

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

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.97408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27175597	ω	38.97005		−0.24268517	−0.96701259	
a	2.3605688	Ω	65.19785		+0.86736314	−0.25202503	
e	0.1177555	i	4.89117		+0.43449407	−0.03701406	
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.7+	0.6−	2004 02 15	704	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.3+
1999 11 09	704	0.3+	0.3−	2004 02 15	704	0.0	0.5+	2006 12 21	G96	0.3−	0.3−
1999 11 09	704	0.2+	0.3−	2004 02 17	644	0.2+	0.6+	2006 12 21	G96	0.5−	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	0.7−	2004 02 17	644	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.3+
1999 11 09	704	0.7+	0.1−	2004 02 17	644	0.3+	0.5+	2008 03 04	G96	0.6−	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.5−	2004 02 17	645	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.4−	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.6−	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.7−	2004 02 18	691	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.6−	0.1+
1999 11 12	704	0.1+	1.5−	2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.5−	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.5−	2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.6−	0.0
1999 11 17	704	0.8−	1.7+	2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	G96	0.8−	0.2+
1999 11 17	704	0.4−	0.8+	2006 09 17	691	0.4−	0.1+	2008 03 13	704	0.8+	0.0
1999 11 17	704	0.1+	1.3+	2006 09 17	691	0.1−	0.5+	2008 03 13	704	(3.2+	1.1+)
1999 11 17	704	0.0	0.0	2006 09 21	699	(0.8+	1.9−)	2008 03 13	704	0.3+	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2006 09 21	699	0.3−	0.9−	2008 03 13	704	0.7+	0.3+
1999 12 07	704	0.4−	0.9−	2006 09 21	699	0.2−	0.0	2008 03 29	A50	0.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.5−	1.1+	2006 09 21	699	0.7+	0.2−	2008 03 29	A50	0.5−	0.2−
1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 29	A50	0.8+	0.4+
1999 12 08	704	0.0	0.7−	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	A50	0.4+	0.7+
1999 12 08	704	1.0+	0.7+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	A50	0.0	0.6+
1999 12 08	704	0.2−	0.8−	2006 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 30	A50	0.9+	0.6+
1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 30	A50	0.2+	0.5+
1999 12 08	704	1.2−	1.0−	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.5−	0.2+
2003 12 28	704	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.4−	0.2+
2003 12 28	704	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	1.0+	1.2+	2008 03 31	G96	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	1.0+	0.7+	2006 10 16	703	0.4+	1.5+	2008 03 31	G96	0.5−	0.1+
2003 12 28	704	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	0.5+	2008 04 08	G96	0.7−	0.0
2003 12 28	704	0.5−	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 04 08	G96	0.5−	0.1+
2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2008 04 08	G96	0.4−	0.1+
2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.5−	0.4+	2008 04 08	704	0.3+	1.5+
2004 01 20	704	0.3+	0.6+	2006 10 22	703	1.0−	0.7+	2008 04 08	704	0.8+	0.8+
2004 01 20	704	0.2+	1.2+	2006 10 22	703	1.0−	0.8+	2008 04 08	704	0.3+	0.6+
2004 01 20	704	0.5+	0.8+	2006 10 22	703	0.4−	0.3+	2008 04 08	704	1.6+	0.6+
2004 01 30	704	0.3+	0.2−	2006 10 22	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.1+	0.0
2004 01 30	704	0.2−	0.5−	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.4+	0.1−
2004 01 30	704	0.1+	0.3−	2006 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	704	0.7+	0.0
2004 01 30	704	0.2+	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	1.1+	0.0
2004 01 30	704	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	704	0.7+	0.7+
2004 02 15	704	0.5+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	704	0.7+	0.0
2004 02 15	704	0.4+	0.7+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−				
2004 02 15	704	0.3+	0.6−	2006 11 23	G96	0.0	0.2−				

(182008)∗ 1999 XE$_{69}$ = 2002 PB$_{22}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33157)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.95585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27957134	ω	113.06227		+0.99762612	−0.06446598	
a	2.3163683	Ω	250.64091		+0.04995760	+0.91952614	
e	0.1876830	i	1.47059		+0.04739579	+0.38770584	
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.4−	0.1−	2002 08 17	644	0.2+	0.1−	2006 11 23	H07	0.2+	0.2+
1998 06 19	691	0.4−	0.1−	2002 08 18	608	0.3+	0.4−	2006 11 23	H07	0.7+	0.0
1998 06 19	691	0.6−	0.2−	2002 08 18	608	0.1−	0.4−	2006 11 23	H07	0.4+	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	1.3−	2002 08 18	608	0.2−	0.3−	2006 11 23	H07	0.4+	0.3+
1999 12 07	704	0.2−	1.4−	2002 08 27	644	0.3+	0.2+	2006 11 24	H07	0.4+	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.8−	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2006 11 24	H07	0.3+	0.5+
1999 12 07	704	0.4−	0.7−	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 11 24	H07	0.2+	0.5+
1999 12 08	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	809	0.4+	0.3−	2006 12 01	691	0.4−	0.3+
1999 12 08	704	1.0+	0.2+	2005 01 17	809	0.4+	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.2+
1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2005 01 17	809	0.0	0.0	2006 12 01	704	0.4−	0.5−
1999 12 08	704	0.6−	1.1−	2006 09 27	G96	0.2+	0.5−	2006 12 01	691	0.2−	0.3+
1999 12 08	704	0.4−	0.8−	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 01	704	0.6+	0.1+
1999 12 18	691	0.5−	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 12 01	704	0.9−	0.1+
1999 12 18	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.5−	2006 12 01	704	0.6−	0.3+
1999 12 18	691	0.4+	0.4−	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 08	644	0.3−	0.0
1999 12 27	691	0.4+	0.1−	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 08	644	0.2−	0.2+
1999 12 27	691	0.3+	0.1−	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 08	644	0.2−	0.2+
1999 12 27	691	0.5+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2006 12 08	644	0.4−	0.2−
2002 07 14	704	0.2−	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2006 12 08	644	0.3−	0.4−
2002 07 14	704	0.3+	1.3+	2006 11 11	G96	1.4−	1.2+	2006 12 08	644	0.2−	0.2+
2002 07 14	704	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	(0.6+	1.8+)	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−
2002 07 14	704	0.1−	0.6+	2006 11 15	703	(0.2+	2.7−)	2006 12 12	G96	0.3+	0.2−
2002 07 22	644	0.4+	0.3+	2006 11 15	703	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−
2002 07 22	644	0.4+	0.3+	2006 11 15	703	0.5−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−
2002 07 22	644	0.8+	0.6+	2006 11 15	703	0.7−	0.1−	2006 12 12	703	0.8+	0.5+
2002 08 06	644	0.1−	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 12	703	(2.6+	0.6+)
2002 08 06	644	0.3+	0.6+	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.7−	1.0+
2002 08 06	644	0.3+	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.3+	0.5+	2006 11 18	704	(2.5+	0.4+)	2006 12 14	704	0.4−	1.5−
2002 08 07	644	0.7+	0.6+	2006 11 18	704	0.4+	0.1+	2006 12 14	704	(0.9+	2.2+)
2002 08 07	644	0.6+	0.1+	2006 11 18	704	0.0	0.2−	2006 12 14	704	(0.7+	1.6−)
2002 08 12	608	0.1+	0.3−	2006 11 18	704	0.3+	0.4−	2006 12 14	704	1.3+	0.2+
2002 08 12	608	0.5−	0.4−	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 15	704	0.0	0.7+
2002 08 12	608	0.3−	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.5−	0.7+
2002 08 14	704	(1.9−	0.0)	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.4−	1.3+
2002 08 14	704	0.8−	0.4−	2006 11 21	704	0.8−	1.0−	2008 03 10	691	0.0	0.5+
2002 08 14	704	1.2−	0.3+	2006 11 21	704	1.0−	0.3+	2008 03 10	691	0.6+	0.1+
2002 08 14	704	0.5+	0.1−	2006 11 21	704	(1.6−	1.0+)	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2002 08 15	699	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.5+	0.3+
2002 08 15	699	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	(1.9−	0.2−)	2008 03 26	G96	0.7+	0.2+
2002 08 15	699	0.3−	0.6−	2006 11 22	H07	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2002 08 15	699	0.2+	0.7+	2006 11 22	H07	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1+
2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2006 11 22	H07	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	1.1+	0.3+
2002 08 17	644	0.4+	0.2+	2006 11 22	H07	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2002 08 17	644	0.5−	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.0				

(182009)∗ 1999 XZ$_{122}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.23824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17851543	ω	326.72527		+0.98762989	+0.06341272	
a	3.1238167	Ω	30.62733		+0.03657223	+0.79619724	
e	0.2939997	i	16.34950		−0.15247841	+0.60170489	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.5+	0.6−	1999 12 13	703	1.1−	0.4+	2007 03 11	A74	0.5+	0.1+
1999 10 03	703	0.2+	0.9+	1999 12 13	703	1.4−	0.0	2007 03 11	A74	0.5+	0.4+
1999 10 03	703	0.4−	1.0+	1999 12 13	703	0.7−	0.2+	2007 03 11	A74	0.3+	0.1+
1999 10 03	703	0.0	0.1−	2004 07 16	E12	0.4+	0.7−	2007 03 11	A74	0.5−	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.2−	2004 07 16	E12	0.7+	0.4+	2007 03 12	A44	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.2−	2004 07 16	E12	0.0	0.2+	2007 03 12	A44	0.4+	0.1+
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	2004 07 16	E12	0.1+	0.3+	2007 03 12	A74	0.2+	0.5−
1999 10 12	704	0.2+	0.6−	2004 08 23	E12	0.0	0.3−	2007 03 12	A74	0.1+	0.2−
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2004 08 23	E12	0.2+	0.0	2007 03 12	A74	0.5+	0.3+
1999 10 13	704	0.4+	0.8+	2004 08 23	E12	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.6−
1999 10 13	704	0.5−	0.3+	2004 08 23	E12	0.9−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	E12	0.1+	0.6−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
1999 11 03	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	E12	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
1999 11 03	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	E12	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.4+	0.3+
1999 11 03	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	E12	0.4−	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
1999 11 03	704	0.2+	0.1+	2005 12 02	703	0.5−	0.8−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
1999 11 03	704	0.5+	0.8+	2005 12 02	703	0.4−	0.9−	2008 04 03	691	0.1−	0.2+
1999 11 13	703	0.5−	0.1+	2005 12 02	703	1.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.0
1999 11 13	703	0.2−	0.6+	2005 12 02	703	0.4+	0.3−	2008 04 03	691	0.3−	0.4+
1999 11 13	703	0.1+	0.6+	2005 12 21	703	0.4−	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
1999 11 13	703	0.7+	0.1−	2005 12 21	703	0.7+	0.4−	2008 04 05	G96	0.4+	0.4+
1999 12 05	699	0.3+	0.6+	2005 12 21	703	0.2+	0.6−	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+
1999 12 05	699	0.8+	0.4−	2005 12 21	703	0.9−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
1999 12 05	699	0.3+	0.7+	2005 12 22	704	1.3−	1.4−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
1999 12 07	703	0.2−	0.0	2005 12 22	704	0.1+	0.7−	2008 04 11	G96	0.4+	0.3+
1999 12 07	703	0.2−	0.7+	2005 12 22	704	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.2−	0.4+
1999 12 07	703	0.8−	0.2+	2005 12 22	704	0.4−	0.8−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
1999 12 07	703	0.8−	0.0	2007 03 11	A74	0.6+	0.1−				
1999 12 13	703	0.7−	0.3−	2007 03 11	A74	0.5+	0.1−				

(182010)∗ 1999 XT$_{133}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.91145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27047430	ω	23.39443		+0.70540177	−0.70751547	
a	2.3680201	Ω	21.82278		+0.63078913	+0.59908538	
e	0.2174689	i	6.60845		+0.32328533	+0.37485806	
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3+	0.7+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 10 23	704	(2.3−	0.3+)
1999 12 12	704	0.4−	0.8−	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 10 28	704	(0.5−	1.7+)
1999 12 12	704	0.3+	1.0−	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 10 28	704	0.5+	1.1+
1999 12 12	704	1.1+	0.8−	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2006 10 28	704	1.0−	1.1+
1999 12 13	704	0.5+	0.0	2006 09 27	704	0.9−	0.5+	2006 10 28	704	(0.1+	1.5+)
1999 12 13	704	0.3−	0.1−	2006 09 27	704	0.1−	0.2+	2006 10 28	704	0.6−	0.5+
1999 12 13	704	0.7−	0.3−	2006 09 27	704	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.2−	0.3+
1999 12 13	704	0.1−	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.6−	0.1−
1999 12 15	704	0.9−	0.9+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.6−	0.6−	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.1−	0.3−
1999 12 15	704	0.5+	1.2+	2006 10 15	703	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.0
1999 12 15	704	0.9+	1.0−	2006 10 15	703	0.8−	0.6−	2006 11 15	G96	0.1−	0.0
2000 01 02	704	0.1−	0.6−	2006 10 15	703	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.0
2000 01 02	704	0.3+	0.6−	2006 10 15	703	0.1+	0.6−	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2000 01 02	704	0.9−	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	G96	0.3−	0.4−
2000 01 02	704	0.1−	1.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−	2006 11 18	G96	0.1−	0.5−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
2003 12 25	645	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−
2004 02 17	691	0.4+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	0.1−	0.4+
2004 02 17	691	0.1+	0.5+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	704	0.1+	0.2+
2004 02 17	691	0.0	0.4+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1−	2006 11 22	704	0.9+	0.6+
2006 09 06	644	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.5+	0.4−	2006 11 22	704	0.4+	0.1+
2006 09 06	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2006 09 06	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.4+

2006 09 14	703	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.4+	2008 03 15	691	0.1+	0.3+		
2006 09 14	703	1.2−	0.6−	2006 10 20	644	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−		
2006 09 14	703	0.1−	0.6−	2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 14	703	0.7−	0.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.3+		
2006 09 16	644	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.6+	0.1+		
2006 09 16	644	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−		
2006 09 16	644	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+		
2006 09 17	704	(0.8+	1.7−)	2006 10 23	704	0.5+	0.6+	2008 04 03	G96	0.0	0.0		
2006 09 17	704	0.6−	0.4+	2006 10 23	704	(2.3+	2.0+)	2008 04 03	G96	0.1+	0.0		
2006 09 17	704	0.4−	1.1+	2006 10 23	704	0.1+	0.3+						

(182011)∗ 1999 XL$_{159}$ = 2002 QG$_{18}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34838)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.43858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24530717	ω	303.51179		−0.88504680	−0.46472347	
a	2.5273335	Ω	208.82274		+0.44346342	−0.82415711	
e	0.1873901	i	3.20005		+0.14153571	−0.32372389	
P	4.02	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 08 31	691	0.0	0.7−	2003 12 21	704	0.3−	0.0	2006 09 20	699	0.9+	0.1+		
1994 08 31	691	0.0	0.5−	2003 12 21	704	0.5−	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.5−		
1994 08 31	691	1.5−	1.6−	2003 12 21	704	0.4−	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.4−		
1999 12 08	704	0.7+	0.7+	2003 12 21	704	0.4−	0.3−	2006 09 27	G96	0.3−	0.5−		
1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2003 12 21	704	0.5−	0.1−	2006 09 27	G96	0.3+	0.5−		
1999 12 08	704	1.0+	0.3−	2003 12 23	704	0.1−	0.1+	2006 09 30	699	1.0+	0.5+		
1999 12 08	704	0.7+	1.0−	2003 12 23	704	0.1−	0.2+	2006 09 30	699	0.4+	0.5+		
1999 12 14	704	0.4−	0.5−	2003 12 23	704	0.2+	0.1−	2006 09 30	699	0.6+	0.2+		
1999 12 14	704	1.7+	0.5+	2003 12 23	704	0.1−	0.2−	2006 09 30	699	0.3−	0.3+		
1999 12 14	704	0.5−	0.2−	2003 12 23	704	0.2+	0.3−	2006 10 09	644	0.0	0.1−		
1999 12 14	704	0.4−	0.1+	2004 01 21	704	0.8+	1.0−	2006 10 09	644	0.3+	0.1−		
2000 01 05	704	0.5+	0.6−	2004 01 21	704	0.6+	0.2−	2006 10 09	644	0.0	0.2−		
2000 01 05	704	0.1−	1.2−	2004 01 21	704	1.1+	0.4−	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−		
2000 01 05	704	0.7+	0.2−	2004 01 21	704	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.0		
2000 01 05	704	0.5+	0.3−	2004 01 21	704	0.4+	0.1−	2006 10 19	G96	0.3−	0.4−		
2000 01 05	704	0.5+	0.3−	2004 01 24	704	0.7+	0.3−	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−		
2000 01 06	704	0.4+	0.2−	2004 01 24	704	0.3+	0.3−	2006 11 13	G96	0.4−	0.1+		
2000 01 06	704	0.9+	1.0−	2004 01 24	704	0.3+	0.3−	2006 11 13	G96	0.5−	0.0		
2000 01 06	704	0.0	1.0−	2004 01 24	704	0.2−	0.0	2006 11 13	G96	0.6−	0.4+		
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2004 01 28	691	0.3−	0.1+	2006 11 13	G96	0.4+	0.1+		
2002 08 28	644	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.3−	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.1−		
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2004 01 28	691	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.6+	0.1−		
2002 08 29	291	0.1+	0.2+	2004 02 16	704	0.4−	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.2+		
2002 08 29	291	0.2+	0.4+	2004 02 16	704	0.4−	0.5+	2007 10 06	704	0.2+	1.0+		
2002 08 29	291	0.4−	0.3+	2004 02 16	704	0.1−	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.8+		
2002 09 04	699	(2.0+	0.7+)	2004 02 16	704	0.5−	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.2+		
2002 09 04	699	1.4−	0.8+	2004 02 16	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	704	0.9−	0.2−		
2002 09 04	699	1.0−	0.7+	2004 02 22	704	0.2−	0.3+	2007 10 11	704	1.0+	0.2+		
2002 09 04	699	0.3+	0.1+	2004 02 22	704	0.3−	0.0	2007 10 22	704	0.2−	1.2−		
2002 09 05	704	0.1+	0.9+	2004 02 22	704	0.2−	0.3+	2007 10 22	704	0.8−	0.1−		
2002 09 05	704	0.1−	0.6+	2004 02 22	704	0.6−	0.2+	2007 10 22	704	0.4+	0.1−		
2002 09 05	704	0.6−	1.0+	2004 02 22	704	0.2+	0.8+	2007 10 22	704	0.8−	0.4−		
2002 09 05	704	0.8+	0.9+	2004 03 18	704	0.0	0.1+	2007 10 22	704	1.2+	0.4+		
2002 09 05	704	0.7+	0.9+	2004 03 18	704	0.5−	0.2+	2007 12 04	704	0.0	0.6+		
2002 09 14	644	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	0.8−	0.0		
2002 09 14	644	0.3−	0.0	2004 03 18	704	0.1+	1.3+	2007 12 04	704	0.1−	0.0		
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2007 12 04	704	0.2+	0.0		
2002 10 03	704	0.9+	0.4−	2004 04 20	704	0.6−	0.2−	2007 12 04	704	0.2−	0.1+		
2002 10 03	704	0.2+	0.7+	2004 04 20	704	0.6−	0.0	2007 12 30	704	0.5−	0.1−		
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2004 04 20	704	0.6−	0.6+	2007 12 30	704	0.1−	0.0		
2002 10 03	704	0.6+	0.5+	2004 04 20	704	0.5−	0.3−	2007 12 30	704	0.6−	0.3−		
2002 10 03	704	0.8+	0.6+	2006 08 28	703	0.2−	0.4+	2007 12 30	704	0.3−	0.1−		
2002 10 07	704	1.5+	1.3+	2006 08 28	703	0.5+	0.3−	2007 12 30	704	0.8−	0.9−		
2002 10 07	704	(1.6+	1.1+)	2006 08 28	703	0.2+	0.3+	2008 02 26	704	0.5−	0.4+		
2002 10 07	704	(2.7+	1.5+)	2006 08 28	703	0.0	0.1+	2008 02 26	704	0.6−	0.5+		
2002 10 07	704	(2.2+	0.1+)	2006 08 29	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	704	0.0	0.8+		
2002 10 07	704	(4.3+	0.7−)	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	704	0.7−	0.1+		
2003 12 18	106	0.0	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.5−	2008 03 10	704	(1.2−	1.7+)		
2003 12 18	106	0.4−	0.2−	2006 09 13	644	0.4+	0.5−	2008 03 10	704	0.2−	0.3−		
2003 12 18	106	0.0	0.1+	2006 09 13	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.6−	0.5+		
2003 12 19	704	0.5+	0.1−	2006 09 13	644	0.4−	0.1−	2008 03 28	704	0.2+	0.5+		
2003 12 19	704	0.4+	0.7+	2006 09 17	703	0.5−	0.5+	2008 03 28	704	1.1−	1.2+		
2003 12 19	704	0.9+	0.7+	2006 09 17	703	0.0	0.6+	2008 03 28	704	0.2−	0.4−		
2003 12 19	704	0.8+	0.0	2006 09 17	703	0.2+	1.0+	2008 03 28	704	0.7−	0.0		
2003 12 19	704	0.1+	0.0	2006 09 17	703	0.6+	0.8+	2008 04 06	704	0.2+	0.2−		
2003 12 21	704	0.5+	0.0	2006 09 20	699	(2.0+	0.1+)	2008 04 06	704	0.0	0.0		
2003 12 21	704	0.2+	0.0	2006 09 20	699	1.0+	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.2+		
2003 12 21	704	(1.1+	5.0+)	2006 09 20	699	0.6−	0.1+	2008 04 06	704	0.3+	0.5+		

(182012)∗ 1999 XY$_{218}$ = 2002 PB$_{92}$

Discovered 1999 Dec. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33172)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.84036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27659370	ω	256.06887		+0.98550045	−0.16145529	
a	2.3329631	Ω	113.20180		+0.16915096	+0.91079308	
e	0.2556043	i	3.25350		+0.01329722	+0.37998443	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.5+	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2005 05 14	G96	0.4−	0.1−		
1999 12 15	691	0.4+	0.2−	2002 08 29	644	0.1−	0.5+	2005 06 10	691	0.0	0.3+		
1999 12 15	691	0.2+	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 06 10	691	0.3+	0.6+		
1999 12 16	691	0.4+	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2005 06 10	691	0.2−	0.2+		
1999 12 16	691	0.2+	0.1−	2002 09 05	704	0.1+	0.7+	2005 06 14	691	0.5+	0.1+		
1999 12 16	691	0.2+	0.1−	2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2005 06 14	691	0.6+	0.5+		
1999 12 18	691	0.2+	0.0	2002 09 05	704	0.0	0.3+	2005 06 14	691	0.0	0.2+		
1999 12 18	691	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.6−	0.2+	2006 12 22	704	1.0−	0.5+		
1999 12 18	691	0.0	0.1+	2002 09 05	704	0.0	0.1−	2006 12 22	704	1.0+	1.0+		
2000 01 10	691	0.4−	0.7+	2002 09 06	704	0.3+	0.6+	2006 12 22	704	0.7+	1.3+		
2000 01 10	691	0.5−	1.0+	2002 09 06	704	0.5+	0.2+	2006 12 22	704	0.2−	0.6+		
2000 01 10	691	0.8−	1.0+	2002 09 06	704	0.4+	0.5−	2006 12 26	691	0.4−	0.1+		
2002 08 14	704	0.1−	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2006 12 26	691	0.5−	0.1+		
2002 08 14	704	(1.8−	0.5−)	2002 09 15	644	0.3+	0.2+	2006 12 26	691	0.8+	0.8−		
2002 08 14	704	0.9−	0.3−	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.5+	0.6+		
2002 08 14	704	0.8−	0.1+	2002 09 16	644	0.4+	0.8+	2008 03 31	G96	0.2−	0.4+		
2002 08 15	704	0.1+	0.3−	2002 09 16	644	0.4+	0.8+	2008 03 31	G96	0.1+	0.5+		
2002 08 15	704	0.3−	1.1+	2002 09 16	644	0.3+	1.0+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0		
2002 08 15	704	0.7−	0.3+	2002 10 10	699	0.8−	0.4+	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−		
2002 08 15	704	0.4−	0.1−	2002 10 10	699	0.6−	0.6+	2008 04 04	G96	0.3−	0.0		
2002 08 17	608	0.2−	0.0	2002 10 10	699	0.8−	0.6+	2008 04 04	G96	0.1+	0.3+		
2002 08 17	608	0.3−	0.2−	2002 10 10	699	1.1+	0.6−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−		
2002 08 17	608	0.3−	0.8−	2005 05 14	G96	0.3−	0.1+	2008 04 06	691	0.6+	0.0		
2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2005 05 14	G96	0.5−	0.1+	2008 04 06	691	0.4−	0.1+		
2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2005 05 14	G96	0.4−	0.4+	2008 04 06	691	0.1−	0.4+		

(182013)∗ 1999 XR$_{225}$

Discovered 1999 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.78926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26378125	ω	81.76403		+0.86517736	−0.50064727	
a	2.4079092	Ω	308.27385		+0.44452829	+0.79212613	
e	0.0984614	i	2.09093		+0.23208345	+0.34912534	
P	3.74	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.1+	0.2−	2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−		
1998 08 23	691	0.3−	0.0	2002 09 14	644	0.3−	0.7+	2006 10 28	691	0.2−	0.2+		

1998 08 23	691	0.5−	0.3−	2002 09 19	644	0.3−	0.7+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+		
1999 12 13	691	0.1−	0.4+	2002 09 19	644	0.8−	0.7+	2006 10 28	691	0.5−	0.6+		
1999 12 13	691	0.1+	0.4+	2002 09 19	644	0.6−	0.8+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+		
1999 12 13	691	0.2+	0.1+	2005 02 15	809	0.3−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.0		
1999 12 17	691	0.7−	0.0	2005 02 15	809	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.2+		
1999 12 17	691	0.5−	0.2+	2006 10 02	G96	(0.4+	1.9−)	2006 11 22	704	1.1−	0.9−		
1999 12 17	691	0.5−	0.0	2006 10 02	G96	(1.4+	1.8−)	2006 11 22	704	0.6−	0.2−		
1999 12 31	691	0.2+	0.6−	2006 10 02	G96	0.8+	0.7−	2006 11 22	704	0.3+	1.2+		
1999 12 31	691	0.1+	0.7−	2006 10 02	G96	0.7+	0.5−	2006 11 22	704	0.6+	0.3−		
1999 12 31	691	0.1+	0.5−	2006 10 11	691	0.3−	0.1+	2006 11 22	704	0.2−	1.0+		
2000 01 06	691	0.5+	0.0	2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	G96	0.6−	0.7−		
2000 01 06	691	1.0+	0.4−	2006 10 11	691	0.2+	0.3+	2006 12 25	G96	0.4−	1.0−		
2000 01 06	691	0.5+	0.3−	2006 10 15	691	0.4−	0.1−	2006 12 25	G96	0.4+	0.0		
2000 01 08	691	0.4−	0.3−	2006 10 15	691	0.0	0.6+	2006 12 25	G96	0.9−	0.2−		
2000 01 08	691	0.1−	0.1−	2006 10 15	691	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3+		
2000 01 08	691	0.3−	0.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.5+		
2000 01 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	1.0+	0.1+		
2000 01 11	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	1.0+	0.2+		
2000 01 11	691	0.4−	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.4+	0.1+		
2002 09 05	645	0.2+	0.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.2−		
2002 09 05	645	0.2+	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1+		
2002 09 07	704	(1.6−	0.5−)	2006 10 21	644	0.0	0.9−	2008 04 09	691	0.5−	0.9+		
2002 09 07	704	0.3−	1.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.6+		
2002 09 07	704	0.1+	1.2+	2006 10 21	644	0.5−	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.2+		
2002 09 07	704	0.6−	1.0+	2006 10 23	691	0.4−	0.0						
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.7+	0.4−						

(182014)∗ 1999 XC$_{226}$

Discovered 1999 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.85646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24379620	ω	38.15925		+0.74244250	−0.66990920	
a	2.5377652	Ω	3.90117		+0.61134310	+0.67698627	
e	0.2011605	i	0.75575		+0.27393203	+0.30481347	
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	1.5−	0.2−	2001 03 28	691	0.4+	0.3+	2005 03 10	G96	0.6−	0.0		
1997 04 29	691	0.2+	1.1−	2001 04 30	691	0.1+	0.3+	2005 04 05	G96	0.2−	0.1+		
1997 04 29	691	0.0	0.8−	2001 04 30	691	0.5+	0.7+	2005 04 05	G96	0.8−	0.1−		
1999 12 14	691	0.2−	0.4+	2001 04 30	691	0.3+	0.4−	2005 04 05	G96	0.1−	0.0		
1999 12 14	691	0.3+	0.3−	2003 12 04	703	0.1−	0.4−	2005 04 05	G96	0.5−	0.1+		
1999 12 14	691	0.1+	0.4−	2003 12 04	703	1.3−	0.0	2005 04 09	691	0.6+	0.2+		
1999 12 17	691	0.0	0.4−	2003 12 04	703	0.9−	0.8−	2005 04 09	691	0.3+	0.1+		
1999 12 17	691	0.1−	0.3−	2003 12 04	703	(2.4−	0.4+)	2005 04 09	691	0.3+	0.4+		
1999 12 17	691	0.0	0.3−	2003 12 18	704	0.6+	0.8+	2005 05 08	G96	0.5−	0.1+		
2000 01 03	704	0.8−	0.3+	2003 12 18	704	0.2−	0.6+	2005 05 08	G96	0.7−	0.1+		
2000 01 03	704	0.4−	0.7+	2003 12 18	704	0.9+	0.7+	2005 05 08	G96	0.4−	0.0		
2000 01 03	704	0.1−	0.2+	2003 12 18	704	0.7+	0.7+	2005 05 08	G96	0.2−	0.4−		
2000 01 03	704	0.5−	0.4+	2003 12 18	704	0.6+	0.9+	2005 05 12	G96	0.8−	0.1+		
2000 01 03	704	0.1+	0.9−	2003 12 21	704	0.2−	0.1−	2005 05 12	G96	0.1−	0.0		
2000 01 04	704	0.2+	0.2−	2003 12 21	704	0.1−	0.1−	2005 05 12	G96	0.5−	0.6−		
2000 01 04	704	0.4−	0.9+	2003 12 21	704	0.6−	0.4+	2005 05 12	G96	0.0	0.1−		
2000 01 04	704	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.8+	0.2+	2007 12 14	704	(0.3+	1.6+)		
2000 01 04	704	0.2−	0.6+	2004 01 21	704	0.9+	0.2−	2007 12 14	704	0.4−	1.5+		
2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2004 01 21	704	0.3+	0.3+	2007 12 14	704	0.5+	0.0		
2000 01 29	691	0.2+	0.2+	2004 01 21	704	0.1+	0.7+	2007 12 14	704	0.2−	1.5+		
2000 01 29	691	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.7+	0.7−	2007 12 19	691	0.2−	0.1−		
2000 01 29	691	0.1−	0.0	2004 01 30	704	0.0	0.2+	2007 12 19	691	0.1+	0.2−		
2000 02 03	691	0.6−	0.4−	2004 01 30	704	0.5+	0.4−	2007 12 19	691	0.1−	0.1+		
2000 02 03	691	0.0	0.3−	2004 01 30	704	0.2−	0.7+	2008 01 29	704	0.1−	0.4+		
2000 02 03	691	0.1−	0.5−	2005 03 10	G96	0.5−	0.1−	2008 01 29	704	0.3+	0.9+		
2001 03 28	691	0.5+	0.7+	2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2008 01 29	704	0.3−	0.2−		
2001 03 28	691	0.1+	0.2+	2005 03 10	G96	0.5−	0.6−	2008 01 29	704	0.1+	0.3−		

(182015)∗ 1999 XH$_{248}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.29139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25528635	ω	223.57586		+0.99656152	−0.07172713	
a	2.4610342	Ω	140.48102		+0.08174374	+0.93287638	
e	0.1907308	i	3.73727		−0.01353128	+0.35298283	
P	3.86	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.1+	0.4+	1999 12 14	704	0.6+	0.4+	2007 12 30	691	0.2+	0.4+		
1994 06 09	691	0.4−	0.4+	2001 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	704	0.7+	0.9+		
1994 06 09	691	0.8−	0.2+	2001 02 27	691	0.0	0.2+	2007 12 30	703	0.0	1.4+		
1995 12 28	691	0.1+	0.4+	2001 02 27	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	704	0.2+	0.0		
1995 12 28	691	0.2−	0.1+	2003 12 19	704	0.4+	0.0	2007 12 30	703	0.3+	0.7+		
1995 12 28	691	0.2−	0.3+	2003 12 19	704	0.2−	0.5−	2007 12 30	704	0.9+	1.3+		
1999 11 04	704	1.0+	0.4+	2003 12 19	704	0.0	0.7+	2007 12 30	703	0.4+	0.4−		
1999 11 04	704	0.1−	0.7+	2005 03 10	691	0.4+	0.2−	2007 12 30	703	0.5+	0.3+		
1999 11 04	704	0.1+	0.1+	2005 03 10	691	0.7+	0.3−	2007 12 30	704	(1.8+	0.5+)		
1999 11 04	704	(2.1−	1.0+)	2005 03 10	691	0.6+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.3+		
1999 12 06	704	1.5+	0.2−	2005 03 11	691	0.4+	0.4−	2008 02 09	691	0.7−	0.5−		
1999 12 06	704	0.8+	0.4+	2005 03 11	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.2+		
1999 12 06	704	0.2−	0.2+	2005 03 11	691	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.9−	0.8−		
1999 12 06	704	0.1+	0.4−	2006 06 22	644	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.2+		
1999 12 14	704	0.1+	0.6+	2006 06 22	644	0.1+	0.2−	2008 02 09	691	0.7−	0.5−		
1999 12 14	704	0.1−	0.5−	2006 06 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.6−	0.9−		
1999 12 14	704	0.6+	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	(1.1−	1.7−)		
1999 12 14	704	0.8−	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.5−	1.0−		

(182016)∗ 1999 XF$_{255}$ = 1996 BF$_{15}$ = 2007 YS$_{57}$

Discovered 1999 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 134682)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.88829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23621928	ω	244.94660		+0.91122680	+0.40638973	
a	2.5917463	Ω	91.01514		−0.34955432	+0.84921442	
e	0.2909858	i	3.85261		−0.21789330	+0.33716798	
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	691	(5.0+	6.3−)	1999 12 12	691	0.0	0.0	2006 06 01	691	0.3+	0.4+		
1993 04 20	691	0.1−	0.3−	1999 12 12	691	0.1−	0.1−	2006 06 01	691	0.4+	0.4+		
1993 04 20	691	0.6+	0.8−	1999 12 16	691	0.4+	0.1+	2006 06 01	691	0.3+	0.3+		
1996 01 19	691	0.1−	0.2+	1999 12 16	691	0.1+	0.1−	2006 06 20	644	0.4+	0.4+		
1996 01 19	691	0.0	0.1−	1999 12 16	691	0.1+	0.1−	2006 06 20	644	0.2−	0.1+		
1996 01 19	691	0.3−	0.1+	2001 02 20	645	0.2−	0.2+	2006 06 20	644	0.2−	0.3+		
1998 06 02	691	0.1−	0.5+	2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.0		
1998 06 02	691	0.8+	0.0	2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+		
1998 06 02	691	0.6+	0.8+	2004 01 30	691	0.4+	0.1+	2006 07 21	G96	0.2−	0.5+		
1998 07 02	699	1.1−	0.6+	2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2006 07 21	G96	0.7−	0.5−		
1998 07 02	699	0.6−	0.9+	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 12 15	691	0.1+	1.1+		
1998 07 02	699	0.8−	0.1−	2005 03 11	G96	0.2+	0.3+	2007 12 15	691	0.2+	0.1+		
1998 07 16	699	0.5−	0.8+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.3+		
1998 07 16	699	0.6−	0.2+	2005 03 11	G96	0.2+	0.3+	2007 12 30	691	1.0−	1.1+		
1998 07 16	699	0.4−	1.0+	2006 05 06	G96	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.3+		
1998 08 17	704	1.1−	1.2+	2006 05 06	G96	0.5−	0.1+	2007 12 30	691	1.1−	0.6−		
1998 08 17	704	0.2−	1.0−	2006 05 06	G96	0.1−	0.1−	2008 01 03	691	0.2+	0.5+		
1998 08 17	704	0.4−	0.4+	2006 05 06	G96	0.4+	0.4−	2008 01 03	691	0.4+	0.1+		
1998 08 17	704	0.5+	0.9−	2006 05 18	644	0.1−	0.2+	2008 01 03	691	0.2+	0.4+		
1998 08 17	704	0.5−	0.1−	2006 05 18	644	0.2−	0.2+						
1999 12 12	691	0.0	0.4−	2006 05 18	644	0.1+	0.4+						

(182017)∗ 1999 YO$_7$

Discovered 1999 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	50.30703		(2000.0)			
n	0.25834507	ω	305.50670		−0.22350049	−0.97459317
a	2.4415705	Ω	157.39459		+0.90618984	−0.21331591
e	0.1605646	i	2.18967		+0.35898119	−0.06829702
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.1+	0.8−	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.8−	0.0	
1993 03 23	691	0.5−	0.3−	2006 08 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	(2.0−	1.3−)	
1993 03 23	691	0.4−	0.8−	2006 08 27	691	0.0	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	1.3+	
1999 12 09	691	0.6−	0.5−	2006 08 27	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.6+	1.1+	
1999 12 09	691	0.5−	0.5−	2006 08 27	691	0.1−	0.5+	2008 02 11	704	0.7+	0.9+	
1999 12 09	691	0.5−	0.1−	2008 01 12	691	0.2−	0.8+	2008 02 11	704	0.8+	0.9+	
1999 12 16	691	0.3−	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.2+	1.2+	
1999 12 16	691	0.1−	0.1−	2008 01 12	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−	
1999 12 16	691	0.3−	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−	
1999 12 27	691	0.4+	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.1+	
1999 12 27	691	0.4+	0.2+	2008 01 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−	
1999 12 27	691	0.4+	0.2+	2008 01 20	691	0.5−	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−	
1999 12 31	691	0.2+	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.0	
1999 12 31	691	0.1+	0.3−	2008 01 20	691	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.1−	0.0	
1999 12 31	691	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.1−	
2000 01 12	691	0.6+	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.0	
2000 01 12	691	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−	
2000 01 12	691	0.2+	0.3−	2008 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−	
2002 08 13	291	0.5−	0.5+	2008 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	
2002 08 13	291	0.0	1.0+	2008 01 30	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.0	
2002 08 13	291	0.8+	0.1−	2008 02 03	704	0.5+	0.6+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−	
2003 12 23	704	0.8+	0.9−	2008 02 03	704	1.2+	1.0+	2008 04 11	G96	0.3−	0.0	
2003 12 23	704	0.9+	0.5+	2008 02 03	704	0.5+	0.5+	2008 04 11	G96	0.2−	0.6+	
2003 12 23	704	1.0+	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.7+					
2006 08 19	691	0.5−	0.2+	2008 02 03	703	0.8−	0.8+					

(182018)∗ 1999 YA$_8$ = 2004 CX$_5$

Discovered 1999 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60571)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	62.37058		(2000.0)			
n	0.26475583	ω	28.67012		−0.62019645	−0.78378297
a	2.4019964	Ω	99.67886		+0.71332635	−0.58060009
e	0.1928205	i	1.87530		+0.32637689	−0.22042638
P	3.72	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.2−	0.1−	2004 02 25	704	0.2+	0.3−	2006 11 19	705	0.1+	0.0	
1999 12 27	691	0.6−	0.6−	2004 02 25	704	0.2−	0.5+	2006 11 19	705	0.0	0.0	
1999 12 27	691	0.5−	0.2−	2004 02 25	704	0.8+	0.7+	2006 11 21	705	0.1−	0.1−	
1999 12 31	691	0.2+	0.6−	2004 02 25	704	0.0	1.3+	2006 11 21	705	0.4−	0.0	
1999 12 31	691	0.3+	0.4−	2004 03 20	691	0.0	0.1+	2006 11 24	705	0.0	0.1+	
1999 12 31	691	0.5+	0.2−	2004 03 20	691	0.4+	0.1−	2006 11 24	705	0.2−	0.1+	
2000 01 07	691	0.2+	0.6+	2004 03 20	691	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.4+	0.1−	
2000 01 07	691	0.5+	0.1−	2006 09 18	691	0.4−	0.2+	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−	
2000 01 07	691	0.1−	0.2−	2006 09 18	691	0.5−	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.8−	
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 09 18	691	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−	
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 09 25	691	0.3−	0.5+	2008 03 05	691	0.2+	0.6+	
2004 02 10	644	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.2−	0.6+	2008 03 05	691	0.0	0.5+	
2004 02 10	644	0.2+	0.1−	2006 09 25	691	0.2−	0.4+	2008 03 05	691	0.3+	0.4+	
2004 02 10	644	0.1−	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	691	0.8−	0.2+	
2004 02 11	699	0.5−	0.3−	2006 09 28	691	0.0	0.6+	2008 03 13	691	0.3−	0.2−	
2004 02 11	699	1.4−	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−	
2004 02 11	699	(1.7−	0.5+)	2006 10 28	705	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−	
2004 02 11	699	0.7−	0.4+	2006 10 28	705	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−	
2004 02 17	704	0.2−	0.3+	2006 11 10	705	0.5−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−	
2004 02 17	704	1.0+	0.7+	2006 11 10	705	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−	
2004 02 17	704	0.6+	1.2+	2006 11 14	705	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.4−	
2004 02 17	704	0.3+	0.9+	2006 11 14	705	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.4+	0.0	
2004 02 17	704	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+	
2004 02 23	704	0.3−	1.1+	2006 11 16	G96	1.1+	0.3+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−	
2004 02 23	704	0.2+	1.0+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+	
2004 02 23	704	0.7−	1.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+	
2004 02 23	704	1.0+	1.1+	2006 11 16	705	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.4+	0.2−	
2004 02 23	704	0.0	1.0+	2006 11 16	705	0.0	0.1+					

(182019)∗ 1999 YF$_{14}$

Discovered 1999 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	82.67348		(2000.0)			
n	0.26360832	ω	245.96710		−0.54851129	−0.83612090
a	2.4089621	Ω	237.29922		+0.76975545	−0.50209893
e	0.1439289	i	0.41528		+0.32651480	−0.22090383
P	3.74	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.5+	0.3−	2004 03 23	704	1.2+	0.6−	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	
1999 12 31	691	0.2+	0.3−	2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3+	
1999 12 31	691	0.2+	0.1+	2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.1+	
2000 01 03	691	0.7−	0.2−	2004 03 27	704	(2.1+	0.1+)	2006 11 17	703	(3.0−	1.3−)	
2000 01 03	691	0.7−	0.5+	2004 03 27	704	0.7+	1.2+	2006 11 17	703	0.8+	0.1+	
2000 01 03	691	0.6−	0.2−	2004 03 27	704	0.6+	0.3−	2006 11 17	703	0.5−	0.2−	
2000 01 09	691	0.1−	0.4−	2005 07 07	568	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	(2.2−	2.1−)	
2000 01 09	691	0.1+	0.3−	2005 07 07	568	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.2+	
2000 01 09	691	0.3−	0.4−	2005 07 07	568	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.3−	0.0	
2000 02 03	704	0.0	0.3−	2005 07 08	568	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	
2000 02 03	704	1.2+	0.7+	2006 10 12	691	0.3−	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.0	
2000 02 03	704	0.0	0.4+	2006 10 12	691	0.4+	0.1−	2006 11 21	G96	0.5+	0.2−	
2000 02 03	704	1.1+	1.0−	2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.6−	0.4−	
2000 02 03	704	0.5−	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0	
2000 02 05	695	0.3−	0.0	2006 10 20	691	0.3−	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−	
2000 02 05	695	0.9−	0.3+	2006 10 20	691	0.6−	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	
2002 10 03	704	(1.2+	2.6+)	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.6+	0.2−	
2002 10 03	704	0.1+	1.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.5−	
2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 27	G96	0.0	0.0	
2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.5+	2008 03 27	691	0.2+	0.1−	
2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2008 03 27	691	0.5−	0.6+	
2004 03 17	691	0.1+	0.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.8+	2008 03 27	691	0.4+	0.4+	
2004 03 18	704	0.7+	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.3−	
2004 03 18	704	0.8+	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.2−	0.2+	
2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.4+	2008 04 08	691	0.0	0.1−	
2004 03 18	704	0.5+	0.3−	2006 11 11	703	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.3−	0.4+	
2004 03 18	704	0.5+	0.5−	2006 11 11	703	0.9−	0.4−	2008 04 12	691	0.4−	0.1+	
2004 03 23	704	1.2+	0.4+	2006 11 11	703	(0.2+	1.9−)	2008 04 12	691	0.3−	0.2−	
2004 03 23	704	0.4+	0.2−	2006 11 11	703	0.2+	1.3+					
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−					

(182020)∗ 1999 YZ$_{16}$ = 2004 DJ$_{33}$

Discovered 1999 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	49.72024		(2000.0)			
n	0.26213983	ω	18.83682		−0.92446785	−0.37950789
a	2.4179503	Ω	138.80061		+0.34229487	−0.86834547
e	0.1063148	i	3.17744		+0.16790894	−0.31929595
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.6−	0.4−	2004 03 11	644	0.8+	0.2+	2004 03 30	691	0.1−	0.1−	
1999 12 31	691	1.0−	0.1−	2004 03 14	691	0.0	0.1+	2004 03 30	691	0.0	0.1+	
1999 12 31	691	0.7−	0.3−	2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2004 03 30	691	0.2+	0.0	
2000 01 06	691	0.0	0.6−	2004 03 14	691	0.0	0.2+	2004 03 31	691	0.4+	0.1−	
2000 01 06	691	0.2−	0.5−	2004 03 15	704	(0.9−	1.8+)	2004 03 31	691	0.1−	0.4−	

2000 01 06	691	0.5+	0.7−	2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 03 31	691	0.3+	0.2−		
2000 02 02	704	0.9−	0.5+	2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2005 07 02	691	0.1+	1.0+		
2000 02 02	704	0.3−	0.1+	2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2005 07 02	691	(0.2+	1.7+)		
2000 02 02	704	0.4−	0.7+	2004 03 15	704	0.6+	0.2−	2005 07 02	691	0.2+	0.4+		
2000 02 02	704	0.8+	0.5+	2004 03 19	704	(1.7−	1.1+)	2005 07 04	G96	0.5−	0.2+		
2000 02 03	704	0.4−	0.6−	2004 03 19	704	0.7−	0.1−	2005 07 04	G96	1.1−	0.6+		
2000 02 03	704	0.5+	0.5−	2004 03 19	704	0.7−	0.8+	2005 07 04	G96	0.5+	0.9+		
2000 02 03	704	0.2+	0.2+	2004 03 19	704	0.3−	0.2+	2005 07 04	G96	0.1−	0.6+		
2000 02 03	704	0.8+	0.1+	2004 03 19	704	0.8−	0.1−	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−		
2000 02 08	691	0.2+	0.9+	2004 03 20	599	0.5+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+		
2000 02 08	691	0.4+	1.0+	2004 03 20	599	0.2−	0.8+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0		
2000 02 08	691	0.4−	0.8+	2004 03 20	599	0.3+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−		
2002 10 10	644	0.1−	1.0+	2004 03 21	691	0.4+	0.3+	2008 03 27	691	0.2+	0.2−		
2002 10 10	644	0.1+	0.5+	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−		
2002 10 10	644	0.5−	1.1+	2004 03 21	691	0.5+	0.2+	2008 03 27	691	0.7−	0.3−		
2004 02 14	703	0.7+	0.1−	2004 03 22	704	0.0	1.1+	2008 03 31	691	0.3−	0.4−		
2004 02 14	703	(1.1+	1.6+)	2004 03 22	704	0.1−	0.5+	2008 03 31	691	0.4−	0.6−		
2004 02 14	703	(2.1+	1.7−)	2004 03 22	704	0.4+	1.3+	2008 03 31	691	0.4−	0.3−		
2004 02 14	703	(0.2+	4.3+)	2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.4−		
2004 02 18	704	0.6+	0.3−	2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2008 04 04	691	0.2−	0.0		
2004 02 18	704	1.3+	0.6−	2004 03 23	704	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.1+		
2004 02 18	704	(2.1+	0.6−)	2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.3−	0.2+		
2004 02 23	704	0.1−	0.1−	2004 03 23	704	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.3−	0.1+		
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.2+		
2004 02 23	704	0.4−	0.1−	2004 03 23	704	0.7+	0.2−	2008 04 08	704	0.7+	0.6+		
2004 02 23	704	0.1+	0.3−	2004 03 28	704	0.5+	0.7−	2008 04 08	704	0.5+	1.4−		
2004 02 23	704	0.0	0.4−	2004 03 28	704	(1.6+	0.6+)	2008 04 08	704	0.7+	0.0		
2004 03 11	644	0.3+	0.4+	2004 03 28	704	1.1+	1.1+	2008 04 08	704	0.6−	0.5+		
2004 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 03 28	704	0.3+	0.7−						

(182021)∗ 2000 AU_5 = 2004 CS_{20}

Discovered 2000 Jan. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74706)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	106.33379		(2000.0)			
n	0.25720347	ω	307.41906		+0.73703544	−0.67358747
a	2.4487898	Ω	94.99790		+0.63630174	+0.66399261
e	0.2181287	i	3.18249		+0.22781318	+0.32464401
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	0.1+	0.4−	2004 01 28	691	0.0	0.3+	2006 08 20	644	0.3−	0.2+		
2000 01 04	691	0.1+	0.4−	2004 01 28	691	0.4−	0.6+	2006 08 20	644	0.2+	0.1+		
2000 01 04	691	0.2+	0.3−	2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.1+		
2000 01 05	691	0.7−	0.1+	2004 02 11	691	0.6+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.2−		
2000 01 05	691	0.5−	0.0	2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.2−		
2000 01 05	691	0.7−	0.2+	2004 02 13	691	0.4+	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.3+		
2000 01 12	691	0.2+	0.1−	2004 02 13	691	0.4+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.2−		
2000 01 12	691	0.1+	0.0	2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.1−		
2000 01 12	691	0.7+	0.0	2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−		
2004 01 22	704	(0.7−	2.1+)	2006 08 12	644	0.3+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0		
2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2006 08 12	644	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+		
2004 01 22	704	0.6+	0.7+	2006 08 12	644	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−		
2004 01 22	704	0.6+	1.2+	2006 08 12	644	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−		
2004 01 22	704	0.1+	0.3−	2006 08 12	644	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.0		
2004 01 28	691	0.1−	0.3+	2006 08 20	644	0.3−	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.4−		

(182022)∗ 2000 AD_{27} = 2004 FF_{66}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60574)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	80.24630		(2000.0)			
n	0.26303899	ω	44.74772		−0.32098168	−0.94568721
a	2.4124369	Ω	64.03733		+0.85212478	−0.31207821
e	0.1644765	i	3.28016		+0.41334503	−0.09101040
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1+	0.2−	2004 02 18	608	0.3+	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.3+		
1995 11 14	691	0.0	0.1+	2004 02 18	608	0.5+	0.1+	2006 10 22	703	(0.4+	2.9+)		
1995 11 14	691	0.3−	0.0	2004 02 18	608	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	0.8−	0.1+		
2000 01 03	704	0.5−	0.8−	2004 03 20	704	0.7+	0.2+	2006 10 22	703	0.6−	0.1+		
2000 01 03	704	0.1−	1.1−	2004 03 20	704	0.6+	0.4+	2006 10 22	703	(1.6−	1.2−)		
2000 01 03	704	0.1+	1.1−	2004 03 20	704	0.6−	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+		
2000 01 03	704	0.7+	0.0	2004 03 20	704	0.6+	0.9+	2006 10 22	G96	0.2−	0.0		
2000 01 03	704	0.3+	1.0−	2004 03 20	704	0.5+	1.5+	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−		
2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2004 03 22	704	0.0	1.0+	2007 01 08	G96	0.0	0.6−		
2000 01 04	704	0.8−	1.0−	2004 03 22	704	0.0	0.5+	2007 01 08	G96	0.7+	0.3+		
2000 01 04	704	0.5+	0.6−	2004 03 22	704	1.2−	0.6+	2007 01 08	G96	0.5+	0.2+		
2000 01 04	704	0.5+	0.7−	2006 09 17	691	0.2−	0.8+	2007 01 08	G96	1.1+	1.0−		
2000 01 08	704	0.5−	0.2−	2006 09 17	691	0.6−	0.6+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−		
2000 01 08	704	0.0	0.2−	2006 09 17	691	0.5−	0.8+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−		
2000 01 08	704	0.2+	0.0	2006 09 25	699	(2.2+	0.8+)	2007 01 10	G96	0.6+	0.1−		
2000 01 08	704	0.2−	0.1−	2006 09 25	699	0.1−	1.5+	2007 01 10	G96	0.4−	0.0		
2000 01 08	704	0.2−	0.6+	2006 09 25	699	(3.0+	4.6+)	2007 02 06	G96	0.1−	0.7−		
2000 01 08	704	0.7+	0.0	2006 09 25	699	(1.0+	2.2+)	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+		
2000 01 08	704	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	1.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.7−	0.1+		
2000 01 08	704	0.2−	1.0+	2006 09 26	704	0.3−	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0		
2000 01 08	704	0.9+	1.7+	2006 09 26	704	0.8−	0.6−	2008 02 29	691	0.1−	1.0+		
2004 01 29	704	0.5+	0.0	2006 09 27	691	0.2−	0.5+	2008 02 29	691	0.2+	0.1−		
2004 01 29	704	0.1−	0.5+	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.0		
2004 01 29	704	0.0	1.3−	2006 09 27	691	0.3−	0.4+	2008 03 29	704	0.1−	0.8+		
2004 02 01	599	(11.8−	14.5+)	2006 09 29	699	0.7−	0.7−	2008 03 29	704	0.2+	0.5+		
2004 02 01	599	(8.5−	9.1+)	2006 09 29	699	0.2−	0.6+	2008 03 29	704	(0.4+	1.8−)		
2004 02 11	703	0.0	0.3+	2006 09 29	699	(1.6−	0.4+)	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−		
2004 02 11	703	0.2+	0.9+	2006 09 29	699	0.4+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+		
2004 02 11	703	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−		
2004 02 11	703	0.4−	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0		
2004 02 11	699	0.2+	1.0−	2006 10 02	691	0.2−	0.5+	2008 04 05	703	1.0+	0.4+		
2004 02 11	699	0.8+	0.2+	2006 10 16	703	0.8+	1.2+	2008 04 05	703	(0.9−	1.8+)		
2004 02 11	699	0.0	0.4+	2006 10 16	703	(0.0	2.1+)	2008 04 05	703	0.1−	1.4+		
2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.8+	1.2+	2008 04 05	703	(1.3−	1.9+)		
2004 02 11	699	0.0	0.7+	2006 10 16	703	(1.1+	1.8+)	2008 04 08	704	1.3+	1.1+		
2004 02 11	644	0.0	0.5+	2006 10 19	644	0.3−	0.3+	2008 04 08	704	0.8+	0.6+		
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.7+	0.2+	2008 04 08	704	0.5+	1.0+		
2004 02 11	644	0.1−	0.8+	2006 10 19	644	0.8+	0.9+	2008 04 08	704	0.6+	1.2+		
2004 02 11	644	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	0.7+	0.8+		
2004 02 11	644	0.1−	0.9+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−						

(182023)∗ 2000 AG_{27} = 1993 FH_{31} = 2004 BE_{44}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 3486), ?. Foglia (*MPO* 60575)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	52.20152		(2000.0)			
n	0.26365710	ω	86.06509		−0.82917240	−0.55720241
a	2.4086650	Ω	60.06690		+0.49021595	−0.76325697
e	0.1140355	i	2.95703		+0.26862884	−0.32705394
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.5+	0.8−	2004 02 11	644	0.0	0.6+	2006 10 20	691	0.3−	0.3+		
1993 03 20	809	0.0	0.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2006 10 29	691	0.2−	0.2+		
1993 03 24	809	1.2−	0.0	2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2006 10 29	691	0.1−	0.1+		
2000 01 03	704	0.5−	0.6−	2004 02 11	644	0.7+	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.3+		

2000 01 03	704	0.8+	1.2−	2004 02 17	704	0.3+	1.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2000 01 03	704	0.4+	1.4−	2004 02 17	704	0.2−	1.1+	2008 03 10	691	0.9−	1.0−
2000 01 03	704	0.9−	0.2−	2004 02 17	704	0.1+	1.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.2−	1.6−	2004 02 17	704	1.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.4+	0.8−	2004 02 17	704	1.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2000 01 04	704	0.4+	0.7−	2004 03 10	644	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2000 01 04	704	0.3+	1.5−	2004 03 10	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.4−	1.5−	2004 03 10	644	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.7+	1.0−	2004 03 14	704	0.3+	1.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2000 01 07	704	0.4−	0.9−	2004 03 14	704	0.6+	1.1+	2008 04 05	G96	0.8+	0.3+
2000 01 07	704	0.3+	1.8−	2004 03 14	704	0.9+	0.7−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2000 01 07	704	1.5−	1.9−	2004 03 19	704	0.8+	1.0+	2008 04 05	703	0.2+	0.2−
2000 01 07	704	0.1−	0.6−	2004 03 19	704	0.7+	1.2+	2008 04 05	703	0.2−	1.1−
2000 01 07	704	0.9−	0.3−	2004 03 19	704	1.0+	1.4+	2008 04 05	703	0.4+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.7+	2008 04 05	703	0.5−	0.8−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	704	1.2+	0.2+
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 04 07	704	0.3+	0.6+
2004 01 22	704	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	704	0.2+	0.7+
2004 01 22	704	0.5+	0.6+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	0.9+	0.6+
2004 01 22	704	0.4+	1.1+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	704	0.9−	1.2+
2004 01 22	704	0.3−	0.8+	2006 10 12	691	0.1−	0.4+	2008 04 13	704	0.4+	1.1+
2004 01 23	699	0.2−	0.8+	2006 10 12	691	0.3−	0.6+	2008 04 13	704	0.5+	0.6+
2004 01 23	699	0.3−	0.6+	2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2008 04 13	704	1.0+	0.8+
2004 01 23	699	0.4+	0.5+	2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2008 04 13	704	0.1+	0.8+
2004 01 23	699	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	704	0.7+	1.3+
2004 02 11	644	0.3−	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.3+				
2004 02 11	644	0.1+	0.7+	2006 10 20	691	0.2−	0.4+				

(182024)∗ 2000 AB$_{90}$ = 2002 TB$_{175}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 37260)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.71996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27374367	ω	241.00325		+0.98963367	−0.10950103	
a	2.3491279	Ω	125.13532		+0.13465092	+0.93247385	
e	0.1390920	i	6.52442		−0.04994335	+0.34424125	
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1+	0.6−	2002 10 04	704	0.0	0.5+	2004 02 11	644	0.5+	0.7+
2000 01 05	704	1.6+	0.3−	2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2004 02 17	704	0.5+	0.5−
2000 01 05	704	0.4−	0.4−	2002 10 04	704	0.0	0.3−	2004 02 17	704	0.5+	0.5+
2000 01 06	704	0.2−	0.6+	2002 10 06	704	0.2−	1.1−	2004 02 17	704	0.1+	0.4−
2000 01 06	704	0.3−	0.5−	2002 10 06	704	1.0−	0.4−	2004 02 17	704	0.8+	0.4−
2000 01 06	704	0.2+	0.1−	2002 10 06	704	0.6−	0.8−	2006 11 29	704	0.1−	1.0+
2000 01 07	704	1.1+	0.5+	2002 10 08	699	1.4−	0.3−	2006 11 29	704	0.6+	0.2−
2000 01 07	704	0.4−	0.3+	2002 10 08	699	(1.8−	0.2+)	2006 11 29	704	0.4+	0.3−
2000 01 07	704	1.1+	0.5−	2002 10 08	699	1.3−	0.5+	2006 11 29	704	0.9+	0.0
2000 01 07	704	0.3+	0.9+	2002 10 08	699	1.1−	1.2+	2006 11 29	704	0.1+	0.6−
2000 01 16	691	0.2−	0.0	2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2006 12 13	106	0.5−	0.4+
2000 01 16	691	0.4−	0.1−	2002 10 15	644	0.4−	0.3+	2006 12 13	106	0.5−	0.8−
2000 01 16	691	0.3−	0.0	2002 10 15	644	0.3−	0.4+	2006 12 13	106	0.4−	0.1+
2001 03 20	691	0.2−	0.5+	2002 10 28	644	0.4+	0.8+	2006 12 13	106	1.2−	0.1+
2001 03 20	691	0.0	0.5+	2002 10 28	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.0
2001 03 20	691	0.1+	0.2+	2002 10 28	644	0.0	0.5+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2002 08 05	704	0.7+	0.0	2002 10 29	704	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2002 08 05	704	0.2−	0.9+	2002 10 29	704	(3.1+	0.3−)	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2002 08 05	704	0.7−	1.1+	2002 10 29	704	0.1−	1.1−	2008 03 30	704	0.6−	0.8−
2002 09 05	645	0.2+	0.0	2002 10 29	704	(0.3+	2.2−)	2008 03 30	704	0.3+	0.6+
2002 09 05	645	0.2+	0.1−	2002 11 03	608	0.4−	0.8+	2008 03 30	704	0.7+	0.1+
2002 09 09	608	0.5+	0.2+	2002 11 03	608	0.6−	0.3+	2008 03 30	704	0.1+	1.4+
2002 09 09	608	0.5+	0.2+	2002 11 03	608	0.2−	0.6+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2002 09 09	608	0.4+	0.9+	2002 11 06	644	0.2−	0.5+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2002 09 16	608	1.3−	0.1−	2002 11 06	644	0.4−	0.6+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2002 09 16	608	1.0−	0.1+	2002 11 06	644	0.3−	0.5+	2008 03 31	G96	0.0	0.3+
2002 09 16	608	1.2−	0.2+	2002 12 02	608	(1.0−	1.6−)	2008 04 09	G96	0.2−	0.0
2002 10 02	608	(1.6+	0.6+)	2002 12 02	608	0.8−	1.0−	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−
2002 10 02	608	1.4+	0.6+	2002 12 02	608	0.4−	0.2−	2008 04 09	G96	0.2−	0.0
2002 10 02	608	1.4+	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2008 04 09	G96	0.2−	0.0
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2004 02 11	644	0.3+	0.6+				

(182025)∗ 2000 AV$_{100}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.53867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18053427	ω	160.06348		+0.90047433	−0.38539669	
a	3.1004849	Ω	224.34880		+0.34959017	+0.91707427	
e	0.2153859	i	16.75653		+0.25871354	+0.10219674	
P	5.46	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6+	0.7−	1999 12 14	704	0.1−	1.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	1.1−	1.5+	1999 12 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
1999 10 06	704	0.5+	0.9−	1999 12 14	704	1.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
1999 10 06	704	0.1+	1.3−	1999 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
1999 10 06	704	1.4+	1.3−	1999 12 17	G91	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
1999 10 10	699	1.2−	0.1−	2000 01 05	704	0.6−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
1999 10 10	699	0.3−	0.2+	2000 01 05	704	0.3+	1.8+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1999 10 10	699	0.1−	0.1+	2000 01 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
1999 10 12	704	0.8+	1.8−	2000 01 05	704	0.3−	0.6−	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
1999 10 12	704	0.4+	0.9−	2000 01 05	704	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	2000 01 06	699	0.5−	0.9+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
1999 10 12	704	0.1−	0.4−	2000 01 06	699	0.1−	0.4+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	2000 01 06	699	0.7−	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.3+
1999 10 21	704	0.3−	0.1+	2000 01 07	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	699	0.8+	0.1+
1999 10 21	704	0.0	0.2−	2000 01 07	704	1.2−	0.4−	2004 10 12	699	0.1−	0.3+
1999 10 21	704	0.1+	0.5+	2000 01 07	704	0.0	1.8+	2004 10 12	699	0.3−	0.0
1999 10 21	704	0.2+	0.3+	2000 01 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	699	0.0	0.3−
1999 10 21	704	0.7−	0.4+	2000 01 07	704	0.2+	0.4−	2004 11 10	850	0.3+	1.0−
1999 11 01	703	0.2−	0.4+	2001 04 17	645	0.2+	0.1+	2004 11 10	850	0.8+	0.4−
1999 11 01	703	0.4+	0.3+	2001 04 17	645	0.1+	0.1+	2004 11 10	850	0.0	0.5−
1999 11 01	703	0.1−	0.4+	2004 07 23	A35	0.2−	0.6+	2004 12 09	704	0.0	0.4+
1999 11 01	703	0.7−	0.6+	2004 07 23	A35	0.0	0.1+	2004 12 09	704	0.5+	0.7+
1999 11 04	704	0.5−	0.6−	2004 07 23	A35	0.2−	0.0	2004 12 09	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.5−	2004 08 20	704	0.4−	0.6+	2004 12 09	704	0.0	1.3+
1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2004 08 20	704	0.1−	0.4+	2004 12 09	704	0.3−	0.2−
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2004 08 20	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.9+	0.2+
1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2004 08 27	704	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.0
1999 11 15	704	0.6+	0.5−	2004 08 27	704	0.2−	0.4+	2005 01 07	704	1.0−	1.3+
1999 11 15	704	0.2+	0.3−	2004 08 27	704	0.5−	0.0	2007 03 14	703	0.1−	0.3−
1999 11 15	704	0.7+	0.5−	2004 08 27	704	0.4−	0.3+	2007 03 14	703	0.0	1.0−
1999 11 15	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	704	0.3−	0.6+	2007 03 14	703	1.0−	0.1−
1999 11 15	704	0.8+	0.4−	2004 09 07	644	0.0	0.0	2007 03 14	703	0.4−	1.1+
1999 11 17	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	644	0.2−	0.1+	2007 03 20	703	0.5−	0.5+
1999 11 17	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	644	0.0	0.0	2007 03 20	703	0.4+	0.2+
1999 11 17	704	0.1+	0.6−	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2007 03 20	703	0.1−	0.8−
1999 11 17	704	0.9+	0.6−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2007 03 20	703	0.1−	0.5+
1999 11 17	704	0.3−	0.6−	2004 09 11	704	0.3+	0.6−	2008 04 01	691	0.0	0.1+
1999 12 02	699	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.6−	2008 04 01	691	0.1−	0.5+
1999 12 02	699	0.2−	0.8+	2004 09 11	704	0.8+	0.4−	2008 04 01	691	0.0	0.0
1999 12 02	699	0.1+	1.0+	2004 09 14	704	0.0	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
1999 12 06	704	0.8−	0.8−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.0
1999 12 06	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.3−	2008 04 14	691	0.0	0.1−
1999 12 06	704	0.6−	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+				

(182026)∗ 2000 AQ$_{113}$ = 2003 WW$_{17}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56062)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.72646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23679635	ω	272.96062		+0.46636704	−0.88292473	
a	2.5875339	Ω	149.05469		+0.84774241	+0.42857368	
e	0.2687291	i	6.05868		+0.25265509	+0.19175119	
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 11 13	260	0.8+	0.1+	2003 12 14	644	0.0	0.4+	2007 10 17	699	0.6−	0.3−
1982 11 13	260	1.0−	0.6+	2003 12 17	699	0.5−	1.0+	2007 10 17	699	0.2−	0.6−
1996 02 10	691	0.3+	0.1−	2003 12 17	699	0.1−	0.4+	2007 10 17	699	0.9−	0.2−
1996 02 10	691	0.5+	0.1+	2003 12 17	699	0.5−	0.5+	2007 10 17	699	0.7−	0.2−
1996 02 10	691	0.3−	0.0	2003 12 17	699	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.5+	0.3+
2000 01 05	704	0.0	0.4−	2003 12 20	704	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.0	0.2−
2000 01 05	704	0.3−	0.2+	2003 12 20	704	0.2−	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.2−
2000 01 05	704	0.8−	0.5+	2003 12 20	704	0.1−	0.1+	2007 10 19	699	0.0	0.4−
2000 01 05	704	0.5−	0.1−	2003 12 20	704	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.2−
2000 01 05	704	0.0	0.5+	2003 12 20	704	0.1−	0.1−	2007 10 19	704	0.3+	0.2+
2000 01 07	704	0.1−	1.2+	2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 10 19	699	0.1+	0.5−
2000 01 07	704	0.6−	0.4−	2003 12 28	691	0.0	0.1−	2007 10 19	703	0.2−	0.6+
2000 01 07	704	0.4−	0.0	2003 12 28	691	0.0	0.9−	2007 10 19	703	0.3−	0.0
2000 01 09	704	0.3−	0.8−	2004 01 11	699	0.7+	0.8−	2007 10 19	703	0.3−	0.1+
2000 01 09	704	0.7−	0.4−	2004 01 11	699	0.2+	1.1−	2007 10 19	699	0.5−	0.6−
2000 01 09	704	0.0	0.4+	2004 01 11	699	0.9+	0.5+	2007 10 19	703	0.4−	0.4+
2003 09 28	704	(1.7+	0.6+)	2004 01 11	699	(1.6+	0.2−)	2007 10 19	699	0.4+	0.3−
2003 09 28	704	0.6−	0.4−	2004 01 13	644	0.2−	0.1+	2007 10 21	G96	0.1−	0.5−
2003 09 28	704	0.8−	0.4+	2004 01 13	644	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.5−
2003 09 28	704	0.1+	0.0	2004 01 13	644	0.1−	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.5−
2003 09 28	704	0.6−	0.0	2004 01 18	644	0.1−	0.2+	2007 10 21	G96	0.3−	0.5−
2003 10 21	704	0.0	0.2+	2004 01 18	644	0.0	0.2+	2007 10 31	703	0.6−	0.1+
2003 10 21	704	0.1−	0.4+	2004 01 18	644	0.1−	0.2+	2007 10 31	703	0.3+	0.5−
2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2007 10 31	703	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.0	0.4−	2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2007 11 11	704	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.0	0.2+	2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2007 11 11	704	0.3−	0.2+
2003 11 01	704	0.1+	0.0	2004 01 23	699	0.8+	0.3+	2007 11 11	704	0.2−	0.0
2003 11 01	704	1.1+	0.1−	2004 01 23	699	0.8+	1.5−	2007 11 11	704	0.5−	0.1+
2003 11 01	704	0.3+	0.5+	2004 01 23	699	0.7−	0.7+	2007 11 11	704	0.1−	0.1+
2003 11 01	704	0.2+	0.8+	2004 01 23	699	1.2−	0.5−	2007 11 14	699	0.5−	0.2+
2003 11 01	704	0.3−	0.7−	2004 02 22	704	0.9−	0.8+	2007 11 14	699	0.3+	0.1−
2003 11 18	644	0.5−	0.2+	2004 02 22	704	0.5+	0.4−	2007 11 14	699	0.3−	0.2+
2003 11 18	644	0.4+	0.4+	2004 02 22	704	0.4+	0.4−	2007 11 14	699	0.1−	0.5−
2003 11 18	644	0.0	0.6−	2004 02 22	704	1.0+	0.5+	2007 11 17	703	0.4+	0.1−
2003 11 20	644	0.5−	0.3+	2007 09 12	699	0.2+	0.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.1+
2003 11 20	644	0.4−	0.1+	2007 09 12	699	0.1+	0.2+	2007 11 17	703	0.2−	0.2−
2003 11 20	644	0.3−	0.2+	2007 09 12	699	0.0	0.8+	2007 11 17	703	0.1+	0.3+
2003 11 23	691	0.1+	0.1−	2007 09 12	699	0.4+	0.3−	2007 12 16	699	0.5+	1.1−
2003 11 23	691	0.1+	0.2−	2007 09 18	699	0.6+	0.2−	2007 12 16	699	0.9+	0.6+
2003 11 23	691	0.2+	0.2−	2007 09 18	699	0.1+	0.7+	2007 12 16	699	0.5+	0.6−
2003 11 30	704	1.0+	0.2+	2007 09 18	699	0.0	0.4−	2007 12 16	699	0.7+	0.2−
2003 11 30	704	(2.1−	0.3−)	2007 09 18	699	0.3+	0.3+	2008 01 12	703	(1.6−	2.3−)
2003 11 30	704	0.2−	0.2−	2007 09 21	704	0.3+	1.2+	2008 01 12	703	1.0−	0.2+
2003 11 30	704	0.3+	0.5−	2007 09 21	704	0.2−	0.9+	2008 01 12	703	0.8−	0.3+
2003 11 30	704	0.5+	0.0	2007 09 21	704	0.3−	0.5+	2008 01 12	703	(2.3−	1.5+)
2003 12 05	703	0.1−	1.5+	2007 09 21	704	0.0	0.7+	2008 04 09	G96	0.5+	0.2−
2003 12 05	703	(2.5+	1.8+)	2007 09 21	704	0.1+	0.8+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1+
2003 12 05	703	0.5+	0.4+	2007 10 08	699	0.9+	0.3−	2008 04 09	G96	0.1+	0.5−
2003 12 05	703	0.6+	0.3+	2007 10 08	699	0.5−	0.4−	2008 04 09	G96	0.3−	0.2+
2003 12 14	644	0.2−	0.2+	2007 10 08	699	0.8+	0.6−				
2003 12 14	644	0.1−	0.3+	2007 10 08	699	0.2+	0.6−				

(182027)∗ 2000 AJ$_{145}$ = 2004 BY$_{15}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64703)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.29727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25848618	ω	46.03006		−0.64018755	−0.76709977	
a	2.4406818	Ω	83.82216		+0.69235425	−0.59950413	
e	0.1293825	i	2.38930		+0.33287460	−0.22836975	
P	3.81	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2−	0.3−	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	705	0.2+	0.1−
2000 01 05	691	0.2−	0.2−	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	705	0.2+	0.1−
2000 01 05	691	0.2−	0.3−	2006 09 18	691	0.3−	0.0	2006 11 20	705	0.1+	0.0
2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2006 09 18	691	0.2+	0.4−	2006 11 20	705	0.3+	0.0
2000 01 06	704	0.4−	0.9−	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.1−
2000 01 06	704	0.3+	0.2+	2006 09 25	691	0.5−	0.3−	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2000 01 08	704	0.8+	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 02 27	704	1.2+	0.7+
2000 01 08	704	0.3+	0.5+	2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2008 02 27	704	1.2+	1.1+
2000 01 08	704	0.2+	0.3−	2006 09 28	691	0.3+	0.2+	2008 02 27	704	0.6+	0.6+
2000 01 08	704	0.6+	0.1−	2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	704	0.4+	0.0
2004 01 18	644	0.6+	0.1+	2006 10 02	691	0.5−	0.1−	2008 02 27	704	1.3+	1.4+
2004 01 18	644	0.4+	0.0	2006 10 02	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	D35	0.9+	1.5+
2004 01 18	644	0.4+	0.2−	2006 10 02	691	0.4−	0.5+	2008 02 27	D35	0.6+	0.6+
2004 01 19	703	0.4−	0.3+	2006 10 22	G96	0.5+	0.0	2008 02 27	D35	1.1+	0.3+
2004 01 19	703	0.4+	0.2−	2006 10 22	G96	0.5−	0.3−	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2004 01 19	703	0.6+	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.3−	0.1−
2004 01 19	703	0.3−	0.4−	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	691	0.0	0.3−
2004 01 22	704	0.4−	0.6−	2006 11 01	705	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2006 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 04 05	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2006 11 09	705	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.0	2006 11 09	705	0.3+	0.0	2008 04 08	704	0.6+	0.5+
2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2006 11 10	705	0.2+	0.0	2008 04 08	704	0.1+	0.6+
2004 02 23	704	0.2−	0.3+	2006 11 10	705	0.4+	0.2−	2008 04 08	704	(2.0−	0.8+)
2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2006 11 14	705	0.2+	0.0	2008 04 08	704	1.4+	0.3−
2004 02 23	704	0.5−	0.8+	2006 11 14	705	0.2+	0.0	2008 04 08	704	0.1−	0.3−
2004 02 23	704	0.2−	0.7+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2004 02 23	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−	2008 04 09	691	0.3−	0.0
2006 09 14	691	0.7−	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+				

(182028)∗ 2000 AL$_{194}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.74017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26008151	ω	315.80634		−0.58022652	−0.81374199	
a	2.4306909	Ω	169.50263		+0.78947312	−0.57221955	
e	0.2522685	i	10.77975		+0.20017339	−0.10192530	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.2+	0.2+	2004 03 15	703	0.3+	1.0+	2004 03 22	704	0.4+	0.1+
1998 08 23	691	0.1+	0.6+	2004 03 15	703	0.4+	1.3+	2004 03 22	704	0.3+	0.4−
1998 08 23	691	0.2−	0.2−	2004 03 15	703	0.3+	0.9+	2004 03 22	704	0.0	0.0
2000 01 08	704	1.1−	0.6−	2004 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 03 28	704	0.3−	0.6+
2000 01 08	704	1.4−	0.5−	2004 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 03 28	704	0.3+	1.2+
2000 01 08	704	1.2−	0.8−	2004 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 03 28	704	0.1−	0.7+
2000 01 08	704	0.4−	0.3−	2004 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 03 28	704	0.3+	0.7+
2000 01 08	704	0.2+	0.8−	2004 03 16	704	0.4+	1.0−	2004 03 28	704	0.1−	1.2+
2000 01 11	704	1.0−	0.8−	2004 03 16	608	0.2+	0.3+	2004 04 15	704	0.4+	0.1−
2000 01 11	704	0.5+	0.9−	2004 03 16	608	0.2−	0.2−	2004 04 15	704	0.4+	0.5−
2000 01 11	704	(1.9−	3.4−)	2004 03 16	608	(0.6−	1.6+)	2004 04 15	704	0.8+	0.7+
2000 02 06	704	0.3+	1.0+	2004 03 17	691	0.0	0.1−	2004 04 15	704	0.3+	1.2−
2000 02 06	704	0.1−	0.2+	2004 03 17	691	0.0	0.1−	2004 04 20	704	0.1−	0.8+
2000 02 06	704	0.6+	0.6+	2004 03 17	691	0.0	0.2−	2004 04 20	704	0.2−	0.2+
2000 02 06	704	0.1+	0.3−	2004 03 19	704	(1.6−	0.0)	2004 04 20	704	1.2+	0.1−
2000 03 05	704	0.0	0.5+	2004 03 19	704	0.3+	0.2−	2004 04 20	704	0.3+	0.1+
2000 03 05	704	0.4−	1.6−	2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2004 04 20	704	0.7+	0.5+

2000 03 05	704	0.5+	0.2−	2004 03 19	704	0.2−	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.5+		
2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2004 03 19	704	0.1+	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.4+		
2000 03 05	704	0.1+	0.1−	2004 03 20	699	0.2−	0.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.4+		
2004 02 18	608	0.1+	1.0+	2004 03 20	699	0.3−	0.3−	2006 09 30	705	0.3+	0.6+		
2004 02 18	608	0.3−	0.6+	2004 03 20	699	0.4+	0.4+	2006 09 30	705	0.5+	0.6+		
2004 02 18	608	0.2−	0.8+	2004 03 20	699	(1.7+	1.0+)	2008 03 31	G96	0.4−	0.3−		
2004 02 26	704	0.8+	1.3+	2004 03 21	608	0.2+	0.3−	2008 03 31	G96	0.6−	0.2−		
2004 02 26	704	1.2+	0.9+	2004 03 21	608	0.1−	0.9+	2008 03 31	G96	0.3−	0.3−		
2004 02 26	704	(0.2−	1.8+)	2004 03 21	608	0.6+	0.0	2008 03 31	G96	0.7−	0.3−		
2004 02 26	704	0.3+	0.7+	2004 03 21	699	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.6−	0.9−		
2004 03 15	333	0.2+	0.3−	2004 03 21	699	1.3−	0.6+	2008 04 11	703	1.8−	1.1−		
2004 03 15	333	0.0	0.1+	2004 03 21	699	(1.7−	0.2+)	2008 04 11	703	1.0−	1.6−		
2004 03 15	333	0.2+	0.1+	2004 03 21	699	0.2+	1.0−	2008 04 11	703	1.9−	1.6−		
2004 03 15	703	0.9+	1.2+	2004 03 22	704	0.3−	0.1−						

(182029)∗ 2000 BV$_4$

Discovered 2000 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	111.48153		(2000.0)		+0.11572117	−0.99139266
n	0.26877186	ω	62.18666		+0.84215828	+0.06524221
a	2.3780092	Ω	21.43166		+0.52666691	+0.11350789
e	0.2097700	i	9.64690			
P	3.67	H	16.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	1.2−	0.3−	2004 03 25	704	(0.6−	1.7+)	2006 10 15	703	0.9−	0.4−		
1999 12 13	704	1.4+	0.3−	2004 03 25	704	(0.6+	2.3+)	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−		
1999 12 13	704	0.0	1.6−	2004 03 25	704	(2.0+	1.4+)	2006 10 16	G96	0.0	0.2−		
1999 12 13	704	0.1−	1.0−	2004 03 25	704	(1.1+	1.7+)	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−		
1999 12 13	704	0.1−	1.4−	2004 03 25	704	1.1+	1.1+	2006 10 16	G96	0.2−	0.3−		
1999 12 31	704	(2.1+	1.4+)	2006 09 14	703	0.2+	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.2+		
1999 12 31	704	0.9+	0.2−	2006 09 14	703	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.4+		
1999 12 31	704	(1.0−	2.1+)	2006 09 14	703	(0.1−	1.7+)	2006 10 20	644	0.0	0.3−		
1999 12 31	704	0.0	0.7+	2006 09 14	703	(2.4+	3.9+)	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−		
1999 12 31	704	0.8−	0.2−	2006 09 16	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−		
2000 01 21	704	0.4+	0.4+	2006 09 16	644	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−		
2000 01 21	704	1.0−	0.0	2006 09 16	644	0.3+	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.3−		
2000 01 21	704	0.2+	0.3+	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−		
2000 01 21	704	0.9−	0.8+	2006 09 17	691	0.4−	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−		
2000 01 27	704	0.4−	0.2+	2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0		
2000 01 27	704	0.3−	0.1+	2006 09 18	699	0.5+	0.1−	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−		
2000 01 27	704	0.3+	0.0	2006 09 18	699	0.1−	0.9+	2007 03 12	G96	0.1−	1.4+		
2004 02 17	704	(1.8+	1.0+)	2006 09 18	699	0.4−	0.4+	2007 03 12	G96	0.3−	0.0		
2004 02 17	704	0.6+	0.8+	2006 09 18	699	1.0+	1.1+	2007 03 12	G96	0.4+	0.1−		
2004 02 17	704	1.5+	1.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2007 03 12	G96	0.5−	0.5−		
2004 02 17	704	(1.2+	2.1−)	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−		
2004 02 17	703	0.4−	0.5−	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0		
2004 02 17	703	(3.1−	0.4−)	2006 09 29	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−		
2004 02 17	703	0.4+	0.1+	2006 09 29	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+		
2004 02 17	703	0.4+	0.1+	2006 09 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.0		
2004 03 15	704	0.9+	0.6−	2006 10 03	691	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.3−	0.3+		
2004 03 15	704	1.0+	0.7−	2006 10 03	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+		
2004 03 15	704	0.0	0.1+	2006 10 03	691	0.0	0.4+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+		
2004 03 15	704	0.2−	0.3+	2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+		
2004 03 23	704	(0.8+	2.3+)	2006 10 10	644	0.3−	0.2+	2008 04 14	G96	0.4+	0.0		
2004 03 23	704	(1.2+	1.7+)	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.4+		
2004 03 23	704	0.5+	1.2+	2006 10 15	703	0.6−	0.8+						
2004 03 23	704	0.4+	1.5+	2006 10 15	703	0.6−	0.6−						

(182030)∗ 2000 BJ$_7$ = 2002 RM$_9$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34875)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.07668		(2000.0)		−0.62854025	−0.77561021
n	0.24578440	ω	156.89785		+0.69296332	−0.52456779
a	2.5240610	Ω	331.94092		+0.35318408	−0.35108038
e	0.1540782	i	7.08490			
P	4.01	H	15.2	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.6+	0.9−	2003 12 27	704	0.3−	0.7+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−		
1998 09 13	691	0.3+	0.5−	2003 12 27	704	0.4−	0.3−	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−		
1998 09 13	691	0.7+	0.7−	2003 12 27	704	0.2+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.5−		
1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2003 12 29	704	(1.9−	0.6−)	2006 11 16	291	0.4+	0.4+		
1999 12 15	704	0.1+	1.0−	2003 12 29	704	(1.3+	4.6+)	2006 11 16	291	0.4+	0.2−		
1999 12 15	704	0.2+	0.5−	2003 12 29	704	(2.2−	1.1+)	2006 11 16	291	0.3+	0.2+		
1999 12 15	704	0.1−	0.8−	2003 12 29	704	0.2−	0.3+	2006 11 17	291	0.1+	0.2+		
2000 01 02	704	0.1−	0.7−	2003 12 29	704	0.9−	0.3+	2006 11 17	291	0.0	0.3+		
2000 01 02	704	0.1+	0.2+	2004 01 19	704	0.3+	0.8−	2006 11 17	291	0.2+	0.3+		
2000 01 02	704	0.5+	0.3+	2004 01 19	704	0.4−	0.6−	2007 11 02	704	0.4−	0.0		
2000 01 02	704	0.1+	0.2+	2004 01 19	704	0.4+	0.6−	2007 11 02	704	0.5+	0.0		
2000 01 29	704	0.4−	0.9−	2004 02 14	704	(0.4+	1.5+)	2007 11 02	704	0.2−	0.1−		
2000 01 29	704	0.5−	0.1−	2004 02 14	704	0.1+	1.4+	2007 11 02	704	0.3−	0.2+		
2000 01 29	704	0.8−	0.1+	2004 02 14	704	0.6+	0.6+	2007 11 02	704	0.0	0.1−		
2000 01 29	704	0.4−	0.4+	2004 02 14	704	0.4+	0.1+	2007 12 02	704	0.1−	0.4+		
2000 01 30	704	0.2−	0.0	2006 08 01	A50	0.9−	0.3+	2007 12 02	704	0.0	0.4+		
2000 01 30	704	0.1−	0.4+	2006 08 14	644	0.3−	0.0	2007 12 02	704	0.1−	0.6+		
2000 01 30	704	0.1+	0.5+	2006 08 14	644	0.2−	0.0	2007 12 02	704	0.3−	0.7+		
2000 01 30	704	0.2+	0.8+	2006 08 14	644	0.6−	0.1−	2007 12 02	704	0.1−	0.0		
2000 01 30	704	0.6+	0.2+	2006 08 19	691	0.3−	0.0	2007 12 16	704	(1.9+	0.5−)		
2000 02 11	704	0.2+	0.5−	2006 08 19	691	0.3−	0.1+	2007 12 16	704	1.4+	0.9+		
2000 02 11	704	0.1−	0.0	2006 08 19	691	0.3−	0.0	2007 12 16	704	1.2−	0.4−		
2000 02 11	704	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.7−	0.8−	2007 12 16	704	0.1+	0.4−		
2000 02 11	704	1.2+	0.3−	2006 08 28	703	0.5−	0.2+	2007 12 16	704	0.2−	0.4−		
2002 09 04	644	0.3−	0.8+	2006 08 28	703	1.4−	0.4−	2008 01 10	704	0.1+	0.1−		
2002 09 04	644	0.1−	0.9+	2006 08 28	699	0.1+	0.3−	2008 01 10	704	0.0	0.4−		
2002 09 04	644	0.5−	0.9+	2006 08 28	703	(2.8−	2.9−)	2008 01 10	704	0.1−	0.1−		
2002 09 05	704	0.1+	0.4−	2006 08 28	699	0.6−	0.2−	2008 01 10	704	0.3+	0.3+		
2002 09 05	704	0.5+	0.3−	2006 08 28	699	0.6+	0.7+	2008 01 10	704	0.1−	1.1−		
2002 09 05	704	0.9+	0.6−	2006 08 28	699	1.3−	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.5+		
2002 09 05	704	0.2+	0.3−	2006 08 29	704	0.7+	0.3+	2008 02 12	704	0.0	0.4+		
2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2006 08 29	704	0.2+	0.4+	2008 02 12	704	0.3+	0.4−		
2002 09 14	644	0.1−	0.0	2006 08 29	704	0.0	1.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.3+		
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2006 08 29	704	0.0	0.7+	2008 02 13	704	0.2+	0.5+		
2003 12 03	704	0.2−	0.2+	2006 08 30	704	1.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.5+	0.0		
2003 12 03	704	0.1−	0.4+	2006 08 30	704	0.3+	1.2+	2008 02 13	704	0.5−	0.1+		
2003 12 03	704	0.4−	0.4+	2006 08 30	704	0.3+	0.0	2008 02 28	704	1.2+	0.6−		
2003 12 03	704	0.7−	0.8+	2006 09 14	703	0.2−	0.0	2008 02 28	704	(2.3+	1.1−)		
2003 12 03	704	0.6−	0.7+	2006 09 14	703	0.6−	0.2−	2008 02 28	704	0.9+	0.2−		
2003 12 17	704	0.5−	0.2−	2006 09 14	703	0.5−	0.8−	2008 02 28	704	0.5+	0.4+		
2003 12 17	704	0.4−	0.4−	2006 09 14	703	0.3−	0.1+	2008 03 12	704	0.4−	0.2+		
2003 12 17	704	0.1−	0.4−	2006 09 20	704	0.7−	0.8+	2008 03 12	704	1.1+	0.2−		
2003 12 17	704	0.5−	0.4−	2006 09 20	704	1.0−	1.3+	2008 03 12	704	0.1+	0.0		
2003 12 17	704	0.3+	0.4−	2006 09 20	704	0.1−	0.4+	2008 03 12	704	(1.7+	0.3+)		
2003 12 27	704	0.0	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.8+						
2003 12 27	704	0.5−	0.1+	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−						

(182031)∗ 2000 BJ$_{13}$ = 2002 XO$_2$

Discovered 2000 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40041)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	252.35550		(2000.0)		+0.99720492	+0.05185606
n	0.28394769	ω	222.48784		−0.02993833	+0.93693189
a	2.2925060	Ω	134.45383		−0.06845470	+0.34564371
e	0.2526015	i	4.32161			
P	3.47	H	16.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.2−	0.1−	2002 11 18	644	0.1−	0.3+	2005 07 04	704	0.7−	0.1+	
2000 01 29	691	0.1−	0.3−	2002 11 18	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−	
2000 01 29	691	0.1+	0.2−	2002 11 18	644	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.3−	0.4−	
2000 01 30	691	0.4−	0.2+	2002 11 24	644	0.2+	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	
2000 01 30	691	0.0	0.4−	2002 11 24	644	0.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+	
2000 01 30	691	0.1−	0.0	2002 11 24	644	0.4+	1.0+	2007 01 24	703	1.2−	0.7−	
2000 02 03	704	0.8+	0.2+	2002 12 01	704	(4.1−	2.6−)	2007 01 24	703	(0.1+	1.7+)	
2000 02 03	704	0.2+	0.3−	2002 12 01	704	(5.3−	2.5−)	2007 01 24	703	(1.3+	1.8+)	
2000 02 03	704	0.2+	0.2−	2002 12 01	704	(3.8−	2.8−)	2007 01 24	703	(4.1+	3.3+)	
2000 02 03	704	0.2−	1.2+	2002 12 01	704	(4.6−	2.0−)	2007 02 08	644	0.2+	0.1+	
2000 02 04	691	0.3−	0.1−	2002 12 03	644	0.1−	0.4+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−	
2000 02 04	691	0.3−	0.2−	2002 12 03	644	0.6+	0.4+	2007 02 08	G96	0.1−	0.0	
2000 02 04	691	0.0	0.1−	2002 12 03	644	0.2−	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.5+	
2000 02 05	695	0.2+	0.3+	2002 12 10	644	0.1−	0.6+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−	
2000 02 05	695	0.1+	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.4+	2007 02 08	G96	0.1−	0.0	
2000 02 08	691	0.2+	0.3−	2002 12 10	644	0.2−	0.4+	2007 02 08	644	0.1−	0.5+	
2000 02 08	691	0.2+	0.3−	2002 12 11	704	0.6+	0.4+	2007 02 10	644	0.2+	0.5+	
2000 02 08	691	0.4+	0.4−	2002 12 11	704	0.2−	0.6+	2007 02 10	644	0.4+	0.2+	
2001 04 14	691	0.3−	0.5+	2002 12 11	704	1.2−	0.4−	2007 02 10	644	0.3+	0.4+	
2001 04 14	691	0.0	0.5+	2002 12 11	704	0.6−	0.9+	2007 03 10	G96	0.0	0.0	
2001 04 14	691	0.4+	0.3+	2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2007 03 10	G96	0.4−	0.0	
2002 11 07	704	0.3−	0.8+	2003 01 01	704	0.5+	1.0+	2007 03 10	G96	0.3−	0.2−	
2002 11 07	704	0.6−	0.4−	2003 01 01	704	0.3+	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.0	
2002 11 07	704	(2.0+	0.1−)	2003 01 01	704	0.3+	1.0+	2008 03 29	691	0.0	0.2+	
2002 11 07	704	0.0	0.5+	2003 01 01	704	0.8−	0.0	2008 03 29	691	0.1+	0.0	
2002 11 07	704	1.1−	0.4−	2004 03 18	691	0.3−	0.4+	2008 03 29	691	0.3−	0.1+	
2002 11 11	704	0.7+	0.3−	2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.0	
2002 11 11	704	(1.9+	1.1+)	2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1+	
2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2005 07 04	704	0.4−	1.0+	2008 04 14	691	0.6+	0.0	
2002 11 11	704	0.4−	0.2+	2005 07 04	704	0.2+	0.3+					
2002 11 11	704	0.4+	0.2+	2005 07 04	704	0.3+	1.0+					

(182032)∗ 2000 BN_{13} = 2004 EZ_{67}

Discovered 2000 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68640)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.11219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26037488	ω	265.31918		−0.75146283	+0.65560261	
a	2.4288647	Ω	315.62181		−0.55553567	−0.68931235	
e	0.1629827	i	6.08076		−0.35592658	−0.30827536	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.0	0.2−	2004 03 15	704	0.2+	0.5−	2005 08 24	644	0.1+	0.1+	
2000 01 29	691	0.1+	0.2−	2004 03 15	704	0.7+	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.0	
2000 01 29	691	0.3+	0.7−	2004 03 15	704	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.7+	0.1−	
2000 01 30	691	0.2−	0.1−	2004 03 15	704	0.6+	1.1+	2008 03 01	691	0.5−	0.0	
2000 01 30	691	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2008 03 09	691	0.2−	0.6−	
2000 01 30	691	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.7+	0.7−	2008 03 09	691	0.0	0.3−	
2000 01 30	858	(3.5−	0.6+)	2004 03 18	704	1.2+	0.5−	2008 03 09	691	0.4−	0.1+	
2000 01 30	858	2.0−	0.5+	2004 03 18	704	0.9+	0.2+	2008 03 15	704	0.0	0.0	
2000 01 30	858	0.6−	0.9+	2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2008 03 15	704	0.0	0.7−	
2000 01 31	691	0.1−	0.2+	2004 03 20	704	0.3+	0.9+	2008 03 15	704	0.0	0.7+	
2000 01 31	691	0.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.0	1.0+	2008 03 15	704	(0.6+	1.9−)	
2000 01 31	691	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	0.8−	1.2+	2008 03 15	704	0.2+	0.1+	
2000 02 01	691	0.5+	0.0	2005 06 17	G96	0.3−	0.2+	2008 04 04	703	0.1−	0.4−	
2000 02 01	691	0.3+	0.4+	2005 06 17	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.0	0.5+	
2000 02 01	691	0.2−	0.2+	2005 06 17	G96	0.6−	0.1+	2008 04 04	703	1.4−	1.2−	
2000 02 02	858	0.6−	0.1+	2005 06 17	G96	0.3−	0.3−	2008 04 04	703	0.8−	0.1−	
2000 02 02	858	0.6−	0.3+	2005 07 30	644	0.7−	0.2+	2008 04 14	703	0.7−	0.5−	
2000 02 02	858	0.2−	0.7+	2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2008 04 14	703	1.0−	0.2−	
2001 08 25	691	0.0	0.4+	2005 07 30	644	0.7+	0.1+	2008 04 14	703	0.3+	1.2+	
2001 08 25	691	0.2−	0.4+	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2008 04 14	703	0.0	0.3+	
2001 08 25	691	0.2−	0.6+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2008 04 15	704	0.4+	0.8−	
2004 02 12	644	0.3+	0.6+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2008 04 15	704	0.1+	1.1+	
2004 02 12	644	0.3+	0.7+	2005 08 24	644	0.2+	0.2+	2008 04 15	704	1.6+	0.9+	
2004 02 12	644	0.1+	0.6+	2005 08 24	644	0.1−	0.0	2008 04 15	704	1.0+	0.7−	

(182033)∗ 2000 CJ_{15} = 2004 DD_{21}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60591)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.57696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26013873	ω	64.21473		−0.93695316	−0.33727732	
a	2.4303344	Ω	95.96261		+0.27855861	−0.87885226	
e	0.1197210	i	5.27555		+0.21100681	−0.33743549	
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	(1.0+	2.2+)	2004 02 25	704	0.5+	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	
1993 04 25	691	0.3+	0.2+	2004 02 25	704	0.7+	1.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	
1993 04 25	691	0.5−	0.5+	2004 02 25	704	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−	
2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2004 02 25	704	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1+	
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2004 02 25	704	0.0	0.7+	2006 11 20	704	(1.0−	1.9+)	
2000 02 02	704	0.2+	0.3−	2004 03 15	704	0.7+	0.3+	2006 11 20	704	(1.8−	1.2+)	
2000 02 02	704	0.7+	0.3−	2004 03 15	704	0.6+	0.2+	2006 11 20	704	(0.6−	1.5+)	
2000 02 03	704	0.6+	0.0	2004 03 15	704	1.2+	0.3−	2006 11 20	704	0.6−	1.4+	
2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2004 03 15	704	1.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.1−	
2000 02 03	704	0.5+	0.2+	2004 03 15	704	(1.8+	0.0)	2008 03 28	691	0.0	0.0	
2000 02 03	704	1.0−	0.3−	2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.3−	
2000 02 11	704	1.6+	0.7−	2004 03 17	691	0.2+	0.2−	2008 03 30	704	1.4+	0.8−	
2000 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 03 17	691	0.0	0.1−	2008 03 30	704	(0.5+	1.7+)	
2000 02 11	704	0.2+	1.4−	2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2008 03 30	704	0.3+	0.8+	
2000 02 11	704	1.0−	0.6−	2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2008 03 30	704	(0.4+	2.3−)	
2003 12 27	704	0.6+	0.3−	2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.4−	0.0	
2003 12 27	704	0.7+	0.7+	2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.5+	0.2−	
2003 12 27	704	0.9+	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2008 04 05	703	0.6+	0.1+	
2003 12 27	704	0.4+	0.5−	2004 03 23	704	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	0.8−	0.9+	
2004 01 18	703	0.6−	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.0	
2004 01 18	703	1.3+	0.2−	2004 03 23	704	0.4+	0.4+	2008 04 08	691	0.0	0.2−	
2004 01 18	703	0.7+	0.4−	2004 03 26	703	0.7−	1.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.1−	
2004 01 18	703	0.8−	0.8+	2004 03 26	703	0.6−	1.1+	2008 04 11	691	0.0	0.1−	
2004 02 17	704	0.1+	0.6+	2004 03 26	703	0.2+	1.0+	2008 04 11	691	0.1−	0.0	
2004 02 17	704	0.6−	0.0	2004 03 26	703	(3.6−	3.7+)	2008 04 11	691	0.0	0.3−	
2004 02 17	704	0.4+	0.1+	2005 06 30	691	0.6+	1.0+	2008 04 11	703	0.5+	0.4−	
2004 02 17	704	0.2−	1.3+	2005 06 30	691	0.3+	0.3+	2008 04 11	703	0.5+	0.1−	
2004 02 17	704	0.5−	0.3+	2005 06 30	691	0.6−	0.3+	2008 04 11	703	0.1−	0.0	
2004 02 17	703	0.8−	0.0	2006 10 16	703	0.5−	0.1−	2008 04 11	703	0.0	0.1+	
2004 02 17	703	1.1−	0.7−	2006 10 16	703	(2.2+	2.0+)	2008 04 14	691	0.2−	0.2−	
2004 02 17	703	(2.5−	0.4−)	2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2008 04 14	691	0.2−	0.1−	
2004 02 17	333	0.4+	0.3−	2006 10 16	703	(1.6−	0.5+)	2008 04 14	691	0.1−	0.1−	
2004 02 17	703	1.5−	0.6+	2006 11 08	644	0.4−	0.4+	2008 04 14	291	0.0	0.1−	
2004 02 17	333	0.5−	0.4−	2006 11 08	644	0.3−	0.4+	2008 04 14	291	0.0	0.1−	
2004 02 17	333	0.2−	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.2−	2008 04 14	291	0.0	0.1+	
2004 02 21	608	0.0	1.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.4+	2008 04 14	291	0.2−	0.0	
2004 02 21	608	0.1−	1.0+	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2008 04 14	291	0.2−	0.0	
2004 02 21	608	0.8−	1.2+	2006 11 09	644	0.0	0.5+	2008 04 14	291	0.3−	0.0	

(182034)∗ 2000 CS_{21}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.55542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23475616	ω	265.89612		−0.71641773	−0.69669553	
a	2.6025039	Ω	229.93631		+0.65770435	−0.65679150	
e	0.2056837	i	2.76291		+0.23274583	−0.28851389	
P	4.20	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	703	0.2+	1.1+	2003 12 21	704	0.6+	0.3+	2007 12 03	703	1.2+	0.5+
2000 02 01	703	0.1−	0.9−	2003 12 21	704	0.6+	0.2+	2007 12 03	703	0.2+	1.1+
2000 02 01	703	0.3−	0.3−	2003 12 21	704	0.7+	0.6+	2007 12 03	703	0.9−	0.1−
2000 02 01	703	1.0+	0.2−	2003 12 23	704	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.0	0.2−
2000 02 02	704	0.0	0.3+	2003 12 23	704	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.3−	0.2+	2003 12 23	704	0.1−	0.3−	2007 12 05	704	0.2+	0.0
2000 02 02	704	0.2−	0.3−	2003 12 23	704	(2.6+	0.1−)	2007 12 05	704	0.2+	0.0
2000 02 02	704	0.2−	0.4−	2004 01 21	704	1.5+	0.2−	2007 12 13	A77	0.3+	0.3+
2000 02 02	704	0.2−	0.5−	2004 01 21	704	1.4+	1.1+	2007 12 13	A77	0.4+	0.3−
2000 02 04	704	0.3−	0.5−	2004 01 21	704	0.7+	1.2+	2007 12 13	A77	0.2−	0.4−
2000 02 04	704	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−
2000 02 04	704	0.3−	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.9+	2007 12 15	G96	0.2−	0.4−
2000 02 04	704	0.2+	0.4−	2006 09 27	G96	0.0	0.8+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
2000 02 04	704	0.2+	0.1−	2006 09 27	G96	0.5+	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.4−
2000 02 27	703	0.3−	0.0	2007 11 03	691	0.4−	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−
2000 02 27	703	0.1−	0.4+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.6−
2000 02 27	703	0.1−	0.7−	2007 11 03	691	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.7−
2000 02 27	703	1.0−	0.5+	2007 11 05	704	1.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2000 03 05	704	1.1+	0.4+	2007 11 05	704	0.4+	0.2+	2007 12 30	703	0.5+	0.1−
2000 03 05	704	0.1−	0.4+	2007 11 05	704	0.8+	0.0	2007 12 30	703	0.8−	0.6−
2000 03 05	704	0.5−	0.5+	2007 11 05	704	0.5+	0.5+	2007 12 30	703	(2.4−	0.1−)
2000 03 05	704	0.4+	0.3+	2007 11 05	704	0.5+	0.3+	2007 12 30	703	1.1−	0.2+
2000 03 05	704	0.7−	1.3+	2007 11 06	H07	0.4−	0.4+	2008 02 03	704	1.4+	0.1+
2003 12 03	704	0.5−	0.2−	2007 11 06	H07	0.5+	0.8+	2008 02 03	704	0.5+	0.1−
2003 12 03	704	0.1−	0.5−	2007 11 06	H07	0.5−	0.7+	2008 02 03	704	0.5+	0.8+
2003 12 03	704	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	704	1.0+	0.3+
2003 12 03	704	0.3−	0.4+	2007 11 07	691	0.3−	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−
2003 12 03	704	0.7−	0.6+	2007 11 07	691	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	1.0−
2003 12 05	704	(0.2−	1.7+)	2007 11 14	691	0.6−	0.1−	2008 02 07	G96	0.6+	0.4−
2003 12 05	704	0.7−	0.8+	2007 11 14	691	0.4−	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2003 12 05	704	0.0	1.1+	2007 11 14	691	0.5−	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−
2003 12 05	704	(0.2+	1.9+)	2007 11 29	D35	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2003 12 05	704	0.2−	0.2+	2007 11 29	D35	0.3+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	704	0.0	1.1+	2007 11 29	D35	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2003 12 19	704	0.2−	0.5−	2007 12 03	703	0.9−	0.7+	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−
2003 12 19	704	0.1+	0.8−	2007 12 03	703	0.6+	0.8−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2003 12 19	704	0.3−	1.1−	2007 12 03	703	0.7+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2003 12 21	704	0.5+	0.3+	2007 12 03	703	0.6+	0.1−	2008 03 29	G96	0.9−	0.7−
2003 12 21	704	1.1+	0.4−	2007 12 03	703	0.7+	0.8+				

(182035)∗ 2000 CY$_{38}$ = 1992 EM$_{21}$

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

Id. G. V. Williams (MPC 39390)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.48036	(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24574036	ω	166.71164	−0.91508401	−0.40182885
a	2.5243625	Ω	349.40281	+0.35103388	−0.75225452
e	0.1629343	i	10.64868	+0.19848543	−0.52215583
P	4.01	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 10 12	691	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.3+	0.0	2006 10 04	G96	0.4+	0.1+
1990 10 12	691	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.3+	0.2+
1990 10 12	691	0.4−	0.1−	2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2007 12 06	703	0.5+	1.1+
1992 03 04	809	0.9−	0.8+	2004 01 30	704	0.3+	0.2−	2007 12 06	703	(1.5+	0.9+)
1992 03 06	809	0.8−	0.0	2004 01 30	704	0.3−	0.3+	2007 12 06	703	(0.0	1.9+)
2000 02 03	704	0.4+	0.3−	2004 02 10	644	0.4−	0.1−	2007 12 06	703	0.3−	1.2+
2000 02 03	704	0.5+	0.4−	2004 02 10	644	0.3−	0.0	2007 12 15	703	0.3−	0.3−
2000 02 03	704	0.0	0.5+	2004 02 10	644	0.3−	0.0	2007 12 15	703	0.8−	0.3−
2000 02 03	704	0.0	0.1+	2004 02 15	608	0.3−	0.5−	2007 12 15	703	0.2−	0.2+
2000 02 03	704	0.6−	0.0	2004 02 15	608	0.1−	0.5−	2007 12 15	703	0.8+	1.4−
2000 02 05	704	0.2+	1.0+	2004 02 15	608	0.5−	1.0−	2008 01 20	691	0.5−	0.1+
2000 02 05	704	0.8+	0.3+	2004 02 16	704	0.8+	0.5+	2008 01 20	691	0.3−	0.0
2000 02 05	704	0.1−	0.9−	2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2008 01 20	691	0.4−	0.1−
2000 02 06	704	0.3+	0.1+	2004 02 16	704	0.2+	0.5+	2008 02 06	703	0.3−	0.3−
2000 02 06	704	0.2−	1.3−	2004 02 16	704	0.9+	0.3−	2008 02 06	704	0.7+	0.4+
2000 02 06	704	1.4+	0.4+	2004 02 16	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.1−	0.8−
2000 02 06	704	1.2+	0.6+	2004 02 16	704	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.4−	0.4−
2000 02 06	704	0.2−	0.3−	2004 02 16	704	0.8+	0.3−	2008 02 06	704	0.1+	0.1+
2000 02 08	704	0.9+	0.8−	2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.6−
2000 02 08	704	0.2−	0.6−	2004 02 20	704	0.7+	0.4+	2008 02 06	704	0.3+	0.3+
2000 02 08	704	0.3+	0.6−	2004 02 20	704	(1.8+	0.1+)	2008 02 06	704	0.5+	0.4+
2000 02 08	704	0.2+	0.5−	2004 02 20	704	1.3+	0.5+	2008 02 06	704	0.4+	0.6+
2000 02 08	704	0.0	0.6−	2004 03 14	703	0.6−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.1+
2000 02 11	704	0.9−	0.0	2004 03 14	703	0.7−	0.2+	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−
2000 02 11	704	0.9+	0.5+	2004 03 14	703	1.0−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.5−
2000 02 11	704	0.1−	0.7+	2004 03 14	704	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
2000 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 03 14	703	1.3−	0.6−	2008 02 13	704	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.0	0.5+	2004 03 14	704	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.5+
2000 03 05	704	0.8−	0.0	2004 03 14	704	0.5+	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.0
2000 03 05	704	0.1−	0.7+	2004 03 14	704	0.8+	0.1−	2008 02 13	704	0.6+	0.4+
2000 03 05	704	1.1−	0.6+	2004 03 14	704	0.3+	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2000 03 05	704	0.1−	0.2+	2004 03 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	703	0.2−	0.4−
2000 03 05	704	0.0	0.3+	2004 03 18	691	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.1−	0.1−
2000 03 05	608	0.4+	1.1−	2004 03 18	691	0.2+	0.6−	2008 02 27	703	0.5−	0.2−
2000 03 05	608	0.1+	0.8−	2004 03 19	644	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.4−	0.7−
2000 03 05	608	0.5−	0.8−	2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	704	0.8+	0.1+
2000 03 11	699	0.8−	0.2−	2004 03 19	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	704	0.4+	0.1+
2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	704	0.3+	0.4+
2000 03 11	699	0.9+	0.2+	2004 03 19	704	0.4+	0.4+	2008 02 28	704	0.3+	0.1+
2000 03 11	699	1.0−	0.4+	2004 03 19	704	0.2−	0.5+	2008 02 28	704	0.1+	0.3−
2000 03 12	704	1.1−	0.4−	2004 03 19	644	0.2+	0.0	2008 03 03	703	1.1−	0.4−
2000 03 12	704	0.8+	0.4+	2004 03 19	644	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	0.6−	0.1+
2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2004 03 19	704	0.5−	0.7+	2008 03 03	703	0.7−	0.1−
2000 03 12	704	0.3−	1.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.6−	0.2+
2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 03 19	704	0.1−	0.3+	2008 03 10	703	0.3−	0.4+
2003 12 19	704	1.0+	0.6−	2004 03 20	703	0.4−	0.3+	2008 03 10	703	0.1−	0.9+
2003 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 03 20	703	0.5+	0.8−	2008 03 10	703	1.1−	0.4+
2003 12 19	704	0.8+	0.4+	2004 03 20	703	0.0	0.4+	2008 03 10	703	0.9−	0.4−
2003 12 27	704	0.0	0.4−	2004 03 20	703	0.2+	0.4−	2008 03 12	704	0.2−	0.4+
2003 12 27	704	0.0	1.4+	2004 03 22	704	1.0+	0.4−	2008 03 12	704	0.5+	0.2+
2003 12 27	704	0.2−	0.8+	2004 03 22	704	0.1−	0.9−	2008 03 12	704	0.0	0.1+
2003 12 27	704	0.8−	0.3−	2004 03 22	704	0.1−	0.3+	2008 03 12	704	0.2−	0.5−
2003 12 29	704	0.6−	0.5+	2004 03 22	704	0.5+	0.5−	2008 03 12	704	0.1−	0.2+
2003 12 29	704	0.4+	0.8+	2004 03 28	704	0.5+	0.0	2008 03 29	704	0.7+	0.3+
2003 12 29	704	(1.5+	0.6+)	2004 03 28	704	0.5+	0.6+	2008 03 29	704	0.4+	0.3−
2003 12 29	704	0.3+	0.3+	2004 03 28	704	1.0+	0.6+	2008 03 29	704	0.2−	0.2−
2004 01 19	703	0.4+	0.5+	2004 03 28	704	0.2+	0.7−	2008 03 29	704	1.1+	0.1−
2004 01 19	703	0.0	0.4−	2004 03 28	704	0.2+	0.4−	2008 03 29	704	0.4+	0.4−
2004 01 19	703	0.8+	0.1−	2006 09 30	703	(0.2+	1.6−)	2008 04 07	704	0.3+	0.4+
2004 01 19	703	0.6−	0.6+	2006 09 30	703	0.0	0.6−	2008 04 07	704	0.2+	0.4+
2004 01 30	699	(1.8+	0.9−)	2006 09 30	703	0.1−	0.0	2008 04 07	704	0.1−	0.5+
2004 01 30	699	0.3−	0.7−	2006 09 30	703	(3.8−	1.2−)	2008 04 07	704	0.2−	0.2−
2004 01 30	699	0.7−	1.1−	2006 10 04	G96	0.2+	0.0				
2004 01 30	699	0.4+	0.3−	2006 10 04	G96	0.1−	0.0				

(182036)∗ 2000 CV$_{43}$ = 1992 EF$_{18}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 17154)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.45526	(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24410850	ω	359.34271	−0.99999105	−0.00416403
a	2.5356002	Ω	180.42088	+0.00419429	−0.95309389
e	0.1471847	i	5.82286	+0.00054994	−0.30264617
P	4.04	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	1.2−	0.5−	2004 02 23	608	0.9−	0.5+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+
1992 03 05	809	0.7−	1.7+	2004 02 23	704	0.5+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+

1992 03 08	809	0.3+	0.6−	2004 02 23	608	0.7−	0.7+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−
2000 02 02	704	0.3−	0.5−	2004 02 23	608	1.0−	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1−
2000 02 02	704	0.0	0.2−	2004 02 23	704	0.7+	0.9+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−
2000 02 02	704	0.1−	0.1+	2004 03 10	644	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+
2000 02 02	704	0.1−	0.1+	2004 03 10	644	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.5−
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2004 03 10	644	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−
2000 02 06	704	0.3+	0.3−	2004 03 15	703	0.7−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2000 02 06	704	0.1+	0.2−	2004 03 15	703	0.7−	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−
2000 02 06	704	0.1+	0.2−	2004 03 15	703	0.2−	0.3−	2006 11 23	G96	0.0	0.5−
2000 02 06	704	0.1+	0.4−	2004 03 15	703	0.6−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−
2000 02 12	704	(2.9+	1.1+)	2004 03 15	704	0.5+	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.4−
2000 02 12	704	1.1+	0.7+	2004 03 15	704	1.1−	0.6−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2000 02 12	704	0.7−	0.1−	2004 03 15	704	(1.8+	1.4+)	2007 12 04	704	0.3−	0.6−
2000 02 12	704	0.7+	0.7+	2004 03 15	704	0.2+	0.9+	2007 12 04	704	0.2−	1.1−
2000 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2007 12 04	704	0.9+	0.8−
2000 03 06	704	0.7+	0.3−	2004 03 18	704	1.2−	0.3+	2007 12 04	704	0.1−	0.2+
2000 03 06	704	0.3+	0.2−	2004 03 18	704	(1.5−	1.9+)	2007 12 04	704	1.1+	0.0
2000 03 06	704	0.4−	0.1−	2004 03 18	704	(0.6+	3.1+)	2007 12 15	699	0.8+	0.2−
2000 03 06	704	0.1−	0.0	2004 03 18	704	(1.3−	3.0+)	2007 12 15	699	0.8+	0.3−
2000 03 06	704	0.2+	0.3+	2004 03 18	704	0.9+	0.7−	2007 12 15	699	0.7+	0.4−
2002 09 17	608	0.4−	1.4−	2004 03 18	704	0.9+	0.2+	2007 12 15	699	1.0+	0.8−
2002 09 17	608	1.1−	1.3−	2004 03 18	704	0.4+	1.0+	2008 01 07	D29	0.2−	0.6−
2002 09 17	608	0.7−	0.5−	2004 03 18	704	(1.8+	0.4+)	2008 01 07	D29	0.0	0.7+
2002 10 02	704	0.2−	0.3−	2004 03 20	704	0.0	0.1−	2008 01 07	D29	0.4−	0.4−
2002 10 02	704	1.0−	0.2+	2004 03 20	704	1.2+	0.9+	2008 01 07	D29	0.5−	0.4−
2002 10 02	704	0.0	1.0−	2004 03 20	704	0.5+	1.1+	2008 01 16	704	0.3+	0.2−
2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2004 03 20	704	0.4+	0.1−	2008 01 16	704	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.7−	0.4+	2004 03 20	704	0.8+	1.5+	2008 01 16	704	0.7−	0.7−
2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2004 04 15	704	0.3+	0.8−	2008 01 16	704	0.1−	0.9−
2002 10 11	704	0.5−	0.0	2004 04 15	699	0.6+	0.0	2008 01 16	704	0.3−	0.3−
2002 10 31	704	0.7+	1.0+	2004 04 15	704	0.6+	0.7−	2008 01 30	703	0.2−	0.4−
2002 10 31	704	0.4+	0.4+	2004 04 15	699	0.9−	0.1−	2008 01 30	703	0.3−	0.8−
2002 10 31	704	0.3−	0.7+	2004 04 15	704	0.1−	0.6−	2008 01 30	703	0.4−	0.2−
2002 10 31	704	0.1+	0.9+	2004 04 15	704	0.2−	0.4−	2008 01 30	703	0.5−	0.2−
2004 01 23	704	0.7+	0.4+	2004 04 15	699	0.9−	1.3+	2008 02 02	704	0.2−	0.3+
2004 01 23	704	0.6+	0.3−	2004 04 15	704	1.3−	0.4+	2008 02 02	704	0.2−	0.2+
2004 01 23	704	0.1−	0.1+	2004 04 15	699	1.3−	0.8+	2008 02 02	704	0.1−	0.2+
2004 01 23	704	0.5+	0.0	2004 04 20	704	0.0	0.5−	2008 02 02	704	0.1−	0.3−
2004 01 23	704	0.6+	0.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.6+	2008 02 02	704	0.1−	0.2+
2004 01 29	704	0.7+	0.0	2004 04 20	704	0.2+	0.2−	2008 02 06	699	0.4−	0.8−
2004 01 29	704	0.5+	0.0	2004 04 20	704	0.3+	0.1+	2008 02 06	699	0.6−	0.6−
2004 01 29	704	0.6+	0.4−	2004 04 20	704	0.2+	0.4+	2008 02 06	699	0.4−	0.8−
2004 01 29	704	0.3+	0.2−	2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	704	0.2+	0.5−
2004 01 29	704	0.8+	0.3−	2006 07 21	G96	0.4+	0.3−	2008 02 10	704	0.3−	0.7−
2004 02 03	608	0.0	0.4+	2006 07 21	G96	0.4+	0.2+	2008 02 10	704	0.0	0.7−
2004 02 03	608	0.1−	0.5+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	1.1−	1.0−
2004 02 03	608	0.2+	0.4+	2006 09 14	703	(2.5−	2.7+)	2008 02 10	704	0.0	0.4−
2004 02 13	333	0.0	0.4−	2006 09 14	703	(1.2−	3.4+)	2008 02 14	703	0.8−	0.2−
2004 02 13	333	0.1−	0.3−	2006 09 14	703	0.7−	0.4+	2008 02 14	703	0.7−	0.3+
2004 02 13	333	0.3−	0.3−	2006 09 14	703	0.6+	1.0+	2008 02 14	703	0.5−	0.2−
2004 02 13	699	0.0	0.3+	2006 09 14	691	0.4+	0.2+	2008 02 14	703	1.4−	0.5−
2004 02 13	699	0.4−	0.3+	2006 09 14	691	0.2+	0.4+	2008 02 26	704	0.4−	0.2+
2004 02 13	699	0.4−	0.1+	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	704	0.4−	0.2−
2004 02 13	699	0.1−	0.1−	2006 09 18	691	0.0	0.5+	2008 02 26	704	0.1−	0.0
2004 02 17	704	0.6+	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	704	0.1−	0.1+
2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	704	0.7+	1.4+
2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.7+	0.1−
2004 02 17	704	0.4+	0.3+	2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	0.7−	0.1−
2004 02 17	704	0.3+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2008 03 10	704	0.4−	0.1+
2004 02 18	608	1.4+	0.9+	2006 09 29	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.4+	1.1+
2004 02 18	608	1.2+	0.1−	2006 09 29	691	0.4−	0.0	2008 03 10	704	(0.2+	2.1+)
2004 02 18	608	1.4+	0.2−	2006 09 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	704	0.8−	0.7−
2004 02 19	704	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.7−	2008 03 28	704	0.6−	0.0
2004 02 19	704	0.1−	0.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	704	0.1+	0.3+
2004 02 19	704	0.2−	0.1−	2006 10 01	691	0.0	0.2−	2008 03 28	704	1.2+	0.6−
2004 02 19	704	0.4−	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.4+	2008 04 03	703	0.1+	0.2+
2004 02 19	704	0.1−	0.3−	2006 10 10	644	0.0	0.0	2008 04 03	703	0.5−	0.2−
2004 02 20	704	1.0+	0.7−	2006 10 10	644	0.3−	0.4+	2008 04 03	703	0.5−	0.0
2004 02 20	704	0.3−	0.3+	2006 10 15	703	0.4−	0.7+	2008 04 03	703	0.7−	0.1+
2004 02 20	704	0.1+	0.2−	2006 10 15	703	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.7+	0.6+
2004 02 20	704	0.2−	0.5+	2006 10 15	703	0.5−	0.1+	2008 04 06	704	(0.9+	1.7+)
2004 02 20	704	0.2−	0.6+	2006 10 15	703	0.1+	0.2−	2008 04 06	704	0.4−	1.3+
2004 02 22	704	0.3−	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2008 04 06	704	0.3+	0.8+
2004 02 22	704	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.1−	1.2+
2004 02 22	704	0.2−	0.3+	2006 10 20	644	0.4+	0.3+	2008 04 11	703	0.4−	0.2−
2004 02 22	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	1.0−	0.3+	2008 04 11	703	0.2+	1.6−
2004 02 22	704	0.4−	0.5−	2006 10 21	703	(0.3+	1.6+)	2008 04 11	703	1.5+	1.5+
2004 02 23	704	0.4+	0.0	2006 10 21	703	0.1−	0.1−	2008 04 11	703	0.3−	1.2+
2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2006 10 21	703	0.1+	0.7+				
2004 02 23	704	(1.6−	0.2−)	2006 10 21	644	0.0	0.0				

(182037)∗ 2000 CE_{52} = 2002 TN_{161}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37315)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.41362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24709965	ω	19.39537		−0.98536335	−0.12017301	
a	2.5150964	Ω	152.81498		+0.09905763	−0.98086281	
e	0.0826839	i	15.34531		+0.13873229	−0.15318813	
P	3.99	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	(2.6−	2.4+)	2004 01 29	704	0.1+	0.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.8+	0.3+	2004 02 14	608	1.0+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.3−
2000 02 02	704	0.7+	0.6−	2004 02 14	608	1.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2000 02 02	704	1.6+	0.5+	2004 02 14	608	0.9+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2000 02 02	704	0.9+	1.6+	2004 02 16	A16	(2.3−	0.1+)	2008 02 09	699	0.1+	0.1+
2000 02 02	704	0.9+	1.4+	2004 02 16	A16	(2.0−	1.2+)	2008 02 09	699	1.3+	0.3−
2000 02 06	704	0.0	0.5+	2004 02 17	A16	0.3−	1.3−	2008 02 09	699	0.1−	0.4−
2000 02 06	704	0.5+	0.1+	2004 02 17	A16	1.3−	0.8−	2008 02 09	699	0.5−	0.2−
2000 02 06	704	0.1+	0.2−	2004 02 18	291	0.3−	0.2−	2008 02 09	699	0.4−	0.3−
2000 02 11	704	0.5+	0.3−	2004 02 18	704	0.1−	0.2+	2008 02 09	699	0.4−	0.8+
2000 02 11	704	0.3−	1.6−	2004 02 18	704	0.3−	0.6+	2008 02 09	699	0.3+	0.5+
2000 02 11	704	0.2+	1.4−	2004 02 18	291	0.5−	0.1−	2008 02 09	699	0.5−	0.4+
2000 02 11	704	0.4−	0.7+	2004 02 18	704	0.3−	0.3−	2008 02 11	704	0.2+	0.0
2000 02 25	703	0.0	0.9−	2004 02 18	704	0.3+	1.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.1−
2000 02 25	703	0.0	0.1−	2004 02 18	291	0.5−	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.4−
2000 02 25	703	0.4−	0.1+	2004 02 18	704	0.2−	0.5+	2008 02 11	704	0.9+	0.6+
2000 02 25	703	0.1−	0.0	2004 02 18	608	0.4+	0.3−	2008 02 11	691	0.2+	0.3−
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2004 02 18	608	0.6+	0.3−	2008 02 11	704	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.2−	0.0	2004 02 18	608	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	0.6+	0.2+
2000 02 29	704	0.5−	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.3−
2000 02 29	704	0.3−	0.2−	2004 02 23	704	0.5+	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2000 02 29	704	0.1+	0.3−	2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.2+	0.9+	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2004 03 10	644	0.1+	0.2+	2008 02 27	699	0.4−	0.5−
2000 03 03	704	0.4+	0.1+	2004 03 10	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	699	0.4+	0.5−
2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2004 03 10	644	0.0	0.3+	2008 02 27	699	0.3−	0.2−
2000 03 05	704	0.4+	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2008 02 27	699	0.2+	0.3−
2000 03 05	704	0.0	0.2−	2004 03 15	704	0.4−	0.5+	2008 02 27	704	0.4+	0.7+
2000 03 05	704	0.2+	0.3−	2004 03 15	704	0.3+	0.3+	2008 02 27	704	0.1+	0.3+
2000 03 05	704	0.1−	0.2−	2004 03 15	704	0.0	0.4+	2008 02 27	704	0.6+	0.9+
2000 03 05	704	0.1+	0.1−	2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2008 02 27	704	0.5+	0.9+
2000 03 08	704	0.4+	0.5+	2004 03 19	644	0.1−	0.0	2008 02 27	704	0.4+	1.4+
2000 03 08	704	0.3−	0.1+	2004 03 19	644	0.1−	0.0	2008 02 29	D29	0.0	0.3−
2000 03 08	704	0.6−	0.0	2004 03 19	644	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.0	0.1−
2000 03 08	704	0.5−	0.3+	2004 03 20	704	0.9−	0.1−	2008 02 29	D29	0.3+	0.5+
2000 03 08	704	0.7+	1.2+	2004 03 20	704	0.1+	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.2−
2000 03 11	699	0.5−	1.0+	2004 03 20	704	0.3−	0.4−	2008 03 03	703	0.1−	0.1+
2000 03 11	699	0.5−	0.3−	2004 03 20	704	0.2−	0.4+	2008 03 03	703	0.0	0.4+
2000 03 11	699	0.6−	0.5+	2004 03 20	704	0.5−	0.6+	2008 03 03	703	0.4−	0.2−
2000 03 11	699	0.5−	0.2−	2006 09 11	705	0.1+	0.4+	2008 03 03	703	0.1−	0.6−

2000 03 12	704	0.6−	0.4−	2006 09 11	705	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.4−	0.4−	2002 10 03	704	(0.5−	1.8+)	2004 02 16	704	0.6+	0.0	2008 02 12	704	0.3−	0.6−
2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2006 09 16	705	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3−	0.4−	2002 10 03	704	1.0−	0.9+	2004 02 16	704	0.4+	0.7+	2008 02 12	704	0.1+	0.9+
2000 03 12	704	0.5−	0.3+	2006 09 16	705	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.4−	2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 02 18	608	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	0.9+
2000 03 12	704	0.4−	0.4+	2006 09 26	703	0.9−	0.5−	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−	2002 10 05	645	0.1−	0.0	2004 02 18	608	0.8−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.4−	0.3+	2006 09 26	703	(0.6+	1.7+)	2008 03 10	703	0.7−	0.3+	2002 10 11	645	0.1−	0.0	2004 02 18	608	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2000 04 03	699	1.1+	0.1−	2006 09 26	703	0.4+	0.9−	2008 03 10	703	0.1−	0.2−	2002 10 11	645	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2000 04 03	699	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.7+	0.4−	2008 03 10	703	1.0−	0.0	2002 10 28	644	0.1−	0.4+	2004 02 23	704	0.5−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2000 04 03	699	0.0	0.6+	2006 10 28	703	0.4+	0.2+	2008 03 10	703	0.9−	0.1+	2002 10 28	644	0.3+	0.3+	2004 02 23	704	0.1−	0.0	2008 02 13	300	0.3+	0.5−
2000 04 03	699	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.8−	0.0	2008 03 12	704	0.5+	0.1−	2002 10 28	644	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.3−	0.5+	2008 02 13	300	0.2+	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.3+	1.4−	2008 03 12	704	0.3+	0.2−	2004 01 04	699	(2.2+	1.2−)	2004 02 23	704	0.7−	0.5+	2008 02 13	300	0.5+	0.5−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.7+	0.2−	2008 03 12	704	0.5+	0.3+	2004 01 04	699	(2.2+	0.6+)	2006 09 18	699	(2.8−	1.4+)	2008 02 27	704	0.7+	0.6+
2002 10 05	644	0.2−	0.8−	2006 11 17	703	1.4+	0.1−	2008 03 12	704	0.5+	0.0	2004 01 04	699	(1.7+	1.0−)	2006 09 18	699	(1.6−	1.3+)	2008 02 27	704	0.7+	1.1+
2002 10 05	644	0.3−	0.6−	2006 11 17	703	0.5−	0.2−	2008 03 12	704	0.4+	0.3−	2004 01 04	699	0.7+	0.6−	2006 09 18	699	(1.6−	1.1+)	2008 02 27	704	1.1+	0.3+
2002 10 05	644	0.1−	0.7−	2006 11 17	703	(2.1−	1.4+)	2008 03 30	704	0.4+	0.0	2004 01 17	644	0.5+	0.0	2006 09 18	699	0.3−	0.9+	2008 02 27	704	1.3+	0.7+
2002 10 06	644	0.1−	0.7−	2006 11 17	703	0.2+	1.4+	2008 03 30	704	0.6+	0.0	2004 01 17	644	0.4+	0.5+	2006 10 23	705	0.1+	0.0	2008 02 27	704	0.5+	0.6+
2002 10 06	644	0.3−	0.4−	2006 11 23	703	0.6−	1.0+	2008 03 30	704	0.6+	0.2−	2004 01 17	644	0.7+	0.1+	2006 10 23	705	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2002 10 06	644	0.1+	0.4−	2006 11 23	703	(1.5+	0.3+)	2008 03 30	704	0.9+	0.5+	2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2006 11 17	G96	(1.4−	2.2−)	2008 03 07	691	1.0−	1.1+
2002 10 10	644	0.3−	0.5+	2006 11 23	703	0.6+	1.1+	2008 03 30	704	0.5+	0.1−	2004 01 22	704	0.6+	0.4+	2006 11 17	G96	(0.3−	2.2−)	2008 03 07	691	0.3+	0.9+
2002 10 10	644	0.2−	0.2+	2006 11 23	703	0.7+	0.9+	2008 04 04	G96	0.3−	0.4−	2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−
2002 10 10	644	0.5−	0.4+	2008 01 30	691	0.2−	0.2−	2008 04 04	G96	0.4−	0.4−	2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.5−	0.4−	2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2004 01 24	704	0.3+	0.2+	2008 01 30	691	0.3−	0.3−	2008 04 04	G96	0.6−	0.7−	2004 01 26	699	0.7+	0.4−	2007 11 08	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2004 01 24	704	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 04 04	G96	0.0	0.1−	2004 01 26	699	0.1−	0.4−	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−	2008 04 07	704	1.2+	0.3+
2004 01 24	704	0.4+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.2+	0.7−	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−	2008 04 07	704	0.7+	0.6+
2004 01 24	704	0.7+	0.5+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	G96	0.5−	0.0	2004 01 26	699	1.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.8−	2008 04 07	704	1.0+	0.8+
2004 01 29	704	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	G96	0.3−	0.1+	2004 01 30	704	1.0+	0.4+	2007 12 15	G96	0.3+	1.2−	2008 04 07	704	0.6+	0.8+
2004 01 29	704	0.5−	0.2+	2008 02 03	691	0.3−	0.2−																
2004 01 29	704	0.8+	0.3+	2008 02 03	691	0.1−	0.1−																

(182038)∗ 2000 CL_{64} = 2002 TL_{333} = 2004 BZ_{118} = 2004 BJ_{121}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60596)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.68179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24685831	ω	56.82726		−0.94568376	−0.32095172	
a	2.5167354	Ω	104.40654		+0.27766270	−0.88014635	
e	0.0920192	i	3.05943		+0.16907291	−0.34976047	
P	3.99	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.6−	1.0−	2004 01 30	704	0.7+	0.0	2007 12 15	G96	0.7+	1.0−	2002 10 10	645	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	0.3+	0.3+
1992 02 01	691	1.1−	0.6−	2004 01 30	704	0.7+	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.9−	2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.9+	0.8+
1992 02 01	691	0.7−	0.6−	2004 01 30	704	(1.6+	0.7+)	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.0	2006 12 22	704	(0.3−	1.8+)
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2004 01 30	704	1.0+	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2004 01 31	704	0.1+	1.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2000 01 04	704	1.0+	0.5−	2004 01 31	704	0.1−	0.6+	2007 12 31	691	0.4−	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−
2000 01 04	704	0.5+	0.5−	2004 01 31	704	(0.5+	1.5+)	2007 12 31	691	0.9−	0.3−	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2000 01 04	704	0.1−	0.8−	2004 01 31	704	0.6−	0.9+	2007 12 31	691	0.6−	0.1−	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 01 31	704	0.5+	1.0+	2008 01 30	703	0.0	0.5+	2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.0
2000 01 04	704	0.8+	0.3−	2004 02 03	704	0.1+	0.4−	2008 01 30	703	0.4−	0.8−	2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.5−	0.2−
2000 02 03	704	1.0+	0.4+	2004 02 03	704	0.7+	0.4+	2008 01 30	703	0.2−	0.7+	2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.3−
2000 02 03	704	0.2−	0.0	2004 02 03	704	0.7+	0.1+	2008 01 30	703	0.4+	0.3+	2004 03 23	691	0.2−	0.4−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2000 02 03	704	0.9+	0.4+	2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.2−	2002 09 07	704	(1.9−	0.7−)	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−
2000 02 03	704	0.4+	0.6−	2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 01	691	0.7−	0.3−	2002 09 07	704	0.3−	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2000 02 08	704	0.0	0.9−	2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 01	691	0.5−	0.1−	2002 09 07	704	0.7+	1.4+	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−
2000 02 08	704	0.0	0.6−	2004 02 11	699	0.4+	1.0+	2008 02 06	699	0.4+	0.2−	2002 09 30	704	(1.8−	0.3+)	2006 11 21	691	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−
2000 02 08	704	1.3+	0.7+	2004 02 11	699	0.7+	0.2−	2008 02 06	699	0.0	0.3−	2002 09 30	704	0.7−	0.2+	2006 11 21	691	0.2+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.6−
2000 02 08	704	1.0+	0.5−	2004 02 11	699	0.6−	0.0	2008 02 06	699	0.6−	0.5+	2002 09 30	704	0.2−	0.2+	2006 11 21	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.4−	0.0
2000 02 08	704	0.3−	0.4−	2004 02 11	699	0.1−	0.4−	2008 02 06	699	0.0	0.4−	2002 10 01	699	1.0+	0.6+	2006 12 12	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.5+	0.3+
2000 02 11	704	0.7+	0.9+	2004 02 14	691	0.0	0.2−	2008 02 10	703	0.7−	0.5−	2002 10 01	699	0.8+	0.5+	2006 12 12	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.0
2000 02 11	704	0.0	0.0	2004 02 14	691	0.2+	0.2−	2008 02 10	703	0.7−	0.7−	2002 10 01	699	1.3+	0.2+	2006 12 12	691	(2.1+	2.3−)	2008 04 06	691	0.0	0.0
2000 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 02 14	691	0.0	0.1−	2008 02 10	703	0.5−	0.1+	2002 10 01	699	(1.7+	0.6−)	2006 12 14	704	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.2−	0.5+
2000 02 11	704	1.1+	0.3−	2004 02 16	704	(1.8+	0.6+)	2008 02 10	703	0.6−	1.0−	2002 10 03	704	0.6+	0.3+	2006 12 14	704	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.3−
2000 02 11	704	0.5−	0.9−	2004 02 16	704	(0.3−	2.4+)	2008 02 12	704	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.3−	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.2−
2002 10 03	704	1.4−	1.1+	2004 02 16	704	0.4+	0.8+	2008 02 12	704	0.1+	0.9+	2002 10 03	704	1.1+	0.9+	2006 12 14	704	0.3−	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.1−
												2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2006 12 14	704	0.7−	0.5+	2008 04 14	691	0.3−	0.8+
												2002 10 03	704	0.4+	0.8+	2006 12 22	704	0.3+	0.2+				

(182039)∗ 2000 CR_{67} = 2002 ST_{39}

Discovered 2000 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 52660)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.96524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27095278	ω	192.33660		+0.64556537	−0.76366416	
a	2.3652314	Ω	217.45615		+0.70178500	+0.59727235	
e	0.1759930	i	0.74429		+0.30123606	+0.24511793	
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.1+	0.1+	2002 10 10	645	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	0.3+	0.3+		
2000 02 01	691	0.1+	0.3+	2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.9+	0.8+		
2000 02 01	691	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.0	2006 12 22	704	(0.3−	1.8+)		
2000 02 03	704	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−		
2000 02 03	704	0.3−	0.2−	2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−		
2000 02 03	704	0.5−	0.6+	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−		
2000 02 03	704	0.3−	0.5−	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−		
2000 02 03	704	1.1+	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.0		
2000 02 07	691	0.3−	0.8−	2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.0		
2000 02 07	691	0.2−	0.4−	2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.5−	0.2−		
2000 02 07	691	0.2−	0.4−	2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.3−		
2002 09 07	704	(1.9−	0.7−)	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−		
2002 09 07	704	0.3−	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−		
2002 09 07	704	0.7+	1.4+	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−		
2002 09 30	704	(1.8−	0.3+)	2006 11 21	691	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−		
2002 09 30	704	0.7−	0.2+	2006 11 21	691	0.2+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.6−		
2002 09 30	704	0.2−	0.2+	2006 11 21	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.4−	0.0		
2002 10 01	699	1.0+	0.6+	2006 12 12	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.5+	0.3+		
2002 10 01	699	0.8+	0.5+	2006 12 12	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.0		
2002 10 01	699	1.3+	0.2+	2006 12 12	691	(2.1+	2.3−)	2008 04 06	691	0.0	0.0		
2002 10 01	699	(1.7+	0.6−)	2006 12 14	704	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.2−	0.5+		
2002 10 03	704	0.6+	0.3+	2006 12 14	704	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.3−		
2002 10 03	704	0.3−	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.2−		
2002 10 03	704	1.1+	0.9+	2006 12 14	704	0.3−	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.1−		
2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2006 12 14	704	0.7−	0.5+	2008 04 14	691	0.3−	0.8+		
2002 10 03	704	0.4+	0.8+	2006 12 22	704	0.3+	0.2+						

(182040)∗ 2000 CD_{72} = 2006 RH_{89}

Discovered 2000 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107832)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	187.99105			(2000.0)		
n	0.24116227	ω	354.88558		+0.75228450	+0.65856393
a	2.5562097	Ω	323.90070		−0.60332222	+0.67701106
e	0.1058645	i	1.84948		−0.26470801	+0.32855680
P	4.09	H	16.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.2+	0.5−	2006 07 22	G96	0.6+	0.5+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−
1998 10 24	691	0.3+	0.4−	2006 07 22	G96	0.8+	0.3−	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+
1998 10 24	691	0.2+	0.2−	2006 07 22	G96	0.2−	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.1−
2000 01 30	691	0.1−	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.4−
2000 01 30	691	0.1+	0.9+	2006 09 15	691	0.5−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	1.1−
2000 01 30	691	0.1+	0.5+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−
2000 02 07	691	0.1−	0.3+	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−
2000 02 07	691	0.1−	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2000 02 07	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.3+
2000 02 08	691	0.4−	0.3−	2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.3+
2000 02 08	691	0.3−	0.3−	2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.2−
2000 02 08	691	0.3−	0.1−	2006 09 26	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2000 02 10	691	0.2+	0.2−	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.2−
2000 02 10	691	0.2+	0.7−	2006 09 30	691	0.3−	0.3+	2008 01 15	691	0.6−	0.2+
2000 02 10	691	0.3−	1.0−	2006 09 30	691	0.4−	0.3+	2008 01 15	691	0.3+	0.8+
2002 10 31	644	0.0	0.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2002 10 31	644	0.2−	0.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.5−
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+
2005 05 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.5+	0.2−
2005 05 16	691	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1+
2005 05 16	691	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.4+				
2006 07 22	G96	0.5−	0.6+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−				

(182041)∗ 2000 CX_{73} = 2008 DO_{12}

Discovered 2000 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 134683)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	0.96125			(2000.0)		
n	0.24700518	ω	35.70423		−0.97310512	−0.22620346
a	2.5157376	Ω	131.16183		+0.19563333	−0.91135429
e	0.0799725	i	3.31781		+0.12163072	−0.34389730
P	3.99	H	17.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
1998 10 01	691	0.5+	0.2−	2004 03 10	644	0.4+	0.2+	2008 02 26	691	0.3+	0.1+
1998 10 01	691	0.1+	0.1−	2004 03 10	644	0.2+	0.6+	2008 02 26	691	0.6+	0.3+
2000 02 07	691	0.0	0.0	2004 03 10	644	0.6+	0.3+	2008 02 28	691	0.3−	0.3−
2000 02 07	691	0.1−	0.2+	2006 09 17	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.3−
2000 02 07	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2000 02 10	691	0.2−	0.0	2006 09 17	691	0.6−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2000 02 10	691	0.8+	0.2−	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2000 02 10	691	0.3−	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2000 02 14	691	0.4−	0.2−	2006 09 27	691	0.1+	0.2−	2008 03 06	691	0.5−	0.1−
2000 02 14	691	0.6−	0.6−	2008 01 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.3+	0.6−
2000 02 14	691	0.5−	0.0	2008 01 14	691	0.4+	0.3−	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.2+	0.3−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.2+	0.3−
2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.4+	2008 03 15	691	0.5−	0.2−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.4+				

(182042)∗ 2000 CE_{88}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	350.60424			(2000.0)		
n	0.23635716	ω	9.30823		−0.90279909	−0.42349110
a	2.5907383	Ω	145.32714		+0.38562060	−0.87423339
e	0.1155764	i	7.56490		+0.19039581	−0.23742633
P	4.17	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.5−	0.7−	2000 02 29	704	0.5+	0.7+	2004 02 11	703	0.4−	0.2+
1996 02 14	691	0.5−	0.6−	2000 03 05	704	0.4−	0.7+	2004 02 11	699	(1.8−	0.8−)
1996 02 14	691	0.0	0.5−	2000 03 05	704	0.1+	0.8+	2004 02 11	699	0.3−	0.3−
2000 02 01	703	1.1−	1.5+	2000 03 05	704	0.2+	0.6+	2004 02 11	699	0.1+	0.8−
2000 02 01	703	0.8+	0.9+	2000 03 05	704	0.2+	0.7+	2004 02 16	704	0.8+	1.0+
2000 02 01	703	0.1+	0.6+	2000 03 05	704	0.4+	0.0	2004 02 16	704	0.5+	0.4−
2000 02 01	703	(2.1−	0.7+)	2000 03 11	699	0.5−	1.9+	2004 02 16	704	0.3−	0.1−
2000 02 04	704	0.7+	0.7−	2000 03 11	699	(2.3+	0.5−)	2004 02 16	704	0.5+	0.5−
2000 02 04	704	0.2−	0.5−	2000 03 11	699	0.2+	0.6+	2004 02 17	644	0.0	0.1+
2000 02 04	704	1.4−	0.6+	2000 03 11	699	0.6−	0.5+	2004 02 17	644	0.2+	0.0
2000 02 04	704	0.4+	0.8+	2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 02 17	644	0.2+	0.1−
2000 02 04	691	0.1−	0.2−	2002 09 05	645	0.0	0.1−	2004 02 24	830	0.7−	0.5+
2000 02 04	691	0.1−	0.0	2004 01 21	704	(1.6+	0.5−)	2004 02 24	830	0.6+	0.9+
2000 02 04	691	0.6−	0.5−	2004 01 21	704	0.7+	0.1+	2004 02 26	704	0.1−	0.2+
2000 02 05	695	0.0	0.7+	2004 01 21	704	0.5+	0.3−	2004 02 26	704	0.0	0.1+
2000 02 05	695	0.3+	0.3+	2004 01 24	704	0.9−	1.0+	2004 02 26	704	0.3−	0.7−
2000 02 06	691	0.2+	0.1−	2004 01 24	704	0.2+	0.8+	2006 08 29	691	0.1−	0.5+
2000 02 06	691	0.3+	0.1+	2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2006 08 29	691	0.0	0.6+
2000 02 06	691	0.3+	0.2−	2004 01 24	704	(1.8+	0.7−)	2006 08 29	691	0.3−	0.7+
2000 02 11	704	1.3+	0.1−	2004 01 26	699	0.4+	1.0−	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−
2000 02 11	704	0.9+	0.9+	2004 01 26	699	0.3+	0.1−	2006 10 03	G96	0.5+	0.4−
2000 02 11	704	0.7+	0.4+	2004 01 26	699	0.7+	0.3+	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−
2000 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 01 26	699	0.2−	0.5−	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−
2000 02 25	703	0.2+	1.3+	2004 01 30	704	0.7−	0.2+	2008 02 02	704	0.4−	0.8−
2000 02 25	703	(2.4+	0.0)	2004 01 30	704	0.2−	0.0	2008 02 02	704	0.9+	0.7−
2000 02 25	703	0.5+	0.0	2004 01 30	704	0.4−	0.2+	2008 02 02	704	0.4+	1.3−
2000 02 25	703	0.5−	0.1−	2004 01 30	704	0.9−	0.6+	2008 04 11	G96	0.4−	0.3−
2000 02 29	704	0.3+	0.5+	2004 02 11	703	0.3−	0.1+	2008 04 11	G96	0.7−	0.9−
2000 02 29	704	0.6+	0.4+	2004 02 11	703	0.5−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.5−
2000 02 29	704	0.9+	0.4−	2004 02 11	699	0.8−	1.2−	2008 04 11	G96	0.4−	0.4−
2000 02 29	704	0.6+	0.7+	2004 02 11	703	0.5−	0.4+				

(182043)∗ 2000 CH_{96} = 2007 XR_{16}

Discovered 2000 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 129575)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	14.91106			(2000.0)		
n	0.23830081	ω	165.41146		−0.28951147	−0.95680613
a	2.5766318	Ω	301.41102		+0.87504370	−0.25332458
e	0.1044649	i	1.78300		+0.38791962	−0.14264882
P	4.14	H	16.6	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.1+	0.5−	2002 08 16	291	0.2−	0.7+	2007 12 12	J95	0.3+	0.3−
1994 09 11	691	0.1−	0.3−	2005 05 16	691	0.5+	0.3−	2007 12 12	J95	0.0	0.1+
1994 09 11	691	0.1+	0.4−	2005 05 16	691	0.3−	0.2+	2007 12 12	J95	0.0	0.1+
2000 01 26	691	0.2−	0.1−	2005 05 16	691	0.4−	0.0	2007 12 12	J95	0.2−	0.1+
2000 01 26	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.2−	0.3+	2007 12 13	J95	0.2−	0.3+
2000 01 26	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.3+	2007 12 13	J95	0.1−	0.2+
2000 02 03	704	1.5+	0.9+	2007 11 14	691	0.5+	0.7−	2007 12 14	704	0.1−	1.3−
2000 02 03	704	0.6+	0.8+	2007 12 06	691	0.1+	0.2+	2007 12 14	704	1.2+	0.7−
2000 02 03	704	1.2+	0.5+	2007 12 06	691	0.2−	0.1+	2007 12 14	704	0.7+	0.4+
2000 02 11	691	0.3+	0.2−	2007 12 06	691	0.4−	0.1+	2007 12 14	704	0.1−	0.6+
2000 02 11	691	0.2+	0.3−	2007 12 06	G96	0.3−	0.0	2007 12 15	691	0.1−	0.2+

2000 02 11	691	0.1−	0.1−	2007 12 06	G96	0.2+	0.3+	2007 12 15	691	0.0	0.3+	
2000 02 12	691	0.8−	0.3+	2007 12 06	G96	0.3−	0.1+	2007 12 15	691	0.2+	0.3+	
2000 02 12	691	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4−	0.2+	2007 12 19	691	0.3−	0.2+	
2000 02 12	691	0.2−	0.1−	2007 12 10	J95	0.1−	0.2+	2007 12 19	691	0.2+	0.1−	
2000 02 12	691	0.1+	0.1+	2007 12 10	J95	0.0	0.0	2007 12 19	691	0.2−	0.1+	
2000 02 12	691	0.0	0.1−	2007 12 10	J95	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.2−	0.0	
2000 02 12	691	0.2−	0.1−	2007 12 10	J95	0.1−	1.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.1+	
2001 05 23	807	0.0	0.2+	2007 12 11	J95	0.5+	0.2−	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+	
2001 05 23	807	0.1−	0.1+	2007 12 11	J95	0.5−	0.1−	2008 01 12	G96	0.1+	0.0	
2002 08 16	291	0.1+	0.3+	2007 12 12	J95	0.2+	0.0					
2002 08 16	291	0.1−	0.6+	2007 12 12	J95	0.2+	0.2−					

(182044)∗ 2000 CV$_{109}$ = 2002 VP$_{112}$

Discovered 2000 Feb. 5 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37333)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.67972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26661109	ω	97.64690		+0.99949274	+0.03113024	
a	2.3908404	Ω	260.56936		−0.03124113	+0.91739763	
e	0.2015662	i	0.39036		−0.00618501	+0.39675243	
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.4−	0.2−	2002 11 15	704	0.8+	1.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.8−	
2000 02 03	691	0.1+	0.2−	2002 11 15	704	0.2−	0.9+	2006 11 27	G96	0.2−	0.5−	
2000 02 03	691	0.4−	0.5−	2002 11 15	704	0.3−	0.4−	2006 11 27	G96	0.2+	0.5−	
2000 02 05	695	0.2−	0.4+	2002 11 15	704	0.1+	0.2−	2006 12 15	691	0.3+	0.0	
2000 02 05	695	0.0	0.5+	2002 11 15	704	0.2−	1.2−	2006 12 15	691	0.6+	0.2+	
2000 02 11	691	0.3−	0.1−	2002 11 27	699	0.5+	1.0−	2006 12 15	691	0.3+	0.1+	
2000 02 11	691	1.3+	1.1−	2002 11 27	699	0.3+	0.5−	2006 12 24	691	0.3−	0.2−	
2000 02 11	691	0.2+	0.4−	2002 11 27	699	0.6−	0.3−	2006 12 24	691	0.7−	1.0+	
2000 02 27	691	0.6−	0.1−	2002 11 27	699	0.2+	0.5−	2006 12 24	691	0.3−	0.1−	
2000 02 27	691	0.5−	0.1−	2002 12 02	704	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	(1.2−	2.3+)	
2000 02 27	691	0.6−	0.1+	2002 12 02	704	0.3−	1.1+	2008 02 27	691	(0.8+	1.5+)	
2002 10 30	608	0.4+	0.2+	2002 12 02	704	0.6−	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.4+	
2002 10 30	608	0.4+	0.5+	2002 12 02	704	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+	
2002 10 30	608	0.5+	0.4+	2002 12 02	704	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.4−	
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.3+	
2002 11 06	704	0.7+	0.5−	2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4−	0.2−	
2002 11 06	704	0.2−	0.2+	2002 12 10	704	0.4+	0.4+	2008 04 03	G96	0.8+	0.1+	
2002 11 06	704	0.2+	0.7+	2002 12 10	644	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2+	
2002 11 13	644	0.2−	0.2+	2002 12 10	704	0.3−	0.7+	2008 04 03	G96	0.3+	0.5+	
2002 11 13	644	0.3−	0.2+	2002 12 10	704	0.5−	0.9+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+	
2002 11 13	644	0.1−	0.0	2002 12 10	704	0.1−	0.5+	2008 04 09	691	0.2−	0.2+	
2002 11 14	704	0.2−	0.2+	2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2008 04 09	691	0.1−	0.5+	
2002 11 14	704	0.7−	0.7+	2004 03 14	691	0.5+	0.4+	2008 04 09	691	0.1+	0.5+	
2002 11 14	704	0.9−	0.3+	2004 03 14	691	0.2+	0.0					
2002 11 14	704	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.6+	0.9−					

(182045)∗ 2000 CC$_{131}$ = 2001 QA$_{38}$

Discovered 2000 Feb. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17163)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.67252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26116075	ω	131.36686		+0.01912930	+0.99487461	
a	2.4239898	Ω	139.40156		−0.95682698	+0.04702382	
e	0.1844396	i	8.77633		−0.29002792	−0.08951692	
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.2−	0.2+	2001 08 16	704	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	0.6+	1.4+	
1996 01 13	691	0.1−	0.2+	2001 08 19	704	0.1−	0.6+	2008 04 10	683	0.8−	0.7−	
1996 01 13	691	0.0	0.2+	2001 08 19	704	0.9−	0.7+	2008 04 10	683	0.7+	1.3+	
1996 01 20	691	0.0	0.7+	2001 08 19	704	0.9−	1.3+	2008 04 10	683	1.8−	1.6+	
1996 01 20	691	1.0−	0.3+	2001 08 19	704	0.1−	1.0+	2008 04 11	683	1.2+	0.3+	
1996 01 20	691	0.3+	0.8+	2001 08 19	704	0.3−	0.7+	2008 04 11	683	0.4+	0.2+	
2000 02 03	691	0.2+	0.1−	2004 02 18	704	0.8+	0.3+	2008 04 11	704	0.8+	1.2+	
2000 02 03	691	0.1−	0.1−	2004 02 18	704	0.1−	0.9+	2008 04 11	683	0.5−	1.3−	
2000 02 03	691	0.2−	0.0	2004 02 18	704	1.3+	0.8+	2008 04 11	704	0.6+	0.8+	
2000 02 04	691	0.1−	0.4−	2004 02 18	704	1.1+	1.2+	2008 04 11	704	0.7+	0.4−	
2000 02 04	691	0.2−	0.3−	2004 02 29	691	0.7+	0.4+	2008 04 12	683	1.6−	0.4−	
2000 02 04	691	0.2−	0.5−	2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2008 04 12	683	0.2+	0.0	
2000 02 05	691	0.2+	0.0	2004 02 29	691	0.4+	0.5+	2008 04 12	683	1.5−	0.7+	
2000 02 05	691	0.1+	0.2−	2004 03 26	704	0.3−	0.1−	2008 04 12	703	0.2−	0.1+	
2000 02 05	691	0.2+	0.1−	2004 03 26	704	0.7+	0.4−	2008 04 12	703	0.6−	0.2+	
2001 07 21	608	0.5−	0.6+	2004 03 26	704	1.0+	0.3−	2008 04 12	703	0.1+	0.0	
2001 07 21	608	0.1−	1.4+	2005 08 26	644	0.2+	0.6+	2008 04 12	703	1.5−	0.3−	
2001 07 21	608	0.0	0.9+	2005 08 26	644	0.4+	0.5+	2008 04 14	G96	0.2−	0.4−	
2001 08 16	704	0.4+	0.7−	2005 08 26	644	0.2+	0.5+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−	
2001 08 16	704	0.9+	0.4+	2005 09 23	703	1.3−	0.7+	2008 04 14	G96	0.0	0.4−	
2001 08 16	704	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.6−	
2001 08 16	704	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	(2.9+	1.1−)					

(182046)∗ 2000 CL$_{147}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.56397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22663067	ω	76.50023		−0.96749984	+0.24607883	
a	2.6643438	Ω	117.71893		−0.24990104	−0.89526452	
e	0.1310240	i	3.77076		−0.03864631	−0.37141170	
P	4.35	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.0	0.1−	2000 04 03	699	0.6−	0.9+	2004 02 15	704	0.7+	0.2+	
1996 05 12	691	0.0	0.1−	2000 04 03	699	0.7−	0.2+	2005 07 05	G96	0.4+	0.0	
1996 05 12	691	0.3+	0.1+	2001 06 27	691	0.3−	0.2+	2005 07 05	G96	0.2+	0.3+	
2000 02 11	704	0.6−	0.5+	2001 06 27	691	0.3−	0.5+	2005 07 05	G96	0.5−	0.0	
2000 02 11	704	0.4−	0.6+	2001 06 27	691	0.1+	0.5+	2005 07 05	G96	0.4+	0.1+	
2000 02 11	704	0.1−	0.9+	2003 12 25	608	(2.3+	1.2+)	2007 11 04	691	1.3+	0.4+	
2000 02 11	704	1.7+	0.5−	2003 12 25	608	1.4+	0.9+	2007 11 04	691	0.4−	0.3+	
2000 02 25	703	(1.7−	2.6−)	2003 12 25	608	1.2+	1.2+	2007 11 04	691	0.4−	0.3+	
2000 02 25	703	(2.0−	0.2+)	2004 01 24	704	0.4+	0.8+	2007 12 04	704	0.2+	1.3+	
2000 02 25	703	1.0+	0.3−	2004 01 24	704	0.6+	0.1+	2007 12 04	704	0.3+	0.0	
2000 02 25	703	(1.7−	3.1−)	2004 01 24	704	0.2+	0.1+	2007 12 04	704	0.1+	0.6+	
2000 03 11	699	0.3+	0.1−	2004 01 24	704	0.2−	0.4−	2007 12 04	704	(1.6+	0.3+)	
2000 03 11	699	1.0−	0.2+	2004 01 24	704	0.4−	0.9−	2007 12 04	704	0.4−	0.1+	
2000 03 11	699	0.8−	0.1−	2004 01 24	704	0.9−	0.9−	2008 01 13	291	0.2−	0.1−	
2000 03 11	699	0.3−	0.1−	2004 01 24	704	0.9−	0.0	2008 01 13	291	0.2−	0.1−	
2000 03 12	704	0.4−	0.6+	2004 01 24	704	0.3−	0.4−	2008 01 13	291	0.2−	0.1−	
2000 03 12	704	0.1−	0.2+	2004 01 31	691	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.4+	0.5−	
2000 03 12	704	0.2+	0.6+	2004 01 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.6−	1.2−	
2000 03 12	704	(2.2+	1.3+)	2004 01 31	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−	
2000 03 12	704	0.1+	1.9+	2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	
2000 04 03	699	0.4−	0.6−	2004 02 15	704	0.4+	0.4−					
2000 04 03	699	0.6+	0.7−	2004 02 15	704	0.6+	1.3+					

(182047)∗ 2000 CE$_{149}$ = 2005 NY$_{72}$

Discovered 2000 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107833)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.19318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26840068	ω	283.82632		+0.31472347	−0.94699107	
a	2.3802010	Ω	147.60120		+0.91071364	+0.28212808	
e	0.0860063	i	6.91129		+0.26748793	+0.15366086	
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.4+	0.0	2002 10 31	704	(1.4−	1.9+)	2005 07 08	691	0.2+	0.2+	
1993 03 19	691	0.1−	0.1−	2002 10 31	704	0.5−	1.4+	2005 07 11	G96	0.5+	0.5−	

1993 03 19	691	0.0	0.9+	2002 10 31	608	0.2−	0.2−	2005 07 11	G96	0.2+	0.6−
2000 02 08	691	0.1−	0.2−	2002 10 31	608	0.0	0.3+	2005 07 11	G96	0.2−	0.4−
2000 02 08	691	0.2−	0.3−	2002 10 31	608	0.1−	0.3+	2006 12 20	644	0.2+	1.0+
2000 02 08	691	0.2+	0.4−	2004 02 23	704	0.4−	0.8+	2006 12 20	644	0.7+	0.8+
2000 02 28	691	0.3−	0.0	2004 02 23	704	0.9+	1.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.5+
2000 02 28	691	0.4−	0.2+	2004 02 23	704	(1.7+	0.7+)	2008 03 27	691	0.3−	0.1−
2000 02 28	691	0.3−	0.0	2004 02 23	704	1.2+	0.6+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	691	0.4+	0.2−	2004 03 20	704	0.7+	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.4−
2000 03 11	691	0.0	0.3−	2004 03 20	704	0.7+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2000 03 11	691	0.1−	0.3−	2004 03 20	704	1.5+	0.0	2008 03 31	691	0.3−	0.2+
2002 10 04	704	1.3−	0.7+	2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.3+
2002 10 04	704	0.5−	0.5+	2004 04 16	691	0.4+	0.3+	2008 04 12	691	0.4−	0.2−
2002 10 04	704	0.2+	0.7+	2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.3−	1.0+	2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.6+
2002 10 31	704	(0.5+	2.0+)	2005 07 08	691	0.3+	0.3+				
2002 10 31	704	0.7−	1.2+	2005 07 08	691	0.1−	0.1+				

(182048)∗ 2000 $\mathbf{DU}_{16}$ = 2001 $\mathbf{QK}_{24}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17166)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.47000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37282346	ω	105.67077		+0.11229463	−0.98518596	
a	1.9119091	Ω	336.66932		+0.73928739	+0.16998717	
e	0.0718833	i	19.10286		+0.66396090	−0.02264934	
P	2.64	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.3+	0.2−	2001 09 25	704	0.2+	0.0	2008 03 01	704	0.3+	0.4+
2000 02 29	704	0.6+	1.8+	2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2008 03 01	704	0.5+	0.7+
2000 02 29	704	0.4+	0.5+	2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2008 03 01	704	0.9+	1.2+
2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2001 09 25	704	0.5−	0.2−	2008 03 01	704	0.2+	0.4−
2000 02 29	704	0.4+	0.7+	2001 10 06	644	0.2−	0.5+	2008 03 01	704	0.2+	1.1+
2000 03 02	691	0.1−	0.4−	2001 10 06	644	1.0−	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2000 03 02	691	0.5−	0.1−	2001 10 06	644	0.8−	0.6+	2008 03 06	G96	1.4−	1.0+
2000 03 02	691	0.3−	0.3−	2001 10 13	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.8+	0.1−	2001 10 13	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	1.1−	1.4+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2001 10 13	691	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2001 10 17	704	0.1+	0.8−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2+
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.3−	1.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2008 03 08	704	1.1+	0.4−
2001 08 16	704	0.7−	0.3+	2004 12 19	704	0.5−	0.3+	2008 03 08	704	0.5+	0.3+
2001 08 16	704	0.2+	0.8+	2004 12 19	704	0.8−	0.5+	2008 03 08	704	1.0+	0.1−
2001 08 16	704	0.8−	0.8+	2004 12 19	704	0.5+	1.4−	2008 03 08	704	0.6+	0.2−
2001 08 18	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.6+	0.2+	2008 03 08	704	0.9+	0.3−
2001 08 18	704	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 09	704	0.7+	0.2+
2001 08 18	704	0.1+	0.5+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 09	704	0.6+	0.3−
2001 09 08	704	0.6−	0.8+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	704	0.7+	0.1−
2001 09 08	704	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 09	704	1.0+	0.2+
2001 09 08	704	0.0	0.7+	2008 02 03	704	(1.5+	0.1+)	2008 03 09	704	0.6+	0.1−
2001 09 08	704	0.8−	1.2+	2008 02 03	704	0.5+	0.0	2008 03 12	703	1.3−	0.3+
2001 09 08	704	0.5−	0.8+	2008 02 03	704	(0.8+	1.8+)	2008 03 12	703	0.1−	0.1+
2001 09 10	704	0.5−	1.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.1+	0.7+
2001 09 10	704	0.3+	0.9+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 12	703	0.3−	0.8+
2001 09 10	704	0.3−	1.0+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 15	704	1.3+	0.3+
2001 09 10	704	0.6+	0.5+	2008 02 10	699	0.1+	1.1+	2008 03 15	704	0.2−	0.7+
2001 09 10	704	0.1−	1.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 03 15	704	0.3−	0.7+
2001 09 16	704	0.3+	0.5−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 03 15	704	0.2+	1.3−
2001 09 16	704	0.2+	0.5−	2008 02 10	699	1.3+	1.1−	2008 03 30	703	0.8+	0.9+
2001 09 16	704	0.6+	1.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 30	703	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.9−	0.7−	2008 03 30	703	(0.5+	1.5+)
2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2008 02 10	699	0.2+	0.1+	2008 03 30	703	1.1−	0.1+
2001 09 18	699	1.4−	0.3+	2008 02 10	699	0.6+	0.7−	2008 03 30	703	0.4−	0.7−
2001 09 18	699	0.0	0.7+	2008 02 27	703	0.0	0.2−	2008 03 30	703	0.2+	0.9+
2001 09 18	699	1.3−	0.2+	2008 02 27	703	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	0.1−	0.3−
2001 09 18	699	0.5−	0.9−	2008 02 27	703	0.6−	0.1+	2008 03 30	703	1.1−	1.1−
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	1.3−	0.6−				

(182049)∗ 2000 $\mathbf{DY}_{36}$ = 2004 $\mathbf{CB}_{13}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60609)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.55668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24273259	ω	20.48765		−0.76257915	−0.64657052	
a	2.5451731	Ω	119.21191		+0.59019919	−0.70835930	
e	0.0729826	i	1.34480		+0.26483572	−0.28314955	
P	4.06	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.1+	0.2+	2004 02 17	704	0.5+	0.9+	2006 11 16	705	0.1+	0.1+
1994 10 10	691	0.3+	0.5−	2004 02 17	704	0.1+	0.3+	2006 11 16	705	0.1+	0.2+
1994 10 10	691	0.3−	0.0	2004 02 17	704	(1.7+	0.2+)	2006 11 19	705	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.2−	0.4−	2004 02 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 19	705	0.0	0.1−
2000 02 29	704	1.0−	1.0−	2006 09 18	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−
2000 02 29	704	0.7+	0.4−	2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−
2000 03 03	704	0.7−	0.5+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2000 03 03	704	0.4−	0.0	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2000 03 03	704	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2008 01 09	D35	0.3+	0.8+
2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2006 09 25	691	0.2−	0.1−	2008 01 09	D35	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.6−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 01 09	D35	0.3−	0.4+
2000 03 05	704	0.1+	0.8+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 02 06	703	0.8−	0.2+
2000 03 05	704	0.0	0.4−	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	1.0−	0.1+
2000 03 05	704	0.3−	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	703	0.2−	0.4−
2000 03 05	704	1.0+	0.2+	2006 10 27	705	0.3+	0.4+	2008 02 06	703	0.4−	0.3−
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 27	705	0.4+	0.1+	2008 02 11	704	0.2+	0.4+
2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	1.0+	0.4+
2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2006 10 29	705	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	(2.1+	1.4+)
2004 02 12	691	0.1−	0.2−	2006 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	705	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2006 11 13	705	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.4−
2004 02 17	704	1.2+	0.7+	2006 11 13	705	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.4+	0.1−

(182050)∗ 2000 $\mathbf{DF}_{40}$ = 2004 $\mathbf{FX}_{42}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60609)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.25613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24206687	ω	68.67385		−0.62660182	+0.77470778	
a	2.5498374	Ω	161.72095		−0.77685606	−0.61220891	
e	0.1232347	i	15.69404		−0.06216773	−0.15820274	
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.3+	0.4−	2002 10 11	645	0.1−	0.0	2008 02 09	704	(0.7+	1.5−)
2000 02 29	704	0.3−	0.2−	2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	1.2−	0.4+
2000 02 29	704	1.1+	0.0	2004 02 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	704	0.4+	0.6−
2000 02 29	704	0.4−	0.0	2004 02 18	691	0.2+	0.0	2008 02 09	703	1.2−	0.5+
2000 02 29	704	0.3+	0.8+	2004 02 18	691	0.0	0.1−	2008 02 09	703	1.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.8+	0.4−	2008 02 09	704	(0.6+	1.8−)
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 03 18	704	0.2+	0.3+	2008 02 09	703	0.4+	0.1−
2000 03 03	704	0.7+	0.5−	2004 03 18	704	1.4+	0.8−	2008 02 09	704	0.6+	0.2−
2000 03 03	704	0.3−	0.2+	2004 03 20	691	0.0	0.4−	2008 02 10	699	0.5+	0.3+
2000 03 03	704	0.1+	0.3−	2004 03 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	699	0.2+	0.6+
2000 03 05	704	0.6−	0.5−	2004 03 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	699	0.3+	0.9+
2000 03 05	704	0.0	0.2+	2006 09 28	705	0.1+	0.2+	2008 02 10	699	0.5+	0.7−
2000 03 05	704	0.1−	0.8+	2006 09 28	705	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.9−	0.2−
2000 03 05	704	0.1+	0.5+	2006 10 01	705	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	0.5−	0.2−

2000 03 05	704	0.2−	2.0+	2006 10 01	705	0.2+	0.2+	2008 02 14	703	1.2−	0.0
2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2006 10 02	705	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	0.8−	1.1+
2000 03 11	704	0.7−	0.4+	2006 10 02	705	0.2+	0.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.6−
2000 03 11	704	1.3−	0.5+	2006 10 03	705	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.5+	0.5−
2001 07 11	644	(2.1−	1.8+)	2006 10 03	705	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	(1.8+	0.9+)
2001 07 11	644	(2.1−	2.3+)	2006 10 04	705	0.1+	0.3+	2008 03 10	G96	0.2+	0.6−
2001 07 11	644	(2.0−	2.3+)	2006 10 04	705	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.5−
2001 08 26	644	0.0	1.0+	2008 02 03	703	0.1−	0.9+	2008 03 10	704	0.4+	1.5+
2001 08 26	644	0.0	0.6+	2008 02 03	703	0.5+	1.0+	2008 03 10	704	0.5+	0.5−
2001 08 26	644	0.1−	1.1+	2008 02 03	703	0.7−	0.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.0
2002 10 04	645	0.0	0.0	2008 02 03	703	(1.8−	0.2−)				
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2008 02 09	704	0.1−	0.3−				

(182051)∗ 2000 DP$_{47}$ = 2004 EQ$_2$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60611)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.76866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25822954	ω	317.32220		−0.84596376	−0.53323308	
a	2.4422986	Ω	190.45471		+0.49329699	−0.78059454	
e	0.1280343	i	0.88233		+0.20249296	−0.32608993	
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.3−	0.0	2004 03 28	704	0.1+	0.4−	2006 11 14	691	0.1+	0.4+
1996 01 13	691	0.3−	0.4−	2004 03 28	704	0.0	0.1−	2006 11 14	691	0.1+	0.6+
1996 01 13	691	0.2−	0.1−	2004 03 28	704	0.2+	0.6+	2006 11 14	691	0.5+	0.2−
2000 02 29	704	0.1+	0.5−	2004 03 28	704	0.6+	0.4+	2006 11 17	703	0.9−	0.2−
2000 02 29	704	0.2+	0.3−	2004 03 29	704	1.0+	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.1−	0.3+	2004 03 29	704	0.9+	0.1−	2006 11 17	703	1.4−	0.8−
2000 02 29	704	0.3+	0.6−	2004 03 29	704	0.1+	0.6+	2006 11 17	703	0.5+	0.9+
2000 02 29	704	0.1+	0.3−	2004 03 29	704	(1.8+	1.7−)	2006 11 17	703	0.1+	1.1+
2000 03 02	691	0.4−	0.0	2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	(1.7−	4.2+)
2000 03 02	691	0.9−	0.6−	2004 03 29	704	0.6−	0.4+	2006 11 17	703	0.1+	0.7+
2000 03 02	691	0.7−	0.4−	2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.3+
2000 03 03	704	0.0	0.0	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	691	0.3−	0.1+
2000 03 03	704	0.3−	0.2−	2004 03 30	704	0.1−	0.6+	2006 11 21	691	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2004 03 30	704	0.6+	0.3+	2006 11 21	691	0.5−	0.2+
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2004 03 30	704	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.8−	0.2+
2000 03 03	704	0.0	0.1−	2004 03 30	704	0.3+	0.0	2006 11 21	704	1.2−	0.4+
2000 03 04	691	0.2+	0.5−	2004 03 30	704	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.1−	0.9+
2000 03 04	691	0.1+	0.6−	2004 04 12	699	0.3+	0.4+	2006 11 23	H07	(0.6−	4.3+)
2000 03 04	691	0.1+	0.6−	2004 04 12	699	0.5+	0.5+	2006 11 23	H07	(1.1−	2.4+)
2000 03 05	327	0.4−	1.1−	2004 04 12	699	0.5−	0.1−	2006 11 23	H07	(1.2+	4.2+)
2000 03 05	327	0.8−	0.0	2004 04 12	699	0.1+	0.2+	2006 11 23	H07	1.0−	0.2−
2000 03 05	327	0.4+	0.3−	2004 04 15	699	0.8−	1.2−	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−
2000 03 11	704	0.1+	0.7+	2004 04 15	699	0.8−	0.4+	2006 11 27	G96	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.3+	0.0	2004 04 15	699	0.2+	0.6+	2006 11 27	703	0.2+	0.7+
2000 03 11	704	0.2+	0.8+	2004 04 15	699	0.1−	1.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.0
2000 03 11	699	0.2−	1.0+	2004 04 16	704	0.1+	0.7+	2006 11 27	G96	0.3+	0.1−
2000 03 11	704	0.7+	0.6+	2004 04 16	704	0.6+	0.7+	2006 11 27	703	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2004 04 16	704	0.2+	0.2+	2006 11 27	703	0.1+	0.5−
2000 03 11	699	1.1+	0.2+	2004 04 16	704	0.5+	0.4−	2006 11 27	703	0.3−	0.3+
2000 03 11	699	0.3−	0.3+	2004 04 21	704	1.2+	0.2−	2006 11 29	704	0.1+	0.1−
2000 03 11	699	0.0	0.2+	2004 04 21	704	1.3+	0.8+	2006 11 29	704	0.4−	0.6+
2002 10 30	644	0.1−	1.0+	2004 04 21	704	0.2−	0.1+	2006 11 29	704	0.3+	0.5+
2002 10 30	644	0.3+	1.1+	2004 04 21	704	1.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.3+	0.4+
2002 10 30	644	0.6+	0.7+	2004 04 21	704	0.7+	0.4+	2006 12 12	691	0.3−	0.3+
2004 03 13	644	0.7+	0.6+	2005 07 15	G96	0.5−	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.2+
2004 03 13	644	0.1+	0.2+	2005 07 15	G96	0.4+	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−
2004 03 13	644	0.5+	0.0	2005 07 15	G96	0.3−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2004 03 14	703	(0.2+	1.5+)	2005 07 15	G96	0.2+	0.5+	2007 02 06	G96	0.6−	0.9−
2004 03 14	703	0.7−	0.7+	2006 09 27	G96	0.4−	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−
2004 03 14	703	(0.2+	1.6+)	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2004 03 14	703	(1.9+	2.5+)	2006 09 27	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.8+	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.1+	2008 03 12	809	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2008 03 12	809	0.2+	0.0
2004 03 18	704	1.1+	0.7−	2006 10 17	G96	0.6+	0.0	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2006 10 17	G96	0.6+	0.1+	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2004 03 24	699	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2008 03 12	809	0.2+	0.0
2004 03 24	699	0.3−	0.7+	2006 11 09	644	0.5+	0.5+	2008 03 31	691	0.7−	0.1+
2004 03 24	699	0.2−	0.9+	2006 11 09	644	0.4+	0.4+	2008 03 31	691	0.3−	0.1−
2004 03 24	699	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2004 03 27	704	0.5+	0.5+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.3−	0.2+
2004 03 27	704	0.0	0.5+	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	691	0.5−	0.1+
2004 03 27	704	0.6+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.3+
2004 03 27	704	0.3+	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.9+	0.4+
2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.1+	0.3+
2004 03 28	704	0.4+	0.7+	2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.5+	0.4+

(182052)∗ 2000 DD$_{49}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.87060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24729965	ω	344.16339		−0.82452690	−0.56565527	
a	2.5137402	Ω	161.36897		+0.52369757	−0.77212707	
e	0.1457952	i	2.46963		+0.21423409	−0.28957538	
P	3.99	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.4−	0.6+	2006 10 21	G96	0.6+	0.0	2008 02 27	704	1.5+	1.1+
1994 10 02	691	0.1−	0.3−	2006 10 22	G96	0.5+	0.1−	2008 02 27	704	(2.8+	0.1−)
1994 10 02	691	1.0−	0.9+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	704	(0.9+	1.6−)
1998 09 18	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
1998 09 18	691	0.6+	0.3+	2006 10 22	G96	0.6−	0.0	2008 03 01	G96	0.5+	0.1−
1998 09 18	691	0.2+	0.5−	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2000 02 02	691	0.3−	1.0−	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1−
2000 02 02	691	0.3−	0.4−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	0.4−	0.8−
2000 02 02	691	0.2−	0.5−	2007 12 31	G96	0.5−	0.2−	2008 03 11	704	0.1+	0.3+
2000 02 29	704	0.4−	0.5+	2008 01 30	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.3+
2000 02 29	704	1.0−	0.5+	2008 01 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	291	(0.4−	1.5+)
2000 02 29	704	1.4+	0.3+	2008 01 30	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	291	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.2−	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.5+	2008 03 15	291	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.2−	0.8+	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.2−
2000 03 03	704	0.3−	0.8+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.7−	1.7+	2008 02 11	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2008 02 11	691	0.5−	0.7−	2008 03 28	691	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.3+	1.3+	2008 02 26	G96	0.8−	0.4−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.8+	0.6+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.1−	0.9+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2004 02 26	704	1.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.6−	2008 03 31	691	0.2+	0.2+
2004 03 18	704	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.6−	0.3−	2008 03 31	691	0.5−	0.7−
2004 03 18	704	1.4+	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−	2008 03 31	691	0.1−	0.4+
2004 03 18	704	0.3+	0.8+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2004 03 30	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2004 03 30	691	0.4+	0.3+	2008 02 26	D35	1.2+	0.1+	2008 04 04	691	0.6−	0.4+
2004 03 30	691	1.0+	0.5−	2008 02 26	D35	1.1+	0.2+	2008 04 04	691	0.4−	0.0
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	D35	0.9+	0.4+	2008 04 04	691	0.5−	0.4+
2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	704	0.7+	0.0				
2006 10 21	G96	0.9−	0.1−	2008 02 27	704	1.4+	0.3+				

(182053)∗ 2000 DM$_{61}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.23071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24604306	ω	156.84732		−0.79331555	−0.60661272	
a	2.5222917	Ω	345.45070		+0.52144144	−0.63319501	
e	0.0791075	i	11.87316		+0.31424396	−0.48071310	
P	4.01	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	809	1.7+	0.2−	2004 03 18	704	0.0	0.3+	2008 02 27	699	0.0	0.6−
1996 02 10	691	0.5+	0.4−	2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2008 02 27	699	0.5+	0.5−
1996 02 10	691	0.2+	0.1−	2004 03 21	291	0.2+	0.4−	2008 02 27	704	(0.4+	1.5−)
1996 02 10	691	0.6+	0.2+	2004 03 21	291	0.3−	0.3+	2008 02 27	704	0.1−	0.6+
1996 02 14	691	0.7−	0.1+	2004 03 21	291	0.0	0.3−	2008 02 27	704	1.4+	0.1−
1996 02 14	691	0.6−	0.1+	2004 03 27	704	0.6−	0.0	2008 02 27	704	0.2+	0.1+
1996 02 14	691	0.6−	0.1−	2004 03 27	704	0.2−	0.2+	2008 02 27	704	0.1+	0.2+
2000 02 06	704	0.1+	0.4+	2004 03 27	704	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−
2000 02 06	704	0.5−	0.5+	2004 03 27	704	0.9−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2000 02 06	704	0.6−	0.5+	2004 03 27	704	0.2−	1.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2000 02 29	704	0.1+	1.4+	2004 03 29	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−
2000 02 29	704	0.6+	0.1+	2004 03 29	691	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.2−	0.3−
2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.1−	0.3−
2000 02 29	704	0.2+	0.8−	2004 04 14	699	(0.9−	1.9−)	2008 02 29	D29	0.3−	0.3−
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2004 04 14	699	(0.4+	2.0−)	2008 02 29	D29	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.1−	0.3−	2004 04 14	699	0.4−	1.0−	2008 03 01	D29	0.5+	0.6−
2000 03 03	704	0.4−	0.1−	2004 04 14	699	0.8+	0.8−	2008 03 01	D29	0.4+	0.6−
2000 03 03	704	0.1−	0.4−	2006 09 17	703	0.9+	0.0	2008 03 01	D29	0.0	0.5−
2000 03 03	704	0.1−	0.5−	2006 09 17	703	0.0	0.5+	2008 03 01	D29	0.0	0.3−
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2006 09 17	703	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	0.6+
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	1.0+	0.6−	2008 03 03	703	1.2−	0.9+
2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2006 10 18	A50	0.6−	0.5+	2008 03 03	703	0.6−	0.1−
2000 03 11	704	0.8+	0.3+	2006 10 18	A50	0.4+	0.4+	2008 03 03	703	0.6−	0.4+
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2006 10 19	703	0.7−	0.7−	2008 03 05	704	(0.7−	3.8+)
2000 03 11	699	0.6−	0.7+	2006 10 19	703	0.8−	0.5−	2008 03 05	704	(1.6+	0.5−)
2000 03 11	699	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	0.3−	0.1−	2008 03 05	704	1.5+	0.5+
2000 03 11	699	1.6−	1.0−	2006 10 19	703	0.7−	0.1+	2008 03 05	704	1.4+	0.1+
2000 03 11	699	0.8−	0.4+	2006 10 22	644	0.5+	0.2+	2008 03 07	G92	0.2+	0.1+
2000 03 27	699	0.4−	0.2+	2006 10 22	644	0.5+	0.5+	2008 03 07	G92	0.5+	0.1−
2000 03 27	699	1.0+	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2008 03 07	G92	0.2+	0.3+
2000 03 27	699	0.4+	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.5−
2000 03 27	699	0.9+	0.5+	2006 10 23	644	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3−	0.4−
2000 04 04	699	1.6+	0.6−	2006 10 23	644	0.1+	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−
2000 04 04	699	0.4+	0.4+	2006 10 27	703	0.3−	0.4−	2008 03 07	G96	0.2+	0.5−
2000 04 04	699	0.3−	0.1+	2006 10 27	703	(1.6+	3.6−)	2008 03 11	291	0.4−	0.1+
2000 04 04	699	0.8+	0.2+	2006 10 27	703	0.1−	0.7−	2008 03 11	291	0.3−	0.2+
2002 10 05	704	0.1−	0.7+	2006 10 27	703	0.1+	0.8−	2008 03 11	291	0.4−	0.2+
2002 10 05	704	0.4+	0.2+	2006 11 23	703	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.3+
2002 10 05	704	0.6−	1.1+	2006 11 23	703	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.3+	1.0+
2002 10 05	704	0.5−	0.3+	2006 11 23	703	0.9+	0.5+	2008 03 11	704	0.5+	0.3−
2002 10 09	704	(1.7−	0.5+)	2006 11 23	703	0.1−	1.2−	2008 03 11	704	1.2+	0.1+
2002 10 09	704	(1.3−	1.8+)	2008 01 30	703	0.6−	0.8+	2008 03 11	704	(1.6+	1.1+)
2002 10 09	704	1.3−	0.9+	2008 01 30	703	0.9−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.4−
2004 02 02	699	1.3−	0.2−	2008 01 30	703	0.2+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.6−
2004 02 02	699	0.3+	0.9−	2008 01 30	703	1.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1−	0.6−
2004 02 02	699	(1.1−	1.9−)	2008 02 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2004 02 02	699	0.6−	0.5−	2008 02 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	704	1.2+	0.1+
2004 02 18	704	0.2+	0.3+	2008 02 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 28	704	1.4+	1.0−
2004 02 18	704	0.3+	0.5+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	704	0.3+	0.4−
2004 02 18	704	0.7+	0.7+	2008 02 08	691	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−
2004 02 18	704	0.2−	0.7+	2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.6−
2004 02 18	704	0.1+	0.7+	2008 02 12	704	0.2+	1.0+	2008 03 29	G96	0.3−	0.4−
2004 02 26	704	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.5−
2004 02 26	704	0.3+	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.4+	2008 04 02	704	0.3+	0.1−
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−	2008 04 02	704	0.4+	0.3+
2004 02 26	704	0.9+	0.4+	2008 02 12	704	0.1−	0.2−	2008 04 02	704	0.4+	0.3+
2004 03 15	704	0.5+	1.0+	2008 02 12	704	0.2−	0.3+	2008 04 02	704	0.5+	0.3+
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 04 02	704	0.0	0.4+
2004 03 15	704	0.4+	0.8+	2008 02 12	704	0.7+	0.4+	2008 04 06	704	1.2+	0.3+
2004 03 15	704	0.5+	1.2+	2008 02 26	D35	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.7+	0.1−
2004 03 15	704	0.5+	0.8+	2008 02 26	D35	0.0	0.1−	2008 04 06	704	0.1−	1.0−
2004 03 18	704	0.3+	0.0	2008 02 26	D35	0.4−	0.2+	2008 04 06	704	0.2+	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2008 02 27	699	0.3−	0.4−	2008 04 06	704	0.3+	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.3+	2008 02 27	699	0.4−	0.4−				

(182054)∗ 2000 DG_{89} = 2000 DR_{108} = 2004 DE_{53} = 2005 MV_{46}

Discovered 2000 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 12345), A. Doppler (*MPO* 84542)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.97368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23585707	ω	77.66430		−0.71783308	+0.69392946	
a	2.5943991	Ω	146.22898		−0.67167164	−0.66894511	
e	0.2046148	i	5.82023		−0.18322904	−0.26641008	
P	4.18	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	691	0.0	0.1−	2004 01 28	691	0.4+	0.3+	2005 07 11	G96	0.0	0.5−
2000 02 26	691	0.1−	0.2−	2004 02 19	621	0.6+	0.4+	2005 07 11	G96	0.1−	0.4−
2000 02 26	691	0.1−	0.2−	2004 02 19	621	0.1+	0.7+	2005 07 11	G96	0.6−	0.2−
2000 02 29	704	0.6−	1.1+	2004 02 19	621	0.3+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1−	0.5+
2000 02 29	704	0.1−	0.1+	2004 02 20	621	0.8+	0.1−	2006 10 03	G96	0.7+	0.8+
2000 02 29	704	0.2−	0.7+	2004 02 20	621	0.3+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1+	0.7+
2000 02 29	704	0.2−	0.1+	2004 02 20	621	0.0	0.1−	2006 10 03	G96	0.3+	0.1+
2000 03 03	691	0.3−	0.2+	2004 04 14	645	0.1+	0.1+	2007 12 06	691	0.7−	0.2−
2000 03 03	691	0.2−	0.4+	2004 04 14	645	0.0	0.0	2007 12 06	691	0.6+	0.4+
2000 03 03	691	0.2+	0.1+	2004 04 16	645	0.2+	0.1+	2007 12 06	691	0.1+	0.0
2001 08 25	691	0.1−	0.5+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.5−	0.5−
2001 08 25	691	0.4−	0.4+	2005 06 28	691	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.8−	0.9−
2001 08 25	691	0.0	0.6+	2005 06 28	691	0.2+	0.2−	2008 02 08	691	0.7−	1.1−
2004 01 28	691	0.6+	0.4+	2005 06 28	691	0.1+	0.0				
2004 01 28	691	0.4+	0.2+	2005 07 11	G96	0.3−	0.4−				

(182055)∗ 2000 DA_{92} = 2002 TM_{210}

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37372)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.42924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24593649	ω	231.56146		+0.78000809	−0.62572457	
a	2.5230203	Ω	167.16816		+0.58413175	+0.72376068	
e	0.1060166	i	1.93341		+0.22444928	+0.29092825	
P	4.01	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.7−	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	1.0+	2006 11 17	703	0.3+	0.2−
1998 09 30	691	0.6−	0.3−	2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2+
1998 09 30	691	0.2−	0.0	2004 02 26	704	1.1+	0.4+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1+
2000 02 27	691	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.9+	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.2−
2000 02 27	691	0.4−	0.1−	2004 03 18	704	0.9+	0.9+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−
2000 02 27	691	0.2−	0.3−	2004 03 18	704	1.1+	1.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2004 03 18	704	0.4+	1.0+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2004 03 18	704	0.2+	1.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−
2000 03 03	704	0.7+	0.3+	2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2000 03 03	704	1.5+	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.3−
2000 03 04	691	0.5−	0.5−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.3−	0.3+
2000 03 04	691	0.3−	0.8−	2006 09 20	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.6−	0.1+
2000 03 04	691	0.5−	0.9−	2006 09 20	644	0.5+	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.2−
2002 10 02	704	0.9+	1.3+	2006 09 20	644	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2002 10 02	704	1.3+	0.6+	2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.5−	0.1+
2002 10 02	704	0.0	0.2+	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.2−
2002 10 07	704	0.8−	0.4+	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2002 10 07	704	0.5+	0.6+	2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.3−
2002 10 07	704	0.5−	0.6−	2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.2+	0.4−	2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2008 02 24	691	0.1−	0.0
2002 10 08	699	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.6−	2008 02 24	691	0.5−	0.1+

2002 10 08	699	0.8−	0.3+	2006 10 19	644	0.2−	0.3−	2008 02 29	D29	0.4+	0.6+	
2002 10 08	699	0.1−	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.3−	2008 02 29	D29	(1.7+	0.3+)	
2002 10 08	699	0.3−	0.6+	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2008 02 29	D29	0.5−	0.4−	
2002 10 09	704	0.4+	0.6+	2006 10 21	703	1.0+	0.3−	2008 02 29	D29	0.2−	0.1−	
2002 10 09	704	0.4+	0.1+	2006 10 21	703	0.6−	0.8−	2008 03 06	G92	1.1+	0.1−	
2002 10 09	704	0.3+	0.8+	2006 10 21	703	0.0	0.8−	2008 03 06	G92	0.7+	0.4−	
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2008 03 06	G92	0.8+	0.3+	
2002 10 09	704	0.0	0.3−	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−	
2002 10 10	291	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.9−	0.7−	2008 03 07	G96	0.5+	0.1+	
2002 10 10	291	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0	
2002 10 10	291	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.3−	2008 03 07	G96	0.5+	0.2−	
2002 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	291	0.2+	0.5+	
2002 10 11	704	0.6+	0.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	291	0.0	0.4+	
2002 10 11	704	1.0+	0.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	291	0.2−	0.5+	
2002 10 11	644	0.3+	0.3+	2006 11 09	644	0.4+	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−	
2002 10 11	704	0.5+	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−	
2002 10 11	644	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.2−	
2002 10 31	699	0.5+	0.5+	2006 11 11	703	0.1+	0.4−	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−	
2002 10 31	699	0.4−	0.1+	2006 11 11	703	0.6+	0.3−	2008 03 26	691	0.1+	0.7+	
2002 10 31	699	0.2−	0.9−	2006 11 11	703	0.2+	0.9−	2008 03 26	691	0.1+	0.1+	
2002 10 31	699	0.1−	0.7+	2006 11 11	703	0.4−	0.2−	2008 03 26	691	0.2−	0.1+	
2002 11 06	704	0.4+	1.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−	
2002 11 06	704	0.5+	0.5+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−	
2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−	
2002 11 06	704	0.2−	1.3+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.4−	
2004 02 13	291	0.3+	0.1−	2006 11 17	703	(2.0+	2.4−)	2008 03 28	691	0.0	0.0	
2004 02 13	291	0.5+	0.1+	2006 11 17	703	0.2−	0.2−	2008 03 28	691	0.3−	0.3−	
2004 02 13	291	0.5+	0.2+	2006 11 17	703	(1.8−	0.2+)	2008 03 28	691	0.1+	0.2+	

(182056)∗ 2000 DD$_{93}$ = 2003 WQ$_{121}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56108)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.79219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23058614	ω	158.77370		−0.95671019	−0.29095714	
a	2.6337866	Ω	4.32940		+0.25179217	−0.83957735	
e	0.2517150	i	5.35115		+0.14596686	−0.45875246	
P	4.27	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	704	0.2+	0.5+	2003 11 24	704	0.7+	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.1+	
2000 01 30	704	0.5+	0.6+	2003 12 17	704	0.2−	0.2−	2007 11 13	691	0.1+	0.1−	
2000 01 30	704	0.2−	0.7+	2003 12 17	704	0.2+	0.7−	2007 11 13	691	0.1+	0.1−	
2000 01 30	704	0.5−	0.6+	2003 12 17	704	0.0	0.5−	2007 11 13	699	1.1−	1.4−	
2000 02 11	704	0.3+	0.5+	2003 12 17	704	0.2−	0.7−	2007 11 13	699	0.3+	0.4+	
2000 02 11	704	0.0	0.8+	2003 12 23	704	0.5−	0.2−	2007 11 13	699	0.4−	0.6+	
2000 02 11	704	0.0	0.6+	2003 12 23	704	0.7−	0.5−	2007 11 13	699	0.5+	0.1+	
2000 02 11	704	0.4+	0.5+	2003 12 23	704	0.6−	0.5−	2007 11 17	691	0.0	0.0	
2000 02 11	704	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.3−	0.7−	2007 11 17	691	0.1−	0.1+	
2000 02 28	704	0.3−	0.1+	2003 12 23	704	0.7−	0.3−	2007 11 17	691	0.2−	0.1−	
2000 02 28	704	0.1+	0.2−	2003 12 24	106	0.2+	0.3−	2007 11 18	704	(2.1−	0.7+)	
2000 02 28	704	0.1+	0.3+	2003 12 24	106	0.0	0.3−	2007 11 18	704	1.3−	1.4+	
2000 02 28	704	0.4−	0.8−	2003 12 24	106	0.5+	0.1−	2007 11 18	704	0.8−	0.9+	
2000 03 04	704	1.0+	1.8−	2003 12 28	704	0.2+	0.9+	2007 11 20	704	0.9+	1.2+	
2000 03 04	704	0.3+	0.8+	2003 12 28	704	0.4−	0.8−	2007 11 20	704	0.4+	0.4+	
2000 03 04	704	0.8−	0.0	2003 12 28	704	0.4−	0.8−	2007 11 20	704	0.2+	0.5+	
2000 03 04	704	0.5−	0.5+	2003 12 28	704	1.0−	0.2−	2007 12 12	704	0.0	1.1+	
2000 03 04	704	0.4−	1.0+	2006 09 30	G96	0.7−	0.4+	2007 12 12	704	0.1+	0.1+	
2000 03 05	704	0.1−	0.4+	2006 09 30	G96	0.7−	0.1+	2007 12 12	704	0.1−	0.3+	
2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2+	2007 12 12	704	1.2−	0.3−	
2000 03 05	704	0.8+	0.6+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2007 12 13	704	0.1+	0.2+	
2000 03 05	704	0.9+	0.6−	2007 11 02	703	0.4+	0.4+	2007 12 13	704	(0.3+	2.0+)	
2000 03 05	704	0.9+	0.1−	2007 11 02	703	0.0	0.4+	2007 12 13	704	0.2+	0.2−	
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.2−	0.2−	2007 12 13	704	0.1−	0.4+	
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2007 11 02	703	(2.0−	0.9+)	2007 12 13	704	0.2+	0.6−	
2003 11 20	704	0.3+	0.9−	2007 11 05	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	704	0.3+	0.5+	
2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2007 11 05	691	0.2+	0.3−	2007 12 15	704	0.0	1.5+	
2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	0.2−	0.7−	
2003 11 20	704	0.2−	0.5−	2007 11 07	691	0.2−	0.2−	2007 12 15	704	1.2+	1.1+	
2003 11 20	704	0.6+	0.5−	2007 11 07	691	0.3+	0.2−	2007 12 15	704	0.5−	0.4−	
2003 11 24	704	0.2+	0.1−	2007 11 07	691	0.4−	0.3+	2008 04 01	G96	0.2+	0.6−	
2003 11 24	704	0.3+	0.7−	2007 11 07	704	(1.8+	0.3−)	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−	
2003 11 24	704	0.8+	0.0	2007 11 07	704	0.8+	0.2+	2008 04 01	G96	0.2+	0.8−	
2003 11 24	704	0.9+	0.1+	2007 11 07	704	(0.9−	1.5+)	2008 04 01	G96	0.0	0.3+	

(182057)∗ 2000 DY$_{103}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.06051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26053531	ω	139.28860		+0.14258621	+0.98151669	
a	2.4278675	Ω	138.44113		−0.95070059	+0.17169462	
e	0.2440362	i	11.09398		−0.27538620	−0.08453373	
P	3.78	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.0	0.3−	2004 04 15	704	0.6+	0.2+	2004 05 12	644	0.3+	0.3+	
2000 02 29	704	0.6−	0.2+	2004 04 15	704	0.6+	0.6−	2004 05 12	644	0.2+	0.4+	
2000 02 29	704	0.5−	0.2+	2004 04 22	704	0.3+	0.1+	2004 05 12	644	0.1+	0.4+	
2000 02 29	704	0.8+	0.3+	2004 04 22	704	0.2+	0.1+	2004 05 12	644	0.1+	0.1−	
2000 02 29	704	0.4+	1.6+	2004 04 22	704	0.0	0.4−	2004 05 12	644	0.4+	0.1+	
2000 03 05	704	0.3+	0.4−	2004 04 22	704	0.1−	0.2+	2005 09 26	705	0.4+	0.5+	
2000 03 05	704	0.4−	0.4+	2004 04 22	704	0.2+	0.3−	2005 09 26	705	0.4+	0.6+	
2000 03 05	704	0.3−	0.0	2004 04 23	012	0.1−	0.0	2005 09 28	705	0.5+	0.5+	
2000 03 05	704	0.7−	0.0	2004 04 23	012	0.4−	0.2−	2005 09 28	705	0.4+	0.5+	
2000 03 05	704	0.0	0.0	2004 04 23	012	0.1+	0.6−	2005 10 03	705	0.5+	0.6+	
2001 10 11	704	(0.1+	2.3+)	2004 04 23	012	0.6−	0.3+	2005 10 03	705	0.5+	0.6+	
2001 10 11	704	(0.7+	1.6+)	2004 04 23	012	0.5−	0.2+	2005 10 27	703	0.8−	1.3−	
2001 10 11	704	0.2+	1.0+	2004 04 23	012	0.4+	0.9−	2005 10 27	703	0.2−	0.4+	
2001 10 11	704	(0.9+	1.7+)	2004 04 23	012	0.3−	0.6−	2005 10 27	703	(1.2+	2.2+)	
2001 10 11	704	0.4−	0.5−	2004 04 23	012	0.1+	0.3+	2005 10 27	703	0.2−	0.4−	
2001 10 15	644	0.1+	0.7+	2004 04 24	704	1.0−	0.2+	2005 11 01	703	0.2−	0.9−	
2001 10 15	644	0.0	0.4+	2004 04 24	704	1.0−	0.2−	2005 11 01	703	0.6+	0.5−	
2001 10 15	644	0.1−	0.8+	2004 04 24	704	0.7+	0.7+	2005 11 01	703	(2.1+	0.6−)	
2001 10 23	644	0.6−	0.9+	2004 04 24	703	1.2+	0.5+	2005 11 01	703	0.4−	0.3+	
2001 10 23	644	0.6−	0.9+	2004 04 24	704	1.3+	1.0+	2005 11 06	699	0.9−	0.5−	
2001 10 23	644	0.7−	0.6+	2004 04 24	703	(0.9+	1.8+)	2005 11 06	699	0.1−	0.5+	
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 04 24	704	0.5−	0.3+	2005 11 06	699	(1.1+	2.5+)	
2004 03 15	704	0.0	0.4+	2004 04 24	703	0.9+	0.6+	2005 11 06	699	0.6+	0.7−	
2004 03 15	704	0.4+	0.3−	2004 04 24	703	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	
2004 03 15	704	0.5+	0.2−	2004 04 24	012	0.6+	0.4−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+	
2004 03 15	704	0.4−	0.2−	2004 04 24	012	0.5−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	
2004 03 22	699	1.0−	0.4−	2004 04 24	012	0.8−	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	
2004 03 22	699	0.1+	0.2−	2004 04 24	012	0.2−	0.9−	2008 04 05	703	(0.6−	2.6−)	
2004 03 22	699	0.8−	0.5−	2004 04 24	012	0.5−	0.4−	2008 04 05	703	0.1−	0.2−	
2004 03 22	699	0.1−	0.1−	2004 04 24	012	0.5+	0.5−	2008 04 05	703	0.8+	0.1−	
2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2004 04 24	012	0.4+	0.1−	2008 04 05	703	0.0	0.2−	
2004 03 23	704	0.1−	0.4+	2004 04 24	012	0.1+	0.1−	2008 04 16	703	0.5−	0.1+	
2004 03 23	704	0.3−	0.3+	2004 04 25	699	0.1−	0.9−	2008 04 16	703	0.4−	0.5+	
2004 03 23	704	0.1+	0.7+	2004 04 25	699	1.2+	0.6+	2008 04 16	703	0.4−	0.2−	
2004 03 23	704	0.2−	0.6+	2004 04 25	699	0.0	0.4+	2008 04 16	703	0.4−	0.4+	
2004 04 15	704	0.1+	1.3+	2004 04 25	699	(2.9−	2.1+)					
2004 04 15	704	0.3−	0.1+	2004 05 12	644	0.1+	0.3+					

(182058)∗ 2000 DN$_{108}$ = 2002 TH$_{81}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37376)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.65821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26573621	ω	233.52397		+0.92243304	−0.38157201	
a	2.3960850	Ω	148.78163		+0.38069391	+0.87283238	
e	0.1425429	i	6.57310		+0.06472580	+0.30424733	
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.2−	0.1−	2002 10 04	704	(2.6+	1.1−)	2002 12 08	644	0.0	0.1+
2000 02 02	691	0.1−	0.3−	2002 10 04	704	1.1+	0.1−	2002 12 08	644	0.4−	0.5+
2000 02 02	691	0.2+	0.4−	2002 10 04	704	1.3+	1.0+	2002 12 08	644	0.2−	0.5+
2000 02 11	691	0.0	1.0−	2002 10 09	699	0.8−	0.5+	2004 03 23	691	0.3+	0.5+
2000 02 11	691	0.0	0.5−	2002 10 09	699	1.3−	0.0	2004 03 23	691	0.5+	0.4+
2000 02 11	691	0.0	0.1+	2002 10 09	699	1.1−	1.3+	2004 03 23	691	0.6+	0.5+
2000 02 27	691	0.2−	0.0	2002 10 09	699	0.4−	0.6+	2004 03 27	691	0.0	0.5+
2000 02 27	691	0.2−	0.0	2002 10 26	608	0.4−	0.7−	2004 03 27	691	0.1+	0.9+
2000 02 27	691	0.2−	0.0	2002 10 26	608	0.0	0.8−	2004 03 27	691	0.3−	0.7+
2000 02 29	704	(1.1+	2.4+)	2002 10 26	608	0.1−	1.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2000 02 29	704	0.1+	0.5+	2002 10 31	704	0.4+	0.7+	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2002 10 31	704	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.7−	0.1+	2002 10 31	704	0.2−	1.0+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2000 03 03	704	1.7+	0.4+	2002 10 31	704	0.1−	0.8+	2008 03 06	691	0.3+	0.0
2000 03 03	704	0.1−	0.6−	2002 10 31	704	0.2+	1.0+	2008 03 06	691	0.4+	0.1−
2000 03 03	704	0.2−	0.5−	2002 11 01	608	0.5−	0.7−	2008 03 06	691	0.4−	0.5+
2000 03 14	691	0.1+	0.2−	2002 11 01	608	0.5−	0.6−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2000 03 14	691	0.1−	0.1+	2002 11 01	608	0.4−	0.7−	2008 03 10	691	0.3+	0.4+
2000 03 14	691	0.0	0.1−	2002 11 05	704	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
2001 05 24	691	0.1−	0.4+	2002 11 05	704	1.3−	0.5+	2008 03 27	691	0.3−	0.2+
2001 05 24	691	0.1−	0.1+	2002 11 05	704	0.7−	0.6+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2001 05 24	691	0.1+	0.2+	2002 11 05	704	0.2+	0.4−	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.3−	1.3+	2002 11 06	699	0.4+	1.1+	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2002 09 06	704	(1.8−	0.3−)	2002 11 06	699	0.5+	0.1+	2008 04 01	691	0.6−	0.2+
2002 09 06	704	0.4−	0.3−	2002 11 06	699	0.9−	0.9+	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2002 09 06	704	0.5−	0.2−	2002 11 06	699	0.3−	0.9+	2008 04 05	691	0.2−	0.1−
2002 10 01	704	0.6−	0.1+	2002 11 12	704	1.3+	1.5+	2008 04 05	691	0.8+	0.8−
2002 10 01	704	1.1+	0.4+	2002 11 12	704	0.0	1.1+	2008 04 05	691	0.5−	0.1−
2002 10 01	704	0.7+	0.5+	2002 11 12	704	(1.9+	0.7+)				
2002 10 04	704	0.9+	0.6+	2002 11 12	704	0.3+	0.8−				

(182059)∗ 2000 DQ_{114} = 2002 TL_{328}

Discovered 2000 Feb. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 88707)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.60440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23226892	ω	31.25293		−0.99322840	−0.11195617	
a	2.6210501	Ω	142.28015		+0.09335164	−0.92809528	
e	0.0652433	i	2.90768		+0.06915786	−0.35511262	
P	4.24	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.4+	0.2+	2002 10 05	645	0.1−	0.2−	2006 08 27	691	0.0	0.5+
2000 02 03	691	0.3+	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 08 27	691	0.2+	0.5+
2000 02 03	691	0.5+	0.2+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2007 11 08	691	0.1−	0.1+
2000 02 05	691	0.1−	0.2−	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 11 08	691	0.1−	0.4+
2000 02 05	691	0.2−	0.2−	2004 01 21	704	0.3+	1.1+	2007 11 08	691	0.3−	0.0
2000 02 05	691	0.2−	0.1+	2004 01 21	704	0.4−	0.6+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2000 02 28	691	0.2−	0.2+	2004 01 21	704	0.3+	0.8+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2000 02 28	691	0.3−	0.2+	2005 05 14	G96	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2000 02 28	691	0.5−	0.1+	2005 05 14	G96	0.5−	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2005 05 14	G96	0.5−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2000 03 03	704	0.9−	0.1−	2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.4−	0.4+	2006 08 19	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	G96	0.6+	0.2−
2000 03 11	691	0.3+	0.1−	2006 08 19	691	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2000 03 11	691	0.5+	0.8−	2006 08 19	691	0.3−	0.3+				
2000 03 11	691	0.0	0.2−	2006 08 27	691	0.1+	0.4+				

(182060)∗ 2000 DL_{116} = 2002 VG_{74}

Discovered 2000 Feb. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37378)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.54652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24590973	ω	112.37141		−0.72207953	+0.68966163	
a	2.5232033	Ω	111.27995		−0.65428794	−0.65521262	
e	0.0276174	i	3.35174		−0.22474081	−0.30832330	
P	4.01	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.0	0.1−	2004 03 15	704	1.0−	0.9−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
1994 10 31	691	0.7−	0.8+	2004 03 15	704	0.4−	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
1994 10 31	691	0.1−	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.1−	0.1−
2000 02 06	695	0.0	0.1−	2004 03 19	704	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.4−	0.8−
2000 02 06	695	0.4−	0.0	2004 03 19	704	0.2+	0.1−	2006 11 17	703	0.2+	0.1+
2000 02 25	703	0.7−	0.7−	2004 03 19	704	0.9+	0.6+	2006 11 17	703	0.2−	0.4−
2000 02 25	703	1.6+	0.6−	2004 03 19	704	0.5−	0.4+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
2000 02 25	703	1.0+	0.6+	2004 03 19	704	0.3+	1.2+	2007 03 14	G96	0.5+	0.4−
2000 02 25	703	0.6+	0.7−	2004 03 22	704	1.4+	0.8+	2007 03 14	G96	0.3+	0.6−
2000 03 05	704	1.1−	0.2−	2004 03 22	704	(1.8+	0.2+)	2007 03 14	G96	0.0	0.3−
2000 03 05	704	0.4+	1.0+	2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.5−
2000 03 05	704	0.2−	1.0+	2004 03 22	704	1.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.5−	0.3−
2000 03 05	704	0.6+	1.7+	2004 03 26	703	0.9+	0.2+	2007 10 16	G96	0.5+	0.6−
2000 03 12	704	0.7+	0.2−	2004 03 26	703	0.3+	0.5+	2007 10 16	G96	0.4+	0.5−
2000 03 12	704	0.4−	0.6+	2004 03 26	703	0.5−	0.2+	2008 01 30	703	1.0−	0.3+
2000 03 12	704	0.4−	0.7+	2004 03 26	703	0.2+	0.6+	2008 01 30	703	1.2+	0.1+
2000 03 12	704	0.0	0.6+	2004 03 31	691	0.1+	0.4−	2008 01 30	703	0.3−	0.2+
2000 03 12	704	0.7+	0.2−	2004 03 31	691	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.6−	1.3+
2002 09 29	608	0.1−	0.2−	2004 03 31	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.3−
2002 09 29	608	0.0	0.5−	2006 09 30	703	0.0	1.0−	2008 02 07	691	0.3−	0.1−
2002 09 29	608	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.3+	0.8+	2008 02 07	691	0.2−	0.3−
2002 10 31	699	0.5+	1.2+	2006 09 30	703	0.5+	0.7−	2008 02 11	691	0.4−	0.2−
2002 10 31	699	0.6+	0.6+	2006 09 30	703	0.6+	0.6−	2008 02 11	691	0.3−	0.2−
2002 10 31	699	0.5+	0.5+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.5−	0.2−
2002 10 31	699	0.5+	0.9+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	0.6+	0.3−
2002 11 07	704	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	0.9+	0.5−
2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	0.4−
2002 11 07	704	0.3−	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.6+	2008 02 12	704	1.0+	0.7−
2002 11 07	704	0.3+	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 02 12	704	0.2+	0.4−
2002 11 11	704	1.2−	0.7−	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 16	012	0.4−	0.7−
2002 11 11	704	0.3+	1.0−	2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2008 02 16	012	0.4−	0.0
2002 11 11	704	0.1+	1.2−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 16	012	0.6−	0.3−
2004 01 22	704	0.7+	0.6−	2006 10 12	644	0.1−	0.4+	2008 02 16	012	1.0−	0.0
2004 01 22	704	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.5−	0.0	2008 02 16	012	0.5+	0.4−
2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.4−	2008 02 16	012	0.6−	0.5−
2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.4+	2008 02 16	012	0.2−	1.0−
2004 02 11	644	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.2+	0.7−	2008 02 16	012	0.4+	0.7−
2004 02 11	644	0.6+	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 16	012	0.1−	0.4−
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 17	012	0.8−	1.0+
2004 02 17	691	0.0	0.1−	2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.6−	0.4−
2004 02 17	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	691	0.4−	0.0	2008 02 24	G96	0.5−	0.4−
2004 02 17	691	0.3−	0.1−	2006 10 22	691	0.5−	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.5−
2004 02 17	704	0.6+	1.4+	2006 10 22	691	0.5−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.5−
2004 02 17	704	(0.6+	2.0+)	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2008 02 26	699	0.8−	0.5−
2004 02 17	704	0.3−	1.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2008 02 26	699	0.6−	0.9+
2004 02 17	704	0.8+	1.4+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	699	0.5−	0.1−
2004 02 17	704	1.1+	1.0+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2008 02 26	699	0.3−	0.0
2004 02 23	704	0.0	0.6−	2006 11 08	644	0.5+	0.1−	2008 02 27	704	0.9+	0.7+
2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2006 11 08	644	0.1+	0.3−	2008 02 27	704	1.1+	0.5−
2004 02 23	704	0.3−	0.3+	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2008 02 27	704	0.9+	0.7+
2004 02 23	704	0.2−	0.1−	2006 11 13	703	0.1−	0.8−	2008 02 27	704	0.7+	0.6+
2004 02 23	704	0.2+	0.5+	2006 11 13	703	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.2+	0.1−
2004 02 25	704	0.8+	0.2+	2006 11 13	703	0.1−	0.8+	2008 03 03	703	0.5−	0.1+
2004 02 25	704	0.6−	0.7−	2006 11 13	703	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.5−
2004 02 25	704	0.0	0.3+	2006 11 14	704	0.5−	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	0.2+

2004 02 25	704	0.9+	0.5−	2006 11 14	704	0.1−	0.9+	2008 03 12	704	0.4+	0.0
2004 02 25	704	0.1+	0.2+	2006 11 14	704	0.3+	0.2+	2008 03 12	704	0.0	0.2+
2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	704	0.8+	0.7+	2008 03 12	704	0.1−	0.1+
2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	704	0.3−	0.5+	2008 03 12	704	0.6+	0.3+
2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	704	0.9+	0.4+
2004 03 15	704	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−				

(182061)∗ 2000 EU_3 = 2006 WV_2 = 2006 WW_{197}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107836), A. Doppler (d, *MPO* 115686)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.44321			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25949076	ω	316.07733		−0.46400535		−0.88573283		
a	2.4343786	Ω	161.55602		+0.82387960		−0.43701400		
e	0.1069277	i	2.40596		+0.32545575		−0.15651236		
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.3−	0.3+	2000 03 11	704	0.6+	0.1+	2006 11 20	H07	(0.7+	1.8+)
1998 09 12	691	0.2−	0.3+	2000 03 11	704	1.4+	0.9−	2006 11 21	H07	0.3+	0.3−
1998 09 12	691	0.1−	0.2−	2004 03 16	691	0.2+	0.0	2006 11 21	H07	0.1+	0.8+
1998 10 01	691	0.4+	0.2−	2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	H07	1.1+	0.9+
1998 10 01	691	0.2+	0.3−	2004 03 16	691	0.4+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.0
1998 10 01	691	0.0	0.0	2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 12 01	G96	0.4−	0.1+
2000 02 25	691	0.4+	0.0	2004 04 13	691	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.3−	0.4−
2000 02 25	691	0.5−	0.3−	2004 04 13	691	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.5−	0.3−
2000 02 25	691	(0.5−	2.5−)	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2000 03 03	704	0.7−	0.0	2006 09 28	G96	0.5−	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.2−	0.9−	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	(1.5+	1.9+)
2000 03 03	704	0.9−	0.1−	2006 09 28	G96	0.4−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.4+
2000 03 03	704	0.3−	1.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.3−	0.3−
2000 03 03	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2000 03 03	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4−	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.4+
2000 03 03	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.4+
2000 03 04	704	0.5−	0.6+	2006 11 20	H07	(0.7−	1.6+)	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2000 03 04	704	0.5−	0.3−	2006 11 20	H07	0.5−	0.5+	2008 04 15	691	0.2+	0.3−
2000 03 04	704	0.3−	0.5−	2006 11 20	H07	0.5−	0.7+	2008 04 15	691	0.1−	0.4−
2000 03 11	704	(1.0+	2.3+)	2006 11 20	H07	(0.6−	1.6+)	2008 04 15	691	0.1−	0.3−
2000 03 11	704	0.4−	0.1−	2006 11 20	H07	1.0+	0.6+				

(182062)∗ 2000 ET_{15} = 2005 UB_{84}

Discovered 2000 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88708)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.36714			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.12623903	ω	295.39782		−0.56011103		−0.82838741		
a	3.9355638	Ω	188.67600		+0.77589968		−0.52159449		
e	0.1471009	i	2.68515		+0.29026767		−0.20423880		
P	7.81	H	15.2	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.3−	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.3+
2000 02 25	691	0.5+	0.5−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−
2000 02 25	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−
2000 03 03	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 12 14	691	0.0	0.0
2000 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2006 12 14	691	0.1+	0.0
2000 03 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	691	0.0	0.3+
2000 03 03	691	0.5−	0.3−	2005 10 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2000 03 03	691	0.1−	0.4−	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+
2000 03 03	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2000 03 04	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−
2000 03 04	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.4+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2000 03 04	691	0.0	0.2−	2005 11 28	G96	0.6−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2005 11 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2005 11 28	G96	0.2+	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2005 11 28	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.6−	0.2−
2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2005 11 29	G96	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	G96	0.0	0.4−	2005 11 29	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2005 09 29	G96	1.0−	0.2−	2005 11 29	G96	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 11 29	G96	(1.5+	1.0−)	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.5−	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2005 10 27	691	0.3−	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.5−				
2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−				

(182063)∗ 2000 EZ_{55} = 2004 CL_{85}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60629)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.52203			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24585042	ω	128.78763		−0.37981556		−0.92309444		
a	2.5236091	Ω	343.22735		+0.77067096		−0.27969339		
e	0.0968011	i	12.06248		+0.51167022		−0.26394746		
P	4.01	H	16.7	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.9+	0.6+	2004 02 19	704	1.0+	1.2+	2006 09 19	699	0.1+	0.0
2000 03 05	704	0.2+	0.5−	2004 02 19	704	0.0	1.2+	2006 09 19	699	0.3−	0.5−
2000 03 05	704	0.9−	0.4+	2004 02 19	704	0.3−	1.1+	2006 09 19	699	0.1−	0.2−
2000 03 05	704	0.4−	0.4−	2004 02 19	704	0.2+	0.4+	2006 09 19	699	0.0	0.8+
2000 03 11	704	0.2−	0.0	2004 02 23	704	1.4+	0.5+	2006 10 09	644	0.2−	0.2+
2000 03 11	704	0.7+	0.3−	2004 02 23	704	1.2+	0.1−	2006 10 09	644	0.2+	0.3−
2000 03 11	704	0.3−	0.0	2004 02 23	704	0.5+	0.4−	2006 10 09	644	0.0	0.2+
2000 03 11	704	1.1+	0.9−	2004 02 23	704	0.8+	0.3+	2008 02 07	691	0.4−	0.2−
2000 03 11	704	0.5−	0.7+	2004 02 23	704	1.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.3−	0.3−
2000 03 11	704	0.0	0.2−	2004 03 14	703	0.3+	0.5−	2008 02 07	691	0.4−	0.4−
2000 03 11	704	1.0+	0.5+	2004 03 14	703	0.5−	0.4+	2008 02 27	704	(2.2+	0.6+)
2000 03 11	704	0.7+	0.3+	2004 03 14	703	0.8−	0.3−	2008 02 27	704	(3.0+	1.6+)
2000 04 03	691	0.5−	0.5−	2004 03 14	703	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	0.0	0.2+
2000 04 03	691	0.6−	0.1−	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	704	(2.2+	0.1+)
2000 04 03	691	0.2−	0.2−	2004 03 17	691	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2000 04 08	691	0.2−	0.1−	2004 03 17	691	0.5+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
2000 04 08	691	0.3−	0.3−	2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2000 04 08	691	0.0	0.1−	2004 03 19	704	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2004 02 14	691	0.3−	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.2−	2008 03 12	704	0.1−	0.5−
2004 02 14	691	0.2−	0.0	2004 03 19	704	0.4+	0.3−	2008 03 12	704	0.5+	0.4+
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2004 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	704	0.6+	0.0
2004 02 17	704	0.1+	0.0	2004 03 27	691	0.0	0.2+	2008 03 12	704	(0.2−	2.1+)
2004 02 17	704	1.0−	0.5+	2004 03 27	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2004 02 17	704	1.1+	0.5−	2006 09 18	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+
2004 02 17	704	0.2+	0.8+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2004 02 17	704	0.6+	0.9−	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.0

(182064)∗ 2000 EC_{79} = 1992 EK_{24}

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

Id. G. V. Williams (MPC 40169)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.35970			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24649646	ω	287.94294		+0.61767422		−0.78095153		
a	2.5191978	Ω	123.55122		+0.75707073		+0.55855782		
e	0.0335197	i	6.38634		+0.21289071		+0.27951362		
P	4.00	H	15.2	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	1.2−	0.3+	2004 02 23	608	0.3−	0.3+	2007 01 08	703	0.5−	0.1−
1992 03 07	809	1.5−	0.2+	2004 02 23	608	0.5−	0.2+	2007 01 08	703	0.3−	0.1+

1998 10 12	699	0.8+	0.2+	2004 03 15	704	0.9+	0.9+	2007 01 08	703	0.1−	0.4−
1998 10 12	699	0.7+	1.2+	2004 03 15	704	0.4+	0.7−	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−
1998 10 12	699	0.2+	1.5+	2004 03 15	704	0.4+	1.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2000 02 25	703	0.8+	1.4−	2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2007 10 16	G96	0.5+	0.4−
2000 02 25	703	0.7−	0.6+	2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2007 10 16	G96	0.8+	0.0
2000 02 25	703	0.2+	0.0	2004 03 19	644	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−
2000 02 25	703	0.6−	0.8−	2004 03 19	644	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−
2000 03 05	704	0.0	0.1−	2004 03 19	644	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−
2000 03 05	704	0.4+	1.0−	2004 03 20	704	0.7+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.5−
2000 03 05	704	0.0	0.3+	2004 03 20	704	0.8+	0.3−	2008 01 20	G96	0.4−	0.3−
2000 03 05	704	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.3+	0.4−	2008 01 20	G96	0.2−	0.4−
2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2004 03 20	704	1.2+	0.5+	2008 01 20	G96	0.1+	0.4−
2000 03 11	699	0.7−	1.3+	2004 03 20	704	0.7+	0.7−	2008 01 20	G96	0.2+	0.7−
2000 03 11	699	0.6−	0.8+	2004 03 26	703	0.3−	1.3+	2008 01 30	703	0.3+	0.5+
2000 03 11	699	1.5−	0.7+	2004 03 26	703	0.6+	0.5+	2008 01 30	703	0.0	0.4+
2000 03 11	699	0.2−	1.7+	2004 03 26	703	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.8−
2000 03 12	704	0.2+	0.1−	2004 03 26	703	(0.0	1.6+)	2008 01 30	703	(3.0−	0.1−)
2000 03 12	704	0.1−	0.1+	2006 09 20	644	0.2−	0.1−	2008 02 06	D29	0.2−	0.5−
2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2006 09 20	644	0.2+	0.2−	2008 02 06	D29	0.1−	0.7−
2000 03 12	704	0.7+	0.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2008 02 06	D29	0.1+	0.0
2000 03 12	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2008 02 06	D29	0.1+	0.4−
2002 10 01	704	0.1+	0.3+	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2008 02 09	699	0.0	0.9−
2002 10 01	704	0.1−	0.7+	2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	699	0.5+	0.2+
2002 10 01	704	0.2+	0.3+	2006 09 26	704	0.1−	0.2+	2008 02 09	699	0.2+	0.6−
2002 10 01	704	1.0+	0.5+	2006 09 26	704	0.8+	0.6−	2008 02 09	699	0.0	0.4+
2002 10 04	704	0.6+	0.4−	2006 09 26	704	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.4−
2002 10 04	704	0.4−	0.1+	2006 09 26	704	0.4+	0.2−	2008 02 12	704	0.4+	0.0
2002 10 04	704	0.4−	0.4−	2006 09 29	699	0.8−	0.7+	2008 02 12	704	0.2−	0.3−
2002 10 04	704	0.1+	0.4−	2006 09 29	699	0.4−	0.1−	2008 02 12	704	0.1+	0.2−
2002 10 09	699	0.2+	0.8+	2006 09 29	699	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	1.1−
2002 10 09	699	0.3+	0.6+	2006 09 30	703	0.3−	0.8−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2002 10 09	699	0.3+	0.5+	2006 09 30	703	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.5−
2002 10 09	699	0.0	0.9+	2006 09 30	703	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−
2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.5−
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.2−	0.7−	2008 02 28	704	0.7+	0.5−
2002 10 31	704	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.4−	0.1−	2008 02 28	704	0.6+	0.2+
2002 10 31	704	0.0	0.7+	2006 10 16	703	0.6−	0.6−	2008 02 28	704	0.4+	0.4+
2002 10 31	704	0.5+	0.9+	2006 10 16	703	0.2+	0.6+	2008 02 28	704	0.4+	0.1−
2002 11 05	704	1.4−	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.3−	2008 02 28	704	0.1−	0.7+
2002 11 05	704	(1.6−	0.4−)	2006 10 22	644	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.4+	0.0
2002 11 05	704	(2.2−	0.1−)	2006 10 22	644	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.5−
2002 11 05	704	(2.2−	0.3−)	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.5−	0.1−
2002 11 05	704	(2.0−	0.3+)	2006 10 23	644	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	0.5−
2002 11 12	704	0.4−	0.1−	2006 10 23	644	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	(1.3+	1.9+)
2002 11 12	704	0.4+	0.3−	2006 11 13	703	(3.2+	2.8+)	2008 03 08	704	0.3+	0.0
2002 11 12	704	0.7+	0.1−	2006 11 13	703	0.2+	0.4−	2008 03 08	704	(0.2+	2.2+)
2002 11 12	704	0.7−	0.2+	2006 11 13	703	0.1−	0.4−	2008 03 08	704	0.7+	1.5+
2002 11 12	704	0.3+	0.0	2006 11 13	703	0.8−	0.3−	2008 03 08	704	0.1+	1.2+
2002 11 30	704	(1.7+	1.1+)	2006 11 14	644	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	0.3+	1.3+
2002 11 30	704	0.3−	1.4+	2006 11 14	644	0.3−	0.1+	2008 03 08	704	0.2−	0.7−
2002 11 30	704	(1.1−	1.9+)	2006 11 14	644	0.1−	0.2−	2008 03 08	704	(0.2+	1.7+)
2003 12 22	704	0.8−	0.2+	2006 11 19	703	0.5−	0.5−	2008 03 08	704	0.3+	1.2+
2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2006 11 19	703	0.1−	1.2−	2008 03 10	703	0.2−	0.5+
2003 12 22	704	0.1−	0.6+	2006 11 19	703	0.2+	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.3+
2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2006 11 19	703	0.5−	0.5−	2008 03 10	703	0.8−	0.1+
2003 12 22	704	0.1+	0.2−	2006 12 09	644	0.3−	0.4+	2008 03 10	703	0.7−	1.0−
2004 01 22	704	0.1+	0.3−	2006 12 09	644	0.0	0.4−	2008 03 11	D35	0.6+	0.0
2004 01 22	704	0.5+	0.7−	2006 12 09	644	0.1−	0.2−	2008 03 11	D35	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.1−	0.6−	2006 12 09	644	0.1−	0.0	2008 03 11	D35	0.4+	0.2+
2004 01 22	704	0.1+	0.4−	2006 12 09	644	0.0	0.0	2008 03 24	703	0.9−	0.1+
2004 02 11	644	0.0	0.2−	2006 12 09	644	0.4+	0.2−	2008 03 24	703	0.9−	0.3+
2004 02 11	644	0.3+	0.2−	2006 12 12	644	0.1+	0.2−	2008 03 24	703	0.1+	0.5+
2004 02 11	644	0.1+	0.3−	2006 12 12	644	0.2+	0.1−	2008 03 24	703	1.4−	0.5−
2004 02 17	704	0.1−	0.3−	2006 12 12	644	0.2+	0.1+	2008 03 30	704	0.2−	1.2+
2004 02 17	704	1.0+	0.7+	2006 12 13	704	0.8+	0.6−	2008 03 30	704	0.1−	1.1+
2004 02 17	704	0.3+	0.6−	2006 12 13	704	0.3−	0.3+	2008 03 30	704	0.9−	0.1+
2004 02 17	704	0.2−	0.0	2006 12 13	704	0.3−	1.0−	2008 03 30	704	0.6−	0.3+
2004 02 17	704	0.0	0.3+	2006 12 13	704	0.8−	0.1−	2008 03 30	704	0.6−	0.1−
2004 02 23	608	0.2−	0.3+	2007 01 08	703	0.8+	0.5−				

(182065)∗ 2000 EH$_{154}$ = 1992 HH$_4$ = 1996 GC$_3$

Discovered 2000 Mar. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPC 40212)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	334.42306		(2000.0)			
n	0.24135918	ω	182.15343		−0.82447397	+0.55414980
a	2.5548192	Ω	32.35867		−0.51594668	−0.65281114
e	0.2195350	i	12.37697		−0.23246870	−0.51648389
P	4.08	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.6+	0.9+	2000 05 03	704	0.7+	1.0+	2006 10 21	691	0.1+	0.4−
1992 04 24	691	0.5+	0.6+	2000 05 03	704	(1.3+	2.0+)	2006 11 14	G96	0.7+	0.7−
1992 04 24	691	0.6+	0.8+	2004 02 15	704	0.5+	0.5+	2006 11 14	G96	0.3+	0.8−
1992 04 25	809	1.6−	0.7−	2004 02 15	704	0.5−	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.8−
1992 04 25	809	1.4−	1.5−	2004 02 15	704	0.1+	0.5+	2006 11 14	G96	0.7+	1.1−
1992 04 25	809	1.6−	1.1−	2004 02 15	704	0.2+	0.5+	2008 01 20	G96	0.1−	0.9−
1996 04 09	691	0.4−	0.6−	2004 02 15	704	0.8+	0.5+	2008 01 20	G96	0.5−	0.9−
1996 04 09	691	0.1+	0.6−	2004 02 15	704	0.5−	0.1−	2008 01 20	G96	0.3−	0.7−
1996 04 09	691	0.2−	0.4−	2004 02 15	644	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.6−	0.9−
1996 04 15	691	0.7−	0.4−	2004 02 15	704	0.6+	0.8+	2008 02 01	703	0.0	0.3−
1996 04 15	691	0.9−	0.3−	2004 02 15	704	0.8+	0.2−	2008 02 01	703	(2.9−	1.4−)
1996 04 15	691	0.3−	0.3−	2004 02 15	644	0.1+	0.3+	2008 02 01	703	(0.6−	1.5−)
1996 04 23	691	0.3−	1.3−	2004 02 15	644	0.1+	0.2+	2008 02 01	703	(1.7−	0.8−)
1996 04 23	691	0.4−	0.9−	2004 03 10	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	703	0.1+	0.2−
1996 04 23	691	0.2−	1.2−	2004 03 10	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	703	0.3−	0.1+
2000 03 05	704	0.1−	0.7+	2004 03 10	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	0.9−	0.7+
2000 03 05	704	1.1−	0.7+	2004 03 14	704	(1.5+	0.0)	2008 02 08	703	0.3−	0.1−
2000 03 05	704	0.4−	0.2+	2004 03 14	704	0.4+	0.4+	2008 02 10	703	(1.6−	1.0−)
2000 03 05	704	0.0	0.2+	2004 03 14	704	0.7+	0.2+	2008 02 10	703	1.3−	0.5−
2000 03 05	704	0.3+	0.2+	2004 03 14	704	0.7+	0.0	2008 02 10	703	1.5−	1.1−
2000 03 06	608	0.2+	0.6−	2004 03 14	704	0.6+	0.1+	2008 02 10	703	(2.2−	0.7−)
2000 03 06	608	0.2+	0.9−	2004 03 18	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.3−	0.6+
2000 03 06	608	0.5−	0.5−	2004 03 18	644	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	1.5+	1.2+
2000 03 12	704	0.3+	1.6+	2004 03 18	644	0.3+	0.3+	2008 02 12	704	0.3−	0.1−
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 03 23	704	0.0	0.4+	2008 02 12	704	0.5−	0.5−
2000 03 12	704	0.4+	0.2−	2004 03 23	704	0.3+	0.1−	2008 02 12	704	0.5−	0.2+
2000 03 12	704	0.0	1.5+	2004 03 23	704	1.3+	0.2−	2008 02 28	703	0.5−	0.3+
2000 04 03	704	0.4+	0.3+	2004 03 23	704	0.2−	0.4+	2008 02 28	703	0.2+	0.0
2000 04 03	704	0.7+	0.3+	2004 03 25	704	0.8+	0.0	2008 02 28	703	0.6−	0.1−
2000 04 03	704	1.4+	0.7−	2004 03 25	704	1.0+	0.6+	2008 02 28	703	1.0−	0.9−
2000 04 03	704	0.2+	1.5+	2004 03 25	704	1.3+	0.5+	2008 03 11	704	(1.6+	1.0+)
2000 04 08	704	0.1+	0.8+	2004 03 25	704	0.6+	0.0	2008 03 11	704	0.5+	0.2−
2000 04 08	704	0.8+	1.2+	2004 03 25	704	0.5+	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	0.9+
2000 04 08	704	0.0	0.8+	2004 03 30	703	0.8−	0.4−	2008 03 13	703	0.3+	0.2−
2000 04 08	704	0.4−	0.2−	2004 03 30	703	(0.9−	2.0+)	2008 03 13	703	0.4−	0.3+
2000 04 08	704	0.5+	1.0+	2004 03 30	703	0.4+	0.4−	2008 03 13	703	0.3−	0.2−
2000 04 11	608	0.7+	0.6−	2004 03 30	703	(1.9−	2.5+)	2008 03 13	703	0.0	0.9−
2000 04 11	608	0.0	0.1−	2004 04 14	644	0.0	0.0	2008 03 14	704	0.2+	0.1−
2000 04 11	608	0.5+	1.2+	2004 04 14	644	0.0	0.4+	2008 03 14	704	0.3−	1.2−
2000 05 03	704	0.2+	1.2+	2004 04 14	644	0.2+	0.5+	2008 03 14	704	0.3−	0.0
2000 05 03	704	0.1+	1.8+	2006 10 21	691	0.4+	0.4+	2008 03 14	704	0.1+	0.1−
2000 05 03	704	0.3+	1.9+	2006 10 21	691	0.2−	0.4−	2008 03 14	704	0.1−	0.4+

(182066)∗ 2000 EF$_{159}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.62399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26330677	ω	90.57955		−0.28053250	+0.95932004	
a	2.4108010	Ω	163.02523		−0.91820304	−0.25858511	
e	0.1383787	i	6.23871		−0.27965102	−0.11330842	
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2004 03 16	704	1.4+	0.1−	2004 04 20	704	0.4−	0.2+
2000 03 03	704	0.0	1.0+	2004 03 16	704	(1.4+	1.8+)	2004 04 20	704	0.7−	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2004 03 19	704	(0.7+	1.6+)	2004 04 20	E12	0.6−	0.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.1+	2004 03 19	704	0.7+	0.1+	2004 04 20	E12	0.8+	0.4+
2000 03 11	704	0.3−	0.3+	2004 03 19	704	0.8+	0.1+	2004 04 20	E12	0.2+	0.1−
2000 03 11	704	0.9+	0.3+	2004 03 19	704	0.2−	0.5+	2004 04 20	E12	0.2−	0.2+
2000 04 05	691	0.1−	0.1−	2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2005 08 30	691	0.2−	0.5+
2000 04 05	691	0.4−	0.3−	2004 03 21	691	0.2−	0.1+	2005 08 30	691	0.3−	0.6+
2000 04 05	691	0.2−	0.1+	2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.7+
2001 08 16	704	(1.9−	1.1−)	2004 03 23	704	(1.5−	1.0+)	2005 09 03	705	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2004 03 23	704	0.2−	0.2+	2005 09 03	705	0.0	0.3+
2001 08 16	704	1.0+	0.8−	2004 03 23	704	0.0	0.3−	2008 03 15	G96	0.1−	0.4−
2001 08 24	644	0.2−	0.4+	2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−
2001 08 24	644	0.3−	0.2+	2004 03 28	691	0.1−	0.4+	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2001 08 24	644	0.3−	0.2+	2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2004 03 14	691	0.1−	0.1−	2004 03 28	691	0.0	0.3+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2004 03 14	691	0.1−	0.2−	2004 04 15	644	0.2−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2004 03 14	691	0.0	0.0	2004 04 15	644	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4−	0.3−
2004 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 04 15	644	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.6−	0.3−
2004 03 16	704	0.2+	0.0	2004 04 20	704	0.6+	0.5+				

(182067)∗ 2000 FS$_7$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.98503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37063022	ω	280.99885		+0.64854843	+0.73614991	
a	1.9194442	Ω	32.18166		−0.47499536	+0.59011984	
e	0.0710168	i	21.31127		−0.59478092	+0.33142402	
P	2.66	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	704	1.9+	0.6+	2001 10 14	704	(1.8−	0.4+)	2008 02 29	703	0.9−	0.4+
2000 03 15	704	0.3+	0.3−	2001 10 14	704	0.2−	1.3+	2008 02 29	703	0.3+	0.2−
2000 03 15	704	1.2−	0.9+	2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2008 03 06	703	0.3−	1.0−
2000 03 29	704	0.7+	1.4−	2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2008 03 06	703	0.5−	0.5+
2000 03 29	704	0.7+	0.4+	2001 11 11	704	0.0	0.7+	2008 03 06	703	0.1−	0.0
2000 03 29	704	0.4+	0.8+	2001 11 11	704	1.0−	0.7+	2008 03 06	703	0.4−	0.2−
2000 03 30	704	0.5−	0.4−	2001 11 11	704	0.8−	0.1−	2008 03 29	703	0.5+	0.0
2000 03 30	704	1.2+	0.2+	2001 11 12	704	1.0+	0.3+	2008 03 29	703	0.1−	0.2+
2000 03 30	704	1.0+	0.2+	2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2008 03 29	703	1.2−	0.0
2000 04 03	704	1.4+	1.1+	2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2008 03 29	703	0.4+	0.1+
2000 04 03	704	0.3−	0.3−	2001 11 12	704	0.3+	0.0	2008 04 03	704	0.6+	0.3+
2000 04 03	704	1.1−	0.8−	2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2008 04 03	704	0.6+	0.3−
2000 04 08	704	0.9−	0.1+	2001 12 23	704	1.0+	0.1−	2008 04 03	704	0.6+	0.2+
2000 04 08	704	0.4−	0.2−	2001 12 23	704	0.4+	0.0	2008 04 03	704	0.2+	0.9+
2000 04 08	704	0.0	0.4+	2001 12 23	704	0.1−	1.4−	2008 04 03	704	0.4+	0.2+
2000 04 08	704	0.1−	0.3+	2001 12 23	704	0.6−	1.1−	2008 04 07	703	0.6−	0.4−
2000 04 27	699	0.2−	0.2−	2006 09 16	E12	0.9−	0.6+	2008 04 07	703	0.6−	0.9−
2000 04 27	699	0.5−	0.2−	2006 09 16	E12	0.6−	0.3+	2008 04 07	703	0.9−	1.4−
2000 04 27	699	0.1+	0.7+	2006 09 16	E12	0.2−	0.9−	2008 04 07	703	1.1−	0.2−
2000 04 27	699	0.2+	0.2+	2006 09 16	E12	1.0−	1.1+	2008 04 11	704	0.6+	0.4+
2000 05 03	704	0.8+	0.0	2006 10 02	E12	0.6−	0.2+	2008 04 11	704	1.2+	0.4+
2000 05 03	704	0.0	0.2+	2006 10 02	E12	0.8−	0.8+	2008 04 11	704	0.6+	0.4+
2000 05 03	704	0.2−	0.8+	2006 10 02	E12	0.0	1.2+	2008 04 11	704	0.8+	0.7+
2000 05 03	704	0.5−	1.2+	2006 10 02	E12	0.3−	0.9+	2008 04 11	704	0.0	0.0
2000 05 03	704	0.6+	0.9+	2006 10 28	703	0.4+	0.7+	2008 04 12	703	0.8+	0.9+
2001 09 24	704	0.6−	0.9+	2006 10 28	703	0.4−	0.6+	2008 04 12	703	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.8−	0.3+	2006 10 28	703	0.7−	0.3+	2008 04 12	703	0.5+	1.1+
2001 09 24	704	(1.4−	1.7+)	2006 10 28	703	0.1−	1.1−	2008 04 12	703	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	1.4+	2008 02 29	703	0.5−	0.9−	2008 04 14	I22	0.7+	0.2+
2001 10 14	704	0.8−	0.4+	2008 02 29	703	0.1+	0.7+	2008 04 15	I22	1.1+	0.4+

(182068)∗ 2000 FX$_{54}$ = 2006 UU$_{16}$

Discovered 2000 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107842)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.39184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22903579	ω	303.31946		+0.83929218	+0.54356798	
a	2.6456587	Ω	23.75938		−0.48924149	+0.76397567	
e	0.1245012	i	1.57414		−0.23713161	+0.34767087	
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.4+	0.5−	2004 03 15	691	0.4+	0.2+	2006 11 20	G96	0.3+	0.8−
2000 03 30	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	G96	0.4−	0.3−	2006 11 20	G96	0.4−	0.1−
2000 03 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	G96	0.5+	0.1−	2006 12 11	691	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.8−	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2006 12 11	691	0.1+	0.7+
2000 04 05	704	0.6−	0.8+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2006 12 11	691	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.1−	1.3+	2006 10 18	291	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2000 04 13	691	0.4−	0.0	2006 10 18	291	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	0.1+
2000 04 13	691	0.2−	0.2+	2006 10 18	291	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.6−	0.0
2000 04 13	691	0.2−	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2008 01 10	G96	0.3−	0.0
2001 07 27	699	0.3−	0.3+	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2001 07 27	699	0.1+	0.5+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2001 07 27	699	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2001 07 27	699	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+
2001 08 16	704	0.6−	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.4−	0.4+
2001 08 16	704	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2001 08 16	704	0.2+	1.1+	2006 11 20	703	0.0	1.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	0.6−	0.7+	2006 11 20	703	0.5−	0.4+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2004 03 15	691	0.5+	0.3+	2006 11 20	703	0.5−	0.5+				
2004 03 15	691	0.5+	0.2+	2006 11 20	703	1.1+	0.1+				

(182069)∗ 2000 GR$_{27}$ = 2005 WC$_{120}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93812)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.56095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12526812	ω	94.48631		−0.61142977	−0.79072420	
a	3.9558731	Ω	33.26652		+0.70246484	−0.55993343	
e	0.1462780	i	3.15058		+0.36427570	−0.24744656	
P	7.87	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.1+	0.4+	2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2007 02 16	644	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2006 01 07	G96	0.3+	0.3−	2007 02 16	703	0.1−	1.2−
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2006 11 02	G96	0.5−	0.2−	2007 02 16	644	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.9+	2006 11 02	G96	0.5+	0.5−	2007 02 16	644	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.9+	0.2−	2006 11 02	G96	0.1+	0.6−	2007 02 17	644	0.3−	0.3+
2000 04 06	704	0.7+	0.1−	2006 11 02	G96	0.2+	0.7−	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2000 04 06	704	0.4−	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.1−
2000 04 06	704	1.0+	0.8+	2006 11 24	G96	0.0	0.5−	2007 02 25	703	1.2−	0.5+
2000 04 06	704	0.3−	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2007 02 25	703	0.7−	0.4−
2000 04 11	691	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2007 02 25	703	(1.9+	0.7−)
2000 04 11	691	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.3−	0.2+	2007 02 25	703	0.5−	0.5+
2000 04 11	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	691	0.2−	0.4−	2008 03 05	691	0.1+	0.1−
2004 10 10	691	0.8−	0.4+	2007 01 08	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	691	0.2−	0.1−
2004 10 10	691	0.6−	0.3+	2007 01 10	703	0.2+	0.9+	2008 03 05	691	0.1+	0.2−
2004 10 10	691	0.4−	0.5+	2007 01 10	703	(1.8+	1.2+)	2008 03 09	691	0.0	0.3+
2005 11 12	691	0.1+	0.7+	2007 01 10	703	0.6+	0.3−	2008 03 09	691	0.1+	0.1−
2005 11 12	691	0.2−	0.4+	2007 01 10	703	0.3−	0.4+	2008 03 09	691	0.1+	0.0

2005 11 12	691	0.2−	0.4+	2007 01 16	703	0.7−	0.9+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+		
2005 11 21	691	0.1+	0.2−	2007 01 16	703	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.5−	0.2+		
2005 11 21	691	0.3+	0.0	2007 01 16	703	0.2−	1.0+	2008 03 13	691	0.2−	0.0		
2005 11 21	691	0.4+	0.1+	2007 01 16	703	1.0−	1.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+		
2005 11 29	704	0.7+	0.3−	2007 01 16	699	(1.7+	1.6+)	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−		
2005 11 29	704	0.2−	0.1+	2007 01 16	699	0.8−	0.7+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−		
2005 11 29	704	0.5+	1.3−	2007 01 16	699	1.0−	0.6−	2008 03 28	G96	0.5+	0.0		
2005 12 01	704	(0.2+	1.6+)	2007 01 16	699	0.7+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−		
2005 12 01	704	1.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.8+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0		
2005 12 01	704	0.9+	0.0	2007 01 24	704	1.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0		
2005 12 01	704	(0.6+	1.7+)	2007 01 24	704	1.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.0		
2005 12 01	704	0.7+	0.4+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−		
2005 12 01	704	0.4+	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−		
2005 12 01	704	0.5+	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+		
2005 12 04	704	0.3+	0.2−	2007 02 07	703	0.8+	0.1−	2008 04 06	704	0.8+	0.9+		
2005 12 04	704	0.1−	0.6+	2007 02 07	703	0.5−	1.1−	2008 04 06	704	1.6+	0.4−		
2005 12 04	704	(2.0+	0.7+)	2007 02 07	703	(0.9+	2.6−)	2008 04 06	704	1.1+	0.4+		
2005 12 24	703	0.9+	0.4+	2007 02 07	703	0.6−	0.2−	2008 04 06	704	0.6+	0.1+		
2005 12 24	703	0.6−	0.5+	2007 02 08	644	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.7+	0.9+		
2005 12 24	703	1.2−	0.9−	2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.3+		
2005 12 24	703	(2.3−	0.3+)	2007 02 08	644	0.3−	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.3+		
2005 12 28	G96	0.3−	0.0	2007 02 15	644	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−		
2005 12 28	G96	0.3−	0.2−	2007 02 15	644	0.3+	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−		
2005 12 28	G96	0.4+	0.0	2007 02 15	644	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.1−		
2005 12 28	G96	0.6−	0.1−	2007 02 16	703	1.2+	0.9−	2008 04 12	691	0.3+	0.1−		
2006 01 07	G96	0.3−	0.2−	2007 02 16	703	0.0	1.0−						
2006 01 07	G96	0.4+	0.4−	2007 02 16	703	0.6+	0.1−						

(182070)∗ 2000 GC$_{47}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	311.66706		(2000.0)			
n	0.24021912	ω	39.52831		−0.40827261	+0.90608219
a	2.5628961	Ω	206.92635		−0.88727883	−0.42247819
e	0.0678601	i	14.19319		−0.21459208	+0.02296180
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5−	0.4−	2000 05 07	704	0.7−	1.0+	2004 04 28	691	0.2+	0.2+		
2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2000 05 25	699	0.3+	0.4+	2004 04 28	691	0.3+	0.3+		
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 05 25	699	1.1+	0.2−	2004 08 21	568	0.0	0.1−		
2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2000 05 25	699	0.2−	0.8+	2004 08 21	568	0.0	0.2−		
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2000 05 25	699	0.5+	0.3+	2005 07 28	704	0.3−	1.3+		
2000 04 06	704	0.3−	0.5+	2001 09 16	704	(2.3−	0.2−)	2005 07 28	704	0.5+	0.9+		
2000 04 06	704	0.4−	0.7+	2001 09 16	704	0.5−	0.2+	2005 07 28	704	0.2−	1.2+		
2000 04 06	704	1.0−	0.3+	2001 09 16	704	0.8−	0.7+	2005 07 28	704	0.7+	0.3+		
2000 04 06	704	0.5+	0.7+	2001 09 16	704	0.2−	0.0	2008 02 28	703	0.7−	0.0		
2000 04 06	704	0.6−	1.3+	2004 03 17	703	1.0+	0.6+	2008 02 28	703	0.4+	0.8+		
2000 04 07	704	0.0	1.6+	2004 03 17	703	0.3−	0.3+	2008 02 28	703	0.0	0.1−		
2000 04 07	704	0.1−	0.4+	2004 03 17	703	0.9+	1.2+	2008 02 28	703	1.4−	0.3+		
2000 04 07	704	0.1+	0.3−	2004 03 17	703	1.1+	1.1−	2008 03 05	703	0.9+	0.6+		
2000 04 07	704	0.6+	0.1−	2004 03 31	704	0.8−	0.2−	2008 03 05	703	0.0	0.1+		
2000 04 26	699	1.3−	0.3−	2004 03 31	704	0.1−	0.2−	2008 03 05	703	0.0	0.0		
2000 04 26	699	0.0	0.7−	2004 03 31	704	0.0	0.1−	2008 03 05	703	0.4−	0.5+		
2000 04 26	699	0.3−	0.2−	2004 03 31	704	0.7+	0.3+	2008 03 12	703	0.6+	0.7−		
2000 04 26	699	0.3−	0.4−	2004 03 31	704	0.7−	0.4+	2008 03 12	703	0.1+	0.3+		
2000 04 29	704	0.9+	0.8−	2004 04 16	704	(1.7+	0.8−)	2008 03 12	703	0.9−	0.6+		
2000 04 29	704	1.7+	0.0	2004 04 16	704	(2.4+	0.9−)	2008 03 12	703	0.1−	0.2−		
2000 04 29	704	1.7+	1.9−	2004 04 16	704	0.9+	0.1−	2008 04 04	703	0.3+	0.5+		
2000 04 29	704	0.9+	1.4−	2004 04 16	704	(1.8+	0.6+)	2008 04 04	703	0.8−	0.1−		
2000 05 02	691	0.5−	0.0	2004 04 20	704	0.8+	0.4−	2008 04 04	703	0.3+	0.3−		
2000 05 02	691	0.5−	0.2+	2004 04 20	704	0.3+	0.7+	2008 04 04	703	1.2−	0.6−		
2000 05 02	691	0.5−	0.3+	2004 04 20	704	(1.7+	0.3−)	2008 04 11	703	0.3−	0.3−		
2000 05 07	704	0.4+	1.1+	2004 04 20	704	1.2+	0.1+	2008 04 11	703	0.3+	0.3+		
2000 05 07	704	0.2−	1.1+	2004 04 20	704	0.1−	0.3−	2008 04 11	703	0.7−	1.5−		
2000 05 07	704	1.1+	0.5−	2004 04 28	691	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.7−	0.8−		

(182071)∗ 2000 GJ$_{67}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	324.89204		(2000.0)			
n	0.23863691	ω	209.98184		−0.56748537	+0.81831254
a	2.5742120	Ω	25.77899		−0.70758721	−0.42800852
e	0.1284261	i	12.11049		−0.42104715	−0.38363171
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.7−	0.1+	2004 03 22	699	0.6−	0.4+	2008 02 13	703	0.0	0.1+		
2000 04 05	699	0.1+	0.0	2004 03 22	699	0.3+	0.9−	2008 02 13	703	0.9−	0.6+		
2000 04 05	699	0.7+	0.6+	2004 03 22	704	0.2−	1.0−	2008 02 13	704	1.1+	0.6+		
2000 04 05	699	0.2+	0.4+	2004 03 22	704	0.1+	0.2−	2008 02 13	703	0.3−	0.9−		
2000 04 05	704	0.5+	0.7−	2004 03 22	704	0.5+	0.5−	2008 02 13	704	0.0	0.9+		
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2004 03 22	699	0.5−	0.0	2008 02 13	704	0.9+	0.2+		
2000 04 05	704	0.4−	0.6−	2004 03 22	704	0.6+	0.1−	2008 02 13	704	0.7+	1.0+		
2000 04 05	704	0.4+	0.3−	2004 03 22	704	0.3+	0.5+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−		
2000 04 05	704	0.1−	0.4−	2004 03 22	699	0.4−	0.8+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−		
2000 04 06	704	1.0−	0.7+	2004 03 28	704	0.8+	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.3−		
2000 04 06	704	0.5−	0.3−	2004 03 28	704	0.4+	0.4+	2008 02 18	G96	0.0	0.2−		
2000 04 06	704	(0.8−	2.1+)	2004 03 28	704	0.6+	0.2−	2008 03 03	703	0.1+	0.9−		
2000 04 06	704	1.3−	0.1+	2004 03 28	704	0.1+	0.7−	2008 03 03	703	0.1+	0.2−		
2000 04 26	699	0.4+	0.0	2004 03 28	704	0.5+	0.1+	2008 03 03	703	0.7−	0.3−		
2000 04 26	699	0.5+	0.3+	2004 04 11	644	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.5+	0.7−		
2000 04 26	699	0.1+	0.2−	2004 04 11	644	0.3+	0.2+	2008 03 03	G96	0.2−	0.3−		
2000 04 26	699	0.2+	0.1+	2004 04 11	644	0.1+	0.3+	2008 03 03	G96	0.3−	0.3−		
2000 04 28	704	0.7+	1.6−	2004 04 11	644	0.4+	0.2+	2008 03 03	G96	0.1+	0.3−		
2000 04 28	704	1.1+	0.7−	2004 04 11	644	0.0	0.4+	2008 03 03	G96	0.1−	0.2−		
2000 04 28	704	0.1+	0.2−	2004 04 11	644	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.7+	0.9+		
2000 04 28	704	0.2+	0.6+	2004 04 11	703	0.4+	0.3+	2008 03 08	704	0.8+	0.1+		
2000 04 30	699	0.7−	0.0	2004 04 11	703	0.9+	0.4−	2008 03 08	704	0.9+	0.6+		
2000 04 30	699	0.8−	0.2+	2004 04 11	703	0.4+	0.7−	2008 03 08	704	0.6+	0.3+		
2000 04 30	699	0.7−	0.3−	2004 04 11	703	0.5−	0.6+	2008 03 10	703	0.4−	0.3+		
2000 04 30	699	0.6−	0.3−	2004 04 15	699	0.9−	0.2+	2008 03 10	703	0.1−	0.2−		
2000 05 03	704	0.4−	0.9−	2004 04 15	699	0.3+	0.6+	2008 03 10	703	0.8−	0.8−		
2000 05 03	704	0.2−	0.0	2004 04 15	699	0.5−	0.5−	2008 03 10	703	1.0−	0.9−		
2000 05 03	704	0.7−	0.4−	2004 04 15	699	1.1−	0.3+	2008 03 10	291	0.1−	0.0		
2000 05 03	704	0.1+	1.1+	2004 04 19	704	0.4+	0.5+	2008 03 10	291	0.2−	0.1−		
2000 05 03	704	0.1−	0.1+	2004 04 19	704	0.5+	0.6+	2008 03 10	291	0.1−	0.1−		
2000 05 06	704	0.2+	0.2+	2004 04 19	704	0.7+	0.9+	2008 03 13	704	0.9+	1.2+		
2000 05 06	704	0.5+	0.7+	2004 04 19	704	0.5+	0.4+	2008 03 13	704	0.8+	1.2+		
2000 05 06	704	1.6+	0.3+	2004 04 19	704	(0.2+	2.0+)	2008 03 13	704	0.3+	1.0+		
2000 05 09	704	1.1+	0.3+	2004 04 20	704	1.0−	0.3+	2008 03 24	703	0.5+	0.1+		
2000 05 09	704	0.3−	0.2−	2004 04 20	704	0.9−	0.2+	2008 03 24	703	0.8−	0.5−		
2000 05 09	704	0.1−	0.9−	2004 04 20	704	0.6+	0.4+	2008 03 24	703	0.0	0.2−		
2001 09 16	704	0.6−	0.7+	2004 04 20	704	0.9−	0.4+	2008 03 24	703	0.7+	0.1−		
2001 09 16	704	0.8−	1.3+	2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2008 04 03	704	0.4+	0.3+		
2001 09 16	704	0.6−	1.2+	2004 04 21	704	0.4−	0.5+	2008 04 03	704	0.0	0.4−		
2001 09 16	704	0.0	0.4+	2004 04 21	704	0.9−	0.2+	2008 04 03	704	0.9+	0.6+		
2004 03 16	704	0.2+	0.4−	2004 04 21	704	0.4+	0.2+	2008 04 03	704	0.2−	0.1+		
2004 03 16	704	0.3−	0.1+	2004 04 29	608	0.1+	1.4−	2008 04 03	704	0.6+	0.0		
2004 03 16	704	0.6−	0.3+	2004 04 29	608	0.4+	0.7−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+		
2004 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 04 29	608	0.4+	0.9−	2008 04 13	G96	0.0	0.4+		
2004 03 16	704	0.3−	0.5+	2005 09 01	644	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−		
2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2005 09 01	644	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.3−		
2004 03 18	691	0.3−	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.2−						
2004 03 18	691	0.1−	0.0	2008 02 13	703	0.1−	0.5−						

(182072)∗ 2000 GX$_{81}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	345.48275		(2000.0)			
n	0.37205362	ω	33.07737		−0.54485396	+0.82556729
a	1.9145455	Ω	204.88931		−0.82499100	−0.55911870
e	0.0496966	i	20.42535		−0.15007998	+0.07632121
P	2.65	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	704	0.8+	1.0−	2006 09 14	644	0.1−	0.7+	2006 11 21	704	0.1+	0.9+	
1998 09 19	704	0.4+	0.5−	2006 09 14	644	0.2−	0.6+	2006 11 21	705	0.1−	0.3+	
1998 09 19	704	1.4−	0.3−	2006 09 22	699	0.5+	0.3+	2006 11 21	705	0.2−	0.2+	
2000 03 30	704	0.1−	0.2−	2006 09 22	699	0.2−	0.5+	2006 11 23	705	0.0	0.3+	
2000 03 30	704	0.2+	0.7+	2006 09 22	699	0.2+	0.4+	2006 11 23	705	0.1−	0.3+	
2000 03 30	704	0.4−	0.4+	2006 09 27	703	0.0	0.5+	2006 11 24	705	0.1−	0.3+	
2000 03 30	704	0.2−	0.4+	2006 09 27	703	0.3−	0.5+	2006 11 24	705	0.1−	0.3+	
2000 04 07	704	0.1−	0.6+	2006 09 27	703	0.5−	0.3+	2008 03 10	704	1.1−	1.0−	
2000 04 07	704	0.6−	0.3+	2006 09 27	703	0.3−	0.5+	2008 03 10	704	1.0+	0.3+	
2000 04 07	704	0.0	0.6+	2006 10 12	644	0.4+	0.4+	2008 03 10	704	(0.3−	1.7−)	
2000 04 07	704	0.2−	0.4+	2006 10 12	644	0.3+	0.4+	2008 03 10	704	0.5+	0.2+	
2000 04 07	704	0.2+	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	1.2−	0.1−	
2000 04 08	704	0.4−	0.8−	2006 10 17	703	0.3−	0.2+	2008 03 10	703	0.1+	0.4−	
2000 04 08	704	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.6+	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.2+	
2000 04 08	704	0.4−	0.4+	2006 10 17	703	0.5+	1.1+	2008 03 10	703	0.4−	0.4+	
2000 04 08	704	0.0	1.2+	2006 10 17	703	(0.4+	1.6−)	2008 03 10	703	(0.9−	1.6+)	
2000 04 08	704	0.2−	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2008 03 15	704	0.9−	0.4+	
2000 04 10	704	1.0−	0.3−	2006 10 22	644	0.0	0.4+	2008 03 15	704	1.1−	1.5+	
2000 04 10	704	0.1+	0.3−	2006 10 22	644	0.1−	0.4+	2008 03 15	704	(2.3−	1.7+)	
2000 04 10	704	0.9+	0.3+	2006 10 23	G96	0.3−	0.3+	2008 03 15	704	(1.9−	0.6+)	
2000 04 10	704	0.4−	0.3−	2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.2+	
2000 04 10	704	0.3−	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.1+	
2000 04 29	704	0.3−	0.4+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2+	2008 03 31	691	0.4−	0.8+	
2000 04 29	704	0.0	0.3−	2006 11 06	644	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.0	
2000 04 29	704	0.0	0.3−	2006 11 06	644	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.3−	0.0	
2000 04 29	704	0.7+	0.0	2006 11 06	644	0.0	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.1+	
2000 04 29	704	1.6+	1.8−	2006 11 16	705	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	1.4+	0.4+	
2000 05 24	699	0.0	0.1−	2006 11 16	705	0.0	0.2+	2008 04 07	704	(1.6+	0.1−)	
2000 05 24	699	0.3+	0.4−	2006 11 17	705	0.1+	0.3+	2008 04 07	704	1.0+	0.2−	
2000 05 24	699	0.4−	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.3+	2008 04 07	704	1.5+	0.1−	
2000 05 24	699	0.4−	0.2+	2006 11 18	704	(0.9+	3.4+)	2008 04 07	704	1.4+	0.5+	
2000 06 03	699	0.0	0.3+	2006 11 18	704	(0.4+	1.8+)	2008 04 13	691	0.1−	0.1+	
2000 06 03	699	0.9+	0.9+	2006 11 18	704	0.8+	1.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.1−	
2000 06 03	699	0.7+	0.1−	2006 11 19	705	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.1+	
2000 06 03	699	1.0+	0.4−	2006 11 19	705	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	(1.1+	1.7+)	
2001 10 28	644	0.5+	1.0+	2006 11 21	704	0.1−	0.9+	2008 04 14	704	0.5+	1.1+	
2001 10 28	644	0.1+	0.5+	2006 11 21	704	0.4−	0.4+	2008 04 14	704	0.7+	0.6+	
2001 10 28	644	0.1−	0.7+	2006 11 21	704	0.5−	0.2+	2008 04 14	704	0.7+	1.4+	
2006 09 14	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.3−	0.2−	2008 04 14	704	(0.7+	1.7+)	

(182073)∗ 2000 GZ$_{81}$ = 2004 FW$_{14}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60657)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	20.43759		(2000.0)			
n	0.24438399	ω	342.45538		−0.99227124	−0.10019443
a	2.5336943	Ω	192.49452		+0.10540878	−0.99187522
e	0.1866261	i	19.77736		−0.06547345	−0.07838759
P	4.03	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.5+	0.2−	2004 04 11	644	0.3+	0.0	2006 11 09	705	0.4−	1.0+	
2000 04 04	699	0.4+	0.2−	2004 04 11	644	0.3−	0.3+	2006 11 09	705	0.2−	0.9+	
2000 04 04	699	0.3+	0.7−	2004 04 11	644	0.2−	0.1+	2008 03 01	704	0.6−	0.2−	
2000 04 04	699	0.2−	0.5−	2004 04 11	644	0.0	0.4+	2008 03 01	704	(1.5+	0.5+)	
2000 04 07	704	0.5−	0.0	2004 04 11	644	0.2−	0.3+	2008 03 01	704	1.3+	0.0	
2000 04 07	704	0.7−	0.9+	2004 04 11	703	1.5+	0.8+	2008 03 08	691	0.3−	0.0	
2000 04 07	704	0.2−	0.1+	2004 04 11	703	0.1+	0.7+	2008 03 08	691	0.3−	0.1+	
2000 04 07	704	0.4+	1.3−	2004 04 11	703	0.9+	0.5−	2008 03 08	691	1.1−	0.6−	
2000 04 08	704	0.9+	1.0−	2004 04 11	703	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.8+	0.9+	
2000 04 08	704	0.8−	0.5−	2004 04 20	704	0.6−	0.1−	2008 03 10	704	0.5+	1.0+	
2000 04 08	704	(0.7−	2.2−)	2004 04 20	704	0.4−	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.5+	
2000 04 08	704	1.1−	1.4−	2004 04 20	704	0.9−	0.2−	2008 03 10	704	0.0	1.3+	
2000 04 08	704	0.4−	1.4−	2004 04 20	704	1.1−	0.5−	2008 03 10	704	0.2−	0.0	
2000 04 27	699	1.3−	0.4+	2004 04 20	E12	0.2+	0.8−	2008 03 12	691	0.1+	0.0	
2000 04 27	699	0.3−	0.8−	2004 04 20	E12	0.5−	0.4−	2008 03 12	691	0.1−	0.0	
2000 04 27	699	0.1+	0.4+	2004 04 20	E12	0.2−	0.5−	2008 03 12	691	0.1−	0.2+	
2000 04 27	699	0.3−	0.0	2004 04 20	E12	0.5−	0.4−	2008 03 15	704	0.2+	0.3−	
2000 04 30	704	0.4+	1.8+	2004 04 20	E12	0.9−	0.1+	2008 03 15	704	0.5+	0.3+	
2000 04 30	704	(0.4+	2.1+)	2004 04 20	E12	0.0	0.3−	2008 03 15	704	0.7+	0.1+	
2000 04 30	704	0.6+	0.3+	2004 04 20	E12	1.2−	0.1−	2008 03 15	704	0.4+	1.1+	
2004 03 16	703	0.4+	1.1+	2004 04 20	E12	0.9−	0.4−	2008 03 15	704	0.4+	0.4+	
2004 03 16	703	(0.4+	1.5+)	2004 04 21	703	0.8+	0.5−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0	
2004 03 16	703	(0.6+	3.2+)	2004 04 21	703	0.4−	0.1−	2008 03 27	G96	0.4−	0.2−	
2004 03 16	703	0.3−	1.4+	2004 04 21	703	(0.0	1.7−)	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−	
2004 03 17	704	0.2+	0.4+	2004 04 21	703	0.3−	1.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.0	
2004 03 17	704	0.0	0.5+	2004 04 22	704	0.6+	1.2+	2008 03 28	704	1.4+	0.3+	
2004 03 17	704	0.2+	0.3+	2004 04 22	704	0.3−	0.3+	2008 03 28	704	0.9+	0.1+	
2004 03 17	704	0.3−	0.0	2004 04 22	704	0.1+	1.0−	2008 03 28	704	1.0+	0.3+	
2004 03 17	704	1.0+	1.0+	2004 04 22	704	0.1+	0.9+	2008 04 04	703	1.1−	0.6+	
2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2004 04 25	699	0.6+	0.1+	2008 04 04	703	1.6−	0.7+	
2004 03 27	704	0.3−	0.6+	2004 04 25	699	0.5+	0.2−	2008 04 04	703	1.1−	0.3+	
2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2004 04 25	699	0.3+	0.4−	2008 04 04	703	0.5−	0.2+	
2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2004 04 25	699	(1.8−	0.9+)	2008 04 06	704	1.2+	0.1+	
2004 03 27	704	0.3+	0.9+	2004 04 26	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.4+	0.1+	
2004 03 31	704	0.4+	0.2+	2004 04 26	691	0.0	0.2−	2008 04 06	704	0.7+	0.4+	
2004 03 31	704	0.6+	0.0	2004 04 26	691	0.1−	0.3−	2008 04 06	704	0.6+	0.1−	
2004 03 31	704	0.5+	0.1+	2004 05 13	704	0.7+	0.5+	2008 04 06	704	0.0	0.5−	
2004 03 31	704	1.4+	0.6+	2004 05 13	704	0.0	0.7+	2008 04 11	703	0.3+	0.6−	
2004 03 31	704	0.6+	0.4−	2004 05 13	704	1.2+	0.0	2008 04 11	703	0.5+	0.8+	
2004 04 08	608	0.2+	0.5−	2004 05 13	704	0.1+	0.3+	2008 04 11	703	0.3−	0.0	
2004 04 08	608	0.3+	0.6−	2005 09 23	291	0.0	0.3+	2008 04 11	703	0.0	0.5−	
2004 04 08	608	0.2+	1.2−	2005 09 23	291	0.0	0.6+					
2004 04 11	644	0.2−	0.4+	2005 09 23	291	0.1+	0.5+					

(182074)∗ 2000 GC$_{119}$ = 1996 FS$_3$ = 2002 RL$_{118}$

Discovered 2000 Apr. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2489), M. E. Sansaturio (*MPO* 37488)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	160.85279		(2000.0)			
n	0.24710161	ω	194.95060		+0.91866236	−0.39476174
a	2.5150830	Ω	188.34684		+0.37217587	+0.87753061
e	0.1951989	i	5.89956		+0.13245595	+0.27221903
P	3.99	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	608	0.2−	1.7−	2004 03 23	704	0.7+	0.9+	2006 11 22	G96	0.5+	0.3−	
1996 03 18	608	0.3−	1.4−	2004 03 23	704	1.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−	
1996 03 20	608	0.3−	0.6−	2004 03 26	699	0.7+	1.0+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	
1996 03 20	608	0.2−	0.6−	2004 03 26	699	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	
1998 11 11	699	0.2−	0.6+	2004 03 26	699	0.8−	0.9+	2006 11 22	683	(0.9−	1.7−)	
1998 11 11	699	0.1−	0.4+	2004 03 26	699	0.1+	0.5+	2006 11 22	683	(0.8−	2.7−)	
1998 11 11	699	0.3+	0.2+	2004 03 28	291	0.0	0.4+	2006 11 23	683	0.6+	0.6−	
2000 04 03	691	0.1+	0.0	2004 03 28	291	0.1+	0.3+	2006 11 23	683	0.7+	0.3+	
2000 04 03	691	0.2−	0.1−	2004 03 28	291	0.0	0.5+	2006 11 25	704	0.1−	0.6+	
2000 04 03	691	0.0	0.2−	2004 03 31	691	0.2+	0.2+	2006 11 25	704	0.1−	0.1−	
2000 04 07	691	0.6−	0.3+	2004 03 31	691	0.4+	1.0−	2006 11 25	704	0.0	1.1+	
2000 04 07	691	0.3−	0.2+	2004 03 31	691	0.3+	0.1+	2006 11 25	704	0.7−	0.5+	
2000 04 07	691	0.3−	0.1+	2004 04 25	691	0.2−	0.4+	2006 11 28	704	0.1+	0.1+	
2000 04 24	691	0.1−	0.5−	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.7−	0.5−	
2000 04 24	691	0.1+	0.2−	2004 04 25	691	0.3−	0.7+	2006 11 28	704	0.0	0.1+	
2000 04 24	691	0.1−	0.5−	2006 08 29	703	0.6−	0.6+	2006 11 28	704	0.7−	0.4+	
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 08 29	703	0.6−	0.7+	2006 12 07	644	0.2−	0.1+	

2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 08 29	703	1.2−	0.1−	2006 12 07	644	0.1+	0.1−
2000 05 05	691	0.4−	0.3−	2006 08 29	703	0.3−	0.9−	2006 12 07	644	0.3−	0.2+
2000 05 05	691	0.2+	0.4−	2006 09 16	703	0.3−	0.3−	2006 12 08	644	0.1−	0.2+
2000 05 05	691	0.3−	0.1−	2006 09 16	703	1.1+	1.0−	2006 12 08	644	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.7+	0.6−	2006 09 16	703	0.0	0.3−	2006 12 08	644	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.4+	0.5−	2006 09 16	703	0.1−	0.5+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−
2002 09 05	704	0.7+	0.8−	2006 10 01	703	0.1−	0.8−	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−
2002 09 09	599	0.3−	0.9+	2006 10 01	703	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−
2002 09 09	599	0.5−	0.2−	2006 10 01	703	0.5+	0.3−	2006 12 12	G96	0.0	0.2−
2002 09 09	599	0.1+	0.4+	2006 10 01	703	(2.7+	1.7+)	2006 12 12	703	0.2−	0.9−
2002 09 09	599	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 12 12	703	0.7−	0.9−
2002 10 09	704	1.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.5−	0.7−
2002 10 09	704	0.5+	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.2−	2006 12 12	703	1.0−	0.8−
2002 10 09	704	1.5+	0.6+	2006 10 23	G96	0.4+	0.2−	2006 12 20	644	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.4+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.0	2006 12 20	644	0.2−	0.3−
2002 10 09	704	(2.4+	0.6+)	2006 10 23	G96	0.3+	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.2−
2002 10 31	608	(1.1−	1.8+)	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	699	0.1+	0.4−
2002 10 31	608	(0.8−	1.8+)	2006 10 27	704	1.0+	0.4−	2006 12 21	699	0.4+	0.4+
2002 10 31	608	0.9−	1.5+	2006 10 27	704	(1.6−	0.9+)	2006 12 21	699	1.0−	0.1+
2002 11 05	699	0.3+	0.4−	2006 10 27	704	0.9+	0.4−	2007 01 03	644	0.3+	0.2−
2002 11 05	699	0.4−	0.5−	2006 10 27	704	0.4−	0.8−	2007 01 03	644	0.6+	0.3−
2002 11 05	699	0.1+	0.9+	2006 11 02	703	0.1−	0.1+	2007 01 03	644	0.3+	0.3+
2002 11 05	699	0.5+	0.6+	2006 11 02	703	0.3−	0.4−	2007 01 23	699	(0.3−	1.7−)
2002 11 07	704	0.7+	0.2+	2006 11 02	703	0.2+	0.2−	2007 01 23	699	0.7+	0.3+
2002 11 07	704	0.7+	0.1+	2006 11 02	703	0.4−	0.1−	2007 01 23	699	1.1+	0.5+
2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2006 11 05	644	0.1+	0.2+	2007 01 23	699	0.6+	0.3−
2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2006 11 05	644	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2002 11 07	704	0.2+	0.8−	2006 11 05	644	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2002 11 11	704	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.4−	0.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2002 11 11	704	0.0	0.5+	2006 11 15	703	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
2002 11 11	704	0.1+	0.4+	2006 11 15	703	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.6−
2002 11 11	704	0.1−	0.4+	2006 11 15	703	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.7+	0.7−
2002 11 11	704	0.5−	0.0	2006 11 19	704	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
2002 12 01	704	0.6−	0.0	2006 11 19	704	0.4−	0.2−	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−
2002 12 01	704	0.4−	0.3+	2006 11 19	704	0.1−	0.4+	2008 03 14	703	(0.1+	2.0+)
2002 12 01	704	0.3−	0.4+	2006 11 19	704	0.2−	0.2+	2008 03 14	703	(0.2+	1.8+)
2002 12 15	608	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.6−	2008 03 14	703	0.2+	0.8+
2002 12 15	608	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	0.7−	1.1+
2002 12 15	608	0.0	0.2−	2006 11 20	704	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.2+
2003 01 18	644	0.3−	0.4+	2006 11 20	704	0.7−	0.5+	2008 03 28	G96	0.6+	0.4−
2003 01 18	644	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.7−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2003 01 18	644	0.4−	0.1+	2006 11 20	704	0.7−	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2004 03 18	704	0.5+	0.3−	2006 11 20	704	0.5+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2004 03 18	704	1.0+	0.6+	2006 11 20	704	0.8−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	(1.5+	0.2+)	2006 11 20	704	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2004 03 18	704	(2.1+	0.6−)	2006 11 20	704	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−
2004 03 23	704	0.7+	1.3+	2006 11 20	704	0.2+	0.2+				

(182075)∗ 2000 GM$_{119}$ = 1996 GH$_6$

Discovered 2000 Apr. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 40271)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.22609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24629449	ω	138.57492		+0.49109809		+0.86991990
a	2.5205748	Ω	160.70155		−0.83102034		+0.48349425
e	0.1728149	i	7.89751		−0.26120464		+0.09732768
P	4.00	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.4−	0.1+	2004 04 23	703	0.5+	0.6+	2005 11 09	703	0.1−	0.7+
1996 04 11	691	0.2−	0.2+	2004 04 23	703	0.5+	0.3−	2005 11 09	703	0.0	1.2−
1996 04 11	691	0.7−	0.3+	2004 05 12	703	0.2+	0.0	2005 11 09	703	(0.6−	1.6−)
1996 04 15	691	0.1+	0.0	2004 05 12	703	0.9+	0.6−	2005 11 09	703	0.7−	0.6−
1996 04 15	691	0.2+	0.0	2004 05 12	703	0.9+	0.6−	2006 12 27	G96	0.5+	0.1+
1996 04 15	691	0.2−	0.6+	2004 05 12	703	1.0+	1.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2000 04 03	691	0.1+	0.1−	2004 05 23	704	0.7−	0.8+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3+
2000 04 03	691	0.2+	0.1+	2004 05 23	704	0.6+	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3+
2000 04 03	691	0.2+	0.0	2004 05 23	704	0.3+	0.6+	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2000 04 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 01	703	(0.5+	1.5+)	2008 03 27	691	0.8−	0.1−
2000 04 07	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	(2.3+	0.1+)	2008 03 27	691	0.1−	0.2+
2000 04 07	691	0.4+	0.3−	2005 10 01	703	(2.7+	0.3+)	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2000 04 10	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.8+	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
2000 04 10	691	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.5−	0.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2000 04 10	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.5+	2008 04 04	691	0.1−	0.2−
2004 04 23	703	1.0−	0.8+	2005 10 28	703	(1.9+	1.4+)	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2004 04 23	703	(1.4−	1.5−)	2005 10 28	703	0.1−	0.7+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−

(182076)∗ 2000 GH$_{130}$ = 2004 EK$_{26}$

Discovered 2000 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60663)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.02348		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23418976	ω	85.17484		+0.13763612		+0.99045452
a	2.6066984	Ω	192.74358		−0.92168295		+0.12530197
e	0.1134936	i	1.94654		−0.36270766		+0.05743917
P	4.21	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.6+	0.4+	2004 03 14	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2000 03 29	691	0.3+	0.5+	2004 03 16	291	0.4+	0.3+	2008 02 12	691	0.6−	0.4−
2000 03 29	691	0.2+	0.1−	2004 03 16	291	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2000 04 05	691	0.1−	0.2−	2004 03 16	291	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2000 04 05	691	0.0	0.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2000 04 05	691	0.3−	0.0	2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2000 04 12	691	0.3−	0.3−	2005 08 28	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−
2000 04 12	691	0.3−	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.3+
2000 04 12	691	0.1−	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.5−	0.2−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.5+	2008 03 09	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.6+	0.1+
2004 03 14	691	0.4+	0.3+	2006 11 27	691	0.2−	0.5+				
2004 03 14	691	0.4+	0.1+	2006 11 27	691	0.3+	0.0				

(182077)∗ 2000 GA$_{131}$ = 2005 GD$_{170}$

Discovered 2000 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74769)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.61256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19823030	ω	143.27487		+0.99908224		−0.01399927
a	2.9131043	Ω	217.58902		−0.00099387		+0.93725126
e	0.1061771	i	3.80511		+0.04282166		+0.34837349
P	4.97	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	1.0+	0.2+	2007 10 12	204	0.0	0.2−	2007 11 19	A50	0.5+	1.2−
1997 12 06	910	1.2+	0.2+	2007 10 12	204	0.3−	0.6+	2007 11 19	A50	1.0+	0.1−
1997 12 06	910	1.1+	0.3+	2007 10 12	704	(0.6+	1.5+)	2007 11 19	A50	0.3−	0.9−
2000 04 07	691	0.0	0.5−	2007 10 12	704	0.3+	0.2−	2007 11 19	A50	0.2−	0.4−
2000 04 07	691	0.1+	0.4−	2007 10 12	704	0.6+	0.6−	2007 11 20	703	0.3−	0.0
2000 04 07	691	0.4−	0.5−	2007 10 13	704	0.3+	1.0+	2007 11 20	703	0.1−	0.1−
2000 04 11	691	0.4+	0.2−	2007 10 13	704	1.3+	1.1+	2007 11 20	703	0.4−	0.5+
2000 04 11	691	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.8+	0.4+	2007 11 20	703	(0.1−	1.8+)
2000 04 11	691	0.3+	0.3−	2007 10 13	704	0.7+	0.1−	2007 12 04	691	(1.9+	0.0)
2000 04 13	691	0.7−	1.5+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 12 04	691	0.5−	0.1+
2000 04 13	691	0.0	0.3−	2007 10 16	691	0.1−	0.0	2007 12 04	691	0.5−	0.0
2000 04 13	691	0.1−	0.2−	2007 10 16	691	0.4−	0.1−	2007 12 05	704	0.1+	1.0+
2002 11 03	608	0.9−	0.8−	2007 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.1−	0.6+
2002 11 03	608	0.7−	0.8−	2007 10 20	691	0.3−	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.2+
2002 11 03	608	1.0−	1.0−	2007 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.7+	0.7+
2002 12 01	704	0.6−	0.3−	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.3+
2002 12 01	704	(1.6−	0.3−)	2007 10 30	691	0.2−	0.0	2007 12 16	691	0.3−	0.1+
2002 12 01	704	(1.8−	0.0)	2007 10 30	691	0.4−	0.3−	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2002 12 10	644	0.4−	0.7+	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	691	0.3−	0.1+

2002 12 10	644	0.6−	0.4+	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2007 12 18	691	0.2−	0.3+		
2002 12 10	644	0.7−	0.5+	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2007 12 18	691	0.1−	0.0		
2004 02 24	926	0.5−	0.4−	2007 11 05	704	0.7−	0.3+	2007 12 18	691	0.1−	0.1+		
2004 02 24	926	0.4−	0.4−	2007 11 05	704	0.8−	0.7+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−		
2004 02 24	926	0.0	0.4−	2007 11 05	704	1.0−	1.4+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2+		
2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4−	0.2+		
2005 04 12	691	0.2+	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−		
2005 04 12	691	0.3+	0.4+	2007 11 05	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+		
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.1−	0.2+		
2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2007 11 14	704	0.9+	0.3−	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+		
2005 04 17	691	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.6+	0.1−	2008 02 09	G96	0.9+	0.4−		
2007 09 18	G96	0.1−	0.2−	2007 11 14	704	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.6+	0.7−		
2007 09 18	G96	0.2+	0.1−	2007 11 14	704	0.5+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−		
2007 09 18	G96	0.0	0.2+	2007 11 16	704	0.5+	0.3−	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−		
2007 09 18	G96	0.3+	0.0	2007 11 16	704	0.4+	0.6−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−		
2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 11 16	704	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+		
2007 10 08	691	0.0	0.2−	2007 11 16	704	1.1+	0.9−	2008 02 09	G96	0.6+	0.0		
2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	704	0.9+	0.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1−		
2007 10 09	D29	0.2−	0.1−	2007 11 18	704	0.7+	1.0+	2008 03 08	G96	0.8+	0.6−		
2007 10 09	D29	0.4+	0.2−	2007 11 18	704	0.9+	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.6−		
2007 10 09	D29	1.0+	0.1−	2007 11 18	704	0.9+	0.2+	2008 03 08	G96	1.2+	0.2+		
2007 10 09	D29	0.5+	0.7−	2007 11 18	704	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.4+	0.3+		

(182078)∗ 2000 GS$_{170}$ = 2001 SM$_{264}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 19643)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.66053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36206466	ω	266.38487		−0.30838967	−0.94090709	
a	1.9495990	Ω	203.13385		+0.95093769	−0.30109940	
e	0.1040851	i	20.86998		+0.02476533	−0.15502578	
P	2.72	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.5+	0.5+	2001 10 15	704	0.2+	0.7+	2003 05 05	691	(0.3+	3.0+)		
2000 04 05	699	0.0	0.6+	2001 10 15	704	(0.4+	2.0+)	2003 06 22	645	0.0	0.1+		
2000 04 05	699	0.1−	0.3+	2001 10 15	704	(0.6−	1.9+)	2003 06 22	645	0.0	0.1+		
2000 04 05	699	0.2+	0.4−	2001 10 17	704	0.5+	0.7+	2004 12 11	699	0.7−	1.0−		
2000 04 06	699	0.6+	0.4−	2001 10 17	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	699	0.7+	0.6−		
2000 04 06	699	0.6−	1.1+	2001 10 17	704	0.6−	0.3+	2004 12 11	699	0.4+	0.7+		
2000 04 06	699	0.3−	0.2+	2001 10 17	704	0.4−	0.4+	2004 12 11	699	0.3+	1.1+		
2000 04 06	699	0.5+	0.7+	2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2008 03 01	703	(1.7+	1.1+)		
2000 04 29	704	0.0	0.7+	2001 10 21	704	0.0	0.1−	2008 03 01	703	0.6+	0.8+		
2000 04 29	704	0.2−	0.7+	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2008 03 01	703	1.0−	0.0		
2000 04 29	704	0.4−	0.5+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2008 03 01	703	0.6−	0.7+		
2000 04 29	704	0.1−	1.0+	2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2008 03 08	703	0.1−	0.2+		
2001 09 25	704	0.2−	0.8+	2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	0.5−	0.9+		
2001 09 25	704	0.9−	0.6+	2001 11 12	645	0.1−	0.0	2008 03 08	703	0.7+	0.3+		
2001 09 25	704	0.6+	1.0+	2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2008 03 08	703	0.4+	0.8+		
2001 09 26	704	0.7+	0.9−	2001 11 14	291	0.3+	0.4+	2008 03 31	703	0.1−	0.5+		
2001 09 26	704	1.1+	0.9+	2001 11 14	291	0.4+	0.6+	2008 03 31	703	0.7−	0.1+		
2001 09 26	704	0.9−	0.7+	2001 11 14	291	0.1+	0.4+	2008 03 31	703	0.7+	0.5+		
2001 09 26	704	0.3−	0.7+	2003 05 05	691	(0.4−	3.0+)	2008 03 31	703	1.0+	0.1−		
2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	691	(0.7+	2.9+)						

(182079)∗ 2000 HD$_1$ = 2005 UM$_{184}$

Discovered 2000 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93816)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.89801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24501754	ω	96.59328		+0.69502577	+0.71892929	
a	2.5293248	Ω	217.44119		−0.66532766	+0.63839582	
e	0.2429348	i	0.84219		−0.27254043	+0.27493899	
P	4.02	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.1−	0.7+	2004 04 24	691	0.6+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−		
2000 04 24	691	0.1+	0.4+	2004 04 24	691	0.5+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0		
2000 04 24	691	0.2−	0.4+	2004 05 27	691	0.7+	0.2+	2005 12 02	G96	0.5−	0.0		
2000 04 25	691	0.0	0.0	2004 05 27	691	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.2+		
2000 04 25	691	0.0	0.1+	2004 05 27	691	0.1+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0		
2000 04 25	691	0.2−	0.6−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+		
2000 05 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.5−		
2000 05 01	691	0.4−	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2006 01 05	G96	0.6−	0.4−		
2000 05 01	691	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2006 01 05	G96	0.1+	0.5−		
2000 05 07	704	0.7+	0.5+	2005 10 28	691	0.5−	0.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.6−		
2000 05 07	704	1.2+	1.1+	2005 10 28	691	0.5−	0.4+	2007 02 10	G96	0.5−	0.1−		
2000 05 07	704	0.4+	1.1+	2005 10 28	691	0.4−	0.5+	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−		
2000 05 07	704	0.1−	1.4+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.4+	0.1−		
2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.2−		
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.2−		
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2005 11 10	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	691	1.1−	0.2+		
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2005 11 10	691	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1−		
2001 12 10	291	0.4+	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.2−		
2001 12 10	291	0.1−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.1+	0.5−		
2001 12 10	291	0.5+	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−						
2004 04 24	691	0.5+	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1+						

(182080)∗ 2000 HA$_2$

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.45745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24620416	ω	245.34632		+0.65106357	+0.75712808	
a	2.5211912	Ω	65.38411		−0.67333682	+0.60871857	
e	0.1127631	i	3.38021		−0.35033378	+0.23710498	
P	4.00	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.7+	0.2+	2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	1.1−	0.9−		
2000 04 25	691	0.2+	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.4−	2005 10 13	691	0.2+	0.1−		
2000 04 25	691	0.6+	0.2+	2001 10 20	704	0.8−	0.7+	2005 10 13	691	0.8−	0.2−		
2000 04 27	691	0.3−	0.4+	2001 10 20	704	1.2−	0.6−	2005 10 13	691	0.5−	0.2+		
2000 04 27	691	0.0	0.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.5+		
2000 04 27	691	0.4−	0.5+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.4+		
2001 05 24	807	0.2+	0.3+	2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.4+		
2001 05 24	807	0.5−	0.0	2005 09 13	703	0.9−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.1−		
2001 09 12	704	0.7+	0.9+	2005 09 13	703	1.0−	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.2+		
2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2005 09 13	703	0.5+	0.6+	2006 12 25	691	0.2−	0.4+		
2001 09 12	704	0.5−	0.7+	2005 09 13	703	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−		
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2005 09 13	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.8+		
2001 09 12	704	0.1−	0.8+	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0		
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+		
2001 09 18	699	0.1−	0.8+	2005 09 23	703	0.6−	0.8−	2008 04 13	691	0.4+	0.0		
2001 09 18	699	0.6+	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	1.0+	2008 04 13	691	0.1−	0.2+		
2001 09 18	699	(0.2−	1.6+)	2005 09 23	703	0.4−	0.3+	2008 04 13	691	0.4+	0.0		
2001 09 21	704	0.7−	0.5+	2005 09 23	703	0.9+	1.3+	2008 04 15	691	1.1−	0.1−		
2001 09 21	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	703	0.5+	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.3+		
2001 09 21	704	1.3−	0.5+	2005 10 01	703	0.7+	1.4−	2008 04 15	691	0.2+	0.0		
2001 09 21	704	0.7+	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	1.4−						

(182081)∗ 2000 HC$_2$ = 2004 GL$_{65}$

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60671)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.94867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24237577	ω	317.91330		−0.27834462	−0.96022329	
a	2.5476704	Ω	148.22931		+0.89211238	−0.26704954	
e	0.1372359	i	2.42303		+0.35589293	−0.08158295	
P	4.07	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.5−	0.4+	2006 11 17	703	0.3−	0.6−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2000 04 25	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.1−	1.0−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2000 04 25	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.3−	0.5−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2000 04 27	691	0.5−	0.3−	2006 11 17	703	1.3−	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−
2000 04 27	691	0.4−	0.3+	2006 12 26	G96	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2000 04 27	691	0.0	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2000 05 07	691	0.4+	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2000 05 07	691	0.5+	0.2+	2006 12 26	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−
2000 05 07	691	0.4+	0.2−	2007 03 14	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.0
2002 10 30	950	0.1−	0.0	2007 03 14	G96	0.4−	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.4−
2002 10 30	950	0.1−	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.4−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2002 10 30	950	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.5+	0.5+	2008 03 31	G96	0.4+	0.2−
2002 11 04	644	0.2+	0.7+	2008 03 03	D29	0.2+	0.3−	2008 03 31	G96	0.0	0.3−
2002 11 04	644	0.0	0.7+	2008 03 03	D29	0.8+	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2002 11 04	644	0.0	0.8+	2008 03 03	D29	0.4+	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	0.3−	0.6−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.7−	0.5+	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.0
2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2004 04 20	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2006 10 14	D35	0.2+	0.9+	2008 03 12	691	0.1+	0.3−	2008 04 08	691	0.8+	1.5+
2006 10 14	D35	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.0
2006 10 14	D35	0.3+	0.5+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	691	0.4−	0.3−
2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−	2008 04 12	691	0.5−	0.1−
2006 10 31	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+				

(182082)∗ 2000 HD$_8$ = 1996 GU$_{20}$ = 2001 RG$_{134}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17319), A. Doppler (*MPO* 84557)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.00929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24602752	ω	201.96541		−0.40698576	+0.91170057	
a	2.5223979	Ω	44.07242		−0.82556659	−0.34078182	
e	0.1074165	i	4.63897		−0.39089949	−0.22949905	
P	4.01	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.0	0.6−	2001 09 12	704	(1.3+	1.8+)	2004 05 15	704	0.7+	1.1+
1992 04 24	691	0.5−	1.2−	2001 09 12	704	(1.8+	0.9+)	2004 05 16	704	0.1−	0.5+
1992 04 24	691	0.6−	0.8−	2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2004 05 16	704	0.2+	0.7+
1996 04 15	809	0.6+	0.7+	2001 09 19	704	1.3−	1.0+	2004 05 16	704	0.1−	0.2+
1996 04 15	809	1.3−	0.7+	2001 09 19	704	1.1−	0.7−	2004 05 16	704	0.5−	0.0
1996 04 15	809	(1.7−	2.8+)	2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+
1996 04 17	809	1.0−	0.6+	2001 09 21	704	0.9+	0.0	2005 09 24	644	0.1−	0.1+
1996 04 17	809	0.1−	0.5−	2001 09 21	704	(0.0	1.7+)	2005 09 24	644	0.2−	0.4+
1996 04 17	809	1.6+	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2005 09 26	703	1.3−	0.5−
2000 04 06	704	0.4+	0.7−	2001 10 20	704	(0.5−	1.8+)	2005 09 26	703	0.9−	0.7+
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2001 10 20	704	0.7−	0.5+	2005 09 26	703	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.7+	2005 09 26	703	0.1−	0.0
2000 04 06	704	0.3−	0.0	2001 10 20	704	0.3−	1.1−	2005 10 13	691	0.0	0.5+
2000 04 06	704	1.2−	1.0−	2004 03 27	704	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.3−	0.3+
2000 04 24	699	1.8+	0.8+	2004 03 27	704	0.5+	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.2+
2000 04 24	699	1.3+	1.1+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2006 12 11	691	0.1−	0.5+
2000 04 24	699	0.3+	1.2+	2004 03 27	704	0.7−	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.6+
2000 04 24	699	0.4+	0.8+	2004 03 27	704	0.8+	0.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.6+
2000 04 25	699	0.3+	0.3+	2004 03 31	704	0.3+	1.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2000 04 25	699	0.3−	0.1+	2004 03 31	704	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2000 04 25	699	0.2−	0.0	2004 03 31	704	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2000 04 25	699	0.8+	0.2+	2004 03 31	704	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2000 04 27	704	(2.4+	0.9+)	2004 03 31	704	0.4−	1.4+	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2000 04 27	704	0.7+	0.7+	2004 04 20	291	0.4+	0.5+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2000 04 27	704	(2.0+	2.1+)	2004 04 20	291	0.5+	0.5+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2000 04 27	704	1.2+	1.0+	2004 04 20	291	0.6+	0.4+	2008 04 07	704	0.3+	0.4+
2000 04 27	704	0.6+	1.5+	2004 04 21	704	0.3+	0.1+	2008 04 07	704	1.2+	0.1+
2000 04 29	704	0.3−	0.5−	2004 04 21	704	0.2+	0.3+	2008 04 07	704	(1.5+	0.9+)
2000 04 29	704	0.6+	0.8−	2004 04 21	704	0.4+	0.0	2008 04 07	704	0.8+	0.2+
2000 04 29	704	0.7+	0.6−	2004 04 21	704	0.4+	0.1−	2008 04 07	704	0.1+	0.4+
2000 04 29	704	0.2−	0.1−	2004 04 24	691	0.0	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.3−
2000 04 29	704	0.3−	0.1+	2004 04 24	691	0.2+	0.4+	2008 04 09	691	0.3−	0.3−
2000 05 01	699	0.6+	0.3+	2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2000 05 01	699	0.4+	0.1+	2004 04 25	703	1.1−	0.5−	2008 04 14	691	0.1+	0.2−
2000 05 01	699	1.1−	0.4+	2004 04 25	703	0.0	0.8+	2008 04 14	691	0.5−	0.3−
2000 05 01	699	1.3−	0.3−	2004 04 25	703	0.2−	0.7+	2008 04 14	691	0.2−	0.2−
2000 05 07	704	0.6+	0.5+	2004 04 25	703	0.2+	0.3+	2008 04 14	704	1.0+	0.1+
2000 05 07	704	0.4−	1.7+	2004 05 11	699	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	1.0+	0.0
2000 05 07	704	0.8−	0.4+	2004 05 11	699	0.5−	0.1+	2008 04 14	704	0.9+	0.1+
2000 05 07	704	0.2−	0.3+	2004 05 11	699	0.5−	0.1+	2008 04 14	704	1.1+	0.4−
2000 05 07	704	0.3−	0.6+	2004 05 11	699	0.3−	0.4+	2008 04 14	703	0.4−	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	1.0+	2004 05 15	704	0.5−	0.5+	2008 04 14	703	1.0−	0.6−
2001 09 12	704	0.7+	1.0+	2004 05 15	704	0.1−	0.6−	2008 04 14	703	1.1−	1.1+
2001 09 12	704	1.5+	0.7+	2004 05 15	704	0.7−	1.4−	2008 04 14	703	0.4+	0.6+

(182083)∗ 2000 HS$_{51}$ = 2001 RK$_{131}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17336)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.81669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24382937	ω	165.28522		−0.69510940	+0.71776079	
a	2.5375350	Ω	60.65976		−0.66418975	−0.61961391	
e	0.0837647	i	2.66462		−0.27509071	−0.31764454	
P	4.04	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.0	0.7+	2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 06 07	699	0.5−	0.3+
2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2001 09 12	704	(1.6−	0.5+)	2004 06 07	699	0.6+	0.9−
2000 04 29	704	0.0	0.9+	2001 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 06 11	644	0.4+	0.3+
2000 04 29	704	0.7+	1.0+	2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 06 11	644	0.2+	0.1+
2000 04 29	704	0.1−	1.3+	2001 09 19	704	0.0	0.3−	2004 06 11	644	0.8+	0.4+
2000 05 06	691	0.4−	0.3−	2001 09 19	704	0.9+	0.8−	2005 08 25	644	0.4−	0.3−
2000 05 06	704	0.1+	0.3−	2001 09 19	704	0.9+	0.7−	2005 08 25	644	0.0	0.1−
2000 05 06	691	0.5−	0.3−	2001 09 19	704	0.7+	0.2−	2005 08 25	644	0.2−	0.3−
2000 05 06	704	0.3+	1.5+	2001 09 19	704	0.8+	0.8−	2005 08 30	691	0.3−	0.1+
2000 05 06	704	1.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 08 30	691	0.3−	0.2+
2000 05 06	691	0.5−	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2005 08 30	691	0.2−	0.0
2000 05 06	704	0.6+	0.3+	2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.2+
2000 05 07	704	0.1−	0.3+	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.4−	0.3+
2000 05 07	704	0.1−	0.3+	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
2000 05 07	704	0.3+	0.0	2001 09 26	704	0.5+	0.8+	2005 09 26	A50	0.5−	0.5+
2000 05 07	704	0.0	1.2+	2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2005 09 26	A50	0.1+	0.3+
2000 05 07	704	0.4+	1.8+	2001 09 26	704	0.1−	1.2+	2005 09 29	699	0.4−	1.0+
2000 05 09	704	0.7+	0.1+	2001 09 26	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	699	0.2−	0.4−
2000 05 09	704	0.7+	1.0+	2001 09 26	704	(1.2−	1.8+)	2005 09 29	699	0.6−	0.4+
2000 05 09	704	1.2+	1.2−	2001 09 27	704	0.4+	1.0+	2005 09 29	699	1.4−	0.4+
2000 05 09	704	0.5+	0.3−	2001 09 27	704	0.6−	1.5+	2005 10 01	704	(2.8+	0.2−)
2000 05 09	704	0.1−	0.8+	2001 09 27	704	0.3+	1.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.3+
2000 05 09	704	0.5−	0.5+	2001 09 27	704	0.1−	0.8+	2005 10 01	704	0.5+	0.6+
2000 05 09	704	0.8+	0.3+	2001 09 27	704	0.8+	0.8+	2005 10 01	704	0.0	0.7+
2000 05 10	704	0.2−	0.7−	2001 10 17	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.6+	0.4+

2000 05 10	704	1.4+	0.5+	2001 10 17	644	0.1−	0.3+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−		
2000 05 10	704	0.3−	0.2+	2001 10 17	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.3−		
2000 05 10	704	0.1+	0.5+	2004 04 12	699	0.2+	0.8−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−		
2000 05 10	704	(1.3+	2.2+)	2004 04 12	291	0.3+	0.4+	2005 10 06	G96	0.3−	0.5−		
2000 05 10	704	0.5+	0.4+	2004 04 12	291	0.1+	0.7+	2005 10 07	699	1.1+	0.0		
2000 05 10	704	0.1+	0.5+	2004 04 12	699	0.4+	0.1+	2005 10 07	699	0.5−	0.6+		
2000 05 10	704	0.2−	1.6+	2004 04 12	291	0.6+	0.6+	2005 10 07	699	0.9+	1.0+		
2000 05 10	704	0.3+	0.9+	2004 04 12	699	0.4−	0.2+	2005 10 07	699	0.9−	0.5+		
2000 05 10	704	0.4−	0.5+	2004 04 12	699	0.3−	0.6−	2006 12 21	691	0.7−	0.4+		
2000 05 10	704	0.5−	2.0+	2004 04 21	704	0.3+	0.4+	2006 12 21	691	0.2−	0.7+		
2000 05 10	704	0.4+	0.6+	2004 04 21	704	0.5+	0.8−	2006 12 21	691	0.9+	0.7+		
2000 05 10	704	0.5+	0.5+	2004 04 21	704	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3+		
2000 05 10	704	0.7+	0.4+	2004 04 21	704	0.9+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−		
2000 05 10	704	0.3−	0.9+	2004 04 21	704	0.7+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.3+		
2000 05 10	704	1.8+	0.7−	2004 04 26	291	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.0		
2000 05 10	704	1.1+	0.9−	2004 04 26	291	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0		
2000 05 10	704	0.3+	0.2−	2004 04 26	291	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0		
2000 05 10	704	(1.4−	2.3+)	2004 04 26	291	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+		
2000 05 11	704	1.0+	0.3−	2004 04 26	291	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−		
2000 05 11	704	0.4−	0.3+	2004 04 26	291	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0		
2000 05 11	704	0.3−	0.2−	2004 05 12	699	0.1−	0.9+	2008 03 28	691	0.3−	0.2+		
2000 05 11	704	0.5−	1.1+	2004 05 12	699	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.3−	0.1+		
2000 05 11	704	0.1+	0.8+	2004 05 12	699	0.2+	0.6+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+		
2000 05 25	699	0.1−	0.6−	2004 05 12	699	0.6−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1+		
2000 05 25	699	0.5−	0.8+	2004 05 15	704	0.5+	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.0		
2000 05 25	699	0.7−	0.1+	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2008 04 05	691	0.1−	0.4+		
2000 05 25	699	0.4+	0.7+	2004 05 15	704	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.2−		
2000 05 26	691	0.1−	0.2+	2004 05 15	704	0.3+	0.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.1+		
2000 05 26	691	0.1−	0.1−	2004 05 16	691	0.1+	0.0	2008 04 07	704	0.9+	0.1+		
2000 05 26	691	0.4−	0.1+	2004 05 16	704	0.4+	0.3+	2008 04 07	704	0.3+	0.7−		
2000 05 28	704	0.1+	0.2+	2004 05 16	704	0.9+	0.0	2008 04 07	704	1.3+	0.2+		
2000 05 28	704	0.2+	0.0	2004 05 16	691	0.3+	0.2+	2008 04 07	704	1.0+	0.2+		
2000 05 28	699	0.3−	0.5+	2004 05 16	704	0.9+	0.2+	2008 04 07	704	0.9+	0.7+		
2000 05 28	704	0.2+	0.1+	2004 05 16	704	0.4+	0.1−	2008 04 09	691	0.3−	0.1−		
2000 05 28	691	0.7−	1.4−	2004 05 16	704	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.0		
2000 05 28	704	0.4+	0.1−	2004 05 16	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+		
2000 05 28	704	0.8+	0.5+	2004 05 19	704	0.3−	1.0+	2008 04 13	691	0.1−	0.2+		
2000 05 28	691	0.9−	0.6−	2004 05 19	704	1.0+	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.2+		
2000 05 28	699	0.9+	0.2+	2004 05 19	704	0.0	1.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+		
2000 05 28	699	0.5+	1.4+	2004 05 19	704	0.5+	0.9−	2008 04 14	704	0.7+	0.2−		
2000 05 28	691	1.4−	0.8−	2004 05 19	704	1.1+	0.3−	2008 04 14	704	0.3+	0.7+		
2000 05 28	699	0.3−	0.9+	2004 05 21	G92	0.3+	0.0	2008 04 14	704	0.1+	0.7+		
2000 06 02	691	0.4−	0.9−	2004 05 21	G92	0.3−	0.0	2008 04 14	704	0.3+	0.3+		
2000 06 02	691	0.5−	1.5−	2004 05 21	G92	0.3−	0.0	2008 04 14	704	0.1−	0.4+		
2000 06 02	691	0.1−	1.4−	2004 06 07	699	0.3−	0.3−						
2001 09 12	704	1.1−	0.2+	2004 06 07	699	0.8−	0.2+						

(182084)∗ 2000 HL$_{58}$

Discovered 2000 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.31828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36699595	ω	108.55457		−0.64188108	−0.75493189	
a	1.9320953	Ω	23.08228		+0.50791866	−0.54990854	
e	0.0757374	i	20.05007		+0.57446263	−0.35732121	
P	2.69	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.0	0.2+	2001 10 17	704	(0.2+	1.9+)	2004 12 21	704	0.3−	0.5−		
2000 03 29	704	0.7−	0.3+	2001 10 17	291	0.1−	0.1−	2004 12 21	704	1.0−	0.2−		
2000 03 29	704	1.0+	1.6+	2001 10 17	704	0.5−	1.1+	2008 03 06	703	0.7−	0.7+		
2000 03 29	704	0.0	0.5+	2001 10 17	704	0.5−	1.3+	2008 03 06	703	0.1−	0.1−		
2000 03 29	704	(1.8−	2.2+)	2001 10 19	644	0.7−	0.5+	2008 03 06	703	1.0−	0.3+		
2000 04 08	704	0.0	0.9+	2001 10 19	644	0.8−	0.8+	2008 03 06	703	0.1+	0.1−		
2000 04 08	704	0.4+	0.1+	2001 10 19	644	1.0−	0.6+	2008 03 13	703	0.4−	0.6+		
2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	(3.1+	1.9−)	2008 03 13	703	0.8−	0.6−		
2000 04 08	704	0.5+	0.1+	2001 10 21	704	(3.0+	0.2−)	2008 03 13	703	0.2−	0.4−		
2000 04 25	699	0.5+	1.1−	2001 10 21	704	(2.9+	0.3+)	2008 03 13	703	0.4+	0.1+		
2000 04 25	699	0.8+	0.5+	2001 10 25	704	1.0+	1.5+	2008 03 29	703	0.6−	0.3+		
2000 04 25	699	0.5+	0.4+	2001 10 25	704	0.4+	0.7+	2008 03 29	703	0.3−	0.7−		
2000 04 25	699	0.1+	0.1+	2001 10 25	704	0.6+	1.0+	2008 03 29	703	0.6+	0.2+		
2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2001 10 25	704	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	0.1−	0.1+		
2000 04 29	704	1.0+	0.7+	2001 10 25	704	0.2−	1.2+	2008 04 03	704	1.3+	0.5+		
2000 04 29	704	0.9+	0.7+	2001 10 26	644	0.5−	0.6+	2008 04 03	704	1.0+	0.3+		
2000 04 29	704	0.9+	1.0+	2001 10 26	644	0.7−	0.4+	2008 04 03	704	0.6+	0.2+		
2000 04 29	704	1.4+	1.6+	2001 10 26	644	0.4−	0.4+	2008 04 03	704	0.6+	0.4+		
2001 09 21	704	1.0−	0.1−	2004 11 20	704	0.1+	0.4−	2008 04 03	704	0.7+	0.3+		
2001 09 21	704	1.2−	0.3−	2004 11 20	704	0.5+	0.1−	2008 04 12	703	0.0	0.2−		
2001 09 21	704	(1.6−	0.0)	2004 11 20	704	0.4+	0.5−	2008 04 12	703	0.4+	0.7+		
2001 10 12	699	(1.7−	0.1−)	2004 11 20	704	0.3+	0.5−	2008 04 12	703	0.0	0.3+		
2001 10 12	699	1.4−	0.9+	2004 12 19	704	0.6+	0.9+	2008 04 12	703	1.0+	0.6+		
2001 10 12	699	1.1−	0.9+	2004 12 19	704	0.3−	0.5+	2008 04 13	G96	0.0	0.4−		
2001 10 12	699	(1.6−	0.5+)	2004 12 19	704	0.1+	0.7−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−		
2001 10 17	704	0.5−	1.2+	2004 12 19	704	0.5+	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.2−		
2001 10 17	291	0.3−	0.2−	2004 12 19	704	0.5−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−		
2001 10 17	704	0.7−	0.2−	2004 12 21	704	0.4−	0.1+						
2001 10 17	291	0.1+	0.1−	2004 12 21	704	0.2−	0.9−						

(182085)∗ 2000 HN$_{59}$

Discovered 2000 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.84201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23193281	ω	36.67327		−0.09002756	+0.99150213	
a	2.6235817	Ω	228.36502		−0.94100903	−0.11556467	
e	0.2059397	i	7.21809		−0.32618559	+0.05973557	
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.2−	0.5−	2000 05 11	691	0.5−	0.2−	2005 10 01	703	1.1−	1.3+		
1997 11 23	691	0.2+	0.4−	2000 05 13	691	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	1.5+	0.1−		
1997 11 23	691	0.4+	0.4−	2000 05 13	691	0.3−	0.3−	2005 10 01	703	1.4−	0.7+		
2000 04 25	699	0.4+	0.0	2000 05 13	691	0.6−	0.7−	2007 12 19	G96	0.6−	0.2−		
2000 04 25	699	0.0	0.1+	2001 10 19	644	0.2−	0.2+	2007 12 19	G96	0.6−	0.3−		
2000 04 25	699	0.7+	0.6+	2001 10 19	644	0.7−	0.0	2007 12 19	G96	0.6−	0.3−		
2000 04 25	699	1.0−	0.3−	2001 10 19	644	0.2−	0.3−	2007 12 19	G96	0.6−	0.0		
2000 04 29	704	1.2+	0.3+	2004 03 17	704	0.5+	0.2−	2008 03 01	704	(0.1+	1.7+)		
2000 04 29	704	(2.7+	0.1+)	2004 03 17	704	0.2+	0.8+	2008 03 01	704	0.1−	1.1+		
2000 04 29	704	0.3+	0.7−	2004 03 17	704	1.2+	0.2+	2008 03 01	704	0.6+	0.3+		
2000 04 29	704	0.5+	0.3−	2004 03 17	704	0.8+	0.7−	2008 03 01	704	0.0	0.3+		
2000 04 29	704	1.5+	1.2−	2004 04 19	704	0.9+	0.4+	2008 03 01	704	0.2+	1.0+		
2000 05 07	704	1.4+	1.3+	2004 04 19	704	0.7+	0.8+	2008 04 09	G96	0.6−	0.0		
2000 05 07	704	1.2+	0.5−	2004 04 19	704	0.6+	0.1+	2008 04 09	G96	0.5−	0.1−		
2000 05 07	704	0.8+	1.0+	2005 08 29	644	0.6+	0.6+	2008 04 09	G96	0.0	0.1+		
2000 05 07	704	1.0+	1.4+	2005 08 29	644	0.4+	0.5+	2008 04 09	G96	0.6−	0.1−		
2000 05 11	691	0.4−	0.3−	2005 08 29	644	0.5+	0.4+						
2000 05 11	691	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.9−	0.4+						

(182086)∗ 2000 HW$_{68}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.12255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24513625	ω	317.20666		−0.96560797	−0.25790539	
a	2.5285082	Ω	207.89809		+0.25350634	−0.90573329	
e	0.1755591	i	4.03883		+0.05775624	−0.33635105	
P	4.02	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.4+	0.2−	2004 04 21	704	0.2−	0.6−	2006 11 16	715	0.5+	0.3+		
1998 11 16	691	0.1−	0.3+	2004 04 22	704	0.6+	0.7−	2006 11 16	715	0.4+	0.1−		
1998 11 16	691	0.1−	0.0	2004 04 22	704	0.8+	1.0+	2006 11 16	715	0.3+	0.0		

2000 04 05	691	0.2−	0.0	2004 04 22	704	0.8+	0.4+	2008 03 30	691	0.1+	0.3−
2000 04 05	691	0.3−	0.6−	2004 04 22	704	0.9−	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
2000 04 05	691	0.4−	0.1−	2004 05 20	941	0.2−	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.4−
2000 04 06	704	0.1−	0.3−	2004 05 20	941	0.2−	0.3−	2008 04 06	704	0.2+	0.7+
2000 04 06	704	(2.0+	0.3−)	2004 05 20	941	0.3−	0.2−	2008 04 06	704	1.3+	0.7+
2000 04 06	704	0.9+	0.8+	2004 05 29	691	0.5+	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.3+
2000 04 06	704	0.8+	0.3−	2004 05 29	691	0.2+	0.0	2008 04 06	704	0.6+	0.0
2000 04 29	704	0.1−	0.6−	2004 05 29	691	0.0	0.2−	2008 04 06	704	0.3+	0.7+
2000 04 29	704	0.7+	0.1+	2006 10 12	691	0.4−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2000 04 29	704	(2.8+	1.2−)	2006 10 12	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2000 05 07	704	0.7+	0.7+	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−
2000 05 07	704	0.8+	0.5+	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2000 05 07	704	1.3+	1.1+	2006 10 16	691	0.6−	0.2+	2008 04 14	704	0.5+	1.0+
2000 05 07	704	1.2+	0.9+	2006 10 16	691	0.3−	0.5+	2008 04 14	704	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.4−	0.9+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2+	2008 04 14	704	0.5−	1.0+
2000 05 10	704	0.0	0.4+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.4−
2000 05 10	704	0.8−	1.7+	2006 10 28	G96	0.7+	0.7+	2008 04 14	704	0.3−	0.2−
2000 05 10	704	0.4−	1.6+	2006 10 28	G96	0.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.5−
2000 05 10	704	0.8+	0.5+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.5−
2004 04 20	291	0.1−	0.6+	2006 11 01	691	0.4+	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.5−
2004 04 20	291	0.3−	0.5+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 04 14	703	0.7−	0.4−
2004 04 20	291	0.5−	0.4+	2006 11 13	G96	0.2−	0.3−	2008 04 14	703	0.7−	0.2−
2004 04 21	704	0.2+	0.6−	2006 11 13	G96	0.5−	0.4+	2008 04 14	703	1.8−	0.2+
2004 04 21	704	0.2−	0.2−	2006 11 13	G96	0.3+	0.3+	2008 04 14	703	0.4+	0.7+
2004 04 21	704	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	1.0+	1.4−				

(182087)∗ 2000 HH$_{81}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	328.67299		(2000.0)			
n	0.36700208	ω	151.76306		−0.26539920	+0.87619289
a	1.9320738	Ω	100.41211		−0.94355668	−0.15028363
e	0.0485856	i	24.14458		−0.19815159	−0.45793106
P	2.69	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.8−	0.4+	2000 06 03	699	1.1+	0.0	2006 10 18	E12	0.1+	0.7+
2000 04 28	699	0.7+	0.7+	2000 06 03	699	1.4+	0.0	2008 03 02	703	1.3−	0.5−
2000 04 28	699	0.2+	1.3+	2000 06 03	699	0.8+	0.5+	2008 03 02	703	0.6+	0.5−
2000 04 28	699	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2008 03 02	703	0.5−	0.3−
2000 05 01	704	1.5−	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2008 03 02	703	(1.8+	0.5+)
2000 05 01	704	0.3+	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2008 03 11	703	0.3−	0.1−
2000 05 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.6+	2008 03 11	703	0.9−	1.0−
2000 05 01	704	1.2+	0.6−	2004 12 14	703	0.2+	1.0+	2008 03 11	703	0.5+	0.5+
2000 05 01	704	0.2+	1.5−	2004 12 14	703	0.9−	0.6+	2008 03 11	703	0.6−	0.5+
2000 05 10	699	0.0	0.5+	2004 12 14	703	(1.9−	0.4+)	2008 04 03	703	0.2+	0.1−
2000 05 10	699	0.9−	0.1−	2005 01 15	704	0.4+	0.8+	2008 04 03	703	0.3−	0.0
2000 05 10	699	0.2−	1.0+	2005 01 15	704	0.4+	0.1+	2008 04 03	703	1.1−	0.6+
2000 05 10	699	0.4−	0.9+	2005 01 15	704	0.7+	0.3+	2008 04 03	703	0.5−	0.0
2000 05 29	699	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.0	1.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2000 05 29	699	0.3−	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.6−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2000 05 29	699	0.0	0.1+	2006 09 19	E12	(1.1−	1.8+)	2008 04 04	G96	0.3+	0.4−
2000 05 29	699	0.7+	0.1−	2006 09 19	E12	(1.6−	0.9+)	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2000 06 01	699	0.3+	0.4+	2006 09 19	E12	0.2−	0.6+	2008 04 17	703	0.8+	0.4−
2000 06 01	699	0.4+	0.2+	2006 09 19	E12	0.3+	0.8+	2008 04 17	703	0.3+	0.9−
2000 06 01	699	0.4−	0.3+	2006 10 18	E12	0.5−	0.0	2008 04 17	703	0.4+	0.4−
2000 06 01	699	0.7−	0.9+	2006 10 18	E12	1.2−	0.3−	2008 04 17	703	0.5−	0.3+
2000 06 03	699	0.6+	0.2+	2006 10 18	E12	0.3−	0.7+				

(182088)∗ 2000 HV$_{83}$

Discovered 2000 Apr. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	61.90602		(2000.0)			
n	0.37530791	ω	100.74165		−0.84527686	−0.41959634
a	1.9034621	Ω	55.26460		+0.17230008	−0.80011289
e	0.0451673	i	23.73873		+0.50578624	−0.42867035
P	2.63	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.7−	0.2+	2001 10 29	644	0.4−	0.3+	2005 01 18	699	0.2+	0.7−
2000 03 04	704	0.4−	0.7+	2001 10 29	644	0.5−	0.2+	2005 01 29	704	(1.7+	0.7−)
2000 03 04	704	0.2−	0.9+	2001 10 29	644	0.3−	0.1+	2005 01 29	704	0.5+	0.7+
2000 03 04	704	1.0−	1.3+	2001 11 18	704	0.1−	0.0	2005 01 29	704	1.2−	0.3+
2000 04 02	704	0.6+	0.0	2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2005 01 29	704	(1.9−	0.8−)
2000 04 02	704	0.3+	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2005 03 13	704	0.3+	0.2−
2000 04 02	704	0.6+	0.1+	2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2005 03 13	704	1.0+	0.5+
2000 04 12	699	0.8+	0.1+	2001 11 18	704	0.4−	0.3+	2005 03 13	704	0.4−	0.1+
2000 04 12	699	0.0	0.6+	2001 12 11	704	0.5−	0.9+	2006 08 26	E12	0.7−	0.4−
2000 04 12	699	0.6+	0.2+	2001 12 11	704	0.4+	1.0+	2006 08 26	E12	0.1−	0.4+
2000 04 12	699	0.6+	1.3+	2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2006 09 29	E12	0.9−	0.8+
2000 04 30	699	0.9+	0.5+	2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2006 09 29	E12	0.4−	0.1+
2000 04 30	699	0.4−	0.6−	2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2006 09 29	E12	0.6−	0.1−
2000 04 30	699	0.5+	0.6+	2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2006 09 29	E12	0.5−	0.2+
2000 04 30	699	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2008 01 21	G96	1.1+	0.2+
2000 05 02	704	0.2+	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.8+	2008 01 21	G96	0.0	0.5−
2000 05 02	704	0.8−	1.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2008 01 21	G96	0.0	0.1+
2000 05 02	704	0.7+	0.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2008 01 21	G96	0.2−	0.1+
2000 05 02	704	0.9+	0.8+	2001 12 18	704	0.8−	0.9+	2008 03 30	703	0.1+	0.0
2000 05 02	704	0.1+	1.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2008 03 30	703	0.1−	1.0+
2000 07 28	568	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	0.3−	0.1−
2000 07 28	568	0.4+	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2008 03 30	703	0.2+	0.7+
2001 10 14	699	0.0	1.0+	2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2008 04 07	703	0.2+	0.5+
2001 10 14	699	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2008 04 07	703	0.3−	0.3−
2001 10 14	699	0.2−	1.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.9+	2008 04 07	703	1.2−	0.3−
2001 10 14	699	0.8−	0.4+	2004 12 23	699	0.1+	1.1−	2008 04 07	703	0.0	0.0
2001 10 15	644	1.3−	0.9+	2004 12 23	699	0.2−	0.0	2008 04 12	704	0.4+	0.3−
2001 10 15	644	(1.6−	0.8+)	2004 12 23	699	(0.3−	2.3−)	2008 04 12	704	1.4+	0.0
2001 10 15	644	1.3−	0.4+	2004 12 23	699	0.8−	0.2−	2008 04 12	704	0.4+	0.4+
2001 10 20	608	0.9−	1.1+	2005 01 18	699	0.3+	1.0−	2008 04 12	704	0.1+	0.3+
2001 10 20	608	0.6−	0.5+	2005 01 18	699	1.1+	1.1−	2008 04 12	704	0.7+	0.7+
2001 10 20	608	0.9−	0.7+	2005 01 18	699	0.0	0.3+				

(182089)∗ 2000 JK$_7$ = 2007 TQ$_{228}$

Discovered 2000 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127869)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	253.44282		(2000.0)			
n	0.20183575	ω	327.54751		−0.99486142	+0.10028208
a	2.8783083	Ω	218.21553		−0.08741777	−0.92025287
e	0.0080716	i	1.29099		−0.05107728	−0.37825674
P	4.88	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	691	0.1−	0.0	2005 05 01	644	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.2+
2000 05 01	691	0.1−	0.1−	2005 05 01	644	0.6+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1−	0.2+
2000 05 01	691	0.6−	0.0	2006 05 26	G96	0.8+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+
2000 05 07	691	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2007 11 05	704	0.4+	0.6+
2000 05 07	691	0.6+	0.3+	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2007 11 05	704	0.2−	0.5+
2000 05 07	691	0.4+	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.2−	2007 11 05	704	0.7+	1.3+
2000 05 09	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	691	0.4−	0.1−	2007 11 05	704	0.1−	0.5+
2000 05 09	691	0.4−	0.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	704	0.6+	1.0+
2000 05 09	691	0.3−	0.1−	2007 10 08	691	0.8−	1.5−	2007 11 07	703	0.6+	0.8−
2002 10 11	291	0.3+	0.4+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.4+	0.2−
2002 10 11	291	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.7−	0.7−	2007 11 07	703	0.0	1.4+
2002 10 11	291	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.8+	0.5+
2003 12 22	691	0.8+	0.5+	2007 10 21	691	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.7+	0.1+
2003 12 22	691	0.8−	1.1−	2007 10 21	691	0.1−	0.1−	2007 12 06	G96	0.9+	0.2+

2003 12 22	691	0.5+	0.4+	2007 10 21	691	0.4−	0.1−	2007 12 06	G96	0.6+	0.3+
2005 04 10	G96	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.7+	0.1+
2005 04 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3−	0.1−	2008 01 12	G96	0.7+	0.2+
2005 04 10	G96	0.2−	0.5+	2007 10 30	G96	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.0
2005 04 10	G96	0.3+	0.3+	2007 10 30	G96	0.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.9+	0.1+
2005 05 01	644	0.6+	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2−

(182090)∗ 2000 JH$_{10}$ = 2001 XN$_5$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22159)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.66014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36270917	ω	94.97264		−0.77830084	−0.50325643	
a	1.9472888	Ω	55.33164		+0.21626013	−0.77625784	
e	0.0603036	i	27.16320		+0.58947380	−0.37967977	
P	2.72	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.7−	0.7+	2004 12 04	699	0.4−	1.0+
2000 05 04	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	1.4+	2004 12 19	704	0.4+	0.3−
2000 05 04	704	0.3−	0.2+	2001 12 06	704	0.2+	0.8+	2004 12 19	704	0.5−	0.0
2000 05 04	704	0.7+	0.1+	2001 12 06	704	0.1−	1.4+	2004 12 19	704	0.4+	0.1−
2000 05 06	704	(3.7+	0.3+)	2001 12 06	704	1.0+	0.4+	2004 12 19	704	0.3+	0.3−
2000 05 06	704	1.2+	0.2+	2001 12 06	704	0.2+	1.0−	2004 12 20	704	0.0	0.3−
2000 05 06	704	1.4+	0.8+	2001 12 08	704	0.5+	0.7+	2004 12 20	704	0.1+	0.4−
2000 05 06	704	0.9+	0.4+	2001 12 08	704	0.4+	0.5+	2004 12 20	704	0.3−	0.6−
2000 05 06	704	1.0+	1.5+	2001 12 08	704	0.2+	0.5+	2004 12 20	704	0.1−	1.3−
2000 05 06	704	0.2+	1.1+	2001 12 08	704	1.0−	0.0	2004 12 21	704	0.5−	1.2−
2000 05 06	704	(0.7+	2.1+)	2001 12 08	704	0.4−	1.0+	2004 12 21	704	0.0	0.0
2000 05 06	704	0.5+	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.0	2004 12 21	704	0.9−	0.5−
2000 05 09	704	0.2−	0.6+	2001 12 11	704	0.9−	0.1+	2004 12 21	704	0.3−	0.3−
2000 05 09	704	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2008 03 10	703	0.3+	1.2−
2000 05 09	704	0.5+	1.2+	2001 12 11	704	0.9−	0.6+	2008 03 10	703	(0.9−	1.9−)
2000 05 09	704	0.0	0.5+	2001 12 15	704	0.3+	1.3+	2008 03 10	703	0.4−	0.3+
2000 05 09	704	1.2+	0.3−	2001 12 15	704	0.0	1.1+	2008 03 10	703	0.7−	0.1+
2000 05 09	704	0.5+	0.4+	2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2008 04 03	703	0.2−	0.1+
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.6−	1.0+	2008 04 03	703	0.0	0.1+
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2001 12 15	704	0.1+	1.3+	2008 04 03	703	1.0−	0.1−
2001 09 21	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2008 04 03	703	0.4+	0.8−
2001 09 21	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2008 04 13	704	0.6−	0.4+
2001 10 23	644	0.9−	0.7+	2001 12 19	704	0.5+	0.8−	2008 04 13	704	0.1−	0.3−
2001 10 23	644	0.5−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2008 04 13	704	0.3+	0.5−
2001 10 23	644	0.5−	0.3+	2004 12 04	699	0.1−	0.1+	2008 04 13	704	1.6+	0.1+
2001 11 20	704	1.1−	0.0	2004 12 04	699	0.0	0.5+				
2001 11 20	704	1.4−	0.7+	2004 12 04	699	0.6+	0.4+				

(182091)∗ 2000 JD$_{13}$ = 2004 FK$_{142}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60684)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.92647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23940269	ω	67.50911		−0.09426740	+0.99531892	
a	2.5687196	Ω	197.12277		−0.93792908	−0.09596599	
e	0.2014359	i	4.14968		−0.33377042	−0.01143552	
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.9+	0.2+	2004 04 10	703	0.2−	0.7+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
2000 04 29	704	0.3+	0.4−	2004 04 10	703	0.4−	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.4+
2000 04 29	704	1.1−	1.2−	2004 04 10	703	0.4+	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.2+
2000 04 29	704	0.6−	1.3−	2004 04 10	703	0.3+	0.4+	2005 10 05	691	0.1−	0.3+
2000 04 30	699	0.4−	0.3−	2004 04 12	699	0.5−	0.2−	2005 10 10	691	0.3−	0.1+
2000 04 30	699	1.3+	1.3+	2004 04 12	699	0.4−	0.6+	2005 10 10	691	0.0	0.6+
2000 04 30	699	1.0−	0.1−	2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2000 04 30	699	1.3−	0.9+	2004 04 12	699	0.4+	0.7−	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2000 05 06	704	0.3+	1.4−	2004 04 12	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2000 05 06	704	0.4−	1.5+	2004 04 12	699	1.0+	0.6+	2005 11 04	691	0.4−	0.2+
2000 05 06	704	0.0	0.1−	2004 04 12	691	0.4+	0.2+	2008 02 27	691	0.3−	0.3+
2000 05 07	704	0.7+	0.8−	2004 04 15	699	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.5−
2000 05 07	704	0.3+	0.3−	2004 04 15	699	0.2−	0.9+	2008 02 27	691	0.3−	0.3−
2000 05 07	704	0.3+	0.3−	2004 04 15	699	1.0−	0.3+	2008 03 02	691	0.4−	0.4+
2000 05 07	704	0.2−	0.1+	2004 04 15	699	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2000 05 07	704	0.0	0.5+	2004 04 16	704	0.5−	0.8+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
2000 05 10	704	0.3+	0.6−	2004 04 16	704	0.5−	0.5+	2008 03 06	691	0.1+	0.8−
2000 05 10	704	0.4+	0.2+	2004 04 16	704	0.3+	0.5−	2008 03 06	691	0.3−	0.3+
2000 05 10	704	(0.5−	2.2+)	2004 04 16	704	0.1−	0.4−	2008 03 06	691	0.0	0.2+
2000 05 10	704	(1.5+	2.1−)	2004 04 19	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2000 05 10	704	0.1+	0.9+	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2000 05 11	699	0.1+	0.5−	2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.5−	0.1−
2000 05 11	699	0.0	0.2−	2004 04 21	704	0.1+	0.4−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2000 05 11	699	0.4−	1.1+	2004 04 21	704	0.7+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2000 05 11	699	0.1−	0.2+	2004 04 21	704	1.3+	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2000 05 23	699	0.0	0.3−	2004 04 21	704	(0.7+	2.4+)	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2000 05 23	699	0.2+	0.5−	2004 04 21	704	0.9+	0.4+	2008 03 11	704	(0.5+	1.9+)
2000 05 23	699	0.1+	1.2−	2004 04 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.7+
2000 05 23	699	0.5+	0.3+	2004 04 25	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.2−	0.4−
2000 05 28	699	0.6+	0.3+	2004 04 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.1−	0.9+
2000 05 28	699	0.6−	0.1+	2004 04 26	568	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2000 05 28	699	0.3+	0.4−	2004 04 26	568	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2000 05 28	699	1.0−	1.4+	2004 04 26	568	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 03 14	644	0.2+	0.2+	2004 04 27	568	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2004 03 14	644	0.0	0.5+	2004 05 10	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	2.6+	0.4−
2004 03 14	644	0.4+	0.5+	2004 05 10	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	704	1.1+	0.4−
2004 03 27	704	0.6+	0.1−	2004 05 10	691	0.2−	0.3−	2008 04 06	704	1.2+	0.1+
2004 03 27	704	0.5−	0.8−	2004 05 16	704	0.6+	0.6−	2008 04 06	704	0.8+	0.1−
2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2004 05 16	704	0.9−	0.6+	2008 04 06	704	2.0+	0.6−
2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2004 05 16	704	0.3+	0.5+	2008 04 11	703	0.7−	0.2−
2004 03 31	704	0.8+	0.4−	2004 05 16	704	0.5−	0.2−	2008 04 11	703	0.2−	0.5+
2004 03 31	704	0.8−	0.0	2004 05 19	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.2−	0.5+
2004 03 31	704	0.9+	0.4+	2004 05 19	691	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.3−	1.0+
2004 04 09	E12	0.5−	1.2+	2004 05 19	691	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2004 04 09	E12	0.9−	0.9+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2004 04 09	E12	(1.7−	2.0+)	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−
2004 04 09	E12	0.8−	0.7+	2005 09 30	G96	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0

(182092)∗ 2000 JE$_{41}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.25549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24456919	ω	223.96431		+0.39683025	+0.91020255	
a	2.5324150	Ω	69.74222		−0.80339507	+0.40689269	
e	0.2807993	i	7.26045		−0.44393932	+0.07726354	
P	4.03	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.3−	0.6+	2004 04 17	704	0.6+	0.8−	2004 06 17	704	0.3+	0.3−
2000 05 06	704	0.6−	0.4+	2004 04 17	704	1.2−	1.5−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−
2000 05 06	704	0.7−	1.0+	2004 04 19	704	1.1+	0.6+	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−
2000 05 10	704	0.3+	0.2+	2004 04 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	G96	0.6−	0.0
2000 05 10	704	0.2+	0.4−	2004 04 19	704	0.8+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2000 05 10	704	0.2+	1.2−	2004 04 19	704	0.5+	0.4+	2005 11 02	695	0.2−	0.2+
2000 05 11	704	0.1−	0.6−	2004 04 22	704	0.4+	0.6+	2005 11 02	695	0.1−	0.2+
2000 05 11	704	0.7−	0.0	2004 04 22	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	695	0.1−	0.1+
2000 05 11	704	0.0	1.7−	2004 04 22	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 05 11	704	0.8−	0.8+	2004 04 22	704	0.3+	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.5+
2000 05 11	704	0.1+	0.6−	2004 04 22	704	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.4+
2000 05 28	704	0.1+	0.0	2004 05 03	608	0.0	1.0+	2005 11 28	G96	0.5−	0.0
2000 05 28	704	0.1+	0.3+	2004 05 03	608	0.1+	1.0+	2005 11 28	G96	0.4−	0.0
2000 05 28	704	0.7−	0.5+	2004 05 03	608	0.5−	1.4+	2005 11 28	G96	0.3−	0.4−

2000 05 28	704	0.2−	0.8+	2004 05 15	704	0.6+	0.3+	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−
2000 05 28	704	0.1+	0.7+	2004 05 15	704	0.4+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2000 05 29	704	0.2+	0.2−	2004 05 15	704	0.6+	0.1−	2005 11 29	G96	0.3−	0.0
2000 05 29	704	0.3+	0.2−	2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1−
2000 05 29	704	0.0	0.9−	2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2000 05 29	704	0.4−	0.1+	2004 05 17	704	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−
2000 05 29	704	0.2−	0.6−	2004 05 17	704	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
2000 06 07	704	0.0	0.7−	2004 05 17	704	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2000 06 07	704	0.5−	0.3+	2004 05 17	704	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
2000 06 07	704	0.2+	0.5+	2004 05 17	704	0.2+	0.0	2005 12 05	703	0.1+	0.7+
2000 06 07	704	1.8−	0.7−	2004 05 21	704	0.2+	0.1−	2005 12 05	703	(2.0−	1.1−)
2000 06 24	704	0.2+	0.1+	2004 05 21	704	0.0	0.3−	2005 12 05	703	0.2+	0.4+
2000 06 24	704	0.2+	0.3+	2004 05 21	704	0.4+	0.1+	2005 12 05	703	(1.8−	0.9−)
2000 06 24	704	0.4+	0.9+	2004 05 21	704	1.2+	0.3−	2005 12 25	G96	0.5−	0.6−
2000 06 24	704	0.5−	0.0	2004 05 21	704	0.5−	0.1+	2005 12 25	G96	0.6−	0.4−
2000 06 24	704	0.4+	0.7+	2004 05 30	703	0.5−	0.4−	2005 12 25	G96	0.1−	0.3−
2001 11 16	691	0.4+	0.2+	2004 05 30	703	0.4−	0.1−	2005 12 25	G96	(2.2−	0.4−)
2001 11 16	691	0.6+	0.1+	2004 05 30	703	0.6+	0.7+	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+
2001 11 16	691	0.7+	0.6−	2004 05 30	703	0.1−	0.7−	2006 01 05	G96	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	1.0−	1.4+	2004 06 11	704	0.0	0.2+	2006 01 05	G96	0.4−	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	1.3+	2004 06 11	704	0.2+	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	1.5−	0.8+	2004 06 11	704	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.4−	0.4−
2002 01 08	691	0.2−	0.4+	2004 06 11	704	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.5−
2002 01 08	691	0.0	0.4+	2004 06 11	704	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.8+
2002 01 08	691	0.1+	0.4+	2004 06 12	E12	0.4−	0.4+	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2004 03 19	704	0.0	0.6+	2004 06 12	E12	0.4−	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2004 03 19	704	1.1+	0.2−	2004 06 12	E12	0.9−	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2004 03 19	704	1.3+	0.5+	2004 06 12	E12	0.8−	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.3−
2004 03 19	704	0.4+	0.3+	2004 06 14	704	0.2+	0.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	(1.6+	1.0+)	2004 06 14	704	0.6+	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.3−
2004 03 22	704	(1.5−	0.4−)	2004 06 14	704	0.3+	0.4+	2008 04 14	704	0.3+	0.6+
2004 03 22	704	0.5−	0.7−	2004 06 14	704	0.7+	0.3+	2008 04 14	704	1.0−	1.0+
2004 03 22	704	(1.9−	0.6−)	2004 06 14	704	0.1+	0.6+	2008 04 14	704	0.0	0.2−
2004 03 22	704	0.3+	1.5+	2004 06 17	704	0.3+	0.5+	2008 04 14	704	0.9−	1.3+
2004 04 17	704	0.3+	0.9−	2004 06 17	704	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.2−
2004 04 17	704	0.2+	0.3−	2004 06 17	704	0.2+	0.3−	2008 04 15	691	0.1−	0.2−
2004 04 17	704	1.0+	0.3+	2004 06 17	704	0.5+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.1−

(182093)∗ 2000 JJ$_{43}$ = 1998 XT$_{98}$ = 2006 VA$_{44}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107848)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	64.13062		(2000.0)		−0.77872597	−0.62641948
n	0.24446748	ω	59.74930		+0.56297506	−0.72195809
a	2.5331174	Ω	81.44206		+0.27684823	−0.29389648
e	0.1644774	i	1.99452			
P	4.03	H	16.9	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.0	0.3+	2006 10 12	691	0.4−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−
1997 07 31	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−
1997 07 31	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.0
1998 12 14	691	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−
1998 12 14	691	0.2+	0.3−	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.6−	0.2−
1998 12 14	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
1998 12 25	691	0.4−	0.6+	2006 11 13	G96	0.1+	0.5−	2007 01 10	G96	0.6−	0.2−
1998 12 25	691	0.3−	0.3−	2006 11 13	G96	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	1.0+	0.3+
1998 12 25	691	0.4−	0.1−	2006 11 13	G96	0.5+	0.5−	2007 02 06	G96	0.3+	0.8−
2000 04 28	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	G96	0.4+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
2000 04 28	691	0.3−	0.1−	2006 11 14	691	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2000 04 28	691	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−
2000 05 07	704	0.9+	0.3+	2006 11 14	691	1.0+	0.9+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2000 05 07	704	0.4+	0.2−	2006 11 16	703	0.6+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2000 05 07	704	0.5+	0.7+	2006 11 16	703	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2000 05 07	704	0.8+	0.1+	2006 11 16	703	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2000 05 10	704	0.1−	0.3+	2006 11 16	703	0.4−	0.0	2008 03 29	291	0.3−	0.2+
2000 05 10	704	0.9+	0.5+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	291	0.3−	0.5+
2000 05 10	704	0.2+	0.9+	2006 12 01	G96	0.0	0.0	2008 03 29	291	0.2−	0.2+
2004 05 09	691	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.2−	0.4+
2004 05 09	691	0.4+	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1+	2008 04 13	691	0.4−	0.2+
2004 05 09	691	0.5+	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.5+	0.0
2006 10 12	691	0.4−	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.0				
2006 10 12	691	0.0	0.5+	2006 12 10	691	0.4−	0.1+				

(182094)∗ 2000 JK$_{68}$ = 2004 TG$_{337}$

Discovered 2000 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 72083)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	80.65548		(2000.0)		−0.42089633	−0.90594305
n	0.12475138	ω	280.72578		+0.88756937	−0.40083855
a	3.9667895	Ω	194.43113		+0.18726155	−0.13636586
e	0.1757941	i	10.63015			
P	7.90	H	15.0	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−	2007 03 15	703	0.7+	1.2+
1996 09 20	691	0.5−	0.1−	2005 12 01	703	1.0−	0.4−	2007 03 15	703	1.1−	0.7+
1996 09 20	691	0.1−	0.4−	2005 12 01	703	0.7−	0.9−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2000 04 25	691	0.1−	0.4+	2005 12 01	703	0.9+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2000 04 25	691	0.2−	0.4+	2005 12 07	703	0.9−	1.3−	2008 03 05	G96	0.5+	0.0
2000 04 25	691	0.2−	0.6+	2005 12 07	703	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2000 05 07	691	0.5−	0.1−	2005 12 07	703	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.2−
2000 05 07	691	0.4−	0.1+	2005 12 07	703	0.8−	0.2−	2008 03 28	691	0.3−	0.2+
2000 05 07	691	0.4−	0.1+	2005 12 30	644	0.5+	0.6+	2008 03 28	691	0.2−	0.2+
2000 05 09	691	1.4+	0.8−	2005 12 30	644	0.7+	0.5+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2000 05 09	691	0.5+	0.5−	2005 12 30	644	0.3+	0.5+	2008 03 28	G96	0.4−	0.4+
2000 05 09	691	0.5+	0.3−	2007 02 10	703	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2007 02 10	703	0.7−	0.7−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2004 10 04	691	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.3−	0.9−	2008 04 01	691	0.2−	0.2−
2004 10 04	691	0.2−	0.4−	2007 02 10	703	(1.0−	1.8−)	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2004 10 12	691	0.5+	0.3+	2007 02 23	703	0.4+	0.3−	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2004 10 12	691	0.4+	0.1−	2007 02 23	703	0.2+	0.3−	2008 04 13	691	0.0	0.3−
2004 10 12	691	0.1−	0.2−	2007 02 23	703	0.5+	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2004 10 15	G96	0.4+	0.3−	2007 02 23	703	0.6−	0.4−	2008 04 13	691	0.1−	1.2−
2004 10 15	G96	0.7+	0.4−	2007 03 15	703	0.1−	0.0				
2004 10 15	G96	0.4+	0.1−	2007 03 15	703	0.3+	0.4−				

(182095)∗ 2000 JX$_{68}$

Discovered 2000 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	266.68836		(2000.0)		+0.58843512	+0.79969455
n	0.24263036	ω	254.97886		−0.67108106	+0.56534874
a	2.5458880	Ω	51.69399		−0.45099260	+0.20216190
e	0.0793954	i	8.74469			
P	4.06	H	16.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.0	0.3−	2001 09 11	704	0.6+	0.3−	2005 08 30	699	0.2+	0.3−
2000 04 28	691	0.0	0.2−	2001 09 11	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	699	0.5+	1.3+
2000 04 28	691	0.9−	0.2−	2004 03 30	704	(2.2+	1.1+)	2008 03 07	G96	0.1+	0.6−
2000 05 07	691	0.0	0.1−	2004 03 30	704	0.9+	0.5+	2008 03 07	G96	0.4+	0.6−
2000 05 07	691	0.3+	0.2+	2004 03 30	704	(1.5+	0.3−)	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2000 05 07	691	0.1+	0.1+	2004 03 30	704	(2.4+	0.2+)	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2000 05 09	691	0.1+	0.0	2004 04 20	704	0.2+	0.4+	2008 03 29	703	1.0−	0.5+
2000 05 09	691	0.4−	0.2+	2004 04 20	704	0.5−	0.2+	2008 03 29	703	0.5+	0.6−
2000 05 09	691	0.0	0.5−	2004 04 20	704	0.6+	0.9+	2008 03 29	703	0.0	0.7+
2000 05 13	691	0.3+	0.2+	2005 07 29	644	0.0	0.1−	2008 03 29	703	0.6−	0.3+
2000 05 13	691	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2000 05 13	691	0.4+	0.1−	2005 07 29	644	0.4+	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2001 08 25	699	1.3−	0.0	2005 08 28	E12	0.4−	0.6−	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−

2001 08 25	699	0.9+	0.7+	2005 08 28	E12	1.0−	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2001 08 25	699	1.0−	0.8+	2005 08 28	E12	0.7+	1.0−	2008 04 09	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	699	0.2−	1.2−	2005 08 28	E12	0.1+	0.4+	2008 04 09	G96	0.0	0.0
2001 09 11	704	0.0	1.0+	2005 08 30	699	0.2−	0.2+	2008 04 09	G96	0.3+	0.1−
2001 09 11	704	(3.2+	0.1−)	2005 08 30	699	0.2+	0.8−	2008 04 09	G96	0.1−	0.4+

(182096)∗ 2000 JF$_{80}$

Discovered 2000 May 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.40535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24509724	ω	19.17753		−0.36110587	+0.93213084	
a	2.5287765	Ω	229.66407		−0.86015393	−0.34416726	
e	0.1005103	i	2.03773		−0.36019130	−0.11260989	
P	4.02	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	691	0.7−	0.3−	2004 04 25	704	(0.7+	1.5+)	2005 10 01	703	0.6−	0.3+
2000 05 06	691	0.7−	0.3−	2004 04 25	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.9−	0.2−
2000 05 06	691	0.8−	0.1−	2004 04 25	704	(1.1+	1.6−)	2005 10 30	G96	0.1−	0.5+
2000 05 07	704	0.3+	0.1+	2004 05 15	704	0.7+	0.7+	2005 10 30	G96	0.5+	0.0
2000 05 07	704	0.5+	0.1+	2004 05 15	704	0.9+	0.0	2005 10 30	G96	0.5+	0.2−
2000 05 07	704	0.9+	0.6+	2004 05 15	704	1.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.5+	0.3+
2000 05 28	704	0.3−	0.2+	2004 05 16	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.4+	0.4+
2000 05 28	704	0.7+	1.2+	2004 05 16	691	0.4+	0.1+	2006 12 15	691	0.2−	0.3+
2000 05 28	704	0.8+	0.3+	2004 05 16	691	0.6+	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
2000 05 28	704	0.2+	0.8+	2004 05 19	691	0.6+	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.4−
2000 05 30	691	0.2+	0.2+	2004 05 19	691	0.6+	0.0	2008 03 27	691	0.3−	0.5+
2000 05 30	691	0.3+	0.3+	2004 05 19	691	0.5+	0.0	2008 03 27	691	0.6−	0.2+
2000 05 30	691	0.2+	0.4+	2005 09 14	691	0.2+	0.4+	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2000 06 06	691	0.3−	0.3−	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2008 04 04	691	0.2−	0.1+
2000 06 06	691	0.3−	0.2−	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2000 06 06	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.3−	1.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	703	(1.6−	0.3−)	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	(1.8−	0.1−)	2008 04 08	691	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2008 04 12	691	0.5−	1.0+
2002 02 07	695	0.6+	0.8+	2005 10 01	703	1.2−	0.3−	2008 04 12	691	0.0	0.0
2002 02 07	695	0.5−	0.5+	2005 10 01	703	(0.4−	1.8−)	2008 04 12	691	0.1−	0.0

(182097)∗ 2000 KV$_{11}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.75841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23858020	ω	115.00069		+0.47334295	+0.88087781	
a	2.5746198	Ω	183.25121		−0.81356207	+0.43679559	
e	0.2947440	i	0.86948		−0.33773246	+0.18238396	
P	4.13	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.8−	0.1−	2004 05 28	691	0.6−	0.2−	2005 12 06	691	0.3−	0.5+
2000 04 25	691	0.0	0.4−	2004 05 28	691	0.5−	0.1+	2005 12 06	691	0.4−	0.4+
2000 04 25	691	0.1+	0.7−	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.2−
2000 05 07	704	0.5−	0.7+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	691	0.1+	0.3+
2000 05 07	704	0.7+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.2−
2000 05 07	704	0.6+	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	691	0.3+	0.4+
2000 05 28	704	0.7+	0.5+	2005 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.3−	0.2−
2000 05 28	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	691	0.3+	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+
2000 05 28	704	0.4−	1.1+	2005 10 29	691	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.2−
2000 05 28	704	0.5+	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.3+
2000 05 29	704	0.2+	1.0−	2005 10 30	G96	0.5+	0.1+	2008 03 13	691	0.3+	0.2+
2000 05 29	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	G96	1.0−	0.3−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2000 05 29	704	0.7+	0.4−	2005 10 30	G96	(2.0+	0.5+)	2008 03 27	G96	0.4+	0.3−
2000 05 29	704	0.3−	0.8+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2000 06 01	691	0.1+	0.6+	2005 11 10	691	0.2−	0.5+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2000 06 01	691	0.6+	0.7+	2005 11 10	691	0.4−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−
2000 06 01	691	0.3+	0.8+	2005 11 29	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2004 05 10	691	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.2−	0.5+	2008 04 03	G96	0.5+	0.4+
2004 05 10	691	0.3+	0.4−	2005 11 29	G96	0.6+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2004 05 10	691	0.3+	0.2+	2005 11 29	G96	0.2−	0.3−				
2004 05 28	691	0.3−	0.4+	2005 12 06	691	0.1+	0.5+				

(182098)∗ 2000 KO$_{31}$ = 2004 JP$_6$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64735)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.90987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24169036	ω	19.17088		+0.04415717	+0.99337671	
a	2.5524848	Ω	253.47084		−0.93043456	+0.00222715	
e	0.2151203	i	6.35291		−0.36378796	+0.11488145	
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.2+	0.3+	2004 05 15	E12	0.2+	0.5+	2004 07 15	704	0.0	0.2+
2000 05 28	704	0.5+	0.6−	2004 05 15	E12	0.9−	0.7+	2004 07 15	704	0.4−	0.1−
2000 05 28	704	0.4+	0.6−	2004 05 15	E12	(1.1+	2.0+)	2004 07 15	704	0.4+	1.0+
2000 05 29	704	1.3+	0.7+	2004 05 16	704	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	(0.2−	1.6−)
2000 05 29	704	0.3−	0.7+	2004 05 16	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.2+	0.4−
2000 05 29	704	0.0	0.3+	2004 05 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.6+	0.4−
2000 05 29	704	0.8+	0.8+	2004 05 16	704	0.0	0.2+	2005 10 23	703	1.0−	0.3+
2000 06 06	704	0.2−	0.8−	2004 05 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.5−	0.1−
2000 06 06	704	0.4−	0.1+	2004 05 16	E12	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.3−	0.1−
2000 06 06	704	1.2−	0.9−	2004 05 16	E12	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.6+	0.6+
2000 06 06	704	0.4−	0.1−	2004 05 16	E12	0.4+	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.2+
2000 06 07	704	0.2+	0.1+	2004 05 16	E12	0.6−	0.1+	2005 10 29	691	0.4−	0.2+
2000 06 07	704	0.3−	0.0	2004 05 17	428	0.1+	0.2−	2005 10 29	691	0.1−	0.2+
2000 06 07	704	0.5+	0.6−	2004 05 18	704	0.1+	1.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−
2000 06 07	704	0.9−	0.0	2004 05 18	704	1.0+	1.1+	2005 10 29	703	(3.7−	0.5−)
2000 06 07	704	0.0	0.2−	2004 05 18	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.7+	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	1.3−	2004 05 18	704	1.0+	1.1+	2005 10 29	703	0.8+	1.0−
2001 10 21	704	0.6−	0.7−	2004 06 11	704	0.4−	0.2−	2005 11 01	704	1.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2004 06 11	704	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.6+
2001 10 21	704	0.2−	1.1−	2004 06 11	704	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.8+
2001 11 19	704	1.1−	1.1+	2004 06 14	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 11 19	704	(0.2−	1.8+)	2004 06 14	704	0.1+	0.7−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.0	1.1+	2004 06 14	704	0.1−	0.6−	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.4−	0.9+	2004 06 14	704	0.1+	1.1−	2005 11 06	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.1+	1.2+	2004 06 14	704	0.4−	1.5−	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2004 04 25	704	0.1−	0.6−	2004 06 17	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2004 04 25	704	0.5−	0.4+	2004 06 17	704	0.6+	0.3−	2005 11 07	704	0.2+	0.9+
2004 04 25	704	0.6−	0.4+	2004 06 17	704	1.0+	1.1−	2005 11 07	704	(0.8+	1.7+)
2004 04 25	704	0.6−	0.5−	2004 06 17	704	(0.9−	1.9−)	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2004 04 25	704	0.9−	1.1+	2004 06 23	E12	0.7+	0.7+	2008 04 05	704	(0.5+	2.7+)
2004 05 10	644	0.3−	0.5+	2004 06 23	E12	0.1+	0.4+	2008 04 05	704	(0.4−	2.0+)
2004 05 10	644	0.2−	0.0	2004 06 23	E12	0.0	0.2+	2008 04 05	704	0.0	0.8+
2004 05 10	644	0.1−	0.5+	2004 06 23	E12	0.4−	0.1+	2008 04 05	704	0.4+	1.3+
2004 05 13	644	0.1−	0.1−	2004 07 14	E12	0.4+	0.2−	2008 04 15	704	1.0+	0.1+
2004 05 13	644	0.0	0.2+	2004 07 14	E12	0.2+	0.2+	2008 04 15	704	0.3−	0.2−
2004 05 13	644	0.2−	0.2+	2004 07 14	E12	0.1−	0.2+	2008 04 15	704	0.0	0.9+
2004 05 15	E12	0.5+	0.6+	2004 07 14	E12	1.2−	0.2−	2008 04 15	704	1.1−	0.4+

(182099)∗ 2000 KJ$_{49}$

Discovered 2000 May 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.07467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24502050	ω	125.50547		−0.99439461	−0.09539666	
a	2.5293044	Ω	49.06641		+0.06635603	−0.89878875	
e	0.0503710	i	3.46002		+0.08231785	−0.42787646	
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.4−	0.2−	2004 04 28	291	0.3+	0.3+	2006 12 12	291	0.2+	0.1+
2000 04 25	691	0.0	0.2+	2004 05 09	691	0.4+	0.1+	2006 12 12	291	0.0	0.3+
2000 04 25	691	0.0	0.1+	2004 05 09	691	0.6+	0.0	2006 12 12	291	0.1−	0.2+
2000 05 30	691	0.4+	0.1−	2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.2+
2000 05 30	691	0.2−	0.3−	2004 05 16	704	0.4+	0.3+	2006 12 26	691	0.1−	0.2+
2000 05 30	691	0.1−	0.1−	2004 05 16	704	1.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2000 06 04	691	0.2−	0.0	2004 05 16	704	0.9+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2000 06 04	691	0.1−	0.1+	2004 05 16	704	0.7−	0.6−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2000 06 04	691	0.5−	0.9+	2005 08 27	644	0.7−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.5−
2001 09 22	291	0.0	0.3+	2005 08 27	644	1.0−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2001 09 22	291	0.2+	0.7+	2005 08 27	644	0.9−	0.2+	2008 04 09	691	0.4−	0.1−
2001 09 22	291	0.1−	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2004 04 28	291	0.3+	0.4+	2006 11 25	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2004 04 28	291	0.7+	0.1+	2006 11 25	691	0.1+	0.2+				

(182100)∗ 2000 KX$_{52}$

Discovered 2000 May 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.94386		(2000.0)			
n	0.24251022	ω	158.83890		−0.49824970	+0.86202311
a	2.5467287	Ω	81.17197		−0.80840139	−0.42306503
e	0.1005892	i	5.40489		−0.31342373	−0.27916328
P	4.06	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.4−	0.2−	2004 04 20	704	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	0.4+	0.4+
2000 04 26	699	0.8+	0.7−	2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	0.4−
2000 04 26	699	0.4+	0.6+	2004 04 20	704	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.4−	0.1−
2000 04 26	699	0.8−	1.1+	2004 04 20	704	0.8+	0.1+	2005 09 23	703	1.0−	1.3−
2000 05 11	699	1.2+	0.4+	2004 04 22	704	1.0−	0.0	2005 09 23	703	(2.0−	0.0)
2000 05 11	699	0.7+	0.1+	2004 04 22	704	0.3−	0.0	2005 09 23	703	(1.6−	0.2−)
2000 05 11	699	0.1+	0.7−	2004 04 22	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.6+
2000 05 11	699	0.3+	0.3−	2004 04 22	704	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.0
2000 05 25	699	0.2−	0.1+	2004 04 22	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	703	0.3−	0.4+
2000 05 25	699	0.1+	0.3−	2004 04 22	599	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.2−
2000 05 25	699	1.0+	0.6−	2004 04 22	599	0.4+	0.2+	2005 10 10	703	0.9+	0.2+
2000 05 25	699	0.9−	0.6+	2004 04 22	599	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	(2.7+	0.3+)
2000 05 27	704	0.2−	0.4−	2004 04 23	599	0.3+	0.2+	2005 10 10	703	0.2−	0.3−
2000 05 27	704	0.3−	0.0	2004 05 10	703	0.2+	0.5+	2005 10 10	703	0.5−	1.0−
2000 05 27	704	0.1+	0.6+	2004 05 10	703	0.6−	0.5−	2006 12 09	691	0.0	0.6+
2000 05 27	704	0.3+	0.1+	2004 05 10	703	0.4+	0.3−	2006 12 09	691	0.1+	0.7+
2000 05 28	699	0.1+	0.6+	2004 05 10	703	0.3−	0.3−	2006 12 09	691	0.2−	0.7+
2000 05 28	699	0.2−	0.4+	2004 05 14	704	0.0	0.7+	2008 03 28	691	0.7−	0.9+
2000 05 28	699	0.3−	0.0	2004 05 14	704	0.8−	0.5−	2008 03 28	691	0.2−	0.2+
2000 05 28	699	0.0	0.0	2004 05 14	704	0.0	0.5+	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2000 06 05	699	1.1−	0.6−	2004 05 14	704	0.6+	0.7−	2008 03 30	704	1.2+	0.3−
2000 06 05	699	0.8+	0.7+	2004 05 14	704	0.5−	0.1+	2008 03 30	704	(1.6+	0.4+)
2000 06 05	699	0.2−	1.0+	2004 05 21	704	0.5−	0.1+	2008 03 30	704	0.6+	0.0
2000 06 05	699	0.5+	0.4−	2004 05 21	704	0.4−	0.1+	2008 03 30	704	1.2+	0.5−
2001 09 12	704	0.6−	1.1+	2004 05 21	704	0.7−	0.2−	2008 04 05	703	0.2−	0.7−
2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2004 05 21	704	0.4−	0.1+	2008 04 05	703	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	(0.7−	1.9+)	2004 05 21	704	0.3−	0.4+	2008 04 05	703	0.4−	0.2−
2001 10 08	644	0.3−	0.5+	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2008 04 05	703	0.4+	0.9−
2001 10 08	644	0.2−	0.6+	2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2001 10 08	644	0.7−	1.0+	2005 08 26	644	0.1+	0.4+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2001 10 16	644	0.1−	0.8+	2005 08 27	699	(1.8−	1.9+)	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2001 10 16	644	0.2−	0.8+	2005 08 27	699	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	0.4+	0.8+
2001 10 16	644	0.0	1.1+	2005 08 27	699	0.0	0.2+	2008 04 08	704	1.5+	1.0+
2001 10 24	644	0.0	0.7+	2005 08 27	699	0.8−	0.7+	2008 04 08	704	1.3+	1.1+
2001 10 24	644	0.3−	0.7+	2005 09 03	703	0.7+	0.3+	2008 04 08	704	0.2+	0.6+
2001 10 24	644	0.1−	1.2+	2005 09 03	703	(0.7+	1.9+)	2008 04 13	704	1.4−	1.1+
2004 04 12	644	0.2−	0.4+	2005 09 03	703	0.4−	0.8+	2008 04 13	704	0.3+	1.0+
2004 04 12	644	0.4+	0.4+	2005 09 03	703	0.2+	0.1+	2008 04 13	704	0.0	0.6+
2004 04 12	644	0.2+	0.4+	2005 09 13	703	(2.6+	2.0+)	2008 04 13	704	0.5+	1.1+
2004 04 14	699	0.6−	0.3+	2005 09 13	703	0.1+	1.2+	2008 04 13	704	0.9+	0.3+
2004 04 14	699	0.4−	0.6−	2005 09 13	703	(0.4+	2.4+)	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2004 04 14	699	0.3+	0.2−	2005 09 13	703	(3.0−	2.7+)	2008 04 14	691	0.5−	0.2+
2004 04 14	699	0.9−	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.9+	0.6−
2004 04 20	704	0.8+	0.4+	2005 09 23	703	(1.6+	0.4+)				

(182101)∗ 2000 KM$_{59}$

Discovered 2000 May 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	325.04265		(2000.0)			
n	0.24117465	ω	203.03248		−0.11532746	+0.95672448
a	2.5561222	Ω	61.28487		−0.85736592	+0.03994863
e	0.1884115	i	17.73590		−0.50162063	−0.28824015
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	704	0.1−	0.4+	2004 04 11	644	0.3−	0.5+	2004 05 18	704	0.3−	0.2−
2000 05 11	704	0.6+	0.2+	2004 04 11	644	0.3+	0.4+	2004 05 18	704	0.2+	0.2+
2000 05 11	704	0.4+	0.3+	2004 04 11	644	0.0	0.4+	2004 05 18	599	0.2+	0.1+
2000 05 25	699	0.6−	0.7−	2004 04 14	699	0.7+	0.1−	2004 05 18	599	0.0	0.1−
2000 05 25	699	0.5−	0.3+	2004 04 14	699	0.1+	0.5−	2004 05 18	599	0.1+	0.1+
2000 05 25	699	0.4−	0.2+	2004 04 14	699	0.3−	0.5−	2005 10 08	703	1.2−	1.0−
2000 05 25	699	0.0	0.4−	2004 04 14	699	0.3+	0.2−	2005 10 08	703	0.4+	1.0+
2000 05 28	704	0.2−	0.3−	2004 04 16	704	0.3+	0.9+	2005 10 08	703	0.4+	0.8−
2000 05 28	704	0.0	0.2−	2004 04 16	704	0.2−	0.3+	2005 10 08	703	(2.3−	0.7−)
2000 05 28	704	0.4+	0.0	2004 04 16	704	0.3−	0.0	2008 03 30	703	1.4−	0.7−
2000 05 28	704	0.1−	0.3+	2004 04 16	704	0.6+	0.1+	2008 03 30	703	0.6−	1.1−
2000 05 28	704	0.2+	0.0	2004 04 16	704	0.1+	0.3−	2008 03 30	703	0.1+	0.8−
2001 10 16	209	0.3−	0.5−	2004 05 01	703	(1.6−	0.7−)	2008 03 30	703	0.7−	0.3−
2001 10 16	209	0.4−	0.5+	2004 05 01	703	(0.3+	3.0−)	2008 04 02	704	0.1+	0.1+
2001 10 17	209	0.4−	0.0	2004 05 01	703	1.0−	0.0	2008 04 02	704	0.1−	0.3+
2001 10 23	644	0.1+	0.6−	2004 05 01	703	1.3−	0.8+	2008 04 02	704	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.1+	0.4−	2004 05 14	704	0.7+	0.8−	2008 04 02	704	0.6+	0.6+
2001 10 23	644	0.1−	0.8−	2004 05 14	704	0.0	0.2+	2008 04 12	704	0.3+	0.6+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 05 14	704	0.4+	0.0	2008 04 12	704	1.4+	0.7+
2001 11 11	645	0.1+	0.0	2004 05 14	704	0.2−	0.5+	2008 04 12	704	0.7+	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 05 14	704	0.6+	0.4+	2008 04 12	704	0.2+	0.5+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 05 18	704	0.3−	0.1−	2008 04 14	I22	0.2−	0.4+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2004 05 18	704	0.5+	0.3+				
2001 11 18	645	0.1−	0.1+	2004 05 18	704	0.5+	0.1+				

(182102)∗ 2000 LX$_{22}$ = 2003 AC$_{71}$ = 2008 DT$_{66}$

Discovered 2000 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 134685), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	312.84994		(2000.0)			
n	0.21967159	ω	112.18702		−0.38965419	+0.89958431
a	2.7203208	Ω	133.30093		−0.91282063	−0.34882742
e	0.0593849	i	15.72806		−0.12218067	−0.26280698
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 06	691	0.0	0.7+	2003 01 11	291	0.2+	0.3+	2008 02 29	703	0.7+	0.7−
2000 06 06	691	0.2−	1.0+	2003 01 13	291	0.3−	0.3+	2008 02 29	703	(1.5−	0.2−)
2000 06 06	691	0.1+	0.6+	2003 01 13	291	0.1−	0.1+	2008 02 29	703	0.9+	1.3−
2000 06 10	691	0.3−	0.7+	2003 01 13	291	0.1+	0.2+	2008 02 29	703	0.3−	0.3−
2000 06 10	691	0.3+	0.2+	2003 01 13	291	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.2−	0.7−
2000 06 10	691	0.3+	0.1+	2003 01 13	291	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.1+	0.7−
2001 10 20	608	0.7−	0.2−	2003 01 13	291	0.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.7−
2001 10 20	608	0.5−	0.6−	2004 04 13	291	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.2−	0.4−
2001 10 20	608	1.1−	0.0	2004 04 13	291	0.1−	0.3+	2008 03 10	703	1.3−	0.0
2003 01 10	291	0.2+	0.4+	2004 04 13	291	0.7+	0.2+	2008 03 10	703	1.0−	0.9−
2003 01 10	291	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2008 03 10	703	0.4+	0.6−
2003 01 10	291	0.5+	0.2+	2005 08 27	644	0.2+	0.6+	2008 03 10	703	0.2+	0.3−

2003 01 10	291	0.1−	0.6+	2005 08 27	644	0.2+	0.9+	2008 04 07	703	0.1+	0.3+
2003 01 10	291	0.1+	0.3+	2008 02 13	703	0.6−	0.2−	2008 04 07	703	0.6−	0.5−
2003 01 10	291	0.1−	0.4+	2008 02 13	703	0.4−	0.6+	2008 04 07	703	0.2−	0.3+
2003 01 11	291	0.1−	0.5+	2008 02 13	703	0.4−	0.5−	2008 04 07	703	0.6−	0.3+
2003 01 11	291	0.1+	0.4+	2008 02 13	703	0.2−	0.6−				

(182103)∗ 2000 NN$_{13}$ = 1990 QV$_{14}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 3640)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	185.94321		(2000.0)				
n	0.19759430	ω	201.61438		+0.98760260		+0.12712703
a	2.9193519	Ω	150.61358		−0.10180754		+0.96524887
e	0.3469851	i	10.81646		−0.11948361		+0.22832727
P	4.99	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 08 24	809	0.5−	1.7−	2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2005 08 29	704	0.1+	0.1+
1990 08 24	809	(0.1+	2.2−)	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.2+	0.0
1990 08 24	809	(0.3−	2.8−)	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2005 08 29	704	0.1−	0.0
1990 08 26	809	(2.0−	3.4−)	2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2005 08 29	699	0.1+	0.1−
1990 08 26	809	(1.0−	2.2−)	2000 09 24	704	0.5+	0.9−	2005 08 29	699	0.0	0.1+
1990 08 26	809	(1.4−	2.8−)	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	699	0.0	0.1+
2000 07 05	699	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2005 08 29	699	0.3+	0.0
2000 07 05	699	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.6−	1.1+	2005 08 30	699	0.5+	0.7+
2000 07 05	699	0.3+	0.4−	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2005 08 30	699	0.3+	0.1−
2000 07 05	699	0.3−	0.9−	2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 08 30	699	0.2+	0.4+
2000 07 06	699	1.9+	0.3+	2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 08 30	699	0.2−	0.1−
2000 07 06	699	1.8+	0.3+	2005 06 30	703	0.8+	0.7−	2005 09 05	703	0.1+	0.1+
2000 07 06	699	(2.1+	1.3+)	2005 06 30	703	0.3+	0.8−	2005 09 05	703	0.2+	1.4−
2000 07 06	699	0.0	0.1−	2005 06 30	703	0.5+	0.4−	2005 09 05	703	0.4−	0.1−
2000 08 02	704	0.8−	1.2+	2005 06 30	703	(1.6−	0.8−)	2005 09 05	703	0.1−	0.2−
2000 08 02	704	0.8−	0.0	2005 07 04	704	1.1−	1.4−	2005 09 13	703	0.1+	0.4−
2000 08 02	704	0.7−	0.7+	2005 07 04	704	1.1−	0.6−	2005 09 13	703	0.6−	0.4−
2000 08 02	704	0.5−	0.1−	2005 07 04	704	1.0−	0.3−	2005 09 13	703	0.2+	0.2−
2000 08 02	704	0.5−	0.4+	2005 07 04	704	0.9−	0.8−	2005 09 13	703	0.1+	0.0
2000 08 21	699	0.7+	0.8+	2005 07 05	699	0.2−	0.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+
2000 08 21	699	0.0	0.1+	2005 07 05	699	0.8−	0.3−	2005 09 22	644	0.2+	0.2+
2000 08 21	699	0.5−	0.1+	2005 07 05	699	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.8+	0.2−
2000 08 21	699	0.5−	0.1+	2005 07 05	699	0.8−	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2005 07 06	699	0.4−	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2005 07 06	699	0.7−	0.5−	2005 09 24	644	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2005 07 06	699	0.1+	0.2+	2005 09 27	704	0.1+	0.8+
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2005 07 06	699	1.0−	0.5+	2005 09 27	704	0.0	0.6+
2000 08 24	704	0.2−	0.7+	2005 07 07	704	0.3−	0.1+	2005 09 27	704	1.2+	0.9+
2000 08 29	704	0.1+	0.3+	2005 07 07	704	0.9−	0.4+	2005 09 27	704	0.1−	0.6+
2000 08 29	704	0.5−	0.2+	2005 07 07	704	1.1+	0.0	2005 09 27	704	0.1+	0.3−
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2005 07 07	704	1.0+	1.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.4+
2000 08 29	704	0.1−	0.3−	2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	1.2+	0.5+
2000 09 02	704	0.0	0.2+	2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.2+	0.5−
2000 09 02	704	0.3−	0.5+	2005 07 29	644	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.5+	0.8−
2000 09 02	704	0.1+	0.4+	2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.6+	1.0−
2000 09 02	704	0.5−	0.4+	2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2005 10 22	E12	0.5−	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2005 08 06	644	0.3+	0.1−	2005 10 22	E12	1.1+	0.8+
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2005 08 16	E12	0.1−	0.5−	2005 10 22	E12	0.9+	0.5−
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2005 08 16	E12	0.4−	0.4−	2005 10 22	E12	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2005 08 16	E12	0.4−	0.3−	2005 10 30	703	0.8−	0.7+
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2005 08 16	E12	0.5−	0.3−	2005 10 30	703	0.2−	0.9−
2000 09 21	699	0.2+	0.1+	2005 08 26	699	0.2+	0.0	2005 10 30	703	1.2−	0.5−
2000 09 21	704	0.2−	0.8+	2005 08 26	699	0.2+	0.1+	2005 10 30	703	1.0−	1.1+
2000 09 21	704	1.5+	0.9+	2005 08 26	699	0.2−	0.4+	2008 03 27	691	0.0	0.5+
2000 09 21	699	1.2−	0.3−	2005 08 26	699	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.2+
2000 09 21	704	0.2−	0.4+	2005 08 27	644	0.3−	0.3−	2008 03 27	691	0.2−	0.4+
2000 09 21	699	0.8−	0.9+	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.2−	0.5−
2000 09 21	704	1.2+	0.6+	2005 08 27	644	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2000 09 21	699	0.9+	0.1−	2005 08 29	704	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.3+
2000 09 21	704	0.0	0.3−	2005 08 29	704	0.1+	0.1−				

(182104)∗ 2000 NT$_{20}$

Discovered 2000 July 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	292.72129		(2000.0)				
n	0.22660186	ω	142.57508		+0.38284995		+0.92349734
a	2.6645696	Ω	149.91348		−0.85875629		+0.36536709
e	0.1863363	i	2.75021		−0.34053422		+0.11687408
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	691	0.2+	0.1+	2004 05 21	704	0.1−	1.3+	2005 11 05	699	0.6+	0.2+
2000 07 06	691	0.1−	0.0	2004 05 21	704	0.4+	0.6+	2005 11 05	699	(2.5+	1.6−)
2000 07 06	691	0.0	0.0	2004 06 10	599	1.1−	0.1+	2005 11 05	699	1.0+	0.2+
2000 07 07	704	0.6+	0.3+	2004 06 10	599	1.0−	0.0	2005 11 28	691	0.0	0.3−
2000 07 07	704	0.4+	0.6+	2004 06 10	599	0.7−	0.7+	2005 11 28	691	0.2−	0.1+
2000 07 07	704	0.6+	0.0	2004 06 10	599	0.3−	0.3+	2005 11 28	691	0.1−	0.2+
2000 07 07	704	0.2−	0.2−	2004 06 18	704	1.4+	0.4+	2005 12 01	691	0.3−	0.4+
2000 07 07	704	0.7+	0.0	2004 06 18	704	0.2−	0.6+	2005 12 01	691	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.5+	0.7−	2004 06 18	704	0.4+	1.2−	2005 12 01	691	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2004 06 18	704	0.6+	0.3−	2005 12 01	G96	0.4+	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.5−	2004 06 18	704	0.6−	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2000 08 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0
2000 08 01	704	0.9+	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−
2000 08 02	704	0.5−	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2000 08 02	704	0.2−	0.6−	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
2000 08 02	704	0.2+	0.4−	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−
2000 09 03	691	0.7−	0.3+	2005 10 31	G96	1.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3+	0.0
2000 09 03	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.6+
2000 09 03	691	0.7−	0.0	2005 10 31	G96	0.8+	0.3−	2006 12 13	691	0.0	0.4+
2004 05 15	704	0.7+	0.7+	2005 10 31	704	0.8+	0.4+	2006 12 13	691	0.0	0.3+
2004 05 15	704	1.0+	0.5+	2005 10 31	704	0.6+	0.2+	2007 02 07	G96	1.0+	0.0
2004 05 15	704	0.5+	1.0+	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.1+
2004 05 15	704	0.5+	0.5+	2005 11 03	691	0.3−	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2004 05 15	704	0.4+	0.5+	2005 11 03	691	0.3−	0.1+	2007 02 07	G96	0.3+	0.1+
2004 05 17	704	(2.2+	1.0+)	2005 11 03	291	0.1−	0.4+	2008 02 29	691	0.1−	0.5+
2004 05 17	704	0.8+	0.5+	2005 11 03	291	0.3−	0.3+	2008 02 29	691	0.2+	0.5+
2004 05 17	704	0.8+	0.7+	2005 11 03	291	0.1−	0.5+	2008 02 29	691	1.3−	0.9−
2004 05 17	704	1.2+	1.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2004 05 17	704	1.1+	0.2+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4+
2004 05 21	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2004 05 21	704	0.3+	0.0	2005 11 04	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2004 05 21	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	699	(2.2+	0.6+)				

(182105)∗ 2000 OR$_{17}$ = 2004 JC$_{15}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64746)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	313.97511		(2000.0)				
n	0.23387747	ω	167.94074		+0.37136829		+0.92362771
a	2.6090183	Ω	123.78929		−0.86107299		+0.38081982
e	0.3182727	i	6.55364		−0.34733112		+0.04345244
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.3+	0.4+	2000 08 31	704	0.8+	1.0−	2004 06 17	644	0.0	0.1−
2000 07 07	704	0.5+	0.7+	2000 09 02	704	0.5−	0.2+	2004 06 19	704	0.1+	0.1+
2000 07 07	704	0.4+	0.6+	2000 09 02	704	0.6+	0.8−	2004 06 19	704	0.2+	0.4+
2000 07 07	704	0.4−	0.3−	2000 09 02	704	0.0	0.3−	2004 06 19	704	0.2−	0.3+
2000 07 07	704	0.4−	0.2+	2000 09 02	704	1.0−	1.6−	2004 06 19	704	0.2+	0.3+
2000 07 23	704	1.7−	1.1+	2004 05 09	608	0.3−	0.7+	2004 07 14	704	0.1+	0.1−
2000 07 23	704	0.3−	0.6+	2004 05 09	608	0.4+	1.2+	2004 07 14	704	0.3+	0.8−

2000 07 23	704	1.5+	0.4+	2004 05 09	608	0.1−	1.0+	2004 07 14	704	0.2+	0.0	
2000 07 23	704	0.1+	1.5+	2004 05 15	704	0.4+	0.0	2004 07 14	704	0.2−	0.1+	
2000 07 31	807	0.1+	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.2−	0.3+	
2000 07 31	807	0.1+	0.2+	2004 05 15	704	0.4+	0.1+	2005 11 10	691	0.4−	0.8+	
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2004 05 15	704	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.8+	
2000 08 01	704	0.5+	0.4+	2004 05 15	704	0.0	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.0	
2000 08 01	704	0.2−	0.3−	2004 05 23	704	0.1+	0.3−	2007 01 25	691	0.2−	0.0	
2000 08 01	704	0.4+	0.4−	2004 05 23	704	0.1−	0.0	2007 01 25	691	0.5+	0.1−	
2000 08 01	704	0.1−	0.8−	2004 05 23	704	0.0	0.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+	
2000 08 03	300	0.3+	0.0	2004 05 23	704	1.1−	0.2−	2007 03 10	G96	0.6+	0.2−	
2000 08 03	300	0.7+	0.5+	2004 05 23	704	1.5−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.5−	
2000 08 04	300	0.5+	0.3−	2004 06 11	H06	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.3−	0.4+	
2000 08 04	300	0.3−	0.4−	2004 06 11	H06	(2.5+	0.5+)	2008 04 05	703	(1.9−	1.0−)	
2000 08 20	699	1.0−	0.3−	2004 06 11	H06	0.6+	0.2−	2008 04 05	703	0.3−	0.1−	
2000 08 20	699	0.1−	0.5−	2004 06 11	H06	(2.8+	0.4+)	2008 04 05	703	0.1−	0.3−	
2000 08 20	699	0.9−	0.6−	2004 06 11	H06	0.4+	0.4−	2008 04 05	703	(0.5−	1.6−)	
2000 08 20	699	1.4−	0.1+	2004 06 11	H06	(2.8+	0.2+)	2008 04 12	703	0.6−	0.6−	
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2004 06 12	704	(0.4+	1.6−)	2008 04 12	703	0.2−	0.9+	
2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2004 06 12	704	0.6+	0.7−	2008 04 12	703	0.5−	0.3+	
2000 08 26	704	0.6+	1.0+	2004 06 12	704	0.0	0.1−	2008 04 12	703	0.1−	0.1−	
2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2004 06 12	704	0.5+	0.1−	2008 04 12	703	0.4+	1.0+	
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2004 06 15	691	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.3+	0.1+	
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2004 06 15	691	0.0	0.1+	2008 04 12	703	0.9−	0.1−	
2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2004 06 15	691	0.1+	0.0	2008 04 12	703	1.2+	1.0+	
2000 08 31	704	0.7+	0.5−	2004 06 17	644	0.1+	0.0					
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2004 06 17	644	0.1+	0.0					

(182106)∗ 2000 OT$_{34}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.96727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22169904	ω	148.68684		+0.64262716	+0.76471991	
a	2.7037104	Ω	161.16610		−0.72974686	+0.62970000	
e	0.2331398	i	8.41861		−0.23345205	+0.13667984	
P	4.45	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.1−	1.3+	2004 05 13	699	0.4+	1.0+	2008 02 28	691	0.3+	0.3+	
2000 07 30	704	0.4−	0.3−	2004 05 13	699	0.8−	0.5−	2008 02 28	691	0.2+	0.0	
2000 07 30	704	0.7+	1.0+	2004 05 13	699	0.5+	0.5+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+	
2000 07 30	704	0.0	0.4+	2004 05 13	699	0.2−	0.3−	2008 03 03	691	0.4−	0.7+	
2000 08 02	704	0.2+	0.2−	2004 05 23	704	0.6+	0.9−	2008 03 03	691	0.6−	0.6+	
2000 08 02	704	0.2−	0.7−	2004 05 23	704	0.2+	0.6+	2008 03 03	691	0.8−	0.1−	
2000 08 02	704	0.5−	0.2−	2004 05 23	704	0.5−	0.9−	2008 03 11	691	0.2+	0.0	
2000 08 02	704	0.4−	1.0+	2004 05 23	704	0.6+	0.4+	2008 03 11	691	0.1+	0.0	
2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2004 05 23	704	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+	
2000 09 03	704	0.2−	0.9−	2004 06 09	699	0.6+	0.4+	2008 03 15	691	0.6+	0.5+	
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2004 06 09	699	1.1−	0.4−	2008 03 15	691	0.0	0.2−	
2000 09 03	704	0.3+	1.2−	2004 06 09	699	(0.9+	1.8−)	2008 03 15	691	0.1−	0.1−	
2000 09 03	704	1.1−	0.8−	2004 06 09	699	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−	
2000 09 05	704	1.0−	1.5+	2004 06 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.8+	0.0	
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2004 06 16	691	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.7+	0.2−	
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2004 06 16	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.7+	0.4−	
2000 09 05	704	0.8−	0.5+	2005 11 01	703	0.6−	0.7+	2008 04 13	G96	0.3+	0.7−	
2000 10 05	691	0.2+	0.0	2005 11 01	703	(0.6−	1.7+)	2008 04 13	G96	0.5+	0.5−	
2000 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	703	(2.1−	2.3+)	2008 04 13	G96	0.0	0.5−	
2000 10 05	691	0.5+	0.3+	2005 11 01	703	0.1+	1.2+					

(182107)∗ 2000 OC$_{35}$ = 2005 UO$_{38}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88725)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.02723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22842378	ω	98.68473		+0.71202566	+0.70148351	
a	2.6503822	Ω	216.77866		−0.66267580	+0.65691413	
e	0.1767098	i	2.93583		−0.23212119	+0.27637786	
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 12 29	G96	0.3−	0.3+	
2000 07 30	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+	
2000 07 30	704	0.3+	0.5−	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+	
2000 08 02	704	0.6−	0.4−	2005 11 01	691	0.2+	0.5+	2007 02 10	G96	0.0	0.2+	
2000 08 02	704	0.9−	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2+	
2000 08 02	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.4+	
2000 08 02	704	0.6−	0.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.4+	2007 02 10	G96	0.1−	0.4+	
2000 08 02	704	0.2−	0.7+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+	
2000 08 21	699	0.8−	0.1+	2005 11 12	691	0.3−	0.2+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2+	
2000 08 21	699	0.1+	1.5+	2005 11 22	691	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.3+	
2000 08 21	699	0.2+	0.1−	2005 11 22	691	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.4−	0.2+	
2000 08 21	699	0.2+	1.7+	2005 11 22	691	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0	
2000 08 29	704	0.2+	1.2+	2005 11 25	G96	0.4+	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.4+	
2000 08 29	704	0.7+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2007 03 16	G96	0.1−	0.0	
2000 08 29	704	0.5+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+	
2000 08 29	704	0.3+	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−	
2001 12 17	704	0.7+	1.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+	
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2005 11 29	G96	0.2−	0.3+	2008 03 12	809	0.3+	0.1+	
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	809	0.1+	0.1+	
2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2005 11 29	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	809	0.3+	0.1+	
2005 10 24	691	0.1+	0.5−	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	809	0.2+	0.1+	
2005 10 24	691	0.2+	0.3−	2005 12 01	G96	0.3−	0.1−	2008 03 12	809	0.2+	0.0	
2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.3−	0.1−	2008 03 12	809	0.1+	0.1+	
2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	809	0.3+	0.1+	
2005 10 25	G96	0.4−	0.2−	2005 12 29	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.2+	0.3+	
2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2005 12 29	G96	0.5+	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.2+	
2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2005 12 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	1.1+	

(182108)∗ 2000 PY$_{6}$

Discovered 2000 Aug. 6 by J. Nomen at Ametlla de Mar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.00724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21864254	ω	347.45552		+0.64637920	+0.75765549	
a	2.7288496	Ω	322.70341		−0.68655024	+0.52588354	
e	0.1739391	i	8.56933		−0.33293048	+0.38652898	
P	4.51	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.7−	0.5+	2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2005 10 30	644	0.1+	0.2+	
2000 08 02	704	0.3+	0.9+	2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2005 10 30	644	0.2+	0.1+	
2000 08 02	704	0.2−	0.3−	2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+	
2000 08 02	704	0.9−	0.3−	2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.1+	
2000 08 03	691	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.8+	0.5−	2005 11 03	704	0.4+	0.3−	
2000 08 03	691	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.8+	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.9+	
2000 08 03	691	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.7+	0.7−	2005 11 03	704	0.0	0.1+	
2000 08 06	946	(2.4−	0.8−)	2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2005 11 22	703	0.7+	0.5+	
2000 08 06	946	0.8−	0.5−	2000 10 02	704	(0.5+	2.1+)	2005 11 22	703	0.1−	0.6+	
2000 08 06	946	0.8−	0.1+	2003 01 31	704	1.3+	1.3+	2005 11 22	703	(0.1+	1.5−)	
2000 08 07	946	1.8−	0.1−	2003 01 31	704	(1.2+	1.7+)	2005 11 22	703	0.7−	0.1−	
2000 08 08	946	0.6+	0.0	2003 01 31	704	(1.3+	2.5+)	2005 12 07	699	0.1−	0.3+	
2000 08 09	946	0.3−	0.6−	2005 09 11	699	0.7+	0.2−	2005 12 07	699	0.3+	0.4−	
2000 08 09	946	0.5−	0.2−	2005 09 11	699	0.2+	0.0	2005 12 07	699	0.1+	0.6+	
2000 08 09	946	0.3+	1.0−	2005 09 11	699	0.9+	0.3−	2005 12 07	699	(0.5+	2.1−)	
2000 08 21	699	0.1−	0.9+	2005 09 11	699	0.8−	0.8−	2006 12 13	691	0.2+	0.9+	
2000 08 21	699	0.1+	0.6+	2005 09 29	703	0.8−	0.5+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+	
2000 08 21	699	0.4+	0.8+	2005 09 29	703	0.1−	0.2+	2006 12 13	691	0.5+	0.3−	
2000 08 21	699	0.1−	0.5+	2005 09 29	703	0.3−	0.1−	2006 12 21	691	0.3+	0.3+	
2000 08 24	704	0.0	1.1+	2005 09 29	703	0.6−	0.7−	2006 12 21	691	0.3+	0.2+	

2000 08 24	704	0.5+	0.0	2005 10 03	644	0.1+	0.1−	2006 12 21	691	0.6+	0.1+
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2005 10 03	644	0.6+	0.4+	2006 12 26	691	0.2+	0.2−
2000 08 24	704	0.1+	0.1−	2005 10 03	644	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.6+	0.1−	2005 10 10	699	1.0−	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.3+
2000 08 28	807	0.3+	0.3+	2005 10 10	699	1.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2000 08 28	807	0.5+	0.3+	2005 10 10	703	0.3−	0.3−	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2000 08 29	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	703	0.2+	0.3−	2007 01 17	691	1.0−	0.0
2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2005 10 10	703	0.4+	0.3−	2007 01 17	691	0.9−	0.4−
2000 08 29	704	0.1−	0.8+	2005 10 10	699	0.1+	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.2−
2000 08 29	704	0.2+	0.5+	2005 10 10	703	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.5+	2005 10 10	699	0.4+	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.6+	0.4+	2005 10 14	699	0.2−	0.5−	2007 01 25	691	0.2+	0.0
2000 09 02	704	0.1−	0.1−	2005 10 14	699	(0.6+	1.7−)	2007 01 25	691	0.1+	0.1−
2000 09 02	704	0.1−	0.4−	2005 10 14	699	0.6+	0.5−	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.3−	0.3+	2005 10 14	699	0.9+	1.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2000 09 04	699	1.8−	0.8+	2005 10 14	704	0.5+	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2000 09 04	699	1.0−	0.6+	2005 10 14	704	0.7−	0.5+	2007 02 19	691	0.1−	0.0
2000 09 04	699	1.0−	0.5+	2005 10 14	704	0.6+	0.6+	2007 02 19	691	0.0	0.2+
2000 09 04	699	1.2−	1.0+	2005 10 14	704	1.0−	0.6+	2007 02 19	691	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.5−	2005 10 14	704	0.2−	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	1.1+	2005 10 23	703	1.1+	0.5−	2008 02 29	691	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	1.6−	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2008 04 04	291	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2005 10 23	703	0.1+	0.6−	2008 04 04	291	0.1−	0.1+
2000 09 19	699	0.8+	1.1+	2005 10 26	699	0.4+	0.3−	2008 04 04	291	0.0	0.1+
2000 09 19	699	0.2−	1.0+	2005 10 26	699	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.2+	0.5−
2000 09 19	699	1.4+	0.3+	2005 10 26	699	0.5+	0.1+	2008 04 04	703	1.0+	0.0
2000 09 19	699	1.3+	0.5+	2005 10 26	699	0.3+	0.1+	2008 04 04	703	0.4−	0.2−
2000 09 21	704	0.0	0.7−	2005 10 29	703	0.8−	0.6−	2008 04 04	703	0.9+	0.3+
2000 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2008 04 11	703	0.1−	0.3−
2000 09 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 29	703	1.1−	0.6−	2008 04 11	703	0.6−	1.1+
2000 09 21	704	1.0−	0.4−	2005 10 29	703	0.5−	0.6−	2008 04 11	703	1.0+	0.4−
2000 09 24	704	1.4−	0.3−	2005 10 30	644	0.2+	0.2+	2008 04 11	703	0.1−	0.1−

(182109)∗ 2000 QL$_3$ = 2004 LD$_{14}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64755)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.09580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21077132	ω	192.35625		+0.99072891	+0.11186009	
a	2.7963726	Ω	160.70725		−0.09605708	+0.97808309	
e	0.1781331	i	13.49380		−0.09606908	+0.17561548	
P	4.68	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.5−	0.4+	2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2005 10 22	644	0.4−	0.3+
1998 04 03	691	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
1998 04 03	691	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	0.3+	0.4+
2000 08 24	704	0.1−	0.8+	2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	704	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.2−	1.4+	2005 10 27	704	0.3−	0.4−
2000 08 24	704	0.6−	0.1+	2003 04 01	645	0.2+	0.3+	2005 10 27	704	0.0	0.8+
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2003 04 01	645	0.2+	0.3+	2005 10 27	704	0.4+	0.9+
2000 08 24	704	0.2+	1.5+	2004 06 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	0.1−	0.0
2000 08 25	704	0.1−	0.4+	2004 06 11	691	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.8+	1.0−
2000 08 25	704	0.2+	0.0	2004 06 11	691	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.9−	0.1+
2000 08 25	704	0.0	0.0	2004 06 16	691	0.1−	0.0	2005 10 27	703	0.7−	0.8−
2000 08 25	704	0.1+	0.1+	2004 06 16	691	0.3−	0.1+	2005 10 30	699	0.7+	1.1+
2000 08 25	704	0.7−	0.1−	2004 06 16	691	0.1−	0.0	2005 10 30	699	0.8+	1.1+
2000 08 26	704	0.9+	0.2+	2005 09 25	705	0.1+	0.1+	2005 10 30	699	0.6+	0.6+
2000 08 26	704	1.2−	0.1−	2005 09 25	705	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.3+	1.0+
2000 08 26	704	0.6−	0.2−	2005 09 26	705	0.1+	0.0	2005 11 17	644	0.2−	0.4+
2000 08 26	704	0.1−	0.3−	2005 09 26	705	0.0	0.1+	2005 11 17	644	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.6+	0.3+	2005 09 27	705	0.0	0.1+	2005 11 17	644	0.4−	0.1−
2000 08 31	704	0.8+	0.4−	2005 09 27	705	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2005 09 28	705	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.0	2005 09 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.5−	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2005 09 30	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.7+	0.0	2005 09 30	705	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2005 10 04	644	0.3−	0.4+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.6−	0.3−	2005 10 04	644	0.5−	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2005 10 04	644	0.2−	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.3−
2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2005 10 07	699	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.2+
2000 09 05	704	1.1+	0.6+	2005 10 07	699	0.6+	0.3−	2008 04 12	G96	0.0	0.2+
2000 09 23	699	1.0−	1.4+	2005 10 07	703	0.3−	0.4+	2008 04 12	G96	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	1.1−	0.6+	2008 04 12	G96	0.2−	0.7+
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.2−	2008 04 14	G96	0.3+	0.0
2000 09 23	699	0.5−	0.9+	2005 10 07	703	0.5+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	699	(0.8−	1.6+)	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	1.5−	2005 10 07	699	1.4−	0.3−				
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+				

(182110)∗ 2000 QE$_{19}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.43399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21530105	ω	185.71897		+0.97125070	+0.23772289	
a	2.7570118	Ω	160.51477		−0.21688466	+0.90551303	
e	0.2772482	i	2.17260		−0.09814848	+0.35147400	
P	4.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2000 09 24	704	1.1−	0.1−	2005 12 01	704	0.2−	0.8+
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2000 09 24	699	1.1−	1.8+	2005 12 01	704	0.4+	0.3+
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.6−	1.0+	2000 09 24	704	0.0	1.1+	2005 12 05	699	0.8−	0.2−
2000 08 24	704	0.3+	1.3+	2000 09 24	699	(1.0−	2.7+)	2005 12 05	699	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.5+	0.2−	2005 12 05	699	0.1+	0.4−
2000 08 26	704	0.8+	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	0.3−	2005 12 05	699	(1.7−	1.0+)
2000 08 26	704	0.2+	1.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.1−	2005 12 29	G96	0.1+	0.2−
2000 08 29	704	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.3−	0.1+	2005 12 29	G96	0.1−	0.4−
2000 08 29	704	0.5−	0.0	2005 10 31	G96	0.3−	0.3−	2005 12 29	G96	0.2+	0.4−
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2005 10 31	G96	0.2−	0.4−	2005 12 29	G96	0.4−	0.1−
2000 08 29	704	0.2−	0.6+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 01 22	G96	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 01 22	G96	0.2−	0.3−
2000 08 30	I03	1.8−	1.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2006 01 22	G96	0.1−	0.1+
2000 08 30	I03	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2006 01 22	G96	0.1+	0.2−
2000 08 30	I03	0.4+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2007 01 27	691	0.4−	0.1+
2000 09 03	645	0.1+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.5+	0.1+
2000 09 03	645	0.1+	0.3−	2005 11 02	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−	2007 02 23	G96	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.3−	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−	2007 02 23	G96	0.4+	0.3−
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2005 11 03	704	(1.2+	1.6+)	2007 02 23	G96	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	1.3+	0.8+	2007 03 09	G96	0.1+	0.4+
2000 09 07	704	0.2+	0.8+	2005 11 03	704	0.6−	0.1+	2007 03 09	G96	0.3−	0.2−
2000 09 07	704	0.6+	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	1.2−	2007 03 09	G96	0.4+	0.4−
2000 09 07	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+
2000 09 07	704	0.5+	0.5+	2005 11 06	704	0.6−	0.9−	2008 03 12	G96	0.9+	0.4+
2000 09 07	704	0.7+	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.5+
2000 09 21	704	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.6+	0.7+	2008 03 12	G96	0.2−	0.6+
2000 09 21	704	0.6−	0.8−	2005 11 06	704	(0.0	2.3+)	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2000 09 21	704	1.2−	0.5−	2005 11 21	699	1.0−	0.9+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2000 09 23	699	(0.2+	2.2+)	2005 11 21	699	0.6+	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.4−	0.7+	2005 11 21	699	0.4+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2000 09 23	699	0.7−	0.9+	2005 11 21	699	(1.7−	0.2+)	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.9−	1.6+	2005 11 30	704	0.4−	0.2+	2008 04 08	G96	0.3−	0.8+
2000 09 24	699	0.6−	1.3+	2005 11 30	704	(0.0	1.7+)	2008 04 08	G96	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2005 11 30	704	0.2+	0.6+	2008 04 08	G96	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2005 11 30	704	0.9−	0.8+	2008 04 08	G96	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.5−	1.4+	2005 11 30	704	0.1+	0.3+				

(182111)∗ 2000 QZ$_{35}$ = 1996 UN$_4$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4612)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	321.38756					
n	0.22591356	ω	305.12207		−0.12156143	+0.98484031
a	2.6699790	Ω	317.35726		−0.84087057	−0.16841982
e	0.1596311	i	10.52515		−0.52740830	+0.04152508
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	910	0.6+	0.3−	2000 08 29	704	0.4+	1.3+	2005 11 05	703	0.3−	0.0
1996 10 17	910	0.1+	0.9+	2001 11 11	704	(2.1−	1.5+)	2005 11 05	703	0.3−	0.3+
1996 10 17	910	0.4+	0.5+	2001 11 11	704	0.8−	0.1+	2005 11 05	703	0.2+	0.0
1996 10 18	910	0.3+	0.5+	2001 11 11	704	1.4−	0.5+	2005 11 05	703	0.2+	0.3−
1996 10 18	910	0.6+	0.7+	2001 11 11	704	0.8−	1.1+	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−
1996 10 18	910	0.1+	0.6+	2001 11 11	704	(1.0−	1.6+)	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−
2000 07 24	691	0.6−	0.2−	2003 03 07	291	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
2000 07 24	691	0.5−	0.0	2003 03 07	291	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2−
2000 07 24	691	0.6−	0.2−	2003 03 07	291	0.0	0.2+	2008 03 05	703	0.7−	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	699	0.2+	0.3+	2008 03 05	703	0.3+	0.2−
2000 08 01	704	1.1+	0.4+	2005 10 10	699	0.4−	0.3−	2008 03 05	703	0.6−	0.4+
2000 08 01	704	0.4+	1.4+	2005 10 10	703	0.0	1.0−	2008 03 05	703	0.6−	0.2−
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 10	703	0.0	0.4+	2008 03 11	E12	0.7+	0.6+
2000 08 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 10	699	0.3−	0.8−	2008 03 11	E12	1.1+	0.3−
2000 08 20	699	0.3−	0.0	2005 10 10	703	0.4−	0.1−	2008 03 11	E12	0.5+	0.5−
2000 08 20	699	0.1−	0.3−	2005 10 10	703	0.0	1.1−	2008 03 11	E12	0.3+	0.1+
2000 08 20	699	1.1−	0.2+	2005 10 10	699	1.0+	0.6+	2008 04 05	703	0.4+	1.3+
2000 08 20	699	1.0−	0.4−	2005 10 23	703	0.4+	0.2−	2008 04 05	703	0.1+	0.4+
2000 08 24	704	0.5+	0.6−	2005 10 23	703	0.8−	0.1+	2008 04 05	703	0.2−	0.6+
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.7+	2008 04 05	703	0.0	0.9+
2000 08 24	704	0.6+	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2008 04 14	703	0.4+	0.2−
2000 08 29	704	0.3+	1.0−	2005 10 30	644	0.1−	1.1+	2008 04 14	703	0.2−	0.1−
2000 08 29	704	0.8+	0.7+	2005 10 30	644	0.6+	0.6+	2008 04 14	703	0.4+	0.5+
2000 08 29	704	1.2+	0.7+	2005 10 30	644	0.0	0.6+	2008 04 14	703	0.8+	1.0−

(182112)∗ 2000 QL$_{37}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	297.93677					
n	0.22101754	ω	124.69293		+0.10574496	+0.99377500
a	2.7092654	Ω	151.31642		−0.93456300	+0.11136623
e	0.1885891	i	4.18902		−0.33972046	+0.00296696
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.0	0.2−	2004 05 16	599	0.0	0.5+	2008 02 28	691	1.0+	0.6+
2000 08 01	807	0.0	0.3−	2004 05 18	704	0.8+	0.3−	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.8−	2004 05 18	704	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+
2000 08 24	704	1.4+	0.4+	2004 05 18	704	0.6+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	1.2+	0.2+	2004 05 18	704	0.9+	0.6−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.0	0.0	2004 05 18	704	0.6+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2000 08 26	807	0.4−	0.4−	2004 05 22	704	0.1−	0.1−	2008 03 14	703	(3.3+	1.4+)
2000 08 26	807	0.2+	0.4−	2004 05 22	704	0.7−	0.8+	2008 03 14	703	0.0	0.9+
2000 08 29	704	0.2−	0.6+	2004 05 22	704	0.4−	0.3+	2008 03 14	703	(0.9+	2.4+)
2000 08 29	704	0.1+	0.5−	2004 06 15	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	703	(1.0−	2.7+)
2000 08 29	704	0.7−	0.4+	2004 06 15	691	0.1−	0.4−	2008 03 15	691	0.9−	1.0+
2000 09 03	691	0.3−	0.4+	2004 06 15	691	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.4+	0.0
2000 09 03	691	0.1+	0.3+	2004 06 16	704	0.3+	0.8+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	691	0.3−	0.3+	2004 06 16	704	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2000 10 02	688	0.0	0.1+	2004 06 16	704	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2000 10 02	688	0.3−	0.2+	2004 06 16	704	0.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2004 05 15	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.5+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−
2004 05 15	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2004 05 15	704	0.2+	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	0.3−	0.6−
2004 05 15	704	1.1−	0.4−	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	G96	0.4+	0.1+
2004 05 16	599	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2004 05 16	599	0.3−	0.3+	2005 10 06	691	0.2−	0.4+				
2004 05 16	599	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−				

(182113)∗ 2000 QH$_{104}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	289.48675					
n	0.22655667	ω	294.07744		+0.84453480	+0.51898479
a	2.6649239	Ω	35.07743		−0.36869400	+0.74225797
e	0.2792289	i	13.27573		−0.38836285	+0.42391969
P	4.35	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	327	0.5+	0.0	2000 09 10	699	0.4−	0.4+	2000 11 02	704	1.2−	0.2+
1996 11 18	327	0.3+	0.1−	2000 09 23	699	0.2−	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.5−
1996 11 18	327	0.1−	0.0	2000 09 23	699	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.3−
1996 11 28	327	0.2−	1.1−	2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2000 11 25	704	1.2−	0.0
1996 11 28	327	0.1+	1.1−	2000 09 23	699	0.9−	0.2−	2000 11 25	704	0.2+	0.4+
1996 11 28	327	1.0−	0.2−	2000 09 25	608	0.5−	0.2−	2000 11 25	704	0.1+	1.3+
2000 08 01	704	0.5−	0.2+	2000 09 25	608	0.5−	0.3+	2001 12 20	645	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.0	0.9−	2000 09 25	608	0.6−	0.0	2001 12 20	645	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.4+	0.0	2000 09 26	608	0.5−	0.1−	2002 01 09	645	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2000 09 26	608	0.5−	0.1+	2002 01 09	645	0.0	0.1+
2000 08 01	704	1.0+	0.2+	2000 09 26	608	0.5−	0.1−	2003 03 23	645	0.1+	0.2+
2000 08 28	704	0.3−	0.4+	2000 10 01	704	0.8+	0.0	2003 03 23	645	0.1+	0.2+
2000 08 28	704	(0.2+	2.4+)	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2000 08 28	704	0.0	1.3+	2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2000 08 28	704	0.2+	1.0+	2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2008 03 28	691	0.3+	0.5+
2000 08 28	704	0.4−	1.7+	2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2000 10 02	699	0.3−	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.9+	2000 10 02	699	0.4−	0.3+	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	1.0+	2000 10 02	699	0.1+	0.5+	2008 04 06	704	0.6−	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	699	0.4+	0.1+	2008 04 06	704	0.4+	0.1+
2000 09 02	I02	0.6+	0.5−	2000 10 29	704	0.4−	0.6+	2008 04 06	704	0.7−	0.1+
2000 09 10	699	0.4−	0.2+	2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2000 09 10	699	0.2−	0.5+	2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2008 04 09	691	0.7+	0.8+
2000 09 10	699	0.8−	0.6+	2000 11 02	704	1.3−	0.3−	2008 04 09	691	0.2−	0.2+

(182114)∗ 2000 QC$_{119}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	303.75778					
n	0.22299232	ω	323.25823		+0.36344073	+0.92830291
a	2.6932465	Ω	327.83937		−0.81580100	+0.27642979
e	0.2509704	i	8.48220		−0.44986616	+0.24867705
P	4.42	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	704	0.3−	0.6+	2000 09 26	704	0.7+	0.6+	2003 02 22	699	1.0+	1.2+
2000 07 31	704	0.8+	0.7+	2000 09 26	704	0.1+	0.0	2005 12 01	699	1.3+	0.1−
2000 07 31	704	0.1−	0.9+	2000 09 30	704	0.0	0.3+	2005 12 01	699	(0.8−	1.6−)
2000 07 31	704	1.2−	0.3−	2000 09 30	704	0.5−	1.0+	2005 12 01	699	0.6−	0.4−
2000 07 31	704	0.3+	0.1+	2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	699	0.4+	0.7−
2000 08 25	704	0.3−	0.7+	2000 09 30	704	0.4−	0.2+	2007 01 24	704	0.0	1.5+
2000 08 25	704	0.3−	0.4+	2000 09 30	704	0.0	0.3−	2007 01 24	704	0.3−	0.7+
2000 08 25	704	0.4−	0.0	2000 10 01	699	0.1+	0.6+	2007 01 24	704	0.1−	0.1−
2000 08 29	I02	0.7−	0.1+	2000 10 01	699	0.5−	0.6+	2007 01 24	704	0.7−	0.6+
2000 09 01	704	0.8+	0.3+	2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+

2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 10 01	699	0.0	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.6+	0.7+	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.7+	0.0	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2000 09 02	699	1.8−	0.8+	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2008 03 09	691	0.4−	0.3+
2000 09 02	699	1.5−	0.2−	2000 10 03	704	0.6−	0.5−	2008 03 15	704	0.5+	0.4+
2000 09 02	699	1.4−	0.9+	2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2008 03 15	704	0.4−	1.1+
2000 09 02	699	1.6−	0.7+	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.4+	0.5−
2000 09 03	704	0.3+	0.8+	2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2008 03 15	704	0.4+	1.0+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	0.8+	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	1.0−	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2008 04 04	703	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.6+	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2008 04 04	703	0.5−	1.0−
2000 09 03	704	0.7−	0.6−	2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2008 04 04	703	0.1+	0.7−
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2003 01 26	291	0.4+	0.3+	2008 04 04	703	0.8−	0.4+
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2003 01 26	291	0.1+	0.7+	2008 04 15	704	2.2+	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2003 01 26	291	0.8+	0.6+	2008 04 15	704	1.1+	0.6+
2000 09 23	704	0.3−	0.7+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 04 15	704	(3.2+	1.1+)
2000 09 23	704	0.0	0.7+	2003 01 28	645	0.1−	0.0	2008 04 15	704	0.3+	2.8+
2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2003 02 22	699	0.4+	0.8−	2008 04 15	704	1.0+	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2003 02 22	699	(0.9+	1.5+)				
2000 09 26	704	0.4−	0.8+	2003 02 22	699	1.0+	0.5+				

(182115)∗ 2000 QL$_{141}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.28084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21348069	ω	314.06103		+0.92428455	+0.37724234	
a	2.7726623	Ω	23.95622		−0.29625316	+0.80511420	
e	0.2288085	i	8.23978		−0.24069097	+0.45768913	
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2005 11 28	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.4+	0.3−	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2005 11 28	704	0.2+	0.4−
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2005 11 28	704	0.2+	0.9−
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2002 01 13	644	0.2−	0.3+	2005 11 28	704	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.7−	0.4+	2002 01 13	644	0.2−	0.3+	2005 11 29	704	0.2+	0.6+
2000 09 02	704	0.7−	0.8+	2002 01 13	644	(1.8−	0.2+)	2005 11 29	704	0.4+	0.5−
2000 09 02	704	1.5−	0.1+	2003 03 29	809	(1.6−	0.8+)	2005 11 29	704	0.5−	0.9−
2000 09 02	704	0.6−	0.4−	2003 03 29	809	0.4−	0.1+	2005 11 29	704	0.0	0.4−
2000 09 02	704	0.6−	0.7+	2003 03 29	809	1.5−	0.8+	2005 11 29	704	0.1+	0.4−
2000 09 05	704	0.6+	1.4−	2003 03 29	809	0.2−	0.1+	2008 03 05	691	0.6−	0.2+
2000 09 05	704	0.5+	0.2−	2003 03 29	809	(1.6−	0.8+)	2008 03 05	691	0.5−	0.1−
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2003 03 29	809	0.4−	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2003 04 01	645	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.3+
2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2003 04 01	645	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2000 09 25	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	H85	0.4−	0.2−	2008 03 13	691	0.5+	0.1−
2000 09 25	704	0.4+	0.7−	2005 10 27	H85	1.0−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.6−	0.8+	2005 10 29	703	0.7−	0.9+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2000 09 25	704	0.7−	0.7−	2005 10 29	703	0.5+	1.2+	2008 03 28	G96	0.9+	0.3+
2000 09 26	699	0.5−	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	1.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2000 09 26	699	0.6−	0.0	2005 10 29	703	1.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	1.0−
2000 09 26	699	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.4+	0.7+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	1.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.3+	1.0+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3+
2000 10 01	699	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.3−	0.8+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2005 11 21	703	0.1+	1.0−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2000 10 01	699	0.2+	0.7+	2005 11 21	703	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2005 11 21	703	0.1+	0.5+	2008 04 03	G96	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.9−	0.6+	2005 11 21	703	0.3+	0.1+				

(182116)∗ 2000 QM$_{161}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.60996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21862615	ω	181.65770		+0.98856382	−0.14929020	
a	2.7289861	Ω	187.03627		+0.14028367	+0.96222639	
e	0.1615334	i	10.01715		+0.05533597	+0.22766820	
P	4.51	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.2−	0.9+	2005 09 18	644	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.0	0.3+
2000 07 30	704	0.5−	0.2−	2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	699	0.4+	0.2+
2000 07 30	704	1.2−	0.4−	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	699	0.5−	0.3+
2000 07 30	704	0.0	0.4−	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2005 11 06	699	0.4+	0.6+
2000 08 26	608	0.2+	0.8−	2005 10 01	704	0.5+	0.4+	2005 11 06	699	0.6+	0.3+
2000 08 26	608	0.5+	0.8−	2005 10 01	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	699	1.0+	0.5+
2000 08 26	608	0.2−	0.7−	2005 10 01	704	0.8+	0.5+	2005 11 09	703	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	1.0+	2005 10 01	704	0.6+	0.5+	2005 11 09	703	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.5+	2005 11 09	703	0.7−	0.2+
2000 08 31	704	1.3−	1.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2005 11 09	703	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.7+	1.0+	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2005 11 19	644	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 11 19	644	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.4+	2005 11 19	644	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.3−	1.0+	2005 10 01	699	0.6−	0.0	2005 11 22	703	0.7−	0.7−
2000 09 03	704	0.9−	0.8+	2005 10 01	699	0.2+	0.0	2005 11 22	703	0.1−	1.0−
2000 09 03	704	0.7−	0.8+	2005 10 01	699	1.0−	0.0	2005 11 22	703	1.1+	0.9−
2000 09 03	704	0.0	0.8+	2005 10 01	699	0.1+	0.1+	2005 11 22	703	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.1+	1.8+	2005 10 10	703	0.3−	0.2+	2005 11 29	703	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2005 10 10	703	1.0−	0.6+	2005 11 29	703	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2005 10 10	703	0.5−	0.5−	2005 11 29	703	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.5+	0.5−	2005 11 29	703	0.6−	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 12 05	699	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.4+	2005 12 05	699	0.9−	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.3+	2005 12 05	699	0.7−	0.5+
2000 10 03	704	1.4+	1.7+	2005 10 23	703	0.5−	0.3+	2005 12 05	699	0.4−	0.5+
2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2007 02 10	703	1.0+	1.2+
2003 04 07	691	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.7+	2007 02 10	703	(1.3−	1.7−)
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2007 02 10	703	0.9+	0.2−
2003 04 24	691	0.4−	0.6+	2005 10 27	699	0.3−	0.2+	2007 02 10	703	0.9+	0.9+
2003 04 24	691	0.3−	1.0+	2005 10 27	699	0.2+	0.7+	2007 02 17	703	(1.7−	0.3−)
2003 04 24	691	0.0	0.6+	2005 10 27	699	0.1−	0.8+	2007 02 17	703	0.5−	0.5+
2003 04 29	691	(0.7+	1.5+)	2005 10 27	699	0.4+	0.7+	2007 02 17	703	0.6+	0.4−
2003 04 29	691	0.6+	1.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.2−	2007 02 17	703	0.3−	0.6+
2003 04 29	691	0.7+	1.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.1−	2007 02 23	703	(0.2−	1.7−)
2005 07 06	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.0	2007 02 23	703	1.1−	0.5−
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.0	2007 02 23	703	0.6+	0.1+
2005 07 06	691	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.1−	0.5−	2007 02 23	703	0.5−	0.4−
2005 08 29	704	1.1+	0.3−	2005 11 03	703	0.2−	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.3+
2005 08 29	704	0.7−	1.0+	2005 11 03	703	0.3−	0.2+	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2005 08 29	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	703	0.7−	0.1−	2008 03 29	691	0.3+	0.1+
2005 08 29	704	0.1−	0.7+	2005 11 04	704	0.7+	0.6+	2008 03 29	691	0.2−	0.2+
2005 08 29	704	0.9−	0.6+	2005 11 04	704	0.0	0.9+	2008 03 29	691	0.3−	0.1+
2005 09 18	644	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.6−	0.6+	2008 03 29	691	0.1−	0.4+
2005 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.4+
2005 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.8+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.6+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2005 09 18	644	0.2−	0.4+	2005 11 05	699	0.7+	0.1−				

(182117)∗ 2000 QF$_{168}$ = 2004 LD$_3$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64778)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.67175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22256966	ω	84.87720		+0.25048347	+0.96724589	
a	2.6966552	Ω	199.77703		−0.92943736	+0.22836194	
e	0.2464588	i	6.98557		−0.27093214	+0.11084319	
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.2+	0.2−	2004 06 06	644	0.4+	0.7+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.2−	2004 06 06	644	0.5−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	1.0−	0.2−	2004 06 12	704	0.1−	0.4+	2008 03 02	691	0.8+	0.8−
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2004 06 12	704	0.5−	0.8+	2008 03 02	691	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2004 06 12	704	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2004 06 12	704	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	1.3−	0.2+	2004 06 12	704	0.4+	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.6+
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2004 06 17	644	0.1−	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2004 06 17	644	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2004 06 17	644	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2004 06 19	704	1.1+	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2004 06 19	704	0.4+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.7−	0.8+	2004 06 19	704	0.0	0.6+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2000 09 25	699	0.5+	0.6−	2004 07 07	599	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.4−	0.3+
2000 09 25	699	0.2+	0.9−	2004 07 07	599	0.1+	0.6+	2008 03 27	G96	0.8+	0.1+
2000 09 25	699	0.6+	1.6+	2004 07 07	599	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.1−	0.1−
2000 09 25	699	0.6−	0.0	2004 07 07	599	0.4+	0.3+	2008 04 04	703	1.0−	0.7+
2004 05 15	704	0.6−	0.1−	2005 10 08	A50	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.6−	1.1−
2004 05 15	704	0.0	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.3−	0.7−
2004 05 15	704	0.8−	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	1.4+
2004 05 15	704	1.0−	0.1+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.5+	0.2+
2004 05 15	704	0.1−	0.9−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2008 04 06	704	0.4+	1.3+
2004 05 23	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.0	0.3+
2004 05 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	1.1+	1.3+
2004 05 23	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.4+	2008 04 11	G96	0.7+	0.1−
2004 05 23	704	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2004 05 23	704	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2004 06 06	644	0.4−	0.2+	2005 11 04	691	0.5−	0.3+	2008 04 11	G96	0.5+	0.0

(182118)∗ 2000 QF$_{170}$ = 3080 T-3

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5884)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.18214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21253795	ω	124.21183		+0.70788861	+0.70594046	
a	2.7808553	Ω	190.94769		−0.68164976	+0.67415446	
e	0.2054173	i	7.04004		−0.18506032	+0.21717237	
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.4−	0.9−	2000 09 25	704	0.1−	0.9−	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−
1977 10 16	675	1.7+	1.7−	2000 09 25	704	0.9+	1.4+	2008 03 01	691	0.3−	0.5+
1977 10 17	675	0.4−	0.7−	2000 09 25	704	0.2+	0.6+	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
1977 10 17	675	0.3+	0.3−	2000 10 01	699	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.5−	0.2+
1977 10 21	675	(0.0	3.2−)	2000 10 01	699	0.5+	1.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.4+
1977 10 21	675	0.2−	0.9−	2000 10 01	699	0.4−	1.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2008 03 10	691	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	1.0−	2000 10 02	704	0.6+	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2008 03 26	G96	0.6+	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	0.7−	0.6−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2005 07 06	691	0.5−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.7−	0.6+	2005 07 06	691	0.5−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2000 09 05	699	0.6+	0.2+	2005 07 06	691	0.6−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2000 09 05	699	0.5+	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	1.4+	0.3−
2000 09 05	699	0.5+	0.4+	2005 10 26	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2000 09 05	699	0.3−	0.1−	2005 10 26	691	0.2+	0.6+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	850	0.2+	1.0+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.7−	2005 11 03	850	0.4−	1.3−	2008 04 12	G96	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2005 11 03	850	(0.4+	1.9−)	2008 04 12	G96	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	850	0.5−	0.9+	2008 04 12	G96	1.0+	0.4−
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2008 02 29	G96	0.6+	0.2+	2008 04 12	G96	0.3+	0.2+
2000 09 25	704	0.4+	0.9+	2008 02 29	G96	0.0	0.2+				
2000 09 25	704	0.9−	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.2−				

(182119)∗ 2000 QH$_{186}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.10164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22604021	ω	275.91208		+0.84530503	+0.53120202	
a	2.6689816	Ω	52.01575		−0.45691819	+0.77432303	
e	0.1854287	i	4.16937		−0.27692089	+0.34387244	
P	4.36	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4+	0.0	2000 09 20	704	0.3+	0.6+	2005 11 29	704	0.3−	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	0.6+	2000 09 20	704	0.8−	0.6+	2005 11 29	704	1.0+	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2000 09 20	704	1.2+	1.1−	2005 11 29	704	0.4+	0.1+
2000 08 01	704	0.5+	0.9+	2001 12 19	704	1.0−	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.4−
2000 08 01	704	0.4−	1.1+	2001 12 19	704	1.0−	0.3−	2005 12 01	704	1.0+	0.1−
2000 08 03	704	(0.1+	4.3+)	2001 12 19	704	(0.8−	1.8+)	2005 12 01	704	1.2+	0.8−
2000 08 03	704	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.4+
2000 08 03	704	0.6−	0.6+	2003 04 04	691	0.8+	0.5+	2005 12 04	704	0.7−	1.0−
2000 08 21	699	0.1−	0.3+	2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2005 12 04	704	0.5+	0.9+
2000 08 21	699	0.8−	0.3+	2003 04 04	691	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.8−	0.0
2000 08 21	699	0.4−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 12 04	704	0.1+	0.5+
2000 08 21	699	0.9−	0.3+	2005 09 30	G96	0.5−	0.2+	2005 12 28	G96	0.3+	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	0.4−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	1.0−	0.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2005 12 28	G96	0.5−	0.1−
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.2+	2006 01 25	G96	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2006 01 25	G96	0.5+	0.4−
2000 09 04	704	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.3+	2006 01 25	G96	0.5−	0.6−
2000 09 04	704	0.1+	0.5−	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2006 01 25	G96	0.1−	0.1+
2000 09 04	704	0.7+	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−
2000 09 04	704	0.2+	0.3−	2005 11 26	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2000 09 19	608	0.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2000 09 19	608	0.1+	0.3−	2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2000 09 19	608	0.6−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.3+
2000 09 20	704	0.4+	0.0	2005 11 29	704	0.6+	0.2+	2008 03 28	691	0.4−	0.1−
2000 09 20	704	0.9+	0.4−	2005 11 29	704	0.3−	0.0	2008 03 28	691	0.4+	0.3+

(182120)∗ 2000 QW$_{189}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.22029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31034945	ω	319.05379		+0.81506730	−0.57434603	
a	2.1605719	Ω	76.15813		+0.54989746	+0.72554600	
e	0.1156451	i	4.49551		+0.18242281	+0.37909053	
P	3.18	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	1.3+	0.1+	2005 02 04	699	(2.5+	0.4+)	2007 12 20	704	0.3−	0.1+
1996 04 17	691	1.1+	0.1+	2005 03 02	703	0.3−	0.6+	2007 12 20	704	0.2+	0.1−
1996 04 17	691	1.0+	0.0	2005 03 02	703	0.3−	0.8−	2007 12 20	704	0.3−	0.7+
1999 03 22	645	0.5−	0.1−	2005 03 02	703	0.0	0.1−	2007 12 20	704	0.4−	0.3−
1999 03 22	645	0.5−	0.0	2005 03 02	703	0.4−	0.1+	2007 12 20	704	0.4−	0.4+
2000 08 01	704	0.6−	0.7+	2005 03 09	704	0.1+	0.6+	2007 12 20	703	(2.0−	0.8+)

2000 08 01	704	0.6−	0.4−	2005 03 09	704	0.8+	0.5+	2007 12 20	703	1.5−	1.4−
2000 08 01	704	0.5−	0.8+	2005 03 09	703	0.2−	1.3+	2007 12 20	703	(0.5−	1.6−)
2000 08 01	704	0.4+	1.5+	2005 03 09	704	0.5+	0.4+	2007 12 20	703	(0.0	1.7−)
2000 08 01	704	0.2−	0.8+	2005 03 09	703	0.3−	0.4−	2007 12 30	703	0.4−	0.4−
2000 08 26	704	0.8−	0.5+	2005 03 09	703	0.2+	0.1−	2007 12 30	703	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.6+	2005 03 09	704	0.4−	0.5−	2007 12 30	703	0.9+	0.4−
2000 08 26	704	0.7−	0.8+	2005 03 09	703	0.3−	0.3−	2007 12 30	703	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.9+	2005 03 12	704	0.5+	0.1−	2007 12 31	704	0.6−	0.2−
2000 08 26	704	0.1+	0.7+	2005 03 12	704	0.5+	0.3+	2007 12 31	704	0.3+	0.3+
2000 09 04	704	0.2+	0.7+	2005 03 12	704	0.2+	1.0+	2007 12 31	704	0.1+	0.3−
2000 09 04	704	0.5−	0.2+	2005 03 12	699	0.1−	0.4−	2007 12 31	704	0.2+	1.0+
2000 09 04	704	0.4−	0.2+	2005 03 12	699	0.1+	1.1+	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2000 09 04	704	0.2−	0.3+	2005 03 12	699	(1.7+	0.6+)	2008 01 01	691	0.2+	0.1−
2000 09 04	704	0.3−	0.7−	2005 03 12	699	0.3−	1.1+	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2000 09 20	704	0.3+	0.7+	2005 03 16	704	1.2+	0.9+	2008 01 01	691	0.1−	0.1+
2000 09 20	704	0.2−	0.8+	2005 03 16	704	1.1+	0.6+	2008 01 01	691	0.1−	0.0
2000 09 20	704	0.4−	0.6+	2005 03 16	704	(0.8+	1.6+)	2008 01 01	691	0.3−	0.2+
2000 09 20	704	0.8−	0.6+	2005 03 16	703	0.4+	0.4+	2008 01 03	D29	0.7+	0.7−
2000 09 20	704	0.6−	0.5+	2005 03 16	704	0.9+	0.1−	2008 01 03	D29	0.8+	0.3−
2002 03 05	699	0.0	1.0+	2005 03 16	703	0.5−	0.1+	2008 01 03	D29	0.2+	0.0
2002 03 05	699	0.6+	0.4−	2005 03 16	703	0.8+	0.5+	2008 01 03	D29	0.8+	0.3−
2002 03 05	699	0.4+	0.9+	2005 03 16	703	0.9+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2002 03 05	699	0.9+	1.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2007 10 07	G96	0.7+	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+	2008 01 15	699	0.0	0.3−
2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+	2008 01 15	699	0.6+	0.6−
2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.6−	2008 01 15	699	1.3+	0.6+
2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.5+	0.2−	2008 01 15	699	0.2+	0.7+
2002 03 22	644	1.5+	0.5+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2007 10 15	G96	0.7+	0.4−	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2007 11 12	G96	0.3+	0.4−	2008 01 18	691	0.0	0.0
2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2007 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 01 30	703	0.4−	0.2+
2005 02 01	703	0.8+	0.5+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.7+
2005 02 01	703	0.9−	0.1+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	0.9−	0.2+
2005 02 01	703	0.3−	0.3−	2007 12 15	704	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	0.4−	0.3−
2005 02 01	703	0.3−	0.1+	2007 12 15	704	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	0.5−	0.4+
2005 02 04	699	1.2−	0.0	2007 12 15	704	0.5−	0.1−	2008 02 06	703	0.5−	0.1+
2005 02 04	699	1.2+	0.5+	2007 12 15	704	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	0.5+	0.2−
2005 02 04	699	0.9+	0.2−	2007 12 15	704	0.6−	1.2+	2008 02 06	703	0.5+	0.3−
2005 02 04	699	(1.4+	1.6+)	2007 12 16	699	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.5+	0.7+
2005 02 04	699	0.4−	0.1−	2007 12 16	699	0.2+	0.6−	2008 02 12	704	0.2+	0.3+
2005 02 04	699	0.6+	0.2+	2007 12 16	699	0.2+	0.7−	2008 02 12	704	0.0	0.1+
2005 02 04	699	(2.5+	0.1+)	2007 12 16	699	0.3−	0.1−	2008 02 12	704	0.7+	0.9+

(182121)∗ 2000 QL$_{227}$ = 2001 TW$_{98}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19860)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.88759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08269140	ω	114.36767		+0.80143925	+0.59207009	
a	5.2179008	Ω	209.54220		−0.59181164	+0.76467349	
e	0.1582845	i	9.87340		−0.08633713	+0.25441593	
P	11.92	H	12.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	809	(3.1+	1.1−)	2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2001 10 25	704	0.7−	0.6+
1997 04 07	809	0.4+	1.3−	2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2001 10 25	704	0.4−	0.3+
1997 04 07	809	0.3−	1.0−	2001 10 14	704	0.5+	0.5+	2001 10 25	704	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	0.1+	0.7+	2001 10 14	704	1.0+	0.5+	2001 10 26	704	0.0	0.2+
1999 07 13	704	1.2−	0.4−	2001 10 14	704	1.2+	0.0	2001 10 26	704	0.4−	0.2−
1999 07 13	704	1.1−	1.6+	2001 10 16	691	0.1+	0.3−	2001 10 26	644	0.8−	1.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.5+	2001 10 16	691	0.0	0.4−	2001 10 26	704	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2001 10 16	691	0.1−	0.4−	2001 10 26	644	0.8−	0.9+
2000 08 31	704	0.7+	0.5−	2001 10 17	704	0.7−	0.2+	2001 10 26	644	0.9−	1.0+
2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2001 10 17	704	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.6−	0.3+
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2001 10 17	704	(1.5−	0.9−)	2001 11 20	704	0.0	0.7+
2000 09 05	699	0.7−	0.3−	2001 10 17	704	0.4+	1.1−	2001 11 20	704	0.7−	0.1−
2000 09 05	699	0.3−	1.1−	2001 10 17	704	(0.2−	2.0−)	2001 11 20	704	0.5−	0.5+
2000 09 05	699	1.0−	0.0	2001 10 19	644	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.5−	0.3+
2000 09 05	699	0.2+	0.5+	2001 10 19	644	0.5−	0.2−	2001 11 21	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.5−	1.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 11 21	704	0.0	0.9+
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.2−	1.0+
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	1.1+	2001 10 23	704	0.1−	1.2+	2001 11 21	704	0.6−	1.5+
2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.5+	0.6−
2000 10 03	704	0.6+	1.2+	2001 10 23	704	0.4+	0.6−	2001 11 21	704	1.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2001 10 23	704	0.3+	0.0	2002 11 24	644	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2001 10 23	704	0.4+	1.2−	2002 11 24	644	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 10 24	704	1.3−	0.6+	2002 11 24	644	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.8−	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.5+
2001 09 21	699	0.1+	0.2−	2001 10 24	704	0.0	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.4+
2001 09 21	699	0.2−	1.1+	2001 10 24	704	0.4+	1.0−	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2001 09 21	699	0.5+	0.5+	2001 10 24	704	(1.8−	0.7−)	2008 03 15	691	0.3+	0.4+
2001 09 21	699	(1.9+	1.1+)	2001 10 24	704	0.2+	1.0−	2008 03 15	691	0.2+	0.5+
2001 09 24	704	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.6+	0.6−	2001 10 24	704	0.4+	0.8−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	1.0+	1.1+	2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2008 04 13	G96	0.3+	0.4+
2001 09 24	704	0.8+	0.8+	2001 10 24	704	0.7+	0.4−	2008 04 13	G96	0.3+	0.4+
2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2001 10 25	704	0.4−	0.4+				

(182122)∗ 2000 QY$_{234}$

Discovered 2000 Aug. 26 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.30369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20314503	ω	355.49115		−0.62424726	−0.77200860	
a	2.8659278	Ω	133.07894		+0.72178701	−0.62854722	
e	0.1138068	i	9.42884		+0.29889607	−0.09450455	
P	4.85	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.3+	0.2−	2003 02 08	704	0.5+	0.8+	2008 02 03	691	0.1+	0.5+
1998 01 18	910	0.4+	0.1−	2003 02 08	704	0.6+	0.2−	2008 02 03	691	0.2−	0.0
1998 01 18	910	0.2+	0.3−	2003 02 21	644	0.3+	0.9+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2000 08 26	807	0.1−	0.1+	2003 02 21	644	0.6+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2000 08 26	807	0.1−	0.0	2003 02 21	644	0.2+	0.8+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2000 08 26	807	0.3−	0.0	2005 07 01	291	0.0	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2000 08 27	807	0.2−	0.0	2005 07 01	291	0.1−	0.8+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2005 07 01	291	0.1+	0.7+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2001 09 18	645	0.0	0.1−	2006 11 14	705	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	645	0.0	0.0	2006 11 14	705	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	(4.7−	1.3−)
2003 01 28	291	0.1−	0.5+	2007 12 20	G96	0.7+	0.3−	2008 03 03	703	1.2−	0.9−
2003 01 28	291	0.3−	0.5+	2007 12 20	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.1−
2003 01 28	291	0.0	0.5+	2007 12 20	G96	0.9+	0.2−	2008 03 03	703	0.0	1.1+
2003 02 02	644	0.6+	0.3+	2008 01 20	G96	0.4+	0.4−	2008 04 04	G96	0.2+	0.4−
2003 02 02	644	0.4+	0.6+	2008 01 20	G96	0.4+	0.4−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2003 02 02	644	0.4−	0.1−	2008 01 20	G96	0.5+	0.4−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2003 02 08	704	0.5−	1.1−	2008 01 20	G96	0.1−	0.5−	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2003 02 08	704	0.6+	1.1+	2008 02 03	691	0.8−	0.3−				

(182123)∗ 2000 RA$_{21}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.34370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23072347	ω	87.03982		+0.19561833	+0.98012716	
a	2.6327414	Ω	194.36908		−0.94421334	+0.17916697	
e	0.2572292	i	7.62468		−0.26494269	+0.08514667	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2000 09 25	704	0.0	0.4−	2004 08 09	704	0.4−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	(2.2−	0.2−)
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.9−	0.1−
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	1.0−
2000 09 01	704	0.2−	0.6−	2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 09 26	704	0.8+	0.0	2004 09 18	704	1.4−	0.9+
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2000 09 29	691	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2000 09 29	691	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
2000 09 03	704	0.4+	1.7+	2000 09 29	691	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.5−	0.4−	2000 10 01	699	1.2−	0.1+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.8−	0.7+	2000 10 01	699	0.5−	0.1−	2008 02 01	G96	0.4−	0.3−
2000 09 04	691	0.6+	0.1+	2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2008 02 01	G96	0.7−	0.2−
2000 09 04	691	0.7+	0.2+	2000 10 01	699	0.7−	0.6+	2008 02 01	G96	0.7+	0.2+
2000 09 04	691	0.6+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2000 09 05	699	1.3−	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+
2000 09 05	699	1.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2000 09 05	699	1.1+	1.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2008 02 10	G96	0.8+	0.9−
2000 09 05	699	0.4+	1.1−	2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 05 23	704	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2004 05 23	704	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2004 05 23	704	0.5+	0.4+	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 05 23	704	0.0	0.7+	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.6+	2004 06 12	704	0.1+	0.8−	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2004 06 12	704	0.0	1.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.9−	2004 06 12	704	1.2+	0.8+	2008 04 11	691	0.5−	0.5−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 06 12	704	0.6+	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.9−	1.1+	2004 06 19	704	1.4+	0.6−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2000 09 25	704	1.1+	0.6−	2004 06 19	704	0.3−	0.3+	2008 04 15	691	0.3+	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2004 06 19	704	0.1+	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2004 06 19	704	1.2−	0.3+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2000 09 25	704	0.3−	0.7−	2004 08 09	704	0.0	0.1−				

(182124)∗ 2000 RY$_{23}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.89768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18097404	ω	260.36957		−0.06332465	−0.99619931	
a	3.0954600	Ω	193.69580		+0.98573623	−0.05307122	
e	0.3426298	i	14.63145		+0.15592969	−0.06906800	
P	5.45	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.6−	0.6−	2000 11 18	699	1.5−	1.5+	2002 04 14	704	0.8+	1.3+
1997 05 09	691	0.3−	0.0	2002 01 14	608	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+
1997 05 09	691	0.1−	0.0	2002 01 14	608	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.8+	0.5+
2000 09 01	704	0.8−	0.8−	2002 01 14	608	0.5+	0.7+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	1.3−	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.5−	0.6+
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	644	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2002 03 14	644	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	1.0+
2000 09 03	704	0.3+	0.8+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.4+
2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	(0.6+	2.6+)	2002 04 16	704	0.6+	0.9+
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	(0.3+	1.7+)	2002 04 16	704	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	(0.2+	1.6+)	2002 04 19	291	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	1.4+	2002 04 19	291	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	1.5+	2002 03 16	704	(0.4−	1.9+)	2002 04 19	291	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	1.0+	2002 03 18	704	(0.5−	2.5+)	2002 04 22	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 03 18	704	(0.3−	1.6+)	2002 04 22	691	0.5−	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.5−	2002 03 18	704	(0.8−	1.7+)	2002 04 22	691	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.6−	0.6−	2002 03 18	704	(0.8−	1.6+)	2003 05 02	691	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2002 03 18	704	(0.3−	2.9+)	2003 05 02	691	0.6+	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	1.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.8+	2003 05 02	691	0.7+	0.3+
2000 09 27	704	0.0	0.7+	2002 03 20	699	0.3+	0.6−	2005 08 30	599	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.7+	2005 08 30	599	0.5−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 20	699	0.2+	0.2+	2005 08 30	599	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	0.9+	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2005 08 30	599	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2000 10 29	704	0.3−	0.8+	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0
2000 10 29	704	1.2−	1.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+
2000 10 29	704	1.0+	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2008 03 29	691	0.0	0.2+
2000 10 29	704	1.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.4−	1.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	1.0+	1.9+	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.6+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2002 04 12	704	0.3+	0.8−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.8+	0.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.7−	2008 04 06	691	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.7+	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2008 04 12	691	0.4−	0.1+
2000 11 18	699	0.6+	0.9+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2008 04 12	691	0.4−	0.2+
2000 11 18	699	(2.3+	0.4+)	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2008 04 12	691	0.4−	0.1−
2000 11 18	699	0.6+	0.8+	2002 04 14	704	0.9+	0.6+				

(182125)∗ 2000 RK$_{26}$ = 2002 BQ$_3$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22465)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.25004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19271045	ω	169.54853		+0.80401621	−0.58248005	
a	2.9684691	Ω	226.76335		+0.53302461	+0.79509641	
e	0.1136238	i	9.43904		+0.26351983	+0.16893397	
P	5.11	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1−	0.3−	2002 01 20	644	0.3−	0.2−	2005 09 23	644	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.4+	1.3−	2002 01 20	644	0.0	0.2+	2005 09 23	644	0.1+	0.4+
2000 09 01	704	0.7+	0.0	2002 01 20	644	0.6−	0.1−	2005 09 24	703	1.3−	0.8−
2000 09 01	704	0.2+	1.2−	2002 01 20	644	0.3−	0.2+	2005 09 24	703	0.6−	0.8+
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2002 01 20	644	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.5−	0.3+
2000 09 03	704	1.9−	1.0−	2002 01 20	644	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.8−	0.5−
2000 09 03	704	0.8+	0.1+	2002 01 20	644	0.2+	0.0	2005 09 26	703	0.3−	0.3−
2000 09 03	704	0.4+	0.5−	2002 01 20	644	0.1−	0.0	2005 09 26	703	0.1+	0.8−
2000 09 05	699	0.8−	0.3+	2002 01 20	644	0.2−	0.5+	2005 09 26	703	0.0	0.2−
2000 09 05	699	0.1+	0.1+	2002 01 21	644	0.2+	0.5−	2005 09 26	703	0.3−	1.0+
2000 09 05	699	0.2−	0.1+	2002 01 21	644	0.4−	0.2−	2005 10 02	699	0.1−	0.3+
2000 09 05	699	0.8−	0.3+	2002 01 21	644	0.4−	0.1−	2005 10 02	699	(2.4+	0.3+)
2000 09 21	608	0.5−	1.1−	2002 01 21	644	0.0	0.3−	2005 10 02	699	0.9+	1.4+
2000 09 21	608	0.3−	1.1−	2002 01 21	644	0.4−	0.1−	2005 10 02	699	0.9+	0.6−
2000 09 21	608	0.2−	0.9−	2002 01 21	644	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.7−	0.9+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 01 21	644	0.5+	0.1+	2005 10 05	703	0.9−	0.9+
2000 09 23	699	(1.6+	2.1−)	2002 01 21	644	0.6+	0.1−	2005 10 05	703	0.5+	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	1.2+	2002 01 21	644	0.4+	0.0	2005 10 05	703	0.3+	0.2−
2000 09 23	699	0.0	0.2+	2002 01 22	644	0.4+	0.3+	2005 10 05	703	0.1−	0.7+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 01 22	644	0.2+	0.1−	2005 10 05	703	0.2+	0.9+
2000 09 23	699	0.7+	1.9−	2002 01 22	644	0.3+	0.3+	2005 10 05	703	0.1−	0.3−
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2002 01 22	644	0.3+	0.4+	2005 10 05	703	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2002 01 22	644	0.3+	0.3+	2008 03 09	704	0.6+	0.8+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2002 01 22	644	0.0	0.0	2008 03 09	704	0.5+	0.6−
2000 10 03	704	0.3+	1.4+	2002 01 22	644	0.3+	0.1+	2008 03 09	704	0.7+	0.6+
2000 10 03	704	0.2+	1.2+	2002 01 22	644	0.1+	0.3+	2008 03 09	704	(0.1+	2.1+)
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2002 01 22	644	0.2+	0.5+	2008 03 12	703	0.4+	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	1.5+	2005 08 31	699	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	1.7+	0.3−	2005 08 31	699	0.4+	0.9+	2008 03 12	703	0.8−	0.8−

2001 11 17	704	1.2−	0.6+	2005 08 31	699	0.4+	0.2+	2008 03 12	703	0.1+	0.8−
2001 11 17	704	1.0−	0.2−	2005 09 09	704	0.4+	0.2+	2008 04 04	703	0.2−	0.6+
2001 11 17	704	0.1+	0.6−	2005 09 09	704	0.3−	0.2+	2008 04 04	703	1.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	0.2−	2005 09 09	704	0.7−	0.6−	2008 04 04	703	0.2+	1.2+
2002 01 20	644	0.2−	0.1−	2005 09 09	704	0.3+	0.2−	2008 04 04	703	0.3−	0.5+
2002 01 20	644	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.2+	0.3+	2008 04 11	703	(1.9−	0.7+)
2002 01 20	644	0.0	0.1−	2005 09 23	644	0.0	0.4+	2008 04 11	703	1.2−	0.3+
2002 01 20	644	0.4+	0.1+	2005 09 23	644	0.1−	0.3+	2008 04 11	703	0.0	1.1+
2002 01 20	644	0.1−	0.0	2005 09 23	644	0.0	0.3+	2008 04 11	703	0.2+	1.3+
2002 01 20	644	0.3+	0.2+	2005 09 23	644	0.2−	0.4+				

(182126)∗ 2000 RJ$_{38}$

Discovered 2000 Sept. 5 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.33574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21721468	ω	166.19492		+0.94288497	+0.33276175	
a	2.7407953	Ω	174.29761		−0.31846106	+0.91400564	
e	0.1469335	i	8.92363		−0.09772658	+0.23208470	
P	4.54	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.0	0.1−	2000 09 26	704	0.1+	1.8+	2005 11 29	644	0.3+	0.3+
2000 08 05	608	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	1.2+	2005 12 07	703	0.3−	0.9−
2000 08 05	608	0.3+	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	1.5+	2005 12 07	703	0.3−	0.0
2000 08 25	691	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2005 12 07	703	(0.4−	5.9−)
2000 08 25	691	0.1−	0.1+	2003 03 27	691	0.7+	0.1−	2005 12 07	703	(3.6+	4.5−)
2000 08 25	691	0.2−	0.1+	2003 03 27	691	0.3+	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.2+
2000 09 05	049	0.3−	0.7+	2003 03 27	691	0.6+	0.1+	2007 03 15	691	0.2−	0.1−
2000 09 05	049	0.3+	0.1+	2003 04 09	691	0.3+	0.6+	2007 03 15	691	0.2−	0.1+
2000 09 05	049	0.2+	1.2+	2003 04 09	691	0.2+	0.4+	2007 03 26	691	0.0	0.2+
2000 09 06	049	0.5+	0.0	2003 04 09	691	0.5+	0.6+	2007 03 26	691	0.6−	0.2+
2000 09 06	049	0.1−	0.9+	2003 05 05	691	0.5−	0.3+	2007 03 26	691	0.1+	0.6+
2000 09 06	049	0.4+	0.8+	2003 05 05	691	0.8−	0.4+	2008 03 05	G96	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	1.6−	0.5−	2003 05 05	691	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2005 11 25	703	0.4+	1.2−	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2005 11 25	703	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2005 11 25	703	0.2+	0.4−	2008 04 12	691	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2005 11 29	644	0.7+	0.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	1.7+	2005 11 29	644	0.8+	0.5+				

(182127)∗ 2000 RJ$_{70}$ = 1991 LT

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4769)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.53788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22560422	ω	144.39831		+0.09370692	+0.99331102	
a	2.6724191	Ω	130.87754		−0.93286405	+0.11127617	
e	0.4226963	i	5.11950		−0.34782709	−0.03083550	
P	4.37	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 06 13	675	0.3+	1.4−	2004 03 26	699	0.3+	1.1+	2004 06 19	704	0.5+	0.7+
1991 06 13	675	0.0	0.6−	2004 04 11	644	0.1−	0.4+	2004 06 19	704	0.3+	0.1+
1991 06 15	675	0.4−	1.3−	2004 04 11	644	0.2+	0.2+	2004 06 19	704	0.9+	0.2−
1991 06 15	675	0.8−	0.5−	2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2004 07 09	699	0.3−	0.1+
1995 02 04	691	0.0	0.5−	2004 04 16	704	0.0	0.1−	2004 07 09	699	0.4+	1.5+
1995 02 04	691	0.1−	0.0	2004 04 16	704	0.7+	0.0	2004 07 09	699	0.5−	0.1+
1995 02 04	691	0.4−	0.2+	2004 04 16	704	0.6+	0.1+	2004 07 09	699	0.1+	0.1+
1999 02 13	691	0.5+	0.0	2004 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 07 14	704	0.3+	0.2−
1999 02 13	691	0.7+	0.1−	2004 04 16	704	0.6+	1.0+	2004 07 14	704	(1.6+	0.7+)
1999 02 13	691	0.5+	0.3−	2004 04 23	704	0.7+	0.9−	2004 07 14	704	(1.9+	0.8+)
2000 09 02	704	0.2+	0.4+	2004 04 23	704	0.5+	0.1+	2004 07 14	704	(1.7+	0.7+)
2000 09 02	704	1.6−	0.0	2004 04 23	704	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.2+	0.8+
2000 09 02	704	0.4+	1.0+	2004 04 23	704	0.2−	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.5+
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2004 04 23	704	1.1−	0.9+	2004 07 16	704	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	1.1+	2004 05 01	703	1.3−	1.0−	2004 07 16	704	0.7+	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2004 05 01	703	1.0−	0.3−	2004 07 16	704	0.8+	0.2+
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2004 05 01	703	0.4−	0.4−	2007 12 20	G96	0.2+	0.7−
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2004 05 01	703	0.2−	0.4−	2007 12 20	G96	0.3+	0.3+
2000 09 23	699	0.4−	0.9+	2004 05 12	703	0.7+	0.9+	2007 12 20	G96	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	1.3−	0.1+	2004 05 12	703	0.1−	0.1−	2007 12 20	G96	0.2−	0.0
2000 09 23	699	0.5−	0.7+	2004 05 12	703	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2004 05 12	703	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.9+	1.0+	2004 05 13	699	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	1.9+	2004 05 13	699	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 05 13	699	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	704	1.4+	0.0	2004 05 13	699	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2004 05 14	704	0.6−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.0	1.1+	2004 05 14	704	0.2+	0.5+	2008 02 29	D29	0.7+	0.8+
2000 09 25	704	(2.7−	1.2+)	2004 05 14	704	0.0	0.5+	2008 02 29	D29	0.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2004 05 14	704	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.4+	0.0
2000 09 25	704	0.9−	0.5−	2004 05 14	704	1.0+	0.7−	2008 02 29	D29	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2004 05 23	704	0.7+	0.1+	2008 03 03	703	(2.2−	1.1+)
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2004 05 23	704	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	1.4−	0.7−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 05 23	704	0.3−	0.2+	2008 03 03	703	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2004 05 23	704	0.5+	0.5+	2008 03 03	703	0.0	1.2−
2000 10 06	608	1.1−	0.0	2004 05 23	704	1.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2000 10 06	608	0.6−	0.1−	2004 06 05	699	0.3−	0.4−	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2000 10 06	608	0.6−	0.1−	2004 06 05	699	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2004 03 17	704	(2.1+	1.2−)	2004 06 05	699	0.5−	0.5−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+
2004 03 17	704	(1.8+	0.6−)	2004 06 05	699	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	0.2−	0.5+
2004 03 17	704	(1.8+	1.4−)	2004 06 06	703	0.8−	0.3+	2008 03 10	703	(2.5−	0.9−)
2004 03 17	704	(1.7+	0.2+)	2004 06 06	703	0.4−	0.6+	2008 03 10	703	0.8−	0.3+
2004 03 17	704	0.9+	0.1+	2004 06 06	703	0.9−	0.3+	2008 03 10	703	0.1−	0.5−
2004 03 20	704	0.2+	0.1−	2004 06 06	703	0.4−	0.4+	2008 03 12	704	1.0+	0.2+
2004 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 06 09	699	0.5+	1.2−	2008 03 12	704	0.5+	0.2+
2004 03 20	704	0.4+	0.8+	2004 06 09	699	0.7+	0.3−	2008 03 12	704	1.0+	0.9+
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2004 06 09	699	0.0	0.5+	2008 03 12	704	0.2+	0.7+
2004 03 22	704	0.2+	0.1−	2004 06 09	699	0.0	0.4−	2008 03 12	704	0.4+	0.3−
2004 03 22	704	0.5+	0.6+	2004 06 12	704	0.1+	1.0+	2008 03 28	691	0.6−	0.6+
2004 03 22	704	0.7−	0.1−	2004 06 12	704	1.4+	0.8−	2008 03 28	691	0.1−	0.2+
2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2004 06 12	704	0.1+	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+
2004 03 22	704	0.0	0.0	2004 06 12	704	0.6−	0.4−	2008 04 04	691	0.2−	0.2+
2004 03 26	699	0.1+	0.6+	2004 06 12	704	0.3+	1.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2004 03 26	699	0.0	0.8+	2004 06 19	704	0.6−	1.0+	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
2004 03 26	699	0.2+	0.8+	2004 06 19	704	(1.6+	1.1+)				

(182128)∗ 2000 RC$_{72}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.31868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17923325	ω	213.04785		+0.54112591	−0.83213637	
a	3.1154707	Ω	204.85469		+0.82054073	+0.55406860	
e	0.2043392	i	16.78424		+0.18410777	−0.02360196	
P	5.50	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.4−	1.0+	2000 10 31	704	0.2−	0.6+	2005 09 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 02	704	0.4+	1.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2005 09 25	A50	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	0.0	0.9+	2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2005 09 25	A50	0.3−	0.2+
2000 09 02	704	1.4+	0.4+	2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2005 10 05	703	0.4−	0.5−
2000 09 02	704	0.5+	0.0	2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	703	0.4−	0.9+
2000 09 05	704	0.9−	0.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2005 10 05	703	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	1.0−	0.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	703	1.0+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.3−	0.4+
2000 09 06	704	0.3+	0.7+	2000 11 02	704	0.7+	0.3+	2005 10 05	703	0.9−	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	0.9+	2000 11 26	704	0.4−	0.4−	2005 10 05	703	0.5−	0.0
2000 09 06	704	0.5−	0.1+	2000 11 26	704	0.9−	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.5+

2000 09 06	704	0.5+	0.0	2000 11 26	704	1.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.3+
2000 09 09	699	0.8+	0.1−	2000 11 26	704	0.5−	0.9+	2008 03 04	691	0.3+	0.2+
2000 09 09	699	0.1+	1.0+	2000 11 26	704	0.4−	0.7+	2008 03 08	691	0.2+	0.4+
2000 09 09	699	1.4−	0.6+	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.5+
2000 09 09	699	0.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.7−	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.7+
2000 09 25	699	0.3−	1.9+	2003 05 05	704	1.0+	0.2+	2008 03 12	691	0.4+	0.1+
2000 09 25	699	0.7+	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	1.2+	2008 03 12	691	0.4+	0.4+
2000 09 25	699	0.0	1.2+	2003 05 06	691	0.1−	1.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2000 09 25	699	0.1+	0.9+	2003 05 06	691	0.3−	1.4+	2008 03 26	691	0.5−	0.4−
2000 09 28	704	0.3−	0.7+	2003 05 06	691	0.4−	1.0+	2008 03 26	691	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2003 05 29	691	0.3+	0.1+	2008 03 26	691	0.5−	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2003 05 29	691	0.2+	0.3−	2008 04 04	703	0.1+	0.9+
2000 09 28	704	0.1−	0.9+	2003 05 29	691	0.7+	0.7+	2008 04 04	703	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	1.3−	1.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2008 04 04	703	1.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	1.1+	2005 08 29	644	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2005 08 29	644	0.4−	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.7+	0.9+	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.7+	2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2005 09 11	704	0.8+	1.3+				
2000 10 24	704	0.4−	1.1+	2005 09 11	704	0.5+	0.5+				

(182129)∗ 2000 RR$_{99}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.55658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17841156	ω	90.50266		+0.37715915	−0.90884466	
a	3.1250290	Ω	334.89083		+0.59034049	+0.38416410	
e	0.2544462	i	24.82972		+0.71361690	+0.16254023	
P	5.52	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.6−	0.9+	2002 02 04	699	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	(2.0−	0.8+)
2000 09 05	699	0.2−	0.2−	2002 02 04	699	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	0.9−	1.0+
2000 09 05	699	0.2+	1.4+	2002 02 04	644	0.2−	0.7−	2002 03 16	704	0.4−	0.3+
2000 09 05	699	0.9−	1.5+	2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.8−	0.1+
2000 09 06	704	0.6+	0.0	2002 02 04	644	0.0	0.4−	2002 03 23	644	0.4+	0.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.7+	2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2002 03 23	644	0.4+	0.2+
2000 09 06	704	0.2−	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.7−	2002 03 23	644	0.3+	0.0
2000 09 06	704	0.3−	1.3+	2002 02 04	644	0.6+	0.0	2005 07 26	644	0.5−	1.0+
2000 09 06	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2005 07 26	644	0.3−	1.0+
2000 09 22	704	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2005 07 26	644	0.7−	0.7+
2000 09 22	704	0.9+	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2005 08 04	644	0.6−	0.9+
2000 09 22	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2005 08 04	644	0.6−	0.7+
2000 09 22	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2005 08 04	644	0.4−	0.7+
2000 09 22	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	(1.9+	0.2+)	2005 08 27	E12	1.3+	0.2−
2000 09 23	699	0.8−	0.7−	2002 02 12	704	(1.8+	0.0)	2005 08 27	E12	0.9−	0.1+
2000 09 23	699	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	(1.8+	0.2+)	2005 08 27	E12	1.1−	0.8+
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	(1.6+	0.5+)	2005 08 27	E12	0.6+	0.2+
2000 09 23	699	1.1−	0.1−	2002 02 12	704	(1.8+	0.0)	2005 08 28	699	0.0	0.8+
2000 09 30	704	0.9−	0.2−	2002 02 14	644	0.2+	0.0	2005 08 28	699	(2.3−	3.1+)
2000 09 30	704	0.6−	0.6−	2002 02 14	644	0.1+	0.0	2005 08 28	699	(2.3−	1.0+)
2000 09 30	704	0.4−	0.5−	2002 02 14	644	0.1+	0.2−	2005 08 28	699	(1.5−	0.0)
2000 09 30	704	0.9−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.7−	0.1−
2000 09 30	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+
2000 10 04	704	0.6+	0.8−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−
2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.4−	0.0
2000 10 04	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	1.2+	0.5+	2006 12 09	704	0.4+	1.1−
2000 10 04	704	0.8+	0.0	2002 02 24	644	0.5+	1.3+	2006 12 09	704	0.2+	1.2−
2000 10 04	704	0.2+	0.7−	2002 02 24	644	0.2−	0.9+	2006 12 09	704	0.1−	1.0−
2000 11 25	699	0.4−	0.1−	2002 02 24	644	0.3+	1.3+	2006 12 09	704	(0.6−	2.0−)
2000 11 25	699	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	0.0	2006 12 09	704	0.0	0.9−
2000 11 25	699	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.7+	0.9−	2007 05 13	G96	0.2−	0.8−
2000 11 25	699	0.0	0.0	2002 03 09	704	1.3+	0.1+	2007 05 13	G96	0.0	0.7−
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	(0.5+	1.9+)	2007 05 13	G96	0.3−	0.6−
2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2002 03 09	704	1.4+	0.7−	2007 05 13	G96	0.3+	0.8−
2002 01 09	704	0.2−	1.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2008 03 12	703	0.6+	0.2+
2002 01 09	704	0.5+	0.9+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2008 03 12	703	0.7+	0.6+
2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2008 03 12	703	1.2−	0.4−
2002 01 21	704	1.0+	0.6−	2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2008 03 12	703	0.1+	1.1+
2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	0.5+	2008 04 05	703	0.7−	0.2−
2002 01 21	704	1.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.3+	2008 04 05	703	1.0−	0.5−
2002 02 04	699	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	0.0	2008 04 05	703	1.2−	0.3+
2002 02 04	699	0.6+	0.5+	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2008 04 05	703	0.5−	0.3−

(182130)∗ 2000 SY$_{15}$ = 2005 QW$_{104}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84587)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.73747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19337535	ω	30.06844		+0.99423848	−0.08678885	
a	2.9616607	Ω	334.67896		+0.04209881	+0.85589235	
e	0.0770423	i	8.45833		+0.09857755	+0.50981956	
P	5.10	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.6−	0.3+	2003 03 25	644	0.3+	1.0+	2005 09 29	691	0.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.6+	0.1+	2003 03 25	699	(1.7−	0.6−)	2005 09 29	691	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2003 03 25	699	0.8+	0.5−	2005 09 30	703	0.7−	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2003 03 25	699	0.3−	0.9−	2005 09 30	703	0.9−	0.7−
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2005 07 30	644	0.3−	0.6+	2005 09 30	703	1.0−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.9−	2005 07 30	644	0.5−	0.2+	2005 09 30	703	0.9+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.8+	0.3+
2000 09 24	704	0.9+	0.4−	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 10 01	699	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	(2.3+	0.9+)	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.7+	1.2−	2005 08 29	699	0.5−	0.6−	2005 10 07	704	0.1−	0.6−
2000 09 25	704	1.4−	0.2−	2005 08 29	699	0.1+	0.8−	2005 10 07	704	0.8−	0.7−
2000 09 25	704	0.9+	0.2−	2005 08 29	699	0.5−	0.8+	2005 10 07	704	0.1−	0.7−
2000 09 25	704	0.3+	1.3+	2005 08 29	699	0.5+	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.0
2000 09 26	704	1.1−	0.3+	2005 09 08	704	(1.3+	1.7+)	2005 10 07	704	0.4−	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.8+	2005 09 08	704	0.6+	1.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.6−	0.5+	2005 09 08	704	0.0	0.8+	2008 02 12	691	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2005 09 08	704	1.0+	1.0+	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	704	1.1−	0.1−
2000 10 01	699	0.2−	0.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	699	0.3−	0.3−	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	1.1+	0.6+
2000 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 09 14	703	0.8−	0.6−	2008 03 04	704	0.8+	0.0
2001 12 09	704	0.7+	0.0	2005 09 14	703	0.8−	0.6+	2008 03 11	704	1.0+	0.5−
2001 12 09	704	0.3+	0.8−	2005 09 14	703	0.4−	0.3+	2008 03 11	704	0.8+	0.4+
2001 12 09	704	0.5−	0.4−	2005 09 14	703	1.0−	1.1+	2008 03 11	704	0.1−	0.9+
2001 12 09	704	0.5−	0.2+	2005 09 24	703	(2.9+	1.0−)	2008 03 11	703	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	(0.9+	1.7+)	2005 09 24	703	0.1−	0.5+	2008 03 11	703	0.3+	0.9+
2001 12 19	644	0.1−	0.5+	2005 09 24	703	0.2−	0.8−	2008 03 11	703	0.7+	0.4−
2001 12 19	644	0.0	0.4+	2005 09 24	703	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.6+	0.4+
2001 12 19	644	0.1−	0.5+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.2−	0.1+
2003 03 25	644	0.6+	1.0+	2005 09 28	644	0.1−	0.4+	2008 03 25	691	0.1−	0.1+
2003 03 25	644	0.3+	1.2+	2005 09 28	644	0.2+	0.2+	2008 03 25	691	0.9+	0.6+
2003 03 25	699	1.1−	0.7−	2005 09 29	691	0.0	0.2+				

(182131)∗ 2000 SD$_{17}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.86570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19389898	ω	56.33333		+0.90184001	−0.42326131	
a	2.9563263	Ω	328.45340		+0.32070297	+0.79036714	
e	0.1257371	i	9.54994		+0.28954137	+0.44291042	
P	5.08	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.0	0.6+	2000 09 27	704	0.2+	0.0	2005 09 24	703	0.5−	0.3+
1992 01 31	691	1.4−	0.2−	2000 09 28	704	0.7−	1.1+	2005 09 24	703	1.2+	0.5+
1992 01 31	691	0.3+	0.2−	2000 09 28	704	0.2−	0.6+	2005 09 24	703	1.0−	1.3−
2000 09 02	699	0.3−	1.4+	2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	1.4−	0.4+
2000 09 02	699	1.6−	0.8+	2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	1.2+
2000 09 02	699	1.0−	1.3+	2000 10 03	704	0.7−	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	1.2+
2000 09 02	699	0.5−	0.6+	2000 10 03	704	0.5−	0.7+	2005 10 01	703	1.4−	1.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.5−	2000 10 03	704	0.1−	1.0+	2005 10 08	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2000 10 03	704	0.8−	1.2+	2005 10 08	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	704	0.9+	0.5+	2000 10 03	704	0.7−	1.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2001 12 19	644	0.1+	0.8+	2005 10 08	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	644	0.5+	0.7+	2006 12 17	J95	0.6+	0.1−
2000 09 23	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2006 12 17	J95	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2003 03 30	691	1.1+	1.3+	2006 12 17	J95	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2003 03 30	691	1.2+	1.3+	2006 12 17	G96	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2003 03 30	691	1.4+	1.0+	2006 12 17	G96	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2005 08 09	A50	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.7−	0.2−
2000 09 24	704	1.4+	0.0	2005 08 09	A50	0.3−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2005 08 29	699	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2005 08 29	699	0.2−	1.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.8+	1.1+	2005 08 29	699	0.3+	0.4+	2008 02 29	691	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2005 08 29	699	0.3−	0.9+	2008 03 08	691	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.5+	0.6+	2005 08 31	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2000 09 25	704	0.8+	0.5−	2005 08 31	691	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.6+	0.9+	2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.7+
2000 09 25	704	0.4+	0.3−	2005 09 09	704	(1.8−	0.6−)	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2000 09 25	704	1.9−	0.7−	2005 09 09	704	1.3−	0.6+	2008 03 12	691	0.2+	0.3−
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2005 09 09	704	0.7−	0.1−	2008 03 16	691	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.5+	0.3−	2005 09 09	704	1.1−	0.4+	2008 03 16	691	0.5−	0.1−
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2005 09 09	704	0.9−	0.6−	2008 03 16	691	0.5−	0.7+
2000 09 27	704	0.9+	1.1−	2005 09 24	703	(3.2−	0.8−)				

(182132)∗ 2000 SG$_{17}$ = 2003 BW$_{16}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42938)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.96005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19780232	ω	253.31500		−0.57862122	+0.81102925	
a	2.9173047	Ω	340.56349		−0.61413495	−0.50279618	
e	0.1318700	i	15.01189		−0.53668962	−0.29904440	
P	4.98	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.9+	2003 03 06	704	0.2−	0.8+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	1.5+	2005 09 30	644	0.5−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.9−	2005 09 30	644	1.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2005 09 30	644	0.4−	0.2+	2008 03 12	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.9+	1.3−	2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	704	0.7+	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	1.6−	2005 09 30	644	0.3−	0.1+	2008 03 12	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	1.4+	0.4−	2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2008 03 12	704	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2008 03 12	704	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	703	0.6−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2005 10 01	703	0.4+	1.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.6−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2003 01 26	608	0.4+	0.3−	2006 12 20	H55	0.2−	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2003 01 26	608	0.8+	1.1−	2006 12 20	H55	0.3+	0.1−	2008 03 29	704	1.3+	0.3−
2003 01 26	608	0.4+	0.8−	2006 12 20	H55	1.1−	0.1−	2008 03 29	704	(2.0+	0.1+)
2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2006 12 20	H55	0.2+	1.2+	2008 03 29	704	(2.1+	0.7+)
2003 01 27	704	0.4+	0.8+	2006 12 20	H55	0.2+	0.1−	2008 03 29	704	(1.6+	0.6−)
2003 01 27	704	0.0	0.1+	2006 12 20	H55	0.2−	0.3−	2008 03 29	704	(1.9+	0.0)
2003 01 27	704	1.0+	0.3+	2007 10 18	G96	0.1−	0.5−	2008 04 03	704	0.4+	1.1+
2003 01 27	704	0.1+	0.7+	2007 10 18	G96	0.5−	0.6−	2008 04 03	704	(0.7+	2.5+)
2003 02 01	704	0.5+	1.1+	2007 10 18	G96	0.2−	0.8−	2008 04 03	704	0.8−	1.2+
2003 02 01	704	1.0+	0.7+	2007 10 18	G96	0.6−	0.1+	2008 04 03	703	0.9−	0.2+
2003 02 01	704	(0.4+	2.2+)	2008 01 30	703	1.1+	0.1−	2008 04 03	704	0.7+	0.0
2003 02 04	704	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	1.0−	0.3+	2008 04 03	703	0.0	0.0
2003 02 04	704	0.7+	0.7+	2008 01 30	703	(0.6+	1.6−)	2008 04 03	704	0.0	0.4−
2003 02 04	704	0.0	0.4−	2008 01 30	703	0.4−	0.3−	2008 04 03	703	0.6−	0.1+
2003 02 04	704	0.8+	0.1−	2008 02 03	691	0.2+	0.3−	2008 04 03	703	0.8−	0.0
2003 02 04	704	1.0+	0.1−	2008 02 03	691	0.4−	1.4−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2008 02 03	691	0.4−	0.3−	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−
2003 02 21	644	0.4+	0.4+	2008 02 07	691	0.4−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2003 02 21	049	0.8−	0.8+	2008 02 07	691	0.1−	0.3−	2008 04 05	A77	1.2+	0.5+
2003 02 21	049	0.8−	0.5+	2008 02 11	691	0.5−	0.2−	2008 04 05	A77	0.2−	0.4+
2003 02 21	049	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.4−	0.1−	2008 04 05	A77	0.1−	0.2+
2003 02 27	608	(1.4+	1.6+)	2008 02 11	691	0.4−	0.2−	2008 04 06	704	0.1+	1.3+
2003 02 27	608	(1.3+	1.8+)	2008 02 12	704	0.5+	0.0	2008 04 06	704	0.3+	0.7−
2003 02 27	608	(1.2+	1.8+)	2008 02 12	704	0.6+	1.2+	2008 04 06	704	0.3+	0.4−
2003 02 28	704	0.3−	0.8+	2008 02 12	704	0.3−	1.4+	2008 04 06	704	0.4+	0.7+
2003 02 28	704	0.6−	0.3+	2008 02 12	704	0.6+	1.0+	2008 04 06	704	0.7+	0.1−
2003 02 28	704	0.5−	0.5+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.2−	0.3−
2003 03 06	704	0.5+	0.6+	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−	2008 04 12	G96	0.0	0.4−
2003 03 06	704	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2003 03 06	704	0.1+	0.5+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.5−

(182133)∗ 2000 SO$_{23}$ = 2003 EN$_9$

Discovered 2000 Sept. 26 by F. B. Zoltowski at Tebbutt Observatory, Edgewood.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42938)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.48959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21528078	ω	22.49528		−0.92418920	+0.38193495	
a	2.7571848	Ω	179.95773		−0.37073308	−0.89700658	
e	0.0880162	i	9.51147		−0.09182216	−0.22249694	
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.2+	0.9−	2003 03 07	704	1.1+	0.9+	2003 04 25	699	0.2+	0.5−
1971 03 25	675	1.3−	2.0−	2003 03 07	704	0.5+	0.6+	2003 04 25	699	1.0−	0.1−
1971 03 26	675	0.0	0.5−	2003 03 23	691	0.2+	0.7+	2005 09 23	691	0.2−	0.5+
2000 09 26	858	0.1+	0.1−	2003 03 23	691	0.2+	0.7+	2005 09 23	691	0.1−	0.4+
2000 09 26	858	0.2−	0.3+	2003 03 23	691	0.5+	0.7+	2005 09 23	691	0.2+	0.2+
2000 09 26	858	0.2−	0.3+	2003 03 25	699	0.2−	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.0
2000 09 27	858	0.1+	0.4−	2003 03 25	699	0.6+	0.4−	2005 09 29	691	0.1−	0.0
2000 09 27	858	0.0	1.1+	2003 03 25	699	0.5+	0.8+	2005 09 29	691	0.1−	0.2+
2000 09 27	858	0.0	0.6+	2003 03 25	699	1.3−	1.1+	2005 10 08	691	0.5+	0.4−
2000 10 01	858	0.1−	1.0+	2003 03 26	644	0.4+	0.0	2005 10 08	691	0.3−	0.1+
2000 10 01	858	0.4−	0.7+	2003 03 26	644	0.0	0.0	2005 10 08	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	858	0.5−	1.0+	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.0
2000 10 26	858	0.4−	0.6+	2003 03 29	291	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.0
2000 10 26	858	0.2−	1.4+	2003 03 29	291	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
2000 10 31	858	0.1−	1.5+	2003 03 29	291	0.0	0.3−	2005 11 19	705	0.1+	0.2−
2000 10 31	858	0.5+	1.7+	2003 04 01	704	0.3−	0.5+	2005 11 19	705	0.1+	0.1−
2000 10 31	858	0.4+	0.5+	2003 04 01	704	0.0	0.6+	2005 11 23	705	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.4−	0.0	2003 04 01	704	0.5+	0.9+	2005 11 23	705	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.6+	0.3−	2003 04 01	704	0.8−	0.6+	2005 11 25	705	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2003 04 04	704	0.3−	0.4−	2005 11 25	705	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.4−	0.9+	2003 04 04	704	(0.6−	2.1+)	2005 11 30	705	0.0	0.2−
2003 03 06	699	1.0−	1.1−	2003 04 04	704	0.3+	0.8+	2005 11 30	705	0.0	0.1−
2003 03 06	699	0.4−	0.4+	2003 04 04	704	0.2−	0.0	2008 04 05	703	1.1+	0.9−
2003 03 06	699	0.6+	0.3−	2003 04 06	683	(0.7+	3.0−)	2008 04 05	703	0.6−	0.5+
2003 03 06	699	0.1+	0.6+	2003 04 06	683	0.2−	1.3−	2008 04 05	703	1.3−	1.0−
2003 03 07	699	0.6−	0.1+	2003 04 06	683	0.8−	1.1−	2008 04 05	703	1.6−	0.6+
2003 03 07	704	0.6+	0.6+	2003 04 09	704	(2.4+	1.3+)	2008 04 13	704	0.5+	0.0
2003 03 07	699	0.8−	0.1−	2003 04 09	704	(1.0+	3.4+)	2008 04 13	704	1.1+	0.6+
2003 03 07	704	0.5+	0.3+	2003 04 09	704	(2.0+	0.4+)	2008 04 13	704	0.4+	1.5+
2003 03 07	699	0.3+	0.1−	2003 04 09	704	(1.8+	1.0+)	2008 04 13	704	0.5−	0.7+

2003 03 07	704	0.3−	0.1+	2003 04 25	699	0.1+	0.4+	
2003 03 07	699	(2.7−	0.1−)	2003 04 25	699	0.3+	0.1−	

(182134)∗ 2000 SL$_{25}$ = 2005 SV$_{105}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88740)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.03375	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21519772	ω	147.45369	+0.95956476	+0.27156503
a	2.7578942	Ω	197.25992	−0.28039005	+0.94534921
e	0.3092541	*i*	14.45831	+0.02483750	+0.18046415
P	4.58	*H*	15.6	*G* 0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2+	0.6−	2005 10 02	699	0.3−	0.6+	2005 11 08	704	0.2+	0.0	
1991 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 02	699	0.3+	0.0	2005 11 08	704	0.6+	0.1+	
1991 10 07	691	0.0	0.2−	2005 10 02	699	0.5+	0.2−	2005 11 08	704	1.3+	1.1+	
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2005 10 02	699	0.5+	0.3+	2005 11 08	704	0.3+	0.2−	
2000 08 31	704	0.4−	0.2−	2005 10 05	703	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	0.0	0.5+	
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.0	0.1−	2005 11 22	703	(1.8+	3.5+)	
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.2+	0.3−	2005 11 22	703	0.2+	0.3+	
2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2005 10 05	703	0.5+	0.4+	2005 11 22	703	0.4−	0.0	
2000 09 23	704	1.0+	0.7−	2005 10 10	703	0.4+	0.4+	2005 11 22	703	1.0−	0.1−	
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2005 10 10	703	0.4−	0.7+	2005 11 26	699	0.2+	0.7+	
2000 09 23	704	0.3+	0.8+	2005 10 10	703	0.5−	0.4−	2005 11 26	699	0.4−	0.4+	
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2005 10 10	703	0.4−	0.0	2005 11 26	699	0.4+	0.8+	
2000 09 23	704	0.5−	1.3+	2005 10 25	703	0.3+	0.2−	2005 11 26	699	0.0	0.0	
2000 09 25	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	703	0.0	0.0	2005 11 28	644	0.1−	0.1+	
2000 09 25	704	0.0	0.3−	2005 10 25	703	0.3+	0.3+	2005 11 28	644	0.2−	0.0	
2000 09 25	704	0.2+	0.0	2005 10 25	703	0.5+	0.1−	2005 11 28	644	0.2−	0.0	
2000 09 25	704	0.0	0.0	2005 10 25	703	0.8+	0.1−	2005 11 29	703	0.8+	0.0	
2000 09 25	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	703	0.5−	0.1−	2005 11 29	703	0.1−	0.3+	
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2005 10 25	703	0.4+	0.2−	2005 11 29	703	0.4+	0.1+	
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2005 10 25	703	0.2−	0.4−	2005 11 29	703	(2.2−	1.6−)	
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.8−	0.6−	2005 12 06	704	(1.8+	0.8−)	
2000 10 03	704	1.0−	0.2−	2005 10 27	699	0.1+	1.0−	2005 12 06	704	0.3+	0.7−	
2004 05 23	704	0.4−	0.8+	2005 10 27	699	0.4−	0.0	2005 12 06	704	0.7+	0.0	
2004 05 23	704	0.9+	1.5+	2005 10 27	699	0.4−	0.1−	2005 12 06	704	0.2+	0.7+	
2004 05 23	704	0.9−	0.2−	2005 10 31	703	1.2−	0.4−	2005 12 06	703	0.3−	0.0	
2004 05 23	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	703	0.0	0.7+	2005 12 06	704	0.2+	0.1+	
2004 05 23	704	1.5+	1.5+	2005 10 31	703	0.2+	0.5+	2005 12 06	703	0.0	0.5−	
2005 09 06	703	0.2+	0.3+	2005 10 31	703	0.0	0.0	2005 12 06	703	0.8−	0.3−	
2005 09 06	703	0.9+	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.1+	2005 12 06	703	0.1+	0.0	
2005 09 06	703	(2.2+	1.5−)	2005 11 04	704	0.2+	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.3−	
2005 09 06	703	0.9+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.7+	2007 02 25	G96	0.2−	0.1+	
2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−	
2005 09 25	644	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.6+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0	
2005 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.5+	2008 03 27	G96	0.4−	0.3+	
2005 09 29	683	1.2+	0.7−	2005 11 05	704	0.7−	0.1+	2008 03 27	G96	(0.4+	1.8+)	
2005 09 29	683	(0.7+	1.8−)	2005 11 05	704	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.4+	
2005 09 29	683	1.4+	0.9−	2005 11 05	704	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	1.0+	
2005 09 30	683	0.9+	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.3−	2008 04 12	G96	0.1+	0.4+	
2005 09 30	683	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.6−	0.8+	2008 04 12	G96	0.1−	0.3+	
2005 09 30	683	1.0−	0.8−	2005 11 06	704	0.4−	1.3+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+	
2005 10 01	683	1.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.3−	0.8+	2008 04 12	G96	0.1+	0.6+	
2005 10 01	683	0.1−	0.8+	2005 11 06	704	0.5−	0.1−					
2005 10 01	683	1.2−	0.6+	2005 11 06	704	0.4−	0.3+					

(182135)∗ 2000 SP$_{27}$ = 2002 FS$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40122)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.58929	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28432637	ω	218.95360	+0.01103694	−0.99830047
a	2.2904701	Ω	230.49056	+0.93497601	+0.03059293
e	0.1031975	*i*	4.25342	+0.35453921	−0.04960092
P	3.47	*H*	16.3	*G* 0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2002 04 10	704	(0.5+	1.6+)	2007 10 09	704	0.1−	0.4−	
2000 09 23	704	1.0+	0.8+	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	0.7+	0.2+	
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	(0.8+	2.1+)	2007 10 09	704	0.2+	0.6+	
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.9+	2007 10 09	704	0.6+	0.2−	
2000 09 25	704	0.9+	0.2+	2003 07 05	691	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.2−	0.2+	
2000 09 25	704	0.5+	0.4−	2003 07 05	691	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.9−	0.6−	
2000 09 25	704	0.6−	1.0−	2003 07 05	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.3−	0.3+	
2000 09 25	704	0.1+	0.3−	2004 12 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.8−	0.7+	
2000 09 25	704	1.0−	0.6−	2004 12 16	691	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.7−	0.3−	
2000 09 25	704	0.1+	0.8−	2004 12 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.2+	
2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2006 05 19	G96	0.7−	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.6+	
2000 09 26	704	0.5−	1.0+	2006 05 19	G96	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	1.0+	0.8+	
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2006 05 19	G96	0.3−	0.6+	2007 10 15	704	(1.7+	0.1+)	
2000 09 26	704	0.2−	1.2+	2006 05 19	G96	0.1−	0.4+	2007 10 15	704	0.5+	0.9+	
2000 09 26	704	1.2−	0.0	2007 09 22	704	1.0−	0.7+	2007 11 01	703	0.6+	0.6−	
2002 03 16	704	1.4+	1.0+	2007 09 22	704	0.4+	0.4−	2007 11 01	703	0.3−	0.3−	
2002 03 16	704	0.9+	0.5+	2007 09 22	704	1.1+	1.0+	2007 11 01	703	1.4+	0.1+	
2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2007 09 22	704	0.2+	0.0	2007 11 01	703	0.7−	0.8+	
2002 03 16	704	1.2−	0.5−	2007 10 07	703	0.7−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.5−	
2002 03 18	704	(2.1+	0.2−)	2007 10 07	703	0.6−	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−	
2002 03 18	704	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.5−	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.9−	
2002 03 18	704	0.4−	0.1−	2007 10 07	703	0.0	0.9−	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−	

(182136)∗ 2000 ST$_{29}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.09040	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21846611	ω	145.51301	+0.62221224	+0.78123511
a	2.7303186	Ω	162.78708	−0.75104958	+0.61381137
e	0.1582762	*i*	9.77381	−0.22085393	+0.11361029
P	4.51	*H*	15.9	*G* 0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.3+	0.5+	2000 09 24	704	0.0	1.0+	2005 11 29	703	(1.3−	2.2−)	
1994 03 10	691	0.3+	0.4+	2000 09 24	704	0.5−	0.0	2007 02 10	G96	0.5−	0.2−	
1994 03 11	691	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−	
1994 03 11	691	0.2+	0.0	2000 09 25	704	1.1+	1.8+	2007 02 10	G96	0.5−	0.5−	
1994 03 11	691	0.1+	0.1−	2000 09 25	704	0.2+	0.7+	2007 02 10	G96	0.1−	0.4−	
1998 01 26	691	0.7−	0.5−	2000 09 25	704	0.3−	0.4−	2008 03 26	691	0.1+	0.4−	
1998 01 26	691	0.3−	0.2−	2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2008 03 26	691	0.0	0.0	
1998 01 26	691	0.3−	0.2+	2000 10 01	699	0.1−	0.4−	2008 03 26	691	0.2−	0.2+	
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2000 10 01	699	0.5−	0.9+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	
2000 09 03	704	0.7−	0.3+	2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2008 03 30	691	0.0	0.0	
2000 09 03	704	0.5+	1.8+	2003 03 31	691	0.4+	1.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+	
2000 09 03	704	0.1+	1.5+	2003 03 31	691	0.1+	1.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+	
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2003 03 31	691	0.6+	1.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	
2000 09 04	699	(2.9−	0.7+)	2005 10 24	644	0.1−	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−	
2000 09 04	699	1.3−	0.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.0	
2000 09 04	699	0.2−	0.4−	2005 10 24	644	0.1+	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.1+	
2000 09 04	699	1.1−	0.2−	2005 11 12	703	(2.2−	3.6+)	2008 04 07	691	0.0	0.1−	
2000 09 09	699	(0.6+	3.0+)	2005 11 12	703	(2.3−	6.0+)	2008 04 11	691	0.0	0.0	
2000 09 09	699	(2.1+	1.0+)	2005 11 12	703	1.3+	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.1+	
2000 09 09	699	(2.3+	1.5+)	2005 11 12	703	0.1+	0.6+	2008 04 11	691	0.3−	0.0	
2000 09 09	699	0.6−	1.4+	2005 11 29	703	0.5+	0.9+	2008 04 15	691	0.3−	0.1+	
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2005 11 29	703	0.9+	0.4+	2008 04 15	691	0.2+	0.1+	
2000 09 24	704	0.0	1.5+	2005 11 29	703	(0.1−	1.9+)	2008 04 15	691	0.1−	0.1+	

(182137)∗ 2000 SA$_{31}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.09487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20882270	ω	349.61488		+0.99424670	−0.10238155	
a	2.8137419	Ω	16.36148		+0.10453631	+0.86333284	
e	0.0988465	i	6.41804		+0.02335954	+0.49414009	
P	4.72	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.3−	0.3+	2005 10 06	703	0.8−	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2000 08 26	807	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.1−	2005 11 01	704	0.7+	0.9+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.7+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2005 10 07	704	0.5−	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2005 10 07	704	0.2−	1.0+	2005 11 04	704	0.2+	0.6−
2000 09 21	699	0.0	0.7+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.4−
2000 09 21	699	(2.2−	0.8+)	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.6−
2000 09 21	699	0.1−	1.0+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.0	0.7−
2000 09 21	699	0.5−	1.0+	2005 10 12	704	0.7+	0.1−	2005 11 04	703	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.9+	1.7+	2005 10 12	704	0.4+	0.1+	2005 11 04	703	0.7+	0.4−
2000 09 24	704	0.4−	1.9+	2005 10 12	704	0.4+	1.3+	2005 11 04	703	0.8+	0.2−
2000 09 24	704	2.0−	0.7+	2005 10 12	704	0.2+	0.5+	2005 11 05	704	0.5−	0.1+
2000 09 25	704	0.8+	0.3−	2005 10 13	691	0.2+	0.0	2005 11 05	704	(1.7+	1.4+)
2000 09 25	704	1.6−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.7−	0.3−
2000 09 25	704	1.2−	1.5−	2005 10 13	691	0.6−	0.3−	2005 11 05	704	0.5−	0.1+
2000 09 25	704	0.7−	0.4−	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 11 05	704	1.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.9−	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 11 09	703	0.8+	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 09	703	1.5−	0.8−
2000 10 02	704	0.9+	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.3−	0.0
2000 10 02	704	1.3−	0.2−	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.7+	0.1+
2003 03 26	691	0.6+	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 11 10	G96	0.4+	0.2+
2003 03 26	691	0.7+	0.6+	2005 10 23	703	0.5+	0.7+	2005 11 10	G96	0.5+	0.2−
2003 03 26	691	0.9+	1.3+	2005 10 23	703	1.0+	0.9+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−
2003 04 08	691	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.7+	0.5+	2005 11 12	691	0.4−	0.1+
2003 04 08	691	0.5+	0.3+	2005 10 23	703	0.9+	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.6+
2003 04 08	691	0.5+	0.6+	2005 10 24	699	0.4+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2003 04 26	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	1.0+	2007 01 10	691	0.3−	0.0
2003 04 26	691	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.4−	2007 01 10	691	0.3−	0.0
2003 04 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.5−	0.4−	2007 01 10	691	0.0	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.6+	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2005 10 02	G96	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.5−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3+
2005 10 02	G96	0.4−	0.1+	2005 10 29	703	0.9−	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3+
2005 10 02	G96	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3+
2005 10 02	G96	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.8+
2005 10 06	699	1.1−	1.2+	2005 10 29	703	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.2−	0.3+
2005 10 06	699	1.0−	1.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2005 10 06	703	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.4+
2005 10 06	703	1.2−	0.9+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 14	G96	0.1−	0.4+
2005 10 06	703	0.7−	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	1.2+				
2005 10 06	699	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.4−	0.4−				

(182138)∗ 2000 SJ$_{33}$ = 2003 GF$_{15}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46466)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.06823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21789977	ω	238.73421		+0.13793338	+0.98855552	
a	2.7350475	Ω	39.34000		−0.87279617	+0.15047597	
e	0.1327831	i	5.53037		−0.46818931	+0.01072205	
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.5−	1.4+	2003 03 25	644	1.0+	0.5+	2005 11 11	691	0.0	0.1−
2000 09 23	699	(1.9−	2.9+)	2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2005 12 04	691	0.0	0.3+
2000 09 23	699	(0.5−	2.4+)	2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	691	0.2−	0.3+
2000 09 23	699	0.7+	1.5+	2003 04 04	691	0.3+	0.1+	2005 12 04	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2005 12 06	691	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	1.0−	0.1+	2003 04 05	699	0.8−	1.1−	2005 12 06	691	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2003 04 05	699	0.5−	0.0	2005 12 06	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	1.1−	0.7−	2003 04 05	699	0.9+	0.5+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2003 04 05	699	0.3+	1.2+	2008 01 20	G96	0.2+	0.8−
2000 09 25	704	(2.3+	0.7+)	2004 08 07	E12	0.4+	0.1+	2008 01 20	G96	0.4+	0.4−
2000 09 25	704	0.9+	0.1+	2004 08 07	E12	0.3+	0.7+	2008 01 20	G96	0.3+	0.0
2000 09 25	704	0.6−	0.0	2004 08 07	E12	0.4+	1.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	699	0.6−	1.0+	2004 08 07	E12	0.6−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.8+	0.9+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.3+
2000 10 01	699	1.2−	1.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.9+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.6−	0.1−
2003 02 09	291	0.1−	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.3−	0.4−
2003 02 09	291	0.3−	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.3+
2003 02 09	291	0.0	0.1−	2005 11 11	691	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2003 03 25	644	1.1+	0.9+	2005 11 11	691	0.1+	0.1+				

(182139)∗ 2000 SM$_{33}$ = 1998 DD$_{31}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5941)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.58752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21398577	ω	204.00005		+0.92810410	+0.36451128	
a	2.7682977	Ω	134.39528		−0.32211620	+0.88829047	
e	0.1688057	i	6.09422		−0.18671888	+0.27941290	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.5+	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	1.0−	2007 01 10	G96	0.4+	0.4−
1998 02 28	691	0.5+	0.1−	2002 01 08	691	0.1+	0.5+	2007 02 25	G96	0.5−	0.3−
1998 02 28	691	0.1+	0.2−	2002 01 08	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2+
1998 03 04	691	0.6−	0.4−	2002 01 08	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−
1998 03 04	691	0.6−	0.2−	2005 10 25	703	0.7+	0.7+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
1998 03 04	691	0.4−	0.3−	2005 10 25	703	(1.6−	0.8+)	2007 03 11	G96	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2005 10 25	703	0.6−	0.8−	2007 03 11	G96	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	1.7−	0.1−	2005 10 25	703	0.3−	0.7−	2007 03 11	G96	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	1.0−	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2005 10 26	691	0.3−	0.4+	2008 03 30	691	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	(1.5−	2.4−)	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.4−	1.0−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.2+
2000 09 25	704	0.7−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.5−	0.3−
2000 10 01	699	0.1+	0.9+	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2000 10 01	699	1.5+	1.0+	2005 12 06	703	(2.2−	1.3−)	2008 04 03	691	0.6+	0.5+
2000 10 01	699	0.1−	0.2−	2005 12 06	703	0.4−	0.6−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	1.5+	0.6−	2005 12 06	703	0.3+	0.5−	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2005 12 06	703	(1.6−	0.8+)	2008 04 11	691	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.5+	0.4−	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2007 01 10	G96	1.3−	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.3+

(182140)∗ 2000 SX$_{42}$ = 1997 EE$_{11}$

Discovered 2000 Sept. 25 at Crni Vrh.

Id. A. Doppler (*MPO* 5947), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.69489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18905744	ω	185.82858		+0.51589377	−0.85228688	
a	3.0065853	Ω	233.14596		+0.79025955	+0.51240552	
e	0.1525998	i	6.19697		+0.33067124	+0.10510785	
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.1+	0.8+	2000 09 28	704	1.6−	0.8+	2005 09 09	704	0.5−	0.4−
1995 12 19	691	0.2+	0.6+	2000 09 28	704	0.1+	0.7+	2005 09 24	703	0.2+	0.3+
1995 12 19	691	0.1+	0.7+	2000 09 28	704	0.3+	1.0+	2005 09 24	703	1.2−	0.4−
1997 03 03	691	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 09 24	703	0.3+	0.0
1997 03 03	691	0.1−	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2005 09 24	703	(2.0−	1.2−)
1997 03 03	691	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.9+	0.0
1997 03 04	691	0.0	0.2+	2000 10 03	704	1.1−	0.6−	2005 09 29	699	0.2+	0.2−
1997 03 04	691	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	699	1.4−	0.1+
1997 03 04	691	0.0	0.1+	2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	699	0.8+	0.8−
1997 03 08	691	0.0	0.3−	2000 10 25	704	0.1+	1.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.6−
1997 03 08	691	0.0	0.1−	2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.7−
1997 03 08	691	0.2+	0.1−	2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	703	0.9−	0.6−
1997 03 09	691	0.0	0.3−	2000 10 31	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.3+
1997 03 09	691	0.3+	0.4−	2000 10 31	704	0.3−	0.3−	2005 10 08	704	0.9+	1.0+
1997 03 09	691	0.2+	0.2−	2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	704	(1.9+	1.1+)
1997 03 10	691	0.3−	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.6+	0.2+
1997 03 10	691	0.3−	0.8−	2000 11 03	704	0.5+	0.0	2008 02 28	691	0.4−	0.1+
1997 03 10	691	0.5−	0.2−	2000 11 03	704	0.7+	0.7−	2008 02 28	691	0.4+	0.1+
1997 03 10	691	0.3+	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	1.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
1997 03 10	691	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.5+	0.7+	2008 03 30	G92	1.1+	0.5+
1997 03 10	691	0.2−	0.2+	2000 11 18	699	0.1+	0.2−	2008 03 30	G92	0.7+	0.7+
2000 09 25	699	0.9−	1.1+	2000 11 18	699	0.6+	0.7+	2008 03 30	G92	1.1+	0.4+
2000 09 25	699	1.5−	0.0	2000 11 18	699	0.5+	0.3+	2008 03 31	G92	0.5+	0.1+
2000 09 25	699	0.1−	0.5+	2000 11 18	699	0.6+	0.9−	2008 03 31	G92	0.1−	0.6+
2000 09 25	699	0.6−	0.4−	2002 02 17	644	(1.9+	1.9+)	2008 03 31	G92	1.4−	0.0
2000 09 25	106	1.0−	0.1−	2002 02 17	644	(1.7+	2.0+)	2008 04 04	703	(2.6−	0.3+)
2000 09 25	106	0.4+	0.6−	2002 02 17	644	(2.0+	1.9+)	2008 04 04	703	0.5+	1.0+
2000 09 26	106	0.4−	0.4−	2003 05 25	691	0.3+	0.7+	2008 04 04	703	0.2−	0.3−
2000 09 27	106	0.0	0.2−	2003 05 25	691	0.3+	0.8+	2008 04 04	703	1.2+	0.0
2000 09 27	106	0.4−	0.2+	2003 05 25	691	0.0	0.7+	2008 04 15	G96	0.0	0.2−
2000 09 27	106	0.5+	0.1+	2005 09 09	704	0.9−	0.8−	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2005 09 09	704	0.8+	0.7+	2008 04 15	G96	0.5−	0.1−
2000 09 28	704	1.1−	0.2−	2005 09 09	704	0.8+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−

(182141)∗ 2000 SZ$_{43}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.45403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21815842	ω	108.82228		+0.60021027	+0.78679322	
a	2.7328853	Ω	200.22096		−0.79535062	+0.60614083	
e	0.1488385	i	24.60094		+0.08464645	+0.11640328	
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	703	0.6−	0.5−	2000 12 17	691	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+
1999 05 07	703	0.3+	0.7+	2000 12 17	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
1999 05 07	703	1.9+	0.6−	2000 12 17	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+
1999 05 07	703	0.5−	0.3+	2003 03 28	699	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2000 09 05	699	1.1−	1.0−	2003 03 28	699	0.2+	0.2−	2008 02 18	G96	0.3+	0.0
2000 09 05	699	0.2+	0.6−	2003 03 28	699	0.5−	0.4+	2008 02 18	G96	0.2−	0.1+
2000 09 05	699	0.7−	0.4−	2003 03 28	699	(1.0+	1.6+)	2008 02 18	G96	0.2+	0.0
2000 09 05	699	(2.1−	1.3−)	2005 10 27	703	0.8−	1.2−	2008 02 18	G96	0.2+	0.3+
2000 09 22	699	0.9+	0.8+	2005 10 27	703	0.7+	1.0+	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−
2000 09 22	699	0.2−	0.4+	2005 10 27	703	0.7+	0.8−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2000 09 22	699	0.6+	1.0+	2005 10 27	703	(1.8−	0.8−)	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−
2000 09 22	699	(1.9+	3.0−)	2005 10 31	699	(0.3−	2.1+)	2008 03 04	G96	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.5−	2005 10 31	699	1.0+	0.2−	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2005 10 31	699	0.4+	0.6−	2008 03 30	691	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	1.5+	2005 10 31	699	0.0	0.7+	2008 03 30	691	0.2−	0.3+
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2005 12 06	703	0.6+	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2005 12 06	703	0.1−	1.0+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2005 12 06	703	(0.0	1.7−)	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.5−	0.2+	2005 12 06	703	0.3−	0.4+	2008 04 13	704	1.0+	1.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2006 12 24	G96	0.2−	0.3+	2008 04 13	704	0.7+	0.6+
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2006 12 24	G96	0.5−	0.3+	2008 04 13	704	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	(0.3−	2.4+)	2006 12 24	G96	0.2−	0.1+				
2000 10 03	704	(0.3−	4.8+)	2006 12 24	G96	0.4−	0.6+				

(182142)∗ 2000 SN$_{44}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.92440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17403770	ω	15.45851		+0.97528599	−0.21927978	
a	3.1771703	Ω	356.81023		+0.11247440	+0.59824733	
e	0.1891418	i	29.12826		+0.19017555	+0.77072467	
P	5.66	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.4−	1.4+	2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2006 12 09	704	0.6+	0.6+
2000 09 08	699	0.2−	0.0	2000 09 28	704	1.4+	1.2−	2006 12 09	704	0.4+	0.2+
2000 09 08	699	0.7−	1.0+	2000 10 04	704	1.5−	0.5−	2006 12 09	704	0.0	0.1−
2000 09 08	699	0.2+	0.8−	2000 10 04	704	0.6−	0.3+	2006 12 09	704	1.0+	1.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.6+	0.9−
2000 09 27	704	0.5−	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.4−	2008 02 08	703	0.1+	1.3+
2000 09 27	704	0.8+	0.5−	2000 12 17	704	0.6−	0.2−	2008 02 08	703	1.4−	1.0−
2000 09 27	704	2.0−	0.2+	2000 12 17	704	0.6+	0.1+	2008 02 08	703	1.0−	0.2−
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 12 17	704	0.8−	0.2+	2008 02 28	703	0.5−	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2000 12 17	704	0.2+	0.4+	2008 02 28	703	1.0−	0.6+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2001 12 23	704	1.0+	0.4+	2008 02 28	703	0.1−	0.5+
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2001 12 23	704	0.5+	0.0	2008 02 28	703	0.3+	0.4+
2000 09 28	704	0.6+	0.6−	2001 12 23	704	0.4+	0.9+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2001 12 23	704	1.0+	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.9+	2003 03 26	644	0.6+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2003 03 26	644	0.7+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	1.1+	0.2−	2003 03 26	644	0.6+	0.3+	2008 03 13	703	0.5+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2005 08 10	E12	0.0	0.4+	2008 03 13	703	0.5+	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.6−	2005 08 10	E12	0.1−	0.1+	2008 03 13	703	0.1−	0.7+
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2005 08 10	E12	0.1−	0.1−	2008 03 13	703	0.1−	0.4−
2000 09 28	704	1.1+	0.3+	2005 08 10	E12	0.2−	0.3+				
2000 09 28	704	0.5−	0.2+	2006 12 09	704	0.2+	1.2−				

(182143)∗ 2000 SQ$_{45}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.67231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21624896	ω	67.91193		+0.53569272	+0.82268326	
a	2.7489491	Ω	235.88424		−0.83441111	+0.48113630	
e	0.1842306	i	13.29080		−0.12958168	+0.30282027	
P	4.56	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	(2.6+	0.9−)	2004 06 11	704	0.2+	1.4+	2005 10 29	644	0.0	0.1−
2000 07 05	699	0.6+	0.9+	2004 06 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	644	0.3+	0.0
2000 07 05	699	0.1−	1.1+	2004 06 11	704	0.1−	0.8−	2005 10 30	704	0.3+	0.2−
2000 07 05	699	0.2−	0.3−	2004 06 15	704	0.7+	0.5−	2005 10 30	704	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2004 06 15	704	0.2−	0.5−	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2004 06 15	704	1.1+	0.4−	2005 10 30	704	0.5+	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	0.8+	2004 06 15	704	0.9+	0.6+	2005 10 30	704	0.1+	1.1+
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2004 06 15	704	0.7+	0.1−	2005 11 02	704	1.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.9−	0.1+	2004 06 17	691	0.0	0.4+	2005 11 02	704	1.0+	0.2+

2000 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 06 17	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.7+		
2000 09 22	704	0.3−	0.0	2004 06 17	691	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.8+		
2000 09 22	704	0.5+	0.6+	2004 06 18	704	0.7−	1.0−	2005 11 02	704	0.5+	0.6+		
2000 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 06 18	704	(0.0	1.5+)	2005 11 04	704	0.1−	0.1+		
2000 09 26	704	0.3+	0.3−	2004 06 18	704	0.1−	1.4−	2005 11 04	704	0.6−	0.2+		
2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2004 06 18	704	(1.5−	2.2−)	2005 11 04	704	1.1−	0.9−		
2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2004 06 18	704	0.1−	0.6−	2005 11 05	704	0.6−	0.0		
2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2004 06 18	704	(1.3−	3.0−)	2005 11 05	704	0.5+	0.3+		
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2004 06 18	704	0.2−	1.0−	2005 11 05	704	0.5+	0.2−		
2000 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 06 18	704	(1.2−	2.3−)	2005 11 05	704	0.4−	0.2+		
2000 10 06	691	0.2+	0.3−	2004 06 18	704	0.6+	0.4−	2005 11 05	704	0.4−	0.7+		
2000 10 06	691	0.0	0.1−	2005 09 18	644	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.7−	0.8−		
2004 04 17	704	0.5+	0.3−	2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.8+	0.6+		
2004 04 17	704	1.1+	0.4+	2005 09 18	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.1+		
2004 04 17	704	0.5−	0.2−	2005 09 30	703	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.9+	1.4−		
2004 04 17	704	0.8−	0.2+	2005 09 30	703	0.8+	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.4−		
2004 04 25	704	0.7+	0.7−	2005 09 30	703	1.1−	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.0		
2004 04 25	704	0.3+	0.0	2005 09 30	703	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	1.0+		
2004 04 25	704	0.5−	0.0	2005 10 02	G88	0.5+	0.5−	2005 11 06	704	0.8+	1.2−		
2004 04 30	691	0.2−	0.2−	2005 10 02	G88	0.4−	0.4−	2005 11 07	704	0.3−	0.6+		
2004 04 30	691	0.3−	0.0	2005 10 02	G88	0.5−	0.9+	2005 11 07	704	0.2−	0.7+		
2004 04 30	691	0.4−	0.1−	2005 10 10	699	(0.8+	1.9−)	2005 11 07	704	0.4−	0.2−		
2004 05 12	E12	0.5+	0.7+	2005 10 10	699	0.2−	0.6−	2005 11 07	704	0.0	0.4+		
2004 05 12	E12	0.3+	0.0	2005 10 10	699	0.6+	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.5+		
2004 05 12	E12	(1.6−	1.5+)	2005 10 10	699	0.1−	0.7+	2005 11 25	703	0.7−	0.3−		
2004 05 12	E12	1.5+	0.5−	2005 10 13	704	0.3+	0.6+	2005 11 25	703	0.3−	0.1+		
2004 05 15	704	0.1+	1.1+	2005 10 13	704	0.5−	0.1+	2005 11 25	703	0.5−	0.3−		
2004 05 15	704	0.3−	1.1+	2005 10 13	704	0.1−	1.0+	2005 11 25	703	0.8−	0.2−		
2004 05 15	704	0.6+	0.6+	2005 10 13	704	0.1+	0.1+	2005 12 02	703	1.0−	0.3+		
2004 05 15	704	0.6+	1.4−	2005 10 23	644	0.4−	0.2+	2005 12 02	703	1.0−	0.6+		
2004 05 15	704	0.1−	0.6+	2005 10 23	644	0.2−	0.2−	2005 12 02	703	(1.6−	0.2−)		
2004 05 16	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 12 02	703	(1.6−	0.3−)		
2004 05 16	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	0.7+	2008 03 05	703	(1.2+	2.0+)		
2004 05 16	704	0.7−	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.6−	2008 03 05	703	(0.1−	1.5+)		
2004 05 16	704	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.1−	2008 03 05	703	0.6+	0.1−		
2004 05 16	704	0.6−	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.5+	2008 03 05	703	0.2−	0.4+		
2004 05 19	704	0.4−	0.4+	2005 10 26	699	1.0+	1.0−	2008 03 30	703	1.6+	0.4+		
2004 05 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	699	0.3+	0.5+	2008 03 30	703	0.4+	0.3+		
2004 05 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	1.4+	0.5+	2008 03 30	703	0.4+	0.4+		
2004 05 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 26	699	0.4−	1.0+	2008 03 30	703	0.4+	0.2+		
2004 06 07	699	0.8−	1.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.5−	2008 04 05	703	0.8−	0.5+		
2004 06 07	699	0.6−	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.4+	1.6+		
2004 06 07	699	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.4+	2008 04 05	703	0.6−	1.4+		
2004 06 07	699	1.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+	2008 04 05	703	0.9−	0.5+		
2004 06 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	644	0.3+	0.1+						

(182144)∗ 2000 SN_{47}

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.40794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22630931	ω	123.73240		+0.86072952	+0.50040216	
a	2.6668654	Ω	206.60305		−0.50811572	+0.83331559	
e	0.2141994	i	12.05185		−0.03103380	+0.23491023	
P	4.36	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.7−	0.3−	2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2005 11 29	644	0.5+	0.5+		
1994 03 16	691	0.4−	0.4−	2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	644	0.3+	0.6+		
1994 03 16	691	0.6−	0.3−	2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2005 12 27	291	0.6+	0.5+		
1995 05 29	691	1.5+	1.3+	2000 09 26	704	0.6−	0.1+	2005 12 27	291	0.5+	0.5+		
2000 07 07	699	1.8+	0.0	2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2005 12 27	291	0.4+	0.2+		
2000 07 07	699	0.9+	0.8+	2000 09 26	704	0.5−	1.1−	2005 12 27	703	(1.7+	0.5+)		
2000 07 07	699	1.9+	0.2+	2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2005 12 27	703	0.7−	0.1+		
2000 07 07	699	1.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2005 12 27	703	0.8+	1.3+		
2000 08 03	704	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 12 27	703	0.4−	1.1−		
2000 08 03	704	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2005 12 30	644	0.3+	0.5+		
2000 08 03	704	1.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 12 30	644	0.1+	0.7+		
2000 08 03	704	0.2−	0.3+	2000 10 03	704	0.6−	1.0−	2005 12 30	644	0.5+	0.5+		
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 10 25	704	0.7−	0.2−	2006 01 21	699	0.3+	0.2−		
2000 09 01	704	1.0−	0.0	2000 10 25	704	0.9+	0.9−	2006 01 21	699	0.8−	0.3−		
2000 09 01	704	0.8+	0.8−	2000 10 25	704	0.2−	0.7−	2006 01 21	699	1.3−	0.5+		
2000 09 01	704	0.8+	0.5−	2000 10 25	704	0.7−	1.4−	2006 01 21	699	1.3−	1.4+		
2000 09 01	704	0.2−	0.3−	2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+		
2000 09 17	049	0.2−	0.6+	2000 11 20	704	1.0−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−		
2000 09 17	049	0.2+	0.8+	2000 11 20	704	0.9−	1.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.7−		
2000 09 17	049	0.1+	0.4+	2000 11 20	704	0.1+	1.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−		
2000 09 20	608	0.5−	1.0−	2004 06 12	704	0.9−	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.3+		
2000 09 20	608	0.2−	1.0−	2004 06 12	704	1.2−	0.4+	2008 03 30	691	0.0	0.0		
2000 09 20	608	0.4−	0.9−	2004 06 12	704	0.4−	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.1+		
2000 09 21	699	0.1−	0.5+	2004 06 12	704	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+		
2000 09 21	699	0.5+	0.6+	2004 06 12	704	1.3−	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.1−		
2000 09 21	699	1.0+	0.5−	2004 08 09	704	0.5+	0.6+	2008 04 07	691	0.3−	0.1−		
2000 09 21	699	0.2+	0.2−	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.3−	0.1−		
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.4+		
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2004 08 09	704	0.4+	0.4−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+		
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2005 11 29	644	0.3+	0.4+						

(182145)∗ 2000 SR_{49} = 1994 JR_3

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5950)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.83823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20458354	ω	93.22221		+0.70624623	+0.70485619	
a	2.8524777	Ω	221.97481		−0.68253256	+0.65301206	
e	0.0692521	i	5.68811		−0.18805735	+0.27704331	
P	4.82	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.4−	0.3−	2005 10 06	699	0.4−	0.4+	2005 10 27	699	(2.2−	0.6−)		
1994 05 03	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.8−	0.8−	2005 10 27	699	0.2+	0.2+		
1994 05 03	691	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.7+	0.4+	2005 10 27	703	0.1−	0.3+		
1994 05 10	691	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.4+	0.3+	2005 10 27	699	(4.3−	1.8+)		
1994 05 10	691	0.3+	0.2−	2005 10 07	691	0.3−	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.2+		
1994 05 10	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.3−	1.0−		
2000 09 03	704	0.0	1.0+	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 10 27	703	0.4−	0.5+		
2000 09 03	704	0.9−	0.2−	2005 10 07	704	(0.4+	2.0+)	2005 10 27	703	(0.5+	1.8−)		
2000 09 03	704	0.8−	1.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.6+	0.5−		
2000 09 03	704	0.5−	0.9+	2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−		
2000 09 23	704	0.6+	0.9+	2005 10 07	704	0.2+	0.0	2005 10 31	G96	0.4+	0.3−		
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−		
2000 09 23	704	0.8+	0.8+	2005 10 07	704	0.3+	0.0	2005 11 28	G96	0.5−	0.3+		
2000 09 23	704	0.2+	0.7+	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 11 28	G96	0.2−	0.1−		
2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2005 10 07	704	0.7+	0.1−	2005 11 28	G96	0.1+	0.6−		
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.2−	2005 11 28	G96	0.0	0.7−		
2000 09 26	704	0.7−	0.2−	2005 10 07	704	0.4−	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.3+		
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	704	0.3+	0.8−	2008 03 08	691	0.3+	0.3−		
2000 09 26	608	0.3−	1.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.2+		
2000 09 26	608	0.1−	1.2+	2005 10 07	703	(2.0−	0.2+)	2008 03 12	691	0.4+	0.2−		
2000 09 26	608	0.3−	1.0+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.7+		
2000 10 01	699	1.0−	1.3−	2005 10 07	703	0.8+	0.5−	2008 03 12	691	0.3+	0.2+		
2000 10 01	699	0.5+	0.6+	2005 10 07	704	0.2+	0.1−	2008 03 15	704	1.4+	1.4+		
2000 10 01	699	0.4−	0.6+	2005 10 07	703	0.5−	0.5−	2008 03 15	704	1.0+	0.1−		
2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	1.3+	0.1−	2008 03 15	704	(2.4+	1.7+)		
2003 03 26	644	0.2+	1.0+	2005 10 08	704	1.1+	0.0	2008 03 15	704	0.6+	0.7+		
2003 03 26	644	0.3+	1.1+	2005 10 08	704	0.5+	0.5−	2008 03 15	704	(2.0+	1.1+)		
2003 03 26	644	0.0	1.0+	2005 10 08	704	1.0+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+		
2005 09 11	704	0.0	1.2+	2005 10 08	704	1.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 11	704	0.9+	0.0	2005 10 11	704	0.3+	0.3−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 11	704	(1.9+	0.2+)	2005 10 11	704	0.2−	1.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+		
2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 11	704	0.4−	0.1+	2008 04 04	703	0.2+	0.4+		
2005 09 22	644	0.4+	0.1+	2005 10 11	704	0.6−	0.6+	2008 04 04	703	1.0+	1.2+		

2005 09 22	644	0.3−	0.3−	2005 10 14	291	0.3−	0.1+	2008 04 04	703	0.5−	0.1−
2005 09 27	691	0.9+	0.1−	2005 10 14	291	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.8+	0.4+
2005 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 14	291	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.8−	1.4+
2005 09 27	691	0.0	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 04 11	703	1.2−	1.1−
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2008 04 11	703	1.5−	0.0
2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 04 11	703	2.0−	0.3−
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	699	0.2+	0.2−	2008 04 11	703	0.3−	0.6−
2005 10 01	703	0.8−	0.6+	2005 10 22	699	0.7+	0.4+	2008 04 11	703	0.7−	0.9−
2005 10 01	703	0.3−	0.9+	2005 10 22	699	1.0−	0.6−	2008 04 11	703	0.6−	0.5+
2005 10 01	703	1.0+	0.4−	2005 10 22	699	1.0−	0.1+	2008 04 11	703	0.1−	1.8−
2005 10 01	703	0.7−	0.5−	2005 10 27	699	0.9−	0.4−	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 10 27	699	(2.1+	0.8−)	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	(0.9+	1.6−)	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.4+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+

(182146)∗ 2000 ST_{57} = 2004 LA_5

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64819)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.65216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21605856	ω	121.33388		+0.53793552	+0.84297265	
a	2.7505639	Ω	181.23987		−0.82857508	+0.52769540	
e	0.2137564	i	12.65930		−0.15520540	+0.10456898	
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.4−	0.0	2000 10 01	699	0.1+	0.1+	2004 08 15	644	0.3+	0.2−
1994 03 14	691	0.0	0.4−	2000 10 01	699	0.2+	0.3−	2004 08 15	644	0.1+	0.1−
1994 03 14	691	0.0	0.1−	2000 10 01	699	0.1+	0.3−	2005 10 25	703	0.2−	0.5−
2000 08 26	704	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2005 10 25	703	0.9−	0.9−
2000 08 26	704	0.0	0.8+	2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	703	0.2−	1.1+
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2005 10 25	703	0.3−	0.1−
2000 08 26	704	0.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2005 10 27	699	0.7−	0.2+
2000 08 26	704	0.5−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.1+	1.1+
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2004 05 24	704	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.7−	0.5+
2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2004 05 24	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.6−	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	0.6+	2004 05 24	704	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	1.2−	0.7+	2004 05 24	704	0.8−	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2004 05 24	704	0.6+	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2004 05 24	704	0.1−	0.2−	2008 03 05	691	0.2−	0.6+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2004 05 24	704	0.6+	0.4−	2008 03 05	691	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2004 05 24	704	0.3−	0.3+	2008 03 05	691	0.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2004 05 24	704	0.2−	0.4−	2008 03 26	D35	0.3−	0.0
2000 09 24	699	0.2+	1.3+	2004 05 24	704	0.3−	0.7−	2008 03 26	D35	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2004 06 12	644	0.3−	0.1−	2008 03 26	D35	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2004 06 12	644	0.2−	0.1−	2008 03 29	704	0.9+	0.1−
2000 09 24	699	0.1+	1.3+	2004 06 12	644	0.2−	0.2−	2008 03 29	704	0.4+	1.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2004 06 13	704	0.2+	0.0	2008 03 29	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	699	1.2−	0.6+	2004 06 13	704	0.7+	0.5−	2008 03 29	704	0.2−	1.0+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 06 13	704	0.1−	0.7−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 06 13	704	(0.6−	2.1−)	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.4+	2004 06 13	704	0.0	0.6+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2004 06 17	644	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2004 06 17	644	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2004 06 17	644	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2004 06 21	704	0.8−	0.3+	2008 04 06	691	0.3−	0.5+
2000 09 26	704	0.4+	0.2−	2004 06 21	704	0.6−	0.0	2008 04 07	704	2.6+	1.2−
2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2004 06 21	704	0.1−	0.2−	2008 04 07	704	0.5+	1.1−
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2004 06 21	704	0.4−	0.6+	2008 04 07	704	1.9+	0.4−
2000 09 26	704	1.1−	1.2−	2004 06 21	704	0.3−	0.1+	2008 04 07	704	1.8+	2.4−
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2004 07 10	644	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.8+	0.5−
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2004 07 10	644	0.4−	0.2−	2008 04 08	704	0.9+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2004 07 10	644	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2004 07 10	644	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 07 10	644	0.2−	0.0	2008 04 12	691	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2004 07 10	644	0.5+	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	699	0.5+	0.7−	2004 08 15	644	0.6+	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.8+

(182147)∗ 2000 SJ_{60} = 2005 VW_{17}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93850)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.18362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21125565	ω	176.62769		+0.99748156	−0.06847314	
a	2.7920969	Ω	187.37537		+0.06123675	+0.96297193	
e	0.0973733	i	8.28249		+0.03578531	+0.26076137	
P	4.67	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.2−	0.1−
1995 09 02	691	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.8+	2005 11 10	703	0.5+	0.2−
1995 09 02	691	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	1.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.6+	0.4+
2000 09 02	699	0.7−	1.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2005 11 10	703	0.8+	1.1+
2000 09 02	699	1.1−	0.3−	2003 04 26	691	0.4+	0.2+	2005 11 30	704	0.8−	0.3+
2000 09 02	699	1.4−	0.3−	2003 04 26	691	0.4+	0.1+	2005 11 30	704	0.0	0.3+
2000 09 02	699	0.1+	0.8−	2003 04 26	691	0.2+	0.0	2005 11 30	704	0.1−	1.0+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2005 10 05	704	0.5−	0.1+	2005 11 30	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	1.2+	2005 11 30	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.0	0.3+	2007 02 10	703	(1.9−	1.5+)
2000 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.2+	0.4+	2007 02 10	703	1.0−	1.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2005 10 27	699	0.7+	0.4+	2007 02 10	703	0.1+	0.1−
2000 09 24	691	0.1−	0.6−	2005 10 27	703	0.4−	0.2−	2007 02 10	703	(1.9+	0.8+)
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2005 10 27	703	0.7−	0.1+	2007 02 17	703	1.1−	1.3−
2000 09 24	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	703	0.0	0.5+	2007 02 17	703	1.0−	0.8−
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.4−	2007 02 17	703	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	703	0.8−	0.1−	2007 02 17	703	0.1+	0.7+
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	699	1.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.6−	2005 10 30	A50	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.3+	1.3+	2005 10 30	A50	0.4−	0.5−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+
2000 09 26	608	0.7−	0.2−	2005 11 04	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+
2000 09 26	608	1.0−	0.5−	2005 11 04	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	608	0.8−	0.5−	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	691	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.7−	1.6+	2005 11 04	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	691	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2005 11 05	704	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2005 11 05	704	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.4+	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2005 11 05	704	0.4+	0.4+	2008 04 06	691	0.3−	0.0
2000 10 01	699	0.7+	0.9+	2005 11 05	703	0.1−	0.2+	2008 04 14	691	0.3+	0.3+
2000 10 01	699	0.7+	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.5−	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2005 11 05	703	0.4+	0.3−	2008 04 14	691	0.5−	0.6+
2000 10 01	699	0.5−	1.2+	2005 11 05	703	0.0	0.2+				
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2005 11 05	703	0.1−	0.2−				

(182148)∗ 2000 SB_{64}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.20877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17968485	ω	341.97640		+0.90807726	−0.41159303	
a	3.1102484	Ω	42.59411		+0.39694150	+0.78694903	
e	0.2139480	i	6.56467		+0.13354077	+0.45967641	
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	0.9+	1.5+	2000 10 02	704	0.8+	0.0	2006 12 15	704	0.1−	0.2−
2000 09 04	704	0.3+	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2006 12 15	704	0.0	0.7−
2000 09 04	699	0.8−	0.6−	2000 10 02	704	1.2+	0.4−	2006 12 15	704	0.2+	1.2−
2000 09 04	704	0.7+	0.6−	2000 10 02	704	1.6−	0.7+	2006 12 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 04	699	1.5−	0.9−	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2006 12 18	704	0.1+	0.4+
2000 09 04	699	0.9−	0.8−	2005 07 17	644	0.1−	0.6+	2006 12 18	704	0.4+	0.1+

2000 09 04	699	0.1−	0.4−	2005 07 17	644	0.1−	0.9+	2006 12 27	691	0.4−	0.2−
2000 09 23	699	0.9−	0.9+	2005 07 17	644	0.2−	0.8+	2006 12 27	691	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.9−	0.2−	2005 08 10	E12	0.8−	0.5+	2006 12 27	691	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.8+	0.2+	2005 08 10	E12	0.3−	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.1−	0.3+	2005 08 10	E12	0.6+	0.4−	2008 02 07	G96	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2005 08 10	E12	0.2+	0.6−	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2006 11 19	704	0.6+	0.9+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2006 11 19	704	1.0+	0.7+	2008 02 10	G96	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2006 11 19	704	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2006 11 19	704	1.0+	1.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.6+	2006 11 22	704	(2.3+	0.4+)	2008 02 10	G96	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.8+	0.4−	2006 11 22	704	(3.1+	0.6+)	2008 04 04	G96	0.4−	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.5−	2006 11 22	704	(2.4+	0.7+)	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.7+	0.9−	2006 11 22	704	(2.8+	2.0+)	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2006 11 22	704	0.4+	0.3+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2+

(182149)∗ 2000 SN_{65} = 2005 SF_{152}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88743)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	273.51182		(2000.0)		+0.63883868	+0.76900371
n	0.20998154	ω	139.00991		−0.73727458	+0.62039907
a	2.8033800	Ω	170.61736		−0.21979839	+0.15407236
e	0.0852263	i	8.02843			
P	4.69	H	15.7	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	(2.1−	0.6+)	2003 04 09	704	0.6+	0.5+	2005 11 09	703	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2003 04 09	704	0.8+	0.2−	2005 11 09	703	0.8−	0.5+
2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2007 02 08	644	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2005 09 25	691	0.0	0.8+	2007 02 08	644	0.4−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2007 02 08	644	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	703	1.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1+	0.4−
2000 09 26	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.0	1.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.2−	2007 02 10	G96	0.3+	0.4−
2000 09 26	699	0.3−	0.5+	2005 10 10	703	1.2−	1.4+	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.0	1.0+	2005 10 10	703	0.2−	0.4+	2008 01 20	G96	1.1+	0.0
2000 09 26	699	0.3+	0.9+	2005 10 10	703	0.6−	0.3+	2008 01 20	G96	0.8+	0.1−
2000 09 26	699	0.1−	0.5+	2005 10 10	703	1.0+	0.9+	2008 01 20	G96	1.2+	0.4+
2000 09 26	699	0.8−	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.0	2008 01 20	G96	0.7−	0.4+
2000 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	0.2+	2008 03 30	704	0.8+	0.3+
2000 10 01	699	0.7+	1.0+	2005 10 23	703	0.8−	0.2−	2008 03 30	704	1.5+	0.1+
2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.4+	2008 03 30	704	1.4+	1.1+
2000 10 01	699	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2008 04 05	703	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.9−	2008 04 05	703	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	1.0−	2008 04 05	703	0.5−	0.3+
2000 10 02	704	0.7−	0.8−	2005 10 29	703	0.3−	0.4+	2008 04 05	703	0.7+	0.1+
2000 10 02	704	1.1−	0.7−	2005 10 30	699	0.5+	0.1−	2008 04 08	704	0.9+	1.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	699	0.2+	0.0	2008 04 08	704	(0.5+	2.5+)
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 30	699	0.3+	0.1−	2008 04 08	704	0.9+	1.3+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.6−	1.0+	2008 04 08	704	(1.0+	1.7+)
2003 03 10	699	0.2+	0.5+	2005 11 03	703	0.6−	0.6+	2008 04 08	704	(1.0+	2.6+)
2003 03 10	699	0.7+	1.2+	2005 11 03	703	0.6+	0.1+	2008 04 11	691	0.5+	0.4+
2003 03 10	699	0.5−	0.0	2005 11 03	703	0.4+	0.8−	2008 04 11	691	0.2−	0.3+
2003 03 10	699	0.1−	1.1−	2005 11 03	703	1.0+	0.2+	2008 04 11	691	0.4−	0.5+
2003 03 10	599	0.1+	0.6+	2005 11 05	699	0.4−	0.5+	2008 04 14	691	0.4−	0.1+
2003 03 11	599	0.8−	1.1+	2005 11 05	699	(0.6+	1.8−)	2008 04 14	691	0.3−	0.2+
2003 03 11	599	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	(2.1+	0.3−)	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2003 03 11	599	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.7+	0.3+				
2003 04 09	704	0.2+	0.5+	2005 11 09	703	1.0−	0.2−				

(182150)∗ 2000 SK_{68} = 2005 WB_{180} = 2005 XD_{55}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93850)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	246.53889		(2000.0)		+0.96099059	+0.27266724
n	0.21034618	ω	179.69317		−0.25412054	+0.93662847
a	2.8001393	Ω	164.24615		−0.10917801	+0.21995385
e	0.1675493	i	9.83248			
P	4.69	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.6−	0.1−	2005 10 27	699	(1.3+	2.5+)	2007 02 10	G96	0.4−	0.3−
2000 09 04	699	1.0−	0.9−	2005 10 27	703	0.1+	0.8+	2007 02 10	G96	0.1−	0.3−
2000 09 04	699	0.7−	1.1−	2005 10 27	703	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.5−	0.2−
2000 09 04	699	0.6−	0.0	2005 10 27	703	0.4−	0.3+	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	1.0−	0.6+	2005 10 27	703	0.1−	0.6+	2007 02 13	G96	0.3−	0.4−
2000 09 23	699	0.1−	0.3−	2005 11 03	703	0.6−	0.3+	2007 02 13	G96	0.3−	0.1−
2000 09 23	699	0.8−	0.1+	2005 11 03	703	0.3+	0.4−	2007 02 13	G96	0.0	0.4−
2000 09 23	699	0.2+	1.2+	2005 11 03	703	0.2+	0.0	2007 02 16	G96	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	1.6+	2005 11 03	703	1.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2005 11 09	703	0.1+	0.9+	2007 02 16	G96	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.8−	2005 11 09	703	0.4−	0.4+	2007 02 16	G96	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	1.1+	2005 11 09	703	(2.1−	0.7+)	2007 02 17	G96	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.9+	1.4+	2005 11 09	703	(3.1−	0.9+)	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2005 11 21	699	0.4+	1.4−	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2000 09 26	704	0.2−	1.7+	2005 11 21	699	0.8−	1.4+	2007 02 17	G96	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	0.6−	1.1+	2005 11 21	699	0.3+	1.1+	2007 02 26	G96	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2005 11 21	699	1.4+	1.0+	2007 02 26	G96	0.2−	1.0−
2000 09 26	704	0.5−	1.8+	2005 11 22	703	0.5−	0.9−	2007 02 26	G96	0.0	0.5−
2000 10 02	691	0.3+	0.5−	2005 11 22	703	(2.4+	1.3+)	2007 02 26	G96	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.7−	0.7+	2005 11 22	703	0.3−	0.6+	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	691	0.3+	0.5−	2005 11 22	703	(0.3+	1.8+)	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.9+	2005 11 30	699	0.2+	0.8−	2007 03 16	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2005 11 30	699	0.0	1.4+	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−
2000 10 02	691	0.2+	0.6−	2005 11 30	699	0.3+	0.3−	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2005 11 30	699	0.2−	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 12 05	703	0.3+	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.5+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 12 05	703	0.2+	0.7+	2008 04 07	691	0.2−	0.4+
2003 03 26	691	(0.8+	1.8+)	2005 12 05	703	0.3−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2003 03 26	691	0.6+	1.2+	2005 12 05	703	0.2+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.6+	1.2+	2005 12 06	704	1.0+	0.9−	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2005 10 27	699	0.3−	1.0−	2005 12 06	704	0.7−	0.6+	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2005 10 27	699	(2.6+	0.2+)	2005 12 06	704	0.3−	1.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	699	0.5−	0.7+	2007 02 10	G96	0.0	0.1−				

(182151)∗ 2000 SK_{70}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	128.86987		(2000.0)		+0.59544133	−0.80311624
n	0.18307085	ω	238.49652		+0.79355238	+0.58379756
a	3.0717786	Ω	174.80465		+0.12539637	+0.11909962
e	0.2896921	i	13.60857			
P	5.38	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.5+	2005 09 28	704	0.3−	1.3−
2000 08 25	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2005 09 28	704	0.2+	0.2+
2000 08 25	691	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2007 01 16	699	0.3−	0.9−
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2007 01 16	699	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.5−	1.3+	2007 01 16	699	0.7+	1.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.5−	0.6+	2007 01 16	699	0.7+	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	(1.7−	0.0)	2007 02 17	703	(1.8−	1.5−)
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2005 07 31	644	0.2−	0.1−	2007 02 17	703	1.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.5+	0.8−	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2007 02 17	703	0.9−	0.9−
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2005 07 31	644	0.1−	0.2−	2007 02 17	703	0.9+	1.0−
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2005 08 26	699	0.3+	1.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.3+

2000 09 26	704	0.5+	0.3−	2005 08 26	699	0.0	0.5+	2008 04 01	G96	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2005 08 26	699	(0.3−	1.7+)	2008 04 01	G96	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2005 08 26	699	0.7+	0.2−	2008 04 01	G96	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2005 08 29	A50	0.7−	0.6−	2008 04 08	G96	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	1.4−	0.7+	2005 08 29	A50	0.1−	0.4+	2008 04 08	G96	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2005 08 29	A50	0.8−	0.3−	2008 04 08	G96	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2005 08 29	A50	(2.6−	1.9+)	2008 04 08	G96	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	0.8+	2005 09 23	699	0.3+	0.7−	2008 04 09	G96	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	699	0.4+	1.4−	2008 04 09	G96	0.7+	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2005 09 23	699	(1.6+	0.4+)	2008 04 09	G96	0.4+	0.1−
2000 11 03	704	0.8−	0.2−	2005 09 23	699	0.5+	0.2−	2008 04 09	G96	0.1+	0.5−
2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2005 09 28	704	0.1+	0.2−				

(182152)∗ 2000 SM_{73} = 2004 JH_{28}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64822)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	276.37021		(2000.0)			
n	0.21543159	ω	259.64957		+0.59043950	+0.80281313
a	2.7558979	Ω	46.86921		−0.68890225	+0.55482864
e	0.3194499	i	6.52244		−0.42046984	+0.21830315
P	4.58	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 05 16	E12	1.1−	0.8+	2004 06 12	E12	(1.6−	0.5+)
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 05 16	E12	1.1−	0.3+	2004 07 19	E12	1.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2004 05 16	E12	0.7−	0.4+	2004 07 19	E12	0.0	0.5−
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2004 05 16	E12	0.5−	0.6+	2004 07 19	E12	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2004 05 16	E12	0.2−	0.4+	2004 07 19	E12	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	0.6+	0.5−	2004 05 16	E12	0.2+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2004 05 16	E12	0.3+	1.0+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2004 05 16	E12	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.0	2004 05 18	704	0.8+	0.3−	2005 10 28	G96	0.3−	0.4+
2000 09 26	704	0.5−	0.5+	2004 05 18	704	0.7+	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.5+
2000 10 02	704	(0.6−	2.3+)	2004 05 18	704	0.6+	0.5−	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2004 05 19	599	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.7+	0.1−	2004 05 20	599	0.0	0.2+	2005 12 31	G96	0.8+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2004 06 05	644	0.2+	0.1−	2005 12 31	G96	0.4−	0.3−
2004 05 12	699	0.2−	0.6+	2004 06 05	644	0.0	0.2+	2005 12 31	G96	0.1−	0.4−
2004 05 12	699	0.5+	0.4−	2004 06 05	644	0.6+	0.1+	2005 12 31	G96	0.8+	0.1+
2004 05 12	699	1.3+	0.4−	2004 06 11	704	0.7+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2004 05 12	699	0.2−	0.2−	2004 06 11	704	0.9+	0.7−	2008 03 11	691	0.0	0.4+
2004 05 15	704	0.0	0.1−	2004 06 11	704	0.0	0.7+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2004 05 15	704	0.3+	0.2−	2004 06 11	704	(2.6+	2.0−)	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2004 05 15	704	0.8+	0.2+	2004 06 12	E12	0.5−	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−
2004 05 15	704	0.4−	0.1−	2004 06 12	E12	1.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2004 05 15	704	0.4+	0.4+	2004 06 12	E12	1.0−	1.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−

(182153)∗ 2000 SU_{77}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	194.16244		(2000.0)			
n	0.19857693	ω	159.02667		+0.99951937	−0.02579870
a	2.9097132	Ω	202.47234		+0.01790545	+0.93306995
e	0.1533629	i	2.57743		+0.02530673	+0.35876857
P	4.96	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.4−	1.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2005 09 29	699	1.1+	0.8−	2005 11 25	G96	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.4+	0.1−	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.5+	1.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 25	G96	0.3−	0.3−
2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 11 26	705	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	1.9−	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 26	705	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	1.1−	1.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.3−	2005 11 29	G96	0.3−	0.7−
2000 09 25	608	0.5−	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.4+	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−
2000 09 25	608	0.4−	0.5−	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2005 11 29	G96	0.5−	0.2−
2000 09 25	608	0.7−	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 12 02	G96	0.5+	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.8+	0.6+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.1−	2006 01 05	G96	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.8+	0.7−
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.9−	2005 10 02	644	0.2−	0.4−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	(1.7+	0.1+)
2000 10 01	704	0.8+	0.7+	2005 10 03	644	0.5+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3+
2000 10 01	699	0.7−	0.6+	2005 10 03	644	0.3+	0.2−	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.3−	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2007 01 16	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	699	0.1+	0.6+	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.3−
2000 10 01	699	0.1−	0.4+	2005 10 03	644	0.1+	0.2+	2007 01 16	G96	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2005 10 03	644	0.2−	0.0	2007 01 16	G96	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.7+	0.8−	2005 10 07	704	0.7−	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2005 10 07	704	0.7−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	1.2−	2005 10 07	704	0.8−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	1.9−	2005 10 07	703	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2005 08 31	691	0.6−	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.2−	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−
2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.4+	0.9−	2007 02 10	G96	0.1−	0.3+
2005 08 31	691	0.6−	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2005 09 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	1.3−	0.4−	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 12	291	0.3+	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.4+
2005 09 08	704	0.3+	0.8−	2005 10 12	291	0.2+	0.1+	2008 03 06	691	0.4+	0.5+
2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 12	291	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.5+
2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.2+
2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2005 09 23	703	0.7+	0.8+	2005 11 06	705	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+
2005 09 23	703	0.7−	0.7+	2005 11 06	705	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	703	1.1−	0.2+	2005 11 07	705	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2005 09 23	703	0.8−	0.5−	2005 11 07	705	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.6+	0.1+
2005 09 29	291	0.2+	0.2+	2005 11 11	705	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2005 09 29	291	0.3+	0.3+	2005 11 11	705	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+
2005 09 29	291	0.5+	0.3+	2005 11 23	705	0.1−	0.1−				
2005 09 29	699	0.4−	0.6+	2005 11 23	705	0.2−	0.0				

(182154)∗ 2000 SF_{78} = 2003 GQ_{15}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46473)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	262.70503		(2000.0)			
n	0.21336527	ω	141.49013		+0.90909832	+0.41539663
a	2.7736622	Ω	194.06592		−0.40701056	+0.86962131
e	0.0341412	i	7.42292		−0.08878425	+0.26684156
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.1+	0.3+	2003 04 01	695	0.4+	0.3+	2005 11 25	703	(0.4+	2.5+)
2000 09 19	695	0.0	0.4+	2003 04 01	695	0.8+	0.4+	2005 11 25	703	(0.6−	2.0+)
2000 09 24	699	0.3+	0.1+	2003 04 03	699	0.1−	0.3−	2005 12 05	699	(2.4+	0.4+)
2000 09 24	699	0.2−	0.3+	2003 04 03	699	0.2+	1.4−	2005 12 05	699	0.3+	1.2+
2000 09 24	699	0.1−	0.4+	2003 04 03	699	0.0	1.1+	2005 12 05	699	1.5+	0.6−
2000 09 24	704	1.5+	0.4+	2003 04 03	699	0.7−	0.1−	2005 12 05	699	(0.4−	2.1+)
2000 09 24	699	1.2−	0.5+	2003 04 06	691	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2003 04 06	691	0.3+	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.5+

2000 09 24	704	(1.2+	2.1−)	2003 04 06	691	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.9+		
2000 09 24	704	0.3+	1.0−	2003 04 26	691	0.5+	1.0+	2007 02 15	703	1.3−	0.3−		
2000 09 26	704	2.0−	0.1+	2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2007 02 15	703	0.7+	1.1−		
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2003 04 26	691	0.4+	0.9+	2007 02 15	703	(1.7−	0.3−)		
2000 09 26	704	0.3+	0.3−	2003 05 08	691	0.0	0.3+	2007 02 15	703	0.4−	0.5−		
2000 09 26	704	0.9+	0.4−	2003 05 08	691	0.2−	0.5+	2007 02 15	703	(1.2−	2.4+)		
2000 09 26	704	0.9−	0.2+	2003 05 08	691	0.3+	0.0	2007 02 15	703	1.0−	1.1−		
2000 09 26	608	0.9−	0.1+	2004 06 25	691	0.4+	0.3+	2007 02 15	703	0.5−	1.1−		
2000 09 26	608	0.4−	0.2−	2004 06 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	(0.4−	4.5−)		
2000 09 26	608	0.9−	0.0	2004 06 25	691	0.1−	0.3+	2007 02 17	644	0.1+	0.6+		
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.6+	2007 02 17	644	0.1−	0.9+		
2000 10 01	704	0.4+	1.1+	2005 10 31	704	0.8+	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.1+		
2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.2−		
2000 10 01	704	0.8−	0.8+	2005 10 31	704	0.6+	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−		
2000 10 01	699	0.2+	1.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.3+	2008 04 07	691	0.2−	0.3−		
2000 10 01	699	(0.5+	2.4+)	2005 10 31	704	0.7−	0.7+	2008 04 11	691	0.2−	0.2−		
2000 10 01	699	(3.3+	1.6+)	2005 11 25	703	0.7+	0.2+	2008 04 11	691	0.2−	0.4−		
2000 10 01	699	(2.3+	0.8+)	2005 11 25	703	(2.4+	0.8−)	2008 04 11	691	0.0	0.2−		

(182155)∗ 2000 SB_{84} = 2002 CV

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

Id. A. Doppler (*MPO* 25184)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.09128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18495710	ω	247.91425		+0.31709676	−0.94834037	
a	3.0508584	Ω	183.64271		+0.91783128	+0.30951886	
e	0.1419010	i	9.06404		+0.23882082	+0.06963200	
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 09	691	0.7−	0.1−	2002 02 02	209	0.2+	0.9+	2005 10 01	703	(0.2+	1.8−)		
1992 04 09	691	0.6−	0.4−	2002 02 02	209	0.1+	1.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.6+		
1992 04 09	691	0.3+	0.1+	2002 02 03	209	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.1+	0.1−		
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 03	209	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0		
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 02 03	209	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−		
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	1.0+	0.9+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−		
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.9+	0.4−	2005 11 25	G96	0.4+	0.2+		
2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2005 11 25	G96	1.0+	0.2−		
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	1.4+	0.5+	2005 11 25	G96	0.5+	0.0		
2000 09 26	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+		
2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2003 05 01	691	0.9+	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+		
2000 09 26	704	0.1+	1.1+	2003 05 01	691	0.8+	0.7+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+		
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2003 05 01	691	0.8+	0.6+	2008 03 05	691	0.3−	0.5+		
2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2005 08 26	699	(0.0	2.5+)	2008 03 05	691	0.0	0.5+		
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 08 26	699	1.0+	0.5+	2008 03 05	691	0.3−	0.3+		
2000 10 01	704	0.8−	0.5−	2005 08 26	699	0.9−	0.2+	2008 03 09	691	0.7−	0.1+		
2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2005 08 26	699	1.1+	0.5+	2008 03 09	691	0.6+	0.1+		
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.2+		
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+		
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.2+		
2000 10 02	704	0.2−	1.0+	2005 08 29	699	1.2−	0.7+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+		
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2005 08 29	699	0.4−	0.5+	2008 03 14	704	0.7+	0.8−		
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2005 08 29	699	0.3+	0.5−	2008 03 14	704	1.1+	0.1−		
2000 10 02	704	1.2+	0.7+	2005 08 29	699	0.3−	0.1−	2008 03 14	704	(2.2+	1.2−)		
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	704	0.4+	0.0		
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+		
2000 10 02	704	0.9−	1.2+	2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2008 03 26	G96	0.2−	1.2−		
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.3+	0.5+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+		
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+		
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−		
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.2+	0.8+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0		
2000 10 03	704	0.7−	0.5+	2005 09 23	703	0.2+	0.9+	2008 04 03	G96	0.0	0.0		
2000 10 03	704	0.6−	1.0+	2005 09 23	703	(1.9+	1.5+)	2008 04 03	G96	0.0	0.0		
2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2005 09 23	703	0.7−	0.3+	2008 04 07	704	0.3+	0.4−		
2000 10 03	704	0.3+	1.0+	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	1.0+	0.0		
2000 10 04	704	0.2+	0.0	2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	704	0.0	0.2+		
2000 10 04	704	0.5−	0.3+	2005 09 27	691	0.0	0.1−	2008 04 07	704	0.6+	0.0		
2000 10 04	704	0.4+	0.8+	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.3+		
2000 10 04	704	0.6−	0.3−	2005 09 28	644	0.2−	0.6+	2008 04 11	703	1.5−	0.7+		
2000 10 04	704	0.3+	0.8−	2005 09 28	644	0.1+	0.5+	2008 04 11	703	1.0−	1.2+		
2002 02 02	209	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2008 04 11	703	0.6−	0.0		

(182156)∗ 2000 SG_{87} = 1995 PJ_1

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 14909)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.37405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21404877	ω	179.97306		+0.95955759	+0.27813889	
a	2.7677545	Ω	163.67613		−0.25831148	+0.93128386	
e	0.2309402	i	8.89319		−0.11191250	+0.23526397	
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 02	691	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	1.8+	0.2+	2007 03 17	691	0.2+	1.1+		
1995 08 02	691	0.2−	0.3−	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2007 04 15	G96	0.1−	0.1−		
1995 08 02	691	0.0	0.3−	2000 10 29	704	0.3−	0.3+	2007 04 15	G96	0.5+	0.2−		
1995 08 03	691	0.4+	0.4+	2000 10 29	704	0.3−	0.1−	2007 04 15	G96	0.0	0.1−		
1995 08 03	691	0.1+	0.7+	2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2007 04 15	G96	1.1−	0.2−		
1995 08 03	691	0.0	0.1−	2000 10 29	704	0.4−	0.7+	2008 03 30	691	0.2−	0.2−		
1995 11 15	691	1.1−	0.3−	2000 11 03	704	0.5−	0.8+	2008 03 30	691	0.1+	0.2+		
1995 11 15	691	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.4−	1.5+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+		
1995 11 15	691	0.3+	0.1+	2000 11 03	704	0.9−	1.0+	2008 04 03	691	0.2+	0.0		
2000 09 24	704	1.0+	0.4+	2000 11 03	704	0.8−	0.9+	2008 04 03	691	0.1−	0.0		
2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2000 11 03	704	1.3−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.0		
2000 09 24	704	1.4+	0.4+	2002 03 20	291	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.3+		
2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2002 03 20	291	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.3−	0.1+		
2000 09 24	704	0.5+	1.8+	2002 03 20	291	0.4+	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.0		
2000 09 26	704	0.8+	0.8−	2004 07 16	704	0.6+	0.9+	2008 04 12	G96	0.2−	0.2−		
2000 09 26	704	0.2−	1.5−	2004 07 16	704	0.0	0.7+	2008 04 12	G96	0.6+	0.5+		
2000 09 26	704	0.4−	1.9−	2004 07 16	704	(0.5−	1.7+)	2008 04 12	G96	0.4+	0.1+		
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2004 07 16	704	0.2−	0.7+	2008 04 12	G96	0.3−	0.7+		
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2007 03 17	691	0.1−	0.2+						
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2007 03 17	691	0.1+	0.0						

(182157)∗ 2000 SF_{103}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.69514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21323117	ω	28.11336		+0.93306214	+0.35966678	
a	2.7748250	Ω	310.80566		−0.33147681	+0.85332554	
e	0.2345754	i	0.44683		−0.13970743	+0.37745905	
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.3−	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2005 12 01	704	0.9−	0.2−		
1991 11 11	691	0.2+	0.9+	2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2005 12 01	704	0.1−	0.7+		
1991 11 11	691	0.9−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.6+	2005 12 01	704	0.7−	0.1+		
2000 09 20	608	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2005 12 01	704	0.9−	0.3+		
2000 09 20	608	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 12 01	704	0.2−	1.4+		
2000 09 20	608	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2005 12 04	704	0.1−	0.3+		
2000 09 23	699	0.5−	1.8+	2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 12 04	704	0.7+	0.8−		
2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2000 10 04	704	0.6−	0.2−	2005 12 04	704	1.0−	0.6−		
2000 09 23	699	0.5−	1.0+	2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	1.3−	0.3−		
2000 09 23	699	1.0−	1.3+	2000 10 04	704	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.4−		
2000 09 24	704	0.7−	1.1+	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−		
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.3−		
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 10 04	608	0.4−	0.6+	2005 12 04	704	0.1+	0.7−		
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 04	608	0.2+	1.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−		

2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2000 10 04	608	0.4−	0.5+	2005 12 28	G96	0.1+	0.4−
2000 09 26	699	1.0+	0.2+	2000 10 30	704	0.3+	0.0	2005 12 28	G96	0.4+	0.4−
2000 09 26	699	0.7+	1.0+	2000 10 30	704	0.5+	0.4+	2005 12 28	G96	0.1−	0.5−
2000 09 26	699	0.6+	0.8+	2000 10 30	704	0.1+	1.7+	2005 12 28	G96	0.3+	0.6−
2000 09 26	699	0.1−	0.4+	2000 10 30	704	0.6−	0.5+	2006 01 23	G96	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.9−	0.3−	2000 11 24	691	0.5+	0.4−	2006 01 23	G96	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2000 11 24	691	0.3+	0.3−	2006 01 23	G96	0.3−	0.4−
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 11 24	691	0.3+	0.1−	2006 01 23	G96	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2002 02 09	291	0.6+	0.4+	2007 02 06	691	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.7−	0.2+	2002 02 09	291	0.5+	0.4+	2007 02 06	691	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 09	291	1.0+	0.5+	2007 02 06	691	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.8+	0.2−	2003 04 05	691	0.4+	0.9+	2007 02 13	G96	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2003 04 05	691	0.1+	1.0+	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−
2000 10 01	699	0.9+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2007 02 13	G96	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−	2007 02 23	G96	0.4−	0.5−
2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2007 02 23	G96	0.3+	0.6−
2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2005 11 12	691	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.9−	2005 11 29	704	0.6+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.9−	1.0−	2005 11 29	704	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.9−	0.4−	2005 11 29	704	0.4−	0.8−	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 11 29	704	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.6+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 11 29	704	0.7−	0.3+				

(182158)∗ 2000 SQ$_{122}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.32920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18235125	ω	220.64465		+0.57626241	−0.81381376	
a	3.0798546	Ω	194.68424		+0.80535048	+0.58108163	
e	0.2152238	i	17.21555		+0.13904039	+0.00716275	
P	5.40	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	691	0.3−	0.7−	2000 11 26	704	0.4+	1.0−	2005 09 23	644	0.1−	0.1+
1998 06 28	691	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2005 09 23	644	0.1+	0.3+
1998 06 28	691	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	1.2+	0.2+	2005 09 23	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2005 09 23	644	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.7+	0.8+	2005 09 23	644	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.8−	0.1+	2005 09 30	703	0.9−	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2000 11 26	704	1.1−	0.2−	2005 09 30	703	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.9−	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.6+	2005 09 30	703	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.0	1.0+	2000 11 26	704	0.4−	1.3+	2005 09 30	703	0.5−	0.8+
2000 09 27	704	0.7−	1.3−	2000 11 26	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	699	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2000 12 23	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	0.7+
2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2000 12 23	704	0.5+	1.4+	2005 10 01	699	0.1−	0.8+
2000 09 27	704	0.5+	1.0+	2000 12 23	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	699	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 12 23	704	0.1−	0.6+	2005 10 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2000 12 23	704	0.3+	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	699	0.0	1.3+	2005 10 08	704	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.6+	1.1+	2002 03 12	699	0.0	1.2+	2005 10 08	704	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	699	0.7−	1.5+	2005 10 08	704	0.6+	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	699	0.6−	0.7−	2005 10 27	644	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2002 03 15	644	0.6+	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2002 03 15	644	0.8+	0.4+	2005 10 27	644	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 15	644	0.6+	0.3+	2005 10 30	704	0.8−	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2003 04 11	691	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.0	1.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2003 04 11	691	0.4+	0.8+	2005 10 30	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2003 04 11	691	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	0.8−	0.8+
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2005 08 31	699	0.4+	0.9+	2008 03 06	691	0.6+	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2005 08 31	699	0.7+	0.7+	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.4+	0.3−	2005 08 31	699	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.5−	0.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2005 08 31	599	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.3−	0.9−	2005 08 31	599	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.8+	0.0	2005 08 31	599	0.2−	0.5+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2005 08 31	599	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2005 09 09	704	0.4−	1.4+	2008 04 09	691	0.3+	0.4+
2000 10 30	704	0.4+	0.3+	2005 09 09	704	0.6−	0.6+	2008 04 09	691	0.1−	0.4+
2000 10 30	704	0.1+	0.0	2005 09 09	704	(1.7−	0.9−)	2008 04 09	691	(1.1+	1.9+)
2000 10 30	704	0.7−	0.1−	2005 09 09	704	0.1+	0.6+	2008 04 11	691	0.2−	0.6+
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2005 09 09	704	1.0−	0.4+	2008 04 11	691	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2005 09 12	608	0.4+	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.8+
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2005 09 12	608	0.5+	0.7−	2008 04 13	691	0.2−	0.6+
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2005 09 12	608	0.3+	0.1−	2008 04 13	691	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2005 09 23	644	0.2+	0.4+	2008 04 13	691	0.3−	0.4+

(182159)∗ 2000 SZ$_{132}$ = 1999 GS$_{53}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5994)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.61198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21919776	ω	40.45924		−0.05748328	+0.98417838	
a	2.7242396	Ω	226.97031		−0.96491657	−0.09784833	
e	0.1736792	i	13.25411		−0.25618680	+0.14771127	
P	4.50	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.4−	1.3+	2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
1999 04 11	699	1.2+	0.0	2005 10 02	703	0.3−	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.4+
1999 04 11	699	0.1+	0.4+	2005 10 02	703	0.7+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4−
1999 04 15	704	1.0−	0.1−	2005 10 02	703	(0.1+	1.7−)	2005 11 26	G96	0.7+	0.5−
1999 04 15	704	0.4−	0.1−	2005 10 02	703	1.4−	1.0−	2005 11 26	G96	0.7+	0.6−
1999 04 15	704	1.4−	1.5−	2005 10 23	703	1.4−	0.8−	2005 11 26	G96	0.5+	0.2−
1999 04 15	704	(2.9−	1.4+)	2005 10 23	703	0.3+	0.3−	2005 11 28	G96	0.5+	0.4−
1999 06 10	644	0.7+	1.0−	2005 10 23	703	0.3+	0.7+	2005 11 28	G96	0.9+	0.0
1999 06 10	644	0.2+	0.9−	2005 10 23	703	0.5+	0.1−	2005 11 28	G96	0.6+	0.3−
1999 06 10	644	0.6+	0.7−	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.6+	0.2−
2000 09 02	608	0.4−	0.9−	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.2+	0.3−
2000 09 02	608	1.0−	1.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−
2000 09 02	608	0.8−	1.0−	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.5−
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2008 03 11	E12	0.5+	0.9+
2000 09 23	699	1.6−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2008 03 11	E12	0.4+	0.9+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.4+	2008 03 11	E12	0.3−	1.0+
2000 09 23	699	0.6−	0.1−	2005 10 29	703	1.1−	0.1+	2008 03 11	E12	0.4−	0.4+
2000 09 23	704	1.0+	0.6+	2005 10 29	703	1.3−	1.0−	2008 03 15	704	0.7+	0.6+
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2005 10 30	703	0.8+	0.8−	2008 03 15	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	704	1.1+	0.8+	2005 10 30	703	0.2+	0.2−	2008 03 15	704	0.5+	0.3−
2000 09 23	699	(2.3−	0.3+)	2005 10 30	703	1.0−	0.3−	2008 03 15	704	0.7+	0.3+
2000 09 28	704	0.5+	0.4+	2005 10 30	703	0.6−	0.4−	2008 03 15	704	1.0−	1.2+
2000 09 28	704	0.3+	1.7+	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.6+	0.0
2000 09 28	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	0.7+	0.7+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.9−	0.8+
2000 10 02	699	0.1+	0.6+	2005 11 05	691	0.1+	0.2−	2008 04 04	703	(0.9−	2.4−)
2000 10 02	699	0.3−	0.7+	2005 11 05	691	0.1−	0.4+	2008 04 15	704	0.9+	0.1−
2000 10 02	699	0.6−	0.0	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2008 04 15	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	699	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.1−	2008 04 15	704	0.1+	1.0+
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2005 11 06	704	0.6−	0.2+	2008 04 15	704	0.0	1.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.5−	2008 04 15	704	0.5+	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.7+	2005 11 06	704	0.2−	0.7+				
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.4+				

(182160)∗ 2000 SC$_{161}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.49734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18766529	ω	342.95288		+0.84552027	−0.51674126	
a	3.0214361	Ω	48.93729		+0.50832258	+0.70195717	
e	0.3440313	i	10.27097		+0.16341243	+0.49013733	
P	5.25	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	1.2+	0.7+	2005 09 12	704	0.1−	0.0	2005 11 21	703	0.1+	0.4−
2000 09 27	704	0.3+	1.0−	2005 09 12	704	0.1−	0.0	2005 11 21	703	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2005 09 12	704	0.2+	0.1−	2005 11 21	703	0.0	0.5−
2000 09 27	704	0.8+	0.7−	2005 09 12	704	0.4−	0.2−	2005 11 21	703	0.1+	0.2−
2000 09 30	704	0.1+	1.3+	2005 09 12	704	0.1+	0.0	2005 11 28	704	0.1−	0.3+
2000 09 30	704	0.5+	0.7+	2005 09 29	703	0.3+	0.1−	2005 11 28	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	703	0.3−	0.0	2005 11 28	704	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.6+	2005 09 29	703	0.6−	0.5−	2005 11 28	704	0.1+	0.3+
2000 12 01	704	0.5+	0.3−	2005 09 29	703	0.1+	0.5−	2005 11 28	704	0.1+	0.0
2000 12 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.3−	2005 11 28	703	0.8−	0.5−
2000 12 01	704	0.9+	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.4−	2005 11 28	703	0.7−	0.3−
2000 12 01	704	0.6−	0.3+	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 11 28	703	0.2−	0.5−
2000 12 01	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.8−	2005 11 28	703	0.3+	0.6−
2000 12 04	704	0.8+	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.0	2005 11 29	704	0.9+	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 29	704	0.9+	0.4+
2000 12 04	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 11 29	704	0.5+	1.1−
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 11 29	704	(0.8+	2.2−)
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 12 02	704	0.3+	0.8+
2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.7+	2005 12 02	704	0.2+	0.7+
2000 12 06	704	0.5+	0.5+	2005 10 05	704	0.4+	0.5+	2005 12 02	704	0.3+	0.9+
2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.8+	2005 12 02	704	0.3+	0.9+
2000 12 06	704	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.4+	0.5+	2005 12 02	704	0.3+	0.8+
2000 12 06	704	0.4+	0.5−	2005 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 12 05	704	0.5+	0.5+
2000 12 18	699	0.8+	1.0−	2005 10 07	704	0.1−	0.5+	2005 12 05	704	0.3+	0.7+
2000 12 18	699	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.6+	2005 12 05	704	0.3+	0.7+
2000 12 18	699	0.3+	0.6−	2005 10 07	704	0.0	0.8+	2005 12 05	704	0.2+	0.6+
2000 12 18	699	0.7−	0.4+	2005 10 07	704	0.1−	0.1+	2005 12 05	704	0.2+	0.7+
2000 12 19	704	0.6−	0.3−	2005 10 07	704	0.0	0.7+	2005 12 10	703	0.7−	0.4+
2000 12 19	704	0.0	0.0	2005 10 13	704	0.2−	0.5−	2005 12 10	703	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.9−	0.1+	2005 10 13	704	0.2−	0.0	2005 12 10	703	(2.4+	0.7+)
2000 12 19	704	1.1−	0.5−	2005 10 13	704	0.2−	0.2−	2005 12 10	703	0.1+	0.5−
2000 12 19	704	1.3−	0.4−	2005 10 13	704	0.1+	0.1−	2005 12 21	106	0.1+	0.2−
2001 01 05	704	0.3+	0.1−	2005 10 13	704	0.5−	0.4−	2005 12 21	106	0.2−	0.4−
2001 01 05	704	0.2−	0.6−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 21	106	0.1+	0.2−
2001 01 05	704	0.8+	0.8−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 12 21	106	0.2−	0.5−
2001 01 05	704	0.8+	0.8−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 12 29	644	0.4−	0.1−
2001 01 06	704	0.2−	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 12 29	644	0.2−	0.1−
2001 01 06	704	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 12 29	644	0.3−	0.1−
2001 01 06	704	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 01 22	703	0.2−	0.3+
2001 02 13	704	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2006 01 22	703	0.6−	0.5+
2001 02 13	704	0.4−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 01 22	703	0.2+	0.0
2001 02 13	704	0.5+	0.5−	2005 10 29	704	0.7+	1.5−	2006 01 22	703	0.3+	0.5−
2001 02 13	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	704	0.2+	0.2+	2006 01 28	703	0.8−	0.4−
2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	704	0.4+	0.1−	2006 01 28	703	0.6−	0.0
2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.2+	2006 01 28	703	0.1+	0.1−
2001 02 16	704	0.1−	0.7−	2005 11 01	704	0.2+	0.2+	2006 01 28	703	0.0	0.0
2001 02 16	704	1.5−	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+	2006 02 02	703	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.9−	0.7+	2005 11 01	704	0.8+	0.3−	2006 02 02	703	0.1−	0.1+
2003 05 01	291	0.4+	1.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+	2006 02 02	703	0.4+	0.4+
2003 05 01	291	0.1+	0.8+	2005 11 08	704	0.4−	0.3+	2007 03 16	703	1.2−	0.6−
2003 05 01	291	0.1+	0.8+	2005 11 08	704	0.2+	0.3+	2007 03 16	703	0.2−	0.3+
2005 08 06	704	0.6−	0.1−	2005 11 08	704	0.3−	0.7+	2007 03 16	703	0.7+	0.5+
2005 08 06	704	0.2−	0.4+	2005 11 08	704	0.3−	0.4+	2007 03 16	703	0.9−	0.8−
2005 08 06	704	0.5+	0.1−	2005 11 08	704	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.6−
2005 08 06	704	0.2−	0.1+	2005 11 09	599	0.4+	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2005 09 08	704	0.3−	0.4+	2005 11 09	599	0.5+	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.4+
2005 09 08	704	1.1−	1.0+	2005 11 09	599	0.5+	0.2−	2008 04 09	691	0.4+	0.1−
2005 09 08	704	0.6−	0.6+	2005 11 12	691	0.2−	0.5+	2008 04 09	691	0.8+	0.1−
2005 09 08	704	0.3−	0.5+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2005 09 08	704	0.8−	1.0+	2005 11 12	691	1.3−	0.3+				

(182161)∗ 2000 SL$_{184}$ = 2006 AK$_{80}$

Discovered 2000 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93858)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.17100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08190482	ω	161.56238		+0.46150585	+0.88269124	
a	5.2512546	Ω	135.80625		−0.82910330	+0.46472487	
e	0.1779967	i	7.31074		−0.31559480	+0.06990690	
P	12.03	H	12.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	699	0.1−	0.9+	2005 10 24	568	0.0	0.0	2006 03 05	G96	0.1+	0.4−
1999 07 20	699	0.7−	0.3+	2005 10 24	568	0.1+	0.1+	2006 03 05	G96	0.0	0.0
1999 07 20	699	1.0+	1.3+	2005 10 24	568	0.1+	0.0	2006 03 24	G96	0.3+	0.4−
2000 09 20	608	1.0−	0.4−	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−	2006 03 24	G96	0.2−	0.3−
2000 09 20	608	0.4−	1.0−	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−	2006 03 24	G96	0.0	0.1+
2000 09 20	608	1.2−	1.0−	2006 01 05	G96	0.2+	0.4−	2006 03 24	G96	0.4−	0.1−
2000 09 23	699	0.8−	0.8+	2006 01 05	G96	0.2−	0.1−	2006 11 22	691	0.4+	0.3+
2000 09 23	699	0.7−	0.2+	2006 01 07	G96	0.6−	0.0	2006 11 22	691	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	1.3−	0.8−	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−	2006 11 22	691	0.3−	0.2+
2000 09 23	699	0.4−	1.2+	2006 01 07	G96	0.3−	0.2−	2006 11 25	691	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.8+	0.3+	2006 01 07	G96	0.1+	0.2−	2006 11 25	691	0.7+	0.3+
2000 09 24	704	1.4+	1.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.4−	2006 11 25	691	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2006 01 22	G96	0.4+	0.2−	2007 02 23	691	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	1.2−	0.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	699	0.7−	0.7+	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.6+	1.3+	2006 02 03	701	0.3−	0.3+	2007 02 27	691	0.2−	0.0
2000 10 01	699	(0.6+	2.2−)	2006 02 03	701	0.4−	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2000 10 01	699	0.5−	0.3−	2006 02 03	701	0.4−	0.4+	2007 02 27	691	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2006 02 04	701	(2.5+	2.0+)	2008 02 18	G96	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2006 02 04	701	0.5+	0.3+	2008 02 18	G96	0.7−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	1.4+	2006 02 04	701	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.6−	0.4+
2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2006 02 04	701	0.0	0.4+	2008 02 18	G96	0.4−	0.3+
2001 11 18	704	0.7+	0.6+	2006 02 04	701	0.3−	0.1+	2008 04 08	704	1.2+	0.5+
2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2006 02 04	701	0.1+	0.2−	2008 04 08	704	0.6+	0.2+
2001 11 18	704	0.4−	0.3−	2006 03 04	691	0.2+	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.3+
2004 12 12	599	0.3+	1.2−	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	1.2+	0.3+
2004 12 12	599	0.5+	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.1+
2004 12 12	599	0.5+	0.1−	2006 03 05	G96	0.6−	0.0				
2004 12 12	599	0.7+	0.3+	2006 03 05	G96	0.3−	0.1−				

(182162)∗ 2000 SZ$_{186}$ = 2005 TG$_{170}$

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88749)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.26202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21193065	ω	359.76756		−0.79732412	+0.54737098	
a	2.7861652	Ω	217.33559		−0.55306876	−0.83130019	
e	0.0610366	i	24.78872		−0.24163856	+0.09656606	
P	4.65	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.1+	0.1+	2003 04 06	704	0.8+	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+
1991 10 14	691	0.2−	0.1−	2003 04 06	704	1.3+	1.0+	2005 11 01	704	1.0+	0.4+
1991 10 14	691	0.1−	0.5+	2003 04 06	704	1.0+	0.9+	2005 11 01	704	(1.6−	0.7+)
1996 11 03	691	0.3−	0.3−	2003 04 28	699	0.1−	0.8+	2005 11 01	704	0.5−	0.1+
1996 11 03	691	1.4−	0.7−	2003 04 28	699	0.6+	0.9+	2005 11 04	704	(0.4−	1.7+)
1996 11 03	691	0.3+	0.4+	2003 04 28	699	0.5−	0.9+	2005 11 04	704	0.2−	0.6+
1999 06 12	704	0.5−	0.1−	2003 04 28	699	0.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	0.6+
1999 06 12	704	0.1+	0.9−	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	1.2−	0.1−
1999 06 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2005 11 05	704	(2.4+	0.1−)
1999 06 12	704	0.3+	0.8+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	(0.8+	1.9+)

2000 09 21	608	(3.7+	1.7+)	2005 10 12	704	0.0	0.8+	2005 11 05	704	0.8+	0.8+		
2000 09 21	608	(3.6+	1.8+)	2005 10 12	704	0.3−	0.8+	2005 11 05	704	0.3+	1.1+		
2000 09 21	608	(3.8+	1.8+)	2005 10 12	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	0.3+		
2000 09 22	704	0.7+	0.6+	2005 10 14	699	0.0	1.3+	2005 11 05	704	(0.4−	2.0+)		
2000 09 22	704	0.0	0.0	2005 10 14	699	0.1+	0.6−	2005 11 05	699	0.1−	0.7+		
2000 09 22	704	0.7+	0.1+	2005 10 14	699	1.0+	0.9+	2005 11 28	G96	0.3+	0.2+		
2000 10 03	699	0.4−	1.6+	2005 10 14	699	0.6−	0.0	2005 11 28	G96	0.5+	0.3−		
2000 10 03	699	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.6+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2−		
2000 10 03	699	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.1+	2005 11 28	G96	0.2+	0.0		
2000 10 03	699	0.0	0.2+	2005 10 22	703	(0.6−	1.8+)	2008 03 11	704	0.1−	1.3+		
2000 10 04	704	0.1+	0.7−	2005 10 22	703	0.1−	1.1−	2008 03 11	704	0.0	0.3+		
2000 10 04	704	1.0+	0.5+	2005 10 24	699	0.5−	0.2−	2008 03 11	704	0.1−	0.6−		
2000 10 04	704	0.3−	0.6−	2005 10 24	699	0.7+	1.0+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+		
2000 10 04	704	0.9+	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.7+	2008 04 01	691	0.3−	0.1−		
2000 10 04	704	0.7+	0.2−	2005 10 24	699	(1.6+	0.2−)	2008 04 01	691	0.6−	0.0		
2002 01 12	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.1+		
2002 01 12	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.5−	0.1+		
2002 01 12	644	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.3−	0.0		
2003 03 30	699	0.2+	0.7+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 07	704	0.0	0.4+		
2003 03 30	699	0.8+	0.2−	2005 10 28	703	(1.1+	1.8−)	2008 04 07	704	0.4+	0.1−		
2003 03 30	699	0.5+	0.6−	2005 10 28	703	0.3+	0.2−	2008 04 07	704	0.2+	0.3−		
2003 03 30	699	0.2+	1.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.4−	2008 04 07	704	0.4+	0.3+		
2003 04 06	704	(1.0+	1.7+)	2005 10 28	703	0.7+	0.1+	2008 04 07	704	0.7+	0.0		
2003 04 06	704	1.0+	0.7+	2005 11 01	704	0.9+	0.1+						

(182163)∗ 2000 SO$_{193}$ = 2001 TZ$_{26}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19888)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.10894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08203202	ω	345.32734		+0.84460520	+0.53318409	
a	5.2458246	Ω	342.19733		−0.47382396	+0.70218641	
e	0.1038405	i	9.13636		−0.24926476	+0.47185694	
P	12.01	H	12.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	1.1+	0.9+	2001 10 15	704	0.4−	0.8+	2007 02 27	691	0.1+	0.1−		
2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2001 10 15	704	0.3+	1.1+	2007 02 27	691	0.2−	0.1+		
2000 08 24	704	0.4+	0.1−	2001 10 15	704	0.1−	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.0		
2000 08 24	704	0.1+	0.7+	2001 10 15	704	0.0	0.7+	2007 03 11	G96	0.2+	0.1−		
2000 08 24	704	0.5+	0.4+	2001 10 20	644	0.5−	0.3+	2007 03 11	G96	0.3+	0.3+		
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2001 10 20	644	0.3−	0.1+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1−		
2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2001 10 20	644	1.2−	0.9+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2+		
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2001 11 11	699	0.5+	0.8−	2007 03 13	G96	0.1+	0.4+		
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2001 11 11	699	1.1−	0.4−	2007 03 13	G96	0.5+	0.3+		
2000 09 28	691	0.3−	0.3−	2001 11 11	699	0.2−	1.0+	2007 03 13	G96	0.1−	0.3+		
2000 09 28	691	0.2−	0.5−	2001 11 11	699	1.5−	0.5+	2007 04 20	G96	0.2+	0.1−		
2000 09 28	691	0.3−	0.5−	2003 11 24	691	0.2−	0.2−	2007 04 20	G96	0.6+	0.2−		
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2007 04 20	G96	0.3+	0.2−		
2000 10 01	704	1.1−	1.2+	2003 11 24	691	0.4−	0.1−	2007 04 20	G96	0.1+	0.1−		
2000 10 01	704	(1.0−	2.1+)	2006 03 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+		
2000 10 01	699	0.0	1.1+	2006 03 02	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.0		
2000 10 01	699	2.0−	1.0+	2006 03 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.0		
2000 10 01	699	1.0+	0.2−	2006 03 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	291	0.2+	0.5+		
2000 10 01	699	1.2+	1.4−	2007 02 17	691	0.2−	0.0	2008 03 28	291	0.0	0.4+		
2001 10 14	704	0.4+	1.1+	2007 02 17	691	0.0	0.1−	2008 03 28	291	0.2+	0.4+		
2001 10 14	704	0.0	0.8+	2007 02 17	691	0.3+	0.4+	2008 03 29	291	0.1+	0.3+		
2001 10 14	704	0.5+	1.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.4−	2008 03 29	291	0.2+	0.4+		
2001 10 14	704	0.7+	1.5+	2007 02 21	691	0.0	0.3+	2008 03 29	291	0.3+	0.2+		
2001 10 14	704	0.3−	0.9+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+						
2001 10 15	704	0.2+	0.3+	2007 02 27	691	0.2−	0.1−						

(182164)∗ 2000 SO$_{196}$ = 2005 SF$_{13}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84604)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.23267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20189087	ω	9.82336		+0.99285638	−0.11920485	
a	2.8777845	Ω	357.00843		+0.10169660	+0.86798513	
e	0.1032756	i	5.65108		+0.06240198	+0.48207055	
P	4.88	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.4+	1.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2006 12 21	691	0.2−	0.0		
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−	2006 12 21	691	0.1−	0.0		
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2006 12 21	691	0.5−	0.2−		
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2005 10 07	G96	0.2+	0.6−	2006 12 26	691	0.1−	0.0		
2000 09 28	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−		
2000 09 28	691	0.6−	0.1−	2005 10 07	703	0.4+	0.5−	2006 12 26	691	0.4−	0.3−		
2000 09 28	691	0.5−	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.1+	0.3−		
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.8−	0.9+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−		
2000 10 01	704	1.4+	0.6+	2005 10 07	703	0.1−	0.8−	2007 01 10	691	0.2+	0.1−		
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.3+	2007 01 28	691	0.8−	0.1+		
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2005 10 10	691	0.4−	0.4+	2007 01 28	691	0.4+	0.2−		
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2007 01 28	691	0.4+	0.4−		
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.5+	0.6+		
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.3+	0.5+	2008 03 15	G96	0.2+	0.3+		
2003 04 07	691	0.3−	0.5+	2005 10 25	691	0.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+		
2003 04 07	691	0.8+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−		
2003 04 07	691	0.4−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	1.1+	0.4+		
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+		
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.6+		
2005 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.4+	2008 04 13	G96	0.6+	0.4+		
2005 09 27	691	0.4−	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.6+	2008 04 13	G96	0.4+	0.3+		
2005 09 27	691	0.3−	0.1−	2006 12 13	691	0.6+	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−		
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.5+	1.4+						

(182165)∗ 2000 SO$_{197}$ = 1995 OW$_{8}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6032)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.60629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21674693	ω	61.34414		−0.61643751	+0.78694416	
a	2.7447371	Ω	170.45896		−0.76716442	−0.59254569	
e	0.0687490	i	9.34022		−0.17737969	−0.17207118	
P	4.55	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.3+	0.3+	2000 10 01	704	0.9+	1.0+	2004 06 19	691	0.1−	0.1+		
1995 07 27	691	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.8+	2004 06 19	691	0.2−	0.1+		
1995 07 27	691	0.4+	0.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2004 06 19	691	0.1−	0.1+		
1995 07 30	691	0.5−	0.1−	2000 10 06	691	0.3−	0.3+	2004 06 27	691	0.0	0.2+		
1995 07 30	691	0.5−	0.2−	2000 10 06	691	0.2−	0.2+	2004 06 27	691	0.1+	0.2+		
1995 07 30	691	0.3+	0.1+	2000 10 06	691	0.4−	0.2+	2004 06 27	691	0.1+	0.1+		
1998 02 17	691	0.1+	0.3+	2003 03 26	691	0.3+	0.2+	2005 11 03	703	0.4+	1.4+		
1998 02 17	691	0.4+	0.1+	2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 11 03	703	1.1+	0.6+		
1998 02 17	691	0.1+	0.3−	2003 03 26	691	0.6+	0.0	2005 11 03	703	0.8−	0.6+		
1998 02 23	691	0.4−	0.3+	2003 03 27	703	(2.9−	2.4+)	2005 11 03	703	0.6−	0.1+		
1998 02 23	691	0.3−	0.2+	2003 03 27	703	(1.9−	1.1−)	2007 02 08	644	0.3+	0.1+		
1998 02 23	691	0.3−	0.5+	2003 03 27	703	0.9−	0.6−	2007 02 08	644	0.0	0.3+		
1998 02 28	691	0.9+	0.1+	2003 03 27	703	(1.7−	1.2+)	2007 02 08	644	0.3+	0.3+		
1998 02 28	691	0.7+	0.0	2003 03 30	704	(0.2+	2.0+)	2008 01 11	G96	0.4−	0.5−		
1998 02 28	691	0.2+	0.7−	2003 03 30	704	(0.3−	1.6+)	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−		
1998 03 03	691	0.3−	0.2−	2003 03 30	704	0.1+	1.0+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2+		
1998 03 03	691	0.0	0.1−	2003 04 02	608	0.4−	1.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.4+		
1998 03 03	691	1.9−	0.6+	2003 04 02	608	0.6−	1.2+	2008 04 15	G96	0.7−	0.1−		

2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2003 04 02	608	0.6−	0.9+	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2003 04 09	704	0.4+	0.5+	2008 04 15	G96	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	1.0+	2003 04 09	704	0.8+	0.5+	2008 04 15	G96	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	(0.6+	2.2+)	2003 04 09	704	(1.6+	1.2+)				
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2003 04 09	704	1.2+	0.5+				

(182166)∗ 2000 SS_{202}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.14129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17456440	ω	12.42906		+0.36354593	−0.93120274	
a	3.1707763	Ω	56.25835		+0.85196574	+0.32089130	
e	0.2676911	i	1.81783		+0.37681392	+0.17288792	
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	J75	0.2+	0.3−	2006 12 15	704	0.7−	1.2+
2000 08 31	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.3+	1.0+	2006 12 21	691	0.0	0.1−
2000 08 31	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	(0.1−	1.8+)	2006 12 21	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	1.1+	0.8+	2006 11 18	704	0.2−	0.9+	2006 12 21	699	0.9−	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2006 12 21	699	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	699	0.3+	0.7−
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2006 11 21	704	0.5−	0.0	2006 12 21	644	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	0.1−	2006 12 21	699	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.4+	2006 12 21	644	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2006 11 21	704	0.0	0.3+	2006 12 21	644	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2006 11 21	704	0.4+	0.1−	2006 12 22	704	0.8+	1.1+
2000 10 02	704	0.6−	0.7−	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2006 12 22	704	0.9+	0.1−
2000 10 02	704	1.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	1.1−	1.1−
2000 10 02	704	1.0+	1.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	0.2+	0.2−
2000 10 05	704	0.6−	0.6+	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.5−
2000 10 05	704	0.4+	0.1−	2006 11 27	703	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2000 10 05	704	1.4−	0.4−	2006 11 27	703	0.2−	0.0	2006 12 25	691	(1.9−	2.0−)
2000 10 05	704	0.6+	0.4−	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2000 10 05	704	0.6+	0.0	2006 11 27	703	0.4+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
2000 10 05	704	0.9−	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2006 11 27	703	0.4−	0.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2006 11 27	704	1.0+	0.1−	2007 02 21	G96	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2006 11 27	704	1.0+	0.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2006 11 27	704	0.9+	0.3−	2007 02 23	G96	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2006 12 01	691	0.2−	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 12 01	691	0.3−	0.5−	2007 02 23	G96	0.3+	0.4−
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	704	0.7−	0.6+	2007 03 13	G96	0.3−	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 12 01	691	0.2−	0.2−	2007 03 13	G96	0.0	0.3−
2006 09 27	G96	0.8+	0.5−	2006 12 01	704	0.3+	0.2+	2007 03 13	G96	0.2−	0.1−
2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 12 01	704	1.1−	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.2−
2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 12 01	704	1.4−	0.9+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 12 07	644	0.1−	0.5+	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2006 12 07	644	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.3−
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 07	644	0.1+	0.1−	2008 03 04	291	0.3−	0.2+
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 08	644	0.4−	0.3−	2008 03 04	291	0.1−	0.1+
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 08	644	0.5−	0.1−	2008 03 04	291	0.4+	0.1−
2006 11 14	J75	0.8+	0.8+	2006 12 08	644	0.2−	0.3−	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2006 11 14	J75	1.0+	0.1−	2006 12 12	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	691	0.2+	0.3−
2006 11 14	J75	0.8+	0.1−	2006 12 12	691	0.2+	0.5−	2008 03 15	691	0.3−	0.4+
2006 11 14	J75	1.1+	0.4−	2006 12 12	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2006 11 14	J75	1.0+	0.1+	2006 12 12	699	0.1+	0.8−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2006 11 14	J75	0.4+	0.7+	2006 12 12	699	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2006 11 15	703	0.3+	1.4+	2006 12 12	699	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2006 11 15	703	0.2+	0.4+	2006 12 12	699	0.5+	0.7−	2008 03 28	G96	0.7+	0.1−
2006 11 15	703	1.1+	0.1−	2006 12 12	703	0.4−	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2006 11 15	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	703	1.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2006 11 15	703	0.1+	0.5+	2006 12 12	703	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	0.4−	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2006 11 18	J75	0.5+	0.3−	2006 12 15	704	1.0−	0.5−	2008 04 04	G96	0.6+	0.1−
2006 11 18	J75	1.4+	0.2−	2006 12 15	704	0.1+	0.3+	2008 04 04	G96	0.5+	0.0

(182167)∗ 2000 SG_{214} = 2003 FV_{21}

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60718)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.06364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18900565	ω	25.20793		+0.90578916	−0.42372847	
a	3.0071345	Ω	359.86026		+0.35436534	+0.75804825	
e	0.0861956	i	9.75840		+0.23231702	+0.49579938	
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.7−	0.9+	2003 03 30	291	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2005 08 29	704	0.7−	1.1−	2008 03 02	691	1.0+	0.6+
2000 09 24	699	(2.5−	0.1−)	2005 08 29	704	0.2−	0.4−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	0.0	0.9+	2005 08 29	704	0.9−	0.5+	2008 03 02	691	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.4−	0.4+	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	1.3+	2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.5−	0.4−
2000 09 26	704	0.3−	1.2+	2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2008 03 25	691	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.8−	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2008 03 25	691	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2005 10 29	G96	0.5−	0.3−	2008 03 25	691	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	1.6+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+	2008 03 27	691	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.9−	0.9+	2008 02 09	691	0.6+	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.9−	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 04 03	691	0.3+	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.3+	0.4−
2003 03 25	291	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.5−	0.4+	2008 04 03	691	0.6−	0.4−
2003 03 25	291	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.6+	2008 04 07	691	0.4+	0.3−
2003 03 25	291	0.3+	0.1+	2008 02 27	291	0.1−	0.4+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2003 03 26	291	0.1−	0.2+	2008 02 27	291	0.3+	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.3−
2003 03 26	291	0.1+	0.1+	2008 02 27	291	0.0	0.4+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2003 03 26	291	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.7−	0.1+
2003 03 30	291	0.9+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2003 03 30	291	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−

(182168)∗ 2000 SL_{214} = 2002 AR_{188}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 33267)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.59209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19160906	ω	265.91487		+0.01819567	−0.99974038	
a	2.9798337	Ω	183.14219		+0.98756593	+0.02011295	
e	0.1568384	i	14.48953		+0.15614884	−0.01070716	
P	5.14	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.2+	0.1+	2002 02 08	644	0.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
1998 03 24	691	0.1−	0.0	2003 04 11	691	(0.5−	2.4+)	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
1998 03 24	691	0.1−	0.1−	2003 04 11	691	(0.6−	2.3+)	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2000 09 25	608	0.7−	0.4−	2003 04 11	691	(0.3−	2.3+)	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2000 09 25	608	0.6−	0.4−	2005 08 26	699	0.7+	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2000 09 25	608	0.6−	0.4−	2005 08 26	699	(1.9+	1.9+)	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2005 08 26	699	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	1.3−	0.8+	2005 11 29	G96	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.0	1.0+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.8−
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2005 08 31	691	0.1+	0.5+	2008 01 20	G96	0.2−	0.5−
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 09 09	704	0.3−	0.4+	2008 01 20	G96	0.7+	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 09 09	704	0.0	1.0−	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2005 09 09	704	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+

2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.9−	1.1+
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2005 09 23	703	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2008 04 05	703	0.3+	1.3+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.2−	0.4−	2008 04 05	703	0.8−	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2005 09 23	703	(1.8−	1.8+)	2008 04 08	691	0.2+	0.5+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.9−	0.5+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2002 01 10	644	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	1.0+	0.9+	2008 04 08	691	0.2+	0.4+
2002 01 10	644	0.3−	0.3+	2005 09 29	699	(1.1−	1.6+)	2008 04 08	704	0.2+	0.6+
2002 01 10	644	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.0	1.3+	2008 04 08	704	0.5+	0.0
2002 01 12	704	0.0	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2008 04 08	704	0.8+	0.1+
2002 01 12	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.4−	0.2−
2002 01 12	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.1−	0.8−
2002 01 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2002 01 12	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	703	1.4−	0.1−	2008 04 14	691	0.2+	0.3+
2002 02 08	644	0.4+	0.7+	2005 10 01	703	0.0	0.4+	2008 04 14	691	0.3−	0.3+
2002 02 08	644	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.2−				

(182169)∗ 2000 SQ_{216} = 2003 GB_{47}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46488)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.94742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21556610	ω	281.60590		+0.94831378		+0.27953148
a	2.7547514	Ω	62.31586		−0.18195038		+0.86677700
e	0.1847858	i	9.76625		−0.25999043		+0.41298884
P	4.57	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	1.2+	0.1−	2000 10 06	608	1.5−	0.7−	2005 12 06	704	0.7−	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2000 11 26	704	0.2+	1.1−	2005 12 06	704	0.8−	0.4+
2000 09 26	704	0.6+	0.3−	2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2005 12 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	1.3+	0.4+	2000 11 26	704	0.8+	0.2+	2005 12 08	704	0.0	0.5+
2000 09 26	704	0.6−	0.9−	2000 11 26	704	0.4+	0.9+	2005 12 08	704	0.4−	0.3−
2000 09 30	699	0.5−	0.3+	2003 04 08	644	0.6+	0.3−	2005 12 08	704	0.1+	0.5+
2000 09 30	699	0.4−	0.5+	2003 04 08	644	0.5+	0.3−	2005 12 10	691	0.0	0.1+
2000 09 30	699	0.5−	0.1+	2003 04 08	644	0.3+	0.1−	2005 12 10	691	0.1−	0.0
2000 09 30	699	0.4+	0.3+	2003 04 09	704	0.6+	0.8+	2005 12 10	691	0.0	0.0
2000 09 30	699	1.4−	0.0	2003 04 09	704	1.0+	0.6+	2005 12 21	703	0.0	0.1−
2000 09 30	699	0.3−	1.3+	2003 04 09	704	0.3+	1.0+	2005 12 21	703	0.4+	0.5+
2000 09 30	699	0.7−	0.3+	2003 04 09	704	0.1−	1.1+	2005 12 21	703	0.3+	0.7−
2000 09 30	699	0.3−	1.7+	2004 07 16	E12	0.8+	0.2−	2005 12 21	703	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2004 07 16	E12	0.4−	0.2−	2005 12 28	691	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2004 07 16	E12	0.1−	0.8+	2005 12 28	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 07 16	E12	(2.3+	1.9+)	2005 12 28	691	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 11 21	691	0.2−	0.0	2005 12 28	703	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 28	703	0.3+	0.3+
2000 10 02	699	0.5−	0.6+	2005 11 21	691	0.1−	0.0	2005 12 28	703	0.4+	0.1+
2000 10 02	699	0.5−	0.2−	2005 11 25	691	0.1−	0.2−	2005 12 28	703	0.3−	1.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2005 12 30	G96	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2005 11 25	691	0.6−	0.4−	2005 12 30	G96	0.2−	0.3−
2000 10 02	699	1.2−	0.3−	2005 11 28	704	1.3+	1.2+	2005 12 30	G96	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2005 11 28	704	1.1+	1.4+	2005 12 30	G96	(1.8+	2.9+)
2000 10 02	699	0.2−	0.0	2005 11 28	704	0.2−	0.5+	2007 02 16	703	(1.0−	1.7−)
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 11 29	704	0.3+	0.6−	2007 02 16	703	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.8−	0.0	2005 11 29	704	0.8−	0.1+	2007 02 16	703	(0.6−	2.2−)
2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2005 11 29	704	0.4+	0.1+	2007 02 16	703	0.6−	1.0−
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2005 11 29	704	0.4+	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 30	704	0.6+	0.5+	2007 02 25	G96	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 11 30	704	0.9+	0.4−	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 11 30	704	0.7+	1.0−	2007 02 25	G96	0.2+	0.3+
2000 10 04	704	1.2+	0.3+	2005 11 30	704	0.9+	0.8−	2007 02 26	G96	0.3−	0.1+
2000 10 04	704	0.6+	0.0	2005 12 02	691	0.1−	0.1+	2007 02 26	G96	0.3−	0.1+
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2005 12 02	691	0.0	0.4+	2007 02 26	G96	0.1−	0.0
2000 10 04	704	0.1−	0.0	2005 12 02	691	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1+
2000 10 04	704	0.2+	0.3−	2005 12 02	704	(1.6+	0.7−)	2008 03 29	G96	0.4−	0.1+
2000 10 04	704	1.0+	0.5+	2005 12 02	704	0.5+	0.7+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2000 10 04	704	0.6−	0.1−	2005 12 02	704	1.1+	1.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−
2000 10 04	704	0.6+	0.6−	2005 12 02	704	0.7+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2005 12 02	704	0.5+	0.5+	2008 03 30	691	0.2+	0.3+
2000 10 04	704	0.1+	1.1+	2005 12 06	691	0.3−	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.8+
2000 10 04	704	0.8+	0.4−	2005 12 06	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.0
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2000 10 06	608	1.5−	0.6−	2005 12 06	704	0.3+	0.5−	2008 04 15	691	0.1+	0.5+
2000 10 06	608	1.3−	0.8−	2005 12 06	704	0.6−	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.2+

(182170)∗ 2000 SU_{222} = 2005 UE_{201}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88751)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.26411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21609034	ω	81.02633		+0.46024076		+0.88381188
a	2.7502941	Ω	216.75463		−0.85969208		+0.42005762
e	0.1667624	i	8.06908		−0.22160319		+0.20598098
P	4.56	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.0	0.6−	2008 03 11	691	0.6−	0.5+
1996 12 09	691	0.0	0.2−	2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.4−	0.3+
1996 12 09	691	0.0	0.3−	2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.6+
2000 09 02	699	0.8−	0.4−	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.1−	1.1+
2000 09 02	699	1.3−	2.0+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	704	0.6−	0.4+
2000 09 02	699	1.6−	1.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	0.6+	0.4+
2000 09 02	699	1.1−	1.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.7+	0.3−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	704	0.4+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	1.2+	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.9+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.6+	1.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3+	2008 04 11	G96	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	704	(3.2+	3.2+)
2000 10 01	704	1.0+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	704	1.2+	1.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2008 04 14	703	0.7+	1.4+
2000 10 03	704	0.1+	1.7+	2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 04 14	703	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.5−	2005 10 29	691	0.3−	0.2+	2008 04 14	704	2.3+	0.9+
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.6+	2008 04 14	703	1.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.5+	2008 04 14	704	2.1+	2.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2005 11 10	691	0.0	0.5+				

(182171)∗ 2000 SZ_{222} = 2002 BC_{32} = 2005 PY_{19}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84605), A. Doppler (*MPO* 115693)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.82881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18278792	ω	171.06315		+0.76856985		−0.63963436
a	3.0749476	Ω	228.70965		+0.58590176		+0.71185975
e	0.2210487	i	0.98921		+0.25694260		+0.29004065
P	5.39	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	608	0.6−	0.5−	2000 10 04	704	0.2+	1.0+	2006 12 15	691	0.2+	0.3−
2000 09 25	608	0.5−	0.0	2002 01 19	704	0.8+	0.3+	2006 12 15	691	1.0−	0.7+
2000 09 25	608	0.4−	0.1−	2002 01 19	704	1.5+	0.3−	2006 12 22	704	0.4+	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	(0.8−	1.5+)	2006 12 22	704	0.2+	0.7+
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2002 01 19	704	0.0	1.1−	2006 12 22	691	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	695	0.4−	1.1+	2006 12 22	704	0.4+	1.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	695	0.1+	0.7+	2006 12 22	691	0.5−	0.9+

2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.5+	2006 12 22	704	0.3−	0.5+		
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2005 08 06	644	0.4−	0.3+	2006 12 22	691	0.1+	0.2−		
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2006 12 22	704	0.9+	1.0+		
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 08 10	599	0.3+	0.7+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+		
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 08 10	599	0.1−	1.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+		
2000 10 01	699	0.3−	0.3−	2005 08 10	599	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+		
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2005 08 10	599	0.2+	0.5+	2008 02 27	G96	0.3+	0.5+		
2000 10 01	699	0.6−	0.2−	2005 08 22	644	0.3−	0.6−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+		
2000 10 01	699	0.5−	0.1−	2005 08 22	644	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.6+	0.5−		
2000 10 01	699	0.5+	1.0+	2005 08 22	644	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−		
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+		
2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 04 09	G96	0.2−	0.5+		
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 04 09	G96	0.3−	0.3+		
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2006 12 11	691	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.5−	0.1+		
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2006 12 11	691	0.2+	0.3−	2008 04 09	G96	0.1−	0.1−		
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2006 12 11	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+		
2000 10 03	704	1.1+	0.2+	2006 12 14	704	0.5+	1.4−	2008 04 12	G96	0.4−	0.4+		
2000 10 04	704	0.0	0.4+	2006 12 14	704	0.7−	1.0−	2008 04 12	G96	1.0−	0.6+		
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2006 12 14	704	0.3+	1.2−	2008 04 12	G96	0.5+	0.7+		
2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2006 12 14	704	0.3−	1.1−						
2000 10 04	704	0.3+	0.1−	2006 12 15	691	0.2+	0.2−						

(182172)∗ 2000 SG$_{229}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	240.74453		(2000.0)			
n	0.21025363	ω	166.83522		+0.99935418	−0.03271573
a	2.8009609	Ω	195.06333		+0.02554522	+0.93771757
e	0.1083811	i	3.27855		+0.02527190	+0.34585464
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.5−	0.4+	2003 03 31	807	0.7+	0.7+	2005 11 02	G96	0.2+	0.0		
2000 09 28	704	0.7+	0.3+	2003 03 31	807	0.7+	0.7+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−		
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2004 07 11	704	0.7−	1.2+	2005 11 05	G96	0.9+	0.8+		
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 07 11	704	(1.7+	0.1+)	2005 11 05	G96	0.0	0.2−		
2000 10 01	704	0.8−	1.3+	2004 07 11	704	0.6+	0.8+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−		
2000 10 01	704	0.7+	0.7+	2004 07 11	704	1.2+	0.6+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−		
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2004 07 16	704	0.2−	0.8+	2005 11 21	699	0.6+	0.1−		
2000 10 03	691	0.4−	0.5−	2004 07 16	704	0.3+	0.5−	2005 11 21	699	1.4−	0.1+		
2000 10 03	691	0.2−	0.5−	2004 07 16	704	0.7−	0.8−	2005 11 21	699	0.1−	1.0+		
2000 10 03	691	0.1−	0.5−	2004 07 16	704	0.9−	0.1−	2005 11 21	699	(2.3+	0.2+)		
2000 10 06	699	1.3+	0.7−	2004 07 16	704	0.4+	0.6+	2006 12 21	G96	0.4−	0.6−		
2000 10 06	699	0.1−	0.6−	2004 07 18	704	0.4+	0.6−	2006 12 21	G96	0.9+	0.3+		
2000 10 06	699	0.3−	0.3−	2004 07 18	704	0.7−	1.0+	2006 12 21	G96	0.1−	0.0		
2000 10 06	699	0.7−	1.1−	2004 07 18	704	0.7+	1.0+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−		
2000 10 07	699	1.1−	0.0	2004 07 18	704	1.0+	0.4+	2007 02 23	G96	0.2−	0.2−		
2000 10 07	699	0.4+	0.4+	2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	2007 02 23	G96	0.0	0.4−		
2000 10 07	699	0.3+	0.1+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−	2007 02 23	G96	0.5+	0.6−		
2000 10 07	699	0.3−	0.1−	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−	2007 02 23	G96	0.3+	0.2−		
2000 11 17	691	0.2−	0.8+	2005 10 31	G96	0.0	0.0	2007 03 11	691	0.2−	0.1+		
2000 11 17	691	0.1+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 03 11	691	0.2−	0.4+		
2000 11 17	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2007 03 11	691	0.1−	0.1+		
2002 02 11	704	(0.8+	1.7+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.2−		
2002 02 11	704	(0.2+	1.8+)	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	691	0.3+	0.0		
2002 02 11	704	0.7+	1.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	691	0.9−	0.4−		
2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.1−		
2002 02 11	704	(0.0	2.1+)	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.5−	0.1−		
2003 03 31	807	0.6+	0.6+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−	2008 04 14	691	0.0	0.3+		
2003 03 31	807	0.7+	0.6+	2005 11 02	G96	0.4+	0.2−						

(182173)∗ 2000 SX$_{239}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	215.39175		(2000.0)			
n	0.19749213	ω	152.39118		+0.99313136	+0.08624271
a	2.9203586	Ω	203.07196		−0.10172275	+0.97034425
e	0.0721522	i	11.64055		+0.05781507	+0.22581901
P	4.99	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.2−	2003 04 24	691	0.5+	0.6+	2005 10 25	699	0.5−	0.2−		
1995 09 26	691	0.2−	0.3−	2003 05 05	704	1.1−	0.3+	2005 10 25	699	0.5−	0.3+		
1995 09 26	691	0.0	0.2−	2003 05 05	704	0.2−	0.9+	2005 10 28	704	0.8+	1.2+		
2000 09 22	699	1.1−	1.6−	2003 05 05	704	0.3+	1.4+	2005 10 28	704	0.3+	0.8+		
2000 09 22	699	1.5+	0.8+	2003 05 05	704	0.6+	0.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.2−		
2000 09 22	699	0.2−	0.0	2003 05 08	691	0.9+	0.6+	2005 10 28	704	0.0	0.7+		
2000 09 22	699	0.1+	0.0	2003 05 08	691	0.7+	0.9+	2005 10 28	703	0.2+	0.2−		
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2003 05 08	691	0.6+	0.7+	2005 10 28	703	0.2+	0.5−		
2000 09 28	704	0.6−	0.1+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+		
2000 09 28	704	0.7+	0.1−	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.4−		
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.5+		
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−		
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−		
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−		
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−		
2000 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 09 30	G98	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	1.2+	0.3+		
2000 10 06	699	0.4−	0.6+	2005 09 30	G98	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.5+	0.7−		
2000 10 06	699	0.3−	0.1+	2005 09 30	G98	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.6−		
2000 10 06	699	0.3−	0.1+	2005 09 30	G98	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.7+	0.5−		
2000 10 06	699	0.2−	0.4+	2005 09 30	G98	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.7−		
2000 10 07	699	0.8−	0.7+	2005 10 01	G98	0.4−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−		
2000 10 07	699	0.1+	1.8+	2005 10 01	G98	0.6−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−		
2000 10 07	699	1.1−	0.3+	2005 10 01	G98	0.5−	0.2+	2005 11 01	G96	0.5−	0.0		
2000 10 07	699	0.7+	1.2+	2005 10 01	G98	0.4−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−		
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2005 10 01	683	(1.6−	1.4−)	2005 11 03	704	0.2−	0.7+		
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	G98	0.4−	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.8+		
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	683	0.1−	1.1−	2005 11 03	704	(0.1+	1.5+)		
2000 10 25	704	0.4−	0.7+	2005 10 01	683	(1.6−	0.0)	2005 11 03	704	0.3+	0.2+		
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	G98	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.4+		
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	699	0.8+	0.3−	2005 11 05	699	0.5−	0.6+		
2000 10 31	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	699	0.3+	0.9+	2005 11 05	704	0.4−	1.3+		
2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	699	0.4+	0.5+	2005 11 05	699	0.4−	0.1−		
2000 10 31	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	699	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.9−	0.9−		
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2005 10 06	703	0.4+	0.7−	2005 11 05	704	1.0−	0.5−		
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2005 10 06	703	0.5−	0.9−	2005 11 05	704	0.6−	0.9+		
2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2005 10 06	703	0.4+	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.2−		
2000 11 02	704	0.1−	1.0+	2005 10 06	703	0.7−	0.6−	2005 11 05	704	0.3−	0.0		
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.2−		
2002 02 08	644	0.2−	0.4−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.0		
2002 02 08	644	0.4+	0.5−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.1−		
2002 02 08	644	0.2−	0.7−	2005 10 22	703	0.2−	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.6+		
2003 04 01	695	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.2−	2008 04 05	703	0.9−	0.7+		
2003 04 01	695	0.3+	0.0	2005 10 22	703	1.0−	0.2−	2008 04 05	703	0.1+	1.4+		
2003 04 06	691	0.9−	0.8−	2005 10 22	703	0.2+	0.6+	2008 04 05	703	0.3−	1.3+		
2003 04 06	691	1.0−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.4+	2008 04 05	703	1.4−	0.8+		
2003 04 06	691	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.6+	2008 04 06	704	1.1+	0.6−		
2003 04 09	644	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	0.6+	0.0	2008 04 06	704	0.5−	0.5−		
2003 04 09	644	0.7+	0.5+	2005 10 22	703	0.5+	0.7−	2008 04 06	704	0.5−	1.3−		
2003 04 09	644	0.6+	0.4+	2005 10 24	A50	(1.2+	1.8−)	2008 04 06	704	0.3+	0.8−		
2003 04 24	691	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.9+	0.4−	2008 04 06	704	0.6+	1.2−		
2003 04 24	691	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.0	0.1−						

(182174)∗ 2000 SQ$_{247}$ = 1999 FC$_{15}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 13207)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.61413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22364461	ω	269.93808		+0.54873420	+0.83428147	
a	2.6880072	Ω	33.52054		−0.72328311	+0.50588509	
e	0.1590158	i	5.56235		−0.41922824	+0.21921385	
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1+	0.3+	2000 08 29	704	0.4+	1.1+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
1996 10 07	691	0.0	0.3+	2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+
1996 10 07	691	0.1−	0.4+	2000 09 24	704	1.4+	0.2+	2005 11 29	699	0.1+	0.8+
1996 10 12	691	0.1−	0.3+	2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2005 11 29	699	1.0−	0.3+
1996 10 12	691	0.3−	0.4+	2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2005 11 29	699	0.8−	0.3−
1996 10 12	691	0.3−	0.3+	2000 09 26	645	0.0	0.1−	2005 11 29	699	0.4−	0.2+
1999 03 19	691	1.6+	0.0	2000 09 26	645	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	1.0−	0.1+
1999 03 19	691	0.8+	1.0+	2000 09 26	691	0.9−	0.4+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
1999 03 19	691	0.8+	0.7+	2000 09 26	691	0.7−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
1999 03 23	691	0.1+	0.6+	2000 09 26	691	0.7−	0.4+	2008 02 13	G96	1.5+	0.3−
1999 03 23	691	0.4−	1.2+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.3−
1999 03 23	691	0.1+	1.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2008 04 01	691	0.1+	0.3−
1999 03 24	691	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2008 04 01	691	0.3−	0.4−
1999 03 24	691	0.6−	0.4+	2003 03 26	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
1999 03 24	691	0.4+	0.5+	2003 03 26	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	691	0.3+	0.4+
2000 08 20	691	0.0	0.2+	2003 03 26	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2000 08 20	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.6−	0.5−
2000 08 20	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.4−	2008 04 09	691	0.0	0.4−
2000 08 29	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	691	0.2−	0.4−	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.9−	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+				

(182175)∗ 2000 SH$_{250}$ = 2005 QW$_{68}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84608)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.24222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18533340	ω	4.71358		+0.81599897	−0.56935218	
a	3.0467273	Ω	30.68055		+0.52374714	+0.65506403	
e	0.1221034	i	11.29281		+0.24461116	+0.49671844	
P	5.32	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.5+	1.5+	2002 01 14	644	0.2−	0.5+	2006 12 13	704	1.1+	1.2+
2000 09 23	699	0.4−	0.2−	2003 04 09	691	1.2+	0.4+	2006 12 13	704	(0.2+	2.8+)
2000 09 23	699	0.1+	0.5+	2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2006 12 13	704	0.1−	0.7+
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2003 04 09	691	0.9+	1.0+	2006 12 13	704	0.9+	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	703	0.9−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2003 04 25	691	0.2+	0.8+	2008 02 13	703	1.3−	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	703	0.3+	1.2+
2000 09 24	704	0.8−	0.9−	2005 08 28	E12	0.9−	1.0+	2008 02 13	703	0.1+	1.3+
2000 10 01	699	1.5+	0.6+	2005 08 28	E12	1.0−	0.7+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2+
2000 10 01	699	0.7+	1.2+	2005 08 28	E12	0.2−	0.6+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2000 10 01	699	0.9+	0.0	2005 08 28	E12	0.4+	1.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.0	0.5−	2005 08 30	699	0.0	1.1+	2008 03 06	G96	0.8−	0.6−
2000 10 02	704	0.6+	1.4+	2005 08 30	699	1.2−	1.0+	2008 03 06	A50	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2005 08 30	699	(0.5−	1.7+)	2008 03 06	A50	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2005 08 30	699	0.8−	0.2+	2008 03 06	A50	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2005 09 01	644	0.4−	0.3+	2008 03 06	A50	0.0	0.2−
2000 10 07	691	0.6−	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.2+	0.1+
2000 10 07	691	0.6−	0.3+	2005 09 01	644	0.1−	0.6+	2008 03 07	704	0.7+	1.2−
2000 10 07	691	0.7−	0.2+	2006 12 12	704	0.2−	0.0	2008 03 07	704	0.4−	0.8−
2002 01 14	644	0.1−	0.4+	2006 12 12	704	0.2+	0.6+				
2002 01 14	644	0.2−	0.4+	2006 12 12	704	0.8−	1.0+				

(182176)∗ 2000 SM$_{250}$ = 2001 UK$_{125}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 25236)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.35477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08229264	ω	102.39326		−0.06483270	+0.99380896	
a	5.2347434	Ω	163.08478		−0.99283889	−0.05514880	
e	0.1237663	i	18.06505		−0.10033776	−0.09644875	
P	11.98	H	12.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.2−	0.4+	2007 02 24	704	0.4+	0.3−	2007 03 20	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2007 02 24	704	1.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.2−	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2007 02 24	704	0.9+	0.9+	2008 03 08	704	0.4−	1.0+
2000 09 24	704	1.1−	0.3+	2007 02 26	G96	0.3−	0.2−	2008 03 08	704	0.2−	1.1+
2000 10 01	699	0.3+	0.8+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	(0.3−	1.9+)
2000 10 01	699	0.3−	1.2+	2007 02 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	704	0.4+	1.4+
2000 10 01	699	1.0−	0.9+	2007 02 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 14	704	(0.1+	1.9+)
2000 10 01	699	0.3+	0.9+	2007 03 09	291	0.4−	0.0	2008 03 14	704	0.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.4+	1.2+	2007 03 09	291	0.1−	0.1+	2008 03 14	704	(0.6+	1.7+)
2000 10 02	704	1.0+	0.9+	2007 03 09	291	0.4−	0.0	2008 04 02	704	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2007 03 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 02	704	0.6+	0.0
2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 02	704	0.2+	0.7+
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2007 03 12	691	0.1+	0.0	2008 04 02	704	1.0+	0.7+
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	704	1.0+	1.0−
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2007 03 12	G96	0.3−	0.0	2008 04 11	704	1.6+	1.4+
2001 10 22	644	0.2−	0.3+	2007 03 12	G96	0.4+	0.2−	2008 04 11	704	0.3+	0.7+
2001 10 22	644	0.3−	0.1+	2007 03 12	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	704	0.1+	0.4+
2001 10 22	644	0.7−	0.3+	2007 03 16	691	0.0	0.1+	2008 04 11	704	0.5−	0.2+
2001 10 28	644	0.2−	1.2+	2007 03 16	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.4−	0.1−
2001 10 28	644	0.3+	1.1+	2007 03 16	691	0.2−	0.2+	2008 04 12	G96	0.4−	0.4−
2001 10 28	644	0.1+	1.2+	2007 03 17	699	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.3−	0.1−
2006 03 24	644	0.1−	0.0	2007 03 17	699	0.4−	0.2+	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−
2006 03 24	644	0.6+	0.1−	2007 03 17	699	(1.7−	1.3+)	2008 04 12	703	0.0	0.6−
2006 03 24	644	0.4+	0.0	2007 03 17	699	0.1−	0.3−	2008 04 12	703	0.9−	0.8−
2007 02 24	704	1.1+	0.1−	2007 03 20	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	703	0.8−	0.6+
2007 02 24	704	0.6+	0.8+	2007 03 20	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	703	0.7−	0.6−

(182177)∗ 2000 SK$_{253}$ = 2005 UH$_{265}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88752)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.70638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21539946	ω	235.36274		+0.72086403	+0.69023789	
a	2.7561719	Ω	80.89867		−0.61330828	+0.67739670	
e	0.1405344	i	3.63857		−0.32281265	+0.25437252	
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.6−	0.3−	2003 03 11	644	0.7+	0.8+	2007 01 28	691	0.7−	0.1+
1994 04 02	691	0.3+	0.4−	2003 03 11	644	0.8+	1.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
1994 04 02	691	0.1+	0.8−	2003 03 11	644	0.6+	0.6+	2007 03 20	G96	0.3+	0.0
1999 05 23	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.8+	0.0
1999 05 23	691	0.5−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.3−	0.4−
1999 05 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2000 09 23	699	0.3−	0.7−	2005 10 29	G96	0.2−	0.9−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.4+	0.2−	2005 10 29	G96	1.0+	0.9−	2008 03 28	691	0.4+	0.1−
2000 09 23	699	0.7−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2000 09 24	704	1.1+	0.9+	2005 12 01	G96	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+

2000 09 24	704	1.7+	0.9−	2005 12 08	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.1+	
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2005 12 08	691	0.2−	0.5+	2008 04 05	691	0.1−	0.0	
2000 10 02	704	1.3+	0.7+	2005 12 08	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.2+	
2000 10 02	704	1.0+	0.7+	2005 12 29	G96	0.1−	0.6−	2008 04 13	691	0.0	0.2+	
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.4−	0.2+	2008 04 13	691	0.3+	0.1−	
2000 10 07	691	0.4−	0.4−	2005 12 29	G96	0.5−	0.6+	2008 04 13	691	0.0	0.3−	
2000 10 07	691	0.5−	0.2−	2005 12 29	G96	0.6−	0.1+					
2000 10 07	691	0.3−	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.2+					

(182178)∗ 2000 SR$_{282}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.52066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08327776	ω	127.25131		+0.90972047	+0.33124731	
a	5.1933791	Ω	215.47845		−0.35078639	+0.93574119	
e	0.1139289	i	25.55473		+0.22216565	+0.12109350	
P	11.84	H	12.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 01 12	260	1.3+	0.7−	2000 10 25	704	0.4+	0.9+	2001 11 19	699	0.5+	0.4+	
1991 01 12	260	1.5+	0.5−	2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2001 11 19	699	(1.8+	2.1+)	
1991 01 19	261	1.6−	0.4+	2000 11 01	704	0.0	0.1+	2001 11 19	699	0.5+	1.1+	
1991 01 19	261	1.3−	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2001 12 09	699	0.3+	0.1+	
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2000 11 01	704	0.4+	1.9+	2001 12 09	699	0.6−	0.3−	
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2001 12 09	699	0.1−	0.0	
1999 10 10	704	0.2−	0.9−	2001 09 19	704	0.2+	1.0+	2001 12 09	699	0.3−	1.3+	
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2001 09 19	704	0.9+	0.2−	2001 12 11	704	0.4+	0.5+	
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	2001 09 19	704	1.3+	0.7−	2001 12 11	704	0.1−	1.5+	
2000 09 22	699	0.2−	0.7+	2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	1.1+	0.3+	
2000 09 22	699	0.3−	0.4−	2001 09 26	704	0.8+	1.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.0	
2000 09 22	699	1.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.6−	0.4+	2001 12 11	704	0.9−	0.1+	
2000 09 22	699	0.6−	0.4+	2001 09 26	704	0.2+	1.0+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	
2000 09 23	704	1.6+	0.2−	2001 10 17	704	0.4−	1.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	
2000 09 23	704	0.5−	0.7+	2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+	
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0	
2000 09 23	704	1.6+	0.6+	2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2008 03 28	691	0.3−	0.3+	
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2001 10 18	644	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.4+	
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.3+	
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2001 10 18	644	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.3−	0.1+	
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	1.0−	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.3+	
2000 10 25	704	0.2+	1.0−	2001 10 24	704	0.8−	1.0−	2008 04 05	691	0.0	0.3+	
2000 10 25	704	0.8−	0.6+	2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2008 04 05	691	0.2−	0.5+	
2000 10 25	704	0.3−	1.3+	2001 10 25	644	0.5−	0.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+	
2000 10 25	704	0.4+	0.8−	2001 10 25	644	0.3−	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.3+	
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2001 10 25	644	0.2−	0.3−	2008 04 13	691	0.2+	0.3+	
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2001 11 19	699	(1.7−	0.2−)	2008 04 13	691	0.3+	0.0	

(182179)∗ 2000 SC$_{292}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.32476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21959573	ω	276.12714		−0.01320455	+0.99951650	
a	2.7209473	Ω	352.93040		−0.80290059	−0.02737786	
e	0.1945792	i	13.22171		−0.59596668	+0.01473830	
P	4.49	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.8+	0.7+	2000 10 03	704	0.6+	0.8+	2004 07 13	E12	0.2−	0.0	
2000 09 03	704	0.6+	0.7+	2003 03 06	699	(0.1−	2.1+)	2004 07 13	E12	0.1−	0.4−	
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2003 03 06	699	1.0+	1.0+	2004 08 19	E12	0.5−	0.2+	
2000 09 03	704	0.8−	0.5+	2003 03 06	699	0.9+	1.3+	2004 08 19	E12	0.1−	0.1+	
2000 09 22	691	0.4−	0.2+	2003 03 06	699	1.2+	0.1−	2004 08 19	E12	0.5−	0.0	
2000 09 22	691	0.5−	0.1−	2003 03 07	699	0.4−	0.2+	2004 08 19	E12	0.2−	0.4−	
2000 09 22	691	0.5−	0.2−	2003 03 07	699	(0.7−	2.8+)	2008 03 15	704	(1.9+	0.5−)	
2000 09 26	699	0.0	0.4+	2003 03 07	699	0.1+	1.2+	2008 03 15	704	0.2+	0.3−	
2000 09 26	699	0.4−	1.1+	2003 03 07	699	0.2+	0.6+	2008 03 15	704	0.9+	0.2−	
2000 09 26	699	0.2−	0.8−	2003 04 03	699	0.2+	0.7+	2008 03 15	704	0.7−	0.3+	
2000 09 26	699	0.0	0.1+	2003 04 03	699	0.5+	1.2+	2008 03 31	703	0.6−	0.4+	
2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2003 04 03	699	(0.7−	1.9+)	2008 03 31	703	0.7−	0.5+	
2000 09 27	704	1.0−	0.0	2003 04 03	699	(1.4+	2.3+)	2008 03 31	703	0.0	0.9+	
2000 09 27	704	0.6+	0.4−	2004 06 29	E12	0.0	0.7+	2008 03 31	703	0.4+	0.5+	
2000 09 27	704	0.4+	0.8+	2004 06 29	E12	0.3+	0.3+	2008 04 14	703	0.6+	0.5−	
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 06 29	E12	1.3+	0.5+	2008 04 14	703	0.3+	0.3+	
2000 10 03	704	0.8+	0.4+	2004 06 29	E12	0.5−	0.5+	2008 04 14	703	0.4−	0.0	
2000 10 03	704	0.8−	0.6+	2004 07 13	E12	0.6−	0.0	2008 04 14	703	1.3+	0.2−	
2000 10 03	704	0.3+	0.7+	2004 07 13	E12	0.1−	0.5+					

(182180)∗ 2000 SP$_{294}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.57397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19797086	ω	7.02066		+0.64679369	−0.74928833	
a	2.9156487	Ω	42.81706		+0.68916468	+0.49434011	
e	0.1091205	i	12.07802		+0.32666492	+0.44067546	
P	4.98	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.9+	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 11 04	683	1.0+	0.3+	
2000 09 24	704	0.2−	0.8−	2005 10 07	683	0.6+	0.6+	2005 11 04	683	0.7+	0.9+	
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2005 10 07	703	1.1+	0.6+	2005 11 05	683	1.3−	0.5−	
2000 09 24	704	1.2−	0.8+	2005 10 07	703	0.4−	0.7+	2005 11 05	699	0.1−	0.0	
2000 09 27	704	0.6−	0.5−	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 05	683	0.4−	0.7−	
2000 09 27	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	683	0.6−	0.7+	
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.2+	
2000 09 29	691	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.8−	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.5−	
2000 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.1+	
2000 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.8−	2005 11 05	704	0.2+	0.4+	
2000 10 03	704	0.9−	1.0−	2005 10 23	703	0.9−	0.3−	2005 11 05	704	0.9−	0.6+	
2000 10 03	704	1.0−	0.6−	2005 10 24	683	0.6+	1.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.1−	
2000 10 03	704	0.8+	0.7+	2005 10 24	683	0.7+	0.3−	2005 11 06	683	(0.7−	2.1−)	
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2005 10 24	683	1.3−	0.4−	2005 11 06	683	(0.9−	2.3−)	
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	1.2−	2005 11 06	683	1.0−	1.0−	
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.7+	2005 11 21	691	0.9+	0.2+	
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2005 10 25	699	0.2−	0.8−	2005 11 21	691	0.0	0.4+	
2000 10 03	704	1.6−	0.8+	2005 10 25	683	0.6+	0.1+	2005 11 21	691	0.1+	0.5+	
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	1.0−	0.8+	2005 11 26	G96	0.4+	1.1−	
2000 10 04	704	0.8−	0.7+	2005 10 25	683	0.6+	0.1−	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	
2000 10 04	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	683	0.7−	0.5−	2005 11 26	G96	0.1−	0.4−	
2000 10 04	704	0.0	0.1−	2005 10 26	683	(0.6−	1.8−)	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	
2000 10 31	704	0.6+	0.6−	2005 10 26	683	0.1+	0.8−	2005 11 28	691	0.4−	0.2+	
2000 10 31	704	1.3+	1.0+	2005 10 26	683	0.9+	0.6−	2005 11 28	691	0.5−	0.2+	
2000 10 31	704	0.8+	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	691	0.1−	0.0	
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.1−	0.4+	
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.1−	2005 11 30	691	0.1−	0.2+	
2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 12 01	691	0.3−	0.4+	
2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 12 01	691	0.1−	0.3+	
2000 11 02	704	0.9+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2005 12 01	691	0.3−	0.3+	
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.3+	0.1+	
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 01	704	0.7−	0.1−	
2000 11 27	704	0.8−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 12 01	704	(0.8+	1.6+)	
2000 11 27	704	0.6−	1.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2005 12 01	704	0.1+	0.2+	
2000 11 29	691	1.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.6+	0.4+	2005 12 01	704	0.2+	0.2+	
2000 11 29	691	0.1−	0.0	2005 10 29	683	0.0	0.3−	2005 12 02	691	0.3−	0.2−	
2000 11 29	691	0.0	0.1+	2005 10 29	683	1.3+	0.7−	2005 12 02	691	0.0	0.1+	
2000 12 04	691	0.4+	0.2−	2005 10 29	683	0.6−	0.2+	2005 12 02	691	0.1−	0.1+	
2000 12 04	691	0.4+	0.2−	2005 10 30	683	0.7−	1.0−	2005 12 05	691	0.2+	0.1+	
2000 12 04	691	0.5+	0.2−	2005 10 30	683	0.4+	1.1−	2005 12 05	691	0.1+	0.1+	

2003 05 06	291	0.5+	0.4+	2005 10 30	683	0.0	1.4−	2005 12 05	691	0.5−	0.6+	
2003 05 06	291	0.5+	0.6+	2005 10 31	704	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.2+	0.2−	
2003 05 06	291	0.5+	0.3+	2005 10 31	704	0.8+	0.0	2005 12 05	G96	0.3+	0.2−	
2005 10 01	699	0.6−	0.6−	2005 10 31	704	0.0	1.1+	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	
2005 10 01	699	0.1−	0.0	2005 10 31	704	1.0+	0.9+	2005 12 05	G96	0.2−	0.0	
2005 10 01	699	0.3−	0.9−	2005 11 01	704	0.3+	0.1−	2007 02 21	703	1.2−	0.2−	
2005 10 01	699	0.8−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.2−	2007 02 21	703	0.4−	0.4+	
2005 10 03	683	1.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.9+	2007 02 21	703	0.3+	1.0−	
2005 10 03	683	0.8+	0.8−	2005 11 01	704	0.0	1.5+	2007 02 21	703	0.6+	0.3+	
2005 10 03	683	0.6−	1.0−	2005 11 03	704	0.0	0.8+	2008 03 28	691	0.3+	0.3+	
2005 10 05	704	0.3−	0.6−	2005 11 03	704	0.4−	0.5+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+	
2005 10 05	704	(2.2−	0.8+)	2005 11 03	704	0.6−	0.7+	2008 03 28	691	0.0	0.3+	
2005 10 05	704	0.7−	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.2+	
2005 10 05	704	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.6−	0.3+	2008 04 01	691	0.3+	0.0	
2005 10 05	704	0.5+	1.5+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.2+	
2005 10 07	683	1.4+	1.2−	2005 11 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.3+	0.5+	
2005 10 07	683	(1.6+	0.4−)	2005 11 04	691	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.3+	
2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2005 11 04	683	0.9+	0.1−	2008 04 05	691	0.4−	0.1+	

(182181)∗ 2000 SG$_{310}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	105.70094		(2000.0)			
n	0.17285535	ω	75.62420		+0.68046049	−0.69933995
a	3.1916420	Ω	327.82091		+0.40611933	+0.60850619
e	0.1907499	i	24.26401		+0.60995132	+0.37502513
P	5.70	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	(3.2−	0.9+)	2002 02 08	704	0.5−	0.7+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	
2000 09 07	704	1.4−	0.5+	2005 08 04	644	0.7−	0.7+	2008 02 09	703	0.2−	0.5+	
2000 09 07	704	1.3−	0.8+	2005 08 04	644	0.6−	0.7+	2008 02 09	703	1.4+	0.3−	
2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2005 08 04	644	0.5−	0.6+	2008 02 09	703	0.0	0.7+	
2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2006 12 10	704	(1.9−	0.2−)	2008 02 09	703	0.2+	0.6−	
2000 09 26	704	0.9+	0.1+	2006 12 10	704	(1.9−	0.3−)	2008 02 12	A50	0.2−	0.1−	
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2006 12 10	704	0.3+	0.2+	2008 02 12	A50	0.2−	0.5−	
2000 09 26	704	0.9+	0.2−	2006 12 10	704	0.8−	0.4+	2008 02 12	A50	0.6−	0.0	
2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2006 12 10	704	0.9−	0.0	2008 02 12	A50	0.2−	0.4+	
2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2006 12 11	704	0.1−	0.6−	2008 03 06	G92	0.6+	0.4−	
2000 10 04	704	0.1+	0.0	2006 12 11	704	0.1−	0.3−	2008 03 06	G92	0.6+	0.3−	
2000 10 04	704	0.8−	0.1−	2006 12 11	704	0.0	0.1+	2008 03 06	G92	0.7+	0.0	
2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2006 12 11	704	0.5+	0.9+	2008 03 10	704	(1.3+	2.0+)	
2002 02 06	704	0.6+	0.6+	2006 12 11	704	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.0	1.5+	
2002 02 06	704	(0.9−	2.0+)	2007 01 08	704	0.5+	0.3−	2008 03 10	704	0.0	0.5+	
2002 02 06	704	0.5+	1.4+	2007 01 08	704	(1.6+	0.7−)	2008 04 09	G96	0.5+	0.1−	
2002 02 06	704	0.0	1.0−	2007 01 08	704	0.3+	0.4−	2008 04 09	G96	0.1−	0.2−	
2002 02 08	704	0.2+	1.2+	2007 01 08	704	0.4+	0.2−	2008 04 09	G96	0.2−	0.3+	
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 04 09	G96	0.3+	0.1−	
2002 02 08	704	0.9+	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+					

(182182)∗ 2000 SK$_{318}$

Discovered 2000 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	300.36519		(2000.0)			
n	0.22642189	ω	254.48213		+0.66179245	+0.72279700
a	2.6659814	Ω	58.70841		−0.56704803	+0.65623489
e	0.2779139	i	13.46541		−0.49039503	+0.21661087
P	4.35	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.2−	0.3−	2000 10 05	704	0.0	0.2+	2005 12 10	691	0.1−	0.4−	
1996 12 05	691	0.1+	0.2−	2000 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 12 29	704	0.0	1.3+	
1996 12 05	691	0.1−	0.3−	2000 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 12 29	704	0.1−	1.3+	
1996 12 13	691	0.4+	0.0	2000 10 06	608	0.7−	0.7−	2005 12 29	704	0.2+	1.2+	
1996 12 13	691	0.8+	0.7−	2000 10 06	608	0.9−	0.6−	2005 12 29	704	(0.2−	1.5+)	
1996 12 13	691	0.1−	0.1−	2000 10 06	608	0.9−	0.6−	2008 02 13	703	0.5−	1.1+	
2000 08 01	704	0.6−	1.1+	2000 10 27	704	0.1+	0.4+	2008 02 13	703	0.9+	1.2+	
2000 08 01	704	0.7+	0.1+	2000 10 27	704	0.4+	0.5+	2008 02 13	703	0.7+	0.1−	
2000 08 01	704	0.3−	0.3+	2000 10 27	704	0.1+	0.8+	2008 02 13	703	1.0+	0.0	
2000 08 01	704	0.5−	1.3+	2000 10 27	704	0.4+	1.2+	2008 03 29	703	1.0−	0.7+	
2000 08 01	704	0.1+	1.7+	2000 10 27	704	0.7+	0.5+	2008 03 29	703	0.1−	0.5+	
2000 08 28	704	(0.1−	2.1+)	2000 11 21	608	0.2−	0.3+	2008 03 29	703	0.8−	0.5+	
2000 08 28	704	0.2−	0.7+	2000 11 21	608	0.6−	1.1+	2008 03 29	703	0.7+	0.1+	
2000 08 28	704	0.1+	0.8+	2000 11 21	608	0.5−	0.7+	2008 03 30	691	0.2+	0.1+	
2000 08 28	704	0.4−	0.9+	2001 12 19	644	0.5+	1.5+	2008 03 30	691	0.1+	0.3+	
2000 08 28	704	1.4−	1.2+	2001 12 19	644	0.4+	1.5+	2008 03 30	691	0.2+	0.6+	
2000 09 10	699	0.3+	0.4+	2001 12 19	644	(0.4+	1.7+)	2008 04 07	691	0.1+	0.1+	
2000 09 10	699	0.3+	1.1+	2005 11 28	691	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.0	
2000 09 10	699	0.4+	0.2+	2005 11 28	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.1+	
2000 09 10	699	0.0	0.1+	2005 11 28	691	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+	
2000 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 12 02	704	0.4−	1.1+	2008 04 11	691	0.0	0.3+	
2000 09 29	699	0.5−	0.4−	2005 12 02	704	0.4−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.2+	
2000 09 29	699	0.5−	0.1+	2005 12 02	704	0.9−	0.2−	2008 04 13	704	0.8+	0.5−	
2000 09 29	699	0.6−	0.1+	2005 12 02	704	0.5−	0.9+	2008 04 13	704	0.8+	0.9+	
2000 09 29	608	1.0−	0.3−	2005 12 02	704	0.6+	0.8+	2008 04 13	704	0.1−	0.5+	
2000 09 29	608	0.8−	0.2−	2005 12 05	704	0.5+	0.7+	2008 04 13	704	0.6+	0.6+	
2000 09 29	608	0.7−	0.3−	2005 12 05	704	0.1+	0.8+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+	
2000 09 30	699	0.6−	0.1−	2005 12 05	704	0.1−	1.1+	2008 04 15	691	0.0	0.2+	
2000 09 30	699	0.4−	0.1+	2005 12 05	704	0.7−	1.4+	2008 04 15	691	0.3+	0.2+	
2000 09 30	699	0.1−	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.2+					
2000 09 30	699	0.1−	0.1+	2005 12 10	691	0.1−	0.1+					

(182183)∗ 2000 SK$_{324}$ = 2005 SL$_{147}$

Discovered 2000 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84612)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	225.69952		(2000.0)			
n	0.20004316	ω	145.76828		+0.92823158	+0.37154159
a	2.8954778	Ω	192.46162		−0.35762401	+0.87753910
e	0.1248121	i	4.92347		−0.10242658	+0.30312039
P	4.93	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−	
2000 09 21	695	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.1+	0.6+	2008 03 02	691	0.3−	0.1+	
2000 09 28	691	0.4−	0.2+	2005 10 06	703	1.1+	1.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+	
2000 09 28	691	0.2−	0.3+	2005 10 06	703	0.3+	0.8−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	
2000 09 28	691	0.3−	0.0	2005 10 06	703	0.3+	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.3+	
2000 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.3−	0.5+	
2000 10 01	704	0.0	1.4+	2005 10 10	691	0.3−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.2+	
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.8+	0.3+	
2000 10 01	704	0.7+	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+	
2000 11 20	691	0.2+	0.9−	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+	
2000 11 20	691	0.1+	1.0−	2005 10 22	691	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.7+	0.1+	
2000 11 20	691	0.5+	0.5−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0	
2005 09 25	691	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.5−	2008 04 03	G96	0.3−	0.0	
2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+	
2005 09 25	691	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−	
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	1.0+	2008 04 11	G96	0.7+	0.1−	
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.0	
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.7+	0.0	
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.3+	
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−					
2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−					

(182184)∗ 2000 SP$_{325}$

Discovered 2000 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.40676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18161181	ω	256.56379		+0.47784532	−0.87810352	
a	3.0882088	Ω	164.81882		+0.83776680	+0.44716814	
e	0.1662246	i	5.35844		+0.26421705	+0.17022002	
P	5.43	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 08 27	644	0.5−	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.1+
2000 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2000 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.3+	2006 12 20	644	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	1.5−	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.5−	1.9+	2005 10 01	G96	0.3−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	1.4−	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.7+
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.0	0.6−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	0.4−	0.9−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2006 11 20	704	0.4+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2002 01 05	691	0.1+	0.3−	2006 11 20	704	0.0	1.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2002 01 05	691	0.9−	0.5+	2006 11 28	704	(1.9−	0.5−)	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−
2002 01 05	691	0.1+	0.3+	2006 11 28	704	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.9+	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.5−	0.6−	2008 03 29	G96	0.7+	0.0
2002 02 11	704	0.6−	1.2−	2006 11 28	704	0.5−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.7+	0.0	2006 11 28	704	0.2−	1.1+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2006 12 13	704	(0.4−	1.9+)	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	(1.5+	0.5+)	2006 12 13	704	0.8+	1.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2006 12 13	704	0.6−	1.0+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+

(182185)∗ 2000 SR$_{343}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.38931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18851172	ω	53.59015		+0.91790545	−0.38633431	
a	3.0123850	Ω	328.84248		+0.28434795	+0.79955501	
e	0.0606722	i	10.07694		+0.27675952	+0.45984518	
P	5.23	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.6−	0.6+	2003 03 07	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2000 09 03	704	0.6+	0.8+	2005 07 12	G96	0.8−	0.7−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.6−	0.8+	2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.8−	2005 07 12	G96	0.1−	0.4−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2005 07 12	G96	0.4−	0.4−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.6+	0.4−	2005 08 05	644	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.7+	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.9−	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.6+	1.0+	2005 08 05	644	0.4−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.6−	2005 08 26	699	0.4−	1.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2000 09 26	608	1.1−	0.7−	2005 08 26	699	0.6+	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.0
2000 09 26	608	0.8−	0.5−	2005 08 26	699	1.3+	1.3+	2008 03 09	G96	0.2+	0.0
2000 09 26	608	1.1−	0.2−	2005 08 26	699	(1.6+	0.5−)	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.6−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2003 03 07	704	0.3+	1.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2003 03 07	704	0.9+	1.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2003 03 07	704	(0.1+	1.6+)	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+

(182186)∗ 2000 SU$_{349}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.03632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18463242	ω	35.16309		+0.46435878	−0.87181296	
a	3.0544340	Ω	28.15153		+0.71787041	+0.26740125	
e	0.3175611	i	19.29848		+0.51868390	+0.41041289	
P	5.34	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	327	0.5+	0.4+	2006 10 19	703	0.3−	0.1−	2007 01 24	699	0.1+	0.4−
1995 09 25	327	0.4−	0.3+	2006 10 19	703	0.8−	0.9−	2007 01 26	704	0.8+	0.1−
1995 09 25	327	0.2−	0.1−	2006 10 19	703	0.6−	0.8−	2007 01 26	704	0.6+	0.7−
2000 09 29	699	0.4+	0.4−	2006 11 19	703	0.0	0.1+	2007 01 26	704	0.6+	0.6−
2000 09 29	699	0.1−	0.7−	2006 11 19	703	0.1+	0.2+	2007 01 26	704	0.3+	0.0
2000 09 29	699	0.5−	0.2−	2006 11 19	703	0.3+	0.3+	2007 01 26	704	0.6+	0.7−
2000 09 29	699	0.8−	0.2−	2006 11 19	703	0.3−	0.3+	2007 03 12	703	0.4−	0.2−
2000 09 30	699	0.3−	0.7−	2006 11 27	703	0.0	0.3−	2007 03 12	703	0.9−	1.2+
2000 09 30	699	0.0	0.6+	2006 11 27	703	0.3+	0.2+	2007 03 12	703	0.2−	0.1+
2000 09 30	699	0.6−	0.1+	2006 11 27	703	0.0	0.2+	2007 03 12	703	(0.1+	2.1−)
2000 09 30	699	0.3−	0.1+	2006 12 10	704	(1.0−	1.5+)	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2001 12 21	704	1.1+	0.1+	2006 12 10	704	(0.9−	2.5+)	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2001 12 21	704	0.7−	0.7−	2006 12 10	704	0.5−	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2001 12 21	704	1.4+	0.2+	2006 12 10	704	0.3−	1.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2001 12 21	704	(0.2−	1.7−)	2006 12 10	704	(1.9−	2.2+)	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	(1.7+	0.1+)	2006 12 16	703	0.1−	0.2−	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2002 01 08	704	(1.7+	0.2+)	2006 12 16	703	0.6−	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.9+	0.6+	2006 12 16	703	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2002 02 21	704	0.3+	0.2+	2007 01 08	704	0.0	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2002 02 21	704	0.1+	1.1+	2007 01 08	704	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2002 02 21	704	0.5+	0.1−	2007 01 08	704	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2002 02 21	704	0.0	0.1−	2007 01 08	704	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2005 08 05	E12	0.3+	0.5+	2007 01 08	704	0.1+	0.3−	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2005 08 05	E12	0.6−	0.8+	2007 01 10	704	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.3+
2005 08 05	E12	1.4+	0.7+	2007 01 10	704	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2005 08 05	E12	0.7+	1.0+	2007 01 10	704	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.3+
2006 08 30	704	0.2+	1.2+	2007 01 10	704	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2006 08 30	704	0.4+	1.0+	2007 01 10	704	0.0	0.4−	2008 04 12	G96	0.1+	0.3+
2006 08 30	704	0.4−	1.0+	2007 01 24	699	0.1+	0.4+	2008 04 12	G96	0.3+	0.0
2006 08 30	704	(1.8+	0.8+)	2007 01 24	699	0.1−	0.5+	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2006 10 19	703	0.6−	0.5−	2007 01 24	699	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.2−	0.3−

(182187)∗ 2000 SY$_{363}$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.67856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29827175	ω	231.17012		+0.57744081	+0.81079682	
a	2.2185096	Ω	74.36200		−0.71486740	+0.55877440	
e	0.1666592	i	5.70718		−0.39436875	+0.17429770	
P	3.30	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(2.3−	1.7−)	2004 12 11	691	0.0	0.2−	2007 11 12	703	0.3−	0.2−
1997 11 06	704	0.5+	0.8+	2006 04 19	699	0.4−	1.3+	2007 11 12	703	0.7+	0.5+
1997 11 06	704	1.5−	0.6−	2006 04 19	699	0.8+	1.1+	2007 11 12	703	0.6+	0.5+
1997 11 06	704	(3.2−	0.5+)	2006 04 19	699	0.3+	0.6+	2007 11 14	704	0.1+	0.4+
2000 08 10	704	0.8−	0.8+	2006 04 19	699	1.1+	0.5+	2007 11 14	704	0.4−	0.5+
2000 08 10	704	1.1+	0.8+	2006 04 19	703	0.3+	0.1+	2007 11 14	704	0.3−	0.1−
2000 08 10	704	0.6+	1.4−	2006 04 19	703	0.9−	0.6−	2007 11 14	704	0.2+	0.5+
2000 08 10	704	0.9+	0.1−	2006 04 19	703	0.2+	0.0	2007 11 14	704	0.0	0.4−
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2006 04 19	703	0.4−	0.4+	2007 11 20	703	0.4+	1.1+
2000 08 26	704	0.5−	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−	2007 11 20	703	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2007 10 20	G96	0.6+	0.2−	2007 11 20	703	0.4+	0.7+
2000 08 26	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−	2007 11 20	703	1.1−	1.0+
2000 08 26	704	0.6+	1.2+	2007 10 20	703	0.8+	0.9+	2007 12 05	704	(2.3+	1.3+)
2000 09 20	704	0.6−	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.4+	0.1+
2000 09 20	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+	2007 12 05	704	1.2+	0.2−

2000 09 20	704	0.8−	0.6−	2007 10 20	703	0.6+	0.3−	2007 12 05	704	0.0	0.4+	
2000 09 24	699	0.4+	0.1−	2007 10 20	703	(0.6−	2.2+)	2007 12 31	G96	0.0	0.1−	
2000 09 24	699	0.4+	0.2+	2007 10 31	691	0.3+	0.8−	2007 12 31	G96	0.0	0.4−	
2000 09 24	699	0.6−	0.4−	2007 10 31	691	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−	
2000 09 24	699	0.8−	0.3−	2007 10 31	691	0.5+	0.5−	2008 01 12	G96	0.3+	0.5−	
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2007 11 04	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+	
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2007 11 04	704	0.7−	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−	
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2007 11 04	704	0.5−	0.1−	2008 01 12	G96	0.1+	0.5−	
2002 01 10	644	0.7+	0.8+	2007 11 04	691	0.8−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	
2002 01 10	644	0.2−	0.2+	2007 11 04	704	0.3−	0.8+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−	
2002 01 10	644	0.1−	0.5+	2007 11 04	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	
2004 12 11	691	0.5+	0.1−	2007 11 04	704	1.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.5+	0.3−	
2004 12 11	691	0.0	0.4+	2007 11 12	703	0.2−	0.2+					

(182188)∗ 2000 TK$_{13}$ = 2005 UM$_{51}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88756)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.51600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20416696	ω	282.20587		+0.55254102	+0.82881776	
a	2.8563565	Ω	22.04297		−0.64391915	+0.49158593	
e	0.1247965	*i*	13.57471		−0.52921314	+0.26721599	
P	4.83	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.1−	
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.6+	0.4−	
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.8+	
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 25	703	0.3+	0.0	
2000 10 01	704	0.8−	1.2+	2005 10 29	703	0.2+	1.0+	2005 11 25	703	0.3+	1.2−	
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.4+	2005 11 25	703	(0.0	1.5−)	
2000 10 02	704	0.9+	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 25	703	(1.6−	0.7−)	
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.2−	2005 11 29	704	(2.3+	2.0+)	
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.3−	2005 11 29	704	1.0−	0.9+	
2000 10 07	699	0.3−	0.5+	2005 10 30	704	0.3−	0.1−	2005 11 29	704	0.8−	0.7+	
2000 10 07	699	0.1−	1.1+	2005 10 30	704	0.9−	0.9+	2005 11 29	704	0.3+	1.1+	
2000 10 07	699	0.1+	1.0+	2005 10 30	704	0.7−	0.3+	2005 12 22	735	0.8+	0.6−	
2000 10 07	699	0.5−	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	0.7+	2005 12 22	735	0.2−	0.0	
2000 10 31	704	1.4−	0.6+	2005 10 31	704	(1.6−	0.3+)	2008 03 03	D29	0.8+	0.6−	
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	1.4−	0.2−	2008 03 03	D29	0.2−	0.7−	
2000 10 31	704	0.6−	0.9−	2005 10 31	704	1.4−	0.1−	2008 03 03	D29	0.6+	1.0−	
2000 10 31	704	0.6−	0.5−	2005 10 31	704	1.3−	0.5+	2008 03 03	D29	0.0	0.6−	
2000 11 19	691	0.6+	0.3−	2005 10 31	704	1.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.1+	
2000 11 19	691	0.5+	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.2−	2008 03 15	691	0.1+	0.1−	
2000 11 19	691	0.4+	0.4−	2005 11 02	704	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.1+	
2000 11 26	691	0.0	0.5−	2005 11 02	704	0.1−	0.3+	2008 03 29	704	1.1−	0.4−	
2000 11 26	691	0.1−	0.4−	2005 11 02	704	0.4−	0.2−	2008 03 29	704	1.1−	0.5−	
2000 11 26	691	0.2−	0.4−	2005 11 02	704	0.7−	0.2+	2008 03 29	704	0.5−	1.3+	
2002 01 14	644	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.2−	0.5−	2008 03 29	704	1.4−	0.9+	
2002 01 14	644	0.3−	0.7+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	704	0.1+	0.6+	
2002 01 14	644	0.3+	0.5+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+	
2003 03 26	644	0.6+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−	
2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+	
2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.4−	0.2+	
2005 07 06	691	0.4−	0.7+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−	
2005 07 06	691	0.7−	0.5+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−	
2005 07 06	691	0.4−	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−	
2005 10 02	703	0.4+	0.4−	2005 11 05	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.1−	
2005 10 02	703	0.2+	0.4−	2005 11 05	691	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.2+	
2005 10 02	703	0.3+	0.8−	2005 11 05	699	0.1−	0.5−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	
2005 10 02	703	(1.5+	0.5+)	2005 11 05	699	0.0	0.3−	2008 04 07	704	1.0+	0.2+	
2005 10 23	703	0.8−	0.6−	2005 11 05	699	1.5+	0.1−	2008 04 07	704	2.2+	1.6+	
2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.3+	2008 04 07	704	0.2−	0.6+	
2005 10 23	703	0.6−	0.4−	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	1.3+	0.2−	
2005 10 23	703	0.1−	0.3+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.1+	
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.2+	
2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.0	
2005 10 25	691	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	0.5+					

(182189)∗ 2000 TM$_{34}$ = 2003 KD$_{22}$

Discovered 2000 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49828)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.64428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18430988	ω	254.08953		+0.90817664	−0.41660620	
a	3.0579964	Ω	130.51216		+0.40160018	+0.83979651	
e	0.1948865	*i*	3.06685		+0.11803598	+0.34811075	
P	5.35	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.5+	0.7−	2003 05 30	807	0.1+	0.4+	2005 09 14	691	0.1−	0.3+	
2000 10 02	704	0.7−	1.4+	2003 05 30	807	0.2+	0.4+	2005 09 14	691	0.5−	0.0	
2000 10 02	704	0.6+	0.5−	2003 05 31	807	0.2+	0.6+	2006 11 01	G96	0.2−	0.2+	
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2006 11 01	G96	0.5+	0.0	
2000 10 06	699	0.7−	0.0	2005 08 06	644	0.4+	0.0	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−	
2000 10 06	699	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.6+	0.3+	2006 11 01	G96	0.5−	0.3−	
2000 10 06	699	0.5−	0.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	
2000 10 06	699	0.6−	0.0	2005 08 27	644	0.3−	0.2−	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	
2000 10 07	699	0.8+	0.1−	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	
2000 10 07	699	0.3+	0.1+	2005 08 29	704	0.3+	0.3−	2006 12 13	G96	0.4+	0.4−	
2000 10 07	699	0.2+	0.0	2005 08 29	704	1.2−	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.4+	
2000 10 07	699	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	0.5−	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+	
2002 01 21	691	0.0	0.6+	2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.0	
2002 01 21	691	0.3+	0.3−	2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.5+	0.3+	
2002 01 21	691	0.4−	0.8+	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+	
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2005 09 05	703	0.9+	0.6+	2008 04 05	G96	0.0	0.9+	
2002 02 12	704	(2.0+	0.8−)	2005 09 05	703	1.0−	1.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.2+	
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2005 09 05	703	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+	
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2005 09 05	703	0.7−	0.2+					
2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2005 09 14	691	0.0	0.2+					

(182190)∗ 2000 TD$_{35}$ = 2002 GF$_{25}$

Discovered 2000 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29429)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.60230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30380616	ω	260.99063		−0.05865219	−0.99823100	
a	2.1914842	Ω	192.38436		+0.93281302	−0.05132963	
e	0.1144886	*i*	2.60189		+0.35555560	−0.03000230	
P	3.24	*H*	17.4	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 20	691	0.3−	0.3+	2002 04 19	291	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.2−	
1999 06 20	691	0.0	0.1−	2002 04 19	291	0.3+	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	
1999 06 20	691	0.2−	0.1−	2002 04 19	291	0.4+	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.2+	
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2005 03 11	G96	0.2+	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.5−	
2000 10 01	704	0.8−	0.9+	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	703	0.1−	0.1−	
2000 10 01	704	0.7+	1.0+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.8−	1.1−	
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	0.0	
2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2005 03 12	691	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.3−	1.1+	
2000 10 06	699	0.6−	0.3+	2005 03 12	691	0.0	0.0	2008 02 03	704	0.4−	1.0+	
2000 10 06	699	(0.8−	2.6+)	2005 03 12	691	0.1+	0.0	2008 02 03	704	0.0	0.7+	
2000 10 06	699	0.5+	0.6−	2005 03 13	703	0.6−	0.0	2008 02 03	704	0.2−	0.2−	
2000 10 06	699	0.2−	0.6+	2005 03 13	703	1.2−	0.5+	2008 02 06	699	0.6+	0.6−	
2000 10 07	699	0.4+	0.5+	2005 03 13	703	1.4−	0.8−	2008 02 06	699	0.1−	0.4+	
2000 10 07	699	1.3−	1.0+	2005 03 13	703	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.5−	0.3+	
2000 10 07	699	1.1−	0.4+	2005 04 04	703	0.6−	0.2+	2008 02 06	699	0.6+	1.2−	
2000 10 07	699	0.1−	1.1+	2005 04 04	703	(0.3+	1.9−)	2008 02 10	704	(2.2+	0.5−)	

2000 11 02	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	1.3−	1.2−	2008 02 10	704	1.6+	0.0
2000 11 02	691	0.1+	0.0	2005 04 04	703	0.8+	0.4−	2008 02 10	704	(2.4+	1.7+)
2000 11 02	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	1.6+	0.9+
2002 04 08	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.6+	1.2+	2008 02 10	704	(2.4+	2.1+)
2002 04 08	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	703	0.4+	0.3+	2008 02 14	703	0.4+	1.1+
2002 04 08	691	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	1.1+	1.0+
2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 14	703	(1.3+	1.7+)
2002 04 13	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	(2.0+	1.6+)
2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−
2002 04 13	691	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2002 04 13	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2002 04 13	644	0.6+	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0

(182191)∗ 2000 UC_{14} = 2008 AC_{22}

Discovered 2000 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131164)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.35655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17550340	ω	155.42892		−0.67671622		−0.73418848
a	3.1594563	Ω	337.03282		+0.65004440		−0.56075790
e	0.0382944	i	8.09948		+0.34568401		−0.38277650
P	5.62	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	691	0.3+	0.3−	2006 11 21	703	0.9−	0.7+	2008 02 06	703	0.1+	0.5−
2000 10 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	703	0.8+	0.2+	2008 02 06	703	0.5−	1.1+
2000 10 27	691	0.1+	0.2−	2006 11 21	703	0.6+	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.1−
2000 10 29	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	703	0.9−	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2000 10 29	691	0.1−	0.1−	2007 03 15	G96	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2000 10 29	691	0.8−	0.1−	2007 03 15	G96	0.4−	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	0.9+
2000 10 30	691	0.2+	0.0	2007 03 15	G96	0.6+	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.1−
2000 10 30	691	0.4+	0.3−	2007 03 15	G96	0.3−	0.5+	2008 02 12	704	1.0+	0.5+
2000 10 30	691	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.6−	2008 02 12	704	1.1+	0.4+
2000 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1−	0.7−	2008 02 12	704	(1.5+	0.1−)
2000 11 01	691	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	699	0.5+	0.3+
2000 11 01	691	0.0	0.3−	2008 01 10	G96	0.3−	0.7−	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2000 11 02	691	0.3+	0.3−	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2000 11 02	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2000 11 02	691	0.3+	0.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2001 12 20	645	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	699	0.2−	0.3+
2001 12 20	645	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 13	699	0.3−	1.2−
2003 03 28	599	0.0	0.9+	2008 01 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	699	0.7−	0.6+
2003 03 28	599	0.5−	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 14	G96	0.4+	0.2−
2003 03 28	599	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 14	G96	0.1+	0.2−
2003 03 28	599	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−
2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.2+	0.2−
2005 09 11	691	0.6−	0.6+	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.1−
2005 09 11	691	0.1−	0.5+	2008 01 19	691	0.0	0.2+	2008 02 14	G96	0.2+	0.2−
2005 09 27	691	0.1−	0.5+	2008 01 19	691	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.2+	0.1−
2005 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.7−	0.4+	2008 02 14	G96	0.2+	0.0
2005 09 27	691	0.1−	0.5+	2008 01 30	703	0.4−	0.7+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2006 11 15	703	0.9+	0.1+	2008 01 30	703	0.6−	0.9+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3−
2006 11 15	703	1.4−	1.4−	2008 01 30	703	0.7+	0.1+	2008 04 11	G96	0.7+	0.3−
2006 11 15	703	0.5+	0.4+	2008 02 06	703	0.6−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2006 11 15	703	0.4−	1.0+	2008 02 06	703	0.4+	0.7+				

(182192)∗ 2000 UE_{14} = 2005 OQ_{20}

Discovered 2000 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84622)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.07682		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17960142	ω	55.74223		+0.83895287		−0.54200609
a	3.1112116	Ω	336.96063		+0.44919258		+0.74037173
e	0.1882914	i	7.17210		+0.30721996		+0.39759163
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5−	1.7+	2000 11 01	691	0.3+	0.1−	2005 08 27	644	0.4−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	1.0+	2000 11 01	691	0.3+	0.2−	2005 08 27	644	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.6−	1.0+	2000 11 19	704	1.7−	0.8+	2005 08 27	644	0.5−	0.0
2000 10 25	704	0.8−	0.8+	2000 11 19	704	0.6−	0.9+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+
2000 10 27	691	0.4+	0.4−	2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+
2000 10 27	691	0.4+	0.3−	2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+
2000 10 27	691	0.1+	0.4−	2000 11 19	704	0.3+	1.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.5+
2000 10 29	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.3−
2000 10 29	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2008 02 13	691	0.3+	0.1+
2000 10 29	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	1.3+	2008 02 13	691	(1.9−	1.9+)
2000 10 30	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2008 03 13	G96	0.6−	0.1+
2000 10 30	691	0.1+	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2008 03 13	G96	0.3−	0.0
2000 10 30	691	0.2+	0.1−	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.9−	1.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2008 03 13	G96	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2005 08 04	644	0.2−	0.4+	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2000 11 01	691	0.3+	0.2−	2005 08 04	644	0.2−	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.7−	0.7+	2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.2−

(182193)∗ 2000 UB_{21} = 2002 CQ_{40}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 25284)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.10661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18881484	ω	169.25255		+0.96486543		−0.25015503
a	3.0091601	Ω	205.67165		+0.22520612		+0.94492374
e	0.1413337	i	10.68966		+0.13533993		+0.21104879
P	5.22	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2005 09 11	704	0.7+	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	0.3−	0.9−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.5−	2005 10 01	703	0.9−	0.6−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	0.8−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.4−
2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.7−	2005 11 26	G96	0.5−	0.6−
2000 10 31	704	0.9+	0.1−	2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2005 11 26	G96	0.4−	0.3−
2000 10 31	704	0.5+	0.8−	2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2005 11 26	G96	0.3−	0.5−
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	691	0.2−	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2005 10 06	699	0.3+	0.5−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2005 10 06	699	(2.0−	1.0+)	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.5+	2008 02 29	691	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.2−
2002 02 07	644	0.5+	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.6−	0.2+
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.8+	2008 03 04	691	0.1−	0.6+
2002 02 08	644	0.5+	1.2+	2005 10 07	704	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.3−	0.0
2002 02 08	644	0.4+	1.2+	2005 10 07	704	0.4+	0.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.3+
2002 02 08	644	0.6+	1.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.3+	0.0
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2005 10 11	704	0.6+	0.4+	2008 03 16	691	0.2−	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2005 10 11	704	0.0	0.2+	2008 03 16	691	0.5+	0.3−
2003 04 09	644	0.9+	0.3+	2005 10 11	704	0.8+	1.3+	2008 03 16	691	0.4+	0.1+
2003 04 09	644	0.7+	0.3+	2005 10 27	703	0.5+	0.8+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2003 04 09	644	0.6+	0.5+	2005 10 27	703	(0.8+	1.5−)	2008 03 27	G96	1.0−	0.0
2005 09 10	699	0.2+	0.3+	2005 10 27	703	0.0	1.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.4+
2005 09 10	699	0.0	0.0	2005 10 27	703	(1.8−	0.9−)	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2005 09 10	699	0.8−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+

2005 09 10	699	0.5+	0.9+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2008 04 15	G96	0.9−	0.2+
2005 09 11	704	(1.4+	1.5+)	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+
2005 09 11	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2008 04 15	G96	0.6+	0.1+

(182194)∗ 2000 UX$_{24}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	240.30960		(2000.0)		+0.93649240	+0.32315660
n	0.20274194	ω	276.68614		−0.23129965	+0.86111842
a	2.8697253	Ω	64.53276		−0.26359525	+0.39248552
e	0.1802472	i	8.67701			
P	4.86	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.7−	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.2−	2005 12 05	699	0.6+	0.4+
2000 09 25	699	0.1−	0.6+	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2005 12 06	704	0.1−	0.6−
2000 09 25	699	0.3−	0.2−	2005 10 30	644	0.0	0.3−	2005 12 06	704	0.1+	1.0+
2000 09 25	699	(2.3+	0.7+)	2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	1.4−	1.3+	2005 10 30	644	0.0	0.2+	2005 12 06	704	1.2−	0.2−
2000 10 24	704	0.2−	1.0+	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 12 06	704	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	1.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.4+	2005 12 09	704	0.9+	0.5+
2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.1+	2005 12 09	704	0.5−	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.0	2005 12 09	704	0.2+	0.3+
2000 10 31	704	0.3+	0.9+	2005 11 03	704	0.7−	0.3−	2005 12 09	704	1.1+	0.3−
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1−	2005 12 21	699	0.7+	0.5−
2000 10 31	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2005 12 21	699	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	1.1−	0.5−	2005 11 04	691	0.0	0.1−	2005 12 21	699	0.9+	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2005 11 06	704	(2.4+	0.9−)	2005 12 21	699	0.6−	0.4−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	(1.9+	1.8−)	2006 01 23	G96	0.1+	0.6−
2000 11 02	704	1.0−	1.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.1−	2006 01 23	G96	0.0	0.7−
2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2005 11 20	448	0.2−	0.3−	2006 01 23	G96	0.3+	0.6−
2003 04 09	691	0.0	0.1−	2005 11 20	448	0.0	0.2−	2006 01 23	G96	0.1+	1.0−
2003 04 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 20	448	0.3+	0.4−	2006 01 25	G96	0.2+	0.7−
2003 04 09	691	0.3−	0.2+	2005 11 22	691	0.0	0.2−	2006 01 25	G96	0.2−	0.1−
2003 04 10	291	0.0	0.2+	2005 11 22	691	0.1−	0.3−	2006 01 25	G96	0.1−	0.2−
2003 04 10	291	0.7+	0.5+	2005 11 22	691	0.1−	0.2−	2006 01 25	G96	0.1−	0.0
2003 04 10	291	0.3+	0.2+	2005 11 29	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−
2005 10 23	703	0.4−	1.0+	2005 11 29	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−
2005 10 23	703	0.4+	0.8−	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−
2005 10 23	703	1.1+	1.3−	2005 12 01	704	0.4+	1.3+	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2005 10 23	703	0.7−	0.7−	2005 12 01	704	0.2−	0.9+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.4−	2005 12 01	704	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.2+	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 12 01	704	1.0−	0.3+	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2005 10 26	699	1.4+	1.2+	2005 12 04	704	1.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2005 10 26	699	0.8−	0.5−	2005 12 04	704	1.1−	1.0+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2005 10 26	699	0.3+	0.2−	2005 12 04	704	(0.6−	1.5+)	2008 04 04	691	0.2−	0.1+
2005 10 26	699	0.2−	0.9+	2005 12 04	704	0.9−	0.7+	2008 04 04	691	0.2−	0.1+
2005 10 28	G96	(1.5+	2.6+)	2005 12 04	704	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2005 12 05	699	0.7+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.7−
2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 12 05	699	0.5+	0.7+	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 12 05	699	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.0

(182195)∗ 2000 UR$_{35}$ = 2005 SE$_{195}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84624)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	146.34024		(2000.0)		+0.92117280	−0.37689036
n	0.17927881	ω	163.76584		+0.33764028	+0.89788670
a	3.1149429	Ω	218.82374		+0.19349345	+0.22749314
e	0.1213326	i	8.89374			
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2005 08 31	699	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.1−	0.6+
2000 10 24	704	0.8−	1.0+	2005 08 31	699	0.2−	0.9+	2008 03 03	703	0.5−	0.1−
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 09 09	704	(2.1−	0.4+)	2008 03 03	703	1.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2005 09 09	704	1.1−	1.2+	2008 03 03	703	1.0+	0.5+
2000 11 01	704	0.9−	0.4+	2005 09 09	704	0.0	0.6−	2008 03 03	703	0.5−	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.9+	2005 09 23	644	0.4−	0.2+	2008 03 08	703	0.0	0.9+
2000 11 01	704	0.5−	1.0+	2005 09 23	644	0.4−	0.0	2008 03 08	703	(1.0+	2.6+)
2000 11 01	704	0.8−	0.1−	2005 09 23	644	0.2−	0.1+	2008 03 08	703	1.5+	0.7+
2000 11 02	704	0.9−	0.8+	2005 09 24	699	0.3−	0.2−	2008 03 08	703	0.6−	1.4+
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2005 09 24	699	0.9−	0.4−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.8+	2005 09 24	699	1.2+	0.3−	2008 03 15	G96	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	(2.7−	1.7+)	2005 09 24	699	0.5−	0.6−	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	1.1+	2005 09 26	A50	0.3−	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2000 11 20	691	0.2+	0.2−	2005 09 26	A50	0.1−	0.3+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2+
2000 11 20	691	0.3+	0.2−	2005 09 30	703	0.1−	1.2+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2000 11 20	691	0.3+	0.2−	2005 09 30	703	(1.6−	0.5+)	2008 03 15	G96	0.3+	0.2+
2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2005 09 30	703	0.3+	0.9+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2003 04 08	691	0.3+	0.5+	2005 09 30	703	0.9+	0.5+	2008 03 15	G96	0.2−	0.3+
2003 04 08	691	0.3+	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	1.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2005 08 31	699	0.5+	0.7+	2005 10 01	699	1.4−	0.5+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+
2005 08 31	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.4+	2008 03 15	G96	0.2+	0.4+
2005 08 31	704	0.3−	0.6+	2005 10 01	699	0.5−	0.2−	2008 04 03	291	0.1−	0.1+
2005 08 31	704	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	1.2+	0.4+	2008 04 03	291	0.1+	0.1+
2005 08 31	699	0.1−	0.6+	2005 10 08	704	0.6−	1.0+	2008 04 03	291	0.0	0.0

(182196)∗ 2000 UT$_{45}$ = 2005 SF$_{213}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84626)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	216.55854		(2000.0)		+0.96665592	+0.24842853
n	0.19156838	ω	133.17914		−0.25537123	+0.91716483
a	2.9802555	Ω	212.58181		−0.01902273	+0.31159579
e	0.1454616	i	6.62481			
P	5.14	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	0.2−	2005 11 28	691	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2005 10 24	699	0.6−	0.2+	2005 11 28	G96	0.2+	0.4−
2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2005 10 25	699	0.1+	0.5+	2005 11 28	G96	0.2−	0.5−
2000 10 24	704	0.7+	0.3+	2005 10 25	699	0.1−	0.5+	2005 11 28	G96	0.1−	0.5−
2000 10 24	704	1.0+	0.4−	2005 10 25	699	0.3−	0.7−	2005 11 28	G96	0.1−	0.5−
2000 10 29	691	0.4−	0.5−	2005 10 25	699	0.0	1.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.4−
2000 10 29	691	0.6−	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.2−	0.4−
2000 10 29	691	0.4−	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.7−
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.5−	0.2+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	704	0.6−	0.1+	2005 11 30	691	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 11 30	691	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.7+	2005 11 30	691	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.7−	0.3+	2005 11 30	691	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.6−	2005 10 31	704	1.0−	0.2+	2005 11 30	691	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2005 10 31	704	1.3−	0.5+	2005 12 01	704	0.2−	1.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	1.0+	2005 12 01	704	0.2+	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	1.2−	0.2+	2005 12 01	704	1.0−	0.5+
2000 11 27	704	0.6+	0.4−	2005 10 31	704	0.6−	0.1−	2005 12 01	704	0.5−	0.7+
2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 12 02	691	0.4+	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	704	0.5−	0.3−	2005 12 02	691	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 12 02	691	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.6−	2005 11 01	704	0.7−	0.3+	2005 12 02	691	0.4+	0.0
2002 02 07	644	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.2−	0.4+	2005 12 02	691	0.0	0.2−
2002 02 07	644	0.5+	0.8−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+	2005 12 02	691	0.3+	0.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.4−	2005 11 02	704	0.6−	0.2−	2005 12 04	691	0.0	0.2+
2003 03 27	691	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.5−	0.6−	2005 12 04	691	0.1+	0.1−
2003 03 27	691	0.5+	0.7+	2005 11 04	691	0.2−	0.2−	2005 12 04	691	0.2+	0.2+

2003 03 27	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.1−	2005 12 04	704	0.2+	1.0+		
2005 09 30	G96	0.1−	0.5−	2005 11 04	691	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.2+	0.4−		
2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2005 11 04	683	1.2−	0.7−	2005 12 04	704	0.2−	0.1+		
2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2005 11 04	683	1.2−	1.1−	2005 12 04	G96	0.0	0.5−		
2005 09 30	G96	0.3+	0.5−	2005 11 04	683	1.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1+	0.5−		
2005 10 01	699	1.0−	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.8+	2005 12 04	G96	0.1−	0.5−		
2005 10 01	699	1.2+	0.3+	2005 11 04	704	1.1+	0.4+	2005 12 04	704	0.1−	0.6+		
2005 10 01	699	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.8+	2005 12 05	699	0.4−	0.2−		
2005 10 01	699	0.4−	0.9+	2005 11 04	704	0.9−	0.7+	2005 12 05	699	0.2+	0.2−		
2005 10 06	703	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	(1.7−	0.3+)	2005 12 05	699	0.4+	0.7−		
2005 10 06	703	0.1+	0.5+	2005 11 05	683	(0.5−	2.0−)	2005 12 05	699	0.4−	0.9+		
2005 10 06	703	0.7−	0.2+	2005 11 05	699	0.4−	0.9+	2005 12 07	691	0.1+	0.3+		
2005 10 06	703	0.5+	0.1+	2005 11 05	683	(1.6−	2.9−)	2005 12 07	691	0.1+	0.1−		
2005 10 07	704	0.3−	0.6+	2005 11 05	704	0.1−	0.8+	2005 12 07	691	0.0	0.0		
2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 11 05	683	(1.6−	1.2−)	2007 02 05	644	0.3−	0.4−		
2005 10 07	704	0.9+	0.5−	2005 11 05	699	0.3+	0.1+	2007 02 05	644	0.1−	0.9−		
2005 10 07	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	704	0.5−	0.7+	2007 02 05	644	0.1−	0.7−		
2005 10 07	704	0.0	0.7−	2005 11 05	704	0.7−	0.8+	2008 02 29	691	0.1−	0.3+		
2005 10 12	704	0.0	0.4−	2005 11 05	699	0.2−	0.2−	2008 02 29	691	0.4−	0.0		
2005 10 12	704	0.5−	0.5+	2005 11 05	704	0.6−	1.1+	2008 02 29	691	0.5+	0.2+		
2005 10 12	704	0.7−	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	1.0+	2008 03 08	691	0.2−	0.1−		
2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.8−	0.5−	2008 03 08	691	0.0	0.2+		
2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	683	0.6+	0.4−	2008 03 08	691	0.2−	0.2+		
2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	683	0.4+	0.4−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+		
2005 10 14	699	0.5+	0.7−	2005 11 06	683	0.9+	0.7+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+		
2005 10 14	699	0.2+	0.1+	2005 11 19	699	1.4+	0.6−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 14	699	1.1+	0.9−	2005 11 19	699	0.6+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 14	699	0.6+	0.2−	2005 11 19	699	1.5−	0.3−	2008 04 11	703	0.5+	1.9+		
2005 10 22	691	0.1−	0.4+	2005 11 19	699	0.4+	1.3+	2008 04 11	703	0.6−	0.5−		
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 21	691	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.2−		
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.3−	0.4−		
2005 10 23	703	1.3−	0.2+	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.9+	0.1−		
2005 10 23	703	(1.2+	2.8−)	2005 11 28	691	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.1+		
2005 10 23	703	0.1+	0.5−	2005 11 28	691	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.1−	0.2+		
2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 11 28	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.4+		
2005 10 24	699	0.0	0.8−	2005 11 28	691	0.1−	0.2+						
2005 10 24	699	0.3+	0.2−	2005 11 28	691	0.5+	0.0						

(182197)∗ 2000 UX$_{65}$ = 2002 CW$_{40}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25296)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	174.30440		(2000.0)			
n	0.19102593	ω	163.09971		+0.87167376	−0.47536791
a	2.9858948	Ω	225.90619		+0.42826778	+0.85710059
e	0.1093824	i	9.55413		+0.23826784	+0.19850421
P	5.16	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.1+	0.7+	2002 02 08	644	(0.2+	1.8+)	2005 10 28	703	0.5−	0.3+		
1993 06 22	691	0.4+	0.2+	2002 02 08	644	(0.2−	1.7+)	2005 10 28	683	(3.5+	3.1−)		
1993 06 22	691	0.2−	1.0+	2005 09 12	704	0.6+	0.7−	2005 10 28	703	1.4−	0.0		
1995 12 22	691	0.1+	0.3+	2005 09 12	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.2+		
1995 12 22	691	0.0	0.3+	2005 09 12	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	683	(2.9+	1.3−)		
1995 12 22	691	1.1−	0.4−	2005 09 23	703	0.4+	0.7−	2005 10 28	683	0.7+	0.8−		
1995 12 22	691	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.1+	2005 10 30	683	(2.1+	0.2−)		
1995 12 22	691	0.4+	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.9−	2005 10 30	704	0.1+	0.5+		
1995 12 22	691	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.9−	2005 10 30	683	(2.3+	0.1+)		
2000 09 24	699	0.0	1.0−	2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.8+		
2000 09 24	699	0.3+	1.1+	2005 09 30	691	0.5+	0.2+	2005 10 30	683	1.4+	0.1−		
2000 09 24	699	0.2+	0.6+	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.5+		
2000 09 24	699	0.7+	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.8+		
2000 10 25	704	0.2−	1.6−	2005 10 01	703	0.8−	0.5+	2005 10 30	704	0.3+	0.1+		
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2005 10 01	703	0.9−	0.2+	2005 10 31	683	0.0	1.4−		
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2005 10 01	703	1.1−	1.0−	2005 10 31	683	0.8+	0.4+		
2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2005 10 03	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	683	0.9−	0.3+		
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2005 10 03	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	(0.8−	2.4+)		
2000 11 01	704	0.8+	0.4−	2005 10 03	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	(0.8−	2.0+)		
2000 11 01	704	0.2+	0.6−	2005 10 03	704	0.2+	0.7−	2005 11 01	704	(2.0−	0.0)		
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.9−	1.2+		
2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.2−		
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+		
2000 11 02	704	0.9−	0.3−	2005 10 08	704	0.1−	0.8+	2005 11 04	704	0.1−	0.6−		
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	0.8+	2005 11 04	704	0.2−	0.0		
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.1+	0.7+	2005 11 04	704	0.2−	0.0		
2000 11 21	704	0.6+	1.9+	2005 10 08	704	0.1+	1.0+	2005 11 05	704	0.5−	0.2−		
2000 11 21	704	1.5−	1.4+	2005 10 08	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	704	0.3−	0.5−		
2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.6−	0.5+		
2000 11 21	704	1.5−	0.5+	2005 10 10	691	0.4+	0.6+	2005 11 05	704	0.3−	0.0		
2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	1.3−	0.4−		
2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2005 10 12	704	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+		
2000 11 27	704	0.8−	0.8+	2005 10 12	704	0.1+	0.4+	2008 03 11	691	0.4+	0.3+		
2000 11 27	704	0.7−	0.9+	2005 10 12	704	0.3+	0.5+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+		
2000 11 27	704	(2.8−	0.5−)	2005 10 12	704	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	0.7−	0.6+		
2000 11 27	704	0.7−	0.8+	2005 10 12	704	0.0	0.6+	2008 04 04	703	0.7+	0.4−		
2000 11 27	704	0.5−	0.9+	2005 10 22	703	0.6−	0.1−	2008 04 04	703	0.5+	0.7+		
2000 11 27	704	(2.7+	0.7+)	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2008 04 04	703	1.3+	0.1+		
2000 11 30	645	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	1.2+	2008 04 11	703	0.3+	1.4+		
2000 11 30	645	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	0.0	2008 04 11	703	0.1−	0.1+		
2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2005 10 24	699	0.3+	0.5−	2008 04 11	703	1.1−	0.4−		
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.2−	0.6−	2008 04 11	703	0.5−	0.4−		
2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2005 10 24	699	0.2−	0.0						
2002 02 08	644	(0.6+	1.7+)	2005 10 28	703	0.0	1.0−						

(182198)∗ 2000 UK$_{105}$ = 2002 CU$_{267}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 29492)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	211.51304		(2000.0)			
n	0.20479680	ω	249.05395		+0.93016999	−0.35934671
a	2.8504971	Ω	131.92256		+0.36305584	+0.86992663
e	0.2014313	i	5.80004		+0.05453666	+0.33778337
P	4.81	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	691	0.2+	0.5−	2002 03 21	691	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.5+	0.5−		
1996 11 11	691	0.4−	0.4−	2002 03 21	691	0.0	0.0	2005 11 30	704	1.0+	0.7+		
1996 11 11	691	0.3+	0.8−	2005 10 25	703	0.4−	0.5−	2005 11 30	704	(1.8−	2.5+)		
2000 10 22	621	0.1+	0.2−	2005 10 25	703	0.3+	1.2−	2005 11 30	704	0.4−	1.0+		
2000 10 22	621	0.2−	0.3−	2005 10 25	703	0.3−	0.3−	2005 11 30	704	0.7−	1.1+		
2000 10 22	621	0.0	0.3−	2005 10 25	703	0.1−	0.6+	2005 11 30	704	0.0	0.6+		
2000 10 29	704	1.3+	0.6+	2005 10 26	691	0.4−	0.3−	2005 12 05	703	0.6−	0.4+		
2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2005 12 05	703	0.3+	0.3+		
2000 10 29	704	0.7+	0.7+	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 12 05	703	0.2+	0.0		
2000 10 29	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	683	0.2+	0.8+	2005 12 05	703	0.6+	0.3+		
2000 10 29	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	683	0.2−	0.9−	2005 12 07	704	1.2−	0.6+		
2000 11 03	704	0.6−	1.1−	2005 10 27	683	0.7−	0.2+	2005 12 07	704	0.2−	1.3+		
2000 11 03	704	0.3−	0.7−	2005 10 30	644	0.1+	0.4+	2005 12 07	704	0.4+	0.2−		
2000 11 03	704	0.6−	0.3−	2005 10 30	644	0.2−	0.5+	2005 12 07	704	(0.2−	1.9+)		
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	644	0.1+	0.4+	2005 12 07	704	0.1+	1.3+		
2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2005 10 30	644	0.4+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−		
2002 01 14	691	0.4−	0.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.5−		
2002 01 14	691	0.3−	0.1+	2005 10 30	644	0.5+	0.5+	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−		
2002 01 14	691	0.4−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.3−	0.5−		
2002 02 07	644	0.7+	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.0		
2002 02 07	644	0.8+	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.0		
2002 02 07	644	0.5+	0.2−	2005 11 05	704	1.2+	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.1−		
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.6−	0.7+		
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2005 11 05	704	0.0	0.6−	2008 03 30	691	0.2+	0.3+		
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2005 11 05	704	1.1+	0.4+	2008 03 30	691	0.1+	0.4−		

2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.5+	2008 04 11	691	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2005 11 10	703	0.0	0.9−	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2002 03 21	691	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.4+	0.2−	2008 04 11	691	0.7+	0.0

(182199)∗ 2000 UN$_{108}$ = 2005 SV$_{203}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84633)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.05493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18915331	ω	306.55493		+0.89833400	+0.42914135	
a	3.0055694	Ω	28.38598		−0.31263407	+0.77479467	
e	0.0941908	i	11.40244		−0.30863565	+0.46425307	
P	5.21	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.4−	0.6−	2005 10 01	704	0.5−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2000 10 31	704	0.8−	0.2+	2005 10 01	704	0.8−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2000 10 31	704	0.7−	1.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2000 10 31	704	0.9+	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2005 10 05	704	0.5−	0.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.9+	2005 11 01	G96	0.4−	0.4−
2000 11 03	704	0.8−	0.8+	2005 10 05	704	0.9−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2000 11 03	704	1.0+	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.7−	2005 10 06	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 07	703	1.0−	0.4+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.5+	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.6+	2005 11 04	691	0.4−	0.5+
2003 03 26	691	1.3+	1.4+	2005 10 07	703	1.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2003 03 26	691	0.7+	1.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.5+	2005 11 29	G96	0.3−	0.1−
2003 03 26	691	0.4+	1.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.4−
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2005 11 29	G96	0.2+	0.5−
2005 08 31	644	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 12 04	G96	0.9+	0.2+
2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−	2005 12 04	G96	0.2+	0.7+
2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	699	(2.8+	0.5−)	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	699	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−
2005 09 30	699	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.6−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2005 09 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2005 09 30	699	(1.8+	0.1−)	2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 02	G96	0.2−	0.1−
2005 09 30	644	0.3−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 02	G96	0.7+	0.3−
2005 09 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+	2008 03 02	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.5−	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.4−	0.4−
2005 10 01	704	0.3−	0.7+	2005 10 31	G96	0.5−	0.1+	2008 04 14	G96	0.3−	0.5−
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	704	1.1−	0.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2008 04 14	G96	0.6+	0.1+

(182200)∗ 2000 UH$_{111}$

Discovered 2000 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.53749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18234441	ω	200.31657		+0.77604854	−0.62959256	
a	3.0799316	Ω	198.84989		+0.59326131	+0.74861586	
e	0.1889084	i	6.55867		+0.21398523	+0.20781603	
P	5.41	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.1+	0.1+	2005 09 09	704	0.2+	0.6−	2005 10 20	644	0.3−	0.1+
1994 09 05	809	0.6+	0.4+	2005 09 09	704	1.2−	0.9−	2005 10 27	704	0.6−	0.0
1994 09 05	809	0.4+	1.2+	2005 09 09	704	0.4−	0.8−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2000 10 26	691	0.3−	0.4−	2005 09 09	704	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.8−	0.6+
2000 10 26	691	0.3−	0.5−	2005 09 09	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2000 10 26	691	0.1−	0.2−	2005 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	704	0.4+	0.4−
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2005 09 14	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	1.0+	2005 09 14	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	704	0.1−	0.3−
2000 11 18	699	0.5−	1.3+	2005 09 23	644	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.0	0.5−
2000 11 18	699	0.5+	0.7+	2005 09 23	703	0.6+	0.5−	2005 11 25	G96	0.4−	0.0
2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	1.3+	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.3+
2000 11 18	699	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.9+	0.7−	2005 09 23	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	1.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2005 09 23	699	0.3+	0.1+	2007 02 08	644	1.2+	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	644	0.2+	0.4+	2007 02 08	644	1.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	1.3+	2005 09 23	699	1.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.4+	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.8+	2005 09 23	703	0.8+	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2005 09 23	703	1.0+	1.4+	2008 03 10	691	0.4+	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2005 09 23	703	0.6+	1.5+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2005 09 23	699	(1.7−	0.1+)	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.6+	0.8+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 23	699	1.1+	0.3+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+
2005 08 29	699	(1.5−	0.8+)	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
2005 08 29	699	0.0	0.4−	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2005 08 29	699	1.3−	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.3−	0.3+
2005 08 29	699	(1.3−	1.5−)	2005 10 02	704	(0.2−	2.2+)	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
2005 08 30	704	1.4−	0.2+	2005 10 02	704	0.4−	0.3+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2005 08 30	704	0.0	0.3+	2005 10 02	704	(0.5+	1.8+)	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2005 08 30	704	0.6+	0.4−	2005 10 06	699	0.7−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.3+
2005 08 30	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.0	1.1+	2008 04 03	G96	0.7+	0.1−
2005 08 30	704	1.0−	0.9+	2005 10 06	699	1.0−	0.6+	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2005 09 09	704	0.0	0.6−	2005 10 06	699	0.5−	1.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.0
2005 09 09	704	0.1+	0.8−	2005 10 20	644	0.3−	0.4+	2008 04 09	691	1.0−	0.9+
2005 09 09	704	0.6−	0.4−	2005 10 20	644	0.2+	0.7+				

(182201)∗ 2000 VD$_{20}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.09053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17420335	ω	24.69828		+0.08738108	−0.99121181	
a	3.1751558	Ω	60.42547		+0.89394377	+0.03402989	
e	0.1686789	i	6.55714		+0.43957831	+0.12783240	
P	5.66	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2006 11 18	704	0.3−	0.6+	2008 03 07	703	0.4−	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	1.6+	2006 11 20	691	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.4−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.9−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.7−	0.5+	2006 11 21	704	(1.6+	1.0+)	2008 03 12	G96	0.1+	0.5−
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2006 11 21	704	(2.7+	1.1+)	2008 03 13	704	0.3−	1.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	(2.1+	1.5+)	2008 03 13	704	(0.5−	1.6−)
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2006 12 11	691	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2006 12 11	691	0.0	0.3−	2008 03 13	704	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	1.0−	1.7+	2006 12 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 13	704	1.0+	0.0
2000 11 21	704	0.4−	0.3+	2006 12 15	704	0.4−	0.3−	2008 03 27	683	(4.7−	6.4−)
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2006 12 15	704	0.6−	0.4−	2008 03 27	683	0.4+	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.2+	0.6−	2008 03 30	703	0.4−	0.9+
2000 11 27	704	1.5+	0.3−	2006 12 18	704	0.0	0.1−	2008 03 30	703	(1.7−	1.0+)
2000 11 27	704	0.3+	0.6−	2006 12 18	704	0.2+	0.8−	2008 03 30	703	0.6−	0.8+
2002 02 06	291	0.9−	0.0	2006 12 18	704	(0.3−	1.6−)	2008 03 30	703	0.4+	0.5−
2002 02 06	291	0.2+	0.1−	2006 12 18	704	0.1−	0.4−	2008 04 11	291	0.0	0.3+
2002 02 06	291	0.2+	0.1−	2006 12 18	704	0.0	0.3−	2008 04 11	291	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2006 12 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 11	291	0.2+	0.4+
2002 03 11	644	0.0	0.4+	2006 12 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 11	291	0.2−	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2006 12 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 11	291	0.2−	0.0
2002 03 22	644	0.8+	0.7+	2008 02 28	G96	0.3+	0.5−	2008 04 11	291	0.4−	0.1+
2002 03 22	644	0.8+	1.0+	2008 02 28	G96	0.0	0.4−	2008 04 14	G96	0.1−	0.3−

2002 03 22	644	0.7+	0.8+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1−		
2002 04 02	644	0.4+	1.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−	2008 04 14	G96	0.2−	0.5−		
2002 04 02	644	0.4+	1.1+	2008 03 04	703	(1.7−	1.0+)	2008 04 14	G96	0.5−	0.5−		
2002 04 02	644	0.8+	1.5+	2008 03 04	703	0.1+	1.4−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−		
2006 11 16	691	0.2+	0.2−	2008 03 04	703	0.3+	0.9−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2−		
2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	703	0.9+	1.0−	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−		
2006 11 16	691	0.4+	0.3+	2008 03 07	703	0.3+	0.3−	2008 04 14	G96	0.0	0.2−		
2006 11 18	704	0.2+	0.3+	2008 03 07	703	1.1−	0.4−						
2006 11 18	704	0.0	0.3−	2008 03 07	703	0.4+	0.4+						

(182202)∗ 2000 VW$_{20}$ = 2005 SA$_{180}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88765)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.25668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18763585	ω	356.95865		+0.88960603	−0.45649827	
a	3.0217521	Ω	30.21617		+0.41964638	+0.80442912	
e	0.2571068	i	1.65176		+0.18027208	+0.38013566	
P	5.25	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.0	0.3+	2005 09 23	703	1.0−	0.2−	2005 10 31	644	0.6−	0.1+		
2000 11 01	704	0.9+	0.4−	2005 09 23	703	0.8+	0.4+	2005 10 31	644	0.1+	0.2−		
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2005 09 23	703	0.7−	0.5−	2005 10 31	644	0.4+	0.1−		
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2005 09 25	A50	0.2+	0.4+	2005 11 30	705	0.2−	0.3−		
2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2005 09 25	A50	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.2−	0.2−		
2000 11 02	704	0.6+	0.8−	2005 09 29	644	0.0	0.2−	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−		
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2005 09 29	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−		
2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.5−		
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−		
2000 11 06	704	0.2−	0.6−	2005 09 29	699	0.3−	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.1+		
2000 11 06	704	0.5−	0.6+	2005 09 29	644	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−		
2000 11 06	704	1.4−	0.2+	2005 09 29	644	0.3−	0.1+	2007 01 17	691	0.4+	0.0		
2002 03 04	291	0.3+	0.8+	2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+		
2002 03 04	291	0.4+	1.0+	2005 09 29	699	0.5−	0.6+	2007 02 08	644	0.0	0.4+		
2002 03 04	291	0.3+	0.5+	2005 09 29	699	0.3+	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.6+		
2003 03 30	695	0.9+	0.9+	2005 10 01	704	0.0	0.3+	2007 03 11	G96	0.5−	0.4+		
2003 03 30	695	1.2+	1.0+	2005 10 01	704	0.6+	0.4−	2007 03 11	G96	0.2+	0.0		
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.5+	0.4+	2007 03 11	G96	0.2−	0.2+		
2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2007 03 11	G96	0.2−	0.1−		
2005 08 30	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+		
2005 09 06	704	(0.2+	2.9+)	2005 10 05	704	0.4−	0.5−	2008 03 12	691	0.2+	0.4+		
2005 09 06	704	0.8−	0.7+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2008 03 12	691	0.5−	0.6+		
2005 09 06	704	0.2+	0.5−	2005 10 05	704	0.5−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+		
2005 09 06	704	0.9−	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.6+	0.4+		
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.5+		
2005 09 13	691	1.3−	0.8+	2005 10 06	699	0.1+	0.7+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0		
2005 09 13	691	0.3−	0.0	2005 10 06	699	1.2+	0.6+	2008 03 29	G96	0.7−	0.1+		
2005 09 14	703	(0.8+	1.7+)	2005 10 11	705	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.6+	0.3−		
2005 09 14	703	(1.6+	1.5+)	2005 10 11	705	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	1.0+	0.2+		
2005 09 14	703	(2.0+	0.8+)	2005 10 20	644	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.5−	0.0		
2005 09 14	703	(1.7+	1.2+)	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.7+		
2005 09 23	703	0.4−	1.2+	2005 10 20	644	0.4+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+		
2005 09 23	703	0.3+	1.0+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.8+	0.2+		
2005 09 23	703	1.1−	1.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+		
2005 09 23	703	(3.0−	2.0+)	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−						
2005 09 23	703	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−						

(182203)∗ 2000 VS$_{59}$ = 2002 CB$_{93}$

Discovered 2000 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25323)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.71320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17703485	ω	286.81445		+0.56765423	−0.82325467	
a	3.1412093	Ω	128.59787		+0.75751767	+0.52016140	
e	0.1680913	i	0.33134		+0.32239052	+0.22734087	
P	5.57	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.7−	2005 10 01	G96	0.0	0.3+		
2000 10 19	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−		
2000 10 19	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	(1.5+	0.0)	2006 12 22	704	0.5−	0.0		
2000 11 01	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2006 12 22	704	0.3+	0.8+		
2000 11 01	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	1.4+	1.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.6−		
2000 11 01	691	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.8+	1.0+	2006 12 22	704	0.3+	0.6+		
2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2006 12 22	704	0.0	0.0		
2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	1.2+	2006 12 22	704	0.0	0.2+		
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2006 12 22	704	0.4−	0.4−		
2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2005 06 17	G96	0.4−	0.1−	2006 12 22	704	0.2−	0.0		
2000 11 02	704	1.0−	0.4+	2005 06 17	G96	0.0	0.5−	2006 12 22	704	0.0	0.0		
2000 11 20	691	0.1+	0.1−	2005 06 17	G96	0.7−	0.2−	2006 12 22	704	0.7−	0.1+		
2000 11 20	691	0.0	0.3−	2005 06 17	G96	0.8−	0.2−	2007 01 08	G96	0.0	0.1−		
2000 11 20	691	0.1+	0.2−	2005 08 25	599	0.4−	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−		
2002 01 14	291	0.6−	0.7+	2005 08 25	599	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−		
2002 01 14	291	0.0	0.4+	2005 08 25	599	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1−		
2002 01 14	291	0.1+	0.2+	2005 08 25	599	0.3+	0.3−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+		
2002 02 07	704	0.9+	0.6−	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.5+	0.7+		
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2005 09 01	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−		
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.7−	0.8−		
2002 02 07	691	0.2−	0.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−		
2002 02 07	691	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+		
2002 02 07	691	0.1+	0.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−		
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+		
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−		
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.4−		
2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−		
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.2−		

(182204)∗ 2000 WA$_{21}$

Discovered 2000 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.30466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12551962	ω	281.46856		+0.79298614	−0.60586159	
a	3.9505870	Ω	115.85501		+0.58304287	+0.72417492	
e	0.2429059	i	4.08261		+0.17673142	+0.32939706	
P	7.85	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	704	0.9−	1.2+	2007 11 07	704	0.2+	0.8−		
1994 02 15	691	0.7+	0.1−	2007 10 08	699	0.3+	0.0	2007 11 07	704	0.6+	0.6−		
1994 02 15	691	0.2+	0.3−	2007 10 08	699	0.8+	0.4−	2007 11 07	704	0.1+	0.9−		
1999 10 09	704	(1.9+	2.7−)	2007 10 08	699	0.3−	0.4+	2007 11 07	704	0.2+	1.2−		
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2007 10 08	699	0.5+	0.6−	2007 11 09	G96	0.1−	0.8−		
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2007 11 09	G96	0.2−	0.8−		
2000 11 25	691	0.5−	0.4+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−		
2000 11 25	691	0.8−	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−		
2000 11 25	691	0.7−	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 11 10	703	0.0	0.1−		
2000 11 26	691	0.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.1−	2007 11 10	703	0.7−	0.0		
2000 11 26	691	0.5−	0.1−	2007 10 13	704	0.8+	0.3−	2007 11 10	703	0.4−	0.8+		
2000 11 26	691	0.6−	0.2−	2007 10 13	704	1.0−	0.7+	2007 11 10	703	0.5−	0.2+		
2000 12 17	691	0.5+	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.9+	2007 11 10	A24	0.7−	0.1−		
2000 12 17	691	0.6+	0.1−	2007 10 13	704	(0.0	1.6+)	2007 11 10	A24	0.3−	0.9+		
2000 12 17	691	0.3+	0.3−	2007 10 18	699	0.1+	0.6+	2007 11 11	A24	0.2−	0.7+		
2000 12 31	691	0.0	0.1+	2007 10 18	699	0.4+	0.5−	2007 11 11	A24	0.1+	1.0+		
2000 12 31	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	699	0.3+	0.4−	2007 11 11	A24	0.5+	0.7+		
2000 12 31	691	0.2−	0.1+	2007 10 18	699	0.8+	0.4+	2007 11 11	A24	0.0	0.8+		
2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2007 10 19	704	0.1−	0.9+	2007 11 12	704	0.4+	0.3+		

2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.1+	0.1+	2007 11 12	704	0.5−	0.3+		
2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	0.3−	2007 11 12	704	0.4−	0.6+		
2001 01 20	704	0.6+	0.0	2007 10 20	704	0.3−	0.9+	2007 11 12	704	0.0	0.1−		
2001 01 20	704	1.5+	0.6−	2007 10 20	704	0.2+	0.1−	2007 11 12	704	0.7−	0.4+		
2001 01 21	704	0.6+	0.6−	2007 10 20	704	0.1+	0.0	2007 11 13	699	0.5−	0.5−		
2001 01 21	704	0.7+	1.3−	2007 10 20	704	0.2−	0.3+	2007 11 13	699	0.8+	1.1−		
2001 01 21	704	0.4−	0.3−	2007 10 20	704	0.3−	0.2+	2007 11 13	699	0.1−	0.6−		
2001 01 21	704	1.0−	0.7−	2007 10 30	703	(0.5−	1.7+)	2007 11 13	699	0.2+	0.2−		
2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2007 10 30	703	0.9+	1.1+	2007 11 15	A24	0.5−	1.5−		
2001 01 21	704	1.4−	1.0−	2007 10 30	703	1.3−	0.4−	2007 11 15	A24	0.6+	0.0		
2001 01 21	704	(2.2+	0.7−)	2007 10 30	703	0.0	1.4+	2007 11 16	A24	0.9−	0.0		
2001 01 21	704	(2.0+	0.3+)	2007 11 03	106	0.3−	0.3−	2007 11 18	703	1.4+	0.2+		
2002 03 12	644	0.5+	0.9+	2007 11 03	106	0.1−	0.3−	2007 11 18	703	1.1+	0.1+		
2002 03 12	644	0.7+	0.6+	2007 11 03	106	0.1+	0.5−	2007 11 18	703	0.5−	0.0		
2002 03 12	644	0.4+	0.9+	2007 11 03	106	0.3−	0.5−	2007 11 18	703	0.8+	0.4+		
2006 08 20	644	1.0−	0.1−	2007 11 04	704	0.2−	0.1+	2008 02 03	704	1.0+	1.2+		
2006 08 20	644	0.6−	0.0	2007 11 04	704	0.3+	1.0+	2008 02 03	704	0.9+	0.7−		
2006 08 20	644	1.0−	0.0	2007 11 04	704	0.3−	0.8+	2008 02 03	704	1.2−	1.2+		
2007 10 07	704	0.5+	0.3−	2007 11 04	704	0.7+	0.5+	2008 02 03	704	0.3−	0.3−		
2007 10 07	704	0.4−	0.2+	2007 11 04	704	0.3+	0.4+						
2007 10 07	704	0.4−	0.5+	2007 11 07	704	0.3+	1.2−						

(182205)∗ 2000 WR$_{21}$ = 2000 SD$_{264}$

Discovered 2000 Nov. 24 by Y.-B. Jeon and B.-C. Lee at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.67216		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21270848	ω	89.05280		+0.73188590		+0.68019042		
a	2.7793688	Ω	228.08722		−0.64507963		+0.67218375		
e	0.0965155	i	3.16117		−0.21957984		+0.29242092		
P	4.63	H	16.0	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	1.3+	2003 03 11	644	0.6+	0.8+	2005 11 05	699	0.2−	0.2+		
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2003 03 29	291	0.6−	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.5+		
2000 09 24	704	0.5+	1.0+	2003 03 29	291	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	1.3+	0.9+		
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2003 03 29	291	0.9+	0.4−	2005 11 06	703	0.0	0.1−		
2000 09 24	704	0.8+	0.1+	2003 04 05	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.9+		
2000 09 24	704	0.0	1.4+	2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	703	1.0−	0.9−		
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	703	0.3−	0.7−		
2000 09 24	704	0.1+	1.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 11 06	703	0.7−	0.9−		
2000 09 26	704	0.3+	0.4−	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.3−		
2000 09 26	704	0.2−	0.9−	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.3−		
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 01 22	G96	0.0	0.2−		
2000 11 24	344	0.0	1.5−	2005 10 23	703	1.0+	0.4−	2006 01 22	G96	0.8+	0.6−		
2000 11 24	344	0.1+	1.2−	2005 10 23	703	0.7+	1.2−	2006 02 25	G96	0.8+	0.7+		
2000 11 24	344	0.2+	1.2−	2005 10 23	703	0.6+	0.8−	2006 02 25	G96	0.9−	0.1+		
2000 11 25	344	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	1.3+	0.3+	2006 02 25	G96	0.9−	0.4+		
2000 11 25	344	0.4+	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2006 02 25	G96	0.3+	0.3−		
2000 11 25	344	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.5−		
2000 11 25	344	0.5+	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.3−		
2000 11 27	344	0.9−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2006 12 16	G96	0.0	0.0		
2000 11 27	344	0.7−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 12 16	G96	0.5−	0.2−		
2000 11 27	344	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−		
2000 11 28	344	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	(1.6−	0.4+)	2007 01 28	G96	0.0	0.3−		
2000 11 28	344	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	1.0+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−		
2000 11 29	344	0.3−	0.7−	2005 11 04	704	(1.7+	0.5+)	2007 01 28	G96	0.7−	0.2−		
2000 11 29	344	0.2−	1.0−	2005 11 04	704	1.4−	1.5+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−		
2000 11 29	344	0.2−	1.0−	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.3+	0.0		
2000 12 08	344	0.9−	0.5+	2005 11 05	691	0.2−	0.4+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+		
2000 12 08	344	1.1−	0.4+	2005 11 05	691	0.3−	0.5+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+		
2000 12 08	344	0.5−	0.2+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.3+		
2000 12 08	344	0.5−	0.2+	2005 11 05	G96	0.3−	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.2+		
2000 12 14	344	0.5−	0.1+	2005 11 05	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+		
2000 12 14	344	0.4−	0.1+	2005 11 05	G96	0.3−	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0		
2000 12 14	344	0.3−	0.2+	2005 11 05	699	0.3−	0.8−	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+		
2003 03 11	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	1.0+	0.8−	2008 04 14	G96	0.2−	0.0		
2003 03 11	644	0.8+	0.5+	2005 11 05	699	(2.0+	0.1+)						

(182206)∗ 2000 WZ$_{42}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.67523		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17424520	ω	232.92874		+0.10967429		−0.99115441		
a	3.1746474	Ω	211.02515		+0.95176653		+0.12639516		
e	0.2295804	i	8.33664		+0.28655197		−0.04046220		
P	5.66	H	15.0	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4+	0.3+	2000 11 27	704	1.2+	0.1+	2005 09 13	446	0.3−	0.4−		
2000 09 30	704	0.6−	0.3−	2000 11 27	704	(2.9−	0.1+)	2005 09 29	691	0.1−	0.2+		
2000 09 30	704	1.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	691	0.3+	0.3+		
2000 11 01	704	0.4−	0.9+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2005 09 29	691	0.5−	0.2+		
2000 11 01	704	0.3+	1.5+	2000 12 20	704	1.1+	0.8+	2005 10 08	704	0.8+	0.0		
2000 11 01	704	0.7+	0.9+	2000 12 20	704	0.7−	0.4+	2005 10 08	704	0.9+	0.3−		
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	699	(0.8+	1.5+)	2005 10 08	704	0.7−	0.0		
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 03 20	699	1.6+	0.7+	2006 11 28	704	0.1+	0.5+		
2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2006 11 28	704	0.1+	0.7+		
2000 11 21	704	0.9−	0.6+	2002 03 20	699	(0.5+	1.9+)	2006 11 28	704	0.6+	0.7+		
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2003 07 04	691	0.3+	0.5+	2006 11 28	704	0.1+	0.8−		
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 07 04	691	0.3+	0.2+	2006 12 14	106	0.5−	0.9−		
2000 11 21	608	0.1−	0.4−	2003 07 04	691	0.0	0.5+	2006 12 14	106	0.5+	1.0−		
2000 11 21	608	0.2+	0.7−	2005 09 06	699	(1.7−	0.9−)	2006 12 14	106	0.1+	0.3−		
2000 11 21	608	0.7−	0.0	2005 09 06	699	0.5−	0.6−	2006 12 14	106	0.2+	0.2−		
2000 11 27	704	1.0−	0.3+	2005 09 06	699	0.9+	1.3+	2008 04 06	704	1.2+	0.7+		
2000 11 27	704	1.2−	0.2+	2005 09 06	699	0.8+	0.9+	2008 04 06	704	0.6+	1.3+		
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2005 09 10	446	(2.1−	0.2+)	2008 04 06	704	0.5+	0.7+		
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2005 09 10	446	0.4−	0.1−	2008 04 06	704	0.1+	0.7+		
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2005 09 10	446	0.3−	0.4−	2008 04 09	691	0.2−	0.2+		
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2005 09 13	446	0.3+	0.5+	2008 04 09	691	0.3−	0.5+		
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2005 09 13	446	0.6−	0.8−	2008 04 09	691	0.6−	0.0		

(182207)∗ 2000 WF$_{46}$ = 2005 AH$_{25}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72233)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.92180		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.27588547	ω	183.74449		+0.84452584		−0.53418110		
a	2.3369540	Ω	208.64475		+0.49334937		+0.80352475		
e	0.1387848	i	4.51912		+0.20828466		+0.26267569		
P	3.57	H	16.6	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	(3.5+	0.4+)	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.5+	0.1−		
2000 11 20	699	(2.9+	0.2+)	2007 10 06	704	0.2+	0.3−	2007 10 20	703	0.7+	0.2−		
2000 11 20	699	0.1−	2.0+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.2+		
2000 11 20	699	0.7−	0.0	2007 10 06	704	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.2+		
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.2−	2007 10 21	704	(1.2+	2.4+)		
2000 11 21	704	0.7+	0.6−	2007 10 08	691	0.5−	0.2−	2007 10 21	704	0.3+	1.3+		
2000 11 21	704	0.7−	0.7+	2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 10 21	704	0.3+	1.5+		
2000 11 21	608	(2.4+	1.7+)	2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 10 30	703	0.8+	0.2+		
2000 11 21	608	(2.3+	1.7+)	2007 10 08	704	(1.0−	1.8+)	2007 10 30	703	1.2+	0.9+		
2000 11 21	608	(2.1+	0.9+)	2007 10 08	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 30	703	0.4+	0.7+		
2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2007 10 08	704	0.1−	0.8−	2007 10 30	703	0.4−	0.6+		
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−		
2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−		
2000 11 27	704	0.6−	1.0+	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−		
2000 11 27	704	0.3+	1.3+	2007 10 11	704	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−		

2000 12 01	691	0.0	0.5−	2007 10 11	704	0.2+	0.4+	2007 11 03	699	0.1+	0.2−
2000 12 01	691	0.0	0.5−	2007 10 12	691	0.3−	0.1−	2007 11 03	699	0.0	0.1+
2000 12 01	691	0.1−	0.6−	2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 11 03	699	0.1+	0.5+
2002 04 09	691	0.0	0.4+	2007 10 12	691	0.3−	0.1−	2007 11 03	699	0.2−	0.4+
2002 04 09	691	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.7+	2007 11 03	300	0.3+	1.2+
2002 04 09	691	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.1−	0.6+	2007 11 03	300	0.1+	1.0+
2005 01 08	599	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.8+	2007 11 03	300	0.4+	1.1+
2005 01 08	599	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.1−	0.1−	2007 11 03	300	0.1+	1.0+
2005 01 08	599	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	0.3+	0.5+	2007 11 05	704	0.3−	0.5+
2005 01 08	599	0.6+	0.3+	2007 10 15	703	0.4−	0.7+	2007 11 05	704	0.9−	0.6+
2005 01 13	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.8−	0.8+	2007 11 05	704	0.1−	0.4+
2005 01 13	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.5−	1.4+	2007 11 05	704	0.4−	0.3+
2005 01 13	691	0.3−	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.5−	2007 11 05	704	0.0	0.4+
2005 02 02	703	0.0	0.2−	2007 10 16	691	0.4−	0.3+	2007 11 12	703	(1.9−	0.2−)
2005 02 02	703	1.1+	1.2+	2007 10 16	691	0.2−	0.2−	2007 11 12	703	0.1+	0.3+
2005 02 02	703	0.4+	0.4−	2007 10 16	691	0.4−	0.2−	2007 11 12	703	1.5−	0.0
2005 02 02	703	0.3−	0.8+	2007 10 18	699	0.7+	0.2+	2007 11 12	703	0.0	0.9−
2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	699	0.0	0.3−	2007 11 14	704	0.6+	0.5+
2006 05 06	G96	0.3+	0.2−	2007 10 18	699	0.6+	0.9+	2007 11 14	704	0.8+	0.4+
2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	0.8+	0.3+	2007 11 14	704	0.2+	0.2−
2006 05 06	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.5+	0.5+	2007 11 14	704	0.3+	0.1−
2006 05 24	291	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.9+	0.0	2007 11 14	704	0.8+	0.1−
2006 05 24	291	0.2+	0.8+	2007 10 19	704	0.6+	0.5+	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2006 05 24	291	0.1+	0.7+	2007 10 19	704	0.5+	0.7+	2008 04 08	G96	0.4+	0.4−
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 20	691	0.5+	0.8−	2008 04 08	G96	0.2+	0.8−
2007 10 04	691	0.3−	0.2−	2007 10 20	691	0.4−	0.1+	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2007 10 04	691	0.3−	0.1−	2007 10 20	691	0.0	0.1+				

(182208)∗ 2000 WC$_{57}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.09604		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17843189	ω	220.39527		−0.20568349	−0.95562895
a	3.1247916	Ω	242.44143		+0.94797297	−0.14105941
e	0.1288582	i	13.76037		+0.24298469	−0.25860308
P	5.52	H	14.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.6+	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.4+
2000 11 18	699	0.7−	0.0	2002 02 13	704	0.9+	0.9−	2005 10 29	644	0.4+	0.3+
2000 11 18	699	1.2−	0.3+	2002 02 21	644	0.4+	0.0	2005 10 29	644	0.3+	0.2+
2000 11 18	699	1.0−	0.0	2002 02 21	644	0.5+	0.5−	2005 10 29	644	0.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.6−	0.7+	2002 02 21	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	699	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	1.2−	0.7−	2002 03 23	704	0.5+	0.8−	2005 10 30	699	1.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.5−	0.7−	2002 03 23	704	0.3+	0.5−	2005 10 30	699	0.4−	0.4+
2000 11 21	704	0.6−	0.7−	2002 03 23	704	0.0	0.1−	2005 10 30	699	0.3−	0.3−
2000 11 24	699	0.6−	0.4+	2005 09 10	699	0.7+	0.3+	2005 11 03	703	1.5+	0.4−
2000 11 24	699	1.4−	0.0	2005 09 10	699	0.3+	0.5+	2005 11 03	703	0.3−	0.1+
2000 11 24	699	(2.4−	0.5−)	2005 09 10	699	0.1+	0.3−	2005 11 03	703	0.3−	0.5−
2000 11 24	699	0.9−	0.5−	2005 09 10	699	0.3+	1.3−	2005 11 03	703	0.1−	0.5−
2000 11 28	704	0.2+	0.9+	2005 09 13	704	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2000 11 28	704	0.7−	0.2−	2005 09 13	704	0.1−	0.5−	2005 11 06	704	0.6+	0.5−
2000 11 28	704	0.7+	0.4+	2005 09 13	704	0.0	0.1+	2005 11 06	704	1.2+	0.1−
2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	0.3+	1.0+
2001 01 05	691	0.0	0.3−	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2006 11 28	704	0.4+	0.0
2001 01 05	691	0.6−	0.5−	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.0	0.2−
2001 01 05	691	0.5+	0.1+	2005 10 05	703	0.8−	0.2−	2006 11 28	704	0.0	0.0
2001 01 25	691	0.4+	0.1+	2005 10 05	703	0.2+	0.1−	2006 11 28	704	0.3+	0.5+
2001 01 25	691	0.2+	0.0	2005 10 05	703	1.1+	0.2−	2008 04 05	703	1.1−	0.6+
2001 01 25	691	0.4+	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.2+	0.6−
2002 02 08	644	0.4+	0.4+	2005 10 12	704	0.4+	1.5+	2008 04 05	703	0.5+	0.7+
2002 02 08	644	0.1+	0.4+	2005 10 12	704	0.7+	0.9+	2008 04 05	703	1.1−	0.0
2002 02 08	644	0.1−	0.5+	2005 10 12	704	0.5+	0.8+	2008 04 14	703	1.6−	0.6+
2002 02 13	704	0.7+	0.5+	2005 10 12	704	0.1+	1.3+	2008 04 14	703	0.7−	1.3+
2002 02 13	704	1.1+	0.5−	2005 10 23	644	0.2−	0.4+	2008 04 14	703	0.8−	0.5+
2002 02 13	704	0.0	0.6−	2005 10 23	644	0.2+	0.3+	2008 04 14	703	0.3−	0.0

(182209)∗ 2000 WM$_{69}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.15946		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18633263	ω	31.84566		+0.86064008	−0.50919928
a	3.0358253	Ω	358.74567		+0.42261110	+0.71845523
e	0.1101217	i	10.09992		+0.28407482	+0.47385459
P	5.29	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.6−	0.3+	2005 08 30	704	0.6−	0.1−	2005 10 21	644	0.4−	0.3+
2000 09 09	699	0.5−	0.6+	2005 08 30	704	0.4+	0.6−	2005 10 21	644	0.3−	0.1+
2000 09 09	699	0.7+	1.2+	2005 08 30	704	0.2−	0.0	2005 10 21	699	0.4+	0.3−
2000 09 09	699	0.4+	0.6+	2005 08 30	699	1.0−	0.6+	2005 10 21	644	0.3−	0.1−
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2005 08 30	699	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.0	0.9−	2005 08 30	699	0.6−	0.0	2005 10 22	699	0.5−	0.3−
2000 09 24	699	0.4−	0.2−	2005 08 30	699	0.5+	0.3+	2005 10 22	699	0.1+	0.4−
2000 09 24	699	0.8−	0.4−	2005 09 08	012	0.0	0.4−	2005 10 22	699	0.4+	0.5+
2000 09 28	704	0.6−	0.1+	2005 09 08	012	0.2+	0.0	2005 10 22	699	0.9+	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.6−	2005 09 08	012	0.4+	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	(2.4+	0.3+)	2005 09 08	012	0.2−	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2005 09 08	012	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2005 09 08	012	0.3+	0.1+	2005 10 27	699	0.5−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2005 09 08	012	0.3+	0.1−	2005 10 27	699	0.4+	1.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2005 09 11	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	699	0.5+	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2005 09 11	704	0.1+	1.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.8+
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2005 09 11	704	0.8−	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2005 09 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2005 09 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2005 09 15	703	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−
2000 11 19	704	0.8+	0.1−	2005 09 15	703	0.3+	0.7+	2005 11 01	704	0.6+	0.3−
2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2005 09 15	703	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.5−	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2005 09 15	703	0.4+	0.7+	2005 11 01	704	0.3+	0.6−
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2000 11 30	699	0.7+	0.2−	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.1−
2000 11 30	699	0.4−	0.6−	2005 09 29	699	0.3+	0.5+	2005 11 04	704	0.1−	0.7−
2000 11 30	699	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	(1.6−	0.5+)
2000 11 30	699	0.4−	0.0	2005 09 29	699	0.7−	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.6+
2002 01 08	704	0.9+	1.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.6−	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	(2.6−	0.6+)	2005 11 04	704	0.2+	0.6+
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.7+	0.7−	2005 11 04	704	0.3+	0.1−
2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	1.2+	1.1+	2006 01 23	703	1.1−	1.4−
2002 02 03	644	0.3+	0.3−	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2006 01 23	703	1.2−	0.4−
2002 02 03	644	0.0	0.1−	2005 10 03	691	0.2+	0.6−	2006 01 23	703	0.2+	0.9−
2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2006 01 23	703	1.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	1.4−	0.0	2006 12 25	703	1.0−	1.1−
2002 02 06	704	0.2−	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2006 12 25	703	0.3−	0.1−
2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2005 10 06	699	0.5−	0.1−	2006 12 25	703	1.1+	1.0+
2002 02 08	704	0.9+	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2006 12 25	703	0.5−	0.7+
2002 02 08	704	0.8+	0.2−	2005 10 06	699	0.4−	0.6+	2007 01 18	644	0.3+	0.5−
2002 02 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 06	699	0.1−	0.4+	2007 01 18	644	0.1−	0.7−
2002 02 08	704	1.0+	0.1−	2005 10 06	699	1.3−	0.3+	2007 01 18	644	0.3−	0.6−
2002 02 12	704	0.6−	0.9+	2005 10 06	699	0.5+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.2−	1.0+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2005 10 07	704	0.7−	0.7−	2008 04 04	703	0.0	1.0+
2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2005 10 07	704	0.3+	0.1+	2008 04 04	703	0.9−	1.2+
2002 02 12	704	1.2+	0.4−	2005 10 07	704	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	0.8−	1.0+
2002 02 12	704	1.1−	0.3−	2005 10 07	704	0.2+	0.4−	2008 04 04	703	0.6−	1.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.8+
2002 02 13	644	0.2−	0.5+	2005 10 07	703	0.4−	0.4+	2008 04 06	704	0.5+	0.2−
2002 02 13	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.4+	2008 04 06	704	(0.3−	1.9+)

2002 02 13	644	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.3−	0.6+	2008 04 06	704	1.1+	0.7+		
2002 02 23	644	0.0	0.6−	2005 10 07	703	0.5−	0.1+	2008 04 06	704	1.1+	0.6+		
2002 02 23	644	0.2−	0.5−	2005 10 11	704	0.2−	1.2+	2008 04 11	703	1.4−	0.6−		
2002 02 23	644	0.2+	0.0	2005 10 11	704	0.2+	0.9−	2008 04 11	703	0.4−	0.3+		
2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2005 10 11	704	0.2−	0.5+	2008 04 11	703	1.6+	0.0		
2002 03 11	644	0.2−	0.0	2005 10 11	704	0.2+	0.1−	2008 04 11	703	0.4+	0.2−		
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2005 10 11	704	0.6−	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.2−		
2005 08 29	644	0.4−	0.2+	2005 10 21	699	0.0	0.8−	2008 04 12	G96	0.0	0.1−		
2005 08 29	644	0.2−	0.4+	2005 10 21	644	0.5−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+		
2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2005 10 21	699	0.6+	0.0	2008 04 12	G96	0.4−	0.0		
2005 08 30	704	0.7−	0.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.1−						
2005 08 30	704	0.3−	0.1−	2005 10 21	699	1.1+	0.2+						

(182210)∗ 2000 WR$_{82}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.62117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17826166	ω	345.78629		+0.97847656	−0.20438102	
a	3.1267807	Ω	26.05948		+0.19510048	+0.87124801	
e	0.2972137	i	3.71918		+0.06722669	+0.44626821	
P	5.53	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 09 05	703	0.6+	0.5+	2007 01 10	691	0.3−	0.0		
2000 11 20	704	(2.1+	0.2+)	2005 09 13	703	0.1−	0.5+	2007 01 10	704	0.2+	0.2−		
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2005 09 13	703	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−		
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2005 09 13	703	0.3−	0.3−	2007 01 10	704	1.0+	0.5+		
2000 11 20	704	0.2+	0.8−	2005 09 13	703	0.2−	0.4−	2007 01 10	704	0.1+	1.4−		
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2005 09 23	699	0.0	1.0+	2007 01 10	704	0.6+	0.4+		
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2005 09 23	699	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.1+		
2000 11 29	704	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.7+	0.1−	2007 01 18	644	0.1+	0.1+		
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2005 09 23	699	0.1−	0.1−	2007 01 18	644	0.2+	0.2+		
2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.2−		
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2007 01 23	704	(0.3+	1.8+)		
2000 12 20	704	1.0−	0.3+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.7+	1.3+		
2000 12 20	704	0.5+	0.3−	2005 09 27	704	0.2+	0.2+	2007 01 23	704	(0.5−	1.6+)		
2000 12 20	704	0.3+	1.0+	2005 09 27	704	0.5+	0.9+	2007 01 24	704	1.3+	0.6+		
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2005 09 27	704	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.0	1.4+		
2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2005 09 27	704	0.9−	0.6−	2007 01 24	704	0.4+	0.8+		
2001 01 04	704	(1.9+	1.1−)	2005 09 27	704	1.4−	0.0	2007 01 24	704	0.8+	0.8+		
2001 01 04	704	0.1+	1.3−	2005 09 30	699	0.7−	0.4−	2007 01 24	704	0.7+	0.9+		
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2005 09 30	699	0.3−	0.6+	2007 01 28	691	0.4−	0.1+		
2002 02 10	704	1.3+	1.4+	2005 09 30	699	0.6+	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.2+		
2002 02 10	704	(1.0+	1.8+)	2005 10 21	699	(1.3+	1.6+)	2007 01 28	691	0.3−	0.2+		
2002 02 10	704	0.2+	1.4+	2005 10 21	699	1.1−	1.4+	2007 02 07	703	0.1−	0.8−		
2002 02 10	704	1.3+	1.3+	2005 10 21	699	(1.8+	0.1+)	2007 02 07	703	0.6+	0.9−		
2005 07 28	644	0.0	0.3+	2005 10 21	699	(0.7−	2.1+)	2007 02 07	703	(2.3+	0.6−)		
2005 07 28	644	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2007 02 07	703	0.0	0.3−		
2005 07 28	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.4−	2007 02 15	621	0.2−	0.3+		
2005 07 29	644	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.7+	2007 02 15	621	0.1+	0.1−		
2005 07 29	644	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.1−	2007 02 15	621	1.3+	1.0−		
2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.8−	1.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+		
2005 08 02	704	0.1−	0.7−	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+		
2005 08 02	704	0.4−	0.8+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−		
2005 08 02	704	0.3−	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−		
2005 08 29	704	0.3−	1.0+	2005 12 01	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.4+		
2005 08 29	704	0.1+	1.0+	2006 01 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.4+		
2005 08 29	704	0.4−	0.7+	2006 01 28	G96	0.3+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+		
2005 08 29	704	0.1−	0.7+	2006 01 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.8+		
2005 08 29	704	0.1+	0.8+	2006 01 28	G96	0.4−	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.7+		
2005 08 30	699	0.4+	0.3+	2006 12 13	691	0.5+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	1.2+		
2005 08 30	699	0.3+	0.6+	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.0		
2005 08 30	699	0.6+	0.5+	2006 12 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.5+	0.2+		
2005 08 30	699	0.1+	0.5+	2006 12 26	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.2−		
2005 09 05	703	0.7−	0.0	2006 12 26	691	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1+		
2005 09 05	703	1.4−	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.5+	0.1−		
2005 09 05	703	0.4−	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.0						

(182211)∗ 2000 WT$_{102}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.23642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17933269	ω	231.81352		+0.29821591	−0.95070901	
a	3.1143188	Ω	201.31063		+0.93245001	+0.30919357	
e	0.1602919	i	13.52090		+0.20397118	−0.02348860	
P	5.50	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	703	0.6−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−		
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	703	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−		
2000 11 02	704	0.1−	1.6−	2005 10 01	703	1.0−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−		
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−		
2000 11 02	704	0.6+	1.2−	2005 10 04	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+		
2000 11 20	699	1.3+	0.1−	2005 10 04	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+		
2000 11 20	699	0.3+	0.8+	2005 10 04	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0		
2000 11 20	699	0.0	0.6+	2005 10 04	644	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0		
2000 11 20	699	0.8−	0.2−	2005 10 04	644	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.0		
2000 11 26	704	0.6−	0.4−	2005 10 04	644	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1+		
2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2005 10 05	G96	0.2+	0.0	2005 11 02	G96	0.2+	0.1+		
2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	G96	0.2+	0.0	2005 11 03	291	0.2+	0.8+		
2000 11 26	704	0.9+	0.7+	2005 10 05	G96	0.2−	0.1+	2005 11 03	291	0.3+	0.7+		
2000 11 26	704	0.2−	1.0+	2005 10 05	G96	0.2−	0.0	2005 11 03	291	0.1+	0.6+		
2000 11 29	704	0.5+	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.2+		
2000 11 29	704	0.6+	0.6+	2005 10 06	699	0.4−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1+		
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2005 10 06	703	0.3+	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.1+		
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2005 10 06	703	0.6−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.0		
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.5−	0.4−	2005 11 19	705	0.1−	0.0		
2000 12 19	608	0.1−	0.1+	2005 10 06	703	0.2+	0.5−	2005 11 19	705	0.1−	0.1+		
2000 12 19	608	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 11 23	705	0.2−	0.1−		
2000 12 19	608	0.4+	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2005 11 23	705	0.2−	0.0		
2000 12 25	608	0.6−	0.3−	2005 10 07	704	0.6−	0.4+	2005 11 26	705	0.1−	0.0		
2000 12 25	608	0.3−	0.4−	2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2005 11 26	705	0.1−	0.1−		
2000 12 25	608	0.8−	0.4−	2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 11 30	705	0.2−	0.1−		
2002 03 05	608	0.4−	1.1+	2005 10 07	704	0.7+	0.1−	2005 11 30	705	0.1−	0.1−		
2002 03 05	608	0.5−	1.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.2+	2006 12 21	703	0.3+	0.6+		
2002 03 05	608	1.0−	0.7+	2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	703	0.7+	0.1+		
2002 04 05	644	0.4+	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2006 12 21	703	1.1−	0.0		
2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	G96	0.1+	0.3+	2008 04 04	688	(2.9+	1.4−)		
2002 04 05	644	0.0	0.3+	2005 10 22	699	0.2+	0.8+	2008 04 04	688	0.6+	0.1+		
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 22	699	1.3−	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	1.0+		
2005 08 29	644	0.3−	0.7+	2005 10 22	699	0.2−	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+		
2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	1.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.4+		
2005 09 08	A50	(10.3−	2.8−)	2005 10 27	699	0.2+	1.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.4+		
2005 09 10	699	0.0	0.5−	2005 10 27	699	0.6+	0.9+	2008 04 12	691	0.3−	0.5+		
2005 09 10	699	0.4−	0.3+	2005 10 27	699	0.9−	0.5+	2008 04 12	691	0.3−	0.4+		
2005 09 10	699	0.6+	0.1+	2005 10 27	699	0.3−	0.2+	2008 04 13	704	1.7+	0.4−		
2005 09 10	699	0.9−	1.0−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−	2008 04 13	704	0.9+	0.5+		
2005 09 29	699	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.7−	2008 04 13	704	1.0+	0.1+		
2005 09 29	699	0.5−	0.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2008 04 13	704	1.4+	1.3+		
2005 09 29	699	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	1.0−	2008 04 13	704	1.3+	0.9+		
2005 09 29	699	0.2−	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.0						

(182212)∗ 2000 WN$_{122}$ = 2005 VS$_{34}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93889)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.98864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18350378	ω	4.67308		+0.16462102	−0.97974399	
a	3.0669453	Ω	75.88354		+0.90111182	+0.10237388	
e	0.1356836	i	6.75218		+0.40112018	+0.17210839	
P	5.37	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.2+	2007 02 16	703	0.1−	0.0
2000 11 26	691	0.6−	0.2−	2005 10 07	703	0.0	0.7+	2007 02 16	703	0.6−	1.0−
2000 11 26	691	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.7+	0.6+	2007 02 16	703	0.3+	0.7−
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.3−	1.0+	2007 02 16	703	0.7+	0.6−
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2007 02 18	699	0.4−	1.3+
2000 11 29	704	0.5+	1.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.2−	2007 02 18	699	0.1−	0.8+
2000 11 30	704	0.8+	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.7+	2007 02 18	699	0.1−	0.6+
2000 11 30	704	0.2−	0.8+	2005 11 03	703	0.2−	0.1−	2007 02 18	699	0.1−	1.1+
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.3−	2007 02 22	703	0.1−	1.1−
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2005 11 03	703	0.7−	0.2+	2007 02 22	703	0.4−	0.8+
2000 12 04	704	0.6−	0.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.4+	2007 02 22	703	0.8−	0.4+
2000 12 04	704	1.1+	1.2−	2005 11 05	699	0.3−	0.5+	2007 02 22	703	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.7+	1.2−	2005 11 05	699	0.5+	0.6+	2008 03 29	691	0.2−	0.9+
2000 12 04	704	(1.8+	2.7−)	2005 11 05	699	0.1+	0.3+	2008 03 29	691	0.3−	0.1+
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.7+	2008 03 29	691	0.2−	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 11 06	699	0.7−	1.2−	2008 03 29	691	0.2−	0.5+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 11 06	699	0.5+	0.6+	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 11 06	699	0.9−	1.2+	2008 03 29	691	0.3+	0.2+
2005 09 27	644	0.5−	0.6+	2005 11 09	703	0.6+	0.1+	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2005 09 27	644	0.3+	0.8+	2005 11 09	703	0.6+	0.9+	2008 04 06	691	0.1−	0.4+
2005 09 27	644	0.2+	0.2+	2005 11 09	703	0.1+	0.8+	2008 04 06	691	0.4−	0.1+
2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	(1.0+	1.8+)	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2007 01 28	691	0.3+	0.0	2008 04 14	691	0.5+	0.0
2005 10 01	703	0.8−	0.6+	2007 01 28	691	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	703	(0.1−	1.6+)	2007 01 28	691	0.2+	0.0				

(182213)∗ 2000 WU$_{122}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.28708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27781252	ω	343.25996		+0.78910964	−0.61262912	
a	2.3261346	Ω	54.60480		+0.56965200	+0.70270050	
e	0.2037732	i	3.13821		+0.22978809	+0.36179770	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	608	0.4−	0.4+	2005 03 04	704	(1.9+	0.4+)	2007 11 05	704	0.7−	1.2+
1996 10 11	608	0.3+	0.4+	2005 03 04	704	1.3−	0.1−	2007 11 05	704	0.5−	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2006 05 25	568	0.3−	0.1+	2007 11 06	A13	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2006 05 25	568	0.4−	0.2+	2007 11 06	A13	0.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2006 05 25	568	0.6−	0.8+	2007 11 06	A13	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	1.2+	2.0−	2006 05 26	568	(1.7−	3.5+)	2007 11 14	691	0.2−	0.0
2000 11 21	704	1.1+	0.3−	2007 09 08	703	0.7+	0.3−	2007 11 14	691	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.6+	0.3+	2007 09 08	703	1.1+	0.8−	2007 11 14	691	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2007 09 08	703	0.5+	0.3−	2007 11 15	704	0.5+	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2007 09 08	703	0.4+	0.7−	2007 11 15	704	0.7+	0.7+
2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.5−	2007 11 15	704	0.3+	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2007 09 10	G96	0.3+	0.3−	2007 11 15	704	0.4+	0.3+
2000 11 30	704	1.3+	0.6+	2007 09 10	G96	0.1−	0.3−	2007 11 15	704	0.5+	0.8+
2000 11 30	704	0.1+	1.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.5−	2007 12 04	699	0.9+	0.0
2000 11 30	704	1.5+	0.1−	2007 09 13	704	0.3+	0.2+	2007 12 04	699	0.4+	0.1+
2000 11 30	704	0.8+	0.7+	2007 09 13	704	0.6+	0.3+	2007 12 04	699	0.0	0.1+
2000 11 30	704	1.0+	0.3+	2007 09 13	704	0.6+	0.2−	2007 12 04	699	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2007 09 14	704	0.1+	0.3+	2007 12 10	704	0.9−	0.2−
2000 12 20	704	0.0	0.5+	2007 09 14	704	0.3+	0.6+	2007 12 10	704	0.7+	1.1+
2000 12 20	704	(2.1−	0.8−)	2007 09 14	704	1.3−	0.2+	2007 12 10	704	0.5−	0.3+
2000 12 20	704	0.5+	0.2−	2007 09 14	704	(2.3−	0.7+)	2007 12 10	704	0.6+	0.8+
2000 12 21	691	0.0	0.5−	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 12 10	704	0.8−	0.3+
2000 12 21	691	0.5−	1.5−	2007 09 14	G96	0.4+	0.3−	2007 12 14	704	(3.8−	0.2−)
2000 12 21	691	0.3−	0.8−	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 12 14	704	0.3−	0.7+
2000 12 26	691	0.5−	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 12 14	704	0.5−	0.7−
2000 12 26	691	0.5−	0.3+	2007 09 16	704	0.2−	0.8+	2007 12 14	704	(0.8−	1.7−)
2000 12 26	691	0.6−	0.1+	2007 09 16	704	0.7−	0.5+	2007 12 14	704	(2.9−	0.1−)
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2007 09 16	704	0.4+	0.1−	2008 01 01	699	0.6−	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2007 09 16	704	0.6−	0.1−	2008 01 01	699	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2007 09 19	704	1.2+	0.7+	2008 01 01	699	0.8+	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2007 09 19	704	0.9−	0.1−	2008 01 01	699	0.0	0.7−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.9+	0.3−	2008 01 15	703	(1.6+	0.6+)
2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2007 09 19	704	0.0	0.1−	2008 01 15	703	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.5+	1.3+	2007 09 19	704	0.6+	0.2+	2008 01 15	703	1.1−	1.4−
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2007 10 09	699	1.3−	0.4+	2008 01 15	703	0.5−	0.3+
2001 01 04	704	0.8−	0.5+	2007 10 09	699	0.9−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2002 04 09	644	0.3+	0.2−	2007 10 09	699	0.6−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2002 04 09	644	0.4+	0.1+	2007 10 09	699	0.8−	0.9+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2002 04 09	644	0.5+	0.2+	2007 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2002 04 10	644	0.7+	0.1−	2007 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+
2002 04 10	644	0.6+	0.4+	2007 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2002 04 10	644	0.0	0.8+	2007 11 05	704	0.3−	0.6+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2005 03 04	704	(0.7+	2.0+)	2007 11 05	704	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2005 03 04	704	1.1+	0.2+	2007 11 05	704	0.0	0.3−				

(182214)∗ 2000 WB$_{127}$ = 2005 SW$_{72}$

Discovered 2000 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84649)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.14322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18933682	ω	252.55558		+0.92278559	+0.38079572	
a	3.0036270	Ω	85.02914		−0.32730856	+0.85524484	
e	0.2117584	i	3.38560		−0.20331220	+0.35149807	
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	(0.5−	2.2+)	2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.9−	0.9+
2000 11 01	704	1.3−	1.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.9+	2005 10 31	704	0.5+	0.6+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.4−	0.1−
2000 11 17	691	0.4+	0.6−	2005 10 07	703	0.4−	0.3−	2005 10 31	704	0.6−	1.3+
2000 11 17	691	0.2+	0.5−	2005 10 07	703	0.1+	0.7+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2000 11 17	691	0.3+	0.4−	2005 10 07	703	0.4−	1.3−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	1.9−	2005 10 07	703	0.2+	0.4−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	1.1+	0.3−	2005 10 08	691	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.3−	0.6−
2000 11 21	704	1.3−	0.5−	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 08	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.7+	0.6−
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	1.0−
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1−	0.7−
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6−	0.6−
2005 09 25	644	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	699	0.7−	0.7+	2005 10 22	703	0.0	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	699	1.1+	0.7+	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2005 09 29	699	(1.9−	1.3+)	2005 10 24	699	0.4−	0.5+	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2005 09 29	699	0.5−	0.9−	2005 10 24	691	0.0	0.4−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.7−	0.5−	2005 10 24	699	0.1−	0.6+	2008 02 07	691	0.3+	0.3+
2005 10 01	704	0.4+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2008 03 25	691	0.0	0.1+
2005 10 01	704	0.7+	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.4+	2008 03 25	691	0.3−	0.4+
2005 10 01	704	0.1−	0.8+	2005 10 24	699	(1.7+	0.6+)	2008 03 25	691	0.4+	0.3+
2005 10 05	704	0.9−	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.9+	2008 04 03	691	0.5−	1.1+
2005 10 05	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	704	1.1+	1.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.4+
2005 10 05	704	0.8−	0.3+	2005 10 28	704	1.0+	0.6+	2008 04 03	691	0.6+	0.2−
2005 10 05	704	1.0−	1.0+	2005 10 28	704	0.1−	0.6+	2008 04 05	691	0.2+	0.5+
2005 10 05	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.3−	2008 04 05	691	0.3+	0.1+
2005 10 06	699	0.6−	1.0+	2005 10 31	704	0.8−	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.0

(182215)∗ 2000 WP$_{145}$ = 2002 CM$_{276}$ = 2005 QK$_{114}$

Discovered 2000 Nov. 22 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 84650), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	167.73391			(2000.0)		
n	0.18254180	ω	201.68309		+0.96552287	−0.25810560
a	3.0777110	Ω	173.00981		+0.26031705	+0.95691694
e	0.0879394	i	16.15865		+0.00078989	+0.13300927
P	5.40	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.2−	0.6−	2005 09 28	A50	0.1+	1.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+
1997 04 07	691	0.3−	0.7−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.6+
1997 04 07	691	(4.9+	3.5+)	2005 09 30	291	0.3−	0.4+	2008 03 11	704	(1.6+	2.1+)
2000 11 22	608	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	(1.8+	1.6+)
2000 11 22	608	0.1+	0.5+	2005 09 30	291	0.2−	0.5+	2008 03 11	704	1.4+	1.1+
2000 11 22	608	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	704	(1.7+	1.3+)
2000 11 25	704	0.7+	0.5+	2005 09 30	291	0.1−	0.5+	2008 03 11	704	(2.1+	1.5+)
2000 11 25	704	0.2+	0.7−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	D29	0.4+	0.9−
2000 11 25	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.3−	0.7+	2008 03 11	D29	0.3−	0.4+
2000 11 25	704	0.6−	0.8−	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2008 03 11	D29	0.2−	0.0
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2008 03 11	D29	0.4+	0.4+
2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2008 03 14	703	0.3+	1.1+
2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2005 10 01	704	0.8−	0.5+	2008 03 14	703	0.6−	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2005 10 01	448	0.2+	0.6−	2008 03 14	703	0.4−	0.7+
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	448	0.2+	0.7−	2008 03 14	703	0.3+	0.8+
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	448	0.1+	0.9−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.7−	1.0−	2005 10 05	703	0.5−	0.2−	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.8−	2005 10 05	703	1.0−	0.9+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2003 05 02	704	0.6+	0.6+	2005 10 05	703	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2003 05 02	704	0.0	0.1−	2005 10 05	703	0.4−	0.5−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2003 05 02	704	0.4+	1.3+	2005 10 20	644	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2003 05 02	704	0.1−	0.5+	2005 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	699	0.7−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.3+	0.0	2005 10 22	699	0.5−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.6+	0.5+	2005 10 22	699	0.7+	0.8+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.1+
2005 09 14	703	0.3−	0.6−	2008 02 26	G96	0.0	0.8+	2008 04 05	G96	0.2−	0.4+
2005 09 14	703	0.4+	0.9+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2005 09 14	703	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.4−	0.3+
2005 09 14	703	0.6+	0.2+	2008 03 04	704	0.7+	1.2+	2008 04 07	704	0.9+	2.2+
2005 09 15	705	0.3+	0.2+	2008 03 04	704	0.6+	1.4+	2008 04 07	704	0.2−	0.9+
2005 09 15	705	0.4+	0.1+	2008 03 04	704	(1.9+	0.7+)	2008 04 07	704	0.2−	0.6+
2005 09 23	691	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.1−	0.7+
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	G68	0.9+	0.1−
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G68	1.3+	0.9−
2005 09 28	A50	(0.0	2.6−)	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−				
2005 09 28	A50	(1.0+	2.0−)	2008 03 09	691	0.2−	0.4+				

(182216)∗ 2000 WK$_{163}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	34.75925			(2000.0)		
n	0.18341528	ω	288.54513		−0.98232544	−0.12762773
a	3.0679318	Ω	244.31453		+0.16696457	−0.92812031
e	0.0576891	i	8.73915		−0.08461416	−0.34971968
P	5.37	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.9+	0.2−	2002 02 15	704	0.7+	0.8+	2005 11 02	704	0.4+	0.7+
2000 11 21	704	0.1−	0.7−	2002 02 16	608	0.4−	1.3−	2005 11 02	704	0.4−	0.4−
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 02 16	608	0.6−	0.4−	2005 11 02	704	0.8+	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2002 02 16	608	0.0	1.0−	2005 11 02	704	0.2−	0.8+
2000 11 27	691	0.3−	0.8−	2005 09 30	703	0.9−	1.0+	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2000 11 27	691	0.3−	0.8−	2005 09 30	703	0.9−	0.8−	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2000 11 27	691	0.3−	0.9−	2005 09 30	703	0.7−	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2000 12 22	691	0.4−	0.4+	2005 09 30	703	1.2−	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2000 12 22	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	152	0.3+	0.9+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2000 12 22	691	0.5−	0.3+	2005 10 10	152	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.3+
2000 12 23	691	0.1+	0.0	2005 10 10	152	(3.3+	1.3+)	2006 12 13	704	0.5+	0.8+
2000 12 23	691	0.5+	0.0	2005 10 10	691	0.4+	0.2+	2006 12 13	704	1.1−	0.6−
2000 12 23	691	1.2+	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.6+	2006 12 13	704	(2.4−	0.0)
2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2008 04 04	703	0.0	1.0−
2002 01 12	704	1.2+	1.0+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.9−	0.0
2002 01 12	704	0.1−	1.2+	2005 10 23	644	0.4−	0.2+	2008 04 04	703	0.5+	0.1−
2002 01 12	704	0.5−	0.4+	2005 10 23	644	0.4−	0.1+	2008 04 04	703	0.8+	0.1+
2002 01 12	704	0.8+	1.0+	2005 10 23	703	0.7+	0.5+	2008 04 14	703	0.2+	0.1+
2002 01 13	644	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.5+	2008 04 14	703	0.4−	0.4+
2002 01 13	644	0.3−	0.0	2005 10 23	703	1.3−	0.6+	2008 04 14	703	0.6−	0.1+
2002 01 13	644	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	1.3+	1.0+	2008 04 14	703	1.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2008 04 15	704	0.4+	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.3−	2008 04 15	704	0.5+	0.6+
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.9+	2008 04 15	704	1.6+	0.8+
2002 02 15	704	0.6−	0.6+	2005 10 30	704	0.6+	0.1−	2008 04 15	704	0.5−	1.8+
2002 02 15	704	0.7+	0.4−	2005 10 30	704	0.1−	0.0	2008 04 15	704	0.2+	0.0
2002 02 15	704	0.6+	0.2−	2005 10 30	704	0.7+	0.2−				
2002 02 15	704	(1.2+	2.0+)	2005 10 30	704	0.6+	0.1−				

(182217)∗ 2000 WR$_{163}$ = 2005 SC$_{249}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93894)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	140.38674			(2000.0)		
n	0.18599371	ω	177.64603		+0.34154186	−0.93969686
a	3.0395121	Ω	252.38271		+0.86200427	+0.32076369
e	0.0714065	i	1.07372		+0.37456347	+0.11866117
P	5.30	H	16.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2−	0.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 01 09	G96	0.7−	0.2+
1994 10 08	691	0.4−	0.2−	2005 10 09	691	0.2−	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.3+
1994 10 08	691	0.5−	0.6+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.6+	0.0
2000 11 21	704	1.7+	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.0	1.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2007 01 25	691	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.8−	0.2−	2005 11 26	G96	(1.8+	0.7+)	2007 01 25	691	0.2−	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	1.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3−
2000 11 27	691	0.2−	0.4−	2005 11 26	G96	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2000 11 27	691	0.0	0.7−	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2000 11 27	691	0.2−	0.5−	2005 12 05	G96	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2000 12 20	691	0.4+	0.2+	2005 12 05	G96	0.1+	0.9−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2000 12 20	691	1.0+	0.3−	2005 12 05	G96	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.4−	0.4+
2000 12 20	691	0.5+	0.3−	2005 12 05	G96	0.5+	0.0	2007 02 25	G96	0.7−	0.5+
2002 02 14	291	0.9+	0.3−	2005 12 28	G96	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.4−	0.5−
2002 02 14	291	0.3−	0.1+	2005 12 28	G96	0.2+	0.6−	2007 03 12	G96	0.0	0.2−
2002 02 14	291	0.4−	0.3+	2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2007 03 12	G96	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 12 28	G96	0.8+	0.6−	2007 03 12	G96	0.3−	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 28	G96	0.5−	0.5+	2007 03 12	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 11 28	G96	0.3−	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.3−
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 11 28	G96	0.7−	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.5−
2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2006 11 28	G96	0.5+	1.1+	2008 03 30	691	0.0	0.5+
2005 10 07	G96	0.4−	0.0	2007 01 09	691	0.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−
2005 10 07	G96	0.2−	0.4−	2007 01 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.0
2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2007 01 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.8+	0.0
2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3+	2008 04 14	G96	0.6+	0.3+

(182218)∗ 2000 WX$_{180}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.15848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17700371	ω	352.73631		+0.84643024	−0.51977546	
a	3.1415776	Ω	39.29286		+0.49728833	+0.69386611	
e	0.1755863	i	10.52809		+0.19042100	+0.49838067	
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7+	0.3−	2003 04 28	691	0.5+	1.0+	2005 09 25	703	0.6−	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	1.3−	2003 04 28	691	0.7+	1.1+	2005 09 25	703	1.4−	1.0+
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2003 04 28	691	(0.7+	2.2+)	2005 09 25	703	0.8−	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	0.8−	2003 05 29	691	0.2+	0.7+	2005 10 10	703	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2003 05 29	691	0.0	0.6−	2005 10 10	703	(1.2−	1.6+)
2000 11 20	704	0.6−	0.8+	2003 05 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 10	703	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.9+	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	0.9−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.9−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	1.6+	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.4−
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	0.3+	0.4+	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2005 08 27	644	0.3+	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.5+	0.0
2000 11 29	704	0.7−	0.5+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2000 11 30	699	0.7−	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.9+	0.1+
2000 11 30	699	0.1−	0.5−	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.9+	0.1−
2000 11 30	699	0.5−	0.8+	2005 09 24	644	0.3+	0.3+				
2000 11 30	699	0.1+	0.6+	2005 09 25	703	0.3−	0.2+				

(182219)∗ 2000 XG$_{26}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.13965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29996951	ω	10.74231		+0.94512423	−0.32622457	
a	2.2101308	Ω	8.36277		+0.28993146	+0.81232879	
e	0.2455187	i	7.03961		+0.15059857	+0.48342473	
P	3.29	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.1−	0.1−	2003 09 18	704	0.2−	0.2+	2003 10 26	703	0.4−	0.4+
1995 03 23	691	0.1+	0.8+	2003 09 18	704	0.3−	0.0	2003 10 29	704	0.2−	0.3+
1995 03 23	691	0.2+	0.3−	2003 09 18	704	0.2−	0.0	2003 10 29	704	0.1+	0.7+
2000 11 06	704	0.2+	0.2−	2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2003 10 29	704	1.2−	0.2+
2000 11 06	704	1.0−	0.5−	2003 09 21	608	0.4−	0.5−	2003 10 29	704	0.4−	0.2−
2000 11 06	704	0.2+	0.5+	2003 09 21	608	0.4−	0.5−	2003 11 15	699	0.7−	0.1−
2000 11 06	704	0.9−	1.3+	2003 09 21	608	0.1−	0.9−	2003 11 15	699	0.6+	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	1.2+	2003 09 21	106	0.2+	0.2−	2003 11 15	699	0.9−	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2003 09 21	106	0.1+	0.3−	2003 11 15	699	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.0	2003 09 21	106	0.0	0.3−	2003 11 16	645	0.0	0.2−
2000 11 19	704	1.1−	0.2−	2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2003 11 16	645	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.2+	1.2−	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2003 11 24	704	0.5+	0.7+
2000 12 04	704	0.7+	0.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.7+	2003 11 24	704	0.4−	1.0+
2000 12 04	704	0.8+	0.4+	2003 09 28	704	0.9−	0.6+	2003 11 24	704	1.0−	1.0+
2000 12 06	704	0.5−	0.5−	2003 10 12	699	0.7−	0.2−	2003 11 24	704	0.5−	0.6+
2000 12 06	704	0.3+	0.0	2003 10 12	699	1.0−	0.0	2003 11 24	704	0.1−	1.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.7−	2003 10 12	699	0.7+	0.4+	2005 03 10	G96	0.5−	0.0
2000 12 06	704	0.6−	1.4−	2003 10 12	699	0.5−	0.8−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−
2000 12 06	704	0.4+	1.1−	2003 10 15	699	1.2−	0.4−	2005 03 10	G96	0.4−	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.6−	2003 10 15	699	1.3+	1.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2003 10 15	699	0.1+	0.4+	2005 03 12	691	0.1+	0.6+
2000 12 19	704	0.6+	0.6+	2003 10 15	699	0.0	0.3+	2005 03 12	691	0.3+	0.8+
2000 12 19	704	0.8+	0.6+	2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2005 03 12	691	0.5+	0.7+
2003 08 22	608	(1.6+	1.1+)	2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2005 03 16	691	0.0	0.5+
2003 08 22	608	(1.8+	1.5+)	2003 10 17	704	0.3+	0.3+	2005 03 16	691	0.3+	0.6+
2003 08 22	608	1.2+	1.1+	2003 10 17	691	0.2−	0.3+	2005 03 16	691	0.5+	0.3+
2003 08 23	704	0.7+	0.2+	2003 10 17	704	0.5+	0.7+	2005 04 04	G96	0.0	0.0
2003 08 23	704	0.5+	0.0	2003 10 17	704	0.1−	0.7+	2005 04 04	G96	0.2−	0.4−
2003 08 23	704	1.0+	0.7+	2003 10 17	704	0.6−	0.7+	2005 04 04	G96	0.3+	0.9−
2003 08 23	704	0.5+	0.0	2003 10 17	704	0.6+	0.0	2005 04 04	G96	0.4−	0.3+
2003 08 23	704	0.5−	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.1−	2005 05 04	G96	0.6−	0.3+
2003 08 26	704	0.3−	0.4+	2003 10 19	704	0.8+	0.6+	2005 05 04	G96	0.1−	0.0
2003 08 26	704	0.0	0.5+	2003 10 19	704	0.1+	0.5+	2005 05 04	G96	0.3+	0.0
2003 08 26	704	0.1−	0.0	2003 10 19	704	0.5+	0.6+	2005 05 04	G96	0.0	0.3+
2003 08 26	704	0.1+	1.2+	2003 10 19	704	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2003 08 26	704	0.3+	0.5+	2003 10 22	608	0.5−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2003 09 01	704	0.7+	0.9+	2003 10 22	608	1.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2003 09 01	704	0.5+	0.2+	2003 10 22	608	0.7−	0.8−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2003 09 01	704	1.0+	0.3+	2003 10 23	704	0.4−	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.4+
2003 09 01	704	0.0	0.1−	2003 10 23	704	0.8−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+
2003 09 01	704	0.3+	0.4+	2003 10 23	704	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.4+
2003 09 15	699	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.4−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5+
2003 09 15	699	1.0−	0.4+	2003 10 23	704	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.6−
2003 09 15	699	0.6+	0.6−	2003 10 26	703	1.3−	0.8−	2008 04 05	G96	0.4+	0.6−
2003 09 15	699	0.2+	0.1−	2003 10 26	703	0.8−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2003 09 18	704	0.2−	0.1+	2003 10 26	703	0.1−	0.5−	2008 04 05	G96	0.6+	0.1−

(182220)∗ 2000 XP$_{29}$

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.20596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19093428	ω	345.23190		+0.89749959	−0.41538254	
a	2.9868502	Ω	40.36209		+0.42426783	+0.72153088	
e	0.2750356	i	13.22526		+0.12037984	+0.55394091	
P	5.16	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5+	0.4−	2003 05 24	691	0.1+	0.2+	2005 12 24	704	0.4+	0.6+
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2003 05 24	691	0.4+	0.4+	2005 12 24	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2003 05 24	691	0.4+	0.8+	2005 12 24	704	0.8+	0.1−
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 13	704	0.1−	1.3+	2005 12 24	704	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2005 09 13	704	0.8+	0.2+	2005 12 24	704	(1.8+	0.5+)
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2005 09 13	704	0.0	0.6+	2005 12 24	704	0.2+	0.5+
2000 12 04	704	0.3+	0.8+	2005 09 13	704	(1.5−	0.2−)	2005 12 24	704	0.3+	0.6+
2000 12 04	704	0.1−	0.7+	2005 09 13	704	0.6−	0.2+	2005 12 24	704	0.5+	0.2−
2000 12 04	704	0.8+	0.1−	2005 10 14	704	0.2+	1.0−	2005 12 24	704	1.3+	0.2+
2000 12 04	704	0.3+	0.9+	2005 10 14	704	0.0	0.3−	2005 12 31	703	0.9+	0.5+
2000 12 06	704	0.4+	0.3−	2005 10 14	704	0.0	1.1−	2005 12 31	703	0.5+	0.3+
2000 12 06	704	0.0	0.1−	2005 10 14	704	0.7+	0.9−	2005 12 31	703	0.7+	0.1−
2000 12 06	704	0.5−	0.5−	2005 10 15	628	0.3−	0.0	2005 12 31	703	0.1−	0.5+
2000 12 06	704	0.4−	0.6−	2005 10 15	628	0.6−	0.9+	2006 01 07	703	(4.1+	1.2−)
2000 12 06	704	0.5+	1.1−	2005 10 30	704	0.8−	0.8−	2006 01 07	703	0.0	0.4+
2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.5−	0.3−	2006 01 07	703	0.1+	0.1−
2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.4−	0.6−	2007 03 16	703	0.7−	0.2+
2000 12 19	704	1.6−	0.2+	2005 10 30	704	1.2−	0.1+	2007 03 16	703	0.5+	0.4+
2000 12 19	704	0.6+	1.3+	2005 10 30	704	0.0	0.1−	2007 03 16	703	0.0	0.1+
2001 01 05	704	1.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.1−	0.2−	2007 03 16	703	0.0	0.2+
2001 01 05	704	0.6−	0.9−	2005 11 02	704	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2001 01 05	704	0.7−	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.6−
2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
2001 01 05	704	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2001 01 18	704	0.3−	0.4−	2005 12 02	703	0.3−	0.2+	2008 04 14	691	0.2−	0.3−
2001 01 18	704	0.2−	0.0	2005 12 02	703	1.3−	0.1−	2008 04 14	691	0.2−	0.4−
2001 01 18	704	0.5−	0.1+	2005 12 02	703	0.2−	1.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.3−
2001 01 18	704	0.5+	0.1+	2005 12 02	703	0.6+	0.6−	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2001 02 16	704	(1.9+	1.1−)	2005 12 21	703	0.2−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2001 02 16	704	(1.8+	0.5+)	2005 12 21	703	0.6−	0.5+	2008 04 15	G96	0.0	0.5−
2001 02 16	704	0.2+	0.9−	2005 12 21	703	0.2−	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2001 02 16	704	(1.2+	1.6−)	2005 12 21	703	0.2−	0.6+				

(182221)∗ 2000 XO_{48}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	162.27208		(2000.0)			
n	0.17982441	ω	346.84234		+0.85568327	−0.49825492
a	3.1086390	Ω	43.96196		+0.49116688	+0.69685376
e	0.2341248	i	11.61942		+0.16297621	+0.51588456
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.3−	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.1−	2005 12 04	699	1.0−	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	704	0.4−	0.2−	2005 12 21	703	0.1+	0.6−
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.0	2005 12 21	703	0.2+	0.9+
2000 11 19	704	0.6−	0.5+	2005 10 27	704	0.1+	0.1−	2005 12 21	703	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.7−	2005 10 27	699	0.2+	0.2+	2005 12 21	703	0.9−	0.6−
2000 12 04	704	0.8+	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.5−	2006 01 05	G96	0.2+	0.6−
2000 12 04	704	0.3−	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.1+	2006 01 05	G96	0.1−	0.5−
2000 12 04	704	1.6+	0.1+	2005 10 27	704	0.9−	0.4+	2006 01 05	G96	0.0	0.4−
2000 12 04	704	0.3−	0.0	2005 10 30	705	0.3+	0.4−	2006 01 05	G96	0.3+	1.3−
2000 12 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 30	705	0.3+	0.3−	2007 01 10	703	0.9+	0.4+
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2005 11 01	703	0.2+	0.5+	2007 01 10	703	0.1−	0.9−
2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	703	0.5+	0.3−	2007 01 10	703	(1.2−	1.6+)
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	703	0.6+	0.7+	2007 01 10	703	0.9−	0.3+
2001 01 05	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	705	0.2+	0.2−	2007 01 17	703	0.5+	0.7+
2001 01 05	704	0.3+	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.3−	2007 01 17	703	0.5+	1.1+
2001 01 05	704	0.8−	0.5+	2005 11 01	703	0.5+	0.1+	2007 01 17	703	0.1−	0.1−
2001 01 05	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	705	0.2+	0.3−	2007 01 17	703	1.2+	0.7−
2005 09 03	705	0.2+	0.1−	2005 11 03	705	0.1+	0.2−	2007 02 09	703	0.7−	1.2−
2005 09 03	705	0.1+	0.2−	2005 11 05	705	0.1+	0.3−	2007 02 09	703	0.1−	0.7−
2005 09 13	705	0.1+	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.4−	2007 02 09	703	0.3−	0.6−
2005 09 13	705	0.2+	0.1−	2005 11 09	705	0.1+	0.3−	2007 02 09	703	0.5−	0.5−
2005 09 14	703	0.2+	0.2−	2005 11 09	705	0.1+	0.3−	2007 02 21	703	0.2+	0.3−
2005 09 14	703	0.9−	0.1+	2005 11 17	644	0.1−	0.2+	2007 02 21	703	0.4−	0.4+
2005 09 14	703	(1.3−	1.6+)	2005 11 17	644	0.2−	0.3+	2007 02 21	703	0.6−	0.5+
2005 09 14	703	0.7−	1.2+	2005 11 17	644	0.1−	0.3+	2007 02 21	703	0.7−	0.3−
2005 09 24	705	0.2+	0.1−	2005 11 19	705	0.1−	0.4−	2007 03 09	644	0.4+	0.1+
2005 09 24	705	0.2+	0.1−	2005 11 19	705	0.0	0.4−	2007 03 09	644	0.5+	0.3+
2005 10 01	699	0.5−	0.3−	2005 11 30	704	0.2−	0.0	2007 03 09	644	0.3+	0.2+
2005 10 01	699	0.2−	0.3+	2005 11 30	704	0.1+	0.3−	2008 03 11	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	699	0.1+	0.9−	2005 11 30	704	0.2−	0.7−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	699	0.7−	0.5+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.6+	0.0
2005 10 03	703	0.3−	0.4+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.0	0.4+
2005 10 03	703	0.6+	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2005 10 03	703	0.4+	0.7+	2005 11 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+
2005 10 03	703	0.2+	0.2+	2005 12 04	699	0.2−	1.1−	2008 03 31	G96	0.5+	0.1+
2005 10 20	644	0.1−	0.3+	2005 12 04	699	0.9+	0.9−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−
2005 10 20	644	0.2−	0.1−	2005 12 04	704	0.3+	1.0+	2008 04 09	G96	0.1−	0.6+
2005 10 20	644	0.3−	0.1−	2005 12 04	704	0.6+	0.5+	2008 04 09	G96	0.0	0.3+
2005 10 27	699	0.2−	0.3+	2005 12 04	699	0.1+	0.1+	2008 04 09	G96	1.0−	0.0
2005 10 27	699	0.5−	0.4+	2005 12 04	704	0.1−	0.0	2008 04 09	G96	0.3−	0.3−
2005 10 27	644	0.2−	0.2+	2005 12 04	704	0.0	0.4+				
2005 10 27	699	0.0	0.7+	2005 12 04	704	1.1+	1.0+				

(182222)∗ 2000 YU_1

Discovered 2000 Dec. 16 by M. J. Holman, B. Gladman and T. Grav at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	270.80223		(2000.0)			
n	0.00344085	ω	316.70720		−0.96225380	−0.26755020
a	43.4535461	Ω	207.88949		+0.26959365	−0.91201718
e	0.0960231	i	6.11699		+0.03724090	−0.31087224
P	286	H	7.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	695	0.1−	0.7−	2001 12 12	950	0.4+	0.2+	2005 10 27	568	0.3−	0.0
2000 12 16	695	0.1−	0.7−	2001 12 12	950	0.3+	0.3+	2005 10 27	568	0.3−	0.0
2000 12 16	695	0.3+	1.0−	2002 11 11	695	0.2−	0.1−	2007 09 17	675	0.3+	0.2−
2000 12 18	695	0.2−	0.1+	2002 11 11	695	0.4+	0.2+	2007 09 17	675	0.4−	0.1−
2001 09 21	675	0.1−	0.6+	2002 11 12	695	0.1−	0.1−	2007 09 17	675	0.1+	0.2−
2001 09 21	675	0.2−	0.9+	2002 11 12	695	0.1+	0.1−	2007 09 17	675	0.3+	0.2+
2001 09 21	675	0.2−	0.8+	2002 11 12	695	0.0	0.1−	2007 09 18	675	0.1−	0.0

(182223)∗ 2000 YC_2

Discovered 2000 Dec. 17 by M. J. Holman, B. Gladman and T. Grav at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	24.63476		(2000.0)			
n	0.00221502	ω	145.62121		+0.94834617	−0.19311887
a	58.2842900	Ω	227.65101		+0.15500356	+0.97428647
e	0.3830387	i	19.91025		+0.27679134	+0.11606456
P	445	H	7.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	695	0.1+	0.0	2001 09 20	675	0.7−	0.6−	2002 11 12	695	0.9+	0.1−
2000 12 17	695	0.3+	0.1+	2001 09 20	675	0.6−	0.4−	2002 11 12	695	1.0+	0.5−
2000 12 17	695	0.3−	0.1+	2001 09 21	675	0.5−	0.6+	2007 09 17	675	0.4+	0.6+
2000 12 17	695	0.3+	0.4+	2001 09 21	675	0.3−	0.5+	2007 09 17	675	0.2−	0.0
2000 12 18	695	0.1+	0.4−	2001 09 21	675	0.2−	0.5+	2007 09 17	675	0.2+	0.2−
2000 12 18	695	0.1+	0.4−	2001 11 09	568	0.3−	0.1+	2007 09 18	675	0.2+	0.2+
2001 02 14	950	0.3−	0.2−	2001 11 09	568	0.1−	0.0	2007 09 18	675	0.3+	0.4−
2001 02 16	950	0.1+	0.3+	2002 11 11	695	0.7−	0.3+	2008 03 04	695	0.7−	0.1−
2001 02 16	950	0.3+	0.1−	2002 11 12	695	0.8+	0.5−	2008 03 05	695	0.5−	0.0

(182224)∗ 2000 YO_{10} = 2005 TD_{52}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93899)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.23906		(2000.0)			
n	0.17112173	ω	312.87926		+0.16753565	−0.98234583
a	3.2131619	Ω	127.29016		+0.93227197	+0.13040353
e	0.1544784	i	6.00558		+0.32062560	+0.13413275
P	5.76	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2005 08 31	644	0.3−	0.5+	2006 12 13	704	(0.3+	2.3+)
2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2005 09 23	703	(0.7+	2.8+)	2006 12 13	704	0.2+	0.8+
2000 11 27	704	0.1−	1.2+	2005 09 23	703	(0.2−	2.9+)	2006 12 23	A50	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	1.9−	0.5+	2005 09 23	703	0.5+	0.6+	2006 12 23	A50	0.4+	0.1−
2000 11 27	704	1.0−	1.7+	2005 09 23	703	0.8−	0.1−	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2000 12 22	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	703	0.9−	0.3+	2007 01 18	644	0.4−	0.3−
2000 12 22	704	0.1−	1.1+	2005 10 05	703	0.9+	0.4−	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
2000 12 22	704	0.5+	0.2−	2005 10 05	703	0.5−	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2000 12 23	704	0.3+	0.9+	2005 10 05	703	0.2−	0.4−	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2000 12 23	704	0.7+	0.4+	2005 10 12	701	0.3+	0.4−	2008 02 28	691	0.2−	0.3−
2000 12 23	704	1.0−	0.3+	2005 10 12	701	0.1+	0.3−	2008 03 29	A50	0.7−	0.9+
2000 12 23	704	0.9+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.5+	2008 03 29	A50	0.3+	0.2+
2003 05 23	691	0.2+	0.9+	2005 10 25	G96	0.3−	0.5+	2008 03 29	A50	0.5+	0.3+
2003 05 23	691	0.2+	0.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.6+	2008 03 29	A50	0.1−	0.8+
2003 05 23	691	0.7+	0.7+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	704	(0.0	1.6+)	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−
2005 08 31	644	0.4−	0.3+	2006 12 13	704	1.0+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.4−

(182225)∗ 2000 YP_{35}

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.27519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17499504	ω	20.06256		−0.28031809	−0.84035268	
a	3.1655722	Ω	88.56909		+0.80517576	−0.46897325	
e	0.1218334	i	27.65022		+0.52260288	+0.27179305	
P	5.63	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 14	691	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.7+	0.4+	2006 11 15	703	0.3−	0.3−
1997 05 14	691	0.1−	0.2−	2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2007 01 25	704	0.2−	0.9+
1997 05 14	691	0.1−	0.6−	2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2007 01 25	704	0.0	0.8+
2000 11 28	704	1.0−	0.8−	2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2007 01 25	704	0.1+	0.4+
2000 11 28	704	0.4+	0.9−	2002 01 09	704	1.1−	0.6+	2007 01 25	704	0.2+	0.1−
2000 11 28	704	1.0−	0.2+	2002 01 21	333	0.1+	0.4+	2007 01 25	704	0.1−	0.2+
2000 11 28	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	333	1.0−	0.6−	2007 02 08	704	0.1−	0.8−
2000 12 21	704	0.3−	0.4−	2002 01 21	333	0.5−	0.5+	2007 02 08	704	0.6+	0.1−
2000 12 21	704	0.4+	0.9−	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2007 02 08	704	0.5+	0.8−
2000 12 21	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2007 02 08	704	0.5+	0.7−
2000 12 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2007 02 08	704	0.1+	0.8−
2000 12 30	691	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2007 02 25	703	0.2+	0.8−
2000 12 30	691	0.4−	0.0	2002 02 22	704	0.5+	0.2+	2007 02 25	703	0.1+	0.2−
2000 12 30	691	0.4−	0.0	2002 02 22	704	0.7+	0.1−	2007 02 25	703	1.2+	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 02 22	704	(0.6+	2.0+)	2007 02 25	703	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.8−	2002 02 22	704	0.0	0.9+	2008 04 01	703	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2002 02 22	704	1.1+	0.7+	2008 04 01	703	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2002 04 04	704	1.3+	0.3+	2008 04 01	703	0.7−	0.2+
2001 01 02	704	1.2+	0.8+	2002 04 04	704	0.9+	0.4+	2008 04 01	703	0.6−	0.4−
2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2002 04 04	704	0.7+	0.5+	2008 04 03	704	0.7−	0.8+
2001 01 02	704	1.0+	1.1+	2005 12 07	703	1.2−	0.1+	2008 04 03	704	1.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.7+	0.0	2005 12 07	703	0.0	0.6+	2008 04 03	704	(1.1+	1.5+)
2001 01 03	704	1.4+	0.3−	2005 12 07	703	0.4−	1.1+	2008 04 03	704	1.2+	0.3−
2001 01 03	704	(1.5+	0.4−)	2005 12 07	703	0.7+	1.2+	2008 04 10	703	1.5−	0.4+
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2006 11 15	703	(1.9+	0.9−)	2008 04 10	703	1.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.8−	0.1−	2006 11 15	703	1.0−	0.2−	2008 04 10	703	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2006 11 15	703	0.6+	0.1+	2008 04 10	703	0.3−	0.3+

(182226)∗ 2000 YS$_{65}$

Discovered 2000 Dec. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.54483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17858163	ω	243.69254		+0.24890338	−0.96683942	
a	3.1230446	Ω	192.30860		+0.95642694	+0.25466704	
e	0.2306308	i	15.55660		+0.15262574	−0.01913710	
P	5.52	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
1994 10 09	691	0.2−	0.4+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 11 07	705	0.2+	0.2+
1994 10 09	691	0.3−	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 11 09	705	0.2+	0.2+
2000 11 26	704	0.8+	0.1−	2005 09 29	699	1.1−	0.5−	2005 11 09	705	0.2+	0.1+
2000 11 26	704	0.8+	0.4−	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 11 11	705	0.0	0.3+
2000 11 26	704	0.1−	0.9+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 11	705	0.3+	0.1+
2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.2+	1.1+
2000 11 26	704	0.8+	1.1+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.4−	0.5+
2000 12 29	608	0.6+	0.6−	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2007 01 28	703	0.8−	1.2+
2000 12 29	608	1.0+	0.4−	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2007 01 28	703	0.2−	0.6+
2000 12 29	608	1.3+	0.4−	2005 10 05	691	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.8−	0.0
2001 01 03	608	0.3−	0.6+	2005 10 07	703	0.9−	0.2+	2007 02 10	703	0.4+	0.5−
2001 01 03	608	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.3−	2007 02 10	703	0.1+	0.8−
2001 01 03	608	0.3−	0.5−	2005 10 07	703	0.6−	0.2−	2007 02 10	703	0.3−	0.0
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.5−	2007 03 11	703	0.1−	1.3+
2001 01 26	704	0.3−	0.5−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 03 11	703	1.3−	1.0+
2001 01 26	704	0.7−	0.6+	2005 10 10	691	0.4−	0.1+	2007 03 11	703	0.1−	1.3+
2001 01 26	704	0.4+	0.9+	2005 10 10	691	0.5−	0.2+	2007 03 11	703	(0.4+	2.5+)
2001 01 26	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2003 05 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2008 03 30	691	0.5+	0.5+
2003 05 25	691	0.4−	0.9+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.6+	0.2+
2003 05 25	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	705	0.2+	0.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2005 09 01	599	0.1−	0.2+	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2005 09 01	599	0.1−	0.4+	2005 10 31	705	0.2+	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.5+
2005 09 01	599	0.6+	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.4+	0.1+
2005 09 01	599	0.2+	0.5+	2005 11 02	G96	0.3−	0.1+	2008 04 11	691	0.4−	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.6+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 02	G96	0.4−	0.1−	2008 04 15	691	0.4+	0.2+
2005 09 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 03	705	0.2+	0.2+	2008 04 15	691	0.7−	0.4−
2005 09 29	699	0.5+	0.0	2005 11 03	705	0.3+	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.2−
2005 09 29	699	0.8+	0.6−	2005 11 06	705	0.1+	0.2+				
2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.3+				

(182227)∗ 2000 YU$_{84}$ = 1994 BU$_4$ = 2007 TD$_{230}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 127884)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.42995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27361816	ω	157.34704		+0.64158199	−0.76462595	
a	2.3498462	Ω	252.68694		+0.69360936	+0.61226549	
e	0.1737424	i	3.66276		+0.32753412	+0.20119176	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 31	589	0.6+	0.9+	2007 10 08	703	0.4+	0.3+	2007 11 06	704	0.2+	0.6+
1994 01 31	589	1.1+	0.4+	2007 10 08	703	0.6+	0.1−	2007 11 07	703	0.1−	0.1+
1994 01 31	589	0.8+	0.6−	2007 10 08	703	0.3−	0.9−	2007 11 07	703	0.3−	0.2−
1996 09 10	809	0.3−	0.8−	2007 10 11	691	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.7−	0.0
2000 12 21	704	0.5+	0.2−	2007 10 11	691	0.3−	0.3−	2007 11 07	703	0.0	0.1+
2000 12 21	704	0.6+	0.6+	2007 10 11	691	0.5−	0.2−	2007 11 11	699	0.4+	0.1−
2000 12 21	704	1.2−	0.7−	2007 10 12	704	0.9+	0.2+	2007 11 11	699	0.4+	0.5−
2000 12 21	691	0.1+	0.4−	2007 10 12	704	0.4+	1.0+	2007 11 11	699	0.1−	0.7+
2000 12 21	704	(0.1+	2.1+)	2007 10 12	704	0.7+	0.5+	2007 11 11	699	0.0	0.0
2000 12 21	704	0.0	1.0+	2007 10 12	704	0.1−	1.0−	2007 11 15	704	0.2+	1.5−
2000 12 21	691	0.0	0.4−	2007 10 15	704	(0.5+	1.6+)	2007 11 15	704	0.7−	1.1−
2000 12 21	691	0.0	0.6−	2007 10 15	704	0.2−	0.9+	2007 11 15	704	0.6−	0.2−
2000 12 30	704	0.6−	0.0	2007 10 15	704	0.6−	0.2−	2007 11 15	704	0.9−	0.0
2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2007 10 15	704	0.5+	0.4−	2007 11 15	704	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.6−	1.3+	2007 10 15	703	(0.8+	2.1+)	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2007 10 15	703	0.1−	0.5+	2007 11 18	G96	0.0	0.6−
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2007 10 15	704	0.4−	0.5+	2007 11 18	G96	0.7+	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	1.4+	0.5+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2007 10 15	703	1.0+	1.0+	2007 11 18	704	0.3−	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2007 10 23	704	0.6+	0.1+	2007 11 18	704	0.3+	0.2−
2001 01 03	704	1.0−	0.2+	2007 10 23	704	0.4+	0.1+	2007 11 18	704	0.4+	0.1−
2003 08 20	599	0.2−	0.3−	2007 10 23	704	0.3+	0.1+	2007 11 18	704	0.3+	0.0
2003 08 20	599	0.3−	0.1−	2007 10 23	704	0.0	0.7−	2007 11 19	691	0.3−	0.1+
2003 08 20	599	0.1−	0.1+	2007 10 23	704	0.9+	0.1−	2007 11 19	691	0.5−	0.0
2003 08 20	599	0.1+	0.2+	2007 11 01	106	0.2−	0.2+	2007 11 19	691	0.3−	0.1+
2003 09 01	704	0.3+	0.8+	2007 11 02	106	0.4−	0.3−	2007 11 20	704	0.0	0.6+
2003 09 01	704	0.6−	0.5+	2007 11 02	106	0.2+	0.4−	2007 11 20	704	0.3−	0.8+
2003 09 01	704	0.1−	0.7+	2007 11 02	106	0.3+	0.4−	2007 11 20	704	0.3−	1.0+
2003 09 01	704	0.4+	0.4+	2007 11 02	691	0.2+	0.3−	2007 11 20	704	0.2+	1.1+
2005 03 10	703	0.5+	1.4+	2007 11 02	691	0.4−	0.0	2007 11 20	704	0.0	0.6+
2005 03 10	703	0.3+	0.9+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2007 12 03	703	0.1+	1.0−
2005 03 10	703	0.4−	0.6+	2007 11 02	106	0.1−	0.0	2007 12 03	703	0.5−	0.6−
2005 03 10	703	(0.9+	1.8+)	2007 11 02	106	0.2+	0.3+	2007 12 03	703	0.4+	0.0
2007 09 08	703	0.3+	1.1+	2007 11 02	106	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.8+	0.1−
2007 09 08	703	1.4−	1.3+	2007 11 02	106	0.3+	0.0	2007 12 05	699	0.7+	0.4+
2007 09 08	703	0.5+	0.1−	2007 11 06	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	699	0.8+	0.2−
2007 09 08	703	0.5+	0.8+	2007 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	699	1.0+	0.0
2007 09 26	G96	0.3−	0.4−	2007 11 06	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	699	0.9+	0.2−
2007 09 26	G96	0.0	0.6−	2007 11 06	704	0.6+	1.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2007 09 26	G96	0.4−	0.5−	2007 11 06	704	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−

2007 09 26	G96	0.1+	0.8−	2007 11 06	704	(1.9+	0.5+)	2008 02 10	G96	0.7+	0.1+
2007 10 08	703	0.4+	0.5−	2007 11 06	704	0.1+	1.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0

(182228)∗ 2000 YF$_{89}$ = 2005 SM$_{104}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84664)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.88870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17617001	ω	282.93759		+0.38505250	−0.92267326	
a	3.1514812	Ω	144.39417		+0.85963047	+0.35060119	
e	0.1705409	i	1.98976		+0.33581248	+0.16047701	
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.4+	0.4−	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
1996 03 17	691	0.3−	0.3−	2005 10 12	291	0.4−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
1996 03 17	691	0.4+	0.2−	2005 10 12	291	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−
1999 08 17	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	291	0.4−	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.2+
1999 08 17	691	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.4+
1999 08 17	691	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.6+	0.9+	2007 02 07	691	0.1−	0.1+
2000 12 19	691	(2.3−	1.6+)	2005 10 22	703	0.2−	0.8+	2007 02 07	691	0.1−	0.3+
2000 12 19	691	0.9−	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.0	2007 02 08	644	0.2−	0.2+
2000 12 19	691	1.0−	0.4−	2005 10 24	699	0.4+	1.2+	2007 02 08	644	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+	2007 02 08	644	0.3−	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	0.9−	1.2+	2007 02 11	D29	0.5+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.8+	2005 10 24	699	0.6+	0.3+	2007 02 11	D29	0.8+	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2005 10 28	704	0.7−	0.0	2007 02 11	D29	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.9+	0.2−	2005 10 28	704	0.9+	0.4+	2007 02 13	704	1.4+	1.0+
2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2007 02 13	704	0.9+	0.0
2001 01 03	704	(1.7−	0.9+)	2005 10 28	704	0.4+	0.2−	2007 02 13	704	0.1+	0.5+
2001 01 05	704	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2007 02 13	704	0.8+	0.6+
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.4+	2007 02 13	704	(1.9+	0.0)
2001 01 05	704	0.5+	0.9+	2005 10 28	703	0.2−	0.1+	2007 02 17	644	0.3+	0.5+
2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	1.2−	0.1−	2007 02 17	644	0.6+	0.2−
2001 01 05	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.1−	0.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.2−
2001 01 05	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	G96	0.5+	0.1−	2007 02 23	704	(1.8+	1.4+)
2001 01 05	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	G96	0.6+	0.2−	2007 02 23	704	(1.7+	0.4+)
2001 01 05	704	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.6+	0.3−	2007 02 23	704	(1.6+	0.9+)
2001 01 05	704	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.7+	0.0	2007 02 23	704	0.1+	0.4−
2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.0	2007 02 23	704	(1.2+	1.6+)
2005 08 30	644	0.5+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.9−	2007 02 25	G96	0.4+	0.4−
2005 08 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	1.2−	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−
2005 08 30	644	0.5+	0.4+	2005 10 31	704	(0.6−	2.1−)	2007 02 25	G96	0.2+	0.2−
2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2007 02 25	G96	0.6+	0.3−
2005 09 25	691	0.1−	0.4−	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2007 03 09	G96	0.2+	0.1+
2005 09 25	691	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	644	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.0	2007 04 16	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.9−	2007 04 16	G96	0.1−	0.4−
2005 10 01	691	0.5−	0.1−	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−	2007 04 16	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.4−	2007 04 16	G96	0.4+	0.5−
2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2005 10 06	699	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.6−	0.4−	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2005 10 06	699	(2.1+	1.5+)	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−	2008 03 28	691	0.4−	0.1+
2005 10 06	699	0.6+	0.5−	2007 01 24	703	(1.8−	0.8+)	2008 04 01	691	0.2−	0.7+
2005 10 07	703	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.2−	0.4−	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2005 10 07	703	0.7+	1.1−	2007 01 24	703	0.3−	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0
2005 10 07	703	1.0+	0.1+	2007 01 24	703	(2.4−	0.5+)	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2005 10 07	703	0.2−	0.8−	2007 02 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2005 10 10	691	0.3+	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2005 10 10	691	0.3+	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.0				

(182229)∗ 2000 YC$_{124}$ = 2002 CD$_{295}$ = 2005 UQ$_{157}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93906)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.24608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17777299	ω	154.92178		+0.60990781	−0.71380886	
a	3.1325080	Ω	255.53076		+0.65387819	+0.69869200	
e	0.0844277	i	20.82401		+0.44772288	−0.04802494	
P	5.54	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	703	0.0	0.1−	2005 11 22	703	0.4−	0.5−
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	703	(1.7−	0.8−)	2005 11 22	703	1.1−	0.6−
2000 11 19	704	1.1−	0.7+	2005 10 12	699	0.1+	0.3+	2005 11 22	703	0.3−	0.4−
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 12	699	1.2+	1.2+	2005 11 29	704	0.3−	1.0+
2000 11 30	704	0.1+	0.8−	2005 10 12	699	0.5+	0.2−	2005 11 29	704	0.7−	1.1−
2000 11 30	704	0.3−	0.7−	2005 10 12	699	0.2−	0.0	2005 11 29	704	0.2+	0.7+
2000 11 30	704	0.2+	0.9−	2005 10 14	704	0.4+	0.6−	2005 11 29	704	0.8−	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2005 10 14	704	0.6+	0.2+	2005 11 29	704	0.6+	0.8+
2000 11 30	704	0.7−	0.1−	2005 10 14	704	0.2−	0.2+	2006 11 28	704	1.3+	0.1−
2000 12 29	699	1.3−	0.8+	2005 10 23	703	0.2+	0.8−	2006 11 28	704	(0.3+	1.9+)
2000 12 29	699	0.7−	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2006 11 28	704	0.1−	1.3+
2000 12 29	699	0.8+	0.6−	2005 10 23	703	0.5−	0.2−	2006 11 28	704	0.5+	0.6+
2000 12 29	699	0.1+	0.9−	2005 10 23	703	0.9−	0.0	2008 02 29	E12	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	1.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.6+	0.1+	2008 02 29	E12	1.0−	0.7+
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.3+	2008 02 29	E12	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.6+	0.8−	2005 10 29	703	0.1−	0.4+	2008 03 10	E12	0.3+	0.2−
2002 02 10	699	1.2+	0.1+	2005 10 29	703	1.1+	1.3+	2008 03 10	E12	0.1+	0.0
2002 02 10	699	0.3+	0.2+	2005 10 30	644	0.6+	0.4+	2008 03 10	E12	0.7−	0.0
2002 02 10	699	1.1+	0.6+	2005 10 30	644	0.3+	0.2+	2008 03 10	E12	1.1+	0.5+
2002 02 10	699	1.1+	0.1+	2005 10 30	644	0.8+	0.3+	2008 03 14	703	0.5−	0.4−
2002 02 13	704	0.2+	0.7−	2005 11 04	699	0.1+	0.2+	2008 03 14	703	1.3−	0.4+
2002 02 13	704	0.0	0.5−	2005 11 04	699	0.2+	0.4+	2008 03 14	703	1.1−	0.3−
2002 02 13	704	0.2−	0.5−	2005 11 04	699	0.1+	0.6+	2008 03 14	703	0.9−	0.7−
2005 09 14	704	0.5−	0.4−	2005 11 04	699	1.2+	0.7−	2008 04 05	703	0.4+	0.5+
2005 09 14	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	699	0.7+	0.2+	2008 04 05	703	0.1−	0.0
2005 09 14	704	0.9+	0.7+	2005 11 04	699	0.2−	0.5−	2008 04 05	703	0.0	0.0
2005 09 14	704	1.3−	0.0	2005 11 04	699	0.8+	0.4−	2008 04 05	703	0.0	0.5−
2005 09 29	703	0.1+	0.3−	2005 11 04	699	0.6−	0.5−				
2005 09 29	703	0.1−	0.0	2005 11 22	703	1.4−	0.1−				

(182230)∗ 2001 CL$_7$ = 1998 HA$_{111}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10750)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.32264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29694087	ω	80.48169		−0.99501295	+0.00152899	
a	2.2251335	Ω	99.55801		−0.03954184	−0.92400528	
e	0.0734198	i	5.80471		+0.09157334	−0.38237665	
P	3.32	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3+	1.6−	2001 02 19	699	0.3+	1.4+	2006 11 11	703	0.3−	0.2+
1998 04 21	704	(1.0−	2.5−)	2001 02 19	699	(1.2+	1.6+)	2006 11 11	703	0.6+	0.2+
1998 04 21	704	1.7+	1.2−	2001 02 19	699	0.5−	0.1−	2006 11 11	703	0.6−	0.2+
1998 04 21	704	(2.2−	0.7−)	2001 03 18	608	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	1.0+	0.8+
1998 04 21	704	1.8−	0.4−	2001 03 18	608	0.1+	0.4−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
1998 04 23	704	0.8+	0.8−	2001 03 18	608	0.4−	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.0
1998 04 23	704	0.6−	1.3−	2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+
1998 04 23	704	0.0	0.6−	2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2006 11 17	G96	0.4−	0.7−
1998 04 23	704	0.4−	0.0	2002 08 15	644	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.5−	0.2−
1998 04 23	704	0.8−	0.7+	2002 08 30	644	0.1+	1.3+	2006 11 20	704	1.0−	0.6−

1998 04 24	704	0.3−	0.8+	2002 08 30	644	0.0	1.0+	2006 11 20	704	0.9−	0.1+
1998 04 24	704	0.6−	1.4+	2002 08 30	644	0.1−	1.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
1998 04 24	704	0.7−	1.6−	2003 12 14	926	0.4+	0.2+	2008 04 03	691	0.3+	0.0
2001 02 01	704	0.1−	1.0−	2003 12 14	926	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.4+	0.4+
2001 02 01	704	0.4−	0.5−	2003 12 14	926	0.2+	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2001 02 01	704	0.2−	0.3+	2006 11 08	644	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2001 02 01	704	0.6+	0.6+	2006 11 08	644	0.3+	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2001 02 02	704	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 04 11	691	0.3−	0.0
2001 02 02	704	(0.5+	1.7+)	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2001 02 02	704	0.6+	0.7+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2001 02 02	704	0.0	0.7−	2006 11 09	644	0.3−	0.3+	2008 04 13	704	0.6+	0.9+
2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2008 04 13	704	1.2+	1.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.4+	2008 04 13	704	1.0+	0.3+
2001 02 16	704	0.5+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.2+
2001 02 16	704	0.2+	0.9+	2006 11 10	644	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.0	0.3+	2006 11 10	644	0.2−	0.6+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2001 02 19	699	(0.4−	2.1+)	2006 11 10	644	0.1+	0.5+				

(182231)∗ 2001 CZ$_{20}$

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.81739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27473217	ω	318.51048		−0.89973603	−0.43592587	
a	2.3434896	Ω	195.68448		+0.41814320	−0.84719646	
e	0.3265415	i	4.46890		+0.12502535	−0.30368864	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	1.2+	0.2+	2001 03 24	704	0.0	0.2+	2003 09 28	691	0.5−	0.8+
2001 02 02	699	0.8+	0.7+	2001 03 24	704	0.0	0.1−	2003 09 28	691	0.1−	0.7+
2001 02 02	699	0.1+	0.1−	2001 03 24	704	0.4−	0.4+	2003 09 28	691	0.4−	0.8+
2001 02 02	699	0.5+	0.5−	2001 03 24	704	0.5−	0.0	2003 10 19	691	0.0	0.3+
2001 02 03	850	0.5−	1.4−	2001 03 29	704	(3.4−	0.5−)	2003 10 19	691	0.0	0.0
2001 02 03	673	(0.6−	2.9+)	2001 03 29	704	1.2−	0.2+	2003 10 19	691	0.1+	0.3−
2001 02 03	673	(0.4−	3.1+)	2001 03 29	704	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.5+	0.5+
2001 02 03	673	(0.3+	3.1+)	2001 03 29	704	0.8+	0.3+	2006 09 27	G96	0.6+	0.2+
2001 02 03	850	0.3−	0.0	2001 04 01	704	0.5+	0.3−	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+
2001 02 04	918	0.3−	0.2−	2001 04 01	704	0.3+	0.3−	2006 09 27	G96	0.6+	0.4+
2001 02 04	918	1.3+	0.6−	2001 04 01	704	0.2−	0.1−	2008 01 15	704	0.7−	0.3−
2001 02 04	673	0.6+	0.6+	2001 04 01	704	0.3−	0.1+	2008 01 15	704	0.3−	0.2−
2001 02 04	673	1.0+	0.7+	2001 04 01	704	0.0	0.1−	2008 01 15	704	1.0−	0.4−
2001 02 04	918	0.5+	0.0	2001 04 18	704	0.5+	0.1+	2008 01 15	704	0.4−	0.6−
2001 02 04	673	0.6+	0.6+	2001 04 18	704	0.6+	0.0	2008 02 01	704	0.2+	0.5−
2001 03 18	699	0.0	0.2−	2001 04 18	704	0.1−	0.1+	2008 02 01	704	0.5+	0.2−
2001 03 18	704	0.2−	0.3−	2001 04 18	704	0.7+	0.1−	2008 02 01	704	0.2+	0.6−
2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2001 04 24	699	0.2+	0.3+	2008 02 01	704	0.4+	0.3−
2001 03 18	699	0.8−	0.1+	2001 04 24	699	0.6+	0.5+	2008 02 01	704	0.1+	0.4−
2001 03 18	704	0.4−	0.3+	2001 04 24	699	0.7+	0.1−	2008 03 28	704	0.4+	0.7+
2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2001 04 24	699	0.0	0.7+	2008 03 28	704	0.2+	0.2+
2001 03 18	704	0.1−	0.1+	2001 04 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	704	0.3+	1.2+
2001 03 18	699	0.1−	0.0	2001 04 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	704	0.4+	0.0
2001 03 18	699	0.4−	0.1+	2001 04 28	691	0.6−	0.3+				

(182232)∗ 2001 DJ$_4$ = 2003 YV$_{160}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68905)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.15273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31053699	ω	348.50886		+0.95155822	−0.29961045	
a	2.1597020	Ω	29.21464		+0.29212254	+0.81087688	
e	0.0672797	i	8.13529		+0.09592380	+0.50270495	
P	3.17	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	695	0.4+	0.1+	2006 09 18	703	0.2+	0.6+	2006 11 19	704	0.1+	0.2+
2000 12 21	695	0.3+	0.0	2006 09 18	703	1.0−	0.3−	2006 11 19	704	0.2+	0.1+
2000 12 29	699	0.9+	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
2000 12 29	699	1.2−	0.7+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2000 12 29	699	0.2+	0.1−	2006 10 04	G96	0.3−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2000 12 29	699	0.6−	0.7−	2006 10 04	G96	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2001 01 18	704	0.8+	0.2−	2006 10 27	703	0.7+	0.5−	2006 11 22	704	0.4+	0.1−
2001 01 18	704	0.5+	0.2+	2006 10 27	703	(0.3+	1.6−)	2006 11 22	704	0.3−	0.1−
2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2006 10 27	703	(0.9+	1.8−)	2006 11 22	704	0.3−	0.4−
2001 01 18	704	0.3−	0.5−	2006 10 27	703	0.1+	0.6+	2006 11 22	704	0.5−	0.1+
2001 01 18	704	0.0	0.2−	2006 11 02	703	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.3−	0.2+
2001 02 16	704	0.6−	0.2−	2006 11 02	703	0.3−	0.5−	2006 11 24	703	0.2−	0.1+
2001 02 16	704	0.6−	0.5+	2006 11 02	703	0.6−	0.1−	2006 11 24	703	0.1−	0.0
2001 02 16	704	(0.2−	1.6+)	2006 11 02	703	0.4−	0.1−	2006 11 24	703	(2.5−	1.5−)
2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2006 11 14	703	0.3+	1.3−	2006 11 24	703	(0.7−	1.9−)
2001 02 17	704	0.2+	1.2+	2006 11 14	703	1.2+	0.3+	2006 11 29	704	1.2−	0.2+
2001 02 17	704	0.6−	0.6+	2006 11 14	703	0.6+	0.2+	2006 11 29	704	0.7−	0.3+
2001 02 17	704	1.0+	0.9+	2006 11 14	703	0.1+	0.8−	2006 11 29	704	0.9−	0.1+
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	704	0.2+	0.1−	2006 11 29	704	1.2−	1.0+
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2006 11 15	704	0.2+	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2006 11 15	704	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.5+	0.1+
2003 12 17	704	0.4−	0.4+	2006 11 15	704	0.3+	0.0	2006 12 20	644	0.4+	0.0
2003 12 17	704	0.2−	0.0	2006 11 15	704	0.1+	0.7−	2006 12 21	644	0.3+	0.2−
2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2006 11 15	704	0.6+	0.5−	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.2+	2006 11 15	704	0.5+	0.4−	2006 12 21	644	0.3+	0.1−
2003 12 17	704	0.0	0.1−	2006 11 15	704	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	(2.4−	1.5−)
2003 12 28	704	0.1+	0.0	2006 11 15	704	0.6+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2003 12 28	704	0.0	0.2−	2006 11 16	704	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−
2003 12 28	704	0.2+	0.3−	2006 11 16	704	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2003 12 28	704	0.1+	0.0	2006 11 16	704	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.3−	0.3−
2005 02 10	809	0.7−	0.1+	2006 11 16	704	0.2−	0.2−	2008 04 04	691	0.3−	0.1−
2005 02 10	809	0.6−	0.1−	2006 11 16	704	0.4+	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.4−
2005 02 10	809	0.0	0.1−	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.1−	0.2+
2005 05 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.4+	0.2+
2005 05 11	644	0.4+	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 04 06	704	0.9+	0.6+
2005 05 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 17	644	0.2+	0.2−	2008 04 06	704	1.2+	0.3+
2005 06 26	644	0.4+	0.7+	2006 11 17	644	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.3−	0.1+
2005 06 26	644	0.8+	0.6+	2006 11 17	644	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.1−
2005 06 26	644	0.5+	0.6+	2006 11 19	704	0.3−	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2006 09 18	703	0.8−	0.5+	2006 11 19	704	0.2−	0.1+				
2006 09 18	703	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.2−	0.6−				

(182233)∗ 2001 DT$_4$ = 2003 YL$_{130}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56202)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.31188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29925758	ω	94.88346		−0.78488395	−0.61504817	
a	2.2136346	Ω	47.18509		+0.52001498	−0.71990366	
e	0.0486276	i	5.89333		+0.33695936	−0.32164339	
P	3.29	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.2−	0.9+	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.8+
1998 03 29	704	0.3−	0.7−	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.5−	1.1+
1998 03 29	704	(1.2−	2.5−)	2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 21	704	0.2+	0.9+
1998 03 29	704	0.7−	1.9−	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.2+
1998 03 29	704	0.6−	1.5−	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−
2001 02 03	704	0.8+	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−
2001 02 03	704	1.0+	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
2001 02 03	704	0.9−	0.5−	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.5−
2001 02 03	704	0.8−	0.5+	2006 10 20	691	0.1−	0.4+	2006 11 27	703	0.2−	1.0−
2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.5−	2006 11 27	703	0.1+	0.2+
2001 02 16	704	0.1+	0.7+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	703	0.0	1.1+

2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	703	0.7+	0.6−		
2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2006 10 27	G96	0.4−	0.3−	2006 12 15	G96	0.4−	0.3−		
2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2006 10 28	691	0.2−	0.5+	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−		
2001 02 17	704	0.3+	0.7−	2006 10 28	691	0.4−	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.8−		
2001 02 17	704	0.0	0.3−	2006 10 28	691	(0.2−	1.6+)	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−		
2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−		
2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−		
2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.5−	1.3+		
2003 11 20	704	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−		
2003 11 20	704	0.6+	0.4+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.0		
2003 11 20	704	0.7+	1.0−	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+		
2003 11 24	691	0.0	0.3−	2006 11 08	644	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.4+		
2003 11 24	691	0.0	0.4−	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+		
2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2008 03 29	691	0.1−	0.1+		
2003 12 17	704	0.3−	1.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.1+		
2003 12 17	704	0.4+	0.0	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2008 03 29	691	0.1−	0.2+		
2003 12 17	704	1.4+	0.6−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.1−		
2003 12 17	704	1.2+	0.4−	2006 11 10	644	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+		
2003 12 17	704	0.5+	0.1+	2006 11 10	644	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.2+		
2003 12 23	704	0.4−	0.7+	2006 11 10	644	0.2+	0.2+	2008 04 07	704	0.7+	0.4+		
2003 12 23	704	0.3−	0.5+	2006 11 10	644	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	1.1+	0.0		
2003 12 23	704	0.2+	0.2+	2006 11 10	644	0.0	0.2+	2008 04 07	704	(1.7+	0.5+)		
2003 12 28	704	0.4−	0.1+	2006 11 10	644	0.1−	0.5+	2008 04 07	704	1.3+	0.4+		
2003 12 28	704	0.7−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 04 07	704	0.4−	0.3+		
2003 12 28	704	0.6−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+		
2003 12 28	704	0.5−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+		
2003 12 28	704	0.6−	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 04 09	691	0.0	0.4+		
2003 12 29	704	0.6−	0.6−	2006 11 17	703	1.1+	1.1−	2008 04 13	691	0.3+	0.1+		
2003 12 29	704	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	1.2+	0.3+	2008 04 13	691	0.0	0.0		
2003 12 29	704	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.7−	0.6+	2008 04 13	691	0.3−	0.2+		
2003 12 29	704	(1.6−	0.3+)	2006 11 17	703	(2.0+	0.0)						

(182234)∗ 2001 DH$_9$

Discovered 2001 Feb. 16 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.32886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29482041	ω	332.26919		−0.73194631	−0.68024546	
a	2.2357901	Ω	164.66760		+0.64925639	−0.71367514	
e	0.0764200	i	8.48091		+0.20668996	−0.16713443	
P	3.34	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.7−	1.0+	2001 03 15	732	1.0−	1.0−	2006 11 25	705	0.1+	0.1+		
1998 04 23	704	0.9+	0.7+	2001 03 15	732	0.7+	0.3−	2006 11 25	705	0.0	0.1+		
1998 04 23	704	(1.3−	2.1−)	2001 03 31	691	0.3+	0.0	2007 02 09	291	0.2+	0.1−		
1998 04 23	704	1.6+	0.8+	2001 03 31	691	0.2+	0.3−	2007 02 09	291	0.0	0.4+		
1999 09 08	691	0.1−	0.4+	2001 03 31	691	0.1+	0.0	2007 02 09	291	0.0	0.2+		
1999 09 08	691	0.2−	0.1+	2006 10 12	682	0.6+	0.5−	2007 12 17	691	0.1−	0.7+		
1999 09 08	691	0.1−	0.6+	2006 10 12	682	0.3−	1.1+	2007 12 17	691	0.0	0.2+		
2001 01 26	704	0.0	0.6−	2006 10 12	682	0.2+	0.4−	2007 12 17	691	0.0	0.1−		
2001 01 26	704	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.9−	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.0		
2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.7−	0.7+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+		
2001 01 26	704	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.4−	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.2−		
2001 01 26	704	0.5+	0.6+	2006 10 22	703	(3.3−	1.1+)	2008 03 30	704	(2.2+	2.7−)		
2001 02 16	732	0.0	0.1−	2006 10 28	703	0.6−	0.9−	2008 03 30	704	0.7+	0.4+		
2001 02 16	732	0.1−	0.5−	2006 10 28	703	0.4+	0.6+	2008 03 30	704	(2.9+	1.1+)		
2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2006 10 28	703	0.8+	0.8−	2008 03 30	704	(0.7+	1.7+)		
2001 02 19	704	0.2+	0.0	2006 10 28	703	1.1+	0.4+	2008 04 05	703	0.6+	0.1+		
2001 02 19	704	0.5+	0.7+	2006 11 14	705	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	1.0+	0.8−		
2001 02 19	704	(1.2+	2.1+)	2006 11 14	705	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.4−	0.2−		
2001 02 20	732	1.4−	1.3+	2006 11 16	703	0.9−	1.1−	2008 04 05	703	0.4+	0.3−		
2001 02 20	732	1.4+	0.0	2006 11 16	703	0.1−	0.6+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−		
2001 02 21	732	0.3−	0.5+	2006 11 16	703	(1.5−	1.7+)	2008 04 08	691	0.2−	0.0		
2001 02 21	732	0.4−	0.6+	2006 11 16	703	1.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−		
2001 02 22	732	0.8−	0.7+	2006 11 16	705	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+		
2001 02 22	732	0.1+	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+		
2001 02 22	704	0.0	0.7+	2006 11 19	705	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.0		
2001 02 22	704	0.1−	0.6+	2006 11 19	705	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+		
2001 02 22	704	0.4−	0.3+	2006 11 20	705	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.4+		
2001 02 22	704	0.1−	0.7−	2006 11 20	705	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.2+		
2001 02 22	704	0.7−	0.6−	2006 11 22	705	0.0	0.2+						
2001 03 15	732	0.2−	0.3−	2006 11 22	705	0.0	0.2+						

(182235)∗ 2001 DY$_{14}$ = 2008 DH$_{30}$

Discovered 2001 Feb. 17 at Crni Vrh.

Id. G. V. Williams (*MPO* 134688)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.41726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28719886	ω	26.21306		−0.99367480	+0.10861549	
a	2.2751721	Ω	159.96100		−0.11197504	−0.93917516	
e	0.1422362	i	4.77338		−0.00848436	−0.32581081	
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+		
1992 09 23	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.5−	0.0		
1992 09 23	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.5+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−		
1995 07 02	691	0.2−	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−		
1995 07 02	691	0.2−	0.3+	2006 12 26	G96	0.1−	0.5+	2008 03 29	704	0.1+	0.1+		
2001 02 17	106	0.0	0.0	2006 12 26	G96	0.4+	0.3+	2008 03 29	704	0.1−	0.3+		
2001 02 17	106	0.3−	0.4+	2006 12 26	G96	0.3−	0.2+	2008 03 29	704	0.0	0.2+		
2001 02 17	106	0.0	0.7+	2006 12 26	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	704	0.1−	0.3+		
2001 02 19	699	0.5−	1.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.3−	2008 03 29	704	0.1−	0.1+		
2001 02 19	699	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−	2008 03 30	704	0.4+	1.1+		
2001 02 19	699	(1.3+	1.7+)	2008 02 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	704	(1.5+	0.4+)		
2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−	2008 03 30	704	0.7+	0.8+		
2001 02 19	699	(0.5+	1.5+)	2008 02 26	691	0.0	0.4−	2008 03 30	704	0.7+	1.2+		
2001 02 19	704	0.1−	0.9+	2008 02 26	691	0.4−	0.1−	2008 04 02	704	1.1+	0.9+		
2001 02 19	704	0.8+	0.0	2008 02 26	691	0.2+	0.5+	2008 04 02	704	0.7+	0.6+		
2001 02 19	704	(1.6−	0.3+)	2008 03 01	691	0.3−	0.2−	2008 04 02	704	0.9+	0.5+		
2001 02 20	704	0.7+	0.9+	2008 03 01	691	0.6−	0.1−	2008 04 02	704	(1.8+	0.5+)		
2001 02 20	704	0.5−	0.1+	2008 03 01	691	0.8−	0.4−	2008 04 02	704	1.2+	0.7+		
2001 02 20	704	0.6−	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	1.0+	0.8−		
2001 02 20	106	0.3−	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.0	2008 04 08	704	0.9+	0.2−		
2001 02 20	106	1.0−	0.5−	2008 03 09	691	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	0.7+	0.2−		
2001 02 20	106	0.1+	0.2+	2008 03 12	704	1.1+	0.1+	2008 04 08	704	0.9+	0.1+		
2001 03 31	691	0.4+	0.3+	2008 03 12	704	0.6+	0.1+	2008 04 08	704	1.2+	0.2−		
2001 03 31	691	0.4+	0.1+	2008 03 12	704	0.5+	0.1+	2008 04 12	703	0.5+	0.5+		
2001 03 31	691	0.4+	0.1+	2008 03 12	704	0.4+	0.3+	2008 04 12	703	0.4+	0.4−		
2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2008 03 12	704	0.4+	0.2−	2008 04 12	703	0.9−	0.7−		
2006 10 21	G96	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.0	2008 04 12	703	2.1−	1.1−		
2006 10 21	G96	0.2−	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.0						
2006 10 21	G96	0.4−	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.0						

(182236)∗ 2001 DV$_{17}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.18863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28664210	ω	122.62606		−0.94231243	−0.32991306	
a	2.2781172	Ω	38.19539		+0.26818408	−0.84529448	
e	0.0861865	i	5.25281		+0.20031124	−0.42027921	
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	(1.8−	0.5+)	2008 03 07	691	0.1−	0.0		
2001 02 16	704	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.9−	0.5+	2008 03 07	691	0.0	0.0		
2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.3−		
2001 02 16	704	0.6+	1.0+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.0		
2001 02 20	704	0.5+	0.9+	2006 10 01	691	0.4+	0.3+	2008 03 11	691	0.4−	0.2−		
2001 02 20	704	0.5+	0.3−	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.0		
2001 02 20	704	0.8+	0.7−	2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+		

2001 02 20	704	0.4−	0.3−	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.2−
2001 03 04	704	0.0	0.9+	2006 10 21	703	0.5+	0.5−	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2001 03 04	704	0.5+	0.3−	2006 10 21	703	0.9−	0.5+	2008 03 28	A50	0.6+	0.2+
2001 03 04	704	0.3−	0.2−	2006 10 21	703	0.6−	0.6+	2008 03 28	A50	0.6+	0.2−
2001 03 04	704	0.1−	1.2+	2006 10 21	703	0.8+	0.0	2008 03 28	A50	0.4+	0.2−
2001 03 04	704	0.5+	0.2+	2006 11 22	G96	0.8+	0.3−	2008 03 28	A50	0.8+	0.0
2001 03 26	704	0.5−	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	A50	0.1+	0.7+
2001 03 26	704	0.4−	0.5+	2006 11 22	G96	0.5−	0.0	2008 03 29	A50	0.1−	0.9+
2001 03 26	704	0.3−	0.1−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	A50	0.2+	0.5+
2003 12 23	704	0.3+	1.0−	2006 12 15	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	A50	0.1+	0.5+
2003 12 23	704	0.4+	0.3−	2006 12 15	G96	1.2+	0.6−	2008 03 30	703	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.1+	0.8−	2006 12 15	G96	0.5−	1.3−	2008 03 30	703	0.0	0.5+
2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2006 12 15	G96	0.4+	0.3+	2008 03 30	703	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.2−	2008 03 30	703	0.6+	0.1−
2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−	2008 04 08	704	0.4+	1.0−
2006 09 23	691	0.9−	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.7−	2008 04 08	704	1.1+	0.1−
2006 09 23	691	0.5−	0.2+	2007 11 05	G96	0.4−	0.4−	2008 04 08	704	0.8+	0.1−
2006 09 23	691	0.1−	0.0	2008 02 27	291	0.1−	0.2+	2008 04 08	704	0.4+	0.9−
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	291	0.1−	0.3+	2008 04 12	703	0.3−	0.9+
2006 09 27	691	0.4+	0.3+	2008 02 27	291	0.1−	0.3+	2008 04 12	703	1.0−	0.1+
2006 09 27	691	0.3+	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 04 12	703	0.1−	0.6+
2006 09 30	703	0.9−	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	703	0.2−	0.1+
2006 09 30	703	0.1+	1.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+				

(182237)∗ 2001 DT$_{33}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.88288		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29204919	ω	63.77445		−0.96979142	+0.22726019
a	2.2499112	Ω	129.22911		−0.24385786	−0.91238484
e	0.0814057	i	6.57089		+0.00616017	−0.34045075
P	3.37	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.6+	0.3−	2002 08 29	644	0.2−	0.8+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.2−	0.8+	2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2006 11 25	G96	0.6+	0.0
2001 02 17	704	1.3+	0.8+	2003 12 19	704	0.3−	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+
2001 02 17	704	1.2+	0.3+	2003 12 19	704	0.8−	0.3+	2008 04 05	703	(1.7−	0.5+)
2001 02 17	704	1.3+	1.3+	2003 12 22	704	0.7−	0.2+	2008 04 05	703	0.6−	0.0
2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.0	0.3+	2008 04 05	703	0.4−	0.4+
2001 02 20	704	1.1−	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	(0.5−	2.6+)
2001 02 20	704	0.4−	0.7−	2003 12 22	704	0.3−	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2001 02 20	704	(0.9−	1.8+)	2006 10 16	703	(1.7+	1.2−)	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2001 03 03	704	0.0	0.1+	2006 10 16	703	(1.9+	2.1−)	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2001 03 03	704	0.0	0.8+	2006 10 16	703	0.2−	0.4−	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	0.5−	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2001 03 03	704	0.0	0.3−	2006 10 31	A50	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2001 03 03	704	0.3+	0.4+	2006 11 13	703	(0.5−	1.8+)	2008 04 11	703	0.2+	0.1−
2001 03 26	704	(1.8−	2.9−)	2006 11 13	703	0.5+	0.4+	2008 04 11	703	0.0	0.2−
2001 03 26	704	0.4+	0.8+	2006 11 13	703	0.4−	0.6−	2008 04 11	703	1.0+	0.1−
2001 03 26	704	0.4−	0.7+	2006 11 13	703	0.1−	0.3+	2008 04 11	703	0.6+	0.8−
2002 08 18	644	0.6−	1.1+	2006 11 19	703	1.0−	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.7−	0.8+	2006 11 19	703	0.7+	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.5−	0.9+	2006 11 19	703	0.7+	0.5−	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	1.0+	2006 11 19	703	1.2+	0.5−				
2002 08 29	644	0.1+	0.8+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2+				

(182238)∗ 2001 DW$_{45}$ = 2008 CX$_{66}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 134689)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.63705		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28235650	ω	261.62276		−0.71626691	+0.69586509
a	2.3011107	Ω	322.44732		−0.60173323	−0.65383943
e	0.1385471	i	4.92095		−0.35338199	−0.29709556
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.5+	0.8+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	703	1.1−	0.3−
2001 02 19	704	0.7+	0.1−	2006 11 23	G96	0.4−	0.1+	2008 03 02	703	0.6−	0.4−
2001 02 19	704	1.4+	0.7+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 03 04	704	0.7+	0.1+
2001 02 19	704	0.3−	1.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0	2008 03 04	704	0.6+	0.2+
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	704	0.8+	0.4+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−	2008 03 04	704	0.3+	0.1−
2001 02 20	704	0.4+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+	2008 03 04	704	0.4+	0.1+
2001 02 20	704	0.6−	0.8−	2008 01 09	G96	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.6−
2001 02 20	704	0.3+	0.8+	2008 01 09	G96	0.2−	0.5−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2001 02 20	704	0.7+	1.0+	2008 01 09	G96	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	(0.4−	1.8−)
2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2008 01 09	G96	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2001 02 21	704	0.6+	1.3+	2008 01 30	691	0.6−	0.1−	2008 03 10	704	0.6−	0.1+
2001 02 21	704	0.6+	0.1+	2008 01 30	691	0.7−	0.1+	2008 03 10	704	1.2+	0.3+
2001 02 21	704	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.5−	0.0	2008 03 10	704	0.4−	0.6+
2001 02 22	704	0.4+	0.2−	2008 02 08	703	0.4−	0.1+	2008 03 10	704	0.5+	1.2−
2001 02 22	704	0.9+	1.3−	2008 02 08	703	(1.7−	0.1−)	2008 03 11	704	(2.0+	0.4+)
2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2008 02 08	703	0.9−	0.0	2008 03 11	704	0.5+	0.0
2001 02 22	704	1.4+	0.9−	2008 02 08	703	(0.6−	1.6+)	2008 03 11	704	0.5+	1.0+
2001 02 22	704	(2.0+	1.5−)	2008 02 09	699	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	0.2+	0.5+
2001 03 19	608	0.5−	0.2−	2008 02 09	699	0.4−	0.5−	2008 03 11	704	(2.1+	1.4+)
2001 03 19	608	0.5−	0.1−	2008 02 09	699	0.8−	0.2+	2008 03 28	704	0.4+	0.5−
2001 03 19	608	0.7−	0.3−	2008 02 09	699	0.4+	0.2+	2008 03 28	704	0.1−	0.4+
2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2008 02 11	704	0.7+	0.2+	2008 03 28	704	1.3+	0.7+
2002 09 05	704	0.1+	0.6−	2008 02 11	704	0.6+	0.6+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	1.5+	0.6+	2008 02 11	704	0.3+	0.5+	2008 03 29	G96	0.5−	0.4−
2002 09 14	644	(2.1−	0.5−)	2008 02 11	704	0.3+	0.7+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2008 02 24	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−
2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2008 02 24	691	0.0	0.1−	2008 03 31	683	0.1+	0.3−
2003 11 24	691	0.0	0.6−	2008 02 24	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	683	0.9−	1.1+
2003 11 24	691	0.4+	0.1−	2008 02 26	704	0.6+	1.2+	2008 03 31	683	0.5−	1.2+
2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	704	0.6+	0.2+	2008 04 02	704	0.3+	0.1−
2006 10 04	G96	0.1+	0.3+	2008 02 26	704	0.5+	0.4+	2008 04 02	704	0.3+	0.1+
2006 10 04	G96	0.3−	0.1+	2008 02 26	704	0.7+	0.5+	2008 04 02	704	0.5+	0.2+
2006 10 04	G96	0.2−	0.2+	2008 02 26	704	0.6+	0.2+	2008 04 02	704	0.5+	0.1+
2006 10 04	G96	0.2−	0.5+	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−	2008 04 02	704	0.6+	0.3+
2006 11 01	G96	0.5−	0.2+	2008 02 29	D29	0.1−	0.4−	2008 04 06	704	0.5+	0.5−
2006 11 01	G96	0.1−	0.4+	2008 02 29	D29	0.0	0.3−	2008 04 06	704	1.1+	0.3−
2006 11 01	G96	0.3−	0.0	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−	2008 04 06	704	0.3+	0.0
2006 11 01	G96	0.4−	0.2+	2008 03 02	703	0.7−	0.2−	2008 04 06	704	0.3+	0.8−
2006 11 23	G96	0.5−	0.1−	2008 03 02	703	0.7−	0.2−				

(182239)∗ 2001 DS$_{78}$ = 2000 AV$_{219}$

Discovered 2001 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17562)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.30405		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.12481011	ω	165.27101		−0.56886625	+0.82164390
a	3.9655448	Ω	70.04560		−0.75838019	−0.50714940
e	0.1777381	i	2.19196		−0.31819913	−0.26019376
P	7.90	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.0	0.6−	2001 02 23	691	0.2+	0.4+	2006 11 20	691	0.7−	0.3−
2000 01 08	691	0.2−	0.4−	2001 02 27	691	0.2−	0.6+	2007 12 31	691	0.1−	0.6+
2000 01 08	691	0.3+	0.3−	2001 02 27	691	0.5−	0.4+	2007 12 31	691	0.8+	0.1+
2000 01 11	691	0.1−	0.3−	2001 02 27	691	0.2−	0.5+	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2000 01 11	691	0.0	0.2−	2002 05 19	644	0.1−	0.3−	2008 02 03	G96	0.2−	0.1−
2000 01 11	691	0.2+	0.4−	2002 05 19	644	0.1+	0.2−	2008 02 03	G96	0.2−	0.1−

2001 02 20	645	0.1−	0.2−	2002 05 19	644	0.4+	0.3−	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2001 02 20	645	0.2−	0.2−	2005 12 01	G96	0.9+	0.3−	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2001 02 22	691	0.6+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2001 02 22	691	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2001 02 22	691	0.6+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.8+	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2001 02 23	691	0.7+	0.2+	2006 11 20	691	0.3−	0.6+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2001 02 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.1−	0.4+				

(182240)∗ 2001 DL$_{93}$ = 1998 MQ$_1$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17564)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.77329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28908488	ω	69.21338		−0.92036595	+0.38782982	
a	2.2652656	Ω	133.56783		−0.37958112	−0.85514121	
e	0.1651831	i	3.96849		−0.09404618	−0.34397899	
P	3.41	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.3−	0.2−	2008 02 02	G96	0.0	0.0	2008 03 28	A50	0.2+	0.1−
1998 06 16	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.5−	0.5−	2008 03 28	A50	0.3+	0.0
1998 06 16	691	0.8−	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	A50	0.6+	0.4+
1998 06 21	691	0.4+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	A50	0.2+	0.5−
1998 06 21	691	0.6+	0.7+	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	291	0.3−	0.2−
1998 06 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	291	0.5−	0.3−
2001 01 26	691	0.4−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.2−	2008 03 29	291	0.4−	0.2−
2001 01 26	691	0.4−	0.3+	2008 02 28	691	0.3−	0.1−	2008 03 30	704	0.0	0.8−
2001 01 26	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	0.2−	0.3+	2008 03 30	704	(2.4+	0.2−)
2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2008 03 07	703	0.3+	0.6+	2008 03 30	704	0.0	0.5+
2001 02 19	704	0.3+	0.3−	2008 03 07	703	1.3+	0.4+	2008 03 30	704	0.1−	0.1+
2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	(0.2+	1.5+)	2008 04 02	704	0.2+	0.5+
2001 02 19	704	0.8−	0.1+	2008 03 15	691	0.4−	0.2−	2008 04 02	704	0.9+	0.4+
2001 02 21	691	0.4+	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.0	2008 04 02	704	0.4+	0.2−
2001 02 21	691	0.4+	0.4+	2008 03 15	691	0.2+	0.2+	2008 04 08	704	1.1+	0.2+
2001 02 21	691	0.4+	0.0	2008 03 27	683	0.9+	0.6+	2008 04 08	704	0.7+	0.4−
2006 10 03	G96	0.1+	0.5+	2008 03 27	683	0.3−	0.4−	2008 04 08	704	1.0+	0.3−
2006 10 03	G96	0.4−	0.3+	2008 03 28	683	0.6+	1.3−	2008 04 08	704	2.0+	0.0
2006 10 03	G96	0.4+	0.6+	2008 03 28	683	0.1+	1.0+	2008 04 08	704	0.4+	0.5+
2006 10 03	G96	0.6−	0.1+	2008 03 28	683	(2.0+	1.9+)	2008 04 12	703	0.5+	0.1+
2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	291	0.3−	0.2−	2008 04 12	703	0.2+	0.4+
2008 02 02	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	291	0.3−	0.3−	2008 04 12	703	0.1+	2.1+
2008 02 02	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	291	0.2−	0.2−	2008 04 12	703	0.1−	0.4+

(182241)∗ 2001 EF$_{14}$

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.79944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29394926	ω	88.83887		−0.98936116	+0.00208713	
a	2.2402052	Ω	91.26836		−0.05936607	−0.91864891	
e	0.0720795	i	8.36629		+0.13281626	−0.39506940	
P	3.35	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.7−	0.3−	2003 12 27	704	0.3+	0.2−	2006 11 20	704	0.3+	0.1−
1993 12 16	691	0.4−	0.0	2003 12 27	704	0.2−	0.4−	2006 11 22	G96	0.4+	0.3−
1993 12 16	691	0.0	0.2−	2003 12 27	704	0.4+	0.6−	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−
2001 02 16	704	0.6+	0.3−	2003 12 28	691	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2001 02 16	704	0.0	0.1−	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
2001 02 16	704	1.3+	0.1−	2003 12 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 28	704	0.1+	0.4+
2001 02 16	704	0.6+	0.6+	2003 12 28	704	(1.7+	0.2+)	2006 11 28	704	0.9+	0.2+
2001 03 15	704	0.5+	0.6+	2003 12 28	704	0.2+	1.1−	2006 11 28	704	0.1+	0.1−
2001 03 15	704	0.7+	0.4+	2003 12 28	704	0.3+	0.1−	2006 11 28	704	0.9+	0.8+
2001 03 15	704	(0.9+	2.3−)	2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.4+	0.6+
2001 03 16	704	0.9+	0.5+	2003 12 28	704	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.5+	0.4−
2001 03 16	704	0.6+	0.2−	2003 12 30	704	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	0.5−	1.2+
2001 03 16	704	0.1−	0.5+	2003 12 30	704	1.0−	0.1−	2006 12 12	703	0.2−	0.5−
2001 03 16	704	1.0+	0.4−	2003 12 30	704	0.4+	0.3−	2006 12 12	703	1.3−	0.9−
2001 03 26	682	0.0	0.5+	2003 12 30	704	0.8−	0.2+	2006 12 21	644	0.2−	0.4+
2001 03 26	682	1.3+	1.4+	2003 12 30	704	0.7−	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.0
2001 03 27	682	0.2−	0.4+	2004 01 31	704	0.9+	0.5−	2006 12 21	644	0.0	0.5+
2001 03 27	682	0.9+	0.5+	2004 01 31	704	(0.9+	1.8−)	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2002 09 09	644	0.1−	0.1−	2004 01 31	704	1.2+	0.7−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2002 09 09	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	704	0.7−	1.4+	2007 02 08	G96	0.3+	0.5−
2002 09 09	644	0.3+	0.6+	2006 11 14	704	1.2−	1.0+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1+
2003 12 16	691	0.1−	0.0	2006 11 14	704	0.1−	1.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2003 12 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	704	0.7−	1.2+	2007 02 21	G96	0.7+	0.1−
2003 12 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	704	0.7−	0.7+	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	0.3+	0.3−	2006 11 16	704	(2.0−	0.6+)	2007 02 21	G96	0.7+	0.2−
2003 12 22	704	0.2−	0.1+	2006 11 16	704	0.6+	0.3+	2007 03 10	G96	0.3−	0.2−
2003 12 22	704	0.9+	1.1−	2006 11 16	704	0.2−	0.8+	2007 03 10	G96	0.2+	0.5−
2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2006 11 17	704	0.8−	0.7+	2007 03 10	G96	0.5−	0.2−
2003 12 22	704	0.1+	0.4−	2006 11 17	704	0.9−	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.5−
2003 12 22	704	0.1+	0.2−	2006 11 17	704	(0.5+	1.8+)	2008 01 20	691	0.4−	0.2−
2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2006 11 17	704	0.5−	0.7−	2008 01 20	691	0.7−	0.2−
2003 12 22	704	0.3−	0.6−	2006 11 19	704	0.2−	0.4−	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2003 12 22	704	0.7+	0.3+	2006 11 19	704	0.5−	1.0+	2008 04 13	704	0.4+	0.2+
2003 12 22	704	0.7+	0.4+	2006 11 19	704	1.1−	1.1+	2008 04 13	704	0.7+	1.5+
2003 12 27	704	0.3+	0.4+	2006 11 19	704	(3.5−	0.7+)	2008 04 13	704	0.3+	1.8+
2003 12 27	704	0.2−	0.3−	2006 11 19	704	1.4−	0.3+	2008 04 17	703	1.0+	1.2+
2003 12 27	704	0.1+	0.0	2006 11 20	704	0.9+	0.3+	2008 04 17	703	0.0	1.1+
2003 12 27	704	0.4−	0.1−	2006 11 20	704	0.6+	0.1−	2008 04 17	703	1.7−	0.8−
2003 12 27	704	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	0.1+	0.8+	2008 04 17	703	0.7−	0.4+
2003 12 27	704	0.5−	0.3−	2006 11 20	704	0.3+	0.9+				

(182242)∗ 2001 ED$_{21}$ = 1999 TT$_{315}$

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11953)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.52549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28417240	ω	352.78897		−0.93075741	+0.36298640	
a	2.2912973	Ω	208.61806		−0.33071768	−0.88702555	
e	0.1701285	i	5.26473		−0.15593738	−0.28535338	
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.3−	0.6−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	704	0.8+	0.1+
1999 10 09	691	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	704	0.2+	0.1−
1999 10 09	691	0.1+	0.4−	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.1+	0.1+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2006 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	704	0.1+	0.2+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2006 10 29	G96	0.2−	0.6−	2008 03 10	704	0.3+	0.6+
1999 10 19	691	0.2−	0.3−	2006 10 29	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.4+	0.2−
1999 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.3−	0.0
1999 10 19	691	0.0	0.2−	2006 10 29	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	704	(0.1+	1.6+)
2001 02 18	608	0.6−	1.0−	2006 10 29	691	0.3−	0.1+	2008 03 15	704	(0.8−	1.8+)
2001 02 18	608	0.9−	0.9−	2006 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	0.5+	0.7+
2001 02 18	608	0.5−	0.9−	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.2+
2001 03 15	699	0.3−	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2001 03 15	699	0.1−	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−
2001 03 15	699	0.2−	0.5+	2006 11 25	703	1.5−	0.7+	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2001 03 15	699	0.1+	0.7+	2006 11 25	703	0.5+	0.4−	2008 03 15	704	0.6+	0.7+
2001 03 20	608	0.4+	0.9−	2006 11 25	703	(1.7+	0.1−)	2008 03 15	G96	0.4−	0.1−
2001 03 20	608	0.2+	0.9−	2006 11 25	703	0.4−	0.2+	2008 03 28	704	0.6+	0.6+
2001 03 20	608	0.3+	0.9−	2008 02 27	703	0.3+	0.0	2008 03 28	704	0.2+	0.5+
2001 03 24	704	0.1−	1.0−	2008 02 27	703	0.9−	0.6−	2008 03 28	704	0.5−	0.6−
2001 03 24	704	0.2+	0.9−	2008 02 27	703	0.4−	0.2−	2008 04 04	703	0.1−	0.8+
2001 03 24	704	0.1+	0.7+	2008 02 27	703	0.6+	0.8−	2008 04 04	703	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 04 04	703	0.5−	0.4+
2006 10 12	691	0.1−	0.7+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.3+

2006 10 12	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 04 05	704	0.3+	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2008 03 02	704	(0.2+	2.0+)	2008 04 05	704	0.1+	0.6+
2006 10 16	691	0.4−	0.1+	2008 03 02	704	(0.6+	3.5+)	2008 04 05	704	0.7+	0.7+
2006 10 16	691	0.4+	0.7+	2008 03 02	704	(0.2+	2.0+)	2008 04 05	704	0.5+	0.2+
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 02	704	(0.3+	2.9+)	2008 04 05	704	0.1+	1.1+
2006 10 27	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	704	(1.0+	1.8+)	2008 04 11	703	1.1−	0.5+
2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.7+	0.2−	2008 04 11	703	0.4−	0.5+
2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	704	0.9+	0.9−	2008 04 11	703	0.7−	0.7+
2006 10 27	G96	0.6+	0.2−	2008 03 08	704	0.7+	0.0	2008 04 11	703	0.0	0.2+

(182243)∗ 2001 FV$_9$

Discovered 2001 Mar. 20 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.22538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26985911	ω	116.79995		−0.72878963	+0.66791825	
a	2.3716176	Ω	105.52034		−0.67059586	−0.65166871	
e	0.1635985	i	9.00625		−0.13844446	−0.35946224	
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.3−	0.1−	2001 03 31	704	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.4−	0.1−
1997 01 10	691	0.7+	0.5+	2001 03 31	704	0.1−	0.8+	2007 11 18	G96	0.3+	0.6−
1997 01 10	691	0.3−	0.1−	2001 03 31	704	0.8+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
2001 02 16	704	1.4+	1.2−	2001 03 31	704	0.1+	0.7+	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.4−	1.5−	2001 04 01	734	0.4+	0.7−	2007 12 18	G96	0.2−	0.1−
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2001 04 01	734	0.2+	0.3−	2007 12 18	G96	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2001 04 01	734	0.1−	0.7−	2008 01 10	D35	0.3+	0.5−
2001 03 04	704	0.5+	0.4−	2001 04 15	704	1.0+	0.9−	2008 01 10	D35	1.1+	0.2+
2001 03 04	704	0.3−	0.2−	2001 04 15	704	0.5−	0.2−	2008 01 10	D35	0.3+	0.2−
2001 03 04	704	0.1−	0.2+	2001 04 15	704	0.8+	0.8−	2008 01 30	704	0.1−	0.8+
2001 03 04	704	0.0	0.4−	2001 04 15	704	(0.4−	2.2−)	2008 01 30	704	0.3+	0.8+
2001 03 16	704	(2.1+	1.4+)	2001 04 21	608	0.1+	0.1−	2008 01 30	704	0.1−	0.0
2001 03 16	704	0.7+	0.6−	2001 04 21	608	0.0	0.2−	2008 01 30	704	1.4+	0.5+
2001 03 16	704	0.0	0.2+	2001 04 21	608	0.2+	0.2+	2008 01 30	704	0.7+	0.1−
2001 03 16	704	0.4+	1.0+	2001 04 21	608	0.3−	0.5−	2008 01 31	703	(1.6−	0.8−)
2001 03 16	704	0.5−	0.6+	2001 04 21	608	0.1+	0.0	2008 01 31	703	0.5−	0.2−
2001 03 16	704	0.2−	0.3+	2001 04 21	608	0.2−	0.0	2008 01 31	703	0.2+	1.0−
2001 03 16	704	(1.9−	2.1+)	2001 04 22	704	0.8−	0.3+	2008 01 31	703	0.7−	0.4−
2001 03 16	704	0.5−	1.3+	2001 04 22	704	0.9+	0.7+	2008 02 03	G96	0.0	0.5−
2001 03 16	704	1.4+	1.0+	2001 04 22	704	0.1−	0.3+	2008 02 03	G96	0.1−	0.6−
2001 03 20	699	0.2−	0.2−	2001 04 22	704	0.7+	0.3+	2008 02 03	G96	0.3−	0.5−
2001 03 20	699	0.3−	0.0	2001 04 22	704	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.3−
2001 03 20	734	0.3−	0.1−	2001 05 02	644	0.3−	1.4+	2008 02 06	704	0.4+	0.5+
2001 03 20	734	0.0	0.6−	2001 05 02	644	0.1+	1.0+	2008 02 06	704	0.3+	1.2+
2001 03 20	734	0.8−	0.0	2001 05 02	644	0.3+	1.3+	2008 02 06	704	0.0	0.9+
2001 03 20	699	0.8−	0.1+	2001 05 21	699	0.5−	0.8+	2008 02 06	704	0.5−	0.4+
2001 03 20	699	0.5−	0.2+	2001 05 21	699	0.3+	0.4−	2008 02 06	704	(0.1−	1.5+)
2001 03 23	734	0.0	0.2−	2001 05 21	699	0.7+	0.3+	2008 02 13	704	0.0	0.6+
2001 03 23	734	0.7+	1.0−	2001 05 21	699	0.6+	0.7+	2008 02 13	703	1.0−	0.2+
2001 03 23	734	0.5+	0.8−	2002 09 29	734	0.1+	0.7+	2008 02 13	704	0.2+	0.1−
2001 03 23	608	0.1+	0.0	2002 09 29	734	1.2−	0.9+	2008 02 13	703	0.3−	0.0
2001 03 23	608	0.0	0.1−	2002 09 29	734	(4.8−	0.4−)	2008 02 13	703	0.1−	0.7−
2001 03 23	608	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.5+	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.1−
2001 03 25	734	0.5−	0.2+	2003 12 23	704	0.2−	0.3+	2008 02 13	703	0.4−	0.2−
2001 03 25	734	0.3−	0.2+	2003 12 23	704	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.2+	0.2+
2001 03 25	734	0.7−	0.1+	2003 12 23	704	0.5−	0.9+	2008 02 13	704	0.3+	0.3+
2001 03 27	734	(2.0−	0.2+)	2003 12 23	704	0.2+	0.3+	2008 02 27	703	1.0−	1.2−
2001 03 27	734	0.7−	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.1−	0.2+
2001 03 27	734	0.9−	0.1−	2006 10 04	705	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.6−	0.3−
2001 03 27	734	0.9−	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	703	0.1−	0.5−
2001 03 31	704	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.4−	0.0				

(182244)∗ 2001 FF$_{17}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.91780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27803964	ω	66.31521		−0.28210227	+0.95902629	
a	2.3248676	Ω	187.44548		−0.93733387	−0.28133887	
e	0.2030708	i	11.66877		−0.20450802	−0.03342190	
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.6−	0.2+	2001 04 16	704	0.7+	0.7+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
1991 09 14	691	0.1−	0.3−	2001 04 16	704	0.2−	0.1+	2008 03 09	703	0.3−	0.5+
1998 08 24	704	0.3−	1.2−	2001 04 16	704	0.4−	0.3−	2008 03 09	703	0.1−	0.3+
1998 08 24	704	1.2+	1.8+	2001 04 16	704	0.5−	0.5−	2008 03 09	703	0.4−	0.3−
1998 08 24	704	0.6+	0.6+	2001 04 16	704	1.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
1998 08 24	704	(2.1−	1.9+)	2001 04 17	704	0.4+	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2001 03 04	691	0.0	0.6−	2001 04 17	704	0.7−	1.0+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2001 03 04	691	0.1−	0.8−	2001 04 17	704	1.2−	1.0+	2008 03 10	704	(2.2+	0.8+)
2001 03 04	691	0.5−	1.1−	2001 04 17	704	0.3+	0.7+	2008 03 10	704	(1.9+	1.7+)
2001 03 18	704	0.8−	0.4−	2001 04 18	704	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	1.4+	0.8+
2001 03 18	704	0.3+	0.4−	2001 04 18	704	0.1+	0.0	2008 03 10	704	(2.0+	0.3+)
2001 03 18	704	0.3−	0.3+	2001 04 18	704	0.6−	0.6+	2008 03 10	704	1.4+	0.2+
2001 03 18	704	0.4+	0.8+	2001 04 23	699	0.5+	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2001 03 18	704	0.8+	1.1+	2001 04 23	699	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2001 03 18	608	0.4+	0.5−	2001 04 23	699	0.1−	0.5−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2001 03 18	608	0.0	1.0−	2001 04 23	699	0.5−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.3−
2001 03 18	608	0.2+	0.4−	2001 05 23	704	0.2+	0.0	2008 03 15	704	0.0	0.9−
2001 03 19	699	0.1−	0.3−	2001 05 23	704	0.0	1.1−	2008 03 15	704	0.1−	0.9−
2001 03 19	699	0.9+	0.1−	2001 05 23	704	0.8+	0.5−	2008 03 15	704	0.3−	1.5−
2001 03 19	699	0.3−	0.0	2001 05 23	704	0.5+	1.0+	2008 03 15	704	0.3+	1.1−
2001 03 19	699	0.2+	0.1+	2001 05 23	704	0.2−	0.3−	2008 03 15	704	0.1−	1.0−
2001 03 23	699	0.5+	0.5+	2002 10 11	644	0.2+	0.1+	2008 03 28	704	0.0	1.2+
2001 03 23	699	0.9+	0.6+	2002 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 03 28	704	0.3+	1.1+
2001 03 23	699	0.0	0.1+	2002 10 11	644	0.5+	0.3+	2008 03 28	704	0.5+	1.0+
2001 03 23	699	0.4−	0.3+	2002 10 31	704	(0.6+	1.6+)	2008 03 28	704	0.3+	0.7+
2001 03 24	704	0.6+	0.0	2002 10 31	704	(1.9+	1.5+)	2008 03 28	704	0.5+	1.4+
2001 03 24	704	0.4+	0.3−	2002 10 31	704	0.8+	1.4+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2001 03 24	704	0.0	0.5+	2005 07 31	644	0.1−	0.4−	2008 04 01	691	0.4−	0.1−
2001 03 24	704	0.8+	0.8+	2005 07 31	644	0.1−	0.4−	2008 04 01	691	0.5−	1.1−
2001 03 26	608	0.8+	0.3+	2005 07 31	644	0.2−	0.4−	2008 04 03	691	0.7+	0.2+
2001 03 26	608	1.2+	0.7+	2008 02 12	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	691	0.3−	0.1−
2001 03 26	608	0.7+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2001 03 28	704	0.1+	0.5−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+	2008 04 05	691	0.3−	0.5−
2001 03 28	704	0.3+	0.5+	2008 02 12	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2001 03 28	704	0.9+	0.2−	2008 03 02	704	0.2+	0.8+	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2001 03 28	704	1.1+	0.5+	2008 03 02	704	0.9+	1.3+	2008 04 06	704	0.3+	0.7+
2001 03 29	699	0.5−	0.7+	2008 03 02	704	(0.5+	1.6+)	2008 04 06	704	0.2+	0.7+
2001 03 29	699	0.2+	0.2+	2008 03 08	703	0.2+	0.7+	2008 04 06	704	(3.3+	1.7+)
2001 03 29	699	0.0	0.3+	2008 03 08	703	1.0−	0.3+	2008 04 06	704	0.4+	0.4+
2001 03 29	699	0.4−	0.1+	2008 03 08	703	1.0−	0.3−	2008 04 06	704	0.4+	0.4+
2001 04 01	704	0.5−	0.0	2008 03 08	703	1.1−	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2001 04 01	704	0.1+	0.4−	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2001 04 01	704	1.4−	1.1−	2008 03 09	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2001 04 01	704	0.2−	0.7+	2008 03 09	G96	0.4−	0.0				
2001 04 01	704	0.5+	0.5+	2008 03 09	703	0.1−	0.2−				

(182245)∗ 2001 FU$_{19}$ = 2006 WJ$_{21}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107906)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.30582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27521884	ω	72.75235		+0.01300939	+0.99960654	
a	2.3407261	Ω	198.04768		−0.94517962	+0.00418372	
e	0.2134360	i	4.60070		−0.32629166	+0.02773564	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.0	0.0	2001 03 26	695	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.0
1991 09 15	691	0.7−	0.3+	2001 03 26	695	1.0+	0.6−	2008 02 09	691	0.2−	0.0
1991 09 15	691	0.8−	0.7+	2001 03 28	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
1998 08 17	704	0.7+	0.9+	2001 03 28	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
1998 08 17	704	0.7+	0.6+	2001 03 28	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
1998 08 17	704	0.3−	1.1−	2001 03 29	699	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−
1998 08 17	704	0.0	0.4+	2001 03 29	699	0.7+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−
2001 03 19	699	0.3+	0.1+	2001 03 29	699	0.1−	1.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
2001 03 19	699	0.2+	0.2+	2001 03 29	699	(2.5−	0.8+)	2008 02 27	G96	0.4−	0.3−
2001 03 19	699	0.7+	0.3−	2001 04 01	704	0.6−	0.7+	2008 03 02	703	0.8−	0.1−
2001 03 19	699	0.9+	0.3+	2001 04 01	704	0.5+	0.7+	2008 03 02	703	0.9−	0.5−
2001 03 21	608	0.1−	0.5+	2001 04 01	704	1.1+	0.5+	2008 03 02	703	1.1−	0.4+
2001 03 21	608	0.1+	0.7+	2002 10 04	599	0.1+	0.8+	2008 03 02	703	1.2−	1.1+
2001 03 21	608	0.1−	0.3+	2002 10 04	599	0.2+	0.7+	2008 03 02	704	1.2+	1.0+
2001 03 23	699	0.4+	0.2−	2002 10 04	599	0.3+	0.8+	2008 03 02	704	(2.3+	0.3+)
2001 03 23	699	0.2+	0.3−	2006 11 17	G96	0.6+	0.2−	2008 03 02	704	(1.3+	1.6+)
2001 03 23	699	0.4+	0.3−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	704	1.0+	1.0+
2001 03 23	699	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	0.7+	0.4+	2008 03 08	703	0.8−	0.2−
2001 03 24	704	0.4+	0.4+	2006 11 17	G96	0.6+	0.4−	2008 03 08	703	1.2+	0.8+
2001 03 24	704	0.7+	1.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	703	1.1−	0.2−
2001 03 24	704	0.8−	0.6−	2006 11 18	691	0.4+	0.1+	2008 03 08	703	0.0	1.0+
2001 03 24	704	1.3+	0.5+	2006 11 18	691	0.2−	0.2+				
2001 03 24	704	0.3+	0.6+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+				

(182246)∗ 2001 FE$_{45}$ = 2005 JN$_{106}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74939)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.43480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26716362	ω	266.92025		−0.85990793	+0.50804184	
a	2.3875428	Ω	303.60797		−0.44153428	−0.78898099	
e	0.1362751	i	3.40848		−0.25613636	−0.34554664	
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.0	0.0	2006 09 23	104	0.5−	0.3+	2008 01 14	291	0.0	0.3+
1991 09 14	691	0.5−	0.4−	2006 09 27	691	0.5+	0.3+	2008 01 14	291	0.2−	0.1+
1991 09 14	691	0.7−	0.1+	2006 09 27	691	0.3+	0.3+	2008 01 14	291	0.1−	0.2+
2001 03 18	704	0.5+	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.5+	2008 01 15	691	0.4+	0.2+
2001 03 18	704	0.7+	0.7−	2006 10 02	G96	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.2+	0.3−
2001 03 18	704	(0.5+	1.5+)	2006 10 02	G96	0.3+	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2008 01 18	291	0.1+	0.2+
2001 03 19	699	0.5+	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 01 18	291	0.2+	0.1+
2001 03 19	699	0.6+	0.8+	2007 12 14	G96	0.2+	0.2−	2008 01 18	291	0.1+	0.1+
2001 03 19	699	0.8+	0.2+	2007 12 14	G96	0.6+	0.5−	2008 01 18	291	0.1+	0.1+
2001 03 19	699	1.0+	0.5+	2007 12 14	G96	0.9+	0.4−	2008 01 18	291	0.1+	0.0
2001 03 24	704	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.4+	0.4−	2008 01 18	291	0.3+	0.1+
2001 03 24	704	0.5−	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−	2008 01 18	291	0.2+	0.2−
2001 03 24	704	1.1+	0.7−	2007 12 31	G96	0.1+	0.6−	2008 01 18	291	0.2+	0.2−
2001 03 29	608	0.5+	0.5−	2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 01 18	291	0.0	0.2−
2001 03 29	608	0.5+	0.3−	2007 12 31	G96	0.5+	0.5−	2008 01 19	691	0.4+	0.2−
2001 03 29	608	0.4+	0.1−	2008 01 10	691	0.4+	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.2−
2001 03 29	608	0.8+	0.1+	2008 01 10	691	0.5+	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.1−
2001 03 29	608	0.8+	0.1−	2008 01 10	691	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.4+	0.0
2001 03 29	608	0.0	0.4−	2008 01 10	703	0.5+	0.7−	2008 01 30	703	0.0	1.1−
2002 09 26	735	0.1+	0.9−	2008 01 10	703	1.2−	0.5−	2008 01 30	703	0.9−	1.2+
2002 09 26	735	0.4+	0.0	2008 01 10	703	0.0	0.0	2008 01 30	703	(0.7−	1.6+)
2002 09 26	735	0.3−	1.1+	2008 01 10	703	1.1+	0.6+	2008 01 31	G96	0.6+	0.3−
2005 05 11	644	0.2−	0.3+	2008 01 11	291	0.3−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3−
2005 05 11	644	0.2−	0.6+	2008 01 11	291	0.5−	0.3+	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−
2005 05 11	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	291	0.5−	0.3+	2008 01 31	G96	0.6+	0.2−
2005 05 11	644	0.4−	0.5+	2008 01 11	291	0.7−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2005 05 11	644	0.0	0.4+	2008 01 11	291	0.5−	0.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−
2005 05 11	644	0.3−	0.6+	2008 01 11	291	0.4−	0.0	2008 02 13	G96	0.7+	0.3−
2005 05 13	E12	0.2−	0.3+	2008 01 11	291	1.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2005 05 13	E12	0.2−	0.1+	2008 01 11	291	0.9−	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2005 05 13	E12	0.6−	0.5+	2008 01 11	291	0.7−	0.1−	2008 02 24	G96	0.5+	0.7−
2005 05 13	E12	1.2−	0.3−	2008 01 12	291	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.5+	0.6−
2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	291	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2008 01 12	291	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2006 09 17	691	0.1+	0.4+	2008 01 13	291	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.5−
2006 09 23	104	0.3−	0.4+	2008 01 13	291	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2006 09 23	104	0.7+	0.5+	2008 01 13	291	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+

(182247)∗ 2001 FP$_{52}$ = 2008 AS$_{82}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131170)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.71837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26751482	ω	139.97419		−0.94888393	−0.31527212	
a	2.3854527	Ω	21.66252		+0.27825216	−0.85791213	
e	0.1442148	i	2.31730		+0.14897993	−0.40569725	
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1+	0.1−	2001 04 01	704	0.9+	0.1+	2007 12 15	704	0.6+	0.1+
1999 10 04	691	0.1+	0.2−	2003 12 19	691	0.0	0.3+	2007 12 15	704	(2.1+	1.0+)
1999 10 04	691	0.1−	0.1−	2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	704	0.0	0.2−
2001 03 18	704	0.3−	0.2−	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.8+	1.3+
2001 03 18	704	0.0	0.3+	2005 03 11	G96	0.3+	0.4−	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−
2001 03 18	704	0.9+	0.5−	2005 03 11	G96	0.1+	0.4−	2008 01 15	G96	0.4+	0.5−
2001 03 19	699	1.3+	0.2−	2005 03 11	G96	0.7−	0.7−	2008 01 15	G96	0.7+	0.2−
2001 03 19	699	0.7−	0.1−	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 15	G96	0.6+	0.2−
2001 03 19	699	0.2+	0.3−	2005 03 11	G96	0.2+	0.5−	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2001 03 19	699	0.0	0.8−	2005 03 11	G96	0.1−	0.5−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2001 03 21	691	0.1−	0.2+	2005 03 11	G96	0.7−	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2001 03 21	691	0.2−	0.1+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.3−	0.4+
2001 03 21	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.2−
2001 03 21	608	(0.9+	2.0−)	2006 09 30	G96	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.0
2001 03 21	608	(1.0+	2.2−)	2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 01 29	704	0.3−	0.0
2001 03 21	608	(0.8+	2.1−)	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2008 01 29	704	0.4−	1.0−
2001 03 24	704	0.6+	0.6+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2008 01 29	704	0.8−	0.6+
2001 03 24	704	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+	2008 01 29	704	0.5−	0.1+
2001 03 24	704	0.5+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.8+	2008 01 29	704	0.3−	0.0
2001 03 24	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−
2001 04 01	704	0.4+	0.5+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2001 04 01	704	0.1+	0.5+	2007 11 05	G96	0.4−	0.5−	2008 02 08	G96	0.0	0.6−
2001 04 01	704	(0.8−	1.7+)	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.6−
2001 04 01	704	0.9−	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.3−				

(182248)∗ 2001 FJ$_{71}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.27316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28158208	ω	133.33104		−0.93803098	+0.33460643	
a	2.3053279	Ω	66.40335		−0.33957531	−0.83550461	
e	0.1622840	i	5.64891		−0.06918441	−0.43585614	
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 10	691	0.4−	0.3−	2003 12 22	704	0.5−	0.3−	2008 03 13	704	0.9+	0.5+
1994 04 10	691	0.3−	0.6−	2003 12 22	704	0.3−	0.3−	2008 03 14	704	0.4+	0.7−
1994 04 10	691	0.2−	0.1−	2003 12 28	704	0.4+	0.3+	2008 03 14	704	0.5+	0.9+
2001 03 19	704	0.5−	0.1−	2003 12 28	704	0.7−	0.4+	2008 03 14	704	0.7+	0.1−
2001 03 19	704	0.7+	0.0	2003 12 28	704	0.4−	0.2−	2008 03 14	704	0.3−	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.5+	2003 12 28	704	0.5+	0.1+	2008 03 15	A77	0.1+	0.3+
2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2008 03 15	A77	0.1+	0.2+

2001 03 21	699	0.8+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	A77	0.4+	0.3+		
2001 03 21	699	0.6−	0.3+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	703	1.2−	0.5+		
2001 03 21	699	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	703	1.1−	0.9+		
2001 03 21	699	0.2−	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	703	1.1−	0.2+		
2001 03 26	704	0.9+	0.2−	2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 03 29	703	1.0−	0.9+		
2001 03 26	704	1.2+	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 30	704	0.0	0.1+		
2001 03 26	704	0.1+	1.0+	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 03 30	704	(1.6+	0.1−)		
2001 03 26	704	0.3−	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	704	0.4+	0.5−		
2001 03 26	704	0.5−	0.1+	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2008 03 30	704	0.9+	0.1+		
2001 03 27	699	1.2+	0.9−	2006 11 15	G96	0.6+	0.4−	2008 03 30	704	0.1−	0.4+		
2001 03 27	699	0.6+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 04 02	704	1.1+	1.0+		
2001 03 27	699	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1+	2008 04 02	704	0.2+	0.7−		
2001 03 27	699	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.4−	2008 04 02	704	0.7+	0.3−		
2001 03 29	704	0.0	0.2−	2006 11 27	291	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−		
2001 03 29	704	0.3−	0.4+	2006 11 27	291	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−		
2001 03 29	704	0.6+	0.3+	2006 11 27	291	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.1−		
2001 03 29	704	1.3−	0.0	2008 03 11	G96	0.4+	0.5−	2008 04 12	G96	0.0	0.0		
2001 03 29	704	0.7+	0.1−	2008 03 11	G96	0.3−	0.3−	2008 04 12	703	1.7−	0.1−		
2001 04 24	608	0.2+	0.2−	2008 03 11	G96	0.5−	0.3−	2008 04 12	703	0.4−	0.0		
2001 04 24	608	0.2+	0.2−	2008 03 13	704	0.6+	0.3+	2008 04 12	703	1.1−	0.0		
2001 04 24	608	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	0.2−	0.5−	2008 04 12	703	0.4−	0.7−		
2003 12 22	704	0.7+	0.9−	2008 03 13	704	1.5+	0.0						
2003 12 22	704	0.0	0.7−	2008 03 13	704	0.2+	0.5+						

(182249)∗ 2001 FG$_{72}$ = 2004 AK$_1$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56239)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.63272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28817023	ω	107.34425		−0.95493660	+0.28280568	
a	2.2700564	Ω	89.15592		−0.29484584	−0.86899797	
e	0.0764488	i	5.16961		−0.03408844	−0.40603383	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.4−	0.0	2004 01 13	699	0.4+	0.1−	2006 12 17	G96	0.3+	0.0		
2001 03 19	704	(0.4+	2.0−)	2004 01 13	699	0.5−	0.3−	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−		
2001 03 19	704	0.5+	0.3−	2004 01 17	644	0.6+	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−		
2001 03 19	704	0.6−	0.6+	2004 01 17	644	0.6+	0.0	2007 02 06	G96	0.8+	0.9−		
2001 03 19	704	0.7−	0.1−	2004 01 17	644	0.5+	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+		
2001 03 26	704	0.6+	0.9−	2004 01 30	704	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−		
2001 03 26	704	0.2+	0.6−	2004 01 30	704	0.3+	0.6+	2007 02 22	G96	0.2+	1.1−		
2001 03 26	704	0.2−	0.4+	2004 01 30	704	0.3+	0.5+	2007 02 22	G96	(0.1−	3.0−)		
2001 03 27	699	0.5−	1.2+	2004 01 30	704	0.2−	0.0	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−		
2001 03 27	699	1.0+	0.4+	2004 01 30	704	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.4+	0.4−		
2001 03 27	699	0.9−	0.2−	2004 02 15	704	0.7−	1.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−		
2001 03 27	699	0.3−	1.4−	2004 02 15	704	0.4−	0.7+	2008 03 04	G96	0.2−	0.4−		
2001 03 29	608	0.3+	1.0−	2004 02 15	704	0.5−	1.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.4−		
2001 03 29	608	0.3+	1.1−	2004 02 23	704	(1.3+	1.6−)	2008 03 04	G96	0.3+	0.5−		
2001 03 29	608	0.3+	0.8−	2004 02 23	704	1.3+	1.0−	2008 03 29	691	0.4−	0.1+		
2001 04 17	699	0.5+	0.5+	2004 02 23	704	(2.2+	1.1−)	2008 03 29	691	0.4−	0.2−		
2001 04 17	699	1.1−	1.1+	2004 02 23	704	(1.7+	0.3−)	2008 03 29	691	0.4−	0.1−		
2001 04 17	699	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	(1.7+	1.0−)	2008 04 14	704	1.0+	0.3−		
2001 04 17	699	(2.0−	1.5+)	2006 10 22	G96	0.4−	0.2−	2008 04 14	704	1.2+	0.2+		
2004 01 12	644	0.4−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	1.4+	0.4+		
2004 01 12	644	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	704	0.5+	0.7+		
2004 01 12	644	1.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	704	0.5+	0.1−		
2004 01 13	699	0.3+	1.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.6−						
2004 01 13	699	0.6−	0.4+	2006 12 17	G96	0.1+	0.6−						

(182250)∗ 2001 FZ$_{81}$ = 2003 WA$_{116}$

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56241)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.84830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28332428	ω	206.93296		−0.83083537	−0.55124915	
a	2.2958677	Ω	299.40853		+0.52509442	−0.73102214	
e	0.1873965	i	5.03137		+0.18435952	−0.40215794	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.4+	0.5+	2003 12 18	704	0.2−	0.7+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−		
2001 03 19	699	0.1+	0.1−	2003 12 18	704	0.1+	0.7−	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−		
2001 03 19	699	0.4+	0.1−	2003 12 18	704	0.9+	0.8−	2007 10 30	G96	0.9+	0.7−		
2001 03 19	699	0.0	0.5−	2003 12 18	704	0.1+	0.6−	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−		
2001 03 23	704	0.8+	0.1+	2003 12 23	704	0.8−	1.0+	2008 02 28	703	0.3+	1.3+		
2001 03 23	704	1.1−	0.1+	2003 12 23	704	0.8−	0.2−	2008 02 28	703	0.2+	0.6+		
2001 03 23	704	0.3+	1.2+	2003 12 23	704	0.2−	1.2+	2008 02 28	703	0.1+	0.4−		
2001 03 23	704	(0.2+	3.3+)	2003 12 23	704	1.1+	1.1+	2008 02 28	703	0.0	0.2−		
2001 03 26	704	1.1+	0.3+	2003 12 23	704	1.0+	0.3−	2008 02 29	691	0.1−	0.0		
2001 03 26	704	0.5+	0.3+	2003 12 27	704	0.4−	0.5−	2008 02 29	691	0.2−	0.1+		
2001 03 26	704	0.2−	0.7+	2003 12 27	704	0.6+	0.7−	2008 02 29	691	0.1−	0.1+		
2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2003 12 27	704	0.3−	0.5−	2008 03 15	704	(0.3+	1.8+)		
2001 03 26	704	0.4+	1.0+	2006 09 18	691	0.1−	0.5+	2008 03 15	704	0.8+	0.3+		
2003 11 20	704	0.7−	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.7+	2008 03 15	704	0.2−	0.5+		
2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2006 09 18	691	0.4−	0.2+	2008 03 15	704	0.9+	0.9+		
2003 11 20	704	0.7−	0.8+	2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	704	0.8+	0.8+		
2003 11 20	704	1.0−	0.2−	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.3−	0.0		
2003 11 20	704	0.3−	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	0.2+	0.1+		
2003 11 24	704	0.2+	0.3−	2006 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 04	703	0.9−	1.2−		
2003 11 24	704	0.3+	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.1+	0.2−		
2003 11 24	704	0.1+	0.9−	2006 09 30	691	0.2+	0.1+						

(182251)∗ 2001 FZ$_{93}$ = 2003 XD$_{21}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56244)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.71187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28924298	ω	77.84873		−0.76437933	−0.63506077	
a	2.2644400	Ω	62.61705		+0.53194082	−0.71881510	
e	0.0718519	i	7.21069		+0.36436686	−0.28284743	
P	3.41	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.2+	0.7+	2003 12 23	704	0.1−	0.5+	2006 11 11	703	0.7+	0.8−		
1998 05 24	704	1.2+	1.9+	2003 12 23	704	0.2−	0.7+	2006 11 11	703	0.1+	0.1+		
1998 05 24	704	0.7−	0.7+	2003 12 23	704	0.1+	0.6+	2006 11 13	644	0.4+	0.3+		
1998 05 24	704	(5.6−	0.6+)	2003 12 28	704	0.2−	0.8+	2006 11 13	644	0.1−	0.2+		
2001 03 04	704	0.1+	0.5−	2003 12 28	704	0.3−	0.6+	2006 11 13	644	0.3+	0.2+		
2001 03 04	704	(1.7−	0.6+)	2003 12 28	704	0.3−	0.7+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−		
2001 03 04	704	0.8+	0.1−	2003 12 28	704	0.1−	0.7+	2006 11 16	G96	0.4+	0.0		
2001 03 04	704	0.7−	0.5+	2003 12 28	704	0.4−	1.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−		
2001 03 04	704	0.2+	0.5−	2003 12 29	704	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.0		
2001 03 16	704	(1.7+	0.5−)	2003 12 29	704	0.3−	0.1−	2007 01 08	G96	0.6+	0.1−		
2001 03 16	704	0.8−	0.8−	2003 12 29	704	0.3−	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.0		
2001 03 16	704	0.5+	0.5−	2003 12 29	704	0.7−	0.4−	2007 01 08	G96	0.2+	0.7−		
2001 03 16	704	0.4−	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.5+	0.1+		
2001 03 18	699	0.9+	0.5+	2003 12 30	704	0.3−	0.1+	2007 03 14	G96	0.2−	0.1−		
2001 03 18	699	1.1+	0.6+	2003 12 30	704	0.5−	0.6−	2007 03 14	G96	0.1+	0.3−		
2001 03 18	699	1.0+	1.0+	2003 12 30	704	0.6+	0.2−	2007 03 14	G96	0.5+	0.1−		
2001 03 18	699	0.6+	1.0+	2003 12 30	704	0.7+	0.7−	2007 03 14	G96	0.4+	0.1−		
2001 03 20	608	0.4−	0.3−	2003 12 30	704	0.1+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1−	0.6−		
2001 03 20	608	0.3−	0.6−	2004 01 19	704	0.3+	0.4−	2007 12 16	G96	0.4−	0.5−		
2001 03 20	608	0.2−	0.4−	2004 01 19	704	1.0+	0.9−	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−		
2001 03 27	699	0.9+	0.2+	2004 01 19	704	0.8+	0.4−	2007 12 16	G96	0.6−	0.6−		
2001 03 27	699	0.5−	0.0	2004 01 19	704	0.8+	0.6−	2008 03 28	691	0.3−	0.1−		
2001 03 27	699	0.2+	0.5+	2004 01 19	704	0.9+	1.1−	2008 03 28	691	0.0	0.2+		

2001 03 27	699	0.2−	0.6+	2006 09 30	703	0.8+	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.6+
2001 03 31	704	1.0−	0.3+	2006 09 30	703	0.4−	1.1+	2008 03 30	704	0.6+	1.0−
2001 03 31	704	0.8+	0.8+	2006 09 30	703	0.9−	1.4+	2008 03 30	704	0.4+	0.5+
2001 03 31	704	1.0−	0.2+	2006 09 30	703	0.6−	0.3+	2008 03 30	704	0.4+	0.3+
2001 03 31	704	(1.2−	1.6+)	2006 10 16	703	0.3−	0.4+	2008 03 30	704	0.5+	0.3+
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.9−	0.1−	2008 03 30	704	0.8+	0.3+
2002 08 30	644	0.6−	0.4+	2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2008 04 05	703	0.7−	0.1−
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2008 04 05	703	0.4+	0.5+
2003 10 29	704	0.4−	1.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2008 04 05	703	0.7−	0.5+
2003 10 29	704	0.1+	0.1−	2006 10 18	691	0.2+	0.2−	2008 04 05	703	0.9+	0.0
2003 10 29	704	0.8−	0.6+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.5+
2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2003 12 04	704	0.6+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2003 12 04	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.5+	0.3+
2003 12 04	704	0.1−	0.6+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.1−
2003 12 04	704	(0.9−	1.6+)	2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2008 04 08	704	0.4+	0.4+
2003 12 14	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	691	1.4−	1.3+	2008 04 08	704	0.2−	0.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 04 13	704	0.7+	0.5−
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.6+	2008 04 13	704	1.0+	0.1+
2003 12 18	704	(0.0	1.6−)	2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.5+	0.0
2003 12 18	704	(0.9+	2.6−)	2006 11 08	644	0.5+	1.1+	2008 04 13	704	0.5+	0.0
2003 12 18	704	0.7−	1.1−	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2008 04 13	704	0.4+	0.3+
2003 12 18	704	(0.5+	1.9−)	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	(0.0	1.5−)	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2003 12 23	704	0.3+	0.9+	2006 11 11	703	0.5+	0.6+	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2003 12 23	704	0.3−	0.2+	2006 11 11	703	1.0−	0.2+				

(182252)∗ 2001 FW$_{98}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.78725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28352886	ω	18.43062		−0.37488976	−0.91873956	
a	2.2947632	Ω	93.73808		+0.83417841	−0.39265125	
e	0.1731611	i	7.13811		+0.40447998	−0.04174461	
P	3.48	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	1.1+	0.5+	2003 12 14	691	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.1−	0.6−
2001 02 16	704	0.6−	0.0	2003 12 14	691	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2001 02 16	704	0.0	0.8+	2003 12 14	691	0.4−	0.0	2007 11 05	G96	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2003 12 16	703	1.1−	0.5+	2008 03 03	D29	0.1−	0.0
2001 03 04	704	(1.7+	2.8−)	2003 12 16	703	(1.3−	2.3+)	2008 03 03	D29	0.3−	0.0
2001 03 04	704	0.6+	0.2+	2003 12 16	703	1.2−	1.3+	2008 03 03	D29	0.6+	0.0
2001 03 04	704	0.1−	0.6+	2003 12 16	703	(1.6−	0.1−)	2008 03 03	D29	0.1+	0.2−
2001 03 16	704	0.5+	0.8+	2003 12 17	699	0.7+	0.3+	2008 03 04	703	0.5+	0.6+
2001 03 16	704	0.7+	0.1+	2003 12 17	699	0.1+	0.1+	2008 03 04	703	0.6−	0.1−
2001 03 16	704	0.4−	0.2+	2003 12 17	699	0.0	0.4−	2008 03 04	703	0.5−	0.4+
2001 03 16	704	0.9−	1.2+	2003 12 17	699	0.3−	0.2+	2008 03 04	703	0.0	0.3−
2001 03 20	699	0.4−	0.2−	2003 12 19	704	0.2−	0.7+	2008 03 08	704	0.3+	0.0
2001 03 20	699	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.4−	0.1+	2008 03 08	704	0.7+	0.0
2001 03 20	699	0.4+	0.1+	2003 12 19	704	0.8−	0.3−	2008 03 08	704	0.2−	0.0
2001 03 20	699	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.4−	0.2+	2008 03 08	704	0.1+	0.2−
2001 03 20	608	0.8−	1.6−	2003 12 19	704	0.9+	0.2−	2008 03 08	704	0.2+	0.4−
2001 03 20	608	0.2−	1.0−	2003 12 21	704	0.0	0.4+	2008 03 10	G96	0.0	1.0−
2001 03 20	608	0.1−	1.4−	2003 12 21	704	0.8+	0.0	2008 03 10	G96	0.4−	0.8−
2002 08 09	807	0.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.6+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.7−
2002 08 09	807	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.6+	0.2+	2008 03 10	G96	0.4−	0.5−
2003 11 18	644	0.0	0.5−	2003 12 21	704	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.5−	0.2+
2003 11 18	644	0.0	0.5−	2003 12 23	704	0.8+	1.1+	2008 03 29	703	0.0	0.2+
2003 11 18	644	0.1+	1.3−	2003 12 23	704	0.3+	0.1+	2008 03 29	703	0.4−	0.5+
2003 11 24	699	0.6+	0.2+	2003 12 23	704	0.5+	0.1−	2008 03 29	703	0.5−	0.0
2003 11 24	699	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.0	0.8+	2008 04 03	704	(1.6−	1.0−)
2003 11 24	699	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	1.0+	2008 04 03	704	0.1−	0.5−
2003 11 24	699	0.1+	0.2+	2004 01 21	704	0.4−	1.2−	2008 04 03	704	0.0	0.2−
2003 12 01	704	0.3+	0.6+	2004 01 21	704	0.2−	0.8−	2008 04 03	704	0.8+	0.6+
2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.0	0.3−	2008 04 03	704	(1.1+	1.9+)
2003 12 01	704	0.6+	0.1−	2004 01 21	704	0.3+	0.5−	2008 04 11	704	0.0	0.8+
2003 12 01	704	0.7+	0.5−	2004 01 21	704	0.1+	1.0−	2008 04 11	704	0.8+	0.7+
2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2006 09 26	703	0.5+	0.4+	2008 04 11	704	0.2+	0.2+
2003 12 04	703	0.3−	0.4−	2006 09 26	703	0.1+	0.9+	2008 04 11	704	0.0	1.8+
2003 12 04	703	0.2+	0.5−	2006 09 26	703	0.8−	1.0+	2008 04 11	704	0.3+	0.6+
2003 12 04	703	0.5+	0.3+	2006 09 26	703	0.7−	1.2−				
2003 12 04	703	0.3−	0.3−	2007 11 05	G96	0.6+	0.1+				

(182253)∗ 2001 FV$_{102}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.09086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29980696	ω	274.74353		−0.20754938	−0.97817315	
a	2.2109296	Ω	187.25851		+0.92602513	−0.19316035	
e	0.0985042	i	4.55183		+0.31527879	−0.07659220	
P	3.29	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.4+	1.0+	2006 10 11	691	0.1−	0.3+	2006 11 14	704	0.3+	0.7+
2001 01 26	704	0.3−	0.1+	2006 10 11	691	0.2−	0.4+	2006 11 14	704	0.4+	0.4+
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2006 10 11	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2001 02 19	699	0.9+	0.2−	2006 10 16	621	0.5+	0.3−	2006 11 16	G96	0.5−	0.4−
2001 02 19	699	0.3−	0.4+	2006 10 16	621	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.6−	0.4−
2001 02 19	699	0.5+	1.1+	2006 10 16	621	0.3+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−
2001 02 19	699	(0.7−	4.3+)	2006 10 16	703	0.6+	1.1+	2006 11 17	704	0.1+	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.5+	0.3+	2006 11 17	704	1.4+	0.6+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.8−	1.1−	2006 11 17	704	0.6+	1.2+
2001 03 18	704	0.3+	0.7+	2006 10 16	703	0.5−	0.2+	2006 11 17	704	0.2+	1.2+
2001 03 18	704	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2006 11 20	704	0.1+	0.2+
2001 03 18	704	0.4−	0.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 20	704	0.9+	0.3+
2001 03 18	704	0.3−	1.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.5−	2006 11 20	704	0.4+	0.4+
2001 03 18	704	0.9+	1.4+	2006 10 17	G96	0.3−	0.2−	2006 11 20	704	(0.6−	1.6+)
2001 03 19	608	0.4+	0.8−	2006 10 19	683	(2.1+	1.9−)	2006 12 05	644	0.1+	0.3+
2001 03 19	608	0.3−	1.2−	2006 10 19	683	(2.0+	0.3−)	2006 12 05	644	0.1+	0.3+
2001 03 19	608	(0.2+	1.9−)	2006 10 19	683	0.7−	0.4−	2006 12 05	644	0.0	1.0+
2002 07 15	644	0.7−	0.6+	2006 10 20	683	1.2+	0.7−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2002 07 15	644	0.3+	0.4+	2006 10 20	683	0.8+	0.3−	2008 03 29	G96	0.6+	0.9+
2002 07 15	644	0.2−	0.7+	2006 10 20	683	1.0−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.7+
2003 12 01	704	0.1−	0.2−	2006 10 22	683	0.1−	0.7−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2003 12 01	704	0.2−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	0.5+	0.2+
2003 12 01	704	0.2−	1.2−	2006 10 22	683	0.8−	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
2003 12 01	704	0.6−	0.3−	2006 10 22	683	0.4−	0.5−	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2003 12 01	704	0.1−	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2003 12 22	704	0.2+	0.7−	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.5+	0.4−	2006 11 08	644	0.2−	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.2−	0.8−	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 14	704	0.3−	0.7+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	704	0.5+	0.6+				
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 14	704	0.0	0.6+				

(182254)∗ 2001 FV$_{103}$ = 2002 SZ$_{70}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121540)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.93762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28548033	ω	40.77187		−0.90452556	+0.42573579	
a	2.2842936	Ω	164.37342		−0.41080710	−0.85483587	
e	0.0844702	i	5.14077		−0.11432867	−0.29665581	
P	3.45	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2002 09 16	644	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2001 03 18	704	0.5−	1.3+	2002 09 16	644	0.4+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	0.7+	0.2−	2006 10 03	G96	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2001 03 18	704	1.2+	0.1−	2006 10 03	G96	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.4−
2001 03 19	608	0.3−	0.9+	2006 10 03	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2001 03 19	608	0.1−	1.0+	2006 10 03	G96	0.2−	0.5+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2001 03 19	608	0.1+	1.0+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4+	2008 04 04	G96	0.1−	0.4−
2001 03 23	209	0.0	0.7+	2006 11 23	G96	0.2−	0.5+	2008 04 04	G96	0.0	0.7−
2001 03 23	209	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4+	2008 04 04	G96	0.5−	0.2−
2001 03 23	209	0.3−	0.5+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+	2008 04 04	G96	0.4−	0.5−
2001 03 24	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2001 03 24	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2001 03 24	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.4+	0.7+
2002 08 30	291	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 04 08	691	0.3−	0.2−
2002 08 30	291	0.2−	0.5+	2008 03 05	691	0.0	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2002 08 30	291	0.4−	0.6+	2008 03 05	691	0.3−	0.3+	2008 04 08	691	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2008 03 05	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	0.2+	0.4+
2002 09 05	704	0.6−	0.5−	2008 03 14	704	1.3+	0.8+	2008 04 08	704	0.2+	0.4−
2002 09 05	704	0.5−	0.6+	2008 03 14	704	1.0+	0.1+	2008 04 08	704	1.0+	0.4+
2002 09 14	644	0.2+	0.5−	2008 03 14	704	0.6+	0.4+	2008 04 08	704	0.5+	0.5+
2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2008 03 14	704	0.8+	0.6−	2008 04 08	704	0.5+	0.6−
2002 09 15	644	0.8+	0.2+	2008 03 14	704	(1.8+	1.2−)	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2002 09 15	644	0.6+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−	2008 04 12	691	0.2+	0.0
2002 09 16	644	0.0	0.6+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	691	0.7−	0.4+

(182255)∗ 2001 FM$_{108}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.79477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29044272	ω	333.65912		−0.95780016	−0.28729234	
a	2.2581999	Ω	189.65806		+0.27232400	−0.89691906	
e	0.0578523	i	3.09328		+0.09197002	−0.33615369	
P	3.39	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.8+	0.9−	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.8−	0.3−
1999 11 09	704	0.4+	0.2−	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	703	(1.9−	0.3−)
1999 11 09	704	0.6−	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.3−	2006 12 12	703	0.2−	0.8−
1999 11 09	704	1.0−	1.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.0	0.3−
2001 02 22	704	0.3+	0.2−	2006 10 20	644	0.3−	0.7+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	691	0.8+	0.3−	2006 12 21	G96	0.4+	0.2−
2001 02 22	704	(1.0−	2.2+)	2006 10 20	691	0.7−	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
2001 03 18	704	1.0+	0.9+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	1.0−
2001 03 18	704	0.2+	1.0+	2006 11 01	691	0.1−	0.6+	2007 02 17	G96	0.5+	0.6−
2001 03 18	704	1.0+	0.3−	2006 11 01	691	0.1−	0.5+	2007 02 17	G96	0.5+	0.5−
2001 03 18	704	0.3−	1.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.5+	2007 02 17	G96	0.6−	0.5−
2001 03 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 02	703	1.0−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2001 03 21	691	0.3−	0.0	2006 11 02	703	(1.6+	0.0)	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2001 03 21	691	0.2−	0.0	2006 11 02	703	(1.6−	0.4−)	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2001 03 26	695	0.2+	0.2+	2006 11 02	703	0.5+	0.1−	2008 02 13	G96	0.6−	0.3−
2001 03 26	695	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.4+
2001 03 29	699	0.7−	0.2−	2006 11 11	703	0.9+	0.9−	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2001 03 29	699	0.5−	0.8−	2006 11 11	703	0.7−	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2001 03 29	699	0.9+	1.1+	2006 11 11	703	0.2−	1.1+	2008 04 05	691	0.5+	0.5−
2001 03 29	699	0.5−	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2001 03 29	608	1.1+	0.1−	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2001 03 29	608	(1.8+	0.2−)	2006 11 12	G96	0.3+	0.1+	2008 04 07	704	0.3+	0.2+
2001 03 29	608	0.9+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	704	0.5+	0.5−
2002 08 17	644	(0.1−	2.0+)	2006 11 17	703	0.5+	0.3+	2008 04 07	704	0.8+	1.0+
2002 08 17	644	(0.3+	2.0+)	2006 11 17	703	1.2−	1.0−	2008 04 07	704	0.3−	0.5+
2002 08 17	644	(0.1−	1.9+)	2006 11 17	703	0.3−	0.2−	2008 04 08	333	0.5+	0.3+
2002 08 28	644	0.4−	1.0+	2006 11 17	703	(0.3−	1.7−)	2008 04 08	333	0.3+	0.4+
2002 08 28	644	0.0	0.8+	2006 11 20	704	1.2+	0.0	2008 04 08	333	0.4+	0.6−
2002 08 28	644	0.2−	1.1+	2006 11 20	704	0.9+	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2003 12 23	704	0.1−	0.2−	2006 11 20	704	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.5−	0.8+	2006 11 28	704	1.0−	0.4−	2008 04 09	691	0.2−	0.3+
2003 12 23	704	0.1+	0.4+	2006 11 28	704	0.1+	0.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.4+
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.7−	0.1−	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.4+	0.8−	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.7−	0.1−				
2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	0.8+	0.4−				

(182256)∗ 2001 FR$_{145}$ = 2006 WS$_{36}$

Discovered 2001 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107910)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.99122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28452907	ω	88.25085		−0.40440617	+0.91412215	
a	2.2893821	Ω	157.82573		−0.86662773	−0.37290704	
e	0.1125569	i	4.39449		−0.29225335	−0.15912582	
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	(1.9+	1.2+)	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2001 03 02	699	(2.8+	0.5−)	2006 11 16	691	0.6−	0.4+	2008 03 14	704	0.1−	0.4+
2001 03 02	699	0.3+	0.2+	2006 11 16	691	0.4−	0.2+	2008 03 14	704	1.0+	0.1−
2001 03 02	699	(2.3+	0.9−)	2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	704	0.1−	0.5+
2001 03 02	691	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2008 03 29	704	0.6+	0.2−
2001 03 02	691	0.2+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 03 29	704	1.0+	0.4+
2001 03 02	691	0.4+	0.3+	2006 11 24	691	0.2−	0.6+	2008 03 29	704	1.0+	0.3+
2001 03 23	209	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 03 29	704	0.1+	0.2+
2001 03 23	209	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.3+	0.1−	2008 03 29	704	0.0	0.9+
2001 03 23	209	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2001 03 24	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2001 03 24	691	0.3−	0.1−	2006 11 24	G96	0.4+	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2001 03 24	691	0.4−	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2001 03 26	704	0.6+	1.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 04 08	704	0.7+	0.9+
2001 03 26	704	0.6+	1.0−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	0.1+	0.5−
2001 03 26	704	0.8−	0.8+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−	2008 04 08	704	0.5+	1.0+
2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2008 03 05	704	0.0	1.1+	2008 04 08	704	0.8+	0.5+
2001 03 26	704	0.4+	0.9−	2008 03 05	704	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.1+	0.3+
2002 09 05	645	0.1−	0.2+	2008 03 05	704	0.2−	0.6+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2002 09 05	645	0.1−	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2006 10 23	G96	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.0
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	691	0.2−	0.1−				
2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	691	0.3−	0.1−				

(182257)∗ 2001 FJ$_{147}$

Discovered 2001 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.48194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28248515	ω	293.88283		−0.42925538	+0.89826428	
a	2.3004121	Ω	310.35782		−0.77721760	−0.42046748	
e	0.0966707	i	7.09600		−0.46007893	−0.12778253	
P	3.49	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.2−	0.1−	2003 12 21	691	0.2+	0.0	2004 01 27	691	0.2+	0.0
1996 12 08	691	0.2−	0.3−	2003 12 22	704	0.9+	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+
1996 12 08	691	0.2−	0.3−	2003 12 22	704	0.4+	0.3+	2004 01 27	691	0.1+	0.0
2001 03 05	608	0.2−	0.4−	2003 12 22	704	0.5+	0.9+	2004 02 15	704	1.2+	0.6+
2001 03 05	608	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	0.0	2004 02 15	704	0.2+	0.8+
2001 03 05	608	0.3+	0.1−	2003 12 27	704	0.4+	0.1+	2004 02 15	704	0.5−	0.4−
2001 03 21	608	0.8−	0.6+	2003 12 27	704	0.4−	0.8+	2004 02 16	691	0.2+	0.3+
2001 03 21	608	0.8−	0.8+	2003 12 27	704	0.7+	1.2+	2004 02 16	691	0.2+	0.0
2001 03 21	608	0.5−	0.5+	2004 01 13	699	0.2−	0.2−	2004 02 16	691	0.0	0.0
2001 03 24	699	0.5+	0.2+	2004 01 13	699	0.3+	0.3+	2006 11 22	703	0.2−	0.5−

2001 03 24	699	0.0	0.2−	2004 01 13	699	0.2−	0.3+	2006 11 22	703	0.5−	0.1−
2001 03 24	699	0.2+	0.5+	2004 01 13	699	0.5+	0.3−	2006 11 22	703	1.3−	1.1−
2001 03 24	699	0.0	1.1−	2004 01 15	691	0.0	0.1+	2006 11 22	703	0.4−	0.4−
2001 03 26	704	0.4−	0.4−	2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.2+
2001 03 26	704	1.0+	0.4−	2004 01 15	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.3−	0.1−
2001 03 26	704	0.0	0.2+	2004 01 19	699	0.0	0.6−	2008 03 09	691	0.8−	0.5−
2001 03 26	704	0.4+	0.7+	2004 01 19	699	0.2−	0.7+	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2002 09 11	049	0.4−	0.1+	2004 01 19	699	0.1−	0.5+	2008 03 13	691	0.3+	0.2+
2002 09 11	049	0.1+	0.4+	2004 01 19	699	0.8+	0.6−	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2002 09 11	049	0.1−	0.4+	2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2008 04 14	704	1.6+	0.2+
2002 09 13	644	0.0	0.5+	2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2008 04 14	704	1.2+	1.0−
2002 09 13	644	0.0	0.6+	2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2008 04 14	703	0.1−	0.3+
2002 09 13	644	0.2−	0.7+	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2008 04 14	703	0.4−	1.2+
2002 09 13	644	0.1−	1.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.2−	2008 04 14	704	0.9+	1.0+
2002 09 13	644	0.2−	0.8+	2004 01 26	699	0.7+	0.4+	2008 04 14	703	0.6−	0.4−
2002 09 13	644	0.3−	0.7+	2004 01 26	699	(1.7−	1.5−)	2008 04 14	704	1.1+	0.3−
2003 12 21	691	0.1−	0.2−	2004 01 26	699	0.7−	0.1−	2008 04 14	703	0.1+	0.5+
2003 12 21	691	0.5−	0.3−	2004 01 26	699	0.2−	0.3+	2008 04 14	704	0.3−	1.6+

(182258)∗ 2001 FR$_{168}$

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	321.01064		(2000.0)		−0.27809924	+0.96045708
n	0.28298864	ω	82.13126		−0.91403689	−0.26027630
a	2.2976827	Ω	171.68447		−0.29529202	−0.09888602
e	0.1407033	i	5.36721			
P	3.48	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.5−	0.8−	2002 10 02	704	0.7−	0.6+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
1994 03 14	691	0.2−	0.3−	2002 10 03	704	1.4+	1.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.4+
1994 03 14	691	0.5−	1.1−	2002 10 03	704	0.5+	0.8+	2008 02 13	G96	0.5−	0.3+
2001 03 04	704	0.0	0.8−	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2008 03 11	704	(1.7+	1.1+)
2001 03 04	704	0.2−	0.8−	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	1.2+	1.1+
2001 03 04	704	0.6+	0.4−	2002 10 10	645	0.1−	0.0	2008 03 11	704	1.4+	1.1+
2001 03 18	704	1.3+	0.7−	2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	(0.9+	1.7+)
2001 03 18	704	0.8+	0.0	2005 07 05	704	0.0	0.7−	2008 03 11	704	0.5+	0.1−
2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2005 07 05	704	0.4−	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.4+
2001 03 18	704	0.5−	0.3−	2005 07 05	704	0.3+	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.7+
2001 03 23	699	0.0	0.8+	2005 07 07	704	0.8+	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2001 03 23	699	0.1+	0.8+	2005 07 07	704	0.4−	0.6+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+
2001 03 23	699	1.1+	0.5+	2005 07 07	704	0.5−	0.8−	2008 03 26	G96	0.4−	0.4+
2001 03 23	699	0.7+	0.6−	2005 07 07	704	0.9+	0.9+	2008 03 26	G96	0.5−	0.1+
2001 03 29	704	0.2+	0.9+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4+	2008 03 29	704	0.3+	0.7+
2001 03 29	704	0.2+	1.1+	2006 11 24	G96	0.5+	0.2+	2008 03 29	704	0.3+	0.5+
2001 03 29	704	0.5−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	0.6+	1.2+
2002 09 26	644	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	704	0.0	0.5+
2002 09 26	644	0.4−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	704	0.4−	0.0
2002 09 26	644	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2002 09 30	704	0.7−	0.8+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2002 09 30	704	0.6−	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.5−	0.1+
2002 09 30	704	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	0.4+	0.9+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3+	2008 04 08	704	0.0	1.0+
2002 10 02	704	0.0	1.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+	2008 04 08	704	0.4+	1.8+
2002 10 02	704	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.5+	2008 04 08	704	0.6+	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	0.5+	0.8−

(182259)∗ 2001 FZ$_{185}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	63.25990		(2000.0)		−0.85304128	−0.51625368
n	0.29256099	ω	100.49397		+0.43010184	−0.77820863
a	2.2472865	Ω	48.47207		+0.29552154	−0.35759401
e	0.0998747	i	5.84012			
P	3.37	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.3+	0.6−	2003 12 27	704	(2.5+	0.3+)	2006 11 17	703	1.0−	0.4−
1996 11 08	691	0.0	0.3−	2003 12 27	704	0.6+	0.4+	2006 11 17	703	0.3−	0.4+
1996 11 08	691	0.1+	0.4−	2003 12 27	704	0.2+	0.9−	2006 11 17	703	0.1−	0.2−
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2003 12 27	704	1.2+	0.6−	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−
2001 02 16	704	0.2+	0.4−	2003 12 28	704	0.3−	0.9+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−
2001 02 16	704	(0.8+	2.1−)	2003 12 28	704	0.0	0.4−	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−
2001 02 16	704	0.6−	0.5+	2003 12 28	704	0.6−	0.8+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−
2001 03 04	704	0.7+	0.4−	2003 12 28	704	0.1+	0.6−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2001 03 04	704	0.2+	0.9+	2003 12 28	704	0.1+	0.8+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2001 03 04	704	0.1+	0.7+	2003 12 28	704	0.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2001 03 04	704	(0.5+	1.7+)	2003 12 28	704	0.1−	1.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2001 03 16	704	0.6−	0.4−	2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2001 03 16	704	(2.2+	0.8+)	2003 12 28	704	0.3−	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2001 03 16	704	(1.7+	0.2−)	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.2+
2001 03 16	704	1.2+	0.4−	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2001 03 18	699	0.3+	0.9+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	691	0.6−	1.4−
2001 03 18	699	0.8+	0.2−	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2001 03 18	699	0.9−	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.4+	2008 04 07	704	0.4−	0.0
2001 03 18	699	0.7+	0.5+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2008 04 07	704	1.9+	0.3−
2001 03 26	704	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.9+	0.1+	2008 04 07	704	1.2−	0.6+
2001 03 26	704	0.7+	0.9+	2006 10 17	G96	0.6−	1.4+	2008 04 07	704	0.6+	0.0
2001 03 26	704	0.4+	1.3+	2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.5−
2001 03 26	704	0.9−	0.3−	2006 10 18	691	1.1−	0.8+	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.3−	0.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	691	0.5+	0.6−
2003 12 17	704	0.2−	0.8−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.3+
2003 12 17	704	0.2−	0.5−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2003 12 23	704	0.3−	1.0−	2006 10 29	691	0.1−	0.0	2008 04 14	704	1.6−	0.5−
2003 12 23	704	0.5+	0.7−	2006 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	704	0.6+	1.0+
2003 12 23	704	(1.2−	1.6−)	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	704	0.5−	1.7+
2003 12 23	704	0.3−	0.2−	2006 11 17	703	(1.7−	0.7−)	2008 04 14	704	1.2+	1.4+

(182260)∗ 2001 GA$_3$

Discovered 2001 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	331.06570		(2000.0)		−0.06932598	+0.96897694
n	0.28312033	ω	121.65592		−0.99488034	−0.04962584
a	2.2969701	Ω	142.03851		−0.07353247	−0.24211768
e	0.2837746	i	22.68445			
P	3.48	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	704	0.1+	0.6−	2001 05 21	704	0.3−	0.0	2005 07 11	G96	0.5−	0.0
2001 03 15	704	1.3+	0.4+	2001 05 21	704	0.2+	0.1+	2005 07 11	G96	0.1+	0.0
2001 03 15	704	0.4−	0.5+	2001 05 21	704	0.2+	0.8+	2005 08 27	E12	0.4+	0.0
2001 03 15	704	0.5−	0.4+	2001 05 24	704	0.5−	0.1−	2005 08 27	E12	0.0	0.8+
2001 03 20	699	0.8+	0.0	2001 05 24	704	0.3−	0.3−	2005 08 27	E12	0.2−	0.7+
2001 03 20	699	0.1−	0.3+	2001 05 24	704	0.3+	0.5+	2005 08 27	E12	1.0−	0.6+
2001 03 20	699	0.1+	0.0	2004 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 26	704	0.6−	0.3+
2001 03 20	699	0.3−	0.7+	2004 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 26	704	0.5+	0.3+
2001 04 14	704	0.2+	0.2−	2005 05 17	703	1.0+	0.4+	2005 09 26	704	0.0	0.5+
2001 04 14	704	0.8+	0.2−	2005 05 17	703	0.6−	0.7+	2005 09 26	704	0.2+	1.3+
2001 04 14	704	0.4−	0.2−	2005 05 17	703	(2.2−	1.2+)	2005 09 26	704	0.2+	0.0
2001 04 14	704	0.1−	0.2−	2005 05 17	703	1.2−	0.9−	2008 02 14	703	0.2−	0.9+
2001 04 16	704	0.0	0.4+	2005 07 09	703	0.4−	1.3−	2008 02 14	703	0.1−	0.6+
2001 04 16	704	0.4+	0.2+	2005 07 09	703	0.4−	0.6+	2008 02 14	703	0.2+	0.4−
2001 04 16	704	0.3−	0.6+	2005 07 09	703	(1.9−	1.3+)	2008 02 14	703	0.7−	0.3−

2001 04 16	704	1.0−	0.6+	2005 07 09	703	1.4+	0.4+	2008 04 01	703	0.4+	0.4−
2001 04 30	699	0.1−	0.1−	2005 07 10	703	0.4+	0.6+	2008 04 01	703	0.2−	0.1+
2001 04 30	699	0.0	0.1+	2005 07 10	703	0.1+	0.5+	2008 04 01	703	0.3−	0.1−
2001 04 30	699	0.2−	0.0	2005 07 10	703	0.2−	0.9+	2008 04 01	703	0.5+	0.1+
2001 04 30	699	0.4−	0.2+	2005 07 10	703	1.0−	0.1−	2008 04 15	703	0.1+	0.1−
2001 05 21	704	0.3+	0.1+	2005 07 11	G96	0.6+	0.7+	2008 04 15	703	0.4−	0.3−
2001 05 21	704	0.4+	1.0+	2005 07 11	G96	0.1+	0.6+	2008 04 15	703	0.6+	0.0

(182261)∗ 2001 GN$_9$

Discovered 2001 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.91116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27436773	ω	176.72489		−0.03105828	+0.99443533	
a	2.3455644	Ω	91.47867		−0.91931268	+0.01110886	
e	0.2139867	i	5.77949		−0.39230037	−0.10476149	
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.4−	0.1+	2005 07 10	G92	0.4+	0.1−	2005 08 28	699	0.2−	0.3−
2001 03 02	691	0.1−	0.4+	2005 07 10	E12	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.5+
2001 03 02	691	0.1−	0.4+	2005 07 10	E12	0.2+	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.5+
2001 03 02	608	0.0	0.5+	2005 07 10	E12	0.4+	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.7+
2001 03 02	608	0.0	0.2+	2005 07 11	G92	1.2+	0.6−	2005 09 08	E12	0.6+	1.0+
2001 03 02	608	0.5+	0.4+	2005 07 11	G92	(2.0+	1.0−)	2005 09 08	E12	0.2−	0.0
2001 04 15	704	0.6+	0.5−	2005 07 11	G92	0.8+	0.6−	2005 09 08	E12	0.2+	0.1+
2001 04 15	704	0.2−	0.0	2005 07 11	699	0.7−	0.0	2005 09 08	E12	0.3−	0.8+
2001 04 15	704	0.1+	1.1+	2005 07 11	699	0.8+	0.5+	2005 10 04	644	0.2−	0.8+
2001 04 15	704	0.7+	0.0	2005 07 11	699	0.7−	0.3−	2005 10 04	644	0.0	0.6+
2001 04 15	704	0.0	0.0	2005 07 11	699	0.3+	0.2−	2005 10 04	644	0.0	0.5+
2001 04 17	699	0.4+	0.0	2005 07 12	G92	0.2+	0.2+	2008 03 07	704	(0.2+	1.7+)
2001 04 17	699	0.2−	0.2−	2005 07 12	G92	0.3+	0.0	2008 03 07	704	0.2+	0.1+
2001 04 17	699	0.9−	0.0	2005 07 12	G92	0.1−	0.3−	2008 03 07	704	(0.6+	2.0+)
2001 04 17	699	0.1+	0.1+	2005 07 26	644	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	0.1−	1.0+
2001 05 16	608	0.4+	0.4−	2005 07 26	644	0.0	0.2−	2008 03 13	704	0.1+	0.8+
2001 05 16	608	0.7+	0.9−	2005 07 26	644	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.1−
2001 05 16	608	0.8+	0.0	2005 08 05	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.7+	0.4+
2001 05 18	704	0.1+	0.8−	2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	0.7+
2001 05 18	704	0.1−	1.2+	2005 08 05	644	0.3−	0.2+	2008 03 13	704	1.1+	0.5+
2001 05 18	704	0.2+	0.8−	2005 08 15	E12	0.7−	0.3−	2008 03 29	703	1.2−	0.4+
2001 05 18	704	0.1+	0.8+	2005 08 15	E12	0.2+	0.6−	2008 03 29	703	0.2−	0.1+
2002 10 30	644	0.1+	0.3+	2005 08 15	E12	0.9−	0.4+	2008 03 29	703	0.2−	0.6+
2002 10 30	644	0.2−	0.4+	2005 08 15	E12	0.8−	0.0	2008 03 29	703	0.2−	0.0
2002 10 30	644	0.5−	0.8+	2005 08 22	644	0.2+	0.4+	2008 04 03	704	0.6+	0.1+
2002 11 07	704	(0.0	2.7+)	2005 08 22	644	0.2+	0.5+	2008 04 03	704	(0.2+	1.6+)
2002 11 07	704	0.2+	1.3+	2005 08 22	644	0.0	0.6+	2008 04 03	704	0.6+	1.1+
2002 11 07	704	(1.7+	3.3+)	2005 08 27	E12	0.3+	0.1+	2008 04 03	704	0.3−	0.1−
2002 11 07	704	(1.2+	2.4+)	2005 08 27	E12	0.2−	0.4+	2008 04 03	704	0.6+	0.1−
2002 11 14	644	0.2−	0.6+	2005 08 27	E12	0.8−	1.5−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−
2002 11 14	644	0.2−	0.8+	2005 08 27	E12	0.5−	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2002 11 14	644	0.0	0.9+	2005 08 28	699	0.9−	0.6+	2008 04 14	G96	0.3−	0.8−
2005 07 10	G92	0.7+	0.6−	2005 08 28	699	0.8−	0.8+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2005 07 10	G92	0.8+	0.3+	2005 08 28	699	0.5−	0.1−				

(182262)∗ 2001 HA = 1999 VT$_{130}$ = 2003 WC$_{151}$ = 2005 JJ$_{89}$

Discovered 2001 Apr. 17 at St. Véran.

Id. A. Doppler (*MPO* 74967)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.45394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25672843	ω	120.91247		−0.89258914	−0.45002038	
a	2.4518096	Ω	32.36614		+0.39401125	−0.80839875	
e	0.1353995	i	2.96409		+0.21917976	−0.37943790	
P	3.84	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.4−	0.4−	2003 11 24	704	0.9+	1.1+	2005 05 11	644	0.2+	0.0
1995 10 28	691	0.4−	0.2−	2003 11 24	704	1.2+	0.5+	2005 05 12	G96	0.3−	0.0
1995 10 28	691	0.6−	0.7−	2003 11 24	704	0.2+	0.1−	2005 05 12	G96	0.0	0.0
1999 11 09	691	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2005 05 12	G96	0.1+	0.1−
1999 11 09	691	0.3+	0.1+	2003 11 24	704	1.0+	0.5+	2005 05 12	G96	0.4−	0.1+
1999 11 09	691	0.3+	0.1+	2003 11 26	704	0.4+	1.0+	2007 12 05	691	0.1−	0.3−
1999 11 14	691	0.3−	0.2+	2003 11 26	704	1.3+	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.5−
1999 11 14	691	0.1+	0.4+	2003 11 26	704	1.3+	0.7−	2007 12 05	691	0.2−	0.4−
1999 11 14	691	0.1+	0.1+	2003 11 26	704	0.4+	0.3+	2007 12 14	704	0.4−	0.1+
2001 04 15	615	0.1−	0.0	2005 05 10	G96	0.0	0.3+	2007 12 14	704	0.4+	0.2+
2001 04 15	615	0.7−	0.3−	2005 05 10	G96	0.2−	0.1−	2007 12 14	704	0.0	0.1+
2001 04 15	615	0.0	0.2−	2005 05 10	G96	0.1−	0.0	2007 12 16	691	0.5−	0.6+
2001 04 15	615	(3.7−	0.1−)	2005 05 10	G96	0.2+	0.2+	2007 12 16	691	0.2−	0.6−
2001 04 17	615	0.0	0.7−	2005 05 11	691	0.3+	0.1−	2007 12 16	691	0.7−	0.7+
2001 04 17	615	0.1−	0.7−	2005 05 11	691	0.2−	0.2+	2008 01 26	122	0.2+	0.7+
2003 10 27	691	0.2+	0.0	2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 26	122	(1.7+	1.7+)
2003 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 05 11	644	0.5+	0.3−				
2003 10 27	691	0.1−	0.0	2005 05 11	644	0.5+	0.5−				

(182263)∗ 2001 HQ$_8$

Discovered 2001 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.71446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28149751	ω	122.90846		+0.21914419	+0.96523084	
a	2.3057896	Ω	158.34307		−0.97327445	+0.22653290	
e	0.3011565	i	22.71323		−0.06864891	−0.13043111	
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 21	704	0.1−	0.6+	2001 06 11	699	0.0	0.4−	2004 02 25	333	0.0	0.0
2001 04 21	704	0.3+	0.0	2001 06 11	699	0.4+	0.5−	2004 03 18	691	0.1+	0.3−
2001 04 21	704	0.7−	0.3+	2001 06 11	699	0.4−	0.3−	2004 03 18	691	0.2+	0.0
2001 04 21	704	0.1−	0.9+	2001 06 11	699	1.4+	0.4−	2004 03 18	691	0.6−	0.1+
2001 04 23	704	0.1−	0.5−	2001 06 11	699	0.4−	0.5−	2004 03 18	704	0.4+	0.8+
2001 04 23	704	0.2−	0.0	2001 06 11	699	0.7+	0.3−	2004 03 18	704	(1.3+	1.6+)
2001 04 23	704	0.7−	0.1−	2001 06 11	699	0.4+	1.0+	2004 03 18	704	1.0+	0.3+
2001 04 23	704	1.0−	0.1−	2001 06 11	699	0.4+	0.1+	2005 09 13	703	(0.3−	2.0+)
2001 04 25	699	0.4+	0.3−	2001 06 18	704	(1.8+	1.2−)	2005 09 13	703	0.3+	0.8+
2001 04 25	699	0.1+	0.3+	2001 06 18	704	0.4+	0.5+	2005 09 13	703	0.2−	0.9−
2001 04 25	699	0.1−	0.2+	2001 06 18	704	0.2+	1.3−	2005 09 13	703	0.1−	0.8+
2001 04 25	699	0.6−	0.9+	2001 06 18	704	0.1+	0.7−	2005 10 30	703	(1.7−	1.8−)
2001 05 16	704	0.7−	0.4+	2001 06 18	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	703	1.1−	0.3+
2001 05 16	704	(1.5−	0.5+)	2001 06 18	704	0.9+	0.8−	2005 10 30	703	(3.0−	0.2+)
2001 05 16	704	0.3−	0.9+	2001 06 18	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	703	0.7+	0.8−
2001 05 16	704	0.3−	0.6+	2001 06 19	704	0.1−	0.1−	2008 03 13	G96	0.8−	0.8−
2001 05 16	704	0.7−	0.4+	2001 06 19	704	0.8+	0.4+	2008 03 13	G96	0.3−	0.6−
2001 05 24	699	0.2+	0.0	2001 06 19	704	0.3−	0.3−	2008 03 13	G96	0.3−	0.4−
2001 05 24	699	0.1+	0.2+	2001 06 19	699	0.4+	0.4+	2008 03 13	G96	0.3−	0.4−
2001 05 24	699	0.1−	0.2+	2001 06 19	699	0.9+	0.2−	2008 04 03	704	1.6+	0.2+
2001 05 24	699	0.1−	0.1−	2001 06 19	699	(1.8+	0.5−)	2008 04 03	704	0.3+	0.1+
2001 05 31	704	0.6−	0.4+	2001 06 19	699	0.5+	1.3−	2008 04 03	704	1.0+	0.4−
2001 05 31	704	1.4−	0.4+	2001 08 21	608	0.2−	0.7−	2008 04 03	704	1.2+	0.6+
2001 05 31	704	0.3+	0.6−	2001 08 21	608	0.0	0.0	2008 04 03	704	0.7+	0.5+
2001 05 31	704	0.4+	1.5−	2001 08 21	608	0.1−	0.3−	2008 04 15	703	0.5−	0.4+
2001 06 03	704	0.4+	0.6+	2004 02 22	691	0.2+	0.0	2008 04 15	703	0.8−	0.2−
2001 06 03	704	0.4−	0.9+	2004 02 22	691	0.1+	0.0	2008 04 15	703	0.6−	0.8−
2001 06 03	704	1.2−	0.1+	2004 02 22	691	0.1+	0.2−	2008 04 15	703	1.5−	0.1+
2001 06 03	704	0.3+	0.7+	2004 02 25	333	0.6−	0.1+				
2001 06 03	704	(0.4+	1.5+)	2004 02 25	333	0.1−	0.3−				

(182264)∗ 2001 HW$_{10}$ = 2005 MT$_{18}$

Discovered 2001 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84678)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.00254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27964164	ω	47.03757		−0.13715473	+0.99038136	
a	2.3159801	Ω	215.09147		−0.91780613	−0.13399381	
e	0.1345369	i	1.81995		−0.37258620	−0.03450249	
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	704	0.0	0.3+	2005 06 30	644	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.3−	0.4+
2001 04 17	704	0.8−	0.3+	2005 06 30	644	0.1−	0.1+	2006 12 16	941	0.4+	0.3−
2001 04 17	704	(0.6−	1.9+)	2005 06 30	644	0.3−	0.2+	2006 12 16	941	0.4+	0.4−
2001 04 17	704	0.8+	0.5+	2005 07 06	691	0.0	0.3+	2006 12 16	941	0.8+	0.1+
2001 04 18	608	0.4+	1.1+	2005 07 06	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2001 04 18	608	0.0	0.6+	2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−
2001 04 18	608	0.6+	0.9+	2005 07 09	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3+
2001 04 23	704	0.1−	0.5+	2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2001 04 23	704	0.1+	0.7+	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.2−
2001 04 23	704	0.6−	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.4−	0.1+
2001 04 23	704	0.6−	0.2+	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.6−
2001 04 26	691	0.2+	0.2−	2005 07 18	644	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.6+	0.4+
2001 04 26	691	0.0	0.2−	2005 07 31	E12	0.2+	0.6+	2008 04 06	704	0.1−	0.5+
2001 04 26	691	0.3+	0.0	2005 07 31	E12	0.2−	1.2+	2008 04 06	704	0.0	0.6+
2002 10 11	644	0.2−	0.7+	2005 07 31	E12	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.0	0.7+
2002 10 11	644	0.9−	1.2+	2005 07 31	E12	0.4+	0.8−	2008 04 08	704	0.5+	0.2+
2002 10 11	644	0.6−	1.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.6+	2008 04 08	704	0.6−	1.2+
2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.6−	0.5+	2008 04 08	704	0.6+	1.1+
2004 01 30	691	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.6+	2008 04 08	704	1.6+	1.1+
2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.5+	2008 04 08	704	0.1+	0.8−
2004 02 11	691	0.3+	0.4+	2005 10 26	G96	0.9−	0.4+	2008 04 09	691	0.3−	0.1−
2004 02 11	691	0.0	0.6+	2005 10 26	G96	0.7−	0.5−	2008 04 09	691	0.3−	0.2+
2004 02 11	691	0.1+	0.6+	2005 10 26	G96	0.5−	0.2+	2008 04 09	691	0.5−	0.7−
2005 05 19	G96	0.8−	0.3−	2005 10 26	G96	0.2−	0.4+	2008 04 11	704	0.2+	0.3+
2005 05 19	G96	0.4−	0.1+	2006 11 25	691	0.1−	0.0	2008 04 11	704	0.2+	0.0
2005 05 19	G96	0.1+	0.3−	2006 11 25	691	0.1+	0.4+	2008 04 11	704	0.1+	0.2−
2005 05 19	G96	0.7−	0.2−	2006 11 25	691	0.1+	0.4+	2008 04 11	704	0.1−	0.0
2005 06 28	644	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2+	2008 04 13	704	1.1+	0.4−
2005 06 28	644	0.3−	0.2−	2006 12 13	G96	0.4−	0.0	2008 04 13	704	0.8+	0.4+
2005 06 28	644	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	704	1.4+	0.2+

(182265)∗ 2001 HX$_{19}$ = 1998 KQ$_{32}$

Discovered 2001 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 37608)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.52290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28813637	ω	109.11407		+0.49359964	+0.86964695	
a	2.2702342	Ω	190.47598		−0.81460656	+0.45886019	
e	0.2153946	i	2.70400		−0.30459079	+0.18210303	
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.3−	0.6−	2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.0
1992 11 26	691	(2.7+	5.5−)	2002 10 03	704	(0.5+	1.6−)	2008 03 10	691	(2.2+	0.2−)
1992 11 26	691	0.5−	0.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
1998 05 22	704	(2.6−	1.6+)	2002 10 03	704	0.1−	0.8+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
1998 05 22	704	0.6+	0.7+	2002 10 03	291	0.8−	0.7+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
1998 05 22	704	0.6−	0.2−	2002 10 03	291	0.8−	0.9+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
1998 05 22	704	(3.5−	0.9+)	2002 10 03	291	0.4+	0.3+	2008 03 15	G96	0.0	0.3+
1998 05 24	704	0.4−	0.3+	2002 10 08	699	0.3−	0.3+	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
1998 05 24	704	(0.0	2.2+)	2002 10 08	699	1.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
1998 05 24	704	0.2+	1.1+	2002 10 08	699	0.3+	1.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
1998 05 24	704	0.2+	0.1−	2002 10 08	699	(1.2+	1.8+)	2008 03 27	G96	0.5−	0.1−
2001 03 29	691	0.0	0.3+	2002 10 09	704	0.4+	0.8+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2001 03 29	691	0.3−	0.2+	2002 10 09	704	0.9+	0.5−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2001 03 29	691	0.2−	0.1−	2002 10 09	704	0.4−	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2001 04 13	691	0.2+	0.1−	2002 10 09	704	0.5+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2001 04 13	691	0.6+	0.0	2002 10 09	704	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2001 04 13	691	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.0	2008 04 07	704	0.5+	1.4−
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.5+	0.2+	2008 04 07	704	2.5+	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2008 04 07	704	0.5+	0.1+
2001 04 26	691	0.6+	0.1−	2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	1.1−	0.6+
2001 04 26	691	0.5+	0.1+	2002 11 06	704	0.1+	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2001 04 26	691	0.6+	0.1+	2002 11 06	704	0.4+	0.6+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2001 04 27	691	0.1+	0.1−	2002 11 06	704	0.8+	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2001 04 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2001 04 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.4+
2002 10 02	704	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.4−	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2002 10 02	704	1.0+	0.4−	2008 02 02	G96	0.5−	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.3+	0.5−	2008 03 02	691	0.3−	0.3−	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.3+

(182266)∗ 2001 HO$_{25}$ = 2005 PG$_{13}$

Discovered 2001 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84680)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.97464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27653224	ω	265.81229		+0.45474461	+0.88935164	
a	2.3333087	Ω	31.37590		−0.77661387	+0.42210291	
e	0.2404510	i	5.24001		−0.43597962	+0.17573503	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	704	0.2+	0.3−	2005 08 30	699	0.2+	0.3+	2008 03 04	691	1.0−	0.3−
2001 04 23	704	0.7+	0.7−	2005 08 30	699	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2001 04 23	704	0.6+	0.0	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.3−
2001 04 23	704	0.6−	0.8−	2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.2−
2001 04 23	704	0.0	0.2−	2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.7−	0.1+
2001 04 26	691	0.4+	0.2+	2005 09 01	644	0.5−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2001 04 26	691	0.5+	0.1+	2005 09 01	644	0.4−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−
2001 04 26	691	0.3+	0.2+	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2008 03 16	691	0.0	0.4+
2001 04 29	691	0.4−	0.5+	2005 09 05	703	1.1+	0.8−	2008 03 16	691	0.4−	0.0
2001 04 29	691	0.4−	0.6+	2005 09 05	703	0.2+	0.8+	2008 03 16	691	0.5+	0.1−
2001 04 29	691	0.1+	0.5+	2005 09 05	703	0.7+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	0.8+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2004 02 16	691	0.2+	0.5+	2005 09 26	704	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2005 09 26	704	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2005 07 04	644	0.2−	0.0	2005 09 26	704	0.4−	0.1−	2008 04 07	704	0.0	0.4+
2005 07 04	644	0.0	0.2−	2005 09 26	703	0.8−	1.2−	2008 04 07	704	0.5+	0.0
2005 07 04	644	0.2−	0.1−	2005 09 26	703	0.7−	0.2−	2008 04 07	704	0.4+	0.1−
2005 07 27	644	0.0	0.3−	2005 09 26	704	0.3−	0.9−	2008 04 07	704	0.2−	0.7−
2005 07 27	644	0.2−	0.3+	2005 09 26	703	1.0+	0.6−	2008 04 09	691	0.3−	0.2+
2005 07 27	644	0.2−	0.4+	2005 09 26	703	(0.9−	1.8+)	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2005 08 04	644	0.1−	0.0	2005 12 01	695	0.6−	0.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.1−
2005 08 04	644	0.0	0.2−	2005 12 01	695	0.3−	0.2+	2008 04 11	691	0.2+	0.2−
2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−	2008 04 11	691	0.2+	0.4−
2005 08 05	644	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−	2008 04 13	691	0.6+	0.2−
2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.5−	2008 04 13	691	0.2−	0.4−
2005 08 30	699	0.4+	0.4+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2005 08 30	699	0.0	0.6+	2008 03 04	691	0.5−	0.5−				

(182267)∗ 2001 HK$_{26}$ = 2004 BV$_{68}$

Discovered 2001 Apr. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60746)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.40537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28344273	ω	233.79593		+0.12819896	−0.97566681	
a	2.2952280	Ω	210.34423		+0.98478762	+0.14644755	
e	0.2745110	i	20.61528		+0.11729612	−0.16317904	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.0	1.0−	2004 03 17	704	0.3−	0.2+	2006 11 13	703	0.3+	0.5−
1999 09 07	703	0.1+	0.5−	2004 03 17	704	0.6−	0.0	2006 11 13	703	0.5−	0.0
1999 09 07	703	0.2−	0.6+	2004 03 17	704	0.3−	0.8+	2006 11 13	703	0.5+	0.4−
1999 09 07	703	0.9+	0.4+	2004 03 17	704	0.3−	0.4+	2006 11 13	703	0.8+	0.9−
2001 04 27	691	0.2−	0.2+	2006 09 16	703	0.3+	0.4+	2006 11 15	704	0.5−	1.4+
2001 04 27	691	0.5−	0.4+	2006 09 16	703	0.0	0.1−	2006 11 15	704	0.7+	0.7+
2001 04 27	691	0.3−	0.5+	2006 09 16	703	0.3+	0.1−	2006 11 15	704	0.1−	0.4+
2001 04 29	691	0.4+	0.5−	2006 09 16	703	0.5−	0.1+	2006 11 16	704	0.0	0.4+
2001 04 29	691	0.4+	0.1+	2006 09 21	699	0.3−	0.2+	2006 11 16	704	1.5−	0.1−
2001 04 29	691	0.5+	0.2−	2006 09 21	699	0.9+	0.7+	2006 11 16	704	0.2+	0.5+
2001 04 30	691	0.1+	0.2−	2006 09 21	699	0.4−	0.0	2006 11 16	704	(1.8−	0.3+)
2001 04 30	691	0.5−	0.1−	2006 09 28	703	0.2+	0.0	2006 11 19	704	1.3−	0.4−
2001 04 30	691	0.2−	0.4−	2006 09 28	703	0.1+	0.5−	2006 11 19	704	0.7−	0.2+
2004 01 27	704	0.6+	0.4−	2006 09 28	703	0.4−	0.4−	2006 11 19	704	1.1−	0.1+
2004 01 27	704	0.3−	0.5+	2006 09 28	703	0.4−	0.2+	2006 11 19	704	1.0−	0.9+
2004 01 27	704	0.2+	0.6+	2006 09 29	704	(2.5+	0.9+)	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2004 01 27	704	0.2+	0.4−	2006 09 29	704	(3.0+	0.7+)	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2004 01 27	704	0.3−	0.4+	2006 09 29	704	(2.9+	0.1+)	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2004 01 28	704	0.0	0.4−	2006 10 03	704	(0.2−	2.4+)	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2004 01 28	704	0.3+	0.2+	2006 10 03	704	0.7+	0.9+	2008 03 28	691	0.4−	0.2−
2004 01 28	704	0.3+	0.6−	2006 10 03	704	1.5+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2004 01 28	704	0.8+	0.9−	2006 10 17	703	0.5+	1.0+	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2004 01 28	704	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.0	0.9+	2008 04 01	691	0.1+	0.8+
2004 01 30	704	0.2−	0.6+	2006 10 17	703	0.1−	0.8+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.7−	1.0+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2004 01 30	704	0.4+	0.9+	2006 10 29	703	0.3−	0.4−	2008 04 09	691	0.6+	0.2−
2004 03 14	644	0.0	0.3+	2006 10 29	703	0.1−	0.4+	2008 04 09	691	0.3−	0.5+
2004 03 14	644	0.0	0.3+	2006 10 29	703	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.5+	0.6+
2004 03 14	644	0.1−	0.4+	2006 10 29	703	0.1−	0.6+				

(182268)∗ 2001 HT$_{26}$

Discovered 2001 Apr. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.35144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23873369	ω	82.88378		−0.87723117	−0.47542607	
a	2.5735162	Ω	68.70990		+0.40740700	−0.81064143	
e	0.1064664	i	4.09888		+0.25393901	−0.34180481	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.0	0.3−	2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	703	0.2−	1.1+
1999 12 07	704	0.1−	1.0+	2003 12 18	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
1999 12 07	704	0.3−	0.5−	2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.5−	0.5+	2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2001 04 27	691	0.4+	0.3+	2005 04 04	703	0.5−	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.0
2001 04 27	691	0.2+	0.5+	2005 04 04	703	0.2−	0.6−	2007 11 14	704	0.2−	1.4+
2001 04 27	691	0.5+	0.3+	2005 04 04	703	0.9−	0.9−	2007 11 14	704	(1.8+	0.5+)
2001 04 29	691	0.2+	0.6+	2005 04 04	703	0.7−	0.3−	2007 11 14	704	0.9+	0.5+
2001 04 29	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 11 14	704	0.9+	0.3+
2001 04 29	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	691	0.3−	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2001 05 17	691	0.1−	0.2+	2007 10 06	691	0.4−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3+
2001 05 17	691	0.1−	0.2+	2007 11 05	704	1.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.5+
2001 05 17	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	704	0.3+	0.2−	2007 12 31	G96	0.2−	0.4+
2002 08 16	644	0.3−	0.5+	2007 11 05	704	1.4−	0.7−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2002 08 16	644	0.8−	0.5+	2007 11 05	704	0.2−	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2007 11 07	703	0.2+	0.8+	2008 02 10	G96	0.6+	0.3−
2003 11 18	691	0.3−	0.0	2007 11 07	703	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.0
2003 11 18	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	703	0.3−	0.2−				

(182269)∗ 2001 HF$_{33}$

Discovered 2001 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.68483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28265802	ω	35.38884		−0.25687236	+0.96173515	
a	2.2994740	Ω	219.97052		−0.91736020	−0.27366404	
e	0.1496979	i	8.53141		−0.30408362	+0.01317178	
P	3.49	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	704	(0.5−	1.9+)	2001 05 24	704	0.9−	0.7+	2005 08 30	599	0.1+	0.1−
2001 04 18	704	1.1−	1.2+	2001 05 24	704	0.5−	0.2+	2005 08 30	599	0.2+	0.0
2001 04 18	704	0.8−	0.7−	2001 05 27	704	0.4+	0.4+	2005 08 30	599	0.1−	0.1−
2001 04 18	704	0.3−	1.4−	2001 05 27	704	0.5+	0.7+	2005 09 09	704	1.0−	0.3+
2001 04 18	704	0.9−	0.2+	2001 05 27	704	(1.2−	1.8+)	2005 09 09	704	0.3−	0.6+
2001 04 26	699	0.7+	0.4+	2002 10 13	291	0.5−	0.4+	2005 09 09	704	0.2−	0.1+
2001 04 26	699	(1.6+	0.5+)	2002 10 13	291	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.2+	0.5+
2001 04 26	699	0.0	0.3+	2002 10 13	291	0.4+	0.3+	2005 09 09	704	0.3+	0.4+
2001 04 26	699	1.4+	0.9+	2002 10 15	644	0.1+	0.5+	2005 09 24	703	1.2+	0.0
2001 04 27	704	0.2+	0.1+	2002 10 15	644	0.4−	0.3+	2005 09 24	703	(1.1−	1.5+)
2001 04 27	704	0.9+	0.3−	2002 10 15	644	0.4−	0.6+	2005 09 24	703	1.0+	1.2+
2001 04 27	704	0.5+	0.2−	2004 02 19	704	0.5+	0.7+	2005 09 24	703	0.3+	0.3−
2001 04 27	704	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.3−	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2001 04 30	704	0.6+	0.0	2004 02 19	704	0.4−	0.1−	2006 12 27	G96	0.8−	0.1−
2001 04 30	704	0.0	1.3+	2004 02 19	704	0.4+	1.2+	2006 12 27	G96	0.5+	0.1−
2001 04 30	704	0.0	1.3+	2005 08 02	A50	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2001 05 02	644	0.0	0.1−	2005 08 02	A50	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.1−	0.5−
2001 05 02	644	0.2+	0.0	2005 08 07	941	0.5−	0.4−	2008 04 06	704	0.2+	0.7−
2001 05 02	644	0.3+	0.1+	2005 08 07	941	0.2−	0.7−	2008 04 06	704	0.1−	0.1−
2001 05 03	608	0.2−	0.6−	2005 08 07	941	0.1−	0.8−	2008 04 06	704	0.2−	0.0
2001 05 03	608	0.1−	0.6−	2005 08 07	941	0.3+	1.5−	2008 04 06	704	0.8−	1.0−
2001 05 03	608	0.4−	0.6−	2005 08 27	699	0.0	1.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.1−
2001 05 15	699	0.4+	0.4−	2005 08 27	699	0.6+	0.4−	2008 04 09	691	1.0+	0.2−
2001 05 15	699	0.5+	0.3+	2005 08 27	699	0.8+	0.5−	2008 04 09	691	0.2−	0.2−
2001 05 15	699	0.1−	0.2−	2005 08 27	699	0.2−	0.3−	2008 04 14	691	0.3−	0.2−
2001 05 15	699	0.7+	0.5+	2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2008 04 14	691	0.2−	0.1−
2001 05 17	704	0.0	0.8+	2005 08 29	644	0.9−	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2001 05 17	704	0.7+	0.5−	2005 08 29	644	0.2−	0.1−	2008 04 15	704	0.5+	0.6+
2001 05 17	704	0.2−	0.8+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2008 04 15	704	0.3−	0.0
2001 05 22	704	(1.1+	1.5+)	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2008 04 15	704	0.2+	0.4+
2001 05 22	704	0.9+	0.9+	2005 08 30	644	0.7−	0.2−	2008 04 15	704	1.1+	0.5−
2001 05 22	704	0.9−	1.1+	2005 08 30	599	0.0	0.3−	2008 04 17	703	0.4−	0.3−
2001 05 24	704	1.3−	0.5+	2005 08 30	599	0.2+	0.3−	2008 04 17	703	0.4−	0.1+
2001 05 24	704	(0.0	1.8+)	2005 08 30	599	0.0	0.1+	2008 04 17	703	1.1+	0.6+
2001 05 24	704	0.4−	0.1+	2005 08 30	599	0.1−	0.0	2008 04 17	703	0.9−	1.3+

(182270)∗ 2001 HK$_{42}$

Discovered 2001 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.53213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28216160	ω	27.43389		−0.98973604	+0.14021207	
a	2.3021703	Ω	160.56723		−0.14154706	−0.93521319	
e	0.1685060	i	4.76291		−0.01967226	−0.32514130	
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.9+	0.1+	2005 06 29	691	0.4−	0.0	2007 12 20	G96	0.8+	0.3+
2001 03 21	699	(0.5+	2.1+)	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2007 12 20	G96	1.1+	0.5+
2001 03 21	699	0.6+	0.1+	2005 07 08	691	0.3−	0.0	2008 03 12	704	0.5+	0.7−
2001 03 21	699	(0.0	1.7+)	2005 07 08	691	0.0	0.0	2008 03 12	704	1.2+	1.1−
2001 04 16	704	1.2+	0.4+	2005 07 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	1.1+	0.4+
2001 04 16	704	0.2+	1.1+	2006 10 18	691	0.3−	0.3+	2008 03 30	704	0.8+	0.7+
2001 04 16	704	0.2+	0.9+	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 30	704	0.8+	0.7+
2001 04 17	699	0.5−	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.4+	2008 03 30	704	0.5+	0.2−
2001 04 17	699	0.3−	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.2−	2008 03 30	704	0.4+	0.5+
2001 04 17	699	0.9−	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 03 30	704	0.3+	0.5+
2001 04 17	699	1.2−	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 03 31	691	0.3−	0.4−

2001 05 02	644	0.5+	1.0+	2007 11 20	G96	0.1+	0.6−	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
2001 05 02	644	0.7+	0.8+	2007 11 20	G96	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2001 05 02	644	0.2+	0.9+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2001 05 23	699	0.9−	0.4−	2007 11 20	G96	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.7−	0.0
2001 05 23	699	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−	2008 04 04	691	0.3−	0.2−
2001 05 23	699	0.0	0.7+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−	2008 04 12	691	0.0	0.0
2001 05 23	699	0.6+	0.4−	2007 11 20	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2002 10 09	291	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.4−	0.1+	2008 04 12	691	0.3+	1.0+
2002 10 09	291	0.2+	0.7+	2007 11 21	G96	0.4−	0.5+	2008 04 13	704	0.6+	0.2−
2002 10 09	291	0.2+	0.8+	2007 11 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	704	0.9+	0.2+
2005 06 28	691	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.1+	0.2+	2008 04 13	704	0.1+	0.4−
2005 06 28	691	0.0	0.1−	2007 11 21	G96	0.5+	0.1+	2008 04 13	704	0.6+	0.5+
2005 06 28	691	0.3+	0.1−	2007 12 20	G96	0.5+	0.5−	2008 04 13	704	0.8−	0.1−
2005 06 29	691	0.1+	0.1−	2007 12 20	G96	0.3+	0.4−				

(182271)∗ 2001 HQ$_{54}$

Discovered 2001 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.89173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27143098	ω	198.03675		−0.61733091		+0.78643698
a	2.3624526	Ω	33.85025		−0.71718260		−0.55188699
e	0.1425370	i	2.10704		−0.32334449		−0.27737633
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	608	0.4+	0.8+	2002 10 07	644	0.8−	0.3+	2008 03 12	704	0.1−	0.1−
2001 04 15	608	0.4+	0.4+	2004 01 22	704	1.1+	0.7+	2008 03 12	704	1.2+	1.1−
2001 04 15	608	0.0	0.4+	2004 01 22	704	(0.8+	1.7+)	2008 03 12	704	0.4+	0.2−
2001 04 24	691	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2008 03 14	703	0.3−	0.5+
2001 04 24	691	0.0	0.4−	2004 01 22	704	(0.3−	1.6+)	2008 03 14	703	0.5−	0.2+
2001 04 24	691	0.2−	0.2−	2004 01 22	704	1.2+	1.5+	2008 03 14	703	0.1+	0.3−
2001 04 26	699	0.7−	0.3−	2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	703	0.1+	0.1−
2001 04 26	699	0.9−	0.3−	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2001 04 26	699	1.2−	0.9+	2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2001 04 26	699	0.4−	0.7−	2005 07 29	E12	1.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2001 04 29	704	(1.7−	0.1−)	2005 07 29	E12	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2001 04 29	704	0.5−	0.5+	2005 07 29	E12	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2001 04 29	704	1.4−	0.9+	2005 07 29	E12	0.5−	0.4−	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2001 05 15	699	(1.6+	0.3+)	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2001 05 15	699	0.2+	0.6+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2001 05 15	699	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	704	0.0	0.5+
2001 05 15	699	0.8+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	0.9+	0.3+
2001 05 21	704	0.9+	0.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.5+	2008 03 29	704	0.7+	1.2+
2001 05 21	704	0.0	0.4−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	0.2−	0.2−
2001 05 21	704	0.4+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.4−	0.3−
2001 05 21	704	0.1−	0.7+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3+	2008 04 07	691	0.4−	0.2−
2001 05 21	704	(0.2+	1.9+)	2008 02 27	704	(2.0+	1.3+)	2008 04 07	691	0.4−	0.3−
2001 05 24	699	0.1+	1.2+	2008 02 27	704	0.0	0.2−	2008 04 07	704	0.1−	0.0
2001 05 24	699	1.2+	1.0+	2008 02 27	704	0.7+	0.2+	2008 04 07	704	0.6+	0.3−
2001 05 24	699	0.9+	0.6+	2008 02 27	704	0.9+	0.7+	2008 04 07	704	0.0	0.6+
2001 05 24	699	0.8+	1.1+	2008 02 27	704	0.7+	0.7+	2008 04 07	704	0.4+	0.7+
2001 05 24	704	1.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.4−	0.2−
2001 05 24	704	0.9+	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2001 05 24	704	0.5+	0.5+	2008 03 07	691	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.2−
2002 10 07	644	0.6−	0.2−	2008 03 12	704	0.6+	0.0				
2002 10 07	644	0.4−	0.6+	2008 03 12	704	0.8+	0.1−				

(182272)∗ 2001 HS$_{59}$ = 1995 TQ$_7$ = 2002 UP$_{45}$

Discovered 2001 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60750)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.84719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28317145	ω	267.67121		+0.37063799		+0.92738363
a	2.2966937	Ω	24.27856		−0.79539156		+0.34520929
e	0.1419822	i	7.10587		−0.47956204		+0.14418791
P	3.48	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.7−	0.1−
1995 10 15	691	0.1−	0.2+	2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.0
1995 10 15	691	0.1+	0.1−	2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2008 03 27	691	0.3+	0.6+
1995 10 22	691	0.4+	0.2+	2005 08 04	644	0.1−	0.5+	2008 03 27	691	0.3+	0.1+
1995 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.5+	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
1995 10 22	691	0.6+	0.4+	2005 08 09	428	0.2−	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.1+
1995 11 17	691	1.3−	0.9+	2005 08 10	428	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.3+
1995 11 17	691	1.2−	0.7+	2005 08 10	428	0.4−	0.5+	2008 04 06	704	1.4+	1.2+
2001 04 23	704	0.2−	0.6+	2005 08 22	644	0.3+	0.4+	2008 04 06	704	0.7+	0.7+
2001 04 23	704	0.4−	1.0+	2005 08 22	644	0.2−	0.4+	2008 04 06	704	1.1+	0.7+
2001 04 23	704	0.4+	0.2−	2005 08 22	644	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	1.1+	0.9+
2001 04 27	608	0.4−	0.1−	2005 09 01	E12	0.7−	0.5+	2008 04 06	704	0.7+	0.2+
2001 04 27	608	0.2−	0.6−	2005 09 01	E12	0.5−	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2001 04 27	608	0.4−	0.4−	2005 09 01	E12	0.1−	0.6+	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2002 10 31	699	0.7−	0.4+	2005 09 01	E12	0.1−	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.3+
2002 10 31	699	1.4−	1.1+	2005 09 08	E12	0.2+	0.5−	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2002 10 31	699	0.5−	0.9+	2005 09 08	E12	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2002 10 31	699	0.7−	0.7+	2005 09 08	E12	0.9+	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2002 11 05	704	0.5+	0.4+	2005 09 08	E12	0.4−	0.2−	2008 04 15	704	1.3+	0.5+
2002 11 05	704	0.7+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−	2008 04 15	704	0.3+	1.0+
2002 11 05	704	0.7−	0.6−	2008 02 10	G96	0.5+	0.0	2008 04 15	704	0.5+	1.1+
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+				

(182273)∗ 2001 KA

Discovered 2001 May 16 at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.71731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26858603	ω	104.25270		−0.41866306		+0.90500021
a	2.3791059	Ω	140.72073		−0.87239165		−0.37770276
e	0.0662332	i	6.84641		−0.25229755		−0.19574278
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	0.6+	0.5+	2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.8+
2001 05 15	699	0.5−	1.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.8−	0.1−
2001 05 15	699	0.9+	1.0+	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.3−	0.0
2001 05 15	699	0.9+	0.4+	2004 02 11	691	0.3+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2001 05 16	926	0.1−	0.3+	2004 02 11	291	0.6−	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2001 05 16	926	0.2+	0.2+	2004 02 11	291	0.5−	0.4+	2008 03 13	704	0.3+	0.1−
2001 05 16	926	0.3−	0.4+	2004 02 11	291	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	(1.8+	0.2−)
2001 05 17	926	0.2+	0.5+	2004 02 16	704	0.2−	1.4+	2008 03 13	704	0.7+	0.6+
2001 05 17	926	0.3+	0.2+	2004 02 16	704	0.2+	0.0	2008 03 13	704	1.2+	0.1+
2001 05 17	926	0.3+	0.5+	2004 02 16	704	0.2−	0.5+	2008 03 16	691	0.0	0.3−
2001 05 21	926	0.3−	0.8+	2004 02 16	704	0.5+	0.3+	2008 03 16	691	0.4−	0.6+
2001 05 21	926	0.8−	0.5+	2004 02 26	704	0.3+	0.5+	2008 03 16	691	0.0	0.1−
2001 05 21	926	0.5−	0.7+	2004 02 26	704	0.4−	0.2−	2008 03 29	703	0.2+	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.1+	0.8+	2008 03 29	703	1.4+	0.6−
2002 10 05	645	0.1−	0.2+	2004 02 26	704	0.5+	0.7−	2008 03 29	703	0.0	0.5+
2002 10 07	644	0.3−	0.8+	2004 03 19	644	0.4+	0.1+	2008 03 29	703	1.1−	0.9−
2002 10 07	644	0.3−	0.6+	2004 03 19	644	0.7+	0.6+	2008 03 30	704	(0.7−	1.6+)
2002 10 07	644	0.3−	0.6+	2004 03 19	644	0.4−	0.4−	2008 03 30	704	0.6+	0.8+
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2006 11 17	G92	0.6−	0.7+	2008 03 30	704	(2.1+	0.6+)
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2006 11 17	G92	1.5−	1.4+	2008 03 30	704	0.4−	0.1+
2004 01 21	704	0.2+	1.0−	2006 11 17	G92	0.5+	0.2+	2008 04 03	704	1.1+	0.7+
2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	(0.3−	1.7+)	2008 04 03	704	0.9+	0.7+
2004 01 21	704	0.5+	0.4−	2006 11 19	703	0.1+	0.3+	2008 04 03	704	0.8+	0.8+
2004 01 24	704	0.5+	0.1+	2006 11 19	703	(2.2−	1.8+)	2008 04 03	704	0.7+	0.5+
2004 01 24	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	(0.8−	1.8+)	2008 04 03	704	0.1+	0.4+

2004 01 24	704	0.7+	0.2+	2006 11 25	G96	0.4−	0.1+	2008 04 12	703	0.1+	0.4−
2004 01 24	704	0.3−	1.1+	2006 11 25	G96	0.3−	0.1+	2008 04 12	703	0.7−	0.4+
2004 01 24	704	0.3+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 04 12	703	0.1+	0.7+
2004 01 26	699	0.4−	0.5−	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	703	0.7−	1.4+
2004 01 26	699	0.8+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.4−
2004 01 26	699	1.3+	0.6+	2008 03 11	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2004 01 26	699	1.1+	1.0+	2008 03 11	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.5−
2004 01 30	691	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	1.0−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	0.2+				

(182274)∗ 2001 KY$_1$ = 1981 OD

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40138)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.05708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19176459	ω	43.54342		+0.92403552	+0.35808754	
a	2.9782223	Ω	295.03055		−0.37859123	+0.80837298	
e	0.4912353	i	8.49883		−0.05316983	+0.46723275	
P	5.14	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 07 26	688	0.5+	0.5−	2001 05 24	422	0.0	0.1+	2006 05 08	E12	0.1−	0.1−
1981 07 26	688	0.0	1.0−	2001 05 24	422	0.0	0.2+	2006 05 08	E12	0.1−	0.4+
1997 11 23	691	1.1−	0.7−	2001 05 24	428	0.8−	0.3+	2006 05 08	E12	0.4+	0.0
1997 11 23	691	1.0−	0.8−	2001 05 24	428	0.3+	0.1+	2006 05 17	E12	0.3−	0.5+
1997 11 30	691	0.3−	0.5−	2001 05 25	644	(0.6−	2.9−)	2006 05 17	E12	0.1+	0.2−
1997 11 30	691	0.1−	0.5−	2001 05 25	644	0.0	1.5−	2006 05 17	E12	0.0	0.0
1997 11 30	691	0.3−	0.6−	2001 05 25	644	0.1−	0.8−	2006 05 17	E12	0.0	0.0
2001 05 18	704	(0.2+	1.8−)	2001 06 01	860	(0.3+	1.9+)	2006 05 22	E12	0.3+	0.3−
2001 05 18	704	0.5−	0.3+	2001 06 01	860	0.1−	0.3−	2006 05 22	E12	0.1−	0.5−
2001 05 18	704	(1.9−	0.6−)	2001 06 01	860	(0.3+	1.7−)	2006 05 22	E12	0.3+	0.3+
2001 05 20	704	0.6+	0.4+	2001 06 03	413	0.0	0.1−	2006 05 29	E12	1.1−	0.4−
2001 05 20	704	0.7+	0.2+	2001 06 03	413	0.1−	0.0	2006 05 29	E12	0.6−	0.1−
2001 05 20	704	0.1−	0.6−	2001 06 03	413	0.2−	0.0	2006 05 29	E12	0.4−	0.2+
2001 05 20	704	0.8+	0.0	2001 08 08	413	0.2−	0.1+	2006 05 29	E12	0.6+	0.4+
2001 05 23	649	0.2−	0.6+	2001 08 08	413	0.1+	0.4−	2006 05 30	E12	0.4+	0.2+
2001 05 23	649	0.3−	0.2−	2001 08 08	413	0.1−	0.2+	2006 05 30	E12	0.6−	0.0
2001 05 23	649	0.0	0.1+	2001 08 09	413	0.1−	0.1+	2006 05 30	E12	0.5−	0.3−
2001 05 23	704	0.3+	0.0	2001 08 09	413	0.1−	0.0	2006 05 30	E12	0.5−	0.2+
2001 05 23	854	1.1+	0.9+	2001 08 09	413	0.0	0.0	2006 06 15	644	0.0	0.2+
2001 05 23	918	0.3+	0.0	2002 12 06	704	1.4+	0.5+	2006 06 15	644	0.2+	0.1+
2001 05 23	918	1.3+	0.1−	2002 12 06	704	0.6+	0.6+	2006 06 15	644	0.4+	0.2+
2001 05 23	704	0.2+	0.1−	2002 12 06	704	0.1+	0.7+	2006 08 14	E12	0.3−	0.3−
2001 05 23	918	1.2+	1.3+	2002 12 31	858	1.0+	0.4+	2006 08 14	E12	0.3−	0.3+
2001 05 23	854	0.3−	1.1−	2002 12 31	704	(2.6+	1.3−)	2006 08 14	E12	(0.3+	3.2+)
2001 05 23	704	0.2+	0.1+	2002 12 31	704	(1.5+	0.2+)	2006 08 14	E12	0.4+	0.5+
2001 05 23	704	0.0	0.1+	2002 12 31	858	0.0	0.3−	2007 09 14	704	0.3+	0.9+
2001 05 23	854	1.3+	0.2−	2002 12 31	704	0.0	1.2+	2007 09 14	704	0.5+	1.4+
2001 05 23	704	0.2−	0.8−	2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	0.4+	0.1+
2001 05 23	926	0.2−	0.6−	2002 12 31	704	0.3−	1.1+	2007 09 14	704	0.2+	0.7+
2001 05 23	926	0.5+	0.1−	2003 01 01	704	0.2−	0.3−	2007 12 05	691	0.3+	0.5−
2001 05 23	926	0.5−	0.3+	2003 01 01	704	0.2+	0.7+	2007 12 05	691	1.2−	1.4+
2001 05 23	046	0.3−	0.3+	2003 01 01	704	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.0
2001 05 23	046	0.6+	0.1−	2003 01 01	704	0.2+	0.9−	2007 12 15	704	0.0	0.5−
2001 05 23	046	0.2−	0.3+	2003 01 01	704	0.3+	1.1+	2007 12 15	704	0.2+	0.1−
2001 05 23	046	0.4−	0.3−	2003 01 02	858	0.6+	0.2−	2007 12 15	704	0.1+	0.3+
2001 05 23	046	0.7−	1.1+	2003 01 02	858	0.5+	0.2−	2007 12 15	704	0.0	0.2+
2001 05 24	844	0.8−	0.1+	2003 01 02	858	0.3+	0.2−	2007 12 15	704	0.7−	0.2−
2001 05 24	844	0.5−	0.2+	2003 01 08	704	1.1+	0.2−	2007 12 20	704	0.2−	0.2+
2001 05 24	844	0.9−	0.1+	2003 01 08	704	0.6+	0.2+	2007 12 20	704	0.7+	0.2+
2001 05 24	844	0.8−	0.1+	2003 01 08	704	1.0+	0.5−	2007 12 20	704	0.2−	0.8−
2001 05 24	704	0.1−	0.2−	2003 01 31	704	0.2+	0.1+	2007 12 20	704	0.3−	0.9−
2001 05 24	704	0.1+	1.0−	2003 01 31	704	0.3+	1.0−	2007 12 20	704	0.6+	0.4+
2001 05 24	704	0.3+	0.2−	2003 01 31	704	0.5−	0.1+	2008 01 05	704	(0.4+	1.5+)
2001 05 24	704	0.4+	0.5+	2003 01 31	704	0.6+	0.4−	2008 01 05	704	0.1−	0.5−
2001 05 24	704	0.2+	0.4−	2003 01 31	704	0.7+	0.9−	2008 01 05	704	1.2+	0.1−
2001 05 24	649	0.1−	0.0	2006 04 26	E12	0.2−	0.3+	2008 01 29	704	0.0	0.7+
2001 05 24	684	0.3+	0.2+	2006 04 26	E12	0.4−	0.4−	2008 01 29	704	0.3−	1.1+
2001 05 24	684	0.3+	0.4+	2006 04 26	E12	0.4−	0.3−	2008 01 29	704	0.7+	0.7+
2001 05 24	684	0.5+	0.3+	2006 04 26	E12	0.6−	0.0	2008 01 29	704	0.1−	1.0+
2001 05 24	649	0.2+	0.1+	2006 05 08	E12	0.1+	0.1+	2008 01 29	704	0.4−	0.9+

(182275)∗ 2001 KA$_9$ = 2005 GV$_{148}$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74982)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.53317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23902142	ω	204.71272		+0.37102877	+0.92337860	
a	2.5714505	Ω	87.19210		−0.83474638	+0.37812935	
e	0.2124986	i	5.66177		−0.40686132	+0.06625824	
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	0.2+	0.9+	2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2005 05 08	699	1.4−	0.0
1977 10 17	675	0.1+	0.2+	2005 04 02	691	0.0	0.3−	2005 05 11	699	0.2+	0.0
2001 05 18	704	1.1+	0.4−	2005 04 02	691	0.3+	0.3−	2005 05 11	699	0.4−	0.3+
2001 05 18	704	1.4+	0.0	2005 04 02	691	0.7+	0.9+	2005 05 11	699	0.7−	0.8+
2001 05 18	704	0.1−	1.1−	2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2005 05 11	699	0.5−	1.0+
2001 05 21	704	0.1+	0.6+	2005 04 11	691	0.6+	0.1−	2006 11 20	704	1.1+	1.2+
2001 05 21	704	0.6−	0.3+	2005 04 11	691	1.3+	0.8−	2006 11 20	704	0.3+	0.9+
2001 05 21	704	0.0	0.4+	2005 04 15	691	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.6+	0.5+
2001 05 21	704	0.6−	0.2−	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.7−	0.0
2001 05 21	704	0.2−	0.5−	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.6−	0.1−
2001 05 22	691	0.5−	0.2+	2005 04 30	599	0.5+	0.0	2006 11 22	G96	0.5−	0.1+
2001 05 22	691	0.6−	0.2+	2005 04 30	599	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.5−	0.0
2001 05 22	691	0.6−	0.3+	2005 04 30	599	0.2+	0.3+	2008 01 15	G96	0.7−	0.0
2001 05 25	704	0.8+	0.5+	2005 04 30	599	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.4−	0.4−
2001 05 25	704	1.3+	0.1−	2005 05 07	703	0.9−	0.4−	2008 01 15	G96	0.5−	0.8−
2001 05 25	704	(1.9+	0.9+)	2005 05 07	703	0.7−	0.6−	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2002 11 05	644	0.6−	0.3+	2005 05 07	703	0.7−	0.5−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−
2002 11 05	644	0.3−	0.5+	2005 05 07	703	0.7−	0.4−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+
2002 11 05	644	0.1+	0.2+	2005 05 08	699	0.7−	1.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2005 05 08	699	1.2−	0.7−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2004 01 19	691	0.3+	0.2+	2005 05 08	699	0.5−	0.1−				

(182276)∗ 2001 KA$_{10}$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.57325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27400272	ω	187.44997		+0.08640150	+0.99196350	
a	2.3476470	Ω	87.53860		−0.90921325	+0.11643872	
e	0.1379874	i	5.30830		−0.40726656	−0.04950197	
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.1+	0.3−	2004 02 16	691	0.0	0.4+	2005 09 08	E12	0.5+	0.3+
1999 12 07	691	0.0	0.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2005 09 08	E12	0.1−	0.3−
1999 12 07	691	0.2+	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.7−	0.5+
2001 05 18	704	0.5+	0.4−	2005 06 23	644	0.2+	0.5+	2006 12 22	704	0.8−	0.1+
2001 05 18	704	0.6+	0.7−	2005 06 23	644	0.5−	0.3+	2006 12 22	704	0.0	0.0
2001 05 18	704	0.1−	0.3+	2005 06 23	644	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2001 05 18	704	0.6+	0.0	2005 07 18	644	0.3−	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.2+
2001 05 18	704	0.1+	0.1−	2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.1+
2001 05 21	704	1.4+	0.9−	2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2008 03 30	704	0.9+	0.6+
2001 05 21	704	1.2−	0.8−	2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2008 03 30	704	0.5+	0.4+
2001 05 21	704	0.1−	0.8−	2005 07 27	644	0.2−	0.0	2008 03 30	704	1.0+	0.1+
2001 05 21	704	0.6−	0.1+	2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2008 03 30	704	1.0+	0.5−
2001 05 22	691	0.0	0.1−	2005 07 27	644	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.0	1.1−

2001 05 22	691	0.5−	0.1+	2005 07 27	644	0.2−	0.0	2008 04 05	703	0.5+	0.9−
2001 05 22	691	0.3−	0.4+	2005 07 27	644	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.2−	0.7−
2001 05 25	704	0.4+	0.9+	2005 08 01	E12	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.2−	0.1+
2001 05 25	704	0.2−	0.3+	2005 08 01	E12	0.6−	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2001 05 25	704	0.3+	0.5+	2005 08 01	E12	0.2+	0.5+	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2001 06 08	644	(1.6+	0.9+)	2005 08 01	E12	0.4−	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2001 06 08	644	(1.8+	1.2+)	2005 08 28	E12	0.2−	0.4+	2008 04 11	703	0.2−	0.4+
2001 06 08	644	1.2+	1.2+	2005 08 28	E12	0.6+	0.2+	2008 04 11	703	0.7+	0.7+
2002 11 05	644	0.5−	1.4+	2005 08 28	E12	0.1−	0.3+	2008 04 11	703	0.1+	0.1+
2002 11 05	644	0.1−	1.5+	2005 08 28	E12	0.3−	0.3+	2008 04 11	703	0.5+	0.4+
2002 11 05	644	0.4−	1.3+	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2004 02 16	704	0.6−	0.3+	2005 09 01	644	0.5+	0.4+	2008 04 14	691	0.1−	0.3+
2004 02 16	704	(0.4+	1.7+)	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2008 04 14	691	0.2+	0.1−
2004 02 16	704	0.6+	0.8+	2005 09 08	E12	0.1−	1.2+				
2004 02 16	704	0.8+	0.0	2005 09 08	E12	0.1−	0.6−				

(182277)∗ 2001 KD$_{13}$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.55597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27832458	ω	73.72069		−0.18260829	+0.98316007	
a	2.3232807	Ω	185.77165		−0.92688641	−0.17455785	
e	0.2294529	i	4.05193		−0.32792651	−0.05409102	
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.3−	0.3−	2001 06 15	704	0.3−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+
1995 12 27	691	1.3−	0.1−	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
1995 12 27	691	0.5−	0.0	2004 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4−	0.6−
1997 03 03	691	0.3+	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.8−
1997 03 03	691	0.1+	0.1−	2005 08 15	A50	(2.1+	1.4+)	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
1997 03 03	691	0.2+	0.3−	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.4+
1998 09 18	691	0.2+	0.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.3−	0.0
1998 09 18	691	0.4+	0.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.0
1998 09 18	691	0.5+	0.3−	2005 09 06	A50	0.4+	0.8+	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2001 05 18	704	1.0+	1.2−	2005 09 06	A50	1.0+	0.2+	2008 04 07	704	0.5+	0.7+
2001 05 18	704	0.2−	0.6−	2005 09 29	699	1.4+	0.4+	2008 04 07	704	(2.1+	1.2+)
2001 05 18	704	0.4+	0.5+	2005 09 29	699	0.3+	0.9−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2001 05 21	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	(1.6+	0.2+)	2008 04 07	704	0.5+	0.5−
2001 05 21	704	0.7−	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2001 05 21	704	(1.7+	0.2−)	2005 09 29	G96	1.0−	1.1−	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2001 05 25	704	0.4−	0.2+	2005 09 29	G96	0.7+	0.1−	2008 04 14	704	0.6+	1.3+
2001 05 25	704	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2008 04 14	704	0.3+	0.9+
2001 05 25	704	0.5−	0.0	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2008 04 14	704	0.2+	0.7+
2001 05 25	704	0.6+	0.8+	2005 10 13	691	0.4−	0.0	2008 04 14	704	0.1+	0.2−
2001 05 25	704	0.6+	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2001 06 15	704	0.6−	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.6+	2008 04 15	691	0.2−	0.2−
2001 06 15	704	0.1−	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.6−
2001 06 15	704	0.9−	0.0	2005 12 01	G96	0.5+	0.8+				

(182278)∗ 2001 KG$_{18}$ = 2004 DT$_{73}$ = 2006 YD$_{31}$

Discovered 2001 May 20 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Id. A. Doppler (*MPO* 113768)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.55849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27985357	ω	321.23632		+0.81865482	+0.57427768	
a	2.3148107	Ω	3.71859		−0.51440529	+0.73566029	
e	0.2016720	i	2.71326		−0.25532623	+0.35917833	
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.1−	0.1+	2002 11 12	704	0.0	0.6+	2007 01 08	691	0.5−	0.0
2001 03 28	691	0.1−	0.5+	2004 02 17	691	0.0	0.2−	2007 01 08	691	0.0	0.0
2001 03 28	691	0.2−	0.5+	2004 02 17	691	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.7−	0.0
2001 05 20	557	(1.7+	0.7−)	2004 02 17	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.1−
2001 05 20	557	0.4−	0.7−	2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2001 05 20	557	0.5−	1.0+	2004 02 29	691	0.2+	0.3−	2008 04 06	704	(1.8−	0.4+)
2001 05 22	649	(1.7+	0.2+)	2004 02 29	691	0.5+	0.0	2008 04 06	704	0.3−	0.2−
2001 05 22	649	0.4−	1.1−	2005 07 10	E12	(0.6+	1.7−)	2008 04 06	704	0.4+	0.5−
2001 05 22	557	0.7+	0.6−	2005 07 10	E12	0.3−	0.1+	2008 04 09	691	1.1+	0.1+
2001 05 22	557	(2.9+	0.2+)	2005 07 10	E12	0.6+	0.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.2−
2001 05 23	649	0.6+	0.1+	2006 12 21	691	0.4+	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.2−
2001 05 23	649	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2001 05 23	649	(2.0−	1.1−)	2006 12 21	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2002 11 12	704	0.4−	1.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2002 11 12	704	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.4−	0.1+
2002 11 12	704	0.1−	0.6+	2006 12 25	691	0.5−	0.1−				
2002 11 12	704	0.4+	0.0	2007 01 08	691	0.1−	0.5−				

(182279)∗ 2001 KC$_{22}$ = 2006 VH$_{8}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107917)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.67072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25643704	ω	179.10566		+0.28867625	+0.95673590	
a	2.4536666	Ω	107.67241		−0.87865868	+0.27982238	
e	0.1667944	i	2.18732		−0.38029586	+0.07972364	
P	3.84	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	1.6+	1.6−	2002 11 06	950	1.0+	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
2000 02 05	691	0.4−	0.0	2002 11 06	950	(1.6+	0.0)	2006 11 19	691	0.1+	0.0
2000 02 05	691	0.5−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+
2000 02 05	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.5−	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.0
2001 05 15	608	0.5+	1.0−	2006 10 21	G96	0.4−	0.3−	2006 11 23	691	0.1−	0.2+
2001 05 15	608	0.3+	0.3−	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.2−	0.3+
2001 05 15	608	0.2−	0.2−	2006 11 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 27	691	0.3−	0.4+
2001 05 17	704	0.5+	0.9+	2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2006 11 27	691	0.2−	0.4+
2001 05 17	704	0.8+	1.0+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.9+	0.3−
2001 05 17	704	0.3+	0.6+	2006 11 12	703	0.3+	0.2−	2006 12 17	G96	0.3+	0.5−
2001 05 17	704	0.2−	0.2+	2006 11 12	703	0.5+	0.5−	2006 12 17	G96	0.6+	0.8+
2001 05 17	704	1.2−	1.0+	2006 11 12	703	0.7+	0.3−	2006 12 17	G96	0.4+	0.1−
2001 05 24	704	0.2−	0.5+	2006 11 12	703	0.9−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−
2001 05 24	704	0.0	1.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−
2001 05 24	704	0.2−	0.6+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 05 24	704	0.4−	1.4+	2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.5−
2002 11 04	644	0.5−	0.2−	2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2002 11 04	644	0.7−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.3+
2002 11 04	644	0.6+	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2002 11 06	950	(1.9+	0.2+)	2006 11 19	691	0.0	0.0				

(182280)∗ 2001 KA$_{23}$ = 1976 UT$_{14}$ = 2005 QG$_{69}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84686)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.11411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26958821	ω	239.89442		+0.40258632	+0.91221566	
a	2.3732061	Ω	54.03968		−0.80418635	+0.39215700	
e	0.2323926	i	5.39273		−0.43727401	+0.11864011	
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	1.9−	0.3−	2005 08 28	E12	0.1−	0.6+	2008 03 13	704	1.0+	1.0+
1976 10 22	381	0.6+	1.4+	2005 08 29	I10	0.9+	0.7−	2008 03 13	704	0.1+	0.4+
2001 04 27	704	1.0+	1.3−	2005 08 29	I10	(2.2+	0.2+)	2008 03 13	704	0.8+	0.7+
2001 04 27	704	(0.4+	1.5−)	2005 08 29	I10	(2.0+	1.5−)	2008 03 13	704	1.1−	1.1+
2001 04 27	704	1.3+	1.1−	2005 08 30	699	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.7−	1.0+

2001 04 27	704	0.3−	1.0+	2005 08 30	699	0.1+	0.9+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0	
2001 05 17	704	0.6−	0.2−	2005 08 30	699	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+	
2001 05 17	704	0.5−	0.1−	2005 08 30	699	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.6−	0.0	
2001 05 17	704	0.8−	0.6+	2005 09 01	G92	0.3+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−	
2001 05 17	704	0.8−	0.1−	2005 09 01	G92	0.4−	0.1−	2008 03 30	704	0.4+	0.4+	
2001 05 17	704	0.6−	0.3−	2005 09 01	G92	0.4−	0.1+	2008 03 30	704	0.1−	0.9+	
2001 05 24	704	0.3−	0.1+	2005 09 01	644	0.2−	0.0	2008 03 30	704	(1.5−	3.8+)	
2001 05 24	704	0.2+	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.0	2008 03 30	704	0.9+	0.6+	
2001 05 24	704	0.8+	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2008 04 02	704	0.1+	0.4+	
2001 05 24	704	0.2+	0.0	2005 09 13	703	1.0−	0.3−	2008 04 02	704	0.7−	1.1+	
2001 05 24	704	0.3+	0.1−	2005 09 13	703	0.8−	0.1−	2008 04 02	704	1.2+	0.3+	
2001 05 26	704	0.7+	0.2−	2005 09 13	703	0.9+	0.0	2008 04 02	704	1.1+	0.2+	
2001 05 26	704	0.1−	0.0	2005 09 13	703	1.0−	0.4−	2008 04 02	704	0.8+	0.8−	
2001 05 26	704	(0.8+	1.8−)	2005 09 26	704	(0.4−	1.8+)	2008 04 08	704	0.0	0.4−	
2001 07 15	644	0.3+	0.5+	2005 09 26	703	0.4−	0.2−	2008 04 08	704	(0.4−	1.6+)	
2001 07 15	644	0.1+	0.2+	2005 09 26	703	0.6−	0.2−	2008 04 08	704	0.9+	0.5−	
2001 07 15	644	0.3+	0.1−	2005 09 26	704	0.9+	0.8+	2008 04 08	704	0.5+	0.7−	
2004 02 16	691	0.5+	0.2+	2005 09 26	703	0.4−	0.1−	2008 04 12	703	0.3−	0.9+	
2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2005 09 26	704	0.1−	0.3+	2008 04 12	703	1.2−	1.0+	
2004 02 16	691	0.3+	0.0	2005 09 26	703	0.6−	0.3+	2008 04 12	703	1.7−	0.3+	
2005 07 27	644	0.2−	0.4+	2005 09 26	704	0.0	0.5+	2008 04 12	703	1.0−	0.2+	
2005 07 27	644	0.2−	0.2+	2005 09 26	704	0.2+	0.6+	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−	
2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	(3.1+	1.2−)	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−	
2005 08 28	E12	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.4−	
2005 08 28	E12	0.1+	0.7+	2006 11 25	G96	0.4+	0.2−	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−	
2005 08 28	E12	0.9+	0.0	2006 11 25	G96	0.3−	0.2−					

(182281)∗ 2001 KX$_{23}$ = 2005 QG$_{41}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84686)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	307.86419		(2000.0)			
n	0.27370235	ω	13.03712		+0.28456883	+0.95704616
a	2.3493643	Ω	273.51680		−0.88446586	+0.23976324
e	0.2361170	i	3.18910		−0.36978470	+0.16302218
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.1−	0.4−	2005 09 06	699	0.2−	0.5+	2006 12 15	691	0.0	0.4+	
2001 05 17	704	0.2+	0.2+	2005 09 06	699	0.3+	0.3+	2006 12 15	691	0.2+	0.2+	
2001 05 17	704	0.1−	0.3+	2005 09 06	699	0.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.0	
2001 05 17	704	0.2+	0.0	2005 09 09	704	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	
2001 05 17	704	0.4+	0.1−	2005 09 09	704	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	
2001 05 24	704	0.0	0.2−	2005 09 09	704	0.1−	0.5+	2008 03 03	691	0.3−	0.1+	
2001 05 24	704	0.2+	0.4−	2005 09 09	704	0.2−	0.4+	2008 03 03	691	0.3−	0.3+	
2001 05 24	704	0.7−	0.8+	2005 09 09	704	0.5+	0.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.4+	
2001 05 24	704	0.4−	0.1−	2005 09 13	291	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	0.7+	0.7−	
2001 05 26	704	0.4+	0.5+	2005 09 13	291	0.3−	0.2+	2008 03 15	704	0.3+	0.4−	
2001 05 26	704	0.7+	0.9+	2005 09 13	291	0.3−	0.2+	2008 03 15	704	0.4+	0.8−	
2001 05 26	704	1.1+	1.0+	2005 09 23	A50	0.1+	0.8+	2008 03 15	704	1.3+	0.1+	
2001 05 26	704	0.8+	0.6+	2005 09 23	A50	0.1−	0.1−	2008 03 15	704	0.0	0.0	
2001 05 27	704	0.6−	0.7+	2005 09 23	A50	0.3+	0.4+	2008 03 29	G92	0.5+	0.4+	
2001 05 27	704	0.6−	0.5−	2005 09 23	A50	0.9+	0.7−	2008 03 29	G92	0.6+	0.4+	
2001 05 27	704	0.6+	0.5−	2005 09 24	703	(0.4+	3.1−)	2008 03 29	G92	0.5+	0.4+	
2001 06 14	608	0.2−	0.1−	2005 09 24	703	(1.7+	1.4−)	2008 03 30	G92	0.3+	0.2+	
2001 06 14	608	0.4−	0.3−	2005 09 24	703	(0.7−	1.6−)	2008 03 30	G92	0.7+	0.4−	
2001 06 14	608	1.0−	0.1+	2005 09 24	703	0.9−	0.4−	2008 03 30	G92	0.3+	0.3+	
2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2005 09 28	A50	0.4−	0.4−	2008 04 04	703	0.4−	1.3+	
2004 02 29	691	0.1+	0.6+	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	703	0.2−	0.1+	
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2005 09 30	691	0.4−	0.6−	2008 04 04	703	1.1−	0.4+	
2005 08 26	699	0.2+	0.0	2005 09 30	691	1.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.3−	0.2−	
2005 08 26	699	0.3−	0.7−	2005 09 30	703	0.2−	0.4−	2008 04 05	704	0.4−	0.4+	
2005 08 26	699	0.5−	0.2−	2005 09 30	703	0.3−	0.1−	2008 04 05	704	0.3+	0.6−	
2005 08 26	699	0.0	0.6−	2005 09 30	703	0.3−	0.3−	2008 04 05	704	0.9+	0.2−	
2005 08 29	691	0.4−	0.1+	2005 09 30	703	0.1+	0.3+	2008 04 05	704	(0.0	1.6+)	
2005 08 29	691	0.5−	0.1−	2005 10 01	699	0.6+	0.1+	2008 04 05	704	0.2−	0.3−	
2005 08 29	691	0.5−	0.0	2005 10 01	699	0.8+	0.7+	2008 04 11	703	0.8+	0.1+	
2005 08 29	699	0.4−	0.5−	2005 10 01	699	0.6+	0.6+	2008 04 11	703	0.0	0.3+	
2005 08 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 01	699	0.3−	0.2+	2008 04 11	703	1.4−	0.1+	
2005 08 29	699	0.6−	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.8+	2008 04 11	703	0.9+	0.6+	
2005 08 29	699	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.4+	0.7+	2008 04 14	704	0.3−	1.4−	
2005 08 30	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.6+	0.4+	2008 04 14	704	0.3+	0.8+	
2005 08 30	704	0.1−	0.7+	2005 10 07	704	0.4+	0.7+	2008 04 14	704	0.4+	0.2+	
2005 08 30	704	0.2+	0.7+	2005 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 04 14	704	1.6+	0.9+	
2005 08 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 20	644	0.4+	0.6+	2008 04 15	G96	0.3−	0.0	
2005 08 30	704	0.0	0.4+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−	
2005 09 01	608	0.2−	0.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−	
2005 09 01	608	0.1−	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+	
2005 09 01	608	0.3−	0.1−	2005 10 27	644	0.1−	0.3+					
2005 09 06	699	0.0	1.3+	2006 12 15	691	0.1−	0.7+					

(182282)∗ 2001 KU$_{25}$ = 2005 NL$_{21}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84687)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	356.08288		(2000.0)			
n	0.27316420	ω	314.03184		−0.87246120	+0.48062696
a	2.3524489	Ω	254.87875		−0.41809513	−0.82775117
e	0.1828602	i	5.25215		−0.25299787	−0.28952672
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.1−	0.2+	2005 07 18	644	0.5−	0.2+	2008 03 09	704	(1.6+	0.5+)	
2001 05 17	704	0.5−	0.4+	2005 07 30	E12	0.4+	0.1+	2008 03 12	703	(1.6+	0.6−)	
2001 05 17	704	(0.9−	1.6+)	2005 07 30	E12	0.4+	0.5+	2008 03 12	703	0.1+	0.9+	
2001 05 24	704	0.2+	0.2+	2005 07 30	E12	0.5−	0.4−	2008 03 12	703	0.5−	0.3−	
2001 05 24	704	0.1−	0.7−	2005 07 30	E12	0.5−	0.0	2008 03 12	703	0.1+	0.6+	
2001 05 24	704	1.1+	0.5−	2006 10 13	691	0.1+	0.8+	2008 03 15	704	(1.9+	0.4+)	
2001 05 24	704	0.5−	1.0+	2006 10 13	691	0.2−	0.5+	2008 03 15	704	(1.6+	0.9+)	
2001 05 28	608	(0.9−	1.5−)	2006 10 13	691	0.0	0.7+	2008 03 15	704	1.3+	0.7+	
2001 05 28	608	(0.8−	1.8−)	2006 11 14	G96	0.7−	0.0	2008 03 15	704	(2.4+	0.1+)	
2001 05 28	608	(0.4−	1.6−)	2006 11 14	G96	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	0.6+	0.3−	
2005 07 01	691	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.6−	0.2−	2008 04 04	703	0.7+	0.2+	
2005 07 01	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.1+	0.2+	
2005 07 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3+	2008 04 04	703	(1.5−	0.8+)	
2005 07 05	644	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.2+	2008 04 04	703	1.0−	0.7+	
2005 07 05	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	1.0−	0.8+	2008 04 11	703	0.8−	0.7−	
2005 07 05	644	0.6−	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.2+	2008 04 11	703	1.4−	0.8−	
2005 07 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	703	0.8−	1.2+	2008 04 11	703	0.5−	0.6+	
2005 07 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	703	0.3+	0.1+	2008 04 11	703	0.1−	0.2+	
2005 07 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 05	703	0.9−	1.0+	2008 04 13	704	0.1−	0.2+	
2005 07 15	691	0.0	0.3−	2008 03 05	703	0.5+	1.4+	2008 04 13	704	0.5+	0.4+	
2005 07 15	691	0.1+	0.0	2008 03 09	704	1.3+	0.1−	2008 04 13	704	0.6+	0.5+	
2005 07 15	691	0.2+	0.0	2008 03 09	704	0.8+	0.4−	2008 04 13	704	0.6+	1.0+	
2005 07 18	644	0.5−	0.5+	2008 03 09	704	0.6+	0.1−					
2005 07 18	644	0.2−	0.0	2008 03 09	704	1.0+	0.2+					

(182283)∗ 2001 KT$_{27}$ = 2004 CU$_{45}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 88794)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	327.22462		(2000.0)			
n	0.27243039	ω	186.07448		−0.25197693	+0.96609443
a	2.3566713	Ω	69.34161		−0.88532618	−0.20663922
e	0.1618500	i	3.44922		−0.39077510	−0.15479591
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.3+	0.2−	2004 02 16	691	0.6−	0.1−	2008 03 04	691	0.4−	0.5−
1997 02 07	691	0.0	0.4+	2004 02 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.7−	0.1+
1997 02 07	691	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	(0.0	1.6+)	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2001 05 17	704	0.8−	1.4+	2004 02 16	704	0.3−	0.6+	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2001 05 17	704	0.6−	0.6+	2004 02 16	704	(0.0	1.8+)	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2001 05 17	704	0.1+	0.7+	2004 02 16	704	0.6−	0.7+	2008 03 27	D35	0.6+	0.1−
2001 05 22	807	0.2−	0.3+	2005 07 18	644	0.1−	0.3+	2008 03 27	D35	0.4+	0.1+
2001 05 22	807	0.6+	0.6+	2005 07 18	644	0.2−	0.5+	2008 03 27	D35	0.5+	0.3−
2001 05 24	704	0.5−	0.4+	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	(1.5+	0.1−)
2001 05 24	704	0.6+	1.1+	2005 08 04	644	0.6−	0.4+	2008 03 29	704	1.1−	0.3−
2001 05 24	704	0.2−	0.8+	2005 08 04	644	0.4−	0.4+	2008 03 29	704	1.0+	0.4+
2001 05 24	704	0.9+	1.4+	2005 08 04	644	0.7−	0.4+	2008 03 29	704	(2.6+	0.7−)
2001 05 24	704	0.4+	0.1+	2005 08 28	E12	0.3−	0.8+	2008 03 29	704	0.7+	0.3+
2001 05 26	704	0.3−	0.3−	2005 08 28	E12	0.7−	1.0+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2001 05 26	704	1.1+	1.5−	2005 08 28	E12	0.4−	0.6+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2001 05 26	704	0.9−	0.5−	2005 08 28	E12	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2001 05 26	704	0.5+	0.3−	2006 12 10	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2002 11 13	291	0.2−	0.5+	2006 12 10	691	0.0	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.3+
2002 11 13	291	0.0	0.7+	2006 12 10	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	1.2+	0.5−
2002 11 13	291	0.3+	0.6+	2006 12 12	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	704	1.0+	0.0
2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2006 12 12	G96	0.4+	0.4+	2008 04 08	704	0.7+	0.1−
2004 02 13	691	0.1+	0.5+	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2004 02 13	691	0.6+	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2004 02 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.7−	0.2−	2008 04 15	691	0.2+	0.0

(182284)∗ 2001 KA$_{35}$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.17768		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27093970	ω	194.60425		+0.28315710	+0.95294034
a	2.3653075	Ω	91.93313		−0.86870844	+0.30268377
e	0.2237658	i	6.22031		−0.40640829	+0.01694818
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	0.4−	0.0	2005 08 06	E12	(0.2+	1.6−)	2008 03 06	G96	0.1−	0.5−
2001 05 18	704	0.1+	0.6+	2005 08 28	699	0.0	0.6+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2001 05 18	704	0.6+	0.7+	2005 08 28	699	0.9−	0.1−	2008 03 13	704	1.0+	0.0
2001 05 18	704	0.0	0.1+	2005 08 28	699	0.2+	1.0+	2008 03 13	703	(1.3−	1.8−)
2001 05 23	919	0.6−	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.2−	2008 03 13	703	0.9−	0.4−
2001 05 23	919	1.0+	0.0	2005 08 28	E12	0.3+	0.0	2008 03 13	704	(2.4+	0.8−)
2001 05 23	919	0.3+	0.9+	2005 08 28	E12	0.1−	0.2−	2008 03 13	703	(0.6−	1.6−)
2001 05 25	704	1.3+	0.1−	2005 08 28	E12	0.0	0.3+	2008 03 13	704	1.0+	0.5+
2001 05 25	704	1.5+	0.7−	2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	703	0.1−	1.4+
2001 05 25	704	0.4+	0.3+	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	1.1+	0.6+
2001 05 25	704	1.1+	0.3−	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2008 03 13	704	(1.7+	0.4+)
2001 05 25	704	1.5+	0.2+	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2008 03 29	683	(0.4−	1.6−)
2001 06 15	704	0.7+	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2008 03 29	683	(1.5−	1.7−)
2001 06 15	704	0.4+	0.7−	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.3−	0.1+
2001 06 15	704	0.6+	0.1+	2005 09 13	703	0.8−	0.7−	2008 03 29	703	0.7−	0.4+
2001 06 15	704	0.2+	0.6+	2005 09 13	703	0.3+	0.3−	2008 03 29	703	0.4−	0.1+
2001 06 17	691	0.8−	0.1−	2005 09 13	703	0.7−	0.3−	2008 03 29	703	(0.4+	1.8+)
2001 06 17	691	0.9−	0.0	2005 09 13	703	0.4+	0.1+	2008 04 04	704	0.3−	0.4−
2001 06 17	691	0.6−	0.1−	2005 09 25	703	0.5−	0.5+	2008 04 04	704	0.6+	0.2−
2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2005 09 25	703	0.5+	1.4−	2008 04 04	704	0.8+	0.4+
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2005 09 25	703	1.0−	0.6+	2008 04 04	704	0.1−	0.1+
2004 02 16	691	0.0	0.4+	2005 09 25	703	1.0−	0.2−	2008 04 04	704	0.1−	0.0
2005 06 30	291	0.1+	0.3+	2005 09 27	644	0.2−	0.3−	2008 04 12	703	0.7−	0.1+
2005 06 30	291	0.4+	0.3+	2005 09 27	644	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	0.6−	0.4−
2005 06 30	291	0.1−	0.1−	2005 09 27	644	0.3+	0.6+	2008 04 12	703	0.1−	0.2+
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 04	644	0.2+	0.0	2008 04 12	703	0.6−	0.2−
2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 04	644	0.1−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1−	0.5−
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 10 04	644	0.3−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.3−
2005 08 06	E12	0.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−	2008 04 15	G96	0.4+	0.4−
2005 08 06	E12	0.4+	0.2−	2008 03 06	G96	0.5−	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.3−

(182285)∗ 2001 KB$_{35}$ = 2004 CL$_{91}$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60756)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.26821		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27173017	ω	67.33662		+0.03871894	+0.99897735
a	2.3607181	Ω	204.91663		−0.93593457	+0.02807086
e	0.1450950	i	3.17684		−0.35003903	+0.03544419
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	0.4+	0.9−	2005 07 29	699	0.8+	0.8+	2005 11 30	G96	0.3−	0.3+
2001 05 18	704	(1.7−	1.5−)	2005 07 29	644	0.2−	0.5+	2005 11 30	G96	0.3+	0.5+
2001 05 18	704	0.7−	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2005 11 30	G96	0.4+	0.1+
2001 05 18	704	0.2+	0.3−	2005 07 29	644	0.1−	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.0
2001 05 25	704	0.2−	0.5+	2005 08 06	644	0.5−	0.3+	2006 11 28	691	0.3+	0.3+
2001 05 25	704	0.3−	0.3+	2005 08 06	644	0.9−	0.5+	2006 11 28	691	0.2+	0.3+
2001 05 25	704	0.0	0.3+	2005 08 06	644	0.6−	0.6+	2006 11 28	691	0.6−	0.6+
2001 05 25	704	0.1+	0.2+	2005 08 22	644	0.1−	0.6+	2006 12 12	691	0.2−	0.2+
2001 05 25	704	0.2−	0.5+	2005 08 22	644	0.1−	0.6+	2006 12 12	691	0.1+	0.3+
2001 06 15	704	0.2−	0.0	2005 08 22	644	0.1−	0.4+	2006 12 12	691	0.1−	0.3+
2001 06 15	704	0.7+	0.5+	2005 08 24	644	0.2−	0.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2001 06 15	704	0.5−	0.4−	2005 08 24	644	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2001 06 15	704	0.3+	0.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.4+	2008 03 12	691	0.4−	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2005 08 26	699	0.2+	0.3+	2008 04 06	704	1.0+	0.6+
2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2005 08 26	699	0.6+	0.3+	2008 04 06	704	0.2+	0.3+
2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2005 08 26	699	(0.2−	1.7+)	2008 04 06	704	0.4+	0.3−
2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.1+
2004 02 18	691	0.2−	0.4+	2005 09 07	699	(2.2−	2.1+)	2008 04 06	704	0.5+	0.1+
2004 02 18	691	0.1−	0.1−	2005 09 07	699	0.6−	1.1+	2008 04 13	704	0.4−	0.9+
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2005 09 07	699	(1.8+	0.9+)	2008 04 13	704	0.3−	0.5+
2004 02 29	691	0.3+	0.3−	2005 09 07	699	1.0+	0.2−	2008 04 13	704	0.9+	0.8+
2004 02 29	691	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.5−	0.3−	2008 04 13	704	0.3+	0.6+
2005 07 29	699	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.6−	0.3−	2008 04 13	704	0.8+	0.9+
2005 07 29	699	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−				
2005 07 29	699	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.2+				

(182286)∗ 2001 KD$_{49}$ = 2005 QT$_{105}$

Discovered 2001 May 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84688)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.64043		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27117259	ω	209.96106		+0.14323061	+0.98813241
a	2.3639531	Ω	68.32172		−0.89574720	+0.15327440
e	0.2097812	i	3.42346		−0.42085858	+0.01006442
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	704	0.6−	0.4−	2005 09 13	703	0.2−	0.8+	2008 03 30	703	0.9−	0.4+
2001 05 24	704	0.3−	0.2+	2005 09 13	703	0.8+	0.1+	2008 03 30	703	0.4−	0.1−
2001 05 24	704	0.1+	0.6−	2005 09 13	703	0.1+	0.4+	2008 03 31	G96	0.2−	0.0
2001 05 24	704	0.1+	0.2−	2005 09 13	703	0.5−	0.0	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−
2001 05 26	704	1.0−	1.4−	2005 09 26	703	0.8−	0.4−	2008 03 31	G96	0.2−	0.7−
2001 05 26	704	0.1+	0.2+	2005 09 26	703	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2001 05 26	704	0.2−	0.6−	2005 09 26	703	0.5−	0.1−	2008 04 03	J95	0.6+	0.1+
2001 05 26	704	0.1−	0.8−	2005 09 26	703	1.2−	0.1−	2008 04 03	J95	0.0	0.1−
2001 06 13	704	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.6+	0.6−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2001 06 13	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	1.4+	2008 04 06	691	0.3+	0.2+
2001 06 13	704	0.6−	1.0+	2005 10 01	699	0.8+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2001 06 13	704	0.5+	0.5+	2005 10 01	699	0.6+	1.0+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+

2001 06 13	704	0.4+	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	691	0.3−	0.0		
2001 06 16	704	0.6+	0.4−	2008 03 04	G96	0.3−	0.3−	2008 04 08	691	0.1−	0.2+		
2001 06 16	704	0.4+	0.5+	2008 03 04	G96	0.2+	0.5−	2008 04 08	704	0.9+	0.1+		
2001 06 16	704	0.5+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	0.6+	0.2−		
2001 06 16	704	0.5+	0.1−	2008 03 27	D35	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	0.4+	0.3+		
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2008 03 27	D35	0.2+	0.4+	2008 04 08	704	0.4+	0.4+		
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	D35	0.3+	0.1+	2008 04 08	704	0.9+	1.0+		
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	704	0.8+	0.2−	2008 04 09	J95	0.1+	0.4−		
2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 03 29	704	0.9+	1.2+	2008 04 09	J95	0.1−	0.1+		
2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2008 03 29	704	0.7+	0.6+	2008 04 12	691	0.3−	0.2+		
2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2008 03 29	704	0.3+	0.7+	2008 04 12	691	0.2−	0.2−		
2005 08 28	699	0.3−	0.5+	2008 03 29	704	0.6+	0.2+	2008 04 12	691	0.4−	0.0		
2005 08 28	699	0.6−	0.3+	2008 03 30	703	0.4−	0.1+						
2005 08 28	699	0.2−	0.8+	2008 03 30	703	1.0−	0.3+						

(182287)∗ 2001 KE$_{52}$ = 2004 FO$_{76}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60759)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.53378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27771582	ω	107.12545		+0.41140940	+0.91143309	
a	2.3266745	Ω	187.17566		−0.85251741	+0.38260445	
e	0.1530432	*i*	2.59659		−0.32242266	+0.15133919	
P	3.55	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.5−	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.4+		
1991 10 06	691	0.2−	0.4−	2004 03 18	704	0.8+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+		
1991 10 06	691	0.6−	0.3−	2004 03 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−		
1998 09 19	691	0.3+	0.0	2004 03 18	704	0.4+	1.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+		
1998 09 19	691	0.4+	0.7+	2004 03 18	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+		
1998 09 19	691	0.2+	0.5+	2004 03 23	291	0.1+	0.1−	2005 10 31	701	1.3−	0.8+		
2001 05 17	704	0.9+	0.0	2004 03 23	291	0.1+	0.2−	2005 10 31	701	0.6−	0.5−		
2001 05 17	704	0.1+	0.2−	2004 03 23	291	0.2+	0.1−	2005 10 31	701	0.5−	0.1+		
2001 05 17	704	0.1+	0.4+	2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−		
2001 05 17	704	0.1+	0.0	2004 03 26	691	0.6+	0.0	2005 11 25	G96	0.7−	0.3−		
2001 05 18	608	0.5+	0.3+	2004 03 26	691	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.5+		
2001 05 18	608	0.3+	0.0	2005 07 30	644	0.3+	0.2−	2005 11 25	G96	0.7+	0.8+		
2001 05 18	608	0.5+	0.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	(1.8−	2.3+)		
2001 05 21	699	0.4+	0.7+	2005 07 30	644	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−		
2001 05 21	699	0.3+	0.1+	2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−		
2001 05 21	699	0.6−	0.8+	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−		
2001 05 21	699	0.6−	0.3+	2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.6−	0.1−		
2001 05 21	699	0.3+	1.0+	2005 09 08	704	0.4−	0.7−	2008 03 31	691	0.3−	0.1−		
2001 05 21	699	0.3+	0.6−	2005 09 08	704	0.1−	1.4+	2008 03 31	691	0.1+	0.2−		
2001 05 21	699	0.2+	0.3+	2005 09 08	704	0.8+	0.3+	2008 04 09	691	0.3−	0.3−		
2001 05 21	699	0.4+	0.4−	2005 09 08	704	0.1−	0.6+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+		
2001 05 25	691	0.2+	0.2−	2005 09 08	704	0.8+	1.2+	2008 04 09	691	0.2−	0.0		
2001 05 25	691	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.5−	0.6+		
2001 05 25	691	0.2−	0.3−	2005 09 22	644	0.1−	0.4+	2008 04 13	691	0.5−	0.1+		
2004 02 17	691	0.1−	0.4+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.1+		
2004 02 17	691	0.0	0.5+	2005 09 28	644	0.2+	0.1−	2008 04 14	704	0.9+	0.4+		
2004 02 17	691	0.2+	0.6+	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2008 04 14	704	0.6+	0.6−		
2004 03 11	644	0.5+	0.6+	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2008 04 14	704	1.0+	0.9+		
2004 03 11	644	0.7+	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.5+	2008 04 14	704	0.0	0.6+		
2004 03 11	644	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.0						

(182288)∗ 2001 KN$_{58}$

Discovered 2001 May 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.63777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27698569	ω	118.55517		+0.29367516	+0.95560399	
a	2.3307615	Ω	168.44699		−0.91355987	+0.28796671	
e	0.1945371	*i*	6.88211		−0.28135966	+0.06241949	
P	3.56	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	704	1.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.9+	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.5+		
2001 05 26	704	0.5−	0.1−	2005 08 29	699	0.1−	1.2−	2005 10 05	704	0.4−	0.6+		
2001 05 26	704	0.3−	0.6−	2005 08 29	699	0.4+	0.8−	2005 10 05	704	0.8+	0.9−		
2001 05 26	704	1.1−	0.1+	2005 08 29	699	(0.5−	1.5−)	2005 10 13	691	0.1−	0.1−		
2001 05 29	704	0.5+	0.3−	2005 08 31	691	0.4−	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.4+		
2001 05 29	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.4+		
2001 05 29	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.0		
2001 05 29	704	0.6+	0.5+	2005 09 03	705	0.3+	0.2−	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−		
2001 06 12	608	0.4+	0.8−	2005 09 03	705	0.2+	0.1−	2008 02 18	G96	0.7−	0.0		
2001 06 12	608	0.4+	0.6−	2005 09 08	704	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−		
2001 06 12	608	0.1−	1.2−	2005 09 08	704	0.4−	0.8+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0		
2001 06 19	608	0.4−	0.8−	2005 09 08	704	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.9+	0.2+		
2001 06 19	608	0.5−	0.4−	2005 09 08	704	0.3+	1.0+	2008 03 04	G96	0.7+	0.1−		
2001 06 19	608	0.4−	0.1−	2005 09 08	704	0.6+	0.3+	2008 03 04	G96	0.6+	0.3−		
2001 06 21	704	1.2+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 03 25	691	0.3−	0.4+		
2001 06 21	704	1.2+	1.0+	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 03 25	691	0.3−	0.3+		
2001 06 21	704	0.3+	0.5+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 25	691	0.4−	0.1−		
2001 06 21	704	0.8−	0.2+	2005 09 23	703	(2.3−	1.8+)	2008 04 05	703	0.6+	0.5−		
2001 06 21	704	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.4−	1.3+	2008 04 05	703	0.4+	1.0+		
2001 07 25	644	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	(2.1−	1.2+)	2008 04 05	703	0.8+	1.0+		
2001 07 25	644	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	(0.2−	2.3+)	2008 04 05	703	0.1+	0.1+		
2001 07 25	644	0.3+	0.2−	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.0		
2004 02 26	704	0.4−	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.0		
2004 02 26	704	0.7+	0.5+	2005 09 24	644	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.2−	0.0		
2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	1.3−	0.3−	2008 04 09	704	0.4+	0.5+		
2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.7−	0.1−	2008 04 09	704	0.2−	0.5+		
2004 03 15	704	0.4+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2008 04 09	704	0.3+	0.2+		
2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	(1.7−	0.6+)	2008 04 09	704	1.2+	0.3−		
2004 03 15	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 01	704	0.2−	1.2+	2008 04 09	704	(1.6+	0.8+)		
2004 03 15	704	1.0−	0.7+	2005 10 01	704	0.2+	0.8+	2008 04 13	704	0.1+	0.6−		
2004 03 18	704	0.6+	0.8+	2005 10 01	704	0.3−	1.2+	2008 04 13	704	0.6+	0.7+		
2004 03 18	704	1.2+	0.0	2005 10 01	704	0.6−	0.2−	2008 04 13	704	1.4+	1.1+		
2004 03 18	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2008 04 13	704	0.2+	0.6−		
2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2008 04 14	691	0.3−	0.1−		
2004 03 18	704	0.1−	1.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.1+		
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.4−	2008 04 14	691	0.0	0.0		
2005 08 25	644	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.4+	0.7−						
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.5−						

(182289)∗ 2001 KN$_{59}$ = 2001 UV$_{20}$

Discovered 2001 May 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.65630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24550017	ω	98.26190		+0.85334897	+0.49092387	
a	2.5260087	Ω	232.52223		−0.52118955	+0.81141938	
e	0.2523870	*i*	12.77410		+0.01252959	+0.31716296	
P	4.01	*H*	14.6	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	704	0.3+	0.0	2004 03 14	644	0.4+	0.3+	2005 10 27	704	0.0	0.6+		
2001 05 26	704	0.4−	0.7−	2004 03 14	644	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.4−		
2001 05 26	704	0.3−	0.8+	2004 03 17	704	0.8+	1.1+	2005 11 03	704	0.7+	0.5+		
2001 05 26	704	0.2−	0.3−	2004 03 17	704	0.6+	0.5−	2005 11 03	704	1.0+	0.3−		
2001 05 29	704	0.3−	0.5−	2004 03 17	704	0.6−	1.0+	2005 11 13	699	0.5−	0.8+		
2001 05 29	704	0.7−	0.1−	2004 03 17	704	(1.9+	0.1−)	2005 11 13	699	0.2−	0.6−		

2001 05 29	704	0.7−	0.2−	2004 03 31	704	1.1+	0.1+	2005 11 13	699	1.3−	0.0	
2001 05 29	704	0.5−	0.1+	2004 03 31	704	1.1+	0.3+	2005 11 13	699	0.8−	0.6−	
2001 05 29	704	0.9−	0.1−	2004 03 31	704	1.3+	0.2+	2005 11 22	703	0.7+	0.3−	
2001 06 25	608	0.3+	0.9−	2005 05 16	704	0.1+	0.2+	2005 11 22	703	0.4−	0.6−	
2001 06 25	608	0.2+	1.0−	2005 05 16	704	0.1−	0.1+	2005 11 22	703	0.1+	0.3−	
2001 06 25	608	0.3+	0.0	2005 05 16	704	0.3+	0.3+	2005 11 22	703	0.5+	0.1+	
2001 10 16	704	0.8+	0.9−	2005 05 16	704	0.4+	0.0	2005 11 25	703	(2.0+	2.5−)	
2001 10 16	704	(2.3+	2.0−)	2005 05 16	704	0.3+	0.0	2005 11 25	703	0.5−	0.1+	
2001 10 16	704	0.7+	1.2−	2005 06 09	704	0.9+	1.4−	2005 11 25	703	1.0+	0.3−	
2001 10 16	704	0.4+	0.3−	2005 06 09	704	0.1+	0.5+	2005 11 25	703	(1.5−	1.5+)	
2001 10 16	704	(0.7+	2.0−)	2005 06 09	704	0.1−	0.4+	2008 03 05	703	(0.8−	2.1−)	
2001 10 19	704	1.1+	0.3−	2005 07 28	704	1.2+	1.3+	2008 03 05	703	1.2−	0.1+	
2001 10 19	704	0.6+	0.1−	2005 07 28	704	(0.4−	2.0+)	2008 03 05	703	0.5−	1.3−	
2001 10 19	704	0.3+	0.1+	2005 07 28	704	(1.0+	2.2+)	2008 03 05	703	1.3−	0.5+	
2001 10 19	704	0.4+	0.2+	2005 07 28	704	0.7−	1.2+	2008 03 30	703	0.6+	0.2−	
2001 10 19	704	0.1−	0.1+	2005 07 28	704	0.0	0.1+	2008 03 30	703	0.5+	0.6+	
2001 11 10	704	0.4+	0.2−	2005 09 23	644	1.1−	0.5+	2008 03 30	703	0.1−	0.2+	
2001 11 10	704	0.9−	0.8+	2005 09 23	644	0.1+	0.2+	2008 03 30	703	0.1−	0.7−	
2001 11 10	704	0.2+	0.7+	2005 09 23	644	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.8−	0.7−	
2001 11 10	704	1.1−	0.5+	2005 10 27	704	1.0−	1.1+	2008 04 05	703	0.7−	0.4+	
2001 11 10	704	0.8−	1.2+	2005 10 27	704	0.8−	0.6−	2008 04 05	703	0.6−	0.2+	
2004 03 14	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	704	0.4−	0.5+	2008 04 05	703	0.6−	0.8−	

(182290)∗ 2001 KN$_{68}$ = 2004 CL$_{125}$

Discovered 2001 May 20 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 74991)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.61168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26576951	ω	145.79701		+0.55033002	+0.83318202	
a	2.3958848	Ω	157.44396		−0.79419856	+0.54242048	
e	0.2186357	i	8.13263		−0.25765388	+0.10764641	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.8+	1.6+	2005 06 27	644	0.1−	0.1−	2005 07 31	E12	0.3+	0.2−	
1994 08 10	809	1.3−	0.1−	2005 06 27	644	0.1−	0.1+	2005 07 31	599	0.0	0.1+	
1994 08 10	809	0.6−	0.2−	2005 07 02	705	0.2−	0.2−	2005 07 31	599	0.0	0.2+	
1994 09 03	809	(2.1+	4.1+)	2005 07 02	705	0.1−	0.6−	2005 07 31	599	0.1+	0.4+	
1994 09 03	809	(2.2+	3.2+)	2005 07 02	705	0.1−	0.2−	2005 07 31	599	0.0	0.3+	
1994 09 03	809	(2.4+	4.6+)	2005 07 05	704	0.6−	0.3−	2005 07 31	599	0.0	0.1+	
2001 05 20	608	0.8+	0.1+	2005 07 05	704	0.0	0.4+	2005 07 31	599	0.1−	0.0	
2001 05 20	608	0.3+	0.3+	2005 07 05	704	0.0	0.9+	2005 08 30	704	1.2+	0.8+	
2001 05 20	608	0.6+	0.4+	2005 07 05	704	1.0+	0.7+	2005 08 30	704	0.2+	0.7+	
2001 05 26	704	0.4+	0.0	2005 07 05	704	0.7−	0.5+	2005 08 30	704	0.2+	0.7+	
2001 05 26	704	0.5−	0.3+	2005 07 05	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	704	1.2+	0.9+	
2001 05 26	704	1.0−	0.4+	2005 07 05	644	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	
2001 05 26	704	0.3+	0.6−	2005 07 05	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+	
2001 06 15	645	0.0	0.1−	2005 07 15	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	
2001 06 15	645	0.0	0.1−	2005 07 15	691	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	
2004 02 12	691	0.3−	0.5+	2005 07 15	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.7−	0.3+	
2004 02 12	691	0.2−	0.3+	2005 07 15	608	0.6−	1.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2005 07 15	608	1.2−	0.8−	2008 02 28	G96	0.5−	0.2+	
2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2005 07 15	608	0.8−	1.0−	2008 02 28	G96	0.4−	0.0	
2004 02 22	691	0.5+	0.2+	2005 07 30	E12	0.2−	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+	
2004 02 22	691	0.5+	0.1+	2005 07 30	E12	0.0	0.3−	2008 04 13	G96	0.2−	0.3+	
2005 06 05	704	0.2+	0.3+	2005 07 30	E12	0.4−	0.2−	2008 04 13	G96	0.4−	0.4+	
2005 06 05	704	0.4+	0.7+	2005 07 30	E12	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+	
2005 06 05	704	0.2+	1.3+	2005 07 31	E12	0.4−	0.1−					
2005 06 27	644	0.2−	0.0	2005 07 31	E12	0.2+	0.1+					

(182291)∗ 2001 KV$_{72}$ = 1994 RU$_{14}$ = 2005 MB$_{48}$

Discovered 2001 May 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84690)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.58123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26499346	ω	280.17339		+0.32340028	+0.94625663	
a	2.4005603	Ω	8.69739		−0.85951361	+0.29519275	
e	0.1791720	i	1.23615		−0.39578859	+0.13213486	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.1−	0.8+	2001 05 24	704	0.6−	0.1−	2008 03 03	D29	0.0	0.3+	
1994 08 10	809	0.5+	1.3+	2001 05 28	608	0.3+	0.2+	2008 03 03	D29	0.1+	0.0	
1994 08 10	809	0.7−	0.8+	2001 05 28	608	0.0	0.6+	2008 03 11	704	0.5+	0.9+	
1994 09 03	809	(1.2−	2.4−)	2001 05 28	608	0.5+	0.0	2008 03 11	704	0.7+	0.1+	
1994 09 03	809	(1.4−	3.6−)	2004 01 30	691	0.4+	0.5+	2008 03 11	704	(1.9+	0.7+)	
1994 09 03	809	(0.5−	2.5−)	2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	0.9+	1.0−	
1994 09 04	809	(1.3+	2.1−)	2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.4+	0.6−	
1994 09 04	809	(1.1−	2.3−)	2005 06 29	703	0.3+	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.3−	
1994 09 04	809	0.3−	1.8−	2005 06 29	703	0.3−	0.8−	2008 03 11	703	1.1−	1.0−	
1994 09 05	809	(2.1+	3.7+)	2005 06 29	703	0.5−	0.6−	2008 03 25	691	0.1−	0.2+	
1994 09 05	809	(0.5+	2.7+)	2005 06 29	703	0.2−	0.4−	2008 03 25	691	0.5−	0.3+	
1994 09 05	809	0.2+	2.0+	2005 07 07	691	0.2+	0.5−	2008 03 25	691	0.3−	0.2+	
1994 09 06	809	(1.3−	2.2+)	2005 07 07	691	0.2+	0.4−	2008 03 30	691	0.9−	0.5+	
1994 09 06	809	(1.5−	2.4+)	2005 07 07	691	0.1+	0.4−	2008 03 30	691	0.5−	0.3−	
1994 09 06	809	1.4−	1.0+	2005 07 17	608	0.2−	0.5−	2008 03 30	691	0.3−	0.2−	
2000 01 11	691	0.4−	0.8−	2005 07 17	608	0.7−	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.3−	
2000 01 11	691	0.0	1.1−	2005 07 17	608	0.6−	0.5−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−	
2000 01 11	691	0.0	0.8−	2005 08 01	E12	1.0+	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−	
2001 05 23	807	0.4−	0.4−	2005 08 01	E12	1.0+	0.6−	2008 04 04	691	0.1−	0.1+	
2001 05 23	807	0.5−	0.3−	2005 08 01	E12	0.4+	0.2+	2008 04 04	691	0.2+	0.4−	
2001 05 24	704	1.1+	0.8+	2008 03 03	D29	0.2+	0.6−	2008 04 04	691	1.8+	1.1+	
2001 05 24	704	0.7+	0.3−	2008 03 03	D29	0.5−	0.1−					

(182292)∗ 2001 KZ$_{73}$ = 2002 TM$_{342}$

Discovered 2001 May 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60763)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.81027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28078490	ω	146.87573		−0.73121452	+0.67280340	
a	2.3096892	Ω	75.83442		−0.64837323	−0.63423025	
e	0.1471611	i	6.66416		−0.21198460	−0.38090361	
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	0.5+	0.5+	2005 08 04	644	0.4+	0.8+	2006 12 15	G96	0.4−	0.1+	
2001 04 25	699	0.5+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−	
2001 04 25	699	0.5+	1.1+	2006 10 31	G96	0.8+	0.2−	2006 12 15	G96	0.2−	0.7−	
2001 04 25	699	0.7−	0.5+	2006 10 31	G96	0.7+	0.5−	2008 03 30	691	0.2−	0.1−	
2001 05 25	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.2−	0.2−	
2001 05 25	691	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.3−	0.2−	2008 03 30	691	0.2−	0.1+	
2001 05 25	691	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.0	
2001 05 27	608	0.3−	1.3−	2006 11 11	691	0.2−	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.0	
2001 05 27	608	0.2−	0.5−	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.2−	
2001 05 27	608	0.1−	1.1−	2006 11 15	691	0.7+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.1−	
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.0	
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.3−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.0	
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+	
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.1−	
2004 01 20	704	1.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.1+	
2004 01 20	704	0.8−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−	2008 04 13	704	0.9+	0.7+	
2004 01 20	704	0.0	0.6+	2006 11 24	G96	0.2+	0.5−	2008 04 13	704	0.6+	1.6+	
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−	2008 04 13	704	1.0+	0.8+	
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	704	1.0+	0.3+	
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.5+	
2005 08 04	644	0.0	0.7+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.1+	
2005 08 04	644	0.2+	0.8+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.3+	

(182293)∗ 2001 KJ$_{75}$

Discovered 2001 May 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	319.48256		ω	171.27165	+0.21366615	+0.95024173
n	0.27699124		Ω	110.81739	−0.91029732	+0.27788004
a	2.3307303		i	14.03533	−0.35454979	−0.14079537
e	0.2494182		H	16.6	G 0.15	U 1
P	3.56					

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.1+	0.3−	2001 06 20	608	0.1−	0.4+	2008 03 04	703	0.9−	0.7+
1999 12 15	691	0.0	0.2+	2001 06 20	608	0.8−	0.6+	2008 03 04	703	0.7−	1.1−
1999 12 15	691	0.2+	0.3−	2001 06 20	608	1.0−	1.2+	2008 03 04	703	0.5−	0.0
2001 04 27	704	1.0+	0.1+	2002 12 10	644	0.4−	0.4+	2008 03 30	703	0.0	0.3+
2001 04 27	704	0.6+	0.1−	2002 12 10	644	0.0	0.4+	2008 03 30	703	0.4−	1.0+
2001 04 27	704	0.9+	0.1+	2002 12 10	644	0.3+	0.5+	2008 03 30	703	0.5+	0.2+
2001 04 27	704	0.5+	0.4−	2004 04 16	645	0.1+	0.1−	2008 03 30	703	0.2−	0.3+
2001 04 27	704	0.1+	0.3+	2004 04 16	645	0.1+	0.0	2008 04 01	703	0.6+	0.1−
2001 05 14	608	(1.6+	0.0)	2005 08 13	E12	0.6+	0.4−	2008 04 01	703	(1.8+	1.2−)
2001 05 14	608	1.3+	0.1−	2005 08 13	E12	0.3−	0.1−	2008 04 01	703	(1.9+	1.7−)
2001 05 14	608	0.9+	0.1+	2005 08 13	E12	0.7−	0.8+	2008 04 01	703	0.4+	0.5−
2001 05 23	704	0.6−	0.1+	2005 08 13	E12	0.1−	0.4−	2008 04 03	704	1.3+	0.9+
2001 05 23	704	0.4+	0.4−	2005 09 14	E12	0.5−	0.5+	2008 04 03	704	(1.9+	0.7+)
2001 05 23	704	0.2−	0.2−	2005 09 14	E12	0.4−	0.0	2008 04 03	704	1.2+	1.3+
2001 05 23	704	0.5−	0.6+	2005 09 14	E12	0.6−	0.4+	2008 04 03	704	0.9+	0.7+
2001 05 31	644	0.2−	0.2−	2005 09 14	E12	0.5+	0.6+	2008 04 03	704	0.6+	0.2+
2001 05 31	644	0.2−	0.9−	2005 10 02	E12	0.7+	0.1−	2008 04 07	703	0.4−	0.5+
2001 05 31	644	0.2−	0.9−	2005 10 02	E12	0.0	0.5+	2008 04 07	703	0.2−	0.5−
2001 06 01	608	0.1−	0.3+	2005 10 02	E12	0.3−	0.7+	2008 04 07	703	0.1+	0.5−
2001 06 01	608	0.0	0.2+	2005 10 02	E12	0.3+	0.6+	2008 04 07	703	0.4−	0.1−
2001 06 01	608	0.6−	0.2+	2006 12 27	691	0.3−	0.4+	2008 04 13	703	0.0	0.0
2001 06 10	608	1.4−	0.1+	2006 12 27	691	0.2−	0.0	2008 04 13	703	0.6−	0.2+
2001 06 10	608	0.0	0.2+	2006 12 27	691	0.3−	0.4+	2008 04 13	703	0.1−	0.3−
2001 06 10	608	0.1−	0.3+	2008 03 04	703	0.4+	0.7+	2008 04 13	703	0.2−	0.1+

(182294)∗ 2001 KU$_{76}$

Discovered 2001 May 24 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	344.76693		ω	205.32893	−0.34158710	+0.93073179
n	0.00323655		Ω	45.01436	−0.82782128	−0.23215609
a	45.2634261		i	10.64080	−0.44500582	−0.28256308
e	0.1677029		H	6.6	G 0.15	U 3
P	305					

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.2+	2002 03 15	950	0.0	0.4−	2003 04 21	304	0.1+	0.1+
2001 05 24	807	0.3−	0.2−	2002 04 06	807	0.4−	0.0	2003 04 21	304	0.2+	0.1+
2001 06 09	304	0.0	0.5+	2002 04 06	807	0.0	0.0	2007 04 21	807	0.2−	0.1+
2001 06 10	304	0.0	0.1−	2002 04 06	696	0.2+	0.7+	2007 04 22	807	0.2−	0.1−
2001 08 20	807	0.7+	0.3−	2002 04 06	696	0.0	0.7+	2007 04 22	807	0.2+	0.4+
2001 08 21	807	0.1−	0.4+	2002 04 07	807	0.2+	0.1+	2008 03 03	695	0.1+	0.3−
2002 03 15	950	0.1−	0.2+	2002 07 09	304	0.4−	1.2−	2008 03 04	695	0.1+	0.1+
2002 03 15	950	0.3+	0.2−	2002 07 10	304	0.3−	0.7−				

(182295)∗ 2001 LJ$_{13}$

Discovered 2001 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	341.75463		ω	29.49350	−0.36830915	+0.92664696
n	0.27468001		Ω	219.03223	−0.87469708	−0.37283371
a	2.3437863		i	6.86952	−0.31504505	−0.04817089
e	0.1867222		H	16.1	G 0.15	U 1
P	3.59					

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.5−	0.3−	2005 08 03	644	0.3−	0.4+	2008 03 02	704	0.4+	0.5+
1995 12 20	691	0.7−	0.1+	2005 08 27	699	0.5−	0.7+	2008 03 02	704	0.8+	0.3+
1995 12 20	691	0.1−	0.3−	2005 08 27	699	0.5+	0.0	2008 03 31	703	0.6−	0.3−
2001 05 25	704	0.8+	0.5+	2005 08 27	699	1.2+	0.6+	2008 03 31	703	0.9−	0.5+
2001 05 25	704	0.2−	0.1−	2005 08 27	699	0.3−	0.5+	2008 03 31	703	0.7−	0.4+
2001 05 25	704	0.4+	0.0	2005 09 14	703	0.2−	1.1−	2008 03 31	703	0.8−	0.4+
2001 05 25	704	0.3−	0.4+	2005 09 14	703	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−
2001 06 15	704	0.1−	0.3+	2005 09 14	703	(2.9−	2.1−)	2008 03 31	G96	0.5−	0.1−
2001 06 15	704	0.3−	0.1−	2005 09 14	703	0.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.7−	0.1−
2001 06 15	704	0.0	0.6+	2005 09 23	644	0.5−	0.6+	2008 04 05	703	0.2−	0.0
2001 06 15	704	0.0	0.6+	2005 09 23	644	0.5−	0.5+	2008 04 05	703	0.5−	0.0
2001 06 15	704	0.3+	0.5+	2005 09 23	644	0.4−	0.5+	2008 04 05	703	0.8−	0.3+
2001 06 22	704	0.5+	0.3−	2005 09 30	703	0.1−	0.7−	2008 04 05	703	1.1−	0.2+
2001 06 22	704	0.5+	0.3+	2005 09 30	703	0.2−	1.1+	2008 04 06	704	0.7+	0.7+
2001 06 22	704	0.1+	0.1−	2005 09 30	703	0.4−	1.1+	2008 04 06	704	(0.6+	1.5+)
2001 06 22	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	703	0.5−	0.4−	2008 04 06	704	(0.1+	1.7+)
2004 02 13	699	0.1−	0.9+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	704	0.8+	0.5+
2004 02 13	699	1.0+	0.6+	2005 10 07	691	0.2−	0.6+	2008 04 06	704	0.7+	0.4+
2004 02 13	699	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	704	0.5−	0.2+
2004 02 13	699	0.4+	0.2+	2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	704	2.2+	0.9+
2004 03 15	704	1.0+	0.9+	2006 11 19	691	0.1+	0.4+	2008 04 14	704	0.7+	0.3+
2004 03 15	704	1.1+	0.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.5+	2008 04 14	704	0.6+	0.6+
2004 03 15	704	1.1+	0.9+	2006 11 27	691	0.4+	0.2+	2008 04 14	G96	0.5−	0.1−
2004 03 15	704	(2.6+	1.8+)	2006 11 27	691	0.3+	0.1−	2008 04 14	G96	0.6−	0.2−
2004 03 15	704	0.2−	1.3+	2006 11 27	691	0.0	0.5+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2005 08 03	644	0.1−	0.5+	2008 03 02	704	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.5−	0.1−
2005 08 03	644	0.7−	0.4+	2008 03 02	704	0.6+	0.1−				

(182296)∗ 2001 MN$_{12}$ = 1981 UZ$_{23}$

Discovered 2001 June 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14957)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	218.52037		ω	278.05878	+0.97672034	+0.16674351
n	0.24305445		Ω	72.42089	−0.09322854	+0.89655979
a	2.5429257		i	8.13873	−0.19319890	+0.41033784
e	0.3360657		H	15.7	G 0.15	U 1
P	4.06					

Residuals in seconds of arc

1981 10 24	675	1.0+	0.6−	2001 07 20	644	0.4+	0.0	2002 01 09	691	0.6−	0.0
1981 10 25	675	0.3−	0.3−	2001 07 20	644	0.4+	0.1−	2002 01 09	691	0.6+	0.9+
1989 10 30	260	0.2−	0.0	2001 07 20	644	0.4+	0.2−	2005 06 11	704	(0.9+	1.8−)
1989 10 30	260	0.1+	0.5+	2001 07 26	644	0.3+	0.3+	2005 06 11	704	(0.5+	2.2−)
2001 06 21	644	0.1−	0.4+	2001 07 26	644	0.6+	0.4+	2005 06 11	704	0.4+	0.1−
2001 06 21	644	0.1−	0.2+	2001 07 26	644	0.3+	0.0	2005 06 11	704	(0.6+	2.8−)
2001 06 21	644	0.2−	0.1+	2001 07 31	644	0.7−	0.7−	2005 10 25	E12	0.3+	0.3+
2001 06 27	644	0.3+	0.5+	2001 07 31	644	0.6−	1.1−	2005 10 25	E12	1.0+	0.4−
2001 06 27	644	0.4+	0.2+	2001 07 31	644	0.5−	0.7−	2005 10 25	E12	0.4+	0.1−
2001 06 27	644	0.4+	0.5+	2001 09 14	644	0.3−	0.3+	2005 10 25	E12	0.6+	0.2−
2001 06 27	644	0.4+	0.2+	2001 09 14	644	0.5−	0.3+	2007 01 16	703	1.0−	0.6+
2001 06 27	644	0.4+	0.3+	2001 09 14	644	0.7−	0.2+	2007 01 16	703	0.7+	1.4−
2001 06 27	644	0.1+	0.1+	2001 09 21	644	0.9−	1.1−	2007 01 16	703	1.5−	0.7+
2001 06 28	644	0.3+	1.0+	2001 09 21	644	1.1−	1.0−	2007 01 16	703	0.8−	0.2−
2001 06 28	644	0.1−	0.0	2001 09 21	644	1.1−	1.1−	2008 03 06	G96	0.6+	0.5−
2001 06 28	644	0.4+	1.1+	2001 10 08	644	0.4−	0.6−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2001 06 28	644	0.1−	0.0	2001 10 08	644	0.5−	0.6−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−
2001 06 28	644	0.5+	1.1+	2001 10 08	644	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.8−
2001 06 28	644	0.2−	0.0	2001 10 08	644	0.3−	0.6−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2001 06 30	644	0.5−	0.8−	2001 10 08	644	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2001 06 30	644	0.4−	0.6−	2001 10 08	644	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.4+	0.4−
2001 06 30	644	0.3−	0.7−	2002 01 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.4+	0.0

(182297)∗ 2001 MH$_{14}$

Discovered 2001 June 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.72550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23346542	ω	351.43128		+0.51101944		+0.85427847
a	2.6120872	Ω	309.24214		−0.78117322		+0.41533220
e	0.1873439	i	7.06245		−0.35864681		+0.31258193
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 03	608	0.1+	0.4−	2001 08 16	704	1.1−	0.2−	2004 03 15	704	0.7−	0.4+
2001 06 03	608	0.5−	0.6−	2001 08 16	704	0.7−	0.1+	2004 03 15	704	0.2+	0.2+
2001 06 03	608	0.5−	0.8−	2001 08 16	704	0.4−	0.1−	2004 03 15	704	0.2+	0.8+
2001 06 19	699	0.2+	0.2+	2001 08 18	704	(0.1−	3.0−)	2004 03 16	704	1.0−	1.2+
2001 06 19	699	1.0+	0.5+	2001 08 18	704	0.4+	0.1−	2004 03 16	704	0.4+	0.2−
2001 06 19	699	0.2+	1.0+	2001 08 18	704	0.2−	0.1−	2004 03 16	704	(0.6−	1.7+)
2001 06 19	699	1.2+	1.4+	2001 08 19	704	0.8−	0.4−	2004 03 16	704	0.9+	0.4+
2001 06 28	699	0.6+	0.1+	2001 08 19	704	0.1−	0.6−	2006 11 23	G96	0.4−	0.2+
2001 06 28	699	0.3−	0.2−	2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+
2001 06 28	699	0.3+	0.3−	2001 08 19	704	0.2+	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2001 06 28	699	0.5+	0.8+	2001 08 19	704	0.3−	0.8−	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2001 07 16	699	0.1+	0.3−	2001 08 24	699	0.2−	0.1−	2007 12 04	G96	0.2−	0.3−
2001 07 16	699	0.0	0.9+	2001 08 24	699	0.7+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−
2001 07 16	699	0.7+	0.5+	2001 08 24	699	0.5+	0.8+	2007 12 04	G96	0.4−	0.3−
2001 07 16	699	0.0	0.7+	2001 08 24	699	0.1+	0.9+	2007 12 04	G96	0.3−	0.4−
2001 07 27	699	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.4−	0.7+	2008 02 11	704	1.0+	0.5+
2001 07 27	699	0.2−	0.1+	2001 10 11	704	0.9−	0.4+	2008 02 11	704	0.3+	0.6+
2001 07 27	699	0.6−	0.5+	2001 10 11	704	0.3+	0.8+	2008 02 11	704	0.3+	0.8+
2001 07 27	699	0.0	0.0	2001 10 11	704	0.9−	1.0+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2001 08 14	608	0.3+	0.5−	2001 12 08	691	0.5+	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2001 08 14	608	0.3+	0.5−	2001 12 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2001 08 14	608	0.0	0.4−	2001 12 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	1.1−	0.3−	2004 03 15	704	0.2+	0.1+				
2001 08 16	704	0.8−	0.8−	2004 03 15	704	0.9+	0.3+				

(182298)∗ 2001 MM$_{20}$

Discovered 2001 June 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.06998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25740909	ω	234.27772		+0.67677945		+0.72682548
a	2.4474855	Ω	78.75904		−0.63103496		+0.65460699
e	0.1344890	i	6.85237		−0.37916283		+0.20788077
P	3.83	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.0	0.3−	2004 03 23	704	0.1+	0.3−	2006 12 01	G96	0.2−	0.3+
2001 05 23	807	0.1−	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.2+
2001 06 25	644	0.5+	0.4−	2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2+
2001 06 25	644	0.0	0.4−	2004 03 30	691	0.2−	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.3+
2001 06 25	644	0.4+	0.2−	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	1.5−	0.0
2001 06 30	644	1.4+	0.9+	2004 03 30	691	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.8−	0.3−
2001 06 30	644	0.6+	1.3+	2005 07 04	644	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−
2001 06 30	644	0.4+	1.4+	2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.5+	0.8−
2001 07 11	644	0.4−	0.1−	2005 07 04	644	0.2−	0.0	2008 03 13	703	0.3+	0.1+
2001 07 11	644	0.0	0.4−	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2008 03 13	703	0.0	0.1+
2001 07 11	644	0.4−	0.5−	2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	703	0.6+	1.2−
2001 07 19	644	0.6−	0.7−	2005 07 29	644	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.3−	0.5−
2001 07 19	644	0.2−	0.2−	2005 08 28	E12	1.0+	0.4−	2008 03 25	130	0.1−	0.3+
2001 07 19	644	0.5−	0.6−	2005 08 28	E12	0.4−	0.6+	2008 03 29	703	0.4−	0.1−
2001 07 19	644	0.3−	0.2−	2005 08 28	E12	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.1−	0.9+
2001 07 19	644	0.5−	0.8−	2005 08 28	E12	0.6+	0.2+	2008 03 29	703	0.4−	0.6+
2001 07 19	644	0.7−	0.1−	2005 08 30	699	0.3−	1.0+	2008 03 29	703	0.5+	0.0
2001 07 24	644	(3.4−	0.7−)	2005 08 30	699	0.2−	0.9−	2008 03 31	G96	0.7−	0.3−
2001 07 24	644	(3.0−	0.9−)	2005 08 30	699	0.9+	0.5+	2008 03 31	G96	0.6−	0.2−
2001 07 24	644	(3.6−	0.5−)	2005 08 30	699	0.8+	0.2−	2008 03 31	G96	0.4−	0.1−
2001 08 17	644	0.6−	0.0	2005 09 08	E12	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−
2001 08 17	644	0.5−	0.0	2005 09 08	E12	0.1−	0.8+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2001 08 17	644	0.5−	0.2−	2005 09 08	E12	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2004 03 20	691	0.7+	0.2+	2005 09 08	E12	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.5−	0.3−
2004 03 20	691	0.4+	0.2+	2005 10 04	644	0.2−	0.5+	2008 03 31	G96	0.6−	0.2−
2004 03 20	691	0.3+	0.1−	2005 10 04	644	0.0	0.4+				
2004 03 23	704	0.8+	0.5+	2005 10 04	644	0.1−	0.5+				

(182299)∗ 2001 NE$_1$ = 2004 FW$_9$

Discovered 2001 July 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60776)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.25607		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25812295	ω	271.69483		+0.32307045		+0.94634952
a	2.4429710	Ω	17.15881		−0.85867033		+0.29620243
e	0.1710124	i	1.34664		−0.39788283		+0.12917706
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.7+	0.2+	2005 07 29	644	0.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
2000 02 27	691	0.4+	0.3+	2005 07 29	644	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.7−	0.0
2000 02 27	691	0.6+	0.5+	2005 08 25	599	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.6−	0.0
2001 07 12	644	0.6−	0.1−	2005 08 25	599	0.0	0.7+	2006 12 25	691	0.4−	0.2+
2001 07 12	644	0.7−	0.1−	2005 08 25	599	0.1+	0.8+	2006 12 25	691	0.2−	0.2+
2001 07 12	644	0.5−	0.0	2005 08 25	599	0.3+	0.7+	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2001 07 13	644	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.6+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2001 07 13	644	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1+
2001 07 13	644	0.1+	0.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+
2001 07 17	644	0.5−	0.1+	2005 08 29	704	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2001 07 17	644	0.7−	0.0	2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2001 07 17	644	0.6−	0.0	2005 08 29	704	0.2+	1.2+	2008 03 26	G96	0.4−	0.0
2001 07 21	608	0.1−	0.6+	2005 08 29	704	0.4+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2001 07 21	608	0.3−	0.8+	2005 08 29	704	0.0	0.5+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2001 07 21	608	0.2−	0.8+	2005 09 08	704	0.2−	1.0+	2008 03 29	704	(1.9+	0.2−)
2002 11 14	291	0.3−	0.3+	2005 09 08	704	0.9+	0.7+	2008 03 29	704	0.3−	0.5−
2002 11 14	291	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.3−	0.4+	2008 03 29	704	0.7+	0.1−
2002 11 14	291	0.2−	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	0.6+	0.4−
2004 03 16	599	0.5+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2004 03 16	599	0.3+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2004 03 16	599	0.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2+
2004 03 16	599	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.5−	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2004 03 18	691	0.2−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	704	0.1−	1.3+
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	0.0	1.9+
2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 07	704	0.4+	0.9+
2005 07 29	644	0.4+	0.7+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−				

(182300)∗ 2001 NG$_2$ = 2005 QH$_{59}$

Discovered 2001 July 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 88797)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.04432		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26825982	ω	151.98535		−0.08644941		+0.99342697
a	2.3810342	Ω	112.97255		−0.92859789		−0.05306944
e	0.1582905	i	4.67433		−0.36087733		−0.10142229
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1+	0.2−	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 12 22	691	0.5−	0.0
2000 01 05	691	0.2+	0.3−	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 12 22	691	0.3−	0.0
2000 01 05	691	0.0	0.1+	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.8−
2001 07 13	644	0.4+	0.3+	2004 03 17	691	0.3+	0.9+	2008 03 04	G96	0.2+	0.4−
2001 07 13	644	0.3+	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.5+	2008 03 04	G96	0.4−	0.5−
2001 07 13	644	0.4+	0.2+	2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	1.1+	1.0+
2001 07 14	644	0.4−	0.2+	2005 08 25	644	0.0	0.4+	2008 03 29	691	0.5+	0.2+
2001 07 14	644	0.1−	0.0	2005 08 30	691	0.3−	0.4+	2008 03 29	691	0.8−	0.5−
2001 07 14	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
2001 07 14	608	0.1+	0.3+	2005 08 30	691	0.1+	0.6+	2008 04 05	703	1.1−	0.5−
2001 07 14	608	0.6−	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.7+	2008 04 05	703	0.1−	0.3+

2001 07 14	608	0.5−	0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2008 04 05	703	0.2+	0.4−
2001 07 23	608	0.7−	0.4−	2005 09 22	644	0.2+	0.5+	2008 04 05	703	0.2−	0.3−
2001 07 23	608	0.2−	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2001 07 23	608	0.8−	0.4+	2006 12 15	691	0.4+	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.3−	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	691	0.4+	0.5+	2006 12 22	691	0.1−	0.0				

(182301)∗ 2001 NN$_{19}$

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.66653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22909296	ω	69.26763		+0.90362695	−0.40786879	
a	2.6452185	Ω	314.53492		+0.29181961	+0.80974314	
e	0.2754066	i	10.57117		+0.31352776	+0.42185199	
P	4.30	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	608	0.9+	1.4+	2003 01 27	704	0.3+	0.4−	2006 12 01	704	1.0+	1.5+
2001 07 14	608	0.7+	1.1+	2003 01 27	704	1.5−	0.7−	2006 12 01	704	(1.7−	1.2+)
2001 07 14	608	0.5+	1.0+	2003 01 27	704	0.2+	0.1−	2006 12 12	704	0.0	0.3−
2001 07 16	699	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.4−	0.5+	2006 12 12	704	0.1+	0.1−
2001 07 16	699	0.2−	0.2+	2003 01 27	704	0.5−	0.4+	2006 12 12	704	0.0	0.3−
2001 07 16	699	0.2−	0.2+	2003 01 28	704	0.2+	0.6+	2006 12 12	704	0.0	0.1−
2001 07 16	699	0.0	0.7+	2003 01 28	704	0.8+	0.4+	2006 12 12	704	0.5+	0.2−
2001 07 23	608	1.0−	0.7+	2003 01 28	704	0.3−	0.4+	2006 12 12	644	0.2−	0.2−
2001 07 23	608	1.1−	0.8+	2003 01 28	704	0.5+	0.8+	2006 12 12	644	0.0	0.1−
2001 07 23	608	0.4−	0.9+	2003 01 28	704	0.0	0.9+	2006 12 12	644	0.1−	0.2−
2001 07 26	644	0.7−	0.6+	2003 01 30	699	1.0+	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.2−
2001 07 26	644	0.9−	0.8+	2003 01 30	699	0.3−	0.6+	2006 12 12	644	0.2−	0.3−
2001 07 26	644	0.7−	0.7+	2003 01 30	699	0.1+	0.7+	2006 12 12	644	0.1+	0.2−
2001 07 28	699	0.6−	0.1+	2003 01 30	699	0.7−	0.2+	2006 12 14	644	0.1+	0.2−
2001 07 28	699	0.9−	0.4+	2003 01 31	644	0.2+	0.1+	2006 12 14	644	0.0	0.2−
2001 07 28	699	(2.3−	0.1−)	2003 01 31	704	0.4+	0.3+	2006 12 14	644	0.0	0.3−
2001 07 28	699	0.3+	0.5+	2003 01 31	704	0.8+	0.1−	2006 12 16	644	0.2+	0.1−
2001 07 31	644	0.4−	0.6+	2003 01 31	704	0.4+	0.6+	2006 12 16	644	0.1+	0.2−
2001 07 31	644	0.5−	0.9+	2003 01 31	704	0.9+	0.5−	2006 12 16	644	0.1+	0.2−
2001 07 31	644	0.4−	0.7+	2003 01 31	704	1.1+	0.0	2006 12 20	644	0.1+	0.2−
2001 08 11	608	0.0	0.8−	2003 01 31	704	0.2+	1.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.3−
2001 08 11	608	0.4+	0.6−	2003 01 31	644	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.2−
2001 08 11	608	0.1+	0.7−	2003 01 31	704	0.4+	0.1−	2007 01 09	704	0.8−	1.1+
2001 08 16	704	0.8+	0.0	2003 01 31	704	0.5+	0.9+	2007 01 09	704	0.4−	0.8+
2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2003 01 31	704	1.4+	0.6−	2007 01 09	704	0.6+	0.4+
2001 08 16	704	0.2−	0.3−	2003 01 31	644	0.1+	0.2+	2007 01 09	704	1.1−	0.4−
2001 08 16	704	0.0	0.6−	2003 02 03	704	0.1−	0.9+	2007 01 09	704	1.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.4+	0.9−	2003 02 03	704	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2001 08 19	704	0.2+	0.4+	2003 02 03	704	0.7+	1.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.1−
2001 08 19	704	(1.9+	1.8−)	2003 02 03	704	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.1−	0.3+
2001 08 19	704	0.2+	1.3+	2003 02 03	704	0.1−	0.7+	2007 01 24	704	0.4+	0.1−
2001 08 19	704	0.0	1.0+	2003 02 08	704	0.0	0.9+	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2001 08 19	704	0.1+	1.0+	2003 02 08	704	0.3+	0.0	2008 02 28	703	0.0	0.9−
2001 08 24	704	0.8−	0.1−	2003 02 08	704	0.2−	0.2−	2008 02 28	703	0.7−	0.1−
2001 08 24	704	0.7−	0.1+	2003 02 08	608	0.1−	0.5−	2008 02 28	703	1.5−	0.1−
2001 08 24	704	0.3+	0.5+	2003 02 08	704	0.4−	0.2−	2008 02 28	703	0.2−	0.3+
2001 08 24	704	1.0−	0.2−	2003 02 08	608	0.3+	0.6−	2008 03 05	703	(1.6−	1.4+)
2001 08 24	608	0.4+	0.0	2003 02 08	608	0.3−	0.3−	2008 03 05	703	0.1−	0.5+
2001 08 24	704	0.9−	0.6−	2003 02 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 05	703	0.0	0.4−
2001 08 24	608	0.9+	0.2−	2003 02 21	644	0.3−	0.3+	2008 03 05	703	1.1−	0.7+
2001 08 24	608	0.6+	0.4+	2003 02 21	644	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.2−	0.5−
2001 08 24	608	0.0	0.2−	2003 03 06	644	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.2+	0.2+
2001 08 24	608	0.1+	0.9−	2003 03 06	644	0.4−	0.1+	2008 03 15	704	0.7+	1.0−
2001 08 24	608	0.1+	0.6−	2003 03 06	644	0.1+	0.2−	2008 03 15	704	0.8+	0.6+
2003 01 05	704	0.7−	0.8+	2003 03 07	291	0.0	0.2−	2008 04 14	704	(0.5+	2.0−)
2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2003 03 07	291	0.2+	0.4−	2008 04 14	704	0.1+	0.8−
2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2003 03 07	291	0.0	0.1−	2008 04 14	704	0.1+	0.4−
2003 01 05	704	0.1−	1.1+	2006 12 01	704	0.4−	0.2−				
2003 01 05	704	0.5+	1.5+	2006 12 01	704	(0.1+	1.5+)				

(182302)∗ 2001 NC$_{22}$

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.31405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24759055	ω	183.91713		+0.76651820	+0.63051218	
a	2.5117708	Ω	136.19129		−0.58433180	+0.76357994	
e	0.1410256	i	10.15758		−0.26646989	+0.13928409	
P	3.98	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.0	0.3−	2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2005 09 25	703	0.8−	0.1−
2001 05 26	691	0.4−	0.2+	2001 09 23	608	0.7−	0.5+	2005 09 25	703	0.5−	0.6−
2001 05 26	691	0.1−	0.6−	2001 09 23	608	0.9−	1.0+	2005 09 25	703	0.9−	0.5−
2001 07 14	644	0.6−	0.4+	2001 09 23	608	0.5−	0.2+	2005 09 25	703	0.3+	0.7−
2001 07 14	644	0.5−	0.5+	2001 09 25	704	0.6+	0.6−	2005 09 27	644	0.1−	0.2−
2001 07 14	644	0.4−	0.2+	2001 09 25	704	0.7+	0.9−	2005 09 27	644	0.1+	0.0
2001 07 19	699	0.3+	0.1−	2001 09 25	704	1.5−	1.0−	2005 09 27	704	0.2−	0.3+
2001 07 19	699	0.6+	0.9−	2001 09 25	704	0.4+	0.3−	2005 09 27	644	0.2−	0.3+
2001 07 19	699	0.6+	0.1−	2001 10 10	644	0.2+	0.1+	2005 09 27	704	0.5+	1.1+
2001 07 19	699	0.1+	0.5+	2001 10 10	644	0.1+	0.2+	2005 09 27	704	0.3+	0.5+
2001 08 15	608	0.2+	0.7−	2001 10 10	644	0.1−	0.1−	2005 09 27	704	1.2+	0.4+
2001 08 15	608	0.3+	0.5−	2001 10 24	644	(1.8−	1.3−)	2005 10 03	703	0.4−	0.1−
2001 08 15	608	0.4+	0.3−	2001 10 24	644	1.4−	1.4−	2005 10 03	703	0.5−	0.5+
2001 08 16	704	0.3+	0.4−	2001 10 24	644	(1.7−	1.4−)	2005 10 03	703	0.8+	0.8+
2001 08 16	704	(0.2+	1.6+)	2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2005 10 03	703	0.4−	0.7+
2001 08 16	704	0.8−	0.4+	2004 03 23	704	0.5+	1.4+	2005 10 07	699	0.1+	0.3+
2001 08 18	704	(1.6+	0.1+)	2004 03 23	704	0.1+	1.3+	2005 10 07	699	0.8+	0.4+
2001 08 18	704	1.1+	1.3+	2004 03 23	704	1.3+	1.4+	2005 10 07	699	0.7−	1.3−
2001 08 18	704	(2.7+	0.5−)	2005 07 09	703	0.0	1.1−	2005 10 07	699	0.7−	0.4−
2001 08 19	704	0.2−	0.2+	2005 07 09	703	0.1+	0.4−	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−
2001 08 19	704	0.4+	0.1−	2005 07 09	703	(0.7+	1.7−)	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2001 08 19	704	0.9+	0.8+	2005 07 09	703	(1.2−	1.9−)	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.5−	0.5−
2001 08 25	644	0.3−	0.3−	2005 07 29	644	0.0	0.2−	2008 04 11	704	1.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.3+	0.7+	2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2008 04 11	704	0.7+	0.7+
2001 08 25	644	0.3−	0.5−	2005 08 26	608	0.5−	0.6+	2008 04 11	704	0.9+	1.0+
2001 08 25	704	0.5+	0.6+	2005 08 26	608	0.5−	0.3+	2008 04 11	704	2.0+	0.3−
2001 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 08 26	608	0.6−	0.1−	2008 04 11	704	1.4+	0.9−
2001 08 25	704	0.4+	0.4+	2005 08 28	699	0.3+	0.1+	2008 04 12	703	(3.1−	0.5+)
2001 08 25	699	0.4+	0.2−	2005 08 28	699	0.2+	0.6+	2008 04 12	703	0.8−	0.6−
2001 08 25	699	0.0	0.1+	2005 08 28	699	0.7+	0.1−	2008 04 12	703	0.7−	0.8−
2001 08 25	699	0.8+	0.6−	2005 08 28	699	0.8+	0.2+	2008 04 12	703	1.1−	0.1+
2001 08 25	699	1.0−	0.1−	2005 09 13	703	0.3+	0.3+	2008 04 15	G96	0.4−	0.3−
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2005 09 13	703	0.3−	0.3−	2008 04 15	G96	0.5−	0.3−
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2005 09 13	703	0.5+	0.9+	2008 04 15	G96	0.3−	0.4−
2001 09 12	704	0.2−	0.9+	2005 09 13	703	0.1−	0.5+				

(182303)∗ 2001 NR$_{22}$

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.25312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25846964	ω	236.09995		+0.86129049	+0.50621040	
a	2.4407859	Ω	93.45248		−0.45044843	+0.80068884	
e	0.1946021	i	2.52232		−0.23510616	+0.32038791	
P	3.81	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.4+	0.1+	2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	0.8−	0.9+
2000 03 03	645	0.3+	0.0	2003 01 29	645	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	1.0−	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2003 01 29	645	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	(1.9−	0.0)
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2004 04 12	691	0.5+	0.3−	2005 10 06	699	0.9+	1.2−
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 08	691	0.0	0.1+
2000 05 05	645	0.1−	0.3+	2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2005 10 08	691	0.2+	0.0
2001 07 14	644	0.2−	0.3+	2005 09 23	691	0.3+	0.3+	2005 10 08	691	0.1+	0.0
2001 07 14	644	0.4−	0.5+	2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 26	691	0.3−	0.0

2001 07 14	644	0.5−	0.5+	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.4+		
2001 08 25	704	0.6+	0.2+	2005 09 24	703	1.2−	0.1+	2005 10 26	691	0.3−	0.5+		
2001 08 25	704	0.2−	0.8+	2005 09 24	703	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.1−		
2001 08 25	704	0.2+	0.1−	2005 09 24	703	0.7+	0.4−	2005 10 28	704	0.1−	1.3+		
2001 08 25	699	0.9−	0.0	2005 09 24	703	0.7−	0.9+	2005 10 28	704	1.0+	0.3+		
2001 08 25	699	0.8−	1.1+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	1.2+	0.9+		
2001 08 25	699	0.8−	0.2−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 01 26	691	0.4−	0.4+		
2001 08 25	699	1.0−	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.3+		
2001 09 12	704	(0.8+	2.0+)	2005 10 01	704	0.4−	0.3−	2007 01 26	691	0.2+	0.0		
2001 09 12	704	0.9+	1.3+	2005 10 01	704	0.5+	0.9+	2008 04 11	691	0.1+	0.8+		
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.0	1.0+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+		
2001 09 12	704	0.9−	0.9+	2005 10 05	704	1.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.1−		
2001 09 12	704	(2.3+	0.9+)	2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.3+		
2001 09 19	704	0.2−	1.0+	2005 10 05	704	0.7−	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.0		
2001 09 19	704	0.4−	1.2+	2005 10 05	704	0.6−	0.3+	2008 04 15	691	0.2−	0.0		
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2005 10 05	704	0.5−	0.6+						

(182304)∗ 2001 OV$_7$

Discovered 2001 July 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	114.13321		(2000.0)			
n	0.18329898	ω	49.01489		+0.31919784	+0.94630242
a	3.0692294	Ω	239.66899		−0.88633694	+0.27896328
e	0.2900708	i	3.40272		−0.33543938	+0.16337447
P	5.38	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	(0.4+	2.1+)	2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.2−		
2000 03 26	699	(0.5−	2.2+)	2001 09 22	704	0.6+	0.6+	2007 10 16	691	0.0	0.2−		
2000 03 26	699	1.7+	0.1+	2001 09 22	704	0.7+	0.5+	2007 10 21	691	0.6−	0.1+		
2000 03 26	699	1.5+	0.0	2001 09 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 21	691	0.3−	0.6+		
2001 05 25	644	0.4−	1.2−	2001 09 22	704	0.8+	0.3+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−		
2001 05 25	644	0.5−	1.1−	2001 09 22	704	1.3+	0.5+	2007 10 30	703	1.2+	1.0+		
2001 05 25	644	0.4−	1.1−	2001 10 14	704	0.7−	0.8−	2007 10 30	703	0.4+	0.7+		
2001 07 17	699	0.0	0.2−	2001 10 14	704	0.3−	0.3−	2007 10 30	703	(0.2−	1.5+)		
2001 07 17	699	0.8−	0.2+	2001 10 14	704	0.6−	0.7+	2007 10 30	703	0.4−	1.4+		
2001 07 17	699	1.2−	0.5+	2001 10 14	704	0.6−	0.6+	2007 10 31	G96	0.2+	0.3−		
2001 07 17	699	(1.7−	0.5−)	2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2007 10 31	G96	0.6+	0.4−		
2001 07 20	699	0.1+	0.1−	2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2007 10 31	G96	0.4+	0.2−		
2001 07 20	699	0.1+	0.3+	2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2007 10 31	G96	0.3+	0.3−		
2001 07 20	699	0.5−	0.7−	2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2007 11 02	J87	0.5+	0.5−		
2001 07 20	699	0.4−	0.4+	2002 11 24	644	0.7−	0.2+	2007 11 02	J87	1.1+	0.0		
2001 07 29	704	1.0+	0.8+	2002 11 24	644	0.5−	0.5+	2007 11 02	J87	0.2+	0.3−		
2001 07 29	704	(0.8+	1.7+)	2002 11 24	644	0.5−	0.4+	2007 11 06	704	1.1+	0.5+		
2001 07 29	704	(0.5+	1.8−)	2003 12 21	645	0.0	0.2+	2007 11 06	704	0.1−	0.4−		
2001 07 29	704	0.1−	0.1−	2003 12 21	645	0.0	0.2+	2007 11 06	704	0.6+	0.8+		
2001 08 20	704	0.4−	1.0+	2005 03 03	703	(0.5+	3.1−)	2007 11 06	704	0.3−	0.1+		
2001 08 20	704	0.8−	0.6+	2005 03 03	703	1.4−	0.1+	2007 11 06	704	0.3−	0.3−		
2001 08 20	704	0.2+	0.6+	2005 03 03	703	0.6−	0.1−	2007 11 07	703	0.6+	0.6+		
2001 08 24	644	0.0	0.9−	2005 03 03	703	0.5−	0.4+	2007 11 07	G96	0.6+	0.1+		
2001 08 24	644	0.4−	0.9+	2006 06 04	704	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1+		
2001 08 24	644	0.1+	0.9−	2006 06 04	704	0.2+	0.2−	2007 11 07	G96	0.4+	0.1+		
2001 08 24	644	0.3−	0.8+	2006 06 04	704	0.3−	0.1+	2007 11 07	703	0.7+	0.8+		
2001 08 24	644	0.0	0.8−	2007 10 04	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.2+		
2001 08 24	644	0.2−	1.0+	2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	1.2+	0.2+		
2001 08 27	699	0.0	0.1−	2007 10 04	691	0.3−	0.2−	2007 11 07	703	0.3+	0.3+		
2001 08 27	699	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.3−	0.3−	2007 11 15	704	0.3+	0.1+		
2001 08 27	699	0.4−	0.3−	2007 10 08	691	0.0	0.2−	2007 11 15	704	0.2−	0.8−		
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.2−	2007 11 15	704	0.2−	0.7−		
2001 09 08	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	1.0−	0.4+	2007 11 15	704	0.5+	0.9+		
2001 09 08	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.8+	2007 11 17	703	0.1−	0.5−		
2001 09 08	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	(2.4−	0.5+)	2007 11 17	703	1.0−	0.2+		
2001 09 08	704	0.1+	0.4−	2007 10 09	704	0.6+	1.0+	2007 11 17	703	1.3−	0.5+		
2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2007 10 12	691	0.1−	0.2−	2007 11 17	703	0.3+	0.5−		
2001 09 09	699	0.1−	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.3−	2007 12 15	G96	1.0+	0.4−		
2001 09 09	699	0.4−	0.2−	2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.9+	0.7−		
2001 09 09	699	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.7−		
2001 09 09	699	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	(2.3+	1.0+)	2007 12 15	G96	0.1+	0.6−		
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.2−	2008 01 12	G96	0.3+	0.6−		
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	(1.2−	2.1−)	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−		
2001 09 12	704	0.8−	0.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.6+	2008 01 12	G96	1.1+	0.2−		
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2007 10 15	703	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−		
2001 09 20	704	0.3+	0.6−	2007 10 15	703	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−		
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−		
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2007 10 15	703	0.1+	1.0−	2008 02 07	G96	0.9+	0.6−		
2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2007 10 16	691	0.1−	0.3−	2008 02 07	G96	0.5+	0.7−		

(182305)∗ 2001 OY$_7$

Discovered 2001 July 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	240.01952		(2000.0)			
n	0.24086984	ω	17.32124		+0.76629118	+0.61290574
a	2.5582782	Ω	303.30259		−0.61341057	+0.60868414
e	0.1244487	i	13.33221		−0.19111591	+0.50383546
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	699	0.2−	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2005 08 26	608	(1.5+	0.1−)		
2001 07 17	699	1.1+	0.3+	2001 10 15	645	0.1−	0.2−	2005 08 26	608	1.2+	0.3+		
2001 07 17	699	(0.1−	1.7+)	2003 01 05	704	0.4−	0.9+	2005 08 27	699	0.4−	0.1−		
2001 07 17	699	(0.5−	1.6+)	2003 01 05	704	0.4+	0.3+	2005 08 27	699	0.2+	0.4−		
2001 07 20	699	0.4+	1.0+	2003 01 05	704	0.2−	0.4+	2005 08 27	699	0.2+	0.3+		
2001 07 20	699	0.0	0.3+	2003 01 05	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	446	0.0	0.5−		
2001 07 20	699	0.5−	0.1+	2005 06 20	644	0.2−	0.1−	2005 08 31	446	0.0	0.8−		
2001 07 20	699	0.1−	0.0	2005 06 20	644	0.1−	0.0	2005 08 31	446	0.2−	0.6−		
2001 07 29	704	0.7−	0.0	2005 06 20	644	0.1+	0.2−	2005 08 31	704	0.0	0.7+		
2001 07 29	704	0.1−	0.4+	2005 06 29	644	0.1+	0.0	2005 08 31	704	0.3−	0.7+		
2001 07 29	704	0.3−	0.5+	2005 06 29	644	0.0	0.1+	2005 08 31	446	0.5+	0.1−		
2001 07 29	704	0.9−	0.1+	2005 06 29	644	0.2−	0.1−	2005 08 31	704	0.2−	0.1+		
2001 08 20	704	0.4+	0.0	2005 06 30	699	0.6+	0.3−	2005 08 31	704	0.0	0.6−		
2001 08 20	704	0.1+	0.6+	2005 06 30	699	0.5−	0.0	2005 08 31	704	0.1−	0.1+		
2001 08 20	704	0.1+	0.3+	2005 06 30	699	0.3+	1.1−	2005 09 03	644	0.5−	0.1−		
2001 08 24	699	0.2−	0.8+	2005 06 30	691	0.1−	0.0	2005 09 03	644	0.3−	0.0		
2001 08 24	699	0.7−	0.7+	2005 06 30	691	0.0	0.1+	2005 09 03	644	0.5−	0.0		
2001 08 24	699	0.1+	0.7+	2005 06 30	699	0.0	0.5−	2005 09 12	291	0.6+	0.1+		
2001 08 24	699	0.1−	0.5+	2005 06 30	691	0.2−	0.0	2005 09 12	291	0.6+	0.1−		
2001 08 25	704	0.9+	1.2+	2005 07 05	644	0.4−	0.0	2005 09 12	291	0.7−	0.0		
2001 08 25	704	0.6+	0.9+	2005 07 05	644	0.2−	0.0	2005 09 23	644	0.3−	0.1−		
2001 08 25	704	0.7+	0.9+	2005 07 05	644	0.3−	0.1−	2005 09 23	644	0.1−	0.5+		
2001 08 25	704	0.5+	1.1+	2005 07 06	691	0.6+	0.2−	2005 09 23	644	0.2−	0.2−		
2001 08 25	704	1.0+	0.9+	2005 07 06	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	1.0−	0.0		
2001 08 30	644	(2.1−	2.4+)	2005 07 06	691	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.2+		
2001 08 30	644	0.9−	0.7−	2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.8+	0.6+		
2001 08 30	644	1.3−	1.1+	2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	704	(0.5−	1.7+)		
2001 08 30	644	0.9−	0.9−	2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.2+	0.5+		
2001 08 30	644	0.8−	1.4+	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	704	0.1+	0.4+		
2001 08 30	644	1.1−	1.0−	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	704	0.8+	0.2+		
2001 09 09	644	0.6−	1.0+	2005 07 18	644	0.4−	0.1+	2008 03 27	G92	1.0+	0.0		
2001 09 09	644	0.1+	0.6+	2005 07 25	608	0.6+	0.8−	2008 03 27	G92	0.6+	0.3−		
2001 09 09	644	0.4−	0.9+	2005 07 25	608	0.7+	0.8−	2008 03 27	G92	0.7+	0.4+		
2001 09 09	699	0.2+	0.1+	2005 07 25	608	0.5+	0.5−	2008 03 28	G92	0.8+	0.0		
2001 09 09	699	0.7+	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.3−	2008 03 28	G92	0.6+	0.1+		
2001 09 09	699	0.1−	0.0	2005 07 28	644	0.2−	0.2−	2008 03 28	G92	0.1+	0.3−		
2001 09 09	699	0.1−	1.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2008 03 30	703	0.6−	0.2−		
2001 09 20	645	0.0	0.2−	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 03 30	703	0.1+	0.0		
2001 09 20	645	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2008 03 30	703	1.3−	0.1−		
2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 03 30	703	0.7−	0.0		
2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2005 08 22	608	0.3−	0.7+	2008 04 09	703	0.6−	0.9+		
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2005 08 22	608	0.0	0.7+	2008 04 09	703	0.8+	0.9+		
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2005 08 22	608	0.4−	0.5+	2008 04 09	703	0.2+	1.8+		
2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2005 08 26	608	1.3+	0.3+	2008 04 09	703	0.6+	0.1−		

(182306)∗ 2001 OK$_{25}$ = 1993 QK$_6$

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15872)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	188.85480		(2000.0)			
n	0.24023427	ω	218.26289		+0.96703346	−0.24314887
a	2.5627883	Ω	155.48712		+0.25432608	+0.93715492
e	0.2094353	i	10.50759		−0.01282711	+0.25023845
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	0.3+	1.7−	2001 07 18	608	0.5−	0.8+	2005 11 25	G96	0.4+	0.2−
1993 08 20	809	0.2−	2.1−	2001 07 18	608	0.4−	1.0+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−
1993 08 20	809	0.6−	1.8−	2001 07 24	608	0.7+	1.0+	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−
1993 08 24	809	0.6−	0.7+	2001 07 24	608	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.9−
1993 08 24	809	0.5−	1.4+	2001 07 24	608	0.8+	0.3+	2008 03 28	A50	0.1−	0.1+
1993 08 24	809	0.5+	1.0+	2001 08 07	608	1.1+	1.3+	2008 03 28	A50	1.1+	0.6+
1995 03 02	691	0.6+	0.1+	2001 08 07	608	0.0	0.6+	2008 03 28	A50	1.0+	0.4+
1995 03 02	691	0.4+	0.4+	2001 08 07	608	0.1−	0.7+	2008 03 29	A50	0.9+	0.7+
1995 03 02	691	0.1+	0.3+	2002 12 14	645	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.9−	0.0
1995 03 08	691	0.3−	0.7−	2002 12 14	645	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	1.2−	0.1+
1995 03 08	691	0.1−	0.5−	2003 01 26	644	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	1.0−	0.1−
1995 03 08	691	0.2−	0.5−	2003 01 26	644	0.4+	0.0	2008 04 15	G96	1.3−	0.2−
2001 07 18	608	0.4−	0.0	2003 01 26	644	0.1+	0.3+				

(182307)∗ 2001 OF$_{36}$ = 2000 AZ$_{183}$

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14986)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	181.43524		(2000.0)			
n	0.38516655	ω	254.78483		+0.89321529	−0.24721666
a	1.8708416	Ω	118.22729		+0.33024379	+0.92755782
e	0.0443555	i	25.23032		−0.30513191	+0.28021493
P	2.56	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5+	0.3+	2001 07 27	644	0.7−	0.1+	2006 06 21	644	0.4+	0.0
2000 01 07	704	0.5+	0.2−	2001 07 27	644	0.5−	0.1+	2006 06 21	644	0.5+	0.2+
2000 01 07	704	0.9+	1.4+	2001 07 27	644	0.8−	0.0	2006 06 21	644	0.4+	0.2−
2000 01 11	704	0.1−	0.5+	2001 07 31	644	0.3+	0.0	2007 11 19	691	0.2+	0.1+
2000 01 11	704	0.7−	0.0	2001 07 31	644	0.4+	0.1−	2007 11 19	691	0.1+	0.2+
2000 01 11	704	0.4+	0.2+	2001 07 31	644	0.6+	0.1+	2007 11 19	691	0.0	0.2+
2001 07 21	644	0.4−	1.0+	2003 04 26	645	0.1−	0.0	2008 03 05	703	0.6+	0.2+
2001 07 21	644	0.1+	0.0	2003 04 26	645	0.0	0.0	2008 03 05	703	0.4+	0.6−
2001 07 21	644	0.4+	0.5−	2004 12 18	703	0.0	1.0−	2008 03 05	703	1.0−	0.6−
2001 07 26	644	0.1+	0.1−	2004 12 18	703	0.5−	0.3−	2008 03 05	703	0.6+	0.0
2001 07 26	644	0.0	0.4+	2004 12 18	703	0.6−	0.6−				
2001 07 26	644	0.3+	0.1−	2004 12 18	703	0.6−	0.4−				

(182308)∗ 2001 OU$_{41}$

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	298.12173		(2000.0)			
n	0.26112158	ω	204.62749		+0.50230470	+0.85426484
a	2.4242321	Ω	95.77525		−0.76936467	+0.51220560
e	0.1246860	i	7.73286		−0.39467454	+0.08875248
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.0	0.1+	2005 08 27	699	(1.6+	0.4−)	2005 10 05	703	1.3−	0.7+
1993 05 23	691	0.3−	0.3+	2005 08 27	699	0.4+	0.9+	2005 10 05	703	(1.6−	1.3+)
1993 05 23	691	0.2−	0.1−	2005 08 27	699	0.3+	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.6+
1998 12 15	910	1.9+	0.2+	2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.3+
1998 12 16	910	1.9+	0.5+	2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2006 12 15	691	0.1−	0.1+
1998 12 16	910	1.7+	0.2−	2005 08 27	699	1.0−	0.2−	2006 12 24	691	0.0	0.4+
2001 07 21	608	1.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2006 12 24	691	0.4−	0.6+
2001 07 21	608	1.1+	0.4+	2005 09 03	703	0.4−	0.9+	2006 12 24	691	0.5−	0.1+
2001 07 21	608	0.4+	0.4+	2005 09 03	703	0.7−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3+
2001 07 26	644	0.2−	0.4−	2005 09 03	703	1.4−	0.2−	2007 01 28	G96	0.3+	0.3+
2001 07 26	644	0.2−	0.0	2005 09 03	703	0.7−	0.4−	2007 01 28	G96	0.5+	0.5+
2001 07 26	644	0.3−	0.2−	2005 09 13	703	(1.8+	0.3−)	2007 01 28	G96	0.3−	0.3+
2001 08 10	644	0.9+	1.1+	2005 09 13	703	0.5+	0.7−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2001 08 10	644	(0.4+	1.6+)	2005 09 13	703	0.8−	0.1+	2008 04 04	691	0.2+	0.2+
2001 08 10	644	0.4+	1.0+	2005 09 13	703	(1.7+	0.2−)	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2001 08 27	644	0.3−	0.3+	2005 09 27	704	0.5+	0.5−	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2001 08 27	644	0.6−	0.5+	2005 09 27	704	0.9−	1.5+	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2001 08 27	644	0.5−	0.3+	2005 09 27	704	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 09 27	704	0.5−	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.9+	0.5−	2008 04 12	691	0.7+	0.5+
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.5+	0.3+	2008 04 12	691	0.3+	0.2+

(182309)∗ 2001 OV$_{41}$

Discovered 2001 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	219.37203		(2000.0)			
n	0.24263485	ω	310.07005		+0.99416737	+0.06632806
a	2.5458566	Ω	46.31230		−0.01872749	+0.88270988
e	0.2819741	i	6.75375		−0.10620978	+0.46521377
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.9−	0.0	2001 09 25	704	0.8−	1.1+	2005 08 24	E12	0.4−	0.7+
1996 04 19	691	0.5−	0.2−	2001 10 15	704	0.4+	0.3+	2005 08 24	E12	0.4+	0.3+
1996 04 19	691	0.1−	0.2+	2001 10 15	704	0.3+	0.3−	2005 08 31	699	0.3−	0.4+
1996 04 24	691	0.3+	0.0	2001 10 15	704	0.2+	0.1+	2005 08 31	699	0.1+	0.1+
1996 04 24	691	0.5+	0.1−	2001 10 15	704	0.2−	0.3−	2005 08 31	699	0.4−	1.0+
1996 04 24	691	0.5+	0.4−	2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 08 31	699	0.1+	0.5+
1997 10 29	566	0.3+	0.7+	2001 10 20	704	0.0	0.0	2005 09 05	E12	0.5−	0.3+
1997 10 29	566	0.2−	0.8+	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2005 09 05	E12	0.6−	0.2−
1997 10 29	566	0.0	0.8+	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2005 09 05	E12	0.2−	0.4+
2001 07 22	644	0.2−	1.3−	2001 10 20	704	(1.8+	0.3+)	2005 09 05	E12	0.1+	0.0
2001 07 22	644	0.7−	0.9−	2005 07 10	E12	0.5+	0.4+	2007 02 06	644	0.3+	0.5+
2001 07 22	644	0.5−	1.3−	2005 07 10	E12	0.1−	0.2+	2007 02 06	644	0.1−	0.3+
2001 07 26	644	0.1+	0.6+	2005 07 10	E12	0.8+	0.3−	2007 02 06	644	0.1−	0.1+
2001 07 26	644	0.1+	0.7+	2005 07 10	E12	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.4−
2001 07 26	644	0.4+	0.3+	2005 07 28	428	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.6−
2001 08 27	644	0.1−	0.0	2005 07 28	428	0.3+	0.1+	2008 03 04	G96	0.5+	0.5−
2001 08 27	644	0.0	0.1−	2005 07 29	E12	0.1+	0.4−	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2001 08 27	644	0.0	0.0	2005 07 29	E12	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2001 09 10	699	0.4+	0.2+	2005 07 29	E12	0.8+	1.3−	2008 03 31	G96	0.3−	0.0
2001 09 10	699	0.5+	0.4−	2005 07 29	E12	0.5−	0.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.3−
2001 09 10	699	0.1−	0.1+	2005 08 10	E12	0.3−	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−
2001 09 10	699	0.4+	0.3+	2005 08 10	E12	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.3−
2001 09 11	704	0.9+	0.2−	2005 08 10	E12	0.4−	0.2+	2008 04 06	691	0.4−	0.6+
2001 09 11	704	0.0	0.5−	2005 08 10	E12	0.4−	0.4+	2008 04 06	691	0.7−	0.2−
2001 09 11	704	0.8−	0.8−	2005 08 12	E12	0.5+	0.7+	2008 04 07	291	0.1+	0.1+
2001 09 11	704	(0.6+	1.6−)	2005 08 12	E12	0.6+	0.0	2008 04 07	291	0.0	0.3+
2001 09 11	704	0.2+	1.4−	2005 08 12	E12	0.5+	0.2+	2008 04 07	291	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	1.1−	0.3+	2005 08 12	E12	0.7+	0.2−	2008 04 08	691	1.4+	0.3+
2001 09 25	704	(0.4−	1.8+)	2005 08 24	E12	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.6−	0.6+	2005 08 24	E12	0.8−	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.6+

(182310)∗ 2001 OO$_{43}$

Discovered 2001 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.68647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36898308	ω	307.84053		+0.17137032	+0.97318265	
a	1.9251523	Ω	330.88829		−0.77546085	+0.03716628	
e	0.0647510	i	18.38574		−0.60769457	+0.22701145	
P	2.67	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.2−	0.7+	2006 06 06	E12	0.1−	0.8+	2008 01 30	703	(1.9+	0.3−)
2000 03 04	704	0.5+	0.1−	2006 06 06	E12	0.1−	1.0+	2008 02 03	703	1.4+	0.5−
2000 03 04	704	0.3+	0.1+	2006 06 06	E12	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.6−	0.1+
2000 03 04	704	0.5+	0.9+	2006 06 06	E12	0.4−	0.4+	2008 02 03	703	(1.7−	0.1−)
2001 07 22	644	0.3−	0.5+	2007 09 11	G96	0.2−	0.6−	2008 02 07	704	0.1+	0.5−
2001 07 22	644	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	704	0.2+	0.2−
2001 07 22	644	0.1−	0.9+	2007 09 11	G96	0.2−	0.4−	2008 02 07	704	0.1+	0.4−
2001 07 26	644	0.4−	1.0−	2007 09 11	G96	0.5−	0.1−	2008 02 07	704	0.9+	0.3−
2001 07 26	644	0.2−	1.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.0	0.2−
2001 07 26	644	0.2−	0.9−	2007 11 07	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	699	0.2−	0.0
2001 08 22	704	0.4+	0.6+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3+	2008 02 10	699	(1.0−	1.9−)
2001 08 22	704	0.4+	0.9+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	699	0.2−	0.2−
2001 08 22	704	0.1−	0.7+	2008 01 05	D35	0.1+	0.0	2008 02 10	699	0.2+	0.3−
2001 08 22	704	0.3+	0.6+	2008 01 05	D35	0.1+	0.2+	2008 02 12	703	1.0−	0.2−
2001 09 09	704	0.5+	1.5+	2008 01 05	D35	0.1+	0.0	2008 02 12	703	0.8−	0.2−
2001 09 09	704	0.3−	0.6−	2008 01 11	703	0.2−	1.4+	2008 02 12	703	0.4−	0.2−
2001 09 09	704	0.2+	0.7+	2008 01 11	703	1.0−	0.4+	2008 02 12	703	0.7−	0.5+
2001 09 09	704	0.8−	1.1+	2008 01 11	703	0.9−	0.0	2008 02 12	704	0.4−	0.9+
2001 09 09	704	0.3−	1.3−	2008 01 11	703	0.3−	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	0.1−
2001 09 10	699	0.4−	0.1+	2008 01 12	704	0.5−	0.6+	2008 02 12	704	1.0−	0.8+
2001 09 10	699	0.5−	0.7+	2008 01 12	704	0.8−	0.3−	2008 02 12	704	0.1+	0.0
2001 09 10	699	0.7−	0.3−	2008 01 12	704	0.5−	0.4−	2008 02 13	704	0.8−	0.2−
2001 09 10	699	0.5−	0.3+	2008 01 12	704	(0.5+	1.6+)	2008 02 13	704	0.3−	0.5+
2001 09 21	699	0.2−	1.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.4−	2008 02 13	704	0.1+	0.6+
2001 09 21	699	0.3+	0.1+	2008 01 19	G96	0.8+	0.4+	2008 02 13	704	0.1−	0.1−
2001 09 21	644	0.5+	0.2−	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	0.7+	0.4+
2001 09 21	699	0.7−	0.0	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−	2008 02 27	703	0.2+	0.2+
2001 09 21	644	0.3+	0.0	2008 01 20	G96	0.7+	0.1−	2008 02 27	703	1.3−	0.0
2001 09 21	699	0.7−	0.4+	2008 01 20	G96	0.5+	0.1−	2008 02 27	703	0.5−	0.2−
2001 09 21	644	0.5+	0.1−	2008 01 20	G96	0.7+	0.0	2008 02 27	703	0.5−	0.5+
2001 10 18	704	0.1−	0.0	2008 01 20	G96	0.4+	0.0	2008 02 28	704	0.3−	0.3−
2001 10 18	704	0.2−	0.4+	2008 01 20	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	704	0.2+	1.0+
2001 10 18	704	0.5−	0.3+	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	704	(1.9+	0.5+)
2001 10 18	704	0.2+	0.3+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	704	0.6+	0.2−
2001 10 18	704	0.7−	0.1+	2008 01 20	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	704	0.3+	0.6+
2001 11 11	699	0.3−	0.1+	2008 01 21	G96	0.1+	0.4+	2008 03 12	704	0.9+	0.5+
2001 11 11	699	0.3+	0.4−	2008 01 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 12	704	0.2−	0.9+
2001 11 11	699	0.8−	1.1−	2008 01 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	704	0.6+	1.1+
2001 11 11	699	0.8+	0.1+	2008 01 21	G96	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2003 03 30	699	0.4+	0.5+	2008 01 21	G96	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2003 03 30	699	0.7+	1.2+	2008 01 21	G96	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2003 03 30	699	0.7+	0.3+	2008 01 21	G96	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−
2003 03 30	699	0.2+	1.1+	2008 01 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−
2004 12 19	704	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.6+	0.8−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2004 12 19	704	0.2−	0.9+	2008 01 30	703	0.2−	1.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2004 12 19	704	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.6+	1.0+	2008 04 11	G96	0.1−	0.0

(182311)∗ 2001 OY$_{55}$

Discovered 2001 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.08447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23500912	ω	172.61858		+0.97989936	−0.18508829	
a	2.6006360	Ω	198.55840		+0.16899242	+0.96841335	
e	0.1722084	i	13.52395		+0.10601320	+0.16708652	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.3+	0.8+	2001 09 24	704	0.3−	0.7−	2005 08 26	699	0.2+	0.6+
1994 01 19	691	0.2−	0.2−	2001 09 24	704	0.5−	0.6−	2005 08 26	699	0.3−	0.3−
1994 01 19	691	0.5−	0.4+	2001 09 25	699	0.6−	1.0+	2005 08 26	699	0.4−	0.2+
1997 11 06	704	0.2+	1.1+	2001 09 25	699	0.4−	0.3+	2005 08 30	699	0.3+	0.0
1997 11 06	704	(3.2+	0.4−)	2001 09 25	699	0.3−	0.8+	2005 08 30	699	0.1+	0.0
1997 11 06	704	1.0+	1.1+	2001 09 25	699	0.2−	0.6+	2005 08 30	699	0.1−	0.0
1997 11 06	704	0.4+	0.4+	2001 10 06	644	0.3−	0.4+	2005 08 30	699	0.2−	0.6−
2001 07 22	644	0.6−	0.2+	2001 10 06	644	0.3−	0.4+	2005 09 09	704	0.6−	0.3+
2001 07 22	644	0.7−	0.1+	2001 10 06	644	0.2−	0.4+	2005 09 09	704	0.8+	0.7+
2001 07 22	644	0.7−	0.2+	2001 10 11	644	0.1+	1.0−	2005 09 09	704	0.6+	0.4−
2001 07 27	644	0.3−	0.1+	2001 10 11	644	0.0	0.9−	2005 09 09	704	0.3+	0.4−
2001 07 27	644	0.2−	0.3+	2001 10 11	644	0.0	0.9−	2005 09 09	704	1.2+	0.0
2001 07 27	644	0.2−	0.0	2001 10 13	704	0.5+	0.0	2005 10 02	699	0.2+	0.3+
2001 08 05	644	0.0	0.5+	2001 10 13	704	0.1+	0.4−	2005 10 02	699	1.0−	0.2−
2001 08 05	644	0.1−	1.0+	2001 10 13	699	0.5−	0.6−	2005 10 02	699	0.5−	0.7+
2001 08 05	644	0.3+	0.6+	2001 10 13	704	0.0	0.1+	2005 10 02	699	0.1+	0.1+
2001 09 16	644	(0.8−	2.2+)	2001 10 13	699	0.6−	0.3−	2005 10 05	703	(2.0−	1.1+)
2001 09 16	644	(0.1−	1.9+)	2001 10 13	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.1+	1.1−
2001 09 16	644	(0.6−	1.6+)	2001 10 13	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	703	0.1−	0.2−
2001 09 17	704	0.3+	0.3+	2001 10 13	699	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	1.3−	0.3+
2001 09 17	704	0.0	0.3−	2001 10 13	699	0.5−	0.2+	2005 11 02	704	(0.4+	1.7+)
2001 09 17	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	1.0−	0.4−	2005 11 02	704	(1.7+	1.1+)
2001 09 17	704	0.0	0.3+	2001 10 16	704	0.3−	0.7−	2005 11 02	704	0.7+	0.9+
2001 09 18	699	0.1+	0.0	2001 10 16	704	1.0−	0.9−	2005 11 02	704	0.7−	1.1+
2001 09 18	699	0.4+	0.1+	2001 10 16	704	1.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	0.4−	0.4+	2001 10 16	704	0.8−	1.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	(0.8+	1.6−)	2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	1.0+	1.1−	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.7−	0.3−
2001 09 20	704	1.1+	0.8−	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	1.3−	0.6−
2001 09 20	704	1.1+	0.7−	2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2001 09 20	704	1.4+	0.2+	2001 11 14	291	0.3+	0.4+	2008 03 29	G96	0.9−	0.4−
2001 09 22	704	0.0	0.3+	2001 11 14	291	0.4+	0.4+	2008 04 04	G96	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.6−	0.4+	2001 11 14	291	0.3+	0.3+	2008 04 04	G96	0.4+	0.1−
2001 09 22	704	0.4+	0.1+	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2001 11 18	645	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2001 09 22	704	0.2+	0.6+	2001 11 20	704	1.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.9−
2001 09 23	704	0.6−	1.2+	2001 11 20	704	1.2−	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.7+	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	0.5−	0.5+	2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2008 04 12	691	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	0.1−	0.8+	2001 11 20	704	0.5+	0.7−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2001 09 24	704	0.4−	0.7−	2004 03 16	291	0.0	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.1−	0.7−	2004 03 16	291	0.5+	0.5+				
2001 09 24	704	0.5−	0.2−	2004 03 16	291	0.5+	0.4+				

(182312)∗ 2001 OT$_{59}$ = 2005 QF$_{70}$

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84712)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.41433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25693574	ω	86.45980		+0.89456954	+0.44654248	
a	2.4504906	Ω	247.01739		−0.41764448	+0.82043201	
e	0.2012224	i	1.15633		−0.15911767	+0.35705900	
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.1−	0.6−	2005 08 06	644	0.4+	0.0	2006 12 13	G96	0.5+	0.5−
2001 07 21	608	0.4−	0.5−	2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.4+	0.0
2001 07 21	608	0.4−	0.6−	2005 08 06	644	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−
2001 07 27	608	0.2−	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2001 07 27	608	0.2+	0.1+	2005 08 29	699	0.3+	0.6+	2007 01 09	G96	0.4+	0.5+
2001 07 27	608	0.0	0.3−	2005 08 29	699	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.5−	0.1+
2001 08 15	608	0.4−	0.3+	2005 08 30	704	0.4−	0.2+	2007 01 09	G96	0.7−	0.3+
2001 08 15	608	0.0	0.2−	2005 08 30	704	0.1+	0.8+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−
2001 08 15	608	0.9−	0.0	2005 08 30	704	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−

2001 08 16	704	0.7+	0.7−	2005 08 30	704	0.3−	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.9+	0.2+	2005 08 30	704	0.6−	0.6+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	0.5+	0.5−	2005 09 07	699	0.6−	0.7+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.6+	0.6+	2005 09 07	699	0.2−	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.4+
2005 07 01	703	0.3−	0.5+	2005 09 07	699	0.5+	0.1−	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2005 07 01	703	(1.9−	0.4+)	2005 09 07	699	0.6−	0.6+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2005 07 01	703	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.8−	2008 03 12	691	0.1−	0.4+
2005 07 01	703	0.3+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2008 03 12	691	0.1+	0.3−
2005 07 12	699	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2005 07 12	699	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2005 07 12	699	0.1+	0.8+	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2005 07 12	699	0.9−	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4−	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.1−	0.3+	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.5−	2008 04 15	G96	0.2+	0.4+
2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.8+	0.6+	2008 04 15	G96	0.0	0.4+
2005 08 06	644	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2005 08 06	644	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−				
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−				

(182313)∗ 2001 OK$_{61}$

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.47417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23676212	ω	293.01130		+0.98616775		+0.14568526
a	2.5877833	Ω	58.69469		−0.09659313		+0.89270012
e	0.2767471	i	5.30862		−0.13469571		+0.42645316
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.1+	0.6+	2001 09 11	704	0.2+	0.5−	2007 01 09	691	0.1+	0.3+
2001 07 21	608	0.1+	0.8+	2001 09 11	704	0.4+	0.6−	2007 01 09	691	0.1−	0.1+
2001 07 21	608	0.1+	0.4+	2001 09 11	704	0.2+	0.9−	2007 01 09	691	0.2−	0.1+
2001 07 27	608	(2.0+	1.0+)	2001 09 11	704	0.2+	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−
2001 07 27	608	(2.3+	0.9+)	2001 09 25	704	0.5+	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.1−
2001 07 27	608	(2.1+	1.0+)	2001 09 25	704	0.7−	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−
2001 07 28	699	0.9−	0.4+	2001 09 25	704	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.5−	0.2−
2001 07 28	699	0.2−	0.5−	2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2008 03 11	691	0.7+	0.4+
2001 07 28	699	0.4−	0.1−	2001 09 25	704	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2001 07 28	699	0.3−	0.1+	2005 07 01	644	0.1+	0.8−	2008 03 13	691	0.2+	0.1−
2001 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 07 01	644	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.3+	0.1−
2001 08 27	644	0.1+	0.0	2005 07 01	644	0.1+	0.5+	2008 03 13	691	0.3−	0.0
2001 08 27	644	0.2+	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−
2001 09 10	699	0.1+	0.1−	2006 12 10	691	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2001 09 10	699	0.2+	0.2−	2006 12 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.3−
2001 09 10	699	0.4−	0.1−	2006 12 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2001 09 10	699	0.9−	0.0	2006 12 25	691	0.5−	0.7−				
2001 09 11	704	0.9+	0.1+	2006 12 25	691	0.2+	0.2+				

(182314)∗ 2001 ON$_{62}$

Discovered 2001 July 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.57598		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37303145	ω	354.91374		+0.78076835		+0.60097320
a	1.9111983	Ω	326.19887		−0.56187821		+0.55562805
e	0.0693803	i	17.89865		−0.27330141		+0.57455086
P	2.64	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	644	0.5−	0.0	2001 08 26	608	0.4+	0.3−	2004 09 11	704	1.0−	0.8+
2001 07 25	644	0.6−	0.5+	2001 08 26	608	0.2+	0.6−	2004 11 03	704	0.2−	0.6+
2001 07 25	644	0.5−	0.3+	2001 08 26	608	0.0	0.4−	2004 11 03	704	0.5−	0.0
2001 07 27	608	0.1−	0.1−	2001 08 26	608	0.1+	0.7−	2004 11 03	704	1.2+	0.4−
2001 07 27	608	0.3+	0.5+	2001 08 26	608	0.6+	0.1−	2004 11 03	704	0.1+	1.3−
2001 07 27	608	0.2+	0.0	2001 08 26	608	0.4+	0.2−	2008 01 11	703	0.0	0.9+
2001 08 08	608	0.1−	0.2−	2001 09 20	704	0.2−	0.6−	2008 01 11	703	0.4−	0.3+
2001 08 08	608	0.3−	0.3−	2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2008 01 11	703	1.3−	0.0
2001 08 08	608	0.4−	0.4−	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2008 01 11	703	0.5−	0.7+
2001 08 09	644	0.3+	0.9+	2003 03 05	807	(3.4+	0.7+)	2008 01 31	703	(4.1+	0.0)
2001 08 09	644	0.2+	0.7+	2003 03 05	807	(4.6+	1.2+)	2008 01 31	703	1.2+	0.5−
2001 08 09	644	0.1+	0.8+	2003 03 05	807	(3.1+	0.6+)	2008 01 31	703	0.1−	0.0
2001 08 13	608	0.2+	0.7−	2003 03 08	699	0.0	0.2−	2008 01 31	703	0.0	1.4−
2001 08 13	608	0.3−	0.6−	2003 03 08	699	0.9+	0.8−	2008 04 02	G96	0.3+	0.2−
2001 08 13	608	0.2−	0.3−	2003 03 08	699	0.1+	1.1+	2008 04 02	G96	0.1−	0.7−
2001 08 21	608	0.1+	0.0	2003 03 08	699	0.6−	0.4+	2008 04 02	G96	0.4+	0.0
2001 08 21	608	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	1.2+	2008 04 02	G96	0.1+	0.1−
2001 08 21	608	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	1.2+				

(182315)∗ 2001 OF$_{66}$

Discovered 2001 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.60912		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26360438	ω	262.07834		+0.86407874		+0.48334112
a	2.4089861	Ω	68.92177		−0.38173746		+0.81122405
e	0.2282842	i	8.66224		−0.32809212		+0.32908496
P	3.74	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.1−	0.3−	2004 04 20	683	0.5−	1.4+	2005 11 09	704	0.2+	0.1+
2001 07 22	644	0.4−	0.5−	2004 04 20	683	0.4+	0.5+	2005 11 09	704	0.3−	0.2+
2001 07 22	644	0.2−	0.4−	2004 04 20	E12	0.7+	0.6+	2005 11 09	704	0.5+	0.6−
2001 07 29	644	0.2−	0.3+	2004 04 20	E12	0.4+	0.8−	2005 11 09	703	0.0	0.1+
2001 07 29	644	0.3−	0.3+	2004 04 20	E12	0.5+	0.0	2005 11 09	703	0.3−	0.3−
2001 07 29	644	0.5−	0.1+	2004 04 20	E12	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	0.4+	0.1−
2001 07 29	644	0.4−	0.2+	2004 04 23	704	0.2+	0.6−	2005 11 09	703	0.4−	0.3−
2001 07 29	644	0.6−	0.2+	2004 04 23	704	1.3+	0.3+	2005 11 19	644	0.1−	0.4+
2001 07 29	644	0.3−	0.1+	2004 04 23	704	(2.2+	0.1−)	2005 11 19	644	0.2−	0.5+
2001 07 31	644	0.6−	0.1−	2004 04 23	704	(1.5+	0.4−)	2005 11 19	644	0.0	0.4+
2001 07 31	644	0.6−	0.1−	2004 04 25	704	1.2+	1.0+	2005 11 29	703	0.2+	0.2+
2001 07 31	644	0.6−	0.0	2004 04 25	704	1.1+	0.4+	2005 11 29	703	0.4−	0.2−
2001 08 01	644	0.0	0.3−	2004 04 25	704	0.3+	0.1−	2005 11 29	703	0.5−	0.7+
2001 08 01	644	0.2+	0.5−	2004 04 25	704	0.8+	0.1+	2005 11 29	703	0.7−	0.3−
2001 08 01	644	0.4−	0.4−	2004 04 25	704	0.3+	0.2−	2005 11 30	704	0.7+	0.0
2001 08 03	644	0.5−	0.3+	2004 04 25	699	0.3−	0.2+	2005 11 30	704	0.2−	1.1+
2001 08 03	644	0.5−	0.1+	2004 04 25	699	0.3+	0.1+	2005 11 30	704	0.4+	1.4+
2001 08 03	644	0.4−	0.5+	2004 04 25	699	0.2−	0.2+	2005 11 30	704	0.1−	1.5+
2001 08 10	644	0.1−	0.6+	2004 04 25	699	0.9−	0.2−	2005 11 30	704	(0.5−	1.5+)
2001 08 10	644	0.1−	0.5+	2005 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 12 05	699	0.3−	0.1+
2001 08 10	644	0.2−	0.4+	2005 09 27	644	0.3−	0.2+	2005 12 05	699	0.1−	0.1+
2001 08 16	644	0.1−	0.1+	2005 09 27	644	0.1−	0.3+	2005 12 05	699	0.3−	0.3+
2001 08 16	644	0.3−	0.3+	2005 09 27	644	0.1−	0.3+	2005 12 05	699	0.7−	0.4+
2001 08 16	644	0.3−	0.1+	2005 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 12 06	704	0.0	0.5+
2001 08 22	644	0.2+	0.7+	2005 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 12 06	704	0.3+	1.1+
2001 08 22	644	0.2+	1.0+	2005 10 01	703	(2.7−	0.4−)	2005 12 06	704	(0.6+	1.9+)
2001 08 22	644	0.3+	0.8+	2005 10 01	703	0.8+	0.2−	2005 12 06	704	0.2+	0.8+
2001 08 25	644	0.4−	0.1+	2005 10 01	703	0.9−	1.2−	2005 12 06	704	0.4+	0.4+
2001 08 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.4+	2005 12 21	703	0.9+	0.1+
2001 08 25	644	0.4−	0.2+	2005 10 07	699	0.2−	0.7+	2005 12 21	703	0.8+	1.0+
2001 09 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 12 21	703	0.2+	0.4−
2001 09 11	704	0.0	0.5−	2005 10 07	703	0.3−	0.0	2005 12 21	703	(0.6+	1.6−)
2001 09 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.1+	2005 12 28	703	0.8−	0.1+
2001 09 11	704	0.6+	0.8−	2005 10 07	699	0.1−	0.3+	2005 12 28	703	0.7+	1.0+
2001 09 11	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	699	0.2−	0.5+	2005 12 28	703	(1.5−	2.2+)
2001 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	699	0.1+	0.2+	2005 12 28	703	1.1−	0.9+
2001 09 18	644	0.1+	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.3+	2006 01 28	G96	0.2−	0.0
2001 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+	2006 01 28	G96	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 01 28	G96	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.1−	0.0
2001 10 20	704	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2007 02 09	703	0.7−	1.2+
2001 10 20	704	0.8+	0.4−	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2007 02 09	703	0.3+	1.0+
2001 12 05	704	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+	2007 02 09	703	0.9−	0.2+
2001 12 05	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2007 02 09	703	0.3−	0.6−
2001 12 05	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.5+
2001 12 05	704	0.2−	1.0+	2005 10 22	644	0.0	0.4+	2007 02 16	703	1.0−	0.3+

2004 03 22	699	0.2+	1.0+	2005 10 28	703	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.6−	1.0+
2004 03 22	699	0.5+	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.5+	0.6−
2004 03 22	699	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.0	2007 02 22	703	1.0−	0.1−
2004 03 22	699	0.7+	1.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.0	2007 02 22	703	0.4−	0.7+
2004 03 29	703	0.5−	0.5+	2005 10 30	699	0.0	0.0	2007 02 22	703	0.8−	0.7+
2004 03 29	703	1.0+	1.0+	2005 10 30	699	0.1+	0.2+	2007 02 22	703	0.2−	0.5+
2004 03 29	703	0.6−	0.6−	2005 10 30	699	0.4+	1.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.4−
2004 03 29	703	0.4+	0.9−	2005 10 30	699	0.3−	0.5+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2004 04 15	683	(1.9+	0.7−)	2005 11 03	703	0.2−	0.9+	2008 04 03	G96	0.2+	0.4−
2004 04 15	683	1.2+	1.0+	2005 11 03	703	0.5−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.7−
2004 04 15	644	0.9+	0.4+	2005 11 03	703	(1.7−	1.3−)	2008 04 11	691	1.8−	0.7+
2004 04 15	683	(0.8+	1.8+)	2005 11 03	703	0.9−	1.2−	2008 04 11	691	0.7+	0.6+
2004 04 15	644	0.6+	0.6+	2005 11 04	704	0.1+	1.0+	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2004 04 15	644	0.6+	0.7+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+	2008 04 14	704	0.5+	0.0
2004 04 15	644	1.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.6−	0.5−	2008 04 14	704	0.1+	0.5+
2004 04 15	644	0.7+	0.2+	2005 11 04	704	(2.1−	0.4+)	2008 04 14	704	0.2+	1.3+
2004 04 15	644	0.4+	1.0+	2005 11 04	704	0.3−	0.6+	2008 04 14	704	1.1+	1.1+
2004 04 19	683	(3.5+	3.3−)	2005 11 06	699	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.2−
2004 04 19	683	(2.2+	0.1−)	2005 11 06	699	0.6−	0.3+	2008 04 15	691	0.3+	0.3+
2004 04 19	683	1.3+	0.7+	2005 11 06	699	0.7+	0.4−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2004 04 20	683	(0.6+	1.8+)	2005 11 06	699	0.0	0.2+				

(182316)∗ 2001 OT$_{86}$ = 1989 SA$_{15}$ = 1993 RD$_{8}$

Discovered 2001 July 28 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15911), A. Doppler (*MPO* 107929)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.22797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24334025	ω	112.58950		+0.60084811		+0.79914655
a	2.5409342	Ω	194.38736		−0.75815859		+0.56234367
e	0.2754903	i	4.29528		−0.25333199		+0.21244853
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 09 30	809	(2.9−	1.3−)	2001 09 09	699	0.4−	0.9+	2005 07 30	644	0.0	0.2−
1989 09 30	809	(0.4−	2.9+)	2001 09 09	699	0.8−	1.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.5−
1989 09 30	809	(1.8+	7.0+)	2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.2−
1993 09 14	809	(1.2+	3.2−)	2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.0
1993 09 14	809	(0.1+	5.4−)	2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2005 08 09	185	0.1−	0.1+
1993 09 14	809	(1.4−	5.7−)	2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2005 08 09	185	0.5−	0.2+
1993 09 19	809	1.8+	1.0−	2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2005 08 09	185	0.3−	0.3+
1993 09 19	809	0.9+	1.8−	2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2005 08 09	185	0.1−	0.2+
1993 09 19	809	(2.6+	0.6+)	2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2005 08 21	608	0.3−	0.9−
2001 07 28	608	1.0+	0.8+	2001 09 20	704	0.2−	0.0	2005 08 21	608	0.6−	1.0−
2001 07 28	608	0.3+	0.3+	2001 09 20	704	0.0	1.0+	2005 08 21	608	0.4−	1.3−
2001 07 28	608	0.3−	1.1+	2001 09 20	704	0.5−	0.1−	2005 08 30	704	0.2−	0.9+
2001 07 29	704	(2.9+	1.1−)	2001 09 22	704	0.7+	0.8+	2005 08 30	704	0.0	0.6+
2001 07 29	704	(2.0+	1.3+)	2001 09 22	704	0.2−	0.4−	2005 08 30	704	0.1−	0.0
2001 07 29	704	(2.6+	0.8+)	2001 09 22	704	0.5+	0.1−	2005 08 30	704	0.7+	0.3+
2001 07 29	704	(1.8+	0.6+)	2005 05 22	644	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.2+	0.1+
2001 08 03	608	1.0−	0.9−	2005 05 22	644	0.3+	0.1−	2005 08 31	691	0.2+	0.1+
2001 08 03	608	1.0−	0.8−	2005 05 22	644	0.1−	0.1−	2005 08 31	691	0.2+	0.1+
2001 08 03	608	1.0−	0.6−	2005 06 04	703	1.1+	1.4−	2005 09 14	691	0.3+	0.1+
2001 08 10	608	0.1−	0.7−	2005 06 04	703	(1.7−	2.2−)	2005 09 14	691	0.1+	0.0
2001 08 10	608	0.2−	1.2−	2005 06 04	703	0.9−	1.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+
2001 08 10	608	0.3−	0.9−	2005 06 14	699	0.6+	0.4−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 08 10	608	0.1−	1.0−	2005 06 14	699	0.4−	0.8+	2005 10 27	G96	0.5+	0.5−
2001 08 10	608	0.2−	0.9−	2005 06 14	699	0.2−	0.9+	2005 10 27	G96	0.6−	0.0
2001 08 10	608	(0.3+	2.0−)	2005 06 14	699	0.5−	0.7−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2001 08 15	608	0.2+	0.1+	2005 06 21	644	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.5+
2001 08 15	608	0.1−	0.0	2005 06 21	644	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.3−	0.4+
2001 08 15	608	0.3−	0.1−	2005 06 21	644	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−
2001 08 15	608	0.1−	0.4−	2005 07 04	691	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.0
2001 08 15	608	0.2−	0.3−	2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.7+	0.5+
2001 08 15	608	0.2−	0.5−	2005 07 04	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	1.2−
2001 08 24	699	0.3+	0.4+	2005 07 05	644	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.6−	0.1−
2001 08 24	699	0.4+	0.1+	2005 07 05	644	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
2001 08 24	699	0.1−	0.5+	2005 07 05	644	0.1+	0.3−	2008 03 13	G96	0.2−	0.3+
2001 08 24	699	0.0	0.1+	2005 07 08	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.5+	0.2+
2001 08 30	644	0.4−	0.1+	2005 07 08	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.0	0.4+
2001 08 30	644	0.7−	0.2+	2005 07 08	691	0.1+	0.4+	2008 03 13	G96	0.2+	0.4−
2001 08 30	644	0.4−	0.3+	2005 07 26	644	0.1−	0.2−	2008 04 01	G96	0.3−	0.0
2001 09 08	704	0.2−	0.3−	2005 07 26	644	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.0
2001 09 08	704	0.3−	0.4+	2005 07 26	644	0.1+	0.2−	2008 04 01	G96	0.3−	0.3−
2001 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 07 26	608	0.0	0.2+	2008 04 01	G96	0.0	0.3+
2001 09 08	704	0.7+	0.9−	2005 07 26	608	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.5−	0.5−
2001 09 08	704	0.2+	0.7−	2005 07 26	608	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	0.1−	0.5+
2001 09 09	699	0.2−	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.3−	0.1+
2001 09 09	699	0.0	0.9+	2005 07 30	644	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+

(182317)∗ 2001 OM$_{88}$

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.81983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24012347	ω	171.00970		+0.83417121		+0.55136231
a	2.5635767	Ω	155.51684		−0.50786307		+0.77684670
e	0.1215627	i	1.73804		−0.21501974		+0.30415261
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.8−	0.5−	2005 07 04	G96	0.3−	0.2+	2006 12 12	691	0.3+	0.1+
1993 09 14	691	0.5−	0.2−	2005 07 04	G96	0.1+	0.1+	2006 12 21	291	0.1−	0.1+
1993 09 14	691	1.1+	0.3−	2005 07 04	G96	0.1−	0.2+	2006 12 21	291	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	1.4+	0.4+	2005 07 04	G96	0.3−	0.3+	2006 12 21	291	0.0	0.3+
2000 04 05	704	1.7+	0.2−	2005 07 15	G96	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.9+	0.3+	2005 07 15	G96	0.1−	0.4+	2008 03 25	691	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.2−	2005 07 15	G96	0.1−	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.2+
2001 07 21	608	0.4−	0.7−	2005 07 30	E12	0.5−	0.4+	2008 03 27	691	0.2−	0.1+
2001 07 21	608	0.9−	0.3+	2005 07 30	E12	0.2−	0.8+	2008 03 27	691	0.2−	0.1+
2001 07 21	608	0.4−	0.5+	2005 07 30	E12	0.8+	0.3+	2008 03 27	691	0.1+	0.1−
2001 08 27	691	0.1−	1.1+	2005 07 30	E12	(1.6+	0.6−)	2008 03 30	691	0.1−	0.3+
2001 08 27	691	0.0	0.8+	2005 08 01	E12	(1.8−	2.0+)	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2001 08 27	691	0.2+	0.6+	2005 08 01	E12	(0.8+	2.4+)	2008 03 30	691	0.0	0.0
2005 05 20	G96	0.0	0.4−	2005 08 01	E12	0.6−	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.4+
2005 05 20	G96	0.6−	0.2−	2005 08 01	E12	0.5+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.3+
2005 05 20	G96	0.5−	0.2−	2006 11 25	691	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2005 05 20	G96	0.1−	0.1−	2006 11 25	691	0.3+	0.3+	2008 04 04	691	0.2+	0.5−
2005 07 04	691	0.2+	0.1−	2006 11 25	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2005 07 04	691	0.0	0.2−	2006 12 12	691	0.1+	0.4+	2008 04 04	691	0.4−	0.4+
2005 07 04	691	0.1+	0.2−	2006 12 12	691	0.2+	0.0				

(182318)∗ 2001 OE$_{91}$

Discovered 2001 July 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.09468		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25290435	ω	192.14809		+0.55754274		+0.82130362
a	2.4764630	Ω	111.85279		−0.75033113		+0.56085493
e	0.1258004	i	7.48196		−0.35517501		+0.10441319
P	3.90	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	1.0−	0.5+	2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2005 08 30	699	0.2−	0.2+
2001 07 16	699	0.8−	0.9+	2001 08 23	699	0.0	0.4+	2005 08 30	699	0.3−	0.5+
2001 07 16	699	0.4+	0.3−	2001 08 23	699	0.3+	0.4+	2005 08 30	699	0.6+	0.8+
2001 07 16	699	0.9+	0.8−	2001 08 25	644	0.4+	0.0	2005 08 30	699	0.7−	0.6+
2001 07 25	608	0.3−	0.8−	2001 08 25	644	0.6+	0.4−	2005 10 04	644	0.2−	0.5+
2001 07 25	608	0.0	0.6−	2001 08 25	644	0.9+	0.3−	2005 10 04	644	0.0	0.4+
2001 07 25	608	0.1−	0.5−	2004 03 15	704	0.4−	0.0	2005 10 04	644	0.8−	0.7+
2001 07 27	699	0.1+	0.5−	2004 03 15	704	0.9−	0.6+	2006 12 13	704	0.2+	0.6+
2001 07 27	699	0.7−	0.4+	2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2006 12 13	704	0.3+	0.4+
2001 07 27	699	0.5−	0.1−	2004 03 15	704	0.5+	0.0	2006 12 13	704	0.6−	0.1−
2001 07 27	699	0.2−	0.7−	2004 03 23	704	0.0	1.1−	2006 12 13	704	0.5+	0.6+
2001 07 30	704	1.2−	0.4−	2004 03 23	704	0.4−	0.3−	2008 03 13	704	0.1+	0.4+
2001 07 30	704	0.4−	0.4+	2004 03 23	704	0.1−	0.4+	2008 03 13	703	0.7−	0.4+

2001 07 30	704	0.0	0.8−	2004 03 23	704	0.9+	0.2−	2008 03 13	703	1.0−	0.9+		
2001 08 02	608	0.0	0.6−	2004 03 30	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	703	0.4+	0.3−		
2001 08 02	608	0.5+	0.5−	2004 03 30	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	703	0.5−	0.4+		
2001 08 02	608	0.1−	0.2−	2004 03 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	1.4+	0.7+		
2001 08 09	644	0.7+	0.5+	2005 07 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	1.4+	0.0		
2001 08 09	644	0.4+	0.6+	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2008 03 29	703	1.0−	0.8−		
2001 08 09	644	0.4+	0.5+	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.9−	0.4−		
2001 08 13	644	0.6+	0.3+	2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2008 04 04	704	0.9+	1.0+		
2001 08 13	644	0.2+	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2008 04 04	704	0.6+	0.5+		
2001 08 13	644	0.2+	0.0	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2008 04 04	704	0.7+	0.0		
2001 08 19	704	0.3+	0.0	2005 08 24	608	0.1−	0.2−	2008 04 04	704	0.1+	0.0		
2001 08 19	704	0.6+	0.6−	2005 08 24	608	0.4+	0.2+	2008 04 04	704	0.9+	1.1+		
2001 08 19	704	0.7−	0.0	2005 08 24	608	0.2−	0.4+	2008 04 12	703	0.3−	0.6+		
2001 08 19	704	0.3+	0.2−	2005 08 28	E12	0.0	0.3−	2008 04 12	703	0.4+	0.9+		
2001 08 19	704	0.4−	0.2+	2005 08 28	E12	0.4−	0.2+	2008 04 12	703	0.4+	0.5+		
2001 08 23	699	0.2−	0.2+	2005 08 28	E12	0.3−	0.4+	2008 04 12	703	0.0	0.0		

(182319)∗ 2001 OA$_{98}$

Discovered 2001 July 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.46894		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26717134	ω	303.55517		+0.21518850		+0.97540149
a	2.3874968	Ω	338.71684		−0.84664701		+0.16193614
e	0.2708325	i	7.56884		−0.48670601		+0.14956141
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	608	0.1+	0.8+	2001 09 07	704	0.9+	0.0	2005 10 05	G96	0.1+	0.2+		
2001 06 27	608	0.5−	0.9+	2001 09 10	699	0.7−	0.1+	2005 10 05	G96	0.0	0.3+		
2001 06 27	608	0.8−	0.9+	2001 09 10	699	0.2−	0.6+	2005 10 08	704	0.1+	0.8−		
2001 07 25	608	0.1+	0.7−	2001 09 10	699	(0.0	2.2−)	2005 10 08	704	0.3−	1.3+		
2001 07 25	608	0.3+	1.0−	2001 09 10	699	0.5−	0.6+	2005 10 08	704	0.4−	0.9+		
2001 07 25	608	0.1+	0.7−	2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.3−	0.4+		
2001 07 30	704	1.0−	0.9+	2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 08	704	0.4+	0.1−		
2001 07 30	704	0.7−	0.2+	2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	1.1+		
2001 07 30	704	1.0−	1.1+	2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	1.0−	0.0		
2001 07 30	704	0.5−	0.9+	2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.2+		
2001 07 30	704	0.7−	0.4+	2001 09 21	704	(0.0	1.6+)	2005 10 23	703	0.2−	0.1−		
2001 08 11	608	0.7−	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.7−		
2001 08 11	608	0.4−	0.4+	2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2005 11 02	704	0.8+	0.0		
2001 08 11	608	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	1.0+	0.1+		
2001 08 16	704	0.5+	0.3−	2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2006 12 26	691	0.4−	0.3+		
2001 08 16	704	(1.7+	0.8−)	2004 02 26	704	0.3+	0.5+	2006 12 26	691	0.5−	0.4+		
2001 08 16	704	1.2+	0.4−	2004 02 26	704	0.5+	0.7+	2006 12 26	691	0.4+	0.2+		
2001 08 16	704	0.6+	0.7−	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.0	0.4−		
2001 08 19	704	0.6−	0.2+	2004 03 18	691	0.5+	0.5+	2008 04 04	703	1.0−	0.5−		
2001 08 19	704	0.8−	0.2−	2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2008 04 04	703	0.5+	0.1+		
2001 08 19	704	0.2−	1.2+	2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2008 04 04	703	1.0−	0.8+		
2001 08 19	704	1.0−	0.1+	2005 09 30	703	0.7−	0.7−	2008 04 14	703	0.1+	0.2+		
2001 08 23	699	0.5−	0.6+	2005 09 30	703	0.5−	0.2−	2008 04 14	703	0.4+	1.1+		
2001 08 23	699	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	0.8+	1.0−	2008 04 14	703	0.7−	0.2+		
2001 08 23	699	0.3−	0.3+	2005 09 30	703	(1.7−	0.2+)	2008 04 14	703	1.3−	1.0+		
2001 08 23	699	0.3−	0.3−	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2008 04 15	704	0.2+	0.9−		
2001 09 07	704	0.6+	0.3−	2005 10 02	644	0.1+	0.5+	2008 04 15	704	0.6+	0.5+		
2001 09 07	704	0.5+	0.4−	2005 10 02	644	0.0	0.5+	2008 04 15	704	0.4+	0.1+		
2001 09 07	704	0.9+	0.4−	2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	2008 04 15	704	0.7+	2.4−		
2001 09 07	704	0.9+	0.3−	2005 10 05	G96	0.7+	0.1+	2008 04 15	704	0.3+	0.7−		

(182320)∗ 2001 OJ$_{99}$

Discovered 2001 July 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.78514		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26146600	ω	153.27390		+0.13755252		+0.98909980
a	2.4221028	Ω	124.58868		−0.91979700		+0.14723683
e	0.1959587	i	3.65941		−0.36749528		+0.00170117
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	608	0.4+	1.5+	2001 08 24	699	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.5+		
2001 07 16	608	0.0	1.3+	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.2−		
2001 07 16	608	0.8+	0.7+	2004 02 29	691	0.4+	0.6+	2005 09 25	644	0.1+	0.4+		
2001 07 27	699	0.8−	0.8+	2004 02 29	691	0.5+	0.5+	2005 09 25	644	0.3+	0.6+		
2001 07 27	699	0.6−	0.4+	2004 03 15	704	0.8+	0.8+	2005 09 25	644	0.4+	0.1+		
2001 07 27	699	(1.5−	0.6+)	2004 03 15	704	1.3+	0.1−	2005 10 07	703	1.0−	1.4−		
2001 07 27	699	1.0−	0.3−	2004 03 15	704	1.2+	0.5−	2005 10 07	703	0.6−	0.0		
2001 07 30	704	0.5+	0.9−	2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.8−	0.4−		
2001 07 30	704	0.1−	0.3−	2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.2−		
2001 07 30	704	1.5+	0.9−	2004 03 17	691	0.4−	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.3+		
2001 07 30	704	0.1+	0.8−	2004 03 17	691	0.2−	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.2+		
2001 08 14	608	0.2−	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.2+		
2001 08 14	608	0.2+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.0		
2001 08 14	608	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.1−		
2001 08 16	704	0.7+	0.1−	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−		
2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2005 08 28	691	0.0	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+		
2001 08 16	704	0.3+	1.0+	2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 04 07	691	0.3−	0.1+		
2001 08 16	704	0.3−	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.4+	0.1−		
2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	0.0	0.6+		
2001 08 19	704	0.8−	1.0+	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2008 04 08	704	0.3+	0.7+		
2001 08 19	704	0.2−	0.5+	2005 09 14	012	0.4−	1.2+	2008 04 08	704	0.1+	1.3+		
2001 08 19	704	(0.2+	1.7+)	2005 09 14	012	0.3+	0.5−	2008 04 08	704	0.7+	0.2+		
2001 08 19	704	0.7−	1.0+	2005 09 14	012	0.5+	0.2+	2008 04 08	704	0.7+	0.4+		
2001 08 19	704	0.4−	0.7−	2005 09 14	012	0.4+	1.0+	2008 04 12	703	0.1+	1.0−		
2001 08 24	699	0.7−	0.6−	2005 09 14	012	1.1−	0.6−	2008 04 12	703	0.5−	0.3−		
2001 08 24	699	0.4+	0.5−	2005 09 23	703	0.7+	0.9+	2008 04 12	703	0.1−	0.7−		
2001 08 24	699	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	1.0+	0.9+	2008 04 12	703	0.3−	0.6+		

(182321)∗ 2001 OA$_{104}$

Discovered 2001 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.36107		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26349452	ω	4.10586		+0.66775535		+0.74390707
a	2.4096557	Ω	307.79065		−0.68390944		+0.59903503
e	0.2045570	i	1.92553		−0.29388888		+0.29624197
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 30	704	0.1+	1.4+	2005 09 23	703	0.5+	0.6−	2005 10 21	699	0.2+	1.0−		
2001 07 30	704	1.3+	1.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.4−	2005 10 21	644	0.2−	0.0		
2001 07 30	704	0.5−	1.0+	2005 09 23	703	0.2−	0.4−	2005 10 21	699	1.1+	0.5−		
2001 08 02	608	0.3−	0.5−	2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+		
2001 08 02	608	0.2−	0.2−	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 21	699	0.1+	0.4+		
2001 08 02	608	0.5−	0.6−	2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.4+	0.5+		
2001 08 16	704	0.3+	0.5−	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 21	699	(0.7−	1.6+)		
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.0	0.4−		
2001 08 16	704	0.1−	0.6−	2005 09 29	691	(1.7−	0.5+)	2005 10 27	699	0.2+	0.5+		
2001 08 16	704	0.5+	0.3−	2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 27	699	(1.7−	0.3−)		
2001 08 16	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.5+		
2001 08 19	704	0.7−	0.1−	2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.3+		
2001 08 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	1.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+		
2001 08 19	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+		
2001 08 19	704	0.6−	1.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.8+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0		
2001 08 19	704	0.6−	0.9+	2005 10 01	703	0.4−	0.7+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−		
2001 08 25	608	1.1−	1.1−	2005 10 03	691	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−		
2001 08 25	608	0.7−	1.1−	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−		
2001 08 25	608	0.8−	0.8−	2005 10 03	691	0.1+	0.9−	2005 11 05	691	0.4−	1.0+		

2001 08 28	644	0.5+	0.4−	2005 10 06	699	0.0	0.3−	2005 11 05	691	0.2−	0.5+		
2001 08 28	644	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.4−	0.6−	2005 11 05	691	0.0	0.4+		
2001 08 28	644	0.1−	0.3−	2005 10 06	699	0.6+	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.2+		
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.1−		
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2+		
2001 09 20	704	1.4+	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.5+	1.1+		
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	G96	0.3−	0.3+		
2004 03 26	691	0.2+	0.7+	2005 10 07	704	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.2−	0.5+		
2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.3−	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 26	691	0.7+	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+		
2004 04 12	691	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.5−	0.2−	2007 01 27	691	0.9−	0.3+		
2004 04 12	691	0.4+	0.6−	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.3+		
2004 04 12	691	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.4−	0.0	2008 04 08	691	0.4+	0.4+		
2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+		
2005 06 17	G96	0.7−	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.4+		
2005 06 17	G96	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.0		
2005 06 17	G96	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.5+	0.1−	2008 04 12	691	0.3−	0.3+		
2005 09 01	599	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.9−	1.1+	2008 04 12	691	0.0	0.3+		
2005 09 01	599	0.3−	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.3−	2008 04 14	G96	0.1−	0.3+		
2005 09 01	599	0.5+	0.0	2005 10 07	703	1.3−	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.5+		
2005 09 01	599	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.4+	0.5+	2008 04 14	G96	0.1−	0.4+		
2005 09 23	703	(2.3+	0.2−)	2005 10 07	703	0.4−	0.4−	2008 04 14	G96	0.1+	0.4+		

(182322)∗ 2001 OR$_{111}$ = 2006 SZ$_{356}$

Discovered 2001 July 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107931)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.76828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22162474	ω	294.13897		+0.89677032	−0.43900443	
a	2.7043147	Ω	91.94161		+0.42346389	+0.81505030	
e	0.1052769	i	3.18227		+0.12837959	+0.37811126	
P	4.45	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.2+	0.8−	2006 10 16	703	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.7−	0.8−		
1997 10 30	704	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	0.3−	0.5+		
1997 10 30	704	(3.2+	0.9−)	2006 10 16	703	0.5+	0.3+	2006 11 17	703	0.2+	0.2+		
1997 10 30	704	0.6−	1.4−	2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.9−	0.4−		
2001 07 27	699	0.6+	0.9+	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.0	1.0+		
2001 07 27	699	(0.2−	1.5+)	2006 10 18	691	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.1+		
2001 07 27	699	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.6+	0.0		
2001 07 27	699	(1.6+	1.4+)	2006 10 19	644	0.5+	0.1+	2006 11 20	704	0.3+	0.7+		
2001 08 10	608	0.7−	1.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.5+	2006 11 20	704	0.1+	0.9+		
2001 08 10	608	(0.8−	1.5+)	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 20	704	0.5−	1.3+		
2001 08 10	608	0.7−	1.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	0.3+		
2001 08 19	704	1.4−	0.6+	2006 10 20	644	0.4+	0.1+	2006 11 20	704	0.5+	0.3+		
2001 08 19	704	0.2−	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.0		
2001 08 19	704	1.1+	1.0+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2−	0.5+		
2001 08 24	699	(1.6−	2.0+)	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+		
2001 08 24	699	0.0	1.1+	2006 10 22	704	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.7+		
2001 08 24	699	(1.7−	1.1−)	2006 10 22	691	0.3−	0.3−	2007 02 17	G96	0.6+	0.7+		
2001 08 24	699	(1.8−	0.4−)	2006 10 22	704	0.4+	0.3−	2007 02 17	G96	0.3+	0.0		
2004 04 23	691	0.1+	0.6+	2006 10 22	704	0.0	0.5−	2007 02 17	G96	0.4−	0.4−		
2004 04 23	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	691	0.4−	0.2−	2007 02 17	G96	0.4−	1.0+		
2004 04 23	691	0.0	0.5+	2006 10 22	704	0.1+	0.8−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+		
2006 09 30	703	0.6−	0.5+	2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.3+		
2006 09 30	703	0.6−	1.5+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.3+	0.5+		
2006 09 30	703	0.5+	0.3−	2006 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	704	(1.8+	0.2+)		
2006 09 30	703	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	704	1.2+	0.7+		
2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	704	(2.0+	2.0+)		
2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0		
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−		
2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.4−		
2006 10 16	703	1.0−	0.1+	2006 11 17	703	0.5−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.4−		

(182323)∗ 2001 OC$_{113}$

Discovered 2001 July 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.00887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22021061	ω	244.46571		+0.93126480	−0.16380426	
a	2.7158799	Ω	123.31406		+0.22807864	+0.95866326	
e	0.0736525	i	22.91966		−0.28412321	+0.23266480	
P	4.48	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	704	0.2+	0.4+	2004 03 29	704	0.3−	1.0+	2008 02 02	G96	0.3−	0.7−		
2000 05 02	704	0.2−	0.0	2004 03 29	704	0.4+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−		
2000 05 02	704	0.7+	0.7+	2004 03 29	704	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.4−		
2000 05 02	704	0.3+	1.5+	2006 09 27	703	0.2−	0.6+	2008 02 03	703	0.6−	0.2−		
2001 07 28	699	0.1+	0.8+	2006 09 27	703	0.3+	0.9+	2008 02 03	703	0.1−	0.1−		
2001 07 28	699	0.6+	0.9+	2006 09 27	703	0.1+	0.8+	2008 02 03	703	0.7−	0.3−		
2001 07 28	699	0.0	0.4+	2006 09 27	703	0.0	1.0+	2008 02 03	703	1.3−	0.7−		
2001 07 28	699	0.3+	0.4+	2007 12 14	G96	0.4−	0.1−	2008 02 06	699	0.8+	0.2+		
2001 08 10	644	0.4−	0.7+	2007 12 14	G96	0.6−	0.4−	2008 02 06	699	0.4+	0.0		
2001 08 10	644	0.0	1.0+	2007 12 14	G96	0.3−	0.1+	2008 02 06	699	0.8+	0.4+		
2001 08 10	644	0.4−	0.6+	2007 12 31	691	0.4−	0.2+	2008 02 06	699	1.4+	0.0		
2001 08 27	644	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	703	0.2+	0.2−		
2001 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	(2.4−	1.5+)	2008 02 10	703	0.4+	0.7−		
2001 08 27	644	0.3−	0.5+	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.4−	0.7+		
2001 09 11	704	0.4−	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	703	0.3−	0.1−		
2001 09 11	704	0.4−	0.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 11	704	0.1−	0.4−	2008 01 30	703	0.4+	0.6+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−		
2003 01 02	704	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.0	0.9+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−		
2003 01 02	704	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.0	1.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−		
2003 01 02	704	0.4−	0.5−	2008 01 30	703	0.3−	1.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.6+		
2003 01 02	704	0.5+	0.7+	2008 01 30	704	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	1.1+	0.5+		
2004 03 14	704	0.0	0.7−	2008 01 30	704	0.4−	0.8+	2008 02 13	704	0.7+	0.5+		
2004 03 14	704	0.6+	0.2−	2008 01 30	704	0.7−	0.6+	2008 02 13	704	0.6+	0.1+		
2004 03 14	704	0.1+	0.3−	2008 01 30	704	0.5−	0.7+	2008 02 13	704	0.6+	0.0		
2004 03 14	704	0.2+	0.0	2008 01 30	704	0.2−	0.1+						
2004 03 29	704	0.7+	0.5+	2008 02 02	G96	0.3−	0.3−						

(182324)∗ 2001 PP$_4$

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.07101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25693226	ω	41.21751		+0.11540013	+0.97355895	
a	2.4505127	Ω	236.31054		−0.96212716	+0.06020699	
e	0.2036007	i	13.70577		−0.24696992	+0.22035902	
P	3.84	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1951 07 31	261	1.5−	1.0−	2004 03 26	704	0.6+	0.2+	2005 10 12	704	0.4+	0.4−		
1951 07 31	261	1.1+	0.2−	2004 03 26	704	0.2+	0.2+	2005 10 12	704	0.2−	0.2−		
2001 08 10	644	0.3−	0.9+	2004 04 12	644	0.4+	0.6+	2005 10 12	704	0.6−	0.3+		
2001 08 10	644	0.4−	0.8+	2004 04 12	644	0.3+	0.5+	2005 10 23	644	0.3−	0.5+		
2001 08 10	644	0.2−	0.8+	2004 04 12	644	0.5+	0.5+	2005 10 23	644	0.0	0.4+		
2001 08 11	644	0.7+	0.2+	2004 04 17	704	0.6+	1.2+	2005 10 23	644	0.2−	0.1+		
2001 08 11	644	0.6+	0.0	2004 04 17	704	1.1−	1.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.2+		
2001 08 11	644	0.2+	0.2+	2004 04 17	704	0.4+	1.4+	2005 10 28	703	0.4+	0.8+		
2001 08 22	704	0.0	0.6+	2004 04 17	704	0.2−	0.6+	2005 10 28	703	0.5−	0.0		
2001 08 22	704	0.3+	0.3+	2004 04 24	703	0.9−	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.4−		
2001 08 22	704	0.1−	0.1+	2004 04 24	703	1.0−	0.2+	2005 10 28	703	1.1+	0.4−		
2001 08 22	704	0.0	0.1−	2004 04 24	703	0.7−	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−		
2001 08 22	704	0.2+	0.3+	2004 04 24	703	0.7−	0.5+	2005 10 28	703	0.8−	1.1−		
2001 08 27	608	0.3+	0.7+	2004 04 24	608	0.4+	0.8+	2005 10 28	703	0.1+	1.1−		
2001 08 27	608	0.3+	0.4+	2004 04 24	608	0.7+	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.2−		
2001 08 27	608	0.3+	0.4+	2004 04 24	608	0.5+	0.7+	2005 10 28	703	0.3−	0.4+		
2001 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 05 15	704	0.7+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.3−		

2001 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 05 15	704	0.9+	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.4−
2001 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 05 15	704	0.3+	0.6−	2005 11 01	644	0.1−	0.2+
2001 09 10	704	0.3+	0.0	2004 05 15	704	0.5+	0.2−	2005 11 01	644	0.2−	0.3+
2001 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 05 15	704	0.9+	0.6−	2005 11 01	644	0.1−	0.3+
2001 09 17	636	0.2+	0.8+	2004 07 20	E12	0.0	0.6−	2005 11 03	703	0.2−	0.1−
2001 09 17	636	0.5+	0.2−	2004 07 20	E12	0.2+	1.1+	2005 11 03	703	0.4−	0.3−
2001 09 17	636	1.0+	0.5+	2004 07 20	E12	0.3−	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.4+
2001 09 23	699	0.2+	1.0−	2004 07 20	E12	0.4+	0.9+	2005 11 03	703	0.2−	0.0
2001 09 23	699	0.1−	0.4+	2005 07 10	703	(1.9−	0.7+)	2005 11 03	704	0.4+	0.8+
2001 09 23	699	0.2+	0.1+	2005 07 10	703	(0.5−	1.8−)	2005 11 03	704	0.3+	0.8+
2001 09 23	699	0.4−	0.1−	2005 07 10	703	(1.6−	1.1−)	2005 11 03	704	0.9−	0.8+
2001 10 06	644	0.5+	0.7+	2005 07 10	703	1.0−	1.4−	2005 11 03	704	0.2−	0.5+
2001 10 06	644	0.5+	0.6+	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.4+
2001 10 06	644	0.5+	0.7+	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2005 09 01	644	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.5+
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2005 09 10	699	0.0	0.4+	2005 11 06	704	(0.1+	1.6+)
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 09 10	699	0.5−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.8+
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2005 09 10	699	0.5+	0.6+	2005 11 19	699	0.5−	0.3−
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2005 09 13	704	0.2−	0.1+	2005 11 19	699	(2.4−	1.3+)
2001 11 11	644	0.6−	0.9+	2005 09 13	704	0.0	0.1+	2005 11 19	699	(1.6−	0.1−)
2001 11 11	644	0.3−	1.1+	2005 09 13	704	0.3−	0.0	2005 11 19	699	(0.6−	1.6−)
2001 11 11	644	(0.4−	1.5+)	2005 09 13	704	0.4−	0.1+	2008 03 11	E12	0.0	0.5+
2004 03 16	E12	0.6−	0.3+	2005 09 13	704	0.5−	0.6+	2008 03 11	E12	0.0	0.3+
2004 03 16	E12	0.1−	0.1+	2005 09 14	704	0.2−	0.7+	2008 03 11	E12	0.5+	0.5+
2004 03 16	E12	0.1−	0.4+	2005 09 14	704	0.6+	0.5+	2008 03 11	E12	0.1+	0.7+
2004 03 16	E12	0.4−	0.4+	2005 09 14	704	0.4+	0.2+	2008 04 05	703	0.5+	0.3+
2004 03 16	E12	0.8−	0.6−	2005 09 14	704	0.4−	0.0	2008 04 05	703	0.0	0.4+
2004 03 16	E12	0.7−	0.4−	2005 09 15	704	0.7+	1.2+	2008 04 05	703	0.1−	0.1+
2004 03 16	E12	0.1−	0.3+	2005 09 15	704	(0.4+	2.7+)	2008 04 05	703	0.1−	0.2+
2004 03 16	E12	0.4−	0.1−	2005 09 15	704	(0.6+	3.2+)	2008 04 14	703	0.5−	0.2+
2004 03 17	703	1.0+	0.4−	2005 09 15	704	(0.9−	2.7+)	2008 04 14	703	0.8−	0.0
2004 03 17	703	0.4+	0.5+	2005 09 15	704	(1.4−	2.6+)	2008 04 14	703	0.5−	0.2−
2004 03 17	703	0.4+	0.8+	2005 09 30	699	0.5+	0.1−	2008 04 14	703	0.2−	0.2−
2004 03 17	703	1.1+	0.6−	2005 09 30	699	1.0−	0.7+	2008 04 14	703	0.1+	0.1−
2004 03 17	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	699	0.1+	0.1−	2008 04 14	703	0.2+	0.4+
2004 03 17	704	0.5+	0.6+	2005 09 30	699	1.0−	0.4+	2008 04 14	703	0.3−	0.2+
2004 03 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 05	703	0.8−	0.2−	2008 04 14	703	0.2−	0.2+
2004 03 17	704	0.5+	0.1−	2005 10 05	703	0.4−	0.5−	2008 04 15	704	0.2−	0.1+
2004 03 17	704	0.6+	0.8+	2005 10 05	703	1.2−	0.3−	2008 04 15	704	0.3−	0.5−
2004 03 26	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	703	0.3−	0.4−	2008 04 15	704	0.4+	0.2−
2004 03 26	704	0.4+	0.6+	2005 10 12	704	1.1−	0.6+	2008 04 15	704	0.5−	0.5−
2004 03 26	704	0.2+	0.7+	2005 10 12	704	0.8−	0.0	2008 04 15	704	0.0	0.1−

(182325)∗ 2001 PC_5

Discovered 2001 Aug. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.35210		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23817119	ω	318.63037		+0.99513097		−0.06611391
a	2.5775666	Ω	45.32279		+0.09253625		+0.88204732
e	0.2731738	i	5.90034		−0.03393221		+0.46649916
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.5−	0.1−	2001 09 11	704	0.1−	0.2+	2005 07 29	E12	0.1+	0.5−
2001 07 25	608	0.6−	0.3−	2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2005 07 29	E12	0.2−	0.0
2001 07 25	608	0.4−	0.2−	2001 09 11	704	0.8−	1.2−	2005 07 29	E12	0.1−	0.7−
2001 07 25	608	0.3−	0.2+	2001 10 10	644	0.1−	0.0	2005 07 29	E12	0.1+	0.6+
2001 07 25	608	0.7−	0.7+	2001 10 10	644	0.2−	0.3−	2005 08 27	644	0.4+	0.4−
2001 07 25	608	0.3−	0.5+	2001 10 10	644	0.2+	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.2+
2001 08 09	644	0.6+	1.3+	2004 03 23	691	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.3−	0.0
2001 08 09	644	0.6+	1.1+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2001 08 09	644	0.5+	1.0+	2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.6−	0.1−
2001 08 19	704	0.5+	0.3−	2005 07 06	E12	0.3+	0.2−	2008 03 15	691	0.3−	0.1−
2001 08 19	704	0.2−	0.3−	2005 07 06	E12	0.4−	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−
2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2005 07 06	E12	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.5+	0.0
2001 08 19	704	0.4+	0.1+	2005 07 09	428	0.1+	0.5−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2005 07 09	428	(1.9+	0.6−)	2008 03 31	G96	0.9+	0.2−
2001 08 23	608	0.4+	0.6−	2005 07 09	428	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.7+	0.1+
2001 08 23	608	0.0	0.5−	2005 07 17	E12	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.6+	0.4−
2001 08 23	608	0.2+	0.8−	2005 07 17	E12	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−
2001 09 11	704	0.3+	0.4−	2005 07 17	E12	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.7−

(182326)∗ 2001 PH_5

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.95784		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25737838	ω	110.06855		+0.67385426		+0.73779294
a	2.4476802	Ω	202.44817		−0.71084324		+0.63267420
e	0.1708129	i	5.97897		−0.20154981		+0.23534006
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.2−	0.1+	2004 04 22	691	0.4−	0.0	2005 10 26	644	0.2+	0.3+
2001 08 10	644	0.0	0.0	2004 04 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 26	644	0.7+	0.0
2001 08 10	644	0.3−	0.0	2005 08 31	699	(2.1−	0.2+)	2005 10 26	644	0.7+	0.6+
2001 08 11	608	0.7+	0.4−	2005 08 31	699	0.6−	0.6+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−
2001 08 11	608	0.6+	0.0	2005 08 31	699	0.2−	0.3−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2001 08 11	608	0.8+	0.6−	2005 08 31	699	0.6+	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2001 08 24	699	1.0−	0.2+	2005 09 06	699	0.3+	0.8+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 08 24	699	0.8+	0.4−	2005 09 06	699	(2.3+	0.8+)	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−
2001 08 24	699	0.1+	0.3+	2005 09 06	699	1.4+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2001 08 24	699	0.7+	0.3−	2005 09 06	699	0.7+	1.0+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−
2001 08 25	704	0.4+	0.3−	2005 09 09	704	0.7−	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2005 09 09	704	0.3−	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.6−
2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2005 09 09	704	0.1−	0.6+	2008 02 13	G96	0.6−	0.1−
2001 08 25	704	0.7−	1.0−	2005 09 09	704	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2−	0.8−
2001 09 08	704	0.0	0.1−	2005 09 09	704	0.7−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2001 09 08	704	0.3−	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.4+
2001 09 08	704	0.8−	0.2−	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.2−
2001 09 08	704	0.1+	0.3−	2005 09 14	691	0.2+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.4−
2001 09 08	704	0.0	0.3−	2005 09 23	699	1.3−	1.1+	2008 04 06	704	(1.8+	0.0)
2001 09 20	704	0.1−	0.9+	2005 09 23	699	0.4+	0.7+	2008 04 06	704	1.0+	0.3+
2001 09 20	704	1.2−	0.6+	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	(2.8+	0.1−)
2001 09 20	704	0.5−	1.4+	2005 09 23	703	0.5−	0.1+	2008 04 06	704	1.0+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2004 03 26	691	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.5−	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.6−	1.0+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 09 23	699	(1.5−	0.6+)	2008 04 12	H06	0.6−	0.2−
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.9−	2008 04 12	H06	0.0	0.3−
2004 04 12	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2008 04 12	H06	0.1−	0.4−
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	(0.0	1.7−)				
2004 04 22	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	1.2−	0.8−				

(182327)∗ 2001 PJ_{11} = 2004 FG_{162}

Discovered 2001 Aug. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64930)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.55017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26412578	ω	230.80312		+0.85395265		+0.51020013
a	2.4058148	Ω	98.29632		−0.43985960		+0.81278994
e	0.2430797	i	5.93264		−0.27800791		+0.28119091
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.1−	0.5−	2005 09 29	644	0.4−	0.2+	2005 10 31	699	(0.6−	1.7+)
1994 12 01	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	644	0.2−	0.3+	2005 10 31	699	0.5+	0.0
1994 12 01	691	0.1+	0.3−	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.9−	0.1+
2001 07 16	699	0.1+	0.4+	2005 10 01	699	0.3+	0.9+	2005 11 05	705	0.3+	0.2+
2001 07 16	699	0.4−	0.1−	2005 10 01	699	0.1+	0.4+	2005 11 05	705	0.3+	0.2+
2001 07 16	699	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.3+	2005 11 07	705	0.3+	0.1+
2001 07 16	699	0.5−	0.9−	2005 10 01	699	0.3−	0.1+	2005 11 07	705	0.4+	0.1+
2001 08 09	644	1.4+	0.7+	2005 10 05	703	0.2−	0.8−	2005 11 17	644	0.3−	0.3+

2001 08 09	644	1.2+	0.7+	2005 10 05	703	1.1−	0.4−	2005 11 17	644	0.1−	0.5+		
2001 08 09	644	1.3+	0.6+	2005 10 05	703	0.3−	0.3+	2005 11 17	644	0.1−	0.7+		
2001 08 13	608	0.7−	0.4−	2005 10 05	703	0.1−	0.2+	2005 11 23	705	0.2+	0.1−		
2001 08 13	608	0.5−	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2005 11 23	705	0.1+	0.2−		
2001 08 13	608	0.8−	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.1−		
2001 08 14	644	0.2−	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 30	705	0.1+	0.1−		
2001 08 14	644	0.4−	0.2+	2005 10 27	644	0.2−	0.3+	2007 01 28	691	0.2+	0.4+		
2001 08 14	644	0.5−	0.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.3+	0.1−		
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	704	1.0−	0.8+	2007 01 28	691	0.0	0.3+		
2004 03 18	691	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.2−	1.3+	2008 03 29	691	0.3+	0.1+		
2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2005 10 27	644	0.1−	0.7+	2008 03 29	691	0.3−	0.1+		
2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 10 27	704	0.4−	0.1−	2008 03 29	691	0.4−	0.0		
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.1−	0.7+	2008 03 29	691	0.2−	0.0		
2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	704	0.4−	1.3+	2008 03 29	691	0.0	0.1−		
2005 09 28	705	0.3+	0.1+	2005 10 27	703	0.1+	0.6+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+		
2005 09 28	705	0.3+	0.2+	2005 10 27	703	0.8−	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.0		
2005 09 29	644	0.4−	0.3+	2005 10 27	703	0.4−	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.4+		
2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.0	1.0−	2008 04 06	691	0.1+	0.3+		
2005 09 29	644	0.3+	0.2+	2005 10 31	699	0.1−	0.2+						

(182328)∗ 2001 PS$_{13}$

Discovered 2001 Aug. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.62782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26025088	ω	195.64900		+0.82993392	+0.55594801	
a	2.4296361	Ω	130.48183		−0.50509479	+0.78398855	
e	0.3773979	i	3.47991		−0.23683103	+0.27619513	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.3+		
1997 05 03	691	0.2+	0.3+	2001 09 19	704	0.2−	0.9+	2005 10 07	699	0.6+	0.5−		
1997 05 03	691	0.1−	0.5+	2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2005 10 07	703	0.1−	0.1+		
2001 06 19	608	0.1−	0.1+	2001 09 19	704	0.5−	0.9+	2005 10 22	703	0.1−	0.2+		
2001 06 19	608	0.1−	0.0	2001 09 19	704	1.0−	0.9+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−		
2001 06 19	608	0.0	0.1+	2001 09 24	608	0.6+	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.4+		
2001 07 09	704	0.4−	0.3−	2001 09 24	608	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.2+		
2001 07 09	704	0.3−	0.2+	2001 09 24	608	0.8+	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.4+		
2001 07 09	704	0.1+	0.2−	2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.8+		
2001 07 22	704	0.3+	0.6+	2003 01 29	645	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.4+		
2001 07 22	704	0.4+	0.5+	2004 03 15	691	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.3−		
2001 07 22	704	0.3+	0.5+	2004 03 15	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	699	0.4−	0.4+		
2001 07 22	704	0.3+	0.7+	2004 03 15	691	0.0	0.1+	2005 10 30	699	0.2+	0.3−		
2001 08 09	644	0.9+	0.0	2005 08 02	704	0.0	1.1+	2005 10 30	699	0.2+	0.2+		
2001 08 09	644	1.1+	0.1−	2005 08 02	704	0.5−	0.6+	2005 10 30	699	(0.6−	1.8+)		
2001 08 09	644	0.8+	0.0	2005 08 02	704	0.6+	0.0	2005 11 03	703	0.5+	0.0		
2001 08 14	644	0.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.2−	0.6+	2005 11 03	703	0.1−	0.1−		
2001 08 14	644	0.2+	0.1−	2005 08 06	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	703	0.3+	0.1+		
2001 08 14	644	0.1+	0.0	2005 08 06	704	0.5−	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.0		
2001 08 19	704	0.6−	0.0	2005 08 06	704	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	1.4+		
2001 08 19	704	0.4+	0.1+	2005 08 29	704	0.2+	1.3+	2005 11 04	704	0.4−	1.5+		
2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2005 08 29	704	0.3+	0.5−	2005 11 04	704	0.2−	0.3−		
2001 08 19	704	0.3+	0.2+	2005 08 29	704	0.5−	1.2−	2005 11 04	704	0.1+	1.0+		
2001 08 19	704	0.1−	0.2−	2005 08 29	704	1.3+	0.7+	2005 11 05	699	0.2−	0.3+		
2001 08 24	704	0.4−	0.6−	2005 08 29	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.5+	0.1+		
2001 08 24	704	0.4−	0.5−	2005 09 27	644	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.4−		
2001 08 24	704	0.5−	0.0	2005 09 27	644	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.2−	0.3+		
2001 08 24	704	0.3−	0.1+	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.5−	0.0		
2001 09 03	644	0.0	0.9−	2005 09 27	644	0.2−	0.2+	2005 11 06	699	1.0−	0.3−		
2001 09 03	644	0.5−	0.8−	2005 09 27	644	0.2−	0.1−	2005 11 06	699	0.5−	0.3−		
2001 09 03	644	0.4−	0.6−	2005 09 27	644	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.7−	0.3−		
2001 09 07	704	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2005 11 09	703	0.1+	0.1+		
2001 09 07	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	703	0.8−	0.0	2005 11 09	703	0.8−	0.4−		
2001 09 07	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	0.0	0.3−	2005 11 09	703	0.0	1.1+		
2001 09 07	704	(2.0+	0.2+)	2005 10 01	703	0.8−	0.1−	2005 12 21	703	0.3−	0.2−		
2001 09 07	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.5+	2005 12 21	703	0.3+	1.4−		
2001 09 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	699	0.5+	0.6+	2005 12 21	703	0.7−	0.4−		
2001 09 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2005 12 21	703	0.1−	0.3−		
2001 09 11	704	0.0	0.4−	2005 10 07	703	0.5+	0.5−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+		
2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.4+		
2001 09 11	704	0.3−	0.8−	2005 10 07	699	0.2+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+		
2001 09 17	644	0.5−	0.4−	2005 10 07	699	0.5+	0.4+	2008 04 06	691	0.3+	0.1+		
2001 09 17	644	0.4−	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+		
2001 09 17	644	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.9+	2008 04 06	691	0.5+	0.1−		

(182329)∗ 2001 PH$_{15}$ = 2006 XZ$_{28}$

Discovered 2001 Aug. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112205)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.77747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23416678	ω	280.73085		+0.99354665	−0.06538317	
a	2.6068689	Ω	83.06436		+0.09769353	+0.90846482	
e	0.2334291	i	5.35728		−0.05762843	+0.41281559	
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 24	644	0.2−	0.3−	2004 03 28	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	704	0.9+	0.7+		
2001 07 24	644	0.2−	0.0	2004 03 28	691	0.4+	0.1−	2007 01 10	704	0.4−	0.4−		
2001 07 24	644	0.2−	0.1−	2004 03 28	691	0.0	0.1−	2007 01 10	704	0.6−	1.1+		
2001 08 08	608	0.9+	0.8+	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−	2008 02 18	G96	0.3+	0.1+		
2001 08 08	608	0.4+	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2008 02 18	G96	0.1+	0.7+		
2001 08 08	608	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−	2008 02 18	G96	0.2+	0.0		
2001 08 14	644	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.3−	0.2−	2008 02 18	G96	0.1+	0.0		
2001 08 14	644	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.4−	0.3+		
2001 08 14	644	0.2+	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.0		
2001 08 19	704	0.2−	0.2−	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	(1.8−	1.5+)		
2001 08 19	704	0.4−	0.5−	2006 12 14	704	0.1+	1.0+	2008 03 13	691	(1.7+	0.3+)		
2001 08 19	704	0.2−	0.2−	2006 12 14	704	0.1+	1.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+		
2001 08 19	704	0.3−	0.5+	2006 12 14	704	0.4−	0.7+	2008 03 13	691	0.3−	0.2+		
2001 08 19	704	(0.1+	1.9+)	2006 12 14	704	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.4−		
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2006 12 22	704	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.5−	0.5+		
2003 01 29	645	0.2−	0.2−	2006 12 22	704	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.5+	0.1+		
2003 02 01	704	0.0	0.8−	2006 12 22	704	0.3+	0.4−	2008 04 13	G96	0.3−	0.5−		
2003 02 01	704	1.4+	0.4+	2006 12 22	704	0.2−	0.1−						
2003 02 01	704	1.2+	0.8+	2007 01 10	704	(1.6+	0.8+)						

(182330)∗ 2001 PD$_{18}$

Discovered 2001 Aug. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.93764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25153918	ω	265.73427		+0.61661224	+0.78132404	
a	2.4854152	Ω	42.83669		−0.65419186	+0.57674361	
e	0.1594055	i	8.16390		−0.43797529	+0.23853628	
P	3.92	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.1−	0.4+	2004 04 21	703	0.3−	1.4+	2005 10 21	699	0.4+	0.6−		
2001 07 22	644	0.2+	0.0	2004 04 21	703	1.2−	0.7−	2005 10 21	699	0.3−	0.5−		
2001 07 22	644	0.2−	0.1+	2004 04 21	703	0.0	0.2+	2005 10 21	699	(0.2−	1.9+)		
2001 08 09	644	0.1+	0.7−	2004 04 22	704	1.3+	0.8+	2005 10 21	699	0.2+	0.1−		
2001 08 09	644	0.1+	0.5−	2004 04 22	704	0.4+	1.3+	2005 10 30	703	(2.7−	1.3+)		
2001 08 09	644	0.3−	0.7−	2004 04 22	704	0.5+	0.6+	2005 10 30	703	0.1−	0.5+		
2001 08 14	644	0.3+	0.2+	2004 07 15	807	0.2−	1.1−	2005 10 30	703	(0.6−	1.7+)		
2001 08 14	644	0.4+	0.0	2004 07 16	807	0.1+	0.5−	2005 10 30	703	1.2−	1.2+		
2001 08 14	644	0.3+	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.2−	0.9−		
2001 09 10	699	0.6−	0.6−	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−		
2001 09 10	699	0.1+	0.6+	2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2008 02 18	G96	0.7−	0.1−		
2001 09 10	699	0.7−	0.6−	2005 08 28	E12	0.2−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−		
2001 09 10	699	1.0−	0.3−	2005 08 28	E12	0.0	0.3+	2008 03 03	D29	0.4+	0.6−		
2001 09 11	704	0.2−	0.2+	2005 08 28	E12	0.2−	0.3+	2008 03 03	D29	0.5+	1.0−		
2001 09 11	704	0.8+	0.1+	2005 08 28	E12	0.2−	0.3+	2008 03 03	D29	0.4+	0.7−		
2001 09 11	704	0.5+	1.3+	2005 08 30	699	1.2+	0.6−	2008 03 03	D29	0.3+	0.8+		

2004 03 15	704	0.6+	0.3−	2005 08 30	699	0.5+	0.5−	2008 03 30	703	1.3−	0.5−
2004 03 15	704	0.3+	0.3+	2005 08 30	699	0.2−	0.1−	2008 03 30	703	0.6−	0.2−
2004 03 15	704	0.4+	0.1+	2005 08 30	699	0.2+	0.1+	2008 03 30	704	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.4+	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2008 03 30	703	0.1+	0.8−
2004 03 15	704	0.5−	0.1+	2005 09 01	644	0.4−	0.1−	2008 03 30	703	1.2−	0.2−
2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2008 03 30	704	0.0	0.3−
2004 03 20	704	0.4+	0.8−	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2008 03 30	704	0.2+	0.7+
2004 03 20	704	0.2+	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.8+	0.4+
2004 03 20	704	0.7+	0.9+	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.5+	0.0
2004 03 20	704	1.0+	0.4+	2005 09 26	704	(1.1+	2.3+)	2008 04 08	704	0.5+	0.3−
2004 04 20	704	0.4−	0.9+	2005 09 26	704	0.3−	0.5+	2008 04 08	704	0.8+	1.6+
2004 04 20	704	0.4−	0.3+	2005 09 26	704	0.5−	0.4+	2008 04 08	704	0.5+	0.8+
2004 04 20	704	0.3+	0.9+	2005 10 02	E12	0.4+	0.3−	2008 04 12	703	0.8−	0.6+
2004 04 20	704	1.0−	0.2−	2005 10 02	E12	0.1+	0.5+	2008 04 12	703	0.2−	0.3−
2004 04 20	704	0.7+	0.2−	2005 10 02	E12	0.6−	0.5+	2008 04 12	703	0.2−	0.1−
2004 04 21	703	(2.0−	0.7+)	2005 10 02	E12	0.0	1.1+	2008 04 12	703	1.8−	1.0−

(182331)∗ 2001 PN$_{19}$

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.71842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25187230	ω	220.71744		+0.70632505		+0.69748229
a	2.4832233	Ω	94.60932		−0.61392245		+0.68861089
e	0.1196187	i	6.96826		−0.35242609		+0.19832676
P	3.91	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.1+	0.5−	2004 03 15	704	(0.6+	2.1−)	2005 09 01	644	0.2−	0.0
2001 07 21	608	0.1−	0.8−	2004 03 23	704	0.2−	0.4+	2005 09 01	644	0.0	0.1+
2001 07 21	608	0.1−	0.6−	2004 03 23	704	0.5+	0.0	2005 09 08	E12	0.4+	0.1+
2001 08 10	644	0.5−	0.5+	2004 03 23	704	(2.4+	0.2+)	2005 09 08	E12	0.5−	0.4+
2001 08 10	644	0.3−	0.5+	2005 07 04	644	0.1+	0.1+	2005 09 08	E12	0.5−	1.0+
2001 08 10	644	0.2−	0.4+	2005 07 04	644	0.1+	0.4+	2005 09 08	E12	0.4+	0.6−
2001 08 14	644	0.3+	0.4−	2005 07 04	644	0.0	0.3+	2005 10 04	644	0.5+	0.4+
2001 08 14	644	0.3+	0.2−	2005 07 04	644	0.1+	0.3+	2005 10 04	644	0.2−	0.1+
2001 08 14	644	0.4+	0.1−	2005 07 04	644	0.0	0.4+	2005 10 04	644	0.0	0.2−
2001 08 19	704	0.2+	0.1+	2005 07 04	644	0.2+	0.4+	2008 03 13	703	1.1−	0.2−
2001 08 19	704	0.7+	0.7+	2005 08 04	644	0.1+	0.1−	2008 03 13	703	0.4−	0.1−
2001 08 19	704	0.5−	0.3−	2005 08 04	644	0.1+	0.2−	2008 03 13	703	0.3+	0.3−
2001 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 08 04	644	0.1+	0.1−	2008 03 13	703	1.0−	0.6+
2001 08 27	644	0.3−	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2008 04 12	703	0.3+	0.7−
2001 08 27	644	0.3−	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.0	2008 04 12	703	0.5−	0.6+
2003 01 08	704	0.5+	0.9−	2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2008 04 12	703	0.0	0.4+
2003 01 08	704	0.2−	0.5+	2005 08 28	E12	0.4−	0.3+	2008 04 12	703	0.2−	0.3−
2003 01 08	704	0.5+	0.6+	2005 08 28	E12	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.5+	0.0
2003 01 08	704	0.9−	0.9+	2005 08 28	E12	0.4+	0.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.3+
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2005 08 28	E12	0.5−	0.4+	2008 04 14	G96	0.6+	0.0
2004 03 15	704	0.8+	0.8+	2005 09 01	644	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0

(182332)∗ 2001 PO$_{24}$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.70262		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24062138	ω	3.56624		+0.96843262		+0.23906251
a	2.5600390	Ω	342.11728		−0.23401926		+0.77432360
e	0.2811406	i	13.29616		−0.08586754		+0.58589426
P	4.10	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2005 08 10	E12	0.2+	0.9−
2001 08 01	644	0.3+	0.4+	2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2005 08 10	E12	0.3−	0.3−
2001 08 01	644	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2005 08 15	E12	0.3+	0.4−
2001 08 11	608	0.1+	0.3−	2001 09 20	291	0.5+	0.5−	2005 08 15	E12	0.2−	0.2+
2001 08 11	608	0.3+	0.5−	2001 09 20	704	0.0	0.0	2005 08 15	E12	0.0	0.4+
2001 08 11	608	0.0	0.4−	2001 09 20	704	0.1+	0.0	2005 08 15	E12	0.1+	0.0
2001 08 14	608	0.5−	0.3−	2001 09 20	291	0.5+	0.5−	2005 08 24	E12	0.5+	0.5+
2001 08 14	608	0.0	0.7−	2001 09 20	291	0.5+	0.4−	2005 08 24	E12	0.1−	0.4−
2001 08 14	608	0.2−	0.5−	2001 09 22	704	0.6−	0.6+	2005 08 24	E12	0.3+	0.4−
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2001 09 22	704	0.2−	0.6+	2005 08 24	E12	(3.2−	2.0+)
2001 08 16	704	0.1−	0.2+	2001 09 22	704	0.2−	0.1+	2005 08 28	699	0.2−	0.1−
2001 08 16	704	0.7−	0.4+	2001 09 22	704	0.4−	0.8+	2005 08 28	699	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2001 09 22	704	0.2−	0.5+	2005 08 28	699	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	0.3−	0.0	2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2005 08 28	699	0.3+	0.0
2001 08 18	704	(2.3−	0.7+)	2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2005 08 31	699	0.5+	0.5−
2001 08 18	704	(3.3−	1.7+)	2001 09 23	704	0.2−	0.0	2005 08 31	699	0.1+	0.3−
2001 08 18	704	(3.5−	1.4+)	2001 10 05	644	0.5−	0.3−	2005 08 31	699	0.1+	0.3−
2001 08 20	704	0.6+	0.2−	2001 10 05	644	0.0	0.0	2005 09 08	E12	0.0	0.7−
2001 08 20	704	0.5+	0.3−	2001 10 05	644	0.4−	0.1+	2005 09 08	E12	0.1−	0.4−
2001 08 20	704	0.3+	0.1−	2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2005 09 08	E12	0.0	0.4−
2001 08 24	704	0.5−	0.1+	2001 10 14	704	0.6+	0.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.7−
2001 08 24	704	0.3−	0.3+	2001 10 14	704	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.5+	0.6−
2001 08 24	704	0.4−	0.1+	2001 10 14	704	0.7+	0.2+	2005 09 23	703	0.8+	0.8−
2001 08 25	699	0.5−	0.0	2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.3−
2001 08 25	699	0.2−	0.8+	2001 10 16	704	0.0	0.6−	2005 09 26	704	0.9+	0.6+
2001 08 25	699	0.1−	0.7+	2001 10 16	704	0.0	0.4+	2005 09 26	704	0.9−	0.0
2001 08 25	699	0.5−	0.3+	2001 10 16	704	0.5+	0.1+	2005 09 26	704	0.1+	0.7+
2001 08 27	699	0.3−	0.4+	2001 10 16	704	0.5+	0.3+	2005 09 26	704	(0.2−	1.5−)
2001 08 27	699	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.7+	0.1−	2005 09 29	699	0.8−	0.4−
2001 08 27	699	0.1−	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	1.1+
2001 08 27	699	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2005 09 29	699	0.4−	1.5−
2001 08 30	644	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.3+
2001 08 30	644	0.1−	0.5−	2001 11 18	704	0.8−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	1.3+
2001 08 30	644	0.2+	0.0	2001 11 18	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	704	0.2+	0.0
2001 09 07	704	0.5−	0.4+	2001 11 18	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	704	0.6−	0.7+
2001 09 07	644	(0.3−	1.6+)	2001 11 18	704	0.3−	1.4−	2005 10 01	704	0.5−	0.1−
2001 09 07	704	0.4−	0.5+	2001 12 07	704	1.1+	0.1−	2005 10 26	G96	0.1−	0.0
2001 09 07	644	(0.0	1.6+)	2001 12 07	704	0.2−	0.1−	2005 10 26	G96	0.1−	0.1−
2001 09 07	704	0.6−	0.3+	2001 12 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 26	G96	0.2+	0.2−
2001 09 07	704	0.5−	0.5+	2001 12 07	704	0.6−	0.5+	2007 01 17	703	(0.5+	1.7+)
2001 09 07	644	(0.1−	1.7+)	2005 07 10	E12	0.2−	0.2+	2007 01 17	703	0.5−	0.5−
2001 09 07	704	0.4−	0.4+	2005 07 10	E12	0.0	0.5+	2007 01 17	703	0.5+	0.1+
2001 09 07	699	0.8−	0.0	2005 07 10	E12	0.1−	0.4+	2007 01 17	703	0.4+	1.0+
2001 09 07	699	0.3−	0.3−	2005 07 19	644	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
2001 09 07	699	1.1−	0.1−	2005 07 19	644	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.0
2001 09 07	699	0.5−	0.3+	2005 07 19	644	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
2001 09 12	691	0.1−	0.0	2005 07 28	428	0.0	0.5−	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2001 09 12	691	0.2−	0.1+	2005 07 28	428	0.3+	0.4+	2008 03 12	691	0.3−	0.3−
2001 09 12	691	0.4−	0.4+	2005 07 29	E12	0.1+	0.5+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2005 07 29	E12	0.4+	0.1+	2008 04 14	G96	0.6+	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2005 07 29	E12	0.4+	0.4−	2008 04 14	G96	0.4−	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2005 07 29	E12	0.0	0.6−	2008 04 14	G96	0.6+	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2005 08 10	E12	0.2−	0.2−	2008 04 14	G96	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2005 08 10	E12	0.1+	0.3−				

(182333)∗ 2001 PP$_{37}$ = 2004 JY$_{54}$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64934)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.26116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25560452	ω	289.44075		+0.88506398		+0.45483937
a	2.4589915	Ω	43.65706		−0.35493192		+0.79694440
e	0.1363887	i	8.23741		−0.30113965		+0.39749311
P	3.86	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 04 20	704	1.0−	1.3+	2005 10 05	703	1.3−	0.1+
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2004 04 20	704	0.8+	0.5+	2005 10 05	703	0.5−	0.1−
2001 08 11	644	0.3+	0.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.6−	2005 10 05	703	0.7−	0.1+
2001 08 11	644	0.0	0.8+	2004 04 20	704	0.2−	1.3+	2005 10 05	703	0.6+	0.4−
2001 08 11	644	0.4+	0.9+	2004 04 20	704	0.1+	1.2+	2005 10 26	704	0.3−	0.8+
2001 08 17	644	(0.1−	2.3−)	2004 05 10	691	0.2+	0.2+	2005 10 26	704	0.8−	0.9+
2001 08 17	644	(0.0	2.1−)	2004 05 10	691	0.4−	0.4+	2005 10 26	704	0.1−	0.5+
2001 08 17	644	(0.1−	2.3−)	2004 05 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+

2001 08 25	699	0.3+	0.0	2004 05 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 08 25	699	0.6+	0.6−	2004 05 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4−
2001 08 25	699	0.2+	0.2+	2004 05 28	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	691	0.2−	0.3+
2001 08 25	699	0.1−	0.6−	2005 08 27	699	1.1−	0.7+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2001 09 10	644	0.4−	0.2+	2005 08 27	699	(0.3+	1.5+)	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+
2001 09 10	644	0.4−	0.0	2005 08 27	699	0.0	0.9+	2008 03 28	691	0.4−	0.4+
2001 09 10	644	0.7−	0.3−	2005 08 27	699	0.8−	0.3+	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2001 09 11	704	0.3+	0.2−	2005 09 03	703	0.2+	0.9+	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2001 09 11	704	0.3−	0.2−	2005 09 03	703	0.3+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2001 09 11	704	1.4+	0.4−	2005 09 03	703	0.4−	0.2−	2008 04 07	704	0.4+	0.0
2001 09 11	704	(0.6−	1.5−)	2005 09 03	703	0.5−	0.8+	2008 04 07	704	0.4−	0.5−
2001 09 11	704	(1.3−	2.0−)	2005 09 13	703	0.7−	0.8+	2008 04 07	704	0.5−	0.1+
2002 11 07	645	0.1+	0.1+	2005 09 13	703	0.5−	0.2+	2008 04 07	704	1.7−	0.2+
2002 11 07	645	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2005 09 13	703	0.2−	0.7+	2008 04 09	691	0.3−	0.3−
2004 04 20	704	(1.6+	0.6−)	2005 09 23	703	0.6−	0.6−	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2004 04 20	704	1.0+	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.5−	2008 04 13	691	0.2−	0.3+
2004 04 20	704	(0.1+	1.9+)	2005 09 23	703	0.9+	0.3−	2008 04 13	691	0.3+	0.3+
2004 04 20	704	0.3+	0.7+	2005 09 23	703	0.7+	0.2−	2008 04 13	691	2.5+	2.4−

(182334)∗ 2001 PB$_{43}$ = 2006 YM$_{29}$

Discovered 2001 Aug. 12 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112206)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.91102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23757013	ω	296.74800		+0.96059034	−0.24611516	
a	2.5819123	Ω	77.72813		+0.27784598	+0.86391138	
e	0.1835890	i	7.59817		−0.00823475	+0.43941377	
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.5+	0.5+	2003 01 29	645	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.0	0.2+
1996 05 18	691	0.2+	0.5+	2003 02 01	645	0.1+	0.1−	2006 12 25	691	0.0	0.2+
1996 05 18	691	0.1+	0.5+	2003 02 01	645	0.1+	0.2−	2006 12 25	691	0.0	0.3+
2001 08 12	608	0.1−	1.4+	2005 07 10	E12	0.5+	0.1−	2007 01 09	691	0.3−	0.1+
2001 08 12	608	(0.3−	1.9+)	2005 07 10	E12	1.2+	0.1−	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2001 08 12	608	0.1−	0.6+	2005 07 10	E12	0.6+	0.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.5+
2001 08 16	644	0.6−	1.2−	2005 07 10	E12	(0.2+	3.0−)	2007 01 24	704	(0.1−	1.8+)
2001 08 16	644	0.8−	1.1−	2005 08 13	E12	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.4+	0.5+
2001 08 16	644	1.0−	1.1−	2005 08 13	E12	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.5+
2001 08 25	699	1.3+	0.3−	2005 08 13	E12	0.7+	0.4+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−
2001 08 25	699	0.2−	0.0	2005 08 13	E12	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.5−
2001 08 25	699	0.8−	0.9−	2006 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.5−	0.0
2001 08 25	699	0.8−	1.0+	2006 12 10	691	0.4−	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.3−
2001 08 27	644	0.1−	0.4+	2006 12 10	691	0.3+	0.3+	2008 04 14	291	0.1+	0.0
2001 08 27	644	0.1−	0.8+	2006 12 21	691	0.1+	0.6+	2008 04 14	291	0.2−	0.3+
2001 08 27	644	0.2−	0.6+	2006 12 21	691	0.6+	0.6+	2008 04 14	291	0.5−	0.2+
2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.5+				

(182335)∗ 2001 PV$_{44}$

Discovered 2001 Aug. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.36625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26039387	ω	248.69020		+0.27108749	+0.96217684	
a	2.4287466	Ω	37.07226		−0.86571969	+0.25596719	
e	0.2144999	i	2.56411		−0.42076240	+0.09325517	
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.4−	0.0	2004 03 19	704	0.7+	1.0+	2005 10 06	703	0.2+	0.2−
2001 08 15	608	0.2−	0.8+	2004 03 19	704	1.1+	1.4+	2005 10 06	703	0.0	0.3+
2001 08 15	608	0.3+	0.4+	2004 03 19	704	0.4+	1.3+	2005 10 06	699	1.0−	0.2−
2001 08 16	644	0.4−	0.4+	2004 03 19	704	0.4+	1.1+	2005 10 06	699	0.8−	0.3+
2001 08 16	644	0.4−	0.2+	2004 03 22	704	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.1−	0.6+
2001 08 16	644	0.3−	0.4+	2004 03 22	704	0.6+	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.3+
2001 08 25	704	(0.2−	2.0+)	2004 03 22	704	0.4+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.4+
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.8+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2004 03 24	699	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.6+	0.2−
2001 08 25	704	0.0	0.7+	2004 03 24	699	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.2+	0.4−
2001 08 25	704	0.6+	0.9+	2004 03 24	699	0.7+	1.0+	2005 10 22	703	0.6−	0.7+
2001 08 25	699	(1.6−	0.7+)	2004 03 24	699	0.8+	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.6−
2001 08 25	699	1.2−	1.1+	2004 03 25	A50	0.9+	0.1+	2005 10 24	699	1.4−	1.1−
2001 08 25	699	0.6−	0.6−	2004 03 25	A50	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	(0.6−	1.8−)
2001 08 25	699	0.2+	0.5+	2004 03 25	A50	0.4−	1.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.1−
2001 09 11	699	(0.9−	1.7+)	2004 03 25	A50	1.3+	0.3−	2005 10 24	699	0.6+	0.2+
2001 09 11	699	0.3+	0.2+	2004 03 26	A50	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.3+	1.3+
2001 09 11	699	0.6−	0.8+	2004 03 26	A50	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.3−	0.4+
2001 09 11	699	0.0	0.4+	2004 03 28	704	0.7+	0.0	2005 10 28	703	0.6+	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 03 28	704	0.8+	0.8+	2005 10 28	703	1.1−	1.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2004 03 28	704	0.3+	0.7+	2005 12 02	G96	0.4+	0.5−
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 03 28	704	0.6+	0.9+	2005 12 02	G96	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.6−	0.0	2004 03 28	704	1.1+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	699	0.2+	0.7+	2004 03 29	691	0.2+	0.6+	2005 12 21	291	0.4+	0.5+
2001 09 19	699	0.5−	0.8+	2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2005 12 21	291	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2004 04 12	699	0.5+	0.3−	2005 12 21	291	0.5+	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2004 04 12	699	1.4−	0.1+	2006 12 25	691	0.1+	0.5+
2001 09 19	699	1.0−	0.5+	2004 04 12	699	0.1−	0.8+	2006 12 25	691	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2004 04 12	699	(1.5−	1.2+)	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2001 09 19	699	0.3−	0.4+	2004 04 15	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	691	0.4−	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2004 04 15	691	0.6+	0.3+	2007 01 09	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2004 04 15	691	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.9+
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2004 04 19	704	0.6+	0.7+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2004 04 19	704	0.2−	0.6+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2004 04 19	704	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2004 04 19	704	0.6−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	691	1.0−	0.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.5+	2005 08 30	644	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2005 09 29	G96	0.3−	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2005 09 29	G96	0.4−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	699	0.9−	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 04 06	704	0.7+	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.6+	2008 04 06	704	0.9+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.0	0.5+	2008 04 06	704	0.5+	0.1+
2001 09 22	704	0.2−	0.8+	2005 09 29	699	1.0−	0.5−	2008 04 06	704	0.2+	0.1+
2001 09 22	704	0.3−	1.0+	2005 09 29	699	0.4−	0.8+	2008 04 06	704	0.8+	1.2−
2001 09 22	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	704	0.3−	1.1+	2008 04 07	704	1.0+	0.6+
2001 09 22	704	0.5−	1.0+	2005 10 01	704	(0.3−	1.6+)	2008 04 07	704	0.2+	0.1−
2001 09 22	704	0.5−	1.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2008 04 07	704	0.8+	1.1+
2001 09 23	704	0.0	1.0+	2005 10 01	704	0.2+	0.8+	2008 04 07	704	1.2+	0.6+
2001 09 23	704	0.1−	1.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	1.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.2+	1.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	1.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.4+	1.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.7−	1.0+	2008 04 14	704	0.5+	2.2+
2001 09 26	704	0.4−	1.0+	2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2008 04 14	704	0.4+	1.7+
2001 09 26	704	0.4−	0.6+	2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2008 04 14	704	0.9+	0.5+
2001 09 26	704	1.3+	1.3+	2005 10 05	704	0.5+	0.0	2008 04 14	703	0.4+	1.3+
2001 10 17	644	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.1−	2008 04 14	703	0.2−	0.3+
2001 10 17	644	0.8−	0.4+	2005 10 06	699	0.7+	0.8−	2008 04 14	703	0.7−	1.0+
2001 10 17	644	0.6−	1.0+	2005 10 06	703	1.4+	1.1−	2008 04 14	703	0.4+	0.5−
2004 03 19	704	1.1−	0.3+	2005 10 06	703	(0.5−	1.9+)				

(182336)∗ 2001 PL$_{52}$ = 2004 GQ$_{33}$

Discovered 2001 Aug. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60830)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.17761			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.24051867		ω	336.49626			+0.99010976			+0.11778753					
a	2.5607677		Ω	17.26562			−0.04724160			+0.79143808					
e	0.0943399		i	14.87957			−0.13210184			+0.59979319					
P	4.10		H	15.8		G	0.15		U	1					

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.2+	1.0−	2004 04 17	704	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.9+	2002 12 27	704	1.1−	0.6+
2001 08 15	608	0.8−	1.2−	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1+	2002 12 27	704	0.8+	1.1+
2001 08 15	608	0.3−	1.3−	2004 04 19	691	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.0	2002 12 27	704	0.2+	0.6−
2001 08 19	704	0.5+	0.2+	2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2008 03 16	691	0.2−	0.1−	2004 02 18	703	0.4−	0.6+
2001 08 19	704	0.3+	0.9−	2004 05 10	691	0.5−	0.2−	2008 03 16	691	0.3+	0.1−	2004 02 18	703	0.6−	0.2+
2001 08 19	704	0.6+	0.6+	2004 05 10	691	0.2−	0.4−	2008 03 16	691	0.7−	0.4−	2004 02 18	703	0.9+	0.8+
2001 08 19	704	0.2+	0.6+	2004 05 10	691	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.9−	0.4+	2004 02 18	703	(1.7+	1.0+)
2001 08 26	644	0.4+	0.2+	2005 08 08	E12	0.1+	0.4−	2008 03 25	691	0.3+	0.3−	2004 03 17	704	0.5+	0.7+
2001 08 26	644	0.4+	0.5+	2005 08 08	E12	0.0	0.4+	2008 03 25	691	0.3−	0.1+				
2001 08 26	644	0.3+	0.7+	2005 08 08	E12	0.7−	1.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.4−				
2001 09 11	704	0.3−	0.4−	2005 08 08	E12	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.5−	0.0				
2001 09 11	704	0.8−	0.0	2005 09 08	E12	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−				
2001 09 11	704	0.1+	0.2−	2005 09 08	E12	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−				
2001 09 17	699	(0.0	1.8+)	2005 09 08	E12	0.2−	0.7+	2008 04 06	704	1.1+	0.6+				
2001 09 17	699	0.3−	0.4−	2005 09 08	E12	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	1.4+	0.6+				
2001 09 17	699	(0.7+	1.9+)	2006 12 26	703	0.6+	0.3+	2008 04 06	704	1.1+	0.5+				
2001 09 17	699	1.4−	1.0+	2006 12 26	703	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	1.3+	0.4+				
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	0.6+	0.6+	2008 04 06	704	0.7+	0.1−				
2004 04 12	691	0.0	0.1−	2006 12 26	703	0.3−	0.7+	2008 04 07	704	0.8−	0.2+				
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	(1.8+	1.5+)	2008 04 07	704	0.8+	0.5−				
2004 04 17	704	0.8+	0.7−	2008 03 11	704	0.4+	0.5−	2008 04 07	704	0.3+	0.4−				
2004 04 17	704	0.5+	0.2+	2008 03 11	704	1.4+	1.1+	2008 04 07	704	0.5+	0.8−				
2004 04 17	704	0.3−	0.4−	2008 03 11	704	0.8+	0.2+								

(182337)∗ 2001 PV$_{54}$

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.47492			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.22430370		ω	39.10410			+0.92160134			−0.32591642					
a	2.6827390		Ω	337.03296			+0.03504505			+0.61071618					
e	0.0320509		i	32.69658			+0.38655247			+0.72166768					
P	4.39		H	14.7		G	0.15		U	1					

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.5−	0.4−	2004 03 17	704	0.7+	0.6+	2008 02 11	704	0.1−	1.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
1999 02 18	704	1.4−	0.8+	2004 03 17	704	0.5+	0.7−	2008 02 11	704	0.5+	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.3−
1999 02 18	704	1.0−	0.5−	2004 03 17	704	0.8+	0.1+	2008 02 13	699	0.4−	0.3−	2008 02 11	704	0.2+	0.6−
1999 02 18	704	0.8+	1.5−	2004 03 17	704	0.6+	0.3+	2008 02 13	703	0.6−	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.2+
2001 07 25	608	0.8+	0.3+	2004 03 27	699	0.2+	0.5−	2008 02 13	703	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.2+
2001 07 25	608	0.9+	0.4+	2004 03 27	699	0.6−	0.5−	2008 02 13	699	0.0	0.6−	2008 02 11	704	0.2+	0.6+
2001 07 25	608	0.6+	0.1+	2004 03 27	699	0.4+	0.8−	2008 02 13	703	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.1−
2001 08 14	644	0.4−	1.2−	2004 03 27	699	1.0−	0.1−	2008 02 13	703	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.1+	0.1−
2001 08 14	644	0.0	1.2−	2008 01 13	704	(0.3−	3.7+)	2008 02 13	699	0.3−	0.4−	2008 02 11	704	0.1+	0.1−
2001 08 14	644	0.0	1.2−	2008 01 13	704	(0.3−	2.5+)	2008 02 13	699	1.1+	0.2−	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2001 08 19	704	(0.1+	2.2+)	2008 01 13	704	0.9+	0.4−	2008 02 27	703	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	(0.4−	2.6+)	2008 01 20	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	703	0.4−	0.3+	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2001 08 19	704	0.5−	1.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	703	0.7−	0.5+	2008 02 11	704	0.3+	0.2+
2001 08 19	704	1.4−	1.2+	2008 01 20	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	703	0.1+	0.9+	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
2001 08 23	608	1.2−	1.3+	2008 01 20	G96	0.1−	0.5−	2008 03 03	703	0.3−	0.8+	2008 02 11	704	0.3+	0.2+
2001 08 23	608	1.1−	1.4+	2008 02 06	703	0.5−	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	0.8−	2008 02 11	704	0.2+	0.5+
2001 08 23	608	1.1−	1.2+	2008 02 06	703	1.0−	0.1−	2008 03 03	703	0.9−	0.8−	2008 02 11	704	0.1+	0.1−
2001 09 11	704	1.1+	0.3−	2008 02 06	703	0.4−	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.9−	2008 02 11	704	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	0.5+	0.1−	2008 02 06	703	0.8−	0.2−	2008 03 07	704	0.6+	0.6+	2008 02 11	704	0.6+	0.0
2001 09 11	704	0.2−	0.3−	2008 02 07	704	0.3+	0.7+	2008 03 07	704	0.5+	1.0+	2008 02 11	704	0.6+	0.0
2001 10 18	644	1.2−	0.5+	2008 02 07	704	0.2+	0.4+	2008 03 07	704	0.9+	0.2−	2008 02 11	704	0.4+	0.1+
2001 10 18	644	1.5−	0.2+	2008 02 07	704	0.3+	0.1−	2008 03 07	704	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	(3.0−	0.1+)	2008 02 07	704	0.4+	0.4+	2008 03 07	704	(0.5+	1.5+)	2008 02 11	704	0.1+	0.1+
2002 12 27	704	0.1−	1.0+	2008 02 07	704	0.0	0.4+	2008 03 10	703	(1.7−	0.8−)	2008 02 11	704	0.1−	0.1+

(182338)∗ 2001 PG$_{65}$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.58132			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.26376417		ω	143.16178			+0.18126635			+0.97585264					
a	2.4080131		Ω	136.89922			−0.93947188			+0.20846800					
e	0.2158760		i	10.27485			−0.29074921			−0.06521283					
P	3.74		H	16.4		G	0.15		U	1					

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.4−	0.0	2004 03 15	704	0.1−	0.7+	2006 12 27	G96	0.3−	0.5+	2001 08 11	608	0.9−	0.7−
1995 12 20	691	0.5−	0.2−	2004 03 15	704	0.3−	1.0+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2001 08 11	608	0.8−	0.9−
2001 08 11	608	0.9−	0.7−	2004 03 15	704	0.4−	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.4+	2001 08 11	608	0.8−	0.5−
2001 08 11	608	0.8−	0.9−	2004 03 15	704	0.9+	1.0+	2007 02 10	G96	0.3−	0.1+	2001 08 25	699	(0.2+	1.8+)
2001 08 11	608	0.8−	0.5−	2004 03 25	704	0.9+	0.7+	2007 02 10	G96	0.3−	0.2+	2001 08 25	699	(0.3−	1.6+)
2001 08 25	699	(0.2+	1.8+)	2004 03 25	704	1.0+	1.0+	2007 02 10	G96	0.3+	0.2+	2001 08 25	699	0.0	0.5+
2001 08 25	699	(0.3−	1.6+)	2004 03 25	704	0.2+	0.3+	2008 03 30	703	0.1+	0.1+	2001 08 25	699	1.5+	0.5+
2001 08 25	699	0.0	0.5+	2004 03 25	704	1.0+	1.0+	2008 03 30	703	0.1−	0.4+	2001 09 12	704	0.5+	0.9+
2001 08 25	699	1.5+	0.5+	2004 03 25	704	1.2+	0.2+	2008 03 30	703	0.4−	0.0	2001 09 12	704	1.1+	1.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.9+	2004 03 25	704	0.7+	0.9+	2008 03 30	703	(2.3−	0.4+)	2001 09 12	704	(0.1+	1.7+)
2001 09 12	704	1.1+	1.2+	2004 03 28	703	1.1+	0.9+	2008 04 05	703	0.6−	0.5+	2001 09 12	704	0.6+	1.1+
2001 09 12	704	(0.1+	1.7+)	2004 03 28	703	1.0+	1.2+	2008 04 05	703	0.6−	0.8+	2001 09 12	704	0.5+	1.0+
2001 09 12	704	0.6+	1.1+	2004 03 28	703	0.4+	0.1+	2008 04 05	703	(1.9−	0.5+)	2001 09 17	699	0.8−	0.6+
2001 09 12	704	0.5+	1.0+	2004 03 28	703	0.6−	0.5+	2008 04 05	703	0.2+	1.3+	2001 09 17	699	0.5−	1.3+
2001 09 17	699	0.8−	0.6+	2004 04 15	704	0.4−	0.4−	2008 04 11	704	0.6+	0.8−	2001 09 17	699	0.4−	0.2+
2001 09 17	699	0.5−	1.3+	2004 04 15	704	0.1+	0.4−	2008 04 11	704	0.3+	0.4−	2001 09 17	699	0.7+	1.0+
2001 09 17	699	0.4−	0.2+	2004 04 15	704	0.7+	0.4−	2008 04 11	704	1.2+	0.7−	2001 09 25	704	0.7−	0.3+
2001 09 17	699	0.7+	1.0+	2004 04 15	704	(1.1+	1.7+)	2008 04 11	704	0.9+	0.1−	2001 09 25	704	0.8−	0.9+
2001 09 25	704	0.7−	0.3+	2005 09 14	705	0.3+	0.5+	2008 04 16	703	0.6−	0.3−	2001 09 25	704	1.2−	0.7+
2001 09 25	704	0.8−	0.9+	2005 09 14	705	0.3+	0.4+	2008 04 16	703	1.9−	0.0	2001 09 25	704	0.3−	0.4+
2001 09 25	704	1.2−	0.7+	2005 09 15	705	0.3+	0.5+	2008 04 16	703	1.5−	0.6−	2001 09 25	704	0.6−	0.6−
2001 09 25	704	0.3−	0.4+	2005 09 15	705	0.4+	0.4+	2008 04 16	703	1.0−	0.6−	2004 03 15	704	0.4+	0.5+
2001 09 25	704	0.6−	0.6−	2006 12 27	G96	0.3+	0.6+								
2004 03 15	704	0.4+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.0								

(182339)∗ 2001 PZ$_{66}$

Discovered 2001 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.90129			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.22492248		ω	250.29733			+0.21199144			−0.97589127					
a	2.6778165		Ω	188.01641			+0.97639933			+0.21374723					
e	0.0873879		i	21.85837			+0.04127917			−0.04414007					
P	4.38		H	16.1		G	0.15		U	1					

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.1+	0.2−	2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 12 16	703	0.5−	0.0	2001 09 16	704	0.3+	0.6+
2001 08 12	644	0.3−	0.7−	2001 10 21	704	1.0+	0.5+	2008 02 27	691	0.1−	0.3+	2001 09 16	704	(0.3+	1.6+)
2001 08 12	644	0.5−	0.8−	2001 10 21	704	(1.5+	0.8+)	2008 02 27	691	0.9−	0.3−	2001 09 16	704	1.0+	1.0+
2001 08 25	704	0.8+	0.2−	2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.1+	2001 09 16	704	0.6+	1.4+
2001 08 25	704	0.9+	1.3+	2001 10 21	704	0.9+	0.7+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	2001 09 28	644	1.3−	0.4−
2001 08 25	704	0.4−	0.9+	2005 08 29	644	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.0				
2001 09 16	704	0.2+	1.0+	2005 08 29	644	0.1−	0.2−	2008 03 02	691	0.5+	0.1−				
2001 09 16	704	0.3+	0.6+	2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.0				
2001 09 16	704	(0.3+	1.6+)	2006 11 17	703	0.3+	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+				
2001 09 16	704	1.0+	1.0+	2006 11 17	703	0.6+	1.0−	2008 03 10	691	0.2−	0.3+				
2001 09 16	704	0.6+	1.4+	2006 11 17	703	(0.6−	1.7−)	2008 04 03	G96	0.2−	0.0				
2001 09 28	644	1.3−	0.4−	2006 11 17	703	0.2+	0.9+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+				

2001 09 28	644	1.4−	0.6−	2006 12 16	703	0.4−	0.7+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2001 09 28	644	1.1−	0.5−	2006 12 16	703	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 12 16	703	(0.6−	3.3+)				

(182340)∗ 2001 QM$_1$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.67438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21909618	ω	210.79159		+0.99204725	−0.04823256	
a	2.7250816	Ω	151.26997		+0.07002706	+0.97901414	
e	0.1927565	i	13.99632		−0.10458714	+0.19800235	
P	4.50	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 08 24	704	0.8−	0.2−	2006 11 16	703	0.0	0.2−
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2001 08 24	704	0.5−	0.2−	2006 11 16	703	0.1−	0.9−
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2001 08 24	704	0.2−	0.2−	2006 11 16	703	0.1−	0.5−
2000 05 10	645	0.0	0.0	2001 08 27	699	0.5+	0.4+	2006 11 16	703	1.0+	0.6−
2001 06 23	644	0.4−	0.3−	2001 08 27	699	1.2+	0.0	2006 12 22	703	0.0	0.0
2001 06 23	644	0.0	0.0	2001 08 27	699	0.1+	0.6+	2006 12 22	703	(4.1+	0.0)
2001 06 23	644	0.1−	0.3−	2001 08 27	699	0.6+	0.3+	2006 12 22	703	0.6−	0.0
2001 07 20	699	0.8+	1.1−	2001 09 07	699	0.7−	0.2+	2006 12 22	703	0.8−	0.7+
2001 07 20	699	0.1+	0.4+	2001 09 07	699	0.4+	1.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+
2001 07 20	699	0.3−	0.1+	2001 09 07	699	1.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2001 07 20	699	0.7−	0.3+	2001 09 07	699	0.4+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	1.1+	0.6+	2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	1.1+	2001 09 12	704	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.8+	0.5−	2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4−	0.4+
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2001 09 12	704	0.4−	0.7−	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+
2001 08 17	704	0.3−	0.2−	2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.5+
2001 08 17	704	0.3−	0.3+	2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.6+
2001 08 17	704	0.3−	0.6+	2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2008 02 26	G96	0.4+	0.4+
2001 08 17	704	0.5−	0.6+	2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4+
2001 08 17	704	0.6−	0.3+	2001 09 19	704	(0.3−	2.0+)	2008 02 26	G96	0.3+	0.8+
2001 08 23	699	1.0+	1.4+	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2001 08 23	699	0.1−	0.2−	2001 09 21	704	0.5−	0.8+	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2001 08 23	699	0.3−	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2008 04 03	G96	0.0	0.3+
2001 08 23	699	0.8−	0.3−	2001 09 21	704	0.1−	0.6−	2008 04 03	G96	0.3+	0.5+

(182341)∗ 2001 QP$_3$ = 2003 AY$_{37}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40262)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.72636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23890299	ω	270.72117		+0.57345194	−0.81626933	
a	2.5723002	Ω	143.99707		+0.79088313	+0.52940789	
e	0.1377861	i	6.80913		+0.21367439	+0.23115291	
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.3+	0.6−	2003 01 08	704	0.1−	0.7−	2005 07 15	G96	0.2−	0.0
1999 03 13	691	0.1+	0.1−	2003 01 08	704	0.6−	0.4−	2005 07 15	G96	0.3−	0.1−
1999 03 13	691	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	0.1+	0.5−	2005 07 15	G96	0.2+	0.3−
2001 08 14	608	0.5−	0.8+	2003 01 23	291	0.2+	0.7+	2005 07 15	G96	0.3−	0.3−
2001 08 14	608	0.7−	0.6+	2003 01 23	291	0.0	0.7+	2005 07 30	E12	0.4−	0.0
2001 08 14	608	0.6−	0.5+	2003 01 23	291	0.1−	0.5+	2005 07 30	E12	0.7−	0.0
2001 08 15	608	0.1−	0.2−	2003 01 27	704	0.1−	0.1+	2005 07 30	E12	0.1−	1.0+
2001 08 15	608	0.4−	0.0	2003 01 27	704	0.7+	0.2+	2005 07 30	E12	0.0	0.2−
2001 08 15	608	0.5−	0.5+	2003 01 27	704	0.7−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+
2001 08 15	608	0.1−	0.5+	2003 01 28	291	0.1−	0.6+	2005 09 29	G96	0.1−	0.4+
2001 08 15	608	0.5+	0.7+	2003 01 28	291	0.3−	0.5+	2005 09 29	G96	0.4+	0.2+
2001 08 15	608	0.2+	0.1−	2003 01 28	291	0.5−	0.6+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.2−	0.6+	2005 07 02	691	0.5+	0.9+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2005 07 02	691	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 08 16	704	0.6−	0.4+	2005 07 02	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−
2001 08 16	704	0.6−	0.3+	2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	0.6−	0.1−	2005 07 05	644	0.2−	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2001 08 18	704	0.7+	1.0+	2005 07 05	644	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2001 08 18	704	0.1+	1.2+	2005 07 07	691	0.3+	0.4+	2008 03 28	691	1.4+	1.2+
2001 08 18	704	0.4+	0.6+	2005 07 07	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.3−
2001 08 26	691	0.1+	0.2−	2005 07 07	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2001 08 26	691	0.2−	0.1+	2005 07 10	691	0.2+	0.4+	2008 04 08	691	0.3−	0.3+
2001 08 26	691	0.2−	0.3−	2005 07 10	691	0.2+	0.6+	2008 04 11	691	0.4−	0.3+
2003 01 01	704	0.1−	0.7+	2005 07 10	691	0.0	0.5+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2003 01 01	704	0.0	0.9+	2005 07 11	G96	0.2−	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2003 01 01	704	0.2+	0.2+	2005 07 11	G96	(0.1+	1.9−)	2008 04 11	703	0.7−	0.3+
2003 01 01	704	0.3+	0.5+	2005 07 11	G96	(1.9+	1.1−)	2008 04 11	703	0.5+	0.0
2003 01 01	704	0.8+	0.9+	2005 07 11	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	703	1.3−	0.3+
2003 01 07	704	0.2+	1.1+	2005 07 12	703	1.0−	0.9−	2008 04 11	703	0.8+	0.4−
2003 01 07	704	0.6+	1.3+	2005 07 12	703	0.4−	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2003 01 07	704	1.2+	1.2+	2005 07 12	703	(2.4−	0.8+)	2008 04 14	691	0.2+	0.2−
2003 01 07	704	0.2+	1.0+	2005 07 12	703	(2.3−	1.9−)	2008 04 14	691	0.1−	0.1+

(182342)∗ 2001 QA$_7$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.60300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23342230	ω	335.00006		+0.42841141	+0.90043603	
a	2.6124089	Ω	320.24739		−0.80795171	+0.34439494	
e	0.1897033	i	6.76755		−0.40457101	+0.26571993	
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.1+	0.3−	2001 09 18	644	0.3+	1.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
1997 10 06	691	0.1+	0.4−	2001 09 18	644	0.2+	1.0+	2007 11 18	G96	0.1+	0.5−
1997 10 06	691	0.1+	0.2−	2001 09 18	644	0.2+	0.9+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
2001 08 16	704	0.2−	0.5+	2001 09 22	704	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5−
2001 08 16	704	0.2−	0.2+	2001 09 22	704	0.8−	0.6+	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.2−	0.5+	2001 09 22	704	0.3+	1.0+	2007 12 30	G96	0.1−	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2001 09 22	704	0.9+	0.9+	2008 02 07	691	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.3−	1.0+	2001 09 22	704	0.1+	0.9+	2008 02 07	691	0.4−	0.5+
2001 08 18	704	0.4−	0.1+	2001 10 19	644	0.3−	0.7+	2008 02 07	691	0.3−	0.8+
2001 08 18	704	0.1+	0.1−	2001 10 19	644	0.3−	0.8+	2008 02 11	A50	0.7+	0.4+
2001 08 18	704	0.5+	0.5+	2001 10 19	644	0.3−	0.9+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+
2001 08 24	699	0.3+	0.4+	2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2001 08 24	644	1.3−	1.0+	2004 02 17	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2001 08 24	699	0.3−	0.3−	2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2001 08 24	644	1.2−	0.9+	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.7+	0.0
2001 08 24	644	1.2−	0.8+	2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2008 03 07	G96	0.8+	0.2−
2001 08 24	699	0.0	0.0	2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.6+
2001 08 24	699	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2001 09 07	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	1.4+	0.7−	2008 03 14	G96	0.1−	0.0
2001 09 07	704	0.6−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−	2008 03 14	G96	0.6+	0.0
2001 09 07	704	0.9+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2001 09 07	704	0.1−	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.0
2001 09 07	704	0.7−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.5+
2001 09 12	704	0.4−	0.6−	2006 11 23	G96	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	1.4−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.9−	2007 11 18	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
2001 09 12	704	0.3−	1.0−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−				

(182343)∗ 2001 QY$_8$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.37274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22234552	ω	18.40075		+0.99775705	−0.06259382	
a	2.6984671	Ω	345.12810		+0.04366679	+0.87725016	
e	0.1611029	i	5.30388		+0.05073534	+0.47593506	
P	4.43	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1−	0.2+	2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2006 11 02	703	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2006 11 02	703	0.4−	0.5+
2001 08 16	704	0.2+	0.1−	2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2006 11 20	G96	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.1−	0.9+	2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2006 11 20	G96	0.0	0.5+
2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2006 11 20	G96	0.3−	0.4+
2001 08 18	704	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.6+
2001 08 18	704	0.5−	0.5−	2001 09 21	704	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.6+
2001 08 18	704	0.1−	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2006 11 21	G96	0.1−	0.6+
2001 08 18	704	1.4+	1.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2006 11 21	G96	0.1−	0.5+
2001 08 19	704	0.3+	0.6+	2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.5+
2001 08 19	704	1.0+	0.1−	2004 04 12	691	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.5+
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2007 12 20	G96	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.0	1.0−	2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2007 12 20	G96	0.9+	0.0
2001 08 23	699	0.1−	0.6+	2004 04 19	691	0.5+	0.4+	2007 12 20	G96	1.1+	0.4+
2001 08 23	699	0.2−	0.4+	2004 04 19	691	0.2−	0.5+	2007 12 20	G96	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	1.1−	0.1−	2004 04 19	691	0.3−	0.5+	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2001 08 23	699	0.8−	0.8+	2006 10 19	703	(0.0	2.7+)	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2001 08 24	704	1.0−	0.2−	2006 10 19	703	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2001 08 24	704	0.4−	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2001 08 24	704	0.5+	0.9+	2006 10 19	703	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	0.2+	0.6+	2006 10 27	703	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4+
2001 09 07	704	0.6−	0.7−	2006 10 27	703	0.7−	0.3−	2008 02 26	G96	0.5+	0.2+
2001 09 07	704	0.5−	0.5+	2006 10 27	703	0.8+	0.6−	2008 04 03	G96	0.0	0.5+
2001 09 07	704	0.5−	0.3−	2006 10 27	703	0.1−	0.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	1.0+	0.8+	2006 11 02	703	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2006 11 02	703	0.6−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.3−

(182344)∗ 2001 QJ$_{10}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.37201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24729192	ω	177.83080		+0.87626523	+0.48157176	
a	2.5137925	Ω	153.36302		−0.44259657	+0.81740131	
e	0.1526376	i	2.01247		−0.19044035	+0.31613879	
P	3.99	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.1+	0.3−	2001 09 24	704	1.3+	0.7−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
1993 08 13	691	0.1+	0.7−	2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+
1993 08 13	691	0.3+	0.3−	2001 09 24	704	0.9+	1.0+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+
2001 06 23	644	0.9−	0.9+	2001 09 24	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+
2001 06 23	644	0.1−	1.1+	2001 09 24	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+
2001 06 23	644	0.2−	0.7+	2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 08 16	704	0.9−	0.4+	2002 12 31	645	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.5+	1.3+	2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.3−	2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.0	0.8+	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.4+	0.3−
2001 08 18	704	0.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−
2001 08 18	704	1.0−	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2006 12 13	691	0.3−	0.6+
2001 08 18	704	0.5+	0.8+	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.3−	0.5−
2001 08 18	704	0.5+	0.1+	2005 08 07	735	0.3+	0.3+	2006 12 13	691	0.0	0.1+
2001 08 19	704	1.0+	0.5−	2005 08 07	735	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.2−	0.2+
2001 08 19	704	0.1−	0.1−	2005 08 07	735	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.9−	2005 08 07	735	0.5+	0.4+	2006 12 13	691	0.0	0.3−
2001 08 19	704	0.3−	0.1−	2005 08 25	599	0.1−	0.2+	2006 12 13	691	0.4−	0.5+
2001 08 19	704	0.3−	1.1−	2005 08 25	599	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+
2001 08 20	704	0.3−	0.2−	2005 08 25	599	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2001 08 20	704	0.3−	0.1+	2005 08 25	599	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2001 08 20	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	704	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.6−
2001 08 28	644	0.2−	0.9+	2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2007 01 09	G96	0.4−	0.6−
2001 08 28	644	0.1−	0.6+	2005 08 29	704	0.3−	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2001 08 28	644	0.4−	0.9+	2005 08 29	704	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.9+	0.7−
2001 09 07	704	0.3−	0.0	2005 08 29	704	0.5−	0.4−	2007 01 09	G96	0.5+	0.1+
2001 09 07	704	(1.1+	2.1−)	2005 08 29	699	0.5−	0.3−	2008 03 10	691	0.3+	0.2−
2001 09 07	704	0.6−	1.0+	2005 08 29	699	0.4+	0.8+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2001 09 07	704	0.9−	0.3−	2005 08 29	699	0.9+	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2005 08 29	699	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.7−	0.8−	2005 09 05	703	0.6−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2001 09 12	704	1.1−	0.7−	2005 09 05	703	0.1−	0.7−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5+
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2005 09 05	703	1.1−	0.8−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2005 09 05	703	0.6−	0.7+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2005 09 08	704	0.9+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2005 09 08	704	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2005 09 08	704	1.0+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2005 09 08	704	0.7+	0.9+				
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2005 09 08	704	0.6−	0.4−				

(182345)∗ 2001 QH$_{12}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.43765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22300076	ω	82.21089		+0.58867840	−0.80358463	
a	2.6931786	Ω	331.15789		+0.65123809	+0.53579503	
e	0.1888500	i	10.48717		+0.47890156	+0.25918224	
P	4.42	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.2−	1.0+	2001 09 23	704	0.2−	0.9+	2003 02 02	333	1.4+	0.4+
2001 07 19	699	0.8+	0.8+	2001 09 23	704	0.7−	0.7+	2003 02 02	333	0.2+	0.1−
2001 07 19	699	0.6−	0.8+	2001 09 24	644	0.7−	0.2+	2003 02 02	333	(2.6+	0.2+)
2001 07 19	699	0.4−	0.4+	2001 09 24	644	0.9−	0.1+	2003 02 04	704	(0.5+	1.8+)
2001 08 01	644	1.0−	0.6+	2001 09 24	644	0.6−	0.1+	2003 02 04	704	1.0+	0.7+
2001 08 01	644	0.4−	0.7+	2001 10 05	644	0.7−	0.0	2003 02 04	704	0.5+	0.6+
2001 08 01	644	0.4−	0.8+	2001 10 05	644	0.6−	0.6−	2003 02 04	704	0.8+	0.7+
2001 08 16	704	0.5−	0.1−	2001 10 05	644	0.8−	0.1−	2003 02 04	704	0.6+	1.3+
2001 08 16	704	(1.5−	0.3+)	2001 10 13	291	0.0	0.2+	2003 02 11	608	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	1.3−	0.2+	2001 10 13	291	0.3−	0.1−	2003 02 11	608	0.2−	1.2−
2001 08 16	704	0.9−	0.2−	2001 10 13	291	0.7−	0.0	2003 02 11	608	0.3−	0.3−
2001 08 16	704	0.7−	0.6−	2001 10 14	704	0.2+	0.0	2003 02 21	644	0.0	0.5+
2001 08 18	704	(0.7−	2.0+)	2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2003 02 21	644	0.8−	0.6+
2001 08 18	704	0.7+	0.3+	2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2003 02 21	644	0.2+	0.9+
2001 08 18	704	1.0+	0.1−	2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2003 03 05	704	0.1+	0.6+
2001 08 18	704	0.8−	0.7+	2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2003 03 05	704	0.1+	0.3+
2001 08 20	704	0.2−	0.2−	2001 10 19	644	0.2−	0.1−	2003 03 05	704	0.5−	0.7+
2001 08 20	704	0.4−	0.3+	2001 10 19	644	0.1−	0.2−	2003 03 08	704	0.1+	0.4+
2001 08 20	704	0.4−	0.6+	2001 10 19	644	0.2−	0.3−	2003 03 08	704	0.1−	0.0
2001 08 20	704	0.6−	0.2+	2001 11 10	704	(3.7−	2.1+)	2003 03 08	704	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.5−	0.0	2001 11 10	704	(2.9−	2.7+)	2003 03 08	704	0.8+	0.3+
2001 08 23	699	0.4−	0.6+	2001 11 10	704	(2.1−	2.7+)	2003 03 08	704	0.4+	0.8+
2001 08 23	699	1.0−	0.6+	2001 11 10	704	(1.1−	3.0+)	2003 03 12	644	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	0.6−	0.4+	2001 11 10	704	(1.9−	2.1+)	2003 03 12	644	0.7+	0.4+
2001 08 27	699	1.0−	0.2−	2001 12 07	704	0.8+	0.7+	2003 03 12	644	0.5+	0.5+
2001 08 27	699	0.5−	0.2+	2001 12 07	704	0.4+	0.1+	2003 03 23	291	0.2+	0.2+
2001 08 27	699	0.6−	0.3+	2001 12 07	704	0.8+	0.4−	2003 03 23	291	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.6−	0.5+	2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2003 03 23	291	0.2−	0.3+
2001 08 30	644	0.1−	1.4+	2002 12 31	704	0.6+	0.8+	2005 07 06	E12	0.1−	0.4+
2001 08 30	644	0.0	1.2+	2002 12 31	704	0.9+	0.3+	2005 07 06	E12	0.1−	1.0+
2001 08 30	644	0.0	1.5+	2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2005 07 06	E12	0.3+	0.4+
2001 09 07	644	(1.9−	0.5+)	2002 12 31	704	0.4−	1.4+	2005 07 16	E12	0.2−	0.5+
2001 09 07	644	(1.8−	0.7+)	2003 01 05	704	0.2−	0.7+	2005 07 16	E12	0.1+	0.4+
2001 09 07	644	(2.0−	0.3+)	2003 01 05	704	0.7+	0.6+	2005 07 16	E12	0.2−	0.8+
2001 09 07	699	0.9−	0.3+	2003 01 05	704	0.7+	1.2+	2005 07 16	E12	0.2−	0.1−
2001 09 07	699	0.8−	0.4+	2003 01 05	704	0.2−	0.4+	2005 07 29	E12	0.8−	0.4+

2001 09 07	699	0.6+	0.5+	2003 01 05	704	0.2−	1.0+	2005 07 29	E12	0.1+	0.4+
2001 09 07	699	0.2+	0.5+	2003 01 09	704	0.7+	0.7−	2005 07 29	E12	0.1−	0.5+
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2003 01 09	704	0.7−	1.0−	2005 07 29	E12	0.0	0.8+
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2003 01 09	704	0.6+	0.5+	2007 01 09	704	0.5+	0.4−
2001 09 12	704	0.3+	0.4−	2003 01 26	699	0.3−	0.8+	2007 01 09	704	0.7−	0.6−
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2003 01 26	699	0.1−	0.3+	2007 01 09	704	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2003 01 26	699	0.4+	0.6+	2007 01 09	704	0.4+	0.3−
2001 09 20	704	0.9+	0.5+	2003 01 26	699	0.2+	0.6+	2008 03 09	691	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.9+	0.3+	2003 01 27	704	0.4+	0.1−	2008 03 09	691	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.8+	0.4+	2003 01 27	704	0.8+	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2003 01 27	704	0.4+	0.1+	2008 04 01	G96	0.2−	0.6+
2001 09 20	704	0.7+	0.1+	2003 01 27	704	0.2−	0.5+	2008 04 01	G96	0.3−	1.6+
2001 09 22	704	0.3+	0.7+	2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2008 04 01	G96	1.7+	0.6+
2001 09 22	704	0.5+	0.7+	2003 02 01	704	0.0	0.3+	2008 04 01	G96	0.1−	0.4+
2001 09 22	704	0.3+	0.8+	2003 02 01	704	0.9+	0.1+	2008 04 01	G96	0.2+	0.4+
2001 09 22	704	0.2+	0.8+	2003 02 01	704	0.0	0.5+	2008 04 01	G96	0.5+	0.5+
2001 09 22	704	0.0	0.8+	2003 02 01	704	0.3+	1.1+	2008 04 01	G96	0.6+	0.2+
2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2003 02 01	704	0.9+	0.8+	2008 04 01	G96	0.1+	0.4+

(182346)∗ 2001 QC$_{15}$ = 6672 P-L

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 15965)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	202.54930		(2000.0)			
n	0.23975674	ω	207.46772		+0.99504168	−0.09114197
a	2.5661901	Ω	157.65487		+0.09898123	+0.94663831
e	0.2086099	i	6.01126		−0.00973457	+0.30914246
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7−	0.2+	2001 08 24	699	0.4−	0.3+	2005 07 12	703	0.5+	0.1+
1960 09 24	675	0.1−	0.5−	2001 08 24	699	0.5+	0.6+	2005 07 12	G96	0.1+	0.2−
1960 09 26	675	0.8−	0.5+	2001 08 24	699	0.3+	0.4+	2005 07 12	703	0.7−	0.5−
1960 09 26	675	0.3−	0.3−	2001 08 24	699	0.2−	0.5+	2005 07 12	G96	0.3+	0.1−
1960 09 27	675	0.5+	1.7−	2001 08 28	644	0.3−	0.3+	2005 07 12	703	1.0−	0.1+
1960 09 27	675	1.1+	0.1−	2001 08 28	644	0.4−	0.5+	2005 07 12	G96	0.5+	0.0
1960 09 28	675	0.9−	0.1+	2001 08 28	644	0.4−	0.2+	2005 07 30	E12	0.1−	0.2−
1960 09 28	675	2.3+	0.4+	2001 09 07	704	0.3+	0.7−	2005 07 30	E12	0.2+	0.6−
1997 08 12	691	0.7−	0.2+	2001 09 07	704	0.0	0.5+	2005 07 30	E12	0.1−	0.2−
1997 08 12	691	0.7−	0.0	2001 09 07	704	0.8+	0.1−	2005 07 30	E12	(0.8+	1.8−)
1997 08 12	691	0.7−	0.5+	2001 09 07	704	0.3−	0.0	2005 07 30	599	0.6+	0.0
2001 08 15	608	0.8+	0.4+	2001 09 12	704	0.2−	0.5−	2005 07 30	599	0.6−	0.7−
2001 08 15	608	0.8+	1.0+	2001 09 12	704	0.7+	0.3+	2005 07 30	599	(1.8+	0.1+)
2001 08 15	608	1.0+	0.4+	2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2005 07 30	599	0.9+	0.3−
2001 08 16	704	0.1−	0.2−	2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	G96	0.5−	0.4−
2001 08 16	704	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.8+	0.3−	2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2001 09 19	704	0.9−	0.3−	2005 10 25	G96	0.4−	0.5−
2001 08 18	704	1.0+	0.5+	2001 09 19	704	0.0	0.6−	2006 12 27	G96	0.7+	0.1−
2001 08 18	704	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.8−	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2001 08 18	704	0.7−	1.0+	2001 09 21	704	0.9−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2001 08 18	704	0.0	0.7+	2001 09 21	704	0.9−	0.0	2006 12 27	G96	1.3+	0.2+
2001 08 19	704	0.7+	0.2−	2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+
2001 08 19	704	1.1+	0.0	2003 01 27	644	0.5+	1.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.3−
2001 08 19	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	644	0.4+	1.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.9+	0.3−	2003 01 27	644	0.7+	1.0+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.5+	0.0	2005 06 30	691	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2001 08 20	704	0.2+	0.8+	2005 06 30	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2001 08 20	704	0.3+	0.4+	2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.8+
2001 08 20	704	0.1+	0.7+	2005 07 12	703	0.3+	1.2−				
2001 08 20	704	0.3−	0.5+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+				

(182347)∗ 2001 QU$_{33}$ = 2006 UG$_{106}$

Discovered 2001 Aug. 17 at George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107939)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	118.99574		(2000.0)			
n	0.22378557	ω	266.11571		+0.58755972	−0.80860406
a	2.6868783	Ω	147.83828		+0.76332169	+0.54133798
e	0.1488718	i	3.28963		+0.26853970	+0.23046187
P	4.40	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	735	0.9−	0.4+	2006 11 02	703	0.9−	0.3−	2006 11 17	G96	0.6+	0.6−
2001 08 17	735	1.2+	0.5−	2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2001 08 17	735	0.2+	0.5−	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	0.0	0.4−
2001 08 19	735	1.4+	0.2+	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	0.0	1.4+
2001 08 19	735	0.1+	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.3−	1.5+
2001 08 19	735	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2006 11 20	704	(2.3+	0.4+)
2001 08 23	735	1.1−	1.2+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.2−	0.0
2001 08 23	735	(3.7−	0.8−)	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2001 08 23	735	0.9−	0.9−	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2001 08 23	735	0.5−	0.8+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
2001 08 23	735	(3.0−	0.7+)	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2006 11 11	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	0.9+	2008 03 28	G96	0.5−	0.6+
2003 01 13	644	1.1+	1.0+	2006 11 11	703	0.6−	0.7−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2003 01 13	644	0.9+	1.2+	2006 11 11	644	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2003 01 13	644	0.4+	0.9+	2006 11 11	703	1.1−	0.4−	2008 03 29	G96	0.6+	0.5+
2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.7+	1.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	644	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.3+
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	704	0.8−	0.5+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	704	0.5−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2006 11 14	704	0.5−	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2006 10 22	691	0.0	0.1+	2006 11 14	704	1.4+	0.5−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2006 11 02	703	0.3−	0.5+	2006 11 14	704	0.4+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2006 11 02	703	0.8−	0.2+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−				
2006 11 02	703	1.3+	0.6−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−				

(182348)∗ 2001 QB$_{35}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	297.76748		(2000.0)			
n	0.26866040	ω	298.74538		+0.75317497	+0.65777347
a	2.3786668	Ω	20.12760		−0.59530938	+0.68662797
e	0.2375950	i	1.30622		−0.27988249	+0.30963864
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	699	0.5−	0.3+	2001 09 21	704	0.2+	1.0−	2005 10 24	699	0.4+	0.8−
2001 06 27	699	0.4−	0.2+	2001 09 21	704	0.7+	0.8−	2005 10 24	699	0.7+	0.1−
2001 06 27	699	0.4+	0.7+	2001 09 21	704	1.0+	0.9+	2005 10 24	699	0.1−	0.1−
2001 06 27	699	0.2−	0.5−	2002 12 06	645	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 07 14	608	0.2−	0.5−	2002 12 06	645	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 07 14	608	0.0	0.6−	2004 03 27	704	0.7+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 07 14	608	0.0	0.8−	2004 03 27	704	0.7+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 07 28	699	0.4+	0.1+	2004 03 27	704	(0.2−	2.1−)	2005 10 30	703	(1.7−	0.7−)
2001 07 28	699	0.4+	0.3+	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	703	0.9−	0.3−
2001 07 28	699	0.9+	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	1.1−
2001 07 28	699	0.5+	0.2−	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.2+	0.1−
2001 08 11	644	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 30	185	0.5+	0.5−
2001 08 11	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 30	185	0.8+	0.4−
2001 08 11	644	0.1−	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 30	185	0.5+	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.8−	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 30	185	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.4+	0.7−	2005 10 06	699	0.6−	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	1.3+
2001 08 16	704	0.4+	0.4−	2005 10 06	699	0.7−	0.2+	2005 11 05	704	0.8+	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2005 10 06	703	0.0	1.2+	2005 11 05	704	0.5−	0.3+
2001 08 16	704	1.3−	0.6+	2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	1.2+	0.1−
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 06	703	0.8+	0.6+	2006 01 04	G96	0.1+	0.6+
2001 08 19	704	0.5−	1.1+	2005 10 06	699	0.7−	1.0+	2006 01 04	G96	0.2−	0.3+

2001 08 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	703	0.9−	0.8+	2006 01 04	G96	0.1−	0.3−
2001 08 19	704	0.2−	0.9+	2005 10 06	699	0.2−	0.4+	2006 01 04	G96	0.4+	0.1+
2001 08 19	704	(0.1+	2.3+)	2005 10 07	704	0.0	0.7+	2007 02 21	695	0.1+	0.0
2001 08 24	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.3−	0.5+	2007 02 21	695	0.2+	0.0
2001 08 24	704	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2001 08 24	704	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.7−	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2001 08 24	704	1.1−	1.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.9−	2008 04 01	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.2+	1.5−	2005 10 22	703	0.4+	0.3−	2008 04 05	691	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.7−	2005 10 22	703	0.3−	1.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.3−	0.4−	2005 10 24	699	0.8−	0.9+	2008 04 05	691	0.3+	0.4+

(182349)∗ 2001 QN$_{39}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.50387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26202427	ω	162.24460		+0.15535230	+0.98704449	
a	2.4186612	Ω	116.67670		−0.91170115	+0.15889063	
e	0.2014369	i	2.57279		−0.38035072	+0.02229224	
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 10	691	0.2−	0.1−	2005 08 25	644	0.3−	0.3−	2008 03 15	691	0.6+	0.1+
2000 02 10	691	0.3+	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2000 02 10	691	0.2−	0.2−	2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	0.1−	0.8+
2001 07 18	608	1.0+	0.2−	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2008 03 29	704	1.5−	0.5−
2001 07 18	608	1.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2008 03 29	704	(1.0−	2.7+)
2001 07 18	608	(1.0+	1.7−)	2005 09 22	644	0.4−	0.3+	2008 03 29	704	(0.0	1.7+)
2001 07 27	699	0.3−	0.3−	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2008 03 29	704	(0.6+	2.1+)
2001 07 27	699	0.8+	0.2−	2005 09 22	644	0.3−	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2001 07 27	699	0.4−	0.3−	2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2001 07 27	699	0.6−	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.6+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.6−	2005 10 11	691	0.2−	0.6+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.4−	2005 10 11	691	0.1+	0.6+	2008 04 06	691	1.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.7−	0.2−	2008 02 09	G96	0.7+	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	1.4−	0.2−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.5+
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−	2008 04 08	704	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.7+	0.6+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3+	2008 04 08	704	0.8+	0.3+
2001 08 19	704	0.3+	0.8+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	1.8+	0.9+
2001 08 24	608	0.3−	0.8−	2008 03 11	691	0.5+	0.1+	2008 04 08	704	0.9+	0.1+
2001 08 24	608	0.2+	0.7−	2008 03 11	691	0.2−	0.5+				
2001 08 24	608	0.1+	0.5−	2008 03 15	691	0.0	0.2−				

(182350)∗ 2001 QY$_{43}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.41386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23454520	ω	235.38711		+0.83670462	−0.54642750	
a	2.6040642	Ω	157.66639		+0.52872505	+0.78853765	
e	0.2765132	i	5.53287		+0.14274169	+0.28217965	
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.9−	1.7−	2001 09 08	699	1.0−	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.4+
1999 02 09	691	(3.2−	4.5−)	2001 09 18	704	0.3−	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
1999 02 09	691	0.1+	0.1+	2001 09 18	704	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.4+
2001 07 20	699	0.3−	0.4+	2001 09 18	704	0.2−	0.5−	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2001 07 20	699	0.2+	0.6−	2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2+
2001 07 20	699	0.0	0.5+	2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2001 07 20	699	0.6+	0.4−	2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.5+
2001 08 16	704	0.1−	0.7+	2001 09 19	704	0.8−	0.3−	2007 02 08	644	0.3+	0.6+
2001 08 16	704	0.3+	0.6+	2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2007 02 08	703	0.0	0.3−
2001 08 16	704	0.1+	1.2+	2001 09 21	704	0.5+	0.0	2007 02 08	703	0.8+	0.0
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2007 02 08	703	0.1+	0.3−
2001 08 16	704	0.1−	0.7+	2001 09 21	704	0.6−	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2001 08 19	704	0.5+	0.3+	2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2007 02 08	703	0.2−	0.6+
2001 08 19	704	0.2+	0.9+	2003 02 22	644	(0.5+	2.0+)	2007 02 10	644	0.3+	0.0
2001 08 19	704	0.5−	0.7+	2003 02 22	644	(0.1−	1.7+)	2007 02 10	644	0.0	0.5+
2001 08 19	704	0.2+	0.7+	2003 02 22	699	0.3+	1.1+	2007 02 10	644	0.1−	0.7+
2001 08 19	704	1.0+	1.1+	2003 02 22	699	0.4+	0.3−	2007 02 16	644	0.2−	0.2+
2001 08 20	704	0.0	1.5+	2003 02 22	699	0.8+	0.2−	2007 02 16	644	0.1−	0.6+
2001 08 20	704	0.4−	0.6+	2003 02 22	644	(0.5+	1.9+)	2007 02 16	644	0.4−	0.7+
2001 08 20	704	0.1+	0.6+	2003 02 22	699	0.1−	0.2−	2007 02 17	G96	0.2−	0.2+
2001 08 20	704	0.0	0.2−	2003 03 06	644	0.0	0.6+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1+
2001 08 24	699	1.4+	0.7+	2003 03 06	644	0.1+	0.5+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.5−	0.2−	2003 03 06	644	0.2+	0.8+	2007 02 17	G96	0.7−	0.1−
2001 08 24	704	0.1+	0.1−	2006 11 02	703	0.9−	0.6+	2007 03 15	G96	0.1+	0.2+
2001 08 24	699	0.6+	0.2+	2006 11 02	703	(0.5−	3.3+)	2007 03 15	G96	0.0	0.4+
2001 08 24	704	0.3−	0.2−	2006 11 02	703	0.0	0.2−	2007 03 15	G96	0.1+	0.2+
2001 08 24	704	0.4−	0.8−	2006 11 02	703	0.4+	1.4−	2007 03 15	G96	0.0	0.2+
2001 08 24	699	0.3+	0.5+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.4+	0.2+
2001 08 24	704	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2001 08 24	704	0.7+	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.6−
2001 08 24	699	1.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.4+
2001 08 24	704	0.1+	0.1+	2006 12 21	644	0.3−	0.9+	2008 03 28	691	0.8−	1.0+
2001 08 24	704	0.2+	0.2+	2006 12 21	644	0.4+	0.5+	2008 03 28	691	0.0	0.3−
2001 08 28	644	0.9−	0.6−	2006 12 21	644	0.3+	0.5+	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2001 08 28	644	1.2−	0.5−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.1−	0.5+
2001 08 28	644	1.1−	0.8−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.2−
2001 09 08	699	0.3−	0.2−	2006 12 27	G96	0.4+	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2001 09 08	699	1.4−	0.7−	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+	2008 04 14	691	0.4+	0.2−
2001 09 08	699	0.2−	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+	2008 04 14	691	0.4+	0.3+

(182351)∗ 2001 QF$_{44}$ = 2005 SK$_{257}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 93978)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.57926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26057913	ω	165.87350		+0.54370095	+0.83857716	
a	2.4275953	Ω	137.04803		−0.77483025	+0.51724327	
e	0.2204386	i	2.88681		−0.32253273	+0.17101974	
P	3.78	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.7−	1.0+	2005 09 22	644	0.5−	0.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.4−
2001 07 27	699	0.3−	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2001 07 27	699	1.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.3−	0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
2001 07 27	699	0.2−	0.3−	2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	0.4+	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.4−	0.7−	2005 09 24	705	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.6−	0.9−	2005 09 24	705	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.3−
2001 08 19	704	0.8+	0.3+	2005 10 01	704	1.0−	0.8+	2008 03 28	691	0.2+	0.3−
2001 08 19	704	1.1−	0.6+	2005 10 01	704	1.4−	1.0+	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.0	2005 10 01	704	1.2−	0.5+	2008 03 31	691	0.6−	0.7+
2001 08 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	(1.5−	0.2+)	2008 03 31	691	0.5−	0.1+
2004 02 26	695	0.3−	0.6+	2005 10 05	G96	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2004 02 26	695	0.1+	0.5+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2004 03 30	291	0.1+	0.7+	2005 10 05	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.4+	0.2−
2004 03 30	291	0.8+	1.0+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2004 03 30	291	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.6+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.4−	0.3+	2008 04 07	691	0.3+	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2005 09 13	705	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−
2005 09 13	705	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2005 09 21	705	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+				
2005 09 21	705	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.8−	0.4+				

(182352)∗ 2001 QH$_{45}$ = 2005 SR$_{13}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88823)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	279.01761		(2000.0)			
n	0.26197991	ω	309.31345		+0.87155252	+0.49029028
a	2.4189342	Ω	21.32755		−0.44690648	+0.79725669
e	0.1951852	i	0.53761		−0.20167003	+0.35213237
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.5+	0.4+	2005 09 26	644	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
1996 03 12	691	1.0+	0.0	2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	G96	0.2−	0.2−
1996 03 12	691	0.3+	0.0	2005 09 29	699	1.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.7−	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.9+	2005 10 26	G96	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	(1.1−	1.7+)	2005 09 29	699	0.4−	0.7+	2005 10 26	G96	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.7−	1.1+	2005 09 29	699	0.9−	1.4+	2005 10 27	699	0.6−	0.2+
2001 08 16	704	(1.5+	0.8+)	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.1−	0.4−
2001 08 16	704	0.3−	1.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.5+	0.4+
2001 08 19	704	1.1−	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.4−	0.1+
2001 08 19	704	1.5−	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2001 08 19	704	1.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2001 08 27	691	0.2−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2001 08 27	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−
2001 08 27	691	0.0	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
2003 01 03	291	0.7−	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1−
2003 01 03	291	0.2+	0.6+	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.3+	0.6−
2003 01 03	291	0.9−	0.7+	2005 10 06	703	0.1+	1.5−	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2005 10 06	703	0.2−	1.4−	2007 01 17	691	0.4+	0.1+
2004 03 23	691	0.5+	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	0.6−	0.2+
2004 03 23	691	0.4+	0.4+	2005 10 06	703	0.3−	0.5−	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2005 10 06	703	0.3−	0.7−	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2004 04 20	691	0.8+	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.9+	2007 01 25	691	0.4−	0.1+
2004 04 20	691	0.2−	0.3+	2005 10 06	699	0.8−	0.2−	2008 03 28	691	0.4+	0.2−
2005 09 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.3−
2005 09 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	699	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.5−
2005 09 08	704	0.8+	1.2+	2005 10 22	699	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2005 09 08	704	0.4−	0.2−	2005 10 22	699	1.3−	0.4+	2008 04 05	691	0.4+	1.5+
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	699	0.8−	0.4−	2008 04 05	691	0.4−	0.6+
2005 09 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 09	691	0.8−	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2005 09 26	644	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.5+	0.4−	2008 04 09	691	0.0	0.4−

(182353)∗ 2001 QG$_{47}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	289.51409		(2000.0)			
n	0.26367632	ω	209.50005		+0.79964984	+0.59909958
a	2.4085479	Ω	113.63873		−0.54189682	+0.74905965
e	0.1861078	i	2.53352		−0.25866575	+0.28282386
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 07 27	699	0.2+	0.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
2001 07 27	699	0.5−	0.3−	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	704	0.9+	0.3+
2001 07 27	699	(1.6−	0.0)	2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 10 13	704	0.2+	0.5+
2001 08 15	608	0.8−	0.1−	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	0.2−	0.2−
2001 08 15	608	0.7−	0.0	2005 09 29	699	0.6+	1.1−	2005 10 13	704	0.6+	0.6+
2001 08 15	608	0.6−	0.3−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.3−
2001 08 15	608	0.4−	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.0	1.3+
2001 08 15	608	0.7−	0.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.9−	0.2−
2001 08 15	608	0.6−	0.2+	2005 09 29	699	1.4−	1.3−	2005 10 28	703	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	1.2−	0.5+	2005 09 29	699	(2.6+	0.1+)	2005 11 30	G96	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	704	(0.6+	3.1+)	2005 11 30	G96	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	(0.7+	2.9+)	2005 11 30	G96	0.7+	0.1−
2001 08 16	704	0.7−	0.7−	2005 10 01	704	(0.3−	2.3+)	2005 11 30	G96	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	(1.0+	2.4+)	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2001 08 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2+
2001 08 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	0.8−	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
2001 08 19	704	0.6+	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.4−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2001 08 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.8−	0.6−	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2001 08 19	704	0.9+	0.3+	2005 10 05	704	0.6+	0.9+	2007 01 25	691	0.6−	0.2+
2001 08 24	699	1.0+	0.4+	2005 10 06	703	0.9−	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.4+
2001 08 24	699	(1.7+	0.1−)	2005 10 06	699	0.4+	1.1+	2007 03 10	G96	0.9−	0.3+
2001 08 24	699	0.9+	0.7+	2005 10 06	703	(1.7+	1.6−)	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.7−	0.4+	2005 10 06	703	0.7−	1.0+	2007 03 10	G96	0.3−	0.7−
2001 09 07	704	0.5−	0.1−	2005 10 06	703	0.8−	1.4−	2007 03 10	G96	0.0	0.2+
2001 09 07	704	0.8+	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.4−
2001 09 07	704	(1.8+	2.1−)	2005 10 06	699	0.2−	0.7+	2008 04 03	G96	0.2−	0.8−
2001 09 07	704	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	0.6−	1.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.4−
2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.2−	2008 04 03	691	0.2−	0.3+
2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.6+	0.7−	2008 04 03	691	0.4−	0.3−
2004 03 23	691	0.4+	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.8+	2005 10 08	691	0.3−	0.6+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2004 03 23	691	0.5+	0.3+	2005 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2004 04 20	691	0.3+	0.2−	2005 10 08	691	0.0	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+				

(182354)∗ 2001 QJ$_{60}$

Discovered 2001 Aug. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	280.41313		(2000.0)			
n	0.25195473	ω	131.77274		+0.67085616	+0.74158721
a	2.4826816	Ω	180.36237		−0.70727698	+0.63955391
e	0.1341673	i	5.90885		−0.22296028	+0.20253198
P	3.91	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 19	910	0.6−	0.2−	2001 09 23	704	0.0	0.3+	2005 10 02	644	0.2−	0.0
1997 09 19	910	0.1+	0.1−	2001 09 23	704	0.6+	0.1−	2005 10 02	644	0.1+	0.1−
1997 09 19	910	0.4−	0.4−	2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2005 10 02	644	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2001 10 11	644	0.1−	0.1+	2005 10 02	644	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2005 10 02	644	0.4+	0.0
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2001 10 11	644	0.1−	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2001 10 17	644	0.3+	1.1+	2005 10 05	704	(0.1−	1.6+)
2000 04 05	704	0.4−	0.3−	2001 10 17	644	0.3+	1.0+	2005 10 05	704	(1.0−	2.7+)
2001 08 14	608	0.3−	1.1−	2001 10 17	644	0.1−	1.2+	2005 10 05	704	0.6−	1.2+
2001 08 14	608	0.3−	1.4−	2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−
2001 08 14	608	0.2−	1.0−	2001 10 19	644	0.0	0.6+	2005 10 07	703	0.8−	0.2+
2001 08 18	704	1.2+	1.0−	2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	1.2+	0.6+
2001 08 18	704	0.9+	0.6−	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.2−
2001 08 18	704	1.3+	0.0	2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−
2001 08 18	704	0.1+	0.6−	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.3−	0.2+
2001 08 18	704	0.3−	0.8−	2004 04 19	704	0.5+	1.2+	2005 10 13	691	0.3−	0.4−
2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2004 04 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+
2001 08 19	704	(0.3−	1.7−)	2004 04 19	704	(1.3+	1.5+)	2005 10 22	703	(0.0	1.8+)
2001 08 19	704	0.3−	1.3−	2004 04 19	704	1.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.8+	1.2+
2001 08 19	704	0.0	0.5−	2004 04 19	704	1.0+	0.2−	2005 10 22	703	(0.0	1.9+)
2001 08 19	704	0.6−	0.3+	2005 05 14	691	0.6−	0.4+	2005 10 25	699	0.0	0.4+
2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2005 05 14	691	0.4+	0.1−	2005 10 25	699	0.4−	0.3−
2001 08 19	704	0.1+	0.5−	2005 05 14	691	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.5+	0.1−
2001 08 19	704	0.5+	1.0−	2005 08 15	A50	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.6−	0.9+
2001 08 20	704	1.2−	0.1−	2005 08 15	A50	0.3−	0.6−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2001 08 20	704	0.4−	0.5+	2005 08 25	644	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2001 08 20	704	0.1−	0.3+	2005 08 25	644	0.3+	0.3−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2001 08 23	699	0.2−	0.3−	2005 08 25	644	0.1+	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0

2001 08 23	699	0.4+	0.2+	2005 08 29	704	0.2+	0.5+	2008 02 13	G96	0.7+	0.3−
2001 08 23	699	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	1.1+	0.7+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	0.8+	0.4−	2005 08 29	704	0.5+	0.9+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2001 08 31	644	0.5+	0.9−	2005 08 29	704	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+
2001 08 31	644	0.4+	0.2−	2005 08 29	699	0.3+	1.0+	2008 03 28	691	0.1+	0.3−
2001 08 31	644	0.5+	0.2−	2005 08 29	699	0.2+	0.3−	2008 03 28	691	0.0	0.3−
2001 09 07	704	0.9−	1.0+	2005 08 29	699	1.1+	0.6+	2008 03 28	691	0.3−	0.3−
2001 09 07	704	0.8−	0.7+	2005 08 29	699	0.6−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2001 09 07	704	0.2−	1.0−	2005 09 08	704	0.7−	0.7+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2001 09 07	704	1.2−	0.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2001 09 07	704	0.2+	0.6+	2005 09 08	704	0.7−	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 09 08	704	0.7−	0.7+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.4−	0.6+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.7+	0.0	2005 09 09	704	(1.7−	0.3−)	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2005 09 09	704	1.0−	0.8+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2001 09 16	644	0.2−	0.3+	2005 09 09	704	1.2−	0.5+	2008 04 05	691	0.4−	0.0
2001 09 16	644	0.9−	0.4+	2005 09 09	704	1.0−	0.1+	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2001 09 16	644	0.4−	0.3+	2005 09 22	705	0.5+	0.1−	2008 04 05	703	0.4+	1.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2005 09 22	705	0.5+	0.2−	2008 04 05	703	1.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.8+	0.7−	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2008 04 05	703	0.9+	0.2+
2001 09 20	704	0.7+	0.8−	2005 09 29	699	0.0	0.8+	2008 04 05	703	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.8+	1.0−	2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2008 04 07	704	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.7+	1.0−	2005 09 29	699	0.1−	0.7+	2008 04 07	704	0.9+	1.0+
2001 09 22	704	(2.1−	0.5+)	2005 10 01	704	0.4+	0.3+	2008 04 07	704	0.2+	0.9+
2001 09 22	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2008 04 07	704	0.6+	0.2+
2001 09 22	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.3−	2008 04 07	704	0.8+	1.5+
2001 09 22	704	0.4−	1.5+	2005 10 01	704	0.3+	0.3+				
2001 09 22	704	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.4+	0.7+				

(182355)∗ 2001 QL$_{61}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.39568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26666372	ω	118.27582		+0.07571140	+0.99591955	
a	2.3905257	Ω	155.91619		−0.95182658	+0.08686140	
e	0.1495650	i	6.91243		−0.29714297	−0.02448155	
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	608	0.4+	0.6−	2004 03 12	644	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.3−
2001 07 16	608	0.3+	1.0−	2004 03 14	691	0.1−	0.2−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
2001 07 16	608	1.0−	1.0−	2004 03 14	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	G96	0.3+	0.5−
2001 07 31	644	0.1+	0.1+	2004 03 14	691	0.1−	0.0	2008 03 30	291	0.3−	0.1+
2001 07 31	644	0.2+	0.1−	2004 03 16	704	0.3−	0.1−	2008 03 30	291	0.1−	0.3+
2001 07 31	644	0.3+	0.1−	2004 03 16	704	0.2−	0.3−	2008 03 30	291	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	(0.7+	1.6+)	2004 03 16	704	(0.3+	2.0+)	2008 03 30	291	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2004 03 20	704	1.0+	0.4+	2008 03 30	291	0.1−	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.8+	2004 03 20	704	1.0+	0.3+	2008 03 30	291	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.6−	0.1−	2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2008 03 31	291	0.1−	0.2+
2001 08 16	704	0.5−	0.9+	2004 03 20	704	0.7−	0.8+	2008 03 31	291	0.3−	0.3−
2001 08 20	704	0.3−	0.2+	2004 03 22	704	(0.5−	1.5+)	2008 03 31	291	0.3−	0.0
2001 08 20	704	0.1+	0.3+	2004 03 22	704	0.2+	0.7+	2008 04 01	291	0.0	0.4+
2001 08 20	704	0.3−	0.2−	2004 03 22	704	0.7+	1.0+	2008 04 01	291	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2005 09 13	705	0.1+	0.5+	2008 04 01	291	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2005 09 13	705	0.0	0.5+	2008 04 15	G96	0.6+	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2005 12 25	291	0.4−	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2001 09 19	704	0.9+	0.1+	2005 12 25	291	0.4−	0.5+	2008 04 15	G96	0.4+	0.5−
2004 03 12	644	0.0	0.0	2005 12 25	291	0.3+	0.5+				
2004 03 12	644	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.7+	0.3−				

(182356)∗ 2001 QV$_{73}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.61251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23101220	ω	136.16349		+0.98581447	+0.16408156	
a	2.6305472	Ω	214.43886		−0.16599229	+0.92202009	
e	0.2667447	i	3.58014		−0.02482737	+0.35065110	
P	4.27	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 04	644	0.5+	0.2+	2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2005 08 29	608	0.2+	0.0
2001 08 04	644	0.6+	0.3+	2001 11 09	704	0.0	0.0	2005 08 29	608	0.4+	0.2−
2001 08 04	644	0.3+	0.7+	2001 11 11	699	0.0	0.6+	2005 08 29	608	0.1+	0.0
2001 08 16	704	(1.6+	0.3+)	2001 11 11	699	0.1−	0.4+	2005 08 29	A50	0.1−	0.6−
2001 08 16	704	0.7+	0.5−	2001 11 11	699	0.4+	0.9+	2005 08 29	A50	0.3−	0.2+
2001 08 16	704	0.5−	0.3+	2001 11 11	699	0.1−	0.8+	2005 08 29	A50	0.3+	0.5+
2001 08 16	704	0.1−	0.6+	2001 11 16	644	0.1−	0.5+	2005 08 29	A50	0.3−	0.3−
2001 08 16	704	1.1+	0.4+	2001 11 16	644	0.1−	0.4+	2005 08 30	704	0.2+	0.2+
2001 08 22	704	0.1−	0.1−	2001 11 16	644	0.1−	0.5+	2005 08 30	704	0.1+	0.1+
2001 08 22	704	0.1+	0.2+	2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2005 08 30	704	0.3+	0.6−
2001 08 22	704	1.0−	0.2+	2001 11 17	704	0.2+	1.3+	2005 09 05	608	(0.2+	2.1+)
2001 08 22	704	0.1−	0.1+	2001 11 17	704	(0.2−	1.5+)	2005 09 05	608	(0.4+	2.1+)
2001 08 28	699	0.0	1.0+	2001 11 20	699	0.5−	0.1−	2005 09 05	608	0.6+	1.3+
2001 08 28	699	0.4−	0.7+	2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2005 09 07	699	0.9+	0.2−
2001 08 28	699	1.1−	0.6+	2001 11 20	699	0.3−	0.8+	2005 09 07	699	0.3+	0.2+
2001 08 28	699	0.9−	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 09 07	699	0.5+	0.1+
2001 09 21	699	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 09 17	644	0.1+	0.1−
2001 09 21	699	0.6−	0.2+	2001 11 20	699	(1.7−	0.9+)	2005 09 17	644	0.0	0.1+
2001 09 21	699	0.2+	0.5+	2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2005 09 17	644	0.4−	0.0
2001 09 21	699	0.2+	0.6+	2001 11 20	699	0.8+	0.1+	2005 10 01	699	0.8−	0.5−
2001 09 22	699	0.5+	0.2+	2001 11 20	704	0.8+	0.1−	2005 10 01	699	0.0	0.7−
2001 09 22	699	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	699	0.8+	0.4−
2001 09 22	699	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	699	0.8−	0.2−
2001 09 22	699	0.7−	0.2−	2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	704	0.4−	0.1+
2001 09 24	704	1.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.6−	1.2+
2001 09 24	704	0.1+	1.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 09 24	704	0.1−	0.9−	2001 11 22	608	0.0	0.8−	2005 10 07	704	0.3−	0.0
2001 09 24	704	0.6−	0.7−	2001 11 22	608	0.1+	0.7−	2005 10 07	704	0.2+	0.2+
2001 09 25	333	0.3−	0.0	2001 11 22	608	0.0	0.7−	2005 10 22	703	0.5+	0.1+
2001 09 25	333	0.3+	0.7−	2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.5−
2001 09 25	333	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.1+	0.6−
2001 09 26	333	1.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2005 10 22	703	0.7+	1.2−
2001 09 26	333	0.8−	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2005 10 26	704	0.2+	0.2−
2001 09 26	333	0.2+	0.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2005 10 26	704	0.8−	0.8+
2001 10 13	704	0.3−	0.4−	2004 04 13	691	0.0	0.8+	2005 10 26	704	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2004 04 13	691	0.4+	0.2+	2005 10 26	704	0.9+	0.5+
2001 10 13	704	0.3+	0.9−	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2005 10 26	704	0.4−	0.1+
2001 10 13	704	0.1+	0.2−	2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 10 13	704	0.2−	0.7−	2004 04 19	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 10 14	699	0.1+	0.5−	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−
2001 10 14	699	1.1−	0.6−	2004 05 09	691	0.4+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 10 14	704	0.0	1.3+	2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2004 05 09	691	0.1+	0.7+	2005 10 30	G96	0.0	0.6−
2001 10 14	699	0.5−	0.2−	2005 06 04	703	0.2+	0.5−	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2005 06 04	703	(1.8−	0.2−)	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−
2001 10 14	704	0.4−	0.1−	2005 06 04	703	0.4−	0.5+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−
2001 10 14	699	0.3−	0.2−	2005 06 04	703	0.9+	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.0	0.8+	2005 06 23	644	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.3−	0.2−
2001 10 14	691	0.6−	0.2+	2005 06 23	644	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	691	0.6−	0.1+	2005 06 23	644	0.4−	0.2−	2005 11 21	699	0.0	1.2−
2001 10 14	691	0.6−	0.2+	2005 06 29	644	0.0	0.1−	2005 11 21	699	(1.6+	0.2+)
2001 10 17	704	0.1−	0.6+	2005 06 29	644	0.0	0.0	2005 11 21	699	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2005 06 29	644	0.2−	0.2−	2005 11 21	699	(2.1−	0.8+)
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2005 06 30	703	0.6−	0.1+	2006 01 28	G96	0.3−	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2005 06 30	703	0.9−	0.1−	2006 01 28	G96	0.3−	0.3−
2001 10 17	704	0.5+	0.2−	2005 06 30	703	0.6−	0.2−	2006 01 28	G96	0.6−	0.2−
2001 10 21	704	(2.1+	0.4−)	2005 06 30	703	0.4−	0.2+	2006 01 28	G96	0.8−	0.4−
2001 10 21	704	(2.1+	0.5−)	2005 07 29	699	0.7−	0.2+	2007 01 28	G96	0.8+	0.1+
2001 10 21	704	(1.9+	0.6−)	2005 07 29	699	0.4−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.0

2001 10 21	704	(2.3+	0.6−)	2005 07 29	699	0.2−	0.7+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	(1.8+	1.3−)	2005 07 29	699	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2001 10 22	704	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.4+
2001 10 22	704	0.3+	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2001 10 22	704	0.0	0.2−	2005 08 24	644	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.4+
2001 10 22	704	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2001 10 26	704	0.3−	0.2+	2005 08 24	644	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.4+
2001 10 26	704	0.5−	0.3+	2005 08 26	699	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2001 10 26	704	0.4−	0.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2001 10 26	644	0.6+	0.2+	2005 08 26	699	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2001 10 26	704	0.3−	0.4+	2005 08 27	291	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2001 10 26	644	0.6+	0.2+	2005 08 27	291	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2001 10 26	704	0.4−	0.3+	2005 08 27	291	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2001 10 26	644	0.6+	0.2+	2005 08 29	699	0.1−	0.5+	2008 04 15	G96	0.7+	0.9+
2001 11 09	704	0.9+	0.5+	2005 08 29	699	0.1+	0.9+	2008 04 15	G96	0.1+	0.9+
2001 11 09	704	0.0	0.8+	2005 08 29	699	0.0	0.4+	2008 04 15	G96	0.4+	0.5+
2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2005 08 29	699	0.2−	0.1+				

(182357)∗ 2001 QQ$_{91}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.18322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25056056	ω	127.59781		+0.94963191	+0.31161576	
a	2.4918826	Ω	214.28134		−0.30283437	+0.88543540	
e	0.1484897	i	3.36778		−0.08056412	+0.34481846	
P	3.93	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	608	0.4−	0.6−	2001 10 11	704	(1.7+	0.5−)	2005 10 02	704	0.3+	0.5+
2001 07 16	608	0.2−	0.0	2001 10 11	644	0.0	0.2+	2005 10 02	704	0.6+	0.0
2001 07 16	608	0.5−	0.2−	2001 10 11	704	1.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.3−	0.2−
2001 08 17	704	0.6−	0.8+	2001 10 11	704	1.4+	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 08 17	704	0.1+	0.2+	2001 10 11	704	1.1+	0.7+	2005 10 07	704	0.5−	0.5+
2001 08 17	704	0.5+	0.2+	2001 10 19	644	0.7−	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.4+
2001 08 21	333	1.2+	0.3−	2001 10 19	644	0.9−	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.1−
2001 08 21	333	0.0	0.6+	2001 10 19	644	0.6−	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 08 21	333	0.5+	0.3+	2004 05 15	691	0.4+	0.4+	2005 10 20	644	0.2−	0.3+
2001 08 23	704	0.5−	0.8+	2004 05 15	691	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.2+
2001 08 23	704	0.4−	0.3−	2004 05 15	691	0.5+	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2001 08 23	704	0.5+	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.4+
2001 08 23	704	0.4+	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.5−
2001 08 23	704	(1.6−	0.6−)	2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.7+
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2005 08 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.9−
2001 08 23	699	0.2−	0.6+	2005 08 29	691	0.2+	0.4−	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	0.0	0.0	2005 08 29	691	0.0	0.3−	2005 10 27	644	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	0.3−	0.5−	2005 09 09	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.3+
2001 08 31	644	0.5−	0.0	2005 09 09	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2001 08 31	644	0.6−	0.1+	2005 09 09	704	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.0
2001 08 31	644	0.2−	0.2−	2005 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2001 09 06	644	0.4−	0.1−	2005 09 09	704	0.9−	0.6+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2001 09 06	644	0.1+	0.5−	2005 09 11	704	0.2−	0.3+	2005 11 29	G96	0.2−	0.1+
2001 09 06	644	0.2−	0.2+	2005 09 11	704	0.9+	0.2+	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−
2001 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 09 11	704	0.7−	1.0+	2005 11 29	G96	0.4−	0.1+
2001 09 08	704	0.7−	0.0	2005 09 11	704	0.9+	0.2+	2005 11 29	G96	0.4−	0.2+
2001 09 08	704	0.3−	0.1+	2005 09 11	704	0.4+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.6−
2001 09 08	704	0.3−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.1+	0.4−
2001 09 08	704	0.6−	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.3−	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.5−	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.5+	0.1−
2001 09 16	704	0.8−	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.4−	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.4−	0.8+	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.8+	0.9−	2005 09 23	703	1.0+	0.8+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.6−	2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	1.0+	0.8−	2005 09 23	703	0.1−	0.7+	2007 01 28	G96	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.7+	0.5−	2005 09 23	703	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.8+	0.7−	2005 09 23	699	0.3−	0.6+	2007 01 28	G96	0.1−	0.5+
2001 09 22	704	0.4−	0.9−	2005 09 23	699	0.6−	0.2−	2008 03 27	691	0.2−	0.2+
2001 09 22	704	0.3−	0.8−	2005 09 23	699	0.1+	0.4+	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2001 09 22	704	(0.3−	1.6−)	2005 09 23	699	0.5+	0.4+	2008 03 27	691	0.3+	0.6+
2001 09 22	704	0.2−	0.6−	2005 09 29	699	0.4−	0.3+	2008 03 31	691	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	(0.1+	1.8−)	2005 09 29	644	0.1−	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	0.2−	0.9−	2005 09 29	699	0.6+	0.4−	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.4−	2005 09 29	644	0.4−	0.4−	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.2−	0.6−	2005 09 29	699	0.9+	1.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.3+
2001 10 11	644	0.4−	0.0	2005 09 29	644	0.7−	0.7+	2008 04 14	691	0.4+	0.1−
2001 10 11	704	0.9+	0.8+	2005 09 29	699	0.9−	0.5−				
2001 10 11	644	0.0	0.5+	2005 10 02	704	0.7−	0.3+				

(182358)∗ 2001 QJ$_{98}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.67247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26529245	ω	91.61677		+0.40101067	+0.91581614	
a	2.3987563	Ω	202.06386		−0.86178631	+0.36910431	
e	0.1774289	i	3.31293		−0.31066830	+0.15824917	
P	3.72	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	699	0.5−	0.3+	2004 04 15	699	0.1−	0.7+	2005 10 21	699	1.3−	0.4+
2001 06 17	699	0.2+	0.1+	2004 04 15	699	0.5+	0.4−	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2001 06 17	699	0.0	0.2−	2004 04 15	699	0.5+	0.4+	2005 10 21	699	0.4−	1.0+
2001 06 17	699	0.2+	0.1−	2004 04 15	699	1.3+	0.9+	2005 10 21	644	0.4+	0.4+
2001 06 28	699	0.2−	0.0	2004 04 21	704	1.0+	0.6+	2005 10 22	699	0.2−	0.7+
2001 06 28	699	0.4+	0.3+	2004 04 21	704	1.2+	0.4−	2005 10 22	699	0.0	1.0+
2001 06 28	699	0.0	0.5+	2004 04 21	704	0.8+	0.3−	2005 10 22	699	0.4−	0.2+
2001 06 28	699	0.1+	0.4+	2004 04 22	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	699	1.2+	0.4−
2001 07 20	699	0.5+	0.2−	2004 04 22	691	0.1−	0.5+	2005 10 27	691	0.2−	0.5+
2001 07 20	699	0.3−	0.4+	2004 04 22	691	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.6+
2001 07 20	704	0.1−	0.7+	2005 08 03	704	1.3−	0.8+	2005 10 27	691	0.2−	0.6+
2001 07 20	704	0.2−	0.4+	2005 08 03	704	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.3+
2001 07 20	699	0.3+	0.3+	2005 08 03	704	0.6−	0.7+	2005 10 27	699	0.5+	0.3+
2001 07 20	704	0.7+	0.5+	2005 08 30	704	(0.2−	1.8+)	2005 10 27	699	0.8+	0.8+
2001 07 20	704	0.2−	0.4+	2005 08 30	704	0.4+	1.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2001 07 20	699	0.2−	0.3+	2005 08 30	704	0.3+	1.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.6+	2005 08 30	704	0.7−	0.5+	2005 10 27	703	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.0	2005 08 30	699	0.9+	0.4−	2005 10 27	703	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2005 08 30	699	0.5+	0.6−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 08 19	704	0.5−	0.1+	2005 08 30	699	0.4+	1.0+	2005 10 27	703	0.6−	0.5+
2001 08 19	704	0.0	0.2−	2005 08 30	699	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2001 08 24	699	0.1−	0.3+	2005 09 01	599	0.2+	0.1−	2005 10 27	703	0.4−	0.3−
2001 08 24	704	0.9+	0.2+	2005 09 01	599	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.0	0.2−
2001 08 24	699	0.8−	0.0	2005 09 01	599	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2001 08 24	704	0.7+	0.1−	2005 09 01	599	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.8+	0.6+
2001 08 24	704	0.3−	0.0	2005 09 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.9+	0.3−
2001 08 24	699	0.4+	0.2+	2005 09 08	704	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.1−
2001 08 24	699	0.2−	0.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.7+	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2001 09 07	699	0.7−	0.2−	2005 09 08	704	0.6−	0.1+	2005 11 17	644	0.0	0.5+
2001 09 07	699	1.3−	0.5−	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2005 11 17	644	0.3−	0.3+
2001 09 07	699	0.2+	0.1+	2005 09 11	704	0.4−	1.0+	2005 11 17	644	0.2+	0.3+
2001 09 07	699	0.5−	0.1+	2005 09 11	704	0.4−	0.3+	2005 11 29	G96	(0.9+	2.5−)
2001 09 08	704	0.8+	0.0	2005 09 11	704	0.4−	0.7+	2005 11 29	G96	(0.9−	2.9−)
2001 09 08	704	0.5+	0.3−	2005 09 11	704	0.3−	1.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.0
2001 09 08	704	0.5+	0.8−	2005 09 15	703	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.5−	0.3−
2001 09 08	704	0.9+	0.7−	2005 09 15	703	0.5−	0.3+	2005 12 01	695	0.1−	0.3+
2001 09 08	704	0.6+	0.2+	2005 09 15	703	0.2+	0.5+	2005 12 01	695	0.0	0.3+
2001 09 17	699	0.1−	0.3−	2005 09 15	703	1.5−	1.0+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2001 09 17	699	0.0	0.4−	2005 09 23	703	0.6−	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+
2001 09 17	699	0.1−	0.5−	2005 09 23	703	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2001 09 17	699	0.9−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.7−	2005 12 04	704	(1.3−	1.9+)
2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2005 09 24	699	0.4+	0.2−	2005 12 04	704	(1.8−	0.8+)

2001 10 18	644	0.8−	0.2+	2005 09 24	699	0.0	0.0	2005 12 04	704	1.3−	1.3+
2004 03 15	703	1.2−	0.5−	2005 09 24	699	0.7−	0.9+	2005 12 04	704	0.6−	0.2−
2004 03 15	703	0.7−	1.0+	2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2006 01 05	G96	0.0	0.0
2004 03 15	703	0.9−	1.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2006 01 05	G96	0.2+	0.3+
2004 03 15	703	0.4−	0.6+	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2006 01 05	G96	0.1−	0.4+
2004 03 16	704	(1.0+	1.7+)	2005 09 29	699	0.4−	0.8−	2006 01 05	G96	0.7+	0.3−
2004 03 16	704	0.3−	0.1+	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2004 03 16	704	(0.0	1.7+)	2005 09 29	699	0.0	0.7+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.4−	0.2+	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2+
2004 03 18	704	0.4+	1.4+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.8+
2004 03 18	704	(0.8+	1.7+)	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.7+	1.0+
2004 03 18	704	1.0+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.6+	0.7+
2004 03 20	704	0.4+	1.4+	2005 09 30	G96	0.4−	0.3−	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−
2004 03 20	704	0.9+	1.3+	2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2008 02 01	G96	0.1−	0.2−
2004 03 20	704	0.4+	0.4+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.5+	1.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.3−
2004 03 20	704	0.8+	0.6+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.4−	0.1+
2004 03 24	699	0.0	0.4+	2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2008 04 01	691	0.3−	0.2−
2004 03 24	699	0.5+	0.2−	2005 10 06	699	0.9−	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2004 03 24	699	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.3+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2004 03 24	699	0.2+	1.0+	2005 10 06	699	0.2−	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.2−
2004 03 27	704	0.1+	1.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.5+	2008 04 05	691	0.3−	0.1−
2004 03 27	704	0.4−	1.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	0.5+	0.3+
2004 03 27	704	0.4+	1.2+	2005 10 07	704	0.6−	0.2−	2008 04 07	704	0.1+	0.3+
2004 03 27	704	(0.2−	2.1+)	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2008 04 07	704	0.5+	0.2+
2004 03 27	704	1.4+	1.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	(1.6+	0.7+)
2004 03 30	704	0.0	0.8+	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2008 04 07	704	0.4+	0.9+
2004 03 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	703	0.8−	0.9−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2004 03 30	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	703	0.7+	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2004 03 30	704	1.1+	0.5+	2005 10 07	703	(1.6+	0.2+)	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2004 04 12	699	1.0−	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.5+	2008 04 15	704	0.7+	0.2+
2004 04 12	699	0.2−	0.5+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	704	0.5−	0.5+
2004 04 12	699	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	704	0.7+	1.6+
2004 04 12	699	0.8+	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 04 15	704	2.1+	0.8+
2004 04 15	691	0.1+	0.4+	2005 10 21	699	(1.5+	1.8+)	2008 04 15	704	(3.0+	0.7+)
2004 04 15	691	0.0	0.4+	2005 10 21	699	(1.9+	0.0)				
2004 04 15	691	0.1−	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+				

(182359)∗ 2001 QD$_{114}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.32457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26778326	ω	137.86365		+0.78621949	+0.61787148	
a	2.3838583	Ω	184.01186		−0.59745098	+0.75604669	
e	0.2461969	i	7.95452		−0.15783292	+0.21593573	
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5−	0.9−	2001 09 20	704	0.1−	0.9−	2005 10 23	703	0.4−	0.3+
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	1.0+	2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2005 10 24	699	0.3+	1.0+
2000 03 03	704	(0.3−	2.5+)	2001 09 23	704	0.1+	1.2−	2005 10 24	699	0.4+	0.7+
2001 06 16	644	0.2+	0.5+	2001 09 23	704	0.4+	0.3−	2005 10 24	699	0.6+	0.5−
2001 06 16	644	0.4+	0.5+	2001 09 23	704	0.6+	0.3−	2005 10 24	699	0.1+	0.4+
2001 06 16	644	0.3+	0.4+	2001 10 18	644	0.9−	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−
2001 07 16	699	0.6−	0.2−	2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	1.2−
2001 07 16	699	0.8−	0.7+	2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.0
2001 07 16	699	0.1+	0.4+	2004 04 20	691	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2001 07 16	699	0.6−	0.1−	2004 04 20	691	0.3+	0.6+	2005 10 30	699	0.1+	0.0
2001 07 26	608	1.4+	0.4+	2004 04 20	691	0.2+	0.7+	2005 10 30	699	0.5+	0.4−
2001 07 26	608	0.9+	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.6+	2005 10 30	699	0.6+	0.9+
2001 07 26	608	1.4+	0.1−	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 30	699	0.6−	0.5−
2001 08 17	704	(1.7−	0.4+)	2005 09 25	644	0.4+	0.5+	2005 11 05	699	0.3−	0.7+
2001 08 17	704	(1.6−	0.0)	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.0
2001 08 17	704	1.0−	0.6−	2005 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.5+	0.2+
2001 08 24	699	0.8+	0.0	2005 09 27	644	0.3+	0.0	2005 11 05	699	0.6+	0.6+
2001 08 24	699	0.6+	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	699	0.2−	0.0
2001 08 24	699	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	699	0.9−	0.9+
2001 08 24	699	(1.6−	1.6+)	2005 10 01	704	0.5+	0.2−	2005 11 06	699	0.6−	0.2−
2001 08 25	704	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.6+	0.3+	2005 11 06	699	0.5−	0.6+
2001 08 25	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	703	0.6+	1.4+	2005 11 22	703	0.4−	0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.1−	2005 10 01	703	(1.6+	0.4−)	2005 11 22	703	0.6−	0.5−
2001 08 25	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2005 11 22	703	1.0−	0.1+
2001 08 25	704	0.4−	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2005 11 22	703	0.8−	0.3−
2001 09 04	644	0.2−	0.2−	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 11 30	704	0.2−	0.5+
2001 09 04	644	0.4−	0.2+	2005 10 05	704	0.8+	0.1+	2005 11 30	704	0.2+	0.4−
2001 09 04	644	0.4−	0.2+	2005 10 05	704	0.9+	0.1−	2005 11 30	704	0.7+	1.1−
2001 09 08	704	(0.7−	2.0+)	2005 10 05	704	0.2−	0.5−	2008 04 04	691	0.3−	0.4−
2001 09 08	704	(2.0−	0.0)	2005 10 10	703	1.4−	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 10	703	0.2−	0.9+	2008 04 04	691	0.2−	0.2+
2001 09 08	704	0.0	0.3+	2005 10 10	703	0.6−	0.3−	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2001 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 10	703	1.0−	0.4+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.8−	0.6+	2008 04 12	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	1.0−	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.4+				

(182360)∗ 2001 QU$_{115}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.99641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21435978	ω	206.62158		+0.69718954	−0.71551944	
a	2.7650767	Ω	199.28306		+0.67930654	+0.67910746	
e	0.2171878	i	7.70177		+0.22906194	+0.16384442	
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	010	0.2−	0.4−	2001 09 26	699	1.1−	0.2+	2006 11 15	703	(0.6+	1.7−)
1992 10 23	010	0.5+	0.5+	2001 09 26	699	0.6−	0.6+	2006 11 15	703	0.5+	0.4−
2001 08 17	704	0.5−	0.0	2001 09 28	644	0.4+	0.5−	2006 11 15	703	0.0	0.2+
2001 08 17	704	0.5+	0.2−	2001 09 28	644	0.4+	0.1−	2006 11 15	683	0.4+	0.3+
2001 08 17	704	0.4−	0.6+	2001 09 28	644	0.6+	0.1−	2006 11 15	703	0.4+	0.7+
2001 08 25	704	0.3−	0.4+	2001 10 05	644	0.1−	0.4+	2006 11 15	683	(1.9+	1.3+)
2001 08 25	704	0.3+	0.7+	2001 10 05	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	683	0.3+	0.0
2001 08 25	704	0.2−	0.8+	2001 10 05	644	0.2−	0.3+	2006 11 17	644	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2001 10 11	644	0.7−	0.3+	2006 11 17	644	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2001 10 11	644	0.8−	0.4+	2006 11 17	644	0.4+	0.1+
2001 09 08	704	0.7+	0.1−	2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2006 11 19	704	0.2+	0.2+
2001 09 08	704	0.6+	0.4−	2001 10 19	644	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.1+	0.1−
2001 09 08	704	0.7+	0.4−	2001 10 19	644	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.4−	0.4+
2001 09 08	704	0.3+	0.5−	2001 10 19	644	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.0
2001 09 11	699	0.4−	0.4−	2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2006 11 19	704	0.6+	0.3−
2001 09 11	699	0.4−	0.7−	2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−
2001 09 11	699	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+
2001 09 11	699	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	(2.2+	1.0−)	2006 11 23	G96	0.4+	0.3−
2001 09 12	683	(1.4+	2.0+)	2003 02 11	608	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
2001 09 12	683	(1.8−	1.2+)	2003 02 11	608	0.3−	0.7+	2006 11 28	704	(0.0	1.6+)
2001 09 12	683	0.3+	0.2+	2003 02 11	608	0.6−	0.3+	2006 11 28	704	0.8−	1.4+
2001 09 16	704	0.7+	0.6+	2004 05 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 28	704	0.4−	1.4+
2001 09 16	704	0.3+	0.8+	2004 05 14	691	0.4+	0.3+	2006 11 28	704	0.1−	1.5+
2001 09 16	704	0.2+	1.1+	2004 05 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 28	704	(0.3−	1.7+)
2001 09 16	704	0.2−	0.8+	2006 09 16	703	1.2−	0.1−	2006 12 10	699	1.4−	1.2+
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2006 09 16	703	0.4+	0.5−	2006 12 10	699	(0.3−	1.8+)
2001 09 18	699	0.3−	0.3+	2006 09 16	703	0.2−	1.3−	2006 12 10	699	(0.2−	2.1+)
2001 09 18	699	0.3−	0.0	2006 09 16	703	1.2−	0.8−	2006 12 10	699	(0.2−	2.2+)
2001 09 18	699	0.5−	0.3−	2006 10 19	703	0.7−	0.3−	2006 12 12	703	0.4−	0.3−
2001 09 18	699	0.3−	0.2+	2006 10 19	703	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2006 10 19	703	0.3−	0.8−	2006 12 12	703	0.1−	0.4−
2001 09 20	704	1.0−	0.2+	2006 10 19	703	0.1−	0.4−	2006 12 12	703	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.9−	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2007 01 03	644	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.7+	2006 10 20	644	0.4+	0.2+	2007 01 03	644	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.7+	2006 10 20	644	0.2+	0.3−	2007 01 03	644	0.7+	0.2−
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2006 11 13	683	0.2−	0.6−	2007 02 09	703	1.2+	0.6+

2001 09 23	704	0.3+	0.0	2006 11 13	683	0.2+	1.3−	2007 02 09	703	0.4−	0.2+
2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2006 11 13	683	0.9−	0.4+	2007 02 09	703	0.7+	0.1+
2001 09 23	704	0.4+	0.3−	2006 11 14	683	(0.0	1.9−)	2007 02 09	703	0.2+	1.1+
2001 09 24	704	0.1−	0.7+	2006 11 14	704	0.5+	0.5+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+
2001 09 24	704	0.3+	0.8+	2006 11 14	683	(0.9+	2.2−)	2008 03 01	691	0.0	0.5+
2001 09 24	704	0.1−	0.9+	2006 11 14	704	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.3+
2001 09 24	704	0.3−	1.3+	2006 11 14	704	0.2+	0.5+	2008 03 27	291	0.4+	0.5+
2001 09 24	704	0.1−	0.7+	2006 11 14	683	0.3+	0.7−	2008 03 27	291	0.0	0.7+
2001 09 26	699	0.1−	1.2+	2006 11 14	704	0.0	0.2+	2008 03 27	291	0.1+	0.6+
2001 09 26	699	0.2−	0.7+	2006 11 14	704	0.8−	0.6+				

(182361)∗ 2001 QN$_{120}$ = 2005 NH$_{67}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84770)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	245.46701		(2000.0)			
n	0.25594222	ω	169.97306		+0.99036976	+0.13837007
a	2.4568281	Ω	182.09023		−0.13418850	+0.95113024
e	0.2758038	i	7.29653		−0.03407609	+0.27605251
P	3.85	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.0	2005 08 27	699	0.2−	0.0	2005 10 21	699	0.4−	0.8−
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2005 08 27	608	1.1+	0.5−	2005 10 21	699	0.6−	0.7+
2001 08 19	704	0.1+	0.0	2005 08 27	608	1.3+	0.4−	2005 10 21	699	0.5+	0.6+
2001 08 19	704	0.9−	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 10 26	704	0.2+	1.0+
2001 08 19	704	0.7−	1.1+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 26	704	0.5−	0.4−
2001 08 19	704	1.1+	0.3+	2005 08 30	691	0.5+	0.6−	2005 10 26	704	0.5+	0.3+
2001 08 25	704	0.0	0.4−	2005 08 30	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	704	0.4+	0.2+
2001 08 25	704	(1.8−	1.1+)	2005 08 30	704	0.2+	0.0	2005 10 26	704	0.1−	0.4+
2001 08 25	704	0.4+	0.2+	2005 08 30	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	0.3+
2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2005 08 30	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	704	1.0−	0.1+
2001 08 25	704	0.5−	0.4−	2005 09 06	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.7−
2001 09 08	704	1.0+	1.2+	2005 09 06	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.3−
2001 09 08	704	0.5+	0.0	2005 09 06	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
2001 09 08	704	0.3+	0.3−	2005 09 12	608	0.6+	0.2−	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−
2001 09 08	704	0.5+	0.2−	2005 09 12	608	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	1.0−	0.7+	2005 09 12	608	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.9−	0.6+	2005 09 14	703	0.2+	0.4−	2005 10 31	644	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.8−	1.0+	2005 09 14	703	0.1+	0.1−	2005 10 31	644	0.0	0.3+
2001 09 20	704	1.5−	0.6−	2005 09 14	703	0.3+	0.2−	2005 10 31	644	0.3−	0.0
2003 01 25	809	0.3+	0.6+	2005 09 14	703	0.1+	0.6−	2005 10 31	704	0.7−	1.0+
2003 01 25	809	0.2+	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.4+	0.6+
2005 07 02	703	0.3+	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	(0.2−	1.6+)
2005 07 02	703	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.6+	0.9+
2005 07 02	703	0.4−	0.6−	2005 09 23	703	0.6−	0.2+	2005 11 28	703	1.5−	0.2−
2005 07 02	703	0.6+	0.6−	2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 11 28	703	(1.5+	0.0)
2005 07 04	704	0.3+	0.7−	2005 09 23	699	0.1−	0.0	2005 11 28	703	0.3+	0.2+
2005 07 04	704	0.4−	0.7+	2005 09 23	703	1.2−	0.3−	2005 11 28	703	0.4−	0.5+
2005 07 04	704	0.4+	0.2+	2005 09 23	703	0.8−	0.1−	2005 12 06	703	0.7−	0.5−
2005 07 04	704	0.6−	1.2+	2005 09 23	699	0.3−	0.2+	2005 12 06	703	0.3+	0.3+
2005 07 08	699	0.4−	0.4+	2005 09 23	699	0.1−	0.3+	2005 12 06	703	(1.6+	1.7+)
2005 07 08	699	(1.6−	0.1−)	2005 09 23	699	0.3+	0.6+	2005 12 06	703	1.1−	0.2−
2005 07 08	699	0.5+	0.2−	2005 10 01	699	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.5+	0.5+
2005 07 08	699	0.7−	0.4−	2005 10 01	699	0.3−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2005 07 31	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.5−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2005 07 31	644	0.0	0.1−	2005 10 07	704	1.2−	0.6−	2008 04 13	691	0.4−	0.3−
2005 08 27	699	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2008 04 13	691	0.7−	0.2−
2005 08 27	699	0.4+	0.8+	2005 10 07	704	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.3+	0.6+
2005 08 27	699	0.4−	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.2−				
2005 08 27	608	1.3+	0.3−	2005 10 21	699	0.6−	0.9+				

(182362)∗ 2001 QZ$_{122}$ = 2005 SH$_{256}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88832)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	253.69786		(2000.0)			
n	0.25724087	ω	297.19416		+0.98676734	+0.15263130
a	2.4485524	Ω	54.07543		−0.11425982	+0.89400623
e	0.1186000	i	3.87437		−0.11504312	+0.42125591
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.3+	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.6+	0.5+
2001 08 11	608	1.0−	0.7+	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	1.4+
2001 08 11	608	0.6−	0.2+	2005 09 13	703	(0.7+	1.7+)	2005 10 05	704	0.2−	1.3+
2001 08 19	704	0.2−	0.5−	2005 09 13	703	0.0	1.1+	2005 10 13	691	0.6−	0.2+
2001 08 19	704	0.0	0.5−	2005 09 13	703	0.6−	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	0.6−	0.5−	2005 09 13	703	0.2−	0.9+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.8−	0.0	2005 09 13	691	0.4+	0.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	(0.1−	1.5+)	2005 09 13	691	0.4+	0.5+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2001 08 23	608	0.9+	1.4+	2005 09 13	691	0.3+	0.3+	2007 01 17	691	0.5−	0.1+
2001 08 23	608	0.7+	1.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	691	0.1−	0.3+
2001 08 23	608	1.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2007 01 24	691	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.1+	1.0−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2007 01 24	691	0.1+	0.6+
2001 08 25	704	0.5−	1.2−	2005 09 23	703	0.2−	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.5−	2005 09 23	703	0.1+	1.3−	2007 01 28	691	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.7−	0.9−	2005 09 23	703	0.6−	0.5−	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2001 08 25	704	0.3−	1.3−	2005 09 23	703	1.4−	0.8+	2007 03 11	A44	0.6−	0.4+
2002 12 31	645	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2007 03 11	A44	0.5+	1.4+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.2+	0.4+
2004 05 21	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2004 05 21	691	0.5+	0.5+	2005 10 01	703	0.1+	0.6−	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2004 05 21	691	0.4+	0.5+	2005 10 01	703	0.7−	0.8−	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.3+	2005 10 01	703	1.4−	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2008 04 14	691	0.4−	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.4+	1.0−				
2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	(0.9−	2.4+)				

(182363)∗ 2001 QW$_{124}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	291.85362		(2000.0)			
n	0.26337767	ω	283.90907		+0.78722379	+0.61591696
a	2.4103683	Ω	38.08547		−0.54503686	+0.71800614
e	0.2088172	i	2.82619		−0.28846756	+0.32421210
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.3+	0.5+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.0	1.1+
2001 08 19	704	0.6+	1.3+	2005 08 30	644	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.5+	0.5+
2001 08 19	704	0.1+	0.6+	2005 08 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.8+
2001 08 24	608	0.6−	1.2+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	1.1+	0.6−
2001 08 24	608	0.2−	0.9+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.9+
2001 08 24	608	0.4−	0.5+	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	1.4−	0.6−	2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2001 08 25	699	0.5+	1.3−	2005 09 29	699	0.8−	0.4−	2005 10 30	691	0.4+	0.3+
2001 08 25	704	0.5−	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	0.2−	0.2−
2001 08 25	699	(0.2+	1.9+)	2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2005 10 30	703	0.7−	0.7−
2001 08 25	704	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.2−	1.1+	2005 10 30	703	0.1+	0.1+
2001 08 25	699	0.8−	0.7+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.1+	0.7−
2001 08 25	704	(2.2−	1.5−)	2005 09 29	G96	0.3−	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2001 08 25	699	0.1−	0.0	2005 09 29	699	(0.6−	1.5+)	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.3−	1.0−	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−

2001 08 27	644	0.6−	0.4−	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.6+
2001 08 27	644	0.4−	0.4−	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2001 08 27	644	0.3−	0.3−	2005 10 06	699	0.4−	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2001 09 11	704	0.8+	0.4+	2005 10 06	699	1.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.5−	0.0
2001 09 11	704	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+
2001 09 11	704	1.1−	0.7−	2005 10 06	699	0.4−	0.9+	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−
2001 09 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	703	0.4+	0.4−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	0.5+	0.0	2006 01 04	G96	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	703	0.9−	0.1+	2006 01 04	G96	0.4−	0.8+
2001 09 16	704	0.0	0.6+	2005 10 07	703	0.0	0.0	2006 01 04	G96	0.1+	0.7+
2001 09 16	704	0.3+	0.5−	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2006 01 04	G96	0.9−	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.3−	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.5−	2005 10 22	703	0.2−	0.8−	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.6+	0.3+	2007 03 20	G96	0.4−	0.1+
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.9−	0.3+	2007 03 20	G96	0.9−	0.5+
2004 03 16	691	0.1−	0.9+	2005 10 22	703	(2.4+	0.2−)	2007 03 20	G96	0.3+	0.6−
2004 03 23	691	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.2−
2004 03 23	691	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.6−	2008 04 01	691	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2008 04 01	691	0.2−	0.3+
2004 04 13	691	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	0.5+	1.0+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2004 04 13	691	0.5+	0.4+	2005 10 24	699	0.1+	0.4+	2008 04 05	691	0.1+	0.5−
2004 04 13	691	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	1.4+	1.1−	2008 04 05	691	0.5−	0.5+

(182364)∗ 2001 QD$_{125}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	180.77485		(2000.0)		+0.98697953	+0.06440077
n	0.22686781	ω	207.30961		−0.03945637	+0.98528605
a	2.6624868	Ω	147.93260		−0.15593143	+0.15831593
e	0.1055548	i	16.11792			
P	4.34	H	15.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	1.4+	0.6+	2001 09 16	704	0.6−	0.6+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2001 07 19	699	0.5−	0.5+	2001 09 16	704	0.5−	0.9+	2008 02 12	704	1.2+	1.1+
2001 07 19	699	0.5+	1.3+	2001 09 16	704	1.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.4+
2001 07 19	699	(0.3−	1.7+)	2001 09 17	704	1.3−	0.1−	2008 02 12	704	(2.3+	0.0)
2001 08 13	608	0.3−	0.1−	2001 09 17	704	0.6−	1.0+	2008 02 12	691	0.4+	0.0
2001 08 13	608	0.4+	0.3+	2001 09 17	704	0.8+	0.6−	2008 02 12	704	1.3+	1.0+
2001 08 13	608	0.1+	0.1+	2004 03 28	703	1.2+	1.1+	2008 02 12	704	1.2+	0.2+
2001 08 19	704	0.4−	0.1+	2004 03 28	703	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	1.2−	0.1−
2001 08 19	704	1.0−	0.3+	2004 03 28	703	0.9+	0.9−	2008 02 27	703	0.6+	0.2−
2001 08 19	704	0.7+	1.0+	2004 03 28	703	0.8−	0.5+	2008 02 27	703	(1.6−	0.2−)
2001 08 25	704	0.3−	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 02 27	703	1.4−	0.7+
2001 08 25	704	0.1−	1.4+	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2001 08 25	704	(0.3−	2.0+)	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2001 08 25	704	(0.3−	2.0+)	2006 11 22	703	0.4−	1.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2001 08 27	699	0.7+	0.4−	2006 11 22	703	0.5+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.1−	0.7+	2006 11 22	703	0.1−	0.4−	2008 03 07	704	0.3+	1.4+
2001 08 27	699	0.4−	0.8+	2006 11 22	703	0.3+	0.4−	2008 03 07	704	(0.5+	3.3+)
2001 08 27	699	1.0+	1.0+	2007 12 14	G96	0.4−	0.2−	2008 03 07	704	(1.3−	2.7+)
2001 09 10	699	0.1−	0.8+	2007 12 14	G96	0.5+	0.7−	2008 03 07	704	0.4+	1.5+
2001 09 10	699	0.4−	0.2+	2007 12 14	G96	0.2−	0.2+	2008 03 10	703	1.2−	1.3+
2001 09 10	699	0.2−	0.6+	2007 12 14	G96	0.6+	0.0	2008 03 10	703	1.1−	0.3+
2001 09 10	699	0.4−	0.4+	2008 02 01	691	0.3+	0.5+	2008 03 10	703	1.0−	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	703	0.7+	1.4+
2001 09 12	704	0.6+	0.2+	2008 02 01	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.6+	0.4−	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.3+	1.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.6−	0.6+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.3+	0.0

(182365)∗ 2001 QK$_{127}$

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	157.20965		(2000.0)		+0.94914966	−0.31315033
n	0.22578675	ω	205.08942		+0.31448216	+0.93826348
a	2.6709786	Ω	172.92254		+0.01469339	+0.14696432
e	0.1812929	i	15.26109			
P	4.37	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2001 09 08	704	0.4+	0.4+	2006 11 22	704	(1.8−	0.9+)
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 09 08	704	0.6+	1.4+	2006 11 22	703	0.3+	0.1−
2001 08 16	691	0.2−	0.2−	2001 09 20	704	0.9−	0.0	2006 11 22	703	0.4−	0.2−
2001 08 16	691	0.2−	0.2−	2001 09 20	704	0.1−	0.8−	2006 11 22	703	0.9−	0.4+
2001 08 16	691	0.3−	0.1−	2001 09 20	704	0.3+	1.2−	2006 11 22	703	0.9−	0.3+
2001 08 16	691	0.3−	0.2−	2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2006 12 22	703	0.5−	1.3+
2001 08 16	691	0.3−	0.2−	2001 09 20	704	0.8−	0.2+	2006 12 22	703	0.0	1.5+
2001 08 16	691	0.4−	0.2−	2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2006 12 22	703	0.1−	0.5−
2001 08 20	704	0.5+	0.7−	2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2006 12 22	703	(0.6−	1.6−)
2001 08 20	704	1.1+	0.5+	2001 10 18	644	0.1+	0.6+	2006 12 25	699	0.2+	0.1+
2001 08 20	704	1.1+	1.3+	2006 10 22	703	0.2+	0.3−	2006 12 25	699	0.2−	1.1+
2001 08 24	699	0.1−	0.7+	2006 10 22	703	0.4+	0.6+	2006 12 25	699	0.2+	0.7−
2001 08 24	699	0.4+	0.7+	2006 10 22	703	0.0	0.2−	2006 12 25	699	0.2−	1.5+
2001 08 24	699	0.2+	0.7+	2006 10 22	703	0.8+	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.4−
2001 08 24	699	0.5+	0.6−	2006 10 30	703	0.4−	0.3−	2008 02 26	691	0.3+	0.3+
2001 08 24	691	0.2+	0.4+	2006 10 30	703	0.2+	0.8−	2008 02 26	691	0.4+	1.1+
2001 08 24	691	0.1+	0.4+	2006 10 30	703	0.3−	0.4−	2008 03 08	G96	0.3−	0.5+
2001 08 24	691	0.1+	0.5+	2006 10 30	703	0.2−	0.4−	2008 03 08	G96	0.3−	0.5+
2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2006 11 16	703	1.3−	0.7−	2008 03 08	G96	0.2−	0.3+
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2006 11 16	703	1.3+	0.9+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2006 11 16	703	0.2−	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.8−	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2001 09 08	704	0.0	0.7+	2006 11 22	704	1.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.5+
2001 09 08	704	0.5+	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.5+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2001 09 08	704	0.4+	0.3+	2006 11 22	704	1.4+	0.5+				

(182366)∗ 2001 QC$_{136}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	182.13688		(2000.0)		+0.92503181	−0.36476610
n	0.22497517	ω	170.17763		+0.33348060	+0.91349634
a	2.6773984	Ω	211.87034		+0.18195285	+0.18019469
e	0.1856130	i	11.59479			
P	4.38	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 05 13	691	0.1−	0.5+	2001 10 17	704	0.3−	0.5−	2001 11 21	704	0.4−	0.3−
1991 05 13	691	0.1+	0.7+	2001 10 17	704	0.0	0.7−	2001 11 21	704	0.8−	0.2−
1991 05 13	691	0.2+	0.7+	2001 10 17	704	0.1−	0.6−	2001 11 21	704	0.5−	0.1−
2001 08 22	704	0.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.9−	2001 12 07	704	0.0	0.0
2001 08 22	704	0.8+	0.2+	2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2001 12 07	704	(0.1−	1.5+)
2001 08 22	704	0.7+	0.5−	2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2001 12 07	704	0.2+	0.3−
2001 08 22	704	0.4−	0.9+	2001 10 19	644	0.4+	0.1+	2001 12 07	704	0.4+	0.2+
2001 08 22	704	0.7+	1.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.0	2001 12 07	704	0.4+	0.3+
2001 08 25	704	0.2+	0.4−	2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2001 12 14	704	0.3−	0.4+
2001 08 25	704	0.3−	0.4−	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.0
2001 08 25	704	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.2+
2001 08 28	699	0.5−	1.5+	2001 10 21	704	0.0	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.8−
2001 08 28	699	0.0	0.8+	2001 10 25	704	0.5−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.4−
2001 08 28	699	0.7−	1.3+	2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.5−
2001 08 28	699	0.8+	0.3+	2001 10 25	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.2+
2001 09 17	704	0.6+	0.1−	2001 10 25	704	0.4−	0.5+	2001 12 19	704	(2.9−	1.0+)
2001 09 17	704	0.3−	0.0	2001 10 25	704	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	0.8−	0.3+

2001 09 17	704	0.0	0.4−	2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.5+	
2001 09 17	704	0.0	0.4−	2001 10 26	644	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	
2001 09 19	699	0.4+	0.6−	2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	(1.1−	2.1+)	
2001 09 19	699	0.1−	0.1+	2001 11 05	704	0.2+	0.4−	2002 01 02	644	0.3−	0.5−	
2001 09 19	699	0.2+	0.1−	2001 11 05	704	0.0	0.4−	2002 01 02	644	0.3−	0.5−	
2001 09 19	699	0.1−	0.2−	2001 11 05	704	0.1+	0.0	2002 01 02	644	0.3−	0.3−	
2001 09 20	704	1.1−	1.1+	2001 11 09	704	1.2−	0.6+	2005 06 30	644	0.1+	0.3+	
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2001 11 09	704	0.6−	0.4+	2005 06 30	644	0.0	0.2+	
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2005 06 30	644	0.1+	0.3+	
2001 09 20	704	1.0−	0.1−	2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2005 08 26	644	0.2−	0.1−	
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2005 08 26	644	0.2−	0.1−	
2001 09 22	704	0.4+	0.1−	2001 11 09	644	0.2−	0.1+	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	
2001 09 22	704	0.3+	1.2−	2001 11 09	644	0.2−	0.1+	2005 09 06	446	0.7+	0.4−	
2001 09 22	704	0.3−	0.2−	2001 11 09	644	0.1−	0.0	2005 09 06	446	0.5+	0.6−	
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2001 11 15	608	0.1+	0.1+	2005 09 06	446	0.1−	0.9−	
2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2001 11 15	608	0.3+	0.1−	2006 12 15	104	0.8+	0.8+	
2001 09 23	704	0.7+	0.5+	2001 11 15	608	0.2+	0.0	2006 12 15	104	0.2+	0.4−	
2001 09 23	704	0.5+	0.4+	2001 11 16	644	0.4+	0.3+	2006 12 15	104	0.3+	0.2+	
2001 09 23	704	0.8+	0.3+	2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2007 01 18	644	0.2−	0.0	
2001 10 07	644	1.1+	0.2+	2001 11 16	644	0.2+	0.1−	2007 01 18	644	0.4+	0.4+	
2001 10 07	644	0.6+	0.1−	2001 11 17	704	1.0+	0.9+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+	
2001 10 07	644	0.8+	0.1−	2001 11 17	704	1.4−	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.0	
2001 10 12	699	0.4+	0.5+	2001 11 17	704	0.2−	0.7+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+	
2001 10 12	699	0.0	0.3−	2001 11 17	704	0.3−	1.1+	2008 02 28	691	0.0	0.4+	
2001 10 12	699	0.4+	0.3+	2001 11 17	704	1.1−	0.6+	2008 04 04	703	0.6−	0.5+	
2001 10 12	699	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.4−	0.7+	2008 04 04	703	0.0	0.5+	
2001 10 15	704	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2008 04 04	703	0.1+	0.3+	
2001 10 15	704	0.9+	0.0	2001 11 20	704	0.4−	0.7+	2008 04 04	703	0.7+	0.2−	
2001 10 15	704	0.6+	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.6+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2+	
2001 10 15	704	0.5+	0.1+	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2008 04 13	G96	0.4−	0.3+	
2001 10 15	704	0.6+	0.2−	2001 11 21	704	0.6−	0.2−	2008 04 13	G96	0.4−	0.3−	
2001 10 17	704	0.0	0.4−	2001 11 21	704	0.6−	0.0	2008 04 13	G96	0.4−	0.4+	

(182367)∗ 2001 QY$_{143}$

Discovered 2001 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.76125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21152822	ω	250.84928		+0.53987958	−0.84112438	
a	2.7896978	Ω	166.33301		+0.81445397	+0.51231854	
e	0.2209087	i	7.84397		+0.21259062	+0.17331908	
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.1+	0.1+	2001 10 17	644	1.2−	1.3+	2006 10 22	703	0.4−	0.1−	
2001 08 19	807	0.7+	0.4+	2001 10 17	644	1.1−	1.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.0	
2001 08 21	691	0.1−	0.1+	2003 01 26	699	0.2−	1.4−	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	
2001 08 21	691	0.3−	0.0	2003 01 26	699	(1.1+	1.9+)	2006 11 08	644	0.1−	0.0	
2001 08 21	691	0.3−	0.1+	2003 01 26	699	(0.2+	2.0+)	2006 11 13	703	0.6−	0.2−	
2001 08 24	704	(1.6+	0.6+)	2003 01 26	699	(0.5+	2.2+)	2006 11 13	703	0.3−	0.6+	
2001 08 24	704	1.1+	0.1−	2003 02 11	608	0.2−	0.0	2006 11 13	703	0.4−	0.5+	
2001 08 24	704	0.9+	0.3+	2003 02 11	608	0.2−	0.3+	2006 11 13	703	0.7−	0.1+	
2001 08 27	691	0.2+	0.1+	2003 02 11	608	0.1−	1.1+	2006 11 19	703	0.5+	0.4−	
2001 08 27	691	0.1+	0.1+	2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2006 11 19	703	0.2+	0.0	
2001 08 27	691	0.1+	0.0	2003 02 22	644	0.7+	0.6+	2006 11 19	703	0.5−	0.8+	
2001 09 07	644	1.1−	0.6+	2003 02 22	644	(0.3+	1.6+)	2006 11 19	703	0.2−	0.3−	
2001 09 07	644	0.3−	0.8+	2003 03 12	644	0.2+	1.1+	2006 11 21	704	0.8−	0.8+	
2001 09 07	644	0.9−	0.7+	2003 03 12	644	0.3+	1.2+	2006 11 21	704	0.3+	0.4+	
2001 09 08	704	0.6−	0.2+	2003 03 12	644	0.5+	0.7+	2006 11 21	704	0.2−	0.4+	
2001 09 08	704	1.1−	0.3+	2006 09 30	699	1.2+	1.0−	2006 11 21	704	0.5−	0.7−	
2001 09 08	704	0.3−	0.6−	2006 09 30	699	0.8+	0.4−	2006 12 05	644	0.1−	0.3+	
2001 09 08	704	0.8−	0.2−	2006 09 30	699	0.1+	0.0	2006 12 05	644	0.4+	0.4+	
2001 09 11	699	0.2+	0.3−	2006 09 30	703	0.1−	0.5−	2006 12 05	644	0.0	0.1+	
2001 09 11	699	1.1+	0.6+	2006 09 30	703	0.4+	1.2−	2008 01 30	G96	0.2−	0.0	
2001 09 11	699	0.5+	0.3−	2006 09 30	699	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−	
2001 09 11	699	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.3−	1.0−	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2006 09 30	703	(0.3−	1.6−)	2008 01 30	G96	0.6+	0.3−	
2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.1+	
2001 09 12	704	0.7−	0.6+	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.5+	1.2+	
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2008 03 09	691	0.4−	0.2−	
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.6−	0.6−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	
2001 09 21	704	1.0−	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+	
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+	
2001 09 21	704	0.1+	1.4+	2006 10 22	703	0.7+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+	
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	703	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.6+	0.2+	
2001 10 17	644	(1.1−	1.5+)	2006 10 22	703	0.5+	0.5−	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+	

(182368)∗ 2001 QD$_{145}$

Discovered 2001 Aug. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.37496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22594332	ω	33.08088		+0.87718605	+0.47930752	
a	2.6697445	Ω	298.25381		−0.44724311	+0.79408099	
e	0.1130116	i	1.85033		−0.17469466	+0.37376422	
P	4.36	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.0	0.2+	2001 09 23	704	0.0	0.2−	2006 11 24	691	0.1−	0.3+	
1999 02 08	691	0.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.0	0.7−	2006 11 24	691	0.3+	0.4+	
1999 02 08	691	0.1+	0.3−	2001 10 11	644	(2.0+	2.0+)	2006 11 24	691	0.0	0.1+	
2001 08 24	691	0.6−	0.3+	2001 10 11	644	(1.7+	2.4+)	2006 11 30	691	0.1−	0.2+	
2001 08 24	691	0.3−	0.3+	2001 10 11	644	(1.5+	2.1+)	2006 11 30	691	0.0	0.0	
2001 08 24	691	0.3−	0.3+	2001 10 19	644	0.2−	0.1−	2006 11 30	691	0.1+	0.1+	
2001 08 25	691	0.4+	0.4+	2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2006 12 14	704	0.4+	1.1−	
2001 08 25	691	0.2+	0.6+	2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2006 12 14	704	0.4+	0.9−	
2001 08 25	691	0.3+	0.4+	2001 10 20	695	0.2+	0.0	2006 12 14	704	0.9+	1.3+	
2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2001 10 20	695	0.4+	0.0	2006 12 14	704	0.4−	1.0+	
2001 09 16	704	0.3−	0.8+	2001 10 21	695	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	
2001 09 16	704	1.1−	1.2−	2001 12 10	645	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.4+	0.2−	
2001 09 16	704	0.7−	0.2−	2001 12 10	645	0.0	0.2−	2006 12 16	G96	0.1−	0.1+	
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2004 04 14	691	0.4+	0.4+	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−	
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2004 04 14	691	0.5+	0.8+	2007 02 07	G96	0.4−	0.1−	
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.3−	0.0	
2001 09 20	704	0.5+	1.3+	2005 06 17	G96	0.4+	0.1−	2007 02 07	G96	0.1−	0.4−	
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2005 06 17	G96	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	0.3−	0.3+	
2001 09 21	704	1.3−	0.4−	2005 06 17	G96	0.7+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+	
2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2005 06 17	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.6+	
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.1+	
2001 09 21	704	0.9−	0.2−	2006 11 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−	
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2006 11 10	691	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+	
2001 09 23	704	0.3−	0.2−	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	
2001 09 23	704	0.1−	0.2−	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.5+	
2001 09 23	704	0.4−	0.8−	2006 11 16	691	0.0	0.0					

(182369)∗ 2001 QD$_{156}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.03405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23532803	ω	217.56478		+0.88054829	−0.47320403	
a	2.5982859	Ω	170.56494		+0.46469115	+0.85088131	
e	0.1250008	i	9.37228		+0.09325693	+0.22820809	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	(3.2+	2.2−)	2001 09 24	704	1.1−	0.3−	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	
2001 08 22	691	1.1+	0.3+	2004 04 20	691	0.2+	0.0	2006 12 11	291	0.2+	0.6+	
2001 08 22	691	0.1−	0.4+	2004 04 20	691	0.1+	0.1−	2006 12 11	291	0.1−	0.7+	
2001 08 23	699	0.7−	0.1+	2004 04 20	691	0.0	0.1−	2006 12 11	291	0.1−	0.7+	
2001 08 23	699	(1.7−	0.8+)	2005 06 27	691	0.1−	0.3−	2008 02 29	691	0.2+	0.2−	
2001 08 23	699	0.8−	0.2+	2005 06 27	691	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.2+	0.6+	
2001 08 23	699	0.9−	0.1+	2005 06 27	691	0.2−	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.0	

2001 08 27	699	(2.1−	0.3+)	2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.3−
2001 08 27	699	1.1−	0.6−	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.6+
2001 08 27	699	(0.6−	1.7−)	2005 07 05	644	0.1+	0.4+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2001 08 27	699	1.3−	0.9+	2005 07 15	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.4−	0.1+
2001 09 06	644	0.3−	0.1+	2005 07 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	G96	0.3−	0.7+
2001 09 06	644	0.7−	0.3−	2005 07 15	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	G96	0.1−	0.2+
2001 09 06	644	0.3−	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2008 04 01	G96	0.5−	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2005 07 30	644	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.4−	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2005 08 09	185	0.1−	1.0−	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.3−	2005 08 09	185	0.8−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2001 09 22	704	0.1−	0.3−	2005 08 09	185	0.6−	0.7−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.6+	0.2−	2005 08 24	644	0.4−	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	1.0+	0.1−	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.1−	0.5+
2001 09 22	704	0.4+	0.3−	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2008 04 15	691	0.4−	0.4+
2001 09 24	704	0.5−	0.5+	2005 08 29	691	0.1+	0.3+				
2001 09 24	704	0.0	0.8+	2005 08 29	691	0.2+	0.3+				

(182370)∗ 2001 QK$_{156}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	198.06080		(2000.0)			
n	0.23261680	ω	178.73905		+0.99625649	+0.08598708
a	2.6184362	Ω	176.29277		−0.08046939	+0.96006449
e	0.2060064	i	7.91229		−0.03158602	+0.26623747
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.2−	0.5+	2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	704	0.8−	0.6+
1996 05 13	691	0.1+	0.2−	2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	1.2+
1996 05 13	691	0.3+	0.1+	2001 09 20	704	0.1+	0.4−	2002 12 14	645	0.0	0.2+
2001 07 20	699	0.1−	0.4−	2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2002 12 14	645	0.0	0.1+
2001 07 20	699	0.0	0.2−	2001 09 20	704	0.0	0.1−	2003 01 27	644	0.6+	0.9+
2001 07 20	699	1.1−	0.0	2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2003 01 27	644	0.4+	0.4+
2001 07 20	699	0.4−	0.1+	2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2003 01 27	644	0.6+	0.5+
2001 08 13	608	0.4−	0.6−	2001 09 22	704	0.2−	0.0	2005 06 15	691	0.1+	0.6+
2001 08 13	608	0.5−	0.5−	2001 09 22	704	0.5−	0.3+	2005 06 15	691	0.1+	0.2+
2001 08 13	608	0.2−	0.1+	2001 09 22	704	0.7−	0.0	2005 06 15	691	0.2+	0.4+
2001 08 20	704	0.1−	0.7−	2001 09 22	704	0.6−	0.7+	2005 07 05	704	0.3−	0.2+
2001 08 20	704	0.0	0.4−	2001 09 22	704	0.2−	0.8+	2005 07 05	704	0.2−	0.5+
2001 08 20	704	0.2+	0.5+	2001 09 23	704	0.7+	0.3+	2005 07 05	704	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.6+	0.0	2001 09 23	704	0.7+	1.1−	2005 07 05	704	0.3−	0.3−
2001 08 23	699	0.2+	0.1+	2001 09 23	704	0.7+	1.2−	2005 07 05	704	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	0.5+	0.1+	2001 10 11	644	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.5−	0.1+
2001 08 23	699	0.5−	0.2−	2001 10 11	644	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.5+
2001 08 27	699	0.3−	0.4−	2001 10 11	644	0.2−	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.5+
2001 08 27	699	0.3+	0.3−	2001 10 18	699	0.3+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.4+
2001 08 27	699	0.4−	0.1−	2001 10 18	699	(1.8+	0.3+)	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2001 08 27	699	0.1−	0.0	2001 10 18	699	1.2−	0.4−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2001 09 07	699	0.1−	0.9+	2001 10 18	699	0.1+	0.6+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−
2001 09 07	699	1.2−	0.2−	2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2001 09 07	699	0.8+	0.5+	2001 10 23	704	1.2+	1.1+	2008 03 28	G96	0.6−	0.2−
2001 09 07	699	(1.5+	0.5+)	2001 10 23	704	0.1+	0.8+	2008 03 28	G96	0.6−	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2001 10 24	704	0.2+	0.6+				

(182371)∗ 2001 QR$_{161}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	318.44010		(2000.0)			
n	0.26493913	ω	186.89731		+0.37261408	+0.92562222
a	2.4008884	Ω	104.99646		−0.84810364	+0.36862625
e	0.1924671	i	3.92971		−0.37666823	+0.08566321
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.6+	0.3+	2001 09 11	704	1.4−	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.4−
2000 02 06	695	0.0	0.6+	2001 09 11	704	0.5−	0.7+	2005 09 24	644	0.5+	0.1+
2001 07 19	699	(0.6+	1.6+)	2001 09 11	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	644	0.4+	0.1−
2001 07 19	699	0.2+	0.4+	2001 09 11	704	0.1−	0.9+	2005 09 29	691	0.0	0.0
2001 07 19	699	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	(0.2+	2.1+)	2005 09 29	691	0.2+	0.3+
2001 07 19	699	0.3+	0.9+	2001 09 19	704	0.8+	1.2+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+
2001 08 12	608	1.2−	0.6+	2001 09 19	704	(1.0−	2.0+)	2005 11 03	703	(1.5−	1.5+)
2001 08 12	608	1.1−	0.7+	2001 09 19	704	0.4+	1.1+	2005 11 03	703	(2.0−	0.0)
2001 08 12	608	0.8−	0.3+	2001 09 19	704	0.2−	1.4+	2005 11 03	703	0.5−	0.4+
2001 08 23	699	0.4+	1.2−	2004 03 14	691	0.1+	0.6+	2005 11 03	703	1.2−	0.1+
2001 08 23	699	0.2−	0.2+	2004 03 14	691	0.5+	0.6+	2005 11 19	705	0.1+	0.2−
2001 08 23	699	1.0−	0.5+	2004 03 14	691	0.7+	0.5+	2005 11 19	705	0.3+	0.2−
2001 08 23	699	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	0.8−	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.6+
2001 08 25	704	0.9−	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.5+	2007 01 27	691	0.1+	0.7+
2001 08 25	704	0.3−	0.3−	2004 03 20	704	0.2+	0.9+	2007 01 27	691	0.0	0.6+
2001 08 25	704	0.1−	1.1+	2004 03 20	704	(1.6+	1.0+)	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.2−	1.2+	2004 04 20	704	0.4+	0.0	2008 04 07	691	0.4−	0.2+
2001 08 25	704	0.6−	0.9+	2004 04 20	704	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.3−	0.5+
2001 08 27	699	0.3+	0.1−	2004 04 20	704	0.5+	0.1−	2008 04 11	691	1.7−	0.4+
2001 08 27	699	0.1+	0.3−	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2001 08 27	699	0.7+	0.2−	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	2.1+	1.1−
2001 08 27	699	0.6+	0.6+	2005 09 23	691	0.4+	0.1+				

(182372)∗ 2001 QJ$_{180}$

Discovered 2001 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	289.76139		(2000.0)			
n	0.25899388	ω	193.39167		+0.82072136	+0.56944086
a	2.4374911	Ω	131.79899		−0.51828195	+0.77623887
e	0.1924155	i	3.56896		−0.24041687	+0.27053710
P	3.81	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.5−	0.4+	2001 09 24	644	0.1+	1.0+	2005 10 28	703	0.2−	0.6+
1997 08 05	691	0.3−	0.1+	2001 09 24	644	0.1+	1.0+	2005 10 28	703	0.7−	0.3−
1997 08 05	691	0.1+	0.2+	2001 09 26	699	0.8−	0.4+	2005 10 30	699	0.1−	0.9+
2000 05 05	645	0.2+	0.1+	2001 09 26	699	0.3−	0.1+	2005 10 30	699	0.2−	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 09 26	699	0.0	0.2+	2005 10 30	699	1.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.3−	0.7+	2001 09 26	699	1.0−	0.3−	2005 10 30	699	(0.2−	1.6−)
2001 08 16	704	0.1−	0.3+	2001 10 18	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	(1.1+	2.5−)
2001 08 16	704	0.9−	0.4+	2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	1.0+	1.1+
2001 08 25	644	0.8+	0.5−	2001 10 18	644	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	(2.6+	1.1+)
2001 08 25	644	0.5+	0.4−	2001 11 20	704	0.8+	0.2−	2005 10 31	704	(1.8+	1.3−)
2001 08 25	644	0.6+	0.2−	2001 11 20	704	1.4+	1.0−	2005 10 31	704	(4.1+	0.8−)
2001 08 31	644	0.4−	0.4−	2001 11 20	704	(1.7+	0.2+)	2005 11 06	699	1.1+	1.3−
2001 08 31	644	0.5−	0.0	2004 03 31	691	0.4+	0.3−	2005 11 06	699	0.3+	0.3−
2001 08 31	644	0.3−	0.1−	2004 03 31	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.6+	0.4+
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 03 31	691	0.7+	0.8+	2005 11 06	699	0.2−	1.0+
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 04 19	704	0.2−	0.1−	2005 11 09	703	(0.6−	1.8+)
2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2004 04 19	704	1.0+	0.1+	2005 11 09	703	(1.8+	0.3+)
2001 09 19	699	1.2−	0.4+	2004 04 19	704	0.8+	1.1+	2005 11 09	703	0.0	0.7+
2001 09 19	699	0.8+	0.2+	2004 04 19	704	(2.3+	1.6+)	2005 11 09	703	(1.3+	2.5+)
2001 09 19	699	0.3−	0.7+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.9+
2001 09 19	699	0.4+	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	691	0.0	1.1+
2001 09 19	704	1.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.9+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	0.0	2005 10 01	703	0.5+	1.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.8−	2005 10 01	703	0.3−	0.6−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+

2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.6−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	704	0.9−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.7+	0.7+	2005 10 28	704	0.9+	0.7+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.2−	2008 04 15	691	0.2−	0.1−
2001 09 24	644	0.0	1.0+	2005 10 28	703	0.5−	0.4+	2008 04 15	691	0.2−	0.2+

(182373)∗ 2001 QY$_{181}$

Discovered 2001 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.29343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24487480	ω	283.68788		+0.98872008	−0.09484009	
a	2.5303076	Ω	81.84700		+0.13462168	+0.90196977	
e	0.2396910	i	6.72510		−0.06564759	+0.42125513	
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	0.4−	0.5−
2001 07 19	644	0.2−	0.3−	2001 10 20	704	0.3+	0.3−	2005 10 05	703	0.3−	0.5−
2001 07 19	644	0.2+	0.4+	2001 10 20	704	0.8+	0.4−	2005 10 05	703	0.2−	0.4−
2001 08 29	644	0.3−	0.0	2001 11 08	644	(0.7+	2.0+)	2005 10 05	703	0.0	0.2+
2001 08 29	644	0.4−	0.3−	2001 11 08	644	(0.5+	1.7+)	2005 10 25	704	0.7+	0.6−
2001 08 29	644	0.2−	0.1+	2001 11 08	644	(0.5+	1.8+)	2005 10 25	704	0.2−	0.5−
2001 09 02	644	0.6+	1.4+	2001 11 19	608	0.0	0.4+	2005 10 25	704	0.2−	0.0
2001 09 02	644	0.5+	1.3+	2001 11 19	608	0.1−	0.0	2005 10 25	704	0.8−	0.6−
2001 09 02	644	0.1−	1.1+	2001 11 19	608	0.0	0.1+	2005 10 25	704	0.3−	0.6+
2001 09 02	644	(2.3−	1.1+)	2001 12 07	704	(1.8+	0.1+)	2005 10 31	699	0.4−	0.0
2001 09 02	644	(1.9−	1.4+)	2001 12 07	704	(1.9−	0.4−)	2005 10 31	699	0.0	0.6+
2001 09 02	644	(1.6−	1.4+)	2001 12 07	704	1.3+	0.4+	2005 10 31	699	0.1+	0.5+
2001 09 03	644	0.5−	0.4−	2001 12 07	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	699	0.1+	0.8+
2001 09 03	644	0.5−	0.2−	2004 04 22	599	0.7+	0.4+	2005 11 15	644	0.4−	0.1+
2001 09 03	644	0.6−	0.2−	2004 04 22	599	0.8+	0.1+	2005 11 15	644	0.4−	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2004 04 22	599	0.5+	0.7+	2005 11 15	644	0.5−	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 04 23	599	0.6+	0.3+	2005 11 30	704	0.8−	1.3+
2001 09 12	704	0.7−	0.4+	2005 08 05	E12	0.8+	0.3−	2005 11 30	704	0.9−	1.2+
2001 09 12	704	0.7−	0.3+	2005 08 05	E12	0.3+	0.6−	2005 11 30	704	0.2−	1.3+
2001 09 18	699	0.6+	0.5+	2005 08 05	E12	0.0	0.4−	2005 11 30	704	0.1−	0.4+
2001 09 18	699	0.3+	0.5+	2005 08 05	E12	0.1+	0.1−	2005 11 30	704	0.2+	0.7+
2001 09 18	699	0.7+	0.0	2005 08 27	699	0.3+	1.0−	2005 11 30	703	0.4−	0.8+
2001 09 18	699	0.5+	0.9+	2005 08 27	699	0.2−	0.2−	2005 11 30	703	0.8−	1.1−
2001 09 25	704	0.4−	0.4+	2005 08 27	699	0.8+	0.3−	2005 11 30	703	1.0−	1.0+
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2005 08 27	699	0.4+	0.5−	2005 11 30	703	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2005 09 03	703	0.3−	0.7−	2006 10 21	G96	0.8+	0.0
2001 09 25	704	0.4−	0.1+	2005 09 03	703	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2005 09 03	703	0.7+	0.6−	2006 10 21	G96	0.4+	0.7+
2001 09 25	644	0.7−	0.5+	2005 09 03	703	0.2−	0.6−	2006 10 21	G96	0.5+	0.3+
2001 09 25	644	0.4−	0.5+	2005 09 13	703	0.1+	0.2−	2007 01 29	G96	0.4+	0.1+
2001 09 25	644	0.4−	0.8+	2005 09 13	703	0.9+	1.0−	2007 01 29	G96	0.1−	0.4+
2001 10 11	704	0.2−	0.5−	2005 09 13	703	0.4−	0.7−	2007 01 29	G96	0.0	0.0
2001 10 11	704	0.9−	0.2−	2005 09 13	703	0.1−	0.5−	2007 01 29	G96	0.0	0.2+
2001 10 11	704	0.7−	0.3−	2005 09 24	699	0.4+	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.5+
2001 10 11	704	0.3−	0.2−	2005 09 24	699	0.2−	0.4+	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2001 10 11	704	1.0−	0.4−	2005 09 24	699	0.1+	0.6+	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2001 10 19	699	0.5+	0.3−	2005 09 24	699	0.4−	0.7+	2008 04 07	691	0.3+	0.3−
2001 10 19	699	0.1−	0.2−	2005 09 27	704	0.5+	0.2+	2008 04 07	691	0.3+	0.2+
2001 10 19	699	0.2+	0.8−	2005 09 27	704	1.4+	0.4+	2008 04 07	691	0.4−	0.4+
2001 10 19	699	0.4+	0.8−	2005 09 27	704	0.6+	0.5+	2008 04 15	691	0.2−	0.9+
2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2005 09 27	704	0.8+	0.8+	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.7+	0.2+	2005 09 27	704	0.1−	0.7+	2008 04 15	691	0.3+	0.1+

(182374)∗ 2001 QY$_{182}$

Discovered 2001 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.80916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24329343	ω	298.34621		+0.95192097	−0.27629353	
a	2.5412601	Ω	77.94761		+0.30632880	+0.85424187	
e	0.2356259	i	7.77606		+0.00302177	+0.44037792	
P	4.05	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.3−	0.4−	2001 10 18	699	0.6−	0.2−	2005 09 01	644	0.2+	0.2+
2001 08 17	644	0.2−	0.4−	2001 10 18	699	0.9−	0.1−	2005 09 08	E12	0.2+	0.9−
2001 08 17	644	0.4−	0.4−	2001 10 19	608	1.1−	0.3+	2005 09 08	E12	0.3−	0.1+
2001 08 19	704	1.4+	0.5+	2001 10 19	608	0.8−	0.3+	2005 09 08	E12	0.4+	0.2−
2001 08 19	704	0.8+	0.4+	2001 10 19	608	0.2−	0.3+	2005 09 08	E12	0.0	0.3−
2001 08 19	704	1.3+	0.2+	2003 01 26	608	(0.4+	1.6−)	2005 09 23	E12	0.2+	0.0
2001 08 19	704	1.0+	0.2+	2003 01 26	608	0.2+	0.9−	2005 09 23	E12	0.2+	0.5−
2001 08 19	704	0.9+	0.6+	2003 01 26	608	0.5−	0.5−	2005 09 23	E12	0.2−	0.2+
2001 08 23	644	0.3+	0.8+	2005 07 03	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	E12	1.1−	1.2−
2001 08 23	644	0.4+	0.7+	2005 07 03	644	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.2+
2001 08 23	644	0.3+	0.7+	2005 07 03	644	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.9+	0.6−
2001 08 25	608	(2.1+	0.1−)	2005 08 09	428	0.3+	0.3−	2007 02 16	703	(1.9+	0.2−)
2001 08 25	608	(1.6+	0.1+)	2005 08 09	428	0.8−	0.4+	2007 02 16	703	0.4+	0.4−
2001 08 25	608	(1.9+	0.3+)	2005 08 10	428	0.0	0.1−	2007 02 16	703	1.4−	0.1+
2001 09 10	699	0.4+	0.6−	2005 08 10	428	0.5+	0.5−	2007 02 16	703	0.1−	0.7−
2001 09 10	699	0.2−	0.4−	2005 08 15	E12	0.2−	0.5+	2007 02 16	703	0.7−	0.6−
2001 09 10	699	0.4−	0.3+	2005 08 15	E12	0.4+	0.2−	2007 02 16	703	0.3−	0.3−
2001 09 10	699	0.8−	0.0	2005 08 15	E12	1.0−	0.0	2007 02 22	703	0.6+	0.5+
2001 09 11	704	0.3+	0.3−	2005 08 15	E12	0.9+	0.4+	2007 02 22	703	0.2+	0.3−
2001 09 11	704	0.3−	0.8−	2005 08 24	E12	0.5−	0.1−	2007 02 22	703	0.5+	0.1−
2001 09 11	704	0.0	0.9−	2005 08 24	E12	0.5−	0.3+	2007 02 22	703	0.8−	0.1−
2001 09 11	704	0.1−	1.0−	2005 08 24	E12	0.0	0.3−	2008 03 29	691	0.5−	0.8−
2001 09 11	704	0.4+	1.3−	2005 08 24	E12	0.4+	0.4+	2008 03 29	691	0.3+	0.3+
2001 09 21	644	0.2−	0.2+	2005 08 30	699	0.2−	0.2−	2008 03 29	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	644	0.3−	0.4+	2005 08 30	699	0.9+	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	644	0.1−	0.2+	2005 08 30	699	0.6+	0.5+	2008 04 04	691	0.2−	0.0
2001 10 18	699	0.3+	0.5−	2005 09 01	644	0.1+	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.2−
2001 10 18	699	1.2−	0.7−	2005 09 01	644	0.2+	0.0				

(182375)∗ 2001 QJ$_{183}$ = 2004 DN$_{19}$

Discovered 2001 Aug. 22 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60891)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.02455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23620711	ω	293.99712		−0.05220141	+0.99410152	
a	2.5918353	Ω	332.49213		−0.82504726	−0.09656527	
e	0.1699783	i	11.87775		−0.56264734	+0.04936913	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3−	0.7+	2001 09 22	704	0.6−	0.8+	2005 07 10	E12	0.6−	0.7+
2001 08 16	704	0.5−	0.2−	2001 09 22	704	(0.1−	1.7+)	2005 10 05	G96	0.4−	0.8−
2001 08 16	704	0.4+	0.3−	2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2005 10 05	G96	0.1−	0.0
2001 08 22	621	0.3−	0.5+	2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2005 10 05	G96	0.3+	0.3−
2001 08 22	621	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	G96	0.2+	0.3−
2001 08 22	621	0.2+	0.1+	2001 09 23	704	0.1−	1.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.5+
2001 08 23	621	0.4+	0.5+	2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.6+
2001 08 23	621	0.5−	0.9−	2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.6+	0.5+
2001 08 23	621	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	1.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+
2001 09 07	704	0.2−	0.9+	2004 02 17	704	1.0−	0.8+	2008 01 10	621	0.1+	1.2−
2001 09 07	704	0.3+	0.9+	2004 02 17	704	(0.1+	2.1+)	2008 01 10	621	0.1+	0.9−
2001 09 07	704	0.6−	0.7+	2004 02 17	704	0.2+	1.1+	2008 01 10	621	0.3−	0.1+
2001 09 07	704	(0.3−	1.9+)	2004 02 17	704	0.2+	1.1+	2008 02 10	703	0.3+	0.5+
2001 09 12	704	0.0	1.5+	2004 02 22	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	703	0.1+	1.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 02 22	691	0.5+	0.3+	2008 02 10	703	(1.7−	0.3−)
2001 09 12	704	1.2−	1.1+	2004 02 22	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	703	0.5−	1.2+
2001 09 12	704	0.7−	1.3+	2004 02 26	704	0.5+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.5−	0.8−	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.0

2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2004 02 26	704	0.8+	0.8−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.5−	0.9−	2004 02 26	704	1.0+	0.9+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.8−	2004 02 26	704	(1.2+	1.6+)	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.9−	2005 07 10	E12	0.9−	0.4+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	0.6+	0.4+	2005 07 10	E12	0.2+	0.4+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.2−	0.0	2005 07 10	E12	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−

(182376)∗ 2001 QU$_{192}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.63432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23854502	ω	87.00487		+0.84846842	+0.51053109	
a	2.5748730	Ω	242.25739		−0.52621241	+0.78559338	
e	0.1581872	i	9.06849		−0.05658487	+0.34957266	
P	4.13	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.1−	0.1+	2001 09 18	645	0.1+	0.3−	2005 07 08	699	0.0	0.0
1993 10 12	691	0.2−	0.4+	2001 09 18	645	0.1+	0.3−	2005 08 02	A50	0.1−	0.2+
1993 10 12	691	0.0	0.2+	2001 09 21	699	0.2+	0.7+	2005 08 02	A50	0.0	0.1+
2000 04 26	699	0.3+	0.7+	2001 09 21	699	0.7+	0.4+	2005 08 28	699	0.2−	0.2−
2000 04 26	699	0.7+	0.6+	2001 09 21	699	(1.5+	0.2+)	2005 08 28	699	0.6+	0.0
2000 04 26	699	0.3+	0.1+	2001 09 21	699	0.8+	0.2−	2005 08 28	699	0.1+	0.3+
2000 04 26	699	0.7+	0.3+	2001 09 25	704	0.6−	0.8+	2005 08 28	699	0.4+	0.3−
2001 08 05	608	0.3+	0.5+	2001 09 25	644	0.1−	0.6+	2005 09 09	704	0.2+	0.1−
2001 08 05	608	0.7+	0.8+	2001 09 25	704	1.0−	0.5+	2005 09 09	704	0.1+	0.2+
2001 08 05	608	0.5+	1.1+	2001 09 25	644	0.2+	1.1+	2005 09 09	704	0.6+	0.2+
2001 08 22	704	0.9+	0.4−	2001 09 25	704	0.8−	0.7+	2005 09 09	704	0.4+	0.3+
2001 08 22	704	0.6+	0.1−	2001 09 25	704	0.9−	0.5+	2005 09 09	704	0.2+	0.3+
2001 08 22	704	0.4+	0.1−	2001 09 25	644	0.1−	1.0+	2005 09 11	699	0.2−	0.0
2001 08 22	704	0.5+	0.5−	2001 09 25	704	0.7−	0.5+	2005 09 11	699	0.3+	0.1+
2001 08 22	704	0.3+	0.8−	2001 10 13	644	0.3−	0.5+	2005 09 11	699	0.6+	0.2−
2001 08 26	699	0.2−	0.8−	2001 10 13	644	0.3−	0.5+	2005 09 11	699	0.0	0.1+
2001 08 26	699	0.1+	0.2−	2001 10 13	644	0.3−	0.3+	2005 09 26	703	0.6+	0.5−
2001 08 26	699	0.6−	0.4+	2001 10 17	704	0.0	0.4+	2005 09 26	703	0.2−	0.5−
2001 08 26	699	0.0	0.6−	2001 10 17	704	0.4−	0.4+	2005 09 26	703	0.6−	0.4−
2001 09 10	704	(1.3+	1.7+)	2001 10 17	704	0.4−	0.0	2005 09 26	703	0.3−	0.8−
2001 09 10	704	(1.2+	1.7+)	2001 10 17	704	0.5−	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+
2001 09 10	704	1.4+	1.4+	2001 10 17	704	0.4−	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2001 09 10	699	0.5−	0.3−	2001 10 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	(1.6+	1.9+)	2001 10 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	699	(2.3+	0.5−)
2001 09 10	704	(1.7+	2.2+)	2001 10 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	699	0.6+	0.7+
2001 09 10	699	0.8−	0.2+	2001 10 26	644	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
2001 09 10	699	1.2−	0.0	2001 10 26	644	0.3+	0.3+	2005 10 30	699	1.4+	0.9+
2001 09 10	699	1.0−	0.3+	2001 10 26	644	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
2001 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 03 26	704	0.0	1.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.1−
2001 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 03 26	704	0.5−	0.0	2005 10 30	699	0.1−	0.2+
2001 09 11	704	0.1+	0.6+	2004 03 26	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
2001 09 11	704	0.2+	0.9+	2005 07 02	703	0.9−	0.5−	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
2001 09 11	704	0.2−	0.8+	2005 07 02	703	1.2−	0.1+	2008 03 27	G92	(0.1−	3.0+)
2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2005 07 02	703	0.4−	0.6+	2008 03 27	G92	0.7+	1.4+
2001 09 12	704	0.8−	0.3+	2005 07 02	703	1.2−	0.7−	2008 03 27	G92	0.7−	1.7+
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2005 07 08	699	(1.6−	0.2−)	2008 03 28	G92	0.6+	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 07 08	699	1.2−	0.2−	2008 03 28	G92	0.8+	0.5−
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2005 07 08	699	0.6−	0.2+	2008 03 28	G92	0.1−	1.0+

(182377)∗ 2001 QW$_{196}$

Discovered 2001 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.42506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25675902	ω	105.54803		+0.75939487	+0.65019584	
a	2.4516148	Ω	213.90583		−0.61207898	+0.70153604	
e	0.1872212	i	2.44175		−0.22063261	+0.29170628	
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 26	910	1.2+	0.0	2005 09 08	704	0.5+	1.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.1+
1997 07 26	910	0.7+	0.1−	2005 09 08	704	1.0−	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+
1997 07 26	910	1.0+	0.2+	2005 09 23	703	1.2+	0.5−	2005 10 25	691	0.0	0.0
2001 08 13	608	0.4+	1.0−	2005 09 23	703	0.3+	1.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.3+
2001 08 13	608	0.5+	1.1−	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.4+
2001 08 13	608	0.6+	0.8−	2005 09 23	703	0.7−	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2001 08 22	691	0.1−	0.3−	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 08 22	691	0.1+	0.1−	2005 09 26	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.2+
2001 08 22	691	0.2−	0.4−	2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.3+
2001 08 23	699	0.7−	0.2+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	0.7−	0.1−	2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.2−
2001 08 23	699	0.9−	0.2−	2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 08 23	699	1.4−	0.2−	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.6−	0.5+	2005 09 29	644	0.3−	0.0	2005 11 26	G96	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2005 09 29	644	0.1−	0.3−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.4+	0.3−
2001 09 12	704	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.5−	1.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	703	1.0−	0.2−	2005 12 02	G96	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.8−	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	0.7−	2005 12 02	G96	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.8−	0.8−	2007 01 27	G96	1.2−	1.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2005 10 03	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.8+
2001 09 22	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.5−	0.4−
2001 09 22	704	0.4−	1.0+	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−
2001 09 22	704	0.6+	0.4+	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2008 03 27	691	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.4−	0.2−
2004 04 20	691	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.6−	0.2+
2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
2004 04 20	691	0.3+	0.6+	2005 10 06	699	0.6+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.1−	0.5+	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.8+	0.6+	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2005 08 30	699	0.9−	0.3+	2005 10 07	703	0.8+	0.0	2008 04 06	691	0.5+	0.2+
2005 08 30	699	0.6−	0.3−	2005 10 07	703	0.9+	0.4+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2005 08 30	699	(2.6−	2.1+)	2005 10 07	703	0.8−	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2005 08 30	699	1.1−	0.7−	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2005 09 08	704	0.0	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+

(182378)∗ 2001 QW$_{198}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.46215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23203361	ω	166.81446		+0.98154874	−0.17940188	
a	2.6228218	Ω	203.82987		+0.15719586	+0.95408397	
e	0.1461038	i	9.42470		+0.10886474	+0.23987234	
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.8+	1.2+	2001 12 11	704	0.8−	0.6+	2005 10 21	699	0.9−	0.3−
2001 08 22	704	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.9−	1.2+	2005 10 21	699	1.4−	0.1−
2001 08 22	704	0.7−	0.3+	2001 12 11	704	0.7−	0.5+	2005 10 21	699	0.5+	0.4+
2001 08 22	704	0.8+	0.1−	2001 12 11	704	0.6−	0.6+	2005 10 21	699	0.1−	0.3+
2001 08 25	699	1.3+	0.5−	2001 12 11	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	291	0.1+	0.3−
2001 08 25	699	0.7+	1.0+	2004 05 18	704	0.1−	1.4+	2005 10 22	291	0.2+	0.1−
2001 08 25	699	(2.6−	0.1+)	2004 05 18	704	0.4−	0.7+	2005 10 22	291	0.0	0.2−
2001 08 25	699	1.0−	0.5+	2004 05 18	704	0.3+	1.1+	2005 10 24	691	0.0	0.0
2001 09 25	333	(0.0	1.7−)	2004 05 18	704	0.3−	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2001 09 25	333	1.1+	0.1−	2004 05 18	704	(0.0	1.6+)	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 09 25	333	1.4−	1.1−	2004 05 20	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	699	0.7−	0.4−
2001 09 27	333	0.7−	0.9+	2004 05 20	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	1.4−	0.4−
2001 09 27	333	0.9−	0.2+	2004 05 20	691	0.5+	0.2+	2005 10 27	699	0.5+	0.1−
2001 09 27	704	0.5+	0.8+	2004 06 10	599	1.3−	1.0+	2005 10 27	699	0.4+	0.4+
2001 09 27	333	0.9−	0.1+	2004 06 10	599	1.0−	0.9+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+

2001 09 27	704	0.2+	0.8+	2004 06 10	599	0.8−	1.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 09 27	704	0.8+	0.5+	2004 06 10	599	1.1−	0.8+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 09 27	704	0.2−	0.1+	2005 09 10	699	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2001 09 27	704	0.8+	0.4−	2005 09 10	699	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.8+	0.8−	2005 09 10	699	0.6−	0.4−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+
2001 10 13	704	1.0+	1.0−	2005 09 10	699	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2001 10 13	704	1.1+	0.5−	2005 09 11	704	0.5+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 10 13	699	0.6+	1.1+	2005 09 11	704	0.1+	1.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2001 10 13	699	0.8+	0.2+	2005 09 11	704	0.2+	0.5+	2005 11 17	644	0.2−	0.2−
2001 10 13	699	0.3−	0.0	2005 09 11	704	0.4+	1.1+	2005 11 17	644	0.1+	0.2+
2001 10 13	699	0.1+	0.1−	2005 09 11	704	0.4+	0.1+	2005 11 17	644	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.7−	0.0	2005 09 23	703	0.3+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	(2.7−	0.8−)	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−
2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2005 09 23	703	1.2−	1.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−
2001 10 17	704	0.1−	0.6+	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.3−	0.3−
2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.2−	2005 11 25	705	0.1−	0.3−
2001 10 22	704	0.4+	0.6+	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	705	0.1−	0.3−
2001 10 22	704	0.2−	0.7+	2005 09 29	699	0.7+	0.3+	2005 11 28	644	0.2−	0.2+
2001 10 22	704	0.3−	0.6+	2005 09 29	699	0.4+	0.2−	2005 11 28	644	0.0	0.1+
2001 10 22	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 11 28	644	0.2−	0.1−
2001 10 22	704	0.4−	0.5+	2005 09 29	699	0.3−	0.2−	2005 12 01	705	0.2−	0.3−
2001 10 23	704	1.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.2−	0.0	2005 12 01	705	0.2−	0.3−
2001 10 23	704	0.3+	0.8+	2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2008 02 01	G96	0.4+	0.5−
2001 10 23	704	1.0−	0.7+	2005 10 01	703	0.7+	0.1+	2008 02 01	G96	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.3+	1.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2008 02 01	G96	0.8+	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.4+	2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2008 02 01	G96	0.2−	0.4+
2001 10 24	704	0.9+	0.4−	2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.7−	0.5+
2001 10 24	704	0.5+	0.4−	2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2005 10 06	699	0.8−	0.4−	2008 02 13	G96	0.8+	0.7−
2001 10 25	644	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	1.0−	0.3−
2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2005 10 06	703	0.6−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	1.0+
2001 10 25	644	0.5+	0.3+	2005 10 06	703	0.2−	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.8+
2001 11 09	704	0.0	0.6+	2005 10 06	703	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.4+
2001 11 09	704	0.5+	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	(1.9+	1.6+)	2005 10 06	699	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.9−	1.2+	2005 10 07	704	0.4−	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.7−	2005 10 07	704	0.3+	0.6−	2008 03 28	691	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.9−	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.7+	2008 04 01	691	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	1.1−	0.3−	2005 10 07	704	0.2+	0.5−	2008 04 01	691	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	0.4+	2008 04 05	691	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	(1.6+	0.5+)	2005 10 07	704	0.1−	0.3−	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	1.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.5+	0.6−	2008 04 05	691	0.0	0.5−
2001 11 24	704	1.3+	1.2+	2005 10 07	704	0.6+	0.4−	2008 04 13	691	0.2−	0.6+
2001 11 24	704	(2.0−	1.3+)	2005 10 07	704	0.1+	0.4+	2008 04 13	691	0.2+	0.1+
2001 11 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	(0.1+	2.8−)	2008 04 13	691	0.5−	0.8−
2001 11 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.3−				
2001 11 24	644	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−				

(182379)∗ 2001 QX$_{215}$ = 2001 RH$_{144}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.66963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23877826	ω	165.83089		+0.71683101	+0.69642229	
a	2.5731960	Ω	149.93948		−0.64612084	+0.68175844	
e	0.2079549	i	3.88068		−0.26207091	+0.22405675	
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 08 27	E12	0.4−	1.0−
2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.2−	0.1−
2000 05 05	645	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.1−
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2001 09 24	644	0.0	1.3+	2005 08 29	704	0.2+	0.3−
2001 08 16	704	0.6−	0.9+	2001 09 24	644	0.2−	1.5+	2005 08 29	704	0.2−	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.5+	2001 09 24	644	0.1−	1.4+	2005 08 29	704	0.4+	0.5+
2001 08 16	704	0.3+	0.5+	2001 09 26	699	0.6−	0.4−	2005 08 30	704	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.0	1.0−	2001 09 26	699	0.2−	0.2+	2005 08 30	704	0.1+	0.8−
2001 08 23	699	0.7+	0.5+	2001 09 26	699	0.2+	0.5−	2005 08 30	704	0.7+	0.1−
2001 08 23	699	0.1−	0.4+	2001 09 26	699	1.0−	0.7+	2005 08 30	704	0.3+	0.1−
2001 08 23	699	0.9+	0.0	2001 10 11	704	1.3−	0.7−	2005 09 05	703	0.3+	0.3+
2001 08 23	699	0.8+	1.0+	2001 10 11	704	0.3+	0.7+	2005 09 05	703	0.7−	0.7−
2001 08 24	704	0.1+	0.2−	2001 10 11	704	0.2−	1.4+	2005 09 05	703	0.9+	0.2−
2001 08 24	704	0.5−	0.2+	2001 10 17	644	1.4−	1.2+	2005 09 05	703	1.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.1+	0.1−	2001 10 17	644	(1.6−	1.3+)	2005 09 06	699	1.3+	0.5+
2001 08 24	704	0.2−	0.1+	2001 10 17	644	(1.6−	1.4+)	2005 09 06	699	1.4+	0.3−
2001 09 07	699	0.0	0.2+	2005 07 28	644	0.1−	0.2−	2005 09 06	699	0.0	0.1−
2001 09 07	699	0.9−	0.6−	2005 07 28	644	0.1−	0.2−	2005 09 06	699	0.2−	0.6+
2001 09 07	699	1.5+	0.8−	2005 07 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	(1.5+	0.1−)
2001 09 07	699	(1.6−	0.5+)	2005 08 06	704	0.7−	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2005 08 06	704	(0.9−	1.9−)	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2005 08 06	704	1.0−	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2005 08 06	704	0.8−	0.3−	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.5+	0.4−
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+
2001 09 19	699	0.3−	0.5−	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2001 09 19	699	0.3−	0.1+	2005 08 26	699	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.6+
2001 09 19	699	0.2−	0.7+	2005 08 26	699	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.6+	0.6+
2001 09 19	699	0.6−	0.0	2005 08 26	699	0.4+	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2005 08 26	699	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.6+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2005 08 27	E12	0.5−	0.1+	2008 04 07	691	0.4−	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 08 27	E12	0.2−	1.5+	2008 04 07	691	0.3−	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2005 08 27	E12	0.1−	0.1+				

(182380)∗ 2001 QR$_{230}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.91118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24272777	ω	124.03926		+0.74397435	+0.66696296	
a	2.5452068	Ω	194.27361		−0.65454952	+0.71513416	
e	0.1019212	i	9.51929		−0.13441389	+0.20914958	
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1−	1.1−	2001 09 20	704	(0.5+	1.8−)	2008 02 27	691	0.1−	0.4−
2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2001 09 20	704	0.1−	0.8+	2008 02 27	691	0.1−	0.7+
2000 04 05	704	0.4+	0.5−	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2000 04 05	704	0.1−	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2008 03 02	691	0.3−	0.4−
2000 04 05	704	1.2+	0.3+	2001 10 21	704	1.1+	0.4+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2001 08 24	699	0.6−	0.2−	2001 10 21	704	1.0+	0.0	2008 03 06	691	0.4−	0.1−
2001 08 24	699	0.3−	0.1−	2004 03 27	291	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.7−	0.6+
2001 08 24	699	0.4−	0.3−	2004 03 27	291	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.2−
2001 08 24	699	1.3−	0.5+	2004 03 27	291	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.7−	0.1+
2001 08 25	704	0.3−	0.5+	2005 08 25	599	(1.6+	0.4−)	2008 03 07	G96	0.5+	0.9−
2001 08 25	704	0.5−	0.3+	2005 08 25	599	0.5+	0.2−	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−
2001 08 25	704	0.7−	0.6+	2005 08 25	599	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	(0.1+	1.6−)
2001 08 25	704	0.1−	1.1+	2005 08 25	599	0.0	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2001 09 08	704	0.5+	0.0	2005 08 26	644	0.2−	0.4−	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
2001 09 08	704	0.5+	0.6−	2005 08 26	644	0.0	0.5−	2008 03 15	G96	0.4−	0.0
2001 09 08	704	0.2−	0.4−	2005 08 26	644	0.0	0.6−	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+
2001 09 08	704	0.4+	0.1+	2005 09 11	699	0.5+	1.0−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2001 09 08	704	0.0	0.3−	2005 09 11	699	0.1−	0.6+	2008 03 27	G96	0.6−	0.1−
2001 09 11	699	0.9+	0.8+	2005 09 11	699	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2001 09 11	699	(1.9−	0.0)	2005 09 11	699	0.2+	0.5+	2008 04 06	704	0.8+	1.0+
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2005 09 30	703	(0.1−	1.6−)	2008 04 06	704	1.9+	0.1+
2001 09 11	699	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	0.3+	1.2−	2008 04 06	704	2.6+	0.1+
2001 09 18	699	(0.7+	2.2+)	2005 09 30	703	0.2+	1.2−	2008 04 06	704	2.2+	0.5+
2001 09 18	699	0.8−	0.4+	2005 09 30	703	(0.5+	1.5−)	2008 04 06	704	1.9+	0.7−

2001 09 18	699	(2.1−	1.1−)	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2008 04 11	703	0.4−	0.1−		
2001 09 18	699	0.1+	1.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	703	0.6+	0.3+		
2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	703	0.5−	0.9+		
2001 09 20	704	0.3−	0.6−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	703	1.1−	0.6+		
2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2008 02 27	691	0.4+	0.1−						

(182381)∗ 2001 QL$_{232}$ = 6749 P-L

Discovered 2001 Aug. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17963)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	291.75469		(2000.0)			
n	0.26390929	ω	163.52842		+0.86853700	+0.49522046
a	2.4071303	Ω	166.73203		−0.46399152	+0.82662936
e	0.2082598	i	5.00044		−0.17422787	+0.26728374
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7−	0.0	2001 09 07	704	1.5−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.2−		
1960 09 24	675	0.7−	0.1−	2001 09 07	704	(1.1−	1.6+)	2005 10 01	703	1.5+	1.0−		
1960 09 26	675	0.2−	0.3+	2001 09 07	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.2−	0.2+		
1960 09 27	675	0.4+	0.5−	2001 09 07	704	0.5−	0.8+	2005 10 10	703	0.5−	0.1+		
1960 09 28	675	0.4−	0.7+	2001 09 07	699	0.8−	0.3+	2005 10 10	703	0.6+	1.1−		
1960 09 28	675	0.8+	1.5+	2001 09 07	699	(0.2+	2.4+)	2005 10 10	703	0.9−	0.3−		
1990 10 19	691	0.1+	0.1−	2001 09 07	699	1.3−	0.6+	2005 10 10	703	1.0−	0.3+		
1990 10 19	691	0.3+	0.3−	2001 09 07	699	0.6+	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.1+		
1990 10 19	691	0.2+	0.7−	2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	0.1−	0.4+		
2000 04 27	691	0.1+	0.1+	2001 09 12	704	0.8+	0.0	2005 10 23	703	1.0−	0.2+		
2000 04 27	691	0.2+	0.6+	2001 09 12	704	0.5+	0.0	2005 10 23	703	0.3+	1.1+		
2000 04 27	691	0.0	0.8+	2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 26	691	0.2+	0.2+		
2001 08 16	704	1.4−	0.0	2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2005 10 26	691	0.2+	0.3+		
2001 08 16	704	1.4−	0.4−	2001 09 19	691	0.0	0.4−	2005 10 26	691	0.0	0.5+		
2001 08 16	704	1.4−	0.2−	2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	1.0+	0.4+		
2001 08 16	704	(2.2−	0.2+)	2001 09 19	691	0.1+	0.6−	2005 10 29	703	1.5−	0.3+		
2001 08 16	704	(1.7−	0.2+)	2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.6+		
2001 08 24	691	0.1+	0.1−	2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.6+		
2001 08 24	691	0.1+	0.2−	2001 09 19	704	0.8+	0.2−	2007 03 14	G96	0.2+	0.4−		
2001 08 24	691	0.3+	0.3−	2001 09 19	691	0.2+	0.6−	2007 03 14	G96	0.1−	0.5+		
2001 08 27	699	(1.3−	1.6+)	2001 09 19	704	0.3+	1.0+	2007 03 14	G96	0.4+	0.2+		
2001 08 27	704	0.2−	0.4+	2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2007 03 14	G96	(0.5−	2.0+)		
2001 08 27	699	0.4+	0.7+	2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−		
2001 08 27	704	0.9−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2008 04 13	G96	0.3−	0.0		
2001 08 27	704	0.4−	0.5+	2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+		
2001 08 27	699	0.6+	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−		
2001 08 27	704	0.5−	0.4+	2001 09 24	644	0.7+	1.5+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−		
2001 08 27	704	0.0	1.1+	2001 09 24	644	1.2+	1.1+	2008 04 14	G96	0.5+	0.1−		
2001 08 27	699	0.8+	0.1−	2001 09 24	644	0.9+	0.9+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−		
2001 09 07	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+		

(182382)∗ 2001 QT$_{240}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	237.25718		(2000.0)			
n	0.23775027	ω	160.96991		+0.83102224	+0.55584547
a	2.5806080	Ω	165.20515		−0.52037838	+0.79018435
e	0.1979612	i	4.70021		−0.19649014	+0.25815596
P	4.15	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.2+	0.4+	2001 09 25	704	0.8−	0.1+	2005 08 22	644	0.0	0.3+		
1995 02 08	691	0.2+	0.7−	2001 09 25	704	0.3−	0.0	2005 08 27	644	0.4+	0.0		
1996 04 17	691	0.3−	0.1+	2001 09 25	704	0.8−	0.4+	2005 08 27	644	0.4+	0.2−		
1996 04 17	691	0.3+	0.4+	2001 09 25	704	0.6+	0.5+	2005 08 27	644	0.4+	0.1−		
2001 08 24	704	0.5+	0.3+	2001 09 25	704	0.8−	0.6+	2005 08 29	699	0.3−	1.3−		
2001 08 24	704	0.2+	0.5+	2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2005 08 29	699	1.2+	1.0−		
2001 08 24	704	0.4+	0.1+	2001 09 25	704	0.3−	1.1+	2005 08 29	699	0.6−	0.3−		
2001 08 27	699	0.0	0.8+	2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.3−		
2001 08 27	699	0.6+	0.4−	2001 09 26	704	0.9−	0.2+	2005 08 31	608	0.5+	0.7+		
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2001 09 26	704	0.4−	0.9+	2005 08 31	608	0.4−	0.3+		
2001 08 27	699	1.0+	0.0	2001 09 26	704	0.2−	0.9+	2005 08 31	608	0.1+	0.1+		
2001 09 16	704	0.5+	0.5−	2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2005 09 05	703	0.6−	0.0		
2001 09 16	704	0.8+	0.1−	2001 09 26	704	(0.4−	1.9+)	2005 09 05	703	0.5+	0.7+		
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2001 09 26	704	(2.1−	0.2+)	2005 09 05	703	0.8−	0.1−		
2001 09 19	699	1.1+	0.1−	2001 09 26	704	0.2+	1.4+	2005 09 05	703	0.2−	0.3−		
2001 09 19	699	0.9+	0.7+	2001 09 26	704	(0.1−	2.7+)	2005 09 08	704	0.2+	0.5−		
2001 09 19	699	0.4−	0.2+	2001 09 26	704	(0.9−	1.6+)	2005 09 08	704	0.1−	1.3+		
2001 09 19	699	0.2+	0.2−	2001 09 27	704	(0.3−	2.8−)	2005 09 08	704	0.1−	0.1+		
2001 09 19	704	0.0	1.1−	2001 09 27	704	(0.2−	2.7−)	2005 10 03	G96	0.5−	0.1−		
2001 09 19	704	0.4+	1.1−	2001 09 27	704	(1.9−	1.9−)	2005 10 03	G96	0.6−	0.0		
2001 09 19	704	0.5+	0.9−	2001 09 27	704	(0.1−	2.6−)	2005 10 03	G96	0.4−	0.2−		
2001 09 19	704	0.9+	1.2−	2001 09 27	704	0.3+	1.2−	2005 10 03	G96	0.5−	0.0		
2001 09 19	704	1.0+	0.7−	2001 09 27	704	(0.8+	2.5−)	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−		
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2001 09 27	704	0.8+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−		
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2001 09 27	704	(0.3+	1.9−)	2005 10 29	G96	0.0	0.1−		
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2001 09 27	704	0.3−	0.8−	2005 10 29	G96	0.6+	0.2+		
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2001 09 27	704	(0.5+	2.0−)	2005 11 03	695	0.3+	0.2+		
2001 09 21	704	0.5−	0.5−	2001 10 17	644	0.1+	0.7+	2005 11 03	695	0.1−	0.0		
2001 09 24	704	0.5+	0.2+	2001 10 17	644	0.0	0.8+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0		
2001 09 24	704	0.0	0.7+	2001 10 17	644	0.2+	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.0		
2001 09 24	704	0.8−	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0		
2001 09 24	704	0.2−	0.3+	2001 10 20	704	0.5−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 24	704	0.4−	0.0	2001 10 20	704	0.6−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0		
2001 09 24	704	0.7−	0.2+	2001 10 20	704	1.0−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+		
2001 09 24	704	1.2−	0.6−	2001 10 20	704	0.4−	1.0−	2008 03 29	G96	0.2−	0.5+		
2001 09 24	644	0.4−	0.5+	2005 08 22	644	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.3+		
2001 09 24	644	0.9−	0.4+	2005 08 22	644	0.6+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.2+		
2001 09 24	644	0.9−	0.3+	2005 08 22	644	0.6+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 25	704	0.1−	0.5+	2005 08 22	644	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 25	704	0.0	0.4+	2005 08 22	644	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.4+		

(182383)∗ 2001 QJ$_{241}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	173.94503		(2000.0)			
n	0.22539691	ω	215.99382		+0.95388550	−0.29984912
a	2.6740575	Ω	161.43999		+0.28459644	+0.88871145
e	0.1713272	i	2.50132		+0.09543232	+0.34681762
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2003 01 28	291	0.5+	0.6+		
1999 03 13	691	0.1−	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 06 18	G96	0.0	0.5+		
1999 03 13	691	0.1+	0.2−	2001 09 21	704	0.0	0.5−	2005 06 18	G96	0.4−	0.4+		
2001 08 24	704	0.5−	1.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2005 06 18	G96	0.2−	0.6+		
2001 08 24	704	1.3−	1.5+	2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2005 06 18	G96	0.0	0.4+		
2001 08 24	704	0.3−	0.2+	2001 09 25	644	0.2−	0.9+	2005 06 29	691	0.2+	0.4+		
2001 08 27	699	0.1+	0.7+	2001 09 25	644	0.6−	0.7+	2005 06 29	691	0.5+	0.7+		
2001 08 27	699	0.7−	0.3+	2001 09 25	644	0.3−	0.9+	2005 06 29	691	0.2+	0.3+		
2001 08 27	699	1.2−	0.5+	2001 09 26	704	0.1−	0.3+	2005 07 04	G96	0.5−	0.2+		
2001 08 27	699	0.9−	0.9+	2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2005 07 04	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 11	699	0.5+	0.5−	2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2005 07 04	G96	(1.7−	1.8−)		
2001 09 11	699	0.7−	0.5+	2001 09 26	704	0.0	0.6+	2005 07 04	G96	(1.9+	2.1−)		
2001 09 11	699	0.1+	0.3+	2001 09 26	704	1.4+	0.7+	2005 07 11	G96	0.2−	0.5−		
2001 09 11	699	(2.1−	0.1−)	2001 10 11	644	0.2−	0.3−	2005 07 11	G96	0.5−	0.1−		
2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2001 10 11	644	0.2−	0.0	2005 07 11	G96	0.6−	0.5−		
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2001 10 11	644	0.3−	0.1−	2005 07 11	G96	0.2−	0.5−		
2001 09 16	704	0.2+	0.7−	2001 10 20	704	(0.0	2.7−)	2008 03 01	691	0.1−	0.6−		
2001 09 16	704	0.8+	0.3+	2001 10 20	704	(0.4+	2.8−)	2008 03 01	691	0.7−	0.4+		
2001 09 18	699	0.1+	0.1−	2001 10 20	704	(0.1+	2.8−)	2008 03 01	691	0.0	0.6+		
2001 09 18	699	0.8+	0.5+	2001 10 20	704	(0.4+	2.3−)	2008 03 09	691	0.0	0.7+		
2001 09 18	699	0.2+	0.3+	2001 10 20	704	(0.4+	2.1−)	2008 03 09	691	0.8+	0.4+		

2001 09 18	699	0.1−	0.5−	2001 10 23	699	0.6+	1.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.3+		
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2001 10 23	699	0.1+	0.5+	2008 03 11	069	0.7+	0.5+		
2001 09 19	704	1.3−	0.9−	2001 10 23	699	0.0	1.4−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−		
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 10 23	699	0.8−	0.2+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0		
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2003 01 28	291	0.1+	0.6+	2008 04 03	G96	0.1−	0.6+		
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2003 01 28	291	0.5+	0.8+	2008 04 03	G96	0.2+	0.6+		

(182384)∗ 2001 QR$_{243}$ = 1992 SC$_{18}$ = 1992 SX$_{16}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17972), S. Nakano (d, MPC 22572)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	159.31866		(2000.0)			
n	0.21977538	ω	201.32296		+0.88624610	−0.46284092
a	2.7194642	Ω	186.34266		+0.44561971	+0.86285916
e	0.2912715	i	9.69522		+0.12645522	+0.20310676
P	4.48	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 21	033	(0.9+	2.2−)	2001 09 25	683	0.1+	1.4+	2001 11 08	644	0.2−	0.9+		
1992 09 21	033	0.1+	1.9−	2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2001 11 08	644	0.0	0.8+		
1992 09 22	033	0.0	1.0−	2001 09 25	699	0.3+	0.2+	2001 11 08	644	0.2−	0.7+		
1992 09 24	033	0.1−	1.1+	2001 09 25	704	0.5+	0.0	2001 11 18	704	1.2−	0.2−		
1992 09 24	033	0.9−	0.4+	2001 09 25	683	0.7+	1.4+	2001 11 18	704	(1.9−	0.7+)		
1992 09 26	033	0.1−	1.2−	2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2001 11 18	704	1.4−	0.8+		
1992 09 27	033	0.8−	0.3+	2001 09 25	704	0.3+	0.2−	2001 11 18	704	0.8−	0.4+		
1992 09 28	033	1.0−	1.0+	2001 09 25	683	1.3+	0.3+	2001 11 18	608	0.3−	0.2+		
1992 10 01	691	0.3+	0.3−	2001 09 25	699	1.2+	0.3−	2001 11 18	608	0.2−	0.3+		
1992 10 01	691	0.4+	0.4−	2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2001 11 18	608	0.1+	0.1+		
1992 10 01	691	0.4+	0.4−	2001 09 25	704	0.6+	0.0	2001 11 20	704	(1.9−	0.1+)		
2000 06 25	691	0.4−	0.3+	2001 09 25	704	0.4+	0.7+	2001 11 20	704	(1.9−	0.3+)		
2000 06 25	691	0.0	0.3−	2001 09 25	704	0.9+	0.1+	2001 11 20	704	(2.5−	0.3+)		
2000 06 25	691	0.9−	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.8−	0.1−		
2001 07 24	644	0.3−	0.4+	2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2001 11 27	704	0.3+	0.5+		
2001 07 24	644	0.2−	0.3+	2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2001 11 27	704	0.3+	0.1−		
2001 07 24	644	0.1−	0.5+	2001 09 26	704	0.2−	0.5+	2001 11 27	704	1.1+	1.0+		
2001 08 04	644	0.0	0.3+	2001 09 26	704	0.0	0.6+	2001 11 27	704	0.8−	0.2+		
2001 08 04	644	0.0	0.1+	2001 10 06	704	0.7−	0.2−	2004 04 20	691	0.8+	0.3−		
2001 08 04	644	0.4−	0.1+	2001 10 06	704	0.7−	0.5+	2004 04 20	691	0.5+	0.3−		
2001 08 24	704	0.9+	0.0	2001 10 06	704	0.7−	0.6+	2004 04 20	691	0.9+	0.3+		
2001 08 24	704	0.7−	0.4+	2001 10 06	704	0.5−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−		
2001 08 24	704	0.3−	0.1−	2001 10 11	644	0.7−	1.0+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−		
2001 08 27	699	0.5+	0.1+	2001 10 11	644	0.7−	1.0+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+		
2001 08 27	699	0.8+	0.8+	2001 10 11	644	0.8−	1.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+		
2001 08 27	699	0.3+	0.1+	2001 10 13	704	0.8+	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.4+		
2001 08 27	699	0.6+	0.2−	2001 10 13	704	0.5+	0.6+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+		
2001 09 10	699	0.3−	0.4−	2001 10 13	704	0.8+	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.3+		
2001 09 10	699	0.3−	0.1−	2001 10 13	704	1.0+	0.1−	2008 03 05	691	0.0	0.1+		
2001 09 10	699	0.4−	0.2−	2001 10 13	704	0.7+	0.4−	2008 03 05	691	0.1−	0.3+		
2001 09 10	699	0.3−	0.5−	2001 10 15	645	0.1−	0.2−	2008 03 05	691	0.1−	0.1+		
2001 09 16	644	0.2−	0.5+	2001 10 15	645	0.1−	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.3+		
2001 09 16	644	0.1+	0.4+	2001 10 16	704	0.3−	0.3−	2008 03 09	691	0.7−	0.2+		
2001 09 16	644	0.3−	0.5+	2001 10 16	704	0.2+	0.8−	2008 03 09	691	0.2−	0.4+		
2001 09 16	704	0.0	0.4+	2001 10 16	704	0.3−	0.9−	2008 03 13	691	0.1+	0.5+		
2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2001 10 16	704	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.3−	0.1+		
2001 09 16	704	0.4−	0.3+	2001 10 16	704	0.8+	0.4−	2008 03 13	691	0.4−	0.1+		
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.5−	0.5+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+		
2001 09 18	699	0.4−	0.5+	2001 10 17	644	0.6−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+		
2001 09 18	699	0.2+	0.4+	2001 10 17	644	0.5−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 18	699	1.1−	0.8+	2001 10 19	699	0.5+	0.5+	2008 03 27	G96	0.0	0.0		
2001 09 18	699	0.3−	0.7+	2001 10 19	699	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2001 10 19	699	(3.9+	0.3+)	2008 04 03	G96	0.0	0.1+		
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2001 10 19	699	0.0	0.7+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+		
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 10 20	704	0.4−	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 10 20	704	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−		
2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2001 10 20	704	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.0		
2001 09 23	683	(1.3−	1.5−)	2001 10 20	704	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.2+		
2001 09 23	683	0.3−	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+		
2001 09 23	683	0.8−	1.3−	2001 10 23	704	0.3+	0.3−	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+		
2001 09 23	704	0.4−	0.1+	2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2001 10 23	704	0.2−	0.7+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0		
2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2008 04 03	291	0.7+	0.2+		
2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2001 10 24	704	(1.0−	2.1+)	2008 04 03	291	0.7+	0.0		
2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	(1.1−	1.8+)	2008 04 03	291	0.2−	0.1−		
2001 09 24	704	0.1−	0.5+	2001 10 24	704	(1.1−	2.2+)	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2001 10 24	704	(0.9−	2.6+)	2008 04 03	G96	0.4+	0.3−		
2001 09 25	699	0.4+	0.4+	2001 10 24	704	(0.8−	2.4+)	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+		
2001 09 25	699	0.3+	0.5+	2001 10 26	916	(1.8−	2.2−)	2008 04 03	G96	0.3−	0.2+		
2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2001 10 26	916	1.1+	1.2−						
2001 09 25	704	0.6+	0.1−	2001 10 26	916	0.1+	0.4+						

(182385)∗ 2001 QA$_{244}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	155.17020		(2000.0)			
n	0.21906143	ω	214.65387		+0.87267864	−0.48800853
a	2.7253698	Ω	174.47688		+0.47803529	+0.84685779
e	0.2110635	i	10.00595		+0.09957029	+0.21137541
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 09 16	704	0.6−	0.4−	2001 10 19	699	0.5+	0.1+		
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.5+	0.8−	2001 10 19	699	0.1+	0.3+		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2001 12 17	699	0.3−	1.5+		
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.3+	0.6−	2001 12 17	699	(0.0	1.6+)		
2001 07 22	644	0.2+	0.9+	2001 09 19	704	0.3+	0.6−	2001 12 17	699	1.3−	0.7+		
2001 07 22	644	0.2−	1.0+	2001 09 19	704	0.8+	0.6−	2001 12 17	699	0.1−	0.7−		
2001 07 22	644	0.0	1.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2003 02 09	644	0.3+	0.3+		
2001 08 24	704	0.2−	0.8+	2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2003 02 09	644	0.6+	0.5+		
2001 08 24	704	0.3+	0.9−	2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2003 02 09	644	0.3+	0.4+		
2001 08 24	704	0.4−	0.5+	2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2003 02 22	644	0.2+	0.2+		
2001 08 24	704	0.8+	0.3+	2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2003 02 22	644	0.2+	0.0		
2001 08 24	704	0.5−	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.2+	2003 02 22	644	0.3+	0.3+		
2001 08 24	704	0.1−	0.9+	2001 09 23	704	0.4−	0.3−	2003 03 07	704	0.5+	0.7−		
2001 08 24	704	0.5−	0.5−	2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2003 03 07	704	0.5−	0.1−		
2001 08 24	704	0.4+	0.3+	2001 09 23	704	0.2−	0.4−	2003 03 07	704	0.6+	0.8+		
2001 08 27	699	0.0	0.6+	2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2003 03 07	608	0.2−	0.3−		
2001 08 27	699	0.6−	0.2+	2001 09 26	704	0.2+	0.6+	2003 03 07	608	0.1−	0.1+		
2001 08 27	644	0.4−	0.6+	2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2003 03 07	608	0.1+	0.2−		
2001 08 27	644	0.4−	0.7+	2001 09 26	704	0.3+	0.5+	2003 03 30	645	0.1−	0.1−		
2001 08 27	699	0.6−	0.6+	2001 09 26	704	0.6+	0.9+	2003 03 30	645	0.0	0.1−		
2001 08 27	644	0.4−	0.6+	2001 10 06	644	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.4+		
2001 08 27	699	0.5−	0.6−	2001 10 06	644	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+		
2001 09 10	644	(2.0+	1.1−)	2001 10 06	644	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.3+		
2001 09 10	644	(2.0+	1.1−)	2001 10 13	704	0.0	0.4−	2008 03 09	691	0.1−	0.3+		
2001 09 10	644	(2.0+	1.1−)	2001 10 13	704	0.7+	0.5−	2008 03 09	691	0.1−	0.2+		
2001 09 11	699	0.5−	0.2−	2001 10 13	704	0.2−	0.5+	2008 03 09	691	0.1−	0.0		
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.6+	0.1+		
2001 09 11	699	0.5−	0.2+	2001 10 13	704	0.7−	0.9+	2008 03 13	691	0.0	0.3+		
2001 09 11	699	0.4+	0.2+	2001 10 16	704	0.2−	1.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.4+		
2001 09 12	333	0.7+	0.3−	2001 10 16	704	0.1−	1.4+	2008 03 26	G96	0.5+	0.0		
2001 09 12	333	0.6+	0.0	2001 10 16	704	0.2+	1.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+		
2001 09 16	704	0.9−	0.1+	2001 10 16	704	0.6+	1.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 16	704	0.8−	0.2−	2001 10 16	704	0.0	1.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.0		
2001 09 16	704	0.9−	0.1−	2001 10 19	699	0.6−	0.5−						
2001 09 16	704	1.5−	0.2−	2001 10 19	699	0.6−	0.8+						

(182386)∗ 2001 QF$_{253}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	143.61346		(2000.0)			
n	0.21677568	ω	276.65563		+0.94372583	−0.32203279
a	2.7444944	Ω	102.15067		+0.32564759	+0.86501467
e	0.2072890	i	4.42010		+0.05775131	+0.38476552
P	4.55	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.4−	0.7+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	703	(1.5+	0.8−)
2001 08 01	644	0.5−	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2006 12 12	699	0.8−	0.7+
2001 08 01	644	0.4−	0.7+	2006 11 17	704	(1.1−	4.3−)	2006 12 12	699	0.7−	0.6+
2001 08 25	704	0.8−	0.2−	2006 11 17	704	(0.2−	1.7+)	2006 12 13	704	0.3−	0.4+
2001 08 25	704	1.1−	1.3+	2006 11 17	704	(1.1−	1.7−)	2006 12 13	704	0.8+	0.2−
2001 08 25	704	0.2+	1.2+	2006 11 17	704	0.0	0.5+	2006 12 13	704	0.9+	0.1−
2001 08 25	704	0.1+	0.6+	2006 11 18	704	0.2−	0.0	2006 12 13	704	0.3−	0.1+
2001 08 27	699	0.9−	0.4−	2006 11 18	704	0.1+	0.2+	2006 12 13	704	0.4+	0.7−
2001 08 27	699	0.2−	0.2+	2006 11 18	704	0.6+	0.0	2006 12 14	703	1.1+	1.2+
2001 08 27	699	(0.2+	2.2+)	2006 11 18	704	0.5−	0.6−	2006 12 14	703	0.6+	0.3+
2001 08 27	699	0.5+	0.9+	2006 11 18	704	0.4+	0.2+	2006 12 14	703	0.1+	0.5+
2001 09 10	699	0.5+	0.9+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 14	703	1.4−	1.0+
2001 09 10	699	0.3−	0.3+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−
2001 09 10	699	0.7+	0.3−	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2001 09 10	699	0.4+	0.5−	2006 11 20	704	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.5−
2001 09 12	704	0.1−	1.0+	2006 11 20	704	1.3+	0.5−	2006 12 21	G96	0.4+	0.6−
2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2006 11 20	704	0.2−	0.2−	2007 02 08	G96	0.6−	0.1−
2001 09 12	704	0.3+	0.2−	2006 11 20	704	0.2−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.7−	0.4+
2003 01 30	644	0.2−	0.7+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.5−
2003 01 30	644	0.3+	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.4−	0.4−
2003 01 30	644	0.6+	0.4+	2006 11 29	704	0.5−	0.2+	2007 02 22	G96	0.3−	0.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.5−	2006 11 29	704	0.2−	0.5+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2006 11 29	704	0.1−	0.7+	2007 02 22	G96	0.3+	0.4−
2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2006 11 29	704	0.8−	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 12 06	644	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2006 12 06	644	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.4+	0.0
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2006 12 06	644	0.0	0.1−	2008 02 29	A50	0.9+	0.6−
2006 10 23	G96	0.3+	0.2−	2006 12 06	644	0.3+	0.1+	2008 02 29	A50	0.7−	0.7+
2006 10 23	G96	0.1+	0.5−	2006 12 06	644	0.1−	0.1−	2008 02 29	A50	0.4+	0.6−
2006 11 14	704	0.5+	0.5+	2006 12 06	644	0.3+	0.4+	2008 03 26	691	0.4−	0.3+
2006 11 14	704	0.3−	0.1+	2006 12 07	644	0.1−	0.2+	2008 03 26	691	0.1+	0.1+
2006 11 14	704	0.7−	0.4−	2006 12 07	644	0.3−	0.4+	2008 03 26	691	0.2+	0.1+
2006 11 14	704	0.3−	1.0+	2006 12 07	644	0.2−	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 12 12	699	0.7−	0.3−	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 12 12	703	0.4−	0.8−	2008 03 28	691	0.6−	0.4+
2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	699	0.3+	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.5+
2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2006 12 12	703	0.4+	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.4+
2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2006 12 12	703	0.3−	0.2−	2008 03 31	691	0.3+	0.1−

(182387)∗ 2001 QQ$_{254}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	200.34437		(2000.0)			
n	0.22953107	ω	298.58465		+0.88254194	+0.46598794
a	2.6418514	Ω	33.75231		−0.38199741	+0.78865366
e	0.1246288	i	6.51569		−0.27422199	+0.40109929
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.1+	0.0	2004 03 16	185	1.1−	0.4−	2006 11 21	691	(1.7+	0.5+)
2000 04 28	691	0.2−	0.1−	2004 03 16	185	0.4−	0.8−	2006 11 21	691	0.3+	0.2+
2000 04 28	691	0.4−	0.4−	2004 03 17	704	1.2+	1.3+	2006 11 21	691	0.3+	0.5+
2001 08 11	608	0.2−	0.3−	2004 03 17	704	1.5+	0.5+	2006 12 24	G96	0.6+	0.4−
2001 08 11	608	0.3+	0.9−	2004 03 17	704	1.5+	0.1+	2006 12 24	G96	0.3−	0.1−
2001 08 11	608	0.1+	0.9−	2004 03 18	704	0.6+	0.8+	2006 12 24	G96	0.2−	0.1−
2001 08 19	704	1.1+	0.4+	2004 03 18	704	(1.9+	0.9+)	2006 12 24	G96	0.1−	0.5−
2001 08 19	704	0.2−	0.6+	2004 03 18	704	0.3+	1.2+	2008 02 14	G96	0.4−	0.1−
2001 08 19	704	0.3−	0.6−	2004 03 18	704	(3.5+	1.3+)	2008 02 14	G96	0.4−	0.2+
2001 08 25	699	(1.6+	1.2−)	2006 09 28	G96	0.2−	0.5−	2008 02 14	G96	0.0	0.3−
2001 08 25	699	0.9+	0.4+	2006 09 28	G96	0.4−	0.0	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−
2001 08 25	699	0.3+	0.6+	2006 09 28	G96	0.1−	0.5−	2008 02 18	G96	0.3+	0.2+
2001 08 25	699	0.5−	1.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2008 02 18	G96	0.4+	0.2−
2001 08 27	644	0.2−	0.7−	2006 10 20	G96	0.5−	0.2−	2008 02 18	G96	0.5−	0.1+
2001 08 27	644	0.3−	0.8−	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−	2008 02 18	G96	0.1+	0.8−
2001 08 27	644	0.4−	0.4−	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2001 09 11	704	0.4−	0.2−	2006 10 20	G96	0.4−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2001 09 11	704	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−
2001 09 11	704	0.3+	0.1+	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2001 09 11	704	0.0	0.1−	2006 11 13	691	0.3−	0.0	2008 04 08	G96	0.3−	0.0
2004 03 15	185	0.2−	1.0−	2006 11 19	704	0.3−	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	185	0.5+	1.1−	2006 11 19	704	0.5+	0.3−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2004 03 16	185	1.4−	0.6+	2006 11 19	704	0.1+	0.3−	2008 04 08	G96	0.4−	0.2−
2004 03 16	185	(3.1−	2.2+)	2006 11 19	704	0.6+	1.0−				

(182388)∗ 2001 QT$_{254}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	252.75989		(2000.0)			
n	0.24113372	ω	187.20773		+0.62925698	+0.77475844
a	2.5564114	Ω	121.80823		−0.70940281	+0.60489928
e	0.1395459	i	4.15155		−0.31746386	+0.18397343
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	1.1−	0.2+	2005 08 27	E12	0.3−	0.5−
2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2005 08 27	E12	0.2−	0.2+
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2005 08 27	E12	0.6−	1.1−
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.3−	2005 08 29	704	0.1+	0.5−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2005 08 29	704	(0.4+	1.7−)
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2005 07 12	G96	0.3+	0.3−	2005 08 29	704	0.3−	1.4−
2001 08 01	644	0.1−	0.0	2005 08 01	E12	0.4+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2001 08 01	644	0.1−	0.0	2005 08 01	E12	0.4+	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−
2001 08 01	644	0.2−	0.2+	2005 08 01	E12	0.8+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−
2001 08 25	704	0.7−	0.6+	2005 08 01	E12	0.1−	0.7+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2001 08 25	704	0.4+	1.4+	2005 08 02	704	1.1+	0.2−	2006 11 20	691	0.3−	0.2+
2001 08 25	704	0.9+	1.0+	2005 08 02	704	0.4+	0.7−	2006 11 20	691	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.2−	1.0+	2005 08 02	704	0.9−	0.5−	2006 11 20	691	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.3+	0.5+	2005 08 02	704	0.8+	0.5−	2006 11 28	691	0.3+	0.1−
2001 08 27	699	0.7−	0.4+	2005 08 02	704	0.5+	0.6+	2006 11 28	691	0.1−	0.1−
2001 08 27	699	0.7−	0.0	2005 08 06	644	0.3−	0.1−	2006 11 28	691	0.1+	0.3+
2001 08 27	699	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	0.6−	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.9+	0.6+	2005 08 15	E12	1.0+	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.7−	0.6+	2005 08 15	E12	0.5+	0.4+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2005 08 15	E12	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.2−	1.4+
2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2005 08 15	E12	0.6+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	1.1−	0.7+	2005 08 26	699	0.7−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2005 08 26	699	0.3−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2−	1.1+	2005 08 26	699	0.4−	0.9+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2005 08 26	699	0.1−	0.4+				
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2005 08 27	E12	0.2−	0.0				

(182389)∗ 2001 QY$_{255}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	289.67543		(2000.0)			
n	0.25517236	ω	259.08691		+0.50948111	+0.85987879
a	2.4617671	Ω	41.59350		−0.76931446	+0.47195107
e	0.1914523	i	2.78109		−0.38546629	+0.19460383
P	3.86	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.7−	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	1.0+
2001 08 01	644	0.3−	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.8−	0.1+
2001 08 01	644	0.4−	0.4+	2005 09 03	705	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.1+	1.5+
2001 08 25	704	0.4−	0.7+	2005 09 03	705	0.1+	0.3−	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−
2001 08 25	704	0.2+	0.0	2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2005 09 03	644	0.2−	0.1−	2005 10 06	G96	0.3−	0.2−
2001 08 27	699	1.4+	0.2+	2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−
2001 08 27	699	0.4−	0.2−	2005 09 13	705	0.3+	0.0	2005 12 01	705	0.3−	0.1−
2001 08 27	699	0.6+	0.5+	2005 09 13	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.2−
2001 08 27	699	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.8+	1.4+	2006 12 25	691	0.3+	0.3+
2001 09 10	699	0.8−	1.4+	2005 09 23	703	0.2+	0.5+	2006 12 25	691	0.2+	0.7+
2001 09 10	699	0.7−	0.3−	2005 09 23	703	0.3+	1.1+	2006 12 25	691	0.4−	0.3+
2001 09 10	699	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	1.4+	1.2+	2008 03 05	691	0.2−	0.7+
2001 09 10	699	0.7−	0.5+	2005 09 24	703	0.3−	0.3+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.9−	1.0+	2005 09 24	703	0.3+	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	1.1+	0.4−	2005 09 24	703	0.3+	0.7−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.8−	0.0	2005 09 24	703	0.6−	0.5−	2008 04 05	G96	0.2−	0.5+
2001 09 12	704	0.8−	0.8+	2005 09 28	644	0.4−	0.2−	2008 04 05	G96	0.7+	0.3+
2004 03 22	704	1.0+	0.7+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2004 03 22	704	1.0+	0.3+	2005 09 28	644	0.4−	0.2−	2008 04 05	291	0.0	0.2+
2004 03 22	704	1.3+	1.1+	2005 09 30	699	(2.0−	0.8+)	2008 04 05	291	0.1+	0.1+
2004 03 22	704	0.1−	0.3−	2005 09 30	699	0.7−	0.4+	2008 04 05	291	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	(0.1+	2.5+)	2008 04 07	704	0.3+	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	699	0.6−	0.6+	2008 04 07	704	1.1+	0.6+
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2008 04 07	704	0.5+	0.7+
2005 08 28	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2008 04 07	704	0.1+	0.5+

(182390)∗ 2001 QD$_{261}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	232.04123		(2000.0)			
n	0.23217175	ω	5.18515		+0.87579011	+0.47043614
a	2.6217813	Ω	326.06700		−0.44953058	+0.71335106
e	0.0722289	i	11.16391		−0.17582364	+0.51944210
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	(1.6−	1.5−)	2001 09 25	704	1.1+	0.6+	2005 08 06	644	0.3+	0.0
2001 08 25	704	1.0−	0.3+	2001 09 25	704	0.7+	0.5+	2005 08 06	644	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.8−	0.3−	2001 09 29	644	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.5+	0.1+
2001 08 26	699	0.2+	0.2+	2001 09 29	644	0.4−	0.2−	2005 09 05	703	0.5−	0.4−
2001 08 26	699	0.2−	1.1+	2001 09 29	644	0.1+	0.2−	2005 09 05	703	0.2−	0.1−
2001 08 26	699	0.9−	0.3−	2001 10 13	644	0.2+	0.5+	2005 09 05	703	0.5−	0.1−
2001 08 26	699	1.0−	0.8+	2001 10 13	644	0.0	0.5+	2005 09 05	703	0.7−	0.1−
2001 09 10	704	0.2−	0.6−	2001 10 13	644	0.1−	0.5+	2006 12 12	704	0.9+	0.1+
2001 09 10	704	0.5+	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2006 12 12	704	0.2−	0.3+
2001 09 10	704	0.2−	0.1−	2001 10 17	704	1.1−	1.1−	2006 12 12	704	1.0+	0.9−
2001 09 10	699	0.5+	0.2+	2001 10 17	704	0.6−	0.1+	2006 12 14	644	0.2−	0.2+
2001 09 10	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.9−	2006 12 14	644	0.0	0.0
2001 09 10	704	1.5−	0.2−	2001 10 17	704	0.5−	0.3−	2006 12 14	644	0.1−	0.0
2001 09 10	699	0.4+	0.0	2001 10 26	644	0.3−	0.0	2008 02 28	703	1.1−	0.1−
2001 09 10	699	0.6+	0.0	2001 10 26	644	0.2−	0.0	2008 02 28	703	0.8−	0.3−
2001 09 10	699	0.4−	0.5+	2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	703	1.0−	1.0+
2001 09 17	704	0.1−	1.1−	2003 01 09	704	0.3−	0.3+	2008 02 28	703	0.6−	0.1+
2001 09 17	704	0.1+	0.1−	2003 01 09	704	0.6−	0.2+	2008 03 27	G92	0.0	1.0+
2001 09 17	704	0.4+	0.7+	2003 01 09	704	0.3−	0.0	2008 03 27	G92	0.7+	0.9+
2001 09 21	699	0.3−	1.1+	2003 01 09	704	0.0	0.7+	2008 03 27	G92	1.1+	0.3+
2001 09 21	699	0.5+	0.3+	2004 03 19	704	0.4+	0.2−	2008 04 04	703	1.8+	0.5−
2001 09 21	699	0.3+	0.6−	2004 03 19	704	0.2+	0.5−	2008 04 04	703	1.1+	0.2+
2001 09 21	699	0.4−	0.5+	2004 03 19	704	0.6+	0.0	2008 04 04	703	0.3+	0.2−
2001 09 25	704	0.8+	0.2−	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.4−	1.1+
2001 09 25	704	1.2+	0.3+	2005 07 29	644	0.2−	0.0				
2001 09 25	704	0.9+	0.2+	2005 07 29	644	0.1+	0.1+				

(182391)∗ 2001 QD$_{266}$

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	325.41776		(2000.0)			
n	0.27116649	ω	110.70301		+0.36097124	+0.93257527
a	2.3639886	Ω	180.46804		−0.91585319	+0.35413899
e	0.1807788	i	12.53329		−0.17582008	+0.06992103
P	3.63	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	704	0.7+	0.0	2004 03 18	704	1.2+	0.3−	2005 08 30	699	0.7+	0.1+
2001 05 29	704	0.4−	0.6−	2004 03 18	704	1.4+	0.2+	2005 09 08	704	0.1−	0.6+
2001 05 29	704	0.2+	0.2+	2004 03 18	106	0.1−	0.2−	2005 09 08	704	0.5−	0.3+
2001 05 29	704	1.3−	0.5−	2004 03 18	106	0.0	0.4−	2005 09 08	704	0.7−	0.1+
2001 06 20	704	0.3−	0.4+	2004 03 18	106	0.7−	1.0+	2005 09 08	704	0.6−	0.1−
2001 06 20	704	0.8−	0.6+	2004 03 21	699	1.0−	0.6+	2005 09 08	704	0.1+	0.2+
2001 06 20	704	0.0	0.5+	2004 03 21	699	0.3−	0.6+	2005 09 15	703	0.0	0.4−
2001 07 16	699	0.0	0.1+	2004 03 21	699	0.2−	0.4+	2005 09 15	703	(2.0+	1.3−)
2001 07 16	699	0.1−	0.2+	2004 03 21	699	0.3+	0.5−	2005 09 15	703	0.2−	0.2+
2001 07 16	699	0.2−	0.1+	2004 03 24	699	0.3−	0.3+	2005 09 15	703	0.7+	0.1−
2001 07 16	704	0.1−	0.0	2004 03 24	699	0.3−	0.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+
2001 07 16	704	0.1+	1.0+	2004 03 24	699	1.1−	1.2+	2005 09 23	691	0.1−	0.0
2001 07 16	704	0.1+	0.6+	2004 03 24	699	0.6−	0.5+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+
2001 07 16	699	0.2+	0.3−	2004 03 28	704	0.2+	0.4−	2005 09 23	291	0.4+	0.5+
2001 08 16	644	0.0	0.1−	2004 03 28	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	291	0.4+	0.6+
2001 08 16	644	0.1+	0.6−	2004 03 28	704	0.1+	0.6+	2005 09 23	291	0.5+	0.6+
2001 08 16	644	0.1−	0.2−	2004 03 28	704	0.1+	0.6+	2005 09 24	703	1.1−	0.2+
2001 08 20	704	0.2−	0.2+	2004 03 28	704	0.1−	0.1+	2005 09 24	703	0.4−	0.9+
2001 08 20	704	0.7+	0.2+	2004 04 10	644	0.5−	0.5+	2005 09 24	703	0.8−	0.5−
2001 08 20	704	0.3+	0.2+	2004 04 10	644	0.3−	0.8+	2005 09 24	703	0.4+	0.3+
2001 08 20	704	0.0	0.1+	2004 04 10	644	0.1−	0.8+	2005 09 24	644	0.1−	0.4+
2001 08 26	644	(1.1+	2.3−)	2004 04 12	699	0.3+	0.7+	2005 09 24	644	0.3−	0.3+
2001 08 26	644	(1.1+	2.2−)	2004 04 12	691	0.2−	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+
2001 08 26	644	(0.9+	2.5−)	2004 04 12	699	0.4−	0.3+	2005 10 01	699	0.8+	0.8+
2001 09 04	644	0.0	0.2−	2004 04 12	699	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	0.2−
2001 09 04	644	0.1+	0.2−	2004 04 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.1+	0.2−
2001 09 04	644	0.1−	0.2+	2004 04 12	699	0.2−	0.6+	2005 10 01	699	0.2−	0.7+
2001 09 12	704	1.2+	0.2−	2004 04 12	691	0.0	0.2+	2005 10 08	703	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.4−	1.2−	2004 04 15	644	0.5+	0.3+	2005 10 08	703	0.9−	0.1+
2001 09 12	704	(1.7+	0.9−)	2004 04 15	644	0.2+	0.3+	2005 10 08	703	0.5−	0.3+
2001 09 12	704	1.3+	0.7−	2004 04 15	644	0.1+	0.3+	2005 10 08	703	0.6−	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2004 04 15	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	705	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2004 04 15	644	0.0	0.2+	2005 10 25	705	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2004 04 15	644	0.2+	0.3+	2005 10 26	705	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.8−	2004 04 15	699	0.4−	0.1−	2005 10 26	705	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2004 04 15	699	0.2+	0.4+	2005 10 27	704	0.4−	0.3+
2001 09 23	704	0.1−	0.8−	2004 04 15	699	0.0	0.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	0.9−	0.9+	2004 04 15	699	0.4−	0.9+	2005 10 27	704	0.5−	0.2+
2001 09 23	704	0.0	1.4+	2004 04 16	691	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.8−	0.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.2−	2004 04 16	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	704	0.1−	0.9+
2001 10 11	704	0.4−	0.1−	2004 04 16	691	0.0	0.1+	2005 10 31	699	0.7+	1.3+
2001 10 11	704	0.9−	0.0	2004 04 19	704	0.2+	0.0	2005 10 31	699	0.2+	0.3+
2001 10 11	704	0.4−	0.5−	2004 04 19	704	1.3+	0.4+	2005 10 31	699	0.2−	0.4−
2001 10 11	704	0.1−	0.8+	2004 04 19	704	0.6+	0.6+	2005 10 31	699	0.2−	0.5+
2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2004 04 19	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	703	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.4+	1.1+	2004 04 19	704	1.4+	0.4+	2005 11 01	703	0.1−	0.5+
2001 10 14	704	(3.6+	0.3−)	2004 04 22	704	0.1+	0.4−	2005 11 01	703	0.8−	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	0.9+	2004 04 22	704	0.1+	0.0	2005 11 01	703	0.2+	0.4+
2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2004 04 22	704	0.8+	0.5+	2005 11 17	644	0.4−	0.4+

2001 10 18	644	0.0	0.5+	2004 04 22	704	0.2+	0.0	2005 11 17	644	0.1+	0.3+
2001 10 18	644	0.1−	0.7+	2004 04 22	704	0.1+	0.9+	2005 11 17	644	0.1−	0.6+
2004 02 26	704	0.8+	0.7−	2004 04 25	699	1.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.6−	0.9+
2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2004 04 25	699	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.2+	0.3+
2004 02 26	704	(1.2+	1.7+)	2004 04 25	699	0.5−	0.5+	2008 03 13	704	0.6−	0.4−
2004 02 26	704	0.6+	0.4+	2004 04 25	699	0.2−	0.2−	2008 04 11	704	0.4+	0.3−
2004 02 26	704	0.3−	1.2+	2004 06 16	704	0.5−	0.3+	2008 04 11	704	0.4+	0.1−
2004 03 15	703	0.7−	0.0	2004 06 16	704	0.1+	0.2−	2008 04 11	704	0.5+	0.1−
2004 03 15	703	0.9−	0.9+	2004 06 16	704	0.7+	0.6−	2008 04 11	704	0.9+	0.3−
2004 03 15	703	0.4−	0.4−	2004 06 16	704	0.1+	0.5−	2008 04 11	704	0.5+	0.4−
2004 03 15	703	0.3+	0.4+	2005 08 02	704	1.1−	1.0+	2008 04 11	704	0.0	0.3+
2004 03 16	704	0.5+	0.6+	2005 08 02	704	0.6+	0.3+	2008 04 11	704	0.6−	0.2+
2004 03 16	704	1.3+	0.7+	2005 08 02	704	0.2−	0.9+	2008 04 13	704	1.2−	0.4+
2004 03 16	704	(0.8+	1.6+)	2005 08 02	704	(0.9−	1.7+)	2008 04 13	704	0.4−	0.1−
2004 03 16	704	0.1+	0.8+	2005 08 02	704	0.6−	0.3+	2008 04 13	704	0.4−	0.1+
2004 03 18	704	0.9+	0.3+	2005 08 30	699	0.3−	0.4+	2008 04 13	704	0.5+	0.4−
2004 03 18	704	1.4+	0.2+	2005 08 30	699	0.2−	0.3+	2008 04 13	704	0.1−	0.9+
2004 03 18	704	1.0+	0.1−	2005 08 30	699	0.7+	0.2−				

(182392)∗ 2001 QB$_{269}$

Discovered 2001 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.54279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23523157	ω	295.85975		+0.98930642	+0.10402450	
a	2.5989962	Ω	58.32412		−0.04683515	+0.89039512	
e	0.3087990	i	6.89955		−0.13812778	+0.44314269	
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.2+	1.1+	2001 11 08	644	0.3+	0.0	2005 08 31	644	0.3−	0.1+
2001 08 20	644	0.2+	0.9+	2001 11 08	644	0.3+	0.2+	2005 08 31	608	0.1+	1.0+
2001 08 20	644	0.2+	0.9+	2001 11 09	704	0.3+	0.3−	2005 08 31	608	0.4+	0.9+
2001 08 25	699	(1.7−	1.9+)	2001 11 09	704	0.2+	0.3−	2005 08 31	608	0.1+	1.1+
2001 08 25	699	0.5−	0.1+	2001 11 09	704	0.3+	0.8−	2005 09 25	703	0.7+	0.2+
2001 08 25	699	0.7−	0.7+	2001 11 09	704	0.3−	0.8−	2005 09 25	703	0.3−	0.0
2001 08 25	699	0.0	0.1+	2001 11 10	704	0.4−	0.1+	2005 09 25	703	0.3−	0.1−
2001 09 17	704	0.5−	0.1+	2001 11 10	704	0.1+	0.8−	2005 09 25	703	0.3−	0.1−
2001 09 17	704	0.1+	0.1−	2001 11 10	704	1.2−	0.1−	2005 09 27	644	0.1+	0.1−
2001 09 17	704	0.0	0.2+	2001 11 10	704	0.2−	0.4+	2005 09 27	644	0.0	0.2−
2001 09 17	699	0.0	0.8+	2001 11 10	704	0.5−	0.1+	2005 09 27	644	0.1+	0.2−
2001 09 17	704	0.4−	0.0	2001 11 10	704	0.0	0.1+	2005 09 27	644	0.1−	0.3−
2001 09 17	699	0.2+	0.6+	2001 11 10	704	0.6−	0.2+	2005 09 27	644	0.0	0.2−
2001 09 17	704	0.1+	0.6+	2001 11 10	704	0.2−	0.1+	2005 09 27	644	0.1−	0.3−
2001 09 17	699	0.2+	0.0	2001 11 10	704	0.2−	0.0	2005 09 27	704	0.3+	0.0
2001 09 17	699	0.1−	1.1+	2001 11 10	704	0.1+	0.3+	2005 09 27	704	0.2−	0.7+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2005 09 27	704	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.6+	2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2005 09 27	704	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	1.3+	0.3−	2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2005 09 27	704	0.7−	0.3+
2001 09 19	704	1.1+	0.2+	2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2005 10 03	703	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.8+	1.1+	2001 11 17	704	0.4−	0.6−	2005 10 03	703	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2005 10 03	703	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.9+	0.3−	2001 11 20	704	0.5−	0.0	2005 10 03	703	0.3−	0.0
2001 09 21	704	(2.1+	0.1−)	2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	699	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	699	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.9+	2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2005 10 07	699	0.4−	0.5−
2001 10 12	333	0.4−	1.2−	2001 11 21	704	1.2−	0.1+	2005 10 07	699	0.5−	0.7+
2001 10 12	333	0.2−	0.6−	2001 11 21	704	1.0−	0.3+	2005 10 10	703	0.0	0.5−
2001 10 12	333	0.0	0.1+	2001 11 21	704	1.5−	0.2+	2005 10 10	703	0.3−	0.0
2001 10 13	704	0.7+	0.1−	2001 11 24	644	0.5−	0.2−	2005 10 10	703	0.1+	0.5−
2001 10 13	704	0.5+	0.3+	2001 11 24	644	0.6−	0.1−	2005 10 10	703	0.4+	0.3−
2001 10 13	704	0.8+	0.5−	2001 11 24	644	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.7+
2001 10 13	704	0.1+	0.1−	2001 12 09	699	0.4−	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.3−
2001 10 13	699	1.2−	0.2−	2001 12 09	699	0.5−	0.3−	2005 10 22	703	0.5+	0.7+
2001 10 13	699	1.0+	0.1−	2001 12 09	699	0.0	0.5−	2005 10 22	703	0.1+	0.1−
2001 10 13	699	0.2−	0.2−	2001 12 09	699	0.1−	0.5−	2005 10 25	704	0.2−	0.8+
2001 10 13	699	(1.7+	0.2+)	2001 12 11	704	0.9+	0.3+	2005 10 25	704	0.3−	0.7+
2001 10 13	699	0.3−	0.2−	2001 12 11	704	0.6−	0.0	2005 10 25	704	0.1+	0.4+
2001 10 13	699	1.1+	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	704	0.2−	1.0+
2001 10 13	699	0.4+	0.2+	2001 12 11	704	0.7−	0.3+	2005 10 25	704	0.5+	0.7+
2001 10 13	699	0.6+	0.2−	2001 12 15	704	0.6−	0.6−	2005 10 31	703	0.2+	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.2+	0.0	2005 10 31	703	0.1−	0.5−
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 12 15	704	0.0	0.8+	2005 10 31	703	0.0	0.6+
2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	644	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 12 15	704	0.6−	0.6+	2005 10 31	644	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2001 12 18	704	0.0	1.0−	2005 10 31	644	0.9+	0.4+
2001 10 20	704	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2005 11 30	704	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.7−	2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2005 11 30	704	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	0.1+	0.6−	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2005 11 30	704	0.4+	0.0
2001 10 22	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2005 11 30	704	0.6+	0.1−
2001 10 22	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2005 11 30	704	0.0	0.8+
2001 10 22	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2005 12 06	703	1.1+	0.4+
2001 10 22	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	1.1−	0.3−	2005 12 06	703	0.1−	0.5−
2001 10 22	704	0.8+	0.2+	2001 12 19	644	0.2+	0.0	2005 12 06	703	0.1−	0.6−
2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2005 12 06	703	0.7−	1.0−
2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2007 02 09	703	1.0+	1.3−
2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	644	0.1−	0.2−	2007 02 09	703	0.5+	0.4−
2001 10 23	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2007 02 09	703	1.0+	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.7+	2002 01 06	644	0.3−	0.2+	2007 02 09	703	0.6+	1.5+
2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2002 01 06	644	0.5−	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.6−
2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2002 01 06	644	0.2−	0.6+	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2004 03 16	691	0.7+	0.3+	2008 03 04	G96	0.7+	0.3+
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2004 03 16	691	0.1+	0.6+	2008 03 04	G96	0.3+	0.5+
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2004 03 16	691	0.1−	0.8+	2008 04 01	G96	0.4−	0.4+
2001 10 25	704	0.4+	0.4+	2004 04 14	691	0.5+	0.7+	2008 04 01	G96	0.5−	0.8+
2001 10 25	704	0.1+	0.3+	2004 04 14	691	0.4+	0.7+	2008 04 01	G96	0.0	0.5+
2001 10 25	704	0.0	0.1−	2004 04 14	691	0.4+	0.6+	2008 04 01	G96	0.1+	0.5+
2001 10 25	704	0.1+	0.0	2005 08 16	E12	0.4−	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.2+
2001 10 25	644	0.3−	0.3+	2005 08 16	E12	0.3−	0.4−	2008 04 08	G96	0.2−	0.5+
2001 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 08 16	E12	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.2+
2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2005 08 16	E12	0.4−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.4+
2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2005 08 31	644	0.3−	0.0				
2001 11 08	644	0.0	0.1+	2005 08 31	644	0.3−	0.0				

(182393)∗ 2001 QG$_{272}$ = 1997 UE$_{20}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17990)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.04329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22501037	ω	285.80255		+0.10259019	+0.99396919	
a	2.6771191	Ω	349.84704		−0.80767828	+0.06050557	
e	0.1751741	i	12.69415		−0.58062988	+0.09145663	
P	4.38	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	691	0.5+	0.1−	2001 08 23	608	0.8−	0.3+	2004 02 15	704	1.3+	0.1+
1997 10 25	691	0.2+	0.2−	2001 08 23	608	0.9−	0.2+	2004 02 15	704	0.3+	0.0
1997 10 25	691	0.9+	0.8−	2001 08 23	608	0.6−	0.3+	2004 02 15	704	0.0	1.2+
1997 11 03	691	0.1−	0.6+	2001 08 23	608	0.6−	0.4+	2006 11 15	703	1.3−	0.1−
1997 11 03	691	1.2−	0.3+	2001 08 23	608	1.0−	0.4+	2006 11 15	703	0.6−	0.1+
1997 11 03	691	0.1−	0.1+	2001 08 23	608	0.6−	0.0	2006 11 15	703	0.4+	0.1−
2000 03 03	704	0.6+	1.2+	2001 08 25	699	0.0	1.1+	2006 11 15	703	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.9−	0.3+	2001 08 25	699	0.5−	0.8+	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.1−	0.5−	2001 08 25	699	0.1+	0.1−	2008 01 01	G96	0.1+	0.4−
2000 03 03	704	0.4−	0.9−	2001 08 25	699	0.2+	0.4+	2008 01 01	G96	0.3+	0.5−
2001 07 25	608	(1.5+	1.7+)	2001 09 11	704	0.0	0.6−	2008 01 01	G96	0.3−	0.1−
2001 07 25	608	(1.5+	1.9+)	2001 09 11	704	1.2+	1.0+	2008 01 18	G96	0.2−	0.1−
2001 07 25	608	1.2+	1.4+	2001 09 11	704	0.4−	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.0
2001 08 11	608	0.8−	0.2−	2001 09 11	704	(0.5−	1.5+)	2008 01 18	G96	0.3+	0.2−
2001 08 11	608	0.4−	1.2−	2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−
2001 08 11	608	0.2−	0.5−	2004 02 13	691	0.1−	0.3+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−
2001 08 19	704	0.1−	0.9+	2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.5+	0.2−	2004 02 13	691	0.0	0.6+	2008 01 18	G96	0.1+	0.6−

2001 08 19	704	0.2+	0.6+	2004 02 13	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−
2001 08 19	704	0.1+	0.5+	2004 02 13	691	0.3+	0.4+				

(182394)∗ 2001 QD$_{279}$ = 2004 HF$_{21}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107958)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.57211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23408703	ω	313.38932		+0.93235317	−0.34279731	
a	2.6074610	Ω	66.96022		+0.35719420	+0.82416406	
e	0.1294596	i	7.17417		+0.05594523	+0.45082546	
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.2−	0.7+	2005 07 10	E12	0.3−	0.2+	2006 12 18	704	0.4+	0.7+
2001 07 20	644	0.9−	0.3+	2005 07 10	E12	0.6+	0.6+	2006 12 18	704	0.3+	0.4+
2001 07 20	644	(1.8−	0.6−)	2005 07 29	E12	0.5+	0.4+	2006 12 18	704	0.2+	0.5+
2001 08 19	704	0.3+	0.5−	2005 07 29	E12	0.3−	0.5−	2006 12 18	704	0.2+	0.6+
2001 08 19	704	0.2−	0.0	2005 07 29	E12	1.1−	0.6+	2006 12 24	691	0.2−	0.3−
2001 08 19	704	0.9+	0.4+	2005 07 29	E12	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.4−	0.0
2001 08 19	704	0.3−	1.1+	2005 08 10	E12	1.3−	0.8+	2006 12 24	691	0.4−	0.2−
2001 08 25	644	0.2−	1.1−	2005 08 10	E12	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	(1.8−	0.4+)
2001 08 25	644	0.0	0.3+	2005 08 10	E12	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.4−	0.2+
2001 08 25	644	0.0	0.6+	2005 08 10	E12	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.7+	1.0−
2003 01 09	704	0.3+	0.7−	2005 08 24	E12	1.1−	0.7+	2008 03 11	G96	0.5−	0.1−
2003 01 09	704	0.2+	0.4+	2005 08 24	E12	0.6−	0.1−	2008 03 11	G96	0.5−	0.4−
2003 01 09	704	0.3−	0.5+	2005 08 24	E12	0.3+	0.6+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2004 04 21	599	0.5−	0.3+	2005 08 24	E12	0.8+	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2004 04 21	599	0.5+	0.8+	2006 12 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 30	A50	0.8−	0.5−
2004 04 21	599	0.0	0.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 30	A50	0.6−	0.7+
2004 04 21	599	0.1−	0.3+	2006 12 11	691	0.0	0.4+	2008 03 30	A50	0.0	0.1−
2004 04 22	599	0.0	0.1−	2006 12 15	704	0.8+	0.8+	2008 03 30	A50	0.0	0.1+
2004 04 22	599	0.1−	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.5+	2008 03 30	704	1.0+	1.2+
2004 04 22	599	0.5+	0.7+	2006 12 15	704	0.1+	1.2+	2008 03 30	704	1.6+	1.3+
2005 07 10	E12	0.4−	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.6+	2008 03 30	704	1.3+	0.5+
2005 07 10	E12	0.6+	1.3+	2006 12 15	704	0.4+	0.7+	2008 03 30	704	0.7+	0.3−

(182395)∗ 2001 QL$_{280}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.23159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25700720	ω	264.03318		+0.43138380	+0.89932048	
a	2.4500363	Ω	31.83130		−0.76466415	+0.40661245	
e	0.1950108	i	7.80545		−0.47874498	+0.16090055	
P	3.83	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.6+	0.0	2004 03 30	703	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.2+	0.1−	2004 03 30	703	0.8−	0.5−	2005 10 28	704	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.7−	0.1+	2004 04 12	699	0.6+	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	1.0−
2001 08 25	644	0.1−	1.3+	2004 04 12	699	0.4−	1.2+	2005 10 28	704	0.8+	0.2+
2001 08 25	644	0.2+	1.2+	2004 04 12	699	0.3+	0.6+	2005 10 28	703	0.4+	0.9+
2001 08 25	644	0.0	0.8+	2004 04 12	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	(1.5+	0.6+)
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 04 19	704	(1.5+	0.0)	2005 10 28	703	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	1.0+	0.8+	2005 10 28	704	0.5−	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2004 04 19	704	(1.7+	0.6+)	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 04 19	704	(2.2+	0.0)	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.9−	0.4+	2004 04 20	E12	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	699	1.0−	1.0+	2004 04 20	E12	(1.4+	2.1+)	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	699	1.3−	0.2−	2004 04 20	E12	0.1−	0.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2001 09 19	699	1.3−	0.1−	2004 04 20	E12	0.9+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−
2001 09 19	699	0.6−	0.2−	2005 09 09	704	0.2−	0.2+	2005 11 02	695	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.4+	0.5+	2005 09 09	704	0.3+	0.6+	2005 11 02	695	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.5+	2005 09 09	704	0.3+	0.6+	2005 11 02	695	0.1−	0.1+
2001 09 25	704	0.8+	0.5+	2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.6+	0.6+	2005 09 23	691	0.4−	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+
2001 09 27	644	1.2−	0.7+	2005 09 23	691	0.5−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0
2001 09 27	644	0.5−	0.4+	2005 09 23	691	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+
2001 09 27	644	0.5−	0.8+	2005 09 24	703	0.7−	0.0	2005 12 28	G96	0.3+	0.3−
2001 10 10	644	0.4+	1.1−	2005 09 24	703	0.6−	0.4−	2005 12 28	G96	0.5−	0.0
2001 10 10	644	0.5+	1.1−	2005 09 24	703	0.8−	0.8+	2005 12 28	G96	0.2−	0.1+
2001 10 10	644	0.6+	1.3−	2005 09 24	703	0.6−	0.0	2005 12 28	G96	0.4−	0.1−
2001 10 16	644	0.3−	0.2+	2005 09 24	644	0.3+	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.5+
2001 10 16	644	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.6+	2006 12 15	691	0.5+	0.6+
2001 10 16	644	0.2−	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2006 12 15	691	0.5+	0.2+
2001 10 24	644	(0.2+	1.6+)	2005 10 01	704	0.5−	0.7+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2001 10 24	644	0.0	1.4+	2005 10 01	704	0.1−	0.8+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+
2001 10 24	644	0.2+	1.4+	2005 10 01	704	(0.5−	1.7+)	2008 03 28	G96	0.3−	0.5+
2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2004 03 21	691	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	1.0+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2004 03 21	691	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.1+	0.9+	2008 04 01	691	0.3−	0.1+
2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2004 03 22	704	1.2+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.4+	0.4+
2004 03 22	704	0.4+	0.6+	2005 10 05	704	0.5−	0.7+	2008 04 06	704	0.4+	0.6+
2004 03 22	704	0.7+	1.0+	2005 10 05	704	(1.5+	1.4+)	2008 04 06	704	0.9+	0.8+
2004 03 22	704	(0.5+	2.7+)	2005 10 05	704	1.4+	0.3+	2008 04 06	704	0.3+	1.2+
2004 03 24	699	0.5−	0.4+	2005 10 05	704	0.6−	0.8+	2008 04 06	704	0.8+	0.5+
2004 03 24	699	(0.2−	2.8+)	2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.5−	0.0
2004 03 24	699	(1.0+	1.5+)	2005 10 07	703	0.4−	0.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2004 03 24	699	0.9−	0.9+	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2004 03 28	704	0.8+	1.3+	2005 10 07	703	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2004 03 28	704	0.4+	1.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 04 14	704	1.3+	0.6+
2004 03 28	704	0.1+	1.4+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 04 14	704	0.8+	0.4−
2004 03 28	704	(1.8+	1.0+)	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	0.9+	0.9+
2004 03 28	704	0.6+	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	1.2−	2008 04 14	704	0.6+	0.2+
2004 03 30	703	0.2−	0.8−	2005 10 22	703	0.8−	0.3−	2008 04 14	704	0.4+	0.0
2004 03 30	703	0.5−	0.5−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−				

(182396)∗ 2001 QF$_{287}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.27953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23261118	ω	6.57784		+0.56953649	+0.82007712	
a	2.6184784	Ω	298.15413		−0.75698817	+0.49690485	
e	0.2522297	i	3.62160		−0.32030781	+0.28382933	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.4+	0.9+	2001 09 16	704	1.3−	0.8−	2005 08 06	704	1.3+	0.8+
2001 07 19	699	0.7−	1.1+	2001 09 16	704	1.4−	0.3+	2006 11 17	691	0.1−	0.1−
2001 07 19	699	0.8−	0.7−	2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+
2001 07 19	699	(2.1−	0.3+)	2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2006 11 17	691	0.0	0.2−
2001 08 17	704	0.8−	0.6+	2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2006 11 25	691	0.2−	0.1+
2001 08 17	704	0.0	1.4+	2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2006 11 25	691	0.0	0.4−
2001 08 17	704	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2006 11 25	691	0.2+	0.0
2001 08 17	704	0.1−	0.0	2001 09 22	704	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2001 08 23	699	1.1+	0.7+	2001 09 22	704	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	0.0	0.1+	2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.5−	0.2−
2001 08 23	699	1.1+	0.2+	2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−
2001 08 23	699	1.1+	0.3−	2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2001 09 08	704	0.4+	0.3+	2001 09 23	704	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2001 09 08	704	0.2−	0.7−	2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4+
2001 09 08	704	1.2+	0.5−	2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2001 09 08	704	0.0	0.7−	2001 09 23	704	0.0	0.6+	2008 02 12	691	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	0.1+	0.9−	2001 09 23	704	0.5+	0.7+	2008 02 12	691	0.3+	0.3+
2001 09 11	699	0.2−	0.6+	2001 09 26	699	0.7−	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.5+
2001 09 11	699	0.3−	0.6+	2001 09 26	699	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.4+	0.2−
2001 09 11	699	0.1−	0.3−	2001 09 26	699	0.2−	0.5+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.6−	0.2−	2001 09 26	699	0.3−	1.3−	2008 03 01	691	0.3+	0.2+

2001 09 16	704	0.5−	1.1+	2005 08 06	704	1.3−	0.1+	2008 03 08	691	0.5−	0.4+		
2001 09 16	704	0.5−	0.3−	2005 08 06	704	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.0		
2001 09 16	704	(1.8−	0.3−)	2005 08 06	704	0.5−	0.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.8+		

(182397)∗ 2001 QW$_{297}$

Discovered 2001 Aug. 20 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.17346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00263143	ω	109.45890		−0.30876179	+0.93314207	
a	51.9606985	Ω	140.98523		−0.94487012	−0.27872973	
e	0.2379243	i	17.00934		−0.10902572	−0.22705859	
P	375	H	5.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.2+	0.1+	2001 09 12	695	0.2+	0.2+	2007 09 17	675	0.1+	0.1−
2000 08 26	807	0.1−	0.1−	2002 08 09	807	0.1−	0.0	2007 09 17	675	0.1−	0.2+
2001 08 20	807	0.1−	0.0	2002 08 10	807	0.4+	0.0	2007 09 17	675	0.0	0.1+
2001 08 20	807	0.0	0.1−	2002 08 10	807	0.1−	0.1−	2007 11 08	695	0.1+	0.3−
2001 08 21	807	0.0	0.2−	2007 07 11	304	0.1+	0.2+	2007 11 09	695	0.2+	0.3−
2001 08 21	807	0.3−	0.0	2007 07 11	304	0.2−	0.2+				
2001 09 12	695	0.3−	0.1+	2007 09 17	675	0.1−	0.1−				

(182398)∗ 2001 QK$_{333}$

Discovered 2001 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.90336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24170154	ω	303.06272		+0.84371117	+0.52504025	
a	2.5524061	Ω	25.80052		−0.36563366	+0.71449321	
e	0.2285416	i	14.87527		−0.39301843	+0.46241993	
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2001 10 15	644	0.1+	0.3−	2005 08 24	E12	0.1+	0.1+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2001 10 15	644	0.3−	0.2−	2005 08 24	E12	0.7−	0.2−
2001 08 20	644	0.0	0.3−	2001 10 15	644	0.4−	0.1−	2008 03 02	G96	0.6−	0.5+
2001 08 20	644	0.3−	0.0	2005 07 27	E12	0.3−	0.0	2008 03 02	G96	0.3−	0.6+
2001 08 20	644	0.1−	0.1−	2005 07 27	E12	0.3+	0.2−	2008 03 02	G96	0.2−	0.2+
2001 09 11	704	0.6+	0.4+	2005 07 27	E12	0.1+	0.7−	2008 03 02	G96	0.5−	0.1+
2001 09 11	704	0.1+	0.2+	2005 07 27	E12	0.4+	0.3+	2008 03 13	704	0.1+	1.4+
2001 09 11	704	0.1+	0.2−	2005 08 08	E12	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	0.8+	0.1+
2001 09 11	704	0.8−	1.1−	2005 08 08	E12	0.3+	0.0	2008 03 13	704	1.2+	0.7+
2001 09 11	704	0.5−	0.4−	2005 08 08	E12	0.3+	0.2+	2008 04 14	G96	1.0−	2.2−
2001 09 23	608	0.5+	0.3+	2005 08 08	E12	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.9−	1.8−
2001 09 23	608	1.0+	0.9+	2005 08 24	E12	0.3−	0.1−	2008 04 14	G96	0.9−	1.8−
2001 09 23	608	0.2+	0.3+	2005 08 24	E12	0.1+	0.5+	2008 04 14	G96	0.8−	1.8−

(182399)∗ 2001 RX

Discovered 2001 Sept. 8 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.82915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22402016	ω	195.16041		+0.91785681	−0.39653853	
a	2.6850022	Ω	188.26383		+0.37547844	+0.88152952	
e	0.3065896	i	6.87572		+0.12866554	+0.25624772	
P	4.40	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 12 11	261	1.4−	0.2−	2001 09 22	704	(2.0−	1.5+)	2001 11 18	704	0.2−	0.4+
1988 12 11	261	1.4+	0.1+	2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2001 11 18	704	0.3+	1.3+
1999 04 17	691	0.0	1.1−	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	0.3+	1.1+
1999 04 17	691	0.5−	0.7−	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2001 11 20	704	0.2+	0.0
1999 04 17	691	0.5−	0.6−	2001 09 23	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.5−	0.8+
2001 07 22	699	0.1−	0.5+	2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.6−	0.8−
2001 07 22	699	0.3+	0.1+	2001 09 23	704	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.3+	0.1−
2001 07 22	699	0.2+	0.6+	2001 09 26	699	0.6+	0.2−	2001 11 20	704	0.4+	0.4−
2001 07 22	699	0.4−	0.4+	2001 09 26	699	0.6+	0.3+	2001 11 22	608	0.4−	0.1−
2001 08 24	699	0.0	0.2+	2001 09 26	699	0.7+	0.1+	2001 11 22	608	0.9−	0.1+
2001 08 24	699	0.0	0.3+	2001 09 26	699	0.4+	0.1+	2001 11 22	608	0.4−	0.1+
2001 08 24	704	0.0	0.0	2001 10 05	644	0.5+	0.1+	2001 12 07	704	0.6−	1.0+
2001 08 24	704	0.6+	0.3−	2001 10 05	644	0.2+	0.0	2001 12 07	704	0.1−	0.8+
2001 08 24	699	0.4−	0.4+	2001 10 05	644	0.1+	0.1−	2001 12 07	704	0.9−	1.4+
2001 08 24	704	0.3+	0.5+	2001 10 06	704	0.1−	0.0	2001 12 07	704	0.3+	0.6+
2001 08 24	699	0.2+	0.1+	2001 10 06	704	0.5+	0.3+	2001 12 07	704	0.6−	0.6+
2001 08 24	704	0.7−	1.1−	2001 10 06	704	0.4+	0.4−	2004 05 21	691	0.5+	0.2+
2001 09 07	683	0.6+	0.3−	2001 10 06	704	0.1−	0.7−	2004 05 21	691	0.3+	0.0
2001 09 07	683	0.4−	0.1+	2001 10 13	704	0.5−	0.5+	2004 05 21	691	0.2+	0.3+
2001 09 07	683	0.3−	0.6−	2001 10 13	704	0.1+	0.4−	2007 01 08	703	1.2−	0.0
2001 09 08	683	(0.4−	1.7+)	2001 10 13	704	0.4−	0.4−	2007 01 08	703	0.3+	0.8−
2001 09 08	683	(0.0	1.5−)	2001 10 13	704	0.0	0.4−	2007 01 08	703	0.1+	0.5−
2001 09 08	683	1.3−	0.2−	2001 10 13	704	0.7−	0.5−	2007 01 08	703	0.5+	0.4+
2001 09 09	644	0.4−	0.0	2001 10 16	704	0.7−	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.2−
2001 09 09	644	0.4−	0.1+	2001 10 16	704	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2001 09 09	683	(0.4−	2.4+)	2001 10 16	704	0.8−	0.3+	2007 01 17	644	0.7+	0.1+
2001 09 09	683	0.8−	0.3+	2001 10 16	704	0.5−	0.6−	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2001 09 09	644	0.3−	0.2+	2001 10 16	704	0.4−	0.5−	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2001 09 09	683	(1.7+	0.3+)	2001 10 17	644	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2001 09 09	704	0.2−	0.9−	2001 10 17	644	0.1−	0.5+	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2001 09 09	704	0.4−	0.6−	2001 10 17	644	0.2−	0.4+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2001 09 09	704	(0.4−	1.7−)	2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.1−
2001 09 10	333	(0.4−	1.9−)	2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2007 02 05	644	0.1+	0.1+
2001 09 10	683	0.2−	1.5+	2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2007 02 05	644	0.4−	0.5+
2001 09 10	333	0.6+	1.0−	2001 10 20	704	0.0	0.5−	2007 02 05	644	0.3−	0.1−
2001 09 10	683	0.7−	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.6−	2008 03 05	691	0.2+	0.2−
2001 09 10	683	0.4+	0.5−	2001 10 23	704	0.1−	0.0	2008 03 05	691	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.4+	0.2−	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.3−	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.6+
2001 09 18	699	0.7+	0.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.8−	2008 03 27	G96	0.3−	0.3+
2001 09 18	699	0.1−	0.0	2001 10 24	704	0.6+	0.5−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2001 09 18	699	0.1+	0.1−	2001 11 09	704	(1.9−	0.9+)	2008 03 27	G96	0.0	0.7+
2001 09 18	699	0.0	0.0	2001 11 09	704	(1.7−	0.2+)	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2001 11 09	704	(2.4−	0.6+)	2008 04 11	691	0.3−	0.7+
2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 11 09	704	(1.7−	1.7+)	2008 04 11	691	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 11 17	608	0.1+	0.4+	2008 04 11	691	0.2+	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2001 11 17	608	0.4+	0.6+	2008 04 13	691	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 11 17	608	0.4+	0.6+	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	0.4−	0.8+	2008 04 13	691	0.0	0.3+
2001 09 22	704	0.3+	0.6+	2001 11 18	704	0.2−	1.4+				

(182400)∗ 2001 RZ$_1$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.14019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23407298	ω	6.87172		+0.98265026	+0.17311201	
a	2.6075653	Ω	342.72281		−0.17904248	+0.79175568	
e	0.0477761	i	12.95135		−0.04839694	+0.58579448	
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.7−	0.1−	2001 09 22	704	0.0	0.7+	2005 08 30	644	0.0	0.3−
2001 08 24	704	0.5−	1.0+	2001 09 22	704	0.1−	0.6−	2006 12 11	704	0.2−	1.5+
2001 08 24	704	0.1−	0.1+	2001 09 22	704	0.3+	0.6−	2006 12 11	704	0.1−	1.0+
2001 08 24	704	0.5−	0.1+	2001 09 22	704	0.7−	0.0	2006 12 11	704	0.3−	1.0+
2001 09 07	704	0.0	0.3+	2001 09 23	704	0.0	0.3−	2006 12 11	704	0.8−	0.6+
2001 09 07	704	0.6−	0.1+	2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2008 01 18	G96	0.6+	0.2−
2001 09 07	704	(1.7−	1.6+)	2001 09 23	704	0.2+	0.3−	2008 01 18	G96	0.5+	0.1+
2001 09 08	704	0.4−	0.0	2001 09 23	704	0.5+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−
2001 09 08	704	0.2−	0.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.8+	2008 01 18	G96	0.5+	0.1+

2001 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 04 14	E12	(1.4+	1.9−)	2008 02 29	691	0.1+	0.3−
2001 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 04 14	E12	0.4−	0.9−	2008 02 29	691	0.5+	0.0
2001 09 16	704	0.5+	0.5+	2004 04 14	E12	0.8−	0.9+	2008 02 29	691	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.7+	0.3+	2004 04 14	E12	(2.2+	1.8−)	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	1.1+	2004 04 22	E12	0.5−	1.2+	2008 03 04	691	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2004 04 22	E12	(0.8−	2.1+)	2008 03 04	691	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2004 04 22	E12	(1.0−	2.2+)	2008 03 08	691	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2004 04 22	E12	0.6−	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.2+	0.9+
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2005 08 05	644	0.4−	0.2+	2008 03 16	691	0.7−	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	1.6+	2.4+
2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2005 08 05	644	0.4−	0.0	2008 04 04	703	0.5+	0.6+
2001 09 21	704	1.1−	0.8+	2005 08 30	644	0.4−	0.1+	2008 04 04	703	0.1+	1.0+
2001 09 22	704	1.2−	0.3+	2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2008 04 04	703	0.8+	0.1+

(182401)∗ 2001 RT$_{15}$ = 2005 JL$_{155}$

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84829)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.77732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18693576	ω	160.89649		+0.92593520	−0.37419364	
a	3.0292919	Ω	221.19448		+0.33560575	+0.87738137	
e	0.2502153	i	4.46002		+0.17324197	+0.30030158	
P	5.27	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	(5.5−	1.1−)	2007 09 18	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	703	0.5+	0.7+
1998 01 28	691	0.0	0.0	2007 09 18	G96	0.0	0.0	2007 12 04	704	0.5+	0.4+
1998 01 28	691	(0.4−	2.6−)	2007 09 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 04	703	0.6+	0.8+
2001 08 24	699	(1.7+	0.9−)	2007 09 18	G96	0.1−	0.3−	2007 12 04	703	0.9+	0.0
2001 08 24	699	0.8+	0.4+	2007 09 18	G96	0.2+	0.4−	2007 12 04	703	1.0−	1.3−
2001 08 24	699	0.3+	0.8−	2007 09 18	G96	0.0	0.6−	2007 12 05	G96	0.4+	0.0
2001 08 24	699	0.5−	0.2+	2007 09 18	G96	0.3+	0.4−	2007 12 05	G96	0.2+	0.0
2001 09 08	704	0.2+	0.2+	2007 09 18	G96	0.1+	0.1−	2007 12 05	G96	0.0	0.1−
2001 09 08	704	0.1+	1.0+	2007 10 11	704	0.3−	1.2+	2007 12 05	G96	0.4+	0.0
2001 09 08	704	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.8−	0.5+	2007 12 15	703	0.4−	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2007 10 11	704	0.7−	1.0+	2007 12 15	703	0.3−	0.7+
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2007 11 04	704	0.2+	0.2+	2007 12 15	703	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.6−	0.6−	2007 11 04	704	0.7−	0.3+	2007 12 15	703	1.3−	0.2+
2001 09 12	704	0.7−	0.4−	2007 11 04	704	0.1+	0.2+	2007 12 30	704	0.3−	0.3−
2005 05 04	G96	0.3+	0.1−	2007 11 04	704	0.1+	0.9−	2007 12 30	704	0.2+	0.9−
2005 05 04	G96	0.3+	0.2−	2007 11 05	691	0.3+	0.2−	2007 12 30	704	0.8−	0.1+
2005 05 04	G96	0.2−	0.1+	2007 11 05	691	0.3−	0.0	2007 12 30	704	0.2−	0.8−
2005 05 04	G96	0.4+	0.4+	2007 11 05	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	704	0.2+	0.0
2005 05 13	G96	0.2−	0.4+	2007 12 04	704	0.9+	0.5−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3+
2005 05 13	G96	0.0	0.4+	2007 12 04	704	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.2+
2005 05 13	G96	0.1−	0.1+	2007 12 04	704	0.2+	0.9+	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2005 05 13	G96	0.2−	0.7+	2007 12 04	704	0.5+	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0

(182402)∗ 2001 RQ$_{18}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.55795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21840080	ω	224.71890		+0.86183432	−0.50338753	
a	2.7308629	Ω	165.14763		+0.50605328	+0.84527841	
e	0.2113387	i	13.99471		+0.03393652	+0.17917980	
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.5+	0.6−	2001 09 22	704	0.4+	1.0+	2006 11 22	704	0.0	0.1−
2001 08 12	608	0.4−	0.3−	2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2006 11 22	704	1.2−	0.7+
2001 08 12	608	0.2−	0.8−	2001 09 23	704	1.0+	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.7−	0.6+	2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	0.4+	0.3+	2001 09 23	704	1.0+	0.5−	2006 12 12	644	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2006 12 16	703	0.3−	0.4+
2001 08 23	699	0.2+	0.4+	2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2006 12 16	703	0.3+	0.2−
2001 09 07	704	0.3−	0.3+	2001 10 23	704	0.9−	0.4+	2006 12 16	703	0.8+	0.6+
2001 09 07	704	0.4−	0.9+	2003 02 02	704	0.0	0.7+	2006 12 16	703	0.9+	0.6+
2001 09 07	704	0.7−	0.5−	2003 02 02	704	1.0+	0.5−	2006 12 22	703	0.9−	0.4+
2001 09 07	704	0.4−	0.6+	2003 02 02	704	1.0−	0.7−	2006 12 22	703	0.2+	0.1−
2001 09 07	704	0.9−	0.1+	2003 02 02	704	0.1+	0.0	2006 12 22	703	0.3−	0.8+
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.1+	0.3−	2006 12 22	703	0.1−	1.0+
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	1.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.9+
2001 09 12	704	0.2−	1.0+	2006 09 30	703	0.1−	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2006 09 30	703	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	G96	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.5+	1.4+	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 01	291	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 01	291	0.0	0.5+
2001 09 19	704	(2.0+	1.3+)	2006 10 28	G96	0.6−	0.2+	2008 03 01	291	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2006 11 02	F84	0.4−	0.2+	2008 03 25	691	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2006 11 02	F84	1.0−	0.2−	2008 03 25	691	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.7+	0.2−	2006 11 10	704	1.1+	1.1−	2008 03 25	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2006 11 10	704	1.1−	0.6−	2008 04 13	G96	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.6−	2006 11 10	704	0.5+	1.0−	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2001 09 22	704	0.4−	0.4+	2006 11 10	704	0.6+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	1.0−	0.1+	2006 11 22	704	0.5+	0.5−	2008 04 13	G96	0.3−	0.3−
2001 09 22	704	0.9−	1.1+	2006 11 22	704	0.5−	0.4+				

(182403)∗ 2001 RK$_{24}$ = 1997 UF$_{6}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18019)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.81533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23170952	ω	120.08822		+0.97305940	+0.23042296	
a	2.6252669	Ω	226.59103		−0.21504827	+0.89491747	
e	0.2131172	i	0.61427		−0.08312423	+0.38213607	
P	4.25	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	(3.4+	4.9−)	2001 09 11	699	1.2−	0.3−	2003 02 01	645	0.1+	0.0
1997 10 11	691	0.5+	0.5−	2001 09 11	699	0.4−	0.7+	2005 06 13	G96	0.3−	0.2−
1997 10 11	691	0.2+	0.9−	2001 09 11	699	0.2−	0.3−	2005 06 13	G96	0.3+	0.1−
1997 10 23	691	0.2−	0.1−	2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2005 06 13	G96	0.1−	0.2−
1997 10 23	691	0.0	0.2−	2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 06 13	G96	0.0	0.1−
1997 10 23	691	0.2−	0.5−	2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2005 06 16	691	0.1−	0.4−
1997 10 28	691	0.1+	0.3−	2001 09 12	704	0.6+	0.8+	2005 06 16	691	0.1−	0.2−
1997 10 28	691	0.1+	0.2−	2001 09 17	291	0.3−	0.7+	2005 06 16	691	0.1+	0.3−
1997 10 28	691	0.3+	0.2−	2001 09 17	291	0.1−	0.4+	2005 07 10	E12	0.1−	0.0
1999 02 21	691	0.4−	0.1−	2001 09 17	291	0.3−	0.2+	2005 07 10	E12	1.5−	0.0
1999 02 21	691	0.4−	0.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2005 07 10	E12	0.5+	0.1+
1999 02 21	691	0.0	0.4+	2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2005 07 10	E12	0.7−	0.9+
2001 08 14	608	0.5+	0.5−	2001 09 19	704	0.5+	0.0	2006 12 22	691	0.5−	0.3+
2001 08 14	608	0.7+	0.9−	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2006 12 22	691	0.2−	0.2+
2001 08 14	608	0.5+	0.8−	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2006 12 22	691	0.1+	0.3+
2001 09 07	704	0.3+	0.6−	2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2008 03 08	G96	0.8+	0.2−
2001 09 07	704	1.1+	1.0+	2001 09 21	704	0.1−	1.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.3+
2001 09 07	704	1.3+	0.3−	2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2001 09 07	704	0.7+	1.0+	2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2001 09 07	704	0.9+	1.4+	2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2008 03 27	G96	1.0+	0.6−
2001 09 11	699	0.8−	0.3+	2001 09 22	704	(1.8+	0.3+)	2008 03 27	G96	0.6+	0.1+
2001 09 11	699	1.2−	0.6−	2001 09 22	704	0.4+	0.7−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2001 09 11	699	0.4−	0.3+	2001 09 22	704	(2.1+	0.1−)	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+
2001 09 11	699	1.4−	0.2−	2001 09 22	704	0.3−	0.7+				
2001 09 11	699	0.8−	0.5+	2003 02 01	645	0.1+	0.2+				

(182404)∗ 2001 RE$_{32}$

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	326.09565		(2000.0)			
n	0.26224226	ω	13.92827		+0.00554024	+0.99756549
a	2.4173207	Ω	256.42349		−0.92417932	−0.02144222
e	0.1794228	i	4.10094		−0.38191870	+0.06635760
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	644	(0.5−	1.7−)	2004 04 19	704	0.6−	0.3−	2005 10 08	704	0.3−	0.4+
2001 05 25	644	(0.6−	1.7−)	2004 04 19	704	0.4+	0.8+	2005 10 27	703	(1.5−	1.7+)
2001 05 25	644	(2.1−	3.0−)	2004 04 19	704	0.5−	0.6−	2005 10 27	703	0.8−	0.1−
2001 07 20	699	0.8−	0.4+	2004 04 19	704	(0.7−	2.1−)	2005 10 27	703	0.5−	0.2+
2001 07 20	699	1.1−	0.7+	2004 04 19	704	(0.3+	2.9+)	2005 10 27	703	0.8−	0.4−
2001 07 20	699	(1.8−	0.1+)	2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+
2001 07 20	699	1.2−	0.2+	2005 08 29	644	0.4−	0.2+	2005 11 03	G96	0.4−	0.2+
2001 07 29	704	0.7+	0.7+	2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+
2001 07 29	704	0.5−	1.1+	2005 09 10	699	0.2+	0.7−	2005 11 03	G96	0.3−	0.2+
2001 07 29	704	0.5−	0.3+	2005 09 10	699	0.1−	0.8+	2006 12 11	691	0.2+	0.3+
2001 08 24	699	1.1+	0.4−	2005 09 10	699	0.3−	0.3+	2006 12 11	691	0.5+	0.1−
2001 08 24	699	0.4+	0.8+	2005 09 10	699	0.7+	0.3+	2006 12 11	691	0.1−	0.1+
2001 08 24	699	0.0	0.4−	2005 09 23	699	(1.5+	0.4+)	2006 12 15	691	0.1+	0.3+
2001 08 24	699	0.6+	0.5+	2005 09 23	699	0.3−	0.1+	2006 12 15	691	0.2−	0.4+
2001 09 08	704	0.3−	0.8+	2005 09 23	699	0.5−	0.2+	2006 12 15	691	0.1−	0.1+
2001 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 09 23	699	(0.4−	2.1+)	2008 03 31	703	0.2+	0.5+
2001 09 08	704	0.5−	0.9+	2005 09 26	644	0.2−	0.2+	2008 03 31	703	0.1+	1.0+
2001 09 08	704	1.2−	0.2−	2005 09 26	644	0.3−	0.4+	2008 03 31	703	0.3−	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.9−	2005 09 26	644	0.3−	0.2+	2008 03 31	703	0.3−	0.3−
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2008 04 04	703	0.4+	1.0+
2001 09 12	704	0.2+	1.0+	2005 09 29	699	0.7+	0.7+	2008 04 04	703	0.3+	1.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.2+	2005 09 29	699	0.2−	0.5+	2008 04 04	703	0.4−	0.8+
2001 09 12	704	1.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.8+	0.7+	2008 04 04	703	0.5−	0.3+
2004 03 16	703	(1.3−	3.0+)	2005 10 01	703	0.2+	1.3+	2008 04 05	704	0.7+	0.1−
2004 03 16	703	0.4+	0.8+	2005 10 01	703	0.3+	0.7+	2008 04 05	704	(2.8+	1.7−)
2004 03 16	703	0.2−	1.4+	2005 10 01	703	0.1−	1.2+	2008 04 05	704	0.0	0.1+
2004 03 16	703	0.9−	1.2+	2005 10 01	703	0.0	0.8+	2008 04 05	704	0.1+	0.5−
2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.5+	2008 04 14	703	0.1+	0.6−
2004 03 16	691	0.2+	0.6+	2005 10 06	703	0.4−	0.1−	2008 04 14	703	0.1−	0.6−
2004 03 16	691	0.0	0.5+	2005 10 06	703	1.0−	0.3+	2008 04 14	703	0.6−	0.2+
2004 03 19	704	1.1+	0.9+	2005 10 06	699	0.1+	0.6+	2008 04 14	703	0.4−	0.6+
2004 03 19	704	0.5+	0.6+	2005 10 06	703	1.4−	1.3+	2008 04 15	704	0.3+	0.6−
2004 03 19	704	1.0+	0.2+	2005 10 06	703	0.7−	0.4+	2008 04 15	704	0.6+	0.3−
2004 03 19	704	1.4+	0.4+	2005 10 06	699	0.6−	0.4−	2008 04 15	704	0.8+	0.1+
2004 03 26	699	1.4−	1.3+	2005 10 06	699	0.5−	0.6−	2008 04 15	704	0.9+	0.2−
2004 03 26	699	0.3+	0.4+	2005 10 08	704	0.1+	0.0	2008 04 15	704	0.1+	1.0+
2004 03 26	699	0.4+	0.2+	2005 10 08	704	0.4−	0.0				
2004 03 26	699	(0.6−	2.4+)	2005 10 08	704	0.2+	0.3+				

(182405)∗ 2001 RW$_{35}$

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	229.42067		(2000.0)			
n	0.23072832	ω	334.68408		+0.58695047	+0.80156112
a	2.6327045	Ω	330.84873		−0.69732524	+0.42897989
e	0.1570929	i	13.53070		−0.41137167	+0.41650453
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(2.5−	0.0)	2001 09 18	699	0.4+	0.0	2008 02 25	G96	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	(2.1−	0.8+)	2001 09 20	704	1.2−	0.1−	2008 02 25	G96	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	(2.4−	0.3+)	2001 09 20	704	0.7−	0.4+	2008 02 25	G96	0.4+	0.2+
2001 08 23	699	0.7−	0.5+	2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2001 08 23	699	0.6−	0.7+	2001 09 20	704	0.7+	0.5−	2008 03 07	G96	0.2+	0.5−
2001 08 23	699	1.0−	1.0+	2004 01 29	291	0.1+	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2001 08 23	699	1.3−	0.8+	2004 01 29	291	0.4+	0.7+	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2001 09 07	699	0.5−	0.2+	2004 01 29	291	0.8−	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2001 09 07	699	(2.3−	1.4+)	2004 01 30	291	0.1+	0.5+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2001 09 07	699	0.4+	0.2−	2004 01 30	291	0.5+	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2001 09 07	699	(0.8−	1.9+)	2004 01 30	291	0.0	0.5+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2001 09 08	704	1.1+	0.4+	2004 03 27	691	0.1+	0.6−	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2001 09 08	704	0.8+	0.3+	2004 03 27	691	0.4+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+
2001 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 03 27	691	0.2−	0.4−	2008 03 26	G96	0.6−	0.1+
2001 09 08	704	0.4+	0.0	2005 07 05	E12	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.9−	2005 07 05	E12	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.8−	0.3−	2005 07 25	E12	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.9−	2005 07 25	E12	0.5+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2001 09 18	699	1.0+	0.1+	2005 07 25	E12	0.4−	0.6−	2008 03 28	G96	0.8−	0.1−
2001 09 18	699	0.6−	1.1+	2005 07 25	E12	0.8−	0.0				
2001 09 18	699	0.7+	0.6−	2008 02 25	G96	0.1−	0.1+				

(182406)∗ 2001 RB$_{38}$ = 2005 NE$_{65}$

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 84835)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	146.14241		(2000.0)			
n	0.23083973	ω	238.91527		+0.64226806	−0.76637969
a	2.6318573	Ω	171.09171		+0.72770060	+0.60460989
e	0.0729402	i	4.59520		+0.24071472	+0.21704620
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.4−	0.3+	2005 07 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 13	704	0.5+	1.1+
1999 02 14	691	0.3−	0.1+	2005 07 09	691	0.8−	0.8+	2006 12 13	704	0.3−	0.1−
1999 02 14	691	0.5+	0.5+	2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2007 02 19	G96	0.5+	0.4+
2000 06 05	691	0.1+	0.0	2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2007 02 19	G96	0.5+	0.3+
2000 06 05	691	0.1−	0.0	2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2007 02 19	G96	0.7+	0.1+
2000 06 05	691	0.2+	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.3−	2007 02 19	G96	0.2+	0.2+
2001 09 08	704	1.3+	1.4+	2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2001 09 08	704	0.8−	1.4+	2005 07 28	644	0.0	0.1−	2008 03 01	691	1.1−	0.8+
2001 09 08	704	0.4−	0.5+	2005 07 28	644	0.1−	0.4−	2008 03 01	691	0.6+	0.8−
2001 09 08	704	0.7−	1.2+	2005 07 28	644	0.2−	0.3−	2008 03 05	691	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	0.7−	0.7−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.8+	0.0	2005 11 25	G96	0.6−	0.5−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2005 11 25	G96	0.9+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2005 11 25	G96	0.6+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.8−	2006 12 13	704	0.5−	1.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	(2.7+	0.4+)	2006 12 13	704	0.1+	0.6+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	1.3+	0.0	2006 12 13	703	0.7−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	(1.6+	0.2−)	2006 12 13	704	0.2+	1.1+	2008 04 08	691	0.4+	0.0
2001 09 21	704	(1.8+	0.2+)	2006 12 13	703	0.5−	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2005 07 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	703	0.7−	0.2+	2008 04 08	691	0.5−	0.7+
2005 07 01	691	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.1+	0.0				

(182407)∗ 2001 RD$_{48}$

Discovered 2001 Sept. 10 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	209.32451		(2000.0)			
n	0.23930591	ω	197.55214		+0.91071644	−0.41262913
a	2.5694121	Ω	186.90151		+0.39482528	+0.88268997
e	0.1666705	i	8.73172		+0.12127885	+0.22493468
P	4.12	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(3.9+	2.6−)	2001 09 25	699	0.1−	0.1+	2005 08 30	704	0.2−	0.0		
1997 10 29	704	1.5+	0.2−	2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2005 08 30	704	0.3+	1.3+		
1997 10 29	704	0.6+	0.0	2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2005 08 30	704	0.7−	1.0+		
1997 10 29	704	1.6+	0.0	2001 09 25	704	0.5−	0.3+	2005 08 30	704	0.3−	0.0		
1997 10 30	704	1.0+	0.0	2001 09 25	704	0.5−	0.0	2005 08 31	691	0.2+	0.1−		
1997 10 30	704	1.8+	0.4+	2001 09 25	704	0.8−	0.3+	2005 08 31	691	0.3+	0.0		
1997 10 30	704	1.2+	0.0	2001 09 26	704	0.7−	0.3+	2005 08 31	691	0.3+	0.1−		
1997 10 30	704	1.0+	0.1+	2001 09 26	704	0.3−	0.4−	2005 09 09	704	0.4+	0.7−		
1997 10 30	704	1.9+	1.8−	2001 09 26	704	0.8−	0.8+	2005 09 09	704	0.7+	1.3+		
1997 11 25	809	1.7−	1.5−	2001 09 26	704	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.4−	0.0		
1997 11 25	809	0.5−	1.1−	2001 09 26	704	1.0−	0.7+	2005 09 09	704	0.0	0.1+		
1997 11 27	809	1.3−	1.7−	2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2005 09 09	704	0.1+	0.2+		
1997 11 27	809	0.7+	0.7−	2001 09 26	704	0.9−	0.5+	2005 09 14	691	0.4+	0.1+		
2000 07 04	691	0.0	0.2−	2001 09 26	704	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.1+	0.0		
2000 07 04	691	0.2+	0.4−	2001 09 26	704	0.2−	0.5+	2005 09 14	691	0.2+	0.0		
2000 07 04	691	0.0	0.4−	2001 09 26	704	0.7−	0.4−	2005 09 23	703	0.4+	0.5−		
2001 09 10	333	0.9−	0.6−	2001 10 06	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.7−	0.1+		
2001 09 10	333	0.2+	0.9−	2001 10 06	644	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.0		
2001 09 17	333	0.7−	0.7−	2001 10 06	644	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.2−		
2001 09 17	333	0.6+	0.0	2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.1−	1.1−		
2001 09 17	333	0.2+	0.4−	2001 10 13	699	0.2−	0.8+	2005 09 29	699	0.3+	0.2−		
2001 09 19	704	0.8+	0.2−	2001 10 13	704	0.7−	0.3−	2005 09 29	699	0.2−	0.1−		
2001 09 19	704	0.9+	0.3−	2001 10 13	704	1.2−	0.0	2005 09 29	699	0.3−	0.2−		
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 13	699	0.5+	0.5+	2005 10 01	691	0.4+	0.0		
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2001 10 13	704	0.9−	1.2−	2005 10 01	691	0.2+	0.0		
2001 09 19	291	0.5−	0.4−	2001 10 13	699	0.4+	0.6+	2005 10 01	691	0.2+	0.1−		
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2001 10 13	699	0.6+	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.5−		
2001 09 19	291	0.3−	0.4−	2001 10 16	704	0.7−	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.5−		
2001 09 19	291	0.2−	0.4−	2001 10 16	704	1.5+	0.7+	2005 10 01	703	0.5+	0.7−		
2001 09 20	704	0.5−	0.7−	2001 10 16	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.7−		
2001 09 20	704	0.8−	0.8−	2001 10 16	704	0.4−	1.0+	2005 10 02	704	0.0	0.2+		
2001 09 20	704	0.3−	0.7−	2001 10 16	704	0.3+	0.9+	2005 10 02	704	1.5+	1.0+		
2001 09 20	704	0.5−	0.6−	2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2005 10 02	704	0.2+	0.4+		
2001 09 20	704	0.1−	0.7−	2001 10 17	644	0.1−	0.6+	2005 10 07	704	0.3−	1.2+		
2001 09 21	704	0.6−	0.8−	2001 10 17	644	0.1−	0.6+	2005 10 07	704	0.0	0.3+		
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2001 10 17	644	0.2−	0.6+	2005 10 07	704	0.0	0.2−		
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 10 17	644	0.1−	0.6+	2005 10 07	704	0.4−	0.4−		
2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2001 10 17	644	0.2−	0.7+	2005 10 20	644	0.6+	0.2−		
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.3−	0.6+	2005 10 20	644	0.5+	0.1−		
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.1−	0.8+	2005 10 20	644	0.5+	0.1+		
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2001 10 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0		
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2001 10 20	704	0.0	0.8+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+		
2001 09 21	704	0.7−	0.6+	2001 10 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+		
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 10 23	704	1.2+	0.7+	2005 10 26	644	0.3+	0.0		
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2001 10 23	704	0.9+	0.9+	2005 10 26	644	0.1+	0.1+		
2001 09 21	704	0.9−	0.2−	2001 10 23	704	1.0+	0.6+	2005 10 26	644	0.2+	0.1+		
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2001 10 23	704	0.5+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2001 10 24	704	(2.0−	0.8+)	2005 12 01	G96	0.0	0.0		
2001 09 21	704	(0.2−	1.8+)	2001 10 24	704	1.0−	1.0+	2005 12 01	G96	0.5+	0.1−		
2001 09 25	699	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.5−	1.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+		
2001 09 25	699	0.5−	0.1+	2001 10 25	645	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.3+		
2001 09 25	704	0.0	0.5+	2001 10 25	645	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+		
2001 09 25	704	0.8−	0.3+	2005 08 29	699	0.4+	0.8+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+		
2001 09 25	699	0.1+	0.0	2005 08 29	699	0.1+	0.3−	2008 04 14	691	0.1−	0.4−		
2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2005 08 29	699	0.6+	0.8−	2008 04 14	691	0.1−	0.1−		
2001 09 25	704	0.4−	0.1+	2005 08 29	699	1.3−	1.3−	2008 04 14	691	0.2+	0.2+		
2001 09 25	704	0.5−	0.5+	2005 08 30	704	0.6−	0.6−						

(182408)∗ 2001 RS$_{53}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.97843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23749621	ω	320.38036		+0.96794127	−0.24872473	
a	2.5824480	Ω	54.05621		+0.24002614	+0.87487359	
e	0.1614487	i	2.47847		+0.07400773	+0.41561065	
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.1−	0.1+	2004 05 21	691	0.3+	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.0		
2001 08 21	807	0.2−	0.1+	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.2+		
2001 09 11	699	0.9−	0.4−	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2006 12 24	691	0.4−	0.1+		
2001 09 11	699	1.2+	1.2+	2005 07 18	644	0.1−	0.4+	2006 12 24	691	0.2−	0.3+		
2001 09 11	699	0.4−	0.9+	2005 07 26	644	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3+		
2001 09 11	699	1.1−	0.1−	2005 07 26	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0		
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2005 07 26	644	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−		
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 08 01	E12	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0		
2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2005 08 01	E12	0.6−	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.3+		
2001 09 16	704	0.5−	0.4−	2005 08 01	E12	(0.3−	1.5−)	2008 03 05	691	0.3+	0.0		
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2005 08 01	E12	0.5+	0.1−	2008 03 05	691	0.2−	0.5+		
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−	2008 03 13	691	0.5−	0.3−		
2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.3−		
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	691	0.0	0.3−		
2001 09 19	704	0.9+	0.8+	2006 11 21	G96	0.5+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.3+		
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2006 12 13	118	0.5+	0.9+	2008 04 05	G96	0.2+	1.0+		
2001 09 19	704	0.6−	0.4−	2006 12 13	118	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4−	0.6+		
2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+		
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	691	0.3+	0.0						

(182409)∗ 2001 RC$_{56}$ = 2006 YA$_{49}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112212)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.93343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23082931	ω	306.94860		+0.66561774	−0.74385388	
a	2.6319366	Ω	101.20779		+0.70276302	+0.59755972	
e	0.1264072	i	3.52352		+0.25115166	+0.29933891	
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 07 04	644	0.0	0.4+	2006 12 22	704	0.3+	0.0		
2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2005 07 04	644	0.0	0.3+	2006 12 29	704	0.4+	0.6−		
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2006 12 29	704	0.2−	0.3−		
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.5+	2006 12 29	704	0.3−	0.0		
2001 09 12	704	0.1−	0.9+	2005 07 27	644	0.4−	0.3+	2006 12 29	704	0.3−	0.2−		
2001 09 16	704	0.1−	0.7+	2006 12 14	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.4+		
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2006 12 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.4+		
2001 09 16	704	0.4+	0.4+	2006 12 14	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.3+	0.0		
2001 09 16	704	0.3−	0.6+	2006 12 14	704	1.1−	1.2+	2008 03 28	691	0.4+	0.5+		
2001 09 21	704	(2.3−	0.0)	2006 12 14	704	0.5+	0.6+	2008 03 28	691	0.1+	0.5+		
2001 09 21	704	1.3−	0.2+	2006 12 14	704	1.2+	1.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.3+		
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2006 12 22	704	0.8+	0.9−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−		
2001 09 21	704	0.9−	0.3−	2006 12 22	704	0.6+	0.6+	2008 04 03	691	0.2−	0.4−		
2005 07 04	644	0.2−	0.3+	2006 12 22	704	1.0+	0.7+	2008 04 03	691	0.1−	0.0		

(182410)∗ 2001 RB$_{59}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.98663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21750453	ω	38.75776		+0.47219642	−0.87914025	
a	2.7383598	Ω	23.27977		+0.76277105	+0.37090979	
e	0.1793290	i	9.37295		+0.44182674	+0.29922958	
P	4.53	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.7−	0.3+	2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2006 12 13	704	(4.1+	1.7+)	
2001 09 12	704	0.4−	1.0+	2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2006 12 13	703	0.2+	0.9+	
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2006 12 13	703	0.0	0.8+	
2001 09 12	704	0.0	1.2+	2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	703	0.4−	0.1+	
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.3+	0.3+	
2001 09 16	704	0.0	1.1+	2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.5+	
2001 09 16	704	0.2+	0.9+	2001 10 19	644	0.4−	0.8+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+	
2001 09 16	704	1.0+	0.1+	2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.4−	0.2+	
2001 09 16	704	0.0	1.1+	2003 02 23	699	(2.2+	1.0−)	2008 03 11	691	0.3+	0.1+	
2001 09 19	704	(0.7+	2.1+)	2003 02 23	699	0.2+	1.0+	2008 03 11	691	0.5+	0.2+	
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2003 02 23	699	0.6+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.3+	
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2003 02 23	699	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.6+	0.4+	
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2006 10 27	703	0.6+	0.6+	2008 03 27	G96	0.8+	0.4+	
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2006 10 27	703	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.6+	0.3+	
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2006 10 27	703	0.2+	1.0+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+	
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2006 10 27	703	1.1−	0.4+	2008 04 04	G96	0.4+	0.1−	
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2006 11 17	644	0.4+	0.1−	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−	
2001 09 22	704	0.5−	0.3+	2006 11 17	644	0.3+	0.1+	2008 04 04	G96	0.5+	0.2+	
2001 09 22	704	0.4−	0.9+	2006 11 17	644	0.4+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.6+	
2001 09 22	704	0.3−	0.6+	2006 11 22	703	0.5+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.0	
2001 09 22	704	0.9−	0.5+	2006 11 22	703	1.2−	0.5−	2008 04 05	291	0.2+	0.5+	
2001 09 23	704	0.3−	0.0	2006 11 22	703	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.4+	0.0	
2001 09 23	704	0.1+	0.3−	2006 11 22	703	0.0	0.6−	2008 04 05	291	0.0	0.4+	
2001 09 23	704	0.4−	0.6−	2006 12 13	704	(1.6+	1.6+)	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+	
2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2006 12 13	704	(2.5+	0.7+)	2008 04 05	291	0.4+	0.4+	
2001 09 23	704	0.4−	0.0	2006 12 13	704	(2.4+	0.8+)	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+	
2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2006 12 13	704	(2.1+	1.0+)					

(182411)∗ 2001 RU$_{60}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.48777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21012249	ω	246.46991		+0.81656581	−0.57219344	
a	2.8021262	Ω	148.27851		+0.56826878	+0.77359815	
e	0.2366059	i	8.33905		+0.10144392	+0.27228765	
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2006 10 30	703	(1.6+	0.1+)	
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2001 09 27	644	0.3−	0.5+	2006 11 19	703	0.3+	0.5−	
1999 03 21	645	0.1+	0.3+	2001 09 27	644	0.2−	0.5+	2006 11 19	703	0.7+	0.5−	
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 09 27	644	0.1−	0.5+	2006 11 19	703	0.0	0.3−	
2001 08 25	704	0.4−	0.5+	2001 10 08	644	0.1−	1.0+	2006 11 19	703	0.1−	0.0	
2001 08 25	704	0.3+	1.4+	2001 10 08	644	0.2−	0.8+	2006 12 09	644	0.3+	0.2+	
2001 08 25	704	(1.5+	1.1−)	2001 10 08	644	0.1+	0.8+	2006 12 09	644	0.2+	0.2+	
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2001 10 11	704	0.3−	1.0+	2006 12 09	644	0.3+	0.0	
2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2001 10 11	704	1.0−	0.5+	2006 12 11	703	1.0+	0.0	
2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2001 10 11	704	0.2−	0.1+	2006 12 11	703	0.7−	0.6−	
2001 09 12	704	0.8−	0.4+	2001 10 11	704	0.2−	0.8+	2006 12 11	703	0.2−	0.5−	
2001 09 12	704	0.9−	0.5−	2001 10 11	704	(1.6−	0.2+)	2006 12 11	703	0.3−	0.1+	
2001 09 12	704	0.8−	0.0	2001 10 16	644	0.0	0.3+	2006 12 21	644	0.2+	0.3+	
2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2001 10 16	644	0.0	0.2+	2006 12 21	644	0.5+	0.3+	
2001 09 16	704	0.2+	0.3−	2001 10 16	644	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.5+	0.1+	
2001 09 16	704	0.4−	0.4+	2001 10 19	699	0.7−	0.8+	2006 12 21	699	0.4+	0.4+	
2001 09 16	704	0.5−	0.2+	2001 10 19	699	(0.1+	1.6+)	2006 12 21	699	1.1+	0.3+	
2001 09 16	704	1.2−	0.5−	2001 10 19	699	0.8−	0.7+	2006 12 21	699	(0.6+	1.9+)	
2001 09 18	699	0.2+	0.3+	2001 10 19	699	0.9+	0.8+	2006 12 21	699	0.9−	0.6+	
2001 09 18	699	0.7+	0.2+	2001 10 20	704	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.6+	0.5+	
2001 09 18	699	0.5−	0.9+	2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2008 02 02	G96	0.1−	0.5+	
2001 09 18	699	0.3−	0.0	2001 10 20	704	0.9+	0.4+	2008 02 02	G96	0.2−	0.3+	
2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2001 10 20	704	0.6−	0.3−	2008 02 02	G96	0.6+	0.4+	
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.2+	
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	644	0.6−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+	
2001 09 19	704	0.7+	0.1−	2001 10 24	644	0.4−	0.8+	2008 02 10	691	0.1+	0.4+	
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 10 24	644	0.4−	0.6+	2008 03 27	691	0.1−	0.4+	
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2006 10 30	703	0.9−	0.9+	2008 03 27	691	0.2−	0.0	
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2006 10 30	703	0.5−	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.1−	
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2006 10 30	703	0.1−	0.5+					

(182412)∗ 2001 RJ$_{65}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.10537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23422583	ω	174.27607		+0.94817108	−0.30483067	
a	2.6064308	Ω	204.07095		+0.28211667	+0.93749242	
e	0.1581234	i	12.70763		+0.14622516	+0.16788756	
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.7−	1.9+	2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2005 08 09	224	0.1+	0.1−	
1997 10 29	704	(0.7−	2.3+)	2001 09 28	644	0.3+	0.0	2005 08 30	699	0.0	0.4+	
1997 10 29	704	(0.1+	2.6+)	2001 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 08 30	699	0.9−	0.8−	
1997 10 29	704	(1.1−	2.1+)	2001 10 13	699	0.3−	0.7+	2005 08 30	699	1.0+	0.4+	
1997 10 29	704	0.7+	0.0	2001 10 13	699	0.1−	1.1+	2005 08 30	699	0.0	0.9+	
1997 11 06	704	(4.1−	1.3+)	2001 10 13	699	0.3−	0.1+	2005 09 09	704	0.4−	1.0−	
1997 11 06	704	(2.7−	0.8+)	2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2005 09 09	704	1.0−	0.8−	
1997 11 06	704	(2.6−	0.1+)	2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2005 09 09	704	0.8−	0.5−	
1997 11 06	704	(3.3−	0.4−)	2001 10 14	704	0.3+	0.3−	2005 09 09	704	0.7−	0.6−	
2000 05 29	691	0.2−	0.5+	2001 10 14	704	0.6+	0.4−	2005 09 09	704	0.5+	0.2−	
2000 05 29	691	0.3+	0.4+	2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2005 09 11	699	0.1−	0.7−	
2000 05 29	691	0.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.0	0.7−	2005 09 11	699	0.8+	1.0−	
2001 07 22	644	0.3−	0.5+	2001 10 16	704	0.6+	0.8+	2005 09 11	699	0.5+	0.3+	
2001 07 22	644	0.6−	0.6+	2001 10 16	704	1.1+	0.3+	2005 09 11	699	0.7+	0.3+	
2001 07 22	644	0.1−	0.8+	2001 10 16	704	0.4+	0.5+	2005 09 26	703	0.2−	0.5−	
2001 09 10	704	0.7−	0.4−	2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2005 09 26	703	0.0	0.7−	
2001 09 10	704	0.3−	0.3+	2001 10 16	704	0.4+	0.1−	2005 09 26	703	0.8−	0.7−	
2001 09 10	704	0.3−	0.0	2001 10 18	644	0.2+	1.0−	2005 09 26	703	0.4−	0.1+	
2001 09 10	704	0.6−	0.2+	2001 10 18	644	0.1+	1.2−	2005 09 29	644	0.0	0.2+	
2001 09 10	699	1.1−	0.0	2001 10 18	644	0.3+	1.1−	2005 09 29	644	0.1+	0.2+	
2001 09 10	704	0.6−	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.1−	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	
2001 09 10	699	0.7−	0.4−	2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2005 09 30	703	0.8−	0.7−	
2001 09 10	699	1.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 09 30	703	0.3−	0.5+	
2001 09 10	699	0.6−	0.9−	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	703	0.9−	0.2+	
2001 09 16	644	0.5−	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2005 09 30	703	0.5−	0.7−	
2001 09 16	644	0.4−	0.1−	2001 11 18	291	0.1+	0.7+	2005 10 02	699	1.0+	0.5−	
2001 09 16	644	0.7−	0.1−	2001 11 18	291	0.2+	0.7+	2005 10 02	699	1.4+	0.3+	
2001 09 17	704	0.0	0.5+	2001 11 18	291	0.4+	0.7+	2005 10 02	699	1.2+	1.0−	
2001 09 17	704	0.4−	0.4+	2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2005 10 02	699	0.0	0.9+	
2001 09 17	704	0.3+	0.7+	2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	1.0+	
2001 09 17	704	0.1+	0.7+	2001 11 18	704	0.1−	0.6+	2005 10 08	704	0.0	0.0	
2001 09 18	699	0.3+	0.2+	2001 11 18	704	0.2−	0.7+	2005 10 08	704	0.5+	0.7+	
2001 09 18	699	0.2−	0.5−	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	0.4+	
2001 09 18	699	0.0	0.1+	2001 11 18	645	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.9+	0.9−	
2001 09 18	699	0.3−	0.8+	2001 11 18	704	0.7+	0.8+	2005 11 02	704	0.4−	0.0	
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.7+	2005 11 02	704	0.9−	0.6−	
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.4−	0.8−	
2001 09 20	704	0.7+	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2006 12 21	703	0.2−	0.4+	
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	0.5+	0.8+	
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2006 12 21	703	0.3−	1.2+	
2001 09 22	704	0.0	0.0	2001 12 07	704	0.2+	0.2+	2006 12 21	703	0.1−	0.1+	
2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2001 12 07	704	0.4+	0.5−	2008 03 12	G96	0.3+	0.0	
2001 09 22	704	0.4−	0.6+	2001 12 07	704	0.5−	0.6−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−	
2001 09 22	704	1.5+	1.0+	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−	

2001 09 22	704	0.0	0.4+	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.6+	0.1−
2001 09 23	704	0.0	0.4+	2005 08 09	224	0.1−	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.4+
2001 09 23	704	0.5+	0.3+	2005 08 09	224	0.3+	0.6+	2008 03 29	691	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2005 08 09	224	0.3+	0.2−	2008 03 29	691	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2005 08 09	224	0.4+	0.1−				
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2005 08 09	224	0.3+	0.2−				

(182413)∗ 2001 RL$_{66}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.87613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23974921	ω	119.07947		+0.80661704	+0.58694688	
a	2.5662439	Ω	205.17753		−0.58311383	+0.77090029	
e	0.1859899	i	9.43377		−0.09668095	+0.24739868	
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.3+	0.5+	2001 09 25	699	0.1+	0.4−	2005 08 31	699	0.3−	0.1+
1996 05 11	691	0.1+	0.4+	2001 09 25	699	0.7−	0.0	2005 08 31	699	0.4−	1.0−
1996 05 11	691	0.2+	0.5+	2001 09 28	644	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.7−	0.8−
1996 05 16	691	0.1+	1.3−	2001 09 28	644	0.1−	0.0	2005 09 09	704	0.3+	0.4+
1996 05 16	691	0.2−	0.2+	2001 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 09 09	704	0.4+	0.4−
1996 05 16	691	0.4−	0.1−	2001 10 06	644	0.5−	0.1−	2005 09 09	704	0.6+	0.8−
1997 09 28	691	0.0	0.8−	2001 10 06	644	0.5−	0.0	2005 09 09	704	0.0	0.3+
1997 09 28	691	0.2+	0.6−	2001 10 06	644	0.6−	0.3+	2005 09 09	704	0.3+	0.1+
1997 09 28	691	0.1−	0.7−	2001 10 11	644	0.6−	0.0	2005 09 23	A50	0.1+	0.4−
2001 08 28	699	(0.8+	2.0+)	2001 10 11	644	0.6−	0.0	2005 09 24	703	0.0	0.2−
2001 08 28	699	0.3+	0.6+	2001 10 11	644	0.6−	0.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.7+
2001 08 28	699	0.3−	0.6+	2001 10 13	699	0.6+	0.9+	2005 09 24	703	0.5−	0.7−
2001 08 28	699	1.3+	0.7+	2001 10 13	699	0.7+	0.1+	2005 09 24	703	0.7−	0.1−
2001 09 10	704	(1.5−	1.7+)	2001 10 13	699	0.1−	0.9+	2005 09 24	A50	0.1−	0.4+
2001 09 10	704	0.1−	0.1−	2001 10 13	699	(1.9+	0.9+)	2005 09 24	A50	0.0	0.9+
2001 09 10	704	0.6+	0.1−	2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2005 09 30	703	1.2−	0.4−
2001 09 10	704	0.5+	1.3+	2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2005 09 30	703	0.0	0.3−
2001 09 10	704	1.0−	0.8+	2001 10 14	704	0.1+	0.5−	2005 09 30	703	0.6−	0.1+
2001 09 11	699	0.1+	0.3−	2001 10 14	704	0.7−	0.3−	2005 09 30	703	0.1+	0.4+
2001 09 11	699	0.4+	0.0	2001 10 15	608	0.2−	0.5+	2005 10 01	699	0.3+	0.1+
2001 09 11	699	1.0+	0.6+	2001 10 15	608	0.6−	0.9+	2005 10 01	699	0.9+	0.4+
2001 09 11	699	1.4−	0.6+	2001 10 15	608	0.2−	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	0.7+
2001 09 17	704	0.3−	0.3+	2001 10 16	704	0.9−	0.5+	2005 10 01	699	0.3−	0.0
2001 09 17	704	0.7−	0.3+	2001 10 16	704	1.0−	0.5−	2005 10 22	703	0.9+	0.8+
2001 09 17	704	0.4−	0.0	2001 10 16	704	0.6−	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.7+
2001 09 20	704	0.9+	0.6+	2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.1−
2001 09 20	704	1.2+	0.3+	2001 10 16	704	0.8−	0.1+	2005 10 22	703	(1.7−	1.3−)
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 10 18	644	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.8+
2001 09 20	333	0.6+	0.0	2001 10 18	644	0.5−	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.9−
2001 09 20	704	0.1−	0.6−	2001 10 18	644	0.2−	0.3−	2005 11 01	704	0.1−	0.5−
2001 09 20	333	0.7+	0.1+	2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 10 18	644	0.3−	0.2−	2005 11 29	G96	0.2−	0.3−
2001 09 20	333	0.6+	0.1−	2001 10 18	644	0.2−	0.7+	2005 11 29	G96	0.4+	0.3−
2001 09 21	333	0.9+	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	333	1.4+	0.0	2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2005 11 29	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	333	0.6+	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.7+
2001 09 22	704	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2008 03 12	691	0.5+	0.6+
2001 09 22	704	0.6−	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.2+	0.5+
2001 09 22	704	0.5+	1.0−	2001 11 18	704	0.1+	1.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.5+	0.1+	2001 11 18	704	(0.2−	1.7+)	2008 03 27	G96	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2001 11 18	704	0.1−	0.8+	2008 03 27	G96	0.0	0.3+
2001 09 23	704	1.0+	0.7−	2001 11 20	704	0.4−	1.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.5+
2001 09 23	704	(1.5+	0.6+)	2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.6+	0.4+	2001 11 20	704	0.9−	1.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.4+
2001 09 23	704	0.8+	0.1−	2001 11 20	704	(0.2−	1.6+)	2008 04 12	G96	0.3−	0.3+
2001 09 25	699	0.4−	0.4−	2004 07 16	807	0.2−	0.7+	2008 04 12	G96	0.2−	0.6+
2001 09 25	699	0.5+	0.8+	2004 07 17	807	0.2−	0.6+				

(182414)∗ 2001 RZ$_{73}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.36477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22355514	ω	340.87278		+0.92026376	+0.39086137	
a	2.6887244	Ω	355.97325		−0.31584510	+0.71408105	
e	0.1262843	i	15.26936		−0.23099025	+0.58078881	
P	4.41	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2+	0.2+	2001 09 23	704	0.4−	1.0+	2005 07 19	644	0.1−	0.8+
1992 10 03	691	0.1−	0.1−	2001 09 28	644	(0.6+	1.6+)	2005 08 14	428	0.5−	0.2+
1992 10 03	691	0.2+	0.6−	2001 09 28	644	(1.2+	2.0+)	2005 08 14	428	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.4+	0.8+	2001 09 28	644	(0.5+	1.8+)	2005 08 29	I10	0.9+	0.6−
2001 08 27	699	(1.0+	1.7+)	2001 10 12	644	0.1+	0.0	2005 08 29	I10	0.4+	0.1−
2001 08 27	699	0.3+	1.2+	2001 10 12	644	0.1−	0.1−	2005 08 29	I10	1.4−	0.4−
2001 08 27	699	0.8−	0.0	2001 10 12	644	0.4−	0.1+	2005 11 03	695	0.1−	0.0
2001 09 10	704	0.0	0.5+	2001 10 13	699	0.2−	0.3+	2005 11 03	695	0.3−	0.2−
2001 09 10	704	0.3+	0.2+	2001 10 13	699	0.6+	0.6−	2008 02 27	691	0.1+	0.2+
2001 09 10	704	0.7−	0.1+	2001 10 13	699	0.6−	0.3−	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2001 09 10	704	0.2+	0.6+	2001 10 13	699	1.3−	0.5+	2008 02 27	691	0.3−	0.4+
2001 09 11	699	0.0	0.5+	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.5−
2001 09 11	699	1.2−	0.2−	2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−
2001 09 11	699	0.3+	0.5−	2001 10 17	704	0.3−	0.8−	2008 03 02	691	0.0	0.4+
2001 09 11	699	0.6+	0.3−	2001 10 17	704	0.6−	0.7−	2008 03 03	D29	(1.6+	0.3−)
2001 09 17	704	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.1−	0.8−	2008 03 03	D29	0.3−	0.6+
2001 09 17	704	0.0	0.8−	2001 10 19	704	0.6+	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	0.5+
2001 09 17	704	1.0+	0.1+	2001 10 19	704	0.3−	0.5+	2008 03 03	D29	0.2+	0.7−
2001 09 17	704	0.0	0.1−	2001 10 19	704	0.5+	0.7+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2001 10 20	644	0.3+	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2001 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 10 20	644	0.1−	0.4+	2008 03 12	704	1.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.3+	1.4+
2001 09 22	704	1.3−	0.0	2001 10 26	644	0.0	0.0	2008 03 12	704	(0.7+	2.3+)
2001 09 22	704	0.2−	0.2−	2001 11 11	644	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.4+	0.6+	2001 11 11	644	0.5+	0.1−	2008 04 12	G96	0.7+	0.5−
2001 09 23	704	0.6+	0.3−	2001 11 11	644	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.1−
2001 09 23	704	0.5+	0.7+	2005 07 19	644	0.5−	0.9+	2008 04 12	G96	0.6+	0.1−
2001 09 23	704	0.3+	0.7+	2005 07 19	644	0.1−	0.8+				

(182415)∗ 2001 RZ$_{75}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.69457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23413292	ω	160.99443		+0.99194566	−0.08968704	
a	2.6071202	Ω	204.67860		+0.06924698	+0.97525661	
e	0.1895783	i	12.36979		+0.10605972	+0.20206629	
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	704	0.1+	1.2+	2001 11 19	699	0.8−	0.3+	2005 10 08	704	0.3+	1.2+
2000 06 04	704	0.6−	1.8+	2001 11 19	699	0.4−	0.2+	2005 10 08	704	0.9−	0.6−
2000 06 04	704	0.2−	1.7+	2001 11 19	699	0.5+	0.7−	2005 10 08	704	0.2−	0.0
2001 08 16	704	0.4+	0.6+	2001 11 19	608	0.2−	1.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 11 19	608	0.1+	0.7−	2005 10 08	704	0.0	0.2−
2001 08 16	704	0.4−	1.3+	2001 11 19	608	0.2−	1.1−	2005 10 11	704	0.4−	1.0+
2001 09 10	704	(1.6−	0.8+)	2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 11	704	0.9+	0.1+
2001 09 10	704	1.0+	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 11	704	0.3−	0.3−
2001 09 10	704	0.2+	0.4−	2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2005 10 11	704	0.1+	0.6+
2001 09 17	704	0.7−	0.6+	2001 11 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 11	704	0.4+	0.7+
2001 09 17	704	0.8−	1.0−	2001 11 24	644	0.0	0.2+	2005 10 21	699	0.4−	0.0
2001 09 17	704	0.4−	0.5−	2001 11 24	644	0.0	0.2+	2005 10 21	699	0.8−	0.3+
2001 09 17	704	(1.7−	1.1−)	2001 12 01	644	0.3+	0.5+	2005 10 21	699	0.0	0.0

2001 09 17	704	0.6−	0.3−	2001 12 01	644	0.5−	0.1+	2005 10 21	699	0.8−	0.6−
2001 09 19	699	0.3−	0.8+	2001 12 01	644	0.3−	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	699	0.6+	0.4−	2001 12 07	704	0.8+	0.7+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	699	0.2−	0.3+	2001 12 07	704	(1.8+	0.2−)	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2001 09 19	699	0.4+	0.6−	2001 12 07	704	(1.6+	0.3+)	2005 10 27	699	0.2+	0.4+
2001 09 23	644	0.4−	0.5+	2001 12 07	704	1.1+	0.0	2005 10 27	699	0.5+	0.0
2001 09 23	644	0.0	0.2+	2001 12 09	699	0.2−	0.2−	2005 10 27	699	0.1+	0.2−
2001 09 23	644	0.2−	0.1−	2001 12 09	699	0.3+	0.1+	2005 10 27	699	0.3+	0.2−
2001 09 25	333	0.1+	0.3+	2001 12 09	699	0.6+	0.5−	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
2001 09 25	333	0.1−	0.2−	2001 12 09	699	1.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.2+
2001 09 25	333	0.4+	0.2−	2001 12 15	704	0.5−	0.9+	2005 10 28	703	0.4+	0.0
2001 09 26	704	0.6−	0.5−	2001 12 15	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	703	0.3+	0.5−
2001 09 26	704	0.8−	0.3−	2001 12 15	704	0.7−	0.8+	2005 11 01	704	0.2−	0.7+
2001 09 26	704	0.7−	0.1+	2001 12 15	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.9−	0.4+
2001 09 26	704	0.3−	0.5−	2001 12 15	704	0.7−	0.6+	2005 11 01	704	0.7−	0.2+
2001 09 26	704	0.0	0.9−	2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.0
2001 09 27	704	0.5−	0.5−	2004 05 15	704	0.7+	0.5+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2001 09 27	704	0.8+	0.4+	2004 05 15	704	(0.1+	1.7+)	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−
2001 09 27	704	0.4−	0.1−	2005 08 04	704	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2001 09 27	704	0.1+	0.4−	2005 08 04	704	1.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2001 09 27	704	0.2+	1.0+	2005 08 04	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−
2001 09 27	704	0.6−	0.0	2005 08 04	704	0.3+	0.8+	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2001 09 27	704	0.1+	0.6−	2005 08 31	704	0.9+	1.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.4+
2001 09 27	704	0.8+	0.6+	2005 08 31	704	0.3−	1.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.4−
2001 09 27	704	1.0−	0.7+	2005 08 31	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.7−
2001 09 27	704	0.1+	0.5−	2005 08 31	704	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	0.9−	0.3−
2001 09 27	704	(0.1+	1.6+)	2005 08 31	704	0.5+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.6+
2001 09 27	704	0.1−	0.3+	2005 09 10	699	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.8+	0.2+
2001 09 27	704	0.1−	0.6−	2005 09 10	699	0.3−	0.7+	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2001 09 27	704	(0.4−	1.6+)	2005 09 10	699	0.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.5−
2001 09 27	704	0.0	0.1+	2005 09 10	699	0.6−	0.5+	2005 11 17	644	0.0	0.1−
2001 10 11	333	0.4−	0.3−	2005 09 12	704	0.0	0.3+	2005 11 17	644	0.2+	0.1−
2001 10 11	333	0.1−	0.4+	2005 09 12	704	0.5+	0.2+	2005 11 17	644	0.0	0.1−
2001 10 11	333	0.3−	0.4+	2005 09 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 18	699	1.1−	0.1+
2001 10 13	704	(1.6+	0.4+)	2005 09 12	704	0.4+	0.4+	2005 11 18	699	0.3+	0.4+
2001 10 13	704	(0.5+	1.5+)	2005 09 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 18	699	0.5+	0.5−
2001 10 13	704	1.3+	0.8+	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2005 11 18	699	(1.6+	1.1−)
2001 10 13	699	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2005 11 25	705	0.1−	0.3−
2001 10 13	699	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2005 11 25	705	0.0	0.2−
2001 10 13	699	0.5+	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 30	G96	0.2−	0.5−
2001 10 13	699	0.4−	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.9+	1.4−
2001 10 17	704	0.5−	0.5+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.3−	1.0−
2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	691	1.4+	1.3−	2005 11 30	G96	1.3−	1.1−
2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 12 01	704	1.0+	0.7+
2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 12 01	704	0.4−	0.3+
2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	699	0.1+	0.3+	2005 12 01	704	0.5+	0.1−
2001 10 18	704	0.7+	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 12 01	704	0.4+	0.4+
2001 10 18	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 12 01	704	0.2+	0.1+
2001 10 18	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.3−
2001 10 19	608	0.6−	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2005 12 01	705	0.1−	0.4−
2001 10 19	608	0.8−	0.8+	2005 10 03	691	0.2−	0.3−	2005 12 04	704	0.0	1.1+
2001 10 19	608	0.7−	0.6+	2005 10 03	691	0.3−	0.3−	2005 12 04	704	(1.5+	0.4−)
2001 10 22	704	0.2−	0.6+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 12 04	704	0.4+	0.8+
2001 10 22	704	0.3−	0.6+	2005 10 03	704	0.4−	0.1−	2005 12 04	704	0.6+	0.7+
2001 10 22	704	0.6−	0.2−	2005 10 03	704	0.3−	0.1−	2005 12 04	704	0.9+	0.2−
2001 10 24	704	0.7+	0.8+	2005 10 03	704	0.3−	0.1−	2005 12 23	703	0.1−	1.4−
2001 10 24	704	0.6+	0.7+	2005 10 03	704	0.4−	0.1−	2005 12 23	703	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.7+	0.7+	2005 10 06	699	0.2+	0.5−	2005 12 23	703	0.7−	0.1−
2001 10 24	704	0.5−	0.7+	2005 10 06	699	0.1−	0.3+	2005 12 23	703	0.3−	0.4−
2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2005 10 06	703	0.0	0.7−	2008 03 31	691	0.0	0.4+
2001 10 29	608	0.8+	0.9+	2005 10 06	703	0.3+	0.6−	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2001 10 29	608	1.0+	1.3+	2005 10 06	703	0.1−	0.5−	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2001 10 29	608	(1.6+	1.2+)	2005 10 06	699	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2005 10 06	699	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.4+
2001 11 09	704	0.6−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.4−	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.8+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.8+	0.1+
2001 11 09	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2001 11 15	644	0.0	0.9+	2005 10 07	704	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	0.6−	1.7+
2001 11 15	644	0.1+	0.9+	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2008 04 14	704	0.6+	1.2+
2001 11 15	644	0.5+	0.9+	2005 10 07	704	1.3−	0.1+	2008 04 14	704	0.4−	1.1+
2001 11 19	699	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	1.4−	0.0				

(182416)∗ 2001 RR$_{78}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.30821	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22639656	ω	154.55350	+0.97593071		+0.21076793	
a	2.6661802	Ω	193.63604	−0.21741871		+0.96033622	
e	0.1995982	i	13.74146	+0.01698087		+0.18256843	
P	4.35	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(1.5+	1.0+)	2001 12 14	699	0.8−	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.0
2001 08 16	704	1.0−	0.9+	2001 12 17	704	(1.7−	2.6+)	2005 10 22	703	0.4−	0.4−
2001 08 16	704	0.2+	1.0+	2001 12 17	704	(2.7−	2.5+)	2005 10 25	699	0.4−	0.5−
2001 08 16	704	0.3+	0.6+	2001 12 17	704	(1.9−	1.5+)	2005 10 25	699	0.1+	0.3−
2001 08 28	644	0.1−	1.5−	2001 12 17	704	(2.1−	2.5+)	2005 10 25	699	0.0	0.6+
2001 08 28	644	0.2+	1.5−	2001 12 17	704	(2.3−	2.2+)	2005 10 25	699	0.5+	0.2+
2001 08 28	644	(0.3+	1.6−)	2004 04 20	704	0.8+	0.4+	2005 10 27	704	1.2+	0.2+
2001 09 10	704	0.1+	1.1+	2004 04 20	704	0.0	0.4+	2005 10 27	704	0.1−	1.0+
2001 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 04 20	704	1.2+	0.5+	2005 10 27	704	1.0+	1.0+
2001 09 10	704	(0.1+	1.7+)	2004 04 20	704	1.0+	0.3+	2005 10 27	704	0.7+	0.6+
2001 09 14	644	0.4−	0.2−	2004 04 20	704	0.7+	0.7+	2005 11 01	704	0.4+	0.5−
2001 09 14	644	0.3−	0.1+	2004 04 22	704	0.4−	1.2+	2005 11 01	704	0.5−	0.1+
2001 09 14	644	0.4−	0.5+	2004 04 22	704	0.6−	0.9+	2005 11 01	704	0.5−	0.1−
2001 09 17	704	1.1−	0.0	2004 04 22	704	0.5−	0.0	2005 11 01	704	0.3−	1.4+
2001 09 17	704	0.9−	0.6+	2005 08 16	704	0.4−	0.3+	2005 11 01	703	0.1+	0.9+
2001 09 17	704	(0.3−	1.7+)	2005 08 16	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	703	1.2+	0.7+
2001 09 17	704	0.1+	0.9+	2005 08 16	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.8+
2001 09 19	699	0.5+	0.4−	2005 08 31	699	0.5−	0.4+	2005 11 01	703	0.9−	0.6+
2001 09 19	699	0.2+	0.4+	2005 08 31	699	0.0	0.6+	2005 11 01	703	0.4−	0.8+
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2005 08 31	699	0.1−	0.6+	2005 11 28	703	0.7−	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2005 08 31	699	0.3−	0.2−	2005 11 28	703	0.2+	0.6−
2001 09 19	699	0.1−	0.3+	2005 08 31	608	0.6−	0.4+	2005 11 28	703	1.0+	0.3−
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2005 08 31	608	0.7−	1.0+	2005 11 28	703	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2005 08 31	608	0.8−	0.7+	2005 12 01	G96	0.5+	0.3−
2001 09 19	699	0.2+	0.1−	2005 09 06	608	0.0	0.3−	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2005 09 06	608	0.1+	0.9+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2005 09 06	608	0.2−	0.0	2005 12 01	704	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2005 09 09	704	0.3+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2005 09 09	704	0.1−	0.6+	2005 12 01	704	0.8−	0.6+
2001 09 21	704	1.0−	1.1+	2005 09 09	704	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.5−	0.3−
2001 09 27	644	0.6+	1.3+	2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−
2001 09 27	644	0.7+	1.2+	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−
2001 09 27	644	0.7+	1.2+	2005 09 23	644	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2001 10 13	699	0.2−	0.3+	2005 09 23	644	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.5+	0.2−
2001 10 13	699	0.4+	0.1+	2005 09 23	644	0.2−	0.2+	2005 12 01	704	0.4+	0.0
2001 10 13	699	0.4−	0.1+	2005 09 23	A50	0.3−	0.3+	2005 12 04	704	0.3−	0.5−
2001 10 13	699	0.6−	0.5+	2005 09 23	A50	0.5−	0.2+	2005 12 04	704	(0.3−	1.6+)
2001 10 17	704	0.0	0.6+	2005 09 23	A50	0.2−	0.4+	2005 12 04	704	(0.6−	1.8+)
2001 10 17	704	0.3−	0.0	2005 09 23	A50	0.1−	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.5−	0.4+	2005 09 24	703	0.3−	0.6−	2005 12 04	704	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2005 09 24	703	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.4+	0.3+
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2005 09 24	703	0.1−	0.6−	2008 02 27	691	0.1−	1.1+
2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2005 09 24	A50	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.5+	0.6−	2005 09 24	A50	0.1+	0.5+	2008 03 02	691	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2005 09 29	691	0.4+	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.2+	0.4−	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.9−	1.1+
2001 10 29	644	0.1+	1.3+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2008 03 06	691	0.3−	0.4+
2001 10 29	644	0.1+	1.0+	2005 09 30	703	0.5−	0.4−	2008 03 06	691	0.6+	0.1+
2001 10 29	644	0.1+	1.2+	2005 09 30	703	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2001 11 15	704	0.3+	0.0	2005 09 30	703	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2001 11 15	704	0.2−	0.1−	2005 09 30	703	0.3−	0.3−	2008 03 10	691	0.3−	1.0+

2001 11 15	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.3+		
2001 11 15	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	699	1.2+	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+		
2001 11 15	704	0.2−	1.0+	2005 10 01	699	0.8+	0.5−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+		
2001 11 18	704	0.4+	0.0	2005 10 01	699	1.2−	0.7+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+		
2001 11 18	704	0.1+	0.9−	2005 10 05	703	0.6−	0.3−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+		
2001 11 18	704	0.6+	0.1−	2005 10 05	703	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.6−	0.1−		
2001 11 18	704	0.1+	0.6−	2005 10 05	703	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.8+	0.8+		
2001 11 20	608	0.7+	0.7+	2005 10 05	703	0.7−	0.1−	2008 04 04	703	0.2+	0.3+		
2001 11 20	608	0.7+	0.1−	2005 10 08	704	0.2+	0.8+	2008 04 04	703	0.1+	0.7+		
2001 11 20	608	0.6+	0.5−	2005 10 08	704	0.1+	0.5+	2008 04 06	704	0.2+	1.0+		
2001 12 07	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	1.8+	0.0		
2001 12 07	704	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.5+	2008 04 06	704	0.2+	1.4+		
2001 12 07	704	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.3+	0.3+	2008 04 06	704	0.3+	1.0+		
2001 12 07	704	0.2−	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−		
2001 12 07	704	0.3+	0.1−	2005 10 20	644	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+		
2001 12 14	699	1.1+	0.9−	2005 10 20	644	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+		
2001 12 14	699	0.0	0.5−	2005 10 22	703	1.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+		
2001 12 14	699	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.2−						

(182417)∗ 2001 RL$_{81}$

Discovered 2001 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	246.99320		(2000.0)			
n	0.24145308	ω	308.33771		+0.86029698	+0.50962688
a	2.5541567	Ω	21.03307		−0.45567709	+0.78017549
e	0.2293873	i	2.07919		−0.22857711	+0.36277632
P	4.08	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.0	0.4−	2001 10 06	644	0.0	0.9−	2005 09 07	A50	0.3+	0.0		
1995 02 05	691	0.3+	0.3+	2001 10 13	704	0.1+	1.2−	2005 09 08	704	0.3−	0.2−		
1995 02 05	691	0.4+	0.7−	2001 10 13	704	0.6−	0.1−	2005 09 08	704	0.1+	0.5+		
2000 04 12	691	0.4−	0.4+	2001 10 13	704	0.7−	0.2+	2005 09 08	704	0.3−	0.6+		
2000 04 12	691	0.2+	0.4+	2001 10 13	704	0.2−	0.9+	2005 09 08	704	0.1+	0.3+		
2000 04 12	691	0.1−	0.4+	2001 10 13	704	1.0−	0.1−	2005 09 08	704	0.1−	0.2+		
2001 09 14	644	0.0	0.1−	2001 10 20	704	0.4+	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−		
2001 09 14	644	0.0	0.4−	2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.1−		
2001 09 14	644	0.1+	0.3−	2001 10 20	704	0.8+	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−		
2001 09 16	704	(1.0+	1.5−)	2001 10 20	704	0.8−	0.1−	2005 09 23	644	0.1+	0.1−		
2001 09 16	704	(0.5+	2.5−)	2001 10 20	704	0.6+	0.1−	2005 09 23	644	0.5+	0.0		
2001 09 16	704	(1.4+	3.0−)	2001 10 24	704	0.6+	0.9+	2005 09 23	644	0.1+	0.1−		
2001 09 16	704	(0.8+	3.0−)	2001 10 24	704	0.7−	0.3−	2005 09 24	644	0.0	0.1−		
2001 09 17	683	1.2−	0.7+	2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.2−		
2001 09 17	644	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.7−	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.2−		
2001 09 17	683	(2.6−	1.1−)	2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+		
2001 09 17	644	0.2+	0.4+	2001 11 17	291	0.4+	0.0	2005 09 30	691	0.1−	0.1−		
2001 09 17	683	(2.3−	1.4−)	2001 11 17	291	0.3+	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.0		
2001 09 17	644	0.5+	0.3−	2001 11 17	291	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.0		
2001 09 18	699	0.1+	1.3+	2003 02 01	645	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.0		
2001 09 18	683	(0.1−	1.6+)	2003 02 01	645	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.6+		
2001 09 18	699	0.5+	0.7+	2004 04 20	691	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.6−	0.6+		
2001 09 18	683	(2.1−	2.3−)	2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+		
2001 09 18	683	(2.0+	0.1+)	2004 04 20	691	0.1−	1.0+	2005 10 06	G96	0.1−	0.4−		
2001 09 18	699	0.8+	0.1+	2005 08 24	644	0.6−	0.1−	2005 10 06	G96	0.3−	0.3−		
2001 09 18	699	0.1+	0.1−	2005 08 24	644	0.0	0.3−	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 19	704	0.0	0.5−	2005 08 24	644	0.2+	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−		
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2005 08 26	699	0.2+	1.2+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−		
2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2005 08 26	699	0.5+	0.4−	2005 10 07	G96	0.2+	0.0		
2001 09 19	704	0.8+	0.2−	2005 08 26	644	0.3−	0.3−	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 21	704	0.8−	0.2+	2005 08 26	699	0.6+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 21	704	1.1−	0.2+	2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2005 08 26	699	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 21	704	1.0−	0.5+	2005 08 26	699	0.4−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 21	704	0.9−	0.3+	2005 08 26	644	0.1−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−		
2001 09 23	683	(0.2−	1.7+)	2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.9−	0.8+		
2001 09 23	683	(2.1−	1.3−)	2005 08 26	699	0.6−	0.6+	2005 12 02	G96	0.0	0.4−		
2001 09 23	683	0.2−	1.3+	2005 08 26	699	1.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.2+		
2001 09 25	699	0.2−	1.0+	2005 08 29	704	0.1−	0.5+	2005 12 02	G96	0.8+	0.0		
2001 09 25	699	0.7−	0.4+	2005 08 29	704	0.8+	0.2+	2008 02 13	G96	0.8+	0.3+		
2001 09 25	699	0.6−	1.0+	2005 08 29	704	0.5+	0.7+	2008 02 13	G96	0.9+	0.9+		
2001 09 25	699	0.2−	1.2+	2005 08 29	704	(2.0−	2.0+)	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5+		
2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.4+		
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+		
2001 09 26	704	0.0	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.7−		
2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+		
2001 09 28	704	0.5−	1.0−	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.4+		
2001 09 28	704	(0.5−	2.0−)	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.1+		
2001 09 28	704	0.6−	0.7−	2005 09 06	699	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−		
2001 09 28	704	(1.4−	1.6−)	2005 09 06	699	0.4−	0.5+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+		
2001 10 06	644	0.1+	0.9−	2005 09 06	699	0.4+	0.3−						
2001 10 06	644	0.0	0.9−	2005 09 07	A50	0.1−	0.3+						

(182418)∗ 2001 RW$_{88}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	221.09597		(2000.0)			
n	0.23026840	ω	321.00724		+0.85709524	+0.51396360
a	2.6362089	Ω	8.28897		−0.39044831	+0.69249918
e	0.1804999	i	14.07482		−0.33606230	+0.50624728
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.3−	0.1+	2001 09 26	704	1.0−	1.3+	2004 04 23	291	0.9−	0.9+		
2001 07 19	644	0.3−	0.4+	2001 09 27	704	0.6−	1.0+	2004 04 23	291	0.5+	0.3+		
2001 07 19	644	0.4−	0.5+	2001 09 27	704	0.9−	0.4+	2004 04 23	291	0.6+	0.4+		
2001 07 19	644	0.5−	0.3+	2001 09 27	704	0.6−	0.6+	2005 08 06	E12	0.4+	0.4−		
2001 07 19	644	0.5−	0.2+	2001 09 27	704	0.3−	0.2+	2005 08 06	E12	0.6+	0.7−		
2001 07 19	644	0.6−	0.5+	2001 09 27	704	0.9−	0.3−	2005 08 06	E12	0.0	0.3−		
2001 08 25	704	0.1+	0.2−	2001 10 11	644	0.0	0.2+	2005 08 06	E12	0.4+	0.2+		
2001 08 25	704	0.7−	0.0	2001 10 11	644	0.3+	0.3+	2005 08 24	E12	0.3+	0.4+		
2001 08 25	704	0.8−	0.7−	2001 10 11	644	0.3+	0.4+	2005 08 24	E12	0.7−	0.6−		
2001 09 11	699	0.2−	0.3+	2001 10 13	704	0.5+	1.2+	2005 08 24	E12	0.4+	0.2−		
2001 09 11	699	0.2−	0.5+	2001 10 13	704	0.2+	1.0+	2005 09 06	E12	0.0	0.0		
2001 09 11	699	0.3−	0.6+	2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2005 09 06	E12	0.0	0.1+		
2001 09 11	699	0.5+	0.3+	2001 10 13	704	0.3−	0.8+	2005 09 06	E12	0.2−	0.4+		
2001 09 13	644	0.1−	0.2+	2001 10 13	704	0.2+	0.6+	2005 09 06	E12	0.2+	0.1−		
2001 09 13	644	0.8−	0.1+	2001 10 16	704	0.7+	0.6+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 13	644	0.5−	0.0	2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.2+		
2001 09 16	704	0.7−	0.8−	2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.5+	0.0		
2001 09 16	704	0.6−	0.8−	2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0		
2001 09 16	704	0.5−	0.4−	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.1+		
2001 09 16	704	0.5−	0.3−	2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+		
2001 09 18	699	1.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2008 03 11	691	0.5−	0.1+		
2001 09 18	699	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	1.0−	0.4+	2008 03 11	703	0.7+	0.8−		
2001 09 18	699	0.4+	0.6−	2001 10 23	699	0.3−	0.5+	2008 03 11	703	0.3−	0.5+		
2001 09 18	699	0.5+	0.1−	2001 10 23	699	0.6−	1.0+	2008 03 11	703	0.0	0.5−		
2001 09 19	704	0.7−	0.7−	2001 10 23	699	0.5−	1.4+	2008 03 11	703	1.0+	0.8−		
2001 09 19	704	0.6−	0.5−	2001 10 23	699	0.7−	1.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0		
2001 09 19	704	0.9−	0.9−	2001 11 18	704	0.7+	0.2+	2008 04 04	G96	0.5+	0.1+		
2001 09 19	704	0.9−	0.8−	2001 11 18	704	1.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 19	704	0.9−	1.1−	2001 11 18	704	0.4+	0.8+	2008 04 04	G96	0.3+	0.6+		
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.9+	0.4+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+		
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2001 11 18	704	1.3+	0.7+	2008 04 05	691	0.0	0.1−		
2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2004 03 31	291	0.7+	0.5+	2008 04 05	691	0.1−	0.3+		
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 03 31	291	0.6+	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.2+		
2001 09 26	704	0.3−	0.9+	2004 03 31	291	0.6+	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+		
2001 09 26	704	0.4−	0.7+	2004 04 14	691	0.4+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.2+		
2001 09 26	704	0.3−	0.8+	2004 04 14	691	0.6+	0.2+						
2001 09 26	704	0.1−	0.8+	2004 04 14	691	0.3+	0.5+						

(182419)∗ 2001 RV$_{98}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	226.82985		(2000.0)			
n	0.24287693	ω	193.48799		+0.95972101	+0.27428323
a	2.5441646	Ω	150.37468		−0.24499775	+0.92305560
e	0.1807083	i	7.07238		−0.13751979	+0.26969811
P	4.06	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	(1.3−	3.4+)	2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2005 09 08	E12	0.4+	0.4+
1995 02 03	691	0.1+	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 09 08	E12	0.5+	0.5−
1995 02 03	691	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.1+	1.1−	2005 09 08	E12	0.0	0.9+
2001 08 11	608	0.9+	0.2−	2001 09 21	704	0.4−	0.6−	2005 09 08	E12	0.4−	0.0
2001 08 11	608	0.1+	0.4−	2005 07 28	644	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+
2001 08 11	608	0.7+	0.7−	2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.4−	0.2+
2001 08 16	704	0.2−	0.9−	2005 07 28	644	0.4+	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.6+	0.3+	2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	(0.0	2.9−)	2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.9−	0.2−	2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−
2001 08 28	691	0.1−	0.6+	2005 08 26	699	0.5+	0.6−	2005 10 06	G96	0.3+	0.0
2001 08 28	691	0.1+	0.4+	2005 08 26	699	1.2+	0.7+	2005 10 06	G96	0.4−	0.0
2001 08 28	691	0.1+	0.4+	2005 08 26	699	0.6+	0.8+	2005 11 03	G96	0.4−	0.8−
2001 09 06	644	0.4−	0.5+	2005 08 26	699	1.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2001 09 06	644	0.6−	0.9+	2005 08 27	735	0.6−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−
2001 09 06	644	0.5−	0.6+	2005 08 27	735	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.6−	0.3−
2001 09 07	704	(1.9+	1.6+)	2005 08 27	735	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.3+
2001 09 07	704	0.5−	1.0−	2005 08 29	699	(1.8+	0.2+)	2008 02 28	691	0.4−	0.3+
2001 09 07	704	1.2+	0.5+	2005 08 29	H06	0.5−	0.4−	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
2001 09 07	704	0.6+	0.8−	2005 08 29	699	0.3+	1.3+	2008 04 13	G96	0.6+	0.3−
2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2005 08 29	H06	0.6−	0.6−	2008 04 13	G96	0.5+	0.3−
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2005 08 29	699	1.0−	1.0+	2008 04 13	G96	1.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2005 08 29	H06	0.2+	0.8−	2008 04 13	G96	0.1+	0.8−
2001 09 19	704	0.4−	0.5−	2005 08 29	699	(1.8+	0.2−)	2008 04 14	G96	0.5+	0.5−
2001 09 19	704	0.7+	1.2−	2005 09 05	703	0.1+	0.5−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2005 09 05	703	1.0−	0.4−	2008 04 14	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	1.1−	0.2−	2005 09 05	703	0.2−	0.4−	2008 04 14	G96	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.1+	1.2−	2005 09 05	703	(0.7+	1.5−)				

(182420)∗ 2001 RQ$_{99}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	159.44498		(2000.0)			
n	0.22543724	ω	28.40001		+0.90255592	−0.43051071
a	2.6737386	Ω	357.07067		+0.36305027	+0.77002721
e	0.2339107	i	8.21660		+0.23148934	+0.47087008
P	4.37	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.0	0.1−	2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2006 10 27	703	0.9+	0.6−
1997 10 29	566	0.0	0.2−	2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2006 12 12	704	1.0+	0.1+
1997 10 29	566	0.1−	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.4+	0.4−
2001 08 12	608	0.0	0.4−	2001 09 19	704	0.6−	0.4−	2006 12 12	704	1.1−	1.3+
2001 08 12	608	1.0−	0.5+	2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2006 12 12	704	0.9+	1.0+
2001 08 12	608	0.4−	0.3−	2001 09 19	704	0.0	0.1−	2006 12 12	704	0.3+	0.7+
2001 08 16	704	0.2−	0.8−	2001 09 19	704	0.5−	0.6−	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2001 08 16	704	0.4+	1.1+	2001 09 19	704	1.1+	0.6−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2001 09 21	704	1.1−	0.9+	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
2001 08 16	704	0.8−	0.3−	2001 09 21	704	1.0−	0.7−	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.5+	2001 09 21	704	0.5−	0.6−	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.4−	0.6+	2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2008 02 27	G96	0.9+	0.2−
2001 08 25	704	0.4+	0.1+	2001 09 21	704	0.9−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−
2001 08 25	704	0.7−	0.2−	2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.7+	0.4−	2001 10 23	704	1.0+	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.4+
2001 09 10	699	0.9+	0.1+	2001 10 23	704	1.0+	0.9+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2001 09 10	699	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.2−	0.9+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2001 09 10	699	1.2+	0.2+	2001 10 23	704	0.9+	1.0+	2008 03 26	G96	0.2+	0.4+
2001 09 10	699	0.3+	0.3+	2006 10 27	703	1.1−	0.4+	2008 03 26	G96	0.5+	0.3+
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2006 10 27	703	0.5−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	1.2−	1.4−	2008 03 26	G96	0.7+	0.3+

(182421)∗ 2001 RC$_{103}$ = 2004 DW$_{54}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68929)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	27.90156		(2000.0)			
n	0.18380893	ω	69.04297		+0.73032842	−0.68261623
a	3.0635501	Ω	333.98449		+0.60304729	+0.66189663
e	0.0321221	i	3.34630		+0.32086503	+0.30972235
P	5.36	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.4−	0.4−	2002 12 11	704	(0.4−	1.5+)	2007 10 12	704	0.3−	0.3−
1993 01 21	691	0.2−	0.9−	2002 12 11	704	0.6−	1.0+	2007 10 12	704	0.2−	0.2−
1993 01 21	691	0.2−	0.8−	2002 12 11	704	0.6+	1.2+	2007 10 14	691	0.6−	0.1+
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2004 02 12	691	0.3+	0.0	2007 10 14	691	0.1−	0.2−
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 02 12	691	0.4+	0.3+	2007 11 06	704	0.6−	0.8−
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2004 02 17	704	0.3+	0.6+	2007 11 06	704	1.4−	0.3+
2001 09 12	704	0.5−	1.2+	2004 02 17	704	0.3+	0.6−	2007 11 06	704	0.2−	0.4−
2001 09 12	704	0.4+	1.3+	2004 02 17	704	(0.1−	1.5−)	2007 11 06	704	0.7+	0.2−
2001 09 12	704	0.8−	0.8+	2004 02 22	691	0.4+	0.2+	2007 11 07	704	0.7+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2004 02 22	691	0.5+	0.2+	2007 11 07	704	0.4−	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2004 02 22	691	0.4+	0.3+	2007 11 07	704	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2004 02 29	691	0.1−	0.5+	2007 11 07	704	0.4−	0.3−
2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2007 11 18	704	0.6−	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2007 11 18	704	0.9−	1.1+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.3+	0.5−	2007 11 18	704	0.9+	0.3−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.4+	0.8+	2007 11 18	704	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2007 10 08	703	0.5+	0.3+	2007 11 18	704	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 08	703	0.7+	1.2−	2008 02 29	G96	0.8+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2007 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 29	G96	0.3+	0.1+
2002 11 24	644	0.1−	0.3−	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.2−	0.7+
2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.4+	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.0				

(182422)∗ 2001 RF$_{104}$ = 2005 NT$_{37}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84857)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	219.59460		(2000.0)			
n	0.23868617	ω	172.73748		+0.97000366	+0.24306919
a	2.5738578	Ω	173.19222		−0.22436770	+0.90028790
e	0.1576887	i	1.54835		−0.09355227	+0.36110811
P	4.13	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.7+	0.5+	2003 01 25	645	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.9−	0.8−
2001 08 24	704	0.3+	0.0	2003 01 25	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.5−	0.5+
2001 08 24	704	0.6−	0.2+	2004 04 13	691	0.2−	0.4+	2005 08 29	699	1.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 08 29	699	0.5+	0.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.4+	2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−
2001 09 12	704	0.5+	0.8+	2005 07 06	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2005 07 06	691	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.4−
2001 09 18	691	0.1+	0.2−	2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.6+	0.2−
2001 09 18	691	0.3−	0.1−	2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	691	0.1−	0.3+

2001 09 18	691	0.1−	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2006 12 27	691	0.1+	0.1+		
2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2005 07 09	691	0.0	0.3+	2006 12 27	691	0.7−	0.5+		
2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2005 07 28	644	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.3+		
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2005 07 28	644	0.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4+		
2001 09 19	704	0.3−	0.8−	2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4+		
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2005 07 28	644	0.4−	0.5+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4+		
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2005 07 28	644	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.7+		
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2005 07 28	644	0.3−	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.6+		
2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.5+		
2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2005 08 25	644	0.3−	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.4+		
2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2005 08 25	644	0.1+	0.1+						

(182423)∗ 2001 RR$_{104}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	73.73978		(2000.0)			
n	0.18605091	ω	314.06836		+0.96735851	−0.24096255
a	3.0388891	Ω	60.02121		+0.25058923	+0.86351379
e	0.1305710	i	5.19629		+0.03771682	+0.44303609
P	5.30	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.2−	0.4+	2007 11 09	701	0.2+	0.1+		
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2006 08 14	644	0.1−	0.4+	2007 11 09	701	0.4+	0.4−		
2001 09 12	704	(0.0	1.7+)	2006 08 14	644	0.4+	0.3+	2007 11 09	701	0.4+	0.1−		
2001 09 12	704	(2.7+	1.0+)	2006 08 19	644	0.3−	0.8+	2007 11 09	D29	0.6−	0.9+		
2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2006 08 19	644	0.3−	0.5+	2007 11 09	D29	0.6+	0.2+		
2001 09 12	704	0.8+	0.6+	2006 08 19	644	0.2−	0.4+	2007 11 09	D29	0.5+	0.5−		
2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+	2007 11 09	D29	0.3+	0.0		
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 11 13	703	1.0−	0.6+		
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2007 11 13	703	0.8−	0.2+		
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1−	2007 11 13	703	1.0−	0.6−		
2001 09 21	704	0.2+	1.1−	2007 11 03	701	0.5+	0.5−	2007 11 13	703	0.8−	0.4−		
2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2007 11 03	701	0.5+	0.0	2007 11 15	704	0.9+	1.1+		
2001 09 21	704	0.1+	0.8−	2007 11 03	701	0.3+	0.1−	2007 11 15	704	0.2−	0.7+		
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2007 11 03	701	0.8+	0.0	2007 11 15	704	0.4−	0.7+		
2001 10 10	644	0.4−	0.2+	2007 11 03	701	0.2+	0.0	2007 11 15	704	0.9−	0.7+		
2001 10 10	644	0.4−	0.4+	2007 11 03	701	0.5+	0.0	2007 11 15	704	0.7−	0.3+		
2001 10 10	644	0.5−	0.4+	2007 11 05	704	0.1−	0.6+	2007 12 02	D35	0.2+	0.0		
2003 01 05	704	0.8−	0.3−	2007 11 05	704	0.2+	0.0	2007 12 02	D35	0.3+	0.3−		
2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2007 11 05	704	0.7−	0.5+	2007 12 02	D35	0.1−	0.1+		
2003 01 05	704	0.2−	0.7+	2007 11 05	704	0.7+	0.6−	2007 12 10	704	0.9+	0.7+		
2003 01 05	704	0.9−	0.6+	2007 11 05	691	0.4−	0.0	2007 12 10	704	0.6+	0.9−		
2004 02 13	691	0.1−	0.4+	2007 11 05	704	0.1−	0.5−	2007 12 10	704	0.4+	0.2+		
2004 02 13	691	0.4+	0.2+	2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 12 10	704	(1.6+	1.0+)		
2004 02 13	691	0.1+	0.5+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.5−	0.4−		
2005 05 13	G96	0.5−	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+	2007 12 14	704	0.3−	0.7+		
2005 05 13	G96	0.1−	0.4+	2007 11 05	691	0.3−	0.1−	2007 12 14	704	0.2−	0.8+		
2005 05 13	G96	0.4−	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−	2007 12 14	704	0.5+	0.4+		
2005 05 13	G96	0.1+	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−		
2006 08 12	644	0.2−	0.2+	2007 11 09	701	0.4+	0.3−	2008 02 12	G96	0.6+	0.1−		
2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2007 11 09	701	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.6+	0.0		
2006 08 12	644	0.0	0.3+	2007 11 09	701	0.2+	0.2−	2008 02 12	G96	0.1−	0.4−		

(182424)∗ 2001 RN$_{113}$ = 1998 GT$_{11}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20152)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.06204		(2000.0)			
n	0.18022265	ω	298.09972		+0.06779451	−0.99616005
a	3.1040579	Ω	147.86640		+0.94802831	+0.04701796
e	0.2258202	i	5.97843		+0.31087977	+0.07385436
P	5.47	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	809	(1.2+	2.3+)	2003 01 08	704	0.8+	1.0+	2007 11 02	D29	0.1−	0.1+		
1998 04 02	809	(0.8+	2.9+)	2003 01 08	704	0.9+	0.4−	2007 11 02	D29	0.2−	0.5−		
1998 04 02	809	(0.6+	2.4+)	2003 01 08	704	0.4+	0.1+	2007 11 02	D29	0.5+	1.0−		
1998 04 03	809	(2.2+	5.9+)	2003 01 24	644	0.1−	0.6+	2007 11 02	D29	0.3−	0.6−		
1998 04 03	809	(3.0+	3.6+)	2003 01 24	644	0.0	0.6+	2007 11 07	703	0.1+	0.5−		
1998 04 03	809	(2.9+	3.7+)	2003 01 24	644	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	0.1−	0.7−		
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2003 01 27	704	0.4+	0.3−	2007 11 07	703	0.1+	0.2−		
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2003 01 27	704	1.1+	0.3−	2007 11 07	703	0.2−	0.4+		
2001 09 12	704	0.8−	0.0	2003 01 27	704	0.5+	0.0	2007 11 11	704	(0.2−	2.2+)		
2001 09 12	704	0.8−	0.1+	2003 01 27	704	1.0+	0.3−	2007 11 11	704	0.2+	0.8+		
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2003 01 27	704	0.6+	0.5+	2007 11 11	704	0.1+	1.2+		
2001 09 19	704	(0.1+	1.8+)	2003 01 28	291	0.0	0.3+	2007 11 11	704	0.4−	0.3+		
2001 09 19	704	(0.2−	1.7+)	2003 01 28	291	0.2−	0.1−	2007 11 15	699	0.9−	0.1+		
2001 09 19	704	0.4−	1.5+	2003 01 28	291	0.4−	0.1+	2007 11 15	699	0.4−	0.9+		
2001 09 19	704	(0.1+	1.8+)	2003 01 30	608	0.2+	0.7−	2007 11 15	699	0.2+	0.1+		
2001 09 19	704	(0.0	2.3+)	2003 01 30	608	0.4−	0.5−	2007 11 15	699	0.7+	0.1−		
2001 09 21	704	0.3+	1.1+	2003 01 30	608	0.1+	0.5−	2007 11 29	704	0.1−	0.1+		
2001 09 21	704	0.3+	1.3+	2003 02 02	704	0.2+	0.5+	2007 11 29	704	0.9+	0.9+		
2001 09 21	704	(0.4−	1.8+)	2003 02 02	704	0.1+	0.2−	2007 11 29	704	(0.7+	1.9+)		
2002 12 27	699	0.2−	0.7+	2003 02 02	704	0.5−	0.2+	2007 11 29	704	0.6−	0.1+		
2002 12 27	699	1.0−	0.3−	2003 02 02	704	0.3+	0.1+	2007 11 29	704	0.8−	0.4−		
2002 12 27	699	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.5+	2007 12 06	703	(0.6−	2.2−)		
2002 12 27	699	(1.7−	0.8+)	2006 09 26	G96	0.1−	0.3+	2007 12 06	703	0.4−	1.5−		
2002 12 28	699	0.6−	0.9+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2007 12 06	703	0.0	0.1−		
2002 12 28	699	0.1+	0.7+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2+	2007 12 06	703	0.8−	0.7−		
2002 12 28	699	1.0−	0.5+	2007 10 12	G96	0.4+	0.3−	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−		
2002 12 28	699	0.8−	1.0+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−		
2003 01 07	704	0.2−	0.4−	2007 10 12	G96	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−		
2003 01 07	704	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.3+	0.4−		
2003 01 07	704	0.2−	0.4+	2007 11 02	D29	0.5+	0.6−	2008 04 08	G96	0.1+	0.4−		
2003 01 07	704	0.5+	0.2+	2007 11 02	D29	1.1+	0.4−	2008 04 08	G96	0.3+	0.7−		
2003 01 07	704	0.0	0.4+	2007 11 02	D29	0.3+	0.5−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−		
2003 01 08	704	0.4+	0.3−	2007 11 02	D29	0.3+	0.6−						

(182425)∗ 2001 RR$_{114}$ = 2005 MX$_{8}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84859)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	155.05439		(2000.0)			
n	0.22360603	ω	239.34201		+0.90905510	−0.41248330
a	2.6883163	Ω	144.92170		+0.40872474	+0.85522427
e	0.0815166	i	5.88859		+0.08101180	+0.31376579
P	4.41	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.4+	0.3−	2004 03 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0		
2001 08 24	704	0.7+	0.7+	2005 06 28	691	0.2−	0.3−	2006 11 22	G96	0.2+	0.2+		
2001 08 24	704	0.8+	0.0	2005 06 28	691	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.0		
2001 09 12	704	0.3−	1.1+	2005 06 28	691	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.3−	0.3+		
2001 09 12	704	0.7−	1.0+	2005 06 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	0.8+	0.7−		
2001 09 12	704	0.1+	1.0+	2005 06 29	691	0.1−	0.1+	2006 11 28	704	0.9−	0.3+		
2001 09 12	704	0.4−	1.2+	2005 06 29	691	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.2+	0.3+		
2001 09 19	704	0.0	0.0	2005 07 05	691	0.2+	0.0	2006 11 28	704	0.7−	0.7+		
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 07 05	691	0.0	0.3+	2006 12 12	703	(0.7−	1.5−)		
2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	(1.6−	1.2+)		
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2006 11 15	703	0.4−	0.5−	2006 12 12	703	(2.5+	0.1−)		

2001 09 19	704	(0.1−	1.6+)	2006 11 15	703	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2006 11 15	703	0.3−	0.9−	2008 02 02	G96	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	(1.7−	0.8−)	2006 11 15	703	0.5−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	1.0−	2006 11 20	704	0.9+	0.5−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+
2003 01 26	291	0.5+	0.4+	2006 11 20	704	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.3−	0.4−
2003 01 26	291	0.0	0.5+	2006 11 20	704	0.9−	0.8+	2008 03 03	D29	0.3+	0.0
2003 01 26	291	0.5−	0.2+	2006 11 20	704	0.6+	0.7+	2008 03 03	D29	0.3+	0.3+
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 20	704	(0.3+	1.9+)	2008 03 03	D29	0.2+	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+	2008 03 03	D29	0.6+	0.6−

(182426)∗ 2001 RL$_{118}$ = 2005 QR$_{63}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84860)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.80788		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24312255	ω	259.51068		+0.23618806	+0.97160799
a	2.5424508	Ω	24.16466		−0.87772044	+0.21945727
e	0.1008720	i	1.94536		−0.41691968	+0.08841051
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	1.2+	0.3+	2005 07 30	644	0.1−	0.2−	2008 03 09	691	0.4−	0.1+
2001 08 24	704	0.1+	0.2−	2005 08 26	644	0.3−	0.3−	2008 03 09	691	0.2−	0.3+
2001 08 24	704	0.1+	0.7+	2005 08 26	644	0.3−	0.6−	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2005 08 26	644	0.1−	0.4−	2008 03 13	691	0.4+	0.3−
2001 09 12	704	0.8−	0.6+	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.3+	0.6+
2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2005 08 30	691	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2005 08 30	691	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2001 09 12	704	1.1−	0.5+	2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.0	1.0+	2005 09 14	691	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2005 09 14	691	0.2−	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.5−	2005 10 06	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 06	G96	0.3−	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.2−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2005 07 30	644	0.2−	0.6−	2008 03 05	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2005 07 30	644	0.2+	0.4−	2008 03 09	691	0.1−	0.1−				

(182427)∗ 2001 RS$_{120}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.48331		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23328972	ω	292.14099		+0.38610013	−0.92152068
a	2.6133986	Ω	135.07655		+0.86653783	+0.34688296
e	0.1038140	i	3.37312		+0.31628924	+0.17456188
P	4.22	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	1.5−	0.3+	2003 02 10	291	0.4−	0.5+	2006 12 13	704	1.5+	1.0+
2001 08 24	704	0.4−	0.3+	2003 02 10	291	0.3−	0.2+	2006 12 13	704	(2.0+	0.6+)
2001 08 24	704	0.4−	0.2+	2003 02 10	291	0.5−	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	1.0+	2003 02 21	644	(0.8+	1.6+)	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	1.2+	2003 02 21	644	0.4+	1.3+	2006 12 13	704	0.9+	0.9+
2001 09 12	704	0.3+	1.4+	2003 02 21	644	0.2+	1.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.0	1.3+	2004 06 09	691	0.5+	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.8+	2004 06 09	691	0.9+	0.1+	2006 12 13	704	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2004 06 09	691	0.2+	0.5+	2006 12 14	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	1.2+	2005 06 17	G96	0.7−	0.1+	2006 12 14	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	1.2+	2005 06 17	G96	0.4−	0.2+	2006 12 14	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.9−	0.9+	2005 06 17	G96	0.7−	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2005 06 17	G96	0.5−	0.4+	2006 12 20	644	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 07 11	G96	0.3−	0.1+	2006 12 20	644	0.8+	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2005 07 11	G96	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 07 11	G96	0.1+	0.0	2006 12 27	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.0	2005 07 11	G96	0.7−	0.0	2006 12 27	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.3+	0.0
2003 01 30	699	0.2−	0.2−	2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2003 01 30	699	0.8+	0.3−	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+
2003 01 30	699	0.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2003 01 30	699	0.4−	0.3−	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2003 01 31	704	0.5+	0.5−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2003 01 31	704	0.2−	0.2−	2005 08 27	644	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.4+
2003 01 31	704	0.1−	1.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2008 03 30	291	0.5+	0.5+
2003 01 31	704	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 03 30	291	0.4−	0.8+
2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.4−	0.1−	2008 03 30	291	0.2−	0.8+
2003 02 08	608	0.4+	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.3−	0.3−
2003 02 08	608	0.5+	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2003 02 08	608	0.8+	0.2−	2005 11 03	G96	0.5−	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.2−

(182428)∗ 2001 RS$_{126}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.97078		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23069230	ω	203.59543		+0.97636927	+0.19915556
a	2.6329785	Ω	144.58958		−0.16795501	+0.94360668
e	0.1923014	i	8.32610		−0.13599324	+0.26446832
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.1−	0.3+	2001 09 19	699	0.3−	0.2+	2001 10 10	644	0.2+	0.8+
1995 03 05	691	0.3−	0.2−	2001 09 19	699	0.3+	0.7+	2004 03 18	691	0.1+	0.6+
1995 03 05	691	0.0	0.8−	2001 09 19	699	1.1−	1.0+	2004 03 18	691	0.5+	0.9+
1999 02 07	691	0.1−	0.5−	2001 09 19	699	0.6+	1.2+	2004 03 18	691	0.5−	1.1+
1999 02 07	691	0.1+	0.1−	2001 09 19	699	(1.7−	0.5+)	2005 07 06	691	0.0	0.8−
1999 02 07	691	0.0	0.1−	2001 09 19	699	0.3+	0.4+	2005 07 06	691	0.2+	0.0
1999 02 13	691	0.3+	0.1+	2001 09 19	699	1.1−	0.4+	2005 07 06	691	0.1+	0.1+
1999 02 13	691	0.3+	0.2+	2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2005 07 12	G96	0.1−	0.0
1999 02 13	691	0.4+	0.4+	2001 09 19	704	0.0	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.0
2001 07 29	644	0.4−	0.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2005 07 12	G96	0.2+	0.0
2001 07 29	644	0.4−	0.2+	2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2005 07 12	G96	0.1−	0.0
2001 07 29	644	0.1+	0.2+	2001 09 19	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 08 25	644	0.0	0.1−	2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 28	G96	0.6+	0.0
2001 08 25	644	0.1−	0.3+	2001 09 19	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.7+	0.3−
2001 08 25	644	0.2−	0.1+	2001 09 19	644	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3+
2001 08 25	704	0.1−	0.7−	2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.7−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.5+	0.2+	2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2008 02 10	691	0.5+	0.3+
2001 08 25	704	1.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.6+
2001 09 12	704	1.4−	0.2+	2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2008 03 12	691	0.5−	0.3+
2001 09 12	704	(1.6−	0.7+)	2001 09 27	644	1.1−	0.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	1.1−	0.4+	2001 09 27	644	0.2+	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	1.1−	0.8+	2001 09 27	644	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.2−	0.6+
2001 09 12	704	1.4−	0.8+	2001 10 10	644	0.1+	0.7+	2008 04 13	G96	0.8+	0.1+
2001 09 19	699	0.8−	0.9+	2001 10 10	644	0.5+	0.7+	2008 04 13	G96	0.1+	0.0

(182429)∗ 2001 RZ$_{129}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.05654		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23473426	ω	319.14520		+0.94525918	+0.32558462
a	2.6026657	Ω	21.88332		−0.28201747	+0.84885134
e	0.1184874	i	3.36898		−0.16416832	+0.41646856
P	4.20	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2001 09 25	704	1.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.7−	0.0	2001 09 25	704	1.0−	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2001 10 17	644	0.1−	1.0+	2005 11 03	G96	0.4−	0.5−
2001 09 12	704	0.0	0.4−	2001 10 17	644	0.4−	0.8+	2006 12 24	691	(2.6+	0.6−)
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2001 10 17	644	0.7−	0.8+	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2002 12 31	645	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	1.4+	2002 12 31	645	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	(1.6+	1.3+)	2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	1.0+	0.5−	2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.9−	0.1+	2004 04 13	691	0.6+	0.4+	2008 02 11	G96	0.9−	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 04 22	333	1.3−	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.2+	2004 04 22	333	(2.1−	0.8+)	2008 03 01	691	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.4−	0.4+
2001 09 21	291	0.1−	0.2+	2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2005 08 04	644	0.4−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.3+
2001 09 21	291	0.3+	0.2+	2005 08 26	699	0.5+	1.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2001 09 21	291	0.1−	0.2+	2005 08 26	699	0.5+	0.7+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2005 08 26	699	0.7+	0.3+				
2001 09 25	704	(1.9−	0.8−)	2005 08 26	699	0.8+	1.0+				

(182430)∗ 2001 RF$_{131}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	162.22675		(2000.0)			
n	0.23215337	ω	258.90866		+0.68882851	−0.72401366
a	2.6219197	Ω	147.45858		+0.68868034	+0.63792121
e	0.0844612	i	3.87212		+0.22635076	+0.26241333
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.9−	0.1−	2001 09 26	704	(0.8+	1.8+)	2005 08 04	644	0.4+	0.6+
1993 12 14	691	0.5−	0.3−	2001 09 26	704	1.2+	1.0+	2005 08 04	644	0.3+	0.5+
1993 12 14	691	0.6+	0.1−	2001 09 27	704	1.0+	0.9+	2005 08 04	644	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	(0.3−	1.9−)	2001 09 27	704	(1.7+	1.0+)	2005 08 04	644	0.4+	0.6+
2001 09 12	704	(0.5+	1.6−)	2001 09 27	704	0.7+	0.2+	2005 08 04	644	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	0.8−	1.0−	2001 09 27	704	0.4+	0.5+	2005 08 05	644	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	(0.4−	1.6−)	2003 01 27	704	0.8+	0.2−	2005 08 05	644	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	0.0	1.0−	2003 01 27	704	0.1+	0.6+	2005 08 05	644	0.1+	0.5+
2001 09 18	699	(0.3+	2.1−)	2003 01 27	704	1.2+	0.1−	2006 12 14	691	0.2−	0.4−
2001 09 18	699	0.4−	0.9+	2003 01 27	644	1.2+	1.0+	2006 12 14	691	0.1−	0.4+
2001 09 18	699	(0.6+	1.6+)	2003 01 27	704	0.2+	0.5+	2006 12 14	691	0.0	0.1+
2001 09 18	699	0.0	1.3+	2003 01 27	644	(0.6+	1.6+)	2006 12 27	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.6−	1.3−	2003 01 27	644	0.9+	0.8+	2006 12 27	691	0.6−	0.2−
2001 09 19	704	0.6−	0.7−	2003 01 28	704	0.8+	0.4+	2006 12 27	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.5−	1.1−	2003 01 28	704	0.2+	0.5+	2008 03 04	G96	0.4−	0.7−
2001 09 19	704	0.4−	1.3−	2003 01 28	704	0.5−	1.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.9−
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2003 01 29	291	0.4+	0.1−	2008 03 04	G96	0.6−	0.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2003 01 29	291	0.7+	0.1+	2008 03 04	G96	0.5−	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2003 01 29	291	0.9+	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2003 01 31	704	(2.1+	1.1+)	2008 03 05	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2003 01 31	704	(1.6−	0.2+)	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	1.3+	2003 01 31	704	0.1−	0.2−	2008 03 31	691	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2003 01 31	704	0.4−	0.6−	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	1.5+	2005 07 29	644	0.4+	0.4+	2008 04 13	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.9−	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.6−	1.1+	2005 07 29	644	0.0	0.6+	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	1.0+	0.8+	2005 08 04	644	0.1+	0.6+				

(182431)∗ 2001 RD$_{132}$ = 1995 FR$_{18}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18068)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	190.61637		(2000.0)			
n	0.23352175	ω	8.29030		+0.95429720	−0.29691701
a	2.6116671	Ω	9.19971		+0.26054607	+0.77079461
e	0.1099873	i	12.28471		+0.14639876	+0.56366298
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.1+	0.0	2001 09 26	704	0.3−	0.3+	2001 10 23	704	0.0	0.3+
1995 03 29	691	0.4−	0.6+	2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2001 10 23	704	0.8−	0.2+
1995 03 29	691	0.1+	0.1−	2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.5+
1995 04 04	691	0.2+	0.3−	2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2001 12 10	645	0.1+	0.3−
1995 04 04	691	0.2+	0.1−	2001 09 26	704	0.4−	0.7+	2001 12 10	645	0.0	0.4−
1995 04 04	691	0.1+	0.3+	2001 09 27	704	0.4−	0.3−	2005 07 27	644	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2001 09 27	704	0.4−	0.5−	2005 07 27	644	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2001 09 27	704	0.2−	0.6−	2005 07 27	644	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2001 09 27	704	0.1−	0.5−	2005 08 08	E12	0.9−	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2001 09 27	704	0.3−	0.6−	2005 08 08	E12	0.0	0.5−
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2001 10 11	704	(2.1−	0.6−)	2005 10 04	644	0.8+	0.1+
2001 09 18	699	0.6−	0.1−	2001 10 11	704	(1.9−	0.0)	2005 10 04	644	0.5+	0.2+
2001 09 18	699	0.9−	0.8+	2001 10 11	704	(1.6−	0.4+)	2005 10 04	644	0.5+	0.4+
2001 09 18	699	0.5+	0.5+	2001 10 11	704	(2.3−	0.6+)	2006 12 17	703	0.1+	0.6+
2001 09 18	699	0.1+	0.7+	2001 10 11	704	(1.5−	0.4+)	2006 12 17	703	0.9+	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 13	704	0.1−	0.4+	2006 12 17	703	(2.2+	0.7−)
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 10 13	704	0.5−	0.4+	2006 12 17	703	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 10 13	704	0.5+	1.2+	2007 01 17	644	0.4+	1.0+
2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2001 10 13	704	(1.6+	1.0+)	2007 01 17	644	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 17	644	0.5−	0.2−	2007 01 17	644	0.3+	1.0+
2001 09 21	704	0.5+	0.8+	2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.8+
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2008 03 12	691	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2001 10 20	704	0.6−	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2008 04 13	G96	0.8+	0.0
2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.1+	0.9+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+
2001 09 24	704	0.0	0.9+	2001 10 23	704	0.4−	0.2+				
2001 09 24	704	0.0	0.1−	2001 10 23	704	0.9+	1.3+				

(182432)∗ 2001 RJ$_{134}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	107.51366		(2000.0)			
n	0.21116975	ω	343.28015		+0.39888863	−0.91490367
a	2.7928541	Ω	83.17634		+0.84831045	+0.34250746
e	0.2197536	i	3.57775		+0.34822010	+0.21363502
P	4.67	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.4−
1992 11 26	691	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.3+	0.1−
1992 11 26	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.2−	0.3−
2001 09 11	699	(1.2−	1.8+)	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	1.3−	1.2+	2006 10 28	691	0.3−	0.2+	2006 11 27	224	0.3−	0.6+
2001 09 11	699	0.1+	0.3+	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2006 11 27	224	0.4+	0.2+
2001 09 11	699	0.4−	0.9+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	224	0.9+	0.6+
2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 29	704	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.4−	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 29	704	0.8+	1.3−
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2006 11 02	703	0.7−	0.2+	2006 11 29	704	0.9+	0.1−
2001 09 12	704	0.8−	0.1+	2006 11 02	703	0.6−	0.0	2006 11 29	704	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.8−	0.2+	2006 11 02	703	0.6−	0.3−	2006 12 12	703	1.5+	0.7+
2001 09 18	699	0.8−	0.4+	2006 11 02	703	0.5−	1.0+	2006 12 12	703	0.6+	0.3+
2001 09 18	699	0.2−	0.7+	2006 11 09	644	0.3+	0.1−	2006 12 12	703	(1.7+	0.6+)
2001 09 18	699	0.9+	0.9+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 12 12	703	0.3−	0.1−
2001 09 18	699	0.9+	0.6−	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.8+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−	2006 12 17	G96	0.3−	0.0

2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	(2.0+	0.3+)	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2006 12 17	G96	0.1−	0.6−
2001 09 19	704	0.4+	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2006 11 16	H07	0.5−	0.5−	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2006 11 16	H07	0.6+	0.0	2007 01 08	G96	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	1.0+	0.3−	2006 11 16	H07	0.7+	0.2−	2007 01 08	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2006 11 16	H07	0.2+	0.8−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2001 10 08	644	0.6−	0.6+	2006 11 17	703	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	1.4+	0.6−
2001 10 08	644	0.8−	0.3+	2006 11 17	703	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2001 10 08	644	0.3−	0.2+	2006 11 17	703	0.7+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2001 10 16	644	0.5−	0.3+	2006 11 17	703	0.3+	0.3+	2007 03 12	G96	0.0	0.1−
2001 10 16	644	0.4−	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.9−	2007 03 12	G96	0.5+	0.2+
2001 10 16	644	0.4−	0.3+	2006 11 17	703	0.0	0.5−	2007 03 12	G96	0.5+	0.7+
2001 10 17	644	0.1+	1.4+	2006 11 17	703	0.5+	1.1−	2007 03 12	G96	0.5−	0.8−
2001 10 17	644	0.1+	1.5+	2006 11 17	703	0.0	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2001 10 17	644	(0.2+	1.7+)	2006 11 18	704	0.1−	1.0+	2008 03 07	691	0.3+	0.3+
2003 02 21	644	0.8+	0.4+	2006 11 18	704	1.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2003 02 21	644	1.3+	0.7+	2006 11 18	704	0.6+	1.1+	2008 03 15	691	0.4−	1.3+
2003 02 21	644	1.1+	0.6+	2006 11 18	704	1.0−	0.5+	2008 03 15	691	0.6+	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	704	0.1−	1.4−	2008 03 15	691	0.1−	0.3+
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 11 18	704	0.3−	0.4+	2008 04 13	G96	0.5+	0.3+
2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 18	704	0.3−	0.5−	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	704	1.3−	0.8−	2008 04 13	G96	0.9−	0.2+
2006 10 20	644	0.3−	0.1−	2006 11 18	704	1.0−	0.6+	2008 04 13	G96	0.6+	0.2−
2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.4−	1.3+				
2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.0				

(182433)∗ 2001 RR$_{134}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.46419		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24810080	ω	229.01629		+0.95985196	+0.27158029
a	2.5083258	Ω	115.11893		−0.22841303	+0.90199310
e	0.1700420	i	4.44688		−0.16282413	+0.33563759
P	3.97	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.3+	0.5−	2001 10 08	644	0.1−	0.5+	2005 09 28	644	0.1−	0.2−
1996 05 15	691	0.4−	0.6−	2001 10 24	644	(1.6−	0.9−)	2005 09 28	644	0.0	0.1−
2001 08 01	644	0.3−	0.7+	2001 10 24	644	0.8−	0.3−	2005 09 30	699	0.1+	0.2−
2001 08 01	644	0.1+	0.4+	2001 10 24	644	0.8−	1.0−	2005 09 30	699	0.7−	0.1−
2001 08 01	644	0.4−	0.2+	2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2005 09 30	699	0.8+	0.1+
2001 09 12	704	0.9+	0.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.6+	2005 09 30	699	0.6+	0.0
2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	0.4−	0.5+
2001 09 12	704	0.6+	0.5+	2005 08 27	699	0.3+	1.0−	2005 10 05	703	0.7−	0.5+
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2005 08 27	699	1.2−	0.8+	2005 10 05	703	1.2+	0.0
2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2005 08 27	699	0.3+	0.9+	2005 10 05	703	(1.7−	0.4+)
2001 09 18	699	0.6−	0.9+	2005 08 27	699	(0.6+	1.9+)	2006 10 20	695	0.3+	0.2−
2001 09 18	699	0.3+	0.1−	2005 08 27	691	0.0	0.1+	2006 10 20	695	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	(2.0−	0.6+)	2005 08 27	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.9+
2001 09 18	699	1.4−	0.5+	2005 08 27	691	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	0.1−	2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	1.0−	1.1+	2005 08 28	691	0.3+	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	1.2−	0.1+	2005 08 28	691	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.6−	0.6+
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.3+	0.7+
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2005 09 11	691	0.2−	0.0	2007 03 11	G96	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	1.3−	0.8+	2005 09 14	703	0.6−	0.5−	2008 03 29	691	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.6−	0.8+	2005 09 14	703	0.4−	0.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.9−	0.4+	2005 09 14	703	0.6+	0.4+	2008 04 04	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 09 14	703	(1.7−	0.8+)	2008 04 04	691	0.5−	0.4−
2001 09 25	644	0.1+	0.5−	2005 09 24	703	0.3−	0.2−	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
2001 09 25	644	1.2+	0.7−	2005 09 24	703	0.4−	1.2−	2008 04 12	691	0.3+	0.0
2001 09 25	644	1.0+	0.5−	2005 09 24	703	(1.6+	1.0−)	2008 04 12	691	0.3−	0.5+
2001 10 08	644	0.1−	0.1+	2005 09 24	703	0.3+	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2001 10 08	644	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−				

(182434)∗ 2001 RH$_{136}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.56997		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22095355	ω	321.45500		+0.98740759	−0.13256329
a	2.7097885	Ω	46.39631		+0.15769401	+0.86826062
e	0.1307439	i	6.84722		−0.01260383	+0.47806953
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.6−	0.0	2001 10 11	704	0.7−	1.4+	2006 11 22	704	0.6+	1.5+
2001 09 11	699	0.0	0.4+	2001 10 11	704	(0.1+	2.1+)	2006 11 22	704	0.3−	1.0+
2001 09 11	699	0.3−	0.1−	2001 10 11	704	(1.0+	2.4+)	2006 11 22	704	0.3+	0.1+
2001 09 11	699	0.8−	1.0−	2001 10 16	644	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.2−	1.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2001 10 16	644	0.0	0.1−	2006 12 09	644	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	1.1+	2001 10 16	644	0.0	0.1−	2006 12 09	644	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2001 10 24	644	0.1−	0.2−	2006 12 09	644	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2001 10 24	644	0.1+	0.1−	2006 12 13	703	1.2−	0.7−
2001 09 12	704	0.1+	1.1+	2001 10 24	644	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.1−	0.5−
2001 09 19	704	(0.2−	2.4+)	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2006 12 13	703	0.4+	0.9−
2001 09 19	704	(0.9+	1.6+)	2001 11 20	704	0.9+	0.8+	2006 12 13	703	0.6+	0.5−
2001 09 19	704	0.5−	1.4+	2001 11 20	704	0.7+	0.8+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	(0.8−	2.5+)	2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2008 02 13	G96	0.7+	0.2+
2001 09 19	704	1.2−	1.3+	2001 11 20	704	0.5−	0.8−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2003 01 25	645	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2004 05 19	691	0.3+	0.8+	2008 03 08	G96	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2004 05 19	691	0.2+	0.6+	2008 03 08	G96	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.7+
2001 09 25	644	0.3−	0.1−	2005 07 06	E12	0.4+	0.4+	2008 04 04	G96	0.2−	0.6+
2001 09 25	644	0.6−	0.0	2005 07 06	E12	0.5−	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.5+
2001 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 07 06	E12	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.7+
2001 10 11	704	0.4−	0.1+	2005 07 06	E12	0.4+	0.9+	2008 04 04	G96	0.2+	0.4+

(182435)∗ 2001 RE$_{140}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.51487		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21679341	ω	6.23317		+0.88005221	−0.47289694
a	2.7443447	Ω	22.15086		+0.43057870	+0.75615823
e	0.0761302	i	6.59740		+0.20027504	+0.45231982
P	4.55	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.0	0.3−	2004 03 23	807	0.0	0.8+	2006 12 01	G96	0.4+	0.4−
1992 09 29	691	0.2+	0.8+	2004 04 12	691	0.4+	0.4+	2006 12 14	703	(0.9+	1.7−)
1992 09 29	691	0.4−	0.0	2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2006 12 14	703	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2004 04 12	691	0.4+	0.5+	2006 12 14	703	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2006 11 02	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	703	1.0−	1.2−
2001 09 12	704	0.6+	0.6−	2006 11 02	691	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.9−	1.0+	2006 11 02	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	1.4−	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.8−	0.9−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2006 11 14	703	(1.7−	1.9−)	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	1.0−	1.5+	2006 11 14	703	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.5−	0.2+
2001 09 21	704	1.1+	0.3+	2006 11 14	703	0.8+	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	0.7+	1.2−	2008 02 29	D29	0.2+	0.8+
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2006 11 19	704	0.1−	0.6+	2008 02 29	D29	0.4+	0.6+
2001 09 26	704	0.6−	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	0.7+	0.4+
2001 09 26	704	0.1−	0.4+	2006 11 19	704	0.3−	0.8+	2008 02 29	D29	0.0	0.9+
2001 09 26	704	0.6−	0.3−	2006 11 30	291	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.2+
2001 10 17	644	0.2+	0.9+	2006 11 30	291	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−

2001 10 17	644	0.2+	0.8+	2006 11 30	291	0.3−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+
2001 10 17	644	0.1−	0.9+	2006 12 01	G96	0.4+	0.8−	2008 04 04	G96	0.2+	0.4+
2004 03 23	807	0.2+	0.8+	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−				
2004 03 23	807	0.0	0.8+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−				

(182436)∗ 2001 SJ$_1$

Discovered 2001 Sept. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.28981		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23508577	ω	348.94074		+0.91116611		+0.41152366
a	2.6000706	Ω	346.70161		−0.37087427		+0.79732052
e	0.2361398	i	5.13958		−0.17952326		+0.44150681
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.5−	0.6+	2001 09 25	699	0.6+	0.4+	2005 08 02	704	0.7+	0.2+
2001 08 27	699	0.7−	0.1+	2001 09 28	644	0.6+	0.2+	2005 08 02	704	0.8+	0.4−
2001 08 27	699	0.3−	0.1+	2001 09 28	644	0.3+	0.2+	2005 08 15	E12	0.2+	0.1−
2001 08 27	699	1.2−	0.8+	2001 09 28	644	0.3+	0.1+	2005 08 15	E12	0.4+	0.1+
2001 09 11	699	0.7+	0.0	2001 10 06	644	0.0	0.1+	2005 08 15	E12	0.7−	0.8−
2001 09 11	699	0.7+	0.1+	2001 10 06	644	0.3+	0.0	2005 08 15	E12	0.7+	0.1+
2001 09 11	699	0.3+	0.5+	2001 10 06	644	0.1−	0.1−	2005 08 26	699	0.1+	0.5−
2001 09 11	699	0.1+	0.7+	2001 10 11	691	0.7−	0.2−	2005 08 26	699	0.0	0.4+
2001 09 14	644	0.4+	0.2−	2001 10 11	691	0.3−	0.1−	2005 08 26	699	0.4+	0.4+
2001 09 14	644	0.4+	0.4+	2001 10 11	691	0.3−	0.2−	2005 08 26	699	0.3−	0.1+
2001 09 14	644	0.4+	0.3+	2001 10 13	699	0.3−	0.1+	2005 08 27	E12	0.2+	0.2−
2001 09 17	333	0.6+	1.0−	2001 10 13	699	0.0	0.1−	2005 08 27	E12	(2.0+	0.1−)
2001 09 17	333	0.5+	0.4−	2001 10 13	699	0.0	0.0	2005 08 27	E12	0.1+	0.6−
2001 09 17	333	0.5+	1.0−	2001 10 13	699	0.6+	0.2−	2005 08 27	E12	0.8+	0.3+
2001 09 17	644	0.3+	0.1−	2001 10 14	704	(1.6+	0.9+)	2005 08 29	699	0.6+	0.3+
2001 09 17	644	0.2+	0.1−	2001 10 14	704	(1.9+	0.1+)	2005 08 29	704	0.7−	0.3+
2001 09 17	704	0.0	0.9+	2001 10 14	704	(2.0+	0.4+)	2005 08 29	699	0.1+	0.1+
2001 09 17	644	0.1−	0.2−	2001 10 14	704	(1.7+	0.5+)	2005 08 29	704	0.1−	0.6+
2001 09 17	704	0.2−	0.9+	2001 10 14	704	(1.6+	0.5+)	2005 08 29	699	0.0	0.5−
2001 09 17	704	0.1+	0.5+	2001 10 17	704	0.4−	0.4+	2005 08 29	704	1.0−	0.1+
2001 09 18	699	0.4−	0.0	2001 10 17	704	0.5−	0.5+	2005 08 29	704	0.4−	0.3+
2001 09 18	333	1.1+	0.8−	2001 10 17	704	0.5−	0.5+	2005 08 29	699	0.4−	0.6+
2001 09 18	333	0.2+	1.5−	2001 10 17	704	0.8−	0.1−	2005 08 29	704	0.4−	0.2−
2001 09 18	699	0.3−	0.2+	2001 10 17	704	1.0−	0.2+	2005 09 30	699	1.3−	0.7−
2001 09 18	333	0.1+	0.2−	2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2005 09 30	699	0.4−	0.3−
2001 09 18	333	0.1+	0.6−	2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2005 09 30	699	0.2−	0.4−
2001 09 18	333	1.1+	0.6−	2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2005 09 30	699	0.2+	1.2−
2001 09 18	333	0.4+	0.7−	2001 10 20	691	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.5+	0.1+
2001 09 18	699	0.3−	0.3−	2001 10 20	691	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+
2001 09 18	699	0.5−	0.1−	2001 10 20	691	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.6+	2005 11 30	G96	0.7+	0.1−
2001 09 20	704	0.7−	0.7+	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.8+	2001 10 21	704	0.3+	1.0+	2007 01 09	691	0.6+	0.4−
2001 09 20	704	0.4−	0.7+	2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.8−	0.8+	2001 10 21	704	0.3+	1.3+	2008 02 27	691	0.3+	0.5+
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2004 03 29	691	0.5+	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.5−	0.0	2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2008 02 27	691	0.7−	0.2+
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2005 07 04	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2005 07 04	644	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
2001 09 24	704	0.5−	0.6+	2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2001 09 24	704	0.1−	0.1−	2005 08 01	E12	0.0	0.1−	2008 04 09	G96	0.6−	0.6+
2001 09 24	704	0.2−	0.7−	2005 08 01	E12	0.2+	0.3−	2008 04 09	G96	0.4+	0.0
2001 09 24	704	0.3−	0.1+	2005 08 01	E12	0.1−	0.2+	2008 04 09	G96	0.3+	0.2+
2001 09 25	699	0.1−	0.1−	2005 08 01	E12	0.2+	0.3+	2008 04 09	G96	0.3+	0.2+
2001 09 25	699	0.3+	0.2+	2005 08 02	704	0.1+	0.5+				
2001 09 25	699	0.1+	0.6+	2005 08 02	704	0.4+	0.2+				

(182437)∗ 2001 SS$_{11}$ = 2004 HO$_{48}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64992)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.79496		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24400800	ω	225.92522		−0.82455940		+0.56371976
a	2.5362964	Ω	348.11289		−0.42880802		−0.67823208
e	0.0875213	i	13.52840		−0.36908736		−0.47140351
P	4.04	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4−	0.8+	2004 04 22	E12	1.5+	0.7−	2005 09 22	644	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2004 04 25	704	0.0	1.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	0.6−	0.3−	2004 04 25	704	0.2−	0.8+	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.6−	0.0	2004 04 25	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+
2001 09 18	291	0.0	0.3−	2004 04 25	704	0.4−	0.4−	2005 09 29	G96	0.7+	0.0
2001 09 18	291	0.3−	0.4−	2004 04 26	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−
2001 09 18	291	0.2−	0.2−	2004 04 26	704	0.9+	0.4−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2004 04 26	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	G96	0.6−	0.5−
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2004 04 26	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−
2001 09 19	704	0.8+	0.3−	2004 04 27	704	0.3−	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2004 04 27	704	0.6−	0.4−	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2004 04 27	704	0.6+	0.7−	2007 11 20	G96	0.7+	0.5+
2001 09 21	691	0.0	0.0	2004 04 27	704	0.6−	0.3+	2007 11 20	G96	0.7+	0.4+
2001 09 21	691	0.1−	0.1−	2004 05 06	644	0.0	0.1−	2007 11 20	G96	0.7+	0.0
2001 09 21	691	0.1−	0.1−	2004 05 06	644	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	(5.8−	3.7+)	2004 05 06	644	0.3+	0.4−	2008 04 05	703	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2004 06 13	644	0.2−	0.1−	2008 04 05	703	0.9−	0.4−
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2004 06 13	644	0.2−	0.4−	2008 04 05	703	0.0	1.1−
2001 09 21	704	0.9+	0.0	2004 06 13	644	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.9+	1.2+
2004 04 14	644	0.3−	0.1−	2005 07 29	644	0.2−	0.3−	2008 04 14	703	0.4−	0.3−
2004 04 14	644	0.2−	0.1−	2005 07 29	644	0.0	0.3−	2008 04 14	703	0.5−	0.7+
2004 04 14	644	0.1+	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.4−	2008 04 14	703	0.1−	0.3+
2004 04 22	E12	(2.3+	2.2−)	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	703	0.2−	0.4+
2004 04 22	E12	(1.9+	1.7−)	2005 08 30	691	0.1+	0.1+				
2004 04 22	E12	(1.9+	2.1−)	2005 08 30	691	0.1+	0.3+				

(182438)∗ 2001 SO$_{15}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.31477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22902734	ω	348.14157		+0.89879974		−0.43758252
a	2.6457238	Ω	37.84278		+0.40558289		+0.80754230
e	0.1090350	i	2.43711		+0.16631761		+0.39547055
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	557	0.4+	0.6−	2001 09 26	704	0.7+	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.2−
1997 10 06	557	0.2+	0.1−	2001 09 26	704	0.4+	0.6−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
1997 11 06	704	(1.7−	3.4+)	2001 10 20	704	(2.3−	2.5−)	2008 03 12	691	0.6−	0.2−
1997 11 06	704	(2.6−	0.3+)	2001 10 20	704	(0.4−	3.0−)	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
1997 11 06	704	1.6−	0.6−	2001 10 20	704	(0.9−	2.0−)	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
1997 11 06	704	(4.8−	2.3−)	2001 10 20	704	(0.5+	1.6−)	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2005 07 18	644	0.5−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2001 09 16	704	0.7+	0.8+	2005 07 18	644	0.4−	0.3+	2008 03 29	G96	0.5−	0.4−
2001 09 16	704	0.5+	0.6+	2005 07 18	644	0.6−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2005 07 27	644	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2005 07 27	644	0.6−	0.1+	2008 03 29	G96	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.8−	0.2−	2005 07 27	644	0.5−	0.1+	2008 04 09	691	0.8+	0.8+
2001 09 19	704	0.8−	0.4−	2006 12 09	691	0.1−	0.3+	2008 04 09	691	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2006 12 09	691	0.2+	0.3+	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2006 12 09	691	0.2−	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2006 12 13	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2006 12 13	691	0.4+	0.4−	2008 04 11	691	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.5+

2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.1+		
2001 09 26	704	(0.5+	1.6+)	2006 12 25	691	0.0	0.0						

(182439)∗ 2001 SS$_{17}$ = 2005 QA$_{29}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 84877)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.95573			(2000.0)			**P**		**Q**
n	0.23784586	ω	348.54996		+0.27816682		−0.95981321		
a	2.5799165	Ω	85.29101		+0.88419067		+0.24074669		
e	0.0341923	i	2.13756		+0.37527333		+0.14422079		
P	4.14	H	16.3	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.5−	1.7−	2004 06 17	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1−	0.0		
1995 03 26	691	0.5−	0.9−	2004 06 17	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−		
1995 03 26	691	0.1−	0.7−	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2006 12 11	691	0.3−	0.6+		
2001 09 16	704	1.4−	0.7−	2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2006 12 11	691	0.2−	0.4+		
2001 09 16	704	0.7−	1.3−	2005 08 26	644	0.3+	0.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.2+		
2001 09 18	699	0.5+	0.2+	2005 08 26	644	0.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.4+		
2001 09 18	699	0.4−	0.1−	2005 08 26	644	0.5+	0.1+	2006 12 15	691	0.3+	0.4+		
2001 09 18	699	0.6+	0.1+	2005 08 29	615	0.8+	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.3+		
2001 09 18	699	0.7−	0.4−	2005 08 29	615	0.0	0.4+	2006 12 24	691	0.4−	0.9−		
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2005 08 29	615	0.3−	0.4+	2006 12 24	691	0.3−	0.4+		
2001 09 19	704	0.8+	0.3−	2005 08 30	615	0.3+	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.2+		
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2005 08 30	615	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.3+		
2001 09 19	704	1.0+	0.8−	2005 08 30	615	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.3+		
2001 09 19	704	0.6+	1.2−	2005 09 03	615	0.6−	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+		
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2005 09 03	615	0.4−	0.4+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1+		
2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2005 09 03	615	0.6−	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0		
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2005 09 22	644	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.0		
2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0.3−		
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2008 03 28	691	0.3+	0.1+		
2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.7−	2008 03 28	691	0.0	0.1−		
2001 09 26	704	0.3−	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.0		
2001 09 26	704	1.0−	0.3+	2005 12 01	G96	0.7+	0.6−	2008 04 01	691	0.0	0.3+		
2001 09 26	704	0.6−	0.3+	2005 12 01	G96	0.9+	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−		
2001 09 26	704	0.1−	1.4−	2006 09 24	691	1.0+	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+		
2001 10 17	644	0.1−	0.3+	2006 09 24	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.2+		
2001 10 17	644	0.1+	0.2−	2006 09 24	691	0.4+	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.6+		
2001 10 17	644	0.4−	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.0		
2003 01 08	704	(1.9+	0.4+)	2006 10 22	G96	0.5−	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.4+		
2003 01 08	704	0.7+	0.8+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.2+		
2003 01 08	704	1.0+	0.9+	2006 10 22	G96	0.1+	0.6−	2008 04 13	691	0.0	0.3+		
2004 06 17	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−						

(182440)∗ 2001 SB$_{19}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.35652			(2000.0)			**P**		**Q**
n	0.22668189	ω	171.58617		+0.96280182		+0.26942727		
a	2.6639424	Ω	172.68553		−0.25635105		+0.93480647		
e	0.1079869	i	9.28093		−0.08542126		+0.23139969		
P	4.35	H	15.9	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	691	0.0	0.2−	2001 09 26	704	0.0	0.1−	2005 09 03	644	0.0	0.3+		
2001 06 24	691	0.3+	0.0	2001 10 06	644	0.1−	0.7+	2005 09 14	691	0.2+	0.0		
2001 06 24	691	0.0	0.4−	2001 10 06	644	0.2−	0.4+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+		
2001 09 11	333	0.0	0.1−	2001 10 06	644	0.1−	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.0		
2001 09 11	333	0.8+	0.5−	2001 10 17	644	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 11	333	0.8+	0.2+	2001 10 17	644	0.2−	0.4+	2005 11 25	G96	0.3−	0.0		
2001 09 11	333	0.1+	0.6−	2001 10 17	644	0.4−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.5−		
2001 09 16	704	(0.3−	1.9+)	2001 10 19	699	0.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 16	704	(0.1−	1.9+)	2001 10 19	699	1.1−	0.6−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+		
2001 09 16	704	0.1+	1.4+	2001 10 19	699	1.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 16	704	(0.2−	1.7+)	2001 10 19	699	1.0−	0.6+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3+		
2001 09 18	699	0.1+	1.0+	2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.8+	0.2+		
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2004 04 14	691	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 18	699	0.5−	0.1+	2004 04 14	691	0.0	0.6+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 18	699	0.1−	0.6+	2005 07 12	703	0.3+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2005 07 12	703	0.5+	0.7−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2005 07 12	703	0.8−	0.3−	2008 03 11	704	0.5−	0.2−		
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2005 07 12	703	0.0	0.5+	2008 03 11	704	0.6+	1.0+		
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2005 07 30	644	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.6−	0.3+		
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+		
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 07 30	644	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+		
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0		
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2+		
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.2+		
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2005 08 24	644	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−		
2001 09 26	704	0.1−	0.7−	2005 08 24	644	0.3−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 26	704	0.2+	0.2−	2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.5+		
2001 09 26	704	0.1+	0.1−	2005 09 03	644	0.1−	0.1+						
2001 09 26	704	0.4+	0.9−	2005 09 03	644	0.1−	0.1+						

(182441)∗ 2001 SB$_{21}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.54954			(2000.0)			**P**		**Q**
n	0.23337663	ω	340.83567		+0.75580748		−0.65146771		
a	2.6127497	Ω	59.99614		+0.61026343		+0.66434003		
e	0.1713611	i	4.36534		+0.23734702		+0.36639070		
P	4.22	H	16.1	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4+	0.4+	2001 10 14	608	0.2+	0.7−	2004 05 20	599	0.3+	0.1+		
2001 09 16	704	0.2−	0.2−	2001 10 16	704	0.4+	0.5+	2004 05 20	599	0.4+	0.0		
2001 09 16	704	0.7+	0.2+	2001 10 16	704	0.6+	1.1+	2004 05 20	599	0.4−	0.6+		
2001 09 16	704	0.0	0.2−	2001 10 16	704	0.0	0.7+	2004 05 20	599	0.0	0.4+		
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2001 10 16	704	0.4−	0.9+	2005 07 29	644	0.2+	0.3+		
2001 09 19	704	0.1+	0.7−	2001 10 16	704	0.6−	0.5+	2005 07 29	644	0.4+	0.0		
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2005 07 29	644	0.1+	0.4+		
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2001 10 19	644	0.4−	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.2+		
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2001 10 19	644	0.3−	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.2+		
2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.2+	0.2+		
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.5−	0.4+		
2001 09 21	704	0.9+	0.2+	2001 10 20	704	0.4−	0.1+	2005 09 26	703	0.5−	0.9−		
2001 09 22	683	0.4+	0.9+	2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2005 09 26	703	0.0	0.9−		
2001 09 22	683	1.3−	0.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2005 09 26	703	0.0	0.4+		
2001 09 22	683	(1.0−	1.9−)	2001 10 22	704	0.3−	0.0	2007 01 08	691	0.0	0.4+		
2001 09 23	683	(0.1−	2.8+)	2001 10 22	704	1.0−	0.6+	2007 01 08	691	0.1+	0.0		
2001 09 23	683	(1.8−	0.4+)	2001 10 22	704	0.0	0.4+	2007 01 08	691	0.2+	0.1−		
2001 09 23	683	0.1+	0.6−	2001 10 23	704	0.5−	0.3−	2007 02 08	644	0.2+	1.0+		
2001 10 12	699	0.4+	0.3−	2001 10 23	704	0.9−	0.4−	2007 02 08	644	0.2+	0.9+		
2001 10 12	699	0.0	0.1−	2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.8+		
2001 10 12	699	0.1+	0.0	2001 10 23	704	0.4+	0.8+	2008 04 07	691	0.1−	0.3+		
2001 10 12	699	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.7−	1.5+	2008 04 07	691	0.2+	1.1+		
2001 10 13	704	0.3−	0.8+	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.1+		
2001 10 13	704	0.5−	0.5+	2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.0		
2001 10 13	704	0.9−	1.3+	2001 10 24	704	0.0	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.3+		
2001 10 13	704	0.4−	1.2−	2001 10 24	704	0.1−	1.0+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+		
2001 10 13	704	0.5−	0.0	2001 11 09	704	0.8+	0.6+	2008 04 15	691	0.3+	0.4+		
2001 10 14	608	(0.7−	1.6−)	2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2008 04 15	691	0.4+	0.3+		
2001 10 14	608	(1.3−	1.6−)	2001 11 09	704	(2.0+	0.6+)	2008 04 15	691	0.2+	0.2+		

(182442)∗ 2001 SD$_{24}$ = 2003 EB$_6$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43016)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	115.23074		(2000.0)			
n	0.21783200	ω	76.75156		+0.26277145	−0.96484207
a	2.7356147	Ω	357.98822		+0.81249378	+0.22438232
e	0.1656171	i	9.11834		+0.52038930	+0.13686620
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(2.9−	0.2−)	2001 10 11	644	0.1+	0.3−	2003 03 06	699	0.7−	0.1−
2001 09 16	704	(2.0−	0.7−)	2001 10 11	644	0.3+	0.4−	2003 03 06	699	0.4−	0.8+
2001 09 16	704	(2.8−	1.2−)	2001 10 11	644	0.5+	1.2+	2003 03 06	699	(0.5+	1.6+)
2001 09 18	699	0.5+	0.9+	2001 10 13	704	0.3+	0.2−	2003 03 07	644	0.8+	1.0+
2001 09 18	699	(1.6+	0.6+)	2001 10 13	704	(1.6−	0.8−)	2003 03 07	644	0.3+	0.5+
2001 09 18	699	0.5+	0.6−	2001 10 13	704	(0.5−	1.8+)	2003 03 07	644	0.3+	0.8+
2001 09 18	699	1.2+	0.2−	2001 10 13	704	0.4+	1.3+	2006 10 30	A13	0.4+	0.5−
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2001 10 13	704	0.3+	1.0+	2006 10 30	A13	0.8−	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2001 10 13	608	1.2−	0.2−	2006 10 30	A13	0.3−	0.0
2001 09 19	704	1.3−	0.8+	2001 10 13	608	1.4−	0.6−	2006 10 30	A13	0.6−	0.0
2001 09 19	704	(1.8−	1.6−)	2001 10 13	608	0.3−	0.6−	2006 12 12	704	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.9−	0.5+	2001 10 16	704	0.9−	0.6−	2006 12 12	704	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.1−	1.0+	2001 10 16	704	0.3+	0.9−	2006 12 12	704	0.6+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2001 10 16	704	0.1+	0.7−	2006 12 12	704	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.8−	0.0	2001 10 16	704	(0.3+	2.4−)	2006 12 12	704	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2007 01 09	704	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 10 18	644	0.4−	0.2+	2007 01 09	704	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.9−	0.0	2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2007 01 09	704	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2007 01 09	704	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.1−	2007 11 20	G96	(1.7+	0.4+)
2001 09 19	704	0.0	1.5−	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2007 11 20	G96	0.8+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2007 11 20	G96	0.5+	0.4−
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2001 09 23	704	(0.1+	1.6+)	2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2008 04 04	703	0.1+	0.6+
2001 09 23	704	(0.8+	2.0+)	2001 10 21	704	0.6−	0.0	2008 04 04	703	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	(0.8+	2.4+)	2003 01 27	704	0.4+	0.1+	2008 04 04	703	0.3+	0.4+
2001 09 24	704	0.9+	0.8+	2003 01 27	704	0.9−	0.8−	2008 04 04	703	0.6+	0.1+
2001 09 24	704	(1.7+	0.4−)	2003 01 27	704	0.2−	0.4−	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2001 09 24	704	(1.6+	0.2−)	2003 01 27	704	0.2−	1.0−	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	1.2+	0.4+	2003 01 27	704	1.2+	0.7+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2001 09 24	704	0.7+	0.1−	2003 03 06	699	(1.0+	1.7+)	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+

(182443)∗ 2001 SB$_{26}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	319.45615		(2000.0)			
n	0.25300650	ω	105.29321		+0.19083134	+0.98161766
a	2.4757964	Ω	175.70428		−0.91616468	+0.17927126
e	0.1678804	i	2.43947		−0.35245664	+0.06548727
P	3.90	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1−	1.1−	2004 05 19	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.9+	0.3−	2004 05 19	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.5−	0.4+
2001 09 16	704	0.1+	1.3−	2004 05 19	691	0.6+	0.1+	2007 02 10	G96	(0.8−	2.3−)
2001 09 16	704	1.3+	0.4−	2004 05 28	691	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2004 05 28	691	0.2−	0.1−	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2004 05 28	691	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.9−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.6−
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.7−	0.1−	2008 03 28	691	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.7−	0.7−	2005 10 01	G96	1.0−	0.5+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.4−	2005 10 01	G96	0.3+	1.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4+	2008 04 05	691	0.3+	0.3+
2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−	2008 04 05	691	0.2−	0.1−
2004 04 12	691	0.6+	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2004 04 21	704	0.2+	0.7+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2004 04 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.1−
2004 04 21	704	1.1−	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2004 05 10	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.6+	2008 04 13	691	0.2−	1.0+
2004 05 10	691	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.3+	2008 04 13	691	0.2−	0.0
2004 05 10	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.0

(182444)∗ 2001 SQ$_{26}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	287.08898		(2000.0)			
n	0.23383730	ω	99.43827		+0.24029839	+0.97069022
a	2.6093171	Ω	184.47230		−0.91015993	+0.22382510
e	0.0247840	i	3.04760		−0.33743976	+0.08753757
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.3−	0.0	2001 10 17	644	(0.1+	1.7+)	2005 09 01	691	0.0	0.2+
1993 11 21	691	0.5+	0.4+	2001 10 17	644	0.7+	1.3+	2005 09 01	691	0.0	0.3+
1993 11 21	691	0.7−	0.0	2001 10 17	644	(0.2+	1.7+)	2005 09 01	691	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	(0.4−	1.6+)	2003 01 27	704	0.1−	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	(1.5−	1.7+)	2003 01 27	704	0.5+	0.0	2005 09 11	691	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	(1.1−	1.8+)	2003 01 27	704	0.1+	0.4−	2005 09 11	691	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	(1.3−	1.6+)	2003 01 28	291	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2003 01 28	291	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2003 01 28	291	0.4+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.8−	0.6+	2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.4−
2001 09 19	704	0.8−	0.1+	2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	1.2−	1.2+	2004 05 19	691	0.5+	0.4+	2005 11 25	G96	0.4−	0.0
2001 09 21	704	1.2−	0.9+	2004 05 19	691	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.5−	0.0
2001 09 21	704	0.9−	0.6+	2004 05 19	691	0.3+	0.3+	2005 11 25	G96	0.4+	0.5−
2001 09 21	704	1.1−	1.0+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2005 07 30	644	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	291	0.2−	0.6−	2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	291	0.2+	0.0	2005 07 31	644	0.3−	0.4+	2008 02 02	G96	0.5−	0.2+
2001 09 21	291	0.0	0.1+	2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.4−	0.8+
2001 09 26	704	0.2−	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.2+	2008 03 25	691	0.3−	0.7+
2001 09 26	704	0.8+	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2008 03 25	691	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.7+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.5+
2001 09 26	704	0.9+	0.2+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.4+
2001 10 06	644	0.7+	1.1+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2001 10 06	644	0.8+	1.5+	2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.5+
2001 10 06	644	0.3+	0.9+	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	0.7+	1.2+
2001 10 11	644	0.3−	0.9+	2005 08 29	704	0.4−	1.0−	2008 04 07	704	0.3+	0.4+
2001 10 11	644	0.5−	0.8+	2005 08 29	704	0.4−	0.7−	2008 04 07	704	(2.0+	0.8−)
2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2005 08 29	704	0.2−	0.0	2008 04 07	704	0.9+	0.0
2001 10 16	291	0.2−	0.2+	2005 08 30	185	0.2−	0.0	2008 04 13	704	1.5+	1.1+
2001 10 16	291	0.0	0.4+	2005 08 30	185	0.4+	1.0−	2008 04 13	704	0.2−	1.1+
2001 10 16	291	0.1+	0.4+	2005 08 31	185	1.3+	0.6−	2008 04 13	704	1.2+	0.5+

(182445)∗ 2001 SD$_{30}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	227.55144		(2000.0)			
n	0.08399966	ω	155.43903		+0.97256349	+0.22414359
a	5.1635816	Ω	192.11366		−0.23002833	+0.96653278
e	0.0586915	i	17.26691		+0.03474508	+0.12479594
P	11.73	H	13.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.0	2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2002 11 06	699	0.6−	0.5−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2001 10 17	644	0.1−	0.5+	2002 11 30	704	1.3+	0.7+
2001 09 11	699	(0.0	2.5−)	2001 10 17	644	0.1−	0.9+	2002 11 30	704	0.8+	0.8+
2001 09 11	699	(1.5−	2.5+)	2001 10 17	644	0.8−	1.0+	2002 11 30	704	0.7−	0.0
2001 09 11	699	0.8−	1.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2002 11 30	704	0.3+	0.1−
2001 09 11	699	1.2+	0.4+	2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	(3.3+	3.0−)	2001 10 20	704	(0.8−	2.1+)	2007 02 23	691	0.4+	0.5+
2001 09 16	704	(2.7+	2.2−)	2001 10 20	704	0.0	0.2+	2007 02 23	691	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	(2.4+	2.6−)	2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	(1.5+	2.4−)	2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2007 04 22	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.9+	2001 10 23	704	0.4+	0.0	2007 04 22	G96	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.8+	2007 04 22	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2008 03 04	G96	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 10 23	704	1.2+	0.8+	2008 03 04	G96	0.3−	0.5+
2001 09 19	291	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.9+	0.9+	2008 03 04	G96	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.8−	0.3+	2001 10 24	704	1.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+
2001 09 19	291	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.8+	2008 03 05	691	(1.9−	1.7−)
2001 09 19	291	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.2+	1.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2002 10 31	704	0.5−	0.5−	2008 03 05	691	0.2−	0.4+
2001 09 26	704	0.7−	0.1−	2002 10 31	704	0.3−	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.8+
2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 10 31	704	0.5−	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.4+
2001 09 26	704	0.6+	0.6+	2002 10 31	704	0.9−	0.4+	2008 04 13	691	0.1−	0.5+
2001 09 26	704	0.1−	0.3−	2002 11 06	699	0.5−	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.3+	0.4+	2002 11 06	699	0.1−	0.2+	2008 04 15	691	0.7+	0.3+
2001 10 11	644	0.1−	0.1+	2002 11 06	699	0.5+	0.4−	2008 04 15	691	0.2+	0.2+

(182446)∗ 2001 SC$_{31}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	151.27472		(2000.0)			
n	0.21119463	ω	345.73560		+0.98751597	−0.14613012
a	2.7926347	Ω	22.91789		+0.15523179	+0.83942730
e	0.2355120	i	8.68568		+0.02674528	+0.52345754
P	4.67	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.4+	0.2+	2001 10 13	704	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.6+	0.4+
2001 08 27	699	0.1+	0.7+	2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.4+
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2001 10 13	699	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.5+	0.1+
2001 08 27	699	0.4−	0.5+	2001 10 13	704	0.6−	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	1.0+
2001 08 27	699	0.2−	0.5+	2001 10 13	699	0.1−	0.3−	2001 12 07	704	0.7−	0.6+
2001 09 11	699	0.6−	0.4+	2001 10 13	699	0.1+	0.8−	2001 12 07	704	(1.7−	0.4+)
2001 09 11	699	0.5−	0.4+	2001 10 15	608	0.4+	0.9+	2001 12 07	704	0.4−	0.3+
2001 09 11	699	0.3−	0.2+	2001 10 15	608	0.4+	0.6+	2001 12 07	704	1.0−	0.6+
2001 09 11	699	0.6−	0.1+	2001 10 15	608	0.3+	0.4+	2004 04 13	691	0.4+	0.4+
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2001 10 16	704	0.4+	0.6−	2004 04 13	691	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2001 10 16	704	0.1−	0.2−	2004 04 13	691	0.4+	0.2+
2001 09 16	704	0.4+	0.1+	2001 10 16	704	0.3+	0.3−	2006 09 18	703	0.2−	0.4+
2001 09 16	704	0.3+	0.6+	2001 10 16	704	0.5+	0.1−	2006 09 18	703	(1.7−	0.2−)
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 10 17	691	0.4+	0.6−	2006 09 18	703	0.5−	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2001 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.3+	0.7−
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2001 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 15	704	1.5+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.7−	2001 10 17	644	0.5−	0.2+	2006 11 15	704	(0.0	2.0+)
2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2001 10 17	644	0.4−	0.1−	2006 11 15	704	0.3−	1.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 17	644	0.5−	0.0	2006 11 15	704	(0.1−	2.0+)
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 10 17	644	0.4−	0.1+	2006 11 15	704	(0.0	1.8+)
2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2001 10 17	644	0.4−	0.1+	2006 11 22	703	1.1−	1.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 17	644	0.2−	0.3+	2006 11 22	703	0.1+	0.9−
2001 09 21	704	0.5−	0.3−	2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2006 11 22	703	0.7+	0.9−
2001 09 25	699	0.2+	0.4−	2001 10 20	704	0.2−	0.0	2006 11 22	703	0.4−	0.1−
2001 09 25	699	0.0	0.4−	2001 10 20	704	0.2−	0.4−	2006 12 13	704	0.1+	0.0
2001 09 25	699	1.1−	0.4−	2001 10 20	704	0.4−	0.0	2006 12 13	704	0.1−	0.1+
2001 09 25	699	0.5−	0.0	2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2006 12 13	704	0.6+	0.2+
2001 09 26	704	0.0	0.5−	2001 10 23	704	0.2−	1.0+	2006 12 13	704	0.2−	0.2−
2001 09 26	704	0.2−	0.5−	2001 10 23	704	1.0+	0.6+	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.1+	0.7−	2001 10 23	704	0.1+	1.0+	2006 12 20	644	0.1−	0.6+
2001 09 26	704	0.4−	0.2−	2001 10 24	704	0.5+	0.0	2006 12 20	644	0.6+	0.4+
2001 09 26	704	0.8−	0.2−	2001 10 24	704	0.9+	0.4+	2008 02 28	G96	0.8+	0.4+
2001 10 06	704	0.5+	0.2−	2001 10 24	704	0.8+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
2001 10 06	704	0.4+	0.4+	2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2001 10 06	704	0.1+	0.1−	2001 11 09	704	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.6+	0.3+
2001 10 06	644	0.3+	0.5+	2001 11 09	704	0.5+	0.5+	2008 03 03	291	0.2−	0.2−
2001 10 06	644	0.2+	0.4+	2001 11 09	704	0.4−	0.7+	2008 03 03	291	0.1−	0.5+
2001 10 06	644	0.2+	1.4+	2001 11 09	704	1.0−	0.7+	2008 03 03	291	0.0	0.0
2001 10 11	644	0.7−	0.4+	2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.4+
2001 10 11	644	0.7−	0.3+	2001 11 18	704	0.2+	0.4+	2008 04 04	G96	0.3+	0.4+
2001 10 11	644	0.8−	0.4+	2001 11 18	704	1.2−	0.4−	2008 04 04	G96	0.3+	0.8+
2001 10 13	704	0.6−	0.0	2001 11 18	704	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.5+
2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.3−	0.4+				
2001 10 13	699	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.0	0.1+				

(182447)∗ 2001 SL$_{31}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	36.43836		(2000.0)			
n	0.22812960	ω	150.20135		−0.97820155	−0.18704465
a	2.6526602	Ω	19.64163		+0.09299979	−0.78297432
e	0.0651749	i	15.56572		+0.18566842	−0.59326682
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5−	0.8+	2001 10 17	644	0.2−	0.3+	2008 03 05	704	1.1+	0.6−
2001 09 16	704	0.1−	0.9+	2001 10 20	704	1.2−	0.1+	2008 03 05	704	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2001 10 20	704	0.7−	0.6+	2008 03 05	704	0.8+	0.6+
2001 09 16	704	0.7−	0.4+	2001 10 20	704	0.3−	0.3−	2008 03 05	704	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2001 10 20	704	0.6−	1.1+	2008 03 05	691	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2001 10 20	704	0.9−	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.7+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2001 10 24	704	0.8+	0.7−	2008 03 05	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.8+	2001 10 24	704	1.1−	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2008 03 09	691	0.5−	0.8−
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2001 10 24	704	0.4−	0.0	2008 03 09	691	0.4+	0.8+
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2002 12 28	704	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	(1.6+	0.4+)
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2002 12 28	704	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	1.3+	0.7+
2001 09 21	704	0.8−	0.4−	2002 12 28	704	0.5−	0.6+	2008 03 11	704	(1.7+	0.8+)
2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2002 12 28	704	0.0	0.9+	2008 03 11	704	1.5+	0.4−
2001 09 26	704	0.1−	0.4−	2003 01 14	704	1.3+	0.6+	2008 03 11	704	(2.0+	1.7+)
2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2003 01 14	704	0.7+	0.2+	2008 03 26	691	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2003 01 14	704	0.3+	0.4+	2008 03 26	691	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	0.1+	1.5+	2003 01 14	704	1.0−	0.4+	2008 03 26	691	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	(0.0	1.9+)	2003 02 07	699	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.8+
2001 10 06	644	0.3+	0.8+	2003 02 07	699	0.3+	0.3+	2008 04 06	704	0.5+	0.6+
2001 10 06	644	0.0	0.9+	2003 02 07	699	0.8−	0.8+	2008 04 06	704	0.7+	0.7+
2001 10 06	644	0.5+	0.5+	2003 02 07	699	0.4+	0.8−	2008 04 06	704	0.6+	0.8+
2001 10 11	644	0.9−	0.8+	2005 09 25	703	0.7−	1.3−	2008 04 06	704	0.5+	0.5+
2001 10 11	644	0.9−	0.8+	2005 09 25	703	0.7−	0.5+	2008 04 08	704	0.4+	0.8+
2001 10 11	644	0.5−	0.7+	2005 09 25	703	1.0+	0.3−	2008 04 08	704	0.7+	0.3+
2001 10 13	704	0.3−	0.6+	2005 09 25	703	(0.0	2.0−)	2008 04 08	704	0.7+	0.3+
2001 10 13	699	0.1−	0.2−	2006 12 11	704	(1.2−	1.5+)	2008 04 08	704	0.4+	0.8+
2001 10 13	704	0.5+	0.0	2006 12 11	704	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.9+	0.4+

2001 10 13	704	0.2−	0.7+	2006 12 11	704	0.9+	1.0−	2008 04 09	691	0.2+	0.3+	
2001 10 13	699	0.3−	0.1+	2007 12 16	G96	0.7+	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.0	
2001 10 13	704	0.2−	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+	
2001 10 13	699	0.9−	0.6−	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.4+	0.7+	
2001 10 13	699	(0.0	2.1−)	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−	2008 04 13	704	0.6+	0.6+	
2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2008 01 31	703	0.5−	1.3+	2008 04 13	704	(1.9+	0.2−)	
2001 10 16	704	0.1−	0.9−	2008 01 31	703	0.6−	0.7−	2008 04 13	704	(2.5+	0.6+)	
2001 10 16	704	1.3−	0.3+	2008 01 31	703	0.9−	0.9+	2008 04 14	704	(2.2+	0.6+)	
2001 10 17	691	0.5−	0.5+	2008 01 31	703	0.0	0.8+	2008 04 14	704	(2.1+	1.2+)	
2001 10 17	691	0.3−	0.7+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	704	(2.0+	0.3+)	
2001 10 17	691	0.3−	0.6+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	704	(2.4+	0.4+)	
2001 10 17	644	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	704	(2.3+	0.2+)	
2001 10 17	644	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.0	0.3−					

(182448)∗ 2001 SP$_{38}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	245.02534		(2000.0)		+0.75619587	+0.65389815
n	0.23105120	ω	133.36100		−0.64729686	+0.74212829
a	2.6302512	Ω	185.95141		−0.09578403	+0.14718289
e	0.1193230	i	13.48988			
P	4.27	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6−	0.2−	2002 01 13	645	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.3+	
2001 09 16	704	0.2+	0.6−	2002 01 13	645	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	
2001 09 16	704	0.1−	0.5−	2004 04 22	704	0.5+	1.0−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	
2001 09 16	704	1.2−	0.5−	2004 04 22	704	0.5+	0.8+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	
2001 09 18	333	0.8+	0.5−	2004 04 22	704	0.0	0.8+	2008 02 27	691	0.4−	0.5+	
2001 09 18	333	0.3+	0.0	2004 04 22	704	1.0−	0.8−	2008 02 27	691	0.2−	1.1+	
2001 09 18	333	0.3−	0.7−	2005 08 27	699	0.8−	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.5+	
2001 09 19	704	1.4+	0.8+	2005 08 27	699	0.7+	0.2−	2008 02 29	G96	0.2−	0.5+	
2001 09 19	704	0.4+	1.2+	2005 08 27	699	0.2−	1.4+	2008 02 29	G96	0.2+	0.0	
2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2005 08 27	699	0.3+	0.7+	2008 02 29	G96	0.1−	0.0	
2001 09 19	704	0.7+	0.7+	2005 09 09	704	0.1+	0.7+	2008 02 29	G96	0.3+	0.1−	
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2005 09 09	704	0.2−	0.4−	2008 03 01	691	0.3+	0.1−	
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2005 09 09	704	0.4−	0.1−	2008 03 01	691	0.4+	0.1+	
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 09 09	704	0.1+	0.9+	2008 03 01	691	0.3−	0.2+	
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2005 09 09	704	0.3−	0.9+	2008 03 02	691	0.3+	0.3+	
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.2+	
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.1+	
2001 09 26	704	0.5−	0.4−	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	0.2−	0.2−	
2001 09 26	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2008 03 08	703	0.5−	0.2+	
2001 09 26	704	0.4−	0.7+	2005 10 01	703	1.0−	0.5+	2008 03 08	703	0.3+	0.0	
2001 09 26	704	0.1−	1.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.6+	2008 03 08	703	0.4−	0.8+	
2001 09 26	704	0.5−	0.7+	2005 10 01	703	0.6+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	
2001 10 16	704	(3.3−	2.6+)	2005 10 01	699	1.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	
2001 10 16	704	(0.7+	1.7+)	2005 10 01	699	(0.3−	1.5+)	2008 03 10	691	0.0	0.3+	
2001 10 16	704	0.0	0.4−	2005 10 01	699	0.4−	0.6+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+	
2001 10 16	704	1.0−	0.2+	2005 10 01	699	0.4−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.5+	
2001 10 16	644	0.5−	0.9+	2005 10 07	704	0.5+	1.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.3+	
2001 10 16	644	0.0	1.0+	2005 10 07	704	0.6+	0.1+	2008 03 26	G96	0.6+	0.2+	
2001 10 16	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.4−	0.4−	2008 03 29	G96	0.6+	0.2+	
2001 10 24	644	0.4+	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.9+	2008 03 29	G96	0.5+	0.3+	
2001 10 24	644	0.5+	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+	
2001 10 24	644	0.6+	0.1−	2005 10 09	691	0.4−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+	
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.1+	
2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.6+	0.0	
2002 01 08	645	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.6+	0.3−	2008 04 12	G96	1.3−	0.1+	
2002 01 08	645	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3+	2008 04 12	G96	0.8+	0.4−	

(182449)∗ 2001 SW$_{40}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	125.70674		(2000.0)		+0.26664129	−0.95884939
n	0.21905384	ω	49.28827		+0.80268199	+0.16492064
a	2.7254328	Ω	25.74629		+0.53348293	+0.23110394
e	0.1455968	i	12.97358			
P	4.50	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4−	1.0+	2001 10 17	704	0.5+	0.2−	2003 03 08	704	0.0	0.9+	
2001 09 16	704	0.5−	0.7+	2001 10 17	704	0.5+	0.3−	2003 03 08	644	0.8+	0.8+	
2001 09 16	704	0.2−	0.9+	2001 10 17	704	0.2−	0.4−	2003 03 08	644	0.6+	0.5+	
2001 09 16	704	(0.9+	2.1+)	2001 10 18	644	0.1+	1.2+	2003 03 08	644	0.8+	0.6+	
2001 09 18	333	(2.6−	0.9−)	2001 10 18	644	0.0	1.3+	2003 04 10	691	0.5+	0.2−	
2001 09 18	333	0.4−	0.5−	2001 10 18	644	0.0	1.3+	2003 04 10	691	0.0	0.3+	
2001 09 18	333	(1.9−	1.7−)	2001 10 20	704	0.4−	0.8+	2003 04 10	691	0.1−	0.5+	
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 20	704	0.4−	0.9+	2005 08 04	644	0.2−	0.6+	
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.9+	2005 08 04	644	0.1−	0.6+	
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2001 10 20	704	0.2−	1.0+	2005 08 04	644	0.6−	0.4+	
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2001 10 20	704	(0.2−	1.6+)	2006 11 13	704	0.1−	1.4−	
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 10 25	644	0.3+	0.7+	2006 11 13	704	0.4+	0.0	
2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2001 10 25	644	0.3+	0.8+	2006 11 13	704	0.1+	0.5−	
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2001 10 25	644	0.6+	0.6+	2006 11 13	704	0.5+	0.3+	
2001 09 21	704	(0.8+	3.2+)	2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2006 11 13	704	0.7+	0.4+	
2001 09 21	704	0.1−	1.2+	2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2006 12 11	704	0.1+	0.5+	
2001 09 28	333	1.2+	0.9−	2001 10 26	644	0.1−	0.0	2006 12 11	704	0.5−	0.4−	
2001 09 28	333	(0.4+	1.6−)	2001 11 09	704	1.3−	0.4+	2006 12 11	704	0.8−	0.3−	
2001 09 28	333	0.4+	0.2−	2001 11 09	704	0.7−	0.8−	2006 12 11	704	0.7−	0.1−	
2001 10 07	644	0.2−	0.6+	2001 11 09	704	0.3−	1.1+	2006 12 11	704	0.8+	0.8−	
2001 10 07	644	0.4+	0.6+	2001 11 09	704	0.2+	1.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+	
2001 10 07	644	0.2−	0.3+	2001 11 19	704	0.4−	0.8+	2008 03 05	G96	0.0	0.6+	
2001 10 12	699	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.1+	
2001 10 12	699	0.2−	0.2−	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3+	
2001 10 12	699	0.6−	0.6+	2001 11 19	704	0.5−	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.4+	
2001 10 12	699	0.0	0.3−	2001 11 19	704	0.0	0.8−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+	
2001 10 13	704	0.2+	1.0+	2001 11 20	608	0.4+	1.0−	2008 03 12	G96	0.4+	0.0	
2001 10 13	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	608	0.1+	0.8−	2008 03 12	G96	0.4+	0.4+	
2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	608	0.5−	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.0	
2001 10 13	704	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2008 03 29	691	0.1+	0.3+	
2001 10 13	704	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2008 03 29	691	0.6+	0.2+	
2001 10 14	699	0.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.3+	
2001 10 14	699	0.8−	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2008 04 11	G96	0.6+	0.3+	
2001 10 14	699	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+	
2001 10 14	699	0.6−	0.7−	2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3+	
2001 10 17	691	0.1−	0.2−	2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2008 04 14	703	0.6+	0.7+	
2001 10 17	691	0.3−	0.3−	2001 12 11	704	1.2−	0.7+	2008 04 14	703	0.7−	0.6−	
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2003 03 08	704	0.5+	0.0	2008 04 14	703	0.8−	0.9+	
2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2003 03 08	704	0.3+	0.6−	2008 04 14	703	0.0	1.2+	
2001 10 17	691	0.3−	0.2−	2003 03 08	704	0.6−	0.8+					

(182450)∗ 2001 SJ$_{46}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	230.97851		(2000.0)		+0.85014454	+0.52223093
n	0.23115148	ω	222.23115		−0.46242962	+0.80162099
a	2.6294905	Ω	106.16932		−0.25181959	+0.29099595
e	0.1303156	i	4.01804			
P	4.26	H	16.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(0.9+	1.6+)	2001 10 19	699	0.7−	0.1+	2005 08 30	699	0.1+	0.1−	
2001 09 16	704	1.1−	0.3−	2001 10 19	699	0.3+	0.8−	2005 08 30	644	0.1−	0.0	
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2001 10 19	699	0.1+	0.1−	2005 08 30	699	(2.0−	0.0	)
2001 09 16	704	1.4+	0.7+	2001 10 19	699	0.6−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2001 10 24	644	0.5−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2001 10 24	644	0.1+	0.4−	2005 09 22	644	0.1+	0.0	

2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2001 10 24	644	0.2−	0.3−	2005 09 24	644	0.3−	0.2+		
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.0		
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.1−		
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2005 08 02	704	0.4−	0.0	2008 02 07	G96	0.3−	0.0		
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2005 08 02	704	0.4−	0.2−	2008 02 07	G96	0.4+	0.6+		
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2005 08 02	704	0.8−	0.5−	2008 02 07	G96	0.6+	0.1+		
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2005 08 02	704	0.1−	1.2+	2008 02 07	G96	0.8+	0.3−		
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	0.7−	0.2−		
2001 09 25	644	0.2−	0.9+	2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	703	1.1+	0.6+		
2001 09 25	644	0.0	1.2+	2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.1+		
2001 09 25	644	0.1+	1.1+	2005 08 05	644	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	(1.7−	0.2−)		
2001 10 08	644	0.0	0.0	2005 08 05	644	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	3.0+		
2001 10 08	644	0.4+	0.3−	2005 08 05	644	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	1.3+		
2001 10 08	644	0.1+	0.0	2005 08 28	E12	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	1.1+		
2001 10 16	704	(0.6+	1.7−)	2005 08 28	E12	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	1.0+		
2001 10 16	704	0.8−	0.5−	2005 08 28	E12	0.2+	0.6+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+		
2001 10 16	644	0.0	0.6+	2005 08 28	E12	0.7+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+		
2001 10 16	704	0.1−	0.9−	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.0		
2001 10 16	644	0.5+	0.6+	2005 08 30	699	0.5+	1.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−		
2001 10 16	704	1.1−	0.3+	2005 08 30	644	0.1−	0.1−						
2001 10 16	644	0.4+	0.6+	2005 08 30	699	1.0+	0.6+						

(182451)∗ 2001 SG$_{50}$ = 2005 NU$_{101}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84889)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	203.21360		(2000.0)			
n	0.23045471	ω	241.50889		+0.99464254	−0.07115688
a	2.6347879	Ω	122.48005		+0.09318585	+0.93119593
e	0.2292405	i	5.09978		−0.04475059	+0.35750641
P	4.28	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	1.0+	0.6+	2001 10 24	644	0.7−	0.0	2005 10 04	644	0.0	0.2−		
2001 08 27	699	0.7+	0.7+	2001 10 24	644	0.6−	0.1+	2005 10 04	644	0.0	0.5+		
2001 08 27	699	1.1+	0.2+	2001 10 24	644	0.4−	0.3−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+		
2001 08 27	699	0.0	0.2−	2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+		
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−		
2001 09 16	704	0.4−	0.7+	2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 16	704	(2.9+	1.1+)	2005 07 12	G96	0.5−	0.3−	2006 12 24	691	0.3−	0.0		
2001 09 16	704	0.9+	0.6−	2005 07 12	G96	0.1−	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.2+		
2001 09 18	645	0.1+	0.2−	2005 07 12	G96	0.4−	0.2−	2006 12 24	691	0.1+	0.3+		
2001 09 18	645	0.1+	0.1−	2005 07 18	644	0.3+	0.1+	2007 01 08	G96	1.3+	0.4+		
2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.4−	0.3−		
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2005 07 18	644	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.6+	0.6−		
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.3+		
2001 09 19	704	1.0−	0.1−	2005 07 27	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.0		
2001 09 19	704	0.1−	0.9−	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1+		
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2005 08 06	704	0.6+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0		
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2005 08 06	704	0.8+	0.1−	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−		
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.3+	0.7+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−		
2001 09 21	704	0.2−	1.0+	2005 08 06	704	0.3−	1.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0		
2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2005 08 27	E12	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0		
2001 10 10	644	0.3−	0.5+	2005 08 27	E12	0.4−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−		
2001 10 10	644	0.3−	0.5+	2005 08 27	E12	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.2+		
2001 10 10	644	0.3−	0.7+	2005 08 27	E12	1.0+	1.1+	2007 02 22	G96	0.4−	0.1−		
2001 10 16	704	0.4−	0.2−	2005 08 28	699	0.5−	0.1+	2007 02 22	G96	0.4+	0.0		
2001 10 16	704	0.5+	0.5+	2005 08 28	699	0.3−	0.1−	2007 02 22	G96	0.0	0.0		
2001 10 16	704	0.6+	0.0	2005 08 28	699	0.2+	1.0−	2008 02 28	691	0.3−	0.1−		
2001 10 16	704	0.5+	0.4+	2005 08 28	699	0.4−	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1+		
2001 10 16	644	0.3+	0.3+	2005 08 29	699	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1−		
2001 10 16	644	0.3+	0.3+	2005 08 29	699	1.0−	0.5−	2008 03 31	G96	0.0	0.0		
2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.0	0.5+	2008 03 31	G96	0.2−	0.0		
2001 10 20	704	0.5−	0.6+	2005 08 29	699	0.6−	0.9−	2008 03 31	G96	0.2+	0.3−		
2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2005 09 01	644	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.1+		
2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2005 09 01	644	0.2−	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.2−		
2001 10 20	704	0.7+	0.1−	2005 09 01	644	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+		
2001 10 22	704	0.8−	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.3+		
2001 10 22	704	1.1−	0.7−	2005 09 01	644	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 22	704	0.4−	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.0						
2001 10 22	704	1.5−	0.2−	2005 10 04	644	0.6+	0.1+						

(182452)∗ 2001 SJ$_{50}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	79.70123		(2000.0)			
n	0.21223420	ω	76.75196		−0.34405432	−0.92608340
a	2.7835080	Ω	34.65492		+0.72092331	−0.36624504
e	0.1961137	i	15.80833		+0.60157810	−0.09074202
P	4.64	H	15.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1+	1.0+	2002 12 31	704	0.4−	0.3+	2006 10 19	704	0.9+	0.3+		
2001 09 16	704	0.8−	1.1+	2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2006 10 19	704	0.1+	0.3−		
2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2003 02 04	699	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	1.1+	0.3−		
2001 09 16	704	0.7−	0.7+	2003 02 04	699	0.9+	0.8+	2006 10 19	703	0.3−	0.8−		
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2003 02 04	699	0.2+	0.1−	2006 10 19	703	0.1+	1.4−		
2001 09 19	704	(0.3−	3.0−)	2003 02 04	699	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	1.0−	0.5−		
2001 09 19	704	0.4+	1.2−	2003 02 07	704	0.2−	0.1−	2006 10 20	704	0.9−	0.7+		
2001 09 19	704	(0.2+	2.1−)	2003 02 07	704	0.6+	0.5−	2006 10 20	704	0.9−	0.1−		
2001 09 25	704	0.1−	0.8+	2003 02 07	704	0.5+	0.6−	2006 10 20	704	0.3+	0.3−		
2001 09 25	704	0.9−	1.3+	2003 02 07	704	0.8+	0.0	2006 10 20	704	0.7+	0.4+		
2001 09 25	704	(0.1−	1.5+)	2003 03 08	699	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.2−	0.4+		
2001 09 25	704	(0.1+	1.6+)	2003 03 08	699	0.3−	0.2−	2006 10 27	703	0.3+	0.6−		
2001 09 25	704	0.2−	1.2+	2003 03 08	699	0.1−	0.1+	2006 10 27	703	0.2−	0.2+		
2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2003 03 08	699	0.5+	0.2−	2006 10 27	703	0.1−	0.4−		
2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2003 03 08	704	1.3+	0.5+	2006 11 15	703	0.1+	0.6−		
2001 10 10	644	0.7−	0.5+	2003 03 08	704	0.3−	0.4−	2006 11 15	703	(3.4−	4.0−)		
2001 10 10	644	0.8−	0.7+	2003 03 08	704	0.2+	0.6+	2006 11 15	703	0.4+	1.4−		
2001 10 10	644	0.8−	0.6+	2003 03 08	704	0.2−	0.5−	2006 11 15	703	0.6+	0.8−		
2001 10 13	704	0.3−	0.3+	2003 03 08	704	0.6+	0.7+	2006 11 15	704	0.3−	0.0		
2001 10 13	704	0.0	1.3+	2003 03 08	704	0.1+	0.8−	2006 11 15	704	0.2+	0.1+		
2001 10 13	704	0.1+	1.3+	2003 03 08	704	0.8−	0.9+	2006 11 15	704	0.1−	0.2+		
2001 10 13	704	0.4−	0.9+	2003 03 08	704	1.3−	0.4+	2006 11 15	704	0.5−	0.3+		
2001 10 14	645	0.2−	0.0	2003 03 08	704	0.2+	0.9+	2006 11 15	704	0.2+	0.3+		
2001 10 14	645	0.2−	0.0	2003 03 08	704	1.0−	0.3−	2006 11 29	704	(0.9+	2.0+)		
2001 10 14	608	0.3−	0.1−	2003 03 13	704	0.5+	1.0+	2006 11 29	704	0.4+	0.4−		
2001 10 14	608	0.1−	0.7−	2003 03 13	704	1.1+	0.1+	2006 11 29	704	0.1−	0.5+		
2001 10 14	608	0.6−	0.3−	2003 03 13	704	0.1+	0.7+	2006 11 29	704	0.6−	0.6+		
2001 10 16	704	0.6−	0.2+	2003 03 13	704	0.8+	1.3+	2006 11 29	704	0.3−	0.0		
2001 10 16	704	0.2−	0.5−	2003 03 21	608	0.2−	1.4−	2006 12 08	644	0.2+	0.2−		
2001 10 16	644	0.2−	0.7−	2003 03 21	608	0.2−	1.5−	2006 12 08	644	0.0	0.1−		
2001 10 16	704	0.7−	0.9−	2003 03 21	608	0.5−	0.7−	2006 12 08	644	0.2+	0.0		
2001 10 16	644	0.1−	0.7−	2003 03 26	704	0.4−	0.1+	2006 12 08	699	0.1+	0.8+		
2001 10 16	704	0.6+	0.2+	2003 03 26	704	0.3−	0.9+	2006 12 08	699	0.3−	0.4−		
2001 10 16	644	0.3−	0.7−	2003 03 26	704	0.4+	0.7+	2006 12 08	699	1.2+	0.6+		
2001 10 19	699	0.6−	0.1+	2003 04 05	704	0.1−	0.1+	2006 12 08	699	(0.7−	2.0+)		
2001 10 19	699	1.2−	0.7+	2003 04 05	704	0.5+	0.6+	2006 12 14	703	0.3−	0.0		
2001 10 19	699	0.9−	0.8+	2003 04 05	704	0.3+	0.0	2006 12 14	703	0.3+	0.1+		
2001 10 19	699	(1.6−	0.1+)	2003 04 06	699	0.6−	0.0	2006 12 14	703	0.1−	0.2+		
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 04 06	699	0.4−	0.0	2006 12 14	703	0.0	0.6−		
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 04 06	699	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.5+	0.1+		
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2003 04 06	699	0.1−	0.5−	2007 12 17	G96	0.4+	0.0		
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 04 10	644	0.1+	0.3+	2007 12 17	G96	0.3+	0.4+		
2001 11 18	704	0.7+	1.0+	2003 04 10	644	0.3+	0.4+	2007 12 17	G96	0.3+	0.3+		
2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2003 04 10	644	0.3+	0.4+	2008 03 12	704	0.2+	0.9+		
2001 11 18	704	0.0	0.6+	2003 04 24	704	0.4+	1.2+	2008 03 12	704	0.5+	0.3+		
2001 11 18	704	(1.6+	1.5+)	2003 04 24	704	0.6+	1.1+	2008 03 12	704	0.4−	1.0+		
2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2003 04 24	704	0.8+	0.4+	2008 03 29	704	0.6+	0.4+		
2001 11 20	704	0.7+	1.4+	2003 04 24	704	0.2+	0.7−	2008 03 29	704	1.3+	0.2−		
2001 11 20	704	1.0+	0.5+	2006 08 29	703	0.6−	0.2−	2008 03 29	704	0.0	0.3+		

2001 11 20	704	0.6+	0.8+	2006 08 29	703	0.1+	0.4+	2008 03 29	704	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.8+	1.2+	2006 08 29	703	1.4+	0.9−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2006 08 29	703	(1.7+	0.7−)	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2006 09 18	703	0.0	0.4−	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2006 09 18	703	(0.5+	1.8+)	2008 04 13	704	0.7+	0.7+
2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2006 09 18	703	0.0	0.7+	2008 04 13	704	1.1+	0.8+
2001 11 21	704	0.5+	0.7+	2006 09 18	703	1.1−	0.0	2008 04 13	704	0.7+	0.1−
2002 12 31	704	0.3−	0.0	2006 10 19	704	(1.9+	0.0)	2008 04 13	704	0.1+	0.5+
2002 12 31	704	0.5+	0.2−	2006 10 19	704	0.8+	0.2−	2008 04 13	704	0.5+	0.7+
2002 12 31	704	0.0	0.1+	2006 10 19	704	1.0+	1.2−				

(182453)∗ 2001 SB$_{53}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.02681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22729037	ω	335.10429		+0.99579876	+0.02953236	
a	2.6591859	Ω	23.69511		+0.02521625	+0.82152387	
e	0.1980844	i	12.45548		−0.08802822	+0.56940880	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.2+	0.5+	2001 10 18	704	0.3−	0.0	2001 11 17	704	0.9+	0.9+
2001 08 26	644	0.5+	0.6+	2001 10 18	704	0.5−	0.2+	2001 11 17	704	0.5+	1.2+
2001 08 26	644	0.4+	0.4+	2001 10 18	704	0.1−	0.1+	2001 11 19	704	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2001 10 19	644	0.3−	0.1+	2001 11 19	704	0.5−	0.0
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.9−	0.6−
2001 09 16	704	0.5−	0.0	2001 10 19	644	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.2−	0.3−
2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2001 11 20	699	0.5+	0.3+
2001 09 17	699	0.1+	0.6−	2001 10 21	704	1.0−	0.6+	2001 11 20	699	0.2+	0.1+
2001 09 17	699	1.3−	0.5+	2001 10 21	704	0.9−	0.4+	2001 11 20	699	0.1−	0.3+
2001 09 17	699	1.3−	0.0	2001 10 21	704	0.9−	0.1+	2001 11 20	699	0.1+	0.1−
2001 09 17	699	0.2−	0.1−	2001 10 21	291	0.8+	0.0	2004 03 23	291	0.1−	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	1.2−	0.2+	2004 03 23	291	0.7+	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 10 21	291	1.4+	0.1+	2004 03 23	291	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2001 10 21	291	0.8+	0.1+	2005 07 19	644	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2001 10 24	704	0.3−	0.9−	2005 07 19	644	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.9+	1.4−	2001 10 24	704	0.5−	1.0−	2005 07 19	644	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	1.4−	2001 10 24	704	0.7−	0.8−	2005 07 27	E12	1.1+	1.1+
2001 09 21	704	(0.8+	1.6−)	2001 10 24	704	0.6−	1.1−	2005 07 27	E12	0.7+	0.6−
2001 09 21	704	(0.2−	1.7−)	2001 10 24	704	0.8−	0.4−	2005 07 27	E12	0.0	0.4+
2001 09 21	704	(0.5+	1.7−)	2001 10 25	704	0.0	0.8+	2005 07 27	E12	0.0	1.0+
2001 09 26	704	0.6−	0.2−	2001 10 25	704	0.2−	0.1+	2005 08 08	E12	0.2−	0.5−
2001 09 26	704	0.3−	0.0	2001 10 25	704	0.3+	0.3+	2005 08 08	E12	0.5−	0.4+
2001 09 26	704	0.2−	0.5−	2001 10 25	704	0.1+	0.3+	2005 08 08	E12	0.1−	0.8−
2001 10 12	699	0.2+	0.2+	2001 10 25	704	0.3+	1.0+	2005 08 08	E12	0.2−	0.1+
2001 10 12	699	0.1−	0.7+	2001 10 25	704	0.4−	0.3+	2005 09 06	E12	0.5−	0.2+
2001 10 12	699	0.4−	0.6+	2001 10 25	704	0.3−	0.3−	2005 09 06	E12	0.2−	0.6+
2001 10 12	699	0.1+	0.6+	2001 10 25	704	0.3−	0.5+	2005 09 06	E12	0.3−	0.2+
2001 10 13	704	0.5−	0.1+	2001 10 25	704	0.3−	0.1−	2005 09 06	E12	0.8−	0.0
2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2001 10 25	704	0.3−	0.7+	2008 02 28	691	0.1−	0.4−
2001 10 13	704	0.0	0.4−	2001 11 10	704	0.4−	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2001 10 13	704	0.4−	0.0	2001 11 10	644	0.0	0.6+	2008 02 28	691	0.4+	0.1+
2001 10 13	704	0.0	0.0	2001 11 10	644	0.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2001 11 10	704	0.5−	0.3+	2008 03 07	691	0.1+	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.6+	2001 11 10	644	0.2+	0.5+	2008 03 07	691	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.5+	0.0	2001 11 10	704	0.5−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 11 10	704	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.3−	2001 11 10	704	1.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.5+	0.2+
2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2001 11 11	699	0.5−	0.4+	2008 03 15	691	0.4−	0.0
2001 10 17	704	0.2−	0.4−	2001 11 11	699	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	1.2−	0.5−	2001 11 11	699	0.5−	1.0+	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.8−	0.7−	2001 11 11	699	0.3−	0.5−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.9−	0.6+	2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+
2001 10 18	704	0.3−	0.5+	2001 11 17	704	(0.8+	1.7+)	2008 03 27	G96	0.6+	0.2−
2001 10 18	704	0.3−	0.6+	2001 11 17	704	1.2+	0.9+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−

(182454)∗ 2001 SV$_{62}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.30447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21412889	ω	2.67442		+0.98142384	−0.19087594	
a	2.7670640	Ω	8.40435		+0.17347521	+0.83987144	
e	0.3081120	i	7.59964		+0.08193657	+0.50811647	
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1−	0.7−	2001 10 14	704	0.8−	0.0	2001 11 24	704	0.9+	0.1+
2001 08 16	704	0.1−	1.0−	2001 10 14	704	0.9−	0.1−	2001 11 24	704	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.4+	1.0−	2001 10 14	704	1.0−	0.1−	2001 12 18	699	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2001 10 14	704	1.0−	0.1+	2001 12 18	699	0.0	0.3+
2001 08 25	699	0.8−	0.5+	2001 10 18	704	0.2−	0.4+	2001 12 18	699	0.1+	0.3+
2001 08 25	699	0.7−	0.6+	2001 10 18	704	0.0	0.4+	2001 12 18	699	0.7−	0.1+
2001 08 25	699	1.2−	0.1+	2001 10 18	704	0.3−	0.1+	2001 12 23	704	0.6+	0.0
2001 08 25	699	0.5−	0.7−	2001 10 18	704	0.5−	0.3+	2001 12 23	704	0.2+	0.3+
2001 09 09	704	0.9+	1.0+	2001 10 19	704	0.5−	0.9+	2001 12 23	704	0.6+	0.0
2001 09 09	704	0.3+	1.3+	2001 10 19	704	0.4−	0.6+	2001 12 23	704	0.3+	0.1−
2001 09 09	704	0.6−	0.8−	2001 10 19	704	0.3−	0.7+	2001 12 23	704	0.5+	0.2+
2001 09 17	704	0.1−	0.1−	2001 10 19	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+
2001 09 17	704	0.3+	0.2+	2001 10 19	704	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	(1.8−	0.2+)
2001 09 17	704	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	(1.6−	0.7−)
2001 09 17	704	0.5+	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	(0.5−	1.7−)
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2002 01 08	704	1.2−	1.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2004 04 12	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.6+	2004 04 12	691	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2001 10 28	704	0.8−	0.0	2004 04 12	691	0.5+	0.1−
2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2001 10 28	704	0.3−	0.2−	2004 04 25	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 28	704	0.2−	0.5−	2004 04 25	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 10 28	704	0.5−	0.2−	2004 04 25	691	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2001 10 28	704	0.4−	0.2−	2006 12 13	703	0.2−	1.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 29	644	0.6−	0.4+	2006 12 13	703	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 29	644	0.6−	0.3+	2006 12 13	703	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2001 10 29	644	0.7−	0.3+	2006 12 13	703	0.6−	0.6−
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2001 11 10	644	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 11 10	644	0.0	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2001 11 10	644	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	1.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 11 11	644	0.3+	0.2+	2008 02 01	G96	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2001 11 11	644	0.5+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2001 11 11	644	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	1.3+	2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 11 12	704	0.9−	0.6−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.1−	0.4+	2001 11 17	644	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.0
2001 09 24	704	0.3+	0.2+	2001 11 17	644	0.4+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2001 09 24	704	0.0	0.5+	2001 11 17	644	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.4+
2001 10 02	644	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.7+	0.9−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2001 10 02	644	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.6+	0.8−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2001 10 02	644	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.1+	0.8−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2001 10 13	699	0.3−	0.0	2001 11 21	704	0.6+	1.0−	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2001 10 13	699	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	1.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2001 10 13	699	0.3+	0.1+	2001 11 24	704	0.5+	0.4−	2008 04 05	G96	0.7+	0.2+
2001 10 13	699	0.4+	0.0	2001 11 24	704	0.9+	0.1+				
2001 10 14	704	0.6−	0.0	2001 11 24	704	0.8+	0.6+				

(182455)∗ 2001 SO$_{63}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	64.06415		(2000.0)			
n	0.37121791	ω	118.36794		−0.69905667	−0.70624782
a	1.9174179	Ω	17.52572		+0.45325533	−0.55873715
e	0.0248090	i	21.82521		+0.55306363	−0.43477214
P	2.66	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.1+	0.8+	2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2008 03 04	703	0.3+	0.1−
2000 03 12	704	0.0	0.3+	2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2008 03 04	703	0.5−	0.0
2000 03 12	704	0.3+	0.3+	2001 10 14	704	0.0	0.1−	2008 03 04	703	0.4+	0.5−
2000 03 12	704	0.9+	0.0	2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2008 03 04	703	0.1−	0.6+
2000 04 08	704	0.7+	0.8+	2001 10 14	704	0.0	0.4−	2008 03 13	703	0.4−	0.1+
2000 04 08	704	0.1+	0.1−	2001 10 15	704	0.3−	0.8+	2008 03 13	703	1.1−	0.4−
2000 04 08	704	0.1−	0.8+	2001 10 15	704	0.3+	0.1+	2008 03 13	703	1.1−	0.3−
2001 08 27	644	0.2+	0.5+	2001 10 15	704	1.1+	0.2+	2008 03 13	703	0.1+	0.7−
2001 08 27	644	0.0	0.1+	2001 10 15	704	0.1+	0.2−	2008 03 29	703	0.4+	0.2+
2001 08 27	644	0.3−	0.6+	2001 10 15	704	0.1+	0.6+	2008 03 29	703	0.1+	0.6+
2001 09 17	704	0.1−	0.3−	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2008 03 29	703	0.3−	0.8+
2001 09 17	704	0.1−	0.1−	2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2008 03 29	703	0.2−	1.0+
2001 09 17	704	0.1+	0.3+	2001 10 17	704	0.0	0.2+	2008 03 29	104	0.9+	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2001 10 17	704	0.9+	0.2+	2008 03 29	104	0.4+	0.8+
2001 09 19	704	0.9−	0.3−	2001 10 17	704	0.3+	0.5−	2008 03 29	104	0.7+	0.5+
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 10 20	644	0.3+	0.1+	2008 04 02	704	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 20	644	0.6+	0.5+	2008 04 02	704	0.4+	0.5−
2001 09 19	704	0.1−	1.1+	2001 10 20	644	0.7+	0.5+	2008 04 02	704	0.2+	0.4+
2001 09 24	704	0.4−	1.5+	2001 10 20	152	(5.0−	1.3−)	2008 04 02	704	0.2−	0.7+
2001 09 24	704	0.6−	0.4−	2001 10 20	152	0.9+	1.0−	2008 04 02	704	0.4+	0.6+
2001 09 24	704	1.0−	0.9+	2001 10 20	152	(3.9−	0.7−)	2008 04 08	704	1.4+	0.7+
2001 09 24	704	1.2−	0.8+	2001 12 10	704	1.0−	0.0	2008 04 08	704	1.3+	0.6+
2001 09 26	704	1.0−	0.5+	2001 12 10	704	0.3−	1.4+	2008 04 08	704	(1.5+	1.7+)
2001 09 26	704	0.2+	0.4−	2001 12 10	704	(0.6−	1.7+)	2008 04 08	704	1.0+	0.7+
2001 09 26	704	0.7−	0.8+	2006 08 22	E12	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	1.4+	0.8+
2001 09 26	704	0.0	0.4−	2006 08 22	E12	0.1+	0.5−	2008 04 08	A50	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.8−	0.3+	2006 08 22	E12	0.2−	0.1+	2008 04 08	A50	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.3+	0.2−	2006 08 22	E12	1.4−	0.2+	2008 04 08	A50	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	0.3−	0.3+	2006 08 31	E12	0.8−	0.6+	2008 04 08	A50	0.2+	0.7−
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2006 08 31	E12	0.4+	0.6+	2008 04 08	A50	0.9+	0.9+
2001 09 26	704	1.0−	0.7+	2006 08 31	E12	1.0−	0.8+	2008 04 12	703	0.2−	0.2−
2001 09 26	704	0.7−	0.5−	2006 08 31	E12	0.5−	0.4+	2008 04 12	703	2.0−	0.0
2001 10 07	644	0.2−	0.2−	2008 03 03	D35	0.1−	0.6−	2008 04 12	703	0.8−	1.3−
2001 10 07	644	0.4−	0.0	2008 03 03	D35	0.8+	0.2−	2008 04 12	703	0.6−	0.1+
2001 10 07	644	0.1−	0.3−	2008 03 03	D29	0.2+	0.1−	2008 04 13	683	0.0	0.8+
2001 10 12	699	0.5−	0.1−	2008 03 03	D35	0.4+	0.5−	2008 04 13	683	1.6+	0.1−
2001 10 12	699	0.2+	0.1+	2008 03 03	D29	0.2−	0.1+	2008 04 13	683	0.4+	0.0
2001 10 12	699	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.3+	0.2+				
2001 10 12	699	0.8−	0.7−	2008 03 03	D29	0.1+	0.4−				

(182456)∗ 2001 SG_{64}

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	145.56608		(2000.0)			
n	0.21341685	ω	229.84341		+0.75793094	−0.65217117
a	2.7732153	Ω	170.82939		+0.62291284	+0.71691445
e	0.1681596	i	5.25975		+0.19370151	+0.24638677
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.9−	0.1−	2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2005 07 18	644	0.2+	0.3+
2001 09 17	704	0.5−	0.3+	2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2005 07 18	644	0.1+	0.6+
2001 09 17	704	0.2+	0.7−	2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2005 07 27	644	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.9+	2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2005 07 27	644	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2005 07 27	644	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.2−	2005 09 13	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	0.9+	2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 09 13	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 10 25	644	0.1−	0.7+	2005 09 13	691	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 10 25	644	0.1−	0.9+	2005 10 26	G96	0.9−	0.5+
2001 09 21	704	1.0−	0.2+	2001 10 25	644	0.1−	0.9+	2005 10 26	G96	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2001 11 17	608	0.1−	0.4−	2005 10 26	G96	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2001 11 17	608	0.5−	0.7−	2005 10 26	G96	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2001 11 17	608	0.1−	0.7−	2008 03 01	691	0.7−	0.5+
2001 10 17	704	0.3+	1.2+	2001 11 18	704	0.4−	0.3+	2008 03 01	691	0.5+	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2001 11 18	704	0.5−	1.0−	2008 03 01	691	0.1+	0.4+
2001 10 17	704	0.4+	0.9+	2001 11 18	704	1.4−	1.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2001 11 18	704	(0.2+	1.8+)	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2003 03 31	645	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.7+	0.2+
2001 10 18	644	0.6+	0.5+	2003 03 31	645	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.6+	0.1−
2001 10 18	644	0.3+	0.3+	2005 07 15	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.5+	0.4+	2005 07 15	691	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2005 07 15	691	0.2−	0.5+	2008 03 26	G96	0.3−	0.8+
2001 10 23	704	0.0	0.8−	2005 07 18	644	0.1+	0.3+				

(182457)∗ 2001 SO_{64}

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	215.39569		(2000.0)			
n	0.23088924	ω	175.97607		+0.98020347	+0.19766199
a	2.6314811	Ω	172.59399		−0.18404249	+0.93092328
e	0.3099904	i	5.09218		−0.07300356	+0.30710191
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 04	644	0.7−	0.8+	2001 10 18	644	0.0	0.4+	2005 08 01	599	0.1+	0.3+
2001 08 04	644	0.9−	0.4+	2001 10 18	644	0.0	0.6+	2005 08 25	644	0.2+	0.5−
2001 08 04	644	1.1−	1.0+	2001 10 18	644	0.2−	0.6+	2005 08 25	644	0.2−	0.1+
2001 09 17	699	0.9+	0.4+	2001 10 22	704	0.5+	0.8+	2005 08 25	644	0.0	0.0
2001 09 17	699	(1.8+	0.4−)	2001 10 22	704	0.5+	0.5+	2005 08 26	608	0.3+	0.5+
2001 09 17	699	(1.6+	0.4+)	2001 10 22	704	1.0+	0.2+	2005 08 26	608	0.9+	0.4+
2001 09 17	704	0.2+	0.2−	2001 10 22	704	0.2−	1.2+	2005 08 26	608	0.6+	0.3+
2001 09 17	699	(2.4+	0.4+)	2001 10 24	704	(2.0−	1.3+)	2005 08 30	704	0.1+	0.2−
2001 09 17	704	0.3+	0.0	2001 10 24	704	(2.1−	0.8+)	2005 08 30	704	0.3−	0.8+
2001 09 17	704	0.2+	0.3−	2001 10 24	704	(1.6−	0.3−)	2005 08 30	704	0.6+	0.5+
2001 09 17	704	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.7−	0.7−	2005 08 30	704	0.2−	0.5+
2001 09 17	704	0.1−	0.3−	2001 10 24	704	0.6−	0.5−	2005 08 31	691	0.6−	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2001 11 18	704	0.9−	0.1−	2005 08 31	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.3−	2001 11 18	704	0.1−	0.7−	2005 08 31	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.3−	2001 11 18	704	0.5−	0.3−	2005 09 06	699	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2001 11 18	704	0.8−	0.2−	2005 09 06	699	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.8−	2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2005 09 06	699	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.5−	2001 11 20	704	(1.8−	2.0+)	2005 09 06	699	0.1−	0.5−
2001 09 21	704	0.8+	1.0−	2001 11 20	699	0.1−	0.9+	2005 09 14	691	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.9−	2001 11 20	699	0.0	0.8+	2005 09 14	691	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.9−	2001 11 20	704	0.7−	0.7+	2005 09 14	691	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.3+	1.0−	2001 11 20	699	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.1+
2001 09 26	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	1.4−	0.6−	2005 09 23	703	0.5−	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	0.0	2001 11 20	699	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.9+
2001 09 26	704	0.3+	0.1+	2001 11 22	608	0.4−	0.6−	2005 09 29	G96	0.9−	0.5−
2001 09 26	704	0.4+	0.4−	2001 11 22	608	0.3−	0.8−	2005 09 29	G96	0.8−	0.4−
2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2001 11 22	608	0.1−	0.7−	2005 09 29	G96	0.5−	0.3−
2001 10 13	704	0.5+	0.6−	2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	0.3−	0.4−
2001 10 13	704	(0.4+	2.7+)	2004 04 13	691	0.3−	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2001 10 13	704	(1.8+	0.3+)	2004 04 13	691	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	699	0.6−	0.1−	2005 06 21	644	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	699	0.8+	0.0	2005 06 21	644	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2001 10 14	699	0.3+	0.1−	2005 06 21	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2001 10 14	699	0.1−	0.4+	2005 07 05	644	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.3−	0.7+	2005 07 05	644	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2001 10 16	644	0.1−	0.2+	2005 07 05	644	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2001 10 16	644	0.3−	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2005 07 29	644	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−

2001 10 17	704	0.0	1.0+	2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	1.0+
2001 10 17	704	0.1−	1.0+	2005 08 01	599	0.1+	0.4+	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	1.3+	2005 08 01	599	0.2+	0.3+				
2001 10 17	704	0.0	1.5+	2005 08 01	599	0.1+	0.4+				

(182458)∗ 2001 SF$_{69}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.54481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23758532	ω	185.66242		+0.93730258	−0.34205484	
a	2.5818023	Ω	194.87714		+0.32910066	+0.93175701	
e	0.1893444	i	15.08083		+0.11470236	+0.12176768	
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.0	0.3+	2005 08 03	704	0.6+	1.3+	2005 10 22	701	0.5−	0.8−
2001 09 17	704	0.2−	0.1−	2005 08 03	704	(0.8+	1.9+)	2005 10 22	701	0.0	0.3−
2001 09 17	704	0.2+	0.1−	2005 08 03	704	0.6+	0.6+	2005 10 22	703	0.0	0.2+
2001 09 17	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.6−	0.4−
2001 09 17	704	0.6−	0.1+	2005 08 30	704	0.0	1.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.1−
2001 09 19	699	1.0−	0.4−	2005 08 30	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.9−
2001 09 19	699	0.2+	0.8−	2005 08 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	644	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2005 08 30	704	0.5−	0.9+	2005 10 27	644	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2005 08 30	699	0.1−	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2001 09 19	699	0.6−	0.1−	2005 08 30	699	0.5+	0.4−	2005 10 28	704	0.6−	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2005 08 30	699	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.6−
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.5−	0.5−
2001 09 19	699	0.1+	0.4−	2005 08 30	699	0.6+	0.4−	2005 10 28	704	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2005 08 30	644	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.7−	0.4−
2001 09 21	704	0.0	1.0+	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.5−	0.0
2001 09 21	704	0.1+	1.3+	2005 09 07	A50	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	1.5+	2005 09 07	A50	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	1.2−
2001 09 21	704	(0.6+	1.6+)	2005 09 11	683	0.4+	1.0−	2005 10 28	703	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.9−	1.4+	2005 09 11	683	(1.4+	1.8−)	2005 10 28	704	0.8−	0.3−
2001 10 17	704	0.4−	0.5+	2005 09 11	683	1.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.1+	0.5+
2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2005 09 13	683	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.7−	0.4+
2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2005 09 13	683	0.0	0.8+	2005 10 28	704	0.2−	0.5−
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.8−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2005 09 24	703	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2005 09 24	703	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.2+	0.6+	2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.2−
2001 10 29	644	0.5−	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.9−	0.5+
2001 10 29	644	0.6−	0.2−	2005 09 26	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.6+
2001 10 29	644	0.6−	0.0	2005 09 29	G96	0.5+	0.9−	2005 10 31	704	0.3−	0.0
2001 11 07	644	0.5+	0.8+	2005 09 29	G96	0.3+	0.9−	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2001 11 07	644	0.3+	0.8+	2005 09 29	699	0.6+	0.3+	2005 10 31	704	0.5−	0.5−
2001 11 07	644	0.2+	0.7+	2005 09 29	G96	0.4+	0.9−	2005 11 02	705	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.6+	0.9−	2005 11 02	705	0.3+	0.0
2001 11 18	704	0.8−	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 11 03	705	0.3+	0.0
2001 11 18	704	0.3+	0.8+	2005 09 29	699	0.9+	0.6−	2005 11 03	705	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.5+	2005 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 11 07	705	0.3+	0.0
2001 11 19	699	0.0	0.8+	2005 10 05	704	0.2−	0.5+	2005 11 07	705	0.2+	0.0
2001 11 19	699	0.5−	0.7+	2005 10 05	704	0.5−	0.7+	2005 11 17	644	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2005 11 17	644	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.5−	1.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 11 17	644	0.1−	0.0
2001 11 20	699	0.0	1.1+	2005 10 05	704	0.6−	0.7+	2005 11 29	644	0.3+	0.1+
2001 11 20	699	0.3−	0.7+	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 11 29	644	0.1+	0.2+
2001 11 20	699	0.2−	0.3+	2005 10 06	703	0.6−	0.5−	2005 11 29	644	0.1+	0.2+
2001 11 20	699	0.0	0.5+	2005 10 06	703	0.6+	0.2−	2005 12 04	699	0.6−	0.4−
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 06	703	0.1−	0.0	2005 12 04	699	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 06	703	0.1+	0.2−	2005 12 04	699	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.3+	2005 12 04	699	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2005 12 25	703	0.4+	0.5−
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.2−	0.4+	2005 12 25	703	(0.7−	2.0−)
2001 11 21	645	0.1+	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 12 25	703	0.4+	0.2+
2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 12 25	703	0.7−	0.7+
2001 12 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2006 12 20	G96	0.7−	0.8+
2001 12 07	704	0.5−	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 12 20	G96	0.2−	0.3+
2001 12 07	704	0.9−	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2006 12 20	G96	0.3−	0.0
2001 12 07	704	0.0	0.8+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 12 20	G96	0.3+	0.7+
2001 12 07	704	0.6−	0.7+	2005 10 13	704	0.3−	0.5+	2007 03 12	703	0.2−	0.5−
2002 01 13	645	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	0.4−	0.2+	2007 03 12	703	0.6−	0.4−
2002 01 13	645	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	0.4−	0.3+	2007 03 12	703	1.2+	0.8+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 13	704	0.6−	0.1+	2007 03 12	703	0.0	0.1+
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2004 05 21	599	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
2004 05 21	599	0.1+	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
2004 05 21	599	0.3+	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2004 05 23	691	0.1−	0.3−	2005 10 22	701	1.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2004 05 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 22	701	0.1+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	1.0+
2004 05 23	691	0.3−	0.0	2005 10 22	701	0.0	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.3+

(182459)∗ 2001 SZ$_{72}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.67272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22797247	ω	311.13079		+0.97713922	−0.11155399	
a	2.6538790	Ω	56.03273		+0.18909774	+0.84509678	
e	0.2023650	i	12.60452		−0.09716472	+0.52284523	
P	4.32	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.1+	0.3+	2001 11 09	704	0.0	0.6+	2004 04 21	691	0.3+	0.3+
2001 09 17	704	0.1+	0.1−	2001 11 09	704	0.3−	1.0+	2004 04 28	691	0.3+	0.4+
2001 09 17	704	0.5+	0.4+	2001 11 12	704	0.9+	0.1+	2004 04 28	691	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	1.1−	1.0+	2001 11 12	704	0.8+	0.6+	2004 04 28	691	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2001 11 12	704	0.3+	1.3+	2004 05 13	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	1.0+	0.2−	2001 11 12	704	0.5+	0.7+	2004 05 13	691	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2001 11 12	704	0.9+	0.7+	2004 05 13	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2004 06 08	691	0.1−	0.3+
2001 10 12	699	0.1−	0.9−	2001 11 16	644	0.1+	0.3+	2004 06 08	691	0.1+	0.4+
2001 10 12	699	0.3−	0.7+	2001 11 16	644	0.0	0.3+	2004 06 08	691	0.1−	0.1−
2001 10 12	699	1.0−	0.3+	2001 11 17	691	0.3−	0.2+	2004 06 15	691	0.3+	0.3+
2001 10 12	699	0.6−	0.1+	2001 11 17	691	0.3−	0.1+	2004 06 15	691	0.9+	0.4+
2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2001 11 17	691	0.1−	0.1+	2004 06 15	691	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 08 05	E12	0.3−	0.1+
2001 10 13	704	0.5−	0.1−	2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2005 08 05	E12	0.0	0.8+
2001 10 13	704	0.1+	0.2−	2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2005 08 05	E12	0.2−	0.6+
2001 10 13	704	0.4+	0.0	2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2005 08 05	E12	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.1−	1.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 09 14	E12	0.1+	0.7+
2001 10 17	704	0.0	0.8+	2001 11 20	691	1.0+	0.8+	2005 09 14	E12	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	1.2+	2001 11 20	691	0.6+	0.8+	2005 09 14	E12	0.2+	0.1−
2001 10 17	704	0.5+	0.7+	2001 11 20	691	0.7+	1.1+	2005 09 14	E12	0.4−	0.4+
2001 10 17	704	0.0	1.0+	2001 11 20	608	0.1−	1.4−	2005 09 26	704	0.5+	1.3+
2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2001 11 20	608	0.3+	1.2−	2005 09 26	704	0.3−	0.1−
2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	608	0.1−	1.1−	2005 09 26	704	0.9+	0.6+
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	1.2−	0.1−	2005 09 26	704	(0.2+	1.9−)
2001 10 22	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.8−	0.0	2005 09 26	704	0.0	0.6−
2001 10 22	704	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.9−	0.0	2005 10 05	703	0.3−	0.2−
2001 10 22	704	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2005 10 05	703	0.3−	0.2−
2001 10 22	704	(3.6+	0.0)	2001 11 24	644	0.1+	0.7+	2005 10 05	703	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2001 11 24	644	0.1+	0.7+	2005 10 05	703	0.4−	0.1+
2001 10 23	704	0.4−	0.8−	2001 11 24	644	0.0	0.8+	2005 10 25	704	0.7+	0.1−
2001 10 23	704	0.6−	0.6−	2001 11 26	704	1.0−	0.1+	2005 10 25	704	0.4+	1.0+
2001 10 23	704	0.6−	0.6−	2001 11 26	704	0.5−	0.4+	2005 10 25	704	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.7−	2001 11 26	704	0.6−	0.4+	2005 11 05	699	0.9−	0.3−
2001 10 24	049	(1.5−	0.7−)	2001 12 08	699	1.3+	0.7+	2005 11 05	699	0.8−	0.5+
2001 10 24	049	1.4−	0.6−	2001 12 08	699	0.6+	1.1+	2005 11 05	699	0.9−	0.7+
2001 10 24	049	1.4−	0.6−	2001 12 08	699	(0.9+	1.5+)	2005 11 05	699	1.2−	0.2+
2001 10 24	333	0.2+	0.6+	2001 12 08	699	0.1−	0.5+	2005 11 06	703	0.4−	0.3+
2001 10 24	333	0.1−	0.6+	2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2005 11 06	703	0.2−	0.0

2001 10 24	333	0.3+	0.1+	2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2005 11 06	703	1.1−	0.2+
2001 10 24	333	0.2+	0.0	2001 12 10	704	0.5−	0.2+	2005 11 06	703	0.4−	0.0
2001 10 24	333	1.0+	0.6+	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2005 11 17	644	0.1+	0.9+
2001 10 24	333	0.2+	0.1−	2001 12 15	704	0.5+	0.2−	2005 11 17	644	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.0	1.1−	2001 12 15	704	0.8+	0.3−	2005 11 17	644	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	(0.5+	1.5−)	2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2005 11 25	644	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	1.1−	2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2005 11 25	644	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.2−	1.3−	2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 11 25	644	0.3−	0.1−
2001 10 24	704	(0.4−	1.6−)	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 11 30	703	0.8−	1.0+
2001 10 25	644	0.5−	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 11 30	703	0.1−	0.7+
2001 10 25	644	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2005 11 30	703	0.7+	1.1−
2001 10 25	644	0.4−	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2005 11 30	703	(0.3+	2.1+)
2001 10 26	704	0.0	0.9−	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2006 12 26	703	0.4−	0.1−
2001 10 26	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2006 12 26	703	(1.5−	1.9+)
2001 10 26	704	0.1+	0.9−	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2006 12 26	703	0.8+	0.5−
2001 10 26	704	0.9−	0.9−	2002 01 05	699	0.1+	0.4+	2006 12 26	703	0.3−	0.8+
2001 10 26	704	0.0	0.9−	2002 01 05	699	0.5−	0.1−	2006 12 26	703	0.6+	0.5−
2001 10 26	704	0.3+	0.5−	2002 01 05	699	0.0	1.4+	2006 12 26	703	0.0	0.1+
2001 10 26	704	0.5+	0.9−	2002 01 05	699	0.1−	0.2+	2006 12 26	703	0.7+	0.5−
2001 10 26	704	0.4+	1.3−	2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2006 12 26	703	0.6+	0.2+
2001 10 26	704	0.5−	0.5−	2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2008 04 05	703	0.7+	0.1+
2001 10 26	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2008 04 05	703	(2.0+	0.7+)
2001 10 27	704	0.4+	0.7−	2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2008 04 05	703	1.0−	0.3+
2001 10 27	704	0.2−	1.2−	2002 01 08	704	0.8−	0.1−	2008 04 05	703	0.3+	0.3−
2001 10 27	704	0.4−	0.4−	2002 02 03	699	1.5−	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2001 10 27	704	0.9−	1.2−	2002 02 03	699	0.6−	0.3+	2008 04 11	691	0.4+	0.3+
2001 10 27	704	0.6−	0.9−	2002 02 03	699	1.3−	0.2+	2008 04 11	691	0.2−	0.6+
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 03	699	0.1+	1.0−	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.7+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.5−	0.6+	2004 04 21	691	0.2+	0.6+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+

(182460)∗ 2001 SC$_{81}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	167.26355		(2000.0)			
n	0.23978977	ω	183.79278		+0.70368384	−0.70927836
a	2.5659545	Ω	221.49097		+0.65353486	+0.66925146
e	0.1004937	i	3.62367		+0.27878528	+0.22141971
P	4.11	H	16.5	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	(4.6+	4.6+)	2004 05 14	691	0.5+	0.6+	2006 10 01	691	0.6+	0.1+
1993 09 18	809	(5.3+	5.3+)	2004 05 14	691	0.4+	0.7+	2006 10 01	691	0.4−	0.1−
1993 09 18	809	(4.6+	4.2+)	2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2006 12 13	704	0.1+	1.3+
2000 05 06	691	0.2+	0.1+	2005 08 24	644	0.3−	0.0	2006 12 13	704	0.1+	0.5+
2000 05 06	691	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 12 13	704	0.1+	1.1+
2000 05 06	691	0.8−	1.4−	2005 08 24	644	0.4−	0.0	2006 12 13	704	0.3+	0.1−
2001 08 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 03	291	0.1+	0.2+	2006 12 13	704	0.0	0.0
2001 08 22	691	0.2−	0.2+	2005 10 03	291	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
2001 08 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	291	0.2+	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	291	0.1+	0.1+	2006 12 13	691	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.7+	2005 10 05	291	0.2−	0.4+	2008 03 30	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 05	291	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+
2001 09 22	704	0.0	0.8+	2005 10 30	G96	0.5−	0.3−	2008 03 30	691	0.3−	0.4+
2001 09 22	704	(0.0	1.8+)	2005 10 30	G96	0.6+	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.2+
2001 09 22	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	G96	0.5−	0.7−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	1.3−	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.0	0.6+	2006 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+

(182461)∗ 2001 SK$_{81}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	150.35282		(2000.0)			
n	0.23620357	ω	246.53237		+0.51803361	−0.85508508
a	2.5918612	Ω	172.16043		+0.83131253	+0.49733561
e	0.1351238	i	9.15208		+0.20139675	+0.14658374
P	4.17	H	16.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	691	0.2−	0.1−	2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2005 09 01	691	0.3+	0.5+
2000 05 29	691	0.1−	0.0	2001 10 11	644	0.0	0.3−	2005 09 01	691	0.2+	0.4+
2000 05 29	691	0.6+	0.1+	2001 10 11	644	0.1−	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	0.2+	0.1−	2003 01 26	644	0.1+	0.9+	2005 09 14	691	0.1+	0.0
2001 08 23	699	1.0−	0.6+	2003 01 26	644	0.5+	1.1+	2005 09 14	691	0.2−	0.7+
2001 08 23	699	0.1−	0.0	2003 01 26	644	0.3+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 08 23	699	0.3+	0.7+	2003 02 01	699	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2003 02 01	699	0.7+	1.0+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2003 02 01	699	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	1.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.9+	2003 02 01	699	0.2+	1.3+	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2005 07 10	691	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.6−	0.2−
2001 09 12	704	0.5+	1.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.5−	0.1−
2001 09 19	645	0.0	0.2−	2005 07 10	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	645	0.0	0.2−	2005 07 15	691	0.3−	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.8−	2005 07 15	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2005 07 15	691	0.2+	0.2+	2008 04 15	691	0.4−	0.6+
2001 09 20	704	1.4−	0.3−	2005 07 29	644	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2005 07 29	644	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.4+	1.2+	2005 07 29	644	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.0
2001 09 22	704	(0.4−	1.8+)	2005 08 24	644	0.3−	0.4+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2001 09 22	704	0.6−	1.5+	2005 08 24	644	0.3−	0.0	2008 04 15	691	1.7+	0.9−
2001 09 22	704	(1.0+	1.7+)	2005 08 24	644	0.1−	0.0				
2001 09 22	704	0.1−	1.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.4+				

(182462)∗ 2001 SY$_{82}$ = 2004 GE$_{76}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61023)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	319.96531		(2000.0)			
n	0.25938731	ω	80.24949		+0.13022276	+0.99142703
a	2.4350258	Ω	197.24398		−0.92323357	+0.11731689
e	0.1818944	i	2.06845		−0.36149938	+0.05752559
P	3.80	H	17.3	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.0	0.3−	2004 04 22	691	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.7−	0.2−
1996 02 10	691	0.1−	0.1+	2004 04 22	691	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
1996 02 10	691	0.1−	0.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.0
2001 09 12	704	0.9−	0.5+	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	1.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.2−	2006 12 13	G96	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 09 27	691	0.3+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.6−
2001 09 12	704	0.8−	0.9+	2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.4−
2001 09 12	704	0.8−	0.2+	2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	1.0+	0.1−
2001 09 17	291	0.5+	0.2+	2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2006 12 27	691	0.5+	0.6+
2001 09 17	291	0.2+	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2006 12 27	691	0.2−	0.3+
2001 09 17	291	0.1+	0.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 27	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	1.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.7−	0.5+
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.7−	0.4−	2005 10 05	691	0.2−	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.2−	0.5+	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2008 04 06	333	0.5+	0.2−
2004 03 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	1.0−	1.2+	2008 04 06	333	0.4+	0.2−
2004 03 18	704	0.2+	1.0+	2005 10 07	703	(2.2−	0.2+)	2008 04 06	333	1.3+	0.2−
2004 03 18	704	1.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.5−	1.3+	2008 04 14	691	0.2+	0.0

2004 04 15	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.7−	2008 04 14	691	0.0	0.3+		
2004 04 15	691	0.3+	0.5+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.1+		
2004 04 15	691	0.1+	0.7+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+						
2004 04 22	691	0.0	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.5+						

(182463)∗ 2001 SK$_{85}$ = 2005 LA$_{14}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 88907)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.79232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22004298	ω	170.37460		+0.99355862	−0.10966579	
a	2.7172590	Ω	196.00564		+0.09586361	+0.94772481	
e	0.0449481	i	5.94165		+0.06042708	+0.29965163	
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.2−	0.2+	2004 04 20	691	0.6+	0.3+	2006 10 22	691	0.3−	0.4+		
1995 04 06	691	0.1+	0.2+	2005 06 04	691	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.9+	0.1−		
1995 04 06	691	0.2−	0.2−	2005 06 04	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	703	0.2−	1.0+		
2001 09 20	704	1.4−	1.1+	2005 06 04	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	1.2+	0.7−		
2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2005 06 09	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	1.1−	0.3+		
2001 09 20	704	(1.0−	1.6+)	2005 06 09	691	0.2−	0.4−	2006 11 16	G96	0.8−	0.2−		
2001 09 20	704	1.0−	0.5+	2005 06 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.5−		
2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−		
2001 09 22	704	0.1+	0.6−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−		
2001 09 22	704	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3+		
2001 09 22	704	1.0+	0.7+	2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2−	0.0		
2001 09 22	704	0.7+	0.5+	2006 10 15	D35	0.4+	0.4+	2008 02 12	G96	0.2−	0.4+		
2001 09 22	704	0.4+	1.0+	2006 10 15	D35	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 23	704	1.3+	0.9−	2006 10 15	D35	0.6+	0.3+	2008 03 11	G96	0.4−	0.2+		
2001 09 23	704	0.0	0.4−	2006 10 18	691	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.6−	0.4+		
2001 09 23	704	(1.7+	0.5+)	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 23	704	0.3+	0.3−	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0		
2004 04 20	691	0.2+	0.6+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+						
2004 04 20	691	0.5+	0.4+	2006 10 22	691	0.2+	1.0+						

(182464)∗ 2001 SH$_{88}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.71576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22728127	ω	330.17329		+0.73697039	+0.67346623	
a	2.6592569	Ω	346.98578		−0.55845912	+0.55867263	
e	0.1147048	i	14.82013		−0.38078610	+0.48407451	
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.5+	0.9+	2001 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 04 11	644	0.9+	0.5+		
2001 07 29	644	0.1+	1.0+	2001 09 22	704	0.0	0.2+	2004 04 11	644	0.6+	0.7+		
2001 07 29	644	0.0	1.0+	2001 09 22	704	0.1−	0.0	2004 04 11	644	0.5+	0.4+		
2001 08 16	704	1.3−	0.8−	2001 09 22	704	0.3−	0.1+	2005 07 04	E12	(0.4−	1.5−)		
2001 08 16	704	0.2+	0.2−	2001 09 23	704	0.5−	0.3−	2005 07 04	E12	(2.1+	0.1+)		
2001 08 16	704	0.6−	0.2+	2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2005 07 04	E12	0.3+	0.1−		
2001 08 19	807	0.2−	0.3+	2001 09 23	704	0.9−	0.1+	2005 07 04	E12	0.2−	0.1−		
2001 08 19	807	0.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.6−	0.4+	2005 08 06	E12	0.0	0.3−		
2001 08 24	704	(2.6−	2.1−)	2001 09 23	704	0.9−	0.4+	2005 08 06	E12	0.2+	0.4+		
2001 08 24	704	(2.1−	2.5−)	2001 10 11	644	0.2+	1.4+	2005 08 06	E12	0.2−	0.3−		
2001 08 24	704	(2.0−	2.6−)	2001 10 11	644	0.3+	1.4+	2005 08 06	E12	0.1+	0.4−		
2001 09 12	704	0.0	0.4−	2001 10 11	644	0.0	1.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3+		
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	644	0.7+	1.0+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+		
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2001 10 19	644	0.1+	1.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2001 10 19	644	0.6+	1.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2008 03 04	D29	0.1+	0.2+		
2001 09 18	691	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.8+	0.4+	2008 03 04	D29	0.5+	0.9+		
2001 09 18	691	0.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2008 03 04	D29	0.6+	0.9+		
2001 09 18	691	0.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.7−	0.9−	2008 03 04	D29	0.5+	0.7+		
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2001 11 18	645	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.0		
2001 09 20	704	1.1−	0.2+	2001 11 18	645	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+		
2001 09 20	704	0.7−	0.0	2004 03 28	691	0.6+	0.7+	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+		
2001 09 20	704	0.9−	0.3+	2004 03 28	691	0.4+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 20	704	1.1−	0.0	2004 03 28	691	0.1+	0.4+						

(182465)∗ 2001 SF$_{91}$ = 2006 UQ$_{92}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107993)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.85583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21539756	ω	208.09081		+0.73574763	−0.67676539	
a	2.7561881	Ω	194.59138		+0.63895531	+0.70625058	
e	0.0091393	i	5.87090		+0.22452511	+0.20784301	
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.7+	1.1−		
1997 11 01	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3+	2006 11 11	703	(1.8−	0.0)		
1997 11 01	691	0.5−	0.2−	2006 09 26	G96	0.8+	0.2−	2006 11 17	703	0.2−	0.7−		
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.5+	0.1+	2006 11 17	703	0.2−	0.4+		
2001 09 20	704	0.6+	0.4−	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+	2006 11 17	703	0.5+	1.4−		
2001 09 20	704	0.5+	0.5−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	1.0+	1.0−		
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2006 10 13	D35	0.3−	0.2+	2008 01 14	691	0.4−	0.0		
2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2006 10 13	D35	0.1+	0.7+	2008 01 14	691	0.1+	0.1+		
2001 09 22	704	1.3+	1.3+	2006 10 13	D35	0.2+	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.2−		
2001 09 22	704	0.9+	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.2+		
2001 09 22	704	0.6−	0.2+	2006 10 18	691	0.3−	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.4+		
2001 09 23	704	0.7−	1.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.0		
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 02 02	704	0.8+	0.2+		
2001 09 23	704	0.0	0.9+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 02 02	704	(1.6+	2.0+)		
2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2008 02 02	704	(1.5+	1.3+)		
2001 09 23	704	0.9+	0.7+	2006 10 31	G96	0.0	0.2+	2008 02 02	704	0.5+	0.1+		
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.8+	0.4+		
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.1+	0.1+		
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	704	1.2+	0.5+		
2005 06 04	691	0.5−	0.3+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1+	2008 02 10	704	1.1+	0.5+		
2005 06 04	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 02 14	703	(1.6−	0.8−)		
2005 06 04	691	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	0.4−	0.0		
2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 02 14	703	0.2−	0.7+		
2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 02 14	703	1.1−	0.6−		
2006 07 21	G96	0.0	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.7+	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−		
2006 07 21	G96	0.2+	0.2−	2006 11 09	644	0.3−	0.4+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 26	G96	0.3−	0.2+	2006 11 11	703	0.7+	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−		
2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	1.0+	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−		

(182466)∗ 2001 SF$_{92}$ = 2005 NY$_{73}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84903)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.05740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22838119	ω	71.50177		+0.98937091	+0.14286399	
a	2.6507117	Ω	280.27777		−0.14163719	+0.90455787	
e	0.1409709	i	1.57897		−0.03292595	+0.40170256	
P	4.32	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.2−	0.1+	2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2006 12 09	691	0.1+	0.1+		
2001 08 24	691	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.8+	0.5+	2006 12 09	691	0.0	0.0		
2001 08 24	691	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.4−	0.7−	2006 12 09	691	0.1−	0.0		
2001 09 18	699	0.5−	1.0+	2001 10 21	704	1.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−		

2001 09 18	699	1.0+	0.6+	2003 01 10	291	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.1+	0.5−
2001 09 18	699	1.0+	0.4−	2003 01 10	291	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.6−	0.0
2001 09 18	699	1.2−	0.3+	2003 01 10	291	0.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2003 02 01	645	0.1+	0.1−	2008 03 25	691	0.6+	0.3+
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2003 02 01	645	0.0	0.1−	2008 03 25	691	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.5+	2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 25	691	0.7−	0.9+
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2005 07 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.8−	0.3−
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2005 07 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.3+	0.1−
2001 09 22	704	0.5+	0.4+	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.3+	0.1+
2001 09 22	704	0.4+	0.5+	2005 07 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.4+	0.3−
2001 09 22	704	0.2+	0.8+	2005 07 15	G96	0.3−	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.7+
2001 09 22	704	0.1−	0.8+	2005 08 08	807	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2001 10 11	644	0.7−	0.1−	2005 08 08	807	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2005 08 09	807	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.7+

(182467)∗ 2001 SO_{92} = 2005 QY_{14}

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88907)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.59149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23975677	ω	323.22875		+0.47485265	+0.87948821	
a	2.5661899	Ω	335.07399		−0.78837122	+0.40900626	
e	0.0412848	i	4.33632		−0.39113396	+0.24334002	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.0	0.7+	2001 09 23	704	0.7−	0.7−	2005 09 22	644	0.0	0.0
2001 08 24	704	0.3+	1.0+	2001 09 23	704	0.5−	0.9−	2005 09 30	G96	0.0	0.4−
2001 08 24	704	0.6−	0.1−	2001 12 10	645	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.3+	0.5−
2001 08 25	691	0.0	0.1+	2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2005 09 30	G96	0.5+	0.5−
2001 08 25	691	0.2+	0.4−	2003 01 05	704	0.4+	0.9+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
2001 08 25	691	0.3−	0.3−	2003 01 05	704	1.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.0	0.7+	2005 10 07	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2004 04 19	704	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.9+	2004 04 19	704	1.0+	0.1−	2005 10 31	G96	0.5+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2004 04 19	704	0.6−	1.5−	2005 10 31	G96	0.1−	0.5−
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2004 04 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	G96	0.4+	0.2+
2001 09 21	691	0.4+	0.1−	2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	691	0.2+	0.2+	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2006 12 24	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	691	0.3+	0.0	2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.1−	0.3+
2001 09 22	704	(0.4+	1.6+)	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.2+
2001 09 22	704	(0.6−	2.3+)	2005 08 28	691	0.5−	1.0+	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2001 09 22	704	(0.5−	1.6+)	2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.0
2001 09 22	704	1.3−	1.4+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2001 09 22	704	0.3−	1.1+	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.5+	0.1+
2001 09 23	704	0.3−	0.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+

(182468)∗ 2001 SP_{93}

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.26612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24464600	ω	226.95005		−0.83656244	+0.54710390	
a	2.5318849	Ω	346.13628		−0.46090054	−0.73138776	
e	0.1472743	i	6.94981		−0.29619921	−0.40712315	
P	4.03	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	(0.4+	2.2−)	2001 10 19	644	0.3−	0.6+	2004 05 13	703	0.5+	0.3−
2000 04 28	704	0.5−	0.6−	2001 10 19	644	0.4−	0.1+	2004 05 13	703	1.2+	0.7+
2000 04 28	704	0.6−	0.6−	2001 10 19	644	0.1+	0.6+	2004 05 13	703	0.5+	0.4+
2000 04 28	704	1.3+	0.5−	2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2004 05 14	699	0.5+	0.6−
2000 05 10	704	1.5−	1.6−	2001 12 10	645	0.1−	0.0	2004 05 14	699	0.0	0.2+
2000 05 10	704	0.3−	0.3−	2004 04 13	644	0.1+	0.1−	2004 05 14	699	0.9−	0.2+
2000 05 10	704	0.7−	0.7+	2004 04 13	644	0.1+	0.0	2004 05 14	699	0.2+	0.1−
2001 08 25	691	0.2−	0.4−	2004 04 13	644	0.0	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.1−
2001 08 25	691	0.0	0.6−	2004 04 14	699	0.1−	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.2−
2001 08 25	691	0.1−	0.4−	2004 04 14	699	0.5−	0.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.3+	1.1+	2004 04 14	699	1.1+	0.2−	2005 09 13	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.6+	1.1+	2004 04 14	699	0.4+	0.2−	2005 09 13	691	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2004 04 14	E12	(2.6+	0.3−)	2005 09 13	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.8+	0.5+	2004 04 14	E12	1.3+	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2004 04 14	E12	(1.9+	1.1−)	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
2001 09 21	691	0.0	0.3+	2004 04 14	E12	(2.4+	1.1−)	2005 09 28	644	0.4−	0.2−
2001 09 21	691	0.1+	0.0	2004 04 22	E12	(1.3−	1.7+)	2005 10 27	G96	0.2+	0.6−
2001 09 21	691	0.0	0.1+	2004 04 22	E12	1.0−	1.0+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2001 09 22	704	0.2+	0.0	2004 04 22	E12	0.9−	1.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2001 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 04 22	E12	(1.7−	1.5+)	2005 10 27	G96	(1.7−	1.6−)
2001 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 04 25	704	0.3−	0.2−	2007 11 20	G96	0.2−	0.0
2001 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 04 25	704	0.3−	0.2−	2007 11 20	G96	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2004 04 25	704	0.1−	0.8−	2007 11 20	G96	0.1+	0.5+
2001 09 23	704	0.7+	0.3+	2004 04 25	704	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.3+	0.4+	2004 04 25	704	0.1−	0.0	2008 04 15	704	0.7−	0.2−
2001 09 23	704	0.9+	0.2+	2004 05 08	644	0.2+	0.4−	2008 04 15	704	0.9+	0.3−
2001 10 11	644	0.0	0.8+	2004 05 08	644	0.1+	0.0	2008 04 15	704	(1.3+	3.2+)
2001 10 11	644	0.8−	0.8+	2004 05 08	644	0.2+	0.5+	2008 04 15	704	0.8−	0.1−
2001 10 11	644	0.1−	0.7+	2004 05 13	703	0.3+	0.3+				

(182469)∗ 2001 SD_{96}

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.30955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24248487	ω	334.05523		+0.78078133	+0.62464212	
a	2.5469062	Ω	347.25849		−0.56142556	+0.69139739	
e	0.0239639	i	3.70155		−0.27419312	+0.36303149	
P	4.06	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.1+	0.3−	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2007 01 08	691	0.1+	0.2+
1997 10 10	691	0.1−	0.4−	2005 08 28	691	0.5−	0.1+	2007 01 25	691	0.8+	0.1+
1997 10 10	691	0.0	0.5−	2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2007 01 25	691	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2008 03 31	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2005 09 30	691	0.4+	0.0	2008 03 31	691	0.5−	0.6+
2001 09 21	691	0.0	0.3+	2005 09 30	691	0.2−	0.4+	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	691	0.3+	0.2−	2008 04 04	291	0.2+	0.4+
2001 09 21	691	0.2−	0.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2008 04 04	291	0.1−	0.3+
2001 09 22	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2008 04 04	291	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.4+	1.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	1.0+	1.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	691	0.3+	0.3+
2001 09 22	704	1.2+	0.7−	2007 01 08	691	0.4+	0.1+	2008 04 04	691	0.4+	0.0
2001 10 20	695	0.2+	0.4+	2007 01 08	691	0.2−	0.4+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2001 10 20	695	0.2+	0.4+	2007 01 08	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	695	0.3+	0.2+	2007 01 08	691	0.4−	0.8+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2005 08 28	691	0.5−	0.3+	2007 01 08	691	0.2−	0.3+				

(182470)∗ 2001 SR_{97} = 2001 QP_{236}

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.81800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22605944	ω	22.97260		+0.99155912	−0.12753859	
a	2.6688303	Ω	344.30118		+0.10149152	+0.87548880	
e	0.1104277	i	4.94686		+0.08068442	+0.46610436	
P	4.36	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.1−	0.5−	2001 09 24	704	(1.6+	0.5+)	2003 01 29	645	0.0	0.0
2001 08 24	704	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.9+	0.2+	2003 01 29	645	0.1+	0.1+
2001 08 24	704	1.2−	0.5−	2001 09 25	704	0.4−	0.4+	2005 10 05	G96	1.4+	0.3+
2001 08 24	704	0.8−	0.2+	2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 05	G96	0.6+	0.1−
2001 08 27	699	0.2+	0.5−	2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 05	G96	0.3+	0.1+
2001 08 27	699	0.5−	0.1+	2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2005 10 05	G96	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.8−	1.5+	2001 09 25	704	0.8−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.5−
2001 08 27	699	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.1−	1.0+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2001 09 20	704	1.3−	1.0+	2001 09 25	704	0.3−	0.3−	2008 02 27	G96	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.7−	0.6+	2001 10 11	644	0.1+	0.9+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2001 10 11	644	0.0	1.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2001 09 22	704	0.5−	0.1−	2001 10 11	644	0.3+	0.9+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3+
2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.5−
2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.7+
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2001 10 21	704	(0.7+	1.6+)	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 10 25	644	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2001 09 24	704	0.1−	0.5+	2001 10 25	644	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.6−	0.4+	2001 10 25	644	0.3+	0.2−	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.6−	0.1+	2001 11 12	645	0.0	0.2−	2008 04 09	G96	0.4+	0.2−
2001 09 24	704	0.6−	0.3+	2001 11 12	645	0.1+	0.2−	2008 04 09	G96	0.5−	0.2+
2001 09 24	704	0.1−	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 04 09	G96	0.3−	0.5+
2001 09 24	704	0.7+	0.6−	2001 11 18	645	0.0	0.1−				

(182471)∗ 2001 SS$_{101}$ = 2000 LG$_{33}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20263)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.01124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22739212	ω	163.43314		+0.98760941	−0.14513146	
a	2.6583925	Ω	205.14579		+0.12327554	+0.95288917	
e	0.1373218	i	8.07704		+0.09711229	+0.26634392	
P	4.33	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	691	0.0	0.5+	2001 09 24	704	(0.6−	1.6+)	2001 10 21	704	0.4−	0.2+
2000 06 04	691	0.1+	0.3+	2001 09 24	704	(0.3+	1.7+)	2001 10 21	704	0.3+	0.4+
2000 06 04	691	0.3+	0.4+	2001 09 24	704	0.1−	1.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.5+
2000 06 09	691	0.0	0.3−	2001 09 25	699	0.9−	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.4+
2000 06 09	691	0.1−	0.1+	2001 09 25	699	0.2−	0.2+	2001 10 25	644	0.8−	0.3+
2000 06 09	691	0.0	0.5−	2001 09 25	699	0.4−	0.5+	2001 10 25	644	0.5−	0.3+
2001 08 27	699	0.1−	0.9+	2001 09 25	699	0.8−	0.5+	2001 10 25	644	0.9−	0.5+
2001 08 27	699	0.4−	1.1+	2001 09 28	644	0.0	0.5+	2001 11 17	291	1.0+	0.0
2001 08 27	699	0.1+	1.3+	2001 09 28	644	0.2−	0.7+	2001 11 17	291	1.2+	0.1+
2001 08 27	644	0.4−	0.4+	2001 09 28	644	0.1−	0.7+	2001 11 17	291	0.9+	0.2+
2001 08 27	644	0.5−	0.5+	2001 10 06	644	0.3−	0.5+	2002 11 13	645	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.4−	0.2−	2001 10 06	644	0.1+	0.6+	2002 11 13	645	0.1+	0.2+
2001 08 27	644	1.1−	0.1−	2001 10 06	644	0.0	0.5+	2004 05 21	691	0.2+	0.6+
2001 09 17	644	0.4−	0.1−	2001 10 09	333	0.3−	0.9−	2004 05 21	691	0.2+	0.4+
2001 09 17	644	0.2+	0.1−	2001 10 09	333	0.1+	0.5−	2004 05 21	691	0.0	0.4+
2001 09 17	644	0.3−	0.0	2001 10 09	333	0.7−	0.5+	2005 07 30	644	0.3+	0.0
2001 09 18	699	0.8−	1.4+	2001 10 11	644	0.5−	0.4−	2005 07 30	644	0.4+	0.2−
2001 09 18	699	0.5+	1.2+	2001 10 11	644	0.3−	0.4−	2005 07 30	644	0.4+	0.2−
2001 09 18	699	0.7−	0.1+	2001 10 11	644	0.5−	0.4−	2005 09 03	644	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.3−	0.0	2001 10 13	699	0.4−	0.4−	2005 09 03	644	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.6+	2001 10 13	699	0.7−	0.3−	2005 09 03	644	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 10 13	699	0.5−	0.2−	2008 03 08	691	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	0.7+	2001 10 13	699	0.0	1.0+	2008 03 08	691	0.2−	0.6+
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2008 03 08	691	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.5+
2001 09 22	704	0.6−	0.4+	2001 10 14	704	0.3+	0.7−	2008 03 12	691	0.2−	0.4+
2001 09 22	704	0.6−	0.6+	2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.7−	0.4+	2001 10 14	704	0.5+	0.7−	2008 03 27	G96	0.1+	0.4+
2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2001 10 16	704	0.5−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.4+
2001 09 22	704	0.2+	0.2−	2001 10 16	704	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.4−	2001 10 16	704	0.8−	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	(0.1+	1.7+)	2001 10 16	704	0.2+	0.3−	2008 04 12	G96	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.1−	0.7+	2001 10 16	704	0.3−	0.4−	2008 04 12	G96	0.5−	0.4+
2001 09 23	704	0.0	0.1−	2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2008 04 12	G96	0.7−	0.2+
2001 09 23	704	0.4−	0.2−	2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	(0.1−	2.3+)	2001 10 18	644	0.6−	0.2+				
2001 09 24	704	(0.0	1.8+)	2001 10 21	704	0.0	0.4+				

(182472)∗ 2001 SF$_{102}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.96125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21063696	ω	250.26912		−0.34012449	−0.93960665	
a	2.7975616	Ω	219.68075		+0.88360413	−0.30544679	
e	0.2213147	i	3.42451		+0.32180595	−0.15440728	
P	4.68	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	0.5+	2006 11 21	704	(0.3−	1.6+)
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2003 03 07	704	0.2−	0.4+	2006 11 21	704	1.0+	0.4−
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2003 03 07	704	0.4+	0.5+	2006 11 22	691	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.9+	2003 03 09	704	0.2+	0.4+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2003 03 09	704	0.1−	0.4−	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2001 09 22	704	0.6−	0.6−	2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2006 11 22	G96	0.4+	0.4−
2001 09 22	704	0.0	0.5+	2003 03 09	704	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−
2001 09 22	704	0.1+	0.7+	2003 03 09	704	0.4+	0.7+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−
2001 09 22	704	0.2+	0.2+	2003 03 11	704	(2.0−	2.6+)	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−
2001 09 23	704	(2.3−	1.3+)	2003 03 11	704	(1.3−	2.3+)	2007 01 08	G96	0.1+	0.7−
2001 09 23	704	(1.3−	2.2+)	2003 03 11	704	1.2−	1.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.7−
2001 09 23	704	0.2−	1.2+	2003 03 11	704	(1.6−	1.6+)	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	0.4−	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.2+	0.6−
2001 09 24	704	0.6−	0.1+	2006 09 27	G96	0.3−	0.6+	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−
2001 09 24	704	0.4+	1.0+	2006 09 27	G96	0.3+	1.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−
2001 09 24	704	0.3−	1.0−	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2001 09 24	704	1.1−	1.4−	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2001 09 24	704	(1.6−	0.3+)	2006 10 12	691	0.0	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2006 10 12	691	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2006 10 20	691	0.1−	0.3−	2007 03 14	G96	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2006 10 20	691	0.1+	0.3−	2007 03 14	G96	0.3−	0.4−
2001 10 21	704	0.5+	0.7+	2006 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2003 01 26	699	1.2−	0.6+	2006 10 29	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2003 01 26	699	0.0	0.3−	2006 10 29	G96	0.3−	0.3−	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2003 01 26	699	1.3−	0.4−	2006 10 29	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	704	(0.5+	2.0+)
2003 01 26	699	0.1+	0.9+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 03 04	704	(0.3+	2.5+)
2003 01 28	704	0.3+	0.2−	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	704	0.3+	0.8+
2003 01 28	704	0.1+	0.2−	2006 11 09	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	704	(0.3+	2.4+)
2003 01 28	704	0.8−	0.1−	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.2−
2003 01 28	704	0.2+	0.1−	2006 11 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.2−
2003 02 02	704	0.4+	1.0−	2006 11 09	644	0.4−	0.1−	2008 03 06	691	0.9−	0.4−
2003 02 02	704	0.3+	1.4−	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2003 02 02	704	0.3+	1.4−	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.9+	1.2+
2003 02 02	704	0.0	0.1−	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.4+	1.0+
2003 02 02	704	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	0.5−	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2003 02 19	608	0.2+	0.0	2006 11 11	703	1.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	1.4+

2003 02 19	608	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.5−	0.5−	2008 03 10	691	0.2−	0.2+		
2003 02 19	608	0.3−	0.0	2006 11 11	703	0.2+	1.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0		
2003 02 22	644	0.3−	0.4+	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.2+		
2003 02 22	644	0.2−	0.4+	2006 11 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+		
2003 02 22	644	0.4−	0.6+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.3+		
2003 03 06	704	0.5+	0.3+	2006 11 17	703	1.0−	0.3+	2008 04 04	703	(1.7+	0.0)		
2003 03 06	704	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.5+	1.2−	2008 04 04	703	1.1+	0.6+		
2003 03 06	704	(1.5+	0.3−)	2006 11 17	703	0.8−	0.5−	2008 04 04	703	0.2−	0.3+		
2003 03 06	704	0.7+	0.6+	2006 11 17	703	0.4−	0.3−	2008 04 04	703	0.4−	0.4+		
2003 03 06	704	0.2−	0.4−	2006 11 18	704	(1.1−	2.9+)	2008 04 06	704	0.9+	0.3+		
2003 03 06	704	1.3+	1.2−	2006 11 18	704	0.4−	1.4+	2008 04 06	704	0.9+	0.5−		
2003 03 06	704	0.4+	0.6+	2006 11 18	704	0.9+	0.5+	2008 04 06	704	1.1+	0.0		
2003 03 06	704	(2.0+	0.7−)	2006 11 18	704	(0.5−	1.7+)	2008 04 13	G96	0.2+	0.0		
2003 03 06	704	1.0+	0.1−	2006 11 21	704	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−		
2003 03 07	704	0.0	0.6+	2006 11 21	704	0.5+	0.5+	2008 04 13	G96	0.0	0.0		
2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	0.3−	0.3+	2008 04 13	G96	0.3−	0.0		

(182473)∗ 2001 SE$_{105}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.24479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23693329	ω	73.19585		+0.84790314	+0.52547349	
a	2.5865368	Ω	255.05419		−0.50988643	+0.77200063	
e	0.1875166	i	4.17083		−0.14517606	+0.35762079	
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.8−	0.8+	2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2005 09 26	A50	0.0	0.0		
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2001 10 21	691	0.3+	0.4−	2005 09 26	A50	0.0	0.1−		
2001 09 20	704	1.2−	0.8+	2001 10 21	704	0.5+	0.7+	2005 09 27	691	0.1−	0.1+		
2001 09 20	704	1.1−	0.9+	2001 10 21	704	0.2−	1.2+	2005 09 27	691	0.2−	0.0		
2001 09 22	704	0.6−	0.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2005 09 27	691	0.1−	0.0		
2001 09 22	704	1.2−	0.2−	2001 11 10	704	0.2−	0.4+	2005 09 30	703	0.2−	1.0−		
2001 09 22	704	0.0	0.6+	2001 11 10	704	0.0	0.2−	2005 09 30	703	0.0	0.5−		
2001 09 23	704	0.8−	0.4−	2001 11 10	704	0.4−	0.1−	2005 09 30	703	0.3−	0.1−		
2001 09 23	704	0.3−	0.8+	2001 11 10	704	0.3+	0.5−	2005 09 30	703	0.6−	0.2−		
2001 09 23	704	(1.5−	0.4+)	2005 08 26	699	0.3−	0.2+	2005 10 01	699	0.4−	0.1+		
2001 09 25	644	0.5−	0.0	2005 08 26	699	0.6+	0.2−	2005 10 01	699	0.1−	0.3−		
2001 09 25	644	0.1−	0.6+	2005 08 26	699	0.6+	0.1+	2005 10 01	699	0.4+	0.3−		
2001 09 25	644	0.5−	0.2+	2005 08 26	699	0.1+	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	0.2+		
2001 10 13	699	0.6−	0.6+	2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.4+		
2001 10 13	699	0.8−	0.2+	2005 08 29	691	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.7+		
2001 10 13	699	0.3+	0.3+	2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.2−	0.8−		
2001 10 13	699	0.1−	0.7+	2005 08 29	699	0.1+	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−		
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2005 08 29	699	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.6−		
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2005 08 29	699	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.5−	0.2−		
2001 10 14	704	(2.9+	0.4+)	2005 09 09	704	0.1+	0.8+	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−		
2001 10 14	704	0.3+	1.0+	2005 09 09	704	0.5+	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+		
2001 10 14	704	0.0	0.6+	2005 09 09	704	0.1+	1.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.2−		
2001 10 15	704	0.1−	0.0	2005 09 09	704	0.2+	0.3+	2006 12 13	691	0.2−	0.4+		
2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.1+	1.1+	2008 03 08	691	0.5+	0.4+		
2001 10 15	704	0.7−	0.2−	2005 09 12	691	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.4+		
2001 10 15	704	0.4−	0.8−	2005 09 12	691	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.3+	0.3+		
2001 10 15	704	0.2−	0.5+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 16	691	0.5+	0.1−		
2001 10 17	704	1.0+	1.1+	2005 09 24	703	0.4+	0.0	2008 03 16	691	0.1−	0.2−		
2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2005 09 24	699	(1.8+	0.8+)	2008 03 16	691	0.6−	1.1+		
2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2005 09 24	703	0.3+	0.6−	2008 04 15	G96	0.8+	0.7+		
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2005 09 24	703	1.3−	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+		
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	0.2−	0.5−	2008 04 15	G96	0.8+	0.3+		
2001 10 21	691	0.6+	0.5−	2005 09 24	699	0.8−	0.5−	2008 04 15	G96	0.4−	0.6+		
2001 10 21	691	0.4+	0.3−	2005 09 24	699	0.3+	0.5−						
2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2005 09 24	699	0.1+	0.4+						

(182474)∗ 2001 SA$_{110}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.01223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22940430	ω	304.83666		+0.71498544	+0.69800116	
a	2.6428246	Ω	11.08723		−0.55444606	+0.60083524	
e	0.3061600	i	11.96812		−0.42589364	+0.38960416	
P	4.30	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2005 07 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	1.1+	0.6−		
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2005 07 30	644	0.5−	0.0	2005 10 22	703	1.1−	0.9−		
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2005 07 30	644	0.3−	0.0	2005 10 22	703	(1.7−	1.5−)		
2001 09 20	704	0.4−	0.7−	2005 08 07	608	1.3+	0.3−	2005 10 26	704	0.4−	0.9+		
2001 09 22	704	0.4+	0.8−	2005 08 07	608	1.1+	0.3+	2005 10 26	704	0.4−	0.7+		
2001 09 22	704	1.1−	0.3−	2005 08 07	608	1.0+	0.1+	2005 10 26	704	0.5+	0.3+		
2001 09 22	704	1.1+	0.3+	2005 08 28	699	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.2−		
2001 09 22	704	0.9+	0.4−	2005 08 28	699	0.5−	0.3−	2005 10 28	704	0.5−	0.9+		
2001 10 12	699	0.3−	0.5+	2005 08 28	699	0.8−	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.9+		
2001 10 12	699	0.3−	0.5+	2005 08 28	699	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	(1.5−	0.6+)		
2001 10 12	699	0.9−	0.7+	2005 09 13	703	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	1.0+		
2001 10 12	699	0.0	0.3+	2005 09 13	703	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 14	704	0.3−	0.2−	2005 09 13	703	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2005 09 13	703	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−		
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−		
2001 10 14	704	0.0	0.5−	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2005 11 18	699	(1.6−	1.2−)		
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 11 18	699	0.4+	0.9+		
2001 11 11	699	0.4+	0.0	2005 09 25	703	0.7+	0.6+	2005 11 18	699	1.0−	1.3+		
2001 11 11	699	0.8+	0.5+	2005 09 25	703	0.3+	1.0+	2005 11 18	699	(1.7−	1.4+)		
2001 11 11	699	0.2−	0.4−	2005 09 25	703	0.1−	0.7+	2005 11 29	G96	0.4−	0.2−		
2001 11 11	644	0.3+	0.1+	2005 09 25	703	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.3−	0.1−		
2001 11 11	699	0.1−	0.3+	2005 09 27	704	0.3−	0.3+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+		
2001 11 11	644	0.1+	0.2−	2005 09 27	704	0.5+	0.6+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3−		
2001 11 11	644	0.1+	0.1−	2005 09 27	704	0.1+	0.3+	2005 12 01	704	0.5−	0.4+		
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2005 09 27	704	0.3+	0.5−	2005 12 01	704	0.4−	0.1+		
2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.0	2005 12 01	704	0.2+	0.1+		
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.2+	0.7+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−		
2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	699	1.1+	1.1+	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+		
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−		
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.4−	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+		
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.7−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0		
2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2005 10 03	703	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−		
2004 03 31	691	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.6−	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+		
2004 03 31	691	0.3+	0.1−	2005 10 10	703	0.6−	0.1+	2008 02 28	G96	0.6−	0.2+		
2004 03 31	691	0.1−	0.4+	2005 10 10	703	1.5−	0.6−	2008 04 04	G96	0.1−	0.2+		
2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 10	703	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+		
2004 04 25	691	0.3+	0.5+	2005 10 10	703	0.2+	0.4−	2008 04 04	G96	0.3+	0.6+		
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.0−	1.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−		

(182475)∗ 2001 SL$_{115}$

Discovered 2001 Sept. 20 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.80058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36856640	ω	252.42788		−0.16590711	−0.97136942	
a	1.9266030	Ω	208.84183		+0.98428653	−0.15254320	
e	0.0973025	i	20.64084		+0.06045548	−0.18213187	
P	2.67	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	704	0.4−	0.3+	2001 10 11	333	0.8+	0.1+	2005 04 05	703	0.5+	0.5+		
2000 05 02	704	0.3−	0.9+	2001 10 11	333	0.5−	0.2−	2006 10 17	703	(1.6+	3.0+)		
2000 05 02	704	0.5−	1.1+	2001 10 11	333	0.9+	0.8−	2006 10 17	703	0.3−	0.6+		
2000 05 02	704	0.1+	0.0	2001 10 13	699	0.4−	0.4+	2006 10 17	703	0.0	0.6+		
2000 05 02	704	0.4−	0.1+	2001 10 13	699	0.2−	0.2+	2006 10 17	703	(0.9−	1.7−)		

2000 05 02	704	0.9+	0.1−	2001 10 13	699	(0.3−	1.8+)	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2000 05 02	704	0.4+	0.3−	2001 10 13	699	1.4−	0.7+	2008 03 27	691	0.4−	0.0
2000 06 01	608	0.0	0.7−	2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2008 03 27	691	0.2−	0.2−
2000 06 01	608	0.3−	0.7−	2001 10 17	704	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.4−	0.1−
2000 06 01	608	0.3+	1.0−	2001 10 17	704	0.5+	0.5−	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2001 09 19	699	0.6−	0.5−	2001 10 17	704	0.7+	0.4+	2008 03 31	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	699	0.9+	0.2−	2001 10 17	704	0.4−	0.9−	2008 04 05	691	0.1+	0.2−
2001 09 19	699	0.3−	1.2+	2001 10 19	608	0.9−	0.0	2008 04 05	691	0.4−	0.2+
2001 09 19	699	0.4+	0.4−	2001 10 19	608	0.6−	0.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	333	1.0−	0.4+	2001 10 19	608	0.9−	0.4+	2008 04 06	704	0.4+	0.3+
2001 09 20	333	0.3+	0.5−	2001 10 24	704	0.5+	1.0+	2008 04 06	704	0.1+	0.6−
2001 09 20	333	0.5+	0.2+	2001 10 24	704	0.9+	0.2−	2008 04 06	704	1.2+	0.2−
2001 09 21	333	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.7+	1.3+	2008 04 06	704	0.5+	0.0
2001 09 21	333	0.8+	0.7−	2001 10 24	704	0.3+	1.4+	2008 04 06	704	0.4+	0.3+
2001 09 21	333	0.5−	0.6−	2003 08 22	645	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.2−
2001 09 21	333	0.6+	1.1−	2003 08 22	645	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	333	0.3+	0.6−	2005 03 02	704	0.6+	0.3−	2008 04 13	691	0.0	0.3+
2001 09 21	333	0.8+	0.2+	2005 03 02	704	0.2−	0.2+	2008 04 14	704	0.8+	1.3+
2001 09 26	704	0.8−	0.3−	2005 03 02	704	0.1+	0.8−	2008 04 14	704	0.2+	1.3+
2001 09 26	704	0.6+	0.5−	2005 03 02	704	0.3+	0.3−	2008 04 14	704	0.7+	0.5−
2001 09 26	704	1.1−	0.1+	2005 04 05	703	0.3−	0.9−	2008 04 14	704	0.4+	0.1+
2001 09 26	704	0.4−	0.4+	2005 04 05	703	0.3−	1.1+	2008 04 14	704	0.3+	0.9+
2001 09 26	704	(1.7−	0.4−)	2005 04 05	703	0.4−	0.3−				

(182476)∗ 2001 SD$_{116}$ = 1996 PV

Discovered 2001 Sept. 22 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20278)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.35865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21437130	ω	233.92161		+0.94989384	−0.29972462	
a	2.7649777	Ω	143.28561		+0.31253571	+0.90637689	
e	0.2355439	i	8.53206		+0.00480773	+0.29773493	
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 09	809	1.2+	0.4−	2001 10 14	699	0.0	0.5+	2001 12 11	209	0.1+	0.0
1996 08 09	809	0.9+	1.3−	2001 10 14	699	0.6+	1.0+	2001 12 11	209	0.1+	0.1−
1996 08 09	809	0.8+	1.7−	2001 10 15	644	0.4+	1.1+	2001 12 15	704	0.0	0.2+
1996 08 09	566	0.0	0.2−	2001 10 15	644	0.4+	1.4+	2001 12 15	704	0.5+	0.1+
1996 08 09	566	0.5−	0.3−	2001 10 15	644	0.3+	1.3+	2001 12 15	704	0.3+	0.1+
1996 08 09	566	0.2−	0.9−	2001 10 16	704	(0.5+	2.5+)	2001 12 15	704	0.3+	0.4−
1996 08 12	566	0.2+	0.6−	2001 10 16	704	(1.4+	1.8+)	2001 12 15	704	0.6−	0.1+
1996 08 12	566	0.2−	1.1−	2001 10 16	704	1.1+	1.3+	2003 02 22	699	1.1−	0.5+
1996 08 12	566	1.0−	1.0−	2001 10 16	704	(1.6+	1.2+)	2003 02 22	699	0.6+	1.2+
2001 07 28	699	(0.6−	1.8+)	2001 10 16	704	0.9+	1.0+	2003 02 22	699	0.8+	0.8+
2001 07 28	699	1.4−	0.8+	2001 10 23	644	0.0	0.1−	2003 02 22	699	0.6−	0.5+
2001 07 28	699	0.3+	0.7+	2001 10 23	644	0.1−	0.1−	2004 04 13	691	0.1+	0.5+
2001 07 28	699	0.9+	0.4−	2001 10 23	644	0.1+	0.0	2004 04 13	691	0.3+	0.5+
2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2001 10 29	644	0.3+	0.2−	2004 04 13	691	0.4+	0.5+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 10 29	644	0.0	0.1+	2005 06 04	691	0.2−	0.7+
2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2001 10 29	644	0.3+	0.1−	2005 06 04	691	0.2−	0.8+
2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2001 11 07	644	0.2+	0.8+	2005 06 04	691	0.0	0.8+
2001 09 17	699	0.1−	1.4+	2001 11 07	644	0.1+	0.8+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2001 09 17	699	0.6−	0.3+	2001 11 07	644	0.5+	0.9+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−
2001 09 17	699	0.0	0.8+	2001 11 18	704	1.4−	0.2−	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−
2001 09 17	699	0.3−	0.3−	2001 11 18	704	0.5−	0.5−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2001 09 19	683	0.1+	0.7+	2001 11 18	704	0.4−	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.6+
2001 09 19	683	0.6−	0.2−	2001 11 20	699	0.3−	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	683	(2.3+	0.1+)	2001 11 20	699	0.3−	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	1.1−
2001 09 22	683	0.1−	0.3+	2001 11 20	699	0.0	0.6+	2008 03 07	703	0.3−	0.8+
2001 09 22	683	0.3−	0.3−	2001 11 20	699	0.5−	0.0	2008 03 07	703	0.3+	0.1+
2001 09 22	683	0.0	0.8−	2001 11 22	608	0.2−	1.0−	2008 03 07	703	0.6−	0.5−
2001 09 25	704	0.5−	0.1−	2001 11 22	608	0.3+	0.9−	2008 03 07	703	1.2+	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.1−	2001 11 22	608	0.1+	0.7−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2001 12 07	704	(1.8−	0.3+)	2008 03 11	691	0.0	0.6+
2001 09 25	704	0.1+	0.2−	2001 12 07	704	0.5−	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+
2001 09 25	704	0.4−	0.0	2001 12 07	704	1.0−	0.4+	2008 03 13	691	0.3+	0.3+
2001 10 12	608	0.1−	0.5−	2001 12 07	704	0.5−	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2001 10 12	608	0.5−	0.3−	2001 12 10	209	0.6+	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2001 10 12	608	0.4−	0.5−	2001 12 10	209	0.1+	0.1−	2008 03 16	691	0.5+	0.3−
2001 10 14	699	0.4−	0.5+	2001 12 10	209	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.1−	1.4−
2001 10 14	699	0.1−	0.3−	2001 12 11	209	0.5+	0.3−	2008 03 16	691	0.2−	0.0

(182477)∗ 2001 SB$_{118}$ = 2000 KO$_{66}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20281)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.61170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23811114	ω	71.11014		+0.64074444	+0.76171555	
a	2.5780000	Ω	239.11940		−0.73980496	+0.57909540	
e	0.0288272	i	6.42936		−0.20526855	+0.29058206	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.2+	0.9+	2001 09 20	704	1.0−	0.4+	2005 08 29	599	0.4−	0.2+
2000 05 28	704	0.5+	1.2+	2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2005 08 30	644	0.2−	0.5+
2000 05 28	704	(0.3+	2.1+)	2002 12 08	608	0.9+	1.3+	2005 08 30	644	0.3−	0.4+
2000 05 28	704	0.0	1.1+	2002 12 08	608	0.4+	1.4+	2005 08 30	644	0.2−	0.3+
2000 05 30	691	0.1+	0.5−	2002 12 08	608	0.8+	1.5+	2005 08 30	644	0.1+	0.3+
2000 05 30	691	0.2−	0.2+	2003 01 07	704	0.0	0.5−	2005 08 30	644	0.1−	0.5+
2000 05 30	691	0.0	0.2+	2003 01 07	704	0.1−	0.4+	2005 08 30	644	0.1−	0.5+
2000 06 09	691	0.1−	0.1−	2003 01 07	704	1.4−	1.2+	2005 09 07	A50	0.2−	0.2+
2000 06 09	691	0.5−	0.7−	2003 01 07	704	(1.9−	1.5+)	2005 09 07	A50	0.0	0.1−
2000 06 09	691	0.0	0.2−	2004 04 25	704	1.1+	0.7+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2001 08 24	699	0.7+	0.8−	2004 04 25	704	1.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2001 08 24	699	0.5+	0.6−	2004 04 25	704	0.4+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2001 08 24	699	0.4+	0.5−	2004 04 25	704	(0.1+	1.6+)	2008 04 04	703	0.1+	2.0+
2001 08 24	699	0.2+	0.3−	2004 04 25	704	0.9+	0.6+	2008 04 04	703	0.0	1.2+
2001 09 16	704	0.1−	1.0+	2005 08 27	699	(1.7−	0.2+)	2008 04 04	703	0.1−	1.5+
2001 09 16	704	0.3−	0.6+	2005 08 27	699	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	1.4+	1.9+
2001 09 16	704	1.3−	1.2+	2005 08 27	699	(2.4−	1.2+)	2008 04 11	703	0.4+	0.8+
2001 09 16	704	0.9−	0.6+	2005 08 27	699	1.1−	0.5+	2008 04 11	703	0.6−	0.1−
2001 09 16	704	0.3+	1.0+	2005 08 29	599	0.2−	0.3+	2008 04 11	703	1.6−	0.3−
2001 09 20	704	0.6+	1.4+	2005 08 29	599	0.1−	0.6+	2008 04 11	703	0.6+	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	1.0+	2005 08 29	599	0.2+	0.5+				

(182478)∗ 2001 SM$_{121}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.98961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23543343	ω	19.42166		+0.79674630	+0.60092667	
a	2.5975104	Ω	303.47619		−0.56408636	+0.70160944	
e	0.2650553	i	4.39323		−0.21679925	+0.38292471	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.2−	0.0	2001 10 14	704	0.5+	1.4−	2005 08 22	E12	0.3−	0.0
1999 02 09	691	(1.6+	2.1−)	2001 10 14	704	1.2+	1.2−	2005 08 22	E12	0.2−	0.2−
1999 02 09	691	0.3+	0.3−	2001 10 16	704	0.4+	0.7+	2005 08 22	E12	0.3+	0.2−
2001 07 08	644	0.5−	1.0−	2001 10 16	704	0.2+	0.4+	2005 08 22	E12	0.3−	0.4−
2001 07 08	644	0.2−	0.5−	2001 10 16	704	1.4+	0.8−	2005 08 27	E12	0.2−	0.0
2001 07 08	644	0.3−	0.2−	2001 10 16	704	0.3+	0.8−	2005 08 27	E12	0.0	0.2−
2001 07 22	699	0.4−	1.1+	2001 10 16	704	0.1+	0.6−	2005 08 27	E12	0.3−	0.0
2001 07 22	699	0.2−	1.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2005 08 27	E12	0.7−	0.1+
2001 07 22	699	0.5−	0.6+	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.2−
2001 07 22	699	0.9+	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 08 28	691	0.3+	0.3−
2001 08 17	704	0.8−	0.5−	2001 10 21	704	0.8−	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.4−
2001 08 17	704	0.6−	0.3+	2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2005 08 28	691	0.2+	0.2−

2001 08 17	704	1.4−	1.0−	2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.4−		
2001 08 17	704	0.6−	0.7−	2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 08 28	691	0.2+	0.2−		
2001 08 17	704	0.8−	0.1+	2005 06 11	703	1.2−	0.6+	2005 09 25	703	0.2+	0.0		
2001 08 27	699	0.6−	0.1+	2005 06 11	703	0.8−	0.7+	2005 09 25	703	0.7−	0.4+		
2001 08 27	699	(2.4−	0.6−)	2005 06 11	703	0.3−	0.1+	2005 09 25	703	0.1+	0.3+		
2001 08 27	699	0.5+	0.6−	2005 06 11	703	0.6+	0.4+	2005 09 25	703	0.2−	0.3−		
2001 08 27	699	0.2−	0.1−	2005 06 28	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−		
2001 08 30	644	0.5+	0.4−	2005 06 28	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−		
2001 08 30	644	0.6+	0.4−	2005 06 28	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−		
2001 08 30	644	0.6+	0.7−	2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 08	704	0.6−	1.0+	2005 07 04	644	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.6+	0.6−		
2001 09 08	704	0.3+	1.0+	2005 07 04	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.4−	0.1−		
2001 09 08	704	0.2−	0.1+	2005 07 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.4−	0.6−		
2001 09 08	704	0.5−	0.6+	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	1.2−	0.5−		
2001 09 08	704	0.0	0.3+	2005 07 05	691	(0.9−	2.1+)	2005 10 27	G96	0.0	0.3−		
2001 09 15	644	0.4−	0.0	2005 07 05	691	(0.5+	1.5+)	2005 10 27	G96	0.0	0.0		
2001 09 15	644	0.1+	0.2+	2005 07 05	691	1.0+	1.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 15	644	0.3−	0.2−	2005 07 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−		
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2005 07 09	691	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.3−		
2001 09 16	704	0.5−	0.2−	2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−		
2001 09 16	704	0.5−	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−		
2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2005 07 11	699	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.8−	0.7−		
2001 09 16	704	0.6−	0.2−	2005 07 11	699	0.2−	0.1−	2005 11 28	291	0.2+	0.1+		
2001 09 18	699	0.0	0.3+	2005 07 11	699	0.3+	0.3+	2005 11 28	291	0.6−	0.2+		
2001 09 18	699	0.0	0.6+	2005 07 12	703	0.1−	0.3+	2005 11 28	291	0.5−	0.0		
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2005 07 12	703	0.0	0.0	2005 12 31	291	0.2+	0.2+		
2001 09 18	699	0.3+	0.2+	2005 07 12	703	0.6−	0.3+	2005 12 31	291	0.5+	0.4+		
2001 09 20	704	0.1−	0.9+	2005 07 12	703	1.1−	0.7+	2005 12 31	291	0.8+	0.3+		
2001 09 20	704	0.9−	0.5+	2005 07 12	G96	0.4+	0.5−	2006 12 09	691	0.0	0.2+		
2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2005 07 12	G96	0.3+	0.5−	2006 12 09	691	0.1+	0.3+		
2001 09 20	704	0.0	1.3+	2005 07 12	G96	0.0	0.4−	2006 12 09	691	0.3−	0.1+		
2001 09 20	704	0.7−	1.1+	2005 07 12	G96	0.1−	0.6−	2008 03 12	809	0.1+	0.4+		
2001 09 22	704	0.5+	0.9+	2005 07 25	608	(0.1+	1.5−)	2008 03 12	809	0.3+	0.3+		
2001 09 22	704	0.1−	0.5+	2005 07 25	608	0.2−	0.8−	2008 03 12	809	0.1+	0.3+		
2001 09 22	704	0.7+	0.5+	2005 07 25	608	0.1+	1.2−	2008 03 12	809	0.1+	0.4+		
2001 09 22	704	0.6+	0.2+	2005 07 30	E12	(1.7+	0.0)	2008 03 13	809	0.3+	0.3+		
2001 09 23	704	0.8+	0.1+	2005 07 30	E12	0.1+	0.1−	2008 03 13	809	0.1+	0.4+		
2001 09 23	704	0.8+	0.1−	2005 07 30	E12	0.2+	0.2−	2008 03 13	809	0.1+	0.3+		
2001 09 23	704	0.4+	0.1−	2005 07 30	E12	0.2+	0.3−	2008 03 13	809	0.2+	0.3+		
2001 09 23	704	0.5+	0.5+	2005 08 02	704	0.1−	0.3−	2008 03 13	809	0.2+	0.3+		
2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2005 08 02	704	0.2+	0.3+	2008 03 13	809	0.2+	0.3+		
2001 09 28	644	0.7−	0.2+	2005 08 02	704	0.2+	0.1−	2008 03 13	809	0.2+	0.3+		
2001 09 28	644	0.8−	0.0	2005 08 02	704	0.1+	0.1+	2008 03 13	809	0.2+	0.3+		
2001 09 28	644	0.7−	0.0	2005 08 06	704	0.5−	1.0+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+		
2001 10 14	704	0.4+	0.7−	2005 08 06	704	0.4−	0.8+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+		
2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2005 08 06	704	0.4−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+		
2001 10 14	704	0.3+	0.8−	2005 08 06	704	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−		

(182479)∗ 2001 SJ$_{130}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.27577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18803663	ω	209.18483		+0.53137627	−0.84701037	
a	3.0174569	Ω	208.72398		+0.78299964	+0.49764436	
e	0.1122471	i	1.73899		+0.32334319	+0.18687838	
P	5.24	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.1−	0.5+	2001 09 24	704	0.5+	0.0	2006 08 28	703	0.1+	0.6−		
1994 05 03	691	0.0	0.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.7+	2006 08 28	703	0.8+	0.1−		
1994 05 03	691	0.1+	0.3+	2001 09 24	704	(0.8+	1.6+)	2006 08 28	703	0.0	0.2−		
1996 11 07	691	0.1+	0.6−	2001 09 24	704	0.1−	0.5+	2007 12 15	691	0.3−	0.3+		
1996 11 07	691	0.0	0.7−	2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2007 12 15	691	0.3−	0.1+		
1996 11 07	691	0.5−	0.4−	2001 10 20	704	0.7+	0.6+	2007 12 15	691	0.1+	0.2+		
2001 09 12	691	0.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2007 12 16	012	0.1+	0.1+		
2001 09 12	691	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	1.3+	0.3+	2007 12 16	012	0.7+	0.0		
2001 09 12	691	0.3−	0.3+	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2007 12 16	012	0.1+	0.5−		
2001 09 16	704	(1.0+	1.7+)	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2007 12 16	012	0.9−	0.1−		
2001 09 16	704	(0.5+	1.8+)	2003 01 08	704	(1.8+	0.6+)	2007 12 16	012	(1.2−	1.6−)		
2001 09 16	704	0.2+	1.4+	2003 01 08	704	(1.2+	1.9+)	2007 12 18	012	0.5+	0.4+		
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2003 01 08	704	0.9+	1.4+	2007 12 18	012	0.3+	0.1+		
2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2003 01 09	608	1.3+	0.0	2007 12 18	012	1.3−	0.6−		
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 01 09	608	1.2+	0.2−	2007 12 18	012	0.5−	0.6+		
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2003 01 09	608	1.2+	0.9+	2007 12 19	012	0.6−	0.4+		
2001 09 20	704	0.2−	0.9+	2006 08 18	644	0.7+	0.2+	2007 12 19	012	0.1+	0.3−		
2001 09 20	704	0.5−	0.1−	2006 08 18	644	0.2+	0.0	2007 12 19	012	0.0	0.1−		
2001 09 20	704	0.5−	1.1+	2006 08 18	644	0.0	0.0	2007 12 19	691	0.1−	0.2+		
2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2006 08 20	291	0.1−	0.2−	2007 12 19	691	0.1−	0.1+		
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2006 08 20	291	0.0	0.1−	2007 12 19	691	0.1+	0.1+		
2001 09 22	704	0.9+	1.1+	2006 08 20	291	0.4+	0.1−	2008 02 08	G96	(2.4−	0.5−)		
2001 09 22	704	1.5+	1.3+	2006 08 21	291	0.4−	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−		
2001 09 22	704	(2.0+	0.2−)	2006 08 21	291	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 22	704	(3.2+	0.2−)	2006 08 21	291	0.3−	0.1+						
2001 09 24	704	0.2−	0.4+	2006 08 28	703	0.7−	0.3+						

(182480)∗ 2001 SQ$_{130}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.80365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24539516	ω	297.54531		+0.39613218	+0.91815372	
a	2.5267293	Ω	355.76385		−0.79634681	+0.33891622	
e	0.2007596	i	6.64388		−0.45706788	+0.20525482	
P	4.02	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.3−	0.0	2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	1.2+	0.4+		
2000 03 09	691	0.1+	0.2+	2001 10 11	644	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.7−	1.2+		
2000 03 09	691	0.0	0.0	2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+		
2001 09 12	691	0.4−	0.0	2001 10 11	644	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.0		
2001 09 12	691	0.4−	0.0	2004 03 17	691	0.1−	0.5+	2005 10 13	691	0.2+	0.4+		
2001 09 12	691	0.6−	0.2−	2004 03 17	691	0.5+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2004 03 17	691	0.6+	0.2+	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−		
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3+		
2001 09 16	704	0.7−	0.2+	2004 03 29	691	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.4−	0.2+		
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2004 03 29	691	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.8−	0.3−		
2001 09 18	699	0.8+	1.3−	2005 08 29	699	0.8+	1.0+	2008 02 27	G96	0.2+	0.6+		
2001 09 18	699	0.5−	0.5+	2005 08 29	699	(2.5+	0.2+)	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 18	699	0.8−	0.7+	2005 08 29	699	0.0	0.7+	2008 02 27	G96	1.0−	0.2−		
2001 09 18	699	0.8−	1.0+	2005 08 29	699	0.2−	0.7+	2008 03 08	G96	0.5+	0.6+		
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+		
2001 09 20	704	0.9+	0.4−	2005 08 31	691	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.3+		
2001 09 20	704	1.4+	0.3−	2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 20	704	0.7+	0.9−	2005 09 14	691	0.5−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	1.0+		
2001 09 20	704	0.5+	0.8−	2005 09 14	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	1.1+	0.8+		
2001 09 22	704	0.3+	1.0+	2005 09 14	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+		
2001 09 22	704	0.7+	1.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 22	704	0.1+	1.4+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 22	704	0.3−	0.5+	2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 23	704	0.6−	0.9+	2005 09 24	185	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.0		
2001 09 23	704	0.0	0.9+	2005 09 24	185	1.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.2−	0.4+		
2001 09 23	704	(0.7+	1.7+)	2005 09 29	G96	0.5+	0.1−	2008 04 09	G96	0.1−	0.3+		
2001 09 23	704	0.6−	0.6−	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2008 04 09	G96	0.2−	0.2+		
2001 09 23	704	0.4−	0.8+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.2+		
2001 09 24	704	0.5−	0.5+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2008 04 09	G96	0.1+	0.2+		
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2005 10 01	703	(1.9−	0.2−)						
2001 09 24	704	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.5+						

(182481)∗ 2001 SG$_{136}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.37872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21128391	ω	270.26566		−0.26782607	−0.96231123	
a	2.7918480	Ω	195.51880		+0.93917816	−0.24983387	
e	0.1580830	i	10.15730		+0.21497342	−0.10742502	
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.0	1.3+	2006 09 30	703	1.3−	0.5+	2006 11 13	703	1.0+	0.1−
2001 09 16	704	0.4+	0.7−	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	703	0.5−	0.2−
2001 09 16	704	0.4+	0.2−	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 11 13	703	0.0	0.7−
2001 09 16	704	0.7+	0.3−	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 11 13	644	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 11 13	644	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2006 10 12	644	0.5+	0.3+	2006 11 13	644	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2006 10 12	644	0.3+	0.3+	2006 11 19	703	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.5+	0.5−
2001 09 20	704	1.0+	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.4−	2006 11 19	703	0.0	0.9−
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2006 10 16	703	0.5−	0.5+	2006 11 19	703	0.1−	0.6−
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2006 10 16	703	0.1−	0.6+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.5+	2006 11 24	G96	0.4+	0.4−
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−
2001 10 21	704	0.5−	0.9+	2006 10 18	691	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.3−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.1−	0.5−
2003 01 25	644	0.5−	0.0	2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2008 03 10	704	1.1+	1.0+
2003 01 25	644	0.5−	0.0	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.1+
2003 01 25	644	0.4−	0.1−	2006 11 01	703	0.3−	0.2−	2008 03 10	704	0.2+	1.1+
2003 02 09	608	0.4+	0.3−	2006 11 01	703	1.3−	0.1−	2008 04 06	704	0.5+	0.1−
2003 02 09	608	0.5+	0.3−	2006 11 01	703	0.2+	0.3−	2008 04 06	704	0.6−	0.5+
2003 02 09	608	0.2+	0.3−	2006 11 01	703	0.2−	1.0−	2008 04 06	704	0.0	0.3−
2003 03 09	704	0.2+	1.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.4−	0.3+
2003 03 09	704	0.5+	0.2−	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.6−	1.1−
2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2006 11 08	644	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.2+
2003 03 09	704	0.7−	0.1+	2006 11 10	644	0.4+	0.2+	2008 04 11	G96	0.5−	0.1+
2006 09 30	703	0.3+	1.4+	2006 11 10	644	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	703	0.1+	0.9−	2006 11 10	644	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	703	0.6−	0.3−	2006 11 13	703	0.5+	0.2−				

(182482)∗ 2001 SJ$_{137}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.84167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23092596	ω	198.57721		+0.84655700	−0.53193264	
a	2.6312021	Ω	193.61202		+0.49837828	+0.80508121	
e	0.2119746	i	4.80674		+0.18697682	+0.26247270	
P	4.27	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 10 11	683	0.4−	1.2+	2001 10 24	704	1.0+	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2001 10 11	683	0.3+	0.7−	2001 10 24	704	0.3+	0.8+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 10 11	683	(6.2+	3.6+)	2001 10 24	704	(0.1+	2.0+)
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 10 11	644	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	0.1−	1.4+
2001 09 16	704	1.2−	0.4+	2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2001 11 18	704	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	0.4+	2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2001 11 18	704	0.3−	0.0
2001 09 16	704	0.8−	0.0	2001 10 13	704	0.7−	0.4+	2001 12 10	645	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.7−	0.9−	2001 10 13	704	0.1−	1.5+	2001 12 10	645	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.6+	0.3+	2001 10 13	699	0.2−	0.1+	2005 07 08	691	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.4+	0.2+	2001 10 13	704	0.5+	1.2+	2005 07 08	691	0.5+	0.1+
2001 09 18	699	1.1+	0.0	2001 10 13	699	0.8−	1.3+	2005 07 08	691	0.1+	0.1−
2001 09 18	699	0.4−	0.1+	2001 10 13	704	(0.3−	2.3+)	2005 07 29	644	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2001 10 13	699	0.4−	1.0+	2005 07 29	644	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 10 13	699	0.1−	1.4+	2005 07 29	644	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2001 10 16	704	0.6+	1.0−	2005 08 24	644	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 16	704	0.3−	0.4−	2005 08 24	644	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2005 08 24	644	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.0	2001 10 16	704	0.3−	0.5−	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2001 10 16	704	0.4−	0.7−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2001 10 17	644	1.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 10 17	644	0.5−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	691	0.4−	0.4−	2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2007 02 10	G96	0.5−	0.5−
2001 09 23	691	0.1−	0.0	2001 10 20	704	0.3+	1.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2001 09 23	691	0.3+	0.4−	2001 10 20	704	0.1+	0.9+	2007 02 10	G96	0.3+	0.2−
2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2001 10 20	704	0.2+	0.9+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.1+	1.0+	2008 03 29	691	0.4−	0.1+
2001 09 24	704	0.4−	0.0	2001 10 20	704	0.0	1.0+	2008 03 29	691	0.4−	0.4+
2001 09 24	704	0.3+	0.8+	2001 10 23	704	0.6−	1.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.3+
2001 09 24	704	0.4+	0.5+	2001 10 23	704	0.7−	0.8+	2008 04 15	G96	0.4+	0.3+
2001 10 06	644	0.5−	0.0	2001 10 23	704	0.3−	1.0+	2008 04 15	G96	0.6+	0.3−
2001 10 06	644	0.3−	0.3+	2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2008 04 15	G96	0.5−	0.4+
2001 10 06	644	0.5−	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+

(182483)∗ 2001 SB$_{141}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.32685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23528723	ω	169.42543		+0.99844933	+0.05070334	
a	2.5985863	Ω	187.77905		−0.05471883	+0.96980480	
e	0.1262679	i	9.77508		+0.01023613	+0.23855359	
P	4.19	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	691	0.2+	0.2−	2001 10 06	644	0.8−	0.3−	2005 09 23	703	0.7+	0.9−
2000 05 29	691	0.2−	0.4−	2001 10 13	704	1.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.0	0.1+
2000 05 29	691	0.1+	0.6−	2001 10 13	699	0.4−	1.1+	2005 09 23	703	1.0−	1.3−
2001 09 10	333	0.1−	0.1−	2001 10 13	704	1.0+	0.2−	2005 09 23	703	0.0	0.0
2001 09 10	333	0.3−	0.6−	2001 10 13	704	0.7+	0.1−	2005 09 26	691	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	1.0−	0.0	2001 10 13	699	0.6−	0.6−	2005 09 26	691	0.0	0.1−
2001 09 11	699	0.6+	0.2−	2001 10 13	704	1.2+	0.5+	2005 09 26	691	0.1+	0.0
2001 09 11	699	(0.2+	2.0+)	2001 10 13	699	0.5−	0.9+	2005 09 28	644	0.2+	0.2−
2001 09 11	699	1.5−	0.1+	2001 10 13	699	0.3+	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.1−
2001 09 12	695	0.3+	0.1+	2001 10 15	608	0.3−	0.9−	2005 09 28	644	0.2+	0.0
2001 09 12	695	0.2+	0.1+	2001 10 15	608	0.1−	0.8−	2005 10 01	703	0.4−	0.3+
2001 09 14	644	0.7+	0.3+	2001 10 15	608	0.1−	0.8−	2005 10 01	703	0.1+	0.4+
2001 09 14	644	0.3+	0.1+	2001 10 16	704	0.1−	0.6−	2005 10 01	703	0.0	0.0
2001 09 14	644	0.3+	0.2+	2001 10 16	704	0.1−	0.8+	2005 10 01	703	1.0+	0.1−
2001 09 16	704	0.5−	0.7+	2001 10 16	704	0.9+	0.2−	2005 10 09	691	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.9+	2001 10 16	704	0.5+	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.8−	1.3+	2001 10 16	704	(2.0+	0.3−)	2005 10 09	691	0.3−	0.2−
2001 09 16	704	0.9−	1.1+	2001 10 17	644	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−
2001 09 18	699	1.2+	0.8+	2001 10 17	644	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.1+	0.3−	2001 10 17	644	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2001 09 18	699	1.0+	0.3+	2001 10 17	644	0.3+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.0
2001 09 18	699	0.8−	0.3+	2001 10 17	644	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.0
2001 09 19	291	0.3−	0.8−	2001 10 17	644	0.6−	0.4−	2005 11 25	G96	0.5−	0.0
2001 09 19	291	0.4−	0.8−	2001 10 20	704	0.3−	0.0	2005 11 25	G96	0.9+	0.3−
2001 09 19	291	0.0	0.6−	2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	(0.7+	2.1+)	2001 10 20	704	0.1+	0.6+	2005 11 29	G96	0.3+	0.7−
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 10 20	704	0.0	0.7+	2005 11 29	G96	0.2−	0.8−
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2001 10 20	704	1.1−	0.7−	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	(0.3+	2.1+)	2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	0.8−	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.6−	2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.4−	0.6−
2001 09 20	704	(1.1+	2.6+)	2005 08 27	699	0.1+	0.7+	2005 12 04	G96	0.8+	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.5−	2005 08 27	699	0.8+	0.4+	2005 12 04	G96	0.4+	0.0
2001 09 20	704	(1.3+	3.4+)	2005 08 27	699	0.3−	1.3+	2005 12 04	G96	0.4+	0.5−
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2005 08 27	699	0.6−	0.9+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.9−	1.0+	2005 08 27	699	0.1+	0.6+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.9+	2005 08 27	699	0.6+	1.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.5+	1.2+	2005 08 27	699	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.8+	0.3+
2001 09 21	704	0.9+	0.2−	2005 08 27	699	1.1−	0.8+	2008 03 05	691	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2005 08 30	704	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.5−	0.7+
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2005 08 30	704	0.1−	1.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.1+

2001 09 21	704	0.1−	1.0+	2005 08 30	704	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.6−
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2005 08 30	704	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2005 08 30	704	0.9+	0.6−	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	1.3+	2005 09 06	704	0.5−	0.4−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	(0.3−	1.7+)	2005 09 06	704	0.6−	0.1−	2008 04 12	G96	0.3−	0.4+
2001 09 26	704	0.6+	0.5+	2005 09 06	704	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	1.0+	0.5−
2001 09 26	704	0.2−	1.0+	2005 09 12	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2001 10 06	644	0.7−	0.2−	2005 09 12	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.1−	0.2+
2001 10 06	644	0.8−	0.1−	2005 09 12	691	0.1−	0.1−				

(182484)∗ 2001 SA$_{142}$ = 1997 TK$_7$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20300)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.53492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23889563	ω	87.51712		+0.79299460		+0.60756228
a	2.5723531	Ω	235.06556		−0.57851234		+0.72778058
e	0.0882791	i	3.14865		−0.19100532		+0.31812497
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	1.3+	0.3−	2001 09 24	704	0.8−	0.7+	2005 09 23	A50	0.1−	0.1−
1997 10 02	910	0.9+	0.3−	2001 09 24	704	0.5−	1.4−	2005 10 09	691	0.2−	0.2+
1997 10 03	910	1.4+	0.1−	2001 09 24	704	(1.1−	1.8+)	2005 10 09	691	0.0	0.2+
1997 10 03	910	1.0+	0.1+	2001 09 24	704	(1.6−	0.2+)	2005 10 09	691	0.2+	0.4−
1997 10 03	910	1.0+	0.2+	2001 10 11	644	(0.3+	2.1+)	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+
1997 10 03	910	1.2+	0.0	2001 10 11	644	(0.4+	1.8+)	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2000 05 11	691	1.3−	0.3−	2001 10 11	644	(0.7+	1.8+)	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
2000 05 11	691	0.1−	0.1+	2001 10 19	644	0.0	1.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2000 05 11	691	0.5−	0.3−	2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2005 11 30	G96	0.5+	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	1.5−	2001 10 19	644	0.1+	0.9+	2005 11 30	G96	0.2−	0.7−
2001 09 16	704	0.2−	0.8−	2001 11 12	645	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.6−	0.3−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.7−	0.5−
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2006 12 27	691	0.4−	0.3+
2001 09 20	704	1.5+	0.7+	2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2006 12 27	691	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2006 12 27	691	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.7+	0.2−	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.4−
2001 09 21	644	0.4−	0.3+	2004 04 16	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	644	0.2−	0.6+	2004 04 16	691	0.6+	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	644	0.4−	0.5+	2004 04 16	691	0.4+	0.3+	2008 04 10	G68	1.6+	1.1+
2001 09 22	704	0.6−	0.7+	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2008 04 10	G68	1.5+	1.2−
2001 09 22	704	0.1+	0.9+	2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2008 04 10	G68	1.4+	0.9+
2001 09 22	704	0.1+	0.4+	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.2−	0.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.5+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+
2001 09 22	704	0.0	0.2−	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.0	1.4+	2005 08 30	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.0
2001 09 23	704	(0.1−	1.9+)	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2008 04 14	G68	0.6+	0.2+
2001 09 23	704	0.4−	1.4+	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2008 04 14	G68	0.9+	0.2−
2001 09 23	704	0.8−	0.8+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2008 04 14	G68	0.9+	0.4−

(182485)∗ 2001 SW$_{142}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.18376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22770382	ω	305.28473		+0.35318983		+0.93360646
a	2.6559660	Ω	345.04120		−0.76448145		+0.25085474
e	0.0940967	i	13.50930		−0.53928199		+0.25583370
P	4.33	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.5−	0.5+	2004 03 31	704	1.1+	1.4+	2005 08 04	644	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.1−	0.0	2004 03 31	704	0.6+	0.6+	2005 08 28	699	0.6−	0.2−
2001 08 27	699	0.1+	0.2+	2004 04 17	704	0.7+	0.5+	2005 08 28	699	0.4−	0.6+
2001 08 27	699	0.2+	0.4−	2004 04 17	704	0.6+	0.4+	2005 08 28	699	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	1.0−	0.7+	2004 04 17	704	0.6+	0.6−	2005 08 28	699	0.3+	0.4−
2001 09 16	704	0.5−	0.6−	2004 04 17	704	1.2−	0.6−	2008 02 07	691	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2005 07 03	644	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2001 09 18	699	0.1+	1.0+	2005 07 03	644	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2001 09 18	699	0.8−	0.3+	2005 07 03	644	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2001 09 18	699	1.1−	0.3+	2005 07 03	644	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2001 09 18	699	(1.9−	0.0)	2005 07 03	644	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.8+	2005 07 03	644	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.8+	0.2−	2005 07 26	644	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2005 07 26	644	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2005 07 26	644	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.4+
2004 03 31	704	(0.2+	2.1+)	2005 08 04	644	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2004 03 31	704	0.1−	1.2+	2005 08 04	644	0.0	0.1+				

(182486)∗ 2001 SY$_{143}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.51959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21965968	ω	199.52581		+0.58275094		−0.81158957
a	2.7204191	Ω	214.86549		+0.75491564		+0.55955506
e	0.1077130	i	4.16492		+0.30083835		+0.16798960
P	4.49	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2+	1.0+	2004 04 22	691	0.3+	0.5−	2006 11 24	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	1.0+	0.4+	2004 04 22	691	0.7+	0.2−	2006 11 24	691	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.6+	1.0+	2004 04 22	691	0.7+	0.4−	2006 12 01	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.5−
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2005 07 06	691	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.7−	0.0	2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 16	704	(0.7−	1.8+)
2001 09 22	704	0.4−	0.6+	2005 07 11	691	0.0	0.0	2006 12 16	704	0.0	1.0+
2001 09 22	704	0.2−	0.4+	2005 07 11	691	0.0	0.2+	2006 12 16	704	(0.4+	3.8+)
2001 09 22	704	0.5−	0.3−	2006 09 28	G96	(2.2−	2.1+)	2006 12 16	704	(1.1+	2.1+)
2001 09 22	704	0.7−	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 12 22	G96	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.5−	0.3+	2006 09 28	G96	0.3+	0.2+	2006 12 22	G96	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.7−	0.9+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 22	G96	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.1−	1.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2006 12 22	G96	0.4−	0.2−
2001 09 24	704	1.0+	1.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.2−
2001 09 24	704	0.6−	0.2−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.0
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.7+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2001 10 15	645	0.2−	0.1−	2006 11 12	G96	0.2−	0.1+	2008 03 27	291	0.0	0.5+
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.5−	2008 03 27	291	0.1+	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.2+	0.2+	2008 03 27	291	0.0	0.4+
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	291	0.5−	0.8+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 03 28	291	0.0	0.2+
2003 01 27	644	0.5+	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 03 28	291	0.7−	1.3+
2003 01 27	644	1.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.5+	0.2+				
2003 01 27	644	0.4+	0.5+	2006 11 24	691	0.2+	0.1+				

(182487)∗ 2001 SK$_{158}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.97249		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08311974	ω	104.91512		+0.52769803		+0.84027376
a	5.1999591	Ω	198.59676		−0.84834120		+0.52875772
e	0.0584191	i	22.95928		+0.04303479		+0.11981353
P	11.86	H	13.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 11 09	691	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.8−	2002 10 31	704	0.4+	0.3−
1990 11 09	691	0.1+	0.0	2001 09 23	704	0.3+	0.3−	2002 10 31	704	(1.5+	0.3−)

1990 11 09	691	0.2+	0.1−	2001 09 24	704	0.0	0.3+	2002 10 31	704	0.6+	0.2−
1998 06 17	691	0.0	0.0	2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 10 31	704	0.7−	0.7−
1998 06 17	691	0.2−	0.2−	2001 09 24	704	0.8+	0.5+	2006 02 24	703	(2.1−	0.3+)
1998 06 17	691	0.2−	0.1−	2001 09 24	704	0.5+	0.4+	2006 02 24	703	1.4−	0.3+
2000 07 06	699	0.8−	0.7+	2001 09 28	644	0.3−	0.4−	2006 02 24	703	0.7−	0.6+
2000 07 06	699	(0.6−	2.4+)	2001 09 28	644	0.5−	0.2−	2006 02 24	703	1.0−	0.3−
2000 07 06	699	(0.6−	3.6+)	2001 09 28	644	0.8−	0.2−	2008 02 27	691	0.4−	0.2+
2000 07 06	699	(0.7−	2.6+)	2001 10 06	644	0.5+	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.5+	0.7+	2001 10 06	644	0.1+	0.5+	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2001 10 06	644	0.4+	0.8+	2008 03 02	691	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	0.5+	1.2+	2001 10 11	644	0.1+	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.5−	2001 10 11	644	0.2+	1.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2001 08 27	644	0.7−	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	1.0+	2008 03 03	D29	0.2−	0.3+
2001 08 27	644	0.6−	0.1+	2001 10 13	704	0.4−	0.9+	2008 03 03	D29	0.4+	0.4−
2001 08 27	644	0.8−	0.2+	2001 10 13	704	1.2−	1.1−	2008 03 03	D29	0.1+	0.6−
2001 09 17	704	0.5−	1.0+	2001 10 13	704	1.5−	0.8+	2008 03 03	D29	0.7+	1.0+
2001 09 17	704	0.6−	0.3+	2001 10 13	704	0.8+	0.3−	2008 03 10	691	0.5−	0.2+
2001 09 17	704	0.6−	0.1+	2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2008 03 10	691	0.4−	0.2+
2001 09 20	333	(1.7+	1.7−)	2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.5−	0.2+
2001 09 20	333	0.4−	0.6−	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2008 04 06	704	1.0+	1.1+
2001 09 20	333	(0.6−	4.2+)	2001 10 21	704	1.0−	0.0	2008 04 06	704	0.9+	0.8+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	1.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.3−	0.7+
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2008 04 13	704	2.4+	1.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.3−	0.0	2008 04 13	704	1.0+	1.2+
2001 09 20	704	0.8−	0.9−	2001 10 21	704	1.3−	0.3+	2008 04 13	704	2.6+	1.4+
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2008 04 13	704	2.0+	1.9+
2001 09 21	333	0.8−	1.0−	2001 11 18	704	0.8−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.2+
2001 09 21	333	0.1+	0.3−	2001 11 18	704	0.7−	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	333	0.4+	1.4−	2002 01 18	291	1.2+	1.5+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2002 01 18	291	1.1+	1.3+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+
2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 01 18	291	1.4+	1.0+				

(182488)∗ 2001 SO$_{158}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	108.04695		(2000.0)		+0.32840861	−0.94449521
n	0.21185369	ω	73.02820		+0.75986661	+0.26969195
a	2.7868400	Ω	357.74247		+0.56102630	+0.18760343
e	0.1738847	i	12.83528			
P	4.65	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	(0.2+	1.8+)	2001 10 06	644	0.3−	0.9−	2006 11 20	703	0.6+	0.2+
2001 09 17	704	0.4−	0.3+	2001 10 06	644	0.2−	0.7−	2006 11 20	703	0.2−	0.5−
2001 09 17	704	0.6−	0.7+	2001 10 14	704	0.7+	0.3−	2006 12 12	704	0.1−	0.6+
2001 09 20	333	0.6+	0.3+	2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2006 12 12	704	0.5−	0.2−
2001 09 20	333	0.2−	0.2−	2001 10 14	704	0.4+	0.3−	2006 12 12	704	0.1−	0.6+
2001 09 20	333	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2006 12 12	704	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2001 10 17	704	0.1−	0.6+	2008 01 30	G96	0.0	0.5−
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	0.7+	1.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2003 02 28	608	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2003 02 28	608	0.2−	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.8−	0.8+	2003 02 28	608	0.9+	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	1.0+	0.8−	2003 03 07	644	0.2+	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.3+	2003 03 07	644	0.3−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.6−	0.8−	2003 03 07	644	0.4−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−
2001 09 24	704	0.1+	0.0	2006 10 23	703	(1.0+	3.9−)	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.3+	1.3+	2006 10 23	703	1.0+	0.7−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2001 09 24	704	1.0−	0.9−	2006 10 23	703	0.1+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1−	0.1+
2001 09 24	704	0.3−	0.0	2006 10 23	703	0.1+	0.5−	2008 04 12	G96	0.2−	0.3−
2001 09 24	704	0.4−	0.5−	2006 11 20	703	0.6−	0.5−	2008 04 12	G96	0.2−	0.1+
2001 10 06	644	0.0	0.8−	2006 11 20	703	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.7+	0.6−

(182489)∗ 2001 SU$_{158}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	108.20106		(2000.0)		+0.07981716	−0.99577772
n	0.21467780	ω	102.50965		+0.84501221	+0.09172127
a	2.7623452	Ω	342.71696		+0.52875664	+0.00373434
e	0.1360346	i	8.77888			
P	4.59	H	14.8	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	261	0.2−	2.0−	2001 10 20	644	0.8−	0.0	2003 03 24	691	0.5+	0.6+
1992 09 28	261	0.6+	1.4−	2001 10 20	644	0.8−	0.1+	2003 03 24	608	1.0+	0.1+
2001 08 22	704	1.1+	0.9+	2001 11 10	704	0.1−	0.5+	2003 03 24	608	0.9+	0.7+
2001 08 22	704	1.0+	0.3+	2001 11 10	704	1.1+	0.7−	2003 03 24	608	1.0+	0.6+
2001 08 22	704	1.3+	0.8+	2001 11 10	704	0.5+	0.4+	2003 03 26	699	0.4+	0.0
2001 08 22	704	0.0	1.4+	2001 11 10	704	0.4−	0.3−	2003 03 26	699	0.5−	0.4−
2001 08 28	699	0.6+	0.7+	2001 11 20	699	0.2+	0.2−	2003 03 26	699	0.3+	0.3−
2001 08 28	699	(1.7−	0.7−)	2001 11 20	699	0.4−	0.3+	2003 03 26	699	0.2−	0.0
2001 08 28	699	1.5−	0.0	2001 11 20	699	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.3+	0.2+
2001 08 28	699	0.2+	0.3+	2001 11 20	699	0.2+	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	0.8+
2001 09 17	704	0.1+	1.3+	2003 01 27	608	0.6+	1.1+	2003 04 01	704	0.7+	0.1+
2001 09 17	704	0.0	0.8+	2003 01 27	608	0.6+	0.9+	2003 04 01	704	0.6+	0.3+
2001 09 17	704	0.4−	0.3−	2003 01 27	608	0.6+	1.1+	2003 04 01	704	1.3+	0.6+
2001 09 17	704	0.1+	0.2−	2003 01 31	699	0.6+	0.2−	2003 04 05	291	0.7−	0.5+
2001 09 19	699	0.2+	0.3+	2003 01 31	704	0.3+	0.5+	2003 04 05	291	0.0	0.0
2001 09 19	699	0.2−	1.0+	2003 01 31	699	0.1+	1.3−	2003 04 05	291	0.1−	0.0
2001 09 19	699	0.5−	0.1+	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2005 07 04	644	0.5−	1.0+
2001 09 19	699	(3.7−	1.7−)	2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2005 07 04	644	0.6−	0.5+
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2003 01 31	699	0.6+	0.7+	2005 07 04	644	0.6−	0.3+
2001 09 20	704	1.2−	0.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.1+	2005 07 27	644	0.7−	0.5+
2001 09 20	704	1.2−	0.2−	2003 01 31	699	0.4−	0.3−	2005 07 27	644	0.5−	0.4+
2001 09 20	699	0.5+	0.6−	2003 01 31	704	0.6+	0.2+	2005 07 27	644	0.8−	0.3+
2001 09 20	699	0.0	0.6+	2003 02 03	699	0.2+	0.2+	2005 08 01	E12	0.4−	0.4+
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2003 02 03	699	0.5−	1.2−	2005 08 01	E12	1.0−	0.6+
2001 09 20	699	0.2−	0.5+	2003 02 03	699	0.1−	0.8+	2005 08 01	E12	0.2+	0.8+
2001 09 20	699	0.4−	1.0+	2003 02 03	699	0.8+	0.2−	2005 08 01	E12	0.5−	0.8+
2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2003 02 22	644	0.7+	0.8+	2005 08 04	644	0.5−	0.5+
2001 09 23	704	0.7−	0.3+	2003 02 22	644	0.0	0.4+	2005 08 04	644	0.5−	0.7+
2001 09 23	704	1.2−	0.4+	2003 02 22	644	0.8+	0.7+	2005 08 04	644	0.4−	0.4+
2001 09 23	704	1.2−	0.0	2003 02 25	599	0.5−	0.3+	2005 08 05	644	0.3−	0.5+
2001 10 12	608	0.2−	0.5−	2003 02 25	599	0.2−	0.5+	2005 08 05	644	0.4−	0.7+
2001 10 12	608	0.0	0.3−	2003 02 25	599	0.4−	0.0	2005 08 05	644	0.3−	0.3+
2001 10 12	608	0.3−	0.4−	2003 02 25	599	0.1−	0.7+	2005 08 29	704	0.5−	0.0
2001 10 13	699	0.4+	0.6+	2003 03 05	704	0.5+	0.1−	2005 08 29	704	(0.1−	1.7+)
2001 10 13	699	0.9+	0.1+	2003 03 05	704	0.5−	0.1−	2005 08 29	704	0.3−	0.1+
2001 10 13	699	0.7+	0.7+	2003 03 05	704	0.3+	0.0	2005 08 30	644	0.6−	0.6+
2001 10 13	699	0.7+	0.0	2003 03 05	704	0.6−	0.4−	2005 08 30	644	0.5−	0.6+
2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2003 03 05	704	0.1−	0.2+	2005 08 30	644	0.3−	0.7+
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2003 03 05	704	1.3−	0.5−	2005 09 06	699	(0.1+	1.9+)
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2003 03 05	704	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.3+	0.5+
2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2003 03 05	704	0.9−	0.1+	2005 09 06	699	1.0−	1.0+
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2003 03 06	699	0.2+	0.2+	2005 09 06	699	0.4+	0.9+
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2003 03 06	699	0.3+	0.1+	2006 12 12	704	0.3−	0.3+
2001 10 15	704	0.3+	0.1−	2003 03 06	699	0.4+	0.0	2006 12 12	704	0.2−	0.1−
2001 10 15	704	0.2+	0.5+	2003 03 06	699	0.2+	0.2+	2006 12 12	704	0.3−	0.4+
2001 10 15	704	0.8−	0.2+	2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2006 12 12	704	0.2−	0.5+
2001 10 18	704	1.0+	0.8+	2003 03 06	644	0.3+	0.4+	2006 12 12	704	0.3−	0.2−
2001 10 18	704	1.0+	1.5+	2003 03 06	644	0.6+	0.3+	2007 11 21	G96	0.1+	0.3−
2001 10 18	704	(0.6+	2.4+)	2003 03 13	704	(2.7−	1.0−)	2007 11 21	G96	0.2−	0.3−
2001 10 18	704	0.2+	1.1+	2003 03 13	704	1.2+	0.5+	2007 11 21	G96	0.5+	0.2−
2001 10 18	704	(0.3+	2.0+)	2003 03 13	704	0.5−	0.1−	2007 11 21	G96	0.2−	0.5−
2001 10 19	704	0.0	0.4−	2003 03 13	704	1.2−	0.7+	2008 04 14	704	2.2+	1.4+
2001 10 19	704	0.4−	0.2+	2003 03 13	704	0.9+	0.6−	2008 04 14	704	0.6+	1.6+
2001 10 19	704	1.1−	0.3−	2003 03 24	691	0.1+	0.7+	2008 04 14	704	1.2+	0.8+
2001 10 20	644	0.7−	0.0	2003 03 24	691	0.1−	0.8+	2008 04 14	704	0.6+	0.6+

(182490)∗ 2001 SU$_{164}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	112.86076		(2000.0)			
n	0.21086442	ω	58.26016		+0.19021159	−0.97786484
a	2.7955494	Ω	21.30113		+0.79987128	+0.10287488
e	0.2087251	i	13.88536		+0.56923237	+0.18220076
P	4.67	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.6−	0.2−	2001 10 23	333	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.3+
2001 08 27	644	0.2−	0.6−	2001 10 23	333	0.9−	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.4+
2001 08 27	644	0.5−	0.9−	2001 10 23	333	1.3−	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.2+
2001 08 28	699	(0.5−	1.6+)	2001 10 26	644	0.2−	0.6+	2003 03 09	704	(0.2+	1.6+)
2001 08 28	699	1.1−	0.5+	2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2003 03 09	704	(0.1−	1.6+)
2001 08 28	699	(0.3+	2.0+)	2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2003 03 09	704	(0.1−	2.0+)
2001 08 28	699	0.2+	0.0	2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2003 03 09	704	0.1+	1.1+
2001 09 17	704	0.4+	0.2+	2001 11 10	704	0.1−	0.3+	2003 03 27	704	0.5+	0.9+
2001 09 17	704	0.9+	0.2+	2001 11 10	704	0.3+	0.4+	2003 03 27	704	0.4+	0.4+
2001 09 17	704	0.1+	0.6+	2001 11 10	644	0.0	0.3+	2003 03 27	704	(0.9−	2.7+)
2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2001 11 10	644	0.0	0.3+	2003 03 30	704	1.0+	0.9+
2001 09 20	704	0.6+	0.3−	2001 11 10	704	0.5+	0.6+	2003 03 30	704	0.2−	1.0+
2001 09 20	704	0.2−	0.9−	2001 11 10	644	0.2+	0.5+	2003 03 30	704	(0.8+	1.6+)
2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2001 11 10	704	0.1+	0.6+	2003 04 02	608	0.2+	0.5−
2001 09 20	704	0.5−	0.5−	2001 11 11	699	0.2−	0.3+	2003 04 02	608	0.0	0.1−
2001 09 24	704	1.0−	0.8−	2001 11 11	699	0.3+	0.2−	2003 04 02	608	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.8−	0.4−	2001 11 11	699	0.5+	0.0	2006 12 11	704	0.0	0.6−
2001 09 24	704	0.8−	0.8−	2001 11 11	699	0.2+	0.4+	2006 12 11	704	0.2+	0.3−
2001 09 24	704	1.0−	0.2−	2001 11 15	608	0.5−	0.6−	2006 12 11	704	0.1−	0.0
2001 09 24	704	0.8−	0.3+	2001 11 15	608	0.5−	0.2−	2006 12 11	704	0.0	0.6−
2001 09 29	049	0.6−	0.1−	2001 11 15	608	0.9−	1.2−	2006 12 11	704	0.1+	0.6−
2001 09 29	049	0.3−	0.2+	2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2007 01 25	704	0.2+	0.4+
2001 09 29	049	0.4−	0.1+	2001 11 17	704	0.2+	0.3−	2007 01 25	704	1.2−	0.2+
2001 10 11	644	0.7−	0.4+	2001 11 17	704	0.2+	0.2−	2007 01 25	704	0.4−	0.4−
2001 10 11	644	0.7−	0.5+	2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2007 01 25	704	0.3+	0.8−
2001 10 11	644	0.9−	0.3+	2001 11 17	704	0.3+	0.1−	2007 01 25	704	1.0+	0.8−
2001 10 13	704	0.6+	0.7+	2001 11 17	644	0.3−	0.3+	2007 05 11	G96	0.2−	0.4−
2001 10 13	704	0.2+	0.6+	2001 11 17	644	0.3−	0.1+	2007 05 11	G96	0.0	0.4−
2001 10 13	704	0.1+	1.3+	2001 11 17	644	0.3−	0.2+	2007 05 11	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	1.4+	1.0+	2001 11 21	704	0.6+	0.7+	2007 05 11	G96	0.3−	0.4−
2001 10 13	704	1.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	(0.4+	1.6−)	2008 02 12	G96	0.6+	0.1+
2001 10 15	704	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2001 10 15	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	1.5+	1.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2001 10 15	704	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2001 10 15	704	0.3−	0.2+	2001 11 24	704	(1.1−	1.7−)	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.1−	0.7+	2001 11 24	704	0.7+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.5−	0.8+	2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.4+
2001 10 17	704	0.5−	0.1+	2001 11 24	704	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2008 03 30	691	0.3+	0.6+
2001 10 19	644	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.3+	0.5+
2001 10 19	644	0.4+	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2008 04 06	704	1.7+	2.0+
2001 10 19	644	0.4+	0.0	2001 12 17	704	1.0+	0.3+	2008 04 06	704	1.0+	1.9+
2001 10 21	704	0.7−	0.9+	2002 01 06	699	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.9+	0.1+
2001 10 21	704	0.8−	0.8+	2002 01 06	699	0.7−	0.5+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	1.1−	0.9+	2002 01 06	699	0.4+	1.0−	2008 04 11	G96	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.8−	0.9+	2002 01 06	699	0.2+	0.6+	2008 04 11	G96	0.0	0.3+
2001 10 21	704	1.2−	1.1+	2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2008 04 11	G96	0.7+	0.0

(182491)∗ 2001 SN$_{165}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	146.37027		(2000.0)			
n	0.22536308	ω	265.84184		+0.80022696	−0.59820898
a	2.6743251	Ω	130.89377		+0.56999231	+0.73681688
e	0.0886416	i	3.20202		+0.18640165	+0.31503477
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	(0.6−	2.7+)	2005 06 15	G96	0.8+	0.5+	2006 11 29	704	0.7−	0.5+
2001 08 23	699	0.1−	0.9+	2005 06 15	G96	0.2+	0.3+	2006 11 29	704	(0.1+	1.6−)
2001 08 23	699	1.1−	1.0+	2005 06 15	G96	0.3+	0.4+	2006 11 29	704	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.6−	0.9+	2005 06 15	G96	0.1+	0.2+	2006 11 29	704	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.6−
2001 09 12	704	0.8+	1.1−	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−
2001 09 12	704	0.6+	0.1+	2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.6−
2001 09 12	704	(1.8+	0.8−)	2005 07 15	G96	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.6−	2005 07 15	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	699	1.1−	1.4−
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2005 07 15	G96	0.4+	0.0	2006 12 12	699	0.7−	0.9+
2001 09 19	704	1.0+	1.4−	2005 07 15	G96	0.4−	0.5+	2006 12 12	699	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2006 11 16	691	0.1−	0.2−	2006 12 12	699	1.2−	1.0+
2001 09 20	704	0.7+	0.4−	2006 11 16	691	0.1−	0.2−	2006 12 13	704	0.2−	0.0
2001 09 20	704	(1.8+	0.3−)	2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2006 12 13	704	0.8+	0.0
2001 09 20	704	1.3+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3−	0.5−	2006 12 13	704	0.2−	1.1+
2001 09 20	704	(1.7+	0.8−)	2006 11 16	G96	0.1−	0.7−	2006 12 13	704	(1.2+	2.0+)
2001 09 21	704	1.3−	1.0−	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−	2006 12 22	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.7−	0.4−	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2006 12 22	G96	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	0.9−	0.5−	2006 11 19	H07	1.4+	0.9+	2006 12 22	G96	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	1.0−	0.3−	2006 11 19	H07	0.7+	0.3+	2006 12 22	G96	0.0	0.4−
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2006 11 19	H07	0.2+	0.8+	2008 03 07	691	0.4−	0.1+
2001 09 23	704	1.1−	1.0+	2006 11 19	H07	0.1−	0.4+	2008 03 07	691	0.6−	0.0
2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.3−
2001 09 23	704	0.3−	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.1−	0.8+	2006 11 20	691	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2003 01 10	291	0.4+	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2003 01 10	291	0.1+	0.5+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2003 01 10	291	0.2+	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.1−				

(182492)∗ 2001 SO$_{173}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	232.87807		(2000.0)			
n	0.23713088	ω	327.52110		+0.98685991	+0.12126575
a	2.5850998	Ω	26.15267		−0.03617497	+0.80990549
e	0.0724556	i	14.02013		−0.15747666	+0.57388824
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	0.5−	0.2−	2001 10 14	699	0.4+	0.1−	2003 04 26	645	0.1+	0.1+
1997 09 07	910	0.9−	0.4−	2001 10 14	699	0.4+	0.2+	2005 09 03	703	0.2+	1.1−
1997 09 07	910	0.7−	0.3−	2001 10 14	699	0.8+	1.2+	2005 09 03	703	1.4−	0.3+
1997 10 05	910	0.3−	0.8−	2001 10 14	699	0.7+	0.1+	2005 09 03	703	0.6+	0.7+
1997 10 05	910	0.7−	0.6−	2001 10 16	704	1.3−	0.9+	2005 09 03	703	0.6−	0.4+
1997 10 05	910	0.3−	1.1−	2001 10 16	704	(1.5−	1.6+)	2005 09 13	703	1.4−	0.7−
1997 11 06	704	(6.0−	1.2+)	2001 10 16	704	(1.6−	0.8+)	2005 09 13	703	0.5+	0.8−
1997 11 06	704	(4.1−	0.4+)	2001 10 16	704	0.2+	0.4+	2005 09 13	703	0.3+	0.7−
1997 11 06	704	(2.6−	0.4−)	2001 10 18	644	0.6+	0.3−	2005 09 13	703	0.2+	0.2−
1997 11 06	704	(5.1−	0.1−)	2001 10 18	644	0.6+	0.5−	2005 10 05	703	1.0−	1.4−
1997 11 24	691	0.1−	0.7+	2001 10 18	644	0.6+	0.3−	2005 10 05	703	1.0−	0.1−
1997 11 24	691	0.2+	0.7−	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2005 10 05	703	0.8−	0.5−
1997 11 24	691	0.3+	0.5−	2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 05	703	1.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.8−	0.5+	2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	699	(0.2+	1.6+)
2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2001 10 20	704	0.5−	0.6+	2005 10 07	699	1.4+	0.7+
2001 09 16	704	0.1−	1.2+	2001 10 20	704	0.3−	1.1−	2005 10 07	699	0.6+	0.6+
2001 09 16	704	0.4+	1.0+	2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	699	(1.2−	1.8+)
2001 09 17	699	0.8−	0.4−	2001 10 23	704	0.1+	0.9−	2005 10 22	703	(0.8+	1.6−)

2001 09 17	699	0.0	0.8+	2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.4+	0.3+
2001 09 17	699	0.6+	0.7+	2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.5+	0.3+
2001 09 17	699	(0.8−	2.5+)	2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.8−	0.6+	2001 10 24	704	0.5−	0.4+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2001 10 24	704	0.4−	0.5−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.8+	2001 10 24	704	0.1+	0.5−	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2001 10 25	644	0.1+	1.0+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 10 25	644	0.2+	1.0+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 10 25	644	0.2+	1.4+	2008 04 12	691	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.5+	2001 11 19	704	0.9+	0.2+	2008 04 12	691	0.5+	0.4+
2001 09 27	644	0.4+	0.3−	2001 11 19	704	0.7+	1.3+	2008 04 14	G96	0.2−	0.4+
2001 09 27	644	0.1+	0.3−	2001 11 19	704	0.0	0.6+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2001 09 27	644	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.3+
2001 10 07	644	1.4−	0.8+	2001 11 21	704	0.6−	0.8−	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+
2001 10 07	644	1.2−	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.8−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2001 10 07	644	0.8−	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	1.1+	0.0	2003 01 24	644	0.4+	0.4+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2003 01 24	644	0.1−	0.4+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2003 01 24	644	0.5+	0.8+				
2001 10 13	704	0.3−	0.3+	2003 04 26	645	0.0	0.1+				

(182493)∗ 2001 SK$_{174}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.02484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21867971	ω	201.25810		+0.97138512	+0.23386786	
a	2.7285404	Ω	145.13441		−0.20611973	+0.91675282	
e	0.1187379	i	4.15650		−0.11800682	+0.32383652	
P	4.51	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.1−	0.6+	2001 10 20	704	0.9+	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2008 02 08	691	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	1.4−	1.2+	2001 10 20	704	1.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	1.1+
2001 09 16	704	(1.8−	1.1+)	2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.4+
2001 09 18	699	0.7+	0.2−	2003 01 25	645	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.5+
2001 09 18	699	0.3+	0.3−	2003 01 25	645	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.6−
2001 09 18	699	0.9+	1.1+	2003 01 29	645	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.4+	0.6−	2003 01 29	645	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	1.2+	0.8−
2001 09 21	704	(0.5−	1.9+)	2004 04 26	691	0.0	1.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	(0.4−	2.0+)	2004 04 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	1.0−	0.6−	2004 04 26	691	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	(1.9+	2.1+)	2005 06 10	691	0.3+	0.6+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.8+	2005 06 10	691	0.4+	0.6+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2005 06 10	691	0.3+	0.6+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2001 09 21	704	1.2−	0.7+	2005 07 15	691	0.3+	0.7+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2005 07 15	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	1.0−	0.1−	2005 07 15	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.8−	0.3−
2001 10 17	644	0.7−	0.9+	2008 02 01	691	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.7+	0.0
2001 10 17	644	0.5−	1.2+	2008 02 01	691	0.5+	0.1+	2008 04 03	G96	0.5−	0.2+
2001 10 17	644	0.4−	0.9+	2008 02 01	691	0.4−	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.3−
2001 10 20	704	0.7−	0.4+	2008 02 08	691	0.4−	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+

(182494)∗ 2001 SQ$_{181}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.48264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22370349	ω	281.41482		+0.23971966	−0.96531706	
a	2.6875355	Ω	153.99816		+0.95707965	+0.21710192	
e	0.1687849	i	13.64602		+0.16288959	+0.14501631	
P	4.41	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.9−	0.3−	2003 01 28	704	(0.0	1.7+)	2006 11 22	704	0.4−	0.3−
2001 08 16	704	0.5−	0.4−	2003 01 28	704	1.0+	1.2+	2006 12 05	644	0.9+	0.1−
2001 08 16	704	0.3−	0.1+	2003 01 28	704	(0.1−	2.4+)	2006 12 05	644	0.8+	0.1−
2001 08 23	699	0.0	0.7+	2003 01 28	704	0.5−	0.8+	2006 12 05	644	0.6+	0.1−
2001 08 23	699	0.3+	0.4+	2003 01 28	704	(0.2+	1.6+)	2008 03 03	D29	0.5+	0.5−
2001 08 23	699	0.5−	1.5+	2006 09 19	703	0.8−	0.0	2008 03 03	D29	0.0	0.0
2001 08 23	699	0.9−	0.1+	2006 09 19	703	0.2+	0.3+	2008 03 03	D29	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.4−	0.5−	2008 03 03	D29	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.5−	0.6−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2006 10 20	703	0.3+	0.6+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2006 10 20	703	(1.0+	1.7−)	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.8+	0.6+	2006 10 20	703	(2.2+	0.5+)	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2006 10 20	703	0.5−	0.8+	2008 03 07	704	0.4+	0.6+
2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2006 10 28	703	1.2+	0.9−	2008 03 07	704	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	0.9+	0.1−	2008 03 07	704	1.2+	1.0+
2003 01 02	699	0.0	1.1+	2006 10 28	703	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	1.0+	1.1−
2003 01 02	699	0.6+	0.8+	2006 10 28	703	0.2+	0.3+	2008 03 13	704	0.3+	0.5−
2003 01 02	699	0.3+	0.4+	2006 11 10	704	0.1−	0.7+	2008 03 13	704	1.2+	0.5+
2003 01 02	699	0.8−	0.1−	2006 11 10	704	0.4−	0.7+	2008 03 13	704	0.9+	0.1−
2003 01 05	704	(2.3+	3.1+)	2006 11 10	704	0.0	0.3+	2008 04 05	106	0.2−	0.5+
2003 01 05	704	(0.7−	1.7+)	2006 11 10	704	0.2+	0.1+	2008 04 05	106	1.2−	0.3−
2003 01 05	704	0.2+	0.1−	2006 11 10	704	0.9−	0.7+	2008 04 05	106	0.4+	0.6−
2003 01 05	704	0.2−	0.3+	2006 11 16	703	0.0	0.1+	2008 04 05	106	0.2−	0.1+
2003 01 05	704	0.5−	0.1+	2006 11 16	703	0.2−	0.2+	2008 04 11	704	0.2+	1.0+
2003 01 26	644	0.5+	0.1+	2006 11 16	703	0.0	0.2−	2008 04 11	704	1.4−	0.7+
2003 01 26	644	0.0	0.2−	2006 11 16	703	0.1−	0.2−	2008 04 11	704	0.8−	0.4+
2003 01 26	608	0.1+	0.7−	2006 11 22	704	0.2+	1.4+	2008 04 12	703	0.2−	0.7+
2003 01 26	644	0.0	0.2−	2006 11 22	704	(2.2+	0.4−)	2008 04 12	703	0.9−	0.6+
2003 01 26	608	0.6−	0.9−	2006 11 22	704	1.4−	0.8−	2008 04 12	703	0.5−	1.0+
2003 01 26	608	0.1−	1.0−	2006 11 22	704	0.1−	1.1−	2008 04 12	703	0.2−	0.1+

(182495)∗ 2001 SA$_{190}$ = 2004 FX$_{58}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61061)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.48236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25678449	ω	97.84682		+0.03159097	+0.99950007	
a	2.4514527	Ω	173.96307		−0.92172795	+0.02962537	
e	0.1897972	i	0.69355		−0.38654832	+0.01104297	
P	3.84	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	691	0.2−	0.6−	2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.9−	0.5−
2000 02 26	691	0.6−	0.2−	2004 03 17	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	705	0.1+	0.2+
2000 02 26	691	0.0	0.0	2004 03 21	291	0.0	0.6+	2005 11 06	705	0.5+	0.0
2000 03 09	691	0.8+	0.9+	2004 03 21	291	0.5+	0.3+	2005 11 09	705	0.0	0.0
2000 03 09	691	0.1−	0.0	2004 03 21	291	0.9+	0.5+	2005 11 09	705	0.1+	0.0
2000 03 09	691	0.1+	0.1+	2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 23	705	0.1−	0.0
2001 08 27	691	0.1+	0.3+	2005 09 27	691	0.5−	0.3+	2005 11 23	705	0.3−	0.0
2001 08 27	691	0.2−	0.5+	2005 09 27	691	0.3−	0.3+	2005 11 24	705	0.1−	0.1+
2001 08 27	691	0.2−	0.2+	2005 09 29	291	0.1+	0.1+	2005 11 24	705	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	1.5+	2005 09 29	291	0.0	0.2+	2005 11 30	705	0.1+	0.0
2001 09 19	704	(0.5−	2.3+)	2005 09 29	291	0.2+	0.0	2005 11 30	705	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	(0.6−	1.7+)	2005 09 29	G96	0.9−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	1.3−	0.6−	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2005 10 05	691	0.3+	0.4+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	1.2−	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2001 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2001 09 25	691	0.6+	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2001 09 25	691	0.5+	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.0				
2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+				

(182496)∗ 2001 SL$_{196}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.02052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22812350	ω	273.77050		+0.20175655	−0.97939925	
a	2.6527075	Ω	164.58196		+0.91075987	+0.18442893	
e	0.0990031	i	1.82153		+0.36029261	+0.08223800	
P	4.32	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 12	691	0.4+	0.3−	2003 01 29	291	0.0	0.4+	2008 03 05	691	0.4−	0.0
1999 03 12	691	0.4−	0.3−	2003 01 29	291	0.4−	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.4+
1999 03 12	691	0.4+	0.1+	2003 01 29	291	0.8−	0.3+	2008 03 05	691	0.2−	0.2−
2001 08 25	691	0.1−	0.3+	2003 01 31	644	0.1+	0.9+	2008 03 09	691	0.4−	0.0
2001 08 25	691	0.5−	0.3+	2003 01 31	644	0.6+	0.5+	2008 03 09	691	1.2−	0.6+
2001 08 25	691	0.6−	0.3+	2003 01 31	644	0.4+	0.4+	2008 03 09	691	0.3−	0.4−
2001 09 19	704	0.5−	1.0+	2004 05 19	291	0.8+	0.5+	2008 03 13	691	0.5+	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2004 05 19	291	0.8+	0.5+	2008 03 13	691	0.3−	0.7+
2001 09 19	704	(1.4+	2.1+)	2004 05 19	291	1.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.6+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.8−	1.0+	2005 08 27	644	0.6+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2005 08 27	644	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.8−	2006 12 10	691	0.5+	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.3+	2006 12 10	691	0.8+	0.4+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2001 09 23	704	0.0	0.4+	2006 12 10	691	(2.0+	0.6+)	2008 03 29	G96	1.0−	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.5+
2001 09 23	704	0.2−	0.4−	2007 02 10	G96	0.6+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.4+
2001 09 23	704	0.5+	0.4+	2007 02 10	G96	0.6+	0.3+				
2001 09 23	704	0.4−	0.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+				

(182497)∗ 2001 SL$_{200}$ = 2007 TY$_5$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127903)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.04006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16995862	ω	218.18794		+0.87850942	−0.47747761	
a	3.2278047	Ω	170.29685		+0.45767092	+0.83196930	
e	0.1341812	i	5.23333		+0.13696179	+0.28256365	
P	5.80	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.5−	0.4−	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+
1995 10 02	691	0.1−	0.5−	2005 04 11	691	0.3−	1.0+	2007 10 13	704	0.4+	0.2+
1995 10 02	691	0.0	1.0−	2005 05 04	691	0.5+	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.6+
2001 08 24	704	0.7−	0.8−	2005 05 04	691	0.2−	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	1.0+
2001 08 24	704	1.2−	0.5−	2005 05 04	691	0.2+	0.7+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+
2001 08 24	704	1.5−	0.5−	2007 09 11	703	1.0+	1.0+	2007 10 13	703	0.8+	0.3+
2001 08 25	691	0.2−	0.1+	2007 09 11	703	1.0−	0.7+	2007 10 13	G96	0.4+	0.8−
2001 08 25	691	0.0	0.2+	2007 09 11	703	1.4+	0.6+	2007 10 13	703	0.5+	0.3−
2001 08 25	691	0.3−	0.1+	2007 09 11	703	0.0	0.9+	2007 10 13	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.6+	0.7+	2007 09 18	691	0.3−	0.3+	2007 10 13	703	0.3−	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2007 09 18	691	0.0	0.4+	2007 10 13	G96	0.5+	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.7+	2007 09 18	691	0.4−	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.7−
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2007 09 21	704	0.5−	0.8−	2007 10 13	703	0.7+	0.6−
2001 09 19	704	(2.0+	0.5+)	2007 09 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 17	699	(2.7+	0.1+)
2001 09 21	704	0.2+	1.2+	2007 09 21	704	0.0	0.2−	2007 10 17	699	(0.1+	2.0−)
2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2007 09 21	704	0.6+	0.5+	2007 10 17	699	0.4−	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2007 10 04	703	0.3−	0.2+	2007 10 17	699	(3.7−	2.2−)
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2007 10 04	703	1.3−	0.5+	2007 10 18	704	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	1.2+	2007 10 04	703	0.2−	0.8+	2007 10 18	704	0.6+	0.5−
2001 09 23	691	0.6+	0.6+	2007 10 04	703	0.7−	1.0+	2007 10 18	704	1.3−	0.1−
2001 09 23	691	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.2−	1.4+	2007 10 18	704	0.2−	1.0+
2001 09 23	691	0.4+	0.5+	2007 10 06	704	(2.1−	2.0+)	2007 10 19	704	0.1+	0.3−
2001 10 17	644	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	1.3+	1.5+	2007 10 19	704	0.2−	0.6−
2001 10 17	644	0.2+	0.8+	2007 10 06	704	(2.1+	0.5−)	2007 10 19	704	1.3−	0.1−
2001 10 17	644	0.1+	0.9+	2007 10 07	704	0.6−	1.3+	2007 11 01	691	0.3−	0.0
2004 02 17	291	0.5+	0.9+	2007 10 07	704	0.7−	0.2−	2007 11 01	691	0.2−	0.3+
2004 02 17	291	0.1−	1.0+	2007 10 07	704	1.0−	0.6+	2007 11 01	691	0.2−	0.2+
2004 02 17	291	0.2−	0.7+	2007 10 07	704	0.0	0.3+	2007 11 01	691	0.0	0.4+
2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3−	2007 11 01	691	0.6−	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2007 11 01	691	0.0	0.2−
2004 03 18	691	0.6+	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−				
2005 04 11	691	0.4+	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−				

(182498)∗ 2001 SV$_{203}$ = 2003 BG$_{32}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40648)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.48937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22482071	ω	264.99181		+0.60170475	−0.79787734	
a	2.6786245	Ω	147.92556		+0.75743823	+0.55544535	
e	0.1039608	i	3.95747		+0.25345359	+0.23424818	
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	1.2+	0.3−	2003 01 27	644	0.6+	0.4+	2005 07 15	G96	0.0	0.2−
2001 09 18	699	0.3+	1.1+	2003 01 27	644	0.5+	0.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+
2001 09 18	699	0.6−	1.5+	2003 01 27	644	0.7+	0.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.0
2001 09 18	699	0.5+	1.4+	2003 01 28	704	0.3−	0.7+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2003 01 28	704	1.2−	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2003 01 28	704	1.1−	0.2−	2005 08 06	644	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.7−	0.4+	2003 01 28	704	0.4−	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2003 01 31	644	0.5+	0.7+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2003 01 31	644	0.4+	0.5+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2003 01 31	644	0.6+	0.6+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2003 03 07	291	0.5+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.4−	2003 03 07	291	0.6+	0.5+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.9−	0.3−	2003 03 07	291	0.1+	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2004 04 14	291	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2004 04 14	291	0.3+	0.5+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2004 04 14	291	0.3+	0.4+	2008 03 31	G96	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2005 07 01	691	0.3−	0.3+	2008 03 31	G96	0.4+	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	1.2+	2005 07 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2001 09 27	704	1.2−	1.1+	2005 07 01	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2001 09 27	704	0.1−	1.4+	2005 07 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2001 09 27	704	0.3−	1.1+	2005 07 06	691	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2003 01 10	291	0.1−	0.5+	2005 07 06	691	0.0	0.6+	2008 04 06	691	0.5+	0.0
2003 01 10	291	0.4−	0.7+	2005 07 09	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2003 01 10	291	0.2−	0.8+	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.2+
2003 01 27	704	0.7+	0.6+	2005 07 09	691	0.4−	0.6+	2008 04 08	691	0.4−	0.0
2003 01 27	704	(0.3−	1.7+)	2005 07 15	G96	0.5+	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.6+	2005 07 15	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	691	0.2+	1.0+
2003 01 27	704	0.1+	0.3+	2005 07 15	G96	0.3−	0.1−				

(182499)∗ 2001 SF$_{207}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.48099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25722206	ω	277.89844		+0.34671704	+0.93633454	
a	2.4486718	Ω	12.81360		−0.73177890	+0.30695038	
e	0.2060128	i	14.45531		−0.58675970	+0.17046728	
P	3.83	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.7−	1.5+	2005 10 03	703	(1.5−	0.0	)
2001 07 19	644	0.3−	0.0	2004 03 18	704	1.3+	0.1−	2005 10 03	691	0.5+	0.1+	
2001 07 19	644	0.2−	0.1+	2004 03 18	704	(2.3+	0.4+)	2005 10 03	691	0.1−	0.0	
2001 08 26	644	(3.1−	1.7+)	2004 03 18	704	(1.3−	1.6+)	2005 10 06	699	(0.8−	1.6−)	
2001 08 26	644	(2.4−	1.6+)	2004 03 18	704	(0.1−	1.8+)	2005 10 06	699	0.9−	1.4+	
2001 08 26	644	(2.2−	1.9+)	2004 03 18	704	0.0	1.3+	2005 10 06	699	0.2−	1.5+	
2001 09 11	699	0.4−	0.1+	2004 03 27	704	0.6+	1.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.5+	
2001 09 11	699	1.2−	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2005 10 07	152	0.3−	0.2+	
2001 09 11	699	0.5−	0.6+	2004 03 27	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	152	0.0	0.0	
2001 09 11	699	1.1−	0.9+	2004 03 27	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	152	0.4−	0.0	
2001 09 12	704	0.5+	0.5−	2004 03 27	704	0.8+	0.8+	2005 10 07	704	(0.5+	2.7+)	
2001 09 12	704	0.3+	0.9+	2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.4+	1.4+	
2001 09 12	704	0.6+	0.4−	2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	(0.5+	2.4+)	
2001 09 12	704	0.7+	0.2−	2004 03 29	691	0.2+	0.0	2005 10 08	152	0.7+	0.3+	
2001 09 12	704	0.8+	0.1+	2004 03 30	704	0.1+	0.7+	2005 10 08	152	0.3−	0.1+	
2001 09 18	699	0.4+	0.6−	2004 03 30	704	0.6+	0.0	2005 10 08	152	0.7−	0.2+	
2001 09 18	699	0.7−	0.6−	2004 03 30	704	0.4+	0.2+	2005 10 09	152	0.2−	0.1−	
2001 09 18	699	0.2+	0.3−	2004 03 30	704	0.3+	0.8+	2005 10 09	152	0.6−	0.7−	
2001 09 18	699	0.3−	0.2+	2004 04 14	691	0.8+	0.7+	2005 10 09	152	0.2−	0.5+	
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2004 04 14	691	0.5+	0.7+	2005 10 09	152	0.4−	0.4−	
2001 09 19	704	1.0−	0.7+	2004 04 14	691	0.5+	0.8+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	
2001 09 19	704	0.7−	1.3+	2004 04 21	704	0.9+	0.9+	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	
2001 09 19	704	1.5+	0.9+	2004 04 21	704	0.1−	0.3+	2005 10 10	691	0.3−	0.3+	
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2004 04 21	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	1.4−	0.1+	
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2004 04 23	691	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	0.9−	0.7+	
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.7+	
2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2004 04 23	691	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	(2.6−	1.8−)	
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2005 08 30	644	0.3−	0.3−	2005 10 24	699	(2.2−	0.0	)
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2005 08 30	644	0.4−	0.3−	2005 10 24	699	1.1−	0.2−	
2001 09 25	644	0.1−	0.0	2005 08 30	644	0.5−	0.0	2005 10 24	699	(1.7−	0.1+)	
2001 09 25	644	0.7−	0.4+	2005 09 23	703	0.8+	0.4+	2005 10 24	699	1.1−	0.7−	
2001 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	(1.8−	2.1−)	2005 10 28	703	0.7+	0.0	
2001 10 11	704	1.3+	0.6−	2005 09 23	703	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	1.0+	1.3+	
2001 10 11	704	0.0	1.0+	2005 09 23	703	0.5−	1.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.6+	
2001 10 11	704	0.6−	0.1−	2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	1.0−	0.3−	
2001 10 13	704	0.5+	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.5+	
2001 10 13	704	0.4−	0.2−	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.0	
2001 10 13	704	0.0	0.1−	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+	
2001 10 17	644	0.3−	0.0	2005 09 29	691	0.3−	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.2−	
2001 10 17	644	0.4−	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.7−	2008 02 13	G96	0.7+	0.2−	
2001 10 17	644	0.7−	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	1.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−	
2001 10 20	704	0.3−	0.8−	2005 09 29	699	0.0	1.0+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+	
2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2005 09 29	699	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.8+	0.5−	
2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2005 09 29	699	1.4+	0.8+	2008 04 04	703	0.3−	0.7−	
2001 10 20	704	(1.7+	0.4−)	2005 10 03	703	0.6+	0.3+	2008 04 04	703	0.8−	0.1+	
2001 10 24	704	1.3−	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.4+	2008 04 04	703	0.7+	0.4+	
2001 10 24	704	0.9−	0.6+	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.4−	0.1+	
2001 10 24	704	1.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.7−	0.4+					

(182500)∗ 2001 ST$_{212}$ = 2006 VQ$_{154}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115704)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	57.39195		(2000.0)			
n	0.21531895	ω	313.25481		−0.40958813	−0.91179149
a	2.7568590	Ω	160.86308		+0.86094365	−0.39705631
e	0.0586663	i	5.17351		+0.30168459	−0.10479774
P	4.58	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8−	0.7+	2006 11 01	703	0.9+	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0	
2001 09 19	704	(0.4+	1.7+)	2006 11 01	703	(0.4−	3.1+)	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−	
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2006 11 08	644	0.7+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−	
2001 09 19	704	1.2−	0.8+	2006 11 08	644	0.1+	0.7+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−	
2001 09 21	704	0.2+	0.9−	2006 11 08	644	0.2+	0.5+	2008 02 27	704	(2.3+	0.6+)	
2001 09 21	704	0.7−	0.6−	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	704	0.9+	0.5+	
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.6+	2008 02 27	704	(2.6+	0.8+)	
2001 09 21	704	0.3−	1.0−	2006 11 09	644	0.2−	0.7+	2008 02 27	704	1.2+	0.6+	
2001 09 26	704	0.9−	1.0+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3+	2008 02 27	704	0.8+	0.6+	
2001 09 26	704	0.4+	0.8+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0	
2001 09 26	704	0.7+	1.0+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.0	
2001 09 26	704	0.2+	0.9+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−	
2001 09 26	704	(0.3+	1.6+)	2008 01 30	691	0.0	0.3−	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−	
2004 04 26	691	0.4+	0.4+	2008 01 30	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	0.6+	0.2−	
2004 04 26	691	0.3+	0.0	2008 01 30	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.0	0.2+	
2004 04 26	691	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.6−	0.1+	2008 03 11	704	0.1−	0.4+	
2005 07 11	G96	0.3+	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	691	0.1+	0.1+	
2005 07 11	G96	0.6−	0.6+	2008 02 03	691	0.3−	0.1−	2008 03 26	691	0.2+	0.0	
2005 07 11	G96	0.5−	0.6+	2008 02 11	704	0.8+	0.2−	2008 03 26	691	0.2−	0.1+	
2005 07 11	G96	0.8−	0.7+	2008 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+	
2005 08 05	644	0.0	0.5+	2008 02 11	704	0.9+	1.3+	2008 03 31	691	0.3−	0.1+	
2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 31	691	0.2+	0.1+	
2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	1.0+	0.6+	2008 04 04	691	0.1+	0.0	
2006 11 01	703	0.6−	0.7+	2008 02 11	704	0.8+	0.4+	2008 04 04	691	0.3−	0.1+	
2006 11 01	703	0.2+	0.7+	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.3+	0.2+	

(182501)∗ 2001 SH$_{219}$ = 1997 VH$_{9}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65026)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	260.66367		(2000.0)			
n	0.23212828	ω	289.74110		+0.47507805	+0.87993070
a	2.6221086	Ω	8.62800		−0.79494383	+0.43150817
e	0.0845498	i	1.82453		−0.37731308	+0.19880308
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.6+	0.3+	2001 09 25	704	0.2−	1.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	
1995 02 02	691	0.1−	0.1−	2001 09 25	704	0.0	0.7+	2005 08 27	644	0.3−	0.0	
1995 02 02	691	0.1+	0.2+	2001 09 26	704	0.6−	0.9+	2005 08 29	704	0.5+	0.6+	
1997 11 02	691	0.4−	0.3−	2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 08 29	704	0.5+	0.5−	
1997 11 02	691	0.4−	0.4−	2001 09 26	704	0.4+	0.0	2005 08 29	704	0.2−	0.1+	
1997 11 02	691	0.2−	0.5−	2001 09 26	704	0.1−	1.4+	2005 08 29	704	0.7+	0.2+	
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2001 10 17	644	0.0	0.9+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	
2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2001 10 17	644	0.6−	0.6+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	
2001 09 19	704	0.6+	0.6−	2001 10 17	644	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	
2001 09 19	704	0.1−	0.8−	2001 10 21	704	0.5+	0.8−	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	
2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2001 10 21	704	0.6+	0.3−	2005 10 05	691	0.3−	0.3+	
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2001 10 24	704	1.3+	0.2−	2005 10 05	691	0.6−	0.2+	
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2001 10 24	704	0.1−	0.9+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0	
2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2001 10 24	704	0.3−	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	
2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2001 11 20	291	0.7+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.6−	
2001 09 24	704	0.1−	1.5+	2001 11 20	291	0.7+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−	
2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2001 11 20	291	0.9+	0.2−	2006 12 25	691	0.1−	0.5+	
2001 09 24	704	0.5+	1.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.3+	
2001 09 24	704	(0.8−	1.8+)	2004 04 19	691	0.1−	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.5+	
2001 09 24	704	0.9−	0.2+	2004 04 19	691	0.7−	0.0	2008 03 11	704	(0.3+	2.6+)	
2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2008 03 11	704	(1.5+	0.8+)	
2001 09 25	704	0.2−	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	1.0+	0.0	
2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	0.9+	0.1+	
2001 09 25	704	1.0−	0.1+	2004 05 24	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+	
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2004 05 24	691	0.2+	0.6+	2008 03 27	G96	0.4+	0.4+	
2001 09 25	704	0.7+	0.3+	2004 05 24	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+	
2001 09 25	704	0.8−	0.7+	2005 08 27	644	(1.6+	0.5−)	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+	

(182502)∗ 2001 SQ$_{224}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.69267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24020569	ω	235.93167		+0.33599619	+0.94050576	
a	2.5629917	Ω	53.78136		−0.84218280	+0.32403433	
e	0.1516169	i	3.59248		−0.42170450	+0.10222848	
P	4.10	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	0.8+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 18	G96	0.6−	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.6+	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.7−	0.4+	2005 09 23	703	1.0−	1.2+	2008 02 28	691	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2005 09 23	703	0.6−	1.2−	2008 02 28	691	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.6+	0.3−	2005 09 23	703	(0.1+	1.7−)	2008 03 11	691	0.0	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 09 24	644	0.7+	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3−
2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.4−	0.5+	2008 03 27	G96	0.6+	0.0
2001 12 10	645	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.5+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2005 09 13	704	0.4−	0.4+	2006 12 25	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.5−
2005 09 13	704	0.1−	0.5+	2006 12 25	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	704	0.8+	0.6−
2005 09 13	704	1.4+	1.1+	2006 12 25	691	0.4−	0.3+	2008 04 08	704	0.4+	0.2−
2005 09 13	704	0.7+	1.0+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−	2008 04 08	704	0.2−	0.2−

(182503)∗ 2001 SQ$_{242}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.30706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21444139	ω	285.36410		+0.84586330	−0.52961468	
a	2.7643751	Ω	106.65295		+0.51126170	+0.77109919	
e	0.0968864	i	3.79624		+0.15207481	+0.35343222	
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.0	0.3+	2006 11 02	703	0.9−	0.6−	2006 12 21	691	0.3−	0.4+
2001 09 11	699	0.9−	0.2+	2006 11 02	703	0.1+	0.4−	2006 12 21	644	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.4+	1.1+	2006 11 02	703	0.5−	0.5−	2006 12 21	644	0.3+	0.2−
2001 09 11	699	0.1+	0.8+	2006 11 12	703	0.1−	0.7−	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2006 11 12	703	0.0	0.5−	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2006 11 12	703	0.5+	0.7−	2006 12 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	1.0−	0.6+	2006 11 12	703	0.4−	1.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.8−	0.5+	2006 11 20	704	0.3+	0.6+	2007 02 22	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.0	0.2−	2006 11 20	704	0.5−	0.6+	2007 02 22	G96	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2006 11 20	704	0.5−	0.1−	2007 02 22	G96	0.3+	0.5−
2001 10 16	644	0.3+	1.3+	2006 11 20	704	0.1−	0.4+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2001 10 16	644	0.2+	1.3+	2006 11 27	703	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2001 10 16	644	0.4+	1.2+	2006 11 27	703	1.0−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.3−	0.6+	2006 11 27	703	0.7−	0.7+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2001 10 24	644	0.5−	0.7+	2006 11 27	703	1.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2001 10 24	644	0.2−	0.8+	2006 11 29	704	0.5+	0.7+	2008 03 03	703	0.2+	0.6+
2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2006 11 29	704	0.6+	0.2−	2008 03 03	703	0.4−	0.8−
2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2006 11 29	704	0.4+	0.6+	2008 03 03	703	0.5+	0.6−
2003 01 31	644	(2.3+	1.2+)	2006 11 29	704	0.2+	1.1+	2008 03 03	703	0.3+	0.6−
2003 01 31	644	(2.1+	1.0+)	2006 11 29	704	0.7+	0.1+	2008 03 11	703	0.2+	0.2+
2003 01 31	644	(2.4+	1.1+)	2006 12 12	691	0.1−	0.5+	2008 03 11	703	0.7−	0.5−
2004 04 20	691	0.3+	0.7+	2006 12 12	691	0.1+	0.5+	2008 03 11	703	0.1−	0.5−
2004 04 20	691	0.1+	0.6+	2006 12 12	691	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.2+	1.4+
2004 04 20	691	0.0	0.6+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.8+	0.2−
2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2006 12 17	G96	0.2+	0.2−	2008 04 04	G96	0.4+	0.4+
2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2006 12 17	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
2006 10 22	G96	0.1−	0.5−	2006 12 17	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3+
2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2006 12 21	691	0.1−	0.1−				
2006 11 02	703	(0.2+	1.5−)	2006 12 21	691	0.1−	0.3+				

(182504)∗ 2001 SP$_{245}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.23148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22539969	ω	181.81316		+0.94867867	−0.31311441	
a	2.6740356	Ω	196.64244		+0.29206078	+0.92127623	
e	0.0552286	i	8.91117		+0.12128186	+0.23067179	
P	4.37	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	557	0.4+	0.8−	2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.5−	0.2−
2001 09 19	557	0.3−	0.3+	2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2005 09 09	704	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	1.2+	2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2005 09 09	704	0.6−	0.6+
2001 09 19	704	0.4+	1.3+	2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2005 09 09	704	1.3−	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2005 09 09	704	0.2−	0.9+
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 10 24	704	0.6−	0.3−	2005 09 30	703	(2.9+	2.6−)
2001 09 19	704	0.9−	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2005 09 30	703	(0.0	1.6−)
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 24	704	0.7−	0.4+	2005 09 30	703	1.5+	1.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.6−	0.0	2005 09 30	703	0.8−	1.0+
2001 09 19	704	0.4+	0.8+	2001 10 24	704	0.4−	1.0+	2005 10 07	704	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	1.4+	2001 10 25	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.6+	0.6+
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2001 10 25	704	0.5+	0.8+	2005 10 07	704	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2001 10 25	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	G96	1.0−	0.3−
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2001 10 25	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2001 10 25	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2001 11 18	704	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.6−
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2001 11 18	704	(0.0	1.7+)	2005 11 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2001 11 18	704	0.3−	0.3−	2005 11 30	G96	0.3−	0.5−
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.5+
2001 10 17	704	0.6+	0.7+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	0.7−	2004 05 09	691	0.1+	0.6+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2004 05 09	691	0.2+	0.8+	2008 03 28	G96	(0.6−	1.5+)
2001 10 18	704	0.2−	1.3+	2004 05 09	691	0.1−	0.7+	2008 03 28	G96	1.2+	0.5+
2001 10 18	704	0.4+	0.2+	2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	0.4+	0.4+	2005 08 29	691	0.2−	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2001 10 18	704	(0.0	2.3+)	2005 08 29	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2001 10 18	704	0.1−	0.4+	2005 08 29	699	1.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2001 10 18	644	0.1+	0.4+	2005 08 29	699	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.2−	0.5+
2001 10 18	644	0.3+	0.6+	2005 08 29	699	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2001 10 18	644	0.2+	0.7+	2005 08 29	699	0.3−	0.8−	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	1.0+	0.1+	2005 09 06	699	0.6+	0.6−	2008 04 03	G96	0.0	0.7+
2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2005 09 06	699	0.4+	0.3−	2008 04 07	704	0.9+	0.3+
2001 10 20	704	0.8−	0.7+	2005 09 06	699	0.9+	0.6−	2008 04 07	704	0.8+	0.6+
2001 10 20	704	0.8+	0.8−	2005 09 06	699	0.7+	0.1+	2008 04 07	704	0.2−	0.2+

(182505)∗ 2001 SW$_{245}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.45403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23132075	ω	133.58067		+0.80399783	+0.59460729	
a	2.6282076	Ω	189.93891		−0.55425242	+0.74605209	
e	0.0853692	i	1.80797		−0.21538742	+0.29974732	
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2+	1.1+	2001 10 24	704	0.5−	0.6+	2005 09 29	699	0.8+	1.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	1.1+	2005 09 29	699	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	(1.3−	2.4+)	2001 11 21	704	1.1−	0.9+	2005 09 29	699	0.5+	0.1−
2001 09 19	704	0.9−	0.4+	2001 11 21	704	0.8−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−

2001 09 21	704	0.3−	1.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.8−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	
2001 09 21	704	0.6+	0.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2005 09 30	G96	0.5−	0.0	
2001 09 21	704	(0.6+	1.7+)	2004 04 26	291	0.6+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	
2001 10 17	704	0.6−	0.5+	2004 04 26	291	0.2+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 17	704	0.8−	0.7+	2004 04 26	291	0.4+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	
2001 10 17	704	1.1−	0.9+	2004 05 09	691	0.0	0.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	
2001 10 17	704	(0.0	1.9+)	2004 05 09	691	0.1−	0.5+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	
2001 10 18	704	0.7−	0.1−	2004 05 09	691	0.2−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4+	
2001 10 18	704	0.2+	0.1+	2004 05 16	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.9−	0.6+	
2001 10 18	704	0.6+	0.1−	2004 05 16	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.1+	
2001 10 18	704	0.3−	0.4−	2004 05 16	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.9−	0.2−	
2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.4−	0.4+	
2001 10 20	704	0.1−	0.0	2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	
2001 10 20	704	0.7+	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−	
2001 10 21	704	0.5+	0.0	2005 09 05	A50	0.5−	0.8−	2005 11 25	G96	0.4−	0.1+	
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 09 05	A50	0.0	1.0+	2006 12 27	691	0.1+	0.1+	
2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2005 09 06	699	0.6+	0.5−	2006 12 27	691	0.1−	0.1+	
2001 10 21	704	0.0	1.3−	2005 09 06	699	0.1−	0.6−	2006 12 27	691	0.0	0.1+	
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 09 06	699	1.1+	0.4+	2008 03 11	701	0.2+	0.9+	
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2005 09 06	699	0.6−	0.3−	2008 03 11	701	0.7−	0.4+	
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 03 11	701	0.8+	0.0	
2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	701	1.5−	1.1+	
2001 10 21	704	0.1−	1.1+	2005 09 13	691	0.3+	0.5−	2008 04 06	704	1.3+	0.1−	
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.5+	2008 04 06	704	0.1+	0.1+	
2001 10 23	704	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	(2.2+	0.6−)	2008 04 06	704	0.2+	0.3+	
2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	(1.6−	0.4−)	2008 04 06	704	0.9+	0.2+	
2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2005 09 23	703	0.5−	0.1+					
2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 09 29	699	0.3+	0.3−					

(182506)∗ 2001 SL$_{251}$ = 1977 UV$_3$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20369)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.22711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08291125	ω	272.57294		+0.61646543	+0.78197420	
a	5.2086728	Ω	36.01533		−0.64573516	+0.56904243	
e	0.1152256	i	9.01378		−0.45055130	+0.25437583	
P	11.89	H	12.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 10 18	675	0.8+	0.4−	2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2007 03 09	644	0.0	0.1−	
1977 10 19	675	0.1−	0.4−	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2007 03 09	644	0.1−	0.9+	
2000 09 04	699	0.5−	0.1+	2001 10 20	704	0.1+	0.0	2007 03 09	644	0.1+	0.7+	
2000 09 04	699	1.3−	1.9+	2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2007 03 14	699	0.4+	0.8−	
2000 09 04	699	(1.9−	2.1+)	2001 10 23	704	0.5+	0.3−	2007 03 14	699	0.7−	1.1+	
2000 09 04	699	0.7−	0.6+	2001 10 23	704	1.0+	0.0	2007 03 14	699	1.3−	0.3+	
2001 09 19	704	1.2−	0.5+	2001 10 23	704	0.5+	0.4+	2007 03 14	699	0.5−	0.9−	
2001 09 19	704	(1.6−	0.2+)	2001 10 23	704	0.5+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.0	
2001 09 19	704	(2.1−	0.3+)	2001 10 24	704	0.0	0.1−	2007 03 14	G96	0.4−	0.1−	
2001 09 19	704	(2.0−	0.4+)	2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.0	
2001 09 19	704	(2.4−	0.5+)	2001 10 24	704	(0.4+	3.1+)	2007 03 14	G96	0.2−	0.0	
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.0	
2001 09 21	704	1.3−	0.4+	2001 10 24	704	(0.9+	3.3+)	2008 03 06	691	0.2+	0.6+	
2001 09 21	704	0.8−	0.6+	2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.1−	
2001 09 21	704	(1.2−	1.8+)	2001 10 24	704	(1.4+	2.8+)	2008 03 13	691	0.1+	0.2−	
2001 09 27	644	0.4−	0.4−	2001 10 24	704	0.3−	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.1+	
2001 09 27	644	0.7−	0.2−	2001 10 24	704	(0.4−	2.6+)	2008 03 13	691	0.1−	1.0+	
2001 09 27	644	0.8−	0.1−	2001 10 25	644	0.4−	0.9+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0	
2001 10 11	644	0.0	0.9+	2001 10 25	644	0.1−	0.8+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0	
2001 10 11	644	0.0	0.1+	2001 10 25	644	0.2−	0.8+	2008 03 29	G96	0.5−	0.1−	
2001 10 11	644	0.3−	0.0	2001 11 11	699	0.6+	0.7+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+	
2001 10 14	704	0.8−	0.8+	2001 11 11	699	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	
2001 10 14	704	0.9−	0.2+	2001 11 11	699	1.1−	1.4+	2008 04 06	691	0.0	0.3+	
2001 10 14	704	(1.6−	0.1+)	2001 11 11	699	0.6−	0.7+	2008 04 07	704	0.4+	0.1+	
2001 10 14	704	0.3−	0.7+	2001 11 19	704	0.2+	0.8−	2008 04 07	704	0.7−	1.1+	
2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2001 11 19	704	0.7+	0.6−	2008 04 07	704	1.2+	0.8+	
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2008 04 07	704	(1.5+	0.0)	
2001 10 17	704	0.6+	0.7+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.2+	
2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2008 04 12	691	0.2+	0.3+	
2001 10 17	704	0.7+	0.8+	2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2008 04 12	691	0.3+	0.3+	
2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2008 04 12	G96	0.3−	0.4+	
2001 10 18	644	(1.9+	1.7−)	2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2008 04 12	G96	0.8+	0.0	
2001 10 18	644	(1.8+	1.6−)	2001 11 22	691	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 18	644	(2.2+	1.4−)	2001 11 22	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.0	0.1−	
2001 10 19	644	1.2−	1.5+	2001 11 22	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	704	0.6−	0.0	
2001 10 19	644	(1.4−	1.7+)	2003 12 23	704	0.1+	0.2−	2008 04 13	704	1.3+	0.3−	
2001 10 19	644	(1.4−	1.7+)	2003 12 23	704	0.6+	0.1−	2008 04 13	704	1.2+	0.5−	
2001 10 20	704	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.0	0.9−	2008 04 13	704	2.1+	1.0+	
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2003 12 23	704	0.7+	0.7+					

(182507)∗ 2001 SN$_{251}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.86519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21156952	ω	69.23611		−0.04668026	−0.99287351	
a	2.7893348	Ω	24.23958		+0.78804102	−0.10405931	
e	0.1440555	i	15.49052		+0.61385040	+0.05808486	
P	4.66	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9−	0.6+	2001 10 15	704	(2.4−	0.2+)	2003 04 08	691	0.2+	0.1+	
2001 09 19	704	(1.8−	0.8+)	2001 10 19	644	0.0	0.3+	2003 04 08	691	0.0	0.1+	
2001 09 19	704	1.4−	0.2−	2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2003 04 08	691	0.2−	0.0	
2001 09 19	704	1.0−	0.3+	2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2006 12 11	704	0.4+	1.1−	
2001 09 19	704	(1.6−	0.6+)	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2006 12 11	704	0.2−	1.2−	
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2006 12 11	704	(2.4+	0.7−)	
2001 09 21	704	0.1−	0.7−	2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2006 12 11	704	0.0	0.6−	
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2006 12 12	704	0.3+	0.0	
2001 09 21	704	0.5−	0.6−	2001 10 21	704	0.2+	0.0	2006 12 12	704	0.5+	0.2+	
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2001 10 26	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	704	0.4+	0.0	
2001 10 11	644	0.3−	0.9+	2001 10 26	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	704	0.5−	0.2−	
2001 10 11	644	0.8−	0.7+	2001 10 26	644	0.1−	0.3+	2006 12 16	704	0.9+	0.4−	
2001 10 11	644	0.5−	0.7+	2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2006 12 16	704	0.1−	1.2−	
2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2006 12 16	704	0.1−	0.2−	
2001 10 14	704	0.9−	0.5−	2001 11 17	704	1.4+	1.0+	2008 03 04	G96	0.3+	0.3+	
2001 10 14	704	0.1+	0.0	2001 11 17	704	(0.6+	2.1+)	2008 03 04	G96	0.4−	0.0	
2001 10 14	704	0.2−	0.0	2003 03 03	704	(2.7+	0.1+)	2008 03 04	G96	0.0	0.2−	
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2003 03 03	704	0.8+	1.0+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0	
2001 10 14	704	0.1+	0.9+	2003 03 03	704	(1.6+	1.1+)	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	
2001 10 14	704	0.2−	0.4+	2003 03 03	704	0.5+	1.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	
2001 10 14	704	0.3−	0.0	2003 03 08	644	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+	
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2003 03 08	644	0.6+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+	
2001 10 15	704	(1.8−	0.6+)	2003 03 08	644	0.4+	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+	
2001 10 15	704	1.2−	0.1+	2003 03 08	644	0.5+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	
2001 10 15	704	(1.7−	0.6+)	2003 03 08	644	0.5+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+	
2001 10 15	704	0.1−	0.1+	2003 03 08	644	0.5+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+	

(182508)∗ 2001 SA$_{253}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.04693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24163356	ω	247.19945		+0.91673364	+0.39757149	
a	2.5528848	Ω	89.35551		−0.35065670	+0.84778216	
e	0.1467421	i	2.24649		−0.19141397	+0.35100188	
P	4.08	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	0.7−	2004 05 19	691	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	1.0+	0.6−	2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2004 05 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2004 05 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 13	704	0.5−	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2004 05 28	691	0.4+	0.1+	2005 10 13	704	0.2−	0.8+
2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 13	704	(0.9−	1.7+)
2001 09 21	704	0.4−	0.8−	2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 10 13	704	0.4−	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.7−	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.3+	0.5+
2001 10 18	644	0.7−	0.6+	2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.8−	0.9+	2005 09 24	644	0.3+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.5+
2001 10 18	644	0.8−	0.6+	2005 09 24	644	0.1+	0.5−	2005 10 28	703	0.4+	0.9−
2001 10 23	704	0.4−	1.0+	2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.4−
2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.6+
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2005 09 27	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.5+
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	699	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.2+
2001 10 23	704	0.4+	1.1+	2005 09 29	699	0.6−	0.6−	2005 10 29	G96	0.9+	0.6+
2001 10 24	704	0.5−	1.3+	2005 09 29	699	1.2−	0.9−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 10 24	704	1.0−	0.2+	2005 09 29	699	0.8+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−
2001 10 24	704	0.7−	0.9+	2005 10 01	704	0.5+	0.2+	2007 02 17	A44	0.6+	0.5−
2001 10 24	704	(0.5−	1.6+)	2005 10 01	704	0.6−	0.0	2007 02 17	A44	0.0	0.4+
2001 10 24	704	(0.5−	1.6+)	2005 10 01	704	0.5+	0.8+	2007 02 17	A44	0.8−	0.5−
2001 10 25	704	0.9−	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2007 03 11	G96	0.5+	0.0
2001 10 25	704	0.0	0.7+	2005 10 01	704	0.3−	0.6−	2007 03 11	G96	1.0+	0.2+
2001 10 25	704	1.4+	0.6+	2005 10 01	691	0.5−	0.1−	2007 03 11	G96	0.6−	0.9+
2001 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.0	2007 03 11	G96	0.2+	0.3+
2001 10 25	691	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2001 10 25	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.7+
2001 11 20	704	0.1−	1.0+	2005 10 05	704	0.2+	1.2+	2008 03 28	691	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2005 10 05	704	(0.0	2.1+)	2008 03 28	G96	0.6−	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	1.1+	2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	0.9+	0.8+	2005 10 05	704	(1.5+	1.5+)	2008 03 28	G96	0.6−	0.2+
2001 11 21	704	(1.8−	0.2+)	2005 10 06	699	(3.1−	0.7−)	2008 03 28	691	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	1.2+	2005 10 06	699	0.7+	0.0	2008 04 05	691	0.4−	1.0+
2001 11 21	704	0.8−	0.9+	2005 10 06	699	0.3+	0.4−	2008 04 05	691	0.1+	0.6−
2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.6+	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	(0.1−	1.8−)	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2004 04 25	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2004 04 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	1.0−	0.6−	2008 04 09	691	0.2−	0.4+
2004 05 19	691	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.3+				

(182509)∗ 2001 SV$_{255}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.79712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22728615	ω	185.01275		+0.97670609	+0.21239986	
a	2.6592188	Ω	162.63283		−0.19315010	+0.93218048	
e	0.3231154	i	5.86867		−0.09347858	+0.29313113	
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	1.5−	1.1+	2004 03 16	691	0.4+	0.3+	2005 09 29	699	0.2+	0.3+
2001 08 25	699	1.0−	1.1+	2004 03 16	691	0.5+	0.3−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−
2001 08 25	699	0.1+	0.1−	2004 03 16	691	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−
2001 08 25	699	0.8−	0.2+	2005 05 23	644	0.3−	0.4+	2005 10 04	699	0.4+	0.2−
2001 09 10	704	0.4−	0.0	2005 05 23	644	0.4−	0.3+	2005 10 04	699	0.2−	0.4+
2001 09 10	704	0.2−	0.1+	2005 05 23	644	0.4−	0.6+	2005 10 04	699	0.4+	0.0
2001 09 10	704	0.1−	0.9+	2005 06 11	703	0.5−	0.5+	2005 10 04	699	0.0	0.6−
2001 09 10	704	0.0	0.2+	2005 06 11	703	0.7+	0.3−	2005 10 05	703	0.0	0.5−
2001 09 19	699	1.1−	0.2−	2005 06 11	703	0.3+	0.7+	2005 10 05	703	0.4−	0.4−
2001 09 19	699	1.4−	0.6+	2005 06 11	703	(1.1−	2.6+)	2005 10 05	703	0.1−	0.5−
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2005 06 21	644	0.1−	0.2+	2005 10 05	703	0.9−	1.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2005 06 21	644	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.6+	0.1−
2001 09 19	699	0.7+	1.0−	2005 06 21	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	1.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2005 07 05	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.9+	0.4−
2001 09 19	704	0.7+	0.2−	2005 07 05	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	1.3−	0.5−
2001 09 19	699	0.2−	0.3−	2005 07 05	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	(0.8−	1.6−)
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 07 08	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	1.4−	0.4−
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2005 07 08	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.9−	1.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2005 07 08	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.6+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.4−	2005 07 27	608	(0.3+	1.5−)	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	1.3+	1.0−	2005 07 27	608	0.1+	1.3−	2005 10 25	G96	0.5+	0.4−
2001 10 13	704	1.0+	0.0	2005 07 27	608	0.1−	1.5−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	0.2−	0.7+	2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.0
2001 10 13	704	0.2−	0.8+	2005 07 29	644	0.4+	0.6−	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2001 10 13	704	(0.5−	1.8+)	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2001 10 13	704	0.9+	0.8+	2005 07 31	E12	0.5−	0.2−	2005 10 31	699	0.2+	0.1+
2001 10 13	699	0.0	0.5+	2005 07 31	E12	0.1−	0.1−	2005 10 31	699	0.5+	0.5+
2001 10 13	699	0.7−	0.1−	2005 07 31	E12	0.1−	0.1+	2005 10 31	699	0.7+	0.9−
2001 10 13	699	0.6+	0.1+	2005 07 31	E12	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.4−	0.8+
2001 10 13	699	0.8+	0.1−	2005 07 31	E12	0.1−	0.5+	2005 10 31	699	(2.6+	0.5−)
2001 10 17	704	0.0	0.6+	2005 07 31	E12	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.6−	0.6+
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2005 07 31	E12	1.0−	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.8+
2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2005 07 31	E12	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.8+	1.0+
2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2005 08 01	599	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2001 10 17	704	0.4−	0.6+	2005 08 01	599	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2001 10 19	608	0.3−	0.7−	2005 08 01	599	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−
2001 10 19	608	0.2−	0.9−	2005 08 01	599	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2001 10 19	608	0.3−	1.0−	2005 08 25	644	0.6−	0.6−	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2001 10 29	608	0.5+	0.4+	2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2001 10 29	608	0.6+	0.9+	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2001 10 29	608	0.0	0.7+	2005 08 30	704	0.2+	0.7+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
2001 11 15	644	0.7+	0.9+	2005 08 30	704	0.3+	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3+
2001 11 15	644	0.3+	0.8+	2005 08 30	704	0.5+	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.4+
2001 11 15	644	0.5+	0.9+	2005 08 30	704	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	(0.0	1.6+)
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.6+
2001 11 20	704	0.1−	0.9+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	1.0−	0.2+	2005 09 23	703	0.4+	0.5−	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.7−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2001 11 20	608	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2001 11 20	608	0.5−	0.9−	2005 09 23	703	0.5−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2001 11 20	608	0.6−	0.5−	2005 09 27	704	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2001 12 09	699	0.6−	0.4+	2005 09 27	704	1.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2001 12 09	699	0.7−	0.4+	2005 09 27	704	0.2+	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2001 12 09	699	0.2−	0.1−	2005 09 27	704	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2001 12 09	699	0.2−	0.0	2005 09 27	704	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.6+
2001 12 11	704	1.1+	0.9−	2005 09 29	699	0.6−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2005 09 29	699	1.0−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.4−	2005 09 29	699	0.1+	0.8−	2008 04 05	G96	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.7−	0.8−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.2−	0.9−	2005 09 29	G96	0.1+	0.0				

(182510)∗ 2001 SZ$_{255}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.74266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22941025	ω	241.68065		+0.21368821	+0.97210037	
a	2.6427790	Ω	41.02824		−0.83674714	+0.23323742	
e	0.1107543	i	8.47451		−0.50417415	+0.02492321	
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	1.0+	0.4+	2004 05 16	704	0.7+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2005 08 26	644	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.6−	2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 08 26	644	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.7−	0.5+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2001 11 20	704	1.0−	0.3−	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.6−	0.7+	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.9−	0.4+	2004 04 12	644	0.3+	0.4+	2008 03 13	691	0.1+	0.1−

2001 09 21	704	0.9−	0.4+	2004 04 12	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.9−	0.2+	2004 04 12	644	0.3+	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	(1.9−	1.7+)	2004 04 21	704	0.4+	0.3−	2008 03 13	704	(1.6+	0.8−)
2001 10 20	704	0.2+	0.9+	2004 04 21	704	0.1−	0.7−	2008 03 13	704	1.6+	0.1−
2001 10 20	704	0.1+	1.1+	2004 04 21	704	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	(1.9+	0.9+)
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 04 21	704	0.3+	1.0−	2008 03 13	704	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2004 04 24	691	0.2+	0.4+	2008 04 08	704	0.9+	0.1−
2001 10 21	704	1.2−	0.1−	2004 04 24	691	0.1+	0.5+	2008 04 08	704	0.2+	1.3+
2001 10 21	704	0.0	0.0	2004 04 24	691	0.0	0.5+	2008 04 08	704	(2.0+	0.6−)
2001 10 23	704	0.0	0.0	2004 04 25	703	(1.6−	1.0+)	2008 04 08	704	0.2+	0.4−
2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2004 04 25	703	0.5−	0.6+	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2001 10 23	704	0.9−	1.0+	2004 04 25	703	0.2+	1.0+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3+
2001 10 23	704	0.4+	0.5+	2004 04 25	703	0.0	0.6+	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2004 05 16	704	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2004 05 16	704	0.8+	0.7+				

(182511)∗ 2001 SC$_{258}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.97327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22215679	ω	79.68161		−0.04251238	−0.99519666	
a	2.6999952	Ω	13.71497		+0.70740375	−0.09231179	
e	0.0911875	i	21.83514		+0.70553004	+0.03259043	
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	1.0+	0.6−	2001 10 24	704	0.9+	1.2+	2008 03 04	691	0.7−	0.2+
2001 09 11	699	1.1+	0.6+	2001 10 24	704	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.4−	0.2−
2001 09 11	699	0.5+	0.4−	2001 11 12	645	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2001 09 11	699	0.4+	0.2+	2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.5−
2001 09 12	704	(1.0−	1.6−)	2001 11 14	291	0.8+	0.6+	2008 03 16	691	(1.0+	1.7+)
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2001 11 14	291	1.1+	0.7+	2008 03 16	691	0.4−	0.4+
2001 09 12	704	(1.2−	2.9+)	2001 11 14	291	0.7+	0.5+	2008 03 16	691	0.1+	0.6+
2001 09 18	699	0.8−	0.6+	2001 11 20	291	0.6−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	(0.1+	1.7−)	2001 11 20	291	0.5−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2001 09 18	699	(0.5−	1.8+)	2001 11 20	291	0.7−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	(1.9−	0.7−)	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	(1.0+	2.3+)
2001 09 20	704	0.0	1.5−	2002 11 07	645	0.1+	0.0	2008 03 29	704	(2.1+	0.7+)
2001 09 20	704	0.9−	1.3−	2002 12 13	645	0.0	0.0	2008 03 29	704	(1.7+	0.1−)
2001 09 20	704	0.0	0.9−	2002 12 13	645	0.0	0.0	2008 03 29	704	(2.2+	0.7+)
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2003 01 11	704	0.2−	0.8+	2008 03 29	704	(1.6+	1.0−)
2001 09 21	704	0.1+	0.8−	2003 01 11	704	0.1−	0.4+	2008 03 29	704	(1.6+	0.2−)
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2003 01 11	704	0.5+	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	(1.5−	0.1−)	2003 01 11	704	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2001 09 24	644	0.2+	0.3+	2003 02 07	699	0.5+	0.6+	2008 04 03	G96	0.3+	0.4−
2001 09 24	644	0.4+	0.4+	2003 02 07	699	0.5+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2001 09 24	644	0.3+	0.3+	2003 02 07	699	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	1.1+	0.3+
2001 10 06	644	0.2+	1.0+	2003 02 07	699	0.2+	0.3+	2008 04 06	704	1.3+	0.5+
2001 10 06	644	0.1+	0.3+	2003 03 09	644	0.4+	1.5+	2008 04 06	704	0.6+	0.1+
2001 10 06	644	0.7−	0.7+	2003 03 09	644	0.4+	1.5+	2008 04 06	704	1.2+	0.1+
2001 10 13	704	1.0−	0.8−	2003 03 09	644	0.4+	1.4+	2008 04 06	704	0.7+	0.0
2001 10 13	704	0.8−	0.4−	2005 08 28	E12	0.5−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2005 08 28	E12	0.2+	0.5+	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.3−	2005 08 28	E12	1.0+	1.0+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2001 10 17	644	0.0	0.3+	2005 08 28	E12	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.3−
2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2006 12 10	704	0.1+	0.9−	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2006 12 10	704	0.1−	0.5−	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
2001 10 20	704	0.3−	0.3−	2006 12 10	704	0.7+	1.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2001 10 20	704	1.3−	0.1+	2006 12 10	704	0.5+	0.8−	2008 04 13	691	0.8−	0.8+
2001 10 20	704	0.5−	0.7+	2006 12 10	704	0.0	0.8+	2008 04 13	704	(2.0+	0.3−)
2001 10 20	704	0.9−	0.1−	2007 12 15	691	0.2−	0.3−	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.7−	0.8−	2007 12 15	691	0.6−	0.1+	2008 04 13	704	1.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.7−	0.6−	2007 12 15	691	1.2−	0.0	2008 04 13	704	(1.7+	0.5−)
2001 10 24	704	0.3−	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.2−	2008 04 13	704	1.3+	0.6+
2001 10 24	704	0.7+	0.9−	2008 03 04	691	0.4+	0.3−				

(182512)∗ 2001 SL$_{268}$

Discovered 2001 Sept. 25 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.94752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22285854	ω	183.82766		+0.99741811	−0.07181134	
a	2.6943243	Ω	180.29175		+0.06819934	+0.94936394	
e	0.2603725	i	5.57967		+0.02249364	+0.30586146	
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2005 07 04	691	0.3−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 07 04	691	0.2−	0.1+
2001 09 16	644	0.3−	0.4−	2001 10 29	608	0.2−	0.3+	2005 08 11	A50	0.0	0.3+
2001 09 16	644	0.3−	0.4+	2001 10 29	608	0.1−	0.0	2005 08 11	A50	0.1−	0.4+
2001 09 16	644	0.3−	0.3−	2001 10 29	608	0.2−	0.4+	2005 08 11	A50	0.4−	0.1+
2001 09 17	704	0.9+	0.3−	2001 11 09	704	1.0+	0.5−	2005 08 11	A50	0.3−	0.2+
2001 09 17	704	0.8+	1.2−	2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.3+
2001 09 17	704	(0.7+	1.8−)	2001 11 09	704	(1.1+	1.6−)	2005 09 01	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	699	0.2−	0.7+	2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	699	0.2+	0.1−	2001 11 09	704	0.7+	0.8−	2005 10 05	703	(1.0−	2.9+)
2001 09 19	699	0.1−	0.1−	2001 11 19	699	0.4+	0.3+	2005 10 05	703	(0.9−	3.1+)
2001 09 19	699	0.3+	0.7+	2001 11 19	699	0.6+	0.6+	2005 10 05	703	1.0−	0.4+
2001 09 25	333	0.2−	0.1−	2001 11 19	699	1.4+	0.6+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
2001 09 25	333	0.8−	0.6−	2001 11 19	699	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−
2001 09 25	333	0.5−	0.2−	2001 11 19	608	0.1−	1.1+	2005 11 25	G96	0.5−	0.0
2001 09 27	333	0.6−	0.6−	2001 11 19	608	0.0	0.9+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−
2001 09 27	333	0.0	0.5−	2001 11 19	608	0.1+	0.9+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1−
2001 09 27	333	0.7−	0.6−	2001 11 20	704	(1.9−	0.4+)	2007 02 10	G96	0.6+	0.2−
2001 10 13	704	0.8−	0.6+	2001 11 20	704	(2.5−	0.9+)	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.3+	0.7+	2001 11 20	704	(1.7−	1.2+)	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	0.2−	0.6−	2001 11 20	704	(2.1−	0.1+)	2008 03 02	691	0.2+	0.6+
2001 10 13	704	0.8−	0.3+	2001 11 20	704	(1.8−	0.2+)	2008 03 02	691	0.3−	0.6+
2001 10 13	699	0.5+	0.1−	2001 11 24	704	0.8−	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.4+
2001 10 13	699	0.3+	0.8+	2001 11 24	704	0.6−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2001 10 13	699	0.5−	0.6−	2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2001 10 13	699	0.6−	0.9+	2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.4+	0.8+	2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2001 12 11	704	1.5−	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2001 12 11	704	(1.7−	0.1−)	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2001 10 17	704	0.3+	1.4+	2001 12 11	704	1.5−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.3+	0.9+	2001 12 11	704	(1.6−	0.2−)	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2001 10 18	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	(2.1−	0.3+)	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	0.5−	1.1+	2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2008 04 03	G96	0.7+	0.4+
2001 10 18	704	0.0	0.8+	2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.2−	0.0	2004 04 13	691	0.4+	0.3+				
2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2005 07 04	691	0.0	0.1+				

(182513)∗ 2001 SM$_{269}$

Discovered 2001 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.93857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23801118	ω	56.32139		−0.20921081	+0.97768827	
a	2.5787217	Ω	201.62610		−0.91328351	−0.20225694	
e	0.0280586	i	2.93654		−0.34949115	−0.05672539	
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.2−	0.1−	2005 08 25	644	0.3+	0.2+	2006 12 27	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	H55	0.1−	0.1−
2001 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 08 25	644	0.5−	0.6+	2007 01 10	H55	0.3−	0.0
2001 09 20	691	0.2+	0.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	H55	0.2−	0.3+
2001 09 20	691	0.2−	0.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	H55	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2005 08 31	691	0.4−	0.3+	2007 01 10	H55	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2005 09 14	691	0.0	0.6+	2008 02 13	G96	0.7−	0.6−
2001 09 20	691	0.2+	0.1−	2005 09 14	691	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.5+	1.1+

2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.5+	2008 02 13	G96	0.6−	0.4+
2001 09 20	704	1.0+	0.6+	2005 11 29	G96	0.9+	0.5−	2008 02 13	G96	1.0−	0.0
2001 10 16	691	0.2−	0.3−	2005 11 29	G96	0.1−	0.7−	2008 03 28	G96	0.3+	0.6+
2001 10 16	691	0.7−	0.3−	2005 11 29	G96	1.1+	0.8−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2001 10 16	691	0.3−	0.3−	2005 11 29	G96	0.7+	1.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.7−	0.7−
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.4+
2003 01 27	644	0.6+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2003 01 27	644	0.6+	0.7+	2006 12 13	691	0.4+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	644	0.6+	0.4+	2006 12 13	691	0.4+	0.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.1+
2004 05 19	599	0.5+	0.7+	2006 12 13	691	0.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2004 05 19	599	0.7+	0.5+	2006 12 27	691	(2.5−	1.0+)				
2004 05 20	599	0.8+	0.7+	2006 12 27	691	0.5−	0.2+				

(182514)∗ 2001 SH$_{274}$

Discovered 2001 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.74430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21847088	ω	337.39880		+0.99200594	+0.12287663	
a	2.7302789	Ω	15.62496		−0.09318968	+0.86685990	
e	0.0739531	i	6.12381		−0.08508760	+0.48317207	
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(0.4+	2.2+)	2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2006 11 19	704	(0.2−	1.6+)
2001 09 16	704	(0.1+	1.6+)	2001 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.2+	1.3+
2001 09 16	704	0.4+	1.3+	2001 10 16	691	0.1+	0.3−	2006 11 19	704	1.4−	0.7+
2001 09 16	704	(1.7+	1.8+)	2001 10 16	691	0.1−	0.4−	2006 11 19	704	1.1−	0.6−
2001 09 20	691	0.4−	0.1−	2001 10 16	704	1.2+	0.2−	2006 11 22	704	(1.3+	1.6+)
2001 09 20	691	0.8−	0.2+	2001 10 16	704	0.5+	0.9+	2006 11 22	704	(1.3+	1.6+)
2001 09 20	691	0.6−	0.0	2001 10 16	704	0.0	1.1+	2006 11 22	704	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2001 10 21	704	0.8−	1.2−	2006 11 22	704	0.0	0.1+
2001 09 21	691	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.0	0.9−	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	1.3+	2001 10 21	704	0.7−	1.1−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2001 09 21	691	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.7−	0.7−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2004 03 23	291	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 03 23	291	0.2+	0.5+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 03 23	291	0.2+	0.6+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2001 09 21	691	0.2+	0.4+	2005 07 17	644	0.2−	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2001 09 26	333	0.6−	0.3+	2005 07 17	644	0.0	0.7+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2001 09 26	333	0.6+	0.1−	2005 07 17	644	0.3−	0.5+	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+
2001 09 26	704	1.5−	0.0	2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2001 09 26	333	0.5+	0.1+	2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.1+	1.1+	2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2008 03 14	703	(2.0−	1.2+)
2001 09 26	704	0.0	0.7+	2006 11 16	704	0.7+	1.1+	2008 03 14	703	(1.1−	1.8+)
2001 09 26	704	0.0	1.1+	2006 11 16	704	0.2+	0.3+	2008 03 14	703	0.8−	0.4+
2001 10 11	644	0.5+	0.2+	2006 11 16	704	0.1+	0.6+	2008 03 14	703	(2.2+	0.5−)
2001 10 11	644	0.4+	0.1+	2006 11 16	704	0.1−	1.0+	2008 04 12	291	0.2+	0.3+
2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	291	0.4+	0.3+
2001 10 13	704	0.1+	0.1−	2006 11 17	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	291	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.8−	1.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.3−				

(182515)∗ 2001 SS$_{276}$

Discovered 2001 Sept. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.12084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37519565	ω	140.84950		+0.97568344	+0.09166730	
a	1.9038418	Ω	215.46126		−0.11656818	+0.98624755	
e	0.0827818	i	20.07059		+0.18561701	+0.13752411	
P	2.63	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.5+	0.5+	2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2003 04 06	691	0.7−	0.1+
2001 08 25	704	0.5+	0.3+	2001 10 23	704	0.5−	0.4−	2003 04 06	691	0.7−	0.4+
2001 08 25	704	0.1+	0.6+	2001 10 23	704	0.2−	0.5−	2003 05 09	704	0.1+	0.5+
2001 08 25	704	0.5+	0.5+	2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2003 05 09	704	0.2+	0.1−
2001 09 19	699	0.3−	0.2+	2001 10 23	704	0.8−	0.9−	2003 05 09	704	1.2−	1.1−
2001 09 19	699	0.2−	0.2−	2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2003 05 09	704	0.2+	0.8−
2001 09 19	699	0.5−	0.2+	2001 10 24	704	0.3−	0.4−	2003 05 12	608	0.1+	0.3−
2001 09 19	699	0.5−	0.2+	2001 10 24	704	0.3−	0.7−	2003 05 12	608	0.1−	0.5−
2001 09 21	644	0.7−	0.4−	2001 10 24	704	0.2−	0.7−	2003 05 12	608	0.3−	0.6−
2001 09 21	644	0.7−	0.3−	2001 10 24	704	0.5−	0.7−	2003 05 26	691	0.9+	0.2+
2001 09 21	644	0.8−	0.5−	2001 10 25	644	0.0	0.4+	2003 05 26	691	0.6+	0.2−
2001 09 22	704	0.3−	0.3+	2001 10 25	644	0.2+	0.4+	2003 05 26	691	0.3+	0.3+
2001 09 22	704	0.1+	0.0	2001 10 25	644	0.3+	0.4+	2006 09 15	644	0.2+	0.1+
2001 09 22	704	0.7−	0.4−	2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2006 09 15	644	0.2+	0.1+
2001 09 22	644	0.1−	0.5+	2001 11 09	704	0.2+	0.3−	2006 09 15	644	0.4+	0.0
2001 09 22	704	0.3−	0.9−	2001 11 09	704	0.6+	0.8−	2006 09 27	703	0.8−	0.2+
2001 09 22	644	0.2−	0.0	2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2006 09 27	703	0.1−	0.1−
2001 09 22	644	1.2+	0.3−	2001 11 12	608	0.1−	0.7−	2006 09 27	703	0.2+	0.0
2001 10 12	699	0.1+	0.1+	2001 11 12	608	0.0	0.4−	2006 10 23	703	0.2+	0.2+
2001 10 12	699	0.3+	0.5+	2001 11 12	608	0.1−	0.5−	2006 10 23	703	0.1−	0.7+
2001 10 12	699	0.3−	0.4+	2001 11 15	644	0.4+	0.5+	2006 10 23	703	0.5−	0.1+
2001 10 12	699	0.2+	0.7+	2001 11 15	644	0.2−	0.0	2006 10 23	703	0.2−	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.8+	2001 11 15	644	0.1+	0.0	2006 11 13	703	1.1+	0.5−
2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2001 11 18	704	0.4+	0.0	2006 11 13	703	0.9−	1.3+
2001 10 13	704	0.5+	0.2+	2001 11 18	704	0.3+	0.5−	2006 11 13	703	0.1−	1.4+
2001 10 13	704	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.2+	0.5−	2006 11 13	703	(2.8+	3.5+)
2001 10 13	704	0.1+	0.9+	2001 11 18	704	0.2−	0.1+	2006 11 19	703	0.8−	0.1−
2001 10 15	291	1.3+	0.3+	2001 11 18	704	0.0	0.1−	2006 11 19	703	0.2−	0.7+
2001 10 15	291	1.0+	0.3+	2001 11 18	608	0.2−	0.7−	2006 11 19	703	0.2−	1.2−
2001 10 15	291	0.8+	0.4+	2001 11 18	608	0.3−	0.7−	2006 11 19	703	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2001 11 18	608	0.2−	0.6−	2007 01 17	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2001 11 23	608	0.4−	0.6−	2007 01 17	G96	0.6+	0.5−
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 11 23	608	0.2−	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−
2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2001 11 23	608	0.6−	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.6−
2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2001 12 07	704	0.2−	0.6+	2008 03 11	E12	0.3+	0.2+
2001 10 18	644	0.0	1.0−	2001 12 07	704	0.6−	0.8+	2008 03 11	E12	0.1+	0.9+
2001 10 18	644	0.1−	1.1−	2001 12 07	704	0.5−	0.8+	2008 03 11	E12	0.0	0.6+
2001 10 18	644	0.3−	1.1−	2001 12 07	704	0.2−	1.0+	2008 03 11	E12	0.4+	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2001 12 07	704	0.3−	0.6+	2008 04 05	703	1.3−	0.3+
2001 10 20	704	1.1−	0.2+	2001 12 10	209	0.2−	0.2+	2008 04 05	703	0.3−	0.2+
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2001 12 10	209	0.2−	0.0	2008 04 05	703	0.8−	0.5+
2001 10 20	704	0.0	0.5+	2001 12 10	209	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.8−	0.4−
2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2001 12 18	645	0.0	0.0	2008 04 14	704	1.1+	0.5+
2001 10 22	704	0.8−	1.1+	2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2008 04 14	704	0.5+	1.0+
2001 10 22	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2008 04 14	704	1.4+	1.8+
2001 10 22	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	645	0.0	0.1+				
2001 10 22	704	0.3−	0.7+	2003 04 06	691	0.5−	0.7+				

(182516)∗ 2001 SK$_{293}$ = 2003 YG$_{157}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100060)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.47793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08511228	ω	172.27196		+0.97104832	+0.23796933	
a	5.1184828	Ω	173.84142		−0.22826042	+0.95008690	
e	0.0634361	i	11.22035		−0.07044392	+0.20175598	
P	11.58	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.1+	0.1+	2003 12 28	691	0.3−	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.9+
2001 08 26	691	0.2−	0.5+	2003 12 28	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2001 08 26	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.5−	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.7−	0.2−	2007 02 21	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.4−
2001 09 19	704	1.0−	0.4−	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2001 09 23	704	0.0	0.5−	2007 03 12	G96	0.5+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2001 09 23	704	0.3+	0.3−	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.4−	0.4+

2001 09 23	704	0.7+	0.2−	2007 03 12	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.4+	0.0	2007 04 15	G96	0.3−	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.7+	0.7+	2007 04 15	G96	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.4+	0.3−
2003 12 16	691	0.4+	0.3+	2007 04 15	G96	0.1+	0.4−	2008 04 08	691	0.2+	0.3+
2003 12 16	691	0.4−	0.2+	2007 04 15	G96	0.4−	0.3−	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2003 12 16	691	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.6−				
2003 12 28	691	0.2+	0.4−	2008 03 07	691	0.8−	0.4−				

(182517)∗ 2001 SC$_{294}$ = 2006 RH$_{45}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108017)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.61904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20171559	ω	39.45898		+0.03343812	−0.99907967	
a	2.8794514	Ω	48.64232		+0.90768368	+0.01910669	
e	0.1786981	i	2.05110		+0.41832072	+0.03840238	
P	4.89	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 02 03	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2008 02 03	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.1−
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.4−	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.5−	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
2001 09 26	704	1.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2001 09 26	704	0.0	1.0+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.2+	1.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.4−	0.1+
2001 09 26	704	0.0	1.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2003 01 27	704	0.6−	0.5−	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−	2008 02 28	A50	0.2−	0.4+
2003 01 27	704	0.5+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	A50	1.0+	0.1−
2003 01 27	704	0.0	0.6+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	A50	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	0.5+	0.5+	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	A50	0.0	0.9−
2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	A50	0.3+	0.4+
2006 09 14	691	0.1−	0.3+	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	A50	0.5−	0.2−
2006 09 14	691	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	A50	0.9−	0.0
2006 09 14	691	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.6+	0.1−	2008 02 28	A50	0.3+	0.3+
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.4+
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	1.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.3−	0.5−	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2006 09 26	G96	0.6+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−				
2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−				

(182518)∗ 2001 SL$_{314}$

Discovered 2001 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.98629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24453384	ω	135.31009		+0.96949751	+0.22617666	
a	2.5326591	Ω	211.97258		−0.24309237	+0.93653870	
e	0.1522076	i	10.27368		+0.03131584	+0.26784209	
P	4.03	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.3+	0.6−	2001 09 25	704	0.1+	1.0−	2005 09 23	644	0.3+	0.2−
1997 10 06	691	0.1−	0.3−	2001 09 25	704	0.5+	0.4−	2005 09 23	644	0.3+	0.1+
1997 10 06	691	1.2−	0.0	2001 09 25	704	0.8+	0.7−	2005 09 23	644	0.3+	0.1+
2000 04 05	691	0.8−	0.1−	2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	699	0.1−	0.0
2000 04 05	691	0.4−	0.1−	2001 09 25	704	0.2+	0.8−	2005 09 23	699	0.1+	0.0
2000 04 05	691	0.8−	0.2+	2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	699	1.2−	0.1−
2000 04 29	704	0.5+	1.1−	2001 09 25	704	0.0	0.5−	2005 09 23	699	0.4+	0.6−
2000 04 29	704	1.3+	0.9+	2001 09 28	644	0.2+	1.1+	2005 09 24	703	0.5+	0.2−
2000 04 29	704	1.1+	0.6+	2001 09 28	644	0.1+	1.1+	2005 09 24	703	1.0−	0.8−
2001 08 25	704	0.4+	0.7−	2001 09 28	644	0.5+	1.1+	2005 09 24	703	0.4−	1.4−
2001 08 25	704	0.6+	0.6−	2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2005 09 24	703	1.1−	0.0
2001 08 25	704	1.0+	0.3−	2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	0.5+	0.2−
2001 08 25	704	0.2−	1.0−	2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	(0.3−	1.5+)
2001 09 10	699	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.5+	0.5+	2005 09 29	699	0.5+	0.1−
2001 09 10	699	0.6+	0.4+	2001 10 25	644	0.8+	0.3+	2005 10 01	703	(3.0−	1.6−)
2001 09 10	699	0.3+	0.5+	2001 10 25	644	0.7+	0.1−	2005 10 01	703	1.1−	0.6+
2001 09 10	699	0.2+	0.7+	2001 10 25	644	0.8+	0.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.3−
2001 09 18	699	0.8−	0.3+	2004 05 13	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.0
2001 09 18	699	0.4−	0.2+	2004 05 13	691	1.4+	0.6−	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.3+	0.1+	2004 05 13	691	0.2+	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 09 18	699	0.3+	0.5+	2004 05 21	691	0.2+	0.2−	2005 10 21	644	0.3+	0.2−
2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2004 05 21	691	0.5+	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.3−
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2004 05 21	691	0.2+	0.1−	2005 11 30	G96	0.3−	0.0
2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2004 07 16	807	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	(0.5−	1.7+)	2004 07 17	807	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.5+	0.4−
2001 09 23	704	0.6+	0.1+	2005 09 01	704	0.0	1.1+	2008 03 30	691	0.3−	0.2−
2001 09 23	704	0.0	0.3−	2005 09 01	704	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.2−	0.1−
2001 09 23	704	0.3+	0.4−	2005 09 01	704	0.8−	0.2+	2008 03 30	691	0.3−	0.0
2001 09 23	704	(2.1+	1.2+)	2005 09 01	704	0.7−	0.5+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1−
2001 09 23	704	0.0	0.3−	2005 09 01	704	1.2−	0.5+	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2001 09 25	704	0.1−	0.4−	2005 09 11	704	0.4+	0.7+	2008 04 14	G96	0.5−	0.1−
2001 09 25	704	0.6+	0.4−	2005 09 11	704	1.2−	0.5+	2008 04 14	G96	0.2−	0.3+
2001 09 25	704	0.4+	0.3−	2005 09 11	704	1.4−	0.6+				

(182519)∗ 2001 ST$_{317}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.50586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21751850	ω	264.32535		−0.12828808	−0.99004353	
a	2.7382425	Ω	193.46640		+0.97956755	−0.11737471	
e	0.1902136	i	14.40437		+0.15488573	−0.07769811	
P	4.53	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.6−	0.3−	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2005 08 29	644	0.3+	0.4+
2001 09 17	699	(0.2−	2.1+)	2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2005 08 29	644	0.4+	0.5+
2001 09 17	699	0.5−	1.3+	2001 11 18	704	(0.5+	1.6+)	2005 08 30	644	0.2+	0.5+
2001 09 17	699	(0.3+	1.7+)	2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2005 08 30	644	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.7−	0.6+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 08 30	599	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.1−	1.0+	2001 11 18	704	0.6+	1.3+	2005 08 30	599	0.8+	0.6+
2001 09 19	704	0.5−	1.2+	2001 11 18	704	0.5−	0.6+	2005 08 30	599	0.3−	0.0
2001 09 19	704	1.3−	1.5+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 01 14	704	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	(1.6−	1.6+)	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2007 01 14	704	0.0	0.5−
2001 09 21	704	(2.5−	2.9+)	2003 02 26	608	1.2+	0.7+	2007 01 14	704	0.0	0.4+
2001 09 21	704	(0.7−	1.8+)	2003 02 26	608	1.2+	0.7+	2007 01 14	704	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	(0.3−	5.3+)	2003 02 26	608	(0.6+	2.0+)	2007 01 14	704	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	(0.2−	2.0+)	2003 03 07	704	0.3+	1.4−	2007 01 14	704	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.5−	0.3+	2003 03 07	704	0.2+	0.3−	2007 01 14	704	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.1+	1.4+	2003 03 07	704	0.8+	0.3+	2007 01 14	704	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.7−	0.7+	2003 03 07	704	1.3+	0.0	2007 01 14	704	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.4−	0.4+	2003 03 11	644	0.1+	0.5+	2007 01 14	704	0.5−	0.0
2001 09 26	704	1.5+	0.2+	2003 03 11	644	0.2+	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2+
2001 10 07	644	1.0−	1.4+	2003 03 11	644	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.4+	0.1−
2001 10 07	644	(1.1−	1.8+)	2003 03 25	699	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2001 10 07	644	1.2−	1.3+	2003 03 25	699	0.4−	1.0+	2008 03 04	G96	0.4−	0.1−
2001 10 16	704	0.4−	0.2−	2003 03 25	699	0.5−	0.6+	2008 04 08	691	0.2−	0.3−
2001 10 16	704	0.4−	0.1+	2003 03 25	699	0.1+	0.7+	2008 04 08	691	0.2−	0.5+
2001 10 16	704	1.0+	0.7−	2003 03 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.3+
2001 10 16	704	0.0	0.3−	2003 03 28	691	0.0	0.7+	2008 04 12	691	0.3−	0.5+
2001 10 16	704	0.5+	0.6−	2003 03 28	691	0.2−	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 08 29	644	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.4+

(182520)∗ 2001 SU$_{320}$

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.78701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23590338	ω	142.89308		+0.84195275	+0.53940029	
a	2.5940596	Ω	184.52053		−0.52570662	+0.81479497	
e	0.0569517	i	9.31897		−0.12144181	+0.21250054	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.4+	0.5−	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 09 25	703	0.7−	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	0.8+	0.8−
2001 09 19	704	(2.1−	1.6−)	2004 05 23	704	0.6−	0.1+	2005 09 25	703	1.4−	1.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 05 23	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2004 05 23	704	0.1+	0.4−	2005 09 29	699	1.3−	0.6+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 05 23	704	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.8+	0.0	2005 08 25	644	0.3−	0.2−	2005 09 29	699	0.7+	0.4+
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2005 08 25	644	0.4−	0.2−	2005 10 01	705	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2005 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 10 01	705	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	0.7+	0.2−	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 10 02	644	0.3+	0.0
2001 09 26	704	0.5−	0.1+	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.5+	1.1+	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.7−	0.3−	2005 08 30	704	0.8−	1.1+	2008 02 12	G96	0.8−	0.2+
2001 10 16	704	0.4−	0.1−	2005 08 30	704	0.4+	0.5+	2008 02 12	G96	0.2−	0.4+
2001 10 16	704	(1.0+	1.6+)	2005 08 30	704	0.4+	0.4−	2008 02 12	G96	0.6+	0.2+
2001 10 16	704	0.5+	0.0	2005 08 30	704	0.3+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.6−
2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2005 08 31	185	0.6+	0.6−	2008 04 04	691	0.3−	0.3+
2001 10 16	704	0.3−	1.2+	2005 08 31	185	0.6+	0.5−	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2001 10 18	644	(1.9−	1.4+)	2005 08 31	185	0.3+	0.9−	2008 04 04	691	0.2−	0.0
2001 10 18	644	(1.8−	1.1+)	2005 09 14	691	0.3−	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2001 10 18	644	(1.8−	1.6+)	2005 09 14	691	0.4−	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.5−
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 09 14	691	0.6+	0.3−	2008 04 08	691	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.6−	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2008 04 13	704	0.7−	0.2+
2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2008 04 13	704	0.3−	0.9+
2001 10 24	704	0.3−	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 04 13	704	0.8+	0.1+
2001 10 24	704	0.6−	0.3+	2005 09 25	703	1.0−	1.2+	2008 04 13	704	1.1+	0.5+

(182521)∗ 2001 SU$_{327}$

Discovered 2001 Sept. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.71509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23752610	ω	188.99882		+0.94580350	+0.31850269	
a	2.5822314	Ω	152.17088		−0.28886428	+0.91427162	
e	0.1644899	i	7.79772		−0.14836832	+0.25032667	
P	4.15	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.2+	1.0+	2001 10 24	644	1.2−	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	1.0+	1.2+	2004 04 14	691	0.2−	0.4+	2005 09 14	691	0.3−	0.2−
2001 09 18	699	1.0+	0.1+	2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2001 09 18	699	0.8−	0.2−	2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.6−	2008 02 28	691	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2005 07 30	644	0.1+	0.6−	2008 03 07	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 07 30	644	0.2+	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2005 08 06	644	0.1+	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2001 10 08	644	0.6+	0.9+	2005 08 06	644	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2001 10 08	644	0.3+	0.8+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.5−
2001 10 08	644	0.7+	0.5+	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2001 10 24	644	1.1−	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.0				
2001 10 24	644	1.3−	0.1−	2005 09 14	691	0.1−	0.2+				

(182522)∗ 2001 SZ$_{337}$ = 2006 BE$_{135}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94120)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.40981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08130640	ω	3.03017		+0.95197775	+0.30538241	
a	5.2769894	Ω	339.14811		−0.28218119	+0.84738482	
e	0.0869369	i	3.52855		−0.11879449	+0.43437375	
P	12.12	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	691	0.1+	0.1−	2006 01 27	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	G96	0.3−	0.3−
2000 09 02	691	0.1−	0.0	2006 01 27	G96	0.2+	0.1−	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−
2000 09 02	691	0.1−	0.1+	2006 01 30	691	0.2+	0.7+	2007 02 21	G96	0.3+	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2006 01 30	691	0.1+	0.2−	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.6−	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2006 02 03	691	0.2−	0.0	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2006 02 03	691	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−
2001 09 23	691	0.3+	0.1+	2006 02 03	691	0.2+	0.6+	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	691	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.0	0.3+	2007 04 15	G96	0.1−	0.2−
2001 09 23	691	0.0	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.3+	2007 04 15	G96	0.2−	0.5−
2001 10 11	644	0.3−	1.0+	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 04 15	G96	0.5−	0.0
2001 10 11	644	0.5−	0.9+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.7−	0.9+	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.3−	0.2−	2006 02 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2006 02 25	G96	0.4−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2001 10 18	644	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	(2.0−	0.3+)	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.3−	2006 12 01	G96	0.6−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+
2004 12 11	691	0.1−	0.6−	2006 12 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2004 12 11	691	0.0	0.4−	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−				
2006 01 27	G96	0.1+	0.4−	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−				

(182523)∗ 2001 SK$_{339}$

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.69455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22278686	ω	294.25589		+0.94973613	+0.30842205	
a	2.6949021	Ω	47.82803		−0.25451918	+0.86050128	
e	0.0726375	i	4.15035		−0.18226702	+0.40547921	
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.7−	0.7+
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.8+	2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	1.1−
2001 09 21	704	(1.0−	1.6+)	2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.5+	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−
2001 09 23	608	0.9−	0.9+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−
2001 09 23	608	0.5−	0.6+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 01	G96	0.6+	0.4−
2001 09 23	608	1.2−	0.6−	2006 11 09	691	0.0	0.2−	2006 12 12	691	0.0	0.1+
2001 10 17	644	0.0	0.4+	2006 11 09	691	0.0	0.2+	2006 12 12	691	0.1+	0.3+
2001 10 17	644	0.0	0.7+	2006 11 09	691	0.4+	0.1−	2006 12 12	691	0.0	0.1+
2001 10 17	644	0.2−	0.6+	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.5−	0.4+
2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.1+	0.4+	2006 11 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2003 01 05	704	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+
2004 03 14	691	0.3+	0.8+	2006 11 18	691	0.3−	0.4+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2004 03 14	691	0.8+	0.7−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1+
2004 03 14	691	0.0	0.6+	2006 11 18	704	0.2−	0.7+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0

2004 03 22	704	0.3+	1.0+	2006 11 18	704	0.1−	0.7−	2008 04 05	G96	0.3+	0.4−
2004 03 22	704	1.0+	0.6+	2006 11 18	704	0.1−	1.0+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2004 03 22	704	(0.8+	2.0+)	2006 11 18	704	0.4+	0.6+	2008 04 05	G96	0.3−	0.3+
2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2006 11 21	704	0.4+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.6+	0.1+				

(182524)∗ 2001 SN$_{342}$

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.78414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24033822	ω	134.06804		+0.70707757	+0.70713511	
a	2.5620493	Ω	180.93185		−0.66688921	+0.66630617	
e	0.1207899	i	3.95183		−0.23515973	+0.23663481	
P	4.10	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 05 21	691	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+
2001 09 21	691	0.3−	0.3+	2005 08 31	691	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	1.0−	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	691	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.4+	0.3−	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2005 09 21	705	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2005 09 21	705	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.9+	0.2−	2005 09 25	705	0.5+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	691	0.2+	0.3+	2005 09 25	705	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2001 09 25	333	0.4−	0.9−	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.4−	0.4+
2001 09 25	333	0.6+	0.2−	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2001 09 25	333	0.6−	0.1−	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2008 03 29	G96	0.6+	0.0
2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
2001 10 20	704	(1.9+	0.8−)	2005 10 01	704	0.5−	1.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.4+	1.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	0.4+	1.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	(0.4+	2.0+)	2005 10 13	691	0.3−	0.0	2008 04 12	G96	0.5+	0.0
2001 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.6−	0.2+	2008 04 12	G96	0.6+	0.2−
2001 10 25	691	0.0	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 12	G96	0.7+	0.2+
2001 10 25	691	0.4−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2008 04 12	G96	0.4+	0.1+
2004 05 21	691	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.6−				
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.4−				

(182525)∗ 2001 SX$_{349}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.67109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23297329	ω	227.17811		+0.99788668	−0.01682284	
a	2.6157644	Ω	133.67954		+0.03729932	+0.93921861	
e	0.0730364	i	4.97858		−0.05320659	+0.34290727	
P	4.23	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2003 01 29	291	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2003 01 29	291	0.3−	0.1+	2006 12 13	691	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.6+	0.3+
2001 10 10	644	0.2+	0.6−	2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
2001 10 10	644	0.1+	0.5−	2005 07 30	644	0.3−	0.5+	2006 12 27	691	0.4+	0.2−
2001 10 10	644	0.1+	0.5−	2005 08 26	644	0.4−	0.3+	2006 12 27	691	0.6−	0.1+
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2006 12 27	691	0.4−	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.5−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2001 10 19	699	0.6−	0.5+	2005 08 28	699	(1.2−	1.5+)	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2001 10 19	699	0.0	0.9+	2005 08 28	699	0.8−	0.5+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2001 10 19	699	0.9+	0.6−	2005 08 28	699	1.1−	0.7−	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2001 10 19	699	0.3+	1.2+	2005 08 28	699	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.3−	0.4−	2005 08 30	691	0.0	0.4+	2008 04 08	691	0.4−	0.0
2001 10 24	644	0.1+	0.6−	2005 08 30	691	0.3−	0.7+	2008 04 08	691	0.4+	0.2+
2001 10 24	644	0.1−	0.7−	2005 08 30	691	0.2−	0.5+	2008 04 14	691	0.2−	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 09 07	A50	0.1−	0.2+	2008 04 14	691	0.4+	0.2+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2008 04 14	691	0.5+	0.1+
2003 01 29	291	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+				

(182526)∗ 2001 SH$_{353}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.31162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22960305	ω	126.31250		+0.47770398	+0.87844440	
a	2.6412993	Ω	172.19700		−0.83091640	+0.45606337	
e	0.0555323	i	4.89743		−0.28526627	+0.14262413	
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(0.3+	2.0+)	2003 01 27	644	0.3+	0.7+	2008 03 08	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2003 01 27	644	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	1.4+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.6−	0.7+	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.5−	0.8+
2001 10 20	704	0.6−	0.2+	2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 16	691	0.3+	0.3+
2001 10 20	704	0.4−	0.0	2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 16	691	0.9−	0.3+
2001 10 20	704	0.8−	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 03 16	691	0.4+	0.3+
2001 10 20	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	704	0.6−	1.0+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.8−	1.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	1.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2008 04 05	G96	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.4+	2008 04 05	703	0.9−	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	0.5−	0.7+	2008 04 05	703	0.9+	0.3+
2001 10 21	704	(1.4+	2.3+)	2005 10 01	703	1.0+	0.7−	2008 04 05	703	0.6−	1.0+
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.2+	2008 04 05	703	1.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.6+	2008 04 11	691	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2008 04 11	691	0.6+	0.4+
2001 10 21	704	0.6+	0.8−	2005 10 11	691	0.1−	0.5+	2008 04 11	691	0.4+	0.4+
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	1.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	(2.0+	0.8+)	2005 12 01	G96	0.3+	0.2+				
2003 01 27	644	0.6+	0.5+	2008 03 08	691	0.1−	0.3+				

(182527)∗ 2001 TW$_{6}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.77639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21878393	ω	264.47734		+0.02970190	−0.99942641	
a	2.7276738	Ω	183.93229		+0.98504551	+0.03203011	
e	0.0316772	i	13.72248		+0.16971490	−0.01099639	
P	4.50	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.0	0.5+	2003 02 22	644	0.1−	0.4+	2008 03 06	691	0.3−	0.7+
2001 10 10	644	0.4+	0.4+	2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2008 03 06	691	0.0	0.2−
2001 10 10	644	0.5+	0.1+	2003 02 22	644	0.3−	0.6+	2008 03 10	691	1.5−	1.4−
2001 10 11	644	0.9−	0.7+	2003 03 30	645	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2001 10 11	644	(0.2−	1.7+)	2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2001 10 11	644	(0.2+	1.5+)	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2001 10 12	699	(1.9−	1.7+)	2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2001 10 12	699	(1.9−	1.0+)	2004 04 20	691	0.0	0.5+	2008 03 26	G96	0.5+	0.2+
2001 10 12	699	0.1−	0.4+	2005 08 26	644	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2001 10 12	699	(1.3−	1.8+)	2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2008 03 29	704	1.4+	1.5+
2001 10 16	704	0.1−	1.0+	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2008 03 29	704	0.1+	1.0+

2001 10 16	704	1.0+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	704	1.3+	0.9+
2001 10 16	704	0.9−	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+	2008 03 29	704	(2.4+	4.3+)
2001 10 16	704	(0.5+	2.2+)	2005 11 01	G96	0.4+	0.5+	2008 03 29	704	(2.5+	0.4+)
2001 10 16	644	0.1−	1.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2001 10 16	644	0.2−	1.1−	2006 11 16	291	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2001 10 16	644	0.3−	1.0−	2006 11 16	291	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 11 16	291	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.4−	0.5−	2008 04 07	704	1.1+	0.2+
2003 01 28	704	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.5+	2008 04 07	704	0.8+	0.7−
2003 01 28	704	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.9−	0.3−	2008 04 07	704	1.5+	1.1−
2003 01 28	704	0.1+	0.9+	2008 03 06	691	0.2+	0.1−				

(182528)∗ 2001 TY$_9$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.33091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22985437	ω	152.63933		+0.91580126	+0.40157282	
a	2.6393736	Ω	183.70454		−0.38521045	+0.87338043	
e	0.1282171	i	6.11246		−0.11367045	+0.27558284	
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	333	(1.5+	0.7−)	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	704	0.1+	0.5+
2001 09 20	333	0.7+	0.6−	2001 10 20	704	1.0−	0.2−	2005 08 30	704	0.4−	0.6+
2001 09 20	333	0.1−	0.0	2001 10 22	704	1.2−	0.1+	2005 08 30	704	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.7−	0.7−	2001 10 22	704	0.6−	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2001 10 22	704	1.0−	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2001 10 23	704	1.3−	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2001 10 23	704	0.9−	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.6−
2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2001 10 23	704	0.8−	0.9+	2005 09 23	703	0.0	0.5+
2001 09 26	704	(1.7+	2.0+)	2001 10 23	704	1.0−	1.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.7−
2001 09 26	704	1.1+	0.8+	2001 10 23	704	(0.9−	2.2+)	2005 09 23	703	0.7−	0.4−
2001 09 26	704	1.0+	0.6+	2001 10 24	691	1.1+	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	(0.5+	1.8+)	2001 10 24	691	0.1−	0.0	2005 09 25	691	0.2+	0.5+
2001 09 26	704	(0.7+	2.2+)	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2005 09 25	691	0.3+	0.4+
2001 10 07	644	0.2+	0.2+	2001 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.7+
2001 10 07	644	0.6+	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.5−	0.5+
2001 10 07	644	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.6+
2001 10 13	704	0.0	0.1−	2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2001 10 13	704	0.3−	0.2−	2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−
2001 10 13	704	1.1+	0.2−	2002 12 14	645	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 10 13	704	0.8−	0.6−	2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−
2001 10 13	704	0.2+	1.4−	2004 04 23	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.3+
2001 10 14	704	1.5+	0.9−	2004 04 23	691	0.5+	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.4+
2001 10 14	704	(1.6+	0.4−)	2005 07 31	644	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.4+
2001 10 14	704	1.1+	0.7−	2005 07 31	644	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	1.0+	0.6−	2005 07 31	644	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.9+	1.1−	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.8−	0.2−
2001 10 16	704	0.6−	0.2−	2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.4+
2001 10 16	704	0.4−	0.5+	2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.5+
2001 10 16	704	(0.3−	2.0+)	2005 08 27	699	0.9−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.4+
2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2005 08 27	699	(1.5−	1.7−)	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+
2001 10 18	644	0.7−	0.2+	2005 08 27	699	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.4−	0.2+
2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2005 08 27	699	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2+
2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2001 10 20	704	0.5−	0.1+	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.6+	0.0
2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2005 08 29	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+

(182529)∗ 2001 TE$_{10}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.91332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21762169	ω	197.18325		+0.68348458	−0.72721810	
a	2.7373769	Ω	209.79391		+0.68380278	+0.66818459	
e	0.1397037	i	7.31518		+0.25546544	+0.15710883	
P	4.53	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	1.4−	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.6+	0.2−
2001 09 21	704	1.0−	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	1.0+	2001 11 21	704	0.1−	0.7−
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.5−	2001 12 17	704	0.4+	0.7−
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 10 24	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	1.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2004 06 09	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.9−	2001 10 25	704	0.4−	0.3+	2004 06 09	691	0.1+	0.4+
2001 10 07	644	0.6+	1.4+	2001 10 25	704	0.4+	0.1+	2004 06 09	691	0.0	0.5+
2001 10 07	644	0.5+	1.1+	2001 10 25	704	0.1−	0.2+	2005 07 30	644	0.2−	0.1+
2001 10 07	644	0.2+	1.2+	2001 10 25	704	0.8−	0.1+	2005 07 30	644	0.3+	0.1+
2001 10 12	699	0.2+	0.2+	2001 10 25	704	0.6+	1.2−	2005 07 30	644	0.0	0.1+
2001 10 12	699	1.3−	0.0	2001 10 25	704	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.5−
2001 10 12	699	0.3+	1.0+	2001 10 25	704	0.5+	0.7+	2005 08 24	644	0.4+	0.0
2001 10 12	699	0.4−	0.0	2001 10 25	704	0.8+	0.6−	2005 08 24	644	0.2−	0.1−
2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2001 10 25	704	1.1+	1.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2001 10 25	704	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	0.4+	0.9+	2001 10 25	704	0.6−	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.3−	0.4−	2001 10 25	704	0.8+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.9−	1.0+	2001 10 25	704	0.5+	0.2−	2008 03 11	691	0.4+	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2001 10 25	704	0.6−	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2008 03 15	691	0.4−	0.4+
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2001 11 09	704	0.8−	0.9−	2008 03 15	691	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2001 11 09	704	(1.5−	1.6−)	2008 04 06	704	0.8+	1.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2001 11 09	704	1.0−	0.1+	2008 04 06	704	0.1−	1.4+
2001 10 17	704	0.4−	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	1.0+	2008 04 06	704	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	0.3−	0.5−	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.5+	0.1−
2001 10 17	704	0.2+	0.9−	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2+
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.7+	2008 04 13	G96	0.5+	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2001 11 20	704	1.0+	0.7+	2008 04 13	G96	0.6+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1+

(182530)∗ 2001 TT$_{10}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.59454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23245511	ω	264.36914		+0.28327681	+0.95536157	
a	2.6196503	Ω	22.63775		−0.77081489	+0.27885604	
e	0.1293727	i	12.58959		−0.57061253	+0.09758879	
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.5+	0.9+	2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	699	0.4+	0.9+
2001 09 17	704	1.1+	0.7+	2004 04 20	704	0.3+	0.0	2005 10 05	703	0.7−	0.5−
2001 09 17	704	0.9+	0.2+	2004 04 20	704	(0.3+	1.5+)	2005 10 05	703	0.4+	0.0
2001 09 21	699	0.3−	0.8+	2004 04 20	704	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.3−
2001 09 21	699	0.1+	0.6+	2004 04 25	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	703	1.1−	0.6+
2001 09 21	699	0.7+	0.7+	2004 04 25	704	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.6+
2001 09 21	699	0.4−	0.4+	2004 04 25	704	0.7+	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.5+
2001 09 24	704	0.1+	1.0−	2004 04 25	704	0.1+	0.8+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+
2001 09 24	704	0.7−	0.0	2004 04 25	704	0.8+	0.4−	2005 10 25	699	(1.8+	0.0)
2001 09 24	704	0.7−	0.2+	2004 04 25	703	0.8+	1.2+	2005 10 25	699	0.4+	1.0+
2001 09 24	704	0.4+	1.2−	2004 04 25	703	0.2+	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	1.0+
2001 09 27	704	1.0−	0.6+	2004 04 25	703	0.8+	0.0	2005 10 25	699	(0.4−	1.8+)
2001 09 27	704	0.2−	0.7+	2004 04 25	703	0.1−	0.9+	2005 10 26	644	0.0	0.5+

2001 09 27	704	0.7−	0.7+	2004 04 27	735	0.7+	0.2+	2005 10 26	644	0.2−	0.4+		
2001 09 27	704	0.3+	0.6−	2004 04 27	735	0.2+	0.3+	2005 10 26	644	0.2+	1.0+		
2001 09 27	704	0.3+	0.1+	2004 04 27	704	0.7+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 27	704	0.2+	1.1−	2004 04 27	735	0.3+	0.6+	2005 11 03	G96	0.6−	0.4−		
2001 09 27	704	0.4+	0.2+	2004 04 27	704	(3.8−	0.4−)	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−		
2001 09 27	704	(0.8−	1.6−)	2004 04 27	704	0.5+	1.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 11	644	0.5−	0.2+	2004 04 27	735	0.5+	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−		
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2004 04 27	704	0.0	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.1+		
2001 10 11	644	0.6−	0.3+	2004 04 27	735	0.7+	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.3+		
2001 10 13	704	0.9−	0.8+	2004 04 27	704	0.2+	0.2+	2008 03 03	691	0.2+	0.0		
2001 10 13	704	0.6−	0.7+	2004 04 27	735	0.4+	0.6+	2008 03 03	691	0.0	0.2+		
2001 10 13	704	0.7+	1.3+	2004 04 28	608	0.1+	0.5−	2008 03 03	691	0.0	0.1+		
2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2004 04 28	608	0.5+	1.2−	2008 03 07	691	0.0	0.0		
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2004 04 28	608	0.0	0.4−	2008 03 07	691	0.3−	0.0		
2001 10 14	704	0.7−	0.2+	2004 05 15	704	0.8+	1.4+	2008 03 07	691	0.3−	0.4−		
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2004 05 15	704	0.6+	1.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+		
2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2004 05 15	704	0.9+	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.0		
2001 10 14	704	0.1+	1.2+	2004 05 19	704	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.0		
2001 10 17	704	0.3−	1.4+	2004 05 19	704	0.6+	1.3+	2008 03 13	704	0.3+	0.7+		
2001 10 17	704	0.7+	0.7+	2004 05 19	704	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.9+	0.7+		
2001 10 17	704	0.6−	0.8+	2004 05 19	704	0.2−	0.3−	2008 03 13	704	0.1−	0.4−		
2001 10 17	704	0.7+	0.8+	2004 05 19	704	0.8−	0.5+	2008 03 13	704	1.0+	1.3+		
2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2005 08 27	699	0.6+	0.8−	2008 03 13	704	0.1−	0.2+		
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 08 27	699	(0.9−	2.6+)	2008 03 15	691	0.1+	0.1+		
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 08 27	699	(1.8+	1.3+)	2008 03 15	691	0.2−	0.1−		
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 08 27	699	(0.7−	2.3+)	2008 03 15	691	0.1−	0.0		
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 26	644	0.7−	0.0	2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−		
2001 10 26	644	0.6−	0.1+	2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+		
2001 10 26	644	0.5−	0.1−	2005 09 23	701	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−		
2001 11 10	704	(1.7+	0.9+)	2005 09 23	701	1.4−	0.2−	2008 03 30	703	0.5−	0.1+		
2001 11 10	704	0.5−	0.2−	2005 09 23	701	0.5−	0.0	2008 03 30	704	0.9+	0.1+		
2001 11 10	704	1.3−	0.8−	2005 09 23	A50	0.3+	0.1+	2008 03 30	703	1.0−	0.1+		
2001 11 10	704	0.7−	1.0−	2005 09 24	701	0.2+	0.5−	2008 03 30	704	0.9+	0.4+		
2001 11 15	608	1.0−	0.0	2005 09 24	701	0.0	0.3−	2008 03 30	703	0.4−	0.2−		
2001 11 15	608	1.0−	1.0+	2005 09 24	701	0.5−	0.2−	2008 03 30	703	0.0	0.5−		
2001 11 15	608	0.9−	0.0	2005 09 24	701	0.6−	0.3−	2008 03 30	704	0.8+	0.3+		
2001 11 16	691	0.4−	0.5+	2005 09 24	701	0.2−	0.5+	2008 03 30	704	1.1+	0.7+		
2001 11 16	691	0.0	0.2+	2005 09 24	701	0.0	0.1+	2008 03 30	704	0.4+	0.2−		
2001 11 16	691	0.1−	0.3+	2005 09 25	701	(2.0+	0.5+)	2008 04 02	704	1.0+	1.2+		
2001 11 17	704	(3.3+	1.0+)	2005 09 25	701	0.3−	0.2−	2008 04 02	704	(1.7+	1.0+)		
2001 11 17	704	(2.9+	0.9−)	2005 09 25	701	0.1−	0.1−	2008 04 02	704	0.8+	1.1+		
2001 11 17	704	(2.2+	0.7+)	2005 09 25	701	0.2+	0.0	2008 04 02	704	0.8+	1.4+		
2001 11 17	704	(3.1+	1.1+)	2005 09 25	701	0.1+	0.1+	2008 04 08	704	0.8+	1.1+		
2001 11 19	704	0.5−	0.9−	2005 09 25	701	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	0.4+	0.6+		
2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2005 09 25	701	0.0	0.1−	2008 04 08	704	1.0+	1.3+		
2001 11 19	704	0.4−	0.4−	2005 09 25	701	0.2−	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.8+		
2004 03 17	704	(1.7+	2.3+)	2005 09 25	701	0.1−	0.2−	2008 04 08	704	0.4+	0.9+		
2004 03 17	704	0.6−	0.6+	2005 09 25	701	0.0	0.2+	2008 04 12	703	0.2−	0.3−		
2004 03 17	704	0.2−	0.6+	2005 09 25	701	0.1+	0.1−	2008 04 12	703	0.4−	0.7−		
2004 04 14	699	0.2−	0.0	2005 09 25	701	(2.0+	0.0)	2008 04 12	703	0.6−	0.7−		
2004 04 14	699	0.4−	0.6+	2005 09 30	699	0.5−	1.2+	2008 04 12	703	0.2−	0.1+		
2004 04 14	699	0.0	0.4−	2005 09 30	699	0.4+	0.9+						
2004 04 14	699	0.6−	1.1+	2005 09 30	699	0.3+	0.5+						

(182531)∗ 2001 TO$_{22}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.27269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20871265	ω	219.54004		+0.84028270	−0.54205559	
a	2.8147308	Ω	173.26103		+0.51655460	+0.79485659	
e	0.1231892	i	4.90626		+0.16460963	+0.27272467	
P	4.72	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.4−	0.6−	2006 11 20	691	0.3−	0.0		
1996 09 06	691	0.4+	0.2−	2001 10 24	704	1.2−	0.8+	2006 11 20	691	0.1−	0.0		
1996 09 06	691	0.0	0.1−	2001 10 24	704	1.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2001 10 24	704	0.4−	1.0+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 21	704	0.8+	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0		
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.6+	0.7+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−		
2001 09 21	704	0.4−	1.1+	2002 12 07	645	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.4+	0.1+		
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2002 12 07	645	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.3+	0.1+		
2001 10 12	699	1.5−	1.2+	2005 07 08	691	0.1+	0.6+	2006 11 24	691	0.2+	0.1−		
2001 10 12	699	0.8+	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.1+	2006 11 25	683	1.0+	0.3−		
2001 10 12	699	(1.6−	0.3−)	2005 07 08	691	0.2+	0.4+	2006 11 25	683	0.9−	0.2+		
2001 10 12	699	0.3+	0.6−	2005 07 11	G96	0.3−	0.0	2006 11 28	704	0.0	0.2−		
2001 10 13	704	0.5+	0.9+	2005 07 11	G96	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.1+	0.2+		
2001 10 13	704	0.3−	0.4+	2005 07 11	G96	1.1−	0.1+	2006 11 28	704	(1.7+	1.3−)		
2001 10 13	704	0.6−	1.0+	2005 07 11	G96	0.2+	0.6+	2006 11 28	704	0.8+	0.1+		
2001 10 15	704	0.8−	0.3−	2006 10 03	G96	0.2−	0.4−	2008 02 24	691	0.2−	0.0		
2001 10 15	704	1.1−	0.5+	2006 10 03	G96	0.2+	0.4−	2008 02 24	691	0.0	0.3−		
2001 10 15	704	0.3−	0.7−	2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2008 02 24	691	0.4+	0.3+		
2001 10 18	644	0.3−	0.9+	2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2008 03 26	691	0.1−	0.4+		
2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.4+	0.5−	2008 03 26	691	0.1+	0.6+		
2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2006 10 23	G96	0.4+	0.2−	2008 03 26	691	0.1+	0.5+		
2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2006 10 23	G96	0.3+	0.4−	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−		
2001 10 20	704	0.4+	0.9+	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2008 03 26	G96	0.3+	0.6−		
2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2+	0.4−		
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.5+	0.6−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 22	704	1.0−	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.6−	2008 03 28	691	0.1−	0.7+		
2001 10 22	704	0.4−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	691	0.1+	0.0		
2001 10 22	704	0.8−	0.1+	2006 11 16	691	0.3−	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.6+		
2001 10 23	704	0.6−	1.0+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.1+		
2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.3+		
2001 10 23	704	0.1+	0.9+	2006 11 20	691	0.2+	0.5+	2008 03 31	691	0.2+	0.4+		

(182532)∗ 2001 TU$_{23}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.16805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23337293	ω	56.19748		+0.82165511	+0.56961286	
a	2.6127773	Ω	269.07106		−0.52952273	+0.74945960	
e	0.1137343	i	1.18011		−0.21092308	+0.33741887	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.4+	0.6+	2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	1.0+	0.0		
2000 05 28	704	0.1−	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−		
2000 05 28	704	0.1+	0.5−	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 13	691	0.2−	0.2−		
2000 05 28	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.5+		
2000 05 28	704	0.2+	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 20	644	0.5−	0.4+		
2001 09 20	704	0.1+	0.7−	2004 05 14	691	0.2+	0.3+	2005 10 20	644	0.3−	0.4+		
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2005 10 20	644	0.4+	0.1−		
2001 09 20	704	(0.2+	1.6−)	2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−		
2001 09 24	704	0.2−	1.0−	2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0		
2001 09 24	704	0.2+	0.4−	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−		
2001 09 24	704	0.0	0.8−	2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−		
2001 09 24	704	0.3+	1.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.3−		
2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−		
2001 10 11	644	0.5−	0.1−	2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.6+	0.4−		
2001 10 11	644	0.1−	0.0	2005 09 06	A50	0.7−	0.1+	2005 11 29	G96	(0.5+	1.8−)		
2001 10 14	699	1.1+	1.3−	2005 09 06	A50	0.0	0.8−	2006 12 12	G96	0.3+	0.0		
2001 10 14	699	0.5−	0.8+	2005 09 08	704	0.8+	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.4−		
2001 10 14	704	0.9−	0.4+	2005 09 08	704	0.1−	0.4+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+		
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2005 09 08	704	0.1−	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0		
2001 10 14	704	0.5−	0.3+	2005 09 08	704	0.5+	0.3+	2007 01 17	G96	0.6+	0.2−		
2001 10 14	704	0.0	0.9+	2005 09 09	704	(0.0	1.7+)	2007 01 17	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 14	699	0.8−	0.2+	2005 09 09	704	1.0+	0.5+	2007 01 17	G96	0.1−	0.0		

2001 10 14	704	0.9−	0.6+	2005 09 09	704	0.1+	0.9+	2007 01 17	G96	0.4+	0.2−
2001 10 14	704	0.8−	0.4+	2005 09 09	704	0.3+	0.8+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.8+	2005 09 09	704	0.2−	1.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.5+
2001 10 14	704	0.2−	1.1+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.6+
2001 10 14	699	0.2+	0.2−	2005 09 14	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	(2.3+	1.3+)
2001 10 14	704	0.4+	0.6+	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	(2.8+	1.4+)
2001 10 14	704	0.0	0.9+	2005 10 01	703	0.4+	1.0−	2008 04 06	704	0.9+	1.3+
2001 10 15	704	(0.7−	1.8+)	2005 10 01	703	0.4−	0.6−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2001 10 15	704	0.6−	0.7+	2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2008 04 13	G96	0.4−	0.2+
2001 10 15	704	1.2−	1.0+	2005 10 01	703	0.4−	1.1−	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+
2001 10 15	704	(1.7−	1.5+)	2005 10 07	704	(0.5−	2.6+)	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+
2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.3−				
2001 10 19	644	0.0	0.3+	2005 10 07	704	(0.3+	2.1+)				

(182533)∗ 2001 TA$_{24}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	126.38392		(2000.0)		+0.62270923	−0.78236028
n	0.21093260	ω	55.80184		+0.65572911	+0.53020855
a	2.7949470	Ω	355.62572		+0.42691047	+0.32678934
e	0.2214223	i	9.10255			
P	4.67	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.1−	0.5+	2001 10 13	699	0.7+	0.2+	2001 12 11	704	0.7+	0.3−
2001 09 11	699	0.8+	0.8+	2001 10 13	699	0.3+	0.0	2001 12 11	704	1.2+	1.0−
2001 09 11	699	0.8+	0.4+	2001 10 13	699	0.2−	0.5+	2001 12 11	704	0.7+	1.3−
2001 09 11	699	(1.9+	0.4+)	2001 10 14	704	0.4−	0.5+	2001 12 11	704	(1.0+	1.6−)
2001 09 20	704	0.0	0.4−	2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2001 12 11	704	0.8+	0.3−
2001 09 20	704	0.4−	0.5−	2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2002 12 11	645	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.6−	0.8−	2001 10 14	704	0.8−	1.1+	2002 12 11	645	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.7−	2001 10 14	704	0.2−	0.8+	2003 02 22	644	0.4+	1.0+
2001 09 20	704	0.5−	0.5−	2001 10 15	704	0.1−	0.3+	2003 02 22	644	0.8+	0.5+
2001 09 23	704	0.4−	0.2+	2001 10 15	704	0.4+	0.9+	2003 02 22	644	0.5+	0.5+
2001 09 23	704	0.5−	0.4+	2001 10 15	704	0.3−	0.0	2003 02 28	608	0.9+	0.5+
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2001 10 15	704	0.0	0.0	2003 02 28	608	1.0+	0.7+
2001 09 23	704	0.4−	0.6+	2001 10 15	704	0.1+	0.6+	2003 02 28	608	0.6+	0.5+
2001 09 23	704	0.3−	0.8+	2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2003 04 05	691	0.7+	1.2+
2001 09 24	704	0.7−	0.2+	2001 10 17	704	0.4−	0.0	2003 04 05	691	0.8+	0.9+
2001 09 24	704	0.3−	1.0+	2001 10 17	704	0.4−	0.0	2003 04 05	691	(1.7+	0.3+)
2001 09 24	704	(0.3−	1.5+)	2001 10 17	704	0.1−	0.0	2006 11 13	704	0.6−	0.4−
2001 09 24	704	(0.7−	2.3+)	2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2006 11 13	704	1.3+	0.1+
2001 09 24	704	0.8−	1.5+	2001 10 20	644	0.4+	0.1−	2006 11 13	704	0.7+	0.0
2001 09 25	699	0.1−	0.1+	2001 10 20	644	0.4+	0.1+	2006 12 12	704	0.0	0.9−
2001 09 25	699	1.3−	0.8+	2001 10 20	644	0.3+	0.2−	2006 12 12	704	0.7−	1.3−
2001 09 25	699	0.8−	0.1−	2001 10 21	704	1.1+	0.3+	2006 12 12	704	0.2−	1.3−
2001 09 25	699	1.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.9+	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2001 09 25	691	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.9+	0.1+	2008 03 09	691	0.2+	0.1+
2001 09 25	691	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2008 03 09	691	0.3+	0.4−
2001 09 25	691	0.1−	0.1−	2001 11 04	704	0.9+	0.0	2008 03 13	691	0.4−	0.3+
2001 09 25	644	0.2−	0.1+	2001 11 04	704	0.2−	0.5−	2008 03 13	691	0.7−	0.4−
2001 09 25	644	0.3−	0.0	2001 11 04	704	1.0+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2001 09 25	644	0.3−	0.2+	2001 11 04	704	0.4−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2001 09 28	644	0.8−	0.5+	2001 11 04	704	(1.6+	0.5−)	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2001 09 28	644	0.9−	0.5+	2001 11 04	704	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2001 09 28	644	0.6−	0.5+	2001 11 04	704	0.6+	0.7−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2001 10 06	644	0.9−	0.0	2001 11 10	704	1.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.6+	0.1−
2001 10 06	644	0.5−	0.4−	2001 11 10	704	(0.5−	1.6+)	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2001 10 06	644	0.8−	0.6+	2001 11 10	704	0.5+	1.4+	2008 03 27	G96	0.6+	0.1+
2001 10 13	699	0.4+	0.4+	2001 11 10	704	(3.7−	2.1+)				

(182534)∗ 2001 TM$_{25}$ = 2003 EX$_{62}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 125837)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	219.43112		(2000.0)		+0.99892465	+0.04507585
n	0.23123348	ω	0.39697		−0.04308041	+0.81594112
a	2.6288688	Ω	356.95527		−0.01713519	+0.57637509
e	0.0708284	i	11.78595			
P	4.26	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	1.0−	0.6−	2004 05 13	E14	1.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.2−
2001 10 13	699	0.3−	0.1−	2004 05 13	E14	0.0	0.7+	2005 09 28	644	0.2+	0.2−
2001 10 13	699	0.5+	0.2−	2004 05 13	E14	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.3−	0.1−
2001 10 13	699	(0.4−	1.6−)	2004 05 13	E14	0.3+	0.3−	2005 09 29	699	0.6−	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2004 05 14	E14	0.0	0.5−	2005 09 29	699	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2004 05 14	E14	0.4−	0.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2004 05 14	E14	0.6+	0.3+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2005 08 26	699	(1.6+	1.0−)	2005 10 01	691	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.4−	2005 08 26	699	0.4−	0.6+	2005 10 01	691	0.3−	0.1+
2001 10 15	704	0.5+	0.7+	2005 08 26	699	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.4+
2001 10 15	704	0.1+	0.6+	2005 08 26	699	1.1+	1.0+	2005 10 01	704	0.0	0.3+
2001 10 15	704	0.1+	0.6+	2005 08 26	699	1.1+	0.8−	2005 10 01	704	0.0	0.8+
2001 10 15	704	0.5−	1.3+	2005 08 26	699	0.8+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.1+
2001 10 15	704	(0.1+	1.5+)	2005 08 26	699	1.1+	1.0+	2005 10 01	704	(0.5−	1.7+)
2001 10 18	704	0.0	0.0	2005 08 26	699	1.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.3−	1.1−
2001 10 18	704	0.7+	0.2+	2005 08 29	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.2−
2001 10 18	704	0.6−	0.1+	2005 08 29	704	0.2+	1.4+	2005 10 22	703	0.7−	1.5−
2001 10 18	704	1.0−	0.3−	2005 08 29	704	0.6−	0.5+	2005 10 22	703	0.6−	0.3−
2001 10 18	704	(2.3−	0.9−)	2005 08 29	691	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2001 10 20	644	0.0	1.1−	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 10 20	644	0.1+	1.2−	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2001 10 20	644	0.1−	1.2−	2005 09 06	699	1.0−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2001 11 11	644	0.0	0.0	2005 09 06	699	0.4−	0.6+	2006 12 16	703	0.6+	1.0+
2001 11 11	644	0.1−	0.1−	2005 09 06	699	1.0−	0.1−	2006 12 16	703	0.5−	0.4−
2001 11 11	644	0.1−	0.1+	2005 09 06	699	0.9−	0.1+	2006 12 16	703	1.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.3+	0.8+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	703	0.2+	1.1+
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.7−	1.0+
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2005 09 12	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.0	0.5+
2001 11 12	704	0.4−	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	0.4+	1.1+
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2005 09 22	644	0.1−	0.4−	2008 04 04	703	0.3+	0.6+
2003 01 28	644	0.3+	0.9+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2008 04 14	703	0.3+	0.2−
2003 01 28	644	0.5+	0.8+	2005 09 23	703	1.2−	0.6−	2008 04 14	703	0.7−	0.8+
2003 01 28	644	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	0.2+	1.1+	2008 04 14	703	0.6−	0.6+
2003 03 07	644	1.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	1.4+	2008 04 14	703	0.5+	0.7+
2003 03 07	644	0.6+	0.5+	2005 09 23	703	0.1+	0.4+				
2003 03 07	644	0.5+	0.2+	2005 09 28	644	0.3−	0.0				

(182535)∗ 2001 TL$_{29}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	317.33244		(2000.0)		−0.61116424	−0.79122992
n	0.17186923	ω	282.90615		+0.74407574	−0.56537469
a	3.2038386	Ω	204.80407		+0.26986954	−0.23303793
e	0.0757132	i	2.84474			
P	5.73	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.5−	0.1+	2003 01 02	704	0.5−	1.3−	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−
2000 08 01	807	0.4−	0.0	2003 01 02	704	0.9−	0.1+	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−
2001 10 07	644	(0.5+	1.7+)	2003 01 02	704	0.5−	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.0
2001 10 07	644	0.4+	1.3+	2003 01 02	704	0.2+	0.5−	2007 11 02	G96	0.0	0.2−
2001 10 07	644	(0.5+	1.7+)	2004 03 27	704	0.7+	1.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.3−
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 03 27	704	0.7+	1.3+	2007 11 02	G96	0.2−	0.4−
2001 10 14	704	0.4−	0.8+	2004 03 27	704	0.6+	0.9+	2007 11 02	G96	0.2+	0.4−
2001 10 14	704	0.0	0.5+	2004 03 27	704	0.5+	0.6+	2007 11 05	704	0.8+	1.4+
2001 10 15	704	0.4−	0.4−	2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2007 11 05	704	0.7+	0.4+
2001 10 15	704	1.4+	0.0	2006 09 27	G96	0.4−	0.1−	2007 11 05	704	1.2+	0.1+

2001 10 15	704	1.0+	0.3+	2006 09 27	G96	0.5−	0.4−	2007 11 05	704	0.5+	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.3−	0.3−
2001 10 17	704	0.0	0.0	2007 07 19	G96	1.0−	1.2−	2007 11 07	703	0.2−	0.8+
2001 10 17	704	0.5−	0.4+	2007 07 19	G96	0.2+	0.5−	2007 11 07	703	1.2−	0.0
2001 10 18	704	0.5−	0.7−	2007 07 19	G96	0.1−	0.4−	2007 11 07	703	0.4−	0.6+
2001 10 18	704	0.2+	0.7−	2007 07 19	G96	0.6+	0.4−	2007 11 09	G96	0.6+	0.0
2001 10 18	704	1.4−	0.2+	2007 10 04	691	0.4−	0.5−	2007 11 09	G96	0.6+	0.0
2001 10 18	704	0.3+	0.4+	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.7+	0.0
2001 10 18	704	1.2−	0.2−	2007 10 04	691	0.2−	0.4+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2007 10 07	G96	0.6+	0.2−	2007 11 11	699	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 11 11	699	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	(0.7−	2.1+)	2007 10 07	G96	0.4+	0.1−	2007 11 11	699	0.7+	0.5−
2001 10 21	704	(0.0	1.5−)	2007 10 07	G96	0.6+	0.1−	2007 11 11	699	1.4+	1.0+
2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2007 10 30	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2007 10 30	691	1.0−	0.4+	2008 02 28	G96	0.7+	0.2−
2001 11 20	704	(1.8−	0.4+)	2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.5−
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.8+	0.0

(182536)∗ 2001 TN$_{31}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	268.02430		(2000.0)			
n	0.24003473	ω	314.69487		+0.88131338	+0.46698165
a	2.5642084	Ω	17.85887		−0.33884241	+0.73106375
e	0.1910239	i	13.61964		−0.32935170	+0.49746753
P	4.11	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 09 12	704	0.5−	0.7−	2005 10 25	699	0.2−	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 09 12	704	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.4+	0.9−
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2005 09 12	704	(0.9−	1.7−)	2005 10 29	703	(4.4−	0.2−)
2001 10 14	704	0.6+	0.2+	2005 09 18	644	0.3+	0.5−	2005 10 29	703	(2.2+	0.2+)
2001 10 14	704	0.3−	0.3−	2005 09 18	644	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.6−
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2005 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.5+
2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2005 09 26	703	(1.8+	1.3−)	2005 10 30	704	0.0	0.4+
2001 10 15	704	0.2−	0.3−	2005 09 26	703	(2.9+	1.7−)	2005 10 30	704	0.4−	1.0+
2001 10 15	704	0.1+	0.2−	2005 09 26	703	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.2−	2005 09 26	703	0.3−	0.8−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2001 10 15	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	291	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.5−
2001 10 15	704	0.5+	0.0	2005 10 01	291	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2001 10 19	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	291	0.4−	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.6−
2001 10 19	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	699	0.6−	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2001 10 19	704	0.6−	0.9+	2005 10 01	699	0.2+	0.7−	2005 11 02	704	0.1+	0.9−
2001 10 19	704	0.0	0.7−	2005 10 01	699	0.1−	1.0−	2005 11 07	704	1.2+	0.2−
2001 10 27	704	1.0−	0.9+	2005 10 01	699	0.4−	0.4−	2005 11 07	704	0.5+	0.2−
2001 10 27	704	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.8+	0.2+	2005 11 07	704	(1.5+	0.1+)
2001 10 27	704	0.1−	0.4+	2005 10 08	704	0.7+	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.1−
2001 10 27	704	0.1−	0.8+	2005 10 08	704	0.5+	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.3+
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.7+	0.1−	2005 11 19	699	0.4+	0.4−
2001 11 11	699	0.6−	0.1+	2005 10 08	704	0.7+	0.7+	2005 11 19	699	0.6−	0.4+
2001 11 11	704	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 11 19	699	0.5+	0.1−
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 19	699	1.2+	0.5+
2001 11 11	699	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 29	704	0.3−	0.8−
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.6−	2005 11 29	704	0.1+	0.1+
2001 11 11	699	0.2−	0.3+	2005 10 13	704	0.2+	0.9+	2005 11 29	704	0.6−	0.2−
2001 11 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 13	704	1.2−	0.3+	2005 11 29	704	0.2+	0.4+
2001 11 11	699	0.3−	0.3+	2005 10 13	704	0.1−	0.5+	2007 02 09	703	0.2−	0.0
2001 11 11	644	0.1+	1.2+	2005 10 14	699	0.1+	0.8+	2007 02 09	703	0.1−	1.1−
2001 11 11	644	0.4−	0.7+	2005 10 14	699	0.8+	0.2−	2007 02 09	703	(0.8−	3.1−)
2001 11 11	644	0.2−	0.5+	2005 10 14	699	0.3+	0.0	2007 02 09	703	1.2−	0.9−
2004 05 22	704	0.5+	0.2−	2005 10 14	699	0.4−	0.0	2008 02 01	G96	0.5+	0.1+
2004 05 22	704	0.2−	0.7−	2005 10 23	644	0.3+	0.1−	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2004 05 22	704	0.3−	0.0	2005 10 23	644	0.1+	0.2−	2008 02 01	G96	0.2+	0.5+
2004 06 05	644	0.2+	0.4+	2005 10 23	644	0.3+	0.1−	2008 02 01	G96	1.1+	0.4+
2004 06 05	644	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.7−	2008 03 31	703	0.7+	0.8+
2004 06 05	644	0.2−	0.0	2005 10 23	703	(0.2+	1.6−)	2008 03 31	703	0.5+	1.2+
2005 09 08	704	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	0.4+	0.0	2008 03 31	703	1.2−	0.7−
2005 09 08	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	0.5+	0.1+	2008 03 31	703	0.8−	1.1−
2005 09 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 24	699	(0.2−	1.5+)	2008 03 31	G96	0.1−	0.6+
2005 09 08	704	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.7+	0.4+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3+
2005 09 08	704	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.6−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2−	0.3−
2005 09 12	704	0.6+	0.5−	2005 10 25	699	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.6+	0.0
2005 09 12	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	(2.4+	1.1−)				

(182537)∗ 2001 TH$_{35}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	172.65024		(2000.0)			
n	0.22132811	ω	18.04057		+0.62839819	−0.76610119
a	2.7067304	Ω	33.40928		+0.68011120	+0.45689169
e	0.1034937	i	14.18439		+0.37757711	+0.45203866
P	4.45	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.2−	0.3−	2001 11 12	704	1.3−	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
1999 04 15	691	1.0−	0.2+	2001 11 12	704	0.8−	0.5−	2005 09 29	644	0.1−	1.0−
2001 09 24	704	0.5+	1.2−	2001 11 12	704	1.0−	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.2−
2001 09 24	704	0.2−	0.7−	2001 11 12	704	0.8−	0.4+	2005 09 29	644	0.2−	0.2−
2001 09 24	704	0.1−	0.7−	2001 12 09	704	0.5+	0.2−	2005 11 03	703	1.2−	0.3−
2001 09 24	704	0.2−	0.4−	2001 12 09	704	0.6+	0.5−	2005 11 03	703	1.3−	0.8+
2001 10 14	704	0.6+	0.6+	2001 12 09	704	0.7+	0.4−	2005 11 03	703	0.8−	0.7−
2001 10 14	704	1.3+	0.6+	2001 12 09	704	1.1+	0.4−	2005 11 03	703	0.1+	0.5+
2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2001 12 09	704	0.9+	0.1−	2006 02 02	G96	0.4−	0.7−
2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2006 02 02	G96	0.2+	0.4−
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2006 02 02	G96	0.3+	0.1−
2001 10 15	704	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2006 02 02	G96	0.6+	0.2−
2001 10 15	704	0.8+	0.8−	2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2007 01 24	704	0.9−	0.2+
2001 10 15	704	0.2−	0.7−	2001 12 14	704	0.8+	0.6+	2007 01 24	704	0.2−	1.0+
2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2001 12 22	704	0.6−	1.4−	2007 01 24	704	(0.7−	2.8+)
2001 10 15	704	(1.9+	0.1+)	2001 12 22	704	0.2+	0.3−	2007 02 21	703	0.9−	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2007 02 21	703	1.0−	0.6+
2001 10 17	704	0.6−	0.8−	2001 12 22	704	0.6+	0.7−	2007 02 21	703	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.4+	1.2+	2001 12 22	704	0.1−	0.6−	2007 02 21	703	0.6−	0.6+
2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2005 09 08	113	0.6+	0.5−	2008 03 28	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 09 08	113	0.7+	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	1.0+	2005 09 08	113	1.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	(1.6−	0.9+)	2005 09 13	703	0.2+	0.3−	2008 04 01	G98	0.4+	0.4+
2001 10 27	704	0.4+	0.6−	2005 09 13	703	0.2−	0.9−	2008 04 01	G98	0.2+	0.0
2001 10 27	704	0.1+	0.8−	2005 09 13	703	0.4−	0.5+	2008 04 01	G98	0.3+	0.3−
2001 10 27	704	0.4−	0.9−	2005 09 13	703	0.4+	0.7+	2008 04 01	G98	0.5+	0.7+
2001 10 27	704	0.3+	0.9−	2005 09 23	A50	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2001 11 10	704	0.2+	0.1−	2005 09 23	A50	0.2−	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2001 11 10	704	0.0	0.1−	2005 09 24	703	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2001 11 10	704	(0.6+	1.7−)	2005 09 24	703	0.7−	0.5+	2008 04 05	691	1.0+	1.6−
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2005 09 24	703	1.2−	0.9−	2008 04 05	691	0.3+	0.9−
2001 11 11	704	(1.5−	0.7+)	2005 09 24	703	0.3+	0.4−	2008 04 05	691	0.4−	0.3+
2001 11 11	704	0.4+	0.7+	2005 09 28	644	0.3+	0.1−				
2001 11 11	704	0.3+	0.6+	2005 09 28	644	0.3+	0.3−				

(182538)∗ 2001 TO$_{39}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	180.65233		(2000.0)			
n	0.21467796	ω	354.09436		+0.89272890	−0.43921015
a	2.7623439	Ω	32.56297		+0.42068827	+0.73240418
e	0.1238792	i	10.77748		+0.16142023	+0.52026778
P	4.59	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.1+	0.3+	2001 12 22	704	(0.3−	1.7−)	2005 10 10	703	(2.5−	0.5−)
1999 04 06	691	0.2−	0.0	2001 12 22	704	0.6+	0.9−	2005 10 10	703	0.2+	0.9+
1999 04 06	691	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	1.2+	0.2+	2005 10 10	703	(1.0−	2.3−)
2001 10 14	704	0.1+	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	(0.4+	1.8−)
2001 10 14	704	0.8−	0.4−	2002 01 08	704	0.8+	0.6−	2005 10 22	703	0.3−	0.5+
2001 10 14	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	1.0+	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	1.1−
2001 10 14	704	0.6−	0.0	2003 03 25	644	0.8+	0.8+	2005 10 22	703	1.1−	1.1−
2001 10 15	704	0.3−	0.6+	2003 03 25	644	1.0+	0.5+	2005 11 17	644	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.4−	0.8+	2003 03 25	644	0.6+	0.8+	2005 11 17	644	0.3−	0.4+
2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2003 03 25	644	1.3+	0.2+	2005 11 17	644	0.2−	0.4+
2001 10 15	704	0.3−	0.5+	2003 03 25	644	0.5+	0.3+	2006 01 28	G96	1.3−	0.6−
2001 11 11	704	1.2+	0.3+	2003 03 25	644	0.6+	0.6+	2006 01 28	G96	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	1.3+	0.6−	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2006 01 28	G96	0.6+	0.7+
2001 11 11	704	0.0	0.7−	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2006 01 28	G96	0.0	0.7+
2001 11 11	704	0.6+	0.1+	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	(2.9−	0.8+)
2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2005 09 01	644	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	1.3−	0.5−	2005 09 01	644	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2005 09 01	644	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.4+	1.4+	2005 09 25	703	0.3+	0.3+	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.9+	2005 09 25	703	0.2−	0.5+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0
2001 11 24	704	(1.8−	0.2−)	2005 09 25	703	0.0	0.6+	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2001 11 24	704	(2.1−	0.2−)	2005 09 25	703	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.5−	0.2−
2001 11 24	704	(2.1−	0.1−)	2005 09 27	704	0.4+	0.9+	2008 03 06	691	0.2+	0.4−
2001 11 24	704	(2.1−	0.2+)	2005 09 27	704	1.2+	0.4−	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2001 11 24	704	(1.6−	0.3−)	2005 09 27	704	0.3+	0.5+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	0.5−	0.6+	2005 09 27	704	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.8+
2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2005 09 27	704	0.6−	0.7+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	699	1.1−	0.6+	2008 04 12	G96	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.9−	0.4+	2005 10 07	699	0.7−	0.0	2008 04 12	G96	0.8−	0.2+
2001 12 22	704	0.6+	0.9−	2005 10 07	699	(1.6+	0.6−)	2008 04 12	G96	0.1+	0.6+
2001 12 22	704	0.0	1.3−	2005 10 07	699	0.0	0.6+	2008 04 12	G96	0.7+	0.1−
2001 12 22	704	0.8−	1.2−	2005 10 10	703	0.4−	0.7−				

(182539)∗ 2001 TS$_{45}$

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.49350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35514631	ω	328.23798		+0.45742260	−0.78491816	
a	1.9748367	Ω	91.38985		+0.87802890	+0.32423584	
e	0.1030342	i	24.71192		+0.14081841	+0.52799110	
P	2.78	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.2−	0.1+	2001 12 14	644	0.0	1.0+	2005 01 07	703	0.1−	0.2+
2001 10 11	704	1.2+	0.6+	2001 12 14	644	0.3+	1.2+	2005 01 07	703	0.3−	0.0
2001 10 11	704	0.7−	1.4+	2001 12 14	644	0.1−	1.0+	2005 01 07	703	0.7−	0.2−
2001 10 11	704	0.4−	0.8−	2001 12 14	699	0.0	0.5−	2005 01 15	703	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2001 12 14	699	0.4+	0.3+	2005 01 15	703	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2001 12 14	699	0.5−	0.4+	2005 01 15	703	0.5−	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	699	0.0	0.4−	2005 01 15	703	0.7−	0.7−
2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2001 12 16	644	0.6−	0.1+	2005 01 16	699	0.1+	0.2−
2001 10 30	608	0.8−	0.2−	2001 12 16	644	0.4−	0.4+	2005 01 16	699	0.0	0.4+
2001 10 30	608	0.5−	0.8−	2001 12 16	644	1.0−	0.5+	2005 01 16	699	0.4+	0.2−
2001 10 30	608	0.2−	0.5+	2001 12 22	608	0.0	0.5−	2005 01 16	699	0.5+	0.4−
2001 11 07	704	0.7+	1.1−	2001 12 22	608	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+
2001 11 07	704	0.9+	1.0−	2001 12 22	608	0.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.1−	0.2+
2001 11 07	704	0.3+	0.9−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.3−	0.0	2003 07 08	691	0.3+	0.6+	2007 12 17	703	0.8−	0.7−
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2003 07 08	691	0.1+	0.3+	2007 12 17	703	0.8−	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2003 07 08	691	0.1+	0.1+	2007 12 17	703	(1.8−	0.2−)
2001 11 11	704	0.5−	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.8+	2007 12 17	703	0.7+	0.7+
2001 11 11	704	0.7−	0.9+	2004 11 18	704	0.5−	0.1+	2008 01 17	703	0.8−	0.8−
2001 11 11	704	0.3−	0.5+	2004 11 18	704	0.1+	0.3+	2008 01 17	703	1.0−	0.4−
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.1−	2008 01 17	703	0.3−	0.3+
2001 11 11	704	1.0−	0.3+	2004 12 14	599	0.1+	0.1−	2008 01 17	703	1.3−	0.7+
2001 11 12	704	0.8+	0.2−	2004 12 14	599	0.3+	0.0	2008 02 29	704	1.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.1−	1.0−	2004 12 14	599	0.3+	0.2−	2008 02 29	704	(1.5+	0.2+)
2001 11 12	704	0.8+	0.1+	2004 12 14	599	0.2+	0.2−	2008 02 29	704	1.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.3−	2008 02 29	704	0.9+	0.8−
2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.4+	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+
2001 12 06	704	0.2−	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.7+	2008 04 01	G96	0.4+	0.3+
2001 12 06	704	0.3−	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2008 04 01	G96	0.1+	0.2+
2001 12 06	704	1.0+	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.2+	0.2+
2001 12 06	704	0.4+	1.2−	2005 01 07	703	0.2−	0.3−				

(182540)∗ 2001 TS$_{49}$

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.12609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23136553	ω	338.95605		+0.93981910	−0.29731178	
a	2.6278684	Ω	39.61213		+0.33888237	+0.74827651	
e	0.0918024	i	15.31118		+0.04357527	+0.59303286	
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.2+	0.0	2001 10 19	699	0.3−	0.5+	2005 10 02	E12	0.3+	0.1−
1997 11 25	691	0.3+	0.1−	2001 10 19	699	0.7−	0.2−	2005 10 02	E12	0.5+	0.8+
1997 11 25	691	0.2+	0.1−	2001 10 19	699	0.4+	1.1−	2005 10 02	E12	0.8+	0.2−
2001 09 21	644	0.8−	0.1+	2001 10 24	644	0.4−	0.1+	2006 12 17	703	0.8−	0.7+
2001 09 21	644	0.7−	0.1+	2001 10 24	644	0.4−	0.2+	2006 12 17	703	0.6+	0.4+
2001 09 21	644	0.5−	0.3+	2001 10 24	644	0.6−	0.3+	2006 12 17	703	(1.9+	0.9−)
2001 09 25	704	0.7−	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2006 12 17	703	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	1.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2006 12 27	703	0.9+	0.5+
2001 09 25	704	0.8−	0.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2006 12 27	703	0.0	0.9+
2001 09 25	704	1.0−	0.3+	2001 11 20	704	1.2+	0.6−	2006 12 27	703	0.8+	0.5+
2001 09 25	704	0.5−	0.0	2003 04 26	645	0.0	0.0	2006 12 27	703	0.4−	0.3−
2001 10 11	704	0.2−	0.2−	2003 04 26	645	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.4+	0.2+
2001 10 11	704	0.6+	0.3+	2005 07 27	644	0.1+	0.5+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2001 10 11	704	0.4+	0.0	2005 07 27	644	0.0	0.4+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2001 10 11	704	0.2−	0.2+	2005 07 27	644	0.1−	0.7+	2008 04 08	691	0.4−	0.2−
2001 10 16	704	0.1+	0.1−	2005 08 10	E12	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.3−	0.0
2001 10 16	704	0.7−	0.2+	2005 08 10	E12	0.6−	0.3+	2008 04 08	691	0.2−	0.2+
2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2005 08 10	E12	0.3−	0.7+	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2001 10 16	704	0.1−	0.8+	2005 08 10	E12	0.6+	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.3−	0.0	2005 08 27	E12	0.3−	0.2+	2008 04 11	691	0.6+	0.5+
2001 10 17	704	1.2−	1.0+	2005 08 27	E12	0.6−	0.9+	2008 04 14	691	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2005 08 27	E12	0.5+	0.2−	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	1.5−	1.3+	2005 08 27	E12	0.3−	0.6+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2001 10 19	699	1.4+	0.6−	2005 10 02	E12	0.6+	0.2−				

(182541)∗ 2001 TP$_{51}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.22654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08549826	ω	124.86968		+0.59143474	+0.80634447	
a	5.1030661	Ω	181.40540		−0.78011128	+0.57102653	
e	0.0415239	i	8.62985		−0.20403759	+0.15406913	
P	11.53	H	12.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.6−	1.1+	2001 11 09	704	(0.0	2.5+)	2007 03 14	291	0.3−	0.2+
2000 09 23	699	0.7−	0.9+	2001 11 09	704	0.5+	1.1+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1+
2000 09 23	699	1.0−	1.4+	2002 12 02	608	0.4−	1.0−	2007 03 16	G96	0.2−	0.1+
2000 09 23	699	(0.7−	2.9+)	2002 12 02	608	0.3−	1.0−	2007 03 16	G96	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.6−	0.2−	2002 12 02	608	0.0	1.2−	2007 03 16	G96	0.0	0.1+

2001 09 16	704	0.9−	0.2+	2005 01 13	704	0.7−	0.2−	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 16	704	0.0	0.4−	2005 01 13	704	0.7−	0.1+	2007 03 16	G96	0.1−	0.3+		
2001 09 21	704	(0.1+	2.7−)	2005 01 13	704	0.7+	0.5+	2007 03 16	G96	0.1−	0.0		
2001 09 21	704	(0.8−	2.7−)	2005 01 13	703	0.9−	0.2−	2007 03 16	G96	0.0	0.2+		
2001 09 21	704	(0.2+	3.1−)	2005 01 13	703	0.8−	0.7−	2007 03 17	699	0.7+	0.1+		
2001 09 21	704	1.3+	1.0+	2005 01 13	704	0.2+	0.7−	2007 03 17	699	0.9+	0.1+		
2001 09 21	704	(1.6+	1.5+)	2005 01 13	703	1.3−	0.4−	2007 03 17	699	0.5+	0.8−		
2001 09 21	704	1.1+	1.0+	2005 01 13	703	(1.3−	2.1−)	2007 03 17	699	(1.2+	1.8−)		
2001 09 21	704	1.2+	0.7+	2006 01 31	703	0.5+	0.4+	2007 03 25	G96	0.1+	0.0		
2001 10 13	704	0.1+	0.5−	2006 01 31	703	0.5−	0.2−	2007 03 25	G96	0.1+	0.2−		
2001 10 13	704	0.6−	0.7+	2006 01 31	703	0.8−	0.3+	2007 03 25	G96	0.0	0.0		
2001 10 13	704	1.0−	0.2+	2006 01 31	703	(1.7−	0.7+)	2007 03 25	G96	0.2−	0.0		
2001 10 13	704	0.4+	1.1+	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.3+		
2001 10 16	704	0.3−	0.9+	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2007 03 26	691	0.2+	0.4+		
2001 10 16	704	0.2−	1.1+	2006 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 03 26	691	0.0	0.3+		
2001 10 16	704	0.6−	0.9+	2006 02 06	691	0.2+	0.2+	2007 04 07	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 16	704	0.2−	0.4+	2006 02 06	691	0.0	0.4+	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+		
2001 10 18	644	0.3+	0.4+	2006 02 06	691	0.6+	0.1+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1−		
2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2007 02 17	G96	0.3+	0.3−	2007 04 07	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1−	2007 04 15	G96	0.2+	0.2−		
2001 10 23	704	0.1−	1.4+	2007 02 17	G96	0.1−	0.4−	2007 04 15	G96	0.0	0.2−		
2001 10 23	704	0.5+	1.4+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1−	2007 04 15	G96	0.1−	0.2−		
2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2007 03 09	691	0.1−	0.2+	2007 04 15	G96	0.3+	0.4−		
2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2007 03 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	691	0.2+	0.1+		
2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2007 03 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	691	0.1−	0.0		
2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.1+		
2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2007 03 09	G96	0.5+	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.4+		
2001 10 24	704	0.6−	0.2+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.0		
2001 10 24	704	1.0−	0.6−	2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.2+		
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2007 03 14	291	0.4−	0.3+						
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2007 03 14	291	0.3−	0.3+						

(182542)∗ 2001 TH$_{57}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	200.88664		(2000.0)			
n	0.22005538	ω	142.05704		+0.96537115	+0.25782717
a	2.7171569	Ω	203.09641		−0.25722272	+0.91524243
e	0.0452589	i	5.82252		−0.04353188	+0.30960692
P	4.48	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 10 17	291	0.4+	0.4+	2004 05 14	691	0.2+	0.2+		
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 10 17	291	1.3+	0.3+	2005 07 30	644	0.5−	0.2−		
2001 09 20	704	(2.6−	3.7+)	2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2005 07 30	644	0.7−	0.0		
2001 09 20	704	(1.4−	4.0+)	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2005 07 30	644	0.6−	0.2−		
2001 09 20	704	(2.2−	3.5+)	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−		
2001 09 25	691	0.7−	0.1+	2001 10 21	704	(0.7−	1.6+)	2005 08 06	644	0.1−	0.1−		
2001 09 25	691	0.8−	0.1+	2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.2+		
2001 09 25	691	0.8−	0.2+	2001 10 24	704	0.9−	1.0+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+		
2001 10 12	699	(2.1+	0.8−)	2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2+		
2001 10 12	699	0.2−	0.9+	2001 10 24	704	0.2−	0.5−	2006 11 17	G96	0.0	0.3+		
2001 10 12	699	(0.3+	1.6+)	2001 10 24	704	0.9+	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2+		
2001 10 12	699	0.9+	1.1+	2001 10 25	644	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.4+	0.1+		
2001 10 13	704	0.1−	0.7−	2001 10 25	644	0.8−	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	0.0		
2001 10 13	704	0.4+	0.9−	2001 10 25	644	0.7−	0.8+	2006 12 01	G96	0.0	0.7+		
2001 10 13	704	0.8−	0.2+	2004 04 20	291	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3+		
2001 10 13	704	0.4−	0.6−	2004 04 20	291	0.3+	0.3+	2008 03 13	G96	0.2−	0.2+		
2001 10 13	704	0.9−	0.2−	2004 04 20	291	0.2+	0.2+	2008 03 13	G96	0.4−	0.2−		
2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	G96	0.0	0.0		
2001 10 17	704	0.2−	1.1+	2004 04 24	691	0.4+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2−	0.2+		
2001 10 17	704	0.7−	1.4+	2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.1+		
2001 10 17	704	0.7+	0.8+	2004 05 14	691	0.3+	0.3+	2008 04 05	691	0.3−	0.3+		
2001 10 17	291	0.3+	0.5+	2004 05 14	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	691	0.2−	0.4+		

(182543)∗ 2001 TQ$_{62}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	250.93896		(2000.0)			
n	0.23619873	ω	127.97536		+0.89598545	+0.43194339
a	2.5918966	Ω	206.89837		−0.44407100	+0.87320281
e	0.1324030	i	13.17632		+0.00331878	+0.22570281
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2005 10 08	704	0.5+	0.3+		
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2005 10 08	704	0.5+	0.3−		
2000 05 27	704	0.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.6+	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.0		
2000 05 27	704	0.0	0.8+	2001 10 25	644	0.1−	0.6+	2005 10 08	704	0.1+	0.3+		
2000 05 27	704	0.2−	1.1+	2001 10 25	644	0.0	0.5+	2005 10 08	704	0.6−	0.3+		
2000 05 27	704	0.3−	0.2+	2001 10 25	644	0.3+	0.7+	2005 10 27	699	1.0−	0.7+		
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	699	0.3−	0.5−		
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	699	0.5+	0.2−		
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2005 10 27	699	(2.7−	0.7+)		
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	1.0−	2005 11 01	G96	0.3+	0.0		
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−		
2001 09 24	704	(1.8+	0.2−)	2004 04 01	291	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−		
2001 09 24	704	(2.1+	0.2−)	2004 04 01	291	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−		
2001 09 24	704	0.8+	0.6+	2004 04 01	291	0.6+	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 24	704	(1.6+	1.0+)	2005 08 31	704	0.3+	1.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 29	049	1.0+	0.3+	2005 08 31	704	0.3+	0.5−	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 29	049	0.1−	0.7+	2005 08 31	704	0.3+	0.9+	2005 11 02	G96	0.0	0.1−		
2001 09 30	049	0.0	0.9+	2005 08 31	704	0.4−	0.9+	2005 11 26	G96	0.3−	0.3−		
2001 10 12	333	0.6+	0.5+	2005 08 31	704	0.4−	0.6+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 12	333	0.1−	1.0+	2005 09 10	699	0.5+	0.4+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+		
2001 10 12	333	(0.9−	2.2+)	2005 09 10	699	0.1+	0.7+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3−		
2001 10 13	704	0.7−	0.4+	2005 09 10	699	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.7−	0.5+		
2001 10 13	704	(1.6−	1.0+)	2005 09 10	699	0.4+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.0		
2001 10 13	704	1.4−	1.0+	2005 09 12	704	1.3−	0.7+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−		
2001 10 13	704	0.9−	0.9+	2005 09 12	704	0.5−	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−		
2001 10 13	704	1.5−	0.7+	2005 09 12	704	0.3+	0.3+	2008 03 30	691	0.3−	0.0		
2001 10 16	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2008 03 30	691	0.2−	0.3+		
2001 10 16	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2008 03 30	691	0.8+	0.3−		
2001 10 16	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.2−	2008 04 05	703	(1.7−	0.3+)		
2001 10 17	704	(1.0−	1.5−)	2005 10 01	703	0.0	0.1−	2008 04 05	703	(2.0−	1.0+)		
2001 10 17	704	0.6−	0.9−	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2008 04 05	703	1.3−	1.2+		
2001 10 17	704	0.8−	0.9−	2005 10 01	703	0.7−	0.4+	2008 04 05	703	1.1−	0.8+		
2001 10 17	704	0.9−	1.4−	2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.2+	0.9+		
2001 10 17	704	(1.7−	1.8−)	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2008 04 06	704	(1.7+	1.0+)		
2001 10 22	704	0.1−	0.3+	2005 10 04	644	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	1.2+	0.8+		
2001 10 22	704	0.5−	0.6+	2005 10 04	644	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.6−	0.1−		
2001 10 22	704	0.5−	0.3+	2005 10 04	644	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.2−	0.0		
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2005 10 04	644	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.3−	0.0		
2001 10 23	704	0.9+	0.1+	2005 10 04	644	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.6−	0.1−		
2001 10 23	704	0.7+	0.5+	2005 10 04	644	0.2−	0.3+	2008 04 14	704	1.2+	0.9+		
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	703	0.2+	0.3−	2008 04 14	704	0.3−	0.1+		
2001 10 23	704	0.7+	0.0	2005 10 06	703	0.6−	0.7−	2008 04 14	704	0.9+	0.3−		
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	703	0.2−	0.3−	2008 04 14	704	0.5+	0.8+		
2001 10 24	704	1.3+	0.2+	2005 10 06	703	0.1+	0.9−						

(182544)∗ 2001 TF$_{64}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.77974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21014737	ω	116.73422		+0.70791669	−0.70586358	
a	2.8019050	Ω	288.17683		+0.63842403	+0.65446156	
e	0.1932703	i	1.49029		+0.30210714	+0.27099201	
P	4.69	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2006 12 22	704	0.4−	0.5+	
2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2006 12 22	704	0.7−	0.9+	
2001 10 11	644	0.4−	0.3+	2001 11 17	704	0.2+	0.6−	2007 01 09	691	0.2−	0.1+	
2001 10 13	704	0.5−	0.5−	2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2007 01 09	691	0.3−	0.0	
2001 10 13	704	0.8−	0.2−	2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.3−	0.1−	
2001 10 13	704	0.6−	0.5−	2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2007 01 12	104	0.3−	0.1−	
2001 10 13	699	0.8−	0.4+	2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2007 01 12	104	0.1+	0.3+	
2001 10 13	704	0.7−	0.2−	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2007 01 12	104	0.2+	0.3+	
2001 10 13	704	0.6−	0.2−	2001 11 19	704	0.4−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	
2001 10 13	699	0.7−	0.8−	2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2008 03 02	691	0.1+	0.2+	
2001 10 13	699	0.0	0.8+	2001 12 19	704	0.8−	1.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.0	
2001 10 13	699	0.4−	1.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2008 03 06	691	0.1+	0.2−	
2001 10 17	704	0.9−	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	1.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.4+	
2001 10 17	704	1.2−	0.1+	2005 06 30	691	0.4−	0.2−	2008 03 06	691	0.2−	0.5+	
2001 10 17	704	0.4−	0.0	2005 06 30	691	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.1−	
2001 10 17	704	0.7−	0.1+	2005 06 30	691	0.4−	0.2−	2008 03 09	691	0.0	0.0	
2001 10 17	704	0.6−	0.5+	2005 07 05	691	0.1−	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.2+	
2001 10 19	644	0.5−	0.5+	2005 07 05	691	0.3+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.4+	
2001 10 19	644	0.9−	0.4+	2005 07 05	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.0	
2001 10 19	644	0.6−	0.4+	2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.3+	
2001 10 21	704	0.9+	1.3−	2005 07 09	691	0.1−	0.5+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0	
2001 10 21	704	0.1+	0.9−	2005 07 09	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+	
2001 10 21	704	(0.6+	1.9−)	2005 07 16	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2005 07 16	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	
2001 10 21	704	0.7+	0.5−	2005 07 16	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	G96	0.0	0.2−	
2001 10 26	644	0.0	0.7+	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	G96	0.3−	0.6−	
2001 10 26	644	0.2−	0.4+	2006 12 01	691	0.4+	0.2−	2008 04 12	G96	0.5−	1.0+	
2001 10 26	644	0.0	0.6+	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.0	
2001 11 11	691	0.9+	0.3−	2006 12 14	704	(0.3+	3.9+)	2008 04 15	G96	0.0	0.5+	
2001 11 11	691	0.7+	0.2−	2006 12 14	704	0.9+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+	
2001 11 11	691	0.8+	0.2−	2006 12 14	704	0.6+	0.2+	2008 04 15	G96	0.5+	0.6+	
2001 11 16	644	0.2−	1.3+	2006 12 22	704	0.3−	1.1+	2008 04 15	G96	0.6+	0.3−	
2001 11 16	644	(0.1−	1.6+)	2006 12 22	704	0.2−	0.5+					
2001 11 16	644	0.1+	1.4+	2006 12 22	704	0.4+	0.5−					

(182545)∗ 2001 TQ$_{73}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.55295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20202443	ω	50.04032		−0.13201795	−0.98072878	
a	2.8765160	Ω	48.16891		+0.84030340	−0.18779651	
e	0.1305657	i	11.14476		+0.52579603	+0.05388447	
P	4.88	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.3−	0.6+	2003 03 08	704	0.0	0.7+	2006 11 21	704	0.0	1.0+	
2001 10 13	704	0.7−	0.1+	2003 03 08	704	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.8+	
2001 10 13	704	0.2+	0.5−	2003 03 08	704	1.2+	0.3−	2006 11 21	704	(0.0	1.8+)	
2001 10 17	704	0.7+	0.4−	2003 03 08	644	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	1.0+	
2001 10 17	704	0.4−	0.4−	2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	(0.7+	2.2+)	
2001 10 17	704	0.7+	0.0	2003 03 08	644	0.0	0.5+	2006 12 11	691	0.2+	0.5−	
2001 10 17	704	0.0	0.8−	2003 03 23	644	0.4+	0.5+	2006 12 11	691	0.2+	0.3−	
2001 10 18	644	0.2+	1.3+	2003 03 23	644	0.1+	0.3+	2006 12 11	691	0.2−	0.1+	
2001 10 18	644	0.3+	0.4+	2003 03 23	644	0.0	0.2+	2006 12 25	G96	0.1+	0.8−	
2001 10 18	644	0.3+	0.5+	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2006 12 25	G96	0.3−	0.7−	
2001 10 20	704	0.7−	0.3+	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2006 12 25	G96	0.0	0.7−	
2001 10 20	704	0.7−	0.3+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 12 25	G96	0.1+	0.6−	
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 03 15	G96	0.4+	0.4−	
2001 10 23	704	(1.6−	0.4+)	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.4−	
2001 10 23	704	0.2−	0.3−	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2007 03 15	G96	0.2+	0.5−	
2001 10 23	704	1.0−	1.0+	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2007 03 15	G96	0.1−	0.4−	
2001 10 23	704	0.6−	1.2+	2006 10 17	G96	0.6+	0.5−	2008 03 04	G96	0.1+	0.5−	
2001 10 23	704	1.5−	0.4+	2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.4−	
2001 10 24	704	0.9+	0.5−	2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−	
2001 10 24	704	0.2+	0.7−	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.3−	
2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2006 10 21	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−	
2001 10 24	704	0.7−	0.4−	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 25	644	0.4−	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.5−	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−	
2001 10 25	644	0.6−	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.7−	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−	
2001 10 25	644	0.2−	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.6−	2008 03 08	704	0.7+	0.3+	
2001 11 09	704	(1.6+	0.6−)	2006 10 31	G96	0.2+	0.7−	2008 03 08	704	0.7−	1.1+	
2001 11 09	704	0.5+	0.7+	2006 11 09	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	704	0.6+	0.4+	
2001 11 09	704	0.3+	0.3−	2006 11 09	691	1.1−	0.5+	2008 03 08	704	0.5+	0.5+	
2001 11 09	704	1.3+	0.1−	2006 11 09	691	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.7−	0.3+	
2001 11 09	704	0.6−	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.5−	0.4−	
2001 11 10	704	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	0.3−	0.9+	
2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.4+	0.0	2008 03 10	703	0.0	0.0	
2001 11 10	704	0.8+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2008 03 14	704	0.5+	0.5+	
2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2008 03 14	704	1.3+	0.3+	
2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2008 03 14	704	1.3+	0.5+	
2001 11 17	704	0.6−	0.0	2006 11 11	703	0.6+	0.7−	2008 03 14	704	0.6+	0.9+	
2001 11 17	704	(1.8−	0.3−)	2006 11 11	703	0.3−	0.4−	2008 03 14	704	1.4+	0.3−	
2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2006 11 11	703	0.3+	0.5−	2008 03 29	703	1.1−	0.5−	
2001 11 20	704	(2.0+	0.5−)	2006 11 11	703	0.4+	0.4−	2008 03 29	703	0.8−	0.1−	
2001 11 20	691	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.3+	0.1−	2008 03 29	703	(1.6−	0.7−)	
2001 11 20	704	1.3+	0.9−	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.7−	0.4−	
2001 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 04 03	704	0.6−	0.2+	
2001 11 20	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	704	0.8−	0.7−	
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2006 11 16	691	0.3+	0.2+	2008 04 03	704	0.3−	1.0+	
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 04 07	703	0.0	0.7−	
2001 11 21	704	0.0	0.5−	2006 11 18	704	0.0	0.8−	2008 04 07	703	1.0−	0.2−	
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2006 11 18	704	0.3−	1.2+	2008 04 07	703	0.5−	0.5−	
2001 11 21	704	1.2−	0.8−	2006 11 18	704	1.1+	0.8+	2008 04 07	703	1.5−	0.6−	
2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2006 11 18	704	(0.7+	1.9+)	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−	
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	1.0+	2008 04 14	G96	0.4+	0.4−	
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2006 11 18	A13	0.1−	0.5−	2008 04 14	G96	0.2+	0.3−	
2001 12 11	704	0.6+	0.5+	2006 11 18	A13	0.3−	0.6−	2008 04 14	G96	0.0	0.2−	
2003 03 08	704	0.6+	0.3+	2006 11 18	A13	0.2+	0.4−					
2003 03 08	704	0.4+	0.2+	2006 11 18	A13	0.3−	0.4−					

(182546)∗ 2001 TE$_{82}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.35164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23500554	ω	100.02378		+0.95720285	+0.27119005	
a	2.6006624	Ω	244.30005		−0.28937379	+0.89068566	
e	0.2073515	i	6.44129		−0.00505048	+0.36487671	
P	4.19	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.8−	1.0−	2001 10 17	704	0.5+	0.2−	2005 08 31	704	0.2+	0.4−	
1997 10 29	704	0.5+	0.1+	2001 10 19	704	0.0	0.1−	2005 08 31	704	0.1+	0.0	
1997 10 29	704	0.8+	1.1+	2001 10 19	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	704	0.3−	0.1−	
1997 10 29	704	1.3−	0.5+	2001 10 19	704	0.5+	0.4+	2005 08 31	608	0.3−	0.7−	
1997 11 06	704	(5.0−	0.4+)	2001 10 19	704	0.2−	0.2−	2005 08 31	608	0.2−	0.9−	
1997 11 06	704	(4.3−	0.5+)	2001 10 19	704	0.6+	0.4+	2005 08 31	608	0.3−	0.5−	
1997 11 06	704	(4.0−	0.6+)	2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2005 09 06	704	0.9+	0.5+	
1997 11 06	704	(4.0−	0.6+)	2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 09 06	704	0.3+	0.6+	
1997 11 06	704	(4.8−	0.7+)	2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 09 06	704	0.6+	0.0	
2001 08 28	699	0.1−	0.0	2001 11 10	704	0.2+	0.7+	2005 09 11	699	0.3+	1.4+	
2001 08 28	699	0.0	0.0	2001 11 10	704	0.5+	0.9+	2005 09 11	699	0.8+	0.5+	
2001 08 28	699	0.1−	0.1+	2001 11 10	704	0.0	0.2+	2005 09 11	699	0.6+	1.3+	
2001 08 28	699	0.5−	0.2+	2001 11 10	704	0.4−	0.6+	2005 09 11	699	0.0	0.9+	

2001 09 10	704	0.2+	0.6+	2001 11 10	704	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.7+
2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	1.4−	2005 09 30	699	0.5+	0.3+
2001 09 10	704	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.8−	0.3−
2001 09 10	704	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	1.2−	2005 10 27	703	1.2−	0.4+
2001 09 19	699	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	1.5+	0.0	2005 10 27	703	0.7−	0.6+
2001 09 19	699	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2005 10 27	704	1.0+	0.2+
2001 09 19	699	0.6+	0.3−	2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	703	1.2−	0.5−
2001 09 19	699	0.3+	0.2−	2001 12 11	704	1.0+	0.6+	2005 10 27	704	0.2+	0.7+
2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2005 10 27	704	0.2−	0.5+
2001 09 25	704	0.6−	0.3−	2002 12 14	645	0.0	0.1+	2005 10 30	699	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.5−	0.2−	2004 03 27	291	0.4+	0.8+	2005 10 30	699	0.3−	0.0
2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2004 03 27	291	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2001 09 25	704	0.4−	0.2−	2004 03 27	291	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	1.1+
2001 09 26	704	0.9−	0.2+	2005 06 30	703	1.0−	0.6−	2005 10 30	699	(0.6+	1.9−)
2001 09 26	704	0.0	0.6−	2005 06 30	703	0.1−	1.4−	2005 10 30	704	0.5−	1.3−
2001 09 26	704	0.8−	0.2−	2005 06 30	703	0.7−	0.6+	2005 10 30	704	0.7−	1.0+
2001 09 26	704	0.2−	0.0	2005 06 30	703	0.2−	1.1−	2005 10 30	699	0.5−	1.2−
2001 09 26	704	0.5−	0.2−	2005 07 16	H06	0.2−	0.4−	2005 11 02	704	0.5+	0.6−
2001 09 29	644	0.2+	0.4+	2005 07 16	H06	0.8+	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.8+
2001 09 29	644	0.3+	0.3+	2005 08 14	608	0.2−	0.9−	2005 11 02	704	0.3−	1.4+
2001 09 29	644	0.2+	0.3+	2005 08 14	608	0.4−	0.8−	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2001 10 13	699	0.5−	0.3+	2005 08 14	608	0.5−	0.9−	2006 12 27	G96	0.3−	0.0
2001 10 13	699	0.2−	0.6+	2005 08 22	608	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2001 10 13	699	0.2−	0.5+	2005 08 22	608	0.8−	0.6+	2006 12 27	G96	0.4−	0.1−
2001 10 13	699	0.2−	1.0+	2005 08 22	608	0.3−	0.5+	2008 04 04	703	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2005 08 26	699	0.0	0.3+	2008 04 04	703	(1.7−	0.4+)
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2005 08 26	699	0.3+	0.6+	2008 04 04	703	0.3+	0.8+
2001 10 14	704	0.1+	0.4−	2005 08 26	699	0.0	0.5+	2008 04 04	703	0.6−	0.5+
2001 10 14	704	0.0	0.4−	2005 08 26	699	0.2+	0.7+	2008 04 14	G96	0.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2005 08 30	699	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2001 10 17	704	0.8+	0.5−	2005 08 30	699	0.2+	0.4+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	0.0	2005 08 30	699	0.2−	0.2−	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.4−	2005 08 30	699	0.3+	0.1+				

(182547)∗ 2001 TK$_{83}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.79728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23972918	ω	94.38614		+0.65515732	+0.74850888	
a	2.5663868	Ω	217.21025		−0.74280525	+0.61344434	
e	0.0626175	i	9.75703		−0.13787400	+0.25183427	
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.8+	0.4+	2004 05 12	699	0.5−	0.8+	2005 10 01	703	0.4+	0.6+
2001 09 10	704	0.0	0.2−	2004 05 12	699	0.0	1.0+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+
2001 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 05 15	704	0.0	0.7−	2005 10 01	703	0.3+	1.3+
2001 09 28	644	0.3−	0.7+	2004 05 15	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.4+	0.6+
2001 09 28	644	0.3−	0.4+	2004 05 15	704	0.4+	1.1+	2005 10 02	699	0.4−	0.7+
2001 09 28	644	0.5−	0.5+	2004 05 15	704	0.9+	0.1−	2005 10 02	699	(0.1−	1.9+)
2001 10 14	704	(2.4+	0.7−)	2004 05 17	704	0.8+	0.0	2005 10 02	699	0.1+	0.5−
2001 10 14	704	(3.3+	0.3−)	2004 05 17	704	0.5+	0.0	2005 10 02	699	0.3−	0.6−
2001 10 14	704	(3.8+	0.6−)	2004 05 17	704	0.6+	0.5−	2005 10 07	703	(1.3−	1.6−)
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2004 05 28	691	(1.5−	0.1−)	2005 10 07	703	0.3−	0.3+
2001 10 17	704	0.7−	0.0	2004 05 28	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.2−
2001 10 17	704	0.4−	0.4+	2004 05 28	691	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.9+	0.8+
2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	1.0+	0.6+
2001 10 18	644	0.8−	0.1+	2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.1−
2001 10 18	644	0.6−	0.3+	2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.3−	0.4−
2001 10 20	644	0.2−	0.1+	2005 08 30	683	0.2−	0.5−	2005 10 08	704	0.1−	0.3−
2001 10 20	644	0.3−	0.4+	2005 08 30	683	0.5+	0.1−	2005 10 08	704	0.5−	0.0
2001 10 20	644	0.0	0.2+	2005 08 30	683	0.1−	0.4+	2008 04 06	704	0.3+	0.6+
2001 10 21	704	1.1−	1.0+	2005 09 10	699	0.6+	1.1+	2008 04 06	704	0.5−	0.5+
2001 10 21	704	0.8−	0.5+	2005 09 10	699	0.7+	0.7+	2008 04 06	704	1.1+	1.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 09 10	699	0.2+	0.2+	2008 04 14	703	0.7−	0.6+
2001 10 21	704	(2.1−	1.2+)	2005 09 10	699	0.8−	0.2+	2008 04 14	703	0.0	0.7+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 11	704	0.2−	0.2+	2008 04 14	703	1.4−	0.9+
2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2005 09 11	704	0.3−	0.0	2008 04 14	703	1.3−	0.9+
2004 05 12	699	(1.5−	2.1+)	2005 09 11	704	1.1−	0.0				
2004 05 12	699	0.2+	0.9+	2005 09 11	704	0.6+	0.3+				

(182548)∗ 2001 TS$_{83}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.91833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08382493	ω	94.95200		+0.77612382	+0.61906771	
a	5.1707546	Ω	226.86240		−0.62383648	+0.72605960	
e	0.0449529	i	9.46086		−0.09197751	+0.29932029	
P	11.76	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.6+	0.3−	2002 10 15	644	0.1+	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	1.3+
2001 08 25	704	0.3−	0.9−	2002 10 15	644	0.2+	0.6+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2002 10 15	644	0.2+	0.8+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2001 09 17	704	0.9+	0.9−	2002 11 05	291	0.0	0.5+	2008 03 03	691	0.2+	0.5−
2001 09 17	704	0.6+	0.8−	2002 11 05	291	0.3−	0.5+	2008 03 03	691	0.1+	0.1+
2001 09 17	704	0.8−	0.1−	2002 11 05	291	0.1+	0.7+	2008 03 03	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.8−	0.7+	2003 12 15	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.9+	2003 12 15	691	0.7−	0.5−	2008 03 11	691	0.4−	0.0
2001 10 14	704	(1.1−	1.7+)	2003 12 15	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.4−	0.2−
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2003 12 17	691	0.3−	0.4−	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2003 12 17	691	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2003 12 28	691	0.1+	0.4−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2002 10 10	239	0.0	0.2+	2003 12 28	691	0.0	0.2−				
2002 10 10	239	0.5−	1.0+	2003 12 28	691	0.3+	0.2−				

(182549)∗ 2001 TG$_{86}$ = 1999 AD$_4$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20500)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.61597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23608757	ω	34.17532		+0.75240363	+0.65754050	
a	2.5927102	Ω	284.66235		−0.61302042	+0.67726480	
e	0.1758064	i	2.31665		−0.24102851	+0.33008011	
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.1−	0.2+	2001 10 14	704	0.3+	0.6−	2005 09 06	699	0.0	0.9−
1999 01 08	691	0.1−	0.4+	2001 10 14	704	0.2+	0.8−	2005 09 06	704	0.8−	0.0
1999 01 08	691	0.7−	0.2−	2001 10 14	704	0.2+	0.8−	2005 09 06	704	0.8−	0.3+
1999 01 11	691	0.3+	0.1+	2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2005 09 06	699	0.2−	0.1+
1999 01 11	691	0.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 09 06	704	0.5−	0.2+
1999 01 11	691	0.1+	0.5−	2001 10 17	704	0.3+	0.3−	2005 09 13	691	0.2+	0.0
2001 09 15	644	0.3−	0.0	2001 10 17	704	0.5+	0.3−	2005 09 13	691	0.3+	0.3+
2001 09 15	644	0.4−	0.3+	2001 10 18	644	0.3−	0.0	2005 09 13	691	0.3+	0.0
2001 09 15	644	0.2−	0.4−	2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2005 09 13	691	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 18	644	0.3−	0.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.7−	2001 10 21	704	1.1−	0.1−	2005 09 13	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	1.1−	2005 09 14	703	(0.0	1.7−)
2001 09 20	704	0.7+	0.7−	2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2005 09 14	703	0.2+	0.8+
2001 09 20	704	0.7+	0.7−	2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2005 09 14	703	(1.2−	1.8−)
2001 09 23	704	0.3−	1.0+	2001 10 21	704	0.5+	1.2−	2005 09 14	703	1.1−	1.0−
2001 09 23	704	(0.5−	1.7+)	2003 02 01	645	0.2+	0.0	2005 09 24	699	0.8+	0.4+
2001 09 23	704	0.2−	1.4+	2003 02 01	645	0.1+	0.2+	2005 09 24	699	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	0.0	1.3+	2005 07 05	291	0.4−	0.1−	2005 09 24	699	0.5+	0.0
2001 09 23	704	0.3−	1.3+	2005 07 05	291	0.5−	0.1−	2005 09 24	699	(3.5+	0.6−)
2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2005 07 05	291	0.6−	0.2−	2005 09 27	691	0.4+	0.0

2001 09 24	704	0.4+	1.5+	2005 07 06	291	0.3−	0.1−	2005 09 27	691	0.4+	0.1−
2001 09 24	704	0.6−	0.0	2005 07 06	291	0.3−	0.1−	2005 09 27	691	0.6+	0.2−
2001 09 24	704	0.2−	0.6+	2005 07 06	291	0.4−	0.1−	2005 09 28	644	0.3+	0.2−
2001 09 27	704	0.1−	0.2+	2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+
2001 09 27	704	0.7−	1.0+	2005 07 31	644	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.5+	0.1+
2001 09 27	704	0.6+	0.9+	2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2001 09 27	704	1.2−	1.0−	2005 08 26	699	0.4+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2001 09 27	704	0.0	0.2+	2005 08 26	699	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2001 09 27	704	0.6−	0.2+	2005 08 26	699	(1.5+	0.2−)	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2001 09 27	704	0.6−	0.5+	2005 08 26	699	0.0	0.7+	2006 12 24	691	0.3−	0.0
2001 09 27	704	0.6+	0.2−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.6−	0.0
2001 09 27	704	0.2+	0.8+	2005 08 27	644	0.6−	0.0	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2001 09 27	704	0.5+	0.5+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.5+	0.1−
2001 09 28	644	0.5−	0.4+	2005 08 29	699	0.3+	0.7−	2008 02 29	G96	0.0	0.5+
2001 09 28	644	0.5−	0.1+	2005 08 29	699	0.4−	1.2+	2008 02 29	G96	0.5+	0.0
2001 09 28	644	0.6−	0.6+	2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2008 02 29	G96	1.0+	0.0
2001 10 13	699	1.4−	0.2−	2005 08 29	699	(2.1+	1.2+)	2008 03 26	291	0.7+	0.6+
2001 10 13	699	(1.6−	0.3+)	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	291	0.5+	0.4+
2001 10 13	699	0.4+	0.9+	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2008 03 26	291	2.0−	1.0−
2001 10 13	699	1.0+	0.6+	2005 08 31	691	0.3−	0.0	2008 03 27	291	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.6+	0.5−	2005 09 06	699	0.3−	0.5+	2008 03 27	291	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	1.0−	2005 09 06	699	0.3+	0.8+	2008 03 27	291	0.1+	1.0+

(182550)∗ 2001 TS$_{86}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	256.36759		(2000.0)			
n	0.23298920	ω	344.27581		+0.74850057	+0.66292853
a	2.6156453	Ω	334.17751		−0.60425404	+0.67157143
e	0.0332508	i	2.17256		−0.27317387	+0.33093441
P	4.23	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.3−	0.3−	2001 10 18	644	0.6−	1.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+
1999 03 20	691	0.4−	0.3−	2001 10 18	291	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−
1999 03 20	691	0.4+	0.0	2001 10 18	644	1.4−	1.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.8+	2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	1.5−	1.5+	2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 10 21	704	0.4−	0.7−	2006 12 01	G96	0.5−	0.3−
2001 09 20	704	0.6+	0.9+	2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2006 12 01	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.9−	1.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−
2001 09 25	691	0.4−	0.2+	2004 06 08	691	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−
2001 09 25	691	0.3−	0.1+	2004 06 08	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+
2001 09 25	691	0.5−	0.5+	2004 06 08	691	(0.7−	3.5+)	2006 12 13	691	0.0	0.1+
2001 10 14	699	1.1+	0.7+	2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2006 12 13	691	0.1+	0.2+
2001 10 14	699	0.6−	0.9+	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.2+
2001 10 14	699	0.3+	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.5+
2001 10 14	699	1.1+	0.1−	2005 09 13	691	0.3+	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2001 10 14	704	1.5+	0.5−	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.7+
2001 10 14	704	1.3+	0.7−	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.0	1.0+
2001 10 14	704	1.0+	0.3+	2005 09 30	691	0.4−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.5+
2001 10 14	704	(0.9+	2.4−)	2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2008 04 06	704	0.4+	1.8+
2001 10 14	704	(1.6+	1.1−)	2005 09 30	691	0.4+	0.3+	2008 04 06	704	0.3+	2.4+
2001 10 17	704	0.5+	0.6−	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	704	0.4+	1.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	704	0.4+	1.1+
2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2008 04 11	G96	0.6+	0.4+
2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 04 11	G96	0.4+	0.3+
2001 10 18	291	0.1−	0.2−	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2001 10 18	291	0.5−	0.2+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+
2001 10 18	644	1.2−	1.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.0				

(182551)∗ 2001 TP$_{89}$ = 1998 BR$_{28}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20502)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	118.48663		(2000.0)			
n	0.20976305	ω	108.50192		+0.50929823	−0.85955990
a	2.8053264	Ω	310.80699		+0.76711271	+0.47560606
e	0.1992869	i	3.18818		+0.39006845	+0.18696431
P	4.70	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.4−	0.0	2001 10 17	704	0.4−	0.9+	2006 12 13	703	0.6+	0.9+
1998 01 22	691	0.1−	0.1−	2001 10 17	704	0.6−	0.1+	2006 12 13	703	(2.3+	3.1+)
1998 01 22	691	0.4−	0.0	2001 10 19	644	0.0	0.3+	2006 12 13	703	0.6+	0.5−
1998 01 25	691	1.0+	0.1−	2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2006 12 13	703	0.2−	0.2−
1998 01 25	691	0.2+	0.2−	2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2006 12 24	G96	0.1−	0.0
1998 01 25	691	0.0	0.1+	2001 10 20	644	0.4+	0.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.0
1998 01 30	691	0.1−	0.4−	2001 10 20	644	0.4+	0.3+	2006 12 24	G96	0.2−	0.0
1998 01 30	691	0.4−	0.1+	2001 10 20	644	0.6+	0.8+	2006 12 24	G96	0.4−	0.0
1998 01 30	691	0.2+	0.2+	2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.9−	0.1−	2001 10 26	644	0.6−	0.6+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.5+	1.4+	2006 11 13	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.7−	0.4+	2006 11 13	G96	0.4−	0.7−	2008 03 08	691	0.3+	0.2−
2001 09 28	644	0.6+	0.5+	2006 11 13	G96	0.4+	0.6−	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2001 09 28	644	0.2+	0.6+	2006 11 13	G96	1.2+	0.7−	2008 03 08	691	0.4+	0.3+
2001 09 28	644	0.5+	0.6+	2006 11 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.3+	0.6+
2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2006 11 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.7−	1.3+
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2006 11 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.7+	0.1+	2006 11 17	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−
2001 10 14	704	0.8−	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.6−	2006 11 17	691	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−
2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2006 11 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.5−	2006 11 21	691	0.1+	0.1+				
2001 10 17	704	1.1−	0.2−	2006 11 21	691	0.0	0.5+				

(182552)∗ 2001 TA$_{100}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	179.26598		(2000.0)			
n	0.21900958	ω	20.24965		+0.97337217	−0.22893932
a	2.7257999	Ω	352.95489		+0.19521278	+0.85428376
e	0.0554426	i	5.40368		+0.12016070	+0.46667553
P	4.50	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.3+	0.0	2001 11 11	699	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	0.5+	0.7+	2001 11 11	699	0.0	0.7+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2001 09 23	704	0.3−	0.9+	2003 02 07	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2001 10 14	704	1.0+	0.4+	2003 02 07	644	0.1+	0.7+	2008 02 27	691	0.7+	0.0
2001 10 14	704	1.0+	0.1+	2003 02 07	644	0.1−	0.6+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	(1.8+	1.0−)	2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	(1.5+	0.4+)	2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2005 08 05	644	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.8−	0.6−	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.6+
2001 10 17	704	0.8−	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.5−	2005 10 06	G96	0.4−	0.2+	2008 03 02	691	0.6−	0.1+
2001 10 18	333	(1.6−	0.7+)	2005 10 29	G96	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.5+	0.3−
2001 10 18	333	0.4−	0.9−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2001 10 18	333	0.8−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+	2008 03 26	G96	0.3−	0.3+
2001 11 10	704	(1.8−	0.6+)	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2001 11 10	704	0.6+	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.5+
2001 11 10	704	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2001 11 10	704	0.1+	0.7+	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2001 11 11	699	0.9−	0.5+	2008 02 10	G96	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2001 11 11	699	0.4+	1.2−	2008 02 10	G96	0.6−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0

(182553)∗ 2001 TW$_{100}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	223.03053			(2000.0)		
n	0.23069341	ω	146.87639		+0.98866358	+0.12071647
a	2.6329701	Ω	206.62426		−0.13817285	+0.96418676
e	0.2198486	i	11.49230		+0.05875877	+0.23615974
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.2−	0.1−	2001 10 25	644	1.0+	0.4−	2005 09 26	291	0.2−	0.1−
2000 07 05	691	0.3+	0.1+	2001 11 09	704	0.4−	0.9+	2005 09 29	644	0.0	0.0
2000 07 05	691	0.1−	0.2+	2001 11 09	704	(0.0	1.7+)	2005 09 29	699	0.4−	0.2−
2001 09 17	704	(0.5−	1.6+)	2001 11 09	704	0.1+	0.8+	2005 09 29	644	0.0	0.3−
2001 09 17	704	1.2−	0.4+	2001 11 09	704	0.9+	1.4+	2005 09 29	699	0.1+	0.2−
2001 09 17	704	0.1+	1.4+	2001 11 09	704	(0.6+	1.6+)	2005 09 29	644	0.2−	0.3−
2001 09 17	704	0.3−	0.3+	2001 11 19	699	0.3−	0.4−	2005 09 29	699	0.3−	0.0
2001 09 25	691	0.0	0.3−	2001 11 19	699	1.0−	0.3+	2005 10 01	703	0.6+	0.2+
2001 09 25	691	0.2−	0.3−	2001 11 19	699	0.6−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.3+
2001 09 25	691	0.2−	0.5−	2001 11 19	699	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.4+	0.1+
2001 10 12	333	1.0+	0.5−	2001 11 19	608	0.7−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.3+
2001 10 12	333	0.2−	0.2+	2001 11 19	608	0.7−	0.6+	2005 10 08	704	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2001 11 19	608	0.8−	0.5+	2005 10 08	704	0.2−	0.3−
2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2005 10 08	704	1.1+	0.8−
2001 10 14	704	0.7−	0.4−	2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.7−
2001 10 14	704	0.4−	1.3+	2001 11 20	704	0.0	0.2−	2005 10 20	644	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.9−	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.7−	0.2−	2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2005 10 20	644	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.3−	2001 12 09	699	(1.6−	0.2+)	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
2001 10 18	644	0.6+	0.1+	2001 12 09	699	0.8−	1.1+	2005 10 27	644	0.4+	0.2+
2001 10 18	644	0.8+	0.4+	2001 12 09	699	0.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.3+	0.2+
2001 10 18	644	0.1+	0.0	2001 12 09	699	0.1−	0.6−	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.8+	0.5+	2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2001 10 20	704	0.7+	0.4+	2005 08 29	644	0.4−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	1.4+	0.0	2005 08 31	699	0.7−	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.5−
2001 10 22	704	0.3−	0.1+	2005 08 31	699	0.3+	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.5−
2001 10 22	704	0.0	0.5+	2005 08 31	699	0.0	0.5+	2005 11 29	G96	0.1−	0.1−
2001 10 22	704	0.3+	0.7+	2005 08 31	699	0.1−	0.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.6−
2001 10 23	704	1.4+	0.3+	2005 09 01	704	0.3−	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.9+	0.4−	2005 09 01	704	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.4+	0.1−
2001 10 23	704	1.1+	0.3−	2005 09 01	704	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2001 10 23	704	0.9+	0.4−	2005 09 01	704	0.0	0.7+	2008 03 15	691	0.6−	0.3+
2001 10 23	704	(0.8+	3.8−)	2005 09 01	704	0.3+	0.9+	2008 03 15	691	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 09 11	704	1.4+	1.5+	2008 03 15	691	0.4+	0.7+
2001 10 24	704	0.4−	0.2−	2005 09 11	704	0.2+	1.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.7+
2001 10 24	704	0.4−	0.0	2005 09 11	704	1.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.6+	0.4+
2001 10 24	704	0.6−	0.4−	2005 09 11	704	(0.0	1.8+)	2008 04 13	G96	0.3+	0.6+
2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 09 11	704	(1.4+	2.1+)	2008 04 13	G96	0.3+	0.4+
2001 10 25	644	0.9+	0.5−	2005 09 26	291	0.5−	0.1−				
2001 10 25	644	1.1+	0.5−	2005 09 26	291	0.1−	0.0				

(182554)∗ 2001 TO$_{111}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	217.76077			(2000.0)		
n	0.22943613	ω	75.48000		+0.99893525	+0.00435790
a	2.6425802	Ω	284.25467		−0.02274180	+0.91268271
e	0.1199085	i	2.71608		+0.04013938	+0.40864567
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2001 11 19	704	0.5−	0.9+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2001 11 19	704	0.9−	0.4+	2005 10 01	703	0.9−	0.7−
2001 10 14	704	0.7−	0.3+	2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.7−	0.8−
2001 10 14	704	0.6−	0.8+	2001 11 19	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.6−	0.5−
2001 10 14	704	0.5−	0.4+	2004 06 08	691	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.9−	0.4+
2001 10 14	704	0.7−	0.6+	2004 06 08	691	0.4+	0.7+	2005 10 07	704	(1.7+	0.4+)
2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2004 06 08	691	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.5−	0.3−	2005 08 26	699	0.8−	0.9+	2005 10 07	704	0.6+	0.8−
2001 10 18	704	0.9−	0.3+	2005 08 26	699	0.7+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2001 10 18	704	1.2−	0.1−	2005 08 26	699	0.2+	1.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−
2001 10 18	704	0.4+	0.8−	2005 08 26	699	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−
2001 10 18	704	0.6−	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−
2001 10 18	704	0.8+	0.4−	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2007 01 09	691	0.1−	0.3+
2001 10 18	704	0.6+	0.6−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.2−	0.2+
2001 10 19	644	0.2+	1.0+	2005 08 29	699	0.1+	0.2+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+
2001 10 19	644	0.1−	1.2+	2005 08 29	699	0.1−	0.1−	2007 01 21	704	(3.4+	0.9+)
2001 10 19	644	0.1+	0.7+	2005 08 29	699	1.2−	0.7+	2007 01 21	704	(1.7+	0.6+)
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2005 08 29	699	0.0	0.8+	2007 01 21	704	(2.3+	0.1+)
2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.7+	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2001 10 26	644	0.4−	1.2+	2005 09 06	699	0.6−	0.6+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−
2001 10 26	644	0.5−	1.3+	2005 09 06	699	0.0	1.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2001 10 26	644	0.2−	1.1+	2005 09 06	699	0.7−	0.5+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2+
2001 11 10	704	0.7−	0.4−	2005 09 06	699	0.7−	0.6+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2001 11 10	704	(1.5−	1.7+)	2005 09 08	704	(2.7−	0.1−)	2007 01 24	G96	(1.7−	3.0−)
2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2005 09 08	704	(1.7−	0.7+)	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2001 11 10	704	1.0−	0.0	2005 09 08	704	(2.1−	0.0)	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−
2001 11 11	691	(2.1−	0.0)	2005 09 08	704	(2.9−	0.8−)	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2001 11 11	691	(3.2−	0.0)	2005 09 09	704	(1.7−	2.7+)	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
2001 11 11	691	(2.8−	0.2+)	2005 09 09	704	0.1−	1.5+	2008 03 11	691	0.1+	0.4+
2001 11 11	291	0.9+	0.1−	2005 09 09	704	0.8+	0.5+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
2001 11 11	291	1.0+	0.1−	2005 09 09	704	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.3+	0.5+
2001 11 11	291	0.5+	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.7+	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	0.5−	2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.7+	0.4+
2001 11 17	704	0.8+	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.5+	0.1+
2001 11 19	704	0.6−	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.0				

(182555)∗ 2001 TZ$_{112}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	206.09161			(2000.0)		
n	0.22545754	ω	81.78758		+0.99889494	+0.00918916
a	2.6735781	Ω	277.67713		−0.02701313	+0.91478045
e	0.1208803	i	2.66572		+0.03846032	+0.40384685
P	4.37	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	1.8+	0.4−	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
1994 01 16	691	0.6−	0.8+	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.1−	0.4+
1994 01 16	691	0.6−	0.9−	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.3+
1999 03 20	645	0.1−	0.2+	2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.5+
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2004 05 09	691	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.1+	2005 07 30	644	0.5+	0.4+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	1.2+	0.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.2−	0.6−
2001 10 18	704	(0.5+	2.3−)	2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−
2001 10 18	704	(0.2+	2.4−)	2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2007 01 08	G96	0.0	0.4−
2001 10 18	704	(0.6−	1.5−)	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.7−
2001 10 21	704	0.2−	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.4+	2007 01 17	G96	0.5+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.0	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	G96	0.4+	0.5−
2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.1−	0.7−

2001 10 21	704	0.9−	0.5−	2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.5+	0.4+
2001 10 23	704	0.7−	1.0−	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4+
2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.7−	0.3+	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	1.3+
2001 10 23	704	1.0−	0.9−	2005 10 06	691	0.1−	0.5+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.5−	0.1+	2008 04 15	G96	0.6+	0.5−
2001 10 23	704	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 15	G96	0.4−	0.5+
2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	G96	0.5−	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1−				

(182556)∗ 2001 TD$_{113}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	154.01601		(2000.0)			
n	0.21473976	ω	31.24605		+0.83027876	−0.55732675
a	2.7618139	Ω	2.64054		+0.48686221	+0.72096239
e	0.0237446	i	6.11414		+0.27129757	+0.41182536
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 11 17	704	(2.5−	2.1+)	2005 11 06	G96	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.0	0.6−	2001 11 17	704	(3.7−	3.0+)	2005 11 06	G96	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2001 11 17	704	(2.9−	2.9+)	2008 02 26	G96	0.4−	0.5−
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2001 11 17	704	(1.9−	4.0+)	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2001 10 14	704	0.1−	0.8+	2001 11 17	704	(2.3−	3.0+)	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2003 02 07	644	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2001 10 18	704	0.3−	0.7−	2003 02 07	644	0.1+	0.6+	2008 03 09	691	0.1+	0.2−
2001 10 18	704	0.4+	0.2−	2003 02 07	644	0.0	0.6+	2008 03 09	691	0.2−	0.7+
2001 10 18	704	(0.6+	2.4−)	2005 08 04	644	0.0	0.4+	2008 03 09	691	0.3−	0.3+
2001 10 23	704	0.9+	0.2+	2005 08 04	644	0.0	0.4+	2008 03 11	704	(0.8−	1.6−)
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 08 04	644	0.0	0.6+	2008 03 11	704	(1.5+	1.0+)
2001 10 23	704	0.9−	1.0−	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	1.0+	1.4+
2001 10 23	704	0.6+	0.7+	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	1.2+	0.7+
2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2005 08 05	644	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2001 10 23	704	(0.1−	1.6+)	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	704	(0.5+	1.7+)	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.6+	0.3−
2001 10 23	704	0.5+	0.6+	2005 08 30	644	0.5−	0.2+	2008 04 11	G96	1.2+	0.3+
2001 11 10	704	0.1−	0.4−	2005 08 30	644	0.6−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−
2001 11 10	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.8−	0.3−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+				

(182557)∗ 2001 TW$_{114}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	194.71210		(2000.0)			
n	0.22332920	ω	351.65820		+0.95485112	−0.27708033
a	2.6905375	Ω	25.23716		+0.28501439	+0.75258922
e	0.1773666	i	14.55808		+0.08382200	+0.59735748
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 11 10	704	1.5−	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 11 10	704	1.3−	0.5−	2005 08 24	644	0.4−	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 11 11	704	0.4+	0.1+	2005 08 30	699	0.6+	0.5+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 11 11	699	0.8+	0.1+	2005 08 30	699	0.0	0.1−
2001 08 28	644	0.4+	0.5+	2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	699	0.3+	0.8+
2001 08 28	644	0.7+	0.8+	2001 11 11	704	0.4+	0.4+	2005 09 25	703	0.3+	0.1−
2001 08 28	644	0.7+	0.4+	2001 11 11	699	0.2+	0.2+	2005 09 25	703	0.6+	0.2−
2001 09 17	644	0.0	0.3+	2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2005 09 25	703	1.1−	0.2+
2001 09 17	644	0.3−	0.0	2001 11 11	699	0.8+	0.2+	2005 09 25	703	1.5−	0.1−
2001 09 17	644	0.2−	0.1−	2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2005 09 26	704	0.9−	1.1+
2001 09 24	704	0.4+	0.6+	2001 11 11	699	1.2+	0.1+	2005 09 26	704	(0.1−	2.1+)
2001 09 24	704	0.3+	0.1−	2001 11 11	644	0.1+	0.1+	2005 09 26	704	0.4+	0.4−
2001 09 24	644	0.4−	0.1+	2001 11 11	644	0.5+	0.0	2005 09 26	704	0.6+	0.1−
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 11 11	644	0.5+	0.2+	2005 10 08	699	0.4−	0.1+
2001 09 24	644	0.4−	0.1+	2001 12 07	644	0.4−	0.2+	2005 10 08	699	0.0	0.6+
2001 09 24	644	0.4−	0.3+	2001 12 07	644	0.3+	0.2+	2005 10 08	699	1.2−	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.6−	2001 12 07	644	0.6+	0.3+	2005 10 08	699	1.0−	0.3−
2001 10 14	704	0.3+	0.7−	2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2008 03 04	G96	0.5+	0.5−
2001 10 14	704	0.8+	0.2−	2001 12 09	704	0.8−	0.1+	2008 03 04	G96	0.6+	0.1−
2001 10 14	704	0.6+	0.6−	2001 12 09	704	1.0−	0.1+	2008 03 04	G96	0.6+	0.3+
2001 10 14	704	0.6+	0.3−	2001 12 09	704	0.7−	0.3+	2008 03 04	G96	0.6+	0.0
2001 10 18	704	0.5−	0.3−	2001 12 09	704	0.9−	0.3+	2008 03 05	691	0.2+	0.1+
2001 10 18	704	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.6−	0.4+	2001 12 14	704	0.8+	0.1−	2008 03 05	691	0.0	0.0
2001 10 18	704	0.2−	0.9+	2001 12 14	704	0.2−	0.7−	2008 03 09	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.9−	2001 12 14	704	0.2−	1.0−	2008 03 09	691	1.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2001 12 18	699	0.2+	0.6−	2008 03 09	691	0.6+	0.7+
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	699	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	699	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+
2001 10 27	699	1.0−	0.1−	2001 12 18	699	0.3−	0.5+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2001 10 27	699	0.5+	0.0	2002 01 05	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2001 10 27	699	0.5+	0.7+	2002 01 05	644	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	1.1+
2001 10 27	704	0.1+	0.2−	2002 01 05	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2001 10 27	699	0.9−	1.0+	2002 01 14	644	0.3+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2001 10 27	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	644	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2001 10 27	704	0.5+	0.7+	2002 01 14	644	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.4+
2001 10 27	704	0.1+	0.4+	2005 08 10	E12	0.3−	0.6+	2008 04 03	G96	0.4+	0.4+
2001 10 27	704	0.2−	0.3+	2005 08 10	E12	0.0	0.6+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2001 11 10	704	1.3−	0.1−	2005 08 10	E12	0.1+	1.0+	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+
2001 11 10	704	(1.5−	0.5−)	2005 08 10	E12	1.2−	0.3+				
2001 11 10	704	1.0−	0.0	2005 08 24	644	0.2−	0.7+				

(182558)∗ 2001 TX$_{115}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	153.14373		(2000.0)			
n	0.21254580	ω	6.84739		+0.72259862	−0.67267271
a	2.7807869	Ω	37.09429		+0.62104516	+0.53055746
e	0.1718372	i	15.31056		+0.30356900	+0.51577148
P	4.64	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	0.5−	0.1+	2001 11 24	704	0.3+	0.5+	2005 09 30	E12	0.7−	0.0
2001 09 24	704	0.8−	0.1+	2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2006 12 17	703	0.9−	1.4−
2001 09 24	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	1.0+	1.0+	2006 12 17	703	0.2−	1.1−
2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2001 11 24	704	0.6+	0.6+	2006 12 17	703	0.4+	0.5−
2001 09 25	644	0.2−	0.0	2001 12 09	704	0.1+	0.0	2006 12 17	703	0.8−	1.2+
2001 09 25	644	0.6−	0.2−	2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2006 12 27	703	0.7+	0.2+
2001 09 25	644	0.7−	0.0	2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2006 12 27	703	0.4+	0.6+
2001 10 14	704	(1.6+	0.9+)	2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2006 12 27	703	0.3+	0.3+
2001 10 14	704	(1.8+	0.7+)	2001 12 09	704	0.5+	0.9+	2006 12 27	703	0.3−	0.0
2001 10 14	704	(2.4+	1.1+)	2001 12 14	704	0.2+	0.8−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2001 10 14	704	1.4+	0.7+	2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.1+	0.2−	2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2001 10 18	704	0.2+	0.7+	2001 12 14	704	0.9+	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2001 10 18	704	0.6−	0.3+	2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2001 10 18	704	0.5−	0.4+	2001 12 18	699	0.6−	0.5+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.7+	0.0	2001 12 18	699	0.4+	0.1+	2008 03 27	691	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2001 12 18	699	0.9−	0.5+	2008 03 30	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	699	0.4−	1.4+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2001 12 22	704	1.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2001 12 22	704	0.2+	0.5+	2008 04 01	691	0.1+	0.2−
2001 10 27	704	(1.7+	0.7+)	2001 12 22	704	0.5+	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2001 10 27	704	1.0+	0.5−	2001 12 22	704	0.4+	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2001 10 27	704	0.8+	0.4−	2001 12 22	704	0.4+	0.4+	2008 04 05	703	0.6−	0.9+
2001 10 27	704	1.2+	1.1−	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2008 04 05	703	1.3+	1.0−

2001 11 10	704	0.8−	0.6−	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.1−	0.0
2001 11 10	704	1.0−	0.7−	2003 03 08	699	(1.7+	0.1−)	2008 04 05	703	0.1+	1.0−
2001 11 10	704	0.8−	0.4−	2003 03 08	699	0.2−	1.0+	2008 04 08	704	1.4+	0.2+
2001 11 10	704	0.6−	0.8−	2003 03 08	699	1.2+	1.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.3+
2001 11 10	704	1.1−	1.0−	2003 03 08	699	0.6−	0.4+	2008 04 08	704	(1.8+	0.5+)
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2003 03 08	644	0.7+	0.5+	2008 04 08	704	0.5+	0.3−
2001 11 11	704	0.7−	0.3+	2003 03 08	644	0.4+	0.5+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.5−	0.1−	2003 03 08	644	0.4+	0.8+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.3−	0.2−	2005 08 10	E12	(1.6+	0.3−)	2008 04 12	G96	0.4+	0.2+
2001 11 11	704	0.8−	0.1−	2005 08 10	E12	0.0	0.3+	2008 04 12	G96	0.1−	0.5+
2001 11 17	644	0.1−	0.1+	2005 08 10	E12	0.8−	0.3−	2008 04 12	703	0.5−	0.3−
2001 11 17	644	0.1−	0.1+	2005 08 10	E12	0.5+	0.4+	2008 04 12	703	0.6−	0.5−
2001 11 17	644	0.0	0.2+	2005 08 28	E12	0.6−	0.5+	2008 04 12	703	2.5−	0.6+
2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2005 08 28	E12	0.6−	0.4+	2008 04 12	703	0.9−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2005 08 28	E12	0.3−	0.5+	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2005 08 28	E12	0.1−	0.4+	2008 04 15	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2005 09 30	E12	0.3−	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	1.0−	2005 09 30	E12	(0.2−	1.7+)				
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2005 09 30	E12	0.7+	1.2+				

(182559)∗ 2001 TM$_{126}$ = 2006 VH$_{66}$

Discovered 2001 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108046)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.86879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21772709	ω	240.97178		+0.19025106		−0.98171697
a	2.7364934	Ω	198.06378		+0.90734933		+0.17817627
e	0.0532750	i	1.11360		+0.37486227		+0.06697013
P	4.53	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.1−	1.5−	2005 07 05	G96	0.5−	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.1−
1999 04 17	691	0.4−	0.5−	2005 07 05	G96	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−
1999 04 17	691	0.2−	0.2−	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
2001 09 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2001 09 23	691	0.0	0.4−	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	691	0.0	0.3+
2001 09 23	704	1.4+	0.2−	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2001 09 23	691	0.0	0.3−	2006 11 11	691	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2006 11 11	691	0.8+	0.4−	2006 12 16	G96	0.4−	0.0
2001 09 23	704	0.7−	1.2−	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+
2001 10 13	691	0.2−	0.2−	2006 11 11	G96	0.4−	0.2−	2006 12 16	G96	0.0	0.0
2001 10 13	691	0.6−	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2006 12 16	G96	0.0	0.1+
2001 10 13	691	0.4−	0.4+	2006 11 11	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.8+	0.2+
2001 10 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2001 10 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	691	0.2−	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2001 10 14	691	0.4+	0.3+	2006 11 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.4−	0.8−	2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.9+
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	1.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.5+	1.2+	2006 11 21	704	1.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.4+
2004 04 25	691	0.3+	0.6+	2006 11 21	704	(0.2−	2.1−)	2008 03 08	G96	0.1+	0.6+
2004 04 25	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.2+	1.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2004 04 25	691	0.1+	0.5+	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.6+
2005 07 05	G96	0.8+	0.4+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2005 07 05	G96	0.6+	0.0	2006 11 23	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+

(182560)∗ 2001 TE$_{129}$

Discovered 2001 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.52090		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22675421	ω	117.35661		+0.93463965		+0.35554975
a	2.6633760	Ω	221.81695		−0.32922596		+0.85910092
e	0.1512050	i	0.49441		−0.13438375		+0.36814398
P	4.35	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.4−	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	691	0.5−	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.2+
2001 10 14	691	0.7−	0.2−	2005 09 22	644	0.3+	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.2+
2001 10 15	691	0.5+	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.2−
2001 10 15	691	0.4+	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.3+
2001 10 15	691	0.4+	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2005 06 17	G96	0.9+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.9+
2005 06 17	G96	0.5+	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.3−	0.2+
2005 06 17	G96	1.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.5−	2008 03 13	691	0.3+	0.1−
2005 06 17	G96	0.6+	0.2+	2005 11 25	G96	0.4+	0.8−	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2005 08 27	699	(1.8−	0.7+)	2005 11 25	G96	0.6−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.9+
2005 08 27	699	0.8−	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.5+
2005 08 27	699	1.2−	0.5+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.4+
2005 08 27	699	0.5−	1.1+	2006 12 15	691	0.5+	0.1−	2008 04 03	G96	0.6+	0.1−
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	691	0.0	0.1−				
2005 09 11	691	0.0	0.2+	2006 12 15	691	0.5+	0.3−				

(182561)∗ 2001 TG$_{130}$ = 2004 JB$_{53}$

Discovered 2001 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68941)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.30890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21887325	ω	96.44604		+0.60173015		+0.79694800
a	2.7269317	Ω	210.74350		−0.76757787		+0.55871898
e	0.0485881	i	5.93583		−0.22078280		+0.22958003
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	693	0.9+	0.3+	2001 10 26	644	0.3+	0.2+	2005 08 27	699	0.4−	0.5+
1999 04 12	693	0.7+	0.2+	2001 10 26	644	0.6+	0.2+	2005 08 27	699	0.5+	0.3+
1999 04 12	693	1.5+	0.3−	2003 01 25	809	0.0	0.5+	2005 10 06	691	0.1+	0.4+
2001 10 15	691	0.5−	0.3+	2003 01 25	809	0.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.1+	0.4+
2001 10 15	691	0.9−	1.0+	2003 01 25	809	0.0	0.5+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	691	(1.8−	0.2−)	2003 01 28	645	0.2+	0.2+	2006 12 19	D29	0.0	0.0
2001 10 16	291	0.7−	0.1−	2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2006 12 19	D29	1.2+	1.1−
2001 10 16	291	0.1+	0.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2006 12 19	D29	0.4+	0.4−
2001 10 16	291	(1.9−	0.4+)	2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2008 03 06	G96	0.7−	0.1+
2001 10 18	644	0.2+	0.5+	2004 05 09	691	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.5−	0.3+
2001 10 18	644	0.5+	0.4+	2004 05 19	691	0.1+	0.6+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3+
2001 10 18	644	0.1+	0.7+	2004 05 19	691	0.1−	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.3+	0.8+	2004 05 19	691	0.1−	0.7+	2008 03 25	A77	(1.0+	2.7+)
2001 10 23	704	0.6−	0.1+	2005 08 01	599	0.3−	0.6+	2008 03 25	A77	1.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2005 08 01	599	1.0−	0.4+	2008 03 25	A77	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	(1.6+	0.5+)	2005 08 01	599	0.9+	1.3+	2008 04 07	204	0.3+	0.8+
2001 10 24	704	(0.6+	1.8+)	2005 08 26	644	0.0	0.3+	2008 04 07	204	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.2+	1.3+	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2008 04 09	G96	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2008 04 09	G96	0.2−	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 08 27	699	0.4−	0.1+	2008 04 09	G96	0.3−	0.2+
2001 10 26	644	0.3+	0.1+	2005 08 27	699	0.2+	0.2−	2008 04 09	G96	0.3−	0.2+

(182562)∗ 2001 TK$_{138}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.36287		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24194864	ω	277.44379		+0.85771740		+0.50994087
a	2.5506680	Ω	51.91982		−0.43280998		+0.78488125
e	0.0955099	i	4.76813		−0.27748222		+0.35202517
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.5−	0.3−	2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	G96	0.7−	0.5−
2001 08 25	644	0.7−	0.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	1.2−
2001 08 25	644	0.2+	0.1+	2004 05 09	691	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.6+	1.3−
2001 09 17	699	(0.9−	1.9+)	2004 05 09	691	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2001 09 17	699	0.2−	0.1+	2004 05 09	691	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2001 09 17	699	0.5+	0.1−	2005 07 04	644	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2001 09 17	699	0.3−	0.3+	2005 07 04	644	0.1+	0.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2005 07 04	644	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 07 27	644	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.0	2005 07 27	644	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2001 10 10	644	(0.3−	1.7+)	2005 08 04	644	0.0	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2001 10 10	644	0.1+	1.1+	2005 08 04	644	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2001 10 10	644	0.6−	1.4+	2005 08 04	644	0.2+	0.5−	2008 04 08	704	0.2+	1.1+
2001 10 16	644	0.6+	0.6+	2005 08 05	644	0.3−	0.5−	2008 04 08	704	1.3+	1.2+
2001 10 16	644	0.4−	0.5+	2005 08 05	644	0.2+	0.5−	2008 04 08	704	0.3−	0.4−
2001 10 16	644	0.9−	0.3+	2005 08 05	644	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	0.2−	2.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2+	0.0				

(182563)∗ 2001 TA$_{139}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.39781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22504047	ω	22.81473		+0.72800318		−0.67876761
a	2.6768804	Ω	20.89419		+0.57993873		+0.53475476
e	0.1160840	i	15.67590		+0.36562610		+0.50330098
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.3−	0.4+	2001 10 24	644	0.5−	0.1+	2008 03 13	704	1.1+	0.4+
2001 08 25	644	0.3−	0.5+	2001 10 24	644	0.4−	0.1+	2008 03 13	704	1.1+	0.3+
2001 08 25	644	0.3−	0.2+	2001 10 24	644	0.4−	0.4+	2008 03 13	704	1.1+	0.9−
2001 09 09	644	0.7−	0.6+	2003 01 05	699	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.8+	0.6+
2001 09 09	644	0.7−	0.8+	2003 01 05	699	0.9+	0.8+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2001 09 09	644	0.9−	0.5+	2003 01 05	699	0.3+	1.1+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2001 09 11	704	0.2+	0.4+	2003 01 05	699	0.3+	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2001 09 11	704	0.5+	0.8+	2003 03 08	644	(0.3+	1.6+)	2008 03 30	704	0.7+	0.7+
2001 09 11	704	0.1+	0.2−	2003 03 08	644	(0.4+	1.7+)	2008 03 30	703	0.7−	0.4+
2001 09 11	704	0.4+	0.2+	2003 03 08	644	(0.3+	1.5+)	2008 03 30	703	0.2+	0.2−
2001 09 11	704	0.2+	0.0	2004 04 21	704	0.2−	1.5−	2008 03 30	704	0.6+	0.3+
2001 09 21	644	0.2−	0.5+	2004 04 21	704	0.1+	1.1−	2008 03 30	703	0.7−	0.1+
2001 09 21	644	0.4−	0.6+	2004 04 21	704	(0.7+	2.7−)	2008 03 30	703	0.3+	0.5+
2001 09 21	644	0.1−	0.5+	2004 04 21	704	0.3+	1.0−	2008 03 30	704	0.5+	1.0+
2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2004 04 21	704	1.3+	0.5−	2008 03 30	704	1.3+	0.6−
2001 09 25	704	1.0−	0.3+	2004 05 09	291	0.0	0.1+	2008 04 02	704	(1.8+	1.0+)
2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2004 05 09	291	0.1−	0.2+	2008 04 02	704	0.4+	0.7−
2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2004 05 09	291	0.5+	0.7+	2008 04 02	704	(1.1+	1.5+)
2001 09 25	704	0.3−	0.9+	2004 05 13	291	0.5−	0.2−	2008 04 02	704	(2.3+	2.3+)
2001 10 10	644	0.0	0.4+	2004 05 13	291	0.4−	0.1−	2008 04 06	A77	0.3−	0.7+
2001 10 10	644	0.1−	0.6+	2004 05 13	291	0.6−	0.1+	2008 04 06	A77	1.5+	1.4+
2001 10 10	644	0.0	0.3+	2006 12 11	704	0.1−	0.8−	2008 04 08	291	0.0	0.2+
2001 10 11	704	1.1−	0.8−	2006 12 11	704	0.3+	1.2−	2008 04 08	291	0.0	0.1+
2001 10 11	704	0.7−	0.5−	2006 12 11	704	0.3−	0.4−	2008 04 08	291	0.0	0.1+
2001 10 11	704	0.5+	0.8+	2006 12 11	704	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	0.0	0.7+
2001 10 16	644	0.1−	0.2+	2006 12 16	704	0.2−	1.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.1+
2001 10 16	644	0.4−	0.0	2006 12 16	704	0.4+	0.3+	2008 04 08	704	0.3+	1.0+
2001 10 16	644	0.2−	0.2−	2006 12 16	704	0.2−	0.7+	2008 04 12	703	0.3−	1.0−
2001 10 20	704	0.8+	1.0+	2008 03 11	691	0.0	0.1+	2008 04 12	703	0.1−	0.9+
2001 10 20	704	0.7+	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 12	703	0.5−	0.5+
2001 10 20	704	0.5−	0.8−	2008 03 11	691	0.0	0.0	2008 04 12	703	1.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.4−	0.2+	2008 03 13	704	1.4+	0.6+				

(182564)∗ 2001 TL$_{139}$ = 2005 QO$_{150}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 85058)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.94545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23991069	ω	323.05784		+0.99405988		+0.05892338
a	2.5650922	Ω	33.91066		−0.00311308		+0.85581308
e	0.1626219	i	9.44003		−0.10878996		+0.51391829
P	4.11	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.2+	0.2−	2003 01 07	695	0.3+	0.0	2005 08 28	E12	0.5−	0.1−
2000 04 24	691	1.3−	0.4−	2003 01 07	695	0.1−	0.3+	2005 09 03	644	0.5−	0.3+
2000 04 24	691	0.0	0.0	2003 01 07	695	0.5+	0.8−	2005 09 03	644	0.4−	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2003 01 07	695	0.3+	0.1−	2005 09 03	644	0.3−	0.4+
2001 09 12	704	(0.2−	1.8+)	2003 01 29	645	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	(2.1−	2.3+)	2003 01 29	645	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.7−	0.9+	2004 04 22	691	0.9+	0.0	2008 03 28	691	0.5+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	1.1+	2004 04 22	691	0.1−	0.7+	2008 03 28	G96	0.6+	0.3+
2001 10 10	644	0.2+	0.6+	2004 04 22	691	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2001 10 10	644	0.1+	0.6+	2005 06 18	G96	0.4−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2001 10 10	644	0.3+	0.7+	2005 06 18	G96	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.7+
2001 10 16	644	0.0	0.1−	2005 06 18	G96	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2001 10 16	644	0.0	0.1−	2005 06 18	G96	0.4+	0.1−	2008 04 11	G96	0.6+	0.6+
2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2005 08 28	E12	0.4−	1.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.6+
2002 02 07	695	0.2−	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.5+
2002 02 07	695	0.1+	0.3−	2005 08 28	E12	0.3−	1.1+				

(182565)∗ 2001 TN$_{145}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.85360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24036595	ω	259.62432		+0.95539999		+0.27931982
a	2.5618523	Ω	84.10629		−0.21889355		+0.88772534
e	0.1443493	i	5.53080		−0.19823339		+0.36595651
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.5+	0.1+	2005 08 27	699	0.3+	0.4+	2005 09 30	699	0.5+	0.5+
2000 04 25	691	0.1−	0.1+	2005 08 27	699	0.3+	0.7+	2005 09 30	699	0.1−	0.1+
2000 04 25	691	0.6−	0.1+	2005 08 31	644	0.4−	0.3+	2005 10 05	703	0.5+	0.4+
2001 08 05	644	(0.5+	1.8+)	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.3−	0.3+
2001 08 05	644	(0.5+	1.8+)	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 05	703	0.3−	0.8+
2001 08 05	644	(0.5+	1.6+)	2005 09 03	703	0.2−	0.2−	2005 10 05	703	0.5−	0.3−
2001 10 10	644	0.7−	1.0+	2005 09 03	703	0.3+	1.0+	2006 12 21	691	0.6+	0.9+
2001 10 10	644	0.6−	0.9+	2005 09 03	703	0.3−	1.2+	2006 12 21	691	0.5+	0.2+
2001 10 10	644	0.6−	0.9+	2005 09 03	703	0.8−	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.5+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 09 13	703	0.6−	0.5−	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 09 13	703	0.2−	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.5+
2001 10 16	644	0.7−	0.5+	2005 09 13	703	0.4+	0.6+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2001 10 16	644	0.5−	0.7+	2005 09 13	703	0.8−	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
2001 10 16	644	0.8−	0.4+	2005 09 24	703	0.5−	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−
2001 10 22	704	0.4+	0.2−	2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.2−	0.6−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2001 10 22	704	0.6−	1.5+	2005 09 24	703	0.6−	0.1−	2008 03 29	691	0.6−	0.8+
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2005 09 24	703	(1.6−	0.2−)	2008 03 29	691	0.1+	0.2−
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.5−	0.3+	2008 03 29	691	0.0	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 09 24	699	0.6−	0.6+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2005 09 24	699	0.9−	0.4−	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2005 09 24	699	0.2+	0.7−	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2004 04 22	599	0.5+	0.3+	2005 09 24	699	0.3−	0.5+	2008 04 08	691	0.4−	0.2+
2004 04 22	599	0.6+	0.2+	2005 09 28	644	0.3−	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2004 04 22	599	0.6+	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.3+	2008 04 15	691	1.0+	0.4−
2004 04 23	599	0.6+	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2005 08 27	699	0.3+	0.5+	2005 09 30	699	1.2+	1.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2005 08 27	699	0.2+	1.4+	2005 09 30	699	0.2+	0.9+				

(182566)∗ **2001 TT**$_{145}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	192.07946		(2000.0)		+0.98599499	+0.11918944
n	0.21962618	ω	286.57853		−0.05616772	+0.89591928
a	2.7206958	Ω	66.69860		−0.15703208	+0.42792816
e	0.0513783	i	7.29695			
P	4.49	H	16.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3−	0.3+	2005 09 01	644	0.4−	0.5+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−
2001 10 10	644	0.2+	0.5+	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−
2001 10 10	644	0.1−	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.6−
2001 10 16	644	0.6−	0.9+	2006 11 10	691	0.3−	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−
2001 10 16	644	0.6−	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.1−	1.4+
2001 10 16	644	0.8−	0.8+	2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 12 17	G96	0.3+	0.5−
2001 10 24	644	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−
2001 10 24	644	0.4−	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2001 10 24	644	0.0	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.8−	0.3+
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2006 11 24	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	1.0−	0.1−
2001 11 12	645	0.1+	0.2−	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.8−
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.4−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2005 08 04	644	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.8+	0.6−
2005 08 04	644	0.0	0.6+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2005 08 04	644	0.2−	0.5+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 14	G96	0.3−	0.0

(182567)∗ **2001 TQ**$_{146}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	131.57353		(2000.0)		+0.76135788	−0.64182231
n	0.21086754	ω	307.61589		+0.61998823	+0.67942547
a	2.7955218	Ω	92.50430		+0.18960160	+0.35559127
e	0.1078002	i	5.26313			
P	4.67	H	16.9	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2007 02 08	G96	1.0+	0.6−
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2007 02 08	G96	0.1−	0.4−
2001 10 10	644	0.3−	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2001 10 10	644	0.2−	1.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2001 10 10	644	0.1−	0.7+	2006 12 12	703	0.1−	0.7+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.6−	0.8+	2006 12 12	703	0.6−	0.4+	2008 03 06	G96	0.7+	0.5+
2001 10 16	644	0.5−	1.0+	2006 12 12	703	0.6−	0.2+	2008 03 06	G96	0.5+	0.6+
2001 10 16	644	0.5−	1.2+	2006 12 12	703	(1.6−	0.0)	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.4+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.6−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	0.7−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.4+	0.7+
2001 12 19	209	0.8−	0.2+	2006 12 21	691	0.6+	0.0	2008 03 11	703	1.0+	0.6−
2001 12 19	209	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.7+	0.3−
2001 12 19	209	0.7−	0.3−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.7−
2005 07 11	691	0.2−	0.1+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.7+	1.0+
2005 07 11	691	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.5+	0.2−	2008 04 04	G96	0.6+	0.4−
2005 07 11	691	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.6−	0.9−	2008 04 04	G96	0.2+	0.4+

(182568)∗ **2001 TS**$_{148}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	128.60602		(2000.0)		+0.53889159	−0.84140996
n	0.21562387	ω	256.59382		+0.81225222	+0.50634244
a	2.7542593	Ω	160.63508		+0.22325363	+0.18880311
e	0.0389186	i	6.98313			
P	4.57	H	16.3	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 07 31	644	0.1+	0.1−	2008 01 09	G96	0.6−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−	2008 01 09	G96	0.2−	0.5+
2001 10 10	644	0.6−	0.9+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 01 09	G96	0.8+	0.1+
2001 10 10	644	0.3−	0.8+	2006 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 01 09	G96	0.2+	0.4+
2001 10 10	644	0.2−	1.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2001 10 16	644	0.4−	0.4−	2006 11 25	703	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2001 10 16	644	0.2+	0.8−	2006 11 25	703	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2001 10 16	644	0.0	0.8−	2006 11 25	703	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2001 10 24	644	0.5−	0.8+	2006 11 25	703	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.5−	0.8+	2006 11 28	704	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2001 10 24	644	0.5−	0.8+	2006 11 28	704	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2006 11 28	704	0.6−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2006 11 28	704	0.2−	0.5+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	0.2+	1.5−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2006 12 24	703	0.3+	1.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2006 12 24	703	1.5−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2005 07 31	644	0.3−	0.1−	2006 12 24	703	(1.8−	3.3+)				
2005 07 31	644	0.2−	0.0	2006 12 24	703	(0.6+	1.6+)				

(182569)∗ **2001 TN**$_{149}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	222.77053		(2000.0)		+0.97407011	+0.21869507
n	0.22952673	ω	197.85519		−0.19124270	+0.93277808
a	2.6418848	Ω	149.32770		−0.12088696	+0.28652664
e	0.1037223	i	6.52448			
P	4.29	H	16.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1−	0.4−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.3+	0.3+
1995 04 05	691	0.2−	0.1−	2001 11 18	645	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.6−	0.1+
1995 04 05	691	0.0	0.1−	2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	1.2−	0.1−
2001 08 27	644	0.4−	0.3+	2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.6−	0.2−
2001 08 27	644	0.5−	0.7+	2004 04 26	691	0.1+	0.3−	2005 09 23	703	0.4−	0.5−
2001 08 27	644	0.2−	0.5+	2004 04 26	691	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	(0.2+	2.1−)
2001 10 10	644	0.2+	0.5+	2004 04 26	691	0.0	0.2+	2005 09 23	703	1.3−	0.2−
2001 10 10	644	0.3+	0.8+	2005 07 30	644	0.1+	0.4−	2005 09 23	703	(2.1+	1.5−)
2001 10 10	644	0.4+	1.0+	2005 07 30	644	0.1+	0.6−	2008 03 04	G96	0.5+	0.1+
2001 10 16	704	0.4+	0.4+	2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+
2001 10 16	704	0.5+	0.0	2005 08 26	644	0.1−	0.5−	2008 03 04	G96	0.1−	0.5+
2001 10 16	704	0.3+	0.4−	2005 08 26	644	0.2+	0.3−	2008 03 04	G96	0.1+	0.3+
2001 10 16	704	0.8−	0.5+	2005 08 26	644	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2001 10 16	644	0.0	0.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+
2001 10 16	644	0.4+	0.2+	2005 08 30	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	0.4−	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3+
2001 10 24	644	0.6−	0.4+	2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+
2001 10 24	644	0.7−	0.7+	2005 09 14	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.4+
2001 10 24	644	0.6−	0.8+	2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 09 14	691	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.3−	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.3−				

(182570)∗ **2001 TG**$_{151}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.80382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21339253	ω	249.01570		+0.97767986	−0.19669019	
a	2.7734259	Ω	122.26016		+0.21008864	+0.91154344	
e	0.0975014	i	5.01065		+0.00220185	+0.36111151	
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.2−	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0	
2001 09 25	704	0.4−	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.4+	
2001 09 25	704	0.7−	0.5−	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.3−	0.4−	
2001 10 10	644	0.2+	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−	
2001 10 10	644	0.1+	0.5+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.6+	0.0	
2001 10 10	644	0.4+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+	
2001 10 16	644	0.7+	0.7+	2006 12 12	703	1.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.5+	0.1+	
2001 10 16	644	0.8+	0.5+	2006 12 12	703	0.7+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+	
2001 10 16	644	0.6+	0.7+	2006 12 12	703	0.8−	0.2+	2008 03 27	691	0.2+	0.4+	
2001 10 17	704	(0.8+	3.0−)	2006 12 12	703	0.6+	0.8−	2008 03 27	691	0.1+	0.2+	
2001 10 17	704	(0.9+	2.3−)	2006 12 13	704	1.2+	0.8−	2008 03 27	691	0.1+	0.2+	
2001 10 17	704	(1.9+	1.9−)	2006 12 13	704	0.6+	0.8−	2008 04 01	691	0.3−	0.1+	
2001 10 24	644	0.6−	0.6−	2006 12 13	704	0.9+	0.4+	2008 04 01	691	0.4−	0.4−	
2001 10 24	644	0.6−	0.7−	2006 12 13	704	(1.5+	0.1+)	2008 04 01	691	0.0	0.3+	
2001 10 24	644	0.7−	0.6−	2006 12 19	D29	1.2−	0.6+	2008 04 03	691	0.0	1.3−	
2004 04 20	704	0.3−	0.4−	2006 12 19	D29	0.9+	0.3−	2008 04 03	691	0.1+	0.2+	
2004 04 20	704	0.0	0.3+	2006 12 19	D29	0.4−	0.4+	2008 04 03	691	0.3+	0.1+	
2004 04 20	704	0.5+	0.6+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.1+	
2005 07 11	691	0.0	0.4+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.2+	
2005 07 11	691	0.1−	0.5+	2006 12 24	G96	0.4−	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.2+	
2005 07 11	691	0.2−	0.2+	2006 12 24	G96	0.1−	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.2+	
2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2006 12 27	703	0.5−	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+	
2005 07 18	644	0.1−	0.4+	2006 12 27	703	0.2+	1.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.3−	
2005 07 18	644	0.1−	0.0	2006 12 27	703	1.3−	0.8+	2008 04 09	691	0.1+	0.1−	
2006 11 17	G96	0.0	0.0	2006 12 27	703	(0.4+	1.7−)	2008 04 09	691	0.4−	0.2+	
2006 11 17	G96	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.8+	0.5−	2008 04 09	691	0.1−	0.2+	
2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.4−	1.0+					
2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.1−	0.3+					

(182571)∗ 2001 TP$_{156}$ = 1999 HJ$_6$ = 2003 CT$_6$

Discovered 2001 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43090)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.90211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22214653	ω	117.59382		−0.89245146	−0.44908182	
a	2.7000783	Ω	35.76860		+0.38357197	−0.80558323	
e	0.1464675	i	4.22670		+0.23749302	−0.38647273	
P	4.44	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.8−	0.3+	2003 02 01	704	1.3+	1.3+	2003 03 07	644	0.3+	0.3+	
1992 09 30	691	0.9−	0.1+	2003 02 01	704	(0.6−	2.2+)	2005 08 28	691	0.5−	0.4+	
1992 09 30	691	1.2−	0.2+	2003 02 04	699	0.4−	0.2+	2005 08 28	691	0.2−	0.5+	
1999 04 18	691	0.2−	1.0+	2003 02 04	699	0.3+	0.3+	2005 08 28	691	0.5−	0.7+	
1999 04 18	691	0.1−	0.5+	2003 02 04	699	0.4+	0.2−	2005 09 11	691	0.3−	0.7+	
1999 04 18	691	0.1−	0.4+	2003 02 04	699	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.5−	0.4+	
1999 04 22	691	0.6−	1.0+	2003 02 09	644	0.2+	0.2+	2005 09 11	691	0.4−	0.5+	
1999 04 22	691	0.3+	0.0	2003 02 09	644	0.0	0.2+	2006 12 11	691	0.5−	0.3−	
1999 04 22	691	0.4+	0.3+	2003 02 09	644	0.1+	0.2+	2006 12 11	691	0.3−	0.1−	
1999 05 16	691	1.7+	0.8−	2003 02 19	644	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.3−	0.1+	
1999 05 16	691	0.4+	0.1+	2003 02 19	644	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	1.1−	0.9−	
1999 05 16	691	0.4+	0.2−	2003 02 19	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.6−	0.0	
2001 10 14	291	0.8+	0.1−	2003 02 23	699	0.1+	0.8+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−	
2001 10 14	291	0.7+	0.1+	2003 02 23	699	0.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	1.1−	
2001 10 14	291	1.3+	0.5+	2003 02 23	699	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.5−	0.2−	
2001 10 17	291	0.4+	0.3+	2003 02 23	699	0.8+	0.6+	2008 03 28	691	0.1+	0.2−	
2001 10 17	291	0.4+	0.3+	2003 03 06	704	0.2+	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.1−	
2001 10 17	291	0.8+	0.3−	2003 03 06	704	0.3+	0.8+	2008 04 01	691	0.1+	0.0	
2001 10 18	644	0.9−	0.0	2003 03 06	704	0.2−	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.0	
2001 10 18	644	0.7−	0.1−	2003 03 06	704	0.6+	1.3+	2008 04 01	691	0.2−	0.5+	
2001 10 18	644	0.6−	0.2+	2003 03 06	704	0.3+	0.9+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−	
2003 02 01	704	0.0	1.0+	2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+	
2003 02 01	704	0.7+	1.0+	2003 03 07	644	0.3+	0.6+	2008 04 09	691	0.3−	0.3−	

(182572)∗ 2001 TM$_{158}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.61333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21886131	ω	29.65936		+0.77331929	−0.63308392	
a	2.7270309	Ω	9.84367		+0.53490461	+0.62235910	
e	0.1050624	i	11.60144		+0.34037381	+0.46029761	
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.2−	0.5+	2001 10 17	644	0.4−	0.4−	2008 03 04	691	0.0	0.2+	
1992 09 23	691	0.3+	0.1−	2001 10 17	644	0.5−	0.4−	2008 03 04	691	0.2+	0.3+	
1992 09 23	691	0.0	0.4−	2001 10 17	644	0.2−	0.3−	2008 03 04	691	0.3−	0.0	
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2001 10 17	644	0.7−	0.5−	2008 03 08	691	0.3+	1.0+	
2001 09 12	704	0.8+	0.5+	2001 10 17	644	0.8−	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.1−	
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.3+	0.1+	
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2001 12 10	645	0.0	0.0	2008 03 11	291	0.4−	0.1+	
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2006 10 23	703	0.0	0.7−	2008 03 11	291	0.2−	0.1+	
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2006 10 23	703	1.4−	1.0−	2008 03 11	291	0.0	0.1+	
2001 09 21	704	0.3−	1.3+	2006 10 23	703	1.0−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	
2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2006 10 23	703	(2.1−	1.1−)	2008 03 12	691	0.1+	0.2+	
2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2006 11 22	703	0.9−	0.8+	2008 03 12	691	1.0+	0.1+	
2001 09 21	704	(2.5+	0.2+)	2006 11 22	703	0.5+	0.7+	2008 03 30	691	0.2−	0.0	
2001 09 26	704	0.7−	0.4+	2006 11 22	703	0.1+	0.6+	2008 03 30	691	0.3+	0.1−	
2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2006 11 22	703	0.0	0.8−	2008 03 30	691	0.0	0.0	
2001 09 26	704	1.0−	0.8+	2006 12 12	704	0.8+	0.1+	2008 04 01	691	0.3−	0.3−	
2001 09 26	704	1.0−	0.5−	2006 12 12	704	0.4+	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.1+	
2001 09 26	704	0.8−	1.0+	2006 12 12	704	1.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+	
2001 10 11	644	0.8+	0.7+	2006 12 12	704	0.5+	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.3+	
2001 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.4+	
2001 10 11	644	0.0	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.6−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−	
2001 10 17	644	0.4−	0.5−	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−	

(182573)∗ 2001 TF$_{160}$

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.89640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23579500	ω	248.60294		+0.99474868	−0.00629816	
a	2.5948544	Ω	111.64023		+0.04268810	+0.93267481	
e	0.2883780	i	6.30954		−0.09302036	+0.36066331	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	704	1.9+	0.9−	2001 10 20	704	0.5−	0.7−	2005 09 13	703	0.7+	0.6−	
1997 12 05	704	1.5+	0.7−	2001 10 20	704	0.0	0.0	2005 09 13	703	0.3+	0.5−	
1997 12 05	704	0.7+	0.1−	2001 10 20	704	0.8−	0.6+	2005 09 13	703	0.9+	0.5−	
1997 12 05	704	1.9+	0.1−	2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2005 09 13	703	0.1−	0.1+	
1997 12 05	704	0.0	0.2−	2001 11 15	644	0.8−	0.2−	2005 09 25	703	0.1−	0.6−	
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2001 11 15	644	0.6−	0.2−	2005 09 25	703	1.4−	0.0	
2001 09 16	704	0.6−	0.1+	2001 11 15	644	0.7−	0.2−	2005 09 25	703	0.5−	0.8−	
2001 09 16	704	0.3−	0.4+	2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2005 09 25	703	0.1−	0.2−	
2001 09 17	699	0.3−	0.1+	2001 11 18	704	0.4−	0.4−	2005 09 27	644	0.1+	0.1+	
2001 09 17	699	0.4−	0.4+	2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2005 09 27	644	0.1+	0.1+	
2001 09 17	699	0.1−	0.9+	2001 11 18	704	0.2+	0.3−	2005 09 27	644	0.3+	0.2+	
2001 09 17	699	0.7−	1.4+	2001 11 18	704	0.0	0.2−	2005 09 27	704	0.4+	1.5+	
2001 09 25	704	0.6−	0.5+	2001 11 18	608	0.6−	0.4−	2005 09 27	704	0.3+	1.5+	
2001 09 25	704	0.1−	0.9−	2001 11 18	608	0.7−	0.0	2005 09 27	704	0.7+	0.3+	
2001 09 25	704	1.2+	0.4+	2001 11 18	608	0.7−	0.1−	2005 09 27	704	0.2−	1.1+	
2001 09 25	704	0.1+	0.7−	2001 11 20	699	0.5−	0.2+	2005 09 27	704	0.3−	0.8+	
2001 09 26	704	1.2−	1.1+	2001 11 20	699	0.2−	0.2+	2005 10 25	704	0.2−	0.0	

2001 09 26	704	(1.0−	2.1+)	2001 11 20	699	0.3+	0.2+	2005 10 25	704	0.4−	0.4−		
2001 09 26	704	(1.9−	0.8+)	2001 11 20	699	0.9−	0.3−	2005 10 25	704	0.1−	1.0+		
2001 09 26	704	(0.2−	1.8+)	2001 12 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	704	0.2−	0.6+		
2001 09 26	704	(1.6−	0.4−)	2001 12 07	704	1.4+	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.2−		
2001 09 26	704	0.2−	1.4+	2001 12 07	704	0.6+	0.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.1−		
2001 09 26	704	0.4−	0.0	2001 12 07	704	0.7+	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.5+		
2001 09 26	704	0.1−	1.2+	2001 12 09	699	0.5+	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.2+		
2001 09 26	704	(1.7−	0.9−)	2001 12 09	699	0.9−	0.2+	2006 02 24	G96	0.1−	0.0		
2001 09 26	704	0.6−	0.1−	2001 12 09	699	0.2+	0.3+	2006 02 24	G96	0.3−	1.0+		
2001 10 15	644	0.2−	0.6−	2001 12 09	699	0.4−	0.2+	2006 02 24	G96	0.1−	0.9+		
2001 10 15	644	0.3−	0.7−	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 02 24	G96	0.1−	0.1+		
2001 10 15	644	0.4−	0.7−	2003 01 28	645	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.1−		
2001 10 16	704	0.5+	0.8+	2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.0		
2001 10 16	704	0.6+	0.1−	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.2−		
2001 10 16	704	0.4−	0.1−	2005 07 29	644	0.3+	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+		
2001 10 16	704	0.1−	0.3−	2005 08 06	E12	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.2−	0.6+		
2001 10 16	704	0.2+	0.4−	2005 08 06	E12	0.2−	0.5+	2008 04 01	691	0.2+	0.9+		
2001 10 17	644	0.1−	0.3+	2005 08 06	E12	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.3−	0.6+		
2001 10 17	644	0.2+	0.2−	2005 08 06	E12	0.3−	0.6+	2008 04 04	691	0.1−	0.2+		
2001 10 17	644	0.0	0.3+	2005 08 28	699	0.3+	0.4+	2008 04 04	691	0.1−	0.3+		
2001 10 18	644	0.7−	0.3+	2005 08 28	699	1.0+	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−		
2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2005 08 28	699	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.1−		
2001 10 18	644	0.8−	0.3+	2005 08 28	699	0.6+	0.4+	2008 04 05	691	0.2−	0.6+		

(182574)∗ 2001 TR$_{164}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.07930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22435011	ω	322.39689		+0.99897536	+0.00759508	
a	2.6823690	Ω	37.24270		+0.01333499	+0.89265666	
e	0.1065597	i	4.22776		−0.04324831	+0.45067328	
P	4.39	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.9−	0.0	2001 10 26	704	0.7−	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.2−		
2001 09 26	704	0.1+	0.6−	2001 11 17	704	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.3−	0.1+		
2001 09 26	704	0.8+	0.0	2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.6−	0.2−		
2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2001 11 17	704	1.0−	0.6+	2005 09 24	644	0.3−	0.1+		
2001 10 11	644	0.1−	0.4+	2001 11 18	691	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.1+		
2001 10 11	644	0.8−	1.0+	2001 11 18	691	0.2+	0.4+	2006 12 26	691	0.2+	0.0		
2001 10 13	704	0.6−	0.4−	2001 11 18	691	0.1+	0.3+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+		
2001 10 13	704	0.4−	0.7+	2001 11 19	704	(2.2−	0.5+)	2008 03 12	691	0.4+	0.5+		
2001 10 13	704	0.6−	0.7−	2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2008 03 12	691	0.2+	0.0		
2001 10 13	704	1.3−	0.1+	2001 11 19	704	(0.3−	2.0−)	2008 03 12	691	0.0	0.2+		
2001 10 13	704	0.7−	0.8−	2001 11 19	704	0.5+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−		
2001 10 15	691	0.5−	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+		
2001 10 15	691	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+		
2001 10 15	691	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+		
2001 10 18	644	0.5−	1.1+	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.5+		
2001 10 18	644	0.4−	1.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−		
2001 10 18	644	0.4−	1.1+	2004 04 30	291	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.6+		
2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2004 04 30	291	0.5−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+		
2001 10 19	644	0.6−	0.6+	2004 04 30	291	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.5+		
2001 10 19	644	0.0	0.3+	2004 05 01	291	0.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+		
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2004 05 01	291	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+		
2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2004 05 01	291	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−		
2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2004 05 19	691	0.4+	0.6+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+		
2001 10 21	704	0.6+	0.6−	2004 05 19	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+		
2001 10 21	704	1.3−	0.6−	2004 05 19	691	0.4+	0.6+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3+		
2001 10 25	644	0.1+	1.3+	2005 08 28	699	0.6+	1.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+		
2001 10 25	644	0.1+	1.2+	2005 08 28	699	0.1−	0.6+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+		
2001 10 25	644	0.3+	1.2+	2005 08 28	699	1.1−	1.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−		
2001 10 26	704	0.1−	0.2+	2005 08 28	699	(2.2+	2.4+)	2008 03 31	G96	0.3−	0.2+		
2001 10 26	704	1.1+	0.2−	2005 09 14	691	0.3+	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+		
2001 10 26	704	0.6+	0.9+	2005 09 14	691	0.0	0.2−						

(182575)∗ 2001 TC$_{173}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.42020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21666311	ω	248.06874		+0.49096093	−0.87115906	
a	2.7454449	Ω	172.51830		+0.81599779	+0.45733101	
e	0.0797275	i	2.75785		+0.30513107	+0.17869034	
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.0	0.0	2001 11 10	704	0.3+	0.4−	2005 08 24	644	0.2+	0.5+		
1994 03 07	691	0.2−	0.2−	2001 11 10	704	0.0	0.9−	2005 08 24	644	0.1+	0.4+		
1994 03 07	691	0.0	0.0	2001 11 10	704	0.4−	0.5−	2005 08 24	644	0.2+	0.7+		
2001 10 13	704	(0.2−	1.6+)	2001 11 10	704	0.4−	0.2+	2005 08 25	644	0.2−	0.5+		
2001 10 13	704	(0.7+	1.7+)	2001 11 10	704	0.5+	0.7+	2005 08 25	644	0.1−	0.7+		
2001 10 13	704	0.2−	1.3+	2001 11 11	704	1.0+	0.2−	2005 08 25	644	0.1+	0.6+		
2001 10 13	704	(0.7−	3.0+)	2001 11 11	704	0.1−	1.2−	2005 09 26	691	0.0	0.2+		
2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.5+		
2001 10 18	644	0.3−	0.0	2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.3+		
2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+		
2001 10 20	704	0.2−	1.0+	2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2005 09 29	G96	0.5+	0.2+		
2001 10 20	704	0.0	0.7+	2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	1.0−	0.2−		
2001 10 20	704	0.1−	1.4+	2001 11 18	704	1.2−	0.7+	2008 03 05	691	0.3−	0.3+		
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.4+	2008 03 05	691	0.1−	0.1−		
2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2001 11 18	704	0.8−	0.3−	2008 03 05	691	0.4−	0.5+		
2001 10 21	704	0.4−	0.8+	2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2008 03 09	691	0.2+	0.4−		
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.5+		
2001 10 23	704	0.7−	0.3+	2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2008 03 09	691	0.0	0.0		
2001 10 23	704	0.6−	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+		
2001 10 23	704	0.3−	0.7−	2001 11 20	704	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+		
2001 10 23	704	0.0	1.2+	2001 12 14	704	0.1+	1.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 24	704	0.2+	0.8−	2001 12 14	704	0.0	0.7−	2008 03 28	G96	0.6−	0.4+		
2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0		
2001 10 24	704	0.1+	1.4−	2001 12 14	704	0.1+	0.8−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+		
2001 10 24	704	0.1−	0.8−	2003 03 06	699	1.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.9−	0.2+		
2001 10 24	704	0.4+	0.7−	2003 03 06	699	1.3−	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+		
2001 10 25	644	0.0	0.3+	2003 03 06	699	0.8+	0.7+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−		
2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2003 03 06	699	1.0+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+		
2001 10 25	644	0.3+	0.4+	2003 03 09	291	0.5+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+		
2001 11 09	704	0.4−	0.4−	2003 03 09	291	0.5+	0.4+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2+		
2001 11 09	704	0.8−	0.1−	2003 03 09	291	0.2+	0.2+	2008 04 07	704	0.9+	0.9+		
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.5+	2008 04 07	704	1.1+	0.7+		
2001 11 09	704	0.4−	0.8+	2005 07 30	644	0.1−	0.6+	2008 04 07	704	0.7+	0.5+		
2001 11 09	704	0.7+	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.5+						

(182576)∗ 2001 TW$_{174}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.77372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19513728	ω	257.94308		+0.82296419	−0.56700479	
a	2.9438063	Ω	136.58548		+0.53908650	+0.75992921	
e	0.1676450	i	2.93161		+0.17920849	+0.31782569	
P	5.05	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.4+	0.2−	2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 04	705	0.1+	0.1+		
1998 02 24	691	0.3−	0.0	2004 04 14	691	0.1+	0.8+	2006 10 04	705	0.1+	0.2+		
1998 02 24	691	0.5−	0.1+	2004 04 14	691	0.1+	0.7+	2006 10 21	703	0.5−	0.1−		
2001 09 11	691	0.5−	0.2+	2006 09 18	703	1.1−	0.0	2006 10 21	703	(2.7−	0.6+)		
2001 09 11	691	0.5−	0.1+	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	(2.3−	0.1−)		
2001 09 11	691	0.2−	0.2+	2006 09 18	703	0.0	0.8−	2006 10 21	703	(2.4−	0.5−)		
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.5−		
2001 09 21	704	1.0+	0.7+	2006 09 18	703	1.1−	0.0	2007 11 08	G96	0.9−	0.5−		

2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2006 09 18	703	0.5−	1.1+	2007 11 08	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	1.3−	0.3+	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.4−
2001 10 15	704	(1.1−	3.1+)	2006 09 22	705	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.7−	0.5−
2001 10 15	704	(1.0−	2.3+)	2006 09 22	705	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.6−	0.2+
2001 10 15	704	(0.2+	2.9+)	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.4+
2001 10 20	704	0.7−	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.6+	2008 01 16	691	0.3−	0.1+
2001 10 20	704	0.0	0.4−	2006 09 28	705	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.8−	0.5+	2006 09 28	705	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.6−	0.4+
2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+
2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2003 01 29	291	0.4+	0.2+	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−
2003 01 29	291	1.2+	0.2+	2006 09 30	705	0.3+	0.2+				
2003 01 29	291	1.0+	0.5+	2006 09 30	691	0.0	0.2+				

(182577)∗ 2001 TB$_{175}$ = 2001 SQ$_{352}$ = 2004 HR$_{67}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 88983)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.60269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21776978	ω	294.56035		+0.92340843	+0.37773795	
a	2.7361357	Ω	43.33299		−0.30640937	+0.83227038	
e	0.1238525	i	5.69109		−0.23114967	+0.40575862	
P	4.53	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	333	1.0−	0.2−	2001 10 24	704	0.1+	0.6−	2005 07 10	E12	1.2−	0.5+
2001 09 25	333	0.8+	1.1−	2001 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 07 10	E12	0.1−	0.0
2001 09 25	333	0.9+	1.4−	2001 10 24	704	(2.5−	0.1−)	2005 07 29	E12	0.4−	0.1+
2001 10 15	704	0.5+	1.2+	2001 10 24	704	0.7−	0.6−	2005 07 29	E12	1.4+	0.5+
2001 10 15	704	0.2−	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 07 29	E12	0.2+	0.4−
2001 10 15	704	1.0−	0.9+	2001 10 25	644	0.1+	0.3−	2005 07 29	E12	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2001 10 25	644	0.3+	0.1+	2006 12 29	G96	0.2+	0.7+
2001 10 18	644	0.5−	0.8+	2001 10 25	644	0.1−	0.3+	2006 12 29	G96	0.0	0.5−
2001 10 18	644	0.3−	0.7+	2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 12 29	G96	0.6−	1.5+
2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2003 01 25	645	0.0	0.1−	2006 12 29	G96	(1.0+	2.1+)
2001 10 20	704	0.6+	0.1+	2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2001 10 20	704	0.0	1.0+	2003 01 25	645	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.6+	0.3+
2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2004 04 20	691	0.5−	0.3+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+
2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2004 04 20	691	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+
2001 10 23	704	1.2−	0.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.1−	0.6+	2004 05 09	691	0.7+	0.2+	2008 04 04	G96	0.4−	0.0
2001 10 23	704	0.5−	0.7+	2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2001 10 24	691	0.2+	0.1−	2004 05 09	691	0.4+	0.3+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2001 10 24	691	0.1−	0.0	2005 07 10	E12	0.7+	0.5+				
2001 10 24	704	0.3−	0.2−	2005 07 10	E12	0.2+	0.1−				

(182578)∗ 2001 TF$_{175}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.13839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23716842	ω	194.28083		+0.77818529	−0.62083380	
a	2.5848270	Ω	204.86758		+0.59607320	+0.77767038	
e	0.1656540	i	13.03281		+0.19779885	+0.09896549	
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.0	1.2−	2001 09 21	699	0.5−	0.4−	2004 05 13	699	1.0+	0.1+
1997 10 30	704	1.4+	0.6+	2001 09 25	704	0.0	0.5+	2004 05 13	699	0.8−	0.3+
1997 10 30	704	0.8+	1.9−	2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2004 05 13	699	0.5−	1.1+
1997 10 30	704	0.1+	0.5−	2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2004 05 13	699	0.1+	0.6−
2000 05 29	691	0.1−	0.2−	2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2004 05 18	599	0.1+	0.6+
2000 05 29	691	0.0	0.1−	2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2004 05 18	599	0.3−	0.9+
2000 05 29	691	0.2−	0.1−	2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2004 05 18	599	0.3+	0.1+
2001 08 03	644	(0.8−	2.0−)	2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2004 05 18	599	0.5+	0.4+
2001 08 03	644	(0.8−	1.9−)	2001 10 14	704	0.3−	1.0+	2005 07 16	703	0.6−	0.8+
2001 08 03	644	(0.9−	2.3−)	2001 10 14	704	1.5−	0.5+	2005 07 16	703	(1.1−	1.9−)
2001 09 08	699	1.0−	0.4+	2001 10 18	699	0.5−	0.5+	2005 07 16	703	(1.0−	1.7−)
2001 09 08	699	0.8−	0.2−	2001 10 18	699	0.8−	0.4+	2005 07 16	703	(0.4−	2.2−)
2001 09 08	699	0.4−	0.2+	2001 10 18	699	0.8+	0.4−	2005 08 26	644	0.5+	0.3−
2001 09 08	699	0.5−	0.2−	2001 10 18	699	0.3+	0.2+	2005 08 26	644	0.4+	0.5−
2001 09 15	644	0.5−	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	1.0+	2005 08 26	644	0.5+	0.4−
2001 09 15	644	0.4+	0.3+	2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2005 08 26	644	0.8+	0.2−
2001 09 15	644	1.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2005 08 26	644	0.6+	0.4−
2001 09 16	704	0.2−	1.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2005 08 26	644	0.7+	0.4−
2001 09 16	704	1.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.7+	0.4−	2008 03 27	691	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.5−	1.5−	2001 11 10	704	0.8+	1.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.3+	1.2−	2001 11 10	704	1.1+	1.0+	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.5−	1.0−	2001 11 10	704	0.5+	0.2+	2008 04 09	691	0.5+	1.8−
2001 09 21	699	0.6−	0.4−	2004 04 14	291	(2.2+	1.0−)	2008 04 09	691	0.4−	0.0
2001 09 21	699	0.0	0.5−	2004 04 14	291	0.4+	0.6+	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	699	0.6−	0.1+	2004 04 14	291	0.1+	0.6+				

(182579)∗ 2001 TK$_{176}$ = 2005 QP$_{109}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 88984)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.73088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23572698	ω	88.86629		+0.76600719	+0.64279690	
a	2.5953535	Ω	231.13297		−0.59316558	+0.70275695	
e	0.1237678	i	0.49443		−0.24776519	+0.30486852	
P	4.18	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.0	0.1+	2004 04 22	691	0.0	0.5+	2006 12 24	691	0.2+	0.1+
1997 11 22	691	0.1+	0.1−	2004 04 22	691	0.2+	0.2−	2006 12 24	691	0.3+	0.3+
1997 11 22	691	0.2−	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.2+
2001 10 13	704	0.3+	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.7−	0.1−
2001 10 13	704	(0.6−	1.9−)	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−
2001 10 13	704	0.6−	0.6−	2005 08 30	599	0.7+	0.3+	2007 01 08	G96	0.4+	0.6−
2001 10 13	704	0.2−	0.8+	2005 08 30	599	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2005 08 30	599	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.5−	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2005 08 30	599	0.4+	0.3+	2008 03 15	G96	0.3−	0.3+
2001 10 14	704	0.5+	0.6−	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	G96	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.6−	0.2−	2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 15	G96	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2005 09 13	691	0.4−	0.2+	2008 03 27	G96	0.4−	0.3+
2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2005 09 28	644	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.9+	0.3−
2001 10 21	704	(2.3−	0.1−)	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	1.1+	2005 09 28	644	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2003 01 23	291	0.2+	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2003 01 23	291	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.4−
2003 01 23	291	0.2−	0.7+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.2+
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.2−	0.1+
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2004 04 22	691	0.1−	0.5+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.7+	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−

(182580)∗ 2001 TA$_{177}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	99.57907		(2000.0)		+0.14383565	−0.98884014
n	0.21675319	ω	113.74290		+0.87926223	+0.14569750
a	2.7446842	Ω	327.91198		+0.45410268	+0.03110343
e	0.0111136	i	4.19003			
P	4.55	H	16.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.3+	0.4+	2003 01 29	644	0.4+	0.2−	2006 11 25	691	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2003 01 29	644	0.5+	0.3−	2006 11 25	691	0.4−	0.6−
2001 09 20	704	(1.6+	0.8+)	2003 01 31	704	0.6−	0.6+	2006 11 25	691	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	(2.6+	0.1+)	2003 01 31	704	0.8−	1.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	1.1+	1.4+	2003 01 31	704	1.0+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2001 10 14	704	(1.1−	2.1+)	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2001 10 14	704	(0.6−	2.4+)	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	1.0−	1.0+	2005 08 10	947	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	1.1−	1.3+	2005 08 10	947	0.2+	0.7−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2001 10 21	691	0.1−	0.3+	2005 08 10	947	0.6+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	691	0.3−	0.0	2005 08 10	947	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	691	0.4−	0.1+	2005 08 10	947	0.8−	0.1−	2008 03 11	703	(1.6−	0.8+)
2001 10 21	704	0.4+	0.8+	2005 08 10	947	0.3+	0.3+	2008 03 11	703	0.1+	1.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	0.2−	0.9+
2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.6−	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2001 10 23	691	0.1−	0.3−	2005 09 29	G96	0.4−	0.3−	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2001 10 23	691	0.1+	0.2−	2006 11 21	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2001 10 23	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.4−				
2003 01 29	644	0.1−	0.2−	2006 11 21	691	0.1+	0.3−				

(182581)∗ 2001 TA$_{187}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	142.85011		(2000.0)		+0.63613418	−0.77099465
n	0.21582838	ω	140.98183		+0.70018169	+0.59317378
a	2.7525191	Ω	269.49296		+0.32415876	+0.23175875
e	0.0733712	i	1.71973			
P	4.57	H	16.6	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.9−	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−
2001 10 14	704	0.5+	0.4−	2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2006 12 09	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.6−	0.5−	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2006 12 09	691	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2002 12 07	645	0.1+	0.1−	2006 12 09	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.8−	0.4+	2002 12 07	645	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	0.9−
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	1.2−	0.4+	2003 03 30	645	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	(1.7−	1.1−)	2005 08 24	644	0.3+	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2005 08 24	644	0.3−	0.3+	2008 03 02	691	0.7+	0.0
2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.7+
2001 10 26	644	0.1−	0.7+	2005 10 01	G96	0.6+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	0.6+	1.0+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.6−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	G96	0.6+	0.1−
2001 11 19	704	0.9+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−				
2001 11 21	704	1.2+	0.6−	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−				

(182582)∗ 2001 TK$_{192}$ = 2004 KC$_{12}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65083)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	224.38460		(2000.0)		+0.94497297	+0.30873211
n	0.22678070	ω	312.43736		−0.19867145	+0.80436367
a	2.6631686	Ω	30.05999		−0.25991488	+0.50762542
e	0.1890499	i	12.47650			
P	4.35	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2001 11 17	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	699	0.7−	0.5+
2001 10 14	704	0.0	0.6+	2001 11 24	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	699	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.6−	1.0+	2001 11 24	704	0.3+	1.2+	2005 10 07	699	0.6+	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	1.1+	2001 11 24	704	0.2+	1.5+	2005 10 07	699	1.2−	0.6−
2001 10 19	691	0.5−	0.0	2001 11 24	704	0.0	0.4+	2005 10 10	703	1.1−	0.4+
2001 10 19	691	0.3−	0.1−	2004 05 21	691	0.4+	0.5+	2005 10 10	703	0.3+	0.6−
2001 10 19	691	0.6−	0.1+	2004 05 21	691	0.5+	0.6+	2005 10 10	703	1.0+	0.1−
2001 10 19	644	0.6+	0.6+	2004 05 21	691	0.1−	0.7+	2005 10 10	703	0.4−	0.6−
2001 10 19	644	0.6+	0.6+	2004 05 23	691	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.8−	0.5+
2001 10 19	644	0.6+	0.6+	2004 05 23	691	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.8−
2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2004 05 23	691	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	1.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2005 08 08	E12	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	1.0+	2005 08 08	E12	0.5+	0.7+	2008 03 07	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	(0.5+	1.7+)	2005 08 08	E12	0.3−	0.4+	2008 03 07	691	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	0.1+	0.1−	2005 08 08	E12	0.8+	0.6+	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2001 11 10	704	0.1−	0.0	2005 08 31	644	0.4+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2001 11 10	704	0.0	0.3−	2005 08 31	644	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.6−	0.2+
2001 11 10	704	0.2+	0.4−	2005 08 31	644	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.4−	0.1−	2005 09 26	704	0.5+	0.4−	2008 03 15	691	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2005 09 26	704	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.3+	0.5−	2005 09 26	704	0.4+	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2005 09 26	704	0.1−	0.4+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	0.4+	0.5−	2008 04 13	G96	0.7+	0.1+
2001 11 17	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−
2001 11 17	644	0.0	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.1−				

(182583)∗ 2001 TH$_{198}$

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	247.97476		(2000.0)		+0.74852050	+0.65625470
n	0.24145190	ω	258.78119		−0.55753292	+0.70048832
a	2.5541651	Ω	60.12660		−0.35899039	+0.28043871
e	0.2813296	i	6.29741			
P	4.08	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.3−	0.8+	2001 10 11	704	0.4−	0.5−	2005 09 26	704	0.1−	0.7−
2001 07 20	644	0.3−	0.8+	2001 10 16	644	0.1−	0.0	2005 09 26	703	0.4+	0.3+
2001 07 20	644	0.1−	1.0+	2001 10 16	644	0.1−	0.0	2005 09 26	703	0.4−	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.4−	2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2005 09 26	704	0.3+	0.8−
2001 09 12	704	0.8−	0.1−	2001 10 24	644	0.0	0.6+	2005 09 26	703	0.4+	0.4+
2001 09 12	704	0.2−	0.5−	2001 10 24	644	0.1−	0.4+	2005 09 26	704	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.5−	2001 10 24	644	0.1−	0.2+	2005 09 26	704	0.8−	1.1−
2001 09 12	704	0.1+	0.4−	2004 03 26	691	0.2+	0.9+	2005 10 02	E12	0.4−	0.5−
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2004 03 26	691	0.0	0.3+	2005 10 02	E12	0.1−	0.3+
2001 09 18	699	0.4−	0.6+	2004 03 26	691	0.4+	0.6+	2005 10 02	E12	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.0	0.7+	2005 07 27	644	0.1+	0.4+	2005 10 02	E12	0.3+	0.3+
2001 09 18	699	0.1−	0.5+	2005 07 27	644	0.4+	0.2+	2006 12 22	G96	1.2−	0.2−
2001 09 25	704	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2005 08 28	E12	0.5+	0.0	2006 12 22	G96	0.7+	0.0
2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2005 08 28	E12	0.2+	0.1−	2006 12 22	G96	1.1+	0.2−
2001 09 25	704	0.5−	0.2−	2005 08 28	E12	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.6+	0.9+	2005 08 28	E12	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+
2001 10 08	644	0.2−	1.0+	2005 08 30	699	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2001 10 08	644	0.1−	0.6+	2005 08 30	699	0.4−	0.6+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−
2001 10 08	644	0.5−	0.8+	2005 08 30	699	0.9−	1.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.3+

2001 10 11	704	0.7+	0.7+	2005 08 30	699	0.3+	0.3−	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2001 10 11	704	0.6+	0.9−	2005 09 26	704	(0.1−	1.6−)	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2001 10 11	704	0.1−	0.7+	2005 09 26	703	0.2−	0.7−	2008 04 04	G96	0.1−	0.0

(182584)∗ 2001 TO$_{207}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	79.03918		(2000.0)		+0.95759262	−0.28811790
n	0.18237450	ω	19.86215		+0.25883964	+0.86345000
a	3.0795929	Ω	356.88086		+0.12656384	+0.41405576
e	0.0888232	i	2.21974			
P	5.40	H	16.3	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.5−	0.0	2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−
2001 09 12	691	0.2−	0.1−	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.4−	0.1−
2001 09 12	691	0.2−	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2001 09 18	691	0.3+	0.4−	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2001 09 18	691	0.1−	0.0	2005 02 15	809	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.3−	0.0
2001 09 18	691	0.1+	0.2−	2005 02 15	809	0.3−	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.2−
2001 10 11	644	0.2−	0.4+	2005 02 15	809	0.4−	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2006 08 25	704	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.1+	0.6+	2006 08 25	704	0.4−	1.2+	2007 11 09	691	0.3−	0.0
2001 10 15	691	0.0	0.0	2006 08 25	704	0.1+	1.3+	2007 11 09	691	0.0	0.1+
2001 10 15	691	0.1+	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2007 12 14	704	0.0	0.2+
2001 10 15	691	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2007 12 14	704	0.3−	0.4−
2001 10 19	644	0.2−	0.9+	2006 08 28	691	0.2+	0.4+	2007 12 14	704	0.7+	1.0+
2001 10 19	644	0.5−	0.4+	2006 08 28	703	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.4+	0.2+
2001 10 19	644	0.7−	0.6+	2006 08 28	703	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2001 10 21	704	(2.1−	0.9+)	2006 08 28	703	0.6−	0.7−	2007 12 31	G96	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	1.5+	0.1+	2006 08 28	703	0.3+	1.4−	2007 12 31	G96	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.5−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2006 09 30	G96	0.6−	0.3−	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2001 10 21	704	1.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.7+	0.4−	2008 02 09	G96	0.6+	0.4−

(182585)∗ 2001 TB$_{219}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	138.99891		(2000.0)		+0.57974257	−0.80920999
n	0.21407980	ω	270.47930		+0.79672748	+0.53850365
a	2.7674870	Ω	143.54579		+0.17065716	+0.23493193
e	0.1864461	i	9.22725			
P	4.60	H	16.3	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.0+	1.0+	2001 12 07	704	1.1−	0.7+	2006 12 24	130	0.0	0.5+
2001 09 16	704	1.3+	0.6+	2001 12 07	704	(0.5−	2.5+)	2006 12 24	130	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	1.4+	0.1+	2001 12 07	704	(0.4−	2.7+)	2008 03 10	G96	0.6+	0.1+
2001 09 25	704	1.3−	0.8+	2001 12 18	645	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2001 09 25	704	0.4+	0.7−	2001 12 18	645	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.2−
2001 09 25	704	0.9−	0.9+	2003 03 23	645	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2005 07 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	699	0.5−	0.1−	2005 07 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.3+
2001 10 14	699	0.0	0.8+	2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.5+
2001 10 14	699	0.4−	0.5+	2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	G96	0.4+	0.1+
2001 10 14	699	1.1−	0.5+	2005 07 06	691	0.3+	0.2+	2008 04 08	G96	0.3+	0.2+
2001 10 15	644	0.3+	0.6+	2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2001 10 15	644	0.0	0.5+	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2008 04 08	G96	0.1−	0.3+
2001 10 15	644	0.2+	0.4+	2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
2001 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 07 28	644	0.2−	0.2−	2008 04 12	G96	0.4−	0.0
2001 10 23	644	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.7−	0.2−
2001 10 23	644	0.0	0.2−	2006 12 12	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.4−	0.2−
2001 12 07	704	(0.7−	1.9+)	2006 12 12	G96	0.2+	0.2+				
2001 12 07	704	1.1−	0.8+	2006 12 24	130	0.2−	0.9+				

(182586)∗ 2001 TB$_{224}$ = 2005 SX$_{88}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85094)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	270.61284		(2000.0)		+0.73541516	+0.67760734
n	0.24200143	ω	315.22374		−0.59156152	+0.64458831
a	2.5502970	Ω	2.12888		−0.33048374	+0.35405395
e	0.2498064	i	5.53230			
P	4.07	H	16.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.8+	1.1+	2005 10 03	703	(1.7+	0.5−)	2007 01 28	G96	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.7−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 03	703	(1.5−	0.6+)	2008 03 10	691	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 03	703	0.1+	0.8−	2008 03 10	691	0.4−	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.8+	0.4−	2008 03 15	G96	0.7+	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.8+	2005 10 07	704	0.2−	0.1+	2008 03 15	G96	0.6+	0.2−
2001 10 14	704	1.0+	0.7−	2005 10 07	704	(0.4−	2.4+)	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.1+	1.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.3+	1.4+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2001 10 19	644	0.3−	0.9+	2005 10 09	691	0.2+	0.5−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2001 10 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 12	704	0.5+	1.0+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2001 10 23	691	0.2−	0.3−	2005 10 12	704	0.8−	0.1+	2008 03 27	G96	0.6−	0.1+
2001 10 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 12	704	1.1−	1.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2001 10 26	644	0.1−	0.5+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2001 10 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	(0.3+	1.7+)	2008 04 11	G96	0.7+	0.3+
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	(0.4−	3.3+)	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.7−	0.3−	2008 04 11	G96	0.6+	0.3+
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0				

(182587)∗ 2001 TX$_{224}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	129.26281		(2000.0)		+0.55811745	−0.82975595
n	0.20940544	ω	58.27895		+0.73092071	+0.49343286
a	2.8085193	Ω	357.78774		+0.39275925	+0.26082384
e	0.0521180	i	4.69376			
P	4.71	H	16.1	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.3+	1.3−	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
1991 09 08	691	0.0	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.0
1991 09 08	691	0.3+	0.8−	2005 07 28	644	0.1+	0.7+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2005 07 28	644	0.2−	0.6+	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−
2001 10 14	704	0.7+	0.2+	2005 07 28	644	0.4+	0.5+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	0.5+	0.9+
2001 10 14	704	(2.2+	1.6+)	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	0.5+	0.2−
2001 10 18	691	0.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 03 11	704	(1.1+	1.8+)
2001 10 18	691	0.0	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.5−
2001 10 18	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	1.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	(2.5−	1.4−)	2005 11 06	G96	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2001 11 12	704	(2.0−	0.2−)	2006 11 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	(2.3−	1.2+)	2006 11 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.4+	0.0
2001 11 24	704	1.2−	0.6+	2006 11 25	691	0.3−	0.0	2008 04 06	704	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	0.5−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−	2008 04 06	704	0.2−	1.0+

2001 11 24	704	0.1+	1.3−	2008 02 13	G96	0.3−	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.6−
2001 12 10	704	(1.5+	1.6+)	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−
2001 12 10	704	(0.3+	1.6+)	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.3+
2001 12 10	704	0.6+	0.8+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.3−	0.7−
2001 12 10	704	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+				

(182588)∗ 2001 TA$_{226}$

Discovered 2001 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.59963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23249183	ω	213.96632		+0.92634538	+0.32177131	
a	2.6193745	Ω	126.05093		−0.26869160	+0.92881718	
e	0.1895524	i	14.01699		−0.26398685	+0.18374400	
P	4.24	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	608	0.2+	0.9−	2005 06 01	703	0.6−	0.3+	2005 08 02	704	0.4−	1.1−
2000 05 07	608	0.2+	0.7−	2005 06 01	703	0.1−	1.0+	2005 08 02	704	0.2−	1.1−
2000 05 07	608	0.0	1.0−	2005 06 01	703	0.8−	0.9+	2005 08 02	704	0.3−	1.4−
2001 07 19	644	0.4−	0.6+	2005 06 07	699	0.5−	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.2−
2001 07 19	644	0.5−	0.7+	2005 06 07	703	0.2+	1.0+	2005 08 05	644	0.1−	0.3−
2001 07 19	644	0.5−	0.7+	2005 06 07	699	0.5+	0.6+	2005 08 05	644	0.1+	0.2−
2001 08 19	704	0.8−	0.8+	2005 06 07	703	0.1−	1.1+	2005 08 06	704	0.0	0.6−
2001 08 19	704	0.9+	0.3−	2005 06 07	699	0.6+	0.1−	2005 08 06	704	0.5+	0.7−
2001 08 19	704	0.2+	0.1−	2005 06 07	703	0.2+	1.4+	2005 08 06	704	0.3−	1.1−
2001 08 28	644	0.0	0.4+	2005 06 07	703	0.6+	0.4+	2005 08 06	704	0.2−	0.4−
2001 08 28	644	0.4−	0.4+	2005 06 07	699	0.1−	0.3−	2005 08 22	E12	0.1−	0.6−
2001 08 28	644	0.3−	0.2+	2005 06 18	G96	0.3−	0.0	2005 08 22	E12	0.4+	1.1−
2001 09 11	704	0.5−	0.0	2005 06 18	G96	0.4+	0.0	2005 08 22	E12	0.1+	0.2−
2001 09 11	704	0.2−	0.3+	2005 06 18	G96	0.0	0.0	2005 08 22	E12	0.3−	0.4−
2001 09 11	704	0.0	0.4−	2005 06 18	G96	0.2+	0.1+	2005 08 28	699	0.3+	0.4+
2001 09 11	704	0.6−	0.4+	2005 06 29	644	0.1+	0.1−	2005 08 28	699	0.2−	0.0
2001 09 11	704	0.3−	0.2−	2005 06 29	644	0.3+	0.1−	2005 08 28	699	0.1−	0.3+
2001 09 27	644	0.6−	0.5−	2005 06 29	644	0.3+	0.0	2005 08 28	699	0.3−	0.4−
2001 09 27	644	0.2−	0.3−	2005 06 30	691	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.0	0.9+
2001 09 27	644	0.1−	0.5−	2005 06 30	691	0.3+	0.1+	2005 08 31	699	0.0	0.4+
2001 10 14	644	0.1+	0.1+	2005 06 30	691	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.1−	0.0
2001 10 14	644	0.0	0.4+	2005 07 07	691	0.0	0.8+	2005 08 31	699	0.2+	0.4−
2001 10 14	644	0.0	0.0	2005 07 07	691	0.5−	0.6+	2005 09 22	E12	0.6+	0.0
2001 10 15	704	0.4+	0.2+	2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2005 09 22	E12	1.2+	0.4−
2001 10 15	704	0.3+	0.4−	2005 07 15	G96	0.1−	0.2−	2005 09 22	E12	0.6+	0.2+
2001 10 15	704	0.0	0.4−	2005 07 15	G96	0.1−	0.4−	2005 09 22	E12	1.0+	0.0
2001 11 07	644	0.1+	0.2+	2005 07 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−
2001 11 07	644	0.2−	0.3+	2005 07 15	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	G96	0.3−	0.2+
2001 11 07	644	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.2+	0.1−	2008 03 04	G96	0.2−	0.2+
2001 12 04	704	1.3+	0.2+	2005 07 27	644	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.3−	0.2+
2001 12 04	704	(0.1−	1.8+)	2005 07 27	644	0.2+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.0
2001 12 04	704	0.4+	1.0+	2005 07 27	644	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2+	0.0
2001 12 04	704	(2.0+	0.7+)	2005 07 27	644	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.3−	0.2+
2003 01 27	704	0.4−	0.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.4−	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	1.4+	2005 07 31	E12	0.2−	0.3−	2008 04 04	106	0.9−	0.5−
2003 01 27	704	0.2+	0.5+	2005 07 31	E12	1.0−	0.1−	2008 04 04	106	0.9+	0.3+
2003 01 27	704	0.6+	0.6+	2005 07 31	E12	0.1−	0.7+	2008 04 04	106	0.2+	0.3+
2003 01 27	704	(0.6+	2.1+)	2005 07 31	E12	0.3−	0.5−	2008 04 04	106	0.3+	1.5+
2005 06 01	703	1.1+	0.8+	2005 08 02	704	0.6−	1.4−				

(182589)∗ 2001 TV$_{230}$ = 2004 EQ

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61145)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.59805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21169233	ω	163.54035		+0.53189523	+0.83940424	
a	2.7882559	Ω	138.41179		−0.79467417	+0.54037150	
e	0.1092822	i	9.69221		−0.29254133	+0.05830234	
P	4.66	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.4−	0.9−	2001 10 19	699	0.8−	0.3+	2008 01 19	691	0.4−	0.2−
1995 03 07	691	0.8−	0.3−	2004 03 11	644	0.8+	0.4+	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
1995 03 07	691	0.3−	0.3+	2004 03 11	644	0.7+	0.3+	2008 01 19	691	0.3−	0.0
1999 02 13	691	0.2+	0.3−	2004 03 11	644	0.0	0.6+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
1999 02 13	691	0.0	0.2−	2004 03 12	644	0.3+	0.3+	2008 02 03	G96	0.5+	0.3−
1999 02 13	691	0.6+	0.5−	2004 03 12	644	0.4+	0.3+	2008 02 03	G96	0.1−	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 03 12	644	0.3+	0.2+	2008 02 03	G96	0.6+	0.4−
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 03 15	704	0.2−	0.4−	2008 02 03	704	0.1−	0.7+
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.0	2008 02 03	704	0.6−	0.2−
2001 09 25	704	0.3+	0.2−	2004 03 15	704	1.4+	0.2+	2008 02 03	704	0.1−	0.2+
2001 09 25	644	0.7+	0.2−	2004 03 23	704	0.5+	0.6−	2008 02 10	703	0.7+	0.0
2001 09 25	644	0.1+	0.2+	2004 03 23	704	(1.2+	1.6+)	2008 02 10	703	0.2+	0.4−
2001 09 25	644	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	1.0+	2008 02 10	703	0.3−	0.4−
2001 10 11	704	(0.8−	1.7+)	2004 03 23	704	0.9+	0.2+	2008 02 10	703	0.9−	0.8+
2001 10 11	704	(0.2−	1.5+)	2006 11 13	703	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
2001 10 11	704	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	1.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.5+	0.3−
2001 10 11	704	0.7+	0.1+	2006 11 13	703	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2001 10 11	704	1.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.8−	0.2−	2008 02 26	G96	0.8+	0.8−
2001 10 15	644	0.5−	1.3−	2007 12 31	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2001 10 15	644	0.4−	0.9−	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2001 10 15	644	0.1−	1.3−	2007 12 31	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.5−
2001 10 19	699	0.9−	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.8−
2001 10 19	699	1.0+	0.8−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+				
2001 10 19	699	(2.0−	0.2−)	2008 01 11	691	0.6−	0.8+				

(182590)∗ 2001 TA$_{245}$ = 2006 WE$_{78}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 112221)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.98702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21755030	ω	127.23510		+0.68696821	−0.72647673	
a	2.7379757	Ω	279.36456		+0.66097999	+0.63467743	
e	0.0821861	i	1.01624		+0.30196047	+0.26346939	
P	4.53	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.0	0.1+	2006 10 29	G96	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.9+	0.6+
2001 09 12	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	G96	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1+	0.2+
2001 09 12	691	0.2−	0.8+	2006 10 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2006 10 29	G96	0.3−	0.5−	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 07 15	G96	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2005 07 15	G96	0.1+	0.4+	2006 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.7+	0.3+
2005 07 15	G96	0.4−	0.1+	2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.5+
2005 07 15	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2006 10 17	G96	0.1+	0.8−	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.5+
2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2006 12 16	G96	0.9−	0.5+	2008 03 29	G96	0.5−	0.1+
2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2006 12 16	G96	0.0	0.3−				

(182591)∗ 2001 TG$_{247}$ = 2006 WR$_{32}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 112221)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.51833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22142507	ω	87.64004		−0.23309776	+0.97231484	
a	2.7059401	Ω	168.83942		−0.92251163	−0.21575700	
e	0.0558883	i	4.86330		−0.30763246	−0.08973716	
P	4.45	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	1.0−	0.3−	2006 10 23	G96	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	704	1.0−	1.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.7−
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.7−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−
2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2006 11 22	G96	0.5−	0.2+	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−
2005 07 28	644	0.1−	0.8+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.3−	2008 03 26	G96	0.4−	0.1−
2006 10 23	G96	0.4+	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.9+	0.1−
2006 10 23	G96	0.1−	0.6−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+

(182592)∗ 2001 TF$_{257}$

Discovered 2001 Oct. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.64655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23180019	ω	93.60585		−0.55543118		+0.82851814
a	2.6245823	Ω	142.36770		−0.80167953		−0.51079863
e	0.0677566	i	6.68606		−0.22092109		−0.22943941
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	644	0.0	0.1+	2006 12 13	704	0.5+	0.2+	2008 03 13	704	1.1+	0.1+
2001 10 08	644	0.1+	0.4+	2008 02 18	G96	0.0	0.5−	2008 03 27	683	0.5−	1.1−
2001 10 08	644	0.0	0.3−	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	683	0.8+	0.7−
2001 10 16	644	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 27	683	(2.6−	2.2−)
2001 10 16	644	0.2−	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 30	704	0.7+	0.1+
2001 10 16	644	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.2+	2008 03 30	703	0.9−	0.3+
2001 10 24	644	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.4+	2008 03 30	703	0.7−	0.3−
2001 10 24	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 30	704	0.4+	0.6+
2001 10 24	644	0.0	0.5+	2008 03 03	691	0.2−	0.2+	2008 03 30	703	(1.6−	1.1−)
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2008 03 03	691	0.3−	0.3+	2008 03 30	703	(0.9+	1.8−)
2005 08 26	644	0.3−	0.5+	2008 03 03	691	0.2+	0.2+	2008 03 30	704	0.6+	0.4+
2005 08 26	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	691	0.3−	0.0	2008 03 30	704	0.7+	0.5+
2005 08 29	291	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.6+	1.0−	2008 03 30	704	0.9−	0.2−
2005 08 29	291	0.3−	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−
2005 08 29	291	0.0	0.5+	2008 03 11	691	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
2005 12 02	695	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+
2005 12 02	695	0.4−	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+
2006 12 13	704	0.4+	0.1−	2008 03 13	704	0.8+	0.7+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2006 12 13	704	0.2+	1.2+	2008 03 13	704	0.1+	1.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2006 12 13	704	1.3−	1.0+	2008 03 13	704	1.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2006 12 13	704	0.0	0.4−	2008 03 13	704	(0.1+	1.5+)	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+

(182593)∗ 2001 UL$_1$

Discovered 2001 Oct. 19 at SFA Observatory, Nacogdoches.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.63640		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22825993	ω	177.82886		−0.86875283		+0.49467510
a	2.6516504	Ω	31.85476		−0.45505530		−0.77838994
e	0.0534772	i	2.58154		−0.19543079		−0.38653026
P	4.32	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2001 10 25	704	(0.9+	2.4+)	2005 12 02	G96	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.9+	1.3−	2001 10 25	704	0.9+	0.8+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2001 10 26	644	0.5+	1.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	(2.2+	1.2−)	2001 10 26	644	0.1+	0.8+	2005 12 02	G96	0.3−	0.4−
2001 09 21	704	(0.4+	2.0−)	2001 10 26	644	0.4+	1.0+	2006 12 21	691	0.0	0.6−
2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2001 11 17	704	0.8−	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.4+
2001 10 11	644	0.1+	0.3+	2001 11 17	704	0.3−	0.9+	2006 12 21	691	0.0	0.4+
2001 10 11	644	0.3−	0.8+	2001 11 17	704	0.2+	0.8−	2006 12 25	691	0.0	0.2+
2001 10 15	691	0.3−	0.0	2001 11 17	704	(0.9+	1.8+)	2006 12 25	691	0.0	0.2−
2001 10 15	691	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.7+	0.6−	2006 12 25	691	0.1+	0.0
2001 10 15	691	0.6−	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.9−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 10 19	740	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	(0.3−	1.6−)	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2001 10 19	740	0.9−	0.1−	2005 08 30	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2001 10 19	740	0.4−	0.3−	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2001 10 19	740	0.6−	0.8+	2005 08 30	691	0.2−	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2001 10 19	740	0.0	0.3+	2005 09 09	705	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.2+	0.2+
2001 10 20	740	0.1−	0.1−	2005 09 09	705	0.2+	0.2−	2008 03 27	691	0.1+	0.3−
2001 10 20	740	0.9+	0.6−	2005 09 23	703	(1.0+	2.2+)	2008 04 06	704	0.7+	0.2−
2001 10 20	740	0.2−	0.3−	2005 09 23	703	0.3−	1.4+	2008 04 06	704	0.2+	0.6−
2001 10 20	740	0.8−	0.2−	2005 09 23	703	(1.1−	2.4+)	2008 04 06	704	1.0+	1.0−
2001 10 21	704	0.1+	0.6−	2005 09 23	703	0.1−	0.9+	2008 04 14	691	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.9+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	(1.6+	0.6−)	2005 10 01	704	0.6+	0.0	2008 04 14	703	1.0+	1.2+
2001 10 21	704	0.9+	0.1−	2005 10 28	G96	0.8+	0.9−	2008 04 14	703	0.6−	0.9+
2001 10 25	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	703	0.6−	0.2+
2001 10 25	704	0.7+	0.5−	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−	2008 04 14	703	0.6−	1.3+
2001 10 25	704	0.4+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−				

(182594)∗ 2001 UD$_2$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.88333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37915785	ω	265.68415		+0.65891680		+0.68814955
a	1.8905552	Ω	50.46037		−0.43233864		+0.67693203
e	0.0763110	i	23.19777		−0.61555824		+0.26117662
P	2.60	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	644	0.2−	0.0	2001 11 10	704	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.1−
2001 08 22	644	0.4−	0.0	2001 11 10	704	0.4−	0.5+	2001 12 11	704	0.2−	0.1+
2001 08 22	644	0.1−	0.0	2001 11 10	704	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.5−	0.6+
2001 09 17	699	0.0	0.1−	2001 11 10	704	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.8−	0.8−
2001 09 17	699	0.8−	0.2−	2001 11 10	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.7−	0.6+
2001 09 17	699	0.6+	0.8+	2001 11 10	704	0.7−	0.6+	2001 12 17	704	0.3+	0.9−
2001 09 17	699	0.6−	0.8+	2001 11 10	704	0.1+	0.0	2003 04 29	704	0.6+	1.0+
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2001 11 10	704	0.2−	0.1+	2003 04 29	704	0.1+	0.7+
2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2001 11 10	704	0.1−	0.3+	2003 04 29	704	0.5+	0.5+
2001 09 25	704	0.1+	0.6−	2001 11 10	704	0.0	0.1+	2003 05 11	428	(1.7+	2.1+)
2001 09 25	704	0.0	0.5−	2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2003 05 11	428	0.0	1.0+
2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2001 11 10	704	0.0	0.3+	2003 06 05	428	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	0.9−	2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2006 09 30	E12	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	0.5+	1.0−	2001 11 11	704	0.7−	0.5+	2006 09 30	E12	0.1−	0.6+
2001 10 17	704	0.1+	0.5−	2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2006 09 30	E12	0.7−	0.0
2001 10 19	608	0.4+	0.7−	2001 11 11	704	0.0	0.4+	2006 09 30	E12	0.8−	0.1+
2001 10 19	608	0.4−	0.5−	2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2006 10 13	E12	0.1−	0.2+
2001 10 19	608	0.5−	0.1−	2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2006 10 13	E12	0.4+	0.3−
2001 10 20	704	0.2+	0.7+	2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2006 10 13	E12	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.0	0.1−	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2006 10 13	E12	0.0	0.7+
2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2001 11 12	704	0.3−	0.0	2008 02 03	703	1.0+	0.3+
2001 10 20	704	0.6+	0.5+	2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2008 02 03	703	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.6+	0.7+	2001 11 17	704	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2008 02 03	703	0.5−	0.8−
2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2001 11 17	704	0.8+	1.2−	2008 04 01	703	0.7+	0.1+
2001 10 24	704	(1.4+	1.7−)	2001 11 17	704	0.9+	0.1−	2008 04 01	703	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	0.1+	0.8−	2001 11 18	704	0.9+	0.2+	2008 04 01	703	0.1+	1.0−
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2001 11 18	704	0.7+	0.3+	2008 04 01	703	0.8+	0.7+
2001 10 25	704	0.0	0.0	2001 11 18	704	0.8+	0.9+	2008 04 04	704	0.2+	0.5+
2001 10 25	704	0.2+	0.0	2001 11 18	704	0.6+	0.6+	2008 04 04	704	0.2−	0.8+
2001 10 25	704	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.5+	0.1+	2008 04 04	704	0.7+	0.1+
2001 10 25	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.0	2008 04 04	704	0.7+	0.3+
2001 10 27	704	0.1+	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.1−	2008 04 04	704	0.2+	0.7+
2001 10 27	704	0.7−	0.7+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2008 04 05	106	1.2+	0.1−
2001 10 27	704	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 04 05	106	0.7+	0.3−
2001 10 27	704	0.6−	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2008 04 05	106	0.8+	1.1−

2001 10 27	704	0.9−	0.8+	2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2008 04 05	106	0.8+	0.4−
2001 10 27	704	0.4−	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.7−	2008 04 10	703	0.2+	0.0
2001 10 27	704	0.2−	0.2−	2001 11 21	644	0.4−	0.8+	2008 04 10	703	0.3−	1.4+
2001 10 27	704	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2008 04 10	703	0.8−	0.8+
2001 10 27	704	0.1−	1.5+	2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2008 04 10	703	0.8−	0.4+
2001 10 27	691	0.1−	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2008 04 15	703	1.4−	1.1+
2001 10 27	691	0.2−	0.2−	2001 11 21	644	0.5+	0.7+	2008 04 15	703	0.8−	0.6−
2001 10 27	691	0.1−	0.3−	2001 11 21	644	0.6+	0.6+	2008 04 15	703	0.2−	0.3+
2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	(0.9−	1.8−)	2008 04 15	703	0.1+	0.6−
2001 11 10	704	0.5−	0.2+	2001 12 11	704	0.6+	0.1−				
2001 11 10	704	0.1−	0.6+	2001 12 11	704	0.1−	0.1+				

(182595)∗ **2001 UH$_{18}$**

Discovered 2001 Oct. 29 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.61659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22496374	ω	180.71392		+0.97142460	−0.23651491	
a	2.6774890	Ω	193.01881		+0.21819776	+0.92285828	
e	0.2223810	i	5.06113		+0.09340224	+0.30396265	
P	4.38	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	691	0.6−	1.0−	2001 11 24	704	0.7−	0.7+	2005 09 14	703	(0.4−	1.7−)
1997 12 06	691	0.1−	0.6−	2001 11 24	704	0.8+	0.0	2005 09 14	703	0.8+	0.5−
1997 12 06	691	0.6−	0.4−	2001 11 24	704	0.7−	0.2−	2005 09 23	703	0.8+	0.3+
2001 09 17	704	1.2−	0.9+	2001 11 24	704	0.4−	0.8−	2005 09 23	699	0.9+	0.8+
2001 09 17	704	(1.2−	1.8+)	2001 12 11	704	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.1−	0.2−
2001 09 17	704	(0.7−	2.4+)	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.1+
2001 09 17	704	1.1−	1.3+	2001 12 11	704	0.8+	0.2+	2005 09 23	699	0.4−	0.2+
2001 09 23	644	0.2+	1.0−	2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2005 09 23	699	0.1−	0.8−
2001 09 23	644	0.0	0.5−	2001 12 11	704	0.3+	1.0+	2005 09 23	699	0.5−	0.1−
2001 09 23	644	0.3+	1.2−	2001 12 18	704	1.1+	0.3+	2005 09 25	691	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.8−	0.3+	2001 12 18	704	0.4−	0.6−	2005 09 25	691	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2005 09 25	691	0.1+	0.2−
2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2005 10 07	691	0.4−	0.3+
2001 10 17	704	0.8−	0.7+	2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2005 10 07	691	0.3−	0.3+
2001 10 17	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	691	0.4−	0.4+
2001 10 22	704	0.0	0.8+	2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2005 10 07	704	0.5+	0.2+
2001 10 22	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	1.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.5+
2001 10 22	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	1.1−	0.4−	2005 10 07	704	(1.7+	0.1+)
2001 10 22	704	0.2−	1.0+	2002 01 08	644	0.5−	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	1.0−
2001 10 22	704	0.7+	0.4+	2002 01 08	644	0.3−	0.3+	2005 10 26	704	0.8+	0.9+
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2005 10 26	704	0.8+	0.5+
2001 10 23	704	0.5+	0.6−	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	704	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.7+	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2005 10 26	704	1.2+	1.2+
2001 10 23	704	0.5+	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.0	2005 11 02	695	0.5−	0.2−
2001 10 23	704	1.4+	0.8+	2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2005 11 03	695	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2005 11 03	695	0.3−	0.1−
2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2005 05 21	G96	0.4−	0.1+	2005 11 25	703	0.4−	0.7+
2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 05 21	G96	0.4−	0.2+	2005 11 25	703	0.2+	1.0−
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2005 05 21	G96	0.7−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−
2001 10 24	704	0.2+	0.9+	2005 05 21	G96	0.4−	0.2+	2005 11 25	703	(1.9−	0.0)
2001 10 29	843	1.0+	0.3+	2005 07 02	703	1.3−	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.6−
2001 10 29	843	0.6+	0.1−	2005 07 02	703	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−
2001 10 30	843	0.6+	0.4+	2005 07 02	703	0.9−	0.2−	2005 11 25	703	(1.9−	0.5+)
2001 10 30	843	0.1−	0.0	2005 07 02	703	0.6+	0.3−	2005 11 25	G96	0.1−	0.5−
2001 11 09	704	0.7+	0.5+	2005 07 08	699	0.4−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.1−
2001 11 09	704	0.8+	0.5+	2005 07 08	699	0.4−	0.4+	2005 12 02	G96	0.4−	0.3−
2001 11 09	704	1.2+	0.6+	2005 07 08	699	1.4+	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.3−
2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2005 07 08	699	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.4−	0.0
2001 11 09	704	1.2+	0.3−	2005 07 12	699	(1.9+	0.3−)	2007 02 10	644	0.1−	0.8+
2001 11 15	644	0.6−	0.0	2005 07 12	699	0.8+	0.4+	2007 02 10	644	0.1−	0.5+
2001 11 15	644	0.2−	0.0	2005 07 12	699	0.5+	0.4+	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2001 11 15	644	0.9−	0.3−	2005 07 12	699	(1.8+	1.2+)	2007 02 10	644	0.1−	0.5+
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2005 07 31	644	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.5+
2001 11 17	704	0.6−	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.3−	2007 02 10	G96	0.4−	0.2+
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2005 07 31	644	0.0	0.2−	2007 02 10	644	0.2−	0.9+
2001 11 18	704	0.0	0.1−	2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2007 02 10	G96	0.1−	0.2+
2001 11 18	704	0.3−	0.2−	2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2007 02 10	G96	0.3−	0.0
2001 11 18	704	0.4−	0.2−	2005 08 24	644	0.1−	0.3−	2007 02 10	644	0.1−	0.5+
2001 11 18	704	0.3+	0.7−	2005 08 27	699	0.5−	0.5−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2001 11 18	704	0.1+	0.0	2005 08 27	699	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2005 08 27	699	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.6−	2005 08 27	699	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.9+	0.3+
2001 11 20	704	0.2+	1.4−	2005 08 30	704	0.0	0.6+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.6−	2005 08 30	704	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.2−	0.9−	2005 08 30	704	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2005 09 06	704	0.2−	0.4−	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2001 11 21	704	(1.8−	1.1+)	2005 09 06	704	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	1.0+	0.1+
2001 11 21	704	(0.4+	2.9−)	2005 09 06	704	0.4+	0.6−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	1.3+	0.4−	2005 09 14	703	(0.5+	1.5−)	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2001 11 24	704	0.9−	0.0	2005 09 14	703	0.5−	0.7−	2008 04 03	G96	0.4+	0.4+

(182596)∗ **2001 US$_{21}$**

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.75049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37490553	ω	197.77339		+0.61837877	−0.76002170	
a	1.9048238	Ω	214.82870		+0.75684116	+0.64445346	
e	0.0883917	i	20.49193		+0.21165811	−0.08394492	
P	2.63	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.4−	0.0	2001 10 19	704	0.7+	0.6+	2003 05 09	704	0.0	0.9+
1995 05 08	691	0.5−	0.4+	2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2003 05 09	704	0.7+	0.3−
1995 05 08	691	1.0+	0.4−	2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2003 05 09	704	1.4−	0.6+
2001 09 08	704	1.2+	0.2−	2001 11 10	704	0.5−	0.6+	2003 05 11	608	0.6−	0.7−
2001 09 08	704	0.0	0.3+	2001 11 10	704	0.5−	0.2−	2003 05 11	608	0.2−	0.5−
2001 09 08	704	1.0+	0.1+	2001 11 10	704	1.1−	0.0	2003 05 11	608	0.3−	0.9−
2001 09 08	704	0.2−	0.2+	2001 11 10	704	0.6−	0.4+	2003 05 20	608	0.2+	0.3+
2001 09 18	644	0.1−	0.0	2001 11 10	704	1.1−	0.1−	2003 05 20	608	0.2+	0.9+
2001 09 18	644	0.7−	0.2−	2001 11 10	704	0.0	0.2+	2003 05 20	608	0.2+	0.5+
2001 09 18	644	1.0−	0.4−	2001 11 10	704	0.9−	1.0−	2008 02 29	E12	0.2+	0.4+
2001 09 22	699	0.6+	0.2+	2001 11 10	704	0.5−	0.5−	2008 02 29	E12	0.9−	0.3+
2001 09 22	699	0.7+	0.5+	2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2008 02 29	E12	0.1+	0.5+
2001 09 22	699	0.9+	0.1−	2001 11 18	704	0.7+	0.6+	2008 02 29	E12	0.3+	0.3+
2001 09 22	699	0.7+	0.1−	2001 11 18	704	0.2+	0.8+	2008 03 11	E12	0.1−	1.0+
2001 09 23	644	0.3+	0.3−	2001 11 18	704	0.5+	0.6+	2008 03 11	E12	0.2+	0.6+
2001 09 23	644	0.0	0.6−	2001 11 18	704	0.5+	1.2+	2008 03 11	E12	0.5−	0.6+
2001 09 23	644	0.1+	0.2−	2001 12 07	704	(0.1+	1.6−)	2008 03 11	E12	0.2−	0.8+
2001 09 29	644	0.1−	0.3+	2001 12 07	704	0.7−	0.4+	2008 04 05	703	0.8−	0.2+
2001 09 29	644	0.0	0.0	2001 12 07	704	1.3−	0.2−	2008 04 05	703	0.1+	0.2−
2001 09 29	644	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	1.1+	2008 04 05	703	0.1−	0.0
2001 10 13	608	1.0−	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.9+	2008 04 05	703	0.6−	0.5+
2001 10 13	608	0.9−	0.8+	2001 12 20	704	0.5−	0.1−	2008 04 14	704	0.9+	0.5+
2001 10 13	608	0.6−	0.9+	2001 12 20	704	0.0	0.6+	2008 04 14	704	0.4+	1.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2008 04 14	703	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2008 04 14	703	0.5−	0.8+
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2008 04 14	704	2.4+	0.7−
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2003 05 02	704	0.4−	0.9+	2008 04 14	703	0.1+	0.9+
2001 10 17	704	0.3+	0.0	2003 05 02	704	0.0	0.9+	2008 04 14	704	0.2−	0.1+
2001 10 19	704	0.2+	0.8+	2003 05 02	704	0.4−	0.9+	2008 04 14	703	0.9−	0.4+
2001 10 19	704	1.1+	1.1+	2003 05 02	704	0.1+	0.5+	2008 04 14	704	1.3+	0.3−
2001 10 19	704	0.4+	0.7+	2003 05 02	704	(0.2+	2.0+)				

(182597)∗ **2001 UE$_{28}$**

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	105.15231		(2000.0)			
n	0.22781977	ω	75.64337		−0.37663642	−0.91709166
a	2.6550647	Ω	37.33885		+0.74499727	−0.38373478
e	0.0749670	i	12.44621		+0.55056705	−0.10812262
P	4.33	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	1.0+	0.0	2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2006 12 12	704	0.4+	0.1+
2001 10 16	704	0.4−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2006 12 12	704	0.9+	0.1−
2001 10 16	704	0.2−	0.7+	2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2006 12 12	704	0.1+	0.4−
2001 10 18	644	0.4+	0.6+	2003 02 01	644	0.5+	0.1+	2007 01 18	644	0.1−	0.4−
2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2003 02 01	644	0.4+	0.3+	2007 01 18	644	0.4−	0.3−
2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 02 01	644	0.3+	0.3+	2007 01 18	644	0.3+	0.1−
2001 10 20	704	0.6−	0.2−	2003 02 21	644	0.2+	1.1+	2007 02 05	644	0.6−	0.3−
2001 10 20	704	0.4−	0.5+	2003 02 21	644	0.3+	1.3+	2007 02 05	644	0.4−	0.2−
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2003 02 21	644	0.0	1.3+	2007 02 05	644	0.3−	0.2−
2001 10 20	704	0.3−	0.3−	2003 02 26	704	0.0	0.1+	2008 02 10 G96		0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.6−	0.4−	2003 02 26	704	0.5−	0.9−	2008 02 10 G96		0.4+	0.4+
2001 10 23	704	(0.4+	1.6+)	2003 02 26	704	0.8+	0.5+	2008 02 10 G96		0.3+	0.3+
2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2003 02 26	704	0.4−	0.0	2008 02 10 G96		0.7+	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.8+	2003 02 26	704	0.0	0.5+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.7+	2003 03 03	644	(1.8+	0.4+)	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	1.2+	2003 03 03	644	(2.0+	0.1+)	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	(0.4+	3.1+)	2003 03 03	644	(2.2+	0.0)	2008 04 01	691	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.3−	1.4+	2003 03 08	699	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	1.0+	2003 03 08	699	0.2−	0.4+	2008 04 01	691	0.5+	0.1+
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2003 03 08	699	0.1−	0.3+	2008 04 05	691	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.9−	0.4−	2003 03 08	699	1.1−	0.8+	2008 04 05	691	0.8−	0.7+
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 03 08	644	0.4+	0.6−	2008 04 05	691	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2003 03 08	644	0.6+	1.0−	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	0.9+	2003 03 08	644	0.7+	1.0−	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.8−	0.2−	2006 12 12	704	0.3+	0.8−	2008 04 09	691	0.3+	0.1+

(182598)∗ 2001 UA$_{32}$ = 2005 PZ$_{14}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85114)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	199.86455		(2000.0)			
n	0.21625582	ω	229.72717		+0.97797146	+0.18460219
a	2.7488910	Ω	119.42878		−0.14081852	+0.92803525
e	0.0036392	i	6.42321		−0.15408432	+0.32353145
P	4.56	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	(2.3−	0.6−)	2005 08 31	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	0.6+	0.1+
2001 10 16	704	1.4−	0.9+	2005 08 31	644	0.4−	0.4+	2008 03 07	704	(1.5+	0.9+)
2001 10 16	704	0.7−	0.9+	2006 11 17	G96	0.4+	0.3−	2008 03 07	704	1.2+	1.1+
2001 10 16	704	0.4−	0.2+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	704	0.6+	1.3+
2001 10 20	704	0.2+	1.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2001 10 20	704	0.3+	1.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.1−	1.0+	2006 12 13	704	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2001 10 24	644	0.5−	0.2+	2006 12 13	704	0.5−	0.5+	2008 03 10	703	0.0	0.6+
2001 10 24	644	0.4−	0.2+	2006 12 13	704	0.5+	0.9+	2008 03 10	703	0.0	1.1+
2001 10 24	644	0.5−	0.3+	2006 12 20	644	0.4+	0.3+	2008 03 10	703	0.6−	0.2−
2004 06 16	691	0.5+	0.0	2006 12 20	644	0.3+	0.6+	2008 03 10	703	0.6+	0.8+
2004 06 16	691	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2004 06 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.2+
2005 08 04	644	0.3+	0.4+	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.0	2008 03 13	704	1.2+	0.8+
2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.6−	2008 03 13	704	0.2−	0.1+
2005 08 05	644	0.2+	0.4+	2008 03 01	691	0.6+	0.7+	2008 03 13	704	1.2−	0.6+
2005 08 05	644	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.3+	0.2−	2008 03 13	704	0.1−	0.2+
2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 30	704	0.4+	0.8+
2005 08 30	644	0.2+	0.4+	2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 03 30	704	(0.0	1.5+)
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.1+	2008 03 30	704	0.7−	0.4+
2005 08 30	699	0.3−	1.0+	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 30	704	0.1+	1.3+
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2005 08 30	699	1.3−	1.3+	2008 03 07	703	0.4−	1.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2005 08 30	699	1.0−	1.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.4+	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2005 08 30	699	(0.8−	1.7+)	2008 03 07	703	(1.5−	0.4+)	2008 04 13	G96	0.4−	0.4−
2005 08 31	644	0.6−	0.4+	2008 03 07	704	(1.9+	0.4+)				

(182599)∗ 2001 UE$_{33}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	248.97472		(2000.0)			
n	0.24366793	ω	271.16534		+0.95865026	+0.24909911
a	2.5386557	Ω	74.42234		−0.16901470	+0.88740141
e	0.2982930	i	8.21385		−0.22896226	+0.38790252
P	4.04	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.3+	0.1−	2001 10 24	644	0.1−	0.5+	2005 10 05	703	0.5+	0.3+
1993 12 14	691	0.6−	0.1−	2001 10 24	644	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	0.2−	0.3+
1993 12 14	691	0.1−	1.6+	2001 10 24	644	0.3+	0.5+	2005 10 05	703	0.1+	0.3−
1993 12 17	691	0.6+	0.3−	2001 11 15	644	0.4−	0.6+	2005 10 05	703	0.5+	0.2−
1993 12 17	691	0.1+	1.2−	2001 11 15	644	(0.3−	1.5+)	2005 10 22	644	0.3+	0.0
1993 12 17	691	0.8+	0.7−	2001 11 15	644	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.3+	0.1−
1996 05 18	691	0.7+	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.0	2005 10 22	644	0.3+	0.1−
1996 05 18	691	0.3+	0.6+	2001 11 18	704	0.5+	0.7−	2005 10 26	644	0.1−	0.1−
1996 05 18	691	0.1−	0.1+	2001 11 18	704	0.0	0.5−	2005 10 26	644	0.0	0.1+
1997 11 06	704	(2.7−	2.2+)	2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 26	644	0.2+	0.1+
1997 11 06	704	0.8−	0.9+	2001 11 18	704	0.0	0.0	2005 10 27	704	(0.0	2.0+)
1997 11 06	704	(3.2−	0.4−)	2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2005 10 27	704	0.3−	0.4+
1997 11 06	704	(3.8−	2.3+)	2001 11 20	699	0.5−	0.4+	2005 10 27	704	0.5−	1.1+
1997 11 06	704	1.5+	0.7+	2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2005 10 27	704	0.0	0.1−
1997 11 06	704	(2.6+	0.5+)	2001 11 20	699	0.5−	0.6+	2005 10 27	704	0.2+	1.4+
1997 11 06	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	699	0.7−	0.2−	2005 11 01	703	(0.5−	1.7+)
1997 11 06	704	0.7+	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.8−	2005 11 01	703	0.1−	1.0+
1997 11 06	704	(5.2−	0.7+)	2001 11 20	699	0.4−	1.0−	2005 11 01	703	1.4+	1.2+
2001 09 23	699	(0.5−	1.7+)	2001 11 20	704	0.6−	1.3−	2005 11 01	703	(2.6+	0.4+)
2001 09 23	699	0.9−	0.8+	2001 12 14	704	0.8−	0.8+	2005 11 30	704	1.1+	0.8+
2001 09 23	699	(1.7−	0.7+)	2001 12 14	704	0.9−	0.4−	2005 11 30	704	0.5−	1.4+
2001 09 23	699	0.3+	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2005 11 30	704	(1.7+	0.2+)
2001 09 25	704	0.0	1.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2005 11 30	704	1.0+	0.5+
2001 09 25	704	1.0−	0.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2005 12 05	699	1.1−	1.2+
2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	1.0−	0.1+	2005 12 05	699	(2.3+	0.6+)
2001 09 25	704	0.7−	0.5−	2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 12 05	699	1.1+	0.5+
2001 09 25	704	1.2−	1.4−	2005 08 31	644	0.3−	0.4−	2005 12 05	699	1.4−	0.6−
2001 10 14	699	0.1+	0.2+	2005 08 31	644	0.1−	0.3−	2005 12 06	703	0.1−	1.0+
2001 10 14	699	(1.0+	2.3+)	2005 08 31	644	0.3−	0.5−	2005 12 06	703	0.6+	1.3+
2001 10 14	699	0.2−	0.0	2005 09 24	703	0.2+	0.1+	2005 12 06	703	0.4+	0.1−
2001 10 14	699	0.2+	0.6+	2005 09 24	703	0.2−	0.5+	2005 12 06	703	(1.5+	0.8+)
2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.1−	0.5+	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2001 10 16	704	0.2+	0.0	2005 09 24	703	0.5+	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.4−
2001 10 16	704	0.1+	0.3+	2005 09 28	644	0.2+	0.4−	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2001 10 16	704	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.6+	0.3−	2008 04 01	691	1.0+	0.2+
2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	1.4−	0.2+	2005 09 29	644	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.7+
2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2005 09 29	644	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.3+	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	699	0.3+	0.6−	2008 04 04	691	0.8−	0.2−
2001 10 24	704	1.2−	1.4−	2005 10 01	699	0.4−	0.4+	2008 04 05	691	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.9−	0.7−	2005 10 01	699	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.3+	0.3−
2001 10 24	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	699	0.6−	1.3−	2008 04 05	691	1.0−	0.4+

(182600)∗ 2001 UL$_{35}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	104.65239			(2000.0)		
n	0.21158228	ω	15.97475		−0.03770251	−0.96619450
a	2.7892227	Ω	76.72274		+0.88575167	−0.15046924
e	0.1297908	i	15.19156		+0.46262566	+0.20934945
P	4.66	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	0.5−	1.0+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.8+	0.1+
2001 10 16	704	0.2−	1.0+	2001 12 19	704	(1.7+	2.2+)	2006 11 21	704	0.3+	0.2+
2001 10 16	704	0.0	1.0+	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2006 11 21	704	0.3+	1.0+
2001 10 16	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2006 11 21	704	0.3+	0.0
2001 10 16	704	0.0	0.0	2002 01 02	644	0.2−	0.5+	2006 11 21	704	0.3+	0.1−
2001 10 19	608	0.1−	0.5−	2002 01 02	644	0.3−	0.2+	2006 11 21	691	0.2+	0.6−
2001 10 19	608	0.3−	0.5−	2002 01 02	644	0.1−	0.4+	2006 11 21	691	0.1+	0.2−
2001 10 19	608	0.0	0.4−	2003 02 04	699	0.8+	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.4−	0.5−	2003 02 04	699	0.3−	1.1+	2006 12 11	691	0.0	0.2−
2001 10 20	704	1.2−	0.0	2003 02 04	699	0.6−	1.0+	2006 12 11	691	0.0	0.5−
2001 10 20	704	0.2−	0.7−	2003 02 04	699	0.6−	0.1−	2006 12 11	691	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.9−	0.1−	2003 03 08	699	0.5+	0.2−	2006 12 15	691	0.2+	0.2−
2001 10 29	644	0.4+	1.2+	2003 03 08	699	0.8+	1.2+	2006 12 15	691	0.0	0.3−
2001 10 29	644	0.3+	1.5+	2003 03 08	699	0.8+	1.0+	2006 12 15	691	0.2+	0.5+
2001 10 29	644	0.4+	1.3+	2003 03 08	699	(2.0+	0.3+)	2006 12 15	704	0.3+	0.2−
2001 11 15	644	0.4−	0.0	2003 03 08	704	0.6+	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.8−
2001 11 15	644	0.2+	0.1−	2003 03 08	704	0.2−	1.0+	2006 12 15	704	0.2−	1.2−
2001 11 15	644	0.6−	0.3+	2003 03 08	704	0.3−	0.4−	2006 12 26	691	0.2−	0.4−
2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2003 03 09	644	0.4+	0.6+	2006 12 26	691	0.3−	0.4−
2001 11 18	704	0.5−	0.0	2003 03 09	644	0.3+	0.4+	2006 12 26	691	0.3−	0.3−
2001 11 18	704	0.1−	0.6+	2003 03 09	644	0.3+	0.3+	2007 12 05	691	0.3−	0.2−
2001 11 18	704	0.0	0.2−	2003 03 10	644	0.1+	0.6+	2007 12 05	691	0.4−	0.1+
2001 11 18	704	0.1−	0.0	2003 03 10	644	0.1+	0.4+	2007 12 05	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	608	0.3+	0.6+	2003 03 10	644	0.3+	0.3+	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2001 11 19	608	0.1+	0.3+	2003 03 13	704	0.3+	0.9+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2001 11 19	608	0.4+	0.1+	2003 03 13	704	0.2+	0.8−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2001 12 07	704	0.8−	1.0+	2003 03 13	704	0.9+	0.9+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2001 12 07	704	(1.5−	1.2+)	2003 03 13	704	0.5−	0.2−	2008 04 01	G96	0.1−	0.0
2001 12 07	704	0.5−	1.4+	2003 03 13	704	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.0	0.1−
2001 12 07	704	(1.8−	1.3+)	2003 03 22	644	0.7+	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.2−
2001 12 07	704	(2.4−	1.8+)	2003 03 22	644	0.2+	0.5+	2008 04 01	G96	0.1−	0.0
2001 12 09	699	0.3+	0.1−	2003 03 22	644	0.2+	0.3+	2008 04 07	703	0.1−	0.4−
2001 12 09	699	0.1−	0.8+	2003 04 07	644	0.7+	1.0+	2008 04 07	703	0.0	0.9−
2001 12 09	699	0.3+	0.2−	2003 04 07	644	0.7+	0.8+	2008 04 07	703	0.8−	0.1−
2001 12 09	699	0.7+	0.2−	2003 04 07	644	0.6+	0.8+	2008 04 07	703	0.9−	0.4+
2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2006 11 18	704	0.3−	0.1−	2008 04 12	703	0.2+	0.7−
2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2006 11 18	704	0.3+	0.1−	2008 04 12	703	0.2−	0.6−
2001 12 18	704	1.2−	0.3+	2006 11 18	704	0.6+	0.7−	2008 04 12	703	1.5−	0.0
2001 12 18	704	1.0−	0.8+	2006 11 18	704	0.8+	0.5+	2008 04 12	703	0.3−	0.1−

(182601)∗ 2001 UF$_{41}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	247.52470			(2000.0)		
n	0.22198700	ω	221.94305		+0.62189176	+0.77917028
a	2.7013718	Ω	86.66225		−0.69599199	+0.59581870
e	0.0688677	i	4.50344		−0.35895096	+0.19466318
P	4.44	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	(0.1−	2.2+)	2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2008 02 18	G96	0.9+	0.4−
2001 10 17	704	(0.0	1.9+)	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	(0.1−	2.3+)	2004 04 01	291	0.1+	0.5+	2008 02 18	G96	0.4+	0.1+
2001 10 20	704	0.7+	0.5+	2004 04 01	291	0.2+	0.4+	2008 02 29	691	0.5−	0.3−
2001 10 20	704	0.0	0.6+	2004 04 01	291	0.2+	0.4+	2008 02 29	691	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2005 07 29	644	0.1−	0.6+	2008 02 29	691	0.2+	0.3+
2001 10 23	704	0.7−	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	703	0.8−	0.7−
2001 10 23	704	(2.3−	0.2−)	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2008 03 07	703	0.1−	0.8+
2001 10 23	704	1.3−	0.6−	2005 07 29	644	0.0	0.0	2008 03 07	703	(1.6−	2.0−)
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 07 29	644	0.0	0.0	2008 03 07	703	(2.4−	0.4−)
2001 10 23	704	0.8−	0.2+	2005 07 29	644	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.8+	2005 08 27	644	0.3−	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	(0.3−	2.3+)	2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2008 02 07	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	1.1+	2008 02 07	G96	1.0+	0.4−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	(1.6+	1.2+)	2008 02 07	G96	0.2+	0.0				
2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2008 02 18	G96	1.0+	0.1−				

(182602)∗ 2001 UC$_{43}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	103.53217			(2000.0)		
n	0.21872498	ω	277.50494		−0.16456335	−0.98635992
a	2.7281639	Ω	181.97782		+0.94118729	−0.15593048
e	0.0850326	i	5.99992		+0.29510235	−0.05272379
P	4.51	H	15.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2003 02 25	608	0.2+	1.1−	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−
2001 10 17	704	0.9−	0.6+	2003 02 26	608	1.2+	0.5−	2005 11 25	G96	0.4+	0.9−
2001 10 17	704	1.2−	1.0+	2003 02 26	608	0.4+	1.3−	2005 11 25	G96	0.3−	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2003 02 26	608	0.3+	1.1−	2005 11 30	G96	0.2−	0.3−
2001 10 20	704	(0.7−	1.8+)	2003 03 06	704	0.5+	0.3−	2005 11 30	G96	0.2−	0.8−
2001 10 20	704	0.0	1.4+	2003 03 06	704	0.1+	1.2−	2005 11 30	G96	0.6−	0.3−
2001 10 20	704	(1.0−	3.6+)	2003 03 06	704	0.0	0.4−	2005 11 30	G96	0.5+	0.5−
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2006 11 28	704	0.4+	0.5−
2001 10 23	704	0.5−	0.3−	2005 07 30	644	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.9+	0.2−
2001 10 23	704	0.3−	0.0	2005 07 30	644	0.4+	0.2+	2006 11 28	704	0.3−	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.9−	0.7+
2001 10 23	704	0.8−	0.2−	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−
2001 10 25	704	0.8−	0.1+	2005 07 30	644	0.3+	0.2−	2008 01 20	G96	0.1+	0.1−
2001 10 25	704	(1.6−	0.8+)	2005 08 27	699	0.4−	0.3−	2008 01 20	G96	0.7−	0.1+
2001 10 25	704	0.5−	1.5+	2005 08 27	699	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 10 25	704	(2.2−	0.4+)	2005 08 27	699	0.7+	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2001 11 15	843	0.6−	0.0	2005 08 27	699	(0.0	2.4+)	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2001 11 15	843	1.2−	0.5−	2005 09 13	691	0.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2003 02 03	699	(0.9−	1.8+)	2005 09 13	691	0.2+	0.5−	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2003 02 03	699	0.2+	0.1+	2005 09 13	691	0.2+	0.3−	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2003 02 03	699	0.4−	0.7+	2005 09 25	691	0.4+	0.4+	2008 04 12	691	0.2−	0.1+
2003 02 03	699	0.0	0.9+	2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.6+
2003 02 25	608	0.2+	0.4−	2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2008 04 13	691	0.2−	0.4+
2003 02 25	608	0.4+	0.9−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.1+	0.1+

(182603)∗ 2001 UF$_{43}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	224.26479			(2000.0)		
n	0.23261719	ω	301.82194		+0.99505116	+0.05879628
a	2.6184333	Ω	54.92625		−0.01681277	+0.89414206
e	0.1133366	i	5.61674		−0.09793121	+0.44390650
P	4.24	H	16.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.9−	0.1+	2001 11 11	291	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.9+	0.9−
2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2001 11 11	291	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	0.2−	0.3−
2001 09 26	704	0.2+	0.7−	2001 11 11	291	0.6+	0.1+	2005 09 23	703	0.9−	0.6−
2001 09 26	704	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	1.2−	0.4+	2005 09 26	I10	(0.1−	1.9+)
2001 09 26	704	0.7−	1.2−	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2005 09 26	I10	0.0	0.5+
2001 10 17	704	1.0+	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 09 26	I10	(0.4+	1.5+)
2001 10 17	704	0.7+	0.6+	2001 11 20	704	0.3+	0.7−	2005 10 01	703	(0.6−	3.9−)
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.8−	2005 10 01	703	(3.3+	3.6−)
2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	703	0.3−	0.5+
2001 10 18	644	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.7−
2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.8−	2005 10 10	703	0.4−	0.0
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2005 10 10	703	(0.1+	2.4−)
2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 04 24	291	0.3+	0.7+	2005 10 10	703	0.5+	1.0−
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2004 04 24	291	0.7+	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.5−	0.7−	2004 04 24	291	0.4+	0.6+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2001 10 22	704	0.2−	0.5+	2004 04 28	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.2+	0.2+
2001 10 22	704	0.2+	0.5+	2004 04 28	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	691	0.4+	0.4+
2001 10 22	704	1.0+	0.4+	2004 04 28	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2004 05 13	691	0.1−	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.0	2004 05 13	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.5+	0.4−
2001 10 23	704	0.7−	0.2+	2004 05 13	691	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.6−	0.2−	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.3−	0.4+
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.4+	1.0+	2005 08 26	644	0.4−	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.8−	0.2−	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.6−	0.0	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	1.0−	0.0	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	1.1−	0.3+	2005 09 03	703	1.1+	0.8+	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2001 10 25	704	0.1−	0.1+	2005 09 03	703	(1.0+	2.4+)	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2001 10 25	704	0.1−	0.1−	2005 09 03	703	0.5+	0.2+	2008 04 15	691	0.7−	0.4−
2001 10 25	704	0.4−	0.3−	2005 09 03	703	(1.5+	2.9+)	2008 04 15	691	0.3−	0.1−
2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2005 09 13	703	0.3−	0.4+	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2005 09 13	703	0.5−	0.5+	2008 04 15	691	0.5+	0.8−
2001 10 25	704	0.4+	0.3−	2005 09 13	703	0.2−	0.0	2008 04 15	691	0.4+	0.5−
2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2005 09 13	703	0.2−	0.5+	2008 04 15	691	0.3−	0.2+
2001 10 25	644	0.6−	0.1−	2005 09 23	703	0.4+	0.1−				

(182604)∗ 2001 UK$_{47}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	72.63141		(2000.0)			
n	0.19243316	ω	344.10797		−0.00626286	−0.99987482
a	2.9713201	Ω	106.24914		+0.91910465	−0.01148018
e	0.2680950	i	0.86717		+0.39396373	+0.01088782
P	5.12	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	(1.8+	1.4−)	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2006 10 23	691	0.2−	0.2−
2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	(1.6−	1.0−)	2006 10 23	691	0.3−	0.2−
2001 10 17	704	(0.5+	1.8−)	2001 11 21	704	(1.8−	1.5−)	2006 10 23	691	0.2−	0.2−
2001 10 17	704	1.0+	0.3−	2001 11 21	704	0.1+	1.0−	2006 10 28	691	0.3+	0.3+
2001 10 18	644	0.0	1.0+	2001 12 14	704	1.1+	1.3+	2006 10 28	691	0.4+	0.2+
2001 10 18	644	0.2+	0.9+	2001 12 14	704	(1.6+	2.3+)	2006 10 28	691	0.2+	0.1+
2001 10 18	644	0.1−	0.9+	2001 12 14	704	1.2+	1.2+	2006 11 11	703	1.3−	0.3+
2001 10 20	704	0.2+	0.9−	2003 03 27	691	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.9−	0.5−
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2003 03 27	691	0.0	0.8+	2006 11 11	703	0.8−	0.4+
2001 10 20	704	0.6+	0.1+	2003 03 27	691	0.2+	0.9+	2006 11 11	703	0.8−	0.3−
2001 10 22	704	0.4−	0.1+	2003 04 07	291	0.2+	0.3+	2006 11 13	704	0.1+	0.1−
2001 10 22	704	0.5−	0.2+	2003 04 07	291	0.5+	0.2+	2006 11 13	704	0.2+	0.0
2001 10 22	704	0.2+	0.3−	2003 04 07	291	0.5+	0.6+	2006 11 13	704	0.6+	0.2−
2001 10 22	704	0.4+	0.4+	2003 04 30	691	(0.5−	2.2+)	2006 11 13	704	(1.6+	0.1+)
2001 10 22	704	0.1−	0.4−	2003 04 30	691	(0.1+	2.5+)	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−
2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2003 04 30	691	(0.2−	2.3+)	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−
2001 10 23	704	1.1−	0.4+	2006 07 21	G96	0.3−	0.3−	2006 11 14	G96	0.1−	0.6−
2001 10 23	704	0.8−	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−
2001 10 23	704	0.2−	0.3−	2006 07 21	G96	0.3−	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2006 07 21	G96	0.4−	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.9−	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 21	691	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.4−	1.0+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.5+	1.4+
2001 10 25	644	0.3+	1.0+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 21	704	0.4−	0.3+
2001 10 25	644	0.4+	0.8+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.1+	0.2−
2001 10 25	644	0.4+	0.7+	2006 10 02	691	0.4−	0.3+	2006 11 21	704	0.6+	0.5+
2001 10 26	704	0.4−	1.1+	2006 10 02	691	0.3−	0.2+	2006 11 21	704	0.3−	0.2−
2001 10 26	704	(0.1+	1.9−)	2006 10 02	691	0.4−	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+
2001 10 26	704	0.4−	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
2001 10 26	704	0.3+	0.4+	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.6−
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2006 10 11	691	0.1−	0.4+	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−
2001 11 09	704	0.1+	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.6+	0.8−
2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.7−
2001 11 09	704	0.6−	0.7+	2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.9−
2001 11 09	704	0.3−	0.8+	2006 10 19	691	0.1−	0.3−	2007 02 06	G96	0.2+	0.6−
2001 11 16	644	0.6−	0.3−	2006 10 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 11 16	644	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.4−
2001 11 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2006 10 20	644	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2001 11 19	608	0.1−	0.7−	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2001 11 19	608	0.1+	0.6−	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2001 11 19	608	0.3+	0.6−	2006 10 21	703	1.3+	0.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2006 10 21	703	0.4+	0.8+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.8−	2006 10 21	703	0.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.7−	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.8−	2006 10 21	703	0.6−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.9−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	1.0−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.8−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−

(182605)∗ 2001 UM$_{47}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	247.47051		(2000.0)			
n	0.23827128	ω	271.75313		+0.95614482	+0.28355448
a	2.5768447	Ω	71.77960		−0.22850639	+0.87888232
e	0.2179441	i	4.43042		−0.18322638	+0.38361794
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	333	0.7−	0.6−	2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2001 09 27	333	0.0	0.4−	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.7−
2001 09 27	333	0.0	1.0−	2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	704	0.3+	0.3−
2001 10 13	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2005 10 27	704	0.2−	0.1+
2001 10 13	704	0.3+	1.0+	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	705	0.1+	0.3−
2001 10 13	704	0.8−	0.6+	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.4−
2001 10 17	704	0.4−	1.3+	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.7−
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	(1.5−	0.2+)
2001 10 17	704	0.4−	0.7+	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.3−
2001 10 17	704	0.5+	1.2−	2001 11 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.9+	2001 11 22	644	0.2−	0.5+	2005 11 01	705	0.1+	0.3−
2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2001 11 22	644	0.1−	0.5+	2005 11 01	705	0.1+	0.3−
2001 10 18	644	0.2+	0.5+	2001 12 09	691	0.2+	0.0	2005 11 03	705	0.2+	0.4−
2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2001 12 09	691	0.1+	0.0	2005 11 03	705	0.2+	0.3−
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2001 12 09	691	0.0	0.2+	2005 11 06	705	0.0	0.3−
2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2004 04 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	705	0.1+	0.3−
2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2004 04 24	691	0.1+	0.6+	2005 11 17	644	0.2+	0.0
2001 10 22	704	1.4−	0.8+	2004 04 24	691	0.0	0.5+	2005 11 17	644	0.0	0.4+
2001 10 22	704	(1.5−	1.5+)	2005 09 14	703	0.0	1.2+	2005 11 17	644	0.6+	0.2+
2001 10 22	704	0.8−	0.2+	2005 09 14	703	0.1−	0.5+	2005 11 24	705	0.1−	0.4−

2001 10 22	704	0.0	0.3−	2005 09 14	703	1.0+	1.0+	2005 11 24	705	0.1−	0.3−		
2001 10 22	704	0.2+	0.9+	2005 09 14	703	0.1−	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.2−		
2001 10 23	704	0.4−	0.7+	2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2005 11 30	G96	0.2−	0.4−		
2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2005 09 24	644	0.3−	0.4−	2005 11 30	G96	0.3−	0.2−		
2001 10 23	704	0.4−	0.5−	2005 09 24	703	0.8−	0.3−	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2005 09 24	703	0.4+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−		
2001 10 23	704	0.5−	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−		
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2005 09 24	703	0.5+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−		
2001 10 24	704	0.7+	0.6+	2005 09 24	703	1.1−	0.5−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−		
2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.2+	0.1−	2005 12 06	703	(1.5−	0.6−)		
2001 10 25	644	0.3+	0.4+	2005 09 29	644	0.5−	0.1+	2005 12 06	703	(1.0−	2.0+)		
2001 10 25	644	0.3+	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 12 06	703	(1.0−	2.0−)		
2001 10 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	699	0.0	0.4+	2005 12 06	703	0.8−	0.9+		
2001 11 09	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	699	0.2+	1.4+	2007 01 24	691	0.3+	0.0		
2001 11 09	704	0.0	0.7−	2005 10 01	699	0.6+	0.6+	2007 01 24	691	0.2−	0.4+		
2001 11 09	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	699	0.2−	0.9+	2007 01 24	691	0.2+	0.0		
2001 11 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.0	2007 01 28	691	0.6+	0.3−		
2001 11 09	704	0.1+	0.9+	2005 10 03	703	0.2+	0.3−	2007 01 28	691	0.5−	0.4−		
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.7−	0.3−		
2001 11 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.5+		
2001 11 11	704	0.2−	0.6+	2005 10 08	703	0.4+	1.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.2+		
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 08	703	0.0	0.9−	2008 03 31	691	0.1+	0.3−		
2001 11 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 08	703	0.5−	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.1−		
2001 11 12	704	0.0	0.0	2005 10 08	703	0.3+	0.1−	2008 04 13	691	0.3+	0.0		
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 10	A50	0.1+	0.5−	2008 04 13	691	0.2+	0.1+		
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2005 10 10	A50	0.5−	0.2−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−		
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	644	0.3+	0.1−	2008 04 15	691	0.1+	0.2+		
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	644	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.1+	0.3+		
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.3−	0.2+						

(182606)∗ 2001 UU$_{47}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.02771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23823487	ω	171.82595		+0.99063189	−0.11942187	
a	2.5771073	Ω	195.50903		+0.10704321	+0.98023227	
e	0.1671807	i	14.34165		+0.08479508	+0.15774385	
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.9−	1.1+	2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.1−		
2001 09 17	704	0.3+	0.8+	2005 08 30	644	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.7−		
2001 09 17	704	0.5+	0.6+	2005 08 30	644	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−		
2001 09 17	704	0.4+	0.9+	2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.4−		
2001 09 17	704	0.8+	1.1+	2005 09 07	A50	0.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.1+		
2001 09 27	644	0.2+	1.1+	2005 09 07	A50	0.1+	0.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.2−		
2001 09 27	644	0.4+	1.0+	2005 09 08	704	0.6+	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.1−		
2001 09 27	644	0.5+	1.0+	2005 09 08	704	0.3−	0.8+	2005 10 28	704	0.0	0.0		
2001 10 13	699	0.6+	0.9+	2005 09 08	704	0.4−	0.7+	2005 10 28	704	0.7+	0.5−		
2001 10 13	699	0.4−	0.7−	2005 09 08	704	0.6+	0.7+	2005 10 28	704	0.3−	0.2−		
2001 10 13	699	0.1−	0.7+	2005 09 08	704	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	0.2+		
2001 10 13	699	0.3−	0.1−	2005 09 10	683	0.5+	0.6−	2005 10 28	704	0.7−	0.5+		
2001 10 17	704	0.5+	0.0	2005 09 10	683	(1.7+	0.8−)	2005 10 28	703	0.6−	0.4−		
2001 10 17	704	1.1+	0.4−	2005 09 10	683	0.1−	1.2−	2005 10 28	704	0.9+	0.7−		
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2005 09 11	683	0.9+	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.8+		
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2005 09 11	683	1.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.7−	0.1+		
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2005 09 11	683	1.0+	0.0	2005 10 28	703	0.8−	0.2+		
2001 10 20	704	0.1−	0.7+	2005 09 24	703	0.7+	0.1+	2005 10 28	704	0.5+	1.4−		
2001 10 20	704	0.6−	0.9+	2005 09 24	703	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.1−		
2001 10 20	704	0.6−	0.8+	2005 09 24	703	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.0		
2001 10 24	644	0.2−	0.6+	2005 09 24	703	0.1+	0.4−	2005 10 28	704	0.6+	1.0−		
2001 10 24	644	0.4+	0.3+	2005 09 26	691	0.4−	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.7+		
2001 10 24	644	0.0	0.3+	2005 09 26	691	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	0.1−		
2001 11 11	683	(0.9+	2.7+)	2005 09 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.8−	0.1+		
2001 11 11	683	0.5+	0.5+	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.6−	0.9−		
2001 11 11	683	0.0	0.8−	2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.3+		

2001 11 12	683	(1.8−	0.6+)	2005 09 29	699	0.6+	0.7−	2005 11 03	704	0.4−	0.5+		
2001 11 12	683	0.7−	0.0	2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 11 03	704	(0.8−	1.5−)		
2001 11 12	683	1.0−	0.6−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	(1.8−	0.8−)		
2001 11 13	608	0.3−	0.3−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	461	0.3−	0.1−		
2001 11 13	608	0.4−	0.6−	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2005 11 03	461	0.2−	0.1−		
2001 11 13	608	0.5−	0.3−	2005 10 05	704	0.2+	0.3−	2005 11 03	461	0.2−	0.0		
2001 11 18	704	0.0	0.8+	2005 10 05	704	0.3+	0.4+	2005 11 17	644	0.2−	0.4−		
2001 11 18	704	0.2+	0.8+	2005 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 11 17	644	0.6+	0.1+		
2001 11 18	704	1.4+	1.3+	2005 10 05	704	0.3+	0.3+	2005 11 17	644	0.2+	0.2−		
2001 11 18	704	0.9+	1.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 11 26	705	0.1−	0.1−		
2001 11 18	704	0.5+	1.0+	2005 10 06	699	0.6+	0.3−	2005 11 26	705	0.1−	0.3−		
2001 11 19	608	0.6+	0.1−	2005 10 06	703	0.7+	0.3+	2005 11 30	704	(2.2+	0.8+)		
2001 11 19	608	0.5+	0.4+	2005 10 06	703	0.8−	0.0	2005 11 30	704	(2.2+	0.3+)		
2001 11 19	608	0.3+	0.3+	2005 10 06	703	0.0	0.4+	2005 11 30	704	(2.3+	0.1+)		
2001 12 07	704	0.5−	0.2−	2005 10 06	703	0.2−	0.4+	2007 02 23	703	0.6−	0.1+		
2001 12 07	704	0.7−	0.0	2005 10 06	699	0.1−	0.7−	2007 02 23	703	0.8+	0.7−		
2001 12 07	704	1.1−	0.4+	2005 10 06	699	0.4+	0.3−	2007 02 23	703	0.8−	0.4−		
2001 12 07	704	1.1−	0.8−	2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2007 02 23	703	0.0	0.1+		
2001 12 07	704	1.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.8+	0.1−	2008 03 29	691	0.2+	0.2+		
2004 04 19	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	1.3+	0.8+	2008 03 29	691	0.2−	0.1+		
2004 04 19	691	0.3−	0.4+	2005 10 07	704	0.7+	0.4+	2008 03 29	691	0.1−	0.4+		
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.7−	2008 04 06	691	0.2+	0.2+		
2005 08 30	704	0.3−	0.2+	2005 10 10	A50	0.4−	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.1+		
2005 08 30	704	0.6−	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.3+	0.2+		
2005 08 30	704	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.5+	0.0		
2005 08 30	704	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.3−	2008 04 14	691	0.2−	0.4+		
2005 08 30	704	0.4−	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.0		
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.1−						
2005 08 30	644	0.4−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+						

(182607)∗ 2001 UN$_{48}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.35520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24542333	ω	242.08762		+0.89109801	+0.43319890	
a	2.5265360	Ω	91.96787		−0.35409861	+0.85007382	
e	0.2246920	i	7.77566		−0.28382830	+0.29952164	
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.5−	1.0−	2001 12 09	699	0.2−	0.1+	2005 11 03	703	0.3−	0.3+		
1996 04 12	691	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.1+		
1996 04 12	691	0.3−	0.3+	2001 12 11	704	0.5−	0.4−	2005 11 04	704	1.4−	0.5+		
2001 09 17	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.2−	0.1+		
2001 09 17	704	0.2+	0.6−	2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2005 11 04	704	1.1−	0.1−		
2001 09 17	704	0.2−	0.4−	2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2005 11 04	704	0.3−	0.2−		
2001 09 17	704	0.5+	0.3−	2004 04 26	691	0.4+	0.1+	2005 11 19	644	0.3+	0.3−		
2001 10 13	699	0.1+	0.1+	2004 04 26	691	0.1+	0.0	2005 11 19	644	0.3−	0.1+		
2001 10 13	699	0.2+	0.7+	2004 04 26	691	0.3+	0.4+	2005 11 19	644	0.7+	0.4+		
2001 10 13	699	0.1−	0.4−	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 11 29	644	0.2−	0.1+		
2001 10 13	699	0.6+	0.5+	2005 10 01	703	0.1−	0.7−	2005 11 29	644	0.2−	0.1+		
2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	0.8+	0.4−	2005 11 29	644	0.1−	0.3−		
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	(2.0−	0.4+)	2005 11 30	704	0.1+	1.3+		
2001 10 17	704	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.7−	2005 11 30	704	0.2−	0.3+		
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.6−	2005 11 30	704	0.3−	0.0		
2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2005 12 05	699	0.2+	0.2−		
2001 10 19	608	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 12 05	699	0.6−	0.2+		
2001 10 19	608	0.5−	0.8−	2005 10 22	644	0.0	0.4+	2005 12 05	699	0.4−	0.5+		
2001 10 19	608	1.1−	0.6−	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 12 05	699	0.3−	0.1+		
2001 10 20	704	0.3−	1.0+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2006 01 28	G96	0.1+	0.6−		
2001 10 20	704	1.1+	0.7+	2005 10 27	699	0.3−	0.1+	2006 01 28	G96	0.1+	0.9−		
2001 10 20	704	(1.0+	1.8+)	2005 10 27	699	0.3+	0.8+	2006 01 28	G96	0.5+	0.1+		
2001 10 20	704	(0.3+	2.0+)	2005 10 27	699	0.7−	0.2+	2006 01 28	G96	0.5+	1.0−		
2001 10 29	608	0.5−	0.9−	2005 10 28	703	0.8−	0.0	2007 03 09	291	0.2−	0.0		
2001 10 29	608	0.1−	0.4−	2005 10 28	703	0.1−	0.5−	2007 03 09	291	0.1+	0.1−		
2001 10 29	608	0.0	1.0−	2005 10 28	703	0.5−	0.8−	2007 03 09	291	0.1−	0.2−		

2001 11 15	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	1.0−	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2001 11 15	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2001 11 15	644	1.0+	0.4+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.7+
2001 11 17	704	1.1−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2001 11 19	608	1.0+	0.9+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2001 11 19	608	1.0+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.3+	0.0
2001 11 19	608	1.0+	1.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2001 12 09	699	0.2−	1.0+	2005 11 03	703	(0.2−	1.5+)	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 09	699	0.5+	0.5+	2005 11 03	703	1.2+	1.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2001 12 09	699	0.0	0.2−	2005 11 03	703	0.1−	0.4+	2008 04 15	691	0.3−	0.2+

(182608)∗ 2001 UN$_{49}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.05510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22527897	ω	143.83612		+0.94870326	+0.30608474	
a	2.6749908	Ω	198.81966		−0.31545912	+0.93315447	
e	0.1260245	i	14.21400		+0.02115835	+0.18850692	
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.0	0.6+	2005 08 28	683	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.6+
2001 09 17	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	683	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.1−
2001 09 17	704	0.2−	0.4+	2005 08 30	683	0.4−	1.0+	2005 10 07	703	0.2−	0.5−
2001 10 17	704	(0.0	2.1+)	2005 08 30	683	(1.4−	1.6+)	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2005 08 31	704	1.0−	0.3−	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.5−	1.3+	2005 08 31	704	0.4+	0.3+	2005 10 20	644	0.3+	0.3+
2001 10 17	704	0.3−	1.2+	2005 08 31	704	0.5+	0.5−	2005 10 21	644	0.1−	0.4+
2001 10 17	704	0.8−	0.7+	2005 08 31	704	1.0+	1.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.4+
2001 10 20	704	1.3−	1.4+	2005 08 31	683	(1.6−	1.0+)	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	(1.0−	2.0+)	2005 08 31	683	0.9−	0.9+	2005 10 27	703	0.0	0.0
2001 10 20	704	(0.9−	2.0+)	2005 08 31	683	(0.9−	2.0+)	2005 10 27	703	0.5−	0.4+
2001 11 15	704	0.3+	1.2+	2005 09 01	704	0.1−	1.0+	2005 10 27	703	0.2+	0.7−
2001 11 15	704	0.9−	0.1+	2005 09 01	704	0.6+	1.4+	2005 10 27	703	0.7+	0.1+
2001 11 15	704	0.1−	0.4+	2005 09 01	704	(1.4+	1.7+)	2005 11 01	704	1.1+	0.2+
2001 11 15	704	0.4+	0.7−	2005 09 10	699	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	(1.4−	2.1+)
2001 11 15	704	0.7+	0.9−	2005 09 10	699	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.0	1.0+
2001 11 18	704	0.8+	0.2+	2005 09 10	699	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	1.1−
2001 11 18	704	1.3+	0.9+	2005 09 10	699	0.4−	0.5−	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 11 18	704	0.7+	0.7+	2005 09 11	704	(0.6+	1.5+)	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	0.5+	0.0	2005 09 11	704	0.3+	1.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1−
2001 11 20	699	0.2+	0.4−	2005 09 11	704	0.2−	0.8+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+
2001 11 20	699	0.2+	0.1+	2005 09 11	704	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2001 11 20	699	0.1+	0.1−	2005 09 11	704	(0.9−	1.6+)	2008 02 28	691	0.5−	0.4+
2001 11 20	699	0.3+	0.4+	2005 09 12	608	0.6−	1.4−	2008 02 28	691	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2005 09 12	608	0.3−	0.8−	2008 03 03	691	0.3−	0.6+
2001 12 19	704	1.0−	0.4−	2005 09 12	608	0.2+	1.0−	2008 03 03	691	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	1.1−	0.0	2005 09 23	699	0.2−	0.3+	2008 03 03	691	0.2+	0.2+
2004 04 23	704	0.8+	0.5+	2005 09 23	699	0.3+	0.5+	2008 03 15	691	0.0	0.3−
2004 04 23	704	0.7+	0.3−	2005 09 23	703	0.4−	0.0	2008 03 15	691	0.3−	0.4+
2004 04 23	704	0.3+	0.5−	2005 09 23	699	0.0	0.5+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2004 04 23	704	(2.2+	0.6+)	2005 09 23	703	0.7−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2004 05 12	699	0.5−	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2004 05 12	699	0.6−	0.1+	2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2004 05 12	699	0.0	0.8+	2005 09 23	699	1.0+	1.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.3+
2004 05 12	699	0.7−	0.6+	2005 09 29	699	0.1−	0.7+	2008 04 06	704	0.7+	0.9+
2004 05 23	704	(0.3+	1.6+)	2005 09 29	699	1.1−	1.0+	2008 04 06	704	0.6+	0.7+
2004 05 23	704	0.7+	0.6+	2005 09 29	699	0.6−	0.6+	2008 04 06	704	1.2+	1.2+
2004 05 23	704	(1.0−	2.1+)	2005 09 29	699	0.2−	0.4−	2008 04 06	704	0.7+	0.6+
2004 06 09	699	0.4−	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.3−	2008 04 06	704	0.8+	0.0
2004 06 09	699	0.1−	0.3−	2005 10 07	704	0.2+	0.1−	2008 04 13	704	0.4+	0.6+
2004 06 09	699	0.7+	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.5+	0.9+
2004 06 09	699	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.5+	1.0+
2005 08 28	683	0.6+	0.4+	2005 10 07	704	0.1−	0.3+	2008 04 13	704	0.0	0.1−
2005 08 28	683	0.5+	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.2−				

(182609)∗ 2001 US$_{58}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.15887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21358127	ω	80.75576		+0.10118920	−0.99486415	
a	2.7717918	Ω	3.43946		+0.89588685	+0.09004435	
e	0.0818374	i	2.35425		+0.43260547	+0.04623140	
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	291	0.1−	0.2−	2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−
2001 09 23	291	0.4−	0.1−	2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.4−
2001 09 23	291	0.5−	0.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.6+	2007 02 23	G96	0.5+	0.9−
2001 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2007 02 23	G96	0.6−	0.1+
2001 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.4−	2007 02 23	G96	0.2−	0.4−
2001 10 16	691	0.2+	0.6+	2006 11 20	691	0.3+	0.0	2007 02 23	G96	0.4−	0.5−
2001 10 17	704	0.0	0.8+	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	1.2+	0.3−	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.6+
2001 10 17	704	0.7−	0.7+	2006 11 22	704	0.6+	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.7+
2001 10 17	704	0.1+	1.2+	2006 11 22	704	0.1−	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
2001 10 17	704	1.0−	0.6+	2006 11 22	704	1.5−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2001 10 19	644	0.4−	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.4+
2001 10 19	644	0.5−	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2006 11 27	704	1.0−	0.6−	2008 03 10	691	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	1.0−	2006 11 27	704	(1.5−	1.0+)	2008 03 10	691	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	1.1+	0.6−	2006 11 27	704	0.8−	0.6+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2006 12 09	644	0.4−	0.8+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.9+	0.6−	2006 12 09	644	0.1−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.7−	0.1+	2006 12 09	644	0.3−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	(0.5−	1.6+)	2006 12 13	703	1.2−	0.7−	2008 04 03	G96	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.0	0.9+	2006 12 13	703	0.3−	1.0−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2006 12 13	703	(1.1−	1.5−)	2008 04 03	G96	(2.2+	1.1+)
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2006 12 13	703	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 12 20	644	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 07 28	644	0.4−	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2006 12 20	644	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2005 08 04	644	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.3−	0.2−				

(182610)∗ 2001 UX$_{58}$ = 2003 BJ$_1$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40838)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.04287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22548184	ω	335.15075		−0.98313733	+0.15500283	
a	2.6733860	Ω	214.21047		−0.12517144	−0.95722621	
e	0.0917628	i	9.93798		−0.13331583	−0.24431969	
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	1.0−	0.8+	2001 11 16	291	0.8+	0.2+	2005 09 24	703	0.9−	0.8+
1999 04 11	699	0.4+	0.4−	2001 11 16	291	0.7+	0.2+	2008 02 15	F84	0.3−	0.6−
1999 04 11	699	0.8+	0.4−	2001 11 16	291	1.2+	0.3+	2008 02 15	F84	0.3−	0.6+
2001 10 15	691	0.2+	0.1+	2002 11 13	645	0.2−	0.0	2008 02 15	F84	0.3+	1.1−
2001 10 15	691	0.2+	0.1+	2002 11 13	645	0.2−	0.1−	2008 03 26	691	0.3−	0.5+
2001 10 15	691	0.1+	0.1+	2003 01 25	644	0.4+	0.8+	2008 03 26	691	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.5−	0.2−	2003 01 25	644	0.9+	0.8+	2008 03 26	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.7−	0.6−	2003 01 25	644	0.6+	1.1+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.5−	0.1+	2003 01 26	644	0.3+	0.2+	2008 03 30	691	0.3−	0.0

2001 10 17	704	0.0	0.1−	2003 01 26	644	0.2−	0.7+	2008 03 30	691	0.5−	0.3+
2001 10 17	704	0.7−	0.6−	2003 01 26	644	0.3+	0.5+	2008 04 06	704	0.9+	0.6+
2001 10 19	644	0.3−	0.2+	2003 01 28	704	0.6+	0.8+	2008 04 06	704	(1.5+	0.8+)
2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2003 01 28	704	1.3+	0.2−	2008 04 06	704	1.2+	0.2+
2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2003 01 28	704	1.4+	0.1−	2008 04 06	704	1.3+	1.0+
2001 10 21	704	1.2−	1.2+	2003 01 28	704	0.7+	0.5+	2008 04 06	704	1.0+	0.4+
2001 10 21	704	1.0−	1.0+	2003 02 07	683	(2.0−	0.3+)	2008 04 14	704	0.5+	0.6+
2001 10 21	704	0.9−	1.5+	2003 02 07	683	1.3−	0.4+	2008 04 14	704	0.8+	0.9+
2001 10 21	704	0.8−	0.4+	2003 02 07	683	0.7−	0.2−	2008 04 14	704	0.8+	0.2+
2001 10 21	704	1.2−	1.2+	2004 06 12	704	0.5−	0.3+	2008 04 14	704	1.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2004 06 12	704	0.1+	0.9+	2008 04 14	G96	0.1−	0.4+
2001 10 24	704	0.9−	0.2+	2004 06 12	704	0.2+	1.2+	2008 04 14	704	0.8+	0.7+
2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2004 06 12	704	0.3−	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.4−	0.2−	2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.8−	0.5+	2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2001 10 25	704	0.4−	0.2−	2005 08 29	644	0.4−	0.2+	2008 04 14	703	0.2−	0.2−
2001 10 25	704	0.0	0.5+	2005 09 24	703	(1.1−	1.6+)	2008 04 14	703	0.7−	0.3+
2001 10 25	704	0.6−	0.6+	2005 09 24	703	0.6−	0.4+	2008 04 14	703	0.7−	0.2−
2001 10 25	704	0.8−	0.2+	2005 09 24	703	0.3+	0.8+	2008 04 14	703	0.5−	0.0

(182611)∗ 2001 UJ$_{59}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	245.29359		(2000.0)			
n	0.23294511	ω	104.91977		+0.83876087	+0.54395611
a	2.6159754	Ω	222.13463		−0.51247287	+0.77353828
e	0.1619062	i	2.07837		−0.18398849	+0.32519269
P	4.23	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	691	0.7−	0.3+	2003 02 04	291	0.7+	0.6+	2005 10 01	703	0.1−	0.7+
2000 05 26	691	0.3−	0.4+	2003 02 04	291	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.8+
2000 05 26	691	0.0	0.3+	2003 02 04	291	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2004 03 23	291	0.3+	0.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.6+
2001 09 20	704	0.5−	1.1+	2004 03 23	291	0.6+	0.2+	2005 12 04	G96	0.5−	0.5−
2001 09 20	704	0.8−	0.6+	2004 03 23	291	0.4+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2001 10 15	691	0.3−	0.4+	2004 04 16	691	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2001 10 15	691	0.4−	0.0	2004 04 16	691	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2001 10 15	691	0.3−	0.3+	2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.7−	0.1−
2001 10 17	704	0.2−	0.9+	2004 04 22	691	0.7+	0.4+	2008 03 01	691	0.7−	0.7+
2001 10 17	704	0.1+	1.1+	2004 04 22	691	0.5+	0.6+	2008 03 01	691	0.4−	0.8+
2001 10 17	704	0.6−	1.1+	2004 04 22	691	0.4+	0.1+	2008 03 01	691	0.7−	0.3+
2001 10 17	704	0.5+	1.0+	2005 09 14	691	0.3+	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.5+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.6+	0.5+	2005 09 14	691	0.0	0.6+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	(2.0−	1.2−)	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	1.0+	2005 09 23	703	1.1−	1.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2001 10 26	704	0.5+	1.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−
2001 10 26	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	703	0.8−	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2001 10 26	704	(0.4+	1.8+)	2005 10 01	703	0.5−	0.2−				
2001 10 26	704	0.9−	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.6−				

(182612)∗ 2001 UX$_{60}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	132.92417		(2000.0)			
n	0.21664924	ω	201.59447		+0.59301292	−0.80447288
a	2.7455621	Ω	212.06304		+0.74782141	+0.56594148
e	0.0863445	i	3.67707		+0.29849424	+0.18037083
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2006 12 21	703	0.5−	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2006 12 21	703	0.4+	1.1−
2001 09 23	704	0.3+	0.1−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.1−	0.5+
2001 09 23	704	0.7−	0.7+	2003 01 28	645	0.1−	0.0	2006 12 21	703	1.2−	0.1−
2001 09 23	704	0.8−	0.0	2003 02 07	644	0.4+	0.5+	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.4−	0.0	2003 02 07	644	1.0+	0.7+	2008 03 06	691	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.2−	0.0	2003 02 07	644	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.3−	0.3+
2001 10 17	704	0.0	0.1−	2006 11 25	291	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2006 11 25	291	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.3−	0.3+
2001 10 19	644	0.5+	0.5+	2006 11 25	291	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2001 10 19	644	0.2+	0.5+	2006 11 29	704	0.4+	1.2+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−
2001 10 19	644	0.8+	0.3+	2006 11 29	704	0.1+	0.7−	2008 03 15	G96	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	(0.4+	1.6−)	2006 11 29	704	0.7+	0.5−	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	1.0−	2006 11 29	704	0.2−	0.4+	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2001 10 21	704	(0.6+	1.6−)	2006 12 12	644	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	1.8+	0.5−
2001 10 21	704	(0.5+	2.8−)	2006 12 12	644	0.4−	0.4+	2008 04 06	704	0.5+	0.5−
2001 10 21	704	(0.9−	2.3−)	2006 12 12	644	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.3+	1.4−
2001 10 24	704	0.7+	0.6−	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.8+	1.4−	2006 12 13	G96	0.4+	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	704	0.4−	0.9−	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2001 10 26	644	0.1−	0.2−	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2001 10 26	644	0.2−	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−				
2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.1−				

(182613)∗ 2001 UJ$_{61}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	345.76794		(2000.0)			
n	0.23416746	ω	229.31827		−0.57785263	+0.81609329
a	2.6068639	Ω	5.40419		−0.71764318	−0.50292718
e	0.1033545	i	5.38341		−0.38868316	−0.28470334
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.4+	0.0	2004 06 13	644	0.2−	0.4+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−
1995 03 26	691	0.1+	0.2−	2004 06 13	644	0.4−	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.9−
1995 03 26	691	0.3−	0.2+	2004 06 13	644	0.5−	0.1+	2005 10 07	703	(2.5−	0.0)
2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2005 10 07	703	(0.6−	1.9+)
2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 07	703	(2.1−	0.8+)
2001 10 17	704	0.5−	0.3−	2005 08 27	644	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	(2.7−	0.5−)
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2005 08 30	691	0.6−	0.1−	2005 10 21	705	0.0	0.2−
2001 10 19	644	0.1−	0.5+	2005 08 30	691	0.4−	0.2−	2005 10 21	705	0.1+	0.2−
2001 10 19	644	0.3−	0.8+	2005 08 30	691	0.6−	0.5−	2005 10 23	705	0.1+	0.2−
2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 23	705	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	1.4+	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2006 01 27	291	0.8+	0.7+
2001 10 21	704	1.5+	0.2+	2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2006 01 27	291	0.5+	0.1+
2001 10 21	704	1.5+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2006 01 27	291	0.6+	0.2−
2001 10 21	704	1.5+	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	(2.1+	0.6−)	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.4+
2001 11 15	291	0.3+	0.0	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2001 11 15	291	0.2−	0.2−	2005 09 25	644	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.6−	0.4+
2001 11 15	291	0.2+	0.1+	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2008 04 05	703	(3.5−	0.2−)
2001 11 17	291	0.2−	0.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2008 04 05	703	1.2−	0.6+
2001 11 17	291	0.3+	0.5+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.5−	0.6−
2001 11 17	291	0.1+	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	0.9−	0.3+
2001 11 20	291	0.3−	0.1+	2005 09 26	644	0.4−	0.1+	2008 04 06	704	0.8+	0.3+
2001 11 20	291	0.1−	0.1+	2005 09 26	644	0.4−	0.0	2008 04 06	704	1.0−	0.0
2001 11 20	291	0.3−	0.4+	2005 09 26	644	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.0	0.0
2002 11 07	645	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	1.1−	0.0	2008 04 06	704	0.3+	0.7+
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.1−	0.7−	2008 04 06	704	0.7+	0.1−
2004 05 22	704	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.8−	0.0	2008 04 14	704	1.2+	1.3+
2004 05 22	704	0.5−	0.3−	2005 09 29	699	0.6+	0.4+	2008 04 14	704	2.9+	0.1−

2004 05 22	704	0.9−	0.3−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	704	2.6+	0.3−
2004 05 22	704	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2008 04 14	704	1.6+	2.0+

(182614)∗ 2001 UT$_{70}$

Discovered 2001 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.40834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20410269	ω	166.16446		+0.85311095	−0.52147658	
a	2.8569561	Ω	225.27900		+0.47647649	+0.79142114	
e	0.1749707	i	1.31003		+0.21253676	+0.31892750	
P	4.83	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.7+	0.9−	2001 11 21	704	0.9+	0.9+	2006 11 21	704	(1.4+	1.5+)
1991 09 13	691	0.1−	0.7−	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2006 11 21	704	0.7+	0.6+
1991 09 13	691	0.1+	1.7−	2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.1−
1994 04 11	691	(5.7+	0.0)	2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2006 11 23	691	0.0	0.3−
1994 04 11	691	0.0	0.0	2005 06 08	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.3−	0.9+
1994 04 11	691	0.1+	0.3−	2005 06 08	691	0.7−	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.3−
2001 10 17	691	0.5−	0.2+	2005 06 08	691	0.7+	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.2−
2001 10 17	691	0.4−	0.1+	2005 06 14	G96	0.7−	0.6+	2006 11 27	691	0.1−	0.2−
2001 10 17	691	0.4−	0.1+	2005 06 14	G96	0.4+	0.8+	2006 12 01	691	0.4−	0.1−
2001 10 19	644	0.1−	0.5+	2005 06 14	G96	0.2−	0.7+	2006 12 01	691	0.3−	0.5−
2001 10 19	644	0.1+	0.7+	2005 06 14	G96	0.1−	0.5+	2006 12 01	704	1.0−	0.5+
2001 10 19	644	0.1+	0.6+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 12 01	704	0.3−	0.6+
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 12 01	704	0.3−	0.9+
2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 12 21	644	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	1.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 12 21	644	0.1−	0.6−
2001 10 21	691	0.4+	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2006 12 21	644	0.3−	0.8−
2001 10 21	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−
2001 10 21	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.6−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2001 10 26	644	0.0	0.7+	2006 11 11	703	0.1−	1.4−	2007 02 06	G96	0.5+	0.5−
2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2006 11 11	703	0.8−	0.5+	2007 02 06	G96	0.2−	0.8−
2001 10 26	644	0.4+	0.7+	2006 11 11	703	0.6+	1.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.6−
2001 11 09	704	0.4−	0.4+	2006 11 11	703	0.1−	1.1−	2007 02 22	G96	0.1−	0.6−
2001 11 09	704	0.3−	0.6−	2006 11 15	703	0.4−	1.1−	2007 02 22	G96	0.5−	0.9−
2001 11 09	704	0.9−	0.3+	2006 11 15	703	0.1−	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.7−
2001 11 09	704	0.4−	0.4−	2006 11 15	703	0.3−	0.2+	2007 03 16	G96	0.8+	0.5−
2001 11 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	0.4−	0.8−	2007 03 16	G96	0.1+	0.4−
2001 11 12	691	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.1−	0.3−
2001 11 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2007 03 16	G96	0.2+	0.6−
2001 11 16	644	0.2+	0.3+	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2001 11 16	644	0.4−	0.4+	2006 11 18	704	0.4+	0.8+	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−
2001 11 16	644	0.5−	0.3+	2006 11 18	704	0.6−	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	0.1−	0.6+	2006 11 18	704	0.4−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	0.2−	0.7+	2006 11 18	704	1.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.7+	0.0
2001 11 17	704	1.3−	0.3+	2006 11 18	704	0.0	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.9+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.8+	0.6+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.9+	2006 11 21	704	0.3−	0.7+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−
2001 11 20	704	0.7+	0.8+	2006 11 21	704	(3.4−	0.9+)	2008 03 29	G96	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2006 11 21	704	(2.0+	1.9+)	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−

(182615)∗ 2001 UM$_{79}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.55542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22290249	ω	175.61040		+0.94398417	−0.32761307	
a	2.6939701	Ω	203.63181		+0.29967813	+0.90126126	
e	0.0321542	i	5.66103		+0.13815534	+0.28354508	
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 18	691	0.0	0.1+	2001 11 18	704	0.3+	0.7−	2005 09 09	704	1.1+	0.3+
1992 10 18	691	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.7−	0.4+	2005 09 09	704	0.2+	0.1+
1992 10 18	691	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.7−	1.1+	2005 09 09	704	0.9+	0.4+
2001 10 10	691	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2005 09 09	704	0.3+	0.5−
2001 10 10	691	0.0	0.2−	2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+
2001 10 10	691	0.0	0.2+	2001 11 20	704	1.2−	0.2+	2005 09 14	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	1.0−	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2005 09 14	691	0.2+	0.2+
2001 10 18	644	1.0−	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.6−
2001 10 18	644	1.2−	0.5+	2001 11 21	704	1.2+	1.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	703	0.6−	0.0
2001 10 20	704	0.8−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2005 10 01	703	0.1+	0.8−
2001 10 20	704	0.4−	0.1+	2003 02 04	608	0.1−	0.5−	2005 11 29	G96	0.4+	0.3−
2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2003 02 04	608	0.2−	0.8−	2005 11 29	G96	0.8−	0.3−
2001 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 02 04	608	0.2+	1.0−	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2001 10 22	704	0.4−	0.0	2003 02 22	644	0.5+	0.7+	2005 11 29	G96	0.1+	0.4−
2001 10 22	704	0.6−	0.3−	2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.4−	0.9+	2003 02 22	644	0.6+	0.6+	2008 03 12	691	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2004 06 15	691	0.3−	0.6+	2008 03 12	691	0.4−	0.0
2001 10 23	704	1.0+	0.3+	2004 06 15	691	0.3−	0.0	2008 04 06	704	0.5+	1.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2004 06 15	691	0.4+	1.0+	2008 04 06	704	(0.8+	1.9+)
2001 10 24	704	0.1+	1.1+	2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2008 04 06	704	0.1+	0.8+
2001 10 24	704	0.6+	0.8−	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	(1.5−	1.9+)	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.2+	1.0+	2005 08 29	699	1.4−	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.3+	1.5+	2005 08 29	699	0.3−	0.3+	2008 04 13	704	1.6+	0.9+
2001 11 18	704	1.0−	1.1+	2005 08 29	699	0.6+	0.4+	2008 04 13	704	1.4+	0.7+
2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.4−	0.5+	2008 04 13	704	0.8+	0.3+
2001 11 18	704	0.5−	0.4+	2005 09 09	704	0.4+	0.3−				

(182616)∗ 2001 UL$_{80}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.51664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22506054	ω	21.71739		+0.35345534	−0.93362438	
a	2.6767213	Ω	47.63625		+0.84619890	+0.29247769	
e	0.0644618	i	4.53615		+0.39876904	+0.20688723	
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2−	0.5+	2001 11 18	704	1.1+	0.5−	2005 10 12	691	0.8−	0.8+
2001 10 18	644	0.6−	0.4+	2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2006 12 26	691	0.0	0.4+
2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2001 11 18	704	0.6+	0.7−	2006 12 26	691	0.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.1+	0.4−	2001 11 18	704	0.4−	0.3+	2006 12 26	691	0.2+	0.4+
2001 10 20	704	0.5−	1.2−	2001 11 19	704	0.5+	0.5+	2008 02 10	G96	0.8+	0.4−
2001 10 20	704	0.4−	0.4−	2001 11 19	704	0.0	0.7+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−
2001 10 20	704	0.8+	0.2−	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.2+	0.4−	2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2001 10 22	704	0.2−	0.0	2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+
2001 10 22	704	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	0.6+	0.8+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4+
2001 10 23	704	0.1−	0.6−	2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2008 03 28	G96	0.5−	1.1−
2001 10 23	704	0.8+	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2+	0.7−
2001 10 23	704	0.2−	0.7+	2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2008 03 28	691	0.5+	0.1+
2001 10 23	704	1.0+	0.5−	2001 11 21	704	0.6−	0.7+	2008 03 28	691	0.1−	0.3−
2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2005 08 30	691	0.3+	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.8−	0.1+	2005 08 30	691	(0.7+	3.0−)	2008 04 01	691	0.5+	0.1+
2001 10 24	704	0.8−	0.0	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.8−	0.6−	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.7+
2001 11 09	704	0.8−	0.5−	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.6+
2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2005 09 23	703	0.7−	1.0+	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.4+	0.6−	2005 09 23	703	(0.2−	2.7+)	2008 04 13	691	0.2+	0.4+
2001 11 15	691	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.3−	1.0−	2008 04 13	691	0.0	0.4+
2001 11 15	691	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	1.4−	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.6+

2001 11 15	691	0.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	
2001 11 18	704	1.2+	0.6−	2005 10 12	691	0.2−	0.7+	

(182617)∗ 2001 UT$_{82}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.94623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21641536	ω	300.10092		+0.96706551	−0.24875302	
a	2.7475398	Ω	74.34763		+0.24852383	+0.87710046	
e	0.1618619	i	3.20942		+0.05495636	+0.41087312	
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	0.0	0.2−	2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	(2.0−	1.4−)
2001 10 13	691	0.3+	0.2−	2001 11 20	704	0.5−	0.8−	2005 11 06	G96	0.0	0.3+
2001 10 13	691	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	0.7−	0.7−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.6−	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2006 12 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2006 12 01	G96	0.7+	0.1−
2001 10 18	644	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.5−
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.8−	0.2−	2006 12 25	691	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	0.7+	0.2+	2001 11 21	704	1.0−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.3+
2001 10 22	704	1.1+	0.3−	2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.0
2001 10 22	704	0.1−	0.5−	2001 12 14	704	1.3−	0.5+	2007 01 08	691	0.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	(1.0−	1.7+)	2007 01 08	691	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.4+	1.3+	2001 12 14	704	(1.4−	2.0+)	2007 01 08	691	(0.2−	3.2−)
2001 10 23	704	0.0	1.3+	2004 05 09	691	0.4+	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	0.6−
2001 10 23	704	0.6−	0.9+	2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2008 04 13	G96	0.7−	0.0
2001 11 09	704	1.1+	1.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2−	0.5−
2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2005 08 01	E12	0.4+	1.4+	2008 04 13	G96	0.7+	0.5+
2001 11 09	704	1.2+	1.3+	2005 08 01	E12	0.1−	0.7−	2008 04 14	G96	0.6−	0.6+
2001 11 09	704	(0.7+	2.2+)	2005 08 01	E12	0.1+	0.5+	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2001 11 09	704	(0.1−	1.9+)	2005 08 01	E12	0.7−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	0.4−	2005 11 06	G96	0.5−	0.4−	2008 04 14	G96	0.0	0.2+

(182618)∗ 2001 UT$_{91}$

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.04802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22276646	ω	237.15457		+0.38663065	−0.92135448	
a	2.6950666	Ω	190.33921		+0.90326470	+0.38713004	
e	0.1555241	i	12.97017		+0.18609036	+0.03516024	
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	0.1−	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.5−	0.3−
1999 05 21	691	0.1−	0.2+	2001 11 18	704	0.7−	0.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−
1999 05 21	691	0.1−	0.4+	2001 11 18	608	0.1−	0.8−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 09 17	704	0.7+	1.3+	2001 11 18	608	0.1+	0.7−	2005 11 29	G96	0.9+	0.3−
2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 11 18	608	0.0	0.7−	2005 11 29	G96	0.3−	0.2−
2001 09 17	704	0.6−	1.0+	2001 12 07	704	0.2−	0.4+	2005 11 29	G96	0.4+	0.2−
2001 09 17	704	(0.4−	2.0+)	2001 12 07	704	0.5−	0.4+	2005 11 29	G96	0.4+	0.3−
2001 09 17	704	0.7−	0.7+	2001 12 07	704	0.4−	0.2−	2005 12 02	G96	0.3−	0.0
2001 10 18	644	0.3+	0.9+	2001 12 07	704	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	0.0	1.2+	2003 04 06	691	0.1+	0.7+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0
2001 10 18	644	0.3+	0.9+	2003 04 06	691	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.3−	0.5−
2001 10 19	644	0.5+	0.2+	2003 04 06	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	703	0.1+	0.6−
2001 10 19	644	0.6+	0.5+	2004 06 25	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	703	1.3+	0.6−
2001 10 19	644	0.6+	0.6+	2004 06 25	691	0.4+	0.2+	2007 02 17	703	1.2−	1.0+
2001 10 24	644	0.3−	0.9+	2004 06 25	691	0.4+	0.1+	2007 02 17	703	0.6+	0.2−
2001 10 24	644	0.1−	0.4+	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	691	0.3+	0.2−
2001 10 24	644	0.0	0.5+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	691	0.4−	0.2+
2001 11 08	683	(0.1−	1.6+)	2005 09 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.3+
2001 11 08	683	0.8−	0.8−	2005 09 26	691	0.3−	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2001 11 08	683	(2.2−	2.9−)	2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2001 11 18	704	0.3+	0.6+	2005 09 26	691	0.2−	0.5−	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2001 11 18	704	1.0+	0.3+	2005 11 01	G96	0.5−	0.3−				

(182619)∗ 2001 UJ$_{101}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.10042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17411454	ω	234.74688		+0.95672846	−0.29030910	
a	3.1762355	Ω	142.11857		+0.27634201	+0.88519935	
e	0.1710677	i	1.84610		+0.09113588	+0.36351444	
P	5.66	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3+	0.0	2001 10 23	704	1.2+	0.0	2007 11 03	691	0.0	0.1−
1995 09 19	691	0.0	0.1+	2001 10 25	691	0.1+	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.1+
1995 09 19	691	0.1−	0.4−	2001 10 25	691	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2001 10 25	691	0.2+	0.3−	2007 11 05	704	0.6+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.0	2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 11 05	704	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 11 05	704	(0.8−	1.6−)
2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2007 11 12	703	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.6−	0.8−	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2007 11 12	703	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	1.1−	0.3−	2004 03 23	691	0.3−	0.3+	2007 11 12	703	0.6+	0.7+
2001 09 26	704	0.2+	0.7+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2007 11 12	703	0.4+	0.6+
2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2006 07 21	G96	0.2+	0.1−	2007 11 14	691	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.6+	1.1+	2006 07 21	G96	0.4+	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.1+
2001 10 14	699	(1.9−	1.1−)	2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.2−
2001 10 14	699	0.3+	0.3+	2007 09 14	G96	0.7+	0.6−	2007 11 14	704	(1.8+	0.5+)
2001 10 14	699	1.4−	1.0+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1−	2007 11 14	704	0.3+	0.5+
2001 10 14	699	0.6−	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.4−	2007 11 14	704	0.5+	1.1+
2001 10 17	644	0.6+	0.5+	2007 09 14	G96	0.1+	0.6−	2007 11 14	704	0.5+	1.0+
2001 10 17	644	0.7+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.2−	2007 11 14	704	0.3+	0.1−
2001 10 17	644	0.5+	0.6+	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	704	0.4−	0.2+
2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 12 05	704	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	0.5+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 12 05	704	(0.7+	1.7−)
2001 10 20	704	0.8−	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.8+
2001 10 20	704	1.1−	0.6+	2007 10 12	691	0.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.3−	0.1+
2001 10 20	704	0.6−	0.2−	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.6−	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	1.4+	0.3−
2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2007 11 03	691	0.1−	0.0				

(182620)∗ 2001 UL$_{101}$ = 1999 GT$_{55}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20611)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.95142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21475375	ω	29.25901		+0.53011532	−0.84756452	
a	2.7616939	Ω	28.74877		+0.76761349	+0.46730529	
e	0.0831658	i	2.94863		+0.36020448	+0.25151571	
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.5+	0.1+	2001 10 23	704	0.9−	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.0
1999 04 07	691	0.4+	0.7−	2001 10 23	704	1.2−	0.5+	2006 11 30	691	0.2−	0.2−
1999 04 07	691	0.2+	0.3+	2001 10 23	704	0.8−	0.2+	2006 11 30	691	0.1−	0.3+
1999 04 11	691	0.2−	0.3+	2001 10 24	704	0.9+	0.4+	2006 11 30	691	0.2−	0.1+
1999 04 11	691	0.5−	0.1−	2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2006 12 12	703	(1.6−	1.3+)
1999 04 11	691	0.4−	0.7+	2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2006 12 12	703	1.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.7+	0.5+	2001 10 24	704	0.5+	0.8−	2006 12 12	703	0.9−	0.0
2001 09 21	704	0.9+	0.2+	2003 02 07	644	0.5+	0.6+	2006 12 12	703	0.6−	1.1−
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2003 02 07	644	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	(2.7+	0.7+)
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2003 02 07	644	0.6+	0.7+	2006 12 17	G96	0.2+	0.2−

2001 09 21	704	0.7−	0.3−	2006 09 28	G96	0.2+	0.7−	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−
2001 09 24	691	0.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.8−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2001 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2001 09 24	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.3−	0.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.2−	0.6−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2001 09 26	704	0.9+	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2001 10 18	644	0.1+	0.5−	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2001 10 18	644	0.4+	0.6−	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2001 10 18	644	0.3−	0.5−	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2001 10 20	704	0.3−	1.0+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2001 10 20	704	0.7−	1.4+	2006 11 24	691	0.0	0.1−				
2001 10 20	704	(0.4−	2.2+)	2006 11 24	691	0.1+	0.1−				

(182621)∗ 2001 UO$_{101}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.24643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17896560	ω	215.10420		+0.97953828	+0.19935720	
a	3.1185761	Ω	133.37137		−0.17487758	+0.91096718	
e	0.1602709	i	2.17553		−0.09961219	+0.36110318	
P	5.51	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.8−	0.1+	2001 10 23	704	0.8+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
1994 05 15	691	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	0.4−	2007 11 18	G96	0.7+	0.2−
1994 05 15	691	0.0	0.4−	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2007 11 19	691	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.4−	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	1.2+	2004 03 14	691	0.6+	0.2+	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2004 03 14	691	0.4+	0.0	2007 11 30	D35	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 30	D35	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.2−	1.4+	2005 05 13	691	0.0	0.4+	2007 11 30	D35	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 05 13	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	704	1.3−	0.7+
2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2005 05 13	691	0.3+	0.4+	2007 12 05	704	0.3+	0.8+
2001 09 21	704	(0.1−	2.9+)	2006 07 21	G96	0.0	0.6−	2007 12 05	704	1.2+	1.3+
2001 10 18	644	0.5−	0.6−	2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2007 12 05	704	1.0+	0.1−
2001 10 18	644	0.7−	0.6−	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1−
2001 10 18	644	0.7−	0.4−	2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.0
2001 10 20	704	0.2−	0.6+	2007 10 30	691	0.3−	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.0
2001 10 20	704	0.4+	1.2−	2007 10 30	691	0.6−	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.4−
2001 10 20	704	0.4+	0.4−	2007 10 30	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−
2001 10 20	704	0.8+	0.3−	2007 11 07	691	0.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−
2001 10 23	704	0.6−	1.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.7+	0.3−
2001 10 23	704	0.4+	1.2+	2007 11 07	691	0.4−	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.6+	0.8+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−				
2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−				

(182622)∗ 2001 UN$_{106}$ = 2005 SR$_{97}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85144)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.56827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23210435	ω	146.23080		+0.75405082	+0.65674794	
a	2.6222888	Ω	172.69461		−0.61787170	+0.71415363	
e	0.0756452	i	4.26683		−0.22280469	+0.24221217	
P	4.25	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	699	0.9+	0.9−	2005 11 01	705	0.2+	0.1−
2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.4−	2005 11 03	705	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.2−	2005 11 03	705	0.3+	0.0
2001 10 23	704	(0.5−	2.2+)	2005 10 01	704	0.4−	0.7+	2005 11 05	705	0.1+	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	1.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 05	705	0.0	0.1+
2001 10 23	704	1.0−	1.0+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 11 07	705	0.0	0.1−
2001 10 23	704	(0.6−	2.3+)	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 11 07	705	0.1+	0.0
2001 10 24	704	(1.1−	1.9+)	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 19	705	0.1−	0.0
2001 10 24	704	(0.7−	2.3+)	2005 10 01	704	0.6−	0.4−	2005 11 19	705	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	(0.9−	2.3+)	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 24	705	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	(0.4−	2.0+)	2005 10 05	704	0.4+	0.4+	2005 11 24	705	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.5−	0.9+	2005 10 05	704	(0.0	2.1+)	2005 11 25	705	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2005 10 05	704	0.2−	1.2+	2005 11 25	705	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.5+	2005 11 30	G96	0.1+	0.6−
2001 11 20	704	0.8−	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 11 30	G96	0.4−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.3−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.9+	0.0	2005 11 30	G96	0.3+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 06	699	1.4−	0.5−	2005 12 01	705	0.2−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 06	699	1.0−	1.0+	2005 12 01	705	0.3−	0.1−
2003 02 09	608	1.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.1−	0.7+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2003 02 09	608	0.8+	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2003 02 09	608	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
2004 05 20	691	0.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.5−
2004 05 20	691	0.2+	0.4+	2005 10 21	705	0.4+	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
2004 05 20	691	0.1+	0.4+	2005 10 21	705	0.4+	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2005 09 09	704	0.8−	1.4+	2005 10 23	705	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2005 09 09	704	0.6−	1.4+	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2005 09 09	704	0.4−	1.4+	2005 10 26	705	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2005 09 23	703	1.5+	1.2−	2005 10 26	705	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2005 10 27	699	(1.9−	1.9−)	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2005 09 23	703	1.0−	0.9+	2005 10 27	699	0.0	1.3+	2008 04 01	691	0.0	0.2−
2005 09 23	703	0.6+	0.7+	2005 10 27	699	0.8−	1.1+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2005 09 25	644	0.1+	0.4−	2005 10 27	699	0.5−	0.6+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2008 04 07	704	1.0+	1.3+
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 27	705	0.3+	0.1−	2008 04 07	704	0.2+	1.3+
2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2008 04 07	704	0.3+	0.5+
2005 09 29	699	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	704	(1.7+	1.3+)
2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	699	0.7−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2005 09 30	699	0.1−	0.7−	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.3−	0.0
2005 09 30	699	1.3−	0.9−	2005 10 31	705	0.3+	0.0				
2005 09 30	699	1.2−	0.6−	2005 11 01	705	0.2+	0.0				

(182623)∗ 2001 UO$_{108}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.97028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21308288	ω	175.49223		+0.96210544	−0.27095176	
a	2.7761122	Ω	200.30906		+0.24733689	+0.91446161	
e	0.0756052	i	5.06312		+0.11479370	+0.30057464	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.2+	1.0+	2001 12 14	691	0.3−	0.2+	2005 09 05	703	0.1−	0.0
1999 04 14	691	0.3+	1.0+	2001 12 14	704	(3.4−	0.1+)	2005 09 05	703	0.3−	0.3+
1999 04 14	691	0.1−	1.0+	2001 12 14	691	0.2−	0.2+	2005 09 05	703	0.1−	0.5−
2001 10 20	704	0.3+	0.7−	2001 12 14	704	1.2−	1.2−	2005 09 05	703	(0.8+	2.0+)
2001 10 20	704	0.6−	0.1+	2001 12 14	691	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	(0.3+	2.0+)
2001 10 20	704	0.5−	0.5−	2001 12 14	704	(1.0−	1.5−)	2005 09 23	703	1.0−	0.9−
2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2001 12 14	704	(2.7−	0.2−)	2005 09 23	703	1.0−	0.5−
2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	(0.3−	1.9+)	2005 09 23	703	0.1−	0.6+
2001 10 23	704	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	0.9+	1.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.1−	0.8+	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 10 06	691	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	(0.8+	1.6+)	2001 12 17	704	(0.3−	1.6+)	2005 10 06	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2001 12 20	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 10 24	704	0.0	0.4+	2001 12 20	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−
2001 10 24	704	0.9−	0.1+	2001 12 20	691	0.2+	0.7+	2005 10 30	G96	0.6+	0.2−
2001 10 25	644	0.2+	0.3+	2004 06 17	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−
2001 10 25	644	0.4+	0.3+	2004 06 17	691	0.3+	0.5+	2005 10 31	G96	0.2−	0.4−

2001 10 25	644	0.6+	0.1+	2004 06 17	691	0.4+	0.6+	2005 10 31	G96	0.3−	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	1.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.1−	1.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	G96	0.3−	0.0
2001 11 09	704	0.3+	1.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.4+	0.1+
2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	691	0.7−	0.5+
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.4−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.8−	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 08 24	644	0.3−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2005 08 24	644	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2001 11 20	608	0.0	0.1−	2005 08 27	699	0.1+	0.6+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2001 11 20	608	0.4+	0.1+	2005 08 27	699	0.6−	1.0+	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+
2001 11 20	608	0.6+	0.1−	2005 08 27	699	0.4−	0.6+	2008 04 11	G96	0.7+	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2005 08 27	699	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	1.0−	0.6+	2005 08 31	704	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	1.0+	2005 08 31	704	0.4+	0.6+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.0	1.4+	2005 08 31	704	0.4+	0.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−

(182624)∗ 2001 UA$_{114}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.32408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21962609	ω	257.32009		−0.33549955	−0.89383153	
a	2.7206965	Ω	217.02348		+0.93432906	−0.35604908	
e	0.1655443	i	29.60822		−0.12028821	−0.27256973	
P	4.49	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.3+	0.9+	2001 10 24	704	0.0	0.8+	2003 03 30	699	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2001 10 26	704	1.2+	1.0+	2003 03 30	699	(1.6+	2.0+)
2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2001 10 26	704	(1.9+	1.4+)	2003 03 30	699	0.1+	1.3+
2001 09 26	704	0.8−	0.2−	2001 10 26	704	0.6+	0.5+	2005 09 29	703	0.1+	0.9−
2001 10 13	291	0.5−	0.8−	2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2005 09 29	703	(0.5−	1.9−)
2001 10 13	291	1.2−	1.0−	2001 11 09	704	0.6−	0.3+	2005 09 29	703	(2.8+	1.9+)
2001 10 13	291	1.0−	1.0−	2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2005 09 29	703	0.8+	0.1−
2001 10 19	644	0.4+	0.7+	2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2005 11 22	291	0.2+	0.5+
2001 10 19	644	0.3+	0.5+	2001 11 09	704	0.4+	0.4+	2005 11 22	291	0.1−	0.4+
2001 10 19	644	0.5+	0.9+	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 11 22	291	0.3+	0.5+
2001 10 22	704	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2−
2001 10 22	704	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.4+
2001 10 22	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.5−	0.1+
2001 10 22	704	0.4−	0.4+	2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2001 10 22	704	0.2+	0.7+	2002 01 05	209	0.3−	0.6+	2008 03 31	G96	0.5−	0.3+
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2002 01 05	209	0.3+	0.6+	2008 03 31	G96	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2002 01 05	209	0.4−	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.6−	0.2+	2002 01 09	209	0.1−	0.4+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2002 01 09	209	0.7+	0.4+	2008 04 17	G96	0.7−	0.2−
2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2002 01 09	209	0.1+	0.2+	2008 04 17	G96	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2008 04 17	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.9+	0.5−	2002 01 14	645	0.2+	0.1−	2008 04 17	G96	0.4−	0.0
2001 10 24	704	0.9+	0.1+	2003 03 30	699	1.0+	0.8+				

(182625)∗ 2001 UF$_{114}$ = 1996 HM$_8$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20615)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.67584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08275886	ω	54.84144		+0.00256203	+0.96341254	
a	5.2150648	Ω	218.17063		−0.99890851	−0.01003430	
e	0.0899279	i	25.70072		−0.04663931	+0.26783501	
P	11.91	H	12.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1983 02 15	260	0.2+	0.7−	2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2002 12 10	644	0.0	0.4+
1983 02 15	260	0.8+	0.6−	2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2002 12 10	644	0.2+	0.1+
1983 05 11	260	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2002 12 10	644	0.3−	0.4+
1983 05 11	260	0.5−	0.3+	2001 10 24	704	0.5−	0.3+	2007 02 22	E12	0.6−	0.5+
1984 05 31	260	0.1−	0.5+	2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2007 02 22	E12	0.3−	0.3+
1984 05 31	260	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2007 02 22	E12	0.6−	0.3+
1987 08 28	261	0.4−	0.1+	2001 11 12	704	0.2−	0.7+	2007 02 22	E12	0.6+	0.4−
1987 08 28	261	0.5−	0.2+	2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
1996 04 17	809	(0.7+	4.0+)	2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
1996 04 17	809	(0.2−	4.2+)	2001 11 12	704	0.4−	0.8+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
1996 04 17	809	(0.4+	3.5+)	2001 11 12	704	0.0	0.7+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
1996 04 18	809	(0.6+	3.8+)	2001 11 17	704	0.8+	0.2+	2008 03 28	691	0.2−	0.4+
1996 04 18	809	(1.0+	3.2+)	2001 11 17	704	0.5+	0.5−	2008 03 28	691	0.0	0.2+
1996 04 18	809	(1.4+	2.5+)	2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2001 11 20	704	(0.1+	2.5+)	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.9+	0.2+	2001 11 20	704	(0.6+	2.7+)	2008 04 01	691	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2001 11 20	704	(0.2+	2.4+)	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2001 11 20	704	(0.2−	1.8+)	2008 04 07	704	0.1+	0.2−
2001 09 26	704	1.2−	0.7+	2001 11 20	704	(0.7+	2.5+)	2008 04 07	704	0.3+	0.3−
2001 09 26	704	0.6−	0.7−	2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2008 04 07	704	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.8+	1.0−	2001 11 21	704	0.6+	0.8+	2008 04 07	704	0.3+	0.4+
2001 09 26	704	0.7−	0.7−	2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2008 04 07	704	0.6−	0.0
2001 10 22	704	0.3+	1.0+	2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2001 10 22	704	1.0+	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2001 10 22	704	0.9+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	1.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.6+
2001 10 22	704	0.9+	0.6−	2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2008 04 14	704	0.1+	0.8+
2001 10 23	704	0.0	0.7+	2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2008 04 14	704	0.4+	1.5+
2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.6−	0.0	2008 04 14	704	0.1+	0.9+

(182626)∗ 2001 UW$_{117}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.49709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20515506	ω	352.91522		+0.76895456	−0.62640676	
a	2.8471776	Ω	46.69958		+0.59482582	+0.62778483	
e	0.1365415	i	10.11096		+0.23428855	+0.46206145	
P	4.80	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.7−	0.0	2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2002 01 06	644	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.4−	0.0	2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2002 01 06	644	0.1+	0.4+
2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2001 11 19	704	0.3+	0.3−	2004 04 21	691	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	0.1−	0.1−	2001 11 19	608	0.4−	0.7−	2004 04 21	691	0.0	0.2+
2001 10 22	704	0.6−	0.3+	2001 11 19	608	0.3−	0.5−	2004 04 21	691	0.2+	0.1+
2001 10 22	704	0.4+	0.8−	2001 11 19	608	0.5−	1.0−	2004 04 28	691	0.2+	0.1+
2001 10 22	704	0.3−	0.6−	2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2004 04 28	691	0.2+	0.3+
2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2004 04 28	691	0.1−	0.5+
2001 10 23	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2004 05 13	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	1.3+	0.1+	2004 05 13	691	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 05 13	691	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2001 12 08	691	(1.1−	2.0+)	2006 11 22	704	1.1−	0.5−
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2001 12 08	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	0.7+	0.4+
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2001 12 08	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2001 12 10	704	0.7−	0.5+	2006 11 22	704	0.5+	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2001 12 10	704	1.0+	0.1−	2006 11 22	704	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.5−	0.0	2001 12 10	704	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.5−
2001 10 26	704	0.3+	0.5+	2001 12 15	704	0.9−	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2001 10 26	704	0.5+	1.0+	2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−
2001 10 26	704	0.4−	0.5+	2001 12 15	704	0.8−	0.6−	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−
2001 10 26	704	0.4+	0.5+	2001 12 15	704	0.7−	0.0	2008 03 10	703	0.6−	0.6+
2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2001 12 15	704	0.7−	0.3−	2008 03 10	703	0.6−	1.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.5−	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	(2.1+	2.4−)
2001 11 09	704	0.9+	0.7+	2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2008 03 10	703	(1.1+	2.6−)
2001 11 09	704	1.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2008 03 13	704	1.6+	1.0+

2001 11 09	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2008 03 13	704	0.5+	0.5−
2001 11 12	704	1.1−	1.0+	2001 12 18	704	0.8−	0.6+	2008 03 13	704	(0.1+	1.7+)
2001 11 12	704	1.0−	1.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2008 03 13	704	0.8−	1.0+
2001 11 12	704	0.8−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2001 11 16	644	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2001 11 16	644	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2001 11 16	644	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2008 04 14	G96	0.4−	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 06	644	0.1−	0.4+				

(182627)∗ 2001 UC$_{124}$ = 2002 WP$_9$

Discovered 2001 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40854)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.49011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08220588	ω	298.25553		+0.92158131	−0.12661196	
a	5.2384260	Ω	71.04924		+0.30484607	+0.82129901	
e	0.0501170	*i*	22.82927		−0.24032635	+0.55627094	
P	11.99	*H*	12.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.6−	0.1−	2002 12 01	704	1.3+	1.3−	2006 03 03	703	0.3−	0.6−
2001 09 25	704	1.2−	0.3+	2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2006 03 03	703	1.4−	0.5+
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 12 10	644	0.6−	0.2−	2006 03 03	699	0.0	0.4+
2001 09 25	704	0.7−	0.9+	2002 12 10	644	0.4−	0.3−	2006 03 23	703	0.6+	0.5−
2001 09 25	704	1.0−	0.6+	2002 12 27	644	0.1−	0.7−	2006 03 23	703	0.0	0.2−
2001 10 22	644	0.9+	0.3+	2002 12 27	644	0.2−	0.0	2006 03 23	703	0.1−	0.6−
2001 10 22	644	0.8+	0.7+	2002 12 27	644	0.2−	0.3−	2006 03 23	703	(1.6+	2.0−)
2001 10 22	644	0.4+	0.8+	2003 12 03	704	1.1+	0.6−	2008 01 11	691	0.5+	0.3+
2001 10 28	644	0.6−	0.1−	2003 12 03	704	0.9+	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2001 10 28	644	0.7−	0.1−	2003 12 03	704	0.4−	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.3+
2001 10 28	644	0.1−	0.2+	2003 12 17	704	0.8−	0.5+	2008 04 11	703	0.2+	0.6+
2002 11 24	644	0.2−	0.4−	2003 12 17	704	0.3−	1.2+	2008 04 11	703	0.5−	1.2+
2002 11 24	644	0.5−	0.0	2003 12 17	704	0.4−	1.1+	2008 04 11	703	(1.4−	1.6+)
2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2003 12 17	704	(0.6−	1.8+)	2008 04 11	703	(2.5−	1.0+)
2002 11 28	699	(1.7+	0.0)	2003 12 17	704	(1.5+	2.5+)	2008 04 12	G96	0.3+	0.0
2002 11 28	699	0.2+	1.1+	2006 03 03	699	(0.1−	1.7+)	2008 04 12	G96	0.6+	0.3+
2002 11 28	699	0.0	1.1+	2006 03 03	699	0.6−	0.5+	2008 04 12	G96	0.3+	0.4+
2002 11 28	699	1.2+	0.2−	2006 03 03	703	0.5+	0.4−	2008 04 12	G96	0.0	0.4+
2002 12 01	704	0.1+	0.6+	2006 03 03	703	0.4+	0.1−				
2002 12 01	704	0.4−	0.3−	2006 03 03	699	0.3+	0.2+				

(182628)∗ 2001 UK$_{126}$ = 2006 SG$_{193}$

Discovered 2001 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108086)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.16833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18278447	ω	287.00686		+0.26755341	−0.95813088	
a	3.0749863	Ω	146.92699		+0.93978155	+0.23612949	
e	0.2779648	*i*	10.77081		+0.21266361	+0.16195086	
P	5.39	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.0	0.1+	2006 09 27	703	0.6−	1.1−	2008 02 11	704	0.9+	0.2+
2001 10 23	644	0.2−	0.0	2006 09 27	703	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.3+
2001 10 23	644	0.3+	0.2+	2006 09 27	703	1.1−	1.3+	2008 02 11	704	0.1+	0.4−
2001 10 28	644	0.7+	1.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2001 10 28	644	0.1+	1.3+	2008 01 15	G96	0.5−	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2001 10 28	644	0.3+	1.4+	2008 01 15	G96	0.5−	0.2−	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.7+	0.7−
2001 11 11	645	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.2+	2008 02 24	G96	0.8+	0.3−
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2008 02 03	703	(0.6+	1.9+)	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.4+	0.3−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.2+	1.1+	2008 03 07	G96	0.5+	0.5−
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2008 02 10	703	1.1−	0.6−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2006 09 14	703	(0.6−	2.2+)	2008 02 10	703	1.0−	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.4−
2006 09 14	703	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.1+	0.5+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2006 09 14	703	0.5+	0.4−	2008 02 10	703	0.0	0.5+	2008 03 12	704	0.0	1.0−
2006 09 14	703	(0.0	2.0+)	2008 02 10	703	0.3−	0.1+	2008 03 12	704	1.3+	0.3+
2006 09 26	703	0.8+	0.2−	2008 02 10	703	0.2−	0.8+	2008 03 12	704	1.0+	0.8+
2006 09 26	703	0.4+	0.2+	2008 02 10	703	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.5−
2006 09 26	703	(2.1−	1.4+)	2008 02 10	703	0.4+	0.4+	2008 04 05	G96	0.1−	0.4−
2006 09 26	703	0.3+	0.6+	2008 02 11	704	0.4+	1.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2006 09 27	703	(0.2+	1.9+)	2008 02 11	704	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.5−	0.0

(182629)∗ 2001 UM$_{131}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.83068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22154182	ω	209.51979		+0.73534560	−0.67741997	
a	2.7049894	Ω	193.17755		+0.63711821	+0.70070294	
e	0.0612925	*i*	4.83384		+0.23097021	+0.22386953	
P	4.45	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.3+	0.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.4−	1.3+
1999 03 10	691	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2005 10 01	703	(0.3+	2.0+)
1999 03 10	691	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	703	0.8−	0.3+
2001 10 10	691	0.6+	0.2−	2001 11 20	704	0.8−	0.4−	2005 10 01	703	0.5+	0.2+
2001 10 10	691	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2001 10 10	691	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	0.8−	0.4+	2005 10 27	G96	0.5−	0.1+
2001 10 18	644	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 10 18	644	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	0.6−	2005 11 25	G96	0.5+	0.1+
2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2001 11 22	644	0.3−	0.6+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0
2001 10 20	704	0.2−	0.0	2001 11 22	644	0.3−	0.8+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.4+	0.3−	2001 11 22	644	0.3+	0.7+	2005 11 25	G96	0.3−	0.1+
2001 10 24	704	(0.7+	2.3−)	2001 12 11	704	1.5+	0.7+	2005 12 02	G96	0.0	0.3+
2001 10 24	704	(0.8−	1.6−)	2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	1.4+	0.6−	2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	(1.8+	1.2−)	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.4+
2001 10 24	704	0.7+	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.3−	0.9+
2001 11 10	704	1.0−	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−
2001 11 10	704	1.1−	0.2+	2005 08 29	699	(0.7−	1.8+)	2008 02 12	G96	0.3−	0.3−
2001 11 10	704	0.8−	0.2+	2005 08 29	699	0.9−	1.4+	2008 02 12	G96	0.8+	1.3+
2001 11 17	704	0.6−	0.3+	2005 08 29	699	0.9+	1.1−	2008 03 29	691	0.2−	0.4+
2001 11 17	704	1.2−	0.7+	2005 08 29	699	0.3−	0.3−	2008 03 29	691	0.2+	1.1+
2001 11 17	704	0.9−	0.9+	2005 09 22	644	0.2+	0.4+	2008 03 29	691	0.2+	0.4−
2001 11 17	704	0.5−	0.9+	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2008 04 07	704	0.3+	0.2+
2001 11 18	608	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.4+	2008 04 07	704	0.6+	1.3+
2001 11 18	608	0.2+	0.5+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	704	0.5−	0.0
2001 11 18	608	0.5+	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.5+	2008 04 07	704	0.8+	0.8+
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	704	0.3+	1.2+

(182630)∗ 2001 UE$_{138}$ = 1998 EG$_{22}$ = 2006 TX$_{104}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108088)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.18585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20166396	ω	309.28766		+0.05214832	−0.99818074	
a	2.8799427	Ω	137.69288		+0.92951858	+0.03743891	
e	0.1211289	*i*	2.57678		+0.36506953	+0.04726027	
P	4.89	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.3−	0.4−	2006 10 15	691	0.7+	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
1998 03 02	691	0.3−	0.5−	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0
1998 03 02	691	0.3−	0.7−	2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.5−	0.2+
2001 10 18	644	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+

2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	0.1−	0.4+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 02 29	291	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.6−	0.8−	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	291	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	291	0.2−	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2006 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 02 29	D29	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	0.4−	2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2008 02 29	D29	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.5+	0.4−	2006 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2006 10 31	691	0.2−	0.0	2008 02 29	D29	0.4+	1.1+
2001 10 24	704	0.9+	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.9−	0.5+	2006 10 31	691	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.4−	0.7−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.2−	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	0.7−	1.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	(1.6−	0.1+)	2006 11 15	G96	0.2+	0.5−	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2003 03 08	291	0.9+	0.7+	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−
2003 03 08	291	0.5+	0.6+	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2003 03 08	291	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2005 07 03	G96	0.1−	0.8+	2008 02 03	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−
2005 07 03	G96	0.7−	0.9+	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2005 07 03	G96	0.4+	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 25	691	0.1+	0.1+
2005 07 03	G96	0.2−	0.8+	2008 02 07	691	0.2−	0.4+	2008 03 25	691	0.2−	0.2+
2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 25	691	0.4+	0.2+

(182631)∗ 2001 UP$_{143}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.95412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23582031	ω	250.71074		+0.40114488	+0.91161380	
a	2.5946687	Ω	43.28725		−0.78365100	+0.39222672	
e	0.1831856	i	7.51576		−0.47431413	+0.12295723	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.9−	0.0	2004 05 09	703	0.7+	0.0	2005 10 10	701	0.7−	0.1+
2001 10 18	644	1.1−	0.4+	2004 05 09	703	0.3−	0.5+	2005 10 10	701	0.3−	0.0
2001 10 18	644	0.8−	0.1+	2004 05 09	703	(0.6−	1.7+)	2005 10 10	701	0.3−	0.1+
2001 10 23	291	0.8−	0.6+	2004 05 11	699	0.1+	1.4+	2005 10 10	701	0.3−	0.3+
2001 10 23	704	(0.2−	1.7−)	2004 05 11	699	0.6+	0.9−	2005 10 10	701	0.6−	0.8+
2001 10 23	291	0.3−	0.7+	2004 05 11	699	0.4+	0.5−	2005 10 10	701	0.4−	0.2+
2001 10 23	704	(1.4+	2.6−)	2004 05 11	699	0.6−	0.8+	2005 10 10	701	0.1−	0.3+
2001 10 23	704	(0.0	2.1−)	2004 05 12	699	0.3+	1.2+	2005 10 10	701	0.6−	0.1−
2001 10 23	291	1.4+	0.7+	2004 05 12	699	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.9+
2001 10 23	704	1.3+	0.8−	2004 05 12	699	(0.3+	2.1+)	2005 10 22	703	0.3−	0.5+
2001 10 24	704	1.2+	0.4+	2004 05 12	699	0.8−	0.7+	2005 10 22	703	0.3−	0.9+
2001 10 24	704	1.4+	0.1−	2004 05 15	704	0.8−	0.3−	2005 10 22	703	(2.6−	0.0)
2001 10 24	704	(2.1+	0.4−)	2004 05 15	704	1.1−	0.6−	2005 10 26	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	1.1+	0.5−	2004 05 15	704	0.7−	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.3+
2001 10 25	644	1.1−	0.7+	2004 05 16	704	0.1−	1.0+	2005 10 26	691	0.2−	0.4+
2001 10 25	644	1.0−	0.7+	2004 05 16	704	(1.4+	1.5+)	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2001 10 25	644	0.8−	0.9+	2004 05 16	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2001 11 12	691	0.4−	0.3+	2004 05 19	704	(1.1+	1.5+)	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2001 11 12	691	0.5−	0.0	2004 05 19	704	1.2+	0.9+	2005 10 28	703	1.2+	0.6−
2001 11 12	691	0.6−	0.0	2004 05 19	704	0.3+	1.0+	2005 10 28	703	(0.7−	2.0−)
2001 11 17	704	(1.7−	0.4−)	2004 05 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.0
2001 11 17	704	(2.0−	0.7−)	2004 05 19	704	1.0+	1.0+	2005 10 28	703	0.0	1.2+
2001 11 17	704	(2.1−	0.3−)	2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.2−	1.1+
2001 11 19	704	(1.6+	1.3+)	2004 05 21	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.1−	1.3+
2001 11 19	704	0.9+	0.8−	2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	(0.4−	2.2+)
2001 11 19	704	0.8+	0.1−	2004 05 29	691	0.7+	0.1+	2006 01 05	G96	1.1+	0.5+
2001 11 19	704	0.8+	1.2+	2004 05 29	691	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2004 05 29	691	0.3+	0.1+	2006 01 05	G96	0.6−	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2005 09 23	691	0.0	0.0	2006 01 05	G96	1.0−	0.3+
2001 11 21	704	0.7−	0.5−	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	1.2−	2005 09 23	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.1+
2004 03 31	704	0.7−	1.1+	2005 09 24	703	0.5+	0.4−	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2004 03 31	704	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.1−	0.9+	2008 03 03	691	0.2−	0.5+
2004 03 31	704	0.7+	0.7+	2005 09 24	703	0.8−	0.3−	2008 03 03	691	0.6−	0.5+
2004 04 15	699	0.6+	0.3+	2005 09 24	703	0.8−	0.3+	2008 03 03	691	0.3+	0.3−
2004 04 15	699	0.3+	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2004 04 15	699	0.5−	1.3−	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2004 04 15	699	0.3+	0.4−	2005 09 24	644	0.3+	0.6+	2008 03 07	691	0.4+	0.3+
2004 04 20	704	0.1+	0.8+	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2004 04 20	704	0.8+	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.4−	0.4+
2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2004 04 20	704	0.4+	0.7+	2005 10 05	704	0.7−	1.2+	2008 03 29	703	0.0	0.7+
2004 04 20	704	0.1−	0.9+	2005 10 05	704	0.6−	0.3−	2008 03 29	703	0.4−	0.2−
2004 04 22	704	0.0	1.0+	2005 10 05	704	0.0	0.8−	2008 03 29	703	0.3+	0.1−
2004 04 22	704	0.5−	1.0+	2005 10 05	704	0.9−	0.5+	2008 03 29	703	0.0	0.4−
2004 04 22	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	703	0.6−	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−
2004 04 22	704	0.4−	0.6−	2005 10 06	703	0.5+	0.6+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2004 04 22	704	0.4−	1.2+	2005 10 06	703	0.4−	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−
2004 04 25	703	0.1+	0.3−	2005 10 06	703	0.3−	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2004 04 25	703	0.5−	0.2−	2005 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.4+	0.5+
2004 04 25	703	0.3+	1.2+	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.8+	1.3−
2004 04 25	703	0.5+	0.7+	2005 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	1.7+	0.9+
2004 05 09	703	0.3+	0.3−	2005 10 10	701	0.5−	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.6+

(182632)∗ 2001 UJ$_{144}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.16904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22854309	ω	272.11879		+0.99586091	+0.04524858	
a	2.6494597	Ω	85.29439		−0.00973333	+0.91537524	
e	0.1527704	i	4.53644		−0.09036761	+0.40005092	
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2005 09 27	704	0.1−	0.7−
1994 01 19	691	1.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
1994 01 19	691	0.7−	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2006 12 21	691	0.9+	0.1−
2001 10 18	644	0.5+	0.5+	2001 11 20	704	0.4−	0.7−	2006 12 21	691	0.3+	0.2−
2001 10 18	644	0.4+	0.6+	2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2006 12 26	691	0.1+	0.4−
2001 10 18	644	0.5+	0.7+	2001 11 22	644	0.0	0.1−	2006 12 26	691	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.0	0.7−	2001 11 22	644	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.0	0.3−	2001 11 22	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.3+	0.1−
2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.2+
2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2005 08 26	644	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.4−	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.6+	0.4+	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2007 01 25	691	0.4−	0.4−
2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 08 26	644	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.6+
2001 11 11	704	(1.7−	0.2+)	2005 09 25	703	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.5+	0.0
2001 11 11	704	1.4−	0.7+	2005 09 25	703	(0.9+	1.9+)	2008 03 31	691	0.6−	0.0
2001 11 11	704	1.1−	0.5+	2005 09 25	703	0.3+	1.6+	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.7−	0.7+	2005 09 25	703	0.9+	0.5−	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2005 09 27	704	0.2+	0.6−	2008 04 07	691	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	1.0−	0.7+	2005 09 27	704	1.4+	0.6−				
2001 11 12	704	1.1−	0.2+	2005 09 27	704	0.5+	0.1−				

(182633)∗ 2001 UX$_{145}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.98625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21326384	ω	340.61684		+0.82083952	−0.56747819	
a	2.7745416	Ω	54.12792		+0.53400995	+0.72229560	
e	0.1528458	i	4.58230		+0.20262243	+0.39529427	
P	4.62	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	1.4−	2006 11 02	G96	0.5+	0.6−
2001 10 23	704	(1.4+	2.4−)	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.5+	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.8−	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.6−
2001 10 23	704	0.6+	0.6−	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2006 11 25	G96	0.5+	0.3−
2001 10 24	704	0.1−	0.8−	2001 11 21	704	(2.1−	1.9+)	2006 11 25	G96	0.5+	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	1.1−	2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.7+	0.3−	2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2006 12 24	691	1.0−	0.9+
2001 10 24	704	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	1.1+	0.4−	2006 12 24	691	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	0.4−	0.9−	2001 12 18	691	0.1+	0.5+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2001 10 25	644	0.2−	0.5+	2001 12 18	691	0.1+	0.8+	2008 03 11	691	0.7−	0.3+
2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2001 12 18	691	0.1+	0.7+	2008 03 11	691	0.1+	0.2−
2001 10 25	644	0.1+	0.6+	2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2001 11 19	699	1.3−	0.6−	2005 08 05	644	0.1−	0.6+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2001 11 19	699	0.5−	0.1+	2005 08 05	644	0.2−	0.5+	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2001 11 19	699	0.1−	0.8−	2006 11 02	G96	0.8+	0.4−	2008 04 08	691	0.3+	0.2−
2001 11 19	699	0.7−	0.5+	2006 11 02	G96	0.3+	0.8−	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.6−	2006 11 02	G96	0.7+	0.8−	2008 04 08	691	0.2+	0.4−

(182634)∗ 2001 UV$_{146}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.08663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21341129	ω	12.69170		+0.02580650	−0.99608020	
a	2.7732634	Ω	75.87610		+0.90938334	−0.01175685	
e	0.0692200	i	5.00507		+0.41515777	+0.08766988	
P	4.62	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2001 12 09	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.6−	0.1−	2001 12 09	691	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.4−	0.5+
2001 10 23	704	0.5−	0.2+	2003 03 26	691	0.1−	0.7+	2008 03 06	691	0.8−	0.2−
2001 10 24	704	0.5+	0.5−	2003 03 26	691	0.2+	0.7+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2003 03 26	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2003 03 30	645	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.5−	0.3+
2001 10 24	704	0.8−	0.6+	2003 03 30	645	0.1−	0.0	2008 03 28	691	1.4+	0.1−
2001 10 24	704	0.6−	0.5+	2003 04 10	691	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.6−
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 04 10	691	0.1+	0.6+	2008 03 28	691	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2003 04 10	691	0.6+	0.1+	2008 03 31	691	0.5−	0.8−
2001 11 20	704	0.7−	0.5+	2006 12 21	691	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2006 12 21	691	0.1−	0.2−	2008 03 31	691	0.6−	0.2−
2001 11 20	704	0.6+	1.4−	2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.4+	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+				
2001 12 09	691	0.8+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−				

(182635)∗ 2001 UL$_{148}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.44148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21255414	ω	38.61598		−0.00004338	−0.99911102	
a	2.7807141	Ω	51.42717		+0.90357640	−0.01810009	
e	0.0549216	i	3.09095		+0.42842698	+0.03807295	
P	4.64	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.4−	0.1−	2005 08 27	644	0.2−	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
1999 04 14	691	0.3+	0.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.6+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
1999 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.6+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.8+	1.1−	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 03 29	704	1.4+	0.3−
2001 10 23	704	0.0	1.0−	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	704	0.8+	0.8+
2001 10 24	704	0.6−	0.4−	2006 11 20	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	704	0.5−	0.5+
2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2001 10 24	704	0.3−	0.3−	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2006 12 10	691	0.7+	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2001 11 12	691	0.1+	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2001 11 12	691	0.1+	0.2+	2006 12 10	691	0.4−	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.8−	0.5+	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2006 12 14	704	0.2−	0.5+	2008 04 04	G96	0.3+	0.4−
2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2006 12 14	704	1.3−	1.0+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2006 12 14	704	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.6−	2006 12 14	704	1.0+	0.1−	2008 04 05	291	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.2−	1.0−	2008 03 03	691	0.9−	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2008 03 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	291	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2008 03 03	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2008 03 07	691	0.3+	0.0	2008 04 05	291	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.0	2008 04 07	704	1.3+	0.2−
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	0.7+	0.2+
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 07	704	0.7+	0.1−

(182636)∗ 2001 UJ$_{151}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.84651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23681478	ω	268.63971		+0.90068992	+0.39901898	
a	2.5873997	Ω	67.81955		−0.28661470	+0.84302146	
e	0.1251380	i	10.69681		−0.32651139	+0.36069194	
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.7−	1.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2005 11 05	699	0.0	0.3−
2001 10 23	704	(1.7−	0.4+)	2001 12 17	704	1.3−	0.8−	2005 11 05	703	0.1−	0.6−
2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	(2.9−	1.1−)	2005 11 05	703	0.3−	0.1−
2001 10 23	704	0.6+	0.3−	2001 12 17	704	1.4−	0.4−	2005 11 05	703	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.3−	0.7−	2001 12 17	704	(1.6−	0.3−)	2005 11 05	703	0.3−	0.1+
2001 10 24	333	0.3−	0.6+	2001 12 17	704	1.3−	0.4−	2005 11 05	699	0.0	0.3+
2001 10 24	333	0.1+	0.7+	2002 01 08	691	0.3+	0.1−	2005 11 06	699	0.2+	0.4+
2001 10 24	333	0.3−	0.0	2002 01 08	691	0.5+	0.0	2005 11 06	699	0.6+	0.2−
2001 10 24	704	0.9−	0.5+	2002 01 08	691	0.5+	0.0	2005 11 06	699	0.0	0.5−
2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2004 05 16	704	(2.0−	1.1+)	2005 11 19	644	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2004 05 16	704	0.6−	0.9+	2005 11 19	644	0.5−	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2004 05 16	704	0.1−	0.1+	2005 11 19	644	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.9−	2004 05 16	704	1.3−	0.2+	2005 11 20	699	0.0	0.9−
2001 11 09	704	0.0	0.4−	2004 05 16	704	0.6+	0.7+	2005 11 20	699	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2004 05 19	704	0.0	0.3+	2005 11 20	699	(1.2−	1.6−)
2001 11 09	704	0.7−	0.1−	2004 05 19	704	0.1+	0.1+	2005 11 20	699	0.8+	0.5+
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2004 05 19	704	0.4−	0.2−	2005 11 25	703	0.0	0.6−
2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2004 06 13	644	0.1−	0.3+	2005 11 25	703	1.0+	0.6+
2001 11 11	704	0.8+	0.4−	2004 06 13	644	0.5+	0.5+	2005 11 25	703	0.6+	0.4−
2001 11 11	704	0.9−	0.2+	2004 06 13	644	0.1+	0.8+	2005 11 25	703	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	0.8−	0.4+	2004 06 14	704	0.8+	0.6−	2005 11 30	704	0.5+	0.5+
2001 11 14	691	0.5+	0.5+	2004 06 14	704	0.1+	0.0	2005 11 30	704	0.8−	0.1+
2001 11 14	691	0.4+	0.6+	2004 06 14	704	(0.0	2.0+)	2005 11 30	704	0.4−	0.8+
2001 11 14	691	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	1.3−	0.3+	2006 01 28	G96	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.4+	0.3−	2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2006 01 28	G96	0.3−	0.1+
2001 11 19	699	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	1.1−	0.0	2006 01 28	G96	0.5−	0.1+
2001 11 19	699	0.7−	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.8+	2006 01 28	G96	0.1+	0.2+
2001 11 19	699	0.6+	0.3−	2005 10 07	699	(1.6−	0.1+)	2007 01 16	703	0.5−	1.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	699	0.3+	0.7+	2007 01 16	703	1.3−	1.0−
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2005 10 07	699	0.1−	0.7+	2007 01 16	703	0.2−	0.7−
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2005 10 07	699	0.2+	1.0+	2007 01 16	703	0.4−	0.6+
2001 11 21	704	0.7−	0.6−	2005 10 23	703	0.5−	0.9−	2007 01 28	703	0.2−	1.3+
2001 11 21	704	1.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.8+	0.4+
2001 11 21	704	0.8−	0.3−	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2007 01 28	703	(2.7+	2.0+)
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	1.1−	2007 01 28	703	1.4+	0.9+
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2005 10 27	699	0.6−	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+

2001 11 21	704	(0.6+	2.5+)	2005 10 27	699	0.1−	0.9+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	1.1−	0.6−	2005 10 27	699	0.3+	0.5+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.8−	2005 10 27	699	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.2−	1.0+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2001 12 11	704	1.3−	1.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.5−	1.3+	2005 10 29	703	0.4−	1.0−	2008 04 07	691	0.0	0.4+
2001 12 13	644	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2001 12 13	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	699	0.4+	0.7+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2001 12 13	644	0.0	0.1+	2005 10 30	699	0.2+	0.7+	2008 04 11	691	0.6+	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.9+	2005 10 30	699	0.8+	0.8−	2008 04 15	691	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	699	0.6+	0.5+	2008 04 15	691	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	699	1.5−	0.8+	2008 04 15	691	0.3+	0.2+

(182637)∗ 2001 UR$_{151}$ = 1993 BH$_{12}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22984)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.56725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20595274	ω	337.68868		+0.76752688	−0.63977205	
a	2.8398212	Ω	62.14838		+0.59473051	+0.68748345	
e	0.1492193	i	2.58829		+0.23916126	+0.34359604	
P	4.79	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.0
1993 01 26	691	0.0	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	1.1−	1.5+
1993 01 26	691	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	1.2−	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.9+
1993 01 29	691	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	1.3−	0.5+	2001 12 19	704	1.2+	0.7+
1993 01 29	691	0.1−	0.4−	2001 11 21	704	(0.7−	1.6+)	2001 12 19	704	0.3+	0.8+
1993 01 29	691	0.1−	0.3−	2001 12 07	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	(2.7−	0.1−)
2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2001 12 07	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.6−	0.7−	2001 12 07	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	0.7−	0.3+	2001 12 10	704	0.1+	1.0−	2005 11 06	G96	0.0	0.3+
2001 10 23	704	0.1−	0.6+	2001 12 10	704	0.6+	0.2+	2006 11 21	691	(0.8−	3.4−)
2001 10 24	704	0.4+	0.8+	2001 12 10	704	0.5+	0.1−	2006 11 21	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2006 11 21	691	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	1.0+	2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2006 12 01	691	0.6−	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2006 12 01	691	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.8−	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.9−	2006 12 14	704	0.7+	0.2−
2001 11 09	704	0.9+	0.4−	2001 12 17	704	1.1−	0.3−	2006 12 14	704	1.1+	0.3+
2001 11 17	691	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2006 12 14	704	0.5+	0.7−
2001 11 17	691	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.5+
2001 11 17	691	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2008 02 28	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	699	1.4−	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.4+
2001 11 19	699	1.0−	0.4+	2001 12 17	291	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2001 11 19	699	0.9+	0.1−	2001 12 17	291	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2001 11 19	699	0.1+	0.3−	2001 12 17	291	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	0.9+	2001 12 18	291	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	(1.6+	0.2+)	2001 12 18	291	0.4+	0.2−				
2001 11 20	704	(1.1+	1.9+)	2001 12 18	291	0.5+	0.1−				

(182638)∗ 2001 UL$_{152}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.93077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21290629	ω	92.10268		−0.98974229	+0.11432751	
a	2.7776470	Ω	94.46996		−0.13891195	−0.91020750	
e	0.0314869	i	4.92961		+0.03337171	−0.39805969	
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.0	0.7−	2001 12 17	704	1.2+	0.6−	2006 12 10	691	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.8+	0.6−	2003 02 28	704	0.9+	0.6+	2006 12 10	691	0.2−	0.5−
2001 10 23	704	1.0−	0.8+	2003 02 28	704	0.5+	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.3−
2001 10 23	704	0.1+	1.2+	2003 02 28	704	0.6+	0.1−	2008 03 14	704	1.2−	0.0
2001 10 23	704	0.6+	1.3+	2003 02 28	704	0.4−	0.6+	2008 03 14	704	0.3−	0.9+
2001 10 24	704	0.9−	0.3+	2003 03 07	699	0.2−	0.1+	2008 03 14	704	0.1+	1.2+
2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2003 03 07	699	0.6+	0.0	2008 03 27	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.5−	0.7+	2003 03 07	699	0.6+	0.3−	2008 03 27	691	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.4−	0.8+	2003 03 07	699	0.4−	0.3−	2008 03 27	691	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.5−	2005 09 23	A50	0.3−	0.5+	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	A50	0.4−	0.4+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	1.2−	0.5+	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.6−	0.2+
2001 11 17	704	0.4−	0.6+	2005 09 28	644	0.1+	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	1.3−	0.6−	2005 09 28	644	0.3+	0.4+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 05	703	0.2−	0.1−	2008 04 01	691	(1.9+	1.6+)
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2005 10 05	703	0.1−	1.1+	2008 04 05	703	1.0+	0.1+
2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2005 10 05	703	0.5−	1.0+	2008 04 05	703	0.6−	0.4−
2001 11 21	691	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.4−	0.1+	2008 04 05	703	0.6−	0.0
2001 11 21	691	0.1+	0.1+	2005 10 20	701	0.3+	0.3−	2008 04 05	703	1.1+	0.6+
2001 11 21	691	0.3+	0.2+	2005 10 20	701	0.4−	0.6+	2008 04 08	704	0.7+	0.6+
2001 12 14	704	0.9−	0.1+	2005 10 20	701	0.4−	0.2+	2008 04 08	704	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+	2008 04 08	704	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	704	0.9+	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.6+	2008 04 08	704	1.5+	0.2−
2001 12 17	704	(2.2+	0.9−)	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	(1.5+	0.0)	2005 10 26	701	0.4−	0.3−	2008 04 15	691	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 26	701	0.2+	1.0−	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	(2.3+	0.8+)	2005 10 26	701	1.5+	0.7+				

(182639)∗ 2001 UM$_{155}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.48767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19173216	ω	321.49264		+0.21202398	−0.97590180	
a	2.9785581	Ω	116.21218		+0.91026208	+0.17800181	
e	0.2587867	i	3.29651		+0.35562448	+0.12621821	
P	5.14	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.4−	0.0	2001 11 24	704	0.4−	0.6−	2006 10 20	644	0.5+	0.0
2001 10 19	691	0.4−	0.0	2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.1−	0.1−
2001 10 19	691	0.2−	0.1+	2001 12 10	691	0.2−	0.1−	2006 10 21	703	0.1−	0.6+
2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2001 12 10	691	0.3−	0.4−	2006 10 21	703	0.4+	0.4−
2001 10 23	704	1.1−	0.5−	2001 12 10	691	0.3−	0.2−	2006 10 21	703	0.6−	0.2−
2001 10 23	704	0.8−	0.3+	2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.0
2001 10 23	704	0.8−	0.7+	2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.1−
2001 10 24	704	(0.8−	1.7+)	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−
2001 10 24	704	0.5−	0.7+	2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.5−
2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.5−
2001 10 24	704	0.5+	0.9+	2001 12 14	704	0.6−	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.4−
2001 10 25	644	0.8−	0.8+	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2006 11 20	G96	0.0	0.4−
2001 10 25	644	0.8−	0.9+	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2006 11 20	G96	0.4+	0.3−
2001 10 25	644	0.6−	0.9+	2001 12 14	704	0.6−	0.0	2006 11 20	G96	0.1−	0.7−
2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2006 11 20	704	(1.7+	1.1+)
2001 11 09	704	(2.8−	0.3−)	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2006 11 20	G96	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.9+	0.5+	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2006 11 20	704	0.3+	1.0+
2001 11 09	704	(0.1+	2.4+)	2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2006 11 20	704	0.3+	1.4+
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.9+	2006 11 20	704	0.1−	1.2−
2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2003 03 26	691	0.3+	0.4+	2006 11 20	704	0.4+	0.1−
2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2003 03 26	691	0.3+	0.4+	2006 12 26	G96	0.1+	0.6−
2001 11 19	699	0.5+	0.4−	2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2006 12 26	G96	0.2+	0.4−
2001 11 19	699	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.8−	0.1+	2006 12 26	G96	0.4+	0.3−
2001 11 19	699	0.2+	0.2−	2005 07 15	G96	0.3−	0.3+	2006 12 26	G96	0.1+	0.5−

2001 11 19	699	0.3+	0.3−	2005 07 15	G96	0.4+	0.7+	2007 02 17	G96	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 07 15	G96	0.1−	0.8+	2007 02 17	G96	1.0+	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.6+	0.5+	2007 02 17	G96	0.7+	1.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2006 09 30	703	0.9+	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	1.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2006 09 30	703	0.7+	0.2−	2007 03 14	G96	0.0	0.5−
2001 11 20	704	0.7+	0.3−	2006 09 30	703	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.5−
2001 11 20	608	1.4+	0.9+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.2−	0.2+
2001 11 20	608	0.8+	1.0+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.5−
2001 11 20	608	1.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.3−
2001 11 24	704	1.3+	0.4−	2006 10 16	703	1.4+	1.2+	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2006 10 16	703	(1.6−	0.5−)	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2006 10 16	703	(1.7−	1.6+)	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.7+	0.3+	2006 10 16	703	1.0−	0.7−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.8−	0.1−	2006 10 20	644	0.6+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+

(182640)∗ 2001 UM$_{156}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	98.34028		(2000.0)			
n	0.21197542	ω	6.85321		−0.18844047	−0.97987515
a	2.7857729	Ω	94.02372		+0.89788322	−0.19905618
e	0.0406640	i	3.78441		+0.39786418	−0.01487675
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.4+	0.5−	2001 12 09	691	0.2+	0.3−	2005 09 01	691	0.3−	0.2+
2001 10 23	704	0.5−	0.6+	2001 12 09	691	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.3+
2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.6+	1.2+	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 09 11	691	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	1.0+	0.3−	2001 12 14	704	0.2−	0.8+	2006 11 18	691	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.2−	1.0+	2001 12 14	704	0.0	0.6+	2006 11 18	691	0.2+	1.1+
2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2006 11 18	691	(3.1−	2.2+)
2001 11 17	704	0.7−	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2006 12 22	704	0.4−	0.9−
2001 11 17	704	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	(0.5−	3.3+)	2006 12 22	704	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.6−	0.7−	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2006 12 22	704	0.2+	0.9−
2001 11 17	704	0.8−	0.6+	2001 12 17	704	0.9+	1.3+	2006 12 22	704	0.2−	0.6−
2001 11 17	704	0.4−	0.0	2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.1+	0.4+
2001 11 18	704	0.5−	0.2+	2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.4+	2003 02 28	608	0.0	0.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4+
2001 11 18	704	0.0	0.4+	2003 02 28	608	0.1+	1.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.3−
2001 11 18	704	0.0	1.2+	2003 02 28	608	0.1+	0.8+	2008 03 04	G96	0.2−	0.0
2001 11 18	704	0.5+	0.7+	2003 03 07	699	0.8−	0.2+	2008 04 01	G96	0.1+	0.6+
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 03 07	699	0.7+	0.6−	2008 04 01	G96	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2003 03 07	699	0.6+	0.7−	2008 04 01	G96	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 03 07	699	0.1+	0.4+	2008 04 01	G96	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.8−	2003 03 25	699	0.6−	0.9−	2008 04 08	704	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.8−	0.2−	2003 03 25	699	0.1−	0.7+	2008 04 08	704	1.7+	0.8+
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2003 03 25	699	(1.8−	0.2+)	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2003 03 25	699	0.6+	0.5+	2008 04 08	G96	0.8−	0.1+
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.8−	2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2008 04 08	704	2.4+	1.9+
2001 11 21	704	0.2+	0.8−	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	G96	0.3+	0.2+
2001 12 09	691	0.0	0.2−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+				

(182641)∗ 2001 UH$_{159}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	273.57219		(2000.0)			
n	0.23025936	ω	247.98543		+0.57907642	+0.80407607
a	2.6362779	Ω	58.10344		−0.67724301	+0.56638174
e	0.2101302	i	9.12590		−0.45388589	+0.18075781
P	4.28	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	(0.2−	1.7+)	2002 01 06	691	0.1+	0.0	2005 09 15	703	0.7−	0.1+
2001 10 23	704	0.9−	1.5+	2002 01 06	691	0.2+	0.1+	2005 09 15	703	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	0.9−	0.9+	2004 03 28	704	0.4+	0.2+	2005 09 15	703	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.5−	1.3+	2004 03 28	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2004 03 28	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	703	0.7−	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2004 03 28	704	0.5−	0.5−	2005 10 01	703	0.2−	0.4+
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2004 03 31	704	0.6+	1.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2004 03 31	704	(1.1+	2.6+)	2005 10 07	703	0.6−	0.0
2001 11 09	704	0.4−	0.8−	2004 03 31	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.3−	1.0−	2004 03 31	704	0.0	1.2+	2005 10 07	703	1.0−	0.1+
2001 11 09	704	1.3−	0.4+	2004 04 16	704	1.0−	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.4+
2001 11 09	704	0.9−	0.6−	2004 04 16	704	0.3−	1.1+	2005 10 21	644	0.0	0.5+
2001 11 12	704	0.2+	1.1−	2004 04 16	704	0.2−	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.7+	0.4−	2004 04 16	704	0.1+	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2004 04 16	704	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.3−
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2001 11 17	691	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	1.1+	1.0+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−
2001 11 17	691	0.1+	0.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.1−	0.1+
2001 11 17	691	0.0	0.1−	2004 04 20	704	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2001 11 18	185	1.1−	1.0−	2004 04 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.0
2001 11 18	185	0.5−	0.2−	2004 04 20	691	0.6+	1.3−	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2001 11 18	185	0.3−	0.4−	2004 04 20	704	0.7+	0.8+	2005 10 28	703	1.1−	0.6−
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	699	1.3+	0.5+
2001 11 19	704	0.7−	0.1+	2004 04 22	704	0.2+	1.1+	2005 10 31	699	0.5+	1.0+
2001 11 19	704	0.4−	0.0	2004 04 22	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	699	1.3+	0.9+
2001 11 19	704	0.6+	0.3+	2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.5−	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.4−	0.9+
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 04 22	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	699	(0.5−	1.7+)
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 04 25	703	0.9+	0.6−	2005 10 31	699	0.3+	1.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2004 04 25	703	1.3+	0.0	2006 02 07	G96	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.5−	2004 04 25	703	0.4+	0.1+	2006 02 07	G96	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 04 25	703	1.0+	0.5+	2006 02 07	G96	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2004 05 11	699	0.2+	0.1−	2006 02 07	G96	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.9+	0.2+	2004 05 11	699	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.5−	0.3−
2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2004 05 11	699	0.4−	0.4+	2008 03 06	G96	0.4−	0.5−
2001 12 13	644	0.2−	0.4+	2004 05 11	699	0.6+	0.5−	2008 03 06	G96	0.4−	0.4−
2001 12 13	644	0.1−	0.6+	2004 05 14	704	0.7−	1.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.4−
2001 12 13	644	0.1+	0.6+	2004 05 14	704	0.0	0.9+	2008 03 13	704	0.4+	0.1−
2001 12 15	704	0.5+	0.0	2004 05 14	704	0.0	0.4+	2008 03 13	704	0.6+	0.1−
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2004 05 14	704	0.7+	0.7+	2008 03 13	704	0.4+	0.8+
2001 12 15	704	0.1+	1.0+	2004 05 17	704	0.5+	0.4+	2008 04 12	703	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	1.0+	0.2+	2004 05 17	704	0.3−	1.1+	2008 04 12	703	0.4+	0.2−
2001 12 19	644	0.1+	1.3+	2004 05 17	704	0.1+	0.4+	2008 04 12	703	0.4+	1.0+
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 05 21	704	0.7−	0.6+	2008 04 12	703	0.7−	1.2−
2001 12 19	644	0.0	1.5+	2004 05 21	704	0.3−	0.7+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	644	0.1+	1.3+	2004 05 21	704	0.7−	1.0+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	1.0−	0.2−	2004 05 21	704	0.6−	0.9+	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 05 21	704	0.4−	0.8+	2008 04 13	G96	0.1−	0.4−
2002 01 06	691	0.1−	0.2−	2005 09 15	703	0.1+	0.2+				

(182642)∗ 2001 UO$_{160}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.07720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23492791	ω	261.60613		+0.80191590	+0.58948747	
a	2.6012353	Ω	62.21782		−0.49579786	+0.74735073	
e	0.1743783	i	6.30334		−0.33333973	+0.30654756	
P	4.20	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.7−	1.5+	2004 06 14	704	(2.3−	1.8+)	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	
2001 10 23	704	0.9−	0.6+	2004 06 16	701	0.1+	0.9+	2005 11 12	703	0.7−	0.6+	
2001 10 23	704	(0.2+	2.1+)	2004 06 16	701	0.2−	0.8+	2005 11 12	703	0.1−	0.3−	
2001 10 24	704	0.7−	0.9+	2004 06 16	701	0.4−	0.7+	2005 11 12	703	0.1−	0.4+	
2001 10 24	704	0.4+	1.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 11 12	703	0.5−	0.2+	
2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 11 21	691	0.3−	0.2+	
2001 11 11	704	0.6−	0.4−	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 11 21	691	0.3−	0.1+	
2001 11 11	704	0.3+	0.7−	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 11 21	691	0.6−	0.7+	
2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.8−	2005 11 25	703	0.5−	0.7+	
2001 11 11	704	0.2−	1.0−	2005 10 01	703	1.4−	0.4−	2005 11 25	703	0.5−	0.2+	
2001 11 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	1.0−	0.0	2005 11 25	703	0.5−	0.2+	
2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2005 10 05	704	0.3−	1.1+	2005 11 25	703	0.9−	0.2+	
2001 11 20	704	0.7−	0.7−	2005 10 05	704	0.5−	1.3+	2005 11 28	691	0.3−	0.5+	
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2005 10 05	704	0.7−	1.2+	2005 11 28	691	0.0	0.4+	
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	1.2+	0.2+	2005 11 28	691	0.2−	0.3+	
2001 11 20	704	1.2+	0.2−	2005 10 22	644	0.4+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.7−	
2001 11 21	704	0.4+	1.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1−	0.8−	
2001 11 21	704	0.7+	1.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3−	
2001 11 21	704	(1.8−	0.1+)	2005 10 24	699	0.3+	0.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.4−	
2001 11 21	704	0.8+	0.9−	2005 10 24	699	0.4+	0.2−	2005 12 02	691	0.6−	0.4−	
2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 24	699	(1.1−	1.8+)	2005 12 02	691	0.2−	0.3+	
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.1−	2005 12 02	691	0.3−	0.7+	
2001 12 10	704	0.3−	0.6−	2005 10 25	699	0.1−	0.3+	2005 12 04	691	0.1+	0.1−	
2001 12 10	704	0.6−	0.9+	2005 10 25	699	0.6−	1.1−	2005 12 04	691	0.3+	0.3+	
2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.0	0.5−	2005 12 04	691	0.1+	0.2+	
2001 12 10	704	0.7+	0.3−	2005 10 25	699	0.2−	0.6+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−	
2001 12 13	644	0.4+	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.2+	0.6−	
2001 12 13	644	0.1−	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.5−	
2001 12 13	644	0.7+	0.4+	2005 10 28	704	0.7−	1.0+	2005 12 04	G96	0.3+	0.4−	
2001 12 15	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	704	0.8−	0.4+	2005 12 31	G96	0.6+	0.0	
2001 12 15	704	0.9−	0.4−	2005 10 28	704	(0.3−	2.1+)	2005 12 31	G96	0.0	0.2−	
2001 12 15	704	0.6−	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 12 31	G96	0.3+	0.1−	
2001 12 15	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 12 31	G96	0.5−	0.4−	
2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2006 01 22	G96	0.7+	0.1+	
2002 01 14	691	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	1.3+	0.2+	2006 01 22	G96	0.2+	0.4+	
2002 01 14	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.8+	1.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.2+	
2002 01 14	691	0.5+	0.0	2005 10 31	704	0.9+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.0	
2004 05 15	704	0.2+	1.1+	2005 11 01	704	0.6−	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	
2004 05 15	704	0.6+	1.2+	2005 11 01	704	0.6−	0.1−	2007 01 10	691	0.3+	0.4+	
2004 05 15	704	0.1−	1.4+	2005 11 01	704	(1.6−	0.2+)	2007 01 10	691	0.3−	0.7+	
2004 05 15	704	1.0+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.2+	
2004 05 15	704	0.7−	1.0+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2007 01 27	691	0.0	0.4+	
2004 05 15	704	0.6+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.2−	
2004 05 15	704	0.1+	1.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	691	0.1+	0.0	
2004 05 15	704	0.7+	0.6+	2005 11 02	704	0.4+	0.4+	2008 03 29	691	0.1−	0.1+	
2004 05 15	704	(0.6+	2.2+)	2005 11 02	704	0.1−	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.1+	
2004 05 15	704	0.3+	1.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.0	
2004 05 16	704	1.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.5+	2008 04 04	691	0.3+	0.1+	
2004 05 16	704	0.1+	1.0+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+	2008 04 04	691	0.0	0.1−	
2004 05 16	704	0.1+	1.0+	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.1−	
2004 06 13	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	691	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.4+	0.0	
2004 06 13	691	0.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.2−	
2004 06 13	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	1.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.3+	
2004 06 14	704	0.3+	1.4+	2005 11 03	704	0.2−	1.0+	2008 04 12	691	0.1+	0.0	
2004 06 14	704	0.9+	1.1+	2005 11 03	704	0.0	0.6+	2008 04 12	691	0.5−	0.6+	
2004 06 14	704	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.2−					

(182643)∗ 2001 UO_{161}

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.22304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21801953	ω	146.42008		+0.97553199	−0.19484526	
a	2.7340458	Ω	225.17356		+0.15650007	+0.94076615	
e	0.1892099	i	8.25610		+0.15441844	+0.27747860	
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	333	0.0	0.6−	2001 12 11	704	(0.3+	2.0+)	2005 09 09	704	0.2+	0.6−	
2001 10 14	333	0.5+	0.4−	2001 12 11	704	(0.4−	2.6+)	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	
2001 10 14	333	0.6+	0.4+	2001 12 11	704	(1.1−	3.3+)	2005 09 09	704	0.5+	0.4−	
2001 10 23	704	1.0−	0.8+	2001 12 11	704	(0.4−	2.6+)	2005 09 11	699	0.3+	0.9−	
2001 10 23	704	1.3−	0.1+	2001 12 11	704	(0.3−	2.1+)	2005 09 11	699	0.2+	0.2+	
2001 10 23	704	1.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2005 09 11	699	0.1−	0.8+	
2001 10 24	704	1.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2005 09 24	703	0.2−	0.4−	
2001 10 24	704	0.4−	0.9−	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 09 24	703	0.1+	0.1−	
2001 10 24	704	0.8−	1.2−	2001 12 17	704	0.0	0.7−	2005 09 24	703	(1.7−	1.3−)	
2001 10 24	704	0.4−	0.9−	2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2005 09 24	703	0.2+	0.5−	
2001 11 09	704	1.2+	0.1+	2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2005 10 02	699	0.9−	0.1+	
2001 11 09	704	0.5+	0.1−	2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 02	699	0.2−	0.1+	
2001 11 09	704	0.8+	0.2+	2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2005 10 02	699	0.3+	0.8−	
2001 11 09	704	0.9+	0.0	2004 04 28	691	0.2+	0.5+	2005 10 02	699	0.7−	0.4+	
2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2004 04 28	691	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.9+	0.6−	
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2004 04 28	691	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.6−	1.4+	
2001 11 12	704	0.8+	0.9+	2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2005 10 08	704	0.1−	0.8+	
2001 11 12	704	0.9+	0.7+	2005 08 05	644	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.3−	0.0	
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2005 08 05	644	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.2−	
2001 11 20	704	0.6−	0.8+	2005 08 28	699	0.2−	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+	
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2005 08 28	699	0.1−	0.6+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	
2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2005 08 28	699	(0.5+	1.6+)	2008 02 28	691	0.5−	0.3+	
2001 11 20	704	0.9−	0.3+	2005 08 28	699	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.5+	0.2−	
2001 11 20	704	0.6+	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.5+	0.2+	
2001 11 24	704	1.0+	0.8−	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	1.0−	1.1−	
2001 11 24	704	0.4−	0.5+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.5+	
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2005 09 02	608	0.4−	0.6−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	
2001 12 08	699	0.3+	0.5−	2005 09 02	608	0.4−	0.1−	2008 04 15	G96	0.9+	0.1−	
2001 12 08	699	0.3−	0.0	2005 09 02	608	0.2+	0.5−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1−	
2001 12 08	699	0.9−	0.8+	2005 09 09	704	0.1+	0.6+	2008 04 15	G96	0.5+	0.2+	
2001 12 08	699	0.2+	0.8+	2005 09 09	704	0.7+	0.3+	2008 04 15	G96	0.6+	0.2+	

(182644)∗ 2001 UH_{162}

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.65984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21661103	ω	188.45857		+0.71763657	−0.69322133	
a	2.7458850	Ω	215.72789		+0.64544331	+0.69799613	
e	0.1555997	i	6.55377		+0.26153525	+0.17957058	
P	4.55	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2005 09 14	703	0.4+	0.4+	
2001 10 23	704	0.8+	0.2+	2001 12 18	644	0.0	0.0	2005 09 14	703	0.2−	1.1+	
2001 10 23	704	0.7+	0.1−	2001 12 18	644	0.1−	0.0	2005 09 14	703	0.1+	1.2+	
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	(1.4+	1.6−)	2005 09 24	703	0.4+	0.4+	
2001 10 24	704	(2.0+	0.2−)	2001 12 18	704	0.2−	0.8−	2005 09 24	703	1.0−	0.5−	
2001 10 24	704	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.6−	1.0−	2005 09 24	703	0.9+	0.5+	
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	(0.1+	2.0−)	2005 09 24	703	1.1+	0.6+	
2001 11 12	704	1.2+	1.2+	2003 03 11	644	0.7+	0.5+	2005 09 26	A50	0.1+	0.2+	
2001 11 12	704	(0.9−	1.8+)	2003 03 11	644	0.2+	0.7+	2005 09 26	A50	0.2−	0.2+	
2001 11 12	704	0.3+	1.4+	2003 03 11	644	0.9+	0.8+	2005 09 30	703	1.0−	0.6−	
2001 11 12	704	0.6−	0.2+	2003 03 28	691	0.6+	0.9+	2005 09 30	703	0.7+	0.6−	

2001 11 12	704	0.4−	1.0−	2003 03 28	691	0.7+	0.6+	2005 09 30	703	0.2−	0.8−
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2003 03 28	691	0.4+	0.1+	2005 09 30	703	0.7−	0.1+
2001 11 17	704	0.6+	0.1−	2005 08 29	699	0.2−	0.3+	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2005 08 29	699	0.1−	0.3−	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2005 08 29	699	1.0+	1.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.2−
2001 11 24	704	1.4−	0.6+	2005 08 29	699	0.7−	0.1+	2007 02 17	703	1.0+	0.7−
2001 11 24	704	0.6−	0.6−	2005 09 09	704	0.1+	0.6+	2007 02 17	703	0.2+	1.0−
2001 11 24	704	1.2−	1.2+	2005 09 09	704	0.1+	0.1+	2007 02 17	703	(0.5+	1.9−)
2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2005 09 09	704	0.1−	0.1−	2007 02 17	703	(0.5−	1.8−)
2001 12 11	704	1.1+	0.5+	2005 09 09	704	0.3−	0.5+	2008 04 06	691	0.7−	0.5+
2001 12 11	704	0.4−	0.8−	2005 09 09	704	1.2+	1.0+	2008 04 06	691	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2005 09 12	691	0.2−	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 09 12	691	0.1−	0.5+	2008 04 14	G96	0.3−	0.0
2001 12 11	704	1.0−	0.3+	2005 09 12	691	0.1−	0.5+	2008 04 14	G96	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	0.9−	0.1−	2005 09 14	703	0.5−	0.3+	2008 04 14	G96	0.5−	0.1+

(182645)∗ 2001 UL$_{162}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.65759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22661938	ω	150.10084		+0.99323315	−0.07607590	
a	2.6644323	Ω	214.60207		+0.04910520	+0.95981570	
e	0.1758143	i	8.88936		+0.10524539	+0.27012270	
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 20	691	0.1−	0.1−	2005 09 26	644	0.2+	0.1−	2005 10 22	699	1.0+	0.6+
1996 06 20	691	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.5+	0.6+	2005 10 22	699	0.2+	0.4−
1996 06 20	691	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 22	699	1.4−	0.4+
2001 10 21	333	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 22	699	0.7−	0.4+
2001 10 21	333	1.1+	0.4+	2005 09 30	683	(1.6+	1.6−)	2005 10 22	699	1.0−	0.3−
2001 10 21	333	0.2−	1.4+	2005 09 30	683	(1.6+	0.1−)	2005 10 22	699	0.2+	0.4−
2001 10 23	704	1.3−	0.4−	2005 09 30	683	(2.0+	0.2+)	2005 10 22	699	0.3+	0.5−
2001 10 23	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	683	0.8−	0.5+	2005 10 22	699	0.5−	0.3−
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	683	1.4−	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	683	1.2−	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.8+	0.8−	2005 10 03	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.4−	0.8−	2005 10 03	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	699	0.5−	0.3+
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2005 10 03	704	0.7−	0.1−	2005 10 27	699	0.3−	0.5−
2001 10 24	704	0.3−	0.0	2005 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	703	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.4−	2005 10 03	703	0.4−	0.2−	2005 10 27	703	0.4+	0.1+
2001 11 17	704	0.4−	0.2−	2005 10 03	703	0.9−	0.1+	2005 10 27	699	0.2+	0.6+
2001 11 17	704	0.2+	0.5−	2005 10 03	703	0.3−	0.7−	2005 10 27	703	0.3−	0.8−
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.4−	0.6−	2005 10 27	703	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	(1.8+	1.9+)	2005 10 06	699	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	1.3+
2001 11 20	704	(1.5+	1.7+)	2005 10 06	699	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	0.5−	0.3−	2005 11 01	704	0.4+	0.3+
2001 12 08	699	0.4−	0.6+	2005 10 06	699	0.5+	0.0	2005 11 01	704	0.7−	0.7−
2001 12 08	699	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.6+	2005 11 04	704	0.8−	0.4+
2001 12 08	699	0.9−	1.4+	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.1+
2001 12 08	699	0.1−	1.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.7−	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	0.4+	2005 10 07	703	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.6−	0.6+
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2005 10 08	704	0.9+	0.4+	2005 11 04	704	1.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.2+	1.3+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−
2004 05 09	691	0.0	0.9+	2005 10 08	704	0.3+	0.9+	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−
2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−
2004 05 09	691	1.0+	0.2−	2005 10 08	704	0.3+	0.6+	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−
2005 09 12	704	1.2+	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 12 01	704	(1.8+	0.7+)
2005 09 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.7+
2005 09 12	704	0.8+	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 12 01	704	0.2+	0.6+
2005 09 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 11	704	0.2−	0.7−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2005 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 11	704	0.6+	0.8+	2005 12 02	G96	0.6+	0.2−
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 11	704	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	704	0.1+	0.6−	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.3−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2005 09 23	703	0.2−	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.3−	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2005 09 23	703	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.4−	0.2+
2005 09 23	703	0.8−	0.6−	2005 10 21	699	0.3+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2005 09 23	703	0.0	0.9−	2005 10 21	699	0.6+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.4+
2005 09 26	644	0.3+	0.1−	2005 10 21	699	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2005 09 26	644	0.1+	0.2−	2005 10 21	699	(0.4−	1.7+)	2008 04 14	G96	0.5−	0.1+

(182646)∗ 2001 UH$_{165}$

Discovered 2001 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.16517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17969908	ω	305.56693		+0.72852803	−0.66053652	
a	3.1100842	Ω	96.52021		+0.67263185	+0.63964289	
e	0.1028702	i	10.52537		+0.12966611	+0.39312654	
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.1+	0.1−	2001 10 24	644	0.5+	0.4−	2007 11 12	704	0.7+	0.8+
1997 01 10	691	0.3−	0.4−	2001 10 24	644	0.3+	0.2−	2007 11 12	704	0.5+	0.2+
1997 01 10	691	0.1−	0.2−	2001 10 24	644	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	(1.8+	1.3+)
2001 09 16	704	0.7+	0.1+	2003 01 05	704	0.8+	0.7+	2007 11 17	703	0.4+	0.4−
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2003 01 05	704	0.9+	0.5+	2007 11 17	703	0.9−	0.4+
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2003 01 05	704	0.7+	0.4+	2007 11 17	703	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.3+	1.2−	2003 01 05	704	(2.1+	0.8+)	2007 11 17	703	1.3−	0.1+
2001 10 11	704	0.7−	0.2+	2005 06 17	G96	0.1−	0.4+	2007 12 04	704	1.0−	0.5+
2001 10 11	704	0.1+	0.9+	2005 06 17	G96	0.4+	0.3+	2007 12 04	704	(1.6−	1.4+)
2001 10 11	704	0.2+	1.0+	2005 06 17	G96	0.6−	0.6+	2007 12 04	704	0.4−	0.1−
2001 10 15	644	0.0	0.1+	2005 06 17	G96	0.1−	0.4+	2007 12 04	704	0.7−	0.4+
2001 10 15	644	0.1−	0.1+	2006 08 24	644	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−
2001 10 15	644	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
2001 10 19	699	(0.6−	1.8+)	2006 08 24	644	0.3−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2001 10 19	699	(1.6−	1.4+)	2007 11 08	703	0.2−	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2001 10 19	699	1.1−	0.3+	2007 11 08	703	0.5+	0.4−	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−
2001 10 19	699	(0.2+	2.4−)	2007 11 08	703	0.4−	0.7−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2001 10 23	644	0.4+	0.0	2007 11 08	703	0.8−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−
2001 10 23	644	0.2+	0.1−	2007 11 12	704	0.4+	0.5+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+
2001 10 23	644	0.4+	0.3−	2007 11 12	704	0.2−	0.5+				

(182647)∗ 2001 UA$_{170}$ = 2000 SU$_{338}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20628)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.75582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08223041	ω	282.04345		+0.58291075	+0.80793296	
a	5.2373841	Ω	24.24800		−0.63939827	+0.52169325	
e	0.0987922	i	12.13997		−0.50138299	+0.27400819	
P	11.99	H	12.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	608	0.6−	0.1−	2001 10 25	704	0.3−	0.3−	2007 03 12	G96	0.0	0.5−
2000 09 25	608	0.4−	0.1−	2001 10 26	644	0.1+	0.8+	2007 03 12	G96	0.1−	0.2−
2000 09 25	608	0.8−	0.2−	2001 10 26	644	0.2+	0.9+	2007 03 12	G96	0.3+	0.1−
2000 10 01	699	0.3+	0.1−	2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2007 03 16	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.6+	0.1+	2001 11 10	704	0.3+	0.3−	2007 03 16	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2001 11 10	704	0.1+	0.1−	2007 03 16	691	0.2+	0.0
2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2001 11 10	704	0.2−	0.5+	2007 03 20	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	0.4−	0.0	2007 03 20	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.6+	0.5−	2001 11 17	704	0.1+	1.4−	2007 03 20	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 11 17	704	0.2−	0.7−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 11 17	704	0.5+	0.7−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.1−	2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2+
2001 09 24	704	0.3−	0.7+	2001 11 19	704	0.8+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.7−	0.9+	2001 11 19	704	1.4+	0.7+	2008 04 06	704	0.4+	1.2+
2001 09 24	704	0.5−	0.9+	2001 11 19	704	0.7+	0.1−	2008 04 06	704	1.2+	1.1+
2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2001 11 19	704	1.0+	0.4+	2008 04 06	704	0.9+	0.5+

2001 10 11	644	0.5−	0.8+	2003 12 25	461	0.3−	0.4−	2008 04 06	704	0.4+	1.2+
2001 10 11	644	1.0−	0.4+	2003 12 25	461	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	(1.0+	1.5+)
2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2003 12 25	461	0.7−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.4−	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.5+	0.1+
2001 10 19	644	0.4−	0.6+	2007 02 26	G96	0.5−	0.3−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.8−	0.6+	2007 02 26	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2007 02 26	G96	0.4−	0.3−	2008 04 14	703	0.5−	0.9+
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2007 03 12	691	0.4+	0.0	2008 04 14	703	(0.2−	1.8+)
2001 10 21	704	0.4−	0.8+	2007 03 12	691	0.2+	0.2−	2008 04 14	703	0.2+	1.5+
2001 10 25	704	0.8−	0.4+	2007 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	703	0.5+	0.8+
2001 10 25	704	0.4+	0.3−	2007 03 12	G96	0.4−	0.2−				

(182648)∗ 2001 UJ$_{175}$ = 2005 OM

Discovered 2001 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85171)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.88442		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21351758	ω	233.71964		+0.97914351		+0.18827152		
a	2.7723430	Ω	115.31685		−0.14853135		+0.91979159		
e	0.1252527	i	4.84613		−0.13862330		+0.34429242		
P	4.62	H	15.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.0	0.8+	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.8+	0.8+	2005 07 27	644	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.2−
2001 10 10	644	0.3+	0.9+	2005 07 31	E12	0.0	0.5+	2008 02 12	691	0.5+	0.2+
2001 10 24	644	0.2+	1.0−	2005 07 31	E12	0.1+	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.1−
2001 10 24	644	0.0	0.9−	2005 07 31	E12	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.3+
2001 10 24	644	0.5+	1.4−	2005 08 06	704	0.5−	0.8−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2005 08 06	704	1.0−	0.2−	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2005 08 06	704	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2001 10 25	644	0.6−	0.2+	2005 08 06	704	0.5+	0.8−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.6−	0.1+	2006 12 13	704	0.2+	1.2+	2008 02 29	A50	0.9−	0.4−
2001 11 18	704	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.1−	1.0+	2008 02 29	A50	0.3−	0.6−
2001 11 18	704	0.4−	0.4+	2006 12 13	704	0.8+	0.4−	2008 02 29	A50	0.2+	1.0−
2001 11 18	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2008 02 29	A50	0.0	0.2−
2005 07 16	291	0.6+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	691	0.3−	0.4+
2005 07 16	291	0.2−	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 26	691	0.0	0.2+
2005 07 16	291	0.4−	0.1+	2006 12 13	G96	0.6−	0.3−	2008 03 26	691	0.0	0.1+
2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.4−	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2005 07 18	644	0.1+	0.5+	2008 02 08	691	0.3+	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.5+				

(182649)∗ 2001 UT$_{176}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.04089		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.23318993	ω	153.26133		+0.99872226		−0.04017786		
a	2.6141441	Ω	209.09084		+0.02708938		+0.93768111		
e	0.0465115	i	3.61465		+0.04266151		+0.34516645		
P	4.23	H	16.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6+	0.8−	2005 09 23	703	0.2+	0.6+	2007 03 20	G96	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.4+	2005 09 23	703	0.3−	0.5+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	0.7−	0.7−	2007 03 20	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.9−	2005 09 29	699	0.3+	0.6−	2007 03 20	G96	0.3+	0.3+
2001 10 16	691	0.3−	0.3+	2005 09 29	699	1.2−	0.0	2008 03 12	809	0.3+	0.2+
2001 10 16	691	0.2−	0.4+	2005 09 29	699	1.0+	0.1+	2008 03 12	809	0.4+	0.1+
2001 10 16	691	0.7−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	809	0.3+	0.1+
2001 10 19	644	0.3+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	809	0.4+	0.2+
2001 10 19	644	0.2+	0.7+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	809	0.3+	0.1+
2001 10 19	644	0.4+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	809	0.3+	0.2+
2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	809	0.4+	0.2+
2001 10 20	704	0.1−	1.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	809	0.4+	0.2+
2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.1+	1.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	2008 03 28	691	0.4−	0.1+
2001 10 26	704	0.7+	0.8+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.4−	0.1+
2001 10 26	704	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2001 10 26	704	0.6+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3−	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2007 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2007 02 09	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.4+
2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.4+	0.2+
2005 09 23	703	0.2+	1.0+	2007 02 09	G96	0.1+	0.6+				

(182650)∗ 2001 UL$_{177}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.83700		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.22214998	ω	115.15558		+0.91576279		+0.39794128		
a	2.7000504	Ω	221.45555		−0.39195696		+0.85512342		
e	0.0877371	i	4.76248		−0.08802418		+0.33227501		
P	4.44	H	15.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 08 30	691	0.1+	0.1+
1992 11 16	691	0.4−	0.1−	2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2005 08 30	691	0.1−	0.2+
1992 11 16	691	0.8+	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2005 09 12	691	0.2−	0.2+
2001 09 25	704	0.0	1.5+	2001 11 21	704	1.1−	0.6−	2005 09 12	691	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2003 02 23	599	0.6+	0.2+	2005 09 12	691	0.2−	0.2+
2001 09 25	704	0.8−	0.2+	2003 02 23	599	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.0	0.4+
2001 10 16	333	(1.6−	0.2+)	2003 02 23	599	0.6+	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2+
2001 10 16	333	0.7−	0.5+	2003 02 24	599	1.0+	0.4+	2005 09 28	644	0.3−	0.2+
2001 10 16	333	(1.1−	1.7−)	2003 02 24	599	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.4−	0.2−
2001 10 21	704	1.0−	1.4+	2003 02 24	599	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.6−	1.5+	2004 05 09	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.4−	0.4−
2001 10 21	704	(0.4−	1.8+)	2004 05 09	691	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.7−	1.5+	2004 05 09	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2001 10 26	704	0.5−	0.5−	2005 08 26	644	0.3−	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.4+
2001 10 26	704	0.4−	0.3−	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 26	704	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.3−	0.2+	2008 04 12	G96	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2005 08 27	699	0.3−	0.9+	2008 04 12	G96	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.6+	2005 08 27	699	0.5−	0.4+	2008 04 12	G96	0.4+	0.2−
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2005 08 27	699	0.9+	0.4+	2008 04 12	G96	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2005 08 27	699	1.2+	0.2−				
2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2005 08 30	691	0.7+	0.4−				

(182651)∗ 2001 UD$_{178}$

Discovered 2001 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.46232		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.24182733	ω	278.29521		+0.93911649		+0.33694885		
a	2.5515209	Ω	62.03622		−0.27758813		+0.85940052		
e	0.3326816	i	4.36822		−0.20249701		+0.38457278		
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.5−	0.3+	2005 10 12	704	(2.1−	0.6+)	2005 11 20	699	0.0	0.7−
2001 10 24	704	0.5−	0.5−	2005 10 12	704	0.1−	0.3−	2005 11 20	699	0.4−	0.6+
2001 10 24	704	0.8+	0.3−	2005 10 12	704	1.2−	0.5−	2005 11 20	699	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2005 10 25	703	0.2−	0.3+	2005 11 26	703	0.5−	0.0
2001 10 24	704	0.8−	0.0	2005 10 25	703	0.1−	0.3+	2005 11 26	703	0.3+	0.1−
2001 10 26	704	0.3−	0.0	2005 10 25	703	0.6−	0.6+	2005 11 26	703	0.2+	0.4+
2001 10 26	704	0.5+	0.8+	2005 10 28	704	0.2−	0.6+	2005 11 26	703	0.4−	0.1−
2001 10 26	704	0.7+	1.1−	2005 10 28	704	0.7−	0.1−	2005 11 29	699	0.3+	0.3−

2001 10 26	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.2+	1.4+	2005 11 29	699	0.6−	0.1−
2001 11 09	704	0.8−	0.3−	2005 10 28	704	0.0	0.4+	2005 11 29	699	1.3−	0.6−
2001 11 09	704	0.6−	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.4−
2001 11 09	704	1.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	1.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2005 11 29	G96	0.1+	0.4−
2001 11 09	704	0.6−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−
2001 11 15	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2005 12 01	704	0.4−	0.3+
2001 11 15	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	691	0.4−	0.0	2005 12 01	704	0.1+	0.3−
2001 11 15	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	691	0.3−	0.1−	2005 12 01	704	0.1+	0.6−
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	691	0.2−	0.0	2005 12 01	704	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.5+	2005 12 01	704	0.7−	0.8+
2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 10 31	704	0.5−	0.6+	2005 12 04	704	0.7−	0.4−
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.0	2005 12 04	704	0.6−	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	0.3+	2005 12 04	704	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2005 10 31	704	0.1−	0.3+	2005 12 04	704	0.1−	0.8+
2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	704	0.8+	0.4+	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 11 01	704	1.3+	0.0	2005 12 04	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2005 11 01	704	(2.0+	0.0)	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	1.4+	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.4−
2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.1−	2005 12 05	699	1.2+	0.2−
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.7+	2005 12 05	699	(0.1−	1.8−)
2001 11 24	704	0.9+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.8+	2005 12 05	699	0.8+	0.2−
2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.9+	1.4+	2005 12 05	699	1.3+	0.3−
2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.4+	0.7+	2005 12 06	691	0.0	0.1+
2001 12 15	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.6+	2005 12 06	691	0.3−	0.1−
2001 12 15	704	0.6+	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	2005 12 06	691	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.5+	0.3−
2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.2+	2006 01 05	G96	0.5−	0.3−
2001 12 18	704	0.8−	0.4−	2005 11 05	704	0.1+	0.6+	2006 01 05	G96	0.2+	0.5−
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2005 11 05	704	0.2−	0.8−	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.9+	2005 11 05	704	0.3−	0.7−	2007 01 28	691	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.9+	2005 11 05	704	0.1−	0.5+	2007 01 28	691	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.2+	0.8−	2005 11 05	704	0.5−	0.3+	2008 03 28	691	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.6−	2005 11 06	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	(1.3+	2.0−)	2005 11 06	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.9−	2005 11 06	691	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.4+	0.2+
2002 01 07	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	1.0+	0.1−	2008 03 31	691	0.5−	0.2−
2002 01 07	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.9+	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.4+
2002 01 07	691	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.7+	0.4+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.9+	0.3+	2008 04 03	691	0.3−	0.4+
2004 04 14	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.9+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2004 04 14	691	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2005 09 12	704	0.5+	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2005 09 12	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.5+
2005 09 12	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.6+	0.3+
2005 09 12	704	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.6+	0.6+	2008 04 12	G96	0.0	0.4+
2005 10 08	A50	0.0	0.1+	2005 11 08	127	(0.4+	1.6−)	2008 04 12	G96	0.6+	0.3−
2005 10 08	A50	0.0	0.1+	2005 11 08	127	(0.2+	1.8−)	2008 04 12	G96	0.8−	0.4−
2005 10 12	704	0.4+	0.3+	2005 11 08	127	(0.3+	1.6−)	2008 04 12	G96	0.2−	0.3−

(182652)∗ 2001 UU$_{182}$ = 2006 XF$_{20}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112224)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	133.85861		(2000.0)			
n	0.22697443	ω	334.95647		+0.14122276	−0.98783378
a	2.6616529	Ω	106.87057		+0.91936042	+0.10646675
e	0.0758038	i	3.90189		+0.36719552	+0.11335459
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.1−	0.3+	2005 07 29	644	0.5−	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−
1994 01 05	691	0.6−	0.1−	2006 10 29	G96	0.5−	1.2−	2007 01 16	704	0.9+	0.1−
1994 01 05	691	0.0	0.3−	2006 10 29	G96	0.4−	0.7−	2007 01 16	704	0.6+	0.4+
2001 10 16	704	(1.6−	0.0)	2006 10 29	G96	0.2−	0.5−	2007 01 16	704	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2006 10 29	G96	0.2−	0.5−	2007 01 21	704	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.0	0.8+	2006 12 11	691	0.1+	0.5+	2007 01 21	704	0.6+	0.6+
2001 10 16	704	0.1−	0.1−	2006 12 11	691	0.3−	0.8+	2007 01 21	704	1.3+	0.1−
2001 10 16	644	0.3+	1.0+	2006 12 11	691	0.1−	0.5+	2007 01 21	704	1.4+	0.6−
2001 10 16	644	0.1−	1.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−	2007 01 21	704	0.7+	0.7−
2001 10 16	644	0.2−	1.1+	2006 12 12	G96	0.3−	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2001 10 18	291	0.5−	0.5+	2006 12 12	G96	0.2−	0.3−	2007 01 28	691	0.4−	0.2−
2001 10 18	291	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	291	0.7+	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2001 10 24	644	0.4−	0.1+	2006 12 15	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2001 10 24	644	0.3−	0.2−	2006 12 15	691	(0.7−	1.7+)	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 10 24	644	0.3−	0.2+	2007 01 08	701	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2002 12 28	291	0.6+	0.7+	2007 01 08	701	0.5−	0.5−	2008 03 29	691	0.1+	0.3+
2002 12 28	291	0.2+	0.4+	2007 01 08	701	0.1−	0.6−	2008 03 29	691	0.0	0.4+
2002 12 28	291	0.8+	0.2+	2007 01 08	701	0.3+	0.3−	2008 03 29	691	0.0	0.8+
2003 02 12	608	0.7+	0.6−	2007 01 08	701	1.4−	0.2−	2008 04 02	691	0.5−	0.3+
2003 02 12	608	0.7+	0.5−	2007 01 08	701	1.4+	0.6−	2008 04 02	691	0.0	0.0
2003 02 12	608	0.7+	0.4−	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−	2008 04 02	691	0.3+	0.5+
2003 02 21	644	0.4+	0.0	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−	2008 04 14	691	0.1+	0.6+
2003 02 21	644	0.0	0.1−	2007 01 08	G96	0.2−	0.7−	2008 04 14	691	0.2+	0.4+
2003 02 21	644	0.3+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.5−	1.6−
2005 07 29	644	0.3−	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.2−				
2005 07 29	644	0.4−	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.2−				

(182653)∗ 2001 UK$_{187}$ = 2003 BV$_{71}$

Discovered 2001 Oct. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43146)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	67.36588		(2000.0)			
n	0.21945616	ω	300.75452		−0.68856264	−0.72396495
a	2.7221008	Ω	193.02929		+0.71253576	−0.66468595
e	0.1762317	i	10.71271		+0.13481201	−0.18457342
P	4.49	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.8−	0.9+	2003 03 06	683	0.8−	0.1+	2006 12 01	A13	1.1−	0.2+
2001 09 20	691	0.6−	0.7+	2003 03 08	699	(2.5+	0.0)	2006 12 01	A13	0.0	0.0
2001 09 20	691	0.7−	0.6+	2003 03 08	699	0.3+	1.3+	2006 12 01	A13	0.0	0.2−
2001 10 14	691	0.1+	0.5+	2003 03 08	699	0.3−	0.4+	2006 12 11	703	1.0−	0.2+
2001 10 14	691	0.0	0.4+	2003 03 08	699	0.1−	0.1−	2006 12 11	703	0.2−	1.2−
2001 10 14	691	0.0	0.4+	2003 03 08	683	0.3−	0.4+	2006 12 11	703	0.1+	0.7−
2001 10 17	644	0.1+	0.4+	2003 03 08	683	0.3−	1.5−	2006 12 11	703	0.8−	0.1+
2001 10 17	644	0.6+	0.3+	2003 03 08	683	0.3−	1.0−	2006 12 21	644	0.8+	0.3+
2001 10 17	644	0.2−	0.3+	2003 03 09	704	1.2+	0.8+	2006 12 21	644	0.7+	0.5+
2001 10 20	704	1.0+	0.7+	2003 03 09	704	0.1+	0.8−	2006 12 21	703	0.5+	0.8+
2001 10 20	704	0.2−	0.8+	2003 03 09	704	(1.6−	0.4+)	2006 12 21	644	0.7+	0.1−
2001 10 20	704	0.3+	1.4+	2003 03 09	704	0.6−	0.3−	2006 12 21	703	0.5+	1.1−
2001 10 20	704	(1.9+	1.5+)	2003 03 09	704	0.1+	0.8+	2006 12 21	703	0.5−	0.2+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.1−	0.8+	2006 12 21	703	(0.5+	1.6−)
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 10 22	703	1.0+	1.2−	2008 02 01	G96	0.4−	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	(2.2−	0.6−)	2008 02 01	G96	0.1+	0.9−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.2−	0.2−	2008 02 01	G96	0.0	0.0
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 11 15	703	1.3−	0.6−	2008 02 01	G96	0.0	0.2−
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2006 11 15	703	1.1+	0.9+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2003 01 28	704	0.2−	0.1+	2006 11 15	703	0.2−	0.6−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2003 01 28	704	0.3−	0.3−	2006 11 15	703	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2003 01 28	704	0.0	0.0	2006 11 18	A13	0.2+	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2003 01 28	704	0.0	0.2−	2006 11 18	A13	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2003 01 28	704	0.5−	0.4−	2006 11 18	A13	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−
2003 02 01	699	1.4+	1.0+	2006 11 19	703	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2003 02 01	699	(1.7+	0.9+)	2006 11 19	703	0.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
2003 02 01	699	1.0+	1.4+	2006 11 19	703	0.1−	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2003 02 01	699	1.0+	0.9+	2006 11 19	703	1.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.2+
2003 02 24	608	0.6−	1.1+	2006 11 26	A13	0.6−	1.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2003 02 24	608	0.5−	0.6+	2006 11 26	A13	0.7+	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2003 02 24	608	0.3−	1.1+	2006 11 27	A13	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.6−	0.6+

2003 03 06	683	0.1−	0.3+	2006 11 27	A13	0.4+	0.1+	2008 04 09	691	0.3+	0.3+
2003 03 06	683	0.8+	0.4+	2006 11 27	A13	0.5+	0.3−				

(182654)∗ 2001 UC$_{188}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.00618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21547802	ω	294.01494		+0.55652569	−0.82352371	
a	2.7555020	Ω	121.71855		+0.80149876	+0.49730504	
e	0.0810025	i	7.42621		+0.21881246	+0.27294026	
P	4.57	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.2−	0.2−	2001 11 19	699	1.4+	0.2+	2003 03 10	599	0.5+	0.2−
1992 11 19	691	0.1+	0.1−	2001 11 19	699	0.5−	0.1−	2005 08 28	699	(1.9+	0.3+)
1992 11 19	691	0.1−	0.1−	2001 11 19	699	0.9−	0.0	2005 08 28	699	1.2+	0.7+
1998 01 29	691	0.4−	0.3+	2001 11 19	699	(2.1−	0.2+)	2005 08 28	699	1.2+	0.3−
1998 01 29	691	0.1−	0.2−	2001 11 20	699	0.6−	0.4+	2005 08 28	699	0.2−	0.3+
1998 01 29	691	0.4−	0.4−	2001 11 20	699	0.0	0.8+	2006 12 14	691	0.1+	0.1−
1998 02 03	691	0.4+	0.3+	2001 11 20	699	(1.7−	0.1+)	2006 12 14	691	0.1−	0.1−
1998 02 03	691	0.4+	0.3−	2001 11 20	699	1.1−	0.2−	2006 12 14	691	0.0	0.1+
1998 02 03	691	0.5+	0.1+	2001 11 20	608	0.1−	0.9−	2006 12 20	644	0.3+	0.2−
2001 10 11	691	0.3+	0.0	2001 11 20	608	0.6−	0.2−	2006 12 20	644	0.0	0.1−
2001 10 11	691	0.2−	0.1+	2001 11 20	608	0.4−	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.3+
2001 10 11	691	0.3+	0.1−	2001 12 15	704	0.7+	1.4+	2008 03 07	G96	0.3−	0.7+
2001 10 17	704	0.7−	0.2+	2001 12 15	704	(0.3−	1.7+)	2008 03 07	G96	0.7−	0.0
2001 10 17	704	1.1−	0.2−	2001 12 15	704	0.2−	1.0−	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2001 12 15	704	0.7+	0.8−	2008 03 07	G96	0.6−	0.3−
2001 10 17	704	0.6+	0.4−	2003 03 10	644	0.7+	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2001 10 19	608	0.7−	1.1+	2003 03 10	644	0.7+	0.4+	2008 03 27	691	0.1−	0.3+
2001 10 19	608	0.6−	0.9+	2003 03 10	644	0.5+	0.3+	2008 03 27	691	0.2−	0.1+
2001 10 19	608	0.8−	0.7+	2003 03 10	599	0.8+	0.7+				

(182655)∗ 2001 UE$_{194}$ = 2004 HG$_{69}$

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75200)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.44608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23424714	ω	247.62994		+0.45813692	+0.88770821	
a	2.6062727	Ω	49.71856		−0.79193501	+0.43095809	
e	0.0727920	i	3.43123		−0.40367004	+0.16201623	
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.2−	0.4−	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.2+
1997 12 05	691	0.1−	0.1+	2005 09 13	704	0.4−	0.5+	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
1997 12 05	691	0.3−	0.1+	2005 09 13	704	0.6−	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2005 09 13	704	0.3−	1.4+	2006 12 25	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.0	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2006 12 25	691	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.4+	0.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2006 12 25	691	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.6+	1.0+	2005 09 26	A50	0.2−	0.3+	2006 12 25	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.4+	0.6+	2005 09 26	A50	0.1−	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.5+
2001 10 20	704	0.6+	0.5+	2005 10 01	703	0.4−	0.6−	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2001 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	1.0−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
2001 10 24	691	0.5−	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2001 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+
2004 04 22	691	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.1+	0.3+
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2004 05 09	691	0.4+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2008 04 05	703	0.8−	0.0
2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	703	0.3+	0.5−
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2008 04 05	703	1.0+	0.7+
2005 08 10	807	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−	2008 04 09	G96	0.1−	0.0
2005 08 10	807	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 04 09	G96	0.2−	0.2+
2005 08 25	644	0.3−	0.3−	2006 12 21	691	0.1−	0.5+	2008 04 09	G96	0.0	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.4+	2008 04 09	G96	0.1+	0.4+

(182656)∗ 2001 UF$_{195}$

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.87210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22474019	ω	185.29677		+0.94771863	−0.31880651	
a	2.6792643	Ω	193.31908		+0.29493842	+0.89168308	
e	0.0433440	i	3.44659		+0.12182255	+0.32134669	
P	4.39	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 07 12	291	0.8−	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 07 12	291	0.5−	0.2−	2005 11 25	G96	0.4+	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 07 12	291	0.5−	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.8−	0.4−	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.4−	0.6−
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2008 02 02	G96	0.5+	0.2+
2001 10 07	644	0.4−	0.2+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.5+	0.3−
2001 10 07	644	0.0	0.6−	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.5+	0.3+
2001 10 07	644	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.1−	0.5+	2008 02 02	G96	0.1−	0.4−
2001 10 18	644	0.4+	1.4+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.6+
2001 10 18	644	0.1+	1.2+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.1+	1.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.5+	0.3−
2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.5+	0.4+
2001 10 20	704	0.6−	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.5+	2008 04 03	G96	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.5+	2008 04 03	G96	0.1−	0.7+
2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2001 10 25	644	0.6−	0.1+	2005 10 30	G96	0.6+	0.6−	2008 04 09	691	0.1−	0.4+
2001 10 25	644	0.5−	0.7−	2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2001 10 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.6−	2008 04 13	691	1.0−	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.4−	2008 04 13	691	0.4+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	0.5+	0.3−	2008 04 13	691	0.1−	0.7+

(182657)∗ 2001 UZ$_{195}$

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.36423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18347241	ω	282.77033		+0.24753993	−0.96861140	
a	3.0672949	Ω	152.86504		+0.90713031	+0.22346492	
e	0.2328810	i	2.85462		+0.34035068	+0.10888239	
P	5.37	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.5−	0.2−
2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2006 09 30	G96	0.4−	0.3−	2008 02 03	704	0.0	0.5−
2001 10 18	644	0.5−	0.5+	2008 01 10	691	0.2−	0.0	2008 02 03	704	0.4+	0.5+
2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 03	704	1.3+	0.3−
2001 10 20	704	0.2+	1.3+	2008 01 10	691	0.5−	0.1−	2008 02 07	704	1.0+	0.9+
2001 10 20	704	0.4−	0.9+	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 02 07	704	0.6+	0.0
2001 10 26	691	0.2+	0.1−	2008 01 12	691	0.4−	0.2−	2008 02 07	704	1.3+	0.1+
2001 10 26	691	0.3+	0.2+	2008 01 12	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.2+
2001 10 26	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.7+	1.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.2+
2001 11 20	704	0.8−	1.0+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	0.2+	1.0+
2001 11 20	704	0.9−	0.5−	2008 01 20	691	0.3−	0.4−	2008 02 11	704	1.1+	0.8+
2001 11 20	704	0.9−	0.7−	2008 01 20	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2003 03 09	291	0.2−	0.7+	2008 01 20	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2003 03 09	291	0.0	0.6+	2008 01 28	D35	0.5+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−
2003 03 09	291	0.5+	0.5+	2008 01 28	D35	0.3−	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−
2003 04 01	695	0.5+	0.1−	2008 01 28	D35	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
2003 04 01	695	0.8+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+

2006 09 30	G96	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 26	G96	0.5+	0.0	
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−	

(182658)∗ 2001 UE$_{196}$ = 2004 HV$_{45}$

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61181)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.80168		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23985457	ω	45.17078		−0.30553846		+0.95189930
a	2.5654923	Ω	207.06372		−0.88731033		−0.29344326
e	0.2129076	i	2.91121		−0.34543687		−0.08819732
P	4.11	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.3+	0.0	2004 05 17	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 07	691	0.2+	0.4+	
2001 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 05 17	704	0.6+	0.9+	2005 10 22	703	1.1−	0.1+	
2001 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 05 17	704	(0.9−	1.5+)	2005 10 22	703	(2.3+	1.6−)	
2001 10 18	644	0.2+	1.1+	2004 05 17	704	(0.3+	1.6+)	2005 10 22	703	0.7−	0.8+	
2001 10 18	644	0.1−	1.4+	2004 05 17	704	0.5+	1.0+	2005 10 22	703	0.6+	0.2−	
2001 10 18	644	0.1−	1.3+	2004 05 21	704	0.2−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.6+	
2001 10 21	704	0.0	0.4−	2004 05 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	
2001 10 21	704	0.3+	0.6−	2004 05 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	
2001 10 21	704	0.0	1.5−	2004 05 28	704	0.6+	0.1−	2005 11 28	G96	0.1+	0.3+	
2001 10 21	704	0.4−	1.4−	2004 05 28	704	0.3+	0.2+	2005 11 28	G96	0.3−	0.2+	
2001 10 24	704	1.0−	0.6+	2004 05 28	704	0.1+	0.5+	2005 11 28	G96	0.3−	0.4−	
2001 10 24	704	0.6−	1.3+	2004 05 28	704	0.0	0.0	2005 11 28	G96	0.4+	0.1+	
2001 10 24	704	1.1−	0.5+	2004 05 28	704	0.5−	0.3+	2005 11 29	G96	0.5−	0.5−	
2001 10 24	704	0.2+	1.3−	2004 05 29	704	0.2+	0.4+	2005 11 29	G96	0.1−	0.1+	
2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2004 05 29	704	0.0	0.6−	2005 11 29	G96	0.6−	0.3+	
2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2004 05 29	704	0.1−	0.7−	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−	
2004 03 18	704	0.0	0.3+	2004 05 29	704	0.0	0.5−	2005 12 01	291	0.2+	0.1+	
2004 03 18	704	0.6−	0.1+	2004 06 11	704	0.3+	0.3+	2005 12 01	291	0.1−	0.4+	
2004 03 27	704	0.6−	1.3−	2004 06 11	704	0.6+	0.0	2005 12 01	291	0.0	0.3+	
2004 03 27	704	0.5+	1.1−	2004 06 11	704	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	
2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2004 06 11	704	0.3−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	
2004 03 27	704	0.5+	0.4−	2004 06 11	704	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	
2004 04 21	704	0.1−	0.4+	2004 06 15	704	1.2+	0.6−	2005 12 02	G96	0.0	0.1+	
2004 04 21	704	0.1+	0.9+	2004 06 15	704	0.9+	0.4−	2006 12 27	691	0.0	0.4+	
2004 04 21	704	0.9−	0.5+	2004 06 15	704	0.4+	0.2+	2006 12 27	691	0.3+	0.6+	
2004 04 21	704	1.1−	0.9+	2004 06 15	704	0.8+	0.4+	2006 12 27	691	0.1−	0.6+	
2004 04 25	704	0.7+	0.0	2004 06 16	704	0.8+	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.2+	
2004 04 25	704	0.2+	0.3−	2004 06 16	704	0.5−	0.7−	2008 03 31	691	0.0	0.3+	
2004 04 25	704	0.7−	0.0	2004 06 16	704	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.3−	0.1+	
2004 04 25	704	0.0	0.5+	2004 06 16	704	0.5−	0.9+	2008 04 06	704	0.3+	0.2+	
2004 04 29	704	0.1+	0.4−	2005 09 24	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	704	0.5+	0.0	
2004 04 29	704	0.5−	0.0	2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	704	0.3+	0.5+	
2004 04 29	704	0.7+	0.1+	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.5+	0.2+	
2004 04 29	704	1.3−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.7+	
2004 04 29	704	0.2−	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.1+	
2004 04 29	608	0.9−	0.8+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.1+	
2004 04 29	608	0.3−	1.0+	2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.2+	
2004 04 29	608	0.0	1.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	1.1+	0.2+	
2004 05 03	608	0.5−	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	704	0.4+	0.8+	
2004 05 03	608	0.4+	0.3−	2005 09 30	691	0.3−	0.7+	2008 04 14	704	0.6+	0.6+	
2004 05 03	608	0.0	0.9−	2005 10 03	703	0.6−	1.0−	2008 04 14	704	0.5+	1.0+	
2004 05 15	704	0.0	0.7+	2005 10 03	703	(1.0+	2.2−)	2008 04 14	704	0.5+	0.7+	
2004 05 15	704	0.0	0.8+	2005 10 03	703	(1.6−	0.0)	2008 04 14	703	0.2+	0.6+	
2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 03	703	(2.0+	1.0−)	2008 04 14	703	0.3+	0.2−	
2004 05 15	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	703	0.3−	0.2−	
2004 05 15	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2008 04 14	703	0.4−	0.3+	

(182659)∗ 2001 UK$_{196}$

Discovered 2001 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.61030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20934323	ω	83.96510		+0.56800893		−0.82261199
a	2.8090756	Ω	331.37455		+0.73202659		+0.51938839
e	0.0936897	i	3.10955		+0.37616875		+0.23139838
P	4.71	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.2+	0.2+	2005 07 12	G96	0.7−	1.3+	2008 02 10	G96	0.6−	0.5+	
2000 07 30	807	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.7−	0.6+	2008 03 10	691	0.3−	0.3+	
2001 10 18	691	0.5−	0.2−	2005 07 12	G96	0.7−	0.6+	2008 03 10	691	0.5−	0.0	
2001 10 18	691	0.3−	0.4+	2005 08 27	644	0.4+	0.7+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+	
2001 10 18	691	0.3−	0.1+	2005 08 27	644	0.5+	0.5+	2008 03 26	G96	0.1−	1.0+	
2001 10 21	704	(0.8+	1.6+)	2005 08 27	644	0.4+	0.5+	2008 03 26	G96	0.2−	0.5+	
2001 10 21	704	1.2+	0.2+	2006 11 21	691	0.1−	0.2+	2008 03 26	G96	0.2−	0.4+	
2001 10 21	704	0.7+	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.5+	
2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−	
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2006 12 23	G96	0.9+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.3+	
2001 11 19	704	0.8−	0.6−	2006 12 23	G96	0.7−	0.6+	2008 03 29	G96	0.7+	0.5−	
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.7+	0.1−	
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2006 12 23	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	1.7+	1.2−	
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0	
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.8+	
2005 07 12	G96	(1.0−	2.1+)	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	G96	0.3−	0.5+	

(182660)∗ 2001 UT$_{197}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.39276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21249842	ω	73.31228		+0.35356424		−0.93539735
a	2.7812002	Ω	355.97216		+0.82938147		+0.31591115
e	0.0506808	i	4.00897		+0.43257219		+0.15884564
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.1+	
1994 02 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.2+	0.2−	
1994 02 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	704	1.3−	0.2−	2008 02 03	691	0.4−	0.1+	
2001 09 19	291	0.3+	0.0	2006 11 16	704	0.4+	0.6+	2008 02 03	691	0.3−	0.1−	
2001 09 19	291	0.1−	0.2+	2006 11 16	704	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.2+	
2001 09 19	291	0.3−	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.2+	
2001 10 11	644	0.6+	1.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.3+	0.4+	
2001 10 11	644	0.4+	0.5+	2006 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	291	0.1−	0.1+	
2001 10 11	644	0.2+	1.0+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 02 26	291	0.2−	0.3+	
2001 10 19	644	0.1+	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.3−	2008 02 26	291	0.1+	0.2+	
2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 02 27	703	1.1−	0.6−	
2001 10 19	644	0.0	0.1+	2006 11 19	704	(2.1+	1.4+)	2008 02 27	703	0.4−	0.0	
2001 10 21	704	0.5−	0.7+	2006 11 19	704	0.4−	1.1+	2008 02 27	703	0.8−	0.3−	
2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2006 11 19	704	0.6−	0.0	2008 02 27	703	0.1−	1.5+	
2001 10 21	704	1.4−	0.5+	2006 11 19	704	0.5−	0.7+	2008 02 27	291	0.1+	0.0	
2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2006 11 22	691	0.8+	0.0	2008 02 27	291	0.3+	0.2+	
2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 02 27	291	0.0	0.0	
2003 01 27	608	0.3−	0.8−	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−	
2003 01 27	608	0.1−	1.0−	2006 11 22	704	0.8−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−	
2003 01 27	608	0.1+	0.9−	2006 11 22	704	0.5+	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	
2006 10 23	691	0.3−	0.4−	2006 11 22	704	1.1+	0.7+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	
2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	0.2+	0.3+	2008 03 03	703	0.4+	0.2−	
2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.2−	0.5+	2008 03 03	703	1.3−	0.1−	
2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.6−	2008 03 03	703	0.2+	0.0	
2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	703	1.3+	0.2−	
2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.5+	0.9−	2008 03 11	704	0.1−	1.3+	
2006 10 31	691	0.3+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	1.5+	0.6+	
2006 10 31	691	0.0	0.3−	2006 12 15	704	0.7+	0.2+	2008 03 11	704	(0.9+	1.8+)	
2006 10 31	691	0.1−	0.2−	2006 12 15	704	0.2−	0.6−	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+	
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−	
2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2007 02 19	G96	0.2+	0.4−	2008 03 14	G96	0.7+	0.1+	

2006 11 11	691	0.0	0.2−	2007 02 19	G96	0.4−	0.7−	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2006 11 11	644	0.4−	0.0	2007 02 19	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2006 11 11	644	0.0	0.1+	2007 02 19	G96	0.2+	0.4−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2006 11 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.4+	0.4−
2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.3−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	1.6−

(182661)∗ 2001 UY$_{201}$ = 2005 SD$_{198}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85179)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.54622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22982616	ω	350.49834		+0.84514254	+0.53414175	
a	2.6395896	Ω	337.17913		−0.48686832	+0.75324168	
e	0.1007973	i	3.05293		−0.22066566	+0.38382230	
P	4.29	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.5−	1.1+	2005 09 13	691	0.3−	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2001 10 19	644	0.1+	1.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.2−
2001 10 19	644	0.2+	0.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2007 01 08	691	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.6−	1.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2007 01 08	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	1.1−	0.4+	2005 09 22	644	0.3+	0.1−	2007 01 08	691	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.9−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	(2.3−	0.2+)	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	G96	0.4+	0.7+
2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.8+
2001 11 16	691	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.4+
2001 11 16	691	0.5+	0.2−	2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2001 11 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.6+	0.1+
2005 08 30	599	0.1+	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+
2005 08 30	599	0.2+	0.1−	2006 12 14	691	0.3−	1.0+	2008 03 27	G96	0.2+	0.5+
2005 08 30	599	0.3+	0.1+	2006 12 14	691	0.4−	0.1−	2008 04 15	G96	0.3−	0.6+
2005 08 30	599	0.4+	0.2+	2006 12 14	691	0.7+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.8+	0.7−	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.3−	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.5+	0.1+				
2005 09 13	691	0.2−	0.2−	2006 12 25	691	0.4−	0.3+				

(182662)∗ 2001 UG$_{203}$ = 2003 BD$_{19}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43148)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.23663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21191937	ω	165.24090		−0.73451129	−0.67850483	
a	2.7862641	Ω	332.02218		+0.62016643	−0.66450496	
e	0.0133306	i	1.36211		+0.27547551	−0.31315229	
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	1.0−	0.0	2003 02 09	291	0.1−	0.2+	2006 12 22	691	0.5+	1.1−
2001 10 19	644	0.7−	0.2+	2003 02 09	291	0.1−	0.4+	2006 12 22	691	0.8+	0.9−
2001 10 19	644	1.0−	0.4+	2004 04 28	691	0.0	0.1−	2006 12 22	691	0.6+	0.3+
2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2004 04 28	691	0.2+	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.8−	1.3+	2004 04 28	691	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.3−	0.5−	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.5−	0.8+	2005 10 25	G96	0.4−	0.4+	2008 01 30	G96	0.7−	0.3−
2001 10 21	704	0.0	1.0+	2005 10 25	G96	0.5−	0.5+	2008 01 30	G96	0.4−	0.4−
2001 10 26	644	0.9+	0.9+	2005 10 25	G96	0.7−	0.4−	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2001 10 26	644	0.7+	1.0+	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2001 10 26	644	0.6+	1.4+	2006 11 10	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	673	0.1+	0.4+	2006 11 10	691	0.3−	0.3−	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2003 01 27	673	0.7+	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.0
2003 01 27	673	0.5+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	(2.0−	0.2+)
2003 01 28	673	0.4+	0.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	703	0.2+	0.4+
2003 01 28	673	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	0.6+	0.6+	2008 03 11	703	0.7+	0.7−
2003 01 28	673	0.2+	0.7+	2006 11 21	704	0.5−	0.7+	2008 03 11	703	0.5−	0.2−
2003 01 31	644	0.3+	0.4+	2006 11 21	704	0.6−	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2003 01 31	644	0.5+	0.5+	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2003 01 31	644	0.2+	0.7+	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2003 02 01	673	0.3+	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2003 02 01	673	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2003 02 01	673	0.3−	0.7+	2006 12 12	691	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.4−
2003 02 04	673	0.2+	0.3+	2006 12 12	691	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2003 02 04	673	0.1+	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2003 02 04	673	0.1−	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.6−				
2003 02 09	291	0.2−	0.4+	2006 12 21	691	0.4+	0.5−				

(182663)∗ 2001 UP$_{204}$ = 2001 UE$_{216}$ = 2001 UA$_{219}$ = 2004 GG$_{1}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060), G. V. Williams (*MPO* 61183)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.29879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22983013	ω	275.80897		+0.49083726	+0.86637626	
a	2.6395592	Ω	24.27177		−0.68418514	+0.44869684	
e	0.1780299	i	12.93826		−0.53941587	+0.21923350	
P	4.29	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2004 04 15	699	1.1−	0.5−	2005 09 28	644	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.7−	0.0	2004 04 17	704	0.9+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.6−	0.2+	2004 04 17	704	1.3+	0.7+	2005 09 28	644	0.4−	0.5+
2001 09 20	704	0.8−	0.0	2004 04 17	704	0.5+	1.0+	2005 10 07	703	0.4−	0.2−
2001 10 14	704	(2.4+	1.7−)	2004 04 17	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	1.4−	0.2−
2001 10 14	704	0.2−	0.7−	2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.4+	2004 04 19	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.4−
2001 10 14	704	1.0−	0.6+	2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	644	0.1−	0.4+
2001 10 19	644	(0.3−	1.9+)	2004 04 20	703	0.7+	0.6−	2005 10 26	644	0.3−	0.8+
2001 10 19	644	0.3+	0.9+	2004 04 20	703	0.9+	0.6+	2005 10 26	644	0.5−	0.2+
2001 10 19	644	(0.3−	1.5+)	2004 04 20	703	1.4−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	(0.2+	2.2+)	2004 04 20	703	0.5−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	(1.2−	1.6+)	2004 04 21	704	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	1.0−	1.3+	2004 04 21	704	0.8+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.0
2001 10 23	691	0.1−	0.3+	2004 04 21	704	0.6+	0.5+	2005 11 30	705	0.1−	0.0
2001 10 23	691	0.0	0.0	2004 04 21	704	0.3−	0.2+	2005 11 30	705	0.2−	0.1−
2001 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 04 21	704	1.4+	0.3−	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2001 10 26	644	(0.1+	1.6+)	2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	705	0.1−	0.0
2001 10 26	644	(0.3+	1.5+)	2004 04 25	691	0.1+	0.3−	2006 02 02	G96	0.3−	0.5−
2001 10 26	644	0.3+	1.3+	2004 04 25	691	0.1+	0.3−	2006 02 02	G96	0.5−	0.5−
2001 11 10	704	0.0	0.9+	2004 05 09	691	0.0	0.1+	2006 02 02	G96	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.3−	0.6+	2004 05 09	691	0.0	0.2−	2006 02 02	G96	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.3+	0.4+	2004 05 09	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2001 11 10	704	0.7+	0.1+	2005 08 27	699	0.4−	0.7+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	049	1.1+	0.3−	2005 08 27	699	(0.2−	1.6+)	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2001 11 12	049	0.3+	0.3+	2005 08 27	699	1.4−	0.5+	2008 03 04	691	0.0	0.7+
2001 11 12	049	1.0−	0.1−	2005 08 27	699	0.8−	0.8+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2004 03 15	703	0.3+	1.0+	2005 08 31	644	0.3−	0.6+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	703	0.7−	0.4+	2005 08 31	644	0.4−	0.3+	2008 03 07	703	0.3−	0.3+
2004 03 15	703	0.6−	1.2+	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.8−	0.6−
2004 03 15	703	1.0+	0.0	2005 09 06	704	0.5−	0.9+	2008 03 07	703	0.8−	1.5+
2004 03 27	704	0.5−	1.3+	2005 09 06	704	(0.6+	2.0+)	2008 03 07	703	0.6−	0.2+
2004 03 27	704	(0.2−	2.5+)	2005 09 06	704	0.3−	0.7+	2008 03 07	704	0.6+	0.0
2004 03 27	704	0.2−	1.4+	2005 09 06	704	0.3+	0.9+	2008 03 07	704	1.4+	0.1+
2004 03 27	704	0.7+	0.9+	2005 09 06	704	(0.1−	1.8+)	2008 03 07	704	0.9+	0.2+
2004 03 27	704	0.6+	0.8+	2005 09 14	703	0.4+	0.3+	2008 03 07	704	0.4+	0.3+
2004 04 09	E12	0.4−	1.3+	2005 09 14	703	0.8−	0.0	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
2004 04 09	E12	0.0	1.1+	2005 09 14	703	(0.1−	1.7+)	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
2004 04 09	E12	0.3−	0.5+	2005 09 14	703	0.9+	0.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2004 04 09	E12	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.0	0.5+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2004 04 12	699	1.4−	0.1−	2005 09 24	703	0.7−	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2004 04 12	699	(1.6+	0.9−)	2005 09 24	703	0.1+	1.0+	2008 03 12	691	0.8+	0.1−
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.5+	2008 03 30	704	0.4+	0.5+
2004 04 12	699	0.8+	0.2−	2005 09 24	703	0.6−	0.4+	2008 03 30	704	0.1−	0.6+
2004 04 12	699	(1.9+	0.2+)	2005 09 24	699	0.2+	0.7+	2008 03 30	704	0.4+	1.4+

2004 04 12	691	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.4+	2008 03 30	704	(1.1−	1.6+)
2004 04 12	691	0.0	0.7+	2005 09 24	699	0.7+	0.7+	2008 04 13	G96	(0.2+	3.5+)
2004 04 15	699	0.0	0.5−	2005 09 24	699	1.5−	0.1+	2008 04 13	G96	(0.3+	4.8+)
2004 04 15	699	0.4−	0.5−	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	(0.1−	3.4+)
2004 04 15	699	0.1+	0.0	2005 09 24	699	0.4+	0.5+	2008 04 13	G96	(1.2−	2.9+)

(182664)∗ 2001 UT$_{204}$ = 2001 WX$_{98}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.55553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21759448	ω	117.66784		+0.58485629	−0.81063599	
a	2.7376051	Ω	296.51091		+0.73253206	+0.54294389	
e	0.0384392	i	1.82531		+0.34833877	+0.21927432	
P	4.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	(1.4−	2.8+)	2003 02 22	644	0.8+	0.1+	2005 10 09	691	0.4−	0.3+
2001 10 14	704	0.3−	0.7+	2003 03 12	291	0.0	0.4+	2005 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.7−	0.8−	2003 03 12	291	0.1−	0.5+	2008 02 27	691	0.2+	0.4−
2001 10 19	644	0.2+	0.1+	2003 03 12	291	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2001 10 19	644	0.4−	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2001 10 19	644	0.2−	0.6+	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.7−	0.4−	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.4+	0.4+
2001 11 17	704	0.6+	0.5+	2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.4+
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2005 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.9+	0.5+	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	1.1+	0.9−	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.8+	0.1+	2005 09 08	704	1.0−	0.9+	2008 03 29	G96	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.3+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.5−	2005 09 08	704	0.1−	1.0−	2008 04 06	704	1.0+	0.7+
2001 11 19	704	0.3+	0.5−	2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.1−	0.6−
2002 12 07	645	0.1−	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	1.3+	0.2+
2002 12 07	645	0.1−	0.2+	2005 09 13	691	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	0.5−	0.5+
2003 01 27	291	0.8+	0.3−	2005 09 13	691	0.3−	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2003 01 27	291	0.1+	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2003 01 27	291	0.5+	0.1+	2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2003 02 22	644	0.3+	0.6−	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+
2003 02 22	644	0.1+	0.7−	2005 10 09	691	0.1−	0.0				

(182665)∗ 2001 UV$_{204}$ = 2005 SW$_{23}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85180)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.98045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22754994	ω	305.10653		+0.85859668	+0.50321310	
a	2.6571632	Ω	25.11627		−0.36224458	+0.73067975	
e	0.0938267	i	13.33799		−0.36275419	+0.46139320	
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.1+	0.2−	2005 08 27	699	0.6−	0.3+	2005 10 07	699	0.1+	0.6+
2001 10 14	704	1.1+	0.5−	2005 08 27	699	0.3−	0.3+	2008 02 29	691	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2005 08 27	699	0.2+	0.8+	2008 02 29	691	0.1+	0.2+
2001 10 19	644	0.6−	0.7+	2005 09 13	703	0.6+	0.5+	2008 02 29	691	0.1+	0.2+
2001 10 19	644	0.5−	0.0	2005 09 13	703	0.8+	0.9−	2008 03 08	691	0.5+	0.1+
2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2005 09 13	703	0.4+	0.6−	2008 03 08	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	1.0−	1.2+	2005 09 13	703	0.4−	0.3+	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	1.3−	0.5+	2005 09 23	703	0.4−	0.4+	2008 03 12	691	0.5+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	1.0+	2005 09 23	703	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.6+
2001 10 21	704	0.4−	0.8+	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.4−	0.1−	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2001 11 10	704	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+
2001 11 10	704	0.6−	0.6+	2005 09 28	644	0.4−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2001 11 10	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	699	1.2−	0.2−	2008 04 11	691	0.4+	0.2+
2004 04 25	704	0.4+	0.2+	2005 09 30	699	0.8−	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2004 04 25	704	0.8+	0.1+	2005 09 30	699	(1.6−	0.4+)	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2004 04 25	704	0.1+	1.2+	2005 09 30	699	0.0	0.6+	2008 04 13	691	0.2+	0.6+
2004 04 25	704	0.9+	0.4+	2005 10 07	699	0.3+	1.4+	2008 04 13	691	1.0−	0.1−
2004 04 25	704	0.9−	1.1+	2005 10 07	699	0.6+	0.3+	2008 04 13	691	0.4−	0.9−
2005 08 27	699	(0.4−	1.7+)	2005 10 07	699	0.9−	0.4−				

(182666)∗ 2001 UG$_{206}$

Discovered 2001 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.98854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08222815	ω	103.14991		+0.50135705	+0.85333899	
a	5.2374800	Ω	199.08730		−0.86042674	+0.50912124	
e	0.0360235	i	25.93478		+0.09114244	+0.11228592	
P	11.99	H	13.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.4−	0.9+	2001 11 18	691	0.2−	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.5−
2001 08 27	644	0.4−	0.7+	2002 10 31	704	0.0	1.0−	2008 03 06	691	0.2−	0.0
2001 08 27	644	0.3+	0.4+	2002 10 31	704	0.2−	0.6−	2008 03 06	691	0.4−	0.3+
2001 10 06	644	0.4+	1.4+	2002 10 31	704	0.2−	0.5+	2008 04 04	703	0.8+	1.0+
2001 10 06	644	1.2+	1.4+	2002 10 31	704	0.1+	0.9+	2008 04 04	703	0.1−	0.4−
2001 10 06	644	0.8+	1.2+	2003 01 24	809	0.5+	0.2+	2008 04 04	703	0.5−	0.2+
2001 10 11	691	0.4+	0.2−	2003 01 24	809	0.4+	0.4+	2008 04 04	703	0.1+	1.2+
2001 10 11	691	0.2+	0.0	2003 01 24	809	0.4+	0.1+	2008 04 06	704	1.0+	1.3+
2001 10 11	691	0.4+	0.1−	2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.6−	0.8+
2001 10 20	691	0.4−	0.0	2003 11 19	644	0.2−	0.5+	2008 04 06	704	1.1+	0.3+
2001 10 20	691	0.4−	0.3+	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.1−	1.2+
2001 10 20	691	0.5−	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	704	0.1+	1.4+
2001 10 21	704	(1.1−	3.5+)	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	(0.2−	1.8+)	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	(0.4+	3.1+)	2008 03 03	D29	0.3+	0.5+	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
2001 10 21	704	(0.2+	2.0+)	2008 03 03	D29	(1.6+	0.8−)	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
2001 11 18	691	0.0	0.5+	2008 03 03	D29	0.2+	0.5−				
2001 11 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	D29	1.0+	0.6−				

(182667)∗ 2001 UG$_{207}$ = 2005 NY$_{64}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89038)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.02616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21321592	ω	229.73708		+0.64962597	−0.76025388	
a	2.7749573	Ω	179.74861		+0.72057718	+0.61556777	
e	0.0748523	i	4.82893		+0.24239352	+0.20758218	
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.6−	0.4−	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2001 10 18	644	0.3+	1.0−	2006 10 23	G96	0.3+	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	0.2+	0.1−	2006 10 23	G96	0.7−	0.3+	2008 03 27	691	0.5−	0.0
2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3−	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.9−	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.4+	1.0+	2006 11 18	G96	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.5−	0.0
2001 10 23	291	1.0−	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2001 10 23	291	0.4+	0.5+	2008 02 13	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.4+	0.3+
2001 10 23	291	0.5+	0.2+	2008 02 13	691	0.4+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2005 07 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.5+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.4+
2005 07 01	691	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.5−	0.4+	2008 04 05	691	0.3−	0.0
2005 07 01	691	0.1+	0.0	2008 02 26	691	0.7+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2005 07 10	691	0.3−	0.3+	2008 02 26	691	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2005 07 10	691	0.3+	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.3+

2005 07 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2006 10 23	G96	0.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.4−

(182668)∗ 2001 UO$_{208}$

Discovered 2001 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.07562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22743833	ω	206.72600		−0.79715609	+0.60240291	
a	2.6580324	Ω	10.60818		−0.50689765	−0.63115042	
e	0.1197027	i	12.75874		−0.32801972	−0.48863062	
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.4−	0.2+	2005 09 25	703	0.9−	0.1−	2008 03 10	704	0.0	0.5+
2001 09 12	695	0.2−	0.5+	2005 09 25	703	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.8+	0.4+
2001 09 20	691	0.1−	0.2+	2005 09 25	703	1.2−	0.3+	2008 03 12	704	0.2+	0.4+
2001 09 20	691	0.4−	0.1+	2005 12 01	G96	0.7+	0.2+	2008 03 12	704	0.4+	0.8+
2001 09 20	691	0.4−	0.3+	2005 12 01	G96	0.6+	0.2+	2008 03 12	704	0.2+	1.0+
2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2005 12 01	G96	0.7+	0.3+	2008 03 12	704	0.1−	0.6+
2001 10 11	644	0.6−	0.8+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 29	704	0.9+	0.3−
2001 10 11	644	0.5−	0.3+	2008 02 27	703	0.5−	0.2−	2008 03 29	704	0.7+	0.8+
2001 10 20	691	0.3−	0.4+	2008 02 27	703	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	1.0+	0.5+
2001 10 20	691	0.2−	0.5+	2008 02 27	703	0.8−	0.6+	2008 03 29	704	1.1+	0.6+
2001 10 20	691	0.3−	0.4+	2008 02 28	704	0.9+	0.4+	2008 03 29	704	0.8+	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2008 02 28	704	0.1+	0.1+	2008 04 02	704	1.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.2−	0.0	2008 02 28	704	0.2+	0.3−	2008 04 02	704	0.7+	0.7+
2001 10 21	704	0.2−	1.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 04 02	704	0.8+	0.6+
2004 04 22	E12	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 02	704	(1.0+	1.7+)
2004 04 22	E12	0.0	0.7+	2008 03 01	691	0.0	0.2+	2008 04 02	704	0.5+	0.8+
2004 04 22	E12	(2.1−	3.9+)	2008 03 04	691	0.6−	0.7−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2004 04 22	E12	0.3+	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2004 04 25	704	0.5+	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2004 04 25	704	0.1−	0.6+	2008 03 08	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2004 04 25	704	0.7+	0.8+	2008 03 08	691	0.1−	0.2−	2008 04 07	704	0.9+	0.9+
2004 04 25	704	1.0+	0.5+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	0.6+	0.5+
2004 04 25	704	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.2−	0.3+	2008 04 07	704	1.1+	0.5+
2004 06 05	644	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.1+	0.5+	2008 04 07	704	0.4+	0.4+
2004 06 05	644	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.8−	0.6−	2008 04 07	704	0.3+	0.1−
2004 06 05	644	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.5−	0.2−				
2005 09 25	703	0.3+	0.5+	2008 03 10	704	0.4−	0.2−				

(182669)∗ 2001 UZ$_{214}$

Discovered 2001 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.25861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08233833	ω	76.97030		+0.36323320	+0.92985577	
a	5.2328066	Ω	214.51054		−0.88986766	+0.32761562	
e	0.0446647	i	5.93327		−0.27603838	+0.16744027	
P	11.97	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.4+	0.0	2001 11 20	704	0.6+	0.6−	2007 04 18	G96	0.1+	0.2−
2000 09 22	691	0.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2007 04 18	G96	0.3−	0.1−
2000 09 22	691	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.7+	0.2+	2007 04 18	G96	0.2−	0.1−
2001 10 18	644	0.3+	0.5−	2005 01 13	691	0.0	0.0	2007 04 19	G96	0.3−	0.2−
2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2006 02 02	691	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.3+	0.2+
2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2006 02 02	691	0.1−	0.3−	2007 04 19	G96	0.3−	0.1+
2001 10 23	291	0.1+	0.2+	2006 02 02	691	0.1+	0.2−	2007 04 19	G96	0.5−	0.1+
2001 10 23	291	0.1+	0.4+	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2007 05 16	G96	0.0	0.5+
2001 10 23	291	0.0	0.1+	2006 03 05	691	0.1−	0.1−	2007 05 16	G96	0.5−	0.0
2001 10 24	704	0.5−	0.0	2006 03 05	691	0.1−	0.2+	2007 05 16	G96	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	1.1+	0.1−	2006 03 09	691	0.4−	0.1+	2007 05 16	G96	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	1.2+	0.2−	2006 03 09	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.7+
2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2006 03 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.3−	2007 03 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2001 11 11	691	0.6−	0.2+	2007 03 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2001 11 11	691	0.5−	0.4+	2007 03 14	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.4+	0.4+
2001 11 11	691	0.6−	0.5+	2007 04 18	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	691	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2007 04 18	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.9+
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2007 04 18	G96	0.4−	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2007 04 18	G96	0.3−	0.0	2008 04 09	691	0.4−	0.3+
2001 11 20	704	0.7+	0.6+	2007 04 18	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.4−

(182670)∗ 2001 UA$_{215}$ = 2005 SX$_{57}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94250)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.19209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22794063	ω	197.96824		+0.94632157	−0.32322644	
a	2.6541261	Ω	180.89019		+0.29953515	+0.87740960	
e	0.0317229	i	1.43113		+0.12146677	+0.35450961	
P	4.32	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	291	0.2−	0.1−	2005 11 24	705	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	0.9+	1.1−	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.8+	0.7−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 11 25	705	0.1+	0.3−
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 11 25	705	0.1−	0.3−
2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 12 01	705	0.0	0.3−
2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	705	0.3−	0.3−
2001 10 25	644	0.4−	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	608	1.3−	0.8+	2005 10 25	691	0.4−	0.4+	2005 12 04	G96	0.3−	0.0
2001 11 19	608	1.0−	1.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−
2001 11 19	608	1.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.5+
2001 11 20	704	0.1+	0.9+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4−	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2005 11 01	705	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.9+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2005 11 03	691	0.5+	0.5+	2007 02 22	G96	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2005 11 03	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.6−
2001 11 21	704	0.3+	0.8−	2005 11 03	705	0.2+	0.1−	2007 02 22	G96	1.3−	0.3−
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 11 03	705	0.4+	0.2−	2008 03 28	691	0.3−	0.5+
2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2005 11 07	705	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 11 07	705	0.3+	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.2−	0.0	2005 11 11	705	0.3+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2005 11 11	705	0.3+	0.1−	2008 04 05	691	0.3+	0.2+
2005 09 29	291	0.2−	0.2−	2005 11 19	705	0.1+	0.3−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	291	0.1−	0.1−	2005 11 19	705	0.1+	0.2−				

(182671)∗ 2001 UR$_{221}$

Discovered 2001 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.49363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20983196	ω	221.04598		+0.99408818	+0.10820355	
a	2.8047121	Ω	132.73986		−0.09614882	+0.91572504	
e	0.0833610	i	0.70075		−0.05043901	+0.38696208	
P	4.70	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.1−	0.5−	2004 05 14	691	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.2+	0.1−
1998 01 01	691	0.1−	0.4−	2004 05 14	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
1998 01 01	691	0.3+	0.1−	2004 05 23	691	0.5+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2004 05 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.5−
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2004 05 23	691	0.6+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−
2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2006 11 11	G96	0.8−	0.6−	2008 02 07	691	0.7−	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.5−	2006 11 11	G96	0.6−	0.5−	2008 02 07	691	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.0	0.5−	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 02 07	691	(1.8−	0.3+)
2001 11 15	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.7+	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.7−

2001 11 15	691	0.0	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.4+	2008 03 14	G96	0.2−	0.0
2001 11 15	691	0.5−	0.3+	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2006 11 15	691	0.4+	0.0	2008 03 14	G96	0.7+	0.8−
2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2006 11 19	691	0.5−	0.0	2008 03 28	691	0.6−	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2006 11 19	691	0.2−	0.6+	2008 03 28	691	0.1−	0.6−
2001 11 20	704	0.9−	0.6−	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	1.5−	0.3−	2006 11 23	691	0.2+	0.6+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.7−	0.7−	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	691	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2006 12 01	691	0.4+	0.0				
2004 05 14	691	0.1+	0.4+	2006 12 01	691	0.5+	0.2+				

(182672)∗ 2001 UU$_{221}$

Discovered 2001 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.82651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18410876	ω	18.04840		+0.25045297	−0.96776314	
a	3.0602231	Ω	57.45498		+0.88430593	+0.21749649	
e	0.1573961	i	1.80861		+0.39405118	+0.12700309	
P	5.35	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 10 12	691	0.2−	0.2+	2001 12 08	691	0.7−	0.4+	2006 10 21	G96	0.6−	0.0
1990 10 12	691	0.1−	0.2−	2001 12 08	691	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−
1990 10 12	691	0.1−	0.5+	2001 12 08	691	(0.4−	1.8+)	2008 01 13	691	0.0	0.0
2000 08 25	807	0.2+	0.3+	2002 01 13	291	0.4+	0.6−	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2000 08 25	807	0.1+	0.1+	2002 01 13	291	0.4+	0.6−	2008 01 13	691	0.1−	0.3−
2001 10 24	704	0.0	0.3−	2002 01 13	291	0.2+	0.2−	2008 01 17	691	0.4−	0.1−
2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2008 01 17	691	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.3−	0.7−	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2008 01 17	691	0.7+	0.1+
2001 11 14	291	0.1+	0.1−	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2008 02 24	691	0.3−	0.2+
2001 11 14	291	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.1−	0.4+
2001 11 14	291	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 24	691	0.1+	1.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.6−	0.1+
2001 11 19	704	1.0+	0.7+	2006 09 26	G96	0.5−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.7−	0.2−
2001 11 19	704	0.9−	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4−	0.4−	2008 04 05	G96	0.6+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2006 10 19	695	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2006 10 19	695	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	1.0−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.8+	0.5−
2001 11 21	704	0.7+	1.2−	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−				

(182673)∗ 2001 UC$_{222}$

Discovered 2001 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.03978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20506576	ω	357.16926		+0.91063724	−0.39454423	
a	2.8480041	Ω	27.12157		+0.38420404	+0.69912026	
e	0.1412548	i	15.62398		+0.15207590	+0.59629331	
P	4.81	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.1+	0.5+	2005 08 27	699	0.5−	0.1−	2005 10 31	699	0.6+	0.9+
2001 10 25	704	0.8+	0.1−	2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	699	0.3−	0.2−
2001 10 25	704	0.5+	1.1+	2005 08 27	644	0.5−	0.2+	2005 10 31	699	0.4−	1.2+
2001 12 19	699	0.4+	0.5+	2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2005 11 30	704	0.7+	1.4+
2001 12 19	699	1.1+	1.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2005 11 30	704	0.8+	0.6+
2001 12 19	699	0.2+	0.4+	2005 08 27	699	0.4+	1.0+	2005 11 30	704	0.4−	0.9+
2001 12 19	699	0.0	1.4+	2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2005 11 30	704	0.1+	0.5+
2001 12 23	446	0.4+	0.0	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2006 11 21	703	0.5+	0.6+
2001 12 23	704	0.5+	0.6−	2005 09 03	703	(2.1−	0.1−)	2006 11 21	703	1.2+	0.4−
2001 12 23	704	0.5+	0.4+	2005 09 03	703	0.4−	0.2−	2006 11 21	703	(0.1+	1.7+)
2001 12 23	446	0.9−	0.3+	2005 09 03	703	0.8+	0.3+	2006 11 21	703	(1.8+	0.8+)
2001 12 23	704	0.2+	0.0	2005 09 03	703	(3.1+	0.7+)	2007 01 25	704	0.6+	0.9−
2001 12 23	704	0.5+	0.2+	2005 09 13	703	0.2−	0.7+	2007 01 25	704	0.2−	0.1+
2001 12 23	704	0.5+	0.0	2005 09 13	703	0.4+	0.1−	2007 01 25	704	0.1−	0.1+
2002 01 06	704	1.2−	0.0	2005 09 13	703	0.7−	0.4+	2008 03 16	691	0.3−	0.1+
2002 01 06	704	1.4−	0.0	2005 09 13	703	0.2−	0.4+	2008 03 16	691	0.8−	0.3+
2002 01 06	704	0.8−	0.1−	2005 09 27	704	0.4−	0.8+	2008 03 16	691	0.2−	0.0
2002 01 06	704	1.4−	0.7−	2005 09 27	704	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2002 01 06	704	1.3−	0.6−	2005 09 27	704	1.1−	0.5+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2002 01 25	704	0.6+	0.1−	2005 09 27	704	0.2+	0.7+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2002 01 25	704	0.8+	0.2+	2005 09 27	704	0.4−	0.6+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
2002 01 25	704	0.2−	0.2−	2005 10 05	703	0.3−	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3−
2002 02 12	644	0.1−	0.6−	2005 10 05	703	0.4−	0.7+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2002 02 12	644	0.4−	0.5−	2005 10 05	703	0.4−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2002 02 12	644	0.3−	0.6−	2005 10 05	703	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.8+	1.1−	2005 10 22	703	0.9−	0.8−	2008 04 05	703	0.3−	1.3+
2003 03 09	704	0.6+	1.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.5−	2008 04 05	703	1.2−	0.4+
2003 03 09	704	0.3−	1.0−	2005 10 22	703	0.2−	0.3−	2008 04 05	703	1.0−	0.4+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.2−	0.0	2008 04 05	703	0.2+	0.8+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 26	704	0.5−	0.1−	2008 04 07	704	1.0+	0.2+
2003 04 10	691	0.6+	0.7+	2005 10 26	704	0.6−	0.1−	2008 04 07	704	1.0+	0.8+
2003 04 10	691	0.2+	1.2+	2005 10 26	704	0.3−	0.3+	2008 04 07	704	0.8+	0.4+
2003 04 10	691	0.8+	0.8+	2005 10 26	704	0.0	0.1−	2008 04 07	704	1.9+	0.0
2005 08 27	699	0.5+	0.4+	2005 10 26	704	0.9−	0.1−	2008 04 07	704	1.7+	0.2+
2005 08 27	699	0.0	0.3+	2005 10 31	699	0.4+	0.4−				

(182674)∗ 2001 UB$_{225}$

Discovered 2001 Oct. 25 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.88454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22221356	ω	346.76255		−0.13534917	−0.98422797	
a	2.6995353	Ω	110.92395		+0.91978650	−0.16755650	
e	0.0648575	i	7.00489		+0.36833869	+0.05674606	
P	4.44	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.4−	0.3−	2003 02 04	704	0.3+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
1993 11 20	691	0.0	0.3−	2003 02 09	644	0.2+	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.1−
1993 11 20	691	0.4−	0.1−	2003 02 09	644	0.5+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2003 02 09	644	0.7+	0.4+	2008 04 04	G96	0.1−	0.0
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2003 03 07	644	0.3+	0.5+	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2003 03 07	644	0.1−	0.6+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2003 03 07	644	0.8+	0.5+	2008 04 05	703	1.3+	0.6+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 06 22	599	0.9+	0.1−	2008 04 05	703	1.2+	0.5−
2001 11 18	645	0.1−	0.1+	2004 06 22	599	0.8+	0.7+	2008 04 05	703	0.1+	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2004 06 22	599	0.8+	0.8+	2008 04 05	703	1.3+	0.8+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 06 22	599	0.1+	0.6+	2008 04 05	703	0.4+	1.1+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2008 04 05	703	0.7+	0.7+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.6+	2008 04 05	703	0.8−	0.2−
2003 01 27	704	0.6+	0.3−	2005 07 29	644	0.1−	0.8+	2008 04 05	703	1.0−	0.5+
2003 01 27	704	0.4+	0.7+	2005 08 27	644	0.1+	0.6+	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2003 01 27	704	0.1+	0.7−	2005 08 27	644	0.4+	0.7+	2008 04 08	691	0.2−	0.2+
2003 01 27	704	0.7−	0.5−	2005 08 27	644	0.2+	0.6+	2008 04 08	691	0.3−	0.1−
2003 01 27	704	1.0+	0.3−	2008 03 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.3+
2003 02 01	704	(4.4+	3.9−)	2008 03 28	691	0.5−	0.8−	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2003 02 01	704	0.9+	0.4+	2008 03 28	691	0.3−	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2003 02 01	704	0.8+	0.9+	2008 03 30	691	0.1+	0.3−	2008 04 11	703	0.5−	0.1+
2003 02 01	704	0.9+	0.3+	2008 03 30	704	0.1+	0.6−	2008 04 11	703	0.1−	0.2+
2003 02 04	699	0.5+	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	703	0.3−	0.7+
2003 02 04	699	(1.8−	0.3−)	2008 03 30	704	(1.8+	0.4+)	2008 04 11	703	0.6+	1.0+
2003 02 04	699	(0.3+	1.7+)	2008 03 30	691	0.1−	0.2−	2008 04 14	691	0.0	1.1+
2003 02 04	704	0.2+	1.2+	2008 03 30	704	1.0+	0.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2003 02 04	699	0.7+	0.2−	2008 03 30	704	0.3+	0.8+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2003 02 04	704	0.9−	0.4+	2008 04 03	691	0.0	0.2+				

(182675)∗ 2001 UA$_{226}$

Discovered 2001 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.41736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08147282	ω	290.92531		+0.98583871	+0.03924775	
a	5.2698010	Ω	67.12312		+0.03976042	+0.88979977	
e	0.0468059	i	10.19262		−0.16291454	+0.45466029	
P	12.10	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.8−	0.2+	2001 10 24	644	0.2−	0.7+	2003 01 27	644	0.8+	0.2+
1996 05 12	691	0.7−	0.0	2001 10 24	644	0.6−	0.2+	2003 01 27	644	0.1+	0.4+
1996 05 12	691	0.2−	0.4+	2002 10 31	644	0.2−	0.2+	2003 01 27	644	0.4−	0.4−
1996 05 18	691	1.2+	0.6+	2002 10 31	644	0.5−	0.2+	2003 02 02	644	0.2+	0.3+
1996 05 18	691	0.6+	0.4+	2002 10 31	644	0.2−	0.4−	2003 02 02	644	0.0	0.1+
1996 05 18	691	1.0+	0.4+	2002 11 23	644	0.0	0.1−	2003 02 02	644	0.6+	0.2−
2001 09 26	644	0.1+	0.4+	2002 11 23	644	0.4−	0.3−	2003 11 20	695	0.0	0.0
2001 09 26	644	0.2+	1.0+	2002 12 10	644	0.4+	0.4+	2003 11 20	695	0.0	0.0
2001 09 26	644	0.3−	0.1+	2002 12 10	644	0.2+	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2001 10 16	644	0.4−	0.3+	2002 12 10	644	0.6+	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.0	0.5+	2002 12 27	644	0.4+	0.9+	2008 03 05	G96	0.1+	0.5−
2001 10 16	644	0.2−	0.2−	2002 12 27	644	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.8−	0.4−
2001 10 21	644	0.2−	0.3+	2002 12 27	644	0.1+	0.6+	2008 03 28	691	0.3−	0.3−
2001 10 21	644	0.2−	0.5+	2003 01 03	291	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.5+
2001 10 21	644	0.4−	0.3+	2003 01 03	291	0.6−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.2−
2001 10 24	644	0.2−	0.2+	2003 01 03	291	0.3−	0.0				

(182676)∗ 2001 UQ$_{227}$ = 2005 MY$_{47}$

Discovered 2001 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121114)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.74974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21020179	ω	195.97639		+0.90373954	+0.42407545	
a	2.8014214	Ω	138.77346		−0.38241146	+0.86111577	
e	0.0706159	i	5.08708		−0.19239625	+0.28042759	
P	4.69	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.0	0.4−	2001 10 25	645	0.0	0.1−	2006 10 17	G96	0.5+	0.3−
1992 11 18	691	1.3+	0.5+	2001 10 25	645	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.7−	0.3−
1992 11 18	691	0.2+	0.1−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.8−	0.1+
1996 09 17	691	1.2−	0.1+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
1996 09 17	691	0.9−	0.1+	2003 02 01	645	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.5−	0.4−
2001 10 10	644	0.2−	0.6+	2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	1.2−	0.7+
2001 10 10	644	0.4−	0.2+	2005 06 29	691	0.6+	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2001 10 10	644	0.1−	0.5−	2005 06 29	691	0.5+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2001 10 16	644	0.2−	0.1−	2005 06 29	691	0.5+	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.6+
2001 10 16	644	0.5−	0.0	2005 07 05	G96	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.0
2001 10 16	644	0.1−	0.8+	2005 07 05	G96	0.4+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	644	0.1−	0.4+	2005 07 05	G96	(1.0−	1.7−)	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2001 10 21	644	0.4−	0.3+	2005 07 05	G96	0.3+	0.3+	2008 03 10	691	0.4−	0.4+
2001 10 21	644	0.3−	0.4+	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.4−	0.3+
2001 10 24	644	0.4−	0.6+	2006 10 17	G96	1.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2001 10 24	644	0.4−	1.0+	2006 10 17	G96	0.6+	0.2−				

(182677)∗ 2001 UH$_{228}$

Discovered 2001 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.05259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19899834	ω	162.03844		+0.74385842	+0.66694282	
a	2.9056040	Ω	155.96214		−0.62544866	+0.71742690	
e	0.0456284	i	6.08081		−0.23556023	+0.20121114	
P	4.95	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.7+	0.1−	2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+
1996 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 04 26	691	0.0	0.3+	2008 01 13	G96	0.0	0.1−
1996 10 07	691	0.4−	0.3+	2004 04 26	691	0.3+	0.1−	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 04 26	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	G96	0.1−	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 01 13	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.5−	0.6+	2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2001 10 24	644	0.4−	0.7+	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2001 10 24	644	0.6−	0.5+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.4−	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−				
2001 11 21	645	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.0				

(182678)∗ 2001 VM$_1$

Discovered 2001 Nov. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.61009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22031863	ω	7.65713		+0.69844244	−0.70607946	
a	2.7149921	Ω	38.15931		+0.64618941	+0.55207482	
e	0.2304703	i	10.89195		+0.30759942	+0.44346949	
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.2+	0.6+	2001 11 10	644	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.9+
1999 05 16	691	0.1+	0.7+	2001 11 10	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.1−	1.2+
1999 05 16	691	0.4+	0.5+	2001 11 10	644	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	(0.7+	1.6+)
2001 09 17	704	0.0	0.5+	2001 11 10	704	0.5+	0.8+	2002 01 08	704	(0.7+	1.8+)
2001 09 17	704	0.2+	0.7+	2001 11 12	704	0.8+	0.4+	2003 03 26	644	0.5+	0.2+
2001 09 17	704	(0.2+	1.6+)	2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2003 03 26	644	0.7+	0.4+
2001 09 17	704	1.1−	0.8+	2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2003 03 26	644	0.8+	0.3+
2001 09 19	699	(2.9+	0.2−)	2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2005 07 04	644	0.4−	0.2−
2001 09 19	699	0.5−	1.2+	2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2005 07 04	644	0.2−	0.4+
2001 09 19	699	0.4−	0.7+	2001 11 17	644	0.3+	0.7+	2005 07 04	644	0.1+	0.3+
2001 09 19	699	0.3−	0.3+	2001 11 17	644	0.1+	0.5+	2005 08 04	644	0.4+	0.5+
2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 11 17	644	0.2+	0.4+	2005 08 04	644	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	0.8−	0.5−	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2005 08 04	644	0.0	0.7+
2001 09 26	704	0.7−	0.4−	2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 09 08	E12	0.0	0.8+
2001 09 26	704	0.8−	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.1−	2005 09 08	E12	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	0.9−	0.8−	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 09 08	E12	0.3−	0.2+
2001 10 12	699	0.4−	0.4−	2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 09 08	E12	1.0−	0.3+
2001 10 12	699	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2006 12 26	703	0.5−	1.3−
2001 10 12	699	0.7−	0.2−	2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2006 12 26	703	0.6+	1.3−
2001 10 12	699	0.6−	0.6+	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2006 12 26	703	0.2+	0.8−
2001 10 13	704	0.1+	0.8−	2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2006 12 26	703	0.9+	0.1+
2001 10 13	704	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2006 12 26	703	0.5+	0.1−
2001 10 13	704	0.2−	0.8+	2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2006 12 26	703	0.7−	0.2−
2001 10 13	704	0.4+	0.2+	2001 11 24	704	0.6−	0.3−	2006 12 26	703	0.5−	0.6+
2001 10 19	644	0.3+	0.4+	2001 11 24	704	0.6−	0.2−	2006 12 26	703	0.8−	0.2−
2001 10 19	644	0.4+	0.6+	2001 11 24	704	0.5−	0.4−	2007 01 10	703	0.3+	0.3+
2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	0.6−	0.3−	2007 01 10	703	0.5−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2007 01 10	703	(0.2+	1.7−)
2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2007 01 10	703	0.8+	0.8+
2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2001 12 10	704	0.0	1.2+	2007 02 21	703	0.9+	0.9+
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2007 02 21	703	0.6−	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2001 12 10	704	(0.3+	1.6+)	2007 02 21	703	0.7−	1.2+
2001 10 22	333	0.4+	0.6−	2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2007 02 21	703	0.9−	0.1+
2001 10 22	333	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.4−	1.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2001 10 26	644	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.7−	0.6−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2001 10 26	644	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	(1.2−	1.6−)	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2001 10 26	644	0.2−	0.1−	2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2001 11 09	644	0.4+	0.4−	2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	644	0.3+	0.8−	2001 12 20	644	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	644	0.5+	0.5−	2002 01 07	699	1.0−	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2001 11 10	704	0.2−	0.3−	2002 01 07	699	0.2+	0.3−	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2001 11 10	704	0.2−	0.2+	2002 01 07	699	0.8+	1.0+	2008 04 14	691	0.2+	0.3+
2001 11 10	704	0.1−	0.0	2002 01 07	699	0.8−	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2001 11 10	644	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.5+				

(182679)∗ 2001 VP$_6$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.30786		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22665541	ω	314.85412		+0.98438954	+0.17085479
a	2.6641499	Ω	35.37170		−0.13375594	+0.88227534
e	0.0920071	i	4.18645		−0.11439657	+0.43863295
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.0−	0.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.7+	0.1−
2001 10 21	704	0.5+	0.9−	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	1.0+	0.4+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.9+	0.4+	2005 09 23	703	1.0−	0.9−	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	1.0−	0.5−	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.4−	0.3−	2005 09 23	703	1.0−	0.6+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.7+	0.3+	2008 03 13	691	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	(1.6−	0.1−)	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	0.6−	2005 09 24	644	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2001 11 11	704	0.3−	1.0−	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2001 11 11	704	0.1+	0.3−	2005 09 28	644	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2001 11 11	704	0.2−	0.7−	2005 09 28	644	0.2+	0.6+	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.7+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.8+	2008 03 29	G96	0.6−	0.3+
2001 11 19	704	0.7−	0.5+	2005 10 01	704	0.8−	0.4−	2008 04 04	G96	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.8−	0.7+	2005 10 01	703	0.0	0.6−	2008 04 04	G96	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	(2.1+	1.0+)	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2008 04 04	G96	1.0+	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.6+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	703	0.2+	0.7+	2008 04 06	691	0.2−	0.2+
2005 08 26	644	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 08 26	644	0.4+	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 04 12	691	0.3+	0.3+
2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+				

(182680)∗ 2001 VV$_7$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.85420		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21067487	ω	92.27023		−0.61055058	−0.78626217
a	2.7972260	Ω	35.92062		+0.64696335	−0.56432440
e	0.0864877	i	9.31637		+0.45680018	−0.25165406
P	4.68	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.4−	1.0+	2003 04 01	704	1.0+	0.9+
2001 10 16	291	0.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.8+	0.9+
2001 10 16	291	0.6−	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.5+	2003 04 01	704	0.5+	1.3+
2001 10 16	291	0.8+	0.2−	2001 12 15	704	0.8−	0.2+	2003 04 01	704	0.3+	1.1+
2001 10 16	291	1.0+	0.3+	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2006 11 16	704	0.6−	0.6+
2001 10 16	291	0.9+	0.2−	2001 12 15	704	1.5−	0.5−	2006 11 16	704	0.7−	0.6−
2001 10 19	644	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.5−	1.0+	2006 11 16	704	0.2−	0.2−
2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2006 11 16	704	0.4+	0.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2006 12 12	704	0.0	0.5−
2001 10 21	704	0.5+	0.9+	2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2006 12 12	704	0.8+	0.5−
2001 10 21	704	0.1+	1.1+	2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2006 12 12	704	0.5+	1.0−
2001 10 21	704	0.6+	1.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2006 12 12	704	0.3+	1.3−
2001 10 21	704	0.5+	1.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2006 12 12	704	0.0	0.6−
2001 10 26	644	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+
2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.6−	0.8−	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2001 10 26	644	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.0	0.6−	2003 02 04	608	1.1−	0.2−	2008 03 27	D35	1.2+	1.4+
2001 11 09	704	0.6+	0.9−	2003 02 04	608	0.9−	0.2−	2008 03 27	D35	0.5+	0.2+
2001 11 09	704	0.2+	0.9−	2003 02 04	608	0.6−	0.8−	2008 03 27	D35	0.5+	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2003 02 11	608	0.4−	0.9−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.7+	0.2−	2003 02 11	608	0.2+	1.0−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.8+	0.5+	2003 02 11	608	0.1+	0.4−	2008 03 28	691	0.4−	0.0
2001 11 10	704	0.1−	0.9−	2003 02 24	106	0.5−	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.3−	0.3−	2003 02 24	106	0.4+	0.2+	2008 04 03	691	0.3−	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2003 02 24	106	1.0−	0.8+	2008 04 03	691	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	0.9+	2003 02 28	704	0.8−	0.3−	2008 04 07	704	0.7+	0.4+
2001 11 12	704	1.0−	0.1−	2003 02 28	704	0.3−	0.0	2008 04 07	704	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.8−	2003 02 28	704	0.3+	0.1+	2008 04 07	704	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	1.0−	0.5+	2003 02 28	704	0.4+	0.7+	2008 04 07	704	0.6+	0.0
2001 11 19	704	0.3−	0.0	2003 02 28	704	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2003 03 22	049	0.6+	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.3−	0.0	2003 03 22	049	0.5+	1.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2003 03 22	049	0.9+	0.5−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2003 03 25	644	0.2−	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.0
2001 12 10	704	0.4−	0.3+	2003 03 25	644	0.2+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.4−	0.8+	2003 03 25	644	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	1.1−	0.4+	2003 04 01	704	0.4−	0.2+				

(182681)∗ 2001 VE$_{18}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.50830		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21466176	ω	352.52724		+0.90958406	−0.41466885
a	2.7624829	Ω	32.01286		+0.38377922	+0.81385969
e	0.1293303	i	2.87422		+0.15928070	+0.40704072
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	0.1−	0.7+	2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2005 08 04	644	0.2−	0.6+
1999 03 24	691	0.4+	0.5+	2001 11 19	704	0.6−	0.4+	2005 08 30	644	0.6−	0.6+
1999 03 24	691	0.8+	0.8+	2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2005 08 30	644	0.1−	0.8+
2001 10 21	704	0.7−	1.0−	2001 11 19	704	0.4−	0.6+	2005 08 30	644	0.3−	0.6+
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2006 12 09	691	0.7+	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2006 12 09	691	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	(1.7−	0.3−)	2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2006 12 09	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.8−	0.5+
2001 11 09	704	0.5+	0.4+	2001 12 15	704	0.6−	1.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	0.4+	0.0	2001 12 15	704	0.4+	1.3+	2008 03 13	691	0.8−	0.3−
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2001 12 15	704	1.2−	1.3+	2008 03 13	691	0.5−	0.5+
2001 11 09	704	0.8+	0.2+	2001 12 15	704	(0.0	1.6+)	2008 03 13	691	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.7−	0.3+	2001 12 15	704	1.1−	1.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2004 04 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.7−	0.1−	2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	1.0−	0.3−	2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2001 11 12	704	(0.1−	1.5+)	2004 05 13	691	0.6+	0.0	2008 04 03	G96	0.6+	0.0
2001 11 16	644	0.0	0.1+	2004 05 13	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2001 11 16	644	0.1−	0.5+	2004 05 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2005 08 04	644	0.2−	0.7+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2001 11 19	704	0.9−	0.7+	2005 08 04	644	0.1−	0.5+				

(182682)∗ 2001 VV$_{18}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	60.53069		(2000.0)			
n	0.18696585	ω	218.09884		−0.02424872	−0.99935835
a	3.0289669	Ω	233.30597		+0.92509222	−0.01243542
e	0.2861418	i	1.88395		+0.37896753	−0.03358929
P	5.27	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	1.1−	0.4−	2006 10 28	G96	0.3+	0.5−
2000 08 27	807	0.0	0.3+	2001 11 21	704	1.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.4+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.5−
2001 10 21	291	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.2+
2001 10 21	704	1.4−	0.1+	2001 11 22	644	0.5−	1.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2001 11 22	644	0.6+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−
2001 10 21	291	1.4+	0.0	2001 11 22	644	1.1+	0.9+	2008 02 09	691	0.4+	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.4−
2001 10 21	291	1.3+	0.1−	2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	1.0−	0.5+	2008 03 11	703	0.3+	1.0+
2001 11 09	704	0.6−	0.8+	2001 12 14	704	0.9−	0.4+	2008 03 11	703	0.9−	0.2+
2001 11 09	704	0.4−	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	1.2+	2008 03 11	703	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2003 04 08	691	0.1+	0.5+	2008 03 11	703	0.9+	0.9+
2001 11 09	704	0.1−	0.1−	2003 04 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.9−	1.5+	2003 04 08	691	0.0	0.4+	2008 03 13	G96	0.3+	0.3−
2001 11 12	704	0.5−	0.9−	2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.8−	0.8−	2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	G96	0.0	0.1−
2001 11 19	608	0.7−	0.1+	2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	608	0.5−	0.2−	2006 10 19	G96	0.2+	0.6−	2008 03 27	691	0.2+	0.1+
2001 11 19	608	0.1+	0.8−	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	691	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.7−	0.8−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	691	1.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	0.8−	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.7+	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.4−

(182683)∗ 2001 VS$_{22}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	196.91953		(2000.0)			
n	0.21949642	ω	160.96003		+0.98610452	−0.16172130
a	2.7217679	Ω	208.43017		+0.14017576	+0.93276787
e	0.1377515	i	4.57822		+0.08915509	+0.32216505
P	4.49	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
1998 01 24	691	0.1+	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
1998 01 24	691	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	1.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	(0.5−	2.0+)	2001 12 17	704	0.0	0.7−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2001 11 09	704	(0.1+	2.0+)	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.5−
2001 11 09	704	(0.7+	2.0+)	2001 12 17	704	1.1+	0.3−	2005 11 30	G96	0.7+	0.7−
2001 11 09	704	(0.8−	2.4+)	2001 12 17	704	0.1+	1.2−	2005 11 30	G96	0.5+	0.3−
2001 11 09	704	(0.4+	2.2+)	2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.6−	0.4−
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2005 07 31	644	0.4−	0.3+	2005 11 30	G96	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.8+	2005 07 31	644	0.4−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2005 08 29	699	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	1.1+	2005 08 29	699	(0.2+	1.6+)	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	1.2+	2005 08 29	699	0.9+	0.9+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2005 08 29	699	1.2−	0.8+	2008 02 27	691	0.4−	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.9+	2005 09 06	699	0.3−	0.6+	2008 02 27	691	0.7+	0.3+
2001 11 17	704	0.5−	0.7+	2005 09 06	699	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.5+	0.0
2001 11 20	704	(1.7−	0.3+)	2005 09 06	699	(2.2+	0.2−)	2008 03 02	691	0.3−	0.3+
2001 11 20	704	0.9−	1.1+	2005 09 06	699	0.5+	0.1+	2008 03 02	691	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	(0.2−	1.6+)	2005 09 27	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.2+
2001 11 21	691	0.3−	0.1+	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.4+
2001 11 21	691	0.1−	0.0	2005 09 27	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.6+
2001 11 21	691	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.6−	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.3+
2001 12 14	704	(1.8+	1.3+)	2005 09 28	644	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.5+

(182684)∗ 2001 VW$_{24}$ = 2004 KL

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65135)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	264.00037		(2000.0)			
n	0.22897464	ω	271.48166		+0.78005847	+0.59371933
a	2.6461297	Ω	52.14315		−0.42676932	+0.73567566
e	0.1258592	i	14.48599		−0.45757703	+0.32600411
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2−	1.1+	2004 05 16	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.5−	0.1+
2001 10 21	704	1.1−	0.9+	2004 05 16	704	0.2+	0.5−	2005 10 27	704	0.6−	0.8−
2001 10 21	704	(1.1−	2.1+)	2004 05 16	704	0.9+	1.0+	2005 10 27	644	0.0	0.3+
2001 10 26	704	0.1+	0.2+	2004 05 16	704	0.1−	0.7+	2005 10 27	704	0.4−	0.4+
2001 10 26	704	0.0	0.5+	2004 05 17	428	0.6+	0.2−	2005 10 27	704	1.2−	0.9−
2001 10 26	704	0.7+	0.5+	2004 05 18	704	0.6+	0.4−	2005 10 27	704	0.5−	0.4+
2001 11 09	704	0.8−	0.0	2004 05 18	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	703	0.7−	0.5+
2001 11 09	704	0.9−	0.2−	2004 05 18	704	0.5−	0.6+	2005 10 27	703	1.5−	1.0+
2001 11 09	704	0.3+	0.4+	2004 05 18	704	0.2−	0.9+	2005 10 27	703	(0.9−	2.2+)
2001 11 09	704	0.3−	0.9+	2004 05 19	428	1.2−	1.2−	2005 10 27	703	0.8−	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.7−	2004 05 19	428	0.4−	0.3+	2005 11 01	703	0.7+	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	0.6−	2004 05 22	704	0.4+	1.1+	2005 11 01	703	1.5−	0.8+
2001 11 12	704	0.4−	1.0−	2004 05 22	704	0.3+	0.3−	2005 11 01	703	0.0	0.9+
2001 11 12	704	1.1−	0.2−	2004 05 22	704	0.1−	0.6−	2005 11 01	644	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	1.2−	2004 05 22	704	0.2−	1.0+	2005 11 01	703	(2.4−	0.8−)
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2004 05 22	704	0.1−	1.0+	2005 11 01	644	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 09 09	705	0.1+	0.1−	2005 11 01	644	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2005 09 09	705	0.2+	0.1−	2005 11 09	705	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 09 15	705	0.2+	0.1+	2005 11 09	705	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.0	0.5−	2005 09 15	705	0.3+	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2005 09 22	705	0.3+	0.1+	2005 11 19	705	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	(0.5+	2.2+)	2005 09 22	705	0.4+	0.2+	2008 03 13	809	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.0	2005 09 23	644	0.2+	0.1+	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.9+	2005 09 23	644	0.2−	0.2+	2008 03 13	809	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.4+	2005 09 23	644	0.3+	0.3+	2008 03 13	809	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2008 03 13	809	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.4+	0.4−	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.3+	0.2+	2008 03 13	809	0.4+	0.0
2001 12 15	704	(1.5+	1.9−)	2005 10 01	699	0.4−	0.3+	2008 03 13	809	0.3+	0.1+
2001 12 15	704	0.9+	0.6−	2005 10 05	703	0.3+	0.3+	2008 04 08	691	0.3+	0.5+
2001 12 15	704	(0.8+	1.9−)	2005 10 05	703	0.6+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2001 12 15	704	(0.5+	1.8−)	2005 10 05	703	0.5−	0.5+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	(1.1+	1.8−)	2005 10 05	703	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	1.0+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.8+	1.3+	2005 10 22	644	0.0	0.4+	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	(0.7−	1.7+)	2005 10 22	644	0.0	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	(1.1+	2.0+)	2005 10 27	644	0.3−	0.3+	2008 04 14	691	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	(0.8+	1.6+)	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2008 04 14	691	0.3+	0.2+

(182685)∗ 2001 VN$_{25}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	237.04099		(2000.0)			
n	0.22919063	ω	311.69663		+0.99465725	+0.07098392
a	2.6444669	Ω	44.38674		−0.02802343	+0.88447529
e	0.1050055	i	6.15135		−0.09935609	+0.46115588
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2+	1.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2005 09 24	703	0.3−	0.8−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 09 24	703	0.5−	1.0−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.9+	2005 09 24	703	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	1.3+
2001 11 09	704	0.5+	1.2−	2005 09 24	703	0.3−	0.6−	2005 10 31	704	0.0	0.2+
2001 11 09	704	(0.6+	2.2−)	2005 10 01	704	(2.6+	0.6−)	2005 10 31	704	(0.7+	1.6+)
2001 11 09	704	(0.2−	1.7−)	2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.8−
2001 11 09	704	0.3+	1.2−	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2005 11 03	704	0.7+	0.8+
2001 11 09	704	0.7+	1.2−	2005 10 01	704	0.4+	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.9+
2001 11 11	291	0.1−	0.5−	2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.6+	1.3+
2001 11 11	291	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	0.1−	2005 11 19	644	0.1+	0.4+
2001 11 11	291	0.4−	0.3−	2005 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 11 19	644	0.5−	0.3+
2001 11 12	704	1.0+	0.7−	2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 11 19	644	0.4+	0.3−
2001 11 12	704	(1.0+	1.6−)	2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2005 12 28	G96	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.8+	0.4−	2005 10 05	704	0.3+	1.0+	2005 12 28	G96	0.1−	0.5−
2001 11 12	704	1.2+	0.2−	2005 10 06	703	0.5+	0.7+	2005 12 28	G96	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	1.4+	0.6−	2005 10 06	699	0.5−	0.4−	2005 12 28	G96	0.3−	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 06	703	0.6+	0.2+	2006 01 05	G96	0.2−	0.4−
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	703	(0.6−	1.8+)	2006 01 05	G96	0.7−	0.4−
2001 11 19	704	(1.6+	0.0)	2005 10 06	703	0.1+	0.4+	2006 01 05	G96	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	1.0+	0.2−	2007 01 28	703	0.4−	0.5+
2001 11 24	704	0.7+	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.2−	2007 01 28	703	1.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.6+	0.1+	2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	703	0.6+	0.2−
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2005 10 08	691	0.0	0.1−	2007 01 28	703	1.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.6+	2005 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 02 06	644	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	0.4−	1.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2007 02 06	644	0.4+	0.5+
2001 12 10	704	0.5+	0.9+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2007 02 06	644	0.2+	0.4+
2001 12 15	704	0.1−	0.5−	2005 10 12	691	0.3−	0.0	2007 02 09	703	0.9+	0.3−
2001 12 15	704	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.6−	0.0	2007 02 09	703	1.1−	0.5+
2001 12 15	704	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.9+	2007 02 09	703	0.1−	0.5+
2001 12 15	704	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.9+	2007 02 09	703	0.4+	1.0−
2001 12 15	704	0.4−	0.5−	2005 10 22	703	0.1+	0.2+	2007 03 12	291	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	0.7−	2005 10 24	699	0.5−	0.3−	2007 03 12	291	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.6−	2005 10 24	699	(1.7+	0.8−)	2007 03 12	291	0.0	0.1−
2001 12 18	704	1.3−	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2007 03 13	291	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.9−	0.3−	2005 10 24	699	0.2+	0.2−	2007 03 13	291	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2007 03 13	291	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	1.3−	0.5−	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	(1.7−	0.9−)	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	(1.7−	0.1−)	2005 10 28	704	0.6−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	(1.5−	0.9−)	2005 10 28	704	0.9−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	1.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.4+	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.4+	2008 04 09	691	0.6−	0.7−
2001 12 19	704	0.9+	0.8+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	1.2+	1.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.7+	2008 04 09	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	704	0.6−	0.1+				
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−				

(182686)∗ 2001 VJ$_{38}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.83887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22169351	ω	175.36745		+0.91814908	−0.39450714	
a	2.7037554	Ω	207.95853		+0.36095868	+0.87123888	
e	0.1055020	i	4.52214		+0.16343533	+0.29207350	
P	4.45	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.0	0.1+	2001 12 11	704	1.1−	0.9+	2005 10 11	691	0.2−	0.1−
1992 11 18	691	0.0	0.0	2001 12 11	704	(1.4−	1.6+)	2005 10 11	691	0.2+	0.1+
1992 11 18	691	0.3+	1.0−	2001 12 11	704	0.6−	0.6−	2005 10 11	691	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.4+	1.1+	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−
2001 11 09	704	0.0	1.0+	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−
2001 11 09	704	0.7−	1.4+	2005 08 29	691	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.6+	0.7−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2005 09 08	704	0.3−	1.0+	2005 11 29	G96	0.6+	0.4−
2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2005 09 08	704	1.4+	0.0	2005 11 29	G96	0.4−	0.0
2001 11 12	704	0.5+	0.7+	2005 09 08	704	0.3−	0.7+	2005 11 29	G96	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2005 09 09	704	0.7−	0.3+	2005 11 29	G96	0.8+	0.7−
2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2005 09 09	704	0.4−	0.8+	2007 02 10	G96	0.4−	0.3−
2001 11 17	704	0.3+	0.9+	2005 09 09	704	(1.6−	0.2−)	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2005 09 09	704	0.6−	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 09	704	0.6−	0.7−	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	1.5+	2005 09 23	703	0.1−	1.0+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	(2.0−	0.7+)	2005 09 23	703	0.4−	0.4−	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	(1.7−	0.5+)	2007 03 20	G96	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	(0.8−	2.3−)	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2007 03 20	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.3+	1.0+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2005 09 29	699	0.7+	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.4+
2001 11 21	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.9+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2005 09 29	699	0.5+	0.5+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3+
2001 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.7+
2001 11 21	704	0.9−	0.4+	2005 10 01	703	0.6−	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	1.2−				

(182687)∗ 2001 VQ$_{39}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.95507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19861513	ω	317.01451		+0.99161413	−0.09961529	
a	2.9093401	Ω	48.89258		+0.12651985	+0.87817336	
e	0.1581884	i	6.27303		−0.02634669	+0.46785504	
P	4.96	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.2−	1.5−	2001 12 18	704	(1.9+	0.1+)	2006 11 30	691	0.6+	0.1+
2001 11 09	704	1.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2006 11 30	691	0.3−	0.1+
2001 11 09	704	0.9−	1.0+	2001 12 19	704	0.8+	0.9−	2006 12 13	703	0.1+	1.0−
2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	(1.8+	0.4−)	2006 12 13	703	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.9−	0.7−	2006 12 13	703	1.4−	0.4−
2001 11 12	704	(1.7−	0.5−)	2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2006 12 13	703	0.5−	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.5−	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2006 12 15	704	0.6+	0.6+
2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	0.9+	2006 12 15	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.3−	1.0+	2006 12 15	704	0.4+	0.0
2001 11 19	704	(0.7−	1.8−)	2001 12 19	704	0.5−	0.9+	2006 12 15	704	0.6−	0.5−
2001 11 19	704	0.8−	1.3−	2004 04 24	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	644	0.0	0.3+
2001 11 19	704	(0.8−	1.8−)	2004 04 24	691	0.2+	0.6+	2006 12 21	644	0.3−	0.5+
2001 11 19	704	1.3−	1.2−	2004 04 24	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.4−
2001 11 19	704	(0.9−	1.7−)	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.6−
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	(0.6+	2.4−)
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.5+	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2001 12 11	704	1.3+	0.5−	2006 11 19	704	0.0	0.6−	2008 02 09	G96	0.3−	0.3−
2001 12 11	704	0.9+	0.1+	2006 11 19	704	0.1−	1.5+	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.4−	0.4−
2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.4−	0.4−
2001 12 11	704	1.3+	0.8−	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.5−
2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2006 11 23	703	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2006 11 23	703	0.5−	0.3−	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
2001 12 15	704	0.5+	0.0	2006 11 23	703	0.5−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.6+	0.5−	2006 11 23	703	0.4−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.2−	0.8+	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2006 11 24	691	0.3+	0.1+	2008 04 08	G96	0.3−	0.2−

2001 12 18	704	(1.6+	0.4+)	2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.0	
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2006 11 30	691	0.1−	0.4−	2008 04 08	G96	0.1+	0.3+	

(182688)∗ 2001 VQ$_{45}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.55964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36362529	ω	23.31725		−0.09652424	−0.91700235	
a	1.9440167	Ω	74.07798		+0.83805747	−0.28465499	
e	0.0797215	i	23.73250		+0.53697555	+0.27942481	
P	2.71	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	699	0.7+	1.3+	2001 12 13	704	0.3−	0.4−	2005 04 01	704	0.8+	0.6+	
1998 09 30	699	0.0	0.9+	2001 12 13	704	0.8−	0.4+	2005 04 01	704	0.2+	0.5+	
1998 09 30	699	0.8−	0.8+	2001 12 13	704	0.7−	0.5+	2005 04 12	703	0.6+	0.5+	
2000 06 01	704	(1.2−	2.4+)	2001 12 13	704	0.9−	0.5+	2005 04 12	703	0.1+	0.2+	
2000 06 01	704	0.0	0.9+	2001 12 13	704	1.1−	0.1+	2005 04 12	703	0.2+	0.4+	
2000 06 01	704	0.4−	1.4+	2001 12 20	704	0.0	0.6−	2005 04 12	703	0.2−	0.8+	
2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.3−	0.8−	2006 07 30	E12	1.1−	0.4+	
2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2001 12 20	704	0.3+	0.9−	2006 07 30	E12	0.8+	0.9+	
2001 11 09	704	0.4−	0.3−	2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2006 07 30	E12	0.1−	0.1+	
2001 11 09	704	0.3−	0.4−	2001 12 22	704	0.2−	0.1−	2006 07 30	E12	0.5−	0.1−	
2001 11 09	704	0.0	0.6−	2001 12 22	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	E12	1.3−	0.8+	
2001 11 12	704	0.5+	0.9+	2001 12 22	704	0.0	0.2−	2006 09 18	E12	0.0	0.3+	
2001 11 12	704	0.2+	0.8+	2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2006 09 18	E12	0.2−	0.4+	
2001 11 12	704	0.3−	0.7−	2001 12 22	704	(1.6−	0.2+)	2006 09 18	E12	0.3+	0.4−	
2001 11 12	704	0.4−	0.3+	2001 12 23	704	0.2−	0.1−	2008 03 31	703	0.3−	0.0	
2001 11 20	704	0.8+	0.1−	2001 12 23	704	0.0	0.4−	2008 03 31	703	0.8+	0.3+	
2001 11 20	704	0.9+	0.2−	2001 12 23	704	0.0	0.1−	2008 03 31	703	0.4+	0.3+	
2001 11 20	704	0.9+	0.4+	2001 12 23	704	0.2+	0.2−	2008 03 31	703	0.2+	0.3+	
2001 11 20	704	1.3+	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+	2008 04 07	703	0.2−	0.4+	
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 01 16	704	0.7+	0.8−	2008 04 07	703	0.4−	0.3+	
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.0	1.1−	2008 04 07	703	0.4−	0.8+	
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.0	2008 04 07	703	0.2−	0.3−	
2001 11 21	704	0.6−	0.7+	2005 01 31	704	0.6+	1.5+	2008 04 13	703	0.6+	0.5−	
2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2005 01 31	704	0.9+	0.3+	2008 04 13	703	0.9+	0.4−	
2001 12 09	704	0.4−	0.4+	2005 01 31	704	0.5+	0.1−	2008 04 13	703	0.8−	0.5−	
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2005 01 31	704	0.7+	0.2+	2008 04 13	703	1.1−	0.1+	
2001 12 09	704	(2.2+	1.2+)	2005 04 01	704	(1.5−	0.0)					
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2005 04 01	704	0.3−	0.3−					

(182689)∗ 2001 VL$_{46}$ = 2001 VC$_{80}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.37892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18115639	ω	212.89204		−0.57926347	−0.78557408	
a	3.0933824	Ω	273.42792		+0.78702976	−0.46951782	
e	0.2440835	i	12.58796		+0.21222158	−0.40302156	
P	5.44	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	1.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2006 11 17	644	0.3+	0.1−	
2001 10 14	704	0.8−	0.5−	2002 01 15	704	0.4+	0.4−	2006 11 21	703	0.2−	0.2−	
2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2006 11 21	703	0.3−	0.9−	
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2006 11 21	703	0.6−	0.2−	
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.7−	2006 11 21	703	0.3−	0.2−	
2001 11 09	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2006 11 21	703	0.2+	0.0	
2001 11 09	704	0.7−	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	1.3−	2006 11 21	703	0.1+	0.2−	
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2005 08 25	599	0.4−	0.8+	2006 11 21	703	0.7+	0.1−	
2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2005 08 25	599	0.1−	0.7+	2006 12 14	703	0.2−	0.0	
2001 11 09	644	0.6+	0.6+	2005 08 25	599	0.0	0.6+	2006 12 14	703	0.3+	0.2−	
2001 11 09	644	0.6+	0.6+	2005 08 29	644	0.4−	0.3+	2006 12 14	703	0.0	0.3−	
2001 11 09	644	0.7+	0.8+	2005 08 29	644	0.4−	0.4+	2006 12 14	703	0.1+	0.5+	
2001 11 12	704	0.3−	0.0	2005 08 29	644	0.4−	0.5+	2006 12 15	703	0.8+	0.4−	
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2006 10 12	644	0.4+	0.0	2006 12 15	703	0.0	0.4+	
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 12 15	703	0.7−	0.1−	
2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 12 15	703	0.4−	1.0+	
2001 11 12	704	0.9−	0.4−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.7+	0.1+	
2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2006 10 12	644	0.5+	0.1+	2007 01 16	703	0.4−	0.4+	
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2007 01 16	703	(1.6−	2.7+)	
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2006 10 23	703	0.2+	0.0	2007 01 16	703	0.4−	0.8+	
2001 11 19	704	0.0	0.0	2006 10 23	703	0.8+	0.2−	2007 01 21	704	(1.0+	2.9+)	
2001 11 21	704	1.3+	0.4+	2006 10 23	703	0.7+	0.2−	2007 01 21	704	0.0	0.3+	
2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2006 10 23	703	0.4+	1.0−	2007 01 21	704	(0.9+	1.6+)	
2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2006 10 29	703	0.1+	0.2−	2007 01 21	704	(0.1+	1.6+)	
2001 11 21	704	1.4+	0.4+	2006 10 29	703	0.0	0.9−	2008 02 13	703	0.0	0.2+	
2001 12 20	704	0.6−	0.0	2006 10 29	703	0.1−	0.4−	2008 02 13	703	0.3−	0.3+	
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2006 10 29	703	0.3−	0.2−	2008 02 13	703	0.3−	0.5+	
2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2006 11 15	703	0.7−	0.1+	2008 02 13	703	0.6−	0.0	
2001 12 20	704	0.4−	0.0	2006 11 15	703	0.2+	0.7+	2008 03 07	703	0.2−	0.5+	
2001 12 20	704	0.7−	0.3+	2006 11 15	703	0.9+	0.9+	2008 03 07	703	0.2+	1.0+	
2001 12 21	704	(1.3+	1.5+)	2006 11 15	703	0.2−	0.4−	2008 03 07	703	1.1−	0.1+	
2001 12 21	704	0.9+	1.4+	2006 11 15	704	1.3−	0.6−	2008 03 07	703	0.7−	0.2+	
2001 12 21	704	(0.7+	1.6+)	2006 11 15	704	0.7−	0.6+	2008 03 30	703	0.4−	0.1+	
2001 12 21	704	0.6+	0.2+	2006 11 15	704	0.1−	0.8+	2008 03 30	703	0.1+	0.0	
2001 12 25	608	0.6−	0.1−	2006 11 15	703	0.2−	0.1−	2008 03 30	703	0.5−	0.3+	
2001 12 25	608	0.7−	0.2−	2006 11 15	704	0.2−	0.1−	2008 03 30	703	0.1+	0.5+	
2001 12 25	608	0.6−	0.4−	2006 11 15	703	0.7+	0.0	2008 04 13	703	0.2+	1.7−	
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2006 11 15	703	0.1+	0.2+	2008 04 13	703	1.2+	1.8−	
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2006 11 15	703	0.5−	0.3−	2008 04 13	703	0.3−	0.4+	
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2006 11 15	703	0.4−	0.6−	2008 04 15	704	1.1+	0.1−	
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2006 11 15	703	0.1−	0.1−	2008 04 15	704	0.7+	0.5+	
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2006 11 15	703	0.2+	0.2−	2008 04 15	704	0.6+	0.0	
2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2006 11 15	703	0.1+	0.6−	2008 04 15	704	0.4+	1.1+	
2002 01 15	704	0.6+	0.0	2006 11 17	644	0.2+	0.1−	2008 04 15	704	1.0+	0.4+	
2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2006 11 17	644	0.1+	0.1−					

(182690)∗ 2001 VH$_{49}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.16901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17538927	ω	140.05230		+0.87639870	−0.41596442	
a	3.1608269	Ω	246.12213		+0.34547125	+0.89412368	
e	0.2222681	i	15.39114		+0.33552189	+0.16588084	
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.4−	0.0	2007 10 09	704	0.3+	0.4+	2007 11 27	D29	0.2+	0.8−	
2001 08 20	644	0.3−	0.2+	2007 10 09	704	0.8−	0.3−	2007 11 27	D29	0.4+	0.5−	
2001 08 20	644	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	0.8−	0.0	2007 11 30	D35	0.4+	0.3+	
2001 09 22	699	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.9−	2007 11 30	D35	0.2+	0.4+	
2001 09 22	699	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.5−	2007 11 30	D35	0.2+	0.3+	
2001 09 22	699	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.1−	2007 12 03	703	0.2−	0.2−	
2001 09 22	699	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+	2007 12 03	703	0.6−	0.4−	
2001 09 29	644	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	1.1+	0.4+	2007 12 03	703	0.4−	0.1−	
2001 09 29	644	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.4+	0.3−	2007 12 03	703	0.2−	0.1+	
2001 09 29	644	0.1−	0.0	2007 10 23	704	0.4+	0.9+	2007 12 05	704	0.2+	0.8+	
2001 10 18	704	0.2+	1.0−	2007 10 23	704	0.5−	0.1−	2007 12 05	704	0.7+	0.9+	
2001 10 18	704	0.3+	0.2−	2007 10 23	704	0.3+	0.4−	2007 12 05	704	0.6+	0.8+	
2001 10 18	704	0.4−	0.4−	2007 11 02	691	0.9−	0.7+	2007 12 05	704	0.3+	0.6+	
2001 10 18	704	0.2+	0.7−	2007 11 02	691	0.1−	0.4−	2007 12 05	704	0.1+	1.1+	
2001 10 20	699	0.3+	0.1+	2007 11 02	691	0.1−	0.3−	2007 12 15	703	0.2−	0.1+	
2001 10 20	699	0.4+	0.6+	2007 11 03	D35	0.3+	0.2+	2007 12 15	703	0.2−	0.6−	
2001 10 20	699	0.2−	0.8+	2007 11 03	D35	0.4+	0.2+	2007 12 15	703	0.4+	0.5+	
2001 10 20	699	0.7+	0.3+	2007 11 03	D35	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	0.4+	0.5−	
2001 11 10	704	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−	
2001 11 10	704	0.6−	0.9+	2007 11 05	G96	0.3+	0.5−	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−	

2001 11 10	704	0.7−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−
2001 11 10	704	0.4+	0.4−	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−
2001 11 10	704	1.3−	1.0+	2007 11 06	691	0.2−	0.3−	2007 12 30	704	0.2+	1.4+
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2007 11 06	691	0.3−	0.2−	2007 12 30	704	1.3−	1.3+
2001 11 12	704	1.2−	1.1+	2007 11 06	691	0.2−	0.3−	2007 12 30	704	0.3+	0.9+
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2007 11 11	701	0.1+	0.3−	2007 12 30	704	0.1−	0.7+
2001 11 12	704	1.1+	0.2−	2007 11 11	701	0.0	0.6−	2007 12 30	704	0.0	0.9−
2001 12 07	644	0.5+	0.8+	2007 11 11	701	0.1+	0.6−	2008 01 01	699	1.1−	0.3+
2001 12 07	644	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.2−	2008 01 01	699	0.9+	0.0
2001 12 07	644	0.2−	0.0	2007 11 14	691	0.3−	0.2−	2008 01 01	699	0.4+	0.5+
2003 01 28	704	0.3−	0.6+	2007 11 14	691	0.3−	0.2−	2008 01 01	699	1.1+	0.6−
2003 01 28	704	0.5+	0.6+	2007 11 15	704	0.4+	0.2+	2008 01 10	G96	0.7+	0.3−
2003 01 28	704	0.8+	0.8+	2007 11 15	704	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.6−
2003 01 28	704	0.1−	0.9+	2007 11 15	704	0.6+	0.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.4−
2006 06 20	644	0.0	0.4−	2007 11 15	704	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2006 06 20	644	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.8+	0.2−
2006 06 20	644	0.3−	0.2+	2007 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.3+	0.2+
2006 06 20	644	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.6+	0.0
2006 06 20	644	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.4−	0.2+	2008 04 01	G96	1.1+	1.2−
2006 06 20	644	0.3+	0.1+	2007 11 27	D29	0.4+	0.2−				
2007 10 09	704	0.3+	0.5+	2007 11 27	D29	0.4+	0.5−				

(182691)∗ 2001 VT$_{49}$ = 2005 PA$_{10}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85207)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	221.96711		(2000.0)			
n	0.22560852	ω	3.66138		+0.88635828	+0.45838127
a	2.6723852	Ω	328.79035		−0.42792813	+0.75725283
e	0.2004422	i	7.23244		−0.17676686	+0.46524700
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.1+	0.2−	2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 10 18	704	0.3−	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2001 10 18	704	0.6−	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 11 10	704	0.8−	0.9+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.3−	0.4−
2001 11 10	704	0.7+	0.3+	2005 08 29	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.5+	0.4−
2001 11 10	704	0.3−	0.1+	2005 08 29	704	1.3−	1.5+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2001 11 10	704	1.3−	0.8+	2005 08 29	704	(0.3−	1.7+)	2005 10 31	G96	0.2−	0.0
2001 11 11	699	1.2+	0.4+	2005 08 29	704	1.3−	1.1+	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−
2001 11 11	699	0.6+	0.1−	2005 08 29	704	1.4−	0.9+	2006 12 16	G96	0.4−	0.3−
2001 11 11	699	0.6−	0.8+	2005 08 29	185	1.1+	0.4−	2006 12 16	G96	0.0	0.5−
2001 11 11	699	0.2+	0.7+	2005 08 29	185	0.4+	0.4−	2006 12 16	G96	0.0	0.6−
2001 11 12	704	0.4−	0.6+	2005 08 29	185	0.2+	0.4−	2008 03 13	G96	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2005 09 06	608	0.2−	0.5−	2008 03 13	G96	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2005 09 06	608	0.3+	0.5−	2008 03 13	G96	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2005 09 06	608	0.5−	0.1+	2008 03 13	G96	0.9+	0.0
2005 08 02	704	(1.1−	2.1+)	2005 09 07	699	0.7+	0.2−	2008 03 14	A77	0.1−	0.3−
2005 08 02	704	0.9+	0.3−	2005 09 07	699	0.3−	0.9+	2008 03 14	A77	0.0	1.2+
2005 08 02	704	0.7−	0.5+	2005 09 07	699	0.1−	0.2+	2008 03 14	A77	0.5+	0.0
2005 08 02	704	(1.7+	0.7−)	2005 09 07	699	0.8+	0.4+	2008 04 03	691	0.3+	0.3+
2005 08 04	644	0.3−	0.2+	2005 09 08	704	1.2+	0.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.2+	0.7−	2008 04 03	691	0.2−	0.5+
2005 08 04	644	0.3−	0.1+	2005 09 08	704	0.7−	0.4+	2008 04 05	691	0.3+	0.8+
2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2005 09 08	704	0.4−	1.3+	2008 04 05	691	0.2−	0.4+
2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	691	0.9+	0.3−

(182692)∗ 2001 VH$_{62}$ = 2001 VJ$_{123}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	98.10445		(2000.0)			
n	0.20093815	ω	35.02660		+0.22773671	−0.96022698
a	2.8868737	Ω	42.47102		+0.82981809	+0.10458371
e	0.1598939	i	13.84312		+0.50944864	+0.25889455
P	4.91	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	1.0−	1.3+	2006 11 22	704	0.6+	0.8−
2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	704	(0.8−	1.5+)	2006 11 22	704	0.6+	0.6−
2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2006 11 22	704	1.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 03 13	608	0.2+	0.1+	2006 11 22	704	0.7+	0.5−
2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2003 03 13	608	0.3+	0.2−	2006 11 22	704	0.1−	0.7−
2001 10 26	704	(0.8−	1.6+)	2003 03 13	608	0.1−	0.0	2006 11 23	644	0.5+	0.2−
2001 10 26	704	0.4−	0.1+	2006 09 18	703	(1.7−	1.1+)	2006 11 23	644	0.2−	0.2−
2001 10 26	704	0.3−	0.7−	2006 09 18	703	0.6−	0.5+	2006 11 23	644	0.3+	0.4−
2001 10 26	704	(2.6−	0.7−)	2006 09 18	703	0.6−	0.6−	2006 12 07	644	0.2−	0.3−
2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2006 09 18	703	(0.3+	1.5−)	2006 12 07	644	0.1+	0.4−
2001 10 26	644	0.3−	0.5+	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 12 07	644	0.1−	0.2−
2001 10 26	644	0.2−	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 13	703	1.3−	0.7+
2001 11 09	644	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2006 12 13	703	0.7−	0.2+
2001 11 09	644	0.4−	0.1+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2006 12 13	703	0.1+	0.2+
2001 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.2−	0.5−	2006 12 13	703	0.0	0.6+
2001 11 10	704	0.4−	0.5−	2006 10 20	G96	0.3−	0.4−	2006 12 16	644	0.3−	0.4−
2001 11 10	704	0.8−	0.0	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2006 12 16	644	0.2−	0.1−
2001 11 10	704	0.9−	0.6−	2006 10 20	G96	0.2−	0.4−	2006 12 16	644	0.5−	0.2−
2001 11 10	704	0.5−	1.0−	2006 10 27	703	0.0	0.4−	2006 12 21	644	0.0	0.2−
2001 11 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.3−	0.3+	2006 12 21	644	0.1+	0.2−
2001 11 10	644	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.6−	0.7−	2006 12 21	644	0.1+	0.4−
2001 11 10	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.9−	0.3+	2006 12 25	703	(0.5−	1.6−)
2001 11 12	704	(1.7−	1.1+)	2006 11 10	644	0.0	0.3−	2006 12 25	703	0.9−	0.0
2001 11 12	704	(1.6−	0.5+)	2006 11 10	644	0.2+	0.2−	2006 12 25	703	1.1+	1.2−
2001 11 12	704	0.9−	0.5+	2006 11 10	644	0.8−	0.0	2006 12 25	703	0.6−	1.3−
2001 11 12	704	(1.9−	0.4+)	2006 11 15	704	0.1+	0.4+	2008 03 02	D29	0.6+	0.5−
2001 11 19	704	0.5+	0.7+	2006 11 15	704	0.1+	0.2+	2008 03 02	D29	(1.6+	0.2+)
2001 11 19	704	0.7+	0.7+	2006 11 15	704	0.0	0.4+	2008 03 02	D29	0.5+	0.1+
2001 11 19	704	1.0+	0.6+	2006 11 15	704	0.3+	0.3+	2008 03 02	D29	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	1.0+	0.6+	2006 11 15	704	0.4+	0.6+	2008 03 04	703	(0.9−	1.7−)
2001 11 19	704	1.4+	0.6+	2006 11 15	704	0.3+	0.5+	2008 03 04	703	1.3−	0.5−
2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2006 11 15	704	0.1+	0.6+	2008 03 04	703	0.1+	0.5−
2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2006 11 15	704	0.5+	0.6−	2008 03 04	703	1.3−	1.4+
2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2006 11 15	704	0.2+	0.2+	2008 03 08	704	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.0	1.1+	2006 11 16	704	0.8+	0.1−	2008 03 08	704	0.6+	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2006 11 16	704	0.4+	0.7−	2008 03 08	704	0.9+	1.2+
2001 12 10	704	(1.7−	0.4+)	2006 11 16	704	0.2+	0.5−	2008 03 08	704	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	1.4−	0.2+	2006 11 16	704	0.2+	0.1−	2008 04 03	704	0.5−	0.5−
2001 12 10	704	1.4−	0.4+	2006 11 16	704	0.9+	0.3−	2008 04 03	704	0.8+	0.4+
2001 12 10	704	(1.3−	2.2+)	2006 11 17	G96	0.3−	0.4−	2008 04 03	704	1.0−	0.2−
2001 12 10	704	(2.1−	0.4+)	2006 11 17	G96	0.2−	0.4−	2008 04 03	704	0.0	0.9+
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2008 04 03	704	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	G96	0.8−	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.8−	2006 11 19	704	0.5+	0.9+	2008 04 15	G96	1.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.9−	2006 11 19	704	0.7+	1.1+	2008 04 15	G96	0.8+	0.0
2001 12 20	644	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.7+	1.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.3−
2001 12 20	644	0.3−	0.0	2006 11 19	704	1.1+	0.4−				
2001 12 20	644	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.8+	0.1−				

(182693)∗ 2001 VW$_{70}$ = 2006 VV$_{149}$

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108113)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	103.78250		(2000.0)			
n	0.19048106	ω	300.21958		+0.72423493	−0.68206340
a	2.9915861	Ω	102.99432		+0.66300897	+0.64840080
e	0.2354381	i	5.97076		+0.18948054	+0.33818031
P	5.17	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.4−	0.8−	2006 11 09	644	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	1.1−	2001 12 17	704	0.3−	1.3−	2006 11 14	704	(1.8+	0.1−)
2001 11 11	704	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.0	1.2−	2006 11 14	704	(1.8+	0.3+)
2001 11 11	704	0.8+	0.7−	2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2006 11 14	704	0.6+	0.4−
2001 11 11	704	1.0+	0.3−	2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	704	1.4+	0.2+
2001 11 12	704	1.1+	0.2+	2001 12 18	644	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.3−	2001 12 20	704	0.6+	1.0+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	1.0−	1.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.8−	0.9+	2001 12 20	704	0.1−	0.8+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2001 11 12	704	1.3+	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	1.1+	2008 02 03	691	0.3+	0.4−
2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2001 12 20	704	0.4−	0.9+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.7+	1.1+	2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.6−	1.3+	2003 03 23	645	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.5−	0.6+
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	0.6−	1.0−	2008 02 07	691	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.4+	1.3+	2006 10 16	703	0.7−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.6−
2001 12 11	704	0.2−	1.1+	2006 10 16	703	0.7−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2006 10 16	703	0.9+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2006 10 22	703	0.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.8−	2006 10 22	703	0.0	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.8−	0.2−	2006 10 22	703	0.4+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	1.0−	0.6−	2006 10 22	703	0.8+	1.1−	2008 04 04	G96	0.5+	0.7−
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	1.0−	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−

(182694)∗ 2001 VJ$_{73}$

Discovered 2001 Nov. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	305.80745		(2000.0)			
n	0.22494236	ω	47.85439		−0.04982128	+0.99835292
a	2.6776587	Ω	219.31706		−0.92907532	−0.05677919
e	0.0528594	i	2.57335		−0.36651996	+0.00822036
P	4.38	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 05 19	704	0.3−	0.3−	2006 12 14	691	0.4+	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.2+	0.4+	2006 12 27	691	0.0	0.0
2001 10 21	691	0.6−	0.0	2005 08 31	691	0.2+	0.1−	2006 12 27	691	0.2−	0.1−
2001 10 21	691	0.7−	0.2+	2005 08 31	691	0.4+	0.0	2006 12 27	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	691	0.6−	0.1−	2005 09 14	691	0.1−	0.5+	2008 02 28	691	0.3+	0.2+
2001 11 12	691	0.1−	0.2−	2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	691	0.2−	0.1−	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2001 11 12	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	703	1.8−	0.1+
2001 11 15	691	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.0	1.0+
2001 11 15	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2008 04 05	703	0.0	0.7+
2001 11 15	691	0.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.4−	2.2+
2004 05 19	704	0.1+	0.0	2006 12 14	691	0.4+	0.0				
2004 05 19	704	1.3+	0.5+	2006 12 14	691	0.3+	0.0				

(182695)∗ 2001 VV$_{76}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	70.72712		(2000.0)			
n	0.36581255	ω	65.04491		−0.65243930	−0.66634092
a	1.9362599	Ω	70.80032		+0.48048824	−0.73207587
e	0.0684862	i	22.47312		+0.58604949	−0.14161458
P	2.69	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.0	0.6+	2001 11 18	704	0.9−	0.3−	2001 12 20	704	0.9+	0.1−
2000 05 04	704	0.4+	0.7+	2001 11 18	704	0.9−	0.1+	2002 01 09	291	0.5+	0.3+
2000 05 04	704	0.2−	1.0+	2001 11 18	704	1.3−	0.7+	2002 01 09	291	0.3+	0.2+
2000 05 04	704	0.1+	0.8+	2001 11 18	704	0.2−	0.4−	2002 01 09	291	0.5+	0.1+
2000 05 04	704	0.1+	0.7+	2001 11 20	699	0.6+	0.3−	2004 12 23	699	0.4−	0.7−
2000 05 10	645	0.1+	0.1+	2001 11 20	699	0.8+	0.2+	2004 12 23	699	(1.1+	1.7−)
2000 05 10	645	0.1+	0.1+	2001 11 20	699	0.2+	0.3+	2004 12 23	699	0.8+	1.3+
2000 05 27	704	0.7+	0.7+	2001 11 20	699	0.3−	0.0	2004 12 23	699	0.8+	0.1−
2000 05 27	704	0.4−	0.2+	2001 12 09	699	0.3−	0.3−	2005 01 29	704	0.6−	1.0−
2000 05 27	704	0.8+	0.2−	2001 12 09	699	0.2+	1.2+	2005 01 29	704	(0.3−	4.5−)
2001 10 29	644	0.2−	0.4+	2001 12 09	699	1.2−	0.2+	2005 01 29	704	0.3+	0.1−
2001 10 29	644	0.1+	0.4+	2001 12 09	699	0.2−	0.4+	2005 01 29	704	(0.2−	2.4−)
2001 10 29	644	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2005 01 29	704	(0.0	3.3−)
2001 11 15	704	0.9−	0.3+	2001 12 11	704	0.4−	1.1+	2006 08 15	E12	0.8−	0.8+
2001 11 15	704	0.1−	1.0+	2001 12 11	704	0.4+	1.1+	2006 08 15	E12	0.2−	0.8+
2001 11 15	704	0.5+	1.1+	2001 12 11	704	0.2−	0.9+	2006 08 15	E12	0.2−	0.4−
2001 11 15	704	0.4+	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	1.2+	2006 08 15	E12	1.0−	1.3+
2001 11 15	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2008 03 14	703	0.6−	0.2+
2001 11 15	608	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.5−	1.1+	2008 03 14	703	(1.7−	0.6+)
2001 11 15	608	0.7−	0.5−	2001 12 17	704	(0.3−	1.6+)	2008 03 14	703	0.2−	1.3+
2001 11 15	608	0.5−	0.5−	2001 12 17	704	1.3−	1.2+	2008 03 14	703	0.3+	0.3−
2001 11 17	704	0.7−	0.4+	2001 12 17	704	(1.2−	1.5+)	2008 04 03	703	1.2+	0.5−
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2001 12 20	691	0.1−	0.3−	2008 04 03	703	0.6+	0.6−
2001 11 17	704	0.8−	0.7−	2001 12 20	691	0.2−	0.4−	2008 04 03	703	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.4−	0.5−	2001 12 20	691	0.1−	0.3−	2008 04 03	703	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.6−	0.0	2001 12 20	704	1.1+	0.4−	2008 04 14	703	0.0	0.5+
2001 11 18	704	(1.6+	0.3+)	2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2008 04 14	703	0.4−	0.8+
2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2008 04 14	703	0.6+	0.2+
2001 11 18	704	0.3+	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2008 04 14	703	0.1−	0.9+

(182696)∗ 2001 VA$_{95}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	133.90280		(2000.0)			
n	0.21180981	ω	257.03418		+0.15597158	−0.98763716
a	2.7872248	Ω	184.09120		+0.96987434	+0.15613420
e	0.1357628	i	12.69198		+0.18712730	+0.01396259
P	4.65	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	0.1−	0.1−	2003 03 27	699	(0.3−	1.6+)	2005 10 25	291	0.1+	0.6+
2001 11 15	704	0.3+	0.5+	2003 03 27	699	0.6−	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.2+
2001 11 15	704	0.1+	0.6−	2003 03 27	691	0.1−	0.7+	2005 10 25	699	(0.2+	1.7+)
2001 11 15	704	0.2+	0.4−	2003 03 27	691	0.3−	0.7+	2005 10 25	699	1.4−	0.3−
2001 11 18	704	0.4+	0.8+	2003 04 09	691	0.6+	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2003 04 09	691	0.6+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2001 11 18	704	0.8+	0.5+	2003 04 09	691	0.9+	0.2+	2005 10 25	699	(1.1−	1.9+)
2001 11 18	704	0.4−	0.7+	2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2001 12 26	608	0.4−	1.1+	2005 08 31	691	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
2001 12 26	608	0.6−	1.5+	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2005 10 26	291	0.1−	0.3+
2001 12 26	608	0.3−	1.0+	2005 09 06	699	1.4+	1.2−	2005 10 26	291	0.3−	0.3+
2002 01 07	699	(3.1+	0.6−)	2005 09 06	699	1.1+	0.8+	2005 10 26	291	0.3−	0.4+
2002 01 07	699	0.9+	0.2+	2005 09 06	699	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2002 01 07	699	0.8+	1.1−	2005 09 06	699	0.9−	0.4−	2005 10 27	G96	0.4−	0.3+
2002 01 07	699	0.3+	0.4+	2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+
2002 01 08	644	0.4−	0.8−	2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.4−	0.2+
2002 01 08	644	0.4−	0.6−	2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	703	(2.2+	1.2+)

2002 01 08	644	0.2−	0.9−	2005 09 23	703	0.2−	0.3−	2006 11 16	703	0.2+	0.4−
2002 01 10	644	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	(1.9−	1.6−)	2006 11 16	703	0.3−	0.5−
2002 01 10	644	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.8−	0.4−	2006 11 16	703	1.4+	0.4+
2002 01 10	644	0.7−	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.4+	2007 02 21	704	(0.1−	2.3+)
2002 01 19	699	(0.1−	2.6+)	2005 09 29	699	0.2−	0.4−	2007 02 21	704	(0.1+	2.7+)
2002 01 19	699	0.5−	1.4+	2005 09 29	699	0.0	0.3−	2007 02 21	704	(1.0+	2.3+)
2002 01 19	699	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	(0.2−	1.8+)	2007 02 21	704	0.8+	1.3+
2002 01 19	699	0.4−	0.7+	2005 09 29	699	0.9+	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.3+
2002 02 08	644	0.5−	0.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.7−	2008 03 27	691	0.1−	0.3+
2002 02 08	644	0.5−	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.6+	2008 03 27	691	0.3−	0.4+
2002 02 08	644	0.8−	0.1−	2005 10 01	703	1.0+	0.1+	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2003 03 27	699	0.9−	1.0−	2005 10 01	703	0.1+	1.3−	2008 04 04	691	0.3−	0.1+
2003 03 27	699	0.3+	1.4+	2005 10 25	291	0.2+	0.6+	2008 04 04	691	0.3−	0.2+
2003 03 27	691	0.1−	0.7+	2005 10 25	291	0.1+	0.5+				

(182697)∗ 2001 VM$_{96}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.90420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18977485	ω	259.65350		+0.47752281	−0.87640695	
a	2.9990033	Ω	161.42718		+0.86309559	+0.45463189	
e	0.2088363	i	11.28195		+0.16443223	+0.15881030	
P	5.19	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.0	0.0	2005 06 13	291	0.1+	0.9+	2006 11 26	705	0.1+	0.2+
2000 07 24	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.4+	0.2+	2006 11 26	705	0.2+	0.1+
2000 07 24	691	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	0.5−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.0
2001 11 15	704	0.6−	0.0	2006 10 16	703	0.5−	0.5−	2006 12 01	G96	0.1+	0.4+
2001 11 15	704	0.5+	1.1−	2006 10 16	703	(1.2+	1.6−)	2006 12 01	G96	0.4+	0.2+
2001 11 15	704	0.7−	0.0	2006 10 22	703	0.2+	1.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−
2001 11 15	704	0.3−	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.8+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−
2001 11 18	704	0.9+	1.1+	2006 10 22	703	0.6−	1.4+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2001 11 18	704	0.0	1.4+	2006 10 22	703	(2.3−	0.0)	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2001 11 18	704	1.3+	0.3+	2006 10 31	705	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−
2001 11 18	704	1.4+	0.4+	2006 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2006 11 11	705	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.0
2001 12 19	704	1.3−	1.1+	2006 11 11	705	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.7−	0.6+	2006 11 14	705	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.4−	1.0+
2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2006 11 14	705	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.3−	1.1+	2006 11 16	703	0.7−	0.6+	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2006 11 16	703	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2003 03 26	644	0.6+	0.3+	2006 11 16	703	0.7−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2003 03 26	644	1.0+	0.7+	2006 11 16	703	0.6−	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2003 03 26	644	0.7+	0.0	2006 11 19	705	0.3+	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.3−
2004 05 23	691	0.1+	0.7+	2006 11 19	705	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2004 05 23	691	0.0	0.6+	2006 11 22	705	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.2+
2004 05 23	691	0.3+	0.7+	2006 11 22	705	0.1+	0.0	2008 04 10	291	0.1+	0.3−
2005 06 13	291	0.1−	0.7+	2006 11 23	705	0.0	0.0	2008 04 10	291	0.1−	0.1−
2005 06 13	291	0.0	0.6+	2006 11 23	705	0.1+	0.0	2008 04 10	291	0.3+	0.3+

(182698)∗ 2001 VV$_{97}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.04258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23219295	ω	154.08609		+0.99115571	+0.02907043	
a	2.6216218	Ω	205.28410		−0.04572349	+0.99077611	
e	0.3149494	i	17.64735		+0.12457813	+0.13235408	
P	4.24	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	(1.6−	2.3+)	2005 09 12	699	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.0
2000 05 28	704	(1.4−	3.1+)	2005 09 13	704	0.1+	0.9+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2000 05 28	704	0.3−	0.8+	2005 09 13	704	0.0	0.8+	2005 10 30	699	0.3+	0.0
2000 05 28	704	1.6+	0.6+	2005 09 13	704	0.0	0.2+	2005 10 30	699	(2.6+	2.5+)
2001 10 17	704	0.5−	0.5−	2005 09 13	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	699	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.8−	2005 09 13	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.2+	0.6−	2005 09 26	703	0.1+	0.3−	2005 11 03	703	0.1−	0.3−
2001 10 17	704	0.4+	0.9−	2005 09 26	703	0.2−	0.5−	2005 11 03	703	0.1−	0.0
2001 10 17	704	(0.4+	1.6−)	2005 09 26	703	0.2+	0.2−	2005 11 03	703	0.5+	0.1−
2001 11 15	704	1.0−	1.3+	2005 09 26	703	0.7−	0.6−	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2001 11 15	704	(1.4−	1.9+)	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2001 11 15	704	0.9−	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2001 11 15	704	1.3−	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2001 11 15	704	(0.0	1.8+)	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2001 11 18	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	699	0.5+	0.4+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2001 11 18	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	699	0.1+	0.5+	2005 11 05	699	0.2−	0.1−
2001 11 18	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	699	0.4+	0.4+	2005 11 05	699	0.0	0.2−
2001 11 18	704	0.7+	0.1−	2005 10 01	699	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.3−	0.2+
2001 12 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	699	0.4+	0.4+	2005 11 09	703	0.6−	0.3−
2001 12 07	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	699	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.3−	0.2−
2001 12 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	699	0.3+	0.2+	2005 11 09	703	0.7−	0.7−
2001 12 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	699	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.2−	0.0
2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.4−	2005 11 22	703	0.0	0.1−
2002 01 12	704	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	0.2+	0.3−	2005 11 22	703	0.1+	0.2−
2002 01 12	704	0.6+	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.4−	2005 11 22	703	0.7+	0.6−
2002 01 12	704	0.0	0.6+	2005 10 05	704	0.3+	0.3−	2005 11 22	703	0.3−	0.0
2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.3+	0.2−	2005 11 25	705	0.2+	0.1−
2002 02 04	699	0.0	0.5+	2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	705	0.2+	0.1−
2002 02 04	699	0.1−	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.1−
2002 02 04	699	0.6+	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.0
2002 02 04	699	1.4−	0.2−	2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2005 11 28	644	0.0	0.1+
2004 04 20	704	0.8+	1.0+	2005 10 06	703	0.8−	0.4−	2005 11 28	644	0.1−	0.1−
2004 04 20	704	0.7+	0.4−	2005 10 06	703	0.1+	0.1−	2005 11 28	644	0.2−	0.2+
2004 04 20	704	0.9−	0.2+	2005 10 06	703	0.0	0.2−	2005 11 29	703	0.1+	0.2+
2004 04 20	704	1.1−	0.3+	2005 10 11	704	0.5−	0.2+	2005 11 29	703	0.6−	0.3+
2005 07 05	704	0.4+	0.6−	2005 10 11	704	0.2−	0.1+	2005 11 29	703	0.2−	0.3+
2005 07 05	704	1.1−	0.1−	2005 10 11	704	0.3−	0.6+	2005 11 29	703	0.2−	0.2−
2005 07 05	704	0.2−	0.6+	2005 10 12	683	(1.6+	0.2−)	2005 12 05	699	0.5−	0.4+
2005 07 10	703	0.2−	0.1+	2005 10 12	683	(1.5+	0.7−)	2005 12 05	699	0.4−	0.4+
2005 07 10	703	1.1−	0.5−	2005 10 12	683	0.9+	0.3−	2005 12 05	699	0.4−	0.5+
2005 07 10	703	1.0−	0.5−	2005 10 13	683	0.2+	0.1+	2005 12 05	699	0.3−	0.0
2005 07 10	703	(0.7−	1.9+)	2005 10 13	683	0.0	0.8+	2005 12 25	703	0.6−	0.1+
2005 08 04	704	0.5−	0.7+	2005 10 13	683	0.1+	0.4+	2005 12 25	703	0.3+	0.1−
2005 08 04	704	0.0	0.7+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−	2005 12 25	703	0.7−	0.8+
2005 08 04	704	0.5−	0.2−	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 12 25	703	0.1+	0.1−
2005 08 04	704	0.4−	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 12 25	703	0.5+	1.1−
2005 08 04	704	0.0	0.2+	2005 10 23	703	1.3+	0.7+	2005 12 25	703	0.0	0.1+
2005 08 16	704	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.3−	2005 12 25	703	0.3+	0.0
2005 08 16	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2006 01 26	703	(1.7−	0.4−)
2005 08 16	704	0.2−	0.5+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2006 01 26	703	0.7−	0.0
2005 08 16	704	0.4+	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.0	2006 01 26	703	(3.6−	0.3+)
2005 08 16	704	0.0	0.6+	2005 10 24	699	0.3+	0.1−	2006 01 26	703	(2.2−	1.9−)
2005 08 31	704	0.1−	0.8+	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.6−
2005 08 31	704	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.6−
2005 08 31	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.5+	0.6−
2005 08 31	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2005 08 31	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	699	0.0	0.1+	2008 04 05	703	1.0−	0.6+
2005 09 11	699	0.4−	0.3−	2005 10 25	699	0.3+	0.2+	2008 04 05	703	0.2−	1.6+
2005 09 11	699	0.4−	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 04 05	703	2.1−	1.2+
2005 09 11	699	0.2−	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	703	0.9−	1.3+
2005 09 12	699	0.2−	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	1.6+	0.8+
2005 09 12	699	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2008 04 06	704	0.5+	0.3+
2005 09 12	699	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−	2008 04 06	704	1.5+	0.6+

(182699)∗ 2001 VM$_{100}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	72.82500		(2000.0)			
n	0.17819941	ω	326.58896		+0.65873335	−0.66754894
a	3.1275089	Ω	79.49670		+0.74417360	+0.51016183
e	0.0849781	i	20.66918		+0.11079721	+0.54232216
P	5.53	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	(1.0−	1.7+)	2002 01 15	704	0.1−	0.5+	2007 12 16	703	0.5−	0.0
2001 10 25	644	0.8−	1.4+	2002 01 15	704	0.6+	0.5−	2007 12 16	703	0.6−	0.6−
2001 10 25	644	0.7−	1.1+	2004 02 12	291	0.0	0.1+	2007 12 16	703	0.6−	0.3+
2001 11 12	699	1.4−	0.9+	2004 02 12	291	0.4−	0.5+	2007 12 16	703	0.9−	0.1+
2001 11 12	699	1.0−	0.8+	2004 02 12	291	1.4+	0.7+	2007 12 16	704	0.3+	0.0
2001 11 12	699	0.1+	0.4+	2004 02 12	291	0.7−	0.1+	2007 12 16	704	0.4+	0.0
2001 11 12	699	0.8−	0.6−	2004 02 15	291	0.4+	0.5+	2007 12 16	704	0.3+	0.4+
2001 11 16	644	0.4−	0.4+	2004 02 15	291	0.2+	0.0	2007 12 16	704	0.4+	0.1+
2001 11 16	644	0.5−	0.3+	2004 02 16	291	0.6+	0.3+	2007 12 16	704	0.1+	0.3−
2001 11 16	644	0.1−	0.3+	2004 02 16	291	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−
2001 11 19	699	0.0	0.3+	2004 02 16	291	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.3−
2001 11 19	699	0.2+	0.8+	2006 09 27	703	(1.7−	0.8+)	2007 12 30	G96	0.7−	0.7−
2001 11 19	699	0.0	1.2+	2006 09 27	703	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.8−	0.5+
2001 11 19	699	0.8−	0.8+	2006 09 27	703	1.0−	1.2+	2007 12 30	G96	0.8−	1.0−
2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2006 09 27	703	1.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2001 12 11	704	1.4+	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.5−	2007 12 30	G96	0.1−	0.9−
2001 12 11	704	0.8+	0.1−	2007 11 12	G96	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.7−	2007 11 12	G96	0.3−	0.9−	2008 01 11	704	(1.8+	0.2+)
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2007 11 18	704	1.3+	0.3+	2008 01 11	704	(2.4+	1.1+)
2002 01 13	704	1.0−	0.1−	2007 11 18	704	0.7+	0.3−	2008 01 11	704	0.3+	0.4−
2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2007 11 18	704	1.1+	0.3−	2008 01 11	704	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.9+	2007 11 18	704	1.2+	0.1−	2008 01 11	704	0.8+	0.4+
2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2007 11 18	704	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2007 12 02	704	0.6−	1.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2007 12 02	704	0.4−	0.6+	2008 04 14	G96	0.1−	0.6−
2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2007 12 02	704	0.3+	0.7−	2008 04 14	G96	0.2+	0.0

(182700)∗ 2001 VB$_{112}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	200.66739		(2000.0)			
n	0.22053567	ω	335.84998		+0.98562497	−0.16008091
a	2.7132105	Ω	33.50195		+0.16651707	+0.86641831
e	0.1743289	i	5.61583		+0.02855682	+0.47296239
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.9+	0.9−	2005 09 25	703	0.5−	0.1−
2001 11 12	704	0.6−	0.4−	2001 12 18	704	(2.3−	0.3−)	2005 09 25	703	0.4−	0.5−
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2004 04 28	691	0.3−	0.4+	2005 09 27	704	(0.2−	1.9+)
2001 11 12	704	0.7−	0.6−	2004 04 28	691	0.0	0.1+	2005 09 27	704	0.5−	0.9+
2001 11 12	704	0.4+	0.0	2004 04 28	691	0.2+	0.0	2005 09 27	704	(1.6+	0.6−)
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2004 05 21	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.0	1.2+
2001 11 19	704	0.4−	0.8+	2004 05 21	691	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.6−	0.6+
2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2004 05 21	691	0.4+	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.0	0.7+	2004 06 13	691	0.0	0.2−	2005 10 10	703	0.5−	0.4+
2001 11 24	704	0.4−	0.8+	2004 06 13	691	0.3−	0.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.8+
2001 11 24	704	0.7−	0.7+	2004 06 13	691	0.1+	0.4+	2007 01 23	704	(1.3+	1.7+)
2001 11 24	704	0.0	1.5+	2005 08 26	699	0.1−	0.4−	2007 01 23	704	0.1−	0.7+
2001 11 24	704	0.7+	0.5+	2005 08 26	699	1.0+	0.7+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.2−	1.2+	2005 08 26	699	0.5−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.6+
2001 12 14	644	0.4−	0.1+	2005 08 26	699	0.3+	1.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2001 12 14	644	0.3−	0.2+	2005 08 28	699	0.5+	1.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2001 12 14	644	0.0	0.3+	2005 08 28	699	0.7+	0.6+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	1.2−	0.7+	2005 08 28	699	0.2+	0.5+	2008 04 05	G96	0.6+	0.5+
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2005 08 28	699	0.4+	1.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	1.0+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	(0.8+	2.6−)	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.3+
2001 12 18	704	(1.3−	1.6−)	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	(0.8+	1.8−)	2005 09 25	703	0.2−	0.4+	2008 04 08	G96	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	(1.6−	0.1−)	2005 09 25	703	0.8−	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	1.1−	2005 09 25	703	0.7−	0.1+	2008 04 08	G96	0.4+	0.5+
2001 12 18	704	(1.8−	0.2−)	2005 09 25	703	0.8−	0.2+	2008 04 08	G96	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.9+	0.8−	2005 09 25	703	0.3−	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	(1.8−	2.3−)	2005 09 25	703	0.6−	0.3+	2008 04 08	G96	0.0	0.2+

(182701)∗ 2001 VB$_{115}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	159.25504		(2000.0)			
n	0.20996041	ω	50.13610		+0.77169846	−0.63590740
a	2.8035681	Ω	349.33793		+0.56545592	+0.69334083
e	0.1005244	i	3.14839		+0.29110322	+0.33896943
P	4.69	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2005 08 26	644	0.3−	0.1−	2006 12 10	691	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2005 08 26	699	0.1−	0.6−	2006 12 14	691	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	(2.0−	1.6+)	2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2006 12 14	691	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	1.4+	2005 08 26	699	(0.3−	2.4+)	2006 12 14	691	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	1.0+	2005 08 26	644	0.3−	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 08 26	699	(2.8+	1.5+)	2006 12 21	691	0.2+	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.9+	2005 08 30	691	0.6−	0.3+	2006 12 21	691	0.5+	0.3−
2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2005 08 30	691	0.3−	0.4+	2006 12 25	691	0.5−	0.1+
2001 11 24	704	0.5−	1.4−	2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2006 12 25	691	0.7−	0.2+
2001 11 24	704	0.9−	1.0−	2005 09 22	644	0.3−	0.5+	2006 12 25	691	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	1.2+	2005 09 22	644	0.5+	0.7+	2008 03 10	691	0.5+	0.4−
2001 12 18	704	0.8+	0.7+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	1.0+	0.6+	2005 09 29	G96	0.0	0.5+	2008 03 10	691	0.6−	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2008 04 06	704	1.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	(2.3+	1.1+)
2001 12 19	704	0.6−	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.5+	2008 04 06	704	(3.0+	0.2+)
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.3+	0.6−	2008 04 13	G96	0.5+	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.9−	2005 11 25	G96	0.6+	0.1−	2008 04 13	G96	0.5+	0.2+
2003 03 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2003 03 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.4+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+
2003 03 27	691	0.1+	0.9+	2006 12 10	691	0.2+	0.0				
2005 08 26	699	0.0	0.4+	2006 12 10	691	0.3+	0.4−				

(182702)∗ 2001 VY$_{119}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	205.72205		(2000.0)			
n	0.22435969	ω	317.29524		+0.89574052	−0.39536426
a	2.6822927	Ω	67.03939		+0.44362320	+0.76493213
e	0.1925065	i	12.75640		+0.02910979	+0.50849380
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 11 05	703	0.5−	1.0+
1992 11 16	691	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2005 11 05	703	1.0+	0.0
1992 11 16	691	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.7+	1.1+	2005 11 05	703	0.4+	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2005 11 29	644	0.2−	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2005 11 29	644	1.0−	0.3−
2001 11 12	704	0.6+	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2005 11 29	644	0.4−	0.1−
2001 11 12	704	0.6+	1.1+	2002 01 08	704	0.4+	1.1+	2005 12 04	699	0.2−	1.1+
2001 11 12	704	0.8+	0.8+	2002 01 15	704	0.6+	0.2−	2005 12 04	699	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	1.2+	2002 01 15	704	0.6−	0.2+	2005 12 04	699	(1.0−	1.6+)
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.3+	2005 12 04	699	0.0	0.5−
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	1.1+	0.6+	2005 12 06	703	0.2−	0.3−

2001 11 19	704	0.0	0.3+	2005 09 13	703	0.1+	0.3+	2005 12 06	703	(0.7−	2.2−)
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 09 13	703	0.2−	0.0	2005 12 06	703	0.3−	0.8+
2001 11 21	704	0.8−	1.1−	2005 09 13	703	0.7+	0.2+	2005 12 06	703	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	1.2−	0.1−	2005 09 13	703	0.1+	0.0	2007 02 10	703	(1.4−	2.3−)
2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2005 09 27	704	0.1+	0.9+	2007 02 10	703	0.4−	0.5−
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2005 09 27	704	0.6−	1.2−	2007 02 10	703	0.4−	1.0−
2001 12 10	704	0.8+	0.1+	2005 09 27	704	0.6−	0.3+	2007 02 10	703	1.2−	0.1+
2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2005 09 27	704	0.7−	0.2+	2008 03 30	691	0.6−	0.2+
2001 12 15	704	0.6−	0.2−	2005 10 08	699	0.6+	0.7+	2008 03 30	691	0.3+	0.0
2001 12 15	704	0.7−	0.2−	2005 10 08	699	0.8−	0.6+	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.7−	0.1−	2005 10 08	699	0.2+	0.7+	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.7−	0.0	2005 10 08	699	0.8−	0.2+	2008 04 03	691	0.4−	0.9+
2001 12 18	704	(2.3+	0.5+)	2005 10 25	704	0.4+	0.3−	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2005 10 25	704	0.1−	0.4+	2008 04 11	691	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2005 10 25	704	0.1−	1.0+	2008 04 11	691	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2005 10 25	704	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	1.0−	2005 10 31	644	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2005 10 31	644	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2005 10 31	644	0.1−	0.2−	2008 04 15	691	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 11 05	703	0.5−	0.4−				

(182703)∗ **2001 VD$_{124}$ = 2005 UU$_{160}$**

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89081)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.23233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23422489	ω	130.85814		+0.72312612	+0.69025863	
a	2.6064377	Ω	185.65972		−0.68521549	+0.71230956	
e	0.1151704	i	14.76426		−0.08699627	+0.12711459	
P	4.21	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	699	(2.4+	0.2+)	2005 11 13	705	0.4+	0.1−
1995 03 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	704	0.8+	0.3+	2005 11 19	705	0.3+	0.0
1995 03 27	691	0.0	0.1+	2005 10 10	704	0.9+	0.6+	2005 11 19	705	0.3+	0.1+
2001 11 12	699	0.0	1.5+	2005 10 10	704	0.2−	0.0	2005 11 23	705	0.3+	0.1+
2001 11 12	699	0.1−	0.5+	2005 10 10	704	0.2+	0.7+	2005 11 23	705	0.1+	0.0
2001 11 12	699	0.1−	1.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.2−	2005 11 25	705	0.3+	0.0
2001 11 12	699	(2.5−	0.6−)	2005 10 22	703	1.2−	0.5−	2005 11 25	705	0.3+	0.0
2001 11 13	608	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	1.4−	0.1−	2005 11 28	644	0.2−	0.0
2001 11 13	608	0.1−	0.8+	2005 10 22	703	0.1−	0.7−	2005 11 28	644	0.2−	0.5+
2001 11 13	608	0.5−	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 11 28	644	0.1−	0.2+
2001 11 15	704	1.0+	0.2−	2005 10 22	644	0.3+	0.1−	2005 11 28	644	0.6−	0.0
2001 11 15	704	0.1−	0.9+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2005 11 28	644	0.2−	0.2−
2001 11 15	704	(1.8+	1.0+)	2005 10 27	644	0.2−	0.0	2005 11 28	644	0.6−	0.3+
2001 11 15	704	0.0	0.3−	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2005 11 29	703	1.4+	0.2+
2001 12 07	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	699	0.0	0.4−	2005 11 29	703	0.1+	0.9+
2001 12 07	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−	2005 11 29	703	0.5+	0.4−
2001 12 07	704	0.7+	0.3+	2005 10 27	644	0.2−	0.1+	2005 11 29	703	0.9+	1.1−
2001 12 07	704	0.4+	0.6−	2005 10 27	699	0.0	1.5+	2005 12 01	705	0.1+	0.1−
2004 05 15	704	(1.9−	0.1+)	2005 10 27	699	0.7−	0.1+	2005 12 01	705	0.1+	0.0
2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.0	2007 03 15	941	0.0	0.2−
2004 05 15	704	(1.6+	0.6−)	2005 10 27	644	0.3−	0.3+	2007 03 15	941	0.1+	0.1−
2004 05 15	704	0.0	0.6+	2005 10 27	699	1.2−	0.2+	2007 03 15	941	0.2−	0.2−
2004 05 15	704	0.4−	0.6+	2005 10 28	703	0.4+	1.1+	2007 03 15	941	0.2−	0.2−
2004 05 18	704	1.1+	0.5−	2005 10 28	703	0.2+	1.2+	2008 03 13	704	1.0+	0.1−
2004 05 18	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.5+	2008 03 13	704	0.2+	0.4+
2004 05 18	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.1+	0.5+	2008 03 13	704	0.4+	0.6+
2004 05 18	704	0.9−	0.4+	2005 11 03	703	0.5+	0.7−	2008 04 05	703	0.9+	0.1+
2004 05 18	704	1.4−	0.7−	2005 11 03	703	0.1−	0.5−	2008 04 05	703	0.2+	0.1+
2005 07 06	691	0.0	0.2+	2005 11 03	703	0.2+	0.4−	2008 04 05	703	0.4−	0.0
2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	0.5−	0.3−
2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	1.3−	1.2−	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2005 09 16	699	(2.8+	0.6+)	2005 11 04	704	0.2+	0.5−	2008 04 06	691	0.7−	1.0+
2005 09 16	699	0.6+	1.1−	2005 11 04	704	1.2−	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 09 16	699	0.1−	0.9+	2005 11 04	704	0.6−	0.2+	2008 04 11	704	0.5−	0.4+
2005 09 16	699	1.1−	0.2−	2005 11 04	704	1.1−	0.7−	2008 04 11	704	0.5+	0.3−
2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 11 06	699	0.4+	0.8+	2008 04 11	704	0.8+	0.8+
2005 10 01	703	0.5+	0.9+	2005 11 06	699	0.3+	0.0	2008 04 11	704	0.5+	0.8+
2005 10 01	703	0.5+	0.2−	2005 11 06	699	0.4+	0.1+	2008 04 11	704	0.9+	0.2−
2005 10 01	703	0.5−	0.4−	2005 11 06	699	1.0+	0.0	2008 04 13	704	0.5+	0.5−
2005 10 07	699	0.1−	0.7−	2005 11 07	705	0.3+	0.1−	2008 04 13	704	0.3+	0.6+
2005 10 07	699	0.3−	0.8+	2005 11 07	705	0.3+	0.1−	2008 04 13	704	0.0	0.5+
2005 10 07	699	1.0−	0.3+	2005 11 13	705	0.4+	0.1−	2008 04 13	704	0.1−	0.4−

(182704)∗ **2001 WB$_3$ = 1997 XK$_{14}$**

Discovered 2001 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94289)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.72952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23612224	ω	77.23061		+0.48678346	+0.86804677	
a	2.5924563	Ω	222.35494		−0.84710862	+0.44182039	
e	0.1130388	i	8.33438		−0.21318733	+0.22647196	
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.3−	0.1+	2004 05 10	703	1.0−	0.8−	2005 10 08	704	0.9−	1.4+
1997 12 05	691	0.3−	0.3−	2004 05 10	703	1.3+	0.5−	2005 10 09	691	0.1−	0.2+
1997 12 05	691	0.0	0.3−	2004 05 10	703	0.3+	0.7+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2004 05 15	704	0.4−	0.2+	2005 10 09	683	0.6+	0.2−
2001 09 20	704	1.1−	1.1+	2004 05 15	704	0.3−	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.9+	2004 05 15	704	0.4−	0.0	2005 10 09	683	1.3+	0.6−
2001 09 20	704	0.2−	1.2+	2004 05 15	704	0.7−	1.1+	2005 10 09	683	(0.6+	1.6+)
2001 09 20	704	1.1−	0.6+	2004 05 15	704	0.6−	0.5−	2005 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 10 11	644	0.2−	0.2+	2004 05 16	704	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.1−
2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2004 05 16	704	0.3+	0.6+	2005 10 13	691	0.3−	0.1−
2001 10 11	644	0.4−	0.1−	2004 05 16	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	703	0.5−	0.3−
2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2004 05 16	704	0.8−	0.1+	2005 10 27	703	0.6−	0.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.1−	2004 05 16	704	1.0+	0.7+	2005 10 27	703	0.6−	0.8−
2001 10 19	644	0.1+	0.7+	2004 05 16	704	0.0	0.5+	2005 10 27	703	0.7−	0.7+
2001 10 21	704	0.2+	0.9+	2004 05 16	704	0.6−	0.6+	2005 10 28	691	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	0.9−	0.3+	2004 05 16	704	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 05 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2004 05 16	704	0.1−	0.4−	2005 11 03	691	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2004 05 21	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.0
2001 11 09	704	(0.7−	1.8+)	2004 05 21	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	691	0.3−	0.0
2001 11 09	704	(0.7−	1.8+)	2004 05 21	704	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	0.6−	1.1+	2004 05 21	704	0.7+	1.0+	2005 11 04	704	0.8+	0.7+
2001 11 16	691	0.1+	0.3+	2004 05 21	704	(1.6+	0.7+)	2005 11 04	704	1.1+	0.5−
2001 11 16	691	0.1−	0.3+	2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.1−
2001 11 16	691	0.1−	0.2+	2005 08 30	644	0.1−	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	(0.6+	2.2+)	2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	(0.2+	1.6+)	2005 09 23	703	(1.6−	0.1−)	2008 04 04	703	1.0−	0.8+
2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	(1.8−	0.8−)	2008 04 04	703	0.5+	0.1−
2001 11 18	691	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.9−	0.4−	2008 04 04	703	0.4+	1.0+
2001 11 18	691	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	(2.3−	1.1−)	2008 04 04	703	1.0+	1.0−
2001 11 18	691	0.3+	0.4+	2005 09 29	691	0.3+	0.0	2008 04 05	704	0.7−	0.8+
2001 11 19	704	0.0	0.7+	2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	704	0.3+	1.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.5+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2008 04 05	704	(1.9+	1.9+)
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	691	0.3−	0.0	2008 04 05	704	0.5+	0.7−
2001 11 21	704	(0.1+	1.5+)	2005 10 03	691	0.7+	0.7−	2008 04 05	704	1.6+	0.4+
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	703	0.6+	2.0+
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 03	704	0.3−	0.4+	2008 04 14	703	1.0−	0.7+
2001 11 21	704	0.6+	1.0+	2005 10 03	704	0.4+	0.3−	2008 04 14	703	2.3+	1.6+
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	704	0.4+	0.7+	2008 04 14	703	0.7+	1.3+
2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	683	0.7+	0.6−	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2004 04 12	691	0.2+	0.2−	2005 10 07	683	0.1+	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.5+
2004 04 12	691	0.0	0.1−	2005 10 07	683	0.8−	0.1−	2008 04 14	703	0.0	0.3−
2004 04 14	644	0.1−	0.5+	2005 10 08	703	0.3−	0.1−	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2004 04 14	644	0.2+	0.4+	2005 10 08	703	(0.0	1.9−)	2008 04 14	703	1.6−	0.2+
2004 04 14	644	0.3−	0.7+	2005 10 08	704	1.0+	1.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2004 04 28	691	0.0	0.2+	2005 10 08	703	0.0	0.5−	2008 04 14	703	0.6−	0.4+

2004 04 28	691	0.0	0.1+	2005 10 08	703	(1.4+	2.3−)	2008 04 14	703	1.0−	0.1+
2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	1.2+				
2004 05 10	703	0.4−	0.5−	2005 10 08	704	0.3−	0.6−				

(182705)∗ 2001 WX$_7$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.04202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17988815	ω	254.26636		+0.81943547	+0.48781547	
a	3.1079046	Ω	75.68010		−0.32976684	+0.83067759	
e	0.1616822	i	18.09445		−0.46880630	+0.26834830	
P	5.48	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.5−	0.7−	2001 12 11	704	0.3−	0.9+	2005 07 03	644	0.6+	0.4+
2001 10 17	704	0.8−	0.6+	2001 12 11	704	0.9+	0.5+	2005 07 03	644	0.3+	0.6+
2001 10 17	704	0.1+	1.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2005 07 03	644	0.4+	0.5+
2001 10 25	644	0.8−	1.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 07 03	644	0.4+	0.6+
2001 10 25	644	0.7−	1.3−	2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 07 03	644	0.4+	0.6+
2001 10 25	644	1.3−	0.9−	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2005 07 03	644	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2006 09 24	699	0.3+	1.2−
2001 11 17	704	0.7−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2006 09 24	699	0.3+	1.0−
2001 11 17	704	0.3−	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2006 09 24	699	0.1−	0.5−
2001 11 17	704	0.6−	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2006 09 24	699	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	0.7−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2006 09 27	703	0.1+	0.8+
2001 11 18	704	0.9+	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2006 09 27	703	0.0	0.4+
2001 11 18	704	0.7−	0.5−	2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2006 09 27	703	0.3+	0.3−
2001 11 18	704	0.6−	0.9+	2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2006 09 27	703	0.2+	0.6−
2001 11 18	704	0.3−	0.3−	2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2007 12 13	704	0.0	0.3+
2001 11 18	704	0.7−	0.5+	2002 12 31	645	0.0	0.1+	2007 12 13	704	0.3−	1.0+
2001 11 19	699	(2.1+	0.1+)	2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.2+	0.4−
2001 11 19	699	0.8+	1.3+	2005 06 04	704	0.3−	0.4−	2007 12 13	704	0.2+	0.6−
2001 11 19	699	0.1+	0.0	2005 06 04	704	0.1+	0.5+	2008 04 08	G96	0.4+	0.3−
2001 11 19	699	0.8+	0.3+	2005 06 04	704	0.0	0.3+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.5−	0.5+	2005 06 23	644	0.4+	0.7+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2005 06 23	644	0.5+	0.9+	2008 04 08	G96	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.6−	1.3+	2005 06 23	644	0.2+	0.9+				

(182706)∗ 2001 WG$_{10}$ = 2008 CN$_{73}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 134704)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.61425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19025119	ω	327.27799		+0.25907567	−0.94708660	
a	2.9939954	Ω	107.09754		+0.92331373	+0.18526544	
e	0.1011535	i	11.43479		+0.28349877	+0.26211389	
P	5.18	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.5+	0.1−	2008 02 06	703	0.3+	0.4−
1999 06 10	691	0.2−	0.3+	2006 09 26	703	0.6−	0.2−	2008 02 06	703	0.4−	0.1−
1999 06 10	691	0.3−	0.2−	2006 10 10	644	0.1+	0.4+	2008 02 06	704	0.4+	0.6+
2001 11 15	704	(1.1−	1.8−)	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2008 02 06	704	0.2−	0.3+
2001 11 15	704	(0.8−	1.5−)	2006 10 10	644	0.2−	0.6+	2008 02 06	704	0.1−	0.3+
2001 11 15	704	1.4−	0.4−	2006 10 28	703	0.4−	0.2+	2008 02 06	704	0.0	0.4+
2001 11 15	704	1.0+	1.5−	2006 10 28	703	1.3−	0.6+	2008 02 06	704	0.3+	1.1+
2001 11 15	704	(1.8−	1.3+)	2006 10 28	703	0.9−	0.6+	2008 02 09	D29	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.6+	1.4+	2006 10 28	703	0.7−	0.5+	2008 02 09	D29	0.2−	0.0
2001 11 17	704	1.3−	0.0	2006 11 16	703	0.4+	0.6+	2008 02 09	D29	0.5+	0.2−
2001 11 17	704	0.5+	0.3−	2006 11 16	703	0.6−	0.2+	2008 02 09	D29	0.6−	0.4−
2001 11 17	704	0.6+	1.3+	2006 11 16	703	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.4−	0.9+
2001 11 18	704	0.4+	0.1+	2006 11 16	703	0.3+	0.2−	2008 02 13	704	1.2+	0.8+
2001 11 18	704	0.2+	0.2−	2008 01 10	704	0.2−	0.0	2008 02 13	704	(1.6+	1.2+)
2001 11 18	704	0.0	0.4+	2008 01 10	704	1.3+	0.7+	2008 02 13	704	0.9+	0.1−
2003 03 08	644	0.2+	0.4+	2008 01 10	704	1.4+	0.4+	2008 02 13	704	0.8+	0.5+
2003 03 08	644	0.6+	0.2+	2008 01 10	704	0.5+	0.2+	2008 03 02	G96	0.1−	0.3+
2003 03 08	644	0.2+	0.4+	2008 01 10	D35	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.1−	0.2−
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	D35	0.2+	0.3+	2008 03 02	G96	0.0	0.0
2004 04 20	691	0.0	0.0	2008 01 10	D35	0.3−	0.2−	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	703	0.2+	0.3−	2008 03 07	704	0.3+	0.0
2005 07 11	691	0.2+	0.4+	2008 01 31	703	0.3−	0.2−	2008 03 07	704	0.3+	1.5+
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	703	1.4−	0.1+	2008 03 07	704	0.9−	0.4+
2005 07 11	691	0.2−	1.3+	2008 01 31	703	0.1−	0.1−	2008 03 07	704	0.2+	0.9+
2006 09 26	703	0.4+	1.3+	2008 02 06	703	1.2−	0.4−	2008 03 07	704	1.2−	1.4+
2006 09 26	703	(2.0+	0.7−)	2008 02 06	703	(2.2−	1.1−)				

(182707)∗ 2001 WA$_{12}$ = 1996 TE$_3$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23115)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.16485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21378143	ω	184.15461		+0.98361951	−0.18011579	
a	2.7700614	Ω	186.23553		+0.16721909	+0.92654564	
e	0.1114770	i	3.76843		+0.06730851	+0.33025973	
P	4.61	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	327	0.3+	0.6+	2001 11 20	704	0.0	0.8+	2005 09 08	704	0.5+	0.6+
1996 10 03	327	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	(1.3+	1.8+)	2005 09 08	704	0.0	0.2−
1996 10 03	327	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.8+	0.6+	2005 09 23	699	0.3−	0.1+
1996 10 05	327	0.5−	0.7+	2001 11 24	704	0.9+	1.3+	2005 09 23	699	(1.6−	1.0+)
1996 10 05	327	0.0	1.0+	2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	699	0.6−	0.3+
1996 10 05	327	0.8+	0.4+	2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2005 09 23	699	1.0−	0.4−
1996 10 14	327	0.0	0.9−	2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−
1996 10 14	327	0.7−	1.9−	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−
1996 10 14	327	0.8−	1.0−	2001 12 11	704	1.2−	0.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.9+	2001 12 14	704	1.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−
2001 10 24	704	0.9+	1.0−	2001 12 14	704	1.0−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	0.4−	0.8+	2001 12 14	704	1.2−	0.9+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	1.0−	0.5−	2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	1.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 11 25	G96	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2001 12 17	704	0.0	1.0+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−
2001 11 18	704	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.4−	0.1+
2001 11 18	704	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2001 11 18	704	0.5+	0.3−	2004 06 17	691	0.5+	0.8+	2008 03 10	691	0.0	0.6+
2001 11 18	704	1.0−	0.1−	2004 06 17	691	0.2+	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2001 11 18	704	0.6+	0.4+	2004 06 17	691	0.2+	0.8+	2008 03 26	G96	0.0	0.4+
2001 11 19	699	0.6+	1.5+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2001 11 19	699	0.1+	0.7+	2005 07 30	644	0.4−	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.4+
2001 11 19	699	0.2−	0.7+	2005 07 30	644	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.4+	0.4+
2001 11 19	699	0.7+	0.7+	2005 08 29	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 08 29	691	0.6−	0.8+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 08 29	691	0.3+	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 09 08	704	0.5+	0.6−	2008 04 03	G96	0.1+	0.5+

(182708)∗ 2001 WJ$_{13}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.38778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22953734	ω	199.27726		+0.16822215	+0.97006176	
a	2.6418034	Ω	80.70802		−0.87949943	+0.22795028	
e	0.0854730	i	10.22361		−0.44517644	−0.08377862	
P	4.29	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2005 12 01	705	0.2+	0.0
2001 11 16	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	704	1.3−	0.6−	2007 01 17	703	(1.7−	1.0−)
2001 11 16	644	0.7−	0.4+	2005 10 27	704	1.3−	0.5+	2007 01 17	703	1.1+	0.0
2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	703	(0.9−	1.9−)
2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	704	0.9−	0.1+	2007 01 17	703	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.8−	0.1+	2005 10 27	704	(2.2−	1.5−)	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2001 11 18	704	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.0	1.1−	2007 01 17	644	0.2−	0.0
2001 11 18	704	0.3−	0.1+	2005 10 27	703	0.5−	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.0	0.1−	2005 10 27	703	0.1+	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	703	0.5−	1.0+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2001 11 19	699	0.6+	0.7+	2005 10 27	703	0.1−	0.3−	2007 01 18	644	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.1−	0.5−	2005 11 01	703	0.0	0.7−	2007 02 08	644	0.0	0.0
2001 11 19	699	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2001 11 19	699	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.5−	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2005 11 01	703	0.2+	0.7+	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2005 11 05	705	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2005 11 05	705	0.5+	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2005 11 06	699	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.2−	0.4+
2001 12 14	704	0.8−	0.3−	2005 11 06	699	1.2−	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.8−	2005 11 06	699	0.1−	0.6+	2008 04 04	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.6−	2005 11 06	699	0.3−	0.7+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2005 11 10	705	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	(1.7+	0.1−)	2005 11 10	705	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2005 11 17	644	0.0	0.3+	2008 04 09	704	0.3+	1.0+
2001 12 18	644	0.4+	1.5+	2005 11 17	644	0.1−	0.2+	2008 04 09	704	0.4+	0.4+
2001 12 18	644	0.0	1.3+	2005 11 17	644	0.3−	0.3+	2008 04 09	704	0.0	1.0+
2001 12 18	644	0.2−	0.7+	2005 11 19	705	0.2+	0.1+	2008 04 12	691	0.9+	2.2−
2005 09 26	705	0.3+	0.2+	2005 11 19	705	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.3−	0.1+
2005 09 26	705	0.3+	0.0	2005 11 23	705	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.4+
2005 09 28	705	0.2+	0.1+	2005 11 23	705	0.4+	0.0	2008 04 13	704	(3.3+	0.6−)
2005 09 28	705	0.2+	0.1+	2005 11 26	705	0.3+	0.1−	2008 04 13	704	0.5−	0.8+
2005 10 22	644	0.2−	0.5+	2005 11 26	705	0.2+	0.1−	2008 04 13	704	0.2+	0.7+
2005 10 22	644	0.3−	0.1+	2005 11 30	705	0.2+	0.0	2008 04 13	704	0.3+	0.3+
2005 10 22	644	0.4−	0.2+	2005 11 30	705	0.2+	0.1−	2008 04 13	704	0.0	0.9+
2005 10 27	644	0.3+	0.4+	2005 12 01	705	0.0	0.1−				

(182709)∗ 2001 WX$_{15}$

Discovered 2001 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.41986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36040105	ω	10.11036		−0.08428200	−0.91111545	
a	1.9555940	Ω	85.58568		+0.88363653	−0.25546456	
e	0.0882030	i	23.86870		+0.46052474	+0.32342928	
P	2.73	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2006 08 22	E12	1.0−	1.0−
2000 05 28	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2006 08 22	E12	0.7+	0.3+
2000 05 28	704	0.5+	1.0+	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2006 09 15	E12	0.1+	0.8+
2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2006 09 15	E12	1.2−	0.3−
2001 10 16	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	(0.4+	1.6−)	2006 09 15	E12	0.6+	0.4−
2001 10 16	704	0.5−	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2006 09 15	E12	0.0	0.4+
2001 10 16	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	(0.8−	2.6−)	2008 03 03	703	0.6+	0.4−
2001 10 16	704	0.5−	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.1+	0.2+
2001 11 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	(0.4−	1.6−)	2008 03 03	703	0.2−	0.2−
2001 11 25	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2008 03 03	703	0.3+	0.8−
2001 11 25	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	(0.2+	3.4−)	2008 03 27	G96	0.0	0.3−
2001 11 27	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	(1.7+	0.3+)	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2001 11 27	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2001 11 27	704	0.7+	0.6−	2002 02 08	704	0.6+	0.8+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2001 11 27	704	0.3−	0.6−	2004 12 11	703	0.3−	0.7−	2008 04 03	703	(0.0	2.1+)
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	703	0.4−	0.4−	2008 04 03	703	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.8−	0.3−	2004 12 11	703	0.3+	0.4+	2008 04 03	703	0.6−	0.4−
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2004 12 11	703	(0.2−	1.5+)	2008 04 03	703	(1.9−	0.2+)
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 01 16	704	1.1−	0.8+	2008 04 14	703	0.5−	0.6+
2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2008 04 14	703	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.6−	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2008 04 14	703	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	0.8+	0.1+	2008 04 14	703	0.4+	0.9+
2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2006 08 22	E12	0.3+	1.0+				
2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2006 08 22	E12	0.0	0.4+				

(182710)∗ 2001 WJ$_{16}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.07821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17098841	ω	160.89437		+0.85145331	−0.49733775	
a	3.2148318	Ω	230.07618		+0.44847769	+0.85497177	
e	0.1078563	i	12.53009		+0.27183638	+0.14723602	
P	5.76	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2007 10 09	D29	0.7+	0.3−	2007 11 07	703	0.6+	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.9+	2007 10 11	704	0.5+	0.4+	2007 11 07	704	0.3+	0.7+
2001 10 14	704	0.6+	1.3+	2007 10 11	704	0.3−	0.6+	2007 11 07	703	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	0.5−	0.8+	2007 10 11	704	1.2+	0.1−	2007 11 07	704	0.3+	1.1+
2001 10 20	644	0.5+	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	1.1+	0.4+
2001 10 20	644	0.1+	0.3−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.0
2001 10 20	644	0.0	0.3−	2007 10 15	691	0.1−	0.0	2007 11 14	691	0.3−	0.0
2001 11 12	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	691	0.1+	0.8−	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2001 11 12	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.2−	0.0	2007 11 15	704	1.0+	0.6+
2001 11 12	691	0.0	0.3+	2007 10 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 15	704	0.9+	0.1+
2001 11 17	704	1.0−	0.3+	2007 10 20	703	1.0+	0.8−	2007 11 15	704	0.4+	0.3+
2001 11 17	704	0.9−	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+	2007 11 15	704	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	1.0+	2007 10 20	703	0.2−	1.3+	2007 11 15	704	0.4+	0.6+
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2007 10 20	703	1.1−	0.6+	2007 11 20	G96	0.6+	0.3−
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 11 20	G96	0.4+	0.5−
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 11 20	G96	0.6+	0.1−
2001 11 19	704	1.0−	0.8−	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.5−
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 12 03	703	0.7+	0.3−
2002 12 14	645	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.4−	2007 12 03	703	1.2−	0.5+
2004 03 19	291	0.5+	0.6+	2007 10 30	G96	0.0	0.3−	2007 12 03	703	0.3+	0.3−
2004 03 19	291	0.1−	0.9+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 12 03	703	0.0	0.2+
2004 03 19	291	0.7+	0.5+	2007 11 02	D29	0.5+	0.4−	2007 12 05	691	0.2−	0.1+
2005 06 13	691	0.0	0.7+	2007 11 02	D29	0.4+	0.0	2007 12 05	691	0.2−	0.0
2005 06 13	691	0.0	0.7+	2007 11 02	D29	0.3+	0.1−	2007 12 05	691	0.3−	0.0
2005 06 13	691	0.4−	0.6+	2007 11 02	D29	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	(0.7−	1.7+)
2006 05 09	G96	0.2−	0.3+	2007 11 04	691	0.3−	0.3+	2007 12 05	704	(0.4−	2.2+)
2006 05 09	G96	0.3+	0.0	2007 11 04	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	704	(0.8−	1.7+)
2006 05 09	G96	0.1−	0.3+	2007 11 04	691	0.4−	0.1−	2008 01 11	G96	0.8−	0.1−
2006 05 09	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	704	(0.3+	1.7+)	2008 01 11	G96	0.4−	0.4−
2007 10 09	D29	0.6+	0.1+	2007 11 07	703	1.1+	1.3+	2008 01 11	G96	0.6−	0.4−
2007 10 09	D29	0.5+	0.4+	2007 11 07	704	0.5−	0.3+	2008 01 11	G96	0.8−	0.9−
2007 10 09	D29	0.7+	0.4−	2007 11 07	704	0.4+	1.5+				

(182711)∗ 2001 WZ$_{16}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.60936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24062603	ω	255.55609		+0.04043791	+0.99847160	
a	2.5600060	Ω	16.89762		−0.85954369	+0.05398609	
e	0.1705396	i	7.44707		−0.50945994	−0.01183076	
P	4.10	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.4−	0.1+	2004 05 22	704	(1.0−	1.7+)	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.5−	0.7+	2004 05 22	704	1.1−	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.0
2001 10 11	644	0.4−	0.1+	2004 06 05	644	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+

2001 10 19	644	0.5−	0.0	2004 06 05	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2001 10 26	644	0.7−	0.1+	2005 09 09	704	0.6+	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.3−
2001 10 19	644	0.9−	0.0	2004 06 05	644	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2001 10 26	644	0.7−	0.3+	2005 09 09	704	0.0	0.8+	2006 12 21	644	0.5+	0.2+
2001 10 19	644	0.6−	0.1−	2004 06 10	699	(1.6+	0.6+)	2005 11 01	691	0.1−	0.5+	2001 11 09	704	1.2+	0.7−	2005 09 09	704	0.4+	1.0+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.9+	2004 06 10	699	0.3+	1.3−	2005 11 04	704	(2.7+	0.9−)	2001 11 09	704	0.9+	0.2+	2005 09 09	704	0.9+	0.2−	2006 12 21	644	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.8−	0.5+	2004 06 10	699	0.7+	0.1−	2005 11 04	704	(3.5+	0.3−)	2001 11 09	704	0.9+	0.3−	2005 09 24	703	0.8+	0.3−	2008 04 05	704	(1.7+	0.4+)
2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2004 06 10	699	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	(3.5+	0.2−)	2001 11 10	644	0.0	0.4+	2005 09 24	703	0.2−	0.6−	2008 04 05	704	0.4+	0.7−
2001 10 21	704	0.7−	1.0+	2004 06 12	644	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.7−	0.6−	2001 11 10	644	0.4+	0.5+	2005 09 24	703	0.0	1.3−	2008 04 05	704	1.4+	1.4+
2001 10 25	704	0.5−	0.8+	2004 06 12	644	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.3+	0.6−	2001 11 10	644	0.1+	0.3+	2005 09 24	703	0.4−	1.2−	2008 04 05	704	(3.1+	0.3+)
2001 10 25	704	0.2−	0.5+	2004 06 12	644	0.2+	0.2+	2005 11 09	703	0.4−	0.4−	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.2+	0.3+
2001 10 25	704	0.5−	0.6+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−	2005 11 09	703	1.5−	0.1−	2001 11 17	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	703	1.1−	0.4−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+
2001 10 25	704	0.4+	1.5+	2005 10 03	G96	0.4−	0.1−	2008 01 20	G96	0.0	0.1+	2001 11 17	704	1.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2008 04 12	G96	0.1+	0.7+
2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.2+	0.3−	2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2008 04 12	G96	0.0	0.5+
2001 11 17	704	(0.9+	1.6+)	2005 10 03	G96	0.5−	0.2−	2008 01 20	G96	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.2+				
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.9+	0.0	2008 01 20	G96	0.9+	0.0	2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.9+	0.1−				
2001 11 17	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.3+												
2001 11 19	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.0	0.2+												
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.3−	2008 03 27	691	0.3+	0.2+												
2001 11 19	704	(0.0	1.7+)	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	0.3−	0.2−												
2004 04 16	E12	0.3+	1.0+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2008 04 05	703	0.3−	0.2+												
2004 04 16	E12	0.5+	0.9+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	0.2−	0.1+												
2004 04 16	E12	0.0	1.1+	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2008 04 06	704	0.4+	0.4+												
2004 04 16	E12	0.8+	1.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.3+	2008 04 06	704	0.3+	0.3+												
2004 04 17	644	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.6+	2008 04 06	704	0.9+	0.4+												
2004 04 17	644	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.7−	0.4+	2008 04 06	704	0.6+	0.4+												
2004 04 17	644	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	(1.7−	0.3−)	2008 04 06	704	0.2+	0.0												
2004 04 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	(1.6−	0.1+)	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−												
2004 04 21	704	0.1−	1.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	0.2−												
2004 04 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	1.3−	0.2+	2008 04 14	703	0.9−	0.2+												
2004 04 25	704	(2.4+	2.0−)	2005 10 24	691	0.4−	0.5+	2008 04 14	703	0.1+	0.5+												
2004 04 25	704	(2.2+	1.9−)	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.4+	0.1−												
2004 04 25	704	(1.0+	1.6−)	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2008 04 14	703	0.1+	0.1−												
2004 04 25	704	(1.9+	1.8−)	2005 10 25	683	0.6−	0.1−	2008 04 14	703	0.4−	1.1+												
2004 05 19	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	683	(2.3−	0.3+)	2008 04 14	G96	0.7+	0.1−												
2004 05 19	704	0.5−	0.4+	2005 10 26	683	0.6+	0.0	2008 04 14	703	1.5−	0.1+												
2004 05 19	704	0.0	0.2+	2005 10 26	683	(0.2−	1.7+)	2008 04 14	703	0.0	0.3+												
2004 05 19	704	0.8+	0.6−	2005 10 26	683	0.3+	0.3+	2008 04 14	703	0.5+	0.4+												
2004 05 19	704	0.9−	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.7+	2008 04 14	703	0.0	1.3+												
2004 05 19	E12	0.3+	0.9−	2005 10 29	703	0.3−	0.4−	2008 04 15	704	0.6+	1.2+												
2004 05 19	E12	0.1+	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2008 04 15	704	0.1−	0.4+												
2004 05 19	E12	0.6+	0.6−	2005 10 29	703	0.1−	0.3+	2008 04 15	704	0.7+	0.5+												
2004 05 19	E12	0.3+	0.5−	2005 10 30	704	0.1−	1.3+	2008 04 15	704	0.1+	0.5+												
2004 05 22	704	0.9−	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	2008 04 15	704	0.1+	0.4+												
2004 05 22	704	(1.7−	0.5+)	2005 10 30	704	0.1−	0.3−																

(182712)∗ 2001 WQ$_{18}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.52289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22264232	ω	123.43062		+0.98216726	−0.17379525	
a	2.6960684	Ω	246.66785		+0.13587164	+0.91977197	
e	0.0218953	i	4.47932		+0.12994760	+0.35187319	
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 26	691	0.0	0.4−	2001 11 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 08	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	(1.7+	1.3+)	2002 01 14	704	0.0	0.4+
1992 10 26	691	0.0	0.2−	2001 11 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 08	704	0.5+	0.0	2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2003 03 22	185	0.0	0.7−
1992 10 26	691	0.1+	0.8+	2004 05 16	704	(1.8−	0.9+)	2005 10 08	704	(1.5+	0.8−)	2001 11 20	704	(2.4+	4.6+)	2003 03 22	185	1.6+	0.8−
2001 10 19	644	0.5−	0.3+	2004 05 16	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−	2001 11 20	704	(2.1+	2.0+)	2003 03 22	185	(2.4+	1.3+)
2001 10 19	644	0.4−	0.6+	2004 05 16	704	0.9−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2001 11 20	704	(2.1+	7.0+)	2005 10 24	644	0.2−	0.4+
2001 10 19	644	0.3−	0.2+	2004 05 16	704	1.0−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.8+	2005 10 24	644	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.7−	0.5−	2004 06 14	704	(1.2+	2.0+)	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	(0.7+	3.4+)	2005 10 24	644	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2004 06 14	704	(1.6+	1.7+)	2006 12 14	691	0.3−	0.4−	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2006 11 23	703	0.2+	0.7−
2001 10 21	704	1.0−	0.1+	2004 06 14	704	(2.6+	0.3+)	2006 12 14	691	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2006 11 23	703	0.2+	0.6−
2001 10 21	704	0.9−	0.1−	2004 06 14	704	(2.0+	1.3+)	2006 12 14	644	0.3−	0.0	2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2006 11 23	703	0.9+	0.4+
2001 10 21	704	1.1−	0.7+	2004 06 14	704	0.8+	0.2+	2006 12 14	691	0.2+	0.0	2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2006 11 23	703	(0.9+	2.3−)
2001 10 26	644	0.5−	0.0	2005 09 09	704	0.2−	1.3+	2006 12 14	644	0.1−	0.3−	2001 12 11	704	1.3+	0.2+	2007 01 08	703	(1.7−	2.6−)
2001 10 26	644	0.7−	0.1+	2005 09 09	704	0.6+	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2007 01 08	703	0.2−	0.2−
2001 10 26	644	0.7−	0.3+	2005 09 09	704	0.0	0.8+	2006 12 21	644	0.5+	0.2+	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 01 08	703	(2.0−	0.3−)
2001 11 09	704	1.2+	0.7−	2005 09 09	704	0.4+	1.0+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2007 01 08	703	0.2−	0.8−
2001 11 09	704	0.9+	0.2+	2005 09 09	704	0.9+	0.2−	2006 12 21	644	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.9−	0.1−	2007 01 17	703	0.6+	0.3−
2001 11 09	704	0.9+	0.3−	2005 09 24	703	0.8+	0.3−	2008 04 05	704	(1.7+	0.4+)	2001 12 14	691	0.2+	0.1−	2007 01 17	703	0.5+	0.6−
2001 11 10	644	0.0	0.4+	2005 09 24	703	0.2−	0.6−	2008 04 05	704	0.4+	0.7−	2001 12 14	704	0.9−	0.1+	2007 01 17	703	0.9−	0.1−
2001 11 10	644	0.4+	0.5+	2005 09 24	703	0.0	1.3−	2008 04 05	704	1.4+	1.4+	2001 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.2+	0.3−
2001 11 10	644	0.1+	0.3+	2005 09 24	703	0.4−	1.2−	2008 04 05	704	(3.1+	0.3+)	2001 12 14	704	0.0	1.2+	2007 02 05	644	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.6+	1.1−	2007 02 05	644	0.4+	0.3+
2001 11 17	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	703	1.1−	0.4−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2007 02 05	644	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	1.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2008 04 12	G96	0.1+	0.7+	2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2007 02 06	699	0.2−	0.4+
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2008 04 12	G96	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2007 02 06	699	(1.2−	2.1+)
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.2+					2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2007 02 06	699	0.8−	1.0+
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.9+	0.1−					2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2007 02 06	699	0.0	0.3+
												2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2007 02 18	703	0.7−	0.5−
												2001 12 20	704	(1.0−	2.2+)	2007 02 18	703	0.5−	0.1+
												2001 12 20	704	1.2−	0.9+	2007 02 18	703	0.8−	0.0
												2001 12 20	704	0.1+	1.1+	2007 02 18	703	0.7−	0.3−
												2002 01 09	691	0.2+	0.0	2007 03 08	644	0.0	0.4+
												2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2007 03 08	644	0.3+	0.0
												2002 01 09	691	0.2+	0.1+	2007 03 08	644	0.4+	0.1−
												2002 01 09	704	0.5+	0.4−	2008 04 04	691	0.2+	0.2−
												2002 01 09	704	1.1+	0.6+	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
												2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2008 04 12	691	0.2−	0.3+
												2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2008 04 12	691	0.2+	0.6+
												2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.4+

(182713)∗ 2001 WK$_{20}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.80016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21710624	ω	5.16251		+0.20067339	−0.95342028	
a	2.7417078	Ω	73.40236		+0.89019814	+0.08148937	
e	0.1264005	i	13.59177		+0.40899569	+0.29042944	
P	4.54	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.5−	0.6−	2001 11 20	704	(1.7+	1.3+)	2002 01 14	704	0.0	0.4+		
1992 11 24	691	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2003 03 22	185	0.0	0.7−		
1992 11 24	691	0.6+	0.1−	2001 11 20	704	(2.4+	4.6+)	2003 03 22	185	1.6+	0.8−		
2001 09 17	704	0.6+	1.2−	2001 11 20	704	(2.1+	2.0+)	2003 03 22	185	(2.4+	1.3+)		
2001 09 17	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	(2.1+	7.0+)	2005 10 24	644	0.2−	0.4+		
2001 09 17	704	0.6+	0.3−	2001 11 20	704	0.6−	0.8+	2005 10 24	644	0.0	0.2+		
2001 09 17	704	0.4+	0.9−	2001 11 20	704	(0.7+	3.4+)	2005 10 24	644	0.1−	0.4+		
2001 10 17	704	0.0	0.3−	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2006 11 23	703	0.2+	0.7−		
2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2006 11 23	703	0.2+	0.6−		
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2006 11 23	703	0.9+	0.4+		
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2006 11 23	703	(0.9+	2.3−)		
2001 10 17	704	0.1+	0.6−	2001 12 11	704	1.3+	0.2+	2007 01 08	703	(1.7−	2.6−)		
2001 10 25	644	0.9−	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2007 01 08	703	0.2−	0.2−		
2001 10 25	644	0.6−	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 01 08	703	(2.0−	0.3−)		
2001 10 25	644	0.6−	0.4−	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2007 01 08	703	0.2−	0.8−		
2001 11 09	704	0.2−	0.4+	2001 12 14	704	0.9−	0.1−	2007 01 17	703	0.6+	0.3−		
2001 11 09	704	0.7−	0.4+	2001 12 14	691	0.2+	0.1−	2007 01 17	703	0.5+	0.6−		
2001 11 09	704	1.1−	0.0	2001 12 14	704	0.9−	0.1+	2007 01 17	703	0.9−	0.1−		
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2001 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.2+	0.3−		
2001 11 17	704	0.0	1.2+	2001 12 14	691	0.2+	0.1−	2007 02 05	644	0.1+	0.1+		
2001 11 17	704	0.6+	1.1−	2001 12 17	704	0.0	0.4+	2007 02 05	644	0.4+	0.3+		
2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2007 02 05	644	0.2+	0.2+		
2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.9−	0.7−	2007 02 06	699	0.2−	0.4+		
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	1.0−	0.0	2007 02 06	699	(1.2−	2.1+)		
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2007 02 06	699	0.8−	1.0+		
2001 11 19	704	0.3−	0.9−	2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2007 02 06	699	0.0	0.3+		
2001 11 19	699	0.3−	0.0	2001 12 20	704	(1.0−	2.2+)	2007 02 18	703	0.7−	0.5−		
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	1.2−	0.9+	2007 02 18	703	0.5−	0.1+		
2001 11 19	704	(2.2−	2.3−)	2001 12 20	704	0.1+	1.1+	2007 02 18	703	0.8−	0.0		
2001 11 19	704	0.0	0.6+	2002 01 09	691	0.2+	0.0	2007 02 18	703	0.7−	0.3−		
2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2002 01 09	691	0.2+	0.0	2007 03 08	644	0.0	0.4+		
2001 11 19	699	0.4−	0.4−	2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2007 03 08	644	0.3+	0.0		
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	691	0.2+	0.1+	2007 03 08	644	0.4+	0.1−		
2001 11 19	704	0.7−	1.5+	2002 01 09	704	0.5+	0.4−	2008 04 04	691	0.2+	0.2−		
2001 11 19	699	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.4−	1.3+	2008 04 04	691	0.2+	0.2−		
2001 11 19	699	0.0	0.1+	2002 01 09	704	1.1+	0.6+	2008 04 04	691	0.1−	0.2+		
2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2008 04 12	691	0.2−	0.3+		
2001 11 20	704	(2.8+	1.1+)	2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2008 04 12	691	0.2+	0.6+		
2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.4+		

(182714)∗ 2001 WN$_{25}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.17513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22869489	ω	223.51224		+0.46801773	−0.88366452	
a	2.6482872	Ω	198.58881		+0.81899882	+0.43788888	
e	0.0785166	i	1.76512		+0.33196436	+0.16550027	
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.3−	0.7−	2001 11 21	704	0.7+	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.2+	
2001 10 22	704	(1.2−	1.9−)	2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 22	704	0.7+	0.0	2001 11 21	704	0.5+	0.9+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 22	704	(2.3+	0.3−)	2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	
2001 10 24	704	0.1−	1.0−	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	
2001 10 24	704	1.2−	0.0	2003 04 05	691	0.3−	0.9+	2005 12 02	G96	0.5+	0.2−	
2001 10 24	704	0.4−	0.9−	2003 04 05	691	0.8+	0.4+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	
2001 10 24	704	1.0+	1.3+	2003 04 05	691	0.6+	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−	
2001 11 17	704	1.1−	1.3+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−	
2001 11 17	704	0.7−	0.1+	2005 08 31	691	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−	
2001 11 17	704	0.9−	0.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−	
2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2007 02 06	644	0.3−	0.2+	
2001 11 18	691	0.0	0.1−	2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2007 02 06	644	0.1−	0.2−	
2001 11 18	691	0.2+	0.1−	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2007 02 06	644	0.4−	0.2−	
2001 11 18	691	0.1−	0.0	2005 09 26	705	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.2+	
2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2005 09 26	705	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0	
2001 11 20	704	0.4−	0.7+	2005 10 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.4+	
2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.4+	
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 10 13	691	0.4+	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.4+	
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.0	

(182715)∗ 2001 WA$_{38}$ = 2005 TL$_{91}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89094)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.05704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22363083	ω	203.38311		+0.96734999	+0.25207032	
a	2.6881176	Ω	141.98618		−0.22525219	+0.90274804	
e	0.0842203	i	2.45262		−0.11616990	+0.34857786	
P	4.41	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3−	0.8−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	691	0.0	0.0	
2001 11 17	704	1.1−	0.8+	2005 10 06	699	0.1+	1.5+	2007 02 06	691	0.0	0.1+	
2001 11 17	704	1.1−	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2007 02 06	691	0.1−	0.0	
2001 11 20	704	0.1−	1.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	2007 02 11	A94	(1.8+	0.6+)	
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2007 02 19	691	0.2−	0.0	
2001 11 20	704	0.8+	0.7+	2005 10 06	699	1.0+	0.5+	2007 02 19	691	0.2−	0.1−	
2001 11 20	704	0.3+	0.8+	2005 10 06	699	1.3−	0.0	2007 02 19	691	0.2−	0.4+	
2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2005 10 06	699	0.4−	0.4−	2007 02 21	691	0.1+	0.1−	
2001 12 11	704	0.7−	0.2−	2005 10 09	691	0.3−	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2005 10 09	691	0.7−	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.1−	
2001 12 11	704	0.0	0.9+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.0	
2001 12 14	704	1.1+	0.7+	2005 10 12	705	0.2+	0.1−	2007 02 22	691	0.2+	0.0	
2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2005 10 12	705	0.1+	0.1−	2007 02 22	691	0.3+	0.5+	
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2007 02 22	958	0.6+	1.0+	
2001 12 14	704	0.7−	1.0−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	958	0.6−	0.7−	
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.4−	0.4+	2008 03 05	691	0.1+	0.5+	
2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.4+	
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	691	0.1+	0.1−	
2005 09 08	704	(1.8+	0.3+)	2005 11 06	G96	0.6−	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.7+	
2005 09 08	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.4+	0.1+	
2005 09 08	704	0.4+	0.3−	2005 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	691	0.2+	0.3+	
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.9+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5+	
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+	
2005 09 22	644	0.4−	0.4−	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+	
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+	
2005 09 29	699	0.1+	0.7+	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+	
2005 09 29	699	0.5−	0.4+	2007 01 09	G96	0.5+	0.2−	2008 03 29	G96	0.7+	0.7+	
2005 09 29	699	0.2−	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.3+	
2005 09 29	699	0.5+	0.5−	2007 01 09	G96	0.3−	0.4−	2008 04 06	691	0.2+	0.3+	
2005 10 01	704	0.4+	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.7−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+	
2005 10 01	704	0.8+	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.5+	
2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.3+	0.1+	
2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.4+	
2005 10 01	704	(1.7−	0.2+)	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−					

(182716)∗ 2001 WZ$_{40}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.05493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19241398	ω	5.13956		−0.34807650	−0.89424357	
a	2.9715175	Ω	105.46020		+0.84937082	−0.42785252	
e	0.0954403	i	16.97397		+0.39675176	+0.13141786	
P	5.12	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.7−	0.8+	2002 01 04	608	0.5−	0.2−	2003 04 10	704	0.1−	0.9+	
1998 04 24	704	(0.1−	2.2+)	2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2003 04 10	704	0.6−	0.6+	
1998 04 24	704	0.4+	1.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2003 04 10	704	0.7−	0.5+	
1998 04 24	704	0.8+	0.6+	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2003 04 10	704	0.4−	0.2+	
2001 11 17	704	0.8+	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 02	E12	0.1+	1.0+	
2001 11 17	704	0.7+	0.7+	2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2005 10 02	E12	0.5−	0.2+	
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2002 01 13	704	1.4−	0.4−	2005 10 02	E12	0.1+	0.5−	
2001 11 17	704	0.9+	0.9+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2005 10 02	E12	0.3−	0.2+	
2001 11 20	704	(0.2−	1.6−)	2002 01 13	704	0.5+	0.8−	2006 12 13	704	0.4−	0.2+	
2001 11 20	704	(0.0	1.7−)	2002 01 14	704	1.0−	1.0−	2006 12 13	704	0.7−	0.1+	
2001 11 20	704	(0.2−	1.6−)	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2006 12 13	704	0.3−	0.1+	
2001 11 20	704	(0.2−	1.6−)	2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2006 12 13	704	0.2+	0.1−	
2001 11 20	704	0.0	1.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2006 12 16	704	(2.3+	1.8−)	
2001 12 07	608	(0.3−	2.3−)	2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2006 12 16	704	0.4+	0.2−	
2001 12 07	608	0.0	1.2−	2002 01 14	608	0.3−	1.1+	2006 12 16	704	1.1+	0.2−	
2001 12 07	608	0.0	1.4−	2002 01 14	608	0.5−	1.4+	2006 12 16	704	0.5+	0.9−	
2001 12 10	704	0.5−	1.2+	2002 01 14	608	0.4−	1.4+	2008 02 14	703	0.1+	0.2−	
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.0	2008 02 14	703	0.9−	0.7−	
2001 12 10	704	0.4−	1.1+	2002 01 21	704	1.0+	0.4+	2008 02 14	703	0.0	0.7−	
2001 12 10	704	0.7−	0.6+	2002 01 21	704	(2.9+	0.8+)	2008 02 14	703	1.0+	0.1+	
2001 12 10	704	0.8−	1.1+	2002 01 21	704	0.1+	1.3+	2008 02 29	703	0.2+	1.0+	
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	(1.5+	0.3+)	2008 02 29	703	0.4+	0.6+	
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.2−	1.1−	2008 02 29	703	(1.7−	0.5+)	
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.5−	2008 02 29	703	0.5−	0.6+	
2001 12 14	704	0.5+	1.0+	2002 02 06	704	0.3−	0.7−	2008 03 31	703	0.5−	0.2+	
2001 12 17	644	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	0.8−	2008 03 31	703	0.1+	0.5−	
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.6−	2008 03 31	703	0.2−	0.8+	
2001 12 17	644	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2008 03 31	703	0.6−	0.2−	
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2008 04 04	704	0.5+	0.3+	
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	1.1−	1.1−	2008 04 04	704	0.9+	0.1+	
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2008 04 04	704	0.5+	0.1−	
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2008 04 10	703	0.1+	0.3+	
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2008 04 10	703	0.4−	0.1+	
2001 12 20	704	1.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2008 04 10	703	0.9−	0.1+	
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2008 04 10	703	0.5−	0.9−	
2001 12 20	704	0.6+	1.1+	2003 03 27	704	1.0+	0.3−	2008 04 11	703	0.4−	0.3−	
2001 12 21	704	0.3+	0.6−	2003 03 27	704	0.5+	0.8+	2008 04 11	703	0.7−	0.5−	
2001 12 21	704	1.1+	1.1−	2003 03 27	704	1.3+	0.2−	2008 04 11	703	0.6−	0.4−	
2001 12 21	704	1.3+	0.3−	2003 03 31	645	0.0	0.2−	2008 04 11	703	0.1−	0.1−	

2001 12 21	704	0.1−	0.6−	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2008 04 13	703	0.2−	0.4+		
2001 12 21	704	0.4+	1.2−	2003 04 05	608	(1.5+	1.6+)	2008 04 13	703	0.7+	0.2+		
2002 01 04	608	0.5−	0.3−	2003 04 05	608	(2.4+	2.0+)	2008 04 13	703	0.5+	0.0		
2002 01 04	608	0.4−	0.2−	2003 04 05	608	(2.0+	2.3+)	2008 04 13	703	0.8+	1.1+		

(182717)∗ 2001 WO$_{46}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.55317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21568504	ω	109.88879		+0.99309349	−0.11656128	
a	2.7537385	Ω	256.80670		+0.10185313	+0.91307639	
e	0.0409506	i	0.78689		+0.05823444	+0.39077484	
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.1+	0.5−	2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−		
1998 02 03	691	0.1+	0.0	2001 12 14	704	(1.3−	1.7+)	2005 12 04	G96	0.6−	0.3−		
1998 02 03	691	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2005 12 04	G96	0.4+	0.5−		
2001 10 23	704	0.2−	0.8+	2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2005 12 04	G96	(0.7−	1.6−)		
2001 10 23	704	0.9+	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2005 12 04	G96	0.3−	1.2−		
2001 10 23	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2006 12 11	691	0.2+	0.3+		
2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2001 12 17	291	0.4+	0.4+	2006 12 11	691	0.2+	0.1+		
2001 11 16	291	0.0	0.0	2001 12 17	291	0.2+	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.6−		
2001 11 16	291	0.2−	0.1−	2001 12 17	291	0.1+	0.1+	2006 12 15	691	0.2−	0.5+		
2001 11 16	291	0.3+	0.1+	2001 12 18	291	0.3+	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.6+		
2001 11 19	704	0.1+	0.9−	2001 12 18	291	0.2+	0.2−	2006 12 15	691	0.1+	0.4+		
2001 11 19	704	0.3+	1.4−	2001 12 18	291	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.4+		
2001 11 19	704	0.5−	0.7−	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2008 03 02	691	0.3−	0.2−		
2001 11 19	704	(1.7−	1.1−)	2001 12 19	704	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.5+	0.8+		
2001 11 19	704	1.5−	0.8+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.5+	0.2−		
2001 11 20	704	0.8−	0.9−	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2008 03 06	691	0.6−	0.5+		
2001 11 20	704	1.5−	0.4−	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.6−	1.1−		
2001 11 20	704	0.0	0.6−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+		
2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+		
2001 11 20	704	0.5−	0.7−	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+		
2001 11 21	704	0.3+	0.8−	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+		
2001 11 21	704	0.4−	0.9−	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2008 04 06	704	(0.6+	1.5+)		
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2005 09 23	703	(1.8−	0.8+)	2008 04 06	704	1.0+	0.9+		
2001 11 21	704	1.1−	0.1−	2005 09 23	703	(1.8−	2.1+)	2008 04 06	704	(1.9+	0.5+)		
2001 12 07	691	0.3+	0.0	2005 09 23	703	(3.0+	2.4+)	2008 04 06	704	1.5+	0.8+		
2001 12 07	691	0.6+	0.0	2005 09 23	703	0.9−	1.2−	2008 04 06	704	1.1+	0.5−		
2001 12 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.3−	0.7+	2008 04 13	G96	1.2+	0.2+		
2001 12 13	644	0.6−	0.6+	2005 10 12	691	0.1−	0.7+	2008 04 13	G96	0.4−	0.3+		
2001 12 13	644	1.1−	0.9+	2005 10 12	691	0.5+	0.5+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+		
2001 12 13	644	0.1+	0.9+	2005 10 27	G96	0.5−	0.4−	2008 04 13	G96	0.3−	0.3+		
2001 12 14	704	0.6−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−						
2001 12 14	704	0.6−	0.6−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+						

(182718)∗ 2001 WR$_{47}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.21211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23166948	ω	181.08497		+0.90780662	−0.40923367	
a	2.6255694	Ω	203.73843		+0.38647786	+0.90124678	
e	0.1544186	i	13.17188		+0.16285577	+0.14241504	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	1.2−	1.2+	2005 09 11	704	0.0	0.2−	2005 10 22	699	0.6−	0.4−		
2001 09 26	704	0.5+	0.3−	2005 09 11	704	(1.6−	0.3−)	2005 10 22	699	0.4+	0.4+		
2001 09 26	704	0.4−	0.8−	2005 09 13	683	(1.5−	1.7−)	2005 10 22	699	0.1+	0.1−		
2001 10 17	704	1.0+	0.9−	2005 09 13	683	(0.4+	2.5−)	2005 10 22	699	(0.9−	2.1−)		
2001 10 17	704	0.4+	0.0	2005 09 13	683	(0.1−	2.3−)	2005 10 27	699	0.7+	0.6+		
2001 10 17	704	1.2+	0.7−	2005 09 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.5−	0.1+		
2001 10 17	704	0.7+	0.7+	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.1−	0.3−		
2001 10 17	704	(1.8+	0.5+)	2005 09 26	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.0	0.2−		
2001 10 19	608	0.1−	0.3−	2005 09 29	699	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+		
2001 10 19	608	0.5−	0.6−	2005 09 29	699	0.7+	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	0.2−		
2001 10 19	608	0.3−	0.4−	2005 09 29	699	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.2−		
2001 11 19	699	0.2−	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.2−		
2001 11 19	699	0.1−	1.1+	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 11 26	705	0.1−	0.1−		
2001 11 19	699	0.7−	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.1−	2005 11 26	705	0.2−	0.2−		
2001 11 19	699	(0.0	2.1+)	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2005 11 30	705	0.2−	0.1−		
2001 11 20	699	0.1+	1.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.4−	2005 11 30	705	0.3−	0.1−		
2001 11 20	699	0.7−	1.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.3−	2005 12 04	G96	0.3+	0.0		
2001 11 20	699	0.0	0.7+	2005 10 06	699	0.2−	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.0		
2001 11 20	699	0.6+	1.5+	2005 10 06	703	0.2−	0.7+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−		
2001 11 20	608	0.0	0.4−	2005 10 06	703	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−		
2001 11 20	608	0.3−	0.1−	2005 10 06	703	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.3+		
2001 11 20	608	0.3−	0.2+	2005 10 06	703	0.0	0.9+	2008 02 10	G96	0.2+	0.5+		
2004 06 13	691	0.0	0.1+	2005 10 06	699	1.0+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+		
2004 06 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.4+		
2004 06 13	691	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.6+	0.2−	2008 04 03	691	0.3−	0.0		
2005 09 10	699	0.7−	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.3+	0.2−		
2005 09 10	699	0.5−	0.8−	2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2008 04 03	691	0.2−	0.0		
2005 09 10	699	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.4+	2008 04 07	691	0.3+	0.1+		
2005 09 10	699	0.4−	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.6+	2008 04 07	691	0.3−	0.5+		
2005 09 11	704	0.4+	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.0		
2005 09 11	704	0.7−	1.0+	2005 10 21	644	0.2+	0.4+						
2005 09 11	704	0.3−	0.3−	2005 10 21	644	0.1+	0.4+						

(182719)∗ 2001 WP$_{53}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.24513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21224143	ω	249.46118		−0.35489761	−0.93422239	
a	2.7834448	Ω	221.38144		+0.87663072	−0.31925339	
e	0.1165210	i	3.09777		+0.32490963	−0.15907799	
P	4.64	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2005 09 26	691	0.2+	0.5+		
1999 05 15	691	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	0.8+	2007 01 16	G96	0.3−	0.3−		
1999 05 15	691	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.0	1.4+	2007 01 16	G96	0.2+	0.2−		
2000 07 29	807	0.7+	0.4+	2001 11 21	704	0.6+	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.2−		
2000 07 29	807	0.0	0.5+	2001 12 17	691	0.2−	0.6−	2007 01 16	G96	0.1+	0.3−		
2001 10 13	291	0.4−	0.2+	2001 12 17	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 13	291	0.5−	0.5+	2001 12 17	691	0.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−		
2001 10 13	291	1.2−	0.4+	2003 03 27	691	0.5+	0.5+	2007 02 10	G96	0.2−	0.3−		
2001 11 09	704	0.8−	0.1+	2003 03 27	691	0.7+	0.4+	2007 02 10	G96	0.6−	0.1+		
2001 11 09	704	0.4−	1.1+	2003 03 27	691	0.8+	0.6+	2008 03 30	691	0.0	0.5+		
2001 11 09	704	0.2+	1.0+	2005 08 31	291	0.4+	0.2+	2008 03 30	691	0.2−	0.4+		
2001 11 09	704	0.7−	0.2−	2005 08 31	291	0.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.4+		
2001 11 19	704	0.9+	0.8+	2005 08 31	291	0.4+	0.4−	2008 04 14	G96	0.2−	0.4+		
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+		
2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2005 09 13	691	0.4−	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+		
2001 11 19	704	0.4+	0.9+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+		
2001 11 19	704	0.7+	0.5+	2005 09 26	691	0.1+	0.4+						
2001 11 21	704	(0.6+	1.7+)	2005 09 26	691	0.0	0.6+						

(182720)∗ 2001 WW$_{54}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.58219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22725609	ω	9.69677		+0.88800779	−0.45972652	
a	2.6594532	Ω	17.68250		+0.41972041	+0.80177423	
e	0.0800891	i	1.82624		+0.18782159	+0.38185024	
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.4−	0.2−	2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−
1992 09 28	691	0.5+	1.0+	2005 08 29	699	(2.0+	0.2+)	2005 10 25	G96	0.0	0.5−
1992 09 28	691	0.5−	0.1−	2005 08 29	699	(0.3+	1.9+)	2005 10 25	G96	0.7−	0.7−
2001 10 21	704	1.3+	0.6+	2005 08 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.7−
2001 10 21	704	0.5+	0.5−	2005 08 29	699	0.5+	0.9+	2005 10 25	G96	0.1−	0.6−
2001 10 21	704	0.5+	0.7−	2005 09 03	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	(0.4−	1.8+)	2005 09 03	644	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−
2001 11 09	704	1.1+	1.2−	2005 09 03	644	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.5+	0.6+
2001 11 09	704	1.5−	0.2−	2005 09 21	705	0.3+	0.2−	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−
2001 11 09	704	1.1−	0.4+	2005 09 21	705	0.4+	0.1−	2007 01 24	704	(1.6+	0.5−)
2001 11 09	644	0.3+	0.2+	2005 09 22	705	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.8+	0.8+
2001 11 09	644	0.3−	0.2+	2005 09 22	705	0.3+	0.0	2007 01 24	704	1.2+	0.0
2001 11 09	644	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	(0.5+	1.6+)	2007 01 24	704	0.4−	0.4+
2001 11 11	691	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	(0.1−	1.6+)	2007 01 25	691	0.1+	0.1−
2001 11 11	691	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	(3.0−	0.1+)	2007 01 25	691	0.3−	0.0
2001 11 11	691	0.6+	0.1+	2005 09 23	703	(3.2−	2.2+)	2007 01 25	691	0.4−	0.0
2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2005 09 23	703	1.2−	1.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.7−	0.2+	2005 09 23	703	1.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.4+	0.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2005 09 23	703	0.7−	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.5−
2001 11 19	704	0.3−	0.0	2005 09 23	703	0.6−	1.0−	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.7+	0.6+	2005 09 25	A50	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 09 25	A50	0.2−	0.0	2008 04 08	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	691	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	1.0−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2008 04 12	691	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.6+

(182721)∗ 2001 WE$_{56}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.11671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21748340	ω	333.30309		+0.76372664	+0.64548944	
a	2.7385372	Ω	346.48521		−0.58593544	+0.68791437	
e	0.1790869	i	1.97695		−0.27092671	+0.33183911	
P	4.53	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+
1999 02 09	691	0.3−	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3−	0.0
1999 02 09	691	0.3+	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.5−	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2005 08 25	599	1.0+	1.1+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.8−	0.8−	2005 08 25	599	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.5−	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	1.0+	2005 08 26	599	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.4−	0.6+
2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2005 08 26	599	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 26	644	0.5−	0.5+	2005 08 26	599	0.3+	0.2+	2006 12 09	691	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.2−	0.3−	2005 08 26	599	0.2+	0.2+	2006 12 09	691	0.4+	0.2+
2001 11 09	704	1.3−	1.0+	2005 08 26	599	0.6+	0.3+	2006 12 09	691	0.4+	0.0
2001 11 09	704	0.6−	0.5−	2005 08 26	599	0.3+	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.7−	0.7+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	1.0+	0.7+	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−
2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2005 08 29	704	0.5−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 08 29	699	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.5−
2001 11 19	704	0.8−	0.2−	2005 08 29	704	0.7−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2005 08 29	704	0.1−	0.8+	2008 03 26	691	0.4−	0.4+
2001 11 21	704	0.5+	0.7+	2005 08 29	704	0.6−	0.5−	2008 03 26	691	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	1.0+	0.4+	2005 08 29	704	0.6−	0.3−	2008 03 26	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2005 08 29	699	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2005 08 29	699	0.3−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 09 01	691	1.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2004 04 13	691	0.3+	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.3−	0.5+
2004 04 13	691	0.5+	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.2−
2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 31	691	0.3−	0.1+
2004 04 19	691	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2005 09 11	691	1.2+	0.2−	2008 04 04	691	0.2+	0.2+
2004 04 19	691	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	0.0

(182722)∗ 2001 WC$_{57}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.63047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21522896	ω	28.60291		+0.81858435	−0.57438619	
a	2.7576274	Ω	6.45379		+0.52630782	+0.74978582	
e	0.0787863	i	0.20430		+0.23004290	+0.32848397	
P	4.58	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.2−	0.1+	2004 05 20	599	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
1992 11 28	691	0.1−	0.1+	2005 08 25	644	0.1−	0.5+	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−
1992 11 28	691	0.2−	0.1+	2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2001 10 21	291	0.3−	0.3+	2005 08 25	644	0.1−	0.5+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+
2001 10 21	291	1.3−	0.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	291	0.7−	0.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.7+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.6+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.8+	2005 09 11	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.7+
2001 11 19	704	0.4+	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	1.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	G96	0.6+	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.7−	0.6+
2001 12 10	291	0.6+	0.5+	2006 12 26	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2001 12 10	291	0.5+	0.5−	2006 12 26	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2001 12 10	291	0.7+	0.2−	2006 12 26	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2003 03 07	291	0.5+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.6+
2003 03 07	291	0.7+	0.4+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.3+
2003 03 07	291	0.9+	0.5+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.3+
2004 05 20	599	0.3+	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.1−				
2004 05 20	599	0.6+	0.1+	2008 03 27	G96	0.6+	0.1−				

(182723)∗ 2001 WL$_{58}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.24413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21196022	ω	86.71255		+0.92441126	+0.37873550	
a	2.7859061	Ω	251.02827		−0.36609113	+0.84804554	
e	0.1066287	i	2.72626		−0.10696312	+0.37064564	
P	4.65	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.1+	0.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	291	0.1+	0.3+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−
2001 10 24	291	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2007 01 16	G96	0.4+	0.1+
2001 10 26	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	1.2−
2001 10 26	644	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	1.2+	0.2−	2007 01 16	G96	0.1+	0.3−
2001 10 26	644	0.8−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2007 01 16	G96	0.3−	0.7−
2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2006 11 17	691	0.5+	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.9−	0.4+	2006 11 17	691	0.4−	0.1−	2008 02 09	691	0.5+	0.1−
2001 11 19	704	0.7−	0.7+	2006 11 17	691	0.2−	0.3−	2008 02 09	691	0.5−	0.4+
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2006 11 21	691	0.1−	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2006 11 21	691	0.4+	0.2−	2008 02 09	691	0.2+	0.1−

2001 11 21	704	0.7+	1.0+	2006 11 21	691	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.9+	2006 12 12	691	0.4−	0.7+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2006 12 12	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.3+	0.3+
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.6+
2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.8+	0.4−
2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2005 07 29	644	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 07 29	644	0.2−	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2005 07 29	644	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+				
2005 08 06	644	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+				

(182724)∗ 2001 WN$_{68}$ = 2003 FV$_{55}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46951)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.08835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22115886	ω	241.47545		−0.06676739	−0.99565502	
a	2.7081112	Ω	212.55118		+0.95241656	−0.04420736	
e	0.0787177	i	6.92888		+0.29739671	−0.08195607	
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2005 11 01	G96	0.8+	0.0
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2001 11 22	644	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2001 11 22	644	(1.6+	0.8+)	2005 11 30	G96	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	(0.2+	1.6+)	2001 11 22	644	(3.5+	0.4+)	2005 11 30	G96	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 11	704	1.3−	0.4+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2001 12 11	704	0.1+	1.3+	2005 11 30	G96	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.6−	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2006 12 21	703	0.0	0.7−
2001 11 09	704	(0.4−	2.6+)	2001 12 11	704	0.6−	1.0+	2006 12 21	703	0.6+	0.6−
2001 11 09	704	0.3−	0.5+	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2006 12 21	703	0.4−	0.9−
2001 11 09	704	(1.2+	1.9+)	2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2006 12 21	703	(0.4−	1.6−)
2001 11 09	704	0.4−	1.4+	2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2001 11 20	704	1.2−	1.1+	2003 03 27	644	1.4+	0.5+	2007 01 17	644	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	(2.1−	0.3+)	2003 03 27	644	0.7+	0.4+	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	1.1−	0.2+	2003 03 27	644	0.9+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	1.2−	0.1+	2005 08 31	599	0.5+	0.7+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	1.2+	2005 08 31	599	0.1−	0.7+	2008 04 01	691	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	1.1+	0.6−	2005 08 31	599	0.9+	0.7+	2008 04 05	691	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	1.2+	1.1−	2005 08 31	599	0.1+	1.4+	2008 04 05	691	0.0	0.5+
2001 11 21	704	0.8+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.5−	0.1−

(182725)∗ 2001 WF$_{70}$ = 1996 SZ$_{1}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25436)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.85313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21678406	ω	346.88689		−0.97943902	+0.20039747	
a	2.7444236	Ω	204.71014		−0.17971418	−0.91903389	
e	0.0326212	i	3.18688		−0.09166259	−0.33943712	
P	4.55	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.4+	0.5+	2001 11 20	704	0.8−	0.6−	2005 10 12	691	0.9+	0.2+
1992 11 26	691	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.2+
1992 11 26	691	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 12	691	0.2−	0.4+
1996 09 17	691	0.5−	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.6−	0.5+
1996 09 17	691	0.7−	0.4+	2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2008 04 03	G96	0.6−	0.4+
1996 09 17	691	0.6−	0.0	2001 11 21	704	1.2−	0.5+	2008 04 03	G96	1.0−	0.1+
1996 09 20	691	0.0	0.2+	2001 11 21	704	1.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.9−	0.4+
1996 09 20	691	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	0.8+	0.9+
1996 09 20	691	0.1−	0.1−	2003 03 07	704	0.2−	0.6+	2008 04 06	704	0.8+	0.6−
1999 05 16	691	0.3+	0.4+	2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	(0.6+	1.5+)
1999 05 16	691	0.1+	0.4+	2003 03 07	704	0.5+	0.2−	2008 04 06	704	0.8+	1.0+
1999 05 16	691	0.3+	0.2+	2003 03 07	704	0.2+	0.3−	2008 04 06	704	1.4+	1.3+
2001 10 23	704	(0.4−	2.8−)	2003 03 07	704	0.0	0.2−	2008 04 13	704	0.3−	1.8+
2001 10 23	704	(0.1+	2.5−)	2003 03 12	644	0.5+	0.7+	2008 04 13	704	0.4−	0.3+
2001 10 23	704	0.5+	1.3−	2003 03 12	644	0.5+	0.9+	2008 04 13	704	0.6−	0.5+
2001 10 25	644	0.2−	0.5+	2003 03 12	644	0.7+	0.5+	2008 04 13	704	0.7+	0.9+
2001 10 25	644	0.9−	0.5+	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2008 04 13	704	0.2−	1.6+
2001 10 25	644	0.8−	0.9+	2005 08 31	691	0.9+	0.8+				
2001 11 20	704	0.5+	0.9+	2005 08 31	691	0.3−	0.4+				

(182726)∗ 2001 WY$_{80}$ = 2006 XE$_{25}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112227)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.93683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20290907	ω	311.06075		+0.99225831	−0.11750455	
a	2.8681492	Ω	55.72444		+0.12345078	+0.89794286	
e	0.1027311	i	2.78852		+0.01354075	+0.42413594	
P	4.86	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.3−	0.7−	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.0
1991 11 02	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.0
1991 11 02	691	0.5+	0.6−	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	(1.7+	0.2−)	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.9+	0.5+	2006 12 01	G96	0.5−	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	1.0+	0.3−	2006 12 01	G96	0.6−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2006 12 10	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	1.1+	0.3+	2006 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.3−
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2006 12 10	691	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.8−	2006 12 12	G96	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	0.5−	0.8−	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.7+	0.7−
2002 01 08	691	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2002 01 08	691	0.0	0.5+	2006 12 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2002 01 08	691	0.2−	0.1−	2006 12 13	G96	0.3−	0.6−	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2005 11 03	G96	0.2−	0.3−	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2008 03 25	691	1.0−	0.3+
2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−	2008 03 25	691	0.3−	0.0
2005 11 03	G96	0.3+	0.5−	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2008 03 25	691	1.0−	1.2−
2005 11 03	G96	0.1−	0.7+	2007 02 07	G96	0.2+	0.5−	2008 04 13	291	0.4+	0.4+
2006 11 10	691	0.5+	1.0+	2007 02 07	G96	0.9+	0.4−	2008 04 13	291	0.8+	0.1+
2006 11 10	691	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	0.3−	0.5−	2008 04 13	291	0.8+	0.3+
2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−				
2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2−				

(182727)∗ 2001 WA$_{100}$

Discovered 2001 Nov. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.59774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21787126	ω	351.87155		+0.99403444	−0.10567183	
a	2.7352860	Ω	14.27888		+0.10521080	+0.86380378	
e	0.0456066	i	6.28478		+0.02874405	+0.49262206	
P	4.52	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.9−	0.3−	2005 09 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 03	691	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.7−	2005 09 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	691	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2005 09 29	291	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.3−	0.0
2001 12 09	704	0.2−	0.8−	2005 09 29	291	0.1−	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 12 09	704	(2.2−	0.0)	2005 09 29	291	0.3−	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+

2001 12 09	704	1.0−	0.2−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	(0.7−	1.9−)	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.6−	0.4−
2001 12 09	704	0.9−	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.2−	0.3+
2001 12 14	644	0.8+	0.8+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.5−
2001 12 14	644	1.3+	0.7+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	644	1.4+	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	(1.8+	1.2−)	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2003 02 09	291	0.6−	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2003 02 09	291	0.6−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2003 02 09	291	0.9−	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.6−
2003 03 31	691	0.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.7−	0.7−	2008 03 30	691	0.2+	0.3+
2003 03 31	691	0.5+	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.4−	2008 03 30	691	0.1−	0.8−
2003 03 31	691	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 30	691	0.2+	0.3+
2003 05 29	807	0.6+	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2003 05 30	807	1.0+	0.9−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.0

(182728)∗ 2001 WM$_{100}$

Discovered 2001 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	210.91550		(2000.0)			
n	0.21687140	ω	312.61920		+0.99260554	+0.11591789
a	2.7436868	Ω	40.76307		−0.08880932	+0.89579462
e	0.0737326	i	3.16223		−0.08274753	+0.42908629
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2001 11 16	291	0.3+	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2001 11 16	291	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.5−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.8−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	1.0+	2006 10 23	G96	0.6+	0.6−	2008 03 30	291	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.8+	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	291	0.0	0.4+
2001 11 21	704	(1.2−	2.6+)	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−	2008 03 30	291	0.0	0.3+
2001 11 21	704	1.4−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	(1.6−	0.5−)	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−	2008 03 31	G96	0.4+	0.0
2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.2+
2001 12 15	704	0.2−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.1−	0.8+	2006 12 25	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.6+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	691	0.1−	0.6−
2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.5+	0.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.6−	0.5+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−				
2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−				

(182729)∗ 2001 WR$_{100}$ = 2003 FG$_{55}$

Discovered 2001 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46954)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	6.41038		(2000.0)			
n	0.21284651	ω	332.19726		−0.90300712	+0.42727789
a	2.7781671	Ω	233.16819		−0.38304670	−0.84798382
e	0.0385402	i	3.21240		−0.19455942	−0.31361927
P	4.63	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.1−	0.9+	2003 03 27	691	0.6+	0.8+	2005 10 31	691	0.0	0.4+
1999 05 15	691	0.1−	0.1+	2003 03 27	691	0.4+	0.8+	2005 10 31	691	0.2+	0.4+
1999 05 15	691	0.2−	0.5+	2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
2001 11 16	691	0.2+	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.2+
2001 11 16	691	0.3+	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	691	0.2+	0.0
2001 11 16	691	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.5−	0.0	2006 12 27	691	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.7−	1.4+	2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	691	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2006 12 27	691	0.4−	0.1+
2001 11 20	704	0.9+	0.2+	2005 09 27	691	0.0	1.4+	2008 04 04	703	0.5+	0.2−
2001 11 21	704	0.9+	1.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	0.1−	1.0+
2001 11 21	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2008 04 04	703	0.4−	1.0+
2001 11 21	704	0.2−	1.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2005 10 02	644	0.3+	0.0	2008 04 06	704	(0.7+	2.1+)
2001 12 14	704	0.0	0.8−	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.9−	2005 10 02	644	0.1+	0.4+	2008 04 06	704	0.0	0.4+
2001 12 14	704	1.3−	1.1−	2005 10 03	644	0.3−	0.3+	2008 04 06	704	0.4+	0.7+
2001 12 14	704	0.1−	1.2−	2005 10 03	644	0.3−	0.3+	2008 04 06	704	1.1+	0.5+
2003 03 07	699	(1.6+	1.4−)	2005 10 03	644	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+
2003 03 07	699	0.3+	0.1+	2005 10 03	644	0.2−	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2003 03 07	704	(1.5+	0.7−)	2005 10 03	644	0.5−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2003 03 07	699	(2.0−	0.5+)	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3+
2003 03 07	704	1.2+	0.2−	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	704	1.7+	1.5+
2003 03 07	699	0.0	1.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2008 04 14	703	0.4+	0.9+
2003 03 07	704	1.1+	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	704	0.9+	0.8+
2003 03 07	704	0.2−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.6+	2008 04 14	703	1.3−	0.1−
2003 03 26	644	0.7+	1.0+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2008 04 14	703	0.8−	0.3−
2003 03 26	644	0.9+	0.8+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	703	0.4−	0.5+
2003 03 26	644	0.7+	0.9+	2005 10 31	691	0.1−	0.6+	2008 04 14	704	0.8+	0.1−

(182730)∗ 2001 WX$_{103}$

Discovered 2001 Nov. 21 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	290.82001		(2000.0)			
n	0.22511150	ω	104.74726		+0.11562798	+0.99265960
a	2.6763173	Ω	171.64757		−0.97911421	+0.11991439
e	0.1637548	i	14.12748		−0.16722899	−0.01573086
P	4.38	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.1−	0.4−	2005 08 31	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	291	0.0	0.3+
1995 04 08	691	0.1−	0.2+	2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
1995 04 08	691	0.1+	0.6−	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2001 11 21	645	0.1−	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2001 11 21	645	0.1−	0.1−	2005 09 21	705	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2002 01 08	645	0.1+	0.1−	2005 09 21	705	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.0
2002 01 08	645	0.1−	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.9+
2002 01 09	645	0.2+	0.1+	2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.2+	0.2+
2002 01 09	645	0.2+	0.1−	2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	703	0.7−	0.1+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2005 09 30	699	(0.2−	1.6+)	2008 03 14	703	0.5−	0.1+
2002 01 13	645	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	1.3+	0.2+	2008 03 14	703	0.2−	0.6+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 09 30	699	(1.5+	1.2+)	2008 03 14	703	0.6+	0.6−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.6−	0.9+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2004 04 26	699	1.0−	0.7+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2004 04 26	699	0.4−	0.7+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2004 04 26	699	0.5+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2004 04 26	699	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.5−	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2005 08 31	699	1.4−	0.9+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2005 08 31	699	(0.3−	1.7−)	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2005 08 31	699	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2005 08 31	699	0.3+	0.5+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2005 08 31	644	0.2+	0.0	2007 01 10	291	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2007 01 10	291	0.3−	0.4+	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−

(182731)∗ 2001 XW$_1$

Discovered 2001 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.01638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37172665	ω	215.75444		+0.61618747	+0.66113275	
a	1.9156680	Ω	96.53128		−0.58456461	+0.74812111	
e	0.0762979	i	25.52051		−0.52782310	−0.05673002	
P	2.65	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	704	0.3−	0.2−	2001 12 24	608	0.2−	0.7−	2006 09 19	E12	0.5−	0.3−
2001 12 07	704	0.0	0.2+	2001 12 24	608	0.4−	0.7−	2006 09 19	E12	0.2−	0.2−
2001 12 07	704	0.2−	0.2+	2002 01 06	699	0.6−	0.4−	2006 09 19	E12	0.7−	0.4−
2001 12 07	704	0.1−	0.1+	2002 01 06	699	(1.6−	0.4+)	2006 10 04	E12	0.2−	0.2−
2001 12 07	704	0.3−	0.1−	2002 01 06	699	0.7−	0.4+	2006 10 04	E12	0.7+	0.4+
2001 12 09	699	1.5+	0.3+	2002 01 06	699	0.9−	0.2−	2006 10 04	E12	0.2+	0.3+
2001 12 09	699	0.3+	0.5−	2002 01 09	704	0.6−	0.4−	2006 10 04	E12	0.1−	0.2+
2001 12 09	699	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2006 10 25	E12	0.8+	1.2−
2001 12 09	699	0.8+	0.4+	2002 01 09	704	0.6−	1.2−	2006 10 25	E12	0.7+	0.4−
2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2006 10 25	E12	0.0	0.8+
2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	704	0.7−	0.3−	2006 10 25	E12	1.1−	0.0
2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	209	0.2−	0.2+	2006 11 25	E12	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	209	0.5−	0.3+	2006 11 25	E12	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.0	0.3+	2002 01 09	209	0.2−	0.5+	2006 11 25	E12	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2003 06 26	704	(0.7−	2.0+)	2006 11 25	E12	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2003 06 26	704	0.4+	1.3+	2008 01 15	703	0.5−	0.0
2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2003 06 26	704	0.7+	0.9+	2008 01 15	703	0.1−	0.6+
2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2004 12 15	704	0.5−	1.4+	2008 01 15	703	(1.4+	1.9−)
2001 12 11	704	0.5−	0.2−	2004 12 15	704	(0.6−	1.6+)	2008 01 15	703	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.5−	1.4+	2008 04 03	703	0.6−	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.7+	0.9+	2008 04 03	703	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.7+	2008 04 03	703	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	1.0+	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.4+	2008 04 03	703	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.6+	0.3−	2006 09 05	E12	0.0	0.7+	2008 04 12	703	0.3−	0.5−
2001 12 20	209	1.1+	0.3−	2006 09 05	E12	0.3+	0.6+	2008 04 12	703	0.1+	0.9−
2001 12 20	209	0.8+	0.2−	2006 09 05	E12	0.1−	0.9+	2008 04 12	703	0.4+	0.4−
2001 12 20	209	0.8+	0.2−	2006 09 05	E12	0.1−	0.1+	2008 04 12	703	0.1−	0.7−
2001 12 24	608	0.7−	0.3−	2006 09 19	E12	0.8−	0.5−				

(182732)∗ **2001 XH$_6$**

Discovered 2001 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.74224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22380833	ω	176.14944		+0.95583674	−0.28156803	
a	2.6866961	Ω	200.80890		+0.26291633	+0.94728988	
e	0.1276391	i	13.71626		+0.13134355	+0.15284413	
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	0.1+	0.2−	2005 09 23	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.6+	0.2+
1995 06 04	691	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	(2.0−	1.3−)	2005 10 24	699	0.3−	0.2+
1995 06 04	691	(1.9−	4.3−)	2005 09 23	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.6+
2001 12 07	704	0.5+	1.1+	2005 09 23	703	0.1−	1.0−	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2001 12 07	704	(1.6+	0.9+)	2005 09 23	703	1.4−	0.8−	2005 10 28	704	0.1+	0.6+
2001 12 07	704	(1.8+	1.1+)	2005 09 23	703	0.4−	0.9−	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2001 12 08	704	0.3−	0.1−	2005 09 24	703	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.6+
2001 12 08	704	1.0+	0.1+	2005 09 24	703	0.4−	0.5−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+
2001 12 08	704	0.5−	0.2+	2005 09 24	703	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.4−
2001 12 08	704	0.8+	0.1+	2005 09 24	703	0.6−	1.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
2001 12 08	704	0.6−	0.0	2005 09 25	185	0.4+	1.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.2+
2001 12 08	704	(0.2+	1.7+)	2005 09 25	185	0.2+	1.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.7+
2001 12 08	704	0.4−	0.3+	2005 09 25	185	0.3+	0.6−	2005 10 31	704	0.1−	0.4−
2001 12 09	704	0.8+	1.1−	2005 09 25	644	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.3−	0.4+
2001 12 09	704	(2.1+	0.9−)	2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.5−	0.4+
2001 12 09	704	0.0	1.3−	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	0.2−	0.4−	2005 09 27	691	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.4+
2001 12 09	704	0.2+	0.5−	2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.1+
2001 12 09	704	0.2+	0.6−	2005 09 27	691	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.6−	0.4+
2001 12 09	704	1.4+	1.4−	2005 09 29	699	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2001 12 18	209	0.4−	0.1+	2005 09 29	699	0.9−	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.2−
2001 12 18	209	0.5−	0.0	2005 09 29	699	0.4−	0.5+	2005 11 17	644	0.2−	0.2+
2001 12 18	209	0.3−	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.2−	2005 11 17	644	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2005 10 03	703	0.4−	0.4−	2005 11 17	644	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	0.0	0.2−	2005 11 24	705	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	0.0	0.5−	2005 11 24	705	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.6−	0.0	2005 10 06	699	(0.3+	2.0+)	2005 11 25	705	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	1.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 11 25	705	0.0	0.2+
2002 01 10	644	0.6−	1.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2002 01 10	644	0.3+	0.7+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2002 01 10	644	0.1−	1.1+	2005 10 07	704	0.2+	1.2+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1−
2003 03 27	644	0.5+	0.0	2005 10 07	704	0.3−	1.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0
2003 03 27	644	0.1−	0.5+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.0	0.0
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.8+	2005 12 01	705	0.1−	0.0
2004 06 20	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 12 25	703	0.3−	0.0
2004 06 20	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	1.3+	2005 12 25	703	(0.2−	2.7+)
2004 06 20	691	0.2+	0.0	2005 10 11	704	0.5+	0.6+	2005 12 25	703	0.5−	0.5+
2005 09 15	683	(2.2+	2.0−)	2005 10 11	704	0.3−	0.1+	2005 12 25	703	0.9−	1.0+
2005 09 15	683	(1.3+	1.8−)	2005 10 11	704	0.1+	0.9+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2005 09 15	683	(3.9+	0.1+)	2005 10 11	704	0.3+	0.6+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 11	704	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+
2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2005 09 23	691	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	1.0−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.6−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2005 09 23	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.9−	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2005 09 23	691	0.1+	0.4−	2005 10 24	699	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2005 09 23	644	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.0				

(182733)∗ **2001 XV$_{45}$**

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.09317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18367923	ω	55.91769		+0.12298907	−0.98832993	
a	3.0649921	Ω	27.44062		+0.83412127	+0.05387993	
e	0.0845568	i	11.24650		+0.53769452	+0.14248123	
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.3−	0.8+	2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2006 12 12	704	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2006 12 12	704	0.0	0.2−
2001 11 11	704	1.3−	1.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−
2001 11 11	704	0.7−	1.0+	2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2008 02 11	G96	0.2−	0.8−
2001 11 11	704	0.9−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	(2.0+	1.2+)	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2008 02 11	G96	0.6−	0.7−
2001 12 09	704	(2.2+	1.5+)	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2008 03 03	703	0.5−	0.9−
2001 12 09	704	(2.3+	1.8+)	2002 03 05	704	0.6+	0.9−	2008 03 03	703	0.4−	0.8−
2001 12 09	704	(1.4+	1.6+)	2002 03 05	704	0.6+	1.1−	2008 03 03	703	1.2−	0.3−
2001 12 09	704	1.0+	1.1+	2002 03 05	704	0.7+	0.4−	2008 03 03	703	0.4−	0.4−
2001 12 14	704	0.6+	0.8+	2002 03 05	704	0.4−	1.0−	2008 03 06	G96	0.3−	0.9−
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2002 03 05	704	0.2−	0.8−	2008 03 06	G96	0.1+	0.6−
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2003 04 09	644	0.5+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.8−
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2003 04 09	644	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4−	0.7−
2001 12 22	704	0.5+	0.1+	2003 04 09	644	0.2+	0.0	2008 03 11	703	1.3−	0.0
2001 12 22	704	0.1−	0.9+	2003 04 24	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	703	0.4−	0.3−
2001 12 22	704	0.8−	0.6+	2003 04 24	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	703	1.0−	0.3−
2001 12 22	704	0.2−	0.6+	2003 04 24	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	(2.9−	1.2−)
2001 12 22	704	0.2−	1.3+	2003 04 30	291	0.5+	0.4+	2008 03 13	704	0.6−	0.7−
2002 01 05	644	1.0+	0.1−	2003 04 30	291	0.3+	0.4+	2008 03 13	704	0.7+	1.2+
2002 01 05	644	0.6+	0.2−	2003 04 30	291	0.2+	0.3+	2008 03 13	704	0.8+	0.7−
2002 01 05	644	0.5+	0.3−	2003 05 08	691	0.8+	0.3+	2008 03 13	704	0.3+	0.1−

2002 01 14	644	0.3+	0.0	2003 05 08	691	0.6+	0.4+	2008 03 13	704	0.4+	0.5+
2002 01 14	644	0.5+	0.0	2003 05 08	691	0.6+	0.0	2008 03 30	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	644	0.3+	0.1+	2006 12 12	704	0.3−	0.6+	2008 03 30	704	1.1−	0.2+
2002 01 23	704	0.9−	0.0	2006 12 12	704	0.8+	0.4+	2008 03 30	704	0.1−	1.2−
2002 01 23	704	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.1−	0.4+				

(182734)∗ 2001 XW$_{45}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.17716			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18539285	ω	74.20440			−0.31361869	−0.94594380
a	3.0460759	Ω	34.42621			+0.80560956	−0.31115075
e	0.2692364	i	8.40806			+0.50262965	−0.09151795
P	5.32	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1+	0.1−	2002 01 14	644	0.3−	0.4+	2006 11 15	704	0.1+	0.2+
1995 10 26	691	0.2+	0.0	2002 01 14	644	0.2+	0.3+	2006 11 15	704	0.4+	0.2−
1995 10 26	691	0.1−	0.3−	2002 01 14	644	0.2−	0.3+	2006 11 15	704	0.3+	0.5+
2001 11 11	704	0.5+	0.3−	2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	704	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	1.1−	0.1−	2002 01 14	644	0.3−	0.3+	2006 11 16	704	0.7+	0.3+
2001 11 11	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	644	0.4+	0.2+	2006 11 16	704	0.4+	0.2−
2001 11 11	704	0.2+	1.0+	2002 01 18	699	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	0.9+	0.1−
2001 11 21	645	0.2−	0.4−	2002 01 18	699	0.2+	0.2+	2006 11 16	704	0.8−	0.3−
2001 11 21	645	0.2−	0.4−	2002 01 18	699	0.2+	0.4+	2006 11 19	691	0.7+	1.4+
2001 12 09	704	0.6+	0.4+	2002 01 18	699	0.4−	0.5+	2006 11 19	691	0.3−	0.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	699	(1.6+	0.5+)	2006 11 19	691	0.4−	0.0
2001 12 09	704	0.4+	1.0+	2002 01 21	699	0.5+	0.1−	2006 11 19	704	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	699	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.9+
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	699	0.2+	0.7+	2006 11 19	704	0.2−	0.8+
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2002 01 23	704	0.7+	0.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.0
2001 12 14	704	1.3+	0.6−	2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.7+	0.0	2002 01 23	704	1.0+	0.5+	2006 11 22	704	0.0	0.7+
2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2002 01 23	704	0.3−	0.1−	2006 11 22	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	699	0.6−	0.7+	2002 01 23	704	0.1+	0.2−	2006 11 22	704	0.3−	1.1+
2001 12 18	699	1.4+	1.0+	2002 02 03	644	0.5+	1.1+	2006 11 22	704	0.7−	0.7−
2001 12 18	699	0.3−	0.5−	2002 02 03	644	0.5+	1.1+	2006 11 22	704	0.3−	0.0
2001 12 18	699	1.0+	0.7+	2002 02 03	644	0.3+	1.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.9−
2001 12 18	699	1.1−	0.4+	2002 02 10	704	1.3−	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	699	(1.6+	1.0+)	2002 02 10	704	1.0−	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	699	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	1.2−	0.3−	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−
2001 12 18	699	(1.5+	0.3+)	2002 02 10	704	1.3−	0.5−	2006 12 06	644	0.0	0.5+
2001 12 18	645	0.0	0.2−	2002 02 10	704	1.3−	0.4−	2006 12 06	644	0.2−	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.3−	2002 02 13	644	0.1−	0.2−	2006 12 06	644	0.0	0.2−
2001 12 19	644	0.0	0.5−	2002 02 13	644	0.1−	0.4−	2006 12 14	703	0.7−	0.9+
2001 12 19	644	0.0	0.3−	2002 02 13	644	0.0	0.2−	2006 12 14	703	0.3−	0.4+
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2002 03 05	704	0.1−	0.0	2006 12 14	703	0.9−	0.5−
2001 12 20	644	0.3+	0.2+	2002 03 05	704	0.0	1.0+	2006 12 14	703	0.6−	0.2+
2001 12 20	644	0.2+	0.4+	2002 03 05	704	(0.1−	1.6+)	2006 12 24	G96	0.1−	0.5−
2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2002 03 05	704	(0.3−	1.6+)	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−
2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.4−	0.3−	2006 12 24	G96	0.1+	0.6−
2001 12 22	704	0.7−	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.7−
2001 12 22	704	0.3+	1.2+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2002 01 05	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	695	0.4−	0.0	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2002 01 05	644	0.1−	0.7+	2006 10 19	695	0.4−	0.1−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2002 01 05	644	0.1+	0.6+	2006 10 31	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.5+	0.2−
2002 01 05	644	0.7+	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2002 01 05	644	0.7+	0.4+	2006 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.3+
2002 01 05	644	0.8+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.5−	0.1+
2002 01 13	644	0.1+	1.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2002 01 13	644	0.2+	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2002 01 13	644	0.2+	0.9+	2006 11 14	703	0.2−	0.7−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2002 01 13	644	0.2+	0.1−	2006 11 14	703	0.8+	0.7+	2008 04 07	704	0.1+	0.7−
2002 01 13	644	0.2+	1.0+	2006 11 14	703	0.1−	0.4−	2008 04 07	704	0.4−	0.4+
2002 01 13	644	0.2+	0.1−	2006 11 14	703	1.0+	1.0+	2008 04 07	704	0.8+	1.4+

(182735)∗ 2001 XE$_{47}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.78894			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18485451	ω	43.22298			+0.09811624	−0.98763331
a	3.0519870	Ω	41.59405			+0.85550926	+0.02093228
e	0.1818223	i	10.61486			+0.50840644	+0.15537787
P	5.33	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.2+	2002 01 19	699	0.6+	0.7−	2006 11 22	704	0.6+	0.4−
2000 09 05	645	0.1−	0.2+	2002 01 19	699	0.4+	1.1+	2006 11 22	704	0.3+	0.1+
2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2002 01 23	704	0.5−	0.5+	2006 11 22	704	0.1−	0.2−
2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	0.6+	0.6−	2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2001 12 09	704	(1.9+	0.1−)	2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2001 12 09	704	0.9+	0.1+	2002 01 23	704	0.5+	0.3−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	(1.8+	0.0)	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2006 12 13	703	0.8+	0.5−
2001 12 09	704	(1.7+	0.5+)	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2006 12 13	703	0.7−	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2006 12 13	703	0.4−	0.6−
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2006 12 13	703	1.1−	0.6−
2001 12 14	704	0.9−	0.2+	2003 04 28	691	0.2+	0.9+	2007 12 19	H55	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2003 04 28	691	0.4+	0.3+	2007 12 19	H55	0.9+	1.0+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2003 04 28	691	0.7+	0.4+	2007 12 19	H55	0.5+	0.0
2002 01 14	644	0.4+	0.1+	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 30	703	(1.6−	0.9+)
2002 01 14	644	0.4+	0.4+	2006 11 13	691	0.3+	0.0	2008 03 30	703	0.7−	0.0
2002 01 14	644	0.3+	0.1+	2006 11 13	691	0.3+	0.5−	2008 03 30	703	0.3+	0.7−
2002 01 18	699	0.3−	0.4+	2006 11 19	704	0.3−	0.2+	2008 03 30	703	0.9−	0.4+
2002 01 18	699	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.8−	0.6+	2008 04 13	G96	0.5−	0.5+
2002 01 18	699	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.2−	0.6+	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−
2002 01 18	699	1.0−	0.6+	2006 11 19	704	0.5+	0.4+	2008 04 13	G96	0.3−	0.3−
2002 01 19	699	0.2+	0.5+	2006 11 19	704	0.2−	0.7+	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2002 01 19	699	0.7−	0.1+	2006 11 22	704	0.5−	0.5+				

(182736)∗ 2001 XX$_{53}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.71587			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19544221	ω	338.25087			+0.24761713	−0.96340805
a	2.9407435	Ω	97.29591			+0.90346257	+0.19135122
e	0.1155749	i	5.93826			+0.34991591	+0.18769559
P	5.04	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.1−	1.0+	2006 11 14	704	0.6+	1.2−	2006 12 12	703	0.2+	0.6−
2001 11 20	704	0.7+	0.8+	2006 11 14	704	0.6+	0.5−	2006 12 13	704	1.0+	0.8+
2001 11 20	704	(0.4+	2.2−)	2006 11 14	704	(2.1+	0.3−)	2006 12 13	704	0.1+	0.8+
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2006 12 13	704	1.2+	0.7+
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2006 12 13	704	0.2+	0.7+
2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2006 12 13	704	(1.6+	0.3+)
2001 12 10	704	1.2+	0.8+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2006 11 17	704	0.6−	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2006 11 17	704	0.1+	0.7+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.9−	0.2+	2006 11 17	704	1.0−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2006 11 17	704	(0.6−	2.1+)	2007 02 21	G96	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	(2.3−	2.2−)	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−	2007 02 21	G96	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	0.5−	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−	2007 02 21	G96	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3−	0.5−	2007 02 21	G96	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−	2007 03 09	G96	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	(1.3+	1.8+)	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.3+	0.3−
2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1−

2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	0.9+	2008 03 01	691	0.3+	0.7−
2001 12 20	704	(1.2−	2.3+)	2006 11 20	704	0.7+	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2006 11 20	704	0.1+	0.7+	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.7−	0.0
2001 12 20	704	(0.5−	1.7+)	2006 11 24	703	0.9−	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.6−	0.1−	2006 11 24	703	0.3−	0.2−	2008 03 08	691	0.9−	0.2−
2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2006 11 24	703	0.7−	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2001 12 20	704	(0.4−	1.5+)	2006 11 24	703	0.9−	1.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.7−	2006 11 29	704	0.1−	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.7+	1.3−	2006 11 29	704	0.3+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2001 12 20	704	(0.5−	1.9+)	2006 11 29	704	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.5+
2001 12 20	704	1.3−	0.4+	2006 11 29	704	0.2+	0.0	2008 03 13	704	(2.5−	1.2−)
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 29	704	0.5+	0.8+	2008 03 13	704	1.3+	0.4−
2005 08 05	644	0.3+	0.7−	2006 12 12	699	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.1−	0.3+
2005 08 05	644	0.2−	0.0	2006 12 12	699	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	1.1+	0.8−
2005 08 05	644	0.1−	0.6+	2006 12 12	699	1.0−	0.4−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2006 11 02	G96	0.1+	0.1−	2006 12 12	699	0.4−	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2006 11 02	G96	0.3−	0.1−	2006 12 12	703	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2006 11 02	G96	0.3+	0.3−	2006 12 12	703	0.4−	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.1−
2006 11 02	G96	0.2−	0.4−	2006 12 12	703	0.2+	0.4−				

(182737)∗ 2001 XZ$_{69}$ = 1996 TR$_{16}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23204)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.93239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21341960	ω	182.42814		+0.77833501	−0.62159876	
a	2.7731915	Ω	216.48900		+0.57851579	+0.76472812	
e	0.1611587	i	8.54621		+0.24395510	+0.16972295	
P	4.62	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.4−	0.0	2001 11 20	704	0.6−	0.7−	2001 12 20	691	0.1+	0.2+
1996 10 04	691	0.6−	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.9−	2003 03 30	291	0.6+	0.3+
1996 10 04	691	0.4−	0.0	2001 11 20	704	1.0−	0.2−	2003 03 30	291	0.4+	0.3+
1996 10 05	691	0.3+	0.3+	2001 12 11	704	(0.0	1.7−)	2003 03 30	291	0.5+	0.4+
1996 10 05	691	0.5+	0.1+	2001 12 11	704	(0.3+	1.8−)	2005 07 31	644	0.4+	0.6+
1996 10 05	691	0.2+	0.0	2001 12 11	704	(0.2+	1.6−)	2005 07 31	644	0.1+	0.7+
2001 10 23	333	0.8−	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.7−	2005 07 31	644	0.2+	0.6+
2001 10 23	333	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2005 09 02	644	0.0	0.6+
2001 10 23	333	0.3+	0.5+	2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2005 09 02	644	0.2+	0.6+
2001 10 23	704	(1.2−	1.7+)	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2005 09 02	644	0.2+	0.6+
2001 10 23	704	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2001 10 23	704	(2.0−	0.8+)	2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	(0.3−	2.1+)	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.6−	0.1−
2001 11 09	704	0.4+	0.8−	2001 12 17	704	(0.4+	1.8+)	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.9−	0.7+	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.4+	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2001 12 20	691	0.4+	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.2+	1.0−	2001 12 20	691	0.1+	0.2+				

(182738)∗ 2001 XS$_{70}$ = 2005 SY$_{23}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85301)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.32791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22114662	ω	210.77351		+0.82753403	+0.54890131	
a	2.7082111	Ω	115.47844		−0.48485392	+0.80459896	
e	0.0876821	i	7.50281		−0.28302667	+0.22655656	
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.2−	0.1−	2005 09 13	703	0.6−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−
1995 05 04	691	0.2−	0.1−	2005 09 13	703	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.4+
1995 05 04	691	0.2−	0.3−	2005 09 13	703	0.7−	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.4+
2001 11 19	699	0.1+	0.7−	2005 09 23	703	0.5−	0.4+	2006 12 13	691	0.4−	0.5+
2001 11 19	699	(0.4+	1.9+)	2005 09 23	703	0.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.6−	0.2+
2001 11 19	699	0.6−	1.2−	2005 09 23	703	0.6+	0.6+	2007 01 08	G96	0.3−	0.5−
2001 11 19	699	0.1−	0.5+	2005 09 23	703	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−
2001 11 24	704	(0.4+	1.7+)	2005 09 28	644	0.4−	0.2−	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−
2001 11 24	704	(0.2+	1.6+)	2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.3−	0.9+	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2005 10 05	703	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	1.0+	0.0	2005 10 05	703	1.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	1.0+	0.6+	2005 10 05	703	0.3−	0.2+	2008 03 29	703	0.5−	1.0+
2001 12 11	704	1.3+	1.2−	2005 10 05	703	0.4−	0.5+	2008 03 29	703	0.3−	0.9+
2001 12 14	704	0.3−	0.8+	2005 10 08	699	0.7−	1.2+	2008 03 29	703	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.5−	0.7+	2005 10 08	699	0.6+	0.3+	2008 03 29	703	0.8−	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2005 10 08	699	(0.1−	1.6−)	2008 04 04	704	0.1+	0.4+
2001 12 15	704	0.3+	0.3−	2005 10 08	699	0.0	0.7+	2008 04 04	704	0.1+	0.7+
2001 12 15	704	0.1+	0.5−	2005 10 10	703	(1.7+	0.2+)	2008 04 04	704	0.4+	0.6+
2001 12 15	704	0.0	1.2+	2005 10 10	703	0.6−	0.7+	2008 04 04	704	1.3+	1.3+
2001 12 15	704	0.5+	0.9+	2005 10 10	703	0.5−	0.6+	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2004 05 09	691	0.4+	0.6+	2005 10 10	703	0.3−	0.2−	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2004 05 09	691	0.4+	0.6+	2006 11 01	G96	0.4−	0.5−	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2005 09 13	703	1.3+	0.8+	2006 11 01	G96	0.8+	0.4−				

(182739)∗ 2001 XZ$_{71}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.21727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20256482	ω	217.35058		+0.99538557	−0.09304399	
a	2.8713979	Ω	147.96443		+0.09519921	+0.92691742	
e	0.1036318	i	2.53487		+0.01202823	+0.36354767	
P	4.87	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.5+	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.5−	2001 12 17	704	0.4−	0.8−	2007 02 22	G96	0.4−	0.1−
2001 10 24	704	0.2−	0.8−	2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2007 02 22	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.1−	0.4−	2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	1.4+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.9−	1.3+	2005 07 28	644	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	1.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2006 11 18	691	0.3−	0.0	2008 03 26	691	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2006 11 18	691	0.6−	0.5+	2008 03 26	691	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2006 11 18	691	0.3−	0.1+	2008 03 26	691	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2006 11 22	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	1.2−	0.3−	2006 11 22	691	0.5+	0.4−	2008 03 28	691	0.3−	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2006 11 22	691	0.5+	0.4−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2006 12 14	G96	0.2+	0.5−				
2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2006 12 14	G96	0.1+	0.3−				

(182740)∗ 2001 XT$_{74}$ = 2003 EV$_{40}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46992)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.66327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18525832	ω	76.29591		−0.94761506	−0.26125952	
a	3.0475505	Ω	88.31956		+0.17191182	−0.90203935	
e	0.0683960	i	10.59368		+0.26920630	−0.34361094	
P	5.32	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.2+	0.7+	2005 07 30	644	0.0	0.6+	2008 02 06	704	0.0	0.6−	
1993 04 22	691	0.0	0.1−	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2008 02 06	704	0.5−	0.7+	
1993 04 22	691	0.0	0.8+	2006 11 19	703	(3.4+	3.0−)	2008 02 06	704	1.1−	0.0	
2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2006 11 19	703	(0.3−	1.7−)	2008 02 06	704	0.8−	0.1+	
2001 12 11	704	0.6−	0.7+	2006 11 19	703	(1.2−	1.6−)	2008 02 06	704	0.5−	0.1+	
2001 12 11	704	0.2−	0.8+	2006 11 19	703	0.1+	0.7−	2008 02 07	704	(1.8+	2.6−)	
2001 12 11	704	0.7−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3−	0.3−	2008 02 07	704	1.0+	0.9+	
2001 12 11	704	(1.7−	0.3+)	2007 12 18	G96	0.0	0.7−	2008 02 07	704	0.2+	0.2−	
2001 12 14	704	0.3−	1.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−	2008 02 07	704	0.8+	0.9+	
2001 12 14	704	0.0	0.9+	2007 12 18	G96	0.4−	0.8−	2008 02 10	699	0.4+	0.1−	
2001 12 14	704	0.1−	1.4+	2007 12 18	G96	0.6−	0.5−	2008 02 10	699	0.3−	0.9−	
2001 12 14	704	0.5−	1.4+	2007 12 18	G96	0.3−	0.6−	2008 02 10	699	0.6−	0.4−	
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2007 12 19	G96	0.6−	0.7−	2008 02 10	699	0.5−	0.3−	
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2007 12 19	G96	0.3−	1.1−	2008 02 12	703	0.3+	0.7−	
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2007 12 19	G96	0.2−	1.0−	2008 02 12	703	0.4−	0.4−	
2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2007 12 19	G96	0.4−	0.7−	2008 02 12	703	0.3−	0.1+	
2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2008 01 10	704	0.5+	0.1−	2008 02 12	703	0.3+	0.9+	
2003 03 08	644	0.8+	0.3+	2008 01 10	704	0.1+	0.1−	2008 02 13	704	0.0	0.7+	
2003 03 08	644	0.6+	0.3+	2008 01 10	704	0.5+	1.0+	2008 02 13	704	0.2+	0.0	
2003 03 08	644	0.5+	0.2+	2008 01 15	699	0.5+	0.3−	2008 02 13	704	0.9+	1.2+	
2003 03 09	644	0.8+	0.4+	2008 01 15	699	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.6−	0.2−	
2003 03 09	644	0.5+	0.1+	2008 01 15	699	0.3+	0.4−	2008 03 01	G96	0.4−	0.5−	
2003 03 09	644	0.6+	0.2+	2008 01 15	699	0.0	0.6+	2008 03 01	G96	0.1−	0.6−	
2003 03 23	644	0.5+	0.6+	2008 01 18	G96	0.3−	0.6−	2008 03 01	G96	0.4−	0.6−	
2003 03 23	644	0.4+	0.6+	2008 01 18	G96	0.2−	0.5−	2008 03 01	G96	0.2−	0.6−	
2003 03 23	644	0.5+	0.4+	2008 01 18	G96	0.2−	0.6−					
2005 07 30	644	0.3−	0.5+	2008 01 18	G96	0.1−	0.5−					

(182741)∗ 2001 XU$_{77}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.64535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21922184	ω	260.73333		+0.95063695	+0.24736097	
a	2.7240401	Ω	84.77587		−0.15424445	+0.90058607	
e	0.1335577	i	10.84406		−0.26925459	+0.35743150	
P	4.50	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.5+	0.4−	2001 12 20	704	1.3−	0.4−	2006 12 13	691	0.4−	0.3+	
2001 11 17	704	0.7−	0.1+	2001 12 20	704	0.9−	0.4−	2006 12 13	691	0.2+	0.2−	
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 18	691	0.0	0.3−	2006 12 13	691	0.3+	0.4+	
2001 11 17	704	0.9+	0.5−	2002 01 18	691	0.4−	0.7−	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	
2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2002 01 18	691	0.2+	0.5−	2006 12 21	691	0.1+	0.1−	
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.0	
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2006 12 21	691	0.2−	0.0	
2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.1−	0.0	
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2005 09 27	704	0.1−	0.7+	2006 12 21	691	0.0	0.0	
2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 09 27	704	0.2−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+	
2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2005 09 27	704	0.0	0.7−	2008 03 08	G96	0.2−	0.4+	
2001 12 14	704	0.8+	1.0+	2005 09 27	704	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+	
2001 12 17	704	1.1+	0.2+	2005 09 27	704	0.4+	1.3+	2008 03 08	G96	0.6−	0.2+	
2001 12 17	704	1.0+	0.5−	2005 10 04	644	0.1+	0.1+	2008 04 07	711	1.2+	0.5+	
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 10 04	644	0.0	0.0	2008 04 07	711	0.5+	0.3+	
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.3−	2008 04 07	711	0.1−	0.0	
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2005 10 05	703	(1.9−	0.6+)	2008 04 08	G96	0.1−	0.0	
2001 12 20	704	(1.8−	0.7+)	2005 10 05	703	1.0−	1.4+	2008 04 08	G96	0.2+	0.4+	
2001 12 20	704	1.1−	0.7+	2005 10 05	703	1.1−	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.3+	
2001 12 20	704	0.4−	0.6−	2005 10 05	703	0.2−	0.0					

(182742)∗ 2001 XW$_{78}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.54015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19857504	ω	263.78501		+0.37995726	−0.92493651	
a	2.9097317	Ω	163.87010		+0.86379074	+0.35046446	
e	0.0788657	i	2.30583		+0.33090488	+0.14719755	
P	4.96	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2006 11 12	G96	1.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.6+	0.5−	
2001 11 20	704	1.0−	0.2−	2006 11 12	G96	0.2−	0.3−	2007 02 17	G96	0.3−	0.3−	
2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2006 11 12	G96	0.3−	0.1−	2007 02 17	G96	0.1+	0.1−	
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2007 02 22	G96	0.8+	0.4−	
2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2006 11 22	691	0.2+	0.2−	2007 02 22	G96	0.3+	0.3−	
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.5+	0.1−	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−	
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2006 11 22	691	0.4+	0.1−	2007 02 22	G96	0.0	0.2−	
2001 12 11	704	1.2+	0.2+	2006 12 12	703	1.0−	0.7−	2008 01 09	G96	0.1+	0.1−	
2001 12 11	704	(0.7+	1.8+)	2006 12 12	703	0.6+	0.1+	2008 01 09	G96	0.2+	0.2+	
2001 12 11	704	0.5+	0.4+	2006 12 12	703	0.7−	0.7−	2008 01 09	G96	0.4−	0.7+	
2001 12 11	704	0.5+	1.0+	2006 12 12	703	1.1−	0.2+	2008 01 09	G96	0.9−	0.4+	
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2006 12 13	704	0.3+	1.1−	2008 01 30	G96	0.5−	0.1+	
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2006 12 13	704	0.3−	1.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2006 12 13	704	0.2−	1.0+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2006 12 13	704	0.9+	0.1+	2008 01 30	G96	0.9−	0.2+	
2001 12 14	704	1.0+	0.6+	2006 12 13	704	0.8+	1.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+	
2001 12 17	704	0.9−	0.2−	2006 12 20	644	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−	
2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2006 12 20	644	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−	
2001 12 17	704	0.9−	0.6+	2006 12 20	644	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.4+	0.0	
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2006 12 21	703	1.0−	1.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0	
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2006 12 21	703	0.5−	0.5−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−	
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 12 21	703	1.0−	0.7−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+	
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2006 12 21	703	0.6−	1.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−	
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.0	
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	G96	0.4+	0.5+	
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.6−	2008 04 12	G96	0.2−	0.0	
2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2008 04 12	G96	0.4+	0.5+	
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.5−					

(182743)∗ 2001 XM$_{84}$ = 2006 VH$_{133}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108155)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.54979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18947702	ω	283.86768		+0.73952095	−0.67207153	
a	3.0021451	Ω	118.37454		+0.63299113	+0.67522155	
e	0.0847801	i	2.46208		+0.22897816	+0.30396665	
P	5.20	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2006 10 22	G96	0.1+	0.6−	2006 11 29	704	0.2−	0.3+	
2001 12 11	704	0.5+	0.7−	2006 10 22	G96	0.2+	0.5−	2006 11 29	704	0.9−	0.6+	
2001 12 11	704	1.3+	1.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2006 11 29	704	(1.8−	1.9−)	
2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2006 10 22	G96	0.2−	0.7−	2006 11 29	704	(2.9−	0.4−)	
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.3−	0.5−	2006 12 01	691	0.2−	0.1−	
2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2006 12 01	691	0.2−	0.2+	
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2006 12 01	691	0.3−	0.2+	
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.6−	2006 12 22	704	0.9+	1.2+	
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.8+	0.4+	
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.1−	0.7+	

2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2006 11 15	691	0.2−	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.5−
2001 12 20	704	0.3−	0.9+	2006 11 18	704	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.2−
2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2006 11 18	704	1.3+	0.9+	2007 02 08	G96	0.3+	0.5−
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2006 11 18	704	(1.4+	2.5+)	2007 02 08	G96	0.3−	0.5−
2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−
2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.2−
2003 03 27	691	0.1−	0.7+	2006 11 19	691	0.3+	0.1−	2007 02 22	G96	0.6+	0.0
2005 07 05	G96	0.4+	0.4+	2006 11 21	704	0.2+	0.5+	2007 02 22	G96	0.1−	0.6−
2005 07 05	G96	0.2+	0.6+	2006 11 21	704	0.2−	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.1+	0.4+	2006 11 21	704	0.3+	0.4+	2007 03 10	G96	0.5+	0.0
2005 07 05	G96	0.1+	0.5+	2006 11 21	704	1.0−	0.7+	2007 03 10	G96	0.1−	0.6−
2005 08 22	644	0.1+	0.7+	2006 11 21	704	0.0	0.4+	2007 03 10	G96	0.0	0.1−
2005 08 22	644	0.1−	0.5+	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.4−
2005 08 22	644	0.2−	0.8+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2005 10 28	G96	0.5−	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 10 28	G96	0.8−	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.4−
2005 10 28	G96	0.4−	0.3+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.1−	0.8−	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	703	1.0−	1.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 27	703	0.4−	0.6−				
2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	703	(1.7−	0.3−)				

(182744)∗ 2001 XF$_{90}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.38734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23553952	ω	279.06367		+0.96195310	+0.26453000	
a	2.5967304	Ω	65.62133		−0.21180466	+0.88003112	
e	0.1628531	i	4.30283		−0.17258336	+0.39442250	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.9−	1.1+	2001 12 19	644	0.1+	0.8+	2005 10 24	699	0.1+	0.0
2001 10 23	704	1.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	1.0−	0.6−
2001 10 23	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	691	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	1.3+	2002 01 09	691	0.2+	0.2−	2005 10 24	A50	0.3−	0.2+
2001 11 09	704	(2.2−	2.1+)	2002 01 09	691	0.7+	0.0	2005 10 24	A50	1.2−	0.5−
2001 11 09	704	0.6−	0.4+	2004 05 16	E12	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	1.0+
2001 11 09	704	(1.2+	2.6+)	2004 05 16	E12	(1.5−	1.6+)	2005 10 31	704	0.3+	0.8+
2001 11 09	704	0.6−	1.5+	2004 05 16	E12	1.0+	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.1+
2001 11 19	699	0.7−	0.1−	2004 05 16	E12	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.0
2001 11 19	699	0.2−	1.0+	2004 06 11	691	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	0.7+	1.3+
2001 11 19	699	0.5+	0.7+	2004 06 11	691	0.5−	0.5+	2005 11 03	704	0.5+	1.3−
2001 11 19	699	0.6+	1.1+	2004 06 11	691	0.4−	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.9+
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.5−	0.6−
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2005 11 09	703	1.5−	0.6+
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.5+	0.7+	2005 11 09	703	0.6−	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.6+	0.9+	2005 11 09	703	0.8−	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	1.1+	2005 11 09	703	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	704	1.0−	1.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.0	2005 10 01	703	0.9−	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	1.2−	1.3−	2006 12 25	291	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.7−	2006 12 25	291	0.5−	0.0
2001 12 10	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2006 12 25	291	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.5−	0.6+
2001 12 10	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	1.4+
2001 12 13	644	0.2−	1.0−	2005 10 05	704	0.4−	0.8+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2001 12 13	644	0.3−	0.9−	2005 10 05	704	0.1+	1.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+
2001 12 13	644	0.3+	0.8−	2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.2−
2001 12 15	704	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	0.6+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.8−	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.7+	2008 04 01	691	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	1.0−	0.4+	2005 10 07	699	0.3−	1.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2001 12 15	704	0.4−	1.1+	2005 10 07	699	0.6+	0.9+	2008 04 09	691	0.4+	0.1+
2001 12 17	691	0.0	0.2+	2005 10 07	699	0.0	0.6+	2008 04 09	691	0.5+	0.3−
2001 12 17	691	0.2−	0.2−	2005 10 07	699	0.1+	0.4−	2008 04 13	691	0.5+	0.1+
2001 12 17	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2001 12 19	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.1−	2008 04 14	291	0.0	1.0+
2001 12 19	704	1.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2008 04 14	291	1.1+	0.5+
2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.6+	2008 04 14	291	0.3+	0.4+

(182745)∗ 2001 XY$_{104}$

Discovered 2001 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.78009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19166543	ω	30.60702		−0.93046208	−0.36447248	
a	2.9792494	Ω	127.97080		+0.32580948	−0.86980000	
e	0.0997960	i	2.72060		+0.16759624	−0.33257748	
P	5.14	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.1+	0.1−	2002 02 09	704	1.3+	1.2+	2005 11 11	705	0.3+	0.1+
2001 12 14	291	0.3+	0.1+	2002 02 09	704	0.1+	0.1−	2005 11 19	705	0.2+	0.1−
2001 12 14	291	0.4+	0.0	2002 02 09	704	0.5−	0.8+	2005 11 19	705	0.1+	0.1−
2001 12 17	291	0.4−	0.0	2002 02 09	704	0.7−	1.0+	2005 11 24	705	0.0	0.2−
2001 12 17	291	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2005 11 24	705	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2005 11 25	705	0.2+	0.0
2001 12 17	291	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2005 11 25	705	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2005 11 30	705	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.6−	1.1+	2005 11 30	705	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2006 12 11	691	0.2−	0.7−
2001 12 19	691	0.8−	0.3+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.1−	0.6−
2001 12 19	691	0.7−	0.2+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2006 12 11	691	0.2+	0.3−
2001 12 19	691	0.6−	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	H07	(0.6−	2.0+)
2002 01 12	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.5+	2006 12 13	H07	0.1−	0.4+
2002 01 12	704	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	H07	0.2−	0.7+
2002 01 12	704	0.0	0.5−	2005 10 07	703	0.1+	1.2+	2006 12 13	H07	0.3+	0.4+
2002 01 12	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.6−	1.3+	2008 01 20	G96	0.2+	0.6−
2002 01 12	704	0.5+	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.3+	2008 01 20	G96	0.4−	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	703	(2.3−	0.1−)	2008 01 20	G96	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.7+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	G96	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2005 10 12	691	0.3−	0.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2002 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.5−	0.1+	2008 03 31	691	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	1.0+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2002 01 13	691	0.5+	0.4−	2005 10 30	G96	0.2−	0.5−	2008 04 07	704	0.5+	0.0
2002 01 13	691	0.4+	0.1+	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−	2008 04 07	704	0.8+	1.1+
2002 01 15	704	0.7+	0.5−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	704	1.2+	0.5+
2002 01 15	704	0.8+	0.1−	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.3−	0.2+
2002 01 15	704	0.8+	0.4+	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.2−	0.4+
2002 01 15	704	1.0−	0.4+	2005 11 11	705	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.1+

(182746)∗ 2001 XV$_{105}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.45503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08424432	ω	265.66853		+0.47489288	+0.83195995	
a	5.1535794	Ω	37.46578		−0.49535674	+0.52217180	
e	0.0928802	i	28.14303		−0.72739154	+0.18756134	
P	11.70	H	12.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	809	0.8+	1.4+	2001 11 12	704	0.8−	0.6−	2006 03 23	703	(1.9−	0.8+)
1996 03 26	809	0.8+	0.7+	2001 11 12	704	0.7−	1.3+	2006 03 23	703	0.6−	0.3+
1996 03 26	809	1.1+	0.4−	2001 11 12	704	(1.2−	1.7+)	2007 03 20	703	0.1−	0.9+
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2007 03 20	703	0.1−	0.2−
2000 09 26	645	0.0	0.2−	2001 11 19	704	0.3+	1.1+	2007 03 20	703	0.5−	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	(0.4+	1.6+)	2007 03 20	703	0.6−	1.5−

2000 09 27	645	0.0	0.1+	2001 11 19	704	(1.0+	1.6+)	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−		
2000 09 29	699	0.5−	0.6+	2001 11 19	704	(1.9+	0.4−)	2007 04 15	G96	0.2+	0.0		
2000 09 29	699	0.7−	0.4+	2001 11 24	704	0.2−	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−		
2000 09 29	699	0.4−	0.6+	2001 11 24	704	1.2−	0.3−	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−		
2000 09 29	699	0.4−	0.5+	2001 11 24	704	0.8−	0.3−	2007 04 19	699	0.4+	0.4−		
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2007 04 19	699	0.0	0.7+		
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2007 04 19	699	0.7−	0.9+		
2001 09 20	704	0.3−	0.9+	2001 12 10	704	0.0	0.1+	2007 04 19	699	1.3+	0.6+		
2001 09 20	704	0.4−	1.5+	2001 12 10	704	(0.8+	1.5−)	2007 05 13	703	0.0	0.0		
2001 10 13	704	1.2+	0.8−	2001 12 10	704	0.6+	0.5+	2007 05 13	703	(0.7−	1.7+)		
2001 10 13	704	1.2−	0.6+	2001 12 10	704	(2.2−	0.9−)	2007 05 13	703	(2.5−	0.2−)		
2001 10 13	704	1.0−	0.7−	2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2007 05 13	703	1.0−	0.5−		
2001 10 13	704	(1.6−	0.0)	2001 12 17	704	0.6−	0.0	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−		
2001 10 13	704	0.7−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2008 02 13	G96	0.5+	0.0		
2001 10 19	644	0.9+	0.7+	2001 12 18	699	0.7+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 19	644	1.0+	0.8+	2001 12 18	699	0.5+	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−		
2001 10 19	644	0.7+	0.9+	2001 12 18	699	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+		
2001 10 21	704	(2.1+	1.8+)	2001 12 18	699	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.4+		
2001 10 21	704	(2.4+	1.4+)	2001 12 20	644	0.2−	0.4+	2008 03 31	691	0.3+	0.2+		
2001 10 21	704	(2.3+	1.9+)	2001 12 20	644	0.3−	0.2+	2008 04 06	704	0.5+	0.1+		
2001 10 21	704	(2.9+	2.5+)	2001 12 20	644	0.2−	0.6+	2008 04 06	704	0.7+	0.1−		
2001 10 21	704	(3.2+	2.6+)	2002 02 08	704	0.4−	0.7−	2008 04 06	704	(1.4+	1.8−)		
2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.4−	2008 04 06	704	0.1+	0.1−		
2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.9−	0.4−	2008 04 08	691	0.2+	0.4+		
2001 10 26	644	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2008 04 08	691	0.3+	0.5+		
2001 11 10	704	1.1−	0.7+	2005 01 16	704	0.3−	1.1−	2008 04 08	691	0.3+	0.8+		
2001 11 10	704	1.0−	0.7+	2005 01 16	704	0.0	0.1−	2008 04 15	704	0.8+	0.1−		
2001 11 10	704	1.0−	1.3+	2005 01 16	704	0.7+	0.6+	2008 04 15	704	0.7+	0.1+		
2001 11 10	704	0.7−	0.8+	2005 01 16	704	(2.5−	2.9−)	2008 04 15	704	0.1−	0.9+		
2001 11 10	704	1.2−	0.5+	2006 03 23	703	1.3−	0.0	2008 04 15	704	0.7+	1.3−		
2001 11 12	704	(1.8+	0.0)	2006 03 23	703	0.4−	0.4−						

(182747)∗ 2001 XS$_{107}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	39.57746		(2000.0)			
n	0.19106035	ω	268.56657		−0.82278056	−0.55629560
a	2.9855361	Ω	237.61951		+0.56072818	−0.76103435
e	0.2014624	i	7.92778		+0.09282270	−0.33370935
P	5.16	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2003 05 11	691	0.2+	0.8+	2006 12 07	644	0.3−	0.4+		
2001 11 09	704	0.0	0.4−	2003 05 11	691	0.4+	1.3+	2006 12 07	644	0.3−	0.0		
2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2003 05 11	691	0.1+	1.2+	2006 12 12	699	0.5−	1.0−		
2001 11 20	704	0.9−	0.1−	2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	699	0.9−	0.3+		
2001 11 20	704	1.0−	0.2−	2006 10 17	G96	0.4+	0.1−	2006 12 12	699	0.4+	0.1+		
2001 11 20	704	(0.4−	1.8−)	2006 10 17	G96	0.2+	0.2+	2006 12 12	699	0.4+	0.4+		
2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.1−		
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2006 12 14	G96	0.0	0.4−		
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.3−	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.5−		
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2006 10 28	G96	0.3−	0.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.0		
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2006 12 15	644	0.1−	0.2+		
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2006 11 11	703	0.4−	0.4−	2006 12 15	644	0.1+	0.1−		
2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.3+	0.1−	2006 12 15	644	0.2−	0.0		
2001 12 10	704	0.2+	0.6−	2006 11 11	703	0.5−	0.7−	2006 12 16	691	0.1−	0.0		
2001 12 10	704	0.6+	0.5+	2006 11 11	703	0.6+	0.5−	2006 12 16	691	0.0	0.0		
2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 12 16	691	0.1−	0.0		
2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 12 25	703	1.0+	0.3−		
2001 12 14	704	0.8+	1.2−	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	703	(1.0−	3.5−)		
2001 12 14	704	(1.1+	6.1−)	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2006 12 25	703	(1.5+	2.0−)		
2001 12 14	704	(0.8−	1.5−)	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	703	(3.4+	0.9−)		
2001 12 14	704	(1.8−	0.5−)	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2006 11 18	704	1.3−	0.0	2007 02 17	G96	0.3−	0.5+		
2001 12 17	704	1.4−	1.0+	2006 11 18	704	0.4+	0.5−	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.1+	0.5−		
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.5+	0.6−	2008 03 07	E12	(0.4−	2.0−)		
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2006 11 21	704	1.2+	0.0	2008 03 07	E12	0.0	0.2−		
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.0	0.0	2008 03 07	E12	0.3−	0.3−		
2001 12 20	704	0.0	1.0+	2006 11 21	704	0.1+	0.4+	2008 03 07	E12	0.2+	0.6−		
2001 12 20	704	0.0	0.9+	2006 11 21	704	0.4+	0.8+	2008 03 09	691	0.2−	0.1−		
2001 12 20	704	0.4+	0.8+	2006 11 21	704	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.5−	0.4−		
2003 04 26	608	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.3−		
2003 04 26	608	0.1+	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	0.5+	0.1+		
2003 04 26	608	0.4+	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.3+	0.4+		
2003 04 29	704	0.4−	1.4−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	704	0.0	0.0		
2003 04 29	704	(2.4−	3.1−)	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	704	0.8+	1.3+		
2003 04 29	704	(3.1−	2.4−)	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	704	0.5+	0.6−		
2003 04 29	704	(2.4−	0.2+)	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	703	0.8−	0.5−		
2003 04 29	704	0.1+	1.4−	2006 11 29	704	0.2−	0.1−	2008 04 11	703	0.6−	0.1−		
2003 04 29	704	0.7−	1.2−	2006 11 29	704	0.9+	0.2+	2008 04 11	703	0.9−	0.2−		
2003 04 29	704	(1.8−	1.8−)	2006 11 29	704	0.3+	0.8+	2008 04 11	703	0.7−	0.4−		
2003 04 29	704	0.3−	0.2−	2006 11 29	704	0.8−	0.4−	2008 04 14	704	0.8+	0.1+		
2003 04 29	704	1.1−	1.5−	2006 12 06	644	0.2−	0.0	2008 04 14	704	0.3+	0.2−		
2003 04 30	704	0.1+	0.9+	2006 12 06	644	0.4+	0.1+	2008 04 14	704	0.6+	0.2+		
2003 04 30	704	0.3+	0.5−	2006 12 06	644	0.1−	0.1+	2008 04 14	704	0.5+	0.6−		
2003 04 30	704	0.2+	0.2−	2006 12 07	644	0.2−	0.4−	2008 04 14	704	1.0+	0.3+		

(182748)∗ 2001 XJ$_{110}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	248.86264		(2000.0)			
n	0.23626117	ω	258.67293		+0.94723250	+0.30591852
a	2.5914399	Ω	83.45899		−0.24344839	+0.88085146
e	0.2495284	i	5.52951		−0.20852692	+0.36126798
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	1.0−	0.8+		
2001 10 24	704	1.0+	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.8−	2005 11 05	704	0.1+	0.8+		
2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.2−	2005 11 05	704	0.2+	0.3−		
2001 10 24	704	0.7+	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.6−	2005 11 05	704	0.5−	0.7−		
2001 11 19	699	1.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	1.4−		
2001 11 19	699	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.1+	2005 11 05	704	1.1−	0.4+		
2001 11 19	699	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.4−	2005 11 17	644	0.3−	0.2+		
2001 11 19	699	0.6−	1.0+	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 11 17	644	0.2+	0.1+		
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	0.4−	2005 11 17	644	0.1−	0.4+		
2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	0.0	2005 12 04	699	(1.2−	2.7−)		
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.4+	0.1−	2005 12 04	699	0.1−	0.8+		
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2005 12 04	699	(1.6−	0.5+)		
2001 12 11	704	0.1−	0.4−	2005 10 22	644	0.4+	0.1−	2005 12 04	699	0.2−	0.6−		
2001 12 11	704	0.2−	0.8−	2005 10 27	644	0.2−	0.1−	2006 12 23	G96	0.3+	0.7−		
2001 12 11	704	(0.2−	2.0−)	2005 10 27	644	0.5+	0.1+	2006 12 23	G96	0.2+	0.4−		
2001 12 17	704	0.3−	1.3−	2005 10 27	644	0.5+	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	1.0−		
2001 12 17	704	0.7−	0.5−	2005 10 28	703	0.4+	0.3+	2006 12 23	G96	0.4+	0.7−		
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.5+	2007 01 28	691	0.3−	0.0		
2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2005 10 28	703	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.3−		
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.5−	2007 01 28	691	0.3−	0.2−		
2002 01 13	291	0.0	0.5+	2005 10 31	699	0.3−	0.6+	2008 03 05	G96	0.6+	0.0		
2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2005 10 31	699	0.1−	0.6+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+		
2002 01 13	291	0.1+	0.5+	2005 10 31	699	0.6−	0.8+	2008 03 05	G96	0.0	0.4+		
2005 09 27	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	699	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.8+	0.2+		
2005 09 27	644	0.3−	0.0	2005 11 03	703	0.7+	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.2+		
2005 09 27	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	703	0.8−	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.4−		
2005 10 01	699	0.3+	0.2+	2005 11 03	703	0.5+	0.2−	2008 04 03	691	0.3+	0.2−		
2005 10 01	699	0.2−	0.6−	2005 11 03	703	0.8−	0.2+	2008 04 07	691	0.3−	0.6+		
2005 10 01	699	0.8+	0.1−	2005 11 04	704	0.8+	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.4+		
2005 10 01	703	0.0	1.0−	2005 11 04	704	0.4+	0.8+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+		
2005 10 01	703	0.1−	1.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.9+						
2005 10 01	699	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.9+	0.5+						

(182749)∗ 2001 XA$_{118}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.55494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18378173	ω	22.91184		+0.04347294	−0.99198911	
a	3.0638523	Ω	64.77090		+0.89511309	−0.01405291	
e	0.1476913	i	7.53399		+0.44371461	+0.12553931	
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2002 01 20	699	0.6−	0.1−	2006 12 18	704	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 20	699	0.2−	0.1−	2006 12 18	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	1.4+	2002 01 20	699	0.1+	0.5−	2006 12 18	704	0.7+	1.0+
2000 09 24	704	0.4−	1.8+	2002 01 20	699	0.3−	0.0	2006 12 18	704	1.3+	0.2−
2001 12 13	704	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	0.6−	2006 12 18	704	(3.7+	0.9−)
2001 12 13	704	0.3−	1.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2006 12 18	704	0.3+	0.4+
2001 12 13	704	0.7−	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.0	2006 12 18	704	1.4+	0.3+
2001 12 13	704	0.6+	1.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2002 02 03	644	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 02 03	644	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.5−	0.4−
2001 12 17	704	(1.2+	2.2+)	2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.1−	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.5−
2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2008 03 13	704	0.9+	1.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2005 08 31	644	0.1−	0.8+	2008 03 13	704	0.6+	0.1+
2001 12 19	704	(0.5−	1.7+)	2005 08 31	644	0.5−	0.5+	2008 03 13	704	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 08 31	644	0.6−	0.2+	2008 03 13	704	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2006 11 16	691	0.3−	0.3−	2008 03 13	704	0.1−	1.0+
2001 12 19	704	0.4−	1.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.3−	2008 03 29	703	0.6+	0.3+
2001 12 21	704	(2.1+	1.8−)	2006 11 16	691	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.4+	0.7+
2001 12 21	704	(1.9+	2.2−)	2006 11 20	691	0.1−	0.3−	2008 03 29	703	0.2+	0.9+
2001 12 21	704	(2.4+	2.7−)	2006 11 20	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	703	0.5+	0.4+
2002 01 07	699	0.4−	0.6+	2006 11 20	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	104	0.4+	0.5+
2002 01 07	699	1.0−	1.2−	2006 12 13	703	(2.6−	1.6+)	2008 03 29	104	0.8+	0.1+
2002 01 07	699	0.5−	0.4+	2006 12 13	703	1.0−	1.2+	2008 03 29	104	0.3+	0.0
2002 01 07	699	1.5−	1.0+	2006 12 13	703	(2.1−	1.6+)	2008 04 13	G96	0.4−	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2006 12 13	703	(0.5−	1.5+)	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2006 12 15	704	0.4+	0.7+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2006 12 15	704	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.5−	0.2−
2002 01 09	644	0.3−	0.2−	2006 12 15	704	0.6+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2002 01 09	644	0.0	0.4+	2006 12 15	704	0.7+	0.4+	2008 04 13	G96	0.6−	0.0
2002 01 09	644	0.7+	0.2−	2006 12 17	G96	0.0	0.5−	2008 04 13	G96	0.4−	0.1+
2002 01 14	644	0.3+	0.1−	2006 12 17	G96	0.2+	0.9−	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2002 01 14	644	0.3+	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.7−				
2002 01 14	644	0.7+	0.1−	2006 12 17	G96	0.3−	0.9−				

(182750)∗ 2001 XK$_{124}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.46243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21042577	ω	151.59710		+0.99956490	+0.01364428	
a	2.7994331	Ω	207.65828		−0.02196866	+0.93598055	
e	0.1132521	i	3.22944		+0.01968206	+0.35178723	
P	4.68	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.0	0.3+	2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	1.2−	0.7−
1999 04 18	691	0.2−	0.6+	2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	1.0+	1.0+
1999 04 18	691	0.0	0.1+	2004 04 28	691	0.3+	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2004 04 28	691	0.3+	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−
2001 12 07	644	0.4+	0.5+	2005 07 30	644	0.6+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3+
2001 12 07	644	0.3+	1.0+	2005 08 27	699	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.6−	0.1+
2001 12 07	644	0.2−	0.7+	2005 08 27	699	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.6−	1.0+	2005 08 27	699	0.2+	0.5−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.9−	0.7−	2005 08 27	699	(2.0+	1.8+)	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.8−	0.0	2005 08 30	704	0.7−	0.4+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	(0.9+	1.7+)	2005 08 30	704	0.1−	1.0+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2005 08 30	704	0.5−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2005 09 23	703	0.6+	0.6−	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2005 09 23	703	1.3−	0.7−	2008 03 10	691	0.3−	1.0+
2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2005 09 23	703	(2.2−	0.3−)	2008 04 09	G96	0.0	0.4−
2001 12 17	704	1.1+	0.6−	2005 09 23	703	(2.5−	0.7−)	2008 04 09	G96	0.1−	0.0
2004 04 21	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	699	0.1−	0.2+	2008 04 09	G96	0.3−	0.0
2004 04 21	691	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.1+	1.0+	2008 04 09	G96	0.1+	0.0

(182751)∗ 2001 XP$_{129}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.47354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23732755	ω	275.13210		+0.97800470	+0.20457252	
a	2.5836714	Ω	73.06796		−0.17052211	+0.89655782	
e	0.2498249	i	2.43864		−0.12012088	+0.39285387	
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.6−	0.0
2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2005 10 28	704	0.1−	0.8+	2005 11 10	703	0.3−	0.5−
2001 10 24	704	1.0−	0.7−	2005 10 28	704	0.5−	0.6+	2005 11 10	703	0.6−	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.4+	2005 11 10	703	0.5−	0.1+
2001 10 24	704	0.6+	0.4+	2005 10 28	704	0.5−	0.2+	2005 11 10	703	0.8+	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2005 10 29	704	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	0.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	704	0.4−	0.4+	2005 11 20	699	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2005 11 20	699	0.4−	0.7+
2001 11 20	704	1.1+	0.7+	2005 10 29	704	0.0	0.6+	2005 11 20	699	1.0−	1.2+
2001 11 21	704	(2.8+	2.0−)	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2005 11 20	699	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	(2.9+	0.3−)	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 11 25	703	0.5+	0.7−
2001 11 21	704	(3.7+	0.5+)	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.7−	0.6+
2001 12 09	644	0.8−	0.1−	2005 10 29	704	0.5−	0.9+	2005 11 25	703	0.5−	0.1−
2001 12 09	644	0.6−	0.1−	2005 10 31	704	0.6−	0.3+	2005 11 25	703	0.7−	0.3+
2001 12 09	644	0.8−	0.1−	2005 10 31	704	0.4−	0.7+	2005 11 30	G96	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.4−	0.2−	2005 11 30	644	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.6−	0.4+	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2005 10 31	704	0.3+	0.5−	2005 11 30	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 11 30	644	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.8−	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	644	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.8−	0.7+	2005 11 03	704	0.1−	0.2−	2005 12 01	704	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.6−	2005 11 03	704	0.7+	0.1−	2005 12 01	704	0.4−	0.9+
2001 12 18	704	(1.0+	1.7−)	2005 11 03	704	0.0	0.2−	2005 12 01	704	0.4−	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	0.8−	2005 11 03	704	0.3+	0.4+	2005 12 01	704	1.5+	1.0+
2001 12 18	704	(1.3+	1.8−)	2005 11 03	704	0.4+	0.3−	2005 12 04	704	0.6−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.9−	2005 11 03	704	0.4+	0.2+	2005 12 04	704	0.7−	0.0
2001 12 19	704	0.9−	1.0−	2005 11 04	704	0.1−	0.1−	2005 12 04	704	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2005 11 04	704	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.9−	0.6−	2005 11 04	704	0.3+	0.1−	2006 01 05	G96	0.5−	0.3−
2004 05 16	691	0.7+	0.7+	2005 11 04	704	0.4−	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.1−
2004 05 16	691	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.7+	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2004 05 16	691	0.5+	0.4+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2006 01 05	G96	0.4+	0.4−
2004 05 19	691	0.2+	0.6+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.3−	0.4−
2004 05 19	691	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.1−	0.3−	2006 01 21	G96	0.3−	0.1−
2004 05 19	691	0.0	0.8+	2005 11 05	704	0.1+	0.3−	2006 01 21	G96	0.2−	0.1−
2005 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2006 01 21	G96	0.2−	0.4−
2005 09 18	644	0.4+	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.3+	2007 02 08	G96	(1.8−	0.5+)
2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.1+	1.0−	2007 02 08	G96	1.1+	0.3−

2005 10 01	704	0.5+	0.6−	2005 11 05	704	0.7+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.6+		
2005 10 01	704	0.5−	0.8+	2005 11 06	704	0.9+	0.4−	2007 02 08	G96	0.4+	0.3+		
2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.9+	0.1−	2007 02 25	G96	0.5+	0.3−		
2005 10 12	704	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.9+	0.2−	2007 02 25	G96	0.3+	0.4−		
2005 10 12	704	0.8−	1.0+	2005 11 06	704	0.9+	0.6−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 12	704	0.2−	0.7−	2005 11 06	704	0.6+	0.0	2007 02 25	G96	0.5+	0.2−		
2005 10 12	704	0.0	1.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.2+		
2005 10 12	704	1.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.7+	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.2+		
2005 10 14	699	0.7−	0.9−	2005 11 07	704	0.7+	1.2+	2008 04 01	691	0.3−	0.4+		
2005 10 14	699	0.6−	0.6−	2005 11 07	704	0.4+	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.1+		
2005 10 14	699	0.3+	0.6−	2005 11 07	704	0.6+	0.3+	2008 04 05	691	0.1−	0.1+		
2005 10 14	699	0.1+	0.5+	2005 11 08	704	0.5−	0.2−	2008 04 05	691	0.6+	0.1−		
2005 10 24	A50	0.5+	0.8+	2005 11 08	704	1.0−	0.3+	2008 04 13	691	0.2−	0.2+		
2005 10 24	A50	0.2−	0.0	2005 11 08	704	0.9−	0.7+	2008 04 13	691	0.0	0.2+		
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.5+	0.2+	2008 04 13	691	0.8−	0.3−		
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.2−	0.1+						
2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.9−	0.1−						

(182752)∗ 2001 XS$_{131}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.77169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19514019	ω	43.74806		−0.47101819	−0.88063833	
a	2.9437769	Ω	74.41344		+0.79401947	−0.44852889	
e	0.1691193	i	3.04498		+0.38428497	−0.15263672	
P	5.05	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	291	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2007 02 07	G96	(1.9−	3.5−)		
2001 11 20	291	1.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2007 02 07	G96	0.0	0.5−		
2001 11 20	291	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2007 02 07	G96	0.5+	0.1−		
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−	2007 02 07	G96	0.0	0.5−		
2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2006 10 31	G96	0.4−	0.4−	2007 03 12	G96	0.7+	0.0		
2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2007 03 12	G96	0.4+	0.1−		
2001 12 14	704	(1.1−	1.8+)	2006 10 31	G96	0.1−	0.7−	2007 03 12	G96	0.6+	0.1−		
2001 12 14	704	0.8−	0.6+	2006 11 15	691	0.2−	0.5+	2007 03 12	G96	1.3+	0.2+		
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2006 11 15	691	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.2−		
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.5−		
2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.2−		
2001 12 17	704	(0.5−	1.6+)	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.7−	0.1+		
2001 12 17	704	0.5−	1.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.0		
2001 12 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.3+	1.2+	2008 03 07	691	0.0	0.1+		
2001 12 18	691	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.2−	1.0+	2008 03 11	691	0.1−	0.3−		
2001 12 18	691	0.3+	0.1−	2006 11 21	704	0.5+	0.5+	2008 03 11	691	0.2+	0.0		
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.2−		
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	691	0.6−	0.4−		
2001 12 19	704	1.3+	0.6−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	691	0.4−	0.2+		
2001 12 19	704	1.0−	1.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 15	691	0.0	0.1+		
2001 12 23	691	0.7−	0.3−	2006 11 27	703	0.0	0.8−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−		
2001 12 23	691	0.8−	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−		
2001 12 23	691	0.7−	0.2−	2006 11 27	703	0.3−	1.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.5−		
2003 04 26	691	0.8+	0.2−	2006 11 27	703	0.1−	1.3+	2008 03 31	G96	0.1−	0.4−		
2003 04 26	691	0.4+	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.0		
2003 04 26	691	0.3+	0.3+	2006 11 27	703	0.9−	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−		
2003 05 08	691	(0.1−	1.6+)	2006 11 27	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+		
2003 05 08	691	(0.3−	1.7+)	2006 12 01	691	0.0	0.4−	2008 04 08	691	0.1+	0.0		
2003 05 08	691	0.1−	1.3+	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.2−	0.3+		
2006 09 28	G96	0.2−	0.5−	2006 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−		
2006 09 28	G96	0.9−	0.0	2006 12 12	G96	0.6+	0.2−	2008 04 12	691	0.2−	0.3+		
2006 09 28	G96	0.7−	0.5−	2006 12 12	G96	0.3+	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−		
2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2006 12 12	G96	0.4+	0.1−	2008 04 12	691	0.4+	0.3+		
2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−						

(182753)∗ 2001 XZ$_{133}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.36957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20466605	ω	307.81192		+0.87590908	−0.47950347	
a	2.8517110	Ω	80.89908		+0.45793863	+0.79134341	
e	0.0554724	i	3.10454		+0.15190622	+0.37927831	
P	4.82	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 22	691	0.4+	0.3−	2001 12 12	644	0.3−	0.0	2005 08 30	691	0.2−	0.4+		
1999 05 22	691	0.8−	0.2+	2001 12 12	644	0.3−	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.5+		
1999 05 22	691	0.0	0.0	2001 12 12	644	0.1−	0.3+	2005 09 07	A50	0.2+	0.3+		
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 09 07	A50	0.1−	0.0		
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2006 12 09	691	0.7−	0.2−		
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2006 12 09	691	0.1+	0.2−		
2001 10 24	704	0.2−	0.9+	2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2006 12 09	691	0.1−	0.4−		
2001 11 20	704	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2006 12 14	704	0.3+	0.7+		
2001 11 20	704	1.0+	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2006 12 14	704	0.2+	0.9+		
2001 11 20	704	1.2+	0.5−	2001 12 17	704	0.4−	1.4+	2006 12 14	704	0.3+	0.3−		
2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2001 12 17	704	(0.1−	1.7+)	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 20	704	1.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.9−	1.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−		
2001 11 20	291	0.1−	0.3−	2003 02 09	291	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−		
2001 11 20	291	0.0	0.4−	2003 02 09	291	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.5−		
2001 11 20	291	0.3−	0.5−	2003 02 09	291	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+		
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 08 26	644	0.0	0.4+	2008 02 28	691	0.3+	0.5+		
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.3−	0.4+		
2001 11 21	704	0.2−	0.9+	2005 08 26	644	0.3+	0.5+						
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2005 08 30	691	0.1−	0.1+						

(182754)∗ 2001 XQ$_{136}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.81042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19276544	ω	326.22761		+0.30074921	−0.95304067	
a	2.9679046	Ω	106.24779		+0.88298849	+0.26417221	
e	0.1547074	i	2.12175		+0.36039040	+0.14807609	
P	5.11	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2006 12 01	691	0.3−	0.0		
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2006 09 28	G96	0.8−	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.2−		
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2006 09 28	G96	0.7−	0.3−	2006 12 17	G96	0.2+	0.4−		
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 17	G96	0.0	0.0		
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2006 12 17	G96	0.4+	0.3−		
2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.6+	0.6−		
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2007 02 22	G96	0.1+	0.2−		
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.5−		
2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2006 11 11	703	1.4−	0.0	2007 02 22	G96	0.6+	0.5−		
2001 12 14	704	0.7−	0.4+	2006 11 11	703	0.7−	0.7+	2007 03 09	G96	0.9+	0.5−		
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	1.3+	0.6+	2007 03 09	G96	0.0	0.1−		
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	0.3+	0.8−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+		
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2+		
2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.5−	0.2+		
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.8−	0.6−		
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2006 11 18	704	0.7+	0.1−	2008 02 01	G96	0.1−	0.5−		
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2006 11 18	704	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.2−	0.4−		
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2006 11 18	704	0.7+	1.0−	2008 02 01	G96	0.4−	0.8−		
2001 12 19	704	1.4+	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	G96	0.2+	1.0−		
2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.5−		
2001 12 19	704	(1.8+	0.1−)	2006 11 19	691	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.7−		
2001 12 20	704	1.1+	1.1+	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	(1.1−	1.8−)		
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.7−		

2001 12 20	704	0.2+	0.6+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.8−
2001 12 20	704	(2.7+	0.5+)	2006 11 27	703	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.7−
2003 03 24	691	0.5−	0.8+	2006 11 27	703	0.1−	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	1.1−
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	703	1.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.6−
2003 03 24	691	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.8−	0.8+	2008 03 28	G96	0.2+	0.7−
2003 04 07	691	0.6+	0.3+	2006 11 29	704	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.5−	0.7−
2003 04 07	691	0.6+	0.7+	2006 11 29	704	0.5−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.8−
2003 04 07	691	0.9+	0.5+	2006 11 29	704	0.7+	0.9+	2008 04 05	G96	0.2−	1.0−
2003 04 29	691	0.2+	0.8+	2006 11 29	704	0.3−	0.7+	2008 04 05	G96	0.1−	0.5−
2003 04 29	691	0.1−	0.6+	2006 12 01	691	0.1−	0.6−				
2003 04 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.4+	0.1+				

(182755)∗ 2001 XF$_{143}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.99378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24398123	ω	242.51100		+0.94466532	+0.30750216	
a	2.5364819	Ω	99.39571		−0.24497335	+0.89290901	
e	0.2894825	i	6.64916		−0.21816392	+0.32887067	
P	4.04	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.5−	1.0+	2004 04 20	704	0.9+	0.2+	2005 12 21	703	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2004 05 19	599	0.2+	0.2+	2005 12 21	703	1.2−	0.0
2001 11 12	704	1.1−	0.6−	2004 05 19	599	0.4+	0.1+	2005 12 23	703	0.6−	0.1−
2001 11 20	704	(1.9−	1.6−)	2004 05 19	599	0.6+	0.1+	2005 12 23	703	0.7+	0.4−
2001 11 20	704	(1.6−	0.8−)	2004 05 19	599	0.3+	0.3+	2005 12 23	703	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	1.0−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−	2005 12 23	703	0.0	0.2−
2001 11 20	704	(2.0−	1.4−)	2005 11 03	G96	0.4−	0.0	2006 01 25	G96	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.6−	0.4−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2006 01 25	G96	0.3+	0.2−
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2006 01 25	G96	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2005 11 04	G96	0.3−	0.1−	2006 01 25	G96	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	1.0−	0.3+	2005 11 04	G96	0.1−	0.0	2006 02 20	G96	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2006 02 20	G96	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2005 11 04	G96	0.0	0.0	2006 02 20	G96	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2005 11 05	703	0.4+	0.4−	2006 02 20	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2005 11 05	703	1.1−	0.5+	2006 02 24	G96	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2005 11 05	703	0.0	0.0	2006 02 24	G96	0.4+	1.1+
2001 12 18	704	1.3−	0.8+	2005 11 05	703	(1.9−	0.3−)	2006 02 24	G96	1.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.6+	2006 02 24	G96	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	0.5+	2005 11 06	704	0.7+	1.0+	2006 03 05	G96	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2005 11 06	704	0.6+	0.8+	2006 03 05	G96	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.5+	2006 03 05	G96	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2005 11 06	704	1.1+	0.8+	2006 03 05	G96	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2005 11 21	644	0.2−	0.4+	2006 11 28	691	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 11 21	644	0.4−	0.2+	2006 11 28	691	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	1.3+	0.1−	2005 11 21	644	0.4−	0.3+	2006 11 28	691	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2005 11 30	704	0.2+	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	1.0−
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2005 11 30	704	1.0+	0.9+	2007 01 27	G96	0.3−	0.6−
2001 12 20	704	0.1−	0.0	2005 11 30	704	0.6−	1.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.6−
2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2005 11 30	704	0.1−	0.8+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2005 11 30	704	0.3−	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	(2.0−	1.2−)	2005 12 07	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	1.1−	0.7−	2005 12 07	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	691	0.3−	0.0
2002 01 09	704	(1.6−	0.1+)	2005 12 07	704	0.4+	0.6+	2008 03 29	691	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2005 12 07	704	0.3+	0.9−	2008 03 29	691	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2005 12 07	704	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2005 12 07	704	(0.9+	1.7−)	2008 03 31	691	0.3−	0.6+
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2005 12 09	704	0.3+	0.5−	2008 03 31	691	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2005 12 09	704	0.3+	0.1+	2008 04 04	691	0.4−	0.5+
2002 01 15	704	0.6+	0.6−	2005 12 09	704	0.6−	0.0	2008 04 04	691	0.3+	0.1−
2002 01 15	704	0.7+	0.7+	2005 12 21	699	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.6+	0.2−
2002 01 15	704	0.6+	0.6−	2005 12 21	699	0.6+	0.7−	2008 04 08	691	0.4−	0.1−
2002 01 15	704	0.6+	0.9+	2005 12 21	699	0.1−	0.6+	2008 04 08	691	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.5+	0.5+	2005 12 21	699	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2004 04 20	704	1.0+	0.4+	2005 12 21	703	0.3−	0.7−				
2004 04 20	704	1.0+	0.4+	2005 12 21	703	0.2−	0.3−				

(182756)∗ 2001 XZ$_{148}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.17999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18181726	ω	262.65942		+0.18585018	−0.98257694	
a	3.0858820	Ω	176.62876		+0.91129391	+0.17179413	
e	0.2921069	i	1.46655		+0.36742770	+0.07091779	
P	5.42	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.1−	0.9+	2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1−
1995 09 24	691	0.8−	0.9+	2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1−
1995 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0
1995 09 29	691	0.0	0.9+	2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0
1995 09 29	691	0.2−	0.5+	2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 25	691	0.3+	0.2−
1995 09 29	691	(3.8+	0.7−)	2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 25	691	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2006 09 14	568	0.3+	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.2+
2001 12 17	704	1.1+	1.1+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.7−	0.8−
2001 12 17	704	(0.7+	1.7+)	2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.8−	0.9−
2001 12 17	704	(0.2−	1.8+)	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.8−	0.8−
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.7−	0.9−
2001 12 17	704	(0.1+	1.7+)	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.1−
2001 12 20	704	0.0	0.9−	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−
2001 12 20	704	0.6+	1.1−	2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.4−	1.2−	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	G96	0.4−	0.3−
2001 12 20	704	0.4−	0.3−	2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.7−
2001 12 20	704	0.6+	0.7−	2006 09 18	691	0.4−	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−
2002 01 13	704	0.9−	0.8+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.2−
2002 01 13	704	1.2−	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.8+	0.9−
2002 01 13	704	(1.9−	0.2+)	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−
2002 01 13	704	(0.4−	1.7+)	2006 09 21	568	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.6−	0.0
2006 09 14	691	0.1−	0.4−	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2006 09 14	691	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.6−	0.2−
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.5+
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2006 09 14	691	0.4+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.3+	0.5+
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.4+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.8+
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1−				
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1−				

(182757)∗ 2001 XR$_{152}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.90960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18923481	ω	258.51975		+0.06899035	−0.99759682	
a	3.0047064	Ω	187.53304		+0.93326247	+0.06680395	
e	0.2116658	i	2.79642		+0.35250743	+0.01837958	
P	5.21	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.8−	0.5+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.9−	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.6+	0.3−
2001 12 14	704	0.8−	0.5+	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 06	644	0.1−	0.1+

2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 12 06	644	0.3+	0.3+	2003 03 11	644	1.1+	0.4+	2005 10 28	703	1.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2001 12 14	704	1.2−	0.7+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 06	644	0.1−	0.7+	2003 03 23	645	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	(0.5−	2.1−)	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	1.0+	0.6−	2006 11 02	703	0.7+	0.9+	2006 12 11	691	0.0	0.0	2003 03 23	645	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.2+	2008 04 11	691	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.8+	0.7−	2006 11 02	703	0.7+	0.8+	2006 12 11	691	0.0	0.1+	2003 03 25	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.9−	2006 11 02	703	0.1+	1.1+	2006 12 11	691	0.1−	0.0	2003 03 25	644	0.5+	0.7+	2005 10 30	704	(0.6−	1.8+)	2008 04 11	691	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	1.0−	2006 11 02	703	1.0−	1.2+	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−	2003 03 25	644	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	0.0	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	1.0−	2006 11 11	703	1.0−	0.6−	2006 12 16	G96	0.1−	0.2+	2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	1.3+	0.3−	2008 04 15	691	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.1−	1.2−	2006 11 11	703	1.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2005 10 31	704	1.0+	0.1+	2008 04 15	691	0.2−	0.7−
2002 01 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.3−	0.3−	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	0.7−	2005 10 31	704	0.8+	0.3−				
2002 01 13	704	0.3+	0.8−	2006 11 11	703	0.5+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1−	0.6−												
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−	2007 02 17	G96	0.5+	0.1−												
2002 01 13	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.4+	0.3−	2007 02 17	G96	0.5+	0.2−												
2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−	2007 02 17	G96	0.4−	0.7−												
2002 01 13	704	0.4−	1.2−	2006 11 13	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−												
2002 01 13	691	0.2+	0.0	2006 11 17	704	1.4−	0.9−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−												
2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2006 11 17	704	0.5−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−												
2002 01 15	704	0.3−	0.4−	2006 11 17	704	(1.6+	0.8−)	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−												
2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2006 11 17	704	0.9−	0.4+	2008 02 27	691	0.7−	0.5+												
2002 01 15	704	0.3−	0.2−	2006 11 17	703	0.4−	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.1−												
2003 04 04	291	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.2+	0.6−	2008 02 27	691	0.2−	0.6+												
2003 04 04	291	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.7+	0.1−												
2003 04 04	291	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.4−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−												
2006 07 22	G96	0.5+	0.3−	2006 11 21	704	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+												
2006 07 22	G96	0.2+	0.4−	2006 11 21	704	0.2+	0.7+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+												
2006 07 22	G96	0.7−	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+												
2006 07 22	G96	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.7+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+												
2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2006 11 21	704	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.0												
2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+												
2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−												
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+												
2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−												
2006 10 12	691	0.6+	0.0	2006 11 28	704	0.7+	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+												
2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 28	704	0.0	0.9+																
2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 28	704	0.3+	0.5+																

(182758)∗ 2001 XO$_{161}$ = 2005 UZ$_{214}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94373)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.41185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21928267	ω	246.17459		+0.94665885	+0.29886933	
a	2.7235364	Ω	96.25790		−0.23349640	+0.89386893	
e	0.0719766	i	6.96118		−0.22207310	+0.33417878	
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.6+	0.6−	2005 10 31	704	0.5+	0.0	2001 12 20	704	0.8−	0.1+	2005 10 22	703	1.0+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
1998 02 01	327	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.6−	0.7−	2005 10 27	644	0.2−	0.6+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
1998 02 01	327	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.6+	0.0	2005 11 06	705	0.3+	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2005 10 27	644	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	703	1.0−	0.2−	2005 11 09	705	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.2+	0.0	2005 10 27	644	0.3−	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	0.1−	1.0−	2005 10 07	703	0.8−	0.7−	2005 11 09	705	0.2+	0.0	2001 12 22	691	0.4−	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	(0.6+	1.6−)	2005 10 07	703	1.1−	0.7−	2005 11 19	705	0.1+	0.0	2001 12 22	691	0.3+	0.3−	2005 10 27	644	0.0	0.4+	2008 03 30	691	0.3+	0.0
2001 12 17	704	1.0−	0.6−	2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2005 11 19	705	0.1+	0.0	2001 12 22	691	0.2+	0.0	2005 10 27	644	0.2−	0.4+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.1+	0.4+	2005 11 24	705	0.1+	0.1−	2003 03 11	644	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.6+	2005 11 24	705	0.2+	0.0	2003 03 11	644	0.7+	0.6+	2005 10 28	703	(0.5+	1.6+)	2008 04 07	691	0.1−	0.1+

(182759)∗ 2001 XL$_{162}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.72817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18953152	ω	49.46682		−0.69462624	−0.71502228	
a	3.0015696	Ω	84.72082		+0.63370992	−0.66017105	
e	0.1907818	i	4.54916		+0.34044990	−0.23003766	
P	5.20	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5+	0.5+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.4−	1.4+	2006 11 11	703	1.2−	1.1+	2008 03 03	D29	0.5−	0.4+
2001 11 20	704	0.6+	0.2−	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.2−	0.5−	2001 12 14	704	0.9−	0.3−	2006 11 11	703	1.0+	0.6+	2008 03 03	D29	0.3+	0.4+
2001 11 20	704	0.6+	0.5−	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	(0.9−	1.8+)	2006 11 11	703	0.6−	0.5−	2008 03 03	D29	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.9+	0.7+	2006 11 11	703	(1.5−	1.7−)	2008 03 03	D29	0.4−	0.7+	2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.5+	1.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2008 03 13	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.5+	0.0	2002 01 12	691	0.2−	0.4−	2006 11 20	704	0.1+	0.5−	2008 03 15	691	0.0	0.0
2002 01 12	691	0.0	0.2−	2006 11 20	704	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.3+	0.0	2002 01 12	691	0.2+	0.4−	2006 11 20	704	0.5+	0.8+	2008 03 15	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2006 11 20	704	0.2+	0.4+	2008 03 29	703	1.0−	0.5+	2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2006 11 21	704	(1.9+	0.3+)	2008 03 29	703	1.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	1.2−	0.6+	2008 03 29	703	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.0	1.1+	2008 03 29	703	1.2+	1.5−
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2006 11 21	704	(2.1−	1.0+)	2008 03 31	G96	0.1+	0.4−	2003 05 01	691	0.3+	0.7+	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.4−
2003 05 01	691	0.2+	0.5+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.2−	0.5−	2003 05 01	691	0.1+	0.6+	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.4−
2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2006 11 29	704	(1.8+	0.3−)	2008 04 08	704	0.5+	0.6+	2006 10 22	G96	0.2−	0.4−	2006 11 29	704	0.7+	0.4−	2008 04 08	704	0.9+	1.6+
2006 10 22	G96	0.3−	0.0	2006 11 29	704	0.2+	1.0−	2008 04 08	704	0.2+	0.7+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2007 02 22	G96	0.2+	0.2−	2008 04 08	704	0.5−	0.1−

(182760)∗ 2001 XX$_{162}$ = 2000 QZ$_{45}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31432)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.69702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20258921	ω	96.02022		+0.99588230	−0.08893546	
a	2.8711674	Ω	269.08308		+0.07465991	+0.91457824	
e	0.0853586	i	1.00725		+0.05142326	+0.39450871	
P	4.87	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.8−	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2006 12 15	691	0.4+	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	1.2+	0.1+	2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.8+	0.2+	2003 03 31	691	0.7+	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.9−	0.6+	2003 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2000 08 29	704	0.6+	0.9+	2003 03 31	695	0.4−	0.8+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2000 08 29	704	0.7+	0.9+	2003 03 31	695	0.2−	1.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.1+	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+
2000 09 03	645	0.0	0.2−	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2000 09 03	645	0.1+	0.2−	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	1.0−	2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.6−	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	1.0−	0.2−	2005 10 01	703	0.0	0.7+	2008 03 29	G96	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	703	0.9−	0.4−	2008 04 09	G96	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2008 04 09	G96	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2005 10 01	703	1.1−	0.3−	2008 04 09	G96	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2006 12 15	691	0.1−	0.3+	2008 04 09	G96	0.5−	0.6+
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2006 12 15	691	0.4+	0.2−				

(182761)∗ 2001 XY$_{166}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.94908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22249305	ω	263.40023		+0.96544725	−0.24874234	
a	2.6972741	Ω	110.98084		+0.25962965	+0.89240698	
e	0.2351456	i	4.77414		+0.02245087	+0.37647979	
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2005 09 24	699	0.2−	0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 09 27	A50	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2005 09 27	A50	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.8−	2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.8−	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.9−	2005 09 30	699	0.3+	0.2+	2005 11 17	644	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2005 09 30	699	0.1+	0.5+	2005 11 17	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 09 30	699	0.0	0.3+	2005 11 17	644	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2005 09 30	699	0.1−	0.4+	2005 12 06	703	0.4−	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 10 03	703	0.4+	0.9−	2005 12 06	703	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	703	0.2+	0.4+	2005 12 06	703	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 03	703	0.5−	0.2+	2005 12 06	703	0.5−	0.7−
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2005 12 25	703	(0.7−	1.9−)
2001 12 20	704	0.3−	0.0	2005 10 10	703	0.2+	0.1+	2005 12 25	703	1.4−	0.9−
2001 12 20	704	0.5+	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.2−	2005 12 25	703	1.3−	0.5−
2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 10	703	0.0	0.1+	2005 12 25	703	0.9−	0.8−
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 10	703	0.2+	0.5−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.8−	0.1+	2005 10 21	699	0.9−	0.1−	2007 02 08	G96	0.5+	0.2−
2002 01 09	704	0.9−	0.7+	2005 10 21	699	0.1+	0.4−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+
2004 05 09	691	0.1−	0.5+	2005 10 21	699	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2005 10 21	699	0.1+	0.3−	2007 02 15	703	0.0	0.1+
2004 05 09	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	699	0.1+	0.7+	2007 02 15	703	0.1+	0.4+
2005 07 12	703	0.2+	1.2+	2005 10 22	699	0.0	0.1−	2007 02 15	703	0.1+	0.0
2005 07 12	703	0.1−	1.2+	2005 10 22	699	0.5−	0.9+	2007 02 15	703	1.4−	0.6+
2005 07 12	703	(0.2−	2.3+)	2005 10 22	699	0.5−	0.4+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2005 07 12	703	(0.1+	1.5+)	2005 10 26	704	0.3−	1.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2005 08 31	699	0.3−	0.5+	2005 10 26	704	0.1+	1.0+	2007 02 25	691	0.0	0.6+
2005 08 31	699	0.3−	0.3+	2005 10 26	704	0.2−	1.4+	2008 03 31	691	(1.9−	0.7+)
2005 08 31	699	0.2−	0.2−	2005 10 31	699	0.2+	0.6+	2008 03 31	691	0.2+	0.3+
2005 09 08	608	(1.2−	1.7+)	2005 10 31	699	0.2−	0.3+	2008 03 31	691	0.3+	0.4+
2005 09 08	608	(0.8−	1.7+)	2005 10 31	699	0.2+	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2005 09 08	608	0.9−	0.8+	2005 10 31	699	0.9+	0.3−	2008 04 04	691	0.0	0.8+
2005 09 11	704	0.6+	0.4+	2005 11 02	G96	0.1+	0.7+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 09 11	704	1.0+	0.9+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.0
2005 09 11	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.3−	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.2−
2005 09 24	699	(1.7−	0.4−)	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.3+	0.0
2005 09 24	699	0.0	0.8−	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−				
2005 09 24	699	0.1−	0.1−	2005 11 02	G96	0.1−	0.0				

(182762)∗ 2001 XD$_{167}$ = 2006 UZ$_{106}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108167)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.21599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18414456	ω	3.17906		−0.25655711	−0.96478394	
a	3.0598264	Ω	101.69248		+0.88546016	−0.25869369	
e	0.1833611	i	3.39879		+0.38747742	−0.04763947	
P	5.35	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	1.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2006 10 18	691	0.3+	0.6+	2006 11 17	703	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2006 10 18	691	0.0	0.2−	2006 11 17	703	1.3−	0.7−
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2006 10 18	691	0.4+	0.1+	2006 12 21	G96	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.8+	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2006 11 09	644	0.4−	0.2−	2008 02 10	691	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	(1.9+	1.4+)	2006 11 09	644	0.3−	0.4+	2008 02 10	691	0.2+	0.5−
2002 01 13	704	(0.4+	2.6+)	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.4−	0.3+
2002 01 13	704	(0.2−	1.9+)	2006 11 11	703	0.6−	0.7+	2008 02 27	691	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	1.2+	2006 11 11	703	0.8−	0.6+	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2002 01 13	704	1.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.7−	0.8−	2008 02 27	691	0.5−	0.6+
2003 04 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	(0.1+	1.6−)	2008 03 25	691	0.8−	0.2+
2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−	2008 03 25	691	0.0	0.0
2003 04 10	691	0.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 03 25	691	0.3−	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	691	0.5+	0.6−
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2008 03 30	691	0.5+	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.5−	1.0−	2008 03 30	691	0.0	0.4−

(182763)∗ 2001 XT$_{180}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.69503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19008926	ω	189.37727		+0.05902688	−0.99009760	
a	2.9956955	Ω	257.31685		+0.92413576	+0.10244406	
e	0.0637615	i	7.50158		+0.37747705	−0.09597895	
P	5.18	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.2+	1.4+	2001 12 20	704	(1.2−	1.7−)	2006 12 14	704	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2007 11 02	G96	0.7+	0.5−
2000 09 28	704	0.4−	0.9+	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.3−	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.8+	2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2007 11 02	G96	0.6−	0.3−
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2008 03 05	703	1.1−	0.4−
2000 10 25	704	0.7−	0.8−	2002 01 14	704	1.3−	1.1+	2008 03 05	703	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2008 03 05	703	0.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2008 03 05	703	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.8+	1.0+	2002 01 14	704	(1.7−	0.5+)	2008 03 09	704	1.3+	0.1−
2001 12 14	704	1.4+	0.5+	2005 09 11	704	(1.6−	0.0)	2008 03 09	704	1.8+	0.7+
2001 12 14	704	0.6+	0.4−	2005 09 11	704	0.1−	0.1−	2008 03 09	704	1.8+	0.5+
2001 12 14	704	1.0+	0.2−	2005 09 11	704	0.5−	0.7−	2008 03 09	704	0.7+	0.1+

2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2005 09 11	704	0.9−	0.4−	2008 03 15	704	0.9+	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2005 09 23	699	0.1−	0.3+	2008 03 15	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2005 09 23	699	0.1+	1.1+	2008 03 15	704	0.6−	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2005 09 23	699	0.6+	0.2−	2008 04 11	703	1.4−	0.4−
2001 12 17	704	1.2−	0.1+	2005 09 23	699	0.9+	0.3−	2008 04 11	703	1.7−	1.0−
2001 12 20	704	0.5+	1.2−	2006 12 14	704	0.5+	0.9−	2008 04 11	703	0.7+	0.8+
2001 12 20	704	0.3−	0.7−	2006 12 14	704	0.3−	0.1−	2008 04 11	703	1.7−	0.7+
2001 12 20	704	0.7+	1.1−	2006 12 14	704	0.1+	0.4−				
2001 12 20	704	0.7−	1.0−	2006 12 14	704	0.3−	0.9−				

(182764)∗ 2001 XL$_{184}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.97297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18573279	ω	47.33638		−0.94627414	−0.28056289	
a	3.0423580	Ω	115.78356		+0.21889658	−0.92173901	
e	0.0843193	i	10.28559		+0.23801164	−0.26773433	
P	5.31	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2008 03 02	D29	0.2+	0.1+
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2008 03 02	D29	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	1.1−	1.1+	2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2008 03 03	D35	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 22	704	1.1+	0.5−	2008 03 03	D35	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.6−	1.1+	2002 01 22	704	1.1+	0.4−	2008 03 03	D35	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.6−	1.1+	2002 02 03	608	0.4+	0.2+	2008 03 08	704	1.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.7−	0.7+	2002 02 03	608	0.4+	0.3+	2008 03 08	704	0.1−	0.7+
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2002 02 03	608	0.4+	0.2+	2008 03 08	704	0.5+	0.6+
2001 12 17	644	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2008 03 08	704	0.6+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	1.4+	2008 03 08	704	0.7+	0.6+
2001 12 17	644	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2008 03 10	703	0.1+	0.9+
2001 12 17	704	0.5+	0.9−	2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2008 03 10	703	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	1.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	1.2−	2008 03 10	703	0.8−	0.2−
2001 12 17	704	1.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2008 03 10	703	0.8−	0.2+
2001 12 20	704	0.4+	1.0−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2008 03 13	703	0.5−	0.1−
2001 12 20	704	0.6−	0.8+	2002 02 10	704	1.2+	0.3−	2008 03 13	703	0.5−	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2008 03 13	703	1.0−	0.5−
2001 12 20	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2008 03 13	703	0.6+	1.3−
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.8−	2008 03 14	704	0.3−	0.8+
2002 01 07	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2008 03 14	704	0.2+	0.3−
2002 01 07	644	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.9−	0.1−	2008 03 14	704	0.4−	1.3+
2002 01 07	644	0.3−	0.4+	2002 04 14	291	0.0	0.1+	2008 03 14	704	0.3+	0.9+
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	291	0.2+	0.3+	2008 03 14	704	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.7−	0.0	2002 04 14	291	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	291	0.6+	0.3+	2008 03 29	703	0.2−	0.7+
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 04 14	291	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.9+	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2002 04 14	291	0.5+	0.0	2008 03 29	703	0.4+	0.8−
2002 01 13	291	0.1−	0.1−	2004 07 21	E12	0.3+	0.0	2008 04 03	704	0.9+	0.4−
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2004 07 21	E12	0.6−	0.4+	2008 04 03	704	0.5+	0.7+
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2004 07 21	E12	0.6−	1.4+	2008 04 03	704	0.3+	0.1+
2002 01 13	291	0.5−	0.1−	2004 07 21	E12	0.4−	0.7+	2008 04 03	704	1.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2006 11 29	704	1.3−	0.7+	2008 04 03	704	0.6−	0.2−
2002 01 13	291	(0.7−	1.7+)	2006 11 29	704	0.5−	0.3+	2008 04 07	703	0.2−	1.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2006 11 29	704	0.2+	1.1−	2008 04 07	703	0.8−	0.3+
2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2007 02 17	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	703	1.4+	1.1−
2002 01 15	704	0.0	0.5−	2007 02 17	G96	0.5+	0.0	2008 04 07	703	0.1−	0.2+
2002 01 15	704	0.5−	0.1+	2007 02 17	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	106	0.2+	0.5−
2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2007 02 17	G96	0.8+	0.2−	2008 04 07	106	0.3+	0.3−
2002 01 15	608	0.1−	1.0−	2008 01 19	G96	0.2+	0.4−	2008 04 07	106	0.3+	0.2−
2002 01 15	608	0.1−	0.2−	2008 01 19	G96	0.3−	0.1−	2008 04 07	106	0.2+	0.6−
2002 01 15	608	0.5−	0.4−	2008 01 19	G96	0.3−	0.3−	2008 04 07	106	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	1.0−	0.2+	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	106	0.8−	0.0
2002 01 21	704	0.0	0.1+	2008 03 02	D29	0.0	0.1+	2008 04 07	106	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.5−	0.0	2008 03 02	D29	0.2−	0.0	2008 04 07	106	0.3−	0.8−

(182765)∗ 2001 XY$_{201}$ = 2006 WS$_{99}$

Discovered 2001 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108170)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.58628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18135680	ω	8.76876		−0.00799060	−0.99939145	
a	3.0911030	Ω	81.69416		+0.91535941	−0.02097969	
e	0.1388765	i	1.96644		+0.40255844	+0.02786732	
P	5.43	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 11	703	(0.3+	2.4−)	2006 12 01	691	0.2+	0.8+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.4+	1.5−	2006 12 12	G96	0.4+	0.2−
2001 12 14	291	0.2−	0.7+	2006 11 11	703	1.4−	0.0	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−
2001 12 14	291	0.7−	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−
2001 12 14	291	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.4+	0.7−	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−
2001 12 18	291	0.3+	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2001 12 18	291	0.2+	0.4−	2006 11 11	G96	0.1+	0.7−	2006 12 21	691	0.0	0.0
2001 12 18	291	0.3+	0.1−	2006 11 18	A79	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.4+
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2006 11 18	A79	1.0−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2006 11 19	J75	(0.3+	1.6+)	2006 12 25	691	0.5−	0.5−
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2006 11 19	J75	(1.5+	0.4−)	2006 12 25	691	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2006 09 27	G96	0.1−	0.6−	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.6−	0.2+
2006 09 27	G96	1.3−	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.1−
2006 09 27	G96	0.4−	0.0	2006 11 23	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.2−
2006 09 27	G96	0.5+	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.2+
2006 10 19	G96	0.8+	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2006 10 19	G96	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+	2008 03 30	691	1.2+	0.2−
2006 10 19	G96	0.4+	0.2−	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−	2008 04 03	691	0.4+	0.4+
2006 10 19	G96	0.0	0.9−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2006 11 11	691	0.3−	0.2+	2006 11 27	691	0.4+	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	691	0.1−	0.4−	2008 04 07	691	0.3+	0.1+
2006 11 11	703	1.1+	0.8−	2006 12 01	691	0.6+	0.1−	2008 04 07	691	0.6−	0.1+

(182766)∗ 2001 XX$_{202}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.08314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22584090	ω	249.51404		+0.61272398	−0.78960429	
a	2.6705517	Ω	162.57466		+0.76000360	+0.57724225	
e	0.0627332	i	6.34238		+0.21671147	+0.20812603	
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.5−	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	1.3+	2005 10 06	703	0.8−	1.0+
1992 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.8+	0.7+	2005 10 06	703	0.5−	0.4+
1992 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2005 10 06	703	0.2−	0.3−
1994 03 07	691	(2.6+	2.2−)	2005 09 23	703	1.2+	0.8−	2005 10 11	705	0.4+	0.2+
1994 03 07	691	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.6+	2005 10 11	705	0.4+	0.3+
1994 03 07	691	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2005 10 12	705	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 12	705	0.3+	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.8−	0.4−
2001 10 17	704	0.4+	1.2+	2005 09 25	644	0.3−	0.4+	2007 02 26	G96	1.0−	0.1−
2001 10 19	291	0.1−	0.4+	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2007 02 26	G96	1.1−	0.5+
2001 10 19	291	0.4−	0.4+	2005 09 25	705	0.2+	0.0	2007 02 26	G96	0.8−	0.1−
2001 10 19	291	0.6−	0.1+	2005 09 25	705	0.2+	0.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.0	1.2−	2005 09 29	699	0.4−	0.2−	2007 03 15	G96	0.8−	0.0
2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.6−	2007 03 15	G96	0.8−	0.2+
2001 12 11	704	1.1−	0.3−	2005 09 29	699	0.9+	0.7+	2007 03 15	G96	0.9−	0.2+
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2005 09 29	699	1.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−

2001 12 11	704	0.0	0.4−	2005 09 30	644	0.6−	0.2+	2008 03 05	G96	0.6−	0.4−
2001 12 18	704	(0.2+	2.2−)	2005 09 30	644	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2001 12 18	704	(0.0	2.6−)	2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.3+	1.5−	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.8+	1.4−	2005 10 01	704	0.3−	0.2+	2008 04 04	691	0.3−	0.3+
2003 03 27	691	0.8+	0.2+	2005 10 01	704	0.7+	0.6+	2008 04 04	691	1.5−	0.8+
2003 03 27	691	1.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.9+	1.5+				
2003 03 27	691	1.6+	0.5+	2005 10 06	703	0.5+	0.5−				

(182767)∗ 2001 XZ$_{209}$ = 2005 SH$_{165}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94389)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.69426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20469088	ω	243.25235		+0.52544143	−0.85077832	
a	2.8514804	Ω	175.01927		+0.81389197	+0.49939459	
e	0.0578496	i	6.18662		+0.24797411	+0.16364991	
P	4.82	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.6−	0.6−	2005 08 25	644	0.0	0.7+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.5−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.8−	1.1+	2005 09 23	703	1.1−	0.4+	2006 12 21	644	0.1+	0.6−
2001 11 17	704	0.2−	0.7+	2005 09 23	703	0.6+	0.5+	2006 12 21	644	0.8+	0.5−
2001 12 11	704	(0.7−	2.3−)	2005 09 23	703	(1.6−	0.6+)	2006 12 21	644	0.3+	0.4−
2001 12 11	704	0.6−	0.9−	2005 09 28	644	0.4−	0.6+	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
2001 12 11	704	(0.1−	2.1−)	2005 09 28	644	0.2−	0.8+	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	(2.1−	2.6−)	2005 09 28	644	0.5−	0.7+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	(1.6+	1.9+)	2005 10 01	704	0.4−	1.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	(1.8+	1.0+)	2005 10 01	G96	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.8+	1.2+	2005 10 01	704	0.3−	1.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2003 03 24	691	0.4+	1.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.5+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2003 03 24	691	0.6+	1.2+	2005 10 01	704	(1.7+	1.4+)	2008 04 05	G96	0.2+	0.4−
2003 03 24	691	0.5+	1.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−
2003 03 29	291	0.3+	0.7−	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 04 05	703	0.6−	0.9+
2003 03 29	291	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2008 04 05	703	1.1−	0.1−
2003 03 29	291	0.4−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.4+	2008 04 05	703	0.8−	0.4+
2005 08 25	644	0.7−	0.2+	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−	2008 04 05	703	0.7−	1.4+
2005 08 25	644	0.1−	0.8+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+				

(182768)∗ 2001 XD$_{216}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.77735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20180555	ω	140.64203		+0.47149021	−0.88174915	
a	2.8785955	Ω	281.22237		+0.80527976	+0.43726518	
e	0.0443696	i	0.85735		+0.35947390	+0.17696777	
P	4.88	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 03	691	0.1−	0.6−	2002 01 13	704	0.9+	0.1−	2006 12 22	691	0.1−	0.1+
1995 08 03	691	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2006 12 22	691	0.2−	0.1−
1995 08 03	691	0.2+	0.2−	2005 09 13	691	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	1.5−	2005 09 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 01	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	691	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.7+	0.1−
2001 12 14	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.7+	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.8+	0.1−	2005 12 02	G96	0.5−	0.3−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.6−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	1.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.4−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.8+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	691	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.7+	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2006 12 13	691	0.1−	0.0				
2002 01 13	704	0.9+	0.9+	2006 12 22	691	0.1−	0.0				

(182769)∗ 2001 XL$_{219}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.71475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22879802	ω	312.07115		+0.80984418	+0.58647150	
a	2.6474913	Ω	12.04498		−0.51602937	+0.72371961	
e	0.1493611	i	3.92053		−0.27904495	+0.36370469	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2005 09 24	703	0.7−	1.2−	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2005 09 24	703	0.1+	0.5−	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.7+	1.3+	2005 09 24	703	1.0−	1.2−	2005 10 21	644	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.8−	0.4+	2005 09 25	644	0.4−	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
2001 10 21	704	0.7−	0.5+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.5−
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.4−
2001 11 19	704	0.9+	0.1+	2005 09 26	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.9+
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	1.2−	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 24	699	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2005 09 29	699	(2.2+	1.7+)	2005 10 24	699	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.6−	0.9+	2005 09 29	699	(1.6+	1.0−)	2005 10 24	699	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.0	0.6−
2001 11 24	704	0.1−	0.8−	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2001 11 24	704	0.7−	0.8−	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.6−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.5−	0.0
2001 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 10 03	703	0.0	0.7−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−
2001 12 15	704	0.6−	0.1−	2005 10 03	703	0.4−	0.8+	2005 10 30	703	0.2−	0.8−
2001 12 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	0.3+	0.3+	2005 10 30	703	0.6−	0.2−
2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.5+	0.8−	2005 10 30	703	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.9+	0.5−	2005 10 06	699	0.3−	0.2−	2005 10 30	703	1.0−	0.1+
2001 12 18	704	0.9+	0.7+	2005 10 06	699	0.6−	1.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.8+	1.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	0.9+
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2005 10 07	704	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	(0.8+	2.1+)
2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	1.1+
2004 05 13	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	1.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.5−	0.1−
2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2004 05 15	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2004 05 15	704	1.1−	1.4+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 10	A50	0.5+	0.6+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 10	A50	0.0	0.9+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 11	A27	(2.9+	0.3+)	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 09 08	704	0.8+	0.0	2005 10 11	A27	0.8+	0.4−	2008 04 03	G96	0.5+	0.4+
2005 09 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 11	A27	1.0+	0.4+	2008 04 06	704	0.3+	0.3+
2005 09 08	704	(0.6−	2.9−)	2005 10 11	A27	0.3+	0.1−	2008 04 06	704	1.4+	0.4+
2005 09 24	703	0.1−	0.3−	2005 10 11	A27	0.9+	0.1+	2008 04 06	704	1.4+	0.8+

(182770)∗ 2001 XZ$_{223}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.82005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22221160	ω	321.31440		+0.94362064	−0.31440067	
a	2.6995512	Ω	57.31204		+0.32600008	+0.82826414	
e	0.0354505	i	7.07056		+0.05748066	+0.46382188	
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	(0.5+	3.9−)	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.9+	0.3+	2002 12 11	645	0.1+	0.2−	2005 11 19	705	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2002 12 11	645	0.1+	0.2−	2005 11 19	705	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	(0.9+	1.6+)	2003 03 25	644	0.2−	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.1−
2001 11 12	691	0.8−	0.1+	2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2005 11 23	705	0.0	0.2−
2001 11 12	691	1.0−	0.2−	2003 03 25	644	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+
2001 11 12	691	0.5−	0.1+	2003 04 04	691	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 12 01	705	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	(1.5+	3.7+)	2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2005 12 01	705	0.1+	0.0
2001 12 15	704	(1.0+	2.0+)	2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.5+
2001 12 15	704	(0.7+	2.5+)	2005 10 06	703	(1.8−	0.2−)	2007 02 10	644	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.8+	0.7+	2005 10 06	703	0.6−	0.7−	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2005 10 06	703	(2.9+	1.0+)	2008 03 30	691	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2005 10 06	703	1.0+	0.3+	2008 03 30	691	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	(1.9+	0.5+)	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	1.0+	0.9+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	0.6−	1.2−	2005 10 27	691	0.0	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.8−	2005 10 28	705	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	705	0.3+	0.2+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	(0.2−	2.6+)	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	(2.0+	0.4−)	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	1.3+	1.1−	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	(1.1−	1.6−)	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.3+

(182771)∗ 2001 XD$_{233}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.95285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19172300	ω	356.36871		+0.49365791	−0.86466511	
a	2.9786529	Ω	64.02985		+0.80047850	+0.40996729	
e	0.1425717	i	5.94007		+0.33990592	+0.29031201	
P	5.14	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(0.8−	1.8−)	2006 10 17	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	703	0.2+	1.1+
2001 11 09	704	(1.9−	0.8−)	2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2006 11 29	704	0.9+	0.4−
2001 11 09	704	0.9−	1.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.5−	2006 11 29	704	0.4+	0.5−
2001 11 21	704	0.6−	1.0+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 29	704	0.3+	0.9+
2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 11 29	704	0.5+	0.4+
2001 11 21	704	(0.1+	1.6+)	2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	1.0+	2006 11 10	691	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−
2001 12 12	644	0.3+	0.3+	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−
2001 12 12	644	0.7+	0.2+	2006 11 11	703	0.7+	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−
2001 12 12	644	1.2+	0.1−	2006 11 11	703	(0.5−	1.7−)	2006 12 15	644	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.6−	0.7−	2006 11 11	703	0.2+	0.1−	2006 12 15	644	0.2−	0.2+
2001 12 15	704	0.0	0.6−	2006 11 11	703	0.2−	0.0	2006 12 15	644	0.2−	0.5+
2001 12 15	704	0.4+	0.3−	2006 11 14	691	0.1−	0.2−	2007 03 13	G96	0.2+	0.7−
2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2006 11 14	691	0.4−	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2007 03 13	G96	0.6−	0.0
2001 12 18	704	1.1−	0.6+	2006 11 18	704	0.7−	0.4−	2007 03 13	G96	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2006 11 18	704	0.4−	1.0−	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2006 11 18	704	0.1−	0.5−	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.8−	2006 11 18	704	0.1+	0.7−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2006 11 18	704	0.6−	0.6−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2006 11 21	691	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.7−	1.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2006 11 21	691	0.2+	0.0	2008 03 11	703	(0.6−	2.2−)
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.5−	1.2−
2002 01 14	704	1.5−	0.5−	2006 11 21	704	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	0.6+	0.6−
2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2006 11 21	704	0.4−	0.1−	2008 03 12	G96	(0.3−	8.5+)
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2006 11 21	704	0.7+	0.4+	2008 03 12	G96	(0.5−	6.7+)
2003 03 11	644	0.2+	0.7+	2006 11 21	704	(1.6+	2.0−)	2008 03 12	G96	(0.2−	6.6+)
2003 03 11	644	0.2+	0.6+	2006 11 21	704	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2003 03 11	644	0.3+	0.6+	2006 11 27	703	0.7−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
2006 10 17	G96	0.1−	0.5−	2006 11 27	703	0.7+	1.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2006 10 17	G96	0.4−	0.4−	2006 11 27	703	0.9−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0

(182772)∗ 2001 XP$_{242}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.81322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21112193	ω	300.78986		+0.96078750	−0.27135999	
a	2.7932758	Ω	75.00668		+0.27028511	+0.87060171	
e	0.2537486	i	3.38404		+0.06191398	+0.41038569	
P	4.67	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	1.0−	0.7−	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1+
1996 10 18	566	0.1−	0.7−	2001 12 19	704	0.3+	1.2+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0
1996 10 18	566	1.4+	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2001 12 19	704	1.1−	0.4−	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2002 01 08	704	0.6+	0.6+	2007 01 25	691	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 08	704	1.2+	0.3+	2007 02 06	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2005 09 01	644	0.2+	0.3+	2007 02 06	691	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2007 02 06	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	(0.5+	2.5−)	2005 09 01	644	0.6−	0.8+	2008 03 11	691	0.2−	0.7+
2001 12 18	704	1.2−	0.4−	2005 11 06	G96	0.4+	0.3+	2008 03 11	691	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2005 11 06	G96	0.8−	0.3+	2008 04 08	G96	0.2+	0.5−
2001 12 18	704	1.0+	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.5+	2008 04 08	G96	0.2−	0.6−
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.6−	0.5−
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.5+	0.9−	2008 04 08	G96	0.2+	0.7−

(182773)∗ 2001 XU$_{242}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.30430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17691473	ω	110.30446		−0.29391421	−0.95583172	
a	3.1426309	Ω	356.78790		+0.87428671	−0.26867108	
e	0.1547011	i	0.40708		+0.38631230	−0.11917034	
P	5.57	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.4+	0.1+
1997 02 10	691	0.0	0.3−	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.3−	0.3−
1997 02 10	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2007 11 21	G96	0.5−	0.1+
2000 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2007 11 21	G96	0.7−	0.3+
2000 09 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2007 11 21	G96	0.0	0.2−
2000 09 27	691	0.2−	0.4+	2006 10 23	691	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2006 10 27	G96	0.1+	0.6−	2007 12 14	G96	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.9−	0.4−	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2007 12 14	G96	0.6+	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	703	0.8−	0.6+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.3−	0.8−	2008 02 06	703	0.2−	0.2+

2001 12 19	704	0.9+	0.4−	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	0.2−	0.2+		
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.3−	2008 02 06	703	(1.8+	0.8−)		
2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.9+	0.2+		
2002 01 13	704	0.6+	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.2−	0.1−		
2002 01 13	704	1.3−	1.0+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	1.1+	0.6+		
2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.9+	0.8−	2008 02 11	704	0.1+	0.6−		
2006 09 18	691	0.3+	0.2−	2006 11 13	G96	0.8−	0.1−	2008 02 11	A50	0.1+	0.0		
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.7−	2008 02 12	A50	0.6+	0.4+		
2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.5−	2008 02 12	A50	0.3−	0.4+		
2006 09 24	691	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.6−	0.5−	2008 02 12	A50	0.4+	0.0		
2006 09 24	691	0.4+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−		
2006 09 28	691	0.3+	0.2−	2007 11 07	G96	0.3−	0.4−	2008 03 14	G96	0.0	0.2−		
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0		
2006 09 28	691	0.5+	0.3+	2007 11 19	G96	0.5+	0.3+	2008 03 14	G96	0.2+	0.3+		
2006 10 11	691	1.2−	0.4−	2007 11 19	G96	0.4−	0.4+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+		
2006 10 11	691	0.2−	0.3+	2007 11 19	G96	0.3−	0.4+	2008 04 11	G96	0.7−	0.0		
2006 10 11	691	0.5−	0.5+	2007 11 19	G96	1.4−	1.5−	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−		
2006 10 15	691	0.2−	0.4+	2007 11 20	G96	0.3−	0.7+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+		
2006 10 15	691	0.3+	0.4−	2007 11 20	G96	0.3−	0.3−						
2006 10 15	691	0.3−	0.5+	2007 11 20	G96	0.4+	0.2−						

(182774)∗ 2001 XC$_{253}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.86754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19020047	ω	298.05355		+0.20135686	−0.97835431	
a	2.9945277	Ω	140.23805		+0.92285358	+0.17314963	
e	0.1607910	i	4.27977		+0.32832406	+0.11332278	
P	5.18	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.7+	2006 11 28	691	0.1+	0.1−		
1997 01 10	691	0.2+	0.6−	2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2006 11 28	691	0.1−	0.0		
1997 01 17	691	0.3−	0.9−	2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2006 12 12	691	0.5+	0.2+		
1997 01 17	691	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.0		
1997 01 17	691	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2006 12 12	691	0.0	0.3+		
2001 12 14	704	1.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2006 12 16	691	0.1−	0.1+		
2001 12 14	704	0.9+	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2006 12 16	691	0.0	0.2+		
2001 12 14	704	1.4+	0.7+	2005 08 08	807	0.1−	0.5+	2006 12 16	691	0.1+	0.0		
2001 12 20	704	(1.3−	1.5+)	2005 08 08	807	0.1−	0.5+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+		
2001 12 20	704	0.6−	0.9+	2005 08 28	615	0.4−	0.5+	2008 03 31	G96	0.5+	0.2+		
2001 12 20	704	1.3−	0.0	2005 08 28	615	0.3−	0.8+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+		
2002 01 08	691	0.2−	0.3+	2005 08 28	615	0.1−	0.6+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+		
2002 01 08	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.4+	0.0		
2002 01 08	691	0.5−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+		
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.8−	2008 04 06	691	0.1−	0.5+		
2002 01 09	704	0.4+	1.5+	2005 11 06	G96	0.2+	1.0+	2008 04 08	291	0.2−	0.3+		
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2008 04 08	291	0.1+	0.3+		
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.3+	0.0	2008 04 08	291	0.2+	0.2+		
2002 01 09	704	0.6+	1.2+	2006 11 24	691	0.2−	0.1−						
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2006 11 28	691	0.1−	0.2−						

(182775)∗ 2001 XC$_{256}$

Discovered 2001 Dec. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.45987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37342213	ω	18.83826		+0.14221773	−0.92616397	
a	1.9098651	Ω	64.30020		+0.85108019	−0.06575545	
e	0.0943173	i	22.80655		+0.50540738	+0.37134420	
P	2.64	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.4+	0.3+	2001 12 07	704	0.1+	1.0−	2005 01 20	704	0.8−	0.0		
2000 04 04	704	1.0+	1.1+	2001 12 07	704	0.4−	0.8−	2005 01 20	704	0.0	0.2+		
2000 04 04	704	0.2+	1.1+	2001 12 07	704	0.1−	1.3−	2005 01 20	704	1.0+	0.8+		
2000 04 04	704	0.7+	0.6+	2001 12 07	704	0.2+	1.0−	2005 03 13	704	0.9+	0.6+		
2001 08 22	608	1.1−	0.8+	2001 12 07	704	0.1+	1.1−	2005 03 13	704	0.6+	0.9+		
2001 08 22	608	1.0−	1.3+	2001 12 19	704	0.0	0.9+	2005 03 13	704	0.3−	0.8+		
2001 08 22	608	0.9−	1.0+	2001 12 19	704	0.6+	1.0+	2005 03 13	704	0.4+	0.1−		
2001 08 22	608	1.0−	0.8+	2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2005 03 13	704	0.3+	0.3+		
2001 08 22	608	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	(0.6+	1.6+)	2006 09 01	E12	0.3+	0.4+		
2001 08 22	608	0.8−	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2006 09 01	E12	1.1−	0.1+		
2001 09 27	699	0.1−	0.3+	2004 12 16	703	0.4+	0.3+	2006 09 01	E12	0.7+	0.8+		
2001 09 27	699	1.2+	0.7+	2004 12 16	703	0.1−	0.2−	2006 09 01	E12	0.3−	0.1+		
2001 09 27	699	0.1−	0.3−	2004 12 16	703	0.5+	0.1−	2006 09 16	E12	0.2−	0.7+		
2001 09 27	699	0.0	0.0	2004 12 16	703	0.5−	0.3+	2006 09 16	E12	0.5+	0.2−		
2001 10 11	704	0.5−	0.4+	2004 12 16	704	1.1+	0.3+	2006 09 16	E12	0.1−	0.6+		
2001 10 11	704	0.3−	0.9+	2004 12 16	704	0.1−	0.6−	2008 04 07	703	1.3−	0.6+		
2001 10 11	704	0.8−	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.2−	2008 04 07	703	0.5+	1.1+		
2001 10 11	704	0.7−	1.3+	2004 12 19	704	0.7+	0.5+	2008 04 07	703	1.3+	1.4+		
2001 10 20	608	1.1−	0.0	2004 12 19	704	0.5−	0.0	2008 04 07	703	0.3+	1.0+		
2001 10 20	608	1.0−	0.5−	2004 12 19	704	0.6−	1.2+	2008 04 12	704	0.3+	1.2+		
2001 10 20	608	1.4−	0.3−	2004 12 19	704	0.6+	0.1−	2008 04 12	704	0.3+	0.1+		
2001 10 23	699	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.8−	0.4−	2008 04 12	704	0.6+	1.1+		
2001 10 23	699	0.5−	0.6−	2004 12 20	704	0.8+	0.1+	2008 04 12	704	1.5+	0.4+		
2001 10 23	699	0.3−	0.1−	2004 12 20	704	1.1+	0.0	2008 04 13	703	0.1−	0.8+		
2001 10 23	699	1.3−	0.0	2004 12 20	704	1.2+	0.4−	2008 04 13	703	0.0	0.0		
2001 12 05	608	0.1+	1.4+	2004 12 20	704	0.0	0.1−	2008 04 13	703	0.5−	0.2−		
2001 12 05	608	0.4+	1.4+	2004 12 20	704	0.4+	0.4−	2008 04 13	703	0.0	0.6+		
2001 12 05	608	0.4+	1.3+	2005 01 20	704	0.5−	0.7−						

(182776)∗ 2001 XJ$_{261}$ = 2001 WO$_{98}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

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

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.04148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20428131	ω	71.93884		−0.91612456	−0.29283975	
a	2.8552904	Ω	90.32186		+0.17618898	−0.90756249	
e	0.0924573	i	15.89014		+0.36010169	−0.30095715	
P	4.82	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 02 16	261	0.2−	1.8−	2003 03 08	699	0.8−	0.7−	2006 12 14	704	0.9−	0.0		
1988 02 16	261	0.5+	1.0−	2003 03 09	644	0.2+	0.3+	2006 12 14	A24	0.3+	0.4+		
2001 11 19	699	1.0−	0.6+	2003 03 09	644	0.0	0.2+	2006 12 14	A24	0.6+	0.1+		
2001 11 19	699	1.1−	0.5+	2003 03 09	644	0.1+	0.2+	2006 12 14	A24	1.0+	0.4−		
2001 11 19	699	0.6−	0.8−	2003 03 13	704	0.0	0.3−	2006 12 16	704	0.2−	0.2−		
2001 11 19	699	0.1+	1.2+	2003 03 13	704	0.7+	0.6+	2006 12 16	704	0.4−	0.5+		
2001 11 21	608	0.2+	0.2−	2003 03 13	704	0.5+	0.3+	2006 12 16	704	0.3+	0.5+		
2001 11 21	608	0.2+	0.7−	2003 03 13	704	0.5+	0.4−	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 21	608	0.2+	0.4−	2003 03 13	704	0.8+	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−		
2001 12 11	704	0.9−	0.4+	2003 03 22	644	0.3−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 11	704	1.1+	1.1+	2003 03 22	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−		
2001 12 11	704	0.7−	1.4+	2003 03 22	644	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.6+	0.2−		
2001 12 11	704	1.2−	0.9+	2003 03 22	644	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.7+	0.7−		
2001 12 14	644	0.4−	0.6+	2003 03 22	644	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−		
2001 12 14	644	0.2−	0.6+	2003 03 22	644	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−		
2001 12 14	644	0.5−	0.7+	2003 04 07	644	0.5+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−		
2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2003 04 07	644	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−		
2001 12 18	644	0.1+	0.5+	2003 04 07	644	0.6+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−		
2001 12 18	644	0.5−	0.9+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 18	704	(0.5−	1.5+)	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2007 02 23	G96	0.4+	0.5−		
2001 12 18	704	0.0	1.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 18	704	1.0+	0.6+	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−	2007 02 23	G96	0.3+	0.4−		
2001 12 18	704	1.0−	0.5+	2006 11 29	704	0.1+	1.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.5−		
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2006 11 29	704	0.2−	0.3−	2008 02 01	703	0.4−	0.1+		
2002 01 08	644	0.3−	0.4+	2006 11 29	704	0.0	0.0	2008 02 01	703	1.2−	1.0+		
2002 01 08	644	0.5−	0.3+	2006 11 29	704	0.5+	0.5−	2008 02 01	703	0.1−	0.2−		
2002 01 08	644	0.7−	0.5+	2006 11 29	704	0.7+	0.0	2008 02 01	703	0.8−	0.5−		

2003 01 26	704	(2.6+	0.1+)	2006 12 09	644	0.1−	0.1−	2008 03 31	703	1.0−	0.7+		
2003 01 26	704	0.3+	0.3−	2006 12 09	644	0.0	0.2+	2008 03 31	703	0.4−	0.1−		
2003 01 26	704	1.5+	0.2−	2006 12 09	644	0.1−	0.3+	2008 03 31	703	0.6−	0.7−		
2003 01 26	704	(1.7+	0.7+)	2006 12 13	704	0.2+	0.1−	2008 03 31	703	0.1+	0.4+		
2003 02 04	699	0.6+	1.1+	2006 12 13	704	0.4+	0.2+	2008 04 04	704	0.6+	0.1+		
2003 02 04	699	(2.6+	1.4+)	2006 12 13	703	0.2−	0.4−	2008 04 04	704	0.9+	0.8+		
2003 02 04	699	0.7+	0.0	2006 12 13	704	0.1+	0.2−	2008 04 04	704	0.9+	0.6+		
2003 02 04	699	(1.9+	0.3−)	2006 12 13	703	0.9−	0.6−	2008 04 04	704	1.2+	0.3−		
2003 02 26	704	0.2+	0.1−	2006 12 13	703	(2.1−	0.8−)	2008 04 04	704	0.8+	0.3−		
2003 02 26	704	0.1−	0.1+	2006 12 13	704	0.5+	0.1−	2008 04 13	703	0.4−	0.3−		
2003 02 26	704	0.4−	0.2−	2006 12 13	703	0.2−	1.3−	2008 04 13	703	0.3−	0.6+		
2003 02 26	704	0.4−	0.6+	2006 12 13	704	0.1+	0.3−	2008 04 13	703	0.3−	0.3+		
2003 03 08	699	1.1−	0.8−	2006 12 14	704	0.6−	0.5+	2008 04 13	703	0.2+	0.7+		
2003 03 08	699	0.8−	0.1+	2006 12 14	704	0.6+	0.3−						
2003 03 08	699	0.6−	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.2+						

(182777)∗ 2001 YC$_7$ = 2006 SA$_9$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108182)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.03145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17725436	ω	119.11005		+0.37288478	−0.92051477	
a	3.1386154	Ω	308.52364		+0.79105599	+0.38109015	
e	0.0696114	i	8.57560		+0.48496119	+0.08615598	
P	5.56	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.2+	0.0	2006 09 18	703	0.6−	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.4−		
1997 02 04	691	0.1−	0.2−	2006 09 18	703	1.2−	0.6+	2008 01 15	691	0.1+	0.0		
1997 02 04	691	0.2−	0.1−	2006 09 18	703	0.1−	1.5+	2008 01 15	699	0.3+	0.5−		
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 09 28	703	(1.6−	1.2+)	2008 01 15	699	0.4+	0.5+		
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2006 09 28	703	1.0+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1+		
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2006 09 28	703	0.2+	0.7+	2008 01 15	699	0.8−	0.9+		
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2006 09 28	703	0.2−	0.3+	2008 01 15	699	0.7−	0.5+		
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2006 10 10	644	0.2+	0.4+	2008 01 15	699	0.5+	0.7+		
2001 12 17	704	0.8−	0.7+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2008 01 15	699	0.9+	0.4−		
2001 12 17	704	0.9+	0.1−	2006 10 10	644	0.4−	0.6+	2008 01 15	699	0.5+	0.2+		
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.4+	1.0+		
2001 12 17	704	1.2+	1.0−	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.0		
2001 12 17	704	1.0+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.5−	0.3−		
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.2+		
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	(0.7−	2.3+)		
2001 12 18	704	0.2+	1.0+	2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.4+	0.2+		
2001 12 18	704	0.8−	0.3−	2006 10 19	703	0.2−	0.2−	2008 01 30	703	(1.7−	0.1−)		
2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2006 10 19	703	0.8+	0.6−	2008 01 30	703	1.0−	0.4+		
2001 12 18	704	0.4+	0.6−	2006 10 19	703	1.4+	0.4+	2008 02 01	G96	0.1−	0.1−		
2001 12 18	704	0.8+	0.0	2006 10 19	703	0.1−	1.1−	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−		
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2006 10 27	703	0.0	1.0−	2008 02 01	G96	0.2−	0.4−		
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2006 10 27	703	0.6+	0.4+	2008 02 01	G96	0.5+	0.4−		
2001 12 19	704	0.9+	1.0−	2006 10 27	703	0.7+	0.6+	2008 02 11	704	1.4+	0.7+		
2001 12 19	704	(1.1+	2.0−)	2006 10 27	703	0.6−	0.4−	2008 02 11	704	0.1−	0.3−		
2001 12 19	704	(0.1+	2.1−)	2007 11 18	G96	0.4+	0.6−	2008 02 11	704	(1.8+	0.4−)		
2001 12 19	704	(0.8+	2.7−)	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 11	704	0.8+	0.1+		
2001 12 19	704	(1.2+	2.1−)	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.6+	0.0		
2001 12 22	704	1.0−	0.8−	2007 11 18	G96	0.4−	0.4−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−		
2001 12 22	704	0.7−	1.0−	2007 12 28	691	0.8−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.8+		
2005 07 02	691	0.1+	0.0	2007 12 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1+		
2005 07 02	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	0.7−	0.6+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+		
2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+		
2006 09 17	703	0.3+	0.0	2007 12 30	703	0.8+	1.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 17	703	0.9−	1.1−	2007 12 30	703	0.3−	0.3−	2008 04 11	G96	0.9+	0.2−		
2006 09 17	703	(0.1+	1.8+)	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	1.0−		
2006 09 17	703	0.5−	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+		
2006 09 18	703	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.6−		

(182778)∗ 2001 YK$_{22}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.97802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22221812	ω	224.05730		+0.53304243	+0.82714422	
a	2.6994983	Ω	78.92410		−0.71741208	+0.55340913	
e	0.0796207	i	10.45243		−0.44853726	+0.09783037	
P	4.44	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 11 20	699	0.3−	1.1+		
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2003 03 08	644	0.5+	0.7+	2005 11 20	699	0.8−	0.1−		
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 03 08	644	0.4+	0.6+	2005 11 20	699	1.5+	0.4−		
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2003 03 08	644	0.3+	0.5+	2005 11 29	703	0.8+	1.1+		
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2005 10 01	703	(1.1+	1.7−)	2005 11 29	703	0.4+	0.6+		
2001 12 18	704	0.9−	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2005 11 29	703	0.0	0.2+		
2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2005 11 29	703	0.1+	0.3+		
2001 12 18	704	0.9−	0.3−	2005 10 01	703	0.2+	0.6−	2007 01 28	703	0.9+	0.5−		
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.3+	0.5−	2007 01 28	703	(1.5+	2.7−)		
2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2005 10 10	703	1.3−	1.2−	2007 01 28	703	1.4+	0.4+		
2001 12 18	704	(1.7−	0.7+)	2005 10 10	703	0.3+	0.9−	2007 01 28	703	0.6+	0.7+		
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2005 10 10	703	0.9−	0.9−	2007 02 18	703	(1.6+	1.9+)		
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2005 10 22	703	1.1+	0.6−	2007 02 18	703	0.8−	0.4−		
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	(0.1−	2.7−)	2007 02 18	703	1.0−	0.3−		
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	(1.9+	0.5−)	2007 02 18	703	1.2−	0.0		
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.4+	2008 03 31	691	0.2+	0.1−		
2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2005 11 06	699	1.3−	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.0		
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2005 11 06	699	(1.8−	0.9+)	2008 03 31	691	0.2+	0.0		
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2005 11 06	699	(2.3−	2.1+)	2008 04 08	691	0.2−	0.2−		
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2005 11 06	699	0.3−	0.6+	2008 04 08	691	0.1+	0.2−		
2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	0.4+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+		
2002 01 05	691	0.2+	0.3−	2005 11 09	703	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.3+	0.2+		
2002 01 05	691	0.3+	0.1−	2005 11 09	703	0.5−	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.3+		
2002 01 05	691	0.4+	0.3−	2005 11 09	703	0.5+	0.7+	2008 04 12	691	0.5−	0.2−		
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 11 20	699	(2.0−	1.0−)						

(182779)∗ 2001 YR$_{49}$ = 2000 SO$_{363}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23313)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.73648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19310632	ω	164.67125		+0.14809411	−0.96020930	
a	2.9644108	Ω	276.37368		+0.88046939	+0.23704505	
e	0.0283362	i	13.78362		+0.45037960	−0.14767448	
P	5.10	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.5+	0.7+	2003 03 09	699	1.3+	0.1+	2007 01 10	703	0.1+	0.4+		
2000 09 22	704	0.3+	0.2−	2003 03 09	699	0.2−	0.0	2007 01 10	703	(2.6−	1.2+)		
2000 09 22	704	0.1+	0.9+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	703	0.1+	0.3+		
2000 09 23	699	0.8−	0.1+	2005 08 30	644	0.2+	0.4−	2007 02 07	G96	0.2+	0.4−		
2000 09 23	699	0.9−	0.3+	2005 08 30	644	0.5+	0.1−	2007 02 07	G96	0.1+	0.5−		
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2005 08 31	699	0.3+	0.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−		
2000 09 23	699	0.6−	0.2+	2005 08 31	699	(1.7+	0.1−)	2007 02 07	G96	0.1+	0.5−		
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2005 08 31	699	0.8−	0.4−	2007 02 23	G96	0.3+	0.3−		
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2005 08 31	699	0.5−	1.2+	2007 02 23	G96	0.2−	0.2−		
2001 12 18	704	(0.2+	1.6−)	2006 12 13	703	0.3−	0.2+	2007 02 23	G96	0.3+	0.3−		
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2006 12 13	703	0.3+	1.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−		
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2006 12 13	703	0.4−	0.4+	2007 03 13	G96	0.2+	0.4−		
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2006 12 13	703	0.1−	1.1−	2007 03 13	G96	0.4+	0.4+		
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2006 12 15	704	0.8−	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.4−		
2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2006 12 15	704	0.1−	0.9+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−		

2001 12 19	704	0.3−	0.9+	2006 12 15	704	0.3+	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2006 12 15	704	0.1−	0.3+	2007 03 14	G96	0.1−	0.7−
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2006 12 18	704	0.5−	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.3−
2002 01 08	704	1.1−	0.2+	2006 12 18	704	1.3+	0.2−	2007 03 14	G96	0.9+	1.1+
2002 01 08	704	0.7+	0.1−	2006 12 18	704	0.7−	0.5+	2008 03 07	703	0.3−	0.6−
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2006 12 18	704	1.2+	0.0	2008 03 07	703	0.7−	0.8+
2002 01 14	704	(2.2−	1.5+)	2006 12 18	704	0.6+	0.6−	2008 03 07	703	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.9+	2006 12 29	G96	0.0	0.6−	2008 03 07	703	0.0	0.8+
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2006 12 29	G96	0.1+	0.4−	2008 03 31	703	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2006 12 29	G96	0.0	0.5−	2008 03 31	703	0.2−	0.1−
2003 03 09	699	1.5+	0.7+	2006 12 29	G96	0.1+	0.5−	2008 03 31	703	0.4+	1.2+
2003 03 09	699	0.6+	0.3−	2007 01 10	703	0.7−	0.5−	2008 03 31	703	0.1−	0.7+

(182780)∗ 2001 YH$_{63}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.66430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19752639	ω	137.61452		+0.38054907	−0.92154939	
a	2.9200210	Ω	289.88583		+0.82498174	+0.37593214	
e	0.1621311	i	4.69683		+0.41783674	+0.09706569	
P	4.99	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2005 08 27	699	0.8+	0.4−	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2005 08 27	699	1.5+	0.4−	2006 12 20	644	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2006 12 25	691	(3.3+	0.5−)
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2006 12 09	691	0.3−	0.2−	2008 03 05	691	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2006 12 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	691	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.8+	0.8+	2006 12 09	691	(1.2−	1.8+)	2008 03 09	691	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.6−	0.4+	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.4−	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2006 12 12	644	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2006 12 13	691	0.4+	0.0	2008 04 04	703	0.7−	0.1+
2002 01 08	704	0.6−	0.3+	2006 12 13	691	0.6−	1.1−	2008 04 04	703	0.0	0.8−
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.4−	0.7−
2005 08 06	644	0.0	0.6+	2006 12 14	704	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2−
2005 08 06	644	0.0	0.5+	2006 12 14	704	0.5+	0.9+	2008 04 15	G96	0.5+	0.2−
2005 08 27	699	0.2+	0.4+	2006 12 14	704	0.4−	0.5−	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2005 08 27	699	0.4+	1.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+

(182781)∗ 2001 YO$_{97}$ = 2006 VS$_{26}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108192)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.56028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19297299	ω	198.30126		+0.29366656	−0.95543499	
a	2.9657761	Ω	234.63158		+0.88156935	+0.28285537	
e	0.0931551	i	2.11296		+0.36958820	+0.08447964	
P	5.11	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.0	0.2−	2006 11 21	704	0.6+	0.3+	2007 02 22	G96	0.1−	0.5−
2000 08 30	691	0.2−	0.2−	2006 11 21	704	0.2+	1.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.7−
2000 08 30	691	0.3−	0.2−	2006 11 23	291	0.7−	0.0	2007 02 22	G96	0.3−	0.4−
2001 12 10	704	(3.4+	3.2−)	2006 11 23	291	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.5+	0.2+	2006 11 23	291	0.4+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	1.0−	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.7−	0.8+
2001 12 17	704	0.8−	0.6+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2001 12 20	704	1.3+	0.4+	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2006 11 24	G96	0.5+	0.2−	2008 02 27	G96	0.6+	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
2001 12 23	691	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
2001 12 23	691	0.1+	0.0	2006 11 27	703	1.0+	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2001 12 23	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	703	0.6−	1.0+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2004 06 22	291	0.4+	0.0	2006 11 27	703	0.7+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2004 06 22	291	0.4+	0.0	2006 11 27	703	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2004 06 22	291	0.1+	0.2−	2006 12 12	G96	0.3+	0.4−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+
2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2006 12 12	G96	0.4+	0.7−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.4−	0.4+	2006 12 12	G96	0.2−	0.6−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2006 09 27	G96	0.3+	0.3−	2006 12 16	G96	0.0	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	0.5−	0.4−	2008 03 31	691	0.3−	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−	2008 04 04	691	0.2−	0.3−
2006 11 10	691	0.6−	0.6+	2006 12 21	691	0.4+	0.3+	2008 04 04	691	0.3+	0.1−
2006 11 10	691	0.1+	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.6+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2006 11 14	691	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.8−	1.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.4−				
2006 11 21	704	0.4−	0.2+	2007 02 22	G96	0.6+	0.2−				

(182782)∗ 2001 YW$_{112}$

Discovered 2001 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.87290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17656265	ω	5.63308		−0.19359357	−0.96646188	
a	3.1468073	Ω	95.61211		+0.89337532	−0.24474172	
e	0.2178277	i	9.76177		+0.40546526	+0.07780052	
P	5.58	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	(2.4+	0.5−)	2002 01 20	699	0.3+	0.5+	2006 12 11	703	0.5−	0.1−
2001 12 09	699	1.1+	0.2+	2002 01 20	699	0.4−	0.6+	2006 12 11	703	0.4−	0.2+
2001 12 09	699	0.8−	0.3−	2002 02 03	699	0.4−	0.0	2006 12 11	703	0.4−	1.2+
2001 12 09	699	(1.8+	0.4−)	2002 02 03	699	0.1−	1.0−	2008 03 03	703	(0.7+	1.9−)
2001 12 18	704	0.5+	0.9+	2002 02 03	699	0.5−	0.3+	2008 03 03	703	0.1−	0.2+
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2002 02 03	699	0.1+	0.9−	2008 03 03	703	0.7+	0.1+
2001 12 18	644	0.1−	0.0	2002 02 06	704	(1.0−	1.5+)	2008 03 03	703	0.5−	0.9−
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2002 02 06	704	0.4−	0.5−	2008 03 06	G96	0.0	0.6−
2001 12 18	644	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.6−	0.5−	2008 03 06	G96	0.0	0.6−
2001 12 18	704	(1.6+	0.9+)	2002 02 08	704	(1.6−	1.3−)	2008 03 06	G96	0.1+	0.6−
2001 12 18	704	1.1+	1.4+	2002 02 08	704	(1.9−	1.1−)	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	704	1.0+	1.0+	2002 02 08	704	0.2+	0.9−	2008 03 08	704	0.4+	0.9−
2001 12 23	608	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2008 03 08	704	0.3−	0.1+
2001 12 23	608	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2008 03 08	704	0.4−	1.3−
2001 12 23	608	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2008 03 08	704	0.2+	0.6+
2002 01 05	644	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2008 03 08	704	1.0+	0.9−
2002 01 05	644	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2008 03 13	703	0.8−	0.1−
2002 01 05	644	0.1−	0.2+	2003 04 29	691	0.7+	0.6+	2008 03 13	703	0.9−	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2008 03 13	703	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	691	0.1−	0.6+	2008 03 13	703	0.0	0.8−
2002 01 08	704	0.4−	1.2+	2006 10 22	703	1.0−	0.4+	2008 03 14	704	(2.2+	1.5+)
2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2006 10 22	703	(1.4+	1.5+)	2008 03 14	704	1.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2006 10 22	703	(2.2−	1.6+)	2008 03 14	704	1.1+	0.2+
2002 01 11	699	0.1+	0.4−	2006 10 22	703	0.9−	0.4+	2008 03 30	703	0.2+	0.2−
2002 01 11	699	0.1+	0.2−	2006 11 19	703	0.0	0.7+	2008 03 30	703	1.5−	1.3+
2002 01 11	699	0.1+	0.0	2006 11 19	703	1.4+	0.1−	2008 03 30	703	0.7−	0.5−
2002 01 11	699	0.4+	0.2−	2006 11 19	703	0.0	0.2−	2008 03 30	703	2.0−	0.7−
2002 01 20	699	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	0.3+	0.8−				
2002 01 20	699	0.7+	0.2+	2006 12 11	703	0.5+	0.0				

(182783)∗ 2001 YH$_{123}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	250.63186		(2000.0)			
n	0.23439159	ω	313.46053		+0.99271287	+0.05918929
a	2.6052018	Ω	43.46417		+0.00049498	+0.86904678
e	0.1950514	i	8.77696		−0.12050278	+0.49117646
P	4.20	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.5−	0.1+	2005 09 08	704	(1.5−	0.9+)	2005 11 20	699	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2005 09 08	704	(1.5−	0.0)	2005 11 20	699	0.5+	0.0
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2005 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 11 20	699	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.9−	0.7+	2005 09 12	704	0.1−	0.8−	2005 11 20	699	0.9+	0.4+
2001 11 11	704	0.4−	0.7+	2005 09 12	704	0.4−	0.7+	2005 11 28	703	0.9+	0.6−
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2005 09 12	704	0.5−	0.1+	2005 11 28	703	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	(2.0−	0.1−)	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 28	703	0.9−	0.2−
2001 11 24	704	0.9−	0.7−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 11 28	703	0.4−	0.5−
2001 11 24	704	(2.1−	1.4+)	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 12 02	704	0.3−	0.4+
2001 11 24	704	1.5−	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 12 02	704	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.3+	0.7−	2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2005 12 02	704	1.0−	0.7+
2001 12 09	704	0.0	0.9−	2005 10 05	704	0.5−	0.8+	2005 12 04	691	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.8−	2005 10 05	704	0.5−	0.7+	2005 12 04	691	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	0.4+	0.7−	2005 10 05	704	0.6−	0.3−	2005 12 04	691	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.9−	2005 10 05	704	1.4−	0.0	2005 12 05	704	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2005 10 08	A50	0.2−	0.1+	2005 12 05	704	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 10 08	A50	0.1−	0.1+	2005 12 05	704	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2005 10 12	704	0.4+	1.3+	2005 12 05	704	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2005 10 12	704	1.2+	0.0	2005 12 05	704	0.9−	0.4+
2001 12 22	704	0.6−	0.4−	2005 10 12	704	0.5+	0.4+	2005 12 06	G96	0.5+	0.3−
2001 12 22	704	0.2+	0.3−	2005 10 12	704	0.2+	0.4+	2005 12 06	G96	0.4+	0.2−
2001 12 22	704	0.0	0.4−	2005 10 12	704	0.0	0.3+	2005 12 06	G96	0.4+	0.4−
2001 12 22	704	0.0	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 12 06	G96	0.4+	0.2−
2001 12 22	704	(0.9+	2.0−)	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 12 07	691	0.4+	0.2+
2001 12 22	049	1.4+	1.2−	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.2+
2001 12 22	049	1.1+	1.3−	2005 10 23	703	0.5+	0.0	2005 12 07	691	0.0	0.2+
2001 12 22	049	1.2+	1.4−	2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 12 07	699	0.4+	0.2−
2002 01 08	704	(1.7+	0.3+)	2005 10 23	703	0.2−	0.9−	2005 12 07	699	0.1−	0.7+
2002 01 08	704	1.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.1+	2005 12 07	699	0.4−	0.6+
2002 01 08	704	1.4+	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 12 07	699	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 12 09	704	0.0	0.2−
2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 09	704	0.2−	0.4−
2002 01 15	704	0.3−	1.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2005 12 09	704	1.2−	0.4−
2002 01 15	704	(0.7−	1.7−)	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 12 09	704	0.3−	0.7−
2002 01 15	704	0.5−	1.0−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2005 12 09	704	0.1+	0.9+
2002 12 11	645	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 01 21	703	0.4−	1.0+
2002 12 11	645	0.2−	0.3−	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 01 21	703	0.8−	0.2−
2003 03 25	644	0.5+	0.4+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 01 21	703	0.4−	0.6−
2003 03 25	644	0.5+	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 01 21	703	0.5−	1.0+
2003 03 25	644	0.5−	0.5+	2005 10 29	704	0.4−	0.1−	2006 01 22	699	0.2−	1.2−
2003 04 04	691	0.9+	1.2+	2005 10 29	704	0.0	0.0	2006 01 22	699	(0.1+	1.8+)
2003 04 04	691	0.7+	1.1+	2005 10 29	704	0.5−	0.1−	2006 01 22	699	0.9−	0.4+
2003 04 04	691	0.9+	1.1+	2005 10 29	704	0.6−	0.2−	2006 01 22	699	0.9−	0.7+
2003 04 08	691	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.0	2006 01 27	703	0.0	0.1+
2003 04 08	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+	2006 01 27	703	(1.6−	0.1+)
2003 04 08	691	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−	2006 01 27	703	0.5+	0.2+
2005 08 06	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2006 01 27	703	0.4−	1.0+
2005 08 06	704	(0.7−	1.6+)	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.1−	0.7−
2005 08 06	704	0.1−	0.7+	2005 11 01	704	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	0.1+	0.6−
2005 08 06	704	(0.6−	1.5+)	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.2−	0.8−
2005 08 06	704	(0.3−	1.5+)	2005 11 01	691	0.2+	0.2−	2007 02 16	703	0.1+	1.4+
2005 08 29	704	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.4−	0.6+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+
2005 08 29	704	0.5+	1.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.7+	2008 03 28	691	0.2−	0.1−
2005 08 29	704	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2005 09 06	703	(4.4−	1.9+)	2005 11 04	704	0.6−	0.5+	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2005 09 06	703	0.7−	1.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.4+	2008 04 09	691	0.3−	0.0
2005 09 06	703	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.6−	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2005 09 06	703	1.0−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2005 09 08	704	(2.1−	0.8+)	2005 11 07	704	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.2+	0.2+
2005 09 08	704	0.9−	0.8+	2005 11 07	704	0.5+	0.0	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2005 09 08	704	0.8−	0.7−	2005 11 07	704	0.1+	0.2+				

(182784)∗ 2001 YX$_{123}$ = 2003 FW$_{16}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47109)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	147.84586		(2000.0)			
n	0.20378035	ω	352.47410		+0.66142800	−0.72694987
a	2.8599680	Ω	55.90834		+0.69920804	+0.50865259
e	0.0466059	i	12.87603		+0.27133212	+0.46132031
P	4.84	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2003 03 25	644	0.7+	0.6−	2007 12 18	691	0.8−	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2003 03 25	644	0.3+	0.2−	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2003 03 25	644	0.5+	1.2−	2008 03 08	704	(1.5+	0.6−)
2001 11 24	704	1.4−	0.7+	2003 04 02	608	0.6+	1.0−	2008 03 08	G96	0.5+	0.9+
2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2003 04 02	608	0.4−	0.7−	2008 03 08	G96	(2.1+	0.0)
2001 11 24	704	1.3+	0.5+	2003 04 02	608	0.1+	0.4−	2008 03 08	G96	0.6−	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2003 04 05	699	0.2−	0.1+	2008 03 08	704	0.6−	0.2−
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2003 04 05	699	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.8+	0.2+	2003 04 05	699	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.2+	0.3−
2001 12 09	704	0.7+	0.3+	2003 04 05	699	0.3−	0.5+	2008 03 08	704	0.5+	0.4+
2001 12 09	704	0.7+	0.6+	2006 12 05	644	0.2−	0.8+	2008 03 29	703	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2006 12 05	644	0.1+	0.1−	2008 03 29	703	0.2−	0.8+
2001 12 17	704	0.8−	0.6−	2006 12 05	644	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2006 12 12	704	0.4+	0.3+	2008 03 29	703	0.2+	0.8+
2001 12 17	704	0.8−	0.6−	2006 12 12	704	0.5+	0.5−	2008 04 02	704	1.0+	0.1+
2001 12 17	704	0.9−	0.5−	2006 12 12	704	0.7+	0.4+	2008 04 02	704	0.7+	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2006 12 12	704	0.1+	0.4−	2008 04 02	704	1.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.6−	0.8−	2006 12 12	704	0.4+	0.3+	2008 04 04	704	0.1+	0.5−
2001 12 22	704	0.1+	1.0−	2006 12 21	644	0.1−	0.1+	2008 04 04	704	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2006 12 21	644	0.3−	0.1+	2008 04 04	704	0.5+	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2006 12 21	644	0.1+	0.0	2008 04 04	704	0.3+	0.5−
2002 01 08	704	0.5+	1.1+	2007 01 18	644	0.0	0.4+	2008 04 04	704	1.0+	1.2+
2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2007 01 18	644	0.3+	0.0	2008 04 11	704	0.5−	0.0
2003 03 12	644	0.3+	0.1+	2007 01 18	644	0.1−	0.1+	2008 04 11	704	0.3+	0.3−
2003 03 12	644	0.1−	0.5+	2007 05 11	G96	0.4+	0.2+	2008 04 11	704	0.4−	0.4+
2003 03 12	644	0.1−	0.3+	2007 05 11	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	704	0.2+	1.5+
2003 03 23	049	1.2−	0.9−	2007 05 11	G96	0.1−	0.6−	2008 04 11	704	1.1+	0.2+
2003 03 23	049	0.6−	1.3−	2007 05 11	G96	0.6−	0.1−				
2003 03 24	049	0.6−	0.8−	2007 12 18	691	0.6−	0.0				

(182785)∗ 2001 YJ$_{134}$ = 2003 FK$_{17}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47112)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	214.19063		(2000.0)			
n	0.21678540	ω	342.24722		+0.99165971	−0.12017765
a	2.7444123	Ω	24.79769		+0.12756248	+0.86359110
e	0.0538991	i	6.37441		+0.01840766	+0.48966085
P	4.55	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.6+	2005 09 24	644	0.5−	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	1.2+	1.0+	2005 09 24	644	0.5−	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.8+
2001 12 09	704	0.6+	0.1−	2005 09 27	691	0.3+	0.8+	2005 10 24	699	0.2−	0.5−

2001 12 17	704	0.7−	0.7−	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.9+	0.9+		
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.9+		
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	704	0.7−	1.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−		
2001 12 23	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	0.6+	2005 11 04	691	0.3−	0.2+		
2001 12 23	704	0.5+	0.5−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.3+		
2001 12 23	704	1.3−	0.5−	2005 10 01	704	1.1−	0.6+	2007 01 17	703	0.4+	1.2−		
2001 12 23	704	1.2−	0.9−	2005 10 01	704	0.1−	0.8+	2007 01 17	703	0.7−	0.8−		
2001 12 23	704	0.9−	0.3−	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2007 01 17	703	0.8−	0.5+		
2003 01 31	291	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2007 01 17	703	1.3+	0.8−		
2003 01 31	291	0.1−	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.0		
2003 01 31	291	0.1−	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.8−	0.6+		
2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+		
2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+		
2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.5−	0.3+		
2003 03 25	291	0.3+	0.6+	2005 10 06	699	0.4−	0.8+	2008 03 31	691	0.2−	0.4+		
2003 03 25	291	0.4+	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	1.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.3−		
2003 03 25	291	0.1+	0.6+	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.0		
2003 03 26	644	0.5+	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.4+		
2003 03 26	644	0.6+	0.9−	2005 10 07	703	0.4−	1.0−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+		
2003 03 26	644	0.4+	0.8−	2005 10 07	703	0.3−	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.1−		
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.9−	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.2−		
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.9−	0.2−	2008 04 14	691	0.2+	0.1+		
2005 09 23	691	0.1−	0.4+	2005 10 10	A50	0.1+	0.4−	2008 04 14	704	1.1+	2.0+		
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 10	A50	0.7−	1.3−	2008 04 14	704	1.0+	0.6+		
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	704	1.2+	1.1+		

(182786)∗ 2001 YU$_{158}$ = 1997 CS$_{18}$ = 2003 FQ$_5$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 100121)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	336.93466		(2000.0)			
n	0.17791941	ω	208.07635		−0.98398973	+0.17136220
a	3.1307892	Ω	341.59459		−0.12012407	−0.84069767
e	0.0463299	i	8.92454		−0.13166022	−0.51367541
P	5.54	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.4+	0.4+	2005 08 31	691	0.3−	0.5+	2008 02 12	704	1.0+	0.7−		
1997 02 07	691	0.6+	0.2+	2005 08 31	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	704	(2.1+	1.2−)		
1997 02 07	691	0.6+	0.2−	2005 08 31	691	0.2−	0.5+	2008 02 27	703	0.5−	0.9+		
1997 02 11	691	0.3−	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	703	1.2−	0.5+		
1997 02 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.5+	0.2−		
1997 02 11	691	0.3−	0.1+	2005 10 11	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	703	0.3+	1.0+		
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 02 27	704	0.4+	0.6+		
2001 12 15	645	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	704	1.1−	1.1+		
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	704	1.3+	1.1+		
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	704	0.4−	1.1−		
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.4−	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−		
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.8+	0.9−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−		
2003 03 26	599	0.3+	0.7+	2008 02 06	703	(1.4−	1.7−)	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−		
2003 03 26	599	0.5+	0.0	2008 02 06	703	0.5+	0.5−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−		
2003 03 26	599	0.4+	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+		
2003 03 27	599	0.0	0.7+	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.4−	0.1+		
2003 03 28	599	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−		
2003 03 28	599	0.3−	1.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.7+		
2003 03 28	599	0.3+	0.7+	2008 02 12	704	0.1+	0.5+						
2003 03 28	599	0.7+	0.0	2008 02 12	704	0.1+	0.0						

(182787)∗ 2002 AE$_8$

Discovered 2002 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	85.92093		(2000.0)			
n	0.18121725	ω	167.39154		+0.07091343	−0.99567238
a	3.0926898	Ω	278.51912		+0.90981782	+0.08924875
e	0.1228431	i	3.48201		+0.40890441	−0.02590718
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7+	1.4−	2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	703	0.4+	0.9−		
2001 12 17	704	0.6+	1.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.5+	2006 12 26	703	0.0	0.6−		
2001 12 17	704	0.0	0.8−	2005 11 01	G96	0.3+	0.8+	2006 12 26	703	0.0	0.5+		
2002 01 05	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	G96	0.9+	0.1−		
2002 01 05	691	0.5+	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.2−		
2002 01 05	691	0.2+	0.4+	2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2007 01 17	G96	0.1−	0.2−		
2002 01 07	691	0.6−	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.6−		
2002 01 07	691	0.4−	0.3+	2006 11 10	691	0.4−	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−		
2002 01 07	691	0.4−	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.4−		
2002 01 09	704	1.3−	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	1.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−		
2002 01 09	704	0.6−	0.4−	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−		
2002 01 09	704	0.3−	0.8−	2006 11 21	704	0.7+	0.6+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−		
2002 01 09	704	0.6−	1.0−	2006 11 21	704	0.7+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.3−		
2002 01 09	704	0.7−	1.1−	2006 11 21	704	0.9−	0.9−	2007 02 23	G96	0.4−	0.2−		
2002 01 13	704	0.9+	0.5+	2006 11 24	703	0.7−	1.0+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−		
2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2006 11 24	703	0.3−	0.7+	2007 03 09	G96	0.4+	0.2−		
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2006 11 24	703	0.3−	0.4+	2007 03 09	G96	0.0	0.4−		
2002 01 13	704	0.8+	1.2+	2006 11 24	703	0.2+	1.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1−		
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1−		
2002 01 22	704	1.1+	0.8+	2006 11 24	691	0.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−		
2002 01 22	704	0.4+	0.2−	2006 11 24	691	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.6+	0.3−		
2002 01 22	704	0.9−	0.4−	2006 12 09	644	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−		
2002 01 22	704	0.3−	1.3+	2006 12 09	644	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+		
2002 02 11	704	(2.2+	0.8−)	2006 12 09	644	0.2−	0.0	2008 03 04	G92	0.5+	0.7−		
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2006 12 12	703	0.2−	0.3+	2008 03 04	G92	0.6+	0.1+		
2002 02 11	704	(1.7+	0.0)	2006 12 12	703	0.6−	0.3−	2008 03 04	G92	0.7+	0.4+		
2002 02 11	704	1.3+	0.9+	2006 12 12	703	0.6−	0.7−	2008 04 02	291	0.0	0.6+		
2002 02 11	704	1.3+	0.3−	2006 12 12	703	0.5+	1.0+	2008 04 02	291	0.2+	0.4+		
2005 08 29	691	0.5−	0.2+	2006 12 14	704	(0.5+	4.0−)	2008 04 02	291	0.1+	0.2+		
2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2006 12 14	704	(0.9+	2.1−)	2008 04 08	291	0.5+	0.1+		
2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2006 12 14	704	0.6−	0.6−	2008 04 08	291	0.1+	0.3+		
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−	2008 04 08	291	0.1+	0.2+		
2005 09 13	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.1+	2008 04 09	291	1.7−	1.4−		
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	291	0.3+	0.1+		
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−	2008 04 09	291	0.1+	0.4+		
2005 09 25	691	(1.7+	0.4−)	2006 12 26	703	1.1−	0.4+						

(182788)∗ 2002 AX$_{11}$

Discovered 2002 Jan. 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	77.74730		(2000.0)			
n	0.18694559	ω	48.08393		−0.31285171	−0.94862338
a	3.0291857	Ω	60.20517		+0.85449741	−0.30285370
e	0.2073586	i	3.12459		+0.41467816	−0.09161501
P	5.27	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.7−	0.9−	2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−		
1992 03 26	691	0.5−	1.0−	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−		
1992 03 26	691	0.3+	1.6−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2006 12 14	704	0.0	0.4−		
2001 12 18	704	0.8+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2006 12 14	704	0.4−	0.6+		
2001 12 18	704	1.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2006 12 14	704	0.1−	0.5−		
2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2006 12 14	704	0.6+	1.0+		
2002 01 08	704	0.5−	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2006 12 20	644	0.1+	0.1−		
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.0		
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	(0.2−	1.7+)	2006 12 20	644	0.1+	0.2−		
2002 01 09	104	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2006 12 22	704	0.0	1.3+		
2002 01 09	104	0.8−	0.0	2002 02 20	704	1.0−	0.8+	2006 12 22	704	0.7+	0.8+		

2002 01 09	104	1.0−	0.6−	2003 06 04	691	0.3+	1.0+	2006 12 22	704	0.9+	0.9+		
2002 01 10	599	0.0	0.3+	2003 06 04	691	0.4−	0.4+	2007 01 09	703	0.5+	1.2+		
2002 01 10	599	0.3+	0.1+	2003 06 04	691	0.7+	0.5+	2007 01 09	703	1.4−	0.4−		
2002 01 10	599	0.4−	0.1+	2005 08 27	644	0.6−	0.3+	2007 01 09	703	0.6−	0.7+		
2002 01 10	599	0.1−	0.4+	2005 08 27	644	0.9−	0.5+	2007 01 09	703	1.0−	0.5−		
2002 01 10	599	0.2−	0.1+	2005 08 27	644	0.8−	0.4+	2007 02 07	G96	0.6+	0.4−		
2002 01 10	599	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.2−		
2002 01 13	104	0.4−	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.5+	0.6−		
2002 01 13	104	0.6−	0.5+	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.4−		
2002 01 13	104	0.2−	0.4+	2006 11 15	703	0.0	1.1+	2008 03 09	691	0.0	0.3+		
2002 01 13	104	0.2−	0.2+	2006 11 15	703	0.0	0.8+	2008 03 09	691	0.6+	0.6+		
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2006 11 15	703	(0.5−	2.3+)	2008 03 09	691	0.0	0.6+		
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.5−	0.8+	2008 03 13	691	0.5+	0.1+		
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.1+		
2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+		
2002 01 14	704	0.2+	0.7−	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1−		
2002 01 17	644	0.3−	0.3+	2006 11 21	704	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−		
2002 01 17	644	0.4+	0.1+	2006 11 21	704	0.6−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−		
2002 01 17	644	0.1+	0.4+	2006 11 21	704	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−		
2002 01 18	704	0.4+	0.3−	2006 11 21	704	0.4−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−		
2002 01 18	704	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.2−	0.5+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+		
2002 01 18	704	0.2−	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−		
2002 01 21	704	0.1+	1.0+	2006 11 24	691	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−		
2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2006 11 24	691	0.3+	0.6−	2008 04 05	703	0.8+	0.5+		
2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2006 12 01	G96	0.9+	0.0	2008 04 05	703	0.7+	1.0+		
2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	703	0.4−	0.3−		
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	703	0.5−	0.2+		
2002 01 23	704	0.2−	0.9+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.0		
2002 01 23	704	0.4−	0.5+	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−		
2002 01 23	704	1.0−	1.4−	2006 12 12	644	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.1−		
2002 01 23	704	0.5−	0.6−	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.0		
2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2008 04 12	691	0.0	0.9+		
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.7−	2008 04 12	691	0.2+	0.1−		

(182789)∗ 2002 AJ$_{17}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	192.52407		(2000.0)			
n	0.35691229	ω	251.73888		+0.88380525	−0.33486405
a	1.9683170	Ω	126.50824		+0.39607192	+0.90724445
e	0.1049547	i	23.98514		−0.24902874	+0.25450654
P	2.76	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2006 08 28	E12	0.1+	0.5+		
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	1.2+	2006 08 28	E12	0.1−	0.5+		
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	(0.7−	1.8+)	2006 09 22	E12	0.4+	0.1−		
2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	1.3+	2006 09 22	E12	0.0	0.0		
2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	(0.2−	1.6+)	2006 09 22	E12	0.5+	0.6+		
2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2006 09 22	E12	0.4+	0.2+		
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	(1.8−	0.6+)	2006 09 29	E12	0.3−	0.3+		
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2006 09 29	E12	0.3−	0.4+		
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	1.1−	0.3+	2006 09 29	E12	0.3−	0.7+		
2002 01 13	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.7−	2006 11 20	E12	1.0−	0.2−		
2002 01 13	704	0.4−	0.9−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2006 11 20	E12	0.1+	0.3+		
2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2003 06 29	704	0.3+	0.4+	2006 11 20	E12	0.1−	0.5+		
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2003 06 29	704	0.7−	0.4+	2006 11 20	E12	0.6+	0.5−		
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2003 06 29	704	0.0	0.5+	2007 12 17	691	1.3−	0.3+		
2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2003 06 29	704	0.2−	0.7+	2007 12 17	691	0.3+	0.2−		
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2005 03 14	703	0.2−	0.2−	2007 12 17	691	0.3+	0.3+		
2002 01 16	608	0.4+	0.9+	2005 03 14	703	0.2+	0.3−	2008 04 03	703	1.1−	1.4+		
2002 01 16	608	0.5−	0.6+	2005 03 14	703	0.3−	0.6+	2008 04 03	703	1.2+	0.2+		
2002 01 16	608	0.0	0.7+	2005 03 14	703	0.3+	0.7+	2008 04 03	703	(1.6+	0.7−)		
2002 01 22	704	(1.6−	0.9+)	2006 07 30	E12	0.3−	0.0	2008 04 03	703	0.1−	0.5−		
2002 01 22	704	(0.5−	2.0+)	2006 07 30	E12	0.3−	0.0	2008 04 08	703	2.3−	1.2−		
2002 01 22	704	0.4−	1.5+	2006 07 30	E12	0.0	0.1+	2008 04 08	703	0.8+	0.2+		
2002 02 07	704	0.5−	1.3−	2006 07 30	E12	0.2−	0.3+	2008 04 08	703	0.5+	0.7+		
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2006 08 28	E12	0.4−	0.6+	2008 04 08	703	(3.1+	1.1+)		
2002 02 07	704	0.0	1.3+	2006 08 28	E12	0.8+	0.7+						

(182790)∗ 2002 AJ$_{18}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	193.85408		(2000.0)			
n	0.21754996	ω	163.21884		+0.99207312	−0.11271363
a	2.7379785	Ω	203.46797		+0.09318794	+0.95649111
e	0.2519371	i	8.01934		+0.08430266	+0.26911036
P	4.53	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.6+	0.3−	2002 02 02	209	0.0	0.2+	2005 09 23	699	1.0−	0.2−		
2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 09 23	699	0.8−	0.6+		
2001 11 17	704	0.2+	0.5−	2005 07 31	644	0.0	0.3+	2005 09 23	699	0.5−	0.0		
2001 11 17	704	0.8−	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	644	0.0	0.1−		
2001 11 17	704	0.6−	0.2+	2005 08 10	608	0.1+	0.6−	2005 09 23	644	0.2−	0.0		
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2005 08 10	608	0.1+	0.7−	2005 09 23	644	0.4−	0.5+		
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2005 08 10	608	0.3−	0.4−	2005 09 28	704	0.6+	0.5+		
2001 12 11	704	1.0+	1.2+	2005 08 10	941	0.1−	0.2−	2005 09 28	704	0.4+	0.6+		
2001 12 11	704	0.5−	0.4−	2005 08 10	941	0.2−	0.3−	2005 09 28	704	0.3+	0.3−		
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 08 10	941	0.1−	0.2−	2005 10 03	703	0.1+	1.4+		
2001 12 20	644	0.0	0.2−	2005 08 10	941	0.0	0.2−	2005 10 03	703	1.1+	0.9+		
2001 12 20	644	0.1−	0.2−	2005 08 10	941	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.4+	1.2+		
2001 12 20	644	0.0	0.1−	2005 08 22	608	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	0.8+	1.5+		
2002 01 07	699	(1.6−	0.0)	2005 08 22	608	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+		
2002 01 07	699	0.4−	0.8+	2005 08 22	608	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.4−	0.1−		
2002 01 07	699	1.1−	0.1+	2005 08 24	608	0.0	1.1−	2007 01 17	644	0.0	0.2+		
2002 01 07	699	0.2−	0.4+	2005 08 24	608	0.2+	0.8−	2008 03 02	691	0.2+	0.3+		
2002 01 08	209	0.7−	0.0	2005 08 24	608	(0.0	1.5−)	2008 03 02	691	0.6−	0.9+		
2002 01 08	209	0.3−	0.2−	2005 08 26	699	0.2−	0.4+	2008 03 02	691	0.3+	0.1−		
2002 01 08	209	0.2−	0.1+	2005 08 26	699	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+		
2002 01 09	704	0.4+	1.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.5+		
2002 01 09	704	1.2+	0.2+	2005 08 26	699	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.7+	0.4+		
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2005 08 29	608	0.5+	0.6+	2008 03 27	G96	0.6+	0.6+		
2002 01 09	704	(0.2+	1.8+)	2005 08 29	608	0.5+	0.6+	2008 04 12	G96	0.3+	0.0		
2002 01 10	209	0.2−	0.1−	2005 08 29	608	0.1+	0.8+	2008 04 12	G96	0.0	0.5+		
2002 01 10	209	0.1+	0.4−	2005 08 30	699	0.6−	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.1−		
2002 01 10	209	0.3+	0.1+	2005 08 30	699	(1.0+	1.7−)	2008 04 12	G96	0.3+	0.2+		
2002 02 02	209	0.0	0.2−	2005 08 30	699	0.7−	0.5+						
2002 02 02	209	0.4+	0.3+	2005 09 23	699	0.9−	0.9−						

(182791)∗ 2002 AN$_{19}$ = 1995 SM$_{41}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27373)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	95.49396		(2000.0)			
n	0.19621357	ω	3.43405		−0.29406933	−0.95427917
a	2.9330312	Ω	103.67300		+0.87559480	−0.29146405
e	0.0690814	i	3.16308		+0.38321922	−0.06633233
P	5.02	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.3−	0.2+	2002 01 14	691	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−		
1995 09 25	691	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	(2.2+	0.4+)	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−		
1995 09 25	691	0.0	0.1−	2002 01 15	704	1.0+	0.2+	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−		
1995 09 30	691	0.4+	0.3+	2002 01 15	704	(2.1+	0.6+)	2008 03 04	G96	0.7+	0.3−		
1995 09 30	691	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	1.3+	0.6+	2008 03 05	691	0.0	0.5+		
1995 09 30	691	0.3−	0.2+	2003 04 04	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.1−		
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2008 03 05	691	0.0	0.1+		
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 04 04	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.1+		
2001 12 20	691	0.3−	0.0	2005 09 03	705	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.3+		

2001 12 20	691	0.4−	0.1−	2005 09 03	705	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.2−
2001 12 20	691	0.3−	0.0	2005 09 22	705	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.4+
2002 01 08	704	1.2+	0.8+	2005 09 22	705	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	1.1+	0.4+	2005 09 25	705	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.8+	0.7+
2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2005 09 25	705	0.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.8+	2005 10 09	691	0.3−	0.2+	2008 03 27	691	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.9−	0.2+
2002 01 09	704	0.6−	0.5+	2005 10 09	691	0.3−	0.6+	2008 03 31	691	0.5+	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.8−	2007 01 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.3+
2002 01 14	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2002 01 14	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.4−	0.6−				

(182792)∗ 2002 AM$_{23}$ = 2003 GN$_{16}$

Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47126)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.09513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18369543	ω	181.68935		+0.71814259	+0.68270619	
a	3.0648118	Ω	134.24308		−0.63624446	+0.72263326	
e	0.0788572	i	10.84957		−0.28189396	+0.10822856	
P	5.37	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.1−	0.1+	2003 04 06	699	0.0	1.2+	2005 10 08	699	0.1+	0.4+
1999 08 21	691	0.3−	0.7+	2003 04 06	699	0.1−	0.1+	2005 10 31	699	0.2−	0.8−
1999 08 21	691	0.4−	0.5+	2003 04 06	699	0.7−	0.5+	2005 10 31	699	0.4+	1.2+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2003 04 10	691	0.7+	0.9+	2005 10 31	699	0.3−	0.9+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2003 04 10	691	0.8+	0.8+	2005 10 31	699	(1.0−	1.7+)
2002 01 05	608	0.1+	0.1−	2003 04 10	691	0.7+	0.7+	2007 11 14	G96	0.6+	0.9−
2002 01 05	608	0.0	0.5−	2005 08 31	644	0.0	0.6+	2007 11 14	G96	0.0	0.6−
2002 01 05	608	0.4+	0.3−	2005 08 31	644	0.4+	0.7+	2007 11 14	G96	0.1+	0.6−
2002 01 08	644	(0.5+	1.7+)	2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	0.6−
2002 01 08	644	0.4+	1.0+	2005 09 03	644	0.0	0.7+	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2002 01 08	644	0.4+	1.3+	2005 09 03	644	0.1+	0.7+	2008 02 07	691	0.6−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2005 09 03	644	0.2+	0.5+	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2002 01 09	704	1.2+	0.2+	2005 09 13	703	0.2−	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	1.2+	0.6+	2005 09 13	703	(0.2−	1.9+)	2008 02 11	691	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	1.5+	2005 09 13	703	0.9+	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2005 09 13	703	0.4+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2005 09 24	703	1.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.5+	1.1−	2005 09 24	703	1.2−	1.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2005 09 24	703	0.9+	0.9+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2005 09 24	703	(0.3−	1.6+)	2008 02 28	704	0.4+	0.9+
2002 01 15	704	0.1−	0.7−	2005 09 24	699	0.6−	0.7+	2008 02 28	704	0.2+	0.5+
2002 01 15	704	0.5−	0.6−	2005 09 24	699	0.4−	0.0	2008 02 28	704	0.5−	0.5+
2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 09 24	699	0.3−	0.3+	2008 02 28	704	1.1+	0.9+
2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2005 09 24	699	0.2+	0.2−	2008 02 28	704	0.7+	1.2+
2002 01 15	704	0.0	0.5−	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	(0.5+	2.9−)
2002 01 19	704	1.4−	0.4+	2005 09 28	644	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	0.2+	0.2+
2002 01 19	704	0.7−	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.5+	2008 03 03	703	0.7−	0.0
2002 01 19	704	(1.8−	0.4−)	2005 09 30	699	0.0	0.4+	2008 03 03	703	0.1+	1.2+
2002 01 19	704	(1.7−	0.8+)	2005 09 30	699	0.9+	1.0+	2008 03 10	703	0.3−	0.0
2002 01 19	704	0.9−	1.2+	2005 09 30	699	0.1+	0.6+	2008 03 10	703	0.6+	0.9−
2003 04 03	608	1.3+	1.4+	2005 09 30	699	0.4−	0.4+	2008 03 10	703	1.1+	1.4−
2003 04 03	608	(1.5+	1.8+)	2005 10 08	699	(0.0	2.4+)	2008 03 10	703	0.2−	0.3−
2003 04 03	608	1.5+	1.2+	2005 10 08	699	0.2+	0.8+				
2003 04 06	699	0.3−	0.9+	2005 10 08	699	(0.1−	1.8+)				

(182793)∗ 2002 AG$_{30}$ = 1995 SH$_{71}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23377)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.59713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19465835	ω	301.87076		+0.11618082	−0.99283173	
a	2.9486328	Ω	141.42656		+0.92579469	+0.09801883	
e	0.1064088	i	2.57902		+0.35973075	+0.06839196	
P	5.06	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.7−	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.2−	0.6−
1995 09 19	691	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−
1995 09 19	691	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2006 12 13	G96	0.0	0.6−
1995 09 24	691	0.5−	1.7+	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2006 12 14	691	0.3−	0.2−
1995 09 24	691	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2006 12 14	691	0.3−	0.1−
1995 09 24	691	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.5+	0.9+	2006 12 14	691	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.7+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	1.0+	1.0+	2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2003 04 29	691	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.5−	0.8+
2002 01 09	704	0.2+	1.2+	2003 04 29	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	704	1.4+	1.0+	2003 04 29	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2003 05 05	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	1.4+	0.4−	2003 05 05	691	1.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.9−	0.0
2002 01 09	704	1.2+	0.1−	2003 05 05	691	0.2+	0.5+	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2002 01 12	704	1.3−	0.8+	2005 10 03	G96	0.7+	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.4+
2002 01 12	704	(0.0	1.8+)	2005 10 03	G96	1.0+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.5+
2002 01 12	704	0.5−	1.1+	2005 10 03	G96	0.8+	0.5+	2008 04 05	G96	0.4−	0.4+
2002 01 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 03	G96	0.6+	0.5+	2008 04 09	G96	0.5+	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	695	0.7+	0.4+	2008 04 09	G96	0.8+	0.4+
2002 01 13	704	(1.8+	1.0+)	2005 11 03	695	0.6+	0.6+	2008 04 09	G96	0.1+	0.8+
2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2006 12 13	G96	0.2−	0.5−	2008 04 09	G96	0.3+	0.5+

(182794)∗ 2002 AN$_{46}$ = 2003 JK$_{10}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47131)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.28831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18453092	ω	64.32506		−0.94893527	+0.29519005	
a	3.0555540	Ω	132.62409		−0.31524656	−0.90059930	
e	0.1507283	i	8.69897		+0.01189393	−0.31903565	
P	5.34	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.7−	2004 10 10	695	0.2−	0.7+	2008 03 07	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	695	0.3−	0.7+	2008 03 13	704	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 09 14	705	0.2−	0.4+	2008 03 13	704	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2005 09 14	705	0.2−	0.4+	2008 03 13	704	0.8+	0.7+
2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2005 09 22	705	0.1−	0.5+	2008 03 13	704	0.7+	1.1+
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2005 09 22	705	0.2−	0.4+	2008 03 13	704	1.0+	0.6+
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	705	0.1−	0.6+	2008 03 29	703	0.0	2.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	705	0.0	0.6+	2008 03 29	703	0.8+	1.3+
2002 01 13	704	1.2−	0.5+	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	703	0.5+	0.4+
2002 01 13	704	1.1−	0.4+	2008 01 19	G96	0.1−	0.9−	2008 03 29	703	0.2+	0.8+
2002 01 13	704	0.1−	0.7+	2008 01 19	G96	0.0	0.6−	2008 04 03	704	(1.2+	1.8−)
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2008 01 19	G96	0.1−	0.8−	2008 04 03	704	0.3+	0.4−
2002 01 13	704	0.1−	0.9+	2008 03 06	G96	0.7−	0.6−	2008 04 03	704	0.5+	0.4−
2003 05 02	704	0.6+	0.3−	2008 03 06	G96	0.6−	0.7−	2008 04 03	704	0.2+	1.4+
2003 05 02	704	0.4+	0.4+	2008 03 06	G96	0.5−	0.7−	2008 04 12	703	2.2−	0.2−
2003 05 02	704	0.4+	0.8+	2008 03 06	G96	0.4−	0.6−	2008 04 12	703	0.5−	0.4−
2003 05 05	699	0.7−	0.1−	2008 03 07	704	0.4+	0.1+	2008 04 12	703	1.1−	1.1−
2003 05 05	699	0.4−	0.6+	2008 03 07	704	1.1+	0.3+	2008 04 12	703	0.5−	0.1+
2003 05 05	699	0.5−	0.0	2008 03 07	704	0.1−	0.9−				
2003 05 05	699	0.7+	0.5+	2008 03 07	704	0.2+	0.3−				

(182795)∗ 2002 AX$_{47}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	73.42627		(2000.0)			
n	0.18560249	ω	189.06703		−0.35711901	−0.93401293
a	3.0437818	Ω	281.85676		+0.85757467	−0.32392935
e	0.1421654	i	0.54246		+0.37017794	−0.15063072
P	5.31	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.8+	0.7−	2003 05 30	807	0.5+	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.7−
2001 12 17	704	1.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2005 09 30	G96	0.6−	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.5+
2001 12 23	691	0.6−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.7+	2008 03 02	691	0.1−	0.5−
2001 12 23	691	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.3+	0.2+
2001 12 23	691	0.5−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.7+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	(1.7+	0.4−)	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	1.3+	0.8−	2006 12 10	691	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.9−	2006 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.5−	0.2−
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	1.3+	1.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.5−	2008 03 27	G96	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2002 02 06	291	0.4−	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2002 02 06	291	0.5−	0.4+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.3−
2002 02 06	291	0.2−	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2002 02 09	291	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.4+
2002 02 09	291	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2002 02 09	291	(1.0+	2.4+)	2007 03 09	G96	0.4−	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2003 05 30	807	0.3+	0.2+	2007 03 09	G96	0.5+	0.0				

(182796)∗ 2002 AS$_{56}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	54.24444		(2000.0)			
n	0.17453526	ω	331.47511		−0.23803437	−0.96153791
a	3.1711292	Ω	131.93697		+0.92244503	−0.26798173
e	0.0263563	i	10.61714		+0.30403094	+0.06025487
P	5.65	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	1.0−	0.6+	2008 01 15	691	0.3−	0.7−
1998 06 17	691	1.1−	0.0	2002 01 19	704	0.6+	0.6+	2008 01 15	691	0.0	0.1−
1998 06 17	691	0.7−	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2008 01 15	691	0.5−	0.3−
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2008 01 19	691	0.3+	0.2−
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2008 01 19	691	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	(0.8+	1.5+)	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	(0.6+	1.6+)	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.3−	1.0+	2003 04 01	645	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.7−	2003 04 01	645	0.3+	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2005 07 29	644	0.5+	1.0+	2008 02 12	704	1.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.8−	2005 07 29	644	0.2+	1.0+	2008 02 12	704	1.0+	1.1+
2002 01 13	704	0.7−	0.1+	2005 07 29	644	0.9+	0.8+	2008 02 12	704	0.5+	1.0+
2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2006 11 19	703	0.5−	0.2+	2008 02 12	704	(1.7+	0.1+)
2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2006 11 19	703	0.6−	0.1+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	1.2−	0.6−	2008 02 14	G96	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.2−	0.7−	2006 11 19	703	(1.8−	0.3+)	2008 02 14	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2007 11 18	G96	0.0	0.0	2008 02 14	G96	0.3+	0.3−
2002 01 15	704	0.7+	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.1+	2008 02 14	G96	0.4−	0.9+
2002 01 15	704	0.5−	0.9+	2007 11 18	G96	0.7+	0.3−	2008 02 14	G96	0.5+	0.2−
2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2007 11 18	G96	0.8+	0.5+	2008 02 14	G96	0.4+	0.2−
2002 01 15	704	0.6+	0.0	2008 01 11	291	0.9−	0.3+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−
2002 01 15	704	0.1+	1.2+	2008 01 11	291	0.7−	0.1+	2008 03 10	703	(1.6+	0.1−)
2002 01 15	704	0.2−	1.1+	2008 01 11	291	0.7−	0.2+	2008 03 10	703	0.0	0.3+
2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2008 01 11	691	0.5+	0.2−	2008 03 10	703	0.5+	0.1+
2002 01 19	704	0.4−	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	(0.1+	2.8+)
2002 01 19	704	0.8−	0.8+	2008 01 11	691	0.0	0.5−				

(182797)∗ 2002 AP$_{58}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	104.94343		(2000.0)			
n	0.18671399	ω	314.90529		+0.06617260	−0.98708332
a	3.0316901	Ω	130.72374		+0.96112209	+0.02376921
e	0.1372950	i	11.09981		+0.26807743	+0.15843466
P	5.28	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.1−	0.2−	2002 01 25	704	0.6−	0.9+	2002 03 05	291	0.7+	0.1+
1997 03 12	691	0.2−	0.4−	2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 03 06	704	0.3+	0.0
1997 03 12	691	0.3−	0.6−	2002 01 26	644	0.0	0.6+	2002 03 06	704	0.1+	1.0−
2000 10 05	704	0.6−	0.8+	2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2002 03 06	704	0.9+	0.2−
2000 10 05	704	0.3+	1.4+	2002 02 07	704	(0.0	2.0+)	2002 03 06	704	0.3+	0.4−
2000 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	1.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 10 05	704	0.7−	1.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2002 02 07	704	(2.3−	0.2−)	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	691	0.3−	0.0	2003 06 02	691	0.5+	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	691	0.4−	0.0	2003 06 02	691	0.6+	0.9+
2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2002 02 08	691	0.4−	0.2−	2003 06 02	691	0.4+	0.8+
2002 01 13	704	1.0−	0.2−	2002 02 10	704	(1.9−	0.0)	2005 08 27	644	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	1.4−	0.1+	2002 02 10	704	(1.9−	0.0)	2005 08 27	644	0.4−	0.3+
2002 01 13	704	0.8−	0.6−	2002 02 10	704	(2.1−	0.4+)	2005 08 27	644	0.4−	0.4+
2002 01 13	704	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	(1.7−	0.6+)	2005 09 24	644	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.9−	0.1−	2002 02 10	704	(2.2−	0.9+)	2005 09 24	644	0.2−	0.5+
2002 01 14	608	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2005 09 24	644	0.4+	0.2+
2002 01 14	608	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2005 09 26	703	0.0	0.3+
2002 01 14	608	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2005 09 26	703	0.5+	0.2+
2002 01 19	704	0.9−	1.1+	2002 02 12	704	1.4+	0.5−	2005 09 26	703	0.7−	0.6+
2002 01 19	704	0.9−	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	1.5+	2005 09 26	703	(2.8−	0.3−)
2002 01 19	704	0.7−	1.0+	2002 02 13	704	1.1+	0.6+	2006 12 05	644	0.2+	0.3−
2002 01 19	704	(3.0−	2.4+)	2002 02 13	704	0.3−	0.2+	2006 12 05	644	0.6+	0.5−
2002 01 21	704	0.2−	1.3+	2002 02 13	704	0.3+	0.5−	2006 12 05	644	0.1+	0.4−
2002 01 21	704	(0.5−	1.8+)	2002 02 14	291	0.1+	0.0	2008 03 30	703	(2.2−	0.9+)
2002 01 21	704	1.3−	0.8+	2002 02 14	291	0.2+	0.2−	2008 03 30	703	1.3−	0.0
2002 01 21	704	(1.7−	1.2+)	2002 02 14	291	0.1+	0.2−	2008 03 30	703	0.5−	0.5−
2002 01 21	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2008 03 30	703	0.8−	0.9−
2002 01 21	691	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2002 01 21	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2002 01 25	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	(3.1−	0.3−)	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2002 01 25	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	1.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+
2002 01 25	704	0.2+	1.2+	2002 03 05	291	0.7+	0.0				
2002 01 25	704	(0.1+	1.7+)	2002 03 05	291	0.5+	0.1−				

(182798)∗ 2002 AH$_{69}$

Discovered 2002 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	48.35985		(2000.0)			
n	0.18012867	ω	19.90042		−0.98139115	−0.19113388
a	3.1051374	Ω	149.06250		+0.17096769	−0.91343702
e	0.1463412	i	2.05318		+0.08741546	−0.35930580
P	5.47	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.4−	0.6+	2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.6−
2002 01 13	291	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.4−	0.8−	2007 01 27	691	0.0	0.3−
2002 01 13	291	0.1−	0.8+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.6−	0.3−

2002 01 14	291	0.5+	0.4−	2005 10 29	G96	0.7+	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.2−		
2002 01 14	291	0.4+	0.5−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	691	0.1+	0.0		
2002 01 14	291	0.7+	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−		
2002 02 09	291	0.3+	0.6+	2005 11 04	691	0.1−	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.5+		
2002 02 09	291	0.2+	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.6+	2007 01 27	691	0.1−	1.1+		
2002 02 09	291	0.1+	0.7+	2005 11 05	291	0.3−	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−		
2002 03 12	644	0.3+	0.0	2005 11 05	291	0.2−	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.7−		
2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2005 11 05	291	0.3−	0.6+	2007 01 27	691	0.1−	0.3−		
2002 03 12	644	0.7+	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2007 03 21	G96	0.4+	0.5−		
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2006 12 13	G96	0.5+	0.3−	2007 03 21	G96	0.4+	0.5−		
2002 03 16	704	0.4−	1.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.6−	2007 03 21	G96	0.3+	0.4−		
2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2006 12 13	G96	0.7+	0.6−	2007 03 21	G96	0.3+	0.8−		
2002 03 16	704	0.2−	1.1+	2007 01 09	691	0.0	0.4−	2008 04 05	691	0.4−	0.0		
2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2007 01 09	691	0.6−	0.5−	2008 04 05	691	0.1−	0.1−		
2004 08 13	807	0.2−	0.4+	2007 01 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.4+	0.4+		
2004 08 13	807	0.1−	0.4+	2007 01 09	G96	0.4+	0.6−	2008 04 14	691	0.1−	0.2−		
2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2007 01 09	G96	0.4+	0.5−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−		
2005 10 22	691	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.5+	0.8−	2008 04 14	691	0.0	0.1−		

(182799)∗ 2002 AN$_{72}$ = 2006 XP$_{52}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112237)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.00621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19164294	ω	341.43107		+0.27208384	−0.94379283	
a	2.9794825	Ω	92.44309		+0.90495673	+0.18465443	
e	0.0523890	i	10.82765		+0.32714478	+0.27414929	
P	5.14	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	608	0.1+	0.1−	2003 03 26	608	0.1+	0.7−	2007 01 16	G96	0.1+	0.3−
2000 09 25	608	0.3−	0.2−	2003 03 26	608	0.2+	0.7−	2007 01 16	G96	0.1−	0.2−
2000 09 25	608	0.3−	0.3−	2006 12 01	704	1.2+	0.6−	2007 01 16	G96	0.1+	0.0
2000 09 30	699	(1.4−	2.1+)	2006 12 01	704	0.3−	0.9−	2007 01 16	G96	0.2−	0.1+
2000 09 30	699	1.2+	1.6+	2006 12 01	704	1.0+	0.6+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−
2000 09 30	699	1.2−	1.0+	2006 12 01	704	0.3+	0.9+	2007 01 24	G96	(0.9−	2.3−)
2000 09 30	699	1.0−	0.6+	2006 12 14	704	0.2+	1.3−	2007 01 24	G96	(0.5+	2.8−)
2001 11 21	691	0.0	0.2−	2006 12 14	704	0.1+	0.5+	2008 03 04	G96	0.3+	0.4+
2001 11 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.3−	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	691	0.0	0.2−	2006 12 18	704	0.5+	1.1+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+
2002 01 06	644	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.4+	0.5+	2008 03 04	G96	0.3−	0.2+
2002 01 06	644	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.5−	0.0	2008 03 14	704	1.6+	1.1+
2002 01 06	644	0.1−	0.2+	2006 12 18	704	0.5+	0.4+	2008 03 14	704	1.9+	1.7+
2002 01 08	704	1.1+	0.3−	2006 12 22	704	0.4+	0.8+	2008 03 14	704	(0.6+	4.9+)
2002 01 08	704	0.0	1.0−	2006 12 22	704	0.0	1.1+	2008 03 14	704	(2.0+	1.9+)
2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2006 12 22	704	0.0	0.8+	2008 04 07	703	0.5+	0.6+
2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2006 12 22	704	0.2−	0.3+	2008 04 07	703	1.3−	1.0+
2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2006 12 22	704	0.1−	0.6+	2008 04 07	703	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	1.2−	0.6−	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2008 04 07	703	1.9−	0.2−
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2007 01 09	691	0.2−	0.1−				
2003 03 26	608	0.4+	0.2−	2007 01 09	691	0.3−	0.1−				

(182800)∗ 2002 AA$_{88}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.53173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21039025	ω	173.67158		+0.64698248	−0.75765361	
a	2.7997482	Ω	235.97698		+0.69496305	+0.63226358	
e	0.1662020	i	5.94728		+0.31375156	+0.16187580	
P	4.68	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7−	0.3+	2005 09 11	704	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.8+	0.1−	2005 09 11	704	0.1−	1.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2005 09 11	704	1.0+	0.4−	2005 11 02	704	0.6−	0.4+
2000 08 31	704	1.0−	0.9+	2005 09 23	699	0.3+	0.5+	2005 11 02	704	0.8−	0.8−
2000 08 31	704	0.6+	0.8+	2005 09 23	699	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.7+	0.1−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.5+	0.6+	2006 02 02	G96	0.0	0.3−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.4+	0.1−	2006 02 02	G96	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.8−	0.0	2005 10 02	699	0.0	0.7+	2006 02 02	G96	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2005 10 02	699	0.8+	0.1−	2006 02 02	G96	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2005 10 02	699	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2005 10 02	699	0.3+	0.7+	2007 01 25	703	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2005 10 06	703	1.1−	0.6−	2007 01 25	703	0.2+	0.2+
2001 12 25	608	0.1+	0.3−	2005 10 06	703	0.4+	0.4+	2007 01 25	703	0.2−	0.3+
2001 12 25	608	0.2−	0.8−	2005 10 06	703	0.8−	0.2+	2007 02 21	704	0.3+	0.9+
2001 12 25	608	0.0	0.5−	2005 10 06	703	0.2−	0.9−	2007 02 21	704	0.6+	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 08	704	0.0	0.1−	2007 02 21	704	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2005 10 08	704	0.9−	0.2+	2007 02 21	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2005 10 08	704	0.2+	0.5+	2007 02 21	704	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2005 10 08	704	0.6−	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2005 10 08	704	0.8−	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.8+	1.3−	2008 04 04	691	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2005 10 30	699	1.1−	0.5+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2005 08 26	599	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.5−	2008 04 08	691	1.0+	0.7−
2005 08 26	599	0.2−	0.9+	2005 10 30	699	0.8−	0.4+	2008 04 12	691	0.1−	0.3−
2005 08 26	599	0.3−	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.3+
2005 09 10	699	0.1−	0.8+	2005 10 30	704	0.9+	1.4−	2008 04 12	691	0.0	0.7+
2005 09 10	699	0.2+	0.1+	2005 10 30	699	0.3+	1.4+				
2005 09 10	699	0.4−	0.7+	2005 10 30	699	0.7−	0.1+				

(182801)∗ 2002 AQ$_{94}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.85621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21449365	ω	275.65129		+0.96540909	−0.23476697	
a	2.7639261	Ω	97.96444		+0.26049459	+0.88729294	
e	0.0995613	i	6.57766		−0.01130739	+0.39698327	
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	0.4+	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.0
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2005 11 05	703	1.1+	0.5+	2006 11 27	G96	0.6+	0.2−
2002 01 08	704	0.9−	0.4−	2005 11 05	703	0.4+	0.1−	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−
2002 01 08	704	0.2−	0.7−	2005 11 05	703	(0.2+	1.5−)	2006 11 28	291	0.4−	0.8+
2002 01 08	704	0.0	0.8+	2005 11 05	703	0.6+	0.5+	2006 11 28	291	0.4−	0.8+
2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2005 11 10	703	0.6−	0.1−	2006 11 28	291	0.2−	0.6+
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2005 11 10	703	0.4−	0.5−	2007 02 08	691	0.5−	0.7+
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2005 11 10	703	0.3−	0.0	2007 02 08	691	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.1+	2007 02 08	691	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2005 11 30	704	0.0	0.3−	2007 02 17	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2005 11 30	699	0.1−	0.6−	2007 02 17	691	0.5+	0.3−
2002 01 14	704	1.2+	0.1−	2005 11 30	704	0.6−	0.3−	2007 02 17	691	0.2−	0.1−
2002 02 06	704	1.5+	0.5+	2005 11 30	704	0.4+	1.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2005 11 30	699	(2.1+	0.2+)	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2002 02 06	704	1.0+	1.4+	2005 11 30	699	0.8−	0.9−	2008 03 05	G96	0.8+	0.1−
2003 04 21	691	0.2−	0.1−	2005 11 30	699	(2.0+	0.2+)	2008 03 05	G96	0.5+	0.4−
2003 04 21	691	0.1+	0.4−	2006 01 28	G96	0.7+	0.0	2008 04 08	691	0.3+	0.1+
2003 04 21	691	0.2+	0.3−	2006 01 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.6+
2005 10 27	703	0.4+	0.5+	2006 01 28	G96	0.8+	0.4−	2008 04 08	691	0.2+	0.4+
2005 10 27	703	0.9+	0.9−	2006 01 28	G96	0.4+	0.4−				
2005 10 27	703	0.7+	0.2+	2006 11 27	G96	0.5−	0.1+				

(182802)∗ 2002 AW$_{97}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	237.81934		(2000.0)			
n	0.22095579	ω	275.92900		+0.97096007	−0.16270490
a	2.7097701	Ω	93.52811		+0.21940388	+0.89788272
e	0.1716044	i	10.12107		−0.09538593	+0.40906447
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2005 11 02	703	0.9+	0.9−	2005 12 07	704	0.1−	1.0+
2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2005 11 02	703	0.8−	0.0	2005 12 07	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2005 11 02	703	0.7+	1.2−	2005 12 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2005 11 05	704	0.4−	0.2+	2005 12 08	704	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.3+	2005 12 08	704	0.4−	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2005 11 05	704	(1.0+	1.5−)	2005 12 08	704	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2005 11 05	704	0.2+	0.9+	2005 12 08	704	0.5−	0.2+
2002 01 08	704	1.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.3+	0.3+	2005 12 08	704	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2005 11 21	699	1.3−	0.4−	2005 12 10	699	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2005 11 21	699	0.4+	0.8−	2005 12 10	699	(1.5+	1.1−)
2002 01 08	704	0.8−	0.9−	2005 11 21	699	0.0	0.1−	2005 12 10	699	(2.1+	0.1−)
2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2005 11 21	699	0.3+	0.2−	2005 12 10	699	0.3+	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.3−	2005 11 22	683	0.3−	0.9−	2005 12 27	699	0.2−	0.8−
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2005 11 22	683	0.8+	1.0+	2005 12 27	699	0.7−	1.3+
2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2005 11 22	683	0.2−	0.9+	2005 12 27	699	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2005 11 25	683	1.0+	0.3+	2005 12 27	699	0.6+	1.3+
2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2005 11 25	683	1.1+	1.1+	2005 12 27	704	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	1.2+	0.9+	2005 11 25	683	(1.0−	1.9+)	2005 12 27	704	0.0	0.3+
2002 01 17	644	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.0	0.2+	2005 12 27	704	0.5−	1.1+
2002 01 17	644	0.2−	0.5+	2005 11 25	703	0.0	0.1+	2005 12 27	704	0.1+	0.4+
2002 01 17	644	0.1−	0.4+	2005 11 25	703	0.0	0.6−	2006 01 04	699	0.2−	0.9+
2002 02 06	704	0.1+	0.6−	2005 11 28	683	0.2−	1.0+	2006 01 04	699	0.3−	1.2−
2002 02 06	704	0.0	1.2+	2005 11 28	683	0.7+	1.1+	2006 01 04	699	0.3−	0.4−
2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2005 11 28	683	0.4−	0.7+	2006 01 04	699	0.3+	0.6−
2003 03 13	291	0.2+	0.1+	2005 11 29	683	0.7−	0.9−	2006 03 25	G96	0.2−	0.6+
2003 03 13	291	0.7+	0.4+	2005 11 29	683	0.3−	0.6+	2006 03 25	G96	0.1−	0.1+
2003 03 13	291	0.6+	0.3+	2005 11 30	704	0.3+	0.0	2006 03 25	G96	0.1+	0.1−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 11 30	704	0.8+	0.8+	2006 03 25	G96	0.5+	0.1−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 11 30	704	0.2+	0.4+	2007 01 17	291	0.2−	0.1−
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.1−	0.6+	2007 01 17	291	0.2+	0.0
2003 04 27	645	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.6−	0.6+	2007 01 17	291	0.1+	0.1−
2005 10 25	703	1.0−	1.0−	2005 12 02	683	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	703	0.1−	0.2−	2005 12 02	683	1.4−	1.3−	2008 04 04	691	0.8−	0.4+
2005 10 25	703	0.6−	0.4−	2005 12 02	683	(1.5−	0.8+)	2008 04 04	691	0.4+	0.0
2005 10 25	703	0.3+	0.8−	2005 12 04	683	0.2−	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.7+
2005 10 30	644	1.2−	0.0	2005 12 04	683	(2.0+	0.5+)	2008 04 12	691	0.4+	0.3−
2005 10 30	644	0.1−	0.3−	2005 12 04	683	0.9+	1.1+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2005 10 30	644	0.0	0.2+	2005 12 07	704	0.1−	0.3+				
2005 11 02	703	1.0+	0.7−	2005 12 07	704	0.3−	0.1−				

(182803)∗ 2002 AV$_{99}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	92.78078		(2000.0)			
n	0.18995419	ω	143.67937		−0.25994658	−0.96254780
a	2.9971154	Ω	321.22059		+0.85445254	−0.19213901
e	0.0480710	i	7.06209		+0.44982066	−0.19127032
P	5.19	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	(3.4−	1.5+)	2002 01 21	704	0.3+	0.8−	2006 12 21	644	0.0	0.2−
1997 02 06	327	0.8−	0.5+	2002 01 21	704	0.7+	0.7−	2006 12 21	644	0.2+	0.3+
1997 02 06	327	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2006 12 21	644	0.5+	0.1+
1997 02 06	327	0.5−	1.0+	2002 02 07	704	0.0	1.0+	2006 12 26	691	0.4−	0.1−
2000 10 25	691	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2006 12 26	691	0.3−	0.2−
2000 10 25	691	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.1−
2000 10 25	691	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2007 01 10	704	0.5−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2007 01 10	704	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	1.0+	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	1.3+	2007 01 10	704	0.6−	0.8−
2001 12 18	704	(1.7+	1.4+)	2002 02 10	704	(0.3−	2.2+)	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2001 12 18	704	0.4+	1.0+	2002 02 12	704	0.8−	0.2−	2007 01 24	704	0.1+	0.8+
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2007 01 24	704	0.1+	1.1−
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	1.0+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2008 03 05	691	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.5+	2008 03 05	691	0.1+	0.1−
2002 01 11	699	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	0.8+	0.3−	2008 03 05	691	0.3+	0.2+
2002 01 11	699	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.9+	0.8−	2008 03 09	691	0.2−	0.0
2002 01 11	699	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2002 01 11	699	1.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2008 03 09	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.6+	1.0+	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2005 10 01	291	0.4−	0.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.9−
2002 01 14	704	1.2+	0.2+	2005 10 01	291	0.3−	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.5−
2002 01 14	704	(0.4−	2.6−)	2005 10 01	291	0.1−	0.5+	2008 04 04	703	1.9−	0.5+
2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2005 10 03	704	0.5−	1.0+	2008 04 04	703	0.0	1.7+
2002 01 14	704	1.1−	1.2−	2005 10 03	704	0.5+	1.3+	2008 04 04	703	0.7+	0.9+
2002 01 14	704	(2.0+	0.1+)	2005 10 03	704	0.8−	0.2−	2008 04 04	703	1.1+	1.6+
2002 01 14	704	0.2+	1.0−	2006 12 16	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	703	1.1−	0.2+
2002 01 14	704	(1.6+	0.2+)	2006 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	703	0.0	0.0
2002 01 14	704	(1.0−	1.6−)	2006 12 16	691	0.2+	0.2−	2008 04 11	703	0.7+	0.8+
2002 01 21	704	0.9+	0.7−	2006 12 16	691	0.7−	0.7+	2008 04 11	703	1.3−	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.0	2006 12 16	691	0.6+	0.4−				
2002 01 21	704	0.2−	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.0				

(182804)∗ 2002 AO$_{101}$ = 2003 HE$_{48}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47143)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	343.72437		(2000.0)			
n	0.18635743	ω	281.65738		−0.73479973	+0.67353400
a	3.0355560	Ω	300.74169		−0.58032721	−0.68543595
e	0.2028488	i	5.34970		−0.35112632	−0.27663968
P	5.29	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.3−	0.5−	2003 05 08	704	0.7−	1.0+	2008 03 15	704	0.3+	0.1+
1997 01 02	691	0.4−	0.6−	2003 05 22	699	0.2+	0.9−	2008 03 15	704	0.2−	0.2−
1997 01 02	691	0.1+	0.4−	2003 05 22	699	0.6+	0.6−	2008 03 15	704	0.3−	0.5+
2002 01 08	704	(1.0+	1.8+)	2003 05 22	699	0.9+	0.2+	2008 03 15	704	0.2−	0.0
2002 01 08	704	(1.0+	2.1+)	2003 05 22	699	0.4+	0.6+	2008 03 16	691	0.2−	0.4−
2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2005 11 02	G96	0.2−	0.5+	2008 03 16	691	0.1−	0.3−
2002 01 09	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	G96	0.4+	0.2+	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2002 01 09	691	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.3+	2008 03 24	703	0.6−	0.7−
2002 01 09	691	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2+	2008 03 24	703	0.2−	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.1−	0.1+	2008 03 24	703	(1.5−	1.4−)
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.1−	0.3+	2008 03 24	703	0.4+	0.8−
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.5+	2008 03 27	704	1.1+	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2008 01 20	G96	0.2−	0.6−	2008 03 27	704	0.5+	0.7+
2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2008 01 20	G96	0.1+	0.3−	2008 03 27	704	0.7+	0.2−
2003 04 30	704	0.3+	0.4+	2008 01 20	G96	0.3−	0.4−	2008 03 27	704	(2.0+	0.7−)
2003 04 30	704	0.3+	0.4−	2008 01 20	G96	0.5−	0.4−	2008 04 04	703	1.0−	0.4−
2003 04 30	704	0.5−	0.2+	2008 03 04	703	(1.4+	1.6+)	2008 04 04	703	1.1−	0.3−
2003 04 30	704	1.3−	0.4+	2008 03 04	703	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	0.3−	0.0
2003 04 30	704	0.7+	0.2−	2008 03 04	703	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.9−	0.4−
2003 04 30	704	0.6−	0.2+	2008 03 04	703	0.0	0.9+	2008 04 11	703	0.9−	0.4−
2003 04 30	704	0.5+	0.3+	2008 03 08	704	0.6+	1.1+	2008 04 11	703	0.5−	0.4+
2003 04 30	704	0.3−	0.4+	2008 03 08	704	0.8+	1.0+	2008 04 11	703	1.0−	0.2+
2003 04 30	704	0.6+	0.2+	2008 03 08	704	0.1+	1.0+	2008 04 13	704	1.2+	0.7−
2003 04 30	704	0.3−	1.2+	2008 03 08	704	0.3−	0.5+	2008 04 13	704	0.4+	0.3+

2003 05 01	704	0.5−	0.8−	2008 03 08	704	0.4+	0.3−	2008 04 13	704	0.6+	0.6+
2003 05 01	704	0.3+	0.1−	2008 03 10	704	0.2+	0.8+	2008 04 13	704	1.1+	0.3+
2003 05 01	704	0.3+	0.7+	2008 03 10	704	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2003 05 08	704	0.4+	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.4+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2003 05 08	704	0.9−	0.9+	2008 03 10	704	0.6+	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2003 05 08	704	0.4+	0.8−	2008 03 10	704	0.2+	0.7+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2003 05 08	704	0.0	0.1−	2008 03 15	704	0.1−	0.7−				

(182805)∗ 2002 AP$_{101}$ = 2000 WB$_{12}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25562)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	97.11800		(2000.0)			
n	0.17800012	ω	319.44064		+0.48701899	−0.87107758
a	3.1298428	Ω	101.32659		+0.81714700	+0.42876697
e	0.0763436	i	3.71504		+0.30835576	+0.23954695
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.2+	0.5+	2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2006 11 17	704	0.7+	0.7+
1999 06 18	691	0.0	0.4+	2003 03 27	691	0.0	0.4+	2006 11 20	704	0.2+	0.2+
1999 06 18	691	1.6−	1.8+	2003 04 09	691	0.6+	0.6+	2006 11 20	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	691	0.2+	0.1+	2003 04 09	691	0.4+	0.9+	2006 11 20	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	691	0.4+	0.6+	2003 04 09	691	0.6+	0.6+	2006 11 20	704	0.2+	0.4−
2000 11 20	691	0.0	0.5+	2005 08 27	644	0.4+	0.6+	2006 11 27	703	0.7+	0.0
2000 11 25	691	0.1−	1.2+	2005 08 27	644	0.4+	0.3+	2006 11 27	703	0.9−	0.2−
2000 11 25	691	0.5−	0.6+	2005 08 27	644	0.3+	0.5+	2006 11 27	703	0.2+	0.6−
2000 11 25	691	0.7−	0.3+	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	703	0.8−	0.1+
2002 01 08	704	(0.6+	2.7+)	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2006 11 29	704	0.0	0.4−
2002 01 08	704	(0.5−	2.6+)	2006 10 22	G96	0.4−	0.3−	2006 11 29	704	0.4+	0.9+
2002 01 08	704	(0.0	1.6+)	2006 10 22	G96	0.5−	0.3−	2006 11 29	704	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2006 11 11	691	0.4−	0.4+	2006 11 29	704	1.0+	0.9+
2002 01 14	704	(0.2+	1.6+)	2006 11 11	691	0.4+	0.1−	2006 11 29	704	(0.9+	2.6+)
2002 01 14	704	0.0	1.5+	2006 11 11	691	0.4−	0.3+	2006 12 17	G96	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2006 11 11	G96	0.4−	0.2−	2006 12 17	G96	0.5−	0.1+
2002 01 15	608	0.3−	0.6−	2006 11 11	G96	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.6−	0.2−
2002 01 15	608	0.9−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 12 17	G96	0.0	0.3+
2002 01 15	608	0.6−	0.8−	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.4−	0.5−
2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2007 02 08	G96	0.2−	0.6−
2002 01 21	704	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−
2002 01 21	704	1.0+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2007 02 08	G96	0.7−	0.3−
2002 02 06	704	(0.8+	1.8+)	2006 11 12	703	1.0−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+
2002 02 06	704	0.5−	1.4+	2006 11 12	703	0.3+	0.8+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2006 11 12	703	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2006 11 12	703	0.5+	0.8+	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2006 11 17	704	0.3+	0.7+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2006 11 17	704	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2003 03 27	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	704	0.4+	0.9+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0

(182806)∗ 2002 AD$_{108}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	65.18838		(2000.0)			
n	0.18140045	ω	355.82775		−0.41519318	−0.89626488
a	3.0906072	Ω	118.63974		+0.83972244	−0.44351830
e	0.1635256	i	10.23599		+0.34997263	+0.00088351
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.7+	1.0+	2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	1.0−	0.8+	2006 12 20	644	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2006 12 20	644	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	1.0+	2002 02 10	704	1.3−	0.4−	2006 12 24	703	0.8+	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2006 12 24	703	0.0	0.8+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2006 12 24	703	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.9−	2006 12 24	703	0.2−	0.7−
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2008 03 03	D29	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	1.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2008 03 03	D29	0.7+	0.3+
2002 01 11	699	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2008 03 03	D29	0.3+	0.2−
2002 01 11	333	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	1.0−	2008 03 03	D29	0.3+	0.3−
2002 01 11	333	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2008 03 08	704	0.1−	0.3+
2002 01 11	699	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.3−	1.0+
2002 01 11	333	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.7−	2008 03 08	704	0.4−	0.3+
2002 01 11	699	0.7−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2008 03 08	704	0.6+	0.4+
2002 01 11	699	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	1.3+	1.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.7+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2002 01 14	704	1.0+	0.2+	2005 08 27	644	0.5−	0.8+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	1.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.7+	2008 03 10	G96	0.3−	0.3−
2002 01 14	704	1.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.5+	0.6−	2008 03 14	704	0.0	0.8+
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.5−	2008 03 14	704	(1.0+	1.9+)
2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2006 11 25	G96	0.0	0.6−	2008 03 14	704	0.7+	1.0+
2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2006 11 25	G96	0.2−	0.5−	2008 03 14	704	0.1+	0.7+
2002 01 21	704	0.3+	0.0	2006 11 25	703	0.1+	0.1+	2008 04 03	704	0.0	0.7+
2002 01 26	644	0.8+	0.1+	2006 11 25	703	0.5−	1.4+	2008 04 03	704	1.1+	1.0+
2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2006 11 25	703	1.0−	0.2−	2008 04 03	704	(1.8+	1.9+)
2002 01 26	644	0.5+	0.3+	2006 11 25	703	0.1+	0.1+	2008 04 05	106	0.0	0.7−
2002 02 03	699	0.1+	0.5−	2006 11 28	704	0.2+	0.0	2008 04 05	106	0.6−	0.1+
2002 02 03	699	0.2+	0.3−	2006 11 28	704	0.2+	0.5+	2008 04 05	106	0.5−	0.1−
2002 02 03	699	0.4+	1.2−	2006 11 28	704	0.1−	0.3+	2008 04 05	106	0.5−	0.1−
2002 02 03	699	0.9+	0.6+	2006 11 28	704	0.4+	0.6−	2008 04 11	704	0.4+	0.8−
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 04 11	704	1.2−	1.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2006 12 12	644	0.2+	0.1−	2008 04 11	704	0.7−	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2006 12 12	644	0.2−	0.0	2008 04 11	704	0.2+	0.7−

(182807)∗ 2002 AG$_{123}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	187.84062		(2000.0)			
n	0.18889840	ω	37.94429		+0.96271111	−0.26186540
a	3.0082727	Ω	336.95861		+0.18563416	+0.82207783
e	0.0927236	i	9.99405		+0.19679248	+0.50558337
P	5.22	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	1.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 14	699	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	1.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2005 10 14	699	0.2+	0.6−
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2005 10 23	703	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	1.6−	0.0	2002 02 20	704	1.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.5−
2000 10 25	704	0.7−	1.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2005 10 23	703	0.9+	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.8+
2000 11 19	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.6−
2000 11 30	699	0.8+	0.4+	2005 09 13	704	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.6+
2000 11 30	699	0.3+	0.2−	2005 09 13	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+
2000 11 30	699	0.1−	0.6−	2005 09 13	704	0.6−	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	1.2−
2000 11 30	699	0.0	0.7+	2005 09 13	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.9−
2002 01 09	704	0.1−	1.2−	2005 09 18	644	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	1.0−
2002 01 09	704	(0.7−	1.6+)	2005 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	1.2−	2005 09 18	644	0.3−	0.1+	2007 01 16	703	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2005 09 24	703	(1.8+	1.4+)	2007 01 16	703	1.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	1.1−	2005 09 24	703	(0.4+	1.7+)	2007 01 16	703	(1.7−	2.0−)
2002 01 14	704	1.0+	1.1−	2005 09 24	703	1.0−	0.6+	2007 01 16	703	0.5−	1.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.6−	2005 09 24	703	0.4−	0.2+	2007 01 18	644	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2005 09 30	703	0.6+	0.4+	2007 01 18	644	0.4−	0.6−
2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2005 09 30	703	0.3+	0.4−	2007 01 18	644	0.0	0.3−
2002 02 07	704	1.1−	0.5−	2005 09 30	703	0.1−	0.4+	2007 01 23	704	0.0	0.1−
2002 02 07	704	1.2−	0.2−	2005 09 30	703	0.0	0.4+	2007 01 23	704	0.4−	0.6−
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2005 10 02	644	0.0	0.5+	2007 01 23	704	0.7+	0.6−

2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2005 10 13	704	0.6+	0.6−	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2005 10 13	704	0.0	0.6+	2008 03 13	691	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2005 10 13	704	0.4−	0.2+	2008 04 04	703	0.4−	1.0+
2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2005 10 13	704	0.3−	0.4+	2008 04 04	703	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2005 10 13	704	0.4−	0.0	2008 04 04	703	0.4−	0.9+
2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2005 10 14	699	0.5+	0.1−	2008 04 04	703	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2005 10 14	699	0.4−	1.0+				

(182808)∗ 2002 AV$_{123}$ = 2002 BX$_7$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 26189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.36348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18074987	ω	336.82128		−0.27522561	−0.95157906	
a	3.0980188	Ω	128.86973		+0.90729360	−0.30419145	
e	0.0616348	i	10.12899		+0.31791380	+0.04432658	
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	(2.6−	1.2+)
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2005 09 24	703	0.7−	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.6−	0.4+
2002 01 14	704	1.0−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 14	644	0.4+	1.5+	2005 10 03	703	(0.3+	1.5+)
2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 14	644	0.1−	0.3+	2005 10 24	291	0.3+	0.7+
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 14	644	0.1−	0.6+	2005 10 24	291	0.4−	0.8+
2002 01 18	704	0.4+	0.4−	2002 03 06	704	(0.0	1.8+)	2005 10 24	291	0.4−	0.8+
2002 01 18	704	0.1+	0.5−	2002 03 06	704	0.4+	0.2−	2008 03 08	704	(1.6+	1.0−)
2002 01 18	704	1.1−	0.8−	2002 03 06	704	0.1+	0.0	2008 03 08	704	(1.5+	0.9−)
2002 01 20	291	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2008 03 08	704	0.5+	0.5+
2002 01 20	291	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2008 03 08	704	1.1+	0.6+
2002 01 20	291	0.3+	0.0	2002 03 09	704	1.3+	0.5−	2008 03 08	704	0.6+	0.7−
2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2008 03 10	G96	0.8−	0.2−
2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2008 03 10	G96	0.6−	0.2−
2002 01 21	704	0.3+	0.9−	2002 03 14	704	0.0	0.8+	2008 03 10	G96	0.9−	0.4−
2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.6+	2008 03 10	G96	0.8−	0.2−
2002 02 05	644	0.4−	1.1+	2004 06 25	691	0.4−	0.7+	2008 03 14	704	0.6+	0.4+
2002 02 05	644	0.2+	1.1+	2004 06 25	691	0.3−	0.5+	2008 03 14	704	1.0+	0.3+
2002 02 05	644	0.6+	0.9+	2004 06 25	691	0.1−	0.8+	2008 03 14	704	(1.8+	0.9+)
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2004 07 11	704	0.6+	0.1−	2008 03 14	704	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2004 07 11	704	0.5−	0.5+	2008 04 11	704	0.9+	0.3+
2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2004 07 11	704	0.3+	0.6+	2008 04 11	704	(0.7+	1.9+)
2002 02 07	704	1.0−	0.1+	2004 07 11	704	0.2+	0.6−	2008 04 11	704	0.7+	1.2+
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2004 07 21	E12	1.1+	0.7+	2008 04 11	704	1.0+	1.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 07 21	E12	0.2+	0.0	2008 04 12	703	(1.9−	0.6+)
2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 07 21	E12	0.7−	0.1−	2008 04 12	703	0.6−	0.9+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 07 21	E12	0.7+	0.6+	2008 04 12	703	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.3−	0.4−	2008 04 12	703	0.3−	1.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	703	0.4+	0.9+				

(182809)∗ 2002 AH$_{125}$ = 2002 BY$_{10}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 26189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.63133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17529913	ω	20.24917		−0.92665529	−0.33738806	
a	3.1619103	Ω	138.81727		+0.30084089	−0.93001036	
e	0.2606690	i	14.58116		+0.22539904	−0.14577386	
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.2−	1.0+	2006 12 21	699	(0.9+	1.6−)
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2006 12 21	644	0.0	0.2+
2001 12 23	608	0.9+	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	1.1+	2006 12 21	644	0.2+	0.0
2001 12 23	608	1.2+	1.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.3−	2006 12 21	703	0.1+	0.1−
2001 12 23	608	1.0+	0.6−	2002 03 11	644	0.2−	0.8+	2006 12 21	699	0.3−	0.1−
2002 01 11	704	0.7−	0.5+	2002 03 11	644	0.3+	0.6−	2006 12 21	703	0.6−	0.4−
2002 01 11	704	0.0	0.3+	2002 03 13	106	0.5−	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.2−
2002 01 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	106	0.4−	0.0	2006 12 21	644	0.3−	0.1−
2002 01 11	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	106	0.2−	0.1−	2006 12 21	703	0.7−	0.8−
2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2002 03 16	608	(1.5−	0.4−)	2006 12 21	703	0.2+	0.7−
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	608	1.3−	0.4−	2007 12 17	G96	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	1.4−	2002 03 16	608	(1.6−	0.6−)	2007 12 17	G96	0.7−	0.4−
2002 01 14	704	0.9+	1.2−	2002 03 16	636	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.5−	0.5−
2002 01 14	704	0.9+	0.9−	2002 03 16	636	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.1−	0.4−
2002 01 18	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	636	0.1+	0.3−	2008 02 07	704	1.4+	0.2−
2002 01 18	704	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.7+	2008 02 07	704	0.1+	0.6−
2002 01 18	704	0.4−	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2008 02 07	704	0.6−	0.2−
2002 01 18	704	0.2−	0.0	2002 03 20	704	0.0	1.0+	2008 03 29	683	0.1+	0.8−
2002 01 18	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.0	1.2+	2008 03 29	683	0.8−	0.1−
2002 01 21	704	0.7−	0.4+	2002 03 20	704	0.1−	1.0+	2008 03 29	683	0.1−	0.6−
2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 04 01	644	0.4−	0.3+	2008 03 30	703	0.4−	0.9+
2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 01	644	0.5−	0.1+	2008 03 30	703	0.7−	1.0+
2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 04 01	644	0.2−	0.4+	2008 03 30	703	0.3+	0.3−
2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	691	0.4+	0.5+	2008 03 30	703	0.5+	0.6+
2002 01 22	644	0.2−	0.1−	2004 09 11	691	0.6−	0.6+	2008 04 02	704	0.7−	0.2+
2002 01 22	644	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.5−	0.5+	2008 04 02	704	0.4+	0.2+
2002 01 22	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	291	0.3−	0.2+	2008 04 02	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	699	0.4+	0.2+	2006 11 16	291	0.3−	0.2+	2008 04 02	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	699	0.0	0.0	2006 11 16	291	0.3−	0.3+	2008 04 07	703	1.0−	0.1+
2002 02 07	699	0.6−	0.1−	2006 11 21	703	0.4+	0.2−	2008 04 07	703	0.4−	0.3+
2002 02 07	699	0.1−	0.1−	2006 11 21	703	0.4−	0.8+	2008 04 07	703	0.9−	0.3−
2002 02 08	704	0.2+	0.8−	2006 11 21	703	0.7+	0.5+	2008 04 07	703	0.2+	0.5−
2002 02 08	704	0.2−	0.7−	2006 11 21	703	0.6−	0.7+	2008 04 12	704	0.5+	0.3−
2002 02 08	704	0.0	1.0−	2006 12 11	703	1.3+	1.0+	2008 04 12	704	0.4+	0.3+
2002 02 08	704	0.0	0.8−	2006 12 11	703	0.2+	0.6+	2008 04 12	704	0.2+	1.1−
2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2006 12 11	703	0.5+	1.1−	2008 04 12	704	1.9+	0.3+
2002 02 10	608	0.5−	0.0	2006 12 11	703	0.1−	0.6+	2008 04 12	704	0.4+	1.0−
2002 02 10	608	0.6−	0.2+	2006 12 14	644	0.3+	0.2−	2008 04 13	704	1.1+	0.5−
2002 02 10	608	0.9−	0.4+	2006 12 14	644	0.5+	0.1−	2008 04 13	704	0.4+	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2006 12 14	644	0.4+	0.0	2008 04 13	704	0.6+	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2006 12 14	644	0.4+	0.3−	2008 04 13	704	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2006 12 14	644	0.2+	0.2−	2008 04 13	704	0.4+	0.4+
2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2006 12 14	644	0.2+	0.3−	2008 04 16	703	1.0−	0.3+
2002 02 12	704	1.0+	0.7+	2006 12 21	699	0.6−	0.5−	2008 04 16	703	0.2−	0.6+
2002 02 23	644	0.1−	1.1+	2006 12 21	699	0.8−	0.4−	2008 04 16	703	1.6−	0.2+
2002 02 23	644	0.3−	0.9+	2006 12 21	644	0.2+	0.2−	2008 04 16	703	1.4+	0.3−
2002 02 23	644	0.8−	0.5+	2006 12 21	644	0.1+	0.2−				

(182810)∗ 2002 AB$_{129}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.24412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.34994908	ω	76.63711		−0.81439454	+0.48869060	
a	1.9943413	Ω	131.58120		−0.54138967	−0.83399579	
e	0.0599484	i	24.73266		+0.20894678	−0.25618843	
P	2.82	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	0.6+	0.1+	2002 02 05	699	0.2+	0.3+	2002 03 11	644	0.4−	0.4+
2000 07 04	699	0.3−	0.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.9+	2005 03 12	704	0.2+	0.1+
2000 07 04	699	0.0	1.0+	2002 02 05	699	0.0	0.1+	2005 03 12	704	0.5−	0.2+
2000 07 04	699	0.7+	1.6+	2002 02 05	644	0.0	0.9+	2005 03 12	704	0.1−	0.2+
2002 01 08	644	0.5+	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2005 03 12	704	0.1+	0.0
2002 01 08	644	0.4+	0.7−	2002 02 07	704	0.5−	0.6−	2005 03 12	704	0.3+	0.8+

2002 01 08	644	0.1+	0.8−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2005 03 13	704	1.4+	0.2−
2002 01 13	704	0.5+	0.6−	2002 02 07	704	0.9−	0.7+	2005 03 13	704	0.4−	0.9+
2002 01 13	704	1.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2005 03 13	704	1.4+	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 02 07	608	1.4−	1.1+	2005 03 13	704	0.3−	0.5+
2002 01 13	704	(1.6+	0.6+)	2002 02 07	608	1.1−	1.0+	2005 03 13	704	1.0+	0.7+
2002 01 13	704	0.5+	0.7−	2002 02 07	608	1.0−	0.9+	2005 03 13	704	0.7−	0.0
2002 01 13	704	(1.8+	0.7+)	2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2005 03 13	704	0.8+	0.5+
2002 01 13	704	0.6+	0.9−	2002 02 10	704	0.7−	0.5+	2005 03 13	704	0.0	0.0
2002 01 13	704	(2.0+	0.7+)	2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2005 03 13	704	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	(0.3−	1.6−)	2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2005 03 13	704	0.2+	1.2+
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2005 03 31	703	0.5−	0.4−
2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2005 03 31	703	(2.2−	0.3−)
2002 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2005 03 31	703	0.7−	0.3+
2002 01 19	704	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2005 03 31	703	0.7−	0.5+
2002 01 22	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2007 12 18	691	0.4+	0.1+
2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2007 12 18	691	0.4+	0.1+
2002 01 22	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	1.0+	0.5−	2007 12 18	691	0.2−	0.2+
2002 01 22	704	0.8+	0.1−	2002 02 12	704	1.0+	0.9−	2008 03 03	703	0.9−	0.0
2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	1.1−	2008 03 03	703	0.2+	0.8−
2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	(1.6+	1.8−)	2008 03 03	703	0.6−	1.5−
2002 01 26	644	(0.2+	1.9−)	2002 02 13	704	0.3+	0.6−	2008 03 03	703	0.6−	0.3−
2002 02 03	608	0.6−	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	1.0−	2008 03 11	703	0.7+	0.6−
2002 02 03	608	0.3−	0.2−	2002 02 13	704	0.4+	0.2−	2008 03 11	703	0.3−	1.4−
2002 02 03	608	0.2−	0.6−	2002 02 13	704	0.3−	1.5−	2008 03 11	703	0.9−	0.7−
2002 02 04	106	0.2−	0.4+	2002 02 13	704	0.7−	0.5−	2008 03 11	703	1.0+	0.7−
2002 02 04	106	0.1−	0.5−	2002 02 14	644	0.2−	0.1+	2008 04 15	703	0.8−	0.5−
2002 02 04	106	0.4+	0.2−	2002 02 14	644	0.2+	0.1−	2008 04 15	703	0.5−	0.6+
2002 02 05	699	0.2−	0.5+	2002 02 14	644	0.0	0.1+	2008 04 15	703	0.2−	0.1+
2002 02 05	699	0.2−	0.3+	2002 03 11	644	0.4−	0.4+	2008 04 15	703	0.9−	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	1.0+	2002 03 11	644	0.4−	0.3+				

(182811)∗ 2002 AH$_{132}$ = 1992 EC$_{30}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27407)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.72555		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18902426	ω	29.25033		−0.58414707	−0.80881270
a	3.0069371	Ω	96.57232		+0.73078258	−0.56044819
e	0.2327495	i	3.91227		+0.35316995	−0.17810064
P	5.21	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	(1.0−	2.7−)	2006 11 18	704	0.2+	0.3−	2006 12 21	G96	0.3−	0.4−
1992 03 03	809	0.6−	1.4−	2006 11 18	704	0.8+	0.4+	2006 12 21	703	1.3−	1.0+
1992 03 07	809	1.4−	0.3−	2006 11 18	704	1.1+	1.4−	2006 12 21	703	0.3+	0.3+
1997 01 12	566	0.1+	0.4−	2006 11 19	H07	0.5−	1.3+	2006 12 21	703	0.4+	0.8+
1997 01 12	566	0.4+	0.7−	2006 11 19	H07	1.1+	0.7+	2006 12 21	703	0.5−	0.0
1997 01 12	566	0.2−	0.7−	2006 11 19	H07	0.9+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 12 14	704	(1.6−	0.5+)	2006 11 19	H07	0.5+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	1.0+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	1.4+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2006 11 21	704	0.4−	0.5+	2007 02 06	G96	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	0.2+	1.2−	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.8−	0.5+	2006 11 21	704	1.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.9+	0.5−	2006 11 21	704	0.8−	0.2−	2007 02 22	G96	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.6−	0.2−
2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 02 22	G96	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.8+	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2007 02 22	G96	0.7−	0.2−
2002 01 15	704	0.0	0.2+	2006 11 29	704	0.7−	0.5+	2007 03 09	G96	0.7−	0.4−
2002 01 15	704	0.4+	0.0	2006 11 29	704	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.5−
2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2006 11 29	704	0.0	1.0+	2007 03 09	G96	0.5−	0.2−
2002 01 15	704	0.8+	0.2−	2006 11 29	704	0.8+	1.3+	2007 03 09	G96	0.4−	0.3−
2006 09 28	G96	0.4−	0.0	2006 11 29	704	0.0	0.7+	2008 03 31	691	0.5+	0.3−
2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2006 09 28	G96	0.4−	0.0	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.4+
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.5−	0.2−	2008 04 05	703	1.1−	1.1+
2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−	2008 04 05	703	0.8+	0.1−
2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	699	(2.8−	0.3−)	2008 04 05	703	0.1−	0.2+
2006 10 23	G96	0.3−	0.3−	2006 12 12	699	0.6+	1.4+	2008 04 05	703	0.2+	0.3+
2006 10 23	G96	0.5−	0.4−	2006 12 12	699	0.7−	0.2−	2008 04 15	691	0.4+	0.0
2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	699	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2006 11 16	691	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.3−	0.5−	2008 04 15	691	0.2−	0.2+
2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	(0.0	1.6−)				
2006 11 18	704	1.0+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.6−				

(182812)∗ 2002 AL$_{141}$ = 2006 VZ$_{109}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112238)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.77640		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18146669	ω	249.74630		+0.95034086	−0.17522169
a	3.0898550	Ω	119.56261		+0.23976573	+0.93910920
e	0.1422802	i	17.19888		−0.19840523	+0.29558630
P	5.43	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.6−	0.4+	2005 07 04	644	0.0	0.7+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2000 09 29	699	0.8−	0.4+	2005 07 04	644	0.0	0.7+	2006 12 20	644	0.2+	0.0
2000 09 29	699	1.0+	0.4−	2005 07 04	644	0.2+	0.5+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+
2000 09 29	699	0.6−	0.3−	2006 11 13	703	0.1+	1.0−	2006 12 21	644	0.1+	0.2−
2002 01 08	644	0.1+	0.7−	2006 11 13	703	0.5+	0.7+	2006 12 21	644	0.1+	0.3−
2002 01 08	644	0.0	0.2−	2006 11 13	703	0.4+	0.5+	2006 12 21	703	0.0	0.4−
2002 01 08	644	0.3−	0.3−	2006 11 13	703	0.2+	0.1−	2006 12 21	703	0.9−	0.6−
2002 01 13	704	0.0	0.7+	2006 11 19	703	0.3−	0.4+	2006 12 21	644	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2006 11 19	703	0.3+	0.4+	2006 12 21	703	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.5−	0.8+	2006 11 19	703	0.3+	0.5+	2006 12 21	703	0.9−	0.6−
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2006 11 19	703	0.3−	0.3+	2008 01 16	691	0.4−	1.1+
2002 01 15	704	0.7−	0.9−	2006 12 12	644	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.2+
2002 01 15	704	0.4+	0.6−	2006 12 12	644	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.5−	0.1+
2002 01 15	704	0.4+	0.6−	2006 12 12	644	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	(1.8+	0.4+)
2002 01 15	704	0.3+	0.6−	2006 12 13	644	0.3+	0.0	2008 02 13	704	1.5+	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 12 13	644	0.7+	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 13	644	0.3+	0.2−				

(182813)∗ 2002 AB$_{143}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.21694		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23186178	ω	225.69803		+0.98797865	−0.13702023
a	2.6241175	Ω	142.00875		+0.15263106	+0.93807583
e	0.3105781	i	6.67788		−0.02453461	+0.31818108
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 10	566	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	1.4+	2005 12 08	704	0.2+	0.1−
1996 08 10	566	0.2+	0.7+	2005 09 12	704	0.5+	0.9+	2005 12 10	683	(1.7+	0.3+)
1996 08 10	566	0.1−	0.6+	2005 09 12	704	1.0−	0.5+	2005 12 10	683	(0.7+	2.3+)
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2005 09 12	704	0.8−	0.3−	2005 12 21	703	(0.6−	3.5+)
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2005 09 12	704	0.2+	0.4+	2005 12 21	703	(3.1+	2.2+)
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2005 10 12	704	0.2+	0.7+	2005 12 21	703	0.2−	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2005 10 12	704	0.9−	0.0	2005 12 21	703	0.3−	1.1−
2001 12 20	704	0.3−	0.4−	2005 10 12	704	0.0	1.0−	2005 12 29	703	(2.6+	0.0)
2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2005 10 12	704	0.8−	0.5−	2005 12 29	703	0.1+	0.8−
2001 12 20	704	(0.8+	1.9−)	2005 11 05	704	0.6+	0.2+	2005 12 29	703	0.3−	0.1−
2002 01 13	704	(1.9+	0.3+)	2005 11 05	704	0.4−	0.1+	2006 01 03	704	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	1.5+	0.5+	2005 11 05	704	0.2+	0.4−	2006 01 03	704	0.1−	1.3+
2002 01 13	704	0.9+	0.1−	2005 11 25	703	0.3+	0.1−	2006 01 03	704	0.3+	0.0

2002 01 13	704	1.4+	0.2−	2005 11 25	703	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2002 01 15	704	0.7+	0.4+	2005 11 25	703	0.6+	0.1−	2007 02 25	691	0.3−	0.1−
2002 01 15	704	0.7−	0.5+	2005 11 25	703	0.0	0.1−	2007 02 25	691	0.4−	0.2+
2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2005 12 01	703	0.1−	0.3−	2007 03 12	G96	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2005 12 01	703	0.4−	0.2−	2007 03 12	G96	0.2+	0.1+
2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	703	0.3−	0.5−	2007 03 12	G96	0.2−	0.5−
2002 01 19	704	0.7−	0.2+	2005 12 01	703	0.5−	0.1−	2007 03 12	G96	0.0	0.3−
2002 01 19	704	0.6+	0.1−	2005 12 07	703	0.0	0.5−	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2002 01 19	704	0.1+	0.8+	2005 12 07	703	0.1−	0.4−	2008 04 06	691	0.6+	0.2+
2002 01 19	704	1.0+	0.4−	2005 12 07	703	0.2+	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2002 01 19	704	(0.0	1.6+)	2005 12 07	703	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.6−	1.4+	2005 12 08	704	0.9−	0.4+	2008 04 14	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2005 12 08	704	0.5+	0.4+	2008 04 14	691	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2005 12 08	704	0.0	0.0				

(182814)∗ 2002 AV$_{147}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.94687			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17933505	ω	141.99209		−0.87242775		−0.48866205		
a	3.1142915	Ω	8.76868		+0.43289673		−0.78106515		
e	0.1260146	i	3.34726		+0.22687056		−0.38877582		
P	5.50	H	16.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.3−	0.6−	2005 08 30	691	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.5+	0.2+
1997 03 02	691	0.1−	0.8−	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
1997 03 02	691	0.6−	0.5−	2005 08 30	691	0.4−	0.0	2008 03 14	703	1.2−	1.4+
2002 01 07	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 14	703	(2.1−	0.2−)
2002 01 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	703	0.2−	0.8+
2002 01 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.7+	2008 03 14	703	1.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2008 03 14	D29	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 11	705	0.1+	0.1−	2008 03 14	D29	0.5+	1.2−
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2005 10 11	705	0.2+	0.0	2008 03 14	D29	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.2+	2008 03 14	D29	0.4+	0.1−
2002 01 15	704	1.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	704	1.4+	1.4+
2002 01 15	704	0.8+	0.1+	2008 02 27	691	0.6+	0.3+	2008 03 29	704	(0.7+	2.2+)
2002 01 15	704	0.8+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	704	(0.8+	2.0+)
2002 02 12	704	0.6−	1.5−	2008 02 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	1.0−	0.6−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	(1.1−	1.8−)	2008 03 02	691	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0

(182815)∗ 2002 AF$_{151}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.89514			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18003713	ω	214.91769		−0.99543978		−0.01316299		
a	3.1061899	Ω	323.96925		+0.05990757		−0.85702091		
e	0.0560114	i	9.24286		−0.07423427		−0.51511349		
P	5.47	H	14.5	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	1.3+	0.0	2002 02 10	608	0.5−	0.3−	2004 08 03	E12	0.0	0.5+
2000 12 19	704	1.3+	1.0+	2002 02 10	608	0.7−	0.5−	2004 08 12	704	0.1−	0.8+
2000 12 19	704	(1.5+	3.4+)	2002 02 10	608	0.8−	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	1.1+	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2004 08 22	E12	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2004 08 22	E12	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2004 08 22	E12	0.5−	0.4+
2002 01 18	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2004 08 22	E12	1.1−	0.4+
2002 01 18	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2005 11 05	G96	0.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	G96	0.2−	0.1+
2002 01 20	291	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2005 11 05	G96	0.1+	0.3+
2002 01 20	291	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2005 11 05	G96	0.1+	0.0
2002 01 20	291	0.3−	0.0	2002 03 04	699	0.2−	1.0+	2006 12 05	644	0.5−	0.2+
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 03 04	699	0.1−	0.7−	2006 12 05	644	0.1+	0.5+
2002 01 21	704	0.1−	1.0−	2002 03 04	699	0.3+	0.1−	2006 12 05	644	0.4−	0.0
2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 04	699	0.5−	1.0+	2006 12 12	644	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	0.1−	2006 12 12	644	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2006 12 12	644	0.3−	0.2−
2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2006 12 14	644	0.2−	0.1−
2002 01 26	644	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2006 12 14	644	0.4−	0.1−
2002 01 26	644	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2006 12 14	644	0.5−	0.1+
2002 02 05	699	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.3+
2002 02 05	699	1.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2006 12 21	644	0.1+	0.4+
2002 02 05	699	0.5−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2006 12 21	644	0.4−	0.3−
2002 02 05	699	0.8−	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	0.2−
2002 02 05	644	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.5−	2007 01 24	704	0.2−	0.2+
2002 02 05	644	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.6−
2002 02 05	644	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.9+	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.4−
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	644	0.7+	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.9+	0.3+	2008 03 15	704	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.9−	2002 03 15	704	(0.9+	1.7+)	2008 03 15	704	1.0+	0.4−
2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	1.0+	0.0	2008 03 15	704	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2008 04 04	703	0.4−	1.5−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.7−	2008 04 04	703	1.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 08 03	E12	0.0	0.5+	2008 04 04	703	0.1+	0.9+
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2004 08 03	E12	0.3+	0.3−	2008 04 04	703	1.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2004 08 03	E12	0.5−	0.4+				

(182816)∗ 2002 AK$_{151}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.34542			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18150848	ω	215.72759		−0.98391829		−0.14607377		
a	3.0893807	Ω	315.51632		+0.17787835		−0.85366616		
e	0.0411503	i	8.43603		−0.01625086		−0.49991653		
P	5.43	H	14.9	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 10	699	0.7−	0.5−
1999 09 07	704	0.7−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.7−	2005 10 10	699	1.0+	0.7−
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2005 10 10	699	0.4+	1.1−
2002 01 14	704	0.2+	1.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	1.1+
2002 01 14	704	0.2−	1.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 23	703	(0.9+	1.8+)
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.8+	1.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	1.0+	1.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.9+
2002 01 18	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2005 10 29	703	0.6−	0.6+
2002 01 18	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.5−	0.9+	2005 10 29	703	0.6−	0.1−
2002 01 18	704	0.8+	1.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.9+	2005 10 29	703	0.6−	0.7+
2002 01 18	704	(0.9+	1.6+)	2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2006 12 16	691	0.2−	0.3−
2002 01 22	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.7−	0.6+	2006 12 16	691	0.1+	0.3−
2002 01 22	704	0.8+	0.6−	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2006 12 16	691	0.3−	0.3−
2002 01 22	704	(1.9+	0.0)	2002 03 13	704	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.3−
2002 01 22	704	1.1+	0.7−	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2008 03 15	704	0.0	0.2+
2002 02 07	291	(1.8+	1.7+)	2002 03 13	644	0.5+	0.1−	2008 03 15	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.3+	2008 04 02	291	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	0.1−	2008 04 02	291	0.0	0.0
2002 02 07	291	(0.8+	2.0+)	2002 03 15	704	0.1+	1.2+	2008 04 02	291	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2004 08 22	691	0.3−	0.6+	2008 04 11	703	0.2−	0.6−
2002 02 07	291	(0.8+	2.0+)	2004 08 22	691	0.0	0.4+	2008 04 11	703	0.5+	0.6−
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 08 22	691	0.2−	0.3+	2008 04 11	703	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2005 10 10	699	0.5+	0.1+	2008 04 11	703	1.8−	0.4+

(182817)∗ 2002 AV$_{151}$ = 1997 CO$_{20}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25588)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.23356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18089482	ω	233.34081		+0.94712433	−0.12089241	
a	3.0963637	Ω	131.48808		+0.16382150	+0.97866989	
e	0.0634631	i	23.37670		−0.27589494	+0.16610317	
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 12	684	0.2−	0.5−	2002 02 14	644	0.2+	0.3−	2005 10 02	E12	0.7+	0.2+
1997 02 12	684	0.6−	1.5−	2002 02 14	644	0.6+	0.2−	2005 10 02	E12	0.4−	1.4+
1997 02 13	684	0.3−	0.7−	2002 02 23	644	0.1+	0.2−	2005 10 02	E12	0.4−	0.6+
1997 02 13	684	0.5+	0.2+	2002 02 23	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.8+	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	1.1+	2002 02 23	644	0.2+	0.2−	2005 10 30	703	0.5+	0.4+
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2002 03 05	699	(0.1+	1.6−)	2005 10 30	703	0.9−	0.4+
2002 01 14	704	(0.6+	1.8−)	2002 03 05	699	0.0	0.4−	2005 10 30	703	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	1.2+	0.9−	2002 03 05	699	0.3+	0.5−	2008 03 01	D29	0.5−	0.2+
2002 01 18	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	699	1.4−	1.3−	2008 03 01	D29	0.2−	0.8+
2002 01 18	704	0.5+	0.1−	2002 03 06	704	1.0+	0.5−	2008 03 01	D29	0.2+	0.0
2002 01 18	704	1.0−	0.2+	2002 03 06	704	1.2+	0.6−	2008 03 01	D29	0.2−	0.2−
2002 01 18	704	0.8−	1.0+	2002 03 06	704	0.3+	1.0−	2008 03 03	703	0.7−	0.1+
2002 02 04	644	0.3−	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.1+	0.4+
2002 02 04	644	0.2−	0.4−	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2008 03 03	703	1.3−	1.0+
2002 02 04	644	0.3+	0.5−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2008 03 03	703	0.5−	1.5−
2002 02 08	704	0.7−	0.6+	2005 09 15	703	0.5+	0.3+	2008 03 11	703	0.2+	0.5+
2002 02 08	704	1.1−	0.9+	2005 09 15	703	0.2−	1.4−	2008 03 11	703	0.7+	1.4−
2002 02 08	704	1.4−	0.6+	2005 09 15	703	0.5−	0.9+	2008 03 11	703	0.8−	0.4+
2002 02 08	704	0.6+	1.3+	2005 09 15	703	0.6−	0.4−	2008 03 11	703	0.8+	0.1+
2002 02 12	704	1.1+	1.0+	2005 09 26	704	(1.8−	0.0)	2008 04 01	703	0.5+	0.5+
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2005 09 26	704	0.1−	0.8−	2008 04 01	703	0.8+	1.0+
2002 02 12	704	0.4−	0.9+	2005 09 26	704	0.6−	0.0	2008 04 01	703	1.0+	0.9+
2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2005 09 26	704	0.2−	0.2−	2008 04 01	703	0.2+	1.1+
2002 02 12	704	1.4−	0.1−	2005 09 26	704	1.2+	0.5−				
2002 02 14	644	0.0	0.4−	2005 10 02	E12	0.6−	0.2−				

(182818)∗ 2002 AP$_{158}$ = 1995 YB$_{14}$ = 1997 GH$_{16}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27417)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.66976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18202815	ω	336.40049		−0.91733988	−0.39810490	
a	3.0834981	Ω	180.14011		+0.37560292	−0.86534500	
e	0.2277704	i	4.06039		+0.13194692	−0.30445119	
P	5.41	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	G96	0.6+	0.5+
1995 12 20	691	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	G96	0.7+	0.8+
1995 12 20	691	0.4−	0.7−	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2005 10 26	G96	0.8+	0.4−
1995 12 27	691	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 26	G96	0.5+	0.1+
1995 12 27	691	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2005 10 27	705	0.3+	0.2+
1995 12 27	691	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2005 10 27	705	0.3+	0.2+
1997 04 03	704	(1.1+	2.4−)	2002 02 08	704	0.8+	1.1−	2005 11 01	705	0.2+	0.2+
1997 04 03	704	0.6+	1.9−	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	705	0.4+	0.3+
1997 04 07	704	(6.8+	2.3+)	2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2005 11 05	705	0.2+	0.3+
1997 04 07	704	(2.6+	0.2+)	2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2005 11 05	705	0.1+	0.3+
2000 10 29	691	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	1.3+	0.2−	2005 11 09	705	0.2+	0.1+
2000 10 29	691	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2005 11 09	705	0.2+	0.1+
2000 10 29	691	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2005 11 24	705	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	(0.5+	1.7−)	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2005 11 24	705	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2005 11 25	705	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.0	0.1−	2005 11 25	705	0.1+	0.3+
2002 01 14	608	0.6−	1.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.4−	2005 11 30	705	0.1+	0.1+
2002 01 14	608	0.4−	1.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.5−	2005 11 30	705	0.2−	0.0
2002 01 14	608	0.6−	1.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2006 12 23	G96	0.1−	0.2−
2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2006 12 23	G96	1.2−	1.3+
2002 01 19	704	0.4+	0.9−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2006 12 23	G96	(2.3+	1.5+)
2002 01 19	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2002 02 03	608	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2002 02 03	608	0.5−	0.8+	2002 02 21	704	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2002 02 03	608	0.5+	1.4+	2002 02 21	704	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2002 02 06	699	0.3+	0.3−	2002 02 21	704	0.4−	0.3+	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2002 02 06	699	0.5+	0.2−	2002 02 21	704	0.6+	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2002 02 06	699	0.8+	0.3+	2002 02 21	704	0.1−	0.3−	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2002 03 05	644	0.2−	0.0	2008 04 06	691	(2.1−	0.5+)
2002 02 06	699	0.1−	0.3−	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2008 04 06	691	1.4−	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2008 04 14	291	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2008 04 14	291	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.3−	0.0	2008 04 14	291	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2008 04 14	704	0.2+	0.9+
2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.5−	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2005 09 29	G96	0.7+	0.5−	2008 04 14	704	0.6+	1.0+
2002 02 08	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1+	2008 04 14	704	0.1−	1.1+
2002 02 08	704	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.6+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	1.0−	2005 10 01	G96	0.3−	0.6+				
2002 02 08	704	(0.7+	1.6−)	2005 10 01	G96	0.1−	0.5+				

(182819)∗ 2002 AF$_{184}$

Discovered 2002 Jan. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.22281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18197889	ω	118.12885		−0.39879494	−0.91703876	
a	3.0840545	Ω	355.37316		+0.83433547	−0.36211222	
e	0.2428546	i	1.12422		+0.38058760	−0.16707678	
P	5.42	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−
2000 08 27	807	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	(1.1−	2.1−)	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
2000 09 28	691	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.6−
2000 09 28	691	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2006 12 15	G96	0.3−	0.7−
2000 09 28	691	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2006 12 15	G96	0.4+	0.6−
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2008 03 10	691	0.5−	0.6−
2001 12 19	704	1.2−	1.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	(0.9+	1.8−)	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2002 01 07	644	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2008 03 12	G96	0.2+	0.4+
2002 01 07	644	0.2−	0.1−	2006 10 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.4+
2002 01 07	644	0.1+	0.3−	2006 10 13	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2002 01 09	691	0.1+	0.1+	2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.5−
2002 01 09	691	0.0	1.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2002 01 09	691	1.5+	0.7+	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2002 01 09	645	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2006 11 14	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2006 11 27	703	(0.2−	1.6+)	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2006 11 27	703	0.5+	0.7−	2008 04 06	704	1.5+	0.3−
2002 01 17	644	0.3−	0.7+	2006 11 27	703	0.6+	0.0	2008 04 06	704	1.0+	0.0
2002 01 17	644	0.6+	0.5+	2006 11 27	703	0.1−	0.7+	2008 04 06	704	0.5+	0.8+
2002 01 17	644	0.5+	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−				
2002 02 06	704	0.0	0.5+	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−				

(182820)∗ 2002 AP$_{185}$ = 2005 VE$_1$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89213)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.44841			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.20212318		ω	159.60872			−0.52651883		+0.84219495		
a	2.8755790		Ω	78.45842			−0.79551605		−0.43987476		
e	0.0245355		i	6.80693			−0.29988689		−0.31179779		
P	4.88		H	16.0	G	0.15		U	0		

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.5+	2005 11 09	703	0.8+	0.7+	2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.7+	2008 03 29	704	0.2−	0.1−
1993 02 26	691	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.4+	0.0	2002 01 11	699	0.1−	0.0	2005 10 05	704	(0.9+	2.0+)	2008 03 29	704	1.1+	0.7+
1993 02 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.5+	0.6+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2002 01 11	699	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	(0.6+	1.6+)	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.0	2002 01 11	699	0.3+	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.0	2002 01 11	699	(0.5−	2.2+)	2005 10 25	691	0.7−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	1.0+	1.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	1.5−	1.5−	2005 10 25	691	0.3+	0.5+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+
2001 12 27	644	0.5+	0.3+	2005 11 02	850	0.2+	0.9−	2006 12 26	691	0.4−	0.4−	2002 01 23	704	0.8−	0.8−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+
2001 12 27	644	0.1+	0.5+	2005 11 02	850	0.1−	0.2−	2007 01 10	691	0.1+	0.2+	2002 01 23	704	0.8+	0.5−	2005 10 25	G96	0.6−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2001 12 27	644	0.0	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	G96	1.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	1.0+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.1+	2002 01 23	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	G96	0.5−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.9+	0.2+	2005 11 03	691	0.2−	0.0	2007 01 16	703	0.7−	0.0	2002 02 03	699	0.2−	0.3−	2006 12 12	704	0.2−	1.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.9+	2005 11 04	850	0.6+	1.0−	2007 01 16	703	0.5+	0.7+	2002 02 03	699	0.2−	0.5+	2006 12 12	704	1.1+	1.0−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2002 01 08	704	(2.1+	0.5+)	2005 11 04	850	(2.9+	1.7−)	2007 01 16	703	0.2−	0.8+	2002 02 03	644	0.4+	0.2+	2006 12 12	704	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2002 01 11	691	0.7−	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.4+	2007 01 16	703	0.9−	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.1−	2006 12 12	704	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2002 01 11	691	0.5−	0.3−	2005 11 05	699	(1.8−	1.3+)	2008 03 29	691	0.2+	0.5+	2002 02 03	699	0.9−	0.4+	2006 12 12	644	0.2−	0.3−	2008 04 03	291	0.4+	0.1+
2002 01 11	691	0.5−	0.1−	2005 11 05	699	(1.6−	1.0+)	2008 03 29	691	0.0	0.5+	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.4−	2008 04 03	291	0.5+	0.1+
2002 01 14	645	0.1+	0.2−	2005 11 05	703	0.2+	0.5−	2008 03 29	691	0.2+	0.4+	2002 02 03	699	0.3−	0.6+	2006 12 12	644	0.0	0.1−	2008 04 03	291	0.4+	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 11 05	703	1.2−	0.6−	2008 04 06	691	0.4+	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.0	2006 12 14	644	0.1−	0.4−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2003 04 30	691	(1.1+	1.9+)	2005 11 05	703	(1.7−	0.5+)	2008 04 06	691	0.4+	0.1+	2002 02 13	644	0.1+	0.0	2006 12 14	644	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2003 04 30	691	(0.8+	1.8+)	2005 11 05	703	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.3+	0.4+	2002 02 13	644	0.1+	0.1+	2006 12 14	644	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2003 04 30	691	1.0+	1.5+	2005 11 05	699	0.3−	1.3+	2008 04 14	704	1.8+	0.2−	2002 03 03	644	0.2+	0.5+	2008 03 03	691	0.6−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2004 08 07	E12	0.2−	0.8−	2005 11 07	850	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.4−	0.1+	2002 03 03	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	0.3+	0.3+
2004 08 07	E12	0.7−	0.8+	2005 11 07	850	(1.2−	1.5−)	2008 04 14	704	1.5+	0.2−	2002 03 03	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	0.7+
2004 08 07	E12	0.5−	0.1+	2005 11 08	850	0.6+	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+	2002 03 04	699	(1.5+	0.2−)	2008 03 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.8+	0.6+
2004 08 07	E12	0.1−	1.0+	2005 11 08	850	0.5+	1.1+	2008 04 14	704	1.5+	1.0−	2002 03 04	699	0.3+	1.3+	2008 03 13	691	0.9+	0.4−	2008 04 06	704	0.7+	0.6+
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 08	850	0.8−	0.1−	2008 04 14	691	2.6−	2.0−	2002 03 04	699	0.3+	1.0−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.5+	0.5+
2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 09	703	0.4+	0.4+	2008 04 14	704	1.3+	0.1−	2002 03 04	699	0.1+	0.3−	2008 03 14	704	0.1+	0.7+	2008 04 11	703	1.2−	0.7−
2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.4−	1.2+					2005 09 24	691	0.0	0.1+	2008 03 14	704	0.8+	1.3+	2008 04 11	703	0.2+	0.6−
2005 10 29	703	0.3+	1.1+	2005 11 09	703	0.4−	0.2−					2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	704	(1.6+	1.1+)	2008 04 11	703	0.9+	0.6−
												2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	704	(0.9+	1.6+)	2008 04 11	703	0.5−	0.9+
												2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0				
												2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	1.4−				

(182821)∗ 2002 AJ$_{187}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.28016			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.18362064		ω	129.56570			−0.80360973		−0.59379091		
a	3.0656439		Ω	14.15924			+0.48295701		−0.69018232		
e	0.0748193		i	9.48157			+0.34779870		−0.41359487		
P	5.37		H	15.1	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.1+	1.7+	2005 09 29	G96	0.6−	0.3+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.7+	2008 03 29	704	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−	2002 01 11	699	0.1−	0.0	2005 10 05	704	(0.9+	2.0+)	2008 03 29	704	1.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.4−	0.9+	2005 10 01	704	(0.5+	1.8+)	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2002 01 11	699	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	(0.6+	1.6+)	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	(0.4+	1.8+)	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2002 01 11	699	0.3+	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2002 01 07	699	1.0−	0.3+	2005 10 01	704	(1.6+	1.4+)	2008 03 28	291	0.4−	0.4+	2002 01 11	699	(0.5−	2.2+)	2005 10 25	691	0.7−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2002 01 07	699	0.7+	0.7+	2005 10 01	704	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	1.5−	1.5−	2005 10 25	691	0.3+	0.5+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+
2002 01 07	699	0.7+	0.9−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	291	0.3−	0.4+	2002 01 23	704	0.8−	0.8−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+
2002 01 07	699	(0.2−	2.0−)	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	291	0.4+	0.3+	2002 01 23	704	0.8+	0.5−	2005 10 25	G96	0.6−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−	2002 01 23	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	G96	1.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	0.1+	0.2+	2002 01 23	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	G96	0.5−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2002 01 08	704	1.0+	0.2−	2005 10 05	704	0.8−	0.0	2008 03 29	704	0.3−	0.1+	2002 02 03	699	0.2−	0.3−	2006 12 12	704	0.2−	1.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
												2002 02 03	699	0.2−	0.5+	2006 12 12	704	1.1+	1.0−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
												2002 02 03	644	0.4+	0.2+	2006 12 12	704	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
												2002 02 03	644	0.2+	0.1−	2006 12 12	704	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
												2002 02 03	699	0.9−	0.4+	2006 12 12	644	0.2−	0.3−	2008 04 03	291	0.4+	0.1+
												2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.4−	2008 04 03	291	0.5+	0.1+
												2002 02 03	699	0.3−	0.6+	2006 12 12	644	0.0	0.1−	2008 04 03	291	0.4+	0.2+
												2002 02 13	644	0.0	0.0	2006 12 14	644	0.1−	0.4−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
												2002 02 13	644	0.1+	0.0	2006 12 14	644	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
												2002 02 13	644	0.1+	0.1+	2006 12 14	644	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
												2002 03 03	644	0.2+	0.5+	2008 03 03	691	0.6−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
												2002 03 03	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	0.3+	0.3+
												2002 03 03	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	0.7+
												2002 03 04	699	(1.5+	0.2−)	2008 03 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.8+	0.6+
												2002 03 04	699	0.3+	1.3+	2008 03 13	691	0.9+	0.4−	2008 04 06	704	0.7+	0.6+
												2002 03 04	699	0.3+	1.0−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.5+	0.5+
												2002 03 04	699	0.1+	0.3−	2008 03 14	704	0.1+	0.7+	2008 04 11	703	1.2−	0.7−
												2005 09 24	691	0.0	0.1+	2008 03 14	704	0.8+	1.3+	2008 04 11	703	0.2+	0.6−
												2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	704	(1.6+	1.1+)	2008 04 11	703	0.9+	0.6−
												2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	704	(0.9+	1.6+)	2008 04 11	703	0.5−	0.9+
												2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0				
												2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	1.4−				

(182822)∗ 2002 AJ$_{190}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.71382			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.18715157		ω	5.12211			+0.30006350		−0.94363160		
a	3.0269627		Ω	67.47345			+0.86974440		+0.21047689		
e	0.0880479		i	8.69992			+0.39179916		+0.25545820		
P	5.27		H	15.5	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	699	0.1−	0.5+	2003 04 28	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	704	0.6+	0.1+	2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.7+	2008 03 29	704	0.2−	0.1−
2002 01 11	699	(1.8−	1.0+)	2003 04 28	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	704	1.6+	1.0+	2002 01 11	699	0.1−	0.0	2005 10 05	704	(0.9+	2.0+)	2008 03 29	704	1.1+	0.7+
2002 01 11	699	0.4+	0.2−	2003 04 28	691	0.1−	0.5−	2008 03 29	703	0.6−	0.2−	2002 01 11	699	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	(0.6+	1.6+)	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2002 01 11	699	1.1−	0.5−	2006 11 21	704	0.9−	0.2−	2008 03 29	703	0.8−	1.2+	2002 01 11	699	0.3+	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2002 01 13	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	1.5−	2008 03 29	703	0.0	0.3+	2002 01 11	699	(0.5−	2.2+)	2005 10 25	691	0.7−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2002 01 13	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.2−	2008 03 29	703	0.2−	0.3+	2002 01 23	704	1.5−	1.5−	2005 10 25	691	0.3+	0.5+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+
2002 01 13	644	1.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.2+	0.3−	2008 04 03	704	(2.3+	0.3−)	2002 01 23	704	0.8−	0.8−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.6+	0.0	2006 12 11	691	0.0	0.1−	2008 04 03	704	1.3+	0.2+	2002 01 23	704	0.8+	0.5−	2005 10 25	G96	0.6−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2006 12 11	691	0.3+	0.7+	2008 04 03	704	(1.8+	1.9−)	2002 01 23	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	G96	1.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2006 12 11	691	0.0	0.1−	2008 04 03	704	0.8+	0.7−	2002 01 23	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	G96	0.5−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2008 01 19	G96	0.5−	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.3−	2002 02 03	699	0.2−	0.3−	2006 12 12	704	0.2−	1.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	(1.7+	0.5+)	2008 01 19	G96	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.1+	2002 02 03	699	0.2−	0.5+	2006 12 12	704	1.1+	1.0−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2003 04 10	691	0.1+	0.3−	2008 01 19	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.2+	2002 02 03	644	0.4+	0.2+	2006 12 12	704	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2003 04 10	691	0.1+	0.3−	2008 01 19	G96	0.6−	0.2−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−	2002 02 03	644	0.2+	0.1−	2006 12 12	704	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2003 04 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	0.2+	0.6+					2002 02 03	699	0.9−	0.4+	2006 12 12	644	0.2−	0.3−	2008 04 03	291	0.4+	0.1+
												2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.4−	2008 04 03	291	0.5+	0.1+
												2002 02 03	699	0.3−	0.6+	2006 12 12	644	0.0	0.1−	2008 04 03	291	0.4+	0.2+
												2002 02 13	644	0.0	0.0	2006 12 14	644	0.1−	0.4−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
												2002 02 13	644	0.1+	0.0	2006 12 14	644	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
												2002 02 13	644	0.1+	0.1+	2006 12 14	644	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
												2002 03 03	644	0.2+	0.5+	2008 03 03	691	0.6−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
												2002 03 03	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	0.3+	0.3+
												2002 03 03	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	0.7+
												2002 03 04	699	(1.5+	0.2−)	2008 03 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.8+	0.6+
												2002 03 04	699	0.3+	1.3+	2008 03 13	691	0.9+	0.4−	2008 04 06	704	0.7+	0.6+
												2002 03 04	699	0.3+	1.0−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.5+	0.5+
												2002 03 04	699	0.1+	0.3−	2008 03 14	704	0.1+	0.7+	2008 04 11	703	1.2−	0.7−
												2005 09 24	691	0.0	0.1+	2008 03 14	704	0.8+	1.3+	2008 04 11	703	0.2+	0.6−
												2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	704	(1.6+	1.1+)	2008 04 11	703	0.9+	0.6−
												2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	704	(0.9+	1.6+)	2008 04 11	703	0.5−	0.9+
												2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0				
												2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	1.4−				

(182823)∗ 2002 AN$_{190}$ = 1995 WD$_{13}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 29761)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.14610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17969258	ω	306.35024		+0.07776152	−0.99583188	
a	3.1101592	Ω	139.10941		+0.93644783	+0.05655261	
e	0.1899584	i	4.17566		+0.34207983	+0.07155881	
P	5.48	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.3+	0.1−	2002 02 12	291	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−
1995 11 16	691	0.3+	0.4−	2002 02 12	291	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.5−
1995 11 16	691	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−
1995 11 21	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2006 11 28	704	0.6+	1.2+
1995 11 21	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	(1.7+	0.4−)
1995 11 21	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2006 11 28	704	(1.5+	1.3+)
1995 11 28	691	0.4−	0.2−	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 11 28	704	(2.2+	0.1−)
1995 11 28	691	0.1+	0.3−	2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2006 12 25	G96	0.5+	0.1−
1995 11 28	691	0.1−	0.4−	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 12 25	G96	0.1−	0.0
2002 01 11	699	0.2−	1.3+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−	2006 12 25	G96	0.1+	0.5−
2002 01 11	699	(2.6−	0.3−)	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2006 12 25	G96	0.2+	0.6−
2002 01 11	699	0.8−	1.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2002 01 11	699	0.7−	0.7+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.6−
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.6−	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2006 11 20	704	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2006 11 20	704	0.5−	0.7+	2008 03 07	691	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2006 11 20	704	0.2−	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2006 11 20	704	0.6−	0.8+	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	1.3+	2006 11 24	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.2+				
2002 02 12	291	0.5+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−				

(182824)∗ 2002 AQ$_{191}$ = 2005 UD$_{489}$

Discovered 2002 Jan. 12 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 94542)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.16989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18459210	ω	14.82364		+0.84938287	+0.51872225	
a	3.0548787	Ω	313.50369		−0.49685841	+0.72370227	
e	0.0390163	i	7.71279		−0.17799007	+0.45517277	
P	5.34	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	599	0.5−	0.6+	2005 10 23	703	1.0−	0.9+	2007 01 24	704	(2.8+	0.1+)
2002 01 12	599	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	1.2+	2007 01 27	G96	1.1−	0.7−
2002 01 12	599	0.9+	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2005 10 26	699	0.7+	1.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−
2002 01 13	291	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	(0.4−	1.7+)	2007 01 27	G96	0.2+	0.7−
2002 01 13	291	0.2+	0.3+	2005 10 26	699	0.6−	0.9−	2008 03 05	703	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 26	699	0.6+	0.4−	2008 03 05	703	0.0	1.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2006 12 14	691	0.1+	0.6−	2008 03 05	703	1.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2006 12 14	691	0.2+	0.3−	2008 03 05	703	1.0−	1.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2006 12 14	691	0.7−	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.3−
2002 02 13	291	0.2−	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.5−
2002 02 13	291	0.6+	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2002 02 13	291	0.7+	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 16	691	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2006 12 25	691	0.5−	0.2−	2008 03 16	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.4−	1.1+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−	2008 03 16	691	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	1.2−	0.3−	2006 12 25	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	703	0.4+	0.4+
2004 07 21	E12	0.0	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	703	0.8−	0.2−
2004 07 21	E12	0.3−	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.5−	0.5−
2004 07 21	E12	0.1−	0.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	703	0.7−	0.4−
2004 07 21	E12	0.5−	1.1+	2007 01 24	704	(1.1+	1.6+)				
2005 10 23	703	0.7−	0.1−	2007 01 24	704	1.0+	0.3+				

(182825)∗ 2002 AJ$_{193}$ = 2006 WF$_{141}$

Discovered 2002 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 113873)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.07854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17657518	ω	285.63672		+0.60051153	−0.79851150	
a	3.1466585	Ω	127.38001		+0.75239829	+0.54648170	
e	0.1321652	i	3.03088		+0.27070780	+0.25246213	
P	5.58	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.3+	0.4+	2005 07 05	G96	0.1−	0.7+	2006 12 12	703	0.4+	0.3−
2002 01 12	291	0.7+	0.6+	2005 07 05	G96	0.6+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−
2002 01 12	291	0.3+	0.3+	2005 07 05	G96	0.5+	0.6+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2005 07 05	G96	0.3−	0.6+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2006 10 22	G96	0.4−	0.4−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	1.2+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.6−	0.4−
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2002 01 21	291	0.4−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.1+	0.6−
2002 01 21	291	0.0	0.5−	2006 11 20	691	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+
2002 01 21	291	0.5−	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2002 02 09	291	0.1−	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2002 02 09	291	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.6−	0.7+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2002 02 09	291	0.3−	0.3+	2006 11 24	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−
2005 06 13	G96	0.1−	0.1−	2006 11 24	691	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2005 06 13	G96	0.3−	0.0	2006 12 12	703	0.7−	0.8−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2005 06 13	G96	0.5−	0.3+	2006 12 12	703	0.6+	0.5−	2008 04 03	G96	0.2−	0.4−
2005 06 13	G96	0.6−	0.1+	2006 12 12	703	1.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.4−

(182826)∗ 2002 AN$_{203}$

Discovered 2002 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.79926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17309759	ω	332.31646		−0.88048087	−0.47408167	
a	3.1886636	Ω	179.38396		+0.43605449	−0.80990846	
e	0.1342104	i	0.34119		+0.18603741	−0.34539088	
P	5.69	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	291	0.2−	0.1+	2003 05 01	691	1.3+	1.0+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−
2002 01 08	291	0.1−	0.0	2003 05 06	291	0.2−	0.2+	2006 12 14	G96	0.6+	0.8+
2002 01 08	291	0.2−	0.0	2003 05 06	291	0.4−	0.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.6+
2002 01 13	704	0.0	1.0+	2003 05 06	291	0.3−	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.4−
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2003 05 24	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.9−
2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2003 05 24	691	0.5−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.7−
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2003 05 24	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.7−
2002 01 13	704	0.5+	0.7−	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.6−
2002 01 21	291	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.6+	1.0+	2008 03 14	G96	0.3−	1.0−
2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.5+	0.2+	2008 03 14	G96	0.7−	1.0−
2002 01 21	291	0.3−	0.1+	2006 11 14	691	0.3−	0.1+	2008 03 14	G96	0.5−	0.8−
2002 02 11	691	0.1−	0.4+	2006 11 14	691	0.1−	0.5+	2008 03 14	G96	0.2−	0.7−
2002 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.1−	0.5+	2008 03 26	G96	0.2−	0.9−
2002 02 11	691	0.5+	0.4+	2006 11 21	691	0.5−	0.2+	2008 03 26	G96	0.3−	1.0−
2003 05 01	691	1.0+	1.1+	2006 11 21	691	0.2−	0.3+	2008 03 26	G96	0.3−	0.4−
2003 05 01	691	0.1+	1.4+	2006 11 21	691	0.0	0.5+	2008 03 26	G96	0.4−	0.9−

(182827)∗ 2002 AO$_{209}$

Discovered 2002 Jan. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.83938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18500799	ω	112.13618		−0.96202633	−0.22720740	
a	3.0502988	Ω	55.04307		+0.12721994	−0.86354116	
e	0.0331202	i	10.63592		+0.24149624	−0.45019269	
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2001 12 23	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	699	0.5+	0.6+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2001 12 23	704	0.8+	0.5+	2003 05 05	699	(1.6+	0.4+)	2008 03 13	704	0.5+	0.9+
2001 12 23	704	0.2+	0.4−	2003 05 05	699	0.4+	0.5+	2008 03 13	704	0.6+	0.9+
2001 12 23	704	1.0+	0.7+	2003 05 05	699	0.9+	0.6+	2008 03 13	704	0.3+	1.0+
2002 01 14	644	(0.2+	1.6+)	2006 12 14	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.1+	0.7+
2002 01 14	644	0.5+	1.2+	2006 12 14	644	0.0	0.2−	2008 03 13	704	(0.4+	1.9+)
2002 01 14	644	0.4+	1.0+	2006 12 14	644	0.5−	0.0	2008 03 29	703	0.3−	0.6+
2002 02 03	699	0.0	0.7+	2006 12 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	0.1+	0.3−
2002 02 03	699	1.1+	0.1−	2006 12 21	644	0.3+	0.1+	2008 03 29	703	1.3−	0.0
2002 02 03	699	(0.3−	2.1+)	2006 12 21	644	0.3+	0.3+	2008 03 29	703	0.3−	0.9−
2002 02 03	699	0.1−	0.9+	2008 01 19	G96	0.4+	0.4−	2008 04 03	704	0.3+	0.6+
2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2008 01 19	G96	0.3−	0.4−	2008 04 03	704	0.1+	0.8+
2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	704	1.1+	1.4+
2002 02 10	704	0.3+	1.1−	2008 01 19	G96	0.3−	0.5−	2008 04 03	704	1.0+	0.4+
2002 02 10	704	0.7−	0.7−	2008 03 02	D29	0.9+	0.6−	2008 04 03	704	0.6−	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2008 03 02	D29	0.5+	0.2+	2008 04 12	703	1.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2008 03 02	D29	0.3+	0.5+	2008 04 12	703	0.0	0.5−
2003 04 24	691	0.5−	0.3−	2008 03 02	D29	0.8+	0.3+	2008 04 12	703	0.5−	0.2+
2003 04 24	691	0.7−	0.6−	2008 03 08	704	0.2+	1.1+	2008 04 12	703	0.5−	0.7+
2003 04 24	691	0.7−	0.5−	2008 03 08	704	(0.3+	2.7+)	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−
2003 05 05	704	0.7+	0.5−	2008 03 08	704	0.3−	1.0+	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2003 05 05	704	0.6+	0.6−	2008 03 08	704	1.0+	0.7+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2003 05 05	704	1.0+	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+
2003 05 05	704	0.1+	0.7−	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−				

(182828)∗ 2002 BJ$_3$

Discovered 2002 Jan. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.45812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18829432	ω	130.93781		−0.88283958	−0.46482303	
a	3.0147033	Ω	21.62612		+0.35699392	−0.75726379	
e	0.0481812	i	10.52706		+0.30520423	−0.45879309	
P	5.23	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.0	2005 09 23	691	0.4−	0.3+	2008 03 12	691	0.3−	0.3+
2002 01 14	644	0.2+	0.0	2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	644	0.4+	0.1+	2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 16	691	0.5+	0.9+
2002 01 14	644	0.2−	0.2+	2005 09 27	691	0.4−	0.5+	2008 03 16	691	0.1−	0.5+
2002 01 20	699	0.6−	0.6+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2002 01 20	699	0.6+	0.7−	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2002 01 20	699	(0.3+	1.6+)	2005 10 01	691	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2002 01 20	699	0.1−	0.8+	2005 10 05	704	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2002 01 21	699	1.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2008 03 29	704	0.9+	0.1+
2002 01 21	699	1.1−	1.1+	2005 10 05	704	0.2+	1.0+	2008 03 29	704	0.8+	0.1+
2002 01 21	699	0.2+	1.1+	2005 10 06	699	0.6−	0.8−	2008 03 29	704	0.3+	0.4+
2002 01 21	699	0.6+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.8+	2008 03 29	704	0.4+	0.0
2002 01 23	704	1.3−	0.6+	2005 10 06	699	1.1+	0.2−	2008 03 29	704	0.6+	0.2+
2002 01 23	704	(0.5−	2.4+)	2005 10 06	699	0.3−	0.6+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2002 01 23	704	(0.1+	1.8+)	2005 10 10	A50	0.1+	1.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2002 02 03	699	1.2+	1.0+	2005 10 10	A50	(3.4−	4.3+)	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2002 02 03	699	0.4+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2002 02 03	699	1.1−	1.5−	2005 10 12	691	0.3−	0.4+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+
2002 02 03	699	0.5−	1.0+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2002 02 08	645	0.0	0.2−	2005 11 28	G96	0.1+	0.5−	2008 04 05	G96	0.5−	0.2+
2002 02 08	645	0.0	0.2−	2005 11 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	704	0.8+	1.0+
2002 02 10	704	0.8−	0.7−	2005 11 28	G96	0.6+	0.3+	2008 04 07	704	1.1+	1.0+
2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2005 11 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	704	1.0+	0.5+
2002 02 10	704	0.9−	0.5+	2006 12 12	704	0.8−	1.3+	2008 04 07	704	1.0+	0.4+
2002 02 10	704	1.1−	0.0	2006 12 12	704	0.6−	1.2+	2008 04 07	704	1.0+	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2006 12 12	704	0.6+	1.3−	2008 04 13	704	1.0+	1.6+
2002 02 12	644	0.2+	0.4+	2006 12 20	644	0.2+	0.0	2008 04 13	704	1.4+	0.7+
2002 02 12	644	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+	2008 04 13	704	0.5+	0.6+
2002 02 12	644	0.3+	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.2+	2008 04 13	704	1.3+	0.8+
2002 02 13	644	0.3+	0.2+	2006 12 21	644	0.4+	0.1+	2008 04 13	704	1.5+	1.1+
2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+				
2002 02 13	644	1.2+	0.1+	2006 12 21	644	0.4+	0.3−				

(182829)∗ 2002 BF$_4$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.82840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18531156	ω	108.44449		−0.46808207	−0.88253866	
a	3.0469667	Ω	9.83703		+0.67830261	−0.39146290	
e	0.2014727	i	15.27039		+0.56639628	−0.26054235	
P	5.32	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	(2.1−	2.9+)	2002 03 05	704	0.1−	1.3+	2008 03 04	704	0.3−	0.8+
2001 12 23	704	(2.6−	3.8+)	2002 03 05	704	(0.5−	1.9+)	2008 03 06	691	0.3+	0.2+
2001 12 23	704	(0.6−	2.8+)	2002 03 05	704	(2.0−	0.8+)	2008 03 06	691	0.2−	0.1−
2001 12 23	704	(2.9−	3.2+)	2005 08 31	644	0.4−	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2001 12 23	704	(0.4−	2.9+)	2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.2−
2001 12 23	704	(1.6−	4.5+)	2005 08 31	644	0.2−	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.4−
2001 12 23	704	(0.3−	2.8+)	2006 10 29	703	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2001 12 23	704	(1.8−	4.2+)	2006 10 29	703	0.5−	0.2−	2008 03 11	704	0.7+	0.3−
2001 12 23	704	(0.3+	2.5+)	2006 10 29	703	0.7+	0.4−	2008 03 11	704	(0.0	1.6−)
2001 12 23	704	(1.4−	4.5+)	2006 10 29	703	0.6−	0.5+	2008 03 11	704	0.7+	0.6−
2002 01 06	704	0.0	0.8−	2006 12 11	704	0.6+	0.2−	2008 03 11	704	0.8+	0.3+
2002 01 06	704	0.2−	0.2−	2006 12 11	704	0.2−	0.5−	2008 04 04	703	0.3−	0.8+
2002 01 06	704	0.2+	0.7−	2006 12 11	704	0.3−	0.1−	2008 04 04	703	0.3−	0.3+
2002 01 06	704	0.2+	0.1+	2006 12 11	704	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	1.4−	0.5+
2002 01 06	704	0.3+	0.0	2006 12 11	704	0.2+	0.2+	2008 04 04	703	(1.9−	0.8+)
2002 01 19	699	0.2−	0.4+	2007 11 14	G96	1.4−	0.5−	2008 04 06	704	1.0+	0.1−
2002 01 19	699	0.1+	0.2−	2007 11 14	G96	0.2−	0.4−	2008 04 06	704	0.1+	0.2−
2002 01 19	699	0.6−	0.9+	2007 11 14	G96	1.0−	0.3−	2008 04 06	704	0.1−	0.2−
2002 01 19	699	0.0	1.3+	2007 11 14	G96	0.2−	0.5−	2008 04 06	704	0.8+	0.3+
2002 01 21	699	0.7+	0.3+	2008 02 27	691	0.8+	0.1+	2008 04 06	704	0.5+	0.1+
2002 01 21	699	0.2−	1.3+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	1.2+	0.2−
2002 01 21	699	0.5−	0.8+	2008 02 27	691	0.3−	0.3+	2008 04 11	703	0.7−	1.5+
2002 01 21	699	0.8−	0.6−	2008 03 02	691	0.5−	0.5−	2008 04 11	703	1.4−	1.0+
2002 01 25	704	0.1+	0.4−	2008 03 02	691	0.1−	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2002 01 25	704	0.3−	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.5−
2002 01 25	704	0.8+	0.1−	2008 03 04	704	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.5−	0.2−
2002 01 25	704	0.7+	1.0−	2008 03 04	704	0.4+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2002 03 05	704	(2.3−	3.1+)	2008 03 04	704	0.2−	0.8+				

(182830)∗ 2002 BS$_{23}$

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.22854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19905361	ω	4.29599		+0.48013189	−0.86095073	
a	2.9050661	Ω	57.09309		+0.79873034	+0.34989433	
e	0.1275965	i	11.54591		+0.36263370	+0.36923948	
P	4.95	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	2.0−	0.1+	2005 09 13	703	1.5−	0.7+	2008 03 11	809	0.4+	0.2−
2000 10 02	699	0.8−	1.0+	2005 09 13	703	(1.6+	0.9+)	2008 03 11	809	0.3+	0.0
2000 10 02	699	1.1+	0.3−	2005 09 27	704	0.2−	1.0+	2008 03 11	809	0.4+	0.1−
2000 10 02	699	0.8+	0.4+	2005 09 27	704	(1.2−	1.6+)	2008 03 11	809	0.3+	0.0
2002 01 14	644	0.0	0.1+	2005 09 27	704	0.8−	1.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.1−
2002 01 14	644	0.0	0.2+	2005 09 27	704	0.5−	0.1−	2008 03 11	809	0.3+	0.1−
2002 01 14	644	0.0	0.3+	2005 09 27	704	0.5+	0.2+	2008 03 11	809	0.3+	0.1−
2002 01 23	704	0.1+	0.6+	2006 12 25	703	0.8−	0.9−	2008 03 11	809	0.3+	0.2−
2002 01 23	704	0.5−	0.6+	2006 12 25	703	0.2−	0.6+	2008 03 11	809	0.4+	0.2−
2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2006 12 25	703	(0.2−	2.2+)	2008 03 11	809	0.3+	0.0
2002 01 23	704	0.3+	0.0	2006 12 25	703	1.0−	0.4−	2008 03 11	809	0.4+	0.2−
2002 01 25	704	0.5+	0.8+	2007 01 17	703	0.3−	0.0	2008 04 08	691	0.3+	0.0
2002 01 25	704	0.7+	0.7+	2007 01 17	703	0.5−	1.0−	2008 04 08	691	0.1+	0.7−
2002 01 25	704	0.1+	0.5+	2007 01 17	703	0.3+	0.1−	2008 04 08	691	0.2−	0.8+
2002 01 25	704	0.5−	1.0+	2007 01 17	703	0.1+	0.5+	2008 04 11	691	0.2−	0.2−
2002 01 25	704	0.3+	0.7+	2007 01 25	703	0.6+	1.4−	2008 04 11	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2007 01 25	703	0.3+	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2007 01 25	703	0.4+	0.3+	2008 04 14	691	0.4−	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2007 01 25	703	0.2+	0.5−	2008 04 14	691	0.3+	1.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2007 02 08	644	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2005 09 13	703	1.0+	0.7−	2007 02 08	644	0.2−	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2005 09 13	703	0.2−	1.0+	2008 03 11	809	0.3+	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.2+

(182831)∗ 2002 BN$_{28}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.53424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18596667	ω	50.04413		−0.05299142	−0.98760833	
a	3.0398067	Ω	43.69647		+0.83856754	−0.12433219	
e	0.1270217	i	12.34688		+0.54221434	+0.09576688	
P	5.30	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.0	2002 01 19	699	(1.7−	0.3+)	2006 12 12	704	0.3+	0.6+
2001 12 15	645	0.1+	0.0	2002 01 19	699	0.4−	0.1+	2006 12 12	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2002 01 23	704	1.0−	0.1+	2008 03 10	G96	0.6−	0.8−
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2002 01 23	704	0.4−	0.1+	2008 03 10	G96	0.5−	0.7−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.2−	0.6−	2008 03 10	G96	0.4−	0.6−
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2002 01 23	704	0.1+	0.5−	2008 03 10	G96	0.8−	1.2−
2001 12 23	704	0.7−	0.9−	2002 01 23	704	0.3−	0.3+	2008 03 13	704	0.7+	0.1+
2001 12 23	704	0.4−	1.2−	2003 04 11	644	0.0	0.2+	2008 03 13	704	1.2+	0.3+
2001 12 23	704	0.8−	0.9−	2003 04 11	644	0.1−	0.6−	2008 03 13	704	0.5−	0.0
2001 12 23	704	1.1−	1.4−	2003 04 11	644	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	0.1−	1.4+
2001 12 23	704	0.6−	0.1+	2003 04 30	691	0.5+	0.6+	2008 04 14	G96	0.1−	0.5−
2002 01 14	644	1.1+	0.7+	2003 04 30	691	0.3+	0.6+	2008 04 14	G96	0.5−	0.7−
2002 01 14	644	1.0+	0.5+	2003 04 30	691	0.4+	0.3+	2008 04 14	G96	0.6−	0.9−
2002 01 14	644	0.7+	0.6+	2003 07 03	413	0.3−	0.0	2008 04 14	G96	1.0−	0.8−
2002 01 19	699	0.6−	0.2−	2006 12 12	704	0.5−	1.2+				
2002 01 19	699	0.6−	1.3+	2006 12 12	704	0.8−	1.0+				

(182832)∗ 2002 BO$_{30}$

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.24876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17537376	ω	117.59159		−0.72816258	−0.68020753	
a	3.1610132	Ω	19.93018		+0.50874585	−0.61874968	
e	0.2359451	i	14.30829		+0.45930046	−0.39302233	
P	5.62	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.3−	0.4+	2006 11 22	703	(1.2−	1.8−)	2008 03 13	704	0.4+	0.9−
2000 09 27	691	0.0	0.2+	2006 11 22	703	0.5−	0.3+	2008 03 13	704	0.5+	0.5+
2000 09 27	691	0.2−	0.4+	2006 11 22	703	0.2+	0.4−	2008 03 13	704	0.3+	0.4+
2001 12 09	704	0.5+	0.5+	2006 11 22	703	1.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.4+	0.3−
2001 12 09	704	0.1−	1.0+	2007 03 09	G96	0.4+	0.3+	2008 03 13	704	0.3+	0.4−
2001 12 09	704	(1.9−	0.6+)	2007 03 09	G96	0.1+	0.6+	2008 03 29	703	0.5+	0.0
2001 12 20	645	0.2−	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	703	1.3−	0.7−
2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2007 03 09	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	703	0.2+	1.1−
2001 12 23	704	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.6+	0.1+	2008 03 29	703	0.4−	0.6−
2001 12 23	704	0.5−	0.6+	2008 02 13	704	0.9+	0.3+	2008 03 30	704	0.6+	0.8−
2001 12 23	704	0.4−	0.3+	2008 02 13	704	0.3+	0.6+	2008 03 30	704	0.7+	0.9−
2001 12 23	704	1.0−	0.7+	2008 02 13	704	0.4−	0.5−	2008 03 30	704	0.9+	0.7−
2001 12 23	704	0.4−	0.3+	2008 02 13	704	0.1+	0.3+	2008 03 30	704	0.4+	0.5−
2002 01 21	699	0.4−	0.8+	2008 03 03	G96	0.1−	0.5−	2008 04 03	704	0.3+	0.7−
2002 01 21	699	0.1+	0.2+	2008 03 03	G96	0.3−	0.4−	2008 04 03	704	0.8+	0.4−
2002 01 21	699	0.5+	0.4−	2008 03 03	G96	0.1−	0.5−	2008 04 03	704	0.5+	0.2−
2002 01 21	699	0.5−	1.0+	2008 03 03	G96	0.1+	0.5−	2008 04 03	704	0.9+	0.4+
2002 01 25	704	0.4+	0.4−	2008 03 04	291	0.3−	0.2−	2008 04 03	704	0.1+	0.3−
2002 01 25	704	0.0	0.1+	2008 03 04	291	0.3−	0.2−	2008 04 08	704	0.9+	0.1+
2002 01 25	704	0.2+	0.5−	2008 03 04	291	0.2−	0.1−	2008 04 08	704	0.3+	0.6+
2002 01 25	704	1.0+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−	2008 04 08	704	0.0	0.4+
2002 01 25	704	0.3−	0.6−	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−	2008 04 08	704	0.7+	0.7+
2002 02 21	704	1.4+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.5−	2008 04 08	704	0.0	0.2−
2002 02 21	704	0.7+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.4−	2008 04 12	703	0.8−	0.2−
2002 02 21	704	0.4+	0.2−	2008 03 07	703	0.2+	0.2−	2008 04 12	703	0.0	0.7+
2002 02 21	704	0.8+	0.3+	2008 03 07	703	1.0−	0.2−	2008 04 12	703	0.8−	0.8+
2002 02 21	704	0.2+	0.2−	2008 03 07	703	0.0	0.4−	2008 04 12	703	1.1−	0.2−
2002 03 05	704	0.7+	0.1−	2008 03 07	703	0.7−	0.2−	2008 04 13	G96	(0.4+	3.2+)
2002 03 05	704	1.2+	1.1−	2008 03 08	704	0.8−	0.5+	2008 04 13	G96	0.0	2.5+
2002 03 05	704	0.6+	1.2−	2008 03 08	704	0.6+	0.3+	2008 04 13	G96	(0.2+	4.3+)
2002 03 05	704	0.5+	0.8−	2008 03 08	704	0.7+	0.6+	2008 04 13	G96	(0.4+	3.5+)

(182833)∗ 2002 CG$_1$ = 1991 DS$_1$ = 2006 XU$_7$

Discovered 2002 Feb. 2 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar. Id. G. V. Williams (*MPO* 113874)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.57158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17537231	ω	189.16406		+0.00913261	−0.98962328	
a	3.1610306	Ω	260.40833		+0.92641070	+0.06235268	
e	0.0823803	i	8.36211		+0.37640378	−0.12945234	
P	5.62	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	304	0.5−	0.3−	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
1991 02 22	304	0.3−	0.2−	2006 11 20	691	0.6+	0.8+	2006 12 27	G96	1.1−	0.5−
1991 02 22	304	(0.4−	39.7+)	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	1.1−	1.0−	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.8−	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.6−	0.6−	2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2007 02 09	G96	0.4−	0.2−
2002 02 02	209	0.8+	0.1+	2006 12 09	644	0.1+	0.2+	2007 02 09	G96	0.0	0.2−
2002 02 02	209	0.6+	0.4+	2006 12 09	644	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.1−	0.3−
2002 02 02	209	0.3+	0.0	2006 12 09	644	0.2+	0.1−	2007 02 09	G96	0.3−	0.1−
2002 02 03	209	0.2+	0.0	2006 12 12	644	0.2−	0.0	2007 03 20	G96	0.3+	0.2−
2002 02 03	209	0.8+	0.9+	2006 12 12	644	0.0	0.2+	2007 03 20	G96	0.2−	0.3−
2002 02 03	209	0.5+	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2006 12 13	703	0.6−	0.7−	2007 03 20	G96	0.1−	0.6−
2002 02 07	644	0.6+	0.1−	2006 12 13	703	0.3+	0.6−	2007 12 15	291	0.7−	0.5+
2002 02 07	644	0.7+	0.3−	2006 12 13	703	0.5−	0.5−	2007 12 15	291	0.8−	0.2+
2005 08 29	644	0.4+	0.4+	2006 12 13	703	0.4+	0.0	2007 12 15	291	0.5−	0.2+
2005 08 29	644	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−	2008 03 15	G96	0.6+	0.3−
2005 08 29	644	0.5+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	0.8+	0.6−
2006 11 15	703	(0.3−	3.0+)	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.8+	0.4−
2006 11 15	703	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3+	0.4−

2006 11 15	703	0.2−	0.6+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−	
2006 11 15	703	0.1−	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	

(182834)∗ 2002 CY$_2$

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.29424	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17822228	ω	120.07129	−0.29487137	−0.95472549
a	3.1272413	Ω	346.89982	+0.80597437	−0.22637320
e	0.0974073	i	10.00345	+0.51327984	−0.19301403
P	5.53	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	1.2−	2002 02 08	608	0.6+	0.9−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0	
2000 10 25	704	0.0	0.7−	2002 02 08	608	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−	
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.0	
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 23	644	0.5−	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.3−	
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2002 02 23	644	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	
2002 01 08	704	0.5+	1.3−	2005 08 30	691	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.0	0.3−	
2002 01 08	704	0.8−	0.1−	2005 08 30	691	0.5−	0.6+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−	
2002 01 15	608	0.1+	0.1+	2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2008 03 10	691	0.4−	0.1+	
2002 01 15	608	0.3+	0.3+	2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−	
2002 01 15	608	0.2−	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−	
2002 02 03	644	0.5+	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	(2.4+	0.3−)	
2002 02 03	644	0.8+	0.4+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	(1.7+	1.1+)	
2002 02 03	644	0.9+	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2008 03 10	704	1.5+	0.7+	
2002 02 04	644	0.7+	1.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	(2.7+	0.6−)	
2002 02 04	644	0.2−	0.5+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	704	(2.0+	0.1−)	
2002 02 04	644	0.1−	1.2+	2005 10 30	G96	0.7−	0.3−	2008 03 11	704	(0.5−	2.7+)	
2002 02 06	704	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.7−	0.2−	2008 03 11	704	(1.0−	1.7+)	
2002 02 06	704	(0.2+	1.9+)	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	(1.6−	1.9+)	
2002 02 06	704	0.5+	0.1−	2006 12 12	704	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−	
2002 02 06	704	0.6−	0.3+	2006 12 12	704	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−	
2002 02 06	704	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.3+	0.5−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−	
2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2006 12 12	704	0.5−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0	
2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2008 01 09	G96	0.4+	0.1−	2008 04 11	703	0.8+	1.4+	
2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2008 01 09	G96	(1.7+	0.3+)	2008 04 11	703	0.5−	1.6+	
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2008 01 09	G96	0.8+	0.7+	2008 04 11	703	1.0−	0.2+	
2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2008 01 09	G96	0.5+	0.8+	2008 04 11	703	0.3−	0.6+	
2002 02 08	608	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−					

(182835)∗ 2002 CD$_3$ = 2000 WW$_{105}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27443)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.32020	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17260384	ω	104.93913	−0.97041946	−0.11380313
a	3.1947417	Ω	68.89220	+0.00244523	−0.88651764
e	0.1073284	i	13.19309	+0.24141269	−0.44848112
P	5.71	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.7+	0.2+	2002 03 16	699	(0.6−	1.8+)	2008 03 02	D29	0.4+	0.0	
2000 11 29	691	0.7+	0.2+	2002 03 20	704	1.4−	0.7+	2008 03 02	D29	0.2−	0.4−	
2000 11 29	691	0.7+	0.2+	2002 03 20	704	(0.6−	2.0+)	2008 03 02	D29	0.3+	0.6−	
2000 11 30	691	0.3+	0.7−	2002 03 20	704	(1.8−	0.6+)	2008 03 06	703	0.7−	0.9−	
2000 11 30	691	0.4+	0.7−	2002 03 20	704	0.9−	1.2+	2008 03 06	703	0.4−	0.5−	
2000 11 30	691	0.4+	0.6−	2002 03 31	644	0.2−	0.4+	2008 03 06	703	0.2−	0.5−	
2002 01 23	704	0.1−	1.3+	2002 03 31	644	0.4−	0.5+	2008 03 06	703	0.9−	0.0	
2002 01 23	704	0.4+	0.8+	2002 03 31	644	0.3−	0.6+	2008 03 13	703	0.2−	0.5−	
2002 01 23	704	(0.3+	2.1+)	2004 08 16	E12	1.0−	0.2−	2008 03 13	703	0.7+	0.8−	
2002 01 23	704	(0.2+	1.8+)	2004 08 16	E12	0.1−	0.1+	2008 03 13	703	0.5+	0.4−	
2002 01 23	704	(0.7+	2.3+)	2004 08 16	E12	0.9−	0.2+	2008 03 13	703	(2.0+	0.3+)	
2002 02 06	704	0.9+	0.7+	2004 08 16	E12	1.0−	0.3−	2008 03 29	703	0.2+	0.7−	
2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	703	0.7+	0.3−	
2002 02 06	704	0.3−	0.7+	2006 11 22	691	0.2−	0.0	2008 03 29	703	0.5−	0.1−	
2002 02 06	704	0.8−	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	703	0.0	0.4+	
2002 02 06	704	0.1+	0.7+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2008 04 04	704	0.1+	0.1−	
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2006 12 15	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	704	0.2+	0.2+	
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2008 04 04	704	0.2+	0.1+	
2002 02 07	704	1.1+	0.4+	2006 12 26	691	0.5−	0.1+	2008 04 04	704	0.0	0.1+	
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.3−	0.0	2008 04 04	704	0.6+	0.1+	
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2006 12 26	691	0.3−	0.2+	2008 04 07	703	1.4−	0.5−	
2002 02 21	704	0.3−	0.3−	2007 01 10	691	0.4−	0.0	2008 04 07	703	0.9−	0.3−	
2002 02 21	704	0.3+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	703	0.1−	0.9−	
2002 02 21	704	0.4−	0.5−	2007 01 10	691	0.4−	0.0	2008 04 07	703	0.6−	0.1−	
2002 02 21	704	0.2+	0.3+	2008 02 29	703	0.3+	1.4−	2008 04 12	704	0.7+	0.9−	
2002 02 21	704	0.2+	0.8−	2008 02 29	703	0.5+	0.9−	2008 04 12	704	1.1+	0.2−	
2002 03 16	699	(0.6−	3.0+)	2008 02 29	703	0.5−	0.0	2008 04 12	704	1.4+	0.0	
2002 03 16	699	0.6−	0.5+	2008 02 29	703	0.1+	0.5−	2008 04 12	704	0.0	0.0	
2002 03 16	699	1.4−	0.2−	2008 03 02	D29	0.3+	0.4−					

(182836)∗ 2002 CM$_7$

Discovered 2002 Feb. 6 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.81796	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17752313	ω	77.12012	−0.25450576	−0.95818441
a	3.1354466	Ω	28.67630	+0.74741789	−0.28072135
e	0.2716090	i	15.81819	+0.61367200	−0.05548126
P	5.55	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2007 03 15	G96	0.1−	0.3−	
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2006 10 11	691	0.4−	0.2+	2007 03 15	G96	0.1+	0.2−	
2001 12 09	704	0.8−	0.6+	2006 10 11	691	0.0	0.4+	2007 03 15	G96	0.0	0.3−	
2001 12 09	704	0.3+	0.8−	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.3−	
2001 12 09	704	0.4+	0.3−	2006 10 20	644	0.4−	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.3−	
2001 12 09	704	0.7−	0.3−	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2−	
2001 12 09	704	0.2−	1.0−	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2007 03 16	G96	0.0	0.3−	
2001 12 23	704	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2007 03 20	G96	0.3+	0.1−	
2001 12 23	704	0.2−	0.4−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2007 03 20	G96	0.1−	0.0	
2001 12 23	704	0.6−	0.6−	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.1−	0.1−	
2001 12 23	704	0.8−	0.5−	2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.1−	
2001 12 23	704	0.4−	0.7−	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−	
2002 01 06	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.4−	0.1+	
2002 01 06	704	0.7+	0.6−	2006 10 23	691	0.5−	0.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.0	
2002 01 06	704	0.4+	0.3−	2006 10 23	691	0.8−	0.2+	2007 03 20	G96	0.4+	0.0	
2002 01 06	704	1.1+	0.8−	2006 10 23	691	0.7−	0.3+	2008 03 04	703	0.5−	0.6+	
2002 01 06	704	1.0+	1.0−	2006 10 23	644	0.0	0.0	2008 03 04	703	0.0	0.2−	
2002 01 21	699	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2008 03 04	703	0.5−	0.4+	
2002 01 21	699	0.3−	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 03 04	703	1.0−	0.5+	
2002 01 21	699	0.1−	0.1+	2006 10 29	704	0.2−	0.5−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−	
2002 01 21	699	0.4−	0.8+	2006 10 29	704	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	
2002 01 25	704	0.3+	0.7−	2006 10 29	704	0.7+	0.6−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	
2002 01 25	704	0.3−	0.8−	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−	
2002 01 25	704	0.3−	1.2−	2006 10 31	691	0.2−	0.5+	2008 03 07	704	1.1+	0.8−	
2002 01 25	704	1.1−	1.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	704	(2.1+	0.2+)	
2002 01 25	704	(1.6−	0.5−)	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2008 03 07	704	(1.8+	0.2+)	
2002 02 01	699	0.5−	1.0+	2006 11 09	644	0.4−	0.1−	2008 03 07	704	1.2+	0.6−	
2002 02 01	699	0.2−	0.5+	2006 11 09	644	0.4−	0.1−	2008 03 07	704	1.4+	0.1−	
2002 02 01	699	0.7−	0.5−	2006 11 16	704	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	1.3+	0.6−	
2002 02 01	699	0.9−	0.2+	2006 11 16	704	0.4−	0.4+	2008 03 10	704	0.8+	0.8+	
2002 02 06	678	(0.7+	1.7−)	2006 11 16	704	0.1+	0.4+	2008 03 10	704	0.9+	0.8−	
2002 02 06	678	0.1+	1.0−	2006 11 16	704	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	(1.7+	0.3+)	
2002 02 07	678	(1.3−	1.8−)	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	704	0.7+	0.8−	
2002 02 07	678	(2.8−	0.7+)	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	704	0.6+	0.7+	
2002 02 07	446	0.2−	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	704	0.5+	1.0+	
2002 02 07	446	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	704	0.9+	1.2+	
2002 02 08	446	1.0−	0.7+	2006 11 19	704	0.5+	0.1−	2008 03 13	704	0.9+	0.8+	
2002 02 08	446	(1.9−	0.2−)	2006 11 19	704	0.6+	0.3+	2008 03 13	704	0.6+	0.7+	
2002 02 08	446	(2.2−	0.7−)	2006 11 19	704	1.3+	0.2−	2008 03 29	703	0.0	0.1−	

2002 02 21	704	0.5+	0.4+	2006 11 19	704	1.0+	0.7+	2008 03 29	703	0.2−	0.2+
2002 02 21	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.2−	0.0	2008 03 29	703	0.3−	1.0+
2002 02 21	704	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.9+	0.5+	2008 03 29	703	0.0	1.0+
2002 02 21	704	0.2+	0.5+	2006 11 22	704	0.6+	0.3+	2008 04 02	704	0.0	1.1+
2002 02 21	704	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.4+	1.1+	2008 04 02	704	0.6+	0.7−
2002 03 04	704	0.8+	0.8+	2006 11 22	704	0.4+	0.2+	2008 04 02	704	0.5+	1.1+
2002 03 04	704	0.3+	1.2+	2006 11 22	704	0.1+	0.6+	2008 04 02	704	0.5+	1.0+
2002 03 04	704	(1.2−	1.6+)	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	703	1.1−	0.5−
2002 03 20	704	1.1+	0.4−	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	703	0.2+	1.6+
2002 03 20	704	0.2+	1.4+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1−	2008 04 12	703	0.6−	0.1−
2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	703	0.4−	0.2−
2002 03 20	704	0.2+	0.9+	2007 03 13	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.4+
2002 03 20	704	0.3+	0.0	2007 03 13	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.6+
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2007 03 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.6+
2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2007 03 13	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.5−	0.2+
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2007 03 15	G96	0.4−	0.1+				

(182837)∗ 2002 CN$_9$ = 2005 TR$_{128}$

Discovered 2002 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94563)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	116.49968		(2000.0)			
n	0.18913996	ω	74.37669		−0.08152032	−0.99662345
a	3.0057107	Ω	20.30694		+0.90326423	−0.07803503
e	0.0380682	i	1.61902		+0.42126971	−0.02553901
P	5.21	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.4−	0.2+	2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2006 12 24	291	0.5−	0.1+
2000 11 27	691	0.5−	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
2000 11 27	691	0.4−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2002 02 06	291	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.3−	0.3−
2002 02 06	291	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2002 02 06	291	0.3−	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.2+	0.7−
2002 02 07	291	0.4+	0.5+	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2002 02 07	291	0.0	0.7+	2005 10 30	291	0.4+	0.2+	2007 02 16	G96	0.0	0.1+
2002 02 07	291	0.4+	0.3+	2005 10 30	291	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	1.4+	0.4−	2005 10 30	291	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.6−	1.5−	2005 11 26	G96	0.8−	0.3−	2007 02 16	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	2007 02 19	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	(2.3+	0.5+)	2005 11 26	G96	0.2+	0.4−	2007 02 19	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2007 02 19	691	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	(1.6+	0.5+)	2006 11 21	G96	0.6+	0.6−	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.4−	0.3−	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2006 11 21	G96	0.5−	0.5−	2008 03 30	691	1.2+	0.8−
2002 02 12	704	0.3−	1.3−	2006 12 20	G96	0.0	0.2−	2008 03 30	691	0.4−	0.6+
2002 02 15	691	0.1+	0.1−	2006 12 20	G96	0.7+	0.4−	2008 03 30	691	0.3−	0.5+
2002 02 15	691	0.0	0.2+	2006 12 20	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.4−	0.2+
2002 02 15	691	0.3+	0.0	2006 12 20	G96	0.5+	0.1−	2008 04 11	G96	0.6−	0.4+
2003 06 04	691	(0.4+	2.4+)	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	G96	0.5−	0.4+
2003 06 04	691	(0.6+	2.8+)	2006 12 24	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2003 06 04	691	(0.5−	2.4+)	2006 12 24	G96	0.5+	0.5−	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 12 24	291	0.6−	0.5+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+
2005 09 30	G96	0.6+	0.3−	2006 12 24	291	0.2−	0.4+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1+

(182838)∗ 2002 CG$_{15}$ = 2005 QA$_{23}$

Discovered 2002 Feb. 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85425)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	70.50132		(2000.0)			
n	0.16974606	ω	120.00449		+0.03842707	−0.99676174
a	3.2304988	Ω	327.56130		+0.86545315	+0.06853379
e	0.0939540	i	7.56699		+0.49951396	−0.04206119
P	5.81	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	1.0−
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.9+	0.7−
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2008 01 30	G96	0.3+	0.5−
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	1.1+	2005 08 27	291	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	1.2+	2005 08 27	291	0.0	0.2+	2008 02 08	691	1.0−	0.4+
2002 02 08	608	0.7−	0.5−	2005 08 27	291	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.6+
2002 02 08	608	0.9−	1.1−	2005 08 28	291	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.5−	1.3+
2002 02 08	608	0.2−	0.8−	2005 08 28	291	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	0.1−	0.7+
2002 02 09	333	0.2+	0.6+	2005 08 28	291	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.3+	0.2+
2002 02 09	333	0.2−	0.3−	2005 08 28	291	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2002 02 09	333	0.7−	0.8−	2005 08 28	291	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2002 02 10	333	(1.7−	1.8−)	2005 08 28	291	0.6−	0.6−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2005 08 29	691	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2002 02 10	333	(0.0	1.9−)	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.2−	2008 03 09	G96	0.9−	0.5−
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.4−	2008 03 09	G96	0.6+	0.7−
2002 02 10	333	0.6−	0.4−	2006 12 13	703	0.1+	1.2−	2008 03 09	G96	1.2+	1.0−
2002 02 12	691	0.1−	0.2−	2006 12 13	703	(0.9+	1.7−)	2008 03 28	G96	0.7+	0.1+
2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2006 12 13	703	0.9+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2006 12 13	703	0.6−	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.9+
2002 02 12	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.5+

(182839)∗ 2002 CK$_{16}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	143.19034		(2000.0)			
n	0.35077310	ω	96.71425		+0.70563546	−0.67376779
a	1.9912167	Ω	305.91932		+0.49443339	+0.68994105
e	0.1031726	i	15.71532		+0.50755712	+0.26460973
P	2.81	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2005 02 02	703	0.5+	0.0
2001 12 09	704	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2004 12 18	704	(1.8+	1.0+)	2005 03 11	699	(1.9+	0.1+)
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	(2.2+	0.3+)	2005 03 11	699	0.7−	0.6+
2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+	2005 03 11	699	1.3+	0.5+
2001 12 20	644	0.6+	0.2+	2005 01 06	704	0.1+	1.1−	2005 03 11	699	0.0	0.1+
2001 12 20	644	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.8−	1.4+	2006 07 20	644	0.2−	0.3+
2001 12 20	644	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.8+	0.7−	2006 07 20	644	0.2−	0.4+
2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.3+	0.9+	2006 07 20	644	0.2−	0.6+
2001 12 22	704	1.2+	0.3+	2005 01 11	704	1.2+	1.3+	2006 07 20	644	0.2−	0.4+
2001 12 22	704	0.4+	0.5−	2005 01 11	704	0.4+	0.4+	2006 07 20	644	0.3−	0.2+
2001 12 22	704	0.5+	0.3−	2005 01 11	704	1.4+	0.7+	2006 07 20	644	0.3−	0.2+
2001 12 22	704	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.4+	2006 08 15	644	0.3−	0.4+
2002 01 04	644	0.0	0.4−	2005 01 13	699	0.3+	0.3−	2006 08 15	644	0.4−	0.4+
2002 01 04	644	0.2−	0.3−	2005 01 13	699	0.6+	0.1+	2006 08 15	644	0.4−	0.6+
2002 01 04	644	0.2+	0.1+	2005 01 13	699	0.5−	0.7−	2006 08 24	644	0.0	0.8+
2002 02 06	704	(2.1−	0.1+)	2005 01 13	699	0.5−	0.4+	2006 08 24	644	0.0	0.5+
2002 02 06	704	0.6−	1.0+	2005 01 18	703	0.7+	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.6+
2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2005 01 18	703	0.1−	0.3−	2008 03 01	703	0.5−	0.6−
2002 02 06	704	0.9−	0.7+	2005 01 18	703	0.1−	0.2−	2008 03 01	703	0.6−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2005 01 18	703	0.1−	0.0	2008 03 01	703	0.7+	0.6−
2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2005 01 20	699	0.4−	0.3−	2008 03 01	703	0.2+	0.6+

2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2005 01 20	699	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	(0.9−	1.7+)		
2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2005 01 20	699	1.1+	0.8+	2008 03 07	703	0.1+	0.4−		
2002 02 07	704	0.6−	1.0−	2005 01 20	699	0.2−	1.2+	2008 03 07	703	0.9−	0.8−		
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2008 03 07	703	1.0−	0.3−		
2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2005 02 02	704	0.3+	0.4−	2008 03 31	703	1.1+	0.8+		
2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2005 02 02	703	0.4−	0.2+	2008 03 31	703	0.2−	1.0+		
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2005 02 02	704	0.3+	0.7−	2008 03 31	703	0.5−	0.2+		
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2005 02 02	703	0.5−	1.0+	2008 03 31	703	0.3+	0.6−		
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2005 02 02	703	0.6+	0.3+						

(182840)∗ 2002 CG$_{18}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.68752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18195701	ω	17.23094		−0.39087261	−0.89970158	
a	3.0843018	Ω	96.13184		+0.81979241	−0.43627135	
e	0.2039659	i	11.26963		+0.41852002	+0.01429618	
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.8−	2003 06 06	691	(0.6+	1.8+)	2006 12 21	G96	0.2−	0.0		
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2003 06 06	691	0.4+	1.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2006 12 25	G92	(3.3−	3.7−)		
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3−	0.0	2006 12 25	G92	0.5−	0.3+		
2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2006 11 17	G96	0.7−	0.1−	2006 12 25	G92	0.1−	0.2−		
2002 01 08	704	0.6−	0.1−	2006 11 17	G96	(0.9+	1.6+)	2006 12 27	703	(0.5−	1.8−)		
2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2006 11 20	704	1.2+	0.4+	2006 12 27	703	0.1−	0.6−		
2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2006 11 20	704	0.6−	1.1+	2006 12 27	703	1.2+	1.0−		
2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2006 11 20	704	0.1+	0.7+	2006 12 27	703	(3.2−	0.0)		
2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2006 11 20	704	0.7−	1.0−	2007 02 09	G96	0.3−	0.0		
2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2006 11 20	704	1.1−	0.3+	2007 02 09	G96	0.5−	0.0		
2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2006 11 25	704	1.5+	0.0	2007 02 09	G96	0.2−	0.1−		
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2006 11 25	704	0.2−	0.1−	2007 02 09	G96	0.4−	0.1+		
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2006 11 25	704	0.8+	0.6+	2007 02 23	G96	0.5+	0.3−		
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2006 11 25	704	0.5+	0.3−	2007 02 23	G96	0.4+	0.2−		
2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2006 11 29	704	0.0	0.5−	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+		
2002 02 06	704	0.8+	0.5−	2006 11 29	704	0.0	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	0.5−		
2002 02 06	704	0.8+	0.2−	2006 11 29	704	0.0	1.2+	2008 03 13	703	0.7−	0.7+		
2002 02 06	704	0.4+	0.0	2006 11 29	704	0.3+	0.8+	2008 03 13	703	0.6+	0.7+		
2002 02 06	704	0.2+	0.9−	2006 12 09	644	0.3−	0.4+	2008 03 13	703	0.8+	0.5+		
2002 02 06	704	0.5+	0.6−	2006 12 09	644	0.7−	0.3+	2008 03 13	703	1.1−	1.3−		
2002 02 07	704	0.6+	0.7−	2006 12 09	644	0.2−	0.5+	2008 04 11	704	1.1+	0.8+		
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2006 12 12	644	0.2−	0.4+	2008 04 11	704	1.0+	0.1−		
2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2006 12 12	644	0.4−	0.6+	2008 04 11	704	0.9+	0.2+		
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2006 12 12	644	0.4−	0.3+	2008 04 12	703	0.6−	1.5−		
2002 02 10	704	0.9−	0.6+	2006 12 13	704	0.5+	0.1+	2008 04 12	703	1.3−	0.6+		
2002 02 10	704	1.4−	0.6+	2006 12 13	704	0.3+	0.3+	2008 04 12	703	0.4−	1.2−		
2002 02 10	704	1.1−	0.3+	2006 12 13	704	0.0	0.3−	2008 04 12	703	0.6+	1.3+		
2003 05 22	691	0.1+	0.5−	2006 12 13	704	0.4+	0.4+	2008 04 15	G96	0.4−	0.4−		
2003 05 22	691	0.2−	0.3−	2006 12 13	704	0.0	0.7+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−		
2003 05 22	691	0.1−	0.5−	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.3−		
2003 06 06	691	0.2+	1.4+	2006 12 21	G96	0.3−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.3−		

(182841)∗ 2002 CU$_{18}$ = 1999 TU$_{181}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25639)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.04696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17416591	ω	238.76621		−0.52783959	+0.84933851	
a	3.1756109	Ω	359.34969		−0.65755168	−0.41093594	
e	0.0617902	i	15.72073		−0.53759757	−0.33129405	
P	5.66	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 12	691	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2008 02 02	G96	0.2−	0.3−		
1991 03 12	691	0.1−	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.3−	0.2+		
1991 03 12	691	0.6+	1.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+		
1999 10 11	704	0.8−	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.4−		
1999 10 11	704	0.1+	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.5−	2008 02 10	691	0.8−	0.5−		
1999 10 11	704	1.2+	1.0−	2002 04 02	644	0.2+	0.4−	2008 02 10	691	0.4−	0.1−		
1999 10 11	704	0.0	0.2−	2002 04 02	644	0.3−	0.4−	2008 02 10	691	0.5−	0.2−		
1999 10 11	704	0.2+	0.1−	2004 08 16	E12	0.3+	0.0	2008 02 12	704	0.4+	0.5+		
1999 10 13	704	1.2+	0.2−	2004 08 16	E12	0.4−	0.1+	2008 02 12	704	0.3−	0.6−		
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2004 08 16	E12	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.1−		
1999 10 13	704	0.2−	1.2−	2004 08 16	E12	0.1−	0.8+	2008 02 27	704	0.7+	0.6−		
2002 02 06	704	0.4−	0.9+	2005 10 29	703	(2.1−	0.9+)	2008 02 27	704	0.0	0.4−		
2002 02 06	704	0.6+	0.9+	2005 10 29	703	0.7−	0.2−	2008 02 27	704	0.4+	1.0−		
2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	(1.9−	0.4−)	2008 03 12	704	0.0	0.3+		
2002 02 06	704	(1.8+	0.2−)	2005 10 29	703	0.5−	0.7+	2008 03 12	704	0.6+	0.6+		
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.5−	2008 03 12	704	1.1+	0.5+		
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2007 11 09	G96	0.7−	0.6−	2008 03 12	704	0.1−	0.6+		
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2007 11 09	G96	0.6−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.5−		
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2007 11 09	G96	0.4−	0.4−	2008 03 29	G96	0.2−	0.6−		
2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2008 02 01	G96	0.3−	0.4−	2008 03 29	G96	0.6−	0.5−		
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.3−	0.5−	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−		
2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2008 02 01	G96	0.2−	0.4−	2008 04 07	704	0.3+	0.2−		
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2008 02 01	G96	0.1−	0.5−	2008 04 07	704	0.6+	0.6+		
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	0.5+	1.1+		
2002 02 12	704	0.0	1.4−	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−	2008 04 07	704	0.3+	0.5+		
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2−	0.6−	2008 04 07	704	1.0+	1.1+		

(182842)∗ 2002 CD$_{20}$

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.97570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17772761	ω	104.50392		+0.16421010	−0.98410092	
a	3.1330413	Ω	335.72912		+0.82972698	+0.17490409	
e	0.1693067	i	9.47680		+0.53346807	+0.03088596	
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.7+		
2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2006 12 13	704	0.1+	0.0		
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2006 12 13	704	0.0	0.1−		
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	699	0.0	0.1+	2006 12 13	704	0.4−	0.1−		
2000 11 19	704	0.2+	1.2+	2002 02 20	699	0.7−	0.1+	2006 12 13	704	0.0	0.9+		
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	699	0.6+	0.7−	2006 12 13	704	0.2−	0.0		
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2002 02 20	699	1.0−	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.2−		
2002 01 14	704	0.3−	1.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2008 01 18	G96	0.1+	0.0		
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2002 02 24	644	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.2−	0.1−		
2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2008 01 18	G96	0.6−	0.2−		
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 03 04	644	0.3−	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.1+		
2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2002 03 04	644	0.4+	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.0		
2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2002 03 04	644	0.2+	0.7+	2008 03 04	691	0.0	0.0		
2002 02 07	644	0.2+	0.3−	2002 03 05	291	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.2+		
2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2002 03 05	291	0.7−	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.0		
2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2002 03 05	291	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.1+		
2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2008 03 08	703	(1.7−	0.1+)		
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2008 03 08	703	0.4−	0.8+		
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2008 03 08	703	0.2−	0.7−		
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2008 03 08	703	0.5−	1.0−		
2002 02 07	644	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.0	1.0+	2008 03 10	704	0.3+	1.3+		
2002 02 08	691	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	2008 03 10	704	(0.2+	1.7+)		
2002 02 08	691	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	1.0+	2008 03 10	704	1.3+	1.2+		
2002 02 08	691	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	(0.7+	1.8+)	2008 03 10	704	0.1−	0.5+		
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	1.0+	1.4+	2008 03 10	704	0.8+	0.1+		
2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	(0.2−	1.8+)	2008 03 15	704	1.4+	1.4+		
2002 02 10	704	0.9−	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2008 03 15	704	1.0+	0.7+		
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.0	2008 03 15	704	0.1−	0.3+		
2002 02 10	704	0.1−	0.9−	2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2008 03 15	704	0.5+	0.3+		

2002 02 11	608	(0.0	2.3+)	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	1.0+	0.8+		
2002 02 11	608	0.4−	1.3+	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2008 03 16	691	0.3−	0.4−		
2002 02 11	608	0.3−	0.6+	2005 08 25	644	0.6−	0.0	2008 03 16	691	0.2−	0.3+		
2002 02 12	704	1.3+	0.5+	2005 08 28	691	0.6−	0.3+	2008 03 16	691	0.1−	0.1+		
2002 02 12	704	(1.8+	0.4+)	2005 08 28	691	0.4−	0.3+	2008 04 04	703	1.0−	0.5+		
2002 02 12	704	1.3+	0.1−	2005 08 28	691	0.4−	0.6+	2008 04 04	703	0.4+	0.9+		
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	703	0.2+	0.1+		
2002 02 12	704	1.1+	0.4−	2005 09 11	691	0.3−	0.4+	2008 04 04	703	0.6+	0.0		
2002 02 13	704	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.4+	2008 04 11	703	1.4+	0.2−		
2002 02 13	704	1.4−	0.8+	2005 09 22	644	0.5−	0.4+	2008 04 11	703	2.3+	0.4−		
2002 02 13	704	(2.0−	0.9+)	2005 09 22	644	1.0−	0.4+	2008 04 11	703	0.2−	0.4−		
2002 02 13	704	(2.3−	1.1+)	2005 09 22	644	0.6−	0.7+	2008 04 11	703	1.6+	0.8+		
2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.3+	0.3+		
2002 02 13	704	(1.6−	0.0)	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.0		
2002 02 13	704	0.3+	0.5+	2005 09 30	G96	0.5−	0.4+	2008 04 14	G96	0.1−	0.3+		
2002 02 13	704	0.8−	0.6+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+		
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	691	0.2−	0.5+						
2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2005 10 07	691	0.2+	0.8+						

(182843)∗ 2002 CK$_{49}$

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.54799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17723450	ω	9.99171		−0.97880927	−0.17579548	
a	3.1388499	Ω	158.98108		+0.16179621	−0.97827804	
e	0.1582365	i	17.02493		+0.12551655	−0.10985453	
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1+	2006 12 22	703	0.6−	0.9+	2008 03 07	704	0.7+	0.8+		
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2006 12 22	703	0.3−	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	0.0		
2002 02 03	608	0.8+	0.8−	2007 11 20	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	704	0.6+	0.8+		
2002 02 03	608	(0.7+	1.9−)	2007 11 20	G96	0.4−	0.3−	2008 03 08	683	0.5+	1.4−		
2002 02 03	608	0.7+	1.4−	2007 11 20	G96	0.5−	0.0	2008 03 08	G96	0.5−	0.3−		
2002 02 07	644	0.0	0.5−	2007 11 20	G96	0.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.8−	0.4−		
2002 02 07	644	0.6+	0.1−	2007 11 21	G96	0.5−	0.1−	2008 03 08	683	(1.6+	2.4−)		
2002 02 07	644	0.6+	0.1+	2007 11 21	G96	0.5−	0.0	2008 03 08	G96	0.5−	0.4−		
2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2007 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−		
2002 02 08	704	0.5+	0.6−	2007 11 21	G96	0.3−	0.5−	2008 03 09	246	0.0	0.4+		
2002 02 08	704	0.3+	1.3−	2007 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 09	246	0.0	0.0		
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	246	0.2−	0.1−		
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2007 11 21	G96	0.3−	0.1+	2008 03 09	246	0.9−	0.0		
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2007 11 21	G96	0.4−	0.2−	2008 03 09	246	0.4−	0.4−		
2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2008 02 13	704	0.5+	0.7+	2008 03 10	704	0.4−	0.2−		
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	1.3+	0.1+	2008 03 10	704	0.5+	0.0		
2002 02 14	608	0.7−	0.8−	2008 02 13	704	0.9+	0.3−	2008 03 10	704	0.5−	0.9+		
2002 02 14	608	0.7−	0.3−	2008 02 18	G92	0.1+	0.7+	2008 03 10	704	0.3+	0.0		
2002 02 14	608	1.2−	0.7−	2008 02 18	G92	0.3+	0.2+	2008 03 10	704	0.7−	0.1−		
2002 02 16	644	0.2+	0.0	2008 02 18	G92	0.5+	0.4+	2008 03 13	704	0.6+	0.4+		
2002 02 16	644	0.1+	0.0	2008 02 18	G92	0.5+	0.3+	2008 03 13	704	0.5+	0.2−		
2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2008 02 27	703	0.9−	0.9+	2008 03 13	704	0.3+	0.1+		
2002 02 17	644	0.4+	0.9+	2008 02 27	703	0.4+	1.5+	2008 03 13	704	0.3+	0.3+		
2002 02 17	644	0.2+	0.7+	2008 02 27	703	0.3+	1.3−	2008 03 13	704	0.8+	0.7+		
2002 02 17	644	0.3+	0.8+	2008 02 27	703	0.6+	0.1−	2008 03 29	703	0.7−	0.0		
2002 03 04	699	0.1+	0.7+	2008 03 02	D29	0.5−	0.1−	2008 03 29	703	0.5−	0.1+		
2002 03 04	699	0.1+	0.2−	2008 03 02	D29	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	0.7−	0.6−		
2002 03 04	699	0.3−	0.3+	2008 03 02	D29	0.2+	0.4−	2008 03 29	703	0.2+	0.9−		
2002 03 04	699	0.4−	0.2+	2008 03 02	D29	0.0	0.1−	2008 04 03	704	0.2−	0.4+		
2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2008 03 04	703	0.3−	0.4+	2008 04 03	704	0.3+	0.6−		
2002 03 06	644	0.0	0.6+	2008 03 04	703	0.3−	0.2+	2008 04 03	704	0.5+	0.1+		
2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2008 03 04	703	0.8−	0.4−	2008 04 03	704	0.7+	0.2−		
2002 03 16	704	0.1+	0.5−	2008 03 04	703	1.2−	0.3+	2008 04 03	704	0.7+	0.1+		
2002 03 16	704	0.9−	0.1+	2008 03 06	683	0.4+	0.0	2008 04 11	704	0.2+	0.6+		
2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2008 03 06	683	1.0−	0.4+	2008 04 11	704	0.1−	0.3+		
2002 03 16	704	0.3−	1.1+	2008 03 06	683	(3.5−	1.1+)	2008 04 11	704	0.2+	0.1−		
2006 11 15	703	0.5+	1.1−	2008 03 06	G96	0.3−	0.6−	2008 04 11	704	0.4+	0.5+		
2006 11 15	703	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−	2008 04 11	704	0.1+	1.2+		
2006 11 15	703	1.4+	1.1−	2008 03 06	G96	0.5−	0.3−	2008 04 14	I22	0.2+	0.2−		
2006 11 15	703	(1.7−	0.2−)	2008 03 06	G96	0.4−	0.4−	2008 04 15	I22	0.5−	0.2−		
2006 12 22	703	0.1+	0.4−	2008 03 07	704	0.5+	0.1+	2008 04 16	I22	0.3−	0.1+		
2006 12 22	703	0.3+	0.2+	2008 03 07	704	1.0+	0.9+						

(182844)∗ 2002 CE$_{58}$

Discovered 2002 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.17053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16948310	ω	114.61198		−0.18528751	+0.96367424	
a	3.2338394	Ω	143.03059		−0.97688690	−0.15939992	
e	0.1533907	i	18.65395		−0.10658575	−0.21429796	
P	5.82	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.9+	1.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.0		
1996 02 10	691	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	(2.0+	0.8−)	2008 01 11	G96	0.0	0.1−		
1996 02 10	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−		
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2003 04 25	645	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.8−	0.1+		
1999 10 13	645	0.0	0.0	2003 04 25	645	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.8−		
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2003 05 05	691	(1.9−	0.9+)	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−		
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2003 05 05	691	(1.4−	3.1+)	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−		
2002 02 07	291	0.3−	0.6+	2003 05 05	691	(0.2−	2.3+)	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−		
2002 02 07	291	0.0	0.5+	2003 05 10	691	0.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.1−		
2002 02 07	291	0.2−	0.5+	2003 05 10	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.4−		
2002 02 07	291	0.4+	0.3+	2003 05 10	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.5−		
2002 02 07	291	0.6+	0.5+	2003 05 30	645	0.0	0.0	2008 02 27	703	1.2−	0.2+		
2002 02 07	291	0.4+	0.5+	2003 05 30	645	0.0	0.0	2008 02 27	703	(2.1−	0.3+)		
2002 02 10	704	0.9+	0.9−	2003 07 23	644	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	(1.3−	2.3−)		
2002 02 10	704	(1.2+	1.6−)	2003 07 23	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	1.1−	0.9−		
2002 02 10	704	(0.5+	1.6−)	2003 07 23	644	0.4+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−		
2002 02 10	704	(0.1−	2.0−)	2004 09 07	704	1.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−		
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 07	704	0.7−	1.0+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−		
2002 02 10	691	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	1.0+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0		
2002 02 10	691	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	(0.0	1.8+)						
2002 02 10	691	0.6−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.0						

(182845)∗ 2002 CK$_{60}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.16846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17615976	ω	212.92214		−0.96035750	+0.27654686	
a	3.1516035	Ω	343.02584		−0.22259524	−0.83661400	
e	0.0535382	i	6.91463		−0.16782378	−0.47286240	
P	5.59	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	0.6+	1.0+		
2002 01 08	704	1.2+	0.8+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.7+		
2002 01 08	704	0.7+	1.0+	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.2−		
2002 01 10	644	0.4−	0.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.0		
2002 01 10	644	0.3−	0.1+	2005 09 26	691	0.1−	0.0	2008 02 12	691	(1.9−	0.1−)		
2002 01 10	644	0.7−	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−		
2002 01 20	699	0.2+	0.7−	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−		
2002 01 20	699	0.3+	0.7−	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−		
2002 01 20	699	(1.7−	1.1+)	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−		
2002 01 20	699	0.2+	0.9−	2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2008 02 27	699	0.2+	0.9−		
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2005 10 01	703	(0.8−	2.8−)	2008 02 27	699	0.1+	0.4+		
2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.8−	2008 02 27	699	0.9−	0.2−		
2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.6−	0.4+	2008 02 27	699	1.1+	0.7+		
2002 02 06	704	0.1−	1.2+	2005 10 02	644	0.4−	0.0	2008 03 03	703	1.0−	0.4−		
2002 02 06	704	0.8−	0.8+	2005 10 02	644	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.2+	0.1−		
2002 02 06	704	0.8−	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.1+	0.5−		
2002 02 10	704	0.3−	1.2+	2005 10 03	644	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	0.1+	1.1−		

2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2005 10 03	644	0.1+	0.3+	2008 03 11	704	0.3+	1.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2005 10 03	644	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	1.0+	0.9+
2002 02 10	704	0.6+	1.3−	2005 11 03	691	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2008 02 01	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2008 02 01	691	0.1−	0.5−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2008 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.4−	0.1+
2003 03 26	608	0.1+	0.3−	2008 02 08	691	0.4+	0.3−	2008 03 28	691	0.4−	0.2−
2003 03 26	608	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.3−	0.2−	2008 03 28	691	0.3−	0.1−
2003 03 26	608	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.3−	2008 04 12	G96	0.0	0.3+
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	1.2+	1.0+	2008 04 12	G96	0.3−	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.0	0.8+	2008 04 12	G96	0.0	0.1+
2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.6+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1−

(182846)∗ 2002 CX$_{85}$ = 2004 PT$_{74}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69196)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.17681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18549221	ω	141.62310		+0.07903131		+0.98591486
a	3.0449881	Ω	132.37991		−0.95679931		+0.11652184
e	0.1004237	i	11.50995		−0.27980194		−0.11997727
P	5.31	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	(0.3+	2.1−)	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.6−
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	(2.0+	1.1+)	2008 03 03	D29	0.6+	0.7−
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 08 21	E12	0.3−	0.3+	2008 03 03	D29	0.4+	0.5−
2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 08 21	E12	(0.9+	1.7+)	2008 03 03	D29	0.7+	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.4−	0.2−	2008 03 04	703	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	(1.8−	0.6−)	2004 09 09	704	0.5−	0.5−	2008 03 04	703	0.5−	0.5+
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2008 03 04	703	0.4+	0.2−
2002 02 12	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	(2.2+	0.6−)	2008 03 04	703	0.7−	0.4+
2002 02 12	704	0.4−	1.3+	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2008 03 08	704	0.5+	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.6−	0.0
2002 02 12	691	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.6−	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2005 11 26	705	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.1+	0.3+
2002 02 12	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	705	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.6−	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2005 12 01	705	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.6−	0.1−
2004 08 08	704	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	0.7+	0.4+
2004 08 08	704	0.4+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.0	0.7−
2004 08 08	704	0.0	0.8+	2006 12 21	G96	0.6−	0.0	2008 04 05	106	0.4+	0.6+
2004 08 08	644	0.1−	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−	2008 04 05	106	0.4+	0.5−
2004 08 08	644	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−	2008 04 05	106	0.0	0.1+
2004 08 08	644	0.1+	0.5+	2007 04 11	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	106	0.5−	0.3−
2004 08 12	704	1.5+	0.1−	2007 04 11	G96	0.1+	0.2−				
2004 08 12	704	0.6−	0.9+	2007 04 11	G96	0.1−	0.2−				

(182847)∗ 2002 CP$_{87}$ = 1999 FA$_{79}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72502)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.16440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29484688	ω	176.43942		−0.14995896		+0.98690787
a	2.2356562	Ω	84.92966		−0.90857351		−0.11387737
e	0.0657650	i	3.41722		−0.38988010		−0.11421386
P	3.34	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 07 08	644	0.4+	0.8+	2007 11 14	704	0.4+	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 07 08	644	1.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.5−	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 12 20	691	0.2−	0.2−	2007 11 14	704	0.9+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 12 20	691	0.1+	0.1−	2007 11 19	A50	0.4+	0.3+
2000 10 07	691	1.8−	0.3+	2004 12 20	691	0.4+	0.2−	2007 11 19	A50	0.3+	0.3+
2000 10 07	691	0.6+	0.1+	2006 06 04	G96	0.4+	0.4+	2007 11 19	A50	0.0	0.3+
2000 10 07	691	1.0+	0.0	2006 06 04	G96	0.3+	0.5+	2007 11 20	A50	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2006 06 04	G96	0.1−	0.5+	2007 11 20	691	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	1.0+	0.6−	2006 06 04	G96	0.1−	0.8+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	1.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3−	2007 11 20	691	0.5−	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.3−	0.4−	2007 12 05	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.8−	1.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 12 05	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2007 09 14	G96	0.5+	0.4−	2007 12 05	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2007 10 12	691	0.3−	0.2−	2007 12 19	691	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 12 19	691	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	1.0+	0.9−	2007 10 12	691	0.4−	0.0	2007 12 19	691	1.3−	0.9+
2002 02 12	704	(2.3−	0.1+)	2007 10 16	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2007 10 16	691	0.5−	0.3+	2008 01 12	G96	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.3+	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2007 11 14	704	1.2+	0.8+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−
2003 07 08	644	0.6+	0.5+	2007 11 14	704	(1.8+	1.5−)				

(182848)∗ 2002 CD$_{89}$ = 1997 HU$_{9}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27485)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.14790		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17320039	ω	32.82541		−0.97138856		−0.23638242
a	3.1874017	Ω	133.48344		+0.21050236		−0.90172841
e	0.1267482	i	1.81414		+0.10996825		−0.36195196
P	5.69	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	(0.4−	1.7+)	2007 01 16	G96	0.6−	1.0−
1997 04 06	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.9−	1.0+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
1997 04 30	704	1.9+	0.5+	2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.6−
1997 04 30	704	(2.1+	2.1−)	2005 09 24	691	0.4+	0.3+	2008 02 26	G96	0.7−	0.2+
1997 04 30	704	1.2+	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
1997 04 30	704	0.9+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
1997 05 05	704	0.1+	1.3+	2005 10 10	691	0.6−	0.1−	2008 02 28	691	0.4+	0.0
1997 05 05	704	0.2−	1.2−	2005 10 10	691	0.6−	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.3−
1997 05 05	704	0.7+	0.9+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2008 03 05	704	0.2+	0.7−
1997 05 05	704	0.8−	0.3−	2005 10 28	G96	0.6−	0.3−	2008 03 05	704	(1.1+	1.8+)
1997 05 05	704	(2.1−	0.5+)	2005 10 28	G96	0.8−	0.8−	2008 03 05	704	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2008 03 05	704	0.9+	0.7+
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	703	0.5−	0.9−
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	703	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.5−	0.2−
2002 02 07	691	0.4−	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.1+	0.1+
2002 02 07	691	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.3+
2002 02 07	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.5+	0.6−	2008 03 11	704	0.9+	0.6−
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	G96	0.5−	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	1.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.3−
2002 02 10	704	0.7−	0.6−	2005 10 30	G96	0.7+	0.2+	2008 03 14	703	0.6+	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	0.8−	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	1.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.4+	0.0	2008 03 14	703	0.1−	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.4+	2008 03 14	703	0.8−	0.8+
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.5+	2008 03 14	D29	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2008 03 14	D29	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2006 11 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 14	D29	0.3+	0.7−
2002 02 20	704	0.7−	0.8+	2006 11 10	691	0.4+	0.2−	2008 03 14	D29	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2002 02 20	704	0.7−	0.9+	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	(1.6−	1.0+)	2006 11 17	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	691	0.2−	0.4+
2002 02 24	644	0.2−	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2002 02 24	644	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−

2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.8+	0.6+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2002 03 05	291	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2002 03 05	291	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2002 03 05	291	0.4+	0.3+	2006 11 20	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2002 03 14	704	0.4+	0.4+	2006 11 20	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2002 03 14	704	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.2+	2008 04 04	G96	0.1−	0.0
2002 03 14	704	0.2+	1.3−	2006 11 20	G96	0.3+	0.2+	2008 04 12	703	0.8−	1.1+
2002 03 14	704	0.2+	0.2−	2007 01 16	G96	0.2+	0.3+	2008 04 12	703	0.9−	0.7−
2002 03 14	704	0.6−	0.3+	2007 01 16	G96	1.0+	0.5−	2008 04 12	703	1.2−	0.8−
2002 03 16	704	1.1−	1.4+	2007 01 16	G96	0.4+	0.3+	2008 04 12	703	1.5−	1.4−

(182849)∗ 2002 CO_{90}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	4.28443		(2000.0)		−0.87068415	+0.48745520
n	0.18047977	ω	81.24176		−0.47758420	−0.80604513
a	3.1011090	Ω	127.90445		−0.11756886	−0.33567644
e	0.1194479	i	4.76525			
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.3+	0.1−	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.6−	0.2−
1991 02 14	691	0.4−	0.4+	2002 03 04	644	0.7+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
1991 02 14	691	0.7−	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.1−	2007 02 09	691	0.3−	0.0
1994 10 27	691	0.2+	0.5−	2002 03 04	644	0.4+	0.2+	2007 02 09	691	0.3−	0.4−
1994 10 27	691	0.1+	1.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2007 02 09	691	1.0−	0.2−
1994 10 27	691	0.6+	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2000 11 25	691	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.5−	2007 02 10	G96	0.2−	0.4−
2000 11 25	691	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.8+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−
2000 11 25	691	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.6−	0.7+	2007 02 10	G96	0.4−	0.5−
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.2+	2007 04 15	G96	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.0	1.1+	2007 04 15	G96	0.2−	0.5−
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 14	704	0.8+	1.0+	2007 04 15	G96	0.2−	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2005 11 04	G96	0.5+	0.4+	2007 04 15	G96	0.6−	0.4−
2002 02 07	608	0.2+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.2−
2002 02 07	608	0.7+	0.0	2005 11 04	G96	0.3+	0.4+	2008 03 28	691	0.4−	0.3−
2002 02 07	608	0.2+	0.1−	2005 11 04	G96	0.3+	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	(1.6−	0.6+)
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+	2008 04 05	703	1.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2006 12 13	691	0.4+	0.1+	2008 04 05	703	0.8−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−	2008 04 05	703	0.9−	0.8−
2002 02 10	704	0.0	0.6−	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−	2008 04 08	691	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.5−
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2006 12 27	G96	0.4−	0.5−	2008 04 08	691	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	1.2+	1.0+	2007 01 09	G96	0.1+	0.5−	2008 04 08	704	(1.6+	0.3−)
2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2007 01 09	G96	0.4−	0.1−	2008 04 08	704	1.0+	0.8−
2002 02 14	644	0.0	0.5+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−	2008 04 08	704	0.7+	0.3+
2002 02 14	644	(2.1−	0.2+)	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	1.4+	0.0
2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2007 01 16	G96	0.2−	0.4−	2008 04 13	704	1.2+	0.8−
2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2007 01 16	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	704	(2.7+	0.4+)
2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.4+	0.4+
2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2007 01 16	G96	0.2+	0.3−	2008 04 13	704	0.9+	0.7+
2002 02 20	704	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−	2008 04 13	704	0.8+	0.4+
2002 02 20	704	1.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−	2008 04 14	691	0.6−	0.1−
2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	691	0.6−	0.1−
2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.7−	0.3−	2008 04 14	691	0.3−	0.3−
2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3−				

(182850)∗ 2002 CH_{92} = 2005 RL_2

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85434)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	231.46826		(2000.0)		+0.79926570	+0.57516910
n	0.18574375	ω	358.69973		−0.54865617	+0.58003619
a	3.0422384	Ω	324.30276		−0.24525649	+0.57683491
e	0.0839078	i	17.37278			
P	5.31	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6−	0.8+	2004 07 15	E12	0.2−	0.9+	2005 11 21	703	0.4−	0.5+
2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2005 11 21	703	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.6+	0.5+	2005 09 02	644	0.0	0.1+	2005 11 21	703	0.5+	0.0
2002 01 12	644	0.0	0.2+	2005 09 02	644	0.0	0.3+	2005 11 21	703	0.6−	0.1+
2002 01 12	644	0.3+	0.3+	2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2006 12 26	703	0.5−	0.0
2002 01 12	644	0.4+	0.4+	2005 09 03	644	0.0	0.2+	2006 12 26	703	0.8−	1.4−
2002 02 07	704	0.5−	1.2+	2005 09 03	644	0.4+	0.1−	2006 12 26	703	0.7+	1.0−
2002 02 07	704	0.1−	1.3+	2005 09 29	703	0.5−	0.7+	2006 12 26	703	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	0.7+	1.3+	2005 09 29	703	0.2−	0.2+	2008 02 28	703	0.9−	0.8−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	703	0.9−	0.2−	2008 02 28	703	1.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	703	0.0	0.2−	2008 02 28	703	(2.0−	0.3−)
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2008 02 28	703	0.7−	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2005 10 03	644	0.2−	0.3−	2008 03 12	703	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2005 10 03	644	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	0.3+	1.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2005 10 14	703	0.2−	0.6+	2008 03 12	703	0.0	1.1−
2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2005 10 14	703	(2.2+	1.7−)	2008 03 12	703	(3.0−	0.7−)
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2005 10 14	703	1.3+	0.3+	2008 03 30	703	0.6−	0.7−
2002 02 11	704	(1.6+	0.1−)	2005 10 14	703	0.9−	0.8−	2008 03 30	703	(0.8−	1.8−)
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.8−	2008 03 30	703	(1.6−	0.3+)
2002 02 12	704	(1.0+	1.7−)	2005 10 25	703	1.1+	0.8+	2008 03 30	703	0.2−	0.6−
2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2005 10 25	703	0.0	0.2+	2008 04 05	703	1.2+	0.9−
2002 02 12	704	0.5−	1.1−	2005 10 25	703	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.1+	0.8+
2002 02 12	704	(0.1−	1.7−)	2005 11 02	703	0.3−	1.2−	2008 04 05	703	0.1+	0.9−
2004 07 15	E12	0.5−	0.5+	2005 11 02	703	(0.4−	1.5−)	2008 04 05	703	1.0−	2.2+
2004 07 15	E12	0.6−	0.8+	2005 11 02	703	0.5+	1.0−				
2004 07 15	E12	0.0	0.6+	2005 11 02	703	0.5+	0.2−				

(182851)∗ 2002 CO_{96}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	74.99373		(2000.0)		−0.20984045	−0.97683984
n	0.17372587	ω	4.07273		+0.89585680	−0.20923562
a	3.1809710	Ω	98.04396		+0.39167280	−0.04477043
e	0.1706387	i	2.42203			
P	5.67	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	(2.0+	1.2+)	2005 09 01	691	0.3−	0.6+	2007 01 16	G96	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2005 09 01	691	0.3−	0.7+	2007 02 06	G96	0.5−	0.4−
2002 02 07	704	0.7+	1.0+	2005 09 01	691	0.4−	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2005 09 11	691	0.4−	1.0+	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.5+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2006 11 17	691	0.1−	0.5+	2007 02 23	G96	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2006 11 17	691	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2006 12 12	G96	0.5−	0.6−	2008 02 28	691	0.3−	0.2+
2002 02 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2002 02 19	691	0.5+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2002 02 19	691	0.4+	0.3+	2006 12 22	704	(3.1−	0.3−)	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	(0.5+	1.5+)	2006 12 22	704	0.3+	0.5+	2008 03 07	691	0.2+	1.0+
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2006 12 22	704	(2.5+	1.5+)	2008 03 07	691	0.6+	0.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.8+	0.4+
2002 02 20	704	(1.7−	1.1−)	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2002 02 22	644	0.1+	0.7+	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2002 02 22	644	0.1−	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.4−	0.4+
2002 02 22	644	0.1+	0.5+	2007 01 08	G96	0.3−	0.3+	2008 03 15	691	0.4−	0.7+

2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−	2008 03 15	691	0.1−	0.2−
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.3+	0.5−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2002 03 12	644	0.2−	0.5+	2007 01 08	G96	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2005 08 28	691	0.2−	0.4+	2007 01 16	G96	0.5+	0.4+	2008 03 26	G96	0.5+	0.2−
2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2007 01 16	G96	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2005 08 28	691	0.2−	0.6+	2007 01 16	G96	0.5+	0.3−				

(182852)∗ 2002 CG$_{101}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.96477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17766508	ω	158.68352		−0.99889809	−0.03360915	
a	3.1337763	Ω	19.47659		+0.01372962	−0.87670438	
e	0.0720438	i	5.63816		+0.04487886	−0.47985400	
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 04 07	807	0.8+	0.4+	2005 11 09	703	1.3−	0.5+
2002 02 07	704	1.0+	0.0	2002 04 11	695	0.1−	0.3−	2005 11 09	703	0.9−	0.6−
2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 04 11	695	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.4+	1.0−
2002 02 10	704	(1.7+	0.3−)	2005 09 29	691	0.3−	0.3+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	(0.5+	1.6−)	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	G96	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	1.4−	2005 10 03	G96	0.3+	0.3−	2005 11 10	G96	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	(1.7+	1.4−)	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 10	G96	0.0	0.6+
2002 03 05	699	0.0	0.1−	2005 10 03	G96	0.4+	0.1−	2007 01 08	703	(0.1+	2.0−)
2002 03 05	699	1.1−	0.5+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2007 01 08	703	0.5+	0.8−
2002 03 05	699	0.0	0.3−	2005 10 09	691	0.2+	0.2−	2007 01 08	703	(2.7−	1.0−)
2002 03 05	699	0.7−	1.0−	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	703	0.9−	1.2−
2002 03 05	291	0.3−	0.0	2005 10 09	691	0.4−	0.4+	2008 01 20	G96	0.0	0.4−
2002 03 05	291	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 01 20	G96	0.3−	0.2−
2002 03 05	291	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.9−	0.1−	2008 01 20	G96	0.1−	0.3+
2002 03 05	608	0.5−	0.4−	2005 10 13	691	0.3−	0.0	2008 01 20	G96	0.4+	0.0
2002 03 05	608	0.2−	0.1+	2005 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.4+
2002 03 05	608	0.1−	0.5−	2005 10 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.3+
2002 03 12	644	0.1−	0.0	2005 10 23	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	(1.6−	0.2−)	2008 02 12	G96	0.6−	0.0
2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	(1.7−	0.0)	2008 03 29	691	(0.7+	1.7−)
2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	1.0+	0.3−	2008 03 29	691	0.2−	0.4−
2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	1.0+	0.6+	2008 03 29	691	0.2−	0.5+
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	703	0.6+	0.2+
2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	0.6+	1.0+
2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.7+	1.2+
2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.2+	0.9+
2002 03 22	644	0.1+	1.0+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	704	1.1+	0.1+
2002 03 22	644	0.4+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	704	0.8+	0.5+
2002 04 07	807	0.7+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	704	0.3+	0.0

(182853)∗ 2002 CB$_{102}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.18973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17934969	ω	29.66576		−0.98754919	+0.09829453	
a	3.1141220	Ω	155.06117		−0.11509836	−0.98369380	
e	0.0353455	i	16.93486		+0.10723324	−0.15061439	
P	5.50	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2005 10 27	703	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	703	(1.5−	0.6+)
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2005 11 01	703	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2005 11 01	703	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 04 02	644	0.1−	0.7+	2005 11 01	703	0.2−	0.8−

2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.4+	2005 11 06	703	1.1+	0.9+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2003 07 23	644	0.1+	0.4+	2005 11 06	703	0.4−	1.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2003 07 23	644	0.2+	0.8+	2005 11 06	703	0.9+	1.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 08 22	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	703	1.0−	0.6+
2002 02 10	704	1.1+	0.8+	2004 08 22	691	0.1+	0.5+	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 08 22	691	0.1+	0.5+	2007 01 18	644	0.5+	0.3−
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	(0.2−	1.6+)	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	1.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	1.0+	2008 01 19	G96	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2008 01 19	G96	0.4−	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2008 01 19	G96	0.5+	0.0
2002 02 20	704	1.0−	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2002 02 20	704	1.0−	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−
2002 02 20	704	0.4−	1.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.6+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2002 02 24	644	0.3+	1.0+	2004 09 10	691	0.0	0.4+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2002 02 24	644	0.4−	1.0+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	703	0.3−	0.4−
2002 02 24	644	0.4+	1.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	0.9−	0.8−
2002 02 25	644	0.2+	1.4+	2004 09 15	691	0.4−	0.3+	2008 03 30	703	0.2−	0.9−
2002 02 25	644	0.4+	1.1+	2005 09 14	705	0.1+	0.2+	2008 03 30	703	1.1−	1.1−
2002 02 25	644	0.4+	1.0+	2005 09 14	705	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	0.0	0.4+	2005 09 25	705	0.1+	0.3+	2008 04 01	G96	0.1+	0.2−
2002 03 09	704	0.2−	1.0+	2005 09 25	705	0.0	0.3+	2008 04 01	G96	0.3+	0.3−
2002 03 09	704	0.0	1.1+	2005 10 27	703	0.5−	1.4−	2008 04 01	G96	0.7−	0.5−
2002 03 09	704	(0.4−	1.6+)	2005 10 27	703	0.8−	0.1+				
2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	0.8−	0.4+				

(182854)∗ 2002 CO$_{119}$ = 2005 SQ$_{184}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85437)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.27642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17824571	ω	332.66251		−0.77821949	+0.62563285	
a	3.1269671	Ω	246.17180		−0.56476616	−0.73511036	
e	0.0869470	i	3.40854		−0.27461540	−0.26114420	
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.2+	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2008 02 26	704	0.3+	1.0+
1993 07 25	691	0.8−	0.3+	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	704	(0.1+	1.7+)
1993 07 25	691	1.1−	0.7+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5−	0.1−
2002 01 23	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5−	0.3−
2002 01 23	704	0.9+	0.2+	2005 10 03	691	0.1+	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2002 01 23	704	0.9+	0.3−	2005 10 03	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2006 12 14	691	0.8+	1.0+	2008 03 02	703	0.3−	1.0+
2002 02 06	644	0.8−	0.5+	2006 12 14	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	703	0.4−	0.1+
2002 02 06	644	0.2−	1.0+	2006 12 14	691	0.4−	0.1−	2008 03 02	703	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2006 12 17	G96	0.7−	0.3−	2008 03 02	703	0.5+	0.3−
2002 02 07	704	0.0	1.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	1.2+	1.2−	2006 12 17	G96	0.8−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2006 12 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.8−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.6+	0.3−
2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2008 02 09	691	0.5−	0.4+	2008 03 10	704	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.0
2003 06 06	691	0.5+	0.1−	2008 02 13	691	0.5−	0.3+	2008 03 10	704	0.4+	0.2−
2003 06 06	691	0.5+	0.1+	2008 02 13	691	0.6−	0.6+	2008 03 10	704	0.4+	0.0
2003 06 06	691	1.1+	0.2+	2008 02 26	704	0.2+	0.4−				

(182855)∗ 2002 CP$_{122}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	75.41673		(2000.0)		−0.39459627	−0.91677606
n	0.18263659	ω	167.60955		+0.83641598	−0.33055079
a	3.0766460	Ω	305.59981		+0.38039728	−0.22418259
e	0.0653949	i	4.35681			
P	5.40	H	15.7	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2002 01 12	644	0.0	0.5+	2002 02 14	691	0.1−	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.7−
2002 01 12	644	0.5+	0.5+	2002 02 14	691	0.3−	0.2+	2006 12 15	691	0.3+	0.6−
2002 01 21	691	0.0	0.1+	2002 02 14	691	0.3−	0.2+	2006 12 15	691	0.5−	0.3+
2002 01 21	691	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.4−	0.3−
2002 01 21	691	0.1+	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2005 09 01	691	0.1−	0.7+	2008 03 12	691	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	(0.6−	1.7+)	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 16	691	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 16	691	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2+	2008 03 16	691	0.6+	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.9+	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.1+	0.5−
2002 02 11	704	0.8+	0.6−	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2008 04 04	703	1.3−	1.0+
2002 02 11	704	0.5+	0.8−	2005 11 03	G96	0.5−	0.1−	2008 04 04	703	0.4−	0.1+

(182856)∗ 2002 CU$_{130}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	52.22009		(2000.0)		−0.69445151	−0.71573347
n	0.18015257	ω	218.52316		+0.67719798	−0.61541265
a	3.1048628	Ω	275.59682		+0.24318717	−0.33014069
e	0.1297889	i	4.25894			
P	5.47	H	15.4	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.0	0.1−	2002 02 16	644	0.4−	0.4+	2007 01 08	G96	0.5−	0.8−
2002 01 12	644	0.2−	0.3−	2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−
2002 01 12	644	0.2+	0.3−	2002 02 16	644	0.3−	0.5+	2007 01 08	G96	0.5−	0.5−
2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	691	0.2+	1.2+	2007 01 08	G96	0.4−	0.2−
2002 01 13	704	0.9+	0.7−	2002 03 16	691	0.3+	0.3+	2007 02 23	G96	0.3+	0.0
2002 01 13	704	0.5−	0.9−	2002 03 16	691	0.7+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	1.3−	1.4−	2004 07 17	807	0.2−	0.8+	2007 02 23	G96	0.0	0.3−
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2004 07 17	807	0.2−	0.6+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3−
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2006 11 11	691	0.3+	0.2−	2008 02 29	691	0.2+	0.4−
2002 02 06	644	0.0	0.8+	2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2006 11 11	691	0.4−	0.3−	2008 02 29	691	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	1.2−	2006 12 10	691	0.4+	0.0	2008 03 04	691	0.5+	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.6−	2006 12 10	691	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.8−	0.2−
2002 02 07	608	0.7−	1.2−	2006 12 10	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	608	0.1+	1.4−	2006 12 16	G96	0.4−	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.6+
2002 02 07	608	0.4−	0.6−	2006 12 16	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.6−
2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2006 12 16	G96	0.5−	0.3−	2008 03 08	691	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2006 12 16	G96	0.5−	0.2−	2008 04 01	G96	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2006 12 22	704	(1.7+	0.9+)	2008 04 01	G96	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2006 12 22	704	0.3+	1.0+	2008 04 01	G96	2.2−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	1.1+	2006 12 22	704	0.5+	1.4+				

(182857)∗ 2002 CD$_{148}$ = 2004 RO$_{14}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69225)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.84878		(2000.0)		+0.12184455	+0.98846628
n	0.18323594	ω	317.09427		−0.86888004	+0.06242378
a	3.0699333	Ω	319.65766		−0.47979306	+0.13797709
e	0.1598937	i	7.98578			
P	5.38	H	15.4	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	691	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2002 01 22	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2007 01 10	691	0.2+	0.0
2002 01 22	691	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2007 01 10	691	0.0	0.3−
2002 02 09	291	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2007 01 17	691	0.3+	0.1+
2002 02 09	291	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2007 01 17	691	0.4−	0.8−
2002 02 09	291	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2007 01 25	691	0.0	0.6−
2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2007 01 25	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	1.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.4−	2007 02 22	691	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 15	699	0.2+	0.6−	2007 02 22	691	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	(1.7+	1.1+)	2004 09 15	699	0.0	0.6−	2007 02 22	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2004 09 15	699	0.5+	0.8+	2007 02 22	691	0.3−	0.0
2002 02 11	704	1.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2007 02 22	691	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	(3.2+	0.9−)	2004 09 18	704	0.1+	0.9+	2007 02 22	691	(1.6−	1.5−)
2002 02 11	704	(2.4+	0.6−)	2004 09 18	704	0.8−	1.1+	2008 03 09	704	0.6+	0.1+
2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.8+	0.3+	2008 03 09	704	0.2−	0.4+
2004 08 11	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	1.1+	2008 03 09	704	0.4+	0.1−
2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	E12	0.3+	0.7+	2008 03 09	704	0.7+	0.6+
2004 08 27	703	(1.6−	0.8+)	2004 09 18	E12	0.1−	0.7−	2008 04 04	703	0.3−	0.7−
2004 08 27	703	0.8+	0.5−	2004 09 18	E12	0.8−	0.0	2008 04 04	703	0.1+	0.3−
2004 08 27	703	0.5−	0.4−	2004 09 18	E12	0.4−	0.2+	2008 04 04	703	0.0	0.8+
2004 08 27	703	0.8−	0.6−	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2008 04 04	703	0.7−	0.5−
2004 09 06	E12	0.4−	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2004 09 06	E12	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+
2004 09 06	E12	0.5−	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.4+
2004 09 06	E12	0.3−	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2006 12 26	691	0.1+	0.0				

(182858)∗ 2002 CD$_{149}$ = 2004 SF$_{19}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69226)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.92974		(2000.0)		−0.33179473	+0.93776134
n	0.17242551	ω	297.12960		−0.80815706	−0.33863392
a	3.1969441	Ω	313.10099		−0.48661527	−0.07701130
e	0.2227946	i	8.07369			
P	5.72	H	14.8	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.9+	2008 03 08	703	0.4−	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	1.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.7−	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+	2008 03 10	704	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.0	2008 03 10	704	1.3+	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	1.4−	0.4−	2008 03 10	704	0.6+	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2008 03 10	704	0.6−	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.8+	0.2+	2008 03 10	704	0.5+	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2008 03 11	G96	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2006 12 24	691	0.3−	0.5−	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2002 02 16	644	(0.6+	1.8+)	2006 12 24	691	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.9+	2008 02 08	703	0.2−	0.4−	2008 03 11	G96	0.2+	0.0
2002 02 16	644	0.9+	1.1+	2008 02 08	703	1.2+	0.5−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	(0.4−	2.1+)	2008 02 08	703	0.0	0.4−	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.0	2008 02 08	703	0.4+	0.1−	2008 03 15	704	0.6+	0.6+

2002 03 13	704	0.4+	1.4+	2008 02 10	691	0.3−	0.3−	2008 03 15	704	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	704	0.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2008 02 10	691	0.0	0.4−	2008 03 15	704	0.6+	0.7+
2002 03 13	704	(0.9+	2.8+)	2008 02 13	699	(0.3−	1.6+)	2008 04 04	703	0.0	0.1+
2002 03 13	644	1.0+	0.6+	2008 02 13	699	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.3+	1.3−
2002 03 13	704	(0.2−	1.8+)	2008 02 13	699	0.2−	0.5−	2008 04 04	703	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2008 02 13	699	0.6−	0.0	2008 04 04	703	0.1−	0.6+
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2008 02 14	703	0.0	0.1+	2008 04 05	704	0.8+	0.2+
2004 09 10	704	0.8+	0.3+	2008 02 14	703	0.3−	0.7+	2008 04 05	704	1.3+	0.2+
2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2008 02 14	703	0.8−	0.3−	2008 04 05	704	1.5−	0.1−
2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2008 02 14	703	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.3−	0.3−
2004 09 18	704	0.7−	0.5+	2008 03 08	703	0.2−	0.3+				
2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2008 03 08	703	1.1−	0.4+				

(182859)∗ 2002 CZ$_{149}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.98039		(2000.0)		−0.44669938	+0.89388656
n	0.17528194	ω	180.09338		−0.82082924	−0.39266462
a	3.1621170	Ω	63.37459		−0.35594808	−0.21628988
e	0.1086643	i	2.42142			
P	5.62	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2005 10 27	691	0.2−	0.0
1999 11 12	691	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	(2.2−	1.4−)	2005 10 27	691	0.4−	0.5−
1999 11 12	691	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2000 12 21	691	0.1+	1.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	691	0.6−	0.1+
2000 12 21	691	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2000 12 21	691	0.4+	0.8−	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2002 02 07	644	0.5+	1.1+	2002 03 12	644	0.7+	1.3+	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2002 03 12	644	0.9+	1.2+	2005 11 04	691	0.4−	0.9+
2002 02 07	644	0.8+	1.2+	2002 03 12	644	0.6+	1.5+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−
2002 02 07	644	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	1.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.4+
2002 02 07	644	0.5+	1.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−
2002 02 07	644	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	(0.9+	1.6+)	2005 11 30	G96	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.8−	0.5+	2002 03 14	704	1.4+	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.9−	0.5+	2004 08 12	704	(0.0	2.4+)	2005 12 04	G96	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	(1.6−	2.6+)	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.8−	0.3−	2004 08 12	704	(0.3−	1.8+)	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2004 08 12	704	0.6−	0.2+	2008 03 07	691	0.3+	0.5−
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	1.3−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 14	703	0.7−	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	703	0.5−	0.2−
2002 02 11	704	(1.9−	1.0+)	2005 10 05	691	0.5+	0.7+	2008 03 14	703	0.6+	1.5+
2002 02 11	704	0.6−	0.7+	2005 10 05	691	0.3+	0.3+	2008 03 14	703	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2005 10 05	691	0.0	0.5+	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	1.4−	0.1+	2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.5−
2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2005 10 22	691	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	1.1−	1.2−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.5−
2002 02 12	704	(2.0−	0.9−)	2005 10 27	691	0.1−	0.0				

(182860)∗ 2002 CB$_{150}$ = 2004 RV$_{14}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69226)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	314.50092		(2000.0)		−0.14437657	+0.98788567
n	0.18342635	ω	280.04058		−0.82374997	−0.15184932
a	3.0678084	Ω	341.36696		−0.54826216	−0.03199505
e	0.1197394	i	10.25790			
P	5.37	H	15.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 08 12	807	0.5−	0.4+	2004 09 09	699	(0.1−	1.6+)
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2004 08 12	807	0.5−	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2004 08 21	703	1.4−	0.6+	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 08 21	703	0.5+	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 08 21	703	(2.1−	0.7+)	2006 12 15	691	0.0	0.5−
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 08 21	703	0.1+	0.1+	2006 12 15	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2004 09 06	E12	0.3+	0.5+	2006 12 15	691	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 06	E12	0.6−	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2004 09 06	E12	1.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	1.2+	0.1+	2004 09 06	E12	0.3−	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	1.3+	1.4+	2004 09 08	704	1.1−	0.7+	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.9+	1.2+	2004 09 08	704	(1.2−	1.6+)	2008 03 09	691	0.4+	0.1−
2002 02 12	704	1.0+	1.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2008 04 04	703	0.5−	0.5+
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	1.3+	2008 04 04	703	0.3−	1.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	0.5+	2008 04 04	703	0.2+	0.4−
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.4+	1.0+
2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	1.3+	2008 04 14	704	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	(1.6−	0.0)	2008 04 14	704	0.8+	0.3+
2002 02 20	704	1.4−	0.1+	2004 09 09	699	1.3+	0.3−	2008 04 14	704	0.0	0.4−
2004 08 12	807	0.5−	0.1+	2004 09 09	699	(1.5+	1.1+)				
2004 08 12	807	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	1.1−	0.5+				

(182861)∗ 2002 CN$_{150}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	98.51301		(2000.0)		+0.31729097	−0.94671772
n	0.17327347	ω	337.19414		+0.87839256	+0.27143652
a	3.1865054	Ω	94.27082		+0.35742544	+0.17334292
e	0.1051602	i	3.17573			
P	5.69	H	15.5	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.4−	0.1−	2002 02 15	691	0.1−	0.3−	2006 11 25	691	0.2+	0.1+
2000 11 18	691	0.6−	0.1−	2002 02 15	691	0.2+	0.0	2006 12 14	704	0.1−	1.1+
2000 11 18	691	0.0	0.2−	2002 02 15	691	0.5+	0.7−	2006 12 14	704	0.9−	0.1+
2002 01 07	691	0.2−	0.4+	2002 02 19	291	0.2−	0.6+	2006 12 14	704	0.0	0.4+
2002 01 07	691	0.1+	0.2+	2002 02 19	291	0.2−	0.5+	2006 12 14	704	0.2+	0.7+
2002 01 07	691	0.2+	0.0	2002 02 19	291	0.1−	0.4+	2006 12 22	704	0.4−	0.5−
2002 02 07	644	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2006 12 22	704	0.7+	0.5+
2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	1.5+	0.7+	2006 12 22	704	0.6+	0.1+
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	1.3+	2006 12 22	704	0.5+	0.1+
2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	1.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2003 04 29	691	0.9+	1.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2003 04 29	691	0.6+	1.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	691	1.1+	1.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2005 08 28	691	0.1−	0.6+	2007 01 16	G96	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	(0.0	1.7+)	2005 08 28	691	0.1+	0.8+	2007 01 16	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2005 08 28	691	0.1−	0.8+	2007 01 16	G96	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2005 09 11	691	0.4−	0.8+	2007 01 16	G96	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2005 09 11	691	0.4−	0.7+	2007 02 23	G96	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.5+	0.6−	2005 09 11	691	0.7−	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2007 03 09	G96	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2006 11 18	291	0.5+	0.6+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2006 11 18	291	0.2−	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.0	0.5−	2006 11 18	291	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.7−	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2006 11 20	G96	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.4−	0.4+
2002 02 12	704	(1.8+	2.8−)	2006 11 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.5−	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2006 11 20	G96	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.5−
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2006 11 20	G96	(2.1−	0.4+)	2008 03 02	691	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2006 11 21	691	0.2+	0.4+	2008 03 02	691	0.5−	0.5−

2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2006 11 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	(0.9+	1.8−)	2006 11 21	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2006 11 25	691	(0.1−	2.0+)	2008 04 13	G96	0.4−	0.4−
2002 02 12	704	(0.5+	2.5−)	2006 11 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−

(182862)∗ 2002 CY$_{167}$ = 2005 SC$_{140}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89239)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	41.51667		(2000.0)			
n	0.17429936	ω	113.53646		−0.83725835	−0.54415922
a	3.1739898	Ω	33.56770		+0.45952509	−0.75348461
e	0.1055527	i	5.57871		+0.29636994	−0.36898738
P	5.65	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2006 12 11	691	0.5−	0.6−
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2005 10 30	291	0.2+	0.5+	2006 12 15	691	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	291	0.3+	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.7+	1.1+	2005 10 30	291	0.2+	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2005 10 31	291	0.1−	0.5+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	1.2+	1.1+	2005 10 31	291	0.3+	0.4+	2008 03 03	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	1.3+	0.1−	2005 10 31	291	0.2+	0.7+	2008 03 03	691	0.6−	0.3+
2002 02 14	704	0.7−	0.3+	2005 10 31	701	0.4+	0.6−	2008 03 03	691	0.1+	0.3−
2002 02 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	701	(2.0+	0.9+)	2008 03 07	691	0.3+	0.1+
2002 02 14	704	0.5+	0.2+	2005 10 31	G96	0.5−	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2002 02 14	644	0.2−	0.2+	2005 10 31	G96	0.9+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.1−
2002 02 14	644	0.3−	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2002 02 14	644	0.6−	0.2+	2005 10 31	701	0.6+	0.5−	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2002 02 14	644	0.3+	0.7+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2002 02 14	644	1.0+	0.5+	2005 11 01	G96	0.5−	0.3−	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2002 02 14	644	0.6+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2005 09 25	691	0.6−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	691	0.1−	0.0
2005 09 25	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.3−
2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.2−	0.5+	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	691	0.7−	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.5−	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	(1.6+	1.6+)
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 03 29	704	0.1−	0.9+
2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 03 29	704	0.8+	0.1+
2005 10 06	691	0.3−	0.3+	2006 11 19	691	0.4−	0.1−	2008 03 29	704	1.5+	1.5+
2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	691	0.1+	0.4−	2008 03 29	704	1.3+	1.3+
2005 10 12	691	0.0	0.7+	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	1.3+	0.4−
2005 10 12	691	0.4−	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.4−	2008 04 07	704	1.3+	0.5+
2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2006 12 11	691	0.1+	0.7+	2008 04 07	704	1.3+	0.6+
2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2006 12 11	691	0.2+	0.4−				

(182863)∗ 2002 CP$_{176}$ = 2008 CV$_{43}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 132888)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	31.88256		(2000.0)			
n	0.17552611	ω	29.38248		−0.77879107	−0.62020226
a	3.1591838	Ω	111.98205		+0.55392886	−0.75026622
e	0.1386374	i	5.81725		+0.29435911	−0.22901913
P	5.62	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2006 10 23	G96	0.2−	0.5+	2008 03 03	D29	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.9+	1.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2006 11 18	G96	0.3−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2008 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	1.0+	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	1.0−	2008 02 02	691	0.3−	0.2−	2008 03 07	704	1.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.4+	0.9−	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 07	704	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.7−	0.7−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.9−	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	(1.7−	0.2−)	2008 02 13	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	1.1−	0.9+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	1.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.4+	0.3+
2003 05 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	1.1−	0.6+	2008 03 11	703	1.3+	1.0−
2003 05 27	691	0.1+	0.7+	2008 03 03	703	1.1+	0.6+	2008 03 11	703	(2.1+	1.4−)
2003 05 27	691	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	0.6+	0.7+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2006 10 23	G96	0.6−	0.3+	2008 03 03	703	0.7+	1.0+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2006 10 23	G96	0.2−	0.3+	2008 03 03	D29	0.1+	0.6−	2008 04 04	G96	0.4−	0.6−
2006 10 23	G96	0.0	0.4+	2008 03 03	D29	1.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−

(182864)∗ 2002 CR$_{179}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	65.19155		(2000.0)			
n	0.18137379	ω	74.45512		−0.49328014	−0.86982471
a	3.0909100	Ω	45.10485		+0.79318409	−0.45398238
e	0.1320453	i	0.72196		+0.35711861	−0.19314495
P	5.43	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.5−	0.2−	2002 04 14	691	0.7+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2002 01 14	691	0.5−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2002 01 14	691	0.4−	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.3−
2002 02 08	691	0.9+	0.2−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2002 02 08	691	0.5−	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2002 02 08	691	0.6+	0.1−	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2005 10 01	G96	0.7+	0.4+	2008 03 09	691	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.4−	1.1+	2005 10 01	G96	0.6+	0.4+	2008 03 09	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	G96	0.6−	0.6−	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	691	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2005 10 25	G96	0.4−	0.5−	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.5−	0.5−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2002 02 14	291	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2002 02 14	291	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2002 02 14	291	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2002 04 14	691	0.1−	0.3−	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2002 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0

(182865)∗ 2002 CV$_{180}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	97.16755		(2000.0)			
n	0.17598870	ω	77.63431		+0.48749007	−0.87251823
a	3.1536454	Ω	343.07223		+0.75119855	+0.43817418
e	0.1608621	i	6.43642		+0.44503276	+0.21613727
P	5.60	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.5+	0.6−
2002 01 12	644	0.1+	0.3+	2006 12 13	703	0.5+	0.7−	2008 03 03	703	0.3−	1.0+
2002 01 12	644	0.2−	0.1+	2006 12 13	703	0.4−	0.7−	2008 03 03	703	0.5−	0.8−
2002 02 04	644	0.0	0.1+	2006 12 13	703	0.3−	0.5−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2002 02 04	644	0.2−	0.5+	2006 12 13	703	0.4+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−

2002 02 04	644	0.1−	0.5+	2007 12 20	G96	0.5+	0.1−	2008 03 05	G96	0.6+	0.4−
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2007 12 20	G96	0.4+	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2007 12 20	G96	0.9−	0.6−	2008 03 07	G92	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	(0.2+	1.8+)	2007 12 20	G96	0.5+	0.5−	2008 03 07	G92	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2008 01 30	691	0.8−	0.1−	2008 03 07	G92	0.7+	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2008 01 30	691	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	1.3+	1.3+	2008 01 30	691	0.6−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2008 02 11	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2008 02 24	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−
2005 10 25	G96	0.7−	0.2+	2008 02 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.4−
2005 10 25	G96	0.4+	0.4−	2008 02 24	691	0.7−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.6−
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	D29	0.9+	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.4−
2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2008 02 29	D29	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.8−
2006 11 23	G96	0.2+	0.4−	2008 02 29	D29	0.6+	0.5+	2008 04 12	G96	0.1+	0.6−
2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 02 29	D29	0.8+	0.0	2008 04 12	G96	0.5+	0.7−
2006 11 23	G96	0.4+	0.4−	2008 03 03	703	(1.5−	1.3+)				

(182866)∗ 2002 CD$_{195}$ = 2004 YZ$_{22}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72523)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	190.98096		(2000.0)			
n	0.31835543	ω	200.74127		+0.75628246	+0.65305727
a	2.1241958	Ω	118.42369		−0.59376911	+0.71042177
e	0.0346536	i	2.56831		−0.27472730	+0.26233017
P	3.10	H	17.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.4−	0.5−	2003 07 06	691	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−
1993 03 23	691	0.0	0.3−	2003 07 06	691	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
1993 03 23	691	0.4−	0.3−	2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.0
2000 08 30	691	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5−
2000 08 30	691	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.7−	0.5+	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2000 08 30	691	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2008 01 15	691	0.4−	0.0
2002 02 10	704	1.3+	1.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	1.1−	2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2008 01 30	G96	0.0	0.6−
2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−
2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2+	0.6−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2005 01 16	691	0.5+	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2005 01 16	691	0.6+	0.1+	2008 02 01	691	0.5−	0.0
2002 02 15	691	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.4+	0.2−	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2002 02 15	691	0.2+	0.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.2−	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2002 02 15	691	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2002 02 19	291	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.5+	0.1+
2002 02 19	291	0.2−	0.1+	2005 01 19	291	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.5−	0.8+
2002 02 19	291	0.3−	0.3+	2005 01 19	291	0.0	0.3−				
2003 07 06	691	0.0	0.0	2005 01 19	291	0.3+	0.0				

(182867)∗ 2002 CF$_{200}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	108.69898		(2000.0)			
n	0.17524414	ω	87.06251		+0.38213023	−0.92285515
a	3.1625717	Ω	340.25837		+0.78116278	+0.35039861
e	0.0855546	i	8.18902		+0.49372179	+0.15987241
P	5.62	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.8+	0.2−	2002 02 21	291	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2002 01 14	704	1.2+	1.2+	2002 02 21	291	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2006 12 12	704	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 12 12	704	0.2−	1.2−
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2002 03 13	691	0.3−	0.2+	2006 12 12	704	0.5−	0.1−
2002 02 08	691	0.1−	0.1−	2002 03 13	691	0.1+	0.2−	2006 12 12	704	(1.7−	1.6−)
2002 02 08	691	0.0	0.1−	2002 03 13	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.2+	0.3−
2002 02 08	691	0.0	0.3−	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	644	0.6+	0.4−
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	644	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2007 12 05	291	0.7−	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2005 09 14	691	0.4−	0.5+	2007 12 05	291	0.6−	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2005 09 14	691	0.2−	0.5+	2007 12 05	291	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2005 09 14	691	0.4−	0.3+	2008 01 31	G96	0.8+	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.7+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	(2.2+	0.3−)	2005 10 01	703	1.3+	1.0−	2008 01 31	G96	0.7+	0.1+
2002 02 12	704	0.8−	0.9−	2005 10 01	703	0.2+	0.2−	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2005 10 01	703	0.8+	0.7−	2008 04 09	G96	0.6+	0.4−
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2008 04 09	G96	0.8+	0.3−
2002 02 13	704	0.9+	0.4−	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−	2008 04 09	G96	0.5+	0.3−
2002 02 13	704	(1.7+	2.0−)	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2008 04 09	G96	0.7+	0.2−
2002 02 13	704	(0.8+	1.8−)	2005 10 30	G96	0.3−	0.4−				
2002 02 21	291	0.3−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−				

(182868)∗ 2002 CF$_{204}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.51980		(2000.0)			
n	0.18144103	ω	269.17147		−0.29132798	+0.95513625
a	3.0901464	Ω	343.58682		−0.78539512	−0.27063080
e	0.0370950	i	10.87649		−0.54615246	−0.12030671
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2004 08 12	704	1.0−	1.0+	2005 11 08	704	0.4−	0.8+
2002 02 10	704	1.1+	0.9+	2004 08 12	704	0.7+	0.3+	2005 11 08	704	(1.6+	0.0)
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2005 11 08	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	1.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.4+	0.9+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.9−	0.6+	2004 08 12	704	0.9−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	1.3−	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2008 03 03	691	0.2+	0.3+
2002 02 13	704	0.2+	0.7−	2004 08 12	704	0.0	0.4−	2008 03 03	691	0.1−	0.2−
2002 02 13	704	0.4+	1.0−	2004 08 12	704	0.1−	0.9+	2008 03 03	691	0.0	0.4+
2002 02 13	704	0.0	0.1−	2004 08 13	704	0.0	0.6−	2008 03 09	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2004 08 13	704	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2004 08 13	704	0.4+	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2002 02 20	704	0.3−	0.0	2004 08 22	E12	0.6−	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2004 08 22	E12	0.3+	0.2+	2008 04 04	703	0.4+	1.1+
2002 03 12	644	0.0	0.2+	2005 10 10	703	0.7−	0.1+	2008 04 04	703	1.4+	0.5+
2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	1.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.8+	0.5+
2004 08 08	704	(0.0	2.1+)	2005 10 10	703	1.3+	1.1+	2008 04 04	703	0.7−	0.6−
2004 08 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 10	703	0.2−	0.2+	2008 04 11	703	0.6−	0.1+
2004 08 08	704	0.1−	0.5−	2005 10 23	703	0.6−	0.9+	2008 04 11	703	0.8−	1.2+
2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.4+	2008 04 11	703	0.2+	0.6−
2004 08 11	704	0.8−	1.2+	2005 10 23	703	0.6+	1.4+	2008 04 11	703	0.5−	0.8−
2004 08 11	704	0.8−	0.7+	2005 10 23	703	0.4−	0.6−				
2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2005 11 08	704	0.2+	0.2+				

(182869)∗ 2002 CL$_{206}$ = 2005 UE$_{109}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89243)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.99385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17804577	ω	212.74104		+0.98808903	+0.08643812	
a	3.1293077	Ω	141.66112		−0.05362753	+0.96888998	
e	0.1013683	i	11.84355		−0.14423647	+0.23190658	
P	5.54	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.8+	0.4−	2005 10 27	704	0.7−	0.4−	
1999 09 08	703	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.2−	2005 10 27	704	0.2+	0.7+	
1999 09 08	703	0.6−	1.1+	2002 03 14	704	0.1−	1.3−	2005 10 27	704	0.2−	0.4+	
1999 09 08	703	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	1.3−	2005 10 27	704	0.5−	0.5+	
2002 02 07	691	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	(1.4+	2.3−)	2005 10 27	703	0.6−	0.4+	
2002 02 07	691	0.0	0.0	2002 03 16	704	(0.1+	2.1−)	2005 10 27	703	0.0	0.2+	
2002 02 07	691	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	1.4−	2005 10 27	703	0.1+	0.4+	
2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2005 09 13	705	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.2+	0.4+	
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2005 09 13	705	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.2−	0.5+	
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2005 09 14	705	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.3+	1.4+	
2002 02 10	704	0.0	0.5−	2005 09 14	705	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	1.3+	
2002 02 10	704	0.7−	0.0	2005 09 27	705	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.9−	0.8+	
2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2005 09 27	705	0.2+	0.1+	2008 03 07	704	0.9+	0.6+	
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2005 10 05	703	0.0	0.4−	2008 03 07	704	0.2+	0.2+	
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2005 10 05	703	0.9+	0.4+	2008 03 07	704	0.8+	1.0+	
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	703	(1.6−	0.4+)	2008 03 13	704	0.2+	0.4−	
2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 05	703	0.3+	0.3−	2008 03 13	704	1.0+	0.9+	
2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.2+	
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	0.5+	0.8−	
2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2008 03 13	704	0.2+	0.4+	
2002 02 20	704	0.2−	1.3+	2005 10 22	644	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.0	
2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.7−	0.2+	
2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2005 10 22	644	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.6−	0.2+	
2002 03 12	644	0.2−	0.2−	2005 10 27	704	0.3−	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.5+	

(182870)∗ 2002 CS$_{210}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.27510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17934018	ω	27.21999		−0.88824942	−0.45085528	
a	3.1142321	Ω	125.70817		+0.39927881	−0.85248651	
e	0.0958103	i	6.22100		+0.22713301	−0.26456806	
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	(0.8+	1.5−)	2005 11 26	705	0.1−	0.1+	
2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2005 11 30	705	0.1−	0.2+	
2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2002 03 16	704	1.1+	0.5+	2005 11 30	705	0.1−	0.1+	
2002 02 10	704	0.9−	0.9+	2002 04 02	644	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.3−	0.7−	
2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	
2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2005 10 26	705	0.1−	0.1+	2006 11 01	G96	0.9+	0.4−	
2002 02 12	704	1.1−	0.6+	2005 10 26	705	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.1−	0.2−	
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2006 12 27	691	0.1+	0.2−	
2002 02 20	704	0.1+	1.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2006 12 27	691	0.2−	0.1−	
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	705	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−	
2002 02 20	704	1.3−	0.7−	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.5−	
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	705	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.5−	
2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2005 11 03	705	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−	
2002 03 12	644	0.5+	0.7−	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 04 05	703	(1.8−	0.4+)	
2002 03 12	644	0.5+	0.7−	2005 11 06	705	0.1−	0.0	2008 04 05	703	0.6−	0.1+	
2002 03 12	644	0.3+	0.7−	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	0.1−	
2002 03 14	704	1.0−	0.1−	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.6−	1.1+	
2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2005 11 19	705	0.2−	0.2+	2008 04 14	291	0.1−	0.0	
2002 03 14	704	0.8+	0.2−	2005 11 19	705	0.1−	0.2+	2008 04 14	291	0.1+	0.2−	
2002 03 14	704	0.3−	0.0	2005 11 23	705	0.2−	0.1+	2008 04 14	291	0.1−	0.1+	
2002 03 14	704	(2.3+	0.7+)	2005 11 23	705	0.2−	0.1+					
2002 03 16	704	0.8+	0.7+	2005 11 26	705	0.3−	0.1+					

(182871)∗ 2002 CT$_{211}$ = 2005 SO$_{256}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94634)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.64349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17036416	ω	33.87039		+0.99815098	−0.04936540	
a	3.2226804	Ω	328.90113		+0.02810921	+0.89219316	
e	0.0902260	i	3.93698		+0.05389326	+0.44894812	
P	5.79	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.0	0.2−	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+	
1995 12 27	691	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.5+	
1995 12 27	691	0.6−	0.2−	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.3+	
1999 08 07	691	0.6−	0.6+	2005 09 26	703	1.0−	0.5−	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	
1999 08 07	691	0.8−	0.8+	2005 09 26	703	1.0+	0.4−	2008 02 12	691	0.2−	0.7+	
1999 08 07	691	0.1−	0.3+	2005 09 26	703	1.0−	0.4−	2008 02 12	691	0.4−	0.4+	
2002 02 07	691	0.6+	0.0	2005 09 26	703	(0.4+	1.6−)	2008 02 12	691	0.1+	0.2−	
2002 02 07	691	0.7+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−	
2002 02 07	691	0.8+	0.5+	2005 10 13	691	0.4+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	1.3−	
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	0.4+	0.5−	
2002 02 10	704	(0.4−	2.2+)	2006 12 11	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.7−	
2002 02 10	704	0.4+	1.3+	2006 12 11	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.5+	0.2+	
2002 02 10	704	(0.5−	1.9+)	2006 12 11	691	0.0	0.5−	2008 03 14	G96	0.2+	0.0	
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+	
2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−	
2002 02 12	704	1.0−	1.2+	2007 01 10	691	(1.6−	2.1+)	2008 04 11	G96	0.6+	1.1+	
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−	
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.4+	2008 04 11	G96	0.2−	0.5+	
2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.4−	

(182872)∗ 2002 CU$_{211}$ = 2004 RT$_{249}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69242)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.61616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18963248	ω	284.26704		+0.28418858	+0.95876810	
a	3.0005042	Ω	2.24374		−0.87197161	+0.25879182	
e	0.0878889	i	1.11633		−0.39862560	+0.11743307	
P	5.20	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.3−	0.2−	
1999 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	0.1+	0.4+	
1999 09 30	691	0.6−	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2007 02 22	290	0.5+	0.3−	
2002 01 12	691	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2007 02 22	290	0.2−	0.4−	
2002 01 12	691	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+	2007 02 23	290	0.0	0.1+	
2002 01 12	691	0.0	0.8+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2007 02 23	290	0.0	0.1+	
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.0	
2002 02 07	291	0.3+	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+	
2002 02 07	291	0.4−	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	(1.6−	1.5+)	
2002 02 07	291	0.4−	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.0	
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	
2002 02 07	691	0.6+	0.3+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−	2007 03 10	G96	0.1−	0.3−	
2002 02 07	691	0.5+	0.3+	2005 11 21	691	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.5−	0.4−	
2002 02 07	691	0.5+	0.3+	2005 11 21	691	0.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−	
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2005 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−	
2002 02 10	704	(2.3+	0.2+)	2006 11 16	G96	0.1+	0.6−	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−	
2002 02 10	704	0.9+	0.6−	2006 11 16	G96	0.5−	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−	
2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4−	0.6−	2008 03 30	691	0.2+	0.1+	

2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2006 11 16	G96	0.5−	0.9−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+		
2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2007 01 27	691	0.3−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.2+		
2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2007 01 27	691	0.4−	0.0	2008 04 14	703	0.8−	1.1+		
2004 09 13	691	0.2−	0.7+	2007 01 27	691	0.0	0.2−	2008 04 14	703	0.0	1.2+		
2004 09 13	691	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.5−	2008 04 14	703	0.2−	0.2+		
2004 09 13	691	0.3+	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.7−	2008 04 14	703	0.4−	0.3+		
2004 09 15	691	0.4−	0.5+	2007 02 08	G96	0.9−	1.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.2+		
2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+		
2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.3+	0.5−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+		
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	0.3−	0.2−	2008 04 14	G96	0.0	0.0		

(182873)∗ 2002 CD$_{222}$ = 2005 SD$_{225}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89244)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.51027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17572079	ω	189.44414		+0.81749575	+0.57107489	
a	3.1568501	Ω	135.45585		−0.52121966	+0.78873737	
e	0.1574967	i	6.10990		−0.24501176	+0.22752326	
P	5.61	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.3−	0.4+	2005 10 08	703	0.8+	0.5−	2005 11 05	705	0.2+	0.1−		
1999 09 08	704	1.7−	0.1−	2005 10 08	703	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.2+	0.0		
1999 09 08	704	0.9−	0.7+	2005 10 08	703	0.1−	0.4−	2005 11 07	705	0.2+	0.0		
2002 02 09	691	0.3−	0.1−	2005 10 20	705	0.3+	0.0	2005 11 07	705	0.3+	0.0		
2002 02 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 20	705	0.3+	0.1−	2005 11 09	705	0.3+	0.0		
2002 02 09	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.9+	0.0	2005 11 09	705	0.2+	0.1+		
2002 02 11	704	(1.0+	1.6+)	2005 10 22	703	0.7+	0.8−	2005 11 12	705	0.2+	0.1−		
2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2005 10 22	703	0.6−	0.9−	2005 11 12	705	0.1−	0.1−		
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	0.3−	0.7+	2005 11 19	705	0.1+	0.1−		
2002 02 12	704	1.1−	0.9−	2005 10 23	705	0.3+	0.1−	2005 11 19	705	0.0	0.1−		
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.1−		
2002 02 12	704	0.5+	0.8−	2005 10 25	705	0.2+	0.0	2005 11 24	705	0.1+	0.2−		
2002 02 12	704	1.0−	0.5+	2005 10 25	705	0.2+	0.1−	2005 11 25	705	0.1+	0.0		
2002 02 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.1−		
2002 02 14	691	0.3+	0.2+	2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 11 30	705	0.1+	0.1−		
2002 02 14	691	0.6+	0.1+	2005 10 27	704	0.5−	0.8+	2005 11 30	705	0.1+	0.1−		
2003 04 09	691	0.5+	0.2−	2005 10 27	704	0.5+	1.0−	2006 12 14	691	0.1+	0.2−		
2003 04 09	691	0.2+	0.4−	2005 10 27	704	0.4+	0.9+	2006 12 14	691	0.1−	0.2−		
2003 04 09	691	0.6+	0.3−	2005 10 27	704	0.1+	0.2+	2006 12 14	691	0.2−	0.1−		
2005 09 03	644	0.0	0.3+	2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.1+		
2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.6−	0.0		
2005 09 03	644	0.1−	0.4+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.7+		
2005 09 24	644	0.2+	0.6+	2005 10 30	705	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.7−		
2005 09 24	644	0.3+	0.4+	2005 10 31	699	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.5−	0.2−		
2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	699	0.8+	0.6+	2008 02 26	G96	0.7−	0.5+		
2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	699	0.3−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+		
2005 09 29	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	699	0.2+	0.8+	2008 02 28	A50	0.3−	0.3+		
2005 09 29	644	0.6−	0.4+	2005 11 01	703	0.6−	0.1+	2008 02 28	A50	0.9−	0.4−		
2005 10 05	703	0.1−	0.4+	2005 11 01	703	1.4−	0.4−	2008 02 28	A50	0.7−	0.8−		
2005 10 05	703	0.5−	0.3+	2005 11 01	703	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 05	703	0.2+	0.9−	2005 11 01	703	0.4−	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.3+		
2005 10 05	703	0.4−	0.3−	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 08	703	0.5−	0.9−	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−		

(182874)∗ 2002 CC$_{230}$ = 1998 MN$_{18}$

Discovered 2002 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 29879)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.46195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17311150	ω	311.57153		+0.20807734	+0.97721921	
a	3.1884928	Ω	330.36066		−0.87037677	+0.16549590	
e	0.1266272	i	4.84749		−0.44626013	+0.13286732	
P	5.69	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	691	0.1−	0.9+	2002 03 09	291	0.3+	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.8+		
1998 06 26	691	0.0	0.6+	2004 08 23	691	0.7−	0.5+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+		
1998 06 26	691	0.2−	0.5+	2004 08 23	691	0.5−	0.5+	2008 03 10	691	0.3+	0.3−		
1998 06 29	691	0.2+	0.1+	2004 08 23	691	0.4−	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.0		
1998 06 29	691	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−		
1998 06 29	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.3+	0.0		
2002 02 11	691	0.4+	1.0+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.0		
2002 02 11	691	0.4+	0.1−	2004 10 04	691	0.6−	1.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.4−		
2002 02 11	691	0.4+	0.6+	2004 10 04	691	0.5−	0.3+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−		
2002 02 13	691	0.6−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	G96	0.0	0.2+		
2002 02 13	691	0.4−	0.4+	2006 12 21	691	0.7+	0.7+	2008 04 09	G96	0.3−	0.1−		
2002 02 13	691	0.3−	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.3+	2008 04 09	G96	0.0	0.1−		
2002 03 09	291	0.1−	0.7+	2006 12 21	691	0.7+	0.2+	2008 04 09	G96	0.3+	0.5−		
2002 03 09	291	0.2+	0.7+	2008 02 09	691	0.1−	0.6+						

(182875)∗ 2002 CG$_{233}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.07846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17275725	ω	25.70516		−0.97583511	+0.21672454	
a	3.1928501	Ω	166.72187		−0.21550807	−0.93352316	
e	0.2363581	i	6.96773		−0.03608469	−0.28559584	
P	5.71	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.7+	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 27	683	(0.2+	1.6+)		
2002 01 08	644	0.7+	0.4−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	683	0.2+	0.1+		
2002 01 08	644	0.9+	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.7+	2008 03 28	683	0.4−	0.1+		
2002 01 22	704	0.6−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3−	0.4−	2008 03 28	683	0.9−	0.1−		
2002 01 22	704	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−		
2002 01 22	704	0.7−	0.5−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−		
2002 01 22	704	0.9−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−		
2002 02 05	699	0.6+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−		
2002 02 05	699	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	683	0.9−	0.4−		
2002 02 05	699	0.8+	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	683	0.0	0.5−		
2002 02 05	699	0.1−	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	683	0.3−	0.4−		
2002 02 11	704	1.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−		
2002 02 11	704	1.4−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−		
2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2008 02 26	G96	0.1+	0.5−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−		
2002 02 11	704	0.9−	0.7+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−		
2002 02 11	704	1.1−	0.8+	2008 02 27	704	0.3+	0.4+	2008 03 29	704	0.1−	0.2+		
2002 02 11	704	0.6−	0.7−	2008 02 27	704	1.3+	0.5−	2008 03 29	704	0.5+	0.4+		
2002 02 11	704	0.5−	1.1−	2008 02 27	704	0.5+	0.4+	2008 03 29	704	0.7+	0.9+		
2002 02 11	704	1.0−	0.1−	2008 02 27	704	0.4+	1.3+	2008 03 29	704	1.2+	0.7+		
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2008 02 27	704	0.2+	0.2+	2008 03 29	704	1.0+	1.1+		
2002 02 13	704	0.3+	0.6−	2008 03 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	683	0.2−	0.4+		
2002 02 13	704	0.2−	0.8−	2008 03 09	691	0.0	0.1+	2008 03 31	683	0.2+	0.7+		
2002 02 13	704	0.4−	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.5−	2008 03 31	683	(1.3+	1.6+)		
2002 02 13	704	0.4−	0.2−	2008 03 12	704	0.9+	0.7−	2008 04 02	704	0.3+	0.0		
2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2008 03 12	704	0.5+	0.1−	2008 04 02	704	0.5+	1.1+		
2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2008 03 12	704	0.9+	0.8+	2008 04 02	704	0.9+	0.5+		
2002 02 16	644	0.8+	0.1−	2008 03 12	704	0.6+	0.2+	2008 04 02	704	0.3−	0.9+		
2002 03 15	704	0.1−	0.9+	2008 03 13	D29	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−		
2002 03 15	704	0.3+	1.5+	2008 03 13	D29	0.7+	0.7−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−		
2002 03 15	704	(0.6+	1.9+)	2008 03 13	D29	0.5−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−		
2002 03 15	704	(0.5+	1.7+)	2008 03 13	D29	0.4+	0.6−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0		
2002 03 16	691	0.7+	0.0	2008 03 14	703	0.9−	0.3−	2008 04 08	704	2.2−	2.7−		

2002 03 16	691	0.5+	0.4+	2008 03 14	703	0.4+	0.4−	2008 04 08	704	(3.3−	0.9+)
2002 03 16	691	0.4+	0.3+	2008 03 14	703	0.1−	0.4+	2008 04 08	704	(1.4−	3.6+)
2004 08 23	691	0.3−	0.5+	2008 03 14	703	1.1−	0.4+	2008 04 08	704	0.8+	1.4+
2004 08 23	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	683	0.6−	0.2+				
2004 08 23	691	0.0	0.3+	2008 03 27	683	0.3−	0.8+				

(182876)∗ 2002 CZ$_{238}$ = 1999 TC$_{74}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29886)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.10122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17062352	ω	295.55890		−0.75511852	−0.65495032	
a	3.2194136	Ω	203.55947		+0.62446285	−0.70513895	
e	0.1413528	i	4.14853		+0.19960503	−0.27169676	
P	5.78	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	(0.9+	2.3+)	2005 11 05	691	0.5+	0.3+
1999 10 10	691	0.0	0.7−	2005 09 27	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	691	0.2−	0.6+
1999 10 10	691	0.4−	0.3−	2005 09 27	691	0.2+	0.4−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+
1999 10 12	691	0.5+	0.2−	2005 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.2−
1999 10 12	691	0.2−	0.4−	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−
1999 10 12	691	0.3−	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2000 12 16	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.0
2000 12 16	691	0.4−	0.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.1−
2000 12 16	691	0.4−	0.2−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2008 03 06	691	0.5−	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.7−	0.3+
2002 02 11	704	1.2+	0.8−	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.9−	0.2−
2002 02 11	704	(2.5+	0.1+)	2005 10 05	691	0.4+	0.5+	2008 03 27	G96	0.2+	0.8−
2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2002 02 15	704	1.4+	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.6−	0.3+
2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.4+	0.5+	2008 04 06	704	0.8+	1.1−
2002 02 15	704	0.3+	1.4+	2005 10 06	G96	0.3+	0.4+	2008 04 06	704	0.6+	0.3+
2002 02 15	704	(1.6+	0.8+)	2005 10 06	G96	0.3+	0.4+	2008 04 06	704	1.2+	0.2+
2002 02 15	704	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.8+	2008 04 06	704	0.9+	0.7+
2002 03 13	704	(2.0+	0.0)	2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	704	0.6+	0.7+
2002 03 13	704	(1.8+	0.4−)	2005 10 10	691	0.6−	0.5+	2008 04 11	G96	0.4−	0.2+
2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2002 03 15	704	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2002 03 15	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	G96	0.6+	0.5+				
2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.6+				

(182877)∗ 2002 CL$_{240}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.62737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17036487	ω	111.49197		+0.03154449	−0.99336833	
a	3.2226714	Ω	335.88698		+0.78727846	+0.09284598	
e	0.1111098	i	15.70190		+0.61579019	−0.06781586	
P	5.79	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.3−	0.1−	2002 03 21	699	0.1−	0.4+	2005 10 29	644	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.7+	2002 03 21	699	0.5+	0.4+	2005 10 30	699	(0.3+	1.8+)
1999 10 09	704	0.8+	0.5+	2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	699	0.8−	0.6+
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2005 10 30	699	0.6−	1.0+
2002 02 11	704	1.2+	0.3+	2002 04 05	644	0.0	0.4+	2005 10 30	699	0.6−	0.9−
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 11 07	201	0.1+	0.5−
2002 02 11	704	1.1+	1.0+	2005 08 30	644	0.1−	0.1−	2005 11 07	201	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 07	201	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	1.3+	0.2+	2005 09 12	704	0.0	1.3−	2006 12 14	198	0.2−	0.1−
2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2005 09 12	704	(0.2−	1.8+)	2006 12 14	198	0.1−	0.2−
2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2005 09 12	704	0.0	0.5+	2006 12 14	198	0.1−	0.2−
2002 02 15	704	0.0	1.0+	2005 09 12	704	0.1−	1.4+	2006 12 14	198	0.1−	0.3−
2002 02 15	704	0.9+	0.1+	2005 09 23	644	0.3−	0.2+	2006 12 15	198	0.1−	0.4−
2002 02 15	704	0.7+	0.8+	2005 09 23	644	0.1−	0.4+	2006 12 15	198	0.2−	0.3−
2002 03 10	699	0.1+	0.7+	2005 09 23	644	0.1−	0.3+	2006 12 17	703	(3.2−	3.9−)
2002 03 10	699	0.4−	0.4+	2005 09 30	699	0.0	0.2−	2006 12 17	703	(1.1+	3.9−)
2002 03 10	699	0.6+	0.5+	2005 09 30	699	0.6+	0.6+	2006 12 17	703	0.5+	0.4−
2002 03 10	699	0.7−	0.6+	2005 09 30	699	0.4+	0.9+	2006 12 17	703	0.6−	0.8−
2002 03 12	699	0.4+	0.5+	2005 09 30	699	1.4+	0.0	2006 12 26	703	0.1−	0.3−
2002 03 12	699	0.7−	0.6+	2005 10 05	703	0.4−	0.1−	2006 12 26	703	0.6−	0.2−
2002 03 12	699	0.7−	1.2−	2005 10 05	703	0.3−	0.6+	2006 12 26	703	0.2+	1.2−
2002 03 12	699	0.0	1.1+	2005 10 05	703	0.6−	0.3−	2006 12 26	703	0.6−	0.2+
2002 03 18	704	0.1+	0.6−	2005 10 05	703	0.9−	0.5−	2008 03 05	703	0.7−	0.0
2002 03 18	704	1.2−	0.4+	2005 10 12	704	0.4+	0.3+	2008 03 05	703	0.7−	0.0
2002 03 18	704	(1.8+	0.6+)	2005 10 12	704	0.2−	0.6−	2008 03 05	703	1.0+	1.4−
2002 03 18	704	1.2+	0.7+	2005 10 12	704	0.0	0.2+	2008 03 05	703	0.5−	0.6+
2002 03 20	699	1.2+	1.2−	2005 10 12	704	0.7−	0.4−	2008 04 12	703	0.8−	0.3−
2002 03 20	699	0.6−	0.8+	2005 10 14	291	0.4−	0.5+	2008 04 12	703	0.2−	0.5−
2002 03 20	699	0.9+	0.1+	2005 10 14	291	0.2−	0.4+	2008 04 12	703	0.2−	0.3−
2002 03 20	699	0.1+	0.4+	2005 10 14	291	0.3−	0.6+	2008 04 12	703	1.0+	0.2−
2002 03 21	699	0.7+	0.2+	2005 10 29	644	0.1−	0.1+				
2002 03 21	699	0.7+	0.1+	2005 10 29	644	0.1+	0.0				

(182878)∗ 2002 CQ$_{247}$

Discovered 2002 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.31330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17515972	ω	74.64879		−0.44713568	+0.89377747	
a	3.1635878	Ω	168.59706		−0.87357676	−0.42792752	
e	0.1799919	i	10.22416		−0.19218045	−0.13431259	
P	5.63	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	461	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.1−	2003 07 26	704	0.7+	0.1+
2000 12 31	461	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2003 07 26	704	0.3+	1.2+
2000 12 31	461	0.7+	0.4+	2002 04 03	644	0.3−	0.3−	2003 07 26	704	0.5−	0.8+
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 04 03	644	0.3+	0.2−	2003 07 26	704	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 04 03	644	0.0	0.3−	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 04 06	704	0.6+	0.2−	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	1.0−	2002 04 06	704	0.5+	0.8−	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2002 04 06	704	(1.9+	0.4+)	2007 02 17	703	0.1+	0.1−
2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2002 04 06	704	1.3+	1.2−	2007 02 17	703	1.0−	0.2−
2002 02 15	704	1.0+	0.4+	2002 04 06	704	(0.7+	1.7−)	2007 02 17	703	0.9−	0.1+
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2002 04 11	699	0.5+	0.4−	2007 02 17	703	0.2+	1.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2002 04 11	699	0.2−	0.2+	2008 03 11	703	1.2−	0.4−
2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 11	699	0.4+	0.1−	2008 03 11	703	0.3−	0.7−
2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2002 04 11	699	0.7−	0.2−	2008 03 11	703	1.0+	0.5−
2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2002 04 11	608	1.0−	0.2−	2008 03 11	703	0.3−	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2002 04 11	608	0.9−	0.3−	2008 03 13	704	0.6+	1.1+
2002 02 24	644	0.0	0.1−	2002 04 11	608	(1.6−	0.1−)	2008 03 13	704	0.4+	0.1+
2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2002 04 15	704	0.5+	0.6−	2008 03 13	704	0.2+	0.2−
2002 02 24	644	0.0	0.2+	2002 04 15	704	0.2+	0.3−	2008 03 13	704	0.3−	0.1−
2002 03 05	699	0.0	0.6−	2002 04 15	704	0.4+	0.2−	2008 04 05	703	0.0	0.5−
2002 03 05	699	0.2−	0.5+	2002 04 15	704	0.2+	0.5−	2008 04 05	703	0.2−	0.5−
2002 03 05	699	0.9+	0.2−	2002 04 17	704	0.9+	0.5−	2008 04 05	703	0.4−	0.8−
2002 03 05	699	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	1.0+	0.3+	2008 04 05	703	0.1−	0.5−
2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.6+	2008 04 11	703	0.9−	0.5−
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2008 04 11	703	0.3+	0.2−
2002 03 06	644	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2008 04 11	703	0.7−	0.1−
2002 03 09	704	0.9+	0.7+	2003 06 28	704	0.5+	0.9+	2008 04 11	703	0.7−	0.2−
2002 03 09	704	(2.7+	0.5−)	2003 06 28	704	0.1+	0.3−	2008 04 13	704	1.3+	0.3−
2002 03 09	704	(1.8+	0.7−)	2003 06 28	704	0.3−	0.4+	2008 04 13	704	0.3+	0.1+
2002 03 09	704	(1.7+	1.6+)	2003 06 28	704	0.5−	1.0+	2008 04 13	704	1.2+	0.1−
2002 03 09	704	1.1+	0.4−	2003 06 28	704	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.8+	0.0
2002 03 13	691	0.4−	0.4+	2003 07 01	704	0.2−	0.1+	2008 04 17	703	0.1−	0.2+

2002 03 13	691	0.6−	0.7+	2003 07 01	704	0.2−	0.2+	2008 04 17	703	0.7−	0.7−
2002 03 13	691	0.4−	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	0.0	2008 04 17	703	0.3−	0.2−
2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2003 07 01	704	0.0	0.5+	2008 04 17	703	0.4−	0.1+
2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2003 07 01	704	0.2−	0.7+				
2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2003 07 26	704	(0.5−	1.7+)				

(182879)∗ 2002 CP$_{252}$

Discovered 2002 Feb. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.22541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17801356	ω	281.24537		+0.33274840	−0.93881774	
a	3.1296852	Ω	148.85973		+0.91831809	+0.30116197	
e	0.0672053	i	9.89662		+0.21440706	+0.16710093	
P	5.54	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.2+	0.4−	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 02 27	291	0.5+	0.1−
1999 09 05	691	0.0	0.4−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	291	0.3−	0.0
1999 09 05	691	0.2+	0.4−	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	291	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	(1.8−	1.6+)	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2008 03 03	703	1.0−	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.4+	0.5+
2002 01 13	704	(0.9+	3.5−)	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.4−	0.4+
2002 01 13	704	1.3+	1.2+	2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 03 03	703	1.0+	0.5−
2002 01 13	704	1.4+	0.8+	2005 09 22	644	0.1+	0.7+	2008 03 03	D29	0.3+	0.3+
2002 02 04	699	1.0−	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2008 03 03	D29	0.3+	0.2+
2002 02 04	699	0.6−	0.8−	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	0.4+	0.3+
2002 02 04	699	0.7−	0.0	2006 12 12	644	0.3+	0.3−	2008 03 03	D29	0.1+	0.7+
2002 02 04	699	0.5−	0.2+	2006 12 12	644	0.3+	0.7−	2008 03 12	704	1.1+	1.3+
2002 02 06	644	0.4−	0.2+	2006 12 12	644	0.8+	0.4−	2008 03 12	704	(0.6+	1.9+)
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	704	0.5−	0.3+
2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	1.5−	0.4+	2007 11 20	G96	0.3+	0.5−	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.5−	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	1.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	(1.6+	0.3+)	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	691	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2002 02 11	704	1.3+	0.1−	2008 01 30	691	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2008 01 30	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.3+
2002 02 19	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	691	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2002 02 19	691	0.1−	0.4−	2008 02 07	691	0.1−	0.3−	2008 04 09	691	0.4−	0.3+
2002 02 19	691	0.1−	0.6−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2002 03 05	644	0.1−	0.6+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2002 03 05	644	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	(2.1+	1.6+)	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2002 03 05	644	0.4−	0.1−	2008 02 27	703	0.1−	1.0+	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.7−	0.1+				
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.9+	0.3−				

(182880)∗ 2002 CH$_{253}$

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.86069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18160925	ω	207.70122		−0.67741074	−0.68606869	
a	3.0882378	Ω	286.31046		+0.71564998	−0.53119604	
e	0.1564664	i	16.05167		+0.17017577	−0.49713230	
P	5.43	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 04 03	260	1.8−	0.9−	2002 02 15	704	0.0	0.8+	2006 11 27	704	1.4+	0.3+
1986 04 03	260	0.3+	1.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2006 11 27	704	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	1.1−	2002 02 15	608	1.1+	0.7+	2006 11 27	704	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2002 02 15	608	(1.6+	0.1+)	2006 11 27	704	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2002 02 15	608	(1.7+	0.4+)	2006 11 29	704	0.5−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 10	704	0.2−	0.3+	2006 11 29	704	0.4−	1.3−
2002 01 11	704	1.3−	0.7+	2002 03 10	704	0.8−	0.2+	2006 11 29	704	0.2+	1.0−
2002 01 11	704	0.9−	0.8+	2002 03 10	704	(1.1−	1.7−)	2006 11 29	704	(1.6+	0.1+)
2002 01 11	704	(1.8−	0.6+)	2002 03 10	704	0.2−	0.5+	2006 12 15	704	1.2−	0.7−
2002 01 15	608	1.1+	0.2+	2002 03 15	644	0.2−	0.2−	2006 12 15	704	0.3−	0.7−
2002 01 15	608	0.8+	0.4−	2002 03 15	644	0.4−	0.2+	2006 12 15	704	0.5+	0.9−
2002 01 15	608	0.9+	0.4+	2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2006 12 15	704	0.7+	1.4−
2002 01 22	704	0.7+	0.7+	2005 09 01	644	0.5−	0.4+	2006 12 18	704	0.2+	0.9+
2002 01 22	704	0.2−	0.3+	2005 09 01	644	0.6−	0.3+	2006 12 18	704	0.1+	0.1−
2002 01 22	704	0.7−	0.3−	2005 09 01	644	0.2−	0.3+	2006 12 18	704	0.2+	0.0
2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.5+	0.4+
2002 01 22	704	1.0+	0.6+	2005 09 25	644	0.4−	0.4+	2006 12 18	704	0.1−	0.6+
2002 02 03	608	0.4+	0.9−	2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2006 12 26	691	0.0	0.0
2002 02 03	608	(0.2+	1.7−)	2005 10 06	703	0.2−	0.5−	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2002 02 03	608	0.6+	1.3−	2005 10 06	703	0.1−	0.5−	2006 12 26	691	0.5−	0.3−
2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2005 10 06	703	1.0+	1.0−	2007 01 23	704	0.6−	0.4+
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	703	0.5−	0.6+	2007 01 23	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	644	(1.0−	1.7+)	2005 11 04	699	0.0	0.2−	2007 01 23	704	0.2−	0.4+
2002 02 15	704	0.2−	1.0+	2005 11 04	699	(1.9−	1.0+)	2007 01 23	704	0.2−	0.1+
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2005 11 04	699	0.2−	1.5+	2007 01 23	704	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	699	0.5+	0.4+				

(182881)∗ 2002 CD$_{254}$ = 2005 TA$_{61}$

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89247)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.41370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18064525	ω	196.57221		−0.91551063	−0.39986197	
a	3.0992148	Ω	319.76763		+0.37642152	−0.81271816	
e	0.0747315	i	3.92102		+0.14194059	−0.42379193	
P	5.46	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2006 12 24	691	0.2+	0.2−
1994 09 27	691	0.1+	0.0	2004 08 14	807	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
1994 09 27	691	0.2−	0.1−	2004 08 14	807	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	1.4+	2005 10 03	691	0.0	0.9+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	1.2+	2005 10 03	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 03	691	0.1+	0.4+	2008 02 29	G96	0.3−	0.1+
2002 01 22	291	0.5−	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.3−	2008 02 29	G96	1.1+	0.4+
2002 01 22	291	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	G96	0.3−	0.2+
2002 01 22	291	0.9+	0.5+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.5+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.6−	2005 10 24	691	0.4−	0.8−	2008 03 01	691	0.3−	0.2+
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1−	1.0−
2002 02 07	691	0.2+	0.3−	2005 11 03	G96	0.5+	0.3−	2008 04 11	703	1.5−	1.3−
2002 02 07	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	703	0.8+	0.1−
2002 02 07	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	703	0.8−	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.6+	0.2+	2008 04 11	703	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	1.3−	2006 12 24	691	0.2−	0.4−				
2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2006 12 24	691	0.3−	0.4−				

(182882)∗ 2002 CD$_{259}$ = 2004 NR$_{29}$

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69257)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.58723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18312936	ω	142.61429		+0.39728341	+0.91168833	
a	3.0711243	Ω	150.36867		−0.88485422	+0.41084555	
e	0.0619831	i	12.24173		−0.24330823	−0.00550647	
P	5.38	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.7+	0.9+	2004 07 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	703	0.7−	0.7+
2002 02 06	644	0.7+	1.1+	2004 07 18	704	1.4−	0.0	2005 10 27	703	0.2−	0.5+
2002 02 06	644	(1.6+	0.3+)	2004 08 11	704	0.4+	0.6+	2008 03 07	703	0.2−	1.2+

2002 02 08	704	1.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	1.4+	2008 03 07	703	0.2+	1.2+
2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	1.3+	2008 03 07	703	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2004 08 23	691	0.0	0.3+	2008 03 07	703	0.4+	0.4+
2002 02 08	704	0.8+	0.0	2004 08 23	691	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.8−	1.0+	2004 08 23	691	0.1+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2004 09 20	568	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	(0.4+	1.9−)	2004 09 20	568	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	(0.8+	1.6−)	2004 09 20	568	0.1−	0.3+	2008 03 29	703	0.3+	1.0+
2002 02 16	691	0.5−	0.4+	2005 10 20	705	0.1+	0.3+	2008 03 29	703	0.5−	0.1+
2002 02 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 20	705	0.0	0.4+	2008 03 29	703	0.3−	0.2+
2002 02 16	691	0.1−	0.8+	2005 10 22	705	0.1+	0.4+	2008 03 29	703	1.1+	0.5+
2002 02 20	704	(2.3+	0.3+)	2005 10 22	705	0.2+	0.4+	2008 03 29	104	0.1+	0.5+
2002 02 20	704	0.9+	0.8+	2005 10 23	705	0.0	0.4+	2008 03 29	104	0.7+	0.6+
2002 02 20	704	(0.1−	1.5+)	2005 10 23	705	0.0	0.4+	2008 03 29	104	0.5+	0.1+
2004 07 14	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	705	0.1+	0.4+	2008 04 15	G96	0.4−	0.3−
2004 07 14	704	0.0	0.8+	2005 10 25	705	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.2−
2004 07 14	704	1.1+	0.0	2005 10 27	703	0.2+	0.3−	2008 04 15	G96	0.2−	0.4−
2004 07 18	704	0.8−	1.1+	2005 10 27	703	0.9−	0.6+	2008 04 15	G96	0.4−	0.1+

(182883)∗ 2002 CL$_{259}$

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	31.45049		(2000.0)		−0.84248636	−0.52799154
n	0.17217819	ω	223.20238		+0.51946663	−0.74359995
a	3.2000048	Ω	284.63563		+0.14272752	−0.41022439
e	0.1294761	i	6.34719			
P	5.72	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8+	0.3−	2006 12 18	704	0.6−	0.5+	2008 03 04	703	0.9−	0.8+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2006 12 18	704	0.2+	0.3−	2008 03 08	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2006 12 18	704	1.2+	0.2−	2008 03 08	704	0.6+	0.8−
2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2006 12 18	704	0.9+	0.1+	2008 03 08	704	0.1+	0.6−
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2007 01 17	G96	0.4+	0.1+	2008 03 08	704	(1.3+	1.5+)
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.2−	0.1+	2008 03 09	704	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2007 01 17	G96	0.1+	0.3+	2008 03 09	704	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2007 01 17	G96	0.4−	0.1−	2008 03 09	704	0.5+	0.3−
2002 01 13	704	1.1−	0.6+	2007 02 07	G96	0.2−	0.6−	2008 03 09	704	0.5+	0.3+
2002 01 22	704	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.2+	0.6−	2008 03 09	704	0.4+	0.1+
2002 01 22	704	0.5−	0.7+	2007 02 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.4−	0.2−
2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2007 02 07	G96	0.3−	0.5−	2008 03 11	G96	0.7−	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.7−	0.2+	2008 03 11	G96	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.4+	2008 03 11	G96	0.5−	0.1−
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2007 02 08	G96	0.5−	0.1−	2008 03 11	G96	0.4−	0.1+
2002 02 08	704	0.5−	1.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.4−	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2007 02 23	G96	0.5+	0.2−	2008 03 11	G96	0.5−	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.7+	2007 02 23	G96	0.6−	0.5−	2008 03 15	704	0.6+	0.3+
2002 02 08	704	0.6−	0.5−	2007 02 23	G96	0.3+	0.7−	2008 03 15	704	(1.6+	0.1−)
2002 02 08	704	1.0+	0.6−	2007 02 23	G96	0.3−	0.3+	2008 03 15	704	0.0	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2008 03 01	704	0.1−	0.9+	2008 03 15	704	0.9+	0.6−
2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2008 03 01	704	0.9+	1.3+	2008 03 15	704	0.4−	0.1+
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2008 03 01	704	0.3−	0.6+	2008 04 04	703	0.2−	0.8−
2002 03 06	644	0.3+	0.0	2008 03 01	704	0.6−	0.2+	2008 04 04	703	0.3−	0.1+
2002 03 06	644	0.7+	0.1−	2008 03 03	D29	0.1+	0.5−	2008 04 04	703	0.5−	1.0−
2002 03 06	644	0.1+	0.4−	2008 03 03	D29	0.2−	0.4−	2008 04 04	703	(0.4+	1.5+)
2002 03 12	645	0.0	0.2−	2008 03 03	D29	0.2−	0.1−	2008 04 13	704	0.4+	0.5+
2002 03 12	645	0.0	0.2−	2008 03 03	D29	0.0	0.6−	2008 04 13	704	0.9+	0.1−
2002 03 16	704	0.8+	0.6+	2008 03 04	703	0.1+	0.9+	2008 04 13	704	1.0+	0.3+
2002 03 16	704	0.0	1.3+	2008 03 04	703	0.4−	0.0	2008 04 13	704	0.5+	0.3+
2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2008 03 04	703	0.4−	0.3+				

(182884)∗ 2002 CE$_{263}$ = 1995 VP$_{13}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29907)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	121.76355		(2000.0)		+0.06307194	−0.98056451
n	0.19109031	ω	31.16438		+0.86321729	−0.03982604
a	2.9852241	Ω	55.84683		+0.50087706	+0.19211228
e	0.2164377	i	12.97347			
P	5.16	H	15.4	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1990 11 24	691	0.2−	0.2+	2002 02 20	699	0.1+	0.2−	2005 10 05	703	0.2−	0.8+
1990 11 24	691	0.6−	0.9+	2002 02 20	699	0.1+	1.3+	2005 10 05	703	1.1+	0.2+
1990 11 24	691	0.5−	0.2+	2002 02 20	699	0.5−	0.4−	2005 10 05	703	1.4−	0.5+
1995 11 15	691	0.2+	0.3−	2002 02 21	704	0.2+	0.4−	2006 12 26	703	(3.1−	1.4+)
1995 11 15	691	0.1+	0.0	2002 02 21	704	1.3−	0.6+	2006 12 26	703	1.4−	0.4−
1995 11 15	691	0.1+	0.3−	2002 02 21	704	0.1−	0.4+	2006 12 26	703	1.0−	0.7−
1995 11 20	691	0.2+	0.2−	2002 02 21	704	(0.7+	2.5+)	2006 12 26	703	0.6−	0.8−
1995 11 20	691	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.7+	0.2+	2007 01 27	703	1.1−	1.3−
1995 11 20	691	0.7+	0.1−	2002 03 20	644	0.5+	0.3−	2007 01 27	703	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	(2.2+	0.2+)	2007 01 27	703	1.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 20	644	0.5+	0.3−	2007 01 27	703	(0.5−	1.5−)
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 03 20	704	(0.8+	1.5+)	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2000 10 01	704	1.2−	0.9+	2002 03 20	704	(0.3+	2.0+)	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+
2002 01 23	704	1.0+	1.0+	2002 03 20	644	0.5+	0.2−	2008 03 29	G96	0.7−	0.3+
2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	291	0.7+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.5+
2002 01 23	704	0.7+	0.2−	2002 05 07	291	0.7+	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.0
2002 01 23	704	0.9+	0.5+	2002 05 07	291	0.5+	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.5−
2002 02 06	704	0.8+	0.4+	2003 04 05	691	0.0	0.7+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+
2002 02 06	704	0.7+	1.1+	2003 04 05	691	0.3+	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2003 04 05	691	0.1+	0.6+	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2002 02 06	704	0.2−	0.9+	2005 09 27	704	0.2−	1.4+	2008 04 03	691	0.6−	0.5−
2002 02 09	699	(0.8+	1.7−)	2005 09 27	704	(0.3−	2.2+)	2008 04 07	691	0.3+	0.4+
2002 02 09	699	0.2−	0.3−	2005 09 27	704	0.6−	1.0+	2008 04 07	691	0.1−	0.3+
2002 02 09	699	0.3+	0.2−	2005 09 27	704	(0.6−	2.1+)	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2002 02 09	699	0.2+	0.7+	2005 09 27	704	0.1−	1.4+				
2002 02 20	699	(0.7+	2.2+)	2005 10 05	703	0.3−	0.7+				

(182885)∗ 2002 CF$_{266}$ = 2005 UV$_{437}$

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 94653)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	202.77995		(2000.0)		+0.98359788	−0.17779711
n	0.19225885	ω	311.39031		+0.17427083	+0.89327078
a	2.9731158	Ω	58.87194		+0.04652835	+0.41286257
e	0.1102611	i	2.03436			
P	5.13	H	16.2	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.5+	2007 02 09	926	0.9+	0.2+
2002 02 07	644	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2007 02 09	926	1.3+	0.5+
2002 02 07	644	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.4+	2007 02 10	926	0.1+	0.8−
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.2+	2007 02 10	926	0.6+	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	1.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.2−	2007 02 10	926	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2005 11 01	704	1.0−	0.8+	2007 02 10	926	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2005 11 04	704	1.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.4−
2002 02 19	291	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.6−	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
2002 02 19	291	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2002 02 19	291	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	(2.4+	1.4+)	2008 03 29	G96	1.2+	0.2+
2003 04 25	691	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	1.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	1.0+
2003 04 25	691	0.3+	0.9+	2005 11 06	704	0.1+	0.7+	2008 03 29	G96	0.6−	0.1−
2003 04 25	691	0.5+	0.7+	2005 11 06	704	0.7+	1.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2004 06 11	691	0.0	0.4−	2007 01 25	691	0.6−	0.5−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2004 06 11	691	0.4−	0.2+	2007 01 25	691	0.9−	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2004 06 11	691	0.2−	0.3+	2007 01 25	691	0.5−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.3+
2005 10 05	691	0.0	0.5+	2007 02 09	926	0.5+	0.8−	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	691	0.3−	0.5+	2007 02 09	926	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.5−	0.0
2005 10 05	691	0.1+	0.5+	2007 02 09	926	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.5+
2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2007 02 09	926	0.4+	0.9−	2008 04 12	691	0.4+	0.8−

(182886)∗ 2002 CA_{282} = 2008 DP_{47}

Discovered 2002 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 134716)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.27883			(2000.0)		
n	0.17940549	ω	281.48317		+0.24107701	−0.96973209
a	3.1134762	Ω	154.46572		+0.92178869	+0.21630149
e	0.1333037	*i*	5.15765		+0.30362393	+0.11328437
P	5.49	*H*	15.8	*G* 0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.2+	1.0−	2005 09 12	691	0.3−	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2002 02 08	291	0.3+	0.1−	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.3−	0.2−
2002 02 08	291	0.1+	0.0	2005 09 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	1.2+	0.6−	2005 10 06	G96	0.3−	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	069	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	069	1.2+	0.8−
2002 03 05	291	0.3−	1.0+	2008 02 11	G96	0.2−	0.4+	2008 03 11	069	(1.9+	0.4−)
2002 03 05	291	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−	2008 03 11	069	(1.5+	1.7−)
2002 03 05	291	0.0	0.6+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.5+	0.6+
2003 04 11	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.3−
2003 04 11	691	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	691	0.3+	0.2+
2003 04 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
2005 08 29	691	0.4+	0.7+	2008 03 01	691	0.4−	0.6+	2008 03 26	G96	0.1+	0.5−

(182887)∗ 2002 CU_{292} = 2005 UL_{204}

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94662), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	344.93471			(2000.0)		
n	0.18750169	ω	48.93921		−0.49822176	+0.86702587
a	3.0231934	Ω	191.18366		−0.80510046	−0.46536048
e	0.0812236	*i*	1.89682		−0.32185142	−0.17806110
P	5.26	*H*	15.7	*G* 0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.5−	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
1994 10 08	691	0.4+	0.9+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.7−	0.0
1994 10 08	691	0.6−	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.5+	2007 01 27	691	0.7−	0.2−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2−	0.2−
1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	0.5+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2000 12 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2000 12 25	691	0.6−	0.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.2+	2007 02 08	G96	0.2−	0.0
2000 12 25	691	0.5−	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2005 12 04	G96	(2.0−	0.6−)	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	(0.9+	1.5+)	2006 01 22	G96	0.5+	0.6−	2007 02 25	G96	0.3+	0.5−
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2006 01 22	G96	0.4−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	291	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.6−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+
2002 02 12	291	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 02 12	291	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	1.0+	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2007 01 17	644	0.6+	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	0.1+
2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.5+	0.1+	2008 04 06	704	0.0	1.4+
2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.1+	2008 04 06	704	0.8+	1.0+
2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	703	1.1+	0.7−	2008 04 06	704	1.1+	1.1+
2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.3+	0.5−	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.2+	0.4−	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2007 01 24	703	0.4+	0.7+	2008 04 09	691	0.5+	0.3+
2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	(0.8+	2.9+)	2008 04 13	691	0.3−	0.2+
2005 10 30	691	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.4+
2005 10 30	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.4−	0.1−	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−				

(182888)∗ 2002 CC_{295} = 2006 SL_{353}

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 122399)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	47.27459			(2000.0)		
n	0.17085822	ω	280.18623		−0.34349504	−0.93621050
a	3.2164647	Ω	190.82648		+0.93899592	−0.34381429
e	0.3078000	*i*	23.30212		−0.01725742	−0.07281228
P	5.77	*H*	15.8	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	703	(1.7−	0.6+)
2002 01 12	644	0.2−	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	703	1.2−	0.3+
2002 01 12	644	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.2−	0.1+	2008 03 04	703	0.3+	1.2+
2002 02 10	699	0.1+	0.8+	2006 10 11	644	0.1+	0.7+	2008 03 09	704	(1.7+	0.9+)
2002 02 10	699	0.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.8+	2008 03 09	704	0.7+	1.1+
2002 02 10	699	0.8−	0.3−	2006 10 11	644	0.1+	0.6+	2008 03 09	704	0.4+	0.2+
2002 02 10	699	0.2+	0.7+	2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2008 03 09	704	0.6+	1.4+
2002 02 13	704	0.8+	1.0−	2006 10 16	703	0.3+	1.4+	2008 03 09	704	0.1−	1.2+
2002 02 13	704	0.4−	0.7−	2006 10 16	703	(2.7−	0.3+)	2008 03 12	703	0.6−	0.7+
2002 02 13	704	0.3−	0.9−	2006 10 16	703	(1.4−	2.9+)	2008 03 12	703	0.5−	0.9+
2002 02 13	704	0.8+	1.2−	2006 10 22	703	0.8−	0.1−	2008 03 12	703	0.4−	1.3+
2002 02 13	704	0.5−	0.4−	2006 10 22	703	1.4+	1.0−	2008 03 12	703	0.8−	0.2+
2003 03 31	291	0.0	0.5+	2006 10 22	703	0.7−	0.1−	2008 03 15	704	1.0+	0.6−
2003 03 31	291	0.2+	0.5+	2006 10 22	703	0.7−	0.5−	2008 03 15	704	0.6+	0.5−
2003 03 31	291	0.2−	0.1+	2006 10 28	705	0.2+	0.7+	2008 03 15	704	0.8+	0.3−
2006 09 30	703	1.0−	0.7+	2006 10 28	705	0.3+	0.7+	2008 03 15	704	0.8+	0.3+
2006 09 30	703	0.7+	0.9+	2006 10 29	705	0.3+	0.7+	2008 03 15	704	1.4+	1.1−
2006 09 30	703	0.7−	1.0+	2006 10 29	705	0.2+	0.7+	2008 04 04	703	1.1−	0.5+
2006 09 30	703	0.1−	0.7+	2006 11 16	703	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	0.5−	0.4+
2006 10 02	G96	0.3−	0.3+	2006 11 16	703	1.1+	0.4−	2008 04 04	703	0.0	0.5+
2006 10 02	G96	0.1−	0.4+	2006 11 16	703	(1.7−	2.0+)	2008 04 04	703	1.5−	0.4+
2006 10 02	G96	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.4−	0.6+				
2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2008 03 04	703	(4.8−	1.0−)				

(182889)∗ 2002 CH_{301}

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	60.13386			(2000.0)		
n	0.17038274	ω	158.76142		−0.49892621	−0.86548727
a	3.2224460	Ω	321.12927		+0.78449730	−0.42907773
e	0.1173699	*i*	4.09098		+0.36828879	−0.25850356
P	5.78	*H*	15.4	*G* 0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	1.4−	2002 04 04	644	0.7+	1.0+	2006 12 18	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.7−	0.7+	2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2006 12 18	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2004 08 15	807	0.0	0.3+	2006 12 18	704	0.8−	1.0+
2000 11 20	704	0.8−	0.3−	2004 08 15	807	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.5−	0.6−
2002 02 06	699	1.3+	0.4+	2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.5−
2002 02 06	699	0.3+	0.8+	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.5−	0.4−
2002 02 06	699	0.8+	0.2+	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.4−	0.6−
2002 02 06	699	0.4+	1.5+	2005 11 01	G96	0.4−	0.4+	2008 03 15	G96	1.1+	1.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	G96	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	(0.2−	2.2+)	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2006 12 11	691	0.0	0.3−	2008 04 04	703	0.2−	0.1+
2002 02 14	691	0.1−	0.1−	2006 12 11	691	0.3+	0.5−	2008 04 04	703	0.2−	0.5+

2002 02 14	691	0.0	0.1−	2006 12 11	691	0.2+	0.5−	2008 04 04	703	1.3−	1.1+
2002 02 14	691	0.1−	0.2−	2006 12 11	691	0.3+	0.2−	2008 04 04	703	0.3−	0.1+
2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2006 12 11	691	0.7−	0.2+	2008 04 12	G96	0.1−	0.4−
2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.6+	0.8+	2008 04 12	G96	0.4−	0.1+
2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2006 12 18	704	0.8−	0.4+	2008 04 12	G96	0.5+	0.2−
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2006 12 18	704	0.6−	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+

(182890)∗ 2002 CZ_{301} = 2000 WJ_{12}

Discovered 2002 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29916)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.96816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17881872	ω	290.65661		+0.59351566	−0.78285499	
a	3.1202836	Ω	121.54405		+0.79560618	+0.53568879	
e	0.1419137	i	12.65818		+0.12144945	+0.31650527	
P	5.51	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.5−	0.9+	2002 02 14	704	0.5−	1.4+	2005 09 27	644	0.0	0.4+
1999 07 14	704	0.1−	1.7+	2002 02 14	704	1.2−	0.5+	2005 09 27	644	0.5+	0.6+
1999 07 14	704	(1.3−	2.2+)	2002 02 14	704	0.3−	0.5+	2005 10 03	703	0.2−	0.5+
2000 11 19	699	1.0+	0.1−	2002 02 14	704	0.5+	0.2−	2005 10 03	703	0.3+	0.0
2000 11 19	699	0.2−	0.1−	2002 02 14	644	0.7+	0.8+	2005 10 03	703	0.2−	0.3−
2000 11 19	699	0.5−	1.2−	2002 02 14	644	0.6+	1.1+	2005 10 03	703	0.4+	0.4+
2000 11 19	699	(1.3−	2.8+)	2002 02 14	644	0.6+	1.0+	2005 10 24	644	0.1+	0.5+
2000 11 22	608	(3.5+	0.2+)	2002 02 23	644	0.1+	0.5+	2005 10 24	644	0.2+	0.4+
2000 11 22	608	(3.2+	0.5+)	2002 02 23	644	0.3+	0.4+	2005 10 24	644	0.1+	0.4+
2000 11 22	608	(3.2+	0.2+)	2002 02 23	644	0.5+	0.8+	2006 12 13	704	(1.9+	0.1+)
2000 11 25	704	1.7−	0.2−	2002 03 06	704	1.0+	0.1−	2006 12 13	704	(3.0+	1.4−)
2000 11 25	704	0.6−	0.1−	2002 03 06	704	1.3+	0.3−	2006 12 13	704	(2.1+	0.7−)
2000 11 25	704	0.3−	0.4−	2002 03 06	704	1.0+	0.6−	2006 12 14	704	0.6+	0.9+
2000 11 25	704	0.5+	1.0−	2002 03 11	644	0.7+	0.1−	2006 12 14	704	0.5+	0.2+
2000 11 25	608	(3.0+	2.4−)	2002 03 11	644	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.8−	0.2+
2000 11 25	608	(2.2+	2.0−)	2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2006 12 14	704	0.1+	1.1−
2000 11 25	608	(2.9+	2.2−)	2005 08 28	699	0.2+	1.1+	2008 03 06	703	0.9−	0.4+
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2005 08 28	699	0.0	0.5+	2008 03 06	703	0.1−	0.3−
2002 02 04	644	0.1−	0.0	2005 08 28	699	0.4−	0.5+	2008 03 06	703	0.4−	0.6−
2002 02 04	644	0.1+	0.7+	2005 08 31	644	0.3−	0.5+	2008 03 06	703	1.2−	1.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2005 08 31	644	0.1−	0.6+	2008 03 13	703	0.5−	0.2+
2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2005 08 31	644	0.3−	0.6+	2008 03 13	703	0.5−	0.7−
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2005 09 25	703	0.8−	0.2+	2008 03 13	703	1.2−	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2005 09 25	703	0.1+	0.7+	2008 03 13	703	0.7−	0.3+
2002 02 14	704	0.0	0.0	2005 09 25	703	(1.7−	0.3−)	2008 04 11	704	0.6+	0.3−
2002 02 14	704	0.8−	0.3+	2005 09 25	703	0.9+	0.3+	2008 04 11	704	0.3+	0.7+
2002 02 14	704	0.4−	0.4+	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2008 04 11	704	0.9+	0.3+

(182891)∗ 2002 CY_{302}

Discovered 2002 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.65792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17985637	ω	337.42721		−0.69678448	−0.70686082	
a	3.1082707	Ω	156.16869		+0.69550434	−0.70734525	
e	0.0638758	i	17.54720		+0.17539984	−0.00323805	
P	5.48	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.1−	1.1−	2003 04 25	699	(1.6+	0.6−)	2008 03 08	704	0.3−	0.9+
2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2003 04 28	645	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2003 04 28	645	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−
2002 02 12	704	(2.1+	0.0)	2005 09 14	703	0.3−	0.9+	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−
2002 02 15	608	0.6−	0.8+	2005 09 14	703	0.8−	1.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−
2002 02 15	608	0.8−	0.4+	2005 09 14	703	0.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2002 02 15	608	0.2−	0.7+	2005 09 14	703	0.6+	1.3+	2008 03 10	704	0.7+	1.3+
2002 02 21	704	0.6+	0.2+	2005 09 30	699	0.0	0.6+	2008 03 10	704	0.5+	0.6+
2002 02 21	704	(0.2+	1.5+)	2005 09 30	699	0.5−	1.2+	2008 03 10	704	(0.9−	1.6−)
2002 02 21	704	0.4+	1.3+	2005 09 30	699	0.5−	1.2+	2008 03 14	704	(2.1+	0.8+)
2002 02 21	704	0.4+	0.0	2005 09 30	699	0.3+	0.6+	2008 03 14	704	0.1+	0.5+
2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2008 02 27	703	0.3−	1.0+	2008 03 14	704	0.0	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.4−	2008 02 27	703	1.0−	1.0−	2008 03 14	704	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.0	2008 02 27	703	(1.6−	0.6−)	2008 04 03	704	0.5−	0.1+
2002 03 13	704	0.4−	0.2−	2008 02 27	703	(2.1−	0.9−)	2008 04 03	704	0.1+	0.6+
2002 03 13	704	0.4−	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.5−	2008 04 03	704	0.3+	0.5+
2003 04 01	608	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.5−	2008 04 03	704	1.2+	1.3+
2003 04 01	608	0.3−	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−	2008 04 03	704	0.2−	0.2+
2003 04 01	608	0.7−	0.8−	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−	2008 04 11	704	0.4+	0.6+
2003 04 25	699	0.3−	1.2+	2008 03 08	704	0.3−	0.3+	2008 04 11	704	0.8+	0.3+
2003 04 25	699	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.0	0.3−	2008 04 11	704	0.1−	1.0+
2003 04 25	699	1.3+	0.6−	2008 03 08	704	0.1+	0.0	2008 04 11	704	0.4+	0.2−

(182892)∗ 2002 CD_{311}

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.83728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17091169	ω	13.18546		−0.87498001	−0.47704255	
a	3.2157939	Ω	137.99596		+0.43223934	−0.84662934	
e	0.0989404	i	7.09953		+0.21812639	−0.23590078	
P	5.77	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.3−	0.2−	2005 09 15	705	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.5+	0.2−
1995 11 21	691	0.4−	0.1−	2005 09 27	705	0.0	0.3+	2008 03 13	704	0.8+	0.2+
1995 11 21	691	0.1−	0.5−	2005 09 27	705	0.1+	0.4+	2008 03 28	A50	0.4+	0.6−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	705	0.0	0.2+	2008 03 28	A50	0.6+	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2005 10 01	705	0.1−	0.2+	2008 03 28	A50	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	A50	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	1.0−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−	2008 03 29	703	0.0	0.5−
2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2008 02 08	G96	0.0	0.6−	2008 03 29	703	0.3−	0.6+
2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2008 02 14	G96	0.6+	0.6−	2008 03 29	703	0.4+	0.7−
2002 02 20	704	0.4−	1.1+	2008 02 14	G96	0.6+	0.6−	2008 03 29	A50	0.5−	0.9−
2002 02 20	704	(0.3−	1.6+)	2008 02 14	G96	0.4−	0.4−	2008 03 29	A50	0.2−	1.0+
2002 02 24	644	0.6+	0.7+	2008 02 14	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	A50	0.0	0.7+
2002 02 24	644	0.8+	0.6+	2008 03 07	703	0.2+	0.7−	2008 03 29	A50	0.1−	0.6−
2002 02 24	644	0.2−	1.4+	2008 03 07	703	0.6−	0.3+	2008 03 30	704	0.1+	0.5+
2002 03 12	644	1.1+	1.0+	2008 03 07	703	0.6+	0.2+	2008 03 30	704	0.1−	0.2+
2002 03 12	644	0.7+	1.1+	2008 03 07	703	0.3+	0.1+	2008 03 30	704	0.7+	1.2+
2002 03 12	644	1.2+	0.7+	2008 03 11	691	0.3−	0.0	2008 03 30	704	0.3−	0.2−
2004 07 17	807	0.2−	0.5+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−	2008 04 02	H51	0.4−	0.1+
2004 07 17	807	0.3−	0.4+	2008 03 11	691	0.5−	0.1−	2008 04 02	H51	0.5+	0.3−
2005 09 09	705	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.0	2008 04 02	H51	0.4+	0.7+
2005 09 09	705	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.6−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2+
2005 09 14	705	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2005 09 14	705	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	1.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2005 09 15	705	0.0	0.1+	2008 03 13	704	0.5+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−

(182893)∗ 2002 DA_{18}

Discovered 2002 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.88591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17505336	ω	81.99961		−0.32863401	−0.94435425	
a	3.1648691	Ω	27.19908		+0.85405260	−0.30345257	
e	0.1357198	i	1.74952		+0.40322928	−0.12693143	
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.4−	0.1−	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2006 12 09	691	0.1+	0.3−
1997 05 05	691	0.2+	0.2−	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2006 12 09	691	0.2+	0.5−
1997 05 05	691	0.1−	0.0	2005 09 15	705	0.1+	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2005 09 15	705	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.4+	0.1+
2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2005 09 23	705	0.0	0.1+	2006 12 21	691	1.3−	0.2−
2002 02 20	704	1.0+	0.9+	2005 09 23	705	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.0	0.1−
2002 02 22	644	0.0	0.9+	2005 09 27	705	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2002 02 22	644	0.2+	1.3+	2005 09 27	705	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2002 02 22	644	(0.2−	1.5+)	2005 10 01	705	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.3+
2002 03 04	209	0.2−	0.3+	2005 10 01	705	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.0
2002 03 04	209	0.4−	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.3+	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2002 03 04	209	0.3−	0.2−	2005 10 07	G96	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.5−
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 10 07	G96	0.7−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2005 10 07	G96	0.4−	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2005 10 13	291	0.0	0.8+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2005 10 13	291	0.3−	0.9+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2002 03 16	704	(0.0	2.0+)	2005 10 13	291	0.4−	0.7+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2002 03 16	704	1.0+	0.7+	2005 12 01	G96	0.6−	0.3−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2005 12 01	G96	0.2−	0.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2005 12 01	G96	0.5−	0.1+	2008 04 11	691	0.3−	0.3+
2005 09 09	705	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2005 09 09	705	0.1−	0.2−	2006 11 17	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2005 09 13	705	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.3+	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2005 09 13	705	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.3+
2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2006 12 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.2+

(182894)∗ 2002 DE$_{18}$ = 2005 UP$_{213}$

Discovered 2002 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94678)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.43326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17677436	ω	230.63219		+0.86044633	−0.50694629	
a	3.1442944	Ω	159.66768		+0.50104084	+0.82345005	
e	0.0883175	i	8.49980		+0.09268332	+0.25482441	
P	5.58	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	0.3+	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2002 02 14	291	0.5+	0.7+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2002 02 14	291	0.3+	0.6+	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 11 09	705	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	705	0.0	0.0	2005 11 09	705	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	0.5−	0.3+
2002 02 20	704	(0.2+	1.7+)	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	1.0−	1.1−
2002 02 22	644	1.0+	0.9+	2005 10 26	705	0.0	0.1+	2007 01 10	703	0.9−	0.2−
2002 02 22	644	0.9+	0.6+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2007 01 10	703	(1.3+	1.7−)
2002 02 22	644	0.1+	0.6+	2005 10 27	644	0.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.0	0.8+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.6−	0.8+	2008 02 28	691	0.4−	0.4−
2003 05 02	691	0.2−	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	1.0−	1.0−
2003 05 02	691	0.2−	0.6+	2005 10 27	704	0.7−	1.1+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2003 05 02	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	704	0.3−	0.8+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2004 07 14	704	0.9−	0.7+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.2+
2004 07 14	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	705	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2004 07 14	704	0.8+	0.2+	2005 10 31	699	0.8−	0.1−	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2004 07 14	704	1.0−	0.4+	2005 10 31	699	1.0+	0.2+	2008 03 26	G96	0.8+	0.0
2005 10 01	699	0.3+	1.1+	2005 10 31	699	(1.6+	0.5+)	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	699	0.1+	1.2−	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.3+
2005 10 01	699	0.3+	0.3−	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	699	(0.1−	1.6+)	2005 10 31	699	0.2−	0.9+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3−
2005 10 05	703	0.4−	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2005 10 05	703	0.9−	0.0	2005 11 03	705	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	1.1+	0.2−
2005 10 05	703	0.4+	0.3+	2005 11 05	705	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2005 10 05	703	0.2−	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.2+				

(182895)∗ 2002 DN$_{18}$ = 1995 YS$_{24}$

Discovered 2002 Feb. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29931)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.63802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17740034	ω	346.03177		+0.11613711	−0.93605893	
a	3.1368933	Ω	96.50250		+0.94035758	−0.00402315	
e	0.2138458	i	19.52838		+0.31974958	+0.35182026	
P	5.56	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 24	566	0.4+	0.1−	2002 03 05	704	0.1−	0.3+	2006 12 29	704	(1.9−	0.5+)
1995 12 24	566	0.0	0.3−	2002 03 05	704	0.3−	0.5−	2007 01 21	704	0.9+	1.1+
1995 12 24	566	0.6+	0.8−	2002 03 05	704	0.2+	0.7−	2007 01 21	704	0.9+	1.0+
1995 12 25	566	0.1+	0.5−	2002 03 19	644	0.8+	0.2+	2007 01 21	704	0.6+	1.0+
1995 12 25	566	0.6−	0.8−	2002 03 19	644	0.9+	0.6+	2007 01 21	704	0.8+	0.8+
1995 12 25	566	0.2+	0.6−	2002 03 19	644	0.9+	0.5+	2007 01 21	704	0.2+	0.2+
2000 10 05	704	0.7+	1.5+	2006 11 29	704	(1.6+	0.4−)	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−
2000 10 05	704	1.2−	0.6+	2006 11 29	704	0.5+	0.7−	2007 01 24	G96	0.4−	0.5−
2000 10 05	704	1.5−	0.5+	2006 11 29	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.6−
2000 10 05	704	0.3−	1.0+	2006 11 29	704	0.3−	0.7−	2007 01 24	G96	0.2−	0.4−
2002 01 08	704	0.0	0.6−	2006 11 29	704	0.2+	0.5−	2007 01 24	703	(0.7−	4.8−)
2002 01 08	704	1.1−	0.3−	2006 12 13	704	0.4−	0.0	2007 01 24	703	0.1−	0.6−
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	1.0−	0.4−
2002 02 21	704	0.6+	1.2+	2006 12 13	704	0.3+	0.0	2007 01 24	703	1.3−	0.0
2002 02 21	704	0.1+	0.2+	2006 12 13	704	1.1−	0.8−	2008 03 11	703	1.3−	0.3+
2002 02 21	704	0.8+	0.7+	2006 12 13	704	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.9−	0.7−
2002 02 21	704	0.5+	0.6+	2006 12 16	704	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.5+	0.4−
2002 02 22	704	(0.3−	2.5+)	2006 12 16	704	0.4−	0.1+	2008 03 11	703	0.3+	0.9+
2002 02 22	704	0.1−	1.0+	2006 12 16	704	0.1−	0.6+	2008 04 03	703	0.1+	0.7−
2002 02 22	704	0.2−	1.6+	2006 12 16	704	(1.7+	0.4+)	2008 04 03	703	0.4−	0.5−
2002 02 22	704	0.4+	0.9+	2006 12 16	704	0.3+	0.5+	2008 04 03	703	0.2−	0.3−
2002 02 22	704	(0.8+	2.1+)	2006 12 29	704	0.1−	0.4−	2008 04 03	703	0.2−	0.8−
2002 03 05	704	0.5−	0.7+	2006 12 29	704	1.0+	0.6−				
2002 03 05	704	0.7−	0.8+	2006 12 29	704	0.1+	0.1+				

(182896)∗ 2002 DE$_{20}$

Discovered 2002 Feb. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.30983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17614270	ω	314.52193		−0.33709500	−0.94073610	
a	3.1518070	Ω	155.10667		+0.88689979	−0.33055874	
e	0.1103739	i	5.06778		+0.31587295	−0.07580568	
P	5.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.2+	0.4−	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2000 12 06	691	0.4+	0.1−	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.6−	0.7−
2000 12 06	691	0.4−	0.3−	2005 08 30	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	691	0.4+	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2005 09 09	705	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2005 09 09	705	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.4+	0.2+
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2005 09 13	705	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2002 03 04	209	0.2+	0.1−	2005 09 13	705	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.4−
2002 03 04	209	0.2−	0.2−	2005 09 13	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.9+	0.3+
2002 03 04	209	0.0	0.6−	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.8+	0.1−
2002 03 09	644	0.1−	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.5+	0.1+
2002 03 09	644	0.2−	0.4+	2005 09 14	705	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.5+	0.0
2002 03 09	644	0.1−	0.3+	2005 09 14	705	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2002 03 14	704	0.7−	0.2+	2005 09 26	705	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.3+	0.2+
2002 03 14	704	0.4+	0.8+	2005 09 26	705	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2002 03 14	704	0.0	1.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.5−	0.2−
2002 03 14	704	(0.7+	2.5+)	2008 02 28	691	0.3−	0.5+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2002 03 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.5−	2008 04 08	691	0.2−	0.2+

2002 03 18	691	0.4+	0.3+	2008 03 07	691	0.3−	0.2−	
2002 03 18	691	0.1+	0.6+	2008 03 07	691	0.1+	0.1−	

(182897)∗ 2002 EZ$_3$ = 2004 TP$_{209}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 69274)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.92423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18033100	ω	99.29805		−0.13860259	+0.99032110	
a	3.1028143	Ω	162.72981		−0.91801924	−0.12570725	
e	0.1528372	i	1.41100		−0.37152388	−0.05883712	
P	5.47	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.1+	0.3+	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.5−	0.3−	
1997 04 30	691	0.1−	0.4+	2005 11 22	691	0.1−	0.4+	2007 04 15	G96	0.5−	0.5+	
1997 04 30	691	0.2+	0.3+	2005 11 22	691	0.7+	0.7−	2007 04 15	G96	0.4−	0.6−	
2002 03 07	209	0.0	0.4−	2005 12 04	691	0.0	0.3−	2007 04 15	G96	0.2+	0.2−	
2002 03 07	209	0.1−	0.5−	2005 12 04	691	0.1−	0.5+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+	
2002 03 08	209	1.4+	0.2−	2005 12 04	691	0.0	0.7+	2008 02 10	G96	0.0	0.0	
2002 03 10	209	0.2+	0.7+	2005 12 29	G96	0.7−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3−	0.7+	
2002 03 10	209	0.0	0.5+	2005 12 29	G96	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.4+	
2002 03 10	209	0.2+	0.7+	2005 12 29	G96	0.9+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	
2002 03 11	209	0.2+	0.5+	2005 12 29	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−	
2002 03 11	209	0.2−	0.6+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0	
2002 03 11	209	0.1−	0.4+	2006 12 27	G96	0.4−	0.0	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−	
2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2006 12 27	G96	0.2−	0.7+	2008 03 28	691	0.2+	0.0	
2002 03 15	704	0.6+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	691	0.3−	1.1+	
2002 03 15	704	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	691	0.9+	0.3+	
2002 03 15	704	(0.1+	1.6−)	2007 02 25	G96	0.3−	0.4−	2008 04 05	691	0.1−	0.1−	
2004 10 08	691	0.1−	0.5+	2007 02 25	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.2−	
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.5−	2008 04 05	691	0.2+	0.1−	
2004 10 08	691	0.0	0.5+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	291	0.1+	0.3−	
2004 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 03 09	G96	0.3+	0.7+	2008 04 05	291	0.0	0.5−	
2004 10 10	691	0.5−	0.4+	2007 03 09	G96	0.3−	0.2−	2008 04 05	291	0.0	0.2−	
2004 10 10	691	0.3−	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.1+	
2004 10 15	G96	0.1−	0.3+	2007 04 07	G96	0.4−	0.3+	2008 04 13	691	0.1−	0.5+	
2004 10 15	G96	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.1−	0.4−	2008 04 13	691	0.3−	0.0	
2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2007 04 07	G96	0.5−	0.1−					
2004 10 15	G96	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.0	0.2+					

(182898)∗ 2002 EF$_{12}$

Discovered 2002 Mar. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.22231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17413030	ω	115.91462		−0.99107607	+0.11767986	
a	3.1760437	Ω	70.89596		−0.13310031	−0.89920154	
e	0.1746137	i	3.79899		+0.00724780	−0.42141196	
P	5.66	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.6−	0.0	2002 04 11	699	0.7+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.6−	
2000 11 24	691	0.7−	0.1+	2002 04 11	699	0.6−	0.1+	2006 12 25	691	0.2+	0.1−	
2000 11 24	691	0.4−	0.3−	2004 10 12	695	0.4−	0.5+	2006 12 25	691	0.1−	0.3−	
2002 03 11	644	0.7+	0.1−	2004 10 12	695	0.3−	0.4+	2006 12 25	691	0.1+	0.0	
2002 03 11	644	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.1+	
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.4+	0.7+	2007 01 25	691	0.1−	0.2−	
2002 03 14	333	(1.8+	0.2−)	2005 10 27	691	0.3+	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.2−	
2002 03 14	333	(1.7+	0.4+)	2005 10 29	G96	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	
2002 03 14	333	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.5−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−	
2002 03 18	333	0.8−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	
2002 03 18	333	0.4+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	
2002 03 18	333	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	691	0.3−	0.0	
2002 03 21	699	1.2+	0.7+	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2008 03 29	691	0.3−	0.1−	
2002 03 21	699	1.1+	0.7+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2008 03 29	691	0.4−	0.2−	
2002 03 21	699	1.4+	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.0	
2002 03 21	699	0.6+	0.8+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.4+	0.9−	
2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.0	
2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	704	1.8+	1.7+	
2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4+	0.4−	2008 04 07	704	0.7−	0.6+	
2002 04 11	699	0.7+	0.3−	2006 12 01	G96	0.3+	0.5−	2008 04 07	704	0.2−	1.9+	
2002 04 11	699	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.3−					

(182899)∗ 2002 EE$_{14}$ = 2002 CG$_{251}$

Discovered 2002 Mar. 5 by NEAT at Palomar.
Id. G. V. Williams (d, *MPO* 29946)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.02198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17202558	ω	38.18408		−0.69816771	+0.71562861	
a	3.2018970	Ω	187.61784		−0.68953228	−0.67999507	
e	0.0970523	i	9.07860		−0.19263200	−0.15963206	
P	5.73	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.7−	0.6+	2002 04 03	699	(1.8+	1.0+)	2008 03 02	691	0.0	0.1+	
1993 09 18	691	0.7−	0.5+	2004 08 13	644	0.0	0.7+	2008 03 08	703	0.5−	0.2+	
1993 09 18	691	0.3−	0.1+	2004 08 13	644	0.2−	0.7+	2008 03 08	703	0.7−	0.8+	
1996 02 17	691	0.2+	0.1−	2004 08 13	644	0.1−	0.6+	2008 03 08	703	0.4−	0.4+	
1996 02 17	691	0.4+	0.0	2004 08 13	704	1.3+	0.5+	2008 03 08	703	0.2−	0.3+	
1996 02 17	691	0.1+	0.1+	2004 08 13	704	0.9+	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.1−	
2002 02 07	699	0.1−	0.2+	2004 08 13	704	0.9−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.0	
2002 02 07	699	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.2+	
2002 02 07	699	1.0+	0.5+	2004 09 10	704	1.3+	0.3+	2008 03 11	704	0.5+	0.1−	
2002 02 07	699	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	1.5+	0.8+	
2002 02 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	(2.0+	0.4−)	2008 03 11	704	0.2+	0.2+	
2002 02 15	704	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2008 03 11	704	0.6+	0.8+	
2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.7+	1.0+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−	
2002 02 15	704	0.0	0.7+	2004 09 15	699	0.8+	0.6+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−	
2002 02 15	704	0.6−	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	1.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−	
2002 03 05	644	0.0	0.1+	2004 09 15	699	(2.0+	1.5+)	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−	
2002 03 05	644	0.5+	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+	2008 03 28	704	0.1+	0.3−	
2002 03 05	644	0.3+	0.1−	2007 11 02	G96	0.4+	0.4−	2008 03 28	704	0.9+	0.3+	
2002 03 06	644	0.5+	0.5−	2007 11 02	G96	0.0	0.0	2008 03 28	704	0.6+	0.1+	
2002 03 06	644	0.2+	0.9−	2007 11 02	G96	0.4+	0.3+	2008 04 06	704	0.5+	0.2−	
2002 03 06	644	0.1−	0.8−	2008 02 27	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	1.0+	0.3+	
2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2008 02 27	691	0.5−	0.5+	2008 04 06	704	0.4+	0.4−	
2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.5+	0.3+	
2002 03 16	704	(2.7+	0.1+)	2008 03 01	691	0.4−	0.0	2008 04 06	704	0.7+	0.1−	
2002 03 16	704	(0.7+	2.2+)	2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.0	
2002 04 03	699	0.4+	0.7+	2008 03 01	691	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−	
2002 04 03	699	0.8+	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−	
2002 04 03	699	0.9+	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.0	

(182900)∗ 2002 EG$_{15}$

Discovered 2002 Mar. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.80892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17999894	ω	187.85983		−0.80711909	−0.59007460	
a	3.1066291	Ω	315.95912		+0.54316650	−0.72938609	
e	0.1311968	i	1.58716		+0.23136318	−0.34613277	
P	5.48	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.4−	0.2−	2002 03 09	644	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	
1999 08 17	691	0.6−	0.2−	2002 03 09	644	0.3+	0.7+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+	
1999 08 17	691	0.5−	1.0+	2002 03 09	644	0.2−	0.4+	2006 12 14	704	(1.0+	1.8+)	
1999 09 03	691	0.3−	0.3+	2002 03 10	291	0.0	0.3+	2006 12 14	704	0.5+	1.1+	
1999 09 03	691	0.3−	0.9+	2002 03 10	291	0.1+	0.4+	2006 12 14	704	(0.9+	2.0+)	
1999 09 03	691	0.3+	0.4+	2002 03 10	291	0.1−	0.3+	2006 12 14	691	0.4+	0.1+	
2000 11 19	691	0.4+	0.5−	2002 03 13	704	1.1+	1.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.1+	

2000 11 19	691	0.2+	0.5−	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2006 12 14	691	0.1+	0.3+
2000 11 19	691	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	1.4+	0.2−	2006 12 22	704	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2002 03 13	704	1.3+	0.7+	2006 12 22	704	0.7−	0.7−
2002 02 11	691	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	1.2+	0.6+	2006 12 22	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.0	0.4+
2002 02 11	691	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2002 03 13	644	0.2−	0.1−	2006 12 25	691	0.5−	0.0
2002 02 11	704	0.1+	1.1−	2002 03 15	704	(0.8+	1.7+)	2006 12 25	691	0.4−	0.1−
2002 02 11	691	0.2+	0.0	2002 03 15	704	(0.3+	2.0+)	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	(1.7+	1.0+)	2008 03 30	691	0.4−	0.6−
2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.8−	2008 03 30	691	0.3−	0.4+
2002 02 24	644	0.3−	0.6+	2005 09 27	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	704	(2.0+	0.8−)
2002 02 24	644	0.2−	0.4+	2005 09 27	691	0.0	0.4+	2008 04 06	704	0.6+	0.3−
2002 03 05	691	0.2−	0.2+	2005 09 27	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	704	(0.7+	1.5+)
2002 03 05	691	0.0	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	1.4+	0.4−
2002 03 05	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.4+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.3−
2002 03 05	644	0.1−	0.9+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.5−
2002 03 05	644	0.3+	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.3−
2002 03 05	644	0.1−	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−

(182901)∗ 2002 EG$_{26}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.72177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16990324	ω	221.57356		−0.98884035	+0.09772682	
a	3.2285060	Ω	323.57217		−0.02344095	−0.84744143	
e	0.0270832	i	10.91570		−0.14712335	−0.52181653	
P	5.80	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2007 01 18	644	0.2−	0.4−
2000 12 06	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.4−	0.1+
2000 12 06	704	0.4−	0.9−	2002 04 10	704	1.2−	0.1−	2007 01 18	644	0.1−	0.5−
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2004 08 21	E12	0.4−	0.4+	2008 03 04	703	1.0−	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2004 08 21	E12	0.5−	0.4+	2008 03 04	703	(1.7−	0.9−)
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1−	0.7+	2008 03 04	703	(1.8−	1.1−)
2002 02 15	704	0.4+	0.3−	2004 08 21	E12	0.5−	1.2+	2008 03 04	703	0.4−	0.3−
2002 02 15	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	703	0.2+	0.6+	2008 03 08	704	0.6−	0.0
2002 02 15	704	0.5−	0.7+	2005 09 29	703	0.6+	1.5+	2008 03 08	704	0.2−	0.5+
2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	703	0.0	0.2+	2008 03 08	704	0.3+	0.0
2002 02 15	704	0.0	0.4+	2005 09 29	703	1.1−	0.8−	2008 03 08	704	0.5−	0.1+
2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2008 03 08	704	0.2−	0.5−
2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	644	0.1−	0.4+	2008 03 09	704	0.8+	0.2+
2002 02 25	644	0.4+	0.2+	2005 10 03	644	0.5+	0.4+	2008 03 09	704	0.2+	0.1+
2002 03 06	644	0.0	0.1−	2005 10 10	703	0.0	1.1−	2008 03 09	704	0.3+	0.4+
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2005 10 10	703	0.6−	0.2−	2008 03 09	704	0.8+	0.7+
2002 03 06	644	0.0	0.2−	2005 10 10	703	0.2+	0.7−	2008 03 09	704	0.3+	0.4+
2002 03 10	699	(0.8−	1.5−)	2005 10 10	703	0.4−	0.7−	2008 03 12	703	0.4−	0.2−
2002 03 10	699	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	0.4+	0.3−	2008 03 12	703	0.5−	0.1−
2002 03 10	699	0.6−	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2008 03 12	703	(3.3−	0.5+)
2002 03 10	699	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.5−	1.5+	2008 03 12	703	(2.9−	0.8−)
2002 03 12	704	0.1−	0.8+	2005 10 23	703	0.4−	1.3−	2008 03 15	704	0.8+	0.0
2002 03 12	704	0.8+	0.2+	2005 10 26	699	0.9+	0.2+	2008 03 15	704	0.1+	1.3+
2002 03 12	699	0.4−	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	0.2+	2008 03 15	704	0.5+	0.2+
2002 03 12	704	0.3+	0.6−	2005 10 26	699	0.4−	0.9+	2008 03 15	704	0.8+	0.0
2002 03 12	699	0.4−	1.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.1+	2008 03 24	703	0.7+	0.9−
2002 03 12	704	0.5+	0.4−	2005 10 29	644	0.1+	0.4+	2008 03 24	703	(0.9+	1.6−)
2002 03 12	699	0.2+	0.7+	2005 10 29	644	0.0	0.2+	2008 03 24	703	0.3−	0.4−
2002 03 12	704	0.6−	0.2−	2005 10 29	644	0.0	0.2+	2008 03 24	703	(2.0+	0.2−)
2002 03 12	699	0.3+	0.9+	2005 11 08	704	0.7+	0.2−	2008 04 04	703	0.0	0.7−
2002 03 14	644	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.1+	0.5+	2008 04 04	703	0.1−	1.3−
2002 03 14	644	0.3+	0.1−	2005 11 08	704	0.0	0.8+	2008 04 04	703	0.1−	0.3+
2002 03 14	644	0.7+	0.4−	2005 11 08	704	(0.4−	1.7+)	2008 04 04	703	0.8−	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.3−	2005 11 08	704	0.5−	1.3+	2008 04 04	703	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.4+	2005 11 22	703	0.4−	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.8−
2002 03 16	704	0.1−	0.8−	2005 11 22	703	0.2−	0.1−	2008 04 04	703	0.2+	0.8+
2002 03 16	704	0.3+	0.3−	2005 11 22	703	0.4+	0.0	2008 04 04	703	0.1+	0.5+
2002 04 10	704	1.1+	0.1+	2005 11 22	703	0.9−	0.4+				

(182902)∗ 2002 EP$_{39}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.07975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17766066	ω	16.57394		−0.95450003	+0.29820961	
a	3.1338283	Ω	180.77770		−0.28022166	−0.89789311	
e	0.1143725	i	3.59288		−0.10200744	−0.32381937	
P	5.55	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.9−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
1995 11 30	691	0.3−	0.4−	2002 03 15	704	0.7+	0.5−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
1995 11 30	691	0.5−	0.4−	2002 03 15	704	0.6+	0.3−	2007 03 25	G96	0.4+	0.3−
1997 05 29	691	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	0.0	0.4−	2007 03 25	G96	0.2−	0.1+
1997 05 29	691	0.4−	0.3−	2002 04 04	691	0.2+	0.3+	2007 03 25	G96	0.6−	0.1+
1997 05 29	691	0.3−	0.1+	2002 04 04	691	0.2+	0.3+	2007 03 25	G96	0.8−	0.3−
2002 02 20	691	0.4+	0.4+	2002 04 04	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2002 02 20	691	0.4+	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2002 02 20	691	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2002 03 09	704	1.1+	1.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−
2002 03 09	704	0.0	1.3+	2002 04 12	704	1.0+	0.7+	2008 04 01	691	0.1+	0.2−
2002 03 09	704	1.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.7−	0.6−	2008 04 01	691	0.3−	0.1−
2002 03 09	704	0.8+	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2002 03 09	704	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2008 04 05	691	0.1−	0.3+
2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2008 04 05	691	0.5−	0.3+
2002 03 12	644	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2008 04 05	691	0.8+	0.3−
2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2002 04 18	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	0.2−	0.2−
2002 03 13	291	0.2−	0.1+	2002 04 18	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	0.4+	0.2+
2002 03 13	291	0.1−	0.1+	2002 04 18	691	0.0	0.6−	2008 04 07	704	0.0	0.7+
2002 03 13	291	0.1+	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.7+	2008 04 07	704	0.0	1.2+
2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.9+	2008 04 09	691	0.3−	0.5−
2002 03 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	691	0.1+	0.8+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2002 03 13	704	0.0	0.4−	2005 10 30	G96	0.8−	0.2−	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.4−	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2007 01 10	G96	0.6−	0.3−				
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.6−	0.2−				

(182903)∗ 2002 EM$_{53}$ = 1999 RD$_{8}$ = 2005 TC$_{132}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94689)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.11720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18359879	ω	317.07381		−0.77368292	−0.63356092	
a	3.0658872	Ω	183.61944		+0.59679012	−0.72667843	
e	0.0674711	i	3.55321		+0.21273527	−0.26559183	
P	5.37	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.1−	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.3−	2005 12 01	G96	0.0	0.3+
1999 09 04	691	0.1+	0.0	2005 09 25	691	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+
1999 09 04	691	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.6−	0.1+
1999 09 08	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.1−
1999 09 08	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1−
1999 09 08	691	0.0	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2000 12 29	691	0.1−	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2007 02 05	644	0.3−	0.7+
2000 12 29	691	0.6−	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 05	644	0.1+	0.4+
2000 12 29	691	0.6−	0.0	2005 10 25	699	0.3−	0.2−	2007 02 05	644	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2005 10 25	699	1.4+	0.3+	2007 02 07	644	0.1+	0.5+

2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	0.0	0.9+	2007 02 07	644	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2005 10 25	699	0.5+	0.7+	2007 02 07	644	0.3+	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.6+	0.2+
2002 03 13	704	1.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2002 03 13	704	1.4+	0.9+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.4+
2002 03 13	704	(2.3+	0.7+)	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2002 03 14	704	0.2+	0.8−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2002 03 14	704	0.9−	1.0−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3+	2008 04 01	691	0.3+	0.2+
2002 03 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.8−	0.5+
2002 03 14	704	1.0−	0.3−	2005 12 01	G96	0.1+	1.0−	2008 04 09	691	0.3+	0.2−
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−	2008 04 09	691	0.1−	0.3+

(182904)∗ 2002 EP$_{60}$ = 2005 UM$_{134}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89258)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.69027		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16859101	ω	265.81020		−0.74215344		+0.66811525	
a	3.2452371	Ω	316.10007		−0.58046583		−0.68041057	
e	0.0925961	i	4.40028		−0.33506371		−0.30110375	
P	5.85	H	15.7	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.6−	0.4−
2002 02 20	291	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.4−
2002 02 20	291	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.5−
2002 03 13	704	1.2+	1.4+	2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.4−
2002 03 13	704	0.8+	0.9−	2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 29	G96	0.2−	0.7−
2002 03 13	704	0.6+	0.9+	2005 10 29	691	0.1+	0.4+	2008 02 29	G96	0.5−	0.2−
2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	0.3−	0.2+	2008 02 29	G96	0.2−	0.6−
2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	691	0.3+	0.2−	2008 03 08	703	0.8+	1.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	691	(2.4+	3.0+)	2008 03 08	703	1.3−	0.2−
2002 03 13	644	0.4+	0.0	2006 12 13	691	0.4+	0.2−	2008 03 08	703	0.9+	1.2−
2002 03 15	704	0.6−	0.0	2006 12 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	703	0.1−	0.4−
2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.4−	0.2+	2008 03 10	704	0.5+	0.9+
2002 03 15	704	0.5+	0.2−	2006 12 21	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	704	(0.6+	1.9+)
2004 09 09	705	1.3−	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	1.0+	1.0+
2004 09 09	705	0.9−	0.0	2006 12 21	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	1.1+	0.9+
2004 09 09	705	0.2+	1.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	703	0.1−	0.9+
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.3−	2008 04 04	703	0.3−	0.2−
2005 10 25	691	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	703	0.4+	0.6+
2005 10 25	691	0.3+	0.2−	2007 01 15	B15	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.9+
2005 10 27	G96	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−				

(182905)∗ 2002 EG$_{63}$ = 2004 RZ$_{146}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72556)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.08161		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21441419	ω	240.30194		+0.49210728		−0.87053449	
a	2.7646089	Ω	180.21981		+0.82718571		+0.46772913	
e	0.0600959	i	5.29345		+0.27128256		+0.15296785	
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	691	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.9+	0.4−	2007 01 29	691	0.5−	0.1+
1997 03 13	691	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2007 01 29	691	0.0	0.6−
1997 03 13	691	0.0	1.2−	2004 09 08	704	0.9+	0.5+	2007 01 29	691	0.3−	0.0
2000 11 20	699	1.3−	0.5−	2004 09 09	704	(0.2−	2.2+)	2007 03 11	G96	0.4−	0.3+
2000 11 20	699	0.9−	1.0−	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2007 03 11	G96	0.1+	0.0
2000 11 20	699	1.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2007 03 11	G96	0.1+	0.2+
2000 11 20	699	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.4+	2007 03 11	G96	0.5−	0.2+
2002 02 20	691	0.3+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2007 03 17	691	0.1−	0.1−
2002 02 20	691	0.2+	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.3+	2007 03 17	691	0.3+	0.2+
2002 02 20	691	0.1+	0.8+	2004 09 12	568	0.2+	0.5−	2007 03 17	691	0.3−	0.1−
2002 03 13	704	1.0+	0.9+	2004 09 12	568	0.0	0.6−	2007 03 26	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2004 09 12	568	0.0	0.7−	2007 03 26	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	1.2+	1.1+	2004 09 17	704	1.2−	1.2+	2007 03 26	691	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	(1.8−	2.0+)	2007 04 18	691	0.3−	0.0
2002 03 13	644	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	1.0+	2007 04 18	691	0.2+	0.1+
2002 03 13	644	0.4+	0.3−	2005 12 27	691	0.2+	0.2+	2007 04 18	691	0.2−	0.2−
2002 03 13	644	0.4+	0.6−	2005 12 27	691	0.2+	0.4+	2007 05 10	691	0.1−	0.0
2002 03 15	704	0.6−	0.2−	2005 12 27	691	0.1+	0.4+	2007 05 10	691	0.1−	0.2+
2002 03 15	704	0.8+	1.2+	2006 01 23	704	0.4−	0.6−	2007 05 10	691	0.2−	0.5−
2002 03 15	704	0.3+	0.2−	2006 01 23	704	0.0	0.2−				
2004 09 08	704	1.2−	0.8+	2006 01 23	704	0.4+	0.4−				

(182906)∗ 2002 EV$_{68}$ = 1999 TL$_{311}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30010)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.28886		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16987141	ω	61.50352		−0.13573563		+0.98988025	
a	3.2289093	Ω	200.81820		−0.94483793		−0.14190193	
e	0.1158081	i	6.68739		−0.29808911		−0.00096512	
P	5.80	H	15.2	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	1.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.4−
1999 10 06	691	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2008 03 02	691	0.4−	0.1−
1999 10 06	691	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.1−
1999 10 15	691	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.5+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
1999 10 15	691	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
1999 10 15	691	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.8+
2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	0.4−	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
2002 03 13	704	0.5−	1.0+	2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2008 03 25	691	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.5−	1.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2008 03 25	691	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.8−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2008 03 25	691	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	1.2−	1.3−	2008 04 06	704	0.4+	1.0+
2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	704	1.1+	1.0+
2002 03 13	644	0.6+	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	0.6+
2002 03 13	644	0.1−	0.9−	2004 09 15	691	0.0	0.5+	2008 04 06	704	0.3−	1.1+
2002 03 15	704	(1.9+	0.3−)	2004 09 21	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	704	0.4−	0.2+
2002 03 15	704	1.1+	0.2−	2004 09 21	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	704	0.4+	1.0+
2002 03 15	704	0.9+	0.5+	2004 09 21	691	0.0	0.4+	2008 04 13	704	0.5−	0.0
2002 04 12	704	0.8+	0.6+	2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 04 13	704	0.6+	1.1+
2002 04 12	704	1.2+	0.7+	2008 02 27	691	0.2−	0.5−	2008 04 13	704	0.7+	0.7+

(182907)∗ 2002 EG$_{81}$

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.39194		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17671448	ω	0.00213		−0.82079998		+0.57058312	
a	3.1450046	Ω	214.83292		−0.52408087		−0.77095151	
e	0.1573431	i	2.69690		−0.22721496		−0.28296409	
P	5.58	H	15.9	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
1999 10 11	691	0.3−	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−
1999 10 11	691	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.4−
2002 02 11	704	0.9−	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2007 02 10	G96	0.5+	0.2−
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	1.2+
2002 03 13	644	0.8+	0.1+	2005 11 06	G96	0.7+	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.0

2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2002 03 15	704	0.4+	0.8+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.2−
2002 03 15	704	(0.5−	1.6+)	2005 11 10	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2002 03 15	704	(0.5+	1.6+)	2005 11 10	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	(0.9+	2.2+)
2002 03 16	608	0.4−	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	0.7−
2002 03 16	608	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.6+	0.4+	2008 04 06	704	0.8+	0.1−
2002 03 16	608	0.3−	0.6+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	704	(0.1−	1.9−)
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2005 12 04	G96	0.5−	0.2+	2008 04 14	691	0.2−	0.0
2002 04 04	644	0.6+	0.8+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2+	2008 04 14	691	0.3+	0.0
2002 04 04	644	0.8+	1.0+	2006 12 13	691	0.3+	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2004 09 16	691	0.1+	0.7+	2006 12 13	691	0.4−	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2004 09 16	691	0.1+	0.6+	2006 12 13	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2004 09 16	691	0.6−	0.8+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.6−	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.5−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1−

(182908)∗ 2002 EH$_{90}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.76133		(2000.0)			
n	0.18111080	ω	80.84996		−0.30504434	+0.95202945
a	3.0939015	Ω	171.27335		−0.92443806	−0.28989420
e	0.1057537	i	9.19577		−0.22882794	−0.09798613
P	5.44	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.1+	0.3−	2002 04 03	699	0.1−	0.4+	2006 01 03	A13	1.4+	0.8−
2002 02 11	704	1.3+	1.4+	2002 04 03	699	(0.9−	2.1+)	2007 02 10	644	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	(1.1−	1.9+)	2007 02 10	644	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	(0.6−	2.1+)	2007 02 10	644	0.2+	0.3−
2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	(0.1−	2.7+)	2007 02 16	644	0.2+	0.5−
2002 02 25	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	(0.4−	1.9+)	2007 02 16	644	0.1−	0.5−
2002 02 25	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2007 02 16	644	0.3−	0.4−
2002 03 12	699	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	1.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.5+	0.7+
2002 03 12	699	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	1.2+	2008 03 04	G96	0.5+	0.5+
2002 03 12	699	(1.8+	0.2−)	2004 10 07	704	0.8−	0.7+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3+
2002 03 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	1.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	699	0.4+	0.9−	2004 10 07	704	0.5−	1.3+	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2002 03 12	704	0.5−	0.7+	2005 11 25	703	0.9−	0.1−	2008 03 31	691	0.4−	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.9+	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2002 03 12	704	(1.1−	2.1+)	2005 11 25	703	(2.1−	0.3+)	2008 04 04	691	0.0	0.0
2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2005 11 25	703	0.4−	0.4−	2008 04 04	691	0.2+	0.2−
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2005 12 18	A13	0.1+	0.9+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2005 12 18	A13	1.1−	1.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2005 12 18	A13	(0.7−	1.7−)	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 12 23	A13	(1.7−	1.0−)	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	1.4−	0.6+	2005 12 23	A13	0.1+	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.5−	0.0	2005 12 23	A13	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.5−	0.0
2002 03 16	704	0.6−	0.7+	2005 12 30	644	0.2−	0.2+	2008 04 17	703	1.5−	0.3+
2002 03 16	704	0.8−	0.7+	2005 12 30	644	0.3+	0.2+	2008 04 17	703	0.2−	1.4−
2002 03 16	704	0.6−	0.3+	2005 12 30	644	0.6−	0.7+	2008 04 17	703	0.2−	0.1+
2002 04 03	699	0.3+	0.2−	2006 01 03	A13	0.3+	0.5−	2008 04 17	703	1.1+	1.3+
2002 04 03	699	0.6+	0.2−	2006 01 03	A13	0.3−	0.2−				

(182909)∗ 2002 ET$_{90}$ = 2007 VF$_{170}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 129600)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	227.74255		(2000.0)			
n	0.28691008	ω	207.68845		−0.33535519	+0.94167868
a	2.2766984	Ω	42.73362		−0.85657656	−0.29245418
e	0.1616084	i	2.35596		−0.39219063	−0.16646864
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2002 03 23	608	0.7−	0.4+	2006 06 03	G96	0.1+	0.4+
2002 02 24	644	0.4+	0.1−	2002 03 23	608	0.9−	0.7+	2006 06 22	644	0.7−	0.3+
2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2002 04 03	644	0.6+	0.3+	2006 06 22	644	0.0	0.7+
2002 03 12	704	0.0	0.5+	2002 04 03	644	0.3+	0.3+	2006 06 22	644	0.0	0.5+
2002 03 12	704	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	0.9+	1.0+	2006 08 19	644	0.0	0.4+
2002 03 12	704	(0.5−	2.9−)	2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2006 08 19	644	0.0	0.8+
2002 03 12	704	0.2+	0.8−	2002 04 16	704	0.8+	0.7+	2006 08 19	644	0.2−	1.1+
2002 03 12	704	(1.8+	1.2+)	2002 04 16	704	0.2+	1.0+	2007 11 06	691	0.4−	0.1+
2002 03 12	704	(0.9−	1.9+)	2003 09 20	599	0.5−	0.3+	2007 11 06	691	0.1−	0.3+
2002 03 12	704	0.9−	0.1+	2003 09 20	599	0.0	0.6+	2007 11 06	691	0.0	0.1+
2002 03 12	704	(1.5+	2.4+)	2003 09 20	599	0.2−	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.2+
2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2003 09 20	599	0.8−	0.6+	2007 11 09	691	0.3−	0.1+
2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2003 11 16	645	0.0	0.2+	2007 11 09	691	0.2+	0.1−
2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2003 11 16	645	0.1−	0.2+	2007 11 17	691	0.2−	0.4−
2002 03 16	704	0.9+	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.6+	2007 11 17	691	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	691	0.4+	0.2−	2007 11 17	691	0.3−	0.1+
2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2006 06 03	G96	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.3−
2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2006 06 03	G96	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.6−
2002 03 23	608	1.2−	0.7+	2006 06 03	G96	0.1−	0.4+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2−

(182910)∗ 2002 EP$_{99}$ = 2005 WD$_{91}$

Discovered 2002 Mar. 2 at Uccle.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94700)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.75063		(2000.0)			
n	0.18724845	ω	182.43963		−0.32101719	+0.93158685
a	3.0259185	Ω	68.87641		−0.86579734	−0.21567343
e	0.0834955	i	10.53618		−0.38385274	−0.29262762
P	5.26	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.3−	0.6−	2005 11 21	703	0.8+	0.2−	2006 01 25	G96	0.3−	0.6−
1992 04 26	691	0.6−	0.3−	2005 11 21	703	0.2−	0.2−	2006 01 25	G96	0.2−	0.5−
1992 04 26	691	0.4−	0.9−	2005 11 21	703	1.2−	0.7+	2006 01 25	G96	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	1.3+	0.5−	2005 11 21	703	0.8−	0.5−	2006 01 25	G96	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	1.1+	0.3+	2005 11 28	G96	0.3+	0.2−	2007 01 17	703	(3.3−	0.8−)
2002 02 10	704	0.4+	0.8−	2005 11 28	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	703	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	1.3+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	703	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2005 11 28	G96	0.2−	0.2−	2007 01 17	703	0.3−	0.9+
2002 03 02	012	1.2+	0.0	2005 11 29	704	(0.9−	3.2+)	2007 02 09	703	0.4−	1.2+
2002 03 02	012	0.5−	0.2+	2005 11 29	704	(0.6+	1.7+)	2007 02 09	703	0.5+	0.6−
2002 03 02	012	0.9−	0.1+	2005 11 29	704	0.8+	1.1+	2007 02 09	703	1.0+	0.1−
2002 03 02	012	1.1−	0.4+	2005 11 29	704	0.5−	0.8+	2007 02 09	703	0.4+	0.2+
2002 03 02	012	1.1+	0.2−	2005 12 21	699	0.6−	1.3+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+
2002 03 06	704	0.1−	0.2+	2005 12 21	699	0.3−	0.5+	2008 03 04	G96	0.2+	0.4+
2002 03 06	704	0.3+	0.5+	2005 12 21	699	0.8−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2+	0.3+
2002 03 06	704	0.0	0.5+	2005 12 21	699	0.2+	0.3−	2008 03 04	G96	0.1−	0.4+
2004 09 21	704	0.3+	0.7+	2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2008 04 05	703	0.2−	0.3−
2004 09 21	704	0.6+	0.9+	2005 12 25	G96	0.3−	0.5−	2008 04 05	703	0.8−	0.9+
2004 09 21	704	0.3+	1.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	703	0.8−	0.2−
2004 09 21	704	0.2−	0.6+	2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	703	1.0−	0.7+
2005 10 25	G96	0.3−	1.2−	2006 01 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	012	1.0+	0.4−
2005 10 25	G96	0.4+	1.4−	2006 01 05	G96	0.0	0.4−	2008 04 08	012	(1.8+	1.7+)
2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	012	0.4+	0.1+
2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2006 01 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	012	0.1+	0.4+
2005 11 06	703	0.5−	1.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.5−	2008 04 14	704	1.0+	0.7+
2005 11 06	703	(1.7−	1.8+)	2006 01 05	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	704	1.0+	1.5+

2005 11 06	703	0.1−	0.1+	2006 01 05	G96	0.3−	0.2−	2008 04 14	704	0.6+	1.5+		
2005 11 06	703	0.9+	0.7+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1−	2008 04 14	704	0.1−	1.6+		

(182911)∗ 2002 EO$_{102}$ = 1997 JL$_8$

Discovered 2002 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30060)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.62796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17753830	ω	298.42745		−0.58069995		−0.81365139
a	3.1352681	Ω	187.26066		+0.80218957		−0.56609258
e	0.1484473	i	12.59067		+0.13885049		−0.13232764
P	5.55	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	691	0.6+	0.4+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 11 02	705	0.2+	0.1+		
1997 05 01	691	1.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	705	0.0	0.2+		
1997 05 01	691	1.4+	0.3−	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.2+		
1997 05 10	691	1.2−	0.0	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2005 11 07	705	0.0	0.1+		
1997 05 10	691	0.9−	0.6+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+		
1997 05 10	691	1.1−	0.4−	2005 10 06	691	0.3−	0.2+	2005 11 09	705	0.1+	0.1+		
2002 02 15	704	1.2+	0.7−	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 09	705	0.0	0.2+		
2002 02 15	704	0.3−	0.4−	2005 10 21	705	0.2+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2+	0.5−		
2002 02 15	704	0.5+	1.1+	2005 10 21	705	0.2+	0.0	2008 01 20	G96	0.4−	0.6−		
2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2008 01 20	G96	0.1+	0.6−		
2002 02 15	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	705	0.2+	0.2+	2008 01 20	G96	0.1−	0.4−		
2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.4−	0.1+		
2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.2+		
2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+		
2002 03 10	699	0.4−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	703	(0.5+	1.7+)		
2002 03 10	699	0.8−	0.6−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	703	0.5−	0.1−		
2002 03 10	699	0.9−	1.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	703	0.3−	0.5+		
2002 03 10	699	0.5+	1.2+	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	(0.1−	1.9+)		
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.1+		
2005 09 24	691	0.4−	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.4+	0.4+		
2005 09 24	691	0.4−	0.0	2005 10 30	705	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+		
2005 09 29	G96	0.6+	0.4−	2005 11 01	705	0.1−	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.2−		
2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.1−		
2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 11 02	705	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1+		

(182912)∗ 2002 EE$_{104}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.95247		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17563245	ω	63.96099		−0.95866663		+0.24331311
a	3.1579085	Ω	129.75112		−0.27625950		−0.92004962
e	0.1469964	i	11.06098		+0.06811012		−0.30709513
P	5.61	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	333	(1.9+	1.3+)	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−	2007 02 13	704	0.2+	0.4−		
2002 01 19	333	1.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−	2007 02 13	704	0.1+	0.3+		
2002 01 19	333	1.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2007 02 13	704	1.4+	0.6+		
2002 03 09	699	0.5+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2007 02 13	704	0.0	1.3+		
2002 03 09	699	0.8+	0.1+	2007 01 09	G96	0.6−	0.0	2007 02 13	704	0.0	0.4+		
2002 03 09	699	1.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2007 02 22	G96	(2.7+	0.1+)		
2002 03 09	699	1.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−		
2002 03 10	608	1.2+	1.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−		
2002 03 10	608	0.9+	0.6+	2007 01 10	408	0.5+	1.3−	2007 02 22	G96	0.2−	0.4−		
2002 03 10	608	0.8+	1.0+	2007 01 10	408	1.0+	1.1−	2007 02 23	704	0.5+	1.2+		
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2007 01 11	408	1.1+	0.8−	2007 02 23	704	0.4+	0.0		
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2007 01 11	408	(1.9+	1.0−)	2007 02 23	704	0.5+	1.4+		
2002 03 18	608	0.6−	0.4+	2007 01 16	704	0.6−	0.2−	2007 02 23	704	0.4−	0.2−		
2002 03 18	608	0.9−	0.3+	2007 01 16	704	0.0	0.7+	2007 04 15	G96	0.4+	0.2+		
2002 03 18	608	0.9−	0.5+	2007 01 16	704	0.2+	0.1−	2007 04 15	G96	0.0	0.1+		
2002 03 20	704	1.1−	0.6+	2007 01 16	704	0.9−	0.7−	2007 04 15	G96	0.2+	0.0		
2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2007 01 16	704	0.8+	0.1+	2007 04 15	G96	0.2−	0.3+		
2002 03 20	704	0.6−	0.4−	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.1−		
2002 03 20	704	0.7−	0.5−	2007 01 17	644	0.2+	0.4+	2008 01 13	691	0.2−	0.0		
2002 03 20	704	0.3−	0.9−	2007 01 17	644	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.3−	0.1−		
2002 03 21	704	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.1−	0.1+	2008 03 05	703	0.3−	0.5+		
2002 03 21	704	0.6+	0.1−	2007 01 18	644	0.3+	0.7+	2008 03 05	703	0.2+	1.0−		
2002 03 21	704	0.8+	0.4+	2007 01 18	644	0.0	0.4+	2008 03 05	703	0.6+	0.4+		
2002 03 21	704	0.1+	1.0−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+	2008 03 05	703	0.1−	0.2−		
2002 03 21	704	0.1−	0.2−	2007 01 24	G96	0.4−	0.0	2008 04 11	704	0.2−	0.4+		
2002 04 01	644	0.6+	0.8−	2007 01 24	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	704	1.1+	0.6+		
2002 04 01	644	0.8+	1.0−	2007 01 24	G96	0.5−	0.1−	2008 04 11	704	0.3+	0.4+		
2002 04 01	644	0.3+	0.5−	2007 01 24	703	0.3+	0.0	2008 04 11	704	0.4+	0.4+		
2002 04 16	704	1.2−	0.8+	2007 01 24	703	0.5−	0.0	2008 04 11	704	0.9+	0.3+		
2002 04 16	704	0.9−	0.9+	2007 01 24	703	0.3+	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−		
2002 04 16	704	1.2−	0.4+	2007 01 24	703	0.5−	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−		
2002 04 16	704	0.9−	0.8+	2007 02 05	644	0.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−		
2002 04 16	704	1.0−	1.0+	2007 02 05	644	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.0		
2002 04 16	049	0.4−	0.4−	2007 02 05	644	0.5−	0.2+	2008 04 15	G96	0.4−	1.0−		
2002 04 16	049	1.5+	0.5−	2007 02 07	G96	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−		
2002 04 16	049	1.3+	0.0	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.0		
2002 05 06	644	0.3+	0.5+	2007 02 07	G96	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.0		
2002 05 06	644	0.5+	0.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.1−	2008 04 16	703	0.2−	0.1+		
2002 05 06	644	0.2+	0.2+	2007 02 13	G96	0.5−	0.1−	2008 04 16	703	0.4−	0.6−		
2004 09 13	691	0.0	0.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.3−	2008 04 16	703	0.5+	0.3+		
2004 09 13	691	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.4−	0.2−	2008 04 16	703	0.8−	0.7+		
2004 09 13	691	0.3−	0.4+	2007 02 13	G96	0.3−	0.1−						

(182913)∗ 2002 EM$_{106}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.85667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18195889	ω	283.07271		+0.52754917		+0.84392751
a	3.0842804	Ω	19.71520		−0.62369109		+0.46256702
e	0.2237077	i	16.77388		−0.57680265		+0.27169489
P	5.42	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.3−	0.1+	2004 08 27	703	0.5−	1.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.1−		
1993 09 19	691	0.1+	0.1+	2004 08 27	703	0.7−	1.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.6−		
1993 09 19	691	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 11 12	703	0.3−	0.0		
1993 10 12	809	(4.3+	0.5+)	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.5+		
1993 10 12	809	(3.8+	0.7+)	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.2+		
1993 10 12	809	(3.9+	0.9+)	2004 09 10	704	0.6+	1.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.7+		
1997 04 01	809	(3.2−	1.8+)	2004 09 13	704	1.0−	0.4+	2004 11 19	704	0.2−	0.4−		
1997 04 01	809	(3.2−	2.6+)	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 11 19	703	0.6−	0.0		
1997 04 01	809	(5.3−	2.2+)	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	703	(1.5+	0.5+)		
2002 03 09	699	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.9+	0.0		
2002 03 09	699	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	1.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.1+		
2002 03 09	699	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+	2004 12 02	644	0.0	0.3+		
2002 03 09	699	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	1.4−	1.0+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+		
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.3−	2004 12 02	644	0.2+	0.4+		
2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.7+	2008 02 20	926	0.6+	0.4+		
2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+	2008 02 20	926	0.9+	0.5+		
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2008 03 31	703	0.8−	0.9+		
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.9+	2008 03 31	703	0.6−	0.4+		
2002 03 23	608	0.1−	1.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2008 03 31	703	0.2−	0.8+		
2002 03 23	608	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2008 03 31	703	(0.5−	1.6+)		
2002 03 23	608	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.8+	0.8+		
2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−	2008 04 04	703	1.0−	0.8+		
2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−	2008 04 04	703	0.8−	1.0+		
2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+	2008 04 05	704	0.3+	0.5+		
2002 04 11	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	1.2+	2008 04 05	704	1.4+	0.6+		
2002 04 11	704	0.1−	1.0+	2004 10 21	704	(1.9+	1.7+)	2008 04 05	704	(1.6+	0.1−)		
2002 04 11	704	0.0	1.0+	2004 10 21	704	1.0+	0.6+	2008 04 05	704	0.7+	0.6+		
2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	(1.8+	0.7+)	2008 04 05	704	0.4+	0.5+		

2002 04 16	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	(2.5+	1.3+)	2008 04 15	704	0.5+	1.3−
2002 04 16	704	0.9+	0.8+	2004 11 02	699	0.8−	0.1−	2008 04 15	704	0.6+	1.4−
2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2004 11 02	699	1.1+	0.0	2008 04 15	704	0.5+	0.1+
2002 04 16	704	0.3−	0.3+	2004 11 02	699	0.0	0.4−	2008 04 15	704	0.6+	0.2−
2004 08 20	703	0.1+	1.0−	2004 11 02	699	0.2−	1.0−	2008 04 17	703	0.8+	1.0+
2004 08 20	703	0.9−	0.7−	2004 11 04	703	0.4+	0.5+	2008 04 17	703	0.6−	0.3+
2004 08 20	703	0.9−	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	0.8+	2008 04 17	703	0.3+	0.9+
2004 08 20	703	0.7−	0.5+	2004 11 04	703	0.8+	0.8−	2008 04 17	703	1.0+	1.1+
2004 08 27	703	(1.8−	0.7−)	2004 11 04	703	0.0	0.4+				
2004 08 27	703	0.3+	0.0	2004 11 12	703	0.4−	0.1+				

(182914)∗ 2002 EL$_{109}$ = 2005 UK$_{366}$

Discovered 2002 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94705)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.88842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16963909	ω	97.24610		−0.41595571	+0.90803074	
a	3.2318566	Ω	148.02872		−0.86694570	−0.37948285	
e	0.0874871	i	5.37598		−0.27456511	−0.17740617	
P	5.81	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	691	0.7+	0.0	2004 10 11	695	0.1−	0.6+	2008 03 07	703	1.4+	0.5−
1996 03 23	691	0.2+	0.2−	2004 10 11	695	0.0	0.5+	2008 03 07	691	0.0	0.1+
1996 03 23	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	695	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.9+	0.6+
2002 02 20	291	0.2−	0.1+	2004 10 12	695	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2002 02 20	291	0.4−	0.5+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.6−	0.2+
2002 02 20	291	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.6+	1.0−
2002 03 05	645	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.8+	0.1−
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.4+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2002 03 09	691	0.5+	0.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.3−	0.0
2002 03 09	691	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2002 03 09	691	0.4+	0.5+	2008 02 28	691	0.9+	0.6−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	(0.5+	1.6+)	2008 02 28	691	0.3−	0.5+	2008 03 28	A50	0.5−	0.6+
2002 03 12	644	0.2+	1.3+	2008 02 28	691	0.6−	0.5+	2008 03 28	A50	0.3−	1.1+
2002 03 12	644	(0.5+	2.2+)	2008 03 03	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	A50	0.3+	0.3+
2004 08 12	807	0.3−	0.6+	2008 03 03	691	0.2−	0.2−	2008 03 28	A50	0.1+	0.4−
2004 08 12	807	0.2−	0.2+	2008 03 03	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	A50	0.5−	0.3+
2004 09 07	691	0.0	0.4+	2008 03 07	703	0.8+	0.8−	2008 03 29	A50	0.3−	0.2−
2004 09 07	691	0.3−	0.5+	2008 03 07	703	1.3+	0.2−	2008 03 29	A50	0.2+	0.9−
2004 09 07	691	0.3−	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	A50	0.0	1.1+

(182915)∗ 2002 EB$_{113}$

Discovered 2002 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.25378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18180402	ω	16.31146		−0.40979762	−0.91109509	
a	3.0860317	Ω	97.89823		+0.83181762	−0.39323092	
e	0.1371594	i	2.56935		+0.37435993	−0.12359278	
P	5.42	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	691	0.2+	0.5−	2005 10 12	691	0.3−	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2000 12 05	691	0.1−	0.4−	2005 10 12	691	0.4−	0.2+	2007 01 25	691	0.5−	0.3−
2000 12 05	691	0.4−	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.3+	2007 01 27	699	0.3−	0.0
2002 02 10	704	(2.2+	0.3−)	2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2007 01 27	699	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.4+	1.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	699	0.6+	0.9−
2002 02 10	704	(1.8+	0.2−)	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2007 01 27	699	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	1.4+	0.6+	2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2007 02 05	644	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.5−	2007 02 05	644	0.2−	0.3+
2002 03 10	691	0.2+	0.4+	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2007 02 05	644	0.6−	0.5+
2002 03 10	691	0.0	0.6+	2006 11 15	G96	0.6−	0.4−	2007 02 07	703	0.5+	1.5+
2002 03 10	691	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1+	2007 02 07	703	0.5−	1.4−
2002 03 12	644	0.5+	0.4−	2006 11 15	G96	0.3−	0.8−	2007 02 07	703	0.5+	0.9−
2002 03 12	644	0.3+	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.6−	2007 02 07	703	0.5−	0.4+
2002 03 12	644	0.5+	0.4−	2007 01 08	691	0.3−	0.6−	2007 02 10	644	0.1−	0.4+
2002 03 16	704	0.0	0.6+	2007 01 08	691	0.3+	0.2−	2007 02 10	644	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2007 01 08	691	0.0	0.3+	2007 02 10	644	0.3−	0.4+
2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2007 01 16	704	0.4+	0.1−	2007 02 13	704	0.8+	1.2+
2002 03 16	704	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.5−	0.2−	2007 02 13	704	0.7+	0.7+
2002 03 21	704	0.0	1.0+	2007 01 16	704	0.4−	0.5+	2007 02 13	704	1.0+	0.8+
2002 03 21	704	0.1+	0.7+	2007 01 21	704	(1.3+	1.7+)	2007 02 13	704	0.8+	0.9+
2002 03 21	704	1.2+	0.6+	2007 01 21	704	(0.2+	1.8+)	2007 02 13	704	1.0+	0.8+
2005 09 23	691	0.5+	0.4+	2007 01 21	704	(1.5+	1.9+)	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+
2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	0.9+	0.5−	2008 02 10	G96	0.6+	0.3+
2005 09 23	691	0.5−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.7+	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.7+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.5+	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−	2008 04 01	691	0.4−	0.1+
2005 10 01	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.4−	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.3−	0.2+

(182916)∗ 2002 EK$_{117}$ = 2005 UC$_{283}$

Discovered 2002 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94707)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.10361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17303529	ω	311.78288		+0.89467667	−0.44238897	
a	3.1894290	Ω	74.55856		+0.42656487	+0.80482703	
e	0.1002603	i	3.68872		+0.13265020	+0.39565826	
P	5.70	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	691	0.8−	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−	2007 01 10	691	0.1−	0.3−
2002 03 09	691	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 10	691	0.4+	0.1−
2002 03 09	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2002 03 09	691	0.1+	0.6−	2005 11 21	691	0.7+	0.9+	2007 01 28	691	0.4+	0.2−
2002 03 13	291	0.2−	0.5+	2005 11 21	691	0.0	0.2−	2007 01 28	691	0.3+	0.3−
2002 03 13	291	0.2+	0.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.4−
2002 03 13	291	0.2+	0.5+	2005 11 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2003 06 02	807	0.2−	0.5+	2005 11 30	G96	0.1−	0.6−	2008 03 15	691	0.2+	0.3+
2003 06 02	807	0.5−	0.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.6−	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2005 10 26	691	0.2−	0.7−	2005 11 30	G96	0.0	0.5−	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2005 10 26	691	0.0	0.6−	2005 12 02	691	0.3−	0.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.6−
2005 10 26	691	0.2−	0.4+	2005 12 02	691	0.1+	0.5+	2008 04 04	G96	0.7−	0.7−
2005 10 30	691	0.3−	0.5+	2005 12 02	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.7−
2005 10 30	691	0.2−	0.5+	2005 12 04	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 30	691	0.4−	1.1+	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.4+
2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.3+	0.2+
2005 10 31	691	0.0	0.2−	2006 12 21	691	0.2−	0.1+				
2005 10 31	691	0.3+	0.2−	2006 12 21	691	0.1−	0.2+				

(182917)∗ 2002 EX$_{126}$ = 1994 WS$_4$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61223)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.21079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18303164	ω	50.03051		−0.36819346	+0.92752625	
a	3.0722174	Ω	198.67257		−0.90245670	−0.37315267	
e	0.1439689	i	11.57762		−0.22361906	−0.02126369	
P	5.38	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
1993 09 16	691	0.4+	0.2+	2004 09 11	644	0.3−	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
1993 09 16	691	0.1−	0.9−	2004 09 11	644	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
1994 11 26	691	0.7−	0.0	2004 09 11	644	0.1+	0.5+	2007 03 15	941	0.2+	0.0
1994 11 26	691	0.2−	0.3+	2004 09 13	699	0.1−	0.1+	2007 03 15	941	0.2+	0.1+
1994 11 26	691	0.3−	0.4−	2004 09 13	699	1.1+	0.3−	2007 03 15	941	0.1+	0.1+

1994 11 28	691	0.1+	0.0	2004 09 13	699	0.5−	0.8−	2007 03 15	941	0.0	0.2+		
1994 11 28	691	0.1+	0.5+	2004 09 13	699	1.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+		
1994 11 28	691	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	1.4+	1.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−		
1999 10 10	704	0.7+	1.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2008 02 10	G96	0.4−	0.0		
1999 10 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.0		
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2008 02 10	G96	0.2−	0.0		
1999 10 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.9−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−		
2002 03 12	699	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	(0.5+	2.2+)	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−		
2002 03 12	699	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0		
2002 03 12	699	0.7+	1.2+	2004 09 22	704	0.3−	1.0+	2008 03 29	G96	0.5−	0.0		
2002 03 12	699	0.6+	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	1.0+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0		
2002 03 14	644	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−		
2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−		
2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.2−	0.1−		
2002 03 16	704	1.2+	0.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.4+	2008 03 30	691	0.4−	0.2+		
2002 03 16	704	0.7+	1.0+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.4−	0.1−		
2002 03 16	704	(2.2+	0.8−)	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.4−	0.6+		
2003 07 01	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.3+	2008 04 05	703	0.2−	0.4+		
2003 07 01	704	0.6−	0.9+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	0.4−	0.6+		
2003 07 01	704	0.3−	1.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.2−	0.0		
2003 07 01	704	0.1+	1.3+	2004 10 11	691	0.0	0.3+	2008 04 08	704	0.3+	0.3+		
2003 07 01	704	0.0	0.6+	2004 10 12	704	0.8−	0.7+	2008 04 08	704	0.1+	0.5+		
2004 08 27	703	1.3−	1.4−	2004 10 12	704	0.1+	0.6+	2008 04 08	704	1.1+	0.2−		
2004 08 27	703	0.1−	0.7−	2004 10 12	704	0.4−	0.9+	2008 04 08	704	0.8+	0.4+		
2004 08 27	703	(1.1−	2.1−)	2004 10 12	704	(0.0	2.3+)	2008 04 14	704	0.5+	0.4+		
2004 08 27	703	1.0+	1.0+	2004 10 14	691	0.0	0.3+	2008 04 14	704	1.6+	0.9+		
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.1+	2008 04 14	704	0.4+	0.1+		
2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.4−	2008 04 14	704	0.4−	0.5+		

(182918)∗ 2002 EN$_{132}$ = 2004 RX$_{243}$

Discovered 2002 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69310)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	286.34140		(2000.0)			
n	0.16930933	ω	115.82787		+0.25369585	+0.96660942
a	3.2360518	Ω	168.68966		−0.94027633	+0.25520276
e	0.0937917	*i*	10.61274		−0.22697760	+0.02319035
P	5.82	*H*	15.8	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	691	0.4+	0.2−	2004 09 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+		
1997 07 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.4+	2008 03 11	691	0.3+	0.6+		
1997 07 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.5+	2008 03 15	691	0.2−	0.3+		
2002 03 06	644	0.4+	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.7+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+		
2002 03 06	644	0.7+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.6+	2008 03 15	691	0.3+	0.1+		
2002 03 06	644	0.9+	0.9+	2004 10 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 29	A50	0.9−	0.4+		
2002 03 13	691	0.1−	1.0+	2008 01 31	G96	0.9−	0.2+	2008 03 29	A50	0.9+	0.3+		
2002 03 13	691	0.2−	1.0+	2008 01 31	G96	0.7+	0.2+	2008 03 29	A50	0.9+	0.0		
2002 03 13	691	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.0	0.5−	2008 03 29	A50	0.2+	0.6+		
2002 03 15	644	0.5+	0.0	2008 01 31	G96	0.7−	0.3+	2008 03 31	G96	0.5−	0.5−		
2002 03 15	644	0.6+	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.7−		
2002 03 15	644	0.8+	0.6+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−		
2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−		
2004 09 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−		
2004 09 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.2+	0.0		
2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−		
2004 09 15	691	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.4+	0.0		
2004 09 15	691	0.3−	0.0	2008 03 11	691	0.4−	0.2+						

(182919)∗ 2002 EM$_{133}$ = 2004 PO$_{107}$ = 2004 RJ$_{20}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69310)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	260.32784		(2000.0)			
n	0.17770773	ω	136.86516		+0.79662045	+0.60431687
a	3.1332750	Ω	186.00475		−0.58466429	+0.76440255
e	0.0559753	*i*	7.71015		−0.15350417	+0.22469949
P	5.55	*H*	15.1	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	(1.7+	0.9−)	2004 09 10	704	0.7−	1.2+	2005 12 07	703	0.1−	0.2−		
2002 03 13	704	1.3+	0.4+	2004 09 10	704	1.1+	1.2+	2005 12 07	703	1.1+	1.1+		
2002 03 13	704	(1.8+	0.7−)	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2007 02 08	644	0.6+	0.3+		
2002 03 13	704	1.5+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2007 02 08	644	1.0+	0.7+		
2002 03 15	644	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2007 02 08	644	0.5+	0.3+		
2002 03 15	644	0.4+	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.0	2007 02 15	703	(1.2−	1.7−)		
2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2004 09 11	691	0.2−	0.2−	2007 02 15	703	0.3−	0.1−		
2002 04 13	691	0.4+	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.2−	2007 02 15	703	0.2+	0.7+		
2002 04 13	691	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2007 02 15	703	(1.6+	0.1+)		
2002 04 13	691	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2007 02 15	703	0.2−	0.2+		
2002 04 14	704	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2007 02 15	703	0.6−	0.5−		
2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.9−	2007 02 15	703	0.1−	0.5+		
2002 04 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 13	704	0.7+	0.6−	2007 02 15	703	0.7−	0.1−		
2002 04 14	704	0.7−	0.9+	2004 09 13	699	1.2−	0.2+	2007 02 15	703	0.3+	0.3+		
2002 04 14	704	0.8−	1.1+	2004 09 13	699	0.4−	0.9+	2007 02 15	703	0.7−	1.4+		
2004 08 11	704	0.7−	1.2+	2004 09 13	699	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.7−	0.0		
2004 08 11	704	1.2+	0.6−	2004 09 13	699	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	(1.8−	0.4+)		
2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	699	0.3−	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.4+		
2004 08 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 14	699	(0.4+	1.9+)	2008 02 12	G96	0.8−	0.5+		
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.3+	0.6+	2008 02 12	G96	0.4+	0.3−		
2004 09 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 14	699	0.5+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4+		
2004 09 07	691	0.0	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+		
2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+		
2004 09 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0		
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+		
2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.0		
2004 09 08	704	1.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−		
2004 09 09	699	0.3−	0.4+	2005 11 19	A13	0.7+	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−		
2004 09 09	699	0.2+	1.1+	2005 11 19	A13	0.2+	0.8−	2008 04 05	691	0.1+	0.3+		
2004 09 09	699	0.2−	0.7+	2005 11 19	A13	1.1+	0.8+	2008 04 05	691	0.0	0.1+		
2004 09 09	699	0.7−	0.1+	2005 11 25	703	0.0	1.3+	2008 04 05	691	0.2+	0.2+		
2004 09 10	704	(0.8−	1.8+)	2005 11 25	703	1.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.0		
2004 09 10	704	0.0	1.4+	2005 11 25	703	0.4−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.1−		
2004 09 10	704	0.0	0.8+	2005 11 25	703	(1.3−	2.3+)	2008 04 09	691	0.0	0.1−		
2004 09 10	704	0.8−	1.3+	2005 12 07	703	0.1−	0.7+						
2004 09 10	704	0.2+	1.3+	2005 12 07	703	0.4−	0.5−						

(182920)∗ 2002 EU$_{134}$ = 2004 RV$_{102}$

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69311)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	245.49942		(2000.0)			
n	0.17274607	ω	145.13862		+0.84205961	+0.53916725
a	3.1929878	Ω	182.39629		−0.53935366	+0.84136907
e	0.1310365	*i*	21.47450		−0.00576552	+0.03737323
P	5.71	*H*	14.9	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+		
1998 08 24	704	1.4+	1.4+	2004 09 13	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+		
1998 08 24	704	(3.4−	1.6+)	2004 09 13	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+		
1998 08 24	704	(4.2−	2.1+)	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	1.0−	0.4−		
1999 10 09	704	0.9−	1.5−	2004 09 14	683	(3.2−	0.9+)	2004 10 10	704	0.4−	0.6−		
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2004 09 14	683	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.5+	0.5−		
1999 10 09	704	2.0−	1.4+	2004 09 14	683	0.6−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+		
1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 09 14	699	0.3+	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+		
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2004 09 14	699	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+		
2002 03 13	644	0.2+	0.8+	2004 09 14	699	1.3−	0.7−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2+		

2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 09 14	699	0.3−	0.5+	2008 03 03	D29	0.5+	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.8+	2004 09 15	683	(0.5+	1.5−)	2008 03 03	D29	0.2+	0.1−
2002 03 15	704	0.8+	1.1+	2004 09 15	683	(0.4−	2.3−)	2008 03 03	D29	0.3+	0.4−
2002 03 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 15	683	(1.6+	0.4−)	2008 03 03	D29	0.3+	0.7+
2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 16	683	(0.6−	1.6−)	2008 03 29	A50	1.1+	0.4−
2002 03 23	691	(0.0	2.4+)	2004 09 16	683	0.4−	0.5−	2008 03 29	A50	0.8−	0.5+
2002 03 23	691	(0.1+	2.1+)	2004 09 16	683	0.7−	0.1−	2008 03 29	A50	0.4+	0.3−
2002 03 23	691	(0.6+	2.1+)	2004 09 17	683	(0.7−	1.9+)	2008 03 31	G96	0.4−	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	1.2+	2004 09 17	683	(0.5+	2.1+)	2008 03 31	G96	0.4−	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	1.1+	2004 09 17	683	0.6−	1.5+	2008 03 31	G96	0.3−	0.1+
2002 04 04	644	0.0	1.2+	2004 09 18	704	0.4+	1.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−
2003 06 22	645	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	1.0+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2003 06 22	645	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2008 04 06	691	0.1−	0.5+
2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2008 04 06	691	0.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2008 04 08	691	0.1−	0.5+
2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.3−	0.4+
2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.3+	2008 04 08	704	0.4+	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.7+
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2008 04 08	704	1.2+	0.6+
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	1.1+	2008 04 08	704	0.3+	1.2+
2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+				

(182921)∗ 2002 ED$_{140}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.88715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18030146	ω	44.67526		+0.71243162		−0.70174147
a	3.1031532	Ω	359.89018		+0.58992562		+0.59915217
e	0.0939539	i	9.33283		+0.38003809		+0.38545504
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.9−	2005 10 03	704	0.7+	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	1.2+
2000 11 19	704	0.7−	0.4−	2005 10 03	703	0.6−	0.5+	2005 10 30	704	0.7−	0.8+
2000 11 19	704	0.5+	0.6−	2005 10 03	703	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2000 12 06	704	1.0−	0.4+	2005 10 03	703	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.5+	0.5−	2005 10 08	704	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.7+
2000 12 06	704	1.0+	0.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.6+	0.9+
2000 12 06	704	0.3−	0.5−	2005 10 08	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.8+
2000 12 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 08	704	0.0	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	0.6−
2000 12 19	704	0.9−	0.3−	2005 10 08	704	0.9−	0.5+	2005 11 06	704	(1.5−	0.1+)
2000 12 19	704	0.2−	1.0+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	(1.7−	0.5+)
2000 12 19	704	(2.2−	0.3+)	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 12 24	703	(2.3−	2.4−)
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 12 24	703	(2.1−	1.9−)
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2005 10 10	699	0.5+	0.4−	2005 12 24	703	(0.6+	3.0−)
2002 02 10	704	1.4+	0.1+	2005 10 10	699	0.4−	0.7+	2005 12 24	703	(0.9−	1.9−)
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2005 10 10	699	0.5+	0.3+	2007 01 08	703	0.9−	1.0−
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2005 10 10	699	0.6+	0.2−	2007 01 08	703	1.0+	0.6−
2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2005 10 12	704	(0.8−	1.8+)	2007 01 08	703	(0.5−	1.7−)
2002 03 12	644	0.8+	0.2+	2005 10 12	704	(0.0	2.0+)	2007 01 08	703	(2.8−	1.7+)
2002 03 12	644	0.7+	0.2+	2005 10 12	704	0.0	0.8+	2007 01 17	703	0.6+	0.5−
2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	703	0.1−	0.5−
2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2005 10 13	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.6−	0.1+
2002 03 16	704	0.4+	1.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.5+	0.3−
2002 03 16	704	0.6+	1.2+	2005 10 14	699	0.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.6−
2005 09 18	644	0.3−	0.0	2005 10 14	699	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.2−
2005 09 18	644	0.5−	0.2+	2005 10 14	699	0.1+	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 14	699	(0.1+	1.5+)	2007 01 28	703	0.4−	0.1−
2005 09 23	703	0.7−	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2007 01 28	703	0.7−	1.1−
2005 09 23	703	1.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.2+	2007 01 28	703	0.0	0.1+
2005 09 23	703	0.6−	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.6−	2007 01 28	703	1.4−	0.6+
2005 09 23	703	0.6−	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+	2007 12 17	691	0.2−	0.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	644	0.2−	0.2−	2007 12 17	691	0.2−	0.3+
2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.1−	2007 12 17	691	0.2+	0.3+
2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 10 22	644	0.1+	0.2−	2008 04 04	703	0.9−	0.8+
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.7−	2008 04 04	703	0.4+	0.5+
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.2+	2008 04 04	703	1.1+	0.3−
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.7+	0.0	2008 04 04	703	0.7−	0.1+
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	1.0−	0.7−	2008 04 13	G96	0.4+	0.0
2005 10 03	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.6+	0.8+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2005 10 03	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.4+	0.6+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2005 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.8+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+

(182922)∗ 2002 EW$_{154}$

Discovered 2002 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.49084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17134012	ω	344.82560		−0.67553762		−0.73715671
a	3.2104310	Ω	147.66558		+0.67951708		−0.63073622
e	0.0976586	i	1.69028		+0.28619129		−0.24242896
P	5.75	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	691	0.5−	0.0	2005 09 26	691	0.6−	0.5−	2008 03 06	691	0.4−	0.0
2001 01 05	691	0.2−	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.7+	2008 03 06	691	0.3+	0.2+
2001 01 05	691	0.1−	1.0−	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.0	0.3−
2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2002 03 06	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 03 10	691	(2.0−	1.2−)
2002 03 15	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2002 03 15	644	0.4+	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
2002 03 15	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.8−	0.3−
2002 04 04	691	0.1−	0.8−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1+
2002 04 04	691	0.8+	0.9+	2005 10 28	G96	0.5+	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2002 04 04	691	0.7+	0.8+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.5−	0.7+	2008 04 05	G96	0.5−	0.2−
2002 04 04	644	0.4+	0.1−	2006 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2006 12 15	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2002 04 18	691	0.0	0.7+	2006 12 15	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2002 04 18	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2002 04 18	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.7+	2006 12 26	691	0.0	0.4−				

(182923)∗ 2002 EK$_{157}$ = 2004 PU$_{78}$

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65337)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.49296		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17415381	ω	146.20184		+0.87198652		+0.48946026
a	3.1757580	Ω	184.51673		−0.46913403		+0.83071961
e	0.0708199	i	6.01784		−0.13983125		+0.26520478
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1987 09 18	260	0.2+	0.7−	2004 08 23	691	0.0	0.6+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
1987 09 18	260	0.2−	0.3−	2004 08 23	691	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+
2002 02 25	644	0.2−	0.7+	2004 08 23	691	0.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2002 02 25	644	0.4−	0.6+	2004 08 25	691	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+
2002 02 25	644	0.6−	0.6+	2004 08 25	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2002 03 13	644	0.1+	0.8+	2004 08 25	691	1.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.1+
2002 03 13	644	0.2−	0.7+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.8+	0.1+
2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2002 03 15	644	0.8+	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2002 03 15	644	0.8+	0.9+	2005 10 27	691	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2002 03 15	644	1.2+	1.3+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.4+
2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.6+
2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2005 10 29	683	(4.8+	5.0−)	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2002 04 04	644	0.8+	0.6+	2005 10 29	683	(3.4+	2.3−)	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2004 08 09	699	1.0+	0.5+	2005 10 29	683	(2.6+	1.9−)	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2004 08 09	699	0.2−	0.7+	2005 10 31	691	0.5+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+

2004 08 09	699	0.5+	0.6+	2005 10 31	691	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1+
2004 08 09	699	(0.2−	2.1+)	2005 10 31	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2004 08 12	704	(0.1+	1.6−)	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2004 08 12	704	0.6−	0.1−	2005 11 04	691	0.3+	0.1−				

(182924)∗ 2002 EN$_{160}$ = 2005 UE$_{38}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. ?. Foglia (*MPO* 94715), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.93723		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17505800	ω	172.45716		−0.39006494		+0.91915629
a	3.1648132	Ω	74.57158		−0.84774553		−0.33526414
e	0.0748362	i	3.25787		−0.35941181		−0.20675994
P	5.63	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	691	(0.6+	1.6−)	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−
2002 02 21	691	0.3+	0.4+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.0
2002 02 21	691	0.0	0.4+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.9−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+
2002 03 09	691	0.4+	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.2−
2002 03 09	691	0.4+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.0
2002 03 09	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.5+	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2002 03 12	644	1.0+	1.4+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2002 03 12	644	1.2+	1.5+	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2002 03 12	644	1.0+	1.4+	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2005 11 29	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2002 03 16	704	1.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	703	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	703	0.7−	0.9+
2002 03 16	704	0.0	0.9+	2005 12 04	G96	(2.4+	0.1−)	2008 04 05	703	0.1−	0.1+
2004 09 23	691	0.4−	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	703	1.6−	0.3+
2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.3−
2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.3−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.2−
2005 10 24	691	0.0	0.5−	2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.3−
2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.4−	2008 04 07	704	0.0	1.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.1−	2008 04 07	704	0.5+	0.2+
2005 10 25	G96	0.5+	0.4−	2006 12 26	691	0.2−	0.3−	2008 04 07	704	0.3+	0.7+
2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2008 03 04	G96	0.7+	0.5−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	G96	0.3−	0.5−	2008 04 12	691	0.1−	0.2−
2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.4−	2008 04 12	691	0.2+	0.1−

(182925)∗ 2002 EG$_{161}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.56905		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17222064	ω	32.08754		−0.98602874		+0.06480369
a	3.1994790	Ω	150.43832		−0.08512930		−0.98787583
e	0.0711425	i	18.12170		+0.14317939		−0.14107386
P	5.72	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2008 01 12	G96	0.6+	0.5−
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 05 05	644	0.4+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.4−
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	2002 05 05	644	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.8+	0.8+
1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2002 05 13	644	0.2+	0.5+	2008 01 12	G96	0.0	0.3−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2002 05 13	644	0.1+	0.1+	2008 01 18	291	0.4−	0.3+
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2002 05 13	644	0.2+	0.1+	2008 01 18	291	0.3−	0.6+
2002 04 11	699	0.6+	0.5+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+	2008 01 18	291	0.9−	0.6+
2002 04 11	699	0.6−	0.9+	2007 01 17	644	0.1−	0.3+	2008 04 07	703	0.9+	0.1+
2002 04 11	644	0.2+	0.4+	2007 01 17	644	0.1−	0.0	2008 04 07	703	0.8+	0.8−
2002 04 11	699	0.1+	0.4−	2007 02 06	644	0.9+	0.5+	2008 04 07	703	1.4+	1.0+
2002 04 11	644	0.3+	0.3+	2007 02 06	644	0.0	0.1+	2008 04 07	703	0.8+	0.2−
2002 04 11	644	0.2+	0.4+	2007 02 06	644	0.2−	0.1−	2008 04 13	703	0.3−	1.1+
2002 04 11	699	(2.0+	1.0−)	2007 02 22	704	0.2+	0.1+	2008 04 13	703	1.1+	1.7+
2002 04 22	644	0.4+	0.2+	2007 02 22	704	0.7+	0.3−	2008 04 13	703	0.1+	0.7+
2002 04 22	644	0.4+	0.6+	2007 02 22	704	0.5−	0.6+	2008 04 13	703	1.2−	0.4+
2002 04 22	644	0.1+	0.6+	2007 02 22	704	0.1+	0.5−				

(182926)∗ 2002 FU$_6$

Discovered 2002 Mar. 20 by B. Gladman, J. Kavelaars and A. Doressoundiram at Mauna Kea.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.76442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00318171	ω	190.68108		−0.40452481		+0.91398281
a	45.7820750	Ω	55.46458		−0.83621368		−0.35569819
e	0.1486996	i	2.19460		−0.37027876		−0.19522865
P	310	H	7.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	568	0.1−	0.8+	2002 06 08	675	0.2+	0.3−	2004 01 24	675	0.0	0.3−
2002 03 20	568	0.1+	0.5+	2002 06 08	675	0.1−	0.3−	2004 01 24	675	0.1−	0.1−
2002 03 20	568	0.1+	0.5+	2003 03 30	695	0.2−	0.1+	2008 03 04	695	0.1−	0.3−
2002 03 22	568	0.5+	0.2−	2003 03 30	695	0.2−	0.2−	2008 03 04	695	0.0	0.5+
2002 03 22	568	0.1−	0.1+	2003 03 31	695	0.1−	0.1−	2008 03 05	695	0.2+	0.1+
2002 06 08	675	0.0	0.2−	2004 01 24	675	0.1−	0.2−				
2002 06 08	675	0.2−	0.4−	2004 01 24	675	0.1+	0.1−				

(182927)∗ 2002 FN$_{25}$ = 2000 WT$_{187}$

Discovered 2002 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30109)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.43531		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17222977	ω	112.46666		−0.65364453		−0.73908956
a	3.1993659	Ω	21.12734		+0.41324354		−0.52874922
e	0.2492377	i	26.84615		+0.63401783		−0.41733785
P	5.72	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1−	0.5−	2002 03 19	644	0.7+	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
1994 10 09	691	0.1+	0.0	2002 03 19	644	0.3+	0.3+	2008 03 14	D29	0.8+	0.3−
1994 10 09	691	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.5+	0.1+	2008 03 14	D29	1.0+	0.1−
2000 11 16	699	0.3+	1.2+	2002 03 21	704	1.0+	0.4+	2008 03 14	D29	1.3+	0.1+
2000 11 16	699	1.2−	0.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.0	2008 03 14	D29	1.0+	0.3−
2000 11 16	699	1.2−	1.7+	2002 03 21	704	0.4+	0.0	2008 03 14	D29	0.4+	0.3+
2000 11 16	699	2.0−	0.1−	2002 03 21	704	0.7+	0.3+	2008 03 14	D29	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2002 03 31	644	0.4+	0.3−	2008 03 14	D29	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2002 03 31	644	0.4+	0.5−	2008 03 14	D29	0.9+	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2002 03 31	644	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2002 05 06	704	0.8−	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.7+	1.2+	2002 05 06	704	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	1.2−	0.4−	2002 05 06	704	(0.2+	1.5+)	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.4−	1.0+	2002 05 06	704	1.4+	0.1+	2008 03 29	704	0.3−	0.9+
2002 01 08	704	0.1+	1.2+	2007 12 16	691	0.4−	0.0	2008 03 29	704	0.6+	0.6+
2002 01 08	704	0.0	0.9+	2007 12 16	691	0.9−	0.3+	2008 03 29	704	1.0+	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2007 12 16	691	1.1−	0.1−	2008 03 29	704	0.5+	0.1+
2002 02 06	704	0.5+	0.2−	2007 12 20	691	1.2−	0.7−	2008 03 29	704	0.7+	0.0
2002 02 06	704	0.3+	0.9+	2007 12 20	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2002 02 06	704	0.0	0.8+	2007 12 20	691	0.4−	0.4−	2008 04 03	G96	0.4−	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2008 02 28	703	0.2−	1.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2008 02 28	703	0.3−	0.6+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2002 02 21	704	0.7+	0.2−	2008 02 28	703	0.3−	0.6+	2008 04 06	704	1.1+	0.5+
2002 02 21	704	0.2+	0.3+	2008 02 28	703	1.1−	0.6−	2008 04 06	704	0.9+	0.2+
2002 02 21	704	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	0.6+	0.1−
2002 02 21	704	0.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.6+	0.1+
2002 02 21	704	0.2−	0.6+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.5+	0.3+
2002 02 21	704	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.0	2008 04 13	704	0.5+	0.1−

2002 02 21	704	0.7−	0.4−	2008 03 06	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	1.1+	0.4+
2002 02 21	704	0.8−	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	704	0.8+	0.6+
2002 02 21	704	0.7−	0.6−	2008 03 06	691	0.4−	0.1+	2008 04 13	704	0.7+	1.2+
2002 02 21	704	0.6−	0.9−	2008 03 10	691	0.5−	0.0	2008 04 13	704	1.1+	0.3−
2002 03 19	644	0.5+	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.0				

(182928)∗ 2002 FV$_{26}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.22894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17539634	ω	103.93966		−0.90092873	+0.38809333	
a	3.1607419	Ω	99.18544		−0.43349906	−0.82560117	
e	0.1853162	i	11.34497		+0.02014903	−0.40959282	
P	5.62	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	(2.0+	0.4−)	2002 04 01	644	0.1−	0.6−	2008 03 14	704	1.0+	0.2−
2002 01 09	704	1.1+	0.1−	2002 04 01	644	0.4+	0.1−	2008 03 14	704	0.5+	0.6+
2002 01 09	704	(1.9+	0.1+)	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 03 14	704	0.9+	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2008 03 14	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	(1.9+	0.1+)	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2008 04 03	704	0.8+	0.7+
2002 01 21	644	0.2−	1.0+	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2008 04 03	704	0.9+	0.2+
2002 01 21	644	0.2−	1.0+	2005 11 23	705	0.2−	0.0	2008 04 03	704	0.7+	0.3−
2002 01 21	644	0.1+	0.9+	2005 11 23	705	0.1−	0.0	2008 04 03	704	0.6+	0.8−
2002 02 04	699	0.7+	0.2+	2005 11 26	705	0.1−	0.1−	2008 04 03	704	0.7+	0.2+
2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2005 11 26	705	0.1−	0.0	2008 04 06	106	0.3+	0.3−
2002 02 04	699	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.0	2008 04 06	106	0.1+	0.1−
2002 02 04	699	0.9+	0.4+	2005 12 01	705	0.2−	0.0	2008 04 06	106	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2006 12 14	691	0.1−	0.3−	2008 04 06	106	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2006 12 14	691	0.0	0.4−	2008 04 07	703	0.9−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2006 12 14	691	0.3−	0.4−	2008 04 07	703	1.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2006 12 14	704	0.3−	0.8−	2008 04 07	703	0.9−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.9−	2006 12 14	704	0.3−	0.1+	2008 04 07	703	1.2−	0.1−
2002 03 20	704	0.3−	0.4−	2006 12 14	704	1.2+	0.4+	2008 04 12	704	0.6+	0.0
2002 03 20	704	0.9−	0.5−	2006 12 22	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	704	0.5+	0.4−
2002 03 20	704	0.7−	1.0+	2006 12 22	691	0.6+	0.9+	2008 04 12	704	1.0+	0.7−
2002 03 20	704	0.9−	0.2+	2006 12 22	691	0.1−	0.3−	2008 04 12	704	0.2+	0.3−
2002 03 20	704	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.5+	0.8−	2008 04 14	I22	0.1−	0.3−
2002 03 21	644	0.0	1.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.3+	2008 04 15	I22	0.0	0.2−
2002 03 21	644	0.1+	1.1+	2006 12 22	704	0.3−	0.1+	2008 04 16	I22	0.0	0.2+
2002 03 21	644	0.0	0.7+	2006 12 22	704	0.2+	1.2+	2008 04 16	703	0.6−	0.2−
2002 04 01	644	0.2−	0.5−	2007 12 16	691	0.3−	0.2−	2008 04 16	703	0.4−	0.3+
2002 04 01	644	0.5+	0.0	2007 12 16	691	0.4−	0.1−	2008 04 16	703	1.3−	0.3−
2002 04 01	644	0.3−	0.5−	2007 12 16	691	0.5−	0.2−	2008 04 16	703	1.2−	0.5+
2002 04 01	644	0.9+	0.1−	2008 03 14	704	0.5+	0.2−				

(182929)∗ 2002 FJ$_{32}$ = 2005 UQ$_{36}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89267)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.44732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17467149	ω	177.94718		−0.66381273	+0.74369679	
a	3.1694801	Ω	50.45033		−0.68763844	−0.56526956	
e	0.0629658	i	5.89317		−0.29411910	−0.35691093	
P	5.64	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.8−	0.7+	2005 11 06	704	0.8+	0.5+	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2002 03 05	699	1.0+	0.5+	2005 11 06	704	(1.9−	0.6+)	2008 03 31	691	0.0	0.4+
2002 03 05	699	0.1−	0.9+	2005 11 10	691	1.3−	0.6+	2008 03 31	691	0.6+	0.4+
2002 03 05	699	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2005 11 25	G96	0.6−	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.3+
2002 03 20	699	(0.4+	1.8−)	2005 11 25	G96	0.3−	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.3−
2002 03 20	699	(0.1−	2.1−)	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2002 03 20	699	(0.1−	1.8−)	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2002 03 20	699	0.6+	0.3+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2008 04 08	704	0.9+	0.3−
2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.5+	0.3+
2002 03 22	644	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	0.4+	0.0
2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2006 01 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	(1.5+	0.5+)
2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2006 01 27	G96	0.5+	0.4+	2008 04 08	704	0.5+	1.3+
2002 04 02	644	0.6+	0.2+	2006 01 27	G96	0.2+	0.7−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.8−	0.8+
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2005 10 24	691	0.0	0.5+	2008 03 06	691	0.3−	0.1−	2008 04 12	G96	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−
2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2008 03 06	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.3−	1.3+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	704	0.1−	1.1−
2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1−	2008 04 13	704	1.6+	0.7+
2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 13	704	0.2−	0.2+
2005 11 06	704	1.4+	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	704	1.7+	1.2+
2005 11 06	704	0.9+	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	704	1.2+	0.9+

(182930)∗ 2002 FX$_{40}$

Discovered 2002 Mar. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.52107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17020226	ω	118.30814		−0.95395866	−0.08254597	
a	3.2247236	Ω	58.32811		−0.08990812	−0.83847839	
e	0.0913116	i	19.80476		+0.28614578	−0.53864660	
P	5.79	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	(0.4−	1.9+)	2005 11 06	699	(2.4+	1.5−)	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+
2002 03 21	704	(1.0+	2.2+)	2005 11 25	703	(0.4+	1.6−)	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2002 03 21	704	0.5+	1.1+	2005 11 25	703	0.0	1.2+	2008 03 15	683	0.3−	0.4−
2002 04 10	644	0.1−	0.6+	2005 11 25	703	1.2+	0.3−	2008 03 15	683	0.6+	0.4−
2002 04 10	644	0.3+	0.6+	2005 11 25	703	(2.3−	0.7+)	2008 03 15	683	(1.6+	0.0)
2002 04 10	644	0.0	0.7+	2006 02 24	G96	0.3+	0.0	2008 03 30	703	(0.0	2.5+)
2002 04 22	644	0.3+	0.3−	2006 02 24	G96	0.3−	0.3−	2008 03 30	703	0.5−	1.1+
2002 04 22	644	0.4+	0.1−	2006 02 24	G96	0.4−	0.2+	2008 03 30	703	0.0	0.0
2002 04 22	644	0.5−	0.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.4+	2008 03 30	703	0.5−	0.7+
2002 05 05	644	0.9+	1.0−	2006 12 17	703	(0.5−	2.5−)	2008 03 31	G96	0.2−	0.0
2002 05 05	644	0.1+	0.7+	2006 12 17	703	0.2−	0.3−	2008 03 31	G96	0.4−	0.1−
2002 05 05	644	0.4+	0.7+	2006 12 17	703	0.3+	0.8−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2006 12 17	703	0.2−	1.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2005 10 29	703	1.2+	0.2−	2006 12 27	703	0.2+	0.7+	2008 04 11	704	0.7+	0.3−
2005 10 29	703	0.5−	0.5−	2006 12 27	703	0.2+	0.1−	2008 04 11	704	0.9+	0.0
2005 10 29	703	0.3+	0.1+	2006 12 27	703	0.6−	1.4−	2008 04 11	704	0.7+	0.6+
2005 11 05	703	0.7−	0.8−	2006 12 27	703	1.0−	0.1+	2008 04 11	704	0.6+	0.5+
2005 11 05	703	0.5−	0.2−	2007 03 09	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	704	0.6−	1.8−
2005 11 05	703	0.7+	0.7−	2007 03 09	G96	0.2+	0.3−	2008 04 12	703	2.5−	1.7−
2005 11 05	703	0.3+	0.3−	2007 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	703	1.2−	0.3−
2005 11 06	699	1.4−	0.6+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	703	0.1+	0.1−
2005 11 06	699	0.7+	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	703	0.2−	1.2−
2005 11 06	699	0.7−	0.1+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+				

(182931)∗ 2002 GQ$_{1}$

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.95820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16305747	ω	292.64664		−0.71945672	−0.67933818	
a	3.3182486	Ω	205.31326		+0.69342284	−0.71436483	
e	0.3237993	i	19.75325		−0.03932930	−0.16787655	
P	6.04	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 04 04	260	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2006 11 09	644	0.1−	0.6−
1984 04 04	260	0.7+	0.5+	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2006 11 09	644	0.3−	0.0
1996 05 22	599	(0.7−	2.8−)	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2006 11 09	644	0.4−	0.3+
1996 05 22	599	(2.8+	5.0−)	2002 04 16	704	0.2+	0.9+	2006 11 09	644	0.3−	0.0
1996 05 23	599	1.0−	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2006 11 19	703	0.4−	0.3−
1996 05 23	599	1.4+	1.6−	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.6+	1.1+
2002 03 15	644	0.4−	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2006 11 19	703	0.5+	0.4+
2002 03 15	644	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2006 11 19	703	(2.4+	0.2−)
2002 03 15	644	0.3−	0.3−	2002 04 17	704	0.4+	0.7+	2006 11 20	704	(1.7+	0.6+)
2002 04 04	608	(0.8−	1.8+)	2002 05 08	699	0.6−	0.7+	2006 11 20	704	0.4+	1.2−
2002 04 04	608	(0.3−	1.7+)	2002 05 08	699	0.7−	0.8+	2006 11 20	704	0.4−	0.3+
2002 04 04	608	0.3−	1.4+	2002 05 08	704	0.4−	0.1+	2008 03 01	703	0.6−	0.2−
2002 04 05	644	0.8−	0.1+	2002 05 08	704	0.4−	0.1+	2008 03 01	703	0.8−	0.1−
2002 04 05	644	0.5−	0.0	2002 05 08	699	(1.8−	0.6−)	2008 03 01	703	0.4−	0.2+
2002 04 05	644	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.0	2008 03 01	703	0.6−	0.0
2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2002 05 08	699	0.0	0.4+	2008 03 07	704	0.7+	0.2+
2002 04 09	704	0.3+	0.7−	2002 05 08	704	0.0	0.6+	2008 03 07	704	0.5+	0.6+
2002 04 09	704	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.5+	0.5−	2008 03 07	704	0.6+	0.2+
2002 04 09	704	0.4+	0.7−	2006 09 30	703	0.1−	0.3+	2008 03 07	704	1.0+	1.3−
2002 04 12	704	0.6+	0.8−	2006 09 30	703	0.8+	0.1−	2008 03 24	703	1.2−	0.7−
2002 04 12	704	0.3+	0.9−	2006 09 30	703	0.0	0.0	2008 03 24	703	1.2−	0.2−
2002 04 12	704	1.4+	1.3−	2006 09 30	703	1.2−	0.2+	2008 03 24	703	0.5−	0.0
2002 04 12	704	0.4+	1.3−	2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2008 03 24	703	0.7+	0.8−
2002 04 12	704	0.1+	1.1−	2006 10 02	G96	0.2+	1.3−	2008 04 04	703	0.5+	0.2−
2002 04 12	608	(1.7−	2.4+)	2006 10 02	G96	0.8+	0.5−	2008 04 04	703	0.4−	0.7−
2002 04 12	608	(1.8−	2.8+)	2006 10 14	D35	0.2−	0.6+	2008 04 04	703	0.7−	0.4−
2002 04 12	608	(1.6−	2.3+)	2006 10 14	D35	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.4−	0.5−
2002 04 14	704	0.3−	1.2+	2006 10 14	D35	0.3+	0.2+	2008 04 11	704	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.8+	0.3+	2008 04 11	704	1.0+	0.2−
2002 04 14	704	0.3−	0.8+	2006 10 16	703	1.1−	0.7+	2008 04 11	704	0.2+	0.2−
2002 04 14	704	1.3+	0.5−	2006 10 16	703	0.2+	1.1−	2008 04 11	704	0.6+	0.2−
2002 04 14	704	1.0−	0.8+	2006 10 16	703	0.8−	0.4−	2008 04 11	704	1.7+	0.3−
2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2008 04 11	703	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.6−	0.7+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	703	0.9−	0.4−
2002 04 14	704	0.6−	0.7+	2006 10 18	691	0.0	0.5+	2008 04 11	703	0.7−	0.2+
2002 04 14	704	1.3−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	703	0.6−	0.6+
2002 04 15	699	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	704	0.2+	0.2−
2002 04 15	699	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	704	0.9+	0.1−
2002 04 15	699	0.2−	0.6+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	704	0.4+	0.2−
2002 04 15	699	0.1−	0.3+	2006 11 09	644	0.3−	0.1−	2008 04 13	704	0.1+	0.0
2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2008 04 13	704	0.1+	0.0

(182932)∗ 2002 GQ$_2$

Discovered 2002 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.49623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17791718	ω	210.23817		+0.29338958	+0.79919300	
a	3.1308153	Ω	81.43107		−0.73588224	+0.53908885	
e	0.3172363	i	32.04125		−0.61024575	−0.26584537	
P	5.54	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.2−	2002 05 05	704	0.2+	0.4−	2004 12 11	691	0.1−	0.3+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 05 05	704	0.4+	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.3+
2002 02 22	704	(2.8−	0.9−)	2002 05 05	704	1.0+	0.2+	2007 02 23	D35	0.3−	0.1+
2002 02 22	704	(3.1−	0.6−)	2002 05 05	704	0.2+	0.1+	2007 02 23	D35	0.3+	0.2−
2002 02 22	704	(3.3−	0.7−)	2002 05 17	704	(1.9+	0.6−)	2007 02 23	D35	0.3+	0.4−
2002 02 22	704	(3.3−	0.9−)	2002 05 17	704	0.7+	0.9−	2007 02 23	D35	0.3+	0.0
2002 02 22	704	(2.5−	0.9−)	2002 05 17	704	1.1+	0.8−	2007 03 19	703	0.2+	0.2+
2002 04 04	704	0.4+	0.5+	2002 05 17	704	0.9+	0.6−	2007 03 19	703	0.8+	0.6−
2002 04 04	704	0.1+	0.3−	2002 06 01	704	0.1+	0.2+	2007 03 19	703	0.5−	0.3−
2002 04 04	704	0.8+	0.4+	2002 06 01	704	0.0	0.7+	2007 03 19	703	0.0	0.2+
2002 04 08	704	1.1−	0.1+	2002 06 01	704	0.2−	0.2+	2007 06 09	703	1.0−	0.1+
2002 04 08	704	0.0	0.9+	2002 06 01	704	0.6−	0.2+	2007 06 09	703	1.3−	0.4−
2002 04 08	704	0.5−	0.8+	2002 06 19	704	0.3−	0.7+	2007 06 09	703	0.1−	1.2+
2002 04 08	704	0.5−	0.4+	2002 06 19	704	0.5−	1.0+	2007 06 09	703	(2.1−	0.1+)
2002 04 08	704	1.0−	0.6+	2002 06 19	704	0.1+	1.2+	2008 04 06	291	0.4−	0.2−
2002 04 09	704	0.1+	0.2−	2002 06 19	704	0.3+	1.4+	2008 04 06	291	0.4−	0.2−
2002 04 09	704	0.1+	0.3−	2002 06 19	704	0.3+	1.3+	2008 04 06	291	0.5−	0.1−
2002 04 09	704	0.0	0.4−	2002 07 30	644	0.3+	0.3+	2008 04 11	704	0.4+	0.9+
2002 04 09	704	0.6+	0.2−	2002 07 30	644	0.3+	0.3+	2008 04 11	704	0.6+	0.0
2002 04 20	636	(0.1−	1.7−)	2002 07 30	644	0.6+	0.2+	2008 04 11	704	0.9+	0.3+
2002 04 20	636	0.6+	0.2−	2003 11 27	699	(0.8+	2.2+)	2008 04 11	704	0.7+	0.2+
2002 04 20	636	(1.4+	1.5−)	2003 11 27	699	1.1−	0.8+	2008 04 11	704	0.1+	0.2+
2002 04 20	636	(0.6+	1.9+)	2003 11 27	699	(0.7−	1.8+)	2008 04 13	704	0.4+	0.5+
2002 04 22	704	0.2+	0.4−	2003 11 27	699	(1.5−	1.7+)	2008 04 13	704	1.0+	0.7+
2002 04 22	704	0.6+	0.1−	2004 11 15	224	0.2−	0.3+	2008 04 13	704	1.0+	0.4−
2002 04 22	704	0.3−	0.6−	2004 11 15	224	0.5−	0.4+	2008 04 13	704	0.3+	0.2−
2002 04 22	704	0.0	0.1−	2004 11 15	224	1.2−	0.8+				
2002 04 22	704	0.0	0.3−	2004 12 11	691	0.2−	0.4+				

(182933)∗ 2002 GZ$_{31}$

Discovered 2002 Apr. 6 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.98439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00272157	ω	163.97015		+0.19354922	+0.98095391	
a	50.8069693	Ω	117.18741		−0.90214292	+0.18450921	
e	0.2456268	i	1.05478		−0.38558638	+0.06071062	
P	362	H	6.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.1−	0.0	2003 06 03	309	0.2+	0.1+	2004 05 25	304	0.1+	0.0
2002 04 06	807	0.2−	0.0	2003 06 03	309	0.4+	0.1−	2004 05 25	304	0.2−	0.1−
2002 04 07	807	0.2+	0.3+	2004 03 16	695	0.7−	0.1+	2004 05 25	304	0.1+	0.0
2002 04 11	568	0.2+	0.0	2004 03 16	695	0.0	0.0	2004 05 25	304	0.0	0.1−
2002 04 11	568	0.3+	0.0	2004 04 16	675	0.1+	0.2+	2004 05 25	304	0.0	0.0
2002 06 18	695	0.1+	0.1−	2004 04 16	675	0.4+	0.0	2004 05 25	304	0.0	0.1−
2002 06 18	695	0.3+	0.1+	2004 05 19	688	0.2+	0.4+	2004 05 28	304	0.0	0.2−
2002 06 19	695	0.1+	0.5−	2004 05 19	688	0.6+	0.4+	2004 05 28	304	0.1−	0.3−
2002 06 19	695	0.1−	0.3−	2004 05 25	304	0.1−	0.1−	2004 05 28	304	0.3−	0.2−
2002 07 05	695	0.2−	0.5+	2004 05 25	304	0.0	0.0	2004 05 28	304	0.1−	0.3−
2002 07 07	695	0.4−	0.1+	2004 05 25	304	0.1−	0.1+	2004 05 28	304	0.0	0.0
2003 06 01	568	0.1−	0.1+	2004 05 25	304	0.1−	0.2−	2004 05 28	304	0.1+	0.1−
2003 06 02	568	0.2−	0.2+	2004 05 25	304	0.1−	0.1−	2008 03 03	695	0.0	0.0
2003 06 02	568	0.2−	0.3+	2004 05 25	304	0.0	0.1−	2008 03 04	695	0.1+	0.2+

(182934)∗ 2002 GJ$_{32}$

Discovered 2002 Apr. 8 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.55890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00332958	ω	256.28269		−0.76102782	−0.62271149	
a	44.4163676	Ω	244.88184		+0.64524063	−0.69761032	
e	0.1076627	i	11.58583		+0.06709086	−0.35435891	
P	296	H	5.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.0	0.0	2002 06 05	568	0.0	0.1+	2003 06 02	309	0.4−	0.1+
2002 04 09	807	0.2−	0.1+	2002 06 11	688	0.1+	0.3+	2003 06 02	309	0.3−	0.1+
2002 04 09	807	0.1−	0.1+	2002 06 11	688	0.2−	0.1−	2003 06 02	309	0.3−	0.1+
2002 04 09	807	0.3−	0.0	2002 06 12	688	0.0	0.2−	2003 06 02	309	0.2−	0.0
2002 06 05	568	0.0	0.0	2002 06 12	688	0.6+	0.4−	2003 06 02	309	0.2−	0.1−
2002 06 05	568	0.1+	0.3+	2003 04 10	809	0.0	0.1−	2003 06 03	309	0.3−	0.1+
2002 06 05	568	0.0	0.1+	2003 04 10	809	0.2+	0.0	2003 06 03	309	0.4−	0.0

2002 06 05	568	0.1−	0.0	2003 04 11	809	0.2+	0.2−	2004 05 20	688	0.1+	0.4−
2002 06 05	568	0.3+	0.1+	2003 04 11	809	0.2+	0.2−	2004 05 20	688	0.3+	0.2+
2002 06 05	568	0.2+	0.2+	2003 05 31	568	0.2+	0.3−	2008 03 03	695	0.2−	0.0
2002 06 05	568	0.1+	0.1−	2003 05 31	568	0.0	0.0	2008 03 03	695	0.3+	0.1−
2002 06 05	568	0.1−	0.1+	2003 06 01	568	0.6+	0.1−	2008 03 04	695	0.1−	0.2+

(182935)∗ 2002 GZ$_{40}$

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.49000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17563981	ω	292.41304		−0.58492696		−0.81039036
a	3.1578202	Ω	193.54304		+0.78688561		−0.55694863
e	0.0312829	i	8.24553		+0.19665065		−0.18186723
P	5.61	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2007 01 25	D35	0.5+	0.2−
2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2007 01 25	D35	0.5+	0.1+
2002 03 21	644	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	(2.3+	0.1−)	2007 01 25	D35	0.3−	0.6−
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	1.1+	0.2+	2007 01 25	D35	0.0	0.4−
2002 04 04	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	(1.9+	1.1+)	2007 01 25	D35	0.2−	0.5−
2002 04 04	644	0.1−	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.4+
2002 04 05	691	0.0	0.5+	2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+
2002 04 05	699	0.5+	1.1+	2005 11 06	691	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2002 04 05	699	0.9−	0.8+	2005 11 06	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2002 04 05	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2002 04 05	699	0.9−	0.8+	2005 11 26	703	0.2+	0.6+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2002 04 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 26	703	1.3−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2005 11 26	703	0.5+	0.8−	2008 04 06	691	0.2−	0.2−
2002 04 12	704	1.3+	0.7+	2005 11 26	703	0.9−	0.6+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2007 01 22	D35	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.5−
2002 04 12	704	0.7+	0.4+	2007 01 22	D35	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.3+	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2007 01 22	D35	0.2+	0.2−	2008 04 14	704	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	1.1−	0.6−	2007 01 25	703	(1.9+	2.3+)	2008 04 14	704	0.5−	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2007 01 25	703	0.4−	0.4−	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.4−	0.6−	2007 01 25	703	0.6−	0.2−	2008 04 14	704	0.0	0.5+
2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2007 01 25	703	0.3+	0.5−	2008 04 14	691	0.9−	0.4−
2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2007 01 25	D35	0.3+	0.2−				

(182936)∗ 2002 GC$_{42}$

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.25097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16952460	ω	328.93088		−0.95300585		+0.27373761
a	3.2333116	Ω	227.54395		−0.22906287		−0.93148138
e	0.1094429	i	10.13261		−0.19826760		−0.23960417
P	5.81	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.3+	1.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.7+	2005 11 10	G96	0.3+	0.2−
2002 03 09	644	0.1+	0.0	2004 09 10	704	(1.5−	1.6+)	2005 11 10	G96	0.2+	0.1−
2002 03 09	644	0.0	1.0−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2005 12 28	G96	0.6−	0.1+
2002 03 09	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2005 12 28	G96	0.1+	0.3−
2002 03 09	644	0.1+	1.0−	2004 09 18	704	0.4+	1.1+	2005 12 28	G96	0.1+	0.3−
2002 03 09	644	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	1.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.2+	0.2−
2002 03 15	644	0.3+	0.3−	2005 10 06	G96	0.5+	0.0	2006 01 04	G96	0.0	0.0
2002 03 15	644	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2006 01 04	G96	0.1+	0.0
2002 03 15	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2006 01 04	G96	1.0−	0.6−
2002 03 18	704	1.5−	1.0−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2006 01 04	G96	0.5−	0.3−
2002 03 18	704	0.6+	0.4+	2005 10 10	691	0.3−	0.4+	2008 03 05	703	0.1−	0.3+
2002 03 18	704	0.1+	1.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.4+	2008 03 05	703	0.3−	0.8+
2002 03 18	704	1.5+	0.5+	2005 10 10	691	0.1+	0.7+	2008 03 05	703	0.8−	0.9+
2002 03 18	704	(1.2+	3.6+)	2005 10 22	703	1.2−	0.1−	2008 03 05	703	0.4−	0.3+
2002 03 23	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.7−	2008 03 15	704	(0.4−	2.4+)
2002 03 23	704	0.8+	0.2−	2005 10 22	703	0.9−	0.5+	2008 03 15	704	0.0	0.1+
2002 03 23	704	0.1+	1.0+	2005 10 22	703	0.2+	1.0−	2008 03 15	704	0.2+	0.1+
2002 03 23	704	1.0+	1.0−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−	2008 03 15	704	0.4−	0.0
2002 04 04	608	1.0−	0.2−	2005 11 03	G96	0.4+	0.1+	2008 03 15	704	0.2+	0.5+
2002 04 04	608	1.2−	0.9+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	704	0.0	0.0
2002 04 04	608	1.1−	0.8+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2008 03 27	704	0.2−	0.4+
2002 04 05	644	0.3+	0.1+	2005 11 05	G96	0.5+	0.3−	2008 03 27	704	0.4−	0.7+
2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	G96	0.3+	0.2−	2008 03 30	G92	0.2+	0.4+
2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	G96	0.7+	0.4−	2008 03 30	G92	0.2+	0.3+
2002 04 08	644	0.0	1.0+	2005 11 05	G96	0.4+	0.3−	2008 03 30	G92	0.5+	0.3+
2002 04 08	644	0.0	1.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.8+	2008 04 11	704	0.6+	0.0
2002 04 08	644	0.1+	1.0+	2005 11 06	704	0.7+	0.4+	2008 04 11	704	0.8+	0.7−
2002 04 12	608	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.9+	2008 04 11	704	0.2−	0.2−
2002 04 12	608	0.7+	0.7+	2005 11 06	704	0.5+	0.6+	2008 04 11	704	0.5+	0.4−
2002 04 12	608	0.8+	0.9+	2005 11 06	704	0.5−	0.8−	2008 04 11	703	0.2+	0.4−
2002 04 14	704	0.6−	0.7−	2005 11 09	703	1.0−	0.6−	2008 04 11	703	0.3+	2.2−
2002 04 14	704	0.5−	0.1−	2005 11 09	703	0.1−	0.4+	2008 04 11	703	1.3−	0.1−
2002 04 14	704	1.3−	0.5−	2005 11 09	703	1.2−	0.6−	2008 04 11	703	1.3−	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2005 11 09	703	0.2+	0.3+	2008 04 14	704	1.0+	0.4+
2004 09 08	704	1.0−	0.8+	2005 11 10	291	0.2+	0.0	2008 04 14	704	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2005 11 10	291	0.1+	0.2+	2008 04 14	704	0.3+	0.5−
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2005 11 10	291	0.0	0.1+	2008 04 14	704	0.7+	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	704	0.8+	1.1+

(182937)∗ 2002 GS$_{47}$ = 1999 RW$_{188}$

Discovered 2002 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31521)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.37893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26919127	ω	271.22608		+0.48366112		+0.87504643
a	2.3755385	Ω	27.72444		−0.78579907		+0.44374651
e	0.2073125	i	2.35574		−0.38547599		+0.19334628
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 14	691	0.3+	0.7+	2002 04 04	691	0.3+	0.1−	2003 08 31	291	0.2−	0.4+
1991 04 14	691	0.9−	0.2+	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2003 08 31	291	0.4−	0.5+
1991 04 14	691	1.0+	0.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2003 08 31	291	0.4−	0.2+
1999 09 07	704	0.0	1.4+	2002 04 08	644	0.6+	0.2+	2005 02 02	691	0.0	0.2−
1999 09 07	704	1.0−	0.4+	2002 04 09	704	1.0−	0.1−	2005 02 02	691	0.3+	0.0
1999 09 07	704	1.1−	1.0+	2002 04 09	704	0.2−	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.9+	1.0+	2002 04 09	704	1.2−	0.6−	2005 02 04	G96	0.1+	0.5−
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 09	704	0.7−	0.5+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
1999 09 09	704	1.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	1.4+	2005 02 04	G96	0.2+	0.7−
1999 09 14	704	0.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.7+	1.4+	2005 02 04	G96	0.2+	0.8−
1999 09 14	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.9+	1.3+	2007 12 20	691	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	1.0+	0.5+	2002 04 14	704	0.8−	0.4+	2007 12 20	691	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.5−	1.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.8−	2007 12 20	691	0.7−	0.3+
2002 02 15	807	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.9−	2008 01 11	691	0.5+	0.1+
2002 02 15	807	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.9−	2008 01 11	691	0.1−	0.5+
2002 02 15	807	0.8+	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.6−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 15	807	0.1+	0.4+	2002 05 08	291	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2002 04 04	691	0.4+	0.1−	2002 05 08	291	0.5−	0.5−	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2002 04 04	691	0.1−	1.1+	2002 05 08	291	0.2−	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.2+

(182938)∗ 2002 GK$_{48}$

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.10891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17088413	ω	318.63128		−0.90731935		−0.41260766
a	3.2161396	Ω	197.52016		+0.42029587		−0.89517064
e	0.1129635	i	15.56658		−0.01108932		−0.16859551
P	5.77	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	(1.8−	1.0+)	2002 04 14	704	1.0+	0.0	2007 01 13	704	1.2+	0.7+
2002 03 13	704	1.0−	0.7+	2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2007 01 13	704	0.9−	0.2+
2002 03 13	704	1.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2008 02 10	G96	0.4−	0.0
2002 03 23	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2002 03 23	704	0.0	0.7−	2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2002 03 23	704	0.8+	0.9−	2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2002 04 04	644	0.1+	0.7−	2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2008 03 06	A44	0.3+	0.5−
2002 04 04	644	0.3+	0.6−	2002 04 15	644	0.0	0.0	2008 03 06	A44	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.6−	2002 04 19	291	0.1−	0.1−	2008 03 06	A44	0.6+	0.1+
2002 04 08	691	0.3−	0.2+	2002 04 19	291	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2002 04 08	691	0.3−	0.1+	2002 04 19	291	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.1−
2002 04 08	691	0.3−	0.1+	2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2005 09 25	691	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0
2002 04 10	704	1.0−	0.5−	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.4+	0.7−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.0	0.2−	2005 10 22	644	0.5+	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.0	0.8−	2005 10 22	644	0.3+	0.5+	2008 04 05	691	0.3+	0.2−
2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2005 11 22	703	1.3+	1.4−	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2005 11 22	703	0.7−	0.5−	2008 04 08	704	0.5+	0.4−
2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 22	703	(1.0−	2.4−)	2008 04 08	704	1.4+	0.2+
2002 04 12	704	0.3+	1.0+	2005 11 22	703	1.4−	0.5+	2008 04 08	704	0.2+	0.5+
2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2007 01 13	704	0.0	0.9−	2008 04 08	704	(3.3−	2.3+)
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2007 01 13	704	0.5−	1.2−				
2002 04 14	704	1.3+	0.2+	2007 01 13	704	0.3+	0.8+				

(182939)∗ 2002 GZ$_{50}$

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.64408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17082217	ω	24.57025		−0.90064524	+0.43455044	
a	3.2169173	Ω	181.19211		−0.41300765	−0.85742029	
e	0.0766558	i	5.56132		−0.13514006	−0.27567437	
P	5.77	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.9+	0.4−	2007 01 25	703	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4+
2002 04 05	699	0.6−	0.3−	2007 01 25	703	0.6−	0.6+	2008 02 10	G96	0.7+	0.1−
2002 04 05	699	1.1−	0.2+	2007 01 25	703	0.9+	0.6−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2002 04 05	699	1.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4+
2002 04 08	644	0.1+	0.9+	2007 02 08	644	0.7+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2002 04 08	644	0.2+	1.0+	2007 02 08	644	0.3+	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.1+	0.9+	2007 02 15	703	0.7+	1.0+	2008 03 30	691	0.1+	0.2−
2004 09 11	691	0.1−	0.5+	2007 02 15	703	0.1+	1.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.7+	2007 02 15	703	0.7−	0.5+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2004 09 11	691	0.0	0.4+	2007 02 15	703	0.7−	0.5+	2008 04 03	691	0.2−	0.4+
2004 09 21	691	0.2−	0.4+	2007 03 16	G96	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2004 09 21	691	0.2−	0.1+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.2−	0.3+
2004 09 21	691	0.3−	0.2+	2007 03 16	G96	0.4+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2007 01 25	703	(2.8−	0.2−)	2007 03 16	G96	0.2−	0.5+				

(182940)∗ 2002 GJ$_{55}$ = 2004 RN$_{257}$

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69337)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.67912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17287001	ω	239.01124		−0.77663135	+0.62719632	
a	3.1914616	Ω	339.64240		−0.50469516	−0.67542980	
e	0.0344623	i	9.74685		−0.37699675	−0.38783935	
P	5.70	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.2+	1.1+	2004 09 09	699	(0.6−	2.0+)	2007 02 06	644	0.2+	0.1+
2002 04 05	644	0.4+	1.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2007 02 06	644	0.0	0.2+
2002 04 05	644	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.3+	1.2+	2007 02 06	644	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.6−	2007 02 06	644	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2007 02 06	644	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	699	0.1−	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	(1.5+	0.7−)	2004 09 14	699	0.3−	0.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.2−
2002 04 14	704	0.1−	0.0	2004 09 14	699	0.1+	0.6+	2007 02 08	644	0.2+	0.5+
2002 04 14	704	0.4−	0.6−	2004 09 14	699	0.4+	0.6+	2007 02 09	703	1.4−	1.4−
2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2005 12 03	703	(2.0−	1.2−)	2007 02 09	703	(0.0	1.6−)
2002 04 15	699	0.3−	0.5−	2005 12 03	703	1.2−	0.5−	2007 02 09	703	0.5−	0.1+
2002 04 15	699	0.9−	0.3−	2005 12 03	703	0.5−	0.5+	2007 02 09	703	0.6−	0.3+
2002 04 15	699	0.3+	0.7−	2005 12 03	703	0.3−	0.3−	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2002 04 15	699	(0.3−	2.2+)	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2002 04 30	644	0.3+	0.7+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 10	644	0.2+	0.3−
2002 04 30	644	0.3+	0.4+	2007 01 10	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	699	(2.6+	0.9−)
2002 04 30	644	0.7+	0.1+	2007 01 16	699	0.1−	0.2−	2007 02 22	699	0.5+	0.1−
2004 08 12	704	0.0	1.1+	2007 01 16	699	0.1+	0.0	2007 02 22	699	0.5+	0.0
2004 08 12	704	0.8−	0.8+	2007 01 16	699	(2.5−	1.3−)	2007 02 22	699	1.0+	0.3+
2004 08 12	704	0.5−	1.4+	2007 01 16	699	0.3+	0.6−	2008 03 31	703	0.2+	1.1+
2004 08 12	704	1.1−	1.1+	2007 01 24	704	1.1+	0.1−	2008 03 31	703	0.0	1.2+
2004 09 08	704	(0.0	1.8+)	2007 01 24	704	0.6+	0.6+	2008 03 31	703	0.5−	0.4+
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.1+	2008 03 31	703	0.0	0.4−
2004 09 08	704	(0.0	1.8+)	2007 01 24	704	1.1+	1.2+	2008 04 14	703	0.6+	0.5+
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2007 01 24	704	0.9+	0.2−	2008 04 14	703	0.0	0.6−
2004 09 08	704	0.9−	0.5−	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2008 04 14	703	0.7−	0.0
2004 09 09	699	(0.4+	1.9+)	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2008 04 14	703	0.7+	0.3+
2004 09 09	699	1.0−	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.1+				
2004 09 09	699	0.3−	0.1+	2007 02 06	644	0.2+	0.5+				

(182941)∗ 2002 GE$_{65}$ = 1997 HW$_{9}$ = 2000 VM$_{20}$

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69338)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.93628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17816104	ω	265.52348		−0.46175225	−0.87500479	
a	3.1279578	Ω	213.24903		+0.88199711	−0.43552439	
e	0.2004607	i	15.38229		+0.09415921	−0.21138854	
P	5.53	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	1.7+	0.5−	2002 02 13	704	1.4−	1.4+	2005 08 29	644	0.3+	0.5+
1997 04 30	704	0.4+	0.0	2002 03 23	704	0.3+	0.5+	2005 08 30	644	0.1+	0.0
1997 04 30	704	0.5+	0.6−	2002 03 23	704	0.9+	0.2+	2005 08 30	644	0.3+	0.2+
1997 04 30	704	0.7+	0.0	2002 03 23	704	0.9+	1.0+	2005 08 30	644	0.3+	0.6+
1997 05 05	704	0.7−	1.2−	2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2005 08 30	644	0.1−	0.5+
1997 05 05	704	0.1+	0.8+	2002 03 23	704	1.1+	0.3+	2005 08 30	644	0.0	0.6+
1997 05 05	704	0.8−	1.9−	2002 04 04	608	(1.7−	1.2+)	2005 08 30	644	0.1+	0.6+
1997 05 05	704	1.6−	0.7−	2002 04 04	608	(0.8−	1.7+)	2005 10 08	704	0.6−	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	608	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.3−	0.9+
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2002 04 08	644	0.6+	0.2+	2005 10 08	704	(0.7+	1.7+)
2000 11 02	704	1.4−	0.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2008 03 31	691	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	(0.3−	2.1+)	2008 03 31	691	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.3−	0.4+
2002 02 08	644	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	1.0+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2002 02 08	644	0.1−	0.6+	2004 06 22	691	0.1−	0.5+	2008 04 06	691	0.5+	0.3+
2002 02 08	644	0.1−	0.2+	2004 06 22	691	0.0	0.2+	2008 04 14	703	1.8−	0.1+
2002 02 13	704	1.0−	1.3−	2004 06 22	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	703	0.3+	0.6−
2002 02 13	704	1.0−	0.7+	2005 08 29	644	0.4+	0.3+	2008 04 14	703	1.2−	0.1−
2002 02 13	704	(1.6−	1.0+)	2005 08 29	644	0.4+	0.4+	2008 04 14	703	0.5+	1.3−

(182942)∗ 2002 GM$_{67}$ = 2000 YL$_{119}$

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33548)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.83631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16976545	ω	91.96582		−0.54653095	−0.81773807	
a	3.2302528	Ω	33.27941		+0.57577312	−0.52350197	
e	0.1248352	i	19.21342		+0.60810298	−0.23927001	
P	5.81	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 22	691	0.9−	0.2−	2005 10 12	691	0.5+	0.4+	2007 01 23	699	0.3−	0.2+	
1996 04 22	691	0.6−	0.4−	2005 10 24	691	0.3−	0.2−	2007 01 23	699	0.1−	0.5−	
1996 04 22	691	0.6−	0.3−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2007 01 23	699	0.7−	0.6+	
1999 12 03	691	0.6+	0.1+	2005 10 24	691	0.4−	0.2+	2007 02 09	704	0.3+	0.6+	
1999 12 03	691	0.7+	1.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2007 02 09	704	0.5+	0.8+	
1999 12 03	691	0.4+	0.4−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 09	704	0.2+	0.5+	
2000 12 30	699	1.2+	0.8−	2005 10 27	G96	0.2+	1.4−	2007 02 09	704	0.5−	0.5−	
2000 12 30	699	0.8+	0.3+	2005 10 27	G96	0.6+	0.2−	2007 02 13	H06	0.1+	0.5−	
2000 12 30	699	0.9+	1.3+	2005 10 28	703	0.7−	0.7−	2007 02 13	H06	(0.2−	1.7−)	
2000 12 30	699	0.6+	0.6+	2005 10 28	703	0.7−	0.1−	2007 02 13	H06	0.9+	0.9−	
2001 01 04	699	0.6+	0.5+	2005 10 28	703	0.0	1.2−	2007 02 25	703	(2.1+	0.4+)	
2001 01 04	699	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.4−	0.8+	2007 02 25	703	0.7+	0.3+	
2001 01 04	699	0.5+	0.7+	2005 10 29	A50	0.4−	0.3+	2007 02 25	703	(1.6+	1.0−)	
2001 01 04	699	0.0	0.3+	2005 10 29	A50	0.5+	1.3−	2007 02 25	703	(1.8−	2.0−)	
2002 04 08	644	0.9+	0.4−	2005 11 09	703	0.1−	0.1+	2007 03 11	703	1.0−	0.5−	
2002 04 08	644	0.6+	0.4−	2005 11 09	703	0.5−	0.7−	2007 03 11	703	0.8−	0.9−	
2002 04 08	644	0.6+	0.3−	2005 11 09	703	0.4−	0.1−	2007 03 11	703	0.6−	0.4−	
2002 04 10	704	0.8−	0.3+	2005 11 09	703	1.3−	0.1+	2007 03 11	703	0.7−	0.0	
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.2−	
2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.4−	0.0	
2002 04 10	704	0.6+	0.2−	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.2−	
2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2006 11 20	703	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.2+	
2002 04 14	644	0.7+	0.2+	2006 11 20	703	0.0	0.3−	2008 04 08	691	0.2+	0.0	
2002 04 14	644	0.6+	0.5+	2006 11 20	703	(1.5−	0.5−)	2008 04 08	691	0.1−	0.2−	
2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2006 11 20	703	0.8−	0.4+					
2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2007 01 23	699	0.6−	0.4+					

(182943)∗ 2002 GG$_{91}$

Discovered 2002 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.79511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17951167	ω	225.37505		+0.66648930	−0.74536829	
a	3.1122484	Ω	182.94671		+0.73910209	+0.66321965	
e	0.1034272	i	16.69646		+0.09757112	+0.06757083	
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.7+	1.1−	2005 10 10	703	0.9+	0.5+	2005 11 01	703	0.6+	0.3+	
2002 03 13	704	0.6+	0.9−	2005 10 10	703	0.7−	0.5+	2005 11 01	705	0.3+	0.5+	
2002 03 13	704	0.2−	0.0	2005 10 10	703	0.6−	0.7−	2005 11 01	705	0.3+	0.4+	
2002 03 13	704	0.5+	0.9−	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2005 11 01	703	0.6−	0.5+	
2002 03 13	704	1.2+	0.8−	2005 10 22	703	0.6+	0.4+	2005 11 02	705	0.3+	0.4+	
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.3+	
2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	(1.6−	0.2+)	2005 11 05	705	0.2+	0.4+	
2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2005 10 22	644	0.3−	0.2+	2005 11 05	705	0.1+	0.4+	
2002 04 04	644	0.3+	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.6+	2005 11 10	705	0.3+	0.4+	
2002 04 04	644	0.1+	0.4−	2005 10 22	644	0.2−	0.3+	2005 11 10	705	0.2+	0.3+	
2002 04 04	644	0.0	0.5−	2005 10 23	705	0.3+	0.3+	2005 11 28	644	0.2−	0.3+	
2002 04 09	291	0.2−	0.4+	2005 10 23	705	0.4+	0.4+	2005 11 28	644	0.2+	0.3+	
2002 04 09	291	0.4−	0.5+	2005 10 25	705	0.3+	0.2+	2005 11 28	644	0.3+	0.2+	
2002 04 09	291	0.3−	0.4+	2005 10 25	705	0.3+	0.3+	2005 11 29	703	0.5−	0.6+	
2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	704	0.2+	0.3+	2005 11 29	703	0.4+	0.7−	
2002 04 12	704	0.5−	0.7+	2005 10 27	704	0.4−	0.6+	2005 11 29	703	0.6−	1.2+	
2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	1.2−	2005 11 29	703	0.4−	0.4−	
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	704	0.6−	1.0+	2005 12 06	699	0.4−	0.0	
2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2005 10 27	704	0.2−	0.9+	2005 12 06	699	0.5−	0.0	
2002 04 14	704	1.2+	0.2−	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 12 06	699	0.4+	0.2+	
2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2005 10 27	705	0.2+	0.2+	2005 12 06	699	(1.9+	0.4−)	
2003 04 10	691	(0.0	3.5+)	2005 10 28	703	0.4+	0.3+	2007 02 23	703	(2.4−	1.8−)	
2003 04 10	691	(0.4−	3.5+)	2005 10 28	703	0.0	0.2−	2007 02 23	703	0.3+	0.4−	
2003 04 10	691	(0.5−	3.7+)	2005 10 28	703	0.3−	0.1−	2007 02 23	703	1.4−	0.1−	
2003 05 26	691	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.2−	0.0	2007 02 23	703	(0.8−	2.2−)	
2003 05 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	705	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.1−	
2003 05 26	691	0.2+	0.8+	2005 10 28	705	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.1−	
2003 06 03	691	0.2−	0.0	2005 10 30	699	0.0	0.4−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	
2003 06 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	699	0.4−	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.5+	
2003 06 03	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	699	(1.6−	0.1−)	2008 04 08	691	0.2+	0.3+	
2005 10 01	703	0.1−	0.7+	2005 10 30	699	0.9−	0.1+	2008 04 08	691	0.3−	0.1+	
2005 10 01	703	0.1−	0.5+	2005 10 31	705	0.3+	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.0	
2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2005 10 31	705	0.2+	0.3+	2008 04 11	691	0.3+	0.0	
2005 10 01	703	0.8+	0.0	2005 11 01	703	(0.1+	1.6+)	2008 04 11	691	0.1+	0.0	
2005 10 10	703	0.3−	0.1−	2005 11 01	703	0.5−	0.6+					

(182944)∗ 2002 GA$_{100}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.11622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27544238	ω	124.73459		−0.15799331	−0.98736283	
a	2.3394595	Ω	334.34743		+0.89637002	−0.13816016	
e	0.1162096	i	1.63603		+0.41419669	−0.07763001	
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.7+	0.0	2002 04 14	704	0.7+	1.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.8+	
1998 01 30	691	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.8+	1.1+	2005 01 15	704	1.0+	0.7+	
1998 01 30	691	1.8−	1.2−	2002 04 14	644	0.5+	0.0	2006 05 23	G96	0.5−	0.2+	
2000 10 01	704	0.1−	1.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2006 05 23	G96	0.8−	0.4+	
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2006 05 23	G96	0.5−	0.5+	
2000 10 01	704	0.7−	1.0+	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2006 05 23	G96	0.5−	0.2+	
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2002 04 14	644	0.3+	0.3−	2007 09 13	704	1.3−	0.2−	
2002 03 20	704	(2.3+	0.8+)	2002 04 14	644	0.3+	0.1−	2007 09 13	704	0.5−	0.8+	
2002 03 20	704	(0.2+	2.0+)	2004 12 03	691	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.4−	0.1+	
2002 03 20	704	1.3+	0.4−	2004 12 03	691	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.7+	
2002 03 20	704	0.5+	0.5−	2004 12 03	691	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.6+	0.6+	
2002 03 20	704	0.9−	0.0	2004 12 08	704	0.7−	0.3−	2007 10 06	704	0.0	0.4+	
2002 03 23	704	0.0	0.4−	2004 12 08	704	0.4−	0.6+	2007 10 08	G96	0.6+	0.5−	
2002 03 23	704	1.3+	0.4+	2004 12 08	704	0.9−	0.9+	2007 10 08	G96	0.5+	0.4−	
2002 03 23	704	0.5+	0.7+	2004 12 08	704	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.5−	
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.3+	0.1−	2007 10 08	G96	0.8+	0.3−	
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 12 10	704	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	
2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.9+	2007 10 30	G96	0.3−	0.1−	
2002 04 10	704	(0.9−	1.8+)	2004 12 10	704	0.7−	0.8+	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−	
2002 04 10	704	1.3−	1.4+	2004 12 16	704	1.4−	0.8−	2007 10 30	G96	0.0	0.1+	
2002 04 10	704	(1.6−	1.9+)	2004 12 16	704	1.0+	0.3−	2008 01 12	G96	0.4+	0.6+	
2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2004 12 16	704	0.7+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.5+	
2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.0	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.3−	
2002 04 12	704	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.3−	2008 01 12	G96	0.2−	0.1−	
2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.1+					

(182945)∗ 2002 GC$_{101}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.81817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17053993	ω	169.37509		−0.98658399	+0.15830331	
a	3.2204656	Ω	19.86742		−0.15707138	−0.85380304	
e	0.1006258	i	6.74261		−0.04450400	−0.49594397	
P	5.78	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	691	0.3+	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.5+	2007 01 28	703	0.6+	0.7−	
2002 03 15	691	0.2−	0.4+	2004 09 23	691	0.3−	0.6+	2007 01 28	703	1.5+	0.7−	

2002 03 15	691	0.2+	0.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2007 02 05	644	0.2−	0.1−
2002 04 06	291	0.0	0.5+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2007 02 05	644	0.0	0.2−
2002 04 06	291	0.0	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2007 02 05	644	0.1−	0.0
2002 04 06	291	0.0	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	0.9+	0.6−	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.4−
2002 04 10	704	0.6−	0.7−	2005 11 04	691	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−
2002 04 10	704	0.4−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2002 04 12	704	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2005 12 01	691	0.3−	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2002 04 12	704	0.3+	0.0	2005 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	1.4+	0.5+
2002 04 14	704	0.9−	1.1+	2005 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.9+	0.1+
2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2005 12 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2005 12 07	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.3+	0.1−
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2005 12 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.3−	0.4+
2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2007 01 18	644	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.3−	0.0
2002 04 18	691	0.2+	0.4−	2007 01 18	644	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2002 04 18	691	0.1−	0.4−	2007 01 18	644	0.2−	0.7+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2002 04 18	691	0.1+	0.3−	2007 01 28	703	0.5−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2004 09 23	691	0.1−	0.8+	2007 01 28	703	0.7+	0.3+				

(182946)∗ 2002 GO$_{106}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.57367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17712678	ω	228.74877		+0.52005169	+0.82663778	
a	3.1401223	Ω	73.82422		−0.70135017	+0.55693327	
e	0.1054287	i	12.93474		−0.48749787	+0.08059344	
P	5.56	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	699	0.6+	0.3+	2004 10 14	699	0.3+	0.1−	2007 01 28	703	1.2−	0.6+
2002 04 11	699	(1.6+	1.7+)	2004 10 14	699	1.4−	0.1+	2007 01 28	703	0.6+	0.1+
2002 04 11	699	(0.7+	1.7+)	2004 10 14	699	(0.2−	1.6+)	2007 01 28	703	0.3+	0.1−
2002 04 11	699	0.6+	1.5−	2004 10 14	699	1.0−	0.5+	2007 02 16	703	0.5−	0.4−
2002 04 12	644	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	(0.1+	2.0−)
2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	(1.9+	0.4+)
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	1.0−	0.7+	2007 02 16	703	0.3−	0.4+
2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	1.3+	2008 01 18	G96	0.5+	0.0
2002 04 15	644	0.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.9−	0.8+	2008 01 18	G96	0.6+	0.2+
2002 04 15	644	0.3−	0.6+	2005 01 13	703	1.0−	0.1−	2008 01 18	G96	0.2+	0.3+
2002 05 12	644	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	(1.6+	0.7+)	2008 01 18	G96	0.7+	0.1+
2002 05 12	644	0.3+	0.4+	2005 01 13	703	0.2−	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.4+
2002 05 12	644	0.0	0.4+	2005 01 13	703	(1.8−	1.0−)	2008 04 04	691	0.2−	0.0
2004 10 07	704	0.6+	0.6+	2005 01 20	809	0.1+	0.6+	2008 04 04	691	0.2+	0.2+
2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2005 01 20	809	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2005 01 20	809	0.8−	0.1+	2008 04 08	691	0.5−	0.3+
2004 10 07	704	0.7+	0.3+	2005 12 29	704	0.3−	0.8+	2008 04 08	691	0.6+	0.6+
2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2005 12 29	704	1.1+	0.5+	2008 04 14	704	0.9+	0.4+
2004 10 11	644	0.4−	0.9+	2005 12 29	704	0.1+	1.0+	2008 04 14	704	1.5+	0.2−
2004 10 11	644	0.5−	0.7+	2005 12 29	704	0.3+	0.3+	2008 04 14	704	1.1+	0.5−
2004 10 11	644	0.2−	0.3+	2007 01 28	703	0.1+	0.2−				

(182947)∗ 2002 GJ$_{110}$ = 2005 SV$_{13}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85489)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.72050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17428540	ω	282.88900		−0.37280186	−0.92770628	
a	3.1741592	Ω	189.07231		+0.89206056	−0.35253760	
e	0.2060520	i	7.09986		+0.25543440	−0.12279372	
P	5.66	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	691	0.2−	0.4+	2007 01 25	703	0.1+	0.1+
1999 10 02	691	0.1−	0.0	2005 09 30	691	0.2−	0.4+	2007 01 25	703	0.5−	0.8+
1999 10 02	691	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2007 01 25	703	0.7+	0.5+
1999 10 09	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	G96	1.2+	0.5−	2007 02 16	644	0.0	0.1−
1999 10 09	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
1999 10 09	691	0.1+	0.4−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2007 02 16	644	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	0.5−	0.4+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.5−
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.3−
2001 01 04	704	1.0−	0.4+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	(0.3−	1.8+)	2005 10 06	699	0.7+	0.1−	2007 02 17	644	0.3−	0.3−
2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.6+	1.0+	2007 02 17	703	1.1−	0.5−
2002 04 10	704	1.0+	1.0−	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2007 02 17	703	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	1.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.6+	2007 02 17	703	0.8+	0.8−
2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.2−	0.1−
2002 04 13	691	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2007 02 17	703	0.1+	0.7−
2002 04 13	691	0.1+	0.5+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.1−
2002 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2007 03 13	699	0.2+	0.8+
2002 04 17	704	(0.9+	2.6+)	2005 10 28	G96	0.0	0.7−	2007 03 13	699	0.3−	0.6+
2002 04 17	704	0.3+	0.9+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 03 13	699	0.4−	0.3−
2002 04 17	704	(0.3−	2.2+)	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2007 03 13	699	0.2−	0.9−
2002 04 17	704	0.7+	1.4+	2006 12 20	644	0.1−	0.7+	2008 03 30	691	0.2−	0.2+
2002 04 17	704	(1.4−	2.2+)	2006 12 20	644	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.3+
2005 09 04	621	0.2+	0.5+	2006 12 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.2−
2005 09 04	621	0.9+	0.1+	2007 01 16	699	0.5+	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 09 04	621	0.6−	0.6−	2007 01 16	699	0.7+	0.7+	2008 04 03	691	0.5−	0.3+
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2007 01 16	699	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2007 01 16	699	0.3−	1.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2005 09 24	691	0.6+	0.8+	2007 01 18	644	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.3+
2005 09 26	644	0.0	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2005 09 26	644	0.1+	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.2−				
2005 09 26	644	0.2−	0.0	2007 01 25	703	0.0	0.3+				

(182948)∗ 2002 GJ$_{123}$

Discovered 2002 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.72094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16969847	ω	180.59227		+0.89840166	−0.43145104	
a	3.2311027	Ω	205.46961		+0.40371497	+0.88484209	
e	0.0924845	i	10.99305		+0.17288344	+0.17579666	
P	5.81	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	(1.7−	1.7+)	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2007 02 23	703	0.1+	0.8+
2002 04 09	644	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2007 03 12	703	0.8−	0.3+
2002 04 09	644	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2007 03 12	703	0.7−	0.1−
2002 04 10	644	0.5+	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2007 03 12	703	0.2+	0.2+
2002 04 10	644	0.1+	0.9+	2004 09 19	152	1.2+	0.3+	2007 03 12	703	0.4−	0.2−
2002 04 10	644	0.7+	1.4+	2004 09 19	152	0.6−	0.5+	2007 03 12	703	(1.6+	1.4+)
2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 19	152	0.1+	0.2+	2007 03 12	703	1.1+	0.4+
2002 04 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−	2007 03 12	703	0.7−	0.5−
2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2007 03 12	703	0.4+	1.1+
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2008 02 01	G96	0.1−	0.6+
2002 04 14	704	0.7−	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2008 02 01	G96	0.3−	0.2−
2002 04 14	644	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2008 02 01	G96	0.2−	0.6−
2002 04 14	644	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	1.0−	0.0	2008 02 01	G96	0.5−	0.1−
2002 04 14	644	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2002 05 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2002 05 13	704	1.0+	0.2−	2004 09 24	704	0.8−	0.9+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2002 05 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2002 05 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2002 05 13	704	0.1+	1.5+	2004 10 05	644	0.6+	0.8+	2008 03 28	G96	0.8+	0.1−
2002 05 19	644	0.4−	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.5−
2002 05 19	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.4−	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+
2002 05 19	644	0.0	0.4+	2004 10 06	699	0.0	0.5−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 06	699	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2004 09 10	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	704	0.8−	0.5+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−

2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.6+	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2004 09 13	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.6+	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+	2008 04 05	691	0.5−	0.5−
2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	1.0−	0.4−	2008 04 07	704	1.3+	0.5−
2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.8−	2008 04 07	704	0.9−	0.4+
2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+	2008 04 07	704	0.2+	0.1−
2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	703	(1.2+	2.6+)	2008 04 07	704	0.8−	2.8−
2004 09 13	691	0.0	0.1−	2007 02 23	703	0.5+	1.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.2−
2004 09 14	699	0.2−	0.4+	2007 02 23	703	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2004 09 14	699	0.1−	0.8+	2007 02 23	703	(1.1+	1.6+)	2008 04 09	691	0.3−	0.4−
2004 09 14	699	0.1−	0.0	2007 02 23	703	0.0	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.3+
2004 09 14	699	1.3+	0.3−	2007 02 23	703	0.3+	1.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.2−
2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2007 02 23	703	1.0+	0.8+	2008 04 13	691	0.2+	0.3+

(182949)∗ 2002 GX$_{155}$ = 2005 UZ$_{60}$

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89280)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.98499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17484260	ω	35.52841		+0.04129266	−0.98967906	
a	3.1674119	Ω	52.50342		+0.87207023	−0.03132999	
e	0.0523566	*i*	9.95987		+0.48763555	+0.13983484	
P	5.64	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.7+	0.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.7+	2005 10 26	699	0.1+	0.1−	2005 12 01	704	0.4−	0.4−
1999 10 09	704	1.0−	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.4+	2005 12 01	704	0.5+	0.8−
2002 04 09	699	(0.7+	2.3+)	2005 10 26	691	0.5−	0.2−	2005 12 01	704	0.1+	0.2−
2002 04 09	699	(1.4−	2.5+)	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2005 12 09	704	0.3−	0.8+
2002 04 09	699	(1.4−	2.2+)	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2005 12 09	704	0.2−	0.2−
2002 04 09	699	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.2−	0.6+	2005 12 09	704	0.7−	0.9−
2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	(0.9+	1.7+)	2007 01 28	703	0.8+	0.3−
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+	2007 01 28	703	0.9+	0.5+
2002 04 13	644	0.2−	0.6+	2005 10 31	704	0.6−	0.1−	2007 01 28	703	0.9−	0.4+
2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	1.0−	0.3+	2007 01 28	703	0.3−	0.2−
2002 04 16	704	(0.3+	1.6+)	2005 10 31	704	0.3−	0.0	2007 02 09	703	0.8−	0.1−
2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 02 09	703	0.6−	0.2−
2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.1−	2007 02 09	703	0.3−	1.2−
2002 04 16	704	0.8+	1.0+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 02 09	703	1.0−	1.4−
2002 04 17	704	0.2+	1.3+	2005 11 07	704	0.7−	1.2+	2007 02 18	699	0.5+	0.5+
2002 04 17	704	0.8+	1.0−	2005 11 07	704	0.3−	0.1+	2007 02 18	699	1.4+	0.2−
2002 04 17	704	0.3+	1.0+	2005 11 07	704	0.1−	0.5+	2007 02 18	699	1.1−	0.3+
2002 04 17	704	1.2+	0.7−	2005 11 10	143	0.1+	0.6−	2007 02 18	699	0.4−	0.4−
2002 04 17	704	0.3+	0.9+	2005 11 10	143	0.7−	0.2−	2008 03 29	691	0.2+	0.2+
2002 04 17	704	(1.7+	1.3−)	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.0
2004 08 21	E12	0.1−	0.6+	2005 11 25	691	0.3+	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2004 08 21	E12	0.6−	0.6+	2005 11 25	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2004 08 21	E12	0.2−	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2004 08 21	E12	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.1+
2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	704	0.3+	0.1−
2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2008 04 07	704	0.7+	0.1−
2005 10 25	G96	0.5+	0.1−	2005 11 29	699	0.3−	0.6−	2008 04 07	704	0.1−	0.9+
2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 29	699	1.0+	0.9+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 10 26	699	0.4−	0.2+	2005 11 29	699	0.4+	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2005 10 26	699	0.2+	0.7+	2005 11 29	699	0.1+	0.4−	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2005 10 26	699	1.1+	0.7+	2005 12 01	704	0.2−	0.1−				

(182950)∗ 2002 GL$_{163}$ = 2004 RO$_{85}$

Discovered 2002 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69360)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.41615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18235387	ω	190.14388		+0.97446315	−0.22413791	
a	3.0798252	Ω	182.91483		+0.22014057	+0.96549795	
e	0.0380485	*i*	15.46120		+0.04426859	+0.13257413	
P	5.40	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.3−	0.2+	2004 09 10	246	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
1999 09 14	691	0.3−	0.2+	2004 09 10	246	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.7−
1999 09 14	691	0.1+	0.3−	2004 09 10	246	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
1999 09 15	561	0.4+	0.1−	2004 09 10	246	0.9+	0.2−	2004 10 05	699	0.8+	0.7+
1999 09 15	561	0.3+	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	(1.6+	0.3+)
1999 09 15	561	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	1.1−
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	1.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	1.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	1.3−	0.2+
2002 03 10	608	0.8+	1.5+	2004 09 11	704	1.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
2002 03 10	608	0.4+	1.3+	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
2002 03 10	608	0.8+	0.4+	2004 09 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
2002 04 10	704	0.5−	1.4+	2004 09 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2002 04 10	704	(0.0	2.0+)	2004 09 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.9−
2002 04 10	704	(0.1−	2.2+)	2004 09 11	246	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.9−
2002 04 14	691	0.0	0.4+	2004 09 11	246	0.5+	1.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 04 14	691	0.1+	0.8+	2004 09 11	246	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 04 14	691	0.6+	0.6+	2004 09 11	246	1.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 04 17	704	0.6+	0.8+	2004 09 11	246	(0.2−	1.7+)	2004 10 11	691	0.0	0.6+
2002 04 17	704	(1.8+	0.6+)	2004 09 11	246	(0.1−	1.6−)	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2002 04 17	704	1.0−	0.3+	2004 09 11	246	0.8+	0.6−	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2002 04 17	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	246	(0.1−	2.7+)	2004 10 18	704	0.1+	1.2+
2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	246	(0.4−	3.0+)	2004 10 18	704	0.6+	0.4+
2004 08 12	704	0.8+	0.0	2004 09 12	691	0.3+	0.2−	2005 11 22	H03	(0.4+	1.6+)
2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.2−	2005 11 22	H03	0.3+	1.1+
2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2005 11 22	H03	0.4−	1.3+
2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.9−	0.1+	2005 12 06	704	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2005 12 06	704	0.6+	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2005 12 06	704	0.6−	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2007 03 15	703	0.7+	0.8+
2004 09 08	704	0.5+	0.7−	2004 09 13	699	0.8−	0.8−	2007 03 15	703	1.0+	0.5+
2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2007 03 15	703	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.5−	0.8−	2004 09 13	699	0.3+	0.2−	2007 03 15	703	0.8−	0.7+
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.1+	0.5+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	699	0.9−	0.3−	2008 03 06	G96	0.6+	0.6+
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	046	1.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.7+
2004 09 10	683	0.4+	1.4+	2004 09 13	046	0.8−	0.7+	2008 03 06	G96	0.5−	0.7+
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	046	0.3−	0.6+	2008 03 06	G96	0.5−	0.3+
2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	046	0.8−	0.9−	2008 03 06	G96	0.7−	0.1−
2004 09 10	683	0.1+	1.0+	2004 09 13	046	(0.8−	2.1+)	2008 03 06	G96	0.1−	0.5−
2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	046	0.9−	0.9−	2008 03 06	G96	1.3−	0.1−
2004 09 10	683	(0.9−	2.0+)	2004 09 14	699	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.5−
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	699	0.5+	0.5−	2008 04 14	G96	0.0	0.5−
2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 14	699	0.8+	0.5+	2008 04 14	G96	0.2−	0.3−
2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	699	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.4−	0.6−
2004 09 10	246	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.3+				
2004 09 10	246	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+				

(182951)∗ 2002 GU$_{177}$

Discovered 2002 Apr. 5 by M. White and M. Collins on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.17593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17574480	ω	6.52264		−0.42075861	−0.90562464	
a	3.1565625	Ω	108.37046		+0.82977210	−0.40780430	
e	0.0520210	*i*	3.19981		+0.36666124	−0.11636008	
P	5.61	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.3+	0.5+	2005 12 29	G96	0.1−	0.2+	2007 02 16	703	0.0	0.4+
2000 12 23	691	0.4−	0.5+	2005 12 29	G96	0.4+	0.3+	2007 02 16	703	(0.4−	1.8−)
2000 12 23	691	0.1−	0.7+	2005 12 29	G96	0.2−	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2002 04 05	644	0.6+	0.6+	2005 12 29	G96	(3.8−	0.1+)	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2002 04 05	644	0.7+	0.3+	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.3+
2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2006 01 22	G96	0.5+	0.4−	2007 02 23	691	0.2−	0.2+
2002 04 14	644	0.9+	0.3−	2006 01 22	G96	0.3+	0.1−	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2002 04 14	644	0.1−	0.9+	2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2002 04 22	644	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2007 02 24	408	1.4+	1.0+
2002 04 22	644	(0.1−	2.0+)	2006 01 22	G96	0.0	0.4−	2007 02 24	408	0.7+	0.9+
2002 04 22	644	0.6+	0.3+	2006 01 22	G96	0.0	0.1+	2007 02 25	408	(2.3−	1.2+)
2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2006 01 22	G96	0.3+	0.1−	2007 02 25	408	(2.4−	1.2+)
2004 09 07	691	0.1−	0.5+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+
2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2006 02 25	G96	0.3+	0.3+	2007 03 13	G96	0.5+	0.0
2004 09 12	691	0.2−	0.3+	2006 02 25	G96	0.3+	0.2+	2007 03 13	G96	0.5+	0.0
2004 09 12	691	0.0	0.5+	2006 02 25	G96	0.3−	0.4+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−
2004 09 12	691	0.2−	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2005 10 31	G96	0.4+	0.3−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.3+
2005 10 31	G96	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2005 10 31	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2005 10 31	G96	0.3−	0.3−	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2007 02 06	691	0.6−	0.2−	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.3−	0.0
2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2007 02 16	703	0.4−	1.5−	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2007 02 16	703	0.2−	1.4−	2008 04 15	691	0.3+	0.0

(182952)∗ 2002 HH$_{16}$ = 2005 UN$_{227}$

Discovered 2002 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89283)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	47.03583		(2000.0)		−0.98220604	−0.18499472
n	0.17243959	ω	103.25775		+0.15566927	−0.89838430
a	3.1967700	Ω	66.08910		+0.10506370	−0.39834985
e	0.0848233	i	2.02963			
P	5.72	H	15.7	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.4−
1999 10 15	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−
1999 10 15	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	691	0.0	0.7+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−
2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.6−
2002 04 14	644	0.6+	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.5+	0.1+
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−	2006 11 27	G96	0.4+	0.6−
2002 04 18	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−
2002 04 18	691	0.2+	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.6−
2002 04 18	691	0.0	0.6+	2005 11 10	691	0.4−	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2002 04 20	644	0.3+	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2002 04 20	644	0.1−	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2002 04 20	644	0.3+	0.5+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2007 02 08	644	0.4−	0.4+
2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2004 09 11	691	0.6−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2007 02 08	644	0.1−	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.4−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.5+
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	G96	0.5−	0.2−	2005 12 04	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.4+	2005 12 06	691	0.1−	0.7+	2008 03 28	691	0.2−	0.2+
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 12 06	691	0.2+	1.1+	2008 03 28	691	0.2−	0.4+
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	(0.9+	2.1+)	2008 04 09	691	0.5+	0.2−
2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2005 10 25	G96	1.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.8−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	G96	0.4−	0.0	2006 10 23	G96	1.1−	0.4−	2008 04 13	691	0.3−	0.2+
2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.6−	1.2−	2008 04 13	691	0.3+	0.5+
2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.4−	0.5−	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2005 10 29	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.6−				
2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−				

(182953)∗ 2002 HN$_{17}$

Discovered 2002 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	308.64236		(2000.0)		+0.40974230	+0.78285218
n	0.17355039	ω	224.03694		−0.64433442	+0.61173724
a	3.1831150	Ω	75.54512		−0.64571232	−0.11366626
e	0.1916151	i	28.91768			
P	5.68	H	14.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	699	0.0	0.6+	2002 06 08	644	0.0	0.1+	2005 12 08	703	0.7+	0.9−
2002 03 21	699	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.1+	2005 12 08	703	0.3−	0.4+
2002 03 21	699	0.1−	0.6−	2004 10 18	704	0.5−	0.1+	2007 02 26	703	0.4−	0.3+
2002 03 21	699	0.9+	0.2−	2004 10 18	704	1.2−	1.3+	2007 02 26	703	0.7−	0.7−
2002 04 09	644	0.4+	1.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.2+	2007 02 26	703	1.3−	0.9−
2002 04 09	644	0.6+	0.8+	2004 10 18	704	(2.4−	1.0+)	2007 02 26	703	(0.1+	1.8−)
2002 04 09	644	0.4+	0.9+	2004 10 24	699	0.2−	0.8+	2007 03 13	703	1.1+	0.3−
2002 04 20	644	0.2−	0.6+	2004 10 24	699	1.4−	0.9+	2007 03 13	703	0.0	0.3−
2002 04 20	644	0.1−	0.5+	2004 10 24	699	0.6+	0.1−	2007 03 13	703	0.8+	1.2−
2002 04 20	644	0.0	1.0+	2004 10 24	699	1.1−	0.3+	2007 03 13	703	0.1+	0.0
2002 04 21	704	0.8+	0.7+	2004 11 12	704	0.1+	0.6+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2002 04 21	704	0.2−	0.9+	2004 11 12	704	0.2+	1.0+	2008 02 08	G96	0.3−	0.6−
2002 04 21	704	0.6+	0.5+	2004 11 12	704	0.3+	0.8+	2008 02 08	G96	0.4−	0.5−
2002 04 21	704	0.7+	0.2+	2004 11 12	704	0.5+	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2002 04 22	699	0.9+	0.9−	2004 12 02	E12	0.1−	0.2+	2008 04 12	704	0.5+	0.2−
2002 04 22	699	0.8+	0.4+	2004 12 02	E12	0.3−	0.8−	2008 04 12	704	0.0	0.6−
2002 04 22	699	(2.0+	1.6+)	2004 12 02	E12	1.2−	0.2−	2008 04 12	704	0.5−	0.2+
2002 04 22	699	0.8+	0.8+	2004 12 02	E12	1.0−	0.0	2008 04 12	704	0.1−	1.0+
2002 05 03	644	0.0	0.4+	2004 12 11	683	(0.8+	2.6−)	2008 04 12	704	0.2−	0.6−
2002 05 03	644	0.3−	0.0	2004 12 11	683	(0.2−	1.7−)	2008 04 16	703	0.4+	0.1+
2002 05 03	644	0.1+	0.1−	2004 12 11	683	(1.6+	0.1−)	2008 04 16	703	0.6−	0.7−
2002 06 08	644	0.5+	0.0	2005 12 08	703	0.2−	0.4−	2008 04 16	703	0.1−	0.8+
2002 06 08	644	0.4+	0.4+	2005 12 08	703	0.5+	0.3−	2008 04 16	703	0.1−	0.6+

(182954)∗ 2002 JH$_1$ = 2003 SR$_{158}$

Discovered 2002 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52998)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	292.44381		(2000.0)		+0.36692856	+0.91546745
n	0.15460134	ω	75.77502		−0.92356301	+0.33725237
a	3.4381690	Ω	217.13339		−0.11133192	+0.21949983
e	0.1124968	i	15.87960			
P	6.38	H	14.6	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 03	291	0.2+	0.1−	2003 09 19	704	0.4−	0.8+	2004 11 03	644	0.4+	0.7+
2002 05 03	291	0.3+	0.0	2003 09 23	644	0.1+	0.6+	2007 02 21	703	0.8−	0.9+
2002 05 03	291	0.1+	0.3−	2003 09 23	644	0.0	0.5+	2007 02 21	703	0.2−	0.1+
2002 05 04	644	(1.0+	2.6+)	2003 09 23	644	0.1+	0.5+	2007 02 21	703	0.3−	0.1+
2002 05 04	644	0.2−	0.4+	2003 10 17	645	0.0	0.1−	2007 02 21	703	0.3+	0.5+
2002 05 04	644	0.1−	0.4+	2003 10 17	645	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.6−	0.5+
2002 05 05	291	0.2−	0.1−	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.3+	1.2−
2002 05 05	291	0.3−	0.1−	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.0
2002 05 05	291	0.1−	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.8−	1.0+
2002 06 04	704	0.3−	0.6+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 04 05	704	0.2−	0.0
2002 06 04	704	0.1−	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.4+	0.7+
2002 06 04	704	0.8−	0.2+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.2+	0.0
2002 06 09	704	0.7+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.7+	0.3+
2002 06 09	704	0.9+	0.7+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.4+	0.5+
2002 06 09	704	1.3+	1.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.7+	2008 04 14	704	1.4+	0.1+
2002 06 10	644	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.4+	2008 04 14	704	0.7+	0.9+

2002 06 10	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	703	0.5−	0.1+
2002 06 10	644	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	704	0.5+	0.5+
2002 06 14	699	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	703	0.5−	0.0
2002 06 14	699	0.2−	1.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+	2008 04 14	703	0.6−	1.0+
2002 06 14	699	0.9−	1.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	704	0.5+	0.3+
2002 06 14	699	0.3+	0.2−	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−	2008 04 14	703	0.4+	0.2+
2003 07 29	704	0.0	0.3−	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−	2008 04 14	704	0.5+	0.5+
2003 07 29	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2003 07 29	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2003 07 29	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	1.0+	2008 04 14	703	0.5−	0.4+
2003 08 27	608	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.4−	0.1+
2003 08 27	608	0.2−	0.8+	2004 10 20	704	1.0+	1.1+	2008 04 14	703	0.6+	0.5+
2003 08 27	608	0.1−	0.9+	2004 10 20	704	0.5+	1.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.5+
2003 09 19	704	0.5−	1.4+	2004 11 03	644	0.3+	0.4+	2008 04 14	703	0.7−	0.6+
2003 09 19	704	0.2−	1.5+	2004 11 03	644	0.6+	0.5+	2008 04 14	703	0.4−	0.4+

(182955)∗ 2002 JO$_{10}$

Discovered 2002 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.23083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17678610	ω	249.63445		+0.62888256	+0.65947893	
a	3.1441552	Ω	66.45936		−0.43213135	+0.73679729	
e	0.2805246	i	26.69251		−0.64635069	+0.14905468	
P	5.58	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.8−	1.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−	2005 01 12	704	0.7+	1.1−
1998 10 29	699	0.1−	1.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2005 01 12	704	0.9+	0.4−
1998 10 29	699	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2005 01 12	704	0.5+	0.7−
1998 11 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.9−	2005 01 12	704	0.9+	0.4−
1998 11 13	704	1.7−	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2005 01 12	704	0.7+	0.7−
1998 11 13	704	1.7−	0.5+	2004 10 09	704	1.5−	0.4−	2005 02 04	644	0.3+	0.6−
1998 11 13	704	1.3−	0.6+	2004 10 20	704	1.3−	1.3−	2005 02 04	644	0.2−	0.2−
1998 11 13	704	1.1−	1.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.9+	2005 02 04	644	0.5+	0.7−
1998 12 11	699	0.6+	0.8−	2004 10 20	704	0.1+	0.6+	2007 03 31	644	0.3−	0.5−
1998 12 11	699	0.7−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	1.0+	2007 03 31	644	0.3−	0.4−
1998 12 11	699	0.6−	0.6+	2004 12 02	704	1.4+	1.2+	2007 03 31	644	0.4−	0.4−
2002 03 21	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	704	(0.6+	1.8+)	2008 03 08	704	0.0	0.5−
2002 03 21	704	1.2+	0.3−	2004 12 02	704	(0.1−	1.6+)	2008 03 08	704	0.4+	1.4+
2002 03 21	704	0.6+	0.2−	2004 12 02	704	0.5−	1.0+	2008 03 08	704	0.2+	0.7+
2002 05 04	644	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.2+	0.2−	2008 03 08	704	0.0	0.7+
2002 05 04	644	0.4+	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.4−	2008 04 09	704	0.2+	0.8+
2002 05 04	644	0.4+	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.7−	2008 04 09	704	0.5+	0.1−
2002 05 06	704	0.8+	1.0−	2004 12 02	703	0.2−	0.1−	2008 04 09	704	0.0	1.3+
2002 05 06	704	1.1+	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.2+	2008 04 09	704	0.5−	1.0+
2002 05 06	704	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	0.1+	2008 04 09	704	1.1−	0.6+
2002 05 06	704	(1.8+	0.5+)	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.6−	0.2+
2002 05 08	704	0.8+	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.4+	2008 04 13	704	0.4+	0.2−
2002 05 08	704	0.5+	1.1−	2004 12 15	704	0.3+	1.0+	2008 04 13	704	0.0	0.1−
2002 05 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.9+	2008 04 13	704	0.2−	0.1+
2002 05 08	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+	2008 04 13	704	0.2+	0.3+
2002 05 09	704	0.4+	0.5+	2004 12 15	704	(0.2+	1.6+)	2008 04 17	703	0.3+	0.5+
2002 05 09	704	0.6+	0.7+	2004 12 15	704	0.1−	0.4+	2008 04 17	703	0.2−	0.8−
2002 05 09	704	0.4+	0.9+	2004 12 16	704	0.5+	0.8−	2008 04 17	703	0.2−	0.4−
2002 05 09	704	0.4+	1.0+	2004 12 16	704	0.2+	0.1+	2008 04 17	703	0.9+	0.0
2002 05 09	704	0.2−	0.7+	2004 12 16	704	0.0	0.2+	2008 04 17	G96	0.5+	0.5−
2002 05 15	699	1.2−	0.8+	2004 12 16	704	0.1−	0.6+	2008 04 17	G96	0.0	0.3−
2002 05 15	699	0.7−	0.1−	2004 12 17	704	0.1−	0.2−	2008 04 17	G96	0.5+	0.4−
2002 05 15	699	0.0	0.9+	2004 12 17	704	0.8−	0.5+	2008 04 17	G96	0.2−	0.3−
2002 05 15	699	0.0	1.0+	2004 12 17	704	0.4+	0.4+				
2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 12 17	704	1.2−	0.0				

(182956)∗ 2002 JK$_{16}$ = 2003 YZ$_8$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75337)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.30411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30433281	ω	154.53501		+0.99225773	+0.11718899	
a	2.1889552	Ω	198.87181		−0.12406036	+0.95071515	
e	0.2124661	i	7.30473		+0.00579790	+0.28706695	
P	3.24	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	0.7−	1.3+	2006 09 22	699	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.1−
2002 05 08	704	(0.6−	1.6+)	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 11 08	644	0.2+	0.1−
2002 05 08	704	(1.9−	2.4+)	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 11 08	644	0.2+	0.0
2002 05 08	704	0.3+	1.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.1−
2002 05 08	704	0.7−	1.1+	2006 09 27	704	0.4+	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.0
2002 05 10	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	704	0.3+	0.7+	2006 11 09	644	0.0	0.1−
2002 05 10	704	0.1+	0.8+	2006 09 27	704	0.7+	0.3+	2006 11 13	703	0.4+	0.6−
2002 05 10	704	1.0+	1.0+	2006 09 27	704	0.5+	0.1+	2006 11 13	703	0.1+	0.1−
2002 05 10	704	0.6+	1.3+	2006 09 27	704	0.1+	0.5−	2006 11 13	703	0.3+	0.0
2002 05 19	644	0.6+	1.1+	2006 09 28	G96	0.3−	0.3−	2006 11 13	703	0.0	0.1−
2002 05 19	644	0.4+	1.2+	2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 11 14	704	0.9+	0.6+
2002 05 19	644	0.5+	1.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 14	704	1.2+	0.7+
2003 12 20	704	0.0	0.2−	2006 09 28	704	0.4+	0.6+	2006 11 14	704	0.9+	0.2−
2003 12 20	704	0.3−	0.3−	2006 09 28	704	0.7+	0.6+	2006 11 14	704	1.0+	0.7+
2003 12 20	704	0.4−	0.7−	2006 09 28	704	0.2+	0.1−	2006 11 14	704	1.2+	0.5+
2003 12 20	704	0.0	0.2+	2006 10 03	704	0.5+	0.2+	2006 11 17	704	0.5−	0.2+
2003 12 21	704	0.4+	0.2+	2006 10 03	704	0.0	0.0	2006 11 17	704	0.9−	0.0
2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2006 10 03	704	0.9+	0.1+	2006 11 17	704	0.2−	0.2+
2003 12 21	704	0.1+	0.7+	2006 10 03	704	0.2+	0.8+	2006 11 17	704	0.9−	0.2−
2005 03 10	G96	0.2−	0.3+	2006 10 03	704	0.7+	0.2+	2006 11 17	704	(1.8+	0.6+)
2005 03 10	G96	0.5−	0.2+	2006 10 04	703	0.4−	0.1−	2006 11 20	704	0.4+	0.0
2005 03 10	G96	0.1−	0.4+	2006 10 04	703	0.1+	0.3−	2006 11 20	704	0.1+	0.7+
2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2006 10 04	703	0.3−	0.3+	2006 11 20	704	0.3−	0.1+
2006 08 24	704	0.7+	0.1+	2006 10 04	703	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.8−	0.1−
2006 08 24	704	0.1−	0.4+	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	0.5−
2006 08 24	704	0.0	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.4−	0.1+
2006 08 24	704	0.8+	0.0	2006 10 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 20	704	0.6−	0.0
2006 08 24	704	0.2−	0.1−	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 20	704	0.0	0.1+
2006 08 25	704	0.2+	0.2−	2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2006 11 20	704	0.4−	0.4−
2006 08 25	704	0.2+	0.3−	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 20	704	0.2−	0.1−
2006 08 25	704	0.5−	0.1+	2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2006 08 25	704	0.8−	0.0	2006 10 17	683	0.3+	0.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2006 08 28	703	0.5−	0.2+	2006 10 17	683	0.3+	0.7+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2006 08 28	703	0.3−	0.4−	2006 10 17	683	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5−
2006 08 28	703	1.0+	0.2−	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.1+
2006 08 28	703	0.8+	0.7−	2006 10 18	691	0.2−	0.0	2008 02 29	G96	0.2−	0.0
2006 08 30	704	0.2−	1.3+	2006 10 18	691	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.8−	0.1+
2006 08 30	704	0.5−	0.8+	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2008 02 29	G96	0.8−	0.1+
2006 08 30	704	0.0	1.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2008 03 04	G92	0.4+	0.1−
2006 08 30	704	0.4−	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 03 04	G92	1.1+	0.4+
2006 09 15	703	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2008 03 04	G92	0.1−	0.3+
2006 09 15	703	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2006 09 15	703	0.4−	0.2−	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
2006 09 15	703	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.4+
2006 09 17	704	0.0	1.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	(2.1+	2.2+)
2006 09 17	704	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	0.3−	0.7+
2006 09 17	704	0.2−	1.1+	2006 10 22	704	1.2+	0.1−	2008 03 10	704	1.0+	1.0+
2006 09 17	704	0.2−	0.8+	2006 10 22	691	1.5−	0.9+	2008 03 10	704	0.3+	0.2+
2006 09 20	704	0.9−	1.4+	2006 10 22	704	(2.2−	0.4+)	2008 03 10	704	0.6+	1.1−
2006 09 20	704	(0.9−	2.3+)	2006 10 22	691	0.5−	0.1−	2008 04 09	G96	0.0	0.4+
2006 09 20	704	0.6−	1.3+	2006 10 22	704	0.3−	0.3+	2008 04 09	G96	0.1−	0.2+
2006 09 20	704	0.4+	0.5−	2006 10 22	691	0.4−	0.2−	2008 04 09	G96	0.1+	0.1+
2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	704	0.9−	0.1+	2008 04 09	G96	0.1−	0.0
2006 09 20	644	0.2+	0.0	2006 10 27	704	0.2+	0.1−	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−
2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 10 27	704	0.8−	0.1+	2008 04 09	G96	0.0	0.3+
2006 09 22	699	0.1−	0.1−	2006 10 27	704	0.7+	0.1−	2008 04 09	G96	0.3+	0.2−
2006 09 22	699	1.0+	0.2+	2006 10 27	704	0.3+	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.3+
2006 09 22	699	0.8+	0.3+	2006 10 27	704	0.2−	0.1+				

(182957)∗ 2002 JK$_{60}$ = 1996 VX$_{14}$

Discovered 2002 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61228)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.94096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28765527	ω	66.64259		+0.33763813	+0.94011393	
a	2.2727648	Ω	223.17985		−0.88663672	+0.30096797	
e	0.1641868	i	3.91810		−0.31603137	+0.16001277	
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.4+	0.1+	2003 12 01	691	0.2−	0.5+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+
1996 11 05	691	0.0	0.1+	2003 12 01	691	0.1−	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.1+
1996 11 05	691	0.0	0.1−	2003 12 01	691	0.4−	0.2+	2006 09 29	704	0.9+	0.4−
1996 11 11	691	0.3−	0.0	2005 05 14	G96	0.3−	0.2−	2006 09 29	704	0.4+	1.0−
1996 11 11	691	0.1−	0.3−	2005 05 14	G96	0.7−	0.2−	2006 09 29	704	0.2+	0.7−
1996 11 11	691	0.0	0.6+	2005 05 14	G96	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.4−	0.7+
2002 05 10	704	0.4−	0.7+	2005 05 14	G96	0.3+	0.2−	2006 10 01	691	0.0	0.3+
2002 05 10	704	0.0	0.1+	2006 09 17	703	0.9−	0.5+	2006 10 01	691	0.0	0.1−
2002 05 10	704	0.0	0.3−	2006 09 17	703	0.6−	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2006 09 17	703	0.4−	0.3+	2008 01 10	G96	1.1+	0.3+
2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2006 09 17	703	(2.7−	1.4−)	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+
2002 05 11	704	0.1+	1.0+	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3+
2002 05 11	704	0.0	1.0+	2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
2002 05 12	704	0.2+	0.5+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2002 05 12	704	0.3−	0.8+	2006 09 19	699	(1.6+	0.4+)	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2002 05 12	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	0.4+	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2002 06 11	644	0.3+	0.3+	2006 09 19	699	0.3+	0.9+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3+
2002 06 11	644	0.6+	0.0	2006 09 19	699	0.1+	0.6−				
2002 06 11	644	0.3+	0.6+	2006 09 25	691	0.2−	0.7−				

(182958)∗ 2002 JH$_{62}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.35120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28660809	ω	98.14032		−0.99245396	+0.04973606	
a	2.2782974	Ω	84.76192		−0.09129868	−0.90989073	
e	0.0987463	i	6.46221		+0.08185164	−0.41185578	
P	3.44	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.2+	0.1−	2002 05 14	699	0.4−	0.2+	2006 08 14	644	0.2+	0.4+
2000 12 01	691	0.2+	0.1+	2002 05 14	699	0.7−	0.7+	2007 12 04	691	1.2−	0.1+
2000 12 01	691	0.3−	0.5+	2002 05 14	699	0.3−	0.2−	2007 12 04	691	0.2−	0.3+
2002 03 13	291	0.3+	0.1+	2002 06 04	704	(2.3+	0.7+)	2007 12 04	691	(2.1−	1.3+)
2002 03 13	291	0.3+	0.1−	2002 06 04	704	(2.4+	0.4+)	2007 12 04	G96	0.5+	0.0
2002 03 13	291	0.2−	0.5+	2002 06 04	704	1.4+	0.5+	2007 12 04	G96	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2002 06 11	644	0.1+	0.8−	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+
2002 04 16	704	1.1+	0.6+	2002 06 11	644	0.2+	0.7−	2007 12 04	G96	0.6+	0.0
2002 04 16	704	0.4−	0.2+	2002 06 11	644	0.8+	0.4−	2007 12 05	704	0.2+	0.2+
2002 04 16	704	0.0	0.9−	2002 06 12	644	0.1+	0.5+	2007 12 05	704	0.7+	0.2−
2002 05 02	699	0.2−	0.9+	2002 06 12	644	0.2+	0.6+	2007 12 05	704	0.6+	0.8+
2002 05 02	699	0.1+	0.9+	2002 06 12	644	0.3+	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	0.6+
2002 05 02	699	0.1+	0.2+	2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.1+	0.6+
2002 05 02	699	0.2−	0.6+	2003 09 30	691	0.5−	0.2+	2008 01 10	G96	0.3−	0.3+
2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2003 09 30	691	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2002 05 08	704	0.8−	0.9+	2005 03 09	703	0.2−	0.6+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2002 05 08	704	0.4−	0.6+	2005 03 09	703	0.3−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+
2002 05 12	704	0.5−	0.1−	2005 03 09	703	0.2+	0.5−	2008 02 08	G96	0.5+	0.3+
2002 05 12	704	0.4+	0.4+	2005 03 09	703	0.0	0.8+	2008 02 08	G96	0.5+	0.0
2002 05 12	704	0.4+	0.7+	2006 08 14	644	0.2−	0.7+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4+
2002 05 14	699	0.8+	0.2+	2006 08 14	644	0.2+	0.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4+

(182959)∗ 2002 JK$_{68}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.93274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31511310	ω	90.64505		+0.66808541	+0.74331763	
a	2.1387421	Ω	221.34099		−0.70140904	+0.61396796	
e	0.1871815	i	2.93101		−0.24836919	+0.26556026	
P	3.13	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.3−	0.4+	2005 04 04	691	0.3+	0.1+	2006 11 28	704	1.4−	0.8−
2002 04 02	291	0.1−	0.6+	2005 04 04	691	0.2+	0.0	2006 11 28	704	1.4+	0.6−
2002 04 02	291	0.2−	0.4+	2005 05 03	691	1.0+	0.8+	2006 11 28	704	0.4−	0.5−
2002 04 14	704	(1.8+	1.4+)	2005 05 03	691	0.7+	0.0	2006 11 28	704	0.4+	0.6+
2002 04 14	704	(1.9+	0.2+)	2005 05 03	691	0.4+	0.3+	2006 12 01	691	0.0	0.5+
2002 04 14	704	(1.4+	1.9+)	2005 05 08	G96	0.2−	0.5−	2006 12 01	691	0.5−	0.5+
2002 04 14	704	1.2+	0.1−	2005 05 08	G96	0.4−	0.7−	2006 12 01	691	0.3−	0.1+
2002 04 20	691	0.2+	0.2+	2005 05 08	G96	0.2+	0.8−	2006 12 21	G96	0.5+	0.2−
2002 04 20	691	0.2−	0.2+	2005 05 08	G96	0.6−	0.6−	2006 12 21	G96	0.5+	0.4−
2002 04 20	691	0.1+	0.0	2006 10 29	G96	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.4+	0.6−
2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2006 10 29	G96	0.4+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2002 05 09	644	0.1+	0.1+	2006 10 29	G96	0.5+	0.0	2008 02 29	G96	0.4−	0.3−
2002 05 09	644	0.2−	0.1+	2006 10 29	G96	0.6−	0.4−	2008 02 29	G96	0.3+	0.6−
2002 05 11	704	0.8+	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.3−	0.2+
2002 05 11	704	0.1+	0.8−	2006 11 11	691	0.1−	0.9+	2008 02 29	G96	0.5−	0.0
2002 05 11	704	0.1+	0.4−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.3−
2002 05 13	704	0.1−	0.4+	2006 11 15	691	(1.2−	1.7+)	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2002 05 13	704	0.8−	0.2−	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2002 05 13	704	(0.6−	1.8+)	2006 11 15	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2002 05 13	704	1.0−	0.4+	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2002 05 13	704	0.3−	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2002 05 18	644	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2002 05 18	644	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−	2008 03 30	291	0.1−	0.1−
2002 05 18	644	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 03 30	291	0.0	0.0
2005 03 17	G96	0.8−	0.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 03 30	291	0.0	0.0
2005 03 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.6+	0.4−	2008 03 31	291	0.4−	0.1−
2005 03 17	G96	0.2−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	291	0.4−	0.0
2005 03 17	G96	0.7−	0.3−	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−	2008 03 31	291	0.6−	0.1−
2005 04 04	691	0.2+	0.3−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+				

(182960)∗ 2002 JT$_{68}$

Discovered 2002 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.23135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17437575	ω	132.73735		−0.93321601	+0.30087254	
a	3.1730628	Ω	65.64847		−0.35891377	−0.80640684	
e	0.1478972	i	12.45127		+0.01699357	−0.50910090	
P	5.65	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.9+	0.0	2002 05 06	704	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.0	0.3−
2002 03 20	704	1.0+	0.8+	2002 05 06	704	0.7+	0.2−	2007 02 05	644	0.1−	0.2−
2002 03 20	704	0.8+	0.5+	2002 05 06	704	0.5−	0.2+	2007 02 05	644	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	0.1−	0.6+	2002 05 13	704	0.5−	0.0	2007 02 05	644	0.4−	0.2−
2002 03 20	704	1.0+	0.3+	2002 05 13	704	1.2−	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 03 23	608	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	0.5−	1.1+	2007 02 08	644	0.1−	0.3−
2002 03 23	608	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	1.4−	2007 02 08	644	0.1+	0.3−
2002 03 23	608	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.5−	0.0	2007 02 09	703	0.1+	0.5−
2002 04 11	699	0.4−	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.3+	2007 02 09	703	0.1−	0.2+
2002 04 11	699	(1.7+	0.0)	2005 10 30	G96	0.1−	0.2+	2007 02 09	703	0.3−	0.3+
2002 04 11	699	0.3+	0.3−	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2007 02 09	703	0.1−	0.4−
2002 04 11	699	1.1−	0.4−	2005 10 31	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.8−
2002 04 12	644	0.5+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	691	0.4−	0.8−

2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2005 10 31	691	0.3−	0.3+	2008 01 10	691	0.6−	0.0
2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2002 04 16	704	0.2−	0.0	2005 12 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.3−
2002 04 16	704	0.2−	1.3+	2005 12 29	G96	0.5+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 12 29	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2005 12 29	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	703	1.2+	1.3+
2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2007 01 17	703	0.3−	0.1−	2008 04 05	703	0.5+	0.3−
2002 04 16	704	0.0	1.2+	2007 01 17	703	0.0	1.2−	2008 04 05	703	0.9−	0.6+
2002 04 16	704	0.0	0.6+	2007 01 17	703	1.0−	1.1−	2008 04 05	703	0.1−	0.9+
2002 04 23	644	0.0	0.2+	2007 01 17	703	(0.2−	1.8−)	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2002 04 23	644	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	1.3+	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2002 04 23	644	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	(1.8−	0.4−)	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2002 05 06	704	1.3+	0.9−	2007 01 25	703	0.4+	1.1−				

(182961)∗ 2002 JU$_{116}$

Discovered 2002 May 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.44151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17321507	ω	155.31215		−0.49311505		+0.79537551
a	3.1872216	Ω	83.34822		−0.84546120		−0.34266575
e	0.1033642	i	20.78306		−0.20501930		−0.49995798
P	5.69	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	0.0	1.3+	2004 09 20	E12	0.4+	0.2−	2006 02 24	G96	0.0	0.4−
2002 03 21	704	0.5+	0.8+	2004 09 20	E12	0.2+	0.5+	2006 02 24	G96	0.0	0.6−
2002 03 21	704	(1.7+	1.5+)	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2006 02 24	G96	0.5+	0.2−
2002 04 21	644	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	1.2−	0.3−	2007 02 23	703	0.5+	0.8−
2002 04 21	644	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	1.3+	2007 02 23	703	(0.4−	1.5−)
2002 04 21	644	0.2−	0.6+	2005 11 04	G96	0.3+	0.2+	2007 02 23	703	1.1−	0.9−
2002 05 04	644	0.4−	0.9+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−	2007 02 23	703	(2.1−	1.6−)
2002 05 04	644	0.4−	0.9+	2005 11 04	G96	0.2−	0.1−	2007 03 10	703	1.0+	0.6−
2002 05 04	644	0.3−	1.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.3+	2007 03 10	703	0.3−	0.3+
2002 05 05	704	(1.8+	2.4+)	2005 11 25	703	0.8−	0.6+	2007 03 10	703	0.4−	0.7−
2002 05 05	704	0.5+	1.0+	2005 11 25	703	0.4+	0.5+	2007 03 10	703	0.0	0.4−
2002 05 05	704	1.0+	1.0+	2005 11 25	703	0.0	0.4−	2008 03 04	703	0.3−	0.2−
2002 05 14	644	0.3+	0.7−	2005 11 25	703	0.7+	0.8+	2008 03 04	703	1.1+	1.2+
2002 05 14	644	0.5+	0.0	2005 11 30	704	0.7+	0.3+	2008 03 04	703	0.0	0.9+
2002 05 14	644	0.4+	0.1−	2005 11 30	704	0.2−	0.6+	2008 03 04	703	0.4+	0.3+
2002 05 14	644	0.4+	0.1+	2005 11 30	704	(0.1−	2.4+)	2008 03 30	703	0.7−	1.3−
2002 05 14	644	0.3+	0.1−	2005 12 21	699	0.2+	1.0−	2008 03 30	703	0.7−	0.7−
2002 05 14	644	0.4+	0.2+	2005 12 21	699	1.1−	0.7+	2008 03 30	703	0.8−	1.1−
2002 05 15	699	0.4+	0.3+	2005 12 21	699	0.3+	0.6+	2008 03 30	703	0.9−	0.7−
2002 05 15	699	0.6−	0.4+	2005 12 21	699	0.4+	1.0−	2008 04 07	703	0.3−	1.2−
2002 05 15	704	1.4+	0.2+	2005 12 25	291	0.1−	0.0	2008 04 07	703	0.1−	0.4−
2002 05 15	699	0.4−	0.4−	2005 12 25	291	0.3−	0.1+	2008 04 07	703	0.6+	0.2−
2002 05 15	704	1.0+	0.4+	2005 12 25	291	0.2−	0.1+	2008 04 07	703	0.4−	0.1−
2002 05 15	699	(1.7−	0.4+)	2006 01 24	G96	0.8+	0.3−	2008 04 16	703	0.9−	0.0
2002 05 15	704	1.1+	0.6−	2006 01 24	G96	0.1−	0.4−	2008 04 16	703	0.2−	0.6−
2002 05 15	704	0.0	0.8+	2006 01 24	G96	0.1+	0.0	2008 04 16	703	0.2+	0.1−
2004 09 20	E12	0.2+	0.2+	2006 01 24	G96	0.2+	0.5−	2008 04 16	703	0.2−	0.6−
2004 09 20	E12	0.3−	0.1+	2006 02 24	G96	0.1+	0.3+				

(182962)∗ 2002 JV$_{118}$

Discovered 2002 May 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.06346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17573472	ω	44.04190		−0.91618799		−0.31809135
a	3.1566832	Ω	115.94147		+0.24953552		−0.92876647
e	0.1644564	i	15.72792		+0.31357868		−0.19029117
P	5.61	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	(0.5−	1.6+)	2006 12 21	699	0.4+	0.6+	2007 01 21	704	1.1+	0.5+
2002 01 11	704	0.2+	1.2+	2006 12 21	699	1.3+	0.2−	2007 01 21	704	0.5+	0.3+
2002 01 11	704	0.8−	0.4+	2006 12 21	644	0.1−	0.1+	2007 01 21	704	0.5+	0.3+
2002 01 23	704	(1.6+	0.9+)	2006 12 21	644	0.2+	0.0	2007 01 21	704	0.1−	1.0+
2002 01 23	704	0.1−	0.0	2006 12 21	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.3−	0.1+
2002 01 23	704	1.2+	0.4+	2006 12 22	704	0.4+	0.1−	2007 01 24	703	0.3+	0.5+
2002 01 23	704	0.4+	0.1−	2006 12 22	704	0.7+	0.8+	2007 01 24	703	0.1+	0.6+
2002 03 21	704	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.9+	0.2+	2007 01 24	703	0.5+	0.1−
2002 03 21	704	0.7+	0.2−	2006 12 22	704	0.2−	1.0+	2007 01 25	691	0.5−	0.2−
2002 03 21	704	0.8−	0.2−	2006 12 22	704	0.9+	0.7+	2007 01 25	691	0.3−	0.3−
2002 03 21	704	0.1−	0.6−	2006 12 25	703	0.7−	0.8+	2007 01 25	691	0.5−	0.3−
2002 03 21	704	0.6−	0.6−	2006 12 25	703	1.5+	0.6−	2007 02 06	691	0.2−	0.2−
2002 05 05	644	0.1−	0.9+	2006 12 25	703	1.1−	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.2−
2002 05 05	644	0.3+	0.8+	2006 12 25	703	(1.8−	0.1+)	2007 02 06	691	0.4−	0.1−
2002 05 05	644	0.1+	1.1+	2007 01 08	703	0.3+	0.3−	2007 02 07	644	0.1−	0.1−
2002 05 06	704	0.0	0.7+	2007 01 08	703	0.0	0.9−	2007 02 07	644	0.1−	0.0
2002 05 06	704	0.2+	0.8+	2007 01 08	703	0.2+	0.2−	2007 02 07	703	0.1−	0.3−
2002 05 06	704	0.1+	0.0	2007 01 08	703	0.2−	1.2−	2007 02 07	703	0.0	0.0
2002 05 06	704	0.4−	0.3+	2007 01 08	G96	0.3−	0.3−	2007 02 07	644	0.2+	0.0
2002 05 06	704	0.2−	0.8+	2007 01 08	G96	0.0	0.2−	2007 02 07	644	0.1−	0.0
2002 05 13	644	0.1+	0.9+	2007 01 08	G96	0.2−	0.4−	2007 02 07	703	0.3−	0.8−
2002 05 13	644	0.1+	1.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.3−	2007 02 07	703	0.3+	0.3−
2002 05 13	644	0.4+	1.1+	2007 01 09	691	0.3−	0.0	2007 02 07	644	0.1−	0.1−
2002 05 15	699	0.9+	0.6+	2007 01 09	691	0.4−	0.1−	2007 02 07	644	0.0	0.1−
2002 05 15	699	1.3+	0.8+	2007 01 09	691	0.3−	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2002 05 15	699	0.8+	0.4+	2007 01 15	699	1.3+	0.4−	2007 02 15	644	0.2−	0.1−
2002 05 15	699	0.4+	1.0+	2007 01 15	699	0.6+	0.5+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2004 08 21	E12	0.1−	0.9+	2007 01 15	699	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	1.0−	0.0
2004 08 21	E12	0.3−	0.8+	2007 01 15	699	1.1+	0.2−	2007 02 16	703	0.7−	0.6−
2004 08 21	E12	1.0−	0.8+	2007 01 15	704	0.4−	0.2+	2007 02 16	703	1.3−	0.4−
2004 08 21	E12	0.0	0.7+	2007 01 15	704	0.1+	1.1+	2007 02 16	703	0.4+	1.0+
2006 11 02	703	0.6−	0.4+	2007 01 15	704	0.8+	0.2−	2007 12 31	691	0.4−	0.1+
2006 11 02	703	0.2+	0.6−	2007 01 15	704	0.2+	0.5+	2007 12 31	691	0.9−	0.3−
2006 11 02	703	0.4+	0.6−	2007 01 15	704	0.4−	0.5+	2007 12 31	691	0.4−	0.1−
2006 11 02	703	(1.2+	1.8−)	2007 01 16	704	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.6−
2006 12 13	G96	0.0	0.6−	2007 01 16	704	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.3−	0.5−
2006 12 13	G96	0.1+	0.5−	2007 01 16	704	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.6−
2006 12 13	G96	0.3−	0.0	2007 01 16	704	0.3−	0.4−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2006 12 13	G96	0.1−	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.3+	2008 04 05	703	0.2−	0.8−
2006 12 14	644	0.1−	0.1−	2007 01 17	644	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.5+	0.5−
2006 12 14	644	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2008 04 05	703	1.0+	0.3−
2006 12 14	644	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	1.1−	0.1+
2006 12 14	644	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.1−	2008 04 16	G96	0.4+	0.5−
2006 12 14	644	0.2+	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.0	2008 04 16	G96	0.1+	0.4−
2006 12 14	644	0.4+	0.3+	2007 01 18	644	0.1−	0.0	2008 04 16	G96	0.4+	0.5−
2006 12 16	691	0.3+	0.1−	2007 01 19	699	0.5+	1.0+	2008 04 16	G96	0.1+	0.4−
2006 12 16	691	0.2+	0.2+	2007 01 19	699	0.1−	0.2−	2008 04 16	703	0.1−	0.5−
2006 12 16	691	0.2+	0.3+	2007 01 19	699	0.1+	0.6−	2008 04 16	703	1.1+	0.4−
2006 12 21	699	1.1+	0.2+	2007 01 19	699	0.8+	0.4−	2008 04 16	703	2.0−	0.7−
2006 12 21	699	(2.6+	0.4+)	2007 01 21	704	0.5+	0.2+	2008 04 16	703	0.4+	0.4−

(182963)∗ 2002 JF$_{122}$ = 2005 CH$_{48}$

Discovered 2002 May 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75355)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.95659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30036498	ω	262.97048		−0.59518803		+0.80186618
a	2.2081904	Ω	330.30541		−0.68903820		−0.54290510
e	0.1275334	i	6.08982		−0.41349434		−0.24952892
P	3.28	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	699	(2.3−	0.3+)	2005 03 09	699	1.3+	0.3+	2006 09 20	691	0.2+	0.1+
2002 05 06	699	0.8−	0.0	2005 03 09	699	0.2+	1.1−	2006 09 20	691	0.3+	0.1+

2002 05 06	699	0.7+	0.2+	2005 03 09	699	0.4−	1.3+	2006 09 28	291	0.2−	0.2+
2002 05 06	699	1.0−	1.0+	2005 03 09	699	0.1+	0.3+	2006 09 28	291	0.3−	0.2+
2002 05 09	704	0.0	0.9−	2005 03 11	704	0.8+	0.6−	2006 09 28	291	0.4−	0.2+
2002 05 09	704	0.5−	0.8−	2005 03 11	704	0.1+	0.0	2006 09 28	291	0.2−	0.2+
2002 05 09	704	0.3+	0.3+	2005 03 11	704	0.4+	0.5+	2006 09 28	291	0.1−	0.1+
2002 05 09	704	0.2−	0.4−	2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2006 09 28	291	0.4−	0.3+
2002 05 15	644	0.2−	0.8+	2005 03 11	704	0.6+	0.8+	2007 12 18	G96	0.4+	0.4−
2002 05 15	644	0.1+	0.9+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.7+	0.1−
2002 05 15	644	0.9+	0.1−	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2005 02 02	704	1.0+	1.2+	2005 03 11	704	0.6+	0.1−	2007 12 18	G96	0.5+	0.1+
2005 02 02	704	1.2+	1.4+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
2005 02 02	704	0.3−	1.1+	2005 03 17	704	0.5+	0.3−	2007 12 18	G96	0.7+	0.2−
2005 02 02	704	0.0	0.2+	2005 03 17	704	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2005 02 09	704	1.0+	0.5+	2005 03 17	704	0.7+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−
2005 02 09	704	0.4+	0.3+	2005 03 17	704	0.2+	1.0+	2007 12 18	691	0.1+	0.2−
2005 02 09	704	0.3+	0.8+	2005 03 30	644	0.5+	0.5+	2007 12 18	691	0.2+	0.0
2005 02 09	G96	0.1+	0.1−	2005 03 30	644	0.5+	0.8+	2007 12 18	691	0.2−	0.2+
2005 02 09	G96	0.0	0.1+	2005 03 30	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2005 02 09	G96	0.2−	0.0	2006 09 03	152	0.2−	0.9+	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2005 02 09	G96	0.6−	0.1−	2006 09 03	152	0.1−	0.9+	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2005 03 03	703	0.4−	0.5+	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.3+
2005 03 03	703	0.3+	0.1+	2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.6−	0.0
2005 03 03	703	0.1+	0.0	2006 09 14	644	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.6−	0.9−
2005 03 03	703	(0.2+	1.8−)	2006 09 19	703	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2005 03 08	699	0.4+	0.9−	2006 09 19	703	0.7−	1.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2005 03 08	699	0.1−	0.4+	2006 09 19	703	0.4−	0.4−	2008 04 04	G96	0.3+	0.5−
2005 03 08	699	1.2−	0.4−	2006 09 19	703	(2.3−	1.4+)	2008 04 04	G96	0.8+	0.1+
2005 03 08	699	0.4−	0.6+	2006 09 20	691	0.4+	0.5+				

(182964)∗ 2002 JE$_{138}$ = 2005 EC$_{307}$

Discovered 2002 May 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75357)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.66113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29495104	ω	315.01466		−0.47186349		+0.88166361
a	2.2351299	Ω	286.82967		−0.80780962		−0.43403736
e	0.1178597	i	0.22500		−0.35325412		−0.18515089
P	3.34	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.0	0.1−	2005 02 16	809	0.1+	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.4+
1996 09 21	691	0.1−	0.0	2005 02 16	809	0.1−	0.1−	2006 09 23	691	0.0	0.3+
1998 01 29	691	0.1−	0.1−	2005 02 16	809	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−
1998 01 29	691	0.1+	0.1−	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.0
1998 01 29	691	0.1+	0.3−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.5−
2002 05 06	291	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.4−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−
2002 05 06	291	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2002 05 06	291	0.0	0.2+	2005 03 10	695	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
2002 05 09	644	0.3+	0.4−	2005 03 10	695	0.4+	0.4+	2008 01 11	691	0.2+	0.4+
2002 05 09	644	0.1+	0.4−	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2002 05 09	644	0.4+	0.3−	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	0.5−	0.2−	2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+
2002 05 11	704	0.1−	0.6−	2006 09 23	691	0.4−	0.1+				

(182965)∗ 2002 KX$_8$ = 2008 CX$_{49}$

Discovered 2002 May 29 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 132890)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.04931		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30235791	ω	157.71502		+0.08926639		+0.99373544
a	2.1984765	Ω	117.35078		−0.92485902		+0.10775840
e	0.1792522	i	4.34168		−0.36968542		−0.02963102
P	3.26	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.1+	0.2+	2002 06 07	608	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.0
1998 02 03	691	0.1+	0.3+	2002 06 07	608	0.4+	0.2−	2006 10 21	G96	0.2+	0.6+
1998 02 03	691	0.2−	0.1+	2002 06 09	704	0.1−	0.6−	2006 11 23	G96	0.2−	0.5+
2002 05 23	644	0.3−	0.1+	2002 06 09	704	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+
2002 05 23	644	0.2+	0.4+	2002 06 09	704	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.3+
2002 05 23	644	0.7−	0.1−	2002 06 09	704	0.2+	1.0+	2006 11 23	G96	0.6−	0.2+
2002 05 23	644	0.2+	0.1+	2002 06 09	704	0.8+	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2+
2002 05 23	644	0.1−	0.3+	2002 06 10	704	0.6−	1.5+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 05 23	644	0.4−	0.2−	2002 06 10	704	0.0	1.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+
2002 05 29	608	1.2+	0.1−	2002 06 10	704	0.1−	0.8+	2008 01 10	G96	0.0	0.6+
2002 05 29	608	0.7+	0.2+	2002 06 10	704	0.6+	0.3+	2008 02 06	703	0.6−	0.1−
2002 05 29	608	0.6+	0.6+	2003 11 24	691	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.7+	0.9+
2002 06 02	644	0.1+	0.3+	2003 11 24	691	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	0.1+	1.1−
2002 06 02	644	0.1+	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	1.0+
2002 06 02	644	0.1+	0.2+	2005 03 12	G96	0.6−	0.4−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2002 06 05	699	0.4−	0.5+	2005 03 12	G96	0.7−	0.4−	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2002 06 05	699	0.1+	0.4+	2005 03 12	G96	0.4−	0.7−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2002 06 05	699	0.6−	0.6−	2005 03 12	G96	0.2−	0.5−	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2002 06 05	699	0.2−	0.5−	2006 10 21	G96	0.3−	0.1+				
2002 06 07	608	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.5−	0.3+				

(182966)∗ 2002 LC$_4$ = 2007 VM$_{173}$

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129602)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.77549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26938507	ω	87.43330		−0.97521892		+0.18435614
a	2.3743990	Ω	103.17017		−0.21709042		−0.90397890
e	0.0413585	i	7.21649		+0.04265924		−0.38579135
P	3.66	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	704	0.7−	1.1+	2005 03 09	703	0.7+	0.5+	2007 11 09	703	0.9−	0.1+
2002 06 05	704	0.2−	0.1+	2005 03 09	703	0.4+	1.0+	2007 11 09	703	0.1−	0.5−
2002 06 05	704	0.5−	0.8−	2005 03 09	703	1.3+	0.8−	2007 11 09	703	0.2+	0.1−
2002 06 06	704	0.1−	0.8+	2005 03 09	703	0.6+	0.4−	2007 11 12	704	0.1+	0.5−
2002 06 06	704	0.9+	0.2+	2006 05 07	G96	0.5−	0.3−	2007 11 12	704	0.4−	0.5−
2002 06 06	704	0.1+	1.0−	2006 05 07	G96	0.2−	0.4−	2007 11 12	704	0.4+	0.2−
2002 06 06	704	0.2+	0.4−	2006 05 07	G96	0.1+	0.0	2007 11 12	704	0.6−	0.4+
2002 06 09	704	0.6−	0.4+	2006 05 07	G96	0.0	0.0	2007 11 12	704	0.3+	0.2−
2002 06 09	704	0.5−	0.4+	2006 06 03	G96	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2002 06 09	704	0.6+	0.6+	2006 06 03	G96	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1+
2002 06 09	608	0.3+	0.7−	2006 06 03	G96	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+
2002 06 09	608	0.3−	0.3−	2006 06 03	G96	0.5−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2−	0.0
2002 06 09	608	0.2−	0.1+	2006 07 20	644	0.1−	0.2+	2007 11 21	G96	0.4+	0.1+
2002 06 10	704	0.6+	0.2+	2006 07 20	644	0.4+	0.4+	2007 11 21	G96	0.4+	0.0
2002 06 10	704	0.2+	0.0	2006 07 20	644	0.4+	0.2+	2007 11 21	G96	1.1−	0.1−
2002 06 10	704	0.5+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.5−	0.1−
2005 02 01	703	0.8−	0.8+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2007 12 04	704	0.2−	1.2+
2005 02 01	703	0.6−	0.4−	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+	2007 12 04	704	0.7+	0.2−
2005 02 01	703	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2007 12 04	704	0.4+	0.4+
2005 02 01	703	1.3−	0.1−	2007 11 09	703	0.1−	0.5+	2007 12 04	704	0.3+	0.6+

(182967)∗ 2002 LK$_{22}$ = 1999 NS$_{48}$

Discovered 2002 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33606)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.04696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30580513	ω	87.45514		+0.94559231	+0.32076400	
a	2.1819236	Ω	253.83158		−0.31647940	+0.86799702	
e	0.2059400	i	3.25043		−0.07547165	+0.37906678	
P	3.22	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5+	0.2−	2002 06 10	704	0.3−	0.3+	2007 01 16	G96	0.1+	0.6−
1999 07 13	704	0.1+	0.1+	2002 06 10	704	0.3+	0.0	2007 01 16	G96	0.3−	0.7−
1999 07 13	704	0.0	0.6+	2002 06 10	704	0.4+	0.6+	2007 01 16	G96	0.5+	0.7−
1999 07 13	704	0.2+	0.1−	2002 06 16	644	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.2−	0.0
1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2002 06 16	644	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−
1999 07 19	704	0.2−	0.4+	2002 06 16	644	0.2−	0.2+	2007 02 10	G96	0.1−	0.4−
1999 07 19	704	0.3+	0.2−	2002 07 11	644	0.2+	0.4+	2007 02 10	G96	0.2−	0.0
1999 07 19	704	0.6+	0.4+	2002 07 11	644	0.2+	0.0	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−
1999 07 21	699	0.5−	0.0	2002 07 11	644	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−
1999 07 21	699	0.1−	0.6+	2003 12 22	691	0.1−	0.4+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
1999 07 21	699	0.6−	0.1−	2003 12 22	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+
2002 06 08	704	0.3+	0.0	2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.3−	0.5−
2002 06 08	704	0.3−	0.1+	2006 12 01	704	0.2+	0.6+	2008 02 28	691	0.4+	0.1+
2002 06 08	704	0.1+	0.5+	2006 12 01	704	0.2−	0.5+	2008 02 28	691	0.2+	0.4−
2002 06 08	704	0.5+	0.8+	2006 12 01	704	0.7+	0.6+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2002 06 08	704	0.1−	0.4+	2006 12 14	704	0.1+	0.1−	2008 03 03	691	0.7−	0.2+
2002 06 09	704	0.9+	0.1−	2006 12 14	704	0.5−	0.3+	2008 03 03	691	0.4−	0.2−
2002 06 09	704	0.8−	0.1+	2006 12 14	704	0.2−	0.4+	2008 03 03	691	0.1+	0.8+
2002 06 09	704	1.0−	0.1−	2006 12 14	704	0.2−	0.4−	2008 03 11	691	0.3−	0.2−
2002 06 10	704	0.1−	0.3+	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2002 06 10	704	0.1−	0.3+	2006 12 17	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.1−
2002 06 10	704	0.2+	0.3−	2006 12 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.6+	0.3−
2002 06 10	704	0.4−	0.2+	2006 12 22	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.5−
2002 06 10	704	0.3−	0.1−	2006 12 22	691	0.0	0.4+	2008 03 29	G96	0.6+	0.2−
2002 06 10	704	0.2+	0.1−	2006 12 22	691	0.0	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.7−

(182968)∗ 2002 LN$_{29}$ = 2006 HS$_{27}$

Discovered 2002 June 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100278)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.92770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24033362	ω	214.49156		+0.98435089	+0.15291469	
a	2.5620820	Ω	136.44541		−0.11894554	+0.94325449	
e	0.3190266	i	7.30232		−0.13002029	+0.29476782	
P	4.10	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.2−	0.5+	2006 05 26	703	1.0−	0.5−
2000 01 05	704	0.1−	0.6+	2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2006 05 26	703	1.3−	0.1−
2000 01 05	704	0.4+	1.5+	2005 04 10	691	0.2−	0.2−	2006 05 30	699	0.7−	0.2+
2002 05 13	704	0.2−	0.4−	2005 04 10	691	0.1−	0.1+	2006 05 30	699	0.2+	0.1−
2002 05 13	704	0.7−	1.1−	2005 04 10	691	0.2−	0.1+	2006 05 30	699	0.5+	1.0+
2002 05 13	704	0.3+	1.2−	2006 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 05 30	699	0.3+	1.0+
2002 06 01	644	0.0	0.6+	2006 04 20	691	0.1−	0.0	2007 08 12	691	0.3−	0.6+
2002 06 01	644	0.1−	0.4+	2006 04 20	691	0.0	0.2+	2007 08 12	691	0.6−	0.2+
2002 06 01	644	0.2−	0.3+	2006 04 24	691	0.2+	0.0	2007 08 12	691	0.5−	0.6+
2002 06 07	644	0.2+	0.5+	2006 04 24	691	0.1−	0.1−	2007 11 11	704	1.0+	0.0
2002 06 07	644	0.1+	0.5+	2006 04 24	691	0.7+	0.2+	2007 11 11	704	1.0+	1.1−
2002 06 07	644	0.1+	0.5+	2006 05 02	691	0.0	0.1−	2007 11 11	704	0.8+	0.7−
2002 06 09	704	0.1+	1.3+	2006 05 02	691	0.1+	0.0	2007 11 11	704	0.6+	0.4−
2002 06 09	704	0.1+	0.9+	2006 05 02	691	0.1+	0.1−	2007 11 11	704	0.9+	1.1−
2002 06 09	704	0.9+	0.2−	2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2007 12 08	D21	0.3+	0.1−
2002 06 09	704	1.1+	0.5+	2006 05 06	691	0.1+	0.1−	2007 12 08	D21	0.2+	0.4−
2002 06 09	704	0.2+	0.2+	2006 05 06	691	0.1+	0.0	2007 12 08	D21	0.2+	0.3−
2002 06 10	644	0.1−	0.4−	2006 05 09	G96	0.4−	0.0	2007 12 08	D21	0.3+	0.1−
2002 06 10	644	0.3−	0.6−	2006 05 09	G96	0.3−	0.4−	2008 01 11	703	0.2−	0.4+
2002 06 10	644	0.0	0.3−	2006 05 09	G96	0.2−	0.3−	2008 01 11	703	0.5−	0.1+
2003 12 22	704	1.0−	0.1+	2006 05 09	G96	0.7−	0.0	2008 01 11	703	0.3−	0.9+
2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2006 05 26	703	0.7−	0.4−	2008 01 11	703	0.1−	0.0
2003 12 22	704	0.2+	0.3+	2006 05 26	703	1.1−	0.4−				

(182969)∗ 2002 MA$_5$

Discovered 2002 June 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.06737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26431425	ω	264.55582		+0.91344987	−0.39184224	
a	2.4046710	Ω	118.47264		+0.40498262	+0.84875965	
e	0.1289722	i	7.17934		+0.03998026	+0.35505876	
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.5−	1.3−	2002 07 13	644	0.3+	0.3−	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
1993 01 31	691	0.1−	0.8−	2002 07 13	644	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
1993 01 31	691	0.1−	1.7−	2002 07 14	644	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
1994 06 09	691	0.6+	0.1+	2002 07 14	644	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.3−
1994 06 09	691	0.4+	0.6+	2002 07 14	644	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.5−
1994 06 09	691	1.0−	0.1+	2003 12 29	691	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.9−	0.1+
2002 06 11	644	0.2+	0.0	2003 12 29	691	0.2+	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2002 06 11	644	0.6−	0.0	2003 12 29	691	0.1+	0.6+	2008 01 11	691	0.3−	0.3+
2002 06 11	644	0.0	0.2−	2006 09 20	703	(1.7−	0.8+)	2008 01 15	691	0.1−	0.4+
2002 06 16	644	0.8+	0.5+	2006 09 20	703	0.9−	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.1+
2002 06 16	644	0.3+	0.1−	2006 09 20	703	0.5−	0.7+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2002 06 16	644	0.4−	0.4+	2006 09 20	703	0.6−	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2002 06 29	644	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.7+	0.3−	2008 01 19	691	0.4+	0.4+
2002 06 29	644	0.1−	0.3−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 06 29	644	0.0	0.3−	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2002 07 04	644	0.3−	1.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.4−	2008 02 09	691	0.1+	0.4+
2002 07 04	644	0.4+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
2002 07 04	644	0.0	0.4−	2007 11 07	G96	0.2−	0.6−				
2002 07 13	644	0.7+	0.4+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−				

(182970)∗ 2002 NN$_{15}$ = 2005 JK$_{87}$

Discovered 2002 July 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100287)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.36285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28914929	ω	240.88504		+0.61109179	+0.78431801	
a	2.2649292	Ω	67.17730		−0.67999782	+0.58924364	
e	0.2025351	i	6.65561		−0.40517871	+0.19400306	
P	3.41	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.4−	0.2−	2005 05 12	691	0.1+	0.6+	2006 11 19	691	0.4+	0.2+
2002 05 18	644	0.2−	0.2+	2005 05 12	691	0.0	0.6+	2006 11 23	691	0.4−	0.2+
2002 05 18	644	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.5+	0.4−	2006 11 23	691	0.3−	0.2+
2002 07 05	704	0.0	1.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.4+
2002 07 05	704	0.3−	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 27	691	0.3−	0.1+
2002 07 05	704	0.3+	0.8+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.3+
2002 07 05	704	0.1−	0.7+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2002 07 05	704	0.0	0.9+	2006 10 21	G96	0.4−	0.4−	2006 12 01	691	0.3+	0.7+
2002 07 06	644	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2006 12 01	691	0.4−	0.7+
2002 07 06	644	0.1+	0.2−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.2−
2002 07 06	644	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 18	G96	0.3+	0.5−
2002 07 06	644	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 02 18	G96	0.5+	0.3−
2002 07 06	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 18	G96	0.0	0.2+
2002 07 06	644	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.7−	2008 02 18	G96	0.4−	0.1−
2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.9−	0.3+
2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	G96	0.5+	0.0
2005 05 09	699	(1.2−	1.9+)	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2005 05 09	699	(1.1+	1.8+)	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2005 05 09	699	(1.2+	2.8+)	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−

2005 05 09	699	(0.3+	1.6+)	2006 11 19	691	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−
2005 05 12	691	0.1+	0.6+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.2−

(182971)∗ 2002 NQ$_{15}$ = 1999 TB$_{252}$

Discovered 2002 July 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33654)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.05874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30215286	ω	283.95319		+0.98599581	+0.13581558	
a	2.1994710	Ω	68.31149		−0.08149321	+0.89869875	
e	0.2188015	i	5.97840		−0.14550301	+0.41700682	
P	3.26	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 01	691	1.0+	0.4+	1999 11 07	704	1.2+	0.4+	2005 06 17	691	0.2−	0.1−
1995 05 01	691	0.6+	0.7+	1999 11 07	704	0.4+	0.7+	2005 06 17	691	0.1−	0.0
1995 05 01	691	0.5+	1.2+	1999 11 07	704	0.7+	0.7+	2005 06 17	691	0.2−	0.1+
1995 05 04	691	0.1−	0.0	2002 06 13	644	0.3+	0.7+	2006 12 21	691	0.3+	0.5+
1995 05 04	691	0.2−	0.3+	2002 06 13	644	0.1+	0.7+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
1995 05 04	691	0.3−	0.2+	2002 06 13	644	0.4+	1.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
1999 10 08	704	1.6−	0.3−	2002 07 05	704	(0.4−	1.5−)	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
1999 10 08	704	0.9−	0.2−	2002 07 05	704	0.7−	1.3−	2006 12 26	691	0.1+	0.3+
1999 10 08	704	0.2−	0.2−	2002 07 05	704	(1.7−	0.2−)	2006 12 26	691	0.1+	0.0
1999 10 08	704	0.5−	0.1−	2002 07 05	704	1.4+	0.6−	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
1999 10 08	704	0.6−	0.4+	2002 07 06	644	0.5+	1.0+	2008 03 29	691	0.2+	0.3−
1999 10 12	699	0.2−	0.5+	2002 07 06	644	0.5+	0.9+	2008 03 29	691	0.0	0.3−
1999 10 12	699	(0.0	2.3+)	2002 07 06	644	0.6+	1.0+	2008 04 04	691	0.6−	0.4−
1999 10 12	699	(0.5+	2.3+)	2002 07 12	644	0.3−	0.0	2008 04 04	691	0.4−	0.4−
1999 11 07	704	0.8−	0.4+	2002 07 12	644	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.7−	0.3−
1999 11 07	704	0.3−	0.1+	2002 07 12	644	0.0	0.1+				

(182972)∗ 2002 NX$_{21}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.61797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29417225	ω	204.10822		+0.97673766	+0.20857523	
a	2.2390730	Ω	143.74058		−0.18051560	+0.92509943	
e	0.2189027	i	4.82995		−0.11574825	+0.31731280	
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9+	1.2+	2002 07 22	644	0.0	0.3+	2005 05 04	691	0.0	0.2−
1999 10 10	704	1.2−	0.4+	2002 07 22	644	0.0	0.4+	2005 05 14	691	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2002 08 06	644	0.5+	0.2+	2005 05 14	691	0.1−	0.2+
1999 11 05	704	1.3+	0.6+	2002 08 06	644	0.4+	0.1+	2005 05 14	691	0.0	0.2+
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 08 06	644	0.3+	0.2+	2005 06 09	691	0.3+	0.1+
1999 11 05	704	0.2−	0.9+	2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2005 06 09	691	0.3+	0.4−
1999 11 05	704	1.1−	0.4−	2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2005 06 09	691	0.4+	0.4−
1999 11 05	704	0.3+	0.4+	2002 08 07	644	0.4+	0.1+	2005 06 28	644	0.3+	0.5+
1999 12 14	704	0.1+	0.3−	2002 08 10	807	0.5+	0.2+	2005 06 28	644	0.4−	0.1+
1999 12 14	704	0.1−	1.0−	2002 08 10	807	0.4+	0.1+	2005 06 28	644	0.1−	0.1−
1999 12 14	704	0.9+	0.6−	2002 08 14	704	0.1−	0.5−	2006 12 27	691	0.1−	0.2+
2002 07 04	644	0.0	0.7+	2002 08 14	704	0.3+	0.4+	2006 12 27	691	0.0	0.2+
2002 07 04	644	0.1+	0.9+	2002 08 14	704	0.1+	0.1+	2006 12 27	691	0.3+	1.4+
2002 07 04	644	0.2−	0.4+	2002 08 17	644	0.3+	0.1+	2008 04 08	G96	0.5−	0.1+
2002 07 09	704	0.2+	0.4+	2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2008 04 08	G96	0.5−	0.0
2002 07 09	704	1.0−	1.2+	2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2002 07 09	704	1.1−	0.3+	2002 09 02	608	0.4−	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−
2002 07 09	704	1.0−	0.1−	2002 09 02	608	0.5−	0.6+	2008 04 10	291	0.1+	0.0
2002 07 14	704	(1.7−	1.1−)	2002 09 02	608	0.4−	0.5+	2008 04 10	291	0.0	0.4+
2002 07 14	704	1.0−	0.1−	2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 10	291	0.1+	0.2+
2002 07 14	704	(1.6−	0.3−)	2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2002 07 14	704	1.3−	0.2−	2004 02 12	691	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.7−	0.2+
2002 07 14	704	1.2−	0.0	2005 05 04	691	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.3−	0.1+
2002 07 22	644	0.2+	0.0	2005 05 04	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0

(182973)∗ 2002 NL$_{23}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.67170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29533541	ω	119.70893		+0.70427871	+0.70968116	
a	2.2331901	Ω	195.10873		−0.67345779	+0.65960736	
e	0.1850937	i	4.08137		−0.22460210	+0.24752938	
P	3.34	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.2−	0.1+	2002 08 18	608	0.9+	0.5+	2005 05 14	G96	0.5−	0.4−
1995 05 29	691	0.7+	0.2−	2002 08 18	608	0.4+	1.1+	2008 02 27	691	0.4+	0.1−
1995 05 29	691	0.4−	0.7+	2002 08 18	608	0.4+	0.8+	2008 02 27	691	0.6−	0.4+
1999 10 10	704	0.8−	0.8+	2002 08 26	644	0.5−	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2002 08 26	644	0.3−	0.4+	2008 02 29	G96	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.5−	0.5+	2008 02 29	G96	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	809	0.5−	0.1+	2008 02 29	G96	0.4+	0.3−
1999 10 10	704	0.5+	0.6−	2005 01 17	809	(2.2−	3.1−)	2008 02 29	G96	0.3+	0.1+
2002 07 09	704	0.5+	1.0−	2005 01 17	809	0.3−	0.0	2008 03 01	691	0.5−	0.2+
2002 07 09	704	0.6+	0.5+	2005 03 12	G96	0.6−	0.9−	2008 03 01	691	0.2+	0.3−
2002 07 09	704	0.6−	0.4+	2005 03 12	G96	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2002 07 14	704	0.8+	1.3−	2005 03 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.4+
2002 07 14	704	0.1+	1.3−	2005 03 12	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.1+
2002 07 14	704	0.0	0.3−	2005 05 04	699	1.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.3−
2002 07 17	644	0.3−	0.6+	2005 05 04	699	0.9−	0.2−	2008 03 10	691	0.4−	0.3+
2002 07 17	644	0.6−	0.7+	2005 05 04	699	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2002 07 17	644	0.3−	0.7+	2005 05 04	699	1.4+	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.3−
2002 07 21	644	0.1−	0.0	2005 05 11	G96	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2002 07 21	644	0.3−	0.0	2005 05 11	G96	0.3−	0.8−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2002 07 21	644	0.1−	0.0	2005 05 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2002 08 05	644	0.1−	0.0	2005 05 11	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2002 08 05	644	0.1−	0.0	2005 05 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2002 08 05	644	0.0	0.1−	2005 05 13	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2002 08 14	704	0.3−	0.5−	2005 05 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2002 08 14	704	0.1+	0.4−	2005 05 14	G96	0.6−	0.5−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2002 08 14	704	0.1−	0.6−	2005 05 14	G96	0.3−	0.4−				
2002 08 14	704	0.4−	0.6−	2005 05 14	G96	0.6−	0.2−				

(182974)∗ 2002 NT$_{23}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.18445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27733080	ω	228.89670		+0.99257350	−0.05045189	
a	2.3288274	Ω	133.67391		+0.08139707	+0.95167304	
e	0.2911439	i	8.80313		−0.09040117	+0.30294065	
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.1−	1.0−	2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	0.9+	0.2−
1999 12 14	704	0.0	0.6+	2002 08 08	644	0.1−	0.0	2002 10 04	704	0.7+	0.6−
1999 12 14	704	0.4+	1.1−	2002 08 08	644	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.2−	0.3−
2002 06 14	608	0.3−	0.7−	2002 08 12	608	0.2−	0.3−	2002 10 26	704	0.2+	0.1+
2002 06 14	608	0.2−	0.3−	2002 08 12	608	0.0	0.4−	2002 10 26	704	0.7−	0.7+
2002 06 14	608	0.5−	0.0	2002 08 12	608	0.1−	0.3−	2002 10 26	704	0.4+	0.6−
2002 07 04	644	0.3+	0.8+	2002 08 14	704	0.2−	0.1−	2002 10 26	704	0.5−	0.4−
2002 07 04	644	0.3+	1.1+	2002 08 14	704	0.0	0.5−	2002 10 26	704	0.7−	0.8−
2002 07 04	644	0.2+	0.8+	2002 08 14	704	0.1+	0.4−	2004 02 14	691	0.1+	0.5+
2002 07 09	704	0.1+	0.7+	2002 08 14	704	0.8+	0.2−	2004 02 14	691	0.1+	0.8+
2002 07 09	704	0.1−	0.7+	2002 08 14	704	1.4+	0.2+	2004 02 14	691	0.2+	0.5+
2002 07 09	704	0.2+	0.1+	2002 08 19	608	1.1+	1.3+	2005 04 16	691	0.1+	0.0

2002 07 09	704	0.2+	0.3−	2002 08 19	608	(1.9+	0.9+)	2005 04 16	691	0.1+	0.1+		
2002 07 14	704	0.2−	0.8+	2002 08 19	608	1.5+	0.9+	2005 04 16	691	0.1+	0.0		
2002 07 14	704	0.1−	1.3+	2002 08 31	704	0.5−	0.7−	2005 05 15	644	0.1−	0.0		
2002 07 14	704	(0.1+	1.5+)	2002 08 31	704	0.2−	0.6−	2005 05 15	644	0.2−	0.1−		
2002 07 14	704	0.4−	1.2+	2002 08 31	704	0.0	0.8−	2005 05 15	644	0.1+	0.1−		
2002 07 14	704	0.0	0.7+	2002 09 05	704	0.0	0.3−	2005 06 29	644	0.1−	0.2−		
2002 07 22	644	0.3+	0.8+	2002 09 05	704	0.3−	0.1−	2005 06 29	644	0.4−	0.1−		
2002 07 22	644	0.3+	0.7+	2002 09 05	704	0.3−	0.1−	2005 06 29	644	0.1−	0.1+		
2002 07 22	644	0.0	0.9+	2002 09 05	704	0.1−	0.4−	2006 11 28	704	0.1−	1.4+		
2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.3−	0.3−	2006 11 28	704	0.5−	0.9+		
2002 07 22	644	0.3+	0.3+	2002 09 06	704	0.0	0.9−	2006 11 28	704	0.3+	1.2+		
2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2002 09 06	704	0.0	1.5−	2008 03 06	G96	0.3−	0.0		
2002 08 02	G78	(2.0−	0.7−)	2002 09 06	704	0.4−	1.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−		
2002 08 02	G78	0.1−	0.5−	2002 09 08	608	0.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−		
2002 08 02	G78	1.4−	0.1+	2002 09 08	608	0.6−	0.5+	2008 03 06	G96	0.0	0.0		
2002 08 06	G78	(2.1−	1.5+)	2002 09 08	608	0.4−	0.5+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−		
2002 08 06	G78	1.0−	0.3−	2002 09 26	704	0.1+	0.8+	2008 03 06	G96	0.7−	0.7−		
2002 08 06	G78	0.9+	0.2+	2002 09 26	704	0.5+	0.8+	2008 03 06	G96	0.1+	0.5−		
2002 08 06	G78	(0.5−	1.6−)	2002 09 26	704	0.5+	0.4+	2008 03 06	G96	0.3−	0.0		
2002 08 06	G78	(3.3+	0.8−)	2002 09 26	704	0.4−	0.4+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−		
2002 08 06	G78	0.1+	1.2−	2002 09 26	704	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.4−	0.2−		
2002 08 08	699	0.3−	0.2+	2002 09 29	608	0.5−	0.6+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−		
2002 08 08	699	0.3−	0.1+	2002 09 29	608	0.1−	0.9+	2008 04 14	G96	0.5−	0.0		
2002 08 08	699	0.5+	0.0	2002 09 29	608	0.1−	0.4+						
2002 08 08	699	1.0−	0.2−	2002 10 04	704	0.2−	0.7+						

(182975)∗ 2002 NE$_{36}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.72435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28632338	ω	211.84702		+0.99672192	−0.06022131	
a	2.2798075	Ω	151.45611		+0.07386795	+0.94977178	
e	0.1592988	i	6.49201		−0.03299895	+0.30709438	
P	3.44	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.4+	0.8+	2005 05 03	691	0.2−	0.2+	2006 11 28	704	0.8+	0.8+		
2001 02 27	691	0.9+	0.5+	2005 05 03	691	0.1−	0.0	2006 12 12	703	0.4−	0.3−		
2001 02 27	691	0.4+	0.5+	2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	703	0.8−	0.1+		
2002 07 09	704	0.4+	1.4+	2005 05 09	691	0.0	0.1+	2006 12 12	703	1.5−	1.2+		
2002 07 09	704	0.3−	0.8+	2005 05 09	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	703	0.3+	0.2−		
2002 07 09	704	0.0	0.2−	2005 05 09	691	0.4+	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.4+		
2002 07 09	704	1.4+	1.3+	2005 05 13	691	0.2−	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.7+		
2002 07 12	644	0.3−	0.3+	2005 05 13	691	0.4+	0.1+	2006 12 20	644	0.3−	0.7+		
2002 07 12	644	0.8−	0.7+	2005 05 13	691	0.3−	0.3−	2006 12 21	703	1.3+	0.8−		
2002 07 12	644	0.5−	0.6+	2005 05 20	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	703	(0.1−	1.7+)		
2002 07 21	644	0.6−	0.4+	2005 05 20	G96	0.3+	0.1−	2006 12 21	703	0.4−	0.8+		
2002 07 21	644	0.1+	0.5+	2005 05 20	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	703	0.7−	0.9−		
2002 07 21	644	0.0	0.7+	2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1+		
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2005 06 09	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.4−		
2002 07 22	644	0.1+	0.5−	2005 06 09	691	0.5−	0.7−	2008 03 11	691	0.2−	0.0		
2002 07 22	644	0.1+	0.3−	2005 06 09	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+		
2002 08 06	644	0.4−	0.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.1+		
2002 08 06	644	0.4−	0.3+	2006 11 25	G96	0.9+	0.4+	2008 04 13	G96	0.5+	0.1−		
2002 08 06	644	0.5−	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−		
2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.4+	0.4+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−		
2002 08 28	644	0.4−	0.4+	2006 11 28	704	(1.8+	1.7+)	2008 04 14	G96	0.2−	0.3−		
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.5+	1.4+	2008 04 14	G96	0.4−	0.2−		
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.1+	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−		
2003 12 25	645	0.1−	0.1+	2006 11 28	704	0.0	0.5+						

(182976)∗ 2002 NR$_{37}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.88887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26654744	ω	226.03627		+0.98303127	−0.12750386	
a	2.3912209	Ω	140.73236		+0.15656928	+0.95780095	
e	0.2623210	i	12.02623		−0.09558029	+0.25760454	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2002 08 28	644	0.5−	0.2−	2006 11 23	703	0.9−	0.5+		
2001 03 19	645	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.5−	0.4−	2006 11 23	703	0.6−	0.7−		
2002 06 24	644	0.2−	0.4−	2002 08 28	644	0.6−	0.2−	2006 11 23	703	0.2−	0.4−		
2002 06 24	644	0.4−	0.4−	2006 09 19	703	0.1−	0.6+	2006 12 22	703	0.1+	1.2+		
2002 06 24	644	0.3−	0.5−	2006 09 19	703	0.2−	0.3+	2006 12 22	703	(0.3−	2.6+)		
2002 07 09	704	1.0+	0.4+	2006 09 19	703	0.2+	0.2−	2006 12 22	703	0.1−	0.2−		
2002 07 09	704	0.0	0.1−	2006 10 02	703	0.6+	0.3−	2006 12 22	703	(2.3−	1.3+)		
2002 07 09	704	1.4+	0.8+	2006 10 02	703	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−		
2002 07 12	644	0.5−	0.2+	2006 10 02	703	0.4+	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−		
2002 07 12	644	0.5−	0.2+	2006 10 02	703	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.6−		
2002 07 12	644	0.4−	0.4+	2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.4−	0.2+		
2002 07 28	608	0.7+	0.5+	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2+		
2002 07 28	608	1.3+	0.8+	2006 10 10	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0		
2002 07 28	608	1.4+	1.1+	2006 10 21	703	0.4−	0.5−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2+		
2002 08 06	644	0.4−	0.6−	2006 10 21	703	0.1−	0.5−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0		
2002 08 06	644	0.6−	0.4−	2006 10 21	703	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.0		
2002 08 06	644	0.3−	0.4−	2006 10 31	703	0.1−	0.8+	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+		
2002 08 14	704	0.4−	0.6+	2006 10 31	703	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−		
2002 08 14	704	0.2−	0.1+	2006 10 31	703	0.1−	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+		
2002 08 14	704	0.2−	0.5−	2006 10 31	703	0.8+	0.2+						
2002 08 14	704	0.7−	0.1−	2006 11 23	703	0.2−	0.1−						

(182977)∗ 2002 NU$_{38}$ = 1992 JJ$_5$

Discovered 2002 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47204)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.09665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30881693	ω	101.66067		+0.66933308	+0.74127192	
a	2.1677140	Ω	210.54214		−0.71427645	+0.62347195	
e	0.3345487	i	5.65696		−0.20445630	+0.24859339	
P	3.19	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691	0.4+	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 11 06	704	0.2−	0.5+		
1992 05 03	691	0.2−	0.3−	2002 10 07	644	1.0−	0.3+	2002 11 06	704	0.4+	0.1+		
1992 05 03	691	0.3−	0.8+	2002 10 07	644	0.6−	0.4+	2002 11 06	704	(0.5+	1.8+)		
1992 05 07	691	0.0	0.3+	2002 10 07	704	(2.1+	0.4−)	2005 07 11	E12	0.3+	0.9+		
1992 05 07	691	0.3+	0.8+	2002 10 07	704	(4.3+	1.0+)	2005 07 11	E12	0.3−	0.3−		
1992 05 07	691	0.7+	1.4+	2002 10 07	704	(2.4+	1.0−)	2005 07 11	E12	0.3−	0.0		
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 10 07	644	0.9−	0.4+	2005 07 11	E12	0.2+	0.2−		
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 10 07	704	(3.9+	1.5−)	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−		
2002 07 14	704	0.3+	0.9−	2002 10 07	704	(1.7+	0.2−)	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−		
2002 07 14	704	0.9−	0.8+	2002 10 07	704	(3.8+	0.5−)	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−		
2002 07 14	704	1.2−	1.4+	2002 10 07	704	(2.2+	0.0)	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−		
2002 07 18	704	0.2+	0.4+	2002 10 07	704	(4.1+	1.1−)	2008 03 27	691	0.0	0.1−		
2002 07 18	704	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	(4.2+	0.8−)	2008 03 27	691	0.1−	0.1+		
2002 07 18	704	0.4+	0.1+	2002 10 09	704	0.3+	0.9+	2008 03 27	691	0.4−	0.3+		
2002 08 04	704	0.6−	0.3+	2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.4+		
2002 08 04	704	0.3+	0.2+	2002 10 09	704	0.6+	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+		
2002 08 04	704	0.2−	0.1−	2002 10 09	704	0.4+	0.5+	2008 03 31	691	0.0	0.2+		
2002 08 04	704	0.5−	0.4+	2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.2−		
2002 08 04	704	0.3−	0.2+	2002 10 12	704	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.3+	0.1+		
2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2002 10 12	704	0.5+	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−		
2002 09 06	704	0.5+	0.4+	2002 10 12	704	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.5+	0.1−		
2002 09 06	704	0.8+	0.2+	2002 10 12	704	0.0	0.4+	2008 04 06	704	1.0+	0.8+		
2002 09 06	704	0.0	1.0+	2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.2−	1.2+		

2002 09 06	704	0.5+	0.2+	2002 10 28	291	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.3+	0.4−
2002 09 09	608	1.2−	0.3−	2002 10 28	291	0.3+	0.3+	2008 04 14	703	0.3+	0.4+
2002 09 09	608	0.4−	1.3−	2002 10 28	291	0.2+	0.3+	2008 04 14	703	1.3+	0.4−
2002 09 09	608	0.8−	0.6−	2002 11 01	704	0.0	0.2+	2008 04 14	703	0.5−	0.2+
2002 09 16	608	0.9−	0.6+	2002 11 01	704	0.2−	1.0+	2008 04 14	703	0.4+	0.1+
2002 09 16	608	0.8−	0.4+	2002 11 01	704	0.0	0.6+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2002 09 16	608	1.0−	0.4+	2002 11 03	608	0.8−	1.5+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 11 03	608	1.0−	0.9+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2002 10 04	704	0.4−	0.4+	2002 11 03	608	0.5−	0.5+	2008 04 14	G96	0.3−	0.4+
2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 11 06	704	0.1−	0.1+				
2002 10 04	704	0.3−	0.5+	2002 11 06	704	0.3+	0.2+				

(182978)∗ 2002 NX$_{39}$

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.06646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27243952	ω	317.09826		−0.07179443	+0.99638090	
a	2.3566186	Ω	308.73274		−0.89859306	−0.08441314	
e	0.1974149	i	3.34417		−0.43286958	+0.00997636	
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.5+	0.1+	2002 08 17	644	0.2+	0.7+	2005 04 04	703	(1.2−	2.3+)
1998 04 22	704	1.6+	0.3+	2002 08 17	644	0.3+	0.6+	2005 04 04	703	(0.3−	2.2−)
1998 04 22	704	0.1−	0.6+	2003 12 19	691	0.2+	0.6+	2005 04 04	703	(0.5+	2.2+)
1998 04 22	704	1.0−	0.7+	2003 12 19	691	0.2−	0.3+	2005 04 04	703	(0.4+	1.7−)
1998 04 22	704	1.2+	0.8+	2003 12 19	691	0.7−	0.5+	2006 09 17	691	0.1−	0.5+
2002 07 14	644	0.6−	0.3+	2005 03 08	691	0.0	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.5+
2002 07 14	644	0.8−	0.3+	2005 03 08	691	0.1+	0.0	2006 09 17	691	0.2+	0.5+
2002 07 14	644	0.5−	0.8+	2005 03 08	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.6−
2002 07 18	644	0.5−	0.4+	2005 03 09	691	0.1+	0.4+	2007 12 04	G96	0.5−	0.0
2002 07 18	644	0.1−	0.6+	2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.9+	0.5−
2002 07 18	644	0.6−	0.4+	2005 03 09	691	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.0
2002 07 18	644	0.2−	0.6+	2005 03 10	703	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2002 07 18	644	0.4−	0.5+	2005 03 10	703	0.0	0.6−	2007 12 30	G96	0.1−	0.5−
2002 07 18	644	0.0	0.6+	2005 03 10	703	0.4−	1.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2002 08 08	644	0.3−	0.4−	2005 03 10	703	0.5−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.5−	0.6−	2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.5+	0.9+
2002 08 08	644	(0.4+	2.2−)	2005 03 13	691	0.4+	0.0	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	1.2+	2005 03 13	691	(2.3−	1.0+)	2008 01 13	691	0.3−	0.0

(182979)∗ 2002 NE$_{42}$

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.85665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24010057	ω	61.02541		+0.91111198	−0.38873393	
a	2.5637397	Ω	321.39264		+0.25820713	+0.79737539	
e	0.1804021	i	12.68031		+0.32125386	+0.46160419	
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.6+	0.6+	2002 07 15	644	0.4−	0.7+	2007 12 15	703	0.6+	1.4+
1996 02 16	691	0.0	0.7+	2002 07 15	644	0.6−	0.6+	2007 12 15	703	1.2+	1.2+
1996 02 16	691	0.1+	0.8+	2002 07 15	644	0.6−	0.5+	2007 12 20	G96	0.1+	0.2+
1998 07 26	691	0.2−	0.3+	2002 08 08	644	0.3−	0.5+	2007 12 20	G96	0.5+	0.0
1998 07 26	691	0.2−	0.2+	2002 08 08	644	0.5−	0.7+	2007 12 20	G96	0.3+	0.3+
1998 07 26	691	0.1+	0.4+	2002 08 08	644	0.5−	0.3+	2007 12 20	G96	0.4+	0.1+
2000 02 06	695	0.7−	0.6+	2002 08 27	644	0.3−	0.8+	2007 12 21	G96	0.1−	0.4−
2000 02 06	695	0.5−	0.6+	2002 08 27	644	0.2−	0.8+	2007 12 21	G96	0.3−	0.3+
2000 03 12	691	0.1+	0.3−	2002 08 27	644	(1.7−	0.8+)	2007 12 21	G96	0.8−	0.5+
2000 03 12	691	0.2+	0.4−	2006 08 17	644	0.5−	0.8+	2007 12 21	G96	0.6−	0.5−
2000 03 12	691	1.0+	0.9+	2006 08 17	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	704	0.1−	0.2−
2002 07 14	644	0.5−	0.7+	2006 08 17	644	0.0	0.8+	2008 01 11	704	0.3−	0.1−
2002 07 14	644	0.8−	0.3+	2007 12 15	703	0.5−	0.8+	2008 01 11	704	0.3−	0.5−
2002 07 14	644	0.7−	0.6+	2007 12 15	703	1.0+	0.1−				

(182980)∗ 2002 NQ$_{46}$ = 2003 WO$_{63}$

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69380)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.76055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23063507	ω	241.67876		+0.47852165	+0.87668657	
a	2.6334141	Ω	56.99372		−0.78359841	+0.45173152	
e	0.0826292	i	3.37522		−0.39622034	+0.16540646	
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.4+	0.1−	2003 12 14	691	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	0.6−	0.6+
1994 10 02	691	0.1−	0.2−	2003 12 14	691	0.1+	0.4−	2007 10 20	703	1.3−	0.1+
1994 10 02	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	691	0.4−	0.1−	2007 11 01	G96	0.1+	0.4−
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2007 11 01	G96	0.1+	0.5−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.1+
2002 07 05	644	0.0	0.5+	2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 11 01	G96	0.1+	0.4−
2002 07 05	644	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.3−	0.1−	2007 11 05	704	0.2−	0.9+
2002 07 05	644	0.2−	0.3+	2007 10 04	691	1.1−	0.0	2007 11 05	704	0.4−	0.1+
2002 07 13	608	0.1−	0.4−	2007 10 08	691	0.5−	0.0	2007 11 05	704	0.1+	0.6+
2002 07 13	608	0.8−	1.1−	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 05	704	0.1−	1.0+
2002 07 13	608	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 11 08	291	0.1+	0.3+
2002 07 14	644	0.2+	0.8−	2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 11 08	291	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.8+	1.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 08	291	0.1−	0.1+
2002 07 14	644	0.2−	0.0	2007 10 12	704	1.4+	1.2+	2007 11 14	704	0.0	0.5+
2002 07 14	644	0.3+	1.4+	2007 10 12	691	0.1+	0.2−	2007 11 14	704	0.7+	0.1−
2002 07 14	644	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.6+	1.1+	2007 11 14	704	0.4−	0.7+
2002 07 14	644	(0.6+	1.7+)	2007 10 12	704	1.5+	0.7+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2003 11 19	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	(0.3+	1.7+)	2007 11 18	G96	0.0	0.5−
2003 11 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.3+	2007 11 18	G96	0.2+	0.5−
2003 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	1.2+	0.0
2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2007 10 20	691	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	1.4+	0.6+
2003 11 21	704	0.4+	0.4−	2007 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 01 12	G96	1.0+	0.3−
2003 11 21	704	(1.6+	0.5+)	2007 10 20	703	1.0+	0.7+	2008 01 12	G96	1.0+	0.2−
2003 12 14	691	0.0	0.3−	2007 10 20	703	(0.3−	1.6+)				

(182981)∗ 2002 NK$_{51}$ = 1999 TN$_{204}$

Discovered 2002 July 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35228)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.31708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28963467	ω	332.82979		+0.87221053	+0.48912294	
a	2.2623981	Ω	357.88129		−0.43419370	+0.77165003	
e	0.2434450	i	4.26052		−0.22522128	+0.40658944	
P	3.40	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.5+	0.2+	2002 08 13	704	0.4−	0.0	2004 01 19	691	0.0	0.1+
1998 04 28	691	0.1+	0.4+	2002 08 13	704	0.6−	0.5−	2004 01 19	691	0.1−	0.1−
1998 04 28	691	0.1−	0.1+	2002 08 13	704	0.4−	0.0	2005 05 01	644	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.5−	2002 08 13	704	0.3−	0.1+	2005 05 01	644	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.7−	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2005 05 01	644	0.5+	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.7+	2002 08 18	644	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2002 08 18	644	0.0	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.4−	1.6−	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.4−	0.2+
1999 10 15	704	1.4−	0.6−	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.1−	0.8+
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2006 12 18	704	0.2−	1.0+
1999 11 09	703	0.2−	0.1−	2002 08 31	704	0.5+	0.2−	2006 12 18	704	(1.9−	1.0+)
1999 11 09	703	1.3+	0.6+	2002 08 31	704	0.0	0.3−	2006 12 18	704	1.0+	1.1+
1999 11 09	703	0.0	0.3−	2002 08 31	704	0.3−	0.0	2006 12 18	704	0.3−	0.4+
1999 11 09	703	0.6+	0.2+	2002 08 31	704	0.5−	0.1−	2008 03 11	704	0.0	0.3+
2002 06 13	644	0.2−	0.3+	2002 08 31	704	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.3+	1.2+
2002 06 13	644	0.0	0.3+	2002 09 05	704	(1.6+	1.2+)	2008 03 11	704	0.8+	0.2−
2002 06 13	644	0.0	0.3+	2002 09 05	704	(1.4+	1.7+)	2008 03 27	G96	0.4−	0.3−

2002 07 05	704	0.1+	0.8+	2002 09 05	704	1.0+	1.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2002 07 05	704	0.3+	0.2+	2002 09 05	704	(1.4+	1.7+)	2008 03 27	G96	0.6−	0.1−
2002 07 05	704	0.1+	0.5−	2002 09 05	704	0.7+	0.8+	2008 03 27	G96	0.6−	0.0
2002 07 05	704	0.5+	0.4−	2002 09 06	704	(0.3−	1.8+)	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2002 07 05	704	1.1−	0.2+	2002 09 06	704	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.5−	0.0
2002 07 06	644	0.1+	0.6−	2002 09 06	704	0.7−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2002 07 06	644	0.3+	0.7−	2002 09 06	704	0.1−	1.0+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2002 07 06	644	0.2+	0.6−	2002 10 03	704	0.3+	0.7−	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−
2002 08 11	644	0.0	0.5+	2002 10 03	704	0.6−	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2002 08 11	644	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2002 08 11	644	0.2+	0.3+	2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.4−

(182982)∗ 2002 NG$_{61}$ = 2007 WT$_{31}$

Discovered 2002 July 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129603)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.98084			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24394534	ω	278.79216		+0.32840176		+0.94440322		
a	2.5367307	Ω	10.42195		−0.82820489		+0.29603907		
e	0.0931635	i	5.06276		−0.45412436		+0.14305040		
P	4.04	H	16.7	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.0	2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 11 18	704	0.0	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 03 03	691	0.4+	0.0	2007 11 18	704	0.2−	0.2+
2001 03 20	691	0.1+	0.4+	2005 03 16	G96	0.1+	0.5−	2007 11 18	704	0.1−	0.8+
2001 03 20	691	0.1−	0.3+	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2007 11 18	704	0.5−	1.3+
2001 03 20	691	0.2+	0.5+	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2007 11 19	G96	0.6+	0.3−
2002 07 06	644	0.1−	0.5+	2005 03 16	G96	0.5−	0.3−	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−
2002 07 06	644	0.0	0.3+	2005 05 10	G96	0.5−	0.3−	2007 11 19	G96	0.0	0.2−
2002 07 06	644	0.0	0.7+	2005 05 10	G96	0.4−	0.1−	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−
2002 07 14	644	0.6−	0.9+	2005 05 10	G96	0.5−	0.2+	2007 11 20	691	0.5−	0.2+
2002 07 14	644	0.0	0.5+	2005 05 10	G96	0.3−	0.1+	2007 11 20	691	0.5−	0.0
2002 07 14	644	0.1−	0.7+	2007 10 24	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.2+	0.1+
2002 07 15	644	0.2−	0.6+	2007 10 24	G96	(0.2−	1.8−)	2007 12 15	704	0.8−	0.2+
2002 07 15	644	0.4−	0.6+	2007 10 24	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	0.3+	0.0
2003 12 18	691	0.2+	0.4−	2007 10 24	G96	0.5−	0.0	2007 12 15	704	0.5+	0.1+
2003 12 18	691	0.2+	0.4−	2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	704	0.1+	0.7+
2003 12 18	691	0.7+	0.3−	2007 11 02	691	0.1+	0.8+	2007 12 15	704	0.8+	1.2+
2005 03 03	691	0.7+	0.2+	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	704	1.0−	0.8+

(182983)∗ 2002 NO$_{61}$ = 2005 JQ$_{110}$

Discovered 2002 July 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108279)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.05410			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29036585	ω	251.70824		+0.91591808		+0.39017049		
a	2.2585984	Ω	85.23960		−0.32325920		+0.85611954		
e	0.1712949	i	5.42018		−0.23790241		+0.33886033		
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.1−	0.5+	2005 05 14	644	0.3+	0.3−	2008 03 25	291	1.1−	0.4−
2002 07 05	644	0.1−	0.9+	2005 05 14	644	0.1−	0.2+	2008 03 25	291	1.2−	0.6−
2002 07 05	644	0.1−	0.8+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 25	291	0.1+	0.1+
2002 07 13	608	0.5−	0.7+	2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2008 03 25	291	0.4+	0.2−
2002 07 13	608	0.4−	0.8+	2006 11 23	691	0.0	1.4+	2008 03 25	291	0.1+	0.3+
2002 07 13	608	0.8−	1.0+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 03 25	291	0.7−	0.4+
2002 07 22	644	0.4−	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.9+	2008 03 25	291	0.2+	0.3−
2002 07 22	644	0.1−	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 03 25	291	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.4−	0.2−	2006 12 14	704	0.5+	0.2+	2008 03 25	291	0.0	0.8+
2002 08 13	704	0.4+	1.0−	2006 12 14	704	0.7−	0.4+	2008 03 27	291	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	0.1+	0.6−	2006 12 14	704	(0.5+	2.5+)	2008 03 27	291	0.0	0.1−
2002 08 13	704	0.9−	0.8−	2006 12 14	704	0.3+	0.2+	2008 03 27	291	0.1+	0.2−
2002 08 13	704	1.1+	1.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	291	0.1+	0.3+
2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	291	0.0	0.4+
2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	291	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.3−	0.5+	2006 12 27	G96	0.4−	0.0	2008 03 29	291	0.1+	0.2−
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2007 01 08	G96	0.4+	0.5−	2008 03 29	291	0.4+	0.1−
2005 05 08	691	0.5+	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.6−	2008 03 29	291	0.4+	0.2+
2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2007 01 08	G96	0.6−	0.4−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+
2005 05 14	G96	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.9−	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2005 05 14	G96	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.0	0.5−	2008 04 13	G96	0.7+	0.1−
2005 05 14	G96	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.6−	0.2−	2008 04 13	G96	0.2−	0.4−
2005 05 14	G96	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.1−	0.3−				
2005 05 14	644	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.3+	0.0				

(182984)∗ 2002 OV = 2005 GQ$_{149}$

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75404)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.73774			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29236144	ω	139.29007		+0.73066328		+0.68272191		
a	2.2483090	Ω	177.63734		−0.65218599		+0.69998039		
e	0.1666650	i	6.52678		−0.20195198		+0.20956680		
P	3.37	H	17.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	704	0.1−	0.7+	2005 04 30	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2002 07 17	704	0.7+	0.6+	2005 04 30	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2002 07 17	704	0.3−	0.8+	2005 04 30	691	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.3+
2002 07 18	704	0.2+	0.7+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.4+
2002 07 18	704	0.5+	0.5+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2002 07 18	704	0.2−	0.6+	2006 11 25	G96	0.4+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
2002 07 18	704	0.2+	0.8+	2006 11 25	G96	0.3−	0.9−	2008 03 27	G96	0.0	0.3+
2002 07 18	704	0.2−	0.5+	2006 11 25	G96	0.4−	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2002 08 05	644	0.4−	1.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2002 08 05	644	0.2−	1.1−	2006 11 25	G96	0.1−	0.5+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2002 08 05	644	0.4−	1.0−	2006 11 25	G96	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2002 08 09	608	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2002 08 09	608	0.4+	0.1−	2006 11 27	G96	0.5−	0.6+	2008 03 28	G96	0.4−	0.4−
2002 08 09	608	0.2−	0.1+	2006 11 27	G96	0.7+	0.8−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2005 04 11	691	0.2+	0.3−	2006 11 27	G96	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4−	0.3+	2008 04 12	G96	0.3+	0.9−
2005 04 11	691	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.2−
2005 04 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3−	0.5+	2008 04 12	G96	0.5−	0.0
2005 04 15	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.4+
2005 04 15	691	0.4−	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+				

(182985)∗ 2002 OF$_{1}$

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.40083			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30254190	ω	28.51305		−0.28196158		+0.95680843		
a	2.1975851	Ω	225.21059		−0.89811803		−0.28918694		
e	0.1514084	i	5.72689		−0.33746358		−0.02980830		
P	3.26	H	16.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1982 04 20	260	1.1−	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.1+
1982 04 20	260	0.8+	1.0−	2006 09 27	G96	0.1+	0.6−	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2002 07 17	704	0.3+	1.2−	2006 09 27	G96	0.6+	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2002 07 17	704	0.1+	0.4−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2002 07 17	704	0.2+	0.9−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.3+	0.4−
2002 07 18	704	0.7−	0.6+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2002 07 18	704	0.2−	0.7+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2002 07 18	704	(2.4−	0.4−)	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.5+	0.9+
2002 07 18	704	0.9−	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 03 15	704	0.7+	0.6+

2002 07 18	704	1.4−	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 15	704	1.0+	0.1+
2002 08 05	644	0.4+	1.0+	2006 11 15	691	0.2−	0.5+	2008 03 15	704	0.0	0.5−
2002 08 05	644	0.2−	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.5+	2008 03 15	704	0.4−	0.4−
2002 08 05	644	0.1+	1.0+	2006 11 15	691	0.4−	0.3+	2008 03 26	691	0.0	0.2+
2002 08 05	644	0.2−	0.5+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	691	0.3+	0.2+
2002 08 05	644	0.4+	1.0+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	691	0.6−	0.8+
2002 08 05	644	0.2−	0.5+	2006 11 19	691	0.6−	0.1+	2008 03 27	704	0.9+	0.4−
2002 08 12	704	0.7−	1.4+	2006 11 21	704	(1.6−	0.1+)	2008 03 27	704	0.8+	0.7+
2002 08 12	704	0.4−	0.9+	2006 11 21	704	0.9+	1.1+	2008 03 27	704	0.8+	0.8+
2002 08 12	704	(0.8−	1.7+)	2006 11 21	704	(0.2+	2.2+)	2008 03 27	704	(0.1−	2.4+)
2002 08 12	704	(0.4−	2.2+)	2006 11 21	704	(1.7+	1.3+)	2008 04 04	703	0.4−	0.6−
2002 08 12	704	0.4−	1.3+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.7−	0.1+
2002 08 15	644	0.5−	0.6+	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 04 04	703	0.4−	0.1−
2002 08 15	644	0.4−	0.7+	2006 11 23	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	0.6−	0.0
2002 08 15	644	0.8−	0.7+	2006 11 25	291	0.0	0.4+	2008 04 05	704	0.8+	0.9+
2002 08 25	644	0.1+	0.5+	2006 11 25	291	0.1−	0.6+	2008 04 05	704	0.7+	0.2+
2002 08 25	644	0.2+	0.5+	2006 11 25	291	0.1−	0.5+	2008 04 05	704	0.6+	0.3+
2002 08 25	644	0.1+	0.7+	2006 11 27	691	0.6+	0.1−	2008 04 05	704	0.6+	0.5+
2002 08 26	644	0.4+	1.5+	2006 11 27	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	704	0.3+	0.8+
2002 08 26	644	(0.8+	1.6+)	2006 11 27	691	0.3−	0.0	2008 04 11	703	0.5−	0.8+
2002 08 26	644	0.2+	1.4+	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.6+	1.3+
2002 09 08	608	0.9−	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.3−	2008 04 11	703	0.2+	1.6+
2002 09 08	608	0.1−	0.4−	2006 11 27	691	0.3+	0.2−	2008 04 11	703	0.2−	0.5+
2002 09 08	608	1.2−	0.5−	2006 12 17	G96	0.3−	0.3−	2008 04 13	704	0.7+	0.6+
2005 06 05	704	1.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	704	0.9−	0.4−
2005 06 05	704	0.6+	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.6+	0.9+
2005 06 05	704	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−	2008 04 13	704	0.6+	0.2+
2005 06 05	704	1.1+	0.5−	2008 02 29	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	704	0.8+	0.7+
2005 06 11	703	0.3−	0.5+	2008 02 29	691	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2005 06 11	703	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.4−	0.1+
2005 06 11	703	(0.3−	6.5+)	2008 03 04	691	0.4−	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2006 09 27	G96	0.6+	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.4+	2008 04 15	G96	0.2−	1.4−

(182986)∗ 2002 OR$_2$

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	242.27323		(2000.0)			
n	0.28837723	ω	126.94955		+0.93723939	+0.34234951
a	2.2689699	Ω	213.17750		−0.34582236	+0.88837188
e	0.2384129	i	6.94556		−0.04460056	+0.30592846
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.2−	0.2+	2002 09 14	291	0.0	0.2+	2002 10 07	699	0.4+	0.5+
1992 11 19	691	0.1−	0.2−	2002 09 14	291	0.1−	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1−
1992 11 19	691	0.3+	0.4−	2002 09 14	291	0.2−	0.2+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−
2002 07 17	704	(0.3−	1.5−)	2002 09 14	608	0.3−	0.5−	2005 05 19	G96	0.3−	0.0
2002 07 17	704	0.4+	0.3+	2002 09 14	608	0.4−	0.7−	2005 05 19	G96	0.2−	0.2+
2002 07 17	704	0.0	0.7−	2002 09 14	608	0.4−	0.6−	2005 05 19	G96	0.2−	0.0
2002 07 17	704	0.0	0.7−	2002 09 17	608	0.1+	0.8−	2005 05 19	G96	0.5−	0.0
2002 07 18	704	0.1−	1.0−	2002 09 17	608	0.4−	1.0−	2005 06 01	691	0.1−	0.2+
2002 07 18	704	0.0	1.4−	2002 09 17	608	0.4−	0.9−	2005 06 01	691	0.0	0.1+
2002 07 18	704	(0.4−	1.5−)	2002 09 30	683	0.5−	1.2+	2005 06 01	691	0.0	0.0
2002 07 18	704	0.3−	0.9−	2002 09 30	683	0.8+	0.2−	2005 06 09	691	0.1+	0.1−
2002 08 22	644	0.1+	1.1+	2002 09 30	683	0.5−	0.1+	2005 06 09	691	0.0	0.0
2002 08 22	644	0.5+	1.3+	2002 09 30	704	0.3+	0.9+	2005 06 09	691	0.1−	0.1+
2002 08 22	644	0.2+	1.3+	2002 09 30	683	(1.1−	2.8−)	2005 07 05	644	0.1−	0.3+
2002 09 05	699	0.4−	0.2+	2002 09 30	704	1.2+	0.3+	2005 07 05	644	0.0	0.1+
2002 09 05	699	0.7−	0.2+	2002 09 30	704	0.6+	1.4+	2005 07 05	644	0.0	0.1−
2002 09 05	699	0.6−	0.5+	2002 09 30	704	0.4−	0.5+	2006 12 24	291	0.0	0.3+
2002 09 05	699	0.4−	0.4+	2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2006 12 24	291	0.1−	0.2+
2002 09 07	704	1.0+	1.1−	2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2006 12 24	291	0.1−	0.1+
2002 09 07	704	1.0+	0.5−	2002 10 04	704	0.9−	0.1+	2008 03 11	691	0.4−	0.2+
2002 09 07	704	1.0+	0.8−	2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2008 03 11	691	0.0	0.2−
2002 09 07	704	0.9+	1.2−	2002 10 04	704	0.1−	0.5−	2008 03 11	691	0.2+	0.1−
2002 09 12	644	0.4−	0.2+	2002 10 05	644	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.8+
2002 09 12	644	0.4−	0.1+	2002 10 05	644	0.0	0.4+	2008 03 29	G96	0.8+	0.1+
2002 09 12	644	0.5−	0.2+	2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2002 09 12	644	0.2−	0.2+	2002 10 06	644	0.0	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2002 10 06	644	0.3−	0.4+	2008 04 13	G96	1.4+	1.3−
2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2002 10 06	644	0.3−	0.6+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3+
2002 09 13	644	0.2−	0.3−	2002 10 07	699	0.1+	0.9+	2008 04 13	G96	0.7+	0.1+
2002 09 13	644	0.5−	0.3−	2002 10 07	699	1.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2002 09 13	644	0.1−	0.2−	2002 10 07	699	0.4+	0.4+				

(182987)∗ 2002 OC$_8$

Discovered 2002 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	62.27057		(2000.0)			
n	0.21611321	ω	229.40504		+0.99114812	−0.01277385
a	2.7501001	Ω	130.89289		+0.05054837	+0.95669885
e	0.1934815	i	10.06758		−0.12276099	+0.29079914
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.4+	0.5+	2002 09 05	704	0.5+	0.0	2006 06 04	691	0.1+	0.2+
2002 07 04	644	0.3−	0.3+	2002 09 05	704	0.8−	0.5−	2007 09 15	704	0.4+	1.5+
2002 07 04	644	0.1+	0.5+	2002 09 05	704	0.5−	0.3−	2007 09 15	704	0.6−	1.3+
2002 07 18	644	0.3+	1.3+	2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2007 09 15	704	0.8−	0.1+
2002 07 18	644	0.2+	1.2+	2003 12 22	704	0.3−	0.6+	2007 09 15	704	0.1+	0.0
2002 07 18	644	0.0	1.2+	2003 12 22	704	0.6+	1.0+	2007 10 15	703	0.6−	0.3−
2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.6−	0.8+	2007 10 15	703	0.2−	0.3−
2002 07 22	644	0.2−	0.2+	2006 05 09	G96	0.3−	0.1+	2007 10 15	703	0.8−	0.2+
2002 07 22	644	0.3+	0.0	2006 05 09	G96	0.4−	0.2−	2007 10 15	703	0.2+	0.3+
2002 08 08	699	0.5−	0.2+	2006 05 09	G96	0.4−	0.0	2007 10 18	704	0.6−	0.3+
2002 08 08	699	0.4+	0.3−	2006 05 09	G96	0.8−	0.0	2007 10 18	704	0.2+	0.3+
2002 08 08	699	0.1+	0.7−	2006 05 23	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	704	0.8+	0.3−
2002 08 08	699	0.5+	0.2−	2006 05 23	691	0.4+	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	1.0−	2006 05 23	691	0.4−	0.0	2007 11 02	703	0.0	0.4+
2002 08 08	644	0.1−	0.9−	2006 05 27	691	0.3−	0.0	2007 11 02	703	0.2+	0.5+
2002 08 08	644	0.1−	0.9−	2006 05 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	703	0.2−	1.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2006 05 27	691	0.3+	0.1+	2007 11 02	703	0.1+	0.4+
2002 08 18	644	0.0	0.2−	2006 05 31	691	0.0	0.2+	2007 11 11	703	0.1−	0.4+
2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2006 05 31	691	0.2+	0.3+	2007 11 11	703	0.5−	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	1.1−	2006 05 31	691	0.1+	0.0	2007 11 11	703	0.2+	0.3−
2002 08 29	644	0.2−	1.1−	2006 06 04	691	0.2−	0.3+	2007 11 11	703	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.4−	0.8−	2006 06 04	691	0.6+	0.1+				

(182988)∗ 2002 OM$_8$

Discovered 2002 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	247.58789		(2000.0)			
n	0.28724723	ω	19.43019		+0.64111358	+0.76150964
a	2.2749166	Ω	290.56552		−0.71689734	+0.54994517
e	0.1223994	i	5.84025		−0.27391893	+0.34302096
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.7+	0.5+	2002 07 22	644	0.5+	0.6+	2006 12 15	G96	0.1−	0.4+
1994 02 10	691	0.1+	0.4+	2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−
1994 02 10	691	1.0−	0.3−	2002 08 06	644	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.7−	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2002 08 06	644	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.6−	0.2−
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2002 08 07	644	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.6+	0.1−
2002 07 04	644	0.2−	0.2+	2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+
2002 07 04	644	0.0	0.3+	2002 08 07	644	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.4−	0.0
2002 07 04	644	0.2−	0.4+	2005 05 11	644	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2002 07 19	644	0.6−	0.4+	2005 05 11	644	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.3−	0.1−
2002 07 19	644	0.1−	0.4+	2005 05 11	644	0.0	0.5−	2008 03 11	G96	0.5+	0.0
2002 07 19	644	0.0	0.4+	2006 12 15	G96	0.3−	0.4+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−
2002 07 22	644	0.3−	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−
2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.0				

(182989)∗ 2002 OE$_{13}$

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.43191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24429769	ω	192.79295		+0.99906218	−0.03140028	
a	2.5342910	Ω	168.87690		+0.03795243	+0.96649083	
e	0.2981314	i	8.88977		−0.02084142	+0.25477342	
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.3−	0.3−	2002 07 09	704	0.2−	0.3−	2002 08 17	608	0.2−	0.5+
1994 09 08	691	0.1−	0.0	2002 07 18	704	0.0	0.6−	2002 08 17	608	0.1−	0.4+
1994 09 08	691	0.3−	0.1−	2002 07 18	704	0.1−	0.3+	2002 08 24	644	0.2+	1.1+
1996 01 27	691	0.2+	0.1−	2002 07 18	704	0.4−	0.0	2002 08 24	644	0.5−	0.9+
1996 01 27	691	0.1+	0.1+	2002 07 18	704	0.0	0.4−	2002 08 24	644	0.2−	1.0+
1996 01 27	691	0.1+	0.1−	2002 07 20	644	0.3−	0.1−	2002 09 06	704	0.5−	0.4+
1998 08 31	910	1.0+	0.7+	2002 07 20	644	0.2+	0.3+	2002 09 06	704	0.6−	0.2+
1998 08 31	910	1.5+	0.9+	2002 07 20	644	(1.4+	2.5+)	2002 09 06	704	0.2+	0.3−
1998 08 31	910	1.3+	0.8+	2002 07 28	644	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.5+	0.9−
1998 09 19	910	0.6+	0.9+	2002 07 28	644	0.3+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−
1998 09 19	910	0.4+	0.8+	2002 07 28	644	0.3+	0.1−	2006 10 22	G96	0.2+	0.6−
1998 09 19	910	0.0	0.6+	2002 07 29	644	0.0	0.4−	2006 10 22	G96	0.2−	0.7−
2002 06 15	291	0.0	0.1+	2002 07 29	644	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.1−	0.5+
2002 06 15	291	0.0	0.1+	2002 07 29	644	0.4+	0.6−	2007 12 18	G96	0.2+	0.4+
2002 06 15	291	0.0	0.1+	2002 08 05	644	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.2+
2002 06 23	644	0.1+	0.2+	2002 08 05	644	0.2−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3−	0.4+
2002 06 23	644	0.2−	0.0	2002 08 05	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	291	0.1−	0.6+
2002 06 23	644	0.4−	0.1+	2002 08 16	644	0.2−	0.1−	2008 02 09	291	0.1−	0.3+
2002 07 09	704	0.1+	0.1+	2002 08 16	644	0.3−	0.0	2008 02 09	291	0.0	0.4+
2002 07 09	704	0.4−	0.1+	2002 08 16	644	0.0	0.0				
2002 07 09	704	0.7+	0.3+	2002 08 17	608	0.4−	0.0				

(182990)∗ 2002 OJ$_{17}$

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.24989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30291185	ω	92.18976		+0.33367362	+0.94215248	
a	2.1957954	Ω	197.40507		−0.90163787	+0.30911856	
e	0.1795641	i	6.10077		−0.27515642	+0.12959330	
P	3.25	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.1+	0.0	2002 09 06	704	0.2−	0.2−	2005 06 28	691	0.3−	0.3−
1999 11 09	691	0.0	0.3−	2002 09 06	704	0.5+	0.7+	2005 07 01	691	0.1+	0.0
1999 11 09	691	0.0	0.2−	2002 09 06	704	0.5+	0.7+	2005 07 01	691	0.0	0.1−
2002 07 12	644	0.3−	0.1+	2002 09 06	704	0.2−	0.5+	2005 07 01	691	0.0	0.1+
2002 07 12	644	0.1+	0.1+	2002 09 08	608	0.2−	0.0	2005 07 03	705	0.3−	0.6−
2002 07 12	644	0.2−	0.0	2002 09 08	608	0.3+	0.8−	2005 07 03	705	0.1−	0.2−
2002 07 18	704	0.8−	0.3−	2002 09 08	608	0.3+	0.3−	2005 07 03	705	0.2−	0.3−
2002 07 18	704	0.7−	0.0	2002 10 01	699	1.3+	0.1+	2005 07 27	644	0.4−	0.1−
2002 07 18	704	0.3+	0.2+	2002 10 01	699	0.3+	1.0+	2005 07 27	644	0.0	0.0
2002 07 18	704	0.2−	0.2+	2002 10 01	699	(1.2+	2.5+)	2005 07 27	644	0.0	0.5+
2002 07 18	704	1.0−	0.5−	2002 10 01	699	0.2−	0.4+	2005 08 05	644	0.3−	0.3−
2002 07 21	644	0.1−	0.6−	2005 05 12	704	0.2+	0.1+	2005 08 05	644	0.2+	0.1−
2002 07 21	644	0.1−	0.6−	2005 05 12	704	0.3−	0.7−	2005 08 05	644	0.1−	0.2−
2002 07 21	644	0.1−	0.6−	2005 05 12	704	0.2+	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2002 08 05	644	0.9+	1.3+	2005 05 12	704	0.2+	0.5−	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2002 08 05	644	1.0+	1.4+	2005 05 12	704	0.9−	0.4−	2008 02 27	691	0.2+	0.3+
2002 08 05	644	0.6+	1.2+	2005 05 16	704	0.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.4+	0.0
2002 08 12	704	0.3−	0.4+	2005 05 16	704	(0.8−	1.8−)	2008 03 02	691	0.6+	0.1+
2002 08 12	704	0.4−	0.0	2005 05 16	704	0.1−	0.7−	2008 03 02	691	0.2−	0.9+
2002 08 12	704	0.4−	0.1+	2005 05 16	704	0.2+	1.2−	2008 03 06	691	0.1−	0.4+
2002 08 12	704	0.1+	0.4−	2005 06 01	G96	0.3−	0.5−	2008 03 06	691	0.3+	0.1−
2002 08 12	704	0.2−	0.6−	2005 06 01	G96	0.3−	0.4−	2008 03 06	691	0.0	0.1+
2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2005 06 01	G96	0.3−	0.5−	2008 03 10	691	0.3+	0.1−
2002 08 15	644	0.2−	0.1−	2005 06 01	G96	0.3−	0.5−	2008 03 10	691	0.2+	0.2−
2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2005 06 02	E12	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.3+	0.1+
2002 08 16	608	0.3+	0.2+	2005 06 02	E12	0.5−	0.3−	2008 04 04	703	0.2−	0.3+
2002 08 16	608	0.1−	0.6−	2005 06 02	E12	0.1−	0.6−	2008 04 04	703	0.8−	0.8+
2002 08 16	608	0.4+	0.3−	2005 06 02	E12	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	0.4−	0.3−
2002 08 16	644	0.2+	0.8+	2005 06 09	703	(2.0−	1.2+)	2008 04 04	703	1.1+	0.3+
2002 08 16	644	0.1+	0.8+	2005 06 09	703	0.2+	0.5+	2008 04 06	704	0.3+	0.6+
2002 08 16	644	0.1+	0.8+	2005 06 09	703	(1.6+	0.2−)	2008 04 06	704	0.7+	0.3+
2002 08 25	644	0.2−	0.3+	2005 06 09	703	0.5−	0.3−	2008 04 06	704	0.0	0.0
2002 08 25	644	0.1+	0.5+	2005 06 11	691	0.1+	0.3−	2008 04 06	704	0.7+	0.7+
2002 08 25	644	0.2+	0.5+	2005 06 11	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	704	0.1+	0.9+
2002 08 26	644	0.1−	0.0	2005 06 11	691	0.2−	0.5+	2008 04 11	691	0.6−	0.2−
2002 08 26	644	0.5−	0.1−	2005 06 24	644	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2002 08 26	644	0.5−	0.0	2005 06 24	644	0.1−	0.3−	2008 04 11	691	0.3−	0.2−
2002 09 02	608	0.7−	0.3+	2005 06 24	644	0.3+	0.4−	2008 04 13	691	0.0	0.2−
2002 09 02	608	0.9−	0.5+	2005 06 28	691	0.8+	1.0+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2002 09 02	608	0.7−	0.4−	2005 06 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 13	691	0.2−	0.1+

(182991)∗ 2002 OK$_{25}$

Discovered 2002 July 30 by A. Lowe on NEAT images taken at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.99605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30189614	ω	131.20794		+0.53988952	+0.84163137	
a	2.2007177	Ω	171.43787		−0.79648711	+0.51590066	
e	0.1923511	i	5.11146		−0.27226382	+0.15969708	
P	3.26	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.3−	0.3−	2002 09 05	608	0.1−	0.8−	2005 06 30	291	0.2−	0.2+
2002 07 30	608	0.0	0.1−	2002 09 05	608	0.1+	0.9−	2005 06 30	291	0.1+	0.2+
2002 07 30	608	0.0	0.1−	2002 09 05	608	0.2−	0.7−	2005 06 30	291	0.1−	0.1+
2002 08 08	699	0.4−	0.9+	2002 09 14	644	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2−	0.0
2002 08 08	699	0.5+	0.5+	2002 09 14	644	0.3+	0.3+	2008 03 04	G96	0.4−	0.3+
2002 08 08	699	0.3+	0.5+	2002 09 14	644	0.3+	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2002 08 08	699	0.0	0.7+	2002 09 15	608	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2002 08 12	704	0.3+	0.6+	2002 09 15	608	1.0−	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.3+
2002 08 12	704	0.9−	0.3+	2002 09 15	608	0.9−	0.6+	2008 03 05	691	0.5−	0.5+
2002 08 12	704	0.0	0.4−	2002 09 28	608	0.2−	0.2−	2008 03 05	691	0.1−	0.6−
2002 08 12	704	0.2−	0.1−	2002 09 28	608	1.1−	0.4−	2008 03 09	691	0.1+	0.7+
2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2002 09 28	608	0.5−	0.3−	2008 03 09	691	0.3+	0.1−
2002 08 17	644	0.3+	0.4+	2002 09 30	608	0.1−	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.7+
2002 08 17	644	0.2+	0.4+	2002 09 30	608	0.5+	1.0+	2008 04 03	691	0.2+	0.3−
2002 08 28	644	0.0	0.6+	2004 01 18	691	0.0	0.7+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2004 01 18	691	0.4+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2002 08 28	644	0.1−	0.7+	2004 01 18	691	0.1−	0.5+	2008 04 11	G96	0.6+	1.4+
2002 09 05	704	0.6−	0.1+	2004 02 17	645	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2002 09 05	699	0.5+	1.4+	2004 02 17	645	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	0.0	0.8+	2005 05 31	H06	1.3+	1.0−	2008 04 11	G96	0.0	0.2−
2002 09 05	699	(1.7+	1.1+)	2005 05 31	H06	0.7−	0.8−	2008 04 12	G96	0.0	0.4+
2002 09 05	704	0.9−	0.6+	2005 05 31	H06	0.5−	0.8−	2008 04 12	G96	0.0	0.1+
2002 09 05	699	0.3+	1.0+	2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−
2002 09 05	704	0.2+	0.7+	2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2−	0.0
2002 09 05	699	0.1−	0.6+	2005 06 08	691	0.0	0.2+				

(182992)∗ 2002 OM$_{28}$ = 2001 HT$_{14}$ = 2006 RB$_2$

Discovered 2002 July 16 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108285), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.11345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26609812	ω	344.05560		+0.99908294	+0.03047723	
a	2.3939120	Ω	14.29920		−0.01121873	+0.86417215	
e	0.1524526	i	6.99383		−0.04132094	+0.50227248	
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2−	0.0	2006 09 20	704	0.2−	0.0	2006 10 01	704	0.3−	0.6+
1995 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 09 20	704	0.4−	1.2−	2006 10 01	291	0.1−	0.2+
1995 10 17	691	0.2−	0.0	2006 09 20	704	0.3+	1.5−	2006 10 01	291	0.1−	0.2+
2001 04 23	691	0.3+	0.4+	2006 09 20	704	0.1+	0.1−	2006 10 01	291	0.4−	0.2+
2001 04 23	691	0.5+	0.4+	2006 09 25	691	0.2+	0.2−	2006 10 02	291	0.1−	0.1−
2001 04 23	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	691	0.4+	0.3−	2006 10 02	291	0.1−	0.0
2001 04 24	691	0.2+	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.2−	2006 10 02	291	0.0	0.0
2001 04 24	691	0.2−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.4+	0.3−
2001 04 24	691	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−
2002 07 16	644	0.1−	0.8+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 10 02	G96	0.3+	0.3−
2002 07 16	644	0.3−	1.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−
2002 07 16	644	0.3−	1.1+	2006 09 27	704	0.8−	0.4+	2006 10 15	106	0.5+	0.5+
2002 07 29	644	0.1+	0.9+	2006 09 27	704	1.1+	0.7−	2006 10 15	106	0.2+	0.3+
2002 07 29	644	0.2−	0.7+	2006 09 27	704	0.2−	0.6+	2006 10 15	106	0.3−	0.2−
2002 07 29	644	0.2−	1.2+	2006 09 27	704	0.6+	0.9−	2006 10 15	106	0.4+	0.3+
2002 08 13	704	0.0	0.5−	2006 09 28	704	0.6−	0.6−	2006 10 16	G96	0.8+	0.0
2002 08 13	704	0.2+	0.8−	2006 09 28	704	0.7−	0.2+	2006 10 16	G96	0.2−	0.0
2002 08 13	704	0.1−	0.8−	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.3−	0.3−
2002 08 13	704	0.6+	1.3+	2006 09 28	704	0.6+	0.5−	2006 10 17	703	0.5−	0.4+
2002 08 13	704	1.5+	1.0+	2006 09 28	G96	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.1+	0.2−
2003 12 21	645	0.1+	0.1+	2006 09 28	704	0.4+	0.6+	2006 10 17	703	0.1+	0.7+
2003 12 21	645	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	0.1+	0.2+
2004 01 16	644	0.3−	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3+	2006 10 19	644	0.4−	0.1−
2004 01 16	644	0.2+	0.5+	2006 09 29	291	0.0	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−
2004 01 16	644	0.1−	0.5+	2006 09 29	291	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.4+	0.4+
2005 03 17	G96	0.3+	0.3+	2006 09 29	291	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.0
2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2006 09 29	291	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.3+
2005 03 17	G96	0.0	0.0	2006 09 29	291	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2005 03 17	G96	0.1+	0.4−	2006 09 29	291	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2005 04 14	691	0.1+	0.9+	2006 09 30	291	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.4+
2005 04 14	691	0.4−	0.2+	2006 09 30	291	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.1+
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	291	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	1.0+
2006 09 12	703	0.2+	0.5−	2006 09 30	291	0.0	0.0	2006 10 31	G96	(2.5+	0.9+)
2006 09 12	703	0.5+	0.2+	2006 09 30	291	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.0
2006 09 12	703	1.3+	0.1+	2006 09 30	291	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−
2006 09 12	703	1.0+	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.6+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−
2006 09 14	691	1.1−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0
2006 09 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.5+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.3−	0.1+	2006 09 30	291	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2006 09 18	691	0.3−	0.0	2006 09 30	291	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.7+
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	291	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2006 09 18	699	1.0−	0.2+	2006 10 01	291	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	699	0.2−	0.0	2006 10 01	291	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.6−	0.4+
2006 09 18	699	0.1−	0.2−	2006 10 01	291	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.4+
2006 09 18	699	0.3+	0.3+	2006 10 01	704	(1.7+	0.4+)	2008 04 08	G96	0.3−	0.1+
2006 09 20	704	0.4−	0.0	2006 10 01	704	0.4+	0.2−	2008 04 08	G96	0.4−	0.2+

(182993)∗ 2002 PC$_1$

Discovered 2002 Aug. 4 by W. K. Y. Yeung at Desert Wanderer Observatory, El Centro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	241.88163		(2000.0)			
n	0.28952758	ω	201.47096		+0.92972604	+0.35746104
a	2.2629559	Ω	137.25356		−0.31603304	+0.89786249
e	0.1968903	i	7.49133		−0.18903072	+0.25703026
P	3.40	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 08 30	644	0.0	0.5−	2005 06 03	691	0.1+	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 08 30	644	0.0	0.6−	2005 06 03	691	0.2+	0.2+
2002 07 09	704	1.0−	0.8+	2002 08 30	644	0.1+	0.4−	2005 06 03	691	0.2+	0.1−
2002 07 09	704	0.4−	0.4+	2002 09 05	704	0.3+	0.5+	2005 06 08	691	0.1+	0.0
2002 07 09	704	1.0−	0.7+	2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2005 06 08	691	0.0	0.2+
2002 08 04	G78	0.1−	0.8+	2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2005 06 08	691	0.2+	0.1+
2002 08 04	G78	1.3+	0.9+	2002 09 05	704	1.2+	0.3−	2005 06 13	691	0.2+	0.1+
2002 08 04	G78	0.4+	0.1−	2002 09 05	704	0.4+	0.1−	2005 06 13	691	0.1−	0.0
2002 08 05	G78	0.1−	0.2−	2002 09 06	704	0.2−	1.4+	2005 06 13	691	0.0	0.2+
2002 08 05	G78	(0.2−	1.7−)	2002 09 06	704	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2002 08 05	G78	0.3+	0.3−	2002 09 06	704	0.3+	1.0+	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2002 08 10	704	0.8−	0.4+	2002 09 06	704	0.4+	0.9+	2008 03 11	G96	0.3−	0.2−
2002 08 10	704	0.1+	0.0	2002 09 12	608	1.3−	0.0	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−
2002 08 10	704	0.8−	0.6−	2002 09 12	608	(1.6−	0.1+)	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2002 08 10	704	0.6−	0.1+	2002 09 12	608	1.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−
2002 08 10	704	(0.4+	1.9+)	2002 09 16	644	0.4−	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2002 08 14	704	0.6+	1.0−	2002 09 16	644	0.5−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	0.6+	1.1−	2002 09 16	644	0.5−	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2002 08 14	704	(0.1−	1.7−)	2004 01 31	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.3−	0.0
2002 08 14	704	0.2+	0.6−	2004 01 31	691	0.3−	0.5+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−
2002 08 15	699	0.0	0.6+	2004 01 31	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.5−	0.2−
2002 08 15	699	0.1+	1.0+	2004 02 12	691	0.5+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2002 08 15	699	0.1+	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.5+	0.2−
2002 08 15	699	0.4−	0.2+	2004 02 12	691	0.4+	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2005 05 09	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2−
2002 08 18	644	0.3−	0.3+	2005 05 09	691	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2005 05 09	691	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2005 05 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.6−	0.2−
2002 08 26	644	0.9+	0.3+	2005 05 13	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2002 08 26	644	0.1−	1.0+	2005 05 13	691	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2005 06 02	703	0.7−	1.3−	2008 04 15	G96	1.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.0	1.0−	2005 06 02	703	(0.2−	1.6−)	2008 04 15	G96	0.0	0.2−
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2005 06 02	703	1.4−	0.8−	2008 04 15	G96	0.6−	0.2−

(182994)∗ 2002 PO$_{11}$

Discovered 2002 Aug. 5 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	296.58049		(2000.0)			
n	0.29193259	ω	89.78040		−0.13098581	+0.99135762
a	2.2505102	Ω	172.68105		−0.93075755	−0.12044866
e	0.1409581	i	3.26959		−0.34136944	−0.05198263
P	3.38	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 28	644	0.1+	0.0	2002 08 13	644	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2002 08 05	599	0.2−	0.1−	2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2002 08 05	599	0.4−	0.2+	2002 08 17	644	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.3+
2002 08 05	599	0.4−	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+
2002 08 06	644	0.4+	0.0	2002 08 27	644	0.9−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3+
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2002 08 27	644	0.7+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2002 08 06	644	0.5+	0.4+	2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−
2002 08 06	644	0.1−	0.5+	2005 04 30	599	0.3+	0.6−	2008 02 26	G96	0.5+	0.5+
2002 08 06	644	0.6+	0.1+	2005 05 01	599	0.8+	0.5−	2008 03 07	G96	0.5+	0.2+
2002 08 06	644	0.2−	0.2+	2005 05 01	599	0.6+	0.5−	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2005 05 14	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.6+	0.4+
2002 08 07	644	0.3−	0.3+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.4−	0.6+
2002 08 07	599	0.2−	0.1+	2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2002 08 07	599	0.1−	0.4+	2005 05 19	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2002 08 07	599	0.2+	0.2+	2005 05 19	G96	0.4−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.3−
2002 08 13	644	0.2−	0.3+	2005 05 19	G96	0.3−	0.3−	2008 03 31	691	0.4−	0.2+
2002 08 13	644	0.1+	0.3+	2005 05 19	G96	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.5+	0.2+

(182995)∗ 2002 PH$_{24}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	302.24786		(2000.0)			
n	0.30106206	ω	122.77860		+0.13751568	+0.98931816
a	2.2047805	Ω	154.99056		−0.94272978	+0.14570796
e	0.1548983	i	6.56885		−0.30389141	−0.00433205
P	3.27	H	18.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.2+	0.4−	2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 07 11	691	0.1−	0.1+
1995 04 07	691	0.6−	0.4−	2002 08 27	644	0.4−	0.2+	2005 07 11	691	0.1+	0.1+
1995 04 07	691	0.1+	0.3−	2005 06 13	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2002 07 12	644	0.0	0.0	2005 06 13	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+
2002 07 12	644	0.2−	0.4−	2005 06 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2002 07 22	644	0.3−	0.0	2005 06 24	644	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2002 08 06	644	0.2−	0.2+	2005 06 24	644	0.4−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2002 08 06	644	0.3−	0.3+	2005 06 24	644	0.6−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2005 06 28	644	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.9+	0.4+
2002 08 07	644	0.0	0.5+	2005 06 28	644	0.4−	0.1−	2008 04 13	G96	1.2+	0.1−
2002 08 07	644	0.0	0.3−	2005 06 28	644	0.0	0.5+	2008 04 13	G96	0.5+	0.3+
2002 08 07	644	0.2+	0.2−	2005 06 30	691	0.3+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3−	0.3+
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2005 06 30	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.6−	0.0
2002 08 13	644	0.0	0.1−	2005 06 30	691	0.3+	0.3−	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2002 08 13	644	0.2+	0.4+	2005 07 05	644	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2005 07 05	644	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.5−	0.1−
2002 08 17	644	0.2+	0.3−	2005 07 05	644	0.2−	0.3−				
2002 08 27	644	0.3+	0.5−	2005 07 11	691	0.4−	0.7−				

(182996)∗ 2002 PB$_{28}$ = 1999 VR$_{229}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89302)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.32539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30592870	ω	299.29925		−0.36991812	+0.92827296	
a	2.1813360	Ω	308.93933		−0.83438830	−0.35008780	
e	0.1714553	i	2.82533		−0.40860342	−0.12549043	
P	3.22	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2002 08 08	644	0.0	0.6−	2008 03 04	691	0.6−	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 08 08	644	0.0	0.5−	2008 03 04	691	0.2−	0.2−
1999 11 14	691	0.4−	0.2−	2002 08 14	704	0.2+	0.4−	2008 03 04	691	0.2−	0.2−
1999 11 14	691	0.0	0.5−	2002 08 14	704	0.5+	0.6−	2008 03 15	704	0.4+	0.8+
1999 11 14	691	0.6−	0.1−	2002 08 14	704	(2.7+	0.9−)	2008 03 15	704	0.7+	1.2+
2002 07 23	644	0.7−	0.3−	2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2008 03 15	704	0.3+	0.0
2002 07 23	644	0.6−	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.4+	2008 03 15	704	0.9+	1.2+
2002 07 23	644	0.4−	0.1−	2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.5+	0.6+
2002 07 23	644	0.2−	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.6+	0.3+
2002 07 23	644	0.3−	0.6−	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.3−	0.2−
2002 07 23	644	0.3−	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.4+	2008 04 04	703	0.2−	0.3+
2002 07 29	644	0.1−	0.3+	2006 10 20	G96	0.4−	0.3−	2008 04 05	704	0.8+	0.0
2002 07 29	644	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.5−	0.0	2008 04 05	704	0.7+	0.7+
2002 07 29	644	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.5−	0.1−	2008 04 05	704	0.8+	0.3+
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2006 10 20	G96	0.6−	0.4+	2008 04 05	704	0.4+	0.0
2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.6+	2008 04 05	704	0.3+	0.3+
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2006 11 17	691	0.4+	0.2+	2008 04 14	704	0.8+	0.8−
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2006 11 17	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	704	1.0−	0.1−
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2006 11 25	691	(0.3−	4.2−)	2008 04 14	704	0.1−	0.1+
2002 08 07	644	0.3+	0.6+	2006 11 25	691	0.2+	0.6−	2008 04 14	704	0.5+	0.8+
2002 08 08	644	0.2+	0.7−	2006 11 25	691	0.2−	0.7+	2008 04 14	704	1.0−	0.2+

(182997)∗ 2002 PY$_{29}$ = 1999 TG$_{328}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56421)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.86070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28775100	ω	173.34209		+0.98768759	−0.15561475	
a	2.2722607	Ω	195.63788		+0.14064625	+0.92819148	
e	0.0353833	i	3.41139		+0.06849717	+0.33800094	
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.4−	0.0	2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2006 11 28	704	1.0+	0.8+
1999 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.5+	0.5+
1999 10 12	691	0.0	0.2−	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2002 08 06	644	1.2+	0.2−	2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2008 03 02	691	0.5−	0.2−
2002 08 06	644	0.4−	0.8+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.1+
2002 08 06	644	0.0	0.8+	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2008 03 06	691	0.4−	0.3+
2002 08 07	644	0.0	1.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.1+	0.3−
2002 08 07	644	0.1+	1.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2008 03 25	691	0.0	0.2−
2002 08 07	644	0.1+	1.3+	2006 11 15	G96	0.3−	0.0	2008 03 25	691	0.3−	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.7+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+	2008 03 25	691	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.3−	0.5+	2006 11 15	G96	0.4−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2002 08 17	644	0.4−	0.4+	2006 11 15	G96	0.3−	1.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.3−	1.1+	2006 11 17	703	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2002 08 27	644	0.4−	1.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2002 08 27	644	0.3−	1.5+	2006 11 17	703	0.0	0.4+	2008 04 06	291	0.1−	0.2+
2004 01 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	1.2−	0.3+	2008 04 06	291	0.3−	0.3+
2004 01 17	691	0.3+	0.6+	2006 11 20	704	0.8+	1.4+	2008 04 06	291	0.1−	0.7+
2004 01 17	691	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	0.6+	2008 04 06	704	0.7+	0.6+
2004 01 18	644	0.1−	0.4+	2006 11 20	704	0.4−	0.4+	2008 04 06	704	0.7+	0.1+
2004 01 18	644	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	704	0.8+	0.4+
2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	704	1.2+	1.9+
2004 01 21	704	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	1.0+	0.1+
2004 01 21	704	(0.9+	1.7+)	2006 11 28	704	0.3+	0.2+				
2004 01 21	704	(1.6+	0.7+)	2006 11 28	704	0.0	0.5+				

(182998)∗ 2002 PW$_{34}$

Discovered 2002 Aug. 5 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.99763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28586729	ω	131.57204		+0.45401653	+0.89073721	
a	2.2822317	Ω	165.38607		−0.84059501	+0.43616051	
e	0.1844208	i	4.85625		−0.29541330	+0.12787192	
P	3.45	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	599	0.4−	0.4+	2002 09 05	704	0.1+	0.8+	2005 05 07	703	(1.9−	0.2−)
2002 08 05	599	0.5−	0.9−	2002 09 05	704	0.4−	1.2−	2005 05 07	703	(0.7+	1.7+)
2002 08 05	599	0.5−	0.5+	2002 09 05	704	0.4+	0.2−	2006 10 23	G96	0.1−	0.4+
2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2002 09 05	704	0.2−	0.5+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1+
2002 08 06	644	0.4−	0.4+	2002 10 10	291	0.2−	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.8+
2002 08 06	644	0.3−	0.4+	2002 10 10	291	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4+
2002 08 07	599	0.2−	0.1+	2002 10 10	291	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.5+
2002 08 07	599	0.1−	0.4+	2005 04 02	691	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2002 08 07	599	0.1−	0.1+	2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2002 08 15	704	0.6+	0.8−	2005 04 02	691	0.1+	0.4+	2008 03 14	G96	0.8+	0.1+
2002 08 15	704	0.5+	0.1−	2005 04 12	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+
2002 08 15	704	0.1+	0.1−	2005 04 12	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+
2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2005 04 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.5+	0.3+
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.4+
2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2005 04 14	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.4+	2005 04 14	691	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2005 05 07	703	1.1−	0.5−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2005 05 07	703	1.2−	0.7+				

(182999)∗ 2002 PJ$_{37}$

Discovered 2002 Aug. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.32670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29099777	ω	171.41078		+0.99494484	−0.09968957	
a	2.2553275	Ω	194.32741		+0.08898348	+0.93108527	
e	0.1994572	i	2.80599		+0.04654790	+0.35091624	
P	3.39	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.1+	0.4+	2002 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 12 05	704	1.2−	0.1−
1995 10 22	691	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 12 05	704	0.0	1.2+
1995 10 22	691	0.4−	0.2−	2002 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 12 05	704	0.3+	0.1−
2002 07 14	704	0.1−	0.6−	2002 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 12 05	704	0.1−	0.6+
2002 07 14	704	0.3+	1.0−	2002 10 03	704	1.2+	0.3+	2004 02 26	704	0.7+	0.5+
2002 07 14	704	0.5+	0.5+	2002 10 03	704	0.6+	0.1−	2004 02 26	704	1.0+	0.5+
2002 08 05	704	0.5−	0.2−	2002 10 03	704	0.0	0.5−	2004 02 26	704	0.7+	0.9+
2002 08 05	704	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 02 26	704	1.2+	0.5+
2002 08 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2006 12 16	G96	0.3−	0.2+
2002 08 05	704	0.1+	0.6+	2002 10 04	644	0.5−	0.8+	2006 12 16	G96	0.4−	0.4−
2002 08 09	704	0.2−	0.9−	2002 10 04	644	0.2−	0.8+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3+
2002 08 09	704	0.3−	1.2+	2002 10 04	644	0.2−	0.9+	2006 12 16	G96	0.0	0.4+
2002 08 09	704	0.5+	0.2+	2002 10 06	608	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3+
2002 08 09	704	1.2+	1.0+	2002 10 06	608	0.2−	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2002 08 11	704	0.8+	0.1+	2002 10 06	608	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2002 08 11	704	0.7+	0.6−	2002 10 07	704	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2002 08 11	704	0.2+	0.3−	2002 10 07	704	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2002 08 11	704	0.3−	1.1+	2002 10 07	704	0.2+	0.1−	2007 01 17	644	0.4+	0.7+
2002 09 05	704	0.5−	0.6+	2002 10 07	704	0.2+	0.8+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 10 07	704	0.0	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.4+	0.6+	2002 10 08	704	0.6−	0.4−	2007 01 28	G96	0.4+	0.3+
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 08	704	0.9−	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	699	0.0	0.2+	2002 10 08	704	0.5−	0.3−	2007 01 28	G96	0.0	0.5+
2002 09 05	699	0.3+	0.2−	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.5+
2002 09 05	699	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.3−	0.5+
2002 09 05	699	0.5+	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.5+
2002 09 07	704	0.4+	0.5+	2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2007 02 17	G96	0.1−	0.4+
2002 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.4−	2008 02 13	G96	(1.3−	2.1−)
2002 09 07	704	0.4+	0.3+	2002 11 06	704	0.8−	0.0	2008 02 13	G96	0.7+	0.6−
2002 09 07	704	0.5+	0.5+	2002 11 06	704	(0.5−	2.2+)	2008 02 13	G96	0.4−	0.2−
2002 09 16	683	(1.7−	0.4−)	2002 11 06	704	0.7−	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2002 09 16	683	0.2−	1.0−	2002 11 06	704	0.2−	0.8+	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2002 09 16	683	1.1−	0.5−	2002 11 06	704	0.5+	1.0+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2002 09 29	608	0.0	0.6−	2002 11 07	695	0.4−	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2002 09 29	608	0.2+	0.4−	2002 11 07	695	0.5+	0.5+	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2002 09 29	608	0.0	0.5−	2002 11 08	645	0.2−	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2002 09 30	704	0.2−	0.4+	2002 11 08	645	0.2−	0.2−	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2002 09 30	704	0.7−	0.3+	2002 11 19	644	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.3+	0.0
2002 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 11 19	644	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.1+	0.3+	2002 11 19	644	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	1.6+
2002 09 30	704	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.2−	0.7+				

(183000)∗ 2002 PR$_{46}$

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.84637		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26830816	ω	104.64192		+0.96883206	+0.24383046
a	2.3807482	Ω	241.26164		−0.24211465	+0.89472854
e	0.2557479	i	2.85784		−0.05239217	+0.37417583
P	3.67	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.4−	0.2−	2002 10 12	704	0.7+	1.0+	2006 11 21	704	1.4+	0.6+
2002 07 14	704	0.2+	0.0	2002 10 12	704	0.3+	0.9+	2006 11 21	704	0.7+	0.4−
2002 07 14	704	0.2−	0.2−	2002 10 12	704	0.3+	1.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.2+
2002 07 14	704	0.7+	1.3−	2002 11 01	704	0.5+	1.2+	2006 11 21	691	0.2−	0.2+
2002 07 14	704	0.4−	0.1+	2002 11 01	704	0.1+	1.0+	2006 11 21	691	0.1−	0.2+
2002 08 09	704	0.5−	0.2+	2002 11 01	704	0.6−	0.9+	2006 11 21	691	0.1−	0.4+
2002 08 09	704	0.2+	0.3+	2002 11 01	704	0.4−	1.3+	2006 11 25	691	0.1−	0.1+
2002 08 09	704	0.8−	0.9+	2002 11 01	704	(0.2−	2.6+)	2006 11 25	691	0.0	0.0
2002 08 11	704	(1.0+	1.6+)	2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2002 08 11	704	0.4−	1.2+	2002 11 06	704	0.0	0.6+	2006 12 01	704	(0.7−	4.4−)
2002 08 11	704	(0.4+	2.0+)	2002 11 06	704	0.4+	0.8+	2006 12 01	704	(0.1−	1.9−)
2002 08 11	704	0.3−	1.3+	2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2006 12 01	704	(2.1−	2.5−)
2002 08 16	608	0.1−	0.9−	2002 11 06	704	1.0+	0.1+	2006 12 01	704	(0.2−	2.7−)
2002 08 16	608	0.1+	0.9−	2002 11 10	704	0.2+	0.2+	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2002 08 16	608	0.0	0.8−	2002 11 10	704	0.1−	0.6+	2006 12 12	691	0.1+	0.1−
2002 09 15	608	0.8−	0.3−	2002 11 10	704	0.3+	0.1+	2006 12 12	691	(1.7+	0.4+)
2002 09 15	608	0.9−	0.2−	2002 11 11	644	0.3+	0.4+	2006 12 14	704	0.0	0.0
2002 09 15	608	0.8−	0.3−	2002 11 11	644	0.3+	0.2+	2006 12 14	704	0.3+	0.9−
2002 09 28	608	(1.7−	1.3−)	2002 11 11	644	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.1−	0.6−
2002 09 28	608	1.4−	1.3−	2002 11 21	644	0.1+	0.2+	2006 12 14	704	0.6−	0.2−
2002 09 28	608	1.3−	1.3−	2002 11 21	644	0.2−	0.1−	2006 12 14	704	0.0	1.1−
2002 10 01	699	0.5−	0.4+	2002 11 21	644	0.3−	0.1−	2006 12 14	704	0.0	0.3−
2002 10 01	699	0.2−	0.5+	2002 12 01	608	0.7−	0.3−	2006 12 14	704	0.2+	1.0−
2002 10 01	699	0.2−	0.4+	2002 12 01	608	0.7−	0.7−	2006 12 14	704	0.6−	0.1+
2002 10 01	699	0.1−	0.2+	2002 12 01	608	0.2−	0.5−	2006 12 15	703	0.4−	0.5−
2002 10 02	049	0.1+	0.0	2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2006 12 15	703	0.2−	0.5−
2002 10 02	049	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.3−	2006 12 15	703	0.5+	0.3−
2002 10 02	049	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2006 12 15	703	0.2−	0.8−
2002 10 03	599	(0.1−	2.0−)	2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.5−	0.6+
2002 10 03	599	0.3−	0.7+	2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2006 12 22	704	0.2−	0.9+
2002 10 03	599	1.3+	1.0−	2002 12 07	644	0.2−	0.4+	2006 12 22	704	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	1.0+	0.2+	2002 12 07	644	0.0	0.5+	2006 12 22	704	0.1+	0.6+
2002 10 04	704	0.1+	0.5−	2002 12 07	644	0.0	0.6+	2006 12 22	704	0.3+	0.9+
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2005 05 07	691	0.1−	0.5+	2007 01 10	G96	0.5+	0.3−
2002 10 04	704	0.0	0.1−	2005 05 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−
2002 10 04	704	0.1−	0.2−	2005 05 07	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2005 05 09	699	0.9+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 10 04	644	0.1+	0.2+	2005 05 09	699	0.7+	0.5−	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+
2002 10 04	644	0.2+	0.2+	2005 05 09	G96	0.0	0.2+	2007 02 09	G96	0.4+	0.0
2002 10 05	704	0.8−	0.1+	2005 05 09	G96	0.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.6−	0.6+	2005 05 09	G96	0.2−	0.1+	2007 02 09	G96	(0.1+	1.6−)
2002 10 05	704	1.0−	0.3+	2005 05 09	699	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.6+
2002 10 05	704	1.0−	0.3+	2005 05 09	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2002 10 05	704	1.0−	0.6+	2005 05 09	699	0.3−	0.3−	2008 02 28	691	0.5−	0.5+
2002 10 05	049	0.2+	0.2−	2005 05 11	691	0.0	0.3+	2008 03 03	D29	0.1+	0.1−
2002 10 05	049	0.3+	0.2−	2005 05 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 03	D29	1.2+	0.3−
2002 10 05	599	0.4+	0.1−	2005 05 11	691	0.1+	0.5+	2008 03 03	D29	1.0+	0.5+
2002 10 05	049	0.4+	0.0	2005 05 19	644	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	1.0+	0.2−
2002 10 05	599	0.5+	0.0	2005 05 19	644	0.1+	0.4+	2008 03 13	G96	0.3−	0.2+
2002 10 05	599	0.2+	0.0	2005 05 19	644	0.4+	0.5+	2008 03 13	G96	0.3−	0.2+
2002 10 09	704	0.2+	0.0	2005 06 08	701	0.5+	0.1−	2008 03 13	G96	0.3+	0.3+
2002 10 09	704	0.1−	0.0	2005 06 08	701	0.2−	0.8+	2008 03 13	G96	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2005 06 08	701	0.9+	0.6+	2008 03 27	691	0.1+	0.4+
2002 10 09	704	0.3−	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.3+
2002 10 09	704	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.4+
2002 10 12	704	0.6+	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	0.0				
2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2006 11 21	704	0.2+	0.9+				

(183001)∗ 2002 PR$_{49}$ = 2001 HL$_{14}$

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35265)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.76920		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27879453	ω	175.90207		+0.90417337	+0.42687035
a	2.3206691	Ω	158.80676		−0.39315505	+0.84614640
e	0.2261300	i	2.51789		−0.16703183	+0.31908928
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.2−	0.4+	2002 10 04	704	0.3+	0.4−	2002 11 11	704	(2.1−	1.2+)
2001 03 22	691	0.2−	0.6+	2002 10 04	704	0.1−	0.3−	2005 05 12	704	0.1+	0.6−
2001 03 22	691	0.2−	0.5+	2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2005 05 12	704	1.0−	1.1−
2001 04 18	691	0.4+	0.8+	2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2005 05 12	704	1.4+	0.1−
2001 04 18	691	0.3+	0.8+	2002 10 04	704	0.6+	0.3+	2005 05 12	704	0.2−	0.1+
2001 04 18	691	0.6+	0.7+	2002 10 07	644	0.6−	0.2+	2005 06 01	691	0.3−	0.1+
2001 04 24	691	0.1−	0.2+	2002 10 07	644	0.4−	0.1+	2005 06 01	691	0.2−	0.3+
2001 04 24	691	0.6+	0.2+	2002 10 07	704	0.5−	0.6+	2005 06 01	691	0.2−	0.2−

2001 04 24	691	0.7+	0.3+	2002 10 07	704	0.6−	0.6+	2005 06 05	704	(0.2+	1.6−)		
2002 08 10	704	0.0	1.2+	2002 10 07	704	0.5−	0.4+	2005 06 05	704	0.4+	0.9+		
2002 08 10	704	0.3+	0.9+	2002 10 07	644	0.3−	0.1+	2005 06 05	704	0.6+	1.0+		
2002 08 10	704	0.7+	0.9+	2002 10 07	704	0.1−	0.1+	2005 06 05	704	0.1−	0.3+		
2002 08 10	704	0.6+	1.5+	2002 10 07	704	0.1−	0.1+	2005 06 08	691	0.1+	0.0		
2002 08 10	704	0.3+	0.5+	2002 10 11	704	0.5−	0.1−	2005 06 08	691	0.2+	0.0		
2002 08 11	704	0.5+	1.0+	2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2005 06 08	691	0.1+	0.1+		
2002 08 11	704	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.2−	2005 06 23	644	0.4−	0.1−		
2002 08 11	704	0.9+	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.2−	2005 06 23	644	0.5−	0.2+		
2002 08 11	704	0.1+	0.8+	2002 10 11	704	0.5−	0.1−	2005 06 23	644	0.3−	0.0		
2002 09 07	704	0.9+	1.0+	2002 10 31	699	0.7−	0.2+	2005 06 27	644	0.2−	0.2+		
2002 09 07	704	0.1+	1.0+	2002 10 31	704	0.6−	0.1−	2005 06 27	644	0.1+	0.1−		
2002 09 07	704	1.4+	0.5+	2002 10 31	699	0.4−	0.2+	2005 06 27	644	0.1+	0.1−		
2002 09 07	704	0.1−	0.7−	2002 10 31	704	0.4−	0.3−	2005 07 05	644	0.1−	0.2−		
2002 09 16	608	0.6−	0.5−	2002 10 31	699	0.5−	0.0	2005 07 05	644	0.4−	0.1+		
2002 09 16	608	0.5−	0.4−	2002 10 31	704	1.1−	0.5−	2005 07 05	644	0.4+	0.0		
2002 09 16	608	(0.9−	2.3−)	2002 10 31	699	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.9+	0.3+		
2002 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 10 31	704	0.6−	0.3−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−		
2002 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 10 31	704	0.8−	0.7−	2008 02 11	G96	0.3+	0.4−		
2002 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 11 05	699	0.5−	0.5+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−		
2002 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 11 05	699	0.3−	0.7+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−		
2002 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 11 05	699	0.9−	0.6+	2008 03 26	G96	0.1+	0.5+		
2002 10 02	608	0.4+	0.5+	2002 11 05	699	1.0−	0.5+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+		
2002 10 02	608	0.7+	0.2−	2002 11 07	704	(0.8−	1.8+)	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−		
2002 10 02	608	0.6+	0.0	2002 11 07	704	0.4−	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+		
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 11 07	704	0.1−	1.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.0		
2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 11 07	704	1.2−	0.4+	2008 04 04	G96	0.0	0.1+		
2002 10 03	704	0.6+	0.3+	2002 11 11	704	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.0		
2002 10 03	704	0.3+	1.3−	2002 11 11	704	0.5−	0.9+						
2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2002 11 11	704	0.4−	0.8+						

(183002)∗ 2002 PA$_{55}$

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.23821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26144785	ω	199.56072		+0.91395954	−0.40577682	
a	2.4222149	Ω	184.38803		+0.38018891	+0.86034953	
e	0.2623148	i	3.60364		+0.14189556	+0.30845399	
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.2−	0.5+	2006 08 12	644	0.6−	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−		
1991 12 03	691	0.0	0.6−	2006 08 12	644	0.1+	0.4−	2006 10 31	G96	0.0	0.5−		
1991 12 03	691	0.2+	0.0	2006 08 12	644	0.3−	0.3−	2006 11 01	G96	0.4+	0.0		
2002 08 09	704	0.7+	0.6−	2006 08 25	704	1.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.4−	0.1+		
2002 08 09	704	0.0	0.6+	2006 08 25	704	1.4+	0.6+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−		
2002 08 09	704	0.1−	0.3−	2006 08 25	704	1.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.0	0.0		
2002 08 12	704	0.2+	0.1+	2006 08 25	704	0.5−	0.7−	2006 11 01	G96	0.0	0.1+		
2002 08 12	704	0.5−	0.3+	2006 08 28	703	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.2−	0.1+		
2002 08 12	704	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.5+	0.1+		
2002 08 12	704	0.1−	0.3−	2006 08 28	703	0.2+	1.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1+		
2002 08 13	699	0.0	0.7−	2006 08 28	703	0.8−	0.6+	2006 11 11	703	0.2−	0.2−		
2002 08 13	699	0.2−	0.0	2006 08 30	699	0.7−	0.3+	2006 11 11	703	1.0−	0.2−		
2002 08 13	699	0.2+	0.2+	2006 08 30	699	0.1−	0.9+	2006 11 11	703	0.6−	1.0−		
2002 08 13	699	0.2−	0.0	2006 08 30	699	0.4−	1.0−	2006 11 11	703	0.8−	0.7−		
2002 08 16	608	0.2+	0.8+	2006 08 30	699	0.5−	0.1−	2006 11 13	644	0.1+	0.1+		
2002 08 16	608	0.4+	0.9+	2006 09 17	704	0.1+	0.5−	2006 11 13	644	0.0	0.0		
2002 08 16	608	0.4+	0.7+	2006 09 17	704	(1.9+	0.1−)	2006 11 13	644	0.2+	0.2+		
2002 08 17	644	(0.5+	1.7+)	2006 09 17	704	0.6+	0.8−	2006 11 14	704	0.5+	0.5+		
2002 08 17	644	0.2−	0.3−	2006 09 17	704	(2.5+	0.6−)	2006 11 14	704	0.3+	0.8+		
2002 08 17	644	0.4+	0.6+	2006 09 20	644	0.3+	0.1−	2006 11 14	704	0.1+	0.9+		
2002 08 17	644	0.6−	0.2−	2006 09 20	644	0.2+	0.2−	2006 11 14	704	0.6−	0.4+		
2002 08 17	644	0.2+	0.7+	2006 09 20	644	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.2+	0.7+		
2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2006 11 17	704	0.3−	1.0+		
2002 09 06	704	0.7−	0.4−	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 11 17	704	0.4−	0.5+		
2002 09 06	704	0.7−	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.2−	2006 11 17	704	0.1−	0.3+		
2002 09 06	704	(1.8−	0.1+)	2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2006 11 17	704	0.1+	0.2+		
2002 09 06	704	1.0−	0.3+	2006 09 30	703	0.1−	0.2−	2006 11 22	G96	0.4+	0.1+		
2002 09 14	644	0.3−	0.4−	2006 09 30	703	0.5−	0.4+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+		
2002 09 14	644	0.2−	0.4−	2006 09 30	703	0.3−	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+		
2002 09 14	644	0.4−	0.3−	2006 09 30	703	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+		
2002 09 26	699	1.0+	0.7−	2006 10 14	D35	0.0	0.2+	2006 12 05	644	0.3−	0.4+		
2002 09 26	699	0.8+	0.5+	2006 10 14	D35	0.2+	0.1+	2006 12 05	644	0.3+	0.3+		
2002 09 26	699	0.5−	1.3+	2006 10 14	D35	0.3+	0.1+	2006 12 05	644	0.0	0.5+		
2002 09 26	699	(1.8+	0.5+)	2006 10 19	644	0.2+	0.1−	2006 12 16	704	0.1−	0.1+		
2002 10 03	704	0.2+	1.1+	2006 10 19	644	0.3+	0.2+	2006 12 16	704	0.0	0.1−		
2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2006 12 16	704	0.6+	0.3+		
2002 10 03	704	0.3+	1.3+	2006 10 22	704	(1.5−	1.2+)	2008 02 10	G96	0.2+	0.6+		
2002 10 03	704	0.8+	0.0	2006 10 22	704	1.0−	0.8−	2008 02 10	G96	0.2+	0.5+		
2002 10 03	704	0.3−	0.6−	2006 10 22	704	(1.1−	1.6+)	2008 02 10	G96	0.2+	0.4+		
2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2006 10 22	704	(0.2−	1.6+)	2008 02 10	G96	0.8+	0.2−		
2002 10 11	704	0.3+	0.3−	2006 10 22	704	0.4−	0.6−	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+		
2002 10 11	704	0.6−	0.0	2006 10 27	704	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 11	704	0.6−	0.9−	2006 10 27	704	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4+		
2002 10 11	704	0.0	0.3−	2006 10 27	704	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.8+		
2006 07 22	G96	0.2−	0.3−	2006 10 27	704	0.7−	0.7−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+		
2006 07 22	G96	0.0	0.1−	2006 10 27	704	0.6+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+		
2006 07 22	G96	0.0	0.5−	2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+		
2006 07 22	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.6+		

(183003)∗ 2002 PN$_{55}$

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.27062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28760487	ω	4.79119		+0.88218622	+0.46849562	
a	2.2730303	Ω	327.13723		−0.43490113	+0.77187567	
e	0.1848571	i	5.02536		−0.18057820	+0.42979043	
P	3.43	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.1−	0.2−	2002 09 04	644	0.1−	1.1+	2004 01 30	291	0.0	0.6+		
1996 12 09	691	0.2−	0.3−	2002 09 05	699	0.2−	0.6+	2004 01 30	291	0.1+	0.5+		
1996 12 09	691	0.1+	0.4−	2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2004 01 31	291	0.2+	0.4+		
2002 08 09	704	0.7−	0.7+	2002 09 05	704	0.9+	0.3−	2004 01 31	291	0.2+	0.3+		
2002 08 09	704	0.0	0.9+	2002 09 05	699	0.2−	0.6+	2004 01 31	291	0.2+	0.5+		
2002 08 09	704	0.9−	0.9+	2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2004 02 11	691	0.3+	0.6+		
2002 08 11	608	0.0	0.6−	2002 09 05	699	0.5+	0.5+	2004 02 11	691	0.3+	0.4+		
2002 08 11	608	0.0	0.0	2002 09 05	704	0.5+	0.7−	2004 02 11	691	0.4+	0.3+		
2002 08 11	608	0.2+	0.1+	2002 09 05	699	0.6−	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.4+		
2002 08 12	704	0.4+	1.4+	2002 09 05	704	0.5+	0.7−	2008 03 08	691	0.0	0.4+		
2002 08 12	704	(0.6−	2.3+)	2002 09 14	644	0.3−	0.7+	2008 03 08	691	0.1+	0.2+		
2002 08 12	704	(1.0−	2.1+)	2002 09 14	644	0.4−	0.6+	2008 03 16	691	0.2+	0.2+		
2002 08 12	704	(0.9−	1.9+)	2002 09 14	644	0.6−	0.6+	2008 03 16	691	0.1+	0.0		
2002 08 16	291	0.5−	0.3+	2002 09 15	608	(1.1−	1.7+)	2008 03 16	691	1.0+	0.4+		
2002 08 16	291	0.6−	0.4+	2002 09 15	608	(0.8−	1.6+)	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+		
2002 08 16	291	0.4−	0.4+	2002 09 15	608	0.8−	1.3+	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+		
2002 08 18	608	0.7−	0.7−	2002 09 26	699	0.5−	0.5+	2008 03 27	G96	0.0	1.0+		
2002 08 18	608	0.7−	0.3−	2002 09 26	699	1.1+	1.5+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+		
2002 08 18	608	1.0−	0.5−	2002 09 26	699	0.8+	1.1+	2008 04 15	G96	0.4−	0.0		
2002 09 01	608	0.7−	0.2−	2002 09 26	699	1.4+	1.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.5+		
2002 09 01	608	0.6−	0.6−	2004 01 30	691	0.2−	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.3+		
2002 09 01	608	0.5−	0.2−	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.7+		
2002 09 04	644	0.1+	1.1+	2004 01 30	691	0.2−	0.5+						
2002 09 04	644	0.1−	1.1+	2004 01 30	291	0.0	0.4+						

(183004)∗ 2002 PO$_{55}$ = 1999 TO$_{199}$

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 37769)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.05054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29509064	ω	351.33246		+0.66012470	+0.74838162	
a	2.2344249	Ω	319.93969		−0.68302517	+0.56229984	
e	0.1179805	i	5.75181		−0.31258917	+0.35177241	
P	3.34	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5−	0.2+	2002 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 01 22	704	0.8−	0.6+	
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2002 09 01	608	0.5+	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.3+	
1999 10 12	704	1.3−	0.9−	2002 09 01	608	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.8+	
1999 10 13	704	0.3+	1.0−	2002 09 01	608	0.1−	0.6+	2004 01 22	704	0.6−	0.6+	
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2002 09 05	608	0.3+	0.7−	2004 01 22	704	0.7−	0.4+	
1999 10 13	704	1.3+	0.8−	2002 09 05	608	0.4+	0.6−	2004 01 26	699	0.3−	0.2+	
1999 10 13	704	1.0−	0.3+	2002 09 05	608	0.1+	1.2−	2004 01 26	699	0.4−	0.0	
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2002 09 06	704	0.2−	0.2−	2004 01 26	699	0.5+	0.2−	
1999 11 03	704	1.2+	0.0	2002 09 06	704	(1.9−	0.3−)	2004 01 26	699	1.3−	0.4−	
1999 11 03	704	1.0+	0.1−	2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2004 02 17	645	0.1+	0.0	
1999 11 03	704	0.0	0.6+	2002 09 06	704	0.6−	0.5+	2004 02 17	645	0.1+	0.1−	
1999 11 03	704	0.7−	0.4−	2002 09 06	704	0.6−	0.5+	2006 12 18	704	0.9−	0.4+	
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.5−	0.8+	2006 12 18	704	(1.6−	0.3−)	
2000 12 23	645	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.7+	2006 12 18	704	0.7+	0.6+	
2001 02 02	691	0.7+	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.7+	2006 12 18	704	0.4−	1.0−	
2001 02 02	691	0.5+	0.5+	2002 09 15	608	0.5−	0.9+	2006 12 18	704	0.4−	0.5−	
2001 02 02	691	0.0	0.2+	2002 09 15	608	0.4−	0.8+	2008 04 04	703	0.2+	0.4+	
2001 03 20	608	0.8−	0.8−	2002 09 15	608	0.6−	0.7+	2008 04 04	703	0.1−	0.3−	
2001 03 20	608	0.7−	0.2−	2002 09 26	699	0.6+	1.4+	2008 04 04	703	0.8+	1.1+	
2001 03 20	608	0.5−	0.0	2002 09 26	699	0.0	0.5+	2008 04 04	703	0.1+	0.3+	
2002 08 09	704	1.0−	1.3+	2002 09 26	699	0.7+	0.4+	2008 04 08	704	1.5−	0.1+	
2002 08 09	704	0.3−	1.1+	2002 09 26	699	0.4−	0.5+	2008 04 08	704	0.3−	0.4−	
2002 08 09	704	(0.8+	1.6+)	2003 12 22	704	0.1+	1.4+	2008 04 08	704	1.6−	1.1−	
2002 08 09	704	0.9−	1.2+	2003 12 22	704	0.1+	0.7+	2008 04 14	703	0.0	1.4+	
2002 08 09	704	0.1+	0.7+	2003 12 22	704	1.0+	0.9+	2008 04 14	703	0.6+	0.5+	
2002 08 11	608	0.4−	0.8−	2003 12 22	704	0.8+	0.5+	2008 04 14	703	0.0	0.2+	
2002 08 11	608	0.2+	1.0−	2004 01 16	644	0.4+	0.5+	2008 04 14	703	0.6+	1.9+	
2002 08 11	608	0.1+	0.6−	2004 01 16	644	0.3+	0.2+	2008 04 15	704	0.4+	0.0	
2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 01 16	644	0.4+	0.1+	2008 04 15	704	0.7−	0.0	
2002 08 12	704	0.0	0.5+	2004 01 19	691	0.1+	0.4+	2008 04 15	704	1.8+	0.0	
2002 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 01 19	691	0.3+	0.2+	2008 04 15	704	1.2+	0.4−	
2002 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 01 19	691	0.2+	0.1+					

(183005)∗ 2002 PK$_{58}$

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.33887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28615849	ω	358.25776		+0.85866539	+0.50980909	
a	2.2806832	Ω	330.89953		−0.46892027	+0.73982322	
e	0.1332435	i	6.23329		−0.20689979	+0.43904019	
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.5−	0.2−	2002 09 26	699	0.1+	1.2+	2004 02 23	704	0.7−	0.2−	
2002 08 10	704	0.5−	1.0+	2002 09 26	699	0.6+	1.2+	2004 02 23	704	0.5+	0.6−	
2002 08 10	704	0.8−	0.4+	2002 09 26	699	0.2+	0.4+	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	
2002 08 10	704	0.2−	0.1+	2002 10 04	704	0.5+	0.6+	2004 02 26	704	0.6+	0.4+	
2002 08 10	704	0.7−	0.6+	2002 10 04	704	0.1−	0.7+	2004 02 26	704	(0.4+	1.5+)	
2002 08 11	608	(0.2+	1.7+)	2002 10 04	704	1.1−	0.0	2004 02 26	704	1.0+	0.7+	
2002 08 11	608	(0.2+	1.9+)	2002 10 07	704	1.2+	0.4+	2004 03 17	645	0.1+	0.0	
2002 08 11	608	(0.3+	1.6+)	2002 10 07	704	0.2+	1.3+	2004 03 17	645	0.1+	0.0	
2002 08 12	704	0.9−	0.5+	2002 10 07	704	1.0−	0.6+	2005 06 26	644	0.5+	0.5+	
2002 08 12	704	1.3−	0.4+	2003 12 29	291	0.0	0.3+	2005 06 26	644	0.0	0.4+	
2002 08 12	704	0.4−	0.9+	2003 12 29	291	0.7−	0.7+	2005 06 26	644	0.1−	0.3+	
2002 08 12	704	1.1−	1.4+	2003 12 29	291	0.5−	0.7+	2008 02 29	691	0.1−	0.3−	
2002 08 12	704	1.0−	0.5+	2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2008 02 29	691	0.2+	0.6+	
2002 08 16	291	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.1−	0.3−	2008 02 29	691	0.1+	0.1−	
2002 08 16	291	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.9+	2008 03 04	691	0.1−	0.0	
2002 08 16	291	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.5+	1.0+	2008 03 04	691	0.1+	0.0	
2002 08 18	608	1.1−	0.4−	2004 01 22	704	0.3+	1.1+	2008 03 04	691	0.0	0.0	
2002 08 18	608	1.0−	0.6−	2004 01 22	704	1.0−	0.8+	2008 03 08	691	0.3+	0.2+	
2002 08 18	608	0.7−	0.4−	2004 01 26	699	(2.6+	0.8−)	2008 03 08	691	0.2+	0.1+	
2002 09 01	608	0.6+	1.0+	2004 01 26	699	0.1−	0.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.1+	
2002 09 01	608	0.2+	0.9+	2004 01 26	699	1.4+	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+	
2002 09 01	608	0.5+	0.9+	2004 01 26	699	0.5−	0.6+	2008 03 12	691	0.3+	0.4+	
2002 09 04	644	0.2−	1.0+	2004 01 30	704	(1.3+	2.3+)	2008 03 12	691	0.2+	0.4+	
2002 09 04	644	0.3−	1.3+	2004 01 30	704	0.8+	0.1+	2008 03 16	691	0.2−	0.3+	
2002 09 04	644	0.2−	1.2+	2004 01 30	704	1.3+	0.2−	2008 03 16	691	0.1+	0.5+	
2002 09 05	704	0.4+	0.7+	2004 01 30	704	0.6+	1.0+	2008 03 16	691	0.0	0.4+	
2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.3−	0.8−	
2002 09 05	704	0.3+	0.2−	2004 02 14	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	0.1−	0.1+	
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.2−	0.2+	
2002 09 05	704	0.2+	0.5−	2004 02 17	644	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.7+	0.1+	
2002 09 15	608	0.3−	0.0	2004 02 17	644	0.4+	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.7+	
2002 09 15	608	0.3−	0.1−	2004 02 17	644	0.6+	0.1+	2008 04 11	703	0.1+	0.3+	
2002 09 15	608	1.1−	0.3−	2004 02 23	704	0.5+	0.9+	2008 04 11	703	0.3−	0.1−	
2002 09 26	699	0.1+	1.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.0	2008 04 11	703	0.9+	0.7+	

(183006)∗ 2002 PG$_{59}$

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.41435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28161866	ω	202.58679		+0.95639078	+0.28693858	
a	2.3051283	Ω	140.60838		−0.25311756	+0.90747973	
e	0.1697181	i	4.93707		−0.14576753	+0.30683349	
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.0	0.2−	2002 09 13	704	0.6−	0.3−	2005 06 02	703	(1.4−	2.6−)	
2002 08 10	704	0.6+	1.3+	2002 09 13	704	0.6−	0.7−	2005 06 04	691	0.1+	0.2−	
2002 08 10	704	0.1+	0.0	2002 09 13	704	0.1+	0.5−	2005 06 04	691	0.0	0.0	
2002 08 10	704	0.0	0.1−	2002 09 13	704	0.2−	0.3−	2005 06 04	691	0.3−	0.1−	
2002 08 10	704	0.4−	0.3−	2002 09 16	291	0.0	0.1+	2005 06 14	691	0.1+	0.2−	
2002 08 12	704	0.0	1.4+	2002 09 16	291	0.2+	0.1+	2005 06 14	691	0.0	0.3−	
2002 08 12	704	0.6−	0.3+	2002 09 16	291	0.1+	0.0	2005 06 14	691	0.3+	0.1−	
2002 08 12	704	0.5−	0.3−	2002 09 17	608	1.0−	0.5−	2007 02 17	G96	(0.1−	1.6+)	
2002 08 20	644	1.3+	1.2+	2002 09 17	608	1.4−	0.7−	2007 02 17	G96	0.1−	0.4+	
2002 08 20	644	0.1−	0.5+	2002 09 17	608	0.7−	0.6−	2007 02 17	G96	0.0	0.2+	
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2002 10 03	704	1.0+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1−	
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2008 02 28	691	0.3−	0.1+	
2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+	
2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2002 10 03	704	0.8+	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.7+	
2002 09 05	704	0.9−	0.7−	2002 10 05	704	0.3−	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.3+	
2002 09 05	704	0.3+	0.3−	2002 10 05	704	0.7−	0.8+	2008 03 07	691	0.3−	0.4+	
2002 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.0	
2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 10 05	704	0.4+	0.3−	2008 03 11	691	0.2+	0.0	
2002 09 05	704	0.4+	0.6+	2005 05 16	G96	0.2+	0.3+	2008 03 11	691	0.4+	0.3+	
2002 09 06	704	0.3−	0.9+	2005 05 16	G96	0.2+	1.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.0	
2002 09 06	704	0.2−	0.4−	2005 05 16	G96	0.4−	0.3−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−	
2002 09 06	704	0.3+	0.3−	2005 05 16	G96	0.5−	0.4−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−	
2002 09 06	704	0.1+	0.5+	2005 06 02	703	0.7−	0.6+	2008 03 27	G96	0.9+	0.1+	
2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2005 06 02	703	(1.4−	2.0+)	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−	
2002 09 13	704	0.6−	0.1+	2005 06 02	703	(2.1+	1.6+)					

(183007)∗ 2002 PJ$_{67}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.26278		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27362012	ω	152.86169		+0.98196409		−0.18749685	
a	2.3498350	Ω	217.97001		+0.16550328		+0.91462520	
e	0.1642234	i	2.26542		+0.09140675		+0.35819783	
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.1+	0.1−	2006 10 16	104	0.5−	0.5−	2006 11 14	291	0.1−	0.3+
2002 07 04	644	0.3−	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	291	0.1−	0.4+
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 14	291	0.0	0.3+
2002 07 22	644	0.3+	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 14	291	0.1−	0.2+
2002 07 22	644	1.0−	0.1+	2006 10 17	104	0.4+	0.7−	2006 11 14	291	0.0	0.3+
2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2006 10 17	104	0.1+	0.3+	2006 11 14	291	0.1+	0.4+
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2006 10 17	104	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.2−
2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2006 10 17	104	0.1+	0.4+	2006 11 17	703	(0.5+	1.6−)
2002 08 07	644	(2.1+	0.5−)	2006 10 17	104	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.5+	0.5+
2002 08 07	644	0.4+	0.3+	2006 10 17	104	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.1−	0.3−
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	1.0+	1.0+
2002 08 15	649	0.1+	0.2−	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	1.1+
2002 08 15	649	1.0+	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.1−	1.3+
2002 08 15	649	0.3−	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 22	G96	0.0	0.5−
2002 08 27	644	0.6−	1.3+	2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 11 22	G96	0.0	0.5−
2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 22	G96	0.1+	0.5−
2002 08 27	644	0.9−	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−
2005 05 07	691	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−
2005 05 07	691	0.3−	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2006 12 12	G96	0.3−	0.1−
2005 05 07	691	0.2+	0.5+	2006 10 23	704	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−
2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2006 10 23	704	(1.7−	0.3+)	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−
2005 05 12	691	0.0	0.1−	2006 10 23	704	0.8+	0.9+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 05 12	691	0.4+	0.4+	2006 10 23	704	(1.9−	0.4+)	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−
2005 05 13	G96	0.2−	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2005 05 13	G96	0.1−	0.5+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2005 05 13	G96	0.4−	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	G96	0.3−	0.0
2005 05 13	G96	0.7−	0.3−	2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	G96	0.5+	0.4+
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2008 03 13	G96	0.2+	0.3+
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.4−	0.5+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 11	703	0.2+	0.1−	2008 03 27	691	0.2+	0.2+
2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.2−	0.7−	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.9+
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	691	0.3−	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2006 10 16	104	0.1−	0.1−	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.5+
2006 10 16	104	0.3−	0.7+	2006 11 13	691	0.0	0.2+				

(183008)∗ 2002 PG$_{79}$

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.92036		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27557292	ω	322.90781		+0.99749404		+0.04092709	
a	2.3387207	Ω	34.88012		−0.00888547		+0.88171244	
e	0.1361848	i	5.79208		−0.07019040		+0.47000866	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.1−
2001 04 15	691	0.1+	0.4+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 16	704	0.9+	0.1+
2001 04 15	691	0.3+	0.5+	2006 10 17	691	0.1+	0.4−	2006 11 16	704	0.3+	0.1−
2002 07 30	608	0.7+	0.4−	2006 10 17	691	0.0	0.2−	2006 11 16	704	0.3+	0.7+
2002 07 30	608	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.5−	0.4+	2006 11 16	704	0.5+	0.7+
2002 07 30	608	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.6−	0.3+	2006 11 16	113	0.2+	0.1+
2002 08 11	644	0.1−	0.3+	2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2006 11 16	113	0.3+	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−	2006 11 16	113	0.2+	0.1+
2002 08 11	644	0.5+	0.8+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2006 11 19	704	0.2+	0.4+
2002 08 13	704	1.2−	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2006 11 19	704	0.4+	0.2+
2002 08 13	704	1.1+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2006 11 19	704	0.4−	0.3+
2002 08 13	704	0.0	0.4+	2006 11 09	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.1−	0.4+
2002 08 13	704	1.0−	0.8+	2006 11 09	691	0.2+	0.2−	2006 11 19	704	0.4−	0.1+
2002 08 13	704	(0.2+	1.7+)	2006 11 09	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	704	0.8−	0.1+
2002 08 13	644	0.2+	0.1−	2006 11 09	644	0.6−	0.3+	2006 11 22	704	(0.9−	1.7+)
2002 08 13	644	0.1−	0.3−	2006 11 09	644	0.4−	0.0	2006 11 22	704	0.2−	0.2+
2002 08 13	644	0.1−	0.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.6−	1.0+
2002 08 31	704	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.1−	0.5−	2006 11 22	704	0.7−	0.6+
2002 08 31	704	1.1−	0.3+	2006 11 11	703	0.5+	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2002 08 31	704	0.8−	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2004 01 17	644	0.2+	0.6+	2006 11 11	703	0.0	0.4−	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2004 01 17	644	0.0	0.6+	2006 11 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.0
2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.0
2006 08 28	703	0.6+	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.3−
2006 08 28	703	(1.8+	0.3−)	2006 11 13	644	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.5+	0.1+
2006 08 28	703	0.6−	0.0	2006 11 13	644	0.3−	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.5−
2006 08 28	703	0.9−	0.5−	2006 11 13	644	0.2+	0.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 11 15	704	0.9+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 11 15	704	0.6+	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 11 15	704	0.6+	0.0	2008 03 12	691	0.6−	0.2+
2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	2006 11 15	704	0.4−	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.2−
2006 10 13	691	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.2+

(183009)∗ 2002 PZ$_{83}$

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.19529		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27566702	ω	304.75136		+0.56606255		+0.82436226	
a	2.3381884	Ω	359.72448		−0.74107265		+0.50875673	
e	0.1794251	i	2.54682		−0.36108796		+0.24818027	
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.3−	0.9−	2002 10 03	704	0.0	1.2−	2006 10 17	691	0.4−	0.3+
2002 08 10	704	0.6−	0.7−	2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2006 10 17	691	0.2−	0.2+
2002 08 10	704	1.1−	0.1−	2002 10 03	704	(2.8−	0.7+)	2006 11 01	G96	0.0	0.2+
2002 08 10	704	(2.0−	1.1+)	2005 03 15	G96	0.5−	0.1−	2006 11 01	G96	0.5−	0.1+
2002 08 11	608	0.2+	0.4−	2005 03 15	G96	0.8−	0.1−	2006 11 01	G96	0.3−	0.2+
2002 08 11	608	0.1+	0.8−	2005 03 15	G96	0.4−	0.2+	2006 11 01	G96	0.3−	0.1−
2002 08 11	608	0.2+	0.5−	2005 03 15	G96	0.2−	0.1+	2006 11 09	691	0.1+	0.3+
2002 08 14	704	0.0	0.8+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2+	2006 11 09	691	0.2+	0.1+
2002 08 14	704	0.1−	0.2−	2005 04 12	G96	0.0	0.4+	2006 11 09	691	0.2−	0.4+
2002 08 14	704	0.1+	0.2+	2005 04 12	G96	0.4−	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−
2002 08 15	699	0.3+	0.7+	2005 04 12	G96	0.3−	0.4+	2006 11 14	G96	0.1−	0.0
2002 08 15	699	1.1+	0.4+	2005 04 13	691	0.4+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.0
2002 08 15	699	0.2+	0.5+	2005 04 13	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.3−	0.0
2002 08 15	699	0.3+	0.2+	2005 04 13	691	0.4+	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	1.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2005 04 14	703	0.4+	0.5+	2006 11 19	704	0.4−	0.6+
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2005 04 14	703	(0.6−	1.8+)	2006 11 19	704	0.3+	1.3+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2005 04 14	703	0.5+	1.3+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.0	0.0	2005 04 14	703	0.4−	0.6+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.0	1.2+	2005 04 17	691	0.2+	0.5+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.3+	0.9+	2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	0.1−	1.3+	2005 05 01	644	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2002 09 11	608	0.4−	0.6−	2005 05 01	644	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2002 09 11	608	0.1−	0.4−	2005 05 01	644	0.2+	0.7+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3+
2002 09 11	608	0.3−	0.6−	2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
2002 09 15	644	0.3−	0.5+	2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.5+
2002 09 15	644	0.6−	0.6+	2006 10 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2002 09 15	644	0.3−	0.7+	2006 10 17	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.5+

(183010)∗ 2002 PD$_{85}$

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	262.74196		(2000.0)			
n	0.29703414	ω	202.16145		+0.88860974	+0.44767126
a	2.2246676	Ω	130.85097		−0.39853022	+0.86132512
e	0.2244047	i	7.58282		−0.22703829	+0.24022796
P	3.32	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.2+	0.0	2002 08 19	608	0.1−	0.0	2005 06 09	703	0.5−	0.3−
1992 12 17	691	0.1+	0.6−	2002 08 30	644	0.0	0.4+	2005 06 09	703	0.6−	0.6−
1992 12 17	691	0.5+	0.0	2002 08 30	644	0.0	0.5+	2005 06 24	644	0.4+	0.0
1994 01 18	691	0.2+	1.2+	2002 08 30	644	0.0	0.5+	2005 06 24	644	0.4+	0.1−
1994 01 18	691	0.2−	0.7+	2002 09 08	608	0.7−	0.1+	2005 06 24	644	0.4+	0.0
1994 01 18	691	0.0	1.3+	2002 09 08	608	0.7−	0.2+	2005 06 28	691	0.2+	0.2+
1995 07 02	691	0.0	0.1+	2002 09 08	608	0.7−	0.1+	2005 06 28	691	0.1+	0.1+
1995 07 02	691	0.2−	0.2+	2002 09 16	644	0.6−	0.3+	2005 06 28	691	0.2+	0.1+
1995 07 02	691	0.1−	0.0	2002 09 16	644	0.8−	0.2+	2005 07 03	691	0.2+	0.2+
1999 12 05	704	0.3+	0.0	2002 09 16	644	0.7−	0.4+	2005 07 03	691	1.3+	0.3−
1999 12 05	704	0.4−	0.6+	2002 09 17	608	0.1+	0.3+	2005 07 03	691	0.2+	0.1+
1999 12 05	704	1.1+	1.2+	2002 09 17	608	0.2+	0.4+	2005 07 04	703	(0.5−	1.7+)
1999 12 05	704	1.3+	0.3−	2002 09 17	608	0.3+	0.4+	2005 07 04	703	1.0−	0.2+
2002 07 09	704	0.5−	0.1−	2002 10 30	608	0.5−	1.4+	2005 07 04	703	0.8+	0.1+
2002 07 09	704	0.3−	0.2−	2002 10 30	608	0.3−	0.9+	2005 07 04	703	(1.8−	0.4−)
2002 07 09	704	0.2−	0.3+	2002 10 30	608	0.0	0.8+	2005 07 05	644	0.1+	0.1+
2002 07 09	704	0.7−	0.8−	2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2005 07 05	644	0.1−	0.0
2002 07 09	704	0.2−	1.0+	2004 01 22	704	0.7+	0.5+	2005 07 05	644	0.1−	0.0
2002 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2008 03 28	291	0.3−	0.2+
2002 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2008 03 28	291	0.3−	0.3+
2002 08 10	704	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.9+	0.6+	2008 03 28	291	0.3−	0.4+
2002 08 10	704	0.1+	0.6+	2005 06 02	703	1.1−	0.5−	2008 03 28	291	0.6+	0.2+
2002 08 10	704	0.5−	0.3+	2005 06 02	703	0.6+	0.5+	2008 03 28	291	0.2−	0.1−
2002 08 14	704	0.3−	0.3−	2005 06 02	703	0.1+	0.6+	2008 03 28	291	0.0	0.1−
2002 08 14	704	0.1−	0.7+	2005 06 02	703	0.3−	0.2+	2008 03 29	703	0.2−	0.3−
2002 08 14	704	0.1+	0.2+	2005 06 03	E12	1.1−	0.4+	2008 03 29	703	0.4−	0.4−
2002 08 14	704	0.4+	0.1+	2005 06 03	E12	0.5−	0.4+	2008 03 29	703	0.6−	0.3−
2002 08 14	704	0.1−	0.4+	2005 06 03	E12	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.3−	0.3+
2002 08 19	608	0.1+	0.2+	2005 06 03	E12	0.0	0.6−				
2002 08 19	608	0.0	0.1+	2005 06 09	703	0.4+	0.5+				

(183011)∗ 2002 PA$_{88}$

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	228.16066		(2000.0)			
n	0.28704046	ω	187.23748		+0.98291225	+0.18237503
a	2.2760090	Ω	162.19541		−0.16453135	+0.93123881
e	0.1780895	i	4.68168		−0.08254054	+0.31548952
P	3.43	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.0	0.3+	2002 09 05	704	0.9+	0.1−	2005 06 11	691	0.2−	0.2−
2001 03 19	691	0.4+	0.9+	2002 09 05	704	0.3+	0.5+	2005 06 11	691	0.1+	0.2−
2001 03 19	691	0.0	0.6+	2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2005 06 15	691	0.1+	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2002 09 05	704	0.4+	0.1−	2005 06 15	691	0.0	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 09 05	704	0.8+	0.1+	2005 06 15	691	0.2−	0.1−
2002 08 12	704	0.7+	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2005 06 27	691	0.0	0.1−
2002 08 12	704	0.9+	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2005 06 27	691	0.2+	0.3−
2002 08 12	704	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2005 06 27	691	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.4−	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	1.0+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2002 08 15	291	0.4−	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.9+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2002 08 15	291	0.6−	0.1−	2002 09 15	644	0.4−	1.4+	2008 03 12	691	0.0	0.5+
2002 08 15	291	0.6−	0.1−	2002 09 26	644	0.4+	0.4−	2008 04 01	G96	0.4+	0.1+
2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2002 09 26	644	0.2−	0.1+	2008 04 01	G96	0.3+	0.3−
2002 08 17	644	0.4+	0.6+	2002 09 26	644	0.4−	0.2+	2008 04 01	G96	0.5−	0.5+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2002 10 06	843	1.4+	1.1+	2008 04 01	G96	0.6−	0.2−
2002 08 27	644	0.1+	0.0	2002 10 06	843	0.6−	0.9+	2008 04 06	691	0.2+	0.6+
2002 08 27	644	0.4+	0.0	2002 10 06	843	(1.7+	0.8+)	2008 04 06	691	0.1−	0.2−
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 06 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.0

(183012)∗ 2002 PM$_{88}$

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	118.71531		(2000.0)			
n	0.22393162	ω	316.54595		+0.80449926	+0.59393761
a	2.6857099	Ω	7.02115		−0.53470670	+0.72743026
e	0.2037038	i	2.04637		−0.25859173	+0.34363255
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.6−	0.3−	2002 09 05	704	0.2−	0.7+	2005 03 04	G96	0.0	0.0
1996 03 18	691	0.3+	0.4+	2002 09 05	704	0.2−	0.5+	2005 03 04	G96	0.1−	0.0
1996 03 18	691	0.1−	0.3+	2002 09 05	704	0.3−	0.6+	2005 03 04	G96	0.1+	0.1−
1998 11 25	691	0.4+	0.2−	2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.1+
1998 11 25	691	0.1−	0.1−	2002 09 05	704	0.1−	0.1−	2005 03 10	G96	0.0	0.2+
1998 11 25	691	0.3+	0.4−	2002 09 07	704	0.6−	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+
2001 04 30	691	0.0	0.6+	2002 09 07	704	0.1−	1.1+	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+
2001 04 30	691	(0.7+	1.9+)	2002 09 07	704	0.5+	0.5+	2005 03 10	G96	0.3+	0.2+
2001 04 30	691	0.3+	0.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.6+	2007 11 02	691	0.0	0.2+
2002 08 12	704	0.3−	0.3−	2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2007 11 02	691	0.2+	0.2+
2002 08 12	704	0.0	0.5+	2002 09 15	644	0.1−	0.7+	2007 11 02	691	0.1−	0.0
2002 08 12	704	0.4−	0.1+	2002 10 01	608	0.1+	0.6−	2007 11 06	691	0.3−	0.1+
2002 08 14	291	0.2−	0.1+	2002 10 01	608	0.1−	0.4−	2007 11 06	691	0.2−	0.3+
2002 08 14	291	0.1−	0.1+	2002 10 01	608	0.5−	0.5−	2007 11 06	691	0.3−	0.0
2002 08 14	291	0.5−	0.0	2002 10 07	704	0.3+	0.1+	2007 11 15	704	0.2−	0.3−
2002 08 20	644	0.1−	0.2+	2002 10 07	704	0.5−	0.1+	2007 11 15	704	0.6+	0.5+
2002 08 20	644	0.2−	0.1+	2002 10 07	704	0.1+	0.4−	2007 11 15	704	0.7+	0.8+
2002 08 20	644	0.0	0.2+	2002 10 07	704	0.0	0.1−	2007 11 15	704	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.5−	0.3−	2002 10 07	704	(0.5−	1.6−)	2007 11 20	704	0.5−	0.5+
2002 08 29	644	0.0	0.5−	2002 10 10	291	0.5+	0.0	2007 11 20	704	0.2−	0.6+
2002 08 29	644	0.2−	0.5−	2002 10 10	291	0.2+	0.0	2007 11 20	704	0.5−	0.5−
2002 08 30	291	0.0	0.0	2002 10 10	291	0.1−	0.0	2007 11 20	704	0.3−	1.1+
2002 08 30	291	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 11 20	704	0.2−	0.4+
2002 08 30	291	0.3+	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.7−	2008 02 09	G96	0.2−	0.3+
2002 09 04	699	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	(0.9−	2.7−)	2008 02 09	G96	0.0	0.4+
2002 09 04	699	0.2+	0.0	2005 03 04	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2002 09 04	699	0.2+	0.6+	2005 03 04	691	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.7+	0.3−
2002 09 04	699	0.3−	0.5+	2005 03 04	691	0.4+	0.4+				

(183013)∗ 2002 PT$_{90}$ = 1998 HF$_{150}$

Discovered 2002 Aug. 12 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35303)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	261.62598		(2000.0)			
n	0.28704808	ω	307.71933		+0.56321160	+0.82629670
a	2.2759687	Ω	356.54680		−0.72872550	+0.49375281
e	0.1943331	i	4.89794		−0.38955338	+0.27100170
P	3.43	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.7+	0.4+	2002 08 30	644	0.0	0.9+	2002 10 09	291	0.1+	0.1+
1998 04 19	691	0.6+	1.3+	2002 09 05	704	(1.8+	0.4+)	2002 10 09	291	0.2+	0.3+
1998 04 19	691	0.7+	0.7+	2002 09 05	704	(2.1+	0.3+)	2002 10 09	291	0.2+	0.2+
1998 04 22	704	1.7+	1.0−	2002 09 05	704	(2.1+	0.3+)	2005 05 12	703	0.7−	0.4+
1998 04 22	704	0.4+	0.5−	2002 09 05	704	1.4+	0.4+	2005 05 12	703	0.4+	0.2−
1998 04 22	704	0.2−	0.6+	2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2005 05 12	703	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	0.4+	1.0+	2002 09 06	704	0.4−	0.3+	2005 05 12	703	0.2+	0.0
1998 04 24	691	1.2−	1.0−	2002 09 06	704	0.8−	0.2+	2005 05 19	644	0.8+	0.7+
1998 04 24	691	1.1−	1.2−	2002 09 06	704	0.2−	0.2+	2005 05 19	644	0.8+	0.7+
1998 04 24	691	1.3−	1.1−	2002 09 06	704	0.2−	0.1+	2005 05 19	644	1.0+	0.7+
2001 02 23	691	0.1+	0.3+	2002 09 08	608	(1.6+	0.5+)	2008 02 01	G96	1.0−	0.1−

2001 02 23	691	0.2+	0.1+	2002 09 08	608	(1.7+	0.4+)	2008 02 01	G96	0.3−	0.1−
2001 02 23	691	0.9+	0.4+	2002 09 08	608	(1.8+	0.9+)	2008 02 01	G96	0.2−	0.3+
2002 08 12	608	0.8−	0.4−	2002 09 13	704	0.8−	0.4+	2008 02 01	G96	0.5−	0.2+
2002 08 12	608	1.3−	0.3−	2002 09 13	704	0.1+	0.5+	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
2002 08 12	608	1.2−	0.4−	2002 09 13	704	0.5+	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2002 08 15	704	0.0	0.4+	2002 09 13	608	0.4−	1.0−	2008 02 10	691	0.5+	0.6+
2002 08 15	704	0.4−	0.3+	2002 09 13	608	0.7−	0.7−	2008 03 26	G96	0.2−	0.3+
2002 08 15	704	0.2+	0.7+	2002 09 13	608	0.6−	0.5−	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2002 10 03	704	0.6+	0.9−	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+
2002 08 29	644	0.5−	0.3+	2002 10 03	704	1.1+	1.2−	2008 03 26	G96	0.6−	0.3+
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.2+	0.3+
2002 08 29	644	0.4−	0.5+	2002 10 03	704	(0.2+	2.1−)	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2002 10 07	704	0.4+	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2002 10 07	704	0.3−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.4+
2002 08 30	644	0.2+	1.0+	2002 10 07	704	0.1−	0.8−				
2002 08 30	644	0.2+	0.8+	2002 10 07	704	0.2+	0.1+				

(183014)∗ 2002 PG$_{92}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	216.99387		(2000.0)		+0.93740165	+0.34568570
n	0.27947541	ω	11.58411		−0.32554962	+0.82682622
a	2.3168983	Ω	328.09135		−0.12367537	+0.44368886
e	0.1516135	i	4.57762			
P	3.53	H	16.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.5−	0.7+	2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2006 11 16	704	0.3+	0.2+
2002 07 23	644	0.3−	0.5+	2002 09 14	644	0.2−	0.7+	2006 11 16	704	0.2−	0.9−
2002 07 23	644	0.5−	0.6+	2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2006 11 16	704	0.5−	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	0.6−	2002 10 07	704	0.5+	0.2+	2006 11 16	704	0.0	0.7+
2002 08 08	644	0.4−	0.7−	2002 10 07	704	0.6+	0.3−	2006 11 17	691	0.1+	0.3−
2002 08 08	644	0.5−	0.8−	2002 10 07	704	(0.6+	2.0+)	2006 11 17	691	0.4+	0.0
2002 08 12	699	0.3−	0.7+	2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2006 11 17	691	0.1+	0.3−
2002 08 12	699	0.6−	0.7+	2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	1.2+	0.4+
2002 08 12	699	0.3−	0.7+	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.8−	0.5+
2002 08 12	699	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	0.4+	0.0	2006 11 19	704	0.5−	0.3−
2002 08 14	704	0.4−	0.9−	2004 01 19	691	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.3−	0.5−
2002 08 14	704	(1.5−	0.2+)	2004 01 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	691	0.1+	0.1−
2002 08 14	704	1.3−	1.2+	2004 01 19	691	0.0	0.4+	2006 11 21	691	0.1−	0.7+
2002 08 15	704	0.5+	0.7+	2004 01 22	704	0.8+	1.5+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−
2002 08 15	704	0.3+	0.7+	2004 01 22	704	0.3−	1.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2002 08 15	704	0.6+	1.3+	2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2006 11 21	691	0.3+	0.2−
2002 08 15	704	(0.5−	1.5+)	2004 01 22	704	0.3+	0.8+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−
2002 08 15	704	0.4+	0.6+	2004 01 22	704	(0.4+	1.9+)	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2002 08 16	608	0.3−	1.1+	2004 01 24	704	0.4+	0.1−	2006 12 15	704	1.0−	0.2−
2002 08 16	608	0.3−	1.2+	2004 01 24	704	0.9+	1.2+	2006 12 15	644	0.4+	0.0
2002 08 16	608	0.1+	1.1+	2004 01 24	704	0.1+	1.2+	2006 12 15	704	0.7−	0.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.5+	2004 01 24	704	0.5+	0.3+	2006 12 15	644	0.3+	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2004 02 12	691	0.4+	0.3+	2006 12 15	704	0.0	0.1−
2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	704	0.5−	1.1+
2002 08 19	644	0.1+	0.9+	2004 02 12	691	0.3+	0.4+	2006 12 15	644	0.3+	0.2−
2002 08 19	644	0.4−	0.5+	2004 02 14	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
2002 08 19	644	0.2−	0.6+	2004 02 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.5+
2002 08 27	644	0.4−	0.0	2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.3+
2002 08 27	644	0.4−	0.0	2004 04 13	645	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2002 08 27	644	0.3−	0.1+	2004 04 13	645	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.6−	0.3+	2006 10 27	703	0.7−	1.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2006 10 27	703	0.3+	0.6−	2008 03 10	691	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.3−	0.1−	2006 10 27	703	0.1−	0.4+	2008 04 09	G96	0.6+	0.3+
2002 09 05	704	0.4−	0.2−	2006 10 27	703	0.1−	0.8−	2008 04 09	G96	0.2−	0.3+
2002 09 05	704	0.3−	0.2+	2006 11 02	703	0.1+	1.2−	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−
2002 09 13	704	0.1+	0.5+	2006 11 02	703	0.1−	0.4−	2008 04 09	G96	0.0	0.2+
2002 09 13	704	0.4−	0.2+	2006 11 02	703	(1.7−	0.3−)				
2002 09 13	704	0.3−	0.1+	2006 11 02	703	0.5−	1.1+				

(183015)∗ 2002 PT$_{92}$

Discovered 2002 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	125.54687		(2000.0)		+0.71196151	+0.67427548
n	0.22422324	ω	81.25201		−0.70050132	+0.66243941
a	2.6833808	Ω	236.07203		−0.04907869	+0.32638414
e	0.0601511	i	13.67206			
P	4.40	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.5+	1.7−	2007 10 08	703	0.6+	0.5−	2007 11 11	699	0.9+	0.5+
2000 01 11	704	0.1−	1.3−	2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 11 11	699	0.1+	0.4+
2000 01 11	704	1.1−	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 11 11	699	0.3+	0.5+
2001 05 15	699	0.1−	0.1−	2007 10 09	704	0.6+	0.6+	2007 11 11	699	0.7−	0.8−
2001 05 15	699	0.7−	0.9−	2007 10 09	704	0.7−	1.5+	2007 11 11	699	0.9−	0.2−
2001 05 15	699	0.7+	0.4+	2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 11 11	699	0.9+	0.5−
2001 05 15	699	0.2−	0.7+	2007 10 09	691	0.6−	0.5−	2007 11 11	699	0.2−	0.4+
2002 08 04	644	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 11 15	704	0.5−	0.2−
2002 08 04	644	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.1−	2007 11 15	704	0.5−	0.8−
2002 08 04	644	0.0	0.1+	2007 10 09	D29	0.2+	0.9−	2007 11 15	704	0.0	0.9−
2002 08 14	644	0.4−	0.0	2007 10 09	D29	0.4+	0.3−	2007 11 15	704	0.6−	0.5−
2002 08 14	644	0.3−	0.0	2007 10 09	D29	0.2+	0.6−	2007 11 15	704	0.4−	0.2−
2002 08 14	644	0.5−	0.2−	2007 10 09	D29	0.5+	0.1−	2007 11 18	G96	0.7+	0.2−
2002 08 15	704	0.6+	1.3−	2007 10 12	704	0.7+	0.4+	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−
2002 08 15	704	0.1+	1.0−	2007 10 12	704	0.4+	0.4+	2007 11 18	G96	0.7+	0.4−
2002 08 15	704	1.0+	0.5−	2007 10 12	704	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.6+	0.2−
2002 08 15	704	1.1+	0.7−	2007 10 12	704	0.3+	0.8−	2007 11 19	691	0.3−	0.0
2002 08 15	704	0.3−	1.2−	2007 10 12	704	0.9−	0.5+	2007 11 19	691	0.3−	0.4−
2002 08 22	644	0.2−	0.0	2007 10 15	704	0.7+	0.5+	2007 11 19	691	0.1−	0.0
2002 08 22	644	0.3−	0.4−	2007 10 15	704	0.2−	0.1+	2007 11 20	704	(0.5−	1.7+)
2002 08 22	644	0.2+	0.2−	2007 10 15	704	0.6−	1.2+	2007 11 20	704	0.6+	0.8+
2002 08 30	699	0.7+	0.3+	2007 10 15	704	0.1−	0.7+	2007 11 20	704	0.1−	0.3+
2002 08 30	699	1.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.4−	2007 11 20	704	0.1−	0.8+
2002 08 30	699	0.2+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−	2007 12 03	703	0.5+	0.1−
2002 08 30	699	0.7+	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.4−	2007 12 03	703	0.1−	0.3+
2002 09 03	644	0.4−	0.9+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−	2007 12 03	703	1.1−	1.1+
2002 09 03	644	0.3−	0.7+	2007 10 23	704	0.7+	0.2−	2007 12 03	703	0.3−	0.2+
2002 09 03	644	0.2−	0.7+	2007 10 23	704	0.4−	0.0	2007 12 14	704	1.2−	0.3+
2002 09 04	699	0.7+	0.2−	2007 10 23	704	0.2+	0.1+	2007 12 14	704	0.5−	1.3+
2002 09 04	699	0.8+	1.0−	2007 10 23	704	0.2+	0.2+	2007 12 14	704	0.7−	1.1+
2002 09 04	699	0.1−	0.7−	2007 10 23	704	0.7+	0.8−	2007 12 14	704	0.4−	0.2−
2002 09 04	699	0.7+	0.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2007 12 14	291	0.2−	0.0
2002 09 10	644	0.2−	0.4−	2007 11 02	691	0.0	0.1−	2007 12 14	291	0.3−	0.1−
2002 09 10	644	0.2−	0.2−	2007 11 02	691	0.0	0.3+	2007 12 14	291	0.2−	0.1−
2002 09 10	644	0.1−	0.2−	2007 11 02	106	1.0+	1.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2002 09 11	644	0.4−	0.2−	2007 11 02	106	1.0+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1−	0.1+
2002 09 11	644	0.3−	0.1−	2007 11 02	106	0.3+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−
2002 09 11	644	0.1−	0.1+	2007 11 02	106	0.3−	0.3−	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2002 10 04	699	0.5−	0.2+	2007 11 06	704	(1.6+	1.5+)	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2002 10 04	699	0.7−	1.3+	2007 11 06	704	0.2−	0.5+	2007 12 30	G96	0.5+	0.5−
2002 10 04	699	0.6−	0.2−	2007 11 06	704	1.3+	1.0+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2002 10 04	699	1.1−	1.0+	2007 11 06	704	(2.4+	1.2+)	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2002 10 06	704	(1.8+	3.5+)	2007 11 06	704	1.0+	0.3+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−
2002 10 06	704	(0.2−	2.2+)	2007 11 07	703	0.2−	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
2002 10 06	704	0.4−	0.5−	2007 11 07	703	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2007 10 08	703	0.3+	0.3+	2007 11 07	703	0.7−	0.4−	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2007 10 08	703	0.1−	1.0+	2007 11 07	703	0.1−	0.2−				
2007 10 08	703	1.0+	0.2+	2007 11 11	699	0.3+	0.5+				

(183016)∗ 2002 PU$_{93}$

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.08986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26476399	ω	26.87805		+0.94722261	−0.32027136	
a	2.4019471	Ω	351.76438		+0.27376535	+0.83083519	
e	0.1948874	i	5.60265		+0.16679885	+0.45512542	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	1.4−	1.3−	2002 09 15	644	0.6−	0.5+	2006 10 27	703	1.4−	0.3−
2002 08 11	608	(1.5−	1.8−)	2002 09 29	843	0.5+	0.8+	2006 10 27	703	0.2+	0.2+
2002 08 11	608	0.7−	0.9−	2002 09 29	843	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.3+	0.4−
2002 08 15	699	(2.1−	0.2−)	2002 09 29	843	0.8+	0.2−	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−
2002 08 15	699	1.1−	0.5+	2002 10 03	704	0.5−	1.3+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−
2002 08 15	699	0.5−	1.5+	2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2006 11 01	G96	0.5+	0.3−
2002 08 15	699	0.2−	0.4−	2002 10 03	704	(0.2+	1.7+)	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	1.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2004 02 29	691	0.5+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.4+	2004 02 29	691	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2004 02 29	691	0.1+	0.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2004 03 18	691	0.4+	0.6+	2006 11 13	644	0.2−	0.4+
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	644	0.6−	0.5+
2002 09 04	644	0.5−	0.2+	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	644	0.3−	0.5+
2002 09 04	644	0.4−	0.2+	2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2006 11 14	703	1.0−	1.3+
2002 09 04	644	0.5−	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2006 11 14	703	0.2−	0.9+
2002 09 05	704	0.7+	0.7+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	703	0.9−	0.4+
2002 09 05	704	0.4−	1.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	703	0.4+	0.1−
2002 09 05	704	1.2+	1.0+	2006 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	1.0−	1.2−
2002 09 05	704	(0.2+	1.7+)	2006 10 13	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.7+	1.4−
2002 09 05	704	0.3+	1.0+	2006 10 13	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2002 09 06	704	0.1−	0.4+	2006 10 19	703	0.5+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.5+
2002 09 06	704	0.3−	0.5+	2006 10 19	703	0.2−	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2002 09 06	704	0.0	0.0	2006 10 19	703	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.2+
2002 09 06	704	0.1−	0.6+	2006 10 19	703	0.5+	0.5−	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2002 09 11	608	0.5+	1.1−	2006 10 21	704	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	1.0−	0.2−
2002 09 11	608	0.4+	0.9−	2006 10 21	704	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.3+
2002 09 11	608	0.2−	0.9−	2006 10 21	704	0.4+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2006 10 21	704	0.4+	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.5−	0.3+	2006 10 27	703	0.6+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.5+

(183017)∗ **2002 PV$_{93}$ = 2000 AF$_{257}$**

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65349)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.12824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26539449	ω	345.77134		+0.73811488	−0.66879098	
a	2.3981414	Ω	56.55833		+0.62895318	+0.63440542	
e	0.2249289	i	6.11648		+0.24413996	+0.38761887	
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.0	0.6−	2006 09 14	703	0.5−	0.1−	2006 11 18	704	0.1+	0.1+
1991 09 30	691	0.3+	0.5−	2006 10 03	704	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.3+	0.6−
1991 09 30	691	0.3+	0.4−	2006 10 03	704	0.2−	0.4+	2006 11 18	704	0.2+	0.0
2000 01 03	704	0.2+	0.3−	2006 10 03	704	0.5−	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.7+
2000 01 03	704	0.4−	0.6−	2006 10 03	704	(0.0	1.6+)	2006 11 19	704	0.1+	0.5+
2000 01 03	704	0.5+	0.2−	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 11 19	704	0.1−	0.6+
2000 01 03	704	1.0+	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	1.0+	0.1−
2002 08 11	608	0.2−	0.5+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	0.1+
2002 08 11	608	0.2+	0.5+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 11 19	704	0.0	0.6−
2002 08 11	608	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.8+	0.3−	2006 11 21	704	0.4+	0.7+
2002 08 14	704	0.8+	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	0.4+
2002 08 14	704	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	(0.2−	1.5+)
2002 08 14	704	0.5−	0.7+	2006 10 16	703	0.8−	0.4−	2006 11 21	704	0.2−	1.1+
2002 08 14	704	0.2−	0.7+	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	1.2+
2002 08 14	704	0.5−	0.5+	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	683	0.2−	0.8−
2002 08 15	699	0.3−	1.2+	2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	683	0.7+	0.5−
2002 08 15	699	0.7−	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2006 11 22	683	0.2−	0.0
2002 08 15	699	(1.3+	1.7−)	2006 10 19	644	0.5+	0.2+	2006 11 23	683	0.7−	0.5−
2002 08 15	699	0.8+	0.4−	2006 10 19	644	0.2+	0.2−	2006 11 23	683	(0.3−	1.6−)
2002 08 18	608	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2006 11 23	683	0.4−	0.4−
2002 08 18	608	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 25	683	(1.8+	1.3−)
2002 08 18	608	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.2−	2006 11 25	683	(1.7+	1.2−)
2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2006 11 25	683	0.5+	0.3−
2002 08 19	644	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.1−	2006 11 26	704	1.1−	0.0
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2006 11 26	704	(1.5−	0.7+)
2002 08 20	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	704	0.0	1.0+	2006 11 26	704	1.2−	0.3+
2002 08 20	644	0.4+	0.2+	2006 10 22	704	0.7+	0.7+	2006 11 26	704	0.9−	0.6+
2002 08 20	644	0.1−	0.4+	2006 10 22	704	0.7−	1.0+	2006 11 27	703	0.4−	0.5−
2002 09 05	608	0.0	0.1+	2006 10 22	704	0.2−	0.5+	2006 11 27	703	0.7−	0.2−
2002 09 05	608	0.1+	0.4−	2006 10 22	704	0.4+	0.9+	2006 11 27	703	0.0	0.3−
2002 09 05	608	0.6−	0.5−	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2006 11 27	703	0.2−	0.0
2002 09 09	644	0.1−	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2006 11 28	704	(1.6−	0.6+)
2002 09 09	644	0.1−	0.4−	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 11 28	704	1.1−	1.4+
2002 09 09	644	0.3−	0.4−	2006 10 26	704	0.0	0.5+	2006 11 28	704	1.2−	0.5+
2002 09 15	608	0.1−	0.6−	2006 10 26	704	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	(1.7−	0.4+)
2002 09 15	608	0.1−	0.5−	2006 10 26	704	0.7+	0.4+	2006 11 28	704	(2.0−	1.0+)
2002 09 15	608	0.6−	0.5−	2006 10 27	704	0.2−	0.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.6−
2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2006 10 27	704	0.2−	0.3−	2006 12 14	G96	0.5+	0.5−
2002 09 16	644	0.0	0.4+	2006 10 27	704	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.4+	0.7−
2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2006 10 27	704	0.2−	0.4−	2006 12 14	G96	0.3+	0.6−
2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2006 12 15	644	0.1+	0.1−
2002 09 16	644	0.2−	0.4+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2006 12 15	644	0.1+	0.4−
2002 09 16	644	0.1−	0.4+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2006 12 15	644	0.1+	0.3−
2004 03 10	644	0.6−	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 12 25	699	0.1+	0.4−
2004 03 10	644	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.2−	2006 12 25	699	0.6+	0.2+
2004 03 10	644	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2006 12 25	699	0.1−	0.0
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2006 11 10	683	0.3+	0.0	2006 12 25	699	0.2−	0.4+
2004 03 15	704	1.0+	0.8+	2006 11 10	683	(0.1−	1.5+)	2007 01 16	699	0.0	0.5−
2004 03 15	704	0.3+	0.3+	2006 11 10	683	0.9−	1.2+	2007 01 16	699	0.5−	0.4+
2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2006 11 11	683	1.2+	0.2+	2007 01 16	699	0.6+	0.3−
2004 03 15	704	0.3−	1.3+	2006 11 11	683	0.6+	0.9+	2007 01 16	699	0.5−	0.9+
2004 03 20	704	0.7+	0.8+	2006 11 11	683	0.3+	0.1+	2007 02 16	G96	0.3+	1.0−
2004 03 20	704	1.0+	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.2−	2007 02 16	G96	0.2−	0.1−
2004 03 20	704	(1.6+	0.0)	2006 11 11	703	0.2+	0.4−	2007 02 16	G96	0.1+	0.2−
2004 03 23	704	0.3−	0.2−	2006 11 11	703	0.1+	0.4−	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	1.2−	1.2−	2006 11 11	703	1.0+	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.4+
2004 03 23	704	0.8−	0.6+	2006 11 13	683	(1.8−	0.3−)	2008 03 04	G96	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	0.2−	1.0+	2006 11 13	683	1.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
2005 02 09	809	(0.7+	5.4−)	2006 11 13	683	(1.6−	0.1+)	2008 03 04	G96	0.1+	0.3+
2005 02 09	809	(0.7+	5.6−)	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2008 03 31	G96	0.3−	0.1+
2005 02 09	809	(1.2+	5.8−)	2006 11 15	G96	0.6+	0.4−	2008 03 31	G96	0.3−	0.0
2006 08 23	704	0.1−	1.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−
2006 08 23	704	0.6−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2008 03 31	G96	0.3−	0.2+
2006 08 23	704	0.7−	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.5−	2008 04 08	G96	0.2+	0.5−
2006 08 23	704	0.9−	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.4−	2008 04 08	G96	0.4+	0.4−
2006 09 14	703	0.2−	1.1+	2006 11 17	703	0.3−	0.5−	2008 04 08	G96	0.0	0.4−
2006 09 14	703	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.1+	0.6−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−
2006 09 14	703	0.4+	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	0.4+				

(183018)∗ **2002 PQ$_{94}$**

Discovered 2002 Aug. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.16130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26426146	ω	329.46864		+0.86601404	−0.49259108	
a	2.4049912	Ω	60.28400		+0.47641828	+0.76073997	
e	0.2309221	i	5.67426		+0.15180677	+0.42264492	
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.5+	0.4+	2006 10 16	703	0.3−	0.0	2006 11 18	704	0.5+	0.6+
2001 05 24	807	0.4+	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	0.4+
2002 08 12	608	0.1+	0.4−	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.5−	0.4−
2002 08 12	608	0.2+	0.3+	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.0	0.4+

2002 08 12	608	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2006 11 18	704	0.4−	0.3−
2002 08 15	699	0.5−	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2006 11 18	704	0.6+	0.7+
2002 08 15	699	0.3−	0.2−	2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2006 11 18	704	0.5+	0.6+
2002 08 15	699	0.9+	0.8+	2006 10 27	704	0.1+	0.7−	2006 11 21	704	(1.7+	0.4−)
2002 08 15	699	0.5−	0.2−	2006 10 27	704	0.1+	1.1+	2006 11 21	704	1.2+	0.4−
2002 08 18	608	0.5−	0.9−	2006 10 27	704	(0.7−	2.0−)	2006 11 21	704	0.7+	0.4−
2002 08 18	608	0.3−	1.1−	2006 10 27	704	1.2−	0.8−	2006 11 21	704	0.7+	0.6−
2002 08 18	608	0.8−	1.2−	2006 11 02	703	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	0.8+	0.5−
2002 08 19	644	0.1+	0.6+	2006 11 02	703	0.5−	0.1−	2006 11 27	703	0.4−	0.3−
2002 08 19	644	0.5+	0.3+	2006 11 02	703	0.4−	0.3+	2006 11 27	703	0.2−	0.8−
2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 02	703	0.2−	0.4+	2006 11 27	703	0.3−	0.2−
2002 08 19	644	0.6+	0.2+	2006 11 02	703	0.4−	0.0	2006 11 27	703	0.3+	0.4−
2002 08 19	644	0.4−	0.4+	2006 11 02	703	0.1−	0.2−	2006 11 29	704	0.2+	0.4−
2002 08 19	644	0.8+	0.2+	2006 11 02	703	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.2+	0.5−
2002 08 30	644	0.4+	0.5−	2006 11 02	703	0.7−	0.2−	2006 11 29	704	0.4−	0.9−
2002 08 30	644	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 29	704	0.3+	0.2−
2002 08 30	644	0.7+	0.3−	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 11 29	704	0.2−	0.7−
2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.5+	0.1−
2002 08 30	644	0.0	0.2−	2006 11 10	644	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.4−
2002 08 30	644	0.3−	0.5+	2006 11 10	644	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.2−
2002 09 09	644	0.2+	0.2−	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−
2002 09 09	644	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	0.2+	0.8−	2007 02 09	G96	0.1+	0.0
2002 09 09	644	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.7+	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.0
2002 09 12	608	(2.2+	0.9+)	2006 11 11	703	0.5−	0.1−	2007 02 09	G96	0.1−	0.6+
2002 09 12	608	(2.7+	1.5+)	2006 11 11	703	1.0+	0.2−	2007 02 09	G96	0.2+	0.2−
2002 09 12	608	(2.2+	1.2+)	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.3−
2002 09 16	644	0.3−	0.3−	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2002 09 16	644	0.3+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.5−	2008 03 07	691	0.4−	0.1−
2002 09 16	644	0.3−	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2002 09 16	644	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.2−	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2002 09 16	644	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.4−	0.7−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2006 10 16	703	0.1−	0.6+	2006 11 17	703	0.5+	0.7−	2008 04 14	G96	0.4+	0.2−
2006 10 16	703	0.2−	0.7+	2006 11 18	704	0.6−	1.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2006 11 18	704	0.0	0.4+	2008 04 14	G96	0.5+	0.2−

(183019)∗ 2002 PG$_{96}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	223.74619		(2000.0)			
n	0.28389889	ω	14.34878		+0.93580945	+0.35192745
a	2.2927688	Ω	325.02486		−0.32679164	+0.84464181
e	0.1857443	i	2.01878		−0.13216621	+0.40339470
P	3.47	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.3−	0.0	2002 08 17	644	1.3+	1.0+	2006 12 23	G96	0.3−	0.0
2002 07 29	644	0.6−	0.4+	2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2007 01 17	G96	0.7+	0.6−
2002 07 29	644	0.2−	0.5+	2002 08 27	644	0.3−	0.3+	2007 01 17	G96	1.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.0	0.5−	2002 08 27	644	0.5−	0.2+	2007 01 17	G96	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.6−	2002 09 04	644	0.2−	0.4+	2007 01 17	G96	0.3+	0.5−
2002 08 08	644	0.1−	0.6−	2002 09 04	644	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2002 08 14	704	0.1−	0.4+	2002 09 04	644	(0.8+	2.6+)	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+
2002 08 14	704	0.4−	0.4−	2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2002 08 14	704	0.5−	0.5+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	0.4+	0.2−	2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.5+
2002 08 15	699	0.1−	0.3−	2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3+
2002 08 15	699	0.7+	0.3−	2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+
2002 08 15	699	0.3+	1.1+	2004 01 28	691	0.0	0.5+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1+
2002 08 15	699	0.6+	0.7+	2006 11 22	704	0.0	1.0+	2008 04 09	G96	0.0	0.2+
2002 08 16	608	0.0	0.4−	2006 11 22	704	0.8−	0.4−	2008 04 09	G96	0.3−	0.1+
2002 08 16	608	0.3−	0.4−	2006 11 22	704	0.9−	0.7−	2008 04 09	G96	0.5+	0.3−
2002 08 16	608	0.0	0.3−	2006 12 23	G96	0.1+	0.2+	2008 04 09	G96	0.3+	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2006 12 23	G96	0.2+	0.6+				
2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2006 12 23	G96	0.2+	0.3−				

(183020)∗ 2002 PF$_{97}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	256.91559		(2000.0)			
n	0.29136062	ω	188.26717		+0.74295026	+0.65859648
a	2.2534546	Ω	129.83140		−0.60487143	+0.73704092
e	0.2767789	i	8.95085		−0.28662773	+0.15172793
P	3.38	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.5−	0.3−	2002 09 09	644	0.1+	0.1+	2005 05 11	703	0.6−	0.2+
2002 07 09	704	0.2−	0.8+	2002 09 09	644	0.1+	0.1+	2005 05 11	703	0.7−	0.2+
2002 07 09	704	0.8−	1.4+	2002 09 12	608	0.3−	0.2−	2005 05 13	683	(2.4+	0.2+)
2002 07 09	704	0.1+	1.2+	2002 09 12	608	0.5−	0.2−	2005 05 13	683	(1.8+	2.1+)
2002 07 09	704	0.0	0.4+	2002 09 12	608	0.5−	0.6−	2005 05 13	683	(0.2−	2.4+)
2002 08 11	608	(1.9+	0.7+)	2002 09 16	608	0.1−	1.1−	2005 05 14	683	(1.6+	0.5−)
2002 08 11	608	1.3+	1.0+	2002 09 16	608	0.2−	1.2−	2005 05 14	683	0.5+	0.5+
2002 08 11	608	1.2+	0.9+	2002 09 16	608	0.3−	0.9−	2005 05 15	644	0.3+	0.1−
2002 08 14	704	0.4−	0.8+	2002 09 17	644	0.3−	0.1−	2005 05 15	644	0.1+	0.1−
2002 08 14	704	0.4−	0.4+	2002 09 17	644	0.4−	0.1−	2005 05 15	644	0.4+	0.0
2002 08 14	704	0.1−	0.4+	2002 09 17	644	0.3−	0.0	2005 05 16	683	(1.9+	2.8−)
2002 08 14	704	0.0	0.4+	2004 01 28	691	0.2+	0.4+	2005 05 16	683	0.9−	1.1−
2002 08 14	704	0.2−	0.1−	2004 01 28	691	0.1−	0.4+	2005 05 16	683	0.3−	0.8−
2002 08 15	699	0.0	0.3+	2004 01 28	691	0.0	0.8+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2002 08 15	699	0.4+	0.3+	2005 04 09	704	(1.6+	0.5−)	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2002 08 15	699	0.0	0.3+	2005 04 09	704	0.0	0.5+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2002 08 15	699	0.3−	0.3+	2005 04 09	704	0.2+	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2002 08 18	608	0.0	0.1−	2005 04 09	704	0.0	0.6−	2008 03 04	691	0.4−	0.1+
2002 08 18	608	0.1−	0.1+	2005 05 04	703	0.1−	1.1−	2008 03 04	691	0.0	0.0
2002 08 18	608	0.2+	0.1−	2005 05 04	703	0.2−	0.1−	2008 03 07	703	0.5−	0.3−
2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2005 05 04	703	0.3−	0.4+	2008 03 07	703	0.6−	0.4+
2002 08 19	644	0.3+	0.6+	2005 05 04	703	0.4−	0.0	2008 03 07	703	0.5+	0.6+
2002 08 19	644	0.4+	0.4+	2005 05 06	704	1.2+	0.3+	2008 03 07	703	0.1−	0.8+
2002 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 05 06	704	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2002 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 05 06	704	1.0+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2002 08 26	644	0.0	0.2−	2005 05 10	683	(1.8+	1.9+)	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.0	0.0	2005 05 10	683	(0.5+	2.1+)	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2002 08 30	644	0.2−	0.0	2005 05 10	683	0.2−	0.4+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2005 05 11	683	1.1+	0.8+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2002 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 05 11	683	0.3−	0.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.2−
2002 08 31	644	0.4+	0.0	2005 05 11	683	(1.8+	1.5+)	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2002 08 31	644	0.0	0.2−	2005 05 11	703	0.7−	1.3−				
2002 09 09	644	0.2+	0.0	2005 05 11	703	0.8−	0.1+				

(183021)∗ 2002 PT$_{99}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	265.54600		(2000.0)			
n	0.29696005	ω	306.23500		+0.82749483	+0.56088793
a	2.2250377	Ω	19.68772		−0.48764329	+0.74056446
e	0.1800250	i	4.36362		−0.27830978	+0.37009324
P	3.32	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.3+	0.4+	2002 08 30	644	0.3+	1.3+	2002 10 03	704	(0.2−	1.8−)
2001 03 04	691	0.2−	0.0	2002 09 05	704	0.2+	0.3−	2002 10 03	704	(1.2−	2.2−)
2001 03 04	691	0.3+	0.3+	2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2004 02 18	691	0.0	0.4+
2002 08 11	608	1.0−	0.6+	2002 09 05	704	0.1−	0.7+	2004 02 18	691	0.2+	0.6+
2002 08 11	608	0.6−	0.6+	2002 09 05	704	0.3−	1.1+	2004 02 18	691	0.3+	0.5+
2002 08 11	608	0.8−	1.0+	2002 09 05	704	0.0	0.1+	2004 03 17	645	0.1+	0.2+
2002 08 14	704	0.3+	0.2+	2002 09 06	704	(1.7+	0.7−)	2004 03 17	645	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	0.2−	1.0+	2002 09 06	704	0.6+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−
2002 08 14	704	0.8−	0.5+	2002 09 06	704	0.3−	1.0+	2006 10 21	G96	1.3+	0.2+

2002 08 14	704	0.1−	0.5+	2002 09 15	644	0.5−	0.0	2006 10 21	G96	0.4−	0.3−
2002 08 15	699	0.1−	0.7+	2002 09 15	644	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−
2002 08 15	699	0.5+	0.3−	2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.2+
2002 08 15	699	1.1−	1.3+	2002 09 15	644	0.5−	0.4+	2006 12 12	691	0.5+	0.4+
2002 08 15	699	0.7+	0.1+	2002 09 15	644	0.4−	0.1+	2006 12 12	691	0.2−	0.7+
2002 08 19	644	0.3+	0.9+	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
2002 08 19	644	0.1−	0.7+	2002 09 16	644	0.4−	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.4+
2002 08 19	644	0.1+	1.0+	2002 09 16	644	0.4−	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.5+
2002 08 30	644	0.2−	0.4−	2002 09 16	644	0.2−	0.2−	2008 04 06	704	1.5+	1.3+
2002 08 30	644	0.2−	1.3+	2002 09 30	608	0.5−	0.0	2008 04 06	704	0.5+	1.5+
2002 08 30	644	0.3−	0.3−	2002 09 30	608	0.8−	0.9−	2008 04 06	704	0.6+	1.0+
2002 08 30	644	0.0	1.3+	2002 09 30	608	0.6−	0.6−	2008 04 06	704	0.4+	0.8+
2002 08 30	644	0.0	0.2−	2002 10 03	704	(0.5−	2.4−)				

(183022)∗ 2002 PQ$_{110}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.36569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28202791	ω	299.56294		+0.56714914	+0.82355163	
a	2.3028978	Ω	5.02497		−0.70949172	+0.49483076	
e	0.1318734	i	6.70455		−0.41828621	+0.27731794	
P	3.49	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	1.2−	0.6−	2003 12 14	691	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.4+	0.4+
2002 08 13	704	0.3−	0.1−	2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.2−
2002 08 13	704	0.7−	0.5−	2003 12 27	691	0.3+	0.8+	2006 11 11	703	0.9+	0.0
2002 08 13	704	1.0−	0.2+	2003 12 27	691	0.2+	0.5+	2006 11 14	703	0.7−	0.1−
2002 08 15	644	0.1−	0.6+	2003 12 27	691	0.3+	0.4+	2006 11 14	703	0.2+	0.8−
2002 08 15	644	0.1−	0.6+	2005 05 04	644	1.0+	0.3+	2006 11 14	703	0.2−	0.1+
2002 08 15	644	0.2−	0.4+	2005 05 04	644	0.9+	0.6+	2006 11 14	703	0.8+	1.3+
2002 08 16	644	0.2+	0.4+	2005 05 04	644	1.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.3−	0.3−
2002 08 16	644	0.1+	0.4+	2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2006 11 22	703	1.0−	0.9−
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 11 22	703	0.2−	0.5−
2002 08 30	644	0.0	0.6+	2006 10 04	G96	0.0	0.5−	2006 11 22	703	0.2+	0.0
2002 08 30	644	0.0	0.5+	2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2006 11 25	G96	0.2+	0.5−
2002 08 30	644	0.4−	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1−
2002 08 31	699	0.2+	0.6+	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 25	G96	0.1+	0.6−
2002 08 31	704	0.3−	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.5−
2002 08 31	699	0.3+	0.2−	2006 10 23	691	0.1−	0.3+	2008 02 25	J95	0.5−	0.3+
2002 08 31	704	0.6−	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 25	J95	0.3−	0.6+
2002 08 31	699	0.0	0.8+	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 02 25	J95	0.6+	0.4−
2002 08 31	704	1.1−	0.6+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.3+
2002 08 31	699	0.9+	0.7+	2006 10 27	691	0.4+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2002 08 31	704	0.4−	0.9+	2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.4+
2003 12 14	691	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.0	0.9+				

(183023)∗ 2002 PG$_{113}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.05089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30720048	ω	290.68784		+0.40308659	+0.91513892	
a	2.1753115	Ω	3.10620		−0.78886403	+0.35103772	
e	0.2892412	i	6.86601		−0.46391243	+0.19822533	
P	3.21	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.3+	0.6−	2002 09 16	644	0.3−	0.7+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
1999 10 16	704	0.3−	1.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.5+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2008 03 02	691	0.2+	0.0
1999 10 16	704	0.3+	0.8−	2002 10 03	704	0.8−	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.5−	0.3−	2002 10 03	704	0.5−	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.1+
2002 07 05	704	0.3−	0.9+	2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2002 07 05	704	0.8−	0.3+	2002 10 03	704	1.0−	1.0−	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2002 07 05	704	0.4−	0.4+	2005 05 13	E12	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2002 07 30	608	(1.5−	2.2+)	2005 05 13	E12	0.2+	0.5+	2008 03 26	H06	(0.8+	1.8−)
2002 07 30	608	(1.3−	1.9+)	2005 05 13	E12	0.0	0.4+	2008 03 26	H06	0.2−	0.1+
2002 07 30	608	(0.9−	1.6+)	2005 05 13	E12	(6.2+	3.3−)	2008 03 26	H06	(2.6−	1.0+)
2002 08 13	704	0.4−	0.6+	2005 05 14	E12	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2002 08 13	704	(0.7+	1.9+)	2005 05 14	E12	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	0.7+	1.1+	2005 05 14	E12	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	704	1.4−	0.5−	2005 05 14	E12	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2002 08 13	704	0.6−	0.5−	2005 06 03	703	0.6−	0.7−	2008 04 06	704	1.1+	0.5+
2002 08 13	644	0.1+	0.6−	2005 06 03	703	0.1+	0.8−	2008 04 06	704	0.6+	0.1+
2002 08 13	644	0.0	0.5−	2005 06 03	703	1.2−	0.9−	2008 04 06	704	1.0+	0.7+
2002 08 13	644	0.1+	0.6−	2005 06 03	703	0.9+	1.1−	2008 04 06	704	0.7+	0.7+
2002 08 16	608	1.0+	0.0	2005 06 05	E12	0.5−	0.1+	2008 04 11	703	1.9−	0.3+
2002 08 16	608	1.4+	0.2+	2005 06 05	E12	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.4−	0.4+
2002 08 16	608	1.1+	0.2−	2005 06 05	E12	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.4−	0.4−
2002 08 20	644	0.0	0.2+	2005 06 05	E12	0.4−	0.2+	2008 04 11	703	0.4−	0.8−
2002 08 20	644	0.5+	0.1+	2005 07 03	E12	0.9−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2002 08 20	644	0.4+	0.6+	2005 07 03	E12	0.6+	0.3+	2008 04 15	G96	0.5+	0.2−
2002 09 15	644	0.6−	0.2+	2005 07 03	E12	0.7−	0.4−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2005 07 03	E12	0.5+	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.5−	0.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+				
2002 09 16	644	0.4−	0.6+	2008 02 27	G96	0.7+	0.2−				

(183024)∗ 2002 PJ$_{122}$ = 1999 RW$_{227}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35327)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.68571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30398170	ω	85.54506		−0.02276258	+0.99973399	
a	2.1906404	Ω	183.15780		−0.94191789	−0.02269162	
e	0.1273562	i	3.86786		−0.33507096	−0.00412715	
P	3.24	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.0	0.6−	2002 08 16	644	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
1998 03 04	704	0.3−	0.4+	2002 08 26	644	0.4−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
1998 03 04	704	1.6−	0.7−	2002 08 26	644	0.6−	0.1−	2008 03 25	691	0.1−	0.4+
1998 03 04	704	0.8+	1.3−	2002 08 26	644	0.2−	0.0	2008 03 25	691	0.4−	0.1+
1999 09 07	691	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 25	691	0.3+	0.1+
1999 09 07	691	0.2+	0.5+	2002 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 03 29	704	0.6+	0.3−
1999 09 07	691	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.4−	0.5+	2008 03 29	704	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	0.2+	2002 09 02	608	0.1−	0.8+	2008 03 29	704	1.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2002 09 02	608	0.0	0.6+	2008 03 29	704	0.8+	0.7+
1999 09 09	704	0.6+	0.7−	2002 09 02	608	0.5−	0.5+	2008 03 29	704	1.0+	0.2+
2002 07 14	704	0.5+	0.1−	2005 07 12	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2002 07 14	704	0.3+	0.6−	2005 07 12	G96	0.6−	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2002 07 14	704	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.9−	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2002 08 07	644	0.2+	1.1+	2006 11 13	291	0.5−	0.3+	2008 04 07	704	1.2+	1.1+
2002 08 07	644	0.2+	0.9+	2006 11 13	291	0.0	0.7+	2008 04 07	704	(1.6+	1.9+)
2002 08 07	644	1.0+	0.9+	2006 11 13	291	0.2+	0.3+	2008 04 07	704	1.5+	1.3+
2002 08 08	699	0.3−	0.2+	2006 11 13	291	0.2+	0.7+	2008 04 07	704	(1.3+	1.7+)
2002 08 08	699	0.5−	0.0	2006 11 13	291	0.2+	0.5+	2008 04 07	704	(1.4+	1.8+)
2002 08 08	699	0.1−	0.1−	2006 11 13	291	0.5−	0.7+	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2002 08 08	699	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.6−	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2002 08 12	608	0.8−	0.7−	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	704	0.5+	0.6+
2002 08 12	608	0.9−	1.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2002 08 12	608	(1.1−	1.6+)	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 04 13	704	0.6+	0.4+
2002 08 14	704	0.5−	0.8+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2−	2008 04 13	704	0.7+	0.6+
2002 08 14	704	(0.9+	2.9+)	2008 02 12	G96	0.8−	0.2+	2008 04 13	704	0.4+	0.8+
2002 08 14	704	(0.5+	2.4+)	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−	2008 04 13	704	0.4+	0.5+
2002 08 14	704	1.4+	1.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2002 08 16	644	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.1−	0.0

(183025)∗ 2002 PR$_{122}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.16596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30653842	ω	13.99523		−0.60497222	+0.79350067	
a	2.1784425	Ω	218.83864		−0.74030276	−0.59108103	
e	0.1794095	i	6.04755		−0.29319011	−0.14484442	
P	3.22	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.4−	0.8−	2002 09 06	704	0.7+	0.2+	2005 07 05	704	0.7+	0.1+
1998 03 03	704	0.1+	0.6+	2002 09 06	704	0.5+	0.2+	2005 07 05	704	0.4−	0.4+
1998 03 03	704	1.0−	0.6+	2002 09 06	704	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−
1998 03 03	704	0.5+	1.6−	2002 09 06	704	0.4+	0.9−	2006 09 28	G96	0.1−	0.3+
1998 03 03	704	(2.7−	1.4+)	2002 09 13	644	0.4−	0.1−	2006 09 28	G96	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.7+	0.4+	2002 09 13	644	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.4−
1999 10 13	704	0.7+	0.3+	2002 09 13	644	0.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	(2.3+	0.7+)	2005 05 13	G96	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−
2002 08 12	704	0.5−	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.2−
2002 08 12	704	0.9+	1.1−	2005 05 13	G96	0.4+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−
2002 08 12	704	0.6+	0.3+	2005 05 13	G96	0.1−	0.3−	2006 12 27	461	0.1−	0.6+
2002 08 12	704	1.1−	0.4−	2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	461	0.2−	0.3+
2002 08 14	699	0.6−	0.9+	2005 06 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	461	0.5−	0.0
2002 08 14	699	0.1−	0.6−	2005 06 11	691	0.2+	0.0	2008 04 06	704	0.4−	0.2+
2002 08 14	699	0.8−	0.4−	2005 06 15	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.3−	0.0
2002 08 14	699	0.1−	0.0	2005 06 15	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.1+	0.1−
2002 08 16	644	0.0	0.7−	2005 06 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.3+	0.1+
2002 08 16	644	0.1−	0.6−	2005 06 30	703	(2.3+	0.4−)	2008 04 15	704	0.6−	0.3+
2002 08 16	644	0.0	0.5−	2005 06 30	703	0.6−	0.3−	2008 04 15	704	0.1+	0.5−
2002 08 28	644	0.5+	0.2−	2005 06 30	703	0.7−	0.4−	2008 04 15	704	0.2+	0.7−
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2005 06 30	703	0.9−	0.0	2008 04 15	704	0.5+	0.4−
2002 08 28	644	0.4+	0.3+	2005 07 05	704	0.3+	0.0	2008 04 15	704	0.8+	0.8−
2002 09 06	704	0.3+	0.5−	2005 07 05	704	0.9−	0.2+				

(183026)∗ 2002 PE$_{125}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.84741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29513220	ω	145.26900		+0.53939182	+0.84173078	
a	2.2342151	Ω	157.34576		−0.78566467	+0.51305822	
e	0.1981622	i	3.47724		−0.30296449	+0.16810876	
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.2−	0.1−	2002 09 05	704	0.2−	1.0−	2005 05 12	704	0.7+	0.2+
1994 01 14	691	0.2+	0.3−	2002 09 13	704	0.5−	1.1+	2005 05 12	704	0.7+	0.1+
1994 01 14	691	0.4−	0.2+	2002 09 13	704	0.2+	0.6+	2005 05 12	704	0.3−	0.3−
2001 02 13	691	0.6+	0.7+	2002 09 13	704	0.3+	0.3−	2005 05 13	691	0.4+	0.3+
2001 02 13	691	0.2+	0.6+	2002 09 13	704	0.5−	0.2+	2005 05 13	691	0.7+	0.1+
2001 02 13	691	0.3+	0.1+	2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2005 05 13	691	0.2+	0.1+
2002 07 22	644	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.2+	0.0	2005 05 13	691	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2005 05 13	691	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2002 09 15	644	0.5−	0.4−	2005 05 13	691	0.2−	0.0
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.7−	2005 05 14	644	0.5−	0.1−
2002 08 07	644	0.4−	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2005 05 14	644	0.3−	0.3−
2002 08 07	644	0.4−	0.1+	2002 10 03	704	(0.2−	1.6+)	2005 05 14	644	0.5−	0.3−
2002 08 08	699	0.4+	0.2−	2002 10 03	704	0.0	0.9+	2006 11 22	691	0.1−	0.7+
2002 08 08	699	0.2+	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2006 11 22	691	0.1+	0.7+
2002 08 08	699	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	1.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.6+
2002 08 08	699	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	(0.7+	1.6+)	2008 01 09	G96	0.4−	1.2+
2002 08 14	704	0.1−	0.5+	2002 10 04	704	0.1−	0.1−	2008 01 09	G96	0.1+	0.3−
2002 08 14	704	0.2+	0.7+	2002 10 04	704	0.4−	0.9−	2008 01 09	G96	0.2+	0.4+
2002 08 14	704	0.5−	0.2+	2002 10 04	704	0.9+	0.1−	2008 01 09	G96	0.7−	0.1−
2002 08 14	704	0.2−	0.3−	2002 10 06	608	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	0.0	0.5+	2002 10 06	608	0.3−	0.4−	2008 02 28	691	0.0	0.6+
2002 08 16	608	0.1+	0.5−	2002 10 06	608	0.4−	0.5−	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2002 08 16	608	0.2+	0.4−	2002 10 07	704	0.1−	0.2+	2008 03 09	691	0.4−	0.2−
2002 08 16	608	0.5+	0.5−	2002 10 07	704	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.5+
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2002 10 07	704	(1.6−	0.8−)	2008 03 09	691	0.2+	0.4+
2002 08 17	644	0.5−	0.2+	2002 10 07	704	0.2−	1.0+	2008 03 11	704	0.0	0.2−
2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2005 05 03	704	0.6+	0.8−	2008 03 11	704	0.5+	0.4+
2002 08 27	644	0.6−	0.1+	2005 05 03	704	0.4−	0.0	2008 03 11	704	0.4+	0.1−
2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 05 03	704	0.8+	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 05 03	704	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2002 09 01	699	0.4−	0.4+	2005 05 03	704	0.8−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2002 09 01	699	0.6+	0.5+	2005 05 08	699	1.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2002 09 01	699	0.4+	0.5+	2005 05 08	699	0.4+	0.8+	2008 03 29	G96	0.5+	0.4−
2002 09 01	699	0.1+	0.4−	2005 05 08	699	0.0	1.0+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2002 09 04	644	0.4−	1.1+	2005 05 08	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2002 09 04	644	0.3−	1.1+	2005 05 08	699	0.9−	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2002 09 04	644	0.2−	1.0+	2005 05 08	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2005 05 08	704	0.3+	0.9+	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2005 05 08	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2002 09 05	704	0.2+	0.2+	2005 05 08	704	0.7−	0.7+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2005 05 08	704	0.4−	0.7+				

(183027)∗ 2002 PP$_{127}$ = 1995 OD$_7$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35333)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.42317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27993492	ω	24.08885		+0.99204328	+0.11801312	
a	2.3143622	Ω	329.03507		−0.12484903	+0.87731918	
e	0.1601673	i	4.88930		−0.01621271	+0.46517090	
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.4−	0.1+	2002 08 27	644	0.5+	0.1+	2006 11 27	704	0.6−	0.3+
1995 07 24	691	0.5−	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2006 11 27	704	0.7−	0.7+
1995 07 24	691	0.6−	0.1+	2002 09 01	699	0.5−	0.9+	2006 11 28	704	0.3+	1.4−
1995 07 27	691	0.2+	0.0	2002 09 01	699	0.4+	0.9+	2006 11 28	704	0.3+	0.6−
1995 07 27	691	0.4+	0.1+	2002 09 01	699	1.5+	0.0	2006 11 28	704	0.7+	0.2−
1995 07 27	691	0.4+	0.1+	2002 09 01	699	1.3−	0.0	2006 11 28	704	0.7+	0.3+
2001 03 26	695	0.9+	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 11 29	704	0.2−	0.9+
2001 03 26	695	0.7+	0.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.6+	2006 11 29	704	0.7−	0.7−
2002 07 29	644	0.1−	0.5+	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 11 29	704	0.0	0.5−
2002 07 29	644	0.4−	0.1+	2004 02 11	691	0.3+	0.5+	2006 11 29	704	0.5+	0.8+
2002 07 29	644	1.2+	0.2+	2004 02 11	691	0.5+	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	0.2+	0.5−	2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2002 08 14	704	0.4−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.0	2008 02 29	G96	0.4−	0.0
2002 08 14	704	(1.2−	1.9+)	2006 11 23	G96	0.4−	0.0	2008 02 29	G96	0.3+	0.4−
2002 08 14	704	0.4+	1.1−	2006 11 23	G96	0.4−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2002 08 16	608	0.1+	1.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2002 08 16	608	0.1−	1.2−	2006 11 24	703	0.6−	1.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2002 08 16	608	0.3−	1.3−	2006 11 24	703	0.3+	0.4+	2008 03 15	G96	0.6−	0.9+
2002 08 18	644	0.0	1.1+	2006 11 24	703	0.2−	0.7−	2008 03 15	G96	0.0	0.4−
2002 08 18	644	0.2−	1.1+	2006 11 24	703	0.2−	1.0−	2008 03 15	G96	0.6−	0.2−
2002 08 18	644	0.1−	1.2+	2006 11 27	704	0.3+	0.4−	2008 03 15	G96	0.6−	0.1+
2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2006 11 27	704	0.4+	0.0				

(183028)∗ 2002 PC$_{140}$

Discovered 2002 Aug. 13 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.57829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18283738	ω	176.16750		+0.73224990	+0.68085429	
a	3.0743931	Ω	140.90674		−0.62549981	+0.68149497	
e	0.1097647	i	1.42963		−0.26936977	+0.26833195	
P	5.39	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	1.1−	0.2+	2007 08 13	D29	0.1+	0.2+
2000 02 12	645	0.0	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2007 08 13	D29	0.2+	0.4−
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 03 04	G96	0.5−	0.2−	2007 08 13	D29	0.3+	0.8−
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 03 04	G96	0.1−	0.5+	2007 08 23	691	0.2−	0.2−
2000 05 05	645	0.2−	0.0	2005 03 04	G96	1.0+	0.4−	2007 08 23	691	0.2−	0.1+
2000 05 05	645	0.2−	0.0	2005 03 04	G96	0.2−	0.2+	2007 08 23	691	0.0	0.2+
2002 08 12	807	0.0	0.4+	2006 05 04	691	0.1−	0.3−	2007 09 04	G96	0.1−	0.3+
2002 08 12	807	0.1+	0.5+	2006 05 04	691	0.1−	0.1+	2007 09 04	G96	0.4+	1.1−
2002 08 13	621	0.1+	0.5+	2006 05 04	691	0.0	0.1−	2007 09 04	G96	0.4+	0.2−
2002 08 14	621	0.3−	0.6+	2006 05 21	691	0.2−	0.3−	2007 09 04	G96	0.1−	0.2−
2002 08 14	621	0.3−	0.1+	2006 05 21	691	0.3+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−
2002 08 15	621	0.3+	0.2+	2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.4−	0.3−
2002 08 15	621	0.6−	1.1+	2007 08 11	704	0.5−	1.9+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2−
2002 08 15	621	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.3−	1.4+	2007 09 13	G96	0.5−	0.1+
2002 10 11	704	0.5+	0.4+	2007 08 11	704	0.9+	2.1+				
2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 08 13	D29	1.5−	0.2+				

(183029)∗ 2002 PU$_{140}$ = 2003 YL$_{131}$ = 2007 TP$_{70}$

Discovered 2002 Aug. 14 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 125863)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.16788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22082183	ω	286.12346		+0.91669445	+0.33521388	
a	2.7108660	Ω	54.78811		−0.17998059	+0.83232726	
e	0.1549622	i	15.43829		−0.35676082	+0.44143287	
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	699	0.3−	0.3+	2007 10 13	683	0.0	0.7+	2007 11 02	683	0.2−	1.3−
1998 09 28	699	0.5+	0.3+	2007 10 13	683	1.1−	1.1+	2007 11 02	G96	0.2−	0.4−
1998 09 28	699	0.1−	0.1−	2007 10 14	683	0.5+	0.8−	2007 11 04	704	0.2+	0.3+
1998 10 17	699	0.0	0.0	2007 10 14	683	0.1−	0.9−	2007 11 04	704	0.6+	0.5+
1998 10 17	699	0.5−	0.1−	2007 10 14	683	0.4−	1.1−	2007 11 04	704	0.1+	0.3+
1998 10 17	699	0.1+	0.1−	2007 10 14	D35	0.0	0.2+	2007 11 04	704	0.1+	0.6+
2002 08 14	413	(2.3−	1.3−)	2007 10 14	D35	0.3−	0.2+	2007 11 04	704	0.4−	0.5+
2002 08 14	413	(6.6+	1.6+)	2007 10 15	683	1.3−	1.0+	2007 11 05	703	1.2−	0.2+
2002 08 15	413	0.1−	0.9−	2007 10 15	683	(0.3+	1.6+)	2007 11 05	703	1.3−	0.5−
2002 08 15	413	0.1+	0.4+	2007 10 15	683	(2.1−	2.4+)	2007 11 05	703	0.6−	0.5+
2002 08 20	413	0.1+	0.0	2007 10 17	683	0.4+	1.0−	2007 11 05	703	1.1−	0.0
2002 08 20	413	0.0	0.0	2007 10 17	683	0.1+	0.2−	2007 11 07	683	0.0	1.4−
2003 12 17	704	0.2+	0.2−	2007 10 17	683	1.0+	0.0	2007 11 07	683	1.2+	0.5−
2003 12 17	704	0.7+	0.5−	2007 10 19	704	0.3−	0.4+	2007 11 12	704	0.1−	0.1+
2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2007 10 19	683	0.9+	0.3−	2007 11 12	704	0.0	0.7+
2003 12 17	704	0.4−	0.1+	2007 10 19	704	0.1−	0.1+	2007 11 12	704	0.1+	0.5+
2003 12 28	704	0.9+	0.4+	2007 10 19	683	0.0	0.1−	2007 11 12	704	0.2+	0.2+
2003 12 28	704	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.3+	2007 11 14	699	0.5+	0.5+
2003 12 28	704	0.8+	0.2−	2007 10 19	683	(2.1−	0.4+)	2007 11 14	699	0.2−	0.0
2003 12 28	704	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	0.8+	2007 11 14	699	1.0−	1.1−
2003 12 28	704	1.1−	1.0+	2007 10 19	704	0.2+	0.6+	2007 11 14	699	0.4+	0.3−
2003 12 29	704	0.0	0.1+	2007 10 20	683	0.0	0.0	2007 11 18	703	(1.8−	0.3+)
2003 12 29	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	683	0.7+	0.7−	2007 11 18	703	1.1−	0.8−
2003 12 29	704	0.5−	0.4+	2007 10 20	683	0.1−	0.2−	2007 11 18	703	(0.1+	1.7−)
2003 12 29	704	0.6−	0.0	2007 10 21	G96	(2.0+	0.4−)	2007 12 05	704	0.4+	0.3+
2003 12 29	704	0.4−	0.3−	2007 10 21	G96	0.1+	0.4−	2007 12 05	704	0.7+	0.2−
2007 09 21	704	1.0−	0.3−	2007 10 21	G96	0.2+	0.4−	2007 12 05	704	0.3+	0.0
2007 09 21	704	0.0	0.2+	2007 10 22	683	0.1−	0.6+	2007 12 05	704	0.9+	0.4+
2007 09 21	704	0.8−	0.2−	2007 10 22	683	0.6−	1.1+	2007 12 05	704	0.5+	0.2−
2007 09 21	704	0.4−	0.6+	2007 10 22	683	(1.8+	0.8+)	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−
2007 09 21	704	1.8−	0.5−	2007 10 30	703	0.2+	0.5+	2008 01 12	G96	0.6+	0.4−
2007 10 05	D29	1.1+	0.7−	2007 10 30	703	1.3+	0.9+	2008 01 12	G96	0.3+	0.6−
2007 10 05	D29	0.4−	0.9−	2007 10 30	703	0.8+	1.0+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−
2007 10 05	D29	0.5+	0.7−	2007 10 30	703	0.9+	1.2+	2008 01 12	G96	0.8+	0.5−
2007 10 05	D29	0.0	0.2+	2007 11 02	683	(0.1+	1.6−)	2008 01 12	G96	0.0	0.6−
2007 10 12	683	1.0+	1.0+	2007 11 02	G96	0.2−	0.4−	2008 01 12	G96	0.7+	0.1−
2007 10 12	683	0.5−	0.7+	2007 11 02	683	(0.3+	1.7−)	2008 01 12	G96	(2.6+	0.1+)
2007 10 12	683	(1.1+	2.4+)	2007 11 02	G96	0.6−	0.9−				
2007 10 13	683	0.7−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.4−				

(183030)∗ 2002 PE$_{151}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.13172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29021778	ω	186.77967		+0.99520011	+0.09770190	
a	2.2593666	Ω	167.60933		−0.08852153	+0.92304698	
e	0.1313875	i	1.48860		−0.04172135	+0.37207339	
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.1−	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2006 12 14	691	0.2−	0.3−
2001 03 20	691	0.1+	0.3+	2002 09 14	644	0.1−	0.8+	2006 12 14	691	0.3−	0.3−
2001 03 20	691	0.2−	0.2+	2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2006 12 14	691	0.0	0.2−
2002 07 30	608	0.1+	0.4+	2002 09 14	644	0.4−	0.8+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2002 07 30	608	0.1+	0.6+	2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.3−
2002 07 30	608	0.1+	0.3+	2002 09 14	644	0.5−	0.7+	2008 03 13	691	0.2+	0.7−
2002 08 06	644	0.1−	0.8+	2002 10 10	291	0.5+	0.4+	2008 03 28	G96	0.4−	0.4−
2002 08 06	644	0.3−	0.2+	2002 10 10	291	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2002 08 06	644	0.3+	0.4+	2002 10 10	291	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.5−	0.5−
2002 08 10	807	0.0	0.2+	2004 01 31	691	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	1.2−	0.1+
2002 08 10	807	0.7−	0.2−	2004 01 31	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.4+
2002 08 12	699	(0.0	1.6+)	2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2002 08 12	699	0.8−	0.1−	2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2002 08 12	699	0.3+	0.8+	2004 02 11	691	0.2+	0.7+	2008 03 29	G96	0.8+	0.4−
2002 08 12	699	0.2−	1.1−	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−
2002 08 14	704	0.4+	1.3−	2005 06 17	G96	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1+
2002 08 14	704	0.3−	0.4−	2005 06 17	G96	0.1+	0.6+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2002 08 14	704	1.0+	0.5+	2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.4+	0.0
2002 08 14	704	0.3−	1.0−	2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.3−	0.4+
2002 09 02	291	0.1−	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2002 09 02	291	0.3−	0.1+	2006 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2002 09 02	291	0.5−	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.2+				

(183031)∗ 2002 PD$_{165}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.75740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28538271	ω	269.26329		+0.93692814	−0.34626923	
a	2.2848145	Ω	110.99505		+0.33752227	+0.86098261	
e	0.1700217	i	2.92088		+0.09079852	+0.37256753	
P	3.45	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.4+	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.0	2006 12 21	703	1.2−	0.5+
2001 05 22	807	0.4+	0.2+	2006 12 09	644	0.4+	0.1−	2007 01 24	G96	1.1−	0.3+
2002 07 14	644	0.2+	0.9+	2006 12 09	644	0.3−	0.5+	2007 01 24	G96	0.2−	0.0
2002 07 14	644	0.2−	0.8+	2006 12 09	644	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3+
2002 07 14	644	0.1+	0.9+	2006 12 12	644	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2002 07 18	644	0.4−	0.4+	2006 12 12	644	0.4−	0.2+	2007 02 09	G96	(1.6−	0.1+)
2002 07 18	644	0.3−	0.2+	2006 12 12	644	0.1−	0.2−	2007 02 09	G96	0.6+	0.4−
2002 07 18	644	0.2−	0.4+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2007 02 09	G96	0.1−	0.6−
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2007 02 09	G96	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.4+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.6−	0.5−
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.4+	0.7−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2006 12 14	704	0.0	0.8−	2008 03 28	691	0.4−	0.4+

2002 08 08	644	0.5−	0.0	2006 12 14	704	0.6+	0.1−	2008 03 28	691	0.8−	0.4+	
2002 08 18	644	0.6−	0.8−	2006 12 14	704	0.3−	0.4−	2008 03 28	691	0.2+	0.3−	
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2006 12 14	704	0.1+	1.2−	2008 03 31	691	0.3+	0.3−	
2002 08 18	644	0.4+	0.0	2006 12 15	704	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.3+	0.0	
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.3+	0.9+	2008 03 31	691	0.1+	0.0	
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2006 12 15	704	0.3+	0.7+	2008 04 11	G96	0.7+	0.1+	
2002 08 29	644	0.1−	0.1−	2006 12 15	704	0.5−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+	
2004 02 12	691	0.2+	0.6+	2006 12 15	704	1.0−	0.1−	2008 04 11	G96	0.4−	0.1−	
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 12 16	704	0.9−	0.5−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−	
2004 02 12	691	0.0	0.5+	2006 12 16	704	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1+	0.4−	
2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	704	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	1.0+	0.3+	
2006 11 18	691	0.1−	0.0	2006 12 16	704	0.7−	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.6−	
2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	703	1.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.1−	0.6−	
2006 11 22	691	0.2+	0.0	2006 12 21	703	0.1+	1.2+					
2006 11 22	691	0.2+	0.0	2006 12 21	703	0.3+	0.9+					

(183032)∗ 2002 PD$_{177}$ = 2004 CT$_{117}$ = 2006 RV$_{98}$

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108310)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.52652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26615697	ω	104.50741		+0.64054713	−0.76755504	
a	2.3935591	Ω	305.63513		+0.69287916	+0.59095025	
e	0.1737732	i	1.66646		+0.33108584	+0.24826813	
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2006 09 20	704	0.8−	1.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.8−	
2002 08 08	644	0.1+	0.5+	2006 09 20	704	0.1−	0.8+	2008 02 27	G96	0.8+	0.1+	
2002 08 08	644	0.6−	1.2+	2006 09 20	704	0.5−	0.9+	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−	
2002 08 17	644	0.8−	1.0−	2006 09 25	699	0.3+	0.4−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+	
2002 08 17	644	0.1+	0.1−	2006 09 25	699	1.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−	
2002 08 17	644	0.7−	0.2−	2006 09 25	699	0.6+	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	
2002 08 27	644	0.3+	0.3+	2006 09 25	699	0.9+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	
2002 08 27	644	0.3+	0.5+	2006 10 01	703	0.8+	0.4+	2008 03 28	G96	0.9+	0.1−	
2002 08 27	644	0.6+	0.8+	2006 10 01	703	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.4−	
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	703	0.4+	0.3−	2008 03 30	691	0.2−	0.3+	
2004 02 11	691	0.3−	0.0	2006 10 01	703	0.8−	0.9+	2008 03 30	691	0.1+	0.1−	
2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.0	
2004 02 26	704	0.1+	1.0+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+	
2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	1.0+	
2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2006 10 23	G96	0.3−	0.0	2008 04 01	691	0.3−	0.2+	
2004 02 26	704	0.8+	1.1+	2006 11 14	G96	1.1+	0.0	2008 04 03	691	0.4+	0.0	
2006 08 19	691	0.3−	0.3−	2006 11 14	G96	0.4+	0.3+	2008 04 03	691	0.2+	0.4−	
2006 08 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.1+	
2006 08 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	1.2−	0.7−	2008 04 05	691	0.0	0.0	
2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.6+	2008 04 05	691	0.2+	0.2+	
2006 09 14	644	0.2−	0.3−	2006 11 15	G96	0.7−	0.3−	2008 04 05	691	0.5−	0.0	
2006 09 14	644	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.7−	0.3−					

(183033)∗ 2002 PV$_{179}$

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.08516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28022962	ω	218.75124		+0.95853402	+0.28219345	
a	2.3127394	Ω	124.81277		−0.24792830	+0.89452754	
e	0.0865462	i	2.77448		−0.14051365	+0.34668044	
P	3.52	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.8−	0.2+	2006 09 30	G96	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	
2002 07 29	644	0.7−	0.6−	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 02 01	G96	0.4+	0.0	
2002 07 29	644	0.0	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 01	G96	0.5+	0.2−	
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 01	G96	0.0	0.0	
2002 08 08	644	0.9+	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2008 02 01	G96	0.2−	0.3−	
2002 08 08	644	0.6+	0.4+	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3+	
2002 08 18	644	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	(0.2+	2.0+)	
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2006 11 11	703	(2.0−	0.1+)	2008 02 28	G96	0.0	0.5+	
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.0	0.7−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+	
2002 09 01	644	0.3−	0.3−	2006 11 11	703	0.1−	1.3−	2008 04 13	G96	0.0	0.4+	
2002 09 01	644	0.1+	0.0	2006 11 11	703	1.4+	0.4+	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−	
2005 06 10	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5−	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−	
2005 06 10	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.7−	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+	
2005 06 10	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.4−	0.1+					

(183034)∗ 2002 PD$_{183}$

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.07257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21627187	ω	44.88981		+0.91447095	−0.40347999	
a	2.7487549	Ω	338.84780		+0.34319391	+0.81362351	
e	0.0234855	i	4.89159		+0.21438473	+0.41859369	
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.0	0.6+	2003 12 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.4+	
2002 07 14	644	0.0	0.0	2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.8−	0.2+	
2002 07 14	644	0.2+	0.3−	2005 02 01	691	0.0	0.6+	2007 09 14	704	0.0	1.4+	
2002 08 08	644	0.3−	0.2+	2005 02 01	691	0.2+	0.5+	2007 09 15	D35	0.3+	0.5−	
2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2005 02 01	691	0.3+	0.5+	2007 09 15	D35	0.3+	0.3+	
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2005 03 03	703	0.3+	0.4+	2007 09 15	D35	0.2+	0.1+	
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.5+	2007 10 11	G96	0.1−	0.1−	
2002 08 11	807	0.3−	0.2+	2005 03 03	703	1.4+	0.8+	2007 10 11	G96	0.0	0.0	
2002 08 11	644	0.2−	0.3+	2005 03 03	703	0.0	1.3−	2007 10 11	G96	0.1+	0.2−	
2002 08 11	807	0.5−	0.4+	2005 03 08	G96	0.4−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2−	
2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+	
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+	
2002 08 18	644	0.3−	0.0	2005 03 08	G96	(1.6−	0.6−)	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−	
2002 08 18	644	0.3+	0.2−	2005 05 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 11	G96	0.1−	0.3+	
2002 08 18	644	0.0	0.7+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.3+	
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 05 08	G96	1.4+	0.9+	2007 10 11	G96	0.0	0.0	
2002 08 29	644	0.2−	0.0	2005 05 08	G96	(0.7−	2.0+)	2007 10 11	G96	0.1−	0.2+	
2002 08 29	644	0.2−	0.7+	2007 09 14	704	1.5−	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+	
2003 12 17	691	0.2−	0.2−	2007 09 14	704	1.7−	1.0+					

(183035)∗ 2002 QY = 2005 JT$_{141}$ = 2006 TR$_{57}$

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108313), A. Doppler (*MPO* 115738)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.54147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27218710	ω	190.75234		+0.89816582	−0.43940956	
a	2.3580754	Ω	195.33964		+0.40740071	+0.84441082	
e	0.1742109	i	3.19512		+0.16529617	+0.30641412	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.6−	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.4+	0.0	
2002 07 22	644	0.2−	0.4+	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	(2.4+	0.6+)	
2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2006 11 21	704	0.7−	1.0+	
2002 08 07	644	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.3−	2006 11 21	704	0.0	0.1−	
2002 08 07	644	0.5−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.1−	0.2+	
2002 08 07	644	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	0.8+	
2002 08 16	644	0.3−	0.5+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.5+	0.3+	
2002 08 16	644	0.1−	0.5+	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 11 26	704	0.7−	0.5+	
2002 08 16	644	0.2−	0.5+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 26	704	0.4−	0.1+	
2002 08 17	644	0.1−	1.4+	2006 10 31	691	0.3+	0.1−	2006 11 26	704	0.7−	1.0+	
2002 08 17	644	0.2−	1.4+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2006 11 28	704	0.8−	0.7+	
2002 08 17	644	0.1−	1.5+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2006 11 28	704	1.2−	0.4+	
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.4+	2006 11 28	704	0.6−	0.9+	
2004 01 30	691	0.3+	0.3+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2006 11 28	704	1.0−	0.9+	

2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−	2002 10 03	704	(0.3+	1.6+)	2006 10 21	703	0.1+	0.2−	2006 12 25	G96	0.3+	0.0
2005 05 14	G96	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.1−	1.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−	2002 10 03	704	0.2+	1.1+	2006 10 21	703	0.0	0.2−	2006 12 25	G96	0.1−	0.5−
2005 05 14	G96	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.4+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2002 10 03	704	1.2+	1.1+	2006 10 21	644	0.5−	0.1−	2006 12 25	G96	0.1−	0.4−
2005 05 14	G96	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.7−	1.0+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2−	2002 10 03	704	1.1+	0.8+	2006 10 21	644	0.5−	0.2−	2007 01 10	703	0.9−	0.5+
2005 05 14	G96	1.1+	0.6+	2006 11 11	703	0.3+	0.1−	2006 12 26	G96	0.0	0.5−	2004 03 26	691	0.4−	0.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.0	2007 01 10	703	0.7−	1.4−
2006 07 22	G96	0.2+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−	2006 12 26	G96	0.1+	0.1−	2004 03 26	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.5−	0.1−	2007 01 10	703	0.9−	0.0
2006 07 22	G96	0.6−	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2006 12 26	G96	0.2−	0.4−	2004 03 26	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2007 01 10	703	1.0−	0.6+
2006 07 22	G96	0.3−	0.1−	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−	2006 12 26	G96	0.1+	0.4−	2006 08 25	704	0.4+	0.8−	2006 10 21	644	0.4−	0.0	2007 02 19	G96	0.2−	0.4−
2006 07 22	G96	0.6+	0.4−	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+	2006 08 25	704	0.0	0.2+	2006 10 25	106	0.1−	0.6−	2007 02 19	G96	0.0	0.4−
2006 08 28	703	0.3−	0.5−	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2008 03 10	691	0.2−	0.5+	2006 08 25	704	0.5+	0.5+	2006 10 25	106	0.4−	0.4−	2007 02 19	G96	0.5−	1.3−
2006 08 28	703	0.5−	1.0+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.5+	2006 08 30	699	0.2+	0.6−	2006 10 25	106	0.5−	0.2−	2007 02 19	G96	0.1+	0.3−
2006 08 28	703	0.8+	1.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.5+	2006 08 30	699	0.6+	0.1−	2006 10 25	106	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2006 08 28	703	0.5+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 26	G96	0.4+	0.3+	2006 08 30	699	0.1−	0.4−	2006 10 26	704	0.5−	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2006 11 17	703	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+	2006 08 30	699	0.2−	0.7+	2006 10 26	704	0.5+	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	703	1.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+	2006 09 24	291	0.1+	0.1+	2006 10 26	704	0.7−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2006 11 17	703	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.7+	0.2+	2006 09 24	291	0.0	0.1+	2006 10 29	704	1.0−	0.3−	2008 02 27	G96	0.7+	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	703	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.6+	0.2+	2006 09 24	291	0.0	0.1+	2006 10 29	704	0.6−	1.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+
2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.4+	0.8+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+	2006 09 25	704	0.5+	0.2+	2006 10 29	704	0.9−	0.5+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−
2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	1.1+	2008 03 29	G96	0.5+	0.2+	2006 09 25	704	0.8+	0.2+	2006 10 29	704	0.8−	0.8+	2008 03 25	691	0.3−	0.5+
2006 10 15	691	0.2−	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.3+	2006 09 25	704	0.2+	0.1−	2006 10 29	704	0.9−	0.5+	2008 03 25	691	0.1−	0.3+
2006 10 16	703	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.5+	0.4−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+	2006 09 25	704	0.1−	1.0+	2006 11 07	644	0.3+	0.2+	2008 03 25	691	0.2+	0.1−
2006 10 16	703	0.2−	0.3−	2006 11 18	704	0.7+	0.6+	2008 04 12	G96	0.1−	1.0+	2006 09 25	704	0.0	0.2+	2006 11 07	644	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.2+	0.3+
2006 10 16	703	0.4−	0.3+	2006 11 19	704	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.8+	0.2−	2006 09 28	691	0.3+	0.0	2006 11 07	644	0.1−	0.0	2008 03 27	691	0.3+	0.1+
2006 10 16	703	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.4−	0.1+					2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.4−	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.3+
												2006 09 28	691	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.4−	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
												2006 09 29	704	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
												2006 09 29	704	0.5+	0.2−	2006 11 11	J87	0.2+	0.1−	2008 03 30	691	0.4+	0.5+
												2006 09 29	704	0.2+	0.8+	2006 11 11	J87	0.2+	0.0				
												2006 09 29	704	0.1−	1.3+	2006 11 11	J87	0.0	0.3−				

(183036)∗ 2002 QR$_{17}$ = 2006 QA$_{114}$

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103356)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	149.13982		(2000.0)			
n	0.25996855	ω	59.04762		+0.89574989	−0.44397934
a	2.4313950	Ω	327.29477		+0.39221430	+0.81327083
e	0.1990405	i	2.40593		+0.20928465	+0.37612883
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.1−	0.1−	2006 09 29	704	(1.6−	0.4−)	2006 11 11	J87	0.1−	0.1+	2002 08 12	704	0.6−	1.1+	2006 10 03	704	(0.7+	1.7+)	2006 11 12	J87	0.2+	0.2−
2000 01 11	691	0.0	0.2−	2006 10 03	704	0.7+	0.4−	2006 11 11	J87	0.1−	0.6−	2002 08 12	704	(0.5+	2.1+)	2006 10 03	704	0.8+	0.4+	2006 11 12	J87	0.3+	0.3−
2000 01 11	691	0.1+	0.2−	2006 10 03	704	0.1+	0.4+	2006 11 11	J87	0.0	0.2+	2002 08 12	704	0.2−	1.1+	2006 10 03	704	0.0	0.1+	2006 11 12	J87	0.2−	0.5−
2002 08 12	704	0.6−	1.1+	2006 10 03	704	(0.7+	1.7+)	2006 11 12	J87	0.2+	0.2−	2002 08 27	644	0.1−	0.4+	2006 10 03	691	0.0	0.1−	2006 11 12	J87	0.2+	0.6−
2002 08 12	704	(0.5+	2.1+)	2006 10 03	704	0.8+	0.4+	2006 11 12	J87	0.3+	0.3−	2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 10 03	691	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	0.6+	0.1−
2002 08 12	704	0.2−	1.1+	2006 10 03	704	0.0	0.1+	2006 11 12	J87	0.2−	0.5−	2002 08 27	644	0.4−	0.3+	2006 10 03	691	0.1+	0.3−	2006 11 16	704	0.2−	0.1−
2002 08 27	644	0.1−	0.4+	2006 10 03	691	0.0	0.1−	2006 11 12	J87	0.2+	0.6−	2002 08 29	291	0.3−	0.0	2006 10 10	644	0.3−	0.1+	2006 11 16	704	0.1+	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 10 03	691	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	0.6+	0.1−	2002 08 29	291	0.2−	0.1+	2006 10 10	644	0.4−	0.1+	2006 11 16	704	0.5−	0.8−
2002 08 27	644	0.4−	0.3+	2006 10 03	691	0.1+	0.3−	2006 11 16	704	0.2−	0.1−	2002 08 29	291	0.2−	0.2+	2006 10 10	644	0.3−	0.2−	2006 11 19	704	0.4+	1.5+
2002 08 29	291	0.3−	0.0	2006 10 10	644	0.3−	0.1+	2006 11 16	704	0.1+	0.1+	2002 09 01	608	0.4−	0.2−	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	(2.0+	0.7+)
2002 08 29	291	0.2−	0.1+	2006 10 10	644	0.4−	0.1+	2006 11 16	704	0.5−	0.8−	2002 09 01	608	0.2−	0.4+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.6+	1.4+
2002 08 29	291	0.2−	0.2+	2006 10 10	644	0.3−	0.2−	2006 11 19	704	0.4+	1.5+	2002 09 01	608	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.4−	0.0	2006 11 19	704	0.3−	0.5+
2002 09 01	608	0.4−	0.2−	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	(0.1−	1.6+)	2002 09 05	699	1.2−	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	(0.1−	1.6+)
2002 09 01	608	0.2−	0.4+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.6+	1.4+	2002 09 05	699	0.1−	0.4+	2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	0.2+	0.5+
2002 09 01	608	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.4−	0.0	2006 11 19	704	0.3−	0.5+	2002 09 05	699	0.4−	0.4+	2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.7+
2002 09 05	699	1.2−	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	(0.1−	1.6+)	2002 09 05	699	0.0	0.8+	2006 10 17	703	0.9−	1.3−	2006 11 19	704	0.2−	0.3−
2002 09 05	699	0.1−	0.4+	2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	0.2+	0.5+	2002 09 05	704	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	1.1+	0.4−	2006 11 19	704	0.1+	0.5+
2002 09 05	699	0.4−	0.4+	2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.7+	2002 09 05	704	0.9+	0.2−	2006 10 17	703	(0.4+	1.6+)	2006 12 06	644	0.0	0.1+
2002 09 05	699	0.0	0.8+	2006 10 17	703	0.9−	1.3−	2006 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 09 05	704	0.4+	0.6+	2006 10 19	704	0.2+	0.0	2006 12 06	644	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	1.1+	0.4−	2006 11 19	704	0.1+	0.5+	2002 09 05	704	0.2+	0.4−	2006 10 19	704	0.7+	0.3+	2006 12 06	644	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.9+	0.2−	2006 10 17	703	(0.4+	1.6+)	2006 12 06	644	0.0	0.1+	2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2006 10 19	704	0.9+	0.8+	2006 12 12	703	0.2+	0.8+
2002 09 05	704	0.4+	0.6+	2006 10 19	704	0.2+	0.0	2006 12 06	644	0.2+	0.1−	2002 09 16	644	0.6−	0.5−	2006 10 19	704	0.8+	0.0	2006 12 12	703	0.4+	0.9+
2002 09 05	704	0.2+	0.4−	2006 10 19	704	0.7+	0.3+	2006 12 06	644	0.2+	0.1+	2002 09 16	644	0.4−	0.3−	2006 10 19	704	1.3+	0.2−	2006 12 12	703	0.1+	1.2+
2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2006 10 19	704	0.9+	0.8+	2006 12 12	703	0.2+	0.8+	2002 09 16	644	0.3−	0.2−	2006 10 19	644	0.5−	0.2+	2006 12 12	703	0.3+	1.1−
2002 09 16	644	0.6−	0.5−	2006 10 19	704	0.8+	0.0	2006 12 12	703	0.4+	0.9+	2002 09 30	608	0.2−	0.6−	2006 10 19	644	0.4−	0.1−	2006 12 15	644	0.1−	0.0
2002 09 16	644	0.4−	0.3−	2006 10 19	704	1.3+	0.2−	2006 12 12	703	0.1+	1.2+	2002 09 30	608	0.3−	1.0−	2006 10 19	644	0.3−	0.1−	2006 12 15	644	0.4−	0.0
2002 09 16	644	0.3−	0.2−	2006 10 19	644	0.5−	0.2+	2006 12 12	703	0.3+	1.1−	2002 09 30	608	0.0	1.2−	2006 10 21	703	0.1−	0.4−	2006 12 15	644	0.1−	0.1−
2002 09 30	608	0.2−	0.6−	2006 10 19	644	0.4−	0.1−	2006 12 15	644	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.7+	0.4+	2006 10 21	703	0.2−	0.7−	2006 12 25	G96	0.3+	0.3−

(183037)∗ 2002 QJ$_{22}$ = 2008 AK$_{61}$

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131212)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	107.98634		(2000.0)			
n	0.24038153	ω	194.37948		+0.94036489	−0.34014414
a	2.5617416	Ω	185.51105		+0.31604874	+0.87795835
e	0.2111053	i	2.37529		+0.12580569	+0.33688441
P	4.10	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.9+	2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.1−	2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2006 09 26	G96	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4+
2001 05 24	807	0.3+	0.8+	2004 01 30	691	0.3−	0.5+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	0.6+	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2004 01 30	691	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.5−
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2005 04 11	695	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2002 08 29	644	0.5+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−				
2002 08 17	644	0.3−	0.0	2005 04 11	695	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.5−	0.5+	2006 09 26	G96	0.2−	0.5−				
2002 08 18	644	0.0	0.5+	2006 05 30	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.1+	1.0+	2007 12 31	691	0.5−	0.7+				
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.3−												
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 05 30	G96	0.3+	0.2+	2008 01 15	691	0.3+	0.0												
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2006 05 30	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	G96	0.7+	0.4+												
2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2006 09 26	G96	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4+												
2002 08 27	644	0.3−	0.6+	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+												
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.5−												
2002 08 29	644	0.5−	0.5+	2006 09 26	G96	0.2−	0.5−																
2002 08 29	644	0.1+	1.0+	2007 12 31	691	0.5−	0.7+																

(183038)∗ 2002 QR$_{22}$

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	312.16495		(2000.0)			
n	0.29619096	ω	288.05333		−0.22542911	+0.97380206
a	2.2288877	Ω	328.87031		−0.87060555	−0.21510447
e	0.0928843	i	3.31051		−0.43729590	−0.07375369
P	3.33	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.3−	1.7−	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	291	0.1−	0.4+		
1999 10 11	704	0.8+	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 03 15	291	0.1+	0.2+		
1999 10 11	704	0.1+	1.0−	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0		
1999 10 11	704	0.8+	0.2+	2006 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0		
2002 07 14	644	0.4+	0.4+	2006 10 27	691	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1+		
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.5−	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1+		
2002 07 14	644	0.5−	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.7+	0.0		
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.7+	1.4−		
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2006 11 14	G96	0.6+	0.6−	2008 04 04	703	1.3+	1.3−		
2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.4−	2008 04 04	703	0.3+	0.3+		
2002 08 27	644	0.6−	0.7+	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	703	1.5−	0.9−		
2002 08 27	644	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.5−	0.9−	2008 04 11	703	0.2+	0.3−		
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2008 03 06	691	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.2+	0.4−		
2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	703	1.3−	1.8+		
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1−		
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.5−		
2006 10 19	691	0.3+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.6+	0.2−		
2006 10 19	691	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.0	0.2+		
2006 10 23	691	0.3−	0.4+	2008 03 15	291	0.4−	0.1+						

(183039)∗ 2002 QG$_{25}$

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.74798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28245105	ω	215.61386		+0.97117767	−0.23688085	
a	2.3005972	Ω	158.04364		+0.23179573	+0.91270745	
e	0.1671045	i	4.06172		+0.05553976	+0.33294531	
P	3.49	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.2+	0.5+	2002 09 08	608	0.5−	0.6−	2004 02 17	691	0.0	0.4+		
2001 03 26	695	0.1+	0.6+	2002 09 08	608	0.3−	0.8−	2004 02 17	691	0.3+	0.6+		
2002 08 12	704	0.2+	0.3−	2002 09 08	608	0.7−	0.7−	2004 02 17	691	0.1+	0.5+		
2002 08 12	704	0.6−	0.2+	2002 09 26	699	(0.5−	2.3+)	2004 02 26	704	(1.6+	0.7−)		
2002 08 12	704	0.4−	0.6+	2002 09 26	699	0.2+	1.0+	2004 02 26	704	1.1+	0.4+		
2002 08 12	608	0.2−	1.0−	2002 09 26	699	0.0	1.4+	2004 02 26	704	0.7+	0.3+		
2002 08 12	608	0.3−	0.9−	2002 09 26	699	(1.6+	0.3+)	2004 02 26	704	1.3+	0.9+		
2002 08 12	608	0.0	0.5−	2002 09 29	291	0.0	0.3+	2004 03 17	691	0.1+	0.7+		
2002 08 28	644	0.8+	0.3+	2002 09 29	291	0.0	0.3+	2004 03 17	691	0.1+	0.6+		
2002 08 28	644	0.9+	0.3+	2002 09 29	291	0.3−	0.4+	2004 03 17	691	0.1−	0.6+		
2002 08 28	644	0.6+	0.4+	2002 09 30	608	0.4−	0.7+	2005 06 27	G96	0.3−	0.2−		
2002 08 30	291	0.4−	0.2+	2002 09 30	608	0.5−	0.5−	2005 06 27	G96	0.6−	0.0		
2002 08 30	291	0.3−	0.3+	2002 09 30	608	0.2−	0.2−	2005 06 27	G96	0.5−	0.3−		
2002 08 30	291	0.4−	0.4+	2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2005 06 27	G96	0.7+	0.2−		
2002 09 05	699	0.6−	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.0	2005 07 12	G96	0.3−	0.2−		
2002 09 05	699	0.5−	0.2+	2002 10 03	704	0.9+	0.5+	2005 07 12	G96	0.4−	0.0		
2002 09 05	699	0.4−	1.0+	2002 10 03	704	0.7+	0.6+	2005 07 12	G96	1.0+	0.3+		
2002 09 05	699	1.0−	0.1−	2002 10 03	704	1.0+	0.4+	2005 07 12	G96	0.6+	0.4+		
2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.7+	0.6+	2008 04 13	691	0.2−	0.0		
2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.5−	2008 04 13	691	1.5+	1.2+		
2002 09 05	704	0.3−	0.6+	2002 10 03	704	0.1+	0.8+	2008 04 13	691	0.1−	0.0		
2002 09 05	704	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.7+	2008 04 15	691	0.7−	0.2−		
2002 09 05	704	0.6−	0.5+	2002 10 03	704	1.0+	0.9+	2008 04 15	691	0.3−	0.1−		
2002 09 07	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	291	0.0	0.4+	2008 04 15	691	0.2+	0.3+		
2002 09 07	704	0.3+	1.3+	2003 11 21	291	0.0	0.0						
2002 09 07	704	0.2−	1.2+	2003 11 21	291	0.1+	0.3+						

(183040)∗ 2002 QP$_{50}$ = 2004 CJ$_{74}$

Discovered 2002 Aug. 16 by A. Lowe on NEAT images taken at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61268)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.90461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23275875	ω	234.81426		+0.59231307	−0.80570323	
a	2.6173715	Ω	178.85342		+0.77662676	+0.57002382	
e	0.1403513	i	7.88444		+0.21451364	+0.16098184	
P	4.23	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 15	566	0.2−	0.3+	2002 09 01	608	0.8−	0.6+	2004 02 17	704	0.2−	0.2−		
1996 03 15	566	0.4−	0.2+	2002 09 01	608	0.8−	1.3+	2004 02 17	704	(0.1+	1.8+)		
1996 03 15	566	0.1−	0.1+	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2004 02 17	704	0.9+	0.8+		
1998 09 25	699	1.0−	0.8+	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.2−		
1998 09 25	699	0.1−	0.1−	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.2+		
1998 09 25	699	0.4+	0.3+	2002 09 15	608	0.5+	0.5+	2004 02 23	704	0.3−	0.4+		
2002 08 12	704	0.1+	0.1−	2002 09 15	608	0.1+	0.4−	2005 04 30	691	0.0	0.3+		
2002 08 12	704	(0.4+	1.6−)	2002 09 15	608	0.7−	0.3+	2005 04 30	691	0.1−	0.3+		
2002 08 12	704	0.2+	0.7−	2004 01 29	704	0.5−	0.1−	2005 04 30	691	0.3+	0.1+		
2002 08 12	704	0.7+	0.8−	2004 01 29	704	0.4+	0.2−	2006 08 13	644	0.4−	0.7+		
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2004 01 29	704	0.2+	0.4+	2006 08 13	644	0.3−	0.5+		
2002 08 16	644	0.3+	0.3+	2004 01 29	704	0.4+	0.7−	2006 08 13	644	0.1−	0.3+		
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2004 01 29	704	0.5+	0.5−	2008 01 15	704	0.5−	0.4+		
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2004 02 11	644	0.0	0.5+	2008 01 15	704	0.3−	0.4−		
2002 08 16	644	0.0	0.3+	2004 02 11	644	0.0	0.5+	2008 01 15	704	0.9−	0.2−		
2002 08 16	644	0.4+	0.1−	2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2008 02 01	704	0.6+	0.4+		
2002 08 28	644	0.0	0.4+	2004 02 16	735	0.7+	0.9+	2008 02 01	704	0.2−	0.6+		
2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2004 02 16	735	0.6−	1.1+	2008 02 01	704	0.3+	0.6+		
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2004 02 16	735	0.3−	0.2+						
2002 09 01	608	0.2−	0.2+	2004 02 17	704	0.8+	0.4+						

(183041)∗ 2002 QW$_{50}$ = 2006 UN$_{108}$

Discovered 2002 Aug. 29 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108323)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.53472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27285760	ω	262.64523		+0.56486385	−0.82476959	
a	2.3542108	Ω	152.91016		+0.77794198	+0.52168806	
e	0.1092743	i	3.29224		+0.27520012	+0.21816663	
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.3−	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+		
2002 08 12	807	0.6−	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+		
2002 08 28	644	0.0	1.0+	2006 10 18	691	0.4+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.5+		
2002 08 28	644	0.2−	0.9+	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+		
2002 08 29	644	0.8−	0.0	2006 10 18	691	0.4+	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.2+		
2002 08 29	644	0.4−	0.1+	2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2008 04 03	691	0.8−	0.8−		
2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.3+		
2002 09 08	608	0.6+	0.7+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.2+		
2002 09 08	608	0.6+	1.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+		
2002 09 15	644	0.4−	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+		
2002 09 15	644	0.2+	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+		
2002 09 15	644	0.4−	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0		
2004 02 14	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.6+	0.3+		
2004 02 14	691	0.1+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.8+	0.2+		
2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+		
2004 03 17	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+		
2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.7−	0.1+		
2004 03 17	691	0.4+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.6+	0.0		
2006 09 30	G96	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.7+	0.1−	2008 04 12	G96	0.2−	0.2−		
2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.9+	0.0	2008 04 12	G96	0.1−	0.6+		

(183042)∗ 2002 QH$_{52}$

Discovered 2002 Aug. 29 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.61031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27178023	ω	275.40768		+0.90348863	−0.42543317	
a	2.3604283	Ω	109.77902		+0.41190546	+0.82822242	
e	0.2060392	i	3.17418		+0.11849977	+0.36476601	
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.0	0.1−	2006 11 14	704	0.3−	0.2+	2006 12 10	699	(1.7+	0.4+)
2000 01 07	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2006 12 13	704	0.5−	1.5+
2000 01 07	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2006 12 13	704	1.1−	0.6+
2002 08 11	608	0.5+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−	2006 12 13	704	0.7−	1.3+
2002 08 11	608	0.2+	0.7+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2006 12 13	704	0.2−	1.2+
2002 08 11	608	0.0	0.0	2006 11 17	704	0.5+	1.3+	2006 12 13	704	1.1+	0.5+
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2006 11 17	704	(1.2−	3.6+)	2006 12 21	699	0.1−	0.6+
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2006 11 17	704	0.2−	0.2+	2006 12 21	699	0.3+	0.2+
2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2006 11 17	704	0.6+	0.7+	2006 12 21	699	(1.6+	1.4+)
2002 08 29	644	0.4+	0.2+	2006 11 18	704	0.1−	1.1+	2006 12 21	699	0.3−	0.5−
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.9+	0.5+	2006 12 21	G96	0.4−	0.3−
2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2006 11 18	704	0.9+	0.4+	2006 12 21	G96	0.3−	0.6−
2002 09 05	704	0.5−	0.7−	2006 11 18	704	0.0	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−
2002 09 05	704	0.4−	0.2−	2006 11 18	704	0.8+	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.6−
2002 09 05	704	0.7−	0.9+	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	703	0.5−	0.4−
2002 09 05	704	0.5−	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	703	0.3−	0.5+
2002 09 11	608	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	703	1.0−	0.7−
2002 09 11	608	0.0	0.3−	2006 11 20	704	0.3−	0.2−	2006 12 21	703	0.2+	0.5+
2002 09 11	608	0.0	0.3−	2006 11 20	704	0.0	0.3−	2006 12 27	703	(1.8+	1.2−)
2002 09 15	644	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.3+	0.3+	2006 12 27	703	0.2−	0.3−
2002 09 15	644	0.1−	0.1−	2006 11 20	704	0.3+	0.2−	2006 12 27	703	0.6−	0.6−
2002 09 15	644	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.3+	0.8−	2006 12 27	703	1.0+	1.2−
2005 05 19	G96	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3−	0.0
2005 05 19	G96	0.1−	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.0
2005 05 19	G96	0.2+	0.9+	2006 11 24	691	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.6−
2005 05 19	G96	0.4+	0.3+	2006 11 29	704	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−
2006 10 01	703	0.4−	0.4+	2006 11 29	704	0.1+	0.6+	2007 02 21	G96	0.2−	0.0
2006 10 01	703	0.7−	0.2−	2006 11 29	704	0.2+	0.1−	2007 02 21	G96	0.5−	0.2−
2006 10 01	703	0.2−	0.7+	2006 11 29	704	0.2+	0.9+	2007 02 21	G96	0.3−	0.3+
2006 10 01	703	(0.2−	2.1+)	2006 11 29	704	0.9+	0.6+	2007 02 21	G96	0.1−	0.0
2006 11 02	703	0.0	0.8−	2006 11 30	291	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.2+
2006 11 02	703	1.2−	0.2−	2006 11 30	291	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.4+
2006 11 02	703	0.4−	0.8−	2006 11 30	291	0.2−	0.0	2007 03 09	G96	0.4+	0.2+
2006 11 02	703	0.6−	0.9−	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−
2006 11 14	104	(1.5−	0.3−)	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.6−	0.3+
2006 11 14	104	0.2−	0.1−	2006 12 01	G96	0.5−	0.6−	2008 03 11	691	0.5+	0.1+
2006 11 14	104	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.5+	0.6−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2006 11 14	704	0.0	0.1−	2006 12 10	699	(3.6−	2.2+)	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2006 11 14	704	0.1+	0.7+	2006 12 10	699	0.4+	0.3+	2008 04 06	691	0.6+	0.2−
2006 11 14	704	(0.9+	2.4+)	2006 12 10	699	1.3+	0.4+	2008 04 06	691	0.2−	0.4+

(183043)∗ 2002 QY$_{60}$ = 1999 TU$_{24}$

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108326)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.81831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29806004	ω	95.41651		+0.23402185	+0.97220584	
a	2.2195600	Ω	188.12775		−0.91056568	+0.21663466	
e	0.1808373	i	2.85460		−0.34074025	+0.08879878	
P	3.31	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.5−	0.0	2005 06 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 13	809	0.0	0.1−
1999 10 04	691	0.3+	0.1−	2005 06 27	691	0.2+	0.0	2008 03 13	809	0.1−	0.1−
1999 10 04	691	0.1−	0.1−	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2008 03 13	809	0.1−	0.2−
1999 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.0	2008 03 13	809	0.1+	0.2−
1999 10 06	691	0.1+	0.6+	2008 03 10	691	0.1+	0.5+	2008 03 13	809	0.1+	0.1−
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	809	0.2−	0.2−
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.2+	2008 03 13	809	0.1−	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2008 03 11	809	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2008 03 11	809	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.7−	0.0
2002 08 28	644	0.2−	0.6+	2008 03 11	809	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2008 03 11	291	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2005 05 20	G96	0.4−	0.3−	2008 03 11	809	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2005 05 20	G96	0.3−	0.4−	2008 03 11	809	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.5+
2005 05 20	G96	0.2−	0.5−	2008 03 11	809	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2005 05 20	G96	0.7−	0.5−	2008 03 11	291	0.3−	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.5−
2005 06 06	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	809	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+
2005 06 06	691	0.2+	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
2005 06 06	691	0.0	0.1+	2008 03 11	809	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.5−
2005 06 10	691	0.0	0.0	2008 03 11	291	0.3+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2005 06 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+				
2005 06 10	691	(1.5+	2.1−)	2008 03 13	809	0.1−	0.2−				

(183044)∗ 2002 QY$_{63}$ = 2003 YZ$_{38}$

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69385)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.97376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28173938	ω	31.14337		−0.45738884	−0.88359358	
a	2.3044698	Ω	86.24386		+0.79381526	−0.45652058	
e	0.0883014	i	5.76823		+0.40081515	−0.10416983	
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 11	691	0.2+	0.5−	2003 12 22	704	(0.3+	2.1+)	2006 10 22	703	1.4−	0.4+
1996 12 11	691	0.5−	0.9−	2003 12 22	704	0.3+	1.3+	2006 10 22	703	0.2+	0.4−
1996 12 11	691	0.7−	0.0	2003 12 22	704	(0.3+	1.7+)	2006 10 22	703	0.2−	1.5−
2002 08 19	644	0.5+	0.8+	2003 12 23	704	0.1−	0.5+	2006 10 22	703	0.4+	0.4−
2002 08 19	644	0.1+	1.1+	2003 12 23	704	0.3+	0.7−	2006 11 13	703	0.5−	0.2−
2002 08 19	644	0.5+	0.1+	2003 12 23	704	0.6−	0.6+	2006 11 13	703	0.1+	1.4+
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.2+	0.1−
2002 08 28	644	0.5+	0.0	2003 12 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	703	(0.9−	1.6−)
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−
2002 08 28	644	0.4−	0.3+	2004 02 15	704	0.5+	0.7−	2006 11 22	G96	0.0	0.2−
2002 08 30	644	0.3+	0.3+	2004 02 15	704	1.4+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4−	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2004 02 15	704	0.6+	0.1−	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2004 02 15	704	0.8+	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.2+
2002 08 30	644	0.0	0.1−	2004 02 15	704	1.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2006 09 30	703	(1.7−	1.3−)	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.5+	0.6−	2006 09 30	703	0.6−	0.3+	2008 04 14	691	0.3−	0.4−
2003 12 19	704	(0.7+	1.9+)	2006 09 30	703	(1.1−	1.8+)	2008 04 14	291	0.0	0.1−
2003 12 19	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.5−	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.5−	0.3+	2006 10 16	703	0.0	0.3−	2008 04 14	291	0.2−	0.4+
2003 12 21	691	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.4−	2008 04 14	291	0.1+	0.1−
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.9+	0.5−	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.5+				

(183045)∗ 2002 QZ$_{63}$ = 2004 AW$_{16}$

Discovered 2002 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65356)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.21955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27788852	ω	209.90689		+0.79737531	+0.59134675	
a	2.3257104	Ω	113.35042		−0.52441094	+0.77770951	
e	0.1371205	i	7.53695		−0.29863988	+0.21325324	
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 27	644	(0.9+	1.8+)	2002 08 20	644	0.1−	0.5+	2006 11 19	703	0.5−	0.1−
2002 06 27	644	1.4+	0.7+	2002 08 20	644	0.4−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−
2002 06 27	644	0.5+	0.9+	2002 09 16	644	0.7−	0.5−	2006 11 25	G96	0.4+	0.1−
2002 07 24	644	0.3+	0.4−	2002 09 16	644	0.1+	0.8−	2006 11 25	G96	0.5+	0.2−

2002 07 24	644	0.3−	0.4−	2002 09 16	644	0.3−	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−
2002 07 30	608	0.8+	0.9+	2004 01 15	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.9+	0.8−
2002 07 30	608	0.4+	1.2+	2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	1.1+	1.0−
2002 07 30	608	1.1+	1.0+	2004 01 15	691	0.3−	0.5+	2008 02 07	G96	0.9+	0.6−
2002 08 12	699	0.1+	0.5+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	1.2+	1.0−
2002 08 12	699	(1.6+	0.1−)	2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2008 03 04	G96	0.5−	0.3+
2002 08 12	699	0.3−	0.4+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	G96	0.7−	0.2+
2002 08 12	699	0.5−	0.5+	2006 11 13	703	0.5+	0.5−	2008 03 04	G96	0.6−	0.5+
2002 08 16	608	0.3+	0.1−	2006 11 13	703	(1.4+	2.1−)	2008 03 04	G96	0.7−	0.2+
2002 08 16	608	0.5−	0.2−	2006 11 13	703	0.8−	0.8−	2008 04 04	G96	0.5−	0.6+
2002 08 16	608	0.6−	0.1+	2006 11 13	703	1.1+	1.4+	2008 04 04	G96	0.4−	0.2−
2002 08 19	644	0.6−	0.2−	2006 11 19	703	0.4+	0.1−	2008 04 04	G96	0.7−	0.3+
2002 08 19	644	0.7−	0.2−	2006 11 19	703	0.1−	0.3−	2008 04 04	G96	0.6−	0.4+
2002 08 19	644	0.5−	0.2−	2006 11 19	703	1.1−	0.1+				

(183046)∗ 2002 QB$_{65}$

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.07416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28294210	ω	212.24091		+0.89607674		−0.44353875
a	2.2979346	Ω	174.00559		+0.43489162		+0.86910568
e	0.0608000	i	9.86079		+0.08897052		+0.21892623
P	3.48	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.1+	0.7+	2005 06 04	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2002 07 12	644	0.2+	0.3+	2005 06 04	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.7+
2002 07 21	644	(0.2+	1.8+)	2005 06 04	691	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.4−
2002 07 21	644	(0.0	2.3+)	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.5−	0.1−
2002 07 21	644	(0.3+	2.5+)	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.3+
2002 08 16	644	0.0	0.4+	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2002 08 16	644	0.5−	0.6+	2005 06 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2002 08 16	644	0.2−	0.6+	2005 06 29	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2005 06 29	691	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2002 08 26	644	0.1−	0.6+	2008 03 01	691	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
2002 08 26	644	0.7−	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.3−	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2004 01 28	645	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.3−
2004 01 28	645	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.1−

(183047)∗ 2002 QW$_{65}$ = 1995 VD$_4$

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 69386)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.55410		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26799737	ω	241.31252		+0.91394578		−0.40366927
a	2.3825884	Ω	142.45193		+0.39219792		+0.85198598
e	0.1287222	i	3.94083		+0.10432596		+0.33342316
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.2−	0.1−	2002 08 18	644	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.5+	0.8+
1995 11 14	691	0.2−	0.1−	2002 08 18	644	0.4−	0.3−	2006 10 16	703	0.4+	0.2+
1995 11 14	691	0.3−	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.3−	2006 10 19	644	0.1−	0.7+
1995 11 19	691	0.1+	0.1−	2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.4+
1995 11 19	691	0.6+	0.2−	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2006 10 19	644	0.6−	0.6+
1995 11 19	691	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.4+
2001 05 24	645	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.5+
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2006 10 20	644	0.4−	0.2+
2002 07 23	644	0.2−	0.3−	2005 05 19	G96	0.5−	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 07 23	644	0.5+	0.4+	2005 05 19	G96	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.0
2002 07 23	644	0.3+	0.4+	2005 05 19	G96	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.8−	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2005 05 19	G96	0.6−	0.7−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	0.1−	0.8−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2002 08 11	644	0.4+	0.3+	2006 09 30	703	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−
2002 08 11	644	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.4+	0.0
2002 08 11	644	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2002 08 16	608	0.4+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.1+
2002 08 16	608	0.0	0.5+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2+
2002 08 17	644	0.1−	0.3−	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.8+
2002 08 17	644	0.4−	0.4−	2006 10 16	703	0.3+	0.7+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.7+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−

(183048)∗ 2002 QM$_{68}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.19923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23134649	ω	194.16670		+0.80046640		+0.59733618
a	2.6280126	Ω	129.04481		−0.54353683		+0.75817619
e	0.0920364	i	3.64883		−0.25262868		+0.26145431
P	4.26	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	(4.5−	4.1+)	2002 09 04	644	0.1−	0.4+	2006 06 22	691	0.3−	0.0
1994 10 29	691	(3.7−	4.9+)	2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2006 07 21	G96	0.2−	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 09 11	608	0.5−	0.4+	2006 07 21	G96	0.4+	0.5−
2000 01 16	691	0.0	0.1−	2002 09 11	608	0.0	0.2+	2006 07 21	G96	0.2+	0.0
2000 01 16	691	0.2+	0.2−	2002 09 15	644	0.5−	0.5+	2007 11 07	691	0.3−	0.5+
2000 01 16	691	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2007 11 07	691	0.2−	0.4+
2001 05 24	645	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.5−	0.1−	2007 11 07	691	0.6−	1.1−
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2007 12 18	G96	1.0+	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2005 03 11	G96	0.5−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2007 12 18	G96	0.8+	0.4−
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.4−
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2006 06 18	691	0.4+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2006 06 18	691	0.3+	0.1−	2008 01 10	G96	0.6+	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2006 06 18	691	0.2−	0.9−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2002 09 01	644	0.2−	0.3+	2006 06 22	691	0.0	0.3−	2008 01 10	G96	1.1+	0.1+
2002 09 01	644	0.2−	0.1+	2006 06 22	691	0.2+	0.1+				

(183049)∗ 2002 QW$_{69}$

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.45908		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25100251	ω	275.27859		+0.49961401		−0.86339293
a	2.4889567	Ω	144.46569		+0.83494582		+0.45836177
e	0.1052188	i	6.94490		+0.23076249		+0.21084861
P	3.93	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.5+	0.3−	2002 08 27	644	0.4−	0.8+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
1993 04 17	691	0.1−	0.4−	2002 09 15	644	0.6−	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
1993 04 17	691	1.2−	0.5−	2002 09 15	644	0.3−	0.5+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.3+	0.9−	2002 09 15	644	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.4−	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.4−	2004 01 18	644	1.2+	0.6+	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2002 08 08	644	0.2+	0.5−	2004 01 18	644	0.7+	0.4+	2008 02 24	G96	0.1−	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2004 01 18	644	0.8+	0.4+	2008 02 24	G96	0.5+	0.1+
2002 08 17	644	0.5−	0.1+	2005 05 16	691	0.3+	0.6+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+
2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2005 05 16	691	0.7+	0.6+	2008 02 27	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2005 05 16	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.5+
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+
2002 08 19	644	0.4+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+
2002 08 19	644	0.5+	0.1−	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−				

(183050)∗ 2002 QV$_{70}$ = 2004 CQ$_{77}$

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75512)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.31735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25877016	ω	98.09058		+0.36540581	−0.92935313	
a	2.4388958	Ω	330.30520		+0.80661788	+0.34440795	
e	0.1595252	i	6.11133		+0.46459251	+0.13298843	
P	3.81	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.4−	0.5+	2004 03 20	691	0.4+	0.5−	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.4−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.4−	0.2+	2006 08 28	703	0.6−	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.1−	0.7+	2006 08 28	703	1.3−	0.2−	2006 10 15	291	0.1+	0.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2006 08 28	703	0.6−	0.2+	2006 10 15	291	0.3+	0.1+
2002 08 18	644	0.7−	0.5+	2006 09 12	703	(1.7−	0.6−)	2006 10 15	291	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2006 09 12	703	0.0	0.5−	2006 10 18	291	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2006 09 12	703	0.0	0.1+	2006 10 18	291	0.1−	0.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2006 09 12	703	0.4−	1.5−	2006 10 18	291	0.3+	0.0
2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2006 09 19	703	(1.3+	2.5+)	2008 01 09	G96	0.7+	1.0+
2002 08 28	644	0.1−	0.3+	2006 09 19	703	0.3+	0.0	2008 01 09	G96	0.3+	0.5−
2002 09 14	644	0.6−	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.5+	2008 01 09	G96	0.2+	0.8−
2002 09 14	644	0.6−	0.4+	2006 09 19	703	0.3+	0.3+	2008 01 09	G96	0.1−	0.5−
2002 09 14	644	0.7−	0.7+	2006 09 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1+
2002 10 12	291	0.2+	0.2+	2006 09 20	691	0.0	0.3+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−
2002 10 12	291	0.1−	0.5+	2006 09 20	691	0.1−	0.5+	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2002 10 12	291	0.2+	0.5+	2006 09 20	703	0.0	0.3+	2008 03 13	G96	0.4+	0.2+
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2006 09 20	703	0.1+	0.4−	2008 03 27	691	0.0	0.8−
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2006 09 20	703	(0.1+	2.7+)	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
2004 02 11	644	0.6+	0.0	2006 09 20	703	0.7+	1.3−	2008 03 27	691	0.6−	0.2+
2004 02 11	644	0.5+	0.5+	2006 09 22	703	0.3−	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.3+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2006 09 22	703	1.1−	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.5+
2004 02 17	704	0.7+	0.9+	2006 09 22	703	0.6−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2004 02 17	704	0.2+	1.0+	2006 09 22	703	0.8+	0.2−	2008 04 05	691	0.3+	0.1+
2004 02 17	704	0.1+	1.4+	2006 09 23	106	0.2+	0.9−	2008 04 05	691	0.0	0.4+
2004 02 17	704	0.5+	0.7+	2006 09 24	106	0.4−	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.3+
2004 03 20	691	0.0	0.3+	2006 09 24	106	0.7−	0.3−				
2004 03 20	691	0.4+	0.7+	2006 09 24	106	0.5−	0.3−				

(183051)∗ 2002 QY$_{72}$ = 2004 DD$_{55}$

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 85579)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.26448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25934913	ω	47.26097		+0.89572129	−0.44446383	
a	2.4352647	Ω	339.11983		+0.39780031	+0.81281675	
e	0.2015628	i	1.87008		+0.19859074	+0.37653796	
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.1+	0.1+	2004 02 22	691	0.3+	0.6+	2006 09 26	691	0.1+	0.3−
2000 02 08	691	0.0	0.2−	2004 02 22	691	0.4+	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.1−
2000 02 08	691	0.1−	0.1−	2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	704	0.0	0.7−
2002 08 09	608	0.1+	0.7−	2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	704	0.2+	0.8+
2002 08 09	608	0.0	0.2+	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 09 27	704	0.2−	0.4−
2002 08 09	608	0.5+	0.6+	2004 02 29	691	0.1−	0.6+	2006 09 27	704	(5.0−	0.2−)
2002 08 17	644	0.2−	0.3−	2006 07 21	G96	0.5+	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.1+
2002 08 17	644	0.3−	0.1−	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.2−	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.3−	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2006 08 24	644	0.1−	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2006 08 24	644	0.0	0.6+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.3−	0.2+	2006 08 24	644	0.6−	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2006 09 06	644	0.4−	0.1−	2006 10 19	G96	0.0	0.3−
2002 08 28	644	0.2+	0.4+	2006 09 06	644	0.3−	0.3+	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.6+	0.2+	2006 09 06	644	0.3−	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	0.7+	2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.6+	0.6−	2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.1+	1.1+	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.3−
2002 09 05	608	0.8−	0.3+	2006 09 16	644	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2002 09 05	608	0.1+	0.8+	2006 09 16	644	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2002 09 05	608	0.2−	0.2−	2006 09 16	644	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2002 09 10	608	0.5−	0.3+	2006 09 18	699	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2002 09 10	608	0.7−	0.0	2006 09 18	699	0.8−	1.1+	2008 03 29	G96	0.6+	0.2+
2002 09 10	608	1.2−	0.1+	2006 09 18	699	0.6+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	699	(2.3+	0.3+)	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+
2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.7+	0.1+
2002 09 15	644	0.3+	0.9+	2006 09 19	691	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	1.1−	0.2−
2002 09 15	644	0.1+	0.9+	2006 09 21	A50	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2002 09 15	644	0.2+	0.9+	2006 09 26	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2+	0.3+

(183052)∗ 2002 QR$_{78}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.26496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29197145	ω	135.87242		−0.65722555	+0.75116496	
a	2.2503105	Ω	92.93793		−0.70748203	−0.58663819	
e	0.0786527	i	3.54154		−0.25985332	−0.30266623	
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.6−	1.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	0.6−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.1+
1998 04 22	704	1.5+	1.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.7+	1.0−	2006 09 30	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
1998 04 22	704	(2.2−	1.4+)	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
1998 05 01	704	0.5+	1.5−	2006 10 18	691	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
1998 05 01	704	0.3−	0.5−	2006 10 18	691	0.3+	0.2−	2008 03 15	691	0.2+	0.0
1998 05 01	704	0.8−	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.5+	2008 03 30	703	0.5−	0.5+
1998 05 01	704	1.4−	1.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 30	704	(1.5+	2.1+)
1998 05 01	704	(4.5−	2.3+)	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 30	703	0.1+	0.2−
2002 07 23	644	0.2−	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+	2008 03 30	704	(1.6+	1.3+)
2002 07 23	644	0.2−	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0	2008 03 30	703	1.4+	0.4−
2002 07 23	644	0.9−	0.5+	2006 11 15	G96	0.6−	0.2+	2008 03 30	703	0.1−	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	704	(1.7+	0.3+)
2002 08 08	644	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+	2008 03 30	704	0.1+	0.6−
2002 08 08	644	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−	2008 03 30	704	(1.0+	1.8+)
2002 08 11	644	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.4+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2002 08 11	644	0.3−	0.6+	2007 01 10	G96	0.6−	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2002 08 11	644	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2002 08 11	644	0.2+	0.5−	2008 02 11	G96	0.4−	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3−	0.3+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.5+	2008 04 04	G96	0.1+	0.3−
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	704	0.2−	1.6+
2002 08 19	644	0.1−	1.0+	2008 03 03	D29	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.7+	0.3+
2002 08 19	644	0.6−	0.6+	2008 03 03	D29	0.0	0.7−	2008 04 08	704	0.5+	0.3+
2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.5+	0.2+	2008 04 08	704	0.5+	0.3+
2002 08 29	644	0.1−	0.0	2008 03 03	D29	0.6+	0.2+	2008 04 08	704	0.2+	0.9+
2002 08 29	644	0.6−	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+				
2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+				

(183053)∗ 2002 QC$_{87}$ = 2004 CM$_{59}$

Discovered 2002 Aug. 16 by Q.-z. Ye at Nanchuan Observatory, Guangzhou.
Id. G. V. Williams (*MPO* 94833)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.87245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26867353	ω	321.34437		+0.76678883	−0.63323840	
a	2.3785893	Ω	78.27283		+0.61237833	+0.67257506	
e	0.1310425	i	6.16147		+0.19242574	+0.38295158	
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	260	(2.5−	0.7+)	2006 09 20	699	1.0−	1.0+	2006 10 28	703	0.8−	0.3+	
1991 09 30	260	(3.1+	1.5−)	2006 09 20	699	0.8+	0.6−	2006 10 28	703	0.2+	0.6+	
1991 10 01	260	0.2−	0.7+	2006 09 28	A13	0.0	0.2−	2006 10 28	703	0.3−	0.4+	
1991 10 01	260	0.8+	0.8−	2006 09 28	A13	0.2+	0.4−	2006 11 13	703	1.1−	0.1−	
1997 04 15	691	0.3−	0.5−	2006 09 29	461	0.2−	0.3+	2006 11 13	703	0.6−	0.3+	
1997 04 15	691	0.2−	0.4−	2006 09 29	461	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	0.1−	1.1−	
1997 04 15	691	0.2−	0.1+	2006 09 29	461	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	0.2−	0.8+	
2001 03 26	608	0.2+	0.6+	2006 09 29	461	0.1−	0.3+	2006 11 14	704	0.6+	1.2+	
2002 08 13	644	0.1−	0.1+	2006 09 29	461	0.1−	0.2+	2006 11 14	704	0.0	0.0	
2002 08 13	644	0.1−	0.0	2006 09 29	461	0.2−	0.3+	2006 11 14	704	0.1+	1.0+	
2002 08 13	644	0.0	0.0	2006 09 29	699	0.4−	0.8+	2006 11 14	704	0.0	0.1+	
2002 08 13	D14	0.2+	0.4−	2006 09 29	699	0.8+	0.0	2006 11 17	704	0.6−	0.5−	
2002 08 13	D14	0.4+	0.1+	2006 09 29	699	0.2+	1.1+	2006 11 17	704	0.5+	1.5+	
2002 08 16	D14	0.6−	0.1−	2006 09 29	699	0.8−	0.4+	2006 11 17	704	0.5+	1.1+	
2002 08 16	D14	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	0.3−	0.1+	2006 11 17	704	0.0	0.4+	
2002 08 19	644	0.3−	0.2−	2006 09 30	703	0.3−	0.0	2006 11 20	704	(0.0	2.2+)	
2002 08 19	644	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.4+	0.1−	2006 11 20	704	0.3−	0.3−	
2002 08 19	644	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.6−	0.2−	2006 11 20	704	1.5+	1.4+	
2004 02 10	644	0.4+	1.0+	2006 10 10	644	0.0	0.4+	2006 11 20	704	0.5−	0.6+	
2004 02 10	644	0.1+	0.9+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	
2004 02 10	644	0.1−	0.8+	2006 10 10	644	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	
2004 02 15	704	0.8+	0.7+	2006 10 16	703	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−	
2004 02 15	704	0.3+	0.8+	2006 10 16	703	0.3+	0.2−	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	
2004 02 15	704	0.3+	0.6+	2006 10 16	703	0.2+	0.6−	2006 12 26	G96	0.4−	0.2−	
2004 02 15	704	0.4+	0.3+	2006 10 16	703	0.4−	0.5−	2006 12 26	G96	0.2−	0.1−	
2004 02 19	704	1.0+	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.5+	2006 12 26	G96	0.0	0.0	
2004 02 19	704	0.5−	1.3+	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2006 12 26	G96	0.3−	0.1−	
2004 02 19	704	0.1−	0.0	2006 10 19	644	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.5−	
2004 02 19	704	0.3+	0.7+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−	
2004 02 19	704	0.8+	1.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	
2005 06 15	291	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.5+	0.5−	
2005 06 15	291	0.7+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	1.2+	1.2+	
2005 06 15	291	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	0.9+	0.8+	
2005 06 15	291	0.5−	1.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	(1.1+	2.0+)	
2005 06 15	291	1.0+	1.2+	2006 10 27	704	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.3+	
2005 06 15	291	0.0	0.3+	2006 10 27	704	0.1−	0.5−	2008 04 13	G96	0.8−	0.4+	
2006 09 20	699	0.3−	0.7+	2006 10 27	704	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.3+	
2006 09 20	699	0.2+	0.5+	2006 10 28	703	0.4−	0.1+	2008 04 13	G96	0.4−	0.2+	

(183054)∗ 2002 QW$_{88}$ = 2000 CR$_{117}$

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94835)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.18134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26091615	ω	158.88855		+0.17643568	−0.98403740	
a	2.4255044	Ω	280.94346		+0.89966113	+0.17080297	
e	0.1970922	i	1.35730		+0.39934986	+0.04996750	
P	3.78	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.8+	0.8+	2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	
2000 02 02	704	0.1+	1.5+	2002 09 14	644	0.0	0.0	2008 03 05	291	0.1−	0.1+	
2000 02 02	704	0.9+	1.5+	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2008 03 05	291	0.1+	0.1−	
2000 02 02	704	1.3+	1.5+	2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2008 03 05	291	0.0	0.2+	
2000 02 08	691	0.2−	0.5−	2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.5+	
2000 02 08	691	0.4−	0.4−	2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.4−	0.4−	
2000 02 08	691	0.2−	0.6−	2006 09 17	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.7−	
2002 08 27	644	0.9+	0.1−	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−	
2002 08 27	644	1.3+	0.4−	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.3+	
2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+	
2002 09 01	644	0.5−	0.1−	2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+	
2002 09 01	644	0.1+	0.3−	2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2008 04 15	G96	0.3+	0.9+	
2002 09 01	644	0.2−	0.1−	2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+	
2002 09 01	644	0.9−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+	
2002 09 04	644	0.2−	0.3−	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.1−	
2002 09 04	644	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−					

(183055)∗ 2002 QM$_{91}$ = 2006 SV$_{264}$

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 112254)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.57663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27590405	ω	156.54228		−0.76915832	−0.63813716	
a	2.3368491	Ω	343.66124		+0.56532500	−0.65440597	
e	0.0489123	i	7.00321		+0.29799853	−0.40562765	
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	1.0−	0.6−	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.3+	
2002 08 18	644	0.6+	0.8−	2006 10 19	703	1.5−	0.6−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	
2002 08 18	644	0.5+	0.1+	2006 10 19	703	0.6+	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+	
2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2006 10 19	703	(2.0−	0.3−)	2008 03 08	703	0.4−	0.6−	
2002 08 29	644	0.3+	0.8+	2006 10 19	703	0.4−	0.4+	2008 03 08	703	0.7−	1.1+	
2002 08 29	644	0.1−	0.5+	2008 01 09	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	703	0.2+	1.0+	
2002 09 04	644	0.6−	0.5+	2008 01 09	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	703	1.1+	0.0	
2002 09 04	644	0.4−	0.3+	2008 01 09	G96	0.5+	0.6−	2008 03 15	G96	0.3+	0.6−	
2002 09 04	644	0.3−	0.4+	2008 01 09	G96	0.8−	0.6+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+	
2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.2−	
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−	
2004 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 04 04	703	0.5+	0.1+	
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	703	1.2+	0.6+	
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.5−	1.3+	
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.2−	0.4+	
2006 09 30	691	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.4+	0.0					
2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−					

(183056)∗ 2002 QK$_{93}$

Discovered 2002 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.79315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23747879	ω	326.06481		+0.51097467	−0.85446383	
a	2.5825743	Ω	93.04202		+0.80805156	+0.44025315	
e	0.2951497	i	5.38927		+0.29318521	+0.27580560	
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.1−	0.5−	2002 09 16	644	0.3−	0.6+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+	
1994 11 09	691	0.1+	0.3+	2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+	
1994 11 09	691	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3+	
1998 09 21	699	0.1−	1.2+	2002 09 30	608	0.6−	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+	
1998 09 21	699	0.3−	0.9+	2002 09 30	608	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	
1998 09 21	699	1.1+	1.7+	2002 09 30	608	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	
2002 08 12	608	0.7−	0.5+	2002 10 07	608	1.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	
2002 08 12	608	0.0	0.1+	2002 10 07	608	0.3−	0.6−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	
2002 08 12	608	0.2+	0.1+	2002 10 07	608	0.0	0.6−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	
2002 08 19	644	0.1+	0.0	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	
2002 08 19	644	0.2+	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+	
2002 08 30	644	0.0	0.3+	2006 08 20	644	0.2+	0.1+	2008 03 03	291	0.1−	0.2+	
2002 08 30	644	0.1−	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.7+	2008 03 03	291	0.1+	0.3−	
2002 08 30	644	0.2+	0.5+	2006 08 20	644	0.5+	0.2+	2008 03 03	291	0.1−	0.1+	
2002 09 12	608	0.1+	0.6+	2008 02 07	G96	0.0	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+	
2002 09 12	608	0.3−	0.6−	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2−	0.4−	

2002 09 12	608	0.3−	0.3−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1+
2002 09 16	644	0.3−	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2002 09 16	644	0.3−	0.1−	2008 02 10	691	(0.9−	1.6+)				
2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.3+				

(183057)∗ 2002 QU$_{93}$ = 2006 WA$_{84}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108335)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.44546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27348788	ω	268.21011		+0.64283792	−0.76486368	
a	2.3505924	Ω	141.68084		+0.72684571	+0.59186816	
e	0.1149652	i	3.86076		+0.24177410	+0.25431403	
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.3+	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
1992 12 25	691	0.3−	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−
1992 12 25	691	0.0	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2006 11 20	704	1.3−	1.0+
2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2006 11 20	704	0.5−	0.9+
2002 08 18	644	0.2−	1.0+	2006 10 16	703	0.1−	0.7−	2006 11 20	704	0.6−	0.7+
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	0.3−	0.8−	2006 11 20	704	0.5−	1.4+
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.3+	1.0+	2008 03 08	691	0.2−	0.4+
2002 08 29	644	0.2+	0.0	2006 10 16	703	1.4+	0.7+	2008 03 08	691	0.7−	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	1.0+	0.9−	2008 03 08	691	0.8+	0.5−
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 04 01	G96	0.1+	0.3+
2002 09 15	644	0.6−	0.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.4−	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−
2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2006 11 09	644	0.4−	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.1−
2002 09 16	644	0.5−	0.9+	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2008 04 01	G96	0.1−	0.2+
2002 09 16	644	0.0	1.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2008 04 05	291	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.2−	0.8−	2008 04 05	291	0.2+	0.2+
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	1.0−	0.3−	2008 04 05	291	0.0	0.3+
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.8+	0.9−	2008 04 08	G96	0.3−	0.2+
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.8+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2004 03 18	691	0.5+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.4+	0.1+
2004 03 18	691	0.0	0.3−	2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.3−	0.1+

(183058)∗ 2002 QE$_{96}$ = 1998 GB$_{12}$

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 100336)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.91515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29820467	ω	216.55224		−0.64981225	+0.75989914	
a	2.2188422	Ω	12.95013		−0.67787688	−0.56911195	
e	0.1288849	i	4.41293		−0.34384150	−0.31410968	
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.5+	0.3+	2003 11 20	695	0.3+	0.0	2008 03 14	704	0.8+	0.2−
1998 03 29	704	0.5−	0.9+	2006 10 17	691	0.4+	1.1+	2008 03 14	704	1.3+	0.1−
1998 03 29	704	1.4+	1.4−	2006 10 17	691	0.3−	0.8+	2008 03 14	704	0.7+	0.4+
1998 03 29	704	(3.4−	0.8+)	2006 10 17	691	0.4−	0.3+	2008 03 14	704	1.2+	0.8+
1998 04 02	809	1.4−	0.6−	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	704	0.3−	0.1+
1998 04 02	809	1.0−	0.5−	2006 10 21	691	0.7−	0.4−	2008 03 14	704	1.5+	1.4+
1998 04 02	809	1.6−	0.1−	2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2008 03 26	G96	0.6−	0.2−
1998 04 03	809	1.6+	1.6+	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
1998 04 03	809	0.9+	1.2+	2006 11 14	G96	0.5+	0.1−	2008 03 26	G96	0.5−	0.2−
1998 04 03	809	0.1−	0.5−	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
1999 11 05	691	0.3−	0.6+	2006 11 14	G96	0.6+	0.2−	2008 03 29	704	0.8+	0.3+
1999 11 05	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	704	1.1+	1.3+	2008 03 29	704	0.4+	0.8+
1999 11 05	691	0.1−	0.5+	2008 03 05	704	(0.6+	1.5+)	2008 03 29	704	0.6+	1.2+
2002 08 11	644	0.4+	0.5+	2008 03 05	704	(0.2−	2.0+)	2008 03 29	704	0.9+	1.2+
2002 08 11	644	0.3−	0.7+	2008 03 05	704	(0.5+	1.8+)	2008 03 29	704	0.4−	0.4+
2002 08 11	644	0.4−	0.2+	2008 03 05	704	0.2−	0.9+	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−
2002 08 12	807	0.5−	0.4+	2008 03 11	704	1.0+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2002 08 12	807	0.7−	0.3+	2008 03 11	704	0.9+	0.8+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2002 08 16	644	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.1+	1.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2002 08 16	644	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.7+	0.9+	2008 04 06	704	0.7+	0.4+
2002 08 16	644	0.6−	0.5+	2008 03 11	704	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.6+	2008 03 13	691	0.5−	0.2−	2008 04 06	704	1.2+	0.5+
2002 08 18	644	0.4+	0.2+	2008 03 13	691	0.5−	0.2+	2008 04 06	704	1.3+	0.6+
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2008 03 13	691	0.5−	0.1+	2008 04 06	704	0.7+	0.1−
2002 08 29	644	0.4−	0.7+	2008 03 14	704	0.3+	0.3−	2008 04 11	703	0.8−	0.4−
2002 08 29	644	0.9−	0.6+	2008 03 14	704	0.9+	0.5+	2008 04 11	703	0.3−	0.0
2002 08 29	644	0.6−	0.9+	2008 03 14	704	0.9+	0.6+	2008 04 11	703	0.3+	0.0
2003 11 20	695	0.4+	0.1−	2008 03 14	704	0.0	0.5+	2008 04 11	703	1.7−	0.8−

(183059)∗ 2002 QF$_{97}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.48205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27449418	ω	64.54037		+0.34903573	−0.93709133	
a	2.3448440	Ω	5.04194		+0.83423482	+0.30788287	
e	0.0581988	i	3.79854		+0.42687976	+0.16452347	
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.2−	0.9+	2006 07 21	G96	0.2+	0.3−	2006 10 27	691	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	1.5+	1.7−	2006 09 18	691	0.1+	0.3−	2006 10 31	691	0.2+	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	0.2−	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.3+
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−
2002 08 11	644	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−
2002 08 11	644	0.7+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
2002 08 11	644	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	G96	0.0	0.5−
2002 08 14	644	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3+
2002 08 14	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2002 08 14	644	0.1+	0.1−	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.5+
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 09 26	152	0.1+	1.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−
2002 08 16	644	0.1+	0.0	2006 09 26	152	1.0−	0.4−	2008 03 14	703	1.0+	0.4−
2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	152	0.8+	0.6+	2008 03 14	703	0.2+	0.6+
2002 08 18	644	0.0	0.4−	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	703	0.6−	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	703	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2006 09 30	691	0.5−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2002 08 29	644	1.1−	0.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2006 10 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2002 09 15	644	0.5−	0.6−	2006 10 15	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2002 09 15	644	0.6−	0.3−	2006 10 15	691	0.5+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2003 12 28	704	0.6−	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.5−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2003 12 28	704	0.8−	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−
2003 12 28	704	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.4+	2006 10 19	G96	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+
2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2006 07 21	G96	0.1+	0.4−	2006 10 27	691	0.5−	0.0				

(183060)∗ 2002 QX$_{102}$ = 2004 CR$_{124}$

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108340)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.82130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25649931	ω	150.91825		+0.78698136	−0.61643253	
a	2.4532694	Ω	247.16100		+0.56049084	+0.73185358	
e	0.1985919	i	1.61097		+0.25789602	+0.29051896	
P	3.84	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.1+	0.2−	2006 08 27	699	0.1+	0.7+	2006 09 25	699	0.1−	0.7+
1998 06 20	691	0.1−	0.5+	2006 08 27	699	0.9−	0.4−	2006 09 25	699	0.8+	0.3+

1998 06 20	691	0.3−	0.7+	2006 08 27	699	0.9+	0.3−	2006 09 29	704	0.3−	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.0	2006 09 13	644	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.5−	0.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2006 09 13	644	0.3+	0.6+	2006 09 29	704	(0.8−	1.8+)
2002 08 17	644	0.3−	0.0	2006 09 13	644	0.2−	0.3+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.4+	2006 09 19	699	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	0.4+	2006 09 19	703	0.2−	0.3−	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−
2002 08 27	644	0.3−	0.4+	2006 09 19	699	0.8−	0.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2006 09 19	699	0.1+	0.6+	2008 02 12	691	0.1+	0.5+
2002 08 27	644	0.4+	0.3+	2006 09 19	703	0.2−	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2002 08 27	644	0.2−	0.4+	2006 09 19	703	0.2−	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2006 09 19	699	0.1−	0.5−	2008 03 05	G96	0.7+	0.2−
2004 02 12	691	0.5+	0.1+	2006 09 19	699	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.5−
2004 02 12	691	0.5+	0.0	2006 09 19	703	0.2+	0.5−	2008 03 05	G96	1.1+	0.3−
2004 02 29	691	0.3−	0.6+	2006 09 19	699	0.1+	0.5+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2004 02 29	691	0.2−	0.3+	2006 09 19	699	(2.1−	0.4−)	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.1−	0.4+	2006 09 20	704	0.7+	0.3+	2008 03 31	691	0.4−	0.2+
2005 05 10	G96	0.2+	0.3−	2006 09 20	704	0.0	1.0+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2005 05 10	G96	0.4+	0.4−	2006 09 20	704	0.3+	0.9+	2008 04 04	691	0.5−	0.2+
2005 05 10	G96	0.2+	0.2−	2006 09 20	704	0.5+	0.9+	2008 04 04	691	0.4+	0.9+
2005 05 10	G96	0.0	0.7−	2006 09 25	699	0.5−	0.7+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2006 08 27	699	0.5−	0.3+	2006 09 25	699	1.1−	0.6−				

(183061)∗ 2002 QK$_{107}$

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.36058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26032250	ω	194.31709		−0.70560234		−0.70270031
a	2.4291905	Ω	300.65839		+0.66013021		−0.60500737
e	0.1462102	i	6.09329		+0.25759163		−0.37440400
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.1−	2007 12 16	699	0.0	0.5+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
1991 10 08	691	0.1−	0.4−	2007 12 16	699	0.2−	0.5+	2008 02 03	704	1.4+	0.3+
1991 10 08	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	704	0.7+	0.7+	2008 02 03	704	0.7+	0.4−
1998 07 25	691	0.5−	0.9+	2007 12 30	704	0.1+	0.6+	2008 02 03	704	1.2+	0.2+
1998 07 25	691	0.0	1.0+	2007 12 30	704	0.0	1.1+	2008 02 06	699	(0.7+	1.6−)
1998 07 25	691	0.7−	0.9+	2007 12 30	704	0.4+	0.7+	2008 02 06	699	0.0	0.1−
2002 08 07	644	0.5+	0.2−	2007 12 30	704	0.0	0.4+	2008 02 06	699	0.7−	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.1−	2008 01 01	699	0.0	0.4−	2008 02 06	699	0.2+	0.5−
2002 08 07	644	0.3+	0.3+	2008 01 01	699	0.2−	0.4+	2008 02 10	703	0.7−	0.1+
2002 08 07	644	0.6+	0.7+	2008 01 01	699	0.3−	0.7−	2008 02 10	703	0.3−	0.3−
2002 08 08	644	0.4−	0.1−	2008 01 01	699	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.2+	0.6+
2002 08 08	644	0.3−	0.2−	2008 01 05	D29	0.2+	0.4+	2008 02 10	703	0.1+	0.3+
2002 08 08	644	0.5+	0.2−	2008 01 05	D29	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	0.0	0.7+
2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2008 01 05	D29	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.6−
2002 08 17	644	0.1−	0.3−	2008 01 05	D29	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	0.3−	2008 01 10	703	0.3+	0.4+	2008 02 11	704	1.0+	1.1−
2002 08 27	644	0.1+	0.0	2008 01 10	703	1.0−	0.7+	2008 02 11	704	0.3−	0.2−
2002 08 27	644	0.2−	0.3−	2008 01 10	703	(1.8−	0.6+)	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2002 08 27	644	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2002 09 14	644	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.7−	0.2+	2008 01 11	691	0.4−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 05	291	0.3+	0.4+
2007 11 12	G96	0.3+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 05	291	0.0	0.1+
2007 11 12	G96	1.0−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 03 05	291	0.2+	0.3−
2007 11 12	G96	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.9−	1.1+
2007 11 12	G96	0.6+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	704	0.8+	0.3−
2007 12 16	699	0.3+	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	704	0.4+	1.0+
2007 12 16	699	0.7+	0.6+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	704	0.7+	1.4+

(183062)∗ 2002 QX$_{118}$ = 2006 RA$_{11}$

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122411)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.14518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26016576	ω	76.50799		+0.66222665		−0.74696194
a	2.4301661	Ω	331.74526		+0.62999652		+0.59781164
e	0.1104421	i	7.18298		+0.40566027		+0.29097956
P	3.79	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.3−	1.0+	2002 09 15	644	0.2+	0.5−	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2002 07 29	644	0.3−	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2002 07 29	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.8−	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.8+	2004 02 23	704	0.8+	2.0+	2008 02 10	691	0.1+	0.5+
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2004 02 23	704	0.3−	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.5+	0.4+	2006 08 28	703	(0.6−	1.9−)	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.1−	0.3−	2008 02 13	691	0.5+	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.5−	1.0−	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2002 08 18	644	1.0−	0.1−	2006 08 28	703	1.2+	0.3+	2008 02 25	G96	0.6+	0.2+
2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 08 29	691	0.2+	0.3+	2008 02 25	G96	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.6−	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2008 02 25	G96	0.2−	0.3+
2002 08 29	291	0.0	0.1+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 25	G96	0.3+	0.2+
2002 08 29	291	0.1+	0.0	2006 09 12	703	0.9+	0.4−	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2002 08 29	291	0.3+	0.3+	2006 09 12	703	1.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2002 08 29	644	0.4−	0.3+	2006 09 12	703	0.1+	0.4−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2006 09 12	703	0.8−	0.5−	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2002 08 29	644	0.4−	0.0	2006 09 16	699	0.8−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+
2002 09 14	644	0.1−	0.6+	2006 09 16	699	0.7−	0.7+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2002 09 14	644	0.6−	0.0	2006 09 16	699	(1.9−	0.3+)	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2002 09 14	644	0.6−	0.0	2006 09 16	699	0.5+	0.9−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+

(183063)∗ 2002 QE$_{119}$ = 2004 BZ$_{26}$

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 123866)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.30497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30136560	ω	200.28150		+0.37204425		+0.92362561
a	2.2032998	Ω	91.65143		−0.83839881		+0.37700453
e	0.1603586	i	5.29176		−0.39833468		+0.06916154
P	3.27	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2004 01 22	704	0.3+	1.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.7−	0.3+	2005 06 04	704	0.5+	1.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.0
1999 10 09	704	1.4−	0.5−	2005 06 04	704	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.5−	0.3+	2005 06 04	704	0.1+	0.8+	2007 01 09	G96	0.5+	0.2−
2002 08 17	608	0.7+	0.2−	2005 06 04	704	0.0	0.8+	2008 03 27	691	0.8+	1.4+
2002 08 17	608	0.5+	0.1−	2005 06 04	704	0.9−	1.5+	2008 03 27	691	0.7−	0.3−
2002 08 17	608	0.5+	0.3−	2005 06 18	G96	0.3−	0.2+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.5+	2005 06 18	G96	0.1−	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.4−
2002 08 19	644	0.1+	0.5+	2005 06 18	G96	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.2−
2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2005 06 18	G96	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 08 04	644	0.4+	0.3+	2008 03 30	704	0.7+	0.4+
2002 08 30	644	0.0	0.4+	2005 08 04	644	0.3+	0.4+	2008 03 30	704	0.8+	0.3+
2002 08 30	644	0.0	0.4+	2005 08 04	644	0.3+	0.5+	2008 03 30	704	0.3+	0.0
2004 01 20	704	1.1+	0.4+	2006 11 25	691	0.2+	0.3+	2008 03 30	704	0.4+	0.1+
2004 01 20	704	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.3+	2008 03 30	704	1.0+	1.4−
2004 01 20	704	0.9+	0.4+	2006 11 25	691	1.2−	0.6+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.7+	1.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2004 01 22	704	1.4+	0.9+	2006 12 17	G96	0.3+	0.4−	2008 04 04	691	0.4−	0.0
2004 01 22	704	0.2−	0.9+	2006 12 17	G96	0.5+	0.4−	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.5−	2008 04 04	691	0.3+	0.1+
2004 01 22	704	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.4−	0.2−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2004 01 22	704	0.4−	0.8+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	691	0.2−	0.2+

(183064)∗ 2002 QO$_{119}$ = 2006 SG$_{295}$

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 123866)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.89506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27068143	ω	207.75781		−0.96822279	+0.25002976	
a	2.3668119	Ω	346.71808		−0.22482997	−0.87977543	
e	0.1246693	i	1.36034		−0.10952675	−0.40432700	
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.5−	0.2+	2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2002 08 08	644	0.4+	0.5+	2006 10 02	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.3+
2002 08 17	644	0.7−	0.0	2006 10 28	G96	0.2−	0.6+	2008 01 30	703	0.4+	0.8−
2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1−	0.6−	2008 01 30	703	0.9−	0.6+
2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.4+	2008 01 30	703	0.3−	0.6+
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.4−	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.7−
2002 08 18	644	0.0	0.5+	2006 11 16	705	0.1+	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.1−
2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2006 11 16	705	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2007 11 04	G96	0.8−	0.5−	2008 01 31	G96	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.3+	0.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.1−
2002 08 28	644	0.3+	0.2+	2007 11 04	G96	0.5+	0.7−	2008 02 06	703	(1.8−	0.6−)
2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2007 11 04	G96	0.8−	0.6−	2008 02 06	703	0.3+	0.3+
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.5−	0.4−	2008 02 06	703	1.1−	0.4−
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4−	0.1−	2008 02 06	703	1.4+	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 11	704	0.4+	1.4+
2003 12 29	691	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.6−	0.2−	2008 02 11	704	0.8+	1.2+
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	(0.2+	1.5+)
2005 01 21	809	0.2−	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 25	G96	0.1+	0.3−
2005 01 21	809	0.2−	0.3−	2007 12 30	691	0.0	0.5−	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−
2005 01 21	809	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 25	G96	0.4−	0.4−
2006 09 17	691	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−	2008 02 25	G96	0.3−	0.2−
2006 09 17	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.3+	0.5+
2006 09 17	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2006 09 25	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.4−	0.2−
2006 09 25	691	0.2−	0.6−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	691	0.0	0.4−	2008 01 11	691	0.3+	0.2+				

(183065)∗ 2002 QT$_{122}$ = 2007 TV$_{393}$

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 129611)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.00603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21303466	ω	146.18636		+0.99313110	+0.11009620	
a	2.7765311	Ω	207.57411		−0.11700095	+0.93785282	
e	0.0841965	i	4.90959		+0.00118416	+0.32910622	
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.3+	0.5−	2003 11 23	691	0.1+	0.3−	2007 08 23	691	0.1+	0.0
1993 09 16	691	0.2+	0.3−	2003 11 23	691	0.1+	0.5+	2007 09 14	704	0.6+	1.5+
1993 09 16	691	0.2+	0.3−	2003 11 23	691	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.1−	0.4+
2001 03 28	691	0.0	0.5+	2003 12 17	691	0.2−	0.4+	2007 09 14	704	0.6+	0.2+
2001 03 28	691	0.3+	0.2+	2003 12 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	704	0.4+	1.2+
2001 03 28	691	0.2−	0.9+	2003 12 17	691	0.3−	0.1−	2007 10 05	691	1.1−	0.4+
2002 07 12	644	0.1−	0.2−	2006 05 06	G96	0.5−	0.1+	2007 10 05	691	0.1−	0.4+
2002 07 12	644	0.4−	0.4−	2006 05 06	G96	0.3−	0.2+	2007 10 05	691	0.1+	1.1+
2002 07 12	644	0.6−	0.1−	2006 05 06	G96	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	(3.2+	0.8−)
2002 07 14	644	0.2−	0.1−	2006 05 06	G96	0.2−	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.3−	0.1−	2006 05 21	G96	0.6−	0.4+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.2−	0.4−	2006 05 21	G96	0.7−	0.3+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 07 21	644	0.4+	0.3−	2006 05 21	G96	0.3−	0.3+	2007 10 15	691	0.4−	0.0
2002 07 21	644	0.2+	0.2+	2006 05 21	G96	0.3−	0.5−	2007 10 15	691	0.5−	0.2+
2002 07 21	644	0.1−	0.2−	2006 05 21	691	0.0	0.4+	2007 10 19	691	0.1−	0.0
2002 08 11	608	0.5−	0.3−	2006 05 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	691	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.5−	0.3−	2006 05 21	691	0.2−	0.7+	2007 10 19	691	0.0	0.4+
2002 08 16	644	0.4+	0.8−	2006 06 16	691	0.4+	0.3−	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−
2002 08 16	644	0.2+	0.4−	2006 06 16	691	0.6+	0.3+	2007 12 06	G96	0.1−	0.3−
2002 08 26	644	0.0	0.7−	2006 06 16	691	0.6+	0.5−	2007 12 06	G96	0.6+	0.1−
2002 08 26	644	0.4−	0.4−	2007 08 23	691	0.1−	0.2−	2007 12 06	G96	0.4−	0.2−
2002 08 26	644	0.2+	0.2−	2007 08 23	691	0.1+	0.2−				

(183066)∗ 2002 RA$_6$ = 2005 JC$_{55}$

Discovered 2002 Sept. 1 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75518)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.47216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27575610	ω	186.13304		+0.99038074	+0.13549375	
a	2.3376849	Ω	165.98598		−0.12151737	+0.94868411	
e	0.1343082	i	6.65431		−0.06617788	+0.28572698	
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.3−	2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	1.4−	1.0−
1995 09 19	691	0.1−	0.2−	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	703	(1.5−	3.1−)
1995 09 19	691	0.1+	0.2−	2005 05 10	691	0.2−	0.5+	2006 11 15	703	0.8+	0.9−
2000 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 05 20	G96	0.7−	0.5−	2006 11 15	703	0.4+	0.3−
2000 01 07	704	0.8+	0.1+	2005 05 20	G96	1.0−	0.4−	2006 11 15	703	0.5−	0.7+
2000 01 07	704	0.3−	1.9+	2005 05 20	G96	0.4−	0.4−	2006 11 19	224	0.2−	0.5+
2002 08 12	704	0.3−	0.3−	2005 05 20	G96	0.4−	0.0	2006 11 19	224	0.2−	0.3+
2002 08 12	704	1.3−	1.0−	2005 06 05	691	0.1+	0.5−	2006 11 19	224	0.0	0.2−
2002 08 12	704	0.4−	0.5+	2005 06 05	691	0.0	0.4−	2006 11 19	703	0.5−	0.0
2002 09 01	608	0.4−	0.1+	2005 06 05	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	1.2−	0.9+
2002 09 01	608	0.2+	0.2+	2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	0.7+	1.2−
2002 09 01	608	0.0	0.2−	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.5+	0.1+
2002 09 05	699	0.6−	0.6+	2005 06 13	G96	0.5−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	1.0+	1.2+	2005 06 13	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2005 06 14	291	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2002 09 05	699	1.0+	0.2+	2005 06 14	291	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.7+	2005 06 14	291	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.7+	0.1−
2002 09 05	699	0.6+	1.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.2−	2006 10 16	703	0.4−	0.8+	2008 03 29	G96	0.7+	0.3−
2002 09 05	699	0.5+	0.8+	2006 10 16	703	0.9−	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	0.4+	0.4+	2006 10 16	703	0.9−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2005 05 04	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	703	0.3−	0.7+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2005 05 04	691	0.0	0.4+	2006 10 22	703	0.5+	1.0+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+
2005 05 04	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.3+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−

(183067)∗ 2002 RG$_{13}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.13775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28316022	ω	224.69142		+0.84490648	−0.53440016	
a	2.2967544	Ω	167.55024		+0.51615198	+0.80298349	
e	0.1546369	i	6.24246		+0.14042853	+0.26388252	
P	3.48	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 24	809	(1.1−	2.2−)	2002 09 13	608	0.7−	0.1−	2004 02 26	704	0.6+	0.3+
1995 08 25	809	(1.3−	4.3−)	2002 10 02	704	0.3−	1.0+	2004 02 26	704	1.3+	0.4+
1995 08 26	809	0.2+	1.2+	2002 10 02	704	0.8−	1.1+	2004 02 26	704	0.3+	1.1+
1995 09 01	809	1.0+	0.9+	2002 10 02	704	0.4−	0.5+	2004 02 26	704	0.2+	0.7+
1995 09 17	691	1.1−	0.6+	2002 10 02	704	0.2−	1.0+	2004 03 15	691	0.1+	0.2+
1995 09 17	691	0.9−	0.5+	2002 10 03	704	0.8+	0.5−	2004 03 15	691	0.0	1.0+
1995 09 17	691	0.5−	0.4+	2002 10 03	704	0.0	1.1+	2004 03 15	691	0.2+	0.4+
1995 09 18	809	0.6+	0.4+	2002 10 03	704	0.9+	0.9−	2004 03 17	291	0.3+	0.5+
1995 09 19	809	1.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.4−	1.3+	2004 03 17	291	0.1−	0.6+
1995 09 19	809	0.8+	0.4−	2002 10 03	704	1.4+	0.1−	2004 03 17	291	0.0	0.5+

1995 09 22	809	1.7+	0.4−	2002 10 03	704	0.1+	1.2+	2004 03 20	699	1.4−	0.2+	2002 09 29	608	1.0+	1.1+	2005 05 09	G96	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.5−
1995 09 23	809	1.2+	0.5+	2002 10 03	704	1.2+	0.9−	2004 03 20	699	0.8−	0.1−	2002 09 29	608	0.5+	0.8+	2005 05 09	G96	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−
1995 09 23	809	(5.2+	1.4−)	2002 10 03	704	0.3−	0.9+	2004 03 20	699	0.9−	0.1−	2002 10 01	699	0.1−	0.5+	2005 05 09	G96	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
1995 09 24	809	0.7+	0.6+	2002 10 03	704	1.4+	0.7−	2004 03 20	699	0.7−	0.3+	2002 10 01	699	0.8−	0.5+	2005 06 14	G96	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.2−	0.4+
2000 02 03	704	0.3−	0.4−	2002 10 03	704	0.3−	1.0+	2004 03 23	691	0.4+	0.3+	2002 10 01	699	1.4−	0.1−	2005 06 14	G96	0.5+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2000 02 03	704	0.4−	0.5−	2002 10 06	704	0.8−	0.3+	2004 03 23	704	0.4−	0.1−	2002 10 01	699	0.5−	0.3−	2005 06 14	G96	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.5+	0.1−
2000 02 03	704	0.5−	0.5−	2002 10 06	704	0.9−	0.9+	2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2002 10 02	704	0.2+	0.0	2005 06 14	G96	0.5+	0.4+	2008 03 28	291	0.3−	0.2+
2000 02 03	704	0.8−	0.5−	2002 10 06	704	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.0	0.2−	2002 10 02	704	0.7−	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.6−	2008 03 28	291	0.1+	0.3+
2000 02 03	704	1.3−	0.4−	2002 10 06	704	0.8−	0.1+	2004 03 23	691	0.5+	0.4+	2002 10 02	704	0.4−	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	291	0.0	0.5+
2002 08 16	704	(0.6−	1.9+)	2002 10 06	704	0.4−	0.3+	2004 03 23	704	0.6−	0.2+	2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.4+	0.3−				
2002 08 16	704	0.3−	1.1+	2002 10 06	608	0.7−	0.5+	2004 03 23	704	1.2+	0.2−												
2002 08 16	704	1.2−	1.1+	2002 10 06	608	0.6−	0.4+	2004 03 28	704	0.5+	1.0+												
2002 09 04	699	0.2+	0.2+	2002 10 06	608	0.6−	0.5+	2004 03 28	704	0.2−	0.1−												
2002 09 04	699	0.4+	0.2+	2002 10 08	699	0.4−	1.5+	2004 03 28	704	0.2+	0.6+												
2002 09 04	699	0.8−	0.3+	2002 10 08	699	0.1−	1.2+	2004 03 28	704	1.1+	0.6+												
2002 09 04	699	0.1−	0.2+	2002 10 08	699	0.6−	1.2+	2004 03 31	691	0.2+	0.5+												
2002 09 05	704	0.4−	0.1+	2002 10 08	699	0.2−	0.6+	2004 03 31	691	0.6+	0.5+												
2002 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.2−	1.1−	2004 03 31	691	0.4+	0.5+												
2002 09 05	704	0.4+	0.4+	2002 10 11	704	1.2−	0.6−	2006 12 22	G96	(1.7−	0.1−)												
2002 09 05	704	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	0.6−	0.3−	2006 12 22	G96	0.6+	0.3−												
2002 09 05	645	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.8+	2006 12 22	G96	(2.8+	0.7−)												
2002 09 05	645	0.2+	0.0	2004 02 16	703	1.1+	0.9+	2008 03 29	691	0.3−	0.4+												
2002 09 05	704	0.8−	0.4+	2004 02 16	703	0.6+	1.1+	2008 03 29	691	0.2−	0.2+												
2002 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 02 16	703	0.3−	0.7−	2008 03 29	691	0.6−	0.2+												
2002 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 02 16	703	0.3+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.3+												
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 02 19	704	1.3+	0.7+	2008 04 06	691	0.3+	1.1−												
2002 09 07	704	0.4−	0.7+	2004 02 19	704	0.4+	1.0+	2008 04 06	691	0.2−	0.4+												
2002 09 13	608	0.6−	0.5−	2004 02 19	704	0.5+	0.4+																
2002 09 13	608	0.7−	0.3−	2004 02 19	704	0.0	0.7+																

(183068)∗ 2002 RM$_{13}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.40039		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27083454	ω	294.07328		+0.92558469	+0.37780772
a	2.3659198	Ω	43.73889		−0.33376308	+0.84386104
e	0.1952566	i	1.95151		−0.17859226	+0.38099852
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	691	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	0.6−	0.1−	2006 10 28	G96	0.3−	0.3−	2002 09 15	636	0.1−	0.3−	2005 05 04	G96	0.2−	0.3−
2001 03 27	691	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2002 09 16	608	0.7−	0.0	2005 05 12	701	0.1−	0.1+
2001 03 27	691	0.7+	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2002 09 16	608	0.3−	0.3+	2005 05 12	701	0.1−	0.1−
2002 09 04	699	0.5−	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.6−	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2002 09 16	608	0.8−	0.2−	2005 05 12	701	0.4+	0.1+
2002 09 04	699	0.6−	1.0+	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2002 10 02	704	0.2−	0.8+	2005 05 16	691	0.4+	0.3+
2002 09 04	699	0.4−	0.2+	2002 10 04	644	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2002 10 02	704	0.3−	0.9+	2005 05 16	691	0.2+	0.5+
2002 09 04	699	0.5+	0.8+	2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2002 10 02	704	0.1−	1.1+	2005 05 16	691	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.3−	0.2−	2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2005 05 19	644	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.4+	0.8+	2002 10 07	704	0.3+	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2005 05 19	644	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.6+	1.4+	2002 10 07	704	(0.1+	1.6+)	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2005 05 19	644	0.0	0.1+
2002 09 08	608	0.9+	0.3+	2002 10 07	704	0.3+	0.4−	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2005 06 14	G96	0.4−	0.2−
2002 09 08	608	0.6+	0.1+	2002 10 07	704	0.0	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2005 06 14	G96	0.1−	0.1−
2002 09 08	608	0.3+	0.4+	2002 10 07	704	0.5+	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2002 10 06	704	0.3−	0.6+	2005 06 14	G96	0.5−	0.1+
2002 09 13	608	0.5−	0.6−	2002 10 08	699	0.5+	0.3−	2006 11 26	H07	0.3−	0.2+	2002 10 06	704	0.1−	0.8+	2005 06 14	G96	0.3+	0.1+
2002 09 13	608	0.2−	0.5−	2002 10 08	699	0.2+	0.3+	2006 11 26	H07	0.1−	0.1+	2002 10 06	704	0.3+	0.6+	2006 12 12	G96	0.2+	0.5+
2002 09 13	608	0.9−	0.4−	2002 10 08	699	0.4+	0.9+	2006 11 26	H07	0.1−	0.0	2002 10 06	704	0.8+	1.4+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−
2002 09 17	608	1.2−	1.0−	2002 10 08	699	0.3+	0.7+	2006 11 27	H07	0.2+	0.2+	2002 10 06	704	0.5+	1.5+	2006 12 12	G96	0.3−	0.0
2002 09 17	608	0.7−	1.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2006 11 27	H07	0.4−	0.2+	2002 10 07	704	0.5−	1.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.4+
2002 09 17	608	1.1−	0.3−	2002 10 11	704	0.9+	0.4+	2006 11 27	H07	0.0	0.1+	2002 10 07	704	0.5−	0.9+	2008 03 08	G96	0.3−	0.3+
2002 09 26	644	1.0−	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 30	691	0.4−	0.0	2002 10 07	704	0.4−	1.0+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2002 09 26	644	0.8−	0.5+	2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2006 11 30	691	0.2−	0.2−	2002 10 07	704	0.6−	0.6+	2008 03 08	G96	0.5+	0.1+
2002 09 26	644	1.0−	0.4+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2006 11 30	691	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.3−	0.4+
2002 09 27	644	0.7−	0.1+	2004 02 12	691	0.3−	0.5+	2006 12 01	H07	0.8+	0.5−	2002 10 11	704	1.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2002 09 27	644	0.1+	0.8+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2006 12 01	H07	1.4−	0.3−	2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.5+
2002 09 27	644	0.5−	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.5+	2006 12 01	H07	(0.0	7.1+)	2002 10 11	704	0.7+	0.3+	2008 03 26	G96	0.2−	0.4+
2002 09 29	608	1.2+	0.7+	2005 05 09	G96	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.8+	2008 03 26	G96	0.6+	0.5+
2002 09 29	608	1.0+	1.1+	2005 05 09	G96	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.5−	2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.8+	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2002 09 29	608	0.5+	0.8+	2005 05 09	G96	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−	2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2005 04 11	G96	0.5−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2002 10 01	699	0.1−	0.5+	2005 05 09	G96	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2005 04 11	G96	0.2−	0.5+	2008 04 03	G96	0.2−	0.4+
2002 10 01	699	0.8−	0.5+	2005 06 14	G96	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.2−	0.4+	2002 09 15	644	0.1−	0.7−	2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+
2002 10 01	699	1.4−	0.1−	2005 06 14	G96	0.5+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.5−	2005 04 11	G96	0.3+	0.6+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+
2002 10 01	699	0.5−	0.3−	2005 06 14	G96	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.5+	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.6−	2005 05 04	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2005 06 14	G96	0.5+	0.4+	2008 03 28	291	0.3−	0.2+	2002 09 15	636	0.3−	0.3−	2005 05 04	G96	0.1−	0.4−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2002 10 02	704	0.7−	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.6−	2008 03 28	291	0.1+	0.3+	2002 09 15	636	0.1+	0.2−	2005 05 04	G96	0.4−	0.3−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+
2002 10 02	704	0.4−	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	291	0.0	0.5+												
2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.4+	0.3−																

(183069)∗ 2002 RR$_{13}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.30249		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29140945	ω	243.58952		+0.81269507	+0.58265621
a	2.2532029	Ω	80.77228		−0.53234330	+0.74676225
e	0.2857831	i	0.36004		−0.23693319	+0.32071466
P	3.38	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2002 09 15	636	0.1−	0.3−	2005 05 04	G96	0.2−	0.3−	2002 09 29	608	1.0+	1.1+	2005 05 09	G96	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.5−
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 09 16	608	0.7−	0.0	2005 05 12	701	0.1−	0.1+	2002 09 29	608	0.5+	0.8+	2005 05 09	G96	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−
2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2002 09 16	608	0.3−	0.3+	2005 05 12	701	0.1−	0.1−	2002 10 01	699	0.1−	0.5+	2005 05 09	G96	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
2002 08 12	704	0.2+	0.1+	2002 09 16	608	0.8−	0.2−	2005 05 12	701	0.4+	0.1+	2002 10 01	699	0.8−	0.5+	2005 06 14	G96	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.2−	0.4+
2002 08 12	704	0.0	1.0+	2002 10 02	704	0.2−	0.8+	2005 05 16	691	0.4+	0.3+	2002 10 01	699	1.4−	0.1−	2005 06 14	G96	0.5+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2002 08 12	704	0.4+	0.1−	2002 10 02	704	0.3−	0.9+	2005 05 16	691	0.2+	0.5+	2002 10 01	699	0.5−	0.3−	2005 06 14	G96	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.5+	0.1−
2002 08 12	704	0.9+	0.4+	2002 10 02	704	0.1−	1.1+	2005 05 16	691	0.1+	0.3+	2002 10 02	704	0.2+	0.0	2005 06 14	G96	0.5+	0.4+	2008 03 28	291	0.3−	0.2+
2002 08 31	699	0.4−	0.9+	2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2005 05 19	644	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.7−	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.6−	2008 03 28	291	0.1+	0.3+
2002 08 31	699	0.2+	1.4+	2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2005 05 19	644	0.1+	0.2+	2002 10 02	704	0.4−	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	291	0.0	0.5+
2002 08 31	699	0.4+	0.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2005 05 19	644	0.0	0.1+	2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.4+	0.3−				
2002 08 31	699	0.5+	0.5+	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2005 06 14	G96	0.4−	0.2−												
2002 09 04	699	0.4+	0.3+	2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2005 06 14	G96	0.1−	0.1−												
2002 09 04	699	0.3−	0.1+	2002 10 06	704	0.3−	0.6+	2005 06 14	G96	0.5−	0.1+												
2002 09 04	699	1.0−	0.5+	2002 10 06	704	0.1−	0.8+	2005 06 14	G96	0.3+	0.1+												
2002 09 04	699	0.3−	0.5+	2002 10 06	704	0.3+	0.6+	2006 12 12	G96	0.2+	0.5+												
2002 09 05	704	0.1+	0.4−	2002 10 06	704	0.8+	1.4+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−												
2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2002 10 06	704	0.5+	1.5+	2006 12 12	G96	0.3−	0.0												
2002 09 05	704	0.4−	0.5+	2002 10 07	704	0.5−	1.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.4+												
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 10 07	704	0.5−	0.9+	2008 03 08	G96	0.3−	0.3+												
2002 09 05	645	0.0	0.3−	2002 10 07	704	0.4−	1.0+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+												
2002 09 05	645	0.0	0.3−	2002 10 07	704	0.6−	0.6+	2008 03 08	G96	0.5+	0.1+												
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2002 10 07	704	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.3−	0.4+												
2002 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 10 11	704	1.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+												
2002 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.5+												
2002 09 07	704	1.0−	0.3+	2002 10 11	704	0.7+	0.3+	2008 03 26	G96	0.2−	0.4+												
2002 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.7+	0.8+	2008 03 26	G96	0.6+	0.5+												
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.8+	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+												
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2005 04 11	G96	0.5−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+												
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2005 04 11	G96	0.2−	0.5+	2008 04 03	G96	0.2−	0.4+												
2002 09 15	644	0.1−	0.7−	2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+												
2002 09 15	644	0.2−	0.5−	2005 04 11	G96	0.3+	0.6+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+												
2002 09 15	644	0.2−	0.6−	2005 05 04	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+												
2002 09 15	636	0.3−	0.3−	2005 05 04	G96	0.1−	0.4−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−												
2002 09 15	636	0.1+	0.2−	2005 05 04	G96	0.4−	0.3−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+												

(183070)∗ 2002 RV$_{18}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.00452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27945970	ω	224.43105		+0.87742608	−0.47667739	
a	2.3169852	Ω	163.79357		+0.47605508	+0.85138999	
e	0.1831864	i	11.12905		+0.05911885	+0.21889211	
P	3.53	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	703	0.1+	0.2+	2002 10 07	704	0.4−	0.9+	2004 03 19	704	0.6+	0.3+
1999 12 13	703	(0.9−	3.5−)	2002 10 07	704	0.1+	1.0+	2004 03 19	704	0.3+	1.2+
1999 12 13	703	0.1+	0.4−	2002 10 07	704	0.5−	0.7+	2004 03 20	699	1.1−	1.4+
1999 12 13	703	0.0	0.0	2002 10 10	699	1.4+	1.1+	2004 03 20	699	0.5−	0.1−
2000 01 08	704	1.1−	0.1−	2002 10 10	699	0.6+	1.0+	2004 03 20	699	0.1−	0.2−
2000 01 08	704	1.0−	0.1−	2002 10 10	699	0.4+	1.0+	2004 03 20	699	0.8−	0.4−
2000 01 08	704	0.6−	0.2−	2002 10 10	699	(0.7+	1.6+)	2004 03 21	691	0.1−	0.4+
2000 01 08	704	0.3−	0.3+	2002 10 11	608	(1.6−	3.4+)	2004 03 21	691	0.1−	0.4+
2000 01 08	704	0.7−	0.0	2002 10 11	608	(1.5−	3.3+)	2004 03 21	691	0.0	0.3+
2000 03 05	704	0.7−	0.0	2002 10 11	608	(1.2−	2.9+)	2004 03 22	704	0.9−	0.0
2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2002 10 29	704	(1.3+	2.4+)	2004 03 22	704	1.5+	0.6−
2000 03 05	704	0.9+	0.8+	2002 10 29	704	0.7+	1.1+	2004 03 22	704	0.7+	1.2+
2002 07 14	704	0.4−	0.7+	2002 10 29	704	0.6+	0.3+	2004 03 22	704	(1.8+	0.3−)
2002 07 14	704	0.5+	0.7−	2002 10 29	704	(1.6+	1.1+)	2004 03 22	704	0.9+	0.7+
2002 07 14	704	0.2+	0.4+	2002 10 29	704	1.0+	0.0	2004 03 28	704	0.0	0.3+
2002 07 14	704	(1.6−	0.7−)	2002 11 30	608	0.9−	0.5−	2004 03 28	704	0.8+	0.0
2002 07 14	704	0.1−	0.6−	2002 11 30	608	0.8−	0.6−	2004 03 28	704	0.1+	1.0+
2002 08 12	704	(0.7−	1.6+)	2002 11 30	608	0.9−	0.6−	2004 03 28	704	0.6+	0.5+
2002 08 12	704	0.2−	1.0+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2004 03 28	704	(1.7+	0.5+)
2002 08 12	704	0.5−	0.6+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2004 03 30	691	0.2+	0.2−
2002 08 12	704	0.7−	0.8+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2004 03 30	691	0.2−	0.2−
2002 08 12	704	0.4−	0.8+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2004 03 30	691	0.1+	0.2−
2002 09 04	699	0.2+	1.2+	2004 01 27	691	0.2−	0.3+	2004 03 31	691	0.3+	0.2−
2002 09 04	699	0.1−	0.7+	2004 01 27	691	0.3+	0.5+	2004 03 31	691	0.2+	0.2−
2002 09 04	699	0.3−	1.3+	2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2004 03 31	691	0.3+	0.1−
2002 09 04	699	0.2−	0.8+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2004 04 12	291	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	1.3+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2004 04 12	291	0.3+	0.1−
2002 09 05	704	0.3−	0.8+	2004 01 30	691	0.0	0.3+	2004 04 12	291	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.2−	1.3+	2004 01 30	691	0.2−	0.1+	2005 06 03	E12	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.0	1.5+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2005 06 03	E12	0.3−	0.0
2002 09 05	704	0.2−	1.0+	2004 02 13	291	0.1+	0.3+	2005 06 03	E12	0.3+	0.6−
2002 09 06	704	(0.6−	1.8+)	2004 02 13	291	0.2−	0.3+	2005 06 03	E12	0.3+	0.4+
2002 09 06	704	(0.9−	1.6+)	2004 02 13	291	0.3−	0.3+	2005 06 09	704	0.5−	0.0
2002 09 06	704	0.3−	1.4+	2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2005 06 09	704	1.0+	0.2−
2002 09 06	704	0.6−	1.4+	2004 02 19	704	0.0	0.4+	2005 06 09	704	0.4+	0.6+
2002 09 15	644	0.0	0.6+	2004 02 19	704	0.8+	0.8+	2005 06 09	704	0.9+	0.7+
2002 09 15	644	0.3+	0.5+	2004 02 19	704	0.5+	0.6+	2006 12 22	704	0.5+	1.3−
2002 09 15	644	0.0	0.6+	2004 02 19	704	0.1+	1.2+	2006 12 22	704	0.6+	0.3−
2002 09 16	608	1.1−	0.0	2004 02 26	704	0.1−	0.6+	2006 12 22	704	0.1−	0.9−
2002 09 16	608	1.3−	0.3+	2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2006 12 22	704	0.2−	0.4+
2002 09 16	608	1.3−	0.0	2004 02 26	704	0.1−	0.5+	2006 12 22	704	0.7+	0.9−
2002 09 19	644	0.3−	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2008 03 30	691	0.3−	0.1−
2002 09 19	644	0.5−	0.4+	2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2008 03 30	691	0.5−	0.0
2002 09 19	644	0.3−	0.4+	2004 03 11	644	0.4+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2002 09 28	608	0.7−	0.8−	2004 03 11	644	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.5−	0.2+
2002 09 28	608	0.8−	0.8−	2004 03 11	644	0.3+	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2002 09 28	608	0.7−	0.8−	2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2002 10 02	608	0.5−	0.1−	2004 03 15	691	0.3+	0.5+	2008 04 07	691	0.2−	0.2−
2002 10 02	608	0.3−	0.3−	2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2002 10 02	608	0.2−	0.2−	2004 03 15	704	0.3+	1.4+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.7+	1.2+	2004 03 15	704	0.3−	0.9+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.5+	0.9+	2004 03 15	704	0.1+	0.8+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.7+	1.0+	2004 03 15	704	0.2+	1.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.7+	1.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.9+	2008 04 11	703	0.4+	1.3+
2002 10 04	704	0.5+	1.0+	2004 03 16	704	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	0.2−	0.5+
2002 10 05	704	0.2−	1.1+	2004 03 16	704	0.1+	0.7+	2008 04 11	703	0.3−	0.4+
2002 10 05	704	0.1−	1.2+	2004 03 16	704	0.3+	0.5+	2008 04 11	703	0.1−	0.1+
2002 10 05	704	(0.3−	1.5+)	2004 03 16	704	0.5−	0.1+	2008 04 15	691	0.2−	0.0
2002 10 05	704	0.1−	1.2+	2004 03 16	704	0.4+	0.6+	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.1−	1.3+	2004 03 19	704	0.2+	0.8+	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2002 10 07	704	0.4−	0.9+	2004 03 19	704	0.2+	0.7+				
2002 10 07	704	0.3−	0.7+	2004 03 19	704	0.2−	0.5+				

(183071)∗ 2002 RO$_{21}$ = 1993 NW

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37810)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.48541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22621242	ω	214.14434		+0.87128886	+0.48793008	
a	2.6676269	Ω	116.56650		−0.43608740	+0.81900909	
e	0.2077754	i	3.37951		−0.22512996	+0.30190786	
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 12	691	0.1−	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.6+	2003 12 28	691	0.4+	0.3+
1991 01 12	691	0.0	0.5−	2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+
1991 01 12	691	0.4+	0.2+	2002 09 15	644	0.2−	0.4+	2005 03 11	691	0.6+	0.8+
1993 07 12	809	0.7+	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2005 03 11	691	0.1+	0.6+
1993 07 12	809	1.0−	1.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2007 11 09	691	0.8−	1.1−
1993 07 12	809	0.4−	0.5−	2002 09 17	608	0.3−	1.3−	2007 11 09	691	0.0	0.1−
1993 07 19	809	1.0−	0.9−	2002 09 17	608	0.1−	1.3−	2007 11 09	691	0.2−	0.2+
1993 07 19	809	1.2−	0.7−	2002 09 17	608	0.7−	1.3−	2007 11 13	691	0.1−	0.0
1993 07 19	809	0.6−	1.1−	2002 10 01	699	0.4+	0.0	2007 11 13	691	0.2−	0.3−
2002 09 04	699	0.4+	0.0	2002 10 01	699	0.6−	0.4−	2007 11 13	691	0.2−	0.4−
2002 09 04	699	0.2−	0.1+	2002 10 01	699	0.3−	0.1+	2007 12 28	691	0.2−	0.1−
2002 09 04	699	0.1+	0.2+	2002 10 01	699	0.1−	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.1−
2002 09 04	699	0.6+	0.6+	2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	0.2+	0.8+	2002 10 03	704	0.1+	1.1+	2007 12 30	691	0.4−	0.2−
2002 09 05	704	0.6+	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.2−
2002 09 05	704	0.3+	0.7−	2002 10 05	704	0.8+	0.9+	2008 01 13	691	0.3−	0.1−
2002 09 06	704	1.2+	0.4+	2002 10 05	704	0.3+	0.7+	2008 01 13	691	0.3−	0.2+
2002 09 06	704	0.4−	0.4+	2002 10 05	704	0.5−	0.8+	2008 01 13	691	0.2−	0.3−
2002 09 06	704	0.3+	0.9+	2002 10 05	704	0.0	0.9+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
2002 09 06	704	0.5+	0.8+	2002 10 05	704	0.5−	1.3+	2008 02 27	G96	1.2+	1.1+
2002 09 06	704	0.5+	0.9+	2003 12 28	691	1.0+	0.8+	2008 02 27	G96	0.7−	0.5+
2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2003 12 28	691	0.8+	0.4+	2008 02 27	G96	0.9+	0.3−

(183072)∗ 2002 RA$_{28}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.15606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27404954	ω	185.18274		+0.84070010	+0.53804194	
a	2.3473796	Ω	142.06049		−0.49317785	+0.80738506	
e	0.2192427	i	5.70408		−0.22360446	+0.24215746	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	0.9−	0.7+	2002 10 31	704	0.8−	0.7−	2005 06 09	691	0.7+	0.2+
2002 08 11	704	0.3−	0.7+	2002 10 31	704	(0.7+	1.9+)	2005 06 14	691	0.1+	0.1+
2002 08 11	704	0.4−	0.5+	2002 10 31	704	0.6+	1.1+	2005 06 14	691	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.4+	0.1−	2002 10 31	704	0.9−	0.2+	2005 06 14	691	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.0	1.2+	2002 10 31	608	0.6−	0.7+	2005 06 23	644	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	1.3+	0.5+	2002 10 31	608	0.9−	1.1+	2005 06 23	644	0.2−	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.4−	2002 10 31	608	0.5−	0.5+	2005 06 23	644	0.1−	0.2+
2002 09 06	599	0.1+	0.3+	2002 11 06	699	0.0	0.2+	2005 06 28	644	0.1+	0.1+
2002 09 06	599	0.0	0.4+	2002 11 06	699	0.3−	1.3+	2005 06 28	644	0.0	0.1+
2002 09 06	599	0.1+	0.1+	2002 11 06	699	0.3−	0.6+	2005 06 28	644	0.0	0.0
2002 09 06	599	0.3+	0.3+	2002 11 06	699	0.8−	0.3+	2005 07 05	644	0.4−	0.1+
2002 10 01	704	(3.7−	0.9+)	2002 11 07	645	0.0	0.1+	2005 07 05	644	0.4−	0.1+
2002 10 01	704	(4.0−	0.7+)	2002 11 07	645	0.1+	0.1+	2005 07 05	644	0.2−	0.2+
2002 10 01	704	(2.8−	0.6+)	2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 01	G96	0.1−	0.1+

2002 10 01	704	(2.8−	1.3+)	2004 02 13	691	0.0	1.0+	2008 02 01	G96	0.5−	0.1−		
2002 10 04	704	0.7+	0.0	2004 02 13	691	0.5+	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2−		
2002 10 04	704	0.7−	0.2−	2005 05 08	691	0.3−	0.2+	2008 02 01	G96	0.6+	0.0		
2002 10 04	704	0.3−	1.0−	2005 05 08	691	0.3−	0.2+	2008 04 09	691	0.2−	0.0		
2002 10 04	704	0.8−	0.1−	2005 05 08	691	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+		
2002 10 09	699	0.6−	0.1−	2005 06 04	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.3+		
2002 10 09	699	0.5−	0.7+	2005 06 04	691	0.1−	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.1+		
2002 10 09	699	0.5−	0.9+	2005 06 04	691	0.1+	0.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+		
2002 10 09	699	0.4−	0.7+	2005 06 09	691	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.3+	0.4+		
2002 10 31	704	(2.3+	1.2+)	2005 06 09	691	0.0	0.2+						

(183073)∗ 2002 RJ$_{28}$ = 4009 T-3

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37816)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.86520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27767262	ω	315.54648		+0.99392762	+0.02079803	
a	2.3269159	Ω	43.61015		+0.03587974	+0.86704726	
e	0.1753143	i	9.01279		−0.10402178	+0.49779162	
P	3.55	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.4+	0.8−	2002 10 16	699	0.7+	1.0+	2002 12 06	704	0.2−	0.0
1977 10 11	675	1.1+	0.5−	2002 10 16	699	0.7−	0.5+	2002 12 06	704	0.3−	0.2+
1977 10 12	675	0.3−	1.9−	2002 10 31	699	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	0.0	0.0
1977 10 12	675	1.2+	1.5−	2002 10 31	699	0.4+	0.1−	2002 12 06	704	0.2−	0.4−
1977 10 16	675	0.2+	0.1−	2002 10 31	644	0.4+	0.5+	2002 12 06	704	0.4+	0.9−
1977 10 16	675	0.2+	1.4−	2002 10 31	699	0.6−	0.0	2002 12 11	704	0.3+	0.4+
1997 03 02	691	1.5−	1.2+	2002 10 31	644	0.3+	0.4+	2002 12 11	704	0.3+	0.2+
1997 03 02	691	0.3+	0.9−	2002 10 31	699	0.2−	0.2−	2002 12 11	704	0.3+	0.5+
1997 03 02	691	0.3+	0.9−	2002 10 31	644	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.2+	0.5+
2002 09 05	704	0.2−	0.8+	2002 11 05	704	0.5−	0.1+	2002 12 11	704	0.0	0.8+
2002 09 05	704	1.1+	0.7+	2002 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 12 27	644	0.9−	1.2+
2002 09 05	704	0.7−	0.6+	2002 11 05	704	0.3−	0.3−	2002 12 27	644	1.4−	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 12 27	644	0.3−	0.5+
2002 09 06	599	0.2−	1.0+	2002 11 05	704	0.0	0.1−	2003 01 05	704	0.3+	0.5+
2002 09 06	599	0.4−	0.7+	2002 11 06	704	0.7−	0.2−	2003 01 05	704	0.4−	0.6−
2002 09 06	599	0.0	0.5+	2002 11 06	704	0.1+	0.4−	2003 01 05	704	0.7−	0.2+
2002 09 06	599	0.1−	0.6+	2002 11 06	704	0.4−	0.4−	2003 01 05	704	1.0−	0.1−
2002 09 07	704	(1.1+	1.8+)	2002 11 06	704	0.1+	0.3−	2004 03 23	704	1.0+	1.1+
2002 09 07	704	0.6+	1.1+	2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	1.2+	0.9+
2002 09 07	704	0.6+	0.9+	2002 11 10	704	0.6−	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.2−
2002 10 02	704	1.0+	0.2+	2002 11 10	704	0.2−	0.8−	2004 03 23	704	0.9+	1.5+
2002 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 11 10	704	0.6+	0.6+	2004 03 27	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	1.1+	0.2+	2002 11 10	A38	0.0	0.8−	2004 03 27	691	0.3−	0.0
2002 10 02	704	0.0	0.5−	2002 11 10	A38	0.1−	1.3−	2004 03 27	691	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.4−	2002 11 10	A38	0.3+	0.4+	2004 03 28	291	0.0	0.1−
2002 10 03	704	1.3−	0.3+	2002 11 14	704	0.4+	0.2−	2004 03 28	291	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 11 14	704	0.7+	0.3−	2004 03 28	291	0.1+	0.1−
2002 10 07	704	0.3−	0.3+	2002 11 14	704	0.9+	0.0	2007 01 08	703	0.0	0.6−
2002 10 07	699	0.3+	0.2−	2002 11 14	704	0.8+	0.1−	2007 01 08	703	(2.1−	0.5+)
2002 10 07	704	0.0	0.6−	2002 11 14	704	1.2+	0.5+	2007 01 08	703	(1.8+	0.1+)
2002 10 07	699	0.3−	0.2−	2002 11 27	699	0.5−	0.9+	2007 01 08	703	0.5−	1.2−
2002 10 07	704	0.4−	0.4−	2002 11 27	699	0.5−	1.0+	2007 01 18	644	0.3−	0.0
2002 10 07	699	0.3−	0.8+	2002 11 27	699	0.9−	0.6+	2007 01 18	644	0.4+	0.5−
2002 10 07	704	0.7−	0.2−	2002 11 27	699	0.7+	0.9+	2007 01 18	644	0.0	0.5−
2002 10 07	704	1.2−	0.1+	2002 11 28	699	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.6−
2002 10 07	699	0.7−	0.8+	2002 11 28	699	0.3−	0.5+	2008 04 05	691	0.4−	0.3+
2002 10 11	704	0.4−	0.9−	2002 11 28	699	0.6−	0.1+	2008 04 05	691	0.6+	0.3−
2002 10 11	704	1.2−	0.2−	2002 11 28	699	0.3−	0.4+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	1.0+	0.1−	2002 12 02	704	0.9+	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2002 10 11	704	1.3−	0.2+	2002 12 02	704	0.4+	0.3−	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2002 10 11	704	0.8−	1.2−	2002 12 02	704	0.4+	1.3−	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2002 10 16	699	0.2−	0.5+	2002 12 02	704	0.8+	0.8−	2008 04 13	691	0.1+	1.0+
2002 10 16	699	1.2+	0.3−	2002 12 02	704	0.2+	0.3−	2008 04 13	691	0.2−	0.2−

(183074)∗ 2002 RD$_{40}$ = 2001 FM$_{173}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37820)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.25017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27659759	ω	320.17078		+0.95872518	+0.28387778	
a	2.3329412	Ω	23.35246		−0.24942377	+0.86685842	
e	0.2309095	i	2.32883		−0.13650571	+0.40984129	
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.6+	0.8+	2002 09 15	644	0.4−	0.8+	2005 06 02	G96	0.4−	0.1−
2001 03 21	691	0.7−	0.3+	2002 09 15	644	0.5−	0.6+	2005 06 02	G96	0.3−	0.2−
2001 03 21	691	0.5−	0.5+	2002 09 15	644	0.5−	0.8+	2006 11 16	691	0.0	0.1+
2001 03 22	291	1.2+	0.5+	2002 09 16	644	0.4−	0.6+	2006 11 16	691	0.1−	0.0
2001 03 22	291	1.0+	0.6+	2002 09 16	644	0.5−	0.5+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−
2001 03 22	291	0.3+	0.8+	2002 09 16	644	0.4−	0.5+	2006 11 24	691	0.1+	0.2+
2002 08 15	699	0.2+	1.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2006 11 24	691	0.6+	0.1+
2002 08 15	699	0.8+	1.3+	2002 10 11	704	0.9+	0.1−	2006 11 24	691	0.4−	0.4+
2002 08 15	699	0.0	0.7+	2002 10 11	704	0.3−	1.0+	2006 12 15	704	0.4−	0.7−
2002 08 15	699	0.5+	0.0	2002 10 29	704	(0.5−	1.6+)	2006 12 15	704	(0.7−	1.6−)
2002 08 29	644	0.4−	0.4+	2002 10 29	704	(0.2−	1.6+)	2006 12 15	704	0.1−	0.4−
2002 08 29	644	0.6−	0.4+	2002 10 29	704	0.8−	1.3+	2006 12 15	704	0.9−	0.8−
2002 08 29	644	0.5−	0.4+	2002 10 29	704	1.2−	1.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.6+
2002 09 05	704	0.1−	1.1+	2004 02 12	691	0.3−	0.9+	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2006 12 20	644	0.4+	0.5+
2002 09 05	704	0.6−	0.5+	2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2006 12 23	G96	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.9+	2005 05 19	644	0.7+	0.3+	2006 12 23	G96	0.2+	0.1−
2002 09 06	704	0.5−	0.0	2005 05 19	644	0.5+	0.4−	2006 12 23	G96	0.0	0.3−
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2005 05 19	644	0.1−	0.0	2006 12 23	G96	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2005 06 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.6−	0.4+	2005 06 02	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2002 09 06	704	0.3−	0.7+	2005 06 02	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2002 09 12	608	0.1+	1.1−	2005 06 02	G96	0.2−	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2002 09 12	608	0.1−	0.7−	2005 06 02	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.7−
2002 09 12	608	0.0	1.0−	2005 06 02	G96	0.5−	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2002 09 13	704	0.1+	0.1−	2005 06 02	G96	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.0
2002 09 13	704	0.7+	0.2+	2005 06 02	G96	0.5−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2002 09 13	704	0.3+	0.1−	2005 06 02	G96	0.4−	0.1+				
2002 09 13	704	0.0	0.5−	2005 06 02	G96	0.1+	0.1+				

(183075)∗ 2002 RE$_{41}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.65619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28365782	ω	332.80836		+0.98395904	+0.17772489	
a	2.2940676	Ω	16.97553		−0.15255039	+0.88312962	
e	0.2264390	i	3.03189		−0.09248235	+0.43416119	
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	(0.1−	1.8+)	2002 09 26	699	0.6−	1.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2002 08 12	608	0.4−	0.4+	2002 09 26	699	0.5−	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2002 08 12	608	0.1−	0.3+	2002 09 26	699	0.3+	0.5+	2006 12 24	691	0.3−	0.1+
2002 08 14	704	0.3−	0.4−	2002 10 03	704	0.9−	0.7−	2008 03 01	691	0.3+	0.5+
2002 08 14	704	0.5−	0.1−	2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2002 08 14	704	1.0−	1.4−	2002 10 03	704	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2002 08 14	704	(1.2−	2.0−)	2002 10 03	704	0.4−	0.9+	2008 03 13	691	0.3−	0.5+
2002 08 20	644	0.1−	0.4+	2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2008 03 13	691	0.6+	0.7+
2002 08 20	644	0.3−	0.3+	2002 10 03	704	0.7−	0.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2002 08 20	644	0.3−	0.2+	2002 10 03	704	0.7−	0.2−	2008 03 27	G96	0.5+	0.5+
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2002 10 03	704	0.8−	0.4+	2008 03 27	G96	0.5+	0.4+

2002 08 29	644	0.2−	0.6+	2002 10 03	704	1.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.7+	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2002 10 07	704	0.5−	0.6+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	0.6+	0.3+	2002 10 07	704	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.6+
2002 09 05	704	0.5+	0.4+	2002 10 07	704	0.1+	0.7+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.9+	0.7+	2002 10 07	704	0.2−	0.6+	2008 04 03	G96	0.6+	0.3−
2002 09 05	704	0.9+	1.1+	2002 10 09	699	(1.8−	0.3+)	2008 04 03	G96	0.1+	0.5+
2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2002 10 09	699	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.3+
2002 09 06	704	0.4−	1.5+	2002 10 09	699	0.5+	0.1+	2008 04 03	G96	0.6+	0.4+
2002 09 06	704	0.1+	0.9+	2002 10 09	699	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.8+
2002 09 06	704	0.3+	0.6+	2002 10 11	704	0.5+	0.5+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.1+	0.8+	2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2008 04 03	G96	0.4+	0.5+
2002 09 12	608	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2008 04 03	G96	0.4+	0.4−
2002 09 12	608	0.0	0.3−	2002 10 11	704	0.1+	0.9+	2008 04 03	G96	0.5+	0.7+
2002 09 12	608	0.2−	0.4−	2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2002 09 13	704	0.1−	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.3+	2008 04 03	291	0.4−	0.5+
2002 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 02 12	691	0.3+	0.5+	2008 04 03	291	0.2−	0.3+
2002 09 13	704	0.1+	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	291	0.4−	0.3+
2002 09 13	704	0.4−	0.4−	2006 12 11	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2002 09 16	608	0.2−	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2002 09 16	608	0.2−	0.1−	2006 12 15	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2002 09 16	608	0.3−	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2002 09 26	699	0.2−	0.5+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+				

(183076)∗ 2002 RB$_{46}$ = 2004 DV$_{59}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61283)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	265.82134		(2000.0)			
n	0.29980456	ω	202.74431		+0.94564095	+0.31838478
a	2.2109414	Ω	138.50501		−0.28087171	+0.90231132
e	0.1675758	i	5.74215		−0.16393375	+0.29062934
P	3.29	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.4−	0.5−	2002 09 25	608	0.1+	0.2−	2004 02 29	691	0.0	0.0
1998 04 22	691	0.3−	0.2+	2002 09 25	608	0.7−	0.1−	2004 02 29	691	0.0	0.4+
1998 04 22	691	0.2−	0.0	2002 09 25	608	1.1−	0.7−	2004 02 29	691	0.1+	0.5+
2002 08 12	704	0.3−	0.6−	2002 10 03	704	0.7−	0.5+	2006 12 21	G96	0.4−	1.2−
2002 08 12	704	0.4−	1.2−	2002 10 03	704	1.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.4−	0.6−
2002 08 12	704	0.2+	0.5+	2002 10 03	704	0.3−	0.9+	2006 12 21	G96	0.3−	0.5−
2002 08 12	704	0.7+	0.2+	2002 10 03	704	0.6−	1.0+	2006 12 21	G96	0.7−	0.3−
2002 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 10 05	704	0.4−	0.3−	2007 01 10	G96	0.6−	0.1−
2002 09 05	704	0.4+	1.1+	2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2002 09 05	704	(0.1+	1.8+)	2002 10 05	704	0.5−	0.3+	2007 01 10	G96	0.7−	0.1−
2002 09 05	704	0.1+	1.4+	2002 10 05	704	1.3−	0.7+	2007 01 10	G96	0.4−	0.0
2002 09 05	704	0.6+	0.0	2002 10 05	704	1.4+	0.1−	2007 02 21	G96	0.4−	0.2−
2002 09 06	704	(1.8−	0.0)	2004 02 11	291	0.4+	0.3+	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
2002 09 06	704	0.1+	1.3+	2004 02 11	291	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.4−	0.3−
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2004 02 11	291	0.1−	0.5+	2007 02 21	G96	0.8−	0.5−
2002 09 06	704	0.4+	0.3+	2004 02 12	691	0.4+	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	1.4+	0.2+	2004 02 12	691	0.7+	0.1+	2008 03 29	691	0.5−	0.5+
2002 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 02 12	691	0.5+	0.2−	2008 03 29	691	0.1−	0.3+
2002 09 13	704	0.0	0.5−	2004 02 26	715	0.1+	0.7+	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2002 09 13	704	0.0	0.8−	2004 02 26	715	0.7+	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2002 09 13	704	0.1+	0.9−	2004 02 26	715	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.3+	0.4−

(183077)∗ 2002 RJ$_{46}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	218.08336		(2000.0)			
n	0.28190221	ω	343.40095		+0.99633671	+0.08102875
a	2.3035823	Ω	12.05039		−0.05567276	+0.85726560
e	0.1302171	i	7.52497		−0.06491302	+0.50845849
P	3.50	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.8+	1.3+	2002 09 13	704	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.9+	0.8+
1999 12 12	704	0.1+	0.5+	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	1.1+
1999 12 12	704	0.4−	1.7+	2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2004 02 11	644	0.4+	0.9+
1999 12 12	704	0.5−	0.6+	2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2004 02 11	644	0.8+	0.9+
2001 03 04	691	0.0	0.6+	2002 09 16	644	0.4−	0.3−	2004 02 11	644	0.7+	1.2+
2001 03 04	691	0.1−	0.4+	2002 09 16	644	0.2−	0.6−	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
2001 03 04	691	0.3+	0.6+	2002 09 16	644	0.6−	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2001 03 14	691	0.4+	0.4+	2002 09 25	608	(2.1−	0.4−)	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2001 03 14	691	0.4+	0.2+	2002 09 25	608	(2.1−	0.3−)	2008 02 12	G96	0.4−	0.3+
2001 03 14	691	0.1−	0.2−	2002 09 25	608	(2.4−	0.7−)	2008 02 27	691	0.3−	0.6+
2002 08 30	644	0.1−	1.2+	2002 10 01	608	0.5+	0.9+	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.0	1.2+	2002 10 01	608	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.4−	0.4+
2002 08 30	644	0.1−	1.4+	2002 10 01	608	0.5+	0.4+	2008 03 02	691	(1.7−	0.3−)
2002 09 05	704	0.5−	0.0	2002 10 03	704	0.6−	1.4+	2008 03 02	691	0.5−	0.2+
2002 09 05	699	0.7+	0.4+	2002 10 03	704	1.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 10 03	704	1.2−	0.5+	2008 03 25	691	0.8+	0.3−
2002 09 05	699	0.3+	0.9+	2002 10 03	704	1.1−	0.3+	2008 03 25	691	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.7−	0.4+	2002 10 03	704	1.1−	1.0+	2008 03 25	691	0.2+	0.3+
2002 09 05	699	(0.1+	1.7+)	2002 10 05	704	0.4−	0.4+	2008 04 05	G96	0.4−	0.1+
2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 10 05	704	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2002 09 05	699	0.4−	1.4+	2002 10 05	704	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.4−	0.1+
2002 09 05	704	0.6−	0.0	2002 10 05	704	0.4+	0.4−	2008 04 05	G96	0.3−	0.3+
2002 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	1.0+	0.9+
2002 09 06	704	0.4−	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.8+	2008 04 06	704	0.9+	0.4+
2002 09 06	704	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	1.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.4+
2002 09 06	704	0.7−	0.1+	2002 10 11	704	(0.5+	2.1+)	2008 04 06	704	0.4+	0.4+
2002 09 06	704	0.4−	0.3−	2002 10 29	704	0.3−	0.2+	2008 04 06	704	0.3+	0.3+
2002 09 10	608	0.3−	0.7+	2002 10 29	704	(0.4−	2.2+)	2008 04 13	704	1.1+	0.2−
2002 09 10	608	(0.1−	1.9+)	2002 10 29	704	0.3+	1.3+	2008 04 13	704	1.0+	0.7+
2002 09 10	608	0.0	0.4−	2004 01 28	703	1.1−	1.4−	2008 04 13	704	1.1+	0.3+
2002 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 01 28	703	(5.5+	6.3−)	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2002 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 01 28	703	(1.5−	1.7+)	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2002 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 01 28	703	1.5+	1.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2002 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.5−	0.2+				

(183078)∗ 2002 RY$_{46}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	206.24373		(2000.0)			
n	0.28108302	ω	237.56861		+0.97866019	−0.19475734
a	2.3080558	Ω	133.56893		+0.20540195	+0.91810550
e	0.1509284	i	5.18886		+0.00585368	+0.34518383
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	1.2+	0.2+	2002 09 16	644	0.3−	0.3−	2004 02 23	704	0.3−	0.5+
1995 08 31	809	0.0	0.8−	2002 09 16	644	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	(1.6−	0.9+)
1995 09 01	809	(0.8−	2.2−)	2002 09 16	644	0.0	0.1−	2004 02 23	704	1.3+	1.5−
2000 01 05	704	1.2−	0.2+	2002 10 03	704	(2.2−	0.2+)	2004 02 29	691	0.2+	0.4+
2000 01 05	704	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	1.0−	1.2+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.5−	1.1+	2002 10 03	704	1.2−	1.4+	2004 02 29	691	0.2+	0.6+
2000 01 05	704	0.7−	1.1−	2002 10 03	704	1.2−	1.2+	2006 12 13	704	1.2+	0.3+
2002 08 12	704	0.2−	1.0+	2002 10 03	704	(1.8−	1.0+)	2006 12 13	704	(2.0+	0.4−)
2002 08 12	704	0.5−	1.4+	2002 10 05	704	0.3−	0.4−	2006 12 13	704	0.0	0.5+
2002 08 12	704	0.2−	1.3+	2002 10 05	704	0.4−	0.4+	2006 12 13	704	1.5+	0.0
2002 08 12	704	0.1−	1.0+	2002 10 05	704	0.3+	1.0−	2006 12 14	704	0.3+	0.1−
2002 08 30	699	0.0	1.0+	2002 10 05	704	0.1−	0.1−	2006 12 14	704	0.4−	0.2+

2002 08 30	699	0.6+	1.0+	2002 10 05	704	1.2+	0.4+	2006 12 14	704	0.2−	0.5−
2002 08 30	699	0.0	0.7+	2002 10 09	699	0.6+	0.3+	2006 12 14	704	0.9−	0.2−
2002 08 30	699	0.7+	0.7+	2002 10 09	699	0.6−	0.1+	2006 12 14	704	0.0	0.6+
2002 09 05	704	0.5+	0.8+	2002 10 09	699	0.2+	1.1+	2008 03 28	691	0.5−	0.1+
2002 09 05	704	0.2+	0.2−	2002 10 09	699	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.1−	0.7+	2004 01 22	704	1.1−	1.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.2+
2002 09 05	704	0.5−	0.7+	2004 01 22	704	1.3−	1.1+	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.2−	1.2+	2004 01 22	704	0.4−	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	(1.6−	0.5+)	2004 02 17	691	0.3+	0.4+	2008 03 31	691	0.4−	0.1−
2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2008 04 01	291	0.4+	0.5+
2002 09 06	704	0.2+	0.2−	2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	291	0.3−	0.6+
2002 09 06	704	0.9−	0.6−	2004 02 17	704	1.3+	0.2+	2008 04 01	291	0.8+	0.2+
2002 09 06	704	0.8−	0.6+	2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2002 09 10	608	0.6−	0.2+	2004 02 17	704	1.2+	0.4+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2002 09 10	608	0.7−	0.3+	2004 02 17	704	0.3+	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2002 09 10	608	0.8−	0.5+	2004 02 23	704	0.2−	1.0+				

(183079)∗ 2002 RK$_{49}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.10644			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25925588	ω	257.36635			+0.96049121		−0.27265289	
a	2.4358487	Ω	118.43274			+0.27358109		+0.88815253	
e	0.1944874	i	3.64008			+0.05108846		+0.36992632	
P	3.80	H	16.5	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.2+	0.1+	2002 10 06	704	(1.7+	0.5−)	2006 11 10	644	0.3+	0.1+
2000 02 05	695	0.4+	0.2+	2002 10 06	704	0.0	0.1+	2006 11 10	644	0.2+	0.1+
2002 09 04	699	0.7+	0.5−	2002 10 06	704	0.0	0.1−	2006 11 10	644	0.4+	0.0
2002 09 04	699	0.2+	0.3+	2002 10 06	704	0.4−	0.6+	2006 11 11	703	0.2−	0.1−
2002 09 04	699	1.2−	0.4+	2002 10 06	704	0.2−	0.8−	2006 11 11	703	1.0+	1.4−
2002 09 04	699	0.7−	1.0+	2002 10 11	704	(1.4−	3.0+)	2006 11 11	703	0.1+	0.4−
2002 09 05	704	(2.6−	0.1−)	2002 10 11	704	0.0	0.6−	2006 11 11	703	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	1.1−	0.4−	2002 10 11	704	0.5+	1.1−	2006 11 13	644	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	(2.6−	0.9−)	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2006 11 13	644	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	(2.7−	0.6−)	2004 02 17	691	0.3+	0.0	2006 11 13	644	0.0	0.2+
2002 09 06	704	1.1+	0.4+	2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	704	0.1+	0.3−
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2004 02 17	691	0.7−	0.2+	2006 11 17	704	0.1−	0.6−
2002 09 06	704	1.0+	0.5+	2004 02 29	691	0.2+	0.6+	2006 11 17	704	0.2−	0.5−
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2004 02 29	691	0.2+	0.8+	2006 11 17	704	0.1−	0.7−
2002 09 06	704	0.4+	0.0	2004 02 29	691	0.5+	0.5+	2006 11 19	704	1.3−	1.0−
2002 09 15	644	0.3+	0.6+	2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2006 11 19	704	(1.7−	0.3+)
2002 09 15	644	0.0	0.5+	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	(1.8−	1.4+)
2002 09 15	644	0.0	0.6+	2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	0.1−
2002 09 16	608	1.0−	0.3+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	(0.2−	2.0−)
2002 09 16	608	1.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.9−	0.3−	2006 11 20	704	(0.8−	2.0−)
2002 09 16	608	0.9−	0.3−	2006 10 16	703	0.1+	0.3−	2006 11 20	704	1.1−	1.3−
2002 10 02	608	0.4−	1.1+	2006 10 16	703	1.1+	0.6+	2006 11 20	704	(0.4−	1.8−)
2002 10 02	608	0.4−	1.0+	2006 10 16	703	0.5+	0.7+	2006 11 20	704	(0.7−	1.9−)
2002 10 02	608	0.5−	1.0+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−
2002 10 03	704	1.0+	0.1−	2006 10 18	691	0.1−	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	1.3−	0.2+	2006 10 22	691	0.6−	0.0	2006 12 26	G96	0.4−	0.6−
2002 10 03	704	0.9−	0.2+	2006 10 22	691	(2.4−	1.8+)	2006 12 26	G96	0.2−	0.4−
2002 10 06	704	1.1−	0.3+	2006 11 01	703	0.3+	0.8+	2006 12 26	G96	0.2+	0.6−
2002 10 06	704	0.6+	0.1−	2006 11 01	703	0.2+	0.3−	2006 12 26	G96	0.1−	1.0−
2002 10 06	704	0.0	0.1−	2006 11 01	703	0.7+	0.5−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2002 10 06	704	0.1−	0.3−	2006 11 01	703	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2002 10 06	704	0.2+	0.3−	2006 11 08	644	0.4+	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2002 10 06	704	0.0	0.6+	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.2−
2002 10 06	704	0.0	0.7+	2006 11 08	644	0.5+	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.3+
2002 10 06	704	0.4+	0.6+	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2008 03 27	691	0.4+	0.2−
2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.3+	0.0				
2002 10 06	704	0.6+	0.8+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+				

(183080)∗ 2002 RA$_{52}$ = 2004 DG$_{38}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61284)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.37929			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28058866	ω	231.83396			+0.97484157		−0.20880953	
a	2.3107660	Ω	140.04659			+0.22277301		+0.92446412	
e	0.1269049	i	6.97575			−0.00749029		+0.31900577	
P	3.51	H	15.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	327	1.0+	1.4−	2002 10 04	704	0.0	0.8+	2004 03 10	644	0.3+	0.1+
1995 08 27	327	0.6+	0.4−	2002 10 04	704	0.6+	1.1+	2004 03 10	644	0.4+	0.1+
1995 08 27	327	0.3+	0.1−	2002 10 04	704	0.9+	0.3+	2004 03 10	644	0.3+	0.2−
2002 09 05	704	(1.8−	0.0)	2002 10 04	704	0.1−	0.6+	2004 03 19	644	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	1.3−	0.1+	2002 10 04	704	0.5+	0.7+	2004 03 19	644	0.2−	0.0
2002 09 05	704	1.2−	0.4−	2002 10 06	704	0.4+	0.5+	2004 03 19	644	0.2−	0.0
2002 09 05	704	(1.8−	0.1+)	2002 10 06	704	0.4+	0.5+	2004 03 20	704	0.4−	1.2+
2002 09 05	704	0.7−	0.6−	2002 10 06	704	0.3+	0.4+	2004 03 20	704	0.2−	0.8+
2002 09 06	704	0.6−	1.1+	2002 10 06	704	1.4−	0.5+	2004 03 20	704	0.3+	1.2+
2002 09 06	704	1.1−	0.3+	2002 10 06	704	0.8+	1.1+	2004 03 20	704	0.3+	1.2+
2002 09 06	704	(2.0−	0.5+)	2002 10 07	608	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.2+	0.3−
2002 09 06	704	(2.0−	0.1+)	2002 10 07	608	0.1+	0.1−	2004 03 20	704	0.7+	0.8−
2002 09 06	704	0.7−	0.1−	2002 10 07	608	0.0	0.2−	2006 11 28	704	0.8+	0.6+
2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 10 29	704	0.2−	0.3+	2006 11 28	704	0.0	0.6+
2002 09 07	704	0.6−	0.8+	2002 10 29	704	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.5+	0.2+
2002 09 07	704	0.0	0.1+	2002 10 29	704	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.1−	0.5+
2002 09 07	704	0.4−	0.9+	2002 10 29	704	0.2−	0.4−	2006 12 13	704	0.7+	0.0
2002 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 10 29	704	0.3−	0.9−	2006 12 13	704	0.1−	0.1−
2002 09 07	704	1.0−	0.7+	2004 02 11	644	0.5+	0.1+	2006 12 13	704	0.0	0.2+
2002 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 02 11	644	0.5+	0.4+	2008 03 26	691	0.3+	0.2−
2002 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 02 11	644	0.4+	0.0	2008 03 26	691	0.1−	0.1+
2002 09 07	704	1.3−	0.5+	2004 02 19	608	0.0	0.2+	2008 03 26	691	0.2−	0.1+
2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 02 19	608	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2002 09 09	608	(1.7+	1.6+)	2004 02 19	608	0.1−	0.4−	2008 04 03	691	0.6+	0.5+
2002 09 09	608	0.6+	0.7+	2004 02 23	704	0.1−	0.8+	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2002 09 09	608	0.7+	0.7+	2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2008 04 11	691	0.2−	0.3+
2002 09 30	608	(0.4−	1.7+)	2004 02 23	704	0.2−	0.4+	2008 04 11	691	0.4+	0.7+
2002 09 30	608	(0.6−	1.8+)	2004 02 23	704	1.4−	1.0+	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2002 09 30	608	0.6+	0.4−	2004 02 23	704	1.5−	0.1+				

(183081)∗ 2002 RG$_{52}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.05840			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26933598	ω	280.10985			+0.72444787		−0.68809039	
a	2.3746875	Ω	123.38346			+0.65024233		+0.66224543	
e	0.2120341	i	2.83606			+0.22882351		+0.29658491	
P	3.66	H	17.1	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.1−	0.1−	2002 10 02	704	0.3+	0.1+	2006 12 13	704	0.0	0.4+
1998 06 19	691	0.1−	0.0	2002 10 02	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	704	0.4+	0.4+
1998 06 19	691	0.0	0.1+	2002 10 02	704	0.1−	0.5+	2006 12 16	704	0.4+	0.4−
1998 06 24	691	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2006 12 16	704	0.4+	0.6+
1998 06 24	691	0.2−	0.3−	2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2006 12 16	704	0.7+	0.5+
1998 06 24	691	0.3+	1.0+	2002 10 03	704	0.4−	0.8+	2006 12 16	704	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2006 12 16	704	0.5−	0.3−
2002 09 05	704	0.6−	0.1−	2002 10 03	704	0.3−	0.9+	2006 12 22	691	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.2−	1.0+	2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2006 12 22	691	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.9+	2006 12 22	691	0.1−	0.2+
2002 09 05	704	(0.0	1.7+)	2002 10 11	704	0.6−	0.3−	2006 12 29	704	0.3+	0.1+

2002 09 05	645	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2006 12 29	704	0.3−	0.2+	
2002 09 05	645	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.0	2006 12 29	704	0.5+	0.4+	
2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2002 10 30	704	0.0	0.2+	2006 12 29	704	0.1−	1.0+	
2002 09 06	704	0.4+	0.7+	2002 10 30	704	0.1−	0.3−	2006 12 29	704	0.6+	0.4+	
2002 09 06	704	(0.3+	1.9+)	2002 10 30	704	0.3+	1.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	
2002 09 06	704	0.3+	1.4+	2002 11 19	644	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.4+	
2002 09 06	704	0.7−	1.1+	2002 11 19	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	
2002 09 14	608	0.7−	0.5+	2002 11 19	644	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	
2002 09 14	608	1.1−	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.3+	0.1+	
2002 09 14	608	0.9−	0.7+	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.3+	0.3−	
2002 10 01	699	0.5−	0.1+	2004 03 17	691	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+	
2002 10 01	699	0.3−	0.2+	2006 12 13	704	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.1+	
2002 10 01	699	0.5−	0.1+	2006 12 13	704	0.1−	0.7−	2008 04 13	691	0.1−	0.4+	
2002 10 01	699	0.1−	0.1+	2006 12 13	704	0.0	0.4−	2008 04 13	691	0.5−	0.5+	

(183082)∗ 2002 RH$_{54}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.48447		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27091413	ω	28.29715		+0.60780627	−0.79349101
a	2.3654564	Ω	24.31104		+0.71376662	+0.52896734
e	0.1469003	i	4.27900		+0.34800683	+0.30094115
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.8+	0.5+	2006 11 22	704	0.4−	0.6−	
2002 09 05	704	0.6+	0.8+	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2006 12 09	644	0.3−	0.1−	
2002 09 05	704	0.3+	0.9+	2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2006 12 09	644	0.3−	0.1+	
2002 09 05	704	0.1−	0.8+	2002 10 11	704	0.4+	0.4+	2006 12 09	644	0.2+	0.2+	
2002 09 06	704	0.3+	0.9+	2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2006 12 12	644	0.0	0.2+	
2002 09 06	704	0.4−	0.8+	2002 10 28	608	0.8−	0.4+	2006 12 12	644	0.0	0.2+	
2002 09 06	704	0.0	0.2+	2002 10 28	608	0.5−	0.2+	2006 12 12	644	0.3−	0.0	
2002 09 06	704	0.9+	0.5+	2002 10 28	608	0.7−	0.1+	2006 12 13	703	0.5−	0.2+	
2002 09 06	704	0.2−	0.6+	2004 02 23	704	0.5−	0.5−	2006 12 13	703	0.1−	0.6−	
2002 09 13	608	0.7−	0.5+	2004 02 23	704	0.0	0.1−	2006 12 13	703	0.2−	0.4−	
2002 09 13	608	0.8−	0.3+	2004 02 23	704	(1.9−	0.0)	2006 12 13	703	0.3+	0.1−	
2002 09 13	608	0.8−	0.8+	2004 02 23	704	0.6−	0.4+	2006 12 15	704	0.5+	0.8+	
2002 09 17	608	1.0−	0.1−	2004 02 23	704	1.3+	0.5+	2006 12 15	704	(1.8+	1.2−)	
2002 09 17	608	1.0−	0.1+	2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	(2.5+	1.2+)	
2002 09 17	608	1.4−	0.1+	2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	(2.3+	1.3+)	
2002 09 26	644	1.0−	0.6+	2004 03 15	704	(2.0+	1.6+)	2006 12 18	704	0.1+	0.2+	
2002 09 26	644	0.9−	0.7+	2004 03 15	704	0.2+	0.1−	2006 12 18	704	1.3+	0.9+	
2002 09 26	644	1.3−	1.4+	2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 18	704	1.4+	0.8−	
2002 09 29	608	0.8−	0.7+	2004 03 15	704	1.1+	0.7+	2006 12 18	704	0.0	0.9+	
2002 09 29	608	1.0−	0.9+	2004 03 15	704	1.3+	1.2+	2006 12 18	704	0.7+	0.3+	
2002 09 29	608	0.9−	1.0+	2004 03 19	704	0.5+	0.6+	2007 01 10	704	0.3+	0.6+	
2002 10 02	704	0.5+	0.4+	2004 03 19	704	0.9+	0.7+	2007 01 10	704	0.2+	0.8+	
2002 10 02	704	0.2−	0.2−	2004 03 19	704	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.2−	0.3−	
2002 10 02	704	0.8−	0.5+	2004 03 22	704	1.4+	1.3+	2007 01 10	704	0.2−	0.5+	
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2004 03 22	704	(1.6+	0.3+)	2007 01 10	704	0.1+	0.5−	
2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2004 03 22	704	0.3−	1.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−	
2002 10 03	704	0.1+	1.2+	2004 03 22	704	0.7−	0.6+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−	
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−	
2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−	
2002 10 04	644	0.3−	0.6+	2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2008 03 31	691	0.0	0.1+	
2002 10 04	644	0.2−	0.7+	2004 04 13	691	0.3+	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+	
2002 10 04	644	0.3−	0.6+	2004 04 13	691	0.0	0.8+	2008 03 31	691	0.0	0.2+	
2002 10 06	608	0.5−	0.2+	2004 04 13	691	0.4+	0.6+	2008 04 06	691	0.3+	0.2+	
2002 10 06	608	0.4−	0.2+	2004 04 21	691	0.4−	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.0	
2002 10 06	608	0.2−	0.1−	2004 04 21	691	0.4+	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−	
2002 10 07	704	0.3+	0.3−	2004 04 21	691	0.2+	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.0	
2002 10 07	704	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.3−	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.3+	
2002 10 07	704	0.1+	0.7+	2006 11 19	704	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.2−	0.0	
2002 10 07	704	0.4+	1.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.4−	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+	
2002 10 07	704	(0.2+	1.5+)	2006 11 19	704	0.8−	0.7−	2008 04 14	G96	0.4+	0.2−	
2002 10 08	699	0.0	0.3+	2006 11 22	704	(1.9+	0.5−)	2008 04 14	G96	0.3−	0.0	
2002 10 08	699	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	0.4−	0.6−	2008 04 14	G96	0.0	0.3+	
2002 10 08	699	0.4+	1.0+	2006 11 22	704	0.1+	0.6−					
2002 10 08	699	0.5+	0.5−	2006 11 22	704	0.6−	1.0−					

(183083)∗ 2002 RL$_{54}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.44703		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25330785	ω	261.14321		+0.99842844	−0.02680588
a	2.4738325	Ω	100.38197		+0.04388030	+0.92018941
e	0.2131288	i	2.86793		−0.03485924	+0.39055460
P	3.89	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.2+	2006 09 30	703	0.8−	0.0	2006 11 11	703	0.6+	0.3+	
1998 08 17	704	0.3+	1.0−	2006 09 30	703	0.2+	1.0+	2006 11 11	703	0.4+	0.2−	
1998 08 17	704	0.3+	0.8+	2006 09 30	703	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.6−	
1998 08 17	704	0.4−	0.5−	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.5−	
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 11 17	704	0.4−	1.4+	
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1+	2006 11 17	704	0.7+	0.3+	
2002 09 05	704	(0.8−	2.4+)	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.2+	0.2−	
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	(0.1+	1.6+)	
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	1.4−	0.7−	
2002 09 06	704	(0.7+	2.3−)	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.2−	0.8−	
2002 09 06	704	(0.3+	2.2−)	2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.8−	1.4−	
2002 09 06	704	(0.8+	2.2−)	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	0.5+	0.4−	
2002 09 06	704	(0.2+	2.9−)	2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	0.3−	0.5+	
2002 09 06	704	(0.4−	3.8−)	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2006 11 20	704	1.3−	0.2−	
2002 09 14	608	0.6−	0.3−	2006 10 16	703	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	0.3+	
2002 09 14	608	0.4−	0.5−	2006 10 16	703	0.3−	0.0	2006 11 20	704	0.7+	0.7−	
2002 09 14	608	0.3−	0.4−	2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2006 12 26	G96	0.4+	0.0	
2002 09 30	608	1.3−	0.5−	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1−	
2002 09 30	608	1.1−	0.6−	2006 10 19	644	0.4+	0.2+	2006 12 26	G96	0.1+	0.1−	
2002 09 30	608	0.7−	0.6−	2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2006 12 26	G96	0.2−	0.4−	
2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2006 10 21	703	0.7+	0.4−	2007 02 17	G96	0.2−	0.3−	
2002 10 02	704	0.4+	0.0	2006 10 21	703	0.4+	0.7−	2007 02 17	G96	0.5+	0.4−	
2002 10 02	704	0.3+	0.2−	2006 10 21	703	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.7+	0.8−	
2002 10 02	704	0.2−	0.2+	2006 10 21	703	0.1−	0.5−	2007 02 17	G96	0.4−	0.1−	
2002 10 03	704	0.1+	0.5−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.7+	0.0	
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.8−	0.6+	
2002 10 03	704	0.9−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.5−	0.4−	
2002 10 03	704	0.7−	0.5+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0	
2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−	
2002 10 08	699	0.5+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−	
2002 10 08	699	0.9+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.7−	
2002 10 08	699	(0.0	1.8+)	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 02 28	A50	0.3+	0.4−	
2002 10 08	699	1.1−	0.9+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	A50	0.1+	0.4+	
2002 10 11	704	0.1−	1.4+	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 02 28	A50	0.2+	0.3−	
2002 10 11	704	0.0	1.0+	2006 10 27	704	(1.0+	1.6+)	2008 02 28	A50	0.8−	0.6+	
2002 10 11	704	1.0+	0.6+	2006 10 27	704	0.1−	0.4−	2008 02 28	A50	0.5+	0.4+	
2002 10 11	704	0.2+	1.1+	2006 10 27	704	0.6−	1.1+	2008 04 03	G96	0.6+	0.0	
2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2006 10 27	704	0.6−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+	
2004 02 29	691	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−	
2004 02 29	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+	
2004 02 29	691	0.5+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−					
2006 09 30	703	0.2−	0.8−	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−					

(183084)∗ 2002 RY$_{54}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.08205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28061871	ω	133.65221		+0.96671768	+0.24962309	
a	2.3106010	Ω	212.01405		−0.25442954	+0.91495523	
e	0.1301179	i	6.07272		−0.02688022	+0.31708868	
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2002 09 30	704	0.8−	0.6−	2006 12 24	703	0.3+	0.9−
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2002 10 04	704	0.0	0.2+	2006 12 24	703	0.5+	0.4−
2002 08 28	644	0.2−	0.7+	2002 10 04	704	0.3+	0.5+	2006 12 24	703	0.8−	0.4+
2002 09 05	699	0.4−	0.5+	2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2002 09 05	699	0.5−	0.1+	2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2002 09 05	699	0.3−	0.2−	2002 10 04	704	0.9−	0.5+	2008 02 28	691	0.4+	0.4+
2002 09 05	699	1.1−	0.3+	2002 10 12	704	0.3+	0.6+	2008 03 03	691	0.1+	0.0
2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 10 12	704	0.1+	0.7+	2008 03 03	691	0.3−	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2002 10 12	704	0.2−	0.6+	2008 03 03	691	0.7−	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2002 11 06	704	0.4−	1.0+	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.7+	0.2+	2002 11 06	704	0.6+	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.9+	0.7+	2002 11 06	704	0.8+	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2002 11 06	704	0.7+	0.9+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2002 09 13	644	0.1+	0.5+	2002 11 08	645	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2002 09 19	644	0.2−	0.5−	2004 02 11	644	0.1+	0.7+	2008 03 29	G96	0.7+	0.1+
2002 09 19	644	0.3−	0.5−	2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2002 09 19	644	0.7−	0.2−	2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.5−	0.1−
2002 09 30	704	0.8−	0.1+	2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.5+	0.8−
2002 09 30	704	0.5−	0.2−	2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.4+
2002 09 30	704	0.2−	0.3−	2004 02 17	691	0.1+	0.4+				
2002 09 30	704	0.2−	0.4−	2006 12 24	703	0.4−	0.6−				

(183085)∗ 2002 RZ$_{59}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.59395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29279907	ω	25.76789		−0.59319207	+0.80314082	
a	2.2460681	Ω	207.95047		−0.75761550	−0.58024743	
e	0.0588647	i	6.80896		−0.27229013	−0.13519519	
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 04 14	691	0.2+	0.2+	2002 09 05	699	0.0	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.1+
1991 04 14	691	0.0	0.5+	2002 09 06	704	0.8+	0.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.1+
1991 04 14	691	0.7−	0.5+	2002 09 06	704	0.3+	1.1+	2004 01 28	645	0.0	0.1+
1998 05 24	704	1.0+	1.7+	2002 09 06	704	0.3+	0.7−	2004 01 28	645	0.0	0.1+
1998 05 24	704	0.6+	1.5+	2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
1998 05 24	704	1.1+	0.6−	2002 09 06	704	0.1−	0.8+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
1998 05 24	704	(7.2−	0.9+)	2002 09 15	683	0.2−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0
2001 03 03	704	0.2−	0.9+	2002 09 15	683	0.2−	1.0−	2006 11 17	G96	0.4+	0.0
2001 03 03	704	1.1+	0.5+	2002 09 17	644	0.4−	0.3−	2006 11 29	704	0.4+	1.0+
2001 03 03	704	0.5+	0.1−	2002 09 17	644	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.3+	0.8+
2001 03 18	704	(2.3+	0.7+)	2002 09 17	644	0.2−	0.4+	2006 11 29	704	0.1+	0.8+
2001 03 18	704	0.3+	0.7+	2002 09 30	704	1.4−	0.5+	2006 12 13	704	(1.8+	1.0−)
2001 03 18	704	(0.5+	1.7+)	2002 09 30	704	0.5−	0.4−	2006 12 13	704	0.3−	0.8+
2001 03 18	704	0.6+	0.3+	2002 09 30	704	0.4−	0.3+	2006 12 13	704	0.4−	0.8+
2001 03 29	699	0.2+	0.1+	2002 09 30	704	0.3−	0.4+	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2001 03 29	699	0.1+	0.9+	2002 10 01	699	0.0	1.5+	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2001 03 29	699	0.1+	0.7+	2002 10 01	699	1.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2001 03 29	608	0.9+	0.8−	2002 10 01	699	0.7+	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2001 03 29	608	1.1+	0.6−	2002 10 01	699	1.0−	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2001 03 29	699	0.2+	0.5+	2002 10 04	704	1.1+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2001 03 29	608	0.6+	1.0−	2002 10 04	704	0.9−	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.4−
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2002 10 04	704	(1.8+	0.0)	2008 04 14	691	0.0	0.2−
2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2008 04 14	691	0.9−	0.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.6+	2002 10 04	704	0.6+	0.4−	2008 04 15	704	0.7+	0.9+
2002 09 05	699	0.6−	0.0	2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2008 04 15	704	1.7−	0.1+
2002 09 05	699	0.2−	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 04 15	704	0.1+	0.7+
2002 09 05	699	0.3−	1.3+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 04 15	704	1.7+	1.1+

(183086)∗ 2002 RO$_{72}$ = 2006 TF$_{96}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108357)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.08506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26346841	ω	15.89327		+0.99927825	−0.01877930	
a	2.4098149	Ω	345.06570		−0.00060256	+0.86130804	
e	0.1245996	i	7.36142		+0.03798182	+0.50773595	
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.4+	0.2+	2006 09 26	691	0.4+	0.4−	2006 10 31	703	0.3−	0.0
2002 08 29	644	1.0+	0.4+	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 31	703	0.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2006 09 26	691	0.3+	0.0	2006 10 31	703	0.4−	0.8+
2002 09 05	704	0.5+	0.8+	2006 09 28	703	(1.6+	0.5+)	2006 11 14	703	0.2−	0.6−
2002 09 05	704	0.6−	0.4+	2006 09 28	703	0.1−	0.9−	2006 11 14	703	0.9−	0.6−
2002 09 05	704	0.7−	1.1+	2006 09 28	703	0.5−	0.3+	2006 11 14	703	(2.1−	1.2−)
2002 09 05	704	0.2−	0.9+	2006 09 28	703	0.8+	0.4+	2006 11 14	703	0.6−	0.7+
2002 09 05	704	0.8−	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.5+
2002 09 07	704	1.1−	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.2+
2002 09 07	704	0.2−	1.1+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.6+
2002 09 07	704	0.1−	0.2−	2006 10 19	703	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2002 09 07	704	0.2−	0.1−	2006 10 19	703	0.5−	0.7−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1+
2002 09 08	608	0.1−	1.2−	2006 10 19	703	0.0	0.4−	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2002 09 08	608	0.1+	0.7−	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2002 09 08	608	0.1+	0.8−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4−	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2004 03 17	645	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.5−	0.5+
2004 03 17	645	0.0	0.0	2006 10 31	703	0.8−	0.4−				

(183087)∗ 2002 RG$_{75}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.93808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27365657	ω	51.76646		+0.90679460	−0.42148336	
a	2.3496263	Ω	333.15855		+0.38053158	+0.82720260	
e	0.2514110	i	1.10136		+0.18143667	+0.37160145	
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.3−	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2004 03 16	291	0.3+	0.4+
2000 01 05	691	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.7+	2004 03 16	291	0.4+	0.4+
2000 01 05	691	0.3−	0.1+	2002 10 06	704	0.4−	0.4+	2004 03 16	291	0.8+	0.0
2000 02 12	691	0.3+	0.1+	2002 10 06	704	0.4−	0.5+	2006 12 13	691	0.0	0.1−
2000 02 12	691	0.4−	0.2−	2002 10 06	704	0.0	0.4+	2006 12 13	691	0.0	0.1−
2000 02 12	691	0.3+	0.1−	2002 10 07	704	0.1−	0.1−	2006 12 13	691	0.3+	0.6+
2002 08 28	644	0.4−	0.5+	2002 10 07	704	0.1+	0.6+	2006 12 14	704	0.2+	0.4+
2002 08 28	644	0.3+	0.1+	2002 10 07	704	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	0.2−	0.6+
2002 08 28	644	0.5+	0.6−	2002 10 07	704	0.3−	0.5+	2006 12 14	704	0.8+	0.6−
2002 09 05	704	0.5−	0.0	2002 10 07	704	1.0−	0.3+	2006 12 14	704	0.5+	0.1−
2002 09 05	704	0.6−	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2006 12 21	691	0.2−	0.3−
2002 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.7−	0.2−	2002 10 11	704	0.7−	0.6+	2006 12 21	691	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.6−	0.5+	2002 10 11	704	0.5−	0.7+	2006 12 21	644	0.4−	0.0
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.6−	0.9+	2006 12 21	644	0.4−	0.1+
2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 11 06	704	0.5+	0.5+	2006 12 21	644	0.6−	0.1+
2002 09 07	704	0.4−	0.6+	2002 11 06	704	1.0+	1.3+	2006 12 22	704	0.6+	0.8−

2002 09 07	704	0.5−	0.8+	2002 11 06	704	1.0+	1.3+	2006 12 22	704	0.2+	0.1−
2002 09 09	608	0.6−	0.9−	2004 01 27	691	0.7+	0.4+	2006 12 22	704	0.0	0.3−
2002 09 09	608	0.2−	0.7−	2004 01 27	691	0.2+	0.6+	2006 12 22	704	0.2+	0.7−
2002 09 09	608	0.5−	0.3+	2004 01 27	691	0.5+	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.8+	2004 03 11	644	0.2+	0.9+	2008 04 09	691	0.3−	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	0.6+	2004 03 11	644	0.3+	0.7+	2008 04 09	691	0.2+	0.3+
2002 09 14	644	0.1−	0.6+	2004 03 11	644	0.1−	0.5+	2008 04 15	G96	0.9−	0.1−
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.7+
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2008 04 15	G96	0.4+	0.5+
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 03 14	691	0.1+	0.9+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+

(183088)∗ 2002 RO$_{79}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.77284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24322214	ω	20.81152		+0.98813358	+0.15248295	
a	2.5417567	Ω	330.39893		−0.14567793	+0.89228611	
e	0.1539387	i	2.14241		−0.04868240	+0.42494052	
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.0	0.0	2002 10 11	704	(0.4−	1.6+)	2006 08 28	699	0.5+	1.1−
2000 01 05	691	0.3−	0.2−	2002 10 11	704	0.1+	1.3+	2006 08 28	703	0.4+	0.9−
2000 01 05	691	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.6+	2006 08 28	703	(1.7+	0.1−)
2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2004 02 14	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.1+	0.2−
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2004 02 14	691	0.1+	0.2−	2006 08 28	699	1.0−	0.6−
2002 09 05	704	0.4+	0.6−	2004 02 14	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.1+	0.4+
2002 09 05	704	0.3−	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.6−	2006 09 14	703	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.0	0.5−	2005 04 17	691	0.0	0.5+	2006 09 14	703	0.0	0.7−
2002 09 07	704	0.6+	0.7+	2005 04 17	691	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	0.2+	0.1−
2002 09 07	704	0.3+	0.3−	2006 08 19	691	0.5−	0.2+	2006 09 14	703	0.2−	0.6+
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2006 08 19	691	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.4−
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2006 08 19	691	0.4−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−
2002 09 13	644	0.5−	0.3+	2006 08 20	A50	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2006 08 20	A50	0.1−	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.4−
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2006 08 22	644	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2006 08 22	644	0.3−	0.2−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−
2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2006 08 22	644	0.1−	0.3−	2007 12 31	G96	0.4+	0.4−
2002 10 03	704	0.0	0.1−	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	1.2+	0.3+	2006 08 27	691	0.9+	0.4−	2008 01 31	G96	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2006 08 28	699	1.1+	0.8+	2008 01 31	G96	0.6−	0.1+
2002 10 11	704	(1.3−	1.7+)	2006 08 28	703	0.0	0.2−	2008 01 31	G96	0.3−	0.2+

(183089)∗ 2002 RA$_{80}$ = 2004 DB$_{39}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61296)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.28580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26402749	ω	55.85316		+0.69711584	−0.71672927	
a	2.4064118	Ω	349.88867		+0.61911255	+0.61453720	
e	0.0975812	i	5.92709		+0.36156486	+0.32961066	
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.3−	1.3+	2006 09 19	703	0.6−	0.5−	2008 02 27	691	0.4−	0.0
2002 09 05	704	0.2+	1.2+	2006 09 19	703	0.6−	0.4−	2008 02 27	691	0.3−	0.1+
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	0.2−	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.4+
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.7+	0.4−
2002 09 05	704	0.5−	1.2+	2006 10 04	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.7−	0.5−
2002 09 05	704	0.1−	0.5−	2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2008 02 27	G96	0.7+	0.9−
2002 09 07	704	(1.1−	1.9+)	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−
2002 09 07	704	0.6−	0.6+	2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.5+
2002 09 07	704	0.4−	0.6+	2006 10 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.1+	0.7+	2006 10 13	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.4−	0.2+
2002 09 14	644	0.3+	0.8+	2006 10 17	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.6+
2002 09 14	644	0.3+	0.7+	2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2002 09 17	608	(1.6−	0.2−)	2006 10 17	691	0.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.2−
2002 09 17	608	(1.7−	0.1+)	2006 10 27	703	(2.0+	0.4−)	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2002 09 17	608	(1.6−	0.2−)	2006 10 27	703	(0.1+	1.9+)	2008 03 10	691	0.2+	0.2−
2002 10 11	704	(0.7−	1.8+)	2006 10 27	703	0.8+	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.0
2002 10 11	704	0.4+	0.4+	2006 10 27	703	1.0+	0.9−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5−
2002 10 11	704	0.9+	0.6−	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2004 02 22	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2004 02 22	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2004 02 22	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	703	0.4−	0.7−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2004 02 23	704	0.0	0.1+	2006 11 14	703	(1.9−	0.1−)	2008 03 29	G96	0.5+	0.4+
2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2006 11 14	703	1.4−	0.7+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	0.8+	2006 11 14	703	0.7+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+
2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	703	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	1.2+	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	703	(2.1+	0.9−)	2008 04 06	704	1.1+	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.0	2006 11 23	703	0.2+	0.8−	2008 04 06	704	0.7+	0.3−
2006 09 19	703	0.5+	0.8−	2006 11 23	703	0.9+	0.4+				

(183090)∗ 2002 RC$_{81}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.35995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26475921	ω	337.66231		+0.96706959	+0.25439151	
a	2.4019760	Ω	7.61286		−0.22365800	+0.86412050	
e	0.1399374	i	3.39015		−0.12146403	+0.43425881	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1−	0.8−	2002 10 07	704	0.9−	0.4−	2006 11 08	644	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.0	2002 10 07	704	0.2−	1.5+	2006 11 08	644	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.5−	2006 11 08	644	0.2−	0.0
2002 09 07	704	0.3+	0.9+	2002 10 11	704	0.9−	1.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−
2002 09 07	704	(0.4+	1.6+)	2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.4−
2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.6−
2002 09 11	644	0.1−	0.5+	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.6−
2002 09 11	644	0.0	0.4+	2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.6+	0.4−
2002 09 11	644	0.2−	0.5+	2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.8+
2002 09 13	644	0.5−	0.6+	2004 02 26	695	0.1−	0.4+	2006 11 19	704	(0.1+	1.6+)
2002 09 13	644	0.5−	0.6+	2004 02 26	695	0.1−	0.4+	2006 11 22	704	1.1+	1.0+
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.6+	0.5+
2002 10 01	699	0.9−	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 11 22	704	0.7−	0.3−
2002 10 01	699	0.1+	0.4−	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2002 10 01	699	0.9−	1.2−	2006 09 30	G96	0.2+	0.6−	2008 02 29	G96	0.1+	0.3+
2002 10 01	699	0.4+	0.9+	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	G96	0.7+	0.2+
2002 10 03	704	0.6+	0.5+	2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2006 10 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	691	0.3−	0.3+
2002 10 03	704	0.4−	0.7+	2006 10 27	703	0.7−	0.5−	2008 03 26	691	0.3+	0.2+
2002 10 03	704	1.5−	0.1+	2006 10 27	703	0.6−	0.6−	2008 03 26	691	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.2−	1.1+	2006 10 27	703	0.0	0.5−	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.6+	0.6−	2006 10 27	703	0.4−	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	1.0+	0.7+	2006 11 01	G96	0.0	0.7−	2008 03 28	691	0.1−	0.4+
2002 10 04	704	(1.5+	0.8−)	2006 11 01	G96	0.2−	0.6−	2008 03 31	691	0.0	0.4−
2002 10 04	704	0.7+	1.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.6−	2008 03 31	691	0.0	0.5+
2002 10 07	704	0.4−	0.3−	2006 11 01	G96	0.2+	0.6−	2008 03 31	691	0.5+	0.1+

(183091)∗ 2002 RR$_{82}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.30786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25704578	ω	237.12252		+0.76564867	−0.64310904	
a	2.4497912	Ω	162.88821		+0.60482454	+0.71238282	
e	0.1892429	i	2.70530		+0.21901916	+0.28092967	
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.0	0.5+	2002 10 07	704	0.2−	0.2−	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−
2002 09 07	704	0.9+	1.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−
2002 09 07	704	0.7+	0.6+	2002 10 11	704	1.0+	0.6−	2006 11 09	644	0.3−	0.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.8−	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+
2002 09 15	644	0.1+	1.3+	2004 03 18	691	0.3+	0.5+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−
2002 09 15	644	0.0	1.0+	2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	1.1+	0.7−
2002 09 15	644	0.1−	1.0+	2004 03 18	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	(0.5+	1.6+)
2002 09 29	608	0.5−	0.4−	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	0.4−
2002 09 29	608	0.6−	0.8−	2006 07 21	G96	0.7+	0.0	2006 11 11	703	1.1+	0.2+
2002 09 29	608	0.5−	1.3−	2006 07 21	G96	0.3+	0.2−	2006 11 20	704	0.2+	0.5−
2002 10 01	699	(1.0−	1.6+)	2006 07 21	G96	0.3−	0.2+	2006 11 20	704	1.2+	0.4+
2002 10 01	699	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2006 11 20	704	0.3+	0.3−
2002 10 01	699	0.2−	0.4+	2006 09 30	G96	0.4−	0.3−	2006 12 26	G96	0.3−	0.3−
2002 10 01	699	0.6−	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.6−	0.5+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.0
2002 10 02	704	1.1−	0.5+	2006 10 16	703	0.7+	1.3+	2006 12 26	G96	0.0	0.2−
2002 10 02	704	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	0.4+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+
2002 10 02	704	(1.0+	1.8+)	2006 10 16	703	0.8−	0.9+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.8−	0.3+	2006 10 16	703	0.6+	1.0+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.4−	0.8+	2006 10 18	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.6−	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	(3.6−	0.7−)	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+
2002 10 04	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.5−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2002 10 04	644	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.8+	0.0
2002 10 07	704	0.5+	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.6+	0.5−
2002 10 07	704	0.1−	0.7+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−				

(183092)∗ 2002 RQ$_{85}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.49063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26221236	ω	229.69943		+0.81996973	−0.57235126	
a	2.4175044	Ω	165.20928		+0.53419938	+0.76015588	
e	0.2130596	i	1.79109		+0.20562262	+0.30753384	
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 23	691	0.1−	0.1−	2002 10 07	704	0.9−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−
1995 12 23	691	0.2+	0.3−	2002 10 11	704	0.4+	0.9+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−
1995 12 23	691	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.8+	0.8+	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−
2002 09 05	704	0.6+	0.9+	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2006 12 12	699	0.6−	0.0
2002 09 05	704	1.2+	1.0+	2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2006 12 12	699	1.0+	0.3+
2002 09 07	704	0.9+	1.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2006 12 12	699	1.2−	0.2+
2002 09 07	704	0.1+	1.4+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2006 12 12	703	0.1−	0.4−
2002 09 07	704	0.5+	0.8+	2002 10 11	704	0.0	0.8+	2006 12 12	703	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	(0.0	2.0+)	2004 03 23	691	0.6+	0.4+	2006 12 12	703	0.2−	0.3−
2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 12 12	699	(0.8+	1.7+)
2002 09 14	644	0.4−	0.6+	2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2006 12 12	703	0.3+	0.3−
2002 09 14	644	0.4−	0.6+	2004 03 29	291	0.5+	0.6+	2006 12 21	703	0.9−	0.8−
2002 09 17	608	0.2−	0.2−	2004 03 29	291	0.0	0.5+	2006 12 21	703	0.5−	0.4−
2002 09 17	608	0.2−	0.3−	2004 03 29	291	0.1+	0.1+	2006 12 21	703	1.2−	1.1−
2002 09 17	608	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 12 21	703	0.1−	0.6−
2002 09 26	644	0.5−	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 12 22	704	0.2+	1.0−
2002 09 26	644	0.6−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.0	0.2+
2002 09 26	644	0.6−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	0.2+	0.7+
2002 09 30	704	1.4−	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2006 12 22	704	0.0	0.6+
2002 09 30	704	0.8−	0.6−	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−	2007 02 22	G96	0.2−	0.5−
2002 09 30	704	0.7−	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2007 02 22	G96	0.2−	0.6−
2002 09 30	704	0.7−	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.5−	2007 02 22	G96	0.1−	0.1+
2002 09 30	704	1.3−	0.4−	2006 11 17	704	0.4+	0.6+	2007 02 22	G96	0.4+	0.2−
2002 10 01	699	0.4−	0.6+	2006 11 17	704	0.4+	0.5+	2007 03 20	G96	0.2+	0.4+
2002 10 01	699	0.5+	0.1−	2006 11 17	704	0.9−	0.9+	2007 03 20	G96	0.3−	0.6−
2002 10 01	699	0.5−	0.4−	2006 11 17	704	0.6+	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2002 10 01	699	0.5−	0.5+	2006 11 17	704	1.1−	0.5+	2007 03 20	G96	0.1−	0.3+
2002 10 02	704	0.3−	0.9+	2006 11 17	704	(1.5+	1.5−)	2008 03 08	691	0.3+	0.3+
2002 10 02	704	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.8−	0.9+	2008 03 08	691	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	0.4+	0.1−	2006 11 18	704	0.5+	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.1−	1.0+	2006 11 18	704	0.3+	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2006 11 18	704	0.0	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.1−	1.2+	2006 11 20	704	0.4+	0.6+	2008 03 12	691	0.2−	0.5+
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2006 11 20	704	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.0	1.0+	2006 11 20	704	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2006 11 20	704	0.4+	0.9+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.2−	2006 11 20	704	0.3+	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.2−	2006 11 29	704	0.8+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.5+
2002 10 07	704	(0.8−	1.5−)	2006 11 29	704	0.6+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.6+
2002 10 07	704	0.6+	0.3+	2006 11 29	704	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.1+
2002 10 07	704	0.3+	0.7+	2006 11 29	704	0.2−	0.8−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2002 10 07	704	1.0+	0.2−	2006 11 29	704	0.2+	0.3+				

(183093)∗ 2002 RC$_{87}$ = 1991 PR$_{32}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75564)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.84939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27381313	ω	334.57425		+0.89463346	+0.44679992	
a	2.3487306	Ω	358.88600		−0.40164380	+0.80333345	
e	0.2175066	i	2.64607		−0.19573767	+0.39373238	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 07	809	1.0+	1.6−	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2005 05 11	644	0.4+	0.1+
1991 08 07	809	0.9+	1.1−	2002 10 03	704	0.7−	0.5−	2005 05 12	644	0.3+	0.0
1991 08 07	809	1.0+	1.0−	2002 10 03	704	0.5+	1.0−	2005 05 12	644	0.6+	0.1+
1997 02 10	691	0.6−	0.5−	2002 10 07	704	0.1+	0.2−	2005 05 12	644	0.3+	0.1+
1997 02 10	691	0.4−	0.0	2002 10 07	704	0.4+	0.4+	2006 11 17	691	0.3+	0.2−
1997 02 10	691	0.4−	0.4−	2002 10 07	704	0.1+	0.1−	2006 11 17	691	0.4+	0.1−
2002 08 11	704	0.3+	0.2−	2002 10 07	704	0.2−	0.3−	2006 11 17	691	0.4+	0.0
2002 08 11	704	0.3+	0.2−	2002 10 07	704	0.1−	0.1−	2006 11 21	691	0.5+	0.1−
2002 08 11	704	0.1−	0.4−	2002 10 11	644	0.2−	0.1−	2006 11 21	691	0.6+	0.3−
2002 08 11	704	1.3+	0.5−	2002 10 11	704	0.2+	0.4−	2006 11 21	691	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.4−	0.3−	2002 10 11	644	0.2+	0.1−	2006 11 22	291	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 10 11	704	0.2+	0.5−	2006 11 22	291	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	0.5−	0.1−	2002 10 11	704	0.3+	0.5−	2006 11 22	291	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.3−	1.2+	2002 10 11	644	0.1−	0.1−	2006 12 14	703	0.7+	0.7−
2002 09 07	704	0.9+	0.6+	2002 10 11	704	0.6+	0.5−	2006 12 14	703	0.9+	1.1+
2002 09 07	704	0.1+	0.7+	2002 10 11	704	0.6+	0.8−	2006 12 14	703	1.2−	0.2+
2002 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 10 24	608	0.4−	0.7+	2006 12 14	703	1.0−	0.7−
2002 09 07	704	0.4−	1.3+	2002 10 24	608	0.2−	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.4+
2002 09 15	291	0.2−	0.1−	2002 10 24	608	0.3+	0.4+	2008 03 27	691	0.3−	0.1−
2002 09 15	291	0.0	0.2−	2002 10 31	699	0.1−	0.7+	2008 03 27	691	0.2−	0.6+
2002 09 15	291	0.1+	0.1−	2002 10 31	699	0.2−	0.7+	2008 04 01	691	0.1−	0.3−
2002 09 26	644	0.6−	0.5+	2002 10 31	704	0.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.5−	0.1+
2002 09 26	644	0.5−	0.5+	2002 10 31	699	1.1−	1.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.4+
2002 09 26	644	0.4−	0.4+	2002 10 31	704	1.0−	0.3−	2008 04 04	691	0.3+	0.3+
2002 10 02	704	0.7−	0.2+	2002 10 31	699	1.4−	0.8+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.6−	0.5+	2002 10 31	704	0.7−	0.3+	2008 04 04	691	0.6+	0.2+

2002 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 10 31	704	0.7−	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.0	1.0+	2002 10 31	704	1.3−	0.3−	2008 04 06	691	0.8+	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2005 05 11	644	0.5+	0.2+	2008 04 06	691	0.6−	0.0
2002 10 03	704	0.4+	0.7+	2005 05 11	644	0.6+	0.1+				

(183094)∗ 2002 RF$_{89}$ = 1999 TP$_{53}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37853)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.17144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30120795	ω	264.08423		−0.31199689	+0.95000757	
a	2.2040685	Ω	347.71591		−0.84788568	−0.28410422	
e	0.2045264	i	3.22841		−0.42865816	−0.12950064	
P	3.27	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.6−	0.7−	2002 09 07	704	0.2+	1.0+	2008 03 08	691	0.6−	0.1−
1998 03 03	704	1.0+	0.7+	2002 09 07	704	0.9+	0.6+	2008 03 08	691	0.3+	0.0
1998 03 03	704	(2.2−	0.1−)	2002 09 07	704	0.0	0.5+	2008 03 10	704	1.3+	0.2+
1998 03 03	704	0.5+	1.0+	2002 09 07	704	0.5+	1.3+	2008 03 10	704	0.8+	0.9+
1998 03 03	704	1.6+	0.4+	2002 09 14	644	0.8−	0.5+	2008 03 10	704	(1.8+	1.2+)
1998 03 26	704	(2.0+	1.8−)	2002 09 14	644	0.6−	0.6+	2008 03 10	704	0.2+	0.0
1998 03 26	704	0.4+	0.6−	2002 09 14	644	0.8−	0.6+	2008 03 28	704	1.0+	0.0
1998 03 26	704	1.6−	0.6+	2002 09 16	644	0.4−	0.5+	2008 03 28	704	0.6+	0.7+
1999 10 06	691	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.6−	0.6+	2008 03 28	704	1.0−	0.9+
1999 10 06	691	0.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.5−	0.5+	2008 04 05	704	0.1−	0.2+
1999 10 06	691	0.0	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.4+	2008 04 05	704	0.4+	0.9+
1999 10 07	691	0.1−	0.3+	2006 11 25	691	0.1+	0.5+	2008 04 05	704	1.0+	0.1+
1999 10 07	691	0.3−	0.0	2006 11 25	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	704	0.5+	1.3+
1999 10 07	691	0.5−	0.3−	2008 02 02	G96	0.0	0.4+	2008 04 05	704	0.6+	0.7+
2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.6+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.8+	2008 02 02	G96	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.6−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.4−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+	2008 04 14	704	1.0+	0.9+
2002 09 05	704	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+	2008 04 14	704	0.1+	0.5+
2002 09 07	704	0.7−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.3+	2008 04 14	704	0.3+	0.2+
2002 09 07	704	0.4−	1.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	0.8−	0.2+
2002 09 07	704	0.1−	0.7+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	704	0.0	0.1+
2002 09 07	704	0.5+	0.4+	2008 03 04	691	0.0	0.4+				
2002 09 07	704	0.4+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.0				

(183095)∗ 2002 RK$_{98}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.83765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27584462	ω	165.59463		+0.94411076	+0.32950062	
a	2.3371847	Ω	175.13761		−0.31213130	+0.90260002	
e	0.2620368	i	6.21576		−0.10596668	+0.27702446	
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	0.1+	1.0−	2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2005 05 08	691	0.0	0.2+
1977 10 17	675	0.7+	0.8−	2002 10 02	608	0.6−	0.6−	2005 05 08	691	0.1+	0.2−
1977 10 21	675	0.3+	0.4−	2002 10 02	608	0.4−	0.3−	2005 05 08	691	0.1+	0.3+
1977 10 21	675	0.4−	0.3−	2002 10 02	608	0.7−	0.3−	2005 05 16	691	0.0	0.2−
2002 08 11	704	0.4−	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2005 05 16	691	0.1+	0.1+
2002 08 11	704	0.8−	0.7−	2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2005 05 16	691	0.0	0.1−
2002 08 11	704	0.1+	0.8−	2002 10 03	704	0.5−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2002 08 11	704	1.2−	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	0.9+	2008 03 08	G96	0.3−	0.5+
2002 09 05	704	0.6−	1.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4−	0.5+
2002 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 10 07	644	0.4−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.7−	0.6−	2002 10 07	644	0.6−	0.5+	2008 03 27	G96	0.6+	0.3+
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 10 07	644	0.4−	0.4+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+
2002 09 05	704	0.7−	0.1+	2002 10 11	704	0.5−	0.3+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.4+
2002 09 07	704	1.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.6−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2002 09 07	704	0.6+	0.5+	2002 10 11	704	0.5−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2002 09 07	704	0.7+	0.3+	2002 10 11	704	0.6−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2002 09 07	704	0.6+	0.6+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2002 09 16	608	0.7−	1.2−	2002 10 30	645	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2002 09 16	608	0.4−	1.1−	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.9+
2002 09 16	608	(0.3−	2.9−)	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.9+
2002 10 02	704	0.8+	0.4+	2002 11 07	704	0.4−	0.9+	2008 03 29	G96	0.6−	0.0
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 11 07	704	0.6−	0.6+				
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 11 07	704	1.2−	0.7−				

(183096)∗ 2002 RP$_{98}$ = 2001 FL$_{99}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37863)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.22530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28467864	ω	302.68054		+0.79031218	+0.61160208	
a	2.2885802	Ω	19.69252		−0.51930505	+0.70045295	
e	0.1937223	i	6.25877		−0.32515985	+0.36784312	
P	3.46	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.3+	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 11 06	704	0.8−	0.2−
2001 03 16	691	0.2+	0.5+	2002 10 03	704	0.5−	0.7+	2004 02 11	644	0.3+	0.1+
2001 03 16	691	0.3+	0.5+	2002 10 03	704	0.4−	0.7+	2004 02 11	644	0.1+	0.3−
2001 03 21	608	(0.3+	1.7−)	2002 10 07	704	0.4+	0.3+	2004 02 11	644	0.1+	0.2−
2001 03 21	608	(0.7+	2.0−)	2002 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 02 16	691	0.3−	0.1−
2001 03 21	608	(0.0	1.6−)	2002 10 07	704	0.3+	0.2−	2004 02 16	691	0.0	0.2−
2002 08 11	704	0.8−	0.1−	2002 10 07	704	0.2+	0.3−	2004 02 16	691	0.1+	0.0
2002 08 11	704	0.0	0.1−	2002 10 07	704	0.3+	0.4−	2008 01 31	G96	0.1+	0.3+
2002 08 11	704	0.2−	1.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2008 01 31	G96	0.7+	0.5−
2002 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.3+	0.6+	2008 01 31	G96	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.3−
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.6−	0.7+	2008 03 01	691	0.3−	0.2+
2002 09 05	704	0.6−	0.0	2002 10 11	704	0.3−	1.2+	2008 03 01	691	0.5−	0.6+
2002 09 07	704	0.1−	0.0	2002 10 15	704	0.5+	0.3−	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.6−	0.3+	2002 10 15	704	0.1−	0.3+	2008 03 26	D35	(2.7−	0.1−)
2002 09 07	704	0.5−	0.2−	2002 10 15	704	0.0	0.6−	2008 03 26	D35	0.5+	0.3+
2002 09 07	704	0.7−	0.1+	2002 10 15	704	0.5−	0.4−	2008 03 26	D35	(1.9+	0.0)
2002 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 10 15	704	0.0	0.2−	2008 03 29	704	0.6+	1.4+
2002 10 01	699	0.5+	0.4+	2002 10 31	704	0.1−	0.0	2008 03 29	704	0.4−	0.1+
2002 10 01	699	0.7+	0.6+	2002 10 31	704	0.1+	0.0	2008 03 29	704	0.4−	1.0+
2002 10 01	699	0.7+	0.9+	2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.3−	0.3+
2002 10 01	699	1.0+	0.3+	2002 10 31	704	0.4+	0.7+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 10 31	704	0.6+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	0.9−	0.5+	2002 11 02	608	0.3−	0.9−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 11 02	608	0.1+	0.6−	2008 04 07	704	1.0+	0.9−
2002 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 11 02	608	0.3+	1.4−	2008 04 07	704	1.0+	0.4−
2002 10 02	704	0.9−	0.3+	2002 11 06	704	0.3−	0.4+	2008 04 07	704	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 11 06	704	0.4−	0.3+	2008 04 07	704	1.4+	1.0−
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 11 06	704	0.5−	0.2−				

(183097)∗ 2002 RZ$_{99}$ = 4732 P-L

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37865)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.71702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28229473	ω	305.01355		+0.66007353	+0.75109593	
a	2.3014464	Ω	6.33676		−0.64680009	+0.57676373	
e	0.2104459	i	6.53625		−0.38203741	+0.32124526	
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.3+	2002 10 04	704	0.6+	0.2−	2002 11 03	608	0.2+	0.4+	
1960 09 24	675	0.3+	0.3+	2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 11 03	608	0.5+	0.4+	
1960 09 26	675	0.4+	0.3−	2002 10 04	704	0.6+	0.4−	2002 11 08	704	0.6−	0.8+	
1960 09 26	675	0.5+	0.4−	2002 10 09	704	0.4−	0.6+	2002 11 08	704	0.3+	0.0	
1960 09 27	675	0.4−	1.0+	2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2002 11 08	704	0.3+	1.0−	
1960 09 27	675	0.9+	1.0−	2002 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 02 18	691	0.2−	0.0	
1960 09 28	675	0.7−	0.6+	2002 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 02 18	691	0.1−	0.3−	
1960 09 28	675	0.6−	1.0−	2002 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 02 18	691	0.0	0.0	
1995 10 20	010	1.4−	0.4+	2002 10 10	704	(0.5+	2.4+)	2008 02 08	G96	0.0	0.1+	
1995 10 20	010	(2.2+	2.7+)	2002 10 10	704	0.2+	1.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−	
1995 10 20	010	0.1+	1.6+	2002 10 10	704	1.1+	1.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	
2002 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 10 10	704	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.7−	0.7+	
2002 09 05	704	0.4−	0.0	2002 10 10	704	(0.3−	3.2+)	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+	
2002 09 05	704	1.0−	0.1+	2002 10 11	704	0.7+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.3+	
2002 09 06	049	0.3+	1.0−	2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+	
2002 09 06	049	0.3+	0.7−	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0	
2002 09 06	049	0.0	0.7−	2002 10 11	704	0.6+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+	
2002 09 07	704	0.2−	0.8−	2002 10 12	704	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	
2002 09 07	704	1.0−	0.6+	2002 10 12	704	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	
2002 09 07	704	0.3−	0.8+	2002 10 12	704	0.4−	0.8+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+	
2002 09 16	608	0.3−	0.5−	2002 10 12	704	0.4+	0.4+	2008 04 11	G96	0.0	0.3+	
2002 09 16	608	0.8−	0.6−	2002 10 30	644	0.5−	1.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.3+	
2002 09 16	608	0.3−	0.3−	2002 10 30	644	0.0	0.9−	2008 04 11	G96	0.5+	0.3+	
2002 10 04	704	0.6+	0.0	2002 10 30	644	0.3−	0.6−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+	
2002 10 04	704	0.2−	0.7−	2002 11 03	608	0.5+	0.6+					

(183098)∗ 2002 RH$_{100}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.55571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28937818	ω	140.24393		+0.78542635	+0.61895061	
a	2.2637347	Ω	181.52243		−0.58810924	+0.74508825	
e	0.2580646	i	5.10457		−0.19295845	+0.24848268	
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.1+	0.3−	2002 10 07	704	(1.8+	0.8−)	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	
1995 09 02	691	0.0	0.3−	2002 10 07	704	0.2+	0.5+	2005 06 10	691	0.1+	0.1+	
1995 09 02	691	0.1+	0.3−	2002 10 07	704	0.4+	1.4+	2005 06 10	691	0.3+	0.4+	
2002 09 05	704	0.5−	0.1+	2002 10 10	644	0.0	0.4+	2005 06 10	691	0.2+	0.1+	
2002 09 05	704	1.0−	0.0	2002 10 10	644	0.1−	0.4+	2005 06 14	691	0.1−	0.1+	
2002 09 05	704	0.5−	0.1−	2002 10 10	644	0.2+	0.4+	2005 06 14	691	0.1−	0.1+	
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2002 10 11	704	0.7+	1.2+	2005 06 14	691	0.2−	0.1+	
2002 09 07	704	1.0+	0.7+	2002 10 11	704	0.6−	0.8+	2005 06 28	691	0.1−	0.3+	
2002 09 07	704	0.2+	0.2−	2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2005 06 28	691	0.9−	0.1−	
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.7+	0.4+	2005 06 28	691	0.1+	0.2+	
2002 09 07	704	0.0	0.5−	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+	
2002 09 17	608	1.0−	0.9−	2002 10 31	704	0.1+	0.6+	2008 03 05	691	0.8−	0.9+	
2002 09 17	608	0.4−	1.3−	2002 10 31	704	1.4+	0.3−	2008 03 05	691	0.3+	0.3+	
2002 09 17	608	1.2−	0.9−	2002 10 31	704	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.1+	
2002 10 01	699	0.3+	0.2+	2002 10 31	704	0.3−	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.1−	
2002 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 10 31	704	0.1−	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.4+	
2002 10 01	704	0.1−	0.4−	2002 11 07	704	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	
2002 10 01	699	0.4+	0.4+	2002 11 07	704	0.5−	0.6−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	
2002 10 01	704	0.1+	0.4−	2002 11 07	704	1.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+	
2002 10 01	699	0.1−	0.0	2002 11 07	704	0.4−	0.5+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	
2002 10 01	704	0.1−	0.5−	2005 06 02	E12	0.8+	0.2−	2008 03 29	G96	0.6+	0.0	
2002 10 01	699	0.9+	0.1−	2005 06 02	E12	0.5+	0.5−	2008 03 29	G96	0.5+	0.2+	
2002 10 02	704	0.3+	0.0	2005 06 02	E12	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−	
2002 10 02	704	0.1−	0.9+	2005 06 02	E12	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−	
2002 10 02	704	0.2+	1.1+	2005 06 03	703	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+	
2002 10 02	704	0.4+	0.6+	2005 06 03	703	0.6+	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+	
2002 10 02	704	0.5−	1.1+	2005 06 03	703	0.2+	0.4−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+	
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2005 06 03	703	0.6−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+	
2002 10 03	704	0.2−	1.4+	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.0	
2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2005 06 08	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.4+	
2002 10 03	704	0.9−	0.1−	2005 06 08	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.0	1.0−	
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 06 08	691	0.1+	0.2+					
2002 10 07	704	(1.2+	2.4+)	2005 06 08	691	0.1+	0.1−					

(183099)∗ 2002 RJ$_{100}$ = 2006 UO$_{215}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108360)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.52772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26261154	ω	225.45504		+0.75721627	−0.65309685	
a	2.4150540	Ω	175.29191		+0.62699365	+0.72277606	
e	0.1599532	i	6.56399		+0.18303685	+0.22596298	
P	3.75	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1−	0.5−	2002 10 31	704	(0.9+	1.8+)	2006 12 09	644	0.2+	0.5−	
2000 03 03	704	0.1−	1.2+	2002 10 31	704	(0.5−	1.9+)	2006 12 09	644	0.3+	0.1−	
2000 03 03	704	0.7+	0.3+	2002 11 04	608	0.0	0.1−	2006 12 21	699	1.1−	0.2+	
2002 09 05	704	1.2−	0.4+	2002 11 04	608	0.0	0.1+	2006 12 21	699	0.2+	1.4−	
2002 09 05	704	0.8−	0.4+	2002 11 04	608	0.1+	0.9+	2006 12 21	703	1.0+	0.1−	
2002 09 05	704	0.2−	0.3−	2002 11 07	704	0.4−	0.6+	2006 12 21	699	1.0−	0.7−	
2002 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 11 07	704	0.3+	0.8+	2006 12 21	703	0.1+	0.8−	
2002 09 07	704	0.5+	0.4+	2002 11 07	704	0.4+	0.6−	2006 12 21	703	0.3−	0.0	
2002 09 07	704	0.3−	0.3−	2002 11 11	704	0.3+	1.5−	2006 12 21	703	0.2−	0.0	
2002 09 07	704	(1.7+	0.4−)	2002 11 11	704	0.1−	0.1−	2006 12 21	699	1.0−	0.0	
2002 09 07	704	0.7+	0.2+	2002 11 11	704	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−	
2002 10 01	699	0.1+	0.8+	2002 11 11	704	0.7−	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−	
2002 10 01	704	1.3−	0.6+	2004 03 17	691	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.6−	
2002 10 01	704	1.3−	0.7+	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2008 03 04	G96	0.9+	0.4−	
2002 10 01	699	1.3+	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	1.1−	1.1+	
2002 10 01	704	0.5+	1.2+	2006 10 22	D35	0.5+	0.2+	2008 03 09	691	0.3+	0.3−	
2002 10 01	699	1.0+	1.2+	2006 10 22	D35	0.4+	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.6+	
2002 10 01	704	0.7−	0.3+	2006 10 22	D35	0.3+	0.0	2008 03 13	691	0.5+	0.6−	
2002 10 01	699	1.2+	0.8+	2006 10 27	D35	0.7+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.1+	
2002 10 02	704	0.2−	0.8+	2006 10 27	D35	0.5+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+	
2002 10 02	704	(0.2+	1.7+)	2006 10 27	D35	0.4+	0.1+	2008 03 31	691	0.3+	0.2+	
2002 10 02	704	0.8−	0.8+	2006 11 25	G96	0.5+	0.4−	2008 03 31	691	0.2+	0.1−	
2002 10 03	704	0.7−	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.5−	2008 03 31	691	0.2+	0.1+	
2002 10 03	704	0.9−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	
2002 10 03	704	1.4−	0.6−	2006 11 25	703	0.6+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.3+	
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2006 11 25	703	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.5−	1.0+	
2002 10 11	704	0.3+	0.9+	2006 11 25	703	0.5−	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.0	
2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2006 11 25	703	0.6−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+	
2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2006 11 28	704	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.6+	0.5+	
2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2006 11 28	704	0.5−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.3+	
2002 10 11	704	0.6−	0.4+	2006 11 28	704	0.2−	0.4+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+	
2002 10 31	704	0.4+	0.7+	2006 11 28	704	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+	
2002 10 31	704	0.9+	0.9+	2006 11 28	704	0.1−	0.8+					
2002 10 31	704	0.2+	1.0+	2006 12 09	644	0.2+	0.0					

(183100)∗ 2002 RT$_{101}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.58738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27984920	ω	210.09041		+0.97166859	−0.23589014	
a	2.3148348	Ω	163.53424		+0.22586959	+0.90848532	
e	0.2429323	i	2.97215		+0.06959223	+0.34497864	
P	3.52	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1+	0.7−	2002 10 09	704	0.6+	0.1−	2002 11 21	644	0.1−	0.9+	
1995 11 21	691	0.7−	0.5−	2002 10 09	704	0.7+	0.1+	2002 11 22	644	0.1−	0.4+	
1995 11 21	691	0.2−	0.6−	2002 10 09	704	0.5+	0.2−	2002 11 22	644	0.1−	0.5+	
1997 03 09	691	0.3+	0.7−	2002 10 11	704	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.1−	0.2+	
1997 03 09	691	0.3+	1.0−	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2002 12 09	644	0.1−	0.1−	
1997 03 09	691	0.7+	0.9−	2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2002 12 09	644	0.2+	0.1+	
2001 04 16	691	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	0.1−	0.2−	2002 12 09	644	0.2+	0.1+	
2001 04 16	691	0.3+	0.9+	2002 10 11	704	0.3+	0.1−	2004 03 18	704	(0.5+	1.6+)	
2001 04 16	691	0.3+	0.1−	2002 10 16	644	0.4−	0.4+	2004 03 18	704	1.0+	1.0+	
2002 09 05	704	1.4+	0.6+	2002 10 16	644	0.2−	0.0	2004 03 18	704	0.4+	0.6+	
2002 09 05	704	0.4−	0.2−	2002 10 16	644	0.4+	0.3+	2004 03 18	704	(0.1+	2.2+)	
2002 09 05	704	0.0	0.9+	2002 10 16	644	0.2−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	
2002 09 05	704	1.0−	0.9+	2002 10 16	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	G96	0.1−	0.4+	
2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 10 16	644	0.1−	0.2−	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	
2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 10 30	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0	
2002 09 07	704	0.0	0.0	2002 10 30	644	0.4−	0.4+	2006 12 26	703	0.2−	0.9−	
2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 10 30	644	0.1−	0.3+	2006 12 26	703	1.3−	0.9+	
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2002 11 01	704	0.4+	0.7−	2006 12 26	703	0.8−	0.8+	
2002 09 07	704	0.0	0.5+	2002 11 01	704	0.5+	0.5−	2006 12 26	703	1.2−	0.0	
2002 09 16	699	(0.6−	3.0+)	2002 11 01	704	(1.8+	0.1−)	2007 01 18	644	0.3+	0.2+	
2002 09 16	699	0.2+	0.1−	2002 11 01	704	0.6−	1.2−	2007 01 18	644	0.2+	0.1+	
2002 09 16	699	0.5+	0.2+	2002 11 03	300	0.3−	1.4−	2007 01 18	644	0.5+	0.4+	
2002 09 16	699	1.4+	0.7−	2002 11 03	300	0.5−	0.8−	2007 02 06	644	0.1−	0.1−	
2002 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 11 03	300	0.4+	1.5−	2007 02 06	644	0.0	0.2+	
2002 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 11 06	699	0.3−	0.7+	2007 02 06	644	0.2−	0.1+	
2002 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 11 06	699	0.1+	0.8+	2007 02 07	703	1.0+	1.2+	
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 11 06	699	0.2+	0.5+	2007 02 07	703	0.1+	1.0+	
2002 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 11 06	699	0.0	0.4+	2007 02 07	703	0.5+	0.6+	
2002 10 02	704	0.0	0.4−	2002 11 06	608	0.5−	0.5−	2007 02 07	703	0.1+	0.6+	
2002 10 02	704	0.2−	0.0	2002 11 06	608	0.4−	0.5−	2007 03 12	G96	0.0	0.0	
2002 10 03	704	1.4−	0.4−	2002 11 06	608	0.3−	0.4−	2007 03 12	G96	0.4+	0.5+	
2002 10 03	704	1.5+	0.1−	2002 11 07	704	0.3+	0.7+	2007 03 12	G96	0.1−	0.1+	
2002 10 03	704	0.9−	0.0	2002 11 07	704	0.1+	0.8+	2007 03 12	G96	0.2−	0.3+	
2002 10 03	704	0.8+	0.5+	2002 11 07	704	0.2+	0.7+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3+	
2002 10 03	704	0.9−	0.3+	2002 11 07	704	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−	
2002 10 03	704	0.9+	0.1+	2002 11 07	704	0.5+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−	
2002 10 03	704	0.7−	0.5−	2002 11 11	704	0.2−	0.8+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−	
2002 10 03	704	1.1+	0.5−	2002 11 11	704	0.1−	0.6+	2008 03 29	691	0.0	0.0	
2002 10 03	704	0.8−	0.8−	2002 11 11	704	0.1−	0.6+	2008 03 29	691	0.1−	0.4+	
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 11 11	704	0.0	0.9+	2008 03 29	691	0.2−	0.2+	
2002 10 08	699	0.4−	0.9+	2002 11 11	704	0.2−	1.0+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+	
2002 10 08	699	0.1−	0.3+	2002 11 11	644	0.2−	0.5+	2008 04 06	691	0.7−	1.3+	
2002 10 08	699	0.1+	0.6+	2002 11 11	644	0.1+	0.6+	2008 04 06	691	0.0	0.1+	
2002 10 08	699	0.1+	1.1+	2002 11 11	644	0.1−	0.7+	2008 04 14	691	0.0	0.2+	
2002 10 09	704	0.5+	0.5+	2002 11 21	644	0.2−	0.9+	2008 04 14	691	0.2−	0.1+	
2002 10 09	704	0.5+	0.0	2002 11 21	644	0.1−	0.9+	2008 04 14	691	0.2−	0.4+	

(183101)∗ 2002 RO$_{103}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.07340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29679727	ω	108.29863		+0.56360744	+0.82590927	
a	2.2258511	Ω	196.03333		−0.77673703	+0.52376236	
e	0.1815230	i	3.08218		−0.28111606	+0.20867887	
P	3.32	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.0	0.0	2002 10 07	704	1.3+	0.2−	2005 07 11	G96	0.2+	0.2−	
1992 10 01	691	0.1−	0.3+	2002 10 07	704	0.0	0.4+	2005 07 11	G96	0.3−	0.4−	
1992 10 01	691	0.0	0.0	2002 10 07	704	0.3+	0.2+	2005 07 11	G96	0.9−	0.5−	
2002 09 05	704	1.3+	0.2−	2002 10 11	704	0.2+	0.6−	2006 12 13	691	0.4+	0.1+	
2002 09 05	704	0.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	
2002 09 05	704	0.7−	0.5+	2002 10 11	704	0.4+	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+	
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.0	2006 12 27	691	0.4−	0.1−	
2002 09 07	704	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2006 12 27	691	0.4−	0.0	
2002 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 11 07	695	0.4−	0.2−	2006 12 27	691	0.4−	0.3+	
2002 09 07	704	0.6−	0.4+	2002 11 07	695	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.3+	0.7+	
2002 10 02	704	0.0	0.1−	2005 06 09	691	0.2+	0.6−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	
2002 10 02	704	0.6+	0.0	2005 06 09	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	
2002 10 02	704	0.8+	0.1+	2005 06 09	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	
2002 10 02	704	0.4−	0.0	2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.3−	
2002 10 02	704	0.4+	0.6−	2005 06 13	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.4+	0.1+	
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 06 13	691	0.4−	0.6+	2008 04 09	691	0.0	0.1+	
2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2005 06 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.5+	
2002 10 03	704	0.9−	0.6−	2005 06 17	691	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.1−	
2002 10 03	704	0.9−	0.7+	2005 06 17	691	0.0	0.3+	2008 04 13	691	0.0	0.2+	
2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2005 07 11	G96	0.1−	0.3−					

(183102)∗ 2002 RM$_{110}$

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.49040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28541776	ω	342.63679		+0.33937855	+0.93897768	
a	2.2846274	Ω	307.16634		−0.85446290	+0.28281250	
e	0.1738800	i	4.03428		−0.39333874	+0.19580095	
P	3.45	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.0+	1.8+	2002 10 29	049	0.0	0.6+	2008 03 09	703	1.0−	0.4+	
1998 05 22	704	0.2+	1.0+	2002 10 29	049	0.4−	0.8+	2008 03 09	G96	0.3−	0.1−	
1998 05 22	704	0.4−	0.4+	2002 10 29	049	0.2−	0.4+	2008 03 09	703	1.3−	0.6−	
1998 05 22	704	(2.9+	0.9−)	2003 12 21	291	0.1−	0.1−	2008 03 09	703	(1.9−	0.2−)	
1998 05 22	704	(4.3−	0.3+)	2003 12 21	291	0.1−	0.0	2008 03 09	703	0.5+	0.0	
2001 03 15	699	0.3+	0.2+	2003 12 21	291	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.6+	
2001 03 15	699	1.0+	1.2+	2004 01 21	704	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	
2001 03 15	699	0.5+	0.4+	2004 01 21	704	0.4−	0.7+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+	
2001 03 15	699	0.3−	0.2+	2004 01 21	704	0.2−	0.5+	2008 03 10	704	(1.8+	0.6+)	
2002 09 06	704	0.9+	0.6+	2004 01 21	704	0.4−	0.3−	2008 03 10	704	1.2+	0.7+	
2002 09 06	704	(4.0+	2.9+)	2004 01 24	704	0.0	0.0	2008 03 10	704	(2.2+	0.2−)	
2002 09 06	704	0.1−	0.7+	2004 01 24	704	(1.7+	0.9+)	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−	
2002 09 06	704	0.5−	0.9+	2004 01 24	704	0.8+	0.5+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−	
2002 09 06	704	0.1−	0.7+	2004 01 24	704	0.5+	1.3−	2008 03 10	704	1.2+	0.8+	
2002 09 07	704	(2.0−	1.6+)	2006 11 19	704	0.1+	0.4−	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−	
2002 09 07	704	(2.8−	1.3+)	2006 11 19	704	0.6−	0.4+	2008 03 10	G96	0.5−	0.1−	
2002 09 07	704	1.3−	0.8+	2006 11 19	704	0.6+	1.3+	2008 03 10	704	(2.1+	0.5+)	
2002 09 07	704	(2.4−	0.8+)	2006 11 19	704	(2.1+	0.7+)	2008 03 11	D29	0.0	0.3−	
2002 10 04	704	0.8−	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.3−	2008 03 11	D29	0.2+	0.3−	
2002 10 04	704	0.7−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	D29	0.3+	0.0	
2002 10 04	704	0.5−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.4−	2008 03 15	704	(2.0+	2.4+)	
2002 10 04	704	1.0−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 15	704	1.3+	0.8+	
2002 10 04	704	0.6−	0.2−	2008 02 12	G96	0.4−	0.0	2008 03 15	704	1.6+	0.9−	
2002 10 06	704	(1.5−	1.4+)	2008 03 02	704	1.4+	0.4+	2008 03 15	704	1.0+	0.2+	
2002 10 06	704	0.2−	1.2+	2008 03 02	704	0.0	0.2+	2008 03 15	704	1.2+	0.7+	
2002 10 06	704	(0.1−	1.6+)	2008 03 02	704	1.3+	0.3+	2008 03 28	704	(1.2+	2.3+)	
2002 10 06	704	(0.2−	1.8+)	2008 03 02	704	1.0+	0.7+	2008 03 28	704	0.5+	0.9+	
2002 10 06	704	(0.2+	1.8+)	2008 03 02	704	0.2+	0.4−	2008 03 28	704	0.2+	0.7−	
2002 10 07	699	(2.0+	1.2+)	2008 03 08	703	0.1−	0.0	2008 03 28	704	0.2−	0.3+	
2002 10 07	699	(0.2−	2.3+)	2008 03 08	703	0.4+	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.6+	
2002 10 07	699	0.8+	0.9+	2008 03 08	703	0.2−	0.4−	2008 04 11	703	1.1−	0.8+	
2002 10 07	699	1.3+	0.8+	2008 03 08	703	0.3+	0.2−	2008 04 11	703	1.0−	0.4−	
2002 10 12	704	0.6−	0.1+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	703	1.1−	0.9+	

2002 10 12	704	0.2−	0.5+	2008 03 09	G96	0.0	0.1−	
2002 10 12	704	0.4−	0.8+	2008 03 09	G96	0.1+	0.0	

(183103)∗ 2002 RL$_{116}$

Discovered 2002 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.30743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25504660	ω	50.78220		+0.67762823	−0.73538444	
a	2.4625763	Ω	356.54432		+0.64378873	+0.59677585	
e	0.1931193	i	5.18751		+0.35546596	+0.32104254	
P	3.86	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 15	691	0.2−	0.3+	2006 09 17	291	0.3−	0.0	2006 10 17	703	0.1−	0.7−
2000 02 15	691	0.3+	0.1−	2006 09 17	291	0.1−	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.5+
2000 02 15	691	0.0	0.2+	2006 09 19	699	(1.8+	0.5+)	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2002 08 11	807	0.1+	0.1−	2006 09 19	699	0.0	0.6−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−
2002 08 11	807	0.2+	0.1−	2006 09 19	699	0.6+	0.6+	2006 10 22	G96	0.3−	0.4−
2002 09 07	704	0.3+	0.7+	2006 09 19	699	1.3+	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.3−
2002 09 07	704	0.3−	0.1−	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−
2002 09 07	704	0.6+	0.9+	2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−
2002 09 07	704	0.2+	0.5−	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2002 09 08	608	0.5−	0.6−	2006 10 01	704	0.0	0.8+	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+
2002 09 08	608	0.4−	1.1−	2006 10 01	704	0.2+	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	1.0−
2002 09 08	608	0.6−	0.9−	2006 10 01	704	0.9+	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2006 10 01	704	0.4+	0.5+	2008 03 27	G96	0.6−	0.4+
2002 09 15	644	0.6−	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+
2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2006 10 02	691	0.7+	0.3−	2008 03 27	G96	0.3−	0.3+
2002 10 09	291	0.0	0.5+	2006 10 02	691	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.9−	0.1+
2002 10 09	291	0.0	0.4+	2006 10 09	644	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.7+	0.2−
2002 10 09	291	0.1+	0.3+	2006 10 09	644	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.7+	0.3−
2006 09 17	691	0.2−	0.3−	2006 10 09	644	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2006 09 17	691	0.3−	0.2−	2006 10 17	703	(1.4−	1.7−)	2008 04 11	G96	0.5+	0.4−
2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2006 10 17	703	(1.1−	1.7−)				
2006 09 17	291	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.7+	0.6−				

(183104)∗ 2002 RL$_{117}$

Discovered 2002 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.26235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26977519	ω	286.67285		+0.80950493	+0.58258046	
a	2.3721094	Ω	37.78268		−0.48315413	+0.73148485	
e	0.1909522	i	6.82552		−0.33356237	+0.35430203	
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.2+	0.1−	2002 10 03	704	0.2+	1.0+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−
1997 03 07	691	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
1997 03 07	691	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−
2001 03 22	691	0.1−	0.7+	2002 10 06	704	0.7+	1.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.4−
2001 03 22	691	0.2−	0.2+	2002 10 06	704	1.1+	1.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+
2001 03 22	691	0.1+	0.5+	2002 10 06	704	0.6+	0.4+	2006 11 10	691	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	0.0	0.6−	2002 10 06	704	0.4−	0.3−	2006 11 10	691	0.2−	0.0
2002 09 07	704	0.8+	0.2+	2002 10 06	704	1.4+	1.3+	2006 11 14	691	0.1−	0.2+
2002 09 07	704	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2006 11 14	691	0.3−	0.1−
2002 09 07	704	0.4+	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2006 11 14	691	0.2−	0.0
2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2006 11 21	691	0.3+	0.3+
2002 09 08	599	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2006 11 21	691	0.4−	0.8+
2002 09 08	599	0.4−	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2006 11 21	691	0.0	0.2+
2002 09 08	599	0.1−	0.1−	2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2002 09 09	599	0.1+	0.1−	2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2002 09 09	599	0.2+	0.1−	2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2002 09 09	599	0.2+	0.0	2005 04 11	G96	0.9−	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2002 09 14	608	1.4−	0.5−	2005 05 07	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	691	0.2+	0.0
2002 09 14	608	1.3−	0.7−	2005 05 07	691	0.3+	0.3+	2006 11 25	691	0.4+	0.0
2002 09 14	608	1.2−	0.3−	2005 05 07	691	0.3+	0.4−	2006 11 25	691	0.0	0.4+
2002 09 30	608	0.7−	0.8+	2005 05 11	691	0.9+	1.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2002 09 30	608	0.8−	0.9+	2005 05 11	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2002 09 30	608	0.9−	0.7+	2005 05 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2002 10 01	699	0.5−	0.1−	2005 05 13	704	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.5+
2002 10 01	699	0.9−	0.6+	2005 05 13	704	0.4+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2002 10 01	699	0.9−	0.1+	2005 05 13	704	0.3−	0.4−	2008 04 04	G96	0.4+	0.3+
2002 10 01	699	0.1−	0.1+	2005 05 19	644	0.1+	0.7+	2008 04 04	G96	0.7+	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	1.1+	2005 05 19	644	0.0	0.4+	2008 04 04	G96	0.3+	0.3+
2002 10 02	704	0.6−	0.6+	2005 05 19	644	0.4+	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.6+
2002 10 02	704	0.2+	0.3−	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.4+
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	G96	0.1−	0.7+
2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.4−	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.9+	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−				

(183105)∗ 2002 RH$_{118}$

Discovered 2002 Sept. 4 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.46886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23958536	ω	193.41798		+0.96336515	−0.26817102	
a	2.5674137	Ω	182.14668		+0.25377660	+0.91566254	
e	0.3464204	i	5.28090		+0.08674686	+0.29941012	
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	599	(1.9−	1.8+)	2006 08 25	704	1.4+	1.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−
2002 09 04	599	(2.0−	1.5+)	2006 08 25	704	0.4−	0.3−	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−
2002 09 04	599	(2.0−	2.0+)	2006 08 25	704	0.1−	0.5−	2006 10 22	691	0.0	0.2−
2002 09 04	599	(2.5−	2.9+)	2006 08 25	704	0.1−	0.5+	2006 10 22	691	0.1+	0.3−
2002 09 09	599	0.6−	0.1−	2006 08 29	683	0.5−	0.9−	2006 10 22	691	0.0	0.4−
2002 09 09	599	0.2+	0.0	2006 08 29	683	0.1+	0.4−	2006 10 22	704	0.2+	0.8+
2002 09 09	599	0.0	0.4−	2006 08 29	683	0.6−	1.1−	2006 10 22	704	0.2+	0.3+
2002 09 09	599	0.0	0.1+	2006 08 31	704	0.5−	0.6−	2006 10 22	704	0.2−	0.7+
2002 10 03	704	0.8+	0.3+	2006 08 31	704	0.2+	1.5+	2006 10 22	704	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	(1.0−	1.6−)	2006 08 31	704	(1.8−	0.9+)	2006 10 22	704	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.2+	0.8−	2006 08 31	704	1.2−	0.3+	2006 10 27	704	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2006 08 31	704	0.6−	1.5+	2006 10 27	704	0.2−	0.1−
2002 10 11	704	0.4−	0.4−	2006 09 01	704	0.2−	0.4+	2006 10 27	704	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	0.6−	2006 09 01	704	0.2−	0.1−	2006 10 27	704	0.8+	0.1−
2002 10 11	704	(0.1+	1.5−)	2006 09 01	704	0.2−	0.3+	2006 10 27	704	0.9−	1.0−
2002 10 11	704	0.0	0.3−	2006 09 14	703	0.4+	0.6−	2006 10 31	704	0.7+	0.1+
2002 11 07	704	0.2+	0.4−	2006 09 14	703	0.0	0.6−	2006 10 31	704	0.7+	0.5+
2002 11 07	704	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.0	0.5−	2006 10 31	704	0.6+	0.4+
2002 11 07	704	1.0+	0.2−	2006 09 14	703	0.5−	0.1+	2006 10 31	704	0.5+	0.7+
2002 11 07	704	0.0	0.4−	2006 09 15	644	0.1−	0.0	2006 10 31	704	0.5+	0.2+
2002 11 07	704	0.1−	0.0	2006 09 15	644	0.0	0.0	2006 11 13	644	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.1+	0.7+	2006 09 15	644	0.0	0.2−	2006 11 13	644	0.1−	0.0
2002 11 11	704	0.6−	0.2−	2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	644	0.1−	0.0
2002 11 11	704	0.5−	0.1−	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	644	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.4−	0.3−	2006 09 18	691	0.4−	0.4−	2006 11 14	644	0.1+	0.2−
2002 11 11	704	0.5−	0.3−	2006 09 20	704	0.3−	0.5−	2006 11 14	644	0.1−	0.1−
2002 12 01	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.4−	0.2−	2006 11 17	644	0.3−	0.0
2002 12 01	704	0.2+	0.1−	2006 09 20	704	0.0	0.1−	2006 11 17	644	0.3−	0.1+
2002 12 01	704	0.1−	0.1−	2006 09 20	699	0.1+	0.2+	2006 11 17	644	0.0	0.1−
2002 12 01	704	0.1+	0.1+	2006 09 20	704	0.7+	0.4+	2006 12 05	644	0.0	0.1+
2002 12 03	644	0.1−	0.1+	2006 09 20	704	0.5−	0.0	2006 12 05	644	0.0	0.1+
2002 12 03	644	0.1−	0.2+	2006 09 20	699	0.2−	0.2+	2006 12 05	644	0.1+	0.1+
2002 12 03	644	1.0+	0.2+	2006 09 20	699	0.0	0.3+	2006 12 09	644	0.0	0.1+
2002 12 05	608	0.0	0.4−	2006 09 20	699	0.2+	0.3+	2006 12 09	644	0.1−	0.3+
2002 12 05	608	0.0	0.6−	2006 09 24	691	0.0	0.4+	2006 12 09	644	0.0	0.2+
2002 12 05	608	0.1+	0.4−	2006 09 24	691	0.0	0.3+	2006 12 10	699	0.2+	1.0+
2002 12 10	644	0.0	0.0	2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 12 10	699	(0.2−	1.8+)
2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2006 09 27	704	0.7+	0.8+	2006 12 10	699	(1.3−	1.9+)
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2006 09 27	704	0.3+	1.0+	2006 12 10	699	(2.7−	2.8+)
2002 12 14	704	0.4+	0.6+	2006 09 27	704	1.2+	0.2+	2006 12 11	703	0.2+	0.3−

2002 12 14	704	0.7−	0.6+	2006 09 27	704	0.1+	0.7+	2006 12 11	703	0.1−	0.2−		
2002 12 14	704	0.4−	0.7+	2006 09 27	704	0.4+	0.1+	2006 12 11	703	0.9−	0.1+		
2002 12 14	704	0.0	1.1+	2006 09 28	704	1.2+	0.9+	2006 12 11	703	0.5+	0.5+		
2002 12 14	704	0.0	0.3+	2006 09 28	704	0.2+	0.8+	2006 12 13	704	1.1−	0.3+		
2002 12 21	608	0.5−	1.2−	2006 09 28	704	1.0+	0.1−	2006 12 13	704	1.3−	0.8−		
2002 12 21	608	0.2+	1.2−	2006 09 30	703	0.2−	0.1−	2006 12 13	704	0.7−	0.8−		
2002 12 21	608	0.4+	0.9−	2006 09 30	703	0.6−	0.3+	2006 12 13	704	0.9−	0.5+		
2003 01 07	704	0.8+	0.1−	2006 09 30	703	0.1+	0.6−	2006 12 13	704	0.9−	0.1+		
2003 01 07	704	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.4−	0.0	2006 12 16	704	0.5−	0.5−		
2003 01 07	704	0.8−	0.7+	2006 10 16	703	0.0	0.4−	2006 12 16	704	0.5−	0.2+		
2003 01 07	704	0.9−	0.4+	2006 10 16	703	0.4+	0.6−	2006 12 16	704	1.5+	0.1−		
2004 03 15	691	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	0.1−	2006 12 16	704	0.1+	0.1+		
2004 03 15	691	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.4+	0.4−	2006 12 16	704	(1.2+	2.8−)		
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.2−		
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.7−	0.3+		
2004 03 23	691	0.5+	0.4+	2006 10 16	703	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−		
2004 03 23	691	0.5+	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+		
2006 08 06	699	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−		
2006 08 06	699	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−		
2006 08 06	699	1.4−	0.8−	2006 10 19	644	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−		
2006 08 06	699	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+		
2006 08 21	704	0.4−	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0		
2006 08 21	704	0.1−	1.5+	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.6+		
2006 08 21	704	0.5−	1.0+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.6+	0.2+		
2006 08 21	704	0.3−	0.7+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−						

(183106)∗ 2002 RB$_{121}$

Discovered 2002 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	200.74641		(2000.0)		+0.99696886	−0.03684746
n	0.27384560	ω	106.27155		+0.00798680	+0.92455409
a	2.3485449	Ω	255.87907		+0.07739056	+0.37926508
e	0.2461859	i	4.05176			
P	3.60	H	16.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	0.2−	0.2+	2002 10 05	644	0.2+	0.1−	2006 12 10	691	0.1−	0.2+		
2002 08 11	704	0.7+	0.1+	2002 10 06	644	0.2+	0.0	2006 12 14	704	0.3+	0.4+		
2002 08 11	704	0.3+	0.8+	2002 10 06	644	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.2+	0.8+		
2002 08 11	704	0.5+	0.1−	2002 10 06	644	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.3−	0.5+		
2002 08 11	704	0.1−	1.2+	2002 10 12	704	0.6−	0.9+	2006 12 14	704	0.6+	0.3+		
2002 08 16	704	0.2+	0.6−	2002 10 12	704	0.9−	0.8+	2006 12 14	704	0.2+	0.3+		
2002 08 16	704	0.3+	0.1+	2002 10 12	704	0.8−	1.0+	2006 12 15	703	0.3−	0.4+		
2002 08 16	704	0.5−	0.6+	2002 10 12	704	1.1−	1.2+	2006 12 15	703	0.6−	0.6+		
2002 08 16	704	0.4−	0.2−	2002 10 30	608	(1.0+	1.8+)	2006 12 15	703	0.7+	0.7−		
2002 08 28	644	0.1−	0.7−	2002 10 30	608	1.1+	1.3+	2006 12 15	703	0.0	0.2+		
2002 08 28	644	0.1+	0.6−	2002 10 30	608	(1.1+	1.6+)	2006 12 21	703	0.6+	0.4+		
2002 08 28	644	0.3+	0.5−	2002 10 31	704	0.3+	0.5+	2006 12 21	703	0.1−	0.5+		
2002 09 07	704	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.5−	0.8+	2006 12 21	703	0.7+	0.8+		
2002 09 07	704	0.2−	0.3−	2002 10 31	704	0.8−	0.1+	2006 12 21	703	1.0+	0.4+		
2002 09 07	704	0.0	0.7−	2002 10 31	704	0.1+	0.4−	2006 12 22	691	0.1+	0.0		
2002 09 07	704	0.3−	0.2−	2002 10 31	704	0.4+	0.7+	2006 12 22	691	0.0	0.0		
2002 09 07	704	0.4−	0.5−	2002 11 05	699	0.5−	0.7−	2006 12 22	691	1.2−	0.2−		
2002 09 10	608	0.4−	0.7−	2002 11 05	699	0.3−	0.7+	2006 12 22	704	0.1−	0.0		
2002 09 10	608	0.5−	0.6−	2002 11 05	699	0.7+	0.1+	2006 12 22	704	0.2−	1.0+		
2002 09 10	608	0.4−	0.7−	2002 11 05	699	0.4+	0.8+	2006 12 22	704	0.3−	0.4+		
2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2002 11 05	291	0.3+	0.0	2006 12 22	704	0.5−	0.2+		
2002 09 13	644	0.5−	0.4+	2002 11 05	291	0.3+	0.2−	2006 12 22	704	0.4+	0.4−		
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2002 11 05	291	0.7−	0.7+	2006 12 29	704	1.4+	0.1−		
2002 09 17	636	0.0	0.4+	2002 11 08	704	0.1+	0.2−	2006 12 29	704	0.8+	1.4+		
2002 09 17	636	1.2+	0.2−	2002 11 08	704	0.2+	0.5+	2006 12 29	704	0.8+	0.7−		
2002 09 17	636	0.3+	1.1+	2002 11 08	704	0.7−	0.8−	2008 03 04	691	0.4+	0.4+		
2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2005 05 16	644	0.6+	0.4+	2008 03 04	691	0.3+	0.3+		
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2005 05 16	644	0.4+	0.7+	2008 03 04	691	0.0	0.4+		
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2005 05 16	644	0.4+	0.6+	2008 03 16	691	0.5−	0.6+		
2002 10 04	699	0.1+	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.3−	2008 03 16	691	0.2−	0.2+		
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.2+	0.2−	2008 03 16	691	0.2+	0.1+		
2002 10 04	699	0.0	0.2−	2006 11 18	691	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.9+	0.4+		
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.5+		
2002 10 04	699	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.4−	2008 04 15	G96	0.3+	0.5+		
2002 10 04	699	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.7+	0.2+		
2002 10 05	644	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.9−	0.4−						
2002 10 05	644	0.1+	0.0	2006 12 10	691	0.1−	0.1+						

(183107)∗ 2002 RJ$_{127}$

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.99354		(2000.0)		+0.06611882	−0.97221748
n	0.22656606	ω	194.50725		+0.93738091	+0.13764739
a	2.6648503	Ω	252.08814		+0.34197270	−0.18933139
e	0.0719914	i	13.64971			
P	4.35	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.1+	0.2−	2007 10 24	G96	0.3+	0.3−	2007 11 20	704	0.0	0.2−		
2000 02 08	704	0.2+	0.5+	2007 10 24	G96	0.2+	0.5−	2007 11 20	691	0.3−	0.0		
2000 02 08	704	0.9+	0.4+	2007 10 24	G96	0.2−	0.6−	2007 12 05	691	0.1−	0.1−		
2000 02 08	704	0.1−	0.3+	2007 11 02	704	0.3−	0.4+	2007 12 05	691	0.4−	0.1+		
2001 06 17	691	0.0	0.2+	2007 11 02	704	0.4−	0.3+	2007 12 05	691	(0.8−	2.0+)		
2001 06 17	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	704	0.1−	0.1+	2007 12 12	704	0.5−	0.3+		
2001 06 17	691	0.0	0.6+	2007 11 02	704	0.1−	0.1+	2007 12 12	704	0.1+	0.0		
2002 08 03	644	0.2+	0.2+	2007 11 02	704	0.4−	0.0	2007 12 12	704	0.1−	0.5−		
2002 08 03	644	0.5+	0.5+	2007 11 02	703	0.3+	0.4+	2007 12 12	704	0.4−	1.4+		
2002 08 03	644	0.6−	1.3+	2007 11 02	703	0.3−	0.1−	2007 12 12	704	0.5+	0.2+		
2002 08 15	704	0.2−	0.4+	2007 11 02	703	0.1+	0.9+	2007 12 13	704	0.2−	0.7+		
2002 08 15	704	0.1+	0.2−	2007 11 02	703	0.7+	0.4−	2007 12 13	704	0.3−	0.1+		
2002 08 15	704	0.7+	0.7−	2007 11 02	D29	0.1+	0.6−	2007 12 13	704	0.4−	0.1+		
2002 09 03	644	0.2+	0.6+	2007 11 02	D29	0.1+	1.0−	2007 12 13	704	0.3+	0.2+		
2002 09 03	644	0.3+	0.5+	2007 11 02	D29	0.2+	0.3−	2007 12 13	704	(1.7−	0.2+)		
2002 09 03	644	0.4+	0.5+	2007 11 02	D29	0.1+	0.7−	2007 12 15	704	(3.7−	0.9+)		
2002 09 10	644	0.5−	0.7−	2007 11 08	704	0.7+	0.2−	2007 12 15	704	0.8−	0.1+		
2002 09 10	644	0.5−	0.4−	2007 11 08	704	0.5−	0.0	2007 12 15	704	0.4−	0.1+		
2002 09 10	644	0.4−	0.4−	2007 11 08	704	0.2−	0.4+	2007 12 15	704	(1.2−	2.3+)		
2002 09 11	644	0.3−	0.5+	2007 11 08	704	0.4+	0.1+	2008 01 21	G96	0.8−	0.5−		
2002 09 11	644	0.5−	0.4+	2007 11 08	704	0.1−	0.1−	2008 01 21	G96	0.1−	0.1+		
2002 09 11	644	0.2−	0.3+	2007 11 08	703	0.6+	0.5+	2008 01 21	G96	0.3−	0.1−		
2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2007 11 08	703	0.0	0.1+	2008 01 21	G96	0.1−	0.5−		
2003 12 22	704	0.2−	0.5+	2007 11 08	703	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−		
2003 12 22	704	0.7−	0.5+	2007 11 08	703	0.5−	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.3+		
2005 05 16	644	0.0	0.3+	2007 11 15	699	0.8+	1.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−		
2005 05 16	644	0.2+	0.5+	2007 11 15	699	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.6+	0.3−		
2005 05 16	644	0.0	0.2+	2007 11 15	699	1.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.0		
2006 06 02	691	0.4+	0.5+	2007 11 15	699	0.5+	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−		
2006 06 02	691	0.3+	0.2+	2007 11 17	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+		
2006 06 02	691	0.4−	1.1−	2007 11 17	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+		
2007 10 16	703	0.6+	0.3−	2007 11 17	691	0.2−	0.3−	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−		
2007 10 16	703	0.0	0.5−	2007 11 17	704	0.4+	0.5+	2008 03 01	G96	0.0	0.3−		
2007 10 16	703	0.8+	0.4−	2007 11 17	704	0.6+	0.4+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0		
2007 10 16	703	0.3−	0.1−	2007 11 17	704	0.5+	0.1+	2008 03 01	G96	0.3+	0.1−		
2007 10 18	699	0.9+	0.7−	2007 11 17	704	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−		
2007 10 18	699	0.5+	0.1−	2007 11 17	704	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0		
2007 10 18	699	0.5+	0.6+	2007 11 20	704	0.6+	0.6−	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−		
2007 10 18	699	0.1−	0.1+	2007 11 20	704	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.2+		
2007 10 21	703	0.1−	0.4−	2007 11 20	691	0.4−	0.1+	2008 04 08	G96	0.2−	0.3−		
2007 10 21	703	0.0	0.8+	2007 11 20	704	1.1+	0.2+	2008 04 08	G96	0.8+	0.3−		
2007 10 21	703	0.3−	0.4+	2007 11 20	704	0.3+	0.3+	2008 04 08	G96	0.7+	0.2−		
2007 10 24	G96	0.2+	0.3−	2007 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.3−		

(183108)∗ 2002 RZ$_{128}$

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.07838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28615815	ω	90.50444		+0.76193631		+0.64674205
a	2.2806850	Ω	229.19966		−0.61078439		+0.69993032
e	0.1677336	i	2.59844		−0.21539614		+0.30302190
P	3.44	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.0	0.6+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2005 06 04	704	(1.2−	1.9+)
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2002 09 17	644	0.3−	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2002 08 28	644	0.1−	0.8+	2002 09 17	644	0.4−	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.2−
2002 08 31	683	(1.8+	2.4+)	2002 09 17	644	0.4−	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2002 08 31	683	0.8−	0.6+	2002 10 04	704	0.1+	0.2−	2008 03 11	291	0.1−	0.3+
2002 08 31	683	(0.5+	2.3−)	2002 10 04	704	1.1+	0.5+	2008 03 11	291	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	(0.4−	2.0+)	2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2008 03 11	291	0.0	0.4+
2002 09 06	704	0.9−	0.7+	2002 10 04	704	1.0+	1.2+	2008 03 27	G96	1.1+	0.2−
2002 09 06	704	1.1+	0.6+	2002 10 04	704	(0.0	1.6+)	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2002 09 06	704	0.8−	1.2+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
2002 09 10	608	0.5−	0.5−	2004 01 28	691	0.2+	0.5+	2008 04 04	703	0.1−	0.7+
2002 09 10	608	0.5−	0.5−	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.8−	0.5+
2002 09 10	608	0.1−	0.8−	2004 01 28	691	0.1+	0.7+	2008 04 04	703	0.1+	1.2+
2002 09 11	644	0.2−	0.6+	2005 05 22	644	0.4+	0.2+	2008 04 04	703	(2.1+	0.9−)
2002 09 11	644	0.3−	0.5+	2005 05 22	644	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2002 09 11	644	0.4−	0.5+	2005 05 22	644	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2005 06 04	704	0.2−	0.9+	2008 04 15	G96	0.8+	0.3+
2002 09 14	644	0.1−	0.0	2005 06 04	704	(1.1−	1.6+)	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+

(183109)∗ 2002 RW$_{133}$ = 2006 VC$_4$

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108364)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.89454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26675582	ω	320.50222		+0.99196787		−0.08668330
a	2.3899755	Ω	44.73933		+0.12049266		+0.86915009
e	0.1292436	i	7.51996		−0.03848727		+0.48689231
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.3−	0.3+	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 22	704	0.7+	0.5+
2002 09 10	644	0.3−	0.6+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 22	704	0.3+	0.2+
2002 09 10	644	0.3−	0.5+	2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2006 11 22	704	0.6−	0.6+
2002 09 13	704	0.5+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 12 11	691	0.2−	0.0
2002 09 13	704	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 12 11	691	0.4−	0.0
2002 09 13	704	0.5−	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.1−
2002 09 16	644	0.1−	1.0+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	1.3+	0.2+
2002 09 16	644	0.5−	0.7+	2006 11 09	691	0.2+	0.0	2006 12 15	704	0.2−	0.6+
2002 09 16	644	0.1−	1.0+	2006 11 09	691	0.3+	0.2−	2006 12 15	704	0.3+	0.4+
2002 09 29	608	0.5−	0.1−	2006 11 09	691	0.3+	0.1−	2006 12 25	G96	0.6+	0.3−
2002 09 29	608	0.8−	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2006 12 25	G96	0.1+	0.5−
2002 09 29	608	0.6−	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 12 25	G96	0.3−	0.4+
2002 10 05	704	0.3+	0.6+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 12 25	G96	0.3−	0.6−
2002 10 05	704	0.4−	0.8+	2006 11 11	703	0.3+	0.6−	2008 03 01	691	0.0	0.4−
2002 10 05	704	0.9−	1.3+	2006 11 11	703	0.1−	0.7−	2008 03 01	691	0.3−	0.2+
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.4−	1.4−	2008 03 01	691	0.3+	0.5+
2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	0.2−	0.5−	2008 03 04	691	0.2+	0.4−
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.4+
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 13	691	0.3+	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.3+
2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2006 10 17	G96	0.7+	0.6−	2006 11 19	704	0.2−	0.7+	2008 03 12	691	0.6+	0.2+
2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2006 11 19	704	0.4−	0.5+	2008 03 12	691	0.2−	0.4+
2006 10 17	G96	1.4−	0.7−	2006 11 19	704	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.7−	0.7−
2006 10 17	691	0.6−	0.2−	2006 11 19	704	0.4+	0.5+	2008 04 13	G96	0.1+	0.5−
2006 10 17	691	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.8+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	1.5−
2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	704	0.1+	0.3−	2008 04 13	G96	0.0	1.5−

(183110)∗ 2002 RC$_{136}$ = 1998 HD$_{156}$

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 37894)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.90958		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30091534	ω	194.42040		+0.64427898		+0.75830061
a	2.2054971	Ω	115.79404		−0.69028918		+0.63254840
e	0.1165244	i	6.33979		−0.32924982		+0.15767913
P	3.28	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.2+	0.3+	2002 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+
1998 03 05	691	0.3−	0.4+	2002 09 13	704	0.6−	1.2+	2004 01 30	691	0.0	0.1+
1998 03 05	691	0.4−	0.4+	2002 09 13	699	(0.1+	1.6+)	2004 01 30	691	0.0	0.1+
1998 04 21	704	0.9−	0.8−	2002 09 13	704	(0.7−	2.6+)	2004 02 11	691	0.0	0.4+
1998 04 21	704	0.4−	1.6+	2002 09 13	699	(0.1+	2.1+)	2004 02 11	691	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.2+	0.3+	2002 09 13	699	1.0+	0.9+	2004 02 11	691	0.2+	0.3+
1998 04 21	704	0.6+	1.4−	2002 09 16	644	0.2+	0.4+	2004 02 17	644	0.1−	0.6+
1998 04 23	704	0.1−	0.6+	2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2004 02 17	644	0.4−	0.7+
1998 04 23	704	0.4+	1.5−	2002 09 16	644	0.0	0.4+	2004 02 17	644	0.2−	0.8+
1998 04 23	704	1.3+	0.5+	2002 09 17	608	0.6−	0.1−	2004 02 23	704	0.7+	0.3+
1998 04 23	704	(2.8−	0.1+)	2002 09 17	608	0.9−	0.1+	2004 02 23	704	1.2+	0.3+
2002 08 14	704	0.4+	0.5+	2002 09 17	608	1.0−	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.2+
2002 08 14	704	(2.1−	1.1+)	2002 09 27	704	0.6+	0.2+	2004 02 23	704	1.3+	1.3+
2002 08 14	704	0.2+	1.4+	2002 09 27	704	0.3−	0.5+	2004 02 23	704	0.2+	0.0
2002 08 14	704	1.0+	0.3−	2002 09 27	704	0.4+	0.1+	2004 04 16	645	0.1−	0.0
2002 08 14	704	0.7+	0.6+	2002 09 27	704	0.8−	0.3+	2004 04 16	645	0.1−	0.0
2002 09 05	699	0.5−	0.1−	2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−
2002 09 05	699	0.3−	0.0	2002 10 04	704	0.5−	0.7+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2002 09 05	699	0.5+	0.9+	2002 10 04	704	1.0−	0.7+	2006 12 13	G96	0.2−	0.5−
2002 09 05	699	0.0	1.2+	2002 10 04	704	1.4−	0.6+	2006 12 13	G96	0.4−	0.5−
2002 09 05	608	0.0	0.1+	2002 10 04	704	0.7−	0.4+	2006 12 14	691	0.0	0.0
2002 09 05	608	0.3+	0.2−	2004 01 16	644	0.3+	0.4+	2006 12 14	691	0.2−	0.2+
2002 09 05	608	0.0	0.0	2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2006 12 14	691	0.1−	0.1+
2002 09 11	608	0.5−	0.7+	2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2008 04 04	691	0.0	0.4+
2002 09 11	608	0.3−	0.7+	2004 01 22	704	0.3+	0.8+	2008 04 04	691	0.1+	0.3+
2002 09 11	608	0.3−	0.4+	2004 01 22	704	0.9+	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.4+
2002 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.7+	0.8+	2008 04 12	691	0.2+	0.3+
2002 09 13	704	0.8−	1.3+	2004 01 22	704	0.8+	0.3−	2008 04 12	691	0.1−	0.5+
2002 09 13	699	0.1+	1.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.3+

(183111)∗ 2002 RC$_{137}$

Discovered 2002 Sept. 13 at Essen.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.48479		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29284840	ω	11.18971		+0.57135573		+0.81732471
a	2.2458159	Ω	293.69612		−0.75911143		+0.49185382
e	0.2431787	i	4.65942		−0.31193344		+0.30010022
P	3.37	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.3−	1.5−	2002 10 12	704	0.8−	0.4−	2004 02 14	691	0.0	0.2+
2001 03 20	608	0.5−	1.3−	2002 10 12	704	(0.4+	2.0−)	2004 02 14	691	0.1−	0.5+
2001 03 20	608	(1.0−	1.5−)	2002 10 12	704	0.4−	0.8−	2004 02 14	691	0.2−	0.1+
2002 09 13	636	0.6+	0.4−	2002 10 12	704	1.2−	0.7−	2006 10 23	G96	0.1−	0.8−
2002 09 13	636	0.3+	0.4−	2002 10 12	704	0.4−	0.1−	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−
2002 09 13	636	0.0	0.8+	2002 10 30	608	1.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.5−
2002 09 13	636	(1.7+	0.7−)	2002 10 30	608	(1.6+	0.1−)	2006 10 23	G96	0.0	0.9−
2002 09 14	636	0.4+	1.1−	2002 10 30	608	1.2+	0.1−	2006 12 21	691	0.2+	0.2−
2002 09 14	636	0.3−	0.6+	2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.4−
2002 09 14	608	0.5−	0.9+	2002 10 31	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.0
2002 09 14	608	0.4−	1.1+	2002 10 31	644	0.5+	0.3+	2006 12 25	691	0.2−	0.3−

2002 09 14	608	0.5−	0.9+	2002 11 03	704	0.1−	0.2−	2006 12 25	691	0.5−	0.2−
2002 09 21	644	0.7−	0.3−	2002 11 03	704	0.9−	0.3−	2006 12 25	691	0.0	0.1−
2002 09 21	644	0.0	0.2−	2002 11 03	704	0.2−	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2002 09 21	644	0.5−	0.2−	2002 11 03	704	0.3+	0.7−	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2002 09 21	644	0.1−	0.4−	2002 11 05	699	0.0	0.9+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
2002 09 21	644	0.5−	0.1−	2002 11 05	699	0.2+	1.0+	2008 03 09	691	0.4+	0.3+
2002 09 21	644	0.2+	0.2−	2002 11 05	699	0.4−	1.0+	2008 03 09	691	0.3+	0.2+
2002 10 03	644	0.0	0.3+	2002 11 05	699	0.2−	0.3−	2008 03 09	691	0.2+	0.0
2002 10 03	644	0.1+	0.1+	2002 11 08	704	0.2+	0.5+	2008 03 15	704	0.2+	0.9+
2002 10 03	644	0.1+	0.5+	2002 11 08	704	0.0	0.1−	2008 03 15	704	0.1+	0.5+
2002 10 04	704	0.6−	0.7+	2002 11 08	704	0.6−	1.0+	2008 03 15	704	0.2+	1.1+
2002 10 04	704	(0.3+	1.8+)	2002 11 08	704	(1.7−	0.5+)	2008 04 04	703	0.1+	0.6+
2002 10 04	704	0.3−	0.7+	2002 11 12	704	(0.3+	1.8+)	2008 04 04	703	1.4−	0.4+
2002 10 04	704	0.3−	0.9+	2002 11 12	704	0.2+	1.3+	2008 04 04	703	0.2−	0.3−
2002 10 04	704	0.9−	0.3+	2002 11 12	704	0.2+	1.3+	2008 04 04	703	0.4+	0.6+
2002 10 09	704	0.4+	0.4−	2002 11 12	704	(0.2+	1.7+)	2008 04 11	703	0.1+	0.5−
2002 10 09	704	0.4+	0.1+	2002 11 12	704	0.1+	0.7+	2008 04 11	703	0.3+	0.2+
2002 10 09	704	0.3+	0.4−	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	703	0.0	0.3+
2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	703	0.2+	0.4+
2002 10 09	704	0.4+	0.4−	2004 02 11	691	0.5+	0.1+				

(183112)∗ 2002 RF$_{137}$ = 2000 AP$_{73}$

Discovered 2002 Sept. 12 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. A. Doppler (*MPO* 37896)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	236.12079		(2000.0)			
n	0.28619856	ω	137.73312		+0.97584994	+0.21587358
a	2.2804703	Ω	209.84881		−0.21404513	+0.91444288
e	0.1710723	i	3.84771		−0.04360700	+0.34233437
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.8+	0.3+	2002 09 16	683	(1.3−	1.5+)	2004 02 11	644	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2002 09 16	683	0.8+	0.1−	2004 02 11	644	0.6+	0.9+
2000 01 05	704	0.8−	1.2−	2002 09 16	683	0.5−	0.2+	2004 02 11	644	0.4+	0.9+
2000 01 06	704	0.5+	0.5+	2002 09 17	644	0.2−	0.5+	2004 02 11	644	0.5+	0.9+
2000 01 06	704	1.2+	0.0	2002 09 17	644	0.2−	0.5+	2004 02 11	644	0.2+	0.9+
2000 01 06	704	0.2−	0.0	2002 09 17	644	0.4−	0.4+	2004 02 18	691	0.2−	0.1+
2000 01 06	704	0.4−	0.5+	2002 09 30	704	(0.1+	2.6+)	2004 02 18	691	0.2−	0.3+
2002 07 14	704	0.5−	0.9+	2002 09 30	704	(0.0	2.2+)	2004 02 18	691	0.0	0.1+
2002 07 14	704	(0.4−	2.1+)	2002 09 30	704	(0.0	2.5+)	2004 02 19	704	0.3+	1.2+
2002 07 14	704	(0.4−	2.2+)	2002 09 30	704	(0.1+	2.5+)	2004 02 19	704	0.3−	0.8+
2002 07 14	704	(1.7+	1.9+)	2002 09 30	704	(0.4−	2.5+)	2004 02 19	704	0.6−	1.5+
2002 08 28	644	0.8−	0.7+	2002 10 01	699	0.2−	0.3+	2004 02 19	704	0.7+	0.7+
2002 08 28	644	0.1+	0.7+	2002 10 01	699	0.3−	0.2+	2004 02 19	704	0.3−	0.4+
2002 08 28	644	0.4−	0.5+	2002 10 01	699	0.4+	0.2−	2004 03 20	691	0.3+	0.4+
2002 08 28	644	0.1−	0.9+	2002 10 01	699	0.9−	0.6+	2004 03 20	691	0.1+	0.3+
2002 08 28	644	0.4−	0.6+	2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2004 03 20	691	0.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.6+	2002 10 04	704	0.3−	0.7+	2005 02 09	809	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.6−	0.3+	2002 10 04	704	0.5−	0.1+	2005 02 09	809	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.5−	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.3+	2005 02 09	809	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.3−	0.1+	2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.6−	0.2+
2002 09 06	704	0.5−	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 12 13	704	0.1+	1.1−
2002 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 12 13	704	0.5−	1.2−
2002 09 12	683	1.1−	0.4−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.2+	0.4−
2002 09 12	683	1.1−	0.9−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 12 27	G92	0.7−	0.3−
2002 09 12	683	0.5−	0.6−	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2006 12 27	G92	0.3+	0.5+
2002 09 13	683	0.7−	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2006 12 27	G92	0.5+	0.2−
2002 09 13	683	0.3+	0.1−	2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2008 04 06	704	0.6+	1.3+
2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.4+	2008 04 06	704	0.1+	0.7+
2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2008 04 06	704	0.1+	0.0
2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.6+	0.3+
2002 09 14	683	(0.3+	1.6+)	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.4+	0.0
2002 09 14	683	0.6+	0.3+	2002 11 06	704	0.9−	1.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.4+
2002 09 14	683	(2.1+	0.3+)	2002 11 06	704	0.1−	0.9+	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2002 09 14	644	0.0	1.4+	2002 11 06	704	0.3−	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	1.4+	2002 11 06	704	0.3−	0.3+	2008 04 13	704	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	1.3+	2002 11 06	704	0.2−	0.6+	2008 04 13	704	0.4+	0.1+
2002 09 15	683	(1.5+	1.5+)	2002 11 07	695	0.2+	0.6+	2008 04 13	704	1.7+	0.0
2002 09 15	683	(3.9+	0.5+)	2002 11 07	695	0.1−	0.5+	2008 04 13	704	1.0+	0.3−
2002 09 15	683	(2.3+	0.9+)	2004 02 11	644	0.4+	0.7+	2008 04 13	704	0.1+	0.1−

(183113)∗ 2002 RN$_{139}$

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	265.43653		(2000.0)			
n	0.12515520	ω	287.51549		+0.95357589	+0.21957837
a	3.9582521	Ω	60.23859		−0.09212639	+0.86426390
e	0.2054398	i	13.73421		−0.28671544	+0.45258508
P	7.88	H	13.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.2+	0.5+	2002 11 18	644	0.0	0.4+	2003 12 18	704	0.1+	0.2−
1992 04 27	691	0.2+	0.4+	2002 11 27	699	0.4−	0.5−	2003 12 18	704	0.3+	0.4+
1992 04 27	691	0.4+	0.2+	2002 11 27	699	0.3−	0.6−	2003 12 18	704	0.2−	0.3−
2002 09 10	644	0.0	0.4−	2002 11 27	699	0.3−	0.6−	2003 12 22	704	0.5−	0.6+
2002 09 10	644	0.2−	0.2−	2002 11 27	699	0.8+	0.8+	2003 12 22	704	0.2−	0.4+
2002 09 10	644	0.3−	0.0	2002 11 30	608	0.0	0.8−	2003 12 22	704	0.4+	0.8+
2002 09 13	699	0.6−	0.7+	2002 11 30	608	0.0	1.4−	2003 12 22	704	0.1−	0.3+
2002 09 13	699	0.7−	0.6+	2002 11 30	608	0.3+	0.9−	2003 12 22	704	1.0−	0.5+
2002 09 13	699	1.2−	0.2+	2003 10 24	704	1.0+	0.4+	2003 12 27	704	0.0	1.0+
2002 09 13	699	(2.0−	0.0)	2003 10 24	704	0.7+	0.4+	2003 12 27	704	0.9−	0.9+
2002 09 13	608	1.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2003 12 27	704	0.1−	0.4+
2002 09 13	608	1.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.6−	0.8−	2003 12 27	704	0.3+	0.3+
2002 09 13	608	1.1−	0.1+	2003 10 29	704	0.6−	0.4+	2003 12 29	691	0.0	0.1−
2002 09 17	608	0.4−	0.4−	2003 10 29	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	691	0.1+	0.1−
2002 09 17	608	0.3−	0.3+	2003 10 29	704	0.4−	0.3+	2003 12 29	691	0.0	0.1−
2002 09 17	608	0.5−	0.4+	2003 10 29	704	0.2−	0.3+	2004 01 16	644	0.1+	0.0
2002 09 18	644	0.2−	0.6−	2003 10 29	704	0.4−	1.1+	2004 01 16	644	0.0	0.1+
2002 09 18	644	0.3−	0.7−	2003 11 20	704	0.2+	1.2+	2004 01 16	644	0.3+	0.1+
2002 09 18	644	0.2−	0.7−	2003 11 20	704	0.7+	1.0+	2004 02 17	644	0.1+	0.1−
2002 09 19	644	0.3−	0.5+	2003 11 20	704	(0.7−	2.0+)	2004 02 17	644	0.4−	0.0
2002 09 19	644	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2004 02 17	644	0.0	0.2+
2002 09 19	644	0.3−	0.4+	2003 11 20	704	0.4+	0.8+	2004 12 21	703	0.1+	0.5+
2002 09 27	704	0.0	1.1+	2003 11 21	704	0.5−	0.1−	2004 12 21	703	0.7+	0.2−
2002 09 27	704	1.1+	0.5+	2003 11 21	704	0.0	0.5−	2004 12 21	703	0.4+	0.4−
2002 09 27	704	0.6+	0.7+	2003 11 21	704	0.6−	0.6−	2004 12 21	703	(2.4−	2.8+)
2002 09 27	704	0.6+	0.7+	2003 11 21	704	0.2−	0.2−	2006 03 09	291	0.1+	0.7+
2002 09 30	608	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2006 03 09	291	0.2+	0.7+
2002 09 30	608	0.5−	0.6+	2003 11 24	704	0.8+	0.4+	2006 03 09	291	0.1−	0.7+
2002 09 30	608	0.9−	0.7+	2003 11 24	704	0.4−	0.6−	2007 04 15	G96	0.1−	0.1−
2002 10 06	608	0.4+	0.7+	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.3−
2002 10 06	608	0.3+	0.5+	2003 11 24	704	0.4−	0.1+	2007 04 15	G96	0.4+	0.1−
2002 10 06	608	0.4+	0.6+	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2007 04 15	G96	0.1−	0.1−
2002 10 08	644	0.1−	1.0+	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.4+
2002 10 08	644	0.1−	0.9+	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2002 10 08	644	0.2−	0.9+	2003 12 04	704	0.4+	0.5−	2008 03 30	691	0.1+	0.3+
2002 10 28	704	0.4−	0.6+	2003 12 04	704	0.6+	0.4−	2008 04 07	704	(2.2+	1.4+)
2002 10 28	704	0.0	0.5+	2003 12 04	704	0.1+	1.0+	2008 04 07	704	0.7−	1.0+
2002 10 28	704	0.4−	0.2−	2003 12 04	704	0.0	0.6−	2008 04 07	704	0.0	0.4+
2002 11 06	608	0.2+	0.8+	2003 12 14	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.4+	0.2+
2002 11 06	608	0.3+	0.7+	2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.4+	0.2+
2002 11 06	608	0.6+	1.3+	2003 12 14	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2002 11 18	644	0.2+	0.4+	2003 12 18	704	0.0	0.3−				
2002 11 18	644	0.2−	0.3−	2003 12 18	704	0.4−	0.2−				

(183114)∗ 2002 RU$_{140}$

Discovered 2002 Sept. 13 at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	184.62923		(2000.0)			
n	0.27002309	ω	53.18430		+0.91803017	−0.39332920
a	2.3706573	Ω	329.88380		+0.32449961	+0.81792711
e	0.1500990	i	5.73364		+0.22786095	+0.41986591
P	3.65	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	644	(0.1−	1.8+)	2002 10 04	644	0.5−	0.2+	2002 12 11	704	0.4+	1.1+
2001 05 14	644	(0.1−	1.8+)	2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2002 12 11	704	0.4−	0.8+
2001 05 14	644	(0.2+	1.8+)	2002 10 05	A05	0.1−	0.6−	2002 12 11	704	0.3+	0.2+
2001 05 25	644	0.0	1.1+	2002 10 06	A05	0.3−	0.7−	2002 12 11	704	0.1−	0.3+
2001 05 25	644	0.6+	1.4+	2002 10 06	A05	0.1−	0.5−	2002 12 11	704	0.5−	0.6−
2001 05 25	644	0.5+	1.2+	2002 10 07	699	0.5+	0.1−	2004 02 19	704	0.9−	1.0+
2002 08 11	704	0.7−	0.6+	2002 10 07	699	0.8+	0.2+	2004 02 19	704	(0.1−	2.3+)
2002 08 11	704	0.3−	0.4−	2002 10 07	699	0.3+	0.5+	2004 02 19	704	0.2+	0.6+
2002 08 11	704	0.1+	0.3+	2002 10 07	699	0.5+	0.5+	2004 02 19	704	0.5+	0.4+
2002 08 11	704	0.2−	0.3+	2002 10 07	185	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.6+
2002 08 11	704	1.0+	0.2+	2002 10 07	185	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.0	0.3+
2002 09 06	704	1.2+	0.7+	2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 02 26	704	0.0	0.8+
2002 09 06	704	1.1+	0.9+	2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	0.0	0.5+
2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2002 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 02 26	704	0.5+	1.2+
2002 09 06	704	0.6+	0.5+	2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 03 15	704	0.7+	1.0+
2002 09 06	704	0.9+	0.9+	2002 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 03 15	704	0.8+	1.1+
2002 09 13	185	0.1−	0.0	2002 10 09	185	0.1−	0.2+	2004 03 15	704	0.6+	0.7+
2002 09 13	185	0.2−	0.2+	2002 10 09	185	0.1+	0.1−	2004 03 15	704	0.6+	0.4+
2002 09 13	185	0.1+	0.1+	2002 10 09	185	0.0	0.1+	2004 03 15	704	0.8+	0.2+
2002 09 14	608	0.5−	0.2−	2002 10 12	704	0.2+	0.8+	2004 03 16	184	0.4−	0.4+
2002 09 14	608	0.7−	0.4−	2002 10 12	704	0.1−	0.4+	2004 03 16	184	0.4−	0.2+
2002 09 14	608	0.5−	0.1−	2002 10 12	704	0.2+	1.0+	2004 03 16	184	0.2−	0.1+
2002 09 14	185	0.3−	0.4+	2002 10 12	704	0.0	1.0+	2004 03 18	704	0.4+	0.5−
2002 09 14	185	0.4−	0.4+	2002 10 12	704	0.1−	1.0+	2004 03 18	704	(1.0−	3.4+)
2002 09 14	185	0.1−	0.2+	2002 10 29	185	0.3+	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.1+
2002 09 14	185	0.3−	0.2−	2002 10 29	185	0.8−	0.2−	2004 03 18	704	0.3+	0.3+
2002 09 16	185	0.1+	0.6+	2002 10 29	185	0.3+	0.2−	2004 03 18	704	0.7+	0.1−
2002 09 16	185	0.3−	0.1+	2002 10 29	185	0.4−	0.3−	2004 03 27	704	1.2+	0.9+
2002 09 16	185	0.2+	0.4+	2002 10 29	185	0.2−	0.0	2004 03 27	704	0.1−	0.5+
2002 09 16	185	0.0	0.4+	2002 10 29	185	0.6−	0.1+	2004 03 27	704	0.6−	0.4−
2002 09 16	185	0.4−	0.1+	2002 10 29	185	0.6−	0.5+	2006 12 26	122	0.0	0.7−
2002 09 28	185	0.5−	0.0	2002 10 29	185	0.6−	0.3+	2006 12 26	122	0.2+	0.5−
2002 09 28	185	0.3−	0.2+	2002 10 30	644	0.4−	0.4−	2006 12 26	122	0.2−	0.4−
2002 09 28	185	0.3−	0.1+	2002 10 30	644	0.3−	0.3−	2006 12 27	B03	0.2−	0.4−
2002 09 28	A05	0.2+	0.5−	2002 10 30	644	0.1−	0.2−	2006 12 27	B03	0.1+	0.2−
2002 09 29	A05	0.1+	0.5−	2002 11 08	704	0.4+	0.9+	2006 12 27	B03	0.4−	1.1−
2002 09 29	A05	0.1+	0.4−	2002 11 08	704	0.4+	0.5−	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2002 09 30	185	0.4−	0.4+	2002 11 08	704	0.5+	0.3−	2008 03 11	691	0.3+	0.3+
2002 09 30	185	0.7−	0.2+	2002 11 08	704	0.6+	1.5−	2008 03 11	691	0.3+	0.3+
2002 09 30	469	1.4−	0.2−	2002 11 08	704	0.0	0.5−	2008 04 04	703	0.1−	0.9−
2002 09 30	185	0.6−	0.0	2002 11 22	644	0.3+	0.0	2008 04 04	703	1.2+	1.1+
2002 09 30	469	0.4−	0.3+	2002 11 22	644	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.2+	0.4+
2002 09 30	469	0.4−	0.3+	2002 11 22	644	0.3+	0.0	2008 04 04	703	0.1−	1.7+
2002 09 30	469	1.0−	0.3+	2002 12 01	704	0.2−	0.2−	2008 04 05	704	1.2+	0.2+
2002 10 01	185	0.6−	1.3+	2002 12 01	704	0.8−	0.0	2008 04 05	704	0.5−	0.2+
2002 10 01	185	0.4−	0.3+	2002 12 01	704	0.7−	0.1+	2008 04 05	704	2.3+	0.3−
2002 10 01	185	0.1+	0.9−	2002 12 01	704	0.4−	0.1+	2008 04 05	704	1.5+	0.5+
2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 12 01	704	0.6+	1.1+	2008 04 11	703	1.7−	0.2+
2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 12 06	704	0.3−	0.8+	2008 04 11	703	0.2−	0.9+
2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 12 06	704	0.7−	0.6+	2008 04 11	703	1.1−	0.5−
2002 10 04	644	0.4−	0.2+	2002 12 06	704	0.7−	1.2+	2008 04 11	703	1.5−	0.4+
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2002 12 06	704	0.6−	0.9+				
2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2002 12 06	704	0.0	1.3+				

(183115)∗ 2002 RP$_{147}$ = 2004 CD$_{16}$

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61323)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	187.10899		(2000.0)			
n	0.27310951	ω	244.63738		+0.96201852	−0.27202154
a	2.3527629	Ω	131.13833		+0.26011754	+0.88798607
e	0.0845611	i	1.74286		+0.08282055	+0.37078972
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	I03	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2006 12 12	703	0.7+	0.8−
2001 04 27	I03	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	(3.1+	0.0)
2001 04 27	I03	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.3−	0.4−
2002 09 07	704	0.4+	0.1−	2006 11 11	691	0.3−	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.4−
2002 09 07	704	0.5+	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.1−
2002 09 07	704	0.8+	0.3−	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2006 12 17	G96	0.0	0.4−
2002 09 11	644	0.6−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2002 09 11	644	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 03 01	691	0.4+	0.1−
2002 09 11	644	0.3−	0.3+	2006 11 12	703	0.3−	1.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2006 11 12	703	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.7−	0.1−	2006 11 12	703	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2002 09 13	644	0.4−	0.1+	2006 11 12	703	1.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2002 10 03	704	0.2−	1.0+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.8+	2006 11 12	G96	0.4+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	291	0.4−	0.2+	2006 11 12	G96	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2004 02 11	291	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	(0.7+	1.7−)	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	291	0.0	0.2+	2006 11 21	704	(0.2+	1.6−)	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2004 02 23	704	1.4+	1.1−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−
2004 02 23	704	1.4+	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2004 03 20	691	0.1−	0.3−	2006 11 27	703	0.6−	0.4+	2008 03 30	291	0.2+	0.2+
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.7+	0.8+	2008 03 30	291	0.0	0.3+
2004 03 20	691	0.0	0.8−	2006 11 27	703	0.3−	0.3−	2008 03 30	291	0.1+	0.2+
2006 09 28	G96	0.2+	0.2+	2006 11 27	703	0.5−	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 12 01	691	0.6−	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2006 12 01	691	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.2−	0.3+
2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2006 12 01	691	0.3+	0.2+	2008 04 12	691	0.6−	0.3−
2006 10 21	G96	0.7+	0.2−	2006 12 12	703	(0.3+	1.6−)	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	703	(1.3−	4.1−)	2008 04 12	691	0.1−	0.1+

(183116)∗ 2002 RJ$_{149}$

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	269.89654		(2000.0)			
n	0.29160949	ω	232.71657		+0.69039551	+0.72243373
a	2.2521723	Ω	80.99094		−0.65096671	+0.64329286
e	0.1798398	i	2.20463		−0.31558894	+0.25350307
P	3.38	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.2+	0.0	2004 01 19	691	0.6−	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.1−
1999 12 07	691	0.2+	0.3+	2004 01 19	691	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
1999 12 07	691	0.0	0.0	2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.4−	1.1+	2004 01 30	691	0.6+	0.1+	2008 03 28	G96	0.7+	0.2−
2002 09 06	704	0.8+	0.9+	2004 01 30	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2002 09 06	704	0.5+	1.2+	2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2002 09 06	704	(0.8+	1.8+)	2004 02 14	691	0.1−	0.7+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4−
2002 09 11	608	0.4−	0.2+	2004 02 14	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
2002 09 11	608	0.2−	0.4+	2004 02 14	691	0.0	0.7+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2002 09 11	608	0.2+	0.4+	2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.4−	0.7+
2002 09 13	644	0.7−	0.5+	2005 06 13	G96	0.7+	0.3+	2008 03 28	G96	0.8+	0.2+
2002 09 13	644	0.6−	0.7+	2005 06 13	G96	0.4−	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.9−	0.8+	2005 06 13	G96	(3.0−	1.4+)	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+

2002 09 15	644	0.0	0.5+	2005 06 26	G96	0.3−	0.4+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2002 09 15	644	0.1+	0.5+	2005 06 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.0
2002 09 15	644	0.2+	0.6+	2005 06 26	G96	0.4−	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2002 09 17	608	1.3−	1.1+	2005 06 26	G96	0.2−	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2002 09 17	608	0.9−	1.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.6+
2002 09 17	608	1.0−	1.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2002 10 01	699	1.4−	0.9+	2008 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	691	0.3−	0.4+
2002 10 01	699	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.3+	0.3−
2002 10 01	699	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.1−				
2002 10 01	699	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.2+	0.2+				

(183117)∗ 2002 RY$_{155}$

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.57586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29161741	ω	306.74559		−0.23226265	+0.97169537	
a	2.2521315	Ω	309.76687		−0.87354250	−0.22790197	
e	0.1521640	i	3.21833		−0.42775877	−0.06219974	
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3+	1.8+	2002 09 15	699	0.8−	0.8+	2008 03 10	704	(1.3+	1.9+)
1998 04 21	704	(0.6−	2.5+)	2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.4−	0.2+
1998 04 21	704	(0.0	4.2+)	2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 10	704	(1.5+	2.1+)
1998 04 21	704	1.0+	1.1+	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 03 10	704	(1.1+	2.2+)
1998 04 21	704	0.3−	0.6+	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.4−	0.1+
2001 02 19	704	0.9−	0.5+	2003 12 29	704	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	(0.9+	2.3+)
2001 02 19	704	0.4−	0.8−	2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	0.4+	0.1−
2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2003 12 29	704	1.4+	1.3+	2008 03 15	704	0.9+	0.3+
2001 02 19	704	0.8+	0.9+	2003 12 29	704	0.5+	0.4+	2008 03 15	704	0.8+	0.7+
2001 03 14	699	0.8+	0.0	2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	1.4+	0.3−
2001 03 14	699	0.3+	0.0	2003 12 29	704	(1.5+	1.7+)	2008 03 15	704	0.3+	0.2+
2001 03 14	699	0.7+	0.4+	2003 12 29	691	0.2−	0.3+	2008 03 15	704	0.9+	0.1+
2001 03 14	699	(0.3+	2.1+)	2006 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 03 15	704	0.4+	0.3+
2002 09 04	699	0.1+	0.2−	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	(1.7+	0.1−)
2002 09 04	699	1.3−	0.8+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	0.0	0.3+
2002 09 04	699	0.9−	1.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	704	0.9+	0.8−
2002 09 04	699	(1.7+	0.6−)	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	704	0.2+	0.4−
2002 09 06	704	(0.0	1.8+)	2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 03 28	704	0.3+	0.2−
2002 09 06	704	0.2−	1.2+	2008 03 02	704	0.3+	0.5+	2008 03 28	704	1.0−	0.9−
2002 09 06	704	0.4−	0.1−	2008 03 02	704	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.3+	0.4+
2002 09 06	704	(0.6−	1.6+)	2008 03 02	704	1.1+	0.7−	2008 04 04	703	0.1+	0.3−
2002 09 06	704	0.7−	0.9+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−	2008 04 04	703	0.0	0.1+
2002 09 11	644	0.5−	0.7+	2008 03 02	704	1.4+	0.3+	2008 04 04	703	0.3+	0.1−
2002 09 11	644	0.4−	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 05	704	(1.2−	2.5−)
2002 09 11	644	0.5−	0.8+	2008 03 02	704	0.4−	0.9+	2008 04 05	704	0.4+	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	1.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	704	(0.6+	1.5+)
2002 09 14	644	0.2−	1.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.7+	1.2+
2002 09 14	644	0.1−	1.5+	2008 03 06	691	0.2−	0.3+	2008 04 13	704	0.6+	1.0+
2002 09 15	699	0.7−	0.6+	2008 03 06	691	0.3−	0.2+	2008 04 13	704	0.3−	1.3+
2002 09 15	699	0.5+	0.2−	2008 03 10	704	(0.8+	2.3+)	2008 04 13	704	0.7+	1.0+
2002 09 15	699	0.4+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+				

(183118)∗ 2002 RE$_{157}$

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.42580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26337493	ω	50.62731		+0.88644410	+0.46146230	
a	2.4103851	Ω	281.86460		−0.43505249	+0.80449076	
e	0.2019395	i	2.08640		−0.15794361	+0.37396146	
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.1+	0.2−	2002 10 01	699	1.3+	0.2+	2006 11 13	644	0.2−	0.6+
2000 01 08	691	0.7+	0.0	2002 10 01	699	0.1−	0.4+	2006 11 13	644	0.3−	0.1+
2000 01 08	691	0.3+	0.7−	2002 10 01	699	0.5−	0.1−	2006 11 13	644	0.3+	0.3+
2002 09 04	699	0.3−	0.1+	2002 10 01	699	0.1+	0.2+	2006 11 13	104	0.3+	0.2+
2002 09 04	699	0.2−	0.5−	2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2006 11 13	104	0.7+	0.2−
2002 09 04	699	(0.0	1.7+)	2002 10 04	704	0.5−	0.9+	2006 11 13	104	0.3+	0.3+
2002 09 04	699	0.4−	0.3+	2002 10 04	704	0.7−	0.3−	2006 11 17	703	0.9−	0.6−
2002 09 06	704	0.7+	0.7+	2002 10 04	704	0.9−	0.4+	2006 11 17	703	1.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.6+	0.8+	2002 10 04	704	(1.6−	0.0)	2006 11 17	703	0.3−	0.7+
2002 09 06	704	0.5+	0.9+	2002 10 10	645	0.0	0.2−	2006 11 17	703	1.0−	0.5−
2002 09 06	704	0.3+	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.3+
2002 09 06	704	1.0−	0.7+	2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.2−	0.3+
2002 09 11	644	0.2−	0.3+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.4+	0.0
2002 09 11	644	0.2−	0.4+	2004 01 30	691	0.7−	0.3+	2006 11 18	G96	0.5+	0.3+
2002 09 11	644	0.1−	0.4+	2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	1.3+
2002 09 14	644	0.7−	0.1+	2004 01 30	691	0.2−	0.4+	2006 11 19	704	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.4−	0.1+	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.8−	0.4+
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2005 04 14	691	0.6+	0.6+	2006 11 19	704	0.4−	0.3+
2002 09 17	644	(0.4+	2.6+)	2005 04 14	691	0.5+	0.4+	2006 11 19	704	0.5−	0.4+
2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2006 10 17	461	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.6−	0.2+
2002 09 17	644	0.4−	0.3+	2006 10 17	461	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+
2002 09 18	644	0.4−	0.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.4+
2002 09 18	644	0.4−	0.3+	2006 11 01	G96	0.5+	0.2−	2008 02 28	G96	0.5+	0.6+
2002 09 18	644	0.1−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2002 09 27	699	0.3+	0.8+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.5+
2002 09 27	699	0.1+	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2002 09 27	699	0.5+	0.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.4+
2002 09 27	699	0.7−	0.8+	2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.4+
2002 09 30	704	0.2+	1.3+	2006 11 11	703	1.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2002 09 30	704	(1.0−	1.8+)	2006 11 11	703	0.6+	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.3+
2002 09 30	704	(0.6−	2.1+)	2006 11 11	703	0.0	0.2+				
2002 09 30	704	0.6−	0.9+	2006 11 11	703	1.3+	0.0				

(183119)∗ 2002 RQ$_{163}$ = 2008 AF$_{80}$

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 134727)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.50326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24385598	ω	242.19648		+0.74042196	−0.67208138	
a	2.5373504	Ω	160.02710		+0.62562730	+0.68419662	
e	0.1364565	i	1.51847		+0.24569453	+0.28316355	
P	4.04	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.2−	0.1+	2002 09 15	644	0.3+	1.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
1998 08 30	691	0.1−	0.2+	2002 09 17	608	0.6−	1.1−	2008 01 12	691	0.5−	0.2−
1998 08 30	691	0.0	0.3+	2002 09 17	608	0.2−	0.6−	2008 01 12	691	0.5−	0.2+
1998 09 13	691	0.6+	0.8−	2002 09 17	608	0.4−	0.9−	2008 01 12	691	0.4−	0.2−
1998 09 13	691	0.6+	0.7−	2004 01 30	691	0.2−	0.4+	2008 01 16	691	0.5−	0.2+
1998 09 13	691	1.2−	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.4−	0.1+
1998 09 27	691	0.2−	0.2+	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.2−
1998 09 27	691	0.3−	0.1−	2004 01 30	691	0.5+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
1998 09 27	691	0.1−	0.6+	2004 01 30	691	0.6+	0.6+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−
2000 03 12	691	0.5+	0.2−	2004 01 30	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2000 03 12	691	0.4+	0.3−	2005 05 08	G96	0.5−	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2000 03 12	691	0.4+	0.1+	2005 05 08	G96	0.6−	0.3+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2005 05 08	G96	0.4−	0.4−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2002 09 12	644	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.3−	0.7+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2002 09 12	644	0.2−	0.2−	2006 08 27	691	0.3+	0.4+	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−
2002 09 14	644	0.3+	0.5+	2006 08 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.5+	0.5+
2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 08 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.4+
2002 09 14	644	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.6+	0.3−	2008 03 07	G96	0.4−	0.4+
2002 09 15	644	0.2+	1.0+	2006 09 26	G96	0.5+	0.2−	2008 03 07	G96	(1.6−	0.2−)
2002 09 15	644	0.1−	1.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.4−				

(183120)∗ 2002 RX$_{169}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.86204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27937086	ω	121.84804		+0.89145851	+0.45208291	
a	2.3174764	Ω	211.30468		−0.43296309	+0.83015348	
e	0.1477018	i	3.35163		−0.13358401	+0.32629165	
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	699	0.0	0.1−	2005 05 19	644	0.2+	0.3+	2006 12 17	G96	0.5+	0.3−
2002 08 08	699	0.2+	0.1+	2005 05 19	644	0.4+	0.4+	2006 12 17	G96	0.1−	0.6−
2002 08 08	699	0.8−	0.9+	2005 05 19	644	0.2+	0.1−	2006 12 17	G96	0.3+	0.4−
2002 08 08	699	0.5+	1.0+	2006 10 20	695	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.7+	0.0
2002 08 26	644	0.3−	0.0	2006 10 20	695	0.1−	0.1−	2006 12 21	691	0.6−	0.6+
2002 08 26	644	0.8−	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2002 08 26	644	0.1−	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 12 21	691	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.5+	2006 10 21	G96	0.5+	0.4−	2006 12 26	691	0.3−	0.2+
2002 09 06	704	0.0	1.0+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 12 26	691	0.2−	0.3+
2002 09 06	704	1.0+	1.0+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.9−	2008 02 10	G96	0.0	0.4+
2002 09 13	644	0.5−	0.4+	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.6−	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	G96	0.3−	0.9+
2002 09 14	644	0.0	0.3−	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 03 13	G96	0.8+	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.7−	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	G96	0.1+	0.2−
2005 05 08	G96	0.5−	0.2+	2006 12 12	691	0.3+	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1+
2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.2+
2005 05 08	G96	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2005 05 08	G96	0.2−	0.2−	2006 12 14	235	1.0+	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.4+

(183121)∗ 2002 RV$_{172}$ = 1999 WE$_{16}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 37907)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.40761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28232521	ω	43.52647		−0.16924169	+0.98471759	
a	2.3012808	Ω	216.78631		−0.92200485	−0.17291915	
e	0.1236403	i	3.93469		−0.34823025	−0.02074196	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	691	0.2−	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.6−	2008 03 02	704	0.1+	0.3+
1999 11 12	691	0.2−	0.2−	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 02	704	(1.9+	0.1−)
1999 11 12	691	0.4−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 03 02	704	0.5+	0.1+
1999 11 29	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2008 03 02	704	1.2+	0.3−
1999 11 29	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	704	1.1+	0.3+
1999 11 29	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.0
1999 12 05	691	0.0	0.4−	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
1999 12 05	691	0.4+	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
1999 12 05	691	0.1+	0.2−	2006 10 28	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.8−	1.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.6+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.8−	1.3+	2006 10 28	G96	0.5+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.6+	1.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2+	2008 03 08	703	0.5+	0.4+
2002 09 13	644	0.2−	0.0	2006 10 29	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.5+	0.0
2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2006 10 29	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	703	0.6−	1.5+
2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2006 10 29	G96	0.3+	0.2−	2008 03 08	703	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.4−	1.0+	2006 10 29	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	703	1.0−	0.3+
2002 09 14	644	0.0	0.8+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.9+
2002 09 14	644	0.0	0.8+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.1+	0.2+
2005 07 27	644	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.5+	2008 03 10	704	1.2+	1.4+
2005 07 27	644	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.5+	0.9−	2008 03 10	704	(1.0+	2.3+)
2005 07 27	644	0.4−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	704	(0.7+	1.7+)
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.7−
2006 10 20	691	0.6−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.7−	0.2+
2006 10 20	691	0.4−	0.6+	2008 02 02	703	(3.0+	1.9+)	2008 03 29	G96	0.6−	0.0
2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 02 02	703	1.2+	0.9+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 10 28	G96	0.6+	0.2−	2008 02 02	703	0.7−	0.8+				
2006 10 28	G96	0.3+	0.5−	2008 02 02	703	0.4−	0.1−				

(183122)∗ 2002 RX$_{174}$ = 1999 XK$_{258}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 37908)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.22487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27317957	ω	82.61474		+0.99339440	−0.10654566	
a	2.3523606	Ω	283.49457		+0.08015388	+0.91000444	
e	0.1886279	i	2.51147		+0.08211525	+0.40067436	
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.1+	0.5+	2002 10 01	699	0.8−	0.2−	2006 12 13	G96	0.2−	0.5−
1999 12 04	691	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−
1999 12 04	691	0.2+	0.1−	2002 10 04	704	0.0	0.6+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−
1999 12 16	691	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	0.1−	0.3−	2006 12 13	G96	0.2−	0.5−
1999 12 16	691	0.1−	0.1−	2002 10 04	704	0.5+	0.6−	2006 12 14	704	1.0−	1.2+
1999 12 16	691	0.0	0.1−	2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2006 12 14	704	0.5−	0.7+
2002 08 28	644	0.2+	0.6+	2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2006 12 14	704	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.3+	0.4+	2004 02 22	691	0.1−	0.3+	2006 12 14	185	0.8+	0.3−
2002 08 28	644	0.2+	0.6+	2004 02 22	691	0.3+	0.1+	2006 12 14	185	(0.2+	1.7−)
2002 09 06	704	0.1−	0.2+	2004 02 22	691	0.2+	0.3+	2006 12 14	185	0.1−	0.9−
2002 09 06	704	0.2−	0.5+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	1.0+	0.5+
2002 09 06	704	0.8−	0.7+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	704	0.8+	0.9+
2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.4−	0.5+
2002 09 06	704	0.1−	0.8+	2006 11 22	704	0.8+	0.3+	2006 12 15	185	0.6−	0.4−
2002 09 13	644	0.4−	0.6+	2006 11 22	704	0.4+	0.2+	2006 12 15	185	0.3+	0.9−
2002 09 13	644	0.3−	0.8+	2006 11 22	704	0.5−	1.3+	2006 12 15	185	0.1−	0.2−
2002 09 13	644	0.4−	0.7+	2006 11 22	704	0.8+	0.8−	2006 12 20	185	0.3+	0.4+
2002 09 14	644	0.3−	0.3−	2006 11 24	691	0.4+	0.1−	2006 12 20	185	0.7−	0.1−
2002 09 14	644	0.4−	0.3−	2006 11 24	691	0.2+	0.2−	2007 01 09	G96	0.2−	0.4−
2002 09 14	644	0.3−	0.3−	2006 11 24	691	0.2−	0.3−	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−
2002 09 17	644	0.1−	0.5+	2006 12 09	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−
2002 09 17	644	0.2−	0.4+	2006 12 09	644	0.4+	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2002 09 17	644	0.0	0.4+	2006 12 09	644	0.0	0.4−	2008 03 08	691	0.0	0.4+
2002 09 30	704	0.0	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.5+
2002 09 30	704	0.4−	0.2−	2006 12 12	644	0.1+	0.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2002 09 30	704	0.0	0.5+	2006 12 12	644	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	1.0+	0.2−
2002 09 30	704	0.6−	0.5+	2006 12 13	703	0.8−	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.4−
2002 10 01	699	0.0	0.1−	2006 12 13	703	0.3−	0.7+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2002 10 01	699	0.4+	0.5+	2006 12 13	703	0.4−	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.0
2002 10 01	699	0.8−	0.9+	2006 12 13	703	1.0−	0.6+				

(183123)∗ 2002 RN$_{178}$

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.33085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28306911	ω	169.82490		+0.90536653	+0.42458580	
a	2.2972472	Ω	165.04603		−0.39125793	+0.83978851	
e	0.1500706	i	1.37489		−0.16501112	+0.33835212	
P	3.48	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.2−	0.4+	2002 09 14	644	0.9−	0.2+	2006 11 24	G96	0.6+	0.1−
1992 11 26	691	0.1+	0.3+	2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−
1992 11 26	691	0.2−	0.3+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−
2002 08 08	644	0.4+	0.1−	2002 09 15	291	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.5+	0.1+	2002 09 15	291	0.1−	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.6−	2002 09 15	291	0.4−	0.2+	2006 11 27	691	0.4−	0.3+
2002 08 13	291	0.1−	0.3+	2004 02 14	691	0.2+	0.7+	2006 12 01	691	0.2−	0.4+
2002 08 13	291	0.1+	0.2+	2004 02 14	691	0.5+	0.3+	2006 12 01	691	0.0	0.2+
2002 08 13	699	0.1−	0.0	2004 02 14	691	0.1+	1.0+	2006 12 01	691	0.2−	0.1+

2002 08 13	291	0.2+	0.1+	2005 05 20	G96	0.6−	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−
2002 08 13	699	1.1+	0.0	2005 05 20	G96	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.1−
2002 08 13	699	0.2+	0.9−	2005 05 20	G96	0.5−	0.0	2006 12 15	G96	0.7−	0.3−
2002 08 13	699	0.9−	0.3−	2005 05 20	G96	0.5−	0.4+	2006 12 15	G96	0.4−	0.2−
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2005 06 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.6−
2002 08 17	644	0.0	0.6+	2005 06 10	691	0.0	0.7+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2+
2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2005 06 10	691	0.4+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.4+
2002 08 28	644	(2.4−	1.7+)	2005 06 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.5+
2002 08 28	644	0.4−	1.2+	2005 06 14	691	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3−	0.2+
2002 08 28	644	0.3−	1.1+	2005 06 14	691	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.5+	0.4+
2002 09 05	704	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.3−
2002 09 05	704	0.4+	0.7−	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−
2002 09 05	704	0.3+	0.3−	2006 11 11	691	0.0	0.1−				
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−				

(183124)∗ 2002 RU$_{179}$

Discovered 2002 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	83.15709		(2000.0)		+0.61777105	−0.78633256
n	0.23123725	ω	44.98551		+0.70577950	+0.55090210
a	2.6288402	Ω	6.86957		+0.34674807	+0.27962112
e	0.1801231	i	3.03201			
P	4.26	H	17.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2002 09 30	608	0.2−	1.0−	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2000 03 03	645	0.0	0.3+	2002 10 02	704	0.4−	1.3+	2008 01 17	691	0.1+	0.1+
2000 03 12	691	(2.4+	2.2−)	2002 10 02	704	0.7+	0.8+	2008 01 17	691	0.1−	0.2−
2000 03 12	691	0.1+	0.4−	2002 10 02	704	0.8−	0.2+	2008 01 17	691	0.2−	0.2+
2000 03 12	691	0.2+	0.0	2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−
2002 09 14	291	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−
2002 09 14	291	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2008 02 02	G96	0.5+	0.4−
2002 09 14	291	0.5+	0.0	2002 10 03	704	0.7−	0.2+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2002 09 15	291	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2002 09 15	291	0.3−	0.3−	2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2002 09 15	291	0.4−	0.1−	2002 10 05	644	0.1+	1.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2002 09 26	644	(0.8−	1.7−)	2002 10 05	644	0.3+	0.9+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2002 09 26	644	(1.8−	0.3−)	2002 10 05	644	0.1+	0.9+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2002 09 26	644	0.6−	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2002 09 29	683	1.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.5+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2002 09 29	683	0.4+	0.7+	2002 10 11	704	0.4+	1.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2002 09 29	683	1.0−	0.1−	2002 10 11	704	0.9−	1.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2002 09 30	683	1.3+	0.8+	2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2002 09 30	683	0.0	0.6−	2006 08 20	644	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2002 09 30	704	0.1+	0.6−	2006 08 20	644	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2002 09 30	683	(1.8+	1.9−)	2008 01 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2002 09 30	704	0.3+	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.6+	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2002 09 30	608	0.5−	1.2+	2008 01 13	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−
2002 09 30	608	0.0	0.8−	2008 01 13	691	0.0	0.0				

(183125)∗ 2002 RC$_{182}$

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	163.54086		(2000.0)		+0.79923939	−0.59041213
n	0.26679345	ω	178.74965		+0.54982806	+0.79378748
a	2.3897508	Ω	218.17138		+0.24270455	+0.14599644
e	0.2520610	i	10.47723			
P	3.69	H	16.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2002 10 06	644	0.1+	0.9+	2006 11 28	704	0.2+	0.8+
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2002 10 31	704	0.1−	0.5+	2006 11 28	704	0.3−	0.8+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.1+	0.4+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.3+	0.1+
2001 05 18	691	0.1−	0.4+	2002 10 31	704	0.1+	0.9+	2006 11 28	704	0.1+	0.5+
2001 05 18	691	0.4−	0.5+	2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.4−	0.0
2001 05 18	691	0.2−	0.1+	2002 11 08	704	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.5+	0.4−
2002 08 04	704	0.0	0.5+	2002 11 08	704	1.1+	0.3−	2006 12 12	703	0.6−	0.0
2002 08 04	704	0.5−	0.8+	2002 11 08	704	0.6+	0.4+	2006 12 12	703	0.2−	0.6−
2002 08 04	704	0.5−	1.2+	2002 11 08	704	0.1−	0.1−	2006 12 13	704	0.3−	0.1−
2002 08 13	704	0.1+	0.8−	2002 11 08	704	0.7−	0.2−	2006 12 13	704	0.2+	0.2−
2002 08 13	704	0.8−	0.8+	2002 11 08	704	0.3+	0.6+	2006 12 13	704	0.2+	0.9−
2002 08 13	704	0.7−	0.9+	2002 11 08	704	0.2+	1.2−	2006 12 13	704	0.3−	0.5−
2002 08 13	704	0.0	0.1−	2002 11 12	704	0.5−	0.1+	2006 12 13	704	0.1−	0.5−
2002 09 03	644	0.3−	0.2+	2002 11 12	704	0.6+	0.3−	2006 12 14	644	0.1+	0.4+
2002 09 03	644	0.5−	0.1+	2002 11 12	704	0.8+	0.1+	2006 12 14	644	0.0	0.3+
2002 09 03	644	0.1−	0.0	2002 11 12	704	0.7+	1.1−	2006 12 14	644	0.1−	0.2+
2002 09 11	644	0.4−	0.1−	2005 06 08	691	0.4+	0.3+	2006 12 21	644	0.1+	0.5+
2002 09 11	644	0.1−	0.1−	2005 06 08	691	0.3+	0.0	2006 12 21	703	0.3−	0.5+
2002 09 11	644	0.5−	0.1−	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	703	0.3−	0.5+
2002 09 14	699	0.6−	0.6−	2005 06 14	691	0.4+	0.1+	2006 12 21	703	0.1+	0.8+
2002 09 14	699	0.0	0.1+	2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.3+
2002 09 14	699	0.4+	0.2−	2005 06 14	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	703	0.0	0.4+
2002 09 14	699	0.1+	0.3−	2006 09 20	704	0.1+	1.4−	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2002 09 16	049	1.2−	0.3−	2006 09 20	704	0.5+	0.1+	2006 12 27	704	0.2+	0.8−
2002 09 16	049	0.5−	0.2+	2006 09 20	704	0.3+	0.4+	2006 12 27	704	0.9+	0.6−
2002 09 16	049	0.9−	0.1+	2006 09 20	704	0.5−	0.8−	2006 12 27	704	0.3+	0.5−
2002 10 02	599	0.1+	0.2+	2006 10 27	704	(1.7+	1.1+)	2007 01 18	644	0.1+	0.5+
2002 10 02	599	0.2+	0.2+	2006 10 27	704	0.4+	1.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2002 10 02	599	0.2+	0.1+	2006 10 27	704	(1.0+	1.6+)	2007 01 18	644	0.1−	0.6+
2002 10 03	599	0.1+	0.1+	2006 10 27	704	0.9−	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2002 10 03	599	0.2+	0.0	2006 11 15	703	0.4+	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2002 10 03	599	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.3+
2002 10 05	704	0.2−	0.3+	2006 11 15	703	(1.4+	2.6+)	2008 04 11	703	0.3+	0.8+
2002 10 05	644	0.1−	0.5+	2006 11 19	704	0.0	0.9+	2008 04 11	703	1.1+	0.7−
2002 10 05	704	0.1+	0.5+	2006 11 19	704	0.6−	0.6−	2008 04 11	703	1.7−	2.6+
2002 10 05	704	0.1−	0.3+	2006 11 19	704	0.3−	0.6+	2008 04 11	G96	0.2+	0.5+
2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2006 11 19	704	0.2+	0.5+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.8−	0.6−	2008 04 11	703	1.9−	0.1−
2002 10 05	704	0.3−	0.2+	2006 11 25	704	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2002 10 05	644	0.1+	0.4+	2006 11 25	704	0.2+	0.3+	2008 04 11	G96	0.7+	0.0
2002 10 06	644	0.1−	1.2+	2006 11 25	704	0.1−	0.9+				
2002 10 06	644	0.1+	0.7+	2006 11 25	704	(2.2+	0.8+)				

(183126)∗ 2002 RU$_{194}$ = 2007 RS$_{20}$

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 125875)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	82.68309		(2000.0)		+0.49449306	+0.86908462
n	0.19211410	ω	259.48511		−0.78937911	+0.45529354
a	2.9746091	Ω	40.15969		−0.36380934	+0.19339005
e	0.0641910	i	1.15342			
P	5.13	H	15.6	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2006 06 15	691	0.0	0.0
1995 03 09	691	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2+	2006 06 15	691	0.2−	0.4−
1995 03 09	691	0.2+	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2006 06 15	691	0.0	0.2−
2000 03 11	704	1.0+	1.5+	2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2007 08 09	691	0.3−	0.5+
2000 03 11	704	0.8+	0.3+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2007 08 09	691	0.0	0.3+
2000 03 11	704	1.2+	0.6+	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 08 09	691	0.2−	0.3+
2002 09 12	644	0.1−	0.4+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.5+
2002 09 12	644	0.1+	0.5+	2005 04 04	G96	0.4−	0.3+	2007 09 03	703	1.0+	0.0
2002 09 12	644	0.5−	0.4+	2006 02 25	G96	0.3−	0.5+	2007 09 03	703	0.6+	0.0
2002 09 15	644	0.1−	1.4+	2006 02 25	G96	0.4−	0.4−	2007 09 03	703	0.1−	0.6−
2002 09 15	644	0.2−	1.1+	2006 02 25	G96	0.2−	0.2+	2007 09 06	699	0.1+	0.1+
2002 09 15	644	0.1−	1.2+	2006 02 25	G96	1.2−	0.4+	2007 09 06	699	1.0−	1.2+
2002 09 17	608	1.4−	0.3+	2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2007 09 06	699	0.7−	0.9+
2002 09 17	608	0.5−	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.2+	2007 09 06	699	1.4+	0.0
2002 09 17	608	1.2−	0.1+	2006 05 20	691	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.3−
2005 02 02	691	0.2+	0.5+	2006 06 04	691	0.8−	0.3+	2007 10 11	G96	0.4−	0.0

2005 02 02	691	0.3+	0.4+	2006 06 04	691	0.6+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2−	0.1−
2005 02 02	691	0.2+	0.6+	2006 06 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.2−

(183127)∗ 2002 RM$_{200}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.26871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28639246	ω	21.58117		+0.01668757	+0.99617106	
a	2.2794408	Ω	249.45806		−0.93024144	−0.01599861	
e	0.1243911	i	5.25827		−0.36656839	+0.08594916	
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.1+	0.1−	2005 06 11	701	0.4+	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−
2002 08 12	704	0.7+	0.4+	2005 06 11	701	0.5+	0.5+	2008 03 01	704	0.6−	0.6+
2002 08 12	704	0.4+	0.9+	2005 06 23	644	0.4+	0.0	2008 03 01	704	0.7+	0.7−
2002 08 12	704	0.2−	0.9+	2005 06 23	644	0.5+	0.3+	2008 03 01	704	(1.8+	0.7+)
2002 08 12	704	(1.1+	1.8+)	2005 06 23	644	0.6+	0.1+	2008 03 01	704	0.7+	0.2+
2002 08 18	608	0.2−	1.2−	2005 07 26	644	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2002 08 18	608	0.2+	0.6−	2005 07 26	644	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2002 08 18	608	0.2+	0.7−	2005 07 26	644	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2002 08 28	644	0.3−	0.4−	2006 10 19	691	0.4−	0.6−	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.3−	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.3−	0.3−	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2002 09 07	704	0.3+	0.8+	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2002 09 07	704	0.1+	0.3−	2006 10 23	691	0.4−	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	0.9−	0.5−
2002 09 13	644	0.6−	0.8+	2006 11 09	691	0.5+	0.0	2008 03 08	703	(1.5−	1.2+)
2002 09 13	644	0.3−	0.6+	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	1.0−	0.4−
2002 09 13	644	0.3−	0.8+	2006 11 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	703	0.5−	0.1+
2002 09 15	608	1.1−	1.2−	2006 11 09	D35	0.2−	0.4+	2008 03 08	704	0.4+	1.1+
2002 09 15	608	0.4−	0.6−	2006 11 09	D35	(0.1−	1.6+)	2008 03 08	704	0.4+	1.3+
2002 09 15	608	0.6−	0.5−	2006 11 09	D35	0.1+	0.6+	2008 03 08	704	(1.8+	0.0)
2002 09 30	704	0.3−	1.4+	2006 11 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	704	0.9+	0.5−
2002 09 30	704	0.4−	1.4+	2006 11 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 09	704	0.6+	0.8+
2002 09 30	704	0.7+	1.0+	2006 11 13	691	0.5−	0.2+	2008 03 09	704	0.5+	0.5+
2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2008 03 09	704	0.1+	0.5+
2002 10 04	704	1.0+	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 03 09	704	0.3+	0.0
2002 10 04	704	0.5−	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	704	0.2+	0.3−
2005 05 28	428	0.1+	0.8−	2006 11 18	704	0.8+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2+
2005 05 28	428	0.4−	0.2−	2006 11 18	704	0.9+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2005 05 29	428	0.4−	0.6+	2006 11 18	704	1.0+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2005 05 29	428	0.9−	0.4+	2006 11 18	704	1.1+	0.9−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2005 05 29	428	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.3+	0.7+
2005 06 04	704	0.5−	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.7−	1.4+
2005 06 04	704	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.5+	0.8+
2005 06 04	704	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.6−	2008 04 04	703	0.1+	0.7−
2005 06 04	704	0.3−	0.1−	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−				
2005 06 11	701	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−				

(183128)∗ 2002 RC$_{201}$

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.44581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29249319	ω	175.39207		+0.60055355	+0.79798598	
a	2.2476338	Ω	131.50765		−0.73574409	+0.57624591	
e	0.1571698	i	3.86940		−0.31307519	+0.17651922	
P	3.37	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.2+	0.2+	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
1998 04 24	691	0.4−	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.4+
1998 04 24	691	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.5+
2002 08 20	644	0.1−	0.8+	2004 02 17	645	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.3−
2002 08 20	644	0.2−	0.8+	2004 02 17	645	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.4+	0.4+
2002 08 20	644	0.2−	0.7+	2005 06 05	704	0.2−	0.3+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.4−	0.5+	2005 06 05	704	0.3+	0.9+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2005 06 05	704	1.3+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2005 06 05	704	0.6+	0.6−	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.3−	0.6+	2005 06 27	644	0.3+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2005 06 27	644	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2002 09 05	704	0.3−	0.9+	2005 06 27	644	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.5−	1.0+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.3−	0.2−
2002 09 13	704	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+	2008 04 04	G96	0.5+	0.0
2002 09 13	704	0.0	0.4−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+	2008 04 08	G96	0.3−	0.1+
2002 09 13	704	1.2−	1.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−
2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.3−
2002 09 15	644	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.7−	0.3+				

(183129)∗ 2002 RO$_{201}$

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.60091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26451693	ω	229.55547		+0.98303321	−0.18036934	
a	2.4034425	Ω	140.80252		+0.18018440	+0.91550660	
e	0.2027836	i	3.02539		+0.03434074	+0.35960334	
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.0	0.1−	2004 02 12	291	0.4+	0.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+
1991 10 16	691	0.4+	0.4−	2004 02 12	291	0.3+	0.5+	2006 11 09	644	0.3−	0.1+
1991 10 16	691	0.2−	0.1−	2004 02 12	291	0.6+	0.8+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2005 05 12	G96	0.2−	0.3+	2006 11 10	644	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.6−	0.1+	2005 05 12	G96	0.3+	0.5+	2006 11 10	644	0.0	0.1+
2002 08 18	608	0.7−	0.5−	2005 05 12	G96	0.0	0.3+	2006 11 10	644	0.2−	0.0
2002 08 18	608	0.6−	0.6−	2005 05 12	G96	0.3+	0.1+	2006 11 14	704	0.4+	0.5−
2002 08 18	608	1.0−	0.8−	2005 05 13	691	0.3+	0.4+	2006 11 14	704	0.1−	0.2+
2002 08 20	644	0.1−	0.2+	2005 05 13	691	0.2+	0.5+	2006 11 14	704	0.1−	0.0
2002 08 20	644	0.1−	0.1−	2005 05 13	691	0.5+	0.4+	2006 11 14	704	1.3+	0.3+
2002 08 20	644	0.6−	0.3+	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	704	0.5+	0.2+
2002 08 29	644	0.3+	0.9+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2006 11 17	704	0.1+	0.5+
2002 08 29	644	0.3+	0.8+	2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	704	0.6+	1.3+
2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2006 10 03	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	704	0.5+	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.7+	2006 10 16	703	0.4−	0.7+	2006 11 17	704	0.0	0.2−
2002 09 05	704	1.0+	0.5+	2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2002 09 05	704	0.9+	0.1−	2006 10 16	703	0.2+	0.5−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2002 09 05	704	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.2+	1.4−	2006 11 17	704	0.1+	1.4+
2002 09 05	704	0.2+	0.3−	2006 10 17	683	0.4−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2002 09 05	704	0.4+	0.4+	2006 10 17	683	0.1−	0.6−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	1.0−	1.1+	2006 10 17	683	(1.8−	0.9−)	2006 11 20	704	(0.8−	2.3+)
2002 09 13	704	(5.0+	6.9+)	2006 10 18	691	0.3−	0.0	2006 11 20	704	0.8+	0.7+
2002 09 13	704	(4.7+	5.8+)	2006 10 18	691	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	(0.1−	2.0+)
2002 09 13	704	(5.0+	7.0+)	2006 10 18	691	0.2−	0.0	2006 11 20	704	1.0−	1.2+
2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2006 10 19	683	0.3−	1.1−	2007 02 17	G96	0.3−	0.1−
2002 09 15	644	0.4−	0.5+	2006 10 19	683	1.3−	1.2+	2007 02 17	G96	0.3+	0.3+
2002 09 15	644	0.1−	0.5+	2006 10 19	683	0.4−	0.1−	2007 02 17	G96	0.5−	0.3−
2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2006 10 21	683	0.9+	0.4+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4+
2002 09 26	699	0.5−	1.2+	2006 10 21	683	0.9+	0.5+	2008 02 08	691	0.5−	0.2+
2002 09 26	699	0.6−	0.4+	2006 10 22	683	1.4+	1.0+	2008 02 08	691	0.3+	0.3+
2002 09 26	699	0.3−	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2008 02 08	691	0.3+	0.4+
2002 09 26	699	0.2−	0.9+	2006 10 22	683	1.4+	0.6+	2008 03 30	691	0.8−	0.7+
2002 09 30	608	0.2+	0.6+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2002 09 30	608	0.1−	0.1−	2006 10 22	683	1.1+	0.3−	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2002 09 30	608	0.3−	1.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	(2.5+	0.1−)	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.1−	1.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.7−	1.3+	2006 11 08	644	0.2−	0.2+				

(183130)∗ 2002 RR$_{201}$ = 2002 PL$_{160}$

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 48394), G. V. Williams (d, *MPO* 56589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	306.74043		(2000.0)			
n	0.29736035	ω	163.95928		+0.18248452	+0.98169975
a	2.2230403	Ω	116.52853		−0.90863373	+0.18954179
e	0.1229904	i	3.48915		−0.37561169	+0.01842579
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.7+	0.8+	2004 01 13	691	0.0	0.4+	2008 03 30	704	0.3+	0.8+
1998 04 22	704	0.9−	0.3+	2004 01 13	691	0.2−	0.5+	2008 03 30	704	1.4+	1.3+
1998 04 22	704	0.9+	0.1−	2004 01 21	704	(0.3+	1.7+)	2008 03 30	704	1.1+	0.4−
1998 04 22	704	1.5−	0.6−	2004 01 21	704	0.6+	0.3−	2008 04 08	691	(1.4−	3.6−)
1998 04 22	704	(6.5−	1.0−)	2004 01 21	704	1.1+	1.4+	2008 04 08	691	0.3−	0.2−
2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2004 01 21	704	0.3−	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2001 02 17	704	(0.2−	1.9+)	2004 01 21	704	0.5+	0.7+	2008 04 08	704	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.6+	0.5+	2004 01 31	691	0.0	0.3+	2008 04 08	704	(1.8+	1.2+)
2002 08 12	608	0.2+	0.0	2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	704	1.0+	0.0
2002 08 12	608	0.4+	0.2+	2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	1.0+	0.6+
2002 08 12	608	1.0−	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.5+	1.0+
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2006 11 22	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.2−
2002 09 06	704	0.5−	1.3+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.9−
2002 09 06	704	0.2−	0.9+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2002 09 06	704	0.3−	1.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	704	0.9+	1.2+
2002 09 13	704	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.1−	0.6+
2002 09 13	704	1.1−	0.5+	2007 02 09	G96	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.3−	1.1+
2002 09 13	704	0.0	1.5+	2007 02 09	G96	0.0	0.5−	2008 04 13	704	0.2+	0.1−
2002 09 15	644	0.3−	0.6+	2007 02 09	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	704	1.3+	0.8+
2002 09 15	644	0.4−	0.5+	2007 02 09	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	691	0.3−	0.1+
2002 09 15	644	0.0	0.8+	2008 03 28	691	0.5+	0.4+	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.7−	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.0				
2004 01 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 30	704	(1.5+	1.5+)				

(183131)∗ 2002 RG$_{202}$ = 2005 GL$_{44}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75607)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	89.98485		(2000.0)			
n	0.22051588	ω	120.08547		+0.99402539	−0.05895600
a	2.7133728	Ω	243.43050		+0.02279477	+0.93514655
e	0.0837244	i	5.89485		+0.10674227	+0.34932095
P	4.47	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	691	0.3+	0.0	2005 04 06	691	0.3+	0.4+	2007 11 15	704	0.5−	0.7+
1998 12 08	691	0.0	0.3−	2005 04 06	691	0.2+	0.2+	2007 11 15	704	0.1−	0.8+
1998 12 08	691	0.0	1.0−	2005 04 06	691	0.1−	0.2+	2007 11 15	704	0.2+	0.4+
2002 09 13	644	0.9−	0.3−	2005 04 15	691	0.4−	0.0	2007 11 15	704	0.4+	0.6+
2002 09 13	644	1.0−	0.2−	2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 11 15	704	(0.2−	1.6+)
2002 09 13	644	0.6−	0.3−	2005 04 15	691	0.0	0.1−	2007 12 03	703	0.0	0.5+
2002 09 15	608	1.2−	1.2−	2006 06 19	G96	0.1+	0.1−	2007 12 03	703	0.2−	0.0
2002 09 15	608	0.3−	0.8−	2006 06 19	G96	0.1−	0.0	2007 12 03	703	0.7+	0.4−
2002 09 15	608	0.7−	0.8−	2006 06 19	G96	0.4−	0.2−	2007 12 03	703	0.4−	0.3−
2002 09 20	644	0.4−	0.5+	2006 06 19	G96	0.1−	0.0	2007 12 05	704	(1.5+	0.2−)
2002 09 20	644	0.8−	0.4+	2007 10 30	691	0.0	0.3−	2007 12 05	704	0.6+	0.4+
2002 09 20	644	0.8−	0.2+	2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	1.3+	1.2+
2002 11 06	291	1.3+	0.4+	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.4−
2002 11 06	291	0.3+	0.5+	2007 11 03	691	0.2−	0.3+	2007 12 14	704	0.0	1.2+
2002 11 06	291	0.2+	0.7+	2007 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 12 14	704	1.1+	1.0+
2003 12 22	704	0.1+	1.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.0	2007 12 14	704	(0.6−	1.7+)
2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2007 11 05	704	(1.0−	1.8+)	2007 12 14	704	0.2+	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.6−	2007 11 05	704	0.2−	1.5+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2003 12 22	704	0.5+	0.1−	2007 11 05	704	0.0	0.9+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−
2003 12 22	691	0.3−	0.1+	2007 11 07	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−
2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2007 11 07	691	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.2−
2003 12 22	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.8+	0.2−
2005 04 05	644	0.5+	0.0	2007 11 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2005 04 05	644	0.8+	0.1−	2007 11 14	691	0.4+	0.3−	2008 02 07	G96	0.6+	0.1−
2005 04 05	644	0.5+	0.6+	2007 11 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.8−

(183132)∗ 2002 RS$_{202}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	88.47392		(2000.0)			
n	0.26901956	ω	167.13642		−0.32213342	−0.94133766
a	2.3765492	Ω	301.57534		+0.85778686	−0.24528479
e	0.0292902	i	6.77908		+0.40053934	−0.23177311
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.0	0.9+	2004 02 11	699	0.6−	0.2+	2006 11 14	703	0.7−	0.1+
2002 09 13	644	0.1−	0.8+	2004 02 11	644	0.4+	0.0	2006 11 14	703	0.1+	0.8+
2002 09 13	644	0.0	0.5+	2004 02 11	699	0.1−	0.1−	2006 11 22	703	0.5−	0.2−
2002 09 15	608	0.8−	0.2−	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.2+	0.5−
2002 09 15	608	1.1−	0.3−	2004 02 11	699	0.5−	1.1+	2006 11 22	703	0.5−	0.3+
2002 09 15	608	1.3−	0.4−	2004 02 11	699	1.0−	0.0	2006 11 22	703	(0.2+	2.4+)
2002 09 20	644	0.5−	0.6+	2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2002 09 20	644	0.8−	0.2+	2004 02 14	333	0.3+	0.4−	2008 02 29	691	0.6+	0.7+
2002 09 20	644	0.6−	0.2+	2004 02 14	333	0.0	0.4+	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.4+	1.2+	2004 02 14	333	0.7+	0.5+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2004 02 14	608	0.4+	0.5+	2008 03 04	691	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.7+	0.4+	2004 02 14	608	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	(1.7−	0.8−)	2004 02 14	608	0.1+	0.1+	2008 03 05	703	0.8+	0.2−
2002 10 31	704	0.5+	0.9+	2004 02 17	704	0.9+	0.1+	2008 03 05	703	0.5−	0.7+
2002 10 31	704	0.5−	0.4+	2004 02 17	704	1.3+	0.3−	2008 03 05	703	0.3+	0.2+
2002 10 31	704	0.0	1.4+	2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2008 03 05	703	0.6−	0.5−
2002 10 31	704	0.9+	0.5+	2004 02 17	704	0.6+	0.2+	2008 03 15	704	0.1+	0.4−
2003 12 21	704	0.6−	0.2+	2004 02 17	704	0.4−	0.6+	2008 03 15	704	0.3+	0.3−
2003 12 21	704	0.7−	0.4+	2004 02 19	608	0.2−	0.9−	2008 03 15	704	0.4+	0.5+
2003 12 21	704	0.3−	0.3−	2004 02 19	608	0.4−	1.0−	2008 03 15	704	0.5+	0.4+
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2004 02 19	608	0.2−	0.6−	2008 03 27	G92	0.4+	0.1−
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2006 10 19	703	0.1−	0.9+	2008 03 27	G92	0.4+	0.1+
2004 01 26	699	0.2−	0.4−	2006 10 19	703	0.4+	0.7+	2008 03 27	G92	0.5+	0.1+
2004 01 26	699	1.0−	0.7−	2006 10 19	703	0.7−	0.3−	2008 03 28	G92	0.2+	0.3+
2004 01 26	699	1.2−	0.0	2006 10 19	703	0.7+	1.2−	2008 03 28	G92	0.5+	0.2+
2004 01 26	699	(2.0−	2.3+)	2006 10 27	703	0.4−	0.5−	2008 03 28	G92	0.9+	0.3+
2004 01 29	704	0.1−	1.2+	2006 10 27	703	(1.7+	0.7+)	2008 04 04	703	0.6−	1.0+
2004 01 29	704	0.3+	0.4−	2006 10 27	703	0.6−	0.5−	2008 04 04	703	0.3−	0.2−
2004 01 29	704	1.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.5−	0.0	2008 04 04	703	0.9−	0.7−
2004 01 29	704	0.8+	0.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.5+	2008 04 04	703	1.0−	0.2+
2004 01 29	704	0.2+	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2008 04 12	703	1.0−	0.9−
2004 02 11	333	0.0	0.3−	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2008 04 12	703	0.9+	1.2+
2004 02 11	333	0.7+	0.0	2006 11 14	703	0.2+	1.4+	2008 04 12	703	0.3−	0.6+
2004 02 11	333	0.1−	0.2+	2006 11 14	703	0.1+	0.9+	2008 04 12	703	0.6+	2.8+

(183133)∗ 2002 RK$_{203}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	130.78878		(2000.0)			
n	0.26118850	ω	321.96054		+0.42243280	−0.90446331
a	2.4238181	Ω	102.98122		+0.84576669	+0.36987783
e	0.1875238	i	3.47904		+0.32592828	+0.21245356
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.2+	0.4−	2006 10 23	644	0.2+	0.5+	2006 11 28	704	(0.1−	1.6+)
2002 09 04	699	1.0−	1.1+	2006 11 01	703	0.1−	0.4+	2006 12 05	644	0.2+	0.1+

2002 09 04	699	0.6+	0.5+	2006 11 01	703	1.4+	0.9+	2006 12 05	644	0.1+	0.1−
2002 09 04	699	0.3−	1.4+	2006 11 01	703	0.2+	0.5+	2006 12 05	644	0.3−	0.4+
2002 09 13	608	1.1−	0.9+	2006 11 01	703	0.5+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2002 09 13	608	1.2−	0.8+	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−
2002 09 13	608	0.7−	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2002 09 15	644	0.5−	0.7+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2002 09 15	644	0.7−	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2007 02 22	G96	0.6−	0.4−
2002 09 15	644	0.4−	0.8+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.0
2002 09 29	608	0.7+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.5−
2002 09 29	608	0.6+	0.3+	2006 11 11	703	0.2−	0.1−	2007 02 22	G96	0.1−	0.7−
2002 09 29	608	0.5+	0.5+	2006 11 11	703	0.9−	0.2+	2007 03 10	G96	0.4+	0.5−
2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2006 11 11	703	0.3−	0.4−	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−
2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	1.4−	0.6+	2007 03 10	G96	0.2−	0.6−
2002 10 03	704	0.5−	0.4−	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	G96	0.5+	1.2+
2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	G96	0.3−	0.4+
2004 03 20	691	0.5+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	G96	0.1−	0.1+
2004 03 20	691	0.2−	0.0	2006 11 17	704	0.1−	1.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	704	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.4+	0.1+
2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	704	0.4+	0.7+	2008 03 10	691	0.1+	1.0+
2004 03 30	691	0.1+	0.0	2006 11 17	704	0.9+	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2006 10 16	703	0.4−	0.1−	2006 11 17	704	0.3+	0.8+	2008 03 28	691	0.7−	0.4+
2006 10 16	703	0.5−	0.2−	2006 11 19	704	0.1+	0.5−	2008 03 28	691	0.2+	0.5+
2006 10 16	703	0.0	0.5−	2006 11 19	704	0.7−	0.4−	2008 03 28	691	0.2+	0.2−
2006 10 16	703	0.5+	0.1−	2006 11 19	704	1.4−	0.3+	2008 03 31	691	0.3+	0.0
2006 10 18	691	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.6+	0.0
2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 20	704	0.3+	1.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2006 10 18	691	0.8+	0.2+	2006 11 20	704	(0.1−	1.6+)	2008 04 03	691	0.5−	0.7+
2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2006 11 20	704	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2006 10 22	691	0.3−	0.0	2006 11 20	704	1.2+	0.4+	2008 04 03	691	0.1−	0.4+
2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 11 20	704	0.1−	0.5−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	(0.1+	3.2−)	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 10 23	644	0.1+	0.0	2006 11 28	704	(0.2−	2.0−)	2008 04 07	691	0.4+	0.1−

(183134)∗ 2002 RK$_{210}$

Discovered 2002 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.37420		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22951644	ω	124.88931		−0.25972377		−0.96563680
a	2.6419638	Ω	340.15797		+0.87667409		−0.23167352
e	0.2534074	i	1.59387		+0.40495198		−0.11778350
P	4.29	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.2+	0.4−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 04	D29	0.1+	0.3+
1998 11 25	691	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.3−	0.0	2008 02 06	699	0.2+	0.0
1998 11 25	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.7+	0.2−	2008 02 06	699	0.3+	0.2−
2002 09 15	291	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 06	699	0.2+	0.7−
2002 09 15	291	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−	2008 02 06	699	0.9−	0.3+
2002 09 15	291	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 08	703	0.2+	0.1−
2002 09 16	291	0.6+	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	703	0.0	0.4+
2002 09 16	291	0.0	0.1−	2008 01 09	D35	0.4−	0.0	2008 02 08	703	0.9+	0.2+
2002 09 16	291	0.1−	0.3+	2008 01 09	D35	0.3+	0.4−	2008 02 08	703	0.2+	0.1+
2002 09 26	644	1.0−	0.2+	2008 01 09	D35	0.2+	0.3−	2008 02 11	704	0.7+	1.2+
2002 09 26	644	1.0−	0.7+	2008 01 10	703	1.0−	0.6+	2008 02 11	704	1.0+	0.6+
2002 09 26	644	1.1−	0.5+	2008 01 10	703	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.1+
2002 10 11	291	0.1−	0.5+	2008 01 10	703	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	1.2+	0.8+
2002 10 11	291	0.1−	0.5+	2008 01 10	703	(1.5−	0.6+)	2008 02 11	704	0.1−	0.2+
2002 10 11	291	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.2−
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.4−	0.2+
2002 10 31	645	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	0.9+	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2004 03 18	704	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2004 03 18	704	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−
2004 03 26	691	0.1−	0.5+	2008 01 12	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2004 03 26	691	0.0	0.5+	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.5−	0.1−
2004 03 26	691	0.0	0.6+	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.3−	0.2−
2004 03 27	704	1.0+	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.4−
2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	1.0−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1−	0.0
2004 03 27	704	0.5+	0.1−	2008 01 30	703	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2004 03 27	704	0.9+	0.1−	2008 01 30	703	0.5−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2004 03 30	291	0.2+	0.5+	2008 01 30	703	0.4−	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2004 03 30	291	0.2+	0.3+	2008 02 04	D29	0.5+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.7−
2004 03 30	291	0.1+	0.1+	2008 02 04	D29	0.7+	0.3+				
2007 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 02 04	D29	0.3−	0.4+				

(183135)∗ 2002 RW$_{211}$ = 2000 AY$_{209}$

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37919)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.20957		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29372812	ω	237.51983		+0.96746245		+0.24991769
a	2.2413294	Ω	107.98150		−0.21598131		+0.89699560
e	0.1930212	i	2.37802		−0.13178950		+0.36460943
P	3.36	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.2+	0.3+	2002 09 30	704	0.2−	0.4+	2002 11 02	608	0.4−	0.3+
1994 03 05	691	0.1+	0.1−	2002 09 30	704	0.3−	0.4+	2002 11 02	608	0.5−	0.3−
1994 03 05	691	0.2−	0.5−	2002 09 30	704	0.3−	0.1−	2002 11 02	608	0.2−	0.2−
1997 02 14	691	0.0	0.0	2002 09 30	704	0.1−	0.0	2002 11 08	645	0.1+	0.1−
1997 02 14	691	0.2+	0.2−	2002 10 01	699	0.1−	0.1+	2002 11 08	645	0.1+	0.1−
1997 02 14	691	0.1+	0.3−	2002 10 01	699	0.0	0.3−	2004 02 11	291	0.2−	0.2+
2000 01 05	691	0.1−	0.3−	2002 10 01	699	0.5−	0.3−	2004 02 11	291	0.7+	0.4+
2000 01 05	691	0.4−	0.2−	2002 10 01	699	0.1−	0.1−	2004 02 11	291	0.8+	0.4+
2000 01 05	691	0.4−	0.1−	2002 10 02	704	1.1−	0.9+	2004 02 16	691	0.4+	0.2+
2000 01 11	691	0.4−	0.1−	2002 10 02	704	1.3−	0.5+	2004 02 16	691	0.7+	0.2+
2000 01 11	691	0.5−	0.1−	2002 10 02	704	0.8−	0.3+	2004 02 16	691	0.3+	0.3+
2000 01 11	691	0.4−	0.5−	2002 10 02	704	0.9−	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.3−
2002 08 11	704	0.6+	1.2+	2002 10 03	704	0.5−	0.3+	2006 12 24	691	0.0	0.3−
2002 08 11	704	0.2−	0.4+	2002 10 03	704	1.2−	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.0
2002 08 11	704	0.5−	0.0	2002 10 03	704	1.3−	0.1+	2007 01 17	691	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 10 03	704	1.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2002 09 05	704	1.5−	0.6+	2002 10 03	704	0.9−	0.4−	2007 01 17	691	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 10 08	699	0.3+	1.5+	2007 01 24	G96	0.6+	0.3−
2002 09 05	704	0.7−	0.3+	2002 10 08	699	0.8+	0.9+	2007 01 24	G96	0.4+	0.0
2002 09 05	704	1.3−	0.8−	2002 10 08	699	0.0	1.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2002 09 15	683	0.7+	1.1+	2002 10 08	699	0.5+	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2002 09 15	683	0.1−	0.3−	2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	0.3−	0.0
2002 09 15	683	0.3−	0.5+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	0.6−	0.5−
2002 09 15	608	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.5−	1.1+	2007 01 24	703	1.4+	0.2+
2002 09 15	608	0.4+	0.4+	2002 10 11	704	0.1−	1.0+	2007 01 24	703	0.6+	0.5−
2002 09 15	608	0.1−	0.3+	2002 10 11	704	0.3−	1.1+	2007 01 27	691	0.6−	0.5+
2002 09 15	327	(3.8−	2.8−)	2002 10 11	704	0.0	1.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.5+
2002 09 15	327	(3.3−	1.7−)	2002 10 11	704	0.1+	1.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.5+
2002 09 15	327	(3.5−	2.1−)	2002 10 28	644	0.0	0.6+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
2002 09 16	683	(0.7+	1.9+)	2002 10 28	644	0.0	1.0+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2002 09 16	683	0.2−	1.1−	2002 10 28	644	0.2+	1.0+	2008 03 28	691	0.2−	0.2+
2002 09 16	683	(2.2+	1.0−)	2002 10 30	645	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.7+	0.6+
2002 09 27	644	0.6−	0.6+	2002 10 30	645	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.6−	0.1−
2002 09 27	644	0.4−	0.4+	2002 10 31	704	(0.3+	1.8+)	2008 04 07	691	0.2−	0.3+
2002 09 27	644	0.7−	0.6+	2002 10 31	704	(0.5−	1.6+)	2008 04 11	691	0.0	0.0
2002 09 28	608	(2.8−	0.1+)	2002 10 31	704	0.7+	1.3+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2002 09 28	608	(2.7−	0.3+)	2002 10 31	704	(0.3−	1.9+)	2008 04 11	691	0.4−	0.1−
2002 09 28	608	(2.7−	0.0)	2002 10 31	704	(0.1−	2.0+)				

(183136)∗ 2002 RC$_{216}$ = 2002 QZ$_{100}$

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 103394)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.78873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23274264	ω	339.45059		+0.61119210	−0.78877119	
a	2.6174923	Ω	72.81660		+0.73540157	+0.53536590	
e	0.2126535	i	3.92853		+0.29262388	+0.30203205	
P	4.23	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.8+	1.1−	2002 10 03	704	1.3−	1.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.2−	
1998 10 11	699	0.5−	1.1−	2004 02 17	704	0.9−	0.8−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	
1998 10 11	699	0.5+	1.0+	2004 02 17	704	0.7+	1.0−	2008 01 30	704	0.0	1.1+	
2001 05 22	807	0.3+	0.3+	2004 02 17	704	0.9+	0.4+	2008 01 30	704	0.0	1.4+	
2001 05 22	807	0.0	0.5+	2004 02 17	704	0.0	0.2−	2008 01 30	704	(1.8−	0.8−)	
2002 08 19	644	0.3+	0.7+	2004 02 17	704	0.0	0.9+	2008 01 30	704	0.6−	0.2−	
2002 08 19	644	0.0	0.7+	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	(0.6+	1.9+)	
2002 08 30	644	0.1+	0.5−	2004 02 17	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	(1.6+	1.1+)	
2002 08 30	644	0.0	0.3−	2004 02 17	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.5+	0.1+	
2002 08 30	644	0.6+	0.5−	2004 03 20	704	1.1−	0.3−	2008 02 06	703	(0.4+	1.8+)	
2002 09 13	699	(0.4+	1.8+)	2004 03 20	704	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−	
2002 09 13	699	(0.2−	1.7+)	2004 03 20	704	0.5−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−	
2002 09 13	699	(0.7−	2.6+)	2005 05 07	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.4−	0.3−	
2002 09 13	699	(0.8−	2.0+)	2005 05 07	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.6+	1.0+	
2002 09 16	644	0.1−	1.1+	2005 05 07	G96	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.7+	
2002 09 16	644	0.4−	1.1+	2005 05 07	G96	0.4+	0.5−	2008 02 12	704	0.2+	0.7+	
2002 09 16	644	0.6−	1.1+	2008 01 09	704	0.6+	0.1+	2008 02 12	704	1.2−	0.2−	
2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2008 01 09	704	0.1+	0.4−	2008 02 12	704	0.4−	0.3−	
2002 10 03	704	0.4−	0.3−	2008 01 09	704	0.0	0.3−					
2002 10 03	704	0.9+	0.5−	2008 01 16	691	0.4+	0.2+					

(183137)∗ 2002 RW$_{219}$ = 2004 FJ$_{120}$

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69390)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.06818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26038731	ω	4.31875		+0.49690353	−0.86753891	
a	2.4287874	Ω	55.88729		+0.79541562	+0.44539759	
e	0.2329688	i	1.48942		+0.34698828	+0.22135316	
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.6−	0.1+	2006 10 03	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	
2002 08 29	644	0.4−	0.1+	2006 10 03	691	0.4−	0.1+	2006 11 20	G96	0.5+	0.6−	
2002 08 29	644	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 20	G96	0.2+	0.6−	
2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.1−	0.6−	
2002 09 05	704	1.0+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	G96	0.2−	0.3−	
2002 09 05	704	0.3+	0.3−	2006 10 15	703	0.2−	0.1−	2006 12 09	699	1.0−	0.3+	
2002 09 05	704	1.1+	1.4+	2006 10 15	703	0.2−	0.5−	2006 12 09	699	0.2−	0.7+	
2002 09 15	644	0.3−	0.8+	2006 10 15	703	0.2−	0.2−	2006 12 09	699	(1.9−	0.7+)	
2002 09 15	644	0.5−	0.5+	2006 10 15	703	0.2−	0.5+	2006 12 09	699	0.5+	1.1−	
2002 09 15	644	0.6−	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 12 11	703	0.7−	0.1−	
2002 09 16	644	0.6−	0.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 11	703	(2.1−	0.0)	
2002 09 16	644	0.8−	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 11	703	0.1+	0.5+	
2002 09 16	644	0.9−	0.3+	2006 10 18	106	0.2+	0.4+	2006 12 11	703	0.9−	0.0	
2004 03 23	691	0.4+	0.4+	2006 10 18	106	0.3+	1.0−	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−	
2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2006 10 18	106	0.2+	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−	
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 18	106	0.9+	0.3−	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−	
2004 03 29	291	0.8+	0.6+	2006 10 19	644	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−	
2004 03 29	291	0.2−	1.0+	2006 10 19	644	0.4−	0.1−	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−	
2004 03 29	291	0.1−	0.4+	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+	
2006 09 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	704	0.2+	0.8+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−	
2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	704	0.9−	0.9+	2007 01 09	G96	0.6+	0.4−	
2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	704	0.2−	0.2+	2008 03 06	291	0.8−	1.2−	
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	704	0.6−	0.2−	2008 03 06	291	0.1+	0.2+	
2006 09 18	691	0.4−	0.0	2006 10 23	704	0.2+	0.8+	2008 03 06	291	0.0	0.5+	
2006 09 18	699	1.0−	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.7+	0.1+	
2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.4+	
2006 09 18	699	0.8+	0.6+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+	
2006 09 18	699	0.9+	0.1+	2006 10 28	704	0.8−	0.3+	2008 03 12	G96	0.4+	0.4+	
2006 09 18	699	0.5+	0.2+	2006 10 28	704	0.2−	0.5+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0	
2006 09 20	704	(1.8+	0.2+)	2006 10 28	704	0.8−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+	
2006 09 20	704	1.2+	0.7+	2006 10 28	704	(2.1−	0.5+)	2008 03 28	G96	0.4−	0.4+	
2006 09 20	704	0.7+	0.5−	2006 10 28	704	0.3+	0.8+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	
2006 09 20	704	0.4+	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+	
2006 09 27	704	0.1+	1.0+	2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+	
2006 09 27	704	(0.2−	2.0+)	2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−	
2006 09 27	704	0.4+	0.0	2006 11 11	703	1.1−	0.3+	2008 04 05	G96	1.1−	0.5+	
2006 09 27	704	0.5+	0.3+	2006 11 11	703	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+	
2006 09 29	691	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	0.7+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+	
2006 09 29	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+	
2006 09 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.4−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+	
2006 10 03	691	0.4−	0.0	2006 11 13	691	0.2−	0.1−					

(183138)∗ 2002 RY$_{222}$ = 2007 TY$_{156}$

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 127966)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.56625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21533639	ω	259.25691		−0.01071150	+0.99909882	
a	2.7567101	Ω	10.39597		−0.80524762	+0.01573263	
e	0.2044120	i	13.15593		−0.59284192	−0.03942115	
P	4.58	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	703	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.7+	
2001 02 22	691	0.3+	0.3+	2005 01 16	703	0.7−	0.4−	2007 10 14	703	1.1+	0.3+	
2001 02 22	691	0.3+	0.1+	2005 03 01	703	0.0	0.2−	2007 10 14	703	(1.9+	1.2+)	
2001 04 01	704	0.1+	1.7+	2005 03 01	703	0.8+	1.3−	2007 10 14	703	0.3+	0.2−	
2001 04 01	704	0.3+	0.7+	2005 03 01	703	0.2−	0.8+	2007 10 14	703	(1.7+	0.5+)	
2001 04 01	704	0.4+	1.1+	2005 03 01	703	0.9−	0.2+	2007 10 15	691	0.5−	0.3+	
2001 04 01	704	1.1+	0.9+	2005 03 09	703	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.2+	
2001 04 24	699	1.0+	0.6+	2005 03 09	703	0.1+	0.8+	2007 10 15	691	0.2−	0.1−	
2001 04 24	699	0.6+	0.4+	2005 03 09	703	0.1−	0.7−	2007 10 18	704	0.5+	0.8−	
2001 04 24	699	0.4+	1.2+	2005 03 09	703	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	0.1−	0.2−	
2001 04 24	699	(2.3+	0.1−)	2007 10 07	691	0.3−	0.2+	2007 10 18	704	0.5+	0.7+	
2002 09 15	608	1.1−	1.2+	2007 10 07	691	0.3−	0.3+	2007 10 18	699	0.1+	0.9+	
2002 09 15	608	0.8−	1.5+	2007 10 07	691	0.0	0.1+	2007 10 18	699	0.1+	0.3−	
2002 09 15	608	0.9−	1.4+	2007 10 09	704	0.6+	0.5+	2007 10 18	699	0.2+	0.8−	
2002 09 16	644	0.1−	0.4−	2007 10 09	704	0.6+	0.3+	2007 10 19	704	0.9−	0.1−	
2002 09 16	644	0.1−	0.4−	2007 10 09	704	0.5+	0.7+	2007 10 19	704	0.7−	0.6+	
2002 09 16	644	0.1−	0.5−	2007 10 11	691	0.5−	1.1−	2007 10 19	704	0.1+	0.1+	
2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 11 08	704	(0.9+	1.6+)	
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.4+	2007 11 08	704	1.2+	0.1−	
2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2007 10 12	704	0.4+	0.1+	2007 11 08	704	0.6+	0.7+	
2002 10 03	704	0.2−	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.4−	2007 11 08	704	0.1−	1.2+	
2005 01 16	703	0.5+	0.2+	2007 10 12	704	0.5−	0.8+					
2005 01 16	703	0.3+	0.3−	2007 10 12	704	0.1−	0.4−					

(183139)∗ 2002 RW$_{224}$ = 2005 JK$_{97}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75615)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.38896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27524055	ω	259.60732		+0.91239262	+0.38936616	
a	2.3406031	Ω	77.38559		−0.30632887	+0.85408773	
e	0.1661132	i	7.43209		−0.27148173	+0.34485960	
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	644	0.3−	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.4−	0.2−	
2002 09 09	644	0.4+	0.1−	2005 04 04	G96	0.2+	0.9+	2008 02 18	G96	0.3+	0.4−	
2002 09 09	644	0.1−	0.1+	2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2008 02 18	G96	0.9+	0.6+	

2002 09 09	644	0.3+	0.1−	2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4+	0.9+
2002 09 09	644	0.2−	0.1−	2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.1+
2002 09 09	644	0.5+	0.3+	2005 05 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 06	G96	0.4−	0.3−
2002 09 13	608	0.1+	0.8+	2005 05 13	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2002 09 13	608	0.2−	0.5+	2005 05 13	691	0.2−	0.6+	2008 03 06	G96	0.5+	0.2+
2002 09 13	608	0.5−	0.7+	2006 11 27	691	0.2−	0.5+	2008 03 06	G96	0.1−	0.6+
2002 09 17	644	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2002 09 17	644	0.3−	0.1+	2006 11 27	691	0.4−	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2002 09 17	644	0.3−	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.1−	0.4−	2006 12 17	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.4−
2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2006 12 17	G96	0.2+	0.0				

(183140)∗ 2002 RA$_{231}$ = 2006 SR$_{280}$

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108378)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.65975			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26214791	ω	325.02074		+0.89672698		−0.42786492		
a	2.4179007	Ω	60.69520		+0.42988229		+0.78119278		
e	0.1049611	i	7.45819		+0.10527083		+0.45460912		
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.9−	0.4−	2006 11 21	704	1.1+	0.1+
1991 11 08	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	0.5−
1991 11 08	691	0.2−	0.4+	2006 09 30	703	0.3−	0.5+	2006 11 21	704	1.0+	0.2+
2002 09 01	644	1.1−	1.0+	2006 10 16	703	0.0	0.4−	2006 11 21	704	0.6+	0.4+
2002 09 01	644	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	0.7−	0.8−	2006 11 21	704	0.6+	0.8+
2002 09 01	644	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.7+	0.6−
2002 09 15	608	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2007 01 08	G96	0.1−	0.6−
2002 09 15	608	0.0	0.5+	2006 10 19	644	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.5+	0.3−
2002 09 15	608	0.2−	0.0	2006 10 19	644	0.4−	0.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2002 09 17	644	0.4−	0.5+	2006 10 19	644	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	(0.0	1.8+)
2002 09 17	644	0.5−	0.7+	2006 11 13	703	0.1−	1.4−	2008 03 03	703	(0.2+	3.0+)
2002 09 17	644	0.5−	0.9+	2006 11 13	703	0.2+	0.3+	2008 03 03	703	0.4+	0.6+
2004 02 13	691	0.2−	0.1−	2006 11 13	703	0.0	0.5−	2008 03 03	703	1.1+	0.1+
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.4+	0.5−	2008 03 03	G96	0.4−	0.3−
2004 02 13	691	0.2−	0.2−	2006 11 14	704	0.4−	0.3+	2008 03 03	G96	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.6+	2006 11 14	704	0.0	0.2+	2008 03 03	G96	0.7−	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 11 14	704	0.4+	0.2−	2008 03 03	G96	0.2−	0.4+
2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 14	704	0.1+	0.4−	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2006 09 29	699	0.1+	0.4−	2006 11 14	704	0.6−	0.5−	2008 04 14	G96	0.1+	0.6+
2006 09 29	699	0.8+	0.1−	2006 11 17	704	(0.9−	2.3+)	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2006 09 29	699	0.8−	0.1+	2006 11 17	704	(0.9−	1.7+)	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
2006 09 29	699	0.5+	0.7−	2006 11 17	704	(0.7−	1.7+)				
2006 09 30	703	0.7−	0.1+	2006 11 17	704	0.2−	1.5+				

(183141)∗ 2002 RW$_{231}$

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.66096			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21278058	ω	175.00801		+0.80607186		−0.59054772		
a	2.7787409	Ω	221.26850		+0.54092837		+0.76174105		
e	0.0754397	i	3.36798		+0.24009302		+0.26646569		
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.2+	0.2−	2005 05 12	G96	0.0	0.2+	2007 11 04	G96	0.4−	0.3−
1993 09 16	691	0.1+	0.1+	2005 05 12	G96	0.2−	0.0	2007 11 04	G96	0.2−	0.5−
1993 09 16	691	0.8−	0.1−	2005 05 12	G96	(1.0+	1.5+)	2007 11 04	G96	0.2+	0.7−
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.9−	0.1+	2007 11 15	704	0.2−	0.1+
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.7+	2007 11 15	704	1.2+	1.2+
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2007 10 11	704	0.2−	1.2+	2007 11 15	704	0.2−	0.7+
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+	2007 11 15	704	0.6−	0.3+
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2007 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.0
2002 09 18	644	0.9−	0.7+	2007 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.3−	0.1−
2002 09 18	644	0.7−	0.7+	2007 10 31	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	G96	0.2+	0.0
2002 09 18	644	0.1−	0.3+	2007 10 31	G96	0.2−	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.2−	0.3−	2007 12 29	G96	0.5+	0.4−
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.5−	2007 12 29	G96	0.1−	0.5−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.2−	2007 12 29	G96	0.1−	0.5−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.2−	0.5−	2007 12 29	G96	0.4+	0.4−
2005 03 14	G96	0.9−	0.1−	2007 11 03	699	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.0	0.5−
2005 03 14	G96	0.9−	0.2+	2007 11 03	699	0.6+	0.1−	2008 01 12	G96	0.3−	0.3−
2005 03 14	G96	0.7−	0.6−	2007 11 03	699	0.9+	0.3+	2008 01 12	G96	0.2−	0.1−
2005 03 14	G96	0.5−	0.2+	2007 11 03	699	0.5−	0.3−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2005 05 12	G96	0.1−	0.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.5−				

(183142)∗ 2002 RF$_{238}$

Discovered 2002 Sept. 15 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.89657			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28573264	ω	354.80211		−0.83010537		−0.55488063		
a	2.2829487	Ω	151.27800		+0.51563491		−0.80146014		
e	0.0558388	i	6.58013		+0.21223974		−0.22308999		
P	3.45	H	17.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.3−	0.0	2002 09 09	608	0.3+	0.1−	2004 02 26	704	(1.8+	0.1−)
2001 03 04	691	0.1+	0.1+	2002 09 12	644	0.3−	0.6+	2004 02 26	704	(3.9+	0.1+)
2001 03 04	691	0.0	0.2+	2002 09 12	644	0.1+	0.5+	2004 02 26	704	0.8+	0.5+
2001 03 29	608	0.8+	0.3−	2002 09 12	644	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.1−	0.3−
2001 03 29	608	0.1−	0.4−	2002 09 15	644	0.2−	0.0	2004 02 26	704	1.3+	0.1+
2001 03 29	608	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2006 11 15	703	0.1+	1.2−
2001 04 18	608	0.9+	0.8+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2006 11 15	703	(1.8+	0.1−)
2001 04 18	608	0.2+	0.0	2003 12 29	291	0.8−	0.1−	2006 11 15	703	0.7+	0.0
2001 04 18	608	0.3+	0.3+	2003 12 29	291	0.9−	0.2+	2006 11 15	703	0.2+	0.3+
2002 08 20	644	0.1−	0.6+	2003 12 29	291	0.7−	0.2−	2006 12 01	G96	0.4+	0.0
2002 08 20	644	0.6+	0.1−	2003 12 30	291	0.1+	0.5+	2006 12 01	G96	0.4+	0.5+
2002 08 20	644	0.2−	1.1+	2003 12 30	291	0.3−	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.2−
2002 08 29	644	0.7−	0.2+	2003 12 30	291	0.4−	0.6+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2004 01 29	704	0.7+	0.4−	2008 03 31	691	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2004 01 29	704	(1.8+	0.6+)	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2002 08 29	644	0.5−	1.0+	2004 01 29	704	(0.3+	1.8+)	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.9+	2004 01 29	704	1.4+	0.6+	2008 04 08	691	0.5+	0.0
2002 08 29	644	0.4+	0.4+	2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2002 08 30	644	0.1+	0.6+	2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2002 08 30	644	0.5−	0.6+	2004 02 11	691	0.4+	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.3+
2002 08 30	644	1.0−	0.6+	2004 02 26	704	1.4+	1.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2002 09 09	608	0.7−	0.5+	2004 02 26	704	1.3+	0.4+	2008 04 12	691	0.1−	0.5+
2002 09 09	608	0.2−	1.1+	2004 02 26	704	(2.4+	0.8+)				

(183143)∗ 2002 RC$_{240}$

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.66922			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26333275	ω	304.24047		−0.90346779		−0.42747868		
a	2.4106424	Ω	210.48733		+0.41098716		−0.84280342		
e	0.0733246	i	3.58771		+0.12180114		−0.32702350		
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.9+	0.8−	2002 09 26	735	0.1−	0.0	2008 02 03	703	0.7+	0.9−
1999 12 08	704	0.1+	0.8+	2002 09 26	735	0.5+	0.3−	2008 02 03	703	1.0+	0.7+
1999 12 08	704	1.3+	1.2−	2002 09 26	735	0.7−	0.0	2008 02 03	703	0.4+	0.1+
1999 12 08	704	0.4+	0.8+	2003 12 23	704	0.9−	0.7+	2008 02 10	704	0.3+	0.6+
2001 04 27	691	0.1+	0.5+	2003 12 23	704	0.4−	1.3+	2008 02 10	704	0.5−	0.7+
2001 04 27	691	0.2+	0.5+	2003 12 23	704	0.9−	1.1+	2008 02 10	704	0.5+	0.9+
2001 04 27	691	0.2+	0.5+	2003 12 23	704	0.3−	0.7+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2002 08 27	644	0.2−	0.9+	2003 12 23	704	0.9−	0.7+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.7−	0.2+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−

2002 08 28	644	0.0	0.3+	2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2008 02 26	704	0.7+	0.4+
2002 08 28	644	0.3−	0.7+	2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 02 26	704	0.3+	0.6−
2002 08 28	644	0.6−	0.3+	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	0.2−	0.9+
2002 08 28	644	0.1−	0.6+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	704	1.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.1−	0.4−	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2008 02 26	704	0.1+	1.0+
2002 09 06	704	(1.6−	0.4+)	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2008 03 08	703	0.4−	0.1−
2002 09 06	704	0.8+	0.8+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	703	0.1+	0.4−
2002 09 06	704	0.2−	0.5+	2006 10 28	G96	0.7+	0.5−	2008 03 08	703	(1.2+	1.6−)
2002 09 08	608	0.5+	0.9+	2006 10 28	G96	0.0	0.4+	2008 03 08	703	0.2+	0.0
2002 09 08	608	0.6+	0.8+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	1.3+	0.4+
2002 09 09	644	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	704	1.0+	0.1−
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2008 02 02	704	0.3−	0.5+	2008 03 10	704	(2.2+	0.2+)
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	0.1−	0.5+	2008 03 12	703	0.4−	0.1−
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2008 02 02	704	0.5−	0.1−	2008 03 12	703	0.7−	1.2−
2002 09 16	608	0.8−	0.6−	2008 02 02	704	0.5−	0.4+	2008 03 12	703	0.1+	0.2+
2002 09 16	608	1.3−	0.0	2008 02 02	704	0.0	0.2+	2008 03 12	703	0.2−	0.0
2002 09 16	608	1.2−	0.2−	2008 02 03	703	0.7−	0.4+				

(183144)∗ 2002 RZ$_{241}$ = 2005 MB$_{11}$

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85617)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.57457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25048033	ω	285.69240		−0.82138185	−0.56829758	
a	2.4924146	Ω	219.71097		+0.54814439	−0.76288590	
e	0.1105305	i	4.36968		+0.15770096	−0.30829039	
P	3.93	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	691	0.2+	0.0	2005 06 30	691	0.0	0.3+	2007 11 17	291	0.3−	0.3+
2001 06 27	691	0.1−	0.4+	2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	291	0.3−	0.2+
2001 06 27	691	0.1−	0.1+	2005 07 04	691	0.0	0.5+	2007 11 18	291	0.2−	0.2+
2002 08 28	644	0.1−	0.0	2005 07 04	691	0.0	0.4+	2007 11 18	291	0.5−	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.8+	2005 07 04	691	0.0	0.3−	2007 11 18	291	0.6−	0.4+
2002 08 28	644	0.5−	0.4+	2006 08 29	703	1.1+	0.4−	2007 12 06	691	0.3+	0.1−
2002 09 13	644	0.2+	1.1+	2006 08 29	703	0.5−	0.3−	2007 12 06	691	0.2+	0.2+
2002 09 13	644	0.4+	0.5+	2006 08 29	703	0.4−	0.6+	2007 12 06	691	0.3+	0.2−
2002 09 13	644	0.3−	0.7+	2006 08 29	703	0.4−	0.1+	2007 12 06	691	0.0	0.1+
2002 09 14	644	1.2−	0.4+	2006 10 02	G96	0.5+	0.1+	2007 12 06	691	0.3+	0.1−
2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2007 12 06	691	0.0	0.2+
2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	704	0.3+	1.4+
2003 12 22	704	0.2−	1.3+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2007 12 30	704	0.2−	1.4+
2003 12 22	704	0.1+	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.0	2007 12 30	704	0.2+	1.1+
2005 06 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.4−	0.6+	2008 02 10	704	1.1+	0.1+
2005 06 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	0.9+	0.1−
2005 06 27	691	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	704	0.8+	0.3+
2005 06 30	691	0.2+	0.2+	2007 11 17	291	0.2−	0.3+	2008 02 10	704	1.1+	0.3−

(183145)∗ 2002 RV$_{248}$ = 2004 BL$_{98}$

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94844)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.13132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26193654	ω	253.22826		+0.51141629	−0.85917150	
a	2.4192012	Ω	165.97689		+0.81229759	+0.47700514	
e	0.1957738	i	3.94357		+0.28040328	+0.18517677	
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2004 01 27	691	0.2−	0.0	2006 10 21	703	0.1−	0.1+
2002 08 28	644	0.2+	0.6+	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.3−	0.6+
2002 08 28	644	0.1−	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.0	0.2−
2002 09 03	608	0.1+	0.7−	2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.0
2002 09 03	608	0.9+	0.2+	2004 01 30	691	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.4−	0.1+
2002 09 03	608	0.1+	1.3+	2004 01 30	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 01 30	691	0.2−	0.6+	2006 11 07	644	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.1+	1.1+	2004 01 30	691	0.0	0.1−	2006 11 07	644	0.0	0.3+
2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 11 07	644	0.3+	0.1+
2002 09 07	704	0.4−	0.4+	2006 08 28	703	0.0	0.9+	2006 11 13	703	0.9+	0.5+
2002 09 08	608	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	1.1−	0.3+	2006 11 13	703	0.7−	0.6−
2002 09 08	608	0.4−	0.4+	2006 08 28	703	(1.0−	1.5+)	2006 11 13	703	0.5+	0.2+
2002 09 08	608	0.1−	0.3−	2006 08 28	703	0.1+	0.8+	2006 11 13	703	0.6−	0.6−
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.4−	1.3+
2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.3−	0.3+
2002 09 14	644	0.6−	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.5+
2002 09 15	644	0.5−	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.4+	0.3+
2002 09 17	608	1.3−	0.8−	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2002 09 17	608	1.4−	1.1−	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2002 09 17	608	(1.9−	0.6−)	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2002 10 01	608	0.6−	0.6−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.4−
2002 10 01	608	0.2−	0.8+	2006 10 15	703	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.7+	0.1−
2002 10 01	608	(1.7−	0.8+)	2006 10 15	703	0.6+	0.3+	2008 04 11	691	0.3+	0.3+
2002 10 09	291	0.1−	0.3+	2006 10 15	703	0.4+	0.9−	2008 04 11	691	0.1+	0.7+
2002 10 09	291	0.0	0.6+	2006 10 15	703	0.3+	0.7−	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2002 10 09	291	0.3+	0.7+	2006 10 19	644	0.6+	0.5+	2008 04 13	691	0.4+	0.2−
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.6+	0.1+
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.1−
2004 01 27	691	0.1−	0.4+	2006 10 21	703	0.2+	0.7+				

(183146)∗ 2002 RH$_{251}$ = 2006 UF$_{100}$

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108381)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.39656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28819512	ω	54.61999		−0.76522771	+0.64327218	
a	2.2699257	Ω	165.36236		−0.61811284	−0.72331175	
e	0.1207612	i	5.68871		−0.17989737	−0.25103986	
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.3+	0.9+	2006 10 21	G96	0.4−	0.0	2008 03 14	703	0.6−	0.3+
1995 07 03	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2008 03 14	703	(0.9−	1.8+)
1995 07 03	691	0.5−	0.5−	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2008 03 15	691	0.4−	0.1−
1998 05 23	704	0.4−	0.5+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.0
1998 05 23	704	1.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.3−
1998 05 23	704	0.8+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
1998 05 23	704	1.4−	0.9−	2006 11 23	G96	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2001 02 19	704	0.4+	0.8−	2008 02 26	G96	0.7−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2001 02 19	704	0.7+	0.6+	2008 02 26	G96	0.0	0.0	2008 03 29	704	0.4+	0.5+
2001 02 19	704	0.9+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	704	0.2+	0.4+
2001 02 19	704	0.1−	1.0+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	704	0.2−	0.3−
2002 08 17	644	0.5+	0.6+	2008 02 27	704	0.5+	0.9+	2008 03 29	704	0.5+	0.3+
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2008 02 27	704	1.3+	0.8+	2008 03 29	704	0.7+	0.4−
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2008 02 27	704	0.1−	0.7+	2008 04 01	683	0.2+	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2008 02 27	704	(1.5+	1.8−)	2008 04 01	683	0.3+	0.1+
2002 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	704	(1.7+	0.8+)	2008 04 01	683	(1.8−	1.0+)
2002 09 01	644	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 04 02	704	1.3+	0.0
2002 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 04 02	704	1.1+	0.4−
2002 09 01	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 04 02	704	1.3+	0.2−
2002 09 04	644	0.2−	0.5+	2008 03 05	704	0.8+	0.5+	2008 04 04	683	1.4+	0.6−
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2008 03 05	704	0.1+	1.0+	2008 04 04	683	0.3−	0.6+
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2008 03 05	704	0.4+	0.6+	2008 04 04	683	0.1+	0.4−
2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2008 03 05	704	0.7+	0.4+	2008 04 07	704	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2008 03 09	691	0.4−	0.1−	2008 04 07	704	0.2+	0.7−
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.2+	2008 04 07	704	1.6+	0.5+
2006 10 03	G96	0.4+	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	1.4+	1.0+
2006 10 03	G96	0.5−	0.0	2008 03 12	704	(0.1+	1.5+)	2008 04 12	703	0.5−	0.3+
2006 10 03	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	1.1+	0.2+	2008 04 12	703	0.4−	0.1+
2006 10 03	G96	0.1−	0.5−	2008 03 12	704	0.0	0.2+	2008 04 12	703	0.5−	0.2−

2006 10 18	691	0.4−	0.3+	2008 03 12	704	0.1+	0.5−	2008 04 12	703	0.5−	0.6−
2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 03 14	703	0.9−	0.9+				
2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 03 14	703	0.7−	0.6+				

(183147)∗ 2002 RB$_{252}$ = 2006 SZ$_{151}$

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108382)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.13401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26202477	ω	246.51572		−0.70612604	+0.70775613	
a	2.4186581	Ω	338.51629		−0.62622151	−0.63844613	
e	0.0827693	i	3.38376		−0.33050362	−0.30243642	
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.3−	0.1−	2006 09 26	691	0.5+	0.1−	2008 01 17	691	0.4−	0.1+
1993 01 29	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2008 01 17	691	0.2−	0.0
1993 01 29	691	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.0
2001 04 16	699	0.8+	0.6+	2006 09 30	691	0.1+	0.3−	2008 01 31	G96	0.1−	0.1−
2001 04 16	699	0.9+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.0
2001 04 16	699	0.2+	0.5+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.0	0.0
2001 04 16	699	0.3+	0.4+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.2+	1.3−
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2006 10 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.1+	0.3+
2002 09 12	644	0.6−	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	0.9+	0.0
2002 09 12	644	0.2−	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 02 25	G96	0.1+	0.0
2002 09 12	644	0.4−	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.5−	2008 02 25	G96	0.3−	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2006 11 18	G96	0.3−	0.4−	2008 02 25	G96	0.1−	0.2−
2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 25	G96	0.1+	0.4−
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2002 09 17	608	0.6−	0.7+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2002 09 17	608	0.9−	0.4−	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2002 09 17	608	(1.9−	0.4+)	2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2003 12 18	691	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.1+				
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2008 01 17	691	0.2−	0.2+				

(183148)∗ 2002 RZ$_{253}$ = 2001 FO$_{125}$

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100358)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.99588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27637992	ω	71.47112		−0.32131166	+0.94697342	
a	2.3341659	Ω	179.78535		−0.90449773	−0.30677280	
e	0.0902656	i	6.20579		−0.28043300	−0.09556043	
P	3.57	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.1+	0.1+	2005 06 08	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.4−	0.2+
2001 03 24	691	0.2+	0.3+	2005 06 08	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.8+	0.6−
2001 03 24	691	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.5−	0.2−
2001 03 30	691	0.0	0.4−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	G96	(0.9+	2.3−)
2001 03 30	691	0.4−	0.1−	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.1−
2001 03 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.2−
2001 04 26	691	0.2−	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−
2001 04 26	691	0.5+	0.6+	2006 10 22	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.6−	0.3−
2001 04 26	691	0.4+	0.7+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.6+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−
2002 09 14	644	0.7−	0.7+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	G96	0.3+	0.1+
2002 09 17	644	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	G96	0.2−	0.0
2002 09 17	644	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.8+	0.1−	2008 04 01	G96	0.0	0.2−
2002 09 18	644	0.2+	0.8+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.2−
2002 09 18	644	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.5−	0.0				
2005 06 08	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−				

(183149)∗ 2002 RL$_{254}$ = 2004 CO$_{10}$

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100358)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.90199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26489195	ω	271.77969		−0.52485121	−0.85104305	
a	2.4011735	Ω	209.89588		+0.79318451	−0.48216251	
e	0.1284033	i	1.84295		+0.30885196	−0.20795443	
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	(1.8−	0.5−)	2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.0
2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2004 03 01	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.0
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2004 03 01	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.4−	0.3−
2002 09 14	644	0.4+	0.6+	2004 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.3+
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2006 09 14	691	0.8+	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.4−
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.1+
2002 09 16	644	0.6−	0.3−	2006 09 14	691	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2002 09 16	644	0.5−	0.3+	2006 09 25	691	0.4−	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2002 09 16	644	0.2+	0.7+	2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.6+	0.0
2004 02 11	644	0.1+	0.1−	2006 09 25	691	0.5−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.3+	0.3−	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.4+	0.1−
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1−

(183150)∗ 2002 RQ$_{260}$ = 2006 TQ$_{57}$

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108384)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.54270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26490321	ω	257.76082		+0.53428456	−0.84524778	
a	2.4011054	Ω	159.93449		+0.78624092	+0.49265817	
e	0.1599535	i	1.63812		+0.31042749	+0.20698821	
P	3.72	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.4+	0.5−	2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+
1991 10 08	691	0.1−	0.8−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2006 11 08	644	0.1+	0.4+
1991 10 08	691	0.4+	0.8−	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 11 11	703	1.4−	0.7−
1998 07 26	691	0.3+	0.7+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	703	(0.7−	1.7−)
1998 07 26	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.4+	0.2+
1998 07 26	691	0.2+	1.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	1.1−	0.6−
2002 08 28	644	1.2−	0.5−	2006 10 15	691	0.4+	0.7+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−
2002 08 28	644	(1.6−	0.0)	2006 10 15	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2002 09 09	608	0.9−	0.7+	2006 10 16	703	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
2002 09 09	608	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−
2002 09 12	644	0.4−	0.4+	2006 10 16	703	0.5−	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.3+
2002 09 12	644	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	0.9−	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2002 09 14	644	0.6−	0.2−	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.3−	0.1+
2002 09 14	644	0.3−	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5−	0.4−
2002 09 15	644	0.0	0.7−	2006 10 27	691	0.1+	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2002 09 15	644	0.2−	0.5−	2006 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2002 09 15	644	0.6−	0.2−	2006 10 27	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2004 02 26	695	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.6−	0.5+
2004 02 26	695	0.2−	0.5+	2006 10 31	691	0.4+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3−	0.4+
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 31	691	0.4+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.5+
2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2006 11 08	644	0.2−	0.6+	2008 04 05	G96	0.0	0.5+

(183151)∗ 2002 RU$_{261}$ = 2005 LL$_{18}$

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108385)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	209.91459		(2000.0)			
n	0.27848453	ω	146.88979		+0.99820843	+0.04732720
a	2.3223910	Ω	210.46113		−0.05696720	+0.93883155
e	0.1704077	i	4.14090		+0.01829384	+0.34110916
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.1−	0.1−	2002 10 09	699	0.3+	0.9+	2006 12 19	D29	0.2+	0.1−
1995 10 21	691	0.2−	0.1−	2002 10 09	699	1.0+	0.3+	2006 12 19	D29	0.1+	0.6+
1995 10 21	691	0.1+	0.0	2002 10 30	608	1.0−	0.8−	2006 12 19	D29	0.3+	0.6+
2002 08 28	644	0.2−	0.6+	2002 10 30	608	0.6−	0.9−	2006 12 19	D29	0.1+	1.0+
2002 08 28	644	0.3+	0.6+	2002 10 30	608	0.6−	0.4+	2006 12 23	G96	0.4−	0.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2004 02 18	691	0.3+	0.3+	2006 12 23	G96	0.4−	0.2+
2002 09 06	704	0.7+	0.5+	2004 02 18	691	0.3+	0.1+	2006 12 23	G96	0.3−	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2004 02 18	691	0.3+	0.4+	2008 03 27	G96	0.5−	0.1−
2002 09 06	704	0.0	0.9+	2005 06 06	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+
2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2005 06 06	691	0.3−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.2−	1.1+	2005 06 06	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2002 09 13	644	0.3+	0.3+	2005 06 10	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	(1.7−	2.6+)
2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2005 06 10	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	704	0.9+	1.0+
2002 09 13	644	0.5+	0.2+	2005 06 10	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.4+	1.4+
2002 10 04	704	(1.6−	1.5+)	2006 11 27	691	0.8−	0.1+	2008 04 06	704	1.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.8−	0.5+	2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2008 04 12	G96	0.2−	0.2+
2002 10 04	704	1.1−	0.8+	2006 11 27	691	0.3+	0.4+	2008 04 12	G96	0.6−	0.2−
2002 10 09	699	(2.3+	0.8+)	2006 12 19	D29	0.5−	0.2−	2008 04 12	G96	0.1−	0.2+
2002 10 09	699	(1.9+	1.5+)	2006 12 19	D29	0.3+	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.2+

(183152)∗ 2002 RR$_{273}$

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	235.02174		(2000.0)			
n	0.27858580	ω	193.95874		+0.69458779	+0.71924662
a	2.3218281	Ω	120.03821		−0.65834378	+0.64402601
e	0.2093487	i	1.00837		−0.29005391	+0.26060467
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.0	0.5−	2002 09 05	704	(1.9+	0.4−)	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+
1999 11 28	691	0.1+	0.2−	2002 09 05	704	0.4+	0.5−	2006 11 24	G96	(0.1+	2.3−)
1999 11 28	691	0.0	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.2+
2002 06 27	644	0.8−	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
2002 06 27	644	0.0	0.6+	2002 09 16	644	0.1−	0.3−	2006 12 16	G96	0.4+	0.1−
2002 08 08	599	0.1+	0.1−	2002 09 16	644	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.7+	0.7−
2002 08 08	599	0.5+	0.2+	2002 09 16	644	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	1.1+	0.2−
2002 08 08	599	0.3+	0.1+	2005 05 14	G96	0.6+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.9−
2002 08 15	704	0.1−	0.7−	2005 05 14	G96	0.3+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−
2002 08 15	704	0.6−	0.3+	2005 05 14	G96	0.6−	0.4−	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−
2002 08 15	704	0.0	1.0+	2005 05 14	G96	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.5−	2008 02 26	G96	0.4+	0.6+
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.4−	2006 09 28	G96	0.5−	0.4−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.3−	2006 10 31	G96	0.4+	0.4−	2008 03 12	G96	0.2−	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.3−	2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.3+
2002 09 01	644	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.3+
2002 09 01	644	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	(2.4−	0.6+)
2002 09 04	644	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.5−	1.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2006 11 11	691	0.2−	0.5+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+
2002 09 05	704	0.4+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.5−

(183153)∗ 2002 SD$_1$ = 1997 GO$_2$

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 37925)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	194.81184		(2000.0)			
n	0.26559251	ω	344.91279		+0.99290533	+0.11786810
a	2.3969492	Ω	8.36539		−0.09484776	+0.86464921
e	0.1367926	i	6.19050		−0.07171413	+0.48835321
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.4+	0.6−	2002 10 04	644	0.3−	0.6+	2006 11 09	644	0.1−	0.2−
1997 03 10	691	0.6+	0.8−	2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.2−
1997 03 10	691	0.6+	1.1−	2002 10 06	608	0.6+	1.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.1+
1997 04 07	691	0.2−	0.2+	2002 10 06	608	0.1+	1.4−	2006 11 11	691	0.1−	0.2−
1997 04 07	691	0.8−	0.3+	2002 10 06	608	0.9+	0.9−	2006 11 14	703	(5.3+	2.8−)
1997 04 07	691	0.6−	0.1+	2002 10 07	699	0.4−	0.8−	2006 11 14	703	0.2−	0.7+
1997 04 08	691	0.2−	0.2+	2002 10 07	699	0.4−	0.1+	2006 11 14	703	0.0	0.5+
1997 04 08	691	0.4−	0.3−	2002 10 07	699	(1.6−	0.3−)	2006 11 14	703	0.5−	0.8+
1997 04 08	691	0.3−	0.5−	2002 10 07	699	0.7+	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.0
1997 04 16	691	0.5−	0.1−	2002 10 07	704	0.0	0.4−	2006 11 15	691	0.4+	1.2−
1997 04 16	691	0.6−	0.5−	2002 10 07	704	0.1+	0.6+	2006 11 15	691	0.4+	0.2−
1997 04 16	691	0.7−	0.2−	2002 10 07	704	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.2−
2002 09 07	704	(0.9+	2.0+)	2002 10 07	704	0.1+	0.9+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−
2002 09 07	704	0.7+	0.2−	2002 10 07	704	0.0	0.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.2−
2002 09 07	704	0.2−	0.5−	2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.2−
2002 09 07	704	0.5+	0.2−	2002 10 11	704	0.3+	0.6+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−
2002 09 26	644	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.0
2002 09 26	644	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2006 11 22	704	1.1+	1.1+
2002 09 26	644	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.7+	2006 11 22	704	0.2−	0.9+
2002 09 27	699	1.4−	1.1−	2002 10 31	704	(1.1+	1.6−)	2006 11 22	704	0.2−	0.2−
2002 09 27	699	0.6−	0.5+	2002 10 31	704	0.6−	0.1−	2006 11 22	704	0.3−	0.1+
2002 09 27	699	0.6+	0.2−	2002 10 31	704	(0.1−	1.7−)	2006 11 22	704	0.2−	0.5+
2002 09 27	699	0.6−	0.7+	2002 10 31	704	1.0+	0.5−	2008 02 02	G96	0.6+	0.2+
2002 09 30	704	0.0	0.1+	2002 10 31	704	0.1−	0.9−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−
2002 09 30	704	0.6−	0.0	2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2008 02 02	G96	0.8+	0.3+
2002 09 30	704	0.6−	0.4+	2002 10 31	704	0.2+	1.4−	2008 02 02	G96	0.2+	0.4+
2002 09 30	704	0.6−	0.2+	2002 10 31	704	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2002 09 30	704	0.6−	0.0	2002 10 31	704	(0.4+	1.8−)	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.5+	0.7+	2002 10 31	704	0.6−	0.8+	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2002 10 02	704	0.7+	0.4+	2004 02 13	691	0.6+	0.5+	2008 03 30	691	0.3+	0.5+
2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2004 02 13	691	0.3+	0.3+	2008 03 30	691	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2004 02 13	691	0.7+	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.5+
2002 10 03	704	0.2−	1.0+	2006 11 09	644	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.7+
2002 10 03	704	0.3+	0.9+	2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.6+	0.4+
2002 10 03	704	0.2+	0.8+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.5+
2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2006 11 09	644	0.2−	0.3−	2008 04 13	G96	0.4+	0.2+
2002 10 04	644	0.8+	0.7+	2006 11 09	644	0.1−	0.5−				

(183154)∗ 2002 SK$_1$

Discovered 2002 Sept. 26 by R. Ferrando at Observatorio Pla D'Arguines.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	117.36184		(2000.0)			
n	0.24388749	ω	72.28811		+0.67080220	−0.74092857
a	2.5371318	Ω	335.48960		+0.64742111	+0.60633162
e	0.2433443	i	4.47822		+0.36176002	+0.28876776
P	4.04	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.7+	0.8−	2002 10 25	941	0.5+	1.0+	2006 09 25	691	0.0	0.1+
1998 10 12	699	0.9+	0.7−	2002 10 25	941	0.2−	0.5+	2006 09 25	691	0.1−	0.1+
1998 10 12	699	(2.1+	0.5−)	2002 10 25	941	1.3−	0.6+	2006 09 25	704	0.2+	0.3+
2002 09 26	941	(3.0−	1.0+)	2002 10 31	699	0.2−	1.2−	2006 09 25	704	0.3−	0.4+
2002 09 26	941	(1.7−	0.9+)	2002 10 31	699	0.6−	0.8−	2006 09 25	704	0.7−	0.5+
2002 09 26	941	0.6−	0.9+	2002 10 31	699	0.1+	0.3−	2006 09 25	704	0.4−	0.3+

2002 09 26	941	0.1+	1.2+	2002 10 31	699	0.3−	1.4−	2006 09 25	704	0.7−	0.4−		
2002 09 26	941	1.2+	1.4+	2002 11 22	644	0.1+	0.4+	2006 09 25	704	0.0	0.1+		
2002 09 27	941	0.9−	1.4−	2002 11 22	644	0.2−	0.0	2006 09 25	704	0.7+	0.2+		
2002 09 27	941	(1.9+	1.3−)	2002 11 22	644	0.2+	0.1+	2006 09 25	704	0.2+	0.4−		
2002 09 27	941	(1.1−	1.5−)	2004 03 21	291	0.2+	0.4+	2006 09 25	704	0.1+	0.2−		
2002 09 27	941	0.5−	1.1−	2004 03 21	291	0.7+	0.5+	2006 09 25	704	0.1−	0.6+		
2002 09 27	941	0.6−	1.2−	2004 03 21	291	0.3+	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.2+		
2002 09 28	941	1.2−	1.3+	2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2006 09 27	699	0.2+	0.7+		
2002 09 28	941	0.1+	1.3+	2004 03 23	691	0.5+	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+		
2002 09 28	941	0.3+	1.0+	2004 03 23	691	0.4+	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.4+		
2002 09 28	941	1.0+	0.8+	2004 04 13	691	0.1+	0.9+	2006 09 27	699	0.3−	0.1−		
2002 09 28	941	1.1−	0.6+	2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2006 09 27	699	1.2−	0.2−		
2002 10 02	599	0.1+	0.0	2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 01	691	0.2−	0.1+		
2002 10 02	599	0.6−	0.5+	2006 07 22	G96	0.7+	0.5−	2006 10 01	703	0.9−	0.4+		
2002 10 02	599	0.1−	0.4−	2006 07 22	G96	0.4−	0.9−	2006 10 01	703	0.2−	0.4+		
2002 10 04	704	0.3−	0.9+	2006 07 22	G96	0.3−	1.0−	2006 10 01	703	1.1−	1.1+		
2002 10 04	704	0.3−	0.1−	2006 07 22	G96	0.1−	0.4−	2006 10 01	691	0.2−	0.3+		
2002 10 04	704	0.1−	0.1−	2006 08 21	691	0.2−	0.5+	2006 10 01	703	0.0	0.1+		
2002 10 04	644	0.0	0.0	2006 08 21	691	0.1−	0.6+	2006 10 01	691	0.2−	0.1+		
2002 10 04	704	0.7−	0.2−	2006 08 21	691	0.1−	0.4+	2006 10 01	704	0.3+	0.4+		
2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.9+	0.1+	2006 10 01	704	0.2+	0.3+		
2002 10 04	644	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	0.9+	0.3−	2006 10 01	704	0.5−	1.4+		
2002 10 04	704	0.5−	0.5−	2006 08 28	703	0.6−	0.6+	2006 10 01	704	0.2+	0.6+		
2002 10 04	941	0.8+	0.1−	2006 08 28	703	0.5+	0.7+	2006 10 10	644	0.2−	0.1−		
2002 10 04	941	1.3+	0.2−	2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2006 10 10	644	0.1−	0.0		
2002 10 04	941	1.3+	0.1+	2006 09 06	644	0.2+	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.3+		
2002 10 04	941	(1.5+	0.2+)	2006 09 06	644	0.3+	0.3+	2006 10 23	G96	0.6+	0.5−		
2002 10 04	941	(1.6+	0.2+)	2006 09 12	703	0.9+	0.5−	2006 10 23	G96	0.6+	0.3−		
2002 10 06	644	0.6−	0.5−	2006 09 12	703	0.7−	0.9+	2006 10 23	G96	0.4+	0.3−		
2002 10 06	644	0.5−	0.4−	2006 09 12	703	0.3+	0.1−	2006 10 23	G96	0.4+	0.3−		
2002 10 06	644	0.4−	0.5−	2006 09 12	703	0.8+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−		
2002 10 07	699	0.2−	0.6−	2006 09 18	704	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.0		
2002 10 07	699	0.6−	0.0	2006 09 18	704	0.6+	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−		
2002 10 07	699	0.3−	0.2−	2006 09 18	704	(1.6+	0.8+)	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−		
2002 10 07	699	0.0	0.0	2006 09 18	704	0.1+	1.0+	2008 04 05	691	0.0	0.1+		
2002 10 12	704	1.2−	1.0+	2006 09 18	704	0.3−	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.2+		
2002 10 12	704	0.2−	0.1+	2006 09 19	699	0.0	0.4−	2008 04 05	691	0.4+	0.6+		
2002 10 12	704	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	0.6−	0.3−	2008 04 07	691	0.2+	0.2+		
2002 10 12	704	0.4+	0.1−	2006 09 19	699	0.5+	0.0	2008 04 07	691	0.7−	0.1−		
2002 10 12	704	1.1+	0.3−	2006 09 19	699	0.5−	0.0	2008 04 07	691	0.2−	1.1+		
2002 10 25	941	0.8+	1.0+	2006 09 25	691	0.4−	0.2−						

(183155)∗ 2002 SE$_3$

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	133.04108		(2000.0)			
n	0.25496710	ω	233.58985		+0.53955196	−0.84184313
a	2.4630881	Ω	183.83306		+0.82274818	+0.53059669
e	0.2814349	i	11.70178		+0.17879909	+0.09882964
P	3.87	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.5+	0.0	2002 10 07	704	0.6+	1.3+	2006 11 10	704	0.8−	0.0		
2002 09 06	704	0.1−	0.9+	2002 10 07	704	0.1+	1.4+	2006 11 10	704	0.5−	0.2+		
2002 09 06	704	0.0	0.6−	2002 10 07	704	(0.7+	1.7+)	2006 11 10	704	0.1−	0.5+		
2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 10	704	0.1+	0.4+		
2002 09 06	704	0.9+	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2006 11 10	704	0.3−	0.1−		
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 14	644	0.1+	0.0		
2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2006 11 14	644	0.1−	0.2−		
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2006 11 14	644	0.3+	0.4−		
2002 09 27	644	0.5−	0.0	2002 11 07	704	0.0	0.6+	2006 11 16	703	0.5+	0.3−		
2002 09 27	644	0.5−	0.0	2002 11 07	704	0.2−	1.1+	2006 11 16	703	0.6−	0.7−		
2002 09 27	644	0.5−	0.0	2002 11 07	704	0.7−	0.9+	2006 11 16	703	(1.1−	1.8−)		
2002 09 28	644	0.2−	0.1−	2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	0.5−	0.6−		
2002 09 28	644	0.3−	0.0	2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	704	0.6−	0.9+		
2002 09 28	644	0.4−	0.0	2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 11 22	704	0.2+	1.0+		
2002 09 29	608	1.2−	0.7−	2006 08 25	704	0.8+	1.0+	2006 11 22	704	0.7+	0.4−		
2002 09 29	608	0.6−	0.6−	2006 08 25	704	0.6−	0.2+	2006 11 22	704	1.2+	0.0		
2002 09 29	608	0.4−	0.6−	2006 08 25	704	0.3−	0.4+	2006 11 22	704	0.0	0.9+		
2002 09 30	704	0.6−	0.1+	2006 08 28	703	0.3+	0.3+	2006 12 12	644	0.2−	0.2−		
2002 09 30	704	0.4−	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.9−	2006 12 12	644	0.1−	0.3−		
2002 09 30	704	0.3−	0.4+	2006 08 28	703	0.2+	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.1−		
2002 09 30	704	0.6−	0.2+	2006 08 28	703	0.3+	0.3+	2006 12 12	644	0.1−	0.1−		
2002 09 30	704	0.6−	0.8+	2006 09 14	703	0.9+	0.7+	2006 12 12	644	0.1−	0.2−		
2002 10 01	699	0.1+	0.6+	2006 09 14	703	0.4+	0.8+	2006 12 12	644	0.1−	0.1−		
2002 10 01	699	0.4+	0.5+	2006 09 14	703	0.1+	0.2−	2006 12 22	703	0.2−	0.9+		
2002 10 01	699	0.3−	0.5+	2006 09 14	703	(2.5+	0.1−)	2006 12 22	703	0.4+	1.0+		
2002 10 01	699	0.7+	0.6+	2006 10 12	644	0.2−	0.3−	2006 12 22	703	0.5+	1.2+		
2002 10 02	704	0.2+	0.5−	2006 10 12	644	0.1−	0.4−	2006 12 22	703	1.2+	0.3+		
2002 10 02	704	0.4+	0.6−	2006 10 12	644	0.0	0.3−	2008 03 04	G96	(0.5+	1.7+)		
2002 10 02	704	0.1+	0.8−	2006 10 16	703	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.4+	0.5+		
2002 10 02	704	0.6+	0.7−	2006 10 16	703	0.4−	0.4−	2008 03 04	G96	0.1+	0.0		
2002 10 02	704	0.3+	0.2−	2006 10 16	703	0.6−	0.3+	2008 03 04	G96	1.2−	1.0+		
2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2006 10 16	703	0.3−	0.3−	2008 03 05	691	0.3+	0.3+		
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.1−	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.2−		
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	703	0.2+	0.1−	2008 03 05	691	0.0	0.5+		
2002 10 03	704	0.8+	0.1−	2006 10 22	703	0.0	0.6−	2008 03 28	691	0.1−	0.2+		
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2006 10 22	703	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.1+		
2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	704	0.4−	1.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.4+		
2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	704	0.4−	0.6−	2008 03 31	691	0.1−	0.3+		
2002 10 04	644	0.2+	0.1+	2006 10 31	704	0.8+	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.2+		
2002 10 07	704	(0.4−	1.8+)	2006 10 31	704	(1.4+	1.8+)	2008 03 31	691	0.1+	0.4+		
2002 10 07	704	0.4−	0.1+	2006 10 31	704	(1.2−	3.1−)						

(183156)∗ 2002 SR$_4$

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	149.99461		(2000.0)			
n	0.26214663	ω	355.55914		+0.66148226	−0.74897162
a	2.4179085	Ω	53.02235		+0.68955165	+0.58720891
e	0.1707039	i	2.76278		+0.29488936	+0.30696451
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.6−	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 12 12	699	0.3−	0.3+		
2002 09 27	644	0.6−	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	699	0.2−	0.6+		
2002 09 27	644	0.7−	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	699	0.5−	0.3−		
2002 09 28	644	0.5−	0.1+	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2006 12 12	699	0.3+	0.4+		
2002 09 28	644	0.5−	0.5+	2006 11 09	644	0.3−	0.4+	2006 12 12	703	0.9−	0.3−		
2002 09 28	644	0.5−	0.4+	2006 11 10	691	0.2+	0.4+	2006 12 12	703	0.1−	0.1+		
2002 09 30	704	0.8−	0.9+	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.4−	1.2−		
2002 09 30	704	0.9−	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.5−	0.5−		
2002 09 30	704	1.0−	0.6+	2006 11 11	703	0.2−	0.1+	2006 12 14	185	0.2−	0.6+		
2002 09 30	704	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	0.2−	0.1+	2006 12 14	185	0.4+	0.2+		
2002 10 01	608	0.4+	0.3+	2006 11 11	703	0.1−	0.0	2006 12 14	185	0.1−	0.4+		
2002 10 01	608	0.5+	1.0+	2006 11 11	703	1.0+	0.1−	2006 12 14	185	0.4−	0.1+		
2002 10 01	608	0.6+	0.9+	2006 11 14	691	0.3−	0.3+	2006 12 14	185	0.2+	0.1+		
2002 10 02	704	0.1−	1.0+	2006 11 14	691	0.1+	1.1−	2006 12 15	644	0.0	0.2+		
2002 10 02	704	0.4+	0.4+	2006 11 14	691	0.2−	0.3+	2006 12 15	644	0.1+	0.2+		
2002 10 02	704	0.4−	0.8+	2006 11 14	691	0.3+	0.8−	2006 12 15	644	0.1+	0.2+		
2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2006 11 14	691	0.1−	0.4+	2006 12 16	691	0.0	0.3+		
2002 10 03	704	0.3−	0.8+	2006 11 14	691	0.0	0.9−	2006 12 16	691	0.0	0.3+		
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2006 11 17	704	0.3+	0.4+	2006 12 16	691	0.1−	0.4+		
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2006 11 17	704	0.2−	0.7+	2006 12 21	699	0.5+	0.1+		
2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2006 11 17	704	0.7+	0.4−	2006 12 21	699	0.6+	0.0		
2002 10 03	704	0.1−	0.7+	2006 11 17	704	(1.9−	1.3+)	2006 12 21	699	0.7−	0.1+		
2002 10 08	699	0.6+	0.1+	2006 11 17	704	1.0+	0.3−	2006 12 21	699	0.3+	0.6+		
2002 10 08	699	0.6+	1.4+	2006 11 18	691	0.3−	0.1+	2006 12 22	704	0.5+	1.1+		
2002 10 08	699	0.1+	0.3−	2006 11 18	691	0.2−	0.2−	2006 12 22	704	0.4+	0.1−		
2002 10 08	699	0.5+	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.1+	0.8+		
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	0.7−	0.1+	2006 12 22	704	0.1−	0.5+		
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.2+	0.5+	2007 02 07	G96	0.1−	0.4−		
2002 10 11	704	(0.0	1.6+)	2006 11 18	704	0.7+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.0		
2002 10 11	704	(0.5−	1.5+)	2006 11 18	704	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−		

2002 10 11	704	0.0	1.5+	2006 11 18	704	0.3+	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.4+	1.1+	2006 11 21	704	0.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−
2002 10 11	704	(0.4−	1.6+)	2006 11 21	704	0.4+	0.3−	2007 03 13	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	699	(0.2+	2.1+)	2006 11 21	704	0.7+	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.0
2002 10 31	699	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.4−	0.3−	2007 03 13	G96	0.3+	0.5+
2002 10 31	699	1.3+	0.4−	2006 11 21	704	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
2002 10 31	699	0.8+	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.2−	0.5−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.3−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.4−	0.1+
2004 04 21	691	0.3+	0.9+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.4+	0.0
2004 04 21	691	0.4+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4+	0.5−	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.5+
2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 12 01	704	0.0	0.7+	2008 04 05	G96	0.3−	0.3+
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	704	0.0	0.7+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 12 01	704	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 12 01	704	0.5−	0.0				
2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 12 01	704	0.5−	0.1−				

(183157)∗ 2002 SL_7

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.94807			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25099706		ω	338.61303		+0.96804564		−0.24767631	
a	2.4889927		Ω	35.79980		+0.23872458		+0.86216044	
e	0.1530325		i	3.85180		+0.07679984		+0.44196811	
P	3.93		H	16.5	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.8−	0.5−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	(0.7−	1.8+)	2002 10 31	704	1.2−	0.7−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	0.3+	1.2+	2002 10 31	704	1.1−	0.5−	2006 10 21	644	0.0	0.2−
2002 09 05	704	0.4−	0.3−	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	(2.0−	1.3+)	2004 02 16	691	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.0
2002 09 27	644	0.7−	0.1−	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.2−
2002 09 27	644	0.3−	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.0
2002 09 27	644	0.3−	0.3+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.2+
2002 09 28	644	0.9−	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.4+	0.0
2002 09 28	644	0.6−	0.0	2006 09 20	704	0.4−	0.2−	2006 11 06	644	0.4+	0.0
2002 09 28	644	0.5−	0.1+	2006 09 20	704	0.2−	0.4−	2006 11 06	644	0.1+	0.4+
2002 09 30	704	0.3−	0.7+	2006 09 20	704	(1.4+	1.7−)	2006 11 06	644	0.0	0.2+
2002 09 30	704	0.1+	0.4+	2006 09 20	704	0.0	0.4−	2006 11 13	704	0.4−	0.0
2002 09 30	704	0.1−	0.8+	2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 13	704	0.7+	0.5+
2002 09 30	704	0.1−	0.5+	2006 09 23	691	0.6−	1.2−	2006 11 13	704	0.2−	0.4+
2002 09 30	704	0.9+	0.5+	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	704	0.3+	0.3+
2002 10 01	608	0.5−	1.1−	2006 09 27	691	0.4−	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.4−
2002 10 01	608	0.3−	0.3−	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2006 11 20	G96	0.4+	0.4−
2002 10 01	608	0.4−	0.5−	2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.2−
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2006 10 01	691	0.3+	0.0	2006 11 20	G96	0.4+	0.4−
2002 10 02	704	0.7+	0.5+	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 06	644	0.4+	0.2+
2002 10 02	704	0.4+	0.6+	2006 10 01	691	0.3+	0.0	2006 12 06	644	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.5−	0.4+	2006 10 13	D35	0.1+	0.2+	2006 12 06	644	0.5−	0.4+
2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2006 10 13	D35	0.3+	0.1+	2006 12 17	G96	0.6+	0.4−
2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2006 10 13	D35	0.2−	0.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.5−
2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2006 10 16	185	(0.8+	2.0−)	2006 12 17	G96	0.5+	0.5−
2002 10 03	704	0.7−	0.6+	2006 10 16	185	0.1+	0.4−	2006 12 17	G96	0.3−	0.6−
2002 10 03	704	0.3+	0.9+	2006 10 16	185	0.5+	0.2−	2008 02 25	J95	0.2+	0.3+
2002 10 07	704	0.4−	0.1−	2006 10 16	185	0.2−	0.4+	2008 02 25	J95	1.5+	0.2+
2002 10 07	704	0.1+	1.5+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2002 10 07	704	0.5+	0.6+	2006 10 19	644	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+
2002 10 07	704	0.9+	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2002 10 07	704	0.2−	1.1+	2006 10 21	703	0.4−	0.7−	2008 02 28	G96	0.0	0.5+
2002 10 11	704	0.4+	0.0	2006 10 21	703	0.8−	0.3−	2008 03 31	691	0.4−	0.0
2002 10 11	704	0.9+	1.4−	2006 10 21	703	0.5+	0.6−	2008 03 31	691	0.4−	0.7−
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.6−	0.0
2002 10 11	704	0.3+	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.4−	0.3+
2002 10 31	704	0.4−	0.7−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.3−	0.2+
2002 10 31	704	0.6−	1.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.2−

(183158)∗ 2002 SS_8 = 2006 ST_{70}

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108392)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.21083			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25388711		ω	26.39075		−0.79331620		+0.60840727	
a	2.4700682		Ω	191.16581		−0.57683440		−0.76278172	
e	0.1061674		i	6.56384		−0.19470870		−0.21909961	
P	3.88		H	16.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	691	0.5+	0.8−	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.5+	1.2−
1994 09 04	691	1.4+	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 11 20	G96	0.3+	1.0+
1994 09 04	691	0.1+	0.6−	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	G96	0.2−	0.3−
1998 10 27	691	0.8−	0.1−	2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 20	G96	0.2+	0.1−
1998 10 27	691	1.7−	0.0	2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 12 22	G96	0.3+	0.9−
1998 10 27	691	0.9−	0.7−	2006 09 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 22	G96	0.3−	0.1+
2001 06 15	704	1.4+	1.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.3+	0.0
2001 06 15	704	1.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.4+	0.1−
2001 06 15	644	0.7−	1.0+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	704	(0.3−	1.8−)
2001 06 15	704	0.4+	0.0	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	704	0.0	0.2+
2001 06 15	644	0.7−	1.3+	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2008 01 15	704	0.6−	0.5+
2001 06 15	644	0.4−	1.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	704	(0.5−	2.0+)
2002 09 27	644	0.3−	0.3+	2006 10 13	D35	0.1+	0.0	2008 02 01	704	0.5−	0.1−
2002 09 27	644	0.5−	0.3+	2006 10 13	D35	0.0	0.4+	2008 02 01	704	0.3−	0.4−
2002 09 27	644	1.3−	0.2+	2006 10 13	D35	0.0	0.1+	2008 02 01	704	0.3+	0.2−
2002 09 28	644	0.1−	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2008 02 01	704	0.1+	0.5+
2002 09 28	644	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2008 02 09	704	0.1−	1.0+
2002 09 28	644	0.5+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	704	0.1+	0.9+
2002 10 03	704	0.6+	0.5+	2006 10 17	G96	0.5+	0.2−	2008 02 09	704	0.6−	0.5+
2002 10 03	704	0.7−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 02 09	704	0.0	0.3−
2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2006 10 21	644	0.3−	0.4+	2008 02 09	704	0.7−	0.2−
2002 10 03	704	0.7+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2008 02 14	703	1.3+	0.2+
2002 10 03	704	0.5−	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 02 14	703	0.6−	0.4+
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5−	2008 02 14	703	0.3−	0.4−
2003 12 22	691	0.4+	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 14	703	1.0−	0.6−
2003 12 22	691	0.3+	0.0	2006 11 18	G96	0.3−	0.5−				

(183159)∗ 2002 SO_{10} = 2005 KO_{12}

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89333)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.11085			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26832117		ω	191.43671		+0.97328297		+0.22798271	
a	2.3806712		Ω	155.33348		−0.20517066		+0.91686869	
e	0.2085810		i	3.74779		−0.10307891		+0.32768231	
P	3.67		H	17.1	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.0	0.3−	2002 10 05	704	0.1+	0.4−	2005 05 16	G96	0.0	0.0
1991 10 06	691	0.2+	0.4−	2002 10 05	704	0.7−	1.4+	2005 05 16	G96	0.1−	0.1+
1991 10 06	691	0.2+	0.3−	2002 10 05	704	1.4−	0.3+	2005 06 03	691	0.5+	0.3+
2002 09 11	608	0.2−	0.6−	2002 10 05	704	(1.6−	0.7+)	2005 06 03	691	0.2+	0.4+
2002 09 11	608	0.2−	0.1−	2002 10 08	699	0.4−	0.4+	2005 06 03	691	0.1−	0.2+
2002 09 11	608	0.1−	0.2+	2002 10 08	699	0.2−	1.0+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−
2002 09 27	644	0.3−	0.3+	2002 10 08	699	0.2+	1.0+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2002 09 27	644	0.6−	0.0	2002 10 08	699	0.9−	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2002 09 27	644	0.3−	0.3+	2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−
2002 09 28	644	0.6−	0.2+	2002 10 10	645	0.2+	0.2−	2006 11 18	691	0.2−	0.1−
2002 09 28	644	0.6−	0.3+	2002 10 11	704	1.0−	1.0+	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2002 09 28	644	0.6−	0.4+	2002 10 11	704	0.9−	0.8+	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2002 09 30	704	0.5+	0.8+	2002 10 11	704	0.7−	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.3+

2002 09 30	704	0.0	0.7+	2002 10 11	704	0.3−	0.9+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	
2002 09 30	704	0.5−	0.7+	2002 10 11	704	1.0−	1.0+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	
2002 10 01	699	0.0	0.3+	2002 10 22	644	0.1+	0.6−	2006 11 29	704	0.9+	0.1+	
2002 10 01	699	0.6−	0.1+	2002 10 22	644	0.0	0.6−	2006 11 29	704	0.7−	1.3+	
2002 10 01	699	0.0	0.4+	2002 10 22	644	0.3−	0.4−	2006 11 29	704	0.5+	0.2+	
2002 10 01	699	0.3−	0.7+	2002 10 28	644	0.1+	1.0+	2006 11 29	704	0.7+	0.3+	
2002 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 10 28	644	0.5+	0.5+	2006 12 20	644	0.0	0.3+	
2002 10 02	704	0.6−	0.8+	2002 10 28	644	0.0	0.7+	2006 12 20	644	0.0	0.1+	
2002 10 02	704	0.2+	1.0+	2002 10 28	644	0.1+	0.6+	2006 12 20	644	0.1+	0.1+	
2002 10 02	704	0.2+	1.0+	2002 10 28	644	0.3+	1.2+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1−	
2002 10 03	704	0.8−	0.9−	2002 10 28	644	0.4+	1.0+	2006 12 24	G96	0.2−	0.1−	
2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.6−	0.2−	
2002 10 03	704	0.3−	0.8+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−	
2002 10 03	704	0.8−	0.1−	2002 11 08	645	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−	
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 11 08	645	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.0	
2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2004 02 12	691	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.6+	0.6+	
2002 10 04	704	0.1−	0.6+	2004 02 12	691	0.0	0.4+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	
2002 10 04	704	1.5−	1.4+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.0	
2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2005 05 16	G96	0.4−	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.3+	
2002 10 04	704	0.9−	0.4+	2005 05 16	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.3−	0.2+	

(183160)∗ 2002 SO$_{12}$ = 2004 CV$_9$ = 2004 CW$_{129}$

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69393, d, *MPO* 75632)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.08750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27879316	ω	250.55084		+0.44589630		+0.89444896
a	2.3206767	Ω	45.97763		−0.80262799		+0.41623263
e	0.1251108	i	2.68843		−0.39618783		+0.16343641
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.4−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	
1994 04 16	691	0.1+	0.2+	2004 01 29	291	0.9+	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	
1994 04 16	691	0.1+	0.4+	2004 01 29	291	1.0+	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	
2001 03 15	691	0.0	0.7−	2004 01 29	291	1.0+	0.6+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+	
2001 03 15	691	0.3+	0.9−	2004 02 11	691	0.4−	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	
2001 03 15	691	0.3+	0.8−	2004 02 11	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.2+	
2001 03 24	691	0.1−	0.4+	2004 02 11	691	0.1−	0.4−	2008 03 07	069	0.9+	0.2−	
2001 03 24	691	0.1−	0.5+	2004 02 12	691	0.4−	0.2−	2008 03 07	069	0.9+	0.4+	
2001 03 24	691	0.4−	0.3+	2004 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.3−	0.2+	
2002 09 27	644	0.3−	0.5+	2004 02 12	691	0.6−	0.1+	2008 03 09	691	0.3+	0.1−	
2002 09 27	644	0.1−	0.6+	2004 02 14	691	0.2−	0.3−	2008 03 09	691	0.1+	0.2+	
2002 09 27	644	0.3−	0.5+	2004 02 14	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	069	0.6+	0.7+	
2002 09 28	644	0.6−	0.5+	2004 02 14	691	0.4−	0.0	2008 03 10	069	(0.5+	2.0−)	
2002 09 28	644	0.5−	0.5+	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	691	0.2+	0.4+	
2002 09 28	644	0.4−	0.5+	2006 12 17	G96	0.4−	0.8−	2008 03 13	691	0.6−	0.1−	
2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2006 12 17	G96	0.1−	0.6−	2008 03 13	691	0.1+	0.2+	
2002 10 03	704	(0.5+	1.6+)	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0	
2002 10 03	704	0.9+	1.0+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−	
2002 10 03	704	0.2+	0.9−	2007 02 07	G96	0.3−	0.8+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−	
2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2007 02 07	G96	0.7−	0.5−	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−	
2002 10 11	704	0.3+	0.3−	2007 02 07	G96	0.3+	0.7−					
2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−					

(183161)∗ 2002 SP$_{14}$

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.47847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26607928	ω	346.66088		+0.90281723		−0.42752682
a	2.3940250	Ω	38.75552		+0.40101406		+0.79816163
e	0.2142743	i	4.23977		+0.15527000		+0.42445122
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	608	0.1+	0.1+	2002 10 08	699	0.1−	0.1−	2006 11 16	704	0.0	1.0+	
2002 09 09	608	0.4+	0.8+	2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2006 11 16	704	0.3+	1.2+	
2002 09 09	608	0.3−	0.3+	2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2006 11 16	704	0.1−	0.2+	
2002 09 14	608	0.6+	1.2+	2002 10 11	704	0.8−	0.2−	2006 11 16	704	0.4−	1.2+	
2002 09 14	608	0.1+	1.3+	2002 10 11	704	0.6−	0.2−	2006 11 21	691	0.2+	0.0	
2002 09 14	608	0.4+	0.7+	2002 10 11	704	0.6−	0.4−	2006 11 21	691	0.2+	0.0	
2002 09 27	644	0.9−	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2006 11 21	691	0.8−	0.3+	
2002 09 27	644	0.7−	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	0.9+	0.3+	
2002 09 27	644	0.7−	0.6+	2002 10 28	644	0.5−	0.6+	2006 11 22	704	(0.7+	1.9+)	
2002 09 28	644	0.6−	0.6+	2002 10 28	644	0.2−	0.9+	2006 11 22	704	1.1+	0.2+	
2002 09 28	644	0.6−	0.6+	2002 10 28	644	0.3−	0.7+	2006 11 22	704	0.7+	1.3+	
2002 09 28	644	0.5−	0.6+	2002 10 31	699	1.2−	0.5+	2006 12 15	704	0.4+	0.3−	
2002 09 30	704	0.5−	0.4−	2002 10 31	699	0.5−	0.8+	2006 12 15	704	0.0	0.7−	
2002 09 30	704	0.2−	0.0	2002 10 31	699	0.5−	1.1+	2006 12 15	704	0.4−	0.5−	
2002 09 30	704	0.4−	0.2+	2002 10 31	699	0.5−	0.6+	2006 12 15	704	0.4+	0.2−	
2002 09 30	704	0.6−	0.0	2002 10 31	645	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	0.3+	0.2−	
2002 09 30	704	0.9−	0.3−	2002 10 31	645	0.1+	0.2−	2006 12 18	704	0.5−	1.1−	
2002 09 30	608	0.9+	1.0+	2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2006 12 18	704	0.3−	0.1−	
2002 09 30	608	0.9+	1.3+	2002 11 06	704	0.3+	0.3+	2006 12 18	704	0.2−	0.6−	
2002 09 30	608	0.8+	0.9+	2002 11 06	704	0.3−	0.6+	2006 12 18	704	0.2−	0.2+	
2002 10 01	699	0.5+	0.3+	2004 02 29	691	0.2−	0.3+	2006 12 18	704	0.0	0.3−	
2002 10 01	699	0.3+	0.5+	2004 02 29	691	0.1−	0.6+	2008 03 12	691	0.4−	0.4+	
2002 10 01	699	0.1+	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.5+	2008 03 12	691	0.0	0.3−	
2002 10 01	699	0.1−	0.1+	2004 03 17	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.8+	0.2−	
2002 10 02	704	0.4−	0.8+	2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−	
2002 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−	
2002 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 03 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−	
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2004 03 21	691	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	1.1+	
2002 10 03	704	1.2−	0.1+	2004 03 21	691	0.2+	0.4−	2008 04 09	691	0.4−	0.1−	
2002 10 03	704	0.6−	1.4+	2004 04 12	291	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.3+	
2002 10 03	704	1.0−	0.6+	2004 04 12	291	0.0	0.4+	2008 04 09	691	0.1−	1.0+	
2002 10 03	704	0.8−	0.8+	2004 04 12	291	0.5−	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.1+	
2002 10 03	704	0.8−	0.8+	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2008 04 11	691	0.1+	0.4+	
2002 10 08	699	0.4+	0.6+	2006 11 12	G96	0.2−	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+	
2002 10 08	699	0.2−	0.3−	2006 11 12	G96	0.3+	0.5−					
2002 10 08	699	0.2−	0.4+	2006 11 12	G96	0.1−	0.4−					

(183162)∗ 2002 SR$_{22}$

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.73705		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28106626	ω	260.20042		+0.34053460		+0.93882268
a	2.3081476	Ω	29.86919		−0.81707025		+0.32256506
e	0.1706197	i	5.93093		−0.46522295		+0.12068039
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.2−	0.4−	2002 10 03	704	0.6−	0.4+	2006 12 15	704	0.6−	0.8−	
1995 10 01	691	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.9−	0.3+	2006 12 15	704	1.5+	0.7+	
1995 10 01	691	(2.4−	9.0+)	2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.8+	
1995 10 20	691	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2006 12 15	704	0.3+	0.1−	
1995 10 20	691	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.4−	0.6−	2006 12 15	704	0.3−	0.6+	
1995 10 20	691	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.6−	0.0	2006 12 29	G96	0.3+	0.7−	
2002 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 10 04	704	0.8−	0.3−	2006 12 29	G96	0.2+	0.6−	
2002 09 05	704	0.6−	0.3+	2002 10 04	704	0.2−	0.2−	2006 12 29	G96	0.1+	0.0	
2002 09 05	704	0.3−	1.0+	2002 10 04	704	0.5−	0.1+	2006 12 29	G96	0.4+	0.7−	
2002 09 05	704	0.3+	1.3+	2002 10 07	704	0.6−	0.3+	2008 02 27	691	0.6+	0.0	
2002 09 10	608	0.2−	0.1+	2002 10 07	704	0.4−	0.4−	2008 02 27	691	0.2+	0.2+	
2002 09 10	608	0.4−	0.5+	2002 10 07	704	0.5−	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.1−	
2002 09 10	608	0.3−	0.8+	2002 10 07	704	0.1−	0.5+	2008 03 02	691	0.3−	0.4+	
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2002 10 07	704	0.9−	0.6−	2008 03 02	691	0.1+	0.0	
2002 09 26	644	0.6−	0.4+	2002 10 11	704	0.3−	0.9+	2008 03 02	691	0.1−	0.6+	
2002 09 26	644	0.7−	0.7+	2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2008 03 07	703	0.0	0.2−	
2002 09 30	704	0.8−	0.3+	2002 10 11	704	0.1−	0.7+	2008 03 07	703	0.3+	0.1−	
2002 09 30	704	0.7−	0.3+	2002 10 11	704	1.0+	1.3+	2008 03 07	703	0.3+	0.5+	
2002 09 30	704	0.6−	0.1−	2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.8−	0.5+	

2002 09 30	704	0.4−	0.1+	2002 10 11	645	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.4−	0.1−
2002 09 30	704	0.6+	0.0	2002 10 30	645	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	0.4+	0.2+
2002 10 01	699	0.5+	0.2+	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.3+	0.3−
2002 10 01	699	0.2+	0.8+	2006 11 17	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.0	0.2−
2002 10 01	699	1.0−	0.7+	2006 11 17	691	0.0	0.4−	2008 03 14	703	1.2−	0.7+
2002 10 01	699	0.7−	0.1−	2006 11 17	691	0.3+	0.1−	2008 03 14	703	1.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.2−	0.9+	2006 11 21	691	0.0	0.1−	2008 03 14	703	0.1−	0.4−
2002 10 02	704	0.3+	0.8+	2006 11 21	691	0.2+	0.2+	2008 03 14	703	1.2−	0.4+
2002 10 02	704	0.5+	1.2+	2006 11 21	691	0.0	0.0	2008 03 30	704	1.7+	1.1+
2002 10 02	704	(0.6+	1.6+)	2006 11 25	691	0.4−	0.1+	2008 03 30	704	1.2+	0.9+
2002 10 02	704	0.7+	1.0+	2006 11 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	704	0.6+	0.2+
2002 10 03	704	0.9−	1.2+	2006 11 25	691	0.1+	0.5+	2008 03 30	704	1.8+	0.0

(183163)∗ 2002 SU$_{22}$

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	156.12395		(2000.0)			
n	0.25643307	ω	311.69838		+0.93203041	−0.34420369
a	2.4536919	Ω	68.71587		+0.35799098	+0.82603306
e	0.1841684	i	6.98580		+0.05622972	+0.44631065
P	3.84	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.0	0.8−	2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2006 11 17	704	0.7+	0.0
1993 04 15	691	0.0	0.6+	2005 06 13	G96	0.0	0.5+	2006 11 17	703	1.1+	0.1+
2001 05 18	691	0.5+	0.3+	2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.2+	0.0
2001 05 18	691	0.1+	0.2+	2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	703	1.1−	0.6−
2001 05 18	691	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.3−	0.1−	2006 11 17	703	0.5−	0.0
2002 09 09	608	(0.4+	1.7+)	2006 09 30	703	0.9−	1.1−	2006 11 19	704	0.1+	0.4+
2002 09 09	608	(0.2+	2.0+)	2006 09 30	703	0.4+	0.8−	2006 11 19	704	0.5−	0.9+
2002 09 09	608	(0.3+	2.7+)	2006 09 30	703	0.4+	0.5+	2006 11 19	704	0.1+	0.4+
2002 09 10	644	0.1+	0.0	2006 10 15	D35	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.7+
2002 09 10	644	0.2+	0.1+	2006 10 15	D35	0.1−	0.3−	2006 11 19	704	0.0	0.3+
2002 09 10	644	0.2+	0.2+	2006 10 15	D35	0.5−	0.1+	2006 11 20	704	0.1−	1.0+
2002 09 26	608	1.1−	0.3−	2006 10 16	703	0.1−	0.6−	2006 11 20	704	0.0	0.5+
2002 09 26	608	0.8−	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	0.6−	1.3+
2002 09 26	608	1.0−	0.7−	2006 10 16	703	0.4−	0.2−	2006 11 20	704	0.2+	1.3+
2002 09 30	608	1.1+	0.2−	2006 10 16	703	0.1−	0.4−	2006 11 20	704	0.1−	1.0+
2002 09 30	608	0.6+	0.5−	2006 10 22	703	(1.8−	0.3−)	2006 11 22	G96	0.2−	0.5−
2002 09 30	608	0.6+	0.3−	2006 10 22	703	1.1+	0.8−	2006 11 22	G96	0.1+	0.5−
2002 10 01	699	0.2−	0.5−	2006 10 22	703	0.4+	0.4−	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−
2002 10 01	699	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.1+	0.5+	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−
2002 10 01	699	0.7−	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2006 12 25	699	1.0−	0.5−
2002 10 01	699	0.1+	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.2−	2006 12 25	699	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.4−	2006 12 25	699	(1.7−	1.3+)
2002 10 04	704	0.8−	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 12 25	699	(1.9−	0.6−)
2002 10 04	704	0.4−	0.5−	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2007 01 08	703	0.4−	1.2+
2002 10 04	704	0.2+	0.4−	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2007 01 08	703	0.8−	0.1+
2002 10 05	704	0.1−	0.4+	2006 11 13	703	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−
2002 10 05	704	0.9−	0.0	2006 11 13	703	0.7+	0.2−	2007 01 08	G96	0.8+	0.2−
2002 10 05	704	0.5−	0.0	2006 11 13	703	0.5+	1.3+	2007 01 08	703	(2.0+	1.0+)
2002 10 05	704	0.5−	0.2+	2006 11 13	703	0.2+	0.8+	2007 01 08	G96	0.0	0.8−
2002 10 05	704	0.7−	0.3+	2006 11 13	958	0.1−	0.8−	2007 01 08	G96	(0.8−	1.6−)
2002 10 08	699	0.5+	0.4−	2006 11 13	958	0.1−	1.3−	2007 01 08	703	(2.7−	1.9−)
2002 10 08	699	0.5+	0.8+	2006 11 13	958	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.0	0.5+
2002 10 08	699	0.3+	0.4+	2006 11 14	704	0.0	0.3+	2008 03 02	G96	0.3+	0.2+
2002 10 08	699	0.1+	0.3+	2006 11 14	704	0.9−	0.1−	2008 03 02	G96	0.7−	0.1+
2002 10 25	644	0.2+	0.8+	2006 11 14	704	0.3−	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2002 10 25	644	0.3+	0.3+	2006 11 14	704	0.2−	0.8+	2008 04 14	G96	0.3−	1.1+
2002 10 25	644	0.2+	0.5+	2006 11 14	704	0.9+	1.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2002 10 29	704	0.5+	0.5+	2006 11 17	704	1.0+	0.4+	2008 04 14	G96	0.5−	0.2+
2002 10 29	704	0.4−	0.6+	2006 11 17	704	(0.1+	2.2+)	2008 04 14	G96	0.8+	0.4+
2002 10 29	704	0.2+	0.5+	2006 11 17	704	0.2−	0.1+				
2002 10 29	704	0.1+	0.2−	2006 11 17	704	0.0	0.3−				

(183164)∗ 2002 SF$_{23}$

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	178.20835		(2000.0)			
n	0.26487129	ω	204.60453		+0.96111790	−0.27534660
a	2.4012984	Ω	171.29957		+0.27067350	+0.92441598
e	0.1057847	i	7.94007		+0.05466478	+0.26389267
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4−	0.3+	2002 10 03	704	0.9−	0.5+	2006 10 22	703	0.4−	0.6−
1998 08 17	704	0.5−	0.4−	2002 10 03	704	(0.5+	2.0+)	2006 10 30	703	0.8−	0.1−
1998 08 17	704	1.9−	1.7−	2002 10 03	704	0.3+	1.3+	2006 10 30	703	0.1−	1.4−
1998 08 17	704	(5.1−	1.2−)	2002 10 03	704	0.5−	1.4+	2006 10 30	703	0.4+	1.2−
2002 09 05	704	0.8−	0.0	2002 10 11	704	0.1+	1.3+	2006 10 30	703	(2.6+	0.5+)
2002 09 05	704	0.3+	1.3+	2002 10 11	704	0.6+	1.0+	2006 11 13	703	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.4−	0.3−	2002 10 11	704	0.8+	0.1−	2006 11 13	703	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 10 11	704	0.8+	1.1+	2006 11 13	703	1.0+	0.4+
2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 11 02	608	0.0	1.0−	2006 11 13	703	0.8−	0.1−
2002 09 13	683	0.7−	0.6+	2002 11 02	608	0.5+	0.9−	2006 11 19	703	0.1+	0.9−
2002 09 13	683	0.1−	0.8+	2002 11 02	608	0.3+	0.0	2006 11 19	703	0.3+	0.6−
2002 09 13	683	0.1−	0.2+	2002 11 06	644	0.3+	0.5+	2006 11 19	703	0.8−	0.3−
2002 09 27	644	0.2−	0.1−	2002 11 06	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	0.8−	0.8−
2002 09 27	644	0.3−	0.1−	2002 11 06	644	0.5+	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.5+
2002 09 27	644	0.3−	0.1+	2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2008 02 10	G96	0.8+	0.2+
2002 09 30	704	0.6−	1.2+	2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+
2002 09 30	704	0.9−	1.5+	2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.3+
2002 09 30	704	0.1+	0.8+	2006 09 18	703	0.9−	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.8+
2002 09 30	704	0.1+	1.3+	2006 09 18	703	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.4+	0.2+
2002 09 30	704	(0.0	1.8+)	2006 09 18	703	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2002 10 01	608	0.4+	0.5+	2006 09 18	703	0.6−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.5+
2002 10 01	608	0.7+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2002 10 01	608	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.3−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	1.3+	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	0.7+	0.5+	2008 04 07	704	0.6−	0.7+
2002 10 02	704	0.4−	0.3−	2006 10 22	703	0.4+	0.1+	2008 04 07	704	0.2+	0.5−
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	1.0−	1.1−	2008 04 07	704	0.4−	0.4+

(183165)∗ 2002 SU$_{23}$

Discovered 2002 Sept. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	323.92574		(2000.0)			
n	0.30326685	ω	81.12791		+0.15058481	+0.98818144
a	2.1940815	Ω	197.61085		−0.94018057	+0.13418686
e	0.1843448	i	5.43655		−0.30558911	+0.07410354
P	3.25	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.6−	1.1−	2002 09 30	704	0.2−	0.3+	2005 06 11	691	0.0	0.0
1998 03 29	704	1.3+	0.8−	2002 10 01	699	0.6+	0.8+	2005 06 15	691	0.1+	0.2−
1998 03 29	704	0.2−	0.3+	2002 10 01	699	(0.3+	1.5+)	2005 06 15	691	0.1+	0.0
1998 03 29	704	1.4−	0.6−	2002 10 01	699	(1.5+	1.4+)	2005 06 15	691	0.1−	0.5−
1998 03 29	704	0.0	0.4−	2002 10 01	699	1.2+	0.2−	2005 07 05	704	0.3+	0.3+
2002 09 06	704	(2.6−	1.6+)	2002 10 02	735	0.7+	1.4+	2005 07 05	704	0.1+	0.6−
2002 09 06	704	(3.3−	1.5+)	2002 10 02	735	(1.9+	1.6+)	2005 07 05	704	0.1+	0.1−
2002 09 06	704	(3.0−	2.4+)	2002 10 02	735	(1.8+	1.9+)	2005 07 05	704	0.4+	0.5−
2002 09 06	704	(2.0−	2.2+)	2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2005 07 05	704	0.1+	0.4−
2002 09 06	704	(3.0−	1.9+)	2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2008 02 01	G96	0.4+	0.3−
2002 09 11	644	0.6−	0.6+	2002 10 03	704	0.8+	0.5+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1+
2002 09 11	644	0.5−	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.7+	2008 02 01	G96	0.3−	0.5+
2002 09 11	644	0.4−	0.5+	2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2002 09 13	683	1.2+	0.5+	2002 10 04	735	0.2+	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2002 09 13	683	(1.9+	1.3−)	2002 10 04	735	0.4+	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2002 09 13	683	(2.1+	0.6+)	2002 10 04	735	1.4+	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2002 09 14	683	(0.4+	2.5+)	2002 10 04	704	0.8+	0.9+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2002 09 14	683	1.0+	1.1+	2002 10 04	704	0.9+	1.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	683	(0.1−	1.7−)	2002 10 04	704	(1.9+	1.3+)	2008 04 01	691	0.1−	0.1+

2002 09 15	683	0.1+	0.3+	2002 10 04	704	1.0+	0.6+	2008 04 07	704	0.2+	0.5+		
2002 09 15	683	1.0−	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.2−	2008 04 07	704	0.4+	0.7−		
2002 09 15	683	0.9−	0.6−	2002 10 05	645	0.0	0.2−	2008 04 07	704	0.5+	0.2+		
2002 09 15	608	1.3−	0.8−	2002 10 11	704	(2.5−	0.5−)	2008 04 07	704	1.1+	0.6+		
2002 09 15	608	1.1−	0.2−	2002 10 11	704	0.8−	0.8+	2008 04 11	691	0.3+	0.6−		
2002 09 15	608	1.2−	0.4−	2002 10 11	704	0.2−	1.0+	2008 04 11	691	0.2−	0.0		
2002 09 27	699	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	(1.7−	1.7+)	2008 04 11	691	0.2−	0.1−		
2002 09 27	699	0.0	0.9+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2008 04 14	704	1.0+	1.3+		
2002 09 27	699	(0.6−	1.5+)	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2008 04 14	704	0.5+	0.6+		
2002 09 27	699	0.5−	1.4−	2005 06 05	704	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	0.4+	0.7+		
2002 09 30	735	(3.7+	2.7−)	2005 06 05	704	0.2−	0.3−	2008 04 14	704	0.6+	0.4+		
2002 09 30	735	0.3−	0.3−	2005 06 05	704	0.4−	0.7+	2008 04 15	691	0.1−	0.2−		
2002 09 30	735	0.7−	1.5−	2005 06 05	704	0.2+	0.6+	2008 04 15	691	0.2−	0.0		
2002 09 30	704	0.3−	0.3+	2005 06 05	704	0.6+	0.5+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+		
2002 09 30	704	0.8−	0.9+	2005 06 11	691	0.0	0.0						
2002 09 30	704	0.4−	0.8+	2005 06 11	691	0.2−	0.2+						

(183166)∗ 2002 SF$_{31}$

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
			P	**Q**	
M	160.22558	(2000.0)			
n	0.26075841	ω	333.20582	+0.85026962	−0.52302548
a	2.4264825	Ω	58.45255	+0.49448638	+0.75532501
e	0.2256755	i	3.97268	+0.18034630	+0.39487780
P	3.78	H	16.9 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.1−		
2002 09 05	704	0.2+	1.2+	2004 03 15	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	691	0.1+	0.4−		
2002 09 05	704	0.8+	0.4+	2004 03 15	691	0.5+	0.4+	2006 12 01	704	(1.9+	0.2+)		
2002 09 10	608	0.3−	1.2−	2006 09 28	G96	0.1+	0.6−	2006 12 01	691	0.1+	0.0		
2002 09 10	608	0.2−	0.7−	2006 09 28	G96	0.4−	0.3−	2006 12 01	704	0.8+	1.0+		
2002 09 10	608	0.7−	1.1−	2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 12 01	704	(1.5−	0.8−)		
2002 09 16	644	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2006 12 01	704	(1.5+	0.7+)		
2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2006 10 19	G96	0.2−	0.5−	2006 12 08	644	0.1−	0.3−		
2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 12 08	644	0.1+	0.0		
2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2006 12 08	644	0.3−	0.2−		
2002 09 16	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	G96	0.3−	0.6−	2006 12 11	H07	0.0	0.6+		
2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.6−	2006 12 11	H07	0.1−	0.4+		
2002 09 28	608	(2.5−	0.4−)	2006 10 28	G96	0.1−	0.5−	2006 12 11	H07	0.1−	0.7+		
2002 09 28	608	(2.0−	0.2−)	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	H07	0.0	0.2−		
2002 09 28	608	(2.3−	0.1−)	2006 10 28	G96	0.4−	0.3−	2006 12 12	H07	0.2−	0.1+		
2002 10 01	699	0.5+	0.0	2006 11 11	703	1.0−	0.4−	2006 12 12	H07	0.2−	0.2+		
2002 10 01	699	0.9+	0.4+	2006 11 11	703	0.2+	0.5+	2006 12 14	704	0.3+	0.2+		
2002 10 01	699	1.2−	1.0+	2006 11 11	703	0.2−	0.1−	2006 12 14	704	0.9−	1.0+		
2002 10 01	699	0.8−	0.5+	2006 11 11	703	0.1+	0.6−	2006 12 14	704	0.5+	0.7+		
2002 10 01	608	0.1−	0.5−	2006 11 14	J75	0.0	0.2−	2006 12 14	704	0.8+	0.4+		
2002 10 01	608	0.1+	0.7−	2006 11 14	J75	0.8+	0.4−	2006 12 21	691	0.2+	0.1−		
2002 10 01	608	0.3−	0.4−	2006 11 14	J75	0.3+	0.3−	2006 12 21	691	0.1+	0.1−		
2002 10 02	704	0.2+	0.7+	2006 11 15	703	0.5−	0.2−	2006 12 21	699	0.3−	0.9−		
2002 10 02	704	0.9+	1.4+	2006 11 15	703	0.3−	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+		
2002 10 02	704	0.7+	1.0+	2006 11 15	703	0.1−	0.7−	2006 12 21	699	0.7+	1.3−		
2002 10 02	704	0.0	0.6+	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2006 12 21	699	0.3+	1.4−		
2002 10 02	704	0.5+	0.4+	2006 11 15	703	1.0−	0.4−	2006 12 21	699	0.2+	1.1+		
2002 10 03	704	0.6+	0.5+	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2006 12 22	691	0.3+	0.4−		
2002 10 03	704	1.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2006 12 22	691	0.3+	0.3−		
2002 10 03	704	0.7+	0.1+	2006 11 16	704	0.5−	0.7+	2006 12 22	691	0.4+	0.1−		
2002 10 03	704	0.7+	0.1+	2006 11 16	704	0.8+	0.5+	2006 12 22	704	1.0+	1.0+		
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2006 11 16	704	0.0	0.0	2006 12 22	704	(0.6+	2.0+)		
2002 10 08	699	1.2−	0.1+	2006 11 16	704	0.8+	0.9+	2006 12 22	704	0.3+	0.3+		
2002 10 08	699	1.1−	0.4−	2006 11 18	704	0.7−	0.5+	2006 12 22	704	1.1−	0.3+		
2002 10 08	699	0.4−	1.5+	2006 11 18	704	0.5−	1.1+	2007 02 23	G96	0.8−	0.5−		
2002 10 08	699	0.2−	0.6+	2006 11 18	704	0.2+	0.9+	2007 02 23	G96	0.5−	0.1−		
2002 10 11	704	(0.3+	2.2−)	2006 11 19	691	0.4−	0.9+	2007 02 23	G96	0.1−	0.3−		
2002 10 11	704	0.8−	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.6+	0.4−		
2002 10 11	704	(1.7+	3.1−)	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.8+	0.6+		
2002 10 11	704	(1.6−	0.4+)	2006 11 21	704	0.6+	0.6+	2008 03 11	691	0.0	0.1−		
2002 10 11	704	(0.5+	2.1−)	2006 11 21	704	(1.8+	0.1−)	2008 03 11	691	0.6+	0.5+		
2002 10 11	704	1.2−	0.4+	2006 11 21	704	0.1+	0.5−	2008 04 03	G96	0.9+	0.0		
2002 10 11	704	(1.0+	2.3−)	2006 11 21	704	0.4+	0.0	2008 04 03	G96	1.1+	0.1+		
2002 10 11	704	1.0−	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.4−		
2002 10 11	704	(0.9+	2.3−)	2006 11 23	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.0		
2002 10 11	704	1.1−	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+		
2002 10 22	644	0.0	1.5+	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.7−	0.7+		
2002 10 22	644	0.1−	1.5+	2006 11 27	703	0.9−	0.5−	2008 04 06	691	0.1+	0.0		
2002 10 22	644	(0.2−	1.5+)	2006 11 27	703	0.5−	1.0−	2008 04 08	691	0.0	0.1−		
2002 11 06	644	0.4−	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.3+	0.7+		
2002 11 06	644	0.6−	0.2−	2006 11 27	703	0.4−	0.2−	2008 04 08	691	0.6−	0.1+		
2002 11 06	644	0.5−	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.1−						

(183167)∗ 2002 SA$_{33}$

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
			P	**Q**	
M	290.28868	(2000.0)			
n	0.28146669	ω	59.68642	+0.29922958	+0.95127280
a	2.3059579	Ω	227.91903	−0.90627444	+0.25892982
e	0.1178808	i	5.75646	−0.29854364	+0.16743778
P	3.50	H	16.1 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.3−	0.7+	2002 10 12	704	0.5−	0.4−	2008 03 04	691	0.5−	0.4+		
2001 03 24	699	0.2+	0.6+	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.7+	0.3−		
2001 03 24	699	0.5+	0.5+	2002 10 12	704	0.7−	0.3−	2008 03 10	704	1.0−	0.2+		
2001 03 24	699	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.6+	0.2+	2008 03 10	704	(0.2−	2.1+)		
2002 09 28	608	(2.6−	1.1−)	2004 01 24	704	0.5+	1.2+	2008 03 10	704	0.6+	0.5−		
2002 09 28	608	(2.7−	1.3−)	2004 01 24	704	0.4+	0.4+	2008 03 10	704	0.3+	1.4+		
2002 09 28	608	(2.1−	1.3−)	2004 01 24	704	0.8+	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.0		
2002 10 01	699	0.5+	0.6+	2004 01 24	704	0.3−	0.6−	2008 03 11	691	0.1−	0.0		
2002 10 01	699	0.2+	0.6+	2004 01 25	608	0.1−	0.5−	2008 03 11	691	0.0	0.1+		
2002 10 01	699	0.2+	0.8+	2004 01 25	608	0.6+	0.3−	2008 03 15	704	(0.5+	2.0+)		
2002 10 01	699	0.1−	1.2+	2004 01 25	608	0.5−	0.6−	2008 03 15	704	1.0+	0.4+		
2002 10 03	599	0.2−	0.6+	2004 02 11	644	0.7−	0.1+	2008 03 15	704	0.8+	0.9+		
2002 10 03	599	0.2+	0.6+	2004 02 11	644	0.5−	0.5+	2008 03 15	691	0.2+	0.2+		
2002 10 03	599	0.1−	0.6+	2004 02 11	644	0.3−	0.4+	2008 03 15	691	0.3+	0.6+		
2002 10 04	704	(0.1−	1.7−)	2004 02 18	704	0.4+	0.5−	2008 03 15	691	0.3+	0.3+		
2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2004 02 18	704	0.7−	0.9−	2008 04 04	703	0.6+	1.2−		
2002 10 04	704	0.1+	0.4−	2004 02 18	704	0.3−	0.0	2008 04 04	703	0.2−	0.5−		
2002 10 04	704	0.2−	0.7−	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.6+	0.5−		
2002 10 04	704	1.1−	0.9+	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.2−	0.4−		
2002 10 04	644	0.2−	0.6+	2006 11 22	691	0.2+	0.0	2008 04 05	704	0.9+	0.5+		
2002 10 04	644	0.4−	0.6+	2006 12 12	644	0.4−	0.1+	2008 04 05	704	0.8+	0.5+		
2002 10 04	644	0.3−	0.5+	2006 12 12	644	0.3+	0.3+	2008 04 05	704	0.4−	0.2−		
2002 10 05	644	0.1−	0.4−	2006 12 12	644	0.1−	0.2−	2008 04 05	704	0.6+	0.5−		
2002 10 05	644	0.2−	0.5−	2006 12 13	703	(4.7+	1.9+)	2008 04 05	704	1.0+	0.1+		
2002 10 05	644	0.0	0.3−	2006 12 13	703	(0.3+	2.0+)	2008 04 11	703	1.6−	0.1−		
2002 10 05	599	0.0	0.4+	2006 12 13	703	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.3−	0.2+		
2002 10 05	599	0.4−	0.8+	2006 12 13	703	0.2+	0.6−	2008 04 11	703	0.6−	1.0+		
2002 10 05	599	0.3−	0.7+	2007 02 19	G96	0.2+	0.7−	2008 04 11	703	0.8−	0.5+		
2002 10 06	644	0.3−	0.3−	2007 02 19	G96	0.6−	1.0−	2008 04 13	704	0.3−	0.6−		
2002 10 06	446	0.6−	0.3+	2007 02 19	G96	0.2−	0.4−	2008 04 13	704	1.5+	0.5−		
2002 10 06	644	0.3−	0.4−	2007 02 19	G96	0.6−	0.6−	2008 04 13	704	0.1−	0.6+		
2002 10 06	446	0.8+	1.4+	2008 02 29	691	0.3−	0.0	2008 04 13	704	0.3−	0.7+		
2002 10 06	644	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.3−		
2002 10 09	704	0.3+	0.7+	2008 02 29	691	0.5+	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.2−		
2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.4−		
2002 10 09	704	0.3+	0.6+	2008 03 04	691	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.2−		

(183168)∗ 2002 SO$_{34}$ = 1999 VH$_{208}$

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 37943)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.35262		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29853286	ω	229.29081		+0.67605344		+0.73383784
a	2.2172157	Ω	83.37703		−0.65422710		+0.63936720
e	0.1673381	i	3.84364		−0.33902602		+0.22954653
P	3.30	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.0	0.1−	2002 09 04	699	0.8−	1.1+	2002 10 06	608	0.1−	1.2−
1994 01 17	691	0.1−	0.0	2002 09 08	608	0.4−	0.0	2002 10 06	608	0.3+	0.8−
1994 01 17	691	0.9−	0.3−	2002 09 08	608	0.5−	0.1+	2002 10 06	608	0.4+	0.6−
1998 04 19	691	(3.8−	3.8+)	2002 09 08	608	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.0
1998 04 19	691	0.6+	0.3+	2002 09 13	608	0.9−	0.8+	2002 10 11	704	0.5−	0.8−
1998 04 19	691	0.8+	0.3+	2002 09 13	608	1.1−	1.4+	2002 10 11	704	0.7+	0.5+
1999 11 09	691	0.0	0.2−	2002 09 13	608	1.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.0	1.1+
1999 11 09	691	0.1−	0.3+	2002 09 16	644	0.7−	0.0	2004 02 18	691	0.1+	0.4+
1999 11 09	691	0.1+	0.2−	2002 09 16	644	0.7−	0.0	2004 02 18	691	0.2−	0.7+
1999 11 15	704	0.3+	0.2−	2002 09 16	644	0.5−	0.3+	2004 02 18	691	0.0	0.5+
1999 11 15	704	0.7+	0.7−	2002 09 29	608	0.0	0.0	2004 03 18	645	0.0	0.1+
1999 11 15	704	0.2−	0.9−	2002 09 29	608	0.1−	0.4+	2004 03 18	645	0.1+	0.1+
1999 12 17	691	0.1−	0.2+	2002 09 29	608	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.4+	0.1+
1999 12 17	691	0.3−	0.0	2002 10 01	699	0.4−	0.9+	2006 12 21	691	0.6+	0.1+
1999 12 17	691	0.2−	0.0	2002 10 01	699	1.3+	1.0+	2006 12 21	691	0.4+	0.1+
2002 08 31	699	(1.2−	2.3+)	2002 10 01	699	0.8+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2002 08 31	699	1.2+	0.5−	2002 10 01	699	0.1+	1.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2002 08 31	699	1.4+	0.2−	2002 10 06	704	0.7−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2002 08 31	699	(2.6+	0.8+)	2002 10 06	704	0.3−	0.8+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2002 09 04	699	0.3+	1.3+	2002 10 06	704	0.9−	0.7+	2008 04 14	691	0.4−	0.6+
2002 09 04	699	0.4−	1.5+	2002 10 06	704	1.2−	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2002 09 04	699	(2.1−	0.9−)	2002 10 06	704	(1.4−	1.9+)	2008 04 14	691	0.0	0.4+

(183169)∗ 2002 SX$_{35}$

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.41378		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26775407	ω	190.81483		+0.94039816		−0.34003075
a	2.3840315	Ω	189.06969		+0.31456545		+0.87590248
e	0.1966259	i	2.00432		+0.12922805		+0.34230678
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.2−	0.1−	2002 10 07	644	0.5−	0.4−	2004 03 16	291	0.1+	0.3+
1991 11 02	691	0.1+	1.2−	2002 10 07	644	0.5−	0.5−	2004 03 16	291	0.2−	0.3+
1991 11 02	691	0.5+	0.0	2002 10 07	704	0.4−	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−
2001 05 26	691	0.3+	0.2+	2002 10 07	704	0.2−	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+
2001 05 26	691	0.4+	0.0	2002 10 07	704	0.6−	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	0.4−
2001 05 26	691	0.1−	0.2+	2002 10 07	644	0.3−	0.5−	2006 12 13	704	0.1−	0.1+
2002 09 29	608	0.5+	0.8−	2002 10 07	704	0.1−	0.4−	2006 12 13	704	1.0−	0.4−
2002 09 29	608	0.4+	0.5−	2002 10 07	704	1.2−	0.1−	2006 12 13	704	0.3+	0.5+
2002 09 29	608	0.1−	0.5−	2002 10 11	704	0.1+	1.1+	2006 12 13	704	0.9+	0.5+
2002 10 01	699	(0.1+	1.5+)	2002 10 11	704	0.1+	1.0+	2006 12 16	691	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.4+	1.1+	2002 10 11	704	0.3+	1.3+	2006 12 16	691	0.1+	0.2+
2002 10 01	699	0.7+	0.9+	2002 10 11	704	0.2+	1.3+	2006 12 16	691	0.1−	0.1+
2002 10 01	699	1.3+	0.0	2002 10 11	704	0.3−	1.4+	2006 12 21	703	1.0+	1.0−
2002 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 10 30	644	0.1+	0.7+	2006 12 21	703	0.8+	0.5−
2002 10 02	704	0.0	0.7+	2002 10 30	644	0.1−	0.3+	2006 12 21	703	0.9−	0.5+
2002 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 10 30	644	0.0	0.6+	2006 12 21	703	0.6−	0.4−
2002 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 10 31	704	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 10 31	704	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2002 10 02	608	0.1−	1.3−	2002 10 31	704	0.5−	0.4+	2008 03 10	691	0.6−	0.0
2002 10 02	608	0.9+	1.2−	2002 10 31	704	0.6−	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2002 10 02	608	0.8+	0.7−	2002 10 31	704	0.1−	0.5+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 11 06	704	0.3−	0.5−	2008 04 05	G96	0.0	0.4+
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 11 06	704	0.1+	1.4−	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 11 06	704	0.3−	0.6−	2008 04 05	J95	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 11 06	704	0.7−	0.5−	2008 04 06	J95	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2008 04 09	J95	0.6−	0.3−
2002 10 05	291	0.3−	0.2+	2004 03 14	691	0.1−	0.4+	2008 04 09	J95	0.3−	0.4−
2002 10 05	291	0.2−	0.4+	2004 03 14	691	0.3+	0.2+				
2002 10 05	291	0.1−	0.2+	2004 03 16	291	0.2+	0.4+				

(183170)∗ 2002 SD$_{37}$ = 2001 HZ$_{17}$

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 37945)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.07848		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28071909	ω	320.55297		+0.99424001		−0.06215865
a	2.3100502	Ω	43.25836		+0.09664580		+0.87211273
e	0.1514373	i	7.31976		−0.04632914		+0.48534080
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	645	0.1−	0.0	2002 10 03	704	1.3−	0.4+	2002 12 02	608	(1.4−	1.6−)
2000 04 04	645	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.7+	0.6+	2002 12 02	608	1.0−	1.4−
2001 04 24	691	0.7+	0.3+	2002 10 03	704	0.7−	1.0+	2004 03 19	644	0.7+	0.8+
2001 04 24	691	0.7+	0.6+	2002 10 03	704	0.5−	0.3+	2004 03 19	644	0.0	0.5+
2001 04 24	691	0.8+	0.6+	2002 10 06	608	0.5−	0.2−	2004 03 19	644	0.7+	0.8+
2001 04 26	691	0.1−	0.8+	2002 10 06	608	0.6−	0.4−	2006 12 25	703	0.4+	0.2+
2001 04 26	691	0.1−	0.5+	2002 10 06	608	0.5−	0.1−	2006 12 25	703	0.3+	0.7+
2001 04 26	691	0.2+	0.6+	2002 10 11	704	1.3−	0.4−	2006 12 25	703	0.5+	1.1+
2002 08 25	644	0.1−	0.6+	2002 10 11	704	0.7−	0.3−	2006 12 25	703	1.1−	0.5+
2002 08 25	644	0.4−	0.3+	2002 10 11	704	0.0	1.2+	2007 01 14	408	1.2+	1.0+
2002 08 25	644	0.4−	0.5+	2002 10 11	704	1.3−	0.6+	2007 01 14	408	1.3+	0.8+
2002 09 14	608	0.5−	0.5+	2002 10 31	699	1.2+	0.4+	2007 01 15	408	(2.8+	1.6+)
2002 09 14	608	0.3−	0.3+	2002 10 31	704	0.2−	0.5+	2007 01 15	408	(2.3+	1.6+)
2002 09 14	608	0.2−	0.3+	2002 10 31	699	0.3+	1.0+	2007 01 17	644	0.4−	0.0
2002 09 29	608	0.6−	0.1−	2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.2−	0.0
2002 09 29	608	0.2−	0.1−	2002 10 31	699	0.1−	1.0+	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
2002 09 29	608	0.6−	0.2+	2002 10 31	704	0.5+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+
2002 10 01	704	0.7+	1.2−	2002 10 31	699	1.0+	1.0+	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2002 10 01	699	0.9−	0.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.4+
2002 10 01	704	0.1+	0.5−	2002 10 31	704	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2002 10 01	699	0.5−	0.4−	2002 11 05	699	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2002 10 01	704	(0.1+	1.9−)	2002 11 05	699	0.8−	1.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2002 10 01	699	0.6−	0.1+	2002 11 05	699	0.3+	1.2+	2008 04 01	691	0.4−	0.0
2002 10 01	704	0.1+	0.4−	2002 11 05	699	0.2+	1.0+	2008 04 09	691	0.1−	0.4+
2002 10 01	699	0.3−	0.3−	2002 11 06	704	0.4−	0.7+	2008 04 09	691	0.9+	0.0
2002 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 11 06	704	0.1+	0.4+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 11 06	704	0.1+	1.3+	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 11 06	704	0.2−	0.6+	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2002 10 02	704	0.9+	0.1+	2002 11 06	704	0.5−	1.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 12 02	608	(1.4−	1.6−)				

(183171)∗ 2002 SN$_{37}$

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.02674		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26585971	ω	171.16343		+0.99981345		−0.00843608
a	2.3953429	Ω	189.37256		+0.00285692		+0.95427268
e	0.1534823	i	6.12476		+0.01910265		+0.29881847
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.6−	0.3+	2002 10 03	704	0.0	1.0+	2005 06 10	691	0.2+	0.6+
2002 09 07	704	0.2−	0.8+	2002 10 03	704	0.1−	0.9+	2006 12 12	644	0.0	0.2−
2002 09 07	704	0.0	0.8+	2002 10 07	704	0.6−	0.6−	2006 12 12	644	0.2−	0.0
2002 09 07	704	0.0	0.7+	2002 10 07	704	0.9−	0.4−	2006 12 12	644	0.3−	0.1−
2002 09 07	704	0.0	0.2−	2002 10 07	704	0.9−	0.4+	2006 12 20	644	0.1−	0.3+
2002 09 11	049	0.2−	0.5−	2002 10 07	704	0.7−	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.4+
2002 09 11	049	0.5−	0.3−	2002 10 07	704	1.0−	0.7+	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2002 09 11	049	0.5−	0.5−	2002 10 10	644	0.1−	0.2+	2006 12 23	G96	0.2−	0.3+

2002 09 17	608	0.6−	0.3+	2002 10 10	644	0.1−	0.1+	2006 12 23	G96	0.1+	0.0
2002 09 17	608	0.7−	0.4+	2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 12 23	G96	0.3+	0.1+
2002 09 17	608	0.6−	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2006 12 23	G96	0.1+	0.4+
2002 09 17	049	1.1+	1.4−	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.3+	0.3+
2002 09 18	049	1.0+	1.4−	2002 10 11	704	0.5+	0.0	2008 02 27	691	0.4−	1.3+
2002 09 18	049	1.0+	1.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2008 02 27	691	0.5+	0.3+
2002 09 29	608	0.3−	0.1−	2002 10 31	704	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2002 09 29	608	0.4−	0.5+	2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1+
2002 09 29	608	0.4−	0.1+	2002 10 31	704	0.6−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2002 10 01	699	1.1−	0.9+	2002 10 31	704	0.1−	0.6+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2002 10 01	699	0.2+	0.9+	2002 10 31	704	0.4+	0.2+	2008 03 02	691	0.3+	0.2+
2002 10 01	699	0.4−	0.5+	2002 11 01	704	0.5+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2002 10 01	699	0.7−	0.2+	2002 11 01	704	0.5+	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.8+
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 11 01	704	1.4+	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.9+	0.7+	2002 11 01	704	0.6+	0.5+	2008 03 10	691	(1.7+	0.3+)
2002 10 02	704	0.8+	0.9+	2002 11 07	704	0.5−	0.6−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 11 07	704	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	1.0+	2005 06 10	691	0.2−	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.3+	1.3+	2005 06 10	691	0.1+	0.7+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−

(183172)∗ 2002 SG$_{39}$ = 2004 CV$_{14}$

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61350)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	247.96757		(2000.0)			
n	0.28096836	ω	214.31594		+0.90079124	+0.43052403
a	2.3086837	Ω	120.08541		−0.38225446	+0.84816546
e	0.1394631	i	3.76261		−0.20605017	+0.30864934
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	608	0.9−	0.2+	2002 11 03	608	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.1−
2002 09 21	608	1.3−	0.4+	2002 11 07	704	0.4+	0.6+	2008 03 06	691	1.0−	0.2−
2002 09 21	608	0.7−	0.2−	2002 11 07	704	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2002 09 29	683	(2.9−	1.4+)	2002 11 07	704	0.4−	0.7−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2002 09 29	683	(0.2+	1.6+)	2002 11 07	704	0.7+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2002 09 29	683	(1.7−	0.3−)	2002 11 11	704	0.9+	0.5+	2008 03 10	691	0.5−	0.1−
2002 09 30	704	0.1−	0.1+	2002 11 11	704	(1.3−	2.1+)	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2002 09 30	704	0.0	0.2+	2002 11 11	704	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2002 09 30	704	0.3+	0.6+	2002 11 11	704	0.4+	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2002 09 30	704	0.4−	0.1−	2002 11 11	704	(0.9+	1.8+)	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2002 09 30	704	0.0	0.3+	2004 01 22	704	1.2−	0.5−	2008 03 31	691	0.1+	0.2−
2002 10 01	699	0.4+	0.2−	2004 01 22	704	0.5+	0.7+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2002 10 01	699	0.8−	0.3−	2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2008 04 03	691	0.1+	0.4−
2002 10 01	699	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	0.0	0.3−	2004 02 11	644	0.7−	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.7−	0.9−	2004 02 11	644	0.3−	0.3−	2008 04 05	703	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.9−	0.2−	2004 02 11	644	0.8−	0.2+	2008 04 05	703	0.0	0.3−
2002 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.9+	0.3+
2002 10 02	704	0.8−	0.5+	2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	703	0.2−	1.0−
2002 10 03	704	0.7−	0.8+	2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	1.0−	0.6+	2004 02 17	704	1.3+	0.5+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.5−	0.5+	2004 02 17	704	1.1+	1.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.7−	0.5+	2004 02 17	704	0.2+	0.6+	2008 04 08	704	1.1+	0.4+
2002 10 03	704	1.0−	0.5+	2004 02 17	704	1.1−	0.7−	2008 04 08	704	(1.5+	0.6+)
2002 10 06	608	0.2−	1.1+	2004 02 17	704	0.2−	0.7+	2008 04 08	704	0.2−	0.9+
2002 10 06	608	0.3−	1.0+	2004 02 23	704	1.3+	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.1−
2002 10 06	608	0.6−	1.0+	2004 02 23	704	0.3+	0.1−	2008 04 08	704	0.4+	0.2+
2002 10 11	704	0.7−	0.6+	2004 02 23	704	1.0+	1.4+	2008 04 08	704	1.2+	0.6−
2002 10 11	704	0.5−	0.9+	2004 02 23	704	0.4−	0.7+	2008 04 08	704	1.0−	1.1−
2002 10 11	704	0.5−	0.7+	2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	704	0.1−	0.4−
2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.6+	0.3+
2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2004 02 29	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.1−	0.3+
2002 10 30	645	0.2+	0.1−	2004 03 18	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.5+	0.1+
2002 10 30	645	0.2+	0.1−	2004 03 18	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.4+	0.1+
2002 10 31	704	1.3+	1.2+	2004 03 18	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	703	0.3−	0.1−
2002 10 31	704	0.4−	0.4−	2004 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	703	0.2−	0.8+
2002 10 31	704	0.2+	0.0	2004 03 27	691	0.0	0.2+	2008 04 12	703	0.2−	1.0+
2002 10 31	704	0.6+	0.1+	2004 03 27	691	0.4+	0.2+	2008 04 12	703	1.1−	0.7+
2002 10 31	704	0.3+	0.3−	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2002 11 03	608	0.5+	0.2−	2007 01 27	691	0.0	0.4−	2008 04 15	691	0.1−	0.5+
2002 11 03	608	0.0	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.4−	2008 04 15	691	0.2−	0.0

(183173)∗ 2002 SM$_{39}$

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	210.20204		(2000.0)			
n	0.27011154	ω	312.47130		+0.94514509	+0.32595892
a	2.3701398	Ω	28.52437		−0.28512312	+0.85498274
e	0.2025852	i	2.55045		−0.15939127	+0.40342943
P	3.65	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3+	0.8−	2002 10 06	608	0.9+	1.0+	2005 05 12	G96	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.8−	0.0	2002 10 06	608	0.6+	1.0+	2005 05 12	G96	0.0	0.3+
2002 09 06	704	0.2−	1.5−	2002 10 07	704	0.4+	0.2+	2005 05 12	G96	0.1+	0.2+
2002 09 17	608	1.5−	1.0−	2002 10 07	704	0.6+	1.2+	2005 05 12	G96	0.1−	0.1−
2002 09 17	608	(1.6−	0.7−)	2002 10 07	704	0.1−	1.4+	2005 05 16	691	0.2+	0.0
2002 09 17	608	(1.8−	0.7−)	2002 10 07	704	0.5−	0.9+	2005 05 16	691	0.1+	0.2−
2002 09 30	704	0.9−	0.6+	2002 10 08	699	0.3−	0.7+	2005 05 16	691	0.2+	0.2+
2002 09 30	704	1.3−	1.1+	2002 10 08	699	0.1+	0.5+	2006 11 10	691	0.2+	0.2+
2002 09 30	704	0.5−	0.9+	2002 10 08	699	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.2+
2002 09 30	704	1.2−	0.8+	2002 10 08	699	0.2+	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+
2002 10 01	699	0.4+	0.6+	2002 10 10	645	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	1.4−	0.5−
2002 10 01	699	0.4+	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 11 19	704	1.0−	0.0
2002 10 01	699	0.7+	0.9+	2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2006 11 19	704	1.0+	0.1−
2002 10 01	699	0.6+	0.8+	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2006 11 23	703	0.6+	0.3+
2002 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2006 11 23	703	0.1−	0.5+
2002 10 02	704	0.4+	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.0	2006 11 23	703	0.7+	1.2−
2002 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	0.0	0.4+	2006 11 23	703	1.1−	1.0−
2002 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.6+	0.6−
2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.2+	0.0	2002 11 19	608	(3.2−	2.4−)	2008 02 02	G96	0.6+	0.6+
2002 10 03	704	0.7−	0.2−	2002 11 19	608	(2.9−	2.5−)	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 11 19	608	(3.5−	4.5−)	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.5+	0.1+
2002 10 04	644	0.5−	0.5+	2005 05 10	G96	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.5−	1.0+
2002 10 04	644	0.5−	0.6+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.5−	0.4−
2002 10 04	644	0.5−	0.5+	2005 05 10	G96	0.1−	1.0+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 05 11	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 05 11	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2002 10 06	608	0.9+	1.2+	2005 05 11	691	0.1−	0.1+				

(183174)∗ 2002 SH$_{40}$ = 1995 UV$_{14}$

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 37948)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	196.71301		(2000.0)			
n	0.27572733	ω	354.74370		+0.94941760	−0.30887747
a	2.3378475	Ω	23.49016		+0.29302966	+0.80670521
e	0.1407419	i	8.16022		+0.11287093	+0.50380691
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.0	0.1+	2002 10 02	704	0.3−	1.0+	2002 11 06	704	0.2−	0.2−
1995 10 17	691	0.2+	0.0	2002 10 03	704	0.7+	0.1+	2002 11 28	715	0.2+	0.0
1995 10 17	691	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2002 11 28	715	0.1−	0.6−
1995 10 24	691	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.5+	0.5−	2006 12 12	704	0.0	0.1+

1995 10 24	691	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.5+	0.4−	2006 12 12	704	0.5−	1.0+
1995 10 24	691	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2006 12 12	704	0.5+	0.3−
2002 09 06	704	1.0−	0.2−	2002 10 05	644	0.2−	0.3+	2006 12 12	704	0.4−	0.7+
2002 09 06	704	(0.2+	1.5−)	2002 10 05	644	0.4−	0.4+	2006 12 12	704	0.6+	0.0
2002 09 06	704	0.3−	0.8−	2002 10 05	644	0.2−	0.3+	2006 12 12	704	0.2−	0.2+
2002 09 14	608	1.4−	0.1−	2002 10 08	699	0.6+	0.5+	2008 02 12	G96	0.8−	0.0
2002 09 14	608	0.8−	0.1−	2002 10 08	699	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.7+
2002 09 14	608	1.0−	0.4+	2002 10 08	699	0.7−	0.8+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−
2002 09 30	608	0.4−	0.7−	2002 10 08	699	0.6−	0.6+	2008 02 12	G96	0.0	0.6+
2002 09 30	608	0.1+	0.7−	2002 10 11	704	(0.4+	1.6+)	2008 04 06	704	0.6+	1.1+
2002 09 30	608	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	(0.9−	1.6+)	2008 04 06	704	1.3+	0.9+
2002 10 01	699	(0.2+	1.7+)	2002 10 11	704	0.7+	1.0+	2008 04 06	704	0.2+	0.4−
2002 10 01	699	0.3+	0.7+	2002 10 11	704	(0.2−	1.6+)	2008 04 09	691	0.9+	0.2+
2002 10 01	699	0.7−	0.2−	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.4−	0.1−
2002 10 01	699	1.0+	0.3+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.5+	0.0
2002 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 11 06	704	0.7−	1.1−	2008 04 09	691	0.4−	0.1−
2002 10 02	704	(1.6−	1.6+)	2002 11 06	704	0.3−	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 11 06	704	1.2+	0.6+	2008 04 09	691	0.6−	0.0

(183175)∗ 2002 SM$_{40}$ = 1995 YZ$_8$ = 1999 XA$_{226}$

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61350), A. Doppler (*MPO* 115744)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.61865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27082157	ω	290.56751		+0.96243650	−0.26765576	
a	2.3659954	Ω	84.97910		+0.26301983	+0.87749214	
e	0.1198069	i	2.62179		+0.06735400	+0.39795470	
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.8+	1.2+	2006 12 12	703	0.4−	0.7+
1995 12 18	691	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
1995 12 18	691	0.0	0.1−	2002 10 11	704	(0.2−	2.0+)	2006 12 15	G96	0.4−	0.4−
1995 12 23	691	0.3−	0.3−	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
1995 12 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.1−
1995 12 23	691	0.1−	0.4−	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
1999 12 13	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	691	0.4−	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.3−
1999 12 13	691	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.9+	1.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
1999 12 13	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	691	0.4−	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.8−
1999 12 17	691	0.4+	0.1+	2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2007 01 08	G96	0.5+	0.4−
1999 12 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−
1999 12 17	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.9+	0.5+
2000 01 05	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.4+	1.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2000 01 05	691	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.9−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2000 01 05	691	0.3+	0.3−	2006 11 21	704	1.2+	0.8+	2008 03 28	G96	0.0	0.6+
2002 09 30	608	1.3−	1.1−	2006 11 21	704	0.2−	0.6−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2002 09 30	608	0.5−	0.4−	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−
2002 09 30	608	0.1−	0.6−	2006 11 23	691	0.1−	0.3−	2008 03 31	G96	0.3−	0.0
2002 10 01	699	(0.5+	1.6+)	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2002 10 01	699	0.0	1.0+	2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2002 10 01	699	0.1+	1.3+	2006 11 23	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2002 10 01	699	0.9−	1.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	1.5+	0.9−	2006 11 27	691	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.5−	2006 11 27	691	0.3+	0.5−	2008 04 08	691	0.6+	0.2+
2002 10 03	704	(1.6+	1.2−)	2006 11 27	691	0.1−	0.3−	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.6−	2006 12 12	703	0.3−	0.0	2008 04 08	691	0.4−	0.1+
2002 10 05	644	0.9−	1.4+	2006 12 12	703	0.4−	0.3+				
2002 10 11	704	0.2−	0.9+	2006 12 12	703	0.3−	0.2+				

(183176)∗ 2002 SV$_{43}$

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.65283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27563422	ω	121.62324		+0.49318651	+0.86992247	
a	2.3383739	Ω	177.92548		−0.81068112	+0.46018396	
e	0.2228709	i	2.21911		−0.31553634	+0.17738552	
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.5−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 10 11	704	(0.2+	1.8+)	2006 11 12	G96	0.0	0.1+
2002 09 04	699	(0.1+	2.3+)	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.5−	0.3−
2002 09 04	699	(0.4−	1.5+)	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.5−	0.2+
2002 09 04	699	0.8+	1.4+	2004 01 27	691	0.6+	0.4+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+
2002 09 04	699	0.3+	0.5+	2004 01 27	691	0.4+	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.4−	0.5+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.3+
2002 09 14	644	0.6−	0.5+	2005 04 06	G96	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.2+
2002 09 29	608	0.2−	0.8−	2005 04 06	G96	0.1+	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.2−
2002 09 29	608	0.1−	1.0−	2005 04 06	G96	0.2−	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2002 09 29	608	0.4−	0.5−	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.4−	1.2+	2005 04 16	691	0.2+	0.5+	2006 12 17	G96	0.4−	0.4+
2002 10 02	704	0.1−	0.5+	2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.4−	1.2+	2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.4−
2002 10 02	704	0.7+	0.3+	2005 05 14	644	0.2−	0.5+	2006 12 17	G96	0.5+	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2005 05 14	644	0.3+	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.3+
2002 10 03	704	0.3+	1.2+	2006 10 22	G96	0.1+	1.1−	2006 12 25	691	0.6−	0.0
2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.5−	2006 12 25	691	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.1−	0.9+	2006 10 22	G96	0.3+	0.8−	2008 02 08	691	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.5−	0.8+	2006 10 22	G96	0.6+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2002 10 04	644	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.9+	0.5−	2008 02 08	691	0.4−	0.2+
2002 10 04	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2002 10 04	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2002 10 11	704	0.1+	1.1+	2006 11 11	G96	0.4−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4−	0.3−
2002 10 11	704	0.3−	1.0+	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+

(183177)∗ 2002 SG$_{47}$ = 2006 VK$_{49}$

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108403)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.99439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27525572	ω	36.17578		+0.99915115	−0.03790699	
a	2.3405171	Ω	325.98589		+0.02765181	+0.90731792	
e	0.0750566	i	1.65190		+0.03053457	+0.41873290	
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	704	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2006 12 01	H07	0.0	0.1−
2002 09 30	704	0.7−	0.2−	2004 03 20	691	0.1+	0.2−	2006 12 01	H07	0.2+	0.1−
2002 09 30	704	1.2−	0.7+	2004 03 20	691	0.1+	0.5+	2006 12 01	H07	0.3−	0.6+
2002 09 30	704	0.6−	0.2−	2004 03 20	691	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	1.2−
2002 09 30	704	0.8−	1.0−	2006 09 28	G96	0.4−	0.5−	2006 12 17	G96	0.1+	1.0−
2002 10 02	704	0.5+	0.1−	2006 09 28	G96	0.9+	0.4+	2006 12 17	G96	0.8+	0.2+
2002 10 02	704	0.8+	0.3+	2006 09 28	G96	0.6−	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.6−
2002 10 02	704	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.8+	0.5−	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.8+	2006 11 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.5+	1.0+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.4+	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.8+	2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	(2.0−	0.2−)
2002 10 03	704	0.1−	0.8+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	1.1−	0.4+
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	1.6−	0.5+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2008 04 04	703	0.5−	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.6+	0.0
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3+
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.0

2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 11 29	H07	(0.8−	2.5+)	2008 04 13	G96	0.5+	0.2−
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 11 29	H07	(1.2−	5.1+)				

(183178)∗ 2002 SO$_{47}$

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	283.52403		(2000.0)			
n	0.28685094	ω	280.02529		+0.30662165	+0.95174837
a	2.2770114	Ω	7.86480		−0.83332628	+0.27480849
e	0.2182330	i	5.27394		−0.45994617	+0.13658450
P	3.44	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.8+	0.3+	2002 10 04	644	0.3−	1.3+	2008 03 02	691	0.0	0.2−
1998 04 21	704	0.1−	0.7−	2002 10 04	644	(0.2−	1.6+)	2008 03 02	691	0.0	0.4+
1998 04 21	704	0.9−	1.1−	2002 10 06	608	0.3−	0.6−	2008 03 02	691	0.1−	0.5+
1998 04 21	704	0.6+	0.7+	2002 10 06	608	0.3−	0.6−	2008 03 12	691	0.0	0.4+
1998 05 01	704	0.0	0.5+	2002 10 06	608	0.3−	0.5−	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
1998 05 01	704	0.8+	0.9−	2002 10 11	704	(0.4−	1.6+)	2008 03 12	691	0.0	0.0
1998 05 01	704	1.5−	1.3+	2002 10 11	704	(0.3−	2.0+)	2008 03 27	691	(1.9−	2.9−)
1998 05 01	704	1.7+	0.8−	2002 10 11	704	0.9−	0.1+	2008 03 27	691	0.5+	0.4+
1998 05 01	704	1.2−	1.5+	2002 10 11	704	0.0	0.1−	2008 03 27	691	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.6+	0.4+	2008 03 28	291	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	0.5−	0.2+	2002 10 11	291	0.3+	0.3+	2008 03 28	291	0.1−	0.2+
2002 09 05	704	0.7−	0.2−	2002 10 11	291	0.1+	0.3+	2008 03 28	291	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.9−	1.3−	2002 10 11	291	0.1−	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2002 09 30	704	0.3+	1.1+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2002 09 30	704	0.6+	1.2+	2002 10 31	645	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2002 09 30	704	0.2−	1.2+	2004 01 18	691	0.0	0.3+	2008 04 03	691	0.4−	0.6−
2002 09 30	704	(0.3−	1.8+)	2004 01 18	691	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2002 09 30	704	(0.8−	2.3+)	2004 01 18	691	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2005 05 11	644	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2005 05 11	644	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.3−	0.7+	2005 05 11	644	0.3+	0.8+	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.4−	0.0	2005 05 30	E12	(0.9−	1.9+)	2008 04 13	G96	0.5+	0.6−
2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 05 30	E12	(1.0+	2.1+)	2008 04 13	G96	0.7−	0.2−
2002 10 03	704	0.1−	0.8+	2005 05 30	E12	0.4+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.5−
2002 10 04	644	0.1−	1.4+	2005 05 30	E12	0.3+	1.0+	2008 04 13	G96	0.4−	0.0

(183179)∗ 2002 SN$_{48}$ = 2006 XO$_8$

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112268)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	177.05185		(2000.0)			
n	0.26812445	ω	246.03185		+0.87307831	−0.48468381
a	2.3818356	Ω	142.89770		+0.47319884	+0.81605622
e	0.1624801	i	5.04662		+0.11754627	+0.31485530
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.2−	0.1−	2004 02 29	691	0.6+	0.3+	2007 02 17	G96	0.2−	0.6+
2000 02 07	691	0.3−	0.0	2004 03 21	691	0.4+	0.2−	2007 02 17	G96	0.2−	0.0
2000 02 07	691	0.3−	0.2−	2004 03 21	691	0.3+	0.0	2007 02 17	G96	0.1−	0.7−
2002 09 30	704	0.2+	1.4+	2004 03 21	691	0.4+	0.1−	2007 02 17	G96	1.0−	0.1−
2002 09 30	704	0.1+	1.2+	2006 11 29	704	0.8+	1.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2002 09 30	704	0.2+	0.8+	2006 11 29	704	0.2−	0.5−	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.3−	0.6+	2006 11 29	704	0.3+	0.5−	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2002 09 30	704	0.4−	0.9+	2006 11 29	704	0.9+	0.9−	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.7+	0.9+	2006 12 09	644	0.2−	0.6−	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.7−	1.1−	2006 12 09	644	0.1+	0.2−	2008 03 28	691	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	0.3−	0.4+	2006 12 09	644	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.8+	0.3+	2006 12 13	704	0.4+	0.7+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2006 12 13	704	0.4−	0.9+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	1.4−	0.5+	2006 12 13	704	0.3−	0.7+	2008 04 07	691	0.2−	0.5+
2002 10 03	704	0.9−	0.0	2006 12 13	704	0.6+	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.4+
2002 10 03	704	0.4−	0.2−	2006 12 13	704	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2006 12 16	704	0.3+	0.5+	2008 04 12	G96	0.6+	0.6+
2002 11 06	644	0.1−	0.5+	2006 12 16	704	0.3−	1.5+	2008 04 12	G96	0.5+	0.6+
2002 11 06	644	0.0	0.5+	2006 12 16	704	0.5−	0.6+	2008 04 12	G96	0.0	0.2+
2002 11 06	644	0.2+	0.4+	2006 12 20	644	0.3−	0.4−	2008 04 12	G96	0.0	0.2+
2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.2−				
2004 02 29	691	(0.4+	1.5+)	2006 12 20	644	0.1−	0.5−				

(183180)∗ 2002 SQ$_{49}$

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	140.43470		(2000.0)			
n	0.25646168	ω	299.11700		+0.64239363	−0.76476696
a	2.4535094	Ω	110.82633		+0.72029451	+0.58038964
e	0.1914175	i	3.04305		+0.26173698	+0.27978451
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	704	(0.3−	2.0+)	2006 10 18	691	0.5−	0.1+	2006 11 20	704	0.2+	1.4+
2002 09 30	704	0.2−	1.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	(1.6+	0.2+)
2002 09 30	704	0.4−	1.5+	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2006 11 23	683	0.0	0.8−
2002 10 02	704	0.3−	0.4−	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2006 11 23	683	(0.8−	2.0+)
2002 10 02	704	0.2+	0.7+	2006 11 02	703	0.6−	0.5−	2006 11 23	683	0.3−	0.4+
2002 10 02	704	0.8−	0.5+	2006 11 02	703	0.0	0.4−	2006 11 25	683	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.7+	1.3+	2006 11 02	703	0.3−	0.4−	2006 11 25	683	(1.8+	0.9+)
2002 10 03	704	0.8+	1.1+	2006 11 02	703	0.3+	0.1−	2006 11 25	683	0.1−	1.2+
2002 10 03	704	0.3+	0.9+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.8−	0.1+
2002 10 03	704	(1.0+	1.5+)	2006 11 09	644	0.4+	0.2+	2006 11 28	704	0.7+	0.9+
2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	0.6+	0.6−
2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2006 11 11	683	0.4−	0.2−	2006 11 28	704	(2.2+	0.3−)
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 11 11	683	0.6−	0.7−	2006 11 28	704	0.2−	0.2−
2002 10 08	699	0.4−	0.3+	2006 11 11	683	1.1−	1.1−	2006 12 13	704	0.5+	0.4+
2002 10 08	699	0.9−	0.6+	2006 11 11	703	0.3−	0.3−	2006 12 13	704	0.2−	1.0+
2002 10 08	699	0.4−	0.7+	2006 11 11	703	0.4−	0.0	2006 12 13	704	1.0−	0.6+
2002 10 08	699	0.2+	0.6+	2006 11 11	703	0.2+	0.0	2006 12 13	704	0.5−	1.0+
2002 10 11	704	0.4−	0.0	2006 11 11	703	0.5−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.6−
2002 10 11	704	0.7−	0.2−	2006 11 13	683	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−
2002 10 11	704	0.7−	0.7+	2006 11 13	683	0.4+	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2002 10 11	704	0.0	0.3+	2006 11 13	683	0.4−	0.7+	2007 02 08	G96	0.1−	0.4−
2002 10 28	644	0.2−	0.5+	2006 11 15	683	0.8+	0.9−	2007 02 08	G96	0.2+	0.7−
2002 10 28	644	0.2−	0.7+	2006 11 15	683	(0.3−	1.7−)	2007 02 08	G96	0.1+	0.6−
2002 10 28	644	0.0	0.8+	2006 11 15	683	0.1−	0.7−	2007 02 08	G96	0.4−	0.0
2002 10 30	704	0.2+	0.6+	2006 11 17	704	1.0+	0.1−	2007 02 21	G96	0.6−	0.1−
2002 10 30	704	0.1−	0.5+	2006 11 17	704	0.6+	0.1+	2007 02 21	G96	0.4−	0.1−
2002 10 30	704	0.9−	0.0	2006 11 17	704	0.7+	0.8−	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
2002 10 30	704	1.0−	0.3−	2006 11 17	704	0.3+	0.5−	2007 02 21	G96	0.3+	0.4−
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	691	0.2+	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2008 02 29	691	0.4+	0.0
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2006 11 17	704	0.8+	0.2+	2008 02 29	691	0.1+	0.1−
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+
2004 03 30	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2008 03 31	G96	0.5+	0.0
2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	704	0.6+	0.3−	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.5+	0.5+	2008 03 31	G96	0.0	0.2+
2006 10 16	703	0.5+	0.7+	2006 11 19	704	0.7+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2006 10 16	703	0.8+	0.4+	2006 11 19	704	1.0+	0.6+	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2006 10 16	703	0.1−	0.9+	2006 11 19	704	0.9+	0.5+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2006 11 20	704	0.3+	0.9+	2008 04 08	691	0.4−	0.2+
2006 10 18	691	0.3−	0.0	2006 11 20	704	0.4+	0.6+	2008 04 08	691	0.4−	0.3+
2006 10 18	691	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.9+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.3+

(183181)∗ 2002 SH$_{50}$

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.05772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26218458	ω	332.38605		+0.98274256	−0.18391019	
a	2.4176752	Ω	38.22800		+0.17508031	+0.89014757	
e	0.2281349	i	1.83848		+0.05969881	+0.41691048	
P	3.76	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	1.3−	2002 10 10	644	0.3−	0.0	2006 12 14	704	0.4−	0.0	
1998 08 17	704	0.2−	0.3−	2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2006 12 14	704	1.2−	0.2−	
1998 08 17	704	0.9+	0.9+	2002 10 11	704	0.4+	0.1−	2006 12 14	704	0.1−	0.3+	
1998 08 17	704	(0.1+	2.2−)	2002 10 11	704	1.1+	0.0	2006 12 14	704	0.0	0.9+	
1998 08 17	704	(2.8−	0.1−)	2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2006 12 17	G96	1.0+	0.5−	
2000 02 06	695	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.0	0.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.3−	
2000 02 06	695	0.3−	0.4+	2002 11 01	704	0.8−	0.5−	2006 12 17	G96	0.0	0.2−	
2001 05 02	691	0.5+	0.1+	2002 11 01	704	0.7−	0.1+	2006 12 17	G96	0.4+	0.3−	
2001 05 02	691	1.4+	1.0+	2002 11 01	704	0.3−	0.0	2006 12 22	704	0.5+	0.0	
2001 05 02	691	0.2+	0.4+	2002 11 06	704	0.2+	0.1−	2006 12 22	704	0.3−	0.6−	
2002 09 30	608	0.5−	1.1+	2002 11 06	704	0.4−	0.5+	2006 12 22	704	0.5+	0.4−	
2002 09 30	608	0.7−	0.7+	2002 11 06	704	0.0	0.5−	2006 12 22	704	0.2−	0.5+	
2002 09 30	608	1.1−	1.1+	2002 11 06	704	1.2+	0.4+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−	
2002 10 02	704	0.8−	0.1−	2002 11 06	704	0.4+	1.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−	
2002 10 02	704	1.1−	0.2+	2002 11 10	704	(1.9−	0.2+)	2007 02 07	G96	0.2+	0.3−	
2002 10 02	704	0.9−	0.1+	2002 11 10	704	0.3−	1.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−	
2002 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 11 10	704	0.6+	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.5+	
2002 10 02	704	0.2−	0.8+	2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+	
2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	0.4−	0.5−	2008 03 01	691	0.0	0.2+	
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.2+	
2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2002 12 05	704	0.5−	0.3−	2008 03 13	691	0.3−	0.3+	
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.4−	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+	
2002 10 03	704	0.7−	0.4+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−	
2002 10 07	704	0.7−	0.1−	2006 11 10	691	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.9+	0.0	
2002 10 07	704	0.1−	0.1−	2006 11 10	691	(0.3+	2.2−)	2008 03 26	G96	0.4−	0.3+	
2002 10 07	704	0.4−	0.1+	2006 11 18	704	0.9+	0.7+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0	
2002 10 07	704	0.2−	0.2−	2006 11 18	704	0.4+	0.5+	2008 03 31	291	0.3+	0.2+	
2002 10 07	704	0.7−	0.4+	2006 11 18	704	0.6+	0.6+	2008 03 31	291	0.5−	0.5+	
2002 10 09	704	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	1.0+	1.2+	2008 03 31	291	0.3−	0.4+	
2002 10 09	704	0.6+	0.1−	2006 11 18	704	1.2+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.4−	
2002 10 09	704	0.7+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−	
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.0	
2002 10 09	704	0.6+	0.4+	2006 12 13	G96	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+	
2002 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−					
2002 10 10	644	0.4−	0.1+	2006 12 14	704	0.5−	0.2+					

(183182)∗ 2002 SB$_{51}$

Discovered 2002 Sept. 30 at Weinheim.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.29552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26047150	ω	100.82964		+0.58636355	−0.80524703	
a	2.4282641	Ω	312.90104		+0.68829876	+0.55260126	
e	0.3214618	i	6.90462		+0.42710960	+0.21496296	
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 08 14	260	0.2+	0.4−	2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2006 12 01	704	0.1−	0.9+	
1979 08 14	260	0.3+	0.3−	2002 10 10	704	0.3−	0.1−	2006 12 01	704	0.4−	1.0+	
1998 08 28	699	0.0	0.1−	2002 10 10	704	0.4−	0.1−	2006 12 01	704	0.2−	1.1+	
1998 08 28	699	0.8+	1.0−	2002 10 10	704	0.3−	0.1+	2006 12 01	704	0.3+	0.8+	
1998 08 28	699	0.1+	0.3+	2002 10 10	704	0.5−	0.2+	2006 12 01	704	0.8−	0.8+	
2002 08 11	704	0.1−	0.3−	2002 10 10	704	0.4−	0.1+	2006 12 12	704	0.5+	0.4+	
2002 08 11	704	0.2+	0.6+	2002 10 12	704	1.2−	1.1+	2006 12 12	704	0.5+	0.8−	
2002 08 11	704	0.2+	0.4−	2002 10 12	704	1.0−	1.2+	2006 12 12	704	0.2+	0.1−	
2002 08 11	704	0.4+	0.6+	2002 10 12	704	(1.4−	1.9+)	2006 12 12	704	0.5+	0.2−	
2002 08 11	704	0.6+	0.1−	2002 10 12	704	(0.4−	1.6+)	2006 12 12	704	0.4+	0.0	
2002 09 07	704	0.7+	0.5+	2002 10 23	A23	0.9−	0.7−	2006 12 12	644	0.0	0.2−	
2002 09 07	704	0.8+	0.9+	2002 10 23	A23	(0.2−	1.6−)	2006 12 12	644	0.1−	0.3−	
2002 09 07	704	1.0+	0.8+	2002 10 23	A23	(0.7+	1.8−)	2006 12 12	644	0.1−	0.2−	
2002 09 07	704	1.1+	0.6+	2002 10 26	A23	0.9−	0.9+	2006 12 16	644	0.2−	0.2−	
2002 09 30	A23	(2.9+	0.2+)	2002 10 27	A23	(0.4−	1.6−)	2006 12 16	644	0.0	0.2−	
2002 09 30	A23	(3.1−	0.0)	2002 10 27	A23	1.1−	1.3+	2006 12 16	644	0.3−	0.5−	
2002 09 30	A23	0.1+	1.1−	2002 11 09	A23	0.7−	0.9+	2006 12 16	644	0.3−	0.7−	
2002 09 30	A23	1.0+	0.6−	2002 11 09	A23	1.2−	0.9−	2006 12 16	644	0.0	0.4−	
2002 09 30	A23	0.3+	0.7−	2002 11 09	A23	0.0	1.0−	2006 12 16	644	0.0	0.3−	
2002 09 30	A23	0.5+	0.1−	2002 11 09	A23	0.5−	1.2−	2006 12 20	644	0.1−	0.2−	
2002 09 30	A23	(1.9−	0.3−)	2002 12 01	704	0.5+	0.5+	2006 12 20	644	0.1−	0.1−	
2002 09 30	A23	0.9−	0.7−	2002 12 01	704	0.4+	0.2−	2006 12 20	644	0.9−	0.2−	
2002 10 01	A23	0.3+	0.3−	2002 12 01	704	0.0	0.3+	2007 01 09	704	0.0	0.2+	
2002 10 01	A23	1.1−	1.4−	2002 12 01	704	0.0	0.4+	2007 01 09	704	0.8+	0.7−	
2002 10 01	A23	(0.4−	1.6−)	2002 12 05	704	0.6−	0.6−	2007 01 09	704	1.2−	0.2−	
2002 10 01	A23	(1.9+	1.9−)	2002 12 05	704	0.6−	0.2+	2007 01 09	704	0.6−	0.1+	
2002 10 04	644	0.0	1.1+	2002 12 05	704	0.8−	0.5+	2007 01 09	704	1.1+	0.3−	
2002 10 04	644	0.1−	1.0+	2002 12 05	704	0.8−	0.0	2007 01 21	704	0.1−	0.0	
2002 10 04	644	0.2−	0.9+	2002 12 05	704	1.0−	0.1+	2007 01 21	704	(1.6−	0.2+)	
2002 10 05	704	0.3+	0.3−	2002 12 31	704	1.1−	0.2+	2007 01 21	704	1.4−	0.1+	
2002 10 05	704	0.2−	0.1+	2002 12 31	704	0.1+	0.3+	2007 01 21	704	0.5−	0.2−	
2002 10 05	704	0.1−	0.5−	2002 12 31	704	0.3+	0.9+	2007 01 23	704	0.6+	0.3+	
2002 10 05	704	0.2−	0.3−	2002 12 31	704	0.8+	0.9+	2007 01 23	704	0.5+	0.4+	
2002 10 05	704	0.2+	0.8−	2003 02 01	704	0.9+	0.4+	2007 01 23	704	0.4+	0.4−	
2002 10 07	A23	0.5+	1.4−	2003 02 01	704	0.8−	0.7+	2007 01 23	704	0.7+	0.1−	
2002 10 07	A23	0.7+	0.5+	2003 02 01	704	0.0	0.6+	2007 01 23	704	0.2+	0.4+	
2002 10 07	A23	0.9+	0.7−	2004 04 29	F65	0.2−	0.6+	2007 01 24	704	0.7+	0.0	
2002 10 07	A23	0.9+	0.0	2004 04 29	F65	0.6−	0.8+	2007 01 24	704	0.1+	0.6−	
2002 10 07	A23	0.2−	0.6+	2005 06 14	F65	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	1.1−	0.6+	
2002 10 07	A23	0.3+	0.1+	2005 06 14	F65	0.4+	0.7+	2007 01 24	704	0.4−	0.0	
2002 10 07	A23	0.3+	0.1−	2005 06 14	F65	0.3+	0.6+	2008 04 05	F65	0.4+	0.7+	
2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2005 06 14	F65	0.2−	0.8+	2008 04 05	F65	0.8+	2.4+	
2002 10 09	704	0.2−	0.4+	2006 11 15	A23	0.1+	0.4−	2008 04 05	F65	0.2+	0.6+	
2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2006 11 15	A23	0.9+	0.1−	2008 04 12	E10	0.0	0.4+	
2002 10 09	704	0.0	0.1+	2006 11 15	A23	1.4+	1.0−					

(183183)∗ 2002 SH$_{51}$

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.86667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28884079	ω	293.09841		+0.70431596	+0.69417024	
a	2.2665416	Ω	23.81818		−0.43797677	+0.58960226	
e	0.2635974	i	21.58274		−0.55867287	+0.41291264	
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.6−	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.6+	2002 11 22	644	0.4−	0.5+	
1998 04 19	691	0.0	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2002 12 11	704	0.1−	0.9+	
1998 04 19	691	1.0+	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2002 12 11	704	(0.3−	1.7+)	
2002 08 14	704	0.6−	0.2+	2002 10 28	608	0.9−	1.4−	2002 12 11	704	0.2−	1.2+	
2002 08 14	704	0.5−	0.8+	2002 10 28	608	0.6−	0.9−	2002 12 11	704	(0.1−	1.8+)	
2002 08 14	704	0.4−	0.1+	2002 10 28	608	0.5−	1.3−	2005 02 12	809	0.1+	0.1+	
2002 08 14	704	0.1−	1.4+	2002 10 30	683	(1.6+	0.4−)	2005 02 12	809	0.1−	0.1−	
2002 09 09	608	0.0	0.1+	2002 10 30	683	0.2−	0.2−	2005 02 12	809	0.3+	0.0	
2002 09 09	608	0.1+	0.3+	2002 10 30	683	(1.8+	0.7−)	2005 06 09	E12	0.2+	0.2+	
2002 09 09	608	0.2−	0.1+	2002 10 31	683	(2.6+	5.5−)	2005 06 09	E12	0.2+	0.1+	
2002 09 16	608	(1.6−	0.9+)	2002 10 31	683	(1.9−	0.4−)	2005 06 09	E12	0.1+	0.2+	
2002 09 16	608	1.5−	0.9+	2002 10 31	704	0.2−	0.7+	2005 06 09	E12	0.2−	0.4+	
2002 09 16	608	(1.7−	1.0+)	2002 10 31	704	(0.7−	2.1+)	2008 03 08	704	0.5+	1.0+	
2002 09 19	644	0.5−	1.1+	2002 10 31	704	0.7−	0.5+	2008 03 08	704	0.3+	1.0+	
2002 09 19	644	0.4−	1.0+	2002 10 31	704	0.6−	0.2+	2008 03 08	704	1.5+	0.8+	
2002 09 19	644	0.3−	0.9+	2002 10 31	704	0.5−	0.8+	2008 03 08	704	0.6+	0.6+	
2002 09 28	608	(4.2−	2.7+)	2002 11 06	704	1.2+	1.0+	2008 03 10	703	(1.8+	0.0)	
2002 09 28	608	(4.4−	2.8+)	2002 11 06	704	1.3+	0.7+	2008 03 10	703	0.3−	0.4−	
2002 09 28	608	(4.4−	2.4+)	2002 11 06	704	1.0+	0.6+	2008 03 10	703	1.3+	0.4+	
2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2002 11 10	704	0.2+	0.4+	2008 03 10	703	0.7−	0.0	
2002 10 04	704	0.3−	0.1−	2002 11 10	704	0.2+	0.8+	2008 04 03	704	1.2+	0.7+	
2002 10 04	704	0.5−	0.1+	2002 11 10	704	0.3+	0.7+	2008 04 03	704	1.0+	0.8+	
2002 10 04	704	0.4−	0.1−	2002 11 10	704	0.5−	0.5+	2008 04 03	704	0.8+	1.4+	

2002 10 04	704	0.3−	0.6−	2002 11 10	704	0.2+	0.7+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2002 11 21	644	0.1−	0.6+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2002 11 21	644	0.6+	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2002 11 21	644	0.3+	0.4+	2008 04 15	G96	0.3−	0.3+
2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2002 11 22	644	0.1−	0.3+				
2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.6+				

(183184)∗ 2002 SR$_{54}$ = 2005 ME$_{43}$

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85629)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.60057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28305286	ω	106.01407		+0.80230961	+0.59399179	
a	2.2973351	Ω	217.60117		−0.57791668	+0.74828172	
e	0.1423765	i	5.54256		−0.14937071	+0.29537809	
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	807	0.7+	0.4+	2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−
2001 05 22	807	0.8+	0.7+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2002 08 28	644	(0.1+	1.8+)	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.1+	1.5+	2004 02 17	291	0.3+	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2002 08 28	644	(0.3+	1.6+)	2004 02 17	291	0.1−	0.4+	2006 11 22	691	0.4+	0.3+
2002 09 06	704	0.4−	0.4+	2004 02 17	291	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.3+
2002 09 06	704	1.0−	0.3+	2005 02 16	809	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.6+
2002 09 06	704	0.9−	0.6+	2005 02 16	809	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.1−	0.7+	2005 06 23	644	0.0	0.2+	2008 03 08	691	1.1−	0.3−
2002 09 06	704	0.1+	0.5+	2005 06 23	644	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.4+
2002 09 14	608	0.6−	0.6−	2005 06 23	644	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2002 09 14	608	0.1−	0.4−	2005 06 28	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2−
2002 09 14	608	0.4−	0.5−	2005 06 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2002 09 30	704	0.4+	0.6+	2005 06 28	691	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2002 09 30	704	0.9+	0.1−	2005 07 03	705	0.4+	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2002 09 30	704	0.5+	0.1+	2005 07 03	705	0.3+	1.0+	2008 03 27	G96	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.0	0.1−	2005 07 03	705	0.1+	0.5+	2008 04 12	G96	0.0	0.8−
2002 10 04	704	(0.1+	1.6+)	2005 07 05	644	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.9+	2005 07 05	644	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−
2002 10 04	704	0.8−	0.6+	2005 07 05	644	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−				

(183185)∗ 2002 SH$_{55}$ = 2004 BE$_{33}$

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61357)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.01507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28410494	ω	335.86329		+0.55725172	+0.82956479	
a	2.2916601	Ω	327.96824		−0.75037416	+0.48457000	
e	0.1405433	i	3.88708		−0.35554064	+0.27751427	
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.8−	0.8−	2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2004 02 11	691	0.0	0.1+
1994 03 07	691	0.0	0.0	2002 10 04	704	(0.9+	1.7+)	2005 02 14	809	0.4+	0.5+
1994 03 07	691	0.2−	0.5−	2002 10 04	704	0.3−	1.2+	2005 02 14	809	0.5+	0.5+
1995 08 19	809	0.4+	0.4+	2002 10 07	699	1.2−	1.0−	2005 02 14	809	0.3+	0.6+
1995 08 20	809	0.3+	0.4+	2002 10 07	699	0.4+	0.7+	2006 12 29	G96	0.2+	0.7−
2002 09 06	704	0.0	0.3−	2002 10 07	699	0.5+	0.0	2006 12 29	G96	0.1−	0.9−
2002 09 06	704	1.1+	0.3−	2002 10 07	699	0.4+	0.1−	2006 12 29	G96	0.6−	0.4−
2002 09 06	704	0.8+	1.3−	2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 29	G96	0.1+	0.3−
2002 09 06	704	0.6+	0.9−	2004 01 19	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	0.4−	0.9−
2002 09 15	608	1.0−	1.0−	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2008 03 08	703	1.2+	0.1−
2002 09 15	608	0.8−	1.2−	2004 01 22	704	1.2+	0.2+	2008 03 08	703	1.1+	0.9+
2002 09 15	608	1.2−	0.8−	2004 01 22	704	0.2+	0.7+	2008 03 08	703	0.7−	0.7−
2002 09 30	704	0.6+	0.6−	2004 01 22	704	1.0+	0.8+	2008 04 04	703	0.5+	0.7+
2002 09 30	704	(1.0−	1.6+)	2004 01 28	691	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.7−	0.1+
2002 09 30	704	0.8−	0.5−	2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	(1.3−	1.8−)
2002 09 30	704	0.2+	0.7+	2004 01 28	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	1.4−	0.2−
2002 10 04	704	0.3+	0.9+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+				
2002 10 04	704	0.2+	1.2+	2004 02 11	691	0.0	0.1−				

(183186)∗ 2002 SM$_{59}$ = 2006 SR$_{341}$

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108406)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.94588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28788356	ω	195.20941		−0.50389819	+0.85881362	
a	2.2715631	Ω	44.63833		−0.77814179	−0.40494506	
e	0.0838830	i	7.55129		−0.37494261	−0.31378123	
P	3.42	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.2+	0.9+	2006 11 11	703	0.4−	0.3−	2008 03 27	683	(2.0−	0.7−)
2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2006 11 14	691	0.3+	0.3+	2008 03 30	683	0.3−	0.9−
2001 02 16	704	1.0+	0.3−	2006 11 14	691	0.1−	0.0	2008 03 30	683	0.3+	1.0−
2001 02 16	704	0.8−	0.5−	2006 11 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	683	(2.5−	1.9−)
2001 03 16	704	0.1+	0.9+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	704	0.6+	0.2+
2001 03 16	704	0.6−	0.6+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1+	2008 03 30	704	0.2−	0.2+
2001 03 16	704	0.3−	0.5+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−	2008 03 30	704	1.5+	0.4+
2001 03 16	704	1.1+	0.4+	2006 11 24	G96	0.5−	0.2−	2008 03 30	704	0.3+	0.3−
2002 08 26	644	0.1+	0.5+	2006 12 24	G96	0.3+	0.4−	2008 03 30	704	1.0+	0.6+
2002 08 26	644	0.3+	0.6+	2006 12 24	G96	0.2+	0.5−	2008 03 31	683	0.1+	1.1+
2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2006 12 24	G96	0.5+	0.2−	2008 03 31	683	0.4+	0.1−
2002 09 16	644	0.2−	0.3+	2006 12 24	G96	0.2−	0.4−	2008 03 31	683	(1.7+	1.5+)
2002 09 16	644	0.5−	0.5+	2007 02 19	G96	0.2−	0.2+	2008 04 01	683	0.6+	1.2−
2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.0	2008 04 01	683	0.1+	1.1−
2002 09 17	644	0.5−	0.3−	2007 02 19	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	683	(1.6−	0.3+)
2002 09 17	644	0.4−	0.4+	2007 02 19	G96	0.1−	0.4−	2008 04 02	704	0.5−	1.1+
2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2008 03 02	D29	0.5+	0.3−	2008 04 02	704	0.1−	1.4+
2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2008 03 02	D29	0.0	0.0	2008 04 02	704	0.4−	0.3+
2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	D29	0.3−	0.0	2008 04 02	704	0.0	0.9+
2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	D29	0.2−	0.1−	2008 04 12	703	0.8−	0.8+
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	703	1.3−	1.1−	2008 04 12	703	0.3+	0.5+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	703	0.5−	1.4−	2008 04 12	703	1.0−	1.3+
2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	703	0.7−	0.3−	2008 04 12	703	0.1−	1.0+
2006 10 02	G96	0.5−	0.2−	2008 03 04	703	0.5−	0.4−	2008 04 14	I22	0.1−	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	704	1.0+	0.1+	2008 04 14	G96	0.3−	0.0
2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	704	0.5+	0.6−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2008 03 07	704	0.3+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2006 10 12	691	0.3−	0.5+	2008 03 07	704	0.2−	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.0
2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	1.0+	1.0+	2008 04 15	I22	0.3−	0.3+
2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 03 13	704	0.4+	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	704	0.1+	1.0−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	0.8+	0.3+	2008 04 15	G96	0.5−	0.1−
2006 11 11	703	0.7+	0.7−	2008 03 13	704	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2006 11 11	703	1.4+	0.5+	2008 03 27	683	0.4−	0.3+				
2006 11 11	703	(1.5−	0.4+)	2008 03 27	683	0.1−	0.5−				

(183187)∗ 2002 SA$_{65}$ = 2005 JR$_{156}$

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94850)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.44281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28359515	ω	246.89767		−0.06069618	+0.99760927	
a	2.2944055	Ω	19.70822		−0.87620241	−0.03739565	
e	0.1522563	i	5.62272		−0.47810597	−0.05811455	
P	3.48	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.4+	0.2+	2005 05 19	644	0.6−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−
2002 08 19	644	0.6+	0.2+	2005 05 19	644	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.4−
2002 08 19	644	0.6+	0.2+	2005 05 19	644	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+
2002 08 30	644	0.4+	0.6+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3+
2002 09 15	608	0.6−	0.2−	2006 11 01	G96	0.2+	0.7−	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2002 09 15	608	0.8−	0.3+	2006 11 01	G96	0.5+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.7+
2002 09 15	608	1.1−	0.2−	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.2+
2002 09 16	644	0.3−	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.2+
2002 09 16	644	0.2−	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2005 05 04	644	0.3+	0.3+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2005 05 04	644	0.4+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−	2008 04 08	G96	0.3−	0.0
2005 05 04	644	0.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.4+	0.6+	2008 04 08	G96	0.1+	0.5+

(183188)∗ 2002 SQ$_{65}$ = 1999 VD$_{131}$

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94850)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.63310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28983143	ω	248.83091		+0.33978436	+0.93853523	
a	2.2613740	Ω	41.19275		−0.82501976	+0.32848240	
e	0.1405454	i	5.29810		−0.45154067	+0.10607044	
P	3.40	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.1+	0.0	2002 09 08	608	0.1+	0.4+	2006 12 24	G96	0.3+	0.5−
1999 11 09	691	0.1+	0.1−	2002 09 08	608	0.4+	0.6+	2006 12 24	G96	0.4+	0.3−
1999 11 09	691	0.7+	0.1−	2002 09 08	608	0.2+	0.4+	2008 03 11	691	0.1+	0.5+
1999 11 14	691	0.7−	1.6+	2002 09 16	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
1999 11 14	691	0.4−	0.0	2002 09 16	644	0.4−	0.7+	2008 03 11	691	0.5−	0.2+
1999 11 14	691	0.4−	0.0	2002 09 16	644	0.8−	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.3+
2002 08 19	644	0.5−	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.3+	0.2+
2002 08 19	644	0.4−	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 03 29	703	1.7+	0.5−
2002 08 19	644	0.3−	0.1−	2006 11 24	691	0.2+	0.5−	2008 03 29	703	1.0+	0.5+
2002 08 19	644	0.4−	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.1+	0.9+
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.3−	0.0	2008 03 29	703	0.1−	1.0−
2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.1+				
2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−				

(183189)∗ 2002 SY$_{67}$ = 2006 WY$_{144}$

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 119092)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.94234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28232245	ω	99.61297		+0.06680158	+0.99772297	
a	2.3012958	Ω	174.19309		−0.94768837	+0.06636084	
e	0.1602710	i	5.27215		−0.31212865	+0.01204656	
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.1+	0.3+	2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.4−
1994 03 05	691	0.6+	0.9+	2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.4−
1994 03 05	691	0.5+	1.5+	2005 07 12	G96	0.6+	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2001 03 18	691	0.6−	0.1+	2005 07 12	G96	0.1−	0.6+	2008 02 12	691	0.6−	0.1−
2001 03 18	691	0.2−	0.3−	2005 07 12	G96	0.5+	0.3+	2008 02 26	691	0.2+	0.1−
2001 03 18	691	0.2+	0.0	2005 07 12	G96	0.4+	0.4+	2008 02 26	691	0.5+	0.2+
2002 09 14	644	0.5−	0.0	2006 11 20	691	0.3+	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.2+
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2006 11 20	691	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.3−	0.2+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2002 09 26	644	0.7−	0.3+	2006 11 24	G96	0.9+	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2002 09 26	644	0.6−	0.0	2006 11 24	G96	0.6−	0.5−	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2002 09 26	644	0.3−	0.1+	2006 11 24	G96	0.7+	0.3−	2008 04 12	G96	0.3+	0.2+
2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.5+	0.2−
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.9−	0.5+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1−
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.4−	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−

(183190)∗ 2002 SC$_{70}$ = 2006 SD$_{218}$

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 120291)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.86642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24450936	ω	58.90383		+0.48422010	−0.87492398	
a	2.5328281	Ω	2.16389		+0.73589145	+0.40339532	
e	0.2062516	i	9.51189		+0.47328075	+0.26791837	
P	4.03	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2006 08 18	691	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.0	0.8+
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2006 08 27	705	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.5+	0.0
2002 09 14	644	0.4+	0.0	2006 08 27	705	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.4−	0.6+
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.3−
2002 09 26	644	0.3−	0.2+	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2002 09 26	644	0.6−	0.3+	2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2006 09 26	J75	0.9+	0.9−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2002 10 04	644	0.3+	0.3+	2006 09 26	J75	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2002 10 04	644	0.4+	0.3−	2006 09 27	J75	0.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.3+	0.0
2002 10 11	704	0.4+	1.0−	2006 09 27	J75	1.0−	0.7+	2008 03 07	691	0.3+	0.0
2002 10 11	704	0.7+	0.7−	2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	691	0.5−	0.0
2002 10 11	704	0.1−	0.9−	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2004 02 26	695	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2004 02 26	695	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	(2.0+	0.5+)	2008 03 29	G96	0.8+	0.1+
2006 08 18	691	0.1−	0.4−	2006 09 30	703	(0.8+	1.6+)	2008 03 29	G96	0.7+	0.5+
2006 08 18	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	703	0.4−	0.7+				

(183191)∗ 2002 ST$_{71}$

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.64563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22384848	ω	252.24616		+0.62296526	−0.77751835	
a	2.6863749	Ω	158.50491		+0.77665767	+0.60166400	
e	0.1921375	i	13.55864		+0.09336569	+0.18293620	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	608	0.2+	1.1−	2002 11 05	644	0.0	1.5+	2007 12 18	G96	0.3+	0.5−
2002 09 16	608	0.8−	0.1−	2004 02 26	704	0.3−	1.4+	2008 01 01	703	1.1−	0.5−
2002 09 16	608	0.2+	0.9−	2004 02 26	704	0.2+	0.9+	2008 01 01	703	0.6+	0.3−
2002 09 29	608	0.8−	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.6+	2008 01 01	703	1.3−	0.8−
2002 09 29	608	0.5−	0.0	2006 08 18	644	0.1+	1.0+	2008 01 01	703	0.6−	1.4−
2002 09 29	608	0.5−	0.0	2006 08 18	644	0.1−	0.7+	2008 01 12	703	0.4−	0.2+
2002 10 08	699	0.5+	0.1−	2006 08 18	644	0.3−	0.5+	2008 01 12	703	0.1+	0.3+
2002 10 08	699	0.3+	0.3−	2006 08 29	703	0.7+	0.2−	2008 01 12	703	0.9+	0.6+
2002 10 08	699	0.2+	0.6+	2006 08 29	703	0.3+	0.1−	2008 01 12	703	0.2−	0.0
2002 10 08	699	0.6+	0.0	2006 08 29	703	1.2−	0.9−	2008 01 15	704	0.3+	0.6+
2002 10 16	644	0.2+	0.1+	2006 08 29	703	(2.9−	0.5−)	2008 01 15	704	0.4−	0.7+
2002 10 16	644	0.4+	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2008 01 15	704	0.2+	0.8+
2002 10 16	644	0.3+	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2008 01 31	704	0.5+	0.5+
2002 10 25	644	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2008 01 31	704	(1.9+	0.9+)
2002 10 25	644	0.3−	0.3−	2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2008 01 31	704	0.9+	0.6−
2002 10 25	644	0.3−	0.2−	2007 12 18	G96	0.1+	0.6−	2008 01 31	704	(1.8+	0.4+)
2002 11 05	644	0.1−	1.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.7−				
2002 11 05	644	0.2+	1.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.6−				

(183192)∗ 2002 TR$_4$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.54805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25883842	ω	342.25628		+0.64818440	−0.75944221	
a	2.4384670	Ω	67.30024		+0.70576490	+0.57167137	
e	0.2021723	i	3.46257		+0.28592463	+0.31054689	
P	3.81	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.6−	0.3−	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.5−	
2002 10 01	704	1.1−	0.2+	2004 03 28	704	0.5+	0.4−	2006 12 12	703	0.3−	0.1−	
2002 10 01	704	0.8−	0.5−	2004 03 28	704	0.5−	0.8+	2006 12 12	703	0.3−	0.1+	
2002 10 01	704	1.0−	0.3−	2004 03 28	704	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.2−	0.0	
2002 10 02	704	0.2+	0.4−	2004 04 21	691	0.0	0.6+	2006 12 12	703	0.2−	0.1−	
2002 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 04 21	691	0.1−	0.3+	2006 12 14	704	0.4+	1.1+	
2002 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 04 21	691	0.1+	0.6+	2006 12 14	704	0.1−	0.3−	
2002 10 02	704	0.5+	0.4−	2006 08 29	703	0.6−	0.8+	2006 12 14	704	0.6+	0.7+	
2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2006 08 29	703	0.5+	0.5−	2006 12 14	704	0.4+	0.0	
2002 10 03	704	0.6−	0.4+	2006 08 29	703	(2.0−	2.5−)	2006 12 14	704	0.4+	0.6+	
2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2006 08 29	703	0.3−	0.7+	2006 12 15	704	(0.9−	1.5+)	
2002 10 03	704	(1.6−	0.1+)	2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2006 12 15	704	0.0	0.5−	
2002 10 03	704	0.5−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	1.1−	0.7−	
2002 10 07	608	0.2+	0.1−	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2006 12 15	704	0.3−	0.4+	
2002 10 07	608	0.3+	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 12 15	704	0.1−	0.2−	
2002 10 07	608	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2006 12 15	G96	0.3−	0.1−	
2002 10 10	644	0.2−	0.4+	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2006 12 15	G96	0.8+	0.2−	
2002 10 10	644	0.2−	0.5+	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2006 12 15	G96	0.4+	0.2−	
2002 10 10	644	0.0	0.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.6−	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−	
2002 10 11	704	0.6+	0.6+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	644	0.3−	0.2−	
2002 10 11	704	0.4−	0.9+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	644	0.2+	0.2+	
2002 10 11	704	0.6−	0.8+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 16	644	0.1+	0.1−	
2002 10 11	704	0.6−	0.8+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2006 12 22	704	0.4−	0.3+	
2002 10 11	704	0.7−	0.7+	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	2006 12 22	704	0.5+	0.4+	
2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.6−	2006 12 22	704	0.1−	0.4+	
2002 10 31	704	0.2+	0.4+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.2+	0.0	
2002 10 31	704	0.0	0.5+	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.9+	0.1+	
2002 10 31	704	0.1−	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 26	703	1.2−	0.7−	
2002 10 31	704	0.4−	0.3+	2006 11 17	704	0.2−	0.4+	2006 12 26	703	0.7−	0.2+	
2002 11 01	704	0.1−	0.2+	2006 11 17	704	0.0	0.1−	2006 12 26	703	1.0−	0.6−	
2002 11 01	704	0.2+	0.2+	2006 11 17	704	0.1−	0.5+	2006 12 26	703	0.1+	1.0−	
2002 11 01	704	0.7−	0.0	2006 11 17	704	(0.7−	2.0+)	2006 12 29	704	0.6+	0.8+	
2002 11 01	704	0.6+	0.2−	2006 11 17	704	0.5−	0.6+	2006 12 29	704	1.0+	0.1+	
2002 11 01	704	0.5+	1.0+	2006 11 18	704	1.1−	0.2+	2006 12 29	704	(1.6+	0.8+)	
2002 11 01	704	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.8+	2006 12 29	704	0.8+	0.6−	
2002 11 01	704	0.3+	0.0	2006 11 18	704	0.6−	0.9+	2007 02 07	703	0.6−	0.5−	
2002 11 01	704	0.8−	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.3+	2007 02 07	703	0.2−	0.6−	
2002 11 01	704	0.2+	0.9+	2006 11 19	691	0.7−	1.0−	2007 02 07	703	1.3−	0.5−	
2002 11 06	704	0.1−	0.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2007 02 07	703	(2.0+	0.7+)	
2002 11 06	704	1.1−	0.6+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−	
2002 11 06	704	0.6−	0.5+	2006 11 21	704	0.3+	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.1−	
2002 11 06	704	0.8−	0.2−	2006 11 21	704	0.3+	0.2−	2007 02 07	G96	0.3+	0.1−	
2002 11 10	704	0.0	0.8+	2006 11 21	704	(2.0+	0.3−)	2007 02 07	G96	0.0	0.2−	
2002 11 10	704	0.3+	0.8+	2006 11 21	704	0.4−	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−	
2002 11 10	704	0.3−	0.8+	2006 11 21	704	0.2+	0.3+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−	
2002 11 10	704	0.4−	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+	
2002 11 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.0	
2002 11 20	644	0.1−	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.4−	0.6+	
2002 11 20	644	0.4+	0.5+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 03 09	691	1.5−	0.9+	
2002 12 05	704	0.8+	0.6+	2006 11 27	691	0.9+	0.4−	2008 03 09	691	0.9−	0.4+	
2002 12 05	704	0.3+	0.8+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.6−	0.3+	
2002 12 05	704	(1.0+	1.9+)	2006 12 01	704	0.1−	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2006 12 01	704	0.3+	0.2−	2008 03 13	691	0.0	0.4+	
2004 03 12	644	0.5+	0.4+	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−	
2004 03 12	644	0.0	0.6+	2006 12 01	704	1.3−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.4+	
2004 03 19	704	1.0+	0.3+	2006 12 01	704	0.2−	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0	
2004 03 19	704	(1.5+	0.9+)	2006 12 01	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+	
2004 03 19	704	0.6+	1.1+	2006 12 01	704	0.2+	0.3+	2008 04 06	691	(3.1+	0.8−)	
2004 03 19	704	1.4+	1.0−	2006 12 01	691	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.9+	0.1−	
2004 03 22	704	1.0+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1−	0.5−	2008 04 06	691	0.5−	0.3+	
2004 03 22	704	(0.2−	1.9+)	2006 12 12	G96	0.0	0.4−					
2004 03 22	704	0.6+	0.7+	2006 12 12	G96	0.1−	0.4−					

(183193)∗ 2002 TY$_4$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.68909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26515505	ω	272.15777		+0.54297997	−0.83814377	
a	2.3995849	Ω	144.79609		+0.80177394	+0.49908350	
e	0.2169461	i	5.15960		+0.24966237	+0.22006971	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.2−	0.3−	2002 10 03	704	0.8−	0.7+	2002 11 12	704	1.0−	0.2−	
1995 12 26	691	0.1−	0.3−	2002 10 30	645	0.2+	0.1−	2002 11 12	704	(0.1−	2.2−)	
1995 12 26	691	0.0	0.3−	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2004 04 26	691	0.8+	0.2+	
1996 01 27	691	0.0	0.3+	2002 10 31	704	0.5−	0.5+	2004 04 26	691	0.1+	0.4+	
1996 01 27	691	0.1+	0.2+	2002 10 31	704	0.5−	0.2+	2004 04 26	691	0.3+	0.3+	
1996 01 27	691	(0.6+	2.4−)	2002 10 31	704	0.3−	0.6+	2006 11 28	704	0.2+	0.4+	
1998 07 26	691	0.5−	0.3−	2002 10 31	704	0.3−	0.5+	2006 11 28	704	0.4+	0.5+	
1998 07 26	691	0.0	0.2+	2002 10 31	704	1.1−	1.0+	2006 11 28	704	0.5−	0.6+	
1998 07 26	691	0.2−	0.2+	2002 11 01	704	0.2+	0.0	2006 12 13	704	(0.1+	1.8+)	
2002 10 01	704	0.5−	1.3+	2002 11 01	704	0.2+	0.1−	2006 12 13	704	1.1−	0.3+	
2002 10 01	704	1.0−	0.8−	2002 11 01	704	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.7−	0.2−	
2002 10 01	704	1.2−	0.6+	2002 11 01	704	0.4+	0.3−	2006 12 13	704	0.1−	0.8+	
2002 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 11 07	645	0.1+	0.1+	2008 03 29	691	0.3+	0.4+	
2002 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 11 07	645	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.6−	0.2+	
2002 10 02	704	1.0−	0.5−	2002 11 07	704	0.9−	0.6+	2008 03 29	691	0.1+	0.3+	
2002 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 11 07	704	0.6+	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.3+	
2002 10 03	704	(0.2+	2.3+)	2002 11 07	704	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.0	
2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.4−	
2002 10 03	704	(1.0−	1.9+)	2002 11 07	704	0.1+	0.3+					
2002 10 03	704	0.6−	0.6+	2002 11 12	704	0.6−	0.8−					

(183194)∗ 2002 TC$_5$ = 2000 CJ$_{25}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37964)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.31065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27039408	ω	241.41053		+0.48181724	−0.87627163	
a	2.3684884	Ω	179.78394		+0.83810506	+0.46069008	
e	0.1037029	i	6.45334		+0.25579689	+0.14111230	
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	910	0.0	1.4+	2002 10 31	699	1.0−	0.8−	2004 03 26	291	0.0	0.0	
1998 09 17	910	0.1+	1.4+	2002 10 31	699	0.9−	0.5+	2004 03 26	291	0.2−	0.0	
1998 09 17	910	0.7+	1.0+	2002 10 31	704	0.2−	0.5+	2004 03 26	291	0.3−	0.2+	
2000 02 02	704	0.5−	0.5−	2002 10 31	699	1.1−	0.0	2004 03 26	291	0.5−	0.2+	
2000 02 02	704	0.4+	0.0	2002 10 31	704	0.2+	0.0	2004 03 26	291	0.7−	0.2+	
2000 02 02	704	0.5+	0.1−	2002 10 31	704	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	(0.8+	1.6+)	
2000 02 02	704	0.4−	0.8+	2002 10 31	699	0.8−	0.0	2004 03 27	704	0.5+	0.3+	
2000 02 02	704	0.6+	0.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2004 03 27	704	0.2−	0.3+	
2000 02 04	704	0.1+	0.5+	2002 10 31	704	0.2+	0.7+	2004 04 10	644	0.5+	0.3+	
2000 02 04	704	0.6−	0.3+	2002 11 07	704	0.6−	0.2+	2004 04 10	644	0.4+	0.8+	
2000 02 04	704	0.8+	0.0	2002 11 07	704	1.1+	0.4+	2004 04 10	644	0.6+	1.1+	
2000 02 04	704	0.1+	0.7+	2002 11 07	704	0.3−	1.3+	2004 04 19	691	0.5+	0.2+	
2000 02 04	704	0.8−	1.3−	2002 11 11	704	0.0	0.0	2004 04 19	691	0.2+	0.2+	
2002 10 01	704	0.7+	0.7+	2002 11 11	704	0.0	0.5+	2004 04 19	691	0.1+	0.3+	
2002 10 01	704	0.6+	0.4+	2002 11 11	704	0.6−	0.9+	2006 11 28	704	0.1−	0.4+	
2002 10 01	704	1.2+	0.3+	2002 11 11	704	0.6−	0.2+	2006 11 28	704	1.0+	0.7−	
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 02 26	704	0.9+	0.2−	2006 11 28	704	0.2+	0.6−	

2002 10 02	704	0.8+	0.3−	2004 02 26	704	(1.9+	0.1−)	2006 11 28	704	0.3+	0.2−
2002 10 02	704	0.8+	0.6+	2004 02 26	704	1.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.2+	1.6+
2002 10 02	704	0.4−	0.7+	2004 02 26	704	0.9+	0.5−	2006 11 28	704	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	1.1−	0.2−	2004 03 15	703	(2.3+	0.2−)	2008 03 04	G96	0.5+	0.5−
2002 10 03	704	1.0−	0.0	2004 03 15	703	(2.1−	0.4+)	2008 03 04	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	1.4−	0.0	2004 03 15	703	0.6+	0.6−	2008 03 04	G96	0.6+	0.7+
2002 10 03	704	0.7−	0.2−	2004 03 15	703	0.4−	0.5+	2008 03 04	G96	0.5−	0.5+
2002 10 03	704	1.3−	0.7−	2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.4+
2002 10 11	704	0.4+	1.5+	2004 03 18	704	0.4−	0.2−	2008 03 29	691	0.2−	0.1+
2002 10 11	704	0.7+	1.5+	2004 03 18	704	0.7+	0.4−	2008 03 29	691	0.2+	0.4+
2002 10 11	704	0.7−	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.6−	2008 04 14	691	0.1+	0.4+
2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.1−	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.6+	0.1−	2004 03 26	291	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.4+

(183195)∗ 2002 TW$_5$ = 1998 HY$_{69}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37965)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.01576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29738276	ω	268.12466		+0.47944436	+0.87513905	
a	2.2229287	Ω	30.79769		−0.74590858	+0.44558723	
e	0.1873340	i	7.32786		−0.46233483	+0.18863633	
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9+	0.8−	2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2004 02 18	691	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	0.5−	0.1−	2002 10 03	704	0.0	0.8+	2004 02 18	691	0.0	0.2+
1998 04 21	704	0.5−	0.8+	2002 10 07	704	0.4−	0.6+	2005 05 20	E12	0.8−	1.2+
1998 04 21	704	0.9+	0.4−	2002 10 07	704	0.4−	0.6+	2005 05 20	E12	0.5−	0.1−
1998 04 21	704	0.1+	0.3+	2002 10 07	704	0.9−	0.7+	2005 05 20	E12	0.2−	0.2+
1998 04 22	704	0.8+	0.9+	2002 10 07	704	0.9−	0.0	2005 05 20	E12	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	0.4−	1.8+	2002 10 07	704	1.4+	0.0	2005 07 05	E12	0.0	0.4+
1998 04 22	704	0.8−	0.7+	2002 10 11	704	0.5+	0.4−	2005 07 05	E12	0.1−	0.6−
1998 04 22	704	0.6+	0.7−	2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2005 07 05	E12	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	0.2−	1.3−	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2005 07 05	E12	0.6+	0.3+
1999 10 13	704	0.5+	0.7−	2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2005 08 24	E12	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.6+	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2005 08 24	E12	0.0	0.3−
2002 10 01	699	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.9+	2005 08 24	E12	0.5+	0.0
2002 10 01	699	0.7−	0.7+	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2005 08 24	E12	0.3+	0.5+
2002 10 01	699	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+
2002 10 01	699	0.6−	0.8+	2002 10 11	704	0.7+	0.6+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2002 10 02	704	0.9−	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+
2002 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 10 31	704	0.9−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	0.9−	0.9+	2002 10 31	704	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 10 31	704	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2002 10 02	608	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.5+
2002 10 02	608	0.4−	0.6−	2002 10 31	704	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.2+
2002 10 02	608	0.1+	0.6−	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.3+	0.5+
2002 10 03	704	0.5+	0.3−	2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.7−	0.4+	2004 02 11	691	0.6+	0.5+				
2002 10 03	704	0.7−	0.0	2004 02 18	691	0.1−	0.3+				

(183196)∗ 2002 TN$_7$ = 2004 CT$_{81}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61364)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.80078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27973366	ω	328.60506		+0.70222905	+0.71186968	
a	2.3154722	Ω	345.99102		−0.64364011	+0.62831448	
e	0.0641057	i	2.54916		−0.30430538	+0.31378732	
P	3.52	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	608	0.7−	0.8+	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2007 02 16	G96	0.3+	0.2+
2001 04 27	608	(1.7−	0.9+)	2004 02 17	704	0.9+	0.0	2007 02 16	G96	0.6−	0.1+
2001 04 27	608	1.4−	1.0+	2004 02 17	704	0.4+	0.6+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−
2002 10 01	699	0.0	0.6+	2004 02 17	704	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−
2002 10 01	699	0.9+	1.2+	2004 02 17	704	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.6+	0.9+	2004 03 18	704	0.6+	0.7+	2008 02 02	G96	0.3−	0.9−
2002 10 01	699	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	0.8+	1.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 10 02	704	0.7−	0.3+	2004 03 18	704	0.5−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	0.0	1.1+	2004 03 20	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2002 10 02	704	0.5−	1.1+	2004 03 20	691	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.4−
2002 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 03 20	691	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2002 10 02	599	0.7−	0.6−	2006 12 11	291	0.4−	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.4+
2002 10 02	599	1.1−	0.3+	2006 12 11	291	0.4−	0.2−	2008 03 30	691	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2006 12 11	291	0.5−	0.2−	2008 04 05	703	0.1+	0.6−
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2006 12 15	704	(1.6+	0.2−)	2008 04 05	703	(1.7−	0.3+)
2002 10 03	704	0.5−	1.0+	2006 12 15	704	0.6+	0.4−	2008 04 05	703	1.0−	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2006 12 15	704	0.9+	0.3−	2008 04 05	703	0.2−	0.7−
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2006 12 18	704	0.5+	0.6−	2008 04 06	704	0.9+	0.7+
2002 10 07	704	0.2−	1.1+	2006 12 18	704	0.2+	0.6−	2008 04 06	704	0.8+	0.7+
2002 10 07	704	0.3−	0.1+	2006 12 18	704	0.1−	0.6−	2008 04 06	704	(1.5+	0.4+)
2002 10 07	704	(1.2−	2.3+)	2006 12 18	704	0.3+	0.8+	2008 04 06	704	0.7+	0.8+
2002 10 28	644	1.0−	0.7+	2006 12 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	704	0.2+	0.5+
2002 10 28	644	0.1+	0.1+	2006 12 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	703	0.4−	0.8+
2002 10 28	644	0.2+	0.7+	2006 12 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	703	0.7+	0.5+
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.8+	0.2−	2008 04 14	703	0.8+	0.3+
2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2007 02 16	G96	0.3+	0.7−	2008 04 14	703	0.3+	0.4+

(183197)∗ 2002 TG$_{10}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.66047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26778650	ω	355.08395		+0.99935040	−0.03287885	
a	2.3838391	Ω	6.85253		+0.03581849	+0.86097378	
e	0.1302528	i	7.10453		+0.00397709	+0.50758559	
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 10 12	704	0.0	0.2+	2004 03 22	704	0.1−	0.0
2002 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 10 12	704	0.0	0.6+	2004 03 22	704	0.9+	1.1+
2002 10 02	704	0.6+	0.1+	2002 10 12	704	0.2+	0.5+	2004 03 22	704	0.0	0.4+
2002 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 10 12	704	0.4+	0.5+	2006 12 12	704	0.0	0.7−
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 10 30	644	0.1+	1.1+	2006 12 12	704	0.0	0.6−
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 10 30	644	0.3−	1.0+	2006 12 12	704	0.2−	0.7−
2002 10 03	704	0.8+	0.3+	2002 10 30	644	0.1−	1.1+	2006 12 12	704	0.4+	1.0−
2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2002 11 01	704	0.3+	0.7−	2006 12 12	704	0.2+	0.4−
2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2002 11 01	704	0.2+	0.7−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2002 10 03	291	0.7−	0.1+	2002 11 01	704	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2002 10 03	291	0.2−	0.3−	2002 11 01	704	0.2−	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2002 10 03	291	1.0−	0.3+	2002 11 03	608	0.6−	0.3−	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−
2002 10 04	704	0.8−	0.1−	2002 11 03	608	0.4−	0.7−	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.9−	0.2+	2002 11 03	608	0.7−	1.0−	2008 03 01	691	0.6+	1.0−
2002 10 04	704	0.7−	0.2+	2002 11 08	704	0.0	0.3−	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.5−	0.2+	2002 11 08	704	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.7−	1.2+
2002 10 04	704	0.5−	0.5+	2002 11 08	704	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2002 10 07	704	(1.5+	0.5−)	2002 11 08	704	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.1−
2002 10 07	704	0.1+	0.1+	2002 11 12	704	0.8+	1.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2002 10 07	704	(3.4+	0.9−)	2002 11 12	704	(0.2−	2.4+)	2008 03 13	691	0.0	0.6+
2002 10 07	704	(1.8+	0.8−)	2002 11 12	704	1.3−	0.2−	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2002 10 07	704	(3.3+	0.6−)	2002 11 12	704	(1.7−	0.6−)	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−
2002 10 07	704	1.2+	1.4−	2002 11 22	644	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2002 10 07	704	(3.8+	0.1−)	2002 11 22	644	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.6+	0.9−	2002 11 22	644	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2002 10 07	704	(3.8+	0.0)	2002 12 11	704	0.4−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3−
2002 10 07	704	(3.7+	0.5−)	2002 12 11	704	0.5+	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−

2002 10 09	704	0.2+	0.4+	2002 12 11	704	1.0+	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.6+	0.5+	2004 02 18	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.7+	0.2+	2004 02 18	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.6+	0.4+
2002 10 09	704	0.3+	0.7+	2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2002 10 12	704	0.0	0.4+	2004 03 22	704	1.0−	0.6+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+

(183198)∗ 2002 TH$_{13}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.19940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26955232	ω	66.65600		+0.72665185	+0.68648485	
a	2.3734167	Ω	249.97961		−0.64025750	+0.66257364	
e	0.1691558	i	1.63154		−0.24909319	+0.29955755	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.2−	0.1+	2002 10 09	704	0.9+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1+
1991 10 09	691	0.0	0.3−	2002 10 09	704	0.4−	0.9−	2006 11 11	G96	0.2−	0.0
1991 10 09	691	0.0	0.7−	2002 10 12	704	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−
1998 07 02	691	0.6+	0.3−	2002 10 12	704	0.5−	0.6−	2006 11 11	G96	0.6−	0.1−
1998 07 02	691	0.3+	0.2+	2002 10 12	704	1.2−	0.9+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−
1998 07 02	691	0.5−	0.4+	2002 10 12	704	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.2−
2002 10 01	699	0.5+	0.0	2002 10 12	704	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.2−
2002 10 01	699	0.1+	1.4+	2004 02 11	691	0.4+	0.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.0
2002 10 01	699	0.8+	0.0	2004 02 11	691	0.7+	0.4+	2006 11 23	691	0.3−	0.3+
2002 10 01	699	0.7+	0.8+	2004 02 11	691	0.5+	0.1+	2006 11 23	691	0.3−	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 05 11	644	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	1.3+	2005 05 11	644	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2005 05 11	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	G96	0.1−	0.3−
2002 10 03	704	0.8+	0.6+	2005 05 12	644	0.3−	0.6+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 05 12	644	0.5−	0.4+	2008 03 05	G96	0.3−	0.3+
2002 10 04	644	0.4−	0.2+	2005 05 12	644	0.7−	0.5+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2+
2002 10 04	644	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.5−	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.5−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+
2002 10 07	704	0.6−	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.9−	0.1+
2002 10 07	704	0.4−	1.1+	2006 09 28	G96	0.6−	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2002 10 07	704	0.6−	1.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2002 10 09	704	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2006 11 11	691	0.1−	0.2−				

(183199)∗ 2002 TS$_{13}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.69799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26848074	ω	352.26457		+0.30868965	−0.94928756	
a	2.3797278	Ω	79.74045		+0.87589084	+0.25923008	
e	0.1695358	i	3.47815		+0.37084489	+0.17791262	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.7−	1.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.5+	2006 08 21	691	0.2−	0.0
2000 03 11	699	0.1+	0.7+	2002 10 31	704	0.8+	0.4+	2006 08 21	691	0.1+	0.1−
2000 03 11	699	0.3+	0.5+	2002 10 31	704	0.7+	0.4+	2006 12 09	691	0.4−	0.1−
2000 03 11	699	0.4−	0.9−	2002 10 31	704	0.6+	0.2+	2006 12 09	691	0.3−	0.4−
2002 10 01	704	0.0	0.2−	2002 11 04	608	0.6−	0.5−	2006 12 09	691	0.4−	0.1−
2002 10 01	704	0.7−	1.5+	2002 11 04	608	0.1−	0.5−	2006 12 14	704	0.1−	1.1+
2002 10 01	704	0.2−	1.4+	2002 11 04	608	0.5−	0.4−	2006 12 14	704	0.2+	0.6−
2002 10 03	704	0.4−	1.2−	2002 11 07	704	0.1−	0.6−	2006 12 14	704	0.6+	0.7+
2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2006 12 14	704	0.5−	0.3−
2002 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 11 07	704	0.2−	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.0
2002 10 03	704	1.1−	0.3+	2002 11 07	704	0.6−	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.6−	1.4−	2002 11 07	704	(2.2−	1.7+)	2006 12 21	691	0.2+	0.1−
2002 10 07	608	0.6+	0.6+	2002 11 11	704	0.4−	0.6−	2007 01 10	704	0.1+	0.1+
2002 10 07	608	0.7+	0.6+	2002 11 11	704	0.7−	0.1−	2007 01 10	704	0.4+	0.3+
2002 10 07	608	0.9+	1.1+	2002 11 11	704	0.5−	0.1+	2007 01 10	704	0.4+	0.3+
2002 10 11	644	0.2−	0.9+	2002 11 11	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	704	0.4+	0.5+
2002 10 11	644	0.0	0.9+	2002 11 11	704	0.7−	0.1−	2007 01 10	704	0.5+	0.0
2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2008 04 01	691	0.7−	0.3−
2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2008 04 01	691	0.6+	0.4−
2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.5−	0.3+	2004 04 11	644	0.9+	0.3+	2008 04 14	691	0.2−	0.0
2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2004 04 11	644	1.0+	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.5+
2002 10 11	644	0.1−	0.9+	2004 04 11	644	0.8+	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.5+
2002 10 31	704	0.6+	0.6+	2006 08 21	691	0.3−	0.2+				

(183200)∗ 2002 TP$_{15}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.52568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27492869	ω	312.02536		+0.99123114	−0.12794685	
a	2.3423728	Ω	55.35125		+0.12996951	+0.89891799	
e	0.1457339	i	2.30050		+0.02384854	+0.41901796	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.0	0.2+	2002 10 03	704	1.1−	0.5+	2006 12 15	703	0.1+	0.6−
1993 01 22	691	0.0	0.7−	2002 10 03	704	0.7−	0.6+	2006 12 15	703	0.2−	0.6+
1993 01 22	691	0.2−	0.0	2002 10 06	608	0.3+	1.1+	2006 12 15	703	1.1+	0.6+
1995 12 26	691	0.1−	0.7−	2002 10 06	608	0.1+	0.9+	2006 12 15	703	0.4+	0.4+
1995 12 26	691	0.1+	0.4−	2002 10 06	608	0.3+	0.9+	2006 12 22	704	0.3−	0.2+
1995 12 26	691	0.0	0.4−	2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2006 12 22	704	0.3+	0.5+
2001 04 30	691	0.8+	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2006 12 22	704	0.2+	0.8+
2001 04 30	691	0.6+	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	0.4+
2001 04 30	691	0.6+	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.1−	2006 12 22	704	0.5+	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	1.0+	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2007 01 10	704	1.3−	0.4−
2002 09 05	704	0.0	0.1−	2002 10 28	608	1.0+	0.7−	2007 01 10	704	1.2−	0.7+
2002 09 05	704	0.8−	0.1+	2002 10 28	608	0.5+	0.2−	2007 01 10	704	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 10 28	608	0.5+	0.5+	2007 01 10	704	0.7−	0.5+
2002 09 17	608	0.7−	0.2−	2004 02 17	691	0.5+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2002 09 17	608	0.7−	0.3−	2004 02 17	691	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.8−	0.1+
2002 09 17	608	0.8−	0.2−	2004 02 17	691	0.4+	0.2+	2008 03 08	691	0.4−	0.5+
2002 09 26	644	0.0	0.6+	2004 02 29	691	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.3−	0.4+
2002 09 26	644	0.1−	0.7+	2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+
2002 09 26	644	0.0	0.7+	2004 02 29	691	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.7−	0.5+	2006 12 10	691	0.3−	1.0+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+
2002 10 02	704	0.6−	1.0+	2006 12 10	691	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.4−	0.4+
2002 10 02	704	0.3+	0.9+	2006 12 10	691	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.4−	0.4+
2002 10 02	704	0.8−	0.2−	2006 12 14	704	1.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.4+
2002 10 03	704	1.1−	0.8+	2006 12 14	704	0.7+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.5+
2002 10 03	704	0.5−	0.8+	2006 12 14	704	1.3+	0.6+				
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2006 12 14	704	0.7+	0.1−				

(183201)∗ 2002 TE$_{17}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.81207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28431715	ω	112.95085		+0.76957376	+0.63752343	
a	2.2905196	Ω	207.48329		−0.61091525	+0.71850696	
e	0.1871784	i	4.51557		−0.18584611	+0.27804968	
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 06 16	691	0.3+	0.2+
1995 10 19	691	0.2+	0.1−	2002 10 07	699	0.1+	0.0	2005 06 27	644	0.1+	0.1−
1995 10 19	691	0.2+	0.1−	2002 10 07	699	0.3−	0.0	2005 06 27	644	0.2+	0.1+
1998 06 29	691	0.7−	0.2+	2002 10 07	699	0.6−	0.5+	2005 06 27	644	0.2+	0.7+

1998 06 29	691	0.5+	0.6+	2002 10 07	699	0.1+	1.1−	2005 06 29	691	0.0	0.3+		
1998 06 29	691	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.8+	0.8+	2005 06 29	691	0.1+	0.4+		
2002 09 06	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2005 06 29	691	0.2+	0.1+		
2002 09 06	704	0.7+	0.8+	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2006 12 16	691	0.4+	0.8+		
2002 09 06	704	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.7+	2006 12 16	691	0.2+	0.4+		
2002 09 06	704	0.3+	0.0	2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2006 12 16	691	0.1+	0.7+		
2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 10 28	608	0.4−	0.5+	2008 03 12	291	0.1+	0.5+		
2002 09 14	644	0.0	1.1+	2002 10 28	608	0.8−	0.1+	2008 03 12	291	0.2−	0.3+		
2002 09 14	644	0.0	0.9+	2002 10 28	608	0.5−	0.3+	2008 03 12	291	0.0	0.3+		
2002 09 14	644	0.0	1.1+	2002 10 31	704	(0.2−	1.6+)	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+		
2002 10 02	704	1.5−	0.8+	2002 10 31	704	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+		
2002 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+		
2002 10 02	704	0.2−	0.2+	2005 05 20	G96	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.0		
2002 10 02	704	0.3−	0.1+	2005 05 20	G96	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.5+		
2002 10 03	704	0.6−	0.8−	2005 05 20	G96	0.4−	0.4+	2008 04 15	G96	0.2−	0.5+		
2002 10 03	704	0.6−	0.2−	2005 05 20	G96	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.7+		
2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2005 06 16	691	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.3−	0.3+		
2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2005 06 16	691	0.1+	0.1−						

(183202)∗ 2002 TP$_{17}$ = 2007 RV$_{227}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 125882)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	85.23492		(2000.0)			
n	0.21402917	ω	121.90827		+0.99962951	−0.01062086
a	2.7679234	Ω	238.71141		+0.00019411	+0.92348586
e	0.1169174	i	1.68050		+0.02721789	+0.38348542
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.3+	0.5−	2005 03 11	G96	0.2−	0.7−	2007 11 15	704	(0.7−	2.3−)		
1995 02 08	691	0.8−	0.3+	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 11 15	704	0.0	0.5−		
1995 02 21	691	0.1+	0.8−	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 11 15	704	(0.3+	1.6−)		
1995 02 21	691	0.1+	0.4+	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 11 15	704	0.9+	1.3−		
1995 02 21	691	0.2+	0.2−	2007 09 10	G96	0.2−	0.3−	2007 12 04	G96	0.6+	0.0		
1997 07 11	691	0.3−	0.3−	2007 09 10	G96	0.6+	0.3−	2007 12 04	G96	0.5+	0.0		
1997 07 11	691	0.4−	0.2−	2007 09 10	G96	0.1−	0.3−	2007 12 04	G96	0.1−	0.2+		
1997 07 11	691	0.1+	0.3−	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+		
2001 05 22	807	0.7+	0.1−	2007 09 15	G96	0.2−	0.4−	2007 12 05	704	0.4+	0.8+		
2001 05 22	807	0.7+	0.1−	2007 09 15	G96	0.4−	0.3−	2007 12 05	704	0.1+	0.1−		
2002 10 02	704	1.1+	1.1+	2007 09 15	G96	0.5−	0.2−	2007 12 05	704	0.5+	0.2−		
2002 10 02	704	0.3+	0.7−	2007 09 15	G96	0.1−	0.3−	2007 12 05	704	0.1−	0.6+		
2002 10 02	704	0.0	0.4−	2007 10 16	G96	0.4−	0.3−	2007 12 05	704	0.5−	0.6+		
2002 10 03	704	0.3+	1.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.4−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+		
2002 10 03	704	0.6+	0.2−	2007 10 16	G96	0.3−	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 03	704	0.3+	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.4−	2007 12 15	G96	0.6+	0.4−		
2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2007 11 05	704	0.0	0.4−	2007 12 15	G96	0.6+	0.1+		
2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2007 11 05	704	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 05	644	0.2−	0.1−	2007 11 05	704	1.0−	0.7−	2007 12 30	G96	0.4−	0.0		
2002 10 05	644	0.3−	0.4+	2007 11 14	691	0.4−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.0		
2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1−		
2002 10 06	644	0.2+	0.3+	2007 11 14	691	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+		
2002 10 06	644	0.2+	0.5+	2007 11 14	704	0.9−	0.2−	2008 01 30	G96	0.8+	0.6+		
2002 10 11	704	1.1+	0.6−	2007 11 14	704	0.3+	1.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.1−		
2002 10 11	704	0.0	0.6−	2007 11 14	704	0.2+	0.7+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+		
2002 10 11	704	0.5+	0.7−	2007 11 14	704	0.5−	0.6+						
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 11 14	704	0.6−	0.2+						

(183203)∗ 2002 TS$_{17}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.41424		(2000.0)			
n	0.27931422	ω	277.37993		+0.23277306	+0.97243064
a	2.3177896	Ω	6.13410		−0.83270916	+0.20671068
e	0.1429608	i	7.51580		−0.50240636	+0.10793210
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.4−	0.3−	2002 09 26	644	0.5−	0.8+	2002 10 11	704	0.4+	0.1−		
1995 09 19	691	0.5−	0.3−	2002 09 26	644	0.4−	0.7+	2008 02 10	691	0.6−	0.0		
1995 09 19	691	0.4−	0.2−	2002 09 26	644	0.1−	1.0+	2008 02 10	691	0.6−	0.5−		
1995 09 30	691	0.5+	0.1−	2002 10 02	704	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.0		
1995 09 30	691	0.4+	0.0	2002 10 02	704	0.3−	1.1+	2008 03 06	291	0.7+	0.2+		
1995 09 30	691	0.7+	0.1+	2002 10 02	704	0.1−	0.5+	2008 03 06	291	0.2+	0.2−		
2001 03 15	691	0.1+	0.4+	2002 10 02	704	0.6−	0.4+	2008 03 06	291	0.6+	0.1+		
2001 03 15	691	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2008 03 25	691	0.2−	0.4+		
2001 03 15	691	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	1.1+	2008 03 25	691	0.2−	0.1+		
2001 03 30	691	0.0	0.2+	2002 10 03	704	1.3−	0.7+	2008 03 25	691	0.1+	0.2+		
2001 03 30	691	0.8+	0.4−	2002 10 03	704	(0.2+	2.0+)	2008 03 27	691	0.2−	0.1−		
2001 03 30	691	0.8−	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.1−		
2002 08 12	807	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2008 03 27	691	0.3+	0.2+		
2002 08 12	807	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.1−						

(183204)∗ 2002 TZ$_{18}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	255.52763		(2000.0)			
n	0.29039401	ω	40.33567		+0.93741912	+0.34751976
a	2.2584524	Ω	299.31595		−0.32556301	+0.85253792
e	0.1928490	i	1.43290		−0.12350754	+0.39039610
P	3.39	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.3+	0.6−	2002 10 07	699	0.3+	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.4+		
1994 03 07	691	0.1+	0.4−	2002 10 12	704	0.4−	0.2+	2006 12 11	691	0.4+	0.2+		
1994 03 07	691	0.1+	0.2+	2002 10 12	704	1.0−	0.1+	2006 12 11	691	0.3+	0.7+		
2002 08 11	704	1.2−	0.3+	2002 10 12	704	0.7−	0.2−	2006 12 15	691	0.3+	0.3+		
2002 08 11	704	0.5−	1.4+	2002 10 12	704	0.1+	0.1−	2006 12 15	691	0.1+	0.3+		
2002 08 11	704	0.2−	0.5+	2002 10 12	704	0.3−	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.3+		
2002 08 11	704	0.9−	0.2+	2002 10 31	704	0.2−	0.8−	2006 12 24	691	0.1−	0.2−		
2002 08 11	704	0.2−	0.0	2002 10 31	704	0.1+	0.4−	2006 12 24	691	0.3−	0.0		
2002 08 11	704	0.0	0.6+	2002 10 31	704	0.6−	0.9−	2006 12 24	691	0.0	0.0		
2002 08 11	704	0.2−	0.7+	2002 10 31	704	1.1+	0.5−	2007 01 08	G96	0.8+	0.6−		
2002 08 11	704	0.1−	0.4+	2002 10 31	704	0.8−	0.1−	2007 01 08	G96	0.4+	0.6+		
2002 09 06	704	0.0	0.4+	2002 10 31	704	0.6+	0.5−	2007 01 08	G96	0.0	0.8−		
2002 09 06	704	0.2−	0.1+	2002 10 31	704	0.4−	0.8−	2007 01 08	G96	0.0	0.3−		
2002 09 06	704	0.5+	0.3−	2002 10 31	704	0.4+	0.2−	2007 01 17	G96	0.1+	0.7−		
2002 09 06	704	0.4−	0.1−	2002 10 31	704	0.2−	0.7−	2007 01 17	G96	(1.4+	2.2−)		
2002 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 10 31	704	0.7+	0.6−	2007 01 17	G96	(2.1+	0.0)		
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.6+	0.7−		
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.8+	1.6+		
2002 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 02 12	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	(0.4+	3.0+)		
2002 10 02	704	0.3+	0.3−	2004 02 13	291	1.1−	0.1+	2008 04 06	704	1.0+	1.0+		
2002 10 02	704	0.5+	0.5+	2004 02 13	291	0.7−	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.4+		
2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 02 13	291	0.7−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+		
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+		
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+		
2002 10 03	704	0.9+	0.5+	2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+		
2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	G96	0.5+	0.2+		
2002 10 07	699	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.1−	0.8−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+		
2002 10 07	699	0.0	0.6+	2006 10 22	G96	0.7+	0.7−	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+		
2002 10 07	699	0.2−	0.5+	2006 10 22	G96	0.4+	0.6−						

(183205)∗ 2002 TX$_{19}$ = 2002 UB$_{40}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 41953)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

				P		**Q**	
M	189.51474		(2000.0)				
n	0.26803508	ω	318.27359	+0.96978973		−0.24013573	
a	2.3823650	Ω	55.67015	+0.23531252		+0.87449233	
e	0.2104807	i	2.97968	+0.06431097		+0.42142378	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.6+	0.5+	2002 10 11	704	0.2−	1.5+	2006 12 22	704	0.1−	0.4+
2001 05 24	807	0.9+	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2006 12 22	704	1.1+	0.3+
2002 08 11	704	0.4−	0.5+	2002 10 11	704	1.0−	1.3+	2006 12 22	704	0.6+	0.0
2002 08 11	704	0.3−	0.6+	2002 10 11	704	0.7+	0.0	2006 12 22	704	0.4−	0.4+
2002 08 11	704	0.9+	1.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	1.3+	2002 10 11	704	0.7+	0.5−	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.1−	0.0	2002 10 31	699	0.2−	0.3−	2008 03 12	691	0.4+	0.5−
2002 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 10 31	704	0.4−	0.5−	2008 03 28	G96	0.4+	0.5+
2002 10 02	704	1.3−	0.6+	2002 10 31	699	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 10 31	704	0.2−	0.6−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 10 31	699	0.6−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 10 31	704	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.5+	0.0
2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 10 31	699	1.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.5+	0.3−
2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2002 10 31	704	0.3−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2002 10 07	644	0.1+	0.1−	2002 10 31	704	0.5−	0.3−	2008 03 31	G96	0.4−	0.0
2002 10 07	644	0.0	0.2+	2002 11 03	608	1.4−	1.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.4−
2002 10 07	644	0.0	0.2+	2002 11 03	608	0.5−	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.1−	2002 11 03	608	1.4−	0.6−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.6+	0.6+	2006 12 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.6+
2002 10 11	704	0.6+	0.5−	2006 12 01	691	0.7+	0.6+	2008 04 08	691	0.3−	0.4+
2002 10 11	704	0.6+	0.0	2006 12 01	691	0.6−	0.4−	2008 04 08	691	0.0	0.7+

(183206)∗ 2002 TT$_{22}$ = 2006 TQ$_{27}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108416)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

				P		**Q**	
M	178.43380		(2000.0)				
n	0.25452584	ω	137.19929	+0.99604655		+0.08842898	
a	2.4659341	Ω	217.72994	−0.08478239		+0.91787579	
e	0.1083279	i	0.79223	−0.02651828		+0.38689061	
P	3.87	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.8−	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−
1998 09 14	691	0.3+	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1+	0.5−
1998 09 14	691	0.2+	0.6+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−
2000 02 01	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	G96	(0.2+	2.1−)
2000 02 01	691	0.3−	0.2−	2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2007 01 08	G96	0.6−	0.1+
2000 02 01	691	0.2−	0.1+	2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	G96	0.5+	0.5−
2001 04 24	691	0.2−	0.4+	2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	0.9+	0.2+
2001 04 24	691	0.1−	0.6+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.5+	0.4+
2001 04 24	691	0.2+	0.5+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2002 10 02	704	0.5−	0.5+	2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2002 10 02	704	1.2−	0.2+	2006 10 20	691	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+
2002 10 02	704	0.5−	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.8+
2002 10 02	704	1.3−	0.2−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.5+
2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.6+	0.4+
2002 10 03	704	1.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2002 10 05	291	0.3−	0.6−	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2002 10 05	291	0.1−	0.4−	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2002 10 05	291	0.1−	0.6−	2006 10 29	691	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2002 10 06	599	0.3+	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2002 10 06	599	0.3+	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−
2002 10 06	599	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2002 10 06	599	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2+
2002 10 07	704	0.4−	0.4−	2006 11 13	644	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2002 10 07	704	0.3−	0.8+	2006 11 13	644	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2002 10 07	704	0.1−	0.3−	2006 11 13	644	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2002 10 11	704	0.5+	0.5+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	1.4+	0.4+
2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.7+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2002 10 11	704	0.9+	0.5+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.6+	0.3+

(183207)∗ 2002 TE$_{23}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

				P		**Q**	
M	167.47224		(2000.0)				
n	0.26015565	ω	356.04968	+0.91359350		−0.40601475	
a	2.4302291	Ω	27.93838	+0.37436884		+0.81840092	
e	0.2252487	i	2.73261	+0.15872896		+0.40665951	
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.6+	0.9+	2004 03 15	691	0.5+	0.3+	2006 12 08	644	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.8+	0.0	2004 03 15	691	0.0	0.6+	2006 12 09	644	0.1−	0.0
2002 10 02	704	0.0	0.8+	2006 09 28	G96	0.3−	0.6−	2006 12 09	644	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.7+	0.2−	2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 12 09	644	0.1−	0.0
2002 10 02	608	0.1−	0.7+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2006 12 13	703	0.6−	0.7−
2002 10 02	608	0.2+	0.6+	2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 12 13	703	0.0	0.4−
2002 10 02	608	0.6+	0.5+	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2006 12 13	703	0.4−	1.0−
2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2006 12 13	703	0.1+	0.5−
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 12 13	644	0.4+	0.6−
2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2006 11 15	704	0.6−	0.5−	2006 12 13	644	0.2−	0.5−
2002 10 03	704	0.2−	0.5−	2006 11 15	704	0.0	1.1+	2006 12 13	644	0.2+	0.4+
2002 10 03	704	0.0	1.0−	2006 11 15	704	0.6−	0.6+	2006 12 15	704	0.1+	0.3−
2002 10 07	644	0.2−	0.4+	2006 11 16	704	0.1−	0.2−	2006 12 15	704	0.7+	0.1+
2002 10 07	644	0.3−	0.5+	2006 11 16	704	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.1−	0.3−
2002 10 07	704	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.1−	0.2−
2002 10 07	704	0.1−	0.5+	2006 11 16	704	0.8−	0.4+	2006 12 18	704	0.5+	1.0+
2002 10 07	644	0.1−	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.3+	0.7−
2002 10 07	704	0.2−	0.9+	2006 11 16	704	1.0+	0.8+	2006 12 18	704	0.4−	0.6+
2002 10 07	704	0.1+	0.8+	2006 11 16	691	0.3+	0.5−	2006 12 18	704	0.1+	0.1+
2002 10 07	704	0.2−	0.9+	2006 11 19	704	0.9+	0.5−	2006 12 24	G96	0.0	0.4−
2002 10 11	704	0.5−	0.9+	2006 11 19	704	0.7+	1.0−	2006 12 24	G96	0.3+	0.4−
2002 10 11	704	(4.7−	1.4−)	2006 11 19	704	0.2+	0.2−	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−
2002 10 11	704	1.2−	0.3−	2006 11 19	704	0.7+	0.2−	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−
2002 10 11	704	1.0−	0.5−	2006 11 19	704	1.4+	0.8+	2007 01 17	G96	0.2+	0.5−
2002 10 11	704	(0.6−	1.8−)	2006 11 20	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.5−
2002 10 30	644	0.2−	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.4+	0.5−
2002 10 30	644	0.2−	0.0	2006 11 20	691	0.6+	0.2−	2007 01 17	G96	0.1−	0.7−
2002 10 30	644	(0.3−	2.1−)	2006 11 22	704	0.2−	0.5−	2007 02 16	G96	0.1−	0.2+
2002 11 01	704	0.7+	0.3−	2006 11 22	704	0.5+	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.2−
2002 11 01	704	0.2+	0.5+	2006 11 22	704	0.4+	0.1+	2007 02 16	G96	0.1+	0.6−
2002 11 01	704	0.1−	1.2+	2006 11 22	704	0.1+	0.2−	2007 02 16	G96	1.0−	0.8−
2002 11 01	704	0.3+	0.0	2006 11 22	704	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.5+	0.5+
2002 11 03	608	1.2−	0.4+	2006 11 23	703	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.7+
2002 11 03	608	1.3−	0.4+	2006 11 23	703	0.2−	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2002 11 03	608	1.1−	0.6+	2006 11 23	703	0.1+	0.3−	2008 03 05	691	0.3−	0.3+
2002 11 06	704	0.1+	0.6+	2006 11 23	703	1.2−	0.5−	2008 03 05	691	0.1+	0.2−
2002 11 06	704	0.3−	0.1−	2006 11 24	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2002 11 06	704	0.4−	0.5−	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.6−	0.5−	2006 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.6+
2002 11 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 27	704	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.0
2002 11 11	644	0.5−	0.2+	2006 11 27	704	0.3+	0.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2002 11 11	644	0.3+	0.2−	2006 11 27	704	0.3−	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2002 11 21	644	0.1+	1.1+	2006 11 28	704	0.8−	1.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2−

2002 11 21	644	0.0	1.0+	2006 11 28	704	0.6−	0.3+	2008 03 26	G96	0.5+	0.2−
2002 11 21	644	0.1+	0.5+	2006 11 28	704	0.4−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.3−	2006 11 28	704	0.9+	1.0+	2008 03 26	G96	0.4+	0.3−
2002 12 05	704	1.0−	0.9+	2006 11 30	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.3−
2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2006 11 30	691	0.9−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2002 12 05	704	1.0−	0.5+	2006 11 30	691	0.3−	0.4−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2006 12 08	644	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.5+	0.6+	2006 12 08	644	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.4+

(183208)∗ 2002 TR$_{28}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.38166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27408678	ω	292.52670		+0.97049585	+0.23764052	
a	2.3471670	Ω	53.74932		−0.19843597	+0.88331124	
e	0.2242717	i	2.90013		−0.13697072	+0.40408940	
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2005 06 14	G96	0.3+	0.0
2001 04 14	691	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2005 06 26	644	0.2+	0.2+
2001 04 14	691	0.5−	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.0	2005 06 26	644	0.5+	0.5+
2002 10 02	704	0.6+	0.1−	2002 10 30	644	0.2−	0.1+	2005 06 26	644	0.5+	0.3−
2002 10 02	704	1.1+	0.2+	2002 10 30	644	0.0	0.3+	2006 12 09	691	0.6−	0.0
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 10 30	644	0.0	0.1+	2006 12 09	691	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.3+	0.0	2002 11 01	704	0.6+	0.1+	2006 12 09	691	0.4+	0.4+
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 11 01	704	1.1+	1.3+	2007 01 16	561	0.4−	1.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 11 01	704	0.5−	0.2−	2007 01 16	561	(2.1+	0.0)
2002 10 03	704	0.6−	0.5+	2002 11 01	704	0.6+	0.5−	2007 01 16	561	(3.3+	0.5−)
2002 10 03	704	0.7−	0.5+	2002 11 06	704	0.9−	0.8−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	(0.3−	1.8−)	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2002 10 07	608	0.2−	0.7−	2002 11 06	704	0.1−	1.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.3−
2002 10 07	608	0.0	1.0−	2002 11 06	704	(0.6−	1.7−)	2008 03 13	691	0.3+	0.7+
2002 10 07	608	0.1+	1.0−	2002 11 06	704	0.9+	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2002 10 10	644	0.7−	0.0	2004 03 17	691	0.5+	0.5−	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2002 10 10	644	0.6−	0.2+	2004 03 17	691	0.2+	1.0−	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2002 10 10	644	0.6−	0.1+	2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.5+	2005 06 14	G96	0.4+	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2005 06 14	G96	0.6+	0.3+	2008 03 26	G96	0.5−	0.7+

(183209)∗ 2002 TW$_{28}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.65015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26388452	ω	227.21090		+0.62302045	−0.78216134	
a	2.4072809	Ω	184.27705		+0.74627057	+0.59755019	
e	0.1042253	i	6.40185		+0.23436245	+0.17651460	
P	3.73	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.0	2004 03 20	699	0.0	0.7+	2006 12 09	644	0.4+	0.0
1998 08 17	704	1.1+	0.1+	2004 03 20	699	0.2−	0.2+	2006 12 09	644	0.1−	0.0
1998 08 17	704	1.2−	0.8−	2004 03 20	608	0.1+	0.1−	2006 12 09	644	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	1.0−	0.4−	2004 03 20	608	0.3+	0.6−	2006 12 11	703	0.2−	0.2+
1998 09 15	699	0.4−	0.1−	2004 03 20	699	0.2−	0.6+	2006 12 11	703	0.4−	0.8−
1998 09 15	699	0.1−	0.5+	2004 03 20	608	0.4+	0.5−	2006 12 11	703	0.7−	0.3+
1998 09 15	699	0.2+	0.8+	2004 03 27	704	1.0+	0.4−	2006 12 11	703	1.3−	0.4+
1998 10 22	691	0.3+	0.4+	2004 03 27	704	0.4+	0.2−	2006 12 12	644	0.0	0.1−
1998 10 22	691	0.2−	0.4+	2004 03 27	704	0.1−	0.2−	2006 12 12	644	0.2+	0.1−
1998 10 22	691	0.4+	0.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.2−	2006 12 12	644	0.2+	0.1−
2002 10 02	704	0.6+	0.0	2004 03 27	704	0.9+	0.4−	2006 12 16	644	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 04 12	699	0.3−	0.0	2006 12 16	644	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 04 12	699	(0.2+	2.8+)	2006 12 16	644	0.4−	0.5+
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 04 12	699	0.3+	0.8+	2006 12 20	644	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.9−	0.8+	2004 04 12	699	1.3+	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2004 04 12	699	(2.0−	0.3+)	2006 12 20	644	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.4−	1.1+	2004 04 12	699	0.7+	0.5+	2006 12 21	699	0.2+	0.5+
2002 10 03	704	0.1−	1.0+	2004 04 12	699	0.2+	0.1+	2006 12 21	699	0.0	0.5−
2002 10 11	644	0.6−	0.5+	2004 04 12	703	0.6−	1.4+	2006 12 21	703	0.2−	0.2−
2002 10 11	704	0.4−	0.9+	2004 04 12	699	0.4−	0.6+	2006 12 21	699	0.1−	0.1−
2002 10 11	644	0.4−	0.4+	2004 04 12	703	(2.2−	1.0−)	2006 12 21	703	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.2−	0.7+	2004 04 12	703	0.9+	1.2+	2006 12 21	703	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2004 04 12	703	0.3−	0.7+	2006 12 21	703	0.2−	0.2−
2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2004 04 21	691	0.3+	0.2−	2006 12 21	699	0.9−	0.8−
2002 10 11	704	0.1+	0.6+	2004 04 21	691	0.1+	0.0	2007 01 04	644	0.0	0.2+
2002 10 11	644	0.5−	0.5+	2004 04 21	691	0.3+	0.1−	2007 01 04	644	0.0	0.3+
2002 10 31	704	0.0	0.3+	2006 08 29	703	0.3−	0.5+	2007 01 04	644	0.2+	0.0
2002 10 31	704	0.1−	0.1−	2006 08 29	703	(1.7+	1.1−)	2007 01 08	703	0.1+	0.4−
2002 10 31	704	0.3−	0.0	2006 08 29	703	0.4−	0.1+	2007 01 08	703	1.2−	1.0−
2002 10 31	704	0.2−	0.3−	2006 08 29	703	0.1−	0.1+	2007 01 08	703	0.7+	0.3+
2002 10 31	704	0.3−	0.3−	2006 09 16	703	0.7−	0.5−	2007 01 08	703	0.4+	0.1−
2002 11 04	608	0.0	0.1−	2006 09 16	703	0.8+	1.2−	2007 01 18	644	0.4+	0.1−
2002 11 04	608	0.3−	0.1+	2006 09 16	703	0.2−	0.9+	2007 01 18	644	0.6+	0.0
2002 11 04	608	0.1+	0.1+	2006 09 16	703	0.2−	0.1−	2007 01 18	644	0.2+	0.1−
2002 11 07	704	0.1−	1.1+	2006 11 15	703	0.1−	0.0	2007 02 09	703	0.7+	0.3−
2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2006 11 15	703	0.7−	0.3−	2007 02 09	703	1.1−	1.2−
2002 11 07	704	1.1−	0.4+	2006 11 15	703	0.2+	0.2−	2007 02 09	703	0.1−	0.7+
2002 11 07	704	0.3−	0.2+	2006 11 15	703	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	1.2−	0.2−
2002 11 07	704	0.2−	0.3−	2006 11 19	704	0.5+	0.1+	2007 02 17	703	0.7−	0.3−
2002 11 11	704	0.5+	0.4+	2006 11 19	704	0.6+	0.2+	2007 02 17	703	(0.1+	2.5−)
2002 11 11	704	0.4+	0.1−	2006 11 19	704	0.5+	0.3+	2007 02 17	703	0.5−	1.0−
2002 11 11	704	0.2+	0.3−	2006 11 19	704	0.3+	0.5+	2007 02 17	703	0.7−	0.2+
2002 11 11	704	0.7+	0.1−	2006 11 22	683	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.4−
2002 11 11	704	0.4+	0.1−	2006 11 22	683	0.5+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4+
2002 11 12	683	0.7−	0.4−	2006 11 25	704	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.8−
2002 11 12	683	0.5+	0.8+	2006 11 25	704	0.3+	0.3+	2008 02 12	G96	0.6−	0.3−
2002 11 12	683	(2.3−	0.2−)	2006 11 25	704	1.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2002 11 13	683	0.2−	0.9+	2006 11 25	704	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2002 11 13	683	0.2−	0.3−	2006 11 25	683	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2002 11 13	683	0.2−	0.2+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2002 11 20	644	0.6−	0.2+	2006 11 25	704	1.4+	0.2+	2008 03 29	704	(1.6+	0.6+)
2002 11 20	644	0.4−	0.4+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	704	(1.7+	1.1+)
2002 11 20	644	0.8−	0.1−	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	704	(1.7+	2.0+)
2004 03 15	691	0.1−	0.4+	2006 11 25	683	(1.1+	3.1+)	2008 04 05	703	0.5+	0.5−
2004 03 15	703	0.7−	0.5+	2006 11 25	G96	0.4+	0.2−	2008 04 05	703	0.1+	0.2+
2004 03 15	703	0.4−	0.4+	2006 11 25	703	0.0	0.4−	2008 04 05	703	0.7+	0.4+
2004 03 15	691	0.1−	0.4+	2006 11 25	703	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	1.2−	1.3+
2004 03 15	703	0.4−	1.0+	2006 11 25	703	0.1+	1.0−	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2004 03 15	703	0.2−	0.6+	2006 11 25	703	0.1+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	184	0.5+	0.2−	2006 11 28	704	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	0.7+	0.1+
2004 03 15	184	0.3+	0.4−	2006 11 28	683	0.9−	0.2+	2008 04 07	704	0.4+	0.2+
2004 03 16	184	0.0	0.2−	2006 11 28	704	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	(1.6+	0.4−)
2004 03 16	704	0.0	1.1+	2006 11 28	704	0.3+	0.1−	2008 04 07	704	1.4+	0.2+
2004 03 16	704	0.4−	0.8+	2006 11 28	683	0.8−	1.5+	2008 04 07	704	0.6+	0.3−
2004 03 16	704	(0.1+	1.7+)	2006 11 28	704	0.4+	0.1−	2008 04 12	691	0.4−	0.2+
2004 03 16	704	1.2−	1.0+	2006 12 08	644	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2006 12 08	644	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.5−
2004 03 18	704	0.4−	0.2−	2006 12 08	644	0.3+	0.2+	2008 04 13	704	0.5+	1.5+
2004 03 18	704	0.2+	0.6−	2006 12 09	644	0.1+	0.1+	2008 04 13	704	0.7+	0.4+
2004 03 18	704	0.3−	0.4−	2006 12 09	644	0.1+	0.2+	2008 04 13	704	0.6+	0.6+
2004 03 20	699	0.9+	0.1+	2006 12 09	644	0.0	0.1+				

(183210)∗ 2002 TE$_{29}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.15981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26968612	ω	287.91852		+0.90985752	+0.41412905	
a	2.3726316	Ω	47.62561		−0.36635048	+0.83080717	
e	0.2018200	i	1.98747		−0.19479891	+0.37182871	
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 10 11	644	0.2−	0.3+	2007 02 07	G96	0.2−	0.1+
2002 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 10 11	644	0.0	0.4+	2007 02 07	G96	0.4−	0.2−
2002 10 02	704	0.0	0.1−	2002 11 04	291	0.8+	0.3+	2008 02 26	G96	0.8+	0.6−
2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 11 04	291	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	(0.5−	1.8−)
2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 11 04	291	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.9−
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 11 06	704	0.6−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.5+
2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 11 06	704	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	(0.2−	2.0+)
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	1.2+	0.2−
2002 10 07	704	0.2−	0.2+	2002 11 22	644	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2002 10 07	704	0.2−	0.1−	2002 11 22	644	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2002 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2002 10 07	704	0.6−	0.5+	2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2002 10 07	704	0.6−	0.9−	2004 02 12	691	0.4+	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2002 10 08	699	(0.1+	3.1+)	2006 11 16	691	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2002 10 08	699	0.5−	0.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.6+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2002 10 08	699	0.1+	0.7+	2006 11 16	691	0.0	0.6−	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−
2002 10 08	699	0.3+	0.6+	2007 01 09	G96	0.2−	0.5−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2002 10 09	704	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	691	0.4−	0.0
2002 10 09	704	0.6+	0.6+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.5−	0.2−
2002 10 09	704	0.3+	0.4+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.2−	0.4+
2002 10 09	704	0.4+	0.7+	2007 01 16	G96	0.4+	0.8−	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+
2002 10 09	704	0.1+	0.3−	2007 01 16	G96	0.5+	0.3−	2008 04 13	G96	0.4+	0.3−
2002 10 10	291	0.3−	0.3−	2007 01 16	G96	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2002 10 10	291	0.2−	0.3−	2007 01 16	G96	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2002 10 10	291	0.4−	0.3−	2007 02 07	G96	0.3+	1.1−				
2002 10 11	644	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−				

(183211)∗ 2002 TZ$_{30}$ = 1998 SV$_6$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37985)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.63165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25821708	ω	192.76787		+0.89601744	−0.44392545	
a	2.4423772	Ω	193.59774		+0.41070896	+0.83641909	
e	0.1821182	i	2.22003		+0.16873320	+0.32145498	
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.8+	0.7+	2006 11 29	704	0.3−	0.5−
1996 02 10	691	0.1−	0.3+	2002 10 11	291	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.7+	0.3−
1996 02 10	691	0.0	0.2−	2002 10 11	291	0.7+	0.0	2006 11 29	704	0.4−	0.4−
1998 09 15	691	0.0	0.1−	2002 10 11	291	0.7+	0.1+	2006 11 29	704	0.3+	0.3−
1998 09 15	691	0.1−	0.0	2002 10 31	608	0.7−	1.1+	2006 11 29	704	0.1−	0.2−
1998 09 15	691	0.2−	0.3−	2002 10 31	608	1.0−	1.4+	2006 12 12	699	0.7−	0.1−
1998 09 20	691	0.3−	0.1+	2002 10 31	608	0.9−	0.7+	2006 12 12	699	0.3−	0.9+
1998 09 20	691	0.1−	0.5+	2002 11 01	704	0.2+	0.1−	2006 12 12	699	0.6−	0.7+
1998 09 21	691	0.8−	1.0+	2002 11 01	704	0.3−	0.9+	2006 12 12	699	1.4−	0.3+
1998 09 21	691	0.7−	0.7+	2002 11 01	704	0.4−	0.1+	2006 12 12	703	0.2−	0.4−
1998 09 21	691	0.1+	0.5+	2002 11 06	704	(1.7+	3.3+)	2006 12 12	703	0.0	0.8−
2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2002 11 06	704	0.0	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2002 11 06	704	0.7−	0.3+	2006 12 12	703	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	1.1+	0.3+	2002 11 06	704	0.9−	0.1−	2006 12 13	704	(0.4−	1.6+)
2000 03 03	704	1.1+	1.1+	2002 11 06	704	0.2−	0.2−	2006 12 13	704	0.6−	0.9+
2002 10 02	704	0.5−	0.5−	2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	704	0.8−	1.2+
2002 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 11 22	644	1.0+	0.5+	2006 12 13	704	0.9−	0.8+
2002 10 02	704	0.3+	0.5−	2002 11 22	644	0.4+	0.7−	2006 12 13	704	1.4−	0.5+
2002 10 02	704	0.4−	0.7−	2004 03 15	691	0.3+	0.6+	2006 12 20	644	0.8+	0.1−
2002 10 03	704	1.0−	0.4−	2004 03 15	691	0.3+	0.5+	2006 12 20	644	0.6+	0.1−
2002 10 03	704	0.5−	0.3−	2004 03 15	691	0.4+	0.6+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.7−	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	699	0.4−	0.4−
2002 10 03	704	0.9−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 12 21	699	0.4−	0.8−
2002 10 03	704	0.8−	0.1−	2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2006 12 21	699	0.7−	0.4+
2002 10 04	599	0.4+	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 12 21	699	0.8+	0.6−
2002 10 04	599	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2−	0.6−	2006 12 21	G96	0.3+	0.6−
2002 10 04	599	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2006 12 21	G96	0.2+	0.6−
2002 10 07	704	0.3−	1.0+	2006 10 31	G96	0.0	0.6−	2006 12 21	G96	0.2+	0.6−
2002 10 07	704	0.5−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−
2002 10 07	704	0.1−	0.9+	2006 11 12	G96	0.1+	0.5−	2006 12 21	703	0.3−	0.5−
2002 10 07	704	0.6−	1.2+	2006 11 12	G96	0.3+	0.5−	2006 12 21	703	0.5+	0.4−
2002 10 09	704	0.2−	0.3+	2006 11 12	G96	0.3−	0.6−	2006 12 21	703	0.3+	0.8−
2002 10 09	704	0.9+	1.0+	2006 11 12	G96	0.1−	0.7−	2006 12 21	703	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	(0.8−	1.9+)	2006 11 14	704	0.1−	0.1+	2006 12 27	703	0.6−	0.3−
2002 10 09	704	0.7−	1.4+	2006 11 14	704	0.7−	0.4+	2006 12 27	703	0.3−	0.7−
2002 10 09	704	(0.3−	2.0+)	2006 11 14	704	0.7+	0.1+	2006 12 27	703	0.4−	0.1+
2002 10 10	704	1.3+	0.5+	2006 11 14	704	0.9+	0.6+	2006 12 27	703	0.5−	0.1−
2002 10 10	704	0.0	1.1+	2006 11 17	704	0.6+	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.5+
2002 10 10	704	0.3+	0.3+	2006 11 17	704	0.3+	0.4−	2008 03 09	691	0.0	0.4+
2002 10 10	704	(0.4+	2.1+)	2006 11 17	704	0.4+	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.5+
2002 10 10	704	0.4+	0.5+	2006 11 17	704	0.1+	0.5+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	1.2+	0.3−	2006 11 20	704	0.5−	0.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	1.2+	0.3−	2006 11 20	704	0.3−	0.9+	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+
2002 10 11	704	(1.6+	0.6−)	2006 11 20	704	0.8−	0.7+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2002 10 11	704	1.0+	1.0−	2006 11 24	691	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.6+	0.6+
2002 10 11	704	1.1+	0.7−	2006 11 24	691	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2006 11 24	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.6+	0.6−	2006 11 25	704	0.7+	1.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2002 10 11	704	0.6+	0.0	2006 11 25	704	0.8+	0.5+				
2002 10 11	704	0.6+	0.5+	2006 11 25	704	0.4−	1.0+				

(183212)∗ 2002 TG$_{31}$ = 1998 KZ$_{25}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37986)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.05653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29254188	ω	124.74476		+0.74110754	+0.67104021	
a	2.2473843	Ω	193.15289		−0.64279352	+0.69990984	
e	0.2091379	i	5.43572		−0.19384556	+0.24460427	
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.1+	0.3−	2002 10 09	704	0.0	0.6+	2008 02 02	G96	0.3+	0.4+
1998 04 27	691	0.1−	0.1+	2002 10 09	704	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
1998 04 27	691	0.1+	0.0	2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.6+	0.7+
1998 05 22	704	(2.0−	2.7+)	2002 10 09	704	0.1−	1.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.0
1998 05 22	704	0.6−	0.1+	2002 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
1998 05 22	704	0.3+	1.0+	2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
1998 05 22	704	(4.6−	1.7+)	2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
1998 05 24	704	1.3−	0.4−	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.5−	0.6+
1998 05 24	704	1.9+	0.4+	2002 10 11	644	0.5−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
1998 05 24	704	(2.6−	0.7−)	2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+
1998 05 24	704	0.5−	0.9+	2002 10 11	704	0.1−	0.7+	2008 04 05	691	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.5−	0.4−	2002 10 11	644	0.2−	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.1−	0.8−	2002 10 30	644	1.0+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.3−	2002 10 30	644	0.2+	0.8+	2008 04 05	703	0.5−	0.9+
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 10 30	644	(1.7+	1.0+)	2008 04 05	703	0.3+	1.0−
2002 10 02	704	0.6+	0.7+	2002 10 31	608	0.4−	0.4−	2008 04 05	703	1.5−	0.2+
2002 10 02	704	0.7−	0.1+	2002 10 31	608	0.3−	0.3−	2008 04 05	703	0.4+	0.3+
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 10 31	608	0.0	0.3−	2008 04 07	704	1.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2002 11 07	704	0.8+	0.4+	2008 04 07	704	0.7+	1.4+
2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 11 07	704	0.2+	1.0+	2008 04 07	704	0.4+	0.1+

2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 11 07	704	0.0	0.2−	2008 04 07	704	(2.6+	0.5+)
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 07	704	0.2+	0.8+	2008 04 14	704	0.6+	0.8+
2002 10 07	704	0.6−	0.3+	2002 11 07	704	0.2+	0.4+	2008 04 14	704	1.4+	1.8+
2002 10 07	704	0.0	0.2−	2002 11 12	704	1.0−	0.9+	2008 04 14	704	0.6+	0.6+
2002 10 07	704	0.2−	0.0	2002 11 12	704	(0.5−	1.9+)	2008 04 14	704	0.4+	1.4+
2002 10 07	704	0.7−	0.0	2002 11 12	704	1.3−	1.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2002 10 08	699	0.5−	0.3+	2002 11 12	704	(0.3−	2.4+)	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2002 10 08	699	0.7−	0.3+	2002 11 12	704	0.3+	1.0+	2008 04 15	G96	0.3−	0.3+
2002 10 08	699	0.3+	0.3+	2005 02 10	809	0.5−	0.0	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2002 10 08	699	0.3−	0.1+	2005 02 10	809	0.1+	0.6+				
2002 10 09	704	0.4−	0.1+	2008 02 02	G96	0.6+	0.1−				

(183213)∗ 2002 TE$_{33}$ = 2004 AT$_5$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56634)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.00942		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27755788	ω	228.93886		−0.69829151		+0.71578323
a	2.3275571	Ω	356.74791		−0.61701349		−0.60654705
e	0.0522034	i	6.66427		−0.36288197		−0.34605643
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.3+	1.4+	2004 01 30	704	0.0	0.6+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+
2002 10 02	704	0.1−	1.0+	2004 01 30	704	0.1−	0.7+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	(0.1+	1.8+)	2004 01 30	704	0.6−	0.3+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2004 02 13	699	0.2+	1.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.5−	1.3+	2004 02 13	699	0.8−	0.6+	2008 03 04	691	0.4+	0.6+
2002 10 03	704	0.1−	1.4+	2004 02 13	699	0.6+	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	(0.3+	1.6+)	2004 02 13	699	0.6+	0.4+	2008 03 10	704	0.8+	0.8+
2002 10 03	704	0.5−	1.4+	2004 02 15	704	0.3+	0.0	2008 03 10	704	1.0+	0.5−
2002 10 07	704	0.0	0.7+	2004 02 15	704	0.4+	0.1+	2008 03 10	704	0.6+	0.3+
2002 10 07	704	0.2+	1.3+	2004 02 15	704	0.6+	0.3+	2008 03 10	704	(1.5+	1.5+)
2002 10 07	704	0.2−	0.9+	2004 02 15	704	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.4+	0.3−
2002 10 07	704	0.4−	1.2+	2004 02 15	704	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.2+
2002 10 11	704	0.7−	0.3−	2004 02 18	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.8−	0.7+	2004 02 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.0
2002 10 11	704	0.4−	0.6−	2004 02 18	691	0.1+	0.0	2008 03 28	704	0.6+	0.5+
2002 10 11	704	0.3−	0.3−	2005 07 10	E12	0.8−	0.6+	2008 03 28	704	0.4−	1.4−
2002 10 11	704	0.1−	0.5−	2005 07 10	E12	0.4+	0.6+	2008 03 28	704	0.7+	1.4−
2004 01 13	699	(1.7−	0.5+)	2005 07 10	E12	0.0	1.0+	2008 04 05	704	1.4+	0.4+
2004 01 13	699	(2.1−	0.1−)	2005 07 10	E12	0.1−	0.3+	2008 04 05	704	0.7+	0.0
2004 01 13	699	0.1−	0.6−	2005 07 11	E12	0.3−	0.7+	2008 04 05	704	1.2+	0.1+
2004 01 13	699	0.4−	0.5+	2005 07 11	E12	0.6−	0.0	2008 04 05	704	(1.6+	0.2−)
2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2005 07 11	E12	0.7+	0.9+	2008 04 05	704	(1.6+	0.5+)
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2005 07 11	E12	0.1−	1.4+	2008 04 11	703	0.6−	0.6+
2004 01 16	644	0.3+	0.3+	2005 07 11	E12	0.8−	0.1+	2008 04 11	703	0.4−	0.3−
2004 01 18	644	0.2+	0.5+	2005 07 11	E12	0.4−	0.7+	2008 04 11	703	0.0	0.6+
2004 01 18	644	0.8+	0.1+	2005 07 11	E12	1.2−	0.1+	2008 04 11	703	0.1+	0.6+
2004 01 18	644	0.2+	0.5+	2005 07 11	E12	0.3−	0.6+	2008 04 14	704	0.7+	0.1+
2004 01 18	644	0.7+	0.1+	2006 12 07	644	0.2−	0.3+	2008 04 14	704	0.2−	0.8+
2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2006 12 07	644	0.5−	0.1+	2008 04 14	704	0.4+	0.9+
2004 01 18	644	0.8+	0.1+	2006 12 07	644	0.0	0.1−	2008 04 14	704	0.0	0.2+
2004 01 20	704	0.5−	0.1+	2007 12 20	G96	0.4+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2004 01 20	704	0.3−	0.2+	2007 12 20	G96	0.2−	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2004 01 20	704	0.2+	0.7+	2007 12 20	G96	0.0	0.9−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.0	1.1+	2007 12 20	G96	0.9−	0.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2004 01 30	704	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.2−	0.0				

(183214)∗ 2002 TW$_{34}$ = 2004 EG$_{20}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61375)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.63749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25945140	ω	247.48683		+0.31506776		−0.94905039
a	2.4346248	Ω	184.16200		+0.89819516		+0.30020560
e	0.0843573	i	4.72029		+0.30655793		+0.09581211
P	3.80	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.2−	0.6+	2004 03 14	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	1.2−	1.2−
1994 09 02	691	0.1+	0.7+	2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	1.0+	0.5−
1994 09 02	691	0.6−	1.3+	2004 03 15	599	(1.2−	1.9−)	2006 11 11	703	1.3−	0.9−
2000 02 02	704	0.1−	0.4−	2004 03 15	599	0.0	0.1+	2006 11 11	703	1.0+	0.8−
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2004 03 15	599	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.2−	0.2−
2000 02 02	704	0.2−	0.7+	2004 03 15	599	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.1−	0.8−
2000 02 02	704	0.6+	1.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.7+	2006 11 11	703	0.8−	0.4−
2002 10 02	704	0.4−	1.1+	2004 03 18	704	0.6−	0.0	2006 11 14	704	0.4−	0.5+
2002 10 02	704	0.3−	0.7+	2004 03 18	704	0.3−	0.3+	2006 11 14	704	0.7−	0.5+
2002 10 02	704	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.5−	0.2+	2006 11 14	704	(0.3−	1.8+)
2002 10 02	704	(1.5−	2.1+)	2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2006 11 14	704	(0.2−	3.0+)
2002 10 03	704	1.2−	0.8+	2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.5−	0.2−
2002 10 03	704	1.0−	0.3+	2004 03 28	691	(1.0−	1.7+)	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.6−	0.2+	2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2002 10 07	704	0.2+	0.0	2004 03 31	291	0.6+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−
2002 10 07	704	0.9+	0.2−	2004 03 31	291	0.5+	0.1+	2006 11 20	704	0.5+	1.2+
2002 10 07	704	0.0	0.3+	2004 03 31	291	0.4−	0.1+	2006 11 20	704	0.5+	0.7+
2002 10 09	704	0.1−	0.7+	2006 09 30	G96	0.3−	0.0	2006 11 20	704	0.5−	0.8+
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 11 20	704	0.6+	0.4+
2002 10 09	704	0.5+	0.7+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.6+	0.6+
2002 10 09	704	0.6−	0.0	2006 10 15	D35	0.0	0.4−	2006 11 28	704	0.3+	0.3−
2002 10 11	704	0.1−	0.2−	2006 10 15	D35	0.2+	0.3−	2006 11 28	704	0.5+	0.0
2002 10 11	704	0.7+	0.6+	2006 10 15	D35	0.2−	0.1−	2006 11 28	704	0.5−	1.2+
2002 10 11	704	0.5−	0.3+	2006 10 18	691	0.2+	0.1−	2006 11 28	704	0.9+	0.6+
2002 10 11	704	0.5+	0.8+	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.1+	1.0+	2006 10 18	691	0.4+	0.2−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−
2002 10 31	704	(0.1+	1.8+)	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2002 10 31	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.6+	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 04 09	691	0.6+	0.1+
2002 10 31	704	1.1−	1.1+	2006 11 02	703	1.1+	1.0+	2008 04 09	691	0.4+	0.1+
2004 01 30	291	0.1+	0.5+	2006 11 02	703	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
2004 01 30	291	0.1−	0.5+	2006 11 02	703	0.7−	0.1−	2008 04 13	691	1.2−	0.9+
2004 01 30	291	0.0	0.6+	2006 11 02	703	0.1−	0.7+	2008 04 13	691	0.1−	0.3+
2004 03 14	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.6+	0.8−	2008 04 13	691	0.2+	0.0

(183215)∗ 2002 TZ$_{34}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.95554		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23363846	ω	8.28657		+0.71652704		−0.69736765
a	2.6107973	Ω	35.94764		+0.63839074		+0.64612164
e	0.1365321	i	1.59609		+0.28115166		+0.31016962
P	4.22	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.6+	0.1−	2002 10 30	644	0.0	0.6+	2006 09 14	703	0.2−	0.1−
1998 11 25	691	0.1−	0.4−	2002 10 30	644	0.0	0.1+	2006 09 14	703	1.3−	0.3−
1998 11 25	691	0.2+	0.4−	2002 10 30	644	0.6−	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−
2000 04 03	691	0.1+	0.2+	2004 02 11	291	0.6+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0
2000 04 03	691	0.3−	0.1−	2004 02 11	291	0.2−	0.9+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+
2000 04 03	691	0.3+	0.3+	2004 02 11	291	0.1+	0.6+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−
2002 10 02	704	(1.7−	1.8+)	2006 08 27	691	0.2−	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.6−
2002 10 02	704	0.5−	0.4+	2006 08 27	699	0.5+	0.9+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.6+	1.0+	2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	G96	0.4−	0.4−
2002 10 03	704	0.0	1.4+	2006 08 27	699	1.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.6+	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	1.2+	2006 08 27	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	1.2+	2006 08 27	699	(2.3+	0.3−)	2007 11 09	G96	0.6−	0.1−

2002 10 04	704	1.0−	0.8−	2006 08 27	699	(0.9−	2.1−)	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−		
2002 10 04	704	1.2−	0.7+	2006 09 14	703	0.5−	0.0	2007 11 09	G96	0.2−	0.5−		
2002 10 04	704	0.6−	0.1−	2006 09 14	703	0.4+	0.9+	2008 02 01	G96	0.5+	0.3+		
2002 10 04	704	0.9−	0.1+	2006 09 14	703	1.4+	0.9+	2008 02 01	G96	0.4+	0.4+		
2002 10 07	704	1.1−	0.3+	2006 09 14	703	0.0	0.5−	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−		
2002 10 07	704	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.4−	0.5−	2008 02 01	G96	0.1−	0.2−		
2002 10 07	704	0.1−	0.3−	2006 09 14	703	1.0−	0.1−						

(183216)∗ 2002 TJ$_{36}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	119.48224		(2000.0)			
n	0.26463112	ω	257.51667		−0.07617481	−0.99659402
a	2.4027510	Ω	196.94837		+0.95173524	−0.06322680
e	0.0773537	i	6.22062		+0.29731705	−0.05294075
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 31	691	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.0	2006 11 28	704	1.1+	0.2+		
1997 05 31	691	0.1+	0.7+	2004 03 27	704	1.0−	0.0	2006 11 28	704	0.1−	0.3+		
1997 05 31	691	0.1−	0.0	2004 03 27	704	0.6−	0.8+	2006 11 28	704	1.3+	0.4+		
2002 10 02	704	1.2−	0.2+	2004 03 27	704	0.6−	0.0	2006 11 28	704	1.1+	0.2+		
2002 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2006 12 13	704	0.6−	0.5+		
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2004 03 29	691	0.2−	0.1−	2006 12 13	704	1.1−	1.3+		
2002 10 03	704	0.1+	1.0+	2004 03 29	691	0.1−	0.0	2006 12 13	704	0.0	0.4+		
2002 10 03	704	(1.6−	0.8+)	2004 04 15	691	0.2+	0.0	2006 12 13	704	0.3−	1.1+		
2002 10 03	704	0.2+	0.8+	2004 04 15	691	0.1−	0.1−	2006 12 25	683	0.0	0.6+		
2002 10 03	704	0.6+	1.0+	2004 04 15	691	0.0	0.3+	2006 12 25	683	1.2−	0.9+		
2002 10 03	704	0.9−	1.1+	2004 04 21	333	0.3+	0.4+	2006 12 25	683	(0.0	1.7+)		
2002 10 09	291	0.2−	0.3+	2004 04 21	333	0.1+	0.0	2006 12 27	703	1.3+	1.1−		
2002 10 09	291	0.3−	0.4+	2004 04 21	333	0.1+	0.4+	2006 12 27	703	0.5+	0.3+		
2002 10 09	291	0.1+	0.4+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	703	0.8−	1.1−		
2002 10 11	644	0.1−	0.6+	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2006 12 27	703	0.7+	1.0−		
2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2004 04 25	691	0.3+	0.4+	2008 02 01	G96	0.1−	1.2−		
2002 10 11	644	0.1−	0.5+	2005 06 15	691	0.5−	0.1+	2008 02 01	G96	0.5+	0.1+		
2002 10 11	704	1.0+	0.6+	2005 06 15	691	0.1−	0.7+	2008 02 01	G96	0.0	0.2+		
2002 10 11	704	1.2+	0.9+	2005 06 15	691	0.2−	0.7+	2008 02 01	G96	0.4−	0.6−		
2002 10 11	644	0.2+	0.6+	2006 11 17	704	(0.1+	1.6+)	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−		
2002 10 30	644	0.4+	0.1+	2006 11 17	704	0.5−	1.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−		
2002 10 30	644	0.2−	0.7+	2006 11 17	704	0.6−	0.6−	2008 03 28	691	0.0	0.0		
2002 10 30	644	(1.6+	0.4+)	2006 11 20	704	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0		
2004 03 18	704	0.1+	0.0	2006 11 20	704	0.1−	1.0+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+		
2004 03 18	704	(1.6+	1.0+)	2006 11 20	704	0.5−	0.4+	2008 03 28	691	0.3−	0.1−		
2004 03 18	704	1.2+	0.7+	2006 11 20	704	0.9−	0.8−	2008 03 28	691	0.2−	0.3+		
2004 03 18	704	1.0+	0.8+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2008 04 01	691	0.2+	0.0		
2004 03 18	704	0.5−	0.6−	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1−		
2004 03 20	704	0.3−	0.5+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4+	2008 04 01	691	0.2+	0.0		
2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	(1.8+	0.1+)		
2004 03 20	704	(1.8+	0.3+)	2006 11 25	703	0.1−	0.8+	2008 04 07	704	1.0+	0.7+		
2004 03 20	704	0.2−	1.4+	2006 11 25	703	0.3−	0.3+	2008 04 07	704	0.4+	0.3+		
2004 03 20	704	0.6+	0.3+	2006 11 25	703	0.6−	0.5+	2008 04 07	704	0.5+	0.5+		
2004 03 26	704	0.2+	1.3+	2006 11 25	703	1.0−	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.0		
2004 03 26	704	(0.8+	1.6+)	2006 11 25	703	0.2−	0.3+	2008 04 09	691	0.3−	0.2−		
2004 03 26	704	1.4+	0.5+	2006 11 25	703	0.5−	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.1+		
2004 03 26	704	0.3−	0.0	2006 11 25	703	0.3+	1.4−	2008 04 13	691	0.3+	0.2+		
2004 03 26	704	0.8+	0.8+	2006 11 25	703	0.4−	0.8+	2008 04 13	691	0.2+	0.1+		
2004 03 27	704	0.2−	0.2−	2006 11 28	704	0.3+	0.2−	2008 04 13	691	0.0	0.2−		

(183217)∗ 2002 TQ$_{36}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	207.88082		(2000.0)			
n	0.27092558	ω	305.68080		+0.99430188	−0.07749540
a	2.3653898	Ω	58.86893		+0.10182050	+0.89373700
e	0.2169336	i	4.90565		−0.03156507	+0.44184685
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.3+	0.6+	2002 11 06	699	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.6−		
2001 04 16	691	0.4−	0.6+	2002 11 06	699	0.3+	0.8+	2006 10 23	G96	(0.3+	2.5+)		
2001 04 16	691	0.5+	0.4+	2002 11 06	699	0.4−	0.7+	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−		
2002 09 03	599	0.7−	0.0	2002 11 06	704	0.6−	1.0+	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−		
2002 09 04	599	0.2−	0.1+	2002 11 06	699	0.8+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−		
2002 09 04	599	0.5−	0.0	2002 11 06	704	0.9−	0.8+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−		
2002 09 04	599	0.1+	0.4+	2002 11 06	704	0.1−	0.7+	2006 10 23	G96	0.4−	0.2−		
2002 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 11 06	704	0.1−	0.6+	2006 10 28	G96	0.4−	0.6−		
2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 11 06	704	0.5−	0.9+	2006 10 28	G96	0.0	0.6−		
2002 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 11 10	704	0.6−	0.7+	2006 10 28	G96	0.1−	0.5−		
2002 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 11 10	704	0.6−	0.6+	2006 10 28	G96	0.0	0.5−		
2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 11 10	704	0.1−	0.7+	2006 11 22	G96	0.2−	0.5−		
2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2002 11 10	704	0.8+	0.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−		
2002 10 03	704	0.5−	0.1−	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.5−		
2002 10 03	704	1.0−	0.9−	2002 11 22	644	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.4−	0.6−		
2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.2−	2006 12 15	704	0.1−	0.1−		
2002 10 09	704	0.1+	0.1−	2002 12 01	704	0.4+	0.5+	2006 12 15	704	(1.8+	1.3+)		
2002 10 09	704	0.5−	0.2−	2002 12 01	704	0.7+	0.9+	2006 12 15	704	(0.5+	1.9+)		
2002 10 09	704	0.6−	0.1+	2002 12 01	704	0.6+	1.5+	2006 12 15	704	1.1+	1.3+		
2002 10 09	704	0.3−	0.7−	2002 12 01	704	0.3+	0.0	2006 12 15	704	(1.2+	1.7+)		
2002 10 09	704	0.2−	0.4−	2002 12 01	704	0.6+	0.8+	2006 12 21	644	0.0	1.3−		
2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2002 12 05	704	0.5+	0.7+	2006 12 21	644	0.1−	0.1−		
2002 10 11	704	0.4−	0.7+	2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2006 12 21	644	0.2+	0.2+		
2002 10 11	704	0.6−	0.3+	2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2008 03 12	691	0.4+	0.0		
2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.9−	0.0	2008 03 12	691	0.7+	0.3+		
2002 10 11	704	0.7−	0.5−	2002 12 05	704	0.5−	1.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+		
2002 10 26	608	0.6+	0.5+	2002 12 11	704	0.8+	0.5+	2008 04 01	G96	0.3−	0.2+		
2002 10 26	608	0.8+	0.7+	2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2008 04 01	G96	0.2+	0.4+		
2002 10 26	608	0.2+	0.9+	2002 12 11	704	0.0	0.5+	2008 04 01	G96	0.3−	0.0		
2002 11 01	704	0.3−	0.0	2002 12 11	704	0.3−	0.5+	2008 04 01	G96	0.0	0.1+		
2002 11 01	704	0.3−	0.5−	2002 12 11	704	1.1+	0.5+	2008 04 05	291	0.1+	0.3+		
2002 11 01	704	0.4−	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	291	0.2+	0.3+		
2002 11 01	704	0.2−	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2008 04 05	291	0.1+	0.3+		
2002 11 01	608	0.1−	1.0−	2006 10 23	G96	0.3−	0.5−	2008 04 08	691	0.2+	0.5+		
2002 11 01	608	0.1−	0.8−	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.4+		
2002 11 01	608	0.1−	0.7−	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−	2008 04 08	691	0.2+	0.5+		

(183218)∗ 2002 TK$_{37}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	174.62088		(2000.0)			
n	0.26399859	ω	197.37042		+0.83552479	−0.54865991
a	2.4065874	Ω	196.00831		+0.51596657	+0.80193264
e	0.1142525	i	6.14206		+0.18888311	+0.23638176
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	0.4+	1.0+	2002 10 31	608	0.0	0.5−	2006 12 12	644	0.2+	0.1+		
2001 06 19	644	0.2+	0.8+	2002 11 07	704	0.6−	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.2−		
2001 06 19	644	0.8+	0.9+	2002 11 07	704	0.6−	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.3−		
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 11 07	704	0.3+	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.2−		
2002 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2006 12 24	703	0.9+	0.4−		
2002 10 02	704	0.9+	0.1−	2002 11 07	704	0.3−	0.4+	2006 12 24	703	0.0	0.8−		
2002 10 03	704	0.3+	0.0	2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2006 12 24	703	0.1+	0.6+		
2002 10 03	704	0.8−	0.5−	2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2006 12 24	703	0.8−	0.1−		
2002 10 03	704	0.8−	0.8+	2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−		
2002 10 03	704	0.6−	0.2+	2004 04 24	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.0		

2002 10 03	704	0.0	0.9−	2004 04 24	691	0.2−	0.4−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2002 10 07	704	0.9+	1.2+	2004 04 24	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.0
2002 10 07	704	0.3+	0.2+	2006 11 28	704	1.2+	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2002 10 07	704	0.3+	0.9+	2006 11 28	704	0.6+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2002 10 07	704	1.4−	0.6+	2006 11 28	704	1.2+	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2002 10 08	699	0.1−	0.2+	2006 12 09	644	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2002 10 08	699	0.4+	0.9+	2006 12 09	644	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2002 10 08	699	1.3−	0.3+	2006 12 09	644	0.4−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2002 10 08	699	0.2−	0.7−	2006 12 12	703	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2006 12 12	703	0.5−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2002 10 09	704	0.4+	0.7+	2006 12 12	703	0.7−	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2002 10 09	704	0.6+	0.8+	2006 12 12	703	0.3−	0.4+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2002 10 31	608	0.0	0.6−	2006 12 12	644	0.4−	0.2−				
2002 10 31	608	0.1−	0.9−	2006 12 12	644	0.3+	0.2−				

(183219)∗ 2002 TN$_{37}$ = 2000 FO$_7$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37991)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.68115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24451187	ω	248.91667		+0.26156800	−0.96513857	
a	2.5328108	Ω	185.94425		+0.91601823	+0.25132395	
e	0.2010637	i	5.24780		+0.30412626	+0.07310137	
P	4.03	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.8−	0.1−
2000 03 29	691	0.5+	0.0	2006 09 17	568	0.1−	0.3+	2006 10 17	703	0.9+	0.0
2000 03 29	691	0.5+	0.3+	2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2000 03 30	691	0.4−	0.3−	2006 09 17	568	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2000 03 30	691	0.2−	0.4−	2006 09 17	568	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2000 03 30	691	0.4−	0.4−	2006 09 17	568	0.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.4−
2000 04 06	691	0.0	0.4−	2006 09 21	568	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−
2000 04 06	691	0.5−	0.3−	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1+
2000 04 06	691	0.2+	0.3−	2006 09 21	568	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−
2002 10 02	704	0.9−	0.3+	2006 09 21	568	0.2−	0.1+	2006 11 09	705	0.3+	0.1−
2002 10 02	704	1.0+	0.5+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.4+	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 11 10	705	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.9−	0.9+	2006 09 21	568	0.2−	0.2+	2006 11 10	705	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 11 15	705	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.7−	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 11 15	705	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2006 09 22	568	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4−	0.2−
2002 10 11	704	0.8−	0.9+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2002 10 11	704	0.7−	1.4+	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−
2004 03 29	691	0.7+	0.4+	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 11 16	705	0.2+	0.0
2004 03 29	691	0.8+	0.4+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 11 16	705	0.2+	0.1−
2004 03 29	691	0.7+	0.4+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 11 20	705	0.0	0.2−
2004 03 30	291	0.4−	0.9+	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 11 20	705	0.1−	0.1−
2004 03 30	291	0.4−	0.8+	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 11 23	705	0.0	0.1−
2004 03 30	291	0.4−	0.8+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2006 11 23	705	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2006 11 29	705	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 12 22	G96	0.5+	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 12 22	G96	0.1+	0.5−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 12 22	G96	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2006 12 22	G96	0.2+	0.5−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.4−	0.4+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	1.1+	0.7+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.5+	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.5+
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.4+
2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	0.2−				
2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.6−	0.2−				

(183220)∗ 2002 TJ$_{39}$ = 1998 KJ$_6$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37993)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.80947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28807044	ω	104.81408		+0.84927282	+0.52178924	
a	2.2705806	Ω	223.81407		−0.51798127	+0.79402367	
e	0.2788516	i	6.67276		−0.10213265	+0.31186922	
P	3.42	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.7+	0.0	2002 12 06	704	0.3+	0.4+
1998 05 22	704	1.0−	0.3−	2002 10 11	704	0.8+	0.3+	2002 12 06	704	0.5+	0.6+
1998 05 22	704	0.5+	1.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.7−	2002 12 10	704	0.0	0.3+
1998 05 22	704	(4.5−	0.0)	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.3−	0.0
1998 05 24	704	1.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.2+	0.3+
1998 05 24	704	0.8−	0.3−	2002 10 16	699	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.3+
1998 05 24	704	0.1−	1.0−	2002 10 16	699	0.2+	0.1−	2003 01 04	704	0.8+	0.1−
1998 05 24	704	0.2−	1.6−	2002 10 16	699	0.2−	0.1+	2003 01 04	704	0.3−	0.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.6−	2002 10 16	699	0.2+	0.3+	2003 01 04	704	0.5+	0.2+
2002 09 06	704	(1.6+	0.1−)	2002 10 31	699	0.1+	0.6+	2005 02 10	809	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.0	0.6−	2002 10 31	699	0.0	0.5−	2005 02 10	809	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.0	0.1−	2002 10 31	644	0.3−	0.5−	2005 02 10	809	0.4+	0.2+
2002 09 06	704	0.7+	0.6−	2002 10 31	699	0.5+	0.7−	2005 07 03	151	0.2+	0.3−
2002 09 12	049	0.9−	0.5−	2002 10 31	644	0.7+	0.6+	2005 07 03	151	0.7−	1.5+
2002 09 12	049	1.0−	0.1−	2002 10 31	644	0.1−	0.6−	2005 07 03	151	0.2+	0.3+
2002 09 12	049	0.9−	0.5−	2002 10 31	699	0.2+	0.1+	2005 07 05	704	0.8−	0.2+
2002 09 18	049	1.1−	0.2−	2002 10 31	644	0.5+	0.6+	2005 07 05	704	0.1+	0.3+
2002 09 18	049	0.6−	0.1+	2002 10 31	644	0.0	0.6−	2005 07 05	704	0.7+	0.7+
2002 09 18	049	1.2−	0.4−	2002 10 31	644	0.6+	0.6+	2005 07 05	704	0.3−	0.6+
2002 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 11 06	704	(1.8+	1.6−)	2005 07 05	704	0.1−	0.7+
2002 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 11 06	704	0.3+	0.2−	2007 01 17	G96	0.2−	1.0−
2002 10 02	704	0.6−	0.7+	2002 11 06	704	0.9+	0.4+	2007 01 17	G96	0.4−	0.1+
2002 10 02	704	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.4−	0.4−
2002 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2007 01 17	G96	0.5−	0.1−
2002 10 03	704	0.8+	0.5−	2002 11 12	644	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 11 12	644	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 11 12	644	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.4+	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.0	2002 12 01	704	1.5−	0.5+	2008 04 04	703	0.5+	0.4+
2002 10 03	704	0.8−	0.1+	2002 12 01	704	1.1−	0.3−	2008 04 04	703	1.0−	1.1+
2002 10 07	704	0.5+	0.1+	2002 12 01	704	(0.8−	1.6+)	2008 04 04	703	0.4−	0.5+
2002 10 07	704	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.6+	2008 04 04	703	0.4−	0.5+
2002 10 07	704	0.7−	0.4+	2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2008 04 05	704	0.0	0.7+
2002 10 07	704	0.4−	0.7−	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2008 04 05	704	0.9−	1.5−
2002 10 10	704	0.5+	0.1+	2002 12 05	704	0.9−	0.2−	2008 04 05	704	0.2+	0.4+
2002 10 10	704	0.7−	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.3+	2008 04 05	704	0.1+	1.6+
2002 10 10	704	0.1−	0.0	2002 12 06	704	0.1+	0.8+				
2002 10 10	704	0.0	0.4−	2002 12 06	704	0.0	0.2+				

(183221)∗ 2002 TQ$_{39}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.35349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23808077	ω	330.88878		+0.41054517	−0.90689450	
a	2.5782192	Ω	94.73378		+0.85393472	+0.34591386	
e	0.2550428	i	5.46092		+0.31976266	+0.24059501	
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	(3.8+	3.9+)	2006 09 16	704	0.1+	0.3+	2006 12 24	699	0.4−	1.1+	2003 01 31	704	0.3+	1.0−	2006 11 20	704	0.4−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
1996 05 12	691	0.3−	0.3−	2006 09 16	704	0.3+	0.3+	2006 12 24	699	0.7−	0.2+	2003 01 31	704	0.2−	0.5−	2006 11 20	704	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.6+	0.2+
1996 05 12	691	0.5−	0.2−	2006 09 16	704	0.4+	0.0	2006 12 24	699	0.4−	0.6−	2003 01 31	704	0.4−	0.2−	2006 11 20	704	0.9−	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
1999 01 19	704	0.2−	1.1−	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2006 12 24	699	0.1+	0.3+	2003 02 07	704	0.2−	0.1+	2006 11 20	704	0.3−	0.4+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
1999 01 19	704	0.3+	0.9+	2006 09 20	644	0.2−	0.2+	2006 12 25	699	0.1+	0.5−	2003 02 07	704	0.7+	0.4+	2006 11 20	704	0.3−	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
1999 01 19	704	0.7+	1.5−	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 12 25	699	0.7+	0.8−	2003 02 07	704	1.0−	0.5+	2006 11 20	704	0.4−	0.6+	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
1999 01 19	704	0.3+	0.0	2006 09 20	644	0.2−	0.0	2006 12 25	699	0.5−	0.8−	2003 02 07	704	0.3+	0.4−	2006 11 20	704	0.3−	0.4+	2008 03 29	291	0.2+	0.3+
2002 09 06	704	0.4+	1.3+	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2006 12 25	699	0.3−	0.1−	2003 02 08	704	0.9−	0.6+	2006 11 20	704	1.1−	0.5+	2008 03 29	291	0.5+	0.4+
2002 09 06	704	0.4+	0.4+	2006 09 20	644	0.1−	0.4+	2006 12 26	G96	0.1−	0.3−	2003 02 08	704	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	291	0.4+	0.3+
2002 09 06	704	(1.6+	0.2+)	2006 09 22	704	0.5−	0.7+	2006 12 26	G96	0.1+	0.4−	2003 02 08	704	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−	2008 03 30	691	0.3−	0.2+
2002 10 02	704	1.1+	0.3+	2006 09 22	704	0.3+	0.6+	2006 12 26	G96	0.1−	0.5−	2003 02 24	185	0.3+	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	0.6+	0.2−	2006 09 22	704	(2.1+	2.5+)	2006 12 26	G96	0.3−	0.3−	2003 02 24	185	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.1−	0.5−	2006 09 22	704	(2.0+	0.1+)	2006 12 27	704	0.2−	0.0	2004 04 20	704	0.4+	0.8+	2006 12 10	699	0.0	0.1+	2008 03 30	291	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.2+	2006 12 27	704	0.6−	0.4+	2004 04 20	704	0.0	0.4−	2006 12 10	699	0.0	0.6+	2008 03 30	291	0.1−	0.2−
2002 10 03	704	0.5−	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	0.1−	2006 12 27	704	0.3−	0.2+	2004 04 20	704	0.1−	0.8+	2006 12 10	699	0.2+	0.7+	2008 03 30	291	0.1−	0.2−
2002 10 03	704	0.3−	0.3−	2006 10 16	703	0.4+	0.2−	2006 12 27	704	0.1+	0.2+	2004 04 20	704	0.7+	0.2+	2006 12 10	699	0.0	0.2+	2008 03 31	291	0.3+	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.6−	2006 10 16	703	0.5−	0.2−	2006 12 27	704	0.1−	0.8+	2006 08 23	704	1.4+	0.9−	2006 12 13	704	0.9+	0.6−	2008 03 31	291	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.4−	0.7−	2006 10 22	703	0.2−	0.1+	2007 01 03	644	0.3+	0.0	2006 08 23	704	0.8+	0.3+	2006 12 13	704	0.5+	0.1−	2008 03 31	291	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.8+	1.4−	2006 10 22	703	0.3−	0.2−	2007 01 03	644	0.2+	0.1−	2006 08 23	704	0.1−	0.2−	2006 12 13	704	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2002 10 09	704	(2.2−	0.3−)	2006 10 22	703	0.1−	0.1+	2007 01 03	644	0.1+	0.1+	2006 08 23	704	0.7+	0.5+	2006 12 13	644	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	(4.4−	0.0)	2006 10 22	703	0.0	0.2+	2007 01 09	683	0.0	0.7−	2006 08 28	704	1.1+	0.8+	2006 12 13	704	0.4+	1.5+	2008 04 01	691	0.5+	0.2−
2002 10 09	704	0.7−	0.2−	2006 10 27	704	0.7−	0.1−	2007 01 09	683	0.3+	0.7+	2006 08 28	704	0.4−	0.5−	2006 12 13	704	0.1+	0.7+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2002 10 09	704	1.4−	0.1+	2006 10 27	704	0.5−	0.0	2007 01 09	683	0.2+	1.5+	2006 08 28	704	0.6+	0.3−	2006 12 13	704	0.0	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2006 10 27	704	0.9−	0.3−	2007 01 09	703	0.3−	0.7−	2006 08 28	704	1.2−	0.3−	2006 12 13	644	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.4+
2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2006 10 27	704	0.4−	0.3+	2007 01 09	703	0.7−	0.7−	2006 08 31	704	0.1−	0.3+	2006 12 13	704	1.0−	0.8+	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2006 10 27	704	0.9−	0.0	2007 01 09	703	0.5−	1.0−	2006 08 31	704	0.1−	0.9+	2006 12 13	644	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.7−	0.2+	2006 11 01	703	0.1+	0.6+	2007 01 09	703	0.4−	0.5−	2006 08 31	704	0.1−	0.8+	2006 12 13	704	0.1−	0.8+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2006 11 01	703	0.6+	0.4+	2007 01 10	683	0.9+	0.1+	2006 09 14	703	0.0	0.1−	2006 12 16	704	0.3+	0.3−	2008 04 12	703	0.8+	1.4+
2002 11 14	704	0.6+	0.2+	2006 11 01	703	0.1+	0.6+	2007 01 10	683	1.1+	0.3−	2006 09 14	703	0.3−	0.2+	2006 12 16	704	0.2+	0.3+	2008 04 12	703	0.1−	0.4+
2002 11 14	704	1.0+	0.1−	2006 11 01	703	0.7+	0.1+	2007 01 10	683	0.7+	0.3+	2006 09 14	703	0.7−	0.5+	2006 12 16	704	0.5+	0.6+	2008 04 12	703	0.2+	1.1+
2002 11 14	704	0.5+	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2007 01 15	704	0.6−	0.6−	2006 09 14	703	0.1+	0.1−	2006 12 16	704	0.9+	0.7+	2008 04 12	703	2.1+	0.4+
2002 11 14	704	0.0	0.3−	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2007 01 15	704	0.2+	0.0	2006 09 16	704	(0.3+	1.7−)	2006 12 16	704	0.0	0.8+				
2002 11 14	704	0.5+	0.2−	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2007 01 15	704	(0.7−	1.7+)												
2002 12 05	704	0.1−	0.5−	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2007 01 16	699	0.2−	0.2+												
2002 12 05	704	0.2−	0.5−	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2007 01 16	699	0.1+	0.6+												
2002 12 05	704	0.2−	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.5+	2007 01 16	699	0.8−	0.0												
2002 12 05	704	0.3−	0.2−	2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2007 01 16	699	0.3+	0.2−												
2002 12 05	704	0.5−	0.1−	2006 11 10	644	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.5−	0.3−												
2002 12 10	704	0.7+	0.0	2006 11 10	644	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.1−	0.7−												
2002 12 10	704	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.5−	0.2−												
2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.4−	2007 01 24	703	0.1+	1.5−												
2002 12 10	704	0.4+	0.1+	2006 11 11	703	0.7−	0.3−	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−												
2002 12 10	704	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−												
2002 12 31	704	0.1+	0.0	2006 11 14	704	0.3+	0.6+	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−												
2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2006 11 14	704	0.1−	1.0+	2007 02 08	G96	0.2−	0.4−												
2002 12 31	704	0.2+	0.2−	2006 11 14	704	0.8+	0.5+	2007 02 13	704	(1.6+	0.1−)												
2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2006 11 14	704	0.1+	0.7+	2007 02 13	704	0.1−	0.3+												
2002 12 31	704	0.5+	0.0	2006 11 14	704	0.5−	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.1+												
2003 01 04	704	0.3−	0.1−	2006 11 17	704	0.0	0.7+	2007 02 13	704	1.1+	0.0												
2003 01 04	704	0.3−	0.5−	2006 11 17	704	0.5+	0.8+	2007 02 13	704	0.2+	0.2+												
2003 01 04	704	0.3−	0.2−	2006 11 17	704	0.4−	0.3+	2007 02 21	G96	0.1−	0.4−												
2003 01 04	704	0.2−	0.4−	2006 11 17	704	0.5−	0.6+	2007 02 21	G96	0.2−	0.2−												
2003 01 04	704	0.4−	0.2+	2006 11 17	704	0.1−	0.5+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3−												
2003 01 08	704	0.5−	0.7−	2006 11 19	703	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−												
2003 01 08	704	(2.4−	0.9−)	2006 11 19	703	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.0	0.4−												
2003 01 08	704	0.1+	0.3−	2006 11 19	703	0.2−	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.3−												
2003 01 08	704	0.2−	0.3+	2006 11 19	703	0.3−	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.3−												
2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2006 11 20	704	0.1+	0.3−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−												
2003 01 31	704	0.3+	0.2−	2006 11 20	704	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+												

(183222)∗ 2002 TN$_{41}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.53781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26757890	ω	295.14743		+0.97716174	+0.19923778	
a	2.3850719	Ω	53.44477		−0.14625244	+0.88282414	
e	0.2744046	i	5.27758		−0.15415954	+0.42535379	
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 10 31	699	0.5−	0.6+	2002 12 10	644	0.2−	0.0	2002 10 09	704	1.2−	0.2+	2002 11 07	699	0.9−	0.1+	2005 06 11	691	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2002 10 31	699	0.8−	0.2+	2002 12 11	291	0.3−	0.5−	2002 10 09	704	0.2+	0.5−	2002 11 07	699	0.8+	0.2+	2006 12 11	691	0.3+	0.1−
2002 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 11 02	608	0.0	0.6−	2002 12 11	291	1.0+	0.3−	2002 10 09	704	0.2+	0.5−	2002 11 07	699	0.8+	0.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2002 11 02	608	0.1−	0.6−	2002 12 11	291	0.8+	0.1−	2002 10 09	704	0.5−	0.1−	2002 11 07	699	0.4+	0.0	2006 12 11	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 11 02	608	0.1+	0.5−	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.4−	0.4−	2002 11 12	644	0.0	0.4+	2006 12 11	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.8−	0.0	2002 11 06	704	0.7−	0.0	2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2002 11 12	644	0.1+	0.8+	2006 12 14	G96	0.0	0.5−
2002 10 03	704	0.2+	0.0	2002 11 06	704	0.2−	0.5+	2005 05 10	G96	0.1−	0.2−	2002 10 11	704	0.3−	0.9−	2002 11 12	644	0.1−	0.4+	2006 12 14	G96	0.3−	0.5−
2002 10 03	704	1.2+	0.2−	2002 11 06	704	0.7−	0.0	2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	1.0−	2002 11 13	291	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.2−	0.7−
2002 10 07	704	0.5+	0.2−	2002 11 06	704	0.3−	0.2+	2005 05 16	644	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.4−	1.0−	2002 11 13	291	0.1−	0.3+	2006 12 14	G96	0.2−	0.3−
2002 10 07	704	0.7−	0.0	2002 11 06	704	0.8−	0.4+	2005 05 16	644	0.5+	0.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.8−	2002 11 13	291	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.2+
2002 10 07	704	0.6−	0.4+	2002 11 06	608	1.0+	0.5+	2005 05 16	644	0.1+	0.0									2008 02 29	691	0.5−	0.9+
2002 10 07	704	1.1−	0.2+	2002 11 06	608	1.2+	0.1+	2005 06 11	691	0.2+	0.0												
2002 10 07	704	1.3−	0.4+	2002 11 06	608	(1.7+	0.7−)	2005 06 11	691	0.1+	0.2+												
2002 10 09	704	1.1−	0.5−	2002 11 07	699	(2.4+	0.1+)	2005 06 11	691	0.1−	0.1+												

2002 10 18	644	0.3−	0.0	2002 11 22	644	0.1−	0.4+	2008 02 29	691	0.6+	0.4−
2002 10 18	644	0.1+	0.4+	2002 11 22	644	0.1+	0.5+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+
2002 10 18	644	0.1−	0.4+	2002 11 22	644	0.0	0.5+	2008 03 11	691	0.1−	0.3−
2002 10 28	608	0.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+
2002 10 28	608	0.5+	0.5+	2002 12 05	704	0.0	0.6+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+
2002 10 28	608	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.7+	2008 04 13	G96	0.9−	0.2+
2002 10 31	699	0.3+	0.9+	2002 12 10	644	0.0	0.4+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+
2002 10 31	699	0.8−	0.6+	2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.0

(183223)∗ 2002 TS$_{43}$ = 1995 UJ$_{39}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37998)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	310.61924		(2000.0)			
n	0.28500759	ω	73.90437		+0.23092257	+0.97250855
a	2.2868189	Ω	209.49889		−0.91437306	+0.20636161
e	0.1657000	i	3.49658		−0.33256077	+0.10789811
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.4+	0.1+	2002 11 22	644	0.3−	0.5+	2005 09 17	644	0.3+	0.1+
1995 10 22	691	0.0	0.3−	2005 07 04	691	0.1−	0.0	2005 09 17	644	0.0	0.4+
1995 10 22	691	0.6+	0.1−	2005 07 04	691	0.2−	0.0	2005 09 17	644	0.2+	0.3+
1995 10 27	691	0.2−	0.0	2005 07 04	691	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2+
1995 10 27	691	0.6−	0.4+	2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.2+	0.2+
1995 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 07 05	644	0.3+	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.5+
1997 03 04	691	0.2+	0.5+	2005 07 05	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
1997 03 04	691	0.2−	0.2−	2005 07 07	704	1.0+	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
1997 03 04	691	0.6−	0.1+	2005 07 07	704	0.9+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.3+
2001 04 01	704	0.7+	0.3+	2005 07 07	704	0.4−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2001 04 01	704	0.1+	0.0	2005 07 07	704	0.4−	0.9+	2008 03 26	691	0.2−	0.1+
2001 04 01	704	0.6+	0.9+	2005 07 11	703	0.1+	0.1+	2008 03 26	691	0.0	0.1+
2001 04 01	704	(1.5+	1.9+)	2005 07 11	703	0.6−	0.4−	2008 03 26	691	0.3−	0.1−
2002 10 02	704	0.7+	0.2+	2005 07 11	703	1.3−	0.9−	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.3−	0.1+	2005 07 11	703	0.9−	0.7−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2005 07 12	703	1.0−	0.3−	2008 03 30	691	0.2−	0.4+
2002 10 03	704	1.1−	1.2+	2005 07 12	703	0.5+	1.1+	2008 03 30	G92	1.0+	0.4−
2002 10 03	704	1.1−	0.6+	2005 07 12	703	0.8−	0.5−	2008 03 30	G92	0.4+	0.6+
2002 10 03	704	(2.4−	2.8+)	2005 07 12	703	0.4−	0.9−	2008 03 30	G92	0.6+	0.2+
2002 10 03	704	(0.0	2.3+)	2005 07 27	608	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.1−	0.9+
2002 10 09	704	1.0−	1.0+	2005 07 27	608	0.0	0.3+	2008 04 06	704	0.5+	1.3+
2002 10 09	704	0.0	0.7+	2005 07 27	608	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.0	0.8+
2002 10 09	704	0.7−	0.5+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.3−	0.2+
2002 10 15	644	0.4−	1.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2008 04 14	704	0.5−	0.2−
2002 10 15	644	(0.1−	1.6+)	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 04 14	704	0.2−	0.0
2002 10 15	644	(0.0	1.6+)	2005 08 30	704	(0.2+	2.3+)	2008 04 14	703	1.1+	0.6+
2002 10 29	291	0.4+	0.3+	2005 08 30	704	0.4+	0.2−	2008 04 14	703	0.0	0.6+
2002 10 29	291	0.1+	0.2+	2005 08 30	704	0.2+	0.2+	2008 04 14	704	1.4+	1.2+
2002 10 29	291	0.2+	0.2+	2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	703	0.6+	0.7+
2002 10 31	644	0.4−	0.7+	2005 09 01	691	0.2+	0.5+	2008 04 14	704	0.8+	0.1+
2002 10 31	644	0.2−	0.8+	2005 09 01	691	0.3+	0.2+	2008 04 14	703	0.6+	1.0+
2002 10 31	644	0.4−	0.3+	2005 09 02	608	0.3−	1.0−	2008 04 14	704	1.2+	0.5+
2002 11 22	644	0.1−	1.0+	2005 09 02	608	0.5−	0.7−				
2002 11 22	644	0.3−	0.7+	2005 09 02	608	0.5−	1.1−				

(183224)∗ 2002 TT$_{43}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	173.69580		(2000.0)			
n	0.26741888	ω	202.73876		+0.70365153	−0.70944674
a	2.3860233	Ω	202.60391		+0.66669218	+0.67842806
e	0.1051707	i	5.89787		+0.24575611	+0.19084205
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.0	0.1−	2002 10 30	644	0.9+	0.9+	2004 03 15	703	(1.8−	0.6−)
1991 11 04	691	0.3+	0.4−	2002 10 31	699	1.4−	0.4−	2004 03 15	703	0.6+	0.5+
1991 11 04	691	0.5−	0.0	2002 10 31	699	0.5−	0.3−	2004 03 19	704	1.5+	0.2+
1998 09 15	699	(0.5−	2.9+)	2002 10 31	699	0.4−	0.3−	2004 03 19	704	1.0+	1.2+
1998 09 15	699	(0.4+	3.4+)	2002 10 31	699	(1.6−	0.6−)	2004 03 19	704	(1.2+	2.0+)
1998 09 15	699	(1.2+	2.9+)	2002 11 01	704	0.3+	0.8+	2004 03 20	704	0.9+	0.8+
2002 09 07	704	1.0−	0.3−	2002 11 01	704	0.5−	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.7+
2002 09 07	704	0.9−	1.4+	2002 11 01	704	0.6+	0.2+	2004 03 20	704	(0.8+	1.6+)
2002 09 07	704	0.8−	0.0	2002 11 01	704	0.5+	1.0+	2004 03 20	704	0.8+	0.6+
2002 10 02	704	0.6−	1.0+	2002 11 01	704	1.2−	0.1+	2004 03 27	704	0.3−	0.1−
2002 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 11 01	608	0.1+	1.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.1−
2002 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 11 01	608	0.6+	1.1+	2004 03 27	704	1.2+	0.8−
2002 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 11 01	608	0.5+	1.2+	2004 03 27	704	0.2−	0.9+
2002 10 03	704	0.1−	0.9+	2002 11 04	699	0.4−	0.8+	2004 03 27	704	1.0−	0.5+
2002 10 03	704	0.1+	1.2+	2002 11 04	699	0.8+	1.2+	2004 03 29	691	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2002 11 04	699	0.3−	0.4+	2004 03 29	691	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.1−	1.0+	2002 11 04	699	0.0	0.7+	2004 03 29	691	0.1−	0.3−
2002 10 03	704	0.3−	0.8+	2002 11 06	704	0.3+	1.5+	2004 04 25	691	0.1−	0.3+
2002 10 08	699	0.1−	0.8+	2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2004 04 25	691	0.1−	0.3+
2002 10 08	699	0.3−	0.1−	2002 11 06	704	0.2−	0.6+	2004 04 25	691	0.2+	0.3+
2002 10 08	699	0.7+	0.4+	2002 11 06	704	1.0−	0.4+	2006 11 17	704	0.2−	1.3−
2002 10 08	699	0.7−	0.5+	2002 11 11	704	0.1+	0.2−	2006 11 17	704	0.3−	0.7−
2002 10 09	704	0.5+	0.1−	2002 11 11	704	0.1−	0.4+	2006 11 17	704	0.7−	0.3−
2002 10 09	704	0.4+	0.1−	2002 11 11	704	0.5−	0.6+	2006 12 25	D35	0.1−	0.5−
2002 10 09	704	0.5−	0.1+	2002 11 11	704	0.3+	0.3−	2006 12 25	D35	0.0	0.9−
2002 10 09	704	0.7−	0.5+	2002 11 22	644	0.4+	0.4+	2006 12 25	D35	1.0−	0.7−
2002 10 09	704	0.1+	0.2−	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	1.0+	0.9+
2002 10 11	704	0.3+	0.1−	2002 11 22	644	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.5+
2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2002 12 01	704	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.3−	0.5+
2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2002 12 01	704	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	1.0+	0.3−
2002 10 11	704	0.3−	0.3−	2002 12 01	704	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.2−	0.6+
2002 10 11	704	0.0	0.1+	2002 12 01	704	(0.2−	1.7−)	2008 04 09	691	0.4−	0.7+
2002 10 15	644	0.2−	0.3+	2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2008 04 13	691	0.3−	0.3+
2002 10 15	644	0.0	0.3+	2004 03 13	644	0.1+	0.3+	2008 04 13	691	0.4−	0.3+
2002 10 15	644	0.2−	0.2+	2004 03 13	644	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.6+
2002 10 30	644	0.0	1.4+	2004 03 15	703	1.3−	0.6+				
2002 10 30	644	0.2+	1.0+	2004 03 15	703	(2.8−	0.8−)				

(183225)∗ 2002 TX$_{44}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	217.56606		(2000.0)			
n	0.26898598	ω	157.03828		+0.99216476	+0.11587757
a	2.3767470	Ω	196.51266		−0.12388667	+0.96085225
e	0.1304647	i	9.45815		+0.01616094	+0.25166516
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.0+	0.5−	2002 10 26	608	0.4−	0.5+	2004 03 16	704	1.3−	0.3+
1997 04 03	704	0.0	1.6+	2002 10 26	608	0.4−	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.1+
1998 08 24	704	0.3−	0.5+	2002 11 01	704	0.3+	0.6+	2008 03 02	691	0.2−	0.2−
1998 08 24	704	0.9−	1.8+	2002 11 01	704	0.4−	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.3−
1998 08 24	704	0.6+	1.1+	2002 11 01	704	0.0	0.4+	2008 03 03	D29	1.4+	0.0
1998 08 24	704	0.8−	1.2+	2002 11 01	608	0.4−	0.1−	2008 03 03	D29	0.3+	0.1−
2002 10 02	704	0.8−	0.4+	2002 11 01	608	0.3−	0.2+	2008 03 03	D29	0.4−	0.3+
2002 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 11 01	608	0.3−	0.2−	2008 03 03	D29	1.5+	0.5−
2002 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 11 06	699	0.2+	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.4+

2002 10 02	704	0.6−	0.7+	2002 11 06	699	0.6+	0.5+	2008 03 06	691	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.4−	1.2+	2002 11 06	699	0.2−	0.8−	2008 03 06	691	0.4−	0.1−
2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 11 06	699	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 11 07	704	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	1.1+	0.4−
2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 11 07	704	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2002 10 08	699	0.5−	1.1+	2002 11 07	704	0.5+	0.6+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2002 10 08	699	(0.4−	1.6+)	2002 11 07	704	0.6+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+
2002 10 08	699	0.8−	0.4+	2002 11 07	704	0.2+	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2002 10 08	699	0.6−	0.0	2002 11 11	704	0.6+	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 11 11	704	0.6+	0.7+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2002 10 09	704	0.4−	0.3−	2002 11 11	704	0.5+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2+
2002 10 09	704	0.4+	0.1+	2002 11 30	704	1.5+	0.7+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.4−	0.6−	2002 11 30	704	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.4−	0.3−	2002 11 30	704	0.5−	0.2+	2008 04 04	703	0.1−	1.3+
2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2002 12 08	644	0.4+	0.9+	2008 04 04	703	0.5+	0.4−
2002 10 11	704	(0.1+	2.2−)	2002 12 08	644	0.3+	0.7+	2008 04 04	703	0.5−	0.5+
2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2002 12 08	644	0.2+	1.1+	2008 04 04	703	0.5−	0.6+
2002 10 11	704	0.7+	0.5−	2004 02 26	704	(0.9−	2.8+)	2008 04 06	704	1.1+	0.6+
2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2004 02 26	704	0.3−	1.2+	2008 04 06	704	0.3+	0.9+
2002 10 11	704	0.5+	1.1−	2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	0.1−
2002 10 11	704	0.5+	0.0	2004 03 16	704	(0.5−	1.5+)	2008 04 13	691	0.1+	0.5+
2002 10 11	704	0.4−	1.4−	2004 03 16	704	0.2+	1.4+	2008 04 13	691	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	0.4+	0.4−	2004 03 16	704	0.4+	0.7+	2008 04 13	691	0.7−	0.6+
2002 10 26	608	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	(0.6−	1.9+)				

(183226)∗ 2002 TW$_{47}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.68936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28693013	ω	289.37850		+0.98445061	+0.16571480	
a	2.2765924	Ω	61.12016		−0.12555113	+0.89578649	
e	0.1798132	i	3.81575		−0.12285729	+0.41243809	
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.0	2002 12 10	644	0.2−	0.2+
2001 04 15	691	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.5−	2004 02 29	691	0.1−	0.3+
2001 04 15	691	0.2+	0.4+	2002 10 28	608	0.1+	0.2+	2004 02 29	691	0.4−	0.6+
2002 09 07	704	0.7−	0.3−	2002 10 28	608	0.2+	0.4−	2004 02 29	691	0.8+	0.5+
2002 09 07	704	0.8+	0.3+	2002 10 28	608	0.0	0.3−	2005 08 04	644	0.1−	0.3+
2002 09 07	704	0.5−	0.9+	2002 10 31	699	0.0	0.3+	2005 08 04	644	0.0	0.3+
2002 09 07	704	0.6+	0.4+	2002 10 31	699	0.7+	0.0	2005 08 04	644	0.1−	0.4+
2002 10 02	704	0.3+	0.9+	2002 10 31	699	0.1−	0.3+	2005 08 22	644	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.0	0.8+	2002 10 31	699	0.2−	0.7+	2005 08 22	644	0.3−	0.3+
2002 10 02	704	0.0	0.6+	2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2005 08 22	644	0.4−	0.4+
2002 10 02	704	0.5−	0.7+	2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.7−
2002 10 03	704	0.8−	0.3+	2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.5−	0.3−
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 11 02	608	0.4−	0.4−	2006 11 24	G96	0.4−	0.4−
2002 10 03	704	0.7−	0.9+	2002 11 02	608	0.3−	0.5−	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 11 02	608	0.6−	0.4−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 11 04	699	1.1−	0.4+	2006 11 25	G96	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 11 04	699	(0.3−	1.6+)	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−
2002 10 03	704	0.6+	0.1−	2002 11 04	699	1.2+	0.7+	2006 11 25	G96	0.5+	0.2−
2002 10 03	704	0.1−	0.8+	2002 11 04	699	0.3−	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 11 05	300	1.1−	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2002 11 05	300	1.3−	1.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2002 10 07	704	0.1+	0.7−	2002 11 05	300	0.5−	0.5−	2007 01 24	704	0.5+	0.4−
2002 10 07	704	0.6−	0.4+	2002 11 05	300	(1.7+	1.6−)	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2002 10 07	704	1.0−	1.4+	2002 11 06	704	(1.7+	0.9−)	2007 01 24	704	0.1−	0.2−
2002 10 07	704	0.7−	0.5+	2002 11 06	704	(3.9+	1.6−)	2007 01 24	704	1.4+	0.6+
2002 10 07	704	0.5−	0.9+	2002 11 06	704	(1.6+	0.6−)	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2002 10 08	699	0.6−	0.5+	2002 11 06	704	(2.6+	1.1−)	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2002 10 08	699	0.4−	0.2+	2002 11 06	704	1.0+	0.7−	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2002 10 08	699	0.1−	0.1+	2002 11 07	699	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2002 10 08	699	0.3+	0.7−	2002 11 12	644	0.4+	0.6+	2007 01 28	691	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.4−	0.9−	2002 11 12	644	0.4+	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−
2002 10 09	704	0.5+	0.3−	2002 11 12	644	0.7+	0.8+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2002 12 01	704	1.0+	0.1+	2008 03 30	691	0.4+	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	1.1−	2002 12 01	704	0.9−	0.3−	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.9−	0.5+	2002 12 01	704	0.0	1.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	0.5+	0.2+	2002 12 01	704	(1.7−	0.3+)	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2002 12 10	644	0.4−	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.4+	0.1−	2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.4+

(183227)∗ 2002 TY$_{47}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.89615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27091535	ω	308.62315		+0.98514888	−0.15690662	
a	2.3654493	Ω	60.50555		+0.17159117	+0.88506486	
e	0.2170971	i	4.59489		+0.00617735	+0.43822427	
P	3.64	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.3−	0.9+	2002 11 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.6−
2002 08 10	704	0.4−	1.0+	2002 11 12	644	0.3−	0.1−	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−
2002 08 10	704	(0.5+	1.7+)	2002 11 12	644	0.3−	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.0
2002 08 10	704	0.2+	1.0+	2002 11 22	644	0.0	0.4−	2006 12 10	691	(0.4−	1.8−)
2002 09 05	704	(2.8−	0.6+)	2002 11 22	644	0.0	0.5−	2006 12 10	691	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	1.2−	1.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.4−	2006 12 14	691	0.1+	0.0
2002 09 05	704	1.2−	0.1+	2002 11 30	608	0.2+	0.3−	2006 12 14	691	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	(1.7−	3.1+)	2002 11 30	608	0.1+	0.2−	2006 12 14	691	0.0	0.1−
2002 09 05	704	1.2−	0.2−	2002 11 30	608	0.4+	0.3−	2006 12 15	704	0.4−	0.2+
2002 09 06	704	0.1+	1.1−	2002 12 01	704	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	0.3+	0.5+
2002 09 06	704	0.5+	0.1−	2002 12 01	704	0.2−	0.1−	2006 12 15	704	0.2−	0.4+
2002 09 06	704	0.5+	0.3−	2002 12 01	704	0.2−	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.3−	0.5+	2002 12 01	704	0.2−	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.6+
2002 10 02	704	1.0+	0.5+	2002 12 01	704	0.2−	0.9+	2006 12 18	704	0.1−	0.2−
2002 10 02	704	0.4+	0.9+	2002 12 05	704	0.4+	0.0	2006 12 18	704	0.1+	0.7+
2002 10 02	704	0.1−	1.3+	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2006 12 18	704	1.1+	0.0
2002 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.2+	2006 12 18	704	0.3−	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2006 12 18	704	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.5+	2002 12 05	704	0.0	0.5+	2006 12 21	699	(2.4+	1.0−)
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 12 10	704	0.9+	0.2−	2006 12 21	691	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	1.4+	2002 12 10	704	0.7+	0.2+	2006 12 21	699	(0.9−	2.0−)
2002 10 03	704	0.4+	0.4−	2002 12 10	704	0.0	0.2−	2006 12 21	691	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 12 10	704	1.0+	0.9+	2006 12 21	699	0.3+	0.8−
2002 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 12 10	704	0.3+	1.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 12 11	291	0.3+	0.3−	2006 12 21	699	0.4−	0.4−
2002 10 03	704	0.7−	0.6+	2002 12 11	291	0.1−	0.1−	2006 12 23	703	0.5−	0.1+
2002 10 03	704	0.7−	0.5+	2002 12 11	291	0.0	0.2−	2006 12 23	703	0.3−	0.1−
2002 10 07	704	0.2+	0.8+	2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2006 12 23	703	0.7−	0.2−
2002 10 07	704	0.1−	0.9+	2002 12 31	704	0.5−	0.8+	2006 12 23	703	0.5−	0.7−
2002 10 07	704	0.7−	0.1+	2002 12 31	704	(1.8−	0.5−)	2006 12 25	691	0.2−	0.3−
2002 10 07	704	0.2−	0.7+	2002 12 31	704	0.4−	0.2−	2006 12 25	691	0.3−	0.3−
2002 10 07	704	1.2−	0.3+	2002 12 31	704	0.2−	0.2−	2006 12 25	691	0.3−	0.3−
2002 10 08	699	0.5+	0.2−	2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2007 01 09	644	0.3−	0.1−
2002 10 08	699	0.3+	0.5+	2003 01 04	704	0.2−	0.9−	2007 01 09	644	0.2+	0.4−
2002 10 08	699	0.0	0.5+	2003 01 04	704	0.4+	0.4+	2007 01 09	644	0.1−	0.1+
2002 10 08	699	0.1−	0.5+	2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2007 01 10	704	0.3−	0.9+
2002 10 09	704	0.2−	0.4+	2003 01 04	704	1.1+	0.0	2007 01 10	704	1.0+	0.2−
2002 10 09	704	0.5−	0.6+	2003 01 05	699	0.8+	0.8−	2007 01 10	704	0.0	0.9+
2002 10 09	704	0.3−	0.5+	2003 01 05	699	0.0	1.0−	2007 01 10	704	0.1+	0.3+
2002 10 09	704	0.6−	0.3+	2003 01 05	699	0.0	0.9−	2007 01 10	703	1.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.3−	0.5+	2003 01 05	699	1.1−	0.2+	2007 01 10	704	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.0	0.6+	2003 01 08	704	0.3−	0.7+	2007 01 10	703	0.5+	0.3+
2002 10 11	704	0.4+	1.0+	2003 01 08	704	0.4+	0.7+	2007 01 10	703	0.4+	0.2+
2002 10 11	704	0.0	1.2+	2003 01 08	704	(1.6−	0.1+)	2007 01 10	704	1.2−	0.9+
2002 10 11	704	0.3−	0.8+	2003 01 19	644	0.1−	0.4+	2007 01 10	704	0.5+	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	1.0+	2003 01 19	644	0.2−	0.9−	2007 01 10	703	0.2−	0.8+
2002 10 11	704	1.0−	0.9+	2003 01 19	644	0.4+	0.3+	2007 01 10	704	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.4−	0.9+	2003 01 31	704	0.9−	0.9−	2007 01 10	704	0.4+	0.1+

2002 10 11	704	0.6−	0.8+	2003 01 31	704	(0.5−	2.0+)	2007 01 23	704	0.1−	0.5−		
2002 10 11	704	0.1−	1.2+	2003 01 31	704	0.5+	0.5+	2007 01 23	704	0.1−	0.6−		
2002 10 11	704	0.0	1.0+	2003 01 31	704	0.1+	0.8+	2007 01 23	704	0.4+	0.0		
2002 10 28	608	0.5−	0.3+	2004 02 25	704	0.7+	0.6+	2007 01 23	704	0.4+	0.1−		
2002 10 28	608	0.6−	0.3+	2004 02 25	704	0.3+	1.2+	2007 01 23	704	0.0	0.0		
2002 10 28	608	0.5−	0.3+	2004 02 25	704	0.9+	1.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.5+		
2002 10 31	644	0.2+	0.1+	2004 02 25	704	0.9−	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.0		
2002 10 31	644	0.1−	0.5+	2004 02 25	704	0.2−	0.9+	2007 01 24	704	0.0	0.5−		
2002 10 31	644	0.3+	0.3+	2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2007 01 24	704	1.4−	1.2−		
2002 10 31	644	0.3−	0.5+	2004 02 26	704	0.6+	0.2−	2007 01 24	704	0.1−	0.4−		
2002 10 31	644	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.1−	1.2+	2007 02 05	644	0.1+	0.2−		
2002 10 31	644	0.3−	0.4+	2004 03 15	691	0.0	0.1+	2007 02 05	644	0.1−	0.0		
2002 11 02	608	0.4+	0.8+	2004 03 15	691	0.1+	0.0	2007 02 05	644	1.4−	0.1−		
2002 11 02	608	0.5+	0.9+	2004 03 15	691	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.5−	0.3+		
2002 11 02	608	0.4+	0.8+	2004 03 20	699	0.3+	0.8−	2008 03 06	691	0.4−	0.2+		
2002 11 03	704	0.2−	0.2−	2004 03 20	704	(0.5+	1.8+)	2008 03 06	691	0.5−	0.1−		
2002 11 03	704	0.2+	0.2−	2004 03 20	699	0.8−	0.7+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−		
2002 11 03	704	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.3−	0.8+	2008 03 28	691	0.1−	0.8+		
2002 11 03	704	0.6−	0.8−	2004 03 20	704	1.4+	0.4+	2008 03 28	691	0.3+	0.2+		
2002 11 05	644	0.0	0.3+	2004 03 20	699	1.0−	1.3+	2008 03 31	691	0.0	0.1+		
2002 11 05	644	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.6+	0.5−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+		
2002 11 05	644	0.1+	0.3+	2004 03 20	704	0.5+	1.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.1−		
2002 11 06	704	0.1+	0.7−	2004 03 20	699	1.0+	1.0+	2008 04 03	691	0.1+	0.6+		
2002 11 06	704	0.1−	1.0−	2004 03 27	691	0.2+	0.5+	2008 04 03	691	0.3+	0.3+		
2002 11 06	704	0.5−	0.9−	2004 03 27	691	0.3+	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.2+		
2002 11 06	704	0.3−	1.2−	2004 03 27	691	0.4+	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.3+		
2002 11 06	704	0.5−	1.1−	2006 09 25	691	0.4+	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.2+		
2002 11 10	704	0.7−	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.2−	2008 04 07	691	0.4+	0.3+		
2002 11 10	704	1.2−	0.3+	2006 09 25	691	0.5+	0.2−	2008 04 08	704	0.8+	0.1−		
2002 11 10	704	1.0−	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.5+	0.2−		
2002 11 10	704	0.1−	0.9−	2006 09 30	691	0.3+	0.2−	2008 04 08	704	0.0	0.8+		
2002 11 10	704	1.0−	0.8+	2006 09 30	691	0.2+	0.2−	2008 04 08	704	1.3+	0.1−		
2002 11 10	704	(1.6−	0.4+)	2006 10 23	G96	0.1+	0.5−	2008 04 12	G96	0.2−	0.1+		
2002 11 10	704	0.6−	0.3+	2006 10 23	G96	0.3+	0.7−	2008 04 12	G96	0.7+	0.1−		
2002 11 10	704	0.6+	1.3−	2006 10 23	G96	0.1−	0.7−	2008 04 12	G96	0.7+	0.4+		
2002 11 10	704	0.5+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.5−	2008 04 12	G96	0.6+	0.2+		
2002 11 10	704	0.8+	0.6−	2006 11 22	G96	0.2−	0.5−						
2002 11 10	704	0.3+	0.9−	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−						

(183228)∗ 2002 TT$_{48}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	238.60194		(2000.0)			
n	0.27890091	ω	314.69704		+0.97323121	+0.22635349
a	2.3200789	Ω	32.28196		−0.18410437	+0.87151725
e	0.2383909	i	4.27507		−0.13757393	+0.43499630
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.4+	0.3+	2002 10 31	644	0.3+	0.8−	2002 11 14	704	0.4+	0.1−		
2001 03 22	691	0.2+	0.9+	2002 10 31	644	0.2+	0.9−	2002 11 14	704	0.5+	0.3+		
2001 03 22	691	0.2+	0.3+	2002 10 31	644	0.2+	0.8−	2002 12 06	704	0.1+	0.3+		
2002 09 07	704	0.2−	0.7−	2002 11 02	608	0.2−	0.1−	2002 12 06	704	0.1−	0.1+		
2002 09 07	704	0.6−	0.1+	2002 11 02	608	0.2−	0.3−	2002 12 06	704	0.5−	0.7+		
2002 09 07	704	0.1−	1.1+	2002 11 02	608	0.2−	0.1−	2002 12 06	704	0.1+	0.7+		
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 11 04	699	0.3+	0.4+	2002 12 06	704	0.2+	0.3+		
2002 09 07	704	0.3+	1.1+	2002 11 04	699	(2.0+	0.7+)	2002 12 10	644	0.1+	0.3+		
2002 10 02	704	(1.6+	1.6+)	2002 11 04	699	0.2−	0.5+	2002 12 10	644	0.1+	0.2+		
2002 10 02	704	(4.2+	0.9+)	2002 11 04	699	0.8−	0.7+	2002 12 10	644	0.1−	0.5+		
2002 10 02	704	(0.3+	3.8+)	2002 11 05	704	0.5+	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.1−		
2002 10 02	704	(0.6+	2.3+)	2002 11 05	704	0.3+	0.2+	2006 12 21	691	0.5−	0.2−		
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 11 05	704	0.1−	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−		
2002 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 11 05	704	0.2+	0.1−	2007 01 10	691	0.1+	0.3−		
2002 10 03	704	0.4+	0.1−	2002 11 05	704	0.4−	0.7−	2007 01 10	691	0.1−	0.0		
2002 10 03	704	0.0	0.7−	2002 11 06	704	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.2+	0.2−		
2002 10 03	704	0.5+	0.2−	2002 11 06	704	0.5−	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.3+		
2002 10 07	704	(0.5−	1.5+)	2002 11 06	704	0.7−	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.1−		
2002 10 07	704	0.3−	0.5+	2002 11 06	704	0.4−	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+		
2002 10 07	704	0.1+	0.2−	2002 11 06	704	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+		
2002 10 09	704	0.1+	0.4−	2002 11 12	704	0.1−	0.6+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+		
2002 10 09	704	0.5−	1.3+	2002 11 12	704	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−		
2002 10 09	704	0.2+	1.3+	2002 11 12	704	0.4−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+		
2002 10 09	704	0.6+	1.0+	2002 11 12	704	0.7−	0.5+	2008 04 08	G96	0.2−	0.0		
2002 10 11	704	0.7−	0.6+	2002 11 12	704	0.5−	0.3+	2008 04 08	G96	0.3+	0.4+		
2002 10 11	704	0.6+	0.2−	2002 11 14	704	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.5+	0.4+		
2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2002 11 14	704	0.4+	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.2+		
2002 10 11	704	(0.2+	1.7+)	2002 11 14	704	0.4−	0.2−						

(183229)∗ 2002 TD$_{57}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	287.57698		(2000.0)			
n	0.29195542	ω	99.87961		+0.57821962	+0.81268128
a	2.2503930	Ω	205.86300		−0.79830993	+0.54528394
e	0.2105306	i	9.52550		−0.16841415	+0.20546183
P	3.38	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.4+	0.3−	2002 10 09	704	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.1−	0.4+		
1998 05 01	704	(1.7+	2.2+)	2002 10 09	704	0.2−	0.6+	2002 11 06	704	0.4+	1.3+		
1998 05 01	704	0.1+	1.0−	2002 10 09	704	0.2+	0.7+	2002 11 21	644	0.1−	0.2−		
1998 05 01	704	1.0+	0.1+	2002 10 09	704	0.1−	0.3+	2002 11 21	644	0.1−	0.2+		
1998 05 24	704	0.8−	1.3+	2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 11 21	644	0.6−	0.0		
1998 05 24	704	0.4−	0.9+	2002 10 09	704	0.2+	0.6+	2005 06 09	704	0.1+	0.3+		
1998 05 24	704	(2.6+	1.1+)	2002 10 09	704	0.0	0.3+	2005 06 09	704	0.0	0.5−		
1998 05 24	704	(0.4+	2.6−)	2002 10 09	704	0.3+	0.4+	2005 06 09	704	0.2−	0.3+		
1998 05 24	704	1.1−	1.1+	2002 10 09	704	0.1−	0.5+	2005 06 09	704	0.2−	0.4+		
2002 09 06	704	1.3+	0.2−	2002 10 11	704	0.4−	0.3−	2008 03 04	691	0.4−	1.0−		
2002 09 06	704	0.1−	0.6−	2002 10 11	704	0.6−	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+		
2002 09 06	704	0.7−	0.2+	2002 10 11	704	0.6−	0.6−	2008 03 04	691	0.0	0.2+		
2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.6−	2008 03 12	691	0.1−	0.2+		
2002 09 06	704	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.4−	2008 03 12	691	0.0	0.4+		
2002 09 16	608	0.7−	1.1−	2002 10 12	704	(0.7+	3.0−)	2008 03 12	691	0.3−	0.4+		
2002 09 16	608	(1.0−	1.8−)	2002 10 12	704	(0.6+	2.4−)	2008 03 12	691	0.1−	0.3+		
2002 09 16	608	(1.0−	1.9−)	2002 10 12	704	(0.7+	2.5−)	2008 03 12	691	0.1−	0.0		
2002 10 01	699	0.0	0.4+	2002 10 12	704	(0.7+	2.1−)	2008 03 12	691	0.1+	0.3+		
2002 10 01	699	0.4−	0.2+	2002 10 15	704	0.4+	0.5+	2008 04 04	703	0.3+	0.0		
2002 10 01	699	0.7−	0.0	2002 10 15	704	0.5+	0.3−	2008 04 04	703	0.0	0.1+		
2002 10 01	699	0.4+	0.8+	2002 10 15	704	0.2+	0.4+	2008 04 04	703	0.8−	0.4+		
2002 10 04	704	0.6+	0.2+	2002 10 15	704	0.8+	0.2−	2008 04 04	703	0.5−	0.2+		
2002 10 04	704	0.2+	0.7+	2002 10 15	704	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	0.4+	0.1+		
2002 10 04	704	0.3+	0.6+	2002 10 30	644	0.5−	0.0	2008 04 06	704	0.8+	0.1+		
2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2002 10 30	644	0.4−	0.2+	2008 04 06	704	(1.5+	0.1+)		
2002 10 04	704	0.5+	0.0	2002 10 30	644	0.3−	0.3+	2008 04 06	704	0.2+	0.5+		
2002 10 07	704	0.6+	0.1−	2002 10 31	699	0.2−	0.6+	2008 04 06	704	1.1+	0.7+		
2002 10 07	704	0.6−	0.0	2002 10 31	699	0.3+	0.1−	2008 04 11	704	1.2+	0.5+		
2002 10 07	704	0.2+	0.3−	2002 10 31	699	0.8−	0.0	2008 04 11	704	1.8+	0.1+		
2002 10 07	704	0.0	0.4+	2002 10 31	699	1.3−	0.2−	2008 04 11	704	1.0+	1.0+		
2002 10 07	704	0.3+	0.3−	2002 11 01	704	0.2+	0.4+	2008 04 11	703	1.0−	0.2−		
2002 10 07	704	0.0	0.1−	2002 11 01	704	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.9−	1.0+		
2002 10 07	704	0.8+	0.2−	2002 11 01	704	0.7−	1.0+	2008 04 11	703	1.1−	0.9+		
2002 10 07	704	0.2−	0.4+	2002 11 01	704	0.6−	0.3+	2008 04 11	703	0.2−	0.2+		
2002 10 07	704	0.1−	0.1+	2002 11 05	699	1.2−	1.3+	2008 04 13	704	0.5+	0.2−		
2002 10 07	704	0.5+	0.4+	2002 11 05	699	0.4−	1.1+	2008 04 13	704	0.9+	1.7+		
2002 10 08	704	0.1−	0.3+	2002 11 05	699	0.0	0.3+	2008 04 13	704	0.9+	0.7+		
2002 10 08	704	0.5−	0.6+	2002 11 05	699	0.2+	0.4+	2008 04 13	704	1.1+	0.1−		
2002 10 08	704	0.0	0.3+	2002 11 06	704	0.1+	0.0	2008 04 13	704	0.2+	0.5+		
2002 10 09	704	0.2−	0.0	2002 11 06	704	0.5+	0.1+						

(183230)∗ 2002 TC$_{58}$ = 2002 LV$_{47}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 43525)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	89.60447		(2000.0)			
n	0.21994699	ω	205.01548		+0.88566950	+0.39300251
a	2.7180495	Ω	129.52403		−0.35352529	+0.91600467
e	0.4236183	i	18.69646		−0.30101397	+0.08052621
P	4.48	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	704	1.4−	0.1+	2002 10 05	704	(1.5−	0.2+)	2006 04 25	703	0.2−	0.6+
1998 12 19	704	(2.1−	0.3+)	2002 10 05	704	0.1−	0.1+	2006 04 25	703	0.5−	0.3+
1998 12 19	704	1.6−	0.2+	2002 10 05	704	0.0	0.1+	2006 04 25	703	0.0	0.4+
1998 12 19	704	(2.4−	0.8+)	2002 10 05	704	1.3−	0.2+	2006 04 25	703	0.4−	0.2−
1998 12 19	704	1.5−	1.4+	2002 10 05	704	0.6−	0.3−	2006 05 04	703	0.3+	0.9+
1999 01 15	699	0.1+	0.2−	2002 10 05	704	0.2−	0.5−	2006 05 04	703	0.4−	0.3−
1999 01 15	699	0.7+	0.6−	2002 10 05	704	1.5−	0.5+	2006 05 04	703	0.9−	0.0
1999 01 15	699	0.2−	0.7+	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2006 05 04	703	0.1−	0.2−
2002 04 18	704	0.6+	0.1+	2002 10 05	651	0.0	0.3−	2006 05 18	703	0.0	0.5+
2002 04 18	704	0.5+	0.3+	2002 10 05	651	0.2+	0.2−	2006 05 18	703	1.0+	0.4−
2002 04 18	704	0.7+	0.1+	2002 10 05	651	0.1+	0.2−	2006 05 18	703	1.0+	0.6−
2002 04 18	704	0.5+	0.3+	2002 10 05	474	0.0	0.3−	2006 05 18	703	0.6−	1.4+
2002 04 18	704	0.7+	0.7+	2002 10 05	474	0.1+	0.4−	2006 05 21	699	0.6+	0.3+
2002 05 07	704	0.3+	0.6+	2002 10 05	474	0.2+	0.3−	2006 05 21	699	0.0	0.3+
2002 05 07	704	0.3+	0.7+	2002 10 06	704	0.0	0.4+	2006 05 21	699	0.9+	0.0
2002 05 07	704	0.1−	1.1+	2002 10 06	704	0.3−	0.2+	2006 05 21	699	0.1−	0.8−
2002 05 07	704	0.6+	1.0+	2002 10 06	704	0.8−	0.2+	2006 05 25	703	0.3−	0.4+
2002 05 07	704	0.3−	0.9+	2002 10 06	704	0.2−	0.2+	2006 05 25	703	0.1−	0.7+
2002 05 15	704	0.4−	0.2+	2002 10 06	704	(3.0−	0.4+)	2006 05 25	703	0.2+	0.0
2002 05 15	704	0.3+	0.3+	2002 10 06	704	1.3−	0.7−	2006 05 25	703	0.7−	0.8−
2002 05 15	704	0.1+	0.3+	2002 10 06	704	0.9−	0.5−	2006 05 26	704	0.7+	0.7+
2002 05 15	704	0.5+	0.8−	2002 10 06	704	0.2−	0.3+	2006 05 26	704	0.7−	0.4+
2002 05 15	704	(1.5+	0.8+)	2002 12 19	608	1.0−	0.2+	2006 05 26	704	0.8+	0.5+
2002 06 13	704	0.2+	0.4+	2002 12 19	608	1.1−	0.1−	2006 05 26	704	0.5+	0.5−
2002 06 13	704	0.2+	0.6+	2002 12 19	608	0.7−	0.7+	2006 05 26	704	(0.2−	1.6+)
2002 06 13	704	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.1−	1.1+	2007 09 21	704	0.6−	0.4+
2002 06 13	704	0.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.9+	0.1+	2007 09 21	704	0.1−	1.0+
2002 06 13	704	0.2+	0.0	2003 12 22	704	0.8+	0.5+	2007 09 21	704	0.0	0.1−
2002 06 16	704	1.5+	1.2+	2003 12 22	704	0.1+	0.7−	2007 09 21	704	0.9−	1.1+
2002 06 16	704	0.8+	1.1+	2003 12 22	704	0.6+	0.4+	2007 09 21	704	0.0	0.3−
2002 06 16	704	0.9+	0.5+	2004 01 17	608	0.3−	0.5−	2007 10 19	704	0.5+	0.9+
2002 06 16	704	0.6+	0.8+	2004 01 17	608	0.0	0.8−	2007 10 19	704	0.4+	0.2+
2002 07 09	704	0.2+	0.2+	2004 01 17	608	0.5−	0.3−	2007 10 19	704	0.1−	0.5+
2002 07 09	704	0.2+	0.2+	2004 01 18	691	0.4+	0.3+	2007 10 19	704	1.0+	1.2+
2002 07 09	704	0.2+	0.3+	2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.7+	0.5−
2002 07 09	704	0.2+	0.3+	2004 01 18	691	0.4+	0.1+	2007 11 20	703	0.9−	1.1+
2002 07 09	704	0.2+	0.4+	2004 01 23	704	0.5+	0.5−	2007 11 20	703	0.0	0.6+
2002 08 31	704	(0.2−	3.4+)	2004 01 23	704	1.2+	0.9+	2007 11 20	703	0.1−	0.9+
2002 08 31	704	(0.6−	3.4+)	2004 01 23	704	1.5+	0.2+	2007 11 20	703	0.3+	0.4+
2002 08 31	704	(0.6+	3.2+)	2004 01 23	704	0.5+	0.2+	2007 12 06	703	(0.1−	1.7+)
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2005 03 16	703	(1.0−	2.5+)	2007 12 06	703	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	0.4+	2005 03 16	703	0.3−	0.4+	2007 12 06	703	0.4−	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.9+	0.9+	2007 12 06	703	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2005 03 16	703	1.0−	0.3−	2007 12 14	704	(0.0	1.6+)
2002 10 04	704	(0.3−	2.2+)	2006 03 23	703	0.9−	0.9+	2007 12 14	704	0.3−	0.5+
2002 10 04	704	(0.3−	1.8+)	2006 03 23	703	0.4−	0.6−	2007 12 14	704	1.2+	0.5+
2002 10 04	704	(0.9−	1.7+)	2006 03 23	703	0.0	0.3−	2007 12 14	704	0.1+	1.0+
2002 10 04	704	(0.3+	2.5+)	2006 03 23	703	0.3−	1.2−	2007 12 28	704	1.0−	0.8−
2002 10 04	704	(0.2+	3.4+)	2006 04 02	699	0.4−	0.1+	2007 12 28	704	0.1+	1.1+
2002 10 05	649	0.0	0.1−	2006 04 02	703	0.7−	0.7−	2007 12 28	704	0.0	0.6+
2002 10 05	734	0.9+	1.1−	2006 04 02	703	0.2−	0.8−	2007 12 28	704	0.3−	0.3−
2002 10 05	734	1.0+	0.6−	2006 04 02	703	1.3−	0.7−	2008 01 12	703	0.3−	0.5+
2002 10 05	649	0.1−	0.2−	2006 04 02	703	0.7−	0.1−	2008 01 12	703	0.4+	0.0
2002 10 05	649	0.1−	0.0	2006 04 02	699	0.9−	0.6+	2008 01 12	703	0.4−	0.1+
2002 10 05	704	1.2−	0.5+	2006 04 02	699	1.1−	0.1−	2008 01 12	703	(1.8−	2.4+)
2002 10 05	704	0.0	0.2−	2006 04 02	699	0.7−	0.4+	2008 01 15	699	0.6−	0.3+
2002 10 05	704	0.2−	0.0	2006 04 20	704	1.1+	0.6+	2008 01 15	699	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	(1.8−	1.0+)	2006 04 20	704	0.7+	0.7+	2008 01 15	699	0.6−	0.3−
2002 10 05	858	0.5+	0.0	2006 04 20	704	0.6+	0.0	2008 01 15	699	0.4−	0.6−
2002 10 05	704	(1.7+	0.8+)	2006 04 20	G96	0.4−	0.1−	2008 02 03	703	0.8−	0.0
2002 10 05	704	0.7−	0.3−	2006 04 20	G96	0.5−	0.1−	2008 02 03	703	0.8−	1.2+
2002 10 05	858	0.8+	0.5+	2006 04 20	G96	0.7−	0.2−	2008 02 03	703	0.9−	0.5+
2002 10 05	858	0.5+	0.6+	2006 04 20	G96	0.4−	0.1−	2008 02 03	703	0.5−	0.1+

(183231)∗ 2002 TJ$_{70}$

Discovered 2002 Oct. 2 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	48.78919		(2000.0)			
n	0.18639308	ω	100.32301		+0.95130820	+0.28079401
a	3.0351688	Ω	243.46652		−0.30765454	+0.89039033
e	0.1248433	i	8.17056		+0.01901058	+0.35827334
P	5.29	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.8+	0.8+	2002 10 09	704	0.1−	0.0	2006 05 20	G96	0.0	0.4+
1997 11 06	704	(3.9+	0.2+)	2002 10 09	704	0.2−	0.1−	2006 05 20	G96	0.3−	0.6+
1997 11 06	704	1.6+	0.4+	2002 10 09	704	0.9−	0.8−	2007 09 05	699	0.1−	0.3−
1997 11 06	704	(2.3+	1.0−)	2002 10 09	704	0.5−	0.9−	2007 09 05	699	0.3−	0.1+
2002 09 28	608	0.4−	1.1−	2002 10 12	704	0.1+	0.7−	2007 09 05	703	0.0	0.4+
2002 09 28	608	1.1−	0.9−	2002 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	0.5−	0.2−
2002 09 28	608	1.2−	0.8−	2002 10 12	704	0.2+	0.3+	2007 09 05	699	0.2−	0.2+
2002 10 02	599	0.7+	0.2+	2002 10 12	704	0.1−	0.0	2007 09 05	703	(1.7+	0.3+)
2002 10 02	599	0.1−	0.4−	2002 10 31	644	0.4−	0.1−	2007 09 05	703	0.7+	0.5+
2002 10 02	599	0.1+	0.7+	2002 10 31	644	0.3−	0.3+	2007 09 05	699	(1.5+	0.5+)
2002 10 02	599	0.6+	1.0+	2002 10 31	644	0.3+	0.3+	2007 09 08	699	0.8+	0.1−
2002 10 03	644	0.3+	0.1−	2002 11 08	704	(1.5+	0.6+)	2007 09 08	699	1.3+	0.4+
2002 10 03	644	0.3+	0.2−	2002 11 08	704	1.3+	1.5+	2007 09 08	699	0.4−	0.3+
2002 10 03	644	0.2+	0.3+	2002 11 08	704	0.2+	1.4+	2007 09 08	699	0.9+	0.2+
2002 10 04	699	0.1+	0.5−	2002 11 08	704	(0.4+	1.6+)	2007 09 11	703	0.4−	0.3+
2002 10 04	699	1.1−	0.5−	2002 11 22	644	0.6−	1.4+	2007 09 11	703	0.4−	0.1−
2002 10 04	699	0.4−	0.7+	2002 11 22	644	0.5−	1.1+	2007 09 11	703	0.3−	0.4+
2002 10 04	699	0.4−	1.5−	2002 11 22	644	0.5−	1.5+	2007 09 11	703	0.2−	0.4+
2002 10 05	704	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	0.5+	2007 12 13	704	0.9−	1.0+
2002 10 05	704	0.5−	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.4−	2007 12 13	704	0.3−	0.5−
2002 10 05	704	0.5−	0.3−	2003 12 22	704	0.6−	0.0	2007 12 13	704	1.2+	0.5−
2002 10 05	704	0.2−	0.7−	2003 12 22	704	0.2+	0.3+	2007 12 13	704	1.3+	1.0+
2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.1−
2002 10 07	704	0.1+	0.9−	2005 04 02	644	0.7+	0.7+	2008 01 18	G96	0.3−	0.5−
2002 10 07	704	0.0	0.8−	2005 04 02	644	0.3+	0.5+	2008 01 18	G96	0.8+	0.4−
2002 10 07	704	0.2−	0.3+	2005 04 02	644	0.2+	0.3+	2008 01 18	G96	0.8+	0.1−
2002 10 07	704	1.0−	0.7−	2006 05 20	G96	0.3−	0.5+				
2002 10 09	704	0.6+	0.5+	2006 05 20	G96	0.1+	0.4+				

(183232)∗ 2002 TQ$_{70}$

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	83.09493		(2000.0)			
n	0.22761840	ω	77.13067		+0.75757283	−0.62476960
a	2.6566304	Ω	321.06037		+0.41838687	+0.68708432
e	0.2113698	i	17.50699		+0.50103477	+0.37091521
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.3+	0.5+	2002 10 09	704	0.0	0.4−	2008 02 06	703	1.1−	1.3−
2002 08 16	704	0.6−	0.7+	2002 10 09	704	0.2+	0.7+	2008 02 06	704	0.3−	0.1−
2002 08 16	704	0.5+	0.7+	2002 10 09	704	0.3−	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.5+
2002 08 16	704	0.2−	0.2+	2002 10 09	704	0.8−	0.1−	2008 02 06	703	1.1−	0.3−
2002 08 16	704	0.3+	0.6+	2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2008 02 06	704	0.7−	0.1+
2002 09 11	644	0.2−	0.4−	2004 02 12	644	0.4+	0.4+	2008 02 06	703	0.5−	0.1−
2002 09 11	644	0.1−	0.3−	2004 02 12	644	0.4+	0.2+	2008 02 06	704	0.1−	0.1−

2002 09 11	644	0.4−	0.4−	2004 02 12	644	0.4+	0.0	2008 02 06	704	1.4−	1.0−
2002 10 03	644	(0.2+	1.7+)	2004 02 23	704	0.4−	1.5+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2002 10 03	644	(1.1+	2.0+)	2004 02 23	704	0.8+	0.8+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2002 10 03	644	0.6−	0.1−	2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
2002 10 03	644	0.4+	1.4+	2004 02 23	704	0.8+	0.9+	2008 02 12	703	0.9−	0.7+
2002 10 03	644	0.2−	0.1−	2004 03 21	691	0.4+	0.3+	2008 02 12	703	0.4−	0.8−
2002 10 03	644	0.3−	0.1−	2004 03 21	691	0.2+	0.5+	2008 02 12	703	1.0−	0.2−
2002 10 04	699	0.4−	0.1+	2004 03 21	691	0.4+	0.3+	2008 02 12	703	0.2−	0.1+
2002 10 04	699	0.8−	0.6+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.3+
2002 10 04	699	(1.7−	0.1−)	2006 10 22	G96	0.3+	0.4+	2008 02 13	704	0.0	0.1−
2002 10 04	699	0.5+	0.7+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.8+	0.4+
2002 10 06	704	0.3−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	704	0.1+	0.5+
2002 10 06	704	0.3−	0.1−	2008 01 19	G96	0.5+	0.3−	2008 04 02	G96	0.5−	0.1+
2002 10 06	704	0.8−	0.3−	2008 01 19	G96	0.6+	0.6−	2008 04 02	G96	0.1−	0.2−
2002 10 06	704	0.3−	0.5+	2008 01 19	G96	0.5+	0.2−	2008 04 02	G96	0.1+	0.2−
2002 10 06	704	0.3+	0.3+	2008 01 19	G96	0.7+	0.3−	2008 04 02	G96	0.1−	0.6−

(183233)∗ 2002 TD$_{72}$ = 1999 CX$_{88}$

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 38015)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	71.04646		(2000.0)		+0.25907375	−0.96505673
n	0.22464193	ω	91.92015		+0.82443268	+0.24216602
a	2.6800455	Ω	342.90801		+0.50318142	+0.10010560
e	0.3258712	i	7.68892			
P	4.39	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.0	0.5+	2002 10 09	704	1.1+	0.6−	2006 08 20	644	0.1−	0.6+
1999 02 10	704	0.1−	1.0−	2002 10 09	704	0.6+	0.1+	2007 11 20	691	0.3−	0.5−
1999 02 10	704	1.2+	1.9+	2002 10 09	704	(1.5+	0.8−)	2007 11 20	691	0.2−	0.5−
1999 02 10	704	0.0	0.3+	2002 10 12	704	0.7−	0.3−	2007 11 20	691	0.1−	0.2−
1999 02 10	704	1.1−	1.2−	2002 10 12	704	1.0−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
1999 02 13	704	0.2−	1.3−	2002 10 12	704	0.8−	1.0−	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
1999 02 13	704	(2.3+	0.8+)	2002 10 12	704	0.0	0.7−	2008 01 11	G96	0.3−	0.4−
1999 02 13	704	(0.4−	2.4+)	2002 10 12	704	0.7−	0.8−	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2002 10 03	644	0.3+	0.5+	2002 10 31	644	0.2+	1.0+	2008 01 30	691	0.0	0.4+
2002 10 03	644	0.8+	0.3+	2002 10 31	644	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.2+	0.1+
2002 10 03	644	0.4+	0.0	2002 10 31	644	0.2+	0.9+	2008 01 30	691	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.3+	0.5+	2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.9+	1.1+	2002 10 31	644	0.5+	1.0+	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2002 10 04	699	0.4−	0.1−	2002 10 31	644	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2002 11 03	704	0.4−	0.6−	2008 02 11	704	0.1+	1.2+
2002 10 04	704	0.6+	0.1+	2002 11 03	704	0.7−	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2002 10 04	699	1.0−	0.3−	2002 11 03	704	1.0+	0.3−	2008 02 11	704	0.3−	0.0
2002 10 04	699	0.4−	0.2+	2002 11 03	704	0.3+	0.0	2008 03 04	704	0.2+	1.1+
2002 10 04	699	0.6−	1.3−	2002 11 06	704	0.2−	1.3−	2008 03 04	704	0.6+	0.2+
2002 10 05	704	0.8+	0.5−	2002 11 06	704	0.2−	1.5−	2008 03 04	704	0.9+	0.1−
2002 10 05	704	0.9+	0.4+	2002 11 06	704	(0.0	2.1−)	2008 03 11	703	0.3−	0.0
2002 10 05	704	0.2−	0.8+	2002 11 06	704	(0.5−	1.8−)	2008 03 11	703	(0.5−	1.6−)
2002 10 05	704	0.8+	1.0+	2002 11 13	644	0.4−	0.2+	2008 03 11	703	0.7−	0.2−
2002 10 07	704	(1.6−	1.0+)	2002 11 13	644	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	(0.1+	1.7−)
2002 10 07	704	1.0−	0.2+	2002 11 13	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.7+	0.2+
2002 10 07	704	1.0−	0.3+	2002 11 14	704	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2002 10 07	704	0.5−	0.6−	2002 11 14	704	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2002 10 08	704	0.4+	0.0	2002 11 14	704	0.6−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2002 10 08	704	0.1−	0.3+	2002 11 14	704	1.1−	1.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2002 10 08	704	0.3+	0.6+	2002 11 14	704	0.1−	1.0+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2002 10 09	704	0.7+	0.6−	2006 08 20	644	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.7+	0.2−	2006 08 20	644	0.1−	0.6+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−

(183234)∗ 2002 TC$_{73}$

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	204.29912		(2000.0)		+0.95202217	+0.30218793
n	0.26033468	ω	5.83481		−0.28543260	+0.81984081
a	2.4291148	Ω	336.40093		−0.11037216	+0.48635738
e	0.1166354	i	6.93457			
P	3.79	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	608	0.5−	0.9+	2002 10 31	644	0.1−	0.2−	2006 10 29	703	0.2+	0.2+
2002 09 10	608	0.4−	0.9+	2002 10 31	644	0.2+	0.1−	2006 11 15	703	0.4+	1.0−
2002 09 10	608	0.5−	0.8+	2002 10 31	644	0.0	0.3−	2006 11 15	703	0.5+	0.3−
2002 09 21	644	0.4−	0.4+	2002 11 03	704	0.1+	0.8−	2006 11 15	703	0.1+	0.5−
2002 09 21	644	0.4−	0.6+	2002 11 03	704	0.7+	0.1−	2006 11 15	703	0.1+	0.8−
2002 09 21	644	0.4−	0.4+	2002 11 03	704	0.3+	0.4−	2006 11 21	703	0.3−	1.0−
2002 10 03	644	0.3−	0.6+	2002 11 06	704	0.3−	0.3+	2006 11 21	703	0.8−	1.3+
2002 10 03	644	0.3−	0.6+	2002 11 06	704	0.9−	0.2+	2006 11 21	703	(0.7+	1.9+)
2002 10 03	644	0.5−	0.5+	2002 11 06	704	0.1+	0.2−	2006 11 21	703	(2.1+	0.5+)
2002 10 04	699	0.2−	0.9+	2002 11 06	704	0.1−	0.5−	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−
2002 10 04	699	1.3−	0.2+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.4−	0.7−
2002 10 04	699	0.4−	0.9+	2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.7−
2002 10 04	699	0.2−	0.1−	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.7+	0.4−
2002 10 05	704	(0.3+	2.6+)	2004 03 20	691	0.3−	0.3+	2008 02 08	691	0.5−	0.0
2002 10 05	704	0.6−	1.4+	2004 03 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.2−	0.9+	2004 03 20	691	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.5+	0.5+	2006 10 23	703	0.1−	0.4−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2002 10 05	704	(0.3−	1.9+)	2006 10 23	703	0.6+	0.8−	2008 02 12	691	0.2+	0.1−
2002 10 12	704	0.4+	0.4−	2006 10 23	703	0.4+	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2006 10 23	703	0.4−	0.7−	2008 03 25	691	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.4+	0.4+	2006 10 29	703	0.3−	1.4−	2008 03 25	691	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.3+	0.2−	2006 10 29	703	0.4+	0.3−	2008 03 25	691	0.2−	0.1+
2002 10 12	704	1.0+	0.6−	2006 10 29	703	0.5+	0.5−				

(183235)∗ 2002 TZ$_{78}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	84.89954		(2000.0)		+0.16923171	−0.98187722
n	0.23369953	ω	314.86772		+0.93113055	+0.13091164
a	2.6103424	Ω	125.20509		+0.32304262	+0.13703746
e	0.2506915	i	5.99296			
P	4.22	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.6+	0.2−	2002 11 07	645	0.1+	0.2−	2006 10 19	703	0.2+	1.1+
1998 12 15	704	(0.4+	2.4−)	2002 11 07	645	0.1+	0.2−	2006 10 24	644	0.4−	0.1+
1998 12 15	704	0.4−	0.5−	2002 11 11	704	0.2−	0.6+	2006 10 24	644	0.4−	0.4+
1998 12 15	704	1.5−	0.6−	2002 11 11	704	0.0	0.4−	2006 10 24	644	0.4−	0.2+
1998 12 15	704	1.0+	1.0−	2002 11 11	704	0.1+	0.9+	2008 02 29	691	0.2−	0.2−
1998 12 22	704	1.5+	1.6+	2002 11 11	704	0.5+	0.5−	2008 02 29	691	0.1−	0.1−
1998 12 22	704	1.6−	1.3−	2002 11 12	704	1.0−	0.3−	2008 02 29	691	0.5+	0.0
1998 12 22	704	1.4−	0.6+	2002 11 12	704	0.4+	0.6+	2008 03 07	703	0.2−	0.3+
1998 12 22	704	0.7+	0.0	2002 11 12	704	0.8−	1.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.2+
1998 12 22	704	0.3+	0.5−	2002 11 12	704	0.5−	0.5+	2008 03 07	703	0.0	0.2+
2002 10 01	704	1.0−	0.2+	2002 11 13	704	0.1+	0.6+	2008 03 07	703	0.3+	0.7+
2002 10 01	704	0.5−	1.0+	2002 11 13	704	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2002 10 01	704	0.7−	0.2+	2002 11 13	704	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2002 10 01	704	1.1−	1.3+	2002 11 30	704	0.5−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.2−
2002 10 01	704	(2.1−	0.2+)	2002 11 30	704	0.1+	0.5+	2008 03 13	704	0.4+	1.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.3−	2002 11 30	704	0.1−	1.1+	2008 03 13	704	0.6+	0.5+
2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2006 09 14	703	(1.7−	1.3−)	2008 03 13	704	0.6+	0.7+
2002 10 04	704	0.7+	1.2+	2006 09 14	703	0.7−	0.9−	2008 03 13	704	0.9+	0.9+
2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	0.0	0.9−	2008 03 13	704	1.4+	1.2+
2002 10 31	704	0.9−	0.2+	2006 09 14	703	0.0	0.2+	2008 03 16	691	0.3−	0.1−
2002 10 31	704	(3.5−	1.1+)	2006 09 18	703	0.7−	0.5+	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2002 10 31	704	0.6−	0.6+	2006 09 18	703	1.2−	1.0+	2008 03 16	691	0.2−	0.0
2002 10 31	704	0.5−	0.3+	2006 09 18	703	0.1−	0.6−	2008 03 29	703	0.4−	0.3+

2002 10 31	704	0.2+	1.3+	2006 09 18	703	1.2−	0.1−	2008 03 29	703	1.5+	1.0+
2002 10 31	608	0.8+	1.1−	2006 09 25	699	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	(1.6−	0.4−)
2002 10 31	608	0.1+	1.0−	2006 09 25	699	0.1+	1.2+	2008 03 29	703	1.5−	0.6−
2002 10 31	608	0.6+	0.0	2006 09 25	699	0.6−	0.5+	2008 03 30	704	0.7+	0.4+
2002 11 05	704	0.1−	0.8+	2006 09 25	699	1.3+	0.0	2008 03 30	704	0.4+	0.8+
2002 11 05	704	0.4+	0.8+	2006 10 02	703	(0.4−	2.1+)	2008 03 30	704	0.2+	1.5+
2002 11 05	704	0.3−	0.7+	2006 10 02	703	0.8+	0.5+	2008 04 13	G96	0.4+	0.0
2002 11 05	704	0.1+	0.8+	2006 10 02	703	1.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2002 11 06	699	1.2+	0.4−	2006 10 02	703	0.3+	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−
2002 11 06	699	0.1−	0.5−	2006 10 19	703	0.2−	0.6−	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−
2002 11 06	699	0.2+	0.7−	2006 10 19	703	1.0+	0.7+				
2002 11 06	699	0.6+	0.7+	2006 10 19	703	1.5−	0.5−				

(183236)∗ 2002 TQ$_{81}$

Discovered 2002 Oct. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.17157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28201414	ω	259.03895		+0.89488249	+0.44190091	
a	2.3029727	Ω	74.71118		−0.37997890	+0.82786457	
e	0.2083459	i	3.71625		−0.23409693	+0.34549072	
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.5−	0.8−	2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
1994 04 03	691	0.1+	0.6−	2002 10 04	704	1.0−	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−
1994 04 03	691	0.2−	0.4−	2002 10 04	704	0.4−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.0
2002 08 15	699	1.0−	0.8+	2004 02 18	691	0.0	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−
2002 08 15	699	0.3+	0.2+	2004 02 18	691	0.2−	0.3+	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−
2002 08 15	699	0.8+	0.1−	2004 02 18	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−
2002 08 15	699	0.8+	0.1+	2005 06 12	G96	0.8+	0.7+	2008 02 29	691	0.1+	0.5+
2002 09 09	608	0.0	0.8−	2005 06 12	G96	0.5+	0.7+	2008 02 29	691	0.1+	0.7+
2002 09 09	608	0.5+	0.2−	2005 06 12	G96	0.3+	0.5+	2008 02 29	691	0.4+	0.6+
2002 09 09	608	0.1+	0.7−	2005 06 12	G96	0.6+	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.2+
2002 09 14	608	(2.0−	0.9−)	2006 11 21	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.4+	0.3−
2002 09 14	608	0.2−	0.3−	2006 11 21	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.4−	0.2+
2002 09 14	608	1.3−	0.5−	2006 11 21	691	0.4+	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+
2002 09 16	644	0.2−	0.4+	2006 12 13	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.5+
2002 09 16	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2002 09 16	644	0.2+	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2+
2002 10 01	608	0.3−	0.3+	2006 12 16	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.3−	0.4+
2002 10 01	608	0.3+	0.1+	2006 12 16	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2002 10 01	608	0.5−	0.9+	2006 12 16	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.6+	0.2+
2002 10 04	704	0.5+	0.7+	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2002 10 04	704	0.4−	0.8+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−				

(183237)∗ 2002 TR$_{82}$ = 2004 EC$_{102}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65371)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.29017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24148203	ω	4.07051		+0.49562682	−0.86773380	
a	2.5539526	Ω	56.22232		+0.79559300	+0.43635086	
e	0.1689651	i	2.57276		+0.34840470	+0.23798314	
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.2+	0.3−	2004 03 23	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
1994 11 05	691	0.6+	0.2−	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2008 03 03	703	0.3−	0.6−
1994 11 05	691	0.4−	1.0−	2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2008 03 03	703	1.0−	0.3+
2002 10 02	704	0.1−	1.2+	2006 08 28	705	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	1.2+
2002 10 02	704	0.2−	0.2−	2006 08 28	705	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	0.2+
2002 10 02	704	0.4+	0.1+	2006 08 28	705	(1.7+	3.0+)	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.9+	0.1+	2006 08 30	705	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.6+	0.2−
2002 10 04	704	0.3−	1.0+	2006 08 30	705	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.6−	0.2+
2002 10 04	704	0.9−	0.5+	2006 09 11	705	0.2+	0.2+	2008 03 06	A50	0.1−	0.5−
2002 10 04	704	0.5−	0.2+	2006 09 16	705	0.2+	0.1+	2008 03 06	A50	0.7+	0.3−
2002 10 10	704	0.5+	1.2+	2006 09 16	705	0.3+	0.1+	2008 03 06	A50	1.0−	0.2+
2002 10 10	704	0.0	0.1+	2006 09 28	704	0.0	0.4+	2008 03 06	A50	0.6+	0.0
2002 10 10	704	0.1+	1.0+	2006 09 28	704	1.2−	0.1+	2008 03 07	G96	(1.8+	0.4−)
2002 10 11	704	0.7−	1.1+	2006 09 28	704	0.5−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2002 10 11	704	0.5+	0.8+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.8+	0.3−
2002 10 11	704	(0.9−	1.6+)	2006 10 12	644	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2002 10 11	704	0.4+	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.6+	0.1+
2002 10 11	704	0.5−	1.1+	2006 11 15	G96	0.4−	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.0
2002 10 11	704	1.0−	0.2+	2006 11 15	G96	0.4−	0.3−	2008 03 11	691	(0.7−	3.5−)
2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+
2002 10 12	704	0.0	1.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.2+	0.0
2002 10 12	704	0.5−	0.5−	2008 02 13	691	0.3+	0.3−	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+
2002 10 12	704	0.5−	0.5+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−
2002 10 12	704	0.0	0.7+	2008 02 13	691	0.4+	0.3−	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2004 03 15	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.7−	0.3+
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.5+
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.4+				

(183238)∗ 2002 TF$_{85}$

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.09868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27400615	ω	296.26772		+0.99074892	−0.07226802	
a	2.3476274	Ω	68.05809		+0.11574204	+0.89190031	
e	0.1854900	i	7.11348		−0.07085450	+0.44642040	
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.5−	0.3−	2002 10 31	704	1.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.0
1997 03 02	691	0.2−	0.4−	2002 10 31	704	0.8+	0.5+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−
1997 03 02	691	0.0	0.4−	2002 10 31	608	0.1+	0.4−	2006 12 16	691	(0.5−	3.8+)
2002 10 02	608	1.0−	0.3+	2002 10 31	608	0.2−	0.6−	2006 12 16	691	0.8+	0.1+
2002 10 02	608	0.7−	0.7+	2002 10 31	608	0.1−	0.8−	2006 12 16	691	1.1+	0.1−
2002 10 02	608	1.1−	0.1−	2002 11 07	704	0.2−	0.4−	2006 12 26	691	0.6−	0.2+
2002 10 04	704	0.3−	0.4−	2002 11 07	704	0.4−	0.5+	2006 12 26	691	0.3−	0.4+
2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2002 11 07	704	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.6−	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.6−	2002 11 07	704	0.8−	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3−
2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 11 07	704	0.2−	0.8+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2002 10 04	704	1.0−	0.6−	2002 11 11	704	1.0+	0.5+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3+
2002 10 09	699	0.3+	0.1−	2002 11 11	704	1.1+	0.7+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2002 10 09	699	0.8−	0.9−	2002 11 11	704	1.1+	0.2+	2008 03 27	291	0.1+	0.1+
2002 10 09	699	1.2−	0.6−	2002 11 11	704	(2.2+	0.8+)	2008 03 27	291	0.3+	0.0
2002 10 09	699	0.1−	1.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	291	0.3+	0.1−
2002 10 29	683	(1.4−	1.6+)	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2002 10 29	683	0.4−	0.6+	2006 10 23	G96	0.5−	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2002 10 29	683	(1.8−	1.5−)	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.3−	0.3+
2002 10 30	683	0.2+	0.7+	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.3+
2002 10 30	683	1.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2002 10 30	683	(1.6−	2.1−)	2006 10 23	G96	0.5−	0.1+	2008 04 04	691	0.7+	0.0
2002 10 31	704	0.6+	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2002 10 31	704	1.0+	0.2−	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.4−
2002 10 31	704	0.8+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2008 04 05	691	0.3−	0.4+

(183239)∗ 2002 TS$_{90}$ = 2004 CT$_{7}$

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89344)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.62594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27563945	ω	309.22593		+0.13632014	+0.98992048	
a	2.3383444	Ω	328.54566		−0.88473793	+0.10421507	
e	0.0973150	i	4.21973		−0.44570799	+0.09589928	
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.2−	0.9−	2004 02 10	703	0.1+	0.7−	2008 03 15	704	0.9+	0.1+
1991 09 13	691	0.3−	0.4−	2004 02 10	703	(1.1+	1.7+)	2008 03 15	704	0.6+	0.4+
1991 09 13	691	0.5−	0.4−	2004 02 10	703	0.4−	1.3−	2008 03 15	704	0.7+	1.5+
1997 03 09	691	0.5+	1.0−	2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	704	0.8+	0.5+
1997 03 09	691	0.4+	1.0−	2004 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.4+
1997 03 09	691	0.5+	0.8−	2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	691	0.1−	0.3+
1998 08 17	704	0.2−	1.1+	2004 02 17	704	(2.6+	1.5+)	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	0.6+	0.9+	2004 02 17	704	1.5−	1.2+	2008 04 04	703	1.0−	1.2+
1998 08 17	704	1.2+	0.5+	2004 02 17	704	(2.7+	2.0+)	2008 04 04	703	0.7−	0.3+
1998 08 17	704	1.1−	1.1−	2004 02 17	704	(1.7+	1.5−)	2008 04 04	703	0.0	0.2+
2002 10 03	644	0.4+	0.8+	2005 07 29	E12	0.7+	0.5+	2008 04 04	703	0.9+	0.3+
2002 10 03	644	0.6+	0.5+	2005 07 29	E12	0.6+	1.1+	2008 04 05	704	1.4+	1.0+
2002 10 03	644	0.5+	0.3+	2005 07 29	E12	1.3+	0.8+	2008 04 05	704	1.0+	1.3+
2002 10 04	704	0.5+	1.0+	2005 07 29	E12	0.7+	0.8+	2008 04 05	704	0.1+	0.8+
2002 10 04	704	0.4−	0.3+	2006 12 15	704	0.0	0.8+	2008 04 05	704	0.7+	0.1+
2002 10 04	704	(0.8+	1.9+)	2006 12 15	704	0.4−	1.0+	2008 04 05	704	0.6+	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2006 12 15	704	(1.8−	0.5+)	2008 04 11	703	0.8−	0.1−
2002 10 04	704	0.2−	1.0+	2006 12 15	704	0.2+	1.4+	2008 04 11	703	0.2−	0.9−
2002 10 10	644	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	703	0.5−	0.0
2002 10 10	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	703	1.0−	0.8−
2002 10 10	644	0.1+	0.6+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	704	0.4+	0.5−
2003 12 17	291	0.7−	0.7+	2008 03 03	691	0.7−	0.6+	2008 04 14	704	0.2−	0.6+
2003 12 17	291	0.8−	0.5+	2008 03 03	691	(1.4−	1.8+)	2008 04 14	704	1.2+	0.6+
2003 12 17	291	0.8−	0.4+	2008 03 03	691	0.2−	0.4+	2008 04 14	704	1.5+	0.2+
2004 01 22	704	0.5+	0.6+	2008 03 10	704	0.5+	0.5+	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2004 01 22	704	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.2−	0.7+	2008 04 15	G96	0.5−	0.2−
2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2008 03 10	704	0.0	0.8−	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.8+	1.3+	2008 03 11	691	0.4−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	1.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.3−				
2004 02 10	703	0.9+	0.7−	2008 03 11	691	0.2−	0.0				

(183240)∗ 2002 TG$_{96}$

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.66515			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24371348	ω	142.04161		+0.96849321		−0.23461091		
a	2.5383394	Ω	231.73429		+0.19442696		+0.92191690		
e	0.2018307	i	6.10772		+0.15562475		+0.30826442		
P	4.04	H	14.8	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.7−	0.6−	2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2006 12 13	704	0.2−	0.6−
1998 12 15	704	0.1−	0.7−	2002 12 31	704	0.3+	0.0	2006 12 14	704	0.1−	0.1+
1998 12 15	704	1.8+	1.9−	2003 01 07	704	0.5+	0.3−	2006 12 14	704	0.6+	0.5−
1998 12 15	704	0.3−	1.0−	2003 01 07	704	0.7+	0.2+	2006 12 14	704	0.3+	0.0
1998 12 15	704	(3.6−	0.2+)	2003 01 07	704	0.2+	0.1+	2006 12 14	704	0.1+	0.8−
2000 04 05	699	0.7+	0.2−	2003 01 07	704	0.3+	1.1+	2006 12 14	704	0.3−	0.1−
2000 04 05	699	0.9−	1.0+	2003 01 08	704	0.5−	0.1−	2006 12 16	704	(0.7+	2.0+)
2000 04 05	699	0.3−	1.0+	2003 01 08	704	1.2−	0.8+	2006 12 16	704	0.5−	0.5+
2000 04 05	699	0.2−	1.9+	2003 01 08	704	0.8−	0.1−	2006 12 16	704	0.8+	0.8+
2002 10 03	644	0.3+	0.3+	2003 01 08	704	0.7−	0.3+	2006 12 16	704	0.4+	0.0
2002 10 03	644	0.1+	0.3+	2003 01 27	704	1.3−	0.5+	2008 02 29	691	0.3+	0.3−
2002 10 03	644	0.0	0.4+	2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.2+	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.1−	2003 01 27	704	0.4−	0.5−	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.1−	1.4−	2008 03 04	691	0.3−	0.3−
2002 10 07	704	0.2+	0.3−	2004 03 19	704	0.8+	0.4−	2008 03 04	691	0.4−	0.4+
2002 10 07	704	0.6−	0.3−	2004 03 19	704	(2.7+	0.0)	2008 03 08	691	0.6−	0.5−
2002 10 07	704	0.4−	0.1−	2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2008 03 08	691	0.7−	0.0
2002 10 11	704	(1.8+	1.6−)	2004 03 19	704	0.7+	0.7+	2008 03 08	691	0.0	0.0
2002 10 11	704	(2.1+	1.1−)	2004 03 27	699	0.3+	0.6−	2008 03 10	704	1.1+	0.8+
2002 10 11	704	(2.7+	1.5−)	2004 03 27	699	0.1+	1.2+	2008 03 10	704	1.3+	0.8+
2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 03 27	699	0.6+	1.3−	2008 03 10	704	0.7+	0.3−
2002 11 07	704	0.3−	0.4+	2004 03 27	699	(2.4+	0.5−)	2008 03 10	704	0.7+	0.8+
2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2004 04 16	704	(1.8+	0.6+)	2008 03 10	704	0.2−	0.2+
2002 11 11	704	0.1+	0.3+	2004 04 16	704	1.2+	0.4−	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2002 11 11	704	0.5+	1.0+	2004 04 16	704	(1.7+	0.3−)	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2002 11 11	704	0.4+	0.6+	2006 11 14	704	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2002 11 11	704	0.8+	0.4+	2006 11 14	704	1.1+	0.5−	2008 03 15	704	(2.8+	0.9+)
2002 11 14	704	0.3+	0.5−	2006 11 14	704	0.2+	0.5−	2008 03 15	704	0.1+	0.4−
2002 11 14	704	0.0	1.1+	2006 11 14	704	0.5+	0.4−	2008 03 15	704	0.4−	0.6+
2002 11 14	704	0.1+	0.4+	2006 11 14	704	0.0	0.3−	2008 03 16	691	0.2+	0.2−
2002 11 14	704	0.1+	1.2+	2006 11 17	704	0.7−	0.7−	2008 03 16	691	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.0	0.4+	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
2002 11 14	704	0.0	1.2+	2006 11 17	704	1.2−	0.1−	2008 04 04	703	0.1+	0.5−
2002 11 14	704	1.1+	1.0−	2006 11 17	704	0.6−	0.2−	2008 04 04	703	0.7−	0.1+
2002 11 14	704	(0.5−	1.6+)	2006 11 20	704	0.5+	0.3+	2008 04 04	703	0.5+	0.5−
2002 11 14	704	0.5+	0.6−	2006 11 20	704	0.6+	0.3+	2008 04 04	703	0.5−	1.3+
2002 11 14	704	0.5−	1.4+	2006 11 20	704	0.4−	0.6−	2008 04 11	703	0.5−	0.4+
2002 12 11	704	0.8−	0.3+	2006 11 20	704	0.3+	0.3−	2008 04 11	703	0.2+	0.9+
2002 12 11	704	0.5−	0.1−	2006 11 29	704	0.4−	0.2+	2008 04 11	703	0.6−	0.2+
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2006 11 29	704	0.1−	0.5−	2008 04 11	703	0.5−	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.2−	2006 11 29	704	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.7+	0.0
2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2006 12 13	704	0.5−	0.2−	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+
2002 12 31	704	0.9+	0.0	2006 12 13	704	0.1−	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.7+	0.1+	2006 12 13	704	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.9+	0.2−	2006 12 13	704	0.3−	0.3−				

(183241)∗ 2002 TV$_{98}$ = 2004 DM$_{55}$

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69399)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.73708			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26328882	ω	256.35720		+0.54867234		−0.83554199		
a	2.4109106	Ω	160.28488		+0.79624617		+0.51175502		
e	0.0512329	i	4.89393		+0.25485428		+0.19994094		
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	(1.0−	3.2−)	2004 03 27	691	0.4+	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	(2.2−	3.4−)	2004 03 27	691	0.2+	0.4+	2008 02 27	G96	1.0+	0.1+
2002 10 03	704	(2.6−	2.2−)	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	G96	0.7+	0.2−
2002 10 05	644	0.7−	0.3+	2006 10 03	G96	0.5+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2002 10 05	644	0.1+	0.4+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2002 10 05	644	0.2+	0.2−	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2002 10 06	644	0.4−	0.6+	2006 11 11	703	(2.2+	0.1−)	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2002 10 06	644	0.5+	0.9+	2006 11 11	703	(1.7−	1.1+)	2008 03 01	691	0.3−	0.1+
2002 10 06	644	0.6−	0.6+	2006 11 11	703	0.3+	0.5−	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2004 02 12	691	0.3−	0.0	2006 11 11	703	0.9−	0.3+	2008 03 01	691	0.7−	0.3−
2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.7+	0.1+
2004 02 12	691	0.3−	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.5−	2008 03 15	691	0.6−	0.1−
2004 02 22	691	0.5+	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2004 02 22	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2004 02 22	691	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2004 02 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0				
2004 03 27	691	0.1−	0.5+	2008 02 27	G96	0.5+	0.2+				

(183242)∗ 2002 TT$_{107}$ = 2006 WF$_{144}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 113959)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.80447			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27494715	ω	33.12352		−0.60370402		+0.79625810		
a	2.3422679	Ω	199.82875		−0.75409688		−0.58621160		
e	0.0723964	i	6.58788		−0.25861043		−0.14942892		
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.8+	0.3+	2005 05 13	G96	0.4−	0.6−	2006 11 24	G96	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2005 06 13	291	0.1+	0.6+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2002 10 04	704	0.3−	0.8−	2005 06 13	291	0.0	0.6+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	1.4+	0.3+	2005 06 13	291	0.1−	0.7+	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2002 10 05	291	0.1−	0.1+	2005 07 01	644	0.2+	0.3+	2008 04 06	704	0.3−	0.6+
2002 10 05	291	0.2−	0.0	2005 07 01	644	0.0	0.4+	2008 04 06	704	0.1−	0.6+
2002 10 05	291	0.3−	0.1−	2005 07 01	644	0.2+	0.3+	2008 04 06	704	0.5−	0.0
2002 10 08	291	0.2−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.1+	0.3+
2002 10 08	291	0.0	0.5+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1−	2008 04 06	704	0.6−	0.3+
2002 10 08	291	0.3−	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.3+
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 04 11	704	0.1−	0.5−
2004 03 16	291	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 04 11	704	0.1−	0.2−
2004 03 16	291	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.1−	0.4+	2008 04 11	704	1.6+	0.6+
2004 03 16	291	0.2+	0.3+	2006 11 24	691	0.1−	0.4+	2008 04 13	704	0.8+	1.0+
2005 05 13	G96	0.8−	0.6−	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 04 13	704	0.9+	0.3+
2005 05 13	G96	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.8+	0.2+
2005 05 13	G96	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	704	0.5−	0.6+

(183243)∗ 2002 TV$_{108}$ = 1998 HX$_{106}$

Discovered 2002 Oct. 1 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 38031)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	305.78719		(2000.0)			
n	0.29731797	ω	205.69415		+0.38557325	+0.90988942
a	2.2232516	Ω	87.30324		−0.81791138	+0.41384283
e	0.1703222	i	8.81550		−0.42702957	+0.02890259
P	3.31	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.8−	0.7−	2002 10 06	704	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.5−	0.5−
1998 04 23	704	1.0+	1.0+	2002 10 25	644	0.7−	0.5+	2007 12 16	G96	0.5−	0.6−
1998 04 23	704	0.7−	1.8+	2002 10 25	644	0.5+	0.4+	2007 12 16	G96	0.6−	0.2+
1998 04 23	704	0.3−	0.2−	2002 10 25	644	0.5−	0.4+	2007 12 16	G96	0.1+	0.6−
1998 04 23	704	0.3+	1.4+	2004 02 17	691	0.0	0.3+	2008 03 29	703	0.8−	0.1−
1998 04 24	704	1.5+	1.1+	2004 02 17	691	0.0	0.4+	2008 03 29	703	1.1−	0.6+
1998 04 24	704	1.7+	1.4−	2004 02 17	691	0.3+	0.3−	2008 03 29	703	0.8−	0.4+
1998 04 24	704	0.9−	0.3+	2005 06 11	704	0.7+	0.1+	2008 03 29	703	(1.6−	0.4+)
1998 04 24	704	0.5−	0.5+	2005 06 11	704	0.4+	0.3−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
1998 04 24	704	0.1+	0.3−	2005 06 11	704	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2002 09 19	644	0.4−	0.3+	2005 06 11	704	0.6−	0.4−	2008 04 03	G96	0.4+	0.3−
2002 09 19	644	0.6−	0.4+	2005 06 30	E12	(4.4+	0.5−)	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2002 09 19	644	0.7−	0.3+	2005 06 30	E12	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.5+	0.2−
2002 10 01	608	0.3−	0.7+	2005 06 30	E12	0.3+	0.2+	2008 04 04	G96	0.6+	0.2−
2002 10 01	608	0.1−	0.0	2005 06 30	E12	0.4+	0.6+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2002 10 01	608	0.4−	0.1+	2005 07 03	704	0.4−	0.3+	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
2002 10 05	704	0.4+	0.1−	2005 07 03	704	0.6+	0.7+	2008 04 11	704	0.7+	0.1+
2002 10 05	704	0.9−	0.8+	2005 07 03	704	0.2+	0.6+	2008 04 11	704	0.2−	0.0
2002 10 05	704	0.0	0.0	2005 07 03	704	0.3+	1.1+	2008 04 11	704	1.0−	0.6+
2002 10 05	704	0.3+	0.1−	2006 12 13	691	0.2+	0.3+	2008 04 11	703	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.6−	0.2−	2006 12 13	691	0.2+	0.3+	2008 04 11	704	0.2−	1.7+
2002 10 06	704	0.3−	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.4+	2008 04 11	703	0.1−	0.6+
2002 10 06	704	0.3−	0.5+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	0.4−	0.4+
2002 10 06	704	0.5+	0.4−	2007 01 17	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.3−	0.3+
2002 10 06	704	0.2−	0.0	2007 01 17	691	0.4−	0.3+				

(183244)∗ 2002 TM$_{111}$

Discovered 2002 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	241.13209		(2000.0)			
n	0.28049437	ω	135.07108		+0.65413503	+0.75631497
a	2.3112839	Ω	175.74858		−0.72565300	+0.63114732
e	0.2364681	i	7.55612		−0.21338952	+0.17216482
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	809	0.1+	0.7−	2002 09 16	608	0.8−	0.9−	2005 05 08	703	0.5+	1.3−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 09 30	608	0.7−	0.3+	2005 05 08	703	0.4−	1.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 09 30	608	0.7−	0.8+	2005 05 15	644	0.2+	0.3+
2002 08 12	704	0.2+	0.6+	2002 09 30	608	1.0−	0.2+	2005 05 15	644	0.2+	0.1−
2002 08 12	704	0.6+	0.0	2002 10 03	291	0.7+	0.5+	2005 05 15	644	0.1+	0.6+
2002 08 12	704	0.1−	0.3+	2002 10 03	291	0.4+	0.0	2005 05 16	644	0.1+	0.3+
2002 08 12	704	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.7+	2005 05 16	644	0.2+	0.3+
2002 08 12	704	0.1−	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2005 05 16	644	0.0	0.3+
2002 08 18	608	0.6−	0.8−	2002 10 03	291	0.3+	0.0	2005 05 18	644	0.4+	0.5+
2002 08 18	608	0.9−	1.1−	2002 10 03	704	0.5+	1.1+	2005 05 18	644	0.2+	0.5+
2002 08 18	608	0.6−	0.8−	2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2005 05 18	644	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.4−	1.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.0
2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.3−	0.3−	2006 11 25	G96	0.0	0.1−
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	0.4+	1.2−	2006 11 25	G96	0.2−	0.0
2002 09 01	608	0.2+	0.6+	2002 10 05	704	0.9+	1.0−	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−
2002 09 01	608	0.2+	0.5+	2002 10 05	704	(1.7+	0.9−)	2008 02 09	691	0.4−	0.4+
2002 09 01	608	0.4−	0.8+	2002 10 07	608	0.1−	1.0−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.1−	0.5+	2002 10 07	608	0.0	0.9−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.7−	0.4+	2002 10 07	608	0.4+	0.6−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.4−	0.1+	2002 10 09	291	0.0	0.6+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2002 09 06	704	0.0	0.2+	2002 10 09	291	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2002 10 09	291	0.1−	0.6+	2008 02 26	G96	0.5+	0.4−
2002 09 14	644	0.8−	0.1+	2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	G96	0.5−	0.4+
2002 09 14	644	0.5−	0.2+	2004 01 18	691	0.3+	0.4+	2008 04 01	G96	0.4−	0.9+
2002 09 14	644	0.5−	0.1+	2004 01 18	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.7+
2002 09 16	608	1.2−	0.9−	2005 05 08	703	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	0.2+	0.7+
2002 09 16	608	0.9−	0.8−	2005 05 08	703	0.9+	1.0+				

(183245)∗ 2002 TY$_{111}$

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	166.74253		(2000.0)			
n	0.26763557	ω	289.58420		+0.84092747	−0.53861666
a	2.3847352	Ω	103.03732		+0.51443260	+0.76569433
e	0.2134014	i	3.07610		+0.16792884	+0.35157401
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.2−	0.3+	2006 11 12	703	0.0	0.7−	2006 12 12	703	0.1+	1.1+
1991 10 01	691	0.3−	0.2+	2006 11 12	703	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	0.2+	0.9+
1991 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 12	703	0.4−	0.6−	2006 12 12	703	0.2−	0.0
2001 05 17	691	0.6+	0.3−	2006 11 12	703	0.5−	0.1−	2006 12 13	704	0.5+	0.3+
2001 05 17	691	0.5+	0.4+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−	2006 12 13	704	0.3−	0.2−
2001 05 17	691	0.6+	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2006 12 13	704	0.2+	0.8+
2002 09 06	704	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.7−	0.3−	2006 12 13	704	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.6−	0.2−	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2006 12 13	704	0.1+	0.1−
2002 09 06	704	0.6−	0.3−	2006 11 12	D35	0.0	0.2−	2006 12 14	704	0.9+	0.7+
2002 09 06	704	0.0	0.4−	2006 11 12	D35	0.2+	0.0	2006 12 14	704	0.0	0.6+
2002 09 15	644	0.2+	0.4+	2006 11 12	D35	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.0	0.5+
2002 09 15	644	0.1+	0.5+	2006 11 17	704	0.6+	0.3−	2006 12 14	704	0.2+	0.6+
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2006 11 17	704	0.7−	0.1−	2006 12 14	704	0.6+	1.2+
2002 09 17	608	0.8−	0.6−	2006 11 17	704	0.4+	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−
2002 09 17	608	0.8−	0.3+	2006 11 17	704	0.1+	1.0+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2002 09 17	608	0.7−	0.5−	2006 11 17	704	0.3+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	1.0−	0.2+	2006 11 17	704	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2006 11 17	704	0.4−	0.1+	2006 12 27	703	0.5+	0.8+
2002 10 03	704	0.0	0.0	2006 11 17	704	0.4+	0.0	2006 12 27	703	0.5+	0.5+

2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2006 11 17	704	0.3−	0.5+	2006 12 27	703	0.1−	0.7+
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2006 11 17	704	0.2−	0.5+	2006 12 27	703	0.5−	0.5+
2002 10 05	704	0.4−	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−
2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2006 11 18	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−
2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2006 11 20	704	0.6−	0.9−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.2+	0.5+	2006 11 20	704	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.3−	0.2−
2002 10 09	699	0.7+	0.3+	2006 11 20	704	0.6−	0.3−	2007 02 09	G96	0.0	0.4−
2002 10 09	699	0.2+	0.5+	2006 11 20	704	0.2−	0.1−	2007 02 09	G96	0.1−	0.3−
2002 10 09	699	0.1+	1.3+	2006 11 20	704	0.1−	0.5−	2007 02 09	G96	(2.2−	1.6+)
2002 10 09	699	(1.8+	0.2+)	2006 11 22	691	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.4−
2002 10 11	704	0.0	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.5+	0.1−	2006 11 22	691	0.2−	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.7+	0.3+	2006 11 29	704	0.7−	1.4−	2007 03 09	G96	0.1+	1.1+
2002 10 11	704	0.6+	0.3−	2006 11 29	704	0.1−	0.9−	2008 02 29	691	0.1−	0.2+
2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2006 11 29	704	0.3−	0.4−	2008 02 29	691	0.7−	0.3+
2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2006 11 29	704	0.4+	0.4−	2008 02 29	691	0.8−	0.1−
2004 02 29	691	0.4+	0.5+	2006 11 29	704	0.2+	1.0−	2008 03 29	G96	0.3+	0.5+
2005 06 16	G96	0.4−	0.6+	2006 12 08	644	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.8−	0.5+
2005 06 16	G96	0.3−	0.1−	2006 12 08	644	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.4+
2005 06 16	G96	0.3+	0.0	2006 12 08	644	0.5−	0.1+	2008 03 29	G96	0.7−	0.9−
2005 06 16	G96	0.2−	0.4+	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.3+
2006 10 21	D35	0.0	0.1−	2006 12 12	644	0.2−	0.2+	2008 04 01	G96	0.2−	0.5+
2006 10 21	D35	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	0.4+	0.2+	2008 04 01	G96	0.0	0.4+
2006 10 21	D35	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.1−	0.1+	2008 04 01	G96	0.3−	0.3+

(183246)∗ 2002 TT$_{121}$

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	320.56647		(2000.0)		−0.50811476	+0.85796037
n	0.26359847	ω	285.16424		−0.74429727	−0.48159866
a	2.4090221	Ω	314.04076		−0.43340624	−0.17879245
e	0.0828434	i	6.04114		−0.43340624	−0.17879245
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.9+	2004 02 17	704	0.3+	0.1−	2008 03 10	704	0.6+	0.0
2002 10 03	644	0.0	1.1+	2004 02 17	704	0.3+	0.0	2008 03 10	704	0.2+	0.2−
2002 10 03	644	0.6+	0.9+	2004 02 17	704	0.9+	0.2+	2008 03 10	704	0.9+	1.5+
2002 10 05	704	0.9−	0.4+	2004 02 17	704	0.5−	0.6+	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.3+	0.1−	2004 02 26	704	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.5+	0.3−	2008 03 10	704	0.6+	0.4−
2002 10 05	704	0.9−	0.3−	2004 02 26	704	0.5−	0.5+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−
2002 11 01	644	0.3−	0.0	2004 02 26	704	0.1−	0.4+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1+
2002 11 01	644	0.3−	0.9+	2004 03 01	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.6+	0.5+
2002 11 01	644	0.2−	1.1+	2004 03 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	704	1.2+	0.3−
2004 01 24	704	0.1+	0.1−	2004 03 01	691	0.0	0.0	2008 03 15	704	1.4+	0.4−
2004 01 24	704	0.5+	0.8−	2006 11 20	G96	0.2−	0.6−	2008 03 15	704	0.7+	0.3−
2004 01 24	704	0.3+	0.3+	2006 11 20	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	704	1.1+	0.2+
2004 01 24	704	0.4+	0.1−	2006 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	704	(1.6+	0.3+)
2004 01 24	704	0.9+	0.7+	2008 02 09	703	0.7−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−
2004 02 10	703	0.8−	0.7+	2008 02 09	703	0.5−	0.2−	2008 03 15	G96	0.3+	0.3−
2004 02 10	703	0.1+	0.6+	2008 02 09	703	0.8−	0.6−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2004 02 10	703	1.3+	1.3−	2008 02 09	703	(2.2−	0.6−)	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2004 02 10	703	0.3+	0.9+	2008 03 08	703	0.0	0.3−	2008 04 04	703	1.5−	0.2+
2004 02 11	333	0.4−	0.2−	2008 03 08	703	0.2−	0.4+	2008 04 04	703	1.3−	0.9+
2004 02 11	333	0.8−	0.5−	2008 03 08	703	0.2+	0.2−	2008 04 04	703	0.5−	0.3+
2004 02 11	333	0.4−	0.3−	2008 03 08	703	0.0	0.3−	2008 04 04	703	0.8−	0.9+
2004 02 11	644	1.2−	0.1+	2008 03 08	704	0.4+	0.2+	2008 04 05	704	0.5+	0.1+
2004 02 11	644	0.9−	0.1+	2008 03 08	704	0.4+	1.1+	2008 04 05	704	(2.3+	2.3−)
2004 02 11	644	0.5−	0.1−	2008 03 08	704	0.7+	1.0+	2008 04 05	704	1.4+	0.8−
2004 02 12	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	1.1+	0.4+	2008 04 05	704	(1.8+	0.2+)
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	0.4+	0.9+	2008 04 11	703	0.6−	1.3+
2004 02 12	333	1.1−	1.0−	2008 03 09	703	0.5−	0.3−	2008 04 11	703	(1.5−	1.3+)
2004 02 12	691	0.1−	0.3−	2008 03 09	703	0.7−	0.4−	2008 04 11	703	0.5−	0.8+
2004 02 12	333	0.1−	0.5+	2008 03 09	703	0.5−	0.0	2008 04 11	703	0.4−	0.7+
2004 02 17	704	0.1−	0.5+	2008 03 09	703	0.3+	0.7−				

(183247)∗ 2002 TB$_{124}$

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	226.40876		(2000.0)		+0.52687258	+0.84255121
n	0.25713277	ω	325.51394		−0.70572515	+0.36032307
a	2.4492386	Ω	335.69111		−0.47366370	+0.40034327
e	0.0740040	i	15.76740		−0.47366370	+0.40034327
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(2.0−	2.9−)	2002 10 09	704	0.7−	0.1−	2008 02 03	A50	0.6+	1.2−
1998 08 17	704	0.3−	1.2−	2002 10 09	704	0.6+	0.5−	2008 02 07	291	0.0	0.5+
1998 08 17	704	0.6+	0.3−	2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 02 07	291	0.3−	0.1+
1998 08 17	704	1.0+	0.3+	2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2008 02 07	291	0.0	0.2+
1998 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	703	0.2+	0.4+	2008 02 12	704	0.7+	1.2+
1998 09 30	691	0.1+	0.1−	2006 09 17	703	0.0	0.3−	2008 02 12	704	0.3−	1.0+
1998 09 30	691	(2.8−	1.8+)	2006 09 17	703	0.4+	0.5+	2008 02 12	704	0.6+	0.3+
2002 09 03	644	0.4−	0.9+	2006 09 17	703	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.1−	0.1+
2002 09 03	644	0.3−	1.0+	2006 10 19	703	0.6+	0.6+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2002 09 03	644	0.3−	0.7+	2006 10 19	703	0.5+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.4+
2002 10 04	644	0.7−	0.5−	2006 10 19	703	0.6−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2002 10 04	644	0.4−	0.2−	2006 10 19	703	(0.7+	2.4+)	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2002 10 04	644	0.9−	0.1−	2006 10 27	703	0.4+	0.6−	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2006 10 27	703	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2002 10 05	704	1.1−	0.9+	2006 10 27	703	0.3−	0.4−	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.3−	0.2+	2006 10 27	703	0.7+	0.8−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2002 10 05	704	0.6−	0.2+	2008 02 03	A50	0.2+	0.6−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2008 02 03	A50	0.8+	0.2+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1+
2002 10 09	704	0.0	0.2−	2008 02 03	A50	0.3+	0.5−	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−

(183248)∗ 2002 TU$_{125}$ = 2004 DO$_{58}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61427)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	225.81400		(2000.0)		+0.99117952	+0.11003655
n	0.28319499	ω	212.42873		−0.08191935	+0.94680192
a	2.2965664	Ω	141.04199		−0.10417479	+0.30242036
e	0.1370117	i	6.74606		−0.10417479	+0.30242036
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.0	0.3−	2002 09 28	608	1.4−	1.2−	2004 02 29	691	0.2+	0.1−
2002 08 31	699	0.7+	0.7+	2002 10 04	704	0.1−	1.1+	2004 02 29	691	0.4−	0.2−
2002 08 31	699	1.2+	1.1+	2002 10 04	704	0.4−	0.9+	2004 03 20	691	0.3−	0.1+
2002 08 31	699	0.4−	1.0+	2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2004 03 20	691	0.1+	0.2−
2002 08 31	699	0.4+	0.8−	2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2004 03 20	691	0.4−	0.1+
2002 09 04	699	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	1.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2002 09 04	699	0.0	0.8+	2002 10 05	704	0.8+	0.9+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3+
2002 09 04	699	0.0	0.2−	2002 10 05	704	0.7+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2002 09 04	699	1.4+	0.5+	2002 10 05	704	0.2−	0.5−	2008 03 05	G96	0.3+	0.5−
2002 09 11	608	0.4−	0.3−	2002 10 05	704	0.3−	1.0+	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2002 09 11	608	0.0	0.4−	2004 02 11	291	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
2002 09 11	608	0.2−	0.1−	2004 02 11	291	0.0	0.5+	2008 03 27	691	0.7+	0.2+
2002 09 15	608	0.6−	0.8+	2004 02 11	291	0.3+	0.2+	2008 03 30	691	0.3−	0.1+
2002 09 15	608	0.6−	0.8+	2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2002 09 15	608	0.4−	0.8+	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.3−	0.6+
2002 09 16	644	0.2+	0.2−	2004 02 12	691	0.0	0.3+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2002 09 16	644	0.2+	0.3−	2004 02 23	704	1.1+	0.3−	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2002 09 16	644	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.2−	1.0−	2008 04 05	691	0.1−	0.3+
2002 09 28	608	1.2−	1.0−	2004 02 23	704	0.6+	0.7−				
2002 09 28	608	1.3−	1.1−	2004 02 29	691	0.3+	0.0				

(183249)∗ 2002 TG$_{131}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.45372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27493571	ω	13.41562		+0.97634892		+0.21169633
a	2.3423329	Ω	334.23581		−0.20651318		+0.85306541
e	0.1655858	i	5.79691		−0.06399284		+0.47693194
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.6+	0.8−	2002 10 05	704	1.3−	0.8−	2004 02 12	691	0.1+	0.3+
1993 01 25	691	1.2−	1.0−	2002 10 05	704	1.0−	0.3−	2004 02 12	291	0.2+	0.6+
1993 01 25	691	0.3−	0.9−	2002 10 07	699	0.2−	0.6+	2004 02 12	291	0.4−	0.4+
2002 08 11	704	0.0	0.0	2002 10 07	699	0.4−	0.3+	2004 02 12	691	0.1+	0.0
2002 08 11	704	0.4−	0.4−	2002 10 07	699	0.3−	0.6+	2004 02 29	691	0.1+	0.6+
2002 08 11	704	0.5+	0.3−	2002 10 07	699	0.2−	0.0	2004 02 29	691	0.3+	0.4+
2002 08 11	704	0.1+	0.4−	2002 10 09	704	0.5+	0.5+	2004 02 29	691	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.1−	0.2+	2002 10 09	704	0.6+	0.1+	2004 03 20	691	0.0	0.3+
2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2002 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 03 20	691	0.6+	0.0
2002 09 06	704	0.3−	0.4+	2002 10 09	704	0.1+	0.0	2004 03 20	691	0.3+	0.2−
2002 09 06	704	0.8−	0.2+	2002 10 09	704	0.5+	0.2−	2008 03 16	691	0.1+	0.1−
2002 09 06	704	0.3−	0.5+	2002 10 12	704	0.1+	0.5+	2008 03 16	691	0.1+	0.2+
2002 09 26	608	(2.0−	0.3−)	2002 10 12	704	0.5+	0.8+	2008 03 16	691	0.0	0.3+
2002 09 26	608	(2.2−	0.1−)	2002 10 12	704	0.4+	0.8+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2002 09 26	608	(2.1−	0.5−)	2002 10 12	704	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.5+	2002 10 12	704	0.3−	0.7−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2002 10 31	699	0.5−	0.8+	2008 03 27	G96	0.4+	0.6+
2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2002 10 31	699	1.0+	1.0+	2008 04 04	703	0.1+	1.4+
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2002 10 31	699	0.6+	1.0+	2008 04 04	703	1.3+	0.8−
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2002 10 31	699	1.0+	0.1+	2008 04 04	703	0.8+	1.1+
2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 12 01	704	0.9−	0.3+	2008 04 04	703	0.9−	0.5+
2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 12 01	704	0.3+	0.8+	2008 04 15	G96	0.8+	0.3−
2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2002 12 01	704	(0.8+	1.7+)	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.7−	0.1−	2002 12 01	704	0.5−	0.5+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+
2002 10 05	704	1.2−	0.1−	2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.5+	0.4+
2002 10 05	704	0.8−	0.1−	2004 02 12	291	0.3−	0.5+				

(183250)∗ 2002 TN$_{131}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.79224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26446134	ω	41.45070		+0.94041081		−0.33725883
a	2.4037793	Ω	338.14347		+0.27313796		+0.82523834
e	0.1135870	i	6.69540		+0.20254175		+0.45303218
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.5−	0.8+	2002 10 09	704	0.8−	0.8+	2006 12 08	699	0.3−	0.9−
2002 09 06	704	0.6−	0.9+	2002 10 12	704	0.2−	0.7+	2006 12 16	644	0.2−	0.1−
2002 09 06	704	0.7−	1.1−	2002 10 12	704	0.4+	1.4+	2006 12 16	644	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.4−	1.4+	2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2006 12 16	644	0.0	0.0
2002 09 28	608	(2.0−	0.4+)	2002 10 12	704	0.2+	1.0+	2008 02 29	691	0.4+	0.0
2002 09 28	608	(2.0−	0.7+)	2002 10 12	704	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.7+
2002 09 28	608	(1.9−	0.1+)	2002 10 30	644	0.7−	0.6+	2008 02 29	691	0.1−	0.7−
2002 10 04	704	0.8+	0.5−	2002 10 30	644	0.3−	0.8+	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2002 10 04	704	0.4+	0.6−	2002 10 30	644	0.5−	0.5+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	0.4+	0.3−	2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.2−
2002 10 04	644	0.5−	0.3+	2004 02 16	691	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.5−	0.2+	2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	644	0.6−	0.2+	2004 02 29	291	0.2−	0.3+	2008 03 08	691	0.4−	0.0
2002 10 04	644	0.4−	0.2+	2004 02 29	291	0.3+	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.7+	0.6−	2004 02 29	291	0.3+	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2002 10 05	704	0.1−	0.1+	2006 10 23	703	0.9+	0.4−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2002 10 05	704	0.3+	0.4−	2006 10 23	703	(0.5+	1.6−)	2008 03 16	691	0.3+	0.1−
2002 10 05	704	0.3−	0.1−	2006 10 23	703	0.1+	0.8−	2008 03 16	691	0.3+	0.2+
2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2006 10 23	703	0.1+	0.4−	2008 03 16	691	0.2−	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.1+	2006 11 13	644	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.8+
2002 10 05	704	0.4−	0.2−	2006 11 13	644	0.4+	0.4−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2002 10 05	704	0.5−	0.5−	2006 11 13	644	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2002 10 05	704	0.9−	0.5−	2006 11 22	703	0.2−	1.0−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.1−	0.7+	2006 11 22	703	0.4+	0.5−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2002 10 07	699	0.2+	0.6+	2006 11 22	703	0.1−	0.6−	2008 03 27	G96	0.4+	0.5+
2002 10 07	699	0.4−	0.4+	2006 11 22	703	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2002 10 07	699	0.1+	0.1+	2006 12 07	644	0.5−	0.4−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2002 10 07	699	0.4−	0.0	2006 12 07	644	0.3−	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2006 12 07	644	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.6+	0.4−
2002 10 09	704	0.3−	0.8+	2006 12 08	699	0.1−	1.1+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.1−	2006 12 08	699	0.8−	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.6+	0.3+	2006 12 08	699	1.2+	0.8−				

(183251)∗ 2002 TE$_{134}$ = 1995 WP$_{29}$

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38041)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.29715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27390089	ω	63.75467		+0.96360684		+0.25494630
a	2.3482288	Ω	281.38837		−0.26505658		+0.87211304
e	0.1530195	i	4.70441		−0.03473993		+0.41763766
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.2+	0.3−	2002 10 30	644	0.1+	0.3−	2006 12 18	704	0.4−	0.6+
1995 11 19	691	0.1+	0.0	2002 11 01	704	1.4−	1.4+	2006 12 18	704	0.2−	0.5+
1995 11 19	691	0.3+	0.3−	2002 11 01	704	(2.2−	2.7+)	2006 12 18	704	0.5−	0.6−
1995 11 24	691	0.1+	0.1−	2002 11 01	704	(0.9−	2.7+)	2006 12 18	704	0.6−	0.2+
1995 11 24	691	0.6−	0.1+	2002 11 22	644	0.4+	0.5−	2006 12 18	704	0.4+	1.0+
1995 11 24	691	0.0	0.2−	2002 11 22	644	0.1+	0.6−	2006 12 18	704	0.4+	0.2+
2000 01 05	704	1.0−	0.1+	2002 11 22	644	0.3+	0.6+	2006 12 18	704	0.4−	0.0
2000 01 05	704	0.8+	0.4+	2002 12 06	704	0.5+	0.1−	2006 12 18	704	0.1+	0.3+
2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2002 12 06	704	0.5−	0.4−	2006 12 22	704	0.2+	0.3+
2000 01 05	704	0.5−	0.3+	2002 12 06	704	0.1−	0.4−	2006 12 22	704	0.6−	0.1−
2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2004 02 18	691	0.3+	0.0	2006 12 22	704	0.0	0.8−
2002 09 07	704	0.8+	0.2+	2004 02 18	691	0.3+	0.1+	2006 12 22	704	0.5−	0.1−
2002 09 07	704	0.3+	0.6+	2004 02 18	691	0.4+	0.0	2006 12 22	704	0.1−	0.2−
2002 09 14	608	0.5+	0.4−	2006 11 17	691	0.2+	0.2−	2007 02 07	G96	0.1−	0.0
2002 09 14	608	0.4+	0.1−	2006 11 17	691	0.2−	0.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−
2002 09 14	608	0.6+	0.1−	2006 11 17	691	0.2−	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.5−
2002 09 26	608	0.3−	0.2−	2006 12 10	691	0.1−	0.2−	2007 02 07	G96	0.4+	0.4−
2002 09 26	608	0.1−	0.2−	2006 12 10	691	0.3−	0.1−	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−
2002 09 26	608	0.8−	0.1+	2006 12 10	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.4−
2002 10 04	644	0.4+	0.5+	2006 12 14	703	0.1+	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−
2002 10 04	644	0.3+	0.4+	2006 12 14	703	0.2+	0.3−	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2002 10 04	644	0.2+	0.5+	2006 12 14	703	0.4+	0.5+	2007 03 09	G96	0.6−	0.2−
2002 10 05	704	0.5−	0.2−	2006 12 14	703	0.4−	0.1+	2007 03 09	G96	0.4−	0.6−
2002 10 05	704	0.8−	0.1+	2006 12 15	704	0.6+	1.1+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
2002 10 05	704	0.4−	0.4−	2006 12 15	704	1.4+	0.9+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3−
2002 10 05	704	0.7−	0.2−	2006 12 15	704	(0.4+	1.6+)	2008 03 04	691	0.4−	0.4+
2002 10 05	704	0.8−	0.6−	2006 12 15	704	0.4−	1.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.4−
2002 10 09	704	0.1+	0.6+	2006 12 18	704	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.2−
2002 10 09	704	0.1+	0.5+	2006 12 18	704	0.8+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2002 10 09	704	0.2+	0.5+	2006 12 18	704	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.4+	0.3+
2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2006 12 18	704	0.2−	0.4−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.2+	0.5+	2006 12 18	704	0.6+	0.4−	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2002 10 30	644	0.2+	0.7−	2006 12 18	704	0.3+	0.3+				
2002 10 30	644	0.2+	0.5−	2006 12 18	704	0.7+	0.9+				

(183252)∗ 2002 TS$_{155}$

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.40868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29704881	ω	4.16451		−0.20415366	+0.97205699	
a	2.2245944	Ω	254.08530		−0.90160356	−0.23281449	
e	0.1413484	i	6.92044		−0.38135588	+0.03004379	
P	3.32	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.0	1.4+	2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2006 12 27	G96	0.3−	0.0
1998 04 20	704	1.4−	0.4−	2002 10 05	704	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+
1998 04 20	704	0.0	0.5+	2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+
1998 04 20	704	1.7−	1.4−	2002 10 05	644	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2001 02 17	608	0.4−	0.5−	2002 10 06	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2001 02 17	608	0.7−	0.4−	2002 10 06	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−
2001 02 17	608	0.6−	0.5−	2002 10 06	644	0.2−	0.1+	2007 02 17	G96	0.1−	0.0
2001 02 22	645	0.2+	0.2+	2005 06 05	704	0.4−	1.2+	2007 02 17	G96	0.4−	0.1+
2001 02 22	645	0.3+	0.2+	2005 06 05	704	0.5+	1.4+	2007 02 17	G96	0.2−	0.4+
2002 08 22	644	0.1+	0.6+	2005 06 05	704	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.9−	0.3−
2002 08 22	644	0.1+	0.6+	2005 06 05	704	0.7+	0.6+	2007 03 20	G96	0.6+	0.1+
2002 08 22	644	0.7+	0.8+	2005 06 05	704	0.3−	1.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.1+
2002 09 12	644	0.2+	0.2+	2005 06 10	691	0.1+	0.4−	2007 03 20	G96	0.5+	0.3−
2002 09 12	644	0.2−	0.3+	2005 06 10	691	0.2+	0.3−	2007 03 20	G96	0.2−	0.3−
2002 09 12	644	0.1−	0.3+	2005 06 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 01	G92	0.3+	0.6−
2002 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 06 10	691	0.0	0.2+	2008 04 01	G92	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.0	1.0+	2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	G92	0.2+	0.8+
2002 10 05	704	0.4−	0.1+	2005 06 10	691	0.0	0.2+	2008 04 14	703	0.1+	0.6+
2002 10 05	704	1.0−	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−	2008 04 14	703	0.8−	1.1+
2002 10 05	704	0.6−	0.4+	2006 12 13	G96	1.2−	1.0+	2008 04 14	703	0.6−	0.9+
2002 10 05	704	0.4−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	703	0.5−	0.9+
2002 10 05	704	0.6−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	704	0.2+	0.2−
2002 10 05	704	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.3−	1.2+	2008 04 15	704	0.7+	0.6−
2002 10 05	644	0.3−	0.2+	2006 12 22	704	0.8−	0.2+	2008 04 15	704	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.4−	0.3+	2006 12 22	704	0.2+	0.2+	2008 04 15	704	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.4−	0.4+	2006 12 22	704	(1.7−	1.4+)	2008 04 15	704	0.3−	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.3−	2006 12 27	G96	0.6−	0.3−				
2002 10 05	704	0.2−	0.8+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−				

(183253)∗ **2002 TJ$_{163}$ = 2005 LB$_{31}$**

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89348)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.92352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23731285	ω	310.92392		−0.00220966	−0.98540629	
a	2.5837781	Ω	138.24514		+0.97702567	−0.03839988	
e	0.0169246	i	14.80816		+0.21311019	+0.16583092	
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 27	910	0.1+	1.1+	2005 06 14	621	0.2−	0.5+	2008 01 20	691	0.2+	0.1−
1997 07 27	910	0.6+	1.5+	2005 06 14	621	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.1−	0.4+
1997 07 27	910	0.1−	1.4+	2005 06 14	621	1.3+	0.2+	2008 01 30	691	0.1−	0.2+
2002 10 05	644	0.1+	1.1+	2005 06 15	621	0.3−	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.3+
2002 10 05	644	0.1−	0.6+	2005 06 15	621	0.5−	1.2+	2008 02 06	699	0.8+	0.2−
2002 10 05	644	0.5−	0.8+	2005 06 15	621	0.1−	0.4+	2008 02 06	699	1.3+	0.4−
2002 10 06	644	0.2+	0.2+	2006 09 24	699	(1.2+	2.4+)	2008 02 06	703	0.5−	0.5+
2002 10 06	644	0.2+	0.9+	2006 09 24	699	0.1+	0.2+	2008 02 06	699	0.0	0.0
2002 10 06	644	0.4−	0.2+	2006 09 24	699	0.5−	0.4+	2008 02 06	703	0.2−	0.6+
2002 10 10	644	0.3−	0.1−	2006 09 24	699	(2.8+	2.0+)	2008 02 06	703	0.9−	1.2−
2002 10 10	644	0.4−	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	(1.1−	2.1−)
2002 10 10	644	0.4−	0.1−	2008 01 12	691	0.1−	0.7+	2008 02 06	699	0.3+	0.2−
2004 01 22	704	0.0	0.8+	2008 01 12	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.1+
2004 01 22	704	0.7−	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	1.1+	0.6+
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	704	1.1+	0.4+
2005 06 10	621	0.3−	0.3+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	1.2+	0.6+
2005 06 10	621	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.4−	0.5−	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2005 06 10	621	0.4+	1.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.0				

(183254)∗ **2002 TK$_{166}$ = 1998 RH$_{32}$**

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38052)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.64410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24452574	ω	211.61882		+0.80008280	−0.59979203	
a	2.5327151	Ω	185.27515		+0.57200922	+0.76820824	
e	0.2891685	i	6.75775		+0.18075665	+0.22384285	
P	4.03	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	691	0.0	0.5−	2002 10 07	704	0.4−	0.9+	2006 09 15	691	0.0	0.0
1990 09 25	691	0.6−	1.3+	2002 10 07	704	0.3−	0.6−	2006 09 15	691	0.1+	0.0
1990 09 25	691	0.1−	0.8+	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2006 09 15	691	0.1−	0.0
1998 09 14	704	1.8+	1.6−	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	(3.3+	0.6+)	2002 10 11	704	0.4+	0.9+	2006 09 17	691	0.1−	0.0
1998 09 14	704	0.2+	0.4−	2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	1.5+	0.4−	2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	699	0.7+	1.0+
1998 09 18	704	0.7+	1.4−	2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 18	699	0.8+	0.8+
1998 09 18	704	0.1−	0.6+	2006 08 16	644	0.8−	0.2+	2006 09 18	699	0.4+	1.3+
1998 09 18	704	0.7−	0.6+	2006 08 21	644	0.7−	1.0−	2006 09 18	699	0.1−	0.9+
1998 09 18	704	1.3−	0.1+	2006 08 21	644	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.0
2002 08 12	704	1.3+	0.1+	2006 08 21	644	0.2+	0.1−	2006 09 19	691	0.1+	0.0
2002 08 12	704	0.3+	0.4−	2006 08 27	699	0.4+	0.3−	2006 09 19	691	0.0	0.1+
2002 08 12	704	0.4−	0.2−	2006 08 27	699	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.4+	0.4−
2002 08 12	704	0.7−	0.2−	2006 08 27	699	(2.1−	1.6−)	2006 09 27	G96	0.2−	0.4−
2002 08 12	704	0.1−	0.1−	2006 08 27	699	0.4−	0.2+	2006 09 27	G96	0.3+	0.3−
2002 08 16	644	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.6+	1.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	(1.7+	1.3+)	2006 11 13	G96	0.3−	0.9−
2002 08 16	644	0.4+	0.0	2006 08 28	699	0.3+	0.9+	2006 11 13	G96	1.1−	0.5−
2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	699	(2.4+	0.8+)	2006 11 13	G96	0.2+	1.4−
2002 09 06	704	0.5−	0.7+	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1−
2002 09 06	704	0.0	0.3−	2006 08 29	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.3+	0.3−	2006 08 29	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.5+	0.1−	2006 08 30	704	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.5−	2006 08 30	704	0.3−	0.8+	2008 03 28	691	0.0	1.1+
2002 09 14	644	0.1−	0.5−	2006 08 30	704	0.1−	0.9+	2008 03 28	691	0.4+	0.5+
2002 09 14	644	0.2−	0.5−	2006 08 30	704	0.1−	0.6+	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2006 08 30	704	0.0	0.4−	2008 03 31	691	0.2−	0.6+
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2006 09 12	699	0.7−	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2006 09 12	699	0.1−	0.2−	2008 03 31	691	0.7+	0.1−
2002 10 03	704	0.4+	0.7+	2006 09 12	699	1.0−	1.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.4+
2002 10 06	704	0.0	0.6−	2006 09 12	699	0.7−	0.2+	2008 04 11	G96	0.5−	0.1+
2002 10 06	704	0.0	0.9−	2006 09 14	703	(1.8+	0.1+)	2008 04 11	G96	0.9−	1.7+
2002 10 06	704	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	0.5−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	1.0+
2002 10 07	704	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.1−	0.7−				
2002 10 07	704	0.3−	0.6−	2006 09 14	703	0.2−	0.3−				

(183255)∗ **2002 TX$_{168}$**

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.99557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24302708	ω	180.24016		+0.16565192	−0.96685818	
a	2.5431166	Ω	260.22944		+0.90513477	+0.22726965	
e	0.1847950	i	11.36973		+0.39152330	−0.11633470	
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.5+	1.2+	2002 10 11	644	0.3+	0.2−	2006 10 20	703	0.3+	0.6+
1998 10 29	699	0.1+	1.0−	2002 10 15	644	0.2+	0.1−	2006 10 20	703	0.2−	0.4−
1998 10 29	699	0.4+	0.0	2002 10 15	644	0.3+	0.4−	2006 10 20	703	0.2−	0.8−
2002 09 03	644	0.3+	0.4+	2002 10 15	644	0.2+	0.1−	2006 10 23	703	0.2−	0.2−
2002 09 03	644	0.5+	0.6+	2004 03 15	644	0.6+	0.1+	2006 10 23	703	0.5−	0.5+
2002 09 03	644	0.4−	0.4+	2004 03 15	644	0.3+	0.0	2006 10 23	703	0.2+	0.5−

2002 10 03	644	0.3−	0.5+	2004 03 15	644	0.4+	0.1−	2006 10 23	703	0.1−	0.3+		
2002 10 03	644	0.3−	0.6+	2004 03 17	703	1.0−	0.4−	2006 10 26	703	0.3+	0.9+		
2002 10 03	644	0.1−	0.6+	2004 03 17	703	0.1−	0.5+	2006 10 26	703	0.5+	0.7−		
2002 10 06	699	0.1+	0.2+	2004 03 17	703	0.1+	0.3+	2006 10 26	703	0.0	0.5+		
2002 10 06	699	0.5+	0.3+	2004 03 17	703	0.6−	1.1−	2006 10 26	703	1.4+	1.4+		
2002 10 06	699	0.7−	0.5+	2004 03 17	704	0.8+	0.6−	2006 11 14	703	0.2−	0.1−		
2002 10 06	699	0.4+	0.0	2004 03 17	704	0.4+	0.4−	2006 11 14	703	(2.0−	0.5−)		
2002 10 06	704	0.4−	0.4−	2004 03 17	704	0.3−	0.9+	2006 11 14	703	1.1−	0.2−		
2002 10 06	704	0.8−	0.1−	2004 03 17	704	0.6+	0.5+	2006 11 14	703	0.2+	0.9−		
2002 10 06	704	0.5−	0.4−	2006 08 29	699	0.5−	0.5+	2008 03 01	703	1.5+	0.7+		
2002 10 06	704	0.4+	0.1+	2006 08 29	699	0.8+	0.6+	2008 03 01	703	0.3−	0.1−		
2002 10 06	704	0.2−	0.3−	2006 08 29	699	0.7+	0.3+	2008 03 01	703	0.2+	0.4−		
2002 10 06	704	0.5−	0.8−	2006 08 29	699	0.8+	0.1+	2008 03 01	703	0.0	0.6−		
2002 10 06	704	0.3+	0.6−	2006 09 21	699	1.2+	0.6+	2008 03 07	703	0.4−	0.1+		
2002 10 06	704	0.1−	0.0	2006 09 21	699	0.5+	1.2+	2008 03 07	703	0.3−	0.6+		
2002 10 06	704	0.4−	0.6−	2006 09 21	699	0.4−	0.6+	2008 03 07	703	0.3−	0.4−		
2002 10 06	704	0.1−	0.2−	2006 09 21	699	0.7−	0.4−	2008 03 07	703	0.4−	0.6+		
2002 10 09	704	0.9−	0.1+	2006 09 28	703	0.2+	0.4−	2008 03 31	703	1.0+	0.6+		
2002 10 09	704	1.2−	0.6+	2006 09 28	703	0.5−	0.4+	2008 03 31	703	1.0−	0.6+		
2002 10 09	704	(1.7−	1.4+)	2006 09 28	703	0.6−	0.1+	2008 03 31	703	0.7+	1.0+		
2002 10 11	644	0.0	0.1−	2006 09 28	703	0.2−	0.6−	2008 03 31	703	0.8−	0.4+		
2002 10 11	644	0.0	0.2−	2006 10 20	703	0.3−	1.2−						

(183256)∗ 2002 TL$_{174}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

				P	**Q**
M	133.43613		(2000.0)		
n	0.25760506	ω	354.46617	+0.59031064	−0.79923338
a	2.4462441	Ω	59.30375	+0.74551740	+0.48620919
e	0.1059159	i	7.54837	+0.30941421	+0.35330813
P	3.83	H	15.7 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(1.7−	0.7−)	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−		
2002 09 28	608	1.2−	0.5−	2006 10 21	644	0.4−	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.7−		
2002 09 28	608	1.4−	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 12 25	703	1.1−	0.5−		
2002 10 04	704	0.0	1.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 12 25	703	0.2+	0.0		
2002 10 04	704	0.4+	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 12 25	703	0.1−	0.0		
2002 10 04	704	0.3+	0.7+	2006 10 22	704	0.4+	0.8−	2006 12 25	703	0.4−	0.2+		
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2006 10 22	704	1.1+	0.8+	2007 01 09	G96	0.1+	0.7−		
2002 10 04	704	0.4−	0.4+	2006 10 22	704	0.7−	0.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.9−		
2002 10 06	704	0.9−	1.0+	2006 10 22	704	1.2+	0.4+	2007 01 09	G96	0.3+	0.6−		
2002 10 06	704	1.2−	1.0+	2006 10 22	704	0.7+	0.8+	2007 01 09	G96	0.2+	0.5−		
2002 10 06	704	(1.4−	1.9+)	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.3−	0.5−		
2002 10 06	704	0.5−	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2007 02 16	G96	0.1−	0.7−		
2002 10 30	704	0.2+	0.8+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	G96	0.4+	0.3−		
2002 10 30	704	0.0	0.4+	2006 10 23	644	0.2−	0.0	2007 02 16	G96	0.2+	0.7−		
2002 10 30	704	0.4−	1.0+	2006 10 23	644	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.4−		
2002 10 30	704	0.2+	0.4+	2006 10 23	644	0.5+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4−	0.3−		
2002 11 02	608	0.3−	0.1+	2006 10 27	704	(2.8−	2.3+)	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−		
2002 11 02	608	0.4+	0.0	2006 10 27	704	(0.3+	1.7−)	2008 03 06	G96	0.5−	0.3−		
2002 11 02	608	0.2+	0.3+	2006 10 27	704	(3.0−	1.5+)	2008 03 07	704	0.2−	0.1+		
2002 11 06	644	0.3−	0.5+	2006 10 27	704	(1.8−	3.2+)	2008 03 07	704	0.8+	1.2+		
2002 11 06	644	0.4−	0.6+	2006 10 27	704	(0.4+	1.9+)	2008 03 07	704	1.1+	0.3−		
2002 11 06	644	0.4−	0.7+	2006 11 13	703	0.2+	0.0	2008 03 07	704	(0.9−	1.7+)		
2002 11 11	704	0.1−	0.3−	2006 11 13	703	0.1−	0.5+	2008 03 07	704	0.1−	1.4+		
2002 11 11	704	0.0	0.2−	2006 11 13	703	0.0	0.4−	2008 03 11	704	0.4+	0.1+		
2002 11 11	704	0.0	0.1−	2006 11 13	703	0.3−	0.5−	2008 03 11	704	0.8+	0.4+		
2004 02 17	704	0.5−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.2+	0.2−		
2004 02 17	704	1.2−	0.3−	2006 11 15	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	0.6+	0.6−		
2004 02 17	704	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.3−	0.0		
2004 02 17	704	(0.5−	1.6+)	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−	2008 03 13	704	0.2−	0.1−		
2004 03 10	703	(2.1−	0.3+)	2006 11 18	704	0.8+	0.0	2008 03 13	704	0.4−	0.8+		
2004 03 10	703	0.7+	0.1+	2006 11 18	704	1.2+	0.2−	2008 03 13	704	0.1+	0.1+		
2004 03 10	703	0.9+	0.6+	2006 11 18	704	0.6+	0.3−	2008 03 13	704	0.3+	1.1+		
2004 03 10	703	0.9+	0.3−	2006 11 18	704	0.6+	0.5+	2008 03 13	704	1.0−	0.2−		
2004 03 19	644	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.5−	2008 03 29	703	0.2+	0.9+		
2004 03 19	644	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.4+	0.0	2008 03 29	703	0.1−	0.3+		
2004 03 19	644	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.1−	2008 03 29	703	0.3−	0.3+		
2004 03 19	644	0.0	0.4+	2006 11 19	704	(1.9+	1.6−)	2008 03 29	703	0.6+	0.4+		
2004 03 19	644	0.3+	0.0	2006 11 19	704	(1.7−	0.5−)	2008 03 29	104	0.8+	0.5−		
2004 03 19	644	0.1−	0.4+	2006 11 19	704	1.0−	0.5+	2008 03 29	104	0.0	0.5+		
2004 03 23	704	1.3+	1.3+	2006 11 21	704	0.5+	0.6−	2008 03 29	104	0.0	0.3−		
2004 03 23	704	1.1+	0.3+	2006 11 21	704	0.6−	0.4+	2008 04 02	704	(1.6+	1.1+)		
2004 03 23	704	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.2+	0.7+	2008 04 02	704	0.7+	1.2+		
2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.6+	1.1+	2008 04 02	704	0.1+	0.6+		
2004 03 23	704	0.1−	0.4+	2006 11 21	704	0.8+	1.1+	2008 04 02	704	0.6+	0.4+		
2006 09 30	699	0.5+	0.4+	2006 11 26	704	1.1+	0.4−	2008 04 05	106	1.3−	1.3−		
2006 09 30	699	1.1−	0.6+	2006 11 26	704	1.3+	0.2+	2008 04 05	106	0.5−	0.2−		
2006 09 30	699	0.6−	0.3−	2006 11 26	704	0.6+	0.3+	2008 04 05	106	1.4+	0.4−		
2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2006 11 27	703	0.6−	0.6−	2008 04 05	106	1.5+	0.1+		
2006 09 30	703	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.2−	0.6−	2008 04 12	703	0.5−	0.5+		
2006 09 30	699	0.3+	0.1−	2006 11 27	703	0.4−	0.2+	2008 04 12	703	0.4−	0.2−		
2006 09 30	703	0.2−	0.5+	2006 11 27	703	0.0	0.5−	2008 04 12	703	0.3−	1.0+		
2006 09 30	703	0.6−	0.3+	2006 11 28	704	0.6−	1.0+	2008 04 12	703	0.6−	0.1−		
2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 11 28	704	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.0		
2006 10 03	G96	0.0	0.4−	2006 11 28	704	0.1−	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0		
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.0		
2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2006 11 28	704	1.2−	1.0+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+		
2006 10 16	703	0.1−	0.2−	2006 12 05	644	0.4−	0.3−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−		
2006 10 16	703	0.1+	0.6−	2006 12 05	644	0.0	0.4−	2008 04 13	G96	0.6−	0.4−		
2006 10 16	703	0.0	0.5−	2006 12 05	644	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.5−	0.3−		
2006 10 16	703	0.2−	0.3−	2006 12 14	G96	0.1+	0.6−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0		
2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.6−						

(183257)∗ 2002 TA$_{185}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

				P	**Q**
M	173.61462		(2000.0)		
n	0.26537329	ω	118.72266	+0.93121944	−0.36195684
a	2.3982691	Ω	262.52485	+0.31759062	+0.86328155
e	0.1363642	i	2.46441	+0.17879193	+0.35175589
P	3.71	H	16.8 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.3−	0.5+	2006 10 20	G96	0.6−	0.1−	2006 12 01	G96	0.5−	0.1−		
1991 11 06	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−	2006 12 01	G96	0.3−	0.1−		
1991 11 06	691	0.1−	0.0	2006 10 20	G96	0.5−	0.1−	2006 12 12	703	0.2−	0.0		
2002 09 14	644	0.1−	1.0+	2006 10 20	G96	0.8−	0.1+	2006 12 12	703	0.5−	0.3+		
2002 09 14	644	0.1−	0.8+	2006 11 01	G96	0.3−	0.5−	2006 12 12	703	0.8−	0.8−		
2002 09 14	644	0.1+	0.9+	2006 11 01	G96	0.1+	0.7−	2006 12 12	703	0.5+	1.3+		
2002 10 04	704	0.0	0.6+	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2006 12 14	185	0.4+	0.7−		
2002 10 04	704	0.2−	0.7−	2006 11 01	G96	0.3−	0.5−	2006 12 14	185	0.2+	0.6+		
2002 10 04	704	0.5+	0.7−	2006 11 11	703	0.9−	0.0	2006 12 14	185	0.2+	0.7−		
2002 10 04	704	0.3+	0.3−	2006 11 11	703	1.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 04	704	0.4−	0.1−	2006 11 11	703	(1.9−	1.8+)	2006 12 16	G96	0.7+	0.1−		
2002 10 07	699	0.2−	0.4−	2006 11 11	703	0.3+	0.3+	2006 12 16	G96	0.3−	0.5−		
2002 10 07	699	0.7−	0.1−	2006 11 14	691	0.2−	0.1−	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−		
2002 10 07	699	0.1+	0.6+	2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+		
2002 10 07	699	0.9−	0.2+	2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.2+		
2002 10 12	704	0.4+	0.5+	2006 11 18	704	0.2−	0.8+	2008 03 08	691	0.3−	0.5+		
2002 10 12	704	0.2−	0.2−	2006 11 18	704	0.3+	1.0+	2008 03 12	691	0.4+	0.2+		
2002 10 12	704	0.1+	0.0	2006 11 18	704	(0.5−	2.0+)	2008 03 12	691	0.1+	0.2+		
2002 10 12	704	0.6+	0.7−	2006 11 21	704	0.7+	0.6−	2008 03 12	691	0.3+	0.3−		
2002 10 16	644	0.2−	0.4+	2006 11 21	704	1.4+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+		
2002 10 16	644	0.3−	0.1−	2006 11 21	704	0.9+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+		
2002 10 16	644	0.3−	0.2−	2006 11 21	704	1.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+		
2002 10 31	704	0.3+	0.5+	2006 11 21	704	0.9+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.5+		
2002 10 31	704	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−						
2002 10 31	704	0.0	1.0+	2006 12 01	G96	0.7−	0.1−						

(183258)∗ 2002 TT$_{195}$

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.24294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23167085	ω	63.12107		−0.18002285	−0.92559136	
a	2.6255590	Ω	41.90919		+0.62815587	−0.36867005	
e	0.3379001	i	29.90092		+0.75697555	+0.08580814	
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 12	704	1.2−	0.8−	2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2003 01 13	704	0.5+	0.8+	
1999 03 12	704	0.5+	1.1+	2002 10 11	704	1.1−	0.2−	2003 02 23	704	0.2+	1.1+	
1999 03 12	704	(3.5−	0.8−)	2002 10 11	704	0.1−	0.7−	2003 02 23	704	0.6+	0.8+	
1999 03 12	704	(6.1−	1.9−)	2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2003 02 23	704	0.4+	0.2−	
1999 03 16	704	0.7−	0.5−	2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2006 09 22	703	0.1−	0.0	
1999 03 16	704	(2.8−	1.3+)	2002 10 11	704	0.8−	0.4+	2006 09 22	703	0.9−	0.1+	
1999 03 16	704	1.0+	1.4−	2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2006 09 22	703	(1.8−	0.6−)	
1999 03 16	704	0.7+	0.6+	2002 10 16	699	0.4+	0.1−	2006 09 22	703	0.0	0.2+	
1999 03 16	704	0.4+	1.6+	2002 10 16	699	0.4−	0.2+	2006 09 27	703	0.2−	0.3−	
2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 10 16	699	0.2−	0.1−	2006 09 27	703	0.0	0.3−	
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2002 10 16	699	0.0	0.4+	2006 09 27	703	0.4+	0.9−	
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 11 01	644	0.3−	0.2+	2006 09 27	703	0.9−	0.2+	
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 11 01	644	0.2−	0.3+	2006 10 25	E12	0.3+	0.6−	
2002 10 07	704	0.6+	0.1+	2002 11 01	644	0.3−	0.2+	2006 10 25	E12	0.1+	0.6+	
2002 10 07	704	0.0	0.0	2002 11 11	699	0.3+	0.3−	2006 10 25	E12	1.0−	0.1+	
2002 10 07	704	0.2−	0.5−	2002 11 11	699	0.4+	0.3−	2006 10 25	E12	0.1−	0.1−	
2002 10 07	704	0.2+	0.3−	2002 11 11	699	0.4+	0.1−	2006 11 23	703	(2.5+	0.2+)	
2002 10 07	704	0.1−	0.6−	2002 11 11	699	0.1−	0.0	2006 11 23	703	1.3−	0.1+	
2002 10 09	704	(2.3−	0.0)	2002 11 13	644	0.1+	0.4−	2006 11 23	703	0.4−	0.1−	
2002 10 09	704	0.7−	0.2+	2002 11 13	644	0.2+	0.4−	2006 11 23	703	0.5−	0.5+	
2002 10 09	704	0.7−	0.9+	2002 11 13	644	0.1+	0.3−	2006 12 16	704	0.7+	1.5+	
2002 10 09	704	1.0−	0.6+	2002 11 17	446	0.7−	0.1−	2006 12 16	704	0.9+	0.5+	
2002 10 10	704	0.6−	0.5+	2002 11 17	446	(1.6+	1.8−)	2006 12 16	704	0.2−	0.2+	
2002 10 10	704	0.4−	0.2−	2002 11 17	446	1.1+	0.3−	2006 12 16	704	0.1+	1.4+	
2002 10 10	704	(1.7−	1.6+)	2002 11 17	446	0.1+	0.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.0	
2002 10 10	704	0.9−	0.6−	2002 11 17	446	1.0+	1.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	
2002 10 10	704	0.2−	0.3+	2002 11 17	446	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	
2002 10 10	704	0.5−	0.0	2002 12 07	704	0.3+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	
2002 10 10	704	(1.1−	1.6+)	2002 12 07	704	0.5−	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.3+	
2002 10 10	704	0.2−	0.7−	2002 12 07	704	0.4+	0.6+	2007 01 27	G96	0.4−	0.0	
2002 10 10	704	0.3−	0.2−	2002 12 07	704	0.1−	0.9+	2007 01 27	G96	0.3−	0.8+	
2002 10 10	704	0.7+	0.6−	2002 12 07	704	0.3+	0.8+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	
2002 10 10	704	0.0	0.3+	2002 12 08	699	0.4−	0.1−	2007 02 09	G96	0.4+	0.3−	
2002 10 10	704	0.1−	0.1−	2002 12 08	699	0.1−	0.1+	2007 02 09	G96	0.2−	0.0	
2002 10 10	704	(1.2−	1.8+)	2002 12 08	699	0.4−	0.1−	2007 02 09	G96	0.4+	0.0	
2002 10 10	704	0.7−	0.5−	2002 12 08	699	1.0−	0.6+	2007 02 09	G96	0.5+	0.1+	
2002 10 10	704	0.0	0.5+	2002 12 12	644	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+	
2002 10 10	704	0.4−	0.2−	2002 12 12	644	0.1−	0.3−	2008 01 18	691	0.3−	0.1+	
2002 10 10	704	(1.6−	1.9+)	2002 12 12	644	0.1−	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.0	
2002 10 10	704	0.2+	0.4−	2002 12 15	704	0.8−	0.7+	2008 03 29	691	0.2+	0.2+	
2002 10 11	704	0.5−	0.6+	2002 12 15	704	0.1+	0.4−	2008 03 29	691	0.5+	0.1+	
2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2002 12 15	704	0.0	0.6+	2008 03 29	691	0.1+	0.2+	
2002 10 11	704	0.4−	1.2+	2002 12 15	704	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+	
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2002 12 15	704	0.4+	0.6+	2008 04 06	691	0.4+	0.3+	
2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2002 12 29	704	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.4+	0.1+	
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2002 12 29	704	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.3+	0.3+	
2002 10 11	704	0.1−	1.4+	2002 12 29	704	1.0+	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.2+	
2002 10 11	704	0.2−	0.6+	2002 12 29	704	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.4+	0.2+	
2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2002 12 29	704	0.1+	0.2−	2008 04 13	691	0.3−	0.2−	
2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2003 01 13	704	0.1−	0.7−	2008 04 13	691	0.2+	0.2+	
2002 10 11	704	0.3+	0.6+	2003 01 13	704	0.9+	0.7−	2008 04 13	691	0.0	0.3+	
2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2003 01 13	704	0.5+	0.4+					
2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2003 01 13	704	0.2+	0.7+					

(183259)∗ 2002 TT$_{196}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.17122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26816481	ω	211.56727		+0.64894522	−0.76013652	
a	2.3815965	Ω	198.03840		+0.71814007	+0.62611696	
e	0.1833234	i	6.04272		+0.25128660	+0.17369522	
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.6+	0.5−	2006 10 20	703	0.2−	0.3+	2006 11 19	704	0.9−	0.4+	
2000 01 08	704	0.3+	1.4−	2006 10 20	703	0.3−	0.5+	2006 11 20	704	0.3+	0.0	
2000 01 08	704	1.2+	0.7+	2006 10 20	703	0.1+	0.4+	2006 11 20	704	0.5−	0.0	
2000 02 04	704	0.7−	0.3+	2006 10 20	703	0.0	0.4+	2006 11 20	704	0.0	0.2+	
2000 02 04	704	0.3−	0.2−	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2006 11 20	704	0.0	0.1+	
2000 02 04	704	0.8−	0.8+	2006 10 20	644	0.3−	0.3−	2006 11 20	704	0.5+	0.3+	
2000 02 04	704	0.3−	0.7+	2006 10 20	644	0.3−	0.1−	2006 11 25	704	0.8−	0.1−	
2002 08 28	644	0.0	0.9+	2006 10 22	691	0.1−	0.4−	2006 11 25	704	0.4−	1.0−	
2002 08 28	644	0.2+	0.9+	2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2006 11 25	704	0.8+	0.2−	
2002 08 28	644	0.1+	0.8+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2006 11 25	704	0.2+	0.8−	
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2006 10 27	704	1.1+	0.8−	2006 11 28	704	0.3−	1.3+	
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 27	704	0.3−	1.1+	2006 11 28	704	0.7+	0.9+	
2002 09 06	704	0.7+	0.2+	2006 10 27	704	0.4−	0.9−	2006 11 28	704	0.2−	0.9+	
2002 09 06	704	0.4+	0.4−	2006 10 27	704	1.0−	0.8+	2006 11 28	704	0.8−	0.8+	
2002 09 06	704	0.4+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.3−	2006 11 28	704	1.1−	0.6+	
2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 12 13	704	0.2−	0.5−	
2002 09 06	704	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.2−	2006 12 13	704	0.6+	0.7+	
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2006 12 13	704	0.9+	0.3−	
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.1+	0.0	
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2006 12 14	644	0.1+	0.1+	
2002 09 17	608	1.0−	0.6−	2006 11 10	644	0.4−	0.2−	2006 12 14	644	0.2−	0.1+	
2002 09 17	608	0.7−	0.8−	2006 11 10	644	0.4−	0.3+	2006 12 14	644	0.0	0.2+	
2002 09 17	608	0.4−	0.9−	2006 11 10	644	0.5−	0.2−	2006 12 15	644	0.0	0.0	
2002 10 04	704	0.4+	0.9−	2006 11 13	683	(2.4+	1.5−)	2006 12 15	644	0.0	0.1−	
2002 10 04	704	0.7+	0.7+	2006 11 13	683	(1.7+	1.0−)	2006 12 15	644	0.0	0.0	
2002 10 04	704	0.6+	0.6−	2006 11 13	683	(2.9+	0.2+)	2006 12 16	704	1.0+	0.7−	
2002 10 04	704	0.7−	0.0	2006 11 13	703	0.8−	0.4+	2006 12 16	704	1.0+	0.2+	
2002 10 07	704	1.0+	1.4+	2006 11 13	703	0.7−	0.4−	2006 12 16	704	0.8+	0.5+	
2002 10 07	704	0.0	0.8+	2006 11 13	703	0.7+	0.6−	2006 12 16	704	0.4+	0.7−	
2002 10 07	704	0.2+	0.9+	2006 11 13	703	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.4+	0.4+	
2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2006 11 14	683	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.7+	
2002 10 11	704	1.5−	0.9+	2006 11 14	683	0.0	0.4+	2008 03 04	691	0.2+	0.3+	
2002 10 11	704	0.5+	0.5−	2006 11 14	683	0.7+	0.5+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+	
2002 10 11	704	1.1−	0.8+	2006 11 15	683	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.0	
2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 15	683	0.8−	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	
2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 11 15	683	0.0	0.9+	2008 03 28	G96	0.5−	0.4−	
2006 09 30	G96	0.5+	0.5−	2006 11 17	704	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	
2006 09 30	G96	0.4−	0.5−	2006 11 17	704	1.0+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.7+	
2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2006 11 17	704	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.6−	0.7−	
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	704	0.3+	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−	
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 11 17	704	0.8+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−	
2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 19	704	1.1−	0.5−	2008 03 29	G96	0.7+	0.4+	
2006 10 18	691	0.3+	0.3+	2006 11 19	704	0.3−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.0	
2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.7−	0.1+					
2006 10 18	691	0.2+	0.0	2006 11 19	704	1.4+	0.3−					

(183260)∗ 2002 TB$_{208}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	66.94596		(2000.0)			
n	0.24322408	ω	110.58607		−0.65758701	−0.74924434
a	2.5417432	Ω	21.15330		+0.58393555	−0.57299534
e	0.2353772	i	12.61589		+0.47602374	−0.33212838
P	4.05	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.1−	1.8+	2002 11 12	704	1.1−	0.2−	2006 10 29	704	0.1−	0.6+
1998 11 14	704	0.8+	1.1−	2002 11 12	704	0.7−	0.1−	2006 10 29	704	0.8+	0.3+
1998 11 14	704	1.3+	0.3−	2002 11 12	704	0.7−	0.4+	2006 10 29	704	0.7+	0.9−
1998 11 14	704	(3.7−	2.2−)	2002 11 12	704	0.7−	0.7+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.6−	1.3+	2002 11 12	704	0.7−	0.6+	2006 10 31	691	0.2−	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.9+	2002 11 14	704	0.1+	1.1−	2006 10 31	691	0.0	0.0
2002 10 04	704	(0.4−	1.7+)	2002 11 14	704	0.1−	0.4−	2006 11 14	703	(1.0−	1.6−)
2002 10 08	699	1.5+	0.2−	2002 11 14	704	(2.0−	0.1+)	2006 11 14	703	1.0+	0.4−
2002 10 08	699	0.1−	1.1+	2002 11 14	704	0.5−	0.3−	2006 11 14	703	(2.1+	0.5−)
2002 10 08	699	0.0	0.8−	2002 11 24	644	1.2+	0.5−	2006 11 14	703	0.9−	0.3−
2002 10 08	699	0.2−	1.0+	2002 11 24	644	0.6+	1.1−	2006 11 16	704	0.1+	0.7+
2002 10 10	704	0.4−	0.4+	2002 11 24	644	0.3+	0.2−	2006 11 16	704	0.8+	0.5+
2002 10 10	704	0.6−	1.2+	2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2006 11 16	704	1.1−	1.2+
2002 10 10	704	0.6−	0.2+	2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.3−
2002 11 01	644	0.1+	0.1+	2002 12 05	704	0.2−	0.6−	2006 11 19	704	0.0	0.1−
2002 11 01	644	0.7−	0.1+	2002 12 31	704	0.7−	0.6+	2006 11 19	704	0.7+	0.1+
2002 11 01	644	0.2−	0.2+	2002 12 31	704	0.7+	0.7−	2006 11 19	704	0.2−	1.2+
2002 11 05	704	0.0	0.7+	2002 12 31	704	0.3+	1.0−	2006 11 19	704	0.3+	0.9+
2002 11 05	704	0.0	0.6+	2004 05 22	704	0.8−	0.8+	2006 11 22	704	(1.6−	1.6+)
2002 11 05	704	0.3+	0.5−	2004 05 22	704	0.8+	0.0	2006 11 22	704	(0.6−	2.4+)
2002 11 05	704	0.7+	0.4+	2004 05 22	704	0.1−	0.5−	2006 11 22	704	0.1+	0.7+
2002 11 05	704	0.0	0.6+	2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 22	704	0.1+	0.6+
2002 11 06	699	(0.1−	2.2+)	2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 25	G96	0.3+	0.5−
2002 11 06	699	0.1+	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 25	G96	0.4+	0.2−
2002 11 06	699	0.2−	0.4−	2006 09 27	G96	0.3+	0.3−	2006 11 25	G96	0.0	0.9−
2002 11 06	699	0.4−	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.2−	2006 11 25	G96	(0.4−	2.9−)
2002 11 07	704	0.9−	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.3−	2007 03 11	G96	0.1−	0.0
2002 11 07	704	0.5−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	0.2−	0.1−	2006 10 17	691	0.2+	0.3−	2007 03 11	G96	0.3+	0.1−
2002 11 07	704	1.1−	0.6+	2006 10 17	691	0.2+	0.6−	2007 03 11	G96	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	1.1−	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.3−	2008 01 20	G96	0.1+	0.0
2002 11 08	704	0.2−	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.9+	2008 01 20	G96	0.1+	0.1+
2002 11 08	704	0.3−	0.7−	2006 10 19	644	0.2−	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.0
2002 11 08	704	0.5+	0.7−	2006 10 19	644	0.4−	0.5+	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−
2002 11 08	704	1.4+	0.5−	2006 10 21	691	0.4+	0.2−	2008 04 05	704	0.2+	0.0
2002 11 10	704	(1.8−	0.7+)	2006 10 21	691	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.7+	0.5+
2002 11 10	704	1.3−	0.8+	2006 10 21	691	0.4−	0.1−	2008 04 05	704	0.1+	0.1−
2002 11 10	704	0.1+	0.2+	2006 10 29	704	1.4+	0.1+	2008 04 05	704	0.3−	0.6+
2002 11 10	704	(0.1+	1.7+)	2006 10 29	704	0.3−	0.2+				

(183261)∗ 2002 TE$_{208}$ = 2006 QS$_{140}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103440)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.99492		(2000.0)			
n	0.22483908	ω	45.41253		+0.61950452	−0.78495783
a	2.6784786	Ω	6.32059		+0.69971829	+0.54788624
e	0.2634482	i	3.87486		+0.35582083	+0.28924361
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.1+	0.2+	2002 11 04	699	0.5−	0.2−	2002 12 02	704	1.5+	0.0
1993 09 14	691	0.0	0.3−	2002 11 04	699	0.1+	0.0	2002 12 02	704	0.9+	0.5−
1993 09 14	691	0.6−	0.7−	2002 11 04	699	0.4−	0.1+	2004 03 26	691	0.2−	0.3+
1995 02 23	691	0.1−	0.5−	2002 11 04	699	0.4−	0.3+	2004 03 26	691	0.1+	0.2+
1995 02 23	691	0.9+	0.6−	2002 11 05	704	0.1−	0.9+	2004 03 26	691	0.2+	0.0
1995 02 23	691	(0.5−	2.9−)	2002 11 05	704	0.7−	0.5+	2006 08 18	644	0.2+	0.4+
2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 11 05	704	0.2−	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.4+
2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 11 05	704	0.0	0.3−	2006 08 18	644	0.2+	0.4+
2002 10 04	704	0.3−	0.9−	2002 11 05	704	0.3−	0.2−	2006 08 24	644	0.2+	0.3+
2002 10 08	699	0.0	0.8−	2002 11 06	608	0.2+	1.5+	2006 08 24	644	0.1+	0.4+
2002 10 08	699	0.5+	0.0	2002 11 06	608	0.3+	0.8+	2006 08 24	644	0.1+	0.3+
2002 10 08	699	0.4+	0.5+	2002 11 06	608	0.1+	1.1+	2007 11 20	G96	0.1−	0.2+
2002 10 08	699	0.4+	0.2−	2002 11 08	704	0.2+	0.1−	2007 11 20	G96	0.5−	0.3−
2002 10 09	704	0.1−	0.8−	2002 11 08	704	0.4+	0.1−	2007 11 20	G96	0.4−	0.0
2002 10 09	704	0.6+	1.2+	2002 11 08	704	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.0	0.6−	2002 11 08	704	0.0	0.3+	2008 02 25	926	0.3−	0.4+
2002 10 09	704	0.1−	0.3+	2002 11 12	704	0.3−	0.7−	2008 02 25	926	0.2−	0.6+
2002 10 12	704	0.1+	0.1−	2002 11 12	704	0.0	0.9−	2008 02 25	926	0.3−	0.5+
2002 10 12	704	1.1−	1.1+	2002 11 12	704	0.0	0.6−	2008 03 29	G96	0.6−	0.1+
2002 10 12	704	0.3−	0.0	2002 11 12	704	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2002 11 12	704	0.2−	0.9−	2008 03 29	G96	0.5−	0.5+
2002 10 12	704	0.5+	0.1+	2002 11 14	704	0.5+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.8+
2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2002 11 14	704	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.5+
2002 10 16	644	0.3−	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.7−	0.2+
2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2002 11 14	704	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.6−	0.1+
2002 11 01	644	0.2−	0.5+	2002 11 14	704	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.5−	0.3+
2002 11 01	644	0.0	0.2+	2002 12 02	704	(1.7+	0.9−)				
2002 11 01	644	0.1+	0.5+	2002 12 02	704	0.4+	0.5+				

(183262)∗ 2002 TS$_{209}$

Discovered 2002 Oct. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	247.65337		(2000.0)			
n	0.28417718	ω	202.57025		+0.87487494	+0.47525772
a	2.2912717	Ω	128.71570		−0.42410157	+0.84481704
e	0.2669437	i	6.87516		−0.23394809	+0.24579314
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	(1.7−	0.3−)	2002 10 29	704	0.4+	0.4+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.3−	0.6+	2002 10 29	704	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2002 08 12	704	0.9+	0.6+	2002 10 29	704	0.6+	0.3+	2008 03 25	291	0.1−	0.0
2002 09 09	608	0.4−	0.5−	2002 10 29	704	0.1−	0.4−	2008 03 25	291	0.3−	0.4−
2002 09 09	608	0.4−	0.3+	2005 05 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 25	291	0.2+	0.0
2002 09 09	608	0.9−	0.4−	2005 05 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 25	291	0.0	0.1−
2002 09 17	608	1.0−	0.1+	2005 05 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 25	291	0.0	0.2+
2002 09 17	608	1.0−	0.0	2005 05 09	703	0.3−	0.0	2008 03 25	291	0.0	0.4+
2002 09 17	608	1.4−	0.1+	2005 05 09	703	(0.6−	1.9+)	2008 03 25	291	0.5+	0.3+
2002 09 29	608	0.9+	0.4+	2005 05 09	703	0.4−	0.3+	2008 03 25	291	0.2+	0.1+
2002 09 29	608	1.2+	0.3+	2005 05 09	703	0.8+	0.2+	2008 03 25	291	0.1+	0.0
2002 09 29	608	1.0+	0.2+	2005 05 13	691	0.0	0.1+	2008 03 27	291	0.1−	0.1+
2002 10 06	704	1.0−	0.2+	2005 05 13	691	0.0	0.2+	2008 03 27	291	0.1−	0.0
2002 10 06	704	(1.7−	0.7+)	2005 05 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	291	0.1+	0.0
2002 10 06	704	1.1−	0.8+	2005 05 27	A44	(1.4−	1.9−)	2008 03 29	104	0.3+	1.0+
2002 10 06	704	1.5−	1.0+	2005 05 27	A44	1.1−	0.2−	2008 03 29	104	0.2+	0.5+
2002 10 06	704	1.2−	1.2+	2005 05 27	A44	1.1−	1.4+	2008 03 29	104	1.1+	1.4+
2002 10 06	608	(1.5+	1.9+)	2005 06 05	691	0.7+	0.1−	2008 04 13	G96	1.6+	1.3+
2002 10 06	608	(1.0+	2.0+)	2005 06 05	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	1.4+	2.1+
2002 10 06	608	(1.6+	2.0+)	2005 06 05	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.9+	1.6+
2002 10 08	699	0.5−	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	2.0+
2002 10 08	699	0.2+	0.8+	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.4−
2002 10 08	699	0.6+	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.4−	0.1−
2002 10 08	699	0.7+	0.8+	2006 12 23	A50	0.0	0.4−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2002 10 16	644	0.1+	1.4+	2006 12 23	A50	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.0
2002 10 16	644	(0.1−	1.5+)	2006 12 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.5+	0.6−
2002 10 16	644	0.2+	1.3+	2006 12 27	691	1.0−	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.8−
2002 10 28	644	0.3+	0.6+	2006 12 27	691	0.3−	0.0	2008 04 14	G96	0.3−	0.2−
2002 10 28	644	0.6+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−				
2002 10 28	644	0.1−	0.4+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−				

(183263)∗ 2002 TG$_{215}$ = 2004 CG$_{108}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69404)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	239.68878		ω	252.42854	+0.81487507	+0.56812749
n	0.27022414		Ω	72.80573	−0.47566674	+0.76874520
a	2.3694813		i	6.91004	−0.33123976	+0.29370389
e	0.1154907					
P	3.65		H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.1−	0.0	2004 02 19	704	0.7+	1.0+	2007 02 08	G96	0.2−	0.3+
1993 01 25	691	0.3−	0.2−	2004 02 19	704	0.2+	1.0+	2007 02 08	G96	0.2−	0.0
1993 01 25	691	0.2+	0.4−	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.3−	0.2−
2001 05 14	691	0.6+	0.7+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.3−
2001 05 14	691	0.3+	0.7+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	0.1+	0.3+
2001 05 14	691	0.1+	0.6+	2006 12 01	704	0.9−	1.1+	2007 02 16	G96	0.2−	0.3−
2002 10 04	704	1.0−	0.1+	2006 12 01	704	0.2−	1.1+	2007 02 16	G96	0.1−	0.6−
2002 10 04	704	0.3−	1.4+	2006 12 01	704	(0.1−	1.8+)	2007 02 16	G96	0.5−	0.3−
2002 10 04	704	0.5−	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1+	2008 03 02	G96	0.3−	0.4−
2002 10 04	704	(0.9+	1.7+)	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.3−
2002 10 07	608	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−	2008 03 02	G96	0.4−	0.5−
2002 10 07	608	0.2−	0.2−	2006 12 13	G96	0.4+	0.1+	2008 03 02	G96	0.1−	0.3−
2002 10 07	608	0.0	0.0	2006 12 22	704	(1.4−	3.3+)	2008 03 29	703	0.3−	0.4+
2002 10 31	704	0.5−	1.0+	2006 12 22	704	0.2+	1.2−	2008 03 29	703	0.4−	0.4+
2002 10 31	704	0.0	0.6+	2006 12 22	704	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	1.1−	0.6+
2002 10 31	704	0.1−	0.7+	2006 12 22	704	0.8+	0.4−	2008 03 29	703	(0.2−	2.4−)
2002 10 31	704	0.7−	0.6+	2007 01 17	G96	0.5+	0.2−	2008 04 03	704	1.2+	0.4−
2002 10 31	704	0.1−	1.2+	2007 01 17	G96	0.4+	0.0	2008 04 03	704	0.5+	0.2−
2004 02 15	704	0.2+	0.4+	2007 01 17	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	704	0.5+	0.1+
2004 02 15	704	0.2+	0.5+	2007 01 17	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.7+
2004 02 15	704	0.6+	1.1+	2007 02 07	G96	0.4−	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.5−
2004 02 15	704	0.3+	0.4−	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.2−	0.3−
2004 02 15	704	0.1−	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.3−
2004 02 19	704	0.2−	1.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−				

(183264)∗ 2002 TH$_{220}$

Discovered 2002 Oct. 5 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	354.08784		ω	322.95801	−0.42587878	+0.89656431
n	0.29143244		Ω	281.54611	−0.79752519	−0.43548432
a	2.2530844		i	7.13263	−0.42729478	−0.08078264
e	0.1051025					
P	3.38		H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.1+	0.5−	2004 02 01	413	0.5+	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+
2001 03 24	699	0.1+	0.8+	2004 02 01	413	0.5+	0.3+	2005 08 31	691	0.2+	0.3+
2001 03 24	699	0.2+	0.3−	2004 05 13	291	(1.6+	0.3+)	2006 11 22	691	0.4−	0.1+
2001 03 24	699	0.0	0.4−	2004 05 13	291	0.5+	0.9+	2006 11 22	691	0.0	0.1−
2002 10 05	599	0.7−	0.3−	2004 05 13	291	0.6−	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.1−
2002 10 05	599	0.3+	0.3−	2005 07 08	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.0
2002 10 05	599	0.6+	0.2+	2005 07 08	691	0.4−	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.1−
2002 10 09	704	0.2−	0.8+	2005 07 08	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	0.5−	0.4−	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.1+	0.6−
2002 10 09	704	0.0	0.1−	2005 07 29	644	0.3+	0.2+	2006 12 22	704	0.3−	0.5+
2004 01 26	699	0.2+	1.3+	2005 07 29	644	0.3+	0.1−	2006 12 22	704	0.7+	2.1+
2004 01 26	699	1.0−	0.6+	2005 08 24	644	0.3−	0.2+	2007 02 23	G96	0.3−	0.2−
2004 01 26	699	(2.3+	0.4+)	2005 08 24	644	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.7+	0.6+
2004 01 26	699	0.9+	0.1−	2005 08 24	644	0.3−	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2004 02 01	413	0.5+	0.1+	2005 08 31	691	0.3−	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+

(183265)∗ 2002 TR$_{223}$

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	244.37430		ω	156.83249	+0.85792579	+0.51375380
n	0.27258514		Ω	172.24868	−0.47645899	+0.79887118
a	2.3557793		i	1.91723	−0.19222424	+0.31282881
e	0.1855651					
P	3.62		H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.0−	0.9−	2002 10 28	608	0.1+	1.2−	2002 11 22	644	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	1.3+	0.1−	2002 10 28	608	(0.3+	1.6−)	2002 11 22	644	0.3−	0.5+
1998 08 17	704	0.0	1.8+	2002 10 28	608	0.4−	0.7−	2002 12 01	704	0.7−	0.2−
1998 08 17	704	0.4−	0.8+	2002 11 02	608	0.4−	0.9−	2002 12 01	704	0.0	0.1−
1998 08 17	704	1.0−	1.0+	2002 11 02	608	0.2−	1.2−	2002 12 01	704	0.2−	0.3−
1998 08 28	699	0.0	1.4+	2002 11 02	608	0.3−	0.9−	2002 12 01	704	0.4+	0.2−
1998 08 28	699	0.3−	0.2+	2002 11 04	699	(1.5+	0.6−)	2004 03 18	691	0.0	0.5+
1998 08 28	699	0.3−	1.3+	2002 11 04	699	0.0	0.3−	2004 03 18	691	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.4+	0.4−	2002 11 04	699	0.1+	0.7+	2004 03 18	691	0.1+	0.4+
2002 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 11 04	699	0.8+	0.8−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2002 09 07	704	1.4+	0.0	2002 11 06	704	0.7−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2002 09 07	704	0.6+	0.5+	2002 11 06	704	0.7−	0.6−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	(2.1+	0.8−)	2002 11 06	704	0.4−	1.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2002 10 02	704	(1.7+	0.6+)	2002 11 06	704	1.0−	0.9+	2008 02 27	G96	0.1−	0.5+
2002 10 02	704	1.5+	0.6−	2002 11 06	704	0.9−	0.3+	2008 02 27	G96	0.7+	0.5+
2002 10 07	699	0.6+	0.9+	2002 11 07	704	0.1+	0.7+	2008 02 27	G96	0.0	0.6+
2002 10 07	699	0.2+	0.6+	2002 11 07	704	0.7−	0.7+	2008 02 27	G96	0.0	0.7+
2002 10 07	699	0.5−	0.8+	2002 11 07	704	0.7−	0.9+	2008 03 26	G96	0.1−	0.6+
2002 10 07	699	1.0−	1.1+	2002 11 07	704	1.2−	0.9−	2008 03 26	G96	0.0	0.4+
2002 10 09	704	0.5−	1.4+	2002 11 07	704	1.1−	0.6+	2008 03 26	G96	0.1+	0.5+
2002 10 09	704	0.3−	1.2+	2002 11 10	704	0.9+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.6+
2002 10 09	704	0.8+	0.3+	2002 11 10	704	0.8+	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.6+
2002 10 11	704	(0.1+	2.0+)	2002 11 10	704	1.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.4+
2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2002 11 10	704	1.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.6+	0.5+
2002 10 11	704	0.5−	0.0	2002 11 10	704	1.2+	1.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.6+
2002 10 11	704	0.4−	0.5−	2002 11 22	644	0.1+	0.2+				

(183266)∗ 2002 TJ$_{225}$ = 1998 QR$_{106}$

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38075)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	195.88009		ω	311.12005	+0.97945526	−0.18454912
n	0.26377772		Ω	59.66195	+0.20141441	+0.87528905
a	2.4079307		i	5.40498	+0.00998155	+0.44700190
e	0.1521135					
P	3.74		H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	809	0.1−	1.9+	2002 11 02	608	0.8−	0.0	2002 12 05	704	0.3+	0.6+
1998 08 25	809	0.1−	0.2+	2002 11 02	608	0.8−	0.1+	2002 12 05	704	0.7−	0.2−
1998 08 25	809	0.6−	0.4+	2002 11 06	704	0.6−	1.4+	2002 12 05	704	0.8−	0.9+
1998 08 26	809	(0.5+	2.3+)	2002 11 06	704	1.0−	0.1+	2004 03 01	291	0.2+	0.5+
1998 08 26	809	0.4−	1.9+	2002 11 06	704	(1.9−	1.4+)	2004 03 01	291	0.3+	0.4+
1998 08 26	809	0.5+	1.8+	2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2004 03 01	926	0.2+	0.7+
2002 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 11 06	704	1.2−	1.2+	2004 03 01	291	0.0	0.5+
2002 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 11 07	704	0.4−	0.8−	2004 03 01	926	0.4+	0.7+
2002 10 02	704	0.9−	0.0	2002 11 07	704	0.3−	0.7+	2004 03 01	926	0.5+	0.7+
2002 10 08	699	0.2+	0.1−	2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	691	0.4+	0.2−
2002 10 08	699	0.5+	0.5+	2002 11 07	704	0.6−	0.4+	2006 11 17	691	0.2+	0.1−
2002 10 08	699	0.0	0.1+	2002 11 07	704	0.2−	0.5+	2006 11 17	691	0.2+	0.1−
2002 10 08	699	0.5+	0.0	2002 11 10	704	0.2+	0.2−	2006 11 21	691	0.2+	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.2−	2002 11 10	704	(0.3−	1.9−)	2006 11 21	691	0.2+	0.2−

2002 10 09	704	0.6−	0.2+	2002 11 10	704	0.2+	1.1+	2006 11 21	691	0.0	0.2−
2002 10 09	704	0.3+	0.4−	2002 11 10	704	0.8−	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	0.6−	0.1−	2002 11 10	704	0.8−	0.4−	2006 12 15	691	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	0.4+	1.1−	2002 11 10	704	0.2+	0.4−	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.6−	1.2−	2002 11 10	704	0.5+	0.3+	2006 12 15	704	0.9−	0.4−
2002 10 11	704	1.3−	0.5−	2002 11 10	704	0.6+	0.3+	2006 12 15	704	0.1+	0.5−
2002 10 11	704	0.8−	1.5−	2002 11 12	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	1.3−	0.8−
2002 10 11	704	1.2−	1.3−	2002 11 12	644	0.1+	0.0	2006 12 15	704	1.1+	0.4+
2002 10 11	704	0.5−	0.9−	2002 11 12	644	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.6+
2002 10 11	704	(0.3−	1.7−)	2002 11 22	644	0.1+	0.7+	2008 03 04	G96	0.1−	1.0+
2002 10 28	608	1.1+	0.7+	2002 11 22	644	0.1+	1.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2002 10 28	608	1.2+	0.1−	2002 11 22	644	0.4+	0.7+	2008 03 04	G96	0.4+	0.3+
2002 10 28	608	0.3+	0.5−	2002 12 01	704	0.3+	0.4+	2008 04 01	G96	0.1+	0.4+
2002 10 31	644	0.2+	0.4+	2002 12 01	704	1.0−	0.1+	2008 04 01	G96	0.4−	0.5+
2002 10 31	644	0.2+	0.2+	2002 12 01	704	(1.6−	1.2+)	2008 04 01	G96	0.0	0.6+
2002 10 31	644	0.3+	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.3+
2002 11 02	608	0.3−	0.4+	2002 12 05	704	0.3+	0.1+				

(183267)∗ 2002 TW$_{225}$ = 1977 RE$_{14}$

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41098)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.05928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27904393	ω	129.77153		+0.67523407	+0.73758445	
a	2.3192861	Ω	182.71856		−0.70631515	+0.64450266	
e	0.2295632	*i*	6.42020		−0.21255081	+0.20145845	
P	3.53	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	1.3−	1.6−	2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+
1977 09 10	675	0.8+	1.2+	2002 11 07	704	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	(1.6+	1.4+)
2001 04 15	691	0.2+	0.2+	2002 11 07	704	0.5−	0.7+	2008 03 11	704	0.7+	0.9+
2001 04 15	691	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	0.0	0.4+	2008 03 11	704	0.9+	1.5−
2001 04 15	691	0.2+	0.1+	2002 11 11	704	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.6−
2001 04 15	691	0.2+	0.0	2002 11 11	704	0.7+	0.6+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2001 04 15	691	0.1+	0.0	2002 11 11	704	1.0−	0.6−	2008 03 26	G96	0.4−	0.2−
2001 04 15	691	0.6+	0.0	2002 11 11	704	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.4−	0.1−
2002 10 03	704	0.3+	1.0+	2002 11 14	644	0.4−	0.2−	2008 03 26	G96	0.5−	0.0
2002 10 03	704	0.7+	0.2−	2002 11 14	644	0.4−	0.2−	2008 03 29	704	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 11 14	644	0.1−	0.1−	2008 03 29	704	0.5+	0.0
2002 10 03	704	0.6−	1.1+	2002 11 22	644	0.0	0.2−	2008 03 29	704	0.7+	0.8+
2002 10 08	699	0.2−	0.8−	2002 11 22	644	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	1.4+	0.6+
2002 10 08	699	0.4−	0.2−	2002 11 22	644	0.1−	0.2−	2008 03 29	704	0.6+	0.8+
2002 10 08	699	0.7+	0.5+	2002 12 01	608	0.2+	0.6−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2002 10 08	699	0.6+	0.2+	2002 12 01	608	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.5−	0.2+
2002 10 09	704	0.8−	0.9+	2002 12 01	608	0.5−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2002 10 09	704	0.6+	0.9+	2002 12 07	704	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2002 10 09	704	1.2+	1.3+	2002 12 07	704	0.7+	1.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.4+	1.2+	2002 12 07	704	0.6−	0.3+	2008 04 03	G96	0.4−	0.1+
2002 10 30	644	0.5+	0.9+	2002 12 07	704	0.5−	0.7−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2002 10 30	644	1.1+	0.8+	2004 02 18	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.5+
2002 10 30	644	0.3−	0.4+	2004 02 18	691	0.3−	0.3−	2008 04 11	703	2.1−	1.1+
2002 11 03	608	0.3−	0.1+	2004 02 18	691	0.0	0.4−	2008 04 11	703	1.6−	0.4+
2002 11 03	608	0.9−	0.0	2008 02 27	691	0.4−	0.3+	2008 04 11	703	0.1+	0.9+
2002 11 03	608	0.3−	0.3−	2008 02 27	691	0.8−	0.1−	2008 04 11	703	1.7+	1.2−

(183268)∗ 2002 TE$_{227}$

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.04899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27083064	ω	322.34766		+0.87270524	−0.48251657	
a	2.3659425	Ω	66.65952		+0.46537789	+0.77585728	
e	0.1327343	*i*	4.65958		+0.14767864	+0.40647661	
P	3.64	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.0	0.2+	2002 11 11	704	0.4+	0.1−	2006 12 10	691	0.2−	0.5−
2001 05 22	807	0.0	0.3+	2002 11 11	704	0.5+	0.7+	2006 12 10	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 11 11	704	0.8+	0.5+	2006 12 10	691	0.2+	0.4+
2002 10 03	704	0.3−	1.0+	2002 11 12	644	0.0	0.5+	2006 12 14	691	0.1−	0.0
2002 10 03	704	1.0−	0.1+	2002 11 12	644	0.1+	0.3−	2006 12 14	691	0.8−	0.4−
2002 10 03	704	0.8−	0.7+	2002 11 12	644	0.0	0.6+	2006 12 14	691	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	(1.6−	1.2+)	2002 11 15	704	0.0	0.3+	2006 12 15	704	0.9+	0.0
2002 10 08	699	0.7−	0.4−	2002 11 15	704	0.7+	0.6+	2006 12 15	704	0.6+	0.9−
2002 10 08	699	1.1−	0.3+	2002 11 15	704	0.2+	0.1−	2006 12 15	704	1.0+	0.5+
2002 10 08	699	0.6−	0.2+	2002 11 22	644	0.2−	0.0	2006 12 18	704	(2.1−	0.9−)
2002 10 08	699	0.1−	0.7+	2002 11 22	644	0.2−	0.0	2006 12 18	704	0.6−	0.2+
2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2006 12 18	704	0.3−	0.9+
2002 10 09	704	0.5−	1.0−	2002 12 01	704	0.5−	0.9−	2006 12 18	704	0.8+	0.8+
2002 10 09	704	0.5−	0.0	2002 12 01	704	0.1−	0.9+	2006 12 21	691	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	0.0	0.3−	2002 12 01	704	0.1+	0.8+	2006 12 21	691	0.2−	0.0
2002 10 11	704	1.0−	0.4+	2002 12 01	704	0.1−	0.5−	2006 12 21	691	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2002 12 01	704	0.8−	1.2+	2006 12 21	291	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.0	1.0−	2002 12 05	704	0.1−	0.5+	2006 12 21	291	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.6−	0.2−	2006 12 21	291	0.1−	0.1+
2002 10 18	644	0.1−	0.5+	2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2006 12 21	291	0.1−	0.2+
2002 10 18	644	0.0	0.3+	2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2006 12 21	291	0.0	0.2+
2002 10 18	644	0.2+	0.5+	2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2006 12 21	291	0.0	0.1+
2002 10 28	608	0.3+	0.1+	2002 12 10	644	0.3−	0.6+	2007 01 10	704	1.3+	0.2+
2002 10 28	608	1.0+	1.3+	2002 12 10	644	0.3−	0.4+	2007 01 10	704	0.3+	0.6−
2002 10 28	608	0.3+	0.8+	2002 12 10	644	0.2−	0.2+	2007 01 10	704	0.4+	0.1+
2002 11 01	704	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	0.8−	0.6+	2007 01 10	704	0.9+	0.3−
2002 11 01	704	0.6+	0.4−	2004 03 23	704	1.0+	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.1−
2002 11 01	704	0.8+	0.4−	2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2002 11 01	704	0.9−	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2007 01 25	691	0.3−	0.1−
2002 11 06	608	0.3+	0.9−	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.6+
2002 11 06	608	0.4+	0.8−	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2002 11 06	608	0.4+	0.6−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2002 11 07	704	0.6−	0.5−	2006 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2006 10 29	G96	0.1−	0.6−	2008 03 29	691	0.1−	0.3+
2002 11 07	704	0.6−	0.2+	2006 10 29	G96	0.2+	0.8−	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2002 11 07	704	0.1+	0.1−	2006 10 29	G96	0.2−	0.7−	2008 03 29	691	0.4+	0.5+
2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−	2008 04 14	691	0.2+	0.1−
2002 11 11	704	0.8+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	0.3+
2002 11 11	704	0.7+	0.1−	2006 11 22	G96	0.4−	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.2+

(183269)∗ 2002 TB$_{241}$

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.05353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26781082	ω	292.34019		+0.97984234	+0.19730947	
a	2.3836948	Ω	56.29320		−0.16665900	+0.89366614	
e	0.2001665	*i*	2.15438		−0.11015340	+0.40302581	
P	3.68	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	608	0.2−	1.5+	2002 11 06	704	0.3+	1.0+	2006 12 22	704	0.2−	0.8−
2002 09 30	608	0.2+	0.0	2002 11 06	704	0.6+	0.6+	2007 01 16	G96	0.7+	0.6−
2002 09 30	608	0.4−	0.5+	2002 11 06	704	0.4+	0.8+	2007 01 16	G96	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.1−	0.7−	2002 11 06	704	0.4+	0.6+	2007 01 16	G96	0.3−	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2005 06 14	G96	0.1+	0.3−	2007 01 16	G96	0.3−	0.3−
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2005 06 14	G96	0.2−	0.3−	2007 02 07	G96	0.4−	0.0
2002 10 03	704	0.1+	0.5−	2005 06 14	G96	0.4−	0.1−	2007 02 07	G96	0.4+	0.6−

2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2005 06 14	G96	0.3+	0.1+	2007 02 07	G96	0.7−	0.8−
2002 10 07	704	0.1−	0.6−	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.8−	0.6−
2002 10 07	704	0.1−	0.8+	2006 11 24	691	0.1+	0.3−	2008 02 07	G96	0.7+	0.1+
2002 10 07	704	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.3−	0.4+
2002 10 07	704	0.4−	0.4−	2006 12 14	704	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.6−
2002 10 07	704	0.3−	0.5+	2006 12 14	704	(0.4−	1.7+)	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2002 10 10	644	0.2−	0.0	2006 12 14	704	0.3+	0.9+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2002 10 10	644	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.0	1.1+	2008 02 28	G96	0.4−	0.7+
2002 10 10	644	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4+
2002 10 11	704	0.2+	0.6−	2006 12 16	G96	0.5−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.4+
2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	1.4−	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+
2002 10 11	704	0.0	0.6−	2006 12 22	704	1.1+	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.4+
2002 10 11	704	0.2−	0.7−	2006 12 22	704	(1.7+	1.2+)	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2002 11 06	704	0.7−	0.3+	2006 12 22	704	0.1−	0.9+				

(183270)∗ **2002 TC$_{241}$ = 2002 TN$_{241}$**

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 41953)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.16947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26610352	ω	26.50904		+0.06692179		−0.99690980
a	2.3938796	Ω	59.67889		+0.90675604		+0.04356314
e	0.1363589	i	2.73158		+0.41631113		+0.06536901
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.5−	0.1+	2002 11 06	704	0.2−	0.3+	2006 12 14	704	0.0	0.1−
1991 11 06	691	0.4−	0.5+	2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2006 12 14	704	0.4+	0.6+
1991 11 06	691	0.1−	0.2+	2002 11 10	704	1.2+	0.6−	2006 12 14	704	0.4−	0.6+
2000 03 05	704	0.0	0.7+	2002 11 10	704	0.7+	0.5−	2006 12 14	704	0.3+	0.7+
2000 03 05	704	0.5+	0.3+	2002 11 10	704	0.0	0.7+	2006 12 14	704	0.0	0.1+
2000 03 05	704	1.0+	1.1+	2002 11 10	704	0.5−	1.1+	2006 12 15	704	0.1+	0.9−
2000 03 05	704	1.0+	1.1+	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.8+	0.6−
2000 03 05	704	0.8+	1.5+	2004 03 16	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	704	1.1+	1.2−
2002 10 03	704	(0.2+	1.6+)	2004 03 16	691	0.4+	0.3+	2006 12 15	704	(1.7+	1.4−)
2002 10 03	704	(0.6+	1.8+)	2004 03 19	704	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.5+	0.3+
2002 10 03	704	(0.0	1.7+)	2004 03 19	704	0.5−	1.0+	2006 12 16	704	(1.9+	0.5+)
2002 10 03	704	(0.1+	1.8+)	2004 03 19	704	0.9+	0.0	2006 12 16	704	0.6+	0.7−
2002 10 03	704	(0.2+	1.6+)	2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2006 12 16	704	0.2+	1.1−
2002 10 07	704	0.5+	0.1+	2004 03 19	704	0.7+	0.6−	2006 12 16	704	1.1−	0.9−
2002 10 07	704	0.6+	0.2−	2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	1.4−	0.5+
2002 10 07	704	0.3+	0.9−	2004 03 22	704	0.8+	0.7−	2006 12 18	704	(1.3−	2.3+)
2002 10 07	608	0.1−	0.8+	2004 03 22	704	0.1−	0.3+	2006 12 18	704	0.5−	0.4−
2002 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 03 28	704	0.9+	0.3+	2006 12 18	704	0.2−	1.5+
2002 10 07	608	0.4+	0.7+	2004 03 28	704	0.6+	1.1+	2006 12 18	704	0.3−	0.2−
2002 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 03 28	704	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.3−	0.6−
2002 10 07	608	0.1−	0.3+	2004 03 28	704	1.1+	0.6+	2006 12 22	704	0.4−	1.0−
2002 10 10	644	0.4−	0.6+	2006 10 23	704	(1.6−	0.3+)	2006 12 22	704	0.5−	0.7−
2002 10 10	644	0.3−	0.5+	2006 10 23	704	0.5+	1.2+	2006 12 22	704	0.7−	0.4−
2002 10 10	644	0.4−	0.5+	2006 10 23	704	1.5+	0.6+	2006 12 22	704	0.2−	0.6−
2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2006 11 18	704	(1.7+	0.4+)	2007 01 10	704	0.6+	0.0
2002 10 11	704	0.3−	0.8+	2006 11 18	704	0.8+	0.8+	2007 01 10	704	0.2−	0.3+
2002 10 11	704	0.2−	0.6+	2006 11 18	704	(1.2+	1.8+)	2007 01 10	704	1.0+	0.3−
2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2006 11 20	691	0.5−	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.4+	0.5+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2002 10 30	644	0.1−	0.5+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.5−	0.3+
2002 10 30	644	0.2+	0.5+	2006 11 21	704	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.4−	0.2−
2002 10 30	644	0.0	0.7+	2006 11 21	704	0.2−	0.8−	2008 04 05	691	0.3−	0.0
2002 10 31	699	(0.5+	2.2+)	2006 11 21	704	0.8−	0.5−	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2002 10 31	699	0.0	0.9+	2006 11 21	704	0.5−	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2002 10 31	699	(0.6−	1.6+)	2006 11 21	704	0.1+	0.4+	2008 04 14	691	0.2−	0.5−
2002 10 31	699	0.6−	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	(0.0	1.7+)	2006 11 24	691	0.0	0.2−				
2002 11 06	704	0.4+	1.0+	2006 11 24	691	0.0	0.2−				

(183271)∗ **2002 TL$_{248}$**

Discovered 2002 Oct. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.30312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26124205	ω	159.89472		+0.49874246		+0.86597706
a	2.4234868	Ω	139.99842		−0.80281070		+0.47745692
e	0.1956080	i	3.26420		−0.32672763		+0.14872328
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	1.2+	2002 10 11	704	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.1−	1.3+	2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2006 10 18	691	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	0.1+	1.3+	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.1+	1.3+	2002 10 16	644	0.4−	1.0+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
1998 08 17	704	(5.9−	0.2−)	2002 10 16	644	0.2+	1.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+
2002 09 29	608	0.1+	0.1−	2002 10 16	644	0.3−	1.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2002 09 29	608	0.5−	0.7−	2004 01 27	691	0.0	0.6+	2007 12 30	G96	0.2−	0.6+
2002 09 29	608	0.5−	0.7−	2004 01 27	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.5+
2002 10 07	644	0.8−	0.3+	2004 01 27	691	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4+
2002 10 07	644	1.1−	1.3+	2005 04 15	691	0.2+	0.9+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4+
2002 10 07	644	0.9−	0.3+	2005 04 15	691	0.5+	1.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2002 10 07	644	0.7−	1.0+	2005 04 15	691	0.2+	0.8+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2002 10 07	644	1.0−	0.3+	2005 04 30	599	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.7+	0.0
2002 10 07	644	0.7−	1.0+	2005 04 30	599	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+
2002 10 11	704	0.4+	0.6−	2005 04 30	599	0.2−	1.0+				
2002 10 11	704	0.7−	0.9+	2006 10 18	691	0.7+	0.4+				

(183272)∗ **2002 TS$_{251}$ = 2002 SU$_{58}$**

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 41953)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.32303		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25429889	ω	60.89444		+0.08494411		−0.99575497
a	2.4674010	Ω	24.30956		+0.88162984		+0.05853776
e	0.1199944	i	4.93971		+0.46423413		+0.07103071
P	3.88	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	704	(0.2+	1.6+)	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.6+	0.8−
2002 09 30	704	0.2−	0.4−	2006 09 25	G96	0.5−	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.2+
2002 09 30	704	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.4−	0.1+
2002 09 30	704	0.9+	0.1−	2006 10 16	691	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	0.7−	0.0
2002 10 03	704	0.4+	1.1−	2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 12 25	G96	0.2+	0.5−
2002 10 03	704	1.3+	0.4−	2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2006 12 25	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	1.4+	1.0+	2006 10 19	644	0.1+	0.7+	2006 12 25	G96	0.5+	0.5−
2002 10 03	704	0.8+	0.4−	2006 10 19	644	0.3+	0.3+	2006 12 25	G96	(0.7−	1.7−)
2002 10 08	699	1.1−	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	1.2−	1.4+
2002 10 08	699	0.0	0.7+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2002 10 08	699	1.0+	0.4+	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.5+	0.3+
2002 10 08	699	0.6+	1.0+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 05	704	0.8+	0.8+
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.0	0.3−	2008 03 05	704	(1.8+	0.9+)
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.7−	0.1+	2008 03 05	704	1.3+	0.4−
2002 10 11	704	0.8−	0.2+	2006 10 21	703	0.3+	0.4−	2008 03 07	703	(2.0−	0.1−)
2002 10 11	704	0.4−	0.5−	2006 10 21	703	0.8+	0.3−	2008 03 07	703	0.4−	0.6+
2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	0.3−	0.7−
2002 10 11	704	0.8−	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	1.3−	0.1−
2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 03 14	703	0.2−	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2008 03 14	703	0.6+	0.8+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 14	703	0.9+	0.3−
2004 02 18	704	0.4−	0.7+	2006 10 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 14	703	0.4−	0.9+
2004 02 18	704	(1.7+	0.8+)	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 03 14	D29	0.2+	1.1−
2004 02 18	704	1.1+	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	D29	0.9+	0.5−
2004 02 18	704	(3.1+	1.1−)	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	D29	0.3−	0.3−
2004 02 23	704	0.2−	0.4−	2006 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 03 14	D29	0.5−	1.1+

2004 02 23	704	0.5−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	D29	0.1+	0.3−
2004 02 23	704	0.4−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	D29	0.6+	0.5−
2004 02 23	704	0.0	1.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 03 14	D29	0.2−	0.2+
2004 02 23	704	0.7−	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	A77	0.2+	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 03 15	A77	0.1+	0.2+
2004 03 18	691	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	A77	0.9+	0.1+
2004 03 18	691	0.3+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.1−
2004 03 20	704	(1.9+	2.8+)	2006 11 11	703	0.4+	1.4+	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2004 03 20	704	(1.9+	1.0+)	2006 11 11	703	0.2+	1.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2004 03 20	704	(1.1+	3.6+)	2006 11 11	703	(2.0+	1.7−)	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2004 03 20	704	(2.2−	2.9+)	2006 11 11	703	1.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.5−
2004 03 28	704	0.3−	0.1−	2006 11 13	691	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2004 03 28	704	0.2−	0.4+	2006 11 13	691	0.6−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
2004 03 28	704	1.1+	0.2−	2006 11 13	691	0.4−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5−
2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.4+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2006 09 14	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	G96	0.8+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5−
2006 09 18	691	0.2−	0.4+	2006 11 13	G96	0.1+	0.4−	2008 04 04	G96	0.2+	0.5−
2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2006 11 20	G96	0.1+	0.7−	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 11 20	G96	0.9+	0.4−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 11 20	G96	0.1+	0.5−	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−

(183273)∗ 2002 TP$_{258}$ = 2000 CA$_{146}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41112)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.78977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27503510	ω	223.17654		+0.94823861	+0.31243866	
a	2.3417685	Ω	118.53635		−0.27091792	+0.88923013	
e	0.1828824	i	3.70667		−0.16567143	+0.33414346	
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.0	0.2+	2002 10 30	644	0.0	0.2+	2002 12 01	704	0.1−	0.2+
1994 06 09	691	0.1−	0.1+	2002 10 30	644	0.0	1.2−	2002 12 01	704	0.4−	0.3+
1994 06 09	691	0.3+	0.4+	2002 10 30	644	0.6+	0.2−	2002 12 01	704	0.0	1.0+
1998 08 17	704	0.4−	1.7+	2002 11 05	699	0.7−	0.6+	2002 12 01	704	0.1+	1.2+
1998 08 17	704	0.3+	0.1−	2002 11 05	699	0.6−	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.6−
1998 08 17	704	(1.6+	3.1−)	2002 11 05	699	0.6−	0.7+	2006 11 01	G96	0.1−	0.9−
1998 08 17	704	(3.7−	0.5−)	2002 11 05	699	0.4−	0.2+	2006 11 01	G96	0.4−	0.5−
2000 02 04	691	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	0.9+	0.5+	2006 11 01	G96	0.5−	0.6−
2000 02 04	691	0.0	0.3+	2002 11 07	704	0.0	1.1+	2006 12 14	704	0.8+	0.9+
2000 02 04	691	0.0	0.3+	2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2006 12 14	704	0.5+	1.0+
2000 02 14	691	0.1−	0.5+	2002 11 07	704	0.0	0.9+	2006 12 14	704	1.2+	0.9+
2000 02 14	691	0.1−	0.5−	2002 11 07	704	0.2−	0.3+	2008 02 29	691	0.3−	0.4+
2000 02 14	691	0.0	0.4−	2002 11 11	704	0.3−	0.2−	2008 02 29	691	0.2−	0.3−
2002 09 09	599	0.1+	0.6+	2002 11 11	704	(0.9−	1.8−)	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2002 09 09	599	0.7+	0.4+	2002 11 11	704	0.3−	1.5−	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2002 09 09	599	0.3+	0.4+	2002 11 11	704	0.1−	0.9−	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−
2002 10 09	704	1.4+	0.1+	2002 11 11	704	0.6−	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2002 10 09	704	0.8+	0.7−	2002 11 14	644	0.2−	0.2−	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−
2002 10 09	704	0.2+	1.3−	2002 11 14	644	0.2−	0.2−	2008 04 15	691	0.5+	0.2−
2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2002 11 14	644	0.3−	0.4−	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2002 10 11	704	0.6−	0.3+	2002 11 22	644	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.0	0.2−	2002 11 22	644	0.1−	0.1+				
2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2002 11 22	644	0.2+	0.3+				

(183274)∗ 2002 TS$_{258}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.77493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23322318	ω	9.76912		+0.50611947	−0.85611930	
a	2.6138956	Ω	49.90586		+0.78179673	+0.40428365	
e	0.2558338	i	7.84505		+0.36419357	+0.32189202	
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.2−	0.4+	2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2006 09 25	703	0.9−	0.2−
1998 12 17	704	0.7+	0.4−	2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2006 10 10	644	0.1−	0.5+
1998 12 17	704	(2.3+	0.7−)	2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2006 10 10	644	0.1+	0.0
1998 12 17	704	0.5−	1.3−	2002 12 05	704	0.8+	0.8+	2006 10 10	644	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.5−	0.0	2002 12 06	704	0.5−	0.1−	2006 10 19	703	0.2−	0.0
2002 10 09	704	1.1−	0.5−	2002 12 06	704	0.5+	0.4−	2006 10 19	703	0.9+	0.4−
2002 10 09	704	0.6−	0.0	2002 12 06	704	1.2+	0.5−	2006 10 19	703	1.3−	1.0+
2002 10 09	704	0.1−	0.8+	2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2006 10 19	703	0.1−	0.4−
2002 10 09	704	0.7−	0.2+	2002 12 06	704	0.7+	0.5−	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2002 10 11	704	(1.7−	0.8−)	2002 12 11	644	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	(2.2−	0.6−)	2002 12 11	644	0.4−	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2002 10 11	704	1.5−	0.2−	2002 12 11	644	0.4−	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2002 10 11	704	(1.6−	0.8+)	2002 12 11	704	0.1+	0.4−	2006 10 23	644	0.4+	0.0
2002 11 06	704	0.5+	0.6+	2002 12 11	704	0.5−	0.2−	2006 10 23	644	0.0	0.3−
2002 11 06	704	0.1−	0.2−	2002 12 11	704	0.3+	0.4−	2006 10 28	703	0.0	0.3+
2002 11 06	704	0.2−	0.5−	2002 12 11	704	0.4+	0.6+	2006 10 28	703	(0.2+	1.9+)
2002 11 06	704	0.6−	0.2−	2002 12 11	704	0.8−	0.3−	2006 10 28	703	0.5+	1.1−
2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2002 12 12	608	0.3−	0.5+	2006 10 28	703	0.3−	0.9−
2002 11 10	704	0.2+	0.3+	2002 12 12	608	0.6−	0.4+	2006 11 25	G96	0.2−	0.5+
2002 11 10	704	0.1+	0.3+	2002 12 12	608	0.5−	0.1+	2006 11 25	G96	0.3−	0.6−
2002 11 10	704	0.6+	0.1+	2002 12 31	704	0.1−	0.6+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4+
2002 11 12	644	0.0	0.7+	2002 12 31	704	1.1+	0.6−	2006 11 25	G96	0.2+	0.5−
2002 11 12	644	0.0	0.9+	2002 12 31	704	0.5−	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	1.0−
2002 11 12	644	0.4+	0.7+	2002 12 31	704	0.4−	0.3+	2006 12 24	G96	0.1+	0.6+
2002 11 14	704	0.2+	0.6+	2002 12 31	704	0.1−	0.5+	2006 12 24	G96	0.5+	0.1+
2002 11 14	704	0.4+	0.2+	2003 01 05	704	0.0	0.2−	2006 12 24	G96	0.4−	0.9−
2002 11 14	704	0.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−
2002 11 14	704	0.0	0.3−	2003 01 05	704	1.3+	0.3−	2007 01 10	G96	0.4+	0.6−
2002 11 14	704	0.4−	0.7−	2003 01 05	704	0.1−	0.4−	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2002 11 23	644	0.1−	0.2+	2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.5−
2002 11 23	644	0.3−	0.2+	2006 08 29	D35	0.6+	0.1−	2008 03 01	691	0.6+	0.2−
2002 11 23	644	0.2−	0.2+	2006 08 29	D35	0.6+	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.1+
2002 11 27	699	1.4+	0.1−	2006 08 29	D35	0.2+	0.7+	2008 03 01	691	0.3+	0.3−
2002 11 27	699	0.6+	0.5−	2006 09 17	699	(0.9−	1.7+)	2008 03 04	691	0.5+	0.3+
2002 11 27	699	0.9−	0.4+	2006 09 17	699	(1.6−	0.0)	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2002 11 27	699	0.2+	0.2−	2006 09 17	699	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.3−	0.2+
2002 12 01	608	0.6+	0.2+	2006 09 17	699	(0.1−	1.7+)	2008 03 12	691	0.7−	1.3+
2002 12 01	608	0.5+	0.2+	2006 09 19	703	0.6−	0.4+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2002 12 01	608	0.7+	0.4+	2006 09 19	703	0.2−	0.4−	2008 03 12	691	0.3+	0.4+
2002 12 02	704	0.8−	0.6−	2006 09 19	703	0.4−	0.8−	2008 04 13	G96	0.3+	1.7−
2002 12 02	704	0.1−	0.8−	2006 09 19	703	0.0	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	2.1−
2002 12 02	704	0.6−	0.1+	2006 09 25	703	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	1.4−
2002 12 02	704	1.0−	0.6−	2006 09 25	703	0.4+	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	1.6−
2002 12 05	704	0.9+	0.1−	2006 09 25	703	0.8−	0.7+				

(183275)∗ 2002 TE$_{260}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.57189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24531426	ω	163.24933		+0.99796465	−0.05673184	
a	2.5272848	Ω	200.07093		+0.04430560	+0.94528728	
e	0.2374475	i	4.86776		+0.04586460	+0.32126851	
P	4.02	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	910	0.4−	0.3+	2005 05 11	G96	0.1+	0.1+	2006 11 14	704	0.1−	0.4+
1998 09 29	910	0.4−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 11 14	704	0.2+	0.3+

1998 09 29	910	1.0−	0.5+	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 11 14	704	0.6−	0.3−		
2002 10 09	704	0.9−	0.2−	2006 09 25	G96	0.5−	0.5−	2006 11 14	704	0.5+	0.1−		
2002 10 09	704	(0.9−	2.2+)	2006 09 25	G96	1.5−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.6−		
2002 10 09	704	0.6−	0.2−	2006 10 04	G96	0.2−	0.5−	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−		
2002 10 09	704	0.3−	0.6+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.5−		
2002 10 11	704	0.4+	0.5+	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.7−		
2002 10 11	704	1.0+	1.3−	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 11 17	704	0.0	0.7+		
2002 10 11	704	0.8−	0.5+	2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 17	704	0.7−	0.7+		
2002 10 11	704	0.7−	0.2+	2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	704	0.4−	0.5−		
2002 10 11	704	0.6+	0.4+	2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.0		
2002 10 18	644	0.0	0.6+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.2+		
2002 10 18	644	0.1−	0.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.7+	0.3−		
2002 10 18	644	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.5+	2006 11 17	703	0.2+	0.2−		
2002 10 31	644	0.1−	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 12 26	G96	0.1+	0.5−		
2002 10 31	644	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.7−		
2002 10 31	644	0.4−	0.1+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 12 26	G96	0.1+	0.3−		
2002 11 07	704	0.2+	1.3+	2006 10 20	644	0.8+	0.2−	2006 12 26	G96	0.1+	0.1−		
2002 11 07	704	1.5+	0.8+	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.3+	0.1−		
2002 11 07	704	0.1+	0.7−	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0		
2002 11 07	704	1.4+	0.7−	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.4−	0.1+		
2002 11 07	704	0.4+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.4+		
2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 13	691	0.0	0.0		
2002 11 22	644	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−		
2002 11 22	644	0.1+	0.0	2006 11 13	644	0.1−	0.0	2008 04 01	G96	0.5+	0.6−		
2005 05 11	G96	0.1+	0.2+	2006 11 13	644	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.3+	0.2−		
2005 05 11	G96	0.3−	0.2+	2006 11 13	644	0.3−	0.0	2008 04 01	G96	0.2+	0.0		
2005 05 11	G96	0.6+	0.5+	2006 11 14	704	0.3+	0.0	2008 04 01	G96	0.2+	0.6+		

(183276)∗ 2002 TT$_{260}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.65352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23221690	ω	52.05596		−0.16598639		−0.89319484
a	2.6214415	Ω	52.96375		+0.65741328		−0.41610640
e	0.3021310	i	31.56959		+0.73502129		+0.17046539
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 16	704	0.5+	0.2+	2002 12 13	704	0.3−	0.3−	2006 11 06	644	0.2−	0.2−		
1999 03 16	704	1.0+	1.1+	2002 12 14	704	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.6−	0.2+		
1999 03 16	704	1.7−	0.2−	2002 12 14	704	0.6−	0.4+	2006 11 17	703	0.4−	0.3−		
1999 03 16	704	1.0−	1.2−	2002 12 14	704	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.2+	0.7−		
1999 03 16	704	0.3−	0.5−	2002 12 14	704	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.3+	0.0		
2002 10 02	704	0.2+	1.0+	2002 12 15	704	0.3+	0.0	2006 11 23	703	1.0−	0.3+		
2002 10 02	704	0.5+	1.0+	2002 12 15	704	0.1−	0.0	2006 11 23	703	0.8−	0.4+		
2002 10 02	704	0.4−	1.0+	2002 12 15	704	0.4+	1.0−	2006 11 23	703	0.7−	0.2+		
2002 10 02	704	(0.4−	1.8+)	2002 12 15	704	0.6+	0.2+	2006 11 23	703	0.5−	1.2+		
2002 10 09	704	0.2−	0.9+	2002 12 15	704	0.6+	0.4−	2006 12 09	699	0.4−	0.4−		
2002 10 09	704	0.4−	1.0+	2002 12 28	704	0.7−	0.9+	2006 12 09	699	0.5−	0.6+		
2002 10 09	704	0.4−	0.5+	2002 12 28	704	0.2−	0.1+	2006 12 09	699	0.4+	0.7+		
2002 10 09	704	0.8+	0.7+	2002 12 28	704	0.2+	0.3+	2006 12 09	699	0.6−	0.7−		
2002 10 09	704	0.7+	0.5+	2002 12 28	704	0.8+	0.1+	2006 12 13	704	0.3−	0.6+		
2002 10 11	704	0.3+	0.5−	2002 12 28	704	(2.4+	0.4+)	2006 12 13	704	0.5+	0.9+		
2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2003 02 23	704	0.2−	0.9+	2006 12 13	704	0.5−	0.4+		
2002 10 11	704	0.4+	0.9−	2003 02 23	704	0.4−	0.7+	2006 12 13	704	0.6−	0.1+		
2002 10 11	704	0.1−	0.2−	2003 02 23	704	0.1−	0.0	2006 12 16	704	1.3+	1.0+		
2002 10 11	704	0.5+	0.8−	2003 02 23	704	0.1+	0.2+	2006 12 16	704	0.8+	1.2+		
2002 11 01	704	0.5+	0.9−	2003 02 23	704	0.2−	0.1−	2006 12 16	704	(0.4+	1.6+)		
2002 11 01	704	0.1−	0.9−	2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2006 12 20	644	0.4+	0.4+		
2002 11 01	704	0.5−	0.4−	2006 09 19	703	0.3−	0.2+	2006 12 20	644	0.7+	0.1−		
2002 11 01	704	0.3+	0.1−	2006 09 19	703	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.5+	0.3+		
2002 11 15	704	0.2+	0.9−	2006 09 19	703	0.3+	0.4+	2007 01 02	644	0.3+	0.3−		
2002 11 15	704	0.3−	0.4−	2006 09 25	703	0.9−	0.6+	2007 01 02	644	0.2−	0.2−		
2002 11 15	704	0.2−	0.3−	2006 09 25	703	0.3+	0.0	2007 01 02	644	0.5+	0.4+		
2002 11 15	704	0.5+	0.0	2006 09 25	703	1.2−	0.4−	2007 02 09	703	0.1−	0.8−		
2002 11 17	704	0.5+	0.1+	2006 09 25	703	0.1+	0.2−	2007 02 09	703	0.4−	1.3−		
2002 11 17	704	0.7+	0.3−	2006 10 09	644	0.5+	0.2+	2007 02 09	703	(0.3−	1.5−)		
2002 11 17	704	0.4+	0.1+	2006 10 09	644	0.4+	0.1+	2007 02 09	703	0.7−	0.6+		
2002 11 17	704	0.0	0.1−	2006 10 09	644	0.3−	0.1−	2008 01 12	G96	0.4−	0.1−		
2002 11 17	704	0.2+	0.3−	2006 10 21	703	1.0+	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−		
2002 12 07	704	0.9−	0.7+	2006 10 21	703	1.1−	1.4+	2008 01 12	G96	0.2−	0.1+		
2002 12 07	704	0.9−	0.2+	2006 10 21	703	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.4+		
2002 12 07	704	0.8−	0.4+	2006 10 21	703	0.4+	0.5+	2008 02 24	G96	0.2+	0.7+		
2002 12 07	704	0.6−	0.4−	2006 11 01	703	0.0	0.8−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3+		
2002 12 07	704	0.7−	0.2+	2006 11 01	703	0.1−	1.2−	2008 02 24	G96	0.3+	0.3+		
2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2006 11 01	703	0.2−	0.6−	2008 02 24	G96	0.2−	0.5+		
2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2006 11 01	703	0.4−	0.5−	2008 04 11	703	0.4+	0.4+		
2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 01	703	0.2−	0.5−	2008 04 11	703	0.3+	0.0		
2002 12 11	704	0.3−	0.2−	2006 11 01	703	0.6−	0.6−	2008 04 11	703	0.0	0.5+		
2002 12 11	704	0.0	0.2+	2006 11 01	703	0.4−	0.7−	2008 04 11	703	0.3−	0.5−		
2002 12 13	704	0.2−	0.4−	2006 11 01	703	0.3−	0.0	2008 04 13	704	1.7+	0.9+		
2002 12 13	704	0.1+	0.2−	2006 11 06	644	0.4+	0.0	2008 04 13	704	1.7+	1.2+		
2002 12 13	704	0.2−	0.2−	2006 11 06	644	0.2+	0.0	2008 04 13	704	1.0+	0.2−		

(183277)∗ 2002 TV$_{261}$ = 2006 WW$_{73}$

Discovered 2002 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108469)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.85043		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26130506	ω	280.32937		+0.82602999		+0.55899972
a	2.4230972	Ω	45.72902		−0.46968851		+0.75338788
e	0.1715259	i	5.77642		−0.31155603		+0.34630336
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.2−	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.2−		
2002 10 10	644	0.2+	0.5+	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.1−		
2002 10 10	644	0.3+	0.5+	2006 10 17	G96	0.6+	0.3+	2008 02 09	G96	0.5−	0.2+		
2002 10 11	704	0.6−	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−		
2002 10 11	704	0.2−	0.3−	2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.0		
2002 10 11	704	0.6−	0.0	2006 10 17	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+		
2002 10 31	704	0.2+	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+		
2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2006 10 17	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+		
2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2006 10 17	691	0.5+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+		
2002 10 31	704	0.1+	0.6−	2006 11 10	691	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+		
2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.3−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+		
2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+		
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.5+	0.1−		
2005 05 10	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.5+	0.1−		
2006 09 27	G96	0.2−	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+						
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 22	691	0.3−	0.1−						

(183278)∗ 2002 TP$_{270}$ = 2006 QD$_{117}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103448)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.98976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23245448	ω	148.80739		+0.62917344		−0.77577517
a	2.6196551	Ω	262.15882		+0.70275031		+0.59420600
e	0.1121708	i	2.78307		+0.33208852		+0.21234906
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	376	0.3−	0.0	2006 08 27	699	0.0	1.3+	2008 01 12	691	0.1−	0.1−		
1998 11 19	376	1.0−	0.9−	2006 08 27	699	0.4−	0.1−	2008 01 12	691	0.1+	0.0		
2000 04 10	695	0.3+	0.7+	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.2+	0.2−		
2000 04 10	695	0.1+	0.6+	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.5−		
2002 10 04	704	0.8+	0.6+	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.2−	0.1−		
2002 10 04	704	0.9+	0.1−	2006 09 11	703	0.6−	0.9+	2008 01 20	691	0.2−	0.2−		
2002 10 04	704	0.9+	0.6+	2006 09 11	703	0.9−	0.5+	2008 02 03	704	0.8+	0.3+		

2002 10 04	704	0.9+	0.3−	2006 09 11	703	0.1−	0.9−	2008 02 03	704	0.2+	1.2+		
2002 10 04	704	0.8+	0.2−	2006 09 11	703	0.2+	0.7+	2008 02 03	704	1.1+	0.2+		
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2006 09 17	703	0.7+	0.6+	2008 02 08	703	1.4−	0.0		
2002 10 04	644	0.2−	0.1−	2006 09 17	703	0.2−	0.3−	2008 02 08	703	0.2−	0.7+		
2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2006 09 17	703	0.6−	0.5+	2008 02 08	703	0.6−	0.9+		
2002 10 09	704	0.6−	0.2−	2006 09 17	703	0.9−	0.7−	2008 02 08	703	(1.6+	1.0+)		
2002 10 09	704	0.0	0.0	2006 09 21	012	0.6+	0.4−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+		
2002 10 09	704	0.6−	1.0−	2006 09 21	012	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0		
2002 10 09	704	0.6−	0.8+	2006 09 21	012	0.4−	0.4−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+		
2002 10 09	704	0.5−	0.9−	2006 09 21	012	0.4+	0.5−	2008 02 10	G96	0.2−	0.0		
2002 10 12	704	0.4+	0.9+	2006 09 22	012	0.3−	0.7−	2008 02 11	704	0.3+	0.2+		
2002 10 12	704	0.5+	0.3+	2006 09 22	012	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.7+		
2002 10 12	704	0.1−	0.3−	2006 09 22	012	0.8−	0.5+	2008 02 11	704	0.1−	0.5−		
2002 10 12	704	0.3−	0.9+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.3−	1.2+		
2002 10 12	704	0.0	0.9+	2007 12 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.0		
2004 03 26	691	0.0	0.5+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+		
2004 03 26	691	0.6+	0.7+	2008 01 10	703	1.4−	0.7−	2008 02 27	G96	0.4+	0.4+		
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	0.2+	0.4−	2008 02 27	G96	0.0	0.4+		
2006 08 27	699	0.1−	1.3+	2008 01 10	703	0.8+	0.8−						
2006 08 27	699	(0.9+	1.7+)	2008 01 10	703	1.4+	0.1−						

(183279)∗ 2002 TG$_{271}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.44818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27813265	ω	49.46370		+0.29764755	+0.95129862	
a	2.3243493	Ω	238.02619		−0.90200368	+0.25270201	
e	0.1089583	i	5.42707		−0.31272240	+0.17655775	
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1+	0.8−	2004 01 29	704	0.5+	0.9−	2008 03 04	691	0.3+	0.6+		
2002 10 04	704	0.1−	0.6+	2004 01 29	704	0.7−	0.4+	2008 03 08	691	1.3−	0.4−		
2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2004 01 29	704	0.2−	0.4+	2008 03 08	691	0.3+	0.1+		
2002 10 04	704	0.1−	0.2−	2004 02 23	704	(0.7−	2.0+)	2008 03 08	691	0.2+	0.1+		
2002 10 04	704	0.3−	0.0	2004 02 23	704	0.5−	0.2+	2008 03 15	704	(1.6+	0.2+)		
2002 10 04	644	0.2−	1.2+	2004 02 23	704	0.3−	0.5+	2008 03 15	704	0.5+	1.1+		
2002 10 04	644	0.3+	0.4+	2006 11 15	691	0.5−	0.2−	2008 03 15	704	(2.5+	1.4+)		
2002 10 04	644	0.2+	1.4+	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	704	0.5+	0.5+		
2002 10 04	644	0.4+	0.4+	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2008 03 16	691	0.1+	0.2+		
2002 10 04	644	0.2−	1.3+	2006 11 27	691	0.0	0.2−	2008 03 16	691	0.0	0.1+		
2002 10 04	644	0.3+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.4−	2008 03 16	691	0.0	0.4+		
2002 10 09	704	1.5−	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1+		
2002 10 09	704	1.4−	0.8+	2006 12 21	703	0.5+	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.0		
2002 10 09	704	1.0−	0.8+	2006 12 21	703	0.5+	0.9+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 09	704	1.1−	1.3+	2006 12 21	703	0.6+	0.5+	2008 04 01	G96	0.3+	0.0		
2002 10 09	704	(1.1−	1.9+)	2006 12 21	703	0.9−	0.9+	2008 04 04	703	0.3+	0.5+		
2002 10 12	704	0.4+	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	703	0.0	0.9+		
2002 10 12	704	0.8+	1.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	0.2−	0.7+		
2002 10 12	704	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.6−	0.4+		
2002 10 12	704	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	703	1.0−	0.1+		
2002 10 12	704	0.4−	0.1−	2008 02 29	691	0.3+	0.3+	2008 04 11	703	1.6+	1.0+		
2002 10 30	644	0.5+	1.0+	2008 02 29	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	703	0.5−	1.0+		
2002 10 30	644	(0.9+	1.7+)	2008 02 29	691	0.3+	0.1−	2008 04 11	703	1.0+	1.2+		
2002 10 30	644	0.0	1.5+	2008 03 04	691	0.9+	0.2−						
2004 01 29	704	0.7+	0.7−	2008 03 04	691	0.3−	0.1−						

(183280)∗ 2002 TT$_{274}$ = 1998 XQ$_{72}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38094)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.96572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23302715	ω	156.05493		+0.25635404	−0.96514024	
a	2.6153613	Ω	279.05727		+0.87796872	+0.25534902	
e	0.2293027	i	3.06438		+0.40429388	+0.05745608	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.5−	0.2−	2002 10 12	704	0.3+	0.3−	2006 09 18	704	0.2+	0.9+		
1993 08 16	691	0.2+	0.1+	2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2006 09 18	704	0.0	0.2−		
1993 08 16	691	0.1−	0.4−	2002 10 31	644	0.1−	0.3−	2006 09 18	704	0.1−	0.7−		
1995 02 03	691	0.3+	0.3+	2002 10 31	644	0.0	0.3−	2006 09 19	703	(0.9+	2.3+)		
1995 02 03	691	0.6+	0.6+	2002 10 31	644	0.2−	0.4−	2006 09 19	703	1.2+	0.6−		
1995 02 03	691	0.3+	0.2+	2002 11 08	704	0.1−	0.3−	2006 09 19	703	0.9+	0.3+		
1998 12 14	704	1.3−	1.0−	2002 11 08	704	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	0.1+	0.1−		
1998 12 14	704	0.9−	1.1−	2002 11 08	704	0.6−	0.5−	2006 09 20	691	0.5−	1.4+		
1998 12 14	704	1.0−	0.9−	2002 11 12	704	1.0+	1.0+	2006 09 20	691	0.0	0.1+		
1998 12 17	704	0.3+	1.1−	2002 11 12	704	0.5+	0.2−	2006 09 20	691	0.1−	0.4+		
1998 12 17	704	0.4−	0.4−	2002 11 12	704	0.3−	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.0		
1998 12 17	704	0.7+	1.2−	2002 11 12	704	(1.6+	2.2+)	2006 10 18	691	0.2+	0.3+		
1998 12 17	704	(2.1+	1.2−)	2006 09 12	703	(0.1+	1.6−)	2006 10 18	691	0.1+	0.1+		
2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2006 09 12	703	0.4−	0.5+	2006 11 14	G96	0.5+	0.4−		
2002 10 04	704	0.2−	0.0	2006 09 12	703	0.9−	0.5−	2006 11 14	G96	0.5+	0.0		
2002 10 04	704	0.2−	0.6+	2006 09 12	703	0.4−	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.6−		
2002 10 04	704	(0.0	2.0+)	2006 09 13	644	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.4−	0.2−		
2002 10 09	704	0.8−	0.1−	2006 09 13	644	0.9+	0.4+	2008 03 10	704	0.4+	0.6+		
2002 10 09	704	1.4−	0.0	2006 09 13	644	0.3+	0.2+	2008 03 10	704	1.2+	0.8+		
2002 10 09	704	0.6−	0.0	2006 09 16	699	0.3−	1.1−	2008 03 10	704	(1.7−	0.7+)		
2002 10 09	704	0.2+	0.6+	2006 09 16	699	0.4−	0.3−	2008 04 09	G96	0.4−	0.5+		
2002 10 09	704	0.8+	1.1+	2006 09 16	699	0.7−	0.1−	2008 04 09	G96	0.6−	0.9+		
2002 10 12	704	0.3−	0.5+	2006 09 16	699	0.7+	0.8+	2008 04 09	G96	0.1−	0.8+		
2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2006 09 18	704	0.3+	0.1−	2008 04 09	G96	0.8−	0.5+		

(183281)∗ 2002 TC$_{278}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.52495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26948172	ω	17.09184		+0.90057317	+0.42778296	
a	2.3738312	Ω	317.31330		−0.41097085	+0.77992243	
e	0.1452923	i	6.54366		−0.14167188	+0.45686183	
P	3.66	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2+	1.0+	2002 10 12	704	0.4+	0.3−	2004 02 17	704	0.2−	1.0+		
1998 08 17	704	0.5+	0.2+	2002 10 31	644	0.2+	1.2+	2004 02 26	704	1.0+	0.1−		
1998 08 17	704	1.1+	0.8−	2002 10 31	644	0.0	1.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.0		
1998 08 17	704	1.2+	1.8−	2002 10 31	644	0.3+	1.3+	2004 02 26	704	0.7+	1.1+		
1998 08 17	704	(1.8+	2.3−)	2002 11 01	644	0.1−	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.4+		
1998 08 23	704	1.2−	0.6+	2002 11 01	644	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.0	1.1+		
1998 08 23	704	1.8−	1.1+	2002 11 01	644	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	1.1+	1.3+		
1998 08 23	704	0.3−	0.5+	2002 11 04	644	0.4−	0.3+	2004 03 18	704	0.3−	0.4+		
1998 08 23	704	(4.4−	0.4−)	2002 11 04	644	0.3−	0.3+	2004 03 18	704	1.4−	0.2+		
1998 08 27	691	0.4−	0.9+	2002 11 04	644	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.0		
1998 08 27	691	0.4−	0.7+	2002 11 05	644	0.3−	0.4+	2008 03 01	691	0.6+	0.8+		
1998 08 27	691	0.2−	0.8+	2002 11 05	644	0.1+	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.0		
2002 08 30	704	0.3−	0.6−	2002 11 05	644	0.2−	0.4+	2008 03 10	704	0.5+	0.5+		
2002 08 30	704	0.7−	0.4+	2002 11 06	704	1.4+	0.5+	2008 03 10	704	0.8+	0.0		
2002 08 30	704	0.0	0.4+	2002 11 06	704	1.4+	0.8−	2008 03 10	704	0.3+	0.0		
2002 09 07	704	(1.6−	1.9+)	2002 11 06	704	1.1+	0.2−	2008 03 10	704	0.5+	0.1+		
2002 09 07	704	(1.9−	1.5+)	2002 11 06	704	1.0+	0.4−	2008 03 11	G96	0.6+	0.0		
2002 09 07	704	(0.8−	1.6+)	2002 11 13	644	0.5−	0.1−	2008 03 11	G96	0.6+	0.1−		
2002 09 21	644	0.7−	0.2+	2002 11 13	644	0.6−	0.3−	2008 03 11	G96	0.4+	0.1−		
2002 09 21	644	0.6−	0.2+	2002 11 13	644	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.4+	0.2−		
2002 09 21	644	0.4−	0.0	2002 11 14	704	0.3−	0.5−	2008 03 11	G96	0.4+	0.2−		
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2002 11 14	704	0.4−	0.0	2008 03 11	G96	0.4+	0.0		

2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2002 11 14	704	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3−	0.7−
2002 10 05	704	0.3+	0.1−	2002 11 14	704	0.6−	0.3−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−
2002 10 05	704	0.5+	0.1+	2002 11 14	704	0.3+	0.1+	2008 03 12	703	0.6−	0.4−
2002 10 05	704	0.5+	0.3−	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2008 03 12	703	0.5−	1.3+
2002 10 10	704	0.5−	0.3−	2004 02 11	644	0.1−	0.4+	2008 03 12	703	0.6+	0.1+
2002 10 10	704	1.4−	1.0+	2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	703	0.5−	0.8+
2002 10 10	704	0.5−	0.1−	2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 15	704	(1.9+	0.7+)
2002 10 10	704	1.1−	0.0	2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 15	704	1.1+	0.4+
2002 10 10	704	1.3−	0.9+	2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.6−	0.1−	2004 02 17	704	0.6+	0.2+	2008 04 04	703	0.2−	0.2+
2002 10 12	704	0.2+	0.0	2004 02 17	704	1.4+	0.1−	2008 04 04	703	1.2−	1.1+
2002 10 12	704	0.6+	0.1+	2004 02 17	704	(0.8−	2.4+)	2008 04 04	703	1.2−	1.0+
2002 10 12	704	0.8+	0.4−	2004 02 17	704	1.0+	0.9+	2008 04 04	703	0.2−	0.6+

(183282)∗ 2002 TM$_{283}$ = 1980 WU$_4$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38100)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.72893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26800340	ω	141.54456		+0.97212772	−0.21033236	
a	2.3825527	Ω	230.91604		+0.16817094	+0.93338451	
e	0.2728736	i	7.66819		+0.16335919	+0.29078110	
P	3.68	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 11 29	675	0.4+	0.7+	2002 11 08	704	0.2−	0.4−	2002 12 21	608	(0.2+	1.7−)
1980 12 01	675	0.3−	0.5−	2002 11 08	704	0.2−	0.3−	2003 01 01	704	0.1+	1.0−
2002 08 30	704	0.5+	0.5−	2002 11 08	704	0.2+	0.6−	2003 01 01	704	0.7−	0.0
2002 08 30	704	1.3+	0.4+	2002 11 08	704	0.0	0.3−	2003 01 01	704	0.3+	0.7+
2002 08 30	704	0.3+	0.2−	2002 11 08	704	0.3−	0.6−	2003 01 01	704	0.3−	0.4−
2002 09 06	704	0.5+	0.4+	2002 11 10	704	0.3−	1.5+	2003 01 01	704	(0.6+	1.6−)
2002 09 06	704	0.4+	0.3−	2002 11 10	704	(0.5−	1.6+)	2003 01 07	704	1.4−	1.3+
2002 09 06	704	0.6+	0.3−	2002 11 10	704	0.4−	1.4+	2003 01 07	704	0.3+	0.7−
2002 09 06	704	1.1+	0.4−	2002 11 10	704	(0.5−	2.1+)	2003 01 07	704	0.2−	0.3−
2002 09 06	704	0.7+	0.7−	2002 11 10	704	0.3−	1.4+	2003 01 07	704	0.1+	0.4−
2002 09 17	699	0.4+	0.7+	2002 11 10	704	0.8−	1.4+	2003 01 07	704	0.8+	0.1−
2002 09 17	699	0.0	0.2−	2002 11 10	704	0.5−	1.2+	2003 01 08	704	0.4+	0.5−
2002 09 17	699	0.9+	0.1−	2002 11 10	704	0.2−	1.1+	2003 01 08	704	0.7−	0.1−
2002 09 17	699	0.1+	0.3−	2002 11 10	704	0.2−	1.2+	2003 01 08	704	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	1.2+	2002 11 12	644	0.3−	0.3−	2003 01 27	644	0.3+	0.5+
2002 10 04	704	1.1−	0.6+	2002 11 12	644	0.1−	0.2−	2003 01 27	644	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.2+	1.1−	2002 11 12	644	0.2−	0.3−	2003 01 27	644	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.5+	0.6−	2002 11 23	644	0.5−	0.1−	2003 02 02	644	0.2+	0.7+
2002 10 04	704	0.3−	0.4−	2002 11 23	644	0.3−	0.1−	2003 02 02	644	0.3+	0.8+
2002 10 04	699	0.2−	0.1−	2002 11 23	644	0.3−	0.0	2003 02 02	644	0.2−	0.6+
2002 10 04	699	0.1−	0.1−	2002 11 30	608	0.2+	0.2+	2005 06 27	644	0.4−	0.4+
2002 10 04	699	0.1−	0.2+	2002 11 30	608	0.2+	0.3+	2005 06 27	644	0.3−	0.2+
2002 10 04	699	0.5−	0.2−	2002 11 30	608	0.3+	0.3+	2005 06 27	644	0.4−	0.2+
2002 10 10	704	0.4−	0.5+	2002 12 01	704	0.8−	0.1−	2005 07 01	691	0.1−	0.6+
2002 10 10	704	0.3+	0.1−	2002 12 01	704	1.1−	0.5−	2005 07 01	691	0.2−	0.5+
2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 12 01	704	0.1−	0.7−	2005 07 01	691	0.1+	0.6+
2002 10 10	704	(1.5−	0.3+)	2002 12 01	704	0.5−	0.3−	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+
2002 10 10	704	1.1−	0.1−	2002 12 01	704	0.3−	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−
2002 10 12	704	0.7−	0.4+	2002 12 05	704	0.4+	1.1+	2005 07 12	G96	0.2+	0.2+
2002 10 12	704	0.6−	0.1+	2002 12 05	704	1.3+	0.8−	2005 07 12	G96	0.3−	0.3+
2002 10 12	704	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.7+	0.2+	2005 07 27	644	0.1+	0.3+
2002 10 12	704	0.6−	0.1+	2002 12 05	704	1.1+	0.2−	2005 07 27	644	0.4+	0.4+
2002 10 12	704	0.7−	0.2−	2002 12 05	704	1.1+	0.5−	2005 07 27	644	0.2+	0.3+
2002 10 15	704	0.6−	0.2+	2002 12 08	608	0.7−	0.7+	2005 08 05	644	0.5+	0.1+
2002 10 15	704	0.5−	0.1+	2002 12 08	608	0.6−	0.8+	2005 08 05	644	0.6+	0.4+
2002 10 15	704	0.3−	0.0	2002 12 08	608	0.0	0.3+	2005 08 05	644	0.1+	0.3+
2002 10 15	704	0.4−	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.0	2006 12 14	106	0.2+	0.4−
2002 10 15	704	0.6−	0.4−	2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2006 12 14	106	0.5+	0.6−
2002 10 26	608	1.2+	0.3+	2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2006 12 14	106	0.0	0.3+
2002 10 26	608	1.2+	0.1+	2002 12 10	704	0.1−	1.2+	2006 12 14	106	0.2−	0.5+
2002 10 26	608	0.9+	0.1−	2002 12 10	704	0.6+	0.2−	2008 03 05	691	0.1+	0.8+
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2002 12 10	704	(1.5+	0.2−)	2008 03 05	691	0.6+	0.1+
2002 11 06	704	0.1+	0.3+	2002 12 10	704	(1.9+	0.2−)	2008 03 05	691	0.2−	0.3+
2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.7+	1.3−	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2002 11 06	704	0.2+	0.5+	2002 12 11	644	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2002 11 06	704	0.2+	0.6+	2002 12 11	644	0.2−	0.2+	2008 04 15	G96	0.1−	1.1+
2002 11 06	608	0.2+	0.1+	2002 12 11	644	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2002 11 06	608	0.1+	0.1−	2002 12 21	608	0.4−	1.4−				
2002 11 06	608	0.1+	0.1+	2002 12 21	608	(0.9−	2.5−)				

(183283)∗ 2002 TY$_{287}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.79877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28855237	ω	336.22521		+0.83369932	+0.55203001	
a	2.2680517	Ω	350.22972		−0.49203435	+0.73071845	
e	0.2094101	i	4.87893		−0.25069431	+0.40163842	
P	3.42	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.5+	0.2−	2002 12 11	644	0.2−	0.7+	2005 09 08	E12	0.1+	0.3−
2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 12 11	644	(0.7+	1.7+)	2005 09 08	E12	0.3+	0.1−
2002 10 04	704	(0.7+	1.7−)	2002 12 11	704	0.6−	0.3−	2005 09 26	704	0.5−	0.2−
2002 10 04	704	0.7+	0.7−	2002 12 11	704	0.6−	0.5+	2005 09 26	704	0.4−	0.4+
2002 10 04	704	1.2+	0.7+	2002 12 11	704	0.7−	0.1+	2005 09 26	704	0.2+	0.5+
2002 10 10	704	(1.8+	1.7+)	2002 12 11	704	0.9−	0.2−	2005 09 26	704	0.3−	0.0
2002 10 10	704	(1.0+	3.4+)	2002 12 27	644	0.1−	0.4+	2005 10 05	G96	0.2−	0.0
2002 10 10	704	0.2+	1.3+	2002 12 27	644	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	0.4−
2002 10 10	704	(0.6+	1.8+)	2002 12 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 05	G96	0.0	0.2−
2002 10 12	704	0.3−	0.4+	2004 02 11	291	0.7+	0.1+	2005 10 05	G96	0.1−	0.2+
2002 10 12	704	0.2+	1.5+	2004 02 11	291	0.3−	0.2+	2005 10 05	G96	0.3−	0.2+
2002 10 12	704	0.6−	0.1+	2004 02 11	291	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.6+	0.4−
2002 10 12	704	0.6−	0.3+	2004 02 17	691	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.3+
2002 11 08	704	0.5+	0.0	2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.7+	0.5+
2002 11 08	704	0.7+	0.2+	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−
2002 11 08	704	0.6+	0.2+	2004 02 23	704	1.4−	0.5+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−
2002 11 11	699	0.4−	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.4−	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+
2002 11 11	699	0.1−	0.3−	2004 02 23	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2002 11 11	699	0.0	0.2+	2004 03 18	704	1.0+	1.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+
2002 11 11	699	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.5+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.2+	0.0	2004 03 18	704	0.5−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
2002 11 12	704	0.0	0.7+	2005 05 20	E12	0.3−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0
2002 11 12	704	0.2+	0.1+	2005 05 20	E12	0.7+	0.8+	2007 01 18	644	0.6+	0.1+
2002 11 12	704	0.3+	0.1−	2005 05 20	E12	0.0	1.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2002 11 12	704	(3.4+	0.4−)	2005 05 20	E12	0.3+	0.7+	2007 01 18	644	0.0	0.4+
2002 11 14	704	0.0	0.8−	2005 06 08	E12	0.2−	0.2+	2007 01 19	699	0.2+	0.4−
2002 11 14	644	0.1−	0.2+	2005 06 08	E12	0.3−	0.5+	2007 01 19	699	0.2−	0.3+
2002 11 14	704	0.4−	0.8−	2005 06 08	E12	0.0	0.4+	2007 01 19	699	0.2+	0.4+
2002 11 14	704	0.1−	0.7+	2005 06 08	E12	0.3−	0.5+	2007 01 19	699	0.0	1.1+
2002 11 14	704	1.0−	0.6+	2005 07 09	428	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.4−
2002 11 14	644	0.1−	0.3−	2005 07 09	428	0.7−	0.0	2007 01 24	704	0.3−	0.2−
2002 11 14	644	0.2−	0.4+	2005 07 10	E12	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.1−	0.6−
2002 11 28	699	1.2+	0.1+	2005 07 10	E12	0.1−	0.6+	2007 01 24	704	0.3+	0.3+
2002 11 28	699	1.4−	0.4−	2005 07 10	428	0.1−	0.5−	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2002 11 28	699	0.1−	0.3+	2005 07 10	E12	0.3+	0.4+	2007 01 28	G96	0.5−	0.1−
2002 11 28	699	0.1−	0.1+	2005 07 10	428	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.4−
2002 12 02	704	0.7−	0.2+	2005 07 10	E12	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.4−
2002 12 02	704	1.1−	0.7+	2005 07 14	428	0.1+	0.3+	2008 03 31	703	0.1−	2.2+
2002 12 02	704	0.6−	1.2+	2005 07 14	428	0.4−	0.3+	2008 03 31	703	0.2+	1.2+
2002 12 02	704	0.6−	0.7+	2005 07 15	428	0.1+	0.1+	2008 03 31	703	0.4+	1.6+
2002 12 02	704	0.7−	0.6+	2005 07 15	428	0.4+	0.2−	2008 03 31	703	0.4+	0.4+
2002 12 06	704	0.2+	0.0	2005 07 29	E12	0.4−	0.4+	2008 04 01	G96	0.4+	0.4−
2002 12 06	704	0.1+	0.7+	2005 07 29	E12	0.1−	0.1+	2008 04 01	G96	0.3−	0.1+
2002 12 06	704	0.3+	0.6−	2005 07 29	E12	0.4−	0.2+	2008 04 01	G96	0.0	0.2+
2002 12 06	704	1.1+	0.9−	2005 07 29	E12	0.2−	0.1+	2008 04 01	G96	0.2−	0.1+

2002 12 06	704	0.9+	0.2+	2005 09 08	E12	0.1+	0.6+						
2002 12 11	644	0.3−	0.5+	2005 09 08	E12	0.1−	0.1−						

(183284)∗ 2002 TU$_{294}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.22124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26519622	ω	310.80269		+0.82899758	+0.54665834	
a	2.3993365	Ω	17.15420		−0.31085867	+0.62584002	
e	0.0801586	i	23.58620		−0.46489773	+0.55631729	
P	3.72	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	1.4−	0.3−	2002 10 15	704	0.3+	0.1−	2007 12 18	691	0.1−	0.4−		
1998 09 22	699	1.1+	0.5+	2002 11 07	704	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.4−	0.1−		
1998 09 22	699	0.5+	0.2+	2002 11 07	704	0.4−	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.1+		
1998 10 16	704	(2.3−	0.2+)	2002 11 07	704	0.6−	0.5+	2008 03 10	704	1.0−	0.7+		
1998 10 16	704	1.2−	0.3+	2002 11 07	704	0.5−	0.4+	2008 03 30	704	0.6+	0.4+		
1998 10 16	704	(0.1+	2.6+)	2002 11 07	704	0.4−	0.4−	2008 03 30	704	0.8+	0.6+		
1998 10 16	704	(3.2−	2.8+)	2002 11 14	644	0.3−	0.0	2008 03 30	704	1.3+	0.1+		
2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2002 11 14	644	0.2−	0.2+	2008 03 30	704	0.7+	0.5+		
2002 10 05	704	0.3−	0.2−	2002 11 14	644	0.4−	0.4+	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−		
2002 10 05	704	0.8−	0.2−	2005 06 07	E12	0.1−	1.1+	2008 04 08	G96	0.5+	0.1−		
2002 10 05	704	0.6−	0.1+	2005 06 07	E12	0.3−	1.3+	2008 04 08	G96	0.3−	0.3−		
2002 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 06 07	E12	0.8−	1.2+	2008 04 08	G96	0.1−	0.0		
2002 10 10	704	0.9+	0.3+	2005 06 07	E12	0.1+	0.7+	2008 04 08	G96	0.2−	0.3−		
2002 10 10	704	0.4+	0.2−	2006 12 10	704	0.5−	1.0−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−		
2002 10 10	704	0.4+	1.2−	2006 12 10	704	0.9−	0.6+	2008 04 08	G96	0.1−	0.4−		
2002 10 10	704	1.0+	0.5+	2006 12 10	704	0.2+	0.6+	2008 04 08	G96	0.1−	0.3−		
2002 10 10	704	0.9+	0.2+	2006 12 10	704	0.5−	0.4+	2008 04 08	704	0.1+	0.3+		
2002 10 14	704	0.3−	0.6+	2006 12 11	704	0.3−	0.3+	2008 04 08	704	0.1+	0.0		
2002 10 14	704	1.3−	0.2+	2006 12 11	704	0.3+	0.3+	2008 04 08	704	0.1+	0.0		
2002 10 14	704	0.3−	0.9+	2006 12 11	704	0.5+	0.3+	2008 04 08	704	0.3+	0.1+		
2002 10 14	704	0.5−	0.2−	2006 12 11	704	0.8+	0.4+	2008 04 08	704	0.1+	1.0+		
2002 10 15	704	0.9+	0.4+	2007 12 18	691	0.1+	1.3+						
2002 10 15	704	0.0	0.3+	2007 12 18	691	0.2+	0.1−						

(183285)∗ 2002 TD$_{298}$

Discovered 2002 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.20130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21803178	ω	123.35125		+0.99376989	−0.07794566	
a	2.7339434	Ω	241.23385		+0.04467406	+0.93341474	
e	0.0225161	i	5.21400		+0.10210597	+0.35023050	
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.7−	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2007 12 03	703	0.4−	0.4+		
1998 12 25	691	0.7−	0.0	2007 11 03	691	0.8−	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−		
1998 12 25	691	0.1+	0.2−	2007 11 05	704	0.8+	0.7−	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−		
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2007 11 05	704	1.4+	1.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−		
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2007 11 05	704	1.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.2−		
2002 09 06	704	1.1+	0.1+	2007 11 05	704	0.2−	0.7+	2007 12 05	704	0.3+	0.0		
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2007 11 05	704	1.4+	0.2−	2007 12 05	704	0.6+	1.1+		
2002 09 06	704	0.3+	1.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	704	0.2−	0.6+		
2002 09 06	704	0.5+	0.5−	2007 11 07	691	0.4−	0.2−	2007 12 05	704	0.8−	0.4+		
2002 09 17	608	1.1−	0.1+	2007 11 07	691	0.3−	0.0	2007 12 14	704	0.3−	0.6+		
2002 09 17	608	1.1−	0.5−	2007 11 14	691	0.0	0.3−	2007 12 14	704	0.3+	0.6+		
2002 09 17	608	(1.6−	0.5+)	2007 11 14	691	0.0	0.1−	2007 12 14	704	0.5−	0.4+		
2002 10 04	704	0.7+	0.8+	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.7+	0.6−		
2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2007 11 15	704	(2.3−	0.7−)	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−		
2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2007 11 15	704	1.2−	0.5−	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−		
2002 10 04	704	0.9−	0.6+	2007 11 15	704	1.3−	0.5+	2007 12 15	G96	0.4+	0.6−		
2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2007 11 15	704	(1.7−	0.4+)	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−		
2002 10 12	704	0.5+	1.0+	2007 11 15	704	1.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0		
2002 10 12	704	0.0	0.9+	2007 11 16	704	0.9−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+		
2002 10 12	704	1.0+	0.0	2007 11 16	704	0.5+	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−		
2002 10 16	644	1.0+	0.2+	2007 11 16	704	0.7+	0.4+	2008 01 13	291	0.3+	0.4+		
2002 10 16	644	0.0	0.8+	2007 11 16	704	0.8+	0.1−	2008 01 13	291	0.5+	0.6+		
2002 10 16	644	0.7+	0.9+	2007 11 17	704	(0.7+	1.8+)	2008 01 13	291	0.5+	0.6+		
2005 04 16	691	0.2−	0.5+	2007 11 17	704	0.5−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.0		
2005 04 16	691	0.3+	0.5+	2007 11 17	704	(0.5+	2.1+)	2008 02 10	G96	0.3−	0.0		
2005 04 16	691	0.2−	0.4+	2007 11 17	704	0.6−	0.9+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−		
2006 08 13	644	0.6−	0.2+	2007 11 17	704	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−		
2006 08 13	644	0.6−	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.2−	2008 03 01	G96	0.1−	0.7−		
2006 08 13	644	0.6−	0.3+	2007 11 18	691	0.2+	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.0		
2007 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	G96	0.4−	0.1−		
2007 10 30	691	0.3−	0.2−	2007 12 03	703	0.1−	1.1+	2008 03 01	G96	0.3+	0.1−		
2007 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 12 03	703	0.6+	0.1−						
2007 11 03	691	0.2−	0.0	2007 12 03	703	0.9+	0.8+						

(183286)∗ 2002 TP$_{304}$ = 2006 WE$_{100}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point. Id. G. V. Williams (*MPO* 108480)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.92574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25728417	ω	229.35066		+0.98891597	+0.12536740	
a	2.4482777	Ω	123.30459		−0.09029968	+0.93312807	
e	0.1152888	i	5.46183		−0.11786084	+0.33697926	
P	3.83	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.8−	0.1−	2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+		
2000 01 05	691	0.6−	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−		
2000 01 05	691	0.0	0.3+	2004 02 12	691	0.5+	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.2−		
2000 02 08	691	0.3+	0.6−	2004 02 12	691	0.3+	0.5+	2008 02 08	691	0.2+	0.0		
2000 02 08	691	0.2+	0.4−	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.0		
2000 02 08	691	0.5+	0.3−	2005 06 01	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	691	0.8−	0.5−		
2002 10 04	645	0.0	0.0	2005 06 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+		
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2005 06 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.1+		
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.8+	1.0−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−		
2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	1.1−	1.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−		
2002 10 15	644	0.4−	0.3+	2006 11 19	703	0.2+	1.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+		
2002 10 15	644	0.6−	0.4+	2006 11 19	703	(0.6−	1.5−)	2008 02 28	G96	0.1−	0.0		
2002 10 15	644	0.4−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+						
2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.0						

(183287)∗ 2002 TJ$_{318}$ = 2006 VF$_{21}$

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point. Id. G. V. Williams (*MPO* 108482)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.47859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26520624	ω	234.97459		−0.76829122	−0.63889604	
a	2.3992761	Ω	265.28280		+0.59936312	−0.69651695	
e	0.1144551	i	2.25701		+0.22470527	−0.32661290	
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.1+	0.3−	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+		
2000 01 06	691	0.2−	0.3−	2008 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.3+		
2000 01 06	691	0.1+	0.3−	2008 02 29	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−		
2002 09 14	644	0.0	0.9+	2008 02 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.0		
2002 09 14	644	0.1−	1.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+		
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.4+		
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+		
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+		
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.1−	0.2−		
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	703	0.2−	0.5−		

2006 10 17	691	0.2−	0.6+	2008 03 08	704	(1.5+	0.2+)	2008 04 04	703	0.4−	0.3−
2006 10 17	691	0.5−	0.2+	2008 03 08	704	(2.8+	0.8+)	2008 04 04	703	0.5+	0.8−
2006 10 17	691	0.0	0.4+	2008 03 08	704	0.3+	0.6+	2008 04 11	703	0.0	0.6+
2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 03 08	704	0.5+	0.4+	2008 04 11	703	0.6+	0.8−
2006 11 10	691	0.4−	0.4−	2008 03 10	704	1.1+	0.4−	2008 04 11	703	0.2+	0.7+
2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	(1.8+	0.4+)	2008 04 11	703	0.2+	0.7−
2006 11 13	691	0.5+	0.1−	2008 03 10	704	1.0+	0.5+	2008 04 11	703	0.5−	0.1+
2006 11 13	691	0.0	1.0+	2008 03 10	704	(1.9+	0.2+)	2008 04 11	703	0.0	1.1−
2006 11 13	691	0.4+	0.1+	2008 03 10	704	(1.7+	1.8+)	2008 04 11	703	0.6−	0.0
2006 11 19	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.1−	0.4+
2006 11 19	691	0.0	0.5+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.0
2006 11 19	691	0.4−	0.3−	2008 03 12	691	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.4+	0.2−
2006 11 27	G96	0.6−	0.2−	2008 03 16	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2006 11 27	G96	0.3−	0.4−	2008 03 16	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.0
2006 11 27	G96	0.1+	0.6−	2008 03 16	691	0.3−	0.0				

(183288)∗ 2002 TH$_{331}$ = 2005 JC$_{102}$

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75755)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.65951		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27270094	ω	96.49744		−0.14435090		+0.98914692
a	2.3551123	Ω	165.11848		−0.94482348		−0.12954572
e	0.2075787	i	6.12626		−0.29406020		−0.06932735
P	3.61	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.3−	0.4+	2005 04 30	691	(2.1−	0.6−)	2006 11 18	G96	0.5−	0.1+
1991 09 09	691	0.0	0.2+	2005 05 09	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.3−	0.1+
1991 09 09	691	0.3−	0.5+	2005 05 09	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2005 05 09	691	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.4+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2005 05 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.6−	0.7+
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2005 05 13	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2005 05 13	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	G96	0.3−	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 06 08	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2005 06 08	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 06 08	691	(1.9+	2.2−)	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 06 28	644	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.5+	0.4+
2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2005 06 28	644	0.2+	0.1+				
2005 04 30	691	0.1+	0.0	2005 06 28	644	0.2+	0.2−				

(183289)∗ 2002 TR$_{345}$ = 2000 BO$_{31}$ = 2004 BW$_{103}$

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61501)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.30926		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25713687	ω	73.47945		−0.99143394		+0.04849692
a	2.4492126	Ω	109.17280		−0.08902806		−0.93031284
e	0.1648631	i	7.37675		+0.09556537		−0.36354651
P	3.83	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.4−	0.8+	2004 02 16	704	0.8+	0.0	2008 03 04	703	0.5−	0.2−
2000 01 27	704	0.8−	0.5+	2004 02 16	704	0.5+	1.1+	2008 03 04	703	0.4−	0.0
2000 01 27	704	0.2−	0.8+	2004 02 16	691	0.1+	0.0	2008 03 08	704	0.4+	0.2+
2000 01 27	704	0.2−	1.1+	2004 03 14	704	0.0	0.2+	2008 03 08	704	0.6+	0.4+
2000 02 01	691	0.0	0.6−	2004 03 14	704	1.3+	0.2+	2008 03 08	704	0.5+	0.3+
2000 02 01	691	0.4+	0.1+	2004 03 14	704	(0.3+	1.7−)	2008 03 08	704	0.6+	0.0
2000 02 01	691	0.2−	0.7−	2004 03 14	704	0.5−	0.1+	2008 03 08	704	0.9+	0.3+
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2004 03 16	691	0.5−	0.3−	2008 03 10	703	0.4−	0.2−
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2004 03 16	691	0.4−	0.4−	2008 03 10	703	0.0	0.2+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 03 16	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	703	0.7−	0.5−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 02 06	703	1.0+	0.7+	2008 03 10	703	0.3+	0.6+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.0	2008 03 10	703	0.1+	0.3−
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	1.2−	0.5+	2008 03 10	703	0.0	0.5−
2004 01 18	644	0.9+	0.0	2008 02 06	703	0.1−	0.6+	2008 03 10	703	0.2−	0.3−
2004 01 18	644	0.8+	0.1+	2008 02 13	704	1.3+	0.3+	2008 03 10	703	0.3−	0.2−
2004 01 18	644	1.0+	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.8−	2008 03 14	704	0.7+	1.1+
2004 01 23	699	0.1+	1.0−	2008 02 13	704	1.1−	0.8+	2008 03 14	704	0.1+	0.9+
2004 01 23	699	0.5−	0.1−	2008 02 13	704	0.1+	0.2−	2008 03 14	704	0.8+	0.3−
2004 01 23	699	0.2+	0.1−	2008 02 27	703	1.1−	0.3+	2008 03 14	704	0.0	0.3+
2004 01 23	704	1.0+	0.1−	2008 02 27	703	0.2−	0.2−	2008 03 14	704	0.3+	1.0+
2004 01 23	699	(2.3−	0.8−)	2008 02 27	703	0.2+	0.5+	2008 03 29	703	0.6−	0.7−
2004 01 23	704	0.5+	0.0	2008 02 27	703	0.7−	1.1+	2008 03 29	703	0.5−	0.1+
2004 01 23	704	(2.7+	0.9−)	2008 03 01	D29	0.1+	0.7−	2008 03 29	703	0.3−	0.5−
2004 01 30	704	0.3+	0.4−	2008 03 01	D29	0.4+	0.4−	2008 03 29	703	0.7−	0.3−
2004 01 30	704	0.9−	0.6+	2008 03 01	D29	0.1−	0.4−	2008 04 03	704	0.8+	0.5+
2004 01 30	704	1.2−	0.0	2008 03 01	D29	0.3−	0.7−	2008 04 03	704	0.1+	0.2−
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2008 03 03	D35	0.8+	0.2−	2008 04 03	704	0.5+	0.5+
2004 02 16	704	0.1+	0.3+	2008 03 03	D35	0.0	0.1+	2008 04 03	704	0.3+	0.1+
2004 02 16	704	0.8+	0.2+	2008 03 03	D35	0.6+	0.3+	2008 04 03	704	0.2+	0.3+
2004 02 16	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	703	0.7−	0.3+				
2004 02 16	704	0.9+	0.0	2008 03 04	703	0.7−	0.7+				

(183290)∗ 2002 TP$_{375}$ = 2004 DB$_{54}$

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108484)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.23538		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26557318	ω	2.33196		+0.96274998		−0.27024919
a	2.3970655	Ω	13.35716		+0.24745863		+0.86746859
e	0.1703450	i	2.18889		+0.10898031		+0.41768841
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	1.1+	0.1+	2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	1.0+	0.5−
2001 08 20	807	0.2+	0.1−	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.6−	0.2−
2002 09 05	704	0.1−	0.7+	2006 10 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.3−	0.3+
2002 09 05	704	0.7−	1.5+	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	1.4−	0.2+
2002 09 05	704	0.2−	0.9+	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	644	0.4+	0.6−
2002 09 05	704	0.7−	0.0	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	644	0.1−	0.0
2002 10 03	704	(0.2−	2.8+)	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 13	644	0.0	0.3−
2002 10 03	704	0.7−	1.1+	2006 10 27	703	(0.9−	1.8+)	2006 11 17	703	1.0+	1.1+
2002 10 03	704	0.8+	0.0	2006 10 27	703	(1.3+	2.0+)	2006 11 17	703	0.9+	0.6+
2002 10 10	291	0.5−	0.2+	2006 10 27	703	0.7−	0.8−	2006 11 17	703	0.9+	0.2+
2002 10 10	291	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.3+	0.1+
2002 10 10	291	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.1−	0.6−	2006 11 19	704	0.1−	0.2+
2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2006 11 19	704	0.6−	0.0
2004 02 22	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.6−	2006 11 19	704	1.5−	0.2+
2004 02 22	691	0.0	0.5+	2006 11 01	G96	0.1+	0.6−	2006 11 19	704	0.4−	0.3+
2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2006 11 02	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.8−	1.0+
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 02	691	0.2+	0.2−	2006 11 22	704	1.3+	0.6−
2004 02 29	691	0.4+	0.2+	2006 11 02	G96	0.2+	0.6−	2006 11 22	704	1.5−	1.1+
2006 07 21	G96	0.8−	0.4−	2006 11 02	691	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.9−	1.3−
2006 07 21	G96	0.2+	0.4−	2006 11 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.6−	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.2+	2006 11 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.5+
2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2006 11 02	G96	0.3+	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	1.1−	0.3−
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.9+	0.3+
2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.6−
2006 10 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.2−				

(183291)∗ 2002 TC$_{376}$ = 2001 JY

Discovered 2002 Oct. 10 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 108486)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.57964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25961748	ω	185.63901		+0.69065894	+0.71581432	
a	2.4335864	Ω	128.09596		−0.65828701	+0.68122287	
e	0.0845648	i	7.51729		−0.29941348	+0.15344464	
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.3+	0.7−	2006 11 19	703	0.8+	1.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.6+
2000 02 11	691	0.0	0.6−	2006 11 19	703	0.2−	0.4+	2008 02 13	691	0.7−	0.0
2000 02 11	691	0.1−	0.2−	2006 11 19	703	0.1+	0.9−	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2001 05 11	557	0.5+	0.0	2006 11 19	703	0.1+	0.4+	2008 02 24	G96	0.1−	0.5−
2001 05 11	557	0.3−	0.1−	2006 11 19	703	(0.5−	1.7+)	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2001 05 13	557	0.0	0.9+	2006 11 19	703	0.6−	0.3−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2001 05 13	557	0.0	0.7+	2006 11 19	703	0.2−	0.6+	2008 03 10	703	1.1+	1.0−
2001 05 13	557	0.3+	0.9+	2006 11 19	703	0.2+	0.8+	2008 03 10	703	(1.7+	1.1−)
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 20	703	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	1.4+	0.5−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 20	703	0.3−	0.8+	2008 03 10	703	0.0	0.6−
2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2006 11 20	703	(0.2−	1.6+)	2008 03 10	703	0.7−	0.4+
2002 10 15	644	0.1−	0.4+	2006 11 20	703	0.7−	0.3−	2008 03 10	703	0.2+	0.5−
2002 10 15	644	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	1.1+	0.6+
2002 10 28	644	0.4−	0.9+	2008 02 09	691	0.5+	0.3+	2008 03 10	703	0.5+	0.1−
2002 10 28	644	0.1−	0.9+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.6+	0.1+
2002 10 28	644	0.6−	0.5+	2008 02 10	691	0.8−	0.8+	2008 04 04	G96	0.5+	0.2+
2004 01 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	1.0+	0.3−
2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.5+	0.2−
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.0				

(183292)∗ 2002 TK$_{376}$

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.06323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18560818	ω	215.90019		−0.98320434	−0.04498527	
a	3.0437196	Ω	320.35895		+0.14076769	−0.80375870	
e	0.2947088	i	16.09599		−0.11616229	−0.59325229	
P	5.31	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	566	0.2+	0.6−	2003 03 05	704	1.1−	0.1−	2006 10 14	540	0.6+	0.0
1998 03 24	566	0.2+	0.2−	2003 03 05	704	0.0	0.1+	2006 10 14	540	0.4+	0.4−
1998 03 24	566	0.5+	0.4−	2003 03 05	704	0.8−	0.7+	2008 01 13	704	0.2+	0.4+
2001 09 29	644	0.4−	0.5+	2005 07 28	644	0.5+	0.0	2008 01 13	704	0.4−	1.0+
2001 09 29	644	0.3−	0.1+	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2008 01 13	704	0.2−	0.1+
2001 09 29	644	0.5−	0.3+	2005 07 28	644	0.2+	0.0	2008 01 13	704	0.5−	0.9+
2002 10 06	704	0.3+	0.0	2005 08 06	704	0.6−	0.1−	2008 02 08	704	0.5+	1.3+
2002 10 06	704	0.6+	1.0−	2005 08 06	704	0.4−	0.2−	2008 02 08	704	0.0	1.1+
2002 10 06	704	1.0+	0.1−	2005 08 06	704	0.3−	0.6−	2008 02 08	704	0.8+	1.0+
2002 12 07	704	0.2−	0.8−	2005 08 06	704	0.8+	0.5+	2008 02 08	704	0.0	1.0+
2002 12 07	704	0.5+	0.4−	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	704	0.3+	0.0
2002 12 07	704	0.1−	0.7−	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	699	(0.2−	1.5−)
2002 12 07	704	0.3−	0.7−	2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2008 02 09	699	0.2+	0.2+
2002 12 07	704	0.0	0.7−	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	699	0.3+	0.0
2002 12 28	704	0.9−	0.5−	2005 08 25	644	0.3+	0.1−	2008 02 09	699	0.3−	0.4−
2002 12 28	704	0.5−	0.2−	2005 08 25	644	0.2+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.7−
2002 12 28	704	0.5−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.6−	2008 03 04	G96	0.1−	0.5−
2002 12 28	704	0.8−	0.0	2005 10 27	G96	0.5−	0.5−	2008 03 04	G96	0.3+	0.4−
2003 03 05	704	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.6−	0.5−	2008 03 04	G96	0.2+	0.4−
2003 03 05	704	0.4−	0.8+	2005 10 27	G96	0.4+	0.6−				

(183293)∗ 2002 TD$_{378}$ = 2007 QF$_1$

Discovered 2002 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122422)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.08763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17259674	ω	86.79539		+0.91927181	+0.38569417	
a	3.1948293	Ω	250.50637		−0.38608948	+0.84462836	
e	0.1556373	i	4.78338		−0.07664367	+0.37127206	
P	5.71	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2006 04 07	691	0.3−	0.1+	2006 06 02	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.7+	0.6+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 08 16	704	0.1−	0.3+
2002 10 04	704	0.4+	0.3−	2006 04 07	691	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.8+	0.3+
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3−	2007 08 16	704	0.2+	0.2+
2002 10 15	644	0.3−	0.4+	2006 05 06	G96	0.2+	0.1−	2007 08 16	704	1.2−	0.5+
2002 10 15	644	1.0−	0.1+	2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2007 08 18	699	0.7+	0.1−
2002 10 31	644	0.2−	0.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.0	2007 08 18	699	0.3+	0.4−
2002 10 31	644	0.3−	0.2+	2006 05 20	691	0.0	0.0	2007 08 18	699	0.2+	0.6+
2002 10 31	644	0.0	0.1+	2006 05 20	691	0.0	0.1−	2007 08 18	699	1.2−	1.1+
2002 11 12	644	0.0	0.5+	2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.7−	0.7+
2002 11 12	644	0.3−	1.0+	2006 05 20	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−
2002 11 12	644	0.1+	0.5+	2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2006 05 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.5−
2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2006 06 02	691	0.1−	0.4+				
2005 03 08	691	0.1−	0.2+	2006 06 02	691	0.3+	0.3−				

(183294)∗ 2002 TB$_{382}$

Discovered 2002 Oct. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.24892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18616887	ω	190.94125		+0.45290727	+0.88522757	
a	3.0376053	Ω	106.06074		−0.80943026	+0.45813495	
e	0.1157525	i	6.33607		−0.37376149	+0.08052651	
P	5.29	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 10 30	644	0.1−	0.5−	2005 04 18	691	0.3+	0.3+
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2002 11 13	644	0.1+	0.6+	2005 04 18	691	0.2+	0.8+
2001 07 30	644	0.2−	0.4+	2002 11 13	644	0.1−	0.4+	2007 09 12	703	0.2+	0.7−
2001 07 30	644	0.0	0.7+	2002 11 13	644	0.3+	0.8+	2007 09 12	703	0.5−	0.6+
2001 07 30	644	0.1−	0.6+	2002 11 21	644	0.2−	0.2+	2007 09 12	703	0.0	1.2+
2001 07 30	644	0.4−	0.2−	2002 11 21	644	0.1−	0.1+	2007 09 12	703	1.0+	0.7+
2001 07 30	644	0.2−	0.3−	2002 11 21	644	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.4−	0.8+
2001 07 30	644	0.0	0.2+	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.4−	0.2−
2001 08 11	644	0.1−	0.3+	2003 12 29	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	703	(1.8−	0.3−)
2001 08 11	644	0.2−	0.2+	2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2007 10 19	703	0.1−	0.4+
2001 08 11	644	0.2+	0.0	2005 03 03	703	0.6−	0.9−	2007 11 11	704	1.0−	0.6+
2002 10 09	644	0.2−	0.1−	2005 03 03	703	0.1−	0.1−	2007 11 11	704	0.3+	0.6+
2002 10 09	644	0.1−	0.0	2005 03 03	703	1.5−	1.5+	2007 11 11	704	0.4−	1.1+
2002 10 09	644	0.2−	0.2+	2005 03 03	703	0.4−	0.3+	2007 11 11	704	0.2+	0.8+
2002 10 30	644	0.2−	0.4−	2005 04 18	691	0.5+	0.6+				

(183295)∗ 2002 UJ = 2001 FS$_{179}$

Discovered 2002 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 41142)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.91242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28996063	ω	168.58734		+0.88572976	+0.44846405	
a	2.2607022	Ω	163.12809		−0.45174816	+0.89214546	
e	0.2205664	i	24.38879		−0.10680072	−0.05437338	
P	3.40	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	704	(2.4+	0.4+)	2003 01 04	704	0.2−	0.2+	2004 03 26	691	0.0	0.0
1998 05 27	704	1.1−	1.1−	2004 02 19	704	0.2−	0.2+	2004 03 26	691	0.3−	0.2+
1998 05 27	704	0.1−	1.8+	2004 02 19	704	0.3+	0.3−	2004 03 26	691	0.3−	0.1+
1998 05 27	704	0.6−	1.3+	2004 02 19	704	0.4+	0.5−	2004 03 27	704	1.3−	0.7+

2001 03 20	699	0.8+	0.3+	2004 02 19	704	0.9+	0.6−	2004 03 27	704	0.6+	0.2+
2001 03 20	699	1.0+	0.1+	2004 02 19	704	0.8−	0.3−	2004 03 27	704	0.6−	0.4+
2001 03 20	699	0.4−	0.1+	2004 02 26	333	0.7−	0.6+	2005 07 27	160	0.3−	0.7−
2001 03 20	699	(0.1−	1.9+)	2004 02 26	333	0.7−	0.7+	2005 07 27	160	(1.3+	2.4+)
2001 03 23	608	0.8+	0.5−	2004 02 26	704	0.8+	0.2−	2005 07 30	704	1.0+	0.3+
2001 03 23	608	1.1+	0.8−	2004 02 26	704	1.3+	0.9−	2005 07 30	704	0.0	0.3+
2001 03 23	608	0.8+	0.8−	2004 02 26	704	0.0	1.1+	2005 07 30	704	0.7+	0.5+
2002 08 05	704	0.4+	1.3+	2004 02 26	333	0.3−	0.3+	2005 08 05	160	0.5+	0.2−
2002 08 05	704	0.8−	0.2+	2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2005 08 05	160	0.2+	0.6+
2002 08 05	704	0.1+	0.7+	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2005 08 05	160	0.4+	0.0
2002 08 05	704	(0.7−	1.7+)	2004 02 26	333	0.6−	0.0	2007 01 14	704	0.0	0.5+
2002 08 05	704	(0.7−	1.6+)	2004 03 01	703	(1.5−	0.2+)	2007 01 14	704	0.3+	0.1+
2002 09 15	699	0.5+	1.1+	2004 03 01	703	0.6−	0.4−	2007 01 14	704	0.4+	0.2−
2002 09 15	699	0.5−	1.3+	2004 03 01	703	0.9−	0.4+	2008 03 04	703	1.2−	0.6+
2002 09 15	699	(0.6−	1.5+)	2004 03 01	703	(1.6−	2.1−)	2008 03 04	703	0.5+	0.6+
2002 09 15	699	(0.3−	1.6+)	2004 03 15	704	0.4−	0.3+	2008 03 04	703	0.2−	1.0+
2002 09 29	608	0.7−	0.4+	2004 03 15	704	0.6+	0.1−	2008 03 04	703	0.0	0.1+
2002 09 29	608	0.7−	0.6+	2004 03 15	704	1.0−	0.7+	2008 04 03	704	0.7+	0.4+
2002 09 29	608	0.6−	0.5+	2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2008 04 03	704	0.1+	0.2+
2002 10 19	644	0.3−	1.2−	2004 03 15	704	0.1−	0.5+	2008 04 03	704	0.5+	0.0
2002 10 19	644	0.0	0.9−	2004 03 18	704	0.7+	0.3−	2008 04 03	704	1.2+	0.2−
2002 10 19	644	0.1+	1.2−	2004 03 18	704	0.4+	0.0	2008 04 10	703	0.3−	0.4−
2002 10 22	644	0.2+	0.3−	2004 03 18	704	0.7+	0.1−	2008 04 10	703	0.8−	0.2−
2002 10 22	644	0.4+	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2008 04 10	703	0.8−	0.3−
2002 10 22	644	0.4+	0.2−	2004 03 18	704	0.4+	0.5−	2008 04 10	703	0.7−	0.4−
2003 01 04	704	0.5−	0.6+	2004 03 20	704	0.9+	0.2−	2008 04 15	703	0.7−	0.5+
2003 01 04	704	0.5+	0.8+	2004 03 20	704	0.2+	0.4−	2008 04 15	703	0.1−	1.0+
2003 01 04	704	0.5+	0.9+	2004 03 20	704	0.6+	0.2−	2008 04 15	703	0.1+	0.5−
2003 01 04	704	0.1−	0.7+	2004 03 20	704	0.8+	0.0	2008 04 15	703	2.1−	0.1−

(183296)∗ 2002 UX$_2$

Discovered 2002 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.48118			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23747604	ω	83.12069			+0.41126564		−0.90384376	
a	2.5825943	Ω	341.19078			+0.62241912		+0.37305078	
e	0.1394853	i	21.47065			+0.66592418		+0.20952226	
P	4.15	H	15.8	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	704	0.1+	0.3−	2006 10 16	704	0.8−	0.3−	2008 03 04	703	0.3−	0.6−
2002 10 28	704	1.0+	1.4+	2006 10 16	704	0.0	0.0	2008 03 04	703	(0.0	1.7+)
2002 10 28	704	0.4+	0.2−	2006 11 01	703	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	1.1+	0.8+
2002 10 28	704	0.7+	0.3+	2006 11 01	703	0.6−	0.5−	2008 03 08	704	(2.2+	0.3+)
2002 10 29	704	0.3−	0.1+	2006 11 01	703	0.3−	0.2−	2008 03 08	704	0.8+	0.0
2002 10 29	704	0.1−	0.5−	2006 11 01	703	0.4−	0.4−	2008 03 09	704	0.6+	0.3+
2002 10 29	704	0.7+	0.8+	2006 11 13	704	0.5+	0.2−	2008 03 09	704	0.1+	0.5+
2002 10 29	704	0.2−	0.9+	2006 11 13	704	0.2+	0.6+	2008 03 09	704	0.8+	0.0
2002 10 29	704	0.7+	0.6+	2006 11 13	704	0.7+	0.1−	2008 03 09	704	0.1+	0.8+
2002 11 13	704	0.0	0.1−	2006 11 13	704	0.6+	0.3−	2008 03 09	704	(0.7+	2.2+)
2002 11 13	704	0.3−	0.4+	2006 11 13	704	0.1−	0.1+	2008 03 11	D29	0.2−	0.2−
2002 11 13	704	0.6−	0.5+	2006 12 12	704	0.1+	0.6+	2008 03 11	D29	0.3+	0.4−
2002 11 15	704	0.4−	0.3−	2006 12 12	704	0.3−	0.2+	2008 03 11	D29	0.1−	0.6−
2002 11 15	704	0.4−	0.5+	2006 12 12	704	0.1+	0.4−	2008 03 12	703	0.1−	0.1−
2002 11 15	704	0.1−	0.2−	2006 12 12	704	0.5+	0.4+	2008 03 12	703	0.3−	0.7−
2002 11 15	704	0.3−	0.2−	2006 12 12	704	0.8−	0.2−	2008 03 12	703	0.3−	0.4−
2002 11 15	704	0.2−	0.3−	2008 02 09	703	(2.4−	0.5−)	2008 03 12	703	1.0−	0.5+
2003 01 28	645	0.0	0.2−	2008 02 09	703	1.1−	0.0	2008 03 15	704	1.1+	0.9+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2008 02 09	703	0.8−	0.8−	2008 03 15	704	0.5+	1.4+
2004 03 26	704	1.2−	0.1−	2008 02 09	703	(1.6−	0.8+)	2008 03 15	704	0.8+	0.5+
2004 03 26	704	0.3+	0.0	2008 02 10	704	0.7+	0.3+	2008 04 04	703	0.7−	0.5+
2004 03 26	704	0.3+	1.2−	2008 02 10	704	(1.8+	0.9+)	2008 04 04	703	0.9−	0.5−
2006 10 16	704	0.6−	1.3+	2008 02 10	704	1.1+	0.8+	2008 04 04	703	0.5+	0.1+
2006 10 16	704	0.0	0.5+	2008 03 04	703	(0.8−	2.0−)	2008 04 04	703	0.3+	0.3+
2006 10 16	704	0.1−	0.7+	2008 03 04	703	(1.6−	0.3−)				

(183297)∗ 2002 UZ$_5$

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.15519			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25943475	ω	244.05404			+0.74658472		−0.66329586	
a	2.4347289	Ω	157.38186			+0.64819592		+0.70779353	
e	0.1217298	i	7.69208			+0.14984424		+0.24303689	
P	3.80	H	16.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	1.2+	1.2+	2004 03 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2004 03 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.8+	0.5+	2004 03 30	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	0.7−	0.3+	2006 10 30	703	(0.1+	1.6−)	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2006 10 30	703	0.3+	0.6−	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2006 10 30	703	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2002 10 15	644	0.5−	0.9+	2006 10 30	703	0.9−	1.3−	2008 03 29	A50	0.7+	0.3+
2002 10 15	644	0.3−	1.0+	2006 11 13	703	0.1+	0.2+	2008 03 29	A50	0.6−	0.1+
2002 10 15	644	0.3−	1.0+	2006 11 13	703	0.0	0.7−	2008 03 29	A50	0.2+	0.4−
2002 10 28	644	0.3−	1.0+	2006 11 13	703	0.4+	0.0	2008 03 29	A50	0.5+	0.9+
2002 10 28	644	0.1−	1.0+	2006 11 13	703	0.9+	0.2−	2008 03 30	A50	0.8−	0.2+
2002 10 28	644	0.1−	1.2+	2006 11 19	703	0.2+	0.6−	2008 03 30	A50	0.0	0.0
2002 10 30	704	(1.8+	0.4−)	2006 11 19	703	0.1+	0.0	2008 03 30	A50	0.2+	0.7+
2002 10 30	704	0.1−	0.4+	2006 11 19	703	1.2−	0.2+	2008 03 30	A50	0.1+	0.5+
2002 10 30	704	0.0	0.3−	2006 11 19	703	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−
2002 10 30	704	(0.2+	1.9+)	2006 12 12	G96	0.4+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2002 10 30	704	0.9+	0.8−	2006 12 12	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.4+	0.1−				
2004 03 23	691	0.5+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−				

(183298)∗ 2002 UB$_{14}$

Discovered 2002 Oct. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.11152			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23289135	ω	263.14742			−0.04262186		−0.99841816	
a	2.6163779	Ω	189.52951			+0.98164136		−0.03501975	
e	0.1602328	i	12.79627			+0.18591292		−0.04398620	
P	4.23	H	15.9	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	699	0.4−	0.2−	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.2+
2002 10 16	699	0.3−	0.9+	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0
2002 10 16	699	0.3+	0.3+	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−
2002 10 16	699	0.2+	1.4+	2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−
2002 10 29	644	0.3−	0.6−	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−
2002 10 29	644	0.1−	0.6−	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 28	704	0.5+	0.3−
2002 10 29	644	0.1−	0.7−	2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 28	704	1.0+	0.4−
2002 10 31	704	0.8−	0.2−	2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 28	704	0.1+	0.2−
2002 10 31	704	0.4−	0.5−	2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 28	704	0.7+	0.3−
2002 10 31	704	0.5−	0.5−	2006 09 18	699	0.9+	0.7+	2006 09 28	568	0.7+	0.3−
2002 10 31	704	0.5−	0.2−	2006 09 18	699	0.0	0.4+	2006 09 28	568	0.6+	0.2−
2002 10 31	704	0.9−	0.1−	2006 09 18	699	0.6+	0.2−	2006 09 28	568	0.7+	0.3−
2002 11 05	704	0.7−	0.7+	2006 09 18	699	0.9+	0.0	2006 10 01	704	0.2−	0.5+
2002 11 05	704	0.5+	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 01	704	0.9−	1.1+
2002 11 05	704	0.9+	0.5+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 01	704	0.8−	1.0+
2002 11 06	699	1.2+	0.9+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 01	704	0.3−	0.5+
2002 11 06	699	1.2+	1.0+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 10	644	0.2−	0.4+
2002 11 06	699	0.1+	0.5+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 10	644	0.1−	0.3+
2002 11 06	699	1.0+	1.2+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 10	644	0.2−	0.4+
2002 11 12	683	(2.0−	2.2−)	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.4+
2002 11 12	683	0.8−	1.5−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.2+
2002 11 13	704	0.3−	0.4−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.4+
2002 11 13	704	0.6−	0.3−	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2002 11 13	704	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.3+

2002 11 13	704	0.8+	1.1−	2006 09 20	568	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 11 13	704	0.5+	0.5+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−
2002 11 13	704	0.4+	1.1−	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−
2002 11 13	704	0.2−	0.3−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−
2002 11 13	704	(0.3−	1.6−)	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−
2002 11 30	704	0.3+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 23	705	0.3+	0.1+
2002 11 30	704	0.3−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 23	705	0.3+	0.1+
2002 11 30	704	0.1+	0.7−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.0
2002 11 30	704	0.1+	0.3+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.1−
2002 12 01	608	0.1+	1.0−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 28	705	0.1+	0.0
2002 12 01	608	0.2+	0.9−	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 28	705	0.3+	0.0
2002 12 01	608	0.1−	1.1−	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 31	705	0.2+	0.1+
2002 12 08	644	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 31	705	0.3+	0.3+
2002 12 08	644	0.2+	0.2+	2006 09 20	568	0.2−	0.1−	2006 11 08	705	0.1+	0.0
2002 12 08	644	0.1−	0.1−	2006 09 20	568	0.2−	0.1−	2006 11 08	705	0.0	0.0
2002 12 13	644	0.3−	0.3−	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2002 12 13	644	0.6−	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.0
2002 12 13	644	0.2+	0.3+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2004 03 18	704	0.2+	1.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−
2004 03 18	704	0.6+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 12 12	644	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.4−	1.0−	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.3+
2004 03 28	704	0.3+	0.7−	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.0
2004 03 28	704	0.2−	0.7+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 01	704	0.4+	0.0
2004 03 28	704	0.3−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 01	704	0.7−	0.0
2004 03 28	704	0.0	0.3+	2006 09 21	568	0.2−	0.1−	2008 03 01	704	0.2+	0.2−
2004 03 28	704	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2008 03 01	704	0.1+	0.1+
2006 09 06	644	0.3−	0.5+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 03 01	704	0.3+	0.3+
2006 09 06	644	0.2−	0.4+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 02	D29	(2.1−	1.1−)
2006 09 06	644	0.7−	0.4+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2008 03 02	D29	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2008 03 02	D29	0.0	0.1−
2006 09 14	703	0.3−	0.3+	2006 09 21	568	0.2−	0.1−	2008 03 02	D29	0.0	0.2−
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 08	703	1.0−	0.1+
2006 09 14	703	0.0	0.7+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 08	703	0.6−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 08	703	0.7−	0.0
2006 09 14	703	0.4+	0.5+	2006 09 21	568	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	1.4−	0.5−
2006 09 14	703	0.4−	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.4−
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.7+	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.2+	0.0
2006 09 14	703	0.2+	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.5−	1.0+
2006 09 14	703	0.2−	0.3−	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.3−	1.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 03 15	704	0.0	1.5+
2006 09 14	703	0.5−	0.6+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 15	704	1.0−	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.7−	0.8+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 03 28	704	1.5+	0.9−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 03 28	704	0.0	2.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 03 28	704	0.2−	0.4+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 28	704	0.7+	1.7+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 04 05	704	0.8+	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 04 05	704	0.8+	0.5+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 04 05	704	0.4+	0.3+
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2008 04 05	704	0.9+	0.1−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.2+				

(183299)∗ 2002 UD$_{19}$

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.02338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23928072	ω	351.54244		+0.25666406		−0.96209219
a	2.5695924	Ω	83.54796		+0.89208748		+0.19911287
e	0.1943798	i	5.32442		+0.37189176		+0.18636709
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 05	691	0.1−	0.1+	2002 12 10	704	0.9+	0.1+	2006 10 19	644	0.2+	0.6+
1991 02 05	691	0.3−	0.2+	2003 01 03	291	0.1+	0.5−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
1991 02 05	691	0.2+	0.2−	2003 01 03	291	0.7−	0.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2002 10 30	608	0.5+	0.4+	2003 01 03	291	0.5−	0.5−	2006 10 20	644	0.1−	0.2+
2002 10 30	608	0.5+	0.5+	2003 01 04	704	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	0.1+	0.4−
2002 10 30	608	0.6+	0.2+	2003 01 04	704	0.7+	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.3−
2002 10 31	644	0.3+	0.3+	2003 01 04	704	0.5+	0.2−	2006 10 22	703	1.0−	0.8−
2002 10 31	644	0.0	0.0	2003 01 04	704	0.1−	0.2−	2006 10 22	703	0.4+	0.5−
2002 10 31	644	0.5+	0.4+	2003 01 27	704	0.2+	0.0	2006 10 27	704	0.6−	0.1−
2002 11 03	608	0.2−	0.8−	2003 01 27	704	1.0−	0.8−	2006 10 27	704	1.3−	0.3−
2002 11 03	608	0.3−	1.2−	2003 01 27	704	0.9−	0.1+	2006 10 27	704	1.4−	0.7+
2002 11 03	608	(0.5−	1.8−)	2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	704	(0.2+	2.1+)
2002 11 07	704	0.1−	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.4+	2006 11 14	704	0.1+	0.5−
2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2004 04 14	691	0.0	0.7+	2006 11 14	704	0.0	0.4+
2002 11 07	704	0.3−	0.5+	2006 09 15	644	0.1−	0.3+	2006 11 14	704	0.1+	1.0+
2002 11 07	704	0.0	0.7+	2006 09 15	644	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.4−	0.3+
2002 11 07	704	0.1−	0.4+	2006 09 15	644	0.0	0.5+	2006 11 20	704	0.2−	0.8+
2002 11 11	704	0.5+	1.0+	2006 09 20	699	0.9+	0.9+	2006 11 20	704	0.8+	0.6+
2002 11 11	704	0.0	0.3−	2006 09 20	699	0.3−	0.1−	2006 11 20	704	0.6+	0.9+
2002 11 11	704	0.9+	1.3+	2006 09 20	699	0.3+	0.0	2006 12 26	G96	0.1−	0.3−
2002 11 22	644	0.1+	0.3−	2006 09 20	699	0.6−	0.1−	2006 12 26	G96	0.1−	0.5−
2002 11 22	644	0.1+	0.2−	2006 09 26	704	(0.9−	1.9+)	2006 12 26	G96	0.2−	0.3−
2002 11 22	644	0.2+	0.3−	2006 09 26	704	1.3−	0.4+	2006 12 26	G96	0.2−	0.5−
2002 12 01	704	1.0−	1.2+	2006 09 26	704	0.7−	0.7+	2008 03 03	D29	0.4+	0.3+
2002 12 01	704	0.4+	0.3+	2006 09 26	704	0.2+	0.6+	2008 03 03	D29	0.2−	0.2+
2002 12 01	704	(0.6+	2.2+)	2006 09 26	704	0.7−	0.7+	2008 03 03	D29	0.4−	0.1+
2002 12 01	704	(1.7−	1.2+)	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	D29	0.6+	0.0
2002 12 05	704	0.7+	0.8+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2002 12 05	704	0.2−	0.7−	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 04 04	G96	0.5−	0.1−
2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2008 04 08	704	0.3−	0.2+
2002 12 10	644	0.6+	0.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	0.6+	0.6+
2002 12 10	644	0.4+	0.0	2006 10 16	703	0.6−	0.8−	2008 04 08	704	2.5+	0.2−
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.6−	0.0	2008 04 08	704	0.7+	0.1−
2002 12 10	704	0.8+	0.6−	2006 10 16	703	0.5−	0.4−	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2002 12 10	704	0.6+	0.2−	2006 10 16	703	(1.7+	0.2−)	2008 04 15	G96	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.5+	0.1−	2006 10 19	644	0.8+	0.5+	2008 04 15	G96	0.1−	0.6+

(183300)∗ 2002 UH$_{19}$ = 1998 RW$_{30}$

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38115)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.68824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26693095	ω	147.56807		+0.99974432		−0.00544890
a	2.3889300	Ω	212.76565		−0.00296597		+0.93054475
e	0.1687275	i	2.32394		+0.02241639		+0.36613765
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.3−	0.4−	2002 11 04	608	(1.5−	1.0+)	2003 01 03	291	0.6−	0.0
1991 11 11	691	0.5+	0.8−	2002 11 04	608	(1.7−	0.8+)	2003 01 03	291	0.6−	0.1+
1991 11 11	691	0.4−	0.3−	2002 11 10	704	0.4−	1.2+	2004 03 14	691	0.1+	0.0
1998 08 17	704	1.2−	0.5−	2002 11 10	704	0.4−	0.6−	2004 03 14	691	0.3+	0.1+
1998 08 17	704	1.4+	0.2−	2002 11 10	704	0.8−	0.1+	2004 03 14	691	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	(0.5−	2.7−)	2002 11 14	704	0.6+	0.2+	2004 03 21	691	0.0	0.1−
1998 08 17	704	(7.9−	1.9−)	2002 11 14	704	0.7+	0.2−	2004 03 21	691	0.3+	0.4−
1998 09 14	704	0.9−	0.1+	2002 11 14	704	0.2+	0.4−	2004 03 21	691	0.4+	0.5−
1998 09 14	704	0.7+	0.1+	2002 11 14	704	1.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.8+	1.2−
1998 09 14	704	0.7+	0.4−	2002 11 15	704	0.0	1.2−	2006 12 13	704	0.8+	0.2+
1998 09 14	704	0.5−	0.0	2002 11 15	704	0.3−	0.3+	2006 12 13	704	0.2+	0.3+
1998 09 18	704	0.3+	1.0−	2002 11 15	704	0.3+	1.3−	2008 03 02	691	0.1−	0.2−
1998 09 18	704	1.3+	0.5−	2002 11 15	704	(0.4+	1.5−)	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
1998 09 18	704	0.4−	0.4+	2002 11 15	704	(0.6+	1.6−)	2008 03 02	691	0.7−	0.1+
1998 09 18	704	0.9+	0.2−	2002 12 05	704	0.1−	0.9+	2008 04 05	G96	0.4−	0.0
1998 09 18	704	(1.4−	2.1−)	2002 12 05	704	0.6−	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2002 10 30	608	0.6+	0.2+	2002 12 05	704	0.7+	0.4+	2008 04 05	G96	1.0−	0.1−
2002 10 30	608	0.4+	0.4+	2002 12 05	704	0.4+	0.9+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+

2002 10 30	608	0.2+	0.6+	2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2002 10 31	644	0.2+	0.2+	2002 12 10	644	0.4−	0.5+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2002 10 31	644	0.2+	0.0	2002 12 10	644	0.3−	0.6+	2008 04 13	G96	0.3−	0.3−
2002 10 31	644	0.1−	0.0	2002 12 10	644	0.6−	0.9+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3−
2002 11 04	608	0.9−	0.5+	2003 01 03	291	(1.8−	0.0)				

(183301)∗ 2002 UN$_{20}$

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.17557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24239122	ω	285.48289		−0.09963281	−0.99496980	
a	2.5475622	Ω	170.21742		+0.93479776	−0.09718224	
e	0.2107790	i	3.51311		+0.34092000	−0.02430452	
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	1.3+	0.5+	2002 12 01	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	703	(2.1+	0.4−)
1998 11 24	704	1.3+	1.4−	2002 12 01	704	0.7−	0.3+	2006 10 21	703	(2.2+	0.3+)
1998 11 24	704	1.3−	0.9−	2002 12 01	704	0.1−	0.4−	2006 10 21	703	(2.2+	0.6+)
1998 11 24	704	1.0+	0.3−	2002 12 01	704	0.6−	0.2+	2006 10 21	703	1.1+	0.5+
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 12 01	704	0.6−	0.7+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.5−	0.4−	2004 05 13	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.3−	1.1−	2004 05 13	691	0.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.2−	0.5−	2004 05 13	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
2002 10 28	608	0.5−	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+
2002 10 28	608	0.2−	0.8+	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.4−	0.0
2002 10 28	608	0.6−	0.7+	2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2006 10 22	691	0.3−	0.0
2002 10 31	699	0.5+	0.2+	2006 07 21	G96	0.3−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−
2002 10 31	699	0.7−	0.4+	2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−
2002 10 31	699	0.8+	0.6+	2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.4−
2002 10 31	699	0.0	0.7+	2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.0
2002 11 02	608	0.6+	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+
2002 11 02	608	0.0	0.5−	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 26	G96	0.2−	0.3−
2002 11 02	608	0.1+	0.1+	2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 12 26	G96	0.2−	0.3−
2002 11 06	608	0.4−	0.2+	2006 09 30	703	0.4+	1.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.2−
2002 11 06	608	0.1−	0.5−	2006 09 30	703	1.0+	0.6+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2002 11 06	608	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.5−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4+
2002 11 07	704	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	1.1−	0.5+	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.3−	1.1+	2006 10 12	644	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.5+
2002 11 07	704	0.5−	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4+
2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.7+	0.2+
2002 11 07	704	0.4−	1.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.6+	0.2−
2002 11 11	704	0.5−	0.9−	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2002 11 11	704	0.2−	0.8−	2006 10 17	G96	0.4+	0.0	2008 04 07	704	0.7+	1.5+
2002 11 11	704	0.6−	0.4+	2006 10 17	G96	0.3+	0.2+	2008 04 07	704	0.8+	0.5+
2002 11 22	644	0.3+	0.6+	2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2008 04 07	704	0.8+	0.5−
2002 11 22	644	0.2+	0.5+	2006 10 19	644	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.3+	0.1−
2002 11 22	644	0.4+	0.6+	2006 10 19	644	0.4+	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2002 11 30	608	0.0	0.9−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2002 11 30	608	0.1−	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.2+
2002 11 30	608	0.4−	0.4−	2006 10 20	644	0.1−	0.3+				

(183302)∗ 2002 UB$_{26}$

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.53059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25158454	ω	9.00166		+0.49337231	−0.84360686	
a	2.4851165	Ω	51.73575		+0.78030302	+0.32160752	
e	0.1436794	i	15.65887		+0.38433184	+0.42999543	
P	3.92	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	1.4+	0.7+	2006 09 19	683	(0.4−	1.7−)	2006 11 18	704	0.1−	0.1+
1998 10 17	699	1.1+	0.3−	2006 09 19	683	(0.5+	1.6−)	2006 11 21	704	0.4+	0.5+
1998 10 17	699	0.3−	0.2+	2006 09 19	683	0.5+	0.4−	2006 11 21	704	0.5+	0.5+
2002 10 06	608	0.9−	0.8+	2006 09 30	703	0.3−	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.6+
2002 10 06	608	0.9−	0.1+	2006 09 30	703	0.2+	0.1−	2006 11 21	704	0.1+	0.1−
2002 10 06	608	0.9−	0.5−	2006 09 30	703	0.2+	0.9−	2006 11 21	704	0.8+	0.4+
2002 10 15	644	0.5−	0.3+	2006 09 30	703	0.3−	0.8−	2006 11 27	703	0.5−	0.1−
2002 10 15	644	0.4−	0.1+	2006 10 03	G96	0.4+	0.4−	2006 11 27	703	0.7−	0.7−
2002 10 15	644	0.4−	0.1+	2006 10 03	G96	0.2−	0.5−	2006 11 27	703	0.4−	0.2+
2002 10 30	644	0.3+	0.4+	2006 10 03	G96	0.2−	0.5−	2006 11 27	703	0.4+	0.5+
2002 10 30	644	0.7+	0.4+	2006 10 03	G96	0.3−	0.5−	2006 11 29	704	0.1−	0.3+
2002 10 30	644	0.4+	0.5+	2006 10 28	704	1.4−	1.2+	2006 11 29	704	0.6+	0.2−
2002 11 01	704	0.9−	0.2+	2006 10 28	704	0.2+	0.2−	2006 11 29	704	0.7+	0.5+
2002 11 01	704	0.1−	0.1+	2006 10 28	704	0.7−	0.5+	2006 11 29	704	0.5+	0.5+
2002 11 01	704	0.7−	0.2−	2006 10 28	704	0.8+	0.8−	2006 12 08	699	0.3+	0.2+
2002 11 01	608	0.8−	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 12 08	699	0.3+	0.6−
2002 11 01	608	0.7−	0.2−	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2006 12 08	699	1.1−	0.0
2002 11 01	608	0.7−	0.2−	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 08	699	1.4+	0.8−
2002 11 07	704	0.4−	0.4+	2006 11 02	703	0.4+	0.7+	2006 12 14	703	0.3+	0.3−
2002 11 07	704	0.8−	0.1−	2006 11 02	703	0.2+	0.3+	2006 12 14	703	0.3−	0.5−
2002 11 07	704	0.0	0.3−	2006 11 02	703	1.1−	0.3+	2006 12 14	703	0.1−	0.7−
2002 11 07	704	0.6−	0.3−	2006 11 02	703	0.4+	0.6+	2006 12 14	703	0.4+	0.6−
2002 11 07	704	1.2−	0.2−	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2006 12 15	704	1.1+	0.8+
2002 11 11	704	1.2−	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.6+	1.0+
2002 11 11	704	0.5−	0.2−	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2006 12 15	704	1.4+	1.1+
2002 11 11	704	0.7−	0.4−	2006 11 11	703	0.2−	0.6−	2006 12 15	704	1.1+	0.6+
2002 11 11	704	0.6−	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	0.7−	2007 01 16	703	0.6−	0.4+
2002 11 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.3+	0.8−	2007 01 16	703	(2.0+	0.4+)
2002 11 11	644	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.6−	2007 01 16	703	0.1+	0.9−
2002 11 11	644	1.0+	0.5+	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2007 01 16	703	0.6+	0.3−
2002 12 01	704	0.7+	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2007 12 18	691	0.4−	0.1+
2002 12 01	704	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2007 12 18	691	0.1−	0.1+
2002 12 01	704	0.2+	0.8+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2007 12 18	691	0.0	0.1−
2002 12 01	704	0.2+	1.0+	2006 11 11	644	0.0	0.3−	2008 03 14	704	(1.1+	1.8+)
2002 12 05	704	0.2−	0.7+	2006 11 11	644	0.1+	0.2−	2008 03 14	704	0.4+	0.4+
2002 12 05	704	0.1−	0.5+	2006 11 11	644	0.0	0.3−	2008 03 14	704	0.2+	1.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2006 11 18	704	(2.0−	0.6+)	2008 03 14	704	0.7+	1.0+
2002 12 11	704	0.6−	1.0+	2006 11 18	704	0.1−	0.3−	2008 04 02	704	0.6+	0.2+
2002 12 11	704	0.3+	0.5−	2006 11 18	704	0.1+	0.6−	2008 04 02	704	0.2+	0.4+
2002 12 11	704	0.4+	0.5+	2006 11 18	704	(0.8+	1.8+)	2008 04 02	704	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.6−	0.1+	2006 11 18	704	0.3−	0.2−	2008 04 11	704	0.1−	0.2+
2006 09 18	703	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.2−	0.3+	2008 04 11	704	0.4+	0.3−
2006 09 18	703	1.0−	0.3+	2006 11 18	704	0.5−	0.2+	2008 04 11	704	1.3+	0.8+
2006 09 18	703	0.2−	0.2+	2006 11 18	704	0.6+	1.4−				
2006 09 18	703	0.6+	0.6−	2006 11 18	704	0.4−	0.4−				

(183303)∗ 2002 UU$_{33}$ = 1998 SW$_{149}$

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 38123)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.50920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26691356	ω	284.07807		+0.82938324	+0.55334320	
a	2.3890338	Ω	42.39910		−0.45831311	+0.75273990	
e	0.1578854	i	6.56033		−0.31948793	+0.35664260	
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.2−	0.0	2002 11 01	644	0.6+	0.6+	2008 03 07	703	0.9−	0.8+
1998 09 26	704	0.2−	0.8−	2002 11 05	704	(0.2−	1.8+)	2008 03 07	703	1.2−	0.3+
1998 09 26	704	(2.7−	0.8+)	2002 11 05	704	0.7+	0.0	2008 03 08	701	0.3+	0.1−
1998 09 26	704	(2.7−	2.1+)	2002 11 05	704	0.5+	0.8+	2008 03 08	701	0.1−	0.4+
1998 09 27	704	0.3−	1.1+	2002 11 05	699	1.0−	0.1+	2008 03 08	701	0.5−	0.2+
1998 09 27	704	0.6+	1.5+	2002 11 05	699	(1.3−	1.7+)	2008 03 08	701	0.4+	0.2+
1998 09 27	704	0.5+	0.1−	2002 11 05	699	0.4−	1.3−	2008 03 13	704	(1.8+	0.5+)
1998 10 12	699	1.2−	0.7+	2002 11 05	699	0.7−	1.0+	2008 03 13	704	1.1+	1.2+
1998 10 12	699	0.3+	0.1−	2002 11 14	704	0.7−	0.3+	2008 03 13	704	0.1−	0.1+
1998 10 12	699	0.9−	0.6+	2002 11 14	704	0.7+	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.7+
2001 05 24	699	0.4+	1.0+	2002 11 14	704	0.8−	0.2+	2008 03 28	A50	1.1+	0.1+
2001 05 24	699	0.7+	0.2+	2002 11 14	704	0.2−	0.3+	2008 03 28	A50	0.8−	0.0
2001 05 24	699	1.1+	0.4+	2002 11 14	704	0.0	0.3+	2008 03 28	A50	0.0	0.0
2001 05 24	699	0.0	1.4+	2002 11 28	699	0.3+	1.0+	2008 03 28	A50	0.1+	0.9−

2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 11 28	699	0.9−	0.3−	2008 03 29	291	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.7−	0.7+	2002 11 28	699	(1.9−	0.8+)	2008 03 29	291	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.7+	2002 11 28	699	0.0	0.5+	2008 03 29	291	0.1−	0.1−
2002 10 31	644	1.0+	0.0	2002 12 01	608	0.3−	1.0−	2008 03 30	704	1.7+	1.2+
2002 10 31	644	0.7+	0.2+	2002 12 01	608	1.0−	0.7−	2008 03 30	704	1.0+	0.0
2002 10 31	644	1.3+	0.3+	2002 12 01	608	0.7−	0.9−	2008 03 30	704	0.4+	0.2+
2002 11 01	644	0.1+	0.6+	2008 03 07	703	(1.8+	1.4−)	2008 03 30	704	0.2+	0.1−
2002 11 01	644	0.0	0.3+	2008 03 07	703	0.7+	1.0+				

(183304)∗ 2002 UZ$_{37}$ = 2001 GZ$_8$

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 38125)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.06764		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27138858	ω	246.47810		+0.63027307		+0.77537354
a	2.3626986	Ω	62.65133		−0.69515587		+0.58620546
e	0.1702986	i	2.54185		−0.34570821		+0.23485960
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	0.0	2002 11 04	699	0.9+	0.9+	2006 12 17	G96	0.6−	0.3−
1998 08 17	704	(2.1−	2.5+)	2002 11 04	699	0.4−	0.7+	2006 12 17	G96	0.5−	0.1−
1998 08 17	704	0.3−	1.1+	2002 11 06	704	0.8+	0.2+	2006 12 17	G96	0.5−	0.2−
1998 08 17	704	(6.0−	2.7+)	2002 11 06	704	0.9−	0.4−	2006 12 17	G96	0.4−	0.3−
1999 12 07	691	0.6−	0.3−	2002 11 06	704	0.0	0.2−	2007 01 16	G96	0.1−	0.4+
1999 12 07	691	0.3+	0.1−	2002 11 06	704	0.6+	0.5+	2007 01 16	G96	0.2+	0.1+
1999 12 07	691	0.1+	0.3−	2002 11 06	704	0.4−	0.3−	2007 01 16	G96	0.1+	0.2−
2001 04 15	691	0.3+	0.2+	2002 11 06	608	1.2−	0.6+	2007 01 16	G96	0.7−	0.2−
2001 04 15	691	0.2+	0.3+	2002 11 06	608	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+
2001 04 15	691	0.0	0.5+	2002 11 06	608	0.3+	0.5+	2008 02 07	G96	0.6−	0.3−
2001 04 16	699	0.4+	0.7+	2002 11 07	699	0.7−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.2+
2001 04 16	699	0.3+	0.1−	2002 11 07	699	1.1−	1.4+	2008 02 07	G96	0.7−	0.1−
2001 04 16	699	0.5−	0.2−	2002 11 07	699	0.4+	0.5−	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−
2001 04 16	699	0.4+	1.2+	2002 11 07	699	(23.8−	9.4−)	2008 02 14	G96	0.2+	0.1−
2002 10 31	699	0.3−	0.9−	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.5+	0.2−
2002 10 31	699	0.8−	0.2−	2006 11 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 14	G96	0.6+	0.7−
2002 10 31	699	0.3+	0.1+	2006 11 17	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	735	0.1−	0.4+
2002 10 31	644	0.0	0.1−	2006 11 21	691	0.2+	0.0	2008 03 05	735	0.3+	0.4+
2002 10 31	699	0.5−	1.1+	2006 11 21	691	0.0	0.2+	2008 03 05	735	0.1−	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.3+
2002 11 04	699	0.5+	0.4+	2006 12 13	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2002 11 04	699	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.5+

(183305)∗ 2002 UR$_{41}$

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.86407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26031459	ω	299.43920		+0.35332560		−0.93430087
a	2.4292398	Ω	129.79200		+0.87824243		+0.31383563
e	0.1183258	i	3.53372		+0.32225961		+0.16908307
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.2−	0.2−	2002 12 01	608	0.4−	1.1+	2005 07 15	G96	0.2+	0.0
1998 09 17	691	0.2−	0.0	2002 12 01	608	0.3−	0.6+	2005 07 15	G96	0.3+	0.2+
1998 09 17	691	0.1+	0.2−	2002 12 01	608	0.8−	0.6−	2005 07 15	G96	0.4+	0.4+
2002 10 31	644	0.5+	0.2+	2002 12 07	704	0.2−	0.8+	2006 12 13	704	0.2+	0.4+
2002 10 31	644	0.4+	0.2+	2002 12 07	704	0.1−	0.4+	2006 12 13	704	0.2−	0.5+
2002 10 31	644	0.3+	0.6+	2002 12 07	704	0.3−	0.3+	2006 12 13	704	0.3+	0.1+
2002 11 03	608	0.2+	0.1−	2002 12 07	704	0.2−	0.5+	2006 12 13	704	1.2+	0.9+
2002 11 03	608	0.5+	0.6−	2003 01 27	644	0.9+	0.7−	2006 12 16	691	0.2−	0.1+
2002 11 03	608	0.3−	0.7−	2003 01 27	644	0.4−	0.3−	2006 12 16	691	0.5+	0.2+
2002 11 07	704	0.9−	0.9+	2003 01 27	644	0.2+	0.3−	2006 12 16	691	0.3−	0.0
2002 11 07	704	0.4−	0.7+	2004 03 23	691	0.4+	0.1+	2006 12 21	703	(0.5−	1.7−)
2002 11 07	704	0.6+	0.8+	2004 03 23	691	0.2−	0.0	2006 12 21	703	0.6−	0.5−
2002 11 07	704	0.4−	0.2+	2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2006 12 21	703	0.6−	0.6−
2002 11 11	704	0.4+	0.1+	2005 05 19	G96	0.7+	0.5+	2006 12 21	703	0.6−	1.0−
2002 11 11	704	0.7−	0.5+	2005 05 19	G96	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.4−	0.2+
2002 11 11	704	0.2+	0.4+	2005 05 19	G96	0.2+	0.4+	2008 03 04	G96	0.4−	0.1−
2002 11 11	704	0.5−	0.6+	2005 05 19	G96	0.3+	0.4+	2008 03 04	G96	0.2+	0.0
2002 11 11	704	0.3+	0.0	2005 06 14	G96	0.4−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+
2002 11 22	644	0.0	0.2+	2005 06 14	G96	0.4−	0.4+	2008 03 29	691	0.0	0.5+
2002 11 22	644	0.3−	0.4+	2005 06 14	G96	0.3−	0.2+	2008 03 29	691	0.1−	0.0
2002 11 22	644	0.3+	0.7+	2005 06 14	G96	0.1−	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
2002 12 01	704	0.4+	0.4−	2005 07 03	G96	0.1−	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.6+
2002 12 01	704	0.2+	0.8+	2005 07 03	G96	0.2+	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2002 12 01	704	0.3−	0.5+	2005 07 03	G96	0.2−	0.5+	2008 04 14	691	0.2+	0.4+
2002 12 01	704	0.1+	0.0	2005 07 03	G96	0.4−	0.6+				

(183306)∗ 2002 UM$_{48}$ = 1999 CJ$_{89}$

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47227)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.61848		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21744644	ω	304.85478		+0.15763660		−0.98187990
a	2.7388475	Ω	135.69606		+0.94804315		+0.12067161
e	0.2048244	i	8.66087		+0.27634199		+0.14611717
P	4.53	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.8+	1.1−	2004 03 28	691	0.2+	0.2−	2008 02 03	704	0.3+	0.4+
1999 02 10	704	0.9+	1.8+	2004 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	704	0.9+	0.2+
1999 02 10	704	0.5+	0.8−	2004 03 28	691	0.0	0.7+	2008 02 03	704	1.2+	1.2+
1999 02 13	704	1.4−	0.3−	2008 01 12	691	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	0.5+	0.5+
1999 02 13	704	0.9−	1.6−	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
1999 02 13	704	(0.9+	2.2−)	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.5+
2002 10 07	608	0.2−	0.9+	2008 01 15	699	(1.9+	0.6+)	2008 02 11	704	0.3+	0.7+
2002 10 07	608	0.6−	0.8+	2008 01 15	699	0.7+	0.2+	2008 02 11	704	0.9+	0.6+
2002 10 07	608	0.5−	0.7+	2008 01 15	699	0.9+	0.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2002 10 31	704	0.2−	0.2+	2008 01 15	699	1.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2002 10 31	704	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2002 10 31	704	0.4+	0.3+	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−
2002 10 31	704	0.9+	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2002 10 31	704	0.6+	0.0	2008 01 20	691	0.6−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2002 11 06	699	0.5+	0.5+	2008 01 20	691	0.3−	0.3−	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−
2002 11 06	699	0.6−	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2002 11 06	699	0.6−	0.3+	2008 01 30	703	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2002 11 06	699	(0.1+	1.6+)	2008 01 30	703	1.1−	0.7+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2002 11 12	704	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	1.0−	0.8+	2008 03 12	G96	0.6−	0.4+
2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	1.3−	1.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2002 11 12	704	0.6−	0.6−	2008 02 03	G96	0.3+	0.4−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2004 03 21	691	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2004 03 21	691	0.0	0.4+	2008 02 03	G96	0.4−	0.3−				

(183307)∗ 2002 UZ$_{55}$

Discovered 2002 Oct. 29 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.32627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27733193	ω	133.88275		−0.39939031		+0.90971283
a	2.3288211	Ω	112.26142		−0.87240193		−0.33903348
e	0.2187605	i	7.05216		−0.28178406		−0.23974752
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.4+	2008 03 08	704	(1.5+	2.1+)
2001 03 19	645	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.5−	2008 03 08	704	1.2+	0.3+
2002 10 29	645	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	703	0.3−	1.2+

2002 10 29	645	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	703	0.6−	0.7−
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.8−	0.9+
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.1−	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	704	0.9+	1.4+
2002 11 07	645	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.5−	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	1.5+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	0.3+	1.4+
2003 12 21	645	0.1+	0.2−	2008 03 02	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	704	0.2+	1.2+
2005 07 04	644	0.2−	0.5+	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	(0.4+	1.8+)
2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2008 03 02	G96	0.3−	0.0	2008 03 15	704	0.8+	1.6+
2005 07 04	644	0.1−	0.6+	2008 03 08	704	1.3+	0.8+	2008 03 15	704	0.8+	1.3+
2006 11 16	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	(1.4+	3.0+)	2008 03 15	704	(0.2+	1.7+)
2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	1.2+	0.3−	2008 03 15	704	(1.5−	2.7+)

(183308)∗ 2002 UR$_{72}$ = 2007 RV$_{58}$

Discovered 2002 Oct. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127989)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.41633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16918356	ω	65.55281		+0.76542724		+0.64222198
a	3.2376554	Ω	254.46262		−0.60472397		+0.69609564
e	0.0350219	i	2.43247		−0.22006830		+0.32093892
P	5.83	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	691	0.1+	0.4−	2002 10 25	644	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.1−	0.7+
2000 06 04	691	0.3−	0.3−	2002 10 30	644	0.8−	0.3−	2006 05 26	G96	0.4−	0.6+
2000 06 04	691	0.6−	0.3−	2002 10 30	644	0.1+	0.1+	2006 06 15	691	0.1+	0.3+
2001 07 13	608	1.3+	0.1+	2002 10 30	644	0.0	0.1+	2006 06 15	691	0.4+	0.1+
2001 07 13	608	1.6+	0.2+	2002 11 11	644	0.4−	1.0+	2006 06 15	691	0.1−	0.3+
2001 07 13	608	1.3+	0.5−	2002 11 11	644	0.2−	0.4+	2007 09 10	703	0.4+	0.7−
2001 08 19	704	0.3−	1.2+	2005 03 17	G96	0.6+	0.2+	2007 09 10	703	0.1−	0.4+
2001 08 19	704	0.6−	0.0	2005 03 17	G96	0.3+	0.4+	2007 09 10	703	1.0+	1.7−
2001 08 19	704	0.2+	0.4+	2005 03 17	G96	0.4+	0.1+	2007 09 10	703	(1.5−	0.5−)
2001 08 19	704	1.1−	0.5+	2005 03 17	G96	0.6+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.7−
2001 08 19	704	0.9−	1.9+	2005 04 12	G96	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.3−	0.6−
2002 10 03	704	0.4−	0.6−	2005 04 12	G96	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.3−	0.4−
2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 04 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 13	G96	0.3−	0.4−
2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2005 04 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.3−	0.3−
2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2006 05 26	G96	0.1+	0.6+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3+
2002 10 25	644	0.1−	0.0	2006 05 26	G96	0.1−	0.4+	2007 10 13	G96	0.2−	0.5+

(183309)∗ 2002 VQ

Discovered 2002 Nov. 2 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.38349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08381436	ω	236.12077		+0.16816665		+0.98345728
a	5.1711892	Ω	43.71909		−0.86920066		+0.18014907
e	0.0704316	i	5.58971		−0.46498407		+0.01892329
P	11.76	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 11 02	673	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.6−
2001 09 23	704	0.0	0.8+	2002 11 03	673	0.1+	0.6+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2002 11 03	673	0.7+	0.9+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	(0.7−	2.6+)	2002 11 03	673	0.2−	0.3+	2008 03 07	691	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	(0.8+	2.2+)	2002 11 03	673	0.2−	0.4+	2008 03 07	691	0.2+	0.2+
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2002 11 09	695	0.2−	1.1+	2008 03 07	691	0.0	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2002 11 09	695	0.3−	0.9+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2002 11 12	644	0.4+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2002 11 12	644	0.1−	0.5+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.5−	1.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.3+	0.0	2003 11 24	691	1.0−	0.5−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2002 10 15	644	0.2−	0.3+	2003 12 14	691	0.5+	0.3+	2008 04 03	G96	0.8+	0.1−
2002 11 02	673	0.3+	0.5+	2003 12 14	691	0.3+	0.2+	2008 04 12	691	0.4−	0.2+
2002 11 02	673	0.4+	0.1+	2003 12 14	691	0.2+	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2002 11 02	673	0.5+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.7−	2008 04 12	691	0.2−	0.0

(183310)∗ 2002 VK$_6$ = 2004 GX$_{47}$

Discovered 2002 Nov. 5 at La Palma.

Id. A. Doppler (*MPO* 69412)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.63150		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25555652	ω	243.41531		+0.32023831		−0.94732656
a	2.4592994	Ω	187.91125		+0.88026480		+0.29929862
e	0.1845094	i	1.85347		+0.35011613		+0.11398564
P	3.86	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.2−	0.1−	2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2006 12 09	644	0.3−	1.3−
1998 10 14	691	(3.2−	4.0+)	2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2006 12 13	704	0.3+	0.1+
1998 10 14	691	0.1−	0.5+	2004 04 26	568	0.0	0.2+	2006 12 13	704	0.6+	0.3+
2000 04 01	691	0.4−	0.1−	2004 04 26	568	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.5−	0.3+
2000 04 01	691	0.1+	0.1+	2004 04 26	568	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2000 04 01	691	0.2−	0.0	2004 04 27	568	0.8+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−
2002 10 04	599	0.2+	0.0	2006 11 11	691	0.3−	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2002 10 04	599	0.7+	0.2+	2006 11 11	691	0.6+	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2002 10 04	599	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.5+	0.1−
2002 11 05	950	0.2−	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2006 12 20	644	0.3−	0.0
2002 11 05	950	0.2−	0.1+	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2006 12 20	644	0.1+	0.3+
2002 11 05	950	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 12 24	291	0.0	0.3+
2002 11 05	950	0.5−	0.1+	2006 11 20	G96	0.2−	0.1−	2006 12 24	291	0.1+	0.2+
2002 11 05	950	0.3−	0.2+	2006 11 20	G96	0.3−	0.3−	2006 12 24	291	0.1+	0.3+
2002 11 05	950	0.3−	0.1+	2006 11 20	G96	0.3−	0.6−	2007 02 09	G96	0.2+	0.2+
2002 12 10	644	0.5+	0.7+	2006 11 20	G96	(0.9−	1.6−)	2007 02 09	G96	0.0	0.2−
2002 12 10	644	0.6+	0.6+	2006 11 21	H55	(3.5+	0.3−)	2007 02 09	G96	0.3+	0.4−
2002 12 10	644	0.4+	0.6+	2006 11 21	H55	0.6+	0.8−	2007 02 09	G96	0.4−	0.9−
2004 02 18	493	0.1+	0.3+	2006 11 21	H55	0.9+	0.7−	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2004 02 18	493	0.1+	0.3+	2006 11 21	H55	1.2+	0.7−	2008 04 05	691	0.7−	0.4−
2004 02 18	493	0.1+	0.4+	2006 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.3−	0.2+
2004 04 12	691	0.5+	0.4+	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.9−
2004 04 12	691	0.0	0.3+	2006 12 01	691	0.3−	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.0
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2006 12 09	644	0.2−	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.5−
2004 04 19	691	0.6+	0.4+	2006 12 09	644	0.1−	0.3−				

(183311)∗ 2002 VV$_9$ = 2005 LE$_3$

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85716)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.10209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28519571	ω	351.70304		+0.32064606		+0.94444765
a	2.2858131	Ω	296.97344		−0.86432550		+0.26058538
e	0.2306913	i	4.64316		−0.38746294		+0.20028452
P	3.46	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	1.2+	0.0	2005 07 04	644	0.0	0.1−	2005 09 27	704	0.3+	0.1+
1998 06 26	704	(2.5−	3.5+)	2005 07 04	644	0.1+	0.2−	2005 09 27	704	0.9+	1.4+
1998 06 26	704	(4.4+	2.2−)	2005 07 04	608	0.4−	0.7−	2005 09 27	704	0.8−	1.0+
1998 06 26	704	0.2−	1.4−	2005 07 04	608	0.3−	1.1−	2005 09 27	704	0.2+	0.4+
2001 03 24	704	0.1+	1.3+	2005 07 04	608	0.1+	0.8−	2005 10 01	699	0.6+	1.4+
2001 03 24	704	0.9+	0.6+	2005 07 07	691	0.6−	1.3+	2005 10 01	699	0.0	0.0
2001 03 24	704	0.4+	0.7+	2005 07 07	691	0.5−	1.0+	2005 10 01	699	0.4−	1.1+
2002 11 01	644	0.4−	0.8+	2005 07 07	691	0.6−	1.1+	2005 10 01	699	0.1−	0.2+
2002 11 01	644	0.4−	0.8+	2005 07 10	703	0.0	0.2+	2005 10 03	291	0.3+	0.4+
2002 11 01	644	0.1+	1.0+	2005 07 10	703	0.5+	0.4+	2005 10 03	291	0.3+	0.2+
2002 11 05	704	0.1−	0.7+	2005 07 10	703	1.0−	0.8+	2005 10 03	291	0.4+	0.2+
2002 11 05	704	0.7−	0.1−	2005 07 10	703	0.5−	0.3−	2005 10 08	704	0.4+	0.3+
2002 11 05	704	0.8−	1.0+	2005 07 11	691	0.1−	0.0	2005 10 08	704	1.1+	0.3−

2002 11 05	704	(1.6−	0.2+)	2005 07 11	691	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.2−	0.6+		
2002 11 08	704	0.3−	0.1+	2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.2+		
2002 11 08	704	0.5−	0.3−	2005 07 15	G96	0.1+	0.6−	2005 10 22	703	1.2−	0.0		
2002 11 08	704	0.9−	0.2+	2005 07 15	G96	0.4−	0.4−	2005 10 22	703	(0.4−	1.7−)		
2002 11 13	644	0.1+	0.4+	2005 07 15	G96	0.1−	0.7−	2005 10 22	703	0.2−	0.4−		
2002 11 13	644	0.1−	0.8+	2005 07 15	G96	0.0	0.5−	2005 10 22	703	(2.1−	0.7−)		
2002 11 13	644	0.4−	0.5+	2005 07 15	G96	0.3+	0.8−	2005 10 26	704	1.1+	1.3−		
2002 11 14	704	(0.3−	5.4+)	2005 07 15	G96	0.2−	0.4−	2005 10 26	704	0.6+	0.3−		
2002 11 14	704	(1.2−	2.3+)	2005 07 15	G96	0.2+	0.7−	2005 10 26	704	0.6−	0.1+		
2002 11 14	704	0.7−	0.9+	2005 07 27	608	0.2+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−		
2002 11 14	704	0.4−	0.2+	2005 07 27	608	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−		
2005 06 01	703	0.8−	0.2−	2005 07 27	608	0.2+	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.2−		
2005 06 01	703	0.8−	0.7+	2005 07 27	104	0.7+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+		
2005 06 01	703	0.1+	1.2+	2005 07 27	104	0.5+	0.2+	2006 12 09	691	0.1−	0.3+		
2005 06 01	703	0.9−	0.2−	2005 07 27	104	0.5+	0.4+	2006 12 09	691	0.2+	0.5+		
2005 06 04	704	0.5−	0.1+	2005 07 28	415	0.1+	0.4−	2006 12 09	691	0.1−	0.1+		
2005 06 04	704	0.7−	0.2+	2005 07 28	415	0.1−	0.3−	2006 12 13	691	0.2+	0.6+		
2005 06 04	704	1.1−	0.7−	2005 07 30	415	0.4−	0.3−	2006 12 13	691	0.2+	0.7+		
2005 06 04	704	0.1+	0.0	2005 07 30	415	0.2+	0.5−	2006 12 13	691	0.2+	1.2+		
2005 06 04	704	0.3+	0.2−	2005 07 31	E12	0.3−	0.4−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+		
2005 06 09	703	(0.1−	2.3+)	2005 07 31	E12	0.4−	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.0		
2005 06 09	703	0.6−	0.1−	2005 07 31	E12	0.1−	0.4−	2008 03 01	691	0.3+	0.2+		
2005 06 09	703	(1.8−	0.9+)	2005 08 02	704	0.8+	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.1+		
2005 06 09	703	0.3−	0.1−	2005 08 02	704	0.9+	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.3+		
2005 06 10	703	0.9−	0.8+	2005 08 02	704	0.3+	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.1+		
2005 06 10	703	1.2−	0.2−	2005 08 02	704	1.0+	0.3+	2008 03 09	691	0.1+	0.3+		
2005 06 10	703	0.5−	0.2+	2005 08 25	644	0.9+	0.3−	2008 03 09	691	0.8−	0.4+		
2005 06 10	703	0.0	0.7+	2005 08 25	644	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.7−	0.6+		
2005 06 11	703	0.1−	0.2−	2005 08 25	644	0.1−	0.2−	2008 03 15	704	1.3+	0.3+		
2005 06 11	703	0.2−	0.8−	2005 08 30	704	0.0	0.5+	2008 03 15	704	0.5+	0.5+		
2005 06 11	703	0.0	0.5+	2005 08 30	704	0.3+	0.5−	2008 03 15	704	(2.0+	0.1−)		
2005 06 11	703	1.1−	0.1−	2005 08 30	704	0.1−	0.5+	2008 03 15	704	1.2+	0.9+		
2005 06 30	691	0.2−	0.3−	2005 08 30	704	0.1+	0.1−	2008 03 15	704	1.1+	0.1−		
2005 06 30	691	0.1−	0.1−	2005 08 30	704	0.7−	0.1−	2008 04 14	704	0.0	0.4+		
2005 06 30	691	0.2−	0.1−	2005 09 01	691	0.4+	0.7+	2008 04 14	704	1.2+	0.4+		
2005 07 03	G96	0.3+	0.1−	2005 09 01	691	0.3+	0.4+	2008 04 14	704	0.7+	0.6+		
2005 07 03	G96	0.2+	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 14	704	2.2+	2.8+		
2005 07 03	G96	0.0	0.1−	2005 09 17	644	0.2+	0.1−	2008 04 14	704	0.7+	0.7−		
2005 07 03	G96	0.1−	0.2−	2005 09 17	644	0.0	0.1+						
2005 07 04	644	0.2−	0.1−	2005 09 17	644	0.2−	0.1−						

(183312)∗ 2002 VD$_{10}$

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.19381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23645874	ω	114.23763		+0.08665577	−0.99555600	
a	2.5899962	Ω	330.71816		+0.88451471	+0.09391150	
e	0.2795884	i	4.32259		+0.45839340	+0.00699088	
P	4.17	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.1−	1.0+	2002 11 24	644	0.3+	0.2+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+		
1995 01 31	691	1.8+	0.1+	2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2006 09 17	691	0.1−	0.1−		
1995 01 31	691	1.7+	0.2+	2002 11 24	644	0.0	0.2+	2006 09 17	703	1.0−	0.0		
1995 02 05	691	1.1−	0.4−	2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+		
1995 02 05	691	0.8−	0.4−	2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2006 09 17	703	0.6−	0.5+		
1995 02 05	691	0.9−	0.4−	2002 12 02	704	1.1+	0.6−	2006 10 16	185	0.4+	0.6−		
1998 12 17	704	1.2−	1.6−	2002 12 02	704	0.1−	0.2−	2006 10 16	185	0.6+	0.0		
1998 12 17	704	1.1−	0.1−	2002 12 02	704	(2.4+	0.1+)	2006 10 16	185	0.9−	0.5−		
1998 12 17	704	1.0−	1.6+	2002 12 02	704	0.3+	0.7−	2006 10 16	185	0.0	0.4+		
1998 12 17	704	1.1−	1.2−	2002 12 06	704	0.9+	0.5+	2006 10 17	703	(2.1−	0.4−)		
1998 12 17	704	1.3−	0.6+	2002 12 06	704	0.6+	0.3+	2006 10 17	703	(2.3−	0.9−)		
2002 11 01	644	0.3+	0.1−	2002 12 06	704	0.8+	0.7+	2006 10 17	703	1.2−	1.3−		
2002 11 01	644	0.2+	0.1+	2002 12 06	704	0.3−	0.4−	2006 10 17	703	0.3+	0.3+		
2002 11 01	644	0.4+	0.0	2002 12 11	644	0.5+	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.5+		
2002 11 05	704	0.2+	0.8+	2002 12 11	644	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−		
2002 11 05	704	0.6−	0.6+	2002 12 11	644	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.3+		
2002 11 05	704	0.4−	0.7−	2002 12 27	644	0.4+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−		
2002 11 05	704	0.5−	0.7+	2002 12 27	644	0.1−	0.5+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1+		
2002 11 05	704	0.6−	0.1−	2002 12 27	644	0.3+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−		
2002 11 06	704	0.4−	0.4−	2002 12 31	704	0.6−	0.5+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−		
2002 11 06	704	0.5+	0.8−	2002 12 31	704	(0.3−	1.5+)	2008 03 11	691	0.0	0.4+		
2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 12 31	704	1.0+	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+		
2002 11 06	704	0.3+	0.3−	2002 12 31	704	0.8+	0.4+	2008 03 11	691	0.4+	0.2+		
2002 11 14	704	1.0+	0.3+	2003 01 05	704	(2.4+	0.2−)	2008 04 15	G96	0.4+	0.3+		
2002 11 14	704	(1.9+	1.1+)	2003 01 05	704	(2.5+	0.4−)	2008 04 15	G96	0.3−	0.2−		
2002 11 14	704	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	0.7+	0.0	2008 04 15	G96	0.6+	0.0		
2002 11 14	704	0.4+	0.2−	2006 09 17	703	0.4−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+		
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2006 09 17	703	0.7−	0.5+						

(183313)∗ 2002 VH$_{14}$ = 1987 KE$_5$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85718)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.00880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27643114	ω	249.39286		+0.58939223	+0.71767768	
a	2.3338776	Ω	62.33403		−0.49217854	+0.68306506	
e	0.2672259	i	24.75646		−0.64060681	+0.13550228	
P	3.57	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 05 30	413	0.9−	0.6−	2002 11 25	644	0.3−	0.2+	2002 12 27	644	0.3−	0.1+		
1987 05 30	413	(2.7+	3.1+)	2002 11 25	644	0.4−	0.3+	2003 01 05	704	0.1−	1.0+		
2001 03 25	699	1.2+	0.4+	2002 11 25	644	0.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.4−	0.2+		
2001 03 25	699	(1.1+	1.5+)	2002 11 27	699	1.0+	0.4−	2003 01 05	704	0.1−	0.7+		
2001 03 25	699	0.7+	1.0+	2002 11 27	699	0.7+	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.6−		
2001 03 25	699	1.2+	0.7+	2002 11 27	699	0.1+	0.6−	2003 01 05	704	(1.3−	2.0+)		
2002 10 04	704	0.6−	0.8+	2002 11 27	699	0.6+	0.0	2003 01 05	704	0.2−	0.1−		
2002 10 04	704	0.4−	1.3+	2002 11 28	699	1.1−	1.0+	2003 01 05	704	0.2+	0.4+		
2002 10 04	704	0.6−	1.2+	2002 11 28	699	0.6+	0.2−	2003 01 05	704	0.1−	0.8+		
2002 11 05	699	0.6−	0.2+	2002 11 28	699	0.0	0.5−	2003 01 05	704	0.3+	0.5+		
2002 11 05	699	0.2−	0.4−	2002 11 28	699	0.6+	0.2+	2003 01 05	704	0.1+	0.4+		
2002 11 05	699	0.6+	0.6+	2002 12 02	704	1.0−	0.2+	2005 06 17	E12	0.2+	0.4+		
2002 11 05	608	0.4−	0.9−	2002 12 02	704	0.9+	0.4−	2005 06 17	E12	0.2+	0.6+		
2002 11 05	608	0.3−	1.1−	2002 12 02	704	1.4−	1.1+	2005 06 17	E12	0.5+	0.9+		
2002 11 05	608	0.2−	0.7−	2002 12 02	704	(1.7−	0.9+)	2005 06 17	E12	0.3+	0.6+		
2002 11 06	704	0.2+	0.1−	2002 12 05	704	0.7−	0.2+	2005 09 04	E12	0.2+	0.5+		
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	0.5−	0.2+	2005 09 04	E12	0.0	0.3+		
2002 11 06	704	0.4+	0.2+	2002 12 05	704	0.3−	0.2+	2005 09 04	E12	0.3+	0.4+		
2002 11 06	704	0.0	0.2−	2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2005 09 04	E12	0.2+	0.3+		
2002 11 06	704	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	1.0+	2005 10 09	E12	0.6+	0.0		
2002 11 07	704	0.3+	0.6−	2002 12 06	704	0.1−	0.3+	2005 10 09	E12	0.4+	0.8+		
2002 11 07	704	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2005 10 09	E12	0.6−	0.2−		
2002 11 07	704	0.3−	0.3−	2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2005 11 22	I10	0.3−	0.6+		
2002 11 07	704	0.1−	0.6−	2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2005 11 22	I10	0.5+	0.0		
2002 11 07	704	0.6−	0.7−	2002 12 06	704	0.0	0.5+	2005 11 22	I10	0.4−	1.1−		
2002 11 11	704	0.2−	0.5+	2002 12 09	291	0.0	0.0	2006 12 26	703	0.1−	0.4−		
2002 11 11	704	1.3+	1.1+	2002 12 09	291	0.0	0.1−	2006 12 26	703	0.5−	0.6+		
2002 11 11	704	1.0+	0.2+	2002 12 09	291	0.1+	0.1−	2006 12 26	703	1.3+	1.1+		
2002 11 11	704	(2.4+	0.4−)	2002 12 10	704	0.3+	0.2+	2006 12 26	703	0.5+	1.1−		
2002 11 11	704	(1.6+	0.2−)	2002 12 10	704	0.1+	0.4−	2008 03 02	703	1.1−	0.2+		
2002 11 14	704	0.1+	0.5+	2002 12 10	704	0.0	0.6−	2008 03 02	703	0.7−	0.1−		
2002 11 14	704	0.1+	0.1+	2002 12 10	704	0.5−	1.2−	2008 03 02	703	0.8+	0.8+		
2002 11 14	704	0.0	0.2+	2002 12 11	704	0.7+	1.3−	2008 03 02	703	(0.9−	1.7+)		
2002 11 14	704	0.5+	0.5+	2002 12 11	704	0.8+	0.6−	2008 03 02	703	0.5−	0.1−		
2002 11 14	704	0.4+	0.0	2002 12 11	704	0.7−	0.6−	2008 04 14	703	0.2−	0.0		
2002 11 24	644	0.4−	0.3−	2002 12 11	704	0.6−	0.5−	2008 04 14	703	0.0	0.0		
2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2002 12 27	644	0.0	0.3+	2008 04 14	703	0.3+	0.7+		
2002 11 24	644	0.0	0.3−	2002 12 27	644	0.2−	0.2+	2008 04 14	703	0.6+	0.7+		

(183314)∗ 2002 VJ$_{18}$

Discovered 2002 Nov. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	98.65963		(2000.0)			
n	0.24275763	ω	34.21011		+0.21621598	−0.97289969
a	2.5449980	Ω	43.46461		+0.86702446	+0.15273342
e	0.0448466	i	6.84241		+0.44890894	+0.17360502
P	4.06	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.0	0.2−	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	291	0.1+	0.6−
1996 04 14	691	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 14	291	0.0	0.0
1996 04 14	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 14	291	0.1+	0.1+
2002 10 04	599	0.0	0.5−	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	291	0.2+	0.0
2002 10 04	599	0.2−	0.2+	2006 10 17	G96	0.1−	0.8−	2006 11 14	291	0.0	0.0
2002 10 04	599	0.1−	0.2−	2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2006 11 14	291	0.0	0.1+
2002 11 02	608	0.6+	0.6+	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2006 11 17	703	0.4−	0.9−
2002 11 02	608	0.1−	0.4+	2006 10 18	691	0.3−	0.1−	2006 11 17	703	0.7+	0.2+
2002 11 02	608	0.1−	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	(0.7+	1.6−)
2002 11 06	704	0.2+	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.3+	0.3−
2002 11 06	644	0.2−	0.6+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.1−	0.3+
2002 11 06	704	0.5−	0.6+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.3+	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 22	691	(1.0+	1.8+)
2002 11 06	644	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	0.5−	0.5+
2002 11 06	644	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.7+	0.3−	2008 03 03	703	1.0−	0.7+
2002 11 14	291	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.8+	0.1+	2008 03 03	703	0.5+	1.2+
2002 11 14	291	0.2−	0.1+	2006 10 27	683	(1.7+	0.1−)	2008 03 03	703	0.2−	0.1+
2002 11 14	291	0.1+	0.0	2006 10 27	683	(2.0−	1.2−)	2008 03 05	G96	0.4+	0.6−
2004 03 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.7−
2004 03 17	691	0.2−	0.1−	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.5−
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.5−
2004 03 27	691	0.1−	0.2−	2006 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	0.4−	0.1+
2004 03 27	691	0.7+	0.3−	2006 11 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	704	0.6−	0.8−
2004 03 27	691	0.2−	0.0	2006 11 09	691	0.2+	0.0	2008 03 07	704	(1.7−	1.0+)
2006 09 30	G96	0.0	0.6−	2006 11 11	703	1.1−	0.4−	2008 03 10	703	1.3+	0.2−
2006 09 30	G96	0.3−	0.4−	2006 11 11	703	1.2−	1.4−	2008 03 10	703	0.3−	0.6+
2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2006 11 11	703	(1.8−	0.2+)	2008 03 10	703	0.8+	0.5+
2006 09 30	G96	0.2−	0.5−	2006 11 11	703	(0.0	2.4−)	2008 03 10	703	0.2−	0.1+
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	291	0.1+	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	291	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	291	0.1−	0.0

(183315)∗ 2002 VS$_{21}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	85.29126		(2000.0)			
n	0.22841718	ω	74.25928		+0.49692124	−0.86744949
a	2.6504333	Ω	345.86581		+0.75281297	+0.44495603
e	0.1174001	i	5.76016		+0.43167339	+0.22258821
P	4.31	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.4−	0.1+	2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2006 09 17	704	0.4+	0.8+
2002 10 16	644	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	1.2−	0.8−	2006 09 20	704	0.1+	0.4−
2002 10 16	644	0.6+	0.3+	2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	704	0.2−	0.1+
2002 11 05	704	(0.7+	1.8−)	2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2006 09 20	704	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.7+	0.2−	2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.2−	0.5+
2002 11 05	704	0.5+	0.1−	2004 03 16	291	0.1+	0.2+	2006 09 23	691	0.1−	0.2+
2002 11 05	704	0.2+	0.3−	2004 03 16	291	0.5+	0.3+	2006 09 23	691	0.2+	0.2+
2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2004 03 16	291	0.7+	0.3+	2006 09 23	691	0.2+	0.2+
2002 11 06	704	0.3+	0.9−	2004 03 17	291	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	0.3−	1.3−
2002 11 06	699	1.2−	0.0	2004 03 17	291	0.4−	0.2+	2006 09 25	699	0.3−	0.3+
2002 11 06	704	1.4+	0.6+	2004 03 17	291	0.6−	0.0	2006 09 25	699	0.4−	0.0
2002 11 06	699	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2006 09 25	699	1.1−	0.2+
2002 11 06	704	1.0+	0.1−	2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2006 09 30	291	0.6+	0.5+
2002 11 06	699	0.4−	0.8+	2004 03 18	704	0.4+	0.3−	2006 09 30	291	0.4+	0.5+
2002 11 06	699	0.9−	0.5−	2004 03 18	704	0.0	0.1−	2006 09 30	291	0.4+	0.6+
2002 11 12	704	0.3−	0.2−	2004 03 18	704	0.9+	0.4+	2006 10 20	G96	0.4−	0.3−
2002 11 12	704	0.8−	0.3−	2004 03 27	704	0.5+	1.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−
2002 11 12	704	1.5+	0.8+	2004 03 27	704	0.7+	0.2−	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−
2002 11 12	704	(0.0	1.7+)	2004 03 27	704	0.6+	0.0	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−
2002 11 14	704	0.3+	0.6−	2004 03 27	704	0.4−	0.5+	2006 11 14	G96	0.4−	0.2−
2002 11 14	704	0.6−	0.9−	2006 07 21	G96	0.2+	0.1−	2006 11 14	G96	0.8−	1.0−
2002 11 14	704	0.7−	0.1−	2006 07 21	G96	0.4−	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.4−	0.2−	2006 07 21	G96	0.4−	0.1−	2006 11 14	G96	0.9−	0.5−
2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2008 01 30	704	0.4−	0.1+
2002 11 24	644	0.3+	0.2−	2006 07 25	G96	0.5−	0.2−	2008 01 30	704	1.4−	0.6+
2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2006 07 25	G96	0.3−	0.0	2008 01 30	704	0.1+	1.2+
2004 02 14	G98	0.2+	0.1+	2006 07 25	G96	0.5−	0.2+	2008 01 30	704	0.3+	0.5−
2004 02 14	G98	0.4−	0.2−	2006 07 25	G96	0.3−	0.3+	2008 02 02	A13	0.5−	0.7−
2004 02 14	G98	0.0	0.6+	2006 08 28	705	0.1−	0.1−	2008 02 02	A13	0.4+	0.6−
2004 02 14	G98	0.6+	0.2+	2006 08 28	705	0.2−	0.0	2008 02 02	A13	0.5−	0.7−
2004 02 14	G98	0.9+	0.6+	2006 08 28	691	1.0−	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	0.6+
2004 02 17	G98	0.1+	0.5+	2006 08 28	691	0.5−	0.5+	2008 02 12	704	0.9+	0.4+
2004 02 17	G98	0.3−	0.5+	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	704	0.1−	0.4+
2004 02 17	G98	0.7+	0.3+	2006 09 14	644	0.3−	0.1+	2008 02 12	704	1.4+	0.3+
2004 02 17	G98	0.2+	0.4+	2006 09 14	644	0.5−	0.4+	2008 02 12	704	0.0	1.4+
2004 02 17	G98	0.2−	0.9+	2006 09 14	644	0.6−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.4−
2004 02 26	704	1.2+	0.4+	2006 09 17	704	0.4+	0.8+	2008 03 29	G96	0.1−	0.4−
2004 02 26	704	0.3−	0.0	2006 09 17	704	0.2+	1.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2006 09 17	704	1.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−

(183316)∗ 2002 VP$_{27}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	184.84584		(2000.0)			
n	0.24641408	ω	342.77562		+0.99018339	+0.13967902
a	2.5197592	Ω	9.19971		−0.12413909	+0.89578622
e	0.1284057	i	1.84937		−0.06423655	+0.42196780
P	4.00	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 11 24	691	0.1−	0.0	2002 12 27	644	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.6+	0.0
1990 11 24	691	0.3−	0.4−	2004 02 26	704	0.4+	0.9+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−
1990 11 24	691	0.1−	0.4−	2004 02 26	704	0.3+	0.8+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−
1992 02 29	691	0.5−	0.8−	2004 02 26	704	1.0+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.5−
1992 02 29	691	0.1+	0.9−	2004 02 26	704	0.2+	0.5+	2006 12 06	644	0.2−	0.2+
1992 02 29	691	0.5−	1.1−	2004 03 18	704	0.4−	0.1+	2006 12 06	644	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.0	2004 03 18	704	0.7+	0.2−	2006 12 06	644	0.0	0.0
2000 03 03	704	1.4+	1.3+	2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2006 12 10	691	0.1−	0.3+
2000 03 03	704	1.4+	0.2−	2004 03 18	704	0.1−	0.6+	2006 12 10	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	1.3+	1.4+	2004 03 22	704	1.4+	0.8−	2006 12 10	691	0.2−	0.3+
2002 11 05	699	1.1−	1.1+	2004 03 22	704	1.1+	0.1−	2007 02 09	G96	0.1+	0.0
2002 11 05	699	0.3+	0.7+	2004 03 22	704	0.2−	0.7−	2007 02 09	G96	0.2+	0.2−
2002 11 05	699	0.4−	0.5+	2004 03 29	691	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.2−	0.2−
2002 11 05	699	1.1−	0.5+	2004 03 29	691	0.4+	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.0
2002 11 06	704	1.5−	0.1−	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2007 03 21	G96	0.6+	0.7−
2002 11 06	704	0.0	0.3+	2006 09 02	152	(1.5+	1.8−)	2007 03 21	G96	0.1+	0.4−
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2006 09 03	152	1.3−	0.1+	2007 03 21	G96	0.4−	0.4−
2002 11 06	704	0.5+	0.6+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2007 03 21	G96	0.4−	0.6−
2002 11 07	704	0.2+	0.5−	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.4−	0.4+
2002 11 07	704	(2.6+	0.0)	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 02 03	691	0.1+	0.2−
2002 11 07	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.3−	0.2+
2002 11 07	704	0.2+	0.4+	2006 10 17	691	0.1+	0.4−	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2002 11 08	704	0.0	0.7+	2006 10 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
2002 11 08	704	1.3+	1.3+	2006 10 17	691	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.4−	0.1+
2002 11 08	704	0.5−	0.9+	2006 10 21	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
2002 11 08	704	0.0	1.0+	2006 10 21	691	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−
2002 11 14	704	1.2+	0.6−	2006 10 21	691	0.2+	1.3−	2008 02 11	691	0.3−	0.2+
2002 11 14	704	0.6+	1.1−	2006 11 09	691	0.2−	0.0	2008 02 29	291	0.3−	0.0

2002 11 14	704	0.1+	0.2−	2006 11 09	691	0.6−	0.8+	2008 02 29	291	0.3+	0.2−		
2002 11 14	704	0.8+	0.3−	2006 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	291	0.1+	0.1−		
2002 11 15	704	0.2−	0.7−	2006 11 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 29	D29	0.6+	0.2+		
2002 11 15	704	0.1+	0.5−	2006 11 13	691	0.3−	0.0	2008 02 29	D29	0.1−	0.4+		
2002 11 15	704	0.1−	1.0−	2006 11 13	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.1−	0.1−		
2002 11 15	704	0.7−	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.2−	0.8+		
2002 11 15	704	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−		
2002 12 02	704	(0.5+	1.7−)	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 02 29	D29	0.4+	0.6−		
2002 12 02	704	0.3−	0.6+	2006 11 18	704	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	0.1−	0.4+		
2002 12 02	704	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.3−	0.8+	2008 02 29	D29	0.3+	0.2−		
2002 12 02	608	0.1+	0.4−	2006 11 18	704	0.4+	1.0+	2008 03 26	691	0.8+	0.3+		
2002 12 02	608	0.3+	0.5−	2006 11 18	704	0.2−	0.6+	2008 03 26	691	0.4−	0.2+		
2002 12 02	608	0.2+	1.0−	2006 11 18	704	0.4+	0.8+	2008 03 26	691	0.3−	0.3+		
2002 12 06	704	0.0	0.4+	2006 11 20	691	0.4−	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.2+		
2002 12 06	704	0.0	0.6+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.2+		
2002 12 06	704	0.2+	0.7+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.0		
2002 12 06	704	0.3−	0.2+	2006 11 21	704	1.5+	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.2−		
2002 12 06	704	0.6+	0.3−	2006 11 21	704	1.0+	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.2−		
2002 12 06	704	0.6−	0.4+	2006 11 21	704	0.7+	0.6−	2008 04 04	691	0.2−	0.4+		
2002 12 27	644	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.7+	0.2+						
2002 12 27	644	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	0.6+						

(183317)∗ 2002 VY$_{27}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.38246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26998592	ω	296.21914		+0.99304620	+0.03314141	
a	2.3708749	Ω	62.06531		+0.02132545	+0.89304162	
e	0.1411364	i	7.34608		−0.11577769	+0.44875194	
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.1−	0.9+	2002 11 27	699	0.0	0.1+	2004 03 30	691	0.1+	0.5+		
1998 09 27	699	0.4−	1.4+	2002 11 27	699	1.3+	0.5+	2004 03 30	691	0.0	0.5+		
1998 09 27	699	1.8−	1.3+	2002 11 27	699	0.6+	0.6+	2004 03 30	691	0.2+	0.1+		
2002 10 30	608	0.8−	0.4−	2002 11 27	699	0.1+	0.8+	2005 07 29	E12	0.2−	0.1−		
2002 10 30	608	0.3−	0.3−	2002 12 02	704	(2.3−	1.3+)	2005 07 29	E12	0.1+	0.1−		
2002 10 30	608	0.4−	0.5−	2002 12 02	704	(2.3−	1.4+)	2005 07 29	E12	0.1−	0.6+		
2002 11 05	699	0.3−	0.0	2002 12 02	704	(2.0−	0.8+)	2005 07 29	E12	0.2+	1.4+		
2002 11 05	704	0.1−	0.8+	2002 12 02	704	(1.7−	0.3+)	2006 11 02	G96	0.1+	0.4−		
2002 11 05	699	0.7+	1.0+	2002 12 05	704	0.1−	0.7+	2006 11 02	G96	0.0	0.3−		
2002 11 05	704	0.9−	0.9−	2002 12 05	704	0.6+	0.3+	2006 11 02	G96	0.1−	0.3−		
2002 11 05	699	0.6−	0.2+	2002 12 05	704	0.8−	0.2+	2006 11 02	G96	0.4+	0.9−		
2002 11 05	704	0.6−	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.6−	2006 12 12	691	0.4+	0.0		
2002 11 05	699	1.3+	0.2−	2002 12 05	704	0.0	1.0−	2006 12 12	691	0.3−	0.1+		
2002 11 05	704	0.2−	0.7−	2002 12 10	704	0.5+	0.5+	2006 12 12	691	0.3+	0.3−		
2002 11 05	704	0.6−	0.5−	2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.5−		
2002 11 06	704	0.5−	0.8+	2002 12 10	704	0.6−	0.9+	2006 12 15	704	1.4+	0.3−		
2002 11 06	704	0.5−	0.5−	2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2006 12 15	704	0.6+	0.1+		
2002 11 06	704	0.1−	0.8+	2002 12 10	704	0.1+	0.9+	2006 12 26	691	0.3−	0.2+		
2002 11 06	704	0.4−	1.2+	2002 12 27	644	0.3+	0.2+	2006 12 26	691	0.5−	0.1+		
2002 11 06	704	0.8+	0.8−	2002 12 27	644	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.3−	0.1+		
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2002 12 27	644	0.4+	0.3+	2008 03 29	691	0.3−	0.3+		
2002 11 13	644	0.4−	0.3+	2002 12 31	704	0.2−	0.6+	2008 03 29	691	0.5+	0.0		
2002 11 13	644	0.2−	0.2+	2002 12 31	704	0.3−	1.3+	2008 03 29	691	0.4−	1.0−		
2002 11 14	704	0.5+	0.4−	2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2008 04 08	691	0.2−	0.1+		
2002 11 14	704	0.2−	0.3+	2002 12 31	704	0.3−	1.0+	2008 04 08	691	0.5+	0.2−		
2002 11 14	704	0.1+	0.2+	2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2008 04 08	691	0.0	0.2−		
2002 11 14	704	0.3+	0.4−	2004 03 23	704	0.1+	0.9−	2008 04 12	691	0.2−	0.3+		
2002 11 25	644	0.0	0.8−	2004 03 23	704	0.1−	0.4+	2008 04 12	691	0.5−	0.6+		
2002 11 25	644	0.1+	0.8−	2004 03 23	704	0.4−	0.2−	2008 04 12	691	1.1+	1.1+		
2002 11 25	644	0.3+	0.6−	2004 03 23	704	1.1+	0.4−						

(183318)∗ 2002 VH$_{34}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.58911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24104429	ω	7.59195		+0.29981860	−0.92211577	
a	2.5570437	Ω	65.22742		+0.86051011	+0.15072525	
e	0.1423723	i	15.62557		+0.41186303	+0.35634872	
P	4.09	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.2−	0.4−	2006 10 19	703	1.2−	0.4+	2006 11 29	704	0.3−	0.3+		
1996 04 12	691	0.3−	0.6−	2006 10 19	703	0.1−	0.6−	2006 11 29	704	0.3+	0.3−		
1996 04 12	691	0.0	0.7−	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.1−	0.1+		
1996 04 17	691	0.6−	0.2−	2006 10 20	644	0.3+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.0		
1996 04 17	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 12 01	691	0.3−	0.0		
1996 04 17	691	0.2−	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2006 12 06	644	0.1−	0.3−		
1998 12 14	704	1.3−	1.9−	2006 10 23	G96	0.1−	0.1+	2006 12 06	644	0.0	0.1−		
1998 12 14	704	0.2−	0.1−	2006 10 23	G96	0.3−	0.1−	2006 12 06	644	0.1+	0.1−		
1998 12 14	704	0.7−	0.2−	2006 10 23	G96	(1.8−	0.5−)	2006 12 07	644	0.0	0.0		
1998 12 14	704	0.1+	1.2−	2006 10 27	704	0.5+	0.8−	2006 12 07	644	0.0	0.2−		
2002 10 11	704	0.2+	1.4−	2006 10 27	704	0.1−	0.6−	2006 12 07	644	0.0	0.2−		
2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2006 10 27	704	0.0	0.3+	2006 12 12	699	0.1−	0.0		
2002 10 11	704	0.5+	0.3+	2006 10 27	704	0.4−	0.1+	2006 12 12	699	0.6+	0.6−		
2002 11 05	704	0.1+	0.5−	2006 11 02	703	0.6−	0.2+	2006 12 12	699	0.2−	0.3+		
2002 11 05	704	0.1+	0.1+	2006 11 02	703	0.6−	0.4−	2006 12 12	703	0.4−	0.8−		
2002 11 05	704	0.1+	0.4−	2006 11 02	703	0.5−	0.0	2006 12 12	703	0.6−	0.7−		
2002 11 05	704	0.1−	0.4−	2006 11 02	703	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	0.6−	0.5−		
2002 11 05	704	0.7+	0.2−	2006 11 05	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	0.7−	1.0−		
2002 11 06	704	0.6+	0.1+	2006 11 05	644	0.4−	0.2−	2006 12 14	644	0.1+	0.0		
2002 11 06	704	0.2−	0.4+	2006 11 05	644	0.3−	0.3+	2006 12 14	644	0.1−	0.1+		
2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 14	644	0.4−	0.1−		
2002 11 06	704	0.5+	0.7−	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	644	0.1+	0.1−		
2002 11 06	704	0.2+	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 15	644	0.1+	0.1−		
2002 11 14	704	0.8−	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.3−	2006 12 15	644	0.2+	0.1−		
2002 11 14	704	0.3−	0.3−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−		
2002 11 14	704	0.8+	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−		
2002 11 14	704	0.4−	0.1−	2006 11 11	703	0.0	0.4−	2006 12 16	G96	0.3+	0.5−		
2002 11 14	704	1.4−	0.5+	2006 11 11	703	0.5+	0.2−	2006 12 16	G96	0.1+	0.6−		
2002 12 02	704	0.4+	0.1+	2006 11 11	703	0.6+	0.7−	2006 12 21	699	1.0+	0.2+		
2002 12 02	704	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 21	699	0.4−	0.5+		
2002 12 02	704	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	699	0.2+	0.1+		
2002 12 06	704	0.2+	0.1−	2006 11 15	691	0.2−	0.2+	2006 12 22	704	0.3+	0.4+		
2002 12 06	704	1.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.4−	0.9+	2006 12 22	704	0.4−	0.5+		
2002 12 06	704	0.1+	0.3−	2006 11 18	704	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.4+	0.4+		
2002 12 06	704	0.5+	0.1−	2006 11 18	704	0.0	0.7+	2007 01 24	704	0.3+	0.4−		
2002 12 06	704	0.3+	0.4+	2006 11 18	704	0.4−	1.1+	2007 01 24	704	0.1−	0.4−		
2002 12 11	704	1.3+	0.3−	2006 11 18	704	0.9+	0.5+	2007 01 24	704	0.5−	0.1−		
2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	(1.2−	1.7−)		
2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.5+	0.4+	2007 02 09	703	0.2−	0.2−		
2002 12 11	704	0.4+	0.3+	2006 11 18	704	0.2−	0.0	2007 02 09	703	0.5−	0.6+		
2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2006 11 18	704	0.7+	0.4+	2007 02 09	703	0.2−	0.3−		
2002 12 12	704	0.8+	0.4−	2006 11 18	704	0.0	0.0	2008 03 09	941	0.6+	0.2+		
2002 12 12	704	0.3+	0.7−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 03 09	941	0.7+	0.1+		
2002 12 12	704	0.4+	0.4−	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	941	0.6+	0.1−		
2002 12 12	704	0.3+	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 03 30	703	0.2−	0.1+		
2002 12 12	704	0.1−	0.4−	2006 11 21	704	0.4−	0.8+	2008 03 30	703	0.3+	0.6+		
2002 12 12	704	0.1+	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	0.4+	2008 03 30	703	0.1−	0.2+		
2002 12 12	704	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.7+	2008 03 30	703	1.2−	0.6+		
2002 12 12	704	(0.2−	2.5−)	2006 11 21	704	0.0	0.8+	2008 04 06	106	0.5+	0.2−		
2002 12 14	704	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.8+	2008 04 06	106	0.2+	1.1−		
2002 12 14	704	0.4−	0.6+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	106	0.3+	0.3−		
2002 12 14	704	0.0	0.6+	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	106	(1.5+	0.9−)		
2002 12 14	704	0.6−	0.7+	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	704	0.2+	1.1+		
2002 12 14	704	0.2+	0.8+	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2008 04 11	704	0.2+	0.2+		
2003 01 31	704	0.1−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 04 11	704	1.2+	0.9+		

2003 01 31	704	0.5+	0.7−	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	704	0.0	0.9+		
2003 01 31	704	0.3−	0.3−	2006 11 27	703	0.2−	0.2−	2008 04 12	703	1.1−	0.9+		
2004 03 23	704	1.1+	0.6+	2006 11 27	703	0.2−	0.2−	2008 04 12	703	0.1+	0.8+		
2004 03 23	704	0.1−	0.6+	2006 11 27	703	0.2−	0.1+	2008 04 12	703	0.4+	1.0+		
2004 03 23	704	1.1+	0.5+	2006 11 27	703	0.3+	0.0	2008 04 12	703	0.5−	0.6+		
2004 03 23	704	0.7+	0.2−	2006 11 29	704	0.4+	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.4−		
2006 10 19	703	0.4−	0.6−	2006 11 29	704	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.4−		
2006 10 19	703	(1.8−	0.2−)	2006 11 29	704	(1.8+	0.3−)	2008 04 15	G96	0.2+	0.4−		

(183319)∗ 2002 VT$_{41}$ = 2006 WS$_{24}$

Discovered 2002 Nov. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108523)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	202.40135		(2000.0)			
n	0.25688543	ω	138.33367		+0.97961740	+0.19315539
a	2.4508105	Ω	210.65975		−0.20068598	+0.92928089
e	0.1490423	i	6.20791		−0.00865419	+0.31484604
P	3.84	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.1+	0.6+	2002 11 12	644	0.6−	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−		
1993 04 21	691	0.3+	0.7+	2002 11 12	644	0.3−	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−		
1993 04 21	691	0.2+	0.5+	2002 11 12	644	0.4−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−		
1998 10 11	699	0.3+	0.4−	2002 11 22	644	0.2+	0.0	2006 12 09	644	0.2+	0.4+		
1998 10 11	699	0.7+	0.5+	2002 11 22	644	0.5−	0.2+	2006 12 09	644	0.3−	0.1+		
1998 10 11	699	0.2−	1.6+	2002 11 22	644	0.0	0.0	2006 12 09	644	0.4−	0.1−		
2001 06 11	691	0.0	0.5+	2006 10 21	D35	1.1+	0.5−	2006 12 13	704	0.1+	0.1−		
2001 06 11	691	0.0	0.4+	2006 10 21	D35	0.4+	0.2+	2006 12 13	704	0.9+	1.2+		
2001 06 11	691	0.1+	0.6+	2006 10 21	D35	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.6+	0.9−		
2002 11 05	644	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2006 12 13	704	0.1+	0.2−		
2002 11 05	644	0.1−	0.7+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2006 12 13	704	0.9+	0.4−		
2002 11 05	644	0.6+	0.8+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.3+		
2002 11 06	704	(1.6+	1.7+)	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3−	0.4−		
2002 11 06	704	0.5+	0.8−	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−		
2002 11 06	704	0.4−	0.7+	2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−		
2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2006 11 18	691	0.3−	0.2−	2008 03 25	A77	(1.6+	0.8+)		
2002 11 06	704	0.6+	0.2−	2006 11 20	704	(1.6−	1.3+)	2008 03 25	A77	0.3+	0.1+		
2002 11 11	704	0.5−	0.6+	2006 11 20	704	0.7−	0.2+	2008 03 25	A77	0.2+	0.7−		
2002 11 11	704	0.5−	1.3+	2006 11 20	704	0.2+	0.6+	2008 04 09	G96	0.1−	0.2−		
2002 11 11	704	0.4−	0.7+	2006 11 20	704	0.4−	0.6−	2008 04 09	G96	0.5−	0.2−		
2002 11 11	704	0.2−	0.9+	2006 11 29	704	0.4−	1.1+	2008 04 09	G96	0.2−	0.2−		
2002 11 12	704	0.8−	1.4+	2006 11 29	704	0.2+	1.3+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1+		
2002 11 12	704	(0.1−	1.9+)	2006 11 29	704	0.3+	1.5+						
2002 11 12	704	0.8−	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.5−						

(183320)∗ 2002 VE$_{42}$

Discovered 2002 Nov. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	182.21170		(2000.0)			
n	0.24579999	ω	347.95658		+0.96200710	+0.27296476
a	2.5239542	Ω	356.18835		−0.24282848	+0.84586699
e	0.1922654	i	4.92581		−0.12480653	+0.45825678
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.2−	0.2+	2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	704	0.3+	0.7+		
1996 02 14	691	0.1+	0.1−	2004 03 17	691	0.1+	0.0	2006 11 15	704	0.5+	0.1−		
1996 02 14	691	0.5+	0.1+	2005 02 14	809	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.8+	0.5+		
2002 10 10	704	0.4−	0.1−	2005 02 14	809	0.1−	0.4+	2006 11 19	704	0.2+	0.3−		
2002 10 10	704	0.4−	0.5−	2005 02 14	809	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.6−	0.2−		
2002 10 10	704	0.7+	0.4−	2006 08 28	703	(1.3+	1.5−)	2006 11 19	704	0.2−	0.8−		
2002 11 05	644	0.4−	0.3+	2006 08 28	703	0.8−	0.4+	2006 11 22	704	0.6+	0.2−		
2002 11 05	644	0.3−	0.7+	2006 08 28	703	0.5−	0.4+	2006 11 22	704	0.1−	0.5+		
2002 11 05	644	0.1−	0.6+	2006 08 28	703	0.9+	0.9+	2006 11 22	704	0.3+	0.3+		
2002 11 06	699	0.3+	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.8+	0.8+		
2002 11 06	699	0.8−	0.2+	2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2006 11 22	704	0.7+	0.1+		
2002 11 06	699	(0.7+	1.8−)	2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2007 02 19	G96	0.2−	0.1+		
2002 11 06	699	0.2+	0.6+	2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2007 02 19	G96	0.1+	0.5−		
2002 11 08	704	0.2−	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.3−		
2002 11 08	704	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	1.2−	0.7−	2007 02 19	G96	0.5−	0.5−		
2002 11 08	704	0.3−	0.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1−		
2002 11 12	704	0.1−	0.5−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−		
2002 11 12	704	0.1−	1.4−	2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.2−		
2002 11 12	704	0.4+	0.8−	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.4−	0.2+		
2002 11 12	704	0.2−	0.9−	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.0		
2002 11 23	644	0.2+	0.4+	2006 11 09	644	0.4+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1+		
2002 11 23	644	0.5+	0.1+	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0		
2002 11 23	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.5−	0.6−		
2002 12 02	704	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.5+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+		
2002 12 02	704	0.0	0.8+	2006 11 11	703	0.6−	0.5+	2008 03 29	G96	0.0	0.5+		
2002 12 02	704	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.4−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−		
2002 12 02	704	0.4−	0.6+	2006 11 14	G96	0.5+	0.4−	2008 04 05	G96	0.4−	0.3−		
2002 12 11	644	0.2−	0.4−	2006 11 14	G96	0.4+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−		
2002 12 11	644	0.2+	0.5−	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.5−		
2002 12 11	644	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−						
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	704	0.3+	0.1+						

(183321)∗ 2002 VE$_{44}$ = 2006 YM$_{26}$

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112287)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	165.09640		(2000.0)			
n	0.26986264	ω	342.57830		+0.31102203	−0.94174627
a	2.3715969	Ω	89.15235		+0.88651195	+0.23893170
e	0.0522224	i	7.35377		+0.34258118	+0.23669728
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.7−	1.3+	2005 07 03	644	0.2−	0.3+	2007 01 09	644	0.2−	0.0		
2000 03 04	704	1.0+	1.2+	2005 09 01	644	0.1−	0.7+	2007 01 09	644	0.2−	0.1+		
2000 03 04	704	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.3−	0.8+	2007 01 09	644	0.3+	0.2+		
2000 03 04	704	0.2−	0.8+	2005 09 01	644	0.6−	0.6+	2007 01 10	704	0.6+	0.2−		
2000 03 04	704	0.6+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.3−	2007 01 10	704	0.8+	0.1+		
2002 11 04	608	0.8−	0.4−	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.5+	0.0		
2002 11 04	608	0.7−	0.5−	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2007 01 10	704	0.8+	1.0−		
2002 11 04	608	0.4−	0.8+	2006 10 28	G96	0.1+	0.5−	2007 01 10	704	1.4+	0.4−		
2002 11 05	704	0.2+	1.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	0.2−	0.3+		
2002 11 05	704	0.3−	0.4−	2006 12 01	G96	0.8−	0.3−	2007 01 24	704	0.4−	0.3+		
2002 11 05	704	0.3+	0.5+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−	2007 01 24	704	0.1−	1.1+		
2002 11 05	704	0.3+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	0.7+	0.8+		
2002 11 07	704	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	G96	0.5+	0.2+		
2002 11 07	704	0.5+	0.0	2006 12 01	G96	0.4−	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−		
2002 11 07	704	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.4−	2008 03 15	G96	0.2−	0.7+		
2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.3−		
2002 12 01	704	0.2−	0.7+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+		
2002 12 01	704	0.2−	0.5+	2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0		
2002 12 01	704	1.1+	0.4−	2006 12 21	691	0.5−	0.2+	2008 04 13	G96	0.3+	0.5+		
2002 12 01	704	0.0	0.3−	2006 12 25	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.6+	0.0		
2005 07 03	644	0.4−	0.6+	2006 12 25	691	0.2−	0.0						
2005 07 03	644	0.1−	0.7+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−						

(183322)∗ 2002 VO$_{49}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	95.79664		(2000.0)			
n	0.23465885	ω	307.04566		+0.12458095	−0.99080804
a	2.6032233	Ω	135.70594		+0.93262095	+0.09879875
e	0.1967077	i	4.32926		+0.33867057	+0.09240256
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	699	0.6+	0.7+	2006 09 15	644	0.2+	0.1−	2006 11 14	704	0.9+	0.5+
2002 11 05	699	0.3−	0.2+	2006 09 15	644	0.0	0.3−	2006 11 14	704	(0.7+	1.7+)
2002 11 05	699	0.5+	0.1+	2006 09 15	644	0.5−	0.5+	2006 11 14	704	0.1+	0.2+
2002 11 05	699	0.3−	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.6−	2006 11 14	704	0.1−	0.5+
2002 11 07	704	0.1−	0.3−	2006 09 30	703	0.1−	0.0	2006 11 14	704	0.4−	0.7+
2002 11 07	704	0.8+	0.3+	2006 09 30	703	0.4+	0.6−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2002 11 07	704	1.1+	0.3−	2006 09 30	703	0.8−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2002 11 07	704	0.8+	0.3+	2006 09 30	703	0.6−	0.9+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2002 11 11	704	0.6+	0.2+	2006 09 30	703	0.5+	1.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2002 11 11	704	0.0	0.3−	2006 09 30	703	0.6+	0.0	2006 12 09	699	0.2−	0.3−
2002 11 11	704	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.0	0.1+	2006 12 09	699	0.2−	0.7−
2002 11 16	644	0.3−	0.0	2006 10 01	704	0.4+	1.1+	2006 12 09	699	(1.9−	1.9+)
2002 11 16	644	0.3−	0.0	2006 10 01	704	0.5+	0.8+	2006 12 09	699	(1.7−	1.5+)
2002 11 16	644	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.0
2002 11 23	644	0.2−	0.7−	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.2−
2002 11 23	644	0.0	0.9−	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
2002 11 23	644	0.9+	0.7−	2006 10 02	G96	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
2002 11 28	699	0.5−	0.4−	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2002 11 28	699	0.7+	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.4−
2002 11 28	699	1.0−	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	1.2−	0.4−
2002 11 28	699	0.4−	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.4−
2002 12 01	704	0.8−	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.4+	2008 03 03	691	0.1−	0.2+
2002 12 01	704	0.4−	0.1−	2006 10 16	703	0.5−	0.3−	2008 03 03	691	0.1−	0.0
2002 12 01	704	0.3−	0.0	2006 10 16	703	0.4−	0.6−	2008 03 11	691	0.0	0.0
2002 12 01	704	0.9−	0.1+	2006 10 16	703	0.7−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2002 12 03	608	0.1+	0.6+	2006 10 19	644	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2002 12 03	608	(0.3−	1.7+)	2006 10 19	644	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2002 12 03	608	(0.6−	1.9+)	2006 10 19	644	0.6−	0.2+	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	1.1+	0.4+	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2008 03 15	691	0.7+	0.4+
2002 12 11	704	0.2−	0.3−	2006 10 19	644	0.4−	0.2+	2008 03 30	703	0.6−	0.0
2002 12 11	704	0.7−	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2008 03 30	703	0.5−	0.4−
2002 12 11	704	0.3−	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 30	703	1.5−	0.1−
2002 12 11	704	0.3+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 03 30	703	0.3−	0.3+
2002 12 27	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.3−
2002 12 27	644	0.1+	0.0	2006 10 27	704	0.7+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.4−
2002 12 27	644	0.1−	0.1−	2006 10 27	704	1.3−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.6−
2004 03 31	691	0.1+	0.5+	2006 10 27	704	0.2+	0.2+	2008 04 08	G96	0.2+	0.3−
2004 03 31	691	0.0	0.4+	2006 10 27	704	0.0	1.0+	2008 04 08	704	0.7+	1.7+
2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	703	0.1+	0.7+	2008 04 08	704	1.3+	0.5+
2004 04 23	691	0.0	0.3+	2006 11 13	703	0.1−	0.4+	2008 04 08	704	0.8+	1.5+
2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.9−	0.7+				
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	703	0.5−	0.1−				

(183323)∗ 2002 VV$_{50}$ = 1998 SD$_3$

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41202)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	145.00534		(2000.0)			
n	0.25790341	ω	337.30653		+0.48471212	−0.87156060
a	2.4443572	Ω	83.63062		+0.81345296	+0.41819925
e	0.1763263	i	4.25463		+0.32147852	+0.25591310
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.1−	0.5+	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 12 14	704	0.4−	0.3−
1992 01 30	691	0.5−	0.2−	2006 11 15	703	0.0	0.4−	2006 12 14	704	0.0	0.9−
1992 01 30	691	0.5+	0.2−	2006 11 15	703	0.3−	0.6−	2006 12 14	704	0.5+	0.2−
1998 09 17	910	0.4+	0.2−	2006 11 15	703	0.6−	0.4−	2006 12 14	704	0.3−	0.9−
1998 09 18	910	0.6+	0.2−	2006 11 15	703	0.8−	0.4−	2006 12 14	704	0.5+	0.2+
1998 09 18	910	0.8+	0.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2006 12 22	704	0.4+	1.1+
1998 09 19	910	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 22	704	0.4+	0.1+
1998 09 19	910	0.0	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	704	0.7+	1.3+
1998 09 19	910	0.3−	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 22	704	0.3+	0.5+
2002 10 26	608	1.2−	0.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.4+	0.7+
2002 10 26	608	1.1−	1.2+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−
2002 10 26	608	1.3−	0.4+	2006 11 21	704	0.5−	0.8+	2007 01 08	G96	0.2−	0.4−
2002 11 06	699	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.9−	0.3+	2007 01 08	G96	0.2−	0.4−
2002 11 06	699	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.1−	0.2−	2007 01 08	G96	0.3+	0.4−
2002 11 06	699	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.2−	0.4+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−
2002 11 06	699	0.3−	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−
2002 11 07	704	(0.4+	1.6+)	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2002 11 07	704	0.5−	0.5+	2006 11 23	691	(2.2−	1.2+)	2007 02 07	G96	0.0	0.2−
2002 11 07	704	0.1−	1.2+	2006 11 27	691	0.3+	0.2−	2008 03 29	691	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	0.2−	1.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.5−	0.6+
2002 11 07	704	0.6+	1.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.2−	0.0
2002 11 22	644	0.6−	0.3+	2006 12 12	703	0.4+	0.4−	2008 04 04	691	0.4+	0.5+
2002 11 22	644	0.5−	0.4+	2006 12 12	703	0.1−	0.3+	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2002 11 22	644	0.5−	0.3+	2006 12 12	703	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.5−	0.1−
2004 04 26	691	0.6+	0.5+	2006 12 12	703	0.3−	0.5+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2004 04 26	691	0.5+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2004 04 26	691	0.4+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2008 04 08	691	0.4+	0.2−
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−				
2006 11 11	691	(0.5+	1.8−)	2006 12 13	G96	0.0	0.4−				

(183324)∗ 2002 VK$_{51}$

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	275.61080		(2000.0)			
n	0.28365567	ω	230.23749		+0.74178061	+0.66143738
a	2.2940792	Ω	88.05154		−0.57644125	+0.71322264
e	0.1847267	i	6.36135		−0.34274920	+0.23197857
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.3+	0.7+	2002 11 22	644	0.1+	0.4+	2005 09 01	644	0.1+	0.6+
2001 04 17	699	0.5+	1.4+	2002 11 22	644	0.4+	0.6+	2005 09 01	644	0.4−	0.5+
2001 04 17	699	0.4+	0.2+	2002 12 01	704	0.7−	0.8+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2001 04 17	699	(0.1−	1.7+)	2002 12 01	704	0.3+	0.6+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2002 11 06	699	0.7−	0.0	2002 12 01	704	1.0−	0.2−	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
2002 11 06	699	0.7−	0.3−	2002 12 01	704	1.1−	1.3+	2006 12 01	G96	0.4−	0.6−
2002 11 06	699	0.7+	0.1+	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	699	0.2−	0.2−	2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	0.2−	0.8+	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2002 11 07	704	0.0	0.3+	2005 07 17	E12	0.9+	0.4−	2008 04 05	703	1.3−	1.0+
2002 11 07	704	0.5−	0.2−	2005 07 17	E12	0.4−	0.2+	2008 04 05	703	1.1−	0.7+
2002 11 07	704	0.2−	0.2+	2005 07 17	E12	0.3+	0.7+	2008 04 05	703	0.3+	1.2−
2002 11 07	704	0.1+	0.4+	2005 07 17	E12	0.4−	0.8+	2008 04 05	703	0.1−	0.6−
2002 11 11	704	0.1−	0.1+	2005 07 26	644	0.2+	0.6+	2008 04 11	703	0.1−	0.3+
2002 11 11	704	0.2+	1.0+	2005 07 26	644	0.3+	0.6+	2008 04 11	703	1.0+	1.0+
2002 11 11	704	0.2−	1.0−	2005 07 26	644	0.0	0.4+	2008 04 11	703	0.5+	0.2+
2002 11 22	644	0.3+	0.7+	2005 09 01	644	0.1+	0.7+	2008 04 11	703	0.2−	1.3+

(183325)∗ 2002 VQ$_{51}$

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.00676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27444087	ω	205.76095		+0.92500332	+0.37730568	
a	2.3451476	Ω	131.99675		−0.33734765	+0.86981443	
e	0.2508941	i	3.45789		−0.17482972	+0.31790452	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	(0.4+	2.0+)	2002 11 22	644	0.6−	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2+	
2002 10 08	699	0.1+	1.4+	2002 11 22	644	0.4−	0.3+	2006 12 27	691	0.1−	0.3+	
2002 10 08	699	0.2−	0.3−	2005 05 20	G96	0.1+	0.1−	2006 12 27	691	0.2−	0.0	
2002 10 08	699	0.7−	1.3+	2005 05 20	G96	0.2+	0.0	2006 12 27	691	0.1+	0.1+	
2002 11 06	699	0.7−	0.2−	2005 05 20	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5−	
2002 11 06	699	0.3+	0.5+	2005 05 20	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+	
2002 11 06	699	1.2+	1.5+	2005 06 10	691	0.3+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	
2002 11 06	699	0.1−	0.0	2005 06 10	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	
2002 11 07	704	0.8−	0.1−	2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.4+	
2002 11 07	704	1.1−	0.4+	2005 06 27	691	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.2+	0.1+	
2002 11 07	704	0.2−	0.6+	2005 06 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.4−	
2002 11 11	704	0.5+	0.9+	2005 06 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−	
2002 11 11	704	0.5+	0.1+	2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.4+	0.2+	
2002 11 11	704	0.4+	0.8+	2005 07 12	G96	0.3−	0.4−	2008 03 11	691	0.2+	0.7+	
2002 11 11	704	0.9+	1.2+	2005 07 12	G96	0.3+	0.3−	2008 03 28	A50	0.2+	1.1+	
2002 11 13	644	0.3−	0.6−	2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	A50	0.6−	0.4+	
2002 11 13	644	0.4−	0.5−	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	A50	0.2+	0.2+	
2002 11 13	644	0.3−	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	A50	0.4+	0.6−	
2002 11 22	644	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−					

(183326)∗ 2002 VK$_{52}$

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.23343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27031054	ω	329.58288		+0.57709405	−0.80563838	
a	2.3689764	Ω	84.84926		+0.77374353	+0.48693271	
e	0.1017057	i	7.72208		+0.26131094	+0.33740678	
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	(2.0+	0.4−)	2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2006 12 14	704	0.3+	0.1+	
2002 10 04	704	(1.5+	0.2−)	2002 11 07	704	0.0	0.1−	2006 12 14	644	0.1+	0.1−	
2002 10 04	704	(1.9+	2.1+)	2002 11 11	704	0.9−	1.2+	2006 12 14	704	0.4+	0.1+	
2002 10 09	699	0.6−	0.4+	2002 11 11	704	0.3−	0.7−	2006 12 14	644	0.0	0.0	
2002 10 09	699	0.1−	1.3+	2002 11 11	704	0.5−	1.3+	2006 12 14	704	0.6+	1.2+	
2002 10 09	699	0.1−	0.5−	2002 11 11	704	0.2−	0.9+	2006 12 14	644	0.3+	0.8−	
2002 10 09	699	0.8−	1.3+	2002 11 11	704	(1.6−	0.1+)	2006 12 14	704	0.2+	0.8+	
2002 10 31	683	0.1−	0.6−	2004 03 23	704	0.2+	0.3−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	
2002 10 31	704	0.2+	0.1−	2004 03 23	704	1.0+	0.7+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−	
2002 10 31	683	1.4+	0.8+	2004 03 23	704	(0.8+	1.8+)	2006 12 25	691	(1.0−	3.9−)	
2002 10 31	704	0.2−	0.3+	2004 03 23	704	0.8+	0.2+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+	
2002 10 31	683	0.0	0.6−	2004 03 23	704	0.8+	0.7+	2008 03 04	G96	0.4+	0.6−	
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2004 04 15	843	(1.0−	3.0+)	2008 03 04	G96	0.2+	0.0	
2002 10 31	704	0.4+	0.3−	2004 04 15	843	(1.7−	0.0)	2008 03 04	G96	0.3+	0.5+	
2002 10 31	704	0.5+	0.2+	2004 04 15	843	1.2−	0.4−	2008 04 06	691	0.4−	0.1+	
2002 11 06	699	1.2−	0.1−	2005 07 06	E12	0.6+	0.8+	2008 04 06	691	0.3−	0.0	
2002 11 06	699	0.2−	0.2+	2005 07 06	E12	0.1−	0.6+	2008 04 06	691	0.3+	0.7+	
2002 11 06	699	0.6−	0.1−	2005 07 06	E12	0.1+	0.4+	2008 04 14	691	0.2+	0.3+	
2002 11 06	699	0.5−	0.3−	2005 07 06	E12	0.4+	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.4+	
2002 11 07	704	0.1−	0.2−	2006 12 09	691	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.3+	
2002 11 07	704	0.1+	0.5+	2006 12 09	691	0.0	0.2+					
2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2006 12 09	691	0.2+	0.3+					

(183327)∗ 2002 VP$_{52}$ = 2004 DA$_4$

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 75788)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.70359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28691379	ω	253.08846		+0.73967232	+0.66175724	
a	2.2766788	Ω	65.29334		−0.55477442	+0.70249368	
e	0.1306332	i	7.73813		−0.38093333	+0.26187782	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.4−	0.2−	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.3+	
2002 10 31	704	0.2−	0.3+	2005 07 10	E12	0.5−	0.5+	2006 09 30	691	0.0	0.0	
2002 10 31	704	0.8−	0.7+	2005 07 10	E12	0.2−	0.4+	2006 09 30	691	0.2+	0.2+	
2002 10 31	704	0.3−	0.4+	2005 07 10	E12	0.5−	0.3+	2006 12 26	703	0.6−	0.6−	
2002 11 06	699	0.1−	0.4+	2005 07 10	E12	0.2−	1.0+	2006 12 26	703	0.0	0.1−	
2002 11 06	699	0.4+	0.2−	2005 08 13	E12	0.2+	0.3−	2006 12 26	703	0.8−	0.9+	
2002 11 06	699	0.4+	0.3−	2005 08 13	E12	0.2+	0.5+	2006 12 26	703	0.8+	0.9−	
2002 11 06	699	0.8+	0.7+	2005 08 13	E12	0.5+	0.7−	2008 03 29	691	0.2+	0.1+	
2002 11 07	704	0.8−	0.2−	2005 08 13	E12	0.4−	0.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+	
2002 11 07	704	0.8−	0.2−	2005 08 24	E12	0.2+	0.3+	2008 03 29	691	0.3−	0.4+	
2002 11 07	704	0.6+	0.3+	2005 08 24	E12	0.2−	0.3+	2008 04 08	704	0.4−	0.5+	
2002 11 07	704	0.5+	0.7+	2005 08 24	E12	0.5+	0.3+	2008 04 08	704	0.8+	0.3−	
2004 02 16	704	(0.6−	1.6+)	2005 08 24	E12	0.3−	0.1−	2008 04 08	704	1.5−	1.5−	
2004 02 16	704	0.3−	1.1+	2005 09 01	E12	0.2−	0.5+	2008 04 14	704	0.2−	0.7−	
2004 02 16	704	0.2+	0.4+	2005 09 01	E12	0.0	0.4+	2008 04 14	704	0.5+	0.4+	
2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2005 09 01	E12	0.4−	0.5+	2008 04 14	704	1.4+	0.2+	
2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2005 09 01	E12	0.0	0.1+					

(183328)∗ 2002 VY$_{55}$

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.06501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27147983	ω	295.08325		+0.94058150	+0.33717363	
a	2.3621692	Ω	45.24144		−0.28754250	+0.85391546	
e	0.1965926	i	3.24981		−0.18062603	+0.39641181	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2−	0.3−	2002 11 07	695	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	
1998 08 17	704	0.4−	1.0+	2002 11 07	704	1.4−	1.1+	2006 10 23	G96	0.7−	0.1+	
1998 08 17	704	0.0	0.0	2002 11 07	704	(1.6−	0.9+)	2006 10 23	G96	0.3−	0.6−	
1998 08 17	704	1.9−	1.2+	2002 11 07	704	(1.6−	0.8+)	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	
1998 09 01	327	0.6−	0.2+	2002 11 07	695	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.3−	0.1+	
1998 09 01	327	0.6−	0.4+	2002 11 23	644	0.3+	1.5+	2006 11 27	G96	0.2−	0.6+	
1998 09 01	327	0.6−	0.4+	2002 11 23	644	0.2+	1.0+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3+	
1998 09 22	699	0.4−	0.4+	2002 11 23	644	1.0+	1.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	
1998 09 22	699	1.7+	1.0+	2002 11 24	644	0.5−	0.3+	2006 12 14	691	0.2−	0.1+	
1998 09 22	699	0.4−	0.0	2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.2+	
2001 04 27	691	0.2+	0.3+	2002 11 24	644	0.0	0.3+	2006 12 14	691	0.3+	0.2+	
2001 04 27	691	0.2+	0.3+	2002 11 28	699	0.6+	0.4−	2006 12 25	691	0.0	0.5+	
2001 04 27	691	0.5+	0.0	2002 11 28	699	0.1−	0.6+	2006 12 25	691	0.2−	0.4+	
2001 05 14	691	0.1+	0.5+	2002 11 28	699	(2.1+	0.8+)	2006 12 25	691	0.5+	0.4−	
2001 05 14	691	0.1+	0.5+	2002 12 02	608	0.2−	1.4+	2007 01 08	691	0.5−	0.2−	
2001 05 14	691	0.1−	0.6+	2002 12 02	608	0.2−	1.2+	2007 01 08	691	0.3−	0.2−	
2001 05 24	291	0.2+	0.6+	2002 12 02	608	0.2−	1.2+	2007 01 08	691	0.6−	0.3−	
2001 05 24	291	0.4+	0.9+	2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−	
2001 05 24	291	0.3+	0.5+	2002 12 05	704	0.6+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	
2002 10 30	608	0.1−	0.9+	2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+	
2002 10 30	608	0.8+	1.0+	2002 12 05	704	0.0	1.0+	2008 03 28	G96	0.9+	0.2−	
2002 10 30	608	0.2+	0.8+	2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1+	
2002 11 06	704	0.7−	0.4−	2002 12 10	704	0.2+	0.4+	2008 04 11	691	0.1+	0.3+	
2002 11 06	704	0.6−	0.1+	2002 12 10	704	0.0	1.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+	
2002 11 06	704	0.4+	1.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.1−					

(183329)∗ 2002 VA$_{56}$

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.70537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21894803	ω	310.71920		+0.17921253	−0.98089176	
a	2.7263108	Ω	128.79411		+0.92938756	+0.14355096	
e	0.0898078	i	5.57550		+0.32267883	+0.13131824	
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.6−	0.7−	2002 12 01	704	0.2+	0.4−	2006 09 14	644	0.1+	0.3+	
1995 02 03	691	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.4−	0.8+	2006 09 14	703	(1.5−	1.1−)	
1995 02 03	691	0.4+	0.2+	2004 02 23	704	0.0	1.0+	2006 09 14	703	0.0	1.2−	
2002 11 06	699	0.4−	0.5−	2004 02 23	704	1.1+	1.0+	2007 12 06	691	0.1−	0.4−	
2002 11 06	699	0.7+	0.4+	2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2007 12 06	691	0.3−	0.1+	
2002 11 06	699	(1.7−	0.6+)	2004 03 20	704	(1.1+	1.7+)	2007 12 06	691	0.0	0.2−	
2002 11 06	699	0.7−	0.1−	2004 03 20	704	(1.7+	0.2−)	2007 12 28	D35	0.4+	0.1−	
2002 11 07	704	0.7−	0.9+	2004 03 20	704	0.4+	0.3−	2007 12 28	D35	0.0	0.1−	
2002 11 07	704	0.7−	0.6+	2005 06 27	G96	0.0	1.0+	2007 12 28	D35	0.4−	0.3+	
2002 11 07	704	0.1+	0.4+	2005 06 27	G96	0.5−	0.4+	2008 01 16	704	0.1+	0.7+	
2002 11 07	704	0.2+	0.0	2005 06 27	G96	0.0	0.2+	2008 01 16	704	1.2+	0.7−	
2002 11 11	704	0.3−	0.2+	2005 06 27	G96	(1.1+	2.9+)	2008 01 16	704	0.2+	0.4−	
2002 11 11	704	0.4−	0.4+	2006 09 14	644	0.1−	0.4+	2008 01 16	704	0.0	0.6+	
2002 11 11	704	0.4+	0.6+	2006 09 14	644	0.4+	0.4+	2008 01 16	704	0.3−	0.7−	
2002 12 01	704	0.1−	0.8+	2006 09 14	703	0.8+	0.2−					
2002 12 01	704	0.3+	0.8+	2006 09 14	703	0.3−	0.5−					

(183330)∗ 2002 VC$_{67}$ = 2005 JG$_{82}$ = 2007 RF$_{105}$

Discovered 2002 Nov. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125893)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.92496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18066232	ω	337.96431		+0.97057859	−0.24018596	
a	3.0990197	Ω	35.94663		+0.22500507	+0.87962748	
e	0.0989387	i	1.65635		+0.08573172	+0.41056813	
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.3−	1.0+	2007 09 14	699	0.1−	0.8+	
1996 09 11	691	0.3−	0.0	2005 04 06	G96	0.3+	0.4+	2007 09 14	699	0.4−	0.2+	
1996 09 11	691	0.1−	0.1−	2005 04 06	G96	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.0	1.1+	
2000 04 29	691	0.1−	0.6−	2005 04 06	G96	0.3+	0.4+	2007 09 16	704	0.5+	1.3+	
2000 04 29	691	0.0	0.1−	2005 04 06	G96	0.3−	0.4+	2007 09 16	704	0.3−	0.6+	
2000 04 29	691	0.0	0.3−	2005 05 06	G96	0.0	0.4+	2007 09 16	704	0.7−	1.2+	
2001 07 19	644	0.0	0.6+	2005 05 06	G96	0.5+	0.6+	2007 09 16	704	0.2−	0.7+	
2001 07 19	644	0.1−	0.7+	2005 05 06	G96	0.4−	0.8+	2007 09 16	704	0.5−	0.7+	
2001 07 19	644	0.0	0.5+	2005 05 06	G96	0.2−	0.6+	2007 10 04	703	0.5−	0.5+	
2002 10 31	644	0.9+	0.8+	2005 05 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 04	703	(2.0−	0.7−)	
2002 10 31	644	0.2−	0.2+	2005 05 12	691	0.5+	0.4+	2007 10 04	703	0.3−	0.5+	
2002 10 31	644	0.3−	0.0	2005 05 12	691	0.3+	0.4+	2007 10 04	703	0.3−	0.1+	
2002 11 06	704	0.5+	0.1−	2007 08 24	691	0.2−	0.0	2007 10 05	691	0.1−	0.1−	
2002 11 06	704	0.3+	0.3+	2007 08 24	691	0.3−	0.6−	2007 10 05	691	0.1−	0.1−	
2002 11 06	704	(1.7−	0.4−)	2007 08 24	691	0.1−	0.1+	2007 10 05	691	0.3−	0.1+	
2002 11 06	704	0.2−	0.6−	2007 09 11	G96	0.4+	0.4−	2007 10 14	704	1.0+	0.1+	
2002 11 06	608	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2−	2007 10 14	704	0.2+	0.7+	
2002 11 06	608	0.3+	1.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4−	2007 10 14	704	0.2+	0.7−	
2002 11 06	608	0.3+	1.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.5−	2007 10 14	704	0.0	0.4+	
2002 11 10	704	0.3+	0.7−	2007 09 12	699	0.6+	0.2−	2008 01 12	G96	0.1+	0.0	
2002 11 10	704	0.2−	0.6+	2007 09 12	699	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.9−	
2002 11 10	704	0.1+	0.4−	2007 09 12	699	(0.5+	1.7−)	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−	
2004 02 23	704	(0.4−	1.6+)	2007 09 12	699	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.4−	0.2−	
2004 02 23	704	1.4−	1.3+	2007 09 14	699	0.4+	0.1+					

(183331)∗ 2002 VF$_{67}$

Discovered 2002 Nov. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.23563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23722860	ω	203.37925		+0.54304078	−0.83860224	
a	2.5843898	Ω	213.77505		+0.78212155	+0.52379231	
e	0.1828397	i	4.44090		+0.30560201	+0.14962587	
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.7+	0.5−	2004 04 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2−	0.5−	
2002 10 02	704	0.2−	0.2−	2004 04 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	
2002 10 02	704	0.4+	1.2+	2004 04 15	691	0.0	0.4+	2006 11 02	G96	0.0	1.0+	
2002 10 02	704	0.1−	0.0	2004 04 22	691	0.0	0.7+	2006 11 02	G96	0.1−	0.1−	
2002 10 07	699	0.8−	0.2−	2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2006 11 02	G96	0.4−	0.8+	
2002 10 07	699	0.3+	0.8−	2004 04 22	691	0.0	0.3+	2006 11 02	G96	0.1+	0.5+	
2002 10 07	699	0.1+	0.5−	2006 09 18	704	0.2+	1.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−	
2002 10 07	699	0.6+	0.4+	2006 09 18	704	0.8−	0.3+	2006 12 16	G96	0.3−	0.0	
2002 10 31	699	0.3−	1.1+	2006 09 18	704	0.2+	1.0+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+	
2002 10 31	699	0.4+	0.4+	2006 09 18	704	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.5+	0.2−	
2002 10 31	699	0.5−	0.0	2006 09 18	704	0.0	0.3−	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−	
2002 10 31	699	0.2−	0.3−	2006 09 21	A50	0.4−	0.4+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−	
2002 11 06	704	0.6+	0.0	2006 09 25	704	0.5−	1.0+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−	
2002 11 06	704	0.2−	0.4−	2006 09 25	704	0.3+	0.1−	2007 01 08	G96	0.9+	0.0	
2002 11 06	704	0.5+	0.3−	2006 09 25	704	0.3+	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.0	
2002 11 06	704	0.0	0.4−	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	
2002 11 06	704	0.1−	0.8−	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	
2002 11 06	608	0.8−	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	
2002 11 06	608	0.9−	0.1−	2006 09 27	699	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.2−	
2002 11 06	608	0.6−	0.5−	2006 09 27	699	0.5−	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	
2002 11 07	699	0.1−	0.7+	2006 09 27	699	1.4−	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1−	
2002 11 07	699	0.9+	0.2−	2006 09 27	699	0.7−	0.6−	2008 03 02	704	(2.2+	0.8−)	
2002 11 07	699	(2.5+	4.9−)	2006 09 29	704	0.2−	0.3−	2008 03 02	704	0.3+	0.4−	
2002 11 07	699	(0.1−	1.6+)	2006 09 29	704	0.1+	0.1+	2008 03 02	704	0.7+	0.6−	
2002 11 10	704	(1.5+	1.6+)	2006 09 29	704	0.1+	0.1+	2008 03 02	704	(0.5+	2.3+)	
2002 11 10	704	0.4−	0.3−	2006 09 29	704	0.0	1.2+	2008 03 02	D29	0.7+	0.1−	
2002 11 10	704	0.5−	0.8−	2006 09 29	704	0.4+	1.2−	2008 03 02	D29	1.1+	0.9−	
2002 11 12	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.3+	2008 03 02	D29	0.5+	0.8−	
2002 11 12	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2008 03 02	D29	1.3+	0.5−	
2002 11 12	644	0.4−	0.2+	2006 09 30	691	0.3+	0.6+	2008 03 08	703	0.9−	0.2+	
2002 11 22	644	0.2−	0.6+	2006 10 15	106	0.1−	0.6−	2008 03 08	703	0.5+	1.2+	
2002 11 22	644	0.1−	0.7+	2006 10 15	106	0.2+	0.4+	2008 03 08	703	0.9+	0.4+	
2002 11 22	644	0.1+	0.5+	2006 10 15	106	0.0	0.3−	2008 03 08	703	0.9−	0.1+	
2002 11 30	608	0.8+	0.2−	2006 10 15	106	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.2−	0.9+	
2002 11 30	608	0.6+	0.6−	2006 10 17	703	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	0.6+	0.1+	
2002 11 30	608	0.4+	0.2−	2006 10 17	703	0.4−	0.7−	2008 03 10	704	(2.9+	1.3−)	
2002 12 01	704	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.5−	2008 03 13	G96	0.3+	0.3+	
2002 12 01	704	0.5+	0.5−	2006 10 17	703	(3.1−	0.3+)	2008 03 13	G96	0.4+	0.3−	
2002 12 01	704	0.3−	0.9+	2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.4−	0.1−	
2002 12 01	704	0.1−	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	G96	0.4+	0.4−	
2004 03 23	704	(1.6+	0.1−)	2006 10 19	G96	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.7−	0.0	
2004 03 23	704	1.2+	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2008 03 25	691	0.2−	0.2+	
2004 03 23	704	0.7+	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 03 25	691	0.2−	0.2+	
2004 03 23	704	0.2−	0.7+	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 03 27	691	0.1−	0.0	
2004 03 26	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.2+	
2004 03 26	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−	2008 03 27	691	0.1−	0.1+	
2004 03 26	691	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−					

(183332)∗ 2002 VR$_{72}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.95579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25585842	ω	313.12151		+0.00791489	−0.99861674	
a	2.4573645	Ω	136.34304		+0.93792824	−0.01061094	
e	0.1727351	i	4.31828		+0.34673906	+0.05149765	
P	3.85	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.4+	0.9+	2002 11 22	644	0.1−	0.4+	2006 11 25	704	0.7+	0.4+
1998 10 11	699	0.3+	1.5+	2002 12 01	704	0.7−	0.0	2006 11 25	704	1.1+	0.8+
1998 10 11	699	0.9+	0.4+	2002 12 01	704	0.8−	0.1+	2006 11 25	704	0.6+	0.6+
2002 09 09	599	0.1+	0.3+	2002 12 01	704	0.5−	0.3+	2006 11 25	704	(2.2+	1.2+)
2002 09 09	599	0.3+	0.2+	2002 12 01	704	0.8−	0.0	2006 11 25	704	1.2+	0.5+
2002 09 09	599	0.2+	0.2+	2002 12 01	704	0.1+	0.5+	2006 11 29	704	0.0	0.4−
2002 10 30	644	0.3+	0.3−	2002 12 07	704	0.5−	0.3+	2006 11 29	704	0.2+	0.4−
2002 10 30	644	0.6−	1.2−	2002 12 07	704	0.4−	0.3−	2006 11 29	704	0.4−	0.4+
2002 10 30	644	0.0	0.6−	2002 12 07	704	0.3−	0.2−	2006 11 29	704	0.1−	0.2+
2002 11 07	704	0.6+	0.5−	2002 12 07	704	0.8−	0.3−	2006 11 29	704	0.1−	0.2+
2002 11 07	704	0.2−	0.5+	2002 12 12	608	1.2−	0.2−	2006 12 13	704	0.2+	0.2−
2002 11 07	704	0.7+	0.2+	2002 12 12	608	0.4−	0.9−	2006 12 13	704	0.3−	0.4−
2002 11 07	704	0.2+	0.4+	2002 12 12	608	0.9−	0.5−	2006 12 13	704	0.7+	0.1+
2002 11 07	704	0.4+	0.6+	2003 01 03	704	(2.8+	0.0)	2006 12 13	703	0.1−	0.6+
2002 11 11	704	0.9+	0.5−	2003 01 03	704	(1.7+	0.6+)	2006 12 13	703	0.4−	0.1−
2002 11 11	704	0.2−	0.3−	2003 01 03	704	0.5+	1.3+	2006 12 13	703	1.0−	0.2+
2002 11 11	704	0.6−	0.5−	2003 01 27	644	0.1+	0.4+	2006 12 13	704	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.6+	0.1+	2003 01 27	644	0.0	0.3+	2006 12 13	704	0.3+	0.2+
2002 11 12	704	(2.3−	0.8+)	2003 01 27	644	0.4−	0.8+	2006 12 16	704	(0.1+	1.7+)
2002 11 12	704	0.3−	0.7−	2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2006 12 16	704	0.6−	1.0+
2002 11 12	704	0.5−	0.5+	2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	704	1.4+	0.4−
2002 11 12	704	0.9−	0.1−	2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 19	D29	0.1+	0.4−
2002 11 14	704	1.1−	0.3+	2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 12 19	D29	0.1+	0.3−
2002 11 14	704	0.2−	0.3+	2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2002 11 14	704	0.2−	0.1−	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 12 20	644	0.1−	0.0
2002 11 14	644	0.0	0.0	2005 07 04	G96	0.4+	0.5+	2006 12 20	644	0.1−	0.3+
2002 11 14	704	0.1−	0.7+	2005 07 04	G96	0.9−	0.1+	2006 12 23	G96	(1.4+	3.8−)
2002 11 14	644	0.1−	0.0	2005 07 04	G96	0.2−	0.3+	2006 12 23	G96	0.5+	0.4−
2002 11 14	644	0.1+	0.2+	2005 07 04	G96	0.1+	0.5+	2006 12 23	G96	0.1+	0.3−
2002 11 15	704	0.1−	0.4+	2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2002 11 15	704	0.3−	0.1+	2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.6+	0.2+
2002 11 15	704	0.1+	0.3+	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	1.2−	0.4+
2002 11 15	704	0.6−	0.3−	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−
2002 11 15	704	1.3+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.3−	0.2+
2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.4−	0.0
2002 11 22	644	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.2−	0.1+

(183333)∗ 2002 VB$_{77}$ = 1998 SL$_{26}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41225), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.97885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26121357	ω	208.29701		+0.70857070	−0.70497969	
a	2.4236629	Ω	196.64695		+0.66583805	+0.68229668	
e	0.1395107	i	6.11480		+0.23363915	+0.19358429	
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	684	0.2−	0.0	2002 11 07	704	0.6−	0.4−	2002 12 11	704	0.9+	0.6+
1998 09 24	684	0.2−	0.1+	2002 11 07	704	(1.8−	0.3+)	2002 12 11	704	0.2−	0.4+
1998 09 25	684	0.1−	0.1+	2002 11 11	704	0.2+	0.5+	2002 12 11	704	0.2+	0.4+
1998 09 25	684	0.2+	0.2−	2002 11 11	704	0.2+	0.3+	2002 12 11	704	0.2+	0.0
1998 10 12	691	0.0	0.0	2002 11 11	704	0.5+	0.2+	2004 04 20	691	0.1−	0.5+
1998 10 12	691	0.1+	0.1+	2002 11 11	704	0.2−	0.0	2004 04 20	691	0.4+	0.5+
1998 10 12	691	0.0	0.2+	2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.4+
1998 10 18	327	0.5−	0.1−	2002 11 23	644	0.1+	0.3+	2007 01 15	G92	0.0	0.9+
1998 10 18	327	0.2−	0.4+	2002 11 23	644	0.0	0.2+	2007 01 15	G92	0.4−	1.2−
1998 10 18	327	0.1−	0.1+	2002 12 01	704	0.6+	0.4−	2007 01 15	G92	0.3+	0.0
1998 10 19	699	0.1−	1.2+	2002 12 01	704	(1.5+	0.5+)	2008 02 13	G96	0.5+	1.3+
1998 10 19	699	0.7−	0.0	2002 12 01	704	(2.5+	2.1−)	2008 02 13	G96	0.4+	0.9+
1998 10 19	699	0.2−	1.2+	2002 12 01	704	(2.3+	0.2+)	2008 02 13	G96	0.1+	0.7−
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2002 12 02	704	0.4+	0.5+	2008 02 13	G96	0.6−	1.2−
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2002 12 02	704	0.2−	0.4+	2008 03 31	691	0.4−	0.3+
2002 10 30	608	0.0	0.8+	2002 12 02	704	(1.6−	1.3+)	2008 03 31	691	0.0	0.4+
2002 10 30	608	0.4−	1.3+	2002 12 02	704	0.1+	0.4+	2008 03 31	691	1.0+	0.9+
2002 10 30	608	0.5−	0.5+	2002 12 02	704	0.6−	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	0.6+	0.8−	2002 12 02	608	0.4−	0.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.2+
2002 11 07	704	0.5+	0.9−	2002 12 02	608	0.6−	0.4+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.6−	0.2−	2002 12 02	608	0.7−	0.1−				

(183334)∗ 2002 VR$_{77}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.38853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24477345	ω	255.99729		+0.59213747	−0.80541441	
a	2.5310060	Ω	157.63206		+0.76328054	+0.55018905	
e	0.2258388	i	3.93163		+0.25841059	+0.22045323	
P	4.03	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	0.4+	0.4−	2006 09 16	703	(2.5−	1.2−)	2006 11 19	704	0.6−	0.0
1998 11 23	699	0.6+	0.4−	2006 09 16	703	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.4−
1998 11 23	699	0.3+	0.8−	2006 09 16	703	0.4−	0.6−	2006 11 19	704	1.0−	0.2−
1998 12 16	699	0.1+	0.0	2006 09 16	703	0.2+	0.7+	2006 11 19	704	0.2−	0.9+
1998 12 16	699	1.2−	0.2−	2006 09 17	699	0.2−	0.7−	2006 11 20	704	0.2+	0.1+
1998 12 16	699	0.1−	0.0	2006 09 17	699	0.9−	0.0	2006 11 20	704	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.1−	0.7+	2006 09 17	699	0.5+	0.8−	2006 11 20	704	0.3−	0.1+
2002 10 02	704	0.6−	1.1+	2006 09 17	699	0.8+	1.1+	2006 11 20	704	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	0.9−	0.2+	2006 09 30	703	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.3−	0.8+	2006 09 30	703	0.1−	0.6+	2006 11 25	704	0.6+	0.3−
2002 10 11	704	0.2+	1.4+	2006 09 30	703	1.1−	0.7+	2006 11 25	704	0.4−	0.1−
2002 10 11	704	0.4−	0.3−	2006 09 30	703	0.8+	0.5+	2006 11 25	704	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.8+	0.6−	2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2006 11 25	704	0.5+	0.4−
2002 11 07	704	0.0	0.3+	2006 10 03	G96	0.4+	0.2−	2006 11 28	704	0.4+	0.1−
2002 11 07	704	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2006 11 28	704	0.4−	0.3−
2002 11 07	704	0.3+	0.1−	2006 10 21	683	(1.8−	0.9−)	2006 11 28	704	0.1−	0.1+
2002 11 07	704	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2006 11 28	704	0.1−	0.0
2002 11 07	704	0.3−	0.6−	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−	2006 11 28	704	0.6−	0.0
2002 11 11	704	0.1−	0.2−	2006 10 21	683	0.4+	0.0	2006 12 06	644	0.1+	0.4−
2002 11 11	704	0.2−	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2006 12 06	644	0.0	0.1−
2002 11 11	704	0.2−	0.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−	2006 12 06	644	0.0	0.1−
2002 11 11	704	0.5−	0.1+	2006 10 21	683	0.3+	0.9+	2006 12 27	703	1.1−	0.4+
2002 11 11	704	0.5−	0.2−	2006 10 22	683	1.2−	0.4−	2006 12 27	703	0.6+	0.6−
2002 11 23	644	0.0	0.1−	2006 10 22	683	0.4−	0.5−	2006 12 27	703	0.7+	0.8−
2002 11 23	644	0.2+	0.1−	2006 10 22	683	1.0−	0.1−	2006 12 27	703	0.8−	0.3−
2002 11 23	644	0.1+	0.1−	2006 10 23	683	0.1+	0.7−	2007 01 24	703	0.8−	0.1−
2002 12 01	704	0.4−	0.7−	2006 10 23	683	0.2−	0.5−	2007 01 24	703	1.0−	0.0
2002 12 01	704	0.2−	0.1−	2006 10 23	683	(1.8−	0.4+)	2007 01 24	703	1.3+	0.9+
2002 12 01	704	0.9−	0.3−	2006 10 27	683	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	1.1−	0.3−
2002 12 01	704	0.2−	0.6−	2006 10 27	683	(0.0	1.8+)	2008 02 29	691	0.1+	0.3+
2002 12 01	704	0.4−	0.3−	2006 10 27	683	0.7+	0.8+	2008 02 29	691	0.2+	0.1−
2002 12 07	644	0.1−	0.1−	2006 11 02	703	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.5+	0.3−
2002 12 07	644	0.1−	0.1−	2006 11 02	703	0.6+	0.5−	2008 03 04	691	0.7−	0.1+
2002 12 07	644	0.0	0.2−	2006 11 02	703	0.3−	0.2+	2008 03 04	691	0.5−	0.2+
2002 12 11	704	1.0+	1.0+	2006 11 02	703	0.1−	0.8−	2008 03 04	691	0.8−	0.1−
2002 12 11	704	0.6+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.2+	0.4−
2002 12 11	704	0.5+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.3−
2002 12 11	704	0.4+	0.1+	2006 11 14	704	0.2+	1.0+	2008 03 12	691	0.1+	0.3−
2002 12 27	644	0.0	0.2+	2006 11 14	704	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2002 12 27	644	0.1−	0.3+	2006 11 14	704	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.4−	0.0
2002 12 27	644	0.6+	0.7+	2006 11 14	704	0.6+	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+

2003 01 27	704	0.1+	0.8+	2006 11 14	704	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0	
2003 01 27	644	0.1−	0.9+	2006 11 17	704	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+	
2003 01 27	644	0.4+	1.1+	2006 11 17	704	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+	
2003 01 27	704	(0.8−	1.7+)	2006 11 17	704	0.0	0.3−	2008 03 31	G96	0.3+	0.0	
2003 01 27	704	0.0	0.4+	2006 11 17	704	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.0	
2003 01 27	644	0.2+	0.8+	2006 11 17	704	0.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.2−	
2003 01 27	704	0.8+	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.5−	2008 03 31	G96	0.0	0.0	
2006 08 28	703	0.5+	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.6−	2008 04 08	691	0.4+	0.2−	
2006 08 28	703	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.5+	0.5−	2008 04 08	691	0.4+	0.2+	
2006 08 28	703	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−	2008 04 08	691	0.2−	0.4+	
2006 08 28	703	0.9+	0.1−	2006 11 19	704	(2.4+	0.3+)					

(183335)∗ 2002 VQ$_{80}$ = 1996 AY$_{14}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41230)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.26574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26146424	ω	242.85922		+0.91043502	+0.39597325	
a	2.4221137	Ω	93.60908		−0.32424779	+0.86274602	
e	0.1347617	i	6.88493		−0.25684908	+0.31444313	
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1+	0.0	2002 12 01	704	0.1−	1.2+	2004 03 23	704	1.1+	1.1+	
1996 01 12	691	0.0	0.2−	2002 12 01	704	0.1−	0.7+	2004 03 23	704	0.2−	0.9+	
1996 01 12	691	0.1+	0.5−	2002 12 01	704	0.9−	0.5+	2004 03 23	704	1.1+	0.4+	
1996 01 18	691	0.4−	0.6−	2002 12 01	704	1.1−	0.4+	2004 03 25	704	0.9+	1.2+	
1996 01 18	691	0.3−	0.3−	2002 12 03	608	0.3−	0.3−	2004 03 25	704	1.3+	0.3−	
1996 01 18	691	0.2−	0.0	2002 12 03	608	0.4−	1.0−	2004 03 25	704	1.2+	1.0+	
2002 10 31	608	0.1−	0.8−	2002 12 03	608	0.2−	1.4−	2004 03 25	704	1.7+	0.2+	
2002 10 31	608	0.0	0.3−	2002 12 11	704	0.2−	1.0+	2006 12 10	691	0.2−	0.0	
2002 10 31	608	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.1−	
2002 11 07	704	1.1+	1.3+	2002 12 11	704	0.4−	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.1−	
2002 11 07	704	(1.2+	2.0+)	2002 12 11	704	0.0	0.5+	2006 12 22	704	0.8−	1.4−	
2002 11 07	704	1.4+	0.8+	2002 12 11	704	0.9−	0.4−	2006 12 22	704	0.6+	1.2−	
2002 11 11	704	0.2+	0.0	2002 12 11	704	1.4+	0.5−	2006 12 22	704	0.8+	1.1+	
2002 11 11	704	1.1+	0.6−	2002 12 11	704	0.8−	0.2+	2008 03 13	704	(0.2+	3.2+)	
2002 11 11	704	0.2+	0.7−	2002 12 11	704	0.7+	0.7+	2008 03 13	704	0.5−	0.2+	
2002 11 11	704	0.3+	0.7−	2002 12 27	644	0.7−	0.7+	2008 03 13	704	0.0	0.3+	
2002 11 24	644	0.5−	0.8+	2002 12 27	644	0.6−	0.8+	2008 04 12	703	0.4−	0.8−	
2002 11 24	644	0.5−	0.6+	2002 12 27	644	0.4−	1.3+	2008 04 12	703	0.8−	0.4+	
2002 11 24	644	0.0	0.5+	2003 01 04	704	0.2−	0.4+	2008 04 12	703	1.1−	0.2−	
2002 11 27	608	0.4−	0.1+	2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	0.4−	0.9+	
2002 11 27	608	0.3−	0.7+	2003 01 04	704	0.4+	0.4−					
2002 11 27	608	0.1−	0.4+	2003 01 04	704	1.2+	0.0					

(183336)∗ 2002 VQ$_{81}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.14309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23632962	ω	321.68268		−0.17871822	−0.98161491	
a	2.5909395	Ω	138.48978		+0.92581675	−0.19083543	
e	0.2187323	i	5.80405		+0.33305126	+0.00374168	
P	4.17	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.4+	0.4−	2003 01 18	644	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.4+	1.0+	
2002 10 09	704	0.6−	0.1+	2003 01 18	644	0.7−	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	
2002 10 09	704	0.0	0.0	2003 01 25	699	0.2+	0.4+	2006 10 23	644	0.0	0.0	
2002 10 09	704	0.6−	0.1−	2003 01 25	699	0.8−	0.4+	2006 10 23	644	0.3+	0.2−	
2002 11 07	704	0.5+	0.3+	2003 01 25	699	0.2+	0.8+	2006 11 13	703	0.2−	0.1+	
2002 11 07	704	0.4−	0.3+	2003 01 25	699	0.3+	1.1+	2006 11 13	703	0.8−	0.2−	
2002 11 07	704	0.7−	0.7−	2003 01 27	704	0.6+	0.8+	2006 11 13	703	0.7+	1.3−	
2002 11 07	704	0.7+	0.7−	2003 01 27	704	0.3−	0.0	2006 11 13	703	0.1−	0.8−	
2002 11 07	704	0.1+	0.7−	2003 01 27	704	0.6+	0.6+	2006 11 19	703	0.4+	0.3+	
2002 11 11	704	0.3−	0.5+	2003 01 27	704	0.0	1.0+	2006 11 19	703	0.4+	0.8−	
2002 11 11	704	0.2−	0.0	2003 01 27	704	0.2+	0.5+	2006 11 19	703	0.3+	0.3−	
2002 11 11	704	0.3+	0.0	2003 01 27	644	0.5−	0.1−	2006 11 19	703	0.3−	0.3+	
2002 11 11	704	0.4+	0.0	2003 01 27	644	0.5−	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	
2002 11 11	704	0.2−	0.1+	2003 01 27	644	0.5−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	
2002 11 18	644	0.3−	0.1+	2005 06 18	G96	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	
2002 11 18	644	0.1−	0.1+	2005 06 18	G96	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	
2002 11 18	644	0.0	0.3+	2005 06 18	G96	0.3−	0.0	2006 12 05	644	0.1+	0.2+	
2002 11 28	699	0.9−	0.8+	2005 06 18	G96	0.9+	0.5−	2006 12 05	644	0.2−	0.3+	
2002 11 28	699	0.6+	0.9+	2005 06 29	691	0.1−	0.5+	2006 12 05	644	0.1+	0.4+	
2002 11 28	699	0.3+	0.1−	2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.1+	
2002 11 28	699	0.8+	0.3+	2005 06 29	691	0.2+	0.1−	2006 12 12	644	0.2+	0.1+	
2002 12 01	704	0.2+	0.5+	2005 07 04	G96	1.1−	0.1−	2006 12 12	644	0.0	0.1+	
2002 12 01	704	0.1+	0.1−	2005 07 04	G96	0.3−	0.6+	2008 03 11	703	1.0+	0.4−	
2002 12 01	704	0.0	0.0	2005 07 04	G96	0.5−	0.6+	2008 03 11	703	0.7+	0.3+	
2002 12 05	608	0.1−	0.6−	2005 07 04	G96	1.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.7+	0.4+	
2002 12 05	608	0.3−	0.8−	2005 07 06	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.2−	0.0	
2002 12 05	608	0.3−	0.6−	2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.2−	0.1+	
2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.7−	
2002 12 10	644	0.3+	0.4+	2006 09 29	699	0.6+	0.7+	2008 03 30	691	0.1−	0.4+	
2002 12 10	644	0.3+	0.3+	2006 09 29	699	0.9−	1.1+	2008 04 03	691	0.0	0.3+	
2002 12 14	704	0.5+	0.4+	2006 09 29	699	1.5−	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.3+	
2002 12 14	704	0.1−	0.1−	2006 09 29	699	0.0	0.8−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	
2002 12 14	704	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.4−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+	
2002 12 14	704	0.6+	0.1+	2006 09 30	703	1.2+	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+	
2002 12 14	704	0.5−	0.2−	2006 09 30	703	0.6+	1.3+	2008 04 07	691	0.0	0.1+	
2003 01 01	704	0.0	0.1−	2006 09 30	703	1.0−	0.7+	2008 04 11	691	0.1−	0.6+	
2003 01 01	704	0.6−	0.5−	2006 10 16	703	0.3+	0.5−	2008 04 11	691	0.1−	0.3+	
2003 01 01	704	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.7−	0.4−	2008 04 11	691	0.0	0.3+	
2003 01 01	704	0.6−	0.0	2006 10 16	703	(0.5−	1.9+)	2008 04 13	704	1.0+	0.1−	
2003 01 01	704	(0.7−	1.6−)	2006 10 16	703	0.1−	0.5−	2008 04 13	704	0.6+	0.4+	
2003 01 07	704	0.0	0.3−	2006 10 22	703	0.1+	0.8+	2008 04 13	704	0.2−	0.7−	
2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2006 10 22	703	0.3−	0.6+	2008 04 13	704	0.9+	0.3+	
2003 01 07	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	0.4+	1.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.2+	
2003 01 07	704	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.0	
2003 01 07	704	0.5−	0.3+	2006 10 22	703	0.2−	1.5+	2008 04 15	691	0.0	0.1+	
2003 01 18	644	0.1−	0.5+	2006 10 22	703	0.9−	1.4+					

(183337)∗ 2002 VX$_{82}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.41321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23995360	ω	354.99637		−0.20095876	−0.97621038	
a	2.5647864	Ω	106.57898		+0.90168666	−0.21681832	
e	0.1380776	i	4.87312		+0.38285343	−0.00176525	
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.1−	0.1+	2004 03 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 10	644	0.1−	0.0	
2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2004 04 14	691	0.2−	0.5+	2006 11 10	644	0.0	0.2−	
2002 11 07	704	1.2−	0.1+	2004 04 14	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−	
2002 11 11	704	0.6+	0.2−	2004 04 14	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	
2002 11 11	704	0.2+	1.2−	2006 10 16	703	0.8−	0.7+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2−	
2002 11 11	704	0.8−	1.2−	2006 10 16	703	0.4+	0.5−	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−	
2002 11 11	704	0.8−	1.4−	2006 10 16	703	0.9−	1.5+	2008 03 11	G96	0.2−	0.4−	
2002 11 11	704	0.9+	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.8−	2008 03 11	G96	0.1−	0.6−	
2002 11 16	644	0.1+	0.8+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.4−	0.4−	
2002 11 16	644	0.4+	1.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	G96	0.1−	0.6−	
2002 11 16	644	0.4+	0.9+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1−	0.6−	
2002 11 23	644	0.3−	1.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.3−	
2002 11 23	644	0.0	0.9+	2006 11 08	644	0.1−	0.4+	2008 03 31	G96	0.1−	0.5−	
2002 11 23	644	0.3−	1.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.4−	
2002 12 10	644	0.1+	0.2−	2006 11 08	644	0.3−	0.0	2008 04 08	704	0.4−	1.0−	
2002 12 10	644	0.2+	0.2−	2006 11 08	644	0.3+	0.4+	2008 04 08	704	0.3+	0.6+	

2002 12 10	644	0.1+	0.4−	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.6−	0.5+	
2004 03 16	691	0.3+	0.3−	2006 11 08	644	0.4+	0.0					
2004 03 16	691	0.5+	0.5+	2006 11 10	644	0.2−	0.4+					

(183338)∗ 2002 VM$_{83}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.56296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23961187	ω	344.95804		+0.48403111	−0.83832944	
a	2.5672244	Ω	75.52972		+0.82721317	+0.34488823	
e	0.1663852	i	15.01380		+0.28536338	+0.42220358	
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.5−	0.1−	2002 12 31	704	0.2−	0.9+	2006 11 19	703	0.1−	0.2−	
2002 10 31	608	0.1−	0.4−	2002 12 31	699	0.1+	1.3−	2006 12 11	703	0.3+	0.7−	
2002 10 31	608	0.2−	0.5+	2002 12 31	704	1.0−	0.7+	2006 12 11	703	0.9−	0.7−	
2002 11 07	704	0.5−	0.8+	2002 12 31	699	0.1+	0.1−	2006 12 11	703	0.5−	1.2−	
2002 11 07	704	0.8−	0.1+	2002 12 31	704	0.0	0.4+	2006 12 11	703	(0.4+	2.1−)	
2002 11 07	704	1.1−	0.5+	2002 12 31	704	0.3−	1.0+	2006 12 13	704	1.0+	0.9+	
2002 11 07	704	0.8+	1.1+	2002 12 31	699	0.7+	0.1+	2006 12 13	704	0.3+	0.1+	
2002 11 11	704	0.5+	0.7−	2002 12 31	704	0.1−	1.4+	2006 12 13	704	0.9+	0.5+	
2002 11 11	704	0.9−	0.7−	2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2006 12 13	704	0.4−	0.2−	
2002 11 11	704	0.2+	0.8−	2003 01 04	704	0.8−	0.1−	2007 01 09	703	(2.2−	2.2−)	
2002 11 11	704	0.3−	0.6−	2003 01 04	704	0.9−	0.0	2007 01 09	703	1.3+	0.2−	
2002 11 11	704	0.0	0.6−	2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2007 01 09	703	(2.0−	1.8−)	
2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	703	0.5−	1.0−	
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2004 03 29	691	0.4+	0.3+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+	
2002 11 24	644	0.0	0.0	2006 10 16	703	1.1+	1.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+	
2002 11 27	699	0.6−	0.4−	2006 10 16	703	0.4−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−	
2002 11 27	699	0.7+	0.1+	2006 10 16	703	0.4+	1.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−	
2002 11 27	699	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	0.6+	0.4+	2007 03 21	G96	0.5+	0.0	
2002 11 27	699	0.8+	0.3+	2006 10 22	703	0.1+	0.4+	2007 03 21	G96	0.1−	0.4+	
2002 12 03	608	0.3−	0.9−	2006 10 22	703	0.0	1.0−	2007 03 21	G96	0.2−	0.0	
2002 12 03	608	0.2−	1.0−	2006 10 22	703	0.5−	0.3+	2007 03 21	G96	0.1−	0.3−	
2002 12 03	608	0.2+	1.1−	2006 10 22	703	0.1−	1.2+	2008 01 16	G96	0.4+	0.2−	
2002 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.0	
2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2008 01 16	G96	0.4−	0.1−	
2002 12 10	704	0.2−	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.2−	2008 01 16	G96	0.3+	0.4−	
2002 12 10	704	0.6−	0.1+	2006 11 13	703	0.3−	0.6−	2008 03 07	G96	0.3+	0.0	
2002 12 10	704	(1.7−	1.4+)	2006 11 13	703	0.2−	0.6−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−	
2002 12 11	704	0.6+	0.4+	2006 11 13	703	0.6−	0.5−	2008 03 07	G96	0.3+	0.0	
2002 12 11	704	0.8+	0.4+	2006 11 13	703	0.1−	1.4−	2008 04 07	703	0.6−	0.1−	
2002 12 11	704	0.7+	0.4+	2006 11 19	703	0.1+	0.2+	2008 04 07	703	0.9−	1.2−	
2002 12 11	704	0.6+	0.3+	2006 11 19	703	0.9−	0.4−	2008 04 07	703	0.9−	0.9−	
2002 12 31	699	0.1−	0.7+	2006 11 19	703	0.8+	0.7−	2008 04 07	703	1.8−	1.5−	

(183339)∗ 2002 VV$_{86}$

Discovered 2002 Nov. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.88487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17507631	ω	104.55655		+0.89401541	−0.43511776	
a	3.1645925	Ω	281.32961		+0.35757894	+0.83658545	
e	0.1914209	i	6.25396		+0.26995138	+0.33286231	
P	5.63	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.3+	0.3−	2002 11 24	644	0.2−	0.3−	2007 08 16	704	1.4+	0.5+	
1996 11 07	691	0.1+	0.4−	2002 11 24	644	0.2−	0.5−	2007 08 16	704	0.2−	0.9−	
1996 11 07	691	0.2+	0.5−	2002 11 27	699	0.9−	0.2−	2007 08 22	704	1.2−	0.9+	
2001 07 27	608	(0.0	1.7−)	2002 11 27	699	0.4−	0.3−	2007 08 22	704	0.6−	1.1+	
2001 07 27	608	0.2−	1.5−	2002 11 27	699	0.1−	0.1−	2007 08 22	704	0.2−	1.1+	
2001 07 27	608	(0.1+	2.0−)	2002 11 27	699	0.2+	0.1−	2007 08 22	704	0.8−	0.7+	
2002 09 06	704	0.5−	0.3−	2002 12 02	704	0.4+	0.3+	2007 08 22	704	0.7−	0.4+	
2002 09 06	704	0.6−	0.2+	2002 12 02	704	0.1+	0.5+	2007 09 05	703	0.1−	0.2+	
2002 09 06	704	0.8−	0.1+	2002 12 02	704	0.1+	0.1−	2007 09 05	703	0.0	0.2+	
2002 10 12	704	0.1−	0.2+	2002 12 02	704	0.0	0.3+	2007 09 05	703	1.2+	0.3+	
2002 10 12	704	0.3−	0.3−	2002 12 02	704	0.2−	0.1+	2007 09 05	703	0.2+	0.5−	
2002 10 12	704	0.3−	0.0	2002 12 11	704	0.9−	1.1+	2007 09 11	703	0.9+	0.1−	
2002 10 12	704	0.3+	0.1−	2002 12 11	704	0.1−	0.2+	2007 09 11	703	0.1−	0.3−	
2002 11 08	704	0.8+	0.3+	2002 12 11	704	0.0	0.7−	2007 09 11	703	0.9−	0.6−	
2002 11 08	704	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.0	0.0	2007 09 11	703	0.4+	0.0	
2002 11 08	704	0.1+	0.4−	2002 12 27	644	0.2+	0.4+	2007 09 11	703	0.7+	0.7+	
2002 11 12	704	0.1−	0.1−	2002 12 27	644	0.0	0.6+	2007 09 11	703	1.1−	0.0	
2002 11 12	704	0.1−	0.4+	2002 12 27	644	0.2+	0.6+	2007 09 11	703	0.2+	0.4+	
2002 11 12	704	0.3+	0.6+	2004 02 17	691	0.3−	0.0	2007 09 11	703	0.5−	0.4+	
2002 11 12	704	0.9+	0.4−	2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	699	0.0	0.0	
2002 11 12	704	0.7+	0.7+	2004 02 17	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	699	0.2+	1.0+	
2002 11 14	704	0.3−	0.7+	2005 03 12	691	0.4+	0.6+	2007 09 13	699	0.0	0.9+	
2002 11 14	704	0.1+	0.5+	2005 03 12	691	0.3+	0.8+	2007 09 13	699	0.6−	0.2+	
2002 11 14	704	0.4−	0.9+	2005 03 12	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	704	0.4+	0.0	
2002 11 14	704	0.1+	0.1+	2007 08 06	A50	0.6−	1.4−	2007 09 14	704	0.2−	0.4+	
2002 11 14	644	0.0	0.1−	2007 08 06	A50	0.1−	1.5−	2007 09 14	704	0.1−	0.6+	
2002 11 14	644	0.2−	0.1+	2007 08 13	704	0.5+	0.9+	2008 01 18	G96	0.0	0.6−	
2002 11 14	644	0.3−	0.1+	2007 08 13	704	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	1.1−	0.2+	
2002 11 23	644	0.1+	0.9+	2007 08 13	704	0.1+	0.6+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−	
2002 11 23	644	0.1+	0.8+	2007 08 13	704	0.4−	0.4+	2008 01 18	G96	0.1+	0.3−	
2002 11 23	644	0.2+	1.1+	2007 08 13	704	0.2−	0.3+					
2002 11 24	644	0.3−	0.4−	2007 08 16	704	0.3−	0.5+					

(183340)∗ 2002 VC$_{87}$

Discovered 2002 Nov. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.59223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23077728	ω	85.50746		−0.12263383	−0.99219058	
a	2.6323321	Ω	11.61109		+0.85977684	−0.11767526	
e	0.2594187	i	6.49798		+0.49572647	−0.04135683	
P	4.27	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.4+	0.0	2002 12 12	644	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.0	
1999 01 22	699	(1.7+	2.1+)	2002 12 12	644	0.5+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	
1999 01 22	699	0.3−	0.9+	2002 12 12	644	0.5+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+	
2002 11 08	704	0.2−	0.2+	2006 09 15	691	0.4−	0.2−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−	
2002 11 08	704	0.1+	0.4+	2006 09 15	691	0.1−	0.2−	2006 12 25	G96	0.1−	0.1+	
2002 11 08	704	0.8+	0.0	2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.7−	0.2+	
2002 11 12	704	0.8+	0.0	2006 09 19	691	0.3−	0.3+	2006 12 25	G96	0.3+	0.9−	
2002 11 12	704	0.5+	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+	
2002 11 12	704	(1.8+	0.4−)	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−	
2002 11 13	644	0.4−	0.3+	2006 09 24	691	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.3−	
2002 11 13	644	0.4−	0.4+	2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−	
2002 11 13	644	0.5−	0.2+	2006 09 24	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	
2002 11 15	644	0.6−	0.2−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.5+	
2002 11 15	644	0.2−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.3−	
2002 11 15	644	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	691	0.2−	0.3+	
2002 12 02	704	0.9−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.3+	
2002 12 02	704	0.2−	0.2−	2006 09 28	691	0.4−	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.1−	
2002 12 02	704	0.5−	0.3−	2006 09 28	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+	
2002 12 02	704	0.5+	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	
2002 12 02	704	0.1−	0.1+	2006 09 29	291	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	
2002 12 05	704	0.7+	0.2−	2006 09 29	291	0.4+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−	
2002 12 05	704	0.8−	0.6−	2006 09 29	291	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+	
2002 12 05	704	0.0	1.2−	2006 10 02	691	0.5−	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.0	
2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2006 10 02	691	0.2−	0.3−	2008 04 13	G96	0.5+	0.1+	
2002 12 05	704	0.6+	0.9−	2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.2−	0.0	

(183341)∗ 2002 VQ$_{89}$

Discovered 2002 Nov. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.36017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23192654	ω	309.39338		+0.37597385	−0.92240618	
a	2.6236290	Ω	118.30944		+0.87804027	+0.32415588	
e	0.2229736	i	5.76122		+0.29612321	+0.20997572	
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.5−	0.3+	2004 03 18	691	0.1+	0.8+	2006 10 09	644	0.6−	0.2−
2002 10 30	644	0.4+	0.3+	2004 03 18	691	0.1+	0.5+	2006 10 09	644	0.0	0.2+
2002 10 30	644	0.3+	0.1+	2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2006 10 09	644	0.4+	0.2−
2002 11 11	644	0.2−	0.0	2006 08 16	644	0.0	0.0	2006 10 19	703	0.3+	0.1−
2002 11 11	644	0.2+	0.3−	2006 08 16	644	0.6−	0.4+	2006 10 19	703	1.2−	0.6−
2002 11 11	644	0.6+	0.6+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2006 10 19	703	0.1+	0.7−
2002 11 12	704	0.8−	0.1+	2006 08 29	691	0.4−	0.4+	2006 10 19	703	0.1−	1.0+
2002 11 12	704	0.4−	0.5+	2006 08 29	691	0.6−	0.4+	2008 02 27	691	0.3−	0.5+
2002 11 12	704	0.5−	0.1−	2006 08 29	691	0.4−	0.4+	2008 02 27	691	0.4−	0.8+
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.4+	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.3+
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	(1.7+	1.6−)	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2006 09 18	703	1.4+	0.2−	2008 03 02	691	0.2+	0.3−
2002 11 30	704	1.2+	0.5−	2006 09 18	703	(0.3−	1.8−)	2008 03 02	691	0.2+	0.3−
2002 11 30	704	0.7−	0.8+	2006 09 20	704	0.6+	0.9+	2008 03 14	703	0.4+	0.5−
2002 11 30	704	(0.7+	1.7−)	2006 09 20	704	0.3−	1.1+	2008 03 14	703	0.4+	0.4+
2002 11 30	704	0.1+	1.2−	2006 09 20	704	0.6+	0.7+	2008 03 14	703	0.4−	1.1+
2002 12 01	704	0.2−	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	1.2+	0.1+
2002 12 01	704	1.0+	0.7−	2006 09 20	704	0.2+	0.6+	2008 04 04	G96	0.7+	0.2−
2002 12 01	704	(1.6+	0.0)	2006 10 02	703	0.7−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.5−
2002 12 11	704	0.4−	0.1−	2006 10 02	703	0.0	1.0+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.7−	0.8+	2006 10 02	703	0.8+	0.8−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2002 12 11	704	0.2−	0.9+	2006 10 02	703	0.0	0.5−				

(183342)∗ 2002 VF$_{90}$ = 2004 GZ$_{71}$

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69415)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.03805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23777199	ω	0.48506		−0.37134879	−0.92670102	
a	2.5804508	Ω	111.31469		+0.85166750	−0.36470152	
e	0.1485330	i	3.54884		+0.36981421	−0.09065329	
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.3−	0.7−	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.2−
2002 11 05	644	0.3+	0.6−	2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2002 11 05	644	0.4+	1.0−	2006 10 02	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2002 11 11	704	0.0	0.2−	2006 10 16	703	0.1+	0.5+	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2002 11 11	704	0.7+	0.6+	2006 10 16	703	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.7+
2002 11 11	704	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.3−	2008 03 15	691	0.3−	0.1+
2002 11 12	644	0.5−	0.8+	2006 10 16	703	0.8−	0.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2002 11 12	644	0.4−	0.3+	2006 10 21	703	1.3+	0.2−	2008 03 15	691	0.1+	0.2−
2002 11 12	644	0.4−	0.2+	2006 10 21	703	(1.0+	1.6+)	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2002 12 01	704	0.3−	0.7+	2006 10 21	703	0.6+	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.3−
2002 12 01	704	1.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.4+	1.0+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.3+	1.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.3−
2002 12 01	704	(2.3−	0.8+)	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−	2008 03 30	703	0.4−	0.1+
2002 12 01	608	0.4−	0.6+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−	2008 03 30	704	0.5+	0.8−
2002 12 01	608	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 03 30	703	0.9−	0.1−
2002 12 01	608	0.5−	0.2+	2006 11 13	703	1.2−	0.4−	2008 03 30	703	0.2+	0.5+
2002 12 10	644	0.4−	0.6+	2006 11 13	703	0.5−	0.0	2008 03 30	703	0.3+	0.7−
2002 12 10	644	0.4−	0.7+	2006 11 13	703	(1.0+	1.9+)	2008 03 30	704	1.4+	0.0
2002 12 10	644	0.6−	0.7+	2006 11 13	703	0.2−	0.3+	2008 03 30	704	0.2+	0.2−
2004 04 14	691	0.1−	0.4+	2006 12 26	G96	0.5+	0.5−	2008 03 30	704	(0.0	1.7−)
2004 04 14	691	0.0	0.6+	2006 12 26	G96	0.2+	0.3−	2008 04 08	704	0.1−	0.1−
2004 04 14	691	0.1−	0.4+	2006 12 26	G96	0.6+	0.3−	2008 04 08	704	1.1+	0.7−
2004 04 20	704	0.7+	0.6+	2006 12 26	G96	0.5+	0.3−	2008 04 08	704	1.2+	0.2+
2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.8+
2004 04 20	704	0.7+	1.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.2+	1.2−
2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2008 02 28	691	0.3+	0.1+	2008 04 09	291	0.1−	0.2−
2004 04 20	704	0.1+	0.7−	2008 03 03	691	0.3−	0.3−	2008 04 09	291	0.3−	0.3+
2004 04 20	704	1.2+	0.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.3−	2008 04 09	291	0.3−	0.1+
2004 04 20	704	0.5+	0.4+	2008 03 03	691	0.4−	0.1−				
2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.0				

(183343)∗ 2002 VN$_{92}$

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.88759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25792006	ω	219.24485		+0.29917129	−0.95341752	
a	2.4442520	Ω	213.39883		+0.89216895	+0.29384865	
e	0.1122888	i	4.02321		+0.33842443	+0.06817623	
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.6−	0.2+	2002 11 15	704	0.4−	0.3+	2005 07 06	691	0.1+	0.5+
1994 10 10	691	0.4−	0.0	2002 11 15	704	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.9+	0.0
1994 10 10	691	0.1+	0.2−	2002 11 15	704	0.6−	0.4+	2006 11 23	691	0.2−	0.2−
2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2002 11 15	704	0.8+	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.3−
2002 11 06	704	0.4−	1.0−	2002 11 15	704	0.0	0.2+	2006 12 12	691	0.3−	0.1−
2002 11 06	704	0.8−	1.3−	2002 11 15	704	0.4+	0.1+	2006 12 12	691	0.3−	0.1−
2002 11 06	704	0.5−	0.0	2002 11 15	704	0.1−	0.8+	2006 12 12	691	0.2−	0.1−
2002 11 11	704	0.8−	0.7+	2002 12 10	644	0.3+	0.0	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	0.4+	0.5+	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2008 03 12	809	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.5+	0.7−	2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2002 11 11	704	0.7−	0.2+	2004 03 16	691	0.4+	0.3+	2008 03 12	809	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.4−	0.5+	2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2002 11 13	704	0.2+	1.4+	2004 03 16	691	0.8+	0.4+	2008 03 12	809	0.0	0.0
2002 11 13	704	0.7+	0.7+	2004 04 13	691	0.6+	0.1−	2008 03 12	809	0.1+	0.0
2002 11 13	704	0.2+	1.2+	2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2002 11 13	704	0.5+	0.8+	2004 04 13	691	0.4+	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.2+
2002 11 13	704	0.1+	0.8+	2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	1.3−	0.2+
2002 11 14	704	(3.7+	0.0)	2004 04 20	691	0.1−	0.5+	2008 04 08	691	0.1+	1.7−
2002 11 14	704	0.0	0.4+	2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2008 04 08	691	0.6−	0.4+
2002 11 14	704	0.0	0.1−	2005 07 06	691	0.3+	0.2+	2008 04 08	691	0.6−	0.1−
2002 11 14	704	0.1+	0.0	2005 07 06	691	0.7+	0.4+	2008 04 08	691	0.6−	0.4−

(183344)∗ 2002 VE$_{93}$ = 2006 SF$_{75}$

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108539)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.26777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23558111	ω	322.31895		+0.01485194	−0.99899643	
a	2.5964248	Ω	126.79099		+0.92973324	−0.00175329	
e	0.1813660	i	3.02464		+0.36793412	+0.04475565	
P	4.18	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	1.1−	0.1+	2006 09 23	691	0.2+	1.1+	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2002 11 11	704	0.0	0.5−	2006 09 23	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2002 11 11	704	0.5−	0.0	2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	460	0.1+	0.1−
2002 11 11	704	1.0−	1.2−	2006 10 10	644	0.3+	0.3+	2006 11 21	460	0.5+	0.4+
2002 11 13	704	0.0	0.3−	2006 10 10	644	0.3−	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2002 11 13	704	0.8+	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.5+	0.3+
2002 11 13	704	0.2−	0.5−	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.4−
2002 11 13	704	0.8+	0.6+	2006 10 11	644	0.4−	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2002 11 23	644	0.6+	0.1−	2006 10 15	703	0.5−	0.4−	2008 03 07	691	0.4−	0.5+
2002 11 23	644	0.2+	0.3−	2006 10 15	703	0.2−	0.4−	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2002 11 23	644	0.4+	0.4−	2006 10 15	703	0.6+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1+

2002 12 10	644	0.1+	0.3−	2006 10 15	703	1.3−	0.7−	2008 03 11	691	0.0	0.0		
2002 12 10	644	0.2+	0.8+	2006 10 21	703	0.3−	0.5+	2008 03 11	691	0.4−	0.4+		
2002 12 10	644	0.5+	0.1+	2006 10 21	703	1.3−	0.8+	2008 03 15	691	0.1+	0.0		
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	703	(1.8−	0.0)	2008 03 15	691	0.1+	0.1−		
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	703	(2.7−	1.2−)	2008 03 15	691	0.2+	0.2+		
2004 04 14	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2008 04 08	G96	0.0	0.1−		
2006 09 19	691	0.3−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 04 08	G96	0.5+	0.1+		
2006 09 19	691	0.6−	0.2−	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	G96	0.5+	0.1−		
2006 09 19	691	0.7+	0.6+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.6+	0.2−		
2006 09 23	691	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.4+						

(183345)∗ 2002 VB$_{100}$

Discovered 2002 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.67577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24028567	ω	132.22485		+0.80560791	−0.59129301	
a	2.5624229	Ω	264.05683		+0.53201829	+0.74949662	
e	0.1690121	i	2.13147		+0.26067686	+0.29770352	
P	4.10	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	1.1+	0.4+	2004 04 21	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+		
2002 10 31	699	0.1+	0.4−	2004 04 21	691	0.1+	0.3−	2006 11 15	691	0.3+	0.2−		
2002 10 31	699	(1.8+	0.1−)	2006 08 28	703	0.7−	0.7−	2006 11 19	691	0.2+	0.1−		
2002 10 31	699	0.1+	1.1+	2006 08 28	703	0.0	0.9+	2006 11 19	691	0.2+	0.2−		
2002 11 05	704	0.8−	0.0	2006 08 28	703	0.5−	0.2−	2006 11 19	691	0.3+	0.2−		
2002 11 05	704	(1.6−	0.2−)	2006 08 28	703	0.9−	0.3+	2006 11 19	704	0.1+	0.1+		
2002 11 05	704	1.2−	0.4+	2006 08 30	699	(0.0	2.6−)	2006 11 19	704	0.6+	0.4−		
2002 11 05	704	1.3−	0.2+	2006 08 30	699	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.5+	0.3−		
2002 11 05	704	0.3−	0.9+	2006 08 30	699	0.1+	0.5+	2006 11 19	704	0.5+	0.7−		
2002 11 10	704	0.3+	0.4−	2006 08 30	699	0.9−	0.5−	2006 11 19	704	0.1−	1.4−		
2002 11 10	704	0.2+	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 22	704	(1.7+	2.0+)		
2002 11 10	704	0.0	0.7+	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.5+	0.3+		
2002 11 14	704	0.2+	0.3−	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 11 22	704	0.3+	0.1+		
2002 11 14	704	0.4+	0.0	2006 10 03	691	1.4+	1.5−	2006 11 22	704	1.3+	1.2+		
2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2006 10 03	691	0.2−	0.0	2006 11 23	683	0.3+	0.9−		
2002 11 14	704	0.6+	0.1+	2006 10 03	691	0.2−	0.0	2006 11 23	683	0.0	1.1−		
2002 11 23	644	0.3−	0.1−	2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 23	683	(1.9−	1.8−)		
2002 11 23	644	0.4−	0.1−	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 12 06	644	0.1+	0.0		
2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 12 06	644	0.1−	0.2−		
2002 11 28	699	0.4−	0.3−	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 12 06	644	0.4−	0.1+		
2002 11 28	699	0.2−	0.7+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−		
2002 11 28	699	0.2+	0.2+	2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−		
2002 11 28	699	0.1−	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 12 13	G96	0.3+	0.6−		
2002 12 01	608	(2.5+	1.6+)	2006 10 20	691	0.3−	0.8−	2006 12 13	G96	0.3−	0.6−		
2002 12 01	608	(2.8+	3.0+)	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−		
2002 12 01	608	(2.8+	1.5+)	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.1−		
2002 12 05	704	0.8+	0.9+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−		
2002 12 05	704	0.3+	0.9+	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2006 12 24	G96	0.1−	0.0		
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2006 10 29	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	691	0.1+	0.2−		
2002 12 05	704	0.2−	1.3+	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 02 26	691	0.2−	0.3−		
2002 12 05	704	0.3−	0.6+	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	691	0.0	0.2−		
2002 12 06	704	0.4−	0.5−	2006 10 29	704	0.2−	1.0+	2008 03 11	703	0.9+	0.4+		
2002 12 06	704	0.5−	0.1−	2006 10 29	704	(1.1−	1.6+)	2008 03 11	703	0.0	0.2+		
2002 12 06	704	0.4−	0.0	2006 10 29	704	1.2−	0.9+	2008 03 11	703	0.1+	1.0+		
2002 12 10	644	0.2+	0.8+	2006 10 29	704	0.2−	0.8+	2008 03 11	703	1.4−	0.2−		
2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2006 10 29	704	0.4−	0.4+	2008 03 25	691	0.0	0.2−		
2002 12 10	644	0.2−	1.0+	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 03 25	691	0.0	0.2−		
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 25	691	0.1−	0.1−		
2002 12 10	644	0.6−	0.7+	2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.1−		
2002 12 10	644	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.7+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.0		
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.1−	0.0	2008 03 27	691	0.2−	0.1−		
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.7−	2008 04 01	691	0.8−	0.7−		
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+		
2004 04 21	691	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	0.2+	0.3−		

(183346)∗ 2002 VH$_{104}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.48862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27344517	ω	314.56098		+0.88157854	+0.47182878	
a	2.3508372	Ω	17.30104		−0.41861422	+0.79519593	
e	0.2148938	i	2.70428		−0.21813162	+0.38084254	
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	1.2+	0.9+	2002 12 06	704	0.2−	0.5−	2008 03 13	691	0.3−	0.3+		
1991 09 12	691	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	1.2−	1.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+		
1991 09 12	691	1.6−	0.6−	2006 10 23	G96	0.3+	0.3−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−		
1998 08 17	704	0.2−	0.8−	2006 10 23	G96	0.7+	0.5+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−		
1998 08 17	704	0.8−	1.6−	2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	G96	0.5+	0.3−		
1998 08 17	704	0.3+	0.5+	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2008 04 03	G96	0.0	0.4+		
1998 08 17	704	(0.1−	3.1−)	2006 12 14	691	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+		
1998 08 17	704	1.0+	0.3+	2006 12 14	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−		
1998 08 27	699	0.1−	1.1+	2006 12 14	691	0.6+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+		
1998 08 27	699	0.1−	1.4+	2006 12 14	691	0.3−	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+		
1998 08 27	699	0.5−	0.2−	2006 12 14	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+		
2002 11 12	704	(1.5−	0.5−)	2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+		
2002 11 12	704	0.6−	0.3+	2006 12 21	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0		
2002 11 12	704	0.5+	0.5+	2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+		
2002 11 14	704	0.2+	0.6−	2006 12 21	691	0.4+	0.4−	2008 04 03	G96	0.6−	0.1−		
2002 11 14	704	1.0+	0.9−	2006 12 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	1.1+	0.2−		
2002 11 14	704	0.8−	0.5+	2006 12 25	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	1.7+	0.8−		
2002 11 14	704	0.4+	0.8+	2006 12 25	691	0.5−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+		
2002 11 24	644	0.3−	0.5+	2008 03 09	691	0.4+	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−		
2002 11 24	644	0.0	0.8+	2008 03 09	691	0.4−	0.6−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+		
2002 11 24	644	0.3−	0.4+	2008 03 09	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−		
2002 12 06	704	0.8+	0.8+	2008 03 13	691	0.1−	0.7+						
2002 12 06	704	0.2−	0.4−	2008 03 13	691	0.2−	0.3+						

(183347)∗ 2002 VJ$_{108}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.69618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26269581	ω	328.75695		+0.99893817	−0.01958829	
a	2.4145375	Ω	32.44497		+0.03649605	+0.88884364	
e	0.1842969	i	4.45788		−0.02811714	+0.45779174	
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.2−	1.0−	2002 12 06	704	0.9+	0.9+	2006 11 02	G96	0.4+	0.6−		
2002 11 12	704	0.9−	0.1+	2002 12 11	704	0.0	0.2−	2006 12 16	691	0.4+	0.4−		
2002 11 12	704	0.6−	1.0−	2002 12 11	704	0.1−	0.4+	2006 12 16	691	0.3+	0.2−		
2002 11 12	704	0.2+	0.2+	2002 12 11	704	0.1−	0.3+	2006 12 16	691	0.2+	0.1−		
2002 11 12	704	0.0	0.8−	2002 12 11	704	0.7−	0.4+	2006 12 26	691	0.2−	0.3−		
2002 11 14	704	0.5−	0.6+	2002 12 11	704	0.8−	0.5+	2006 12 26	691	0.2−	0.3−		
2002 11 14	704	0.6−	0.0	2002 12 31	704	0.3+	0.8+	2006 12 26	691	0.6−	0.6+		
2002 11 14	704	0.2+	0.1+	2002 12 31	704	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.0		
2002 11 15	704	0.2−	0.3−	2002 12 31	704	0.6−	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.2−		
2002 11 15	704	0.0	0.4+	2003 02 01	644	0.2−	0.6−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+		
2002 11 15	704	0.3−	0.2+	2003 02 01	644	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−		
2002 11 24	644	0.9+	1.2+	2003 02 01	644	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−		
2002 11 24	644	0.5+	0.8+	2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.3−		
2002 11 24	644	0.8+	1.0+	2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−		
2002 11 27	599	0.0	0.1−	2004 03 15	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−		
2002 11 27	599	0.2−	0.3−	2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	1.1−	0.2+		
2002 11 28	599	0.3−	0.2−	2004 04 13	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	1.6+	0.7−		
2002 11 28	599	0.1−	0.4−	2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−		
2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2006 11 02	G96	0.1−	0.9−	2008 04 13	691	0.1+	0.5+		

2002 12 06	704	0.8+	0.5+	2006 11 02	G96	0.0	0.9−	2008 04 13	691	0.3−	0.1−
2002 12 06	704	0.2+	1.1+	2006 11 02	G96	0.1−	0.3−	2008 04 13	691	0.3−	0.1+

(183348)∗ 2002 VE$_{109}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.19367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24378943	ω	14.48478		+0.46750363	−0.87984535	
a	2.5378121	Ω	47.72320		+0.79911348	+0.37927266	
e	0.2072298	i	6.63671		+0.37796561	+0.28639904	
P	4.04	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.8+	0.3−	2006 10 28	704	0.3+	1.0+	2006 12 13	703	0.2−	0.5−
1998 12 14	704	1.0+	0.7−	2006 10 28	704	0.4+	0.2+	2006 12 13	703	0.1−	0.1−
1998 12 14	704	1.2+	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.1+	0.5−
1998 12 14	704	0.3−	0.3−	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 13	703	0.2−	0.0
2002 10 11	704	1.3−	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.2−
2002 10 11	704	0.2−	0.9+	2006 11 14	703	0.3+	0.2−	2006 12 15	704	0.4+	0.2+
2002 10 11	704	0.2−	0.5−	2006 11 14	703	0.0	0.9−	2006 12 15	704	0.3+	0.1−
2002 10 11	704	0.9−	0.0	2006 11 14	703	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.1+	0.5+
2002 10 11	704	0.6−	0.6+	2006 11 14	703	0.9−	0.4−	2006 12 15	704	0.5+	0.1+
2002 11 12	704	0.4+	0.1+	2006 11 15	704	0.1−	0.4−	2006 12 16	704	(2.4+	1.8+)
2002 11 12	704	0.2−	0.4+	2006 11 15	704	0.0	0.1−	2006 12 16	704	0.5−	0.1−
2002 11 12	704	0.4−	0.3+	2006 11 15	704	0.5−	0.2+	2006 12 16	704	0.7+	1.0+
2002 11 12	704	0.3−	1.4+	2006 11 15	704	0.3−	0.3−	2006 12 16	704	0.8+	1.4+
2002 11 12	704	0.1+	0.8+	2006 11 16	704	0.6−	0.0	2006 12 20	644	0.2−	0.1−
2002 11 14	704	0.2−	0.1+	2006 11 16	704	0.7−	0.3−	2006 12 20	644	0.2−	0.3−
2002 11 14	704	1.3−	0.1−	2006 11 16	704	0.1−	0.4+	2006 12 20	644	0.2−	0.5−
2002 11 14	704	0.2−	0.8+	2006 11 16	704	0.7−	0.2−	2006 12 21	644	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	0.2+	0.4+	2006 11 16	704	0.9−	0.0	2006 12 21	644	0.1+	0.1−
2002 12 06	704	0.1−	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	644	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.7+	0.3−	2006 11 16	704	0.4−	0.0	2006 12 25	703	1.1+	1.0−
2002 12 06	704	0.7−	0.3−	2006 11 16	704	0.5−	0.2−	2006 12 25	703	(1.8+	0.4+)
2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 25	703	(1.3−	2.1−)
2002 12 11	704	0.8+	0.2+	2006 11 16	704	0.4−	0.3−	2006 12 25	703	(0.1+	2.9−)
2002 12 11	704	0.5−	0.2−	2006 11 16	704	0.4−	0.1−	2006 12 29	G96	0.4−	0.7−
2002 12 11	704	0.2+	1.0+	2006 11 16	704	0.9−	0.6+	2006 12 29	G96	0.1+	0.4−
2002 12 11	704	0.3−	0.9−	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2006 12 29	G96	0.1−	0.5−
2002 12 14	704	0.5−	0.8+	2006 11 19	704	0.4+	0.4+	2006 12 29	G96	0.2+	0.7−
2002 12 14	704	(2.4−	0.5+)	2006 11 19	704	0.3+	0.9+	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2002 12 14	704	0.1−	0.7+	2006 11 19	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.9−	0.5−
2002 12 14	704	0.9+	0.0	2006 11 19	704	1.1+	0.2−	2007 01 24	704	0.7+	0.1−
2002 12 14	704	0.4−	0.4+	2006 11 19	704	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.2−
2002 12 29	704	0.6−	0.4+	2006 11 22	704	(0.9−	1.8+)	2007 01 24	703	0.1+	0.2−
2002 12 29	704	1.2−	0.1+	2006 11 22	704	0.8−	0.6−	2007 01 24	704	0.8+	0.2+
2002 12 29	704	0.5−	0.0	2006 11 22	704	(0.5−	1.6+)	2007 01 24	703	0.3−	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.6+	2006 11 22	704	0.5+	0.8+	2007 01 24	703	0.3−	0.3−
2003 01 05	704	0.2−	0.4+	2006 11 22	704	(1.4+	2.8+)	2007 01 24	703	0.7+	0.6−
2003 01 05	704	0.4−	0.9+	2006 11 22	704	0.8+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−
2003 01 05	704	0.8−	0.6+	2006 11 22	704	(1.8+	0.2−)	2008 03 04	G96	0.4−	0.2−
2004 04 16	644	0.4+	0.2+	2006 11 25	691	0.4+	0.0	2008 03 04	G96	0.4+	0.1+
2004 04 16	644	0.6+	0.6+	2006 11 25	691	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+
2004 04 16	644	0.6+	0.7+	2006 11 25	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2004 04 19	704	0.3+	0.6−	2006 11 27	704	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2004 04 19	704	0.3−	0.4+	2006 11 27	704	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2004 04 19	704	0.5+	0.4+	2006 11 27	704	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3+
2004 04 22	691	0.3+	0.4+	2006 11 27	704	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	704	0.4+	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.4+
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	704	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2004 05 23	691	0.3+	0.5+	2006 11 27	704	0.4+	0.8−	2008 04 05	703	0.1−	0.0
2004 05 23	691	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.2+	0.6−	2008 04 05	703	0.5+	0.4−
2004 05 23	691	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	1.1−	0.1+
2006 09 27	704	0.5+	0.7+	2006 11 28	704	0.2−	0.3−	2008 04 05	703	0.4−	0.4+
2006 09 27	704	0.2−	0.4+	2006 11 28	704	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2006 09 27	704	0.3−	0.0	2006 11 28	704	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 12 08	644	0.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.7+	2.8−
2006 09 27	G96	0.5+	0.2−	2006 12 08	644	0.2+	0.2−	2008 04 12	691	0.4−	0.0
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 12 08	644	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.4−	0.3+
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 12 09	644	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2006 10 28	704	0.5+	0.3+	2006 12 09	644	0.1−	0.2−				
2006 10 28	704	0.3−	0.1+	2006 12 09	644	0.2−	0.2−				

(183349)∗ 2002 VZ$_{109}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.12421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23274170	ω	8.70537		+0.40106650	−0.91260444	
a	2.6174994	Ω	57.68512		+0.83470349	+0.32838550	
e	0.2573051	i	5.38855		+0.37738012	+0.24354898	
P	4.23	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.9+	1.0−	2006 10 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	0.4+
2002 11 06	704	1.1+	0.5−	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	0.0	0.1−
2002 11 06	704	(1.6+	0.8−)	2006 10 16	185	0.5+	0.2+	2006 11 18	704	0.6+	0.1−
2002 11 12	704	0.2+	0.2−	2006 10 16	185	0.2+	0.5+	2006 11 21	704	0.2−	0.0
2002 11 12	704	0.0	1.1+	2006 10 16	185	0.3−	0.5−	2006 11 21	704	0.0	0.2−
2002 11 12	704	0.1−	0.2−	2006 10 16	185	0.4+	0.4−	2006 11 21	704	0.2−	0.1−
2002 11 12	704	0.2−	0.5+	2006 10 16	703	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.4+	0.2+
2002 11 14	704	1.0+	0.4+	2006 10 16	703	0.2−	0.0	2006 11 28	704	0.2+	0.3+
2002 11 14	704	0.9+	0.2+	2006 10 16	703	0.6−	0.2−	2006 11 28	704	0.2−	0.1−
2002 11 14	704	1.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.7−	0.2+	2006 11 28	704	0.2+	0.8+
2002 12 02	704	0.2+	0.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.3−	0.1+
2002 12 02	704	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.1+	0.7+
2002 12 02	704	0.2−	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 12 05	644	0.1+	0.1−
2002 12 06	704	0.0	0.8−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 12 05	644	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.1+	0.8−	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2006 12 05	644	0.1+	0.1−
2002 12 06	704	0.2+	0.6−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2006 12 08	699	0.2−	0.1+
2002 12 06	704	0.6+	0.2−	2006 10 23	704	0.1−	0.6+	2006 12 08	699	0.3−	0.3−
2002 12 11	704	0.5+	0.1+	2006 10 23	704	0.1−	0.1+	2006 12 08	699	0.1−	0.4+
2002 12 11	704	0.5−	0.5−	2006 10 23	704	0.2+	0.1+	2006 12 08	699	0.9−	0.2+
2002 12 11	704	0.8+	0.7−	2006 10 23	704	0.9+	0.3+	2006 12 15	644	0.1+	0.2+
2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2006 10 23	704	0.9+	0.7+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2002 12 11	704	0.5−	0.7−	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5−
2002 12 13	704	0.4−	0.1−	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.6−
2002 12 13	704	0.6−	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	644	0.3+	0.0
2002 12 13	704	0.5−	0.0	2006 10 27	691	0.6+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−
2002 12 13	704	0.4−	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−
2002 12 13	704	0.5−	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	644	0.1−	0.2+
2002 12 14	704	0.3−	0.1−	2006 10 28	704	0.6−	1.1−	2006 12 15	G96	0.4+	0.3−
2002 12 14	704	0.6+	0.9−	2006 10 28	704	0.1+	0.5−	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
2002 12 14	704	0.3−	0.1−	2006 10 28	704	0.1−	1.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2002 12 14	704	0.2−	0.5−	2006 11 02	704	0.7−	0.8+	2006 12 25	699	0.1−	1.1+
2002 12 14	704	0.3+	0.8−	2006 11 02	704	0.4+	0.3+	2006 12 25	699	0.9−	0.4−
2002 12 14	704	0.5−	0.4−	2006 11 02	704	1.1+	0.6−	2006 12 25	699	0.1−	0.4−
2002 12 14	704	0.2+	0.5−	2006 11 02	704	0.0	0.1+	2006 12 25	699	0.4−	0.4−
2002 12 14	704	0.2−	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2006 12 25	703	0.9+	0.4−
2002 12 14	704	0.5+	0.6−	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2006 12 25	703	0.2−	1.1+
2002 12 14	704	0.6−	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.2+	0.8−
2002 12 30	704	0.1+	1.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.2−	2006 12 25	703	0.1+	0.1−
2002 12 30	704	0.3−	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2007 01 08	703	0.1+	0.3+
2002 12 30	704	0.1+	1.0+	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2007 01 08	703	0.1+	0.6+
2002 12 30	704	0.3+	1.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.3−	2007 01 08	703	1.1−	0.1−
2002 12 30	704	0.4−	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2007 01 08	703	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2007 01 16	703	1.3−	0.9−
2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2006 11 10	644	0.3+	0.2−	2007 01 16	703	0.1+	1.2−
2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.3+	1.1−
2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2006 11 10	644	0.1+	0.0	2007 01 16	703	1.1+	0.8−
2003 01 05	704	1.1+	1.0+	2006 11 11	703	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.4−	0.1−
2003 01 09	704	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.9+	0.1−
2003 01 09	704	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.8+	0.2−	2007 01 24	704	0.6−	0.3+

2003 01 09	704	0.3−	0.0	2006 11 11	703	0.0	0.4+	2007 01 24	704	1.4−	0.3−
2003 01 09	704	0.9−	0.0	2006 11 13	644	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.7−	0.1−
2003 01 13	704	0.1−	0.4+	2006 11 13	644	0.3+	0.3−	2007 02 09	703	0.6−	0.9−
2003 01 13	704	0.2−	0.1+	2006 11 13	644	0.1−	0.2−	2007 02 09	703	0.5−	0.4−
2003 01 13	704	0.3−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2007 02 09	703	0.1+	0.2−
2003 01 13	704	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2007 02 09	703	1.2−	0.3+
2003 02 01	704	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2007 02 16	G96	0.2+	0.5−
2003 02 01	704	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2007 02 16	G96	0.8+	0.2−
2003 02 01	704	0.4+	0.1−	2006 11 17	703	0.4+	0.9+	2007 02 16	G96	0.3+	0.3−
2003 02 01	704	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.7−	2007 02 16	G96	0.4+	0.2−
2003 02 01	704	1.2−	0.4−	2006 11 17	703	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.4+	0.0
2004 04 24	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	703	0.9−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2004 04 24	691	0.4−	0.2+	2006 11 17	703	0.3−	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2004 04 24	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.4−	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2006 08 28	703	0.6+	0.6+	2006 11 17	703	0.2+	0.5+	2008 04 05	G96	0.5+	0.1−
2006 08 28	703	0.2−	0.6−	2006 11 17	703	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2006 08 28	703	0.6−	0.6−	2006 11 18	704	0.4+	0.5+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3−
2006 08 28	703	0.5−	0.0	2006 11 18	704	0.3−	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.3+
2006 09 22	224	0.0	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.3+	0.3+
2006 09 22	224	0.0	0.6+	2006 11 18	704	0.2+	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.5+
2006 09 22	224	0.7−	0.7+	2006 11 18	704	0.7−	0.2−				
2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.1−	0.3+				

(183350)∗ 2002 VC$_{110}$ = 1998 SW$_{103}$ = 2001 HE$_{65}$

Discovered 2002 Nov. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41261)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.26352		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26304799	ω	270.34569		+0.83806731	+0.54328732
a	2.4123819	Ω	56.74722		−0.47385735	+0.77012611
e	0.1811641	i	3.41543		−0.27037456	+0.33428230
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.5−	0.7+	2002 11 14	704	0.1−	0.2−	2005 02 14	809	(0.2−	2.1−)
1998 09 26	704	1.1−	0.6+	2002 11 14	704	0.2+	0.0	2005 02 14	809	(0.1+	2.2−)
1998 09 26	704	1.0−	0.5+	2002 11 14	704	0.1−	0.5−	2005 02 14	809	(0.3+	1.9−)
1998 09 26	704	1.1−	0.4+	2002 11 14	704	0.3−	0.4−	2005 02 14	809	(0.1+	2.0−)
1998 09 26	704	0.8−	0.2+	2002 11 14	704	0.3−	0.1−	2006 11 20	691	0.2+	0.0
1998 09 27	704	0.3−	0.2−	2002 11 25	291	0.4+	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.2−
1998 09 27	704	0.5−	0.5+	2002 11 25	291	0.4+	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	1.5−	0.1+	2002 11 25	291	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	0.4+	0.1+	2002 12 05	704	(2.3−	1.6−)	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2001 04 28	691	0.6+	0.3+	2002 12 05	704	0.6−	0.2+	2008 02 10	691	0.7−	0.6−
2001 04 28	691	0.8+	0.3+	2002 12 05	704	(1.5+	0.4+)	2008 02 27	691	0.2+	0.4+
2001 04 28	691	0.4+	0.5+	2002 12 05	704	0.2+	1.0−	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2001 05 02	644	0.4+	0.2−	2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2008 02 27	691	0.1−	0.6+
2001 05 02	644	0.2+	0.2−	2002 12 10	644	0.1−	1.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.2−
2001 05 02	644	0.4−	0.6−	2002 12 10	644	0.1+	1.0+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2002 10 11	704	0.7−	0.5−	2002 12 10	644	0.2+	1.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2002 10 11	704	0.5+	1.0+	2004 03 18	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.6−	0.3−
2002 10 11	704	0.0	0.1−	2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2008 04 13	G96	0.6−	0.4+
2002 10 11	704	0.9−	0.3−	2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.6−	0.4−
2002 11 12	644	0.5+	0.7+	2004 03 18	291	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2002 11 12	644	0.4+	0.8+	2004 03 18	291	0.2+	0.4+				
2002 11 12	644	0.3+	0.1−	2004 03 18	291	0.2+	0.2+				

(183351)∗ 2002 VP$_{111}$

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.61388		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25980109	ω	340.33639		+0.48936187	+0.86824786
a	2.4324397	Ω	318.84983		−0.78258714	+0.39588726
e	0.0970862	i	7.12981		−0.38481466	+0.29902997
P	3.79	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3−	0.3−	2003 11 30	691	0.1−	0.0	2006 11 22	703	0.3−	0.8−
2000 02 03	704	0.6−	0.7+	2003 11 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	703	0.6−	0.3−
2000 02 03	704	0.2−	0.9+	2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.2−
2000 02 03	704	0.9−	1.8+	2004 01 24	704	0.5+	0.9−	2008 02 09	691	0.5−	0.4−
2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2004 01 24	704	0.2+	0.0	2008 02 09	691	1.0−	0.1−
2002 10 05	704	0.1−	0.5+	2004 01 24	704	0.8+	0.2+	2008 02 27	703	0.2−	0.8+
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2008 02 27	703	(1.5+	0.3−)
2002 10 05	704	0.3−	1.3+	2004 02 12	691	0.0	0.1−	2008 02 27	703	0.4+	0.1+
2002 11 06	704	0.1+	1.3−	2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2008 02 27	703	0.1−	1.1+
2002 11 06	704	0.2−	0.1−	2004 02 12	691	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.4−	0.2+
2002 11 06	704	0.3−	0.8−	2004 03 18	704	0.4−	0.8+	2008 02 28	691	0.4−	0.2+
2002 11 13	644	0.0	1.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.4−	0.2+
2002 11 13	644	0.0	1.0+	2004 03 18	704	0.3+	0.0	2008 03 10	704	1.0+	1.1−
2002 11 13	644	0.0	1.0+	2004 03 20	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.0
2002 11 14	704	0.8+	1.1−	2004 03 20	691	0.0	0.2+	2008 03 10	704	1.2+	0.4−
2002 11 14	704	0.4+	0.0	2004 03 20	691	0.1+	0.0	2008 03 10	704	1.1+	0.2−
2002 11 14	704	0.5−	0.3+	2004 03 20	704	0.5+	1.3+	2008 03 10	704	0.9+	0.3−
2002 11 24	644	0.3−	0.2−	2004 03 20	704	0.9−	0.1−	2008 03 15	704	(1.7+	0.7+)
2002 11 24	644	0.4−	0.2−	2004 03 20	704	0.7+	0.4−	2008 03 15	704	0.9+	0.0
2002 11 24	644	0.4−	0.2−	2004 03 20	704	0.1+	0.1−	2008 03 15	704	(2.0+	1.1−)
2002 11 27	699	0.0	0.2+	2004 03 20	704	(0.1−	1.8−)	2008 03 15	704	0.4−	0.6+
2002 11 27	699	0.5+	0.6+	2006 11 22	703	0.2+	0.9−	2008 03 15	704	0.2+	0.7−
2002 11 27	699	0.3−	0.2+	2006 11 22	703	0.3−	0.0	2008 04 04	703	1.0+	0.1−
2002 11 27	699	0.7+	0.5+	2006 11 22	703	0.4+	0.2−	2008 04 04	703	0.2−	0.6−
2003 11 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 22	703	0.4+	0.3+	2008 04 04	703	0.3−	0.4−
2003 11 20	691	0.2+	0.4−	2006 11 22	703	0.4+	1.1−	2008 04 04	703	1.8+	0.6+
2003 11 20	691	0.5+	0.2−	2006 11 22	703	0.6−	0.7−				

(183352)∗ 2002 VG$_{114}$ = 2006 TY$_{24}$

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108546)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.20322		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23626157	ω	125.56485		+0.22610013	−0.97409439
a	2.5914371	Ω	311.36698		+0.89184100	+0.20879627
e	0.1381570	i	0.33141		+0.39178868	+0.08685753
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.2−	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1+
1995 02 02	691	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.1+
1995 02 02	691	0.1−	0.2−	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+
2002 11 13	644	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 24	291	0.1+	0.2+
2002 11 13	644	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 24	291	0.1+	0.2+
2002 11 13	644	0.3+	1.3−	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2006 11 24	291	0.3+	0.1+
2002 11 14	704	0.5−	0.4−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2002 11 14	704	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2002 11 14	704	0.3−	0.4+	2006 10 21	644	0.4−	0.6+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+
2002 11 27	699	0.5+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2002 11 27	699	0.1−	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2002 11 27	699	0.1−	0.8−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2002 11 27	699	0.3−	0.9+	2006 10 27	G96	0.4−	0.4−	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2002 12 02	704	0.7+	1.0−	2006 10 27	G96	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2002 12 02	704	1.4+	1.4−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.3−	0.9−	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2002 12 05	704	0.1−	0.0	2006 10 29	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−
2002 12 05	704	0.6−	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.5−	0.3−	2006 11 09	644	0.3−	0.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.4−	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2002 12 10	704	0.8+	0.9−	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.6−
2002 12 10	704	1.1+	1.0+	2006 11 10	691	0.4−	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.3−
2002 12 10	704	1.0+	0.8+	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.4−
2002 12 10	704	0.3+	0.7+	2006 11 11	703	1.1−	1.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	(2.4−	1.0+)	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−

2004 04 13	691	0.3+	0.6+	2006 11 11	703	0.9−	0.5+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2004 04 13	691	0.5+	0.0	2006 11 11	703	(1.5+	0.9+)	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2−	0.5−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 11 14	G96	0.4−	0.8−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.6+	1.6+
2006 10 12	691	0.1−	0.5+	2006 11 17	703	0.2−	0.4−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2006 10 12	691	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	1.0−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	(1.8−	0.3−)	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	0.7+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2−	0.3+

(183353)∗ 2002 VQ$_{119}$ = 1998 XS$_{72}$ = 2000 GD$_{150}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41271)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.21461	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24553343	ω	27.31002	+0.83152738		−0.55541046	
a	2.5257806	Ω	6.45120	+0.49386507		+0.73175315	
e	0.1930083	i	4.60696	+0.25428235		+0.39503993	
P	4.01	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 09	691	0.6−	0.6−	2002 12 29	704	0.0	0.3+	2006 11 21	691	0.0	0.1−
1992 04 09	691	0.0	0.8−	2002 12 29	704	0.2+	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.1−
1992 04 09	691	0.4−	0.3−	2003 01 05	704	(1.4+	1.7−)	2006 11 22	704	0.0	0.3+
1996 03 17	691	0.8−	0.2+	2003 01 05	704	0.3−	0.4−	2006 11 22	704	0.0	0.7+
1996 03 17	691	0.7−	0.5−	2003 01 05	704	0.4−	0.8−	2006 11 22	704	0.3−	0.3−
1996 03 17	691	0.9−	0.3+	2003 01 05	704	0.6−	0.6−	2006 11 22	704	0.3+	0.3+
1998 12 14	704	1.2+	0.7−	2003 02 01	704	(1.1+	1.9+)	2006 11 22	704	0.1+	0.2+
1998 12 14	704	0.0	0.3−	2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2006 11 25	691	0.0	0.1−
1998 12 14	704	0.0	0.5−	2003 02 01	704	0.3+	0.1−	2006 11 25	691	0.0	0.0
1998 12 14	704	0.8+	1.0−	2004 03 18	704	0.5+	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.2−
1998 12 16	704	0.4−	0.6+	2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2006 11 29	704	0.3+	0.2+
1998 12 16	704	(2.1+	0.2−)	2004 03 18	704	0.0	0.9−	2006 11 29	704	0.3+	0.5+
1998 12 16	704	0.3+	1.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.8+	2006 11 29	704	(1.8−	1.1−)
1998 12 16	704	1.8+	0.9+	2004 03 24	699	0.1−	0.5+	2006 11 29	704	0.1+	0.2−
1998 12 16	704	(2.5+	1.5+)	2004 03 24	699	0.4−	0.6−	2006 12 13	703	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2004 03 24	699	0.9+	0.1+	2006 12 13	703	0.4−	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	1.3−	2004 03 24	699	0.9+	0.9−	2006 12 13	703	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.9+	0.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.0	2006 12 13	703	1.1−	0.6−
2000 04 05	704	0.1−	1.4−	2004 03 27	704	0.2−	0.1+	2006 12 15	704	0.6+	0.2+
2000 04 05	704	1.9+	0.8−	2004 03 27	704	0.1+	0.3−	2006 12 15	704	0.4+	0.2+
2000 04 10	691	0.3+	0.4−	2004 03 27	704	(1.7−	0.5+)	2006 12 15	704	0.0	0.4−
2000 04 10	691	0.6+	0.1−	2004 03 27	704	0.5+	0.7+	2006 12 15	704	0.2+	0.2−
2000 04 10	691	0.4+	0.0	2004 03 28	704	1.5+	0.3+	2006 12 15	704	0.5−	1.4+
2000 04 29	704	0.5+	0.6+	2004 03 28	704	0.6−	0.5+	2006 12 18	704	0.4−	0.2+
2000 04 29	704	0.0	0.9+	2004 03 28	704	0.5+	1.2+	2006 12 18	704	0.6+	0.2+
2000 04 29	704	0.5+	0.9+	2004 03 28	704	0.1−	0.8+	2006 12 18	704	1.2−	0.2−
2000 04 29	704	1.6+	1.4+	2004 03 28	704	0.0	0.8+	2006 12 18	704	0.3+	0.1−
2002 10 10	704	0.5+	0.2−	2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2006 12 18	704	0.8+	0.5−
2002 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	704	0.5+	0.6+
2002 10 10	704	0.3+	0.4−	2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2007 01 10	704	0.8+	0.3−
2002 10 10	704	0.1+	0.1+	2004 04 16	644	0.5+	0.6+	2007 01 10	704	0.7+	0.7−
2002 10 10	704	0.0	0.4−	2004 04 16	644	0.2+	0.6+	2007 01 10	704	0.7+	0.4−
2002 11 12	704	0.2+	0.4−	2004 04 16	644	0.4+	0.4+	2007 01 10	704	0.1−	0.4+
2002 11 12	704	0.4−	0.3−	2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2008 01 31	G96	0.7−	0.2−
2002 11 12	704	1.4−	0.9−	2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.4−	0.1+
2002 11 12	704	0.1−	0.9−	2004 04 23	691	0.2+	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.4−
2002 11 15	704	(2.4−	1.7−)	2006 08 29	703	0.7+	0.3+	2008 01 31	G96	0.2−	0.5−
2002 11 15	704	(1.7−	0.4+)	2006 08 29	703	0.4+	0.7+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2002 11 15	704	1.1−	0.1+	2006 08 29	703	(3.1+	0.5+)	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2002 12 06	704	0.4−	0.6+	2006 08 29	703	0.3−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
2002 12 06	704	0.6+	0.3+	2006 11 15	704	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2002 12 06	704	0.2+	0.1−	2006 11 15	704	0.2+	1.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.1+	0.1−	2006 11 15	704	0.4−	1.5+	2008 03 05	691	0.2−	0.2−
2002 12 07	704	0.0	0.2−	2006 11 15	704	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.4−	0.0
2002 12 07	704	1.0−	1.1−	2006 11 15	704	0.3+	0.5−	2008 03 13	691	0.3−	0.1+
2002 12 07	704	0.6+	0.4+	2006 11 15	704	0.6+	0.3+	2008 03 13	691	0.4−	0.1+
2002 12 07	704	0.2−	0.1−	2006 11 15	704	0.7+	0.8+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2002 12 07	704	0.2−	0.4−	2006 11 15	704	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.3−	0.0
2002 12 11	704	0.4−	0.4−	2006 11 15	704	0.8+	0.2+	2008 03 27	G96	0.7−	0.1−
2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2006 11 15	704	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.6−	0.2−
2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	(0.6−	1.8+)	2008 03 27	G96	0.4−	0.2−
2002 12 11	704	0.0	0.4+	2006 11 16	704	0.5−	1.4+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.0	0.6+	2006 11 16	704	0.7−	1.1+	2008 04 04	G96	0.5−	0.2−
2002 12 15	704	0.8−	0.9−	2006 11 16	704	(0.1−	1.8+)	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2002 12 15	704	1.3−	1.0−	2006 11 16	704	(0.6−	2.5+)	2008 04 04	G96	0.5−	0.3−
2002 12 15	704	1.0−	0.7−	2006 11 19	704	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	1.0+	0.6+
2002 12 15	704	0.3−	1.2−	2006 11 19	704	0.3−	0.4+	2008 04 06	704	(2.6+	1.1+)
2002 12 15	704	1.1−	0.8−	2006 11 19	704	0.5+	0.3+	2008 04 06	704	(2.0+	0.2+)
2002 12 29	704	1.1+	0.4+	2006 11 19	704	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	(1.7+	1.4+)
2002 12 29	704	0.0	1.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	(2.2+	1.1+)

(183354)∗ 2002 VW$_{119}$ = 1999 BR$_{16}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41272)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.01056	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24491861	ω	86.72940	+0.95789003		−0.19272569	
a	2.5300058	Ω	284.30367	+0.08282505		+0.89522347	
e	0.2427396	i	12.68880	+0.27493035		+0.40178570	
P	4.02	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.7−	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.1+	2006 12 15	704	0.5+	0.4+
1995 01 07	691	0.4−	0.4+	2003 02 03	704	0.9+	0.3+	2006 12 15	704	0.8+	0.6+
1995 01 07	691	0.2−	0.4+	2003 02 03	704	1.0+	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.3+
1998 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 02 03	704	0.5+	0.0	2006 12 16	704	0.3+	0.1−
1998 12 14	704	0.1+	1.4−	2003 02 03	704	1.1+	0.3−	2006 12 16	704	0.5+	0.1−
1998 12 14	704	1.4−	0.2−	2003 02 03	704	1.1+	1.0−	2006 12 16	704	0.4+	0.8−
1998 12 14	704	1.1+	0.6−	2003 02 08	704	1.0+	0.0	2006 12 16	704	1.5+	0.7+
1998 12 14	704	1.2+	0.6−	2003 02 08	704	0.7+	0.4+	2006 12 16	704	0.4−	0.4+
1999 01 16	704	0.2+	0.5−	2003 02 08	704	0.9+	0.2+	2006 12 18	704	0.9−	0.4−
1999 01 16	704	0.1+	0.6−	2003 03 26	704	(0.7+	1.9+)	2006 12 18	704	0.5−	0.5−
1999 01 16	704	0.2−	0.5−	2003 03 26	704	(0.4+	1.9+)	2006 12 18	704	0.7−	0.8−
1999 01 16	704	0.3+	1.1+	2003 03 26	704	(1.1−	3.2+)	2006 12 18	704	(0.2−	1.9−)
1999 01 19	704	(2.4+	1.4−)	2003 03 26	704	(1.9−	2.4+)	2006 12 18	704	0.8−	0.4−
1999 01 19	704	0.7+	0.3−	2004 03 15	644	0.0	0.5−	2006 12 26	691	0.3−	0.0
1999 01 19	704	0.7−	1.3−	2004 03 15	644	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.3−	0.1−
1999 01 19	704	0.1−	1.8−	2004 03 15	644	0.5+	0.1−	2006 12 26	691	0.4−	0.2−
2002 09 07	704	0.6−	0.5+	2004 03 17	703	0.7+	0.8+	2007 01 10	704	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 03 17	703	1.0+	0.9+	2007 01 10	704	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.8−	0.4+	2004 03 17	703	0.2−	0.2+	2007 01 10	704	0.3+	0.3−
2002 10 04	704	0.1−	0.3−	2004 03 17	703	0.5+	1.3+	2007 01 10	704	0.1−	0.4−
2002 10 04	704	0.7+	0.7+	2004 03 17	704	0.2−	0.7−	2007 01 10	704	0.2+	0.2−
2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2004 03 17	704	1.0+	0.3+	2007 01 10	703	1.0−	0.3−
2002 10 04	704	1.2+	0.1+	2004 03 17	704	0.3−	0.5−	2007 01 10	703	0.5−	0.3−
2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2004 03 17	704	0.4+	0.4+	2007 01 10	703	(3.3−	0.1−)
2002 10 12	704	0.9+	0.1−	2004 03 17	704	0.5+	0.5−	2007 01 10	703	1.3−	1.4+
2002 10 12	704	0.1+	0.5−	2004 03 26	704	0.1−	0.5−	2007 01 21	704	0.6−	0.2+
2002 10 12	704	0.1+	0.5−	2004 03 26	704	0.3−	1.4−	2007 01 21	704	0.4+	0.2−
2002 10 12	704	0.8+	1.2−	2004 03 26	704	0.3+	0.5−	2007 01 21	704	0.8−	0.7−
2002 11 12	704	0.8−	1.0+	2004 03 26	704	0.5+	0.5−	2007 01 23	704	0.5−	0.8+
2002 11 12	704	0.9−	0.3−	2004 04 24	703	(0.8+	2.1−)	2007 01 23	704	1.0−	0.3+
2002 11 12	704	0.0	0.4−	2004 04 24	703	0.3+	1.2−	2007 01 23	704	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.4−	0.6−	2004 04 24	703	0.7+	0.8−	2007 01 23	704	0.1+	0.5−
2002 11 12	704	0.5−	0.9−	2004 04 24	703	(0.3+	1.7−)	2007 01 23	704	0.7−	0.3+
2002 11 15	704	0.0	1.1+	2006 10 02	704	0.9+	0.6+	2007 01 23	704	0.2+	0.5+
2002 11 15	704	0.5+	1.3+	2006 10 02	704	0.2−	0.7+	2007 01 23	704	0.1+	0.0
2002 11 15	704	(0.4+	1.5+)	2006 10 02	704	0.6+	0.6+	2007 01 23	704	0.3−	0.1+

2002 11 15	704	(0.1+	2.2+)	2006 10 02	704	0.1−	0.2−	2007 01 23	704	0.1+	0.1+		
2002 12 06	704	0.0	0.0	2006 11 15	704	0.1−	0.1−	2007 01 23	704	0.6−	0.3−		
2002 12 06	704	0.2+	0.0	2006 11 15	704	0.5+	0.1+	2007 01 24	703	(2.8+	0.6+)		
2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2006 11 15	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.4−	0.0		
2002 12 06	704	0.4+	0.4+	2006 11 15	704	0.1+	0.7+	2007 01 24	703	0.1−	0.0		
2002 12 11	704	0.0	0.0	2006 11 15	704	0.2−	0.7+	2007 02 13	704	0.1+	0.5+		
2002 12 11	704	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.1+	0.3−	2007 02 13	704	0.0	0.4+		
2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2006 11 19	704	0.2+	0.6−	2007 02 13	704	0.3+	0.3+		
2002 12 11	704	0.3−	0.2−	2006 11 19	704	0.3+	0.0	2007 02 13	704	0.0	0.8+		
2002 12 14	704	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.5−	0.0	2007 02 13	704	0.3+	0.1+		
2002 12 14	704	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.4−	2007 02 17	704	0.1+	1.0+		
2002 12 14	704	0.1−	0.4+	2006 11 22	704	1.1−	0.4−	2007 02 17	704	0.1+	0.3+		
2002 12 14	704	0.0	0.3−	2006 11 22	704	0.8−	0.0	2007 02 17	704	0.1+	0.8+		
2002 12 14	704	0.3−	0.5+	2006 11 22	704	0.5−	0.0	2007 02 17	704	0.1−	0.6−		
2002 12 30	704	0.2+	0.6−	2006 11 22	704	0.3−	0.0	2008 02 13	703	(1.7−	0.3+)		
2002 12 30	704	0.1+	0.8−	2006 11 22	704	0.4−	0.2−	2008 02 13	703	0.3−	0.3+		
2002 12 30	704	0.3+	1.0−	2006 11 27	704	0.2+	0.2−	2008 02 13	703	1.4−	0.5+		
2002 12 30	704	0.4+	1.0−	2006 11 27	704	0.4+	0.3−	2008 02 13	703	0.2+	0.1+		
2003 01 05	704	0.0	0.1+	2006 11 27	704	0.0	0.0	2008 03 01	703	1.4−	0.3+		
2003 01 05	704	0.1−	0.0	2006 11 27	704	0.1−	0.2−	2008 03 01	703	0.7−	0.6−		
2003 01 05	704	0.4+	0.0	2006 11 29	704	0.5+	0.5+	2008 03 01	703	(1.6−	0.2+)		
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2006 11 29	704	0.6+	0.4+	2008 03 01	703	1.5−	0.4+		
2003 01 05	704	0.2−	0.3+	2006 11 29	704	0.9+	0.3+	2008 03 07	703	0.7+	1.2+		
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2006 11 29	704	0.5+	0.1+	2008 03 07	703	0.3−	0.6+		
2003 01 08	704	0.5+	0.1+	2006 11 29	704	0.6+	0.0	2008 03 07	703	0.2−	1.3+		
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2006 12 15	704	0.2−	0.0	2008 03 07	703	(2.2−	0.6+)		
2003 01 08	704	0.2+	0.0	2006 12 15	704	1.3+	0.4+						

(183355)∗ 2002 VS$_{122}$ = 1993 FC$_{65}$ = 2002 VA$_{96}$

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43236), A. Doppler (d, *ibid.*), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.10602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25922084	ω	343.97032		+0.74416534	+0.66629066	
a	2.4360682	Ω	334.05542		−0.60027710	+0.63569473	
e	0.1697126	i	6.25848		−0.29306202	+0.38980632	
P	3.80	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(5.0−	1.9+)	2002 11 25	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.5−	0.6+		
1993 03 22	809	0.6−	0.4+	2002 11 25	644	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+		
1998 10 11	699	0.3−	0.5+	2002 11 25	644	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	1.0+	0.2+		
1998 10 11	699	0.1−	1.6+	2002 12 05	699	0.9−	0.3+	2008 02 08	691	0.5−	0.2−		
1998 10 11	699	0.5+	0.1+	2002 12 05	699	0.1−	0.5−	2008 02 08	691	0.2−	0.2+		
2002 10 12	704	0.8+	1.0−	2002 12 05	699	1.0−	0.9+	2008 02 12	691	0.2−	0.0		
2002 10 12	704	0.5+	0.6+	2002 12 05	699	0.7−	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.2+		
2002 10 12	704	0.9−	0.4−	2002 12 05	704	0.0	0.0	2008 02 12	691	1.0+	1.1−		
2002 10 12	704	1.3−	0.4+	2002 12 05	704	0.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+		
2002 11 06	704	0.9+	0.8−	2002 12 05	704	0.5+	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.0		
2002 11 06	704	0.5+	0.3−	2002 12 05	704	0.3−	1.0−	2008 03 05	G96	0.6−	0.1+		
2002 11 06	704	1.4+	0.2+	2002 12 12	644	0.1−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−		
2002 11 11	699	0.9−	0.1−	2002 12 12	644	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.6−	0.1−		
2002 11 11	699	0.0	0.3−	2002 12 12	644	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0		
2002 11 11	699	0.2−	0.3+	2004 02 22	691	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.6−	0.0		
2002 11 11	699	0.5−	1.1+	2004 02 22	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.0		
2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2004 02 22	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	0.1−	0.2−		
2002 11 13	644	0.0	0.2−	2004 02 29	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	(2.1−	0.5+)		
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2004 02 29	691	0.1−	0.0	2008 03 11	703	1.5−	0.3+		
2002 11 15	644	0.1−	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.1−	2008 03 11	703	(0.9−	1.9−)		
2002 11 15	704	0.7+	0.6−	2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0		
2002 11 15	644	0.0	0.2−	2004 03 18	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.0		
2002 11 15	704	0.9+	0.4+	2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2+		
2002 11 15	704	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+		
2002 11 15	644	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.3−						

(183356)∗ 2002 VH$_{124}$

Discovered 2002 Nov. 6 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.63661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25723283	ω	11.47045		+0.96740444	+0.25273645	
a	2.4486034	Ω	333.87338		−0.23510328	+0.87302255	
e	0.2087346	i	2.06977		−0.09410156	+0.41708022	
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	1.5+	0.9−	2002 11 06	446	1.3+	1.0−	2006 11 16	704	0.8+	0.5−		
1998 08 23	704	0.8+	1.4+	2002 11 06	446	(1.7−	2.0−)	2006 11 16	704	0.1+	0.9+		
1998 08 23	704	1.0−	1.5+	2002 11 06	446	0.7−	0.5+	2006 11 19	704	(1.8−	0.2+)		
1998 08 23	704	1.4−	0.9−	2002 11 11	446	0.0	0.7−	2006 11 19	704	0.1+	0.6+		
2000 02 08	691	0.1−	0.2+	2002 11 11	446	1.3−	1.4−	2006 11 19	704	1.1+	0.5−		
2000 02 08	691	0.2+	0.0	2002 11 11	446	(2.0−	1.1−)	2006 11 19	704	0.4−	1.2+		
2000 02 08	691	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.2−	0.6+	2006 11 19	704	(0.8+	2.4−)		
2002 09 07	704	1.0+	0.2+	2002 11 22	644	0.3−	0.3+	2006 11 22	704	(3.4+	1.2−)		
2002 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.5+	2006 11 22	704	0.8−	0.1−		
2002 09 07	704	0.6+	0.6−	2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 11 22	704	(2.3+	1.0−)		
2002 09 07	704	1.0+	1.1+	2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 22	704	(1.1−	1.5+)		
2002 09 07	704	0.8−	0.5+	2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 22	704	(3.3+	1.2−)		
2002 09 15	608	1.2−	0.4−	2006 10 17	691	(0.5−	2.8−)	2006 11 22	704	(1.8−	0.8+)		
2002 09 15	608	0.9−	1.0−	2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	(1.7+	0.9−)		
2002 09 15	608	0.2−	0.8−	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.7−	0.4+		
2002 09 28	608	(2.6−	1.4−)	2006 11 09	691	1.0−	0.4−	2006 11 22	704	(2.0+	0.8−)		
2002 09 28	608	(2.0−	1.2−)	2006 11 09	691	0.3+	0.3−	2006 11 22	704	0.3+	0.7+		
2002 09 28	608	(2.6−	0.9−)	2006 11 09	691	0.3+	0.3+	2007 02 09	G96	0.4−	0.1+		
2002 10 04	704	0.1−	0.8+	2006 11 11	703	0.4+	0.2−	2007 02 09	G96	0.2−	0.3−		
2002 10 04	704	0.5+	0.9+	2006 11 11	703	0.4−	0.4+	2007 02 09	G96	0.6+	0.3−		
2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2006 11 11	703	0.7+	0.8+	2007 02 09	G96	0.1+	0.3−		
2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+		
2002 10 04	704	0.2−	1.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.4+		
2002 10 04	644	0.2−	0.1−	2006 11 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2+		
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−		
2002 10 04	644	0.4−	0.1−	2006 11 15	704	0.5+	0.7−	2008 03 14	G96	0.4+	0.5+		
2002 10 11	704	0.1−	0.2−	2006 11 15	704	0.3−	0.2−	2008 03 14	G96	0.4+	0.4+		
2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2006 11 15	704	0.3−	0.3+	2008 03 14	G96	0.4+	0.3+		
2002 10 11	704	0.2−	0.7+	2006 11 15	704	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	1.2−	0.0		
2002 10 11	704	0.1−	0.4+	2006 11 16	691	0.2−	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+		
2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2006 11 16	691	0.2+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+		
2002 10 31	699	0.5+	0.7−	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+		
2002 10 31	699	0.8−	0.4+	2006 11 16	704	1.1−	0.7−	2008 03 26	G96	0.2−	0.6+		
2002 10 31	699	0.7+	0.2−	2006 11 16	704	0.7−	0.5−						
2002 10 31	699	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.6−	0.2−						

(183357)∗ 2002 VT$_{129}$

Discovered 2002 Nov. 9 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.75478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24314283	ω	198.89662		+0.32086903	−0.94394752	
a	2.5423094	Ω	232.46226		+0.88107419	+0.32751306	
e	0.2206395	i	5.60877		+0.34749292	+0.04121009	
P	4.05	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.1+	0.3−	2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2006 11 13	703	0.2+	0.9−		
1998 11 16	691	0.1−	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2006 11 17	G96	0.0	0.4−		
1998 11 16	691	0.2+	0.2−	2006 10 03	G96	0.4+	0.3−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−		
2002 10 04	704	0.9+	1.0+	2006 10 03	G96	0.4+	0.3−	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−		
2002 10 04	704	0.5+	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−		
2002 10 04	704	1.0−	0.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−		
2002 10 04	704	0.3+	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−		
2002 10 31	699	0.3+	1.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.4−	0.0		
2002 10 31	699	(1.9+	0.3+)	2006 10 17	703	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−		

2002 10 31	699	0.1−	0.7+	2006 10 17	703	0.0	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.8−
2002 10 31	699	0.1−	0.3−	2006 10 17	703	0.5−	0.3+	2008 02 29	691	0.4+	0.0
2002 10 31	608	1.0−	0.6−	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2008 02 29	691	0.2+	0.4+
2002 10 31	608	0.9−	0.6−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2002 10 31	608	0.8−	0.6−	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2002 11 09	695	0.1−	0.1+	2006 10 22	683	(0.1−	1.5−)	2008 03 11	691	0.5+	0.1+
2002 11 09	695	0.2+	0.1+	2006 10 22	683	0.5−	1.0−	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2002 11 12	704	0.1+	0.4+	2006 10 23	683	(1.2+	1.7−)	2008 03 15	691	0.4−	0.2+
2002 11 12	704	0.7−	0.5+	2006 10 23	683	0.3−	1.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2002 11 12	704	0.3+	0.1+	2006 10 23	683	0.4−	0.6−	2008 04 15	G96	0.3−	0.4+
2002 11 22	644	0.2−	0.9+	2006 11 13	703	0.3−	0.2−	2008 04 15	G96	0.7−	0.1−
2002 11 22	644	0.3−	1.1+	2006 11 13	703	1.0+	0.7−	2008 04 15	G96	0.0	1.2−
2002 11 22	644	0.1+	0.8+	2006 11 13	703	1.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.1+

(183358)∗ 2002 VM$_{131}$ = 5236 T-3

Discovered 2002 Nov. 13 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108553)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.37199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08255217	ω	299.89377		+0.95411310	−0.22343670	
a	5.2237660	Ω	73.63143		+0.29112060	+0.84803269	
e	0.0930100	i	11.99236		−0.07012122	+0.48053782	
P	11.94	H	13.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.6−	0.3+	2002 10 30	608	0.1−	0.0	2003 01 19	644	0.1−	0.0
1977 10 11	675	1.8−	0.2+	2002 10 30	644	(1.6+	0.5+)	2003 01 19	644	0.5−	0.1+
1977 10 12	675	1.1+	1.3−	2002 10 30	608	0.1+	0.4−	2003 12 28	704	0.3−	0.4−
1977 10 12	675	1.3+	1.8−	2002 10 30	608	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.1−
1977 10 17	675	2.1+	2.3−	2002 10 30	644	0.5+	0.6+	2003 12 28	704	0.0	0.5+
1977 10 17	675	1.8+	0.9−	2002 11 13	644	0.5−	0.4−	2003 12 28	704	(1.5+	0.1+)
1977 10 21	675	0.4−	2.2+	2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.1+
1977 10 21	675	1.0−	1.9+	2002 11 13	644	0.2−	0.4−	2008 03 30	691	0.0	0.0
1997 06 03	566	0.6−	0.8+	2002 11 16	644	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.3−
1997 06 03	566	0.6−	0.8+	2002 11 16	644	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
1997 06 03	566	1.8−	0.9+	2002 11 16	644	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.2−
2000 09 19	644	0.4+	0.3+	2002 11 25	644	0.0	0.5−	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2000 09 19	644	0.8+	0.1−	2002 11 25	644	0.1+	0.6−	2008 04 07	691	0.1−	0.5+
2001 10 24	644	0.5−	0.3+	2002 11 25	644	0.1−	0.5−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2001 10 24	644	1.4−	0.8+	2002 12 10	644	0.6+	0.2+	2008 04 07	691	0.3+	0.1−
2001 10 24	644	0.1−	0.5+	2002 12 10	644	0.4−	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2001 12 28	608	0.6−	0.1−	2002 12 27	644	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.2−
2001 12 28	608	0.2+	0.5+	2002 12 27	644	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.3−
2002 10 30	644	0.3+	1.4+	2002 12 27	644	0.1+	0.4+				

(183359)∗ 2002 VS$_{134}$ = 2004 GS$_{55}$

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69418)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.15521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23410235	ω	69.07268		+0.35744195	−0.93393536	
a	2.6073472	Ω	359.98402		+0.80625558	+0.30859352	
e	0.1923837	i	6.87214		+0.47136737	+0.18037401	
P	4.21	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.2+	0.1+	2006 09 25	704	0.0	0.3+	2006 11 07	644	0.1−	0.2−
2002 10 12	704	0.1+	0.0	2006 09 25	704	(1.7−	1.6−)	2006 11 07	644	0.4−	0.1+
2002 10 12	704	0.7+	0.2−	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 11 14	703	0.7+	0.7+
2002 11 06	704	0.0	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	0.0	0.3−
2002 11 06	704	0.0	0.2−	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	0.3−	0.5+
2002 11 06	704	(2.8−	1.5−)	2006 09 26	291	0.8−	0.1+	2006 11 14	703	1.0+	0.7+
2002 11 06	704	(2.6−	0.7−)	2006 09 26	291	0.5−	0.1+	2006 11 16	704	0.7−	0.5−
2002 11 07	704	0.2−	0.6+	2006 09 26	291	0.4−	0.0	2006 11 16	704	0.1+	0.6+
2002 11 07	704	0.9+	0.3+	2006 09 27	291	0.1−	0.0	2006 11 16	704	0.1+	0.4+
2002 11 07	704	0.7−	0.6−	2006 09 27	291	0.1−	0.0	2006 11 16	704	0.5+	0.1+
2002 11 07	704	1.3−	0.5−	2006 09 27	291	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	1.0+	0.4+
2002 11 07	704	0.1−	1.1−	2006 09 29	704	0.4+	0.7+	2006 11 18	704	1.0+	1.0+
2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.1−	0.7+	2006 11 18	704	0.1−	0.3−
2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2006 09 29	704	0.8+	0.4−	2006 11 18	704	1.1−	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2006 09 29	704	0.6−	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.7+	0.1+	2006 10 03	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.6+
2002 12 05	704	0.0	0.3−	2006 10 03	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.8+
2002 12 15	704	0.4−	1.3+	2006 10 03	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.2+	0.2+
2002 12 15	704	0.6+	0.5+	2006 10 17	703	0.4−	0.7−	2006 11 19	704	0.2−	0.8+
2002 12 15	704	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.1−	0.7−	2006 11 22	704	0.9+	1.4+
2003 01 04	704	0.8−	0.6−	2006 10 17	703	0.2−	0.3−	2006 11 22	704	0.6+	0.5+
2003 01 04	704	0.5−	0.5−	2006 10 19	704	0.7+	0.4+	2006 11 22	704	(0.2−	2.9+)
2003 01 04	704	0.1+	0.3−	2006 10 19	704	1.2−	0.1+	2006 11 22	704	0.5+	0.7+
2003 01 04	704	0.2+	0.9−	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	704	0.1−	0.5+
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.5−	2007 03 13	G96	0.7−	0.4−
2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	704	1.3+	1.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.0
2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2006 10 19	G96	0.3−	0.4−	2007 03 13	G96	0.5−	0.2−
2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2007 03 13	G96	0.4−	0.6−
2004 04 19	691	0.5+	0.4+	2006 10 19	704	0.5−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+
2004 04 19	691	0.3+	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.0
2004 05 24	691	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+
2004 05 24	691	0.2+	0.8+	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2004 05 24	691	0.6+	0.5+	2006 10 21	691	0.4−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 25	106	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2006 07 21	G96	0.4−	0.1−	2006 10 25	106	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.3+	0.2+
2006 08 30	699	0.6+	0.1+	2006 10 25	106	0.4+	0.0	2008 04 06	704	0.1+	0.3+
2006 08 30	699	0.5−	0.2+	2006 10 25	106	0.2−	0.5+	2008 04 06	704	0.8+	1.0+
2006 08 30	699	0.0	1.4+	2006 10 26	104	0.3+	0.2+	2008 04 06	704	0.6+	1.0+
2006 08 30	699	0.4+	1.1+	2006 10 26	104	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.6+	0.2−
2006 09 25	152	0.8−	0.4+	2006 10 26	104	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	152	0.2+	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2006 09 25	152	1.3−	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2006 09 25	704	0.8+	0.5−	2006 10 29	691	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2006 09 25	704	1.2−	0.4−	2006 11 07	644	0.2−	0.1−				

(183360)∗ 2002 VN$_{140}$ = 2006 QX$_{176}$

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 112293)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.71599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20675126	ω	316.15953		+0.68902246	−0.72437051	
a	2.8325044	Ω	90.27303		+0.67114871	+0.62569794	
e	0.0645347	i	1.32591		+0.27350952	+0.28946409	
P	4.77	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	1.0−	0.3+	2002 11 16	644	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3−
1994 01 07	691	0.3+	0.0	2002 11 24	644	0.3+	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−
1994 01 07	691	0.3+	0.2−	2002 11 24	644	0.6−	0.6+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3−
1999 02 16	691	(1.3+	2.4−)	2002 11 24	644	0.0	0.4+	2007 12 15	691	0.5−	0.2−
1999 02 16	691	0.3+	0.1+	2002 11 25	644	0.2−	0.4−	2007 12 15	691	0.1−	0.7−
1999 02 16	691	0.2+	0.4+	2002 11 25	644	0.2+	0.3−	2007 12 15	691	(2.1−	0.5−)
2000 04 28	691	0.5+	0.4+	2004 02 22	695	0.4+	0.1+	2007 12 15	947	0.5+	0.1+
2000 04 28	691	0.2−	0.4−	2004 02 22	695	0.9+	0.0	2007 12 15	947	0.7−	0.0
2000 04 28	691	0.5−	0.2−	2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2002 11 13	644	0.9+	0.1−	2006 08 19	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.1−	0.1+
2002 11 13	644	0.4+	0.0	2006 08 19	691	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2002 11 13	644	1.0+	0.6+	2006 08 23	807	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.0
2002 11 16	644	0.1−	0.2+	2006 08 23	807	0.0	0.3+				
2002 11 16	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−				

(183361)∗ 2002 VO$_{141}$

Discovered 2002 Nov. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	72.47431			(2000.0)		
n	0.22280921	ω	315.99176		+0.13249736	−0.97023754
a	2.6947219	Ω	125.36525		+0.96417561	+0.07875194
e	0.2260109	i	14.39198		+0.22980393	+0.22899181
P	4.42	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	1.5−	1.6+	2003 01 26	644	0.1+	0.6+	2008 02 07	704	1.2−	0.4+
1999 02 11	704	1.0+	0.4−	2003 01 26	644	0.2−	0.4+	2008 02 07	704	(1.8+	0.2+)
1999 02 11	704	0.9+	0.7−	2003 01 26	644	0.0	0.7+	2008 02 07	704	0.8+	0.4+
1999 02 11	704	(6.4−	0.3−)	2003 02 04	644	0.2−	1.3+	2008 02 13	703	0.6+	1.2−
1999 02 11	557	0.8+	0.5−	2003 02 04	644	0.2+	1.4+	2008 02 13	703	0.4+	0.7−
1999 02 11	557	1.0+	0.3−	2003 02 04	644	0.7+	1.3+	2008 02 13	703	0.7−	0.1+
1999 02 11	557	0.2+	0.1−	2006 08 30	699	1.1+	1.4+	2008 02 13	703	0.3−	0.1−
1999 02 11	557	0.6+	0.2−	2006 08 30	699	0.7+	0.4+	2008 03 03	703	0.1+	0.0
1999 02 12	699	1.4+	0.4+	2006 08 30	699	0.9−	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.2+
1999 02 12	699	0.8+	0.7−	2006 08 30	699	(2.2−	1.6+)	2008 03 03	703	1.2−	1.0−
1999 02 12	699	0.7+	0.7−	2006 09 20	703	0.3−	0.8+	2008 03 03	703	(0.3−	2.7−)
2002 10 30	704	1.0−	0.4−	2006 09 20	703	1.0−	0.8+	2008 03 11	703	1.2+	0.6−
2002 10 30	704	0.8−	1.1−	2006 09 20	703	0.7−	0.7+	2008 03 11	703	0.8+	0.8+
2002 10 30	704	0.2+	0.4+	2006 09 20	703	0.0	0.9+	2008 03 11	703	0.0	0.7+
2002 11 06	644	0.4+	0.4−	2008 01 31	703	0.5−	0.1+	2008 03 11	703	0.2+	0.9+
2002 11 06	644	0.7+	0.1+	2008 01 31	703	0.4−	1.0−	2008 03 14	704	0.7+	0.3+
2002 11 06	644	0.3+	0.2+	2008 01 31	703	0.6+	0.1−	2008 03 14	704	1.0+	0.7+
2002 11 23	644	0.1+	0.6−	2008 01 31	703	0.1−	0.2+	2008 03 14	704	0.7+	0.9+
2002 11 23	644	0.0	0.6−	2008 02 06	703	0.9−	0.5+	2008 04 01	703	0.7+	1.2+
2002 11 23	644	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	0.3+	0.6+	2008 04 01	703	1.6−	0.3+
2002 11 30	704	0.1−	0.6+	2008 02 06	703	(1.8−	0.0)	2008 04 01	703	1.0−	0.3−
2002 11 30	704	0.6+	1.4−	2008 02 06	703	0.1−	0.8+	2008 04 01	703	0.4−	0.4+
2002 11 30	704	0.3−	0.1−	2008 02 07	704	0.3+	0.1−				
2002 11 30	704	0.2−	0.4−	2008 02 07	704	0.3+	0.5+				

(183362)∗ 2002 WB$_{13}$

Discovered 2002 Nov. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	84.97813			(2000.0)		
n	0.24010573	ω	86.89964		−0.24386185	−0.96945555
a	2.5637030	Ω	17.28333		+0.85105287	−0.22688400
e	0.1853630	i	5.06260		+0.46501657	−0.09316430
P	4.10	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	(0.7+	1.7+)	2002 12 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 10	644	0.8−	0.2+
2002 11 05	704	0.6−	0.6+	2002 12 12	608	0.1−	0.5−	2006 11 10	644	0.3−	0.3−
2002 11 05	704	0.6+	0.0	2002 12 12	608	0.1−	0.3−	2006 11 10	644	0.2−	0.4+
2002 11 05	704	0.1−	0.4−	2002 12 12	608	0.2−	0.5−	2006 11 16	704	0.7+	0.4+
2002 11 05	704	1.3−	0.3−	2004 05 13	691	0.4+	0.2+	2006 11 16	704	0.2−	0.1+
2002 11 14	704	0.1+	0.4−	2004 05 13	691	0.4+	0.6+	2006 11 16	704	1.2+	0.9+
2002 11 14	704	1.1+	0.0	2004 05 13	691	0.0	0.5+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+
2002 11 14	704	0.8−	0.4+	2004 05 21	691	0.0	0.7+	2006 11 23	691	0.6−	1.1+
2002 11 14	704	0.2+	0.4+	2004 05 21	691	0.4+	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2002 11 14	704	0.7+	1.0−	2004 05 21	691	0.5+	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3+
2002 11 28	699	1.0−	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	1.2−
2002 11 28	699	0.4+	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	G96	0.0	0.2−
2002 11 28	699	0.3−	0.9+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.9−
2002 11 28	699	1.2−	0.5+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	691	0.0	0.4−
2002 12 01	608	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.5−
2002 12 01	608	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2002 12 01	608	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.4+	2008 04 06	704	0.3−	0.4+
2002 12 06	704	0.4+	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.1+	1.2+
2002 12 06	704	0.2−	0.4+	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.7+	0.8+
2002 12 06	704	0.0	0.1−	2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.2−	0.2−
2002 12 06	704	0.7+	0.9−	2006 11 09	644	0.6−	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2002 12 11	644	0.6+	0.3+	2006 11 09	644	0.5−	0.1+	2008 04 09	691	0.5−	1.0+
2002 12 11	644	0.3−	0.1−	2006 11 09	644	0.3−	0.1−				

(183363)∗ 2002 WC$_{13}$ = 1998 SC$_{91}$

Discovered 2002 Nov. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 41292)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	224.81991			(2000.0)		
n	0.26321391	ω	77.48741		+0.94914967	+0.31217096
a	2.4113680	Ω	264.31155		−0.30242305	+0.86806058
e	0.1425727	i	2.34959		−0.08749404	+0.38603123
P	3.74	H	16.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 07	691	0.1−	0.2−	2002 11 14	704	0.5+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−
1994 06 07	691	0.1−	0.1+	2002 11 14	704	0.2+	0.9+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5−
1994 06 07	691	0.2+	0.1+	2002 11 14	704	0.1+	1.1+	2008 03 08	691	0.3−	0.1+
1998 09 26	704	0.4+	1.5−	2002 11 14	704	0.4+	0.7+	2008 03 08	691	0.2+	0.4−
1998 09 26	704	(0.2+	2.5−)	2002 11 28	699	0.5−	0.6−	2008 03 08	691	0.6−	0.5−
1998 09 26	704	0.2−	1.3−	2002 11 28	699	0.4−	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
1998 09 26	704	0.4−	0.3−	2002 11 28	699	0.3−	0.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.3−
1998 09 27	704	0.1−	1.8−	2002 11 28	699	0.6−	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.0
1998 09 27	704	1.0+	0.6−	2002 12 01	608	0.7+	0.1−	2008 03 16	691	0.6+	0.5−
1998 09 27	704	(2.2+	1.1−)	2002 12 01	608	0.5+	0.3+	2008 03 16	691	0.2+	0.1+
2001 05 23	807	0.0	0.1+	2002 12 01	608	0.8+	0.0	2008 03 16	691	0.3−	0.2−
2001 05 23	807	0.1+	0.1+	2007 01 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2002 11 05	704	(0.7+	2.2−)	2007 01 08	691	0.4−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.9+	1.1−	2007 01 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2002 11 05	704	0.0	1.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.2+	0.6+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5−				

(183364)∗ 2002 WT$_{16}$ = 2007 TO$_{21}$

Discovered 2002 Nov. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 125898)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	312.67746			(2000.0)		
n	0.17880381	ω	255.96171		−0.48529665	−0.85887407
a	3.1204570	Ω	224.31546		+0.86505321	−0.44439689
e	0.0355025	i	13.55811		+0.12716168	−0.25465024
P	5.51	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	291	0.0	0.9+	2004 03 14	644	0.3+	0.6+	2007 10 11	A77	0.4−	0.2−
2001 10 21	291	0.1−	0.4+	2004 03 14	644	0.8+	0.7+	2007 10 11	A77	0.3−	0.0
2001 10 21	291	0.1−	0.2+	2005 05 15	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	704	1.1−	1.1−
2002 11 28	608	0.2+	0.3−	2005 05 15	G96	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	0.8+	0.1−
2002 11 28	608	0.0	0.7−	2005 05 15	G96	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.4−	0.6−
2002 11 28	608	0.3+	0.4−	2005 05 15	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.6−
2002 11 28	608	0.4+	0.1−	2005 06 02	703	0.9−	1.0+	2007 10 12	704	0.3+	0.6−
2002 11 28	608	0.0	0.3−	2005 06 02	703	1.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.1−
2002 11 28	608	0.3−	0.3−	2005 06 02	703	1.3−	0.5−	2007 11 11	G96	0.2−	0.1−
2002 12 01	704	1.5−	1.2+	2005 06 02	703	(0.2−	1.7−)	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
2002 12 01	704	0.2−	0.9+	2005 07 05	644	0.2+	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
2002 12 01	704	1.3−	0.3+	2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2007 11 13	703	0.2−	0.6−
2002 12 10	644	0.3−	0.2+	2005 07 05	644	0.3+	0.0	2007 11 13	703	0.5−	0.6+
2002 12 10	644	0.2+	0.5+	2006 09 20	644	0.1+	0.0	2007 11 13	703	0.3+	1.1+
2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2007 11 13	703	(1.2+	1.6+)
2002 12 14	704	0.7+	1.5+	2006 09 20	644	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2002 12 14	704	1.0+	0.4+	2007 10 09	A77	0.4+	0.0	2008 01 10	G96	0.2−	0.0
2002 12 14	704	0.4−	0.1+	2007 10 09	A77	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.4+	0.9−
2002 12 14	704	0.1+	0.1−	2007 10 10	A77	0.5+	0.5+	2008 01 10	G96	0.0	0.5−
2004 03 14	644	0.6+	0.7+	2007 10 11	A77	0.3+	0.3−				

(183365)∗ 2002 WK$_{20}$ = 2002 XU$_{56}$ = 2005 PT$_3$

Discovered 2002 Nov. 24 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.
Id. M. Kretlow (d, *MPO* 48394), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*), K. E. Smalley (*MPO* 85767)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	281.40197		(2000.0)			
n	0.27953868	ω	262.28002		+0.66980952	+0.73632731
a	2.3165487	Ω	50.23228		−0.62264446	+0.62726135
e	0.2135471	i	7.15955		−0.40456037	+0.25370315
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.1+	0.9+	2005 07 10	E12	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.7−	0.8+
2001 04 16	699	0.4+	0.4+	2005 07 10	E12	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.5−	0.7+
2001 04 16	699	0.3+	0.0	2005 07 10	E12	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2001 04 16	699	0.6−	0.4+	2005 07 10	E12	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2002 10 10	704	0.8+	0.1+	2005 07 27	E12	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2002 10 10	704	0.3+	0.0	2005 07 27	E12	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2002 10 10	704	1.1−	0.8+	2005 07 27	E12	0.6−	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2002 10 22	608	0.4+	0.2+	2005 07 27	E12	1.0+	1.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2002 10 22	608	0.9+	0.1−	2005 08 06	428	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2002 11 01	644	0.1−	0.0	2005 08 06	428	0.2−	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2002 11 01	644	0.3+	0.4+	2005 08 06	428	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2002 11 01	644	0.5−	0.4+	2005 08 07	428	0.5−	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2002 11 13	644	0.1−	0.3−	2005 08 07	428	1.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2002 11 13	644	0.1+	0.5−	2005 08 12	E12	0.3−	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2002 11 13	644	0.0	0.1−	2005 08 12	E12	0.2+	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2002 11 24	644	0.2+	0.7+	2005 08 12	E12	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.6+	2005 08 12	E12	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.4+	0.6+	2005 08 23	428	1.1−	0.6+	2008 04 08	704	0.8+	0.1−
2002 12 02	704	0.5+	0.3+	2005 08 24	428	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.9+	0.6−
2002 12 02	704	1.2−	0.3+	2005 08 24	E12	0.1+	0.3−	2008 04 08	704	1.0+	0.3+
2002 12 02	704	0.4−	0.3−	2005 08 24	428	1.0+	0.4−	2008 04 08	704	0.7+	0.3+
2002 12 02	704	0.9+	0.1+	2005 08 24	E12	0.4−	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.1+
2002 12 10	704	0.7−	0.8−	2005 08 24	E12	0.0	0.4−	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−
2002 12 10	704	0.8+	1.1+	2005 08 24	E12	0.6−	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−
2002 12 10	704	1.0−	1.4+	2005 09 22	E12	0.0	0.5+	2008 04 12	G96	0.2+	0.0
2002 12 10	704	0.4+	0.4+	2005 09 22	E12	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.2−
2002 12 11	644	0.5−	0.6+	2005 09 22	E12	0.3+	0.3+	2008 04 12	703	1.0−	0.5+
2002 12 11	644	0.7−	0.3+	2005 09 22	E12	0.5−	0.1+	2008 04 12	703	1.4−	0.1−
2002 12 11	644	0.2−	0.4+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	703	0.2−	0.0
2005 05 20	E12	(0.1−	1.6+)	2006 12 26	691	0.0	0.2−	2008 04 12	703	0.3+	0.2+
2005 05 20	E12	(0.5+	1.5+)	2006 12 26	691	0.2−	0.2+	2008 04 15	691	0.4−	0.2+
2005 05 20	E12	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2005 05 20	E12	(1.6−	1.6+)	2008 03 05	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.1−

(183366)∗ 2002 WU$_{22}$ = 2001 KP$_{66}$

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 134742)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	269.06088		(2000.0)			
n	0.27256531	ω	248.40053		+0.77574316	+0.61698327
a	2.3558936	Ω	73.25605		−0.51564678	+0.74078247
e	0.1370352	i	7.95287		−0.36377321	+0.26565576
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	291	0.1+	0.1−	2005 06 28	644	0.2−	0.8+	2008 04 03	691	0.5−	0.0
2001 05 23	291	0.0	0.0	2005 06 28	644	0.7+	0.9+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2001 05 23	291	0.1+	0.2+	2005 06 28	644	0.4+	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2001 05 24	704	0.4−	0.3+	2005 08 10	E12	0.1+	0.9+	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2001 05 24	704	0.0	0.8+	2005 08 10	E12	0.5−	0.4+	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2001 05 24	704	1.1+	0.5+	2005 08 10	E12	0.8−	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2002 11 13	644	0.3−	0.0	2005 08 10	E12	0.2+	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2002 11 13	644	0.5+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2006 11 27	G96	0.6−	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.6−	0.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2002 11 24	644	0.4−	0.6+	2006 12 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
2002 11 25	644	0.5−	0.5+	2006 12 26	691	0.3+	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2002 11 25	644	0.8−	0.4+	2006 12 26	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2002 12 10	644	0.2−	1.0+	2008 03 30	691	0.2−	0.2+	2008 04 15	691	0.1−	0.4+
2002 12 10	644	0.3+	0.4+	2008 03 30	691	0.0	0.3−	2008 04 15	691	0.3−	0.5+
2002 12 27	644	0.1−	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.4−	2008 04 15	691	0.3+	0.2−
2002 12 27	644	0.1−	0.3+	2008 04 03	691	0.3+	0.4−				

(183367)∗ 2002 XJ = 1998 RM$_{26}$

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 41299)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	215.73884		(2000.0)			
n	0.26836565	ω	258.25465		+0.99846529	−0.03790052
a	2.3804081	Ω	103.90760		+0.05063040	+0.92015843
e	0.1954704	i	2.38421		−0.02244154	+0.38970761
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	691	0.2+	0.5+	2002 12 02	704	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.5−	0.9−
1997 03 06	691	0.1+	0.5+	2002 12 02	704	0.5+	0.4−	2006 12 12	G96	0.2−	0.3−
1997 03 06	691	0.1+	0.6+	2002 12 02	608	(1.5−	1.4+)	2006 12 15	691	0.0	0.3+
1998 09 14	704	0.9+	1.8+	2002 12 02	608	1.3−	0.9+	2006 12 15	691	0.2+	0.2+
1998 09 14	704	0.6+	0.8+	2002 12 02	608	1.1−	1.3+	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	1.0−	0.2+	2002 12 03	644	0.1−	0.5+	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−
1998 09 14	704	0.9−	0.5+	2002 12 03	644	0.0	0.5+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−
1998 09 18	704	0.6−	1.4+	2002 12 03	644	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−
1998 09 18	704	1.3−	0.5+	2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−
1998 09 18	704	1.6−	0.3−	2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.0
1998 09 18	704	(2.4−	1.5−)	2002 12 05	704	0.3+	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.6+	0.6+	2002 12 05	704	0.2−	0.7+	2007 01 10	691	0.3−	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	1.2+	2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2007 01 28	691	0.4−	0.0
2002 10 03	704	1.0+	0.1−	2002 12 10	704	0.4+	0.6+	2007 01 28	691	0.2−	0.3−
2002 10 30	608	0.1+	0.5−	2002 12 10	704	0.4+	0.4−	2007 01 28	691	0.3−	0.2−
2002 10 30	608	0.1−	0.7−	2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.5−
2002 10 30	608	0.4−	0.6−	2002 12 10	704	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.3+	0.2−
2002 11 06	704	0.2−	0.8−	2002 12 10	704	0.9−	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2002 12 10	644	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.9+	0.3+	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.3+
2002 11 06	704	0.6−	0.2+	2002 12 27	644	0.1+	0.6+	2008 03 28	691	0.2+	0.2−
2002 11 06	704	0.8−	0.1−	2002 12 27	644	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.4+
2002 11 11	704	(1.1−	1.6+)	2002 12 27	644	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
2002 11 11	704	0.2−	0.1−	2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2002 11 11	704	(0.9−	1.8+)	2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2002 11 11	704	(0.8+	1.9+)	2004 03 23	691	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.3+	0.4+
2002 11 11	704	0.1+	1.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2002 11 23	644	0.0	0.3+	2006 10 01	691	0.8+	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.3+
2002 11 23	644	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.6−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2002 11 23	644	0.3+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2002 12 01	704	(2.0+	1.5+)	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−	2008 04 05	G96	0.4−	0.3+
2002 12 01	704	0.6+	0.6+	2006 11 14	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2002 12 01	704	(2.1+	0.4+)	2006 11 14	G96	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.4+
2002 12 01	704	(0.0	1.6+)	2006 12 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.5+
2002 12 01	704	1.3+	0.7+	2006 12 11	691	0.2+	0.2−	2008 04 12	G96	0.2+	0.4−
2002 12 02	704	0.2+	0.4+	2006 12 11	691	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.3+	0.1−
2002 12 02	704	0.2+	0.3−	2006 12 12	G96	0.3−	0.2+				
2002 12 02	704	0.3+	0.2−	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−				

(183368)∗ 2002 XD$_7$ = 2004 GW$_{24}$

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 61636)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	36.04064		(2000.0)			
n	0.23099758	ω	259.85011		−0.75371544	−0.63352811
a	2.6306582	Ω	240.60743		+0.65365806	−0.69506901
e	0.2049940	i	11.57353		+0.06814813	−0.33988410
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.1+	2004 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 05 15	704	0.4+	0.4+
2001 09 20	645	0.0	0.1+	2004 04 14	699	1.3+	0.7+	2006 09 28	703	1.1−	1.0+
2002 11 12	704	0.0	0.8−	2004 04 14	699	1.2+	0.1−	2006 09 28	703	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	0.1+	0.2+	2004 04 14	699	0.1−	0.2+	2006 09 28	703	0.1−	0.9+
2002 11 12	704	0.2+	0.5+	2004 04 14	699	(1.7−	0.1−)	2006 09 28	703	0.2−	0.7−
2002 11 12	704	0.2−	1.3+	2004 04 15	E12	1.1+	0.7+	2006 10 11	644	0.1+	0.7+
2002 11 12	704	0.9+	0.5+	2004 04 15	E12	0.6−	1.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2002 12 02	704	1.3−	0.4+	2004 04 15	E12	0.0	0.6+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2002 12 02	704	0.2−	0.3−	2004 04 15	E12	0.2+	0.2+	2006 11 14	703	0.5+	1.3−
2002 12 02	704	0.2−	1.1+	2004 04 16	E12	0.1−	0.8+	2006 11 14	703	0.8+	1.3−
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2004 04 16	E12	(1.9−	1.9+)	2006 11 14	703	0.1+	0.7−
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2004 04 16	E12	0.3−	1.3+	2006 11 14	703	0.6−	1.4+
2002 12 05	704	0.7−	0.7+	2004 04 16	E12	(0.3−	1.9+)	2008 03 01	703	1.2+	1.0+
2002 12 05	704	0.0	0.7+	2004 04 25	704	0.1+	1.2−	2008 03 01	703	0.0	0.5+
2002 12 05	704	0.3−	0.0	2004 04 25	704	0.1−	0.8−	2008 03 01	703	0.8+	0.3+
2002 12 10	644	0.2−	1.3+	2004 04 25	704	1.2−	0.4−	2008 03 01	703	1.0+	1.2+
2002 12 10	644	0.5+	1.4+	2004 04 25	704	0.4−	0.0	2008 03 07	703	0.8−	0.7−
2002 12 10	644	0.0	1.2+	2004 04 25	704	0.2+	1.3−	2008 03 07	703	0.6−	0.0
2002 12 10	704	(0.4−	1.7+)	2004 05 13	699	1.3−	1.1+	2008 03 07	703	1.1−	0.3−
2002 12 10	704	(2.1−	0.7+)	2004 05 13	699	1.1−	0.7+	2008 03 07	703	0.5−	0.9−
2002 12 10	704	0.3+	0.2+	2004 05 13	699	0.2+	0.5−	2008 03 07	704	0.6+	0.5−
2002 12 10	704	0.3−	1.1−	2004 05 13	699	0.3−	0.8−	2008 03 07	704	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2004 05 13	703	0.5−	0.2+	2008 03 07	704	0.6+	0.1+
2002 12 11	704	0.2−	0.9−	2004 05 13	703	1.2+	0.3+	2008 03 07	704	0.9+	0.4+
2002 12 11	704	0.0	0.4+	2004 05 13	703	0.5+	0.7+	2008 04 09	703	0.2+	0.3+
2002 12 11	704	(0.1+	1.6−)	2004 05 13	703	0.4+	0.4+	2008 04 09	703	0.1−	0.6−
2004 04 13	644	0.1−	0.3+	2004 05 15	704	0.0	0.0	2008 04 09	703	0.4−	0.9+
2004 04 13	644	0.2+	0.3+	2004 05 15	704	0.5−	1.2+	2008 04 09	703	0.6−	0.8+

(183369)∗ 2002 XZ$_{15}$

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	67.82125		(2000.0)			
n	0.23180109	ω	133.62972		−0.23271151	−0.96833589
a	2.6245754	Ω	329.48147		+0.83317828	−0.15055782
e	0.1405201	i	10.25350		+0.50165656	−0.19914303
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.4−	0.3−	2004 03 15	644	0.2+	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.5−
1995 02 05	691	0.2−	0.6−	2004 03 15	644	0.8+	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
1995 02 05	691	0.4−	0.8−	2006 09 28	703	0.1+	1.4+	2008 02 13	691	0.4−	0.0
2002 10 31	704	(0.4+	2.3+)	2006 09 28	703	0.4−	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2002 10 31	704	(0.0	1.8+)	2006 09 28	703	0.4−	0.2+	2008 02 26	704	0.6+	0.3+
2002 10 31	704	(0.4+	2.2+)	2006 09 28	703	0.5−	0.1+	2008 02 26	704	0.2+	0.6+
2002 10 31	704	(0.1+	1.6+)	2006 10 23	644	0.4−	0.5+	2008 02 26	704	0.6+	0.1−
2002 11 07	704	1.2+	0.2+	2006 10 23	644	0.0	0.5+	2008 02 26	704	0.3+	0.1+
2002 11 07	704	0.7+	0.1−	2006 10 23	644	0.3−	0.2+	2008 02 26	704	0.7+	0.4+
2002 11 07	704	1.5−	0.2−	2006 10 24	644	0.4−	0.7+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	0.7−	0.6−	2006 10 24	644	0.1−	0.6+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2002 11 15	644	0.2−	0.4+	2006 10 24	644	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.6+
2002 11 15	644	0.4+	0.1+	2006 11 14	703	0.2+	0.5−	2008 03 02	704	0.1−	0.3+
2002 11 15	644	0.1+	0.4+	2006 11 14	703	0.7+	0.4−	2008 03 02	704	0.8+	0.5+
2002 11 15	704	0.3−	1.2+	2006 11 14	703	0.9−	0.3+	2008 03 02	704	0.3+	0.8+
2002 11 15	704	0.4−	0.4+	2006 11 14	703	0.1+	0.3+	2008 03 02	704	(0.9+	1.6+)
2002 11 15	704	0.3−	0.3+	2007 12 20	G96	0.0	0.3−	2008 03 02	704	0.7+	0.8+
2002 11 15	704	0.1+	0.9+	2007 12 20	G96	0.3+	0.2−	2008 03 08	703	1.1+	0.7−
2002 11 15	704	0.7−	0.4+	2007 12 20	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	703	0.8−	0.5−
2002 12 03	644	0.3−	0.5+	2007 12 20	G96	0.1−	0.6−	2008 03 08	703	1.1−	0.7−
2002 12 03	644	0.2−	0.4+	2008 02 03	704	0.5+	0.4+	2008 03 08	703	0.3−	0.2−
2002 12 03	644	0.5−	0.7+	2008 02 03	704	0.3−	0.5−	2008 03 10	704	1.3+	0.7+
2002 12 06	704	0.6+	1.4−	2008 02 03	704	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.5−	0.2+
2002 12 06	704	1.1+	0.0	2008 02 08	703	0.4−	0.0	2008 03 10	704	0.6+	1.0+
2002 12 06	704	1.1+	0.9−	2008 02 08	703	0.6−	0.2+	2008 03 10	704	0.5+	0.6+
2002 12 06	704	1.1+	0.2+	2008 02 08	703	(1.7−	0.4+)	2008 03 10	704	0.6+	0.4+
2002 12 07	704	0.7+	0.5−	2008 02 08	703	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	0.5+	0.6+
2002 12 07	704	0.2−	0.1−	2008 02 10	704	(1.8+	1.0+)	2008 03 15	704	0.9−	0.1−
2002 12 07	704	0.5−	0.5−	2008 02 10	704	0.9+	0.0	2008 03 15	704	0.4−	0.6+
2002 12 07	704	0.3−	0.4−	2008 02 10	704	1.2+	0.6+	2008 03 15	704	0.1−	0.8+
2002 12 12	644	0.5−	0.4+	2008 02 10	704	0.6+	1.5+	2008 03 15	704	0.0	0.2+
2002 12 12	644	0.4−	0.3+	2008 02 10	704	1.2+	1.2+	2008 04 05	704	0.0	1.5+
2002 12 12	644	0.7−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	704	0.2−	0.1−
2004 03 15	644	0.2+	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 04 05	704	1.1+	0.7−

(183370)∗ 2002 XE$_{17}$

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	108.72624		(2000.0)			
n	0.23340626	ω	16.84691		+0.10960412	−0.92580724
a	2.6125286	Ω	68.08606		+0.86108933	−0.09335692
e	0.0809580	i	22.95020		+0.49649985	+0.36628600
P	4.22	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.3−	0.2+	2004 05 24	704	0.5+	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.2−
2000 05 24	691	0.2−	0.5+	2004 05 24	704	0.9+	0.5−	2006 11 27	691	0.2−	0.0
2000 05 24	691	1.3+	1.0+	2004 05 24	704	0.6+	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.4+
2002 12 03	644	0.2−	0.1−	2004 05 24	704	(0.5+	2.2+)	2006 12 01	691	0.3−	0.2+
2002 12 03	644	0.3−	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.0
2002 12 03	644	0.1+	0.1−	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2006 12 01	704	0.1−	0.0
2002 12 03	644	0.3−	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	704	(0.7−	1.6−)
2002 12 03	644	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2006 12 01	704	0.7−	0.1+
2002 12 03	644	0.2−	0.0	2006 11 14	704	0.4+	0.4+	2006 12 01	704	0.1−	0.6+
2002 12 06	704	0.3−	0.3−	2006 11 14	704	0.1+	0.2−	2006 12 12	691	0.0	0.3−
2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2006 11 14	704	0.2+	0.9+	2006 12 12	691	0.2+	0.1−
2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2006 11 14	704	0.9+	0.6−	2006 12 12	691	0.0	0.0
2002 12 06	704	1.0+	0.2−	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 12 12	699	0.8+	0.5−
2002 12 12	644	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 12 12	699	0.6+	0.5+
2002 12 12	644	0.2−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 12	699	0.2+	0.0
2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.5−	0.4+	2006 12 12	699	0.3−	0.3−
2002 12 15	704	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.3−	0.4−	2006 12 12	703	0.7−	0.3−
2002 12 15	704	0.5+	0.2−	2006 11 18	704	0.0	0.5+	2006 12 12	703	(2.1−	0.0)
2002 12 15	704	0.7+	0.1−	2006 11 18	704	0.4−	0.3+	2006 12 12	703	0.2+	0.2−
2002 12 15	704	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	0.1−	0.7+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2002 12 15	704	1.2−	0.6−	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.5+	0.4+
2002 12 28	704	0.2−	1.1−	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.0
2002 12 28	704	0.8−	0.4−	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2006 12 21	695	0.1−	0.0
2002 12 28	704	1.5−	0.0	2006 11 22	H07	0.4+	0.5+	2006 12 21	695	0.2−	0.1−
2002 12 28	704	0.8−	0.7−	2006 11 22	H07	0.5−	0.8+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2003 01 03	704	0.2+	0.2+	2006 11 22	H07	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.2−
2003 01 03	704	0.3+	0.6+	2006 11 22	H07	0.0	0.5+	2007 03 09	G96	0.0	0.2−
2003 01 03	704	0.1−	0.5−	2006 11 23	H07	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.5+	0.3−
2003 01 03	704	0.0	0.3+	2006 11 23	H07	0.0	0.3+	2008 04 03	703	0.6−	0.2−
2003 01 03	704	0.8+	0.2−	2006 11 23	H07	0.5−	0.3+	2008 04 03	703	0.8−	0.6−
2003 01 03	704	0.9+	0.5+	2006 11 23	H07	0.2−	0.4+	2008 04 03	703	1.1−	0.5+
2003 01 03	704	0.9+	0.6+	2006 11 24	H07	0.3−	0.6+	2008 04 03	703	0.2+	1.3+
2003 01 04	704	0.0	0.4−	2006 11 24	H07	0.0	0.6+	2008 04 10	703	0.8+	0.2−
2003 01 04	704	0.6−	0.7+	2006 11 24	H07	0.0	0.3+	2008 04 10	703	0.6+	0.5+
2003 01 04	704	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.6+	0.2+	2008 04 10	703	0.5−	1.2−
2003 01 04	704	1.0−	0.7+	2006 11 24	G96	0.3+	0.6−	2008 04 10	703	(2.2−	0.2−)
2003 01 14	704	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 04 15	703	0.0	0.4+
2003 01 14	704	1.0+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 04 15	703	1.0−	0.1−
2003 01 14	704	0.9+	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	703	1.0+	0.0
2004 04 16	704	0.1+	0.6+	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	703	0.1−	1.0−

2004 04 16	704	0.5+	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.0	
2004 04 16	704	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.2−	0.0	

(183371)∗ 2002 XP$_{20}$ = 2002 VT$_{104}$

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 43525)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.17362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24341320	ω	9.28231		+0.99014088	+0.13955504	
a	2.5404265	Ω	342.68164		−0.13097567	+0.89185998	
e	0.1976526	i	2.32171		−0.04966293	+0.43024431	
P	4.05	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.7−	1.0−	2005 02 09	809	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.7+	0.2−
1998 11 24	704	(2.5+	2.0−)	2005 02 09	809	0.4−	0.2+	2006 11 22	704	0.6−	0.3+
1998 11 24	704	(2.1+	2.4−)	2005 02 09	809	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.1+	0.8+
1998 11 24	704	0.5+	0.8−	2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	0.3+	0.4+
2002 11 12	704	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.1+	0.6−
2002 11 12	704	0.2+	1.2−	2006 10 27	691	0.2−	0.2−	2006 12 15	704	0.6−	0.1+
2002 11 12	704	(0.8+	1.8−)	2006 11 09	691	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	0.3−	0.4−
2002 11 12	704	0.6+	0.6−	2006 11 09	691	0.8−	0.7+	2006 12 15	704	0.8−	0.4−
2002 11 14	704	0.4+	1.0+	2006 11 09	691	0.4+	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.6−
2002 11 14	704	0.4+	0.8+	2006 11 11	703	0.3+	0.1+	2007 02 09	G96	0.6+	0.2−
2002 11 14	704	0.3−	1.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.4+	2007 02 09	G96	0.5+	0.5−
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.7+	1.3+	2007 02 09	G96	0.5+	0.7−
2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	0.3−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−
2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	644	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2002 12 02	704	0.3−	0.6−	2006 11 13	644	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	1.1−	1.2−
2002 12 02	704	0.2+	0.2+	2006 11 13	644	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.9−
2002 12 02	704	0.7+	1.4−	2006 11 15	704	0.8−	0.9−	2008 03 07	G96	0.4−	0.4+
2002 12 02	704	0.1+	0.3+	2006 11 15	704	0.2−	0.5+	2008 03 07	G96	0.6+	0.4+
2002 12 05	695	0.3+	0.2−	2006 11 15	704	0.2+	0.4+	2008 03 07	G96	0.5−	0.5+
2002 12 05	695	0.4+	0.0	2006 11 15	704	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.5+
2002 12 06	704	(0.5−	2.1−)	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.5−	0.6+
2002 12 06	704	0.5−	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.5+	0.4+
2002 12 06	704	1.0−	0.7−	2006 11 16	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.6−	0.2+
2002 12 06	704	0.4−	0.8−	2006 11 16	704	0.4+	1.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.6−
2002 12 06	704	0.9−	0.4+	2006 11 16	704	1.1+	0.9+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2004 02 12	291	0.3+	0.2+	2006 11 16	704	0.6−	0.8+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2004 02 12	291	0.9+	0.4+	2006 11 16	704	0.1−	0.4+	2008 03 12	G96	0.3−	0.4−
2004 02 12	291	1.0+	0.0	2006 11 19	704	0.3+	1.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2004 02 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 19	704	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.7−	0.7−
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.9+	0.5−	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−
2004 02 16	691	0.3−	0.0	2006 11 19	704	(0.6+	1.9−)	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2005 02 09	809	0.0	0.3+	2006 11 19	704	1.4+	0.5+	2008 04 03	G96	0.2−	0.5−

(183372)∗ 2002 XZ$_{21}$ = 1998 XF$_{73}$

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41313)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.95615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24574949	ω	354.21666		+0.77304342	−0.63250876	
a	2.5243000	Ω	45.14035		+0.58470682	+0.68091964	
e	0.2116390	i	3.91021		+0.24601179	+0.36916272	
P	4.01	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 05	691	1.5+	0.3+	2003 01 05	704	0.6−	0.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.0
1992 04 05	691	0.3+	0.7+	2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2006 12 11	691	0.2+	0.1−
1992 04 05	691	0.5+	1.2+	2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2006 12 11	691	0.7−	0.5−
1996 04 12	691	1.2−	0.2−	2003 01 09	704	(1.6+	0.3+)	2006 12 15	704	0.7−	0.4+
1996 04 12	691	1.2−	0.0	2003 01 09	704	1.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.5−	0.1−
1996 04 12	691	1.1−	0.2+	2003 01 09	704	(1.7+	0.4−)	2006 12 15	704	0.6−	0.4+
1998 12 14	704	0.6+	1.3−	2004 03 22	704	0.0	0.8+	2006 12 15	704	0.4−	0.0
1998 12 14	704	0.6+	0.5−	2004 03 22	704	0.9−	1.1+	2006 12 15	704	1.3−	0.7−
1998 12 14	704	(1.4+	3.5−)	2004 03 22	704	(2.0−	1.1+)	2006 12 18	704	0.4−	0.0
1998 12 17	704	(2.4+	0.9−)	2004 03 22	704	(3.4−	0.4−)	2006 12 18	704	0.2−	0.3+
1998 12 17	704	0.7−	0.7−	2004 03 28	704	0.6+	1.1+	2006 12 18	704	0.5−	1.0−
1998 12 17	704	0.5+	0.9−	2004 03 28	704	0.1+	0.6+	2006 12 18	704	0.1−	0.3+
1998 12 17	704	0.4+	0.2−	2004 03 28	704	0.3+	0.4+	2006 12 26	691	0.2−	0.2−
1999 01 19	704	1.0−	1.2+	2004 03 28	704	1.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.4−	0.2−
1999 01 19	704	1.0+	1.5+	2004 03 28	704	0.1+	0.6−	2006 12 26	691	0.3−	0.2−
1999 01 19	704	(0.6−	2.3+)	2004 03 31	704	0.7+	0.7−	2007 01 10	704	0.6+	0.4+
1999 01 19	704	2.0−	1.3+	2004 03 31	704	1.2+	0.3+	2007 01 10	704	0.8+	0.1+
2000 04 13	691	0.3+	0.2−	2004 03 31	704	0.5+	0.6+	2007 01 10	704	0.4+	0.3−
2000 04 13	691	0.2−	0.3−	2004 04 12	699	0.8+	0.1−	2007 01 10	704	1.2+	0.5+
2000 04 13	691	0.0	0.4−	2004 04 12	699	0.1+	0.1−	2007 01 10	704	0.9+	0.5+
2000 04 26	557	0.1+	0.0	2004 04 12	699	0.1−	0.4−	2007 01 23	704	1.1+	0.4−
2000 04 26	557	0.7−	0.3−	2004 04 12	699	0.0	0.1−	2007 01 23	704	1.5+	0.0
2000 04 26	557	1.0+	0.3−	2004 04 13	691	0.2+	0.1−	2007 01 23	704	0.9+	0.7−
2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2004 04 13	691	0.4+	0.2−	2007 01 23	704	0.4+	1.0−
2002 10 11	704	1.4−	0.0	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	1.0−	0.5−
2002 10 11	704	0.5−	0.3+	2004 05 09	691	0.7+	0.5+	2007 01 24	704	(1.5+	0.3−)
2002 11 14	704	0.3+	0.2−	2004 05 09	691	0.5+	0.1+	2007 01 24	704	1.1+	0.4−
2002 11 14	704	(1.8+	0.4+)	2004 05 09	691	0.4+	0.3+	2007 01 24	704	0.8−	1.0−
2002 11 14	704	0.6+	0.0	2006 09 29	704	0.3−	0.8+	2007 01 24	704	0.4+	0.6−
2002 11 14	704	0.7+	0.6+	2006 09 29	704	0.5+	0.8−	2007 01 24	704	0.2+	0.6−
2002 12 02	704	1.0+	0.2−	2006 09 29	704	0.4−	0.2−	2008 02 08	291	0.6−	0.1+
2002 12 02	704	0.9+	0.6−	2006 09 29	704	0.5+	0.2+	2008 02 08	291	0.2−	0.2+
2002 12 02	704	0.3+	1.2+	2006 09 29	704	0.5+	0.2+	2008 02 08	291	0.1−	0.1−
2002 12 06	704	0.2−	0.5+	2006 10 23	704	1.0−	0.9+	2008 03 06	691	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2006 10 23	704	(2.1−	0.2−)	2008 03 06	691	0.1+	0.2−
2002 12 06	704	0.5+	0.2+	2006 10 23	704	(2.0−	0.1+)	2008 03 06	691	0.8−	0.2−
2002 12 11	704	0.2−	0.3+	2006 10 23	704	0.0	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.5−
2002 12 11	704	0.2+	0.8+	2006 10 28	704	0.3+	1.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.4−
2002 12 11	704	0.2+	1.1+	2006 10 28	704	0.7+	0.8+	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.5+	0.5+	2006 10 28	704	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2002 12 11	704	0.1−	0.4+	2006 10 28	704	0.3+	1.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−
2002 12 14	704	0.9−	0.6+	2006 11 19	704	0.7+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.4−
2002 12 14	704	0.8−	0.5+	2006 11 19	704	1.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2002 12 14	704	(0.4−	1.5+)	2006 11 19	704	0.1−	0.7−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2002 12 14	704	1.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2002 12 15	704	(2.0−	0.4−)	2006 11 19	704	0.1−	0.3−	2008 04 05	703	(1.9−	0.8−)
2002 12 15	704	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	1.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2002 12 15	704	(2.3−	0.2−)	2006 11 22	704	0.8+	0.5+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2002 12 15	704	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	1.3−	1.1−
2002 12 15	704	(1.6−	0.4−)	2006 11 27	704	0.5−	0.3−	2008 04 05	703	(1.6−	0.8−)
2002 12 15	704	0.2+	0.1+	2006 11 27	704	0.5−	0.2−	2008 04 05	703	1.5−	0.3+
2002 12 15	704	(2.0−	0.7−)	2006 11 27	704	0.7−	0.3+	2008 04 09	G96	0.3−	0.0
2002 12 15	704	0.0	0.4+	2006 11 28	704	1.1−	0.2−	2008 04 09	G96	0.2−	0.1+
2002 12 15	704	(1.8−	0.5−)	2006 11 28	704	0.6+	1.3+	2008 04 09	G96	0.2−	0.0
2002 12 15	704	0.4+	0.2+	2006 11 28	704	0.3−	0.7−	2008 04 09	G96	0.1−	0.1−
2003 01 05	704	0.4−	0.2+	2006 11 28	704	0.0	0.6−				
2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2006 11 28	704	0.6−	0.3+				

(183373)∗ 2002 XO$_{22}$

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.91365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23787484	ω	102.89506		−0.86042106	−0.50121151	
a	2.5797069	Ω	47.11039		+0.40516369	−0.78235777	
e	0.1773132	i	7.21301		+0.30905983	−0.36973415	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.1−	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2006 12 10	691	0.1+	0.2+
2002 12 03	644	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	704	0.0	0.9−
2002 12 03	644	0.3+	0.2+	2006 10 17	691	0.3−	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.4+
2002 12 06	704	0.2−	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.1−	0.6−

2002 12 06	704	0.6−	0.1+	2006 10 17	691	0.1+	0.4−	2006 12 24	G96	0.3+	0.4−		
2002 12 06	704	0.8+	0.5−	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−		
2002 12 06	704	0.3−	0.3+	2006 10 21	691	0.6−	0.2+	2006 12 24	G96	0.1−	0.6−		
2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.5−	0.1+	2006 12 24	G96	0.5+	0.6−		
2002 12 11	704	0.3+	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 12 25	699	(0.1+	1.6+)		
2002 12 11	704	0.0	0.3−	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2006 12 25	699	0.6−	1.0+		
2002 12 11	704	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 12 25	699	1.2−	0.2−		
2002 12 11	704	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2006 12 25	699	0.4+	0.4+		
2002 12 11	704	0.6−	0.1+	2006 11 09	691	0.2+	0.3+	2007 02 16	G96	0.3−	0.2+		
2002 12 14	704	0.4+	0.6−	2006 11 09	691	0.1−	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.2−		
2002 12 14	704	0.3−	0.0	2006 11 09	691	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.5−	0.8−		
2002 12 14	704	1.0−	0.3−	2006 11 11	703	0.6−	0.6−	2007 02 16	G96	0.3+	0.5−		
2002 12 14	704	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.8−	0.4−	2007 02 19	G96	0.7−	0.6−		
2003 01 05	704	0.9+	0.3−	2006 11 11	703	0.3−	0.5−	2007 02 19	G96	0.3−	0.5−		
2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2006 11 11	703	0.4−	0.5+	2007 02 19	G96	0.1+	0.5−		
2003 01 05	704	0.7+	0.6−	2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2007 02 19	G96	0.1+	0.7−		
2003 01 05	704	0.5+	0.3+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	291	0.2−	0.1+		
2004 05 16	704	0.1−	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.4−	2008 03 06	291	0.1−	0.2+		
2004 05 16	704	0.3−	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 03 06	291	0.1−	0.0		
2004 05 16	704	0.1+	0.3+	2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−		
2004 05 16	E12	(2.0−	2.0+)	2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0		
2004 05 16	E12	0.7−	0.9+	2006 11 18	704	1.0+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0		
2004 05 16	E12	(1.0−	1.6+)	2006 11 18	704	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+		
2004 05 16	E12	(0.4−	2.4+)	2006 11 18	704	0.2+	0.3−	2008 04 05	691	0.1+	0.0		
2004 05 19	599	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.6+	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.1+		
2004 05 19	599	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.4+	1.0+	2008 04 05	691	0.1−	1.2+		
2004 05 20	599	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 04 07	704	1.1+	1.4+		
2004 06 13	644	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.3+	0.2+	2008 04 07	704	0.9+	0.2+		
2004 06 13	644	0.3+	0.1−	2006 11 20	691	0.2+	0.4+	2008 04 07	704	0.2+	0.3+		
2004 06 13	644	0.4+	0.3+	2006 11 21	704	0.3−	1.0+	2008 04 07	704	(1.7+	1.0+)		
2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 11 21	704	0.1−	0.5+	2008 04 07	704	(1.3+	1.8+)		
2006 09 27	G96	0.3+	0.2+	2006 11 21	704	0.1−	0.7+	2008 04 13	691	0.1−	0.0		
2006 09 27	G96	0.8+	0.2+	2006 11 21	704	(0.1+	2.2+)	2008 04 13	691	0.2−	0.0		
2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 21	704	0.3−	0.8+	2008 04 13	691	0.1−	0.1−		
2006 10 16	703	0.9−	0.1−	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 04 14	704	0.3+	1.7−		
2006 10 16	703	0.8+	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.4−	2008 04 14	704	1.4+	1.5−		
2006 10 16	703	0.0	0.7+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−	2008 04 14	704	1.1+	0.7−		
2006 10 16	703	0.1+	1.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 04 14	704	1.2+	0.1+		
2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 12 10	691	0.1−	0.1+						
2006 10 17	G96	0.5+	0.0	2006 12 10	691	1.0−	0.6−						

(183374)∗ 2002 XC$_{25}$ = 2006 UO$_8$

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108577)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	175.63239		(2000.0)			
n	0.23633619	ω	359.61449		+0.97883835	+0.20463100
a	2.5908915	Ω	348.57737		−0.18773165	+0.89547847
e	0.1981267	i	0.37010		−0.08143900	+0.39527770
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	0.9+	0.7−	2006 11 22	704	(1.7+	1.9+)		
1993 09 14	691	0.2−	0.5+	2006 10 16	703	0.6−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.1−		
1993 09 14	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.4+	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−		
1994 12 31	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−		
1994 12 31	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	703	0.8−	0.2+		
1994 12 31	691	0.4−	1.6+	2006 10 17	G96	0.5+	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.3−		
2000 04 03	691	0.1−	0.6−	2006 10 17	G96	0.3−	0.0	2006 11 27	703	0.3−	0.5+		
2000 04 03	691	0.4+	0.1−	2006 10 17	G96	0.1−	0.4+	2006 11 27	703	0.4−	0.2−		
2000 04 03	691	0.2−	0.0	2006 10 17	691	0.2+	0.4−	2006 11 27	703	0.0	0.4+		
2002 12 05	704	0.3−	0.0	2006 10 17	691	0.1+	0.3−	2006 11 29	704	0.3+	0.2+		
2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2006 10 17	691	0.2+	0.6−	2006 11 29	704	0.2+	0.4−		
2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 11 29	704	0.3+	0.2−		
2002 12 05	704	0.8+	0.4+	2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 11 29	704	0.2−	0.9−		
2002 12 06	704	0.2−	1.3+	2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 11 29	704	0.1−	0.7−		
2002 12 06	704	0.2+	0.6+	2006 11 09	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.7−	0.0		
2002 12 06	704	0.3+	0.7+	2006 11 09	691	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.1+		
2002 12 06	704	0.0	0.9+	2006 11 09	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.2−		
2002 12 06	704	0.6+	0.6+	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2+		
2002 12 06	704	(0.4+	1.9+)	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 02 26	701	0.1+	0.2+		
2002 12 09	333	0.3−	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 02 26	701	0.7−	0.0		
2002 12 09	333	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.3−	0.3−	2008 02 26	701	0.2−	0.1+		
2002 12 09	333	0.0	0.2+	2006 11 11	703	(0.2+	1.7−)	2008 02 26	701	1.0+	0.3+		
2002 12 11	704	0.0	0.4+	2006 11 11	703	1.2−	0.4−	2008 03 08	G96	0.7+	0.6+		
2002 12 11	704	0.4−	1.0−	2006 11 11	703	0.5−	0.8−	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−		
2002 12 11	704	1.0+	0.3+	2006 11 13	644	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+		
2002 12 11	704	0.4+	0.4+	2006 11 13	644	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+		
2002 12 11	704	0.4+	0.4−	2006 11 13	644	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0		
2002 12 13	644	0.3+	0.5−	2006 11 18	704	1.0+	0.9+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0		
2002 12 13	644	0.4+	0.4−	2006 11 18	704	(1.6+	0.7+)	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+		
2002 12 13	644	0.4+	0.6−	2006 11 18	704	(0.8+	1.5+)	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−		
2003 01 05	291	0.2−	0.2−	2006 11 18	704	(2.0+	2.0+)	2008 03 09	G96	1.2−	1.3−		
2003 01 05	291	0.2−	0.4−	2006 11 18	704	1.4+	1.2+	2008 03 09	G96	0.3−	0.1+		
2003 01 05	291	0.4+	0.1−	2006 11 21	704	0.5−	0.8+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+		
2005 05 28	599	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	0.5+	0.3+	2008 03 09	G96	0.4+	0.0		
2005 05 28	599	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.7+	0.6+		
2005 05 28	599	0.0	1.2+	2006 11 21	704	0.5+	1.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.6+		
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 21	704	0.3+	0.4+	2008 03 29	G96	0.6−	0.1−		
2006 09 27	G96	0.4+	0.3−	2006 11 22	704	(0.8+	1.6+)	2008 03 29	G96	0.3+	0.0		
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	(1.5+	1.0+)						
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 22	704	(0.5+	1.8+)						

(183375)∗ 2002 XT$_{29}$

Discovered 2002 Dec. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	58.79307		(2000.0)			
n	0.23042362	ω	314.30186		−0.72583386	−0.68785701
a	2.6350249	Ω	182.25006		+0.65783377	−0.69232688
e	0.2256673	i	6.19374		+0.20104711	−0.21802802
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.5−	0.2−	2003 01 27	644	0.4−	0.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2−		
1995 03 27	691	0.2−	0.2−	2003 01 27	644	0.5−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0		
1995 03 27	691	0.4−	0.3−	2004 05 23	704	0.3+	0.7+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−		
1999 01 15	699	0.3+	0.1+	2004 05 23	704	0.6+	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.6−		
1999 01 15	699	1.0+	0.3−	2004 05 23	704	1.1+	0.7+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−		
1999 01 15	699	0.9+	0.0	2004 05 23	704	0.0	0.7+	2008 02 02	G96	0.4−	0.2−		
2002 11 07	704	(1.1+	1.5−)	2004 05 23	704	0.4+	1.0+	2008 03 28	691	0.0	0.0		
2002 11 07	704	0.5+	0.8−	2005 10 03	291	0.6+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.1+		
2002 11 07	704	1.3+	0.4−	2005 10 03	291	0.1−	0.8+	2008 03 28	691	0.2−	0.4+		
2002 12 01	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	291	0.1+	0.6+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+		
2002 12 01	704	1.4+	0.5−	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0		
2002 12 01	704	0.4+	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1+		
2002 12 05	644	0.0	0.5+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+		
2002 12 05	644	0.0	0.5+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.4+		
2002 12 05	644	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.5−	1.5+	2008 04 05	691	0.2+	0.0		
2002 12 06	644	0.4+	0.6+	2006 10 16	703	(1.0−	2.7+)	2008 04 05	691	0.1+	0.3+		
2002 12 06	644	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.9+	2008 04 07	704	0.7−	1.4+		
2002 12 06	644	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.2−	0.6+	2008 04 07	704	0.4+	1.3+		
2002 12 13	644	0.4+	1.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	704	1.2+	0.3+		
2002 12 13	644	0.1+	1.1+	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.2+		
2002 12 13	644	0.6+	1.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.3+		
2003 01 01	704	0.2−	0.3+	2006 10 22	691	0.6−	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.0		
2003 01 01	704	0.4+	0.3−	2006 10 22	691	0.7−	0.2−	2008 04 13	704	0.5+	0.2+		
2003 01 01	704	1.5+	0.3+	2006 10 22	691	0.5−	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.4−		
2003 01 05	704	0.6−	0.6+	2006 11 20	704	0.7−	0.2−	2008 04 13	704	0.5+	0.3+		
2003 01 05	704	0.1−	0.3+	2006 11 20	704	(2.3−	0.0)	2008 04 13	704	1.0+	1.0+		
2003 01 05	704	0.0	0.7+	2006 11 20	704	1.0−	0.3+	2008 04 13	691	0.1+	0.0		
2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2006 11 20	704	0.6−	0.1−	2008 04 13	704	0.5+	0.7+		

2003 01 05	704	0.8−	1.0+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2003 01 27	644	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.0				

(183376)∗ 2002 XM$_{30}$

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.47775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23126067	ω	142.93349		+0.33089748	−0.91310303	
a	2.6286627	Ω	286.63837		+0.79519879	+0.40572934	
e	0.1516380	i	14.39657		+0.50810013	−0.04033062	
P	4.26	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.1−	0.1−	2003 02 01	644	0.1+	0.1+	2006 10 23	703	0.1−	0.1−
1998 12 17	704	1.0−	0.6+	2003 02 01	644	0.0	0.1−	2006 11 15	703	0.1+	0.1+
1998 12 17	704	0.3+	0.9−	2003 02 04	704	0.4−	0.3+	2006 11 15	703	0.1−	1.1+
1998 12 17	704	1.6−	1.0−	2003 02 04	704	0.4+	0.9+	2006 11 15	703	0.3−	0.3+
1998 12 17	704	(6.1−	0.2+)	2003 02 04	704	1.1+	0.0	2006 11 15	703	0.0	0.5+
2002 11 15	704	(0.2−	1.8+)	2004 04 12	E12	0.9+	0.3+	2006 11 22	703	0.4+	1.2+
2002 11 15	704	(1.8−	0.2+)	2004 04 12	E12	0.1−	0.1−	2006 11 22	703	0.4+	0.4+
2002 11 15	704	0.5−	0.2+	2004 04 12	E12	0.8+	0.3+	2006 11 22	703	0.3+	0.3−
2002 11 15	704	0.1−	0.3+	2004 04 12	E12	1.1+	0.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.1+	0.7+	2004 04 13	644	0.6+	0.2+	2007 03 12	G96	0.5+	0.0
2002 12 06	704	0.2−	0.7+	2004 04 13	644	0.3−	0.4+	2007 03 12	G96	0.3+	0.5−
2002 12 06	704	0.5−	0.0	2004 04 13	644	0.4+	0.5+	2007 03 12	G96	0.3+	0.1+
2002 12 06	704	0.7+	0.3+	2006 09 19	703	0.8−	0.7−	2008 03 01	703	0.0	0.3+
2002 12 07	704	0.2+	0.8−	2006 09 19	703	0.6−	0.6+	2008 03 01	703	0.2−	0.2+
2002 12 07	704	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.3+	2008 03 01	703	0.6+	0.3−
2002 12 07	704	0.4+	0.5−	2006 09 19	703	0.7−	0.3−	2008 03 01	703	1.3−	0.1+
2002 12 07	704	0.3−	0.2−	2006 09 25	703	0.2−	0.3+	2008 03 07	703	0.3−	0.4+
2002 12 15	704	0.3−	0.4+	2006 09 25	703	(1.6−	2.2+)	2008 03 07	703	0.7−	1.0−
2002 12 15	704	0.0	0.0	2006 09 25	703	(0.4+	3.0+)	2008 03 07	703	0.7+	0.3+
2002 12 15	704	0.7−	0.2−	2006 10 02	703	0.1−	0.5−	2008 03 07	703	1.1−	0.2−
2002 12 15	704	0.0	0.0	2006 10 02	703	0.3−	0.5−	2008 03 31	703	0.4+	0.4−
2002 12 15	704	0.4−	0.3+	2006 10 02	703	0.8+	0.6+	2008 03 31	703	0.1+	1.0+
2003 02 01	704	0.7+	0.4−	2006 10 02	703	0.3−	0.3−	2008 03 31	703	0.6+	0.9+
2003 02 01	704	1.1+	0.2−	2006 10 23	703	0.0	0.5−	2008 03 31	703	0.3−	0.3−
2003 02 01	704	0.8+	1.0+	2006 10 23	703	0.5−	0.1−				
2003 02 01	644	0.4+	0.2+	2006 10 23	703	0.0	0.3−				

(183377)∗ 2002 XM$_{31}$

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.22221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23182104	ω	179.60863		−0.60928787	−0.79152571	
a	2.6244249	Ω	307.92870		+0.72735289	−0.53402996	
e	0.1846756	i	3.45174		+0.31579432	−0.29715157	
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.3−	0.5−	2005 07 11	691	0.3+	0.8+	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−
1999 01 07	691	0.3−	0.3−	2005 07 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−
1999 01 07	691	0.3−	0.3−	2005 07 11	691	0.3−	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−
2002 11 12	704	0.1−	1.3−	2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	2007 02 19	G96	0.0	1.0−
2002 11 12	704	0.3+	0.9+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2007 02 19	G96	0.1−	0.6−
2002 11 12	704	(1.1+	1.8−)	2006 10 04	G96	0.4−	0.3−	2007 02 19	G96	0.2+	0.5−
2002 11 12	704	1.3+	0.8+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2007 02 19	G96	0.4−	0.2−
2002 12 06	704	0.5−	0.1+	2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.4−	0.3+
2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2006 10 13	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.0	0.2+	2006 10 17	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.4−	0.1−
2002 12 06	704	0.5+	1.3+	2006 10 17	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.6−	0.3+
2002 12 07	704	0.1−	0.5−	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.1+	0.2−
2002 12 07	704	1.5+	0.7+	2006 10 21	691	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.5+	1.2−
2002 12 07	704	0.4−	0.6+	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	704	0.7+	0.3+
2002 12 07	704	0.4−	0.5+	2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	704	0.6+	1.1+
2002 12 11	704	0.4+	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2008 04 05	704	0.5+	1.1−
2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.0	2008 04 05	704	0.7+	0.8+
2002 12 11	704	0.1+	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 04 05	704	0.6+	0.3+
2002 12 11	704	0.5−	0.2+	2006 10 27	703	0.7+	0.5−	2008 04 11	703	0.7−	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.8−	0.8−	2008 04 11	703	0.1+	0.6+
2002 12 14	704	0.3+	1.5+	2006 10 27	703	0.4−	0.3−	2008 04 11	703	0.4−	1.2+
2002 12 14	704	1.0+	1.4+	2006 10 27	703	0.0	1.0−	2008 04 11	703	0.4−	0.1+
2002 12 14	704	0.0	0.9+	2006 10 31	691	0.5+	0.2−	2008 04 14	704	0.5+	1.0+
2002 12 14	704	0.2+	1.0+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	704	0.4+	0.7−
2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2008 04 14	704	0.7+	1.0+
2002 12 31	704	0.4−	1.0+	2006 11 09	644	0.4−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.4+
2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.0	1.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2002 12 31	704	0.6+	0.5+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 04 15	G96	0.3+	0.5+

(183378)∗ 2002 XG$_{37}$ = 1993 TM$_{8}$

Discovered 2002 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41326)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.28695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22830959	ω	43.24719		+0.51774781	−0.85315279	
a	2.6512658	Ω	15.91592		+0.70781746	+0.38528899	
e	0.2521268	i	13.44850		+0.48055348	+0.35168554	
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	704	0.5+	0.8+	2006 11 15	703	0.2−	0.2−
1993 10 10	691	0.3−	0.3+	2006 09 25	704	0.5+	0.4−	2006 11 15	703	0.4−	0.0
1993 10 10	691	0.2−	0.2+	2006 09 25	704	0.2−	0.4+	2006 11 15	703	0.0	0.2−
1993 10 20	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	704	0.5+	0.1−	2006 11 16	704	0.4−	0.3−
1993 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 16	704	0.6−	0.2−
1993 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 11 16	704	0.6+	1.2−
2002 12 07	704	0.1−	1.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 11 16	704	(1.6−	0.7−)
2002 12 07	704	0.6+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	703	0.9+	0.2−
2002 12 07	704	0.3+	0.3+	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	703	0.1+	0.2+
2002 12 07	704	1.1+	0.3−	2006 10 13	691	0.7+	0.3+	2006 11 22	703	0.1+	0.5−
2002 12 07	704	1.1+	0.0	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 22	703	0.1+	0.4−
2002 12 09	699	(1.5−	1.7+)	2006 10 19	703	1.0−	0.5−	2007 01 10	704	0.0	0.7−
2002 12 09	699	1.0−	0.9−	2006 10 19	703	0.7−	0.5−	2007 01 10	704	0.4−	0.4+
2002 12 09	699	0.5−	0.7+	2006 10 19	703	0.2−	0.6−	2007 01 10	704	(1.7+	0.1−)
2002 12 09	699	0.0	0.8+	2006 10 19	703	0.8−	0.2−	2007 01 10	704	0.7−	0.1+
2002 12 28	704	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2002 12 28	704	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2002 12 28	704	0.4−	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2002 12 28	704	0.3−	0.6+	2006 10 21	704	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.1−
2002 12 28	704	1.1−	0.8+	2006 10 21	704	0.2−	0.6+	2008 03 07	691	0.0	0.0
2003 01 11	704	0.3−	0.1−	2006 10 21	704	0.8+	0.5+	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2003 01 11	704	0.6−	0.0	2006 10 21	704	0.4+	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.1−
2003 01 11	704	0.2+	0.1−	2006 10 21	704	0.3+	0.6+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2003 01 11	704	0.2+	0.4−	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
2003 01 14	704	1.1+	1.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2003 01 14	704	0.1+	0.3−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.5+	0.2−
2003 01 14	704	0.3−	1.2−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2003 01 14	704	0.3−	0.7−	2006 10 22	644	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.3−
2003 01 14	704	0.2+	0.9−	2006 10 22	644	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2003 01 31	644	0.4+	0.2+	2006 10 23	644	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2003 01 31	644	0.5+	0.1+	2006 10 23	644	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−
2003 01 31	644	0.3+	0.3+	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2006 09 25	704	0.1+	0.6−	2006 11 15	703	0.2+	0.2+				

(183379)∗ 2002 XL$_{44}$ = 2005 NQ$_{15}$

Discovered 2002 Dec. 7 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85782)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.57174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26102291	ω	297.29139		+0.73289457	−0.67552807	
a	2.4248431	Ω	105.32468		+0.65006644	+0.66029372	
e	0.1211216	i	4.80534		+0.20069672	+0.32813721	
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.0	0.0	2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	
1996 02 18	691	0.2−	0.5−	2005 07 02	691	0.3−	0.1−	2006 12 15	691	0.1+	0.2+	
1996 02 18	691	0.2−	0.6−	2005 07 02	691	0.1−	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.1+	
1998 10 20	699	1.0+	0.2+	2005 07 02	691	0.1−	0.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	
1998 10 20	699	0.4−	0.6+	2005 07 07	691	0.3+	0.1−	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	
1998 10 20	699	0.0	0.2−	2005 07 07	691	0.2+	0.1−	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	
2002 12 07	843	0.4−	0.6−	2005 07 07	691	0.1+	0.0	2007 01 16	704	0.2+	0.4−	
2002 12 07	843	0.6−	1.4+	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2007 01 16	704	0.3−	0.2+	
2002 12 07	843	1.2+	0.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2007 01 16	704	0.5−	0.4+	
2002 12 10	644	0.9−	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2007 01 16	704	0.3−	0.5+	
2002 12 10	644	0.7−	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	691	0.9−	0.8+	
2002 12 10	644	0.8−	0.1+	2006 11 14	G96	0.3−	0.4−	2008 03 29	691	0.5+	0.2−	
2002 12 15	843	0.2−	0.8+	2006 11 14	G96	0.4−	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.0	
2002 12 15	843	0.0	1.3+	2006 11 14	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.5−	0.6+	
2002 12 15	843	(0.5+	1.9+)	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.4+	0.1−	
2005 06 17	G96	0.4−	0.1+	2006 12 11	691	0.6+	0.3−	2008 04 06	691	1.1+	0.2+	
2005 06 17	G96	0.4+	0.0	2006 12 11	691	0.2+	0.3−					
2005 06 17	G96	0.2−	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.1−					

(183380)∗ 2002 XP$_{48}$ = 2005 NF$_{96}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 85784)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.50898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27715252	ω	149.29519		+0.83050850	+0.55700288	
a	2.3298261	Ω	176.85417		−0.51765415	+0.77305757	
e	0.2212924	i	1.93435		−0.20564490	+0.30352889	
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1−	0.8−	2005 06 29	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−	
1998 08 17	704	0.5+	0.4−	2005 06 29	691	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−	
1998 08 17	704	0.9+	0.8−	2005 07 07	704	(0.8+	1.6+)	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	
1998 08 17	704	0.4−	0.9−	2005 07 07	704	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+	
1998 08 17	704	(7.3−	1.1−)	2005 07 07	704	0.4+	0.6−	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−	
1998 08 26	699	0.3−	1.1+	2005 07 07	704	0.3−	0.9+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−	
1998 08 26	699	0.0	0.6+	2005 07 07	704	0.7+	0.5−	2007 02 07	G96	0.4+	0.1+	
1998 08 26	699	0.1+	0.9+	2005 07 10	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4+	
2001 04 16	691	0.1+	0.2+	2005 07 10	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.4−	
2001 04 16	691	0.2−	0.2−	2005 07 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	
2001 04 16	691	0.1−	0.1−	2005 07 24	608	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	
2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2005 07 24	608	0.6−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2005 07 24	608	0.0	0.7−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+	
2002 12 05	704	0.4−	0.3+	2005 07 30	E12	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.5−	0.4−	
2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2005 07 30	E12	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−	
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2005 07 30	E12	0.5−	1.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+	
2002 12 10	704	0.3−	0.2+	2005 07 30	E12	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+	
2002 12 10	704	0.9−	0.7+	2005 07 31	608	0.2+	0.9−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+	
2002 12 10	704	0.3−	0.1−	2005 07 31	608	0.1+	0.8−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+	
2002 12 11	704	0.3+	1.4+	2005 07 31	608	0.0	0.8−	2008 04 07	704	(1.5+	1.1−)	
2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2005 08 10	599	0.3−	0.1−	2008 04 07	704	1.1+	0.1+	
2002 12 11	704	0.5−	1.3+	2005 08 10	599	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	(1.1+	1.5+)	
2002 12 11	704	0.5−	1.0+	2005 08 10	599	(0.1+	4.0+)	2008 04 07	704	(0.0	2.8+)	
2002 12 11	704	0.2−	1.2+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2008 04 12	691	0.2−	0.4+	
2002 12 11	704	0.4−	0.4+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3−	2008 04 12	691	0.1−	0.2+	
2002 12 11	704	(0.1−	2.0+)	2005 09 29	G96	0.4−	0.0	2008 04 12	691	0.3−	0.1−	
2005 05 20	G96	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2008 04 13	704	2.3+	1.0+	
2005 05 20	G96	0.6−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.2+	2008 04 13	704	1.7+	0.6+	
2005 05 20	G96	0.4−	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	704	1.5+	0.3+	
2005 05 20	G96	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.7−	0.5−					
2005 06 29	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	1.3+	0.2+					

(183381)∗ 2002 XC$_{49}$ = 2007 TS$_{286}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 127998)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.02222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17564337	ω	271.65700		+0.89277066	+0.41535519	
a	3.1577776	Ω	63.83249		−0.29561717	+0.83234419	
e	0.0634819	i	11.20946		−0.33995742	+0.36699212	
P	5.61	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.0	0.3+	2004 03 17	645	0.0	0.1−	2007 10 18	704	1.0−	0.6+	
1994 05 14	691	(5.0+	7.7−)	2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2007 10 18	704	0.9−	0.0	
1994 05 14	691	0.3+	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.1−	2007 10 18	704	2.0−	0.0	
2001 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 05 14	645	0.0	0.0	2007 10 18	704	1.1−	0.1−	
2001 09 11	704	1.3−	0.5+	2004 05 14	645	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.1−	0.7+	
2001 09 11	704	0.5−	1.3+	2005 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.5+	0.0	
2002 12 05	704	(1.7+	0.9+)	2005 04 07	691	0.0	0.4+	2007 10 19	703	1.2+	1.0+	
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2005 04 07	691	0.8+	0.1+	2007 10 19	703	0.2+	0.3−	
2002 12 05	704	0.7+	0.4+	2005 05 08	703	0.4+	0.6−	2007 10 21	G96	0.2+	0.2−	
2002 12 05	704	1.1+	0.2+	2005 05 08	703	0.7−	1.3−	2007 10 21	G96	0.1+	0.1+	
2002 12 05	704	0.8+	0.4+	2005 05 08	703	0.6−	0.8+	2007 10 21	G96	0.6+	0.0	
2002 12 10	704	(0.6+	1.6−)	2005 05 08	703	0.1−	1.0+	2007 10 21	G96	0.5+	0.0	
2002 12 10	704	0.4−	0.1−	2007 09 21	D29	0.5+	0.8−	2007 10 31	703	0.1−	0.3+	
2002 12 10	704	0.7−	0.9+	2007 09 21	D29	0.0	0.3−	2007 10 31	703	0.2+	0.3−	
2002 12 10	704	1.2−	0.0	2007 09 21	D29	0.2+	0.3−	2007 10 31	703	(1.7−	0.4−)	
2002 12 10	704	0.1+	0.7+	2007 09 21	D29	0.5−	1.1−	2007 10 31	703	0.2+	0.2+	
2002 12 10	704	0.5−	0.0	2007 10 10	703	0.5+	0.0	2007 10 31	703	0.2+	0.8+	
2002 12 10	704	0.1+	0.3+	2007 10 10	703	0.0	0.4+	2007 10 31	703	0.9+	0.1+	
2002 12 10	704	0.5+	0.4+	2007 10 10	703	0.4−	0.1+	2007 10 31	703	0.4+	1.3+	
2002 12 11	704	1.2+	1.4+	2007 10 10	703	0.2+	0.2−	2007 10 31	703	0.6+	0.1+	
2002 12 11	704	0.4−	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−	2007 11 11	704	0.2+	0.2+	
2002 12 11	704	1.0−	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.3−	2007 11 11	704	0.5+	0.8+	
2002 12 11	704	0.6−	0.5+	2007 10 14	G96	0.0	0.2−	2007 11 11	704	0.7+	0.7−	
2002 12 11	704	0.3+	1.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.4−	2007 11 11	704	0.2−	0.9+	
2002 12 11	704	0.3−	0.3+	2007 10 17	699	1.0+	1.3−	2007 11 11	704	0.3+	0.6+	
2002 12 11	704	0.8−	1.0+	2007 10 17	699	0.8−	0.5−	2007 11 17	703	1.4−	0.5−	
2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2007 10 17	699	0.2−	0.1+	2007 11 17	703	0.3−	0.2+	
2002 12 11	704	0.2−	0.5−	2007 10 17	699	0.1+	0.8−	2007 11 17	703	0.4+	1.0−	
2004 03 17	645	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.4+	0.8−	2007 11 17	703	0.0	1.4−	

(183382)∗ 2002 XJ$_{51}$ = 2006 WC$_{86}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 108588)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.24915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24199822	ω	301.44423		+0.76858182	−0.63817387	
a	2.5503195	Ω	98.25113		+0.60128227	+0.69661373	
e	0.1534301	i	2.60044		+0.21849855	+0.32781615	
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.9−	0.4−	2006 11 18	704	0.1−	0.5−	2006 12 22	704	(0.7+	2.4+)	
1996 04 12	691	0.0	0.4−	2006 11 18	704	0.4−	0.5−	2006 12 22	704	0.6−	1.2+	
2002 12 05	704	0.5−	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.3−	2006 12 22	704	0.8−	1.1+	
2002 12 05	704	0.6−	0.3+	2006 11 21	704	0.5+	0.7+	2006 12 22	704	(0.5+	1.5+)	

2002 12 05	704	(1.9−	0.4+)	2006 11 21	704	0.0	0.5+	2006 12 22	704	0.4+	0.3+
2002 12 05	704	0.2+	0.5−	2006 11 21	704	0.3+	1.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.6−
2002 12 10	704	0.3−	0.8+	2006 11 21	704	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.6−
2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2006 11 21	704	0.3+	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2002 12 10	704	0.2−	0.6+	2006 11 29	704	0.0	0.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
2002 12 10	704	0.1−	1.0−	2006 11 29	704	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.2−
2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2006 11 29	704	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2006 11 29	704	0.1−	0.6+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.0	0.3+	2006 11 29	704	0.0	1.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2002 12 11	704	0.1−	0.3+	2006 12 08	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.4+	1.4+	2006 12 08	644	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.4+
2002 12 31	704	0.3+	0.2−	2006 12 08	644	0.4+	0.0	2008 02 28	691	0.5−	0.1+
2002 12 31	704	0.2−	0.4−	2006 12 12	703	0.5−	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.3+
2002 12 31	704	1.2+	0.7+	2006 12 12	703	0.3+	0.8+	2008 03 07	691	0.2−	0.3−
2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	703	0.7−	1.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2004 03 28	691	0.5+	0.1+	2006 12 12	703	0.2+	1.0−	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2004 03 28	691	0.7+	0.3−	2006 12 16	G96	0.4+	0.2−	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2006 09 28	G96	0.6+	0.3−	2006 12 16	G96	0.3+	0.5−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.8+	0.5−	2006 12 16	G96	0.4+	0.3−	2008 04 08	G96	0.0	0.3−
2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2006 12 20	644	0.4−	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.4−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2006 10 22	G96	0.3+	0.3−	2006 12 20	644	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2006 12 21	644	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2006 11 12	G96	0.2−	0.5−	2006 12 21	644	0.2+	0.5−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2006 11 12	G96	0.2+	0.5−	2006 12 21	644	0.2−	0.4−	2008 04 13	G96	0.1+	0.6−
2006 11 12	G96	0.1−	0.5−	2006 12 21	703	0.7+	0.6−	2008 04 14	G96	0.5+	0.4−
2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2006 12 21	703	0.7−	0.1−	2008 04 14	G96	0.6+	0.0
2006 11 18	704	0.8−	0.4+	2006 12 21	703	0.2−	1.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.3−
2006 11 18	704	0.2−	0.5+	2006 12 21	703	0.7−	0.5−	2008 04 14	G96	0.1+	0.4−

(183383)∗ 2002 XM$_{54}$ = 2005 LU$_{25}$

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85787)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	345.63552		(2000.0)			
n	0.17906033	ω	215.36708		+0.08528098	−0.98487774
a	3.1174760	Ω	230.23778		+0.95335249	+0.12464811
e	0.1046550	i	11.31390		+0.28956205	−0.12032741
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1−	1.0+	2005 06 08	691	0.3+	0.2+	2007 10 17	A50	0.7+	1.2−
2001 09 25	704	0.7+	1.0+	2005 06 08	691	0.4−	0.4+	2007 10 17	A50	(0.4+	1.6−)
2001 09 25	704	0.3−	0.4−	2005 06 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.9−	0.2+	2005 06 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.7+
2002 11 07	704	(0.0	1.8+)	2005 06 13	691	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2002 11 07	704	(0.0	1.7+)	2006 06 02	691	0.0	0.3+	2007 10 20	703	1.2−	0.2+
2002 11 07	704	0.6−	1.4+	2006 06 02	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	704	0.2+	0.3−
2002 12 01	704	0.5+	1.2+	2006 06 02	691	0.3+	0.2−	2007 11 02	704	0.2+	0.6+
2002 12 01	704	1.1+	1.1+	2007 10 08	703	0.4−	0.2−	2007 11 02	704	0.6−	1.4+
2002 12 01	704	1.0+	1.1+	2007 10 08	703	0.5−	0.1+	2007 11 02	704	0.0	0.2+
2002 12 01	704	0.5+	0.5+	2007 10 08	703	0.8−	0.2−	2007 11 02	704	0.5−	0.2+
2002 12 10	644	0.7−	0.3+	2007 10 08	703	0.9−	0.1+	2007 11 03	G96	0.1−	0.7+
2002 12 10	644	0.5−	0.4+	2007 10 12	699	(1.8−	0.6−)	2007 11 03	G96	0.5−	0.1+
2002 12 10	644	0.4−	0.4+	2007 10 12	699	0.7+	0.6+	2007 11 03	G96	0.4−	0.0
2002 12 11	704	0.5+	0.9+	2007 10 12	699	0.4+	0.1−	2007 11 03	G96	0.8−	0.1+
2002 12 11	704	0.7−	0.1−	2007 10 12	699	0.9+	0.4+	2007 11 07	704	0.6−	1.0+
2002 12 11	704	0.7−	0.8−	2007 10 12	G96	0.4+	0.5−	2007 11 07	704	0.3+	0.6+
2004 03 14	644	0.6+	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.4−	2007 11 07	704	0.3−	0.2−
2004 03 14	644	0.4+	0.6+	2007 10 12	G96	0.2−	0.5−	2007 11 07	704	0.3−	0.7+
2004 03 14	644	1.0+	0.7+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1−	2007 11 07	704	0.4+	0.9+
2005 05 15	G96	0.8−	0.2+	2007 10 15	704	0.7+	1.2−	2008 01 21	G96	0.4+	0.4+
2005 05 15	G96	0.3−	0.1+	2007 10 15	704	0.3−	1.0−	2008 01 21	G96	0.3+	0.6−
2005 05 15	G96	0.3−	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.4−	2008 01 21	G96	0.2+	0.6−
2005 05 15	G96	0.6−	0.2−	2007 10 15	704	(0.6+	1.9−)	2008 01 21	G96	0.1−	0.2+
2005 06 08	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	704	0.5+	0.6−				

(183384)∗ 2002 XD$_{55}$

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	102.24533		(2000.0)			
n	0.23339666	ω	221.26408		+0.22810230	−0.97236707
a	2.6126002	Ω	215.63302		+0.91418828	+0.23146443
e	0.1323134	i	4.89529		+0.33500617	+0.03043853
P	4.22	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.2−	0.0	2004 04 13	291	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.5−
2002 11 05	291	0.0	0.1−	2004 04 25	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.4−
2002 11 05	291	0.1+	0.1+	2004 04 25	691	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.6−	0.4−
2002 11 14	704	0.4+	0.5+	2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	(1.8+	0.2+)
2002 11 14	704	0.6−	1.1−	2004 05 24	691	0.0	0.8+	2006 11 18	704	0.4−	1.2+
2002 11 14	704	1.5+	0.6+	2004 05 24	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	(0.7−	2.2+)
2002 11 14	704	0.9+	1.0−	2004 05 24	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.8+	1.0+
2002 11 14	704	0.5+	0.7−	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 18	704	(0.4+	1.5+)
2002 12 05	644	0.6+	1.0+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	704	1.3−	0.0
2002 12 05	644	0.7+	0.7+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2006 11 21	704	0.3−	0.6+
2002 12 05	644	0.6+	0.5+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 21	704	(1.4+	1.6−)
2002 12 10	644	0.8+	0.9+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 22	683	1.2−	0.2+
2002 12 10	644	0.8+	0.6+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	683	0.5+	0.4+
2002 12 10	644	1.0+	0.8+	2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	683	0.7+	0.6−
2002 12 11	704	1.0−	0.6+	2006 10 16	691	0.3+	0.4+	2007 03 14	G96	0.6+	0.1+
2002 12 11	704	0.8−	0.2+	2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.5−	0.6+	2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2007 03 14	G96	0.1+	0.0
2002 12 11	704	1.2−	0.6+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2007 03 14	G96	0.1+	0.2−
2002 12 31	704	1.1−	1.2−	2006 10 23	691	0.5−	0.4−	2008 03 01	691	0.3−	0.4−
2002 12 31	704	0.4+	1.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.7−	2008 03 01	691	0.1−	0.4−
2002 12 31	704	1.3−	1.1−	2006 10 27	G96	1.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2002 12 31	704	0.5−	1.0−	2006 10 27	G96	0.3+	0.3+	2008 03 08	703	0.1+	0.3−
2002 12 31	704	1.1−	0.4−	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	703	0.9+	0.7−
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	703	0.9−	1.5+
2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 03 08	703	(1.6−	0.6+)
2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.6+	0.6−
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.3+	2008 04 04	703	0.4+	0.2+
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.9+	0.5+	2008 04 04	703	0.5−	1.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.2−	0.1−	2008 04 04	703	0.2+	0.2+
2004 04 13	291	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.4+	0.7+				
2004 04 13	291	0.1+	0.0	2006 11 17	703	1.1−	0.0				

(183385)∗ 2002 XN$_{58}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.00127		(2000.0)			
n	0.23738638	ω	226.11326		+0.41678777	−0.90874447
a	2.5832445	Ω	199.28724		+0.85170651	+0.39875126
e	0.2385314	i	3.76910		+0.31762238	+0.12321088
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	0.2+	0.3+	2006 09 27	704	0.2+	1.2−	2006 11 18	704	0.1+	0.3+
2002 11 14	704	0.3−	0.3+	2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	0.6−	0.6+
2002 11 14	704	0.0	0.8−	2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.4+
2002 11 14	704	0.4+	0.1+	2006 10 12	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	704	0.4+	0.2+
2002 11 14	704	0.0	0.3−	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.3+
2002 12 11	704	0.1+	0.8−	2006 10 16	691	0.3−	0.0	2006 11 20	704	0.6+	0.3+
2002 12 11	704	0.1+	1.0−	2006 10 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	704	0.2+	0.4+
2002 12 11	704	0.2+	0.8−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.6−	0.4+
2002 12 11	704	0.7−	0.7−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	0.5+	0.6+
2002 12 11	704	0.6−	0.7−	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 11 20	704	0.0	0.5+
2002 12 12	704	0.7+	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 25	704	0.8+	0.9+
2002 12 12	704	0.3+	0.2−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 25	704	0.1−	1.4+

2002 12 12	704	0.4+	1.0−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 25	704	0.7+	0.7+
2002 12 31	704	1.2−	0.7−	2006 10 23	704	0.8−	1.4+	2006 11 28	704	1.2+	0.1+
2002 12 31	704	(1.6−	0.2−)	2006 10 23	704	0.8−	0.8+	2006 11 28	704	(1.6+	0.1−)
2002 12 31	704	(1.7−	0.1−)	2006 10 23	704	1.4−	0.6−	2006 11 28	704	(1.8+	0.6−)
2002 12 31	704	1.2−	0.5−	2006 10 28	704	(0.8+	1.7+)	2006 11 28	704	1.1+	0.2+
2003 01 07	704	0.5+	0.6+	2006 10 28	704	(0.7−	3.0+)	2006 11 28	704	(2.7+	0.4−)
2003 01 07	704	0.2+	0.1−	2006 10 28	704	1.0+	1.2−	2006 12 08	699	0.1−	0.3+
2003 01 07	704	0.3−	0.4+	2006 10 28	704	0.8−	0.5−	2006 12 08	699	(1.7−	1.0−)
2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.4+	2006 12 08	699	0.2+	0.3−
2003 01 07	704	0.3+	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2006 12 08	699	0.6−	0.3−
2003 01 08	704	0.4−	0.4−	2006 10 28	691	0.2−	0.1+	2006 12 09	683	0.1+	0.3−
2003 01 08	704	0.2+	0.5+	2006 11 01	691	0.1−	0.5+	2006 12 09	683	0.9+	0.5−
2003 01 08	704	0.5−	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.6+	2006 12 09	683	0.3−	0.5+
2004 03 23	291	0.2+	0.6+	2006 11 01	691	0.2−	0.6+	2006 12 13	704	0.8+	0.1−
2004 03 23	291	0.5+	0.2+	2006 11 09	644	0.3−	0.1−	2006 12 13	704	0.2+	1.2−
2004 03 23	291	0.5+	0.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.2−	2006 12 13	704	0.4+	0.2+
2004 05 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.4−	0.1−	2006 12 13	704	0.7+	0.0
2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.4−	2006 12 13	704	0.2−	0.6−
2004 05 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	0.5−	2006 12 16	704	0.6+	0.2+
2004 05 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.8−	2006 12 16	704	0.4+	0.6−
2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.5−	1.1−	2006 12 16	704	0.9+	0.2−
2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	644	0.1−	0.1−	2006 12 16	704	(0.2−	2.2−)
2006 08 28	703	0.3+	0.8−	2006 11 11	644	0.2−	0.1−	2007 01 09	703	0.6−	0.5+
2006 08 28	703	0.2+	0.6−	2006 11 11	644	0.2−	0.0	2007 01 09	703	0.3+	0.2+
2006 08 28	703	0.7−	0.3−	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2007 01 09	703	0.3−	1.0+
2006 08 28	703	0.4−	0.2−	2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2007 01 09	703	0.7+	0.5−
2006 09 16	703	0.7−	0.2−	2006 11 12	G96	0.1+	0.5−	2007 01 24	703	0.5+	1.0−
2006 09 16	703	0.7−	0.8+	2006 11 12	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	1.1+	0.4+
2006 09 16	703	0.6−	0.1+	2006 11 14	704	0.4+	0.3+	2007 01 24	703	(2.4+	0.6−)
2006 09 16	703	0.2−	0.5+	2006 11 14	704	0.3+	0.1−	2007 01 24	703	1.1+	0.4+
2006 09 17	699	0.5−	0.4−	2006 11 14	704	0.5+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2006 09 17	699	0.1−	0.1−	2006 11 14	704	0.5+	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.7+
2006 09 17	699	0.8+	0.5−	2006 11 14	704	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2006 09 17	699	(1.7−	0.3+)	2006 11 17	704	1.2+	0.9+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2006 11 17	704	0.1−	0.6+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	704	1.2+	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2006 09 26	G96	0.4−	0.1−	2006 11 17	704	0.7+	0.1−	2008 03 28	G96	0.6−	0.3+
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	704	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+
2006 09 27	704	0.0	0.7+	2006 11 17	703	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2006 09 27	704	0.2−	0.5+	2006 11 17	703	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2006 09 27	704	0.5−	0.3+	2006 11 17	703	0.0	0.2−				
2006 09 27	704	0.1+	0.4−	2006 11 17	703	0.4−	0.2−				

(183386)∗ 2002 XR$_{59}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.38985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22325764	ω	68.88339		−0.95424111	−0.28375242	
a	2.6911123	Ω	94.53589		+0.22698908	−0.89278291	
e	0.1987834	i	5.43297		+0.19467887	−0.34989033	
P	4.41	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.2−	0.7−	2006 10 20	703	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.8−	0.1+
1999 04 12	704	0.2+	1.4−	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2006 12 12	703	0.0	0.7−
1999 04 12	704	0.8−	0.1−	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	0.8+	0.5+
1999 04 12	704	0.4+	1.5+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2006 12 12	703	(2.0−	0.7+)
1999 04 12	704	1.5−	1.1+	2006 11 13	703	0.0	0.2−	2006 12 21	644	0.2+	0.3+
2001 10 16	644	0.2−	1.2+	2006 11 13	703	0.5−	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.1−
2001 10 16	644	(0.1−	1.6+)	2006 11 13	703	0.6−	1.0−	2006 12 21	644	0.3+	0.2+
2001 10 16	644	0.5−	1.4+	2006 11 13	703	0.4+	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2002 12 10	704	0.4−	0.5−	2006 11 14	704	0.6+	1.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−
2002 12 10	704	0.6+	0.7+	2006 11 14	704	(1.7+	3.1+)	2006 12 21	G96	0.4+	0.5−
2002 12 10	704	0.8+	0.6+	2006 11 14	704	(1.0+	2.5+)	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2002 12 11	049	0.7−	1.0−	2006 11 14	704	1.0+	0.6−	2007 02 08	G96	0.2−	0.2−
2002 12 11	049	0.2−	0.6−	2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2002 12 11	049	0.3+	0.4−	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.3−	0.3−	2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.3+	0.6−
2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2007 02 22	G96	0.5−	0.1+
2002 12 31	704	0.4+	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.7−	0.4−
2002 12 31	704	0.2+	0.4−	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2007 02 22	G96	1.0−	0.1−
2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.7−	0.3−
2003 01 08	704	0.5+	0.4−	2006 11 17	704	0.3+	1.0+	2008 02 27	568	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.1−	0.1−	2006 11 17	704	0.3−	0.5+	2008 02 27	568	0.0	0.0
2003 01 08	704	0.1−	0.3−	2006 11 17	704	0.8−	0.4+	2008 03 30	704	0.5−	0.7−
2003 01 08	704	0.0	0.3−	2006 11 17	704	0.1−	0.1+	2008 03 30	704	0.5+	0.2+
2003 01 08	704	0.0	0.9−	2006 11 18	704	0.6−	0.5+	2008 03 30	704	0.5+	0.1+
2003 02 01	704	0.2+	0.6−	2006 11 18	704	0.1−	1.1+	2008 03 30	704	0.1−	0.3−
2003 02 01	704	0.3+	0.7−	2006 11 18	704	0.2−	0.5+	2008 04 05	703	0.2−	0.9+
2003 02 01	704	0.8+	0.3−	2006 11 18	704	0.3−	0.2+	2008 04 05	703	0.5−	1.2+
2003 02 01	704	0.5+	0.2+	2006 11 20	704	0.0	0.2−	2008 04 05	703	0.2+	0.3+
2003 02 08	704	0.4+	1.0+	2006 11 20	704	0.1+	0.9+	2008 04 05	703	1.0+	0.2−
2003 02 08	704	0.8+	0.4+	2006 11 20	704	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2003 02 08	704	0.3+	0.7+	2006 11 20	704	0.0	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 11 20	704	0.0	0.8+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2005 08 27	644	0.2+	0.6+	2006 11 23	691	0.1+	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.4+	0.6+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2006 10 17	G96	0.3−	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.0	2008 04 11	691	0.4−	0.4+
2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2006 11 28	704	0.4−	0.7+	2008 04 12	704	1.0+	0.6+
2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2006 11 28	704	1.0−	0.6−	2008 04 12	704	0.9+	1.2+
2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.5−	0.2+	2008 04 12	704	0.7+	0.8+
2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.5−	1.0+	2008 04 12	704	0.9+	0.2+
2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	1.0−	0.6+	2008 04 12	704	0.6+	1.6+
2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.4−	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2006 10 20	703	0.5−	0.0	2006 11 29	704	0.1−	0.3−	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2006 10 20	703	0.1−	0.1−	2006 11 29	704	0.0	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2006 10 20	703	0.8−	0.5+	2006 11 29	704	1.0+	0.8+				

(183387)∗ 2002 XE$_{60}$ = 1998 VC$_{27}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41341)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.21674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25914719	ω	270.67807		+0.99797027	−0.04590595	
a	2.4365297	Ω	91.95374		+0.05966319	+0.91630681	
e	0.2069955	i	2.53110		−0.02226292	+0.39783724	
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.7−	0.7+	2002 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 03 18	691	0.0	0.0
1994 09 06	691	0.8−	0.5+	2002 12 10	704	0.3−	0.1−	2004 03 18	691	0.3+	0.3+
1994 09 06	691	0.6−	0.4+	2002 12 10	704	0.6−	0.1−	2004 03 23	691	0.3+	0.4+
1998 10 14	699	1.0+	0.2+	2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2004 03 23	691	0.1+	0.4+
1998 10 14	699	0.0	0.3+	2002 12 10	704	0.1−	0.3−	2004 03 23	691	0.1+	0.4+
1998 10 14	699	0.4+	0.6+	2002 12 10	704	0.4−	0.4+	2004 07 15	807	0.3+	0.2−
1998 11 10	704	1.9+	0.8−	2002 12 10	704	0.3+	0.4−	2004 07 16	807	0.1+	0.3−
1998 11 10	704	1.1+	0.9−	2002 12 10	704	0.2+	0.4−	2006 11 27	G96	0.3−	0.5−
1998 11 10	704	2.0+	0.1−	2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2006 11 27	G96	0.5−	0.1−
1998 11 11	704	1.9+	1.3+	2002 12 13	704	0.5−	0.2+	2006 11 27	G96	0.3−	0.9−
1998 11 11	704	1.6+	0.0	2002 12 13	704	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.5−
1998 11 11	704	1.4+	1.2−	2002 12 13	704	0.4−	0.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.5+
1998 11 11	704	1.0+	0.3−	2002 12 31	704	0.7−	0.3+	2008 03 07	691	0.3−	0.4+
1998 11 11	704	0.3+	0.6+	2002 12 31	704	(1.7−	0.5+)	2008 03 07	691	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	0.1−	0.4−	2002 12 31	704	0.7−	0.7−	2008 03 31	G96	0.3+	0.4−
2002 11 14	704	0.2−	0.3−	2002 12 31	704	1.1−	0.7+	2008 03 31	G96	0.7+	0.0
2002 11 14	704	0.8+	1.2+	2002 12 31	704	0.6−	0.3−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2002 11 14	704	0.5−	0.9+	2003 01 04	704	0.9−	0.7+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−
2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2003 01 04	704	1.4−	0.6+	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2003 01 04	704	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+
2002 12 05	704	0.3+	0.7+	2003 01 06	291	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2003 01 06	291	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.8+	0.1−

2002 12 05	704	0.1−	0.6+	2003 01 06	291	1.0−	0.4+	
2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2004 03 18	691	0.2+	0.1−	

(183388)∗ 2002 XL_{60} = 2007 AS_{21}

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 113994)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.78488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26654690	ω	288.74652		+0.97493751	−0.21840528	
a	2.3912242	Ω	83.88592		+0.21678786	+0.88979549	
e	0.1999863	i	2.44277		+0.04999867	+0.40070329	
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.1−	1.5+	2002 12 10	704	0.6−	0.2−	2006 12 14	691	0.4+	0.1+
1998 09 24	699	0.3+	1.3+	2002 12 10	704	1.1+	0.4+	2006 12 24	691	0.2−	0.0
1998 09 24	699	0.2+	1.8+	2002 12 13	704	0.7−	0.6−	2006 12 24	691	0.0	0.0
1998 09 29	704	0.5−	0.6−	2002 12 13	704	0.3−	0.1−	2006 12 24	691	0.2+	0.1+
1998 09 29	704	(2.7−	1.3−)	2002 12 13	704	0.2−	0.6−	2007 01 08	691	0.2+	0.2+
1998 09 29	704	1.9−	0.4−	2002 12 13	704	0.3+	0.7−	2007 01 08	691	0.4−	0.2+
1998 09 29	704	0.6−	1.6+	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 01 08	691	0.3−	0.2+
1998 09 29	704	(3.3−	0.8+)	2004 03 17	691	0.3−	0.4+	2007 01 15	703	0.8+	0.5+
2002 10 11	704	(1.0+	1.7+)	2004 03 17	691	0.1−	0.8+	2007 01 15	703	0.5−	0.2+
2002 10 11	704	0.1−	1.4+	2004 03 26	691	0.5+	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2002 11 24	644	0.2+	0.7+	2004 03 26	691	0.5+	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2002 11 24	644	0.3+	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.3+	2007 01 25	691	0.1−	0.6−
2002 11 24	644	0.2+	0.6+	2006 11 15	G96	0.3−	0.5−	2007 01 25	691	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.6+	0.1−	2006 11 15	G96	0.5−	0.1−	2007 01 25	691	0.5−	0.0
2002 12 02	704	0.7−	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.5−	2007 03 12	G96	0.1−	0.0
2002 12 02	704	0.0	0.5+	2006 12 14	644	0.1+	0.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−
2002 12 02	704	(1.8−	0.8+)	2006 12 14	644	0.1+	0.3+	2007 03 12	G96	0.3+	0.3+
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2006 12 14	644	0.2−	0.5+	2007 03 12	G96	0.4+	0.4−
2002 12 05	704	0.8+	0.1−	2006 12 14	G96	0.2−	0.7−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.7−	0.1−	2006 12 14	G96	0.2−	0.4−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2002 12 05	704	0.4−	0.7+	2006 12 14	G96	0.7+	0.3−	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.8+	0.2+	2006 12 14	691	0.6+	0.4−	2008 04 13	691	0.2+	0.3−
2002 12 10	704	(1.7+	0.4+)	2006 12 14	691	0.7+	0.3−	2008 04 13	691	0.1+	0.4+

(183389)∗ 2002 XD_{63} = 2007 TV_{186}

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127999)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.62853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18306395	ω	3.77762		+0.53852186	−0.82619407	
a	3.0718558	Ω	53.71623		+0.76760000	+0.40000003	
e	0.1664535	i	11.84928		+0.34754057	+0.39674088	
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.2+	0.6−	2007 09 21	704	0.2+	0.0	2007 10 30	703	0.5−	0.2−
1991 11 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 21	704	0.4+	0.9+	2007 10 30	703	0.0	0.2−
1991 11 11	691	0.1−	0.4−	2007 09 21	704	0.1−	0.8+	2007 11 04	704	1.1+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2007 09 21	704	1.1−	0.3−	2007 11 04	704	(0.2−	2.7+)
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.3−	0.9+	2007 11 04	704	0.1+	0.9+
2001 08 16	644	0.3−	1.2+	2007 10 07	704	0.9+	0.4−	2007 11 04	704	0.4+	0.6+
2001 08 16	644	0.1−	0.3+	2007 10 07	704	1.5−	0.5−	2007 11 04	704	0.4+	1.0+
2001 08 16	644	0.3+	0.9+	2007 10 07	704	1.4−	0.2+	2007 11 10	703	0.0	0.5+
2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	0.1+	0.5−	2007 11 10	703	0.4−	1.1−
2002 12 11	704	0.7+	0.1+	2007 10 07	703	1.3+	0.1−	2007 11 10	703	1.4−	1.2−
2002 12 11	704	0.9+	0.6−	2007 10 07	703	0.4+	0.5−	2007 11 10	703	0.9−	0.1−
2002 12 11	704	0.0	0.2+	2007 10 07	703	0.6+	0.9+	2007 11 12	704	1.1−	0.4−
2002 12 11	704	1.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.4−	0.8+	2007 11 12	704	0.5−	0.4+
2002 12 13	704	0.3+	0.4−	2007 10 13	704	0.3−	0.6+	2007 11 12	704	0.8−	0.3+
2002 12 13	704	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	0.2−	1.1+	2007 11 12	704	1.2−	1.0+
2002 12 13	704	0.2+	0.4−	2007 10 13	704	0.8−	0.2−	2007 11 12	704	0.6−	0.6+
2002 12 13	704	0.4−	0.2−	2007 10 13	704	0.2−	1.0+	2007 11 13	G96	0.2+	0.5−
2002 12 13	704	0.3−	0.5+	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−
2002 12 14	704	0.7−	0.7+	2007 10 15	G96	0.2−	0.2−	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−
2002 12 14	704	0.2−	0.2+	2007 10 15	G96	0.3−	0.2−	2007 11 13	G96	0.1−	0.1−
2002 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.4−	0.2−	2007 11 14	699	0.2+	0.4−
2002 12 14	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.5+	2007 11 14	699	0.8+	0.4−
2002 12 14	704	1.1−	0.5+	2007 10 19	699	1.1+	0.6−	2007 11 14	699	0.2+	0.4−
2002 12 14	704	0.2−	0.3+	2007 10 19	704	0.9+	0.3+	2007 11 14	699	0.9+	0.1+
2002 12 14	704	0.7+	0.6+	2007 10 19	704	0.0	0.2+	2007 12 04	704	0.1−	0.9−
2002 12 14	704	0.5+	0.0	2007 10 19	699	0.9+	0.6+	2007 12 04	704	0.0	0.7+
2002 12 14	704	(2.0−	0.7+)	2007 10 19	704	0.3+	0.2−	2007 12 04	704	0.4+	1.0+
2002 12 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.1−	2008 01 10	G96	0.5−	0.2−
2005 05 10	G96	0.2+	0.1−	2007 10 19	699	0.6−	0.1+	2008 01 10	G96	0.8−	0.3−
2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	699	0.7+	0.4+	2008 01 10	G96	0.7−	0.4−
2005 05 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	703	0.1+	0.6−	2008 01 10	G96	1.0−	0.4−
2005 05 10	G96	0.4+	0.1+	2007 10 30	703	0.4−	0.3−				

(183390)∗ 2002 XX_{66} = 2005 CW_{61}

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 72737)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.33316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24440203	ω	95.12043		+0.97234216	+0.22961730	
a	2.5335696	Ω	251.61009		−0.22814237	+0.89455919	
e	0.2371062	i	2.58142		−0.05001786	+0.38345763	
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	291	0.0	0.3−	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2006 12 20	644	0.3+	0.1−
2002 12 05	291	0.0	0.3−	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.3−
2002 12 05	291	0.1+	0.4−	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	699	0.5−	0.5+
2002 12 05	704	0.5−	0.0	2006 11 15	691	0.3+	0.2−	2006 12 21	699	0.2+	0.8+
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.2−	2006 12 21	699	(0.4−	1.6+)
2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2006 11 18	704	0.0	0.2−	2006 12 21	699	0.2+	1.4−
2002 12 05	704	0.5−	0.3+	2006 11 18	704	0.5+	0.9−	2006 12 21	703	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2006 11 18	704	0.8−	0.5+	2006 12 21	703	0.1+	0.4+
2002 12 10	704	0.2+	0.5+	2006 11 18	704	0.3−	0.6−	2006 12 21	703	0.0	0.2+
2002 12 10	704	0.1+	1.0+	2006 11 18	704	0.1−	0.8−	2006 12 21	703	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.4+	0.9+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 22	704	1.0−	1.1+
2002 12 10	704	0.1+	0.3+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.5−	1.3+
2002 12 10	704	0.2−	1.0+	2006 11 19	691	0.0	0.2−	2006 12 22	704	0.2−	0.6+
2002 12 10	704	0.1−	0.4+	2006 11 21	704	0.1+	0.8+	2006 12 22	704	0.0	1.0+
2002 12 10	704	0.1+	0.9+	2006 11 21	704	0.4+	1.0+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	0.6+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−
2002 12 10	704	0.7+	0.6+	2006 11 21	704	(0.1−	2.4+)	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2002 12 10	704	0.2−	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2002 12 14	291	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	703	0.9+	0.2−
2002 12 14	291	0.2−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 27	703	0.3+	0.2−
2002 12 14	291	0.2−	0.3+	2006 11 26	H07	0.2−	0.2+	2006 12 27	703	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2006 11 26	H07	0.4−	0.0	2006 12 27	703	0.3−	0.6−
2002 12 31	704	0.2+	0.1−	2006 11 26	H07	0.2−	0.0	2007 02 08	G96	0.3−	0.5−
2002 12 31	704	0.4−	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.4−	0.5−
2002 12 31	704	(1.1+	1.9+)	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.6−
2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−
2005 02 09	809	0.0	0.2+	2006 12 01	704	0.6+	0.1+	2007 02 21	G96	0.1−	0.4−
2005 02 09	809	0.1+	0.1+	2006 12 01	704	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.5+	0.5−
2005 02 09	809	0.1−	0.3+	2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−
2005 02 09	809	0.0	0.2+	2006 12 01	704	0.4−	0.3+	2007 02 21	G96	0.5+	0.5−
2005 02 14	809	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.2−	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.5+
2005 02 14	809	0.0	0.5−	2006 12 01	704	0.4+	0.1−	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+
2005 02 14	809	0.1−	0.2−	2006 12 01	704	0.7+	0.0	2007 03 16	G96	0.7−	0.0

2005 02 14	809	0.1+	0.3−	2006 12 01	691	0.0	0.1−	2007 03 16	G96	0.4−	0.2−
2005 06 15	691	0.0	0.6+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.2−
2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2005 06 15	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2006 08 29	703	(1.2−	2.3+)	2006 12 12	703	0.2−	0.5+	2008 03 13	G96	0.2+	0.0
2006 08 29	703	1.4−	0.6−	2006 12 12	703	1.1−	0.2−	2008 03 13	G96	0.2+	0.2+
2006 08 29	703	0.7−	0.1−	2006 12 12	703	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1+
2006 08 29	703	(3.5−	0.3+)	2006 12 12	703	0.7−	0.3−	2008 03 13	G96	0.2−	0.0
2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2006 12 14	704	0.3+	0.4+	2008 04 01	G96	0.3+	0.2−
2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 12 14	704	0.3+	0.7+	2008 04 01	G96	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2006 12 14	704	0.3−	0.8+	2008 04 01	G96	0.2−	0.2−
2006 10 28	G96	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.6−	0.9+	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2006 12 20	644	0.1+	0.2−				

(183391)∗ 2002 XG$_{72}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.16774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23538179	ω	359.06868		+0.99978141	+0.02090584	
a	2.5978903	Ω	359.73298		−0.01879428	+0.89307962	
e	0.1581026	i	3.27273		−0.00915969	+0.44941266	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 20	A44	0.6−	0.2+
2000 02 12	645	0.0	0.2+	2006 10 19	704	0.8−	0.4−	2006 11 22	704	0.4+	0.1−
2000 04 07	691	0.2+	0.9−	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.1−	0.8+
2000 04 07	691	0.4+	0.3−	2006 10 19	704	0.2−	0.0	2006 11 22	704	0.2+	0.4+
2000 04 07	691	0.6−	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.4−	0.0	2006 10 19	704	0.2−	0.6+	2006 12 25	G96	0.6+	0.5−
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	704	0.9−	0.2+	2006 12 25	G96	0.0	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2−	2006 12 25	G96	0.4+	0.2−
2002 12 06	704	0.4+	0.9+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 12 25	G96	0.4+	0.4−
2002 12 06	704	0.8−	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.1+	0.5−	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.4−	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.4+	1.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−
2002 12 11	704	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2002 12 14	704	0.4+	0.8+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2002 12 14	704	1.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 02 10	B01	1.1+	0.3−
2002 12 14	704	1.0+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 02 10	B01	0.5−	0.3−
2002 12 14	704	0.3+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 02 10	B01	0.7−	0.1+
2003 01 05	704	0.6−	0.8+	2006 10 29	704	0.6−	0.8−	2008 02 10	B01	0.4−	0.9+
2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2006 10 29	704	0.2+	0.6+	2008 02 10	B01	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.7−	0.1+	2006 10 29	704	0.1−	0.6+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−
2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 02 14	B01	0.3+	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2008 02 14	B01	0.6−	0.2+
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2008 02 14	B01	0.2−	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 14	B01	0.1−	0.5−
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 14	703	1.2+	0.7−	2008 02 14	B01	0.2+	0.2+
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2006 11 14	703	0.8−	1.3−	2008 02 14	B01	0.6+	1.0−
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.2−	0.4−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2006 10 11	691	0.0	0.3−	2006 11 14	703	0.6−	0.8−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2006 10 11	691	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.8+	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2006 10 11	691	0.2+	0.0	2006 11 19	704	(2.3+	1.1−)	2008 03 29	G96	0.6+	0.4−
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.9+	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	1.0+	0.2−	2008 04 05	G96	0.5+	0.2−
2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	(1.8+	0.1−)	2008 04 05	G96	0.3+	0.3−
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 20	A44	0.4−	0.2+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 20	A44	0.6−	0.1+				

(183392)∗ 2002 XU$_{72}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.52797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24232305	ω	27.66379		+0.49943696	−0.86568334	
a	2.5480399	Ω	32.40657		+0.78268983	+0.43404204	
e	0.1699406	i	3.63593		+0.37142880	+0.24939900	
P	4.07	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	688	0.4+	0.4+	2006 10 17	691	0.2+	0.3−	2006 11 20	691	0.2+	0.0
2000 05 01	688	0.1+	0.8+	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 21	704	1.0+	0.7+
2000 05 01	688	0.4−	0.6+	2006 10 21	691	0.4−	0.0	2006 11 21	704	0.3+	0.1−
2002 11 14	704	0.0	0.5−	2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2006 11 21	704	0.7+	0.1−
2002 11 14	704	0.3−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2006 11 21	704	0.8+	0.2+
2002 11 14	704	1.0−	1.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2006 11 21	704	0.5+	0.6+
2002 11 24	644	0.6+	0.2−	2006 10 31	G96	0.7−	0.1−	2006 12 01	G96	0.3+	0.5−
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.7+	0.3−	2006 12 01	G96	0.1−	1.0−
2002 11 24	644	0.6+	0.2+	2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2002 12 11	704	1.1−	1.1−	2006 11 09	691	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−
2002 12 11	704	0.1−	0.5+	2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 12 06	644	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.8−	1.2−	2006 12 06	644	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.6−	1.3+	2006 11 11	703	0.8−	1.2+	2006 12 06	644	0.1−	0.2−
2002 12 11	704	1.1−	1.3+	2006 11 11	703	0.1−	0.2+	2006 12 10	691	0.3+	0.0
2002 12 14	704	0.5−	0.7−	2006 11 11	703	0.1−	0.5−	2006 12 10	691	0.2+	0.0
2002 12 14	704	0.4+	0.4−	2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.2−	0.3−	2006 11 13	691	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.2−	0.4−
2002 12 14	704	(1.6−	0.3−)	2006 11 13	691	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.4−	0.1+
2002 12 14	704	0.5−	0.0	2006 11 16	704	(0.7−	1.5+)	2008 03 08	691	0.0	0.4+
2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2006 11 16	704	0.6−	1.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.5+	0.2−	2006 11 16	704	(0.5−	2.0+)	2008 03 12	691	0.2−	0.2−
2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2006 11 16	704	(0.5−	2.3+)	2008 03 12	691	0.3−	0.2−
2002 12 31	704	0.6+	1.0−	2006 11 16	704	(0.2−	2.3+)	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2002 12 31	704	0.6+	0.4+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.2+	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.5+	0.9+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2006 09 27	G96	0.4−	0.3−	2006 11 18	704	0.5−	0.9+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2006 09 27	G96	0.5−	0.2−	2006 11 18	704	0.7+	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 18	704	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	704	0.2+	0.9+	2008 04 11	691	0.3−	0.2+
2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.9+	0.6−
2006 10 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.3−	0.1+

(183393)∗ 2002 XJ$_{73}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.48936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23639558	ω	74.09754		−0.44483099	−0.89430029	
a	2.5904576	Ω	42.42245		+0.79175308	−0.41798133	
e	0.2220857	i	4.12297		+0.41863163	−0.15974539	
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2−	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−
1998 12 17	704	0.4+	0.9−	2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−
1998 12 17	704	0.4−	1.7−	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	1.3−	0.0
1998 12 17	704	0.6−	0.5+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	(3.6−	2.6−)	2006 10 27	G96	0.7+	0.1+	2006 11 18	704	0.6−	0.1+
1999 01 10	699	0.8−	0.3+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3+	2006 11 18	704	0.1−	0.7+
1999 01 10	699	0.3+	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2006 11 18	704	0.8+	0.9+
1999 01 10	699	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	1.2+
2002 10 30	291	0.1−	0.6−	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	(1.9−	0.1+)

2002 10 30	291	0.5−	0.4−	2006 10 28	691	1.1−	0.0	2006 11 21	704	0.4+	1.2+
2002 10 30	291	0.5−	0.4−	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.3−	0.7+
2002 11 11	704	0.7+	0.2+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	(0.1−	2.1+)
2002 11 11	704	0.0	0.8−	2006 11 01	691	0.3−	0.3+	2006 11 21	704	0.1+	1.1+
2002 11 11	704	0.2+	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2006 11 27	703	0.7−	0.1−
2002 11 28	599	0.2+	0.2−	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2006 11 27	703	0.9−	0.1+
2002 11 28	599	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 11 27	703	0.5−	1.0+
2002 11 28	599	0.5+	0.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2006 11 27	703	0.7−	0.2+
2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 29	704	1.1−	0.7+
2002 12 06	704	0.6−	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.4+	2006 11 29	704	0.6+	1.4+
2002 12 06	704	0.2−	0.3+	2006 11 10	644	0.0	0.2+	2006 11 29	704	0.1+	0.3+
2002 12 06	704	0.1+	0.4+	2006 11 10	644	0.1−	0.1−	2006 11 29	704	0.2+	0.2−
2002 12 06	704	0.7+	1.0+	2006 11 10	644	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.6−
2002 12 11	704	0.5−	0.4+	2006 11 10	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.6−
2002 12 11	704	0.3−	0.3−	2006 11 10	644	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.7−
2002 12 11	704	0.5+	0.0	2006 11 10	644	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
2002 12 11	704	0.5+	0.2−	2006 11 10	644	0.3+	0.1+	2008 01 20	G96	0.4−	0.8+
2002 12 14	704	0.7+	0.3−	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.4+
2002 12 14	704	0.6+	0.0	2006 11 10	644	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.4−	0.4+
2002 12 14	704	1.0+	0.9−	2006 11 11	703	0.2−	0.5+	2008 01 20	G96	0.3−	0.2+
2002 12 14	704	0.8+	0.4−	2006 11 11	703	1.3−	0.7−	2008 02 10	G96	0.4−	0.1+
2002 12 14	704	1.5+	0.3+	2006 11 11	703	(2.3+	1.0−)	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.6−	0.7+	2006 11 11	703	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2003 01 05	704	0.6−	0.4+	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.4+
2003 01 05	704	0.2+	0.9+	2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.3+
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.1+	1.1−
2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.4+	0.2+
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.3+
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.3−	0.0	2008 04 09	691	0.4+	0.4+
2006 10 16	691	0.8+	0.4+	2006 11 13	G96	0.2−	0.4−	2008 04 09	691	0.0	0.6+
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.3−	2008 04 09	691	0.3+	0.4+

(183394)∗ 2002 XH$_{75}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	84.83013		(2000.0)			
n	0.22618155	ω	16.14995		+0.01868225	−0.98522413
a	2.6678696	Ω	73.02303		+0.89650151	−0.05887905
e	0.2082204	i	10.25358		+0.44264661	+0.16083116
P	4.36	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.5+	0.6+	2006 09 18	703	0.9+	0.2+	2006 10 28	703	0.4+	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2006 09 18	703	1.2−	0.6+	2006 11 07	644	0.5−	0.3−
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2006 09 18	703	0.1−	0.5+	2006 11 07	644	0.3−	0.1−
2002 12 05	704	0.5+	0.5+	2006 09 21	699	0.0	1.2+	2006 11 07	644	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.4+	0.1−	2006 09 21	699	0.2+	0.8+	2006 11 16	703	0.2−	0.4−
2002 12 11	704	0.5+	0.1−	2006 09 21	699	0.4+	0.6+	2006 11 16	703	0.2−	0.2−
2002 12 11	704	0.1−	0.0	2006 09 21	699	0.3−	0.9−	2006 11 16	703	0.1−	0.3−
2002 12 11	704	0.3−	0.8+	2006 09 25	699	(0.4−	1.6+)	2006 11 16	703	0.1−	0.2−
2002 12 11	704	0.2+	0.4+	2006 09 25	699	1.1−	0.2+	2007 02 08	G96	0.3−	0.7−
2002 12 14	704	0.2−	0.7−	2006 09 25	699	0.5−	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2002 12 14	704	0.0	0.7−	2006 09 25	699	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.4−	0.1−
2002 12 14	704	0.1−	0.2−	2006 09 26	703	0.2−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.7−
2002 12 14	704	0.5+	0.4−	2006 09 26	703	0.4−	0.1−	2008 02 28	D35	0.1−	1.1+
2002 12 15	704	0.6−	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	0.2+	2008 02 28	D35	0.3+	0.9+
2002 12 15	704	0.3−	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.2+	2008 02 28	D35	0.0	0.4−
2002 12 15	704	0.3−	0.5+	2006 10 16	703	(2.0+	1.3+)	2008 03 04	703	(0.5−	2.5−)
2002 12 15	704	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	0.8+	1.3+	2008 03 04	703	(1.9+	1.7−)
2002 12 30	704	0.4−	0.5−	2006 10 16	703	(0.6+	1.9+)	2008 03 04	703	0.5+	0.1+
2002 12 30	704	0.4−	0.5−	2006 10 16	703	(1.5+	2.3+)	2008 03 04	703	0.9−	0.1−
2002 12 30	704	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	703	1.1+	1.2+
2003 01 05	704	0.4+	0.2−	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 13	703	0.1−	0.9−
2003 01 05	704	0.3+	0.3−	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 03 13	703	1.4−	0.7+
2003 01 05	704	0.2+	0.5+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	703	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.9+	2006 10 22	703	1.0−	0.6+	2008 03 29	703	0.1+	0.9+
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2006 10 22	703	1.2−	1.1+	2008 03 29	703	0.4−	0.0
2004 04 26	691	0.3+	0.5+	2006 10 22	703	1.1−	0.8+	2008 03 29	703	0.2+	0.4+
2004 04 26	691	0.0	0.5+	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2008 03 29	703	0.7−	0.4+
2004 04 26	691	0.1+	0.6+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2008 04 03	704	(0.9+	2.0−)
2006 08 28	705	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2008 04 03	704	0.9+	1.4−
2006 08 28	705	0.2−	0.1+	2006 10 23	644	0.3−	0.1−	2008 04 03	704	0.6+	1.0−
2006 09 11	705	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.1−	0.1−	2008 04 03	704	0.4+	1.4−
2006 09 11	705	0.1−	0.1+	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 04 11	704	0.1−	1.2+
2006 09 16	705	0.1−	0.0	2006 10 28	703	0.9+	1.0+	2008 04 11	704	1.5+	0.6+
2006 09 16	705	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.7+	0.8+	2008 04 11	704	1.4+	0.8+
2006 09 18	703	0.2−	0.0	2006 10 28	703	1.1+	0.5+	2008 04 11	704	0.5−	0.0

(183395)∗ 2002 XT$_{76}$ = 2006 SC$_{14}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108599)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	133.95933		(2000.0)			
n	0.23094862	ω	346.90017		+0.95571450	−0.29169404
a	2.6310300	Ω	30.14793		+0.27653505	+0.84471029
e	0.2203035	i	4.45863		+0.10068844	+0.44875284
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.9+	0.4−	2006 09 18	699	0.8+	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2006 09 18	699	0.7−	0.8+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−
2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	1.1−	0.5−	2006 10 21	644	0.3−	0.1+
2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2006 09 20	704	0.4−	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.1−	0.5+	2006 09 20	704	0.2+	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
2002 12 06	704	0.0	0.6+	2006 09 20	704	0.6+	0.4−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
2002 12 11	704	0.1+	0.7−	2006 09 20	704	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.4+	0.2+	2006 09 20	644	0.3−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−
2002 12 11	704	0.7−	0.2−	2006 09 20	644	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.2−
2002 12 14	704	0.2+	0.2+	2006 09 20	644	0.2−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.5−
2002 12 14	704	0.0	0.2−	2006 10 01	704	1.0+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.2−
2002 12 14	704	(2.0−	1.6−)	2006 10 01	704	1.2+	0.7+	2006 11 27	G96	0.3−	0.4−
2002 12 14	704	1.2−	0.2−	2006 10 01	704	0.5+	0.7+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2004 03 23	691	0.6+	0.3+	2006 10 01	704	0.5+	0.5+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2004 03 23	691	0.1−	1.4+	2006 10 15	703	0.8−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 15	703	0.3−	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.3−
2006 09 14	691	(2.5+	0.5+)	2006 10 15	703	1.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2006 09 14	691	0.2−	0.0	2006 10 15	703	0.3−	0.2+	2008 02 11	691	0.3−	0.2−
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2006 09 17	704	0.1+	0.5+	2006 10 20	644	0.4−	0.0	2008 04 05	G96	0.6−	0.5−
2006 09 17	704	0.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.7+	0.2+
2006 09 17	704	0.4−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2006 09 17	704	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.3−	0.4−				
2006 09 18	699	0.3+	0.2−	2006 10 21	G96	0.1−	0.6−				

(183396)∗ 2002 XZ$_{76}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	31.91396		(2000.0)			
n	0.18370369	ω	343.71164		+0.72805207	−0.66548739
a	3.0647200	Ω	59.19090		+0.64839002	+0.59057832
e	0.0968818	i	11.04336		+0.22255463	+0.45644691
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.1+	0.4−	2006 07 29	E12	0.5−	0.2+	2007 11 07	703	0.7−	1.0−
1991 11 06	691	0.4+	0.1−	2006 07 29	E12	(6.8−	0.1−)	2007 11 07	703	1.2−	0.3−
1991 11 06	691	0.6+	0.9−	2007 10 07	703	0.5+	0.4+	2007 11 12	704	(0.2+	1.6+)

2001 08 26	608	0.1+	0.4−	2007 10 07	703	1.0−	0.5+	2007 11 12	704	0.6+	1.3+
2001 08 26	608	0.5−	1.1−	2007 10 07	703	0.4−	0.6+	2007 11 12	704	0.0	0.7+
2001 08 26	608	0.1−	0.6−	2007 10 07	703	0.2+	0.8−	2007 11 12	704	0.3−	0.6+
2002 10 30	291	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.5−	0.4+	2007 11 12	704	0.3−	0.3+
2002 10 30	291	0.2−	0.1−	2007 10 08	699	0.4+	0.2−	2007 11 14	704	0.2−	0.5+
2002 10 30	291	0.1−	0.0	2007 10 08	699	0.2+	0.3+	2007 11 14	704	1.1+	0.2+
2002 11 06	704	0.7+	1.3+	2007 10 08	699	0.2−	0.2−	2007 11 14	704	0.2+	0.1−
2002 11 06	704	0.2+	0.9+	2007 10 10	G96	0.2−	0.3+	2007 11 14	704	0.2+	0.2+
2002 11 06	704	(1.6+	0.9+)	2007 10 10	G96	0.2+	0.2+	2007 11 14	704	0.1−	0.5+
2002 11 13	704	1.3−	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.4+	2007 12 05	704	0.8−	0.9+
2002 11 13	704	0.3−	0.3+	2007 10 10	G96	0.4−	0.3+	2007 12 05	704	0.4+	0.7+
2002 11 13	704	1.2−	0.4−	2007 10 13	704	(1.5+	0.6−)	2007 12 05	704	0.4−	0.1−
2002 12 11	704	0.3+	0.4−	2007 10 13	704	0.1+	0.1−	2007 12 05	704	0.5−	0.8−
2002 12 11	704	0.5+	1.3−	2007 10 13	704	1.2+	1.3−	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−
2002 12 11	704	0.7−	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.5−	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−
2002 12 11	704	1.2+	1.0+	2007 10 20	704	0.1−	0.5+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−
2002 12 14	704	0.7−	1.1−	2007 10 20	704	0.4−	1.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2002 12 14	704	0.5−	1.0+	2007 10 20	704	1.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.1−	0.5−
2002 12 14	704	0.5−	0.6−	2007 10 20	704	(1.7−	0.8+)	2008 01 12	G96	0.4−	0.0
2002 12 14	704	0.3−	0.5+	2007 10 30	703	1.0−	0.6−	2008 01 12	G96	0.2−	0.2−
2002 12 14	704	0.4−	0.3+	2007 10 30	703	0.4+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.5+	0.2−	2007 10 30	703	0.3+	0.8+	2008 02 07	G96	0.4−	0.4−
2003 01 05	704	0.3+	1.0−	2007 10 30	703	0.5+	0.3−	2008 02 07	G96	0.2−	0.2+
2003 01 05	704	0.3−	0.1+	2007 11 03	106	0.4+	0.1−	2008 02 07	G96	0.6+	0.6−
2004 03 23	704	0.5+	0.9−	2007 11 03	106	0.7+	0.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0
2004 03 23	704	0.6+	1.0+	2007 11 03	106	0.1−	0.1−	2008 02 07	291	0.4+	0.2+
2004 03 23	704	0.2−	1.0+	2007 11 03	106	0.6+	1.0−	2008 02 07	291	0.3+	0.3+
2004 03 23	704	(1.7+	1.1+)	2007 11 04	704	0.2+	1.3+	2008 02 07	291	0.0	0.1+
2005 05 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 04	704	0.4−	1.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2005 05 08	G96	0.1−	0.2−	2007 11 04	704	0.1−	0.8+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2005 05 08	G96	0.0	0.9−	2007 11 04	704	0.9−	0.9+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2005 05 08	G96	0.3+	0.5+	2007 11 04	704	0.3−	1.0+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2006 07 29	E12	0.4+	0.5+	2007 11 07	703	0.5−	0.2+				
2006 07 29	E12	0.3−	0.1−	2007 11 07	703	0.1−	0.8−				

(183397)∗ 2002 XT$_{80}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.68727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24078814	ω	35.53117		+0.32377614	−0.94518808	
a	2.5588568	Ω	35.63148		+0.85041617	+0.27113883	
e	0.2225987	i	4.16296		+0.41468224	+0.18194293	
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.5+	0.7−	2003 02 01	704	0.1+	0.4+	2006 12 15	691	0.0	0.2−
1999 01 22	699	0.6+	0.7+	2003 02 04	704	1.1−	1.0+	2006 12 15	704	0.0	0.3+
1999 01 22	699	1.4+	0.2−	2003 02 04	704	0.8+	1.5+	2006 12 15	704	0.3+	0.3+
2002 12 11	704	0.5−	0.3−	2003 02 04	704	0.7+	0.4+	2006 12 15	704	0.5+	0.4+
2002 12 11	704	0.6+	0.9−	2003 02 04	704	0.7+	1.3+	2006 12 15	704	0.2+	0.5+
2002 12 11	704	0.6+	0.5−	2004 04 25	691	0.3+	0.1+	2006 12 18	704	0.6+	0.4+
2002 12 11	704	0.3+	0.4−	2004 04 25	691	0.2+	0.1−	2006 12 18	704	0.2−	0.4+
2002 12 11	704	0.1−	0.4−	2004 04 25	691	0.4+	0.1+	2006 12 18	704	0.1−	0.3+
2002 12 13	946	(2.1−	0.4+)	2004 04 28	291	0.8−	0.2+	2006 12 18	704	0.5+	0.5+
2002 12 13	946	(2.3−	0.0)	2004 04 28	291	0.7−	0.1+	2006 12 18	704	0.1+	0.5+
2002 12 14	704	0.8+	1.2−	2004 04 28	291	0.7−	0.4−	2007 01 09	691	0.2−	0.9−
2002 12 14	704	0.0	0.0	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	691	0.3−	0.1−
2002 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2002 12 14	704	0.5−	0.2−	2004 05 09	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	704	0.4+	0.0
2002 12 14	704	0.7−	0.1+	2004 05 16	691	0.3+	0.5+	2007 01 10	704	0.4+	0.2+
2002 12 15	946	0.0	0.2+	2004 05 16	691	0.6+	0.3+	2007 01 10	704	0.4+	0.5−
2002 12 15	946	0.1+	0.0	2004 05 16	691	0.5+	0.7+	2007 01 10	704	0.7+	0.1−
2002 12 15	946	0.2+	0.4−	2006 11 16	704	0.2+	0.2−	2007 01 10	704	1.2+	0.3+
2002 12 28	699	0.8+	0.2−	2006 11 16	704	0.9+	1.0+	2007 01 24	704	0.8+	0.9+
2002 12 28	699	0.3−	0.1+	2006 11 16	704	(2.0+	2.0+)	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
2002 12 28	699	0.3−	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.2−
2002 12 28	699	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.4−	0.8−
2003 01 05	704	0.2−	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	1.5−	0.2+
2003 01 05	704	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	0.6+	0.5+	2007 02 05	G92	0.2−	0.7−
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.1+	0.6+	2007 02 05	G92	0.6+	0.3−
2003 01 05	704	0.2−	0.3−	2006 11 22	704	0.2+	0.7+	2007 02 05	G92	0.0	0.6−
2003 01 05	704	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.7−	0.0	2007 02 07	G92	0.2−	0.3+
2003 01 09	704	0.9−	0.1−	2006 11 22	704	0.6+	0.2+	2007 02 07	G92	0.4−	0.6−
2003 01 09	704	1.4−	0.5−	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2007 02 07	G92	0.2+	0.1−
2003 01 09	704	1.2−	0.4−	2006 11 23	691	0.2−	0.4+	2008 03 31	691	0.2+	0.3−
2003 01 09	704	1.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.4−	0.4−
2003 01 09	704	0.6−	0.7+	2006 11 27	704	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.0	1.3−
2003 02 01	704	0.6−	0.1+	2006 11 27	704	0.5−	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2003 02 01	704	0.0	0.0	2006 11 27	704	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2003 02 01	704	0.3−	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2003 02 01	704	0.1+	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.1−				

(183398)∗ 2002 XS$_{91}$

Discovered 2002 Dec. 4 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.82226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23016151	ω	251.44055		−0.90971315	−0.37765930	
a	2.6370250	Ω	266.07403		+0.41523537	−0.82612811	
e	0.1302065	i	9.96343		+0.00125305	−0.41819349	
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.4−	0.7+	2005 07 31	644	0.2−	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.3−
2001 09 25	704	1.1−	1.0+	2005 07 31	644	0.2−	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.3−
2001 09 25	704	0.5−	0.0	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.0
2002 12 04	695	0.1−	0.1+	2006 10 27	703	1.0+	1.0−	2006 11 19	691	0.4−	0.0
2002 12 04	695	0.1−	0.1+	2006 10 27	703	0.0	0.4−	2006 11 19	691	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.5−	2006 10 27	703	0.6−	0.4−	2006 11 22	704	(0.7+	1.8+)
2002 12 05	704	1.1−	1.0+	2006 10 27	703	1.1−	0.5+	2006 11 22	704	1.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.6−	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 22	704	1.4+	0.2−
2002 12 05	704	0.4−	0.6−	2006 11 09	644	0.3−	0.3−	2006 12 15	704	0.2−	0.5+
2002 12 31	704	0.8−	1.0+	2006 11 09	644	0.2−	0.3−	2006 12 15	704	0.3−	0.5−
2002 12 31	704	1.4+	0.3−	2006 11 09	644	0.3+	0.1−	2006 12 15	704	0.6+	0.5+
2002 12 31	704	0.7+	0.5−	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.4−
2002 12 31	704	(0.4+	1.6−)	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2007 02 09	G96	0.5+	0.3+
2003 01 04	704	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2007 02 09	G96	0.4+	0.1+
2003 01 04	704	0.6+	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2007 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 01 04	704	0.1+	0.3−	2006 11 11	691	0.1−	0.2−	2007 02 09	G96	0.4+	0.2+
2003 01 08	704	0.4−	0.3+	2006 11 14	703	0.7−	0.1−	2008 02 29	E12	0.2+	0.3+
2003 01 08	704	0.5−	0.4−	2006 11 14	703	0.3−	1.4+	2008 02 29	E12	1.3+	0.1−
2003 01 08	704	(1.8−	1.2−)	2006 11 14	703	(0.7+	2.3−)	2008 02 29	E12	0.6−	1.0+
2004 06 12	E12	1.1+	1.2−	2006 11 14	703	0.6+	0.3−	2008 02 29	E12	0.0	0.5−
2004 06 12	E12	0.5+	0.7−	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2008 03 07	E12	0.8+	0.4+
2004 06 12	E12	(0.3+	1.5−)	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	E12	0.5+	0.1+
2004 06 12	E12	0.6+	0.7−	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 03 07	E12	0.3−	0.2−
2004 06 17	704	1.1−	0.1−	2006 11 16	704	0.7+	0.3+	2008 04 05	703	0.1−	0.9+
2004 06 17	704	1.1+	0.5+	2006 11 16	704	0.4+	0.4−	2008 04 05	703	1.0−	0.3−
2004 06 17	704	0.9−	0.6−	2006 11 16	704	0.4−	1.0+	2008 04 05	703	0.2−	0.0
2004 06 17	704	0.1+	0.7−	2006 11 17	691	0.0	0.1−	2008 04 05	703	1.1−	1.3+

(183399)∗ 2002 XQ$_{93}$ = 2001 LZ$_{16}$

Discovered 2002 Dec. 6 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41368)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.24670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27568410	ω	279.13729		+0.98805057	−0.07541102	
a	2.3380919	Ω	85.27065		+0.12416943	+0.90613840	
e	0.2217163	i	7.75175		−0.09131275	+0.41620472	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	(8.3+	4.1−)	2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2005 07 29	E12	0.2−	0.1−
2000 03 04	704	(7.8+	6.4−)	2002 12 31	704	0.6−	0.0	2005 07 29	E12	0.0	0.3+
2000 03 04	704	(7.9+	7.5−)	2002 12 31	704	0.5−	0.0	2005 07 29	E12	0.1+	0.0
2000 03 04	704	(7.5+	9.1−)	2002 12 31	704	0.3+	0.8−	2005 07 30	E12	0.1+	0.6+
2001 06 15	704	0.7−	0.3+	2002 12 31	704	0.5+	0.8−	2005 07 30	E12	0.1−	0.1−
2001 06 15	704	0.3−	1.2+	2003 01 04	704	0.4+	0.9+	2005 07 30	E12	0.6+	0.2+
2001 06 15	704	0.4+	0.8+	2003 01 04	704	0.4−	0.7+	2007 01 08	691	0.3+	0.2−
2001 06 16	691	0.2+	0.0	2003 01 04	704	0.1+	0.7+	2007 01 08	691	0.0	0.2−
2001 06 16	691	0.2+	0.1+	2003 01 04	704	0.8+	0.8+	2007 01 08	691	0.1+	0.5−
2001 06 16	691	0.2+	0.1+	2003 01 04	704	1.1+	0.9+	2007 02 09	703	0.5+	1.2+
2002 11 14	704	0.7+	1.1+	2003 01 08	704	0.3+	0.2−	2007 02 09	703	0.5−	0.5+
2002 11 14	704	0.5+	1.3+	2003 01 08	704	0.2+	0.2−	2007 02 09	703	1.0+	0.6+
2002 11 14	704	0.7+	0.8+	2003 01 08	704	0.3−	0.5+	2007 02 09	703	0.9−	0.5+
2002 11 14	704	0.4−	0.1+	2003 01 08	704	0.5−	0.6−	2008 03 29	691	0.6−	0.1+
2002 11 14	704	0.2+	0.5+	2003 01 08	704	0.5−	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.3−
2002 12 06	695	0.3+	0.1+	2005 06 08	E12	0.2−	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.0
2002 12 06	695	0.9+	0.3+	2005 06 08	E12	0.6−	0.5+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2002 12 09	291	0.4−	0.1+	2005 06 08	E12	0.4+	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.4+
2002 12 09	291	0.7−	0.0	2005 06 08	E12	0.3−	0.7+	2008 04 14	691	0.0	0.3+
2002 12 09	291	0.3−	0.0	2005 07 29	E12	0.1+	0.9+				

(183400)∗ 2002 XJ$_{101}$ = 2004 FT$_{88}$

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72738)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	219.69968		(2000.0)			
n	0.25850563	ω	272.73617		+0.98864802	+0.11047112
a	2.4405594	Ω	80.93584		−0.05938009	+0.90989703
e	0.1269723	i	5.91927		−0.13801846	+0.39985439
P	3.81	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	1.8−	0.9+	2003 01 04	704	0.4−	0.1−	2006 12 14	644	0.1+	0.5−
1998 11 11	704	0.8−	0.5−	2003 01 04	704	0.4−	0.2−	2006 12 14	644	0.2+	0.0
1998 11 11	704	1.1−	1.2+	2004 03 20	691	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.0
2002 10 29	291	0.4−	0.0	2004 03 20	691	0.2−	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2002 10 29	291	0.5−	0.1+	2004 03 20	691	0.1−	0.2−	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2002 10 29	291	0.3−	0.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.4−	2004 03 20	704	0.4+	0.6+	2006 12 25	691	0.2−	0.4−
2002 12 05	704	0.5−	0.5−	2004 03 20	704	0.2+	0.8+	2006 12 25	691	0.4−	0.3−
2002 12 05	704	0.0	0.3−	2004 03 20	704	0.8+	0.8+	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.7+	1.0+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2004 03 23	704	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.2−
2002 12 10	704	0.3−	0.3−	2004 03 23	704	(1.8+	0.6−)	2008 03 04	G96	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−
2002 12 10	704	0.2+	0.5−	2004 03 23	704	1.2−	0.7+	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−
2002 12 10	291	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1−	0.6−	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2002 12 10	291	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.4−	2008 03 31	G96	0.6−	0.1+
2002 12 10	291	0.9+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1−	0.7−	2008 04 08	704	0.8+	0.2−
2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.6−	0.6−	2008 04 08	704	0.1+	0.4+
2002 12 31	704	0.2+	1.1+	2006 12 01	704	1.2−	0.8+	2008 04 08	704	0.1−	0.2−
2002 12 31	704	(0.3+	2.0−)	2006 12 01	704	1.1−	1.0−	2008 04 08	704	1.4+	0.4−
2002 12 31	704	(1.7+	1.3−)	2006 12 01	704	0.2−	1.3+	2008 04 09	G96	0.3−	0.1+
2003 01 04	291	0.1+	0.3+	2006 12 01	704	0.9+	0.3+	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−
2003 01 04	291	1.0+	0.4+	2006 12 13	691	0.0	0.0	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−
2003 01 04	291	1.2+	0.4+	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.1+
2003 01 04	704	0.0	0.3−	2006 12 13	691	0.1−	0.0				
2003 01 04	704	0.2+	0.2−	2006 12 14	644	0.1+	0.0				

(183401)∗ 2002 XM$_{109}$ = 2006 TP$_{20}$

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108607)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	196.86947		(2000.0)			
n	0.23297502	ω	284.00488		+0.81746718	+0.57416420
a	2.6157515	Ω	40.98092		−0.49794402	+0.74432136
e	0.0758776	i	3.99051		−0.28948083	+0.34105892
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.1−	0.5+	2006 10 11	691	0.3+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
1996 04 20	691	0.5+	0.6+	2006 10 11	644	0.4+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.1−
1996 04 20	691	0.2+	0.7+	2006 10 11	691	0.4+	0.5+	2006 11 17	703	0.6−	0.7+
2001 07 19	644	0.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.5+	0.0
2001 07 19	644	0.0	0.3+	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	1.0+	0.1+
2001 07 19	644	0.1+	0.2+	2006 10 15	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.4−	0.4+
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.4−	0.6+	2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−
2002 12 06	704	(0.2−	1.7+)	2006 10 19	691	1.3+	0.5+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−
2002 12 06	704	(0.3+	1.8+)	2006 10 23	691	0.4−	0.3−	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−
2002 12 06	704	0.6−	0.2+	2006 10 23	691	0.5−	0.3−	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−
2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2006 10 23	691	0.7−	0.2−	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−
2002 12 11	704	0.4+	0.5−	2006 10 27	691	0.8−	0.7+	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−
2002 12 11	704	0.7+	0.3−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.4−	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.2−
2004 02 23	704	0.2+	0.8+	2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2004 02 23	704	(2.2+	0.9−)	2006 10 27	G96	0.3−	0.4−	2008 02 03	A50	0.3+	0.8+
2004 02 23	704	0.9+	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 02 03	A50	0.7+	0.3+
2004 02 23	704	0.2+	0.2−	2006 11 08	644	0.5−	0.4+	2008 02 03	A50	0.4+	0.2−
2004 02 23	704	1.4+	0.6+	2006 11 08	644	0.0	0.6+	2008 02 03	A50	0.2+	0.5−
2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2006 11 08	644	0.5−	0.2+	2008 02 03	A50	0.2+	1.0−
2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 11 08	644	0.3−	0.0	2008 02 03	A50	0.0	0.3−
2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	G96	0.5+	0.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.3−
2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−				

(183402)∗ 2002 XY$_{111}$ = 1993 TC$_{47}$

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47240)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	109.19932		(2000.0)			
n	0.22480643	ω	342.57006		+0.77761888	−0.62140001
a	2.6787379	Ω	56.23555		+0.58971003	+0.66801570
e	0.2428528	i	6.61486		+0.21806181	+0.40941063
P	4.38	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.1−	0.6+	2006 09 14	703	0.5+	0.6+	2006 10 11	644	0.3+	0.2−
1993 10 11	809	0.3+	1.0+	2006 09 14	703	0.6+	0.5+	2006 10 11	644	0.3+	0.2−
1993 10 11	809	0.4+	0.4+	2006 09 18	703	1.0+	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.1−
1993 10 21	809	0.2−	0.5+	2006 09 18	703	0.5−	0.5+	2006 10 11	644	0.2+	0.0
1993 10 21	809	0.4−	0.4−	2006 09 18	703	0.2−	0.3+	2006 10 19	703	(3.4−	0.8−)
1993 10 21	809	0.9−	0.3−	2006 09 18	703	0.0	0.1−	2006 10 19	703	(2.5−	0.6−)
2002 11 06	704	0.1−	0.4+	2006 09 21	699	0.6+	1.2−	2006 10 19	703	0.5+	1.3−
2002 11 06	704	0.6+	0.4+	2006 09 21	699	0.3+	0.4+	2006 10 19	703	(1.3−	1.5−)
2002 11 06	704	(0.4−	2.1+)	2006 09 21	699	0.2−	0.6+	2008 02 14	G96	0.1+	0.5−
2002 11 06	704	1.1−	0.8+	2006 09 21	699	0.1+	0.3−	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.2+	0.2−	2006 09 21	F84	0.1+	0.3−	2008 02 14	G96	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.1−	0.4−	2006 09 21	F84	0.1+	0.5−	2008 02 14	G96	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.2−	2006 10 02	703	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2006 10 02	703	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2002 12 06	704	0.8+	0.4+	2006 10 02	703	0.7−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.4+	0.5−	2006 10 02	703	1.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2002 12 11	704	0.1−	0.6−	2006 10 02	703	0.6−	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.0

2002 12 11	704	0.0	0.6−	2006 10 02	703	0.6+	0.6+	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.1+	0.6−	2006 10 02	703	1.0−	0.7+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+
2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2006 10 02	703	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.4+
2006 09 14	703	0.1+	0.7−	2006 10 11	644	0.1−	0.2−				
2006 09 14	703	0.3−	0.6−	2006 10 11	644	0.1+	0.2−				

(183403)∗ 2002 XW$_{115}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.22836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18303951	ω	86.40023		−0.91896284	+0.35884258	
a	3.0721292	Ω	114.57179		−0.39355322	−0.86080399	
e	0.0293726	i	10.35837		+0.02496313	−0.36089956	
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.0	2003 04 10	691	0.6−	0.0	2008 01 30	703	1.3−	0.2−
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2008 01 30	703	1.1−	0.8+
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2005 08 04	644	0.2+	0.8+	2008 01 30	703	0.5−	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2005 08 04	644	0.1−	0.6+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	0.9+	0.3−	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2002 12 11	645	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.8+	0.5−	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2002 12 11	645	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.4−	0.9−	2008 02 02	G96	0.4−	0.1−
2003 02 09	608	0.9+	0.5−	2006 10 16	703	0.6+	1.4+	2008 02 10	703	0.6−	0.0
2003 02 09	608	0.4+	0.0	2006 10 31	A50	1.0+	0.2−	2008 02 10	703	0.6+	0.7+
2003 02 09	608	0.7+	0.4−	2006 10 31	A50	0.1+	0.3+	2008 02 10	703	0.3−	0.1−
2003 03 23	644	0.3+	0.6+	2006 11 13	703	0.0	0.6−	2008 02 10	703	0.7−	0.5+
2003 03 23	644	0.4+	0.7+	2006 11 13	703	0.1−	1.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2003 03 23	644	0.6+	0.6+	2006 11 13	703	0.8+	1.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2003 04 06	699	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.4−	0.8+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2003 04 06	699	0.9+	0.7−	2007 11 08	G96	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2003 04 06	699	(1.8−	0.3−)	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2003 04 06	699	0.0	0.1−	2007 11 08	G96	0.3−	0.4−	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−
2003 04 10	691	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2003 04 10	691	0.0	0.4+	2008 01 30	703	0.9−	1.4−	2008 03 04	G96	0.1+	0.0

(183404)∗ 2002 YO

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.05832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22690489	ω	340.13875		+0.22165095	−0.96881455	
a	2.6621967	Ω	96.93145		+0.90906379	+0.16419871	
e	0.1482898	i	6.40652		+0.35280857	+0.18557249	
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4−	0.6+	2006 11 14	704	0.4+	1.4+	2006 12 14	644	0.4−	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.4−	2006 11 19	704	0.0	0.6−	2006 12 21	644	0.4+	0.2+
2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.0	2006 12 21	644	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2006 11 19	704	0.1−	0.1+	2006 12 21	644	0.1−	0.0
2002 12 27	699	0.3+	0.6+	2006 11 19	704	0.2+	0.3+	2006 12 25	G96	0.3+	0.6−
2002 12 27	699	0.7−	0.7−	2006 11 19	704	0.7−	0.2+	2006 12 25	G96	0.5+	0.7−
2002 12 27	699	0.2+	0.8+	2006 11 20	704	0.1+	0.8+	2006 12 25	G96	0.2−	0.3−
2002 12 27	699	0.7−	0.4−	2006 11 20	704	0.2+	0.0	2006 12 25	G96	1.4−	0.9+
2002 12 28	699	0.1−	0.5+	2006 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 12 28	699	0.2−	0.5+	2006 11 20	704	0.7+	0.9+	2007 01 17	644	0.2−	0.3+
2002 12 28	699	(0.2−	2.1+)	2006 11 22	683	(0.7−	1.6−)	2007 01 17	644	0.3−	0.1+
2002 12 28	699	0.3−	1.3+	2006 11 22	683	(0.0	2.3−)	2007 02 08	G96	0.4+	0.2−
2002 12 31	704	0.7+	0.4+	2006 11 22	683	0.3−	0.5−	2007 02 08	G96	0.4+	0.3−
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2006 11 23	683	0.7+	1.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.3−
2002 12 31	704	0.1−	0.8+	2006 11 23	683	1.4+	1.0−	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.1+	0.7+	2006 11 23	683	0.6+	0.9+	2007 02 13	704	0.9+	0.9+
2003 01 04	704	1.0+	0.1−	2006 11 25	683	0.1−	0.6−	2007 02 13	704	1.3+	0.2−
2003 01 04	704	0.0	0.0	2006 11 25	683	1.5+	1.2−	2007 02 13	704	1.4+	1.0−
2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2006 11 25	683	0.6+	0.5−	2007 02 22	G96	0.2−	0.2−
2003 01 04	704	0.6−	0.3−	2006 11 28	704	0.2−	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2003 01 08	704	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.5+	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2006 11 28	704	0.3−	0.1−	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2003 01 08	704	0.7+	0.1−	2006 11 28	704	0.2−	0.0	2008 02 18	G96	0.6+	0.0
2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2006 11 28	704	0.3−	0.3+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	0.8+	2006 12 01	691	0.3−	0.4−	2008 02 18	G96	0.8−	0.2−
2003 02 01	704	0.2−	1.3−	2006 12 01	691	0.5−	0.3−	2008 02 18	G96	0.2−	0.1−
2003 02 01	704	0.4−	0.3+	2006 12 01	691	0.4−	0.1−	2008 03 29	703	0.5−	0.7+
2003 02 01	704	0.1−	0.7−	2006 12 07	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	703	0.1+	1.2−
2003 02 01	704	0.0	0.1−	2006 12 07	644	0.4−	0.0	2008 03 29	703	0.7+	0.3+
2003 02 01	704	0.1−	0.1−	2006 12 07	644	0.3−	0.0	2008 03 29	703	1.3−	0.3+
2005 07 07	691	0.0	0.4+	2006 12 12	703	0.6−	0.4−	2008 04 04	704	0.6+	0.3−
2005 07 07	691	0.2−	0.6+	2006 12 12	703	0.7−	0.3+	2008 04 04	704	0.1+	1.2+
2005 07 07	691	0.0	0.5+	2006 12 12	703	1.4+	0.4+	2008 04 04	704	0.8+	0.2+
2006 11 09	644	0.3−	0.2−	2006 12 12	703	0.7+	0.6+	2008 04 04	704	1.2+	1.1+
2006 11 09	644	0.2−	0.3−	2006 12 13	704	0.0	0.8+	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+
2006 11 09	644	0.4−	0.2−	2006 12 13	704	0.8+	0.9+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2006 11 14	704	(1.8+	0.0)	2006 12 13	704	1.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2006 11 14	704	0.4+	1.1+	2006 12 13	704	0.3−	0.8+	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
2006 11 14	704	0.1−	1.2+	2006 12 14	644	0.2−	0.1+				
2006 11 14	704	0.3−	0.8+	2006 12 14	644	0.2−	0.3+				

(183405)∗ 2002 YE$_4$ = 2001 SB$_{216}$

Discovered 2002 Dec. 30 at the Tenagra II Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41376)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.09719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21456271	ω	343.76806		+0.68185414	−0.73134834	
a	2.7633330	Ω	63.24073		+0.67289561	+0.61945023	
e	0.0699088	i	0.91774		+0.28685611	+0.28532616	
P	4.59	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2004 03 28	695	0.3−	0.5+	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	(1.7+	0.7−)	2005 06 03	691	0.2−	0.5+	2008 02 02	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2005 06 03	691	0.0	0.2−	2008 02 02	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2005 06 03	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	1.0−	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.6−	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2006 10 16	691	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.4+
2001 09 21	291	0.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.4+	0.1−
2001 09 21	291	0.2−	0.3+	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.5+
2001 09 21	291	0.2+	0.4+	2006 10 20	691	0.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2002 12 30	926	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 02 24	G96	0.0	0.1+
2002 12 30	926	0.4+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2002 12 30	926	0.3+	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 02 24	G96	0.8+	0.4−
2002 12 31	926	0.1+	0.6−	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2002 12 31	926	0.3−	0.4+	2006 10 29	291	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.0
2003 01 05	291	0.2−	0.2+	2006 10 29	291	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.4−
2003 01 05	291	0.1−	0.1+	2006 10 29	291	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.4−
2003 01 05	291	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2004 03 28	695	0.6+	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2004 03 28	695	0.6−	0.9+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.6−
2004 03 28	695	0.6+	0.6+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.5+	0.4−

(183406)∗ 2002 YK$_6$

Discovered 2002 Dec. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.03288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23101965	ω	119.63950		−0.74203429	+0.61618213	
a	2.6304907	Ω	99.70589		−0.66936939	−0.65962819	
e	0.1315570	i	15.53640		−0.03646558	−0.43036059	
P	4.27	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.6−	1.4−	2004 03 23	704	0.6−	0.3+	2004 06 18	704	0.2+	0.0	
1999 02 18	704	1.3+	0.4−	2004 03 23	704	0.6−	0.6+	2006 12 12	A13	0.2−	0.5+	
1999 02 18	704	0.2−	0.6+	2004 03 23	704	1.3−	0.4+	2006 12 12	A13	0.5−	0.1−	
1999 02 18	704	(0.3−	2.7−)	2004 05 15	704	0.5−	0.0	2006 12 12	A13	0.5−	0.2+	
2002 12 28	699	0.4−	1.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.0	2006 12 13	704	0.5+	0.1+	
2002 12 28	699	1.3−	0.9−	2004 05 15	704	1.4+	0.6−	2006 12 13	704	0.1+	0.3−	
2002 12 28	699	0.4+	0.4−	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2006 12 13	704	0.1+	0.4+	
2002 12 28	699	0.0	0.5+	2004 05 19	704	0.1−	0.3+	2006 12 13	704	0.0	0.1−	
2002 12 31	704	(1.6+	0.8−)	2004 05 19	704	0.3−	0.2+	2006 12 21	703	1.0+	0.2+	
2002 12 31	704	1.2+	0.6−	2004 05 19	704	0.1−	0.3−	2006 12 21	703	0.2−	0.6+	
2002 12 31	704	(2.4+	1.3−)	2004 05 19	704	0.3−	0.1−	2006 12 21	703	0.0	0.5+	
2002 12 31	704	(2.5+	0.1+)	2004 05 19	704	1.4−	0.0	2006 12 21	703	(1.2−	2.5+)	
2003 01 05	704	1.0−	0.6−	2004 05 23	704	0.1+	0.2−	2006 12 29	704	0.5−	1.0−	
2003 01 05	704	0.1+	0.4+	2004 05 23	704	0.0	0.0	2006 12 29	704	(0.2−	1.6−)	
2003 01 05	704	0.6+	0.0	2004 05 23	704	0.3+	0.2−	2006 12 29	704	0.3+	0.2−	
2003 01 05	704	0.4+	0.2−	2004 05 23	704	0.1+	0.5+	2006 12 29	704	0.5−	0.4+	
2003 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 05 23	704	0.0	0.5+	2007 01 21	704	0.5−	0.5−	
2003 01 09	704	0.4−	0.0	2004 06 12	704	0.4+	0.2+	2007 01 21	704	0.3−	0.9+	
2003 01 09	704	0.7−	0.6+	2004 06 12	704	0.4+	0.8+	2007 01 21	704	0.6+	1.3+	
2003 01 09	704	0.6−	0.1−	2004 06 12	704	0.5+	0.2−	2007 01 21	704	(0.1−	1.9+)	
2003 01 09	704	0.1−	0.6+	2004 06 12	704	0.6+	0.1−	2008 04 02	H51	0.8−	1.3−	
2003 02 01	704	0.2+	1.0+	2004 06 12	704	0.3+	0.3−	2008 04 02	H51	1.0+	0.5−	
2003 02 01	704	0.6+	0.4+	2004 06 16	704	1.0+	1.1+	2008 04 02	H51	0.1−	0.0	
2003 02 01	704	0.1+	1.1+	2004 06 16	704	0.7+	0.6+	2008 04 07	703	0.3−	0.7−	
2003 02 01	704	0.4+	0.8+	2004 06 16	704	0.2−	0.3+	2008 04 07	703	0.9−	0.4+	
2003 02 03	644	0.4−	0.7+	2004 06 16	704	0.3+	0.5+	2008 04 07	703	0.9−	0.3−	
2003 02 03	644	0.2−	0.6+	2004 06 16	704	0.1+	0.6+	2008 04 07	703	0.6+	0.5−	
2003 02 03	644	0.7−	0.5+	2004 06 17	644	0.4−	0.2+	2008 04 13	703	0.2−	0.4+	
2003 02 04	704	0.6+	0.5−	2004 06 17	644	0.4−	0.2+	2008 04 13	703	0.2+	0.4−	
2003 02 04	704	0.8−	0.6−	2004 06 17	644	0.5−	0.1+	2008 04 13	703	0.6+	0.0	
2003 02 04	704	0.4+	0.6−	2004 06 18	704	0.4+	0.7−	2008 04 13	703	0.1−	0.3+	
2003 02 04	704	0.3+	0.6−	2004 06 18	704	0.2+	0.5+					
2004 03 23	704	0.0	0.5+	2004 06 18	704	0.0	0.5+					

(183407)∗ 2002 YU$_6$

Discovered 2002 Dec. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.09065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23687055	ω	266.28096		+0.91191340	−0.40026119	
a	2.5869935	Ω	117.29478		+0.40523035	+0.84338963	
e	0.2840033	i	5.85032		+0.06482522	+0.35844793	
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.0	0.3+	2004 03 18	691	0.3+	0.0	2006 12 14	704	0.9+	1.3−	
2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	0.7−	1.2−	
2002 12 10	644	0.4+	0.4+	2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.7−	0.2+	
2002 12 28	699	(2.0+	0.1−)	2004 03 26	691	0.1−	0.0	2006 12 16	704	0.1−	0.3+	
2002 12 28	699	0.5+	0.0	2004 03 26	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	704	0.1+	0.3+	
2002 12 28	699	1.0+	0.3−	2004 03 26	691	0.4+	0.6+	2006 12 16	704	0.0	0.6+	
2002 12 28	699	0.5+	1.2−	2006 11 17	704	1.0+	0.2+	2006 12 16	704	0.2−	0.7+	
2002 12 31	704	1.1−	0.5−	2006 11 17	704	0.2+	0.4+	2006 12 16	704	0.3+	1.1+	
2002 12 31	704	1.2−	1.2−	2006 11 17	704	0.1−	0.6−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−	
2002 12 31	704	(1.6−	1.1−)	2006 11 17	704	0.2+	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.7−	
2003 01 04	704	0.5+	0.3+	2006 11 20	704	0.3+	0.6−	2008 03 12	G96	0.2+	0.4−	
2003 01 04	704	0.5+	0.6+	2006 11 20	704	0.6+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.4−	
2003 01 04	704	(2.1−	0.5+)	2006 11 20	704	0.3+	0.5−	2008 04 01	291	0.1+	0.1+	
2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	0.5+	0.7+	2008 04 01	291	1.1−	0.3−	
2003 01 08	704	0.2+	0.2−	2006 11 24	691	0.1+	0.2−	2008 04 01	291	0.3−	0.7−	
2003 01 08	704	0.3−	0.3+	2006 11 24	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	291	0.2+	0.1−	
2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2006 11 24	691	0.2−	0.4−	2008 04 03	291	0.1−	0.1+	
2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2006 11 29	704	0.3−	1.4+	2008 04 03	291	0.2+	0.1−	
2003 01 30	608	0.5−	1.3−	2006 11 29	704	0.7+	1.4+	2008 04 03	291	0.0	0.2+	
2003 01 30	608	0.3+	1.0−	2006 11 29	704	0.4−	1.1+	2008 04 03	291	0.2+	0.0	
2003 01 30	608	(0.1+	1.6−)	2006 11 29	704	0.2+	1.0+	2008 04 03	291	0.1−	0.1+	
2003 02 03	704	0.5−	0.3+	2006 11 29	704	(0.2−	1.6+)	2008 04 03	291	0.0	0.1+	
2003 02 03	704	0.4+	0.8+	2006 12 13	704	0.3−	0.3+	2008 04 03	291	0.1+	0.1+	
2003 02 03	704	0.8−	0.4+	2006 12 13	704	0.3−	0.1+	2008 04 03	291	0.4+	0.0	
2003 02 03	704	0.8−	1.5+	2006 12 13	704	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.5−	
2003 02 03	704	(0.9−	1.6+)	2006 12 13	704	0.3−	0.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.3+	
2003 02 04	704	0.2−	0.4+	2006 12 13	704	0.3+	0.9−	2008 04 13	G96	0.5−	0.0	
2003 02 04	704	0.2+	0.1+	2006 12 14	704	(0.5−	2.0+)	2008 04 13	G96	0.2−	0.4−	
2003 02 04	704	0.3−	0.1+	2006 12 14	704	0.9−	1.3−					

(183408)∗ 2002 YM$_8$ = 2005 PL$_5$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 85806)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.27932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23844412	ω	358.41008		+0.23722607	−0.96902657	
a	2.5755993	Ω	77.86309		+0.89206512	+0.18931980	
e	0.1697507	i	4.02594		+0.38463439	+0.15857340	
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.6−	0.3+	2006 11 12	703	0.2+	0.4+	2006 12 14	704	(0.8+	3.2+)	
2002 10 10	704	0.7+	0.9+	2006 11 12	703	0.3+	0.4−	2006 12 15	704	(2.6+	0.1−)	
2002 10 10	704	1.1+	0.1+	2006 11 12	703	0.4+	0.3+	2006 12 15	704	(2.5+	0.1−)	
2002 12 05	704	0.5+	0.3−	2006 11 17	704	0.4+	0.5+	2006 12 15	704	(3.4+	2.5+)	
2002 12 05	704	0.8+	0.2+	2006 11 17	704	0.6+	0.4+	2006 12 15	704	(1.9+	0.5−)	
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2006 11 17	704	0.7+	0.7+	2006 12 15	704	(2.3+	0.8−)	
2002 12 05	704	0.6+	0.0	2006 11 17	704	1.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.2−	
2002 12 05	704	0.2+	0.5−	2006 11 17	704	0.3+	0.2−	2006 12 20	644	0.0	0.1−	
2002 12 31	704	0.4−	0.1−	2006 11 17	644	0.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+	
2002 12 31	704	0.6−	0.1−	2006 11 17	644	0.2−	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.3−	
2002 12 31	704	1.0−	0.7−	2006 11 17	644	0.0	0.2−	2006 12 20	644	0.1+	0.0	
2002 12 31	704	0.6−	1.2−	2006 11 18	704	0.6+	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.1−	
2002 12 31	704	0.2−	0.5−	2006 11 18	704	0.2+	0.2+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+	
2003 01 01	704	1.0−	0.2−	2006 11 18	704	0.5+	0.1+	2006 12 21	644	0.0	0.1+	
2003 01 01	704	0.0	1.3+	2006 11 18	704	0.4+	0.5+	2006 12 21	644	0.1−	0.0	
2003 01 01	704	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.4+	0.7+	2006 12 22	704	1.0+	0.8+	
2003 01 01	704	0.3+	0.4−	2006 11 21	704	0.7−	0.1+	2006 12 22	704	0.4−	0.8−	
2003 01 01	704	0.4−	0.4−	2006 11 21	704	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.6+	1.2+	
2003 01 01	704	0.4−	0.2−	2006 11 21	704	0.3−	0.0	2006 12 22	704	0.0	0.6+	
2003 01 01	704	0.1+	0.5−	2006 11 21	704	0.3−	0.0	2006 12 22	704	1.1−	0.5+	
2003 01 01	704	0.3−	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.2−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	
2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−	
2003 01 04	704	0.5+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	
2003 01 04	704	0.4+	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2007 01 07	644	0.2−	0.1−	
2003 01 04	704	0.3+	0.0	2006 11 27	703	0.1−	0.5+	2007 01 07	644	0.2+	0.4+	
2003 01 04	704	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2007 01 07	644	0.2+	0.2−	
2003 01 08	704	(0.2−	1.6+)	2006 11 27	703	0.7+	0.1+	2007 01 15	699	1.0+	0.0	
2003 01 08	704	0.9−	1.3+	2006 11 27	703	0.3−	0.3+	2007 01 15	699	0.2+	0.9+	
2003 01 08	704	(1.1−	1.7+)	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 15	699	0.2+	0.9+	
2003 01 08	704	(0.6−	2.3+)	2006 11 27	703	0.4−	0.2+	2007 01 15	699	0.3+	0.2+	
2003 01 08	704	(1.1−	2.5+)	2006 11 27	704	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	(1.1−	2.1+)	
2004 04 24	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	(1.9−	1.2+)	
2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2006 11 27	704	0.4−	0.7+	2007 01 24	703	0.7+	1.1−	
2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	704	0.3−	0.4−	2007 01 24	703	0.9+	0.2−	
2005 08 02	734	(2.2+	2.8+)	2006 11 27	704	0.3−	0.1−	2007 02 07	G96	0.2−	0.4−	
2005 08 02	734	0.7−	0.5+	2006 11 27	704	0.5−	0.6−	2007 02 07	G96	0.5−	0.2−	
2005 08 02	734	0.2+	1.1+	2006 12 01	691	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.4−	0.3−	

2005 08 02	734	0.0	0.2+	2006 12 01	691	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−
2005 08 07	734	0.6+	0.6−	2006 12 01	704	0.3−	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2005 08 07	734	0.1+	0.0	2006 12 01	704	0.2−	0.5−	2007 02 23	G96	0.2−	0.2−
2005 08 07	734	0.2−	0.3+	2006 12 01	691	(0.3+	4.0+)	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−
2005 08 07	734	0.5−	0.4+	2006 12 01	704	0.5+	0.3−	2007 02 23	G96	0.0	0.5−
2005 08 07	734	0.3−	0.4−	2006 12 01	704	0.4−	0.3−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+
2005 08 09	734	0.4+	0.3+	2006 12 01	704	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.4−	0.1+
2005 08 09	734	0.5+	0.2+	2006 12 07	644	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
2005 08 09	734	0.2−	0.1−	2006 12 07	644	0.2−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3−	0.1+
2005 08 09	734	0.8−	0.0	2006 12 07	644	0.1−	0.0	2008 03 07	A50	0.6+	0.2−
2006 09 27	704	0.1+	0.0	2006 12 09	699	0.6+	0.3+	2008 03 07	A50	0.4−	0.4−
2006 09 27	704	0.9−	0.8+	2006 12 09	699	0.3−	0.5+	2008 03 07	A50	0.7+	0.7−
2006 09 27	704	0.9+	0.5−	2006 12 09	699	0.4+	0.2+	2008 03 07	A50	0.5+	0.5+
2006 09 27	704	0.3+	0.1−	2006 12 09	699	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	(0.3−	2.1+)
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 12 12	699	0.1+	0.0	2008 03 11	703	(0.5−	2.1+)
2006 09 28	G96	0.2−	0.5−	2006 12 12	G96	0.3−	0.4−	2008 03 11	703	(0.9+	2.0+)
2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 12 12	699	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.8+	0.5+
2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	G96	0.2−	0.5−	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2006 10 09	644	0.1−	0.1−	2006 12 12	G96	0.3−	0.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.3+
2006 10 09	644	0.1+	0.1−	2006 12 12	699	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2006 10 09	644	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.1−	0.4−	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
2006 10 20	644	0.2−	0.3−	2006 12 12	703	1.4−	0.5+	2008 03 31	691	0.0	0.0
2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.9−	0.5+	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 12 12	699	0.1+	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.2−
2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.3+
2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2006 12 12	703	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2006 10 22	G96	0.2−	0.4−	2006 12 14	704	(0.4+	4.2+)	2008 04 15	691	0.3−	0.4−
2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2006 12 14	704	(0.7−	2.8+)	2008 04 15	691	0.0	0.0
2006 11 12	703	0.3−	0.4+	2006 12 14	704	(0.3−	3.2+)	2008 04 15	691	0.1−	0.1+

(183409)∗ 2002 YV$_{13}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.19235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22634340	ω	300.02375		+0.69655044	−0.71294410	
a	2.6665976	Ω	105.59018		+0.68380910	+0.62550864	
e	0.2273626	i	4.81182		+0.21730762	+0.31693793	
P	4.35	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 04	691	0.3−	0.2−	2003 01 09	704	0.1−	0.2−	2006 11 17	704	0.2+	0.1−
1995 03 04	691	0.5+	0.3−	2003 01 09	704	0.2−	0.1−	2006 11 17	644	0.1−	0.1−
2001 07 19	644	0.4−	0.1−	2003 01 09	704	0.3+	0.4−	2006 11 17	704	0.1−	0.2+
2001 07 19	644	0.3−	0.2−	2003 01 10	704	0.2−	0.4−	2006 11 17	704	0.4−	0.1+
2001 07 19	644	0.0	0.2−	2003 01 10	704	0.7+	0.9−	2006 11 17	644	0.1−	0.3−
2002 12 05	704	0.6−	0.5+	2003 01 10	704	0.1−	1.2−	2006 11 19	703	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2003 01 10	704	1.0−	0.7−	2006 11 19	703	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2003 01 31	704	0.3+	0.3+	2006 11 19	703	0.3−	0.4+
2002 12 05	704	0.4+	0.7+	2003 01 31	704	0.4+	0.3+	2006 11 19	703	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2003 01 31	704	0.2−	0.6+	2006 11 20	704	1.1−	0.2−
2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.7−	2006 11 20	704	0.6−	0.7−
2002 12 31	704	0.4+	0.7+	2006 09 30	703	0.2−	1.0−	2006 11 20	704	1.1−	0.1+
2002 12 31	704	1.0+	0.0	2006 09 30	703	0.2+	1.3−	2006 11 20	704	0.0	0.5+
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	1.1−	2006 11 20	704	0.6−	0.2−
2003 01 02	704	0.7−	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.2+	0.5−
2003 01 02	704	0.5−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−
2003 01 02	704	0.4−	0.7+	2006 10 11	644	0.2+	0.1−	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−
2003 01 02	704	0.5+	0.4+	2006 10 16	703	0.0	0.7−	2006 11 22	G96	0.1+	0.5−
2003 01 04	704	0.4+	0.4+	2006 10 16	703	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.2−
2003 01 04	704	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.7+	0.2−	2007 02 17	G96	0.6−	0.4−
2003 01 04	704	0.6+	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	0.6−	2007 02 17	G96	0.3+	0.5−
2003 01 08	704	0.1−	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.3−	2007 02 17	G96	0.4−	0.2−
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.5+	0.4−
2003 01 08	704	0.1−	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.2−	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−
2003 01 08	704	0.0	0.0	2006 10 31	704	0.6+	0.2−	2007 02 17	G96	0.6+	0.5+
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2006 10 31	704	(0.3−	2.1+)	2007 02 17	G96	0.2−	0.6−
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2006 10 31	704	0.3+	0.1+	2008 03 04	691	0.5+	0.2+
2003 01 08	704	1.2−	0.3+	2006 10 31	704	0.3−	0.8+	2008 03 04	691	0.2−	1.0+
2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2006 10 31	704	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.3−
2003 01 08	704	0.3−	0.2+	2006 11 13	644	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.2−	0.6+	2006 11 13	644	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.4−
2003 01 08	704	0.2−	0.1−	2006 11 13	703	0.0	0.6−	2008 03 08	691	0.2+	0.3−
2003 01 08	704	0.7−	0.3−	2006 11 13	703	(0.5−	1.5−)	2008 03 10	703	1.3+	0.8−
2003 01 08	704	0.8+	0.7+	2006 11 13	644	0.3+	0.1+	2008 03 10	703	(2.1+	0.3+)
2003 01 08	704	(1.6−	0.2−)	2006 11 13	703	0.0	0.6−	2008 03 10	703	0.6−	0.0
2003 01 08	704	0.9−	0.1−	2006 11 13	703	1.2+	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.6+
2003 01 08	704	0.0	1.0−	2006 11 14	704	0.9+	0.7+	2008 03 12	691	1.1−	0.9−
2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2006 11 14	704	0.2+	1.0+	2008 03 12	691	0.6−	0.5−
2003 01 08	704	1.3−	0.7−	2006 11 14	704	0.7+	0.7+	2008 03 12	691	0.8−	0.4−
2003 01 08	704	0.0	1.0+	2006 11 14	644	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	0.3+	0.9+
2003 01 08	704	0.3−	0.2−	2006 11 14	704	0.5+	0.6+	2008 03 13	704	1.3+	0.9+
2003 01 09	704	0.8+	0.4+	2006 11 14	644	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	0.3+	0.7+
2003 01 09	704	0.6+	0.5−	2006 11 14	704	0.0	0.8+	2008 03 13	704	0.8+	0.9+
2003 01 09	704	0.5+	0.2+	2006 11 14	644	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.8−	0.9+
2003 01 09	704	0.0	0.5−	2006 11 17	704	0.8+	1.0+	2008 04 13	G96	1.2+	0.9−
2003 01 09	704	1.1−	0.7+	2006 11 17	644	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.6−
2003 01 09	704	0.0	0.2−	2006 11 17	704	0.6−	0.0	2008 04 13	G96	0.9+	0.4−

(183410)∗ 2002 YS$_{17}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.88773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23067434	ω	17.16161		+0.14322746	−0.98829150	
a	2.6331152	Ω	64.62991		+0.90105442	+0.10823574	
e	0.1875312	i	3.33673		+0.40937370	+0.10754034	
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	0.6−	0.9+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−
1995 03 29	691	0.6−	0.0	2006 10 02	G96	0.9+	0.6+	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−
1995 03 29	691	0.2−	0.3−	2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−
2002 12 05	704	0.3+	0.3−	2006 10 23	704	1.3−	0.3−	2007 01 08	G96	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.1−	0.0	2006 10 23	704	0.0	1.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.5−
2002 12 05	704	0.2−	0.3−	2006 10 23	704	0.4−	1.0+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2006 10 23	704	0.2−	0.4+	2007 01 08	G96	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2002 12 10	704	0.5−	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
2002 12 10	704	0.3−	1.4+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−
2002 12 10	704	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.5−	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2002 12 10	704	0.2+	0.7+	2006 11 11	703	0.0	0.2−	2007 03 13	G96	0.0	0.2−
2002 12 31	704	1.3+	0.2−	2006 11 11	703	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.2−	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2006 11 11	703	(1.6−	0.4−)	2007 03 13	G96	0.3−	1.0−
2002 12 31	704	0.2+	0.1−	2006 11 17	703	0.2+	0.2−	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	1.5+	1.2−	2006 11 17	703	0.5+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2002 12 31	704	1.0+	0.2+	2006 11 17	703	0.9+	0.8−	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2003 01 04	704	0.3−	0.1−	2006 11 17	703	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.5+
2003 01 04	704	0.5−	0.2−	2006 11 18	704	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+
2003 01 04	704	0.4−	0.3−	2006 11 18	704	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+
2003 01 04	704	0.4+	0.7−	2006 11 18	704	0.5−	1.0+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2003 01 04	704	0.6−	0.1−	2006 11 18	704	1.0−	0.4+	2008 03 29	704	(0.1−	1.6+)
2003 02 04	704	0.5+	1.1+	2006 11 18	704	0.4−	0.7+	2008 03 29	704	0.3+	0.6−
2003 02 04	704	(1.4+	1.6+)	2006 11 21	704	(0.3−	1.8+)	2008 03 29	704	0.6+	0.0
2003 02 04	704	(0.3+	2.7+)	2006 11 21	704	0.0	0.8+	2008 03 29	704	(1.6+	1.6+)
2004 04 24	691	0.6+	0.4+	2006 11 21	704	0.6−	0.8+	2008 04 08	G96	0.2−	0.1+
2004 04 24	691	0.4+	0.4+	2006 11 21	704	(0.1−	1.5+)	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2004 04 24	691	0.4+	0.5+	2006 11 25	703	1.0−	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	703	0.3−	0.0	2006 11 25	703	0.5+	0.2+	2008 04 08	G96	0.3−	0.1+
2006 09 30	703	0.6−	0.8−	2006 11 25	703	0.4+	0.2−				
2006 09 30	703	0.9−	0.0	2006 11 25	703	0.4−	0.1+				

(183411)∗ 2002 YA$_{19}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	117.23116			(2000.0)		
n	0.24216143	ω	297.54758		+0.05173137	−0.99862809
a	2.5491736	Ω	149.48381		+0.92179545	+0.04462312
e	0.1896904	i	0.91533		+0.38420960	+0.02739912
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2006 12 14	704	0.1−	0.3−
1995 02 02	691	0.0	0.4−	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.3−	0.4−
1995 02 02	691	0.4−	0.2+	2006 09 28	G96	0.9+	0.7−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
2002 12 05	704	1.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.6−	2006 12 15	G96	0.4−	0.3−
2002 12 05	704	0.6+	1.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2006 12 15	G96	0.6−	0.3−
2002 12 05	704	(0.3+	2.3+)	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 12 22	704	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.4−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.5−	0.0
2002 12 10	704	0.5+	0.3+	2006 11 15	703	0.5+	0.8+	2006 12 22	704	0.9+	0.5+
2002 12 10	704	0.1+	0.2−	2006 11 15	703	(2.1−	0.6−)	2006 12 22	704	0.6+	0.9+
2002 12 10	704	0.1+	1.0+	2006 11 15	703	1.0−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2002 12 31	704	0.8−	0.2+	2006 11 15	703	0.7+	0.3+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−
2002 12 31	704	0.0	1.3+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2002 12 31	704	0.2−	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2002 12 31	704	0.4−	0.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2002 12 31	704	0.2−	0.7+	2006 11 21	704	1.4+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2003 01 04	704	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	1.5−
2003 01 04	704	1.2+	0.6−	2006 11 21	704	0.8+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.6−
2003 01 04	704	0.3−	0.3+	2006 11 21	704	1.0+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1+	0.4−
2003 01 04	704	0.5+	0.9+	2006 11 21	704	0.4−	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.4−
2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2006 12 01	704	0.2−	0.8+	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−
2003 01 08	704	0.4+	0.1+	2006 12 01	704	0.4+	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.4−
2003 01 08	704	1.2−	0.3+	2006 12 01	704	0.6+	0.2+	2007 03 16	G96	0.4−	0.2−
2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2006 12 01	704	0.1+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1+	0.4−
2003 01 08	704	1.5+	0.7+	2006 12 01	704	0.5−	0.3−	2007 03 16	G96	0.1−	0.3−
2004 04 25	691	0.3+	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	0.2−	0.4−
2004 04 25	691	0.7+	0.1+	2006 12 12	703	0.0	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.3−
2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2006 12 12	644	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.5−
2004 04 26	291	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	1.0+	0.5+	2008 03 28	691	0.2−	0.3+
2004 04 26	291	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.8−	0.5−	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2004 04 26	291	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.8−	0.9−	2008 04 01	691	0.6−	0.5+
2005 07 15	G96	1.5−	0.6+	2006 12 12	644	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2005 07 15	G96	0.0	1.0+	2006 12 14	704	0.3−	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.1−
2005 07 15	G96	0.9+	0.1+	2006 12 14	704	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2005 07 15	G96	0.8−	0.1+	2006 12 14	704	0.2−	0.2−	2008 04 05	691	0.2−	0.3−
2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 12 14	704	0.6−	0.2−				

(183412)∗ 2002 YF$_{20}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	127.87817			(2000.0)		
n	0.23943917	ω	161.55255		+0.36767828	−0.91712090
a	2.5684587	Ω	266.64192		+0.83262803	+0.39838819
e	0.1472841	i	8.87151		+0.41417780	+0.01327028
P	4.12	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	1.7+	1.7+	2006 11 19	704	0.8−	1.2+	2006 12 22	704	0.3+	1.4−
1998 12 22	704	1.1+	1.5−	2006 11 21	691	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.2+	0.8−
1998 12 22	704	1.3−	0.6−	2006 11 21	691	0.4+	0.5+	2006 12 22	704	0.3+	0.4+
1998 12 22	704	0.1+	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.3−	0.1−
2001 07 14	608	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.0	0.4+	2006 12 22	704	0.5−	0.7+
2001 07 14	608	0.1+	0.1−	2006 11 22	704	0.3−	0.9+	2006 12 29	704	1.3+	0.2−
2001 07 14	608	0.2+	0.2−	2006 11 22	704	0.4−	0.0	2006 12 29	704	0.7+	1.0−
2002 11 14	704	0.2+	0.9+	2006 11 22	704	0.3−	0.1+	2006 12 29	704	0.3+	0.1−
2002 11 14	704	1.2+	0.7+	2006 11 22	704	0.1−	0.1+	2006 12 29	704	1.0+	0.2+
2002 11 14	704	0.1−	0.4−	2006 11 25	691	0.0	0.2−	2007 01 07	699	0.7−	0.5−
2002 11 14	704	0.1−	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.1−	2007 01 07	699	(0.6−	2.1−)
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2006 11 25	691	0.1+	0.2−	2007 01 07	699	(1.5−	0.1−)
2002 12 05	704	1.1−	0.0	2006 11 27	704	0.4−	0.0	2007 01 07	699	1.0−	1.4+
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2006 11 27	704	0.2+	0.2−	2007 01 08	699	0.7−	0.3+
2002 12 05	704	0.4−	0.1−	2006 11 27	704	0.2−	0.5−	2007 01 08	699	0.8−	0.5+
2002 12 05	704	0.4−	0.2+	2006 11 28	704	0.7−	0.1−	2007 01 08	699	0.6−	0.4−
2002 12 10	704	0.5+	0.2−	2006 11 28	704	0.8−	0.1+	2007 01 08	699	0.8−	1.4−
2002 12 10	704	0.7−	0.3−	2006 11 28	704	0.0	0.4+	2007 01 09	644	0.1−	0.2+
2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2006 11 28	704	0.6−	0.3+	2007 01 09	644	0.1−	0.0
2002 12 10	704	0.0	0.4−	2006 11 28	704	0.1−	0.1−	2007 01 09	644	0.1−	0.3−
2002 12 31	704	1.0+	0.6+	2006 11 30	A24	0.5−	0.6+	2007 01 09	G96	0.8+	0.7−
2002 12 31	704	0.7−	0.3+	2006 11 30	A24	0.0	0.9+	2007 01 09	G96	0.7+	0.1−
2002 12 31	704	0.3−	1.0+	2006 11 30	A24	0.2−	0.3+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−
2002 12 31	704	0.1−	0.7+	2006 12 08	644	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
2003 01 04	704	0.3−	0.2−	2006 12 08	644	0.3−	0.1+	2007 01 21	704	0.6+	0.6+
2003 01 04	704	0.8−	0.3−	2006 12 08	644	0.3−	0.0	2007 01 21	704	0.5−	0.9+
2003 01 04	704	0.8−	0.6−	2006 12 12	703	0.3−	0.1−	2007 01 21	704	0.7+	0.0
2003 01 04	704	0.5−	0.4−	2006 12 12	703	0.0	0.1−	2007 01 21	704	(1.7−	0.7−)
2003 01 08	704	0.0	0.4−	2006 12 12	703	0.4−	0.1−	2007 02 08	703	0.5−	0.7−
2003 01 08	704	0.0	0.4+	2006 12 12	703	0.7−	0.3−	2007 02 08	703	0.7+	0.1+
2003 01 08	704	0.3−	0.7−	2006 12 12	104	0.6−	0.1−	2007 02 08	703	0.5−	0.6+
2003 01 08	704	0.1+	0.2−	2006 12 12	104	0.2−	0.0	2007 02 08	703	0.4−	0.2+
2003 01 08	704	0.6+	0.1+	2006 12 12	104	0.4−	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	1.1−
2004 04 16	E12	0.3+	0.5+	2006 12 15	704	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.2−
2004 04 16	E12	0.2+	0.4+	2006 12 15	704	0.3−	0.1−	2007 02 08	G96	0.3+	0.2−
2004 04 16	E12	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	E12	0.0	0.5+	2006 12 15	704	0.3−	0.2+	2007 02 13	704	0.2+	0.9+
2004 04 25	704	0.6+	0.4+	2006 12 15	704	0.1−	0.0	2007 02 13	704	0.3+	0.6+
2004 04 25	704	0.4−	0.1−	2006 12 16	704	0.1−	0.6−	2007 02 13	704	1.3+	1.3+
2004 04 25	704	0.4+	1.1−	2006 12 16	704	0.1−	0.8−	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2006 11 15	704	0.7+	0.3+	2006 12 16	704	0.1+	0.1−	2007 02 16	644	0.3−	0.0
2006 11 15	704	0.4+	0.5+	2006 12 16	704	0.3−	0.5−	2007 02 16	644	0.3−	0.1−
2006 11 15	704	0.5+	0.3−	2006 12 16	644	0.3−	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−
2006 11 15	704	0.3+	0.1−	2006 12 16	644	0.4−	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.4−
2006 11 15	704	0.9−	0.2+	2006 12 16	644	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.4−
2006 11 15	704	0.4+	0.3+	2006 12 17	G96	0.3−	0.5−	2007 02 22	G96	0.0	0.5−
2006 11 15	704	0.7+	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.5−	2007 03 02	644	0.1−	0.1−
2006 11 15	704	0.5−	0.4+	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−	2007 03 02	644	0.9+	0.3+
2006 11 16	704	0.9+	0.2−	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−	2007 03 02	644	0.7+	0.2+
2006 11 16	704	0.6+	0.8−	2006 12 18	704	0.1+	0.2+	2007 03 20	G96	0.1−	0.3−
2006 11 16	704	0.8+	0.0	2006 12 18	704	0.1+	0.2+	2007 03 20	G96	0.1+	0.3−
2006 11 16	704	0.5+	0.0	2006 12 18	704	0.4+	0.6−	2007 03 20	G96	0.2+	0.2−
2006 11 16	704	0.5+	0.1−	2006 12 18	704	0.3+	0.5−	2008 04 05	703	0.5−	0.8−
2006 11 17	691	0.1+	0.0	2006 12 18	704	0.1−	0.0	2008 04 05	703	0.5−	0.6−
2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	0.4−	0.4+
2006 11 17	691	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	0.1−	0.6+
2006 11 19	704	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.0	2008 04 14	703	0.4+	0.2−
2006 11 19	704	0.5−	0.8+	2006 12 21	699	0.1−	0.5+	2008 04 14	703	0.4+	0.4+
2006 11 19	704	0.5−	1.0+	2006 12 21	699	0.6+	0.9−	2008 04 14	703	0.1−	0.2−
2006 11 19	704	0.6+	0.7+	2006 12 21	699	1.4+	0.3+	2008 04 14	703	0.2−	1.3+

(183413)∗ 2002 YN$_{20}$ = 1998 WJ$_{23}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. Kretlow (*MPO* 43246)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	210.37181			(2000.0)		
n	0.25997880	ω	56.87713		+0.98646730	−0.16296273
a	2.4313310	Ω	312.49477		+0.14109910	+0.89981654
e	0.2146740	i	1.40189		+0.08350630	+0.40468920
P	3.79	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.3−	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	703	1.3+	1.1+
1994 09 27	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2007 01 24	703	0.3+	0.2−
1994 09 27	691	0.4−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2007 01 26	291	0.3−	0.1+
1998 11 10	699	0.4+	1.5+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−	2007 01 26	291	0.4−	0.0
1998 11 10	699	0.3+	1.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2007 01 26	291	0.4−	0.0
1998 11 10	699	0.2−	0.6+	2006 12 14	644	0.5−	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
1998 11 18	704	0.2+	0.7−	2006 12 14	644	0.7+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.0
1998 11 18	704	0.5+	0.9−	2006 12 14	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.0
1998 11 18	704	(0.1−	2.5−)	2006 12 14	644	0.5+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
1998 11 18	704	1.1−	1.0−	2006 12 14	G96	0.2−	0.6−	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
1998 11 19	376	1.0−	0.9−	2006 12 14	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
1998 11 19	376	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	1.0−	0.1−	2007 02 13	G96	0.5+	0.3−
1998 11 21	704	0.4+	0.8+	2006 12 20	408	(1.6+	0.5−)	2007 02 13	G96	0.2−	0.1+
1998 11 21	704	(2.4+	1.5+)	2006 12 20	408	0.8+	0.6−	2007 02 13	G96	0.2−	0.2−
1998 11 21	704	0.3−	0.3+	2006 12 21	644	0.4+	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.0
1998 11 21	704	0.9+	1.6+	2006 12 21	644	0.5+	0.1+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
1998 11 21	704	0.7+	1.2−	2006 12 21	644	0.4+	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	0.6−	0.4+	2006 12 22	704	0.1−	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2000 03 11	704	0.6+	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.3−	2007 02 21	691	0.2−	0.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2006 12 22	704	0.6+	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.0	2006 12 22	704	0.6+	1.0+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2002 12 05	704	(0.5−	2.4+)	2006 12 23	408	0.3−	0.5+	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2006 12 23	408	0.1−	0.4+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−
2002 12 05	704	(2.0+	0.3+)	2007 01 08	G96	0.2−	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−
2002 12 31	704	0.3−	0.3−	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−	2007 02 23	691	0.5−	0.1−
2002 12 31	704	0.7−	0.2−	2007 01 08	G96	0.1+	0.5−	2007 02 23	691	0.4−	0.1+
2002 12 31	704	0.6−	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 03 21	G96	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.5−	0.0	2007 01 09	691	0.3−	0.2+	2007 03 21	G96	0.3−	0.0
2003 01 04	704	0.8+	0.3−	2007 01 16	704	0.5+	1.4+	2007 03 21	G96	0.0	0.0
2003 01 04	704	1.1+	0.2−	2007 01 16	704	0.5+	0.9+	2007 03 21	G96	0.6−	0.3−
2003 01 04	704	0.4+	1.0−	2007 01 16	704	0.2+	1.4+	2007 04 11	G96	1.0−	0.1−
2003 01 04	704	0.2+	0.7−	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 04 11	G96	0.1−	0.4−
2003 01 08	704	0.6+	0.2−	2007 01 17	644	0.4+	0.1+	2007 04 11	G96	0.3+	0.3−
2003 01 08	704	1.0+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 04 11	G96	0.3+	0.2−
2003 01 08	704	0.8+	0.3−	2007 01 18	644	0.3+	0.1−	2007 04 18	G96	0.9+	0.4−
2003 01 08	704	0.3+	0.6−	2007 01 18	644	0.4+	0.2+	2007 04 18	G96	0.8+	0.2−
2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2007 01 18	644	0.4+	0.2+	2007 04 18	G96	0.6+	0.4−
2005 11 25	G96	0.4+	0.3+	2007 01 21	704	0.1+	1.0+	2007 04 18	G96	0.4+	0.0
2005 11 25	G96	0.1−	0.3+	2007 01 21	704	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
2005 11 25	G96	0.4+	0.1+	2007 01 21	704	1.2+	0.9+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2006 10 17	G96	0.4−	0.3−	2007 01 21	704	0.2+	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2007 01 24	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	704	0.5−	1.3+
2006 10 17	G96	0.6+	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	704	0.8+	2.0+
2006 10 17	G96	0.7−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	704	2.3+	1.6+
2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	704	0.5+	0.7+
2006 11 16	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	703	0.5−	0.6−				
2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.1+	0.0				

(183414)∗ 2002 YY$_{29}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.31322		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18874322	ω	263.78319		−0.88242506	+0.44700370
a	3.0099213	Ω	302.67912		−0.33239469	−0.81302817
e	0.1825085	i	10.03557		−0.33292610	−0.37305882
P	5.22	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.7+	1.4−	2003 01 27	291	0.3−	0.0	2005 09 30	703	0.4+	0.9+
1998 03 03	704	0.8+	1.9+	2003 01 27	291	0.0	0.1+	2005 09 30	703	0.5+	0.1−
1998 03 03	704	0.4+	0.9+	2003 01 27	291	0.1−	0.0	2005 09 30	703	0.0	0.2−
1998 03 03	704	(3.7−	0.9+)	2003 01 30	699	0.6+	0.7+	2006 10 19	703	0.6+	1.4−
2000 09 05	699	(3.2−	0.4−)	2003 01 30	699	0.4+	0.0	2006 10 19	703	(0.3+	2.6−)
2000 09 05	699	1.1−	0.4+	2003 01 30	699	0.0	0.2−	2006 10 19	703	0.0	1.1+
2000 09 05	699	1.7−	0.5−	2003 01 30	699	0.7+	0.4+	2006 10 19	703	0.7+	1.0+
2000 09 05	699	0.7−	0.5+	2003 01 31	704	0.1+	0.4−	2006 10 27	703	0.0	0.3−
2001 11 11	704	0.1−	0.6−	2003 01 31	704	0.3−	0.4−	2006 10 27	703	0.5−	0.6+
2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2003 01 31	704	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	(1.4+	3.1+)
2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2003 01 31	704	0.0	0.1−	2006 10 27	703	0.1−	0.4+
2001 11 11	704	0.7+	0.5+	2003 01 31	704	0.7−	0.3−	2007 12 13	704	0.3−	0.6+
2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2003 02 03	704	(3.6+	0.4−)	2007 12 13	704	0.0	0.4+
2002 12 31	704	0.2+	0.2−	2003 02 03	704	(3.0+	0.4+)	2007 12 13	704	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2003 02 03	704	(2.9+	0.2+)	2007 12 13	704	0.0	0.2+
2002 12 31	704	0.0	0.3+	2003 02 06	608	1.4+	0.0	2007 12 13	704	0.9+	0.9+
2002 12 31	704	1.5+	0.4+	2003 02 06	608	0.5+	0.1+	2007 12 15	704	0.3−	0.1+
2003 01 04	704	0.7+	0.2−	2003 02 06	608	0.3+	0.6−	2007 12 15	704	0.1+	0.2−
2003 01 04	704	0.3+	0.3−	2003 02 07	704	0.6−	0.2+	2007 12 15	704	(2.6+	0.6−)
2003 01 04	704	1.1+	0.6+	2003 02 07	704	1.3−	0.5−	2007 12 15	704	0.6−	0.1−
2003 01 04	704	0.1+	0.7+	2003 02 07	704	0.5−	0.6−	2007 12 15	704	0.2−	0.3+
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 02 07	704	1.1−	0.4−	2007 12 20	704	0.3+	0.7−
2003 01 08	704	0.3−	0.4+	2003 02 07	704	1.1−	0.1−	2007 12 20	704	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	0.2−	0.6+	2003 02 08	704	0.4−	0.3+	2007 12 20	704	0.1−	0.8−
2003 01 08	704	0.2−	0.6+	2003 02 08	704	0.9−	0.2−	2007 12 20	704	0.3+	0.0
2003 01 08	704	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.3−	0.9+	2007 12 20	704	0.0	0.1−
2003 01 14	599	0.5−	0.1−	2003 02 17	608	0.4+	1.0−	2008 01 05	704	0.1−	1.4−
2003 01 14	599	0.1−	0.5+	2003 02 17	608	0.6+	0.6−	2008 01 05	704	0.0	0.6−
2003 01 14	599	0.2−	0.0	2003 02 17	608	0.5+	0.2−	2008 01 05	704	0.7−	0.7−
2003 01 14	599	0.1−	0.4+	2003 02 21	699	0.2+	0.2−	2008 01 05	704	0.5−	0.8−
2003 01 27	699	0.6−	0.0	2003 02 21	699	0.4−	0.1+	2008 02 12	704	1.4+	0.6−
2003 01 27	699	0.2−	0.3+	2003 02 21	699	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	1.3−	0.4−
2003 01 27	699	0.2+	0.4+	2003 02 21	699	0.3−	0.5+	2008 02 12	704	0.7+	0.2−
2003 01 27	699	0.4−	0.3+	2005 09 30	703	1.3+	1.0−	2008 02 12	704	0.1−	0.4−

(183415)∗ 2003 AH$_2$ = 1997 RN$_6$

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41400)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.04695		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22926325	ω	239.16697		+0.55816942	−0.82964779
a	2.6439085	Ω	176.83240		+0.81437198	+0.54514152
e	0.2907147	i	11.97516		+0.15888731	+0.12043782
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	0.0	0.9+	2006 09 18	703	0.8+	0.8−	2006 11 10	704	0.1−	0.1−
1997 09 07	910	0.1−	0.7+	2006 09 18	703	0.8−	0.3+	2006 11 10	704	0.6−	0.4−
1997 09 07	910	0.1+	0.5+	2006 09 18	703	0.1−	0.3−	2006 11 10	705	0.3+	0.0
1997 09 09	910	0.4−	0.4+	2006 09 18	703	0.0	1.0−	2006 11 10	705	0.2+	0.0
1997 09 09	910	0.0	0.8+	2006 09 19	699	0.6+	0.5−	2006 11 16	703	0.0	0.3−
1997 09 09	910	0.2−	1.0+	2006 09 19	699	0.3−	0.0	2006 11 16	703	0.0	0.3−
2002 11 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	0.2−	0.2−	2006 11 16	703	0.1+	0.2−
2002 11 18	644	0.1−	0.3+	2006 09 19	699	0.2+	0.5−	2006 11 22	704	0.8+	0.2+
2002 11 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	699	0.2−	0.5+	2006 11 22	704	(1.5+	0.3+)
2002 12 08	644	0.2−	0.2+	2006 09 30	699	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.9+	0.6+
2002 12 08	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	699	0.5−	1.0+	2006 11 22	704	0.6+	0.2+
2002 12 08	644	0.4+	0.0	2006 09 30	699	0.3−	0.3+	2006 11 22	704	1.0+	0.0
2003 01 02	704	0.4−	1.1−	2006 09 30	703	0.5+	0.5+	2006 12 05	644	0.1−	0.2−
2003 01 02	704	(0.0	1.7−)	2006 09 30	703	0.4−	0.6−	2006 12 05	644	0.1−	0.1−
2003 01 02	704	(1.0+	2.0−)	2006 09 30	703	0.3−	0.0	2006 12 05	644	0.1+	0.2−
2003 01 03	704	0.7+	0.6−	2006 09 30	703	0.4+	0.0	2006 12 16	644	0.4−	0.2−
2003 01 03	704	1.1+	1.1−	2006 10 17	703	0.1+	0.4+	2006 12 16	644	0.1+	0.1−
2003 01 03	704	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.1−	2006 12 16	644	0.3−	0.4−
2003 01 03	704	(1.5+	1.6−)	2006 10 17	703	0.2−	0.1−	2007 02 21	704	0.5+	0.1+
2003 01 03	704	1.4+	0.6−	2006 10 17	703	0.1−	0.6−	2007 02 21	704	0.4+	0.1+
2003 01 25	644	0.2−	0.7+	2006 10 28	703	0.4−	0.1−	2007 02 21	704	0.0	1.1−
2003 01 25	644	0.4−	0.8+	2006 10 28	703	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2003 01 25	644	0.4−	0.6+	2006 10 28	703	0.1−	0.5−	2008 03 12	691	0.3+	0.0

2003 01 28	704	0.4−	0.2−	2006 10 28	703	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.4−
2003 01 28	704	0.0	1.2+	2006 10 31	704	0.6−	0.9+	2008 04 01	G96	0.3+	0.4−
2003 01 28	704	0.1+	1.2+	2006 10 31	704	(1.8−	0.9+)	2008 04 01	G96	0.1+	0.4+
2003 01 28	704	0.6−	1.1+	2006 10 31	704	1.0−	1.2+	2008 04 01	G96	0.3−	0.6+
2003 02 04	644	0.6−	0.1+	2006 10 31	704	1.4−	0.1+	2008 04 01	G96	0.1−	0.3+
2003 02 04	644	0.4+	0.4+	2006 11 08	705	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.3−
2003 02 04	644	0.5−	0.2+	2006 11 08	705	0.4+	0.0	2008 04 08	G96	0.4+	0.3+
2003 02 04	644	0.1+	0.1+	2006 11 10	704	0.4+	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2003 02 04	644	0.3−	0.1+	2006 11 10	704	0.2−	0.2+	2008 04 08	G96	0.2+	0.2+
2003 02 04	644	0.0	0.4+	2006 11 10	704	0.3−	0.0				

(183416)∗ 2003 AD$_5$ = 1998 WW$_{15}$

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41401)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.57033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26034281	ω	303.43873		+0.84189974	−0.52211182	
a	2.4290642	Ω	88.38203		+0.52925023	+0.74954335	
e	0.1768037	i	7.84254		+0.10535192	+0.40692016	
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	704	0.7+	0.2−	2003 01 01	704	0.2+	1.0+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
1998 11 21	704	1.9−	0.1+	2003 01 01	704	0.2−	0.4+	2007 01 16	703	(1.8+	0.3−)
1998 11 21	704	1.0−	1.5−	2003 01 04	704	0.1−	1.1+	2007 01 16	703	0.6+	0.5−
1998 11 24	704	0.1+	0.5+	2003 01 04	704	0.4+	0.2+	2007 01 16	703	(2.3+	1.1−)
1998 11 24	704	1.2−	1.3−	2003 01 04	704	0.7−	0.3−	2007 01 16	703	0.3−	0.5+
1998 11 24	704	0.5−	1.4−	2003 01 08	704	0.1−	0.5−	2007 01 28	703	0.4+	0.4+
1998 11 24	704	0.5+	0.0	2003 01 08	704	0.5−	1.5−	2007 01 28	703	0.9−	0.9−
1998 12 22	691	0.3−	0.1−	2003 01 08	704	0.5+	0.7−	2007 01 28	703	0.8−	0.9−
1998 12 22	691	0.1+	0.1−	2003 01 08	704	1.1+	0.2−	2007 01 28	703	0.1−	0.6−
1998 12 22	691	0.4+	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.5−	2007 02 16	703	0.9+	1.0+
1998 12 26	691	0.4+	0.3+	2004 03 31	691	0.5+	0.5−	2007 02 16	703	1.1−	0.5−
1998 12 26	691	0.1+	0.3+	2004 03 31	691	0.3+	0.2+	2007 02 16	703	0.7+	0.1+
1998 12 26	691	0.4−	0.8+	2004 03 31	691	0.3+	0.1+	2007 02 16	703	(1.6+	2.1+)
2002 12 09	926	0.3−	0.1−	2005 07 29	E12	0.3−	1.0+	2007 03 07	644	0.4+	0.3+
2002 12 09	926	0.7+	0.7−	2005 07 29	E12	0.7+	0.0	2007 03 07	644	0.3+	0.1+
2002 12 09	926	0.4−	0.6+	2005 07 29	E12	0.2+	0.4+	2007 03 07	644	0.2−	0.3+
2003 01 01	704	0.1+	0.3−	2005 07 29	E12	1.2+	0.5−	2008 03 29	691	0.2+	0.0
2003 01 01	704	0.4+	1.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	691	0.5−	0.0
2003 01 01	704	0.4+	0.9+	2006 10 04	G96	0.4−	0.9−	2008 03 29	691	0.5+	0.3−
2003 01 01	704	0.6−	1.3+	2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.4−	0.2+
2003 01 01	704	0.4−	0.1+	2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.8−	0.1+
2003 01 01	704	0.6+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.7−	2008 04 06	691	0.3−	0.1+
2003 01 01	704	0.6−	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	2008 04 14	691	0.2−	0.2+
2003 01 01	704	0.1+	0.2−	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	691	0.1+	0.4+
2003 01 01	704	0.5−	0.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.5−	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2003 01 01	704	0.8+	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.0				
2003 01 01	704	0.4+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1−				

(183417)∗ 2003 AE$_5$

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.13705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21667867	ω	160.51762		−0.21392102	−0.97158671	
a	2.7453135	Ω	301.71629		+0.87970776	−0.14653654	
e	0.1864413	i	6.83767		+0.42467876	−0.18586636	
P	4.55	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.2−	0.6−	2003 01 07	704	0.1−	0.1−	2008 03 03	D29	0.2−	0.4+
1994 01 16	691	0.0	0.3−	2003 01 07	704	0.3−	0.3−	2008 03 03	D29	0.2+	0.2+
1994 01 16	691	0.4−	0.5−	2003 01 08	704	0.2+	0.7+	2008 03 03	D29	0.2+	0.3+
2002 12 11	704	0.6−	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.9−	0.0	2003 01 08	704	0.0	0.6+	2008 03 08	704	1.0+	0.1−
2002 12 11	704	0.3+	0.6−	2003 01 31	704	0.0	0.5+	2008 03 08	704	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	0.1−	0.4−	2003 01 31	704	0.0	0.5+	2008 03 08	704	0.9+	0.1+
2002 12 11	704	0.7+	0.7+	2003 01 31	704	0.6−	0.2+	2008 03 08	704	0.4−	0.2+
2003 01 01	704	1.3+	0.6+	2003 01 31	704	0.1−	0.6+	2008 03 09	704	0.5+	0.5+
2003 01 01	704	0.8+	0.3+	2003 01 31	704	0.9−	0.1−	2008 03 09	704	0.5+	0.2+
2003 01 01	704	0.6+	0.2−	2006 09 18	703	0.7+	0.6+	2008 03 09	704	0.9+	0.7+
2003 01 01	704	0.1−	1.1−	2006 09 18	703	(0.7−	1.7−)	2008 03 09	704	0.4+	0.4+
2003 01 01	704	0.4−	0.7−	2006 09 18	703	0.4+	1.1−	2008 03 09	704	0.3+	0.2−
2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2006 09 18	703	1.0−	0.5+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2003 01 04	704	0.7+	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−
2003 01 04	704	0.3−	0.4+	2006 10 10	644	0.3−	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2003 01 04	704	1.1+	1.1+	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	703	0.8−	0.4−
2003 01 05	704	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.0	0.3+
2003 01 05	704	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.2−	0.3+	2008 03 12	703	0.2−	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2008 03 01	704	1.3+	0.0	2008 03 12	703	0.6+	0.3+
2003 01 05	704	0.3−	0.4+	2008 03 01	704	1.1+	1.3+	2008 04 04	703	1.1−	1.1−
2003 01 07	704	0.2+	0.0	2008 03 01	704	0.5+	1.2+	2008 04 04	703	1.0−	0.4−
2003 01 07	704	0.6−	0.3−	2008 03 01	704	(1.8+	1.6+)	2008 04 04	703	2.1−	1.1−
2003 01 07	704	0.4−	0.2−	2008 03 03	D29	0.3+	0.0	2008 04 04	703	1.4−	0.3+

(183418)∗ 2003 AY$_6$ = 2004 EQ$_{114}$

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65413)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.42516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19309921	ω	322.79626		+0.59957044	−0.77511761	
a	2.9644836	Ω	89.49141		+0.77384069	+0.49795526	
e	0.0981096	i	11.49465		+0.20417121	+0.38888719	
P	5.10	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.5+	0.3−	2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2007 12 05	G96	0.2−	0.2+
2001 09 11	704	0.5−	0.9+	2004 03 27	704	0.7+	0.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1−
2001 09 11	704	1.0−	0.8+	2004 03 27	704	0.4−	0.9+	2007 12 05	G96	0.0	0.0
2001 09 11	704	1.3−	1.0+	2005 07 05	G96	0.1−	0.4+	2007 12 05	G96	0.3+	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2005 07 05	G96	0.4−	0.7+	2007 12 15	703	0.8−	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2005 07 05	G96	0.2−	0.7+	2007 12 15	703	1.0−	0.2+
2002 12 05	704	0.3−	0.4+	2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2007 12 15	703	0.7−	0.2−
2003 01 02	704	0.0	0.2−	2006 08 16	E12	0.0	0.9+	2007 12 15	703	(1.8+	0.8−)
2003 01 02	704	0.5+	0.3−	2006 08 16	E12	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.6−	0.2−
2003 01 02	704	0.6+	0.7−	2006 08 16	E12	0.7+	0.5+	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−
2003 01 02	704	0.3+	0.7+	2006 08 16	E12	1.0+	0.3−	2008 01 11	G96	0.5−	0.1−
2003 01 04	704	1.0−	0.0	2007 11 12	704	0.5+	0.7+	2008 01 11	G96	0.3−	0.2−
2003 01 04	704	0.3−	0.5+	2007 11 12	704	0.9+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2003 01 04	704	0.7+	0.2+	2007 11 12	704	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2004 03 11	644	0.2−	0.6+	2007 11 12	704	0.6+	0.8+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2004 03 11	644	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	0.6+	0.9+	2008 01 30	G96	1.3+	0.3−
2004 03 11	644	0.1−	0.3+	2007 11 21	G96	(0.9+	1.7−)	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2004 03 19	644	0.3+	0.1+	2007 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	644	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2004 03 19	644	0.3+	0.5+	2007 12 03	703	0.4−	0.6+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2004 03 19	644	0.0	0.1+	2007 12 03	703	0.2−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2004 03 19	644	0.3+	0.0	2007 12 03	703	0.6+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2004 03 19	644	1.0+	0.1−	2007 12 03	703	0.9−	0.4+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2004 03 27	704	0.5+	1.1+	2007 12 04	704	1.2−	0.9+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2004 03 27	704	0.1+	0.9+	2007 12 04	704	0.4−	0.3+	2008 03 09	G96	0.4−	0.2−
2004 03 27	704	0.2+	0.2−	2007 12 04	704	0.4−	0.4+	2008 03 09	G96	0.4+	0.7−
2004 03 27	704	0.3−	0.2−	2007 12 04	704	0.0	0.2+	2008 03 09	G96	0.4+	0.4−
2004 03 27	704	0.7−	0.3−	2007 12 04	704	0.0	0.5+	2008 03 09	G96	0.2+	0.6−

(183419)∗ 2003 AC_{12} = 2006 SS_{48}

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108626)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	144.45739		(2000.0)			
n	0.23864228	ω	181.98422		+0.81682656	−0.57366619
a	2.5741734	Ω	213.25905		+0.53079624	+0.78868463
e	0.2878348	i	6.36923		+0.22594184	+0.22109648
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.6−	0.4+	2006 11 05	644	0.3−	0.1+	2006 12 10	699	(1.1+	3.4−)
2002 10 11	704	0.7+	0.7+	2006 11 05	644	0.3−	0.3+	2006 12 10	699	(0.2−	3.9−)
2002 10 11	704	0.0	0.7−	2006 11 14	104	0.1+	0.3−	2006 12 12	699	1.1−	0.3−
2002 10 11	704	1.1+	0.3+	2006 11 14	104	0.1−	0.1−	2006 12 12	699	1.1−	0.5−
2002 11 11	704	0.9−	0.5+	2006 11 14	104	0.3+	0.4−	2006 12 12	699	0.8−	0.1+
2002 11 11	704	0.5−	0.0	2006 11 14	704	0.1+	0.5−	2006 12 12	703	0.2−	0.2+
2002 11 11	704	0.6−	0.2−	2006 11 14	704	0.0	0.3−	2006 12 12	703	0.1−	0.2+
2002 11 11	704	0.6−	0.3+	2006 11 14	704	0.2+	0.1−	2006 12 12	703	0.3−	0.2+
2003 01 01	704	0.3+	0.1+	2006 11 14	704	0.4−	0.5−	2006 12 12	703	0.6−	0.3+
2003 01 01	704	0.2−	0.5−	2006 11 16	691	0.1+	0.4−	2006 12 12	699	1.0−	0.0
2003 01 01	704	0.0	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2006 12 13	704	0.2−	0.2+
2003 01 01	704	0.4−	0.2−	2006 11 16	691	0.3+	0.4−	2006 12 13	704	0.4−	0.1+
2003 01 01	704	0.6−	0.2−	2006 11 17	704	0.4+	0.9+	2006 12 13	704	0.3−	0.1+
2003 01 05	704	0.7+	0.4−	2006 11 17	704	0.4+	0.8+	2006 12 13	704	(0.0	1.9+)
2003 01 05	704	0.2+	0.5−	2006 11 17	704	0.4+	0.6+	2006 12 13	704	1.1−	0.5+
2003 01 05	704	1.0+	0.5−	2006 11 17	704	0.6+	0.8+	2006 12 14	704	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.9+	0.5−	2006 11 17	704	0.5+	0.7+	2006 12 14	704	0.5−	0.1+
2003 01 05	704	0.6+	0.6−	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2006 12 14	704	0.5−	0.1+
2003 01 09	704	0.6−	0.5−	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2006 12 14	704	0.5−	0.6−
2003 01 09	704	0.0	0.9−	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−	2006 12 16	704	0.0	0.3+
2003 01 09	704	0.8−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2006 12 16	704	0.3+	0.0
2005 06 27	G96	0.4−	0.4+	2006 11 18	704	0.1+	0.3+	2006 12 16	704	0.3+	0.0
2005 06 27	G96	0.4−	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.1−	2006 12 16	704	0.3+	0.1−
2005 06 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	0.7+	0.7+	2006 12 16	704	0.5+	0.8−
2005 06 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.4+	0.5+	2006 12 26	683	0.7+	0.2+
2006 09 17	704	0.2−	0.4+	2006 11 18	704	0.2+	0.3+	2006 12 26	683	0.9+	0.2−
2006 09 17	704	0.3−	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.2−	2006 12 26	683	0.5−	0.4+
2006 09 17	704	0.0	0.7+	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2007 01 25	703	0.9−	1.4−
2006 09 17	704	0.0	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2007 01 25	703	0.8−	1.0+
2006 09 20	704	0.9+	0.7+	2006 11 20	704	0.5+	0.3+	2007 01 25	703	0.1+	0.2−
2006 09 20	704	0.8+	0.0	2006 11 20	704	0.2+	0.4+	2007 01 25	703	0.5−	0.6−
2006 09 20	704	0.4+	0.3+	2006 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.6+	0.1−
2006 09 20	704	0.3−	0.1+	2006 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.2+
2006 09 27	704	0.0	0.8+	2006 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2006 09 27	704	0.1+	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2007 02 17	703	1.0−	0.6+
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2007 02 17	703	(2.0−	0.2−)
2006 09 27	704	0.5−	1.1+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2007 02 17	703	(0.3+	1.7−)
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 25	704	0.1−	0.9+	2007 02 17	703	0.5−	0.9−
2006 09 27	704	0.6+	0.2+	2006 11 25	704	0.4+	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.6+
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 25	704	0.2−	0.5+	2008 03 04	691	0.2+	0.2+
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 25	704	0.4+	1.0+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	704	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.2−	0.4+	2008 03 08	691	0.7+	0.0
2006 09 30	704	0.9+	0.1−	2006 11 28	704	0.8+	0.4−	2008 03 08	691	0.4−	0.9−
2006 09 30	704	0.4+	0.3+	2006 11 28	704	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.0
2006 09 30	704	0.9+	0.1+	2006 11 28	704	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2006 09 30	704	0.4+	0.4+	2006 11 28	704	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.4+
2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2006 12 01	704	0.3+	0.9+	2008 03 12	691	0.1+	0.4+
2006 10 20	644	0.4−	0.0	2006 12 01	704	0.1−	0.3−	2008 03 16	691	0.1+	0.1+
2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 12 01	704	0.3+	0.8+	2008 03 16	691	0.4−	0.2+
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2006 12 01	704	0.1+	0.5−	2008 03 16	691	0.1−	0.0
2006 10 23	G96	0.3−	0.4−	2006 12 01	704	0.4−	0.5−	2008 03 27	G96	0.2+	0.5+
2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2006 12 07	644	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2006 10 27	704	0.4−	0.5−	2006 12 07	644	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2006 10 27	704	1.0−	0.1+	2006 12 07	644	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2006 10 27	704	0.9−	0.5+	2006 12 10	699	(0.8−	2.7+)				
2006 11 05	644	0.3−	0.1+	2006 12 10	699	0.7−	0.4+				

(183420)∗ 2003 AU_{14} = 1997 WK_{55}

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41412)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	56.05291		(2000.0)			
n	0.21250071	ω	244.27759		−0.60456538	−0.78471815
a	2.7811801	Ω	243.60417		+0.77457356	−0.53907356
e	0.2279167	i	8.78563		+0.18583996	−0.30596917
P	4.64	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	(3.4−	0.1−)	2003 02 01	699	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	0.7−	0.0
1997 11 29	704	(3.1−	1.8−)	2003 02 08	704	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.6+	0.1−
1997 11 29	704	(3.7−	1.1−)	2003 02 08	704	0.1−	0.5+	2006 11 22	704	0.9−	0.1−
1997 11 29	704	0.9−	1.5−	2003 02 08	704	0.2−	0.3−	2006 11 22	704	0.3−	0.9+
1997 11 29	704	(6.6−	0.6−)	2003 02 08	704	0.3−	0.0	2006 12 22	G96	0.3−	0.2−
1997 12 05	704	0.5+	1.3−	2003 02 08	704	0.0	1.2−	2006 12 22	G96	0.1+	0.3−
1997 12 05	704	0.6+	0.4−	2003 03 09	704	0.6+	0.7+	2006 12 22	G96	0.2−	0.3−
1997 12 05	704	(0.8−	2.0−)	2003 03 09	704	1.3+	0.6+	2006 12 22	G96	0.4−	0.3−
1997 12 05	704	0.9+	0.8−	2003 03 09	704	(0.7+	2.0+)	2007 01 24	703	0.2−	0.5+
1997 12 05	704	(1.5−	3.1−)	2003 04 04	699	0.2+	1.1+	2007 01 24	703	0.4−	0.8+
1997 12 30	566	0.8−	0.2−	2003 04 04	699	0.7−	0.3+	2007 01 24	703	0.9−	0.6−
1997 12 30	566	0.5−	0.7−	2003 04 04	699	0.7+	0.7+	2007 01 24	703	0.0	1.4+
1997 12 30	566	0.7−	0.2−	2003 04 04	699	0.4+	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2002 12 06	608	0.0	0.3−	2003 04 09	704	0.6+	0.7−	2007 02 06	G96	0.4−	0.0
2002 12 06	608	0.2−	0.3+	2003 04 09	704	0.4−	0.3−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2002 12 06	608	0.2−	0.5+	2003 04 09	704	0.3+	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2002 12 21	608	0.5−	0.6−	2003 04 09	704	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.5−	0.4−
2002 12 21	608	0.9−	0.4−	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2007 03 14	G96	0.3−	0.2−
2002 12 21	608	0.9−	1.5−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.6−
2003 01 02	699	0.2−	0.6+	2006 10 12	644	0.1−	0.4+	2007 03 14	G96	0.3−	0.2−
2003 01 02	699	0.3−	0.2+	2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1−	0.4−
2003 01 02	699	0.5−	0.5+	2006 10 13	691	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.7−	0.4−
2003 01 02	704	0.0	0.5+	2006 10 13	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.4−	0.5−
2003 01 02	699	0.7+	0.4+	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−
2003 01 02	704	0.4+	0.6+	2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	E12	0.2−	1.5−
2003 01 02	704	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	E12	0.0	0.4−
2003 01 02	704	0.2+	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	E12	0.6+	0.1+
2003 01 02	704	0.4+	0.2−	2006 10 22	644	0.3+	0.6+	2008 03 11	E12	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.1−	0.8−	2006 10 27	703	0.7−	0.6−	2008 04 04	703	1.6−	0.3+
2003 01 05	704	0.2−	0.3−	2006 10 27	703	0.7+	0.2+	2008 04 04	703	0.6−	0.0
2003 01 05	704	1.0+	0.6+	2006 10 27	703	0.5−	0.1−	2008 04 04	703	0.7−	0.7+
2003 01 15	644	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.4+	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	1.3+
2003 01 15	644	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	0.2+	0.4+
2003 01 15	644	0.1−	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.2+	0.2−
2003 01 25	644	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.0	0.7+
2003 01 25	644	0.2+	0.6+	2006 11 13	644	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.6−	0.5−
2003 01 25	644	0.1−	0.0	2006 11 13	644	0.1+	0.3+	2008 04 05	703	(1.4−	1.9−)
2003 01 25	644	0.0	0.5+	2006 11 13	644	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.2−	0.6+
2003 01 25	644	0.0	0.0	2006 11 14	703	0.1+	1.0+	2008 04 05	703	0.0	0.4+
2003 01 25	644	0.1+	0.3+	2006 11 14	703	0.6+	0.0	2008 04 14	703	0.6+	0.5+
2003 01 28	704	0.4−	0.4−	2006 11 14	703	0.7+	1.1+	2008 04 14	703	0.1+	0.2−
2003 01 28	704	0.5−	0.6−	2006 11 14	703	(1.8−	1.2−)	2008 04 14	703	1.0−	0.4+
2003 01 28	704	0.4−	0.4−	2006 11 19	704	1.2+	0.6+	2008 04 14	703	0.0	0.1+
2003 01 28	704	0.0	0.5−	2006 11 19	704	(1.8+	0.9+)	2008 04 15	704	1.3+	0.4+
2003 01 28	704	0.5−	0.3−	2006 11 19	704	0.2+	0.5+	2008 04 15	704	0.7+	0.7+
2003 02 01	699	0.2+	0.7+	2006 11 19	704	0.4+	1.2+	2008 04 15	704	1.7+	0.7+
2003 02 01	699	0.8+	0.2−	2006 11 19	704	0.4+	1.2+				
2003 02 01	699	0.7+	0.2+	2006 11 22	704	0.1+	0.1−				

(183421)∗ 2003 AX$_{17}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.80692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23139532	ω	2.24324		+0.17415184	−0.95090003	
a	2.6276428	Ω	77.80506		+0.89933742	+0.04776322	
e	0.1207828	i	15.17444		+0.40107772	+0.30579045	
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	(0.2+	1.9+)	2003 01 13	704	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.0	0.3+
2001 09 11	704	0.2−	0.5+	2003 01 13	704	0.3+	0.6+	2006 12 15	704	0.2−	1.0+
2001 09 11	704	0.3−	0.6+	2003 01 13	704	0.4−	0.6+	2006 12 15	704	0.3−	0.0
2001 09 11	704	0.7−	0.8+	2003 01 25	704	0.2−	1.3+	2006 12 18	704	0.4+	0.5+
2001 09 11	704	0.5−	0.4+	2003 01 25	704	1.2+	0.5+	2006 12 18	704	0.5+	0.0
2002 11 14	644	0.2+	0.5+	2003 01 25	704	0.3+	0.1−	2006 12 18	704	0.3+	0.1+
2002 11 14	644	0.5+	0.1+	2003 01 25	704	0.6−	0.6−	2006 12 18	704	0.5+	0.6+
2002 11 14	644	0.3+	0.5+	2003 01 25	704	(0.5+	1.6−)	2006 12 18	704	0.2+	0.1−
2002 12 05	704	0.5−	0.2−	2003 01 31	699	0.4−	0.2+	2006 12 18	704	0.2+	0.3+
2002 12 05	704	0.6+	0.3+	2003 01 31	699	0.5−	0.8−	2006 12 18	704	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.5+	0.4−	2003 01 31	699	0.6+	0.4−	2006 12 18	704	0.6+	0.6+
2002 12 05	704	0.6+	0.6−	2003 01 31	699	0.5−	0.1−	2006 12 18	704	0.3+	0.3+
2002 12 14	704	0.0	0.1−	2003 02 06	699	0.6+	0.2+	2006 12 24	691	(0.0	2.1−)
2002 12 14	704	0.1+	0.2+	2003 02 06	699	0.2+	0.1−	2006 12 24	691	0.1−	0.2−
2002 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 02 06	699	0.2−	0.3+	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2002 12 14	704	0.4+	1.4+	2003 02 06	699	0.2+	0.4+	2007 01 10	704	0.8−	0.1−
2003 01 05	699	0.5−	0.1−	2004 06 16	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	0.6+	0.0
2003 01 05	699	0.5−	0.0	2004 06 16	691	0.4+	0.6+	2007 01 10	704	0.8−	0.0
2003 01 05	699	0.2−	0.0	2004 06 16	691	0.3+	0.4+	2007 01 10	704	0.1+	0.2−
2003 01 05	699	0.8−	0.0	2005 07 27	E12	0.0	0.4−	2007 05 11	G96	0.9−	0.2−
2003 01 07	704	0.2+	0.4+	2005 07 27	E12	0.1−	0.3+	2007 05 11	G96	0.4−	0.0
2003 01 07	704	0.3+	0.5+	2005 07 27	E12	0.1−	0.3+	2007 05 11	G96	0.2−	0.1−
2003 01 07	704	0.6+	0.3+	2005 07 27	E12	0.2−	0.4+	2007 05 11	G96	0.6−	0.4−
2003 01 07	704	0.5+	0.6+	2005 08 05	E12	0.2−	1.4+	2008 03 30	703	0.5−	0.6+
2003 01 07	704	0.1−	0.7+	2005 08 05	E12	0.5−	1.3+	2008 03 30	703	0.2+	0.6−
2003 01 10	704	0.6−	0.4+	2005 08 05	E12	0.0	0.9+	2008 03 30	703	0.4+	0.5+
2003 01 10	704	0.5−	0.1+	2005 08 05	E12	0.2+	1.1+	2008 03 30	703	(0.4−	2.3+)
2003 01 10	704	0.7+	0.0	2006 12 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2003 01 10	704	0.7−	1.2+	2006 12 09	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2003 01 13	704	0.0	0.4+	2006 12 09	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.5−	0.0
2003 01 13	704	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.3−	2008 04 12	G96	0.1−	0.3−

(183422)∗ 2003 AF$_{20}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.96074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22831188	ω	353.93281		+0.51712623	−0.84795049	
a	2.6512482	Ω	64.87429		+0.79058977	+0.42109036	
e	0.1405857	i	7.38982		+0.32794555	+0.32196719	
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.6−	0.4−	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.8−	0.0
2002 12 06	704	0.2−	0.0	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.2+
2002 12 06	704	1.2−	1.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	0.4+	0.6−
2002 12 11	704	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	0.5+	0.1+
2002 12 11	704	0.6+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.7+	0.9+
2002 12 11	704	0.0	0.7−	2006 11 10	644	0.3−	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.1−
2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2006 11 10	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	683	0.4−	0.3+
2003 01 05	704	0.7−	0.0	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2006 11 22	683	(2.1+	2.3−)
2003 01 05	704	0.1−	0.0	2006 11 11	683	0.2+	0.0	2006 11 22	683	0.7+	0.3+
2003 01 05	704	0.9−	0.1−	2006 11 11	683	0.1+	1.3+	2006 12 12	703	1.0+	0.1+
2003 01 07	704	0.5+	0.0	2006 11 11	683	0.1−	0.7+	2006 12 12	703	0.1+	0.5−
2003 01 07	704	1.4+	1.2−	2006 11 11	703	0.1+	0.1−	2006 12 12	703	0.3−	0.2+
2003 01 07	704	0.0	1.1−	2006 11 11	703	0.4−	0.2+	2006 12 12	703	0.7−	0.2+
2003 01 07	704	0.4+	0.7−	2006 11 11	703	0.5−	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.0
2003 01 08	704	0.6+	0.6−	2006 11 11	703	0.4−	0.5+	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−
2003 01 08	704	0.9+	0.4+	2006 11 13	644	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.4−	0.2−
2003 01 08	704	0.5−	0.3+	2006 11 13	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.6−
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	G96	0.1+	0.5−
2004 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 13	644	0.0	0.3+	2007 01 17	G96	0.4+	0.0
2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2006 11 13	644	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.4−
2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2006 11 15	683	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2006 11 15	683	0.4−	1.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	683	(4.0+	1.2+)	2007 02 08	G96	0.4+	0.2+
2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−
2006 10 16	703	0.5−	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	703	0.5+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	G96	0.3−	0.3−
2006 10 16	703	1.0−	0.4+	2006 11 17	704	0.4+	0.6+	2008 03 02	G96	0.2+	0.4−
2006 10 16	703	0.5−	0.6−	2006 11 17	704	1.3+	0.2+	2008 03 02	G96	0.2+	0.0
2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	704	1.1−	0.6−	2008 03 13	704	0.2+	0.2+
2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	704	0.4−	0.5−	2008 03 13	704	1.3+	1.2+
2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.7−	2008 03 13	704	0.4−	1.2+
2006 10 22	683	0.6+	0.0	2006 11 17	703	0.2+	0.0	2008 03 13	704	1.3+	0.2+
2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.0	2008 04 14	G96	0.4−	0.0
2006 10 22	683	0.9+	1.0+	2006 11 17	703	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2006 10 22	683	0.4+	1.2−	2006 11 20	704	0.1+	0.5−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2006 10 22	691	0.4−	0.0	2006 11 20	704	0.8−	0.3+				
2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2006 11 20	704	0.2+	0.1+				

(183423)∗ 2003 AR$_{20}$ = 2006 VA$_{111}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108628)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.20705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23440230	ω	355.40632		+0.94141086	−0.33521452	
a	2.6051224	Ω	24.28099		+0.31223535	+0.82467219	
e	0.1976672	i	5.17709		+0.12749384	+0.45557326	
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.2−	1.0−	2006 11 15	704	0.2−	1.1−	2006 12 13	703	(0.2−	1.8−)
2003 01 05	704	0.1+	1.1−	2006 11 16	704	0.9+	0.6+	2006 12 13	703	0.9−	0.2+
2003 01 05	704	0.0	1.1−	2006 11 16	704	(0.2+	3.1+)	2006 12 13	703	0.7−	1.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.9−	2006 11 16	704	0.2+	0.1−	2006 12 13	703	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	1.0+	0.3−	2006 11 16	704	(0.6+	1.6+)	2006 12 13	703	0.6−	1.1−
2003 01 07	704	0.4+	0.0	2006 11 16	704	(0.2+	1.7+)	2006 12 13	644	0.3+	0.0
2003 01 07	704	0.1+	0.4+	2006 11 19	704	0.4+	0.9+	2006 12 13	644	0.3+	0.2+
2003 01 07	704	0.6−	0.0	2006 11 19	704	0.7+	0.7+	2006 12 13	644	0.3+	0.2+
2003 01 08	704	0.2+	0.6−	2006 11 19	704	0.1+	0.9+	2006 12 15	704	0.8+	0.1+
2003 01 08	704	0.6−	0.1−	2006 11 19	704	0.9−	0.4+	2006 12 15	704	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	0.4−	0.3+	2006 11 22	704	0.0	1.2+	2006 12 15	704	0.6+	0.9−
2003 01 08	704	0.6−	0.0	2006 11 22	704	0.1+	1.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.2+
2003 01 09	704	0.3+	0.8+	2006 11 22	704	0.4+	0.5+	2006 12 15	704	0.8+	0.4−
2003 01 09	704	0.7−	0.2+	2006 11 22	704	0.6+	0.2+	2006 12 25	703	0.5−	0.3+
2003 01 09	704	(1.9−	0.5+)	2006 11 22	704	0.1−	1.4+	2006 12 25	703	0.4−	0.1−
2003 01 09	704	0.7+	0.5+	2006 11 25	691	0.1−	0.2−	2006 12 25	703	0.8−	0.5+
2004 03 19	291	0.1+	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.3−	2006 12 25	703	1.2−	0.9+
2004 03 19	291	0.1+	0.1+	2006 11 25	691	0.1−	0.2−	2006 12 29	G96	0.3+	0.3−
2004 03 19	291	0.2+	0.4+	2006 11 27	704	0.0	0.3−	2006 12 29	G96	0.1+	0.2−
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2006 11 27	704	0.3+	0.1−	2006 12 29	G96	0.0	0.4−
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	704	0.3−	0.3−	2006 12 29	G96	0.2+	0.3−
2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2006 12 07	644	0.4−	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.2−
2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 07	644	0.0	0.4−	2008 02 03	691	0.3−	0.1+
2006 11 13	691	0.3+	0.3+	2006 12 07	644	0.3−	0.1−	2008 02 03	691	0.4−	0.1−
2006 11 13	691	0.0	0.3+	2006 12 07	644	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.6−

2006 11 13	G96	0.2+	0.1+	2006 12 07	644	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	
2006 11 13	G96	0.3−	0.0	2006 12 07	644	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	
2006 11 13	G96	0.3+	0.1−	2006 12 08	644	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+	
2006 11 13	G96	0.4+	0.2−	2006 12 08	644	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.7−	
2006 11 15	704	(0.3+	2.2+)	2006 12 08	644	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−	
2006 11 15	704	0.1−	0.7+	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.5−	
2006 11 15	704	(2.6+	0.3−)	2006 12 12	644	0.5−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.4−	
2006 11 15	704	0.2−	0.3−	2006 12 12	644	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.4−	
2006 11 15	704	0.9−	0.8+	2006 12 13	703	0.5−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−	
2006 11 15	704	1.1+	0.3+	2006 12 13	703	1.2−	0.8−	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−	
2006 11 15	704	0.0	0.9−	2006 12 13	703	1.4−	0.5+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−	

(183424)∗ 2003 AC$_{22}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	3.11708		(2000.0)			
n	0.19133744	ω	72.55947		−0.61864922	−0.78352846
a	2.9826531	Ω	55.79957		+0.69164157	−0.57810831
e	0.1731811	i	4.01664		+0.37269972	−0.22775848
P	5.15	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	645	0.1+	0.0	2003 01 09	704	0.6+	0.4+	2005 08 09	807	0.3+	0.5+	
2001 12 10	645	0.1+	0.1+	2003 01 09	704	0.9+	0.0	2006 08 18	691	0.1−	0.4+	
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2003 01 09	704	(1.9+	0.3+)	2006 08 18	691	0.8−	0.0	
2003 01 05	704	0.9+	0.2+	2003 01 09	704	1.2+	0.2−	2006 08 18	691	0.1−	0.3−	
2003 01 05	704	0.6+	0.8+	2003 02 01	704	0.7+	0.7−	2007 12 05	691	0.3+	0.0	
2003 01 05	704	(1.8+	2.0−)	2003 02 01	704	0.1+	0.8−	2007 12 05	691	0.0	0.2−	
2003 01 05	704	0.3+	0.7+	2003 02 01	704	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.2+	0.0	
2003 01 07	704	0.9−	0.3+	2003 02 01	704	0.3−	0.1+	2007 12 18	691	0.2−	0.2−	
2003 01 07	704	0.7−	0.4+	2003 02 04	699	0.3−	0.5+	2007 12 18	691	0.1−	0.2−	
2003 01 07	704	1.0−	0.2+	2003 02 04	699	0.0	0.5−	2007 12 18	691	0.1−	0.2−	
2003 01 07	704	0.1−	0.5+	2003 02 04	699	0.7−	0.1−	2007 12 18	691	0.1+	0.2−	
2003 01 07	704	0.3−	0.1−	2003 02 04	699	0.7−	1.3−	2007 12 18	691	0.0	0.2+	
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2004 06 13	691	0.1+	0.3+	2007 12 18	691	(1.9−	0.1+)	
2003 01 08	704	0.2−	1.1+	2004 06 13	691	0.1−	0.3+	2008 01 05	704	0.3+	0.3+	
2003 01 08	704	0.1−	0.0	2004 06 13	691	0.1+	0.1−	2008 01 05	704	0.3−	1.3+	
2003 01 08	704	0.3−	0.9+	2005 08 08	807	0.3+	0.6+	2008 01 05	704	0.7+	0.6+	
2003 01 08	704	0.1−	0.8+	2005 08 08	807	0.1+	0.8+					

(183425)∗ 2003 AL$_{23}$

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	1.06513		(2000.0)			
n	0.18142910	ω	184.28861		+0.34656194	−0.92190805
a	3.0902818	Ω	245.51014		+0.86618365	+0.38536715
e	0.1052477	i	10.96829		+0.36002875	−0.03972039
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2007 11 02	704	0.3−	0.7−	
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.6+	0.7−	2007 11 02	704	0.0	0.3−	
2002 10 02	704	0.2−	1.1+	2004 02 18	703	0.1+	0.7+	2007 11 02	704	0.1+	0.4−	
2002 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 02 18	703	1.0+	0.1−	2007 11 02	704	0.2−	0.1−	
2002 10 02	704	0.3+	0.7+	2004 02 18	703	0.1−	0.4+	2007 11 02	704	0.4+	0.0	
2002 10 02	704	0.8+	0.1+	2004 02 18	703	0.9+	1.2+	2007 11 07	699	0.5−	0.5+	
2002 11 06	704	0.5−	0.6+	2005 06 14	G96	0.9−	0.2+	2007 11 07	699	0.3+	0.1+	
2002 11 06	704	0.6+	1.1−	2005 06 14	G96	1.0−	0.1+	2007 11 07	699	0.3+	0.4+	
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2005 06 14	G96	0.1−	0.4+	2007 11 07	699	0.4−	0.1−	
2002 11 06	704	0.2−	0.2+	2005 06 14	G96	0.8−	0.5+	2007 11 08	704	0.6−	0.2+	
2002 11 06	704	0.5−	0.2−	2006 05 25	691	0.3+	0.5+	2007 11 08	704	0.6−	0.3−	
2002 11 14	704	0.6+	0.5+	2006 05 25	691	0.2+	0.9+	2007 11 08	704	0.4−	0.3+	
2002 11 14	704	0.2−	0.4−	2006 05 25	691	0.0	0.6+	2007 11 08	704	0.6−	0.2−	
2002 11 14	704	0.6−	0.5−	2007 09 15	699	1.2−	0.5+	2007 11 08	703	0.2−	0.6−	
2002 11 14	704	1.2−	0.6+	2007 09 15	699	(1.6−	1.5+)	2007 11 08	703	0.4−	0.1+	
2002 11 14	704	0.7−	0.4+	2007 09 15	699	(0.5−	1.6+)	2007 11 08	703	0.3+	0.4+	
2002 11 24	644	1.0+	1.2+	2007 09 15	699	0.0	0.2−	2007 11 08	703	0.0	0.4−	
2002 11 24	644	0.4+	0.2+	2007 10 08	703	1.1−	0.1−	2007 11 11	699	0.1−	0.7−	
2002 11 24	644	0.6+	0.4+	2007 10 08	703	1.0−	0.1−	2007 11 11	699	0.3−	0.0	
2002 12 05	704	0.2−	0.4−	2007 10 08	703	0.1−	0.1+	2007 11 11	699	0.1+	0.4−	
2002 12 05	704	(0.2−	3.0−)	2007 10 12	699	0.5+	0.2+	2007 11 11	699	0.1−	0.3−	
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	699	0.0	0.1+	2007 11 17	704	0.7+	0.6+	
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2007 10 12	699	0.4+	0.1+	2007 11 17	704	0.4−	0.8−	
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2007 10 12	699	0.2+	0.6−	2007 11 17	704	0.3+	0.2+	
2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2007 10 14	703	0.4+	0.5−	2007 11 17	704	0.5+	0.4−	
2002 12 10	704	0.6−	0.2+	2007 10 14	703	0.2+	0.1−	2007 11 17	704	0.2+	0.5−	
2002 12 10	704	0.8−	0.4+	2007 10 14	703	0.5+	0.3−	2007 12 13	704	0.2−	1.5+	
2002 12 10	704	0.6−	0.4+	2007 10 14	703	0.1+	0.1−	2007 12 13	704	(0.8+	2.0+)	
2002 12 10	704	0.6−	0.1+	2007 10 21	703	0.3+	0.4+	2007 12 13	704	0.1+	1.2+	
2002 12 28	699	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	0.2+	1.0+	2007 12 13	704	(1.8+	2.9+)	
2002 12 28	699	0.3+	0.5+	2007 10 21	703	0.4−	0.9−	2007 12 13	704	0.9+	0.1+	
2002 12 28	699	(1.5−	0.3−)	2007 10 21	703	0.5+	0.4−	2008 01 21	G96	0.1+	0.5−	
2002 12 28	699	0.6+	0.4+	2007 10 22	704	0.1+	0.1−	2008 01 21	G96	0.5+	0.3−	
2003 01 04	704	0.5−	0.3+	2007 10 22	704	0.5+	0.6+	2008 01 21	G96	0.7+	0.6−	
2003 01 04	704	0.2+	0.3−	2007 10 22	704	0.1+	0.1+	2008 01 21	G96	0.5+	0.2−	
2003 01 04	704	0.2−	0.4−	2007 10 22	704	0.2+	0.9+	2008 03 01	G96	0.0	0.5−	
2003 01 04	704	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.7−	0.7+	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−	
2003 01 04	704	0.2+	0.5−	2007 10 30	703	0.5−	0.5−	2008 03 01	G96	0.3+	0.6−	
2003 01 08	704	1.2+	0.0	2007 10 30	703	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−	
2003 01 08	704	1.2+	1.3+	2007 10 30	703	0.8−	0.2−					

(183426)∗ 2003 AM$_{24}$

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	5.09714		(2000.0)			
n	0.23177832	ω	273.21868		−0.95830065	+0.20284707
a	2.6247474	Ω	278.55283		−0.10348648	−0.90289272
e	0.1276104	i	11.74415		−0.26636520	−0.37899578
P	4.25	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	0.5−	0.4−	2004 05 14	703	0.1−	0.1+	2007 01 10	704	0.0	0.3+	
2002 12 14	704	1.3−	0.0	2004 05 14	703	0.5+	0.6−	2007 01 10	704	0.4−	0.6−	
2002 12 14	704	0.6−	0.7+	2004 05 14	703	(1.9−	0.7−)	2007 01 10	704	(1.0−	2.5−)	
2003 01 04	704	0.7+	0.1+	2004 05 22	704	1.4+	1.1+	2008 02 13	703	0.2−	1.0−	
2003 01 04	704	0.7+	0.2+	2004 05 22	704	0.1+	0.4+	2008 02 13	703	0.4+	0.1+	
2003 01 04	704	0.6+	0.3+	2004 05 22	704	0.5+	0.1+	2008 02 13	703	0.1−	0.2+	
2003 01 04	704	0.2+	1.0+	2004 05 22	704	0.1+	0.6+	2008 02 13	703	0.5+	0.1−	
2003 01 08	704	0.5+	0.4−	2004 05 22	704	0.6+	1.4+	2008 03 01	703	0.5+	0.3+	
2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2005 11 04	G96	0.3−	0.3+	2008 03 01	703	0.8−	0.6+	
2003 01 08	704	0.4−	0.6−	2005 11 04	G96	0.5−	0.5+	2008 03 01	703	0.2−	0.2+	
2003 01 08	704	0.6−	0.0	2005 11 04	G96	0.7−	0.5−	2008 03 01	703	0.5+	0.1+	
2004 03 25	E12	0.4−	0.2−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	703	0.8−	0.5+	
2004 03 25	E12	0.0	0.2−	2006 10 23	703	1.2+	0.5+	2008 03 31	703	1.3−	0.1−	
2004 03 25	E12	0.7−	0.8−	2006 10 23	703	1.2+	0.3+	2008 03 31	703	0.3+	0.5−	
2004 03 25	E12	0.4−	0.1−	2006 10 23	703	0.2+	0.1+	2008 03 31	703	0.6+	0.2−	
2004 05 14	703	0.1+	0.6+	2006 10 23	703	0.4−	1.1+					

(183427)∗ 2003 AD$_{25}$

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	69.90481		(2000.0)			
n	0.23180077	ω	236.66109		−0.64899824	−0.75950642
a	2.6245779	Ω	253.86899		+0.71240179	−0.58631862
e	0.1517547	i	2.63560		+0.26699247	−0.28174540
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 06	120	1.0−	0.2−	2004 05 21	704	0.7+	0.6+	2006 12 15	644	0.1−	0.0
1999 02 06	120	0.7−	0.6−	2004 05 21	704	1.0+	0.8+	2006 12 15	644	0.1−	0.0
1999 02 06	120	0.0	0.3+	2004 05 21	704	0.6+	0.6+	2006 12 15	644	0.2−	0.0
2001 09 22	704	0.1+	0.1−	2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2006 12 25	703	1.4−	0.1+
2001 09 22	704	0.8+	0.5−	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2006 12 25	703	(0.3+	1.6−)
2001 09 22	704	0.6+	0.2−	2006 10 17	G96	0.2−	0.1+	2006 12 25	703	(2.1−	0.7−)
2002 12 05	704	0.0	0.8+	2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2006 12 25	703	(2.9−	2.3+)
2002 12 05	704	0.5−	0.8+	2006 10 29	G96	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2002 12 05	704	0.6+	0.1+	2006 10 29	G96	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2006 10 29	G96	0.6+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2002 12 31	704	1.1−	0.1−	2006 10 29	G96	0.5+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2002 12 31	704	0.9−	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	(1.9−	0.7+)
2002 12 31	704	0.7−	0.6+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−
2003 01 04	704	0.3+	0.4+	2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−
2003 01 04	704	0.4+	0.7+	2006 11 10	691	0.2+	0.2−	2007 02 22	G96	0.3−	0.5−
2003 01 04	704	0.0	0.7+	2006 11 10	691	0.0	0.2−	2008 04 05	703	0.1−	1.1−
2003 01 04	704	0.8+	0.6+	2006 11 10	691	0.0	0.3−	2008 04 05	703	0.7−	0.8−
2003 01 08	704	0.4+	0.8+	2006 11 14	691	0.0	0.0	2008 04 05	703	(2.3−	0.6−)
2003 01 08	704	1.2+	0.6−	2006 11 14	691	0.0	0.0	2008 04 05	703	1.0−	0.7−
2003 01 08	704	1.1+	0.1−	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	2.2+	0.0
2003 01 08	704	0.6+	0.4−	2006 11 18	704	0.0	0.4+	2008 04 14	704	0.6+	0.1−
2003 01 31	704	0.5+	0.6+	2006 11 18	704	0.8−	0.9−	2008 04 14	704	0.7+	0.2+
2003 01 31	704	0.8+	0.9−	2006 11 18	704	0.6−	0.7+	2008 04 14	704	0.4+	0.6−
2003 01 31	704	0.6+	1.1−	2006 11 18	704	0.0	1.0+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2004 05 16	704	1.0−	0.1+	2006 11 21	704	1.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2004 05 16	704	0.3−	0.4+	2006 11 21	704	0.1+	0.6−	2008 04 14	703	0.1+	0.6−
2004 05 16	704	(1.7+	0.2+)	2006 11 21	704	0.3−	0.9+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1−
2004 05 19	704	0.9−	0.9+	2006 12 01	704	0.0	0.5−	2008 04 14	703	0.7−	0.0
2004 05 19	704	0.2+	0.3+	2006 12 01	704	0.3−	0.3−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2004 05 19	704	0.4−	0.4+	2006 12 01	704	0.0	0.1−	2008 04 14	703	0.8−	0.2+
2004 05 21	704	0.5−	1.1−	2006 12 01	704	0.2+	0.5+	2008 04 14	703	0.0	0.5+

(183428)∗ 2003 AD$_{29}$

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	337.52807		(2000.0)			
n	0.16990331	ω	175.66117		−0.41684223	−0.85786210
a	3.2285051	Ω	298.72125		+0.82331982	−0.21621768
e	0.0563812	i	20.04062		+0.38521036	−0.46617866
P	5.80	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	691	0.1−	0.2+	2003 01 26	608	0.4−	0.5+	2004 04 15	E12	1.1+	0.9+
2000 09 23	691	0.3+	0.4+	2003 01 26	608	0.0	0.2+	2004 04 15	E12	(1.6+	1.1+)
2000 09 23	691	0.0	0.3+	2003 01 27	704	0.8+	0.4−	2004 04 15	E12	(5.1+	3.5+)
2000 10 02	645	0.2−	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	1.0+	2004 05 11	E12	(0.3+	1.6+)
2000 10 02	645	0.2−	0.1+	2003 01 27	704	0.2−	0.9+	2004 05 11	E12	0.2+	1.3+
2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2003 01 27	704	0.6+	0.9+	2004 05 11	E12	0.4+	0.3−
2001 12 22	704	0.7+	0.6−	2003 01 27	704	0.9+	0.5−	2004 05 11	E12	0.2−	0.3+
2001 12 22	704	1.0+	0.6+	2003 01 31	704	(0.2−	1.6+)	2006 09 20	699	(0.5−	3.6+)
2003 01 04	704	0.8+	1.0+	2003 01 31	704	0.3+	1.2+	2006 09 20	699	(2.4+	2.3+)
2003 01 04	704	0.3+	0.8+	2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2006 09 20	699	(3.1+	0.6+)
2003 01 04	704	0.2−	1.0+	2003 01 31	704	(0.1−	1.6+)	2006 09 20	699	0.0	0.0
2003 01 04	704	1.0+	0.0	2003 02 01	608	0.4−	0.4−	2008 01 13	704	0.0	0.1−
2003 01 04	704	(0.3−	1.7+)	2003 02 01	608	0.1−	0.3−	2008 01 13	704	0.7−	0.1+
2003 01 08	704	1.3+	0.8−	2003 02 01	608	0.8−	1.0−	2008 01 13	704	0.0	0.3−
2003 01 08	704	0.2+	0.3−	2003 02 03	704	(1.6+	1.9+)	2008 01 13	704	0.6−	0.3+
2003 01 08	704	0.0	0.5−	2003 02 03	704	0.5−	1.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.5−
2003 01 08	704	0.7+	0.0	2003 02 03	704	(0.9−	1.9+)	2008 03 04	G96	0.5+	0.4−
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2003 02 03	704	0.5+	1.0+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2003 01 25	699	0.7+	0.4−	2003 02 03	704	0.0	0.7+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−
2003 01 25	699	0.4−	0.3+	2003 02 06	608	0.9−	0.6+	2008 03 04	G96	0.4+	0.6−
2003 01 25	699	0.2+	0.3−	2003 02 06	608	1.0−	1.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.3+
2003 01 25	699	0.1+	0.1−	2003 02 06	608	(1.8−	0.9+)	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2003 01 26	608	0.2−	0.3+	2004 04 15	E12	1.4+	0.8+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+

(183429)∗ 2003 AW$_{35}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	87.78215		(2000.0)			
n	0.22841619	ω	328.29392		−0.12403640	−0.98516065
a	2.6504409	Ω	128.55661		+0.93916813	−0.15514444
e	0.2603543	i	8.72571		+0.32027831	+0.07340780
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	1.0−	1.0+	2003 01 28	704	0.2+	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.0
1995 03 07	691	0.4+	1.1−	2003 01 28	704	0.4−	0.7−	2006 10 10	644	0.2+	0.0
1999 02 18	699	1.9+	0.6+	2003 01 28	704	0.2−	0.5−	2006 10 10	644	0.1−	0.0
1999 02 18	699	1.8+	0.5+	2003 01 28	704	0.2−	0.5−	2006 10 17	703	(1.6+	0.6−)
1999 02 18	699	0.9+	0.0	2003 01 28	704	0.4−	0.6−	2006 10 17	703	0.0	0.4−
2002 12 14	704	0.1+	0.7−	2003 02 02	704	0.1−	0.4+	2006 10 17	703	0.6+	0.7+
2002 12 14	704	0.1−	0.1−	2003 02 02	704	0.2+	0.2−	2006 10 17	703	0.8+	0.1+
2002 12 14	704	0.5−	0.4+	2003 02 02	704	0.1+	0.2−	2006 10 28	703	0.1−	0.6+
2002 12 14	704	0.2−	0.0	2003 02 02	704	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	0.6−	0.7+
2002 12 14	704	0.5−	0.6+	2003 02 02	704	0.3+	0.5+	2006 10 28	703	0.7−	0.8+
2003 01 01	704	0.7+	0.1−	2005 07 10	691	0.2−	0.0	2006 10 28	703	0.3+	1.1−
2003 01 01	704	0.9−	0.8+	2005 07 10	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	703	0.5−	0.8−
2003 01 01	704	0.3+	0.3−	2005 07 10	691	0.3−	0.3+	2006 11 16	703	0.0	0.4−
2003 01 01	704	0.0	0.1−	2005 07 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	703	0.4+	0.2+
2003 01 01	704	0.1+	0.3−	2005 07 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.6−	0.0
2003 01 07	704	0.1−	0.2−	2005 07 15	691	(3.5−	4.0+)	2006 12 16	291	0.3+	0.5+
2003 01 07	704	0.2−	0.3−	2006 09 18	703	0.4−	0.0	2006 12 16	291	0.1+	0.3+
2003 01 07	704	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.9+	0.1−	2006 12 16	291	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.7−	0.3−	2006 09 18	703	0.3−	0.1−	2006 12 21	644	0.3+	0.2−
2003 01 07	704	0.0	0.2−	2006 09 18	703	0.5−	0.9−	2006 12 21	644	0.2−	0.3−
2003 01 08	704	0.8+	0.5+	2006 09 18	705	0.0	0.1−	2006 12 21	644	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.4−	0.1+	2006 09 18	705	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.1−	0.4+	2006 10 01	705	0.3+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2003 01 08	704	0.4−	0.2+	2006 10 01	705	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.1−	0.0	2006 10 02	705	0.3+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2003 01 27	704	0.5+	0.1−	2006 10 02	705	0.3+	0.1+	2008 04 12	703	1.1+	1.0+
2003 01 27	704	0.4−	0.2+	2006 10 10	644	0.1−	0.3−	2008 04 12	703	0.7+	0.3+
2003 01 27	704	0.5−	0.2+	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2008 04 12	703	0.8−	0.1−
2003 01 27	704	0.5−	0.1−	2006 10 10	644	0.1−	0.5−	2008 04 12	703	1.7−	0.3−

(183430)∗ 2003 AG$_{55}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	48.71020		(2000.0)			
n	0.22371708	ω	189.09383		−0.86730001	−0.47889085
a	2.6874266	Ω	321.32556		+0.46928752	−0.69559807
e	0.0931508	i	12.55584		+0.16601180	−0.53554354
P	4.41	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.5−	0.3+	2003 02 04	699	0.9−	0.1+	2006 12 12	704	1.0+	0.5−
2003 01 05	704	0.1−	0.7+	2003 02 04	699	0.7−	0.7+	2006 12 12	704	0.2−	0.1+
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2003 02 04	699	0.3−	0.3+	2006 12 12	704	1.0+	0.6−
2003 01 09	704	0.2+	0.6−	2003 02 04	699	0.2−	0.7+	2006 12 12	704	1.3−	1.4−

2003 01 09	704	0.9+	0.2−	2005 06 17	G96	0.4−	0.3−	2008 03 07	E12	0.4+	0.2+
2003 01 09	704	0.6+	0.4−	2005 06 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	E12	0.8+	0.9+
2003 01 09	704	0.1+	0.0	2005 06 17	G96	0.4+	0.1+	2008 03 07	E12	(2.1+	0.3+)
2003 01 09	704	0.9+	0.0	2005 06 17	G96	0.4−	0.2+	2008 04 05	703	(1.8−	3.6+)
2003 01 27	644	0.2+	0.2+	2005 06 18	G96	0.1−	0.6+	2008 04 05	703	0.1−	1.8+
2003 01 27	644	0.3+	0.2+	2005 06 18	G96	0.5−	0.6+	2008 04 05	703	0.1+	0.6+
2003 01 27	644	0.2+	0.4+	2005 06 18	G96	0.2+	0.5+	2008 04 05	703	0.8+	0.5+
2003 02 01	704	0.2+	0.4−	2005 06 18	G96	0.4−	0.4+	2008 04 14	703	1.0−	1.1−
2003 02 01	704	0.3+	0.3−	2005 08 29	599	0.1−	0.1+	2008 04 14	703	0.8−	1.2−
2003 02 01	704	0.5−	0.4−	2005 08 29	599	0.0	0.0	2008 04 14	703	1.1−	1.2−
2003 02 01	704	0.2+	0.3−	2005 08 29	599	0.1+	0.4−	2008 04 14	703	0.6+	1.1−
2003 02 01	704	0.4−	0.3+	2006 12 12	704	0.2−	0.6+				

(183431)∗ 2003 AA$_{58}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.93772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22062260	ω	342.46475		−0.09669007	−0.96635705	
a	2.7124977	Ω	112.54155		+0.94131979	−0.16658299	
e	0.1537316	i	14.95456		+0.32336988	+0.19596981	
P	4.47	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1+	0.1+	2003 02 04	699	0.5−	0.1+	2006 11 23	G92	0.2−	0.4−
2002 11 14	644	0.7+	0.2+	2003 02 04	699	0.5+	0.1+	2006 11 23	G92	0.0	0.1−
2002 11 14	644	0.1+	0.5+	2003 02 04	699	0.2+	0.5−	2006 11 23	G92	0.1−	0.0
2002 11 14	644	0.2+	0.4+	2003 02 04	699	0.2+	0.3+	2006 11 25	G92	0.2−	0.2+
2002 11 14	644	0.5+	0.7+	2003 02 04	704	0.2−	0.1−	2006 11 25	G92	0.2+	0.1+
2002 11 14	644	0.1+	0.2+	2003 02 04	704	0.6−	1.1−	2006 11 25	G92	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.2−	2003 02 04	704	0.3−	0.4+	2006 12 11	703	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.4−	0.7−	2003 02 04	704	0.9+	0.4−	2006 12 11	703	0.8−	0.2−
2002 12 05	704	0.3−	0.1−	2003 02 04	704	0.3−	0.3+	2006 12 11	703	0.5+	0.2+
2002 12 31	704	0.5+	1.0+	2003 02 26	704	(1.9−	0.0)	2006 12 11	703	0.1+	0.8+
2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2003 02 26	704	0.6+	0.2−	2006 12 21	703	0.2+	0.6+
2002 12 31	704	1.0+	0.5+	2003 02 26	704	0.7+	0.6+	2006 12 21	703	0.2+	0.1+
2002 12 31	704	(0.9−	1.7+)	2003 02 26	704	0.8+	1.3+	2006 12 21	703	0.3−	0.4+
2003 01 05	704	0.9+	1.4+	2003 03 07	644	0.2−	0.2−	2006 12 21	703	0.3−	0.2+
2003 01 05	704	0.5−	0.0	2003 03 07	644	0.2−	0.0	2007 02 13	703	1.0+	0.9−
2003 01 05	704	0.8+	0.4−	2003 03 07	644	0.2−	0.0	2007 02 13	703	0.1−	1.5−
2003 01 09	704	0.7+	0.6+	2004 04 19	691	0.1+	0.5+	2007 02 13	703	1.2−	1.5−
2003 01 09	704	0.2−	0.3−	2004 04 19	691	0.0	0.2+	2007 02 13	703	(1.1−	1.7−)
2003 01 09	704	0.7+	1.2−	2004 04 19	691	0.0	0.3+	2007 12 18	691	0.3−	0.1−
2003 01 09	704	1.2−	1.1−	2006 10 01	704	0.6+	0.5+	2007 12 18	691	0.3−	0.1−
2003 01 31	644	0.9−	0.1+	2006 10 01	704	0.7+	0.6−	2007 12 18	691	0.1−	0.6−
2003 01 31	699	0.2−	0.6+	2006 10 01	704	0.3+	0.2+	2008 03 31	703	0.1−	1.0+
2003 01 31	699	0.2−	0.2+	2006 10 01	704	0.1−	0.5−	2008 03 31	703	0.7−	0.5−
2003 01 31	699	0.4−	0.0	2006 10 28	703	0.6+	0.4−	2008 03 31	703	0.2−	0.7−
2003 01 31	644	0.4−	0.2+	2006 10 28	703	0.1+	0.5−	2008 03 31	703	0.9−	0.3+
2003 01 31	699	0.7−	0.4+	2006 10 28	703	0.0	0.2−	2008 04 04	704	0.0	0.2+
2003 01 31	644	0.1+	0.8−	2006 10 28	703	0.1+	0.2+	2008 04 04	704	0.1+	0.3−
2003 02 01	704	0.1−	0.1+	2006 11 10	704	0.4+	0.5+	2008 04 04	704	0.3+	0.3+
2003 02 01	704	0.1+	0.2+	2006 11 10	704	0.3−	0.5+	2008 04 04	704	1.2+	0.5−
2003 02 01	704	0.4−	0.1−	2006 11 10	704	0.6−	0.3−	2008 04 04	704	1.3+	0.8−
2003 02 01	704	0.4−	0.5−	2006 11 10	704	0.5+	0.7+	2008 04 10	703	0.1+	1.0−
2003 02 01	704	0.4−	0.8+	2006 11 16	703	0.6−	0.0	2008 04 10	703	0.8+	0.3−
2003 02 02	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	(2.3+	0.1−)	2008 04 10	703	0.4+	0.6−
2003 02 02	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.3−	0.0	2008 04 10	703	1.0−	0.9+
2003 02 02	644	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.2−	0.5+				

(183432)∗ 2003 AH$_{61}$ = 1999 CL$_{109}$ = 2005 TR$_{85}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94892)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.56490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23101679	ω	352.49845		−0.68252345	+0.72871245	
a	2.6305124	Ω	234.44062		−0.66692656	−0.65234248	
e	0.2083671	i	3.94966		−0.29894934	−0.20839252	
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.1−	0.2+	2003 01 09	704	0.0	0.6+	2007 02 23	G96	0.6−	0.3−
1992 10 02	691	0.1−	0.0	2003 01 09	704	0.3−	0.8+	2008 02 10	704	0.8+	0.1+
1992 10 02	691	0.1+	0.1−	2003 01 09	704	0.9−	0.9+	2008 02 10	704	0.0	0.7−
1999 02 12	704	0.2+	0.7+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2008 02 10	704	0.1−	1.1+
1999 02 12	704	0.1−	0.8+	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	704	0.8+	1.0+
1999 02 12	704	0.6−	0.8+	2005 09 29	691	0.3+	0.5+	2008 03 10	704	1.0−	0.2+
1999 02 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.4−	0.0
1999 02 16	704	0.9+	0.4+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.2+	1.0+
1999 02 16	704	0.1+	0.5−	2005 10 03	691	0.0	0.6+	2008 03 10	704	1.0+	0.5+
1999 02 16	704	1.0+	1.5−	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	0.2−
1999 02 20	699	0.5+	0.0	2005 10 09	691	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
1999 02 20	699	1.3−	0.8+	2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
1999 02 20	699	0.9+	1.2−	2005 10 13	691	0.5−	0.4+	2008 03 31	691	0.0	0.4+
2000 08 02	704	0.1−	0.9+	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2008 04 04	691	0.2+	0.5−
2000 08 02	704	1.5−	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2000 08 02	704	0.2+	1.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	1.2−	0.9−	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.7+	0.3−
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	704	0.2−	1.3+
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	704	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+	2008 04 06	704	0.7+	0.3−
2003 01 07	704	1.1+	1.1+	2005 11 06	G96	0.5+	0.5+	2008 04 06	704	0.8−	0.8+
2003 01 07	704	0.3−	1.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−	2008 04 15	704	0.3+	0.6+
2003 01 07	704	0.7+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+	2008 04 15	704	0.5+	0.3+
2003 01 07	704	0.5−	0.3−	2007 02 23	G96	0.7−	0.8−	2008 04 15	704	0.4+	0.5+
2003 01 09	704	0.4+	0.1+	2007 02 23	G96	0.6−	0.3−	2008 04 15	704	0.2+	0.3+
2003 01 09	704	0.2−	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.5−	2008 04 15	704	0.3+	0.0

(183433)∗ 2003 AT$_{62}$ = 2004 FF$_{52}$

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61699)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.63439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26603973	ω	263.36924		+0.91605922	+0.39776795	
a	2.3942622	Ω	73.18218		−0.34360054	+0.84421226	
e	0.1936529	i	3.06299		−0.20681920	+0.35928585	
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	608	0.1+	1.1−	2005 07 12	699	0.6+	0.8−	2005 10 01	703	0.3+	0.0
2001 06 27	608	0.3−	1.0−	2005 07 12	699	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.4−	0.3−
2001 06 27	608	0.2−	0.7−	2005 07 12	699	0.2+	0.4−	2005 10 01	703	(2.7−	0.1−)
2003 01 01	704	0.4+	0.5+	2005 07 12	699	0.2−	1.5+	2005 10 01	703	0.7−	0.0
2003 01 01	704	0.3−	0.1+	2005 08 02	704	1.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.1+
2003 01 01	704	0.0	0.7+	2005 08 02	704	0.2−	0.6−	2005 10 01	703	0.7−	0.3+
2003 01 01	704	0.3+	0.3+	2005 08 02	704	(1.6−	0.1−)	2005 10 01	703	1.1−	0.1+
2003 01 08	704	0.2−	0.4+	2005 08 02	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	703	0.9−	0.0
2003 01 08	704	0.3−	0.0	2005 08 02	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	699	0.3−	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.6+	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 10 07	699	0.2−	0.2+
2003 01 08	704	0.2−	0.2+	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	699	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	0.3+	0.5−	2005 08 27	699	0.3−	0.6+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
2003 01 09	704	(1.7+	0.5−)	2005 08 27	699	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+
2003 01 09	704	0.7−	0.3−	2005 08 27	608	(1.6+	0.2−)	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2003 01 09	704	1.1+	0.3+	2005 08 27	608	(1.6+	0.8−)	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2004 03 19	704	0.1−	0.2−	2005 08 27	699	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+
2004 03 19	704	0.1+	1.3+	2005 08 27	608	0.9+	0.8−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0

2004 03 19	704	1.0+	0.2+	2005 08 27	699	0.1+	0.3+	2005 11 30	704	0.6+	0.9+
2004 03 20	704	1.1+	0.5+	2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 11 30	704	0.4+	0.2+
2004 03 20	704	0.8+	0.6−	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2005 11 30	704	(0.4−	1.8+)
2004 03 20	704	0.3+	0.2+	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.4+	0.2−
2004 03 20	704	1.1−	0.5−	2005 09 03	703	0.1−	0.6+	2006 11 22	G96	0.5−	0.0
2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2005 09 03	703	0.1+	1.2+	2006 11 22	G96	0.5−	0.2−
2004 03 28	704	0.7+	0.1+	2005 09 03	703	0.2−	0.1−	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−
2004 03 28	704	0.5+	1.2+	2005 09 03	703	0.3−	0.9+	2007 01 28	691	0.0	0.3+
2004 03 28	704	0.9+	1.2+	2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.2+
2004 03 28	704	(0.0	2.4+)	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2004 03 28	691	0.0	0.6+	2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2004 03 28	704	(0.2−	1.6+)	2005 09 23	703	0.6−	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2004 03 28	691	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2005 07 11	703	1.2−	0.6+	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2005 07 11	703	0.6−	0.3−	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2005 07 11	703	0.7−	0.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.2−				
2005 07 11	703	(0.1−	1.9+)	2005 09 24	644	0.1−	0.1−				

(183434)∗ 2003 AL$_{63}$ = 2006 VM$_{62}$

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108639)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.14060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22597213	ω	220.56525		−0.52985940	−0.84791371	
a	2.6695177	Ω	261.43718		+0.78250033	−0.48102375	
e	0.0830964	i	0.98907		+0.32702026	−0.22284186	
P	4.36	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1−	0.4−	2006 11 11	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.5−
1997 11 02	691	0.0	0.3−	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.4−	0.9−
1997 11 02	691	0.0	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.3+	0.5−
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2006 11 11	G96	0.1+	0.7−	2007 02 06	G96	0.3+	0.5−
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.6−	2007 02 06	G96	0.6−	0.1−
2001 09 20	704	0.6+	0.8+	2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−
2001 09 20	704	(0.5+	1.7+)	2006 11 15	691	0.0	0.5+	2007 02 22	G96	0.6−	0.9−
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2006 11 15	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	G96	0.4−	0.7−
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.3+	0.3−
2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.4−
2002 12 31	704	0.6+	0.1−	2006 11 19	691	0.4−	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2006 11 23	691	0.6−	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.4−
2003 01 08	704	0.8+	0.6+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−
2003 01 08	704	(1.6+	0.9+)	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2003 01 08	704	(1.6+	1.4+)	2006 12 01	691	0.5+	0.5+	2008 03 02	691	0.4−	0.0
2003 01 09	704	(1.7+	0.6+)	2006 12 01	691	0.3+	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2003 01 09	704	0.5+	0.2+	2006 12 01	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2003 01 09	704	0.4+	1.2+	2006 12 12	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2003 01 09	704	1.1+	1.2+	2006 12 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2004 05 21	691	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+
2004 05 21	691	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2004 05 21	691	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.3+
2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2006 12 21	691	0.3+	0.3−	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−
2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.4−	0.2−
2006 10 19	G96	0.3−	0.4−	2006 12 25	691	0.4−	0.5−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2006 10 29	G96	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2006 10 29	G96	0.1−	0.4−	2006 12 25	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	704	1.5+	0.8+
2006 10 29	G96	0.6+	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	1.2+	0.3−
2006 10 29	G96	0.3−	0.1−	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	704	0.6+	1.0+
2006 11 11	691	0.2−	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.5−	2008 04 06	704	0.6+	0.5+

(183435)∗ 2003 AB$_{65}$ = 2006 YS$_{51}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 122427)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.07417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21328862	ω	153.61098		−0.92675073	+0.35032026	
a	2.7743266	Ω	47.58654		−0.36892189	−0.78048031	
e	0.1680938	i	10.58960		−0.07092052	−0.51780904	
P	4.62	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	0.2+	0.7+	2006 11 09	691	0.0	0.0	2008 02 14	703	0.2+	0.9−
1999 03 20	699	0.0	0.0	2006 11 09	691	0.2−	0.1+	2008 02 14	703	0.7−	0.6+
1999 03 20	699	0.8+	0.9+	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	0.5−	0.2+
2003 01 07	704	0.2+	0.5+	2006 11 09	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	703	(0.4−	3.5−)
2003 01 07	704	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.3+	0.4−	2008 02 27	703	0.5−	0.3−
2003 01 07	704	0.1−	0.8−	2006 11 18	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.6−	0.6+
2003 01 10	704	0.4−	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.4+	0.6−
2003 01 10	704	0.4+	0.5−	2006 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.5+	0.2−
2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.4−	2008 03 03	703	0.5−	0.1−
2003 01 10	704	0.2−	0.3+	2006 12 10	691	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.9−
2003 01 10	704	(1.9+	0.2+)	2006 12 25	G96	0.9−	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.1+
2003 01 10	704	0.1−	0.6−	2006 12 25	G96	0.4−	0.1−	2008 03 11	703	0.1+	0.4+
2003 01 10	704	0.5−	0.6+	2006 12 25	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.3−	0.2−
2003 01 10	704	1.0+	0.5+	2006 12 25	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.1−	0.3−
2003 01 10	704	0.1+	1.1+	2008 01 12	704	0.5+	0.6−	2008 03 11	703	0.2−	0.8−
2003 01 13	704	0.1−	0.5−	2008 01 12	704	0.0	0.4+	2008 03 14	704	0.3+	0.3+
2003 01 13	704	0.3−	0.2−	2008 01 12	704	(0.8+	1.7+)	2008 03 14	704	0.0	0.6+
2003 01 13	704	0.3−	0.1+	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	704	0.2−	0.1+
2003 01 13	704	0.3+	0.0	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	704	0.4+	0.4+
2003 01 13	704	0.1−	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−	2008 03 14	704	0.6+	0.5+
2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2008 02 03	703	0.1+	0.1+	2008 03 24	703	0.3−	0.5−
2006 09 27	G96	0.5−	0.4−	2008 02 03	703	0.4+	0.2−	2008 03 24	703	1.2−	0.0
2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	0.7+	0.0	2008 03 24	703	1.2−	1.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	703	0.4−	0.1−	2008 03 24	703	(0.3+	1.9+)
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	704	1.3+	0.4+	2008 04 01	703	0.3−	0.0
2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 02 08	704	0.9+	0.5+	2008 04 01	703	0.8−	1.6−
2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2008 02 08	704	0.4+	0.2+	2008 04 01	703	0.8−	0.7−
2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 08	704	1.0+	0.4+	2008 04 01	703	1.3−	0.8−
2006 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	704	1.0+	0.9+				
2006 11 09	691	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	0.0	1.0+				

(183436)∗ 2003 AH$_{65}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.54344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24254428	ω	30.53867		+0.97964006	−0.18642872	
a	2.5464903	Ω	339.79764		+0.11071773	+0.81122613	
e	0.1861911	i	12.45779		+0.16747217	+0.55421702	
P	4.06	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.3−	0.4+	2003 01 10	704	(0.0	2.2+)	2006 12 12	704	0.8+	0.4+
2001 07 20	644	0.5−	0.6+	2003 01 10	704	0.7+	0.1+	2006 12 12	704	0.9+	0.8+
2001 07 20	644	0.6−	0.7+	2003 01 10	704	0.2+	0.2+	2006 12 12	704	0.3+	0.8+
2001 07 29	644	0.3−	1.0+	2003 01 10	704	0.0	0.4+	2006 12 12	704	0.7+	0.2+
2001 07 29	644	0.2−	1.4+	2003 01 10	704	0.3−	0.2−	2006 12 17	703	0.0	0.4+
2001 07 29	644	0.3−	0.9+	2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2006 12 17	703	0.5−	0.1+
2001 08 12	644	0.5−	0.9+	2003 01 10	704	0.0	0.8+	2006 12 17	703	0.6−	0.1−
2001 08 12	644	0.1−	0.9+	2003 01 10	704	0.3−	0.6+	2006 12 17	703	(0.6−	1.6+)
2001 08 12	644	0.0	1.0+	2003 01 10	704	0.9−	0.3−	2006 12 26	703	0.2+	0.4−
2001 09 11	704	(0.4−	1.6+)	2003 01 10	704	0.7−	0.0	2006 12 26	703	0.2−	0.2−

2001 09 11	704	(0.5+	2.1+)	2003 01 10	704	1.3−	0.6−	2006 12 26	703	0.1−	0.3−
2001 09 11	704	0.1+	1.1+	2003 01 13	704	0.1+	0.6+	2006 12 26	703	0.3+	0.1−
2001 09 11	704	1.0−	1.1+	2003 01 13	704	1.5−	0.1−	2007 02 05	644	0.3+	0.1+
2002 12 31	699	1.1+	0.9+	2003 01 13	704	0.4−	0.3+	2007 02 05	644	0.1+	0.0
2002 12 31	699	0.3+	0.5+	2003 01 13	704	(1.7+	0.4−)	2007 02 05	644	0.2−	0.0
2002 12 31	699	0.7+	0.3+	2003 01 13	704	(1.0+	1.8−)	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2002 12 31	699	0.9+	0.0	2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.4+	0.3+	2003 03 07	644	0.2+	0.5+	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2003 01 07	704	0.4+	1.0+	2003 03 07	644	0.1+	0.6+	2008 03 31	G92	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.0	0.6+	2004 03 15	644	0.7+	0.1+	2008 03 31	G92	0.3−	0.9+
2003 01 07	704	0.4+	0.7+	2004 03 15	644	0.7+	0.7+	2008 03 31	G92	0.1−	0.5+
2003 01 10	704	0.0	0.3−	2004 03 15	644	0.7+	0.4+				
2003 01 10	704	0.7+	0.2+	2006 12 12	704	0.3+	0.6+				

(183437)∗ 2003 AK$_{65}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.38156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22407886	ω	8.93110		+0.11021014	−0.95842040	
a	2.6845333	Ω	75.06842		+0.89424442	−0.01996933	
e	0.2010165	i	15.80814		+0.43379792	+0.28466043	
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 08	691	0.4−	0.4+	2006 10 01	705	0.1+	0.1−	2006 11 17	644	0.4−	0.1−
1993 12 08	691	0.0	0.1+	2006 10 01	705	0.1+	0.1−	2006 11 17	644	0.4−	0.0
1993 12 08	691	0.4+	0.5−	2006 10 02	705	0.0	0.2−	2006 11 17	E14	0.9+	0.5+
2002 12 05	704	0.2+	0.9+	2006 10 02	705	0.1+	0.1−	2006 11 17	E14	0.5−	0.4+
2002 12 05	704	0.4+	0.7+	2006 10 04	448	0.5+	0.4−	2006 11 17	E14	0.3+	0.4+
2002 12 05	704	0.3−	0.8+	2006 10 04	448	0.0	0.2+	2006 11 17	E14	1.2−	0.6+
2002 12 05	704	0.6−	0.5+	2006 10 04	448	0.4−	0.3−	2006 11 17	E14	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	1.2−	1.1+	2006 10 04	705	0.0	0.2−	2006 11 17	E14	0.8−	0.0
2002 12 15	704	0.6+	0.7+	2006 10 04	705	0.0	0.2−	2006 11 21	704	0.0	0.3+
2002 12 15	704	0.2+	0.0	2006 10 12	448	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.0	0.1+
2002 12 15	704	1.3+	0.2+	2006 10 12	448	0.1+	0.4−	2006 11 21	704	1.1−	0.2−
2003 01 07	704	0.4−	0.1+	2006 10 12	448	0.4+	0.1+	2006 11 21	704	0.8−	0.3+
2003 01 07	704	0.1+	1.1−	2006 10 13	705	0.2+	0.2−	2006 11 21	704	0.5−	0.1−
2003 01 07	704	0.7−	1.1−	2006 10 13	705	0.3+	0.2−	2006 12 05	644	0.0	0.0
2003 01 07	704	0.7−	0.3−	2006 10 13	448	0.0	0.2−	2006 12 05	644	0.0	0.1+
2003 01 10	704	0.6−	0.8−	2006 10 13	448	0.3+	0.1−	2006 12 05	644	0.2−	0.2−
2003 01 10	704	0.3−	0.4−	2006 10 13	448	0.3+	0.1−	2006 12 13	644	0.4+	0.2+
2003 01 10	704	0.5−	0.0	2006 10 14	448	0.1−	0.3−	2006 12 13	644	0.3+	0.0
2003 01 10	704	0.0	0.3−	2006 10 14	448	1.0−	0.9+	2006 12 13	644	0.3+	0.0
2003 01 13	704	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	0.3+	2007 01 09	703	0.0	0.4−
2003 01 13	704	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.7−	0.4+	2007 01 09	703	0.5−	0.0
2003 01 13	704	1.4+	0.4−	2006 10 17	703	0.2−	0.8−	2007 01 09	703	(0.0	1.6−)
2003 01 13	704	0.5+	0.4−	2006 10 17	703	0.2+	0.5−	2007 01 09	703	(1.6−	0.3+)
2003 01 13	704	0.3+	0.0	2006 10 17	705	0.4+	0.0	2007 01 16	699	0.6−	0.5−
2003 01 31	699	(2.4+	0.1+)	2006 10 17	705	0.4+	0.1−	2007 01 16	699	0.3−	0.3+
2003 01 31	699	0.3−	1.1−	2006 10 28	703	0.0	0.4+	2007 01 16	699	0.2+	0.6−
2003 01 31	699	0.5+	0.4+	2006 10 28	703	0.0	0.2+	2007 01 16	699	1.0+	0.6−
2003 01 31	699	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.2+	0.2−	2008 03 06	703	0.6−	0.4+
2006 08 28	705	0.3−	0.1−	2006 10 28	703	0.2+	0.2−	2008 03 06	703	1.1−	0.5−
2006 08 28	705	0.3−	0.2−	2006 10 28	703	0.1−	0.4−	2008 03 06	703	0.5+	1.1+
2006 09 19	705	0.2−	0.1−	2006 10 28	703	0.2+	0.1+	2008 03 06	703	(2.0+	1.5+)
2006 09 19	705	0.2−	0.2−	2006 10 28	703	0.7−	0.2−	2008 03 31	703	0.0	0.4−
2006 09 22	705	0.1+	0.2−	2006 10 28	703	0.4−	0.2−	2008 03 31	703	0.3−	0.4−
2006 09 22	705	0.0	0.1−	2006 10 29	106	0.0	0.2+	2008 03 31	703	0.5−	0.5+
2006 09 27	705	0.1−	0.2−	2006 10 29	106	1.1+	0.7+	2008 03 31	703	1.3+	0.3−
2006 09 27	705	0.0	0.1−	2006 10 29	106	0.4+	0.5+	2008 04 03	704	0.1−	0.2+
2006 09 30	699	1.3+	0.4−	2006 10 29	106	1.3+	0.3+	2008 04 03	704	0.1+	0.6−
2006 09 30	699	0.3−	1.1+	2006 11 16	703	0.2−	0.3+	2008 04 03	704	0.4+	0.6+
2006 09 30	699	0.3+	0.2+	2006 11 16	703	0.5−	0.2+	2008 04 03	704	0.8+	0.5+
2006 09 30	705	0.0	0.2−	2006 11 16	703	0.3+	0.2−	2008 04 03	704	0.4+	0.4+
2006 09 30	705	0.4+	0.0	2006 11 16	703	0.1−	0.3−				
2006 09 30	699	0.8+	1.0+	2006 11 17	644	0.2−	0.2+				

(183438)∗ 2003 AF$_{68}$

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.34373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23208451	ω	309.80764		−0.24636246	−0.96875864	
a	2.6224383	Ω	154.41198		+0.90814999	−0.24101947	
e	0.1718919	i	3.78355		+0.33848063	−0.05844921	
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.5−	0.6−	2003 01 27	704	0.4+	1.0−	2006 11 23	691	0.2−	0.0
1999 02 08	691	0.4−	0.7−	2003 01 27	644	0.4+	0.6−	2006 11 23	691	0.2−	0.1+
1999 02 08	691	0.3−	0.5−	2003 01 27	699	0.3+	0.4+	2006 11 23	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	1.1−	1.2−	2003 01 27	644	0.4+	0.7−	2006 11 29	704	0.1−	0.6−
2001 09 21	704	0.7+	0.9−	2003 01 27	699	0.6−	0.8+	2006 11 29	704	0.9−	0.6−
2001 09 21	704	0.6+	1.3+	2003 01 30	644	0.1−	0.1−	2006 11 29	704	(1.6−	0.3+)
2003 01 03	704	0.5+	0.6+	2003 01 30	644	0.2+	0.5−	2006 12 13	704	0.4+	0.7−
2003 01 03	704	0.4+	1.2+	2003 01 30	699	0.5+	0.5+	2006 12 13	704	(1.9−	0.3−)
2003 01 03	704	0.1+	0.6+	2003 01 30	644	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.4+	0.3−
2003 01 03	704	0.1+	0.7+	2003 01 30	644	0.3+	0.1−	2006 12 13	704	0.8+	0.9−
2003 01 08	704	0.5+	0.6+	2003 01 30	699	0.7+	1.2+	2006 12 13	704	(1.8+	0.5−)
2003 01 08	704	0.5+	0.8+	2003 01 30	699	1.0+	0.5−	2006 12 16	704	0.2−	0.1−
2003 01 08	704	0.6+	0.1+	2003 01 30	699	1.0+	0.2+	2006 12 16	704	1.1+	0.4+
2003 01 08	704	1.0+	0.1−	2003 01 30	644	0.3+	0.0	2006 12 16	704	0.2−	0.3−
2003 01 08	704	0.0	1.3+	2003 01 30	644	0.4+	0.4−	2006 12 16	704	0.9+	0.4+
2003 01 10	291	0.3−	0.2+	2003 01 31	704	0.3+	0.4−	2007 02 17	G96	0.1−	0.4−
2003 01 10	291	0.2−	0.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.7−	2007 02 17	G96	0.2−	0.4−
2003 01 10	291	0.3−	0.2+	2003 01 31	704	0.0	0.1−	2007 02 17	G96	0.3−	0.2−
2003 01 13	291	0.2−	0.4+	2003 01 31	704	0.5+	0.5−	2007 02 17	G96	0.4−	0.3−
2003 01 13	291	0.3−	0.3+	2003 02 03	704	0.3+	0.4−	2007 02 23	G96	0.1−	0.3−
2003 01 13	291	0.1−	0.2+	2003 02 03	704	0.2+	0.2−	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
2003 01 13	291	0.1−	0.0	2003 02 03	704	0.1−	1.1−	2007 02 23	G96	0.2−	0.4−
2003 01 13	291	0.1+	0.1+	2003 02 03	704	0.1+	0.4−	2007 02 23	G96	0.0	0.3−
2003 01 13	291	0.2−	0.2+	2003 02 03	704	0.2−	0.4−	2007 02 23	G96	0.6−	0.2+
2003 01 26	699	0.3+	0.3+	2003 02 21	644	0.6+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2003 01 26	699	0.1−	0.3+	2003 02 21	644	0.5+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
2003 01 26	699	0.2+	0.4+	2003 02 21	644	0.7+	0.3+	2007 02 23	G96	0.5−	0.2−
2003 01 26	699	0.2−	0.5+	2003 02 21	699	0.5+	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	0.0	0.1+	2003 02 21	699	0.6+	0.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.0
2003 01 27	704	0.3−	0.0	2003 02 21	699	0.9−	1.2+	2008 03 30	691	0.4−	0.7+
2003 01 27	704	0.1+	0.3−	2003 02 21	699	0.6−	0.4−	2008 04 07	691	0.2+	0.3−
2003 01 27	699	0.4−	0.9+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.5+
2003 01 27	704	0.4−	0.3−	2005 09 29	G96	0.1−	0.4+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2003 01 27	644	0.3+	0.5−	2005 09 29	G96	0.4+	0.6+				
2003 01 27	699	0.1+	0.5−	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+				

(183439)∗ 2003 AC$_{72}$

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.71435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23687697	ω	88.23683		−0.39034399	−0.91589402	
a	2.5869467	Ω	25.38465		+0.73374703	−0.37091772	
e	0.0891602	i	12.61784		+0.55609969	−0.15348677	
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	1.4−	1.3+	2003 01 12	699	0.7−	0.2+	2006 11 13	704	0.6−	1.4−
1999 01 14	704	0.3+	1.9+	2003 01 12	699	0.1−	0.0	2006 11 13	704	0.1−	0.9−
1999 01 14	704	0.5+	0.4+	2003 01 14	704	0.2−	0.0	2006 12 11	704	0.3+	0.3−
1999 01 14	704	(4.5−	2.4+)	2003 01 14	704	1.0+	0.8+	2006 12 11	704	0.6−	0.3−
1999 02 18	704	0.5−	0.6+	2003 01 14	704	1.4+	0.2+	2006 12 11	704	0.2−	0.1−
1999 02 18	704	0.4−	0.7+	2003 01 14	704	0.6+	0.8+	2006 12 11	704	0.3+	0.2+
1999 02 18	704	0.2−	1.3−	2003 01 21	704	1.0+	0.5+	2007 05 11	G96	0.3+	0.5−

1999 02 18	704	1.3+	0.3−	2003 01 21	704	0.5+	0.7+	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+		
1999 02 18	704	0.0	1.2−	2003 01 21	704	0.5+	0.9−	2007 05 11	G96	0.1−	0.7−		
2001 09 12	704	0.4−	0.9+	2003 01 21	704	0.9−	0.5+	2007 05 11	G96	0.5+	0.6−		
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2003 02 07	699	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−		
2001 09 12	704	0.7−	0.2−	2003 02 07	699	0.1−	1.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4+		
2001 09 16	704	0.1−	1.1+	2003 02 07	699	0.4−	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+		
2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2003 02 07	699	0.3−	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 16	704	0.2+	0.9+	2005 09 02	644	0.4−	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.2+		
2001 09 16	704	0.9+	1.3−	2005 09 02	644	0.3−	0.2+	2008 03 27	691	0.1−	0.0		
2003 01 10	704	0.1+	0.4+	2005 09 02	644	0.5−	0.3+	2008 03 27	691	0.2−	0.4+		
2003 01 10	704	0.3+	0.7+	2005 09 02	644	0.4−	0.3+	2008 04 05	704	0.5+	0.6−		
2003 01 10	704	0.1−	0.3+	2005 09 02	644	0.4−	0.3+	2008 04 05	704	0.1+	1.7−		
2003 01 10	704	0.7−	0.7+	2005 09 02	644	0.4−	0.2+	2008 04 05	704	0.5+	0.9−		
2003 01 12	699	0.6−	0.6−	2006 11 13	704	0.5−	0.8−	2008 04 05	704	0.4−	0.7+		
2003 01 12	699	1.2+	0.7−	2006 11 13	704	0.4+	0.3−						

(183440)∗ 2003 AW$_{82}$ = 2001 WP$_{49}$

Discovered 2003 Jan. 8 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43258)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.37171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22145944	ω	68.13186		−0.99763353	+0.03742058	
a	2.7056602	Ω	113.97376		−0.05632327	−0.92593847	
e	0.0774120	i	3.61928		+0.03943384	−0.37581597	
P	4.45	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	1.2−	0.9+	2003 02 22	699	(2.2+	0.2+)	2005 09 30	699	0.3+	0.5+		
2001 10 24	704	0.9−	0.2+	2003 02 22	699	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.2+	0.5+		
2001 10 24	704	0.4−	0.4+	2003 02 22	699	(0.3−	2.0+)	2005 09 30	699	(1.4+	2.4+)		
2001 10 24	704	0.7−	1.0+	2003 03 06	699	1.0+	0.7−	2005 09 30	699	0.2+	0.0		
2001 11 18	608	1.0−	0.2+	2003 03 06	699	0.1−	0.8+	2005 10 09	691	0.6−	0.6+		
2001 11 18	608	0.7−	0.7+	2003 03 06	699	0.6−	0.2+	2005 10 09	691	0.6−	0.8+		
2001 11 18	608	0.5−	0.0	2003 03 06	699	0.7+	0.5+	2005 10 09	691	0.3−	0.5+		
2001 11 22	644	0.4−	0.6+	2003 03 06	704	0.5+	0.2−	2006 12 14	691	0.3+	0.1+		
2001 11 22	644	0.4−	0.4+	2003 03 06	704	0.1+	0.5−	2006 12 14	691	0.9−	1.2−		
2001 11 22	644	0.2−	0.7+	2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2006 12 14	691	0.3+	0.1+		
2002 12 14	645	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.4+	0.2−	2006 12 22	691	0.3+	0.1−		
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2003 03 06	704	0.1+	0.6+	2006 12 26	691	0.0	0.3−		
2003 01 08	621	0.3+	0.4+	2003 03 07	699	0.4+	0.5+	2006 12 26	691	0.1+	0.0		
2003 01 08	621	0.1+	1.3+	2003 03 07	699	0.2−	0.3+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+		
2003 01 08	621	0.9+	0.1−	2003 03 07	699	1.3−	0.9+	2008 03 29	691	0.0	0.2+		
2003 01 09	621	0.5+	0.5+	2003 03 07	699	1.0−	1.3+	2008 03 29	691	0.0	0.5+		
2003 01 09	621	0.8+	1.2+	2005 08 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.4+		
2003 01 09	621	0.5+	0.7+	2005 08 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.4+		
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.5+		
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.3+		
2003 02 12	608	0.2+	0.9+	2005 08 28	691	0.3+	0.2+	2008 04 14	704	0.3+	0.1−		
2003 02 12	608	0.1−	1.3+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.3+		
2003 02 12	608	0.4+	1.1+	2005 09 09	705	0.3+	0.2+	2008 04 14	704	1.8+	1.1+		
2003 02 21	644	0.5+	0.8+	2005 09 09	705	0.3+	0.2+	2008 04 14	704	0.7+	1.0+		
2003 02 21	644	0.5+	0.4+	2005 09 11	691	0.6−	0.4+	2008 04 14	691	0.2−	0.3+		
2003 02 21	644	0.2+	0.8+	2005 09 11	691	0.1−	0.5+	2008 04 14	704	0.7+	1.4+		
2003 02 21	049	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.3+		
2003 02 21	049	0.3+	0.1−	2005 09 23	691	0.2−	0.4+	2008 04 14	704	1.8+	0.1+		
2003 02 21	049	0.6+	0.1−	2005 09 23	691	0.2+	0.5+						
2003 02 22	699	0.8+	1.3+	2005 09 23	691	0.0	0.3+						

(183441)∗ 2003 AK$_{84}$

Discovered 2003 Jan. 11 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.70308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21916829	ω	248.92033		−0.14928180	−0.98561429	
a	2.7244839	Ω	210.00674		+0.95581379	−0.12331288	
e	0.2240728	i	9.11713		+0.25324877	−0.11557855	
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.4−	0.4−	2006 10 16	691	0.4−	0.0	2006 11 17	703	0.4+	1.4+		
1997 10 04	691	0.5−	0.7−	2006 10 19	683	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.7−	1.4+		
1997 10 04	691	0.3−	0.5−	2006 10 19	683	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	1.2+	0.5+		
2001 09 20	645	0.1+	0.1+	2006 10 19	683	0.9−	0.8+	2006 11 18	704	0.9+	0.8+		
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.1+	0.3−	2006 11 18	704	1.3+	0.2−		
2001 09 20	645	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.3−	0.7+	2006 11 18	704	0.7+	1.0+		
2001 09 20	645	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.4−	0.4+	2006 11 18	704	1.4+	0.5−		
2002 12 08	644	0.5+	0.1−	2006 10 21	703	0.2+	0.6+	2006 12 26	G96	0.1+	0.2−		
2002 12 08	644	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.3−	0.3−		
2002 12 08	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 12 26	G96	0.3−	0.2−		
2002 12 14	704	0.3−	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 12 26	G96	0.3+	0.3−		
2002 12 14	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	683	(1.7+	0.9−)	2008 02 28	691	0.4−	0.0		
2002 12 14	704	0.4+	0.2−	2006 10 22	683	(3.8+	1.3−)	2008 02 28	691	0.0	0.1+		
2002 12 14	704	0.0	0.5−	2006 10 22	683	(2.4+	1.4−)	2008 02 28	691	0.0	0.1+		
2003 01 02	704	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 03 03	691	0.0	0.4+		
2003 01 02	704	0.0	0.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 03 03	691	0.0	0.5+		
2003 01 02	704	0.3+	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 03 03	691	0.2−	0.1+		
2003 01 02	704	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	704	0.7+	0.4−		
2003 01 11	683	(1.7+	1.0+)	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	704	0.8+	1.3+		
2003 01 11	683	(2.4−	0.8+)	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.4−	0.5+		
2003 01 11	683	1.4+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	0.7+	0.8+		
2003 01 12	683	0.4+	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	(1.2+	1.6+)		
2003 01 12	683	0.6−	1.4−	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.3+	0.4+		
2003 01 12	683	0.8+	0.6−	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	0.1+	0.9+		
2003 01 13	683	(1.6+	1.2−)	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	704	0.2+	0.1−		
2003 01 13	683	0.3+	1.3−	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.3+		
2003 01 13	683	(2.0+	1.1−)	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.8+		
2003 01 28	704	0.4+	0.1−	2006 11 07	644	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	(2.5−	0.6−)		
2003 01 28	704	0.3+	0.6+	2006 11 07	644	0.2−	0.7+	2008 04 05	704	0.5−	0.6−		
2003 01 28	704	0.8+	0.2−	2006 11 07	644	0.2−	0.2+	2008 04 05	704	0.4−	0.2−		
2003 01 28	704	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.2−	0.1−	2008 04 05	704	0.4−	1.4+		
2006 09 20	699	(0.6−	2.0+)	2006 11 11	703	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 20	699	(1.9−	0.8+)	2006 11 11	703	1.1+	0.3−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−		
2006 09 20	699	0.5+	0.3+	2006 11 11	703	1.0−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.0		
2006 09 20	699	0.7−	0.8+	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−		
2006 09 26	291	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2+		
2006 09 26	291	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 04 13	G96	0.8+	0.4−		
2006 09 26	291	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2008 04 13	G96	0.4−	0.2+		
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.3+	0.9+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+		
2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	1.1−	0.3+						

(183442)∗ 2003 AL$_{90}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.99237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17875810	ω	41.68405		−0.35971059	−0.90884724	
a	3.1209889	Ω	70.38103		+0.78575584	−0.41712580	
e	0.1178138	i	12.95675		+0.50318591	+0.00166352	
P	5.51	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.4−	0.1+	2007 11 01	691	0.0	0.1+	2007 11 19	691	0.3−	0.1−		
2001 10 15	644	0.4−	0.3+	2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 12 03	703	1.0+	0.8−		
2001 10 15	644	0.0	0.2+	2007 11 04	704	0.9−	1.4+	2007 12 03	703	0.7−	0.0		
2001 10 23	644	0.2−	0.6+	2007 11 04	691	0.3−	0.1+	2007 12 03	703	0.5−	0.0		
2001 10 23	644	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.1+	0.2+	2007 12 03	703	1.3−	0.0		
2001 10 23	644	0.1−	0.6+	2007 11 04	704	0.6+	0.3−	2007 12 05	704	0.5+	0.5+		

2003 01 05	704	0.8−	0.1+	2007 11 04	691	0.1+	0.3−	2007 12 05	704	1.3+	0.6+
2003 01 05	704	0.9−	0.7+	2007 11 04	704	0.1−	0.9+	2007 12 05	704	0.2+	0.4+
2003 01 05	704	0.5−	0.3+	2007 11 04	691	0.0	0.1−	2007 12 05	704	0.7+	0.6+
2003 01 05	704	0.6−	0.1+	2007 11 04	704	0.5+	0.5−	2007 12 15	703	0.3+	0.2−
2003 01 05	704	0.2+	0.1−	2007 11 06	D29	0.7+	0.1−	2007 12 15	703	0.6−	1.0−
2003 01 10	704	0.7+	0.5+	2007 11 06	D29	0.9−	0.5−	2007 12 15	703	1.2+	0.4−
2003 01 10	704	0.9+	0.4+	2007 11 06	D29	1.1+	0.3−	2007 12 15	703	1.4+	1.4+
2003 01 10	704	0.9+	0.1+	2007 11 06	D29	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−
2003 01 10	704	0.2+	0.8+	2007 11 08	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.6−
2003 01 10	704	0.4+	0.8+	2007 11 08	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.3−	0.4−
2003 01 31	704	0.4−	0.3−	2007 11 08	691	0.3−	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.7−
2003 01 31	704	0.4−	0.2−	2007 11 12	704	0.9−	0.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.7−
2003 01 31	704	0.9+	0.3−	2007 11 12	704	0.3−	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.6−
2003 01 31	704	0.2−	0.2−	2007 11 12	704	0.3−	0.9+	2008 01 12	G96	0.5+	0.5−
2003 02 06	699	0.5+	1.1+	2007 11 12	704	0.7+	0.8+	2008 02 29	G96	0.4+	0.3−
2003 02 06	699	0.0	0.5+	2007 11 12	704	(0.5−	1.6+)	2008 02 29	G96	0.1−	0.6−
2003 02 06	699	1.1−	0.2+	2007 11 14	704	0.5+	0.4+	2008 02 29	G96	0.5+	0.4−
2003 02 06	699	0.2+	0.1−	2007 11 14	704	1.2+	0.8−	2008 02 29	G96	0.0	0.3−
2004 04 21	703	0.5−	0.2−	2007 11 14	704	0.1+	0.4−	2008 04 01	G96	0.0	0.4−
2004 04 21	703	0.6−	1.4−	2007 11 14	704	0.9+	0.5−	2008 04 01	G96	0.1+	0.1−
2004 04 21	703	0.3−	0.1+	2007 11 14	704	1.0+	1.0−	2008 04 01	G96	0.4−	0.1−
2004 04 21	703	0.3+	0.2−	2007 11 19	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.3+	0.2−
2007 11 01	691	0.3−	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.1+				

(183443)∗ 2003 AZ$_{91}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.94292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24231002	ω	80.80517		+0.71710669	−0.68183823	
a	2.5481313	Ω	321.96784		+0.51114560	+0.65536206	
e	0.1561741	i	13.55593		+0.47380182	+0.32495722	
P	4.07	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.8−	1.5+	2002 12 07	704	0.7+	0.8+	2006 12 11	704	0.5−	0.5−
1998 12 17	704	0.6−	1.4−	2002 12 07	704	0.3+	0.8+	2006 12 11	704	0.6−	0.5−
1998 12 17	704	0.2+	1.1−	2002 12 28	704	0.1+	0.0	2006 12 11	704	0.3−	0.2−
1998 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 12 28	704	0.2+	0.3+	2006 12 11	704	0.2−	0.3−
1998 12 17	704	0.6−	0.1−	2002 12 28	704	0.5+	0.5+	2007 01 09	704	0.8+	0.5−
2001 07 17	644	0.1+	0.1+	2002 12 28	704	0.5+	0.5+	2007 01 09	704	0.3+	0.4−
2001 07 17	644	0.0	0.2+	2003 01 07	704	0.1+	0.5−	2007 01 09	704	0.3+	0.4−
2001 07 17	644	0.4−	0.3+	2003 01 07	704	0.2+	0.9−	2007 02 15	644	0.1−	0.3−
2002 10 14	704	0.1+	0.3−	2003 01 07	704	(0.1−	1.6−)	2007 02 15	644	0.2−	0.2+
2002 10 14	704	1.0+	0.2+	2003 01 13	704	0.1−	0.1−	2007 02 15	644	0.1−	0.1−
2002 10 14	704	0.3+	0.1−	2003 01 13	704	0.7−	0.2−	2008 03 07	E12	1.2+	0.3+
2002 10 29	704	(1.2+	2.9+)	2003 01 13	704	0.6−	0.1−	2008 03 07	E12	(1.3+	1.6+)
2002 10 29	704	(0.8+	2.1+)	2003 01 13	704	0.7−	0.2+	2008 03 07	E12	0.8−	0.0
2002 10 29	704	(1.7+	3.1+)	2003 01 13	704	0.3−	0.1−	2008 03 07	E12	1.2−	1.0+
2002 10 29	704	(1.2+	3.8+)	2004 03 26	704	0.5−	0.6−	2008 04 04	703	0.8+	0.5+
2002 11 08	704	0.2−	0.8+	2004 03 26	704	1.5+	0.7−	2008 04 04	703	0.1+	0.0
2002 11 08	704	0.8+	0.7+	2004 03 26	704	(1.6+	0.8−)	2008 04 04	703	1.0+	1.1+
2002 11 08	704	0.6+	1.2+	2004 03 26	704	0.6+	0.5−	2008 04 04	703	(1.6−	0.6+)
2002 11 08	704	0.4+	0.8+	2006 12 09	447	0.1+	0.3−	2008 04 12	703	0.8−	0.8+
2002 12 07	704	0.2+	0.6+	2006 12 09	447	0.2+	0.3−	2008 04 12	703	1.3−	0.3−
2002 12 07	704	0.2+	0.4+	2006 12 09	447	0.3+	0.7−	2008 04 12	703	0.7+	0.0
2002 12 07	704	0.2+	0.9+	2006 12 11	704	0.2−	0.3−	2008 04 12	703	0.5−	0.6−

(183444)∗ 2003 AN$_{94}$

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.69948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21109423	ω	91.43927		−0.81492439	−0.56244968	
a	2.7935202	Ω	54.35644		+0.43937304	−0.75687378	
e	0.0978710	i	9.90692		+0.37795445	−0.33285499	
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 08	704	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2006 11 22	691	0.0	0.2−	2008 03 08	704	0.6+	0.4+
2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2006 11 22	691	0.0	0.3−	2008 03 08	704	0.7+	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	0.8+	2006 11 22	704	0.3−	0.3+	2008 03 10	703	0.6−	0.0
2001 11 20	704	0.7−	0.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	0.7−	0.1−
2003 01 10	704	1.1−	0.9−	2006 11 22	704	0.5+	1.2+	2008 03 10	703	0.6−	0.2−
2003 01 10	704	0.9−	0.4−	2006 11 22	704	0.4+	0.6−	2008 03 10	703	(1.7−	0.0)
2003 01 10	704	0.2−	0.1+	2007 11 21	G96	(0.0	1.8−)	2008 03 14	704	0.6−	0.6+
2003 01 24	644	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	1.5−	2008 03 14	704	0.7+	0.3−
2003 01 24	644	0.3+	0.1−	2007 11 21	G96	(0.3+	2.3−)	2008 03 14	704	(1.8+	0.3−)
2003 01 24	644	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	(0.0	1.5−)	2008 03 14	704	(1.7+	0.7+)
2003 02 01	644	0.4+	0.1+	2008 01 11	703	0.3+	1.1+	2008 03 29	703	0.8+	0.2−
2003 02 01	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	0.1−	0.7+	2008 03 29	703	(1.8−	0.6−)
2003 02 01	644	0.2+	0.1−	2008 01 11	703	(2.1−	0.4+)	2008 03 29	703	1.3−	0.1+
2003 02 01	644	0.0	0.3+	2008 01 11	703	0.8−	0.4+	2008 04 03	704	0.1−	0.6+
2003 02 01	644	0.2+	0.1−	2008 03 02	D29	0.1−	0.2−	2008 04 03	704	0.5−	0.3+
2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2008 03 02	D29	0.4+	0.1+	2008 04 03	704	0.1−	0.5+
2003 02 19	644	0.1+	0.2−	2008 03 02	D29	0.4−	0.0	2008 04 03	704	0.4−	0.3−
2003 02 19	644	0.0	0.5−	2008 03 02	D29	0.5+	0.1−	2008 04 03	704	0.5+	0.6+
2003 02 19	644	0.0	0.8−	2008 03 03	D35	0.3+	0.8+	2008 04 07	106	0.1+	0.4+
2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2008 03 03	D35	0.6+	0.3+	2008 04 07	106	0.6+	0.1−
2003 03 08	644	0.0	0.1+	2008 03 03	D35	0.9+	0.5+	2008 04 07	106	0.2+	0.7−
2003 03 08	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	0.1+	0.1−	2008 04 07	106	0.3+	0.7−
2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 03 04	703	(1.7−	0.9−)	2008 04 15	G96	0.1+	0.5−
2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	703	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.3−	0.3−
2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 03 04	703	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.6−
2006 11 18	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	704	0.4+	0.8+	2008 04 15	G96	0.2−	0.5−
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 03 08	704	(1.7+	0.1−)				

(183445)∗ 2003 BE$_3$

Discovered 2003 Jan. 24 by A. Boattini and H. Scholl at the European Southern Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.16948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22302373	ω	322.92477		−0.94268794	+0.32849101	
a	2.6929937	Ω	236.35240		−0.28677729	−0.88737301	
e	0.1571006	i	4.03610		−0.17058206	−0.32351632	
P	4.42	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.3−	1.0+	2003 01 27	699	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.8+
1992 10 25	691	0.7−	0.2+	2003 01 27	704	(2.0+	0.4+)	2005 10 01	703	0.7+	0.5−
1992 10 25	691	0.2−	0.3+	2003 01 27	644	1.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.0
1999 04 11	699	(2.3+	0.6−)	2003 01 27	704	0.8+	1.2+	2005 10 01	703	0.9−	0.4+
1999 04 11	699	0.4+	0.9+	2003 01 27	699	0.2−	0.5−	2005 10 04	644	0.3+	0.8+
1999 04 11	699	0.1+	1.6+	2003 01 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 04	644	0.5+	0.5+
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2003 01 27	699	0.4−	0.1−	2005 10 04	644	0.5+	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2003 01 27	644	0.3+	0.0	2005 10 06	703	0.6−	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 01 30	704	0.2−	0.5+	2005 10 06	703	1.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2003 01 30	704	0.3+	0.9+	2005 10 06	703	0.4+	0.1+
2001 11 12	691	0.1−	0.1−	2003 01 30	704	0.4+	0.0	2005 10 06	703	0.2+	0.2−
2001 11 12	691	0.2+	0.1−	2003 01 30	704	1.1+	1.1+	2006 12 10	691	0.4−	0.3−
2001 11 12	691	0.3+	0.0	2003 01 30	704	0.7−	0.5+	2006 12 10	691	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.3+	0.4−	2006 12 10	691	0.3−	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2003 01 31	704	0.3+	0.3−	2006 12 13	704	0.8−	0.3+
2001 11 19	704	0.6−	0.6+	2003 01 31	704	0.1−	0.2−	2006 12 13	704	0.1−	1.5+
2001 11 19	704	0.4+	0.8+	2003 01 31	704	0.5+	0.1+	2006 12 13	704	0.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.0	0.6+	2003 01 31	704	0.5+	0.0	2006 12 22	691	0.1−	0.1−

2003 01 01	704	0.4−	0.4−	2003 02 02	704	0.8+	0.3−	2006 12 22	691	0.1−	0.1−
2003 01 01	704	0.7−	0.5+	2003 02 02	704	(2.1+	0.6−)	2006 12 22	691	0.0	0.1−
2003 01 01	704	0.0	0.2+	2003 02 02	704	1.0−	0.8−	2008 03 27	691	0.3−	0.0
2003 01 07	704	0.4+	0.5−	2003 02 02	704	0.0	0.8−	2008 03 27	691	0.0	0.3−
2003 01 07	704	0.0	0.8−	2003 02 03	699	0.7−	0.3+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2003 01 07	704	0.1+	0.4−	2003 02 03	699	0.5−	0.3−	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.1+	0.2−	2003 02 03	699	0.1+	0.4−	2008 03 27	691	0.1−	0.2+
2003 01 07	704	0.2+	0.6−	2003 02 03	699	0.6−	0.6−	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2003 01 23	809	0.1−	0.2−	2003 02 03	644	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.2−	0.3+
2003 01 23	809	0.1−	0.2−	2003 02 03	644	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.3−	0.3+
2003 01 23	809	0.1−	0.2−	2003 02 03	644	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.2−	0.0
2003 01 24	809	0.0	0.1−	2003 02 19	644	0.2+	0.0	2008 04 06	704	0.1+	0.8+
2003 01 24	809	0.1−	0.0	2003 02 19	644	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2003 01 24	809	0.2−	0.3−	2003 02 19	644	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.2+	0.3+
2003 01 26	699	0.1−	0.4−	2003 03 06	704	0.0	0.3−	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2003 01 26	699	0.2+	0.2−	2003 03 06	704	0.3−	0.3−	2008 04 15	704	0.5+	0.0
2003 01 26	699	0.3+	0.4+	2003 03 06	704	0.0	0.0	2008 04 15	704	0.1−	0.1+
2003 01 26	699	0.3+	0.5−	2003 03 06	704	0.0	0.1+	2008 04 15	704	0.3−	0.1−
2003 01 27	704	1.5+	0.8+	2003 03 06	704	0.5+	0.6+	2008 04 15	704	0.3+	0.0
2003 01 27	704	(2.6+	1.0+)	2003 03 06	704	0.0	0.2+	2008 04 15	704	0.6+	0.6+
2003 01 27	699	0.2+	0.8+	2003 03 06	704	0.3−	0.7+				
2003 01 27	704	0.9+	0.9+	2003 03 06	704	0.4+	1.4+				

(183446)∗ 2003 BT$_7$ = 2005 VM$_{68}$

Discovered 2003 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103496)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	119.51989		(2000.0)			
n	0.27443847	ω	64.88782		−0.93359060	+0.35680954
a	2.3451613	Ω	135.99604		−0.34354110	−0.86493303
e	0.2044351	i	2.73087		−0.10192206	−0.35295581
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.0	0.5+	2005 11 02	G96	0.3−	0.1+	2007 04 24	691	0.0	0.0
1993 06 22	691	0.6−	0.3−	2005 11 02	G96	0.2−	0.5+	2007 05 07	703	0.4−	0.9+
1993 06 22	691	0.2+	0.3+	2005 11 02	G96	0.4−	0.4+	2007 05 07	703	0.3+	0.2+
2003 01 26	291	0.5−	0.5+	2005 11 02	G96	0.3−	0.9+	2007 05 07	703	0.5−	0.1−
2003 01 26	291	0.1−	0.1+	2005 12 29	G96	0.2−	0.7−	2007 05 07	703	0.4−	0.4+
2003 01 26	291	0.7+	0.3+	2005 12 29	G96	0.3−	0.5−	2007 05 09	699	0.1+	1.0+
2003 01 27	704	0.5+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1+	0.4−	2007 05 09	699	0.6+	1.3+
2003 01 27	704	0.9+	0.8−	2005 12 29	G96	0.3+	0.0	2007 05 09	699	0.5+	0.5+
2003 01 27	704	0.9+	0.3+	2006 01 27	G96	0.9−	0.0	2007 05 09	699	0.7−	0.5+
2003 01 27	704	(1.5+	0.5−)	2006 01 27	G96	0.1−	0.0	2007 05 12	G96	0.2+	0.2−
2003 01 27	704	1.3+	0.1+	2006 01 27	G96	0.6−	0.1+	2007 05 12	G96	0.2+	0.1−
2003 01 31	644	0.1−	0.6+	2006 01 27	G96	0.4−	0.4−	2007 05 12	G96	0.2+	0.1−
2003 01 31	644	0.3−	1.0+	2007 01 29	691	0.0	0.3−	2007 05 12	G96	0.2+	0.2−
2003 01 31	644	0.1−	0.4+	2007 01 29	691	0.5−	0.4−	2007 05 13	704	0.2+	0.4+
2004 08 12	568	0.9−	0.5+	2007 01 29	691	0.2−	0.0	2007 05 13	704	0.1+	0.7+
2004 08 12	568	0.1−	1.5−	2007 03 14	G96	0.1+	0.2−	2007 05 13	704	0.5+	0.6+
2004 08 12	568	0.9−	0.5+	2007 03 14	G96	0.2−	0.0	2007 05 13	704	0.1+	0.3+
2004 08 12	568	0.3−	1.7−	2007 03 14	G96	0.0	0.1−	2007 05 13	704	0.6+	0.9+
2004 08 12	568	0.9−	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.1−	2007 05 17	703	0.6+	0.3−
2004 08 12	568	0.5−	1.9−	2007 04 14	691	0.1+	0.0	2007 05 17	703	1.0−	0.3−
2004 08 20	691	0.4+	0.8+	2007 04 14	691	0.1+	0.1−	2007 05 17	703	0.3−	0.5+
2004 08 20	691	0.4+	0.8+	2007 04 14	691	0.2+	0.1−	2007 05 17	703	0.2+	0.8−
2004 08 20	691	0.7+	0.5+	2007 04 20	691	0.1+	0.1+	2007 05 24	703	0.2−	0.5−
2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2007 04 20	691	0.0	0.0	2007 05 24	703	1.0−	0.3+
2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2007 04 20	691	0.0	0.1−	2007 05 24	703	0.9−	0.8−
2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	2007 04 24	691	0.1−	0.0	2007 05 24	703	0.1−	0.9−
2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2007 04 24	691	0.1−	0.1−				

(183447)∗ 2003 BV$_8$ = 2001 SL$_{294}$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41463)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	138.19293		(2000.0)			
n	0.23832233	ω	249.37302		+0.18887185	−0.98190867
a	2.5764768	Ω	189.76948		+0.92802936	+0.18297569
e	0.1378451	i	4.56996		+0.32107467	+0.04873661
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	(0.8+	1.8+)	2003 01 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4−	0.4+
2001 09 20	704	1.1+	0.8+	2003 01 27	644	0.4−	0.0	2006 12 13	704	0.4+	0.9+
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2003 01 27	699	0.3−	0.3+	2006 12 13	704	0.9+	0.5+
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2006 12 13	704	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	0.7−	1.4−	2003 01 27	644	0.1−	0.1+	2006 12 13	704	0.2−	1.1+
2001 09 23	704	0.7−	1.2−	2003 01 27	699	0.6−	0.0	2006 12 13	704	0.2−	0.6+
2001 09 23	704	(0.2−	1.6−)	2003 01 27	699	0.2−	0.6−	2006 12 21	644	0.2−	0.0
2003 01 01	704	0.5+	0.6−	2003 01 27	644	0.2+	0.1−	2006 12 21	644	0.3+	0.1+
2003 01 01	704	(2.3+	1.1−)	2003 01 27	644	0.2+	0.1−	2006 12 21	644	0.0	0.1+
2003 01 01	704	1.0−	1.0+	2003 01 27	644	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2003 01 01	704	0.7−	0.3+	2003 02 02	704	0.3+	0.8+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2003 01 07	704	0.6+	0.1+	2003 02 02	704	0.5+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2003 01 07	704	0.2+	0.2−	2003 02 02	704	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2003 01 07	704	0.5+	0.8+	2003 02 03	644	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2003 01 07	704	(0.3+	1.7+)	2003 02 03	644	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.7−	0.1+
2003 01 14	608	0.3−	0.3−	2003 02 03	644	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.8−	0.1−
2003 01 14	608	0.3−	0.6−	2004 06 16	691	0.3+	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2003 01 14	608	0.7−	0.1+	2004 06 16	691	0.2+	0.4+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2003 01 26	699	0.0	0.8−	2004 06 16	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.2−
2003 01 26	699	0.3−	0.4−	2005 08 06	644	0.2−	0.7+	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2003 01 26	699	0.2+	0.6−	2005 08 06	644	0.0	0.6+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2003 01 26	699	0.4−	0.1−	2005 08 06	644	0.2+	0.7+	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2003 01 27	704	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.5−	0.3+	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2003 01 27	699	0.6−	0.1−	2005 10 27	G96	0.6−	0.2+				
2003 01 27	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.7+				

(183448)∗ 2003 BY$_{10}$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	59.18987		(2000.0)			
n	0.21235666	ω	152.78877		−0.64313621	−0.76038047
a	2.7824377	Ω	336.87630		+0.65393922	−0.48385688
e	0.1147549	i	13.32919		+0.39842103	−0.43324827
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	1.1+	0.2+	2003 02 21	644	0.2−	0.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.3+
2003 01 26	699	0.1+	1.3+	2003 02 21	644	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2003 01 26	699	0.5+	0.7+	2003 02 21	644	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2003 01 26	699	0.1+	0.2−	2003 03 06	704	0.0	0.9+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2003 01 27	704	0.3−	1.1+	2003 03 06	704	0.8+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	0.6+	0.6+	2006 12 11	704	(1.9+	0.0)
2003 01 27	704	0.2+	0.4−	2003 03 06	704	0.4+	0.1+	2006 12 11	704	0.8+	0.5−
2003 01 27	704	0.5+	0.7+	2003 03 06	704	0.0	0.5+	2006 12 11	704	(3.4+	1.0+)
2003 01 30	608	0.4−	0.0	2003 03 12	644	0.1+	1.1+	2006 12 11	704	0.3−	0.5−
2003 01 30	608	0.3−	0.2−	2003 03 12	644	0.1+	1.3+	2006 12 11	704	0.2−	0.5−
2003 01 30	608	0.7−	0.5−	2003 03 12	644	0.4+	1.3+	2007 11 20	G96	0.8+	0.6−
2003 02 01	704	0.9+	0.1+	2005 07 28	644	0.6−	0.8+	2007 11 20	G96	0.1+	1.0−
2003 02 01	704	1.0−	0.8+	2005 07 28	644	0.8−	0.5+	2007 11 20	G96	0.3+	0.4−
2003 02 01	704	0.2+	0.9+	2005 07 28	644	0.3−	0.5+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2+
2003 02 01	704	0.0	0.5+	2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2008 02 29	691	0.3−	0.1−
2003 02 01	704	0.5−	0.3+	2005 08 04	644	0.3−	0.8+	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2003 02 04	699	0.4+	0.3−	2005 08 04	644	0.3−	0.5+	2008 02 29	691	0.2−	0.2−
2003 02 04	699	0.2−	0.0	2005 08 05	644	0.1−	0.6+	2008 04 01	G96	0.0	0.1+
2003 02 04	699	0.0	0.1+	2005 08 05	644	0.1−	0.6+	2008 04 01	G96	0.2−	0.2−
2003 02 04	699	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.3−	0.7+	2008 04 01	G96	0.5−	0.2+
2003 02 12	608	0.6+	0.9−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.7+	0.3+

2003 02 12	608	0.5+	1.3−	2005 10 01	G96	0.4−	0.4+	
2003 02 12	608	0.9+	0.8−	2005 10 01	G96	0.8−	0.0	

(183449)∗ 2003 BU$_{12}$

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.11885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22720219	ω	60.79277		−0.92598502	+0.34929538	
a	2.6598738	Ω	139.17755		−0.37473167	−0.89662852	
e	0.2806357	i	12.66552		+0.04612947	−0.27212137	
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.4−	0.4+	2003 01 07	704	0.1+	0.1+	2004 07 11	704	1.1−	0.8+	
1999 02 23	699	0.6+	0.6+	2003 01 07	704	0.2−	1.0+	2004 07 11	704	0.3+	0.9+	
1999 02 23	699	0.7+	0.7−	2003 01 07	704	0.3+	0.2+	2004 07 11	704	0.5−	1.0+	
1999 04 10	704	0.0	1.0−	2003 01 26	608	0.0	0.9+	2004 07 14	704	0.3−	0.9+	
1999 04 10	704	0.5+	1.0−	2003 01 26	608	0.2+	0.4+	2004 07 14	704	0.1+	1.2−	
1999 04 10	704	0.5−	0.7−	2003 01 26	608	0.2+	0.6+	2004 07 14	704	0.6−	0.5+	
1999 04 10	704	0.7−	0.0	2003 01 27	704	0.3−	0.8+	2004 07 16	704	1.1+	0.9+	
1999 04 10	704	1.0−	0.7−	2003 01 27	704	0.7−	0.4+	2004 07 16	704	0.4−	0.8+	
1999 06 09	704	0.1+	0.5+	2003 01 27	704	0.3−	0.5+	2004 07 16	704	0.9+	1.2+	
1999 06 09	704	0.3−	0.2−	2003 01 27	704	0.6−	0.4+	2004 07 18	704	0.6−	0.6+	
1999 06 09	704	0.0	0.0	2003 01 27	704	0.8−	0.2+	2004 07 18	704	0.1+	1.0+	
1999 06 09	704	0.1+	0.1+	2003 01 30	608	0.4−	1.2+	2004 07 18	704	0.5−	0.7+	
1999 06 09	704	1.2+	0.5+	2003 01 30	608	0.6−	1.5+	2008 03 08	704	0.3+	0.4+	
2001 09 19	645	0.2−	0.1−	2003 01 30	608	1.0−	0.7+	2008 03 08	704	0.6−	0.2−	
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2003 02 02	704	0.3+	0.3+	2008 03 08	704	1.5+	0.9+	
2001 09 21	645	0.2−	0.0	2003 02 02	704	0.5+	0.3+	2008 03 08	704	0.1−	0.8+	
2001 09 21	645	0.5+	0.0	2003 02 02	704	(1.7+	0.5+)	2008 03 08	704	(1.2+	1.7−)	
2003 01 01	704	0.3+	0.5−	2003 02 05	608	0.2+	0.6+	2008 04 11	704	0.5+	0.6−	
2003 01 01	704	0.0	0.3−	2003 02 05	608	0.1−	0.5+	2008 04 11	704	0.8−	0.2+	
2003 01 01	704	0.7+	0.8+	2003 02 05	608	0.1+	0.1+	2008 04 11	704	0.2+	0.3+	
2003 01 01	704	0.8+	0.2+	2004 07 11	704	0.5+	0.4+	2008 04 11	704	0.0	0.1−	
2003 01 07	704	0.5+	0.6−	2004 07 11	704	0.1−	0.9+	2008 04 11	704	0.1+	0.1+	

(183450)∗ 2003 BL$_{18}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.50167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22755863	ω	297.51140		+0.25166955	−0.93048897	
a	2.6570956	Ω	135.15489		+0.96630234	+0.22622388	
e	0.0436139	i	22.17641		+0.05405764	+0.28811982	
P	4.33	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.8−	0.8+	2003 01 29	608	0.2−	1.1+	2003 02 19	644	0.4−	0.1+	
2001 08 20	644	0.4−	0.9+	2003 01 30	699	0.2−	0.1+	2003 02 21	049	1.3+	0.4−	
2001 08 20	644	0.6−	0.9+	2003 01 30	699	0.4+	0.7+	2003 02 21	049	0.3−	0.3−	
2001 11 07	704	0.8−	0.8+	2003 01 30	699	1.0+	0.4+	2003 02 21	049	0.4+	0.5−	
2001 11 07	704	0.8−	1.2+	2003 01 30	699	0.3−	0.7+	2005 07 30	644	0.2+	0.6+	
2001 11 07	704	0.1−	1.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.8−	2005 07 30	644	0.2+	0.4+	
2001 11 07	704	0.3−	0.2−	2003 01 31	704	0.1−	0.3−	2005 07 30	644	0.2+	0.4+	
2002 11 13	645	0.0	0.1−	2003 01 31	704	0.1+	0.8−	2005 09 01	644	0.4+	0.2+	
2002 11 13	645	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	0.1−	0.8−	2005 09 01	644	0.3+	0.1+	
2003 01 01	704	1.0+	0.1−	2003 01 31	704	0.2−	0.2−	2005 09 01	644	0.5+	0.3+	
2003 01 01	704	(1.8+	0.4+)	2003 02 02	644	0.1+	0.2+	2008 03 14	703	0.7−	0.6−	
2003 01 01	704	0.1+	0.5−	2003 02 02	644	0.3+	0.3+	2008 03 14	703	0.2−	0.9+	
2003 01 01	704	0.4+	0.6−	2003 02 02	644	0.0	0.2+	2008 03 14	703	0.6−	0.5−	
2003 01 27	704	0.3+	0.7+	2003 02 03	704	0.4+	0.0	2008 03 14	703	1.1−	0.1−	
2003 01 27	704	0.6+	1.0+	2003 02 03	704	0.2−	0.2−	2008 04 01	703	0.7−	0.3−	
2003 01 27	704	0.6+	1.1+	2003 02 03	704	1.1−	0.0	2008 04 01	703	0.1+	0.8+	
2003 01 27	704	0.4−	1.2+	2003 02 03	704	0.4+	0.2+	2008 04 01	703	0.8−	0.5+	
2003 01 27	644	0.1−	0.9+	2003 02 03	704	0.4−	0.5−	2008 04 01	703	1.1−	0.0	
2003 01 27	644	0.1+	0.7+	2003 02 08	704	0.1−	0.3+	2008 04 04	704	0.9+	1.1+	
2003 01 27	644	0.3+	0.4+	2003 02 08	704	0.5+	0.6+	2008 04 04	704	0.9+	0.6+	
2003 01 28	291	0.4−	0.1−	2003 02 08	704	0.4+	0.1−	2008 04 04	704	0.5+	0.7+	
2003 01 28	291	0.3−	0.1−	2003 02 08	704	0.1−	1.0+	2008 04 04	704	1.1+	1.0+	
2003 01 28	291	0.5−	0.1−	2003 02 08	704	0.5+	0.1+	2008 04 04	704	1.1+	0.8+	
2003 01 29	608	0.1+	1.2+	2003 02 19	644	0.3−	0.1−					
2003 01 29	608	0.2+	0.9+	2003 02 19	644	0.1+	0.1−					

(183451)∗ 2003 BV$_{18}$

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.09594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24505233	ω	293.03517		+0.65824759	−0.71839183	
a	2.5290854	Ω	113.79974		+0.74875279	+0.59382555	
e	0.1865674	i	14.23549		+0.07797038	+0.36233187	
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	704	0.3+	0.2−	2004 03 15	644	0.2+	0.0	2006 11 23	703	0.3−	0.2−	
2002 10 30	704	0.5−	0.4−	2004 03 19	644	0.3−	0.5+	2006 11 23	703	0.1−	0.3+	
2002 10 30	704	1.0−	0.3+	2004 03 19	644	0.1+	0.7+	2006 12 21	703	0.7+	0.7−	
2002 10 30	704	0.3+	0.2−	2004 03 19	644	0.1−	0.4+	2006 12 21	703	0.1−	0.6+	
2002 10 30	704	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	0.2+	0.3−	2006 12 21	703	0.5−	0.7−	
2002 11 16	699	0.5−	0.2−	2006 09 19	703	0.2+	0.6+	2006 12 21	703	0.2−	0.7+	
2002 11 16	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.5−	0.3+	2007 01 17	703	0.3+	1.2−	
2002 11 16	699	0.8−	0.2−	2006 09 19	703	0.1−	0.1+	2007 01 17	703	0.2−	0.6−	
2002 11 16	699	0.2−	0.7−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.9−	0.2+	
2002 11 16	644	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2007 01 17	703	(0.4−	1.8−)	
2002 11 16	699	(1.6−	0.9−)	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 03 03	G96	0.2−	0.1−	
2002 11 16	644	0.2+	0.1−	2006 10 21	703	0.3+	0.5+	2008 03 03	G96	0.1+	0.0	
2003 01 02	704	(1.5−	2.5+)	2006 10 21	703	0.4−	0.5+	2008 03 03	G96	0.2+	0.7−	
2003 01 02	704	0.1−	0.3−	2006 10 21	703	(1.1−	1.9−)	2008 03 03	G96	0.4+	0.2−	
2003 01 02	704	0.3+	1.1+	2006 10 21	703	1.4+	1.3−	2008 03 03	D29	0.1−	1.3−	
2003 01 02	704	0.8+	0.0	2006 10 28	703	0.7−	0.6−	2008 03 03	D29	0.1+	0.5−	
2003 01 02	704	0.8+	1.2−	2006 10 28	703	0.5−	0.3+	2008 03 03	D29	0.1−	0.5−	
2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2006 10 28	703	0.7−	0.2+	2008 03 03	D29	0.1−	0.6−	
2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2006 10 28	703	0.5−	0.3+	2008 03 13	703	(1.7−	0.7+)	
2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2006 11 07	644	0.2−	0.8−	2008 03 13	703	0.2−	1.1+	
2003 01 05	704	0.2−	0.6+	2006 11 07	644	0.1−	0.1−	2008 03 13	703	0.2−	0.2+	
2003 01 26	644	0.2+	0.8+	2006 11 07	644	0.2+	0.2−	2008 03 13	703	0.3+	0.1−	
2003 01 26	644	0.0	0.4+	2006 11 17	703	1.2+	0.3+	2008 03 15	G96	0.5−	0.5−	
2003 01 26	644	0.3+	0.3+	2006 11 17	703	0.1−	0.2+	2008 03 15	G96	0.6−	0.3−	
2003 01 28	608	0.0	1.0−	2006 11 17	703	0.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.8−	0.5−	
2003 01 28	608	0.2+	0.5−	2006 11 17	703	0.1+	0.3+	2008 03 15	G96	0.3−	0.5−	
2003 01 28	608	0.0	0.6−	2006 11 22	704	0.4−	0.6+	2008 04 07	703	1.2+	1.0+	
2003 02 02	644	0.4+	0.5+	2006 11 22	704	0.2+	0.6+	2008 04 07	703	0.2−	0.9+	
2003 02 02	644	0.2−	0.4+	2006 11 22	704	0.2+	0.6+	2008 04 07	703	0.5−	0.4+	
2003 02 02	644	0.3+	0.4+	2006 11 22	704	0.6+	0.1+	2008 04 07	703	0.7+	0.3+	
2004 03 15	644	1.3+	0.8+	2006 11 23	703	0.3−	0.0					
2004 03 15	644	0.1−	0.2+	2006 11 23	703	0.0	0.4+					

(183452)∗ 2003 BF$_{20}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.36899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22760727	ω	154.60444		−0.23669862	+0.94654994	
a	2.6567170	Ω	101.07631		−0.92516100	−0.15070017	
e	0.1410196	i	12.90218		−0.29673371	−0.28518884	
P	4.33	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	0.8−	0.0	2005 11 10	291	0.4+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−	
2003 01 27	699	(0.1−	1.6+)	2005 11 10	291	0.4−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−	
2003 01 27	699	1.1−	0.1−	2005 11 10	291	0.2−	0.3+	2007 02 09	691	0.2−	0.1−	

2003 01 27	699	0.5−	0.8+	2006 12 01	G96	0.6+	0.5−	2007 02 09	691	0.2−	0.2+
2003 01 28	644	0.1+	0.6+	2006 12 01	G96	0.8+	0.0	2007 02 09	691	0.1−	0.1−
2003 01 28	644	0.2+	0.6+	2006 12 01	G96	0.5−	0.2−	2008 03 07	G96	0.7−	0.7+
2003 01 28	644	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.7−	2008 03 07	G96	0.4−	0.5+
2003 03 08	644	0.1+	0.5+	2006 12 15	691	0.5+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2003 03 08	644	0.3+	0.2+	2006 12 15	691	0.5+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2003 03 08	644	1.0+	0.4+	2006 12 15	691	0.4+	0.0	2008 04 05	703	0.8−	0.4+
2003 03 10	695	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2008 04 05	703	0.8−	0.3+
2003 03 10	695	0.7+	0.3−	2006 12 24	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	0.9−	0.1−
2003 03 10	695	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	703	0.3+	0.3−
2003 03 10	695	0.2+	0.3+	2007 01 08	691	0.2−	0.3−	2008 04 12	704	1.0+	0.2+
2005 09 03	705	0.2−	0.1+	2007 01 08	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	704	1.3+	0.1−
2005 09 03	705	0.3−	0.1−	2007 01 08	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	704	1.2+	0.1−
2005 09 15	705	0.4−	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.2−				
2005 09 15	705	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−				

(183453)∗ 2003 BK$_{22}$ = 2000 EW$_{171}$

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Id. S. Nakano (*MPO* 65431)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.52282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24490165	ω	210.07440		+0.96684920	+0.13815486	
a	2.5301227	Ω	140.12588		−0.10977362	+0.98419764	
e	0.0714633	i	19.57031		−0.23054801	+0.11076209	
P	4.02	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	704	0.1+	1.4−	2004 03 25	704	0.1−	0.4−	2008 02 13	703	0.5−	0.1+
1998 12 19	704	(1.1−	2.6−)	2004 04 14	704	1.0+	0.2+	2008 02 13	703	0.6−	0.1−
1998 12 19	704	0.6+	1.2−	2004 04 14	704	0.9+	0.2−	2008 02 13	703	0.1−	0.2+
1998 12 19	704	(5.7−	1.3−)	2004 04 14	704	1.1+	0.4+	2008 02 13	703	1.0+	0.3−
2000 03 05	704	(5.2−	0.9+)	2004 04 14	704	(1.6+	0.2+)	2008 03 03	703	0.2−	0.8+
2000 03 05	704	(4.5−	0.4+)	2006 10 23	703	0.4−	0.1−	2008 03 03	703	1.2−	0.0
2000 03 05	704	(5.1−	0.6+)	2006 10 23	703	0.9+	0.3+	2008 03 03	703	0.5+	0.9−
2000 03 05	704	(4.7−	1.0+)	2006 10 23	703	1.4−	0.7+	2008 03 03	703	0.5−	0.1+
2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2006 10 23	703	0.1−	0.4−	2008 03 06	703	1.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.6−	0.1+	2006 10 30	703	0.6−	0.2−	2008 03 06	703	0.5+	0.1−
2000 03 12	704	0.0	0.8+	2006 10 30	703	0.7−	0.1−	2008 03 06	703	0.4−	0.1+
2002 11 16	644	0.1+	0.4+	2006 10 30	703	0.1−	0.5+	2008 03 06	703	0.3+	0.9−
2002 11 16	644	0.6−	0.4+	2006 10 30	703	0.2−	0.5−	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2002 11 16	644	0.1+	0.3+	2006 12 06	644	0.4+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.5−
2003 01 08	699	0.5−	0.2−	2006 12 06	644	0.5+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2003 01 08	699	0.9+	0.9−	2006 12 06	644	0.3+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.6−
2003 01 08	699	1.1−	0.6+	2006 12 06	644	0.5+	0.0	2008 03 13	703	0.4−	0.1+
2003 01 08	699	0.1−	0.2+	2006 12 06	644	0.6+	0.1−	2008 03 13	703	0.4−	0.1+
2003 01 25	644	0.0	0.3−	2006 12 06	644	0.0	0.2−	2008 03 13	703	(1.9−	0.8−)
2003 01 25	644	0.1+	0.2+	2006 12 16	703	1.0−	0.2+	2008 03 13	703	0.5−	0.1+
2003 01 25	644	0.1+	0.2−	2006 12 16	703	0.3+	0.1−	2008 03 14	704	0.6+	0.2+
2003 01 28	704	0.2+	1.4+	2006 12 16	703	0.5+	0.0	2008 03 14	704	0.5−	0.2−
2003 01 28	704	1.1−	0.7+	2006 12 16	703	0.1+	0.2−	2008 03 14	704	0.5+	0.3+
2003 01 28	704	0.6−	0.3−	2006 12 22	703	0.5+	0.6+	2008 03 14	704	0.5+	0.1+
2003 01 28	704	0.8+	0.0	2006 12 22	703	0.4−	0.6+	2008 03 14	704	0.8+	0.6−
2004 02 17	704	0.7+	0.9−	2006 12 22	703	0.5+	0.8−	2008 03 30	703	0.9−	0.2+
2004 02 17	704	0.5−	0.0	2006 12 22	703	0.4+	0.1−	2008 03 30	703	1.1−	0.7−
2004 02 17	704	0.4−	0.0	2008 02 07	704	0.1−	1.4+	2008 03 30	703	0.3−	0.2−
2004 03 25	704	0.4+	0.1+	2008 02 07	704	0.9+	0.9+	2008 03 30	703	0.9−	0.1−
2004 03 25	704	0.1−	0.3+	2008 02 07	704	1.2+	0.8+				

(183454)∗ 2003 BK$_{24}$

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.33729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23919233	ω	216.47718		+0.86968685	−0.49270217	
a	2.5702255	Ω	172.84941		+0.49026495	+0.85521053	
e	0.2834026	i	13.86169		+0.05731549	+0.16080898	
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	010	1.1−	1.5+	2003 02 03	608	1.0+	0.5+	2006 11 27	G92	0.0	0.0
1993 09 18	010	0.2+	1.8+	2003 02 03	608	1.1+	0.3+	2006 11 27	G92	0.3+	0.3+
1993 09 18	010	0.1+	1.4+	2003 02 03	608	0.6+	0.9+	2006 11 28	G92	0.4−	0.7+
2003 01 02	704	1.4−	0.9−	2003 02 09	608	0.3+	0.6−	2006 11 28	G92	0.4+	0.6+
2003 01 02	704	0.6−	0.5+	2003 02 09	608	0.8+	0.7−	2006 11 28	G92	0.2+	0.1−
2003 01 02	704	1.2−	0.6+	2003 02 09	608	0.5+	0.6−	2007 01 25	703	0.1−	0.4−
2003 01 02	704	0.1−	0.3+	2004 03 31	691	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.2−	0.2−
2003 01 08	608	0.0	0.5−	2004 03 31	691	0.3+	0.2+	2007 01 25	703	0.7−	0.1+
2003 01 08	608	0.2+	0.6−	2004 03 31	691	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	(1.5+	1.9+)
2003 01 08	608	0.4−	0.5−	2004 04 19	333	0.2−	0.9+	2007 02 21	704	1.2+	1.1+
2003 01 25	644	0.1+	0.8+	2004 04 19	333	0.5−	0.8+	2007 02 21	704	0.1+	0.5+
2003 01 25	644	0.3+	0.9+	2004 04 19	333	0.0	1.2+	2007 02 21	704	(0.2−	2.2+)
2003 01 25	644	0.3+	0.4+	2004 04 19	333	0.7+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2003 01 28	704	(1.7+	1.4+)	2004 04 20	333	0.7−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2003 01 28	704	0.8−	0.4−	2004 04 20	333	0.1−	0.8+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2003 01 28	704	0.1−	0.4+	2004 04 20	333	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2003 01 28	704	0.6−	0.4−	2004 04 21	333	0.6−	0.3−	2008 04 04	691	0.2−	0.4+
2003 01 28	704	0.5−	0.6+	2004 04 21	333	0.1+	0.4+	2008 04 04	691	0.5+	1.4−
2003 02 03	699	0.1−	0.3−	2006 11 16	703	0.1+	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2003 02 03	699	0.2−	0.2−	2006 11 16	703	0.5−	0.8+	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2003 02 03	699	1.3+	0.1+	2006 11 16	703	0.7−	0.1+	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2003 02 03	699	0.1−	0.5+	2006 11 27	G92	(0.8−	2.8+)	2008 04 05	691	0.0	0.0

(183455)∗ 2003 BO$_{30}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.35807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21450120	ω	2.43516		−0.61901799	−0.77370753	
a	2.7638612	Ω	125.84434		+0.71772766	−0.62702414	
e	0.1369544	i	9.57837		+0.31887888	−0.09064984	
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 01 30	644	0.1+	0.7−	2008 03 01	D29	(0.1+	2.2−)
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2003 01 30	291	0.1−	0.2−	2008 03 01	D29	0.7−	0.6−
2003 01 08	704	(0.8−	1.7+)	2003 01 30	291	0.1+	0.2−	2008 03 01	D29	(3.1−	0.8+)
2003 01 08	704	(1.6+	1.4+)	2003 01 30	291	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	0.7+	0.5+
2003 01 08	704	0.4+	0.4+	2003 01 31	704	0.4−	0.0	2008 03 08	704	0.8+	0.5+
2003 01 08	704	0.8+	0.8+	2003 01 31	704	0.9−	0.1−	2008 03 08	704	1.3+	0.4+
2003 01 14	608	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	1.3−	0.3+	2008 03 10	703	1.1−	1.2−
2003 01 14	608	0.6+	0.5+	2003 01 31	704	0.4−	0.2+	2008 03 10	703	0.4−	0.9−
2003 01 14	608	0.3−	0.1+	2003 01 31	704	0.7−	0.2−	2008 03 10	703	0.7−	0.5−
2003 01 27	699	0.6+	0.9−	2003 02 03	704	0.6+	0.7+	2008 03 10	703	1.0−	0.0
2003 01 27	699	0.2−	0.1−	2003 02 03	704	0.1+	0.1+	2008 03 14	704	0.3−	0.3−
2003 01 27	699	0.5+	0.2+	2003 02 03	704	0.1+	0.3+	2008 03 14	704	1.3+	0.4+
2003 01 27	704	0.9+	0.3+	2003 02 03	704	0.1−	0.3−	2008 03 14	704	1.2+	0.0
2003 01 27	699	0.9+	0.1+	2003 02 03	704	0.3−	0.6+	2008 03 14	704	1.2+	0.5+
2003 01 27	704	0.6+	0.0	2003 02 23	587	0.1−	0.1−	2008 03 29	703	1.2−	0.1−
2003 01 27	704	0.4+	0.4−	2003 02 23	587	0.1+	0.3−	2008 03 29	703	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	0.1+	0.6+	2008 03 29	703	0.2−	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.3−	2006 10 28	703	(1.7+	0.3−)	2008 03 29	703	0.9−	1.0+
2003 01 27	608	0.4+	1.2+	2006 10 28	703	0.2−	0.4+	2008 04 03	704	1.0+	0.8+
2003 01 27	608	0.3−	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.1+	2008 04 03	704	0.8+	0.6+
2003 01 27	608	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.2−	0.1+	2008 04 03	704	0.2+	0.7+
2003 01 28	704	0.8−	0.1−	2006 11 19	703	0.6+	0.1−	2008 04 03	704	0.3−	1.1+
2003 01 28	704	0.2−	0.5+	2006 11 19	703	0.9−	0.9−	2008 04 03	704	0.6+	0.2−
2003 01 28	704	0.1+	0.0	2006 11 19	703	0.3+	0.0	2008 04 07	703	0.4−	0.1+

2003 01 28	704	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.6+	2008 04 07	703	1.0−	0.8−
2003 01 28	704	0.0	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	0.7+	2008 04 07	703	0.2−	1.7−
2003 01 30	699	0.8−	0.8−	2008 02 13	704	0.8+	0.3+	2008 04 07	703	0.1−	0.6+
2003 01 30	644	0.0	0.3−	2008 02 13	704	0.2+	0.6+	2008 04 07	106	0.5−	0.9−
2003 01 30	699	0.2−	0.2−	2008 02 27	703	(0.5−	2.0+)	2008 04 07	106	0.3+	0.0
2003 01 30	699	0.4−	0.3−	2008 02 27	703	1.2−	0.7+	2008 04 07	106	0.6+	0.3−
2003 01 30	699	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.2−	1.0+	2008 04 07	106	0.8−	0.3+
2003 01 30	644	0.2+	0.3−	2008 02 27	703	0.3+	0.3−				

(183456)∗ 2003 BY$_{33}$

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.34360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22426624	ω	284.65535		−0.60613977	−0.79118076	
a	2.6830378	Ω	203.24935		+0.78575962	−0.57982572	
e	0.2133661	i	11.90211		+0.12319251	−0.19451257	
P	4.39	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2003 03 09	704	0.9+	0.9+	2006 12 08	644	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2003 03 09	704	0.4−	1.4+	2006 12 10	699	0.3−	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	0.9+	0.8+	2006 12 10	699	0.9+	0.4−
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.1+	0.6+	2006 12 10	699	0.6+	0.3+
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2006 10 22	703	1.3−	0.8−	2006 12 10	699	0.4−	1.1+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 10 22	703	1.1−	0.6−	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 10 30	703	0.4−	0.8+	2006 12 21	644	0.4+	0.2+
2002 12 14	704	0.8−	0.7+	2006 10 30	703	0.6−	0.0	2006 12 21	644	0.5+	0.0
2002 12 14	704	0.4−	0.0	2006 10 30	703	0.4−	0.5−	2006 12 21	703	0.5−	0.8+
2002 12 14	704	0.0	0.0	2006 10 30	703	0.3+	0.2−	2006 12 21	703	0.4−	0.6−
2003 01 14	644	0.4−	0.4−	2006 11 19	224	0.0	0.3−	2006 12 21	703	0.2−	0.4+
2003 01 14	644	0.3−	0.3−	2006 11 19	224	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	(1.7−	1.0−)
2003 01 14	644	0.1−	0.2−	2006 11 19	224	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2003 01 25	644	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.4−	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2003 01 25	644	0.3+	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+
2003 01 25	644	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	1.0+	1.1−	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
2003 01 29	704	0.6+	0.6−	2006 11 19	704	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.6−	0.1−
2003 01 29	704	0.2−	0.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2003 01 29	704	0.6+	0.0	2006 11 19	703	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.6−	0.4−
2003 01 29	704	0.5+	0.3+	2006 11 19	703	0.4−	0.4−	2008 03 29	G96	0.3−	2.0+
2003 03 09	704	0.4−	0.2+	2006 11 19	703	0.2+	0.7−	2008 03 30	691	0.0	0.4+
2003 03 09	704	0.0	0.5−	2006 12 08	644	0.2+	0.5−	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2006 12 08	644	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.3+	0.6−

(183457)∗ 2003 BC$_{35}$ = 2006 VV$_{63}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108657)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.47227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21602248	ω	345.51117		−0.96942699	+0.24491848	
a	2.7508701	Ω	208.67934		−0.22189748	−0.90117392	
e	0.1859879	i	1.79608		−0.10475121	−0.35763179	
P	4.56	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 05	691	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.2−
1999 05 05	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.3+
1999 05 05	691	0.1+	0.9+	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 03 04	704	(1.7+	1.6−)
2001 11 21	691	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 03 04	704	0.6+	0.7−
2001 11 21	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	H07	0.7−	0.2−	2008 03 04	704	0.6+	0.4+
2001 11 21	691	0.1−	0.4+	2006 11 24	H07	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.7+	0.6+
2003 01 27	699	(1.9+	0.1−)	2006 11 24	H07	0.5−	0.6+	2008 03 04	704	0.1+	1.0+
2003 01 27	699	0.0	0.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−	2008 03 05	691	0.0	0.1−
2003 01 27	704	0.1−	0.5−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	691	0.1−	0.2−
2003 01 27	704	0.2−	0.4−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	691	0.2−	0.2+
2003 01 27	699	0.2−	0.7+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
2003 01 27	699	1.4+	0.6−	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.3−	0.2+
2003 01 29	644	0.2−	0.2−	2006 11 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	691	0.6−	0.3+
2003 01 29	644	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	691	0.7+	0.4−
2003 01 29	644	0.5+	0.3−	2006 12 15	G96	0.6+	0.9−	2008 03 13	691	0.0	0.0
2003 01 31	704	0.5+	1.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.9−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2003 01 31	704	0.3−	1.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.6−	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2003 01 31	704	(0.1+	1.6+)	2007 01 10	G96	0.9−	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2003 01 31	704	0.5−	1.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2003 02 03	704	0.2−	1.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	703	0.2+	0.1+
2003 02 03	704	0.6+	1.0+	2007 01 10	G96	0.0	0.5−	2008 04 04	703	0.2+	0.1+
2003 02 03	704	0.3−	1.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.5+	2008 04 04	703	0.3−	0.2−
2005 09 14	691	0.4−	0.4+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−	2008 04 04	703	0.1+	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.6+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.9+	0.2+
2005 09 14	691	0.3−	0.4+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.8+	0.4+
2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	291	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	1.3+	0.8−
2006 11 11	691	0.2−	0.0	2008 02 08	291	0.5−	0.1+	2008 04 06	704	0.7+	0.4+
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.3−	0.4−	2008 04 06	704	0.7+	0.6+
2006 11 15	691	0.4+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	291	1.0−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.4−
2006 11 15	691	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−
2006 11 19	691	0.2−	0.5−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.3+	0.5−
2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.5−				

(183458)∗ 2003 BU$_{42}$

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.25705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21494963	ω	36.22197		−0.23763212	−0.95960166	
a	2.7600159	Ω	67.95485		+0.84862992	−0.28055639	
e	0.1682174	i	9.35400		+0.47260791	+0.02127848	
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.3−	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	703	0.3−	0.6−
2001 10 15	644	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	0.5−	0.1+
2001 10 15	644	0.7−	0.3+	2006 11 02	703	0.7+	1.1+	2006 12 12	703	0.8+	0.4−
2002 12 31	704	0.1−	0.0	2006 11 02	703	0.4+	0.5−	2006 12 12	703	0.0	0.9−
2002 12 31	704	0.0	0.1+	2006 11 02	703	(1.6+	0.9+)	2006 12 14	G96	0.1+	0.5−
2002 12 31	704	0.3+	0.8+	2006 11 02	703	(0.7+	2.0+)	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.2−	0.4−
2003 01 29	644	0.0	0.3+	2006 11 09	644	0.5−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.7−
2003 01 29	644	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.2−	2007 01 09	G96	0.2+	0.8−
2003 01 29	644	0.1−	0.3+	2006 11 12	G96	0.2−	0.5−	2007 01 09	G96	0.3+	0.7−
2003 01 30	704	0.2−	0.5+	2006 11 12	G96	0.2+	0.6−	2007 01 09	G96	0.4+	0.5−
2003 01 30	704	0.2−	0.5+	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2007 01 09	G96	0.5+	0.0
2003 01 30	704	0.6−	0.2+	2006 11 12	G96	0.2−	0.4−	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2003 01 31	704	0.7+	0.9+	2006 11 14	704	(2.1+	3.2+)	2007 01 24	G96	0.2+	0.3+
2003 01 31	704	0.2+	0.8−	2006 11 14	704	(0.5+	2.1+)	2007 01 24	G96	0.4−	0.8−
2003 01 31	704	0.2−	0.1+	2006 11 14	704	(0.9+	2.0+)	2007 01 24	G96	0.1+	0.5−
2003 01 31	704	0.7−	0.0	2006 11 14	704	0.1+	0.9+	2007 02 09	G96	0.1+	0.3−
2003 01 31	704	0.0	0.4−	2006 11 14	704	(3.7+	0.7−)	2007 02 09	G96	0.1+	0.3−
2003 02 02	704	0.1+	0.7+	2006 11 17	704	0.2+	1.1+	2007 02 09	G96	0.5+	0.2−
2003 02 02	704	(2.2−	1.4+)	2006 11 17	704	0.5+	1.3+	2007 02 09	G96	0.2−	0.1−
2003 02 02	704	0.3−	0.4+	2006 11 17	704	0.9−	1.1+	2007 12 15	691	0.2−	0.4−
2003 02 02	704	0.2−	0.0	2006 11 17	704	(0.3+	1.9+)	2007 12 15	691	0.3−	0.3−
2003 02 08	699	0.0	0.4−	2006 11 17	703	0.2−	0.0	2007 12 15	691	0.4−	0.1+
2003 02 08	699	0.5−	0.6−	2006 11 17	703	0.6−	0.6−	2008 03 08	704	0.5+	0.3+
2003 02 08	699	0.0	0.3−	2006 11 17	703	0.4−	0.5−	2008 03 08	704	0.1+	0.5−
2003 02 08	699	1.1+	0.6−	2006 11 17	703	0.8−	0.5+	2008 03 08	704	0.2−	0.1+
2003 02 19	644	0.4+	1.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−	2008 03 08	704	0.4+	0.2−
2003 02 19	644	0.5+	1.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−	2008 03 29	703	0.5+	1.1+
2003 02 19	644	0.2+	1.0+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	703	0.2+	0.5+
2003 02 26	704	0.2−	0.5−	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	703	0.1+	1.1+
2003 02 26	704	0.4+	0.6−	2006 11 28	704	0.5−	0.1+	2008 03 29	703	0.9+	0.2−
2003 02 26	704	0.2+	0.4−	2006 11 28	704	0.3−	0.1−	2008 03 31	683	0.4+	0.9+

2003 02 26	704	0.1+	0.2−	2006 11 28	704	0.4+	0.1+	2008 03 31	683	1.1+	0.4−
2003 02 26	704	0.1−	0.4−	2006 11 28	704	0.2+	0.4+	2008 03 31	683	(2.3+	1.1+)
2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.1+	0.2−	2008 04 12	703	1.9−	0.6−
2003 03 08	644	0.2+	0.2+	2006 12 06	644	0.3+	0.1+	2008 04 12	703	0.6−	0.0
2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2006 12 06	644	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	0.9−	0.3+
2006 10 18	691	0.3+	0.0	2006 12 06	644	0.3+	0.1−	2008 04 12	703	0.8−	1.8−
2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2006 12 06	644	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.4+	0.2−
2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2006 12 06	644	0.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.6+	0.2−
2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2006 12 06	644	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.3+	0.3−

(183459)∗ 2003 BL$_{46}$ = 2006 SX$_{42}$

Discovered 2003 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108659)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.41693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23835089	ω	219.01860		+0.66469883	−0.74508763	
a	2.5762709	Ω	189.76253		+0.74056467	+0.66680556	
e	0.2895922	i	18.91012		+0.09868857	+0.01465460	
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	704	(0.2−	2.8−)	2006 07 22	G96	0.2−	0.2+	2007 01 14	704	0.0	0.4+
1999 01 23	704	(0.0	2.8−)	2006 07 22	G96	0.1+	0.1−	2007 01 14	704	0.5−	0.2−
1999 01 23	704	0.3+	0.7−	2006 07 22	G96	0.3−	0.1−	2007 01 14	704	0.1−	0.1+
1999 01 23	704	0.8−	1.9−	2006 09 18	703	0.0	0.1−	2007 01 14	704	1.2+	0.3−
1999 01 23	704	(1.6−	3.0−)	2006 09 18	703	0.7−	0.3+	2007 01 14	704	0.2−	1.0−
1999 02 17	704	1.5−	0.7−	2006 09 18	703	0.0	0.7+	2007 02 10	644	0.0	0.1−
1999 02 17	704	(2.3−	0.4−)	2006 09 18	703	0.4−	0.5+	2007 02 10	644	0.0	0.0
1999 02 17	704	1.4+	0.3−	2006 09 19	699	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.1−	0.3+
1999 02 17	704	0.2−	0.1+	2006 09 19	699	1.3+	0.2+	2008 03 06	291	0.1+	0.2+
2003 01 29	704	0.3+	0.9+	2006 09 19	699	0.7+	1.1−	2008 03 06	291	0.4−	0.2+
2003 01 29	704	0.2+	0.6+	2006 09 19	699	0.3−	0.4−	2008 03 06	291	0.1−	0.4+
2003 01 29	704	1.0+	0.1+	2006 10 02	703	0.6−	0.4−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2003 01 29	704	0.1−	0.1−	2006 10 02	703	0.3−	0.1−	2008 03 12	G96	0.4−	0.1−
2003 01 31	704	0.2+	0.1+	2006 10 02	703	0.1−	0.5−	2008 03 12	G96	0.4−	0.3+
2003 01 31	704	0.1+	0.3−	2006 10 02	703	0.9+	1.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2003 01 31	704	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2003 01 31	704	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	0.2+	0.6+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2003 01 31	704	0.2−	0.1−	2006 10 28	703	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2003 02 01	704	0.2+	0.1−	2006 10 28	703	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.6+	0.3−
2003 02 01	704	0.0	0.2−	2006 11 17	703	(0.2+	1.5+)	2008 04 05	G96	0.6+	0.1−
2003 02 01	704	0.1+	0.5−	2006 11 17	703	0.4+	0.8+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3−
2003 02 01	704	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.3−	1.0+	2008 04 05	G96	0.6+	0.2−
2003 02 01	704	0.0	0.3−	2006 11 23	703	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2003 02 01	704	0.3−	0.5+	2006 11 23	703	0.5+	0.2+	2008 04 05	703	1.5−	0.2−
2003 02 01	704	0.3−	0.4−	2006 11 23	703	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	0.5−
2003 02 01	704	0.0	0.3+	2006 11 23	703	0.3−	0.1−	2008 04 05	703	0.6+	0.3+
2003 02 01	704	(0.1−	1.5+)	2006 12 15	703	0.3−	0.2−	2008 04 05	703	(0.6+	2.3+)
2003 02 01	704	0.1+	1.5+	2006 12 15	703	0.2+	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2003 02 04	704	0.1+	0.4−	2006 12 15	703	0.3−	0.4+	2008 04 09	691	0.3−	0.3−
2003 02 04	704	0.0	0.1+	2006 12 15	703	0.3+	0.9−	2008 04 09	691	0.4+	0.0
2003 02 04	704	0.0	0.7+	2007 01 04	644	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2004 01 18	807	0.1−	0.2+	2007 01 04	644	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2006 07 22	G96	0.1−	0.2+	2007 01 04	644	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+

(183460)∗ 2003 BT$_{52}$ = 1999 JU$_{89}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43279)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.36833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21232306	ω	106.65777		−0.71829416	+0.66011660	
a	2.7827313	Ω	115.24640		−0.69413499	−0.65850379	
e	0.1589560	i	14.06253		−0.04722411	−0.36141228	
P	4.64	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.8+	1.6+	2003 02 04	704	0.3+	0.1−	2008 01 11	704	1.4+	1.2+
1999 04 10	704	1.7−	0.7−	2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2008 01 11	703	0.1+	0.3+
1999 04 10	704	0.0	1.0+	2003 02 04	704	0.9+	0.5−	2008 02 08	704	1.5+	1.5+
1999 04 10	704	0.0	1.2−	2003 02 04	704	0.1+	0.2+	2008 02 08	704	(3.4+	1.7+)
1999 05 12	704	0.6−	0.9−	2003 02 04	704	0.3+	0.5−	2008 02 08	704	(1.8+	1.1+)
1999 05 12	704	0.2−	0.4−	2003 03 03	644	0.4+	0.1+	2008 02 08	704	1.4+	1.2+
1999 05 12	704	1.4+	0.7+	2003 03 03	644	0.4+	0.1+	2008 02 08	704	(2.1+	1.1+)
1999 05 17	704	0.4−	0.9−	2003 03 03	644	0.1+	0.0	2008 02 29	703	0.4+	0.2+
1999 05 17	704	1.2−	1.3+	2003 03 07	644	0.0	0.4+	2008 02 29	703	0.4+	0.5−
1999 05 17	704	0.1+	1.2+	2003 03 07	644	0.0	0.4+	2008 02 29	703	0.6−	1.1+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2003 03 07	644	0.1+	0.4+	2008 02 29	703	1.2−	0.4−
2001 11 11	645	0.1−	0.0	2004 06 12	704	(0.7−	2.2+)	2008 03 04	D29	0.0	0.4−
2003 01 27	699	0.7−	0.9+	2004 06 12	704	1.1+	0.8+	2008 03 04	D29	1.1−	0.4−
2003 01 27	699	0.3+	0.7+	2004 06 12	704	0.4+	0.5+	2008 03 04	D29	0.3−	0.5−
2003 01 27	699	0.7−	0.3+	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 03 04	D29	0.3+	0.6−
2003 01 27	699	0.5+	0.7+	2006 12 12	644	0.5+	0.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.0
2003 01 30	699	0.5−	0.4+	2006 12 12	644	0.5−	0.1−	2008 03 11	703	0.9−	0.6−
2003 01 30	699	1.1+	0.2−	2007 11 09	691	0.6−	0.0	2008 03 11	703	0.7−	0.2+
2003 01 30	699	0.7−	0.2+	2007 11 09	691	0.6−	0.1−	2008 03 11	703	0.5−	0.3+
2003 01 30	699	0.9−	0.1+	2007 11 09	691	0.1−	0.3−	2008 03 14	D29	0.2+	0.1−
2003 02 01	704	0.3+	0.0	2008 01 11	704	(1.6+	0.7−)	2008 03 14	D29	0.8+	0.3−
2003 02 01	704	0.1+	0.5−	2008 01 11	704	0.8+	0.7+	2008 03 14	D29	0.5+	0.3+
2003 02 01	704	0.6+	1.4−	2008 01 11	704	(2.2+	1.3−)	2008 03 14	D29	0.1−	0.5−
2003 02 01	704	0.3+	0.4−	2008 01 11	703	1.4+	0.6−	2008 04 01	703	(2.3+	0.1−)
2003 02 02	644	0.1+	0.1−	2008 01 11	703	1.3−	0.2+	2008 04 01	703	0.3−	0.0
2003 02 02	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	704	0.1+	0.7−	2008 04 01	703	0.4−	0.8−
2003 02 02	644	0.7+	0.4+	2008 01 11	703	0.4−	0.8−	2008 04 01	703	0.0	0.0

(183461)∗ 2003 BU$_{54}$

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.23386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22376353	ω	13.75922		−0.90170548	−0.42142264	
a	2.6870547	Ω	140.85927		+0.38078881	−0.87990325	
e	0.1877648	i	8.80221		+0.20476112	−0.21948401	
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2003 02 08	704	0.5+	0.1+	2006 12 12	644	0.1−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.1+	0.6+	2006 12 12	644	0.1−	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.5+	0.1+	2006 12 12	644	0.4−	0.7−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 02 09	608	0.3+	1.1+	2006 12 21	703	1.1−	0.5−
2003 01 07	704	(1.9+	2.1+)	2003 02 09	608	0.1−	1.3+	2006 12 21	703	(2.2−	1.4+)
2003 01 07	704	0.9+	0.7+	2003 02 09	608	0.2+	0.9+	2006 12 21	703	0.0	1.1−
2003 01 07	704	1.1+	0.4+	2003 03 12	644	0.4+	0.4+	2006 12 21	703	0.5−	0.5+
2003 01 27	644	0.3+	0.0	2003 03 12	644	0.2+	0.6+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2003 01 27	644	0.5+	0.0	2003 03 12	644	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2003 01 27	644	0.3+	0.2+	2005 08 28	691	0.2+	0.6+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2003 01 30	699	0.6−	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2003 01 30	699	0.3−	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2003 01 30	699	0.4+	0.1+	2005 09 11	691	0.4−	1.0+	2008 04 06	691	0.0	0.4+
2003 01 30	699	0.6−	0.5+	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2003 01 31	704	0.9+	0.5+	2005 09 11	691	0.2−	0.9+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+
2003 01 31	704	(1.6+	1.1+)	2006 11 25	703	0.9−	0.6−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2003 01 31	704	0.4+	0.5+	2006 11 25	703	(1.7−	1.4−)	2008 04 14	G96	0.1−	0.4+
2003 01 31	704	1.1+	0.7+	2006 11 25	703	1.0−	1.0−	2008 04 14	G96	0.4−	0.5+
2003 02 03	704	0.9+	1.1−	2006 11 25	703	0.2−	0.3−	2008 04 16	G96	0.1+	2.4−
2003 02 03	704	0.4−	0.7+	2006 12 12	644	0.2−	0.1−	2008 04 16	G96	0.2+	0.3+

2003 02 03	704	0.4−	0.1+	2006 12 12	644	0.2+	0.2−	2008 04 16	G96	0.0	0.2+
2003 02 03	704	0.3−	0.2+	2006 12 12	644	0.2+	0.2−				

(183462)∗ 2003 BM$_{56}$

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.84901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21004368	ω	83.81389		−0.81777037	−0.57370462	
a	2.8028271	Ω	61.16804		+0.50511811	−0.75370703	
e	0.1683849	i	3.00896		+0.27587554	−0.32060679	
P	4.69	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.4−	0.6−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.2−	0.8−
1994 04 03	691	0.1−	0.6−	2006 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	D35	0.3+	0.6+
1994 04 03	691	0.2−	0.6−	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	D35	0.3+	0.3−
2003 01 28	608	0.5−	0.2+	2006 10 28	G96	0.4−	0.2−	2008 02 27	D35	0.1−	1.2−
2003 01 28	608	0.6−	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2003 01 28	608	0.8−	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2003 01 30	699	0.5+	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2003 01 30	699	1.3+	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.3−	2008 03 07	703	0.3+	0.8+
2003 01 30	699	(2.0+	0.2+)	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	703	0.8−	0.2+
2003 01 30	699	0.4−	0.4+	2006 11 01	691	0.3+	0.1−	2008 03 07	703	0.3−	0.2+
2003 02 01	704	1.1+	0.7−	2006 11 01	691	0.4−	0.4+	2008 03 07	703	0.3−	0.7+
2003 02 01	704	0.3+	0.6−	2006 11 11	703	0.5+	0.4+	2008 03 15	691	0.2+	0.2−
2003 02 01	704	(0.0	1.8−)	2006 11 11	703	0.3+	0.4−	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2003 02 04	704	(0.8−	2.1−)	2006 11 11	703	0.2+	0.9+	2008 03 15	691	0.7−	0.2−
2003 02 04	704	(2.0−	1.9−)	2006 11 11	703	0.7+	0.7−	2008 03 29	704	1.0+	0.0
2003 02 04	704	(0.6−	1.8+)	2006 11 13	G96	0.1−	0.4−	2008 03 29	704	0.5+	0.3+
2003 02 04	704	(0.3−	1.6−)	2006 11 13	G96	0.0	0.6−	2008 03 29	704	1.1+	0.5+
2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.5−	0.2−	2008 03 29	704	0.6+	0.1−
2003 03 07	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.8−	2008 04 02	704	1.5+	0.2+
2003 03 07	644	0.1+	0.4+	2006 11 17	703	0.9−	1.2+	2008 04 02	704	0.5+	0.6+
2003 03 10	699	(1.2−	1.7+)	2006 11 17	703	(1.7−	0.6−)	2008 04 02	704	0.4+	0.4−
2003 03 10	699	0.3−	1.1+	2006 11 17	703	0.3+	0.7+	2008 04 08	704	0.5+	1.0+
2003 03 10	699	0.7−	0.2−	2006 11 17	703	1.5+	0.5+	2008 04 08	704	0.1+	0.5−
2003 03 10	699	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.3−	0.3−	2008 04 08	704	0.3−	0.3+
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2008 04 08	704	0.4+	1.1+
2006 10 12	691	0.5−	0.3−	2006 11 21	G96	0.3−	0.5−	2008 04 12	703	0.7−	0.6+
2006 10 12	691	0.2+	0.3−	2006 12 12	G96	0.1−	0.5−	2008 04 12	703	0.3−	0.2−
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.5−	2008 04 12	703	0.5−	0.6+
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	703	0.6−	0.3+

(183463)∗ 2003 BH$_{60}$

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.97051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23218614	ω	333.75112		−0.61317940	−0.78969766	
a	2.6216730	Ω	154.05438		+0.73245534	−0.57772411	
e	0.0911068	i	2.58250		+0.29583813	−0.20642785	
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.6−	0.2−	2003 01 27	608	0.3+	0.6+	2005 09 01	691	0.2−	0.3+
1993 11 21	691	0.1+	0.1+	2003 01 27	608	0.2−	0.7+	2005 09 11	691	0.3−	0.4+
1993 11 21	691	0.8−	0.2−	2003 01 27	608	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.3+	0.1+
1995 04 25	691	0.2+	0.1+	2003 01 31	704	0.2−	0.9+	2005 09 11	691	0.1−	0.0
1995 04 25	691	0.2+	0.4−	2003 01 31	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
1995 04 25	691	0.5+	0.2+	2003 01 31	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2003 02 03	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	1.2+	2003 02 03	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.2+	1.1+	2003 02 03	704	(1.0+	1.6+)	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	1.2+	2003 02 03	704	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2003 01 13	291	0.3−	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.4+
2003 01 13	291	0.0	0.5+	2005 07 30	644	0.4−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2003 01 13	291	0.1−	0.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.4+
2003 01 27	704	1.1+	0.2−	2005 08 28	691	0.0	0.5+	2008 03 30	691	0.2−	0.2+
2003 01 27	704	0.9+	0.4+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	1.4+	0.3−	2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2003 01 27	704	1.2+	0.7+	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.4+
2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.5+	2008 04 07	691	0.5−	1.0+

(183464)∗ 2003 BO$_{60}$

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.44921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22391751	ω	12.76313		−0.91678767	−0.39868106	
a	2.6858227	Ω	143.71260		+0.36283657	−0.85608625	
e	0.1638814	i	2.27878		+0.16688316	−0.32889168	
P	4.40	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.1+	0.8−	2003 03 12	644	0.3+	0.2−	2006 12 27	G96	0.3+	0.5−
1997 11 22	691	0.1−	0.3−	2003 03 12	644	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.5−
1997 11 22	691	0.2+	0.8−	2003 03 12	644	0.4−	0.1−	2007 02 09	G96	0.2+	0.6−
1997 12 05	691	0.0	0.6−	2005 10 07	G96	0.2−	0.9+	2007 02 09	G96	0.0	0.2+
1997 12 05	691	0.3+	0.3−	2005 10 07	G96	0.5−	1.2+	2007 02 09	G96	0.1−	0.9−
1997 12 05	691	0.4+	0.5−	2005 10 07	G96	0.7−	0.7+	2007 02 09	G96	0.4+	0.4+
2003 01 27	644	0.7+	1.2+	2005 10 07	G96	0.3−	1.3+	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−
2003 01 27	644	0.8+	1.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.7−	0.5−
2003 01 27	644	0.7+	0.7+	2006 11 11	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2003 01 31	704	0.1−	1.0+	2006 11 11	691	0.3−	1.0+	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2003 01 31	704	0.1−	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.5+	2008 04 03	691	0.4−	0.3−
2003 01 31	704	0.0	1.2+	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.2−
2003 01 31	704	0.4+	0.1+	2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2003 01 31	704	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−	2008 04 11	691	0.1+	0.5−
2003 02 03	704	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.5−	2008 04 11	691	0.3−	0.2+
2003 02 03	704	1.2−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.6−	2008 04 11	691	0.2+	0.3+
2003 02 03	704	0.2+	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−	2008 04 15	691	0.0	0.5−
2003 02 03	704	0.4+	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.5−	2008 04 15	691	0.0	0.3−
2003 02 03	704	0.2−	0.7+	2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	691	0.0	0.2−

(183465)∗ 2003 BL$_{72}$

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.00477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22349953	ω	250.54141		−0.71929746	+0.68528725	
a	2.6891703	Ω	332.34540		−0.50882090	−0.63140597	
e	0.0507017	i	14.21627		−0.47298251	−0.36291580	
P	4.41	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.9−	1.2−	2003 02 19	644	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	1.0−	0.2+
2001 10 15	704	0.2−	0.3+	2003 02 22	644	0.3−	0.1−	2005 09 24	703	0.1−	0.8+
2001 10 15	704	0.4−	0.1+	2003 02 22	644	0.1+	0.3−	2005 09 24	703	0.9−	1.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.5+	2003 02 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	(2.9+	1.8−)	2003 02 22	644	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.5−
2001 11 11	704	1.0+	0.3−	2003 02 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.9−
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2003 02 22	644	0.4+	0.3−	2005 10 01	703	1.2+	0.1+
2003 01 28	644	0.2+	0.0	2003 03 06	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.8+	0.0
2003 01 28	644	0.5+	0.4+	2003 03 06	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.0
2003 01 28	644	0.1+	0.2−	2003 03 06	704	0.0	0.7+	2005 10 07	703	0.2+	0.9−
2003 02 01	704	0.0	0.1−	2003 03 06	704	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.0
2003 02 01	704	0.4−	0.4+	2003 03 06	704	0.2−	0.3+	2006 12 20	644	0.2−	0.8−
2003 02 01	704	0.4−	0.2−	2003 03 08	704	0.4+	0.5+	2006 12 20	644	0.0	0.6−
2003 02 01	704	0.1−	0.4−	2003 03 08	704	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.2−	0.4−
2003 02 01	704	0.6−	0.9+	2003 03 08	704	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.3−	0.7+
2003 02 02	644	0.1+	0.2−	2003 03 08	704	0.6−	0.4−	2008 02 13	703	0.2−	0.6+
2003 02 02	644	0.0	0.1−	2003 03 08	704	0.3+	0.8+	2008 02 13	703	0.0	0.8−
2003 02 02	644	0.2−	0.2−	2003 03 08	704	1.2+	0.4+	2008 02 13	703	0.6+	0.5+
2003 02 04	704	0.9−	0.6−	2003 03 08	704	0.5−	0.4−	2008 04 05	703	0.5+	0.9−
2003 02 04	704	0.8+	0.4−	2003 03 08	704	0.5+	0.9+	2008 04 05	703	0.0	0.1−

2003 02 04	704	1.3+	0.2+	2005 08 29	644	0.1−	0.7+	2008 04 05	703	0.0	0.7−
2003 02 04	704	(0.4−	4.6−)	2005 08 29	644	0.2+	0.5+	2008 04 05	703	0.9−	0.5+
2003 02 19	644	0.0	0.1−	2005 08 29	644	0.3+	0.6+				
2003 02 19	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	1.2−	0.3+				

(183466)∗ 2003 BE$_{74}$ = 2005 TB$_{171}$

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94911)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.43656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23912985	ω	270.01167		+0.20498644	+0.97764881	
a	2.5706731	Ω	12.12531		−0.78601093	+0.19287766	
e	0.1986796	i	12.85320		−0.58323870	+0.08367210	
P	4.12	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.6+	1.0+	2005 10 14	699	0.8+	0.9−	2005 11 21	703	1.2−	1.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.9+	2005 10 14	699	(0.9+	1.7−)	2005 11 21	699	0.4−	0.0
2001 10 15	704	0.4−	0.7+	2005 10 14	704	(2.0+	0.3+)	2005 11 21	703	0.4−	0.7+
2001 10 15	704	0.5+	0.2+	2005 10 14	699	0.3+	0.6−	2005 12 08	703	0.6+	0.8−
2001 10 15	704	0.9+	0.7+	2005 10 14	704	0.2+	0.7−	2005 12 08	703	0.1−	0.0
2001 11 11	704	(0.2−	2.2−)	2005 10 14	699	0.2+	1.0−	2005 12 08	703	1.0−	0.3−
2001 11 11	704	(0.4+	1.6−)	2005 10 14	704	0.4+	0.1+	2005 12 08	703	0.3−	0.5+
2001 11 11	704	0.2−	1.0−	2005 10 14	704	(1.6+	0.2+)	2008 03 10	703	0.6−	0.2−
2001 11 11	704	(0.2−	1.7−)	2005 10 23	703	0.8−	0.0	2008 03 10	703	0.1−	0.3−
2001 12 22	704	(1.6+	0.2−)	2005 10 23	703	0.4−	0.2+	2008 03 10	703	0.2−	0.9−
2001 12 22	704	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	0.1−	1.1+	2008 03 10	703	0.2−	1.0−
2001 12 22	704	0.0	0.7−	2005 10 23	703	0.2−	0.7−	2008 03 10	E12	0.8+	0.2+
2001 12 22	704	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	0.7−	0.8−	2008 03 10	E12	0.6−	0.6+
2003 01 24	644	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.5+	0.4+	2008 03 10	E12	0.8+	0.2−
2003 01 24	644	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.4−	2008 03 10	E12	0.8+	0.5+
2003 01 24	644	(1.7+	0.2+)	2005 10 29	703	0.9−	0.6+	2008 03 15	704	0.1+	0.7+
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2005 11 01	699	0.1−	1.1+	2008 03 15	704	0.3−	0.5+
2003 01 29	645	0.1+	0.1−	2005 11 01	699	0.4+	1.2+	2008 03 15	704	0.4+	0.1−
2003 01 29	644	(0.2+	1.7+)	2005 11 01	699	0.2−	0.9+	2008 03 15	704	1.1+	1.5−
2003 01 29	644	(0.3+	1.8+)	2005 11 01	699	0.1+	0.7+	2008 03 31	703	0.5+	1.0+
2003 01 29	644	(0.0	1.5+)	2005 11 02	704	0.2+	0.4+	2008 03 31	703	0.9+	1.1+
2003 02 01	644	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	0.2−	2008 03 31	703	0.9+	0.3+
2003 02 01	644	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.7+	0.1−	2008 03 31	703	0.2+	0.1+
2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.0	2008 04 07	703	0.0	0.0
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	1.0+	2008 04 07	703	0.7+	0.6+
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2005 11 08	704	0.5+	0.1+	2008 04 07	703	0.3+	0.2+
2005 10 03	704	0.4+	0.4−	2005 11 08	704	0.3+	0.9+	2008 04 07	703	1.4−	0.9+
2005 10 03	704	0.8+	0.2+	2005 11 08	704	0.4+	1.2+	2008 04 17	703	0.8+	1.1+
2005 10 03	704	0.1−	0.2−	2005 11 21	699	0.6+	0.5−	2008 04 17	703	0.5−	0.1+
2005 10 08	704	1.2−	0.3−	2005 11 21	699	(0.9+	1.7+)	2008 04 17	703	0.4−	0.1−
2005 10 08	704	0.7−	0.2+	2005 11 21	703	1.3−	0.7−	2008 04 17	703	0.9−	0.4+
2005 10 08	704	0.8−	0.5−	2005 11 21	699	1.1+	0.1−				
2005 10 08	704	0.1+	0.3−	2005 11 21	703	0.5−	0.1+				

(183467)∗ 2003 BP$_{75}$ = 2001 YF$_{94}$

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41483)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.90590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22479491	ω	254.25718		+0.13784828	+0.98719185	
a	2.6788295	Ω	24.11032		−0.81671213	+0.15916708	
e	0.0935803	i	11.33855		−0.56033842	+0.01086667	
P	4.38	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7+	0.9+	2005 10 05	704	0.3−	0.8+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 11 25	G96	0.3−	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2008 02 29	691	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 06	699	1.2+	0.5+	2008 02 29	691	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	0.6−	2008 02 29	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	1.0+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.0	0.0
2001 12 19	291	0.3+	1.0−	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.4−	0.3+
2001 12 19	291	0.1−	1.3−	2005 10 06	699	0.9−	0.7−	2008 03 08	691	0.2−	0.3+
2001 12 19	291	0.7−	0.8−	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.5+
2001 12 20	291	0.3−	0.3+	2005 10 06	699	0.5−	0.3+	2008 03 12	691	0.5−	0.5+
2001 12 20	291	0.5−	0.4+	2005 10 07	703	1.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.7+
2001 12 20	291	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.7−	0.3−	2008 03 16	691	0.2−	0.1−
2003 01 24	644	0.7+	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.3−	2008 03 16	691	0.7−	0.6−
2003 01 24	644	0.8+	0.5+	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2008 03 16	691	0.6−	0.0
2003 01 24	644	0.6+	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	704	0.2−	0.3−
2003 01 29	644	0.6+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	704	0.9+	0.1+
2003 01 29	644	0.6+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2008 03 29	704	0.7+	0.2−
2003 01 29	644	0.8+	0.2+	2005 10 20	705	0.2+	0.1−	2008 03 29	704	0.7+	1.5−
2003 02 01	644	0.9+	0.1+	2005 10 20	705	0.2+	0.1−	2008 03 29	704	1.2+	0.4+
2003 02 01	644	1.0+	0.1+	2005 10 23	705	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2003 02 01	644	0.7+	0.0	2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	705	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.5−	0.3+	2008 04 07	704	1.0+	0.4+
2005 09 25	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	691	0.4−	0.3+	2008 04 07	704	(0.9+	2.1+)
2005 09 25	644	0.3−	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2008 04 07	704	0.8+	0.2−
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	0.8+	0.4+
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	705	0.3+	0.1−	2008 04 07	704	1.2+	0.7−
2005 09 25	644	0.3−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.4+
2005 10 01	704	(0.2+	1.8+)	2005 10 28	G96	0.5+	0.2+	2008 04 09	691	0.5+	0.5+
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2008 04 13	704	1.7+	0.8+
2005 10 01	704	0.3+	1.0+	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2008 04 13	704	1.4+	0.7+
2005 10 01	704	0.8−	0.8+	2005 11 01	705	0.2+	0.1−	2008 04 13	704	0.7+	0.9+
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	705	0.2+	0.1−	2008 04 13	704	0.9+	1.0+
2005 10 01	704	0.7+	1.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.1−				
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	705	0.1+	0.1−				

(183468)∗ 2003 BQ$_{76}$

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.22927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22817316	ω	45.42208		+0.61025788	−0.79181337	
a	2.6523226	Ω	7.09955		+0.65792818	+0.48910905	
e	0.1815352	i	11.59326		+0.44126617	+0.36579220	
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.9−	0.9+	2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2003 03 03	644	0.0	0.6+
2001 07 31	644	0.2−	0.7+	2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2003 03 03	644	0.7+	0.4−
2001 07 31	644	0.4−	0.6+	2001 09 19	704	0.0	1.4+	2006 10 27	703	0.8+	0.8−
2001 08 14	608	(1.5−	0.7+)	2003 01 24	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.1+	0.5−
2001 08 14	608	1.5−	0.7+	2003 01 24	644	0.2+	0.4+	2006 10 27	703	1.4−	0.6−
2001 08 14	608	0.4−	0.9+	2003 01 24	644	0.9+	0.1+	2006 10 27	703	(0.5+	1.6+)
2001 08 25	644	0.5−	0.6+	2003 01 29	644	0.0	0.5+	2006 12 11	704	0.7+	1.0+
2001 08 25	644	0.7−	0.8+	2003 01 29	644	0.1+	0.1+	2006 12 11	704	0.4+	0.5+
2001 08 25	644	0.7−	0.7+	2003 01 29	644	0.1+	0.5+	2006 12 11	704	0.7−	0.3+
2001 08 25	699	0.1+	0.3−	2003 02 01	644	0.1+	0.4+	2006 12 11	704	0.5−	0.3+
2001 08 25	699	0.1+	0.0	2003 02 01	644	0.1+	0.1+	2006 12 11	704	0.9+	0.1+
2001 08 25	699	0.1+	0.2+	2003 02 01	644	0.3+	0.4+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	699	0.8−	0.6+	2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	0.7−	1.4−	2003 02 19	644	0.1−	0.5+	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2001 09 12	704	0.9−	0.2+	2003 02 19	644	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.9+	0.2−
2001 09 12	704	(1.7−	1.5−)	2003 02 19	644	0.1−	0.9+	2008 04 04	703	0.8+	0.8+
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2003 02 19	644	0.1+	0.4+	2008 04 04	703	1.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	1.3+	2003 02 19	644	0.3+	0.9+	2008 04 04	703	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	1.1+	2003 02 26	704	0.0	0.8−	2008 04 11	703	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.5−	0.8−	2003 02 26	704	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.4−	0.4+

2001 09 19	704	0.9+	0.1−	2003 02 26	704	0.3+	0.2+	2008 04 11	703	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	1.0+	0.5−	2003 03 03	644	0.1+	0.5+	2008 04 11	703	0.3−	0.1+

(183469)∗ 2003 BF_{81} = 2004 HP_{21}

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69437)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.10658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23591742	ω	308.36883		+0.77016869	−0.63642959	
a	2.5939566	Ω	91.19875		+0.59763682	+0.69680300	
e	0.2194268	i	2.43046		+0.22286861	+0.33079140	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.1−	0.3+	2003 02 03	704	0.7+	0.5+	2006 12 22	691	0.1−	0.2+
1995 02 25	691	(0.6−	2.1−)	2004 04 16	691	0.0	0.3+	2006 12 22	691	0.0	0.2+
1995 02 25	691	0.1+	0.2−	2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	0.2+	0.1−
2000 04 10	695	0.5+	0.0	2004 04 16	691	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	0.4+	0.4−
2000 04 10	695	0.2+	0.2+	2004 04 22	691	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.4+	0.2+
2003 01 08	704	0.4+	0.9+	2004 04 22	691	0.3+	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.2+
2003 01 08	704	0.3+	0.2−	2004 04 22	691	0.2−	0.2+	2007 01 13	104	0.8−	0.5+
2003 01 08	704	0.4+	0.1+	2006 08 21	691	0.5+	0.2+	2007 01 13	104	0.1−	0.7+
2003 01 08	704	0.2−	0.3+	2006 08 21	691	0.1−	0.3+	2007 01 13	104	0.0	1.2−
2003 01 08	704	0.5−	0.0	2006 08 21	691	0.3−	0.1−	2007 01 17	691	0.4−	0.1−
2003 01 26	608	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.5−	0.1−
2003 01 26	608	0.3+	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.3+	1.2+
2003 01 26	608	0.4+	0.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2003 01 27	699	(1.2+	3.4+)	2006 12 01	704	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2003 01 27	699	0.4+	0.2−	2006 12 01	704	1.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2003 01 27	699	0.2+	0.4+	2006 12 01	704	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.6−	0.1−
2003 01 27	699	0.4+	0.7+	2006 12 01	704	1.1+	1.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2003 01 29	645	0.1−	0.2−	2006 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4−	0.3+
2003 01 29	645	0.1−	0.2−	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.5−	0.0
2003 01 31	704	1.3+	0.5+	2006 12 10	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2003 01 31	704	1.0+	0.5+	2006 12 14	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.1−
2003 01 31	704	(1.7+	0.5+)	2006 12 14	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2006 12 14	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.4+
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2006 12 14	704	1.0+	0.2−	2008 04 11	691	0.5−	0.4+
2003 02 03	704	0.3+	0.2+	2006 12 14	704	0.2−	0.5+	2008 04 11	691	0.4−	0.0
2003 02 03	704	0.9+	0.3−	2006 12 14	704	0.1+	0.9−	2008 04 11	691	1.7+	1.0−
2003 02 03	704	0.0	0.4+	2006 12 14	704	(2.1+	0.6+)				
2003 02 03	704	0.1+	0.4+	2006 12 22	691	0.1−	0.2+				

(183470)∗ 2003 BH_{82} = 2006 VT_{101}

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108667)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.18261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22685943	ω	28.77895		−0.60946707	−0.79036541	
a	2.6625524	Ω	98.84030		+0.71479791	−0.58175273	
e	0.1181614	i	3.61070		+0.34294875	−0.19205801	
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.3+	0.9+	2006 11 27	703	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.4−
1995 04 23	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	703	0.3+	0.3+	2007 02 08	G96	0.2−	0.6−
1995 04 23	691	0.3+	0.6+	2006 11 27	703	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.5−	0.3+
2001 09 12	704	0.6−	1.1+	2006 11 27	703	0.3−	0.7−	2007 02 22	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	1.1−	1.1+	2006 11 29	704	(1.0−	1.8+)	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	1.0−	0.5+	2006 11 29	704	0.5+	0.5+	2007 02 22	G96	0.5+	0.1−
2002 12 31	704	0.5−	0.4+	2006 11 29	704	0.9+	0.0	2007 03 09	G96	(2.0−	0.9−)
2002 12 31	704	0.1−	0.7+	2006 11 29	704	0.9+	0.6+	2007 03 09	G96	0.0	0.2−
2002 12 31	704	0.5−	0.3+	2006 11 29	704	0.3−	1.5+	2007 03 09	G96	0.0	0.1−
2003 01 31	704	0.3+	0.5−	2006 12 01	691	0.0	0.6+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2003 01 31	704	0.4−	0.1−	2006 12 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.1+
2003 01 31	704	(2.5−	0.2+)	2006 12 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+
2003 01 31	704	0.2+	0.1−	2006 12 07	644	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.1+	0.2−
2003 02 04	704	0.0	0.3−	2006 12 07	644	0.6+	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2003 02 04	704	0.0	0.6−	2006 12 07	644	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2003 02 04	704	0.1+	0.1+	2006 12 12	699	0.2+	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2003 02 04	704	0.1−	0.3−	2006 12 12	699	0.1+	0.5−	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	699	0.9+	0.8−	2008 03 28	691	0.3−	0.1−
2005 08 04	644	0.2−	0.7+	2006 12 12	703	0.8−	0.4−	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	0.7−	2008 03 30	704	0.3−	0.7+
2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	703	0.5+	0.4−	2008 03 30	704	0.2−	0.5+
2006 10 22	G96	0.4+	0.4+	2006 12 12	699	0.4+	1.3+	2008 03 30	704	(1.9+	0.4+)
2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2006 12 12	703	1.2−	0.2−	2008 03 30	704	0.2+	0.6+
2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2006 12 13	143	0.2+	0.4+	2008 03 31	691	0.0	0.0
2006 11 12	703	0.6−	0.8−	2006 12 13	143	0.5+	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2006 11 12	703	0.6+	0.1+	2006 12 13	143	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2006 11 12	703	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.5−	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2006 11 12	703	0.6−	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2006 11 17	704	0.4−	0.7+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2006 11 17	704	0.8−	0.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2006 11 17	704	0.8−	0.4+	2006 12 21	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2006 11 17	704	0.3+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2006 11 17	704	0.6−	0.2−	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 04 08	704	1.3+	0.3−
2006 11 20	704	(0.6−	1.8−)	2006 12 25	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.5−
2006 11 20	704	0.6+	0.8+	2006 12 25	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	0.5+	0.2+
2006 11 20	704	0.3−	1.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.1+	2008 04 08	704	1.2+	0.1+
2006 11 20	704	0.7−	0.6−	2007 02 08	G96	0.4−	0.5−	2008 04 08	704	1.0+	0.2−
2006 11 20	704	0.5+	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−				

(183471)∗ 2003 BM_{86} = 1997 UV_{23}

Discovered 2003 Jan. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 114016)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.78612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22554681	ω	322.14280		+0.07490968	−0.97054786	
a	2.6728726	Ω	122.44410		+0.96829182	+0.01591883	
e	0.0791772	i	15.74247		+0.23832642	+0.24038188	
P	4.37	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	688	0.7−	0.8+	2005 07 18	644	0.2+	0.6+	2006 12 21	703	1.1−	0.1+
1997 10 28	688	0.8−	0.4+	2005 07 18	644	0.0	0.8+	2006 12 21	703	0.8+	0.5−
1997 10 29	688	0.1−	1.1+	2006 11 13	703	1.1−	0.0	2006 12 21	703	0.5+	0.6+
1997 10 29	688	0.3−	1.0+	2006 11 13	703	(1.0+	2.0+)	2008 03 06	703	(1.8+	0.4+)
2003 01 07	704	0.1−	1.3+	2006 11 13	703	1.3+	0.2+	2008 03 06	703	0.3−	0.7+
2003 01 07	704	0.6+	0.8+	2006 11 13	703	0.2+	0.2−	2008 03 06	703	0.8+	0.4+
2003 01 07	704	0.3+	0.9+	2006 11 19	703	1.1+	0.1−	2008 03 06	703	0.3−	0.7−
2003 01 25	699	0.7−	0.2+	2006 11 19	703	0.9+	0.3+	2008 03 31	703	1.0−	0.4+
2003 01 25	699	0.4−	0.7−	2006 11 19	703	0.3−	0.8−	2008 03 31	703	0.5−	0.8−
2003 01 25	699	0.3−	1.2−	2006 11 19	703	0.1+	0.6+	2008 03 31	703	0.5−	0.2+
2003 01 25	699	0.8−	0.9−	2006 11 19	703	0.5+	1.2−	2008 03 31	703	0.1−	0.8+
2003 01 31	704	0.7+	0.8+	2006 11 19	703	0.1−	0.1−	2008 04 04	704	0.6+	0.8+
2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2006 11 19	703	0.9−	0.4−	2008 04 04	704	0.5+	0.7+
2003 01 31	704	1.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.9−	0.5−	2008 04 04	704	0.9+	0.0
2005 07 18	644	0.2+	0.5+	2006 12 21	703	0.5−	0.6−				

(183472)∗ 2003 BV_{87}

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	105.14059		(2000.0)			
n	0.23195055	ω	275.70212		+0.11987920	−0.99266485
a	2.6234479	Ω	167.38045		+0.93689458	+0.10789535
e	0.2130700	i	4.11242		+0.32841668	+0.05454442
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.0	0.3+	2006 10 03	G96	0.3−	0.2−	2006 11 17	704	0.4+	0.2+
1999 02 14	691	0.4+	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	704	0.3+	0.3+
1999 02 14	691	0.3+	0.5+	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2006 11 17	704	0.0	0.3−
2003 01 07	704	0.7+	1.0−	2006 10 16	703	0.2−	0.5−	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−
2003 01 07	704	0.2+	0.8−	2006 10 16	703	0.5−	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−
2003 01 07	704	0.5−	0.5−	2006 10 16	703	1.4−	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
2003 01 07	704	0.6−	1.0−	2006 10 16	703	0.3+	0.5−	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−
2003 01 27	704	0.1+	0.8+	2006 11 02	703	0.4+	0.2+	2006 11 20	704	(0.3−	1.7+)
2003 01 27	704	0.7−	0.3−	2006 11 02	703	1.3−	0.2−	2006 11 20	704	1.0+	0.5+
2003 01 27	704	0.0	0.5+	2006 11 02	703	0.9−	0.9−	2006 11 20	704	(0.6−	1.7+)
2003 01 27	704	0.7−	0.5+	2006 11 02	703	1.1−	0.7+	2006 11 20	704	(0.4+	1.9+)
2003 01 27	704	0.7−	0.9+	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 11 20	704	(0.3+	2.4+)
2003 02 02	704	0.3+	0.6+	2006 11 08	644	0.1−	0.4+	2006 12 10	699	0.0	1.0+
2003 02 02	704	0.3−	0.8+	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2006 12 10	699	0.5−	0.7+
2003 02 02	704	0.4−	0.8+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2006 12 10	699	0.6+	1.1+
2003 02 02	704	0.3+	0.6+	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2006 12 10	699	0.1−	0.3−
2005 06 14	691	0.1+	0.9+	2006 11 09	644	0.2+	0.4+	2006 12 12	703	1.0+	0.8+
2005 06 14	691	0.5−	0.6+	2006 11 11	703	1.1+	1.2+	2006 12 12	703	0.6+	0.5+
2005 06 14	691	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	0.2−
2005 07 05	G96	0.3−	0.4+	2006 11 11	703	0.5+	0.4+	2006 12 12	703	0.3−	1.1−
2005 07 05	G96	0.0	0.5+	2006 11 11	703	(2.1−	0.3−)	2008 04 06	691	0.5−	0.2−
2005 07 05	G96	0.4+	0.2+	2006 11 14	704	(1.3−	2.8+)	2008 04 06	691	0.4−	0.2+
2005 07 05	G96	0.3−	0.5+	2006 11 14	704	0.6−	1.1+	2008 04 06	691	0.3+	0.2−
2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 14	704	0.0	0.6−	2008 04 12	691	0.4+	0.1+
2006 09 30	G96	0.4+	0.3−	2006 11 14	704	(1.5−	2.1+)	2008 04 12	691	0.2+	0.3−
2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	704	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	704	0.3−	0.4−				

(183473)∗ 2003 BD$_{88}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	94.04784		(2000.0)			
n	0.21830976	ω	345.54007		−0.14300521	−0.98514299
a	2.7316221	Ω	112.61073		+0.91797711	−0.16794009
e	0.0768206	i	5.91260		+0.36995612	+0.03590853
P	4.51	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.4−	0.3−	2003 02 02	246	1.3−	0.0	2006 11 17	G96	0.3−	0.5−
1994 02 13	691	0.2−	0.3−	2003 02 02	246	0.3−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−
1994 02 13	691	0.1−	0.3−	2003 02 02	557	0.5+	0.0	2006 11 17	G96	0.5−	0.4−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2003 02 02	557	0.3+	0.7−	2006 12 13	704	0.5+	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 02 02	557	0.2+	0.6+	2006 12 13	704	0.4−	0.1−
2001 09 18	645	0.1+	0.0	2003 02 02	644	0.2+	0.4+	2006 12 13	704	0.0	0.7+
2001 09 18	645	0.1+	0.0	2003 02 02	644	0.4+	0.5+	2006 12 27	703	(0.6+	2.8+)
2001 10 10	644	0.7−	0.0	2003 02 02	644	0.7+	0.4+	2006 12 27	703	1.0−	0.0
2001 10 10	644	0.9−	0.1−	2003 02 09	608	0.1+	0.2+	2006 12 27	703	1.0+	0.5−
2001 10 10	644	0.7−	0.0	2003 02 09	608	0.4+	0.2−	2006 12 27	703	0.4−	0.8+
2003 01 27	704	0.5+	1.3+	2003 02 09	608	0.1+	0.3+	2008 03 03	D29	0.1−	0.2+
2003 01 27	704	(0.8−	1.9+)	2003 02 25	049	1.1+	0.6−	2008 03 03	D29	0.3−	0.4+
2003 01 27	704	(0.8+	2.0+)	2003 02 25	049	0.9+	1.0+	2008 03 03	D29	0.2+	0.8+
2003 01 27	704	0.6+	1.4+	2003 02 25	049	0.7+	0.5−	2008 03 03	D29	0.4+	0.4−
2003 02 02	246	0.6−	0.2+	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.1−
2003 02 02	246	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2003 02 02	246	0.4−	0.6−	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−
2003 02 02	246	0.4−	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.4−	0.2+
2003 02 02	246	0.4+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−				

(183474)∗ 2003 CB$_1$ = 2003 BN$_{40}$ = 2006 WB$_{28}$

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 87831), G. V. Williams (*MPO* 108671)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	28.02535		(2000.0)			
n	0.21804980	ω	77.04702		−0.97965573	−0.19446490
a	2.7337927	Ω	91.72341		+0.15947604	−0.90433159
e	0.1201693	i	2.84310		+0.12182790	−0.37995760
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	688	0.4−	0.2−	2006 11 22	H07	0.2+	0.4+	2008 03 03	691	0.4−	0.6+
1997 12 29	688	0.1+	0.4−	2006 11 23	691	0.2+	0.4+	2008 03 03	691	0.1−	0.0
2001 10 24	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.5−
2001 10 24	691	0.4−	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 03 03	D29	0.4+	0.3−
2001 10 24	691	0.2−	0.0	2006 11 23	H07	0.0	0.8−	2008 03 03	D29	0.0	0.2+
2003 01 27	608	0.2+	0.1−	2006 11 23	H07	0.1+	0.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.7−
2003 01 27	608	0.8+	0.0	2006 11 23	H07	0.6−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2003 01 27	608	0.7+	0.0	2006 11 23	H07	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2003 02 01	704	(0.8−	1.5+)	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2003 02 01	704	0.6−	0.8+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2003 02 01	704	0.6+	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2003 02 02	608	0.5+	0.1−	2006 12 01	691	0.5−	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.5+
2003 02 02	608	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 30	704	(0.1+	3.0−)
2003 02 02	608	0.3−	1.1−	2006 12 01	691	0.3−	0.0	2008 03 30	704	(0.5+	1.7+)
2005 09 14	691	0.4−	0.9+	2006 12 01	704	(0.9+	2.6+)	2008 03 30	704	0.4+	0.7+
2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2006 12 01	704	1.0+	0.6+	2008 03 30	704	1.0+	0.2−
2005 09 14	691	0.0	0.9+	2006 12 01	704	1.2+	0.1+	2008 03 30	704	1.2−	1.2+
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 12 15	G96	0.4−	0.4−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	G96	0.3+	0.8−	2006 12 15	G96	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.2−	0.5−	2006 12 15	G96	0.4−	0.5−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2006 10 31	G96	0.4−	0.5−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.3+
2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	704	(1.5+	0.9+)
2006 11 15	691	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	1.3+	0.6+
2006 11 15	691	0.9+	0.7+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	0.9+	0.6+
2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.2−	2008 04 08	704	0.9+	0.1+
2006 11 22	H07	0.1−	0.4−	2008 03 03	691	0.3−	0.4+	2008 04 08	704	0.7+	0.2−

(183475)∗ 2003 CK$_2$

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	24.98154		(2000.0)			
n	0.19149233	ω	1.19008		−0.82156484	−0.55204761
a	2.9810445	Ω	144.08831		+0.52104432	−0.82842565
e	0.2167901	i	14.04962		+0.23139583	−0.09462758
P	5.15	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.9+	1.6+	2003 04 06	699	0.5−	0.4−	2008 02 09	D29	0.1−	0.4−
1998 04 23	704	(2.1−	0.5+)	2003 04 06	699	0.3−	0.1+	2008 02 09	D29	0.2−	0.3−
1998 04 23	704	1.6+	0.2−	2003 04 08	608	0.2+	1.0−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
1998 04 23	704	0.6+	1.0−	2003 04 08	608	0.4+	0.8−	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2001 12 07	704	0.3+	0.7+	2003 04 08	608	0.1−	1.0−	2008 02 10	691	0.1−	0.2−
2001 12 07	704	0.9−	0.6−	2005 08 08	807	0.1−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2001 12 07	704	0.2−	0.2−	2005 08 08	807	0.2−	0.6+	2008 02 12	704	0.4+	0.9+
2001 12 07	704	0.1−	0.5+	2006 09 11	705	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.1+
2003 02 01	704	0.9+	0.3+	2006 09 11	705	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.0
2003 02 01	704	0.7+	0.1−	2006 09 18	705	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.5+
2003 02 01	704	0.0	0.5−	2006 09 18	705	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.1−

2003 02 03	608	0.8+	0.7+	2006 09 19	705	0.1+	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	0.2+
2003 02 03	608	0.1+	0.0	2006 09 19	705	0.0	0.4+	2008 02 12	704	1.2+	0.2+
2003 02 03	608	1.2+	0.4−	2006 09 22	705	0.0	0.2+	2008 02 28	704	0.9+	0.4+
2003 02 08	608	0.2+	0.7−	2006 09 22	705	0.0	0.3+	2008 02 28	704	1.2+	0.1+
2003 02 08	608	0.3+	0.6−	2007 12 19	703	0.8+	0.3+	2008 02 28	704	1.1+	0.1+
2003 02 08	608	0.6+	0.3−	2007 12 19	703	(2.5+	1.3−)	2008 02 28	704	1.0+	0.4+
2003 03 03	704	0.3+	0.7+	2007 12 19	703	0.7−	1.3+	2008 02 28	704	1.1+	0.0
2003 03 03	704	0.3+	0.4+	2007 12 19	703	0.6+	0.3+	2008 03 01	699	0.0	0.0
2003 03 03	704	0.6+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 03 01	699	0.1+	0.2+
2003 03 03	704	0.1−	1.0+	2007 12 31	G96	0.4−	0.4−	2008 03 01	699	0.1+	0.2−
2003 03 03	704	0.8+	0.8+	2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 03 01	699	0.2−	0.5−
2003 03 22	621	1.0+	0.7−	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−	2008 03 03	703	0.4−	0.4−
2003 03 22	621	0.2−	0.1+	2007 12 31	703	0.6+	0.4−	2008 03 03	703	0.2−	0.2+
2003 03 22	621	0.7+	0.4+	2007 12 31	703	0.0	1.2+	2008 03 03	703	0.0	0.4−
2003 03 23	621	0.1−	0.4+	2007 12 31	703	0.1+	0.9+	2008 03 03	703	0.6+	0.4−
2003 03 23	621	0.0	0.4+	2007 12 31	703	(1.8+	0.4+)	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2003 03 23	645	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2003 03 23	645	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.0	0.6−	2008 03 04	G96	0.4−	0.2−
2003 03 23	621	0.8−	0.5+	2008 01 30	703	0.2−	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−
2003 03 23	621	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	1.0−	0.2+	2008 03 07	704	1.4+	0.1+
2003 03 24	621	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	0.3−	0.0	2008 03 07	704	0.7+	0.3−
2003 03 24	621	0.8−	0.8+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	(1.6+	0.2+)
2003 03 24	621	0.2−	0.3−	2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	1.0+	0.2−
2003 03 27	704	0.4−	0.5+	2008 02 06	D29	0.8−	0.8−	2008 03 07	704	1.0+	0.4−
2003 03 27	704	0.2−	1.2+	2008 02 06	D29	0.0	0.5−	2008 03 10	703	0.6−	0.5+
2003 03 27	704	0.4+	0.2−	2008 02 06	D29	(0.2−	1.7−)	2008 03 10	703	0.1−	0.3+
2003 03 27	704	0.1+	0.1−	2008 02 06	D29	0.6−	0.4−	2008 03 10	703	0.1−	0.2+
2003 03 27	704	0.6+	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.7−	0.0
2003 04 04	704	0.1+	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.4−	0.0
2003 04 04	704	0.2+	1.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	0.5−	0.3−
2003 04 04	704	0.5−	0.7+	2008 02 09	699	0.4+	0.7−	2008 03 10	703	0.6−	0.5−
2003 04 04	704	(2.2+	0.9+)	2008 02 09	699	0.7+	0.8+	2008 03 10	703	0.1−	0.2+
2003 04 04	704	0.3−	0.7+	2008 02 09	699	0.5+	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.2−
2003 04 04	704	(2.6+	0.1−)	2008 02 09	699	1.1+	0.0	2008 03 10	703	0.4−	0.1+
2003 04 04	704	0.7−	0.0	2008 02 09	699	0.7+	0.4−	2008 03 10	703	0.6−	0.0
2003 04 04	704	(1.6+	0.5+)	2008 02 09	699	0.1−	1.0+	2008 03 10	703	0.6−	0.3+
2003 04 04	704	0.1+	0.8+	2008 02 09	699	0.5−	0.2−	2008 03 24	703	(1.9−	0.8+)
2003 04 04	704	0.8+	0.7+	2008 02 09	699	(1.9−	0.3+)	2008 03 24	703	0.4−	0.6+
2003 04 06	699	(1.9+	0.5+)	2008 02 09	D29	0.1+	0.4−	2008 03 24	703	0.6−	0.6−
2003 04 06	699	0.7+	0.5+	2008 02 09	D29	0.6+	0.6−	2008 03 24	703	0.3+	0.4−

(183476)∗ 2003 CR$_{13}$

Discovered 2003 Feb. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.40958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21925031	ω	243.76126		−0.66907475	+0.73503350	
a	2.7238043	Ω	342.76579		−0.47753318	−0.53843381	
e	0.0208991	i	21.76070		−0.56947435	−0.41208589	
P	4.50	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	704	0.1−	0.2−	2003 03 05	704	1.2+	0.5+	2005 09 24	703	0.7+	0.3+
2001 08 27	704	0.0	0.1−	2003 03 05	704	(1.4+	1.7+)	2005 09 29	699	0.7−	0.2−
2001 08 27	704	0.4−	0.2+	2003 03 07	644	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	1.0−	0.8+
2001 08 27	704	0.2−	1.2+	2003 03 07	644	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	0.6−	0.3−
2003 01 26	699	1.0+	0.6+	2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.1+
2003 01 26	699	(1.7+	1.5+)	2003 03 26	704	0.4−	1.4+	2005 10 01	703	0.9+	0.3−
2003 01 26	699	0.1+	0.7+	2003 03 26	704	0.6−	0.6+	2005 10 01	703	0.3+	1.0−
2003 01 26	699	0.0	0.7+	2003 03 26	704	0.6−	0.8+	2005 10 01	703	0.2−	0.9−
2003 02 04	699	0.6+	0.5−	2003 03 26	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.5−
2003 02 04	699	0.4−	1.0−	2005 08 29	699	0.0	1.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.4+
2003 02 04	699	1.3−	0.1−	2005 08 29	699	0.3+	1.0−	2005 10 08	704	(2.1−	0.2+)
2003 02 04	699	0.9−	0.0	2005 08 29	699	1.3+	0.3+	2005 10 08	704	1.4−	0.9+
2003 02 06	704	0.3+	0.6+	2005 08 29	699	0.0	1.1+	2005 10 08	704	(0.9−	1.7+)
2003 02 06	704	0.1+	0.2+	2005 08 31	691	0.4−	0.2+	2005 10 08	704	(2.1−	0.2+)
2003 02 06	704	0.5+	0.6+	2005 08 31	691	0.3−	0.0	2006 12 16	703	1.0−	1.3−
2003 02 23	699	0.8−	0.5+	2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2006 12 16	703	(1.2+	3.1−)
2003 02 23	699	0.1−	0.3+	2005 09 06	699	0.4+	1.3+	2006 12 16	703	0.3+	0.4−
2003 02 23	699	0.2+	0.0	2005 09 06	699	0.4−	0.5−	2006 12 16	703	(0.0	1.7−)
2003 02 23	699	0.6−	0.1−	2005 09 06	699	(0.9−	2.1+)	2007 01 08	704	0.2−	0.8−
2003 02 24	608	0.6+	0.5−	2005 09 06	699	0.7−	0.0	2007 01 08	704	0.1−	1.5−
2003 02 24	608	1.2+	0.9−	2005 09 09	704	0.3+	0.6+	2007 01 08	704	0.2+	0.7−
2003 02 24	608	0.9+	0.6−	2005 09 09	704	0.3+	0.7+	2008 03 07	E12	0.4−	0.2+
2003 03 05	704	0.4+	0.7+	2005 09 09	704	0.1−	0.4+	2008 03 07	E12	0.4+	0.2+
2003 03 05	704	0.1+	0.1+	2005 09 09	704	0.3+	0.8+	2008 03 07	E12	0.2+	0.6+
2003 03 05	704	0.3+	0.8+	2005 09 09	704	0.9+	0.5−	2008 04 05	703	0.6−	0.3+
2003 03 05	704	1.0+	0.3−	2005 09 24	703	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.5−	1.4−
2003 03 05	704	0.7+	0.3−	2005 09 24	703	0.6+	0.3−	2008 04 05	703	0.0	1.0−
2003 03 05	704	0.8+	0.6+	2005 09 24	703	0.4+	0.3−	2008 04 05	703	0.1−	0.2+

(183477)∗ 2003 CD$_{18}$

Discovered 2003 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.71491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21867854	ω	127.95468		−0.01049582	−0.99644929	
a	2.7285501	Ω	322.38717		+0.86914156	+0.03221930	
e	0.0580951	i	7.86710		+0.49445200	−0.07778648	
P	4.51	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.3−	0.6+	2003 02 08	704	(2.6−	0.3+)	2005 08 06	644	0.3−	1.0+
2001 10 20	644	0.1−	0.5+	2003 02 08	704	0.3+	0.1+	2005 08 06	644	0.2+	0.6+
2001 10 20	644	0.1−	0.5+	2003 02 08	704	0.3−	1.1+	2005 08 06	644	0.4−	0.7+
2001 10 28	644	0.7−	0.1+	2003 02 08	704	0.0	0.7+	2005 08 24	644	0.0	0.7+
2001 10 28	644	0.4−	0.0	2003 02 09	608	1.0+	0.5+	2005 08 24	644	0.3−	0.5+
2001 10 28	644	0.3−	0.2+	2003 02 09	608	0.4+	0.3+	2005 08 24	644	0.1+	0.7+
2003 01 27	704	0.0	0.5+	2003 02 09	608	0.7+	0.0	2008 02 29	691	0.2−	0.2+
2003 01 27	704	1.0−	1.2−	2003 02 21	644	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.8+	0.6+	2003 02 21	644	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.1−
2003 01 27	704	0.8+	0.2+	2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2008 04 04	291	0.1+	0.0
2003 02 02	644	0.1−	0.1−	2003 03 06	644	0.2+	0.0	2008 04 04	291	0.1+	0.1+
2003 02 02	644	0.3−	0.0	2003 03 06	644	0.3−	0.5+	2008 04 04	291	0.1+	0.0
2003 02 02	644	0.1−	0.1+	2003 03 06	644	0.0	0.1−	2008 04 05	291	0.2+	0.1+
2003 02 04	704	(2.5−	2.3+)	2005 07 12	G96	0.4−	0.4+	2008 04 05	291	0.0	0.2+
2003 02 04	704	0.4+	0.6+	2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2008 04 05	291	0.1+	0.3+
2003 02 04	704	0.3−	0.1−	2005 07 12	G96	1.0−	0.6+				
2003 02 04	704	0.1+	0.5−	2005 07 12	G96	0.0	0.5+				

(183478)∗ 2003 CR$_{19}$

Discovered 2003 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.09725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21739464	ω	189.23379		−0.78932912	+0.60352058	
a	2.7392825	Ω	28.84313		−0.54733014	−0.60843964	
e	0.1254322	i	13.52158		−0.27818924	−0.51532913	
P	4.53	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	0.5+	1.1+	2003 04 04	704	0.8−	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+
1999 05 09	699	0.7+	0.6+	2003 04 04	704	0.7−	1.3−	2005 11 25	G96	0.2−	0.2+
1999 05 09	699	0.0	0.5−	2003 04 04	704	0.3−	0.7−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	0.5+	0.9+	2004 06 16	E12	0.7+	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
1999 05 13	704	(0.8+	2.3+)	2004 06 16	E12	0.1−	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	0.5−	0.8+	2004 06 16	E12	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2−	0.3+
1999 05 13	704	0.4−	0.8−	2004 06 16	E12	0.1+	0.4+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.3−	1.2+	2005 10 01	704	0.7+	0.5+	2008 03 27	691	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	1.1−	2008 03 27	691	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.1+	1.0+	2005 10 01	704	1.4+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2003 02 07	644	0.4+	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2003 02 07	644	0.0	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.5+

2003 02 07	644	0.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.8−	0.1−	2008 04 06	704	0.1+	1.5−
2003 02 09	644	0.5+	0.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2008 04 06	704	(2.0+	0.8+)
2003 02 09	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	0.5−
2003 02 09	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	691	0.3−	0.5+	2008 04 06	704	0.2−	0.4−
2003 02 21	644	0.2+	0.2−	2005 10 01	691	0.4−	1.0−	2008 04 14	704	0.8+	0.1−
2003 02 21	644	0.4+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	704	0.3−	0.4+
2003 02 21	644	0.4+	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2008 04 14	704	0.5+	0.8+
2003 03 08	644	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2008 04 14	704	0.6+	1.3+
2003 03 08	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+	2008 04 14	703	0.2+	0.7+
2003 03 08	644	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	1.0+	0.9−	2008 04 14	703	0.2−	0.8+
2003 03 22	644	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−	2008 04 14	703	0.6−	0.3−
2003 03 22	644	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	703	0.1−	0.1+
2003 03 22	644	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−				
2003 04 04	704	1.1−	0.5+	2005 11 25	G96	0.4−	0.2+				

(183479)∗ 2003 DL$_5$

Discovered 2003 Feb. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.87894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21262371	ω	219.32359		+0.26355560	−0.96388267	
a	2.7801075	Ω	215.44297		+0.90086773	+0.26014195	
e	0.2326530	i	3.78922		+0.34492866	+0.05706450	
P	4.64	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2006 10 16	683	0.9−	0.8−	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	(1.7+	0.1−)
2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.2−	0.4−
2002 12 07	645	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.4−	0.1+
2002 12 07	645	0.1−	0.0	2006 10 19	644	1.0+	0.6+	2006 11 17	703	0.3+	0.1+
2003 02 01	699	0.5+	0.1+	2006 10 19	644	0.6+	0.8+	2006 11 17	703	1.1−	1.0−
2003 02 01	699	0.7+	0.2−	2006 10 19	644	0.7+	0.7+	2006 11 21	691	0.2+	0.4−
2003 02 01	699	0.6+	0.8+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 21	691	0.1+	0.2−
2003 02 01	699	0.8−	0.5−	2006 10 20	644	0.0	0.5+	2006 11 21	691	0.2+	0.1+
2003 02 19	644	0.4+	0.1+	2006 10 20	644	0.5+	0.8+	2006 12 16	G96	0.6−	0.1+
2003 02 19	644	0.5+	0.4+	2006 10 21	703	0.4−	0.2−	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−
2003 02 19	644	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.1+	0.4−	2006 12 16	G96	0.3−	0.0
2003 02 22	644	0.8+	0.1+	2006 10 21	703	0.4−	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
2003 02 22	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	0.7−	1.0−	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
2003 02 22	644	0.5+	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2006 09 24	691	0.4−	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2006 09 24	691	0.3−	0.1−	2006 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.4−	0.0
2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.4−	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.6+
2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.5+	0.3+
2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 10 31	691	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.4+	0.2+
2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2006 10 11	691	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2006 10 11	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.9−	0.8−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−
2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	683	(0.9+	2.3−)	2006 11 11	703	0.1−	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2006 10 16	683	1.3+	0.8−	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2008 03 29	G96	0.0	0.0

(183480)∗ 2003 DP$_5$ = 2008 CM$_{158}$

Discovered 2003 Feb. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 132910)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.35810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20450083	ω	358.37582		−0.99370734	+0.11136074	
a	2.8532468	Ω	188.04774		−0.10177270	−0.94251092	
e	0.0442069	i	4.92597		−0.04677658	−0.31507451	
P	4.82	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.1−	2006 12 12	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.0
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2006 12 22	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2003 02 09	608	0.0	0.5+	2006 12 22	691	0.0	0.5+	2008 03 08	703	0.8−	0.1+
2003 02 09	608	0.4+	0.3+	2006 12 22	691	0.2−	0.4−	2008 03 08	703	0.5+	0.1+
2003 02 09	608	0.3+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 08	703	1.3−	0.9+
2003 02 19	644	0.2−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 08	703	(2.0−	0.3−)
2003 02 19	644	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 11	683	0.8+	0.4−
2003 02 19	644	0.2−	0.5+	2008 02 09	703	0.5−	0.3−	2008 03 11	683	0.4+	0.7−
2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2008 02 09	703	0.3−	0.7+	2008 03 11	683	1.2+	0.4+
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.6−	0.7+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2003 02 22	644	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.7+	0.6+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.6+	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.7−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2006 12 12	691	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2006 12 12	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.7−				

(183481)∗ 2003 DR$_5$ = 1999 GC$_{12}$

Discovered 2003 Feb. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43306)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.41019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21917852	ω	255.96232		−0.15711780	+0.98749268	
a	2.7243991	Ω	5.05336		−0.83884122	−0.12642997	
e	0.1174542	i	8.56768		−0.52120956	−0.09420013	
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.2+	0.3−	2005 10 07	703	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.8−	0.2−
1999 04 12	691	0.3−	0.3−	2005 10 07	703	0.4−	0.8−	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−
1999 04 12	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	1.3+	0.4−	2008 03 08	G96	0.6+	0.6−
1999 04 18	691	0.0	0.6−	2005 10 07	703	0.2−	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
1999 04 18	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.4+	0.1−	2008 03 09	691	0.3−	0.2+
1999 04 18	691	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	0.9+	0.5−	2008 03 09	691	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	0.6+	0.6−	2005 10 07	703	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	0.6+	0.8+
2001 11 11	704	0.2−	0.7−	2005 10 07	703	0.5+	0.5−	2008 03 11	704	0.1+	0.5−
2001 11 11	704	(1.6+	1.2−)	2005 10 08	621	0.9+	0.1+	2008 03 11	704	0.2+	0.2+
2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2005 10 08	621	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.4−
2003 02 19	644	0.1−	0.1+	2005 10 08	621	0.4−	0.2−	2008 03 11	704	1.3+	0.5−
2003 02 19	644	0.2+	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
2003 02 22	644	0.3+	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.9−	0.0
2003 02 22	644	0.5+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
2003 02 22	644	0.4+	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2003 03 07	644	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.8+	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2003 03 07	644	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2003 03 07	644	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.5−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.5−	0.3−	2008 04 06	704	1.9+	0.5+
2005 09 24	691	0.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.5+	0.4−	2008 04 06	704	1.0+	1.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	1.8+	0.3+
2005 10 02	G96	0.1+	0.7−	2008 03 01	691	0.4−	0.3+	2008 04 06	704	1.7+	0.6+
2005 10 02	G96	0.4−	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	1.7+	0.5+
2005 10 02	G96	0.3−	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2005 10 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	704	0.9+	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2005 10 05	691	0.5−	0.1−	2008 03 05	704	0.8+	0.6−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2005 10 05	691	0.4−	0.1+	2008 03 05	704	0.6+	0.9−	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2005 10 05	691	0.5−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4−	0.0				

(183482)∗ 2003 DE$_{12}$ = 2008 CQ$_{95}$

Discovered 2003 Feb. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 134750)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	56.56575		(2000.0)			
n	0.20323870	ω	1.24254		−0.61285365	−0.78907455
a	2.8650472	Ω	126.55533		+0.72453831	−0.58239241
e	0.0096447	i	3.00370		+0.31536428	−0.19539817
P	4.85	H	16.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	599	1.3+	0.4−	2006 12 13	G96	0.2+	0.2+	2008 03 28	291	0.2+	0.1−
2003 02 25	599	0.4−	0.8+	2007 02 09	G96	0.4−	0.2+	2008 03 28	291	0.1+	0.0
2003 02 25	599	0.1+	0.0	2007 02 09	G96	0.2−	0.9+	2008 03 28	291	0.0	0.1+
2003 02 25	599	0.7+	0.1+	2007 02 09	G96	1.0+	0.8+	2008 03 28	291	0.6+	0.5+
2003 02 26	599	0.2+	0.0	2007 02 09	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	291	(0.9−	1.9+)
2003 02 26	599	0.5+	0.1+	2008 02 08	691	0.6−	0.3+	2008 03 28	291	0.0	0.1+
2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2008 02 08	691	0.8−	0.0	2008 03 28	291	0.3+	0.1−
2003 02 27	599	0.7+	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 28	291	0.2+	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.3−	2008 03 28	291	0.3+	0.2+
2003 03 30	645	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	291	0.1+	0.1+
2005 08 30	691	0.3−	0.6+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	291	0.0	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.6+	2008 03 27	291	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.5−	0.4+
2005 08 30	691	0.4−	0.4+	2008 03 27	291	0.4−	0.0	2008 04 01	691	0.4+	0.1−
2005 12 02	695	0.1−	0.3+	2008 03 27	291	0.4−	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2005 12 02	695	0.3−	0.4+	2008 03 27	291	0.2−	0.2−	2008 04 13	G96	0.5−	0.1+
2006 12 13	G96	0.0	0.0	2008 03 27	291	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.6+
2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	291	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	291	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.5−	0.9+

(183483)∗ 2003 DS$_{12}$

Discovered 2003 Feb. 26 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	51.42240		(2000.0)			
n	0.20878414	ω	331.07555		−0.80432314	−0.59418011
a	2.8140882	Ω	172.46684		+0.55055649	−0.74763341
e	0.1527571	i	1.65190		+0.22349908	−0.29663831
P	4.72	H	16.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	691	0.1−	0.6+	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	704	(0.7+	1.7+)
2001 10 10	691	0.8−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.4+	1.0+
2001 10 10	691	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2001 11 17	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.6−
2001 11 17	691	0.2+	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.3−	0.4−
2001 11 17	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2003 02 26	599	0.2−	0.3−	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2003 02 26	599	0.2−	0.2−	2006 11 20	691	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2003 02 26	599	0.5−	0.2−	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2003 02 26	599	0.3−	0.4−	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.5−
2003 02 27	599	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2003 02 27	599	0.2−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.6−	0.1−
2003 02 27	599	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−
2003 03 08	699	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	704	0.5+	0.2+
2003 03 08	699	(1.6+	1.7−)	2006 12 01	G96	0.4−	0.5−	2008 03 29	704	0.0	0.3+
2003 03 08	699	0.3−	0.8−	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	704	1.2+	0.2+
2003 03 08	699	0.8+	0.1+	2006 12 01	G96	0.5−	0.6−	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2003 03 09	704	1.0+	0.8−	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2003 03 09	704	0.1+	1.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.4+
2003 03 09	704	0.9+	0.9+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+
2003 03 09	704	0.5+	0.6+	2006 12 15	G96	0.3+	0.5−	2008 04 07	704	0.9+	0.6−
2003 03 26	644	0.3+	1.0+	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−	2008 04 07	704	0.3+	0.7−
2003 03 26	644	0.3+	1.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2008 04 07	704	0.0	0.1+
2003 03 26	644	0.6+	1.0+	2006 12 21	G96	0.1−	0.5−	2008 04 07	704	0.1+	0.2−
2003 03 30	695	0.5−	0.4+	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	704	1.1+	0.0
2003 03 30	695	0.4−	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2008 04 13	704	0.8+	0.4+
2003 04 01	704	0.3−	0.1−	2008 03 05	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	704	0.1+	0.8+
2003 04 01	704	0.0	0.6+	2008 03 05	691	0.3−	0.3−	2008 04 13	704	0.5+	1.3+
2003 04 01	704	0.9+	0.0	2008 03 05	691	0.4−	0.1−				
2003 04 01	704	0.8−	0.7+	2008 03 11	704	1.1+	1.1+				

(183484)∗ 2003 DZ$_{14}$

Discovered 2003 Feb. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	46.57545		(2000.0)			
n	0.21122135	ω	65.02481		−0.87888461	−0.46887674
a	2.7923992	Ω	86.90770		+0.39979092	−0.82443660
e	0.1332856	i	5.04691		+0.26024809	−0.31695251
P	4.67	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.1+	0.2−	2003 03 06	699	1.1−	0.8+	2006 12 01	691	0.1−	0.3+
1998 01 07	691	0.2−	0.0	2003 03 06	704	0.1−	0.4−	2006 12 10	448	0.1−	0.0
1998 01 07	691	0.1−	0.3−	2003 03 06	704	0.1+	0.2+	2006 12 10	448	0.9+	0.2−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2003 03 06	704	0.8−	0.3+	2006 12 10	448	0.0	0.4−
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2003 03 06	704	(0.3+	2.0+)	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2003 02 08	608	0.1+	0.9−	2003 03 23	644	0.2+	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2003 02 08	608	0.1+	0.3−	2003 03 23	644	0.1+	0.5+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2003 02 08	608	0.4+	0.4−	2003 03 23	644	0.2+	0.5+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2003 02 21	644	0.2−	0.2+	2003 03 25	699	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2003 03 25	699	0.4−	1.0−	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2003 03 25	699	(0.6−	1.7−)	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2003 02 25	599	0.6+	0.0	2003 03 25	699	0.0	1.0−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2003 02 25	599	0.2+	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.6+
2003 02 25	599	0.2−	0.5−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2003 02 25	599	0.3+	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2003 02 28	704	0.4−	0.6+	2006 11 15	691	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.2−
2003 02 28	704	0.5−	0.9+	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2003 02 28	704	0.2−	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2003 02 28	704	0.8+	0.7+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2003 02 28	608	0.2+	0.8−	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2003 02 28	608	0.0	0.7−	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2003 02 28	608	0.1+	0.6−	2006 11 21	704	0.6+	0.9+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2003 03 05	704	0.7−	0.2+	2006 11 21	704	0.2−	0.6+	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2003 03 05	704	0.5+	0.7+	2006 11 21	704	0.1−	0.5+	2008 04 08	704	2.1+	1.2−
2003 03 05	704	0.2+	1.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.4−	2008 04 08	704	2.1+	0.1−
2003 03 05	704	0.1−	0.5−	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2008 04 08	704	0.9+	0.2+
2003 03 06	699	(0.7+	2.0+)	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 04 08	704	1.3+	0.1−
2003 03 06	699	0.0	0.3−	2006 12 01	691	0.2−	0.2−	2008 04 08	704	1.0+	0.2+
2003 03 06	699	0.1+	0.1−	2006 12 01	691	0.4−	0.5+				

(183485)∗ 2003 DY$_{18}$

Discovered 2003 Feb. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	12.00049		(2000.0)			
n	0.19208685	ω	159.09257		−0.79010811	−0.60955989
a	2.9748903	Ω	342.86495		+0.52669670	−0.62126760
e	0.0302629	i	12.65449		+0.31355981	−0.49240564
P	5.13	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.3−	1.3+	2003 03 07	699	(2.1+	1.1+)	2008 01 31	703	0.8−	0.7−
1998 03 04	704	1.1−	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 01 31	703	0.1−	0.0
1998 03 04	704	(3.0−	1.2−)	2005 09 01	644	0.5−	0.3+	2008 01 31	703	0.6+	0.1+
1998 03 04	704	(6.3−	0.8−)	2005 09 01	644	0.6−	0.1+	2008 01 31	703	0.3−	0.2+
2000 08 29	704	0.3−	0.8+	2006 10 23	703	0.0	1.0+	2008 02 06	704	0.7+	0.3+
2000 08 29	704	0.4−	0.8+	2006 10 23	703	1.1+	0.1−	2008 02 06	704	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.3−	1.4+	2006 10 23	703	0.2+	0.2−	2008 02 06	704	0.7+	0.3+
2003 02 04	704	1.1+	1.3−	2006 10 23	703	0.3+	0.3+	2008 02 06	704	1.0+	0.1+
2003 02 04	704	1.0−	0.3+	2006 11 15	703	1.1−	1.0−	2008 02 06	704	0.7+	0.4−
2003 02 04	704	(0.4−	1.8+)	2006 11 15	703	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.2−

2003 02 12	608	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.1−	0.3−	2008 02 13	703	0.6−	0.3+
2003 02 12	608	0.5+	0.4−	2006 11 15	703	0.0	0.6−	2008 02 13	704	0.1−	0.1−
2003 02 12	608	0.6+	0.5−	2006 12 15	703	0.5−	0.9+	2008 02 13	703	0.7−	0.6−
2003 02 21	644	0.6+	0.5+	2006 12 15	703	(2.1−	0.8−)	2008 02 13	703	1.2−	0.5+
2003 02 21	644	0.0	0.3−	2006 12 15	703	(2.6−	0.7−)	2008 02 13	704	0.0	0.8+
2003 02 21	644	0.7+	0.2+	2006 12 15	703	(0.4−	1.8−)	2008 02 13	703	0.7−	0.2−
2003 02 23	699	0.4+	0.6−	2007 03 10	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	0.4+	0.2+
2003 02 23	699	(2.0−	0.2−)	2007 03 10	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	704	0.1+	0.3+
2003 02 23	699	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	703	0.5−	0.4+
2003 02 23	699	0.1+	0.6+	2007 03 10	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	0.2−	0.4+
2003 03 07	699	0.3+	0.4−	2008 01 11	704	0.4+	0.3−	2008 03 11	703	0.5+	0.9+
2003 03 07	699	(2.3+	0.4−)	2008 01 11	704	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.6−	0.2−
2003 03 07	699	0.1+	1.2+	2008 01 11	704	0.4+	0.5+				

(183486)∗ 2003 DX$_{21}$

Discovered 2003 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.88530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19354941	ω	195.57805		−0.82519688	+0.55821809	
a	2.9598848	Ω	19.12717		−0.48603357	−0.62391066	
e	0.0175061	i	15.26532		−0.28778720	−0.54692601	
P	5.09	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.2−	0.3+	2003 04 04	691	0.1+	0.7+	2008 02 06	703	0.2−	0.3+
1993 03 19	691	0.1+	0.1+	2003 04 04	691	0.1+	0.7+	2008 02 14	703	0.3+	0.9−
1993 03 19	691	0.1−	0.3+	2003 04 05	699	0.8−	0.1+	2008 02 14	703	0.6+	1.2−
1993 04 16	413	(1.2−	2.6−)	2003 04 05	699	(1.1−	1.9−)	2008 02 14	703	0.0	0.2+
1998 03 25	566	0.4+	0.6−	2003 04 05	699	0.2−	0.5−	2008 02 14	703	1.0+	0.5+
1998 03 25	566	0.3+	1.0−	2003 04 05	699	1.1−	1.0−	2008 03 01	699	0.5+	1.1−
1998 03 25	566	0.4+	1.0−	2005 09 25	703	0.2+	0.9+	2008 03 01	699	0.3−	0.0
2003 02 28	704	0.7+	1.3−	2005 09 25	703	0.1+	0.5+	2008 03 01	699	0.1+	0.3−
2003 02 28	704	0.6+	0.7−	2005 09 25	703	0.5+	0.7+	2008 03 01	699	0.2+	0.0
2003 02 28	704	0.6+	0.7−	2005 09 25	703	1.3−	0.3+	2008 03 11	703	1.2−	0.1+
2003 02 28	704	0.3+	0.7−	2005 10 10	703	(0.6+	1.7+)	2008 03 11	703	0.2−	0.1−
2003 02 28	704	1.1+	1.1−	2005 10 10	703	1.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.8+	0.1−
2003 03 03	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	(1.5−	0.7+)	2008 03 11	703	0.7−	0.7−
2003 03 03	704	0.2−	0.2−	2005 10 10	703	0.3−	0.1+	2008 03 14	704	1.1+	0.5+
2003 03 03	704	0.9−	0.4−	2006 12 12	704	0.4−	0.2−	2008 03 14	704	0.4+	0.1+
2003 03 03	704	0.4+	0.4−	2006 12 12	704	0.4+	0.5+	2008 03 14	704	1.3+	0.6+
2003 04 01	704	0.7+	0.2+	2006 12 12	704	0.2+	0.5+	2008 03 14	704	0.4+	0.0
2003 04 01	704	1.1+	0.2+	2006 12 12	704	0.5−	0.1−	2008 03 14	704	0.7+	0.3−
2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2008 02 06	703	0.5−	0.4−	2008 03 31	291	0.2−	0.0
2003 04 01	704	0.4−	0.3−	2008 02 06	703	0.4+	0.7−	2008 03 31	291	0.2−	0.0
2003 04 04	691	0.2+	0.7+	2008 02 06	703	0.1−	0.5+	2008 03 31	291	1.5−	0.9+

(183487)∗ 2003 ES$_3$ = 2005 SW$_{135}$

Discovered 2003 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89437)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.12404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21647327	ω	96.98076		−0.16273914	+0.98652260	
a	2.7470498	Ω	163.62374		−0.92739560	−0.14705673	
e	0.0385589	i	3.45760		−0.33682839	−0.07174595	
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.3−	0.1−	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 12 01	705	0.0	0.0
1994 03 10	691	0.1−	0.3−	2005 10 11	705	0.3+	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.6−	2005 10 11	705	0.3+	0.0	2006 12 27	691	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	691	0.9−	0.5−
2001 11 17	704	0.8−	0.5−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2006 12 27	691	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.7+	1.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.5+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2003 01 01	291	0.6−	0.7+	2005 10 20	705	0.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.2+
2003 01 01	291	0.0	0.0	2005 10 20	705	0.3+	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.6−
2003 01 01	291	0.6−	0.0	2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2003 02 23	699	0.6+	0.3+	2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.0
2003 02 23	699	1.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2003 02 23	699	0.9+	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.5+	0.0
2003 02 23	699	(1.6+	0.3+)	2005 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+
2003 02 28	608	1.5+	0.2−	2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.3+
2003 02 28	608	1.2+	0.3+	2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2003 02 28	608	1.2+	0.1−	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.3−	0.1+
2003 03 06	644	1.0+	0.9+	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.3+
2003 03 06	644	0.8+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.4+	0.2−
2003 03 06	644	0.8+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−	2008 03 09	691	0.2−	0.1−
2003 03 07	291	0.4+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.0	0.4+
2003 03 07	291	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2003 03 07	291	0.2−	0.5+	2005 10 31	705	0.3+	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.4+
2005 09 24	691	0.4−	0.4+	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.6−	0.1+
2005 09 24	691	0.3−	0.4+	2005 11 01	705	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	216	0.1+	0.4+	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2005 09 30	216	0.7+	0.1−	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.5+	0.0
2005 09 30	216	0.1+	0.4+	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2005 10 01	704	1.0−	0.4+	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	704	1.2−	0.5+	2005 11 07	705	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.3−	0.8−	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.6−
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 19	705	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	704	1.4−	0.5−	2005 11 19	705	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 24	705	0.0	0.2−	2008 04 12	291	0.0	0.3+
2005 10 01	704	0.7−	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.0	2008 04 12	291	0.1−	0.3+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 11 25	705	0.1+	0.0	2008 04 12	291	0.2+	0.1+
2005 10 06	691	0.7−	1.2+	2005 11 30	705	0.3−	0.0				
2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 11 30	705	0.3−	0.0				

(183488)∗ 2003 ET$_6$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.05835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19692068	ω	265.03043		−0.87630610	+0.47609421	
a	2.9260057	Ω	303.38183		−0.39964542	−0.80375947	
e	0.1543623	i	5.05901		−0.26901887	−0.35679829	
P	5.01	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.2−	0.6−	2005 11 01	G96	0.7−	0.1−	2008 02 28	D29	0.3+	0.1+
1998 02 22	691	0.4−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	D29	0.4+	0.1+
1998 02 22	691	0.0	0.4−	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2008 02 28	D29	0.7−	0.6−
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2008 02 28	D29	0.5−	0.7−
2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4+	2008 03 02	703	1.1−	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2005 11 03	G96	0.5+	0.4+	2008 03 02	703	0.9−	0.2−
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2008 03 02	703	0.3+	0.4+
2003 02 21	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	703	0.9+	0.2−
2003 02 21	644	0.2+	0.4+	2006 12 29	G96	0.0	0.2−	2008 03 02	704	0.4+	0.3+
2003 02 21	644	0.7+	0.7+	2006 12 29	G96	0.0	0.9−	2008 03 02	704	0.6−	0.4−
2003 03 06	699	0.2+	0.0	2006 12 29	G96	0.9+	0.1−	2008 03 02	704	0.6+	0.1−
2003 03 06	699	0.4+	0.4+	2006 12 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 02	704	0.3−	1.0−
2003 03 06	699	(2.2−	0.1+)	2008 02 03	704	0.3+	0.4+	2008 03 08	703	0.4+	0.7−
2003 03 06	699	0.1+	0.0	2008 02 03	704	0.9+	0.5+	2008 03 08	703	0.2+	0.1+
2003 03 07	704	0.7+	0.1+	2008 02 03	704	0.6+	0.8−	2008 03 08	703	0.5−	0.6−
2003 03 07	704	0.0	0.8+	2008 02 03	704	0.2+	0.9−	2008 03 08	703	0.7−	0.0
2003 03 07	704	0.7+	0.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 03 10	704	0.0	0.4+
2003 03 07	704	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	1.1+	1.0+
2003 03 26	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	1.3+	0.5+
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	0.2−	1.0+
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.4−	1.0+
2003 03 26	699	0.6−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 13	291	0.1−	0.0
2003 03 26	699	1.0−	0.2+	2008 02 26	704	0.2+	0.3−	2008 03 13	291	0.2−	0.0

2003 03 26	699	(1.9−	0.4+)	2008 02 26	704	1.3+	1.3−	2008 03 13	291	0.1−	0.0		
2003 03 26	699	(3.7−	3.5−)	2008 02 26	704	0.6+	0.8+						

(183489)∗ 2003 EJ$_{18}$ = 2005 SW$_{268}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 100419)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.48050			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21668480	ω	175.44079			−0.98934641		−0.14545451	
a	2.7452617	Ω	356.17969			+0.13052911		−0.86787126	
e	0.0159837	i	5.21476			+0.06446579		−0.47501839	
P	4.55	H	16.0	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1−	0.5−	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2006 12 18	704	0.6+	0.3−		
1994 03 04	691	0.1−	0.2−	2005 09 24	705	0.1+	0.3−	2006 12 18	704	0.1−	0.2+		
1994 03 04	691	0.1−	0.0	2005 09 24	705	0.1+	0.3−	2007 11 20	G96	0.5+	0.6+		
2001 11 12	704	0.1−	0.4+	2005 09 25	703	(4.3−	0.8+)	2007 11 20	G96	0.7−	0.3+		
2001 11 12	704	0.9−	0.7−	2005 09 25	703	(2.8−	0.4−)	2007 11 20	G96	0.3−	0.1+		
2001 11 12	704	1.0−	0.5−	2005 09 25	703	(1.9−	1.2+)	2007 11 20	G96	0.3+	0.4−		
2001 11 12	704	0.6+	1.0+	2005 09 25	703	(2.5−	0.1−)	2008 02 13	G96	0.0	0.1+		
2003 02 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 02	644	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−		
2003 02 22	644	0.5+	0.1−	2005 10 02	644	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−		
2003 02 22	644	0.4+	0.4−	2005 10 02	644	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0		
2003 03 06	699	0.6+	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	(0.9+	1.6−)		
2003 03 06	699	(3.2+	2.0−)	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	1.1−	0.3−		
2003 03 06	699	(2.2+	0.6+)	2005 10 13	691	0.4−	0.5+	2008 04 04	703	0.2+	0.2+		
2003 03 06	699	0.5−	0.6+	2005 12 25	291	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.4+	0.8−		
2003 03 07	699	0.6+	0.2−	2005 12 25	291	0.2+	0.4+	2008 04 05	704	0.2+	1.4+		
2003 03 07	699	(0.1−	1.8+)	2005 12 25	291	0.4+	0.1+	2008 04 05	704	0.3+	0.8+		
2003 03 07	699	0.5−	0.5+	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−	2008 04 05	704	(0.0	1.9+)		
2003 03 07	699	0.1−	0.2−	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	704	(0.6+	2.4+)		
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.5+	0.5+		
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−	2008 04 15	G96	0.0	0.3+		
2005 08 31	691	0.0	0.4+	2006 12 18	704	0.8+	0.2+	2008 04 15	G96	0.7+	0.4+		
2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2006 12 18	704	0.2−	0.5+	2008 04 15	G96	0.2+	0.4+		

(183490)∗ 2003 EQ$_{18}$ = 2005 SJ$_{117}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 94928)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.11172			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21829006	ω	55.36355			−0.96850143		+0.24325288	
a	2.7317864	Ω	138.64298			−0.24658293		−0.90714362	
e	0.0224920	i	4.62043			−0.03466769		−0.34339262	
P	4.52	H	15.7	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2006 12 14	691	0.2+	0.2−		
1994 02 16	691	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.4−	2006 12 27	691	0.2−	0.0		
1994 02 16	691	0.1−	0.0	2005 09 23	703	1.2−	0.1+	2006 12 27	691	0.3−	0.1−		
1999 04 18	104	0.7−	0.6+	2005 09 23	703	0.3−	0.7+	2006 12 27	691	0.4−	0.2−		
1999 04 18	104	0.8+	0.0	2005 09 23	703	(2.1−	1.1+)	2008 03 04	G96	0.2+	0.0		
2001 12 11	704	0.5−	1.1+	2005 09 25	644	0.3+	0.4+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−		
2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.6+	0.2+		
2001 12 11	704	0.5−	1.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.3−	0.0		
2001 12 11	704	(1.7−	1.4+)	2005 09 28	644	0.3+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−		
2003 02 22	699	0.6+	0.1−	2005 09 28	644	0.4−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+		
2003 02 22	699	1.3+	0.1+	2005 09 28	644	0.3+	0.6+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1+		
2003 02 22	699	0.4+	0.7+	2005 09 28	644	0.5+	0.5+	2008 03 05	G96	0.0	0.0		
2003 02 22	699	0.7−	0.5+	2005 09 28	644	0.1+	0.8+	2008 03 06	691	0.2−	0.2+		
2003 02 22	644	0.1−	0.6+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2008 03 06	691	0.4−	0.0		
2003 02 22	644	0.5+	0.7+	2005 09 30	699	(1.2−	1.8+)	2008 03 06	691	0.1+	0.2+		
2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2005 09 30	699	(0.4−	1.6+)	2008 03 28	691	0.0	0.1+		
2003 03 06	699	0.1+	0.3−	2005 09 30	699	0.8+	0.4−	2008 03 28	691	0.0	0.2+		
2003 03 06	699	0.1−	1.4+	2005 09 30	699	(0.2−	1.7+)	2008 03 28	691	0.3−	0.0		
2003 03 06	699	0.3−	0.1−	2005 10 01	704	0.7+	0.4+	2008 03 30	704	0.9+	0.2−		
2003 03 06	699	1.0+	1.3+	2005 10 01	704	0.3−	0.2+	2008 03 30	704	0.3−	1.0−		
2003 03 06	644	0.8+	0.2+	2005 10 01	704	1.2+	1.3+	2008 03 30	704	0.8+	0.2−		
2003 03 06	644	0.9+	0.1−	2005 10 01	704	0.4+	1.3+	2008 03 30	704	0.9+	0.8+		
2003 03 06	644	0.6+	0.3−	2005 10 01	704	0.2+	1.3+	2008 04 08	691	0.3+	0.0		
2003 03 07	699	(2.2+	1.2−)	2005 10 07	703	1.1−	1.0−	2008 04 08	691	0.1−	0.2+		
2003 03 07	699	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.7−	2008 04 08	691	0.1−	0.1−		
2003 03 07	699	1.0+	0.7−	2005 10 07	703	0.9−	1.0−	2008 04 14	691	0.1−	0.2+		
2003 03 07	699	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.8−	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.2+		
2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2006 12 14	691	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.2+		
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	691	0.1−	0.1−						

(183491)∗ 2003 EU$_{21}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.08606			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18111279	ω	5.10528			−0.82201220		−0.56638473	
a	3.0938789	Ω	140.20603			+0.51914996		−0.78804058	
e	0.0890203	i	5.30694			+0.23404971		−0.24124757	
P	5.44	H	15.7	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.3−	0.4−	2003 04 05	691	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.6−	1.3+		
1998 04 22	691	0.2−	0.3+	2003 04 05	691	0.2+	0.0	2007 12 30	703	(2.5−	1.5+)		
1998 04 22	691	0.2−	0.5−	2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	703	1.2−	0.8+		
2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2005 07 04	G96	0.4−	0.5+	2008 01 13	691	0.1−	0.0		
2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2005 07 04	G96	0.7+	0.3+	2008 01 13	691	0.3−	0.1+		
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2005 07 04	G96	0.3−	0.6+	2008 01 13	691	0.6+	0.3−		
2003 02 23	699	0.4−	0.4−	2005 07 04	G96	0.3−	0.6+	2008 01 18	691	0.1−	0.2−		
2003 02 23	699	0.6−	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+		
2003 02 23	699	0.5+	0.7−	2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.3−	0.2+		
2003 02 23	699	0.3+	1.4+	2006 10 03	G96	0.3−	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.3+		
2003 02 28	704	0.1+	1.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.2+	0.1+		
2003 02 28	704	0.8+	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.3+	2008 02 11	704	0.5+	0.2+		
2003 02 28	704	0.5+	0.5−	2006 11 23	G96	0.8+	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−		
2003 03 06	704	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.0	0.4−		
2003 03 06	704	0.3−	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−		
2003 03 06	704	0.6+	0.8+	2007 12 15	G96	0.2−	0.7−	2008 02 27	G96	0.0	0.9−		
2003 03 07	699	0.3+	0.8+	2007 12 15	G96	0.3−	0.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−		
2003 03 07	699	0.3−	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.6−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−		
2003 03 07	699	1.5+	0.9+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.4−		
2003 03 07	699	(2.0+	1.5+)	2007 12 30	703	0.3−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−		

(183492)∗ 2003 EH$_{25}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.30936			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20032124	ω	76.48807			−0.94770202		+0.28851168	
a	2.8927976	Ω	120.12940			−0.31779693		−0.89247998	
e	0.1591331	i	9.07800			+0.02942779		−0.34675711	
P	4.92	H	15.5	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.0	0.8+	2005 11 03	G96	0.2−	1.0+	2008 03 13	703	0.8−	0.1−		
2003 03 06	699	1.0+	1.1+	2006 11 16	D35	0.7−	0.2+	2008 03 13	703	0.8−	0.7−		
2003 03 06	699	(1.8+	0.3+)	2006 11 16	D35	0.2−	0.5+	2008 03 14	704	0.5+	0.2−		
2003 03 06	699	1.1+	0.1−	2006 11 16	D35	0.0	0.4+	2008 03 14	704	0.4+	0.2−		
2003 03 07	699	0.4−	0.8+	2006 11 18	G96	0.3−	0.1+	2008 03 14	704	0.5−	0.2−		
2003 03 07	699	0.1+	0.6+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3+	2008 03 14	704	0.5−	0.6−		
2003 03 07	699	0.1+	0.8+	2006 11 18	G96	0.1−	0.5+	2008 03 14	704	0.1−	0.6−		

2003 03 07	699	0.2−	0.8+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	703	0.1−	0.2−
2003 03 20	644	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.8+	0.1−	2008 03 29	703	0.6−	0.4+
2003 03 20	644	0.0	0.0	2008 02 13	704	(2.4+	1.0−)	2008 03 29	703	0.8+	0.8+
2003 03 20	644	0.4−	0.1−	2008 02 13	704	1.1+	0.3−	2008 03 29	703	1.4+	0.8+
2003 03 25	644	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	1.1+	0.4+	2008 04 03	704	0.7+	1.4+
2003 03 25	644	0.1+	0.1−	2008 02 28	D35	0.4+	0.8−	2008 04 03	704	0.4+	0.6+
2003 03 25	644	0.3+	0.1+	2008 02 28	D35	0.2+	0.0	2008 04 03	704	0.4+	1.0+
2003 03 31	704	0.5+	0.3−	2008 02 28	D35	0.3+	0.4−	2008 04 03	704	0.3+	0.4+
2003 03 31	704	0.6−	0.9+	2008 03 04	703	0.5−	0.3−	2008 04 03	704	0.0	0.1−
2003 03 31	704	0.1+	0.2+	2008 03 04	703	1.1−	0.4+	2008 04 07	703	0.7−	0.5−
2003 03 31	704	0.2+	0.1−	2008 03 04	703	0.6+	1.1−	2008 04 07	703	0.8−	0.1−
2004 06 27	291	0.1+	0.4+	2008 03 04	703	0.4−	0.4−	2008 04 07	703	1.5−	0.5−
2004 06 27	291	0.3−	0.3+	2008 03 08	704	0.4+	0.4+	2008 04 07	703	1.3−	0.7−
2004 06 27	291	0.1−	0.2+	2008 03 08	704	0.2+	0.2+	2008 04 11	704	0.1−	0.2+
2004 07 17	807	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	0.2+	0.2+	2008 04 11	704	0.0	0.2+
2004 07 17	807	(2.3−	1.8−)	2008 03 08	704	0.2−	0.3+	2008 04 11	704	0.4+	0.1−
2005 11 03	G96	0.3−	0.9+	2008 03 08	704	0.0	0.3+	2008 04 11	704	0.3+	0.5−
2005 11 03	G96	0.2−	1.0+	2008 03 13	703	(1.7−	0.7−)	2008 04 11	704	0.1−	0.5+
2005 11 03	G96	0.4+	0.8+	2008 03 13	703	0.6−	1.1−				

(183493)∗ 2003 EB$_{29}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	358.14944		(2000.0)			
n	0.19052511	ω	17.17596		−0.99832748	+0.01348412
a	2.9911250	Ω	163.29280		−0.02546693	−0.97555934
e	0.1475180	i	11.27699		+0.05190058	−0.21932204
P	5.17	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.9−	1.3−	2003 04 02	608	0.8+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−
1998 04 24	704	(2.2−	1.1−)	2003 04 02	608	0.8+	0.3+	2008 02 26	704	0.7−	0.0
1998 04 24	704	0.3−	0.1+	2003 04 02	608	1.1+	0.3+	2008 02 26	704	0.8−	0.4−
1998 04 24	704	(5.5−	0.7+)	2003 04 05	699	0.8−	0.0	2008 02 26	704	0.4−	0.2+
2000 10 04	691	0.3−	0.0	2003 04 05	699	1.4−	0.8−	2008 02 26	704	0.1+	0.4+
2000 10 04	691	0.5−	0.0	2003 04 05	699	(1.8−	0.1−)	2008 02 26	704	1.1−	0.5+
2000 10 04	691	0.6−	0.1−	2003 04 05	699	0.6+	1.4+	2008 02 27	704	0.5+	0.1−
2001 12 19	209	0.5+	0.1−	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	704	1.1+	0.8+
2001 12 19	209	0.5+	0.3−	2005 08 30	691	0.7+	0.1+	2008 02 27	704	1.0+	0.3+
2001 12 19	209	1.0+	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.1−	2008 03 04	704	0.3+	0.2−
2003 03 06	704	1.0+	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.8+	2008 03 04	704	1.2+	0.2+
2003 03 06	704	0.4+	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2008 03 04	704	0.4+	0.4−
2003 03 06	704	0.8+	0.6+	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	704	0.8+	0.6−
2003 03 06	704	0.3+	0.5−	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 03 04	704	0.5+	0.2−
2003 03 09	704	0.6+	0.5+	2008 02 03	691	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2003 03 09	704	1.0+	0.4+	2008 02 03	691	0.5−	0.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2003 03 09	704	0.6+	1.2+	2008 02 07	691	0.4−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−
2003 03 09	704	0.1−	0.7+	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−
2003 03 10	599	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	(2.1−	0.8−)	2008 03 11	704	0.6+	0.2+
2003 03 10	599	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.5+	2008 03 11	704	0.1+	0.6+
2003 03 10	599	0.2−	0.3−	2008 02 11	704	0.9+	1.2+	2008 03 11	704	0.2+	0.7−
2003 03 10	699	0.4+	0.6+	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	1.2+	0.3+
2003 03 10	699	(0.0	1.7+)	2008 02 11	704	0.7+	0.6−	2008 03 11	704	0.6+	0.0
2003 03 10	699	0.3+	0.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.0	2008 04 02	691	0.3−	0.0
2003 03 10	699	1.0−	0.5+	2008 02 11	704	0.5+	0.2+	2008 04 02	691	0.7−	0.7−
2003 03 30	704	0.1+	1.3+	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 04 02	691	0.3−	0.4+
2003 03 30	704	0.0	0.6+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	704	(0.8+	1.6+)
2003 03 30	704	0.8−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	704	0.3+	0.3+
2003 03 30	704	0.4+	0.4−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	704	0.1+	0.4+

(183494)∗ 2003 EM$_{35}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	339.65574		(2000.0)			
n	0.20307598	ω	46.98816		−0.41124034	+0.91020709
a	2.8665774	Ω	198.90052		−0.87415028	−0.40905309
e	0.2132914	i	8.70676		−0.25834605	−0.06479681
P	4.85	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.7+	0.2−	2003 04 22	703	1.3+	0.7−	2005 10 31	691	0.3+	0.2+
2003 03 07	704	0.7−	0.1−	2003 04 22	703	1.3+	0.6+	2005 10 31	691	0.1−	0.4+
2003 03 07	704	0.5+	0.5+	2003 04 26	699	0.8−	0.4+	2005 10 31	691	(0.3+	1.9−)
2003 03 10	704	0.3+	0.2+	2003 04 26	699	0.6−	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2003 03 10	704	0.3+	1.3+	2003 04 26	699	(1.7−	0.2−)	2005 11 04	691	0.1−	0.5+
2003 03 10	704	0.2+	1.0+	2003 04 26	699	0.7−	0.5+	2005 11 04	691	0.3−	0.4+
2003 03 10	704	0.2+	0.9+	2003 04 27	704	0.9+	1.1+	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2003 03 10	704	(1.7+	1.1+)	2003 04 27	704	1.4+	0.6+	2008 03 04	691	0.3−	0.2+
2003 03 24	691	0.0	0.1−	2003 04 27	704	(1.7+	0.9+)	2008 03 04	691	0.3+	0.8+
2003 03 24	691	0.2−	0.1+	2003 04 27	704	0.9+	0.6+	2008 03 11	704	0.5+	0.2−
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	0.0	0.2+	2008 03 11	704	(1.6+	0.0)
2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2004 08 27	703	0.1+	0.7+	2008 03 11	704	(2.1+	1.6+)
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2004 08 27	703	0.6−	1.3+	2008 03 11	704	(1.0+	1.6+)
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2004 08 27	703	(0.2+	1.6+)	2008 03 11	704	(0.5−	2.6+)
2003 03 31	704	0.6+	0.2+	2004 08 27	703	(0.2+	2.1+)	2008 04 07	704	0.4+	0.2+
2003 03 31	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	1.1+	2008 04 07	704	0.5+	0.0
2003 03 31	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2008 04 07	704	0.5+	0.2+
2003 03 31	704	1.0+	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2008 04 07	704	0.3+	0.0
2003 03 31	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2008 04 07	704	0.1+	0.7−
2003 04 01	644	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2003 04 01	644	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.9+	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2003 04 01	644	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2003 04 03	699	1.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2003 04 03	699	1.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	1.2+	2008 04 12	691	0.7−	0.1+
2003 04 03	699	0.5−	0.0	2004 09 15	699	0.4+	0.7+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2003 04 03	699	1.0−	0.4+	2004 09 15	699	0.6+	0.6+	2008 04 13	704	0.6+	0.5−
2003 04 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	1.0+	2008 04 13	704	0.8+	0.9−
2003 04 07	691	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.8+	2008 04 13	704	1.0+	0.4−
2003 04 07	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2008 04 13	704	0.6+	0.6−
2003 04 22	703	(6.9−	3.0−)	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	704	0.7+	0.4−
2003 04 22	703	(6.9−	0.7−)	2005 10 27	691	0.2−	0.3+				

(183495)∗ 2003 EK$_{37}$ = 2001 YK$_{148}$

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43313)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	349.94106		(2000.0)			
n	0.21441332	ω	169.83462		−0.55686922	+0.79432793
a	2.7646164	Ω	65.92471		−0.77951102	−0.39886602
e	0.1427515	i	15.42082		−0.28680872	−0.45820197
P	4.60	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.8+	0.6+	2003 03 13	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	703	0.1+	0.7+
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2003 03 13	704	0.4+	0.7+	2005 10 28	703	1.0−	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2003 03 13	704	0.2+	0.9+	2005 10 28	703	0.2+	0.6−
2001 12 19	704	1.4−	0.3+	2003 04 23	704	0.6−	1.0+	2005 10 28	703	0.5+	0.9+
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2003 04 23	704	0.2−	0.7+	2005 10 28	703	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2003 04 23	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	(0.4−	2.9−)
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 06 17	E12	0.7−	0.9+	2005 10 28	703	0.8−	1.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 06 17	E12	0.1+	0.5+	2008 03 30	703	0.4+	0.1+
2001 12 20	644	0.1+	0.4+	2004 06 17	E12	0.1+	1.1+	2008 03 30	703	0.9−	0.5+
2001 12 20	644	0.5+	0.4+	2004 06 17	E12	0.0	0.3+	2008 03 30	703	0.6−	0.1+
2001 12 20	644	0.2+	0.3+	2004 07 14	E12	0.2−	0.6+	2008 03 30	703	0.8−	0.8+
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2004 07 14	E12	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2004 07 14	E12	0.3−	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−

2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2004 07 14	E12	0.2−	0.7+	2008 04 03	G96	0.8+	0.6−
2003 01 26	704	(1.6+	0.1+)	2004 08 20	E12	0.1+	0.6+	2008 04 05	703	(0.1−	2.1+)
2003 01 26	704	0.1−	1.3+	2004 08 20	E12	0.0	0.5+	2008 04 05	703	0.1−	0.8+
2003 01 26	704	(1.7+	2.1+)	2004 08 20	E12	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	0.7−	0.4+
2003 01 26	704	1.5+	0.3−	2004 08 20	E12	0.2+	0.5+	2008 04 05	703	1.2−	0.3−
2003 02 26	704	0.2+	0.5−	2004 08 20	E12	0.1+	0.0	2008 04 11	704	1.3+	0.1−
2003 02 26	704	0.4+	0.0	2004 08 20	E12	0.1−	0.0	2008 04 11	704	0.4+	0.2−
2003 02 26	704	0.0	0.4+	2004 08 20	E12	0.4+	0.6+	2008 04 11	704	0.7+	0.1+
2003 02 26	704	0.2+	0.0	2004 08 20	E12	0.1+	0.2+	2008 04 11	704	0.6+	1.4−
2003 03 08	699	0.3+	0.4+	2004 08 20	E12	0.2+	0.1+	2008 04 11	703	0.4−	1.3−
2003 03 08	699	0.2+	0.3−	2004 08 20	E12	1.0+	0.1+	2008 04 11	704	1.0+	0.2+
2003 03 08	699	0.5+	0.5+	2004 08 20	E12	0.0	0.5+	2008 04 11	703	0.5+	0.4−
2003 03 08	699	0.5+	0.3+	2004 08 20	E12	0.7−	0.3−	2008 04 11	703	0.2+	0.3−
2003 03 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	E12	0.3−	0.4+	2008 04 11	703	0.3+	0.2−
2003 03 09	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	E12	0.2−	0.4−	2008 04 17	703	1.0−	0.8+
2003 03 09	644	0.0	0.4+	2004 09 10	E12	0.2−	0.8+	2008 04 17	703	0.5−	0.2−
2003 03 13	704	0.4+	0.0	2004 09 10	E12	0.4−	0.0	2008 04 17	703	(2.2−	0.3−)
2003 03 13	704	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.1+	2008 04 17	703	0.7−	0.5+

(183496)∗ 2003 EF$_{38}$

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.61633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21702198	ω	343.84682		−0.98797037	+0.12774019	
a	2.7424175	Ω	204.01646		−0.10723057	−0.97200258	
e	0.1599657	i	12.36593		−0.11142777	−0.19721418	
P	4.54	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 06	699	1.4+	0.3+	2003 03 21	608	0.2+	1.3−	2005 10 30	G96	0.8−	0.2+
1999 06 06	699	0.6+	1.3+	2003 03 21	608	0.2+	0.8−	2005 10 30	G96	0.4−	0.2+
1999 06 06	699	0.7+	0.0	2003 03 25	608	0.6+	1.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
1999 06 08	704	1.3−	0.5−	2003 03 25	608	0.3−	1.0+	2005 10 30	G96	0.0	0.2+
1999 06 08	704	1.3−	0.2−	2003 03 25	608	0.0	1.0+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3+
1999 06 08	704	0.3+	0.1+	2003 03 27	644	0.5+	0.8+	2005 11 26	G96	0.1−	0.3+
1999 06 08	704	0.2−	0.7+	2003 03 27	644	0.3+	0.8+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3+
1999 06 08	704	1.5−	1.8+	2003 03 27	644	0.2+	0.8+	2005 11 26	G96	0.2−	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2003 03 28	699	0.3−	0.5−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.3+	2003 03 28	699	0.5−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	(0.1+	2.7+)	2003 03 28	699	0.4−	0.4+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	(0.1−	1.9+)	2003 03 28	699	0.5+	0.9+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.6+	2003 04 11	691	0.0	0.2+	2007 01 16	703	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.8+	2003 04 11	691	0.6−	0.7+	2007 01 16	703	0.5−	0.0
2001 12 11	704	0.2−	0.4−	2003 04 11	691	0.5+	0.9+	2007 01 16	703	1.3−	0.2+
2003 02 07	644	0.5+	0.1+	2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2007 01 16	703	0.0	0.3−
2003 02 07	644	0.3+	0.2−	2005 09 27	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2003 02 07	644	0.4−	0.3−	2005 09 27	691	0.2−	0.7−	2008 02 12	G96	0.4−	0.0
2003 03 08	699	0.8+	0.6+	2005 09 29	691	0.1+	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−
2003 03 08	699	0.5+	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+
2003 03 08	699	0.6+	0.1+	2005 09 29	691	0.3−	0.7+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2003 03 08	699	1.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2003 03 10	704	1.0−	0.3−	2005 10 01	703	0.9−	0.1−	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2003 03 10	704	0.5−	0.6+	2005 10 01	703	0.5+	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2003 03 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	1.2+	1.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2003 03 10	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	1.5−	1.1−	2008 04 07	691	(2.7+	0.2−)
2003 03 10	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.5−	2008 04 08	704	0.3+	0.8+
2003 03 10	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	703	0.9−	1.4−	2008 04 08	704	0.2+	0.4+
2003 03 10	704	1.0−	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	1.3+	2008 04 08	704	0.5+	0.4+
2003 03 10	704	0.3+	1.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	704	0.3+	0.1−
2003 03 10	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.3+	0.4+	2008 04 14	704	1.1+	1.0+
2003 03 10	704	1.0+	0.4+	2005 10 28	691	0.0	0.5+	2008 04 14	704	0.0	0.3−
2003 03 14	608	0.9+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+	2008 04 14	704	0.1−	0.6+
2003 03 14	608	1.2+	0.5+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2+	2008 04 14	704	0.9−	0.1+
2003 03 14	608	0.7+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4+				
2003 03 21	608	0.7+	0.8−	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+				

(183497)∗ 2003 EH$_{46}$ = 2004 NP$_{18}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65464)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.91154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19960517	ω	95.38937		−0.46294700	+0.88253784	
a	2.8997120	Ω	146.63197		−0.86102211	−0.42564007	
e	0.1283186	i	8.62719		−0.21052554	−0.19989369	
P	4.94	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.1+	0.1+	2004 07 14	704	0.4−	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
1993 02 26	691	0.1−	0.2+	2004 07 14	704	0.3−	0.9+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
1993 02 26	691	0.0	0.1+	2004 07 14	704	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2004 07 14	704	0.5−	0.5+	2008 03 13	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2004 07 14	704	0.3+	0.6+	2008 03 13	704	0.8+	0.7+
2003 02 27	599	0.4+	0.1+	2004 07 16	704	0.1−	1.2−	2008 03 13	704	1.3+	0.4+
2003 02 27	599	0.1−	0.0	2004 07 16	704	0.1−	0.4−	2008 03 13	704	0.4+	0.5+
2003 02 27	599	0.2+	0.2+	2004 07 16	704	(1.8+	0.3+)	2008 03 16	691	0.0	0.3+
2003 02 27	599	0.2−	0.9+	2004 07 16	704	0.4+	0.5+	2008 03 16	691	0.0	0.9−
2003 03 07	699	0.6−	0.0	2005 10 20	705	0.1−	0.4+	2008 03 16	691	0.0	0.0
2003 03 07	699	0.1−	0.4+	2005 10 20	705	0.0	0.4+	2008 03 29	703	1.4−	0.5+
2003 03 07	699	(1.8+	0.4−)	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	703	0.2+	1.1−
2003 03 07	699	0.7+	0.3−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	703	0.0	1.4−
2003 03 11	644	0.3+	0.5+	2008 02 07	G96	0.3−	0.5−	2008 03 29	703	0.4+	0.2+
2003 03 11	644	0.2+	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−	2008 03 30	704	0.5+	0.3+
2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2008 02 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 30	704	0.9+	0.9+
2003 03 25	644	0.4+	0.6+	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 03 30	704	1.4+	1.0+
2003 03 25	644	0.3+	0.9+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	704	0.1−	1.0+
2003 03 25	644	0.5+	0.9+	2008 03 07	703	1.5−	0.5−	2008 04 03	704	(0.1+	1.6+)
2004 06 15	691	0.0	0.3+	2008 03 07	703	0.5−	0.2−	2008 04 03	704	0.4+	1.5+
2004 06 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.3−	0.2−	2008 04 03	704	0.1+	1.2+
2004 06 15	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.8−	1.0−				

(183498)∗ 2003 EN$_{47}$

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.95771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18254346	ω	265.00665		−0.00260421	−0.99973115	
a	3.0776923	Ω	185.30892		+0.98747665	+0.00106354	
e	0.3913762	i	14.41915		+0.15774373	−0.02316242	
P	5.40	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.7−	0.0	2007 09 15	704	0.1−	1.1+	2007 10 31	703	0.3−	0.1−
1993 04 21	691	0.7−	0.2+	2007 09 15	704	0.7−	0.9+	2007 10 31	703	0.0	0.2−
1993 04 21	691	0.1−	0.7+	2007 09 15	704	0.2−	0.3+	2007 10 31	703	0.5−	0.4−
1998 03 29	704	0.1−	1.1+	2007 09 15	704	0.3+	1.1+	2007 10 31	703	0.2+	0.0
1998 03 29	704	1.1+	1.2−	2007 09 18	704	0.5−	1.0+	2007 11 15	703	0.2+	0.0
1998 03 29	704	1.2−	0.7+	2007 09 18	704	0.6−	1.3+	2007 11 15	703	0.1+	0.5−
1998 03 29	704	(1.0−	2.7+)	2007 09 18	704	0.8−	1.2+	2007 11 15	703	0.1−	0.0
1998 03 29	704	(5.6−	0.3+)	2007 09 18	704	0.0	0.2−	2007 11 15	703	0.4+	0.1+
2001 08 25	704	0.1−	0.8−	2007 09 18	704	1.1−	0.3+	2007 11 18	703	1.0−	0.2+
2001 08 25	704	0.9+	0.0	2007 09 22	704	0.5+	1.1+	2007 11 18	703	0.7−	0.4+
2001 08 25	704	0.9+	0.8+	2007 09 22	704	0.5+	0.8+	2007 11 18	703	0.3−	0.3+
2001 08 25	704	0.3+	1.4+	2007 09 22	704	0.4−	1.2+	2007 11 18	703	0.0	0.9+
2002 12 21	608	(0.2−	1.5+)	2007 10 07	703	0.1−	0.2−	2007 11 18	699	0.4−	0.2+
2002 12 21	608	(0.5−	1.6+)	2007 10 07	703	0.4−	0.4−	2007 11 18	699	0.7+	0.0
2002 12 21	608	0.6+	1.2+	2007 10 07	703	0.3−	0.4−	2007 11 18	699	0.0	0.1−
2003 01 29	704	0.3+	0.1−	2007 10 07	703	0.6−	0.6−	2007 11 18	699	1.0+	0.1−
2003 01 29	704	0.2+	0.1−	2007 10 08	699	0.4+	0.1+	2007 11 18	699	0.2−	0.1−
2003 01 29	704	0.1+	0.6+	2007 10 08	699	0.4+	0.2−	2007 11 18	699	0.8+	0.0

2003 01 29	704	0.5+	0.2−	2007 10 08	699	0.4+	0.1+	2007 11 18	699	(1.6+	0.4−)		
2003 01 29	704	0.7+	0.1+	2007 10 08	699	0.3+	0.3+	2008 01 01	703	0.2−	0.2+		
2003 02 06	644	0.3+	0.5+	2007 10 10	703	0.3−	0.6+	2008 01 01	703	0.6−	0.5−		
2003 02 06	644	0.2+	0.4+	2007 10 10	683	1.0+	1.1−	2008 01 01	703	0.1+	0.4+		
2003 02 06	644	0.3+	0.5+	2007 10 10	703	0.1−	0.1−	2008 01 01	703	0.3−	0.2+		
2003 03 09	704	0.2+	0.0	2007 10 10	683	(0.3+	2.0−)	2008 02 01	703	1.3−	0.9−		
2003 03 09	704	0.4−	0.7+	2007 10 10	703	0.6+	0.4+	2008 02 01	703	1.0−	0.0		
2003 03 09	704	0.8+	0.1+	2007 10 10	683	(0.3−	1.9−)	2008 02 01	703	0.4+	0.4+		
2003 03 10	699	0.3−	0.6+	2007 10 10	703	0.2+	0.0	2008 02 01	703	0.7+	0.0		
2003 03 10	699	0.2−	0.6+	2007 10 11	683	(3.8+	1.5−)	2008 02 10	703	1.0−	0.1+		
2003 03 10	699	0.2+	0.3+	2007 10 11	683	0.4+	1.2+	2008 02 10	703	0.2−	0.5−		
2003 03 10	699	0.2−	0.3+	2007 10 11	683	0.6−	0.9+	2008 02 10	703	0.5−	0.3+		
2003 04 04	699	0.9+	0.3−	2007 10 12	683	0.5−	0.3+	2008 02 10	703	0.7−	0.2+		
2003 04 04	699	1.0+	0.6−	2007 10 12	683	(1.4−	2.1+)	2008 02 29	704	0.4−	0.3+		
2003 04 04	699	(2.1+	0.8+)	2007 10 12	683	0.3−	0.4+	2008 02 29	704	0.7−	0.4+		
2003 04 04	699	0.4−	0.2+	2007 10 16	703	0.5−	0.1+	2008 02 29	703	0.2+	0.7−		
2004 05 19	691	0.4+	0.8+	2007 10 16	703	0.3−	0.0	2008 02 29	703	0.8−	0.6+		
2004 05 19	691	0.0	0.8+	2007 10 16	703	0.2−	0.6−	2008 02 29	704	0.6+	1.2−		
2004 05 19	691	0.3+	0.7+	2007 10 16	703	0.6−	0.1−	2008 02 29	703	0.2−	0.9−		
2007 08 15	704	1.1+	0.0	2007 10 19	699	0.5+	0.3−	2008 02 29	703	0.2−	0.6+		
2007 08 15	704	(0.3−	1.7+)	2007 10 19	699	1.0+	0.9−	2008 02 29	704	0.4+	0.4−		
2007 08 15	704	0.4+	0.0	2007 10 19	704	0.2−	0.3+	2008 02 29	704	0.4−	0.5+		
2007 08 15	704	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.6−	0.1−	2008 03 13	703	0.9−	0.3+		
2007 08 15	704	1.2+	0.7+	2007 10 19	699	0.4+	0.1−	2008 03 13	703	0.0	0.2+		
2007 09 10	703	1.0+	0.5−	2007 10 19	704	0.5−	0.3+	2008 03 13	703	0.4+	1.3−		
2007 09 10	703	0.6−	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	1.0+	2008 03 13	703	0.2+	0.4+		
2007 09 10	703	0.0	0.2+	2007 10 19	699	1.4+	0.0						
2007 09 10	703	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.5−	0.5−						

(183499)∗ 2003 ES$_{61}$ = 1998 BR$_{19}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108689)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.47264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21857547	ω	83.64149		−0.90530484		+0.41528623
a	2.7294078	Ω	120.86342		−0.41910235		−0.83913710
e	0.0504913	i	5.96612		−0.06911129		−0.35126382
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	703	0.4−	0.2+		
1998 01 22	691	0.3+	0.6−	2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0		
1998 01 22	691	0.1−	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	(2.0+	1.7+)		
1998 01 29	691	0.5−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.0		
1998 01 29	691	0.4−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−		
1998 01 29	691	0.5−	0.3+	2006 12 16	691	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+		
2003 03 06	704	0.7+	0.5+	2006 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+		
2003 03 06	704	0.3+	0.1−	2006 12 16	691	0.3+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.0		
2003 03 06	704	0.7+	0.4−	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−	2007 02 07	691	0.3−	0.5+		
2003 03 06	699	0.2+	1.0+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2+	2007 02 07	691	0.2−	0.0		
2003 03 06	704	0.4−	0.5+	2007 01 09	G96	0.0	0.3+	2007 02 07	691	0.2−	0.3+		
2003 03 06	699	0.8+	1.3+	2007 01 09	G96	0.4+	0.0	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−		
2003 03 06	699	1.2+	0.7−	2007 01 09	D29	0.4+	0.5−	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−		
2003 03 06	699	(2.2+	0.6+)	2007 01 09	D29	0.2−	0.6−	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−		
2003 03 23	645	0.0	0.0	2007 01 09	D29	0.4−	0.4−	2008 03 04	G96	0.3−	0.2+		
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2007 01 16	704	(1.5+	1.8+)	2008 03 29	691	0.3−	0.0		
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2007 01 16	704	(1.7+	0.1+)	2008 03 29	691	0.3−	0.1+		
2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2007 01 16	704	0.5+	0.9+	2008 03 29	691	0.0	0.7+		
2003 04 08	691	0.2−	0.2−	2007 01 16	704	1.2+	0.6−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−		
2003 04 08	691	0.2+	0.2−	2007 01 16	G96	0.3−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.2−		
2003 04 08	691	0.0	0.4+	2007 01 16	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.0		
2005 09 26	705	0.8+	0.5+	2007 01 16	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	691	0.2−	0.1−		
2005 09 26	705	0.9+	0.5+	2007 01 16	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.2+		
2006 11 01	G96	0.5−	0.1+	2007 01 24	703	0.9−	1.1−	2008 04 14	691	0.0	0.1+		
2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	0.5+						
2006 11 01	G96	0.5−	0.6−	2007 01 24	703	0.5+	0.2−						

(183500)∗ 2003 FV$_2$

Discovered 2003 Mar. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.63692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17697832	ω	83.50781		−0.19077943		+0.98088411
a	3.1418782	Ω	174.98050		−0.98038746		−0.19235862
e	0.1885011	i	25.98523		+0.04943324		−0.02940267
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	(0.2+	1.5−)	2003 04 29	608	1.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+		
2003 03 09	704	0.2−	0.6−	2003 04 29	608	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.7+	1.0+		
2003 03 09	704	0.8−	0.3−	2003 04 29	608	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+		
2003 03 09	704	0.2−	0.3+	2003 04 30	608	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+		
2003 03 24	608	0.1+	0.2+	2003 04 30	608	0.8+	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.5−		
2003 03 24	608	0.3+	0.0	2003 04 30	608	0.7+	0.0	2005 10 28	703	0.8−	0.1−		
2003 03 24	608	0.3+	0.0	2004 08 12	644	0.6−	0.2−	2005 10 28	703	(0.1−	1.6+)		
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 08 12	644	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.2−		
2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2004 08 12	644	0.1−	0.4+	2008 02 29	704	0.4+	0.1+		
2003 03 26	644	0.9+	0.6+	2004 08 12	644	0.0	0.2+	2008 02 29	704	0.2+	0.8+		
2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2004 08 12	644	0.4−	0.3+	2008 02 29	704	0.1+	0.2+		
2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2004 08 12	644	0.3−	0.5+	2008 02 29	704	0.3−	0.4+		
2003 04 02	608	0.3+	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2008 03 06	703	0.6−	1.2+		
2003 04 02	608	0.7+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2008 03 06	703	(0.5−	1.8+)		
2003 04 02	608	0.6+	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2008 03 06	703	0.1+	1.4+		
2003 04 04	699	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2008 03 06	703	0.1+	0.0		
2003 04 04	699	0.8−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2008 04 09	G96	0.0	0.1−		
2003 04 04	699	0.6−	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.7+	2008 04 09	G96	0.2−	0.0		
2003 04 04	699	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	1.0+	0.9−	2008 04 09	G96	0.2+	0.1+		
2003 04 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.8+	0.1−	2008 04 09	G96	0.1−	0.3+		
2003 04 09	704	0.7+	0.4−	2004 09 11	704	1.0+	0.2−						
2003 04 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+						

(183501)∗ 2003 FU$_4$ = 2005 UM$_{160}$

Discovered 2003 Mar. 25 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. A. Doppler (*MPO* 94941)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.84594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22672676	ω	240.33351		+0.95234781		+0.28086083
a	2.6635910	Ω	103.13929		−0.22013236		+0.90285296
e	0.0724177	i	7.01650		−0.21112883		+0.32553604
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.1+	0.4−	2003 03 25	644	0.3+	0.5−	2006 11 24	G96	0.0	0.6−		
1997 12 29	691	1.2−	1.0+	2003 03 26	673	1.0+	0.6−	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−		
1997 12 29	691	0.0	0.2−	2003 03 26	673	1.0+	0.8−	2006 11 24	G96	0.2+	0.9−		
1999 03 20	645	0.0	0.2−	2003 03 26	673	1.0+	0.7−	2007 01 17	691	(2.7−	0.9−)		
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2007 01 17	691	0.5−	0.4−		
1999 03 22	645	0.0	0.2−	2003 04 04	691	0.2−	0.7+	2007 01 17	691	0.1+	0.0		
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2003 04 04	691	0.3+	0.8+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+		
2001 12 14	704	0.8+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+		
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2005 10 22	703	0.5+	0.8+	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+		
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	1.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+		
2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−		
2003 03 11	644	0.7+	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−		
2003 03 11	644	0.7+	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+		
2003 03 11	644	0.4+	0.6+	2005 10 28	703	0.8−	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+		
2003 03 25	673	0.4−	0.6−	2005 10 28	703	0.3+	0.8+	2008 04 08	691	0.2+	0.0		
2003 03 25	673	0.4−	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.2−	2008 04 08	691	0.7−	0.4+		
2003 03 25	673	0.4−	0.0	2005 11 03	703	0.9+	0.3−	2008 04 08	691	0.1+	0.5+		

2003 03 25	644	0.9−	0.0	2005 11 03	703	0.1+	0.2−	
2003 03 25	644	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.7−	

(183502)∗ 2003 FM$_8$

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.04840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37744799	ω	321.29141		+0.83323630	+0.55188226	
a	1.8962604	Ω	5.53960		−0.37865882	+0.61412535	
e	0.0665764	i	20.50326		−0.40290790	+0.56415958	
P	2.61	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 28	704	0.6−	1.5−	2003 04 11	691	0.4+	0.1−	2004 11 03	704	0.7+	0.1+	
1999 12 28	704	1.2−	0.1−	2004 09 13	644	0.4−	0.3+	2004 11 03	704	0.4−	0.8+	
1999 12 28	704	1.1+	0.3+	2004 09 13	644	0.5−	0.4+	2004 11 03	704	0.1+	0.2−	
2003 03 26	699	0.1−	1.2−	2004 09 13	644	0.6−	0.2+	2004 11 03	704	0.2+	0.0	
2003 03 26	699	0.2−	0.5−	2004 09 14	644	0.3+	0.5+	2007 11 11	703	0.8−	0.1−	
2003 03 26	699	0.3−	0.2+	2004 09 14	644	0.5−	0.3+	2007 11 11	703	0.3+	1.1−	
2003 03 26	699	0.1+	0.0	2004 09 14	644	0.4−	0.1+	2007 11 11	703	(0.9−	1.8−)	
2003 03 30	704	0.1−	1.0−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2007 11 11	703	(2.3−	1.6−)	
2003 03 30	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2008 01 13	703	0.2−	0.0	
2003 03 30	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2008 01 13	703	0.3−	0.9−	
2003 03 30	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.8+	2008 01 13	703	(0.6−	1.7−)	
2003 04 01	704	1.2+	0.3+	2004 10 16	704	0.1+	0.3+	2008 01 13	703	0.1+	0.0	
2003 04 01	704	0.6+	0.6−	2004 10 16	704	0.4−	0.5+	2008 02 08	703	0.5−	0.2+	
2003 04 01	704	0.8+	0.5−	2004 10 16	704	0.7−	0.1−	2008 02 08	703	0.5+	0.0	
2003 04 01	704	0.7+	0.0	2004 10 16	704	0.5−	0.1+	2008 02 08	703	0.9−	0.4−	
2003 04 07	691	(0.4+	1.6+)	2004 10 23	704	0.7+	0.1+	2008 02 08	703	0.2+	0.8+	
2003 04 07	691	0.4+	1.2+	2004 10 23	704	0.2−	0.3+	2008 04 07	703	1.2−	1.0−	
2003 04 07	691	0.0	1.0+	2004 10 23	704	0.5+	0.4−	2008 04 07	703	0.4+	0.1+	
2003 04 11	691	0.3−	0.1−	2004 10 23	704	0.3−	0.3+	2008 04 07	703	1.1+	0.1−	
2003 04 11	691	0.3−	0.1−	2004 10 23	704	0.2−	0.1−	2008 04 07	703	0.4−	0.2−	

(183503)∗ 2003 FP$_{12}$

Discovered 2003 Mar. 22 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.47490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19078345	ω	72.21945		−0.91604845	+0.37538154	
a	2.9884242	Ω	129.58233		−0.40073053	−0.87109374	
e	0.0067631	i	10.55840		+0.01644001	−0.31667711	
P	5.17	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.2+	2003 04 03	049	(1.6+	0.4−)	2008 01 01	G96	0.0	0.4−	
2000 09 05	645	0.1−	0.2+	2003 04 03	049	1.2+	1.2−	2008 02 03	691	0.0	0.0	
2001 12 11	704	(1.7−	3.3−)	2003 04 03	049	(2.4−	1.8−)	2008 02 03	691	0.0	0.0	
2001 12 11	704	(2.2−	2.1−)	2003 04 10	691	0.6−	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+	
2001 12 11	704	(2.5−	4.1−)	2003 04 10	691	0.4+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1−	
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2003 04 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.1−	
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 06 17	644	0.2+	0.8+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−	
2001 12 19	704	1.1+	0.5−	2004 06 17	644	0.3−	0.5+	2008 02 11	691	0.1+	0.7+	
2003 02 09	608	0.5+	1.1−	2004 06 17	644	0.3−	0.8+	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	
2003 02 09	608	0.5+	1.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2008 02 11	691	0.0	0.1−	
2003 02 09	608	0.6+	0.8−	2005 08 27	644	0.1−	0.7+	2008 02 12	704	0.9+	0.3+	
2003 03 10	644	0.4+	0.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2008 02 12	704	0.8+	0.3+	
2003 03 10	644	0.6+	0.4+	2006 11 13	703	0.6−	0.3−	2008 02 12	704	0.8+	0.4+	
2003 03 10	644	0.4+	0.2+	2006 11 13	703	0.4−	1.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.6+	
2003 03 22	049	0.9+	0.6+	2006 11 13	703	0.2−	1.1+	2008 02 27	703	0.0	0.2+	
2003 03 22	049	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.5−	0.9+	2008 02 27	703	1.0−	0.2+	
2003 03 22	049	0.5−	1.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	703	0.3−	0.1+	
2003 03 25	644	0.5+	1.5+	2007 12 05	G96	0.1−	0.6−	2008 02 27	703	0.8−	0.2−	
2003 03 25	644	0.8+	1.2+	2007 12 05	G96	0.5−	0.8−	2008 02 28	704	(1.8+	0.2+)	
2003 03 25	644	0.3+	1.4+	2007 12 05	G96	0.5+	0.4−	2008 02 28	704	(1.9+	0.8−)	
2003 03 26	691	0.1−	0.3+	2008 01 01	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	704	1.4+	0.6+	
2003 03 26	691	0.3−	0.0	2008 01 01	G96	0.0	0.2−					
2003 03 26	691	0.4−	0.4+	2008 01 01	G96	0.2+	0.1−					

(183504)∗ 2003 FP$_{15}$ = 2008 DX$_{33}$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 134752)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.76930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18292057	ω	107.38215		−0.61231781	−0.78881254	
a	3.0734608	Ω	20.65585		+0.65583584	−0.54443447	
e	0.0400762	i	8.69171		+0.44152718	−0.28524704	
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.0	0.1+	2003 04 03	699	1.2+	0.8+	2008 02 27	703	0.6−	0.3+	
2000 11 20	691	0.2−	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.9+	2008 03 01	G96	0.1−	0.6−	
2000 11 20	691	0.3−	0.3−	2005 08 27	644	0.2−	0.6+	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−	
2001 12 19	644	0.4+	1.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.7+	2008 03 01	G96	0.1+	0.6−	
2001 12 19	644	0.2+	1.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.3−	0.4−	
2001 12 19	644	0.2+	1.5+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.3−	0.2−	
2003 03 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−	
2003 03 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3+	2008 03 01	G96	0.4−	0.5−	
2003 03 23	691	0.1−	0.3+	2006 12 13	703	0.1−	0.2+	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−	
2003 03 25	703	(1.6+	2.5−)	2006 12 13	703	0.6+	0.0	2008 03 02	G96	0.3−	0.5−	
2003 03 25	703	(0.8+	2.3−)	2006 12 13	703	0.3+	0.5+	2008 03 02	G96	0.4−	0.6−	
2003 03 25	703	(0.5+	1.7−)	2006 12 13	703	0.9−	0.9−	2008 03 02	G96	0.0	0.4−	
2003 03 25	703	(1.9+	3.9−)	2008 02 03	703	0.7−	0.5+	2008 03 02	G96	0.3−	0.4−	
2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2008 02 03	703	0.5+	0.6−	2008 03 07	704	0.3+	0.4−	
2003 03 26	691	0.5+	0.3+	2008 02 03	703	0.0	0.8−	2008 03 07	704	0.1−	0.2−	
2003 03 26	691	0.3+	0.4+	2008 02 03	703	0.0	0.2+	2008 03 07	704	0.0	0.0	
2003 03 27	699	0.6+	0.0	2008 02 13	703	0.4+	0.9+	2008 03 07	704	0.3−	0.7−	
2003 03 27	699	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	0.2+	0.2+	2008 04 08	G96	0.2−	0.3−	
2003 03 27	699	0.3−	0.5+	2008 02 13	703	0.4+	0.3+	2008 04 08	G96	0.3−	0.4−	
2003 03 27	699	(0.2+	1.7−)	2008 02 13	703	0.0	0.6−	2008 04 08	G96	0.2−	0.3−	
2003 04 03	699	0.8+	0.4+	2008 02 27	703	0.7+	1.0+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−	
2003 04 03	699	(1.9−	1.2+)	2008 02 27	703	1.4−	0.9+					
2003 04 03	699	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.5−	0.5−					

(183505)∗ 2003 FY$_{25}$ = 2006 UA$_{198}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108695)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.76825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18445893	ω	341.19808		−0.96244105	−0.27148851	
a	3.0563489	Ω	183.04970		+0.25166691	−0.89063587	
e	0.1129137	i	1.18632		+0.10183807	−0.36477628	
P	5.34	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	
1995 10 15	691	0.0	0.2−	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	691	0.3+	0.1−	
1995 10 15	691	0.3+	0.2−	2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 02 26	691	0.2−	0.1+	
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+	2008 02 26	691	0.2+	0.1+	
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	691	0.4−	0.9+	
2003 03 24	691	0.2−	0.4+	2006 10 27	G96	0.2−	0.8+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	
2003 03 24	691	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.8+	0.2+	2008 02 28	691	0.6−	0.1+	
2003 03 24	691	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.1−	
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−	
2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−	
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.2+	
2003 04 07	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+	
2003 04 07	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	1.0−	2008 03 14	G96	0.7+	0.2+	
2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.6−	2008 03 14	G96	0.5+	0.3−	
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.5−	

2005 08 28	691	0.0	0.7+	2008 01 30	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2005 08 28	691	0.2−	0.7+	2008 01 30	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.4−
2006 10 12	691	0.4−	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.0				
2006 10 12	691	0.7−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−				

(183506)∗ 2003 FP$_{33}$ = 2005 TU$_{21}$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94946)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.06213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18551182	ω	297.54130		+0.78286432	+0.61801839	
a	3.0447735	Ω	24.49878		−0.49192785	+0.68561238	
e	0.1032964	i	9.99188		−0.38095990	+0.38469331	
P	5.31	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	691	0.4−	0.6−	2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
1995 08 31	691	0.2−	0.6−	2005 10 01	704	0.9−	0.3−	2006 12 14	644	0.4+	0.3+
1995 08 31	691	0.3−	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	644	0.1−	0.2+
2000 11 05	704	1.8+	0.1+	2005 10 01	704	0.8−	0.2+	2006 12 14	644	0.2+	0.5+
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.7−	0.6+	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 10 05	704	1.4−	0.9+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+
2002 01 14	644	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	(1.5−	0.7+)	2008 03 07	704	0.3+	0.4+
2002 01 14	644	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	1.2+	2008 03 07	704	1.0+	0.5+
2002 01 14	644	0.6+	0.1−	2005 10 05	704	0.9−	0.8+	2008 03 07	704	0.7−	0.3+
2002 01 23	704	0.6+	1.1+	2005 10 05	704	(2.0−	0.7+)	2008 03 07	704	0.0	0.7+
2002 01 23	704	0.9+	0.0	2005 10 05	704	0.6−	1.3+	2008 03 07	704	(2.0+	1.2+)
2002 01 23	704	0.7+	1.2−	2005 10 05	704	0.0	1.0+	2008 03 11	703	0.0	0.3+
2002 01 23	704	(0.5+	1.7−)	2005 10 06	699	0.9+	1.0+	2008 03 11	703	1.4−	0.8−
2003 03 23	691	(0.3+	2.2+)	2005 10 06	699	0.1+	0.9+	2008 03 11	703	(1.7−	0.9−)
2003 03 23	691	0.9+	0.5+	2005 10 06	699	0.1−	0.8+	2008 03 11	703	0.5−	0.6+
2003 03 23	691	1.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.4−	0.3+	2008 03 11	D35	0.6+	0.2+
2003 03 26	691	0.1+	0.7+	2005 10 07	703	0.5−	1.3+	2008 03 11	D35	0.2−	0.9+
2003 03 26	691	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.2−	0.7+	2008 03 11	D35	0.5−	0.5+
2003 03 26	691	0.0	0.6+	2005 10 07	703	1.3+	0.7−	2008 03 12	G96	(0.2−	5.8+)
2003 03 30	291	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	1.1+	2008 03 12	G96	(0.3−	5.3+)
2003 03 30	291	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	(0.1−	6.7+)
2003 03 30	291	0.0	0.3+	2005 10 28	703	1.2−	0.5−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2005 09 23	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	(1.2−	1.7−)	2008 04 05	G96	0.6−	0.1+
2005 09 23	691	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2005 10 01	704	0.8−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−				
2005 10 01	704	0.4−	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0				

(183507)∗ 2003 FC$_{36}$ = 2005 SF$_{76}$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85976)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.56239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19204070	ω	156.81079		+0.94985756	+0.31231664	
a	2.9753669	Ω	185.06274		−0.30696928	+0.92220043	
e	0.0484007	i	9.87241		−0.05950183	+0.22804533	
P	5.13	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.2+	0.5−	2005 10 06	691	0.8+	0.3+	2005 11 02	705	0.0	0.1−
1995 10 26	691	0.3−	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.5+	2005 11 03	691	0.2−	0.4+
1995 10 26	691	0.2+	0.6−	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2003 03 23	691	0.3+	0.9+	2005 10 11	705	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.3+
2003 03 23	691	0.1+	0.8+	2005 10 11	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2003 03 23	691	0.0	0.9+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3−	0.2−
2003 03 26	691	0.4+	0.4+	2005 10 12	691	0.4−	0.9+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−
2003 03 26	691	0.3+	0.4+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2005 12 01	G96	0.5+	0.1−
2003 03 26	691	0.0	0.6+	2005 10 21	705	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.5+
2003 04 07	691	0.2−	0.1−	2005 10 21	705	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−
2003 04 07	691	0.1−	0.2−	2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2003 04 07	691	0.2−	0.3−	2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2005 09 22	644	0.6−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	705	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.5−	0.9+
2005 09 30	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.3−
2005 09 30	691	0.2−	0.4+	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2005 11 01	705	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.4+
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 01	705	0.1+	0.0				
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 02	705	0.0	0.0				

(183508)∗ 2003 FE$_{36}$ = 2005 SR$_{36}$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85976)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.55039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21073819	ω	231.46919		+0.55193293	−0.83384453	
a	2.7966657	Ω	185.05352		+0.79214267	+0.52748342	
e	0.0672693	i	5.57946		+0.26053798	+0.16267928	
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.6+	0.7+	2005 10 20	705	0.1+	0.1−	2005 11 30	G96	0.3+	0.4−
2003 03 23	691	0.6+	0.8+	2005 10 20	705	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.4+	0.2−
2003 03 23	691	0.7+	1.0+	2005 10 21	705	0.3+	0.0	2005 11 30	G96	(1.5+	0.1−)
2003 03 26	691	0.6+	0.2+	2005 10 21	705	0.3+	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2003 03 26	691	0.1+	0.9+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.2−
2003 03 26	691	0.0	1.0+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2003 04 07	691	0.6−	0.1+	2005 10 25	691	0.5−	0.0	2007 02 08	644	0.4−	0.3−
2003 04 07	691	0.3−	0.1+	2005 10 25	705	0.3+	0.1−	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2003 04 07	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	705	0.3+	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2003 04 26	691	(1.3+	2.7+)	2005 10 26	G96	0.3−	0.3−	2007 02 10	G96	0.0	0.5−
2003 04 26	691	(0.9+	2.5+)	2005 10 26	G96	0.3+	0.2−	2007 02 10	G96	0.1−	0.3−
2003 04 26	691	(1.3+	2.6+)	2005 10 26	G96	0.2+	0.3−	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	G96	0.1+	0.1−	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+
2005 09 22	644	0.1−	0.7+	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.2−
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 26	705	0.3+	0.1−	2007 03 20	G96	0.1+	0.5−
2005 09 24	691	1.3−	0.9+	2005 10 29	291	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.4−	0.3+	2005 10 29	291	0.4−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+
2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 29	291	0.3−	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	699	(1.1+	1.5+)	2005 10 30	705	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	699	0.9+	0.7+	2005 10 30	705	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2005 09 29	699	0.4−	0.8+	2005 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.3−	0.0
2005 09 29	G96	0.5+	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.2−
2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 11 02	705	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.7−	1.4−	2005 11 03	691	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2−	0.6+
2005 09 29	G96	0.7+	0.1+	2005 11 03	691	0.3+	0.5+	2008 03 28	G96	0.6−	0.4−
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.4−	2005 11 03	705	0.2+	0.0	2008 04 06	333	0.7+	0.7+
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 11 03	705	0.2+	0.0	2008 04 06	333	0.4+	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.4+	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2008 04 06	333	0.7+	0.3+
2005 10 06	691	0.0	0.4+	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.5−	0.1+
2005 10 06	691	0.0	0.4+	2005 11 23	705	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.3+	0.1−
2005 10 06	699	0.3−	1.0+	2005 11 23	705	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2005 10 06	699	0.8+	0.0	2005 11 26	705	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2005 10 06	699	(0.5−	1.6+)	2005 11 26	705	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2005 10 06	699	(0.1+	2.0+)	2005 11 30	G96	0.5−	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.0

(183509)∗ 2003 FZ$_{40}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.61016		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21345235	ω	95.55436		−0.37442016		−0.92577583
a	2.7729078	Ω	16.73052		+0.76222569		−0.33948599
e	0.0258131	i	10.49340		+0.52803555		−0.16639824
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.2−	0.2−	2003 04 10	691	(0.5+	1.7+)	2005 10 01	703	1.4−	0.5+
1996 10 06	691	0.1+	0.2+	2003 04 10	691	0.4+	0.9+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+
1996 10 06	691	0.1+	0.5−	2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.4+	0.5+
2001 11 11	704	0.1−	1.0−	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.3−	0.8+
2001 11 11	704	0.4+	0.5−	2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−
2001 11 11	704	0.0	0.6+	2005 08 26	644	0.3−	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.3−
2001 12 09	704	0.4−	0.1+	2005 08 26	644	0.5−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4−
2001 12 09	704	0.8−	1.1+	2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.4+	2005 08 30	691	0.7−	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2003 03 25	644	0.7+	0.5+	2005 08 30	691	0.4−	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2003 03 25	644	0.4+	0.7+	2005 08 30	691	0.7−	0.4+	2008 02 12	G96	0.5+	0.0
2003 03 25	644	0.4+	0.5+	2005 08 31	644	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.5+	0.5−
2003 03 26	691	0.1+	0.4+	2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	1.0+	0.6+
2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2005 08 31	644	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	0.2+	0.0
2003 03 26	691	0.4+	0.1−	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	704	0.1+	0.8+
2003 04 05	699	(0.3−	2.3+)	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2008 04 06	704	0.9+	0.4−
2003 04 05	699	0.6+	0.8+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.4+	0.7+
2003 04 05	699	(2.3−	1.3+)	2005 10 01	703	(0.4+	1.8+)	2008 04 09	691	1.3−	0.8+
2003 04 05	699	(0.6−	2.2+)	2005 10 01	703	0.7−	1.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.1−
2003 04 10	691	0.9+	0.8+	2005 10 01	703	0.2−	0.6+	2008 04 09	691	0.3+	0.1+

(183510)∗ 2003 FJ$_{41}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.12662		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19760851	ω	68.94520		−0.91724812		+0.38358837
a	2.9192119	Ω	133.43334		−0.39770219		−0.86701543
e	0.0208672	i	8.49812		−0.02211030		−0.31803178
P	4.99	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2003 04 08	691	0.0	0.0	2008 02 28	704	0.8−	1.3+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2003 04 08	691	0.0	0.1+	2008 02 28	704	0.6+	0.6+
2001 12 11	704	0.6+	1.5−	2005 10 03	703	0.3+	0.0	2008 02 28	704	1.2+	1.3+
2001 12 11	704	(0.8+	1.7−)	2005 10 03	703	0.2−	0.7+	2008 02 28	704	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.7−	2005 10 03	703	(1.8−	0.9+)	2008 03 03	D29	0.8+	0.1−
2001 12 11	704	0.7+	1.5−	2005 10 03	703	0.6−	0.1−	2008 03 03	D29	1.0+	0.2+
2001 12 19	704	1.3−	1.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.6+	0.4−
2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2006 12 12	644	0.2+	0.4+	2008 03 03	D29	0.6+	0.4−
2001 12 19	704	(1.6+	1.5+)	2006 12 12	644	0.3−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−	2008 03 06	G96	0.3+	0.5+
2003 02 22	644	0.5+	0.5+	2008 01 11	G96	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+
2003 02 22	644	0.6+	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+
2003 02 22	644	1.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	704	0.5+	0.1−
2003 03 06	704	0.8−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	704	0.3+	0.4+
2003 03 06	704	0.6−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 07	704	1.1+	0.6+
2003 03 06	704	(0.3+	2.4+)	2008 02 09	691	0.2−	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	0.6+
2003 03 06	704	(0.5+	2.3+)	2008 02 13	704	1.2+	0.2−	2008 03 07	704	1.5+	0.0
2003 03 10	644	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	0.4+	1.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.3−
2003 03 10	644	0.5+	0.6+	2008 02 13	704	1.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2003 03 10	644	0.2+	0.6+	2008 02 13	704	(1.9+	0.7+)	2008 03 11	691	0.0	0.6−
2003 03 25	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	0.3−	0.2+
2003 03 25	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.9−	0.7−
2003 03 25	644	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.6+
2003 03 26	691	0.0	0.0	2008 02 27	699	0.5+	0.2+	2008 03 11	703	0.8+	0.7−
2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	699	0.3−	0.7−	2008 03 15	691	0.4−	0.5+
2003 03 26	691	0.1+	0.0	2008 02 27	699	0.8−	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.2−
2003 04 05	699	0.5−	0.3−	2008 02 27	699	1.4−	0.6+	2008 03 15	691	0.0	0.4+
2003 04 05	699	0.5−	1.1−	2008 02 27	703	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2003 04 05	699	0.6−	0.6−	2008 02 27	703	1.2+	0.5−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2003 04 05	699	(0.7+	2.0+)	2008 02 27	703	1.3−	0.5−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2003 04 08	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	703	0.5−	0.9+	2008 04 05	G96	0.0	0.0

(183511)∗ 2003 FV$_{48}$ = 1999 YP$_5$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47421)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.63820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38669985	ω	56.16879		+0.09944565		−0.97920373
a	1.8658929	Ω	29.68370		+0.75343389		−0.04198331
e	0.0960188	i	20.92158		+0.64995995		+0.19848791
P	2.55	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 28	704	0.1−	1.4−	2003 05 06	691	0.2+	0.2−	2004 12 15	703	0.1−	0.4+
1999 12 28	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.8−	2004 12 16	704	0.5+	0.3−
1999 12 28	704	0.4+	1.2−	2004 09 17	704	1.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.2+
1999 12 31	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.5−	2004 12 16	704	0.3+	0.6−
1999 12 31	704	0.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2008 02 29	703	1.4−	0.7−
1999 12 31	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.4−	2008 02 29	703	(1.8−	0.6−)
1999 12 31	704	0.7+	0.6−	2004 09 22	699	0.3−	1.2+	2008 02 29	703	0.3+	0.2+
1999 12 31	704	0.9−	1.2+	2004 09 22	699	0.6+	0.6+	2008 02 29	703	0.6−	0.3−
1999 12 31	704	0.9+	0.2−	2004 09 22	699	0.4−	1.0+	2008 03 06	703	0.0	0.5−
1999 12 31	704	0.0	0.1+	2004 09 22	699	0.7−	0.2−	2008 03 06	703	0.2−	0.2−
2003 03 24	291	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	0.0	0.1−	2008 03 06	703	0.4−	0.2−
2003 03 24	291	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.2−	2008 03 06	703	0.2−	0.6−
2003 03 24	291	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.8−	0.6+	2008 03 06	703	0.4−	0.2−
2003 03 27	644	0.5+	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.8+	2008 03 06	703	0.2+	0.6−
2003 03 27	644	0.5+	0.4+	2004 11 04	704	0.5−	0.9+	2008 03 06	703	0.2−	0.8+
2003 03 27	644	1.0+	1.0+	2004 11 04	704	0.1−	0.7+	2008 03 06	703	0.7+	0.4−
2003 04 04	699	(0.2−	1.7−)	2004 11 04	704	0.3−	0.4+	2008 03 29	703	0.6−	0.2−
2003 04 04	699	0.3+	0.1+	2004 11 04	704	0.4−	0.3+	2008 03 29	703	0.6−	0.5+
2003 04 04	691	0.1−	0.0	2004 11 04	704	(2.1+	0.9−)	2008 03 29	703	0.7−	0.3−
2003 04 04	699	0.4−	0.8−	2004 11 10	704	0.4−	1.3+	2008 03 29	703	0.1−	0.4−
2003 04 04	699	0.2+	0.9−	2004 11 10	704	1.3−	1.4+	2008 04 03	704	0.3−	0.1+
2003 04 04	691	0.1−	0.5+	2004 11 10	704	0.9−	1.0+	2008 04 03	704	0.6+	0.3−
2003 04 04	691	0.4+	0.3+	2004 11 10	704	1.4−	0.5+	2008 04 03	704	0.2−	0.1−
2003 04 24	608	0.2+	0.9−	2004 12 01	703	0.2+	0.3+	2008 04 03	704	0.1+	1.1+
2003 04 24	608	0.5+	0.9−	2004 12 01	703	0.7−	0.8+	2008 04 03	704	0.2−	0.1−
2003 04 24	608	0.4+	0.3−	2004 12 01	703	0.1−	0.3+	2008 04 07	703	0.9−	1.1−
2003 04 29	704	0.5−	0.5−	2004 12 01	703	0.6+	0.3+	2008 04 07	703	0.3+	0.5−
2003 04 29	704	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.5−	2008 04 07	703	0.5−	0.1+
2003 04 29	704	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.8−	0.2−	2008 04 07	703	0.6−	0.3−
2003 04 29	704	1.0+	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.8−	2008 04 11	704	0.5+	0.5+
2003 04 29	691	0.5+	0.9+	2004 12 10	704	0.1−	0.3+	2008 04 11	704	1.1+	1.5+
2003 04 29	691	0.5+	1.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.0	2008 04 11	704	0.8+	0.3−
2003 04 29	691	0.4+	1.1+	2004 12 15	703	0.1−	0.2+	2008 04 11	704	0.7+	0.9+
2003 05 06	691	0.4−	0.4−	2004 12 15	703	0.5−	0.2+	2008 04 11	704	0.8+	0.8+
2003 05 06	691	0.0	0.3−	2004 12 15	703	0.6−	0.1+				

(183512)∗ 2003 FG$_{51}$ = 1992 WN$_{10}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 115766)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.33691		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22374970	ω	178.05355		−0.21808388		+0.97271086
a	2.6871655	Ω	79.34356		−0.89648363		−0.16759686
e	0.0490922	i	4.62261		−0.38568968		−0.16045211
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.6−	0.3−	2003 03 10	644	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.0	0.1−
1992 11 20	691	0.4+	0.3−	2003 03 10	644	(0.0	2.2+)	2007 01 24	704	(0.8−	2.5+)
1992 11 20	691	(6.2+	2.3−)	2003 03 25	644	0.7+	0.3+	2007 01 24	704	1.2+	1.3+
2001 11 16	691	0.5−	0.3+	2003 03 25	644	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	(2.0+	1.7+)
2001 11 16	691	0.5−	0.1+	2003 03 25	644	0.7+	0.2+	2007 01 24	704	(1.8+	0.9+)
2001 11 16	691	0.5−	0.1+	2003 03 28	691	0.6+	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.1−
2001 12 09	644	0.4+	0.4+	2003 03 28	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2001 12 09	644	0.5+	0.5+	2003 03 28	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2001 12 09	644	0.0	0.0	2005 10 28	703	(1.5+	2.4+)	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2005 10 28	703	(0.4+	2.0+)	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.8+	2008 04 03	G96	0.1+	0.7−
2001 12 17	704	1.0−	0.1+	2005 10 28	703	(0.6+	2.9+)	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2001 12 23	691	0.6+	0.4+	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	691	0.3+	0.1+
2001 12 23	691	0.6+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.1−
2001 12 23	691	0.8+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	1.0−	1.4+
2002 12 11	645	0.2−	0.2−	2006 11 25	G96	0.4+	0.5+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2002 12 11	645	0.1−	0.2−	2007 01 08	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.2+
2003 03 10	644	0.2+	0.0	2007 01 08	691	0.6−	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.1+

(183513)∗ 2003 FR$_{53}$ = 2008 CN$_5$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 132913)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.28741		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17009411	ω	128.59976		−0.83825229	+0.49100729
a	3.2260904	Ω	81.99658		−0.54434291	−0.72799247
e	0.1137666	i	13.85661		−0.03199839	−0.47847551
P	5.79	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.1−	2006 11 19	291	0.5+	0.5+	2008 01 18	G96	0.1+	0.6−
2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	291	0.3+	0.5+	2008 01 18	G96	0.1−	0.6−
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.7−	0.2−	2008 01 18	G96	0.4−	0.6−
2003 02 28	704	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.3−	0.5−	2008 01 18	G96	0.2−	0.7−
2003 02 28	704	0.4−	0.2+	2006 11 23	G96	1.0−	0.6−	2008 01 30	703	1.2+	0.6+
2003 02 28	704	0.1+	1.1+	2006 11 23	G96	1.1−	0.0	2008 01 30	703	0.4+	0.5+
2003 02 28	704	0.3+	0.7+	2007 03 15	G96	0.5−	0.0	2008 01 30	703	0.9−	0.2+
2003 03 25	644	0.2−	0.3+	2007 03 15	G96	0.6−	0.5−	2008 01 30	703	1.1−	0.3+
2003 03 25	644	1.0−	0.9−	2007 03 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	G89	0.0	0.3−
2003 03 25	644	0.7+	0.4−	2007 03 15	G96	0.4−	0.3−	2008 02 06	G89	0.1+	0.5−
2003 03 27	704	0.2−	0.2−	2007 12 16	704	0.6+	1.2+	2008 02 06	G89	0.0	0.4−
2003 03 27	704	0.2+	0.9−	2007 12 16	704	0.9+	1.2+	2008 02 06	G89	0.0	0.3−
2003 03 27	704	0.8+	1.3−	2007 12 16	704	0.9+	1.4+	2008 02 07	G89	0.4+	0.4−
2003 03 27	704	0.3+	0.6−	2007 12 30	703	0.0	0.3+	2008 02 07	G89	0.2+	0.5−
2003 03 27	704	(1.8+	0.4−)	2007 12 30	703	1.0−	0.1+	2008 02 07	G89	0.1+	0.5−
2003 03 27	704	0.1−	0.5+	2007 12 30	703	0.4−	0.5+	2008 02 07	704	0.3−	1.3+
2003 03 27	704	1.0+	0.1−	2008 01 11	703	(1.5+	0.3−)	2008 02 07	704	0.3−	0.3+
2003 03 27	704	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	0.3−	0.0	2008 02 07	704	0.8−	1.3+
2003 03 27	704	0.2+	1.2+	2008 01 11	703	0.2+	0.2−	2008 02 09	699	0.4+	0.5−
2003 04 10	704	0.3−	1.2+	2008 01 11	703	0.2+	0.2−	2008 02 09	699	0.3+	0.7−
2003 04 10	704	0.5−	0.7+	2008 01 11	704	0.0	0.4−	2008 02 09	699	0.0	0.3−
2003 04 10	704	0.4+	0.3−	2008 01 11	704	0.6−	1.1−	2008 02 09	699	0.1−	0.6−
2003 04 10	704	0.1+	0.3+	2008 01 11	704	0.3−	0.2−	2008 02 13	704	1.0+	0.9−
2003 04 10	704	0.7−	0.6+	2008 01 11	704	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.1−	0.2−
2006 11 19	291	0.1−	0.2−	2008 01 11	704	0.3+	0.3+	2008 02 13	704	1.0+	0.1−

(183514)∗ 2003 FC$_{58}$

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.43055		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17325796	ω	182.90813		−0.95087575	+0.30168783
a	3.1866956	Ω	15.21295		−0.27842111	−0.73536647
e	0.1960015	i	15.34127		−0.13534030	−0.60681184
P	5.69	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	1.2−	0.2+	2003 03 31	703	1.0−	0.9−	2003 04 29	704	0.3+	1.0+
1994 10 09	691	0.7−	0.2+	2003 03 31	699	0.7+	1.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.8+
1994 10 09	691	1.1−	0.4+	2003 03 31	703	0.8−	0.7+	2003 04 29	704	0.2+	0.9+
2000 11 30	645	0.2+	0.3+	2003 03 31	703	1.0−	0.7+	2003 04 29	704	0.7+	0.6+
2000 11 30	645	0.1+	0.3+	2003 03 31	703	1.1−	0.4−	2004 07 15	E12	0.9−	0.6+
2003 03 06	704	1.0+	0.0	2003 04 02	608	0.6+	0.5+	2004 07 15	E12	0.2−	0.1+
2003 03 06	704	0.6+	0.2−	2003 04 02	608	0.9+	0.3+	2004 07 15	E12	0.9−	0.5+
2003 03 06	704	0.4+	0.3−	2003 04 02	608	0.9+	0.4+	2004 07 15	E12	0.0	0.4+
2003 03 06	704	0.3+	0.1−	2003 04 07	691	0.3+	0.4+	2005 08 26	644	0.1+	0.5+
2003 03 06	704	0.3+	0.2+	2003 04 07	691	0.3+	0.3+	2005 08 26	644	0.6−	0.9+
2003 03 26	691	0.7−	0.4+	2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2005 08 26	644	0.8−	0.4+
2003 03 26	691	0.5−	0.4+	2003 04 08	704	0.9+	0.6−	2007 12 31	703	0.6+	0.8−
2003 03 26	691	0.4−	0.4+	2003 04 08	704	0.4+	0.7−	2007 12 31	703	0.7−	0.2−
2003 03 27	703	0.4+	1.3+	2003 04 08	704	0.4+	0.3−	2007 12 31	703	0.3+	0.6−
2003 03 27	703	0.2+	1.1−	2003 04 08	704	0.8+	0.5−	2007 12 31	703	0.9−	0.0
2003 03 27	703	0.7−	1.1+	2003 04 08	704	0.8+	0.2−	2008 01 13	703	0.7−	0.3+
2003 03 27	703	0.2−	0.2+	2003 04 24	608	1.0+	1.1−	2008 01 13	703	0.6−	0.0
2003 03 30	704	(1.6+	1.0+)	2003 04 24	608	0.5+	0.9−	2008 01 13	703	0.0	0.5−
2003 03 30	704	1.5+	0.1−	2003 04 24	608	0.7+	0.7−	2008 01 13	703	0.7−	0.1−
2003 03 30	704	0.7+	0.1+	2003 04 26	699	1.0+	0.1+	2008 01 15	704	0.3−	0.2+
2003 03 30	704	1.2+	0.4−	2003 04 26	699	0.2+	0.7+	2008 01 15	704	0.4−	0.5+
2003 03 31	699	0.2+	0.4−	2003 04 26	699	0.7−	0.3−	2008 01 15	704	0.2−	1.2+
2003 03 31	699	0.1+	0.5−	2003 04 26	699	0.5−	0.5+	2008 01 15	704	0.5−	1.4+
2003 03 31	699	0.6+	0.1+	2003 04 29	704	1.2+	0.7+				

(183515)∗ 2003 FA$_{65}$ = 2005 UF$_{68}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89455)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.48618		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21284793	ω	250.03196		+0.84775817	+0.51633341
a	2.7781547	Ω	78.70929		−0.42855662	+0.80156248
e	0.0535443	i	7.10345		−0.31248251	+0.30149196
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	(0.1−	2.8+)	2005 10 10	703	0.3−	0.4−	2005 11 30	704	1.3−	0.1−
2000 09 23	699	0.6−	1.1−	2005 10 22	644	0.2−	0.1−	2007 01 10	691	0.4−	0.0
2000 09 23	699	1.1−	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.4+	2007 01 10	691	0.2−	0.3+
2000 09 23	699	0.1−	1.0+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.6−	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.6+	2007 02 16	703	(1.6−	0.7−)
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2007 02 16	703	1.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.3−	2007 02 16	703	1.2−	0.3−
2003 03 09	704	1.2−	0.2+	2005 10 23	703	(2.1−	1.5+)	2007 02 16	703	0.1−	0.8+
2003 03 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.6+	2007 02 22	703	1.2+	0.0
2003 03 09	704	0.7+	1.0+	2005 10 29	703	0.3+	0.6+	2007 02 22	703	(0.6+	1.6+)
2003 03 26	644	0.6+	0.4−	2005 10 29	703	0.2−	0.6+	2007 02 22	703	1.5+	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.3+	2007 02 22	703	0.1−	1.2−
2003 03 26	644	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.3+
2003 03 27	644	0.2+	0.4−	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2008 03 04	G96	0.6+	0.3+
2003 03 27	644	0.4+	0.6−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2+
2003 03 27	644	0.7+	0.3−	2005 11 03	691	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.4+	0.0
2003 03 31	699	0.3−	0.6+	2005 11 03	691	0.3+	0.4+	2008 03 29	691	0.0	0.2+
2003 03 31	699	0.2+	1.3−	2005 11 03	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	691	0.2+	0.4+
2003 03 31	699	0.4−	0.0	2005 11 05	703	0.5−	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.3+
2003 03 31	699	0.2+	0.6−	2005 11 05	703	0.3−	0.2−	2008 03 29	691	0.1+	0.3+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.4−	0.6+	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.7−	0.1−	2008 03 29	691	0.0	0.0
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.2+	0.2+	2008 04 14	704	1.5+	0.7+
2005 09 30	644	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	0.4−	0.1−	2008 04 14	704	1.4+	2.0+
2005 09 30	644	0.3+	0.2−	2005 11 10	703	1.1−	0.8+	2008 04 14	704	0.2−	0.4+
2005 10 01	703	0.5+	1.1+	2005 11 10	703	0.2−	0.6+	2008 04 14	704	0.4+	0.6+
2005 10 01	703	0.2+	0.8−	2005 11 12	703	0.3+	0.2−	2008 04 14	704	0.7+	0.7+
2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2005 11 12	703	(1.6+	0.1−)	2008 04 14	691	0.1−	0.3+
2005 10 01	703	0.4−	0.6−	2005 11 12	703	0.9+	0.8−	2008 04 14	691	0.2−	0.3+

2005 10 10	703	0.1+	0.6−	2005 11 12	703	0.4−	0.5−	2008 04 14	691	0.1−	0.4+		
2005 10 10	703	0.5+	0.5−	2005 11 30	704	(1.9−	2.5+)						
2005 10 10	703	0.2−	0.4−	2005 11 30	704	1.3−	1.5+						

(183516)∗ 2003 FJ$_{78}$ = 2005 ST$_{163}$

Discovered 2003 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89457)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.27718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18164052	ω	115.46707		+0.42574856	+0.90484111	
a	3.0878834	Ω	179.72664		−0.88087102	+0.41468414	
e	0.1159164	i	10.24466		−0.20689225	+0.09643454	
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.5+	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.5−	0.1+		
1994 10 02	691	0.5−	0.7−	2005 10 07	703	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+		
1994 10 02	691	0.2+	0.4−	2005 10 07	699	0.9−	0.1+	2008 02 26	704	0.3+	0.8+		
1997 03 11	704	(2.3+	0.7−)	2005 10 07	703	0.5−	0.4+	2008 02 26	704	0.7+	0.1−		
1997 03 11	704	(2.4+	0.7−)	2005 10 07	703	0.5−	0.6−	2008 02 26	704	1.2+	0.4−		
1999 09 05	699	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2008 02 26	704	0.8+	0.4+		
1999 09 05	699	0.5+	1.0+	2005 10 07	699	0.3−	0.9−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−		
1999 09 05	699	0.2+	1.6+	2005 10 07	699	0.8−	1.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−		
2000 11 20	699	0.2+	0.5+	2005 10 07	699	0.3−	0.8+	2008 02 27	G96	0.3−	0.5−		
2000 11 20	699	1.1+	0.6−	2005 10 22	703	1.0−	0.4−	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−		
2000 11 20	699	0.6−	0.3+	2005 10 22	703	1.2−	0.0	2008 02 28	D29	0.9+	1.0−		
2000 11 20	699	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	1.4−	0.7+	2008 02 28	D29	0.5+	0.4−		
2003 03 27	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.2−	2008 02 28	D29	0.6+	0.2−		
2003 03 27	691	0.1−	0.0	2005 10 24	291	0.4+	0.1+	2008 02 28	D29	0.1−	0.4+		
2003 03 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	291	0.3+	0.0	2008 03 02	703	(0.4+	1.6+)		
2003 03 31	704	(1.7+	0.9+)	2005 10 24	291	0.3+	0.1+	2008 03 02	703	0.6−	0.6+		
2003 03 31	704	(2.2+	0.6+)	2005 10 25	291	0.2+	0.1+	2008 03 02	703	1.1+	1.3+		
2003 03 31	704	(2.1+	0.7−)	2005 10 25	291	0.1+	0.2+	2008 03 02	703	(2.8+	0.5−)		
2003 03 31	704	(1.5+	0.9+)	2005 10 25	291	0.1+	0.1+	2008 03 02	704	0.8+	0.4+		
2003 03 31	704	(1.9+	1.0+)	2005 10 28	703	0.3+	0.2−	2008 03 02	704	(1.7+	0.2+)		
2003 04 03	699	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.1+	1.0+	2008 03 02	704	(1.0+	1.9+)		
2003 04 03	699	0.3−	0.6+	2005 10 28	703	1.1−	0.0	2008 03 02	704	(1.3+	1.6+)		
2003 04 03	699	0.9−	0.4+	2005 10 28	703	1.2−	0.2+	2008 03 02	704	(1.6+	1.1+)		
2003 04 03	699	(1.6−	0.5+)	2005 11 03	704	0.2−	0.5+	2008 03 10	704	(1.5+	2.8+)		
2003 04 04	704	(0.3−	3.5+)	2005 11 03	704	0.2−	0.6+	2008 03 10	704	(3.2+	0.5−)		
2003 04 04	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.5−	0.1+	2008 03 10	704	(2.1+	0.9+)		
2003 04 04	704	(0.5−	1.8+)	2005 11 03	704	0.6+	0.6−	2008 03 10	704	(1.6+	2.2+)		
2003 04 04	704	(0.7−	2.2+)	2006 12 27	H55	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	1.0+		
2003 04 09	608	0.2+	0.5+	2006 12 27	H55	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.4−	0.6−		
2003 04 09	608	0.6−	0.7+	2006 12 27	H55	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	1.1−	0.3−		
2003 04 09	608	0.2+	0.8+	2006 12 27	H55	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.8−		
2005 09 27	644	0.2−	0.4+	2006 12 27	H55	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−		
2005 09 27	644	0.1−	0.2+	2006 12 27	H55	0.3−	0.2−	2008 04 06	704	2.6+	0.0		
2005 09 27	644	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.3−	2008 04 06	704	0.5+	1.1+		
2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	1.2+	0.4+		
2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.9+	0.8−		
2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.0						

(183517)∗ 2003 FP$_{80}$

Discovered 2003 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.63814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20932986	ω	90.16069		−0.47426646	+0.87169146	
a	2.8091952	Ω	150.50026		−0.87399994	−0.44933675	
e	0.0712889	i	14.51189		−0.10580844	−0.19557729	
P	4.71	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.0	0.4−	2003 04 04	704	0.6−	1.0−	2005 09 15	705	0.1−	0.5+		
1998 03 01	691	0.2−	0.2−	2003 04 04	704	0.1−	0.4−	2005 09 22	705	0.2−	0.4+		
1998 03 01	691	0.3−	0.1−	2003 04 04	704	0.3−	1.4+	2005 09 22	705	0.1−	0.5+		
1998 03 04	704	(4.5−	0.9−)	2003 04 04	704	0.7−	1.1+	2005 10 08	703	(1.3−	2.2+)		
1998 03 04	704	(4.0−	2.3−)	2003 04 04	704	0.6+	0.4−	2005 10 08	703	(0.9−	2.1+)		
1998 03 04	704	(2.9−	0.5−)	2003 04 04	704	0.5−	0.3−	2005 10 08	703	0.6+	0.7+		
1998 03 04	704	(5.1−	0.7−)	2003 04 04	704	0.2+	0.9+	2005 10 08	703	0.6−	0.0		
2003 03 09	704	1.1+	0.8+	2003 04 06	699	1.0−	1.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.9+		
2003 03 09	704	0.6−	1.1+	2003 04 06	699	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.7−	1.0+		
2003 03 09	704	0.2−	0.1+	2003 04 06	699	1.0+	0.3−	2005 10 22	644	0.2−	0.3+		
2003 03 09	704	0.2−	0.1+	2003 04 06	699	0.5−	0.4−	2005 10 27	703	1.1+	1.1+		
2003 03 09	704	(1.2+	1.5−)	2003 04 08	608	0.0	0.7+	2005 10 27	703	(2.4−	0.2+)		
2003 03 27	704	0.2−	1.2+	2003 04 08	608	0.2+	0.4+	2005 10 27	703	0.3+	0.4−		
2003 03 27	704	0.8+	0.1−	2003 04 08	608	0.2−	0.8+	2005 10 27	703	0.5−	0.3+		
2003 03 27	704	0.3+	0.1+	2004 06 12	644	0.2−	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+		
2003 03 27	704	0.5+	0.6−	2004 06 12	644	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.2+		
2003 03 27	704	0.8+	0.0	2004 06 12	644	0.3−	0.4+	2007 01 17	644	0.1−	0.5+		
2003 03 30	704	0.4−	0.3+	2004 06 21	704	0.5+	1.0+	2008 03 30	703	1.4+	0.8+		
2003 03 30	704	0.4+	0.6+	2004 06 21	704	0.8−	0.5+	2008 03 30	703	0.4+	0.0		
2003 03 30	704	0.8+	0.5+	2004 06 21	704	0.4−	0.2−	2008 03 30	703	0.6−	0.2−		
2003 03 30	704	0.2−	0.7+	2004 06 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 30	703	0.5−	0.1+		
2003 03 30	704	1.1+	0.6+	2004 06 27	691	0.0	0.0	2008 04 05	703	(1.6−	0.6−)		
2003 03 31	704	0.1−	0.4−	2004 06 27	691	0.0	0.1+	2008 04 05	703	1.1−	1.2+		
2003 03 31	704	0.5+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.7+	2008 04 05	703	0.3−	0.4−		
2003 03 31	704	1.3+	1.0+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2008 04 05	703	(1.2−	1.7−)		
2003 03 31	704	0.7+	0.6−	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2008 04 07	703	0.8−	1.1−		
2003 03 31	704	(2.1+	0.1−)	2004 08 12	704	0.9+	0.1+	2008 04 07	703	0.5−	0.8−		
2003 03 31	704	0.3−	0.2+	2005 09 03	705	0.3−	0.3+	2008 04 07	703	1.1−	1.2−		
2003 03 31	704	1.0+	0.8+	2005 09 03	705	0.2−	0.4+	2008 04 07	703	0.2+	0.6−		
2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2005 09 09	705	0.1−	0.4+	2008 04 16	703	0.6−	0.0		
2003 03 31	704	(1.9+	0.3−)	2005 09 09	705	0.1−	0.5+	2008 04 16	703	0.3+	0.1−		
2003 04 04	704	0.1+	0.0	2005 09 14	705	0.1−	0.4+	2008 04 16	703	0.3+	0.1−		
2003 04 04	704	0.4−	1.1+	2005 09 14	705	0.2−	0.4+	2008 04 16	703	1.3+	0.8+		
2003 04 04	704	0.6−	0.8−	2005 09 15	705	0.2−	0.6+						

(183518)∗ 2003 FA$_{81}$ = 2008 CU$_{157}$

Discovered 2003 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 134753)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.22622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18577406	ω	307.64333		−0.37486630	−0.92334210	
a	3.0419075	Ω	163.75525		+0.91633437	−0.38264445	
e	0.1695850	i	17.29276		+0.14073586	+0.03197785	
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 13	608	0.4+	0.4−	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−	2008 02 14	G96	0.2−	0.3−		
2001 11 13	608	0.5+	0.8−	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 14	G96	0.1−	0.3−		
2001 11 13	608	0.4+	0.6−	2008 01 19	G96	0.0	0.0	2008 02 14	G96	0.0	0.1−		
2001 12 09	699	0.5+	0.6+	2008 01 19	G96	0.5+	0.0	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 09	699	0.2−	0.1+	2008 02 01	704	0.8−	0.6+	2008 02 14	G96	0.0	0.3−		
2001 12 09	699	0.1−	0.6−	2008 02 01	704	0.7−	0.0	2008 02 14	G96	0.1+	0.3−		
2001 12 09	699	1.4−	0.2−	2008 02 01	704	(0.5−	1.8+)	2008 02 14	G96	0.3−	0.1−		
2003 03 27	704	(1.6+	0.6+)	2008 02 01	704	0.9−	0.4−	2008 02 26	704	(0.4+	1.8+)		
2003 03 27	704	0.8+	0.1−	2008 02 03	703	0.8−	0.5+	2008 02 26	704	(0.2+	1.8+)		
2003 03 27	704	1.1+	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.6+	2008 02 26	704	1.3+	1.0+		
2003 03 31	699	0.7−	0.1−	2008 02 03	703	0.0	0.3−	2008 02 26	704	1.0+	0.0		
2003 03 31	699	1.0−	0.9+	2008 02 03	703	0.5−	0.8+	2008 03 04	703	0.4−	0.0		
2003 03 31	699	0.3+	0.2−	2008 02 09	703	0.5+	0.2−	2008 03 04	703	1.1−	0.2+		
2003 03 31	699	0.0	0.1−	2008 02 09	703	0.4−	0.3−	2008 03 04	703	0.2−	0.2+		
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 02 09	703	1.3−	0.1−	2008 03 04	703	1.0−	0.1+		
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 02 09	703	1.1−	0.2−	2008 03 04	704	(2.3+	0.0)		
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	0.1−	2008 03 04	704	0.5+	0.7+		
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 02 10	704	0.6+	0.4+	2008 03 04	704	1.2−	0.8+		

2003 04 02	608	0.0	0.3+	2008 02 10	704	1.0+	0.0	2008 03 04	704	0.6+	0.1+
2003 04 02	608	0.1+	0.3−	2008 02 10	704	0.6+	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	0.8+
2003 04 02	608	0.6−	0.1+	2008 02 10	704	0.3+	0.3+	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2003 04 08	049	0.8+	0.7+	2008 02 11	704	0.3+	0.4+	2008 03 10	704	0.9−	0.0
2003 04 08	049	1.0+	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2003 04 08	049	1.0+	0.7−	2008 02 11	704	0.4+	0.3−	2008 03 10	704	0.1−	0.5+
2003 04 10	691	0.1−	0.7−	2008 02 11	704	0.0	1.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2003 04 10	691	0.4−	0.8−	2008 02 11	704	0.2−	1.4+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2003 04 10	691	0.1−	0.6−	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.2+
2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.0	0.0
2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2006 11 17	703	0.7−	0.6−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2006 11 17	703	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2006 11 17	703	0.3−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	704	0.4−	0.8+
2006 11 17	703	0.5+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.4+	0.0
2007 11 19	703	1.3−	0.6−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	0.4+	0.0
2007 11 19	703	0.7+	1.0−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	0.8+	0.2+
2007 11 19	703	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2007 11 19	703	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2008 01 15	704	1.0+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2008 01 15	704	0.4+	0.8−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
2008 01 15	704	0.5+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−				
2008 01 15	704	0.7+	0.5+	2008 02 14	G96	0.1+	0.1−				

(183519)∗ 2003 FS$_{88}$ = 1998 GN$_{12}$

Discovered 2003 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47461)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.26344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20502328	ω	29.43225		−0.98495355	+0.16883952	
a	2.8483975	Ω	160.18627		−0.17204631	−0.93781015	
e	0.1444314	i	6.24531		−0.01632682	−0.30332380	
P	4.81	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1+	1.6+	2003 04 08	704	0.9−	0.6+	2005 09 23	291	1.2+	0.2+
1998 03 20	704	0.1+	1.8+	2003 04 08	704	1.3−	0.3−	2005 09 24	291	0.3+	0.5+
1998 03 20	704	0.4+	1.5+	2003 04 08	704	(1.6−	0.4+)	2005 09 24	291	0.1−	0.2+
1998 03 20	704	0.6−	2.0+	2003 04 25	699	0.6+	1.2+	2005 09 24	291	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	0.8−	0.1+	2003 04 25	699	1.2+	0.7+	2005 09 25	291	0.1−	0.3+
1998 03 29	704	0.6−	0.3−	2003 04 25	699	0.3+	0.8−	2005 09 25	291	0.3−	0.2+
1998 03 29	704	0.4−	0.5−	2003 04 25	699	0.2−	0.0	2005 09 25	291	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	0.7+	1.2−	2003 04 27	704	(2.1+	0.3+)	2005 09 29	691	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	(4.9−	2.2−)	2003 04 27	704	1.1+	0.4+	2005 09 29	691	0.7−	0.0
1998 04 02	809	(1.9+	2.3−)	2003 04 27	704	(2.4+	0.8+)	2005 09 29	691	0.2−	0.1+
1998 04 02	809	(0.5+	2.1−)	2003 04 27	704	(2.5+	0.5+)	2005 10 08	691	0.1+	0.1−
1998 04 02	809	(0.8+	2.5−)	2003 05 01	704	(1.8+	0.3+)	2005 10 08	691	0.2−	0.3+
1998 04 03	809	(0.7+	4.1−)	2003 05 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 08	691	0.3+	0.4+
1998 04 03	809	(0.3−	4.0−)	2003 05 01	704	(1.2+	2.0+)	2005 10 12	691	0.3−	0.3+
1998 04 03	809	(0.9+	7.1−)	2003 05 01	704	0.8+	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.2+
2000 09 30	691	0.4−	0.2+	2003 05 01	704	(1.6+	0.8+)	2005 10 12	691	0.3−	0.3+
2000 09 30	691	0.6−	0.2−	2003 05 02	691	0.8+	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2000 09 30	691	0.6−	0.6+	2003 05 02	691	0.8+	0.4+	2005 11 07	705	0.3+	0.1+
2003 03 28	691	0.2−	0.3+	2003 05 02	691	0.9+	0.3+	2005 11 24	705	0.1+	0.1−
2003 03 28	691	0.4−	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.1+
2003 03 28	691	0.3−	0.3+	2004 08 08	704	0.4+	0.6+	2005 11 25	705	0.0	0.1+
2003 03 30	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	704	0.2+	0.9−	2005 11 25	705	0.1−	0.1+
2003 03 30	704	0.8+	0.7+	2004 08 10	599	0.3−	0.2−	2005 11 30	705	0.1+	0.0
2003 03 30	704	0.7+	0.1+	2004 08 10	599	0.3+	0.0	2005 11 30	705	0.1−	0.1+
2003 03 30	704	(0.1−	1.6+)	2004 08 10	599	0.5+	0.3−	2008 03 04	G96	0.6+	0.6−
2003 03 31	699	0.9−	0.1+	2004 08 11	599	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.4+	0.5−
2003 03 31	699	0.8+	0.3−	2004 08 11	599	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2003 03 31	699	0.5+	1.0−	2004 08 11	599	0.6+	0.1−	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−
2003 03 31	699	0.2−	0.2−	2004 08 11	599	0.8+	0.4−	2008 03 29	691	0.2−	0.1−
2003 04 01	608	(1.6+	1.3+)	2004 08 23	691	0.1−	0.3−	2008 03 29	691	0.1−	0.1−
2003 04 01	608	(2.0+	1.5+)	2004 08 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	691	0.5−	0.2−
2003 04 01	608	(2.0+	1.5+)	2004 08 23	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2003 04 07	691	0.0	0.2+	2005 09 23	691	0.4−	0.3+	2008 04 06	691	0.3+	0.5+
2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	691	0.4−	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2003 04 07	691	(1.7+	0.0)	2005 09 23	691	0.5−	0.2−	2008 04 14	691	0.1+	0.2−
2003 04 08	704	0.6−	0.5−	2005 09 23	291	1.0+	0.6+	2008 04 14	691	1.2−	0.7+
2003 04 08	704	0.2−	1.0−	2005 09 23	291	0.9+	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.3+

(183520)∗ 2003 FR$_{90}$ = 1994 RU$_5$ = 2004 SO$_{12}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69485)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.64190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19120389	ω	264.48544		−0.23347293	+0.97186857	
a	2.9840418	Ω	351.81238		−0.78345229	−0.20690963	
e	0.1985983	i	12.57820		−0.57592786	−0.11251614	
P	5.15	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	1.0−	0.5+	2004 08 08	644	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
1994 09 12	691	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.8−	2008 03 04	704	0.1−	0.8+
1994 09 12	691	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.9−	2008 03 04	704	1.1+	0.6+
1994 09 13	691	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2008 03 04	704	1.3+	0.1+
1994 09 13	691	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2008 03 04	704	0.6−	0.3−
1994 09 13	691	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.0
1999 09 08	691	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
1999 09 08	691	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.9+	0.2−	2008 03 10	691	0.4−	0.0
1999 09 08	691	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	1.0+	0.0	2008 03 11	704	(1.8+	0.4−)
2003 03 29	699	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2008 03 11	704	0.1−	0.2−
2003 03 29	699	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	1.2+	0.2+	2008 03 11	704	0.1−	0.3+
2003 03 29	699	0.2−	0.0	2004 09 17	704	(0.4+	1.6+)	2008 03 11	704	1.1+	0.1−
2003 03 29	699	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	1.3−	0.2−	2008 03 11	704	1.4+	0.4+
2003 03 31	699	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.4−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2003 03 31	699	0.6−	0.7−	2004 09 21	704	0.2+	0.5−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2003 03 31	699	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	1.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2003 03 31	704	0.0	0.6+	2008 02 02	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2003 03 31	699	0.4+	0.3−	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 04 04	291	0.1−	0.1−
2003 03 31	704	0.0	0.3−	2008 02 02	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	291	0.1−	0.1−
2003 03 31	704	0.1−	0.6+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	291	0.2−	0.1−
2003 03 31	704	0.4+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.1+	1.2+
2003 03 31	704	0.7+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.8+	0.0
2003 04 07	704	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 04 04	703	1.4+	0.5+
2003 04 07	704	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.0	2008 04 04	703	0.2−	1.1+
2003 04 07	704	0.3−	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	704	0.6+	0.9−
2003 04 07	704	0.1+	0.6−	2008 02 27	691	0.4−	0.1+	2008 04 05	704	1.3+	0.2+
2003 04 07	704	0.3−	0.2−	2008 02 27	691	0.4+	0.2+	2008 04 05	704	1.9+	1.0+
2004 07 27	704	0.9−	0.7−	2008 02 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	704	1.7+	0.1+
2004 07 27	704	0.9+	0.6+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.4−
2004 07 27	704	1.0−	0.6+	2008 02 27	G96	0.5−	0.3−	2008 04 11	703	0.8−	0.7+
2004 07 27	704	0.4+	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	703	0.1+	1.1+
2004 08 08	644	0.5+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	703	0.6−	0.7+
2004 08 08	644	0.7+	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.1+				

(183521)∗ 2003 FM$_{91}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.07641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19178915	ω	138.76820		−0.80373341	+0.56465653	
a	2.9779679	Ω	76.56878		−0.58384771	−0.68775817	
e	0.0798335	i	11.11772		−0.11460566	−0.45623646	
P	5.14	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.0	2003 05 06	703	0.9+	0.5+	2008 03 13	703	0.1−	0.6−
2001 11 21	645	0.0	0.2−	2006 12 15	691	0.6+	0.9−	2008 03 14	704	0.1+	0.1+
2003 03 29	699	0.7+	0.5−	2006 12 15	691	0.0	0.0	2008 03 14	704	0.4−	1.3+
2003 03 29	699	(1.8+	1.1+)	2006 12 15	691	0.0	0.2+	2008 03 14	704	(2.0−	0.4+)
2003 03 29	699	0.2−	0.5+	2006 12 24	691	0.1+	0.8+	2008 03 14	704	0.3+	0.4+
2003 03 29	699	0.9−	0.5−	2006 12 24	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	703	0.1+	0.7+
2003 03 31	699	0.9+	0.8−	2006 12 24	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	0.5+	0.3−
2003 03 31	704	1.3−	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.4+	0.7−
2003 03 31	704	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.3+	0.1−
2003 03 31	699	0.7−	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2008 04 03	704	0.9+	0.7−
2003 03 31	704	0.7+	0.2−	2008 03 03	D35	0.3−	0.6−	2008 04 03	704	(1.6+	0.8+)
2003 03 31	699	0.3−	0.1+	2008 03 03	D35	0.1+	0.1+	2008 04 03	704	1.1+	0.9+
2003 03 31	699	0.5−	0.3+	2008 03 03	D29	1.2+	1.2−	2008 04 03	704	(0.0	1.8−)
2003 04 09	704	0.7+	0.5−	2008 03 03	D29	0.0	0.4−	2008 04 07	703	0.3−	0.1−
2003 04 09	704	0.6+	0.1−	2008 03 03	D35	0.2+	0.1−	2008 04 07	703	1.3−	0.2−
2003 04 09	704	0.3+	0.1−	2008 03 03	D29	0.2+	0.3+	2008 04 07	703	0.3−	0.6+
2003 04 09	704	0.3+	1.0+	2008 03 03	D29	0.5+	0.1+	2008 04 07	703	0.4−	0.3+
2003 04 09	704	0.2+	0.2−	2008 03 03	D29	0.7+	0.2+	2008 04 07	703	0.9+	0.1+
2003 04 28	699	1.4−	0.2+	2008 03 03	D29	0.6+	0.2−	2008 04 07	703	0.2−	0.4−
2003 04 28	699	0.8−	0.1+	2008 03 03	D29	1.2+	0.3−	2008 04 07	703	1.6−	0.5−
2003 04 28	699	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.1+	0.0	2008 04 07	703	0.5−	0.2+
2003 04 28	699	0.2−	0.9+	2008 03 04	703	0.2+	0.5−	2008 04 11	704	0.2−	0.8+
2003 04 29	608	0.2−	1.1−	2008 03 04	703	0.4−	0.3+	2008 04 11	704	0.7−	0.5+
2003 04 29	608	0.3+	1.0−	2008 03 04	703	1.2−	0.9+	2008 04 11	704	1.6+	0.9+
2003 04 29	608	0.0	1.3−	2008 03 04	703	0.1−	0.9−	2008 04 11	704	0.3−	0.2+
2003 05 06	703	0.7−	1.0+	2008 03 13	703	0.6−	0.3+	2008 04 11	704	0.3−	0.3+
2003 05 06	703	0.5−	0.5−	2008 03 13	703	(0.3−	2.2−)				
2003 05 06	703	0.8+	0.7−	2008 03 13	703	0.9−	0.7+				

(183522)∗ 2003 FM$_{93}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	26.06659		(2000.0)			
n	0.18421264	ω	348.21813		−0.88754240	−0.45693590
a	3.0590725	Ω	164.18439		+0.43833489	−0.87688162
e	0.0845412	i	12.49705		+0.14188383	−0.14929239
P	5.35	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 31	691	0.3−	0.5−	2008 02 11	704	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.3−
1998 05 31	691	0.5−	0.4−	2008 02 11	704	0.1−	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
1998 05 31	691	0.3−	0.5−	2008 02 11	704	0.1+	1.1+	2008 03 12	704	0.4−	0.4−
2000 10 02	645	0.0	0.3+	2008 02 11	704	0.2+	0.1−	2008 03 12	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.4+	2008 03 12	704	0.1+	0.1−
2003 03 29	699	0.3−	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.1+	0.1+
2003 03 29	699	0.8+	0.9+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	704	0.2+	0.5+
2003 03 29	699	(1.6+	0.2+)	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	704	0.3+	1.2+
2003 03 29	699	0.3−	1.2+	2008 02 26	D35	0.4+	0.8−	2008 03 29	704	1.0+	0.5+
2003 03 31	699	0.4+	0.3+	2008 02 26	D35	1.0+	0.3+	2008 03 29	704	0.5+	0.7+
2003 03 31	699	1.0+	0.3−	2008 02 26	D35	(1.6+	0.4+)	2008 03 29	704	0.5+	0.7+
2003 03 31	699	0.0	0.1−	2008 02 27	704	0.9−	0.2−	2008 03 29	704	(0.4−	1.7+)
2003 03 31	699	0.1+	1.1+	2008 02 27	704	0.0	0.9+	2008 04 03	691	0.2−	0.4−
2003 04 10	691	0.3+	1.4+	2008 02 27	704	0.1−	1.0+	2008 04 03	704	0.5+	0.7+
2003 04 10	691	0.6+	1.1+	2008 02 27	704	0.5−	1.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2003 04 10	691	0.5+	1.0+	2008 02 29	691	0.3−	0.0	2008 04 03	704	0.2+	0.1+
2003 04 22	683	(0.4−	1.7+)	2008 02 29	691	0.1+	0.4−	2008 04 03	704	0.2+	0.5+
2003 04 22	683	1.1−	0.9−	2008 02 29	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.2−	0.5−
2003 04 22	683	0.9−	1.2+	2008 03 02	683	0.4−	0.1+	2008 04 03	704	0.9+	0.5+
2003 04 23	683	1.1+	0.4−	2008 03 02	683	(0.8+	1.8−)	2008 04 05	691	0.7−	0.5+
2003 04 23	683	0.9−	0.3−	2008 03 03	683	0.6−	0.5−	2008 04 05	691	0.6−	0.2−
2003 04 23	683	(0.2−	2.0+)	2008 03 03	683	0.3−	0.6−	2008 04 05	691	0.4−	0.4+
2003 04 29	608	0.6+	0.7−	2008 03 03	683	(0.5+	3.4−)	2008 04 07	704	0.4+	0.8+
2003 04 29	608	1.2+	0.2+	2008 03 04	683	1.2−	0.2−	2008 04 07	704	2.1+	1.5+
2003 04 29	608	0.9+	0.4+	2008 03 04	683	(0.8−	2.4−)	2008 04 07	704	0.7+	0.7+
2005 08 28	691	0.0	0.4+	2008 03 04	683	(0.7−	2.1−)	2008 04 07	704	1.0+	1.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 03 05	704	0.8+	0.7+	2008 04 08	704	0.8+	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.8+	2008 03 05	704	1.3+	0.1+	2008 04 08	704	0.9+	0.3+
2005 09 13	691	0.2−	0.5+	2008 03 05	704	1.2+	0.5+	2008 04 08	704	0.6+	0.2+
2005 09 13	691	0.1−	0.7+	2008 03 10	704	0.5+	0.5+	2008 04 08	704	0.8+	0.6−
2005 09 13	691	0.2−	0.7+	2008 03 10	704	0.4+	0.0	2008 04 08	704	1.1+	0.7+
2006 12 20	644	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	1.1+	0.4+	2008 04 10	291	0.3−	0.3−
2006 12 20	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.8+	0.9+	2008 04 10	291	0.1−	0.2−
2006 12 20	644	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.5+	2008 04 10	291	0.2−	0.1−

(183523)∗ 2003 FU$_{93}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	303.27450		(2000.0)			
n	0.18836026	ω	143.96932		−0.16701633	+0.97110735
a	3.0139997	Ω	115.85892		−0.94312190	−0.10695102
e	0.0656570	i	10.91925		−0.28744848	−0.21333542
P	5.23	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	261	0.3−	0.6−	2003 04 09	704	0.5+	1.0+	2005 10 14	705	0.2+	0.4+
1995 10 27	261	(1.0+	2.9−)	2003 04 09	704	1.4−	0.4+	2005 10 14	705	0.2+	0.3+
1998 05 23	704	0.4+	1.8−	2003 04 26	608	0.1−	0.1−	2005 10 27	703	0.2−	0.8−
1998 05 23	704	1.4+	0.4+	2003 04 26	608	0.4+	0.1−	2005 10 27	703	0.1+	1.3+
1998 05 23	704	0.8−	1.9−	2003 04 26	608	0.2−	0.4−	2005 10 27	703	0.5−	0.0
1998 05 23	704	1.0−	0.3+	2004 08 03	E12	0.1−	0.4−	2005 10 27	703	1.3−	0.3−
2002 01 14	704	0.8+	1.0+	2004 08 03	E12	0.8−	0.7+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2004 08 03	E12	0.2+	1.4+	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 08 22	E12	0.5+	0.3+	2007 01 09	G96	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2004 08 22	E12	0.8−	0.5+	2007 01 09	G96	0.4−	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2004 08 22	E12	0.1−	0.5−	2008 03 08	704	1.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2004 08 22	E12	0.4+	0.1+	2008 03 08	704	0.2−	1.3+
2002 02 12	704	0.9+	1.5−	2005 09 15	705	0.2+	0.0	2008 03 08	704	0.2+	0.9+
2003 03 29	699	0.3−	0.4+	2005 09 15	705	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	0.4+	1.2−
2003 03 29	699	0.4−	0.7−	2005 09 22	705	0.2+	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	0.6+
2003 03 29	699	0.3+	0.2+	2005 09 22	705	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	1.1−	0.2−
2003 03 29	699	0.5−	0.5−	2005 09 25	705	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	1.3−	0.4−
2003 03 31	699	0.3+	1.0+	2005 09 25	705	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	(1.8−	0.1+)
2003 03 31	699	0.3+	1.2+	2005 09 26	705	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.9−	0.6−
2003 03 31	699	0.4−	0.3+	2005 09 26	705	0.1+	0.3+	2008 04 03	704	1.0+	0.8+
2003 03 31	699	0.9+	1.3+	2005 10 01	705	0.2+	0.3+	2008 04 03	704	0.8+	1.1−
2003 04 09	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	705	0.2+	0.3+	2008 04 03	704	1.0+	1.1+

(183524)∗ 2003 FV$_{101}$ = 2000 TK$_7$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47474)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.31579		(2000.0)			
n	0.21069653	ω	53.42957		−0.39008750	+0.91930281
a	2.7970343	Ω	193.89598		−0.89883775	−0.39246015
e	0.0908332	i	12.52855		−0.19980599	−0.02928109
P	4.68	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	1.2+	2003 04 01	644	0.3+	0.6−	2005 10 23	703	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	1.0+	2003 04 01	704	0.8+	0.6+	2005 10 23	703	0.7+	1.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2003 04 01	644	0.3+	0.5−	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2003 04 07	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	1.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2003 04 07	691	0.0	0.3+	2005 10 29	703	1.3−	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2003 04 07	691	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.7−	0.5−
2000 10 02	704	1.2−	0.5+	2003 04 24	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2003 04 24	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	1.0+	0.5+	2003 04 24	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.0

2003 03 10	699	(1.6+	2.3+)	2004 06 20	704	1.0+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+		
2003 03 10	699	1.3+	0.0	2004 06 20	704	0.6−	1.0+	2008 03 30	704	(1.7+	0.1−)		
2003 03 10	699	1.0+	0.0	2004 06 20	704	0.2−	1.2+	2008 03 30	704	1.2+	1.1+		
2003 03 10	699	0.3−	0.7−	2004 06 20	704	(0.1+	2.4+)	2008 03 30	704	0.3+	0.7+		
2003 03 31	704	(1.9+	0.7+)	2005 09 25	691	0.7+	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.3+		
2003 03 31	704	0.2+	0.6+	2005 09 25	691	0.3+	0.5+	2008 04 06	691	0.3−	0.2−		
2003 03 31	704	0.5+	0.1−	2005 09 25	691	0.3+	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.2+		
2003 03 31	704	0.8+	0.9+	2005 10 01	703	0.6−	1.0+	2008 04 08	704	0.7+	0.0		
2003 04 01	644	0.2−	0.6−	2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2008 04 08	704	0.5+	0.1+		
2003 04 01	704	0.7−	0.1−	2005 10 01	703	(0.0	2.1−)	2008 04 08	704	0.5−	1.3−		
2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	1.3+	1.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.1+		
2003 04 01	704	0.0	0.7+	2005 10 23	703	1.1−	0.3+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−		
2003 04 01	704	0.3−	0.7+	2005 10 23	703	1.2−	0.8+	2008 04 15	691	0.1−	0.1+		

(183525)∗ 2003 FK$_{110}$

Discovered 2003 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.87154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15581563	ω	36.26334		+0.83699685	−0.54703741	
a	3.4202830	Ω	356.80697		+0.42645322	+0.66772229	
e	0.1043786	i	14.18640		+0.34289055	+0.50487326	
P	6.33	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.3+	1.1−	2006 09 16	703	0.1+	0.4−	2006 11 14	703	(0.9+	2.6+)		
1993 09 15	809	(2.3+	0.3−)	2006 09 16	703	0.9−	0.0	2006 11 14	703	0.6+	0.9+		
1993 09 15	809	1.5−	0.2+	2006 09 16	703	0.7−	1.0+	2006 12 26	122	0.6+	0.1+		
1996 02 17	691	0.0	0.5−	2006 09 16	703	0.6−	0.4−	2006 12 26	122	0.0	0.6+		
1996 02 17	691	0.1−	0.0	2006 09 28	703	0.2−	0.2−	2006 12 26	122	0.4+	0.5+		
1996 02 17	691	0.5−	0.3−	2006 09 28	703	0.3+	0.4+	2006 12 26	122	0.5+	0.1+		
2000 11 19	704	0.3−	0.8+	2006 09 28	703	0.6−	0.2+	2007 12 16	703	0.5+	0.2+		
2000 11 19	704	1.2+	0.1+	2006 09 28	703	0.4+	0.6+	2007 12 16	703	0.2−	0.5+		
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2006 10 19	703	0.3+	0.5+	2007 12 16	703	0.1−	0.2+		
2000 11 19	704	0.7+	0.3+	2006 10 19	703	0.3−	0.0	2007 12 16	703	0.5−	0.5+		
2002 02 10	704	0.8−	0.0	2006 10 19	703	0.7−	0.2+	2007 12 31	703	0.9+	0.8+		
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2006 10 19	703	0.2−	0.1+	2007 12 31	703	0.6−	0.1−		
2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2006 10 19	703	1.0−	0.2+	2007 12 31	703	0.9−	0.6−		
2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	0.6−	0.1−	2007 12 31	703	0.1+	0.3−		
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	703	0.0	0.3+	2008 01 11	703	0.5−	0.2−		
2003 03 24	691	0.5+	0.8+	2006 10 19	703	0.7−	0.3+	2008 01 11	703	1.2−	0.6−		
2003 03 30	691	0.4+	0.4+	2006 10 27	703	0.3+	0.5+	2008 01 11	703	0.5−	0.2−		
2003 03 30	691	0.0	0.2+	2006 10 27	703	0.0	0.7+	2008 01 11	703	0.9+	0.1−		
2003 03 30	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.4−	0.6+	2008 01 12	704	0.4−	0.3−		
2003 04 01	644	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	0.6−	0.5+	2008 01 12	704	0.0	0.4+		
2003 04 01	644	0.5+	0.3+	2006 11 14	703	(0.4+	2.1+)	2008 01 12	704	0.1−	0.2−		
2003 04 01	644	0.5+	0.4+	2006 11 14	703	0.4−	0.4+	2008 01 12	704	0.6−	0.6−		

(183526)∗ 2003 FV$_{114}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.54634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17545337	ω	109.77852		−0.03492749	+0.99666579	
a	3.1600569	Ω	157.82741		−0.97440709	−0.01756714	
e	0.0541100	i	11.26731		−0.22206058	−0.07967866	
P	5.62	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.5+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0		
2000 11 27	645	0.1−	0.0	2005 08 30	691	0.2+	0.9+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0		
2002 01 12	704	1.2+	0.6−	2005 09 13	691	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.0	0.0		
2002 01 12	704	1.3+	0.2−	2005 09 13	691	0.1−	0.6+	2008 02 08	691	0.2−	0.4+		
2002 01 12	704	0.3−	1.4−	2005 09 13	691	0.3−	0.6+	2008 02 08	691	0.2−	0.0		
2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.9−	0.1−	2008 02 10	704	0.1−	0.5−		
2003 03 26	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.4−	2008 02 10	704	0.2+	0.2+		
2003 03 26	691	0.0	0.7+	2005 10 01	703	0.4−	1.3−	2008 02 10	704	0.6+	0.1+		
2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.4−	0.3+	2008 02 10	704	1.1+	0.5+		
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.6+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+		
2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.6+	0.1−	2008 02 12	691	0.3−	0.2+		
2003 03 31	699	(1.7−	0.3−)	2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+		
2003 03 31	699	0.4+	0.7+	2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2008 02 14	703	0.5−	0.1−		
2003 03 31	699	0.2+	0.3−	2006 11 13	703	0.1+	0.5+	2008 02 14	703	(2.0−	1.4−)		
2003 03 31	699	0.6−	0.4+	2006 11 13	703	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	(0.4+	2.6−)		
2003 04 03	608	0.2+	0.7+	2006 11 13	703	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	0.5−	0.2−		
2003 04 03	608	0.3+	0.5+	2006 11 13	703	0.1−	0.5+	2008 02 26	704	0.7+	0.1−		
2003 04 03	608	0.7+	1.2+	2008 01 10	703	0.5−	0.6+	2008 02 26	704	0.2+	0.2+		
2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2008 01 10	703	1.1−	0.1−	2008 02 26	704	0.8+	0.1−		
2003 04 09	704	(0.5−	1.7+)	2008 01 10	703	0.3+	1.1+	2008 02 26	704	0.5+	0.3−		
2003 04 09	704	0.0	1.0+	2008 01 10	703	(1.0−	1.6+)	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−		
2003 04 09	704	0.2−	1.5+	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2−		
2005 08 25	644	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0		
2005 08 25	644	0.4−	0.6+	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−		
2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−						
2005 08 30	691	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−						

(183527)∗ 2003 FV$_{118}$ = 2000 SV$_{40}$

Discovered 2003 Mar. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 86011)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.57376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20130224	ω	249.78260		−0.30146482	+0.95337480	
a	2.8833917	Ω	2.78751		−0.73174983	−0.22193517	
e	0.0462284	i	16.70687		−0.61127829	−0.20450251	
P	4.90	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	(0.8−	2.3+)	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2008 02 14	G96	0.1+	0.3−		
2000 09 24	704	0.3−	1.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	691	0.2−	0.0		
2000 09 24	704	1.3−	1.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.3−	0.1−		
2000 09 24	704	0.5−	1.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−		
2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.6−		
2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2005 10 01	703	0.8−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−		
2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−		
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2005 10 01	703	0.6+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.6−		
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2005 10 02	644	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.9−	0.5−		
2003 03 10	644	1.1+	0.1−	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.2−	0.1−		
2003 03 10	644	0.6+	0.3+	2005 10 02	644	0.2−	0.3−	2008 03 07	703	0.6−	0.5−		
2003 03 10	644	1.0+	0.1+	2005 10 05	691	0.3+	0.3−	2008 03 07	703	1.0−	0.1+		
2003 03 26	699	0.5+	0.5−	2005 10 05	691	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.4−		
2003 03 26	699	0.6−	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.3−	2008 03 09	691	0.1+	0.3+		
2003 03 26	699	(2.0+	0.7+)	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.3−		
2003 03 26	699	0.5+	0.7−	2005 10 07	703	0.7−	0.8−	2008 03 29	704	0.4+	0.8+		
2003 03 27	691	0.1−	0.8+	2005 10 07	703	1.2−	0.2−	2008 03 29	704	0.3+	0.2−		
2003 03 27	691	0.1+	0.9+	2005 10 07	703	1.1−	1.2+	2008 03 29	704	0.9−	0.5+		
2003 03 27	691	0.4+	1.1+	2008 02 07	G96	0.4+	1.0−	2008 03 29	704	0.6+	0.2+		
2003 04 11	691	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.5−	0.4−	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−		
2003 04 11	691	0.4+	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	1.2−	2008 04 12	G96	0.5+	0.1−		
2003 04 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 01	691	0.5+	0.1+	2008 02 14	G96	0.4−	0.4−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 14	G96	0.2+	0.7−						
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2008 02 14	G96	0.1+	0.7−						

(183528)∗ 2003 FT$_{126}$

Discovered 2003 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	98.65101		(2000.0)			
n	0.21006228	ω	274.05884		−0.14392998	−0.98956449
a	2.8026616	Ω	184.23462		+0.94056354	−0.13465931
e	0.0798422	i	5.28664		+0.30761077	−0.05127375
P	4.69	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.4−	0.3+	2003 03 31	691	0.4+	1.2+	2005 09 30	G96	0.5−	0.3+
2001 10 19	691	0.3−	0.3+	2003 03 31	691	0.8+	1.4+	2005 09 30	G96	0.4−	0.0
2001 10 19	691	0.5−	0.1+	2003 03 31	691	0.4+	1.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	(2.1−	1.7+)	2003 04 01	695	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.6−	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	0.9−	2003 04 01	695	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	(0.0	4.7−)	2003 04 09	691	0.8−	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.6−
2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2003 04 09	691	0.2−	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.9−
2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2003 04 09	691	0.0	0.3−	2008 01 31	G96	0.6+	0.6−
2001 10 24	704	0.7−	0.9+	2005 08 08	807	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−
2001 10 24	704	(3.4+	0.0)	2005 08 08	807	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.5+	1.3−	2005 08 25	644	0.0	0.7+	2008 03 02	691	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.9+	0.4−	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.4−	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.8+	2005 08 25	644	0.8+	0.5+	2008 03 25	691	0.8+	0.7−
2001 11 19	699	1.1+	0.9−	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.3−	0.3−
2001 11 19	699	0.5+	0.5+	2005 08 29	691	0.3−	0.4+	2008 03 25	691	0.3−	0.1−
2001 11 19	699	0.0	0.4−	2005 08 29	691	0.2−	0.6+	2008 04 08	G96	0.2+	0.2+
2001 11 19	699	0.6+	0.5+	2005 09 13	691	0.2−	0.6+	2008 04 08	G96	0.2+	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.2−	0.5+	2008 04 08	G96	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	1.0+	0.2−	2005 09 13	691	0.2−	0.5+	2008 04 08	G96	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2005 09 26	691	0.2+	0.2+	2008 04 08	G96	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.6+	0.4+	2005 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	G96	0.1−	0.2+
2003 02 03	291	0.1+	0.1+	2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	G96	0.0	0.2+
2003 02 03	291	0.4+	0.7+	2005 09 30	G96	0.3−	0.5+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+
2003 02 03	291	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.5+	0.1+				

(183529)∗ 2003 FV$_{127}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	332.53850		(2000.0)			
n	0.17596210	ω	174.14826		−0.95773344	+0.26891883
a	3.1539632	Ω	22.28255		−0.27363790	−0.74222956
e	0.1440911	i	15.62455		−0.08870712	−0.61382240
P	5.60	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.8+	1.3+	2003 04 28	704	(2.4+	0.7+)	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+
2001 12 23	704	0.5−	0.9−	2003 04 29	704	(2.2+	0.3+)	2006 11 15	703	(1.0−	2.1+)
2001 12 23	704	0.7−	1.1−	2003 04 29	704	(1.7+	0.2+)	2006 11 15	703	0.8+	0.3+
2003 03 31	703	0.9+	0.1+	2003 04 29	704	0.9+	0.3−	2006 11 15	703	(0.2−	2.5+)
2003 03 31	703	1.0+	0.5−	2003 04 29	704	(1.8+	0.3+)	2006 11 15	703	(1.0+	1.8+)
2003 03 31	703	0.3+	0.1+	2003 05 06	691	0.5−	0.1−	2008 02 02	703	0.2+	0.2+
2003 03 31	703	1.1−	0.7+	2003 05 06	691	0.1−	0.2−	2008 02 02	703	0.6+	0.0
2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2003 05 06	691	0.0	0.0	2008 02 02	703	0.0	1.1−
2003 04 01	704	1.1+	0.1+	2004 08 09	E12	0.5−	1.1−	2008 02 02	703	0.8+	0.1+
2003 04 01	704	0.2−	1.1+	2004 08 09	E12	0.1+	0.3−	2008 02 29	703	0.1+	0.1−
2003 04 01	704	(1.7+	0.3+)	2004 08 09	E12	0.5+	0.5+	2008 02 29	703	0.1−	0.8+
2003 04 09	644	0.5−	0.9−	2004 08 09	E12	(2.1−	0.8−)	2008 02 29	703	1.5+	0.7+
2003 04 09	644	0.0	0.4+	2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2008 02 29	703	0.5−	0.4+
2003 04 09	644	0.2+	0.3+	2005 08 31	644	0.4−	0.0	2008 03 13	703	0.8−	0.1+
2003 04 28	704	(2.7+	0.1−)	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2008 03 13	703	0.4−	1.0−
2003 04 28	704	(2.7+	0.8+)	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.7−	0.1+
2003 04 28	704	(2.6+	1.2+)	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 13	703	1.3−	0.3−
2003 04 28	704	(2.1+	1.0+)	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+				

(183530)∗ 2003 FV$_{130}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	47.09759		(2000.0)			
n	0.18997479	ω	357.05049		−0.84037455	−0.53397569
a	2.9968988	Ω	150.08170		+0.50101766	−0.83073751
e	0.0484858	i	10.74101		+0.20676538	−0.15730593
P	5.19	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1+	0.1−	2003 03 29	699	0.2−	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
1997 03 02	691	0.0	0.4−	2003 03 29	699	0.1−	0.5−	2008 02 28	691	0.1−	0.0
1997 03 02	691	0.1−	0.0	2003 04 08	608	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
1998 04 18	691	0.3−	0.1+	2003 04 08	608	0.3+	0.4+	2008 03 03	691	0.1+	0.3−
1998 04 18	691	0.0	0.3−	2003 04 08	608	0.4+	0.5−	2008 03 03	691	0.4−	0.1+
1998 04 18	691	0.3−	0.6−	2003 04 28	683	1.2−	0.3−	2008 03 03	691	0.4+	0.5+
2000 10 01	645	0.1−	0.0	2003 04 28	683	0.8−	0.3+	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2000 10 01	645	0.0	0.1−	2003 04 28	683	0.7+	0.9+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2003 04 29	683	1.0+	0.3−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2003 04 29	683	0.4+	0.6+	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	1.0−	0.5+	2003 04 29	683	0.5+	0.9−	2008 03 13	704	0.5+	0.8+
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2008 02 18	G96	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2008 02 18	G96	0.3+	0.9−	2008 03 13	704	0.8−	0.7−
2003 03 29	699	1.2+	0.7+	2008 02 18	G96	0.0	0.5+	2008 03 13	704	0.4−	0.1+
2003 03 29	699	0.4+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	0.1+

(183531)∗ 2003 FA$_{132}$

Discovered 2003 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	103.62514		(2000.0)			
n	0.18251999	ω	242.04535		+0.51815486	−0.85526314
a	3.0779562	Ω	176.72504		+0.81864179	+0.49378591
e	0.1251811	i	6.39610		+0.24767148	+0.15716371
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2003 03 27	691	0.3+	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−
2003 03 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−
2003 04 04	691	0.4−	0.1−	2006 11 23	683	(1.6−	0.7−)	2008 03 28	G96	0.3+	0.7−
2003 04 04	691	0.2−	0.0	2006 11 23	683	(0.3+	2.9−)	2008 03 28	G96	0.2+	0.5−
2003 04 04	691	0.2−	0.0	2006 11 23	683	(1.7−	0.2+)	2008 03 28	G96	0.1−	0.5−
2003 04 30	691	0.8+	0.9+	2006 12 12	703	0.3−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.6−
2003 04 30	691	0.5+	0.8+	2006 12 12	703	0.5+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	1.0−
2003 04 30	691	0.3+	1.2+	2006 12 12	703	1.0+	0.5+	2008 03 29	G96	0.2−	0.6−
2005 08 24	644	0.2+	0.5+	2006 12 12	703	0.9−	0.2−	2008 03 29	G96	0.4−	0.8−
2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.6−	0.4−
2005 08 24	644	0.8−	0.9+	2006 12 20	644	0.1−	0.8+	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2006 11 15	703	0.1−	0.9+	2006 12 20	644	0.2+	0.7+	2008 04 12	G96	0.2−	0.7−
2006 11 15	703	0.3+	0.5+	2008 02 02	691	0.3−	0.3−	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−
2006 11 15	703	0.6−	0.9+	2008 02 02	691	(1.5−	1.7−)	2008 04 12	G96	0.0	0.2−
2006 11 15	703	1.1−	0.7+	2008 02 02	691	0.2−	0.1−				
2006 11 21	G96	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.4−	0.4−				

(183532)∗ 2003 GC$_{27}$ = 2005 SV$_{216}$

Discovered 2003 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86017)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	254.82008		(2000.0)			
n	0.21969293	ω	289.74213		+0.87015428	+0.47932475
a	2.7201446	Ω	41.83417		−0.36298449	+0.78042229
e	0.0907497	i	9.87315		−0.33327735	+0.40148329
P	4.49	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	699	0.3−	0.4+	2005 10 08	557	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.6+	
2000 09 28	699	0.1+	0.3−	2005 10 08	557	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.9+	
2000 09 28	699	0.3+	0.3+	2005 10 08	557	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.2+	
2000 09 28	699	0.1+	0.9+	2005 10 09	557	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.7+	0.3+	
2001 12 11	704	0.9+	0.5−	2005 10 09	557	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	1.2+	
2001 12 11	704	0.0	0.6−	2005 10 09	557	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.8−	0.2−	
2001 12 11	704	0.2−	0.6−	2005 10 09	557	0.4+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.1+	
2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2005 10 09	557	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.3+	
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2005 10 09	557	0.3−	0.0	2005 11 05	704	0.4−	0.2−	
2001 12 22	704	0.1−	0.7+	2005 10 09	557	0.4−	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.2+	
2001 12 22	704	0.3+	0.7+	2005 10 09	557	0.3−	0.3+	2005 11 05	704	1.0−	0.7+	
2001 12 22	704	0.6+	1.0+	2005 10 09	557	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.0	0.2+	
2001 12 22	704	0.4−	1.1+	2005 10 09	557	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.5−	0.3+	
2003 02 28	704	1.0+	0.5−	2005 10 09	557	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.5−	0.5+	
2003 02 28	704	0.1+	0.4−	2005 10 09	557	0.2+	0.2+	2005 11 28	G96	0.2−	0.4−	
2003 02 28	704	0.0	0.3−	2005 10 09	557	0.3+	0.2−	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−	
2003 03 25	644	0.4+	0.2+	2005 10 10	557	0.3+	0.8−	2005 11 28	G96	0.2+	0.1−	
2003 03 25	644	0.9+	0.5+	2005 10 10	557	0.2+	0.1+	2005 11 28	G96	0.3+	0.6−	
2003 03 25	644	0.6+	0.1+	2005 10 10	557	0.3+	0.1−	2005 11 29	G96	0.2+	0.3−	
2003 04 06	699	(1.6−	1.0−)	2005 10 10	557	0.2+	0.1−	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−	
2003 04 06	699	0.1−	0.8−	2005 10 10	557	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4−	
2003 04 06	699	0.9−	0.7+	2005 10 10	557	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.1−	0.4−	
2003 04 06	699	0.3−	1.0+	2005 10 10	557	0.3−	0.2−	2005 12 26	G96	0.0	0.1−	
2003 04 08	691	0.4−	0.1+	2005 10 10	557	0.9+	0.2−	2005 12 26	G96	0.5+	0.5−	
2003 04 08	691	0.3−	0.1+	2005 10 10	557	0.0	0.1+	2005 12 26	G96	0.4+	0.0	
2003 04 08	691	0.4−	0.1+	2005 10 11	557	0.4+	0.2+	2005 12 26	G96	0.3+	0.5−	
2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 10 11	557	0.0	0.6−	2006 01 04	G96	0.4+	0.0	
2005 09 23	691	0.4+	0.1−	2005 10 11	557	0.2+	0.1+	2006 01 04	G96	0.2+	0.3+	
2005 09 23	691	0.3+	0.0	2005 10 11	557	0.0	0.4−	2006 01 04	G96	0.4+	0.2−	
2005 09 25	703	0.8−	0.6−	2005 10 11	557	0.5+	0.2+	2006 01 04	G96	0.0	0.1+	
2005 09 25	703	0.8−	0.9−	2005 10 11	557	0.1+	0.0	2007 02 08	644	(0.0	1.6−)	
2005 09 25	703	1.2−	0.2+	2005 10 11	557	0.5+	0.4−	2007 02 08	644	0.3+	0.5−	
2005 09 25	703	0.4+	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.2+	
2005 09 30	644	0.4−	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	(1.2−	1.8+)	
2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 02 09	703	0.2+	0.4−	
2005 09 30	644	0.3−	0.0	2005 10 21	644	0.4+	0.2+	2007 02 09	703	0.6+	0.9−	
2005 10 01	704	0.4−	0.0	2005 10 21	644	0.3−	0.2−	2007 02 09	703	0.0	1.1+	
2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	
2005 10 01	704	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.7−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	
2005 10 01	704	0.0	0.8+	2005 10 22	703	1.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	
2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	
2005 10 01	703	0.5+	0.8−	2005 10 22	703	0.3−	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.2+	
2005 10 01	703	0.1−	0.6−	2005 10 22	703	0.5−	0.6+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+	
2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	1.0−	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.0	
2005 10 01	703	0.7−	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.9−	2008 04 05	703	1.1−	0.8+	
2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.4−	0.9−	2008 04 05	703	0.6−	0.4+	
2005 10 01	703	1.3−	0.4−	2005 10 24	699	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.8−	0.2−	
2005 10 01	703	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.5−	1.0+	2008 04 05	703	1.2+	0.6−	
2005 10 01	703	0.9−	0.8−	2005 10 24	699	0.3−	0.7−	2008 04 07	704	(1.9+	0.8−)	
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	A50	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	1.0+	0.3+	
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 24	A50	0.2−	0.4−	2008 04 07	704	0.7+	0.4+	
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.7+	2008 04 07	704	0.9+	0.8+	
2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.5−	2008 04 13	691	0.1+	0.0	
2005 10 05	704	1.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.2−	0.6+	2008 04 13	691	0.1+	0.0	
2005 10 05	704	0.5+	0.6−	2005 10 28	704	0.3−	1.0+	2008 04 13	691	0.0	0.1−	
2005 10 05	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	1.0+	2008 04 14	704	0.7+	1.1+	
2005 10 05	704	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	0.7+	1.1+	
2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−	2008 04 14	704	0.6+	0.3−	
2005 10 07	703	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	704	0.9+	0.4+	
2005 10 07	703	0.1+	0.7−	2005 10 31	704	0.0	0.6+					
2005 10 07	703	0.2−	0.0	2005 10 31	704	(0.2+	1.7+)					

(183533)∗ 2003 GG$_{29}$ = 2002 CL$_6$

Discovered 2003 Apr. 6 by NEAT at Haleakala.
Id. G. V. Williams (*MPO* 47525)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	16.97588		(2000.0)			
n	0.17222705	ω	86.42059		−0.58037176	−0.71781004
a	3.1993995	Ω	47.14259		+0.36392386	−0.65110881
e	0.1786447	i	31.64526		+0.72851085	−0.24658884
P	5.72	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 01	704	(2.2−	0.8+)	2003 05 05	704	0.5+	0.9+	2006 10 22	703	1.2−	0.5−	
2002 02 01	704	0.5−	0.5−	2003 05 05	704	1.0+	1.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.1+	
2002 02 01	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.8+	0.9+	2006 11 13	644	0.2−	0.1−	
2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2006 11 13	644	0.2−	0.9+	
2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	0.7−	0.2+	
2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2003 05 11	608	0.8+	0.2−	2006 11 13	703	0.3+	0.6+	
2003 03 26	699	0.6+	0.3+	2003 05 11	608	0.2−	0.1+	2006 11 13	644	0.4−	0.4+	
2003 03 26	699	0.3+	0.1+	2003 05 11	608	0.2+	0.1−	2006 11 13	703	1.4+	0.0	
2003 03 26	699	0.2+	0.3−	2003 06 16	644	0.4+	0.2+	2006 11 13	703	0.7−	1.1+	
2003 03 26	699	0.2−	0.2−	2003 06 16	644	0.0	0.3+	2006 11 17	644	0.6−	0.2+	
2003 04 06	608	0.2+	0.3−	2003 06 16	644	0.4+	0.2+	2006 11 17	644	0.3−	0.3+	
2003 04 06	608	0.6−	0.0	2006 09 26	703	0.8−	0.9+	2006 11 17	644	0.3−	0.3+	
2003 04 06	608	0.0	0.1−	2006 09 26	703	0.6−	0.4+	2006 11 17	644	0.3−	0.3+	
2003 04 08	704	0.7+	0.8+	2006 09 26	703	1.4−	1.0+	2006 11 17	644	0.8−	0.4+	
2003 04 08	704	0.4−	1.0+	2006 09 26	703	1.3−	0.1+	2006 11 17	644	0.4−	0.3+	
2003 04 08	704	0.3−	0.3+	2006 09 29	699	0.3+	1.4+	2006 11 22	G96	0.5−	0.1+	
2003 04 08	704	1.0+	0.2+	2006 09 29	699	0.7+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	
2003 04 27	704	0.2+	1.2+	2006 09 29	699	0.2+	1.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	
2003 04 27	704	1.0+	1.0+	2006 09 29	699	0.2−	1.3+	2008 01 19	G92	0.5−	0.1+	
2003 04 27	699	1.2+	0.2−	2006 10 11	644	0.6−	0.3+	2008 01 19	G92	0.1−	0.8−	
2003 04 27	704	0.6+	0.4+	2006 10 11	644	0.6−	0.3+	2008 01 19	G92	0.7−	0.0	
2003 04 27	699	1.0+	0.4+	2006 10 11	644	0.5−	0.2+	2008 02 26	704	0.6+	0.2−	
2003 04 27	704	0.8+	1.4+	2006 10 12	644	0.6−	0.1+	2008 02 26	704	0.9+	0.4+	
2003 04 27	699	0.7+	0.1−	2006 10 12	644	0.5−	0.5+	2008 02 26	704	0.0	0.1+	
2003 04 27	704	0.9+	0.5+	2006 10 12	644	0.3−	0.1−	2008 02 26	704	0.3−	0.0	
2003 04 27	699	0.9−	1.3−	2006 10 16	703	0.0	1.2−	2008 02 26	704	0.1−	0.4+	
2003 05 02	704	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	(2.0−	0.4+)	2008 04 16	G96	0.0	0.6+	
2003 05 02	704	0.2−	0.5+	2006 10 16	703	0.7+	0.3+	2008 04 16	G96	0.4+	0.4+	
2003 05 02	704	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	1.3−	0.7+	2008 04 16	G96	0.5+	0.3+	
2003 05 02	704	0.6+	0.4+	2006 10 22	703	1.5−	0.8−	2008 04 16	G96	0.2+	0.3+	
2003 05 02	704	0.2−	0.2+	2006 10 22	703	0.3+	0.5−					

(183534)∗ 2003 GU$_{38}$ = 2005 QL$_{54}$

Discovered 2003 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86020)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	117.88477		(2000.0)			
n	0.18122224	ω	247.02017		+0.57808834	−0.81513379
a	3.0926330	Ω	167.45784		+0.79709622	+0.55442877
e	0.0769239	i	9.81647		+0.17450353	+0.16782620
P	5.44	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.2−	0.2+	2005 07 31	644	0.2+	0.3−	2008 02 25	691	0.9−	1.1+	
1997 03 09	691	0.1+	0.2−	2005 07 31	644	0.0	0.6−	2008 02 25	691	0.1+	0.1+	
1997 03 09	691	0.1+	0.2−	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	D29	0.4+	0.4+	
2003 04 07	691	0.6−	0.4−	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	D29	0.5+	0.3+	
2003 04 07	691	0.5−	0.4−	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2008 03 02	D29	0.8+	1.0−	
2003 04 07	691	0.7−	0.0	2005 08 29	699	0.1−	1.0+	2008 03 02	D29	0.9+	0.7+	
2003 04 10	291	0.4+	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.5+	2008 03 11	703	0.3−	0.1−	
2003 04 10	291	0.1−	0.0	2005 08 29	699	0.4−	0.1−	2008 03 11	703	(1.7−	1.0−)	
2003 04 10	291	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	1.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.2−	1.0+	
2003 04 10	291	0.1−	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	1.5−	0.8+	
2003 04 10	291	0.3+	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.5+	0.2+	
2003 04 10	291	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 04 07	691	0.4+	0.1+	
2003 04 28	291	0.3+	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.1−	
2003 04 28	291	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−	
2003 04 28	291	0.5+	0.4+	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+	

2003 05 02	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2003 05 02	691	0.3−	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3+
2003 05 02	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	691	0.1+	0.0				
2005 07 31	644	0.1+	0.1−	2008 02 25	691	0.2+	0.5+				

(183535)∗ 2003 GN$_{45}$ = 2008 CM$_{85}$

Discovered 2003 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 132916)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.62290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18121548	ω	139.44755		+0.55752430	+0.82855934	
a	3.0927099	Ω	164.21641		−0.80222528	+0.55369334	
e	0.1030103	i	10.92193		−0.21354451	+0.08314507	
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.1+	0.4−	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.3+
1997 03 03	691	0.3−	1.1−	2008 02 11	691	0.0	0.1+	2008 03 11	809	0.1+	0.3+
1997 03 03	691	0.2−	1.0−	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.3+
1998 05 22	691	0.7+	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	809	0.2+	0.4+
1998 05 22	691	0.2+	0.1−	2008 02 24	691	0.0	0.0	2008 03 11	809	0.2+	0.4+
1998 05 22	691	(5.7+	0.9−)	2008 02 24	691	0.1+	0.0	2008 03 11	809	0.0	0.4+
1998 06 02	691	0.7−	0.4−	2008 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	809	0.1+	0.3+
1998 06 02	691	0.8−	0.3−	2008 03 01	291	0.3−	0.0	2008 03 11	809	0.2+	0.3+
1998 06 02	691	0.9−	0.6−	2008 03 01	291	1.2−	0.5+	2008 03 11	809	0.1+	0.4+
1999 08 22	703	1.3+	0.2+	2008 03 01	291	0.7−	0.3+	2008 03 11	809	0.1+	0.3+
1999 08 22	703	0.2+	0.0	2008 03 01	G96	0.7−	0.7−	2008 03 11	809	0.1+	0.3+
1999 08 22	703	0.6−	1.7+	2008 03 01	G96	0.5+	1.5−	2008 03 11	809	0.2+	0.3+
1999 08 22	703	(0.6−	2.3+)	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	0.5+	0.3−
2003 03 27	691	0.2+	0.4+	2008 03 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.5+
2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 04	704	0.7+	0.2+	2008 03 11	704	1.1+	0.4+
2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 04	704	0.6+	1.3+	2008 03 12	809	0.3+	0.1+
2003 04 08	644	0.5+	0.3+	2008 03 04	704	(1.2+	1.8+)	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2003 04 08	644	0.5+	0.4+	2008 03 04	704	0.0	0.2+	2008 03 12	809	0.2+	0.0
2003 04 08	644	0.8+	0.1+	2008 03 04	704	0.6+	0.5+	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2003 04 09	691	0.4+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	809	0.3+	0.1+
2003 04 09	691	0.4+	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	809	0.3+	0.0
2003 04 09	691	0.4+	0.3−	2008 03 07	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2005 11 01	703	(2.3+	0.3−)	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−	2008 03 12	809	0.3+	0.0
2005 11 01	703	0.1−	0.8+	2008 03 11	H55	(2.4+	1.1−)	2008 03 14	G96	0.6+	0.4−
2005 11 01	703	0.3−	0.9−	2008 03 11	H55	(2.0+	1.0−)	2008 03 14	G96	0.2−	0.6−
2005 11 01	703	0.5+	0.9−	2008 03 11	H55	(2.3+	1.2−)	2008 03 14	G96	0.4+	0.4−
2008 01 30	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	291	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.7−
2008 01 30	691	0.5−	0.0	2008 03 11	291	0.1−	0.2+	2008 03 26	691	0.1+	0.0
2008 01 30	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	291	(1.6−	0.8−)	2008 03 26	691	0.6−	0.4−
2008 02 07	691	0.0	0.2+	2008 03 11	809	0.1+	0.3+	2008 03 26	691	0.0	0.1+
2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 11	809	0.1+	0.3+				

(183536)∗ 2003 GF$_{50}$

Discovered 2003 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.61746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18574381	ω	87.69457		−0.72900210	−0.66738057	
a	3.0422378	Ω	50.39321		+0.52284764	−0.68638609	
e	0.0776193	i	11.39230		+0.44179891	−0.28892441	
P	5.31	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.2−	0.2+	2003 04 11	644	0.6+	0.0	2008 03 08	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	645	0.2−	0.3+	2003 04 11	644	0.2+	0.5+	2008 03 08	704	0.6+	0.1−
2001 12 09	704	0.4−	0.1+	2003 04 11	644	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	0.8−	0.1+	2003 05 24	291	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	0.3+	0.3−
2001 12 09	704	(2.0−	0.7+)	2003 05 24	291	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.6−	0.5−
2001 12 09	704	0.5+	0.5−	2003 05 24	291	0.5−	0.2+	2008 03 10	703	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2003 05 25	291	0.1+	0.2−	2008 03 14	704	0.6−	0.3+
2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2003 05 25	291	0.1−	0.1+	2008 03 14	704	1.3+	0.9+
2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2003 05 25	291	0.0	0.1+	2008 03 14	704	0.5+	1.3+
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2008 03 03	703	1.2−	0.5−	2008 03 14	704	0.6−	0.2+
2002 01 14	644	0.4+	0.1−	2008 03 03	703	0.9+	0.0	2008 03 29	703	0.3+	0.8+
2002 01 14	644	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.0	0.6−	2008 03 29	703	0.8−	0.4+
2002 01 14	644	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.6+	0.1+	2008 03 29	703	0.4+	0.3+
2003 04 04	691	0.6+	1.1+	2008 03 06	H55	0.4−	0.2−	2008 03 29	703	1.6−	0.2+
2003 04 04	691	0.4+	0.9+	2008 03 06	H55	0.0	0.0	2008 04 03	704	0.6+	0.6+
2003 04 04	691	0.5+	0.9+	2008 03 06	H55	0.2+	0.1−	2008 04 03	704	0.9−	0.1−
2003 04 08	608	0.8+	1.1−	2008 03 08	704	(1.9+	0.9+)	2008 04 03	704	0.4+	2.1−
2003 04 08	608	0.3−	0.8−	2008 03 08	704	0.1+	0.2−	2008 04 03	704	0.2−	1.0+
2003 04 08	608	0.1−	0.9−	2008 03 08	704	1.1+	0.0				

(183537)∗ 2003 GY$_{54}$ = 2005 TL$_{21}$

Discovered 2003 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89466)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.05062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18677383	ω	179.97410		+0.98886280	+0.14767443	
a	3.0310426	Ω	171.46657		−0.13657124	+0.94979595	
e	0.1638540	i	7.16585		−0.05914941	+0.27582587	
P	5.28	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.5+	1.3+	2005 10 05	704	0.8−	0.8+	2005 11 09	705	0.3+	0.0
2000 11 24	699	0.4+	1.1−	2005 10 05	704	0.9−	0.1+	2005 11 17	644	0.1+	0.0
2000 11 24	699	0.6+	0.1+	2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2005 11 17	644	0.0	0.3+
2000 11 24	699	1.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.1+	2005 11 17	644	0.4+	0.3+
2003 03 27	691	0.4−	0.9+	2005 10 07	703	0.8+	0.2−	2005 11 19	705	0.3+	0.2−
2003 03 27	691	0.5−	0.9+	2005 10 07	703	0.5−	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.1−
2003 03 27	691	0.2+	1.2+	2005 10 07	703	0.8−	0.1−	2005 11 24	705	0.2+	0.1−
2003 04 04	691	0.2−	0.7+	2005 10 10	704	0.4−	0.6+	2005 11 24	705	0.2+	0.1−
2003 04 04	691	0.1+	0.7+	2005 10 10	704	1.2−	0.5+	2005 11 25	705	0.3+	0.1−
2003 04 04	691	0.1+	0.9+	2005 10 10	704	0.6−	0.3+	2005 11 25	705	0.2+	0.1−
2003 04 09	691	0.6+	0.3−	2005 10 13	704	0.8−	0.2−	2005 11 30	705	0.1+	0.2−
2003 04 09	691	0.6+	0.7−	2005 10 13	704	0.6−	0.2+	2005 11 30	705	0.1+	0.2−
2003 04 09	691	0.7+	0.1−	2005 10 13	704	1.2−	0.8+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2005 08 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 13	704	0.4−	1.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2005 08 30	644	0.0	0.5+	2005 10 13	704	0.5−	1.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 08 30	644	0.1+	0.5+	2005 10 13	704	0.3+	0.8+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2005 09 23	691	0.0	0.6+	2005 10 20	644	0.4+	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.5−
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.4+	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.9−
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.4+	2008 02 26	G96	0.9+	0.7−
2005 09 24	644	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.7+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.6−
2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.7+	2008 03 28	G96	0.7−	0.2−
2005 10 01	704	0.9+	0.4−	2005 10 22	703	1.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.4+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2005 10 01	691	0.5−	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.8−	2008 03 29	G96	0.5−	0.1−
2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	704	0.3−	0.5−	2005 10 31	705	0.4+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	705	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 11 01	705	0.5+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2005 10 01	699	(1.5+	2.0−)	2005 11 03	705	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	699	0.3−	0.1−	2005 11 03	705	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	699	0.3−	0.1−	2005 11 05	705	0.4+	0.0	2008 04 12	G96	0.5+	0.5−
2005 10 05	704	0.5+	0.6−	2005 11 05	705	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.3+
2005 10 05	704	(0.2+	2.1+)	2005 11 09	705	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.4−

(183538)∗ 2003 GC$_{55}$

Discovered 2003 Apr. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.52975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18869695	ω	126.82328		−0.69018223	+0.68621254	
a	3.0104133	Ω	97.79591		−0.71553884	−0.59981522	
e	0.1355449	i	13.40543		−0.10794746	−0.41150218	
P	5.22	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.5−	0.5−	2003 03 27	704	0.1−	0.1+	2007 02 04	B21	0.7−	0.0	
1998 04 18	691	0.5−	0.2−	2003 03 27	704	0.5−	0.9+	2007 02 04	B21	0.3−	0.1+	
1998 04 18	691	0.5−	0.0	2003 04 04	699	0.9+	0.2−	2008 03 04	D29	0.7+	0.1−	
1998 05 03	691	0.1−	0.5−	2003 04 04	699	1.4+	0.6−	2008 03 04	D29	0.5+	1.2−	
1998 05 03	691	0.1+	0.3−	2003 04 04	699	0.1−	0.1−	2008 03 04	D29	0.5+	1.2−	
1998 05 03	691	(2.6−	1.2+)	2003 04 04	699	0.0	0.1+	2008 03 04	D29	0.3+	0.6−	
1998 05 28	691	0.5−	0.4−	2003 04 08	608	0.5+	0.2−	2008 03 11	703	0.7+	1.0+	
1998 05 28	691	0.1−	0.2−	2003 04 08	608	0.7+	0.2+	2008 03 11	703	0.4+	0.2−	
1998 05 28	691	0.0	0.2−	2003 04 08	608	1.1+	0.5−	2008 03 11	703	1.1+	0.1+	
2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2006 11 24	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	0.7−	1.0+	
2000 11 27	645	0.2+	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	0.5−	2008 03 30	703	1.1−	1.1+	
2002 01 08	704	0.4−	0.8−	2006 11 24	691	0.2−	0.5−	2008 03 30	703	0.8−	0.9+	
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2006 11 28	691	0.1+	0.5−	2008 03 30	703	1.9−	0.9+	
2002 01 08	704	0.7+	1.1+	2006 11 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 30	703	0.1+	0.5+	
2002 01 08	704	0.8+	0.8+	2006 11 28	691	0.3−	0.1−					
2003 03 27	704	1.4+	0.7−	2007 02 04	B21	0.2−	1.2+					

(183539)∗ 2003 HV$_{15}$

Discovered 2003 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.56076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37858136	ω	311.66052		+0.93136462	−0.14082707	
a	1.8924739	Ω	59.07729		+0.31534838	+0.77293282	
e	0.0841155	i	23.04037		−0.18197622	+0.61866194	
P	2.60	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	704	0.4+	0.5+	2003 04 28	704	1.0−	0.4−	2006 06 07	E12	0.4+	0.1−	
2003 03 27	704	(0.4−	3.0+)	2003 04 28	704	0.4+	0.1−	2006 06 07	E12	0.1−	0.1+	
2003 03 27	704	0.6+	0.2+	2003 04 28	704	0.6+	0.1−	2006 06 07	E12	0.2−	0.3+	
2003 03 27	704	1.0+	0.0	2003 04 28	704	0.7+	0.3−	2006 06 28	E12	0.2−	0.5−	
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2003 04 28	704	0.0	1.5+	2006 06 28	E12	0.1+	0.2+	
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2003 04 28	704	0.3+	0.2−	2006 06 28	E12	0.0	0.3+	
2003 04 10	704	0.4+	0.2+	2003 04 28	704	(1.6+	0.3−)	2008 02 19	703	0.5+	0.6+	
2003 04 10	704	0.2+	0.0	2003 04 28	704	0.7+	0.3−	2008 02 19	703	0.5+	0.2+	
2003 04 10	704	0.1+	0.0	2003 04 29	704	0.6+	0.2+	2008 02 19	703	0.2+	0.2+	
2003 04 10	704	0.2−	1.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.5+	2008 02 19	703	(0.8+	2.0−)	
2003 04 10	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.2−	0.1+	2008 03 05	703	0.3−	0.7+	
2003 04 25	704	0.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.8+	0.7+	2008 03 05	703	(2.2−	1.4−)	
2003 04 25	704	0.7+	0.3−	2003 04 30	704	0.8+	0.4+	2008 03 05	703	0.0	1.1−	
2003 04 25	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	0.1−	0.5+	2008 03 05	703	(1.0+	1.6−)	
2003 04 25	704	0.7+	1.3+	2003 04 30	704	0.2−	0.8+	2008 03 23	703	0.7−	1.0+	
2003 04 25	645	0.2−	0.2−	2003 04 30	704	0.4+	0.1+	2008 03 23	703	0.3+	0.6−	
2003 04 25	645	0.2−	0.2−	2003 05 09	049	0.3+	0.5+	2008 03 23	703	0.0	0.8+	
2003 04 27	704	0.1+	0.2+	2003 05 09	049	0.5+	0.3+	2008 03 23	703	(0.7−	1.9−)	
2003 04 27	704	0.0	0.2+	2003 05 09	049	0.0	0.2+	2008 04 03	703	0.6−	0.6+	
2003 04 27	704	0.5−	0.6−	2005 01 19	704	1.0+	0.3+	2008 04 03	703	0.5+	0.1−	
2003 04 27	704	0.6+	1.0+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−	2008 04 03	703	0.1+	0.4+	
2003 04 27	704	0.9+	0.8+	2005 01 19	704	0.3+	0.5+	2008 04 03	703	0.0	0.4+	
2003 04 27	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+	2008 04 12	703	0.4+	1.0−	
2003 04 27	704	0.8+	0.9+	2005 01 19	704	0.4−	0.3−	2008 04 12	703	0.1+	0.4−	
2003 04 27	704	0.3−	0.3+	2005 02 14	704	0.8−	0.1−	2008 04 12	703	0.0	0.2−	
2003 04 27	704	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.7−	0.0	2008 04 12	703	0.3−	0.9−	
2003 04 28	704	0.6−	1.1+	2005 02 14	704	0.7−	0.1−					
2003 04 28	704	0.4+	0.8−	2006 06 07	E12	0.2+	0.3+					

(183540)∗ 2003 HC$_{17}$ = 2000 WX$_{45}$

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 50193)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.39387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19171231	ω	125.03369		+0.92604462	+0.36515726	
a	2.9787636	Ω	213.83964		−0.37726321	+0.88846667	
e	0.0967729	i	9.86447		−0.01066930	+0.27800567	
P	5.14	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.2−	0.9+	2005 10 25	691	0.0	0.6+	2005 11 12	703	0.9+	0.3−	
1998 05 01	704	0.9+	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.5+	2005 11 20	699	0.2+	0.5−	
1998 05 01	704	(2.2−	2.0+)	2005 10 28	703	0.7+	0.3−	2005 11 20	699	0.3+	0.5−	
1998 05 01	704	(2.7−	2.4+)	2005 10 28	703	0.4−	1.4−	2005 11 20	699	0.3+	0.2−	
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.5−	2005 11 20	699	0.0	0.2+	
2000 11 21	704	0.7+	0.4−	2005 10 28	704	1.0−	0.2+	2005 11 22	683	0.8+	0.8−	
2000 11 21	704	0.5+	0.6−	2005 10 28	703	1.0−	1.3−	2005 11 22	683	0.6+	0.1−	
2000 11 21	704	0.1−	1.2+	2005 10 28	704	0.5−	1.2+	2005 11 22	683	(1.6+	0.1+)	
2000 11 27	704	0.4−	1.0+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+	2005 11 26	703	0.4−	0.2−	
2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.7−	0.5+	2005 11 26	703	0.7−	0.5−	
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	0.6+	2005 11 26	703	0.4−	1.2−	
2000 11 27	704	0.5−	1.2+	2005 10 31	704	0.5−	0.4+	2005 11 26	703	0.1−	0.5+	
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 10 31	704	1.0−	0.7−	2005 11 30	704	(0.4−	1.9+)	
2002 03 05	645	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.7−	0.7+	2005 11 30	704	0.7−	0.8+	
2003 04 24	699	1.0−	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.8−	2005 11 30	644	0.3+	0.2+	
2003 04 24	699	0.6−	0.6+	2005 10 31	704	0.6−	0.9+	2005 11 30	644	0.3+	0.0	
2003 04 24	699	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	2005 11 30	704	(0.6−	1.7+)	
2003 04 24	699	0.5−	0.4−	2005 11 03	704	1.2+	0.5−	2005 11 30	644	0.6+	0.1−	
2003 04 28	691	(0.5−	2.5+)	2005 11 03	704	1.1−	0.8+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+	
2003 04 28	691	(0.4−	2.3+)	2005 11 03	704	0.9−	0.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+	
2003 04 28	691	(0.4−	2.6+)	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1+	
2003 05 27	291	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.2+	0.3+	
2003 05 27	291	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.7−	0.6−	
2003 05 27	291	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.8−	0.6+	
2003 05 29	691	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.1+	2008 04 04	703	(3.3−	0.4+)	
2003 05 29	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.7+	0.1+	
2003 05 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2008 04 05	704	0.4+	0.7−	
2004 06 17	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.0	0.1−	2008 04 05	704	(1.7+	1.4+)	
2004 06 17	691	0.1+	0.6+	2005 11 10	703	1.0−	0.3+	2008 04 05	704	0.7+	0.8+	
2004 06 17	691	0.1−	0.5+	2005 11 10	703	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+	
2004 08 09	704	0.2+	0.9+	2005 11 10	703	0.5−	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−	
2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0	
2004 08 09	704	0.3−	0.4−	2005 11 12	703	0.8+	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+	
2004 08 09	704	0.5+	0.7−	2005 11 12	703	0.5+	0.0					
2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2005 11 12	703	1.0+	0.0					

(183541)∗ 2003 HV$_{22}$

Discovered 2003 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.56779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19291472	ω	166.13169		−0.97837946	−0.20672422	
a	2.9663733	Ω	1.97014		+0.16826908	−0.81315420	
e	0.0724315	i	10.42949		+0.12024621	−0.54410049	
P	5.11	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.9−	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 05	704	(4.6+	0.0	)
1998 03 29	704	1.1+	0.2−	2005 09 03	705	0.1+	0.1−	2008 03 05	704	(3.6+	0.6−)	
1998 03 29	704	(3.4−	0.5−)	2005 09 03	705	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.3+	
1998 03 29	704	(1.3−	3.2+)	2005 09 09	705	0.3+	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.3+	
2000 10 01	704	1.0−	0.2+	2005 09 09	705	0.3+	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.3+	
2000 10 01	704	0.5−	1.2+	2005 09 23	703	(0.8−	2.8+)	2008 03 14	703	0.4+	1.1+	
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2005 09 23	703	1.0−	1.3−	2008 03 14	703	0.2−	0.4+	

2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2005 09 23	703	0.9−	0.7−	2008 03 14	703	0.4+	0.2−
2003 04 01	704	0.5+	0.3−	2005 09 23	703	(1.7−	0.1−)	2008 03 14	703	0.3+	0.1−
2003 04 01	704	0.3−	0.6+	2005 09 29	G96	0.4−	0.4+	2008 03 15	691	0.4−	0.1+
2003 04 01	704	0.3+	0.3−	2005 09 29	G96	0.6−	0.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2003 04 01	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	G96	0.4−	0.3+	2008 03 15	691	0.3−	0.4+
2003 04 01	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.4−	0.3−
2003 04 03	699	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.5−
2003 04 03	699	0.1+	1.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.5+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3−
2003 04 03	699	0.6−	0.6−	2005 10 13	691	0.6−	0.7+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2003 04 03	699	0.5−	0.1+	2005 12 04	G96	0.4−	0.6+	2008 03 29	704	(2.2+	1.3+)
2003 04 08	691	0.1−	0.3+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	0.7+	0.7+
2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.4+	2008 03 29	704	(2.3+	0.1+)
2003 04 08	691	0.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.4−	0.3+	2008 03 29	704	1.3+	0.4+
2003 04 26	691	0.4+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	1.1+	1.2+
2003 04 26	691	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.3+	2008 04 06	704	0.1−	0.9+
2003 04 26	691	0.5+	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.2+	2008 04 06	704	0.2+	0.6+
2003 04 28	699	0.6+	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.4+	2008 04 06	704	0.2+	1.2+
2003 04 28	699	1.0−	0.0	2008 02 27	704	(1.8+	0.4−)	2008 04 06	704	0.9+	0.1+
2003 04 28	699	1.4+	1.3−	2008 02 27	704	0.7+	0.8−	2008 04 06	704	0.6+	0.2+
2003 04 28	699	0.7−	0.7−	2008 02 27	704	1.2+	0.6−	2008 04 11	G96	0.2+	0.5−
2005 08 28	691	0.4−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2005 08 28	691	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.4−
2005 08 28	691	0.4−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2005 09 01	691	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+				
2005 09 01	691	0.3+	0.4+	2008 03 05	704	(3.4+	0.4−)				

(183542)∗ 2003 HH$_{24}$ = 2005 RW$_{10}$

Discovered 2003 Apr. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86031)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	163.09200		(2000.0)			
n	0.21504662	ω	222.53479		+0.54786440	−0.83575558
a	2.7591859	Ω	194.37178		+0.80190717	+0.53720085
e	0.1441369	i	8.53553		+0.23830545	+0.11370076
P	4.58	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.3−	0.0	2005 09 09	704	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.8−	0.3−	2005 09 09	704	0.7+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.3+
2001 12 11	704	1.6−	0.3+	2005 09 09	704	0.1+	1.0+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.7−	0.5+	2005 09 09	704	0.8+	1.2+	2007 01 25	D35	0.5+	0.3+
2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2005 09 11	704	0.8−	1.2+	2007 01 25	D35	0.2+	0.5+
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 09 11	704	0.6+	0.7+	2007 01 25	D35	0.9+	0.2−
2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2005 09 11	704	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.3+	0.1−
2003 04 08	691	0.2−	0.7+	2005 09 11	704	1.1−	0.8+	2007 02 16	G96	0.1−	0.3−
2003 04 08	691	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.6+	2007 02 16	G96	0.2+	0.2+
2003 04 08	691	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2007 02 16	G96	0.2−	0.7−
2003 04 27	291	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.2−	2008 04 01	691	0.4−	0.2−
2003 04 27	291	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.1+	1.0+	2008 04 01	691	0.4−	0.7−
2003 04 27	291	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.1−	0.5−	2008 04 01	691	0.3−	0.3−
2003 04 29	291	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.9+	2008 04 14	691	0.3−	0.3+
2003 04 29	291	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.8−	1.4+	2008 04 14	691	0.5−	0.2−
2003 04 29	291	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4+	2008 04 14	691	0.2+	0.1+

(183543)∗ 2003 HN$_{25}$ = 2005 TK$_{58}$

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94989)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	331.76223		(2000.0)			
n	0.19597050	ω	58.05135		−0.49875238	+0.86674384
a	2.9354561	Ω	182.03208		−0.80517736	−0.46378691
e	0.0446675	i	1.75052		−0.32083560	−0.18345792
P	5.03	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.4+	0.4+	2005 10 07	691	0.3−	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−
2000 10 19	691	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.5−	0.2−
2000 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.8−	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.3−
2002 01 07	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−
2002 01 07	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−
2002 01 07	691	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.5+	0.4−	2007 02 10	G96	0.0	0.7−
2003 04 25	691	(0.1+	1.6+)	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2003 04 25	691	(0.1−	1.8+)	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2008 03 13	691	0.3+	0.1−
2003 04 25	691	(0.1−	1.8+)	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	691	0.4−	0.5−
2003 04 29	691	0.1−	0.3−	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2+
2003 04 29	691	0.0	0.4−	2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2003 05 05	691	0.1+	0.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2003 05 05	691	0.0	0.8+	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2003 05 05	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4−	0.4−	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	G96	0.4−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2007 01 10	G96	0.7−	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.8+	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.0

(183544)∗ 2003 HZ$_{27}$ = 2005 US$_{50}$

Discovered 2003 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89470)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	266.72680		(2000.0)			
n	0.18382971	ω	275.22406		+0.45843413	+0.88638445
a	3.0633191	Ω	22.41542		−0.73360196	+0.41838647
e	0.0722768	i	9.73897		−0.50166355	+0.19818014
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	644	0.2−	0.1+
1994 10 08	691	0.5−	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.5−	2005 12 01	644	0.1+	0.2+
1994 10 08	691	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 12 01	644	0.4−	0.5+
2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.9−	2005 12 02	703	0.2−	1.3+
2003 04 26	691	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.7+	2005 12 02	703	0.7−	0.7+
2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.2+	2005 12 02	703	0.3+	0.7+
2003 04 29	704	1.0+	1.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.9+	2005 12 02	703	0.7−	0.2+
2003 04 29	704	1.4+	1.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.9+	2008 02 28	691	0.5−	0.1−
2003 04 29	704	0.6+	0.9+	2005 10 30	704	0.9−	0.3−	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
2003 05 03	691	0.7+	0.6+	2005 10 30	704	0.4−	0.9+	2008 02 28	691	0.4−	0.1−
2003 05 03	691	0.7+	0.7+	2005 11 01	704	0.8+	0.2−	2008 03 03	691	(0.6+	1.7+)
2003 05 03	691	0.7+	0.9+	2005 11 01	704	0.4+	1.4+	2008 03 03	691	0.2−	0.9+
2003 05 06	704	1.4+	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.6+	2008 03 03	691	0.0	0.0
2003 05 06	704	0.7+	0.3+	2005 11 02	704	0.4−	0.5+	2008 03 07	691	0.3+	0.1−
2003 05 06	704	(1.5+	1.0+)	2005 11 02	704	0.4−	0.8+	2008 03 07	691	0.2+	0.1+
2004 07 14	E12	0.8−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.7+	2008 03 07	691	0.2+	0.1−
2004 07 14	E12	0.4−	0.6+	2005 11 02	704	0.4−	0.5−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2004 07 14	E12	0.4−	0.6+	2005 11 04	704	0.9−	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.2−
2004 07 14	E12	0.3−	1.0+	2005 11 04	704	(0.8+	1.8+)	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2004 08 16	E12	1.0−	1.4+	2005 11 04	704	0.9−	0.5+	2008 03 15	691	0.6−	1.4+
2004 08 16	E12	0.9−	1.0+	2005 11 04	704	0.3−	0.5+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2004 08 16	E12	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.6+	2008 03 15	691	0.0	0.0
2004 08 16	E12	0.4−	1.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2005 10 23	703	1.4+	0.7+	2005 11 05	691	0.6−	0.2+	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2005 10 23	703	(1.9−	0.4+)	2005 11 06	691	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2005 10 23	703	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2008 03 29	704	1.3+	1.3+
2005 10 24	699	(0.8+	2.1−)	2005 11 06	691	0.0	0.6+	2008 03 29	704	(0.7+	1.6+)
2005 10 24	699	0.9+	0.6−	2005 11 07	704	(0.7+	1.6+)	2008 03 29	704	(2.1+	0.7+)
2005 10 24	699	(1.3+	1.7+)	2005 11 07	704	0.4+	0.2+	2008 03 29	704	0.5+	1.4+
2005 10 24	699	0.7−	0.3−	2005 11 07	704	0.6+	0.9+	2008 03 29	704	0.9+	0.2+
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.5+	2008 04 07	704	0.5+	0.7+
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	(0.7−	1.7+)	2008 04 07	704	0.9+	0.1+

2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2008 04 07	704	1.1+	0.5+
2005 10 29	691	0.3−	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.4+	2008 04 07	704	0.9+	0.8+
2005 10 29	691	0.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.2+	0.3+				

(183545)∗ 2003 HJ$_{35}$ = 2004 XD$_{12}$

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 72759)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	93.97677			(2000.0)		
n	0.29690959	ω	265.54401		+0.86040154	+0.50135723
a	2.2252897	Ω	64.34226		−0.41807412	+0.79694260
e	0.2271381	i	5.81835		−0.29141589	+0.33693238
P	3.32	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.2−	0.8−	2004 12 21	691	0.3−	0.1+	2007 10 18	704	0.4−	1.1−
1997 10 29	566	0.4+	0.8−	2004 12 21	691	0.0	0.2−	2007 10 18	704	0.3−	0.2+
1997 10 29	566	0.4+	0.5−	2004 12 21	691	0.4−	0.8+	2007 10 18	704	0.3−	1.2−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 03 23	703	0.6−	1.0+	2007 10 18	704	0.7−	0.3−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2006 03 23	703	0.1+	0.3+	2007 10 18	704	0.3−	1.1−
2003 04 26	608	1.0+	0.0	2006 03 23	703	(0.2+	2.0+)	2007 10 18	704	0.2−	0.0
2003 04 26	608	1.4+	0.1−	2006 03 23	703	(1.0+	2.2+)	2007 10 19	703	0.2+	0.3−
2003 04 26	608	0.9+	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.3+
2003 04 30	691	0.0	0.8+	2007 08 08	704	0.3−	0.8+	2007 10 19	703	0.2+	0.1−
2003 04 30	691	0.2+	0.8+	2007 08 08	704	0.6−	0.8+	2007 10 19	703	0.1+	0.2−
2003 04 30	691	0.0	0.8+	2007 08 08	704	0.0	0.5+	2007 11 04	704	0.3+	0.1+
2003 05 01	704	0.4+	0.2+	2007 08 08	704	0.5−	0.4+	2007 11 04	704	0.4+	0.1+
2003 05 01	704	0.7+	0.3+	2007 08 11	704	0.8+	0.7+	2007 11 04	704	0.6+	0.5+
2003 05 01	704	0.6−	0.7+	2007 08 11	704	0.0	1.1+	2007 11 04	704	0.3+	0.1−
2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2007 08 11	704	0.1−	0.7+	2007 11 04	704	0.2−	0.2+
2004 09 16	691	0.3+	0.1−	2007 08 11	704	0.1−	0.6+	2007 11 07	703	0.5+	0.3−
2004 09 16	691	0.1−	0.3−	2007 08 11	704	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.1−	0.2−
2004 12 08	704	0.0	0.8+	2007 08 12	704	0.1+	0.6+	2007 11 07	703	0.2+	0.6−
2004 12 08	704	1.5−	0.5−	2007 08 12	704	0.3−	0.9+	2007 11 07	703	0.6−	0.1−
2004 12 08	704	1.1−	0.2+	2007 08 12	704	0.3+	0.3+	2007 11 12	704	(2.2−	0.6−)
2004 12 08	704	0.3−	0.1−	2007 08 12	704	0.2+	1.1+	2007 11 12	704	(2.0−	0.4+)
2004 12 08	704	1.2−	1.0+	2007 08 12	704	0.1−	0.9+	2007 11 12	704	(1.7−	0.1+)
2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2007 08 14	704	0.6−	0.8+	2007 11 12	704	(1.5−	0.4−)
2004 12 10	691	0.3−	0.2−	2007 08 14	704	0.3−	1.4+	2007 11 12	704	(1.5−	0.4+)
2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2007 08 14	704	0.7−	1.1+	2007 11 17	703	0.0	0.1+
2004 12 10	704	0.2−	0.7+	2007 08 22	704	(1.1−	1.9+)	2007 11 17	703	0.2−	0.2+
2004 12 10	704	0.6+	0.4+	2007 08 22	704	0.5+	0.8+	2007 11 17	703	1.4−	0.7+
2004 12 10	704	0.0	0.1+	2007 08 22	704	0.0	0.3+	2007 11 17	703	0.6−	0.5+
2004 12 10	704	0.5+	0.2−	2007 08 22	704	0.4+	0.2−	2007 11 29	704	(0.6−	1.5+)
2004 12 13	704	0.6+	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.7+	2007 11 29	704	0.2−	0.4+
2004 12 13	704	0.2+	0.4−	2007 09 12	703	0.1+	0.6+	2007 11 29	704	(0.2+	2.1+)
2004 12 13	704	0.2+	1.4+	2007 09 12	703	0.1−	0.1+	2007 11 29	704	0.3−	0.4+
2004 12 13	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.2−	1.4+	2007 12 04	704	(1.6+	0.6+)
2004 12 14	704	0.3−	0.1−	2007 09 17	D29	0.0	0.3−	2007 12 04	704	0.2+	1.3+
2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2007 09 17	D29	0.1−	0.5−	2007 12 04	704	0.4+	0.8+
2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2007 09 17	D29	0.1−	0.4−	2007 12 04	704	0.2+	0.6+
2004 12 14	704	0.2−	0.5−	2007 09 17	D29	0.3+	0.2−	2007 12 04	704	0.8−	1.0+
2004 12 15	704	0.0	0.6+	2007 10 11	703	0.1+	0.2−	2007 12 05	703	(0.2−	1.5+)
2004 12 15	704	0.9+	0.3−	2007 10 11	703	0.2−	0.1+	2007 12 05	703	0.3−	0.3+
2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.1−	0.2−	2007 12 05	703	0.2+	0.1+
2004 12 15	704	0.1−	0.1−	2007 10 11	703	0.0	0.2−	2007 12 05	703	0.8+	0.7+
2004 12 15	704	0.9+	0.4+	2007 10 13	704	(4.2+	6.2−)	2008 01 21	G96	0.5−	0.0
2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	(2.7+	1.1−)	2008 01 21	G96	0.4−	0.0
2004 12 16	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	(1.4+	1.6−)	2008 01 21	G96	0.1−	0.4−
2004 12 16	691	0.5+	1.3+	2007 10 13	704	1.5+	1.4−	2008 01 21	G96	0.3−	0.0
2004 12 16	704	0.1−	0.7+	2007 10 18	704	1.3−	1.5−	2008 03 04	G96	0.9−	0.1−
2004 12 16	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 18	704	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	1.4+	0.5−
2004 12 16	704	0.6+	0.9+	2007 10 18	704	0.3−	1.2−	2008 03 04	G96	0.5+	0.5−
2004 12 16	704	0.0	0.8+	2007 10 18	704	0.6−	0.2−	2008 03 04	G96	0.4−	0.4−

(183546)∗ 2003 HD$_{38}$ = 2002 AP$_{147}$

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94993)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	335.95118			(2000.0)		
n	0.18453832	ω	39.77708		−0.72511018	+0.68863127
a	3.0554722	Ω	183.74580		−0.63745209	−0.67203254
e	0.1690323	i	1.30243		−0.26051883	−0.27232195
P	5.34	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.3−	0.3−	2004 08 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	704	0.9+	1.0+
1999 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
1999 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.6+	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	(1.7+	1.1+)	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	704	(2.4+	1.4+)	2005 10 01	G96	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	(1.3+	1.8+)	2005 10 11	691	0.1+	0.5+	2008 03 11	704	0.3+	1.3+
2002 01 14	704	(2.0+	1.7+)	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.4+	1.4+
2002 01 15	704	(1.4+	2.0+)	2005 10 11	691	0.6−	0.0	2008 03 11	704	(0.1+	2.0+)
2002 01 15	704	(1.9+	1.4+)	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	704	(1.7+	1.9+)
2002 01 15	704	(2.0+	1.0+)	2005 10 27	G96	0.3+	0.4+	2008 03 11	704	0.4+	1.4+
2002 01 15	704	(2.7+	0.9+)	2005 10 27	G96	0.3+	0.4+	2008 03 14	703	1.0−	0.7+
2003 04 29	704	1.0+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3+	2008 03 14	703	0.8−	0.3+
2003 04 29	704	0.6+	0.9+	2005 10 29	291	0.5+	0.9+	2008 03 14	703	1.2−	0.3+
2003 04 29	699	0.6+	0.4+	2005 10 29	291	0.1+	0.9+	2008 03 14	703	0.4−	0.3+
2003 04 29	699	1.1−	0.3−	2005 10 29	291	0.0	0.7+	2008 03 15	704	1.5+	0.6+
2003 04 29	704	0.4−	0.8−	2005 10 29	G96	1.2−	0.4−	2008 03 15	704	0.9+	1.2+
2003 04 29	704	0.6+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.6+	2008 03 15	704	1.3+	0.2−
2003 04 29	699	0.8+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.7+	2008 03 15	704	(1.6+	1.0+)
2003 04 29	699	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2008 03 15	704	0.4+	0.5+
2003 04 30	704	0.7+	0.5+	2006 11 22	691	0.3−	0.6+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2003 04 30	704	0.3−	1.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2003 04 30	704	0.1−	0.2−	2006 11 22	691	0.3−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2003 04 30	704	0.4+	0.3+	2007 12 16	G96	1.0−	0.9−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2003 04 30	704	0.1+	0.4+	2007 12 16	G96	0.8−	0.5−	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2003 05 03	691	0.1+	0.4+	2007 12 16	G96	0.5−	0.3−	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+
2003 05 03	691	0.1+	0.6+	2007 12 16	G96	0.6−	0.6−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2003 05 03	691	0.3+	0.6+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	704	0.3+	0.8+
2003 05 05	704	0.8−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	704	0.4−	0.4+
2003 05 05	704	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	704	0.3−	0.3−
2003 05 05	704	0.1+	1.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	704	(0.5−	2.1+)
2004 08 12	568	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5−	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2004 08 12	568	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2004 08 12	568	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.5+	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2004 08 14	568	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2004 08 20	691	0.1+	0.5+	2008 03 04	704	(1.8+	0.4+)				
2004 08 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	704	(2.0+	0.0)				

(183547)∗ 2003 HR$_{38}$ = 2005 US$_{135}$

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89471)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	358.87540			(2000.0)		
n	0.18424317	ω	348.36861		−0.97406303	+0.22320819
a	3.0587345	Ω	204.62442		−0.19980088	−0.92546783
e	0.1191732	i	5.11377		−0.10621122	−0.30608399
P	5.35	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	699	0.5−	0.8−	2003 05 05	704	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.7−	0.5+
2003 04 29	699	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2003 04 29	699	1.2−	1.0−	2003 05 10	691	0.2−	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.7+

2003 04 29	699	0.6−	0.0	2003 05 10	691	0.3−	0.0	2006 12 19	D29	1.3−	0.6+		
2003 04 30	704	0.1+	0.6−	2003 05 10	691	0.4−	0.5−	2006 12 19	D29	(1.7−	0.3+)		
2003 04 30	704	0.7−	0.6−	2003 06 01	691	(0.1−	2.0+)	2006 12 19	D29	1.2+	0.2+		
2003 04 30	704	0.7−	1.2+	2003 06 01	691	(0.0	1.8+)	2006 12 23	G96	0.1−	0.3+		
2003 04 30	704	0.9−	0.1+	2003 06 01	691	0.5+	0.6+	2006 12 23	G96	0.5−	0.2+		
2003 04 30	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 12 23	G96	0.3+	0.1−		
2003 05 01	704	0.5+	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2006 12 23	G96	0.5+	0.6+		
2003 05 01	704	0.2−	0.6+	2005 09 30	G96	0.4−	0.0	2008 03 08	703	1.4−	0.1−		
2003 05 01	704	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2008 03 08	703	0.0	0.5+		
2003 05 02	704	0.0	0.8−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.2+	0.7+		
2003 05 02	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	703	0.1+	0.1−		
2003 05 02	704	0.0	0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.5+		
2003 05 02	704	0.4+	1.0+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.3−	0.3+		
2003 05 02	704	0.2−	1.0−	2005 10 11	691	0.1−	0.9+	2008 03 10	691	0.0	0.5+		
2003 05 02	704	1.2+	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	0.8+	0.1−		
2003 05 02	704	0.4+	0.3+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	1.2−		
2003 05 02	704	0.2−	0.6+	2005 10 25	G96	0.6−	0.7+	2008 03 10	704	0.0	0.1−		
2003 05 02	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	0.8+	0.0		
2003 05 03	691	0.5+	0.8+	2005 10 25	G96	0.3+	0.5+	2008 03 10	704	0.6+	0.3+		
2003 05 03	691	0.5+	0.7+	2005 10 25	G96	0.3−	0.5+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+		
2003 05 03	691	0.5+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0		
2003 05 05	704	0.1−	0.6−	2005 10 27	G96	0.5−	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0		
2003 05 05	704	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0		
2003 05 05	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1+						

(183548)∗ 2003 HU$_{42}$

Discovered 2003 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.50889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39356605	ω	196.20861		+0.77461988	−0.62831726	
a	1.8441276	Ω	203.18831		+0.59864674	+0.76518058	
e	0.3405329	i	10.53350		+0.20392675	+0.14041403	
P	2.50	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.2+	0.0	2005 03 04	703	(0.7+	1.9+)	2005 03 13	703	0.5−	0.4−		
2003 04 29	691	0.3−	0.2+	2005 03 04	703	0.3+	0.3+	2005 03 13	703	0.3+	0.2+		
2003 04 29	691	0.5−	0.2+	2005 03 04	703	0.7−	0.0	2006 06 20	G96	0.0	0.2−		
2003 04 30	291	0.3−	0.2+	2005 03 04	703	0.1−	0.3−	2006 06 20	G96	0.3+	0.6−		
2003 04 30	291	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2006 06 20	G96	0.4−	0.2−		
2003 04 30	291	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.9−	0.5−	2006 06 24	621	0.3−	0.7−		
2003 04 30	926	0.8+	0.2−	2005 03 04	G96	0.3−	0.4+	2006 06 24	621	0.2+	0.4+		
2003 04 30	926	0.3+	0.0	2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2006 06 24	621	0.2+	0.5+		
2003 04 30	926	0.9−	0.5+	2005 03 04	651	0.2+	0.1−	2008 03 28	291	0.2−	0.3−		
2003 04 30	926	0.0	0.8+	2005 03 04	651	0.1−	0.4+	2008 03 28	291	(1.7−	1.0−)		
2003 05 01	291	0.2+	0.9+	2005 03 04	651	0.3+	0.2+	2008 03 28	291	0.3−	0.5+		
2003 05 01	291	0.1+	0.1+	2005 03 04	246	1.0−	1.1−	2008 03 29	291	0.1+	0.3−		
2003 05 01	291	0.1−	0.2+	2005 03 04	246	0.3+	0.6+	2008 03 29	291	0.1−	0.1+		
2003 05 01	291	0.5−	0.4−	2005 03 04	246	0.7+	0.9+	2008 03 29	291	0.4−	0.2−		
2003 05 01	291	0.8+	0.3−	2005 03 04	246	(0.2+	1.6+)	2008 04 05	691	0.2−	0.3−		
2003 05 01	291	0.2+	0.2+	2005 03 07	704	0.5+	1.3−	2008 04 05	691	0.3+	0.4−		
2003 05 02	291	0.4−	0.1+	2005 03 07	704	0.9+	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.5−		
2003 05 02	291	0.3−	0.1−	2005 03 07	704	0.1+	0.4+	2008 04 13	691	0.0	0.7−		
2003 05 02	291	0.0	0.2+	2005 03 07	704	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.1+		
2003 05 05	291	1.1+	0.2+	2005 03 07	704	0.8+	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.5−		
2003 05 05	291	0.3+	0.3+	2005 03 13	703	0.5−	0.2+						
2003 05 05	291	0.1−	0.0	2005 03 13	703	(0.2−	1.8+)						

(183549)∗ 2003 HU$_{49}$

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.88633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18278257	ω	52.27343		−0.04278986	+0.99403305	
a	3.0750077	Ω	215.66860		−0.96223443	−0.06802691	
e	0.1668419	i	9.90847		−0.26883812	+0.08526804	
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	1.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.3+	0.7+		
2003 04 24	699	0.7−	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	1.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.5+		
2003 04 24	699	0.2−	1.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2008 03 08	704	1.5+	0.1+		
2003 04 24	699	1.0−	0.1−	2004 09 13	704	(0.0	1.6+)	2008 03 08	704	0.9+	0.5+		
2003 04 29	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	1.2+	2008 03 08	704	0.3+	0.1+		
2003 04 29	704	0.8+	1.0+	2004 09 18	704	0.8−	0.8+	2008 03 08	704	0.6+	0.1−		
2003 04 29	704	(0.6+	2.0+)	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2008 03 08	704	0.9+	0.2+		
2003 04 29	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.9−	0.5−	2008 03 09	704	1.5+	0.6+		
2003 05 02	291	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	0.4+	2008 03 09	704	1.2+	0.2+		
2003 05 02	291	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2008 03 09	704	1.0+	0.0		
2003 05 02	291	0.5+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 09	704	1.1+	0.1+		
2003 05 05	704	0.7+	0.6+	2005 10 27	691	0.3−	0.6+	2008 03 09	704	0.2+	0.7+		
2003 05 05	704	(1.1+	2.5+)	2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	703	1.0−	0.8+		
2003 05 05	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	703	0.1+	1.1+		
2003 05 05	704	0.3+	1.0+	2005 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	703	0.0	0.1+		
2003 05 05	704	(0.2−	1.9+)	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	703	(2.2+	1.3+)		
2003 05 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	703	0.6−	0.5−		
2003 05 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.5−	0.4+		
2003 05 24	691	0.4+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.6−	0.3−		
2003 06 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 04	703	1.6−	0.4+		
2003 06 01	691	0.4−	0.0	2005 11 02	G96	0.6−	0.1−	2008 04 11	703	1.7−	1.6−		
2003 06 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 02	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.8−	0.9+		
2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.8+	2008 04 11	703	0.5−	0.3+		
2004 09 10	704	0.7+	1.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	703	0.6−	1.0+		
2004 09 10	704	(2.0−	0.2−)	2005 11 04	691	0.4+	0.2+						

(183550)∗ 2003 HU$_{57}$

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.52358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17912070	ω	331.40532		+0.92509120	−0.34494863	
a	3.1167756	Ω	49.67222		+0.37584450	+0.77191177	
e	0.0466267	i	12.02269		+0.05428803	+0.53400625	
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2005 09 14	705	0.2+	0.5+	2006 12 12	704	(1.7+	0.6−)		
2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2005 09 14	705	0.3+	0.5+	2006 12 12	704	0.7−	0.1+		
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	(0.5−	2.2+)	2006 12 12	704	0.8+	0.1+		
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2005 10 03	703	0.5−	0.9+	2006 12 12	704	0.7−	0.4+		
2002 02 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.5+	2007 05 11	G96	0.1+	0.5−		
2002 02 12	644	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	1.4−	1.0+	2007 05 11	G96	0.2−	0.2−		
2002 02 12	644	0.0	0.3+	2005 10 20	644	0.3−	0.0	2007 05 11	G96	0.6+	0.5−		
2003 04 24	691	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.1+	2007 05 11	G96	0.6−	0.0		
2003 04 24	691	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.7−	0.7+	2008 03 08	704	0.6+	1.1+		
2003 04 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	704	1.0−	1.3+	2008 03 08	704	0.9+	0.4+		
2003 05 01	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	704	0.4−	1.3+	2008 03 08	704	0.9+	1.4−		
2003 05 01	704	0.0	0.2−	2005 10 27	704	0.4−	0.6+	2008 03 29	703	0.1+	1.9+		
2003 05 01	704	0.5+	0.1−	2005 10 27	704	1.0−	0.3+	2008 03 29	703	0.6−	1.1+		
2003 05 22	691	0.0	0.3+	2005 12 01	705	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.7−	1.2−		
2003 05 22	691	0.0	0.2+	2005 12 01	705	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	1.3+	0.2−		
2003 05 22	691	0.0	0.4+	2006 02 06	G96	0.8−	0.2−	2008 04 03	704	1.5+	1.9+		
2005 08 31	644	0.1−	0.5+	2006 02 06	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	704	0.3+	0.4+		
2005 08 31	644	0.0	0.4+	2006 02 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	704	0.6−	0.3−		
2005 08 31	644	0.1+	0.5+	2006 02 06	G96	0.4−	0.4−						

(183551)∗ 2003 JU$_4$ = 2005 UK$_{148}$

Discovered 2003 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100442)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.75013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17893015	ω	257.84134		+0.33399214	+0.94093428	
a	3.1189879	Ω	31.84461		−0.81863413	+0.31881076	
e	0.1027863	i	6.04958		−0.46721238	+0.11402800	
P	5.51	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.4−	0.1+	2004 08 22	E12	0.2+	0.5+	2008 03 07	691	0.1−	0.4−
2003 05 03	691	0.1−	0.9+	2005 10 26	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2003 05 03	691	0.2−	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.2−
2003 05 05	703	0.1+	0.8+	2005 10 26	691	0.0	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.4−
2003 05 05	703	0.6−	0.8+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2003 05 05	703	1.0−	1.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2003 05 05	703	0.9−	0.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	683	(0.9+	2.6+)
2003 05 10	691	0.9+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	683	(0.7−	1.7+)
2003 05 10	691	0.9+	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−	2008 03 12	683	0.6−	0.3−
2003 05 10	691	0.7+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.5+
2003 06 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	691	0.3−	0.3−
2003 06 05	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	691	0.2−	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2003 06 05	691	0.4+	0.0	2005 11 10	691	0.3−	0.3+	2008 03 16	691	0.2−	0.3+
2004 08 08	704	0.7−	0.7−	2005 11 10	691	0.2−	0.5+	2008 03 16	691	0.4−	0.1+
2004 08 08	704	0.0	0.6−	2006 12 26	691	0.1+	0.1+	2008 03 16	691	0.3−	0.0
2004 08 08	704	0.5+	0.5+	2006 12 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	704	0.6+	0.7+
2004 08 08	704	0.6−	0.7+	2006 12 26	691	0.3−	0.4+	2008 03 29	704	0.6+	1.0+
2004 08 08	704	0.1+	1.0+	2008 02 07	G96	0.5+	0.2+	2008 03 29	704	1.5+	0.5−
2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.9+	0.2−	2008 03 29	704	1.0+	0.4+
2004 08 22	E12	0.3−	0.1−	2008 02 07	G96	0.6+	0.6+	2008 03 29	704	0.2+	1.6−
2004 08 22	E12	0.2−	0.4+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0				

(183552)∗ 2003 JY$_5$

Discovered 2003 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.56290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18823722	ω	120.94549		−0.98709697	+0.10302390	
a	3.0153129	Ω	65.21413		−0.14752711	−0.88275708	
e	0.0912513	i	7.75959		+0.06225202	−0.45839504	
P	5.24	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2006 12 15	691	0.3+	0.5+
1995 10 24	691	0.4−	0.4−	2005 10 30	705	0.2+	0.3+	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
1995 10 24	691	0.3−	0.0	2005 10 30	705	0.3+	0.3+	2006 12 15	691	0.3+	0.2+
2002 01 13	644	0.1+	0.7+	2005 11 01	705	0.1+	0.3+	2006 12 15	691	0.4+	0.2−
2002 01 13	644	0.4+	0.8+	2005 11 01	705	0.2+	0.3+	2006 12 15	691	0.3+	0.5+
2002 01 13	644	0.3+	0.6+	2005 11 03	705	0.2+	0.3+	2008 03 13	703	(1.7+	1.3+)
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2005 11 03	705	0.2+	0.3+	2008 03 13	703	(0.3+	1.8+)
2002 01 14	645	0.2+	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.2+	2008 03 13	703	(1.6+	0.4+)
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2005 11 05	705	0.3+	0.2+	2008 03 13	703	0.9−	0.4−
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2005 11 07	705	0.1+	0.3+	2008 03 30	704	0.6−	0.9+
2003 03 31	691	(0.8+	2.0+)	2005 11 07	705	0.1+	0.3+	2008 03 30	704	0.1+	0.7+
2003 03 31	691	(1.1+	1.7+)	2005 11 23	705	0.1+	0.3+	2008 03 30	704	0.1−	0.2+
2003 03 31	691	(1.2+	1.7+)	2005 11 23	705	0.1−	0.3+	2008 03 31	G96	0.4−	0.2−
2003 04 22	185	0.1+	0.5+	2005 11 26	705	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−
2003 04 22	185	1.0+	0.1−	2005 11 26	705	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.1−	0.0
2003 04 22	185	0.2+	0.3−	2005 11 30	705	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.5−	0.3−
2003 05 01	691	0.5+	0.6+	2005 11 30	705	0.0	0.1+	2008 04 09	G96	0.1+	0.3−
2003 05 01	691	0.1+	0.5+	2006 12 11	691	0.2−	0.8+	2008 04 09	G96	0.2+	0.4−
2003 05 01	691	0.1+	0.5+	2006 12 11	691	0.7−	0.3−	2008 04 09	G96	0.4−	0.2−
2003 05 05	704	0.2−	0.9+	2006 12 11	691	1.1−	0.1−				
2003 05 05	704	0.4−	0.4−	2006 12 15	691	0.0	0.2+				

(183553)∗ 2003 JP$_{10}$ = 2003 HD$_6$ = 2003 HK$_{56}$

Discovered 2003 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 86037)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.38727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20226069	ω	204.80794		+0.39755831	+0.90874301	
a	2.8742755	Ω	88.83011		−0.81923509	+0.41388092	
e	0.0398226	i	7.29883		−0.41328109	+0.05374687	
P	4.87	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2003 05 11	691	0.1+	0.2−	2006 01 24	G96	0.2+	0.2+
2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2003 05 22	291	0.0	0.2−	2006 01 24	G96	0.0	0.5−
2002 02 04	644	0.6+	0.0	2003 05 22	291	0.1+	0.1−	2006 12 25	291	0.4−	0.2+
2003 03 31	691	0.3−	0.2−	2003 05 22	291	0.0	0.1−	2006 12 25	291	0.5−	0.1+
2003 03 31	691	0.2−	0.0	2004 08 22	E12	1.0−	0.0	2006 12 25	291	0.8−	0.2+
2003 03 31	691	0.2+	0.0	2004 08 22	E12	0.4−	0.2+	2007 02 18	699	0.1+	0.0
2003 04 24	291	0.0	0.1+	2004 08 22	E12	0.5−	0.3−	2007 02 18	699	(2.0+	0.9−)
2003 04 24	291	0.2+	0.4+	2004 08 22	E12	0.2−	0.1−	2007 02 18	699	1.0+	0.7−
2003 04 24	291	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2+	2007 02 18	699	0.2+	0.5+
2003 04 26	291	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.3+	0.6−
2003 04 26	291	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2007 03 09	G96	0.1+	0.5−
2003 04 26	291	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.5−
2003 04 27	699	(1.5+	0.7−)	2005 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3−
2003 04 27	699	0.6+	1.2+	2005 11 10	691	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	1.0+	0.5−
2003 04 27	699	1.0+	1.4−	2005 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.4+	0.3−
2003 04 27	699	0.4−	0.3+	2005 11 30	704	(0.0	1.7+)	2008 03 15	G96	0.2+	0.3−
2003 05 02	291	0.2−	0.1−	2005 11 30	704	(0.4+	1.9+)	2008 03 15	G96	0.1+	0.3−
2003 05 02	291	0.2−	0.0	2005 11 30	704	(0.3−	1.6+)	2008 04 03	691	0.2−	0.2−
2003 05 02	291	0.2−	0.1−	2005 11 30	704	(1.1+	1.6+)	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2003 05 05	699	1.5−	0.2−	2005 12 29	G96	0.4+	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2003 05 05	699	0.4+	0.3−	2005 12 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.3+	0.3−
2003 05 05	699	0.1−	0.3+	2005 12 29	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	1.2+
2003 05 05	699	(2.0−	0.6+)	2005 12 29	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.5+	0.3+
2003 05 11	691	0.1+	0.2−	2006 01 24	G96	0.0	0.9+				
2003 05 11	691	0.1+	0.0	2006 01 24	G96	0.2−	0.0				

(183554)∗ 2003 JP$_{11}$ = 2002 FW$_{29}$

Discovered 2003 May 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47577)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.92487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17828386	ω	339.01330		+0.11478915	−0.95755131	
a	3.1265211	Ω	103.63724		+0.94578486	+0.02393264	
e	0.0133822	i	15.78883		+0.30383293	+0.28726766	
P	5.53	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	(1.1−	2.2+)	2005 11 03	703	0.3−	0.1+	2007 01 24	704	(0.9−	1.8+)
2002 03 09	699	(2.4−	1.7+)	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	(0.1−	1.7+)
2002 03 09	699	0.7−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2007 01 24	704	1.1+	1.2+
2002 03 09	699	0.7−	0.6−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2007 01 24	704	0.2+	1.2+
2002 03 20	644	0.8+	0.8+	2006 11 15	G96	0.4−	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.4+
2002 03 20	644	0.4+	0.7+	2006 12 11	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.5−	0.0
2002 03 20	644	0.4+	0.5+	2006 12 11	691	0.4+	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2002 03 21	644	0.4+	0.6+	2006 12 11	691	0.2+	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2002 03 21	644	0.3+	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.0	2007 02 22	691	0.3−	0.8−
2002 03 21	644	0.7+	0.2+	2006 12 24	691	0.4−	0.1−	2007 02 22	691	0.1−	0.1−
2003 05 05	291	0.5−	0.3+	2006 12 24	691	0.3−	0.1−	2007 02 22	691	0.1−	0.2−
2003 05 05	291	0.5−	0.1+	2007 01 08	691	0.4+	0.1+	2007 12 18	691	0.6−	0.0
2003 05 05	291	0.4−	0.6+	2007 01 08	691	0.1−	0.0	2007 12 18	691	0.3−	0.0
2003 05 06	291	0.3+	0.1−	2007 01 08	691	0.4+	0.3+	2007 12 18	691	0.6−	0.2−
2003 05 06	291	0.1+	0.2−	2007 01 10	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	704	0.2−	0.7+
2003 05 06	291	0.5+	0.2−	2007 01 10	691	0.0	0.0	2008 04 04	704	1.1+	0.3−
2003 05 26	691	0.4+	0.3−	2007 01 10	691	0.0	0.1−	2008 04 04	704	2.0+	0.2−
2003 05 26	691	0.0	0.3−	2007 01 19	699	(0.6+	2.0+)	2008 04 04	704	1.4+	0.2+
2003 05 26	691	0.0	0.1−	2007 01 19	699	0.8+	0.3−	2008 04 10	703	0.7+	0.2−

2003 05 27	291	0.0	0.4+	2007 01 19	699	0.1+	0.8+	2008 04 10	703	0.6+	1.3−
2003 05 27	291	0.0	0.2+	2007 01 19	699	(1.5+	1.5−)	2008 04 10	703	1.3−	0.6−
2003 05 27	291	0.2−	0.1+	2007 01 23	704	0.7+	0.2+	2008 04 10	703	0.2+	0.7+
2005 11 03	703	0.2−	0.9+	2007 01 23	704	0.8+	0.3+	2008 04 10	291	0.2−	0.2−
2005 11 03	703	(0.2−	1.7+)	2007 01 23	704	0.2+	1.3+	2008 04 10	291	0.1−	0.1−
2005 11 03	703	0.3+	0.1+	2007 01 23	704	0.5−	0.2+	2008 04 10	291	0.1+	0.2+

(183555)∗ 2003 JN$_{13}$

Discovered 2003 May 6 at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.21047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17319349	ω	178.17480		−0.26092662	+0.90728526	
a	3.1874864	Ω	76.59122		−0.88993892	−0.09370159	
e	0.1337206	i	19.81689		−0.37406687	−0.40994324	
P	5.69	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	(1.6−	0.6+)	2003 05 30	704	0.5−	0.5+	2008 02 11	703	0.6−	0.9−
2002 02 21	704	0.7+	0.2−	2003 06 20	428	0.5+	0.1−	2008 02 11	703	(2.1−	1.3−)
2002 02 21	704	0.6+	0.0	2003 06 20	428	1.0+	0.6+	2008 03 02	703	0.1+	0.0
2002 03 05	704	0.1−	0.9+	2003 06 21	428	(2.0−	0.3−)	2008 03 02	703	0.7+	0.1+
2002 03 05	704	0.3−	1.4+	2003 06 21	428	0.4−	0.4−	2008 03 02	703	1.2+	0.3−
2002 03 05	704	0.2+	1.5+	2004 08 10	E12	0.2+	0.3−	2008 03 02	703	0.4+	0.2−
2002 03 16	699	0.3+	1.1+	2004 08 10	E12	0.9+	0.9−	2008 04 01	703	0.2−	0.3−
2002 03 16	699	1.2+	1.0+	2004 08 10	E12	0.6−	0.3+	2008 04 01	703	1.3−	0.6+
2002 03 16	699	0.7−	0.4+	2004 08 10	E12	(1.8−	3.3−)	2008 04 01	703	0.9−	0.5−
2002 03 16	699	0.2+	0.8+	2008 02 10	703	0.7+	0.3+	2008 04 01	703	0.7−	0.4−
2003 05 06	926	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	0.5+	0.4−	2008 04 01	703	0.4+	0.4−
2003 05 06	926	0.1+	0.1+	2008 02 10	703	0.1−	0.1−	2008 04 01	703	0.9+	1.3−
2003 05 06	926	0.3−	0.1+	2008 02 10	703	0.7−	0.1−	2008 04 01	703	(1.8−	0.7+)
2003 05 08	704	0.1+	0.6+	2008 02 10	703	0.2−	0.1−	2008 04 01	703	1.0−	0.5+
2003 05 08	704	0.1+	0.7+	2008 02 10	703	1.2−	0.4−	2008 04 15	703	0.5−	0.3−
2003 05 08	704	1.2+	0.0	2008 02 10	703	0.2+	0.2−	2008 04 15	703	0.4−	0.4−
2003 05 30	704	0.1+	0.1−	2008 02 10	703	0.4−	0.6−	2008 04 15	703	0.0	0.8−
2003 05 30	704	0.2−	0.0	2008 02 11	703	0.7−	0.3+	2008 04 15	703	1.4−	1.3−
2003 05 30	704	0.0	0.4+	2008 02 11	703	0.4+	0.9−				

(183556)∗ 2003 JQ$_{13}$ = 1999 TS$_{80}$

Discovered 2003 May 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47577)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.88820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18750836	ω	78.76477		−0.16191258	+0.98678641	
a	3.0231217	Ω	181.94846		−0.96069408	−0.15903215	
e	0.1970893	i	10.29243		−0.22550212	−0.03100587	
P	5.26	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.0	0.0	2003 05 09	704	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
1999 10 11	691	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
1999 10 11	691	0.3+	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
1999 10 17	691	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
1999 10 17	691	0.1+	0.9−	2005 10 26	691	0.7−	0.8+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
1999 10 17	691	0.1−	0.3+	2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	704	1.5+	1.0−
2002 02 07	291	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.5−	0.1+	2008 03 29	704	0.7+	0.3+
2002 02 07	291	0.1+	0.3+	2008 01 18	G96	0.7−	0.1−	2008 03 29	704	1.3+	1.2+
2002 02 07	291	0.4+	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	704	0.8+	0.3−
2003 04 24	699	1.1−	0.5+	2008 01 18	G96	0.5−	0.7−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−
2003 04 24	699	0.4−	1.2+	2008 01 18	G96	0.8+	0.7−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2003 04 24	699	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2003 04 24	699	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2003 04 30	608	0.5+	0.6+	2008 01 31	G96	0.4+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.7−
2003 04 30	608	0.6+	0.3−	2008 01 31	G96	0.6+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2003 04 30	608	0.5+	0.6+	2008 02 03	B21	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2003 05 05	699	0.6−	0.6+	2008 02 03	B21	0.1+	0.2+	2008 04 07	704	(2.2+	0.8+)
2003 05 05	699	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	704	(1.4+	2.8+)
2003 05 05	699	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.9−	0.2+	2008 04 07	704	(2.6+	1.4+)
2003 05 05	699	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−	2008 04 07	704	(1.8+	0.2+)
2003 05 09	704	0.0	0.6+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.4+
2003 05 09	704	0.7+	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	691	0.4−	0.3+
2003 05 09	704	0.8−	0.8+	2008 03 12	691	0.2+	0.4−	2008 04 12	691	0.3−	0.0

(183557)∗ 2003 KZ$_2$ = 2002 CC$_{123}$ = 2003 KU$_5$

Discovered 2003 May 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69530, d, *MPO* 75869)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.07698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18148292	ω	326.12533		−0.63249002	−0.77405213	
a	3.0896708	Ω	163.05208		+0.73042734	−0.60819665	
e	0.1012093	i	5.56702		+0.25774461	−0.17589808	
P	5.43	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.0	0.9−	2003 05 24	291	0.7−	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.0
1992 04 27	691	0.6−	1.1−	2003 05 24	291	0.3+	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.3−
2002 01 18	936	(3.1+	1.4+)	2003 05 24	291	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.2−
2002 01 18	936	0.2+	0.3+	2003 05 26	291	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2002 01 18	936	(2.0+	0.2−)	2003 05 26	291	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2002 01 18	936	(1.5−	2.7+)	2003 05 26	291	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2002 01 18	936	1.1−	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2008 03 16	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	(1.7+	0.1−)	2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2008 03 16	691	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2008 03 16	691	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2005 09 26	705	0.1−	0.2+	2008 03 27	D35	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	(0.8+	1.8+)	2005 09 26	705	0.0	0.2+	2008 03 27	D35	0.4+	0.5+
2002 02 11	704	(0.6+	2.1+)	2005 10 21	705	0.0	0.2+	2008 03 27	D35	0.5+	0.4−
2002 02 11	704	(0.5+	1.7+)	2005 10 21	705	0.0	0.2+	2008 04 01	G96	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	(1.1+	1.8+)	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	(0.9+	1.6+)	2008 02 09	G96	0.0	0.3−	2008 04 01	G96	0.3+	0.2−
2002 03 13	644	0.0	0.5+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−	2008 04 01	G96	0.1+	0.2−
2002 03 13	644	0.8+	0.5+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−	2008 04 08	704	1.1+	0.9+
2002 03 13	644	1.1+	0.4+	2008 02 18	G96	0.7+	0.3−	2008 04 08	704	0.8+	1.1+
2003 05 22	691	0.0	0.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.6−	2008 04 08	G96	0.2+	0.3−
2003 05 22	691	0.1−	0.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.5−	2008 04 08	G96	0.3−	0.4−
2003 05 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4−	0.3−	2008 04 08	704	0.2−	1.4+
2003 05 23	291	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.3−
2003 05 23	291	0.1+	0.2+	2008 02 29	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	1.0+	0.7+
2003 05 23	291	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.6−	0.1+	2008 04 08	G96	0.2+	0.3−

(183558)∗ 2003 KT$_9$

Discovered 2003 May 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.42129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16862660	ω	47.41553		−0.60031519	+0.79812030	
a	3.2447805	Ω	186.35272		−0.79937059	−0.59677932	
e	0.1651440	i	27.58715		+0.02506661	+0.08281567	
P	5.84	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.3+	0.3+	2003 07 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	1.1−	0.9+
2002 02 21	644	0.6−	0.5+	2003 07 21	644	0.5+	0.5+	2008 02 02	703	0.1−	0.1−
2002 02 21	644	0.2+	0.1−	2003 07 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	0.5+	0.7+
2003 04 09	704	0.5−	0.5+	2004 08 11	644	0.3−	0.0	2008 02 28	703	0.2+	0.2−
2003 04 09	704	0.9+	0.8+	2004 08 11	644	0.0	0.4+	2008 02 28	703	1.0+	0.1+
2003 04 09	704	0.6−	0.0	2004 08 11	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	703	0.4−	1.2−
2003 04 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	704	0.7−	0.0	2008 02 28	703	0.4+	0.0
2003 04 09	704	1.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2008 03 06	703	0.8−	0.5−
2003 05 03	608	0.3−	0.7−	2004 09 11	704	0.0	1.0+	2008 03 06	703	0.2+	0.3+
2003 05 03	608	0.4−	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2008 03 06	703	0.4−	0.8+

2003 05 03	608	0.3−	1.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2008 03 06	703	1.4−	0.2+
2003 05 25	699	1.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.9+	2008 03 13	703	0.5−	0.9+
2003 05 25	699	(1.3−	1.8−)	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2008 03 13	703	0.8−	0.7+
2003 05 25	699	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	1.0+	2008 03 13	703	0.9−	0.4+
2003 05 25	699	0.4−	0.6−	2005 09 25	705	0.1+	0.2+	2008 03 13	703	0.2−	0.0
2003 05 27	699	0.9−	1.0+	2005 09 25	705	0.0	0.3+	2008 03 30	703	0.7−	0.1+
2003 05 27	699	0.0	1.0+	2005 09 26	705	0.2+	0.4+	2008 03 30	703	0.2+	0.9+
2003 05 27	699	0.1+	1.3+	2005 09 26	705	0.2+	0.3+	2008 03 30	703	1.2+	0.2−
2003 05 27	699	0.1+	0.1−	2005 09 27	705	0.2+	0.4+	2008 03 30	703	1.0+	1.5+
2003 06 02	704	0.1−	0.2−	2005 09 27	705	0.1+	0.5+	2008 04 05	703	0.2−	0.2−
2003 06 02	704	1.0+	0.0	2005 09 30	705	0.1−	0.6+	2008 04 05	703	1.2+	0.6−
2003 06 02	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	705	0.1−	0.5+	2008 04 05	703	1.9+	0.9−
2003 06 02	704	0.4−	0.3+	2008 02 02	703	0.7−	0.8−	2008 04 05	703	0.4+	1.2+

(183559)∗ 2003 KQ$_{12}$ = 2005 UM$_{382}$

Discovered 2003 May 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95008)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	152.68581		(2000.0)			
n	0.17472442	ω	231.39581		+0.82258561	−0.56649653
a	3.1688400	Ω	162.92948		+0.55985803	+0.79163328
e	0.0990908	i	9.67660		+0.09955853	+0.22890705
P	5.64	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2005 09 03	644	0.2−	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.6+
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.5+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.9−	1.3+	2005 10 03	703	0.3+	0.3−	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2003 03 31	691	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.5−	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2003 03 31	691	0.2+	0.2−	2005 10 03	703	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.4+	0.5−
2003 03 31	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	705	0.3+	0.5+	2008 02 18	G96	0.0	0.8−
2003 05 02	691	0.3−	0.3+	2005 10 12	705	0.2+	0.5+	2008 02 18	G96	0.4+	0.1+
2003 05 02	691	0.4−	0.1+	2005 10 27	704	0.8−	1.2+	2008 02 18	G96	0.4+	0.4+
2003 05 02	691	0.6−	0.1−	2005 10 27	704	0.2+	1.0+	2008 02 18	G96	0.2−	0.5+
2003 05 26	691	0.3+	0.0	2005 10 27	704	0.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2003 05 26	691	0.4+	0.3+	2005 10 27	704	0.6−	0.0	2008 02 28	691	0.4−	0.3+
2003 05 26	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	(1.9+	1.5+)	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2003 05 28	291	0.1+	0.0	2005 10 31	699	(0.1−	2.0+)	2008 03 29	A50	0.8+	0.2+
2003 05 28	291	0.4+	0.1+	2005 10 31	699	0.8−	1.3+	2008 03 29	A50	0.3−	0.1+
2003 05 28	291	0.4+	0.0	2005 10 31	699	0.2+	0.2+	2008 03 29	A50	0.4−	0.0
2005 09 03	644	0.2−	0.5+	2007 01 17	644	0.5+	0.1+	2008 03 29	A50	0.5+	0.2+
2005 09 03	644	0.0	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.5+				

(183560)∗ 2003 KO$_{18}$ = 2002 FB$_{30}$

Discovered 2003 May 24 by J. Tichá and M. Tichý at Kleť Observatory-KLENOT.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47580)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	283.89391		(2000.0)			
n	0.17616916	ω	185.38712		+0.47204016	+0.83828051
a	3.1514914	Ω	113.03252		−0.79735424	+0.53800814
e	0.2557475	i	17.24860		−0.37603764	−0.08850444
P	5.59	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	644	0.0	0.4+	2003 05 30	246	0.0	0.1+	2003 06 29	704	0.1+	0.0
2002 03 20	644	0.4+	0.1+	2003 05 30	246	0.1−	0.1+	2003 06 29	704	0.2+	0.2−
2002 03 20	644	0.0	0.4+	2003 05 30	246	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
2002 03 21	644	0.1+	0.2+	2003 05 30	246	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	1.4+
2002 03 21	644	0.5+	0.2+	2003 05 30	246	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	1.1+
2002 03 21	644	0.8+	0.1−	2003 05 30	246	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2002 03 21	644	0.0	0.6+	2003 05 30	246	0.1+	0.0	2004 10 07	644	0.1−	0.9+
2002 03 21	644	0.1+	0.1+	2003 05 30	246	0.0	0.0	2004 10 07	644	0.0	0.9+
2002 03 21	644	0.2+	0.2+	2003 06 01	246	0.4+	0.0	2004 10 07	644	0.3−	0.8+
2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2003 06 01	246	0.1−	0.1+	2004 11 11	703	0.0	0.3−
2002 03 22	644	0.0	0.3+	2003 06 01	246	0.2+	0.1−	2004 11 11	703	0.9−	0.0
2002 03 22	644	0.1−	0.6+	2003 06 01	246	0.3+	0.4+	2004 11 11	703	0.6+	0.6+
2003 05 05	691	0.1−	0.3+	2003 06 01	246	0.5−	0.5+	2004 11 11	703	0.6−	0.1−
2003 05 05	691	0.0	0.1+	2003 06 01	246	0.6+	0.0	2007 01 10	691	0.3+	0.5+
2003 05 05	691	0.0	0.3+	2003 06 02	246	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2003 05 10	704	(0.9−	2.2+)	2003 06 02	246	0.1+	0.6+	2007 01 10	691	0.2+	0.1+
2003 05 10	704	(1.5−	0.9+)	2003 06 02	246	0.4+	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2003 05 10	704	1.2−	0.5+	2003 06 02	246	0.1+	0.5+	2007 01 27	691	0.4−	0.0
2003 05 10	691	0.1−	0.2+	2003 06 03	246	0.2−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2003 05 10	691	0.2−	0.3+	2003 06 03	246	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.6+	0.5−
2003 05 10	691	0.5+	0.2+	2003 06 03	246	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.1+	0.2−
2003 05 24	246	0.1−	0.1+	2003 06 03	246	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	0.0	0.3−
2003 05 24	246	0.1−	0.1+	2003 06 03	246	0.0	0.4−	2008 03 03	D29	0.9+	0.4+
2003 05 24	246	0.1−	0.2+	2003 06 03	246	0.2+	0.4−	2008 03 30	703	0.8−	0.1−
2003 05 24	246	0.2+	0.0	2003 06 26	608	0.3−	0.4−	2008 03 30	703	0.5+	0.6−
2003 05 24	246	0.1+	0.1+	2003 06 26	608	0.0	0.7−	2008 03 30	703	1.4−	0.2−
2003 05 24	246	0.1+	0.1+	2003 06 26	608	0.2−	0.6−	2008 03 30	703	0.2+	0.4−
2003 05 24	246	0.1+	0.2+	2003 06 29	704	0.7+	1.0−				
2003 05 24	246	0.1−	0.0	2003 06 29	704	0.4+	0.2−				

(183561)∗ 2003 KC$_{32}$

Discovered 2003 May 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	283.02866		(2000.0)			
n	0.17172810	ω	89.82874		−0.08556117	+0.99621393
a	3.2055937	Ω	175.18111		−0.97142531	−0.07997823
e	0.1509533	i	10.56164		−0.22138687	−0.03407767
P	5.74	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.2−	0.5+	2004 08 07	599	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
1999 09 14	691	0.3−	0.3+	2004 08 07	599	0.0	0.5+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
1999 09 14	691	0.1+	0.3+	2004 08 07	599	0.8−	0.9+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2003 03 31	691	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	1.5−	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2003 03 31	691	(0.2−	1.6+)	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2003 03 31	691	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.5+	0.9+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
2003 04 30	691	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
2003 04 30	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.5−
2003 04 30	691	0.4+	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	G96	0.2+	0.2+
2003 05 11	691	0.1−	0.5−	2005 10 31	G96	0.4+	0.4+	2008 03 13	G96	0.2+	0.2−
2003 05 11	691	0.2−	0.5−	2005 10 31	G96	0.3+	0.4+	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2003 05 11	691	0.2−	0.4−	2005 10 31	G96	0.0	0.3+	2008 04 01	G96	0.3+	0.0
2003 05 27	691	0.7−	0.1−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−
2003 05 27	691	0.6−	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.7+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1−
2003 05 27	691	0.7−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−
2003 06 01	691	0.6+	0.7+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+
2003 06 01	691	0.7+	0.4+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−	2008 04 12	G96	0.1+	0.5−
2003 06 01	691	0.2+	0.8+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.0
2004 08 07	599	0.1−	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.2−	0.3+

(183562)∗ 2003 LP$_4$ = 2005 TK$_{148}$

Discovered 2003 June 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103507)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	310.98107		(2000.0)			
n	0.17572076	ω	171.83345		−0.62946661	+0.77079605
a	3.1568504	Ω	59.09668		−0.71922022	−0.53012624
e	0.1021115	i	6.57244		−0.29409872	−0.35332650
P	5.61	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.1−	0.3−	2005 10 08	691	0.1+	0.8+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2000 11 18	691	0.1+	0.0	2005 10 08	691	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2000 11 18	691	0.1−	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0

2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.5+	2008 03 03	703	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	1.1+	0.3+
2003 05 22	691	0.5−	0.8+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3+	2008 03 03	703	1.2−	1.0−
2003 05 22	691	0.3−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	1.4−	0.5−
2003 05 22	691	0.8−	0.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.4+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2003 06 05	691	0.4+	1.2+	2006 11 16	691	0.8−	0.6+	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−
2003 06 05	691	0.4+	0.9+	2006 11 16	691	0.0	0.7+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2003 06 05	691	0.5+	1.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.9+	2008 03 10	G96	0.5+	0.3−
2003 06 06	691	0.4+	0.2−	2008 02 14	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.3−
2003 06 06	691	1.2+	0.3−	2008 02 14	G96	0.5+	0.5−	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−
2003 06 06	691	0.4+	0.4−	2008 02 14	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 08	691	0.0	0.4+	2008 02 14	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.4+

(183563)∗ 2003 MD_4 = 2002 CD_{268}

Discovered 2003 June 22 by M. Schwartz and P. R. Holvorcem at the Tenagra II Observatory.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 50226)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	303.25482		(2000.0)			
n	0.17409793	ω	124.13096		−0.13918825	+0.98886551
a	3.1764375	Ω	137.76925		−0.93239250	−0.11296012
e	0.1985660	i	4.49252		−0.33357286	−0.09687626
P	5.66	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.9+	0.4+	2003 06 30	926	0.6+	0.5−	2008 02 02	G96	0.3+	0.4−
2002 02 07	644	0.8+	0.7+	2003 06 30	926	0.3+	0.7−	2008 02 02	G96	0.3−	0.3−
2002 02 07	291	0.1−	0.1+	2003 06 30	926	0.5+	0.4−	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−
2002 02 07	644	0.5+	0.7+	2006 12 27	G96	0.7+	0.3+	2008 02 03	691	0.5−	0.0
2002 02 07	291	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 03	691	0.6−	0.4−
2002 02 07	291	0.5−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.7−
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2006 12 27	691	0.6−	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	1.4+	1.4+	2006 12 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2006 12 27	691	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.2−	0.6+
2003 06 03	691	0.3−	0.4+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2003 06 03	691	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.7+	0.3−	2008 02 29	691	0.1+	0.1−
2003 06 03	691	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 03 25	691	0.2+	0.3−
2003 06 22	926	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 03 25	691	0.4−	0.3+
2003 06 22	926	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 25	691	0.4+	0.3−
2003 06 22	926	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.5−	2008 04 13	G96	0.3+	0.5−
2003 06 27	926	0.4+	0.6+	2008 01 11	G96	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2003 06 27	926	0.4+	0.0	2008 01 11	G96	0.9+	0.3−	2008 04 13	G96	0.4+	1.0−
2003 06 27	926	0.5+	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.0

(183564)∗ 2003 MA_{12}

Discovered 2003 June 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	286.16515		(2000.0)			
n	0.18075485	ω	101.22135		+0.73561337	+0.63305178
a	3.0979620	Ω	220.17302		−0.66845686	+0.73601817
e	0.2127113	i	21.94442		+0.10971966	+0.23983887
P	5.45	H	14.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 14	691	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 23	704	0.3+	0.5+
1997 05 14	691	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 24	704	0.2+	0.1+
1997 05 14	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 24	704	1.3−	0.1+
1999 10 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.1+	2004 10 24	704	0.1+	0.3−
1999 10 20	704	0.5+	1.0+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+	2004 10 24	704	0.2+	0.7−
1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.6+	2004 10 24	704	0.1−	0.2−
1999 12 05	704	1.5+	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.7−
1999 12 05	704	1.0−	0.5−	2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.9−
1999 12 05	704	0.0	0.9−	2004 09 25	699	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.4−
2002 04 08	644	0.4+	1.0+	2004 09 25	699	0.2−	0.3−	2004 11 04	703	0.2−	0.6−
2002 04 08	644	0.6+	0.9+	2004 09 25	699	0.7+	0.4−	2004 11 12	703	0.1−	0.2−
2002 04 08	644	0.6+	1.0+	2004 09 25	699	0.4−	0.6−	2004 11 12	703	0.3+	0.4−
2003 05 09	704	(1.6−	0.2−)	2004 10 04	699	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.3+	0.3−
2003 05 09	704	0.4+	0.8−	2004 10 04	699	1.2+	1.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.3−
2003 05 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	699	0.9+	0.2+	2004 11 18	704	0.8−	0.4+
2003 06 29	704	1.2+	0.6−	2004 10 04	699	0.5−	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.3+
2003 06 29	704	1.5+	1.3−	2004 10 06	644	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.2+	0.6−
2003 06 29	704	(1.7+	0.8−)	2004 10 06	644	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.7+
2003 06 29	704	1.2+	0.2−	2004 10 06	644	0.3+	0.1+	2004 11 18	704	0.6+	0.5−
2003 06 29	704	0.9+	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	0.8+
2003 07 05	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.4+
2003 07 05	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.1−	2004 11 18	704	0.3+	0.5+
2003 07 05	704	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.8−
2003 07 05	704	(2.1−	0.2−)	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.9−
2003 07 05	704	0.9−	0.7+	2004 10 08	699	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.9−
2003 07 23	644	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.3−	1.4−
2003 07 23	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	699	0.4−	0.0
2003 07 23	644	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	2004 12 02	699	0.8−	0.9+
2003 07 30	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	699	0.5+	0.0
2003 07 30	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+	2004 12 02	699	0.7+	0.1+
2003 07 30	644	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	699	(1.8+	0.4+)
2004 08 19	704	(0.4+	2.1+)	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2004 12 16	699	0.3−	0.0
2004 08 19	704	(0.9−	2.5+)	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2004 12 16	699	0.1+	0.3−
2004 08 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.0	0.5−
2004 08 19	704	0.9+	1.0−	2004 10 15	699	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.9−
2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 10 15	699	0.3+	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	0.3−
2004 09 10	704	(2.6+	0.3+)	2004 10 15	699	0.8−	0.7+	2005 01 06	704	0.6−	0.3−
2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	699	1.0−	0.5+	2008 04 06	704	0.5−	1.4+
2004 09 10	704	(2.3+	0.3−)	2004 10 21	704	0.6−	1.1+	2008 04 06	704	0.9−	0.7+
2004 09 10	704	0.1+	1.0−	2004 10 21	704	0.4+	1.4+	2008 04 06	704	0.8−	0.9+
2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.8+	2008 04 06	704	1.3−	0.8+
2004 09 13	704	(0.7+	1.6−)	2004 10 21	704	0.6−	1.3+	2008 04 06	704	(0.4+	1.8+)
2004 09 13	704	(2.1−	0.4−)	2004 10 21	704	0.4+	0.1−	2008 04 15	704	0.0	1.2+
2004 09 13	704	(1.9+	1.6−)	2004 10 23	704	0.2−	0.7+	2008 04 15	704	0.1−	1.0+
2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 10 23	704	0.0	0.2−	2008 04 15	704	0.5+	1.0+
2004 09 18	704	1.0−	0.2−	2004 10 23	704	0.5+	0.2+	2008 04 15	704	1.0+	0.9+
2004 09 18	704	0.2−	1.5+	2004 10 23	704	0.0	0.7+				

(183565)∗ 2003 NL_2

Discovered 2003 July 3 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	90.12325		(2000.0)			
n	0.26676857	ω	252.35381		+0.84504439	+0.53004925
a	2.3898993	Ω	75.58500		−0.45891730	+0.78648956
e	0.2413331	i	4.16488		−0.27439913	+0.31698890
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.0	0.5−	2007 09 21	704	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.4+	0.1+
1994 01 19	691	0.3−	0.5−	2007 09 21	704	0.4+	1.0+	2007 10 19	703	0.4+	0.4−
1999 05 16	691	0.1−	0.1+	2007 09 21	704	0.2−	0.4+	2007 10 19	704	0.4−	0.2−
1999 05 16	691	0.0	0.3−	2007 09 21	D29	0.1+	0.3−	2007 10 19	703	0.5+	0.3+
1999 05 16	691	0.5−	0.0	2007 09 21	D29	0.2+	0.2−	2007 10 19	704	0.1+	0.2+
2000 12 18	691	0.1+	0.0	2007 09 21	D29	0.2+	0.5−	2007 10 19	703	0.4+	0.5+
2000 12 18	691	0.4+	0.1+	2007 09 21	D29	0.3+	0.2−	2007 10 19	704	0.3−	0.6+
2000 12 18	691	0.4+	0.0	2007 10 07	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.3−	0.4+
2003 06 27	704	0.0	0.2+	2007 10 07	704	0.4+	0.3+	2007 10 31	703	0.3+	1.2+
2003 06 27	704	0.5+	0.3−	2007 10 07	704	0.3−	0.6+	2007 10 31	703	0.3+	0.2+
2003 06 27	704	0.0	0.9+	2007 10 07	704	0.5−	0.1+	2007 10 31	703	(1.7+	0.9+)
2003 07 03	428	0.8+	0.5+	2007 10 08	699	0.6−	0.7−	2007 10 31	703	0.3+	0.2−
2003 07 03	428	0.9+	0.4+	2007 10 08	699	0.7+	0.2−	2007 11 04	704	0.3+	0.5+
2003 07 04	428	1.4−	0.7+	2007 10 08	699	0.1−	0.2−	2007 11 04	704	0.2+	0.5+
2003 07 04	428	0.4−	0.1+	2007 10 08	699	0.1+	0.3−	2007 11 04	704	0.4−	0.4+
2003 07 22	428	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	0.4+	2007 11 04	704	0.4−	0.6+
2003 07 22	428	0.3−	0.8−	2007 10 11	703	0.3−	0.6+	2007 11 04	704	1.1−	0.4+
2005 01 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	0.2−	0.2+	2007 11 07	703	0.0	0.0

2005 01 18	691	0.2−	0.3+	2007 10 11	703	0.2−	0.5+	2007 11 07	703	1.3−	0.0
2005 01 18	691	0.6−	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+	2007 11 07	703	1.0−	0.2−
2006 04 19	291	0.6+	0.9+	2007 10 13	704	0.4−	0.3+	2007 11 07	703	0.0	0.5+
2006 04 19	291	0.5+	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.4+	2007 11 12	704	0.7−	0.8+
2006 04 19	291	0.6+	0.4+	2007 10 13	G96	0.2−	0.5−	2007 11 12	704	0.5−	0.6+
2006 04 25	291	0.1−	0.9+	2007 10 13	G96	0.1−	0.5−	2007 11 12	704	0.2+	0.6+
2006 04 25	291	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.6+	1.3−	2007 11 12	704	0.9−	0.6+
2006 04 25	291	0.5+	0.3+	2007 10 13	G96	0.1+	0.4−	2007 11 13	691	0.4−	0.1−
2007 09 18	704	0.5+	0.8+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2−	2007 11 13	691	0.5−	0.1−
2007 09 18	704	1.0+	0.3+	2007 10 13	704	0.3−	0.5−	2007 11 13	691	0.9−	0.3+
2007 09 18	704	1.4+	0.1+	2007 10 17	699	0.6+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2007 09 18	704	0.6+	0.8+	2007 10 17	699	0.5−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2007 09 18	704	0.3+	0.1+	2007 10 17	699	0.6−	0.4−	2008 02 28	G96	1.3+	0.9+
2007 09 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.4+

(183566)∗ 2003 NQ$_2$ = 1997 JT$_{17}$ = 2004 VK$_{92}$

Discovered 2003 July 4 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 75875)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.20845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17954955	ω	80.97175		+0.54795839	+0.79798797	
a	3.1118107	Ω	225.40303		−0.83633868	+0.52861473	
e	0.2471730	i	20.63253		+0.01671006	+0.28945063	
P	5.49	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	809	1.1+	2.0−	2003 07 04	608	1.4+	0.7−	2004 11 04	691	0.0	0.2−
1997 05 03	809	0.9+	1.6−	2003 07 04	608	1.2+	1.4−	2004 11 04	691	0.0	0.2−
1997 05 03	809	0.3+	1.0−	2003 07 05	608	0.8+	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.0
1997 05 04	809	1.0+	1.2−	2003 07 05	608	0.3+	1.2+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−
1997 05 04	809	0.4+	0.1−	2003 07 05	608	1.0+	1.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.3−
1997 05 04	809	0.7−	1.5−	2003 07 06	673	0.6−	0.1+	2004 11 10	691	0.0	0.3−
1998 09 20	699	0.3−	0.7+	2003 07 06	673	0.7−	0.1+	2008 04 07	704	0.2−	0.3−
1998 09 20	699	0.4+	0.7+	2003 07 06	673	0.6−	0.0	2008 04 07	704	0.3−	0.1+
1998 09 20	699	0.4−	1.1+	2003 09 20	704	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	0.7−	0.4+
2002 04 14	608	1.7−	0.9+	2003 09 20	704	0.6−	0.5−	2008 04 07	704	0.0	0.1−
2002 04 14	608	0.8−	0.5+	2003 09 20	704	0.7−	0.0	2008 04 07	704	0.6−	0.7+
2002 04 14	608	(1.9−	1.0+)	2003 09 20	704	0.2−	0.6+	2008 04 15	704	0.8+	0.8+
2002 05 16	644	0.5−	0.7+	2003 10 20	704	1.1−	0.3−	2008 04 15	704	0.1−	0.7+
2002 05 16	644	0.1−	1.1+	2003 10 20	704	(2.7−	0.6−)	2008 04 15	704	0.3+	0.5+
2002 05 16	644	0.1+	0.9+	2003 10 20	704	1.3−	0.9−	2008 04 15	704	0.8+	0.4+
2003 07 04	608	(1.8+	0.6−)	2003 10 20	704	1.1−	0.2+	2008 04 15	704	0.6+	0.5+

(183567)∗ 2003 OZ$_{10}$

Discovered 2003 July 27 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.36843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27194818	ω	285.57975		+0.99404322	+0.08752778	
a	2.3594564	Ω	69.43368		−0.05242633	+0.90639111	
e	0.2175034	i	3.97715		−0.09554869	+0.41327236	
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.3−	0.9+	2007 11 15	704	0.3−	0.2+
1994 01 19	691	0.6+	0.2−	2007 10 20	703	0.4+	0.1+	2007 11 15	699	1.0+	0.0
1994 01 19	691	0.4−	0.4−	2007 10 20	703	0.5−	0.5+	2007 11 15	704	0.0	0.3+
2002 03 10	291	0.4+	0.5+	2007 10 20	703	0.3−	0.3−	2007 11 15	699	0.3+	0.1+
2002 03 10	291	0.6+	0.7+	2007 10 21	704	0.1+	0.1−	2007 11 17	703	0.3−	0.2+
2002 03 10	291	0.9+	0.5+	2007 10 21	704	(1.5+	0.2−)	2007 11 17	703	0.5+	0.6−
2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2007 10 21	704	0.9+	0.0	2007 11 17	703	0.2−	0.1−
2003 07 08	644	0.3−	0.1−	2007 10 21	704	1.1+	0.6+	2007 11 17	703	0.2+	0.1+
2003 07 08	644	0.2−	0.0	2007 10 21	691	0.4−	0.0	2007 12 03	703	0.0	0.5−
2003 07 27	428	0.2+	0.4+	2007 10 21	691	0.2−	0.2−	2007 12 03	703	0.2+	0.2−
2003 07 27	428	0.3+	0.2−	2007 10 21	691	0.3−	0.2−	2007 12 03	703	0.5−	0.4+
2003 07 28	428	0.3−	0.1+	2007 10 30	703	1.2−	0.3−	2007 12 03	703	0.3+	0.1−
2003 07 28	428	0.2−	0.2+	2007 10 30	703	0.1−	0.4+	2007 12 05	691	0.5−	0.5−
2003 08 05	428	0.4+	0.4+	2007 10 30	703	0.6+	0.1+	2007 12 05	691	0.5−	0.1+
2003 08 05	428	0.7−	0.3−	2007 10 30	703	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.2−	0.0
2003 09 28	704	0.3−	0.0	2007 11 02	691	0.4−	0.0	2007 12 05	699	1.3+	1.1−
2003 09 28	704	0.9−	0.8+	2007 11 02	691	0.3−	0.0	2007 12 05	699	0.2+	0.5+
2003 09 28	704	0.6+	0.6+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2007 12 05	699	0.4+	1.0+
2005 01 15	691	0.6−	0.4+	2007 11 03	D29	0.2+	0.1+	2007 12 05	704	0.4+	1.0+
2005 01 15	691	0.4−	0.0	2007 11 03	D29	0.3−	0.2−	2007 12 05	699	1.2+	0.1−
2005 01 15	691	0.3−	0.2−	2007 11 03	D29	0.3+	0.2+	2007 12 05	704	0.4+	0.7+
2006 04 27	A50	0.4+	0.2+	2007 11 03	D29	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.7+
2006 04 27	A50	0.3−	0.9+	2007 11 05	704	0.2+	0.3+	2007 12 05	704	0.3+	1.0+
2007 09 08	703	0.6+	0.4+	2007 11 05	704	0.0	0.1−	2007 12 05	704	0.7+	1.3+
2007 09 08	703	0.6−	0.7−	2007 11 05	704	0.3+	0.4+	2007 12 15	G96	0.3+	1.0−
2007 09 08	703	0.7−	0.1+	2007 11 05	704	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.7−
2007 09 08	703	0.2+	0.8−	2007 11 05	704	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.9−
2007 10 10	691	0.4−	0.4+	2007 11 07	704	0.2+	0.7+	2007 12 15	G96	0.5+	1.1−
2007 10 10	G96	0.4+	0.2−	2007 11 07	704	0.2+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1−	0.3+
2007 10 10	G96	0.4+	0.4−	2007 11 07	704	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	704	0.3−	0.4+	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−
2007 10 10	G96	0.1−	0.3−	2007 11 07	704	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2007 10 10	G96	0.1+	0.2−	2007 11 14	704	0.2+	1.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−
2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.1−	0.6+	2008 01 12	G96	0.1+	0.4−
2007 10 15	703	0.5+	0.9−	2007 11 14	704	0.0	1.0+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2007 10 15	703	0.2+	0.0	2007 11 14	704	0.0	0.9+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2007 10 15	703	0.4+	0.6+	2007 11 14	704	0.3+	1.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2007 10 15	703	0.8+	0.4+	2007 11 15	699	0.8+	0.6−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2007 10 19	699	0.2+	0.5+	2007 11 15	704	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.6−
2007 10 19	699	0.2−	0.5+	2007 11 15	704	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2007 10 19	699	1.2+	0.2−	2007 11 15	699	0.2+	0.0				
2007 10 19	699	0.4−	0.8+	2007 11 15	704	0.3−	0.0				

(183568)∗ 2003 OQ$_{11}$ = 2003 SW$_{282}$ = 2006 SE$_{198}$

Discovered 2003 July 20 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 58141), G. V. Williams (*MPO* 108718)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.76227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35842672	ω	59.30407		−0.19403922	+0.97274357	
a	1.9627687	Ω	200.69019		−0.97714073	−0.20311087	
e	0.0348048	i	21.05958		−0.08686067	+0.11187460	
P	2.75	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 20	644	0.3+	0.1+	2006 09 29	704	0.3−	0.2−	2006 11 14	705	0.1−	0.4+
2003 07 20	644	0.6+	0.2+	2006 09 29	704	0.5+	0.0	2008 03 11	704	1.1−	0.1+
2003 07 20	644	0.2+	0.3+	2006 09 29	704	0.2+	1.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.1+
2003 07 20	644	0.9+	0.3+	2006 09 29	704	0.5+	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	1.1−
2003 07 20	644	0.5+	0.4+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
2003 07 20	644	0.8+	0.3+	2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.1+
2003 07 26	644	0.4+	0.5+	2006 10 10	644	0.3−	0.7+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2003 07 26	644	0.5+	0.5+	2006 10 15	703	0.1−	1.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2003 07 26	644	0.5+	0.0	2006 10 15	703	0.4+	0.4+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
2003 09 20	704	0.2−	0.3+	2006 10 15	703	0.6+	1.0+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2003 09 20	704	0.8−	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2008 03 29	704	0.4+	0.2+
2003 09 20	704	0.0	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2008 03 29	704	1.2+	0.1+
2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2006 10 16	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	704	1.4+	1.0−
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.3−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2003 09 21	644	0.1−	0.3+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	645	0.1−	0.2−	2006 10 20	644	0.4−	0.2+	2008 04 01	291	0.1−	0.3+
2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 04 01	291	0.3−	0.3+
2005 03 13	699	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.2−	0.6−	2008 04 01	291	0.1−	0.3+
2005 03 13	699	0.3+	0.5+	2006 10 21	703	0.3−	1.1+	2008 04 05	691	0.5+	0.1−
2005 03 13	699	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	0.7+	1.5+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2005 03 13	699	0.2−	0.6+	2006 10 21	703	0.3−	0.8+	2008 04 05	691	0.4−	0.4+
2006 08 30	699	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.3+	0.2+	2008 04 08	704	0.5+	0.6+
2006 08 30	699	1.1−	1.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2008 04 08	704	0.5+	0.8+

2006 08 30	699	0.7+	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	0.7+	0.1+
2006 08 30	699	0.3−	0.8+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2008 04 08	704	0.3+	0.5+
2006 09 16	703	0.5+	0.4−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.3−	0.1−
2006 09 16	703	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.4+	0.1−	2008 04 13	704	0.6+	0.4+
2006 09 16	703	(0.2−	1.7−)	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	704	0.3−	0.6−
2006 09 16	703	0.7−	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2008 04 13	704	0.1+	0.3+
2006 09 29	704	0.2−	0.4−	2006 11 14	705	0.0	0.3+				

(183569)∗ 2003 PN$_3$

Discovered 2003 Aug. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.03759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17890082	ω	125.18228		+0.16337183	+0.97182558	
a	3.1193288	Ω	152.67625		−0.98188508	+0.17692081	
e	0.3053245	i	21.72361		−0.09597569	−0.15573715	
P	5.51	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.6+	2007 03 14	G96	0.1−	0.1+
2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.8+	2007 03 14	G96	0.1−	0.1+
2002 03 11	644	0.4−	0.5+	2003 09 01	704	0.6−	0.2+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1−
2002 03 20	704	0.4+	1.1+	2003 09 01	704	0.3+	0.6+	2007 03 14	G96	0.1+	0.4+
2002 03 20	704	0.3+	1.0+	2003 09 04	608	0.3+	0.6+	2007 03 14	G96	0.4+	0.0
2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2003 09 04	608	0.8+	0.4+	2007 03 14	G96	0.2−	0.1+
2003 05 26	608	0.1+	0.3−	2003 09 04	608	0.5+	0.7+	2007 03 25	G96	0.3+	0.0
2003 05 26	608	0.1−	0.2+	2003 09 15	608	0.9+	0.2−	2007 03 25	G96	0.4+	0.4+
2003 05 26	608	0.1+	0.4+	2003 09 15	608	0.9+	0.2+	2007 03 25	G96	0.0	0.1+
2003 07 12	608	0.7+	0.6+	2003 09 15	608	0.8+	0.2−	2007 03 25	G96	0.2+	0.3+
2003 07 12	608	0.1+	0.9+	2003 09 19	699	0.1−	0.2−	2007 04 07	G96	0.3+	0.2+
2003 07 12	608	0.8+	0.8+	2003 09 19	699	0.5−	0.2−	2007 04 07	G96	0.2−	0.2+
2003 08 02	608	0.3−	0.8+	2003 09 19	699	0.4−	0.2−	2007 04 07	G96	0.2−	0.2+
2003 08 02	608	0.1−	0.4+	2003 09 19	699	0.2+	0.4+	2007 04 07	G96	0.1−	0.1−
2003 08 02	608	0.4−	0.6+	2003 09 25	644	0.2+	0.5+	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+
2003 08 03	106	0.4+	0.3+	2003 09 25	644	0.2+	0.1+	2007 04 16	G96	0.1+	0.2−
2003 08 03	106	0.5−	0.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.0	2007 04 16	G96	0.2+	0.3+
2003 08 03	106	0.2−	0.7+	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.3+
2003 08 04	704	0.4−	0.5+	2003 09 28	704	1.0−	0.8+	2008 03 04	703	1.1−	0.5+
2003 08 04	704	0.5−	0.7+	2003 09 28	704	0.0	0.8+	2008 03 04	703	0.4−	0.3+
2003 08 04	704	0.0	0.1−	2003 09 28	704	0.5−	0.6+	2008 03 04	703	1.0−	0.5−
2003 08 04	704	0.5−	0.8+	2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2008 03 04	703	1.3+	0.2+
2003 08 22	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	608	0.3+	0.0	2008 03 14	683	0.5+	0.0
2003 08 22	704	0.5+	0.3+	2003 09 28	608	0.2+	0.2−	2008 03 14	683	0.9+	0.4−
2003 08 22	704	0.5+	0.3+	2003 09 28	608	0.4+	0.2−	2008 03 14	683	1.3+	1.1−
2003 08 22	704	1.0+	0.2−	2007 01 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	703	0.2−	0.1−
2003 08 25	704	0.6−	0.7+	2007 01 29	691	0.2−	0.4+	2008 03 31	703	0.1−	0.0
2003 08 25	704	0.5−	0.2+	2007 01 29	691	0.0	0.3+	2008 03 31	703	0.5+	0.5+
2003 08 25	704	0.4−	0.9+	2007 02 08	691	0.1−	0.6+	2008 03 31	703	0.1+	0.4+
2003 08 25	704	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.2+	0.6+	2008 04 03	704	0.1+	0.3−
2003 08 25	704	0.6−	0.4+	2007 02 08	691	0.3−	0.6+	2008 04 03	704	0.7+	0.1+
2003 08 27	106	0.0	0.2+	2007 02 13	185	1.3+	0.7−	2008 04 03	704	0.4+	0.1−
2003 08 27	106	0.1+	0.1+	2007 02 13	185	0.3+	0.6−	2008 04 03	704	0.4+	0.1−
2003 08 29	704	0.2−	0.1−	2007 03 12	691	0.3−	0.5+	2008 04 03	704	0.5−	0.7+
2003 08 29	704	0.8−	0.3−	2007 03 12	691	0.2−	0.3+	2008 04 15	703	0.6−	0.4−
2003 08 29	704	0.3+	0.1−	2007 03 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 15	703	1.3−	0.8−
2003 08 29	704	0.2+	0.5−	2007 03 14	G96	0.3−	0.1−	2008 04 15	703	0.9−	0.2+
2003 09 01	704	0.1+	0.4+	2007 03 14	G96	0.2−	0.0				

(183570)∗ 2003 QJ$_3$

Discovered 2003 Aug. 19 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.97351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27699924	ω	190.93760		+0.64479843	−0.76413559	
a	2.3306855	Ω	218.91559		+0.70345018	+0.60257493	
e	0.1954293	i	1.66161		+0.29898635	+0.23021784	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 03	291	0.3+	0.8+	2005 04 09	G96	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.4−
2002 05 03	291	0.1+	1.3+	2005 04 09	G96	0.2−	0.2−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−
2002 05 03	291	0.4+	0.7+	2007 09 15	G96	0.3−	0.2−	2007 12 05	704	0.2−	1.5+
2003 08 19	599	0.3−	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.0	1.5+
2003 08 19	599	0.5−	0.6+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 12 05	704	0.2+	0.7+
2003 08 19	599	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.2−	0.2−	2007 12 05	704	0.0	0.8+
2003 08 19	599	0.1−	0.3+	2007 11 06	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	704	0.0	0.8+
2003 08 20	599	0.2−	0.8+	2007 11 06	691	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.3+	0.4+
2003 08 20	599	0.3+	0.6+	2007 11 06	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	703	0.5+	0.1+
2003 08 20	599	0.3+	0.8+	2007 11 14	704	0.3+	1.0+	2007 12 15	703	0.3+	0.3−
2003 08 20	599	0.0	0.5+	2007 11 14	704	0.3+	1.0+	2007 12 15	703	0.5−	0.2+
2003 10 01	691	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.8−	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2003 10 01	691	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.3−	0.3−	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2007 11 14	691	0.3−	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2005 03 11	G96	1.0+	1.0+	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2005 03 11	G96	0.2+	0.3−	2007 12 04	703	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 12 04	703	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.0
2005 04 09	G96	0.3−	0.1+	2007 12 04	703	0.3−	0.1−				
2005 04 09	G96	0.4−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−				

(183571)∗ 2003 QK$_{22}$ = 1999 JZ$_{114}$

Discovered 2003 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86059)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.96233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28762283	ω	0.23466		+0.11048857	+0.98798181	
a	2.2729357	Ω	276.11021		−0.91204170	+0.05757219	
e	0.0912816	i	6.24103		−0.39493319	+0.14344820	
P	3.43	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.8−	1.2+	2003 09 23	644	0.2+	0.3+	2007 11 18	704	0.9−	0.0
1999 05 13	704	1.2−	0.7+	2003 09 30	704	0.3+	1.1+	2007 11 18	704	0.3−	0.7+
1999 05 13	704	0.5+	0.1+	2003 09 30	704	(1.6+	0.3+)	2007 11 18	704	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.5−	1.1+	2003 09 30	704	0.4+	0.3+	2007 11 19	691	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2003 09 30	704	1.0+	1.2+	2007 11 19	691	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.6−	2003 09 30	704	0.4+	0.4+	2007 11 19	691	0.6−	0.4+
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2003 10 01	699	1.0−	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.3−
2002 03 05	703	0.8+	0.4−	2003 10 01	699	0.9+	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−
2002 03 05	703	1.2+	0.9+	2003 10 01	699	0.2−	0.2−	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−
2002 03 05	703	0.5+	0.8+	2003 10 01	699	1.4−	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.0
2002 03 05	703	(1.0+	2.0+)	2003 10 19	645	0.0	0.2−	2007 11 20	704	(2.1+	0.2+)
2003 08 20	644	0.2−	0.3+	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2007 11 20	704	0.9+	0.3+
2003 08 20	644	0.4−	0.3+	2003 10 22	645	0.1+	0.2−	2007 11 20	704	0.1−	0.0
2003 08 20	644	0.4−	0.8+	2003 10 22	645	0.0	0.2−	2007 11 20	704	0.8+	0.3−
2003 08 24	704	0.4−	0.2+	2005 01 13	926	0.1−	0.1−	2007 11 20	704	0.3+	0.2−
2003 08 24	704	0.4−	1.0+	2005 01 13	926	0.2+	0.1−	2007 11 20	691	0.3−	0.2−
2003 08 24	704	0.0	0.4+	2005 01 13	926	0.6+	0.1+	2007 11 20	691	0.3−	0.2+
2003 08 24	704	0.4−	1.0+	2005 01 13	926	0.2−	0.1−	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2003 08 28	644	0.0	0.3+	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2007 12 15	704	0.4+	0.9+
2003 08 28	644	0.1+	0.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2007 12 15	704	0.6+	1.1+
2003 08 28	644	0.2+	0.5+	2007 11 02	691	0.4−	0.3−	2007 12 15	704	0.6−	0.5−
2003 09 03	704	0.9+	0.2+	2007 11 07	704	0.5+	0.9+	2007 12 15	704	0.2+	0.4+
2003 09 03	704	1.2+	1.0+	2007 11 07	704	0.4+	0.9+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 09 03	704	0.8+	0.6+	2007 11 07	704	1.0+	0.8+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2003 09 03	704	0.5+	0.1+	2007 11 07	704	0.5+	1.3−	2008 02 09	G96	0.5+	0.4−
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	703	1.2+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2007 11 13	703	1.3−	0.5+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	703	0.9+	0.6+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2003 09 23	644	0.1+	0.4+	2007 11 13	703	1.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.2−	1.0−
2003 09 23	644	0.1+	0.5+	2007 11 18	704	0.3−	1.0+	2008 02 26	G96	0.6−	0.3−

(183572)∗ 2003 QV$_{31}$

Discovered 2003 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.86843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29039504	ω	73.55999		+0.63431483	+0.77277683	
a	2.2584471	Ω	235.82899		−0.71881198	+0.57934619	
e	0.1289246	i	1.48652		−0.28452423	+0.25917942	
P	3.39	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.2−	0.5+	2003 08 25	704	1.2−	0.2+	2006 05 20	G96	0.1+	0.0
1999 04 12	691	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.8+	1.0+	2007 11 06	691	0.5−	0.0
1999 04 12	691	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	1.0−	0.8+	2007 11 06	691	0.2−	0.2+
2002 03 21	691	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.8+	0.4+	2007 11 06	691	0.2+	0.3−
2002 03 21	691	0.4+	0.3−	2003 09 01	704	0.2−	1.4+	2007 12 05	704	0.3+	0.4−
2002 03 21	691	0.3−	0.3+	2003 10 01	691	0.3+	0.0	2007 12 05	704	0.6+	0.4−
2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	1.0−	0.7−
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	0.1+	0.5+
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.3−	0.4+	2007 12 05	704	0.0	0.3−
2003 08 04	691	0.2+	0.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2+
2003 08 04	691	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.6+	2007 12 05	G96	0.3−	0.3+
2003 08 04	691	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1−	0.0
2003 08 21	644	0.8−	0.5+	2005 01 13	691	0.6+	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.0
2003 08 21	644	0.8−	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.6+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−
2003 08 21	644	0.3−	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.9+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+
2003 08 25	704	1.2−	0.6+	2006 05 20	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−
2003 08 25	704	(1.6−	0.4+)	2006 05 20	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−
2003 08 25	704	1.1−	0.1−	2006 05 20	G96	0.2+	0.1−				

(183573)∗ 2003 QH$_{46}$ = 2007 VX$_{29}$

Discovered 2003 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 129640)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.81439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26606671	ω	278.04554		+0.07984486	+0.99680646	
a	2.3941004	Ω	356.53332		−0.90590577	+0.07202120	
e	0.1607572	i	1.22785		−0.41588404	+0.03449388	
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	2.4+	0.9−	2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2006 03 25	G96	0.1−	0.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	(0.2+	3.0+)	2006 03 25	G96	0.2+	0.4+	2007 10 04	691	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.0	1.3+	2006 03 25	G96	0.3−	0.3+	2007 10 04	691	0.0	0.0
2002 02 13	291	0.2+	0.7+	2006 03 25	G96	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	1.1−	0.8−
2002 02 13	291	0.0	0.7+	2006 04 19	G96	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.8−	0.0
2002 02 13	291	0.2+	0.7+	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	1.3+
2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2006 04 19	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.1−	0.3+
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.3−	0.2+	2007 11 02	691	1.0−	0.3+
2003 08 23	644	0.0	0.3+	2006 05 03	691	0.1+	0.4+	2007 11 02	691	0.3+	0.3+
2003 08 25	704	0.2−	0.1−	2006 05 03	691	0.2+	0.9+	2007 11 02	691	0.2+	0.5+
2003 08 25	704	0.3+	1.5+	2006 05 03	691	0.1+	0.5+	2007 11 04	691	0.3+	0.2+
2003 08 25	704	0.7+	0.8+	2007 09 05	G96	0.4+	0.1+	2007 11 04	691	0.4−	0.2+
2003 08 25	704	0.4+	0.1+	2007 09 05	G96	0.0	0.3+	2007 11 04	691	0.3−	0.6+
2003 09 17	291	0.6−	0.7+	2007 09 05	G96	0.2+	0.5+	2007 11 05	G96	0.1−	0.4−
2003 09 17	291	0.4−	0.9+	2007 09 05	G96	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.6−	0.5−
2003 09 17	291	0.6−	1.0+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.5−	0.3+
2006 03 25	691	0.5+	0.6+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.5+
2006 03 25	691	0.5+	0.3+	2007 09 14	G96	0.5+	0.4−				

(183574)∗ 2003 QJ$_{54}$

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.13195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30355507	ω	217.79220		+0.95272360	+0.28691910	
a	2.1926924	Ω	125.24366		−0.24029726	+0.91289300	
e	0.2292657	i	7.03142		−0.18594347	+0.29035118	
P	3.25	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.4−	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2+
1996 04 09	691	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.7+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
1996 04 09	691	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.5−	0.8+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
2000 10 30	704	0.7+	0.5+	2003 09 13	608	0.7+	1.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
2000 10 30	704	0.5+	0.1−	2003 09 13	608	(0.0	2.0−)	2008 01 10	691	0.1−	0.1−
2000 10 30	704	0.6−	0.1−	2003 09 13	608	(1.0+	1.6−)	2008 01 10	691	0.1−	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2003 09 16	704	0.2+	1.3−	2008 01 10	691	0.4−	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 09 16	704	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2003 07 02	704	0.2+	1.2+	2003 09 16	704	0.4−	1.0−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2003 07 02	704	0.1−	0.7+	2003 09 16	704	0.6+	0.8−	2008 01 11	691	0.4−	0.1+
2003 07 02	704	0.3+	0.2+	2003 09 16	704	0.1−	0.6−	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2003 08 11	608	0.1−	0.6+	2003 09 22	644	0.2−	0.0	2008 01 16	691	0.3−	0.3+
2003 08 11	608	0.3−	0.3+	2003 09 22	644	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.4−	0.5+
2003 08 11	608	0.4+	0.2−	2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2008 01 18	691	0.3−	0.1−
2003 08 23	704	0.5−	0.2−	2003 09 23	608	0.1−	1.0+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2003 08 23	704	0.3−	0.2+	2003 09 23	608	0.1−	1.1+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2003 08 23	704	0.5−	0.5+	2003 09 23	608	0.1−	1.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+
2003 08 23	644	0.1+	0.2+	2003 09 24	608	(0.2+	1.7+)	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2003 08 23	704	0.2−	0.5+	2003 09 24	608	(0.4−	1.7+)	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2003 09 24	608	(0.2−	1.8+)	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2003 08 23	644	0.3+	0.5+	2005 02 01	691	0.5+	0.5+	2008 02 24	G96	0.6+	0.6−
2003 08 26	704	0.4−	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.6+	2008 02 24	G96	1.1+	0.3−
2003 08 26	704	(0.1−	2.2−)	2005 02 01	691	0.3+	0.4+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2003 08 26	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	691	1.1+	0.5−	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−
2003 08 28	608	0.3+	0.7+	2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2003 08 28	608	0.0	1.0+	2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+
2003 08 28	608	0.2+	0.6+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2003 08 31	704	0.2−	0.8+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2003 08 31	704	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0				

(183575)∗ 2003 QP$_{72}$

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.10892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15554785	ω	172.27810		+0.53592878	+0.83614113	
a	3.4242073	Ω	130.04709		−0.78252448	+0.54390217	
e	0.0977300	i	8.77827		−0.31691604	+0.07098198	
P	6.34	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 06 01	704	0.3+	0.7+	2003 09 28	704	0.9−	1.3+	2006 01 24	704	0.3+	0.4−
2002 06 01	704	0.6+	0.3+	2003 09 28	704	0.2+	0.2−	2006 01 24	704	0.6+	0.7+
2002 06 01	704	0.9+	1.2+	2003 09 28	704	(0.0	1.9+)	2006 03 25	G96	0.1+	0.1−
2003 08 23	704	0.1+	0.1−	2003 09 28	704	0.1−	1.3+	2006 03 25	G96	0.2−	0.0
2003 08 23	704	0.0	0.6−	2005 12 25	691	0.0	0.3+	2006 03 25	G96	0.3−	0.1−
2003 08 23	704	0.4−	0.3−	2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2006 03 25	G96	0.2−	0.2−
2003 08 23	644	0.0	0.5+	2005 12 25	691	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.3−	0.2−
2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.4−	0.4+
2003 08 23	644	0.0	0.6+	2005 12 29	691	0.1+	0.4+	2007 02 23	691	0.4−	0.2+
2003 08 26	704	(1.6−	0.1+)	2005 12 29	691	0.3+	0.5+	2007 03 16	291	0.0	0.0
2003 08 26	704	0.4−	0.4+	2006 01 10	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	291	0.1−	0.2+
2003 08 26	704	0.6−	0.7+	2006 01 10	691	0.3+	0.1+	2007 03 16	291	0.1−	0.1+
2003 08 26	704	0.6+	0.6+	2006 01 10	691	0.2+	0.5+	2008 04 06	691	0.3+	0.3+
2003 09 23	608	0.8−	0.3−	2006 01 22	G96	0.3−	0.3−	2008 04 06	691	0.3+	0.2+
2003 09 23	608	0.4−	0.8−	2006 01 22	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2003 09 23	608	0.1−	0.2+	2006 01 22	G96	0.3−	0.3−	2008 04 17	G96	0.7+	0.2+
2003 09 24	644	0.5−	0.6+	2006 01 22	G96	0.4−	0.6−	2008 04 17	G96	0.0	0.0

2003 09 24	644	0.2−	0.6+	2006 01 24	704	0.2+	0.4+	2008 04 17	G96	0.3+	0.2+		
2003 09 24	644	0.2−	0.5+	2006 01 24	704	0.1+	1.2−	2008 04 17	G96	0.3−	0.6+		

(183576)∗ 2003 RA$_5$

Discovered 2003 Sept. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.16777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26691582	ω	0.69687		+0.94668919	−0.32161154	
a	2.3890203	Ω	18.09723		+0.29527507	+0.84319751	
e	0.2254718	i	3.43097		+0.12881074	+0.43079458	
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.1−	1.0+	2003 10 24	704	0.0	0.0	2003 12 13	703	0.7−	0.7−		
1999 08 13	699	0.7+	0.9+	2003 10 24	704	0.1−	0.0	2003 12 13	703	1.2−	0.3−		
1999 08 13	699	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.1−	2003 12 13	703	0.3−	1.1−		
2001 02 17	704	1.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2003 12 13	703	0.9−	0.9−		
2001 02 17	704	(0.9−	1.7+)	2003 10 25	300	0.3+	1.1+	2003 12 17	699	0.2−	0.5−		
2001 02 17	704	0.6+	0.7+	2003 10 25	300	(1.8+	2.4+)	2003 12 17	699	0.5−	1.2−		
2001 02 17	704	(0.3−	1.9+)	2003 10 25	300	(1.2+	2.8+)	2003 12 17	699	0.5+	0.2−		
2002 05 11	704	0.4−	0.8−	2003 10 25	300	(1.3+	2.4+)	2003 12 17	699	0.5−	0.0		
2002 05 11	704	0.0	0.2+	2003 10 28	106	0.0	0.5−	2003 12 20	704	0.4−	0.6+		
2002 05 11	704	1.4+	1.1+	2003 10 28	106	0.0	0.5−	2003 12 20	704	0.3+	0.1+		
2003 08 22	704	0.1+	0.8+	2003 10 28	106	0.0	0.4−	2003 12 20	704	0.4−	0.9+		
2003 08 22	704	0.4+	1.0+	2003 10 29	704	0.1−	0.2+	2003 12 20	704	0.7+	0.3+		
2003 08 22	704	(0.1+	1.8+)	2003 10 29	704	0.4−	0.5−	2003 12 20	704	0.1−	0.5+		
2003 08 29	704	0.2−	1.4+	2003 10 29	704	0.2−	0.3−	2003 12 22	704	0.6−	0.1+		
2003 08 29	704	0.3−	0.4+	2003 10 29	704	0.3−	0.5−	2003 12 22	704	0.1−	0.5−		
2003 08 29	704	0.9−	0.7+	2003 10 29	704	0.2−	0.4−	2003 12 22	704	0.1+	0.0		
2003 08 29	704	(1.8−	0.2+)	2003 11 01	704	0.3−	0.3+	2003 12 22	704	0.1−	1.1−		
2003 08 29	704	0.1+	0.4+	2003 11 01	704	0.7−	0.1+	2003 12 22	704	1.1+	0.7+		
2003 08 29	704	0.2−	1.3−	2003 11 01	704	0.3−	0.2+	2003 12 27	704	0.2+	1.0−		
2003 08 29	704	1.4−	0.8+	2003 11 01	704	0.4−	0.1+	2003 12 27	704	0.2+	0.1−		
2003 09 03	608	0.1+	0.5+	2003 11 01	704	0.4−	0.3+	2003 12 27	704	0.1−	0.3−		
2003 09 03	608	0.3+	0.5+	2003 11 03	704	0.2+	0.4+	2003 12 27	704	0.5+	0.0		
2003 09 03	608	0.2+	0.4+	2003 11 03	704	0.1+	0.2+	2003 12 27	704	0.9+	0.6−		
2003 09 04	704	0.1+	0.3−	2003 11 03	704	0.3−	0.2+	2005 03 01	691	0.2+	0.4+		
2003 09 04	704	0.5+	1.3−	2003 11 03	704	0.2−	0.0	2005 03 01	691	0.2+	0.5+		
2003 09 04	704	0.6−	1.0−	2003 11 03	704	0.2−	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.3+		
2003 09 04	704	(0.3−	1.7−)	2003 11 18	644	0.3+	0.0	2005 03 03	703	0.4−	0.2−		
2003 09 26	704	0.2+	0.3−	2003 11 18	644	0.4+	0.1−	2005 03 03	703	1.0−	0.3+		
2003 09 26	704	0.2+	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2005 03 03	703	1.5−	0.8+		
2003 09 26	704	0.0	0.1−	2003 11 18	644	0.4+	0.1−	2005 03 03	703	(1.6+	0.2+)		
2003 09 26	704	0.3+	0.2−	2003 11 18	644	0.3+	0.0	2007 11 06	G96	0.1+	0.4−		
2003 09 26	704	0.7−	0.3−	2003 11 18	644	0.4+	0.0	2007 11 06	G96	0.1+	0.3−		
2003 09 29	704	0.3+	0.2−	2003 11 18	699	0.7−	0.2+	2007 11 06	G96	0.3−	0.2−		
2003 09 29	704	0.4+	0.1−	2003 11 18	699	0.4+	0.7+	2007 11 06	G96	0.2−	0.3−		
2003 09 29	704	0.2+	0.8−	2003 11 18	699	0.1+	0.1−	2007 12 05	691	0.3−	0.1−		
2003 09 29	704	0.0	0.4+	2003 11 18	699	0.3+	0.1−	2007 12 05	691	1.1−	0.6+		
2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 12 05	691	0.9+	0.1−		
2003 10 14	699	0.4+	0.5−	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2007 12 13	704	0.1−	0.1+		
2003 10 14	699	0.3−	0.4−	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 12 13	704	0.1−	0.3−		
2003 10 14	699	0.8−	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2007 12 13	704	0.1+	0.2−		
2003 10 14	699	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2007 12 13	704	0.1−	0.2−		
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.7+	1.3+	2007 12 13	704	0.7−	0.1−		
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.5+	0.3+	2007 12 15	704	0.4+	0.0		
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.4+	1.1+	2007 12 15	704	0.3+	0.4−		
2003 10 20	704	(1.6−	2.4−)	2003 11 24	704	0.0	0.7+	2007 12 15	704	0.6+	0.1−		
2003 10 20	704	0.2−	1.1+	2003 11 24	704	0.7−	1.3+	2007 12 15	704	0.3+	0.4−		
2003 10 20	704	0.3−	0.8+	2003 11 26	699	0.7−	0.0	2007 12 20	704	0.5+	0.0		
2003 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 11 26	699	0.1+	0.1+	2007 12 20	704	0.0	0.8+		
2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 11 26	699	0.1+	0.5−	2007 12 20	704	0.2+	0.2+		
2003 10 21	704	0.3−	0.0	2003 11 26	699	0.3−	0.1+	2007 12 20	704	0.9+	0.1+		
2003 10 21	704	0.3−	0.2+	2003 11 28	691	0.2+	0.1−	2007 12 20	704	0.4+	0.2+		
2003 10 21	704	0.3−	0.3+	2003 11 28	691	0.3+	0.2−	2008 01 10	704	0.3+	0.1−		
2003 10 21	644	0.2−	0.0	2003 11 28	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	704	0.5+	1.0−		
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 12 10	644	0.5+	0.3+	2008 01 10	704	0.6+	0.5−		
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 12 10	644	0.4+	0.1+	2008 01 10	704	0.8+	0.9+		
2003 10 24	704	0.5−	0.2−	2003 12 10	644	0.4+	0.1+						

(183577)∗ 2003 SX$_{11}$ = 2005 BM$_{20}$

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75924)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.39241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28188034	ω	335.46143		+0.75602582	+0.65452401	
a	2.3037014	Ω	343.65215		−0.59766242	+0.68730258	
e	0.0912681	i	0.98240		−0.26687936	+0.31498173	
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	(3.2+	1.9+)	2005 01 16	691	0.5+	0.5+	2007 12 04	G96	0.3−	0.5−		
1995 03 27	691	0.2−	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.3−	0.3−		
1995 03 27	691	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−		
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.5+	2007 12 04	G96	0.2−	0.1−		
2000 11 29	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4−	0.1−		
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2005 01 19	291	0.1−	0.2−	2007 12 04	G96	0.3−	0.5−		
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2005 01 19	291	0.6+	0.0	2007 12 14	704	0.8−	0.6+		
2002 04 04	644	(0.7+	1.6+)	2005 01 19	291	0.2+	0.0	2007 12 14	704	0.2+	0.1−		
2002 04 04	644	(0.4+	1.7+)	2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2007 12 14	704	0.7−	0.3+		
2002 04 04	644	(0.6+	1.6+)	2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2007 12 14	704	1.0−	0.1−		
2002 04 08	807	0.2+	0.6+	2005 03 04	G96	0.9−	0.4−	2007 12 14	704	(2.5−	0.9+)		
2002 04 08	807	0.1−	0.9+	2005 03 04	G96	0.6−	0.1−	2007 12 15	G96	0.8+	0.2+		
2003 09 15	699	(1.6−	0.3+)	2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−		
2003 09 15	699	(2.7−	0.6−)	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2007 12 15	G96	0.3−	0.2−		
2003 09 15	699	1.0+	0.2−	2005 03 04	G96	0.3−	0.3+	2007 12 31	G96	0.7+	0.2−		
2003 09 15	699	0.4+	0.3−	2005 03 04	G96	0.8−	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.5−		
2003 09 16	691	0.3−	0.5+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−		
2003 09 16	691	0.3−	0.3+	2007 11 02	691	0.4−	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.5−		
2003 09 16	691	0.3−	0.4+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−		
2003 09 18	704	0.5+	0.7+	2007 11 15	704	0.6+	0.4−	2008 02 12	G96	1.1+	1.1−		
2003 09 18	704	0.1+	0.5+	2007 11 15	704	1.2+	0.1−	2008 02 12	G96	(1.2−	1.6−)		
2003 09 18	704	0.3+	1.2−	2007 11 15	704	0.5+	0.8−	2008 02 12	G96	0.2−	0.9−		
2003 09 18	704	0.3−	0.9+	2007 12 04	G96	0.1−	0.0						
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.4−	0.4−						

(183578)∗ 2003 SD$_{19}$ = 2007 VU$_{184}$

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128023)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.78189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26730133	ω	145.82899		+0.38311376	−0.92340640	
a	2.3867227	Ω	281.63463		+0.84206776	+0.35952716	
e	0.2001264	i	1.36511		+0.37966530	+0.13439066	
P	3.69	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.3−	0.0	2005 03 13	691	0.3−	0.8+	2007 11 19	691	0.7−	0.0		
1992 09 29	691	0.3−	0.3−	2005 03 13	691	0.2−	0.6+	2007 11 19	691	0.7−	0.0		
1992 09 29	691	0.2−	0.3−	2005 03 13	691	0.2−	1.0+	2007 12 03	703	0.1+	0.4−		
1999 08 12	691	0.3−	1.4+	2007 11 04	691	0.2+	0.2+	2007 12 03	703	0.5+	0.5+		
1999 08 12	691	0.0	0.9+	2007 11 04	691	0.1−	0.0	2007 12 03	703	0.2+	0.1−		
1999 08 12	691	0.7−	0.6+	2007 11 04	691	0.3−	0.1+	2007 12 03	703	0.4−	0.3+		
2001 02 23	691	0.9+	0.2−	2007 11 09	300	0.4+	0.1+	2007 12 04	699	0.4−	0.3−		
2001 02 23	691	0.5+	0.3−	2007 11 09	300	0.2+	0.1+	2007 12 04	699	0.0	0.2−		
2001 02 23	691	0.5+	0.1−	2007 11 09	300	0.0	0.1−	2007 12 04	699	0.8+	0.3−		
2003 09 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 09	300	0.2+	0.5+	2007 12 04	699	0.1+	0.2+		
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2007 11 09	300	0.1+	0.0	2007 12 06	691	0.7−	0.1+		
2003 09 16	691	0.1−	0.3−	2007 11 12	300	(0.2+	1.7+)	2007 12 06	691	0.5−	0.1+		
2003 09 18	644	0.6+	0.7+	2007 11 12	300	0.3+	0.2+	2007 12 06	691	0.1−	0.2+		
2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2007 11 12	300	0.5+	1.4+	2007 12 10	704	0.6+	1.3+		
2003 09 18	644	0.5+	0.1+	2007 11 12	300	0.1−	0.3+	2007 12 10	704	0.4+	0.1−		

2003 09 19	291	0.5+	0.0	2007 11 12	300	0.2+	1.3+	2007 12 10	704	0.3+	0.3−
2003 09 19	291	0.5+	0.0	2007 11 15	704	0.3+	0.5+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2003 09 19	291	0.5+	0.0	2007 11 15	704	0.6+	0.4−	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2003 09 22	291	0.1+	0.1−	2007 11 15	704	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.1−
2003 09 22	291	0.4+	0.1−	2007 11 15	704	(1.7+	1.2+)	2008 01 12	G96	0.9+	0.4+
2003 09 22	291	0.2+	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.0				

(183579)∗ 2003 SD_{25} = 2004 WP

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72837)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	161.53399		(2000.0)			
n	0.12492640	ω	206.35879		+0.65013636	−0.75761834
a	3.9630836	Ω	203.23157		+0.72042655	+0.63880945
e	0.1485900	i	8.42143		+0.24147112	+0.13392883
P	7.89	H	14.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.4+	2006 01 18	703	0.0	0.6−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.9+	2006 01 18	703	0.0	0.1−
2003 09 16	699	0.1−	0.7−	2004 11 17	E12	0.2+	0.7−	2006 12 15	G96	0.2−	0.1+
2003 09 16	699	0.4−	0.4+	2004 11 17	E12	0.3−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.5−
2003 09 16	699	0.6−	0.5+	2004 11 17	E12	0.6−	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.2+
2003 09 16	699	1.0+	1.2+	2004 11 17	E12	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.5+	0.1+
2003 09 17	608	0.7−	0.0	2004 11 18	704	0.8+	0.7+	2008 02 10	G96	0.4−	0.3+
2003 09 17	608	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	0.6+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2003 09 17	608	1.0−	0.3+	2004 11 18	704	0.5−	0.6+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	E12	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2004 11 18	E12	0.0	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2003 09 27	704	0.2−	0.2+	2004 11 18	E12	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2003 09 27	704	0.9−	0.7+	2004 11 18	E12	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.8+
2003 09 27	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2003 09 27	704	0.5−	0.5+	2004 11 19	703	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2003 09 27	704	0.9−	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.7−	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.1−
2003 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 12 28	703	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.3+	0.3+
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 12 28	703	0.9+	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2004 10 07	699	(1.2−	1.9+)	2005 12 28	703	0.6−	0.8+	2008 04 05	691	0.3+	0.3+
2004 10 07	699	1.0+	0.8+	2005 12 28	703	0.6−	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2004 10 07	699	(1.7+	0.6+)	2006 01 07	699	0.6+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.3+
2004 10 07	699	0.6−	0.9+	2006 01 07	699	0.3+	1.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2004 11 03	691	0.3−	0.2+	2006 01 07	699	0.1+	0.6−	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2004 11 03	691	0.1−	0.0	2006 01 07	699	0.6+	0.4−	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2004 11 03	691	0.3−	0.1+	2006 01 18	703	0.5+	0.6−				
2004 11 03	644	0.1−	0.2+	2006 01 18	703	(2.2+	1.3+)				

(183580)∗ 2003 SO_{33}

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	77.20706		(2000.0)			
n	0.25895367	ω	229.62313		+0.99780380	−0.06163280
a	2.4377434	Ω	133.89520		+0.06623453	+0.92419741
e	0.2027798	i	1.92999		+0.00075260	+0.37690920
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.6−	0.6+	2007 10 20	703	0.3−	0.5−
1999 09 05	691	0.2+	0.6−	2003 11 21	704	0.4+	0.3−	2007 10 20	691	0.1−	0.1−
1999 09 05	691	0.2+	0.6−	2003 11 21	704	0.7−	0.7−	2007 10 20	703	0.1−	0.2−
2001 01 24	691	0.0	0.2+	2003 11 21	704	(1.9−	0.7+)	2007 10 20	703	0.2+	0.0
2001 01 24	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	G96	0.4−	1.1−	2007 10 20	691	0.2−	0.1−
2001 01 24	691	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.6+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2003 09 02	704	0.1−	0.4+	2005 02 09	G96	0.3−	0.0	2007 10 21	704	0.6+	1.2+
2003 09 02	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	G96	0.4−	0.2+	2007 10 21	704	0.0	0.3+
2003 09 02	704	0.6−	0.5+	2006 04 24	G96	0.1+	0.2−	2007 10 21	704	0.0	0.6+
2003 09 02	704	0.5−	0.4+	2006 04 24	G96	0.4−	0.4−	2007 10 21	704	0.1−	0.5+
2003 09 16	699	0.1+	0.0	2006 04 24	G96	0.3+	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.2−
2003 09 16	699	1.1+	0.4−	2006 04 24	G96	0.0	0.5−	2007 11 03	691	0.1+	0.3−
2003 09 16	699	0.8−	0.1−	2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2007 11 03	691	0.1−	0.3−
2003 09 16	699	(0.9+	1.8+)	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 11 05	704	0.5−	0.8+
2003 09 18	333	0.5+	0.4−	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2007 11 05	704	0.2+	0.7+
2003 09 18	333	0.3−	0.7−	2007 09 15	G96	0.5+	0.2−	2007 11 05	704	0.4+	0.5−
2003 09 18	333	0.0	0.5−	2007 09 16	704	1.4+	0.3−	2007 11 05	704	0.4+	1.0−
2003 09 18	704	(1.9+	1.8−)	2007 09 16	704	0.8+	0.1+	2007 11 05	704	1.0+	1.0−
2003 09 18	704	(2.0+	0.2−)	2007 09 16	704	1.1+	0.3−	2007 11 07	703	0.5−	0.2+
2003 09 18	704	1.4−	1.0+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4−	2007 11 07	703	0.1+	0.4+
2003 09 18	704	0.6−	0.1−	2007 10 07	G96	0.4+	0.4−	2007 11 07	703	0.4−	0.6−
2003 09 19	599	0.3−	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.5−	2007 11 07	703	0.2−	0.3−
2003 09 19	599	0.4−	0.5+	2007 10 07	G96	0.7+	0.5−	2007 11 14	704	0.7+	0.3+
2003 09 19	599	0.4−	0.2+	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 14	704	0.1+	0.3+
2003 09 19	599	0.4−	0.5+	2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 11 14	704	0.3+	0.6+
2003 09 20	333	0.2−	0.0	2007 10 08	691	0.3−	0.0	2007 11 14	704	0.6+	0.6+
2003 09 20	333	0.0	0.0	2007 10 11	704	(0.7+	1.6+)	2007 11 14	704	0.6+	0.8+
2003 09 26	704	1.2−	0.1−	2007 10 11	704	0.7−	1.3+	2007 11 17	703	0.1−	0.1+
2003 09 26	704	(0.2−	2.3+)	2007 10 11	704	0.8+	0.9+	2007 11 17	703	0.1+	0.5−
2003 09 26	704	1.5+	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	1.2+	2007 11 17	703	0.2−	0.2−
2003 09 26	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.3−	2007 11 17	703	0.0	0.5−
2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.5+	0.2−	2007 12 05	704	1.1+	0.1+
2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.6+	0.3−	2007 12 05	703	0.2+	0.1−
2003 09 29	704	0.1−	0.3+	2007 10 11	G96	0.6+	0.1−	2007 12 05	704	0.9+	0.3+
2003 09 29	704	0.4−	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.3−	2007 12 05	703	0.6−	0.5+
2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.7+	0.6−	2007 12 05	703	0.4−	0.5−
2003 10 04	608	0.5−	0.7+	2007 10 14	704	0.1−	1.2+	2007 12 05	704	1.2+	0.5−
2003 10 04	608	0.4−	0.4+	2007 10 14	704	(0.9+	2.1+)	2007 12 05	703	1.3−	0.4+
2003 10 04	608	0.5−	0.5+	2007 10 14	704	0.3−	0.9+	2007 12 05	704	0.4+	0.1−
2003 10 19	704	0.2−	0.1−	2007 10 14	448	0.5+	0.5−	2007 12 05	704	0.3+	0.7−
2003 10 19	704	0.0	0.5+	2007 10 14	448	0.1+	0.4−	2008 01 12	G96	0.3+	0.4−
2003 10 19	704	0.5−	0.1+	2007 10 14	448	0.5−	0.4−	2008 01 12	G96	0.3−	0.8−
2003 10 19	704	0.4−	0.3−	2007 10 15	703	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.1+	0.6−
2003 10 19	704	(1.6−	0.2−)	2007 10 15	703	0.6−	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.3−
2003 10 22	695	0.2+	0.2−	2007 10 15	703	0.1−	0.4−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2003 10 22	695	0.3+	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	(1.5+	0.3+)	2007 10 16	691	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2007 10 16	691	0.8−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2007 10 16	691	0.3−	0.0				
2003 10 24	704	1.1+	0.6+	2007 10 20	691	0.1−	0.0				

(183581)∗ 2003 SY_{84} = 1990 KN = 2002 GH_{47}

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56799)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	93.85426		(2000.0)			
n	0.23721606	ω	99.24946		+0.40071216	+0.90756475
a	2.5844809	Ω	196.22492		−0.91197850	+0.40824582
e	0.4098734	i	26.69523		+0.08789192	+0.09829326
P	4.15	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 05 22	675	0.3+	0.8+	2003 11 21	644	0.5−	0.2+	2007 10 07	704	0.0	0.2−
1990 05 22	675	0.9−	0.4−	2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2007 10 07	704	0.2−	0.0
1990 05 23	675	0.8+	0.3−	2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2007 10 07	703	0.3−	0.3−
1990 05 23	675	0.1−	0.2+	2003 11 23	699	1.2−	1.0+	2007 10 07	703	0.1−	0.4−
1998 03 24	566	0.8+	0.6−	2003 11 23	699	(2.3−	1.0+)	2007 10 07	703	0.1−	0.4−
1998 03 24	566	0.0	0.9−	2003 11 23	699	1.0−	0.4−	2007 10 07	703	0.2+	0.4−
1998 03 24	566	0.4+	0.9−	2003 11 23	699	0.7−	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.4−
1998 04 01	704	0.3+	0.0	2003 11 24	644	0.3−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−
1998 04 01	704	0.4+	1.2+	2003 11 24	644	0.3−	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−
1998 04 01	704	1.1−	1.7+	2003 11 24	644	0.4−	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.4−
1998 04 01	704	0.9+	0.7+	2007 06 15	703	0.4+	0.3−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−
1998 04 01	704	0.6−	1.2−	2007 06 15	703	0.8−	0.2−	2007 10 09	G96	0.3−	0.4−

1999 10 09	704	0.1+	0.7+	2007 06 15	703	0.4−	0.3+	2007 10 09	G96	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.7−	2007 06 15	703	0.5−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2−	0.4−
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2007 06 23	703	0.8−	0.0	2007 10 10	683	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.8−	0.8−	2007 06 23	703	0.3−	0.3−	2007 10 10	683	0.4+	0.5−
1999 10 09	704	0.9−	0.7−	2007 06 23	703	1.3−	0.3+	2007 10 10	683	0.2−	0.1+
2002 04 04	608	(1.0−	1.6+)	2007 06 23	703	0.2+	0.8−	2007 10 11	699	0.0	0.0
2002 04 04	608	(0.6−	1.8+)	2007 08 13	704	0.8−	0.6−	2007 10 11	683	0.8+	0.7−
2002 04 04	608	(1.4−	2.1+)	2007 08 13	704	(1.4−	3.1+)	2007 10 11	683	0.3+	1.1−
2002 04 08	644	0.2−	0.5+	2007 08 13	704	(0.2−	1.8+)	2007 10 11	699	0.1+	0.3−
2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2007 08 13	704	0.7−	0.9+	2007 10 11	683	0.2+	0.7−
2002 04 08	644	0.1−	0.4+	2007 09 07	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.1+	0.4−
2003 08 04	704	0.1−	0.5+	2007 09 07	704	0.3+	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.4−
2003 08 04	704	0.5+	0.3+	2007 09 07	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	703	0.1+	0.5−
2003 08 04	704	1.4+	1.4−	2007 09 07	704	0.0	0.2+	2007 10 12	703	0.1+	0.4−
2003 09 20	704	0.0	0.3+	2007 09 07	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	703	0.6−	0.2−
2003 09 20	704	0.5+	0.8+	2007 09 10	703	(1.7+	0.9+)	2007 10 13	704	0.6+	0.1+
2003 09 20	704	0.5+	0.1−	2007 09 10	703	0.8+	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	0.0
2003 09 20	704	0.3+	0.6+	2007 09 10	703	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.3+	0.3+
2003 09 20	704	0.5+	0.3+	2007 09 13	704	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.5+
2003 09 20	608	0.4−	0.1−	2007 09 13	704	1.2−	1.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.5+
2003 09 20	608	0.3+	0.0	2007 09 13	704	0.0	0.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.4−
2003 09 20	608	0.3+	0.4−	2007 09 13	704	0.1+	0.6+	2007 10 17	699	0.1+	0.3−
2003 09 21	620	0.1−	0.3+	2007 09 13	704	0.0	0.2+	2007 10 17	699	0.2+	0.1−
2003 09 21	620	0.2−	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 17	699	0.2+	0.0
2003 09 21	620	0.3−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.4−	2007 10 19	704	0.1−	0.4+
2003 09 21	J95	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3−	2007 10 19	704	0.5+	0.6+
2003 09 21	J95	0.1+	0.3−	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 19	704	0.6+	0.5+
2003 09 21	J95	0.2+	0.2−	2007 09 15	D35	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.7+	0.5+
2003 09 21	G90	0.2+	0.2−	2007 09 15	D35	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.7+	0.4+
2003 09 21	G90	0.3+	0.2−	2007 09 15	D35	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	0.1+	0.5+
2003 09 21	854	0.4+	0.0	2007 09 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.8+	0.9−
2003 09 21	854	0.6+	0.3+	2007 09 16	704	0.4−	0.7+	2007 10 19	703	0.5+	0.5+
2003 09 21	G90	0.1−	0.1+	2007 09 16	704	0.0	0.5+	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2003 09 21	854	0.1+	0.4−	2007 09 16	704	0.3−	0.7+	2007 10 31	703	0.1+	0.2+
2003 09 21	E14	0.8−	0.6−	2007 09 16	704	0.2−	0.7+	2007 10 31	703	0.4−	0.3−
2003 09 21	E14	0.1−	0.2−	2007 09 18	704	0.5+	0.2−	2007 10 31	703	0.4−	0.3+
2003 09 21	E14	(0.3−	1.6−)	2007 09 18	704	0.3−	0.8+	2007 10 31	703	0.3−	0.1−
2003 09 21	246	0.0	0.1+	2007 09 18	704	0.3+	0.6+	2007 10 31	703	0.6+	0.4−
2003 09 21	246	0.3−	0.2+	2007 09 19	704	0.0	0.7+	2007 10 31	703	0.1+	0.2−
2003 09 21	246	0.2−	0.1+	2007 09 19	704	0.2−	0.3+	2007 10 31	703	0.2+	0.1+
2003 09 21	246	0.1−	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 31	703	0.1+	0.4+
2003 09 22	106	0.2−	0.2−	2007 09 20	703	0.6+	0.2−	2007 11 11	703	0.6−	0.2−
2003 09 22	611	0.5−	0.1+	2007 09 20	703	0.1−	0.3−	2007 11 11	703	0.4+	0.4+
2003 09 22	106	0.0	0.4−	2007 09 20	703	0.4+	0.3+	2007 11 11	703	0.7−	0.6+
2003 09 22	611	0.5−	0.0	2007 09 20	703	0.7+	0.3+	2007 11 11	704	0.9−	0.5+
2003 09 22	106	0.8+	0.2+	2007 09 20	D29	0.9+	0.8−	2007 11 11	703	0.8−	0.6+
2003 09 22	699	0.3+	0.1−	2007 09 20	D29	0.3+	0.3−	2007 11 11	704	0.7−	0.2+
2003 09 22	699	0.1−	0.6+	2007 09 20	D29	0.5+	0.7−	2007 11 11	704	0.6−	0.0
2003 09 22	699	0.3+	0.4+	2007 09 20	D29	0.0	0.4−	2007 11 11	704	0.7−	0.1−
2003 09 22	699	1.2−	0.0	2007 09 24	704	1.3+	1.1+	2007 11 11	704	0.7−	0.2−
2003 10 27	699	0.5+	0.6−	2007 09 24	704	0.1+	0.5+	2007 11 17	703	0.8−	0.1−
2003 10 27	699	0.1+	0.6+	2007 09 24	704	0.1+	0.1−	2007 11 17	703	0.3−	0.1−
2003 10 27	699	0.6+	0.6−	2007 10 02	D35	0.1+	0.0	2007 11 17	703	0.4−	0.4−
2003 10 27	699	1.3+	0.6+	2007 10 02	D35	0.2−	0.0	2007 11 17	703	0.5−	1.0−
2003 11 20	703	0.2−	0.2−	2007 10 02	D35	0.3−	0.1+	2008 01 01	703	1.3−	0.5+
2003 11 20	703	(2.0−	1.0+)	2007 10 07	704	0.4−	0.0	2008 01 01	703	1.0−	0.1+
2003 11 20	703	0.4−	0.2+	2007 10 07	704	0.3−	0.6−	2008 01 01	703	0.3+	0.1−
2003 11 20	703	0.7−	0.5+	2007 10 07	704	0.4−	0.6−	2008 01 01	703	0.6+	0.6+

(183582)∗ 2003 SM$_{127}$

Discovered 2003 Sept. 19 by P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.60599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35763562	ω	17.27736		+0.04982572	+0.99119835	
a	1.9656621	Ω	255.71141		−0.93064563	+0.00150309	
e	0.1292387	i	7.27121		−0.36251361	+0.13237662	
P	2.76	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2−	0.1−	2003 09 22	704	0.1−	0.3+	2006 11 11	703	1.3+	0.4+
1995 11 18	691	0.5−	0.1−	2003 09 22	704	0.4+	0.7+	2006 11 11	703	1.5−	0.6+
1995 11 18	691	0.1+	0.3+	2003 09 22	704	0.2+	0.8+	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	1.2+	2003 09 27	557	0.5−	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2003 09 27	557	0.4−	0.0	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2003 09 28	557	0.0	0.2−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	1.0+	0.1−	2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2003 09 30	704	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+
2003 08 28	704	0.4+	1.2−	2003 09 30	704	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−
2003 08 28	704	0.5+	0.2+	2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−
2003 08 28	704	0.7+	0.7−	2003 09 30	704	0.5−	0.3+	2006 11 22	704	(1.8−	0.6−)
2003 08 28	704	0.6+	0.8−	2003 10 11	599	0.3−	0.1+	2006 11 22	704	0.8−	0.2−
2003 09 19	557	0.5−	0.3+	2003 10 11	599	0.2−	0.3−	2006 11 22	704	0.6−	0.7−
2003 09 19	557	0.8−	0.2−	2003 10 11	599	(2.4−	0.2−)	2006 11 22	704	1.4−	1.0−
2003 09 20	557	(1.9+	0.2+)	2003 10 23	691	0.2−	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.5−
2003 09 20	557	0.8+	0.0	2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.5−
2003 09 20	557	0.6+	0.0	2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.2−
2003 09 21	557	0.2−	0.6+	2003 10 27	557	0.6+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−
2003 09 21	557	0.3−	0.2+	2003 10 27	557	0.7+	0.1−	2006 12 22	G96	0.3+	0.1−
2003 09 21	557	0.4+	0.3+	2003 10 27	557	0.2+	0.3+	2006 12 22	G96	0.0	0.2−
2003 09 21	699	0.7+	0.4+	2005 03 04	703	(1.3+	1.8+)	2006 12 22	G96	0.2−	0.4−
2003 09 21	699	0.2−	0.2+	2005 03 04	703	0.9+	0.7+	2006 12 22	G96	0.1+	0.3−
2003 09 21	699	0.3−	0.1+	2005 03 04	703	1.2−	0.3+	2007 03 10	G96	1.1+	0.1+
2003 09 21	644	0.6−	0.6+	2005 03 04	703	0.1+	1.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.4+
2003 09 21	699	0.2−	0.3+	2005 03 17	703	0.3+	0.6−	2007 03 10	G96	0.4+	0.3−
2003 09 21	704	0.1−	0.9−	2005 03 17	703	(0.1+	1.8−)	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−
2003 09 21	644	0.2−	0.4+	2005 03 17	703	0.4+	0.5−	2008 03 31	703	0.9+	0.2−
2003 09 21	704	0.2−	0.2+	2005 03 17	703	0.4+	0.7+	2008 03 31	703	0.9+	0.8+
2003 09 21	704	0.0	0.6+	2006 10 27	703	0.5−	0.3+	2008 03 31	703	0.4+	0.2+
2003 09 21	644	0.3−	0.2+	2006 10 27	703	0.4−	0.4−	2008 03 31	703	0.2−	0.2−
2003 09 21	704	0.4+	0.3−	2006 10 27	703	0.4−	0.3−	2008 04 07	703	0.3−	0.4+
2003 09 21	704	0.3+	0.3+	2006 10 27	703	0.8−	0.2+	2008 04 07	703	0.6−	1.1+
2003 09 22	704	0.1+	0.6+	2006 11 11	703	1.3+	0.3−	2008 04 07	703	0.6−	0.8+
2003 09 22	704	0.3−	0.6+	2006 11 11	703	(2.4−	0.5+)	2008 04 07	703	0.9−	0.2−

(183583)∗ 2003 SV$_{177}$

Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.86750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26176286	ω	102.00881		+0.74862587	+0.66185755	
a	2.4202712	Ω	216.56958		−0.63079723	+0.69304642	
e	0.1733008	i	3.73196		−0.20409351	+0.28571183	
P	3.77	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2003 10 20	704	0.7+	0.8−	2007 10 30	703	0.6+	0.3−
1999 07 13	704	0.8+	0.5−	2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4−
1999 07 13	704	0.2−	0.7−	2003 10 24	691	0.0	0.1−	2007 10 30	703	0.1+	0.6−
1999 07 13	704	0.3+	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.4−
2002 04 07	807	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.8+	0.9+	2007 10 30	703	1.1+	0.0
2002 04 07	807	0.8−	0.7+	2003 10 24	704	1.0−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−
2003 08 28	704	1.2+	0.4+	2003 10 24	704	1.3+	0.5+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−
2003 08 28	704	0.9+	1.1−	2003 10 24	704	0.8+	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−
2003 08 28	704	(1.6−	1.7+)	2003 10 24	645	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.0	0.2−
2003 08 28	704	0.4+	0.1−	2003 10 24	645	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−
2003 08 28	704	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.8+	0.3−
2003 09 17	644	0.0	0.5+	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2007 11 05	704	0.2+	0.8+
2003 09 17	644	0.1−	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.2−	2007 11 05	704	0.5−	0.1+

2003 09 17	644	0.0	0.4+	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2007 11 05	704	0.4+	0.5+
2003 09 18	599	0.7−	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	704	0.4−	0.2+
2003 09 18	599	0.0	0.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	704	0.1+	0.4+
2003 09 18	599	0.3−	0.4+	2006 03 26	691	0.0	0.5+	2007 11 07	703	(1.8+	1.1+)
2003 09 18	599	0.2+	1.1+	2006 03 26	691	0.2+	0.4+	2007 11 07	703	(2.0+	0.1+)
2003 09 19	691	0.2−	0.5+	2006 03 26	691	0.3+	0.8+	2007 11 07	703	(1.5+	0.0)
2003 09 19	691	0.0	0.4+	2007 10 04	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	0.6+	1.4+
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 04	691	0.1−	0.4+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−
2003 09 19	704	0.4−	1.0+	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−
2003 09 19	704	0.5−	0.5+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.4−
2003 09 19	704	(1.0+	1.6+)	2007 10 08	691	0.2−	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.4−
2003 09 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 11 14	704	1.4−	1.1+
2003 09 19	704	0.4−	1.0+	2007 10 11	704	(2.2+	0.2−)	2007 11 14	704	1.1−	1.0+
2003 09 22	699	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.0	0.7+	2007 11 14	704	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.6+	0.5+	2007 11 14	704	0.7−	0.6+
2003 09 22	699	0.6+	0.0	2007 10 11	704	(1.0−	1.6+)	2007 11 14	704	(0.9−	1.8+)
2003 09 22	699	0.2−	0.9+	2007 10 11	704	1.2+	1.3+	2007 11 17	G96	0.1+	0.5−
2003 09 27	704	0.2−	1.4+	2007 10 14	704	0.9−	1.2+	2007 11 17	G96	0.3+	0.6−
2003 09 27	704	0.7−	0.8+	2007 10 14	704	1.5+	0.6−	2007 11 17	G96	0.4+	0.2−
2003 09 27	704	0.4−	1.1+	2007 10 14	704	0.0	0.9+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1−
2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	1.2+	2007 11 17	703	0.2+	0.2−
2003 09 29	691	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.2+	2007 11 17	703	0.6−	0.2−
2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.6+	2007 11 17	703	0.6+	0.5−
2003 09 29	691	0.2−	0.3+	2007 10 15	703	0.7−	0.1+	2007 11 17	703	0.3−	0.2−
2003 10 04	683	1.0+	1.5+	2007 10 15	703	0.6−	0.8+	2007 12 31	G96	0.5+	0.0
2003 10 04	683	0.1+	0.5−	2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2003 10 04	683	0.1−	0.7−	2007 10 16	691	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	0.0
2003 10 15	644	0.1−	0.2+	2007 10 16	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2003 10 15	644	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	1.0−	2008 01 11	G96	0.2+	0.7−
2003 10 15	644	0.0	0.5+	2007 10 20	703	0.5−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2003 10 18	645	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.8+	0.7+	2008 01 11	G96	0.5+	0.6−
2003 10 18	645	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.8+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2003 10 20	704	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.7−	1.2−	2008 01 11	291	0.4−	0.0
2003 10 20	704	0.1+	0.8+	2007 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	291	0.7−	0.2+
2003 10 20	704	0.2+	1.4+	2007 10 21	691	0.3−	0.4+	2008 01 11	291	0.2+	0.2+
2003 10 20	704	(2.4+	0.7+)	2007 10 30	703	0.4−	0.4+				

(183584)∗ 2003 SF$_{182}$

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.73740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26618253	ω	272.83721		+0.24184806	−0.96938981	
a	2.3934059	Ω	162.98544		+0.93780477	+0.22232139	
e	0.1463644	i	8.32020		+0.24906170	+0.10419501	
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.0	0.3+	2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2003 11 29	704	0.1−	0.9+
1995 06 23	691	0.1−	0.0	2003 10 21	644	0.4−	0.3+	2005 05 03	691	0.1−	0.4+
1995 06 23	691	0.1−	0.2−	2003 10 26	608	0.3+	1.4−	2005 05 03	691	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	(0.3+	2.4+)	2003 10 26	608	0.1−	1.0−	2005 05 03	691	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.2+	1.4+	2003 10 26	608	0.0	1.0−	2006 05 25	691	0.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.6+	0.0	2003 11 04	683	0.5+	0.4+	2006 05 25	691	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.3+	1.0+	2003 11 04	683	0.1−	0.7−	2006 05 25	691	0.3−	0.3+
2003 09 20	704	0.7−	0.4−	2003 11 04	683	(2.1+	1.5+)	2007 12 14	704	0.0	0.8−
2003 09 20	704	0.3−	0.2+	2003 11 19	644	0.1+	0.6+	2007 12 14	704	0.6+	0.1−
2003 09 20	704	0.3−	0.1−	2003 11 19	644	0.2+	0.3+	2007 12 14	704	0.6−	0.9−
2003 09 22	699	0.3+	0.4+	2003 11 19	644	0.2−	0.4+	2007 12 14	704	0.3+	0.2+
2003 09 22	699	0.6+	0.0	2003 11 19	644	0.0	0.5+	2007 12 14	704	0.2−	0.3+
2003 09 22	699	0.6−	1.1+	2003 11 19	644	0.1−	0.6+	2008 01 15	704	0.9+	1.1+
2003 09 22	699	0.1−	0.1−	2003 11 19	644	0.2+	0.5+	2008 01 15	704	0.3−	0.8−
2003 10 16	699	0.6−	0.2−	2003 11 23	703	0.4−	0.8−	2008 01 15	704	0.2+	0.9+
2003 10 16	699	(1.8+	0.6−)	2003 11 23	703	1.1−	0.6−	2008 01 15	704	0.7+	0.5+
2003 10 16	699	0.0	0.1−	2003 11 23	703	0.5+	0.2−	2008 02 01	704	0.2−	0.5+
2003 10 16	699	0.4−	0.0	2003 11 23	703	0.5−	0.5−	2008 02 01	704	0.0	0.3+
2003 10 19	608	0.4−	0.8−	2003 11 23	699	0.0	0.2+	2008 02 01	704	0.6−	0.4+
2003 10 19	608	1.1−	0.6−	2003 11 23	699	0.1+	0.1−	2008 02 01	704	0.4+	0.4+
2003 10 19	608	0.4−	0.7−	2003 11 23	699	0.7+	0.3+	2008 02 01	704	0.2−	0.5+
2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2003 11 23	699	0.3+	0.5+	2008 02 09	704	0.4+	0.1+
2003 10 20	704	0.2+	0.6+	2003 11 28	645	0.0	0.0	2008 02 09	704	0.1−	0.1+
2003 10 20	704	0.5−	0.4−	2003 11 28	645	0.0	0.0	2008 02 09	704	0.3−	1.0+
2003 10 20	704	0.4−	0.2+	2003 11 29	704	1.4+	0.9−	2008 02 09	704	0.2−	0.9+
2003 10 20	704	0.6+	0.7+	2003 11 29	704	1.0+	1.3+				
2003 10 21	644	0.6−	0.5+	2003 11 29	704	0.0	1.2+				

(183585)∗ 2003 SZ$_{201}$

Discovered 2003 Sept. 18 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.84276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27061631	ω	274.34430		+0.97654667	+0.20054261	
a	2.3671916	Ω	74.10117		−0.15062519	+0.89637075	
e	0.1969073	i	4.67306		−0.15384621	+0.39535066	
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.5−	0.0	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1−
1999 07 16	704	0.3−	0.2−	2003 09 28	704	0.3+	0.1−	2003 11 20	645	0.0	0.1−
1999 07 16	704	0.6+	0.3+	2003 09 28	704	0.5−	1.0+	2005 02 01	691	0.4+	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 09 30	645	0.1+	0.1−	2005 02 01	691	0.1+	0.3+
2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2003 09 30	645	0.0	0.1−	2005 02 01	691	0.5+	0.3+
2003 08 23	704	0.5−	0.9+	2003 10 16	644	0.3−	0.5+	2006 05 19	G96	0.2−	0.5+
2003 08 23	704	0.5−	0.7+	2003 10 16	644	0.2+	0.4+	2006 05 19	G96	0.2+	0.3+
2003 08 23	704	0.0	0.0	2003 10 16	644	0.0	0.1+	2006 05 19	G96	0.5−	0.5+
2003 09 18	683	1.2−	0.8−	2003 10 20	704	0.3−	0.2−	2006 05 19	G96	0.3−	0.6+
2003 09 18	683	1.3−	1.1+	2003 10 20	704	0.4−	0.5+	2006 05 20	E12	0.3+	0.3−
2003 09 18	683	(1.6−	0.4−)	2003 10 20	704	0.5−	0.3+	2006 05 20	E12	0.3−	0.1−
2003 09 19	599	0.1+	0.4+	2003 10 20	704	0.5−	0.0	2006 05 20	E12	0.6−	0.1+
2003 09 19	599	0.3−	0.4+	2003 10 22	608	0.8+	0.3+	2006 05 20	E12	0.5+	1.2−
2003 09 19	599	0.1+	0.3+	2003 10 22	608	0.5+	0.2+	2007 12 14	704	0.2+	0.0
2003 09 19	599	0.0	0.4+	2003 10 22	608	0.6+	0.2+	2007 12 14	704	1.1+	0.5+
2003 09 19	704	0.4+	1.1+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 12 14	704	0.8+	0.8+
2003 09 19	704	0.7+	0.4−	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 12 16	691	0.5−	0.0
2003 09 19	704	0.8−	0.8+	2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	704	0.6+	0.3−	2003 10 25	704	1.0+	0.7+	2007 12 16	691	0.1−	0.2+
2003 09 20	683	0.5+	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2003 09 20	683	(1.1+	2.0+)	2003 10 25	704	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.2−	0.1+
2003 09 20	683	0.9+	1.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2007 12 20	691	0.4−	0.8−
2003 09 21	683	1.2−	1.2+	2003 10 29	699	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2003 09 21	683	(0.1−	4.2+)	2003 10 29	699	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2003 09 21	683	0.2+	0.5+	2003 10 29	699	0.1+	0.4+	2008 02 07	G96	1.3+	0.0
2003 09 22	683	(0.4+	1.6−)	2003 10 29	699	0.7−	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.3+
2003 09 22	683	(2.2+	4.6+)	2003 11 16	645	0.0	0.0				
2003 09 22	683	0.4−	0.4+	2003 11 16	645	0.0	0.1−				

(183586)∗ 2003 SF$_{204}$

Discovered 2003 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.72352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25808971	ω	191.79755		+0.97332512	−0.22942783	
a	2.4431807	Ω	181.46705		+0.21365869	+0.90805639	
e	0.2224447	i	2.32419		+0.08359529	+0.35042326	
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.0	1.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.3−
1997 01 11	691	0.1−	0.2−	2003 10 21	644	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−
1997 01 11	691	(5.1+	1.7−)	2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	G96	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.9−	1.6−	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 30	691	0.5−	0.0
1999 09 07	704	1.2−	0.8−	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.4−	0.9−	2003 10 22	704	0.5+	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.1−

1999 09 07	704	0.8−	0.6−	2003 10 22	704	0.9+	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	704	0.4+	0.5−	2007 11 03	691	0.2−	0.1−
2003 09 22	291	0.5−	0.0	2003 10 22	704	(2.1+	0.6+)	2007 11 03	691	0.2−	0.0
2003 09 22	291	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2007 11 04	704	0.4+	0.9−
2003 09 22	291	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.6+	0.1−	2007 11 04	704	0.1−	1.2−
2003 09 26	704	1.1+	0.8−	2003 10 24	704	0.4−	0.1−	2007 11 04	704	0.3+	0.5−
2003 09 26	704	1.2−	0.8+	2003 10 24	704	0.0	0.8+	2007 11 04	704	0.5+	0.3−
2003 09 26	704	0.0	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.6+	2007 11 07	691	0.4−	0.0
2003 09 26	704	0.9+	0.6+	2003 10 28	704	0.2−	0.6+	2007 11 07	691	0.3−	0.0
2003 09 26	704	0.3+	0.0	2003 10 28	704	0.4−	0.6+	2007 11 07	691	0.3−	0.1−
2003 09 28	291	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2007 11 14	704	0.7+	0.7+
2003 09 28	291	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.5−	0.2+	2007 11 14	704	0.2+	0.3+
2003 09 28	291	0.0	0.3+	2003 10 28	608	1.0+	1.1−	2007 11 14	704	0.1+	0.4+
2003 09 29	704	0.6+	0.1+	2003 10 28	608	(1.4+	1.7−)	2007 11 14	704	0.5+	0.5−
2003 09 29	704	1.4+	0.2+	2003 10 28	608	0.8+	0.8−	2007 11 14	704	0.6+	0.6+
2003 09 29	704	0.1−	0.0	2003 11 01	704	0.9+	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
2003 09 29	704	1.5+	0.7+	2003 11 01	704	1.2+	0.4−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2003 09 29	704	0.1+	0.5+	2003 11 01	704	1.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−
2003 09 29	691	0.3−	0.1−	2003 11 01	704	0.4+	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2003 11 01	704	0.7+	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2003 11 19	644	0.3−	0.3+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2003 10 05	608	0.7+	1.0−	2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2007 11 19	691	0.4−	0.0
2003 10 05	608	0.5−	0.2−	2003 11 19	644	0.1−	0.0	2007 12 04	704	0.4+	0.8+
2003 10 05	608	0.6−	0.6−	2003 12 19	644	0.6+	0.1−	2007 12 04	704	0.0	0.1−
2003 10 14	699	0.3−	0.2−	2003 12 19	644	0.3+	0.3+	2007 12 04	704	1.2+	0.4+
2003 10 14	699	0.2−	0.0	2003 12 19	644	0.2+	0.3+	2007 12 04	704	0.6+	1.2+
2003 10 14	699	0.9+	0.9+	2003 12 19	644	0.3+	0.3+	2007 12 15	703	0.0	0.7+
2003 10 14	699	0.2−	1.2−	2003 12 19	644	0.6+	0.3−	2007 12 15	703	0.2−	1.0+
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 12 19	644	0.2+	0.4+	2007 12 15	703	0.1+	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2005 03 09	G96	0.2+	0.1+	2007 12 15	703	1.1+	0.6−
2003 10 16	691	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2007 12 18	G96	0.3+	0.3−
2003 10 21	699	0.3+	0.1+	2005 03 09	G96	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−
2003 10 21	699	0.2+	0.6+	2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2003 10 21	699	0.7−	0.6−	2006 05 21	G96	0.3+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−
2003 10 21	704	0.0	0.3+	2006 05 21	G96	1.0+	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	644	0.4+	0.0	2006 05 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.0
2003 10 21	699	0.0	0.2+	2006 05 21	G96	0.5+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2003 10 21	704	0.3+	1.0+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.0

(183587)∗ 2003 SZ$_{246}$

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.82910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30510049	ω	347.36429		+0.98867733	−0.14885149	
a	2.1852818	Ω	21.22424		+0.14183469	+0.88569221	
e	0.2179072	i	3.00583		+0.04899038	+0.43976419	
P	3.23	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8−	0.9−	2003 10 01	699	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	1.1+	0.0	2003 10 17	704	0.1−	0.4−	2005 04 04	G96	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2003 10 17	704	0.3−	1.1+	2006 08 12	644	0.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 10 17	704	1.1−	0.2+	2006 08 12	644	0.1−	0.2+
2003 09 19	704	0.8+	0.0	2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2006 08 12	644	0.2−	0.4+
2003 09 19	704	0.3+	0.0	2003 10 20	704	0.0	0.2+	2006 08 13	644	0.2+	0.1+
2003 09 19	704	(0.4−	1.7−)	2003 10 20	704	0.8−	0.3−	2006 08 13	644	0.1−	0.1−
2003 09 19	704	0.7+	0.0	2003 10 20	704	0.7−	0.5+	2006 08 13	644	0.0	0.2+
2003 09 19	704	0.7+	1.1−	2003 10 20	704	0.6−	0.2+	2006 08 14	644	0.1+	0.1+
2003 09 19	699	0.2−	0.5−	2003 10 28	704	0.5−	0.4+	2006 08 14	644	0.1+	0.2+
2003 09 19	699	0.2−	0.0	2003 10 28	704	0.1−	0.1−	2006 08 14	644	0.1+	0.1+
2003 09 19	699	0.2+	0.3+	2003 10 28	704	(1.7−	0.9−)	2006 11 23	G96	0.5+	0.4−
2003 09 19	699	0.1+	0.2−	2003 10 28	704	0.6−	0.8−	2006 11 23	G96	0.4−	0.3+
2003 09 26	704	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	1.1−	0.5−	2006 11 23	G96	0.3−	0.0
2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 11 03	608	0.7+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.6−
2003 09 26	704	0.2+	0.5−	2003 11 03	608	0.3−	1.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2003 09 26	704	0.2+	0.0	2003 11 03	608	(0.7−	1.8+)	2008 02 03	691	0.4−	0.2+
2003 09 26	704	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	0.4+	0.3+	2008 02 03	691	1.0+	0.2+
2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2003 11 21	704	0.3−	0.5+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2003 09 29	704	0.5+	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.6+	2008 02 07	691	0.5−	0.5−
2003 09 29	704	0.4+	0.0	2005 03 10	G96	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+
2003 09 29	704	0.3+	0.0	2005 03 10	G96	0.6+	1.4−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2003 09 29	704	0.6+	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.6+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2003 10 01	699	0.5+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.4+
2003 10 01	699	0.1+	0.8−	2005 04 04	G96	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.6+	0.3+
2003 10 01	699	0.8−	0.3−	2005 04 04	G96	0.0	0.4+				

(183588)∗ 2003 SY$_{257}$

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.51219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25868102	ω	302.50056		+0.99766517	−0.04655122	
a	2.4394561	Ω	60.21197		+0.06337442	+0.90374126	
e	0.2248092	i	3.30091		−0.02545363	+0.42554051	
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.8−	0.3−	2003 10 15	644	0.0	0.3−	2007 10 30	691	0.1+	0.1+
1999 09 08	703	0.5+	1.5−	2003 10 18	691	0.1−	0.0	2007 10 30	691	0.0	0.0
1999 09 08	703	0.1−	0.9−	2003 10 18	691	0.2−	0.0	2007 11 03	691	0.3−	0.6+
1999 09 08	703	1.4+	1.2−	2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.1+
2001 01 21	691	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.6+	0.3+	2007 11 03	691	0.1−	0.2−
2001 01 21	691	0.1−	0.1+	2003 10 20	704	0.3+	0.4+	2007 11 07	691	0.0	0.0
2001 01 21	691	0.1−	0.4−	2003 10 20	704	0.6+	0.2+	2007 11 07	691	0.2+	0.1−
2002 04 09	807	0.3+	0.8+	2003 10 20	704	0.9−	0.1−	2007 11 07	691	0.2+	0.1−
2002 04 09	807	0.3+	0.8+	2003 10 22	608	0.7−	0.2−	2007 11 14	691	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.3−	0.3−	2003 10 22	608	0.1+	0.3−	2007 11 14	691	0.1−	0.0
2003 09 17	644	0.4−	0.1+	2003 10 22	608	0.4−	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.1−
2003 09 17	644	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 11 15	704	0.4−	0.3+
2003 09 19	699	0.5−	0.1−	2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2007 11 15	704	0.0	0.4−
2003 09 19	699	0.7−	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2007 11 15	704	(0.9+	1.9−)
2003 09 19	699	0.9−	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.3−	2007 11 16	704	0.1+	1.1−
2003 09 19	699	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2007 11 16	704	0.3−	0.5−
2003 09 28	704	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.8+	0.0	2007 11 16	704	0.6−	0.6−
2003 09 28	704	0.7+	0.3+	2003 10 24	704	0.6+	0.1−	2007 11 16	704	0.1−	0.7−
2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.7+	0.5+	2007 11 18	691	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.8+	2007 11 18	691	0.0	0.2+
2003 09 28	704	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2007 11 18	691	0.3−	0.1+
2003 09 29	704	(0.2+	1.8+)	2003 10 28	704	1.2−	0.2+	2007 12 03	703	0.2−	0.1+
2003 09 29	704	0.7+	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.3+	2007 12 03	703	0.2−	0.2+
2003 09 29	704	1.0−	0.4+	2003 10 28	704	(1.5−	0.1−)	2007 12 03	703	0.1−	0.7+
2003 09 29	704	0.3+	0.9+	2006 05 19	G96	0.5+	0.2−	2007 12 03	703	0.5+	0.5−
2003 09 29	704	0.3+	0.7+	2006 05 19	G96	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−
2003 10 03	608	0.5−	1.0+	2006 05 19	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.3+
2003 10 03	608	0.7−	0.9+	2006 05 19	G96	0.1+	0.6+	2007 12 15	G96	0.7+	0.2−
2003 10 03	608	0.7−	1.1+	2006 05 20	691	0.5+	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2003 10 15	699	(1.7+	0.4−)	2006 05 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2003 10 15	699	(2.2+	0.6+)	2006 05 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2003 10 15	699	(1.7+	0.3−)	2006 05 24	691	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.8+	0.5+
2003 10 15	699	0.2+	0.6−	2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	1.1+	0.5+
2003 10 15	644	0.0	0.3−	2006 05 24	691	0.1−	0.5+				
2003 10 15	644	0.1+	0.4−	2007 10 30	691	0.1+	0.0				

(183589)∗ 2003 SO$_{284}$

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	359.30558		(2000.0)			
n	0.25918954	ω	213.46193		−0.05437120	−0.99483918
a	2.4362643	Ω	239.78953		+0.93649333	−0.02103889
e	0.0909169	i	5.68909		+0.34644481	−0.09925915
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.2+	0.7−	2003 09 21	644	0.2−	0.1−	2007 10 15	704	0.1+	1.2+
1992 11 24	691	0.0	0.7−	2003 09 21	644	0.1+	0.3−	2007 10 15	704	0.7+	0.4−
1992 11 24	691	0.2−	0.1−	2003 09 27	704	1.3+	0.3−	2007 10 15	704	0.4+	0.2+
1995 08 02	691	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.7−	1.2+	2007 10 30	703	0.0	0.4+
1995 08 02	691	0.2−	0.0	2003 09 27	704	0.7+	0.4−	2007 10 30	703	0.6−	0.3−
1995 08 02	691	0.2−	0.1+	2003 09 27	704	0.1−	1.0+	2007 10 30	703	(1.6−	0.5+)
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2003 09 27	704	0.7−	0.1−	2007 10 30	703	0.0	0.5−
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 09 27	704	0.3+	0.7+	2007 11 06	704	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 09 27	704	0.4−	0.4+	2007 11 06	704	0.7−	1.0+
2001 01 19	704	0.4−	0.8+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2007 11 06	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2003 10 29	691	0.1−	0.1−	2007 11 06	704	0.7−	1.3+
2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 06	704	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.2+	1.0+	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−
2001 01 30	608	0.4+	0.4−	2005 02 15	809	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2001 01 30	608	0.7+	0.2+	2005 02 15	809	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−
2001 01 30	608	0.4+	0.4+	2005 02 15	809	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
2001 02 19	608	(0.8+	4.9+)	2007 10 09	704	0.6−	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 02 19	608	(0.1−	5.3+)	2007 10 09	704	1.0−	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2001 02 19	608	(0.4+	4.8+)	2007 10 09	704	0.5−	0.7+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−
2003 09 20	704	(1.9+	0.8−)	2007 10 09	704	0.1−	0.5+	2008 01 10	G96	0.3−	0.5−
2003 09 20	704	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	0.1+	1.0+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2003 09 20	704	0.6+	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.6+	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−
2003 09 20	704	0.1+	1.0−	2007 10 12	704	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2003 09 20	704	0.3+	1.2−	2007 10 12	704	0.0	1.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2003 09 21	644	0.0	0.2−	2007 10 15	704	0.0	0.0				

(183590)∗ 2003 SH$_{294}$ = 1998 HA$_{159}$

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125931)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	105.38517		(2000.0)			
n	0.27819204	ω	285.90486		+0.80397175	−0.59057285
a	2.3240185	Ω	110.34325		+0.57006666	+0.73205886
e	0.2363769	i	4.26092		+0.16927324	+0.33957847
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.2−	0.3−	2003 11 17	703	0.2+	0.3−	2004 01 18	644	0.0	0.5+
1998 04 27	691	0.2−	0.5−	2003 11 18	703	0.1−	0.4−	2004 01 18	644	0.1−	0.5+
1998 04 27	691	0.3−	0.4−	2003 11 18	703	0.1−	0.8−	2004 01 18	644	0.0	0.3+
2001 02 20	704	0.3−	1.4+	2003 11 18	703	0.7−	0.3−	2007 09 25	G96	0.1+	0.3−
2001 02 20	704	0.1−	1.6+	2003 11 18	703	(0.9−	2.2−)	2007 09 25	G96	0.2−	0.5−
2001 02 20	704	(3.1+	0.8+)	2003 11 21	699	0.4+	0.7−	2007 09 25	G96	0.4+	0.1−
2003 08 26	704	0.2−	0.3+	2003 11 21	699	0.6+	0.6−	2007 09 25	G96	0.2+	0.2−
2003 08 26	704	0.2+	0.8+	2003 11 21	699	0.3+	0.4−	2007 10 08	691	0.0	0.2+
2003 08 26	704	0.3+	0.3−	2003 11 21	699	0.4+	0.1−	2007 10 08	691	0.0	0.2−
2003 08 26	704	0.3+	0.8+	2003 11 22	704	0.1−	0.5+	2007 10 08	691	0.3−	0.0
2003 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 11 22	704	0.2+	0.4−	2007 11 07	G96	0.0	0.4−
2003 09 20	704	0.6+	0.1+	2003 11 22	704	0.3+	0.5+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−
2003 09 20	704	0.6+	0.4−	2003 11 22	704	0.6+	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.4−
2003 09 20	704	0.1−	0.7−	2003 11 30	704	1.1−	0.4−	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−
2003 09 28	704	0.4−	0.0	2003 11 30	704	0.6−	0.8−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2003 11 30	704	1.0−	0.5−	2008 01 11	691	0.5−	0.3+
2003 09 28	704	0.2−	0.4−	2003 11 30	704	0.7−	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2003 12 10	644	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.0	0.1+	2003 12 10	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.3−	0.1+
2003 09 29	699	0.2+	1.0−	2003 12 10	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.5−	0.1−
2003 09 29	699	0.0	0.2+	2003 12 13	703	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.8+	0.2−
2003 09 29	699	0.3+	0.7−	2003 12 13	703	0.5−	0.0	2008 01 30	703	0.6+	0.3+
2003 09 29	699	0.5+	0.1−	2003 12 13	703	0.6+	0.2+	2008 01 30	703	1.0−	0.5−
2003 10 18	699	0.2+	0.1−	2003 12 13	703	0.2+	0.8−	2008 01 30	704	0.3+	0.4−
2003 10 18	699	0.4−	0.1+	2003 12 18	644	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.3−	0.1−
2003 10 18	699	0.2−	0.0	2003 12 18	644	0.2+	0.2−	2008 01 30	704	0.5+	0.5+
2003 10 18	699	0.1−	0.2−	2003 12 18	644	0.2+	0.2−	2008 01 30	704	1.1+	0.6+
2003 10 21	704	0.3+	0.9+	2003 12 20	704	0.7−	0.9−	2008 01 30	704	0.1−	0.1−
2003 10 21	704	0.3−	0.0	2003 12 20	704	0.4−	0.5−	2008 02 06	703	0.2−	0.4−
2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2003 12 20	704	0.0	0.7+	2008 02 06	703	0.2+	0.3+
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2003 12 20	704	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	(2.1−	0.3+)
2003 10 21	704	0.6−	0.6+	2003 12 20	704	0.5−	0.5+	2008 02 06	703	1.4−	0.4−
2003 10 23	608	0.6−	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.7−	2008 02 10	703	0.0	0.0
2003 10 23	608	0.6−	0.2+	2003 12 21	704	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.1+	0.0
2003 10 23	608	0.5−	0.1−	2003 12 21	704	0.4+	0.3−	2008 02 10	703	0.3+	0.4+
2003 10 27	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.4+	2008 02 10	703	0.1−	0.3−
2003 10 27	704	0.7+	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.7+	2008 02 12	704	0.5+	0.1+
2003 10 27	704	0.4+	0.8+	2003 12 22	704	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.7+
2003 10 27	704	0.3+	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2008 02 12	704	0.6+	0.2−
2003 10 27	704	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2008 02 12	704	0.4+	0.7+
2003 10 28	608	1.1+	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	1.2+	0.1+
2003 10 28	608	0.8+	0.8+	2003 12 22	704	0.1+	0.0	2008 02 13	699	0.2+	0.6−
2003 10 28	608	1.3+	0.2+	2003 12 22	704	0.9−	0.1+	2008 02 13	699	0.6−	0.0
2003 10 29	699	0.3−	0.4−	2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2008 02 13	699	0.2+	0.6−
2003 10 29	699	0.2+	0.0	2003 12 22	704	1.4−	0.3+	2008 02 13	699	0.1+	0.2−
2003 10 29	699	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.9−	0.9+	2008 02 27	699	0.2−	1.4−
2003 10 29	699	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.8−	1.0+	2008 02 27	699	0.7+	0.9−
2003 11 01	704	1.1+	0.4+	2003 12 28	699	1.2+	1.0−	2008 02 27	699	0.2−	0.2−
2003 11 01	704	0.3+	0.1+	2003 12 28	699	0.4+	0.2+	2008 02 27	699	0.3+	0.7−
2003 11 01	704	0.5+	0.2+	2003 12 28	699	0.1−	0.9−	2008 03 10	703	0.8−	0.3−
2003 11 01	704	0.1−	0.5+	2003 12 28	699	0.7−	0.4+	2008 03 10	703	0.2−	0.9−
2003 11 05	699	0.4+	0.5−	2004 01 09	699	1.0−	0.4−	2008 03 10	703	1.3+	0.6−
2003 11 05	699	0.1+	0.2−	2004 01 09	699	0.3−	0.7+	2008 03 10	703	0.2−	0.4+
2003 11 05	699	0.6−	0.3−	2004 01 09	699	1.0+	0.3+	2008 03 13	691	0.2+	0.3+
2003 11 05	699	0.2+	0.4−	2004 01 09	699	0.4−	0.6−	2008 03 13	691	0.0	0.3+
2003 11 17	703	1.0−	0.0	2004 01 12	644	0.3+	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2003 11 17	703	0.2−	0.1−	2004 01 12	644	0.1+	0.1+				
2003 11 17	703	0.3+	0.5−	2004 01 12	644	0.2+	0.0				

(183591)∗ 2003 SZ$_{312}$ = 2005 EQ$_{221}$

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 76030)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	124.26282		(2000.0)			
n	0.30139827	ω	119.51834		+0.85090685	−0.50812203
a	2.2031406	Ω	271.31352		+0.42391073	+0.81404373
e	0.0433452	i	7.66250		+0.31025350	+0.28132686
P	3.27	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.2+	0.4−	2005 03 12	704	0.8+	0.2+	2008 01 13	691	0.3−	0.1−
1993 09 15	691	0.3+	0.3−	2005 03 12	704	0.8+	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
1993 09 15	691	0.5−	0.5+	2005 03 13	703	(0.2−	1.5+)	2008 01 13	691	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2005 03 13	703	0.1−	1.4+	2008 01 15	699	0.5+	1.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.4−	2005 03 13	703	0.1+	0.5−	2008 01 15	699	0.0	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2005 03 13	703	0.3−	0.2+	2008 01 15	699	0.2−	1.4−
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2006 08 14	E12	0.3−	0.1+	2008 01 15	699	0.9+	0.2−
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2006 08 14	E12	0.1+	0.0	2008 01 30	703	0.9+	1.4+
2003 09 17	644	0.4−	0.1+	2006 08 14	E12	0.4−	0.5+	2008 01 30	703	0.3−	0.7+
2003 09 17	644	0.1−	0.4+	2006 08 14	E12	0.3+	0.0	2008 01 30	703	0.2+	1.1+
2003 09 17	644	0.3−	0.0	2006 08 18	644	0.4−	0.2+	2008 01 30	703	0.7+	0.5+
2003 09 21	704	0.3+	0.9+	2006 08 18	644	0.3−	0.5+	2008 02 01	704	0.0	0.4−
2003 09 21	704	0.5+	0.4+	2006 08 18	644	0.4−	0.2+	2008 02 01	704	0.6−	1.0+
2003 09 21	704	0.6+	0.6+	2007 10 14	G96	0.5−	0.4−	2008 02 01	704	1.0−	0.4+
2003 09 21	704	0.3+	0.1−	2007 10 14	G96	0.6−	0.6−	2008 02 03	703	0.3+	0.1+
2003 09 21	704	0.5−	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2−	2008 02 03	703	0.5+	0.8+

2003 10 17	699	(1.7+	0.9−)	2007 10 14	G96	0.0	0.3−	2008 02 03	703	0.1+	0.7+			
2003 10 17	699	(0.1−	2.6−)	2007 10 15	G96	0.6−	0.4+	2008 02 03	703	0.2−	0.4−			
2003 10 17	699	1.0+	0.3−	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	704	(2.0+	0.2+)			
2003 10 17	699	0.9−	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	704	(2.5+	0.3+)			
2005 03 12	704	(2.6+	0.2−)	2007 10 15	G96	0.3−	0.4−	2008 02 09	704	1.3+	0.8−			

(183592)∗ 2003 SJ$_{313}$

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.07544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30831469	ω	171.56332		+0.93172391	+0.36287878	
a	2.1700675	Ω	167.13093		−0.33687784	+0.87847968	
e	0.2453681	i	3.72658		−0.13566091	+0.31079325	
P	3.20	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.0	0.9+	2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2006 08 11	644	0.1+	0.5+			
1996 05 15	691	0.4−	0.5−	2003 10 22	704	0.1−	0.6+	2006 08 14	644	0.1−	0.2+			
1996 05 15	691	0.1−	0.3+	2003 10 22	704	0.4−	0.2+	2006 08 14	644	0.1−	0.2+			
2002 04 14	291	1.0+	0.5+	2003 10 22	704	0.4−	0.0	2006 08 14	644	0.1−	0.2+			
2002 04 14	291	0.0	0.3−	2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2006 08 18	644	0.4−	0.0			
2002 04 14	291	0.7+	0.3+	2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2006 08 18	644	0.4−	0.2−			
2003 08 25	704	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.0	0.3+	2006 08 18	644	0.4−	0.2+			
2003 08 25	704	0.4−	0.3+	2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.1+			
2003 08 25	704	(1.6−	0.8+)	2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+			
2003 08 25	704	(1.7−	1.0−)	2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.4+			
2003 08 25	704	0.3−	0.8−	2003 10 25	704	0.8+	0.6+	2006 08 30	704	0.5+	0.2+			
2003 09 18	608	0.7+	1.4−	2003 10 25	704	1.3+	0.8+	2006 08 30	704	0.2+	0.1−			
2003 09 18	608	1.0+	1.2−	2003 10 25	704	1.1+	0.4+	2006 08 30	704	0.5+	0.4+			
2003 09 18	608	0.6+	0.7−	2003 10 25	704	0.6+	0.3+	2006 08 30	704	0.8+	0.6+			
2003 09 20	704	1.0−	0.1−	2003 10 25	704	0.8+	0.5+	2006 08 30	704	0.2−	0.3−			
2003 09 20	704	(0.9−	1.9+)	2003 10 27	608	(0.3+	2.7+)	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−			
2003 09 20	704	0.3−	1.2+	2003 10 27	608	0.3+	1.4+	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−			
2003 09 20	704	0.5+	0.3−	2003 10 27	608	(0.3−	2.1+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−			
2003 09 20	704	(1.9−	1.0−)	2003 10 29	704	0.7−	0.3−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−			
2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2003 10 29	704	0.5−	0.8−	2006 11 23	G96	0.4−	0.0			
2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2003 10 29	704	0.7−	0.5−	2006 11 23	G96	0.5−	0.4−			
2003 09 28	704	0.0	0.6+	2005 03 08	G96	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0			
2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2005 03 08	G96	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.2−	0.9−			
2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2005 03 08	G96	0.5−	0.3−	2008 02 08	G96	0.8+	0.1+			
2003 10 14	699	0.9+	0.1−	2005 03 08	G96	1.3+	1.4−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−			
2003 10 14	699	0.7+	0.4+	2006 05 05	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.0			
2003 10 14	699	0.1−	0.4+	2006 05 05	G96	0.2+	0.7−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0			
2003 10 14	699	0.2+	0.5−	2006 05 05	G96	0.6+	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.2+			
2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 05 05	G96	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.3−			
2003 10 20	704	0.9−	0.4+	2006 05 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.2+			
2003 10 20	691	0.3−	0.0	2006 05 30	G96	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.6−	0.6+			
2003 10 20	704	0.2−	0.4+	2006 05 30	G96	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.5−	0.4+			
2003 10 20	704	0.2+	0.8−	2006 05 30	G96	(1.6−	3.0+)	2008 02 12	691	0.4−	0.4+			
2003 10 20	704	0.0	0.3−	2006 07 26	704	0.2+	0.8+	2008 03 27	G96	0.3−	0.8−			
2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 07 26	704	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−			
2003 10 21	699	0.3−	0.0	2006 07 26	704	0.5−	0.3−	2008 03 27	G96	0.5+	0.6−			
2003 10 21	699	0.5−	0.7+	2006 07 26	704	0.6+	0.0	2008 03 27	G96	1.1+	0.7−			
2003 10 21	699	0.4−	0.3+	2006 08 11	644	0.2−	0.3+							
2003 10 21	699	0.5−	0.4−	2006 08 11	644	0.3−	0.2+							

(183593)∗ 2003 TG$_{16}$

Discovered 2003 Oct. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.12529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30513639	ω	340.09616		+0.88478646	−0.45770239	
a	2.1851104	Ω	47.45939		+0.44201790	+0.76484295	
e	0.2065016	i	6.82270		+0.14755707	+0.45334731	
P	3.23	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 10 15	699	0.2+	0.4+	2006 07 18	E12	0.7−	0.3+			
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2003 10 16	644	0.1−	0.4+	2006 07 18	E12	0.7−	0.4−			
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 10 16	644	0.1−	0.3+	2006 07 18	E12	0.8−	0.1+			
2000 12 20	704	0.4−	0.5−	2003 10 16	644	0.1−	0.1+	2006 07 31	E12	0.1−	0.6+			
2000 12 20	704	0.1−	0.8+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2006 07 31	E12	0.1−	0.1−			
2000 12 20	704	0.5+	0.5+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2006 07 31	E12	1.3+	0.8−			
2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2003 10 20	704	0.8−	0.5+	2006 07 31	E12	0.4+	0.4−			
2000 12 20	704	0.3+	0.9+	2003 10 20	704	0.0	0.2+	2006 07 31	E12	0.4+	0.8−			
2003 09 22	608	0.3−	0.0	2003 10 20	704	0.1+	0.0	2006 07 31	E12	0.6−	0.3+			
2003 09 22	608	0.8−	0.2+	2003 10 20	704	0.2−	0.5+	2006 07 31	E12	0.2+	0.0			
2003 09 22	608	1.0−	0.8−	2003 10 20	704	0.6−	0.2+	2006 07 31	E12	0.2−	0.1−			
2003 09 28	704	0.2−	1.0+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2006 07 31	E12	0.3−	1.4+			
2003 09 28	704	0.5−	0.7+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2006 07 31	E12	0.6−	0.1+			
2003 09 28	704	0.6−	0.6+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2006 07 31	E12	0.1+	0.3+			
2003 09 28	699	0.3−	0.3+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2006 07 31	E12	0.6+	0.1−			
2003 09 28	704	0.4−	0.5+	2003 10 25	704	(1.9−	0.3+)	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−			
2003 09 28	699	0.3+	0.1+	2003 10 25	704	(1.8−	0.5+)	2008 02 13	G96	0.6−	0.1−			
2003 09 28	704	0.4−	0.5+	2003 10 25	704	(2.0−	0.2−)	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−			
2003 09 28	699	1.4−	1.1+	2003 10 25	704	(2.1−	0.0)	2008 02 13	G96	0.2+	0.5−			
2003 09 28	699	0.2+	0.6+	2003 10 25	704	1.2−	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−			
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2003 11 18	699	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+			
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2003 11 18	699	0.6+	0.5+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−			
2003 10 03	608	0.0	0.8−	2003 11 18	699	0.5−	1.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+			
2003 10 03	608	0.2−	0.7−	2003 11 18	699	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.2−			
2003 10 03	608	0.6−	0.5−	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−			
2003 10 15	699	0.3+	0.1+	2003 11 19	644	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.4−			
2003 10 15	699	0.3+	0.0	2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.0			
2003 10 15	699	0.0	0.4+	2006 07 18	E12	0.9+	0.1−							

(183594)∗ 2003 TB$_{53}$

Discovered 2003 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.95508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30735212	ω	229.07964		+0.52319947	+0.84885382	
a	2.1745959	Ω	72.61980		−0.75616064	+0.50329592	
e	0.1651630	i	4.54121		−0.39304376	+0.16167998	
P	3.21	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.1+	0.3−	2003 10 20	704	0.3−	0.9+	2008 01 01	691	0.2+	0.1−			
2000 11 20	691	0.1+	0.5−	2003 10 20	704	0.7−	0.8+	2008 01 01	691	0.5−	0.0			
2000 11 20	691	0.0	0.3−	2003 10 20	704	0.4+	1.1+	2008 01 01	691	0.7−	0.4−			
2002 03 11	644	0.3+	0.8+	2003 10 20	704	0.2−	0.3−	2008 01 12	691	0.0	0.3+			
2002 03 11	644	0.0	1.4+	2005 02 09	G96	0.1+	0.3−	2008 01 12	691	0.1−	0.2+			
2002 03 11	644	0.9+	0.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.4+	0.1+			
2003 09 28	704	0.3−	0.8+	2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−			
2003 09 28	704	0.0	0.6+	2005 02 09	G96	0.2+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0			
2003 09 28	704	(1.1+	1.9+)	2006 08 28	E12	0.7−	0.4−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−			
2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2006 08 28	E12	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+			
2003 10 05	691	0.1−	0.0	2006 08 28	E12	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.0			
2003 10 05	691	0.1−	0.4+	2006 08 28	E12	0.7−	0.3+	2008 02 09	G96	0.6+	0.2+			
2003 10 05	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	699	0.4+	0.4−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+			
2003 10 16	683	(1.5−	2.6−)	2006 09 17	699	0.6+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3+			
2003 10 16	683	(2.1−	1.9−)	2006 09 17	699	1.1+	0.7−							
2003 10 16	683	(3.6−	1.6−)	2006 09 17	699	0.1−	0.3−							

(183595)∗ 2003 TG$_{58}$

Discovered 2003 Oct. 3 at Mauna Kea.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.13890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00333186	ω	236.80142		−0.89486805	−0.44539483	
a	44.3961470	Ω	276.73525		+0.41857379	−0.81498723	
e	0.1030710	i	1.66699		+0.15494239	−0.37070103	
P	296	H	6.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	568	0.2+	0.2−	2004 12 11	568	0.2+	0.0	2005 10 04	675	0.3−	0.0
2003 10 03	568	0.3+	0.3−	2004 12 11	568	0.0	0.0	2005 11 04	697	0.2+	0.3+
2003 10 03	568	0.2+	0.2−	2004 12 11	568	0.1−	0.0	2005 11 04	697	0.6+	0.3+
2003 12 16	568	0.2−	0.1+	2004 12 12	568	0.2+	0.2−	2005 11 04	697	0.3+	0.2+
2003 12 16	568	0.2−	0.2+	2005 10 04	675	0.5−	0.0	2007 09 16	675	0.1−	0.2−
2003 12 16	568	0.2−	0.1+	2005 10 04	675	0.5−	0.1−	2007 09 17	675	0.2+	0.2−
2003 12 17	568	0.1−	0.1+	2005 10 04	675	0.3−	0.0				

(183596)∗ 2003 UV = 2005 EV$_{42}$

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100594)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.77259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29345366	ω	139.32093		−0.57087579	+0.81994255	
a	2.2427267	Ω	95.82669		−0.76389774	−0.51152491	
e	0.0354207	i	2.44086		−0.30093367	−0.25697565	
P	3.36	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	1.4−	0.4−	2003 10 17	291	0.3−	0.4+	2006 08 24	644	0.1−	0.1+
2000 11 29	691	0.2−	0.5−	2003 10 18	448	0.1−	0.1−	2006 08 24	644	0.4+	0.1+
2000 11 29	691	0.2−	0.7−	2003 10 18	448	0.3−	0.1−	2006 08 24	644	0.1+	0.0
2000 12 23	691	1.3+	0.5−	2003 10 18	448	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.2−	0.4+
2000 12 23	691	0.7+	0.1+	2003 10 20	704	0.8−	0.7+	2007 12 15	691	0.2−	0.2+
2000 12 23	691	0.5+	0.5−	2003 10 20	704	0.8−	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.0
2002 05 09	704	(0.3+	1.6+)	2003 10 20	704	(0.7−	1.6+)	2007 12 15	691	0.3−	0.1−
2002 05 09	704	0.7+	0.1−	2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2008 01 05	A50	0.0	0.4+
2002 05 09	704	0.2−	1.5+	2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 01 05	A50	0.3−	0.1−
2002 05 09	704	1.1−	1.3+	2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.6+
2003 10 16	691	0.0	0.4+	2005 03 03	703	0.4+	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2003 10 16	691	0.1−	0.4+	2005 03 03	703	0.6−	0.5+	2008 01 18	691	0.6−	0.4+
2003 10 16	691	0.0	0.7+	2005 03 03	703	0.7+	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2003 10 17	448	0.1+	0.9−	2005 03 03	703	0.5−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2003 10 17	448	0.8+	0.4+	2005 03 03	703	0.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2003 10 17	448	(2.0+	0.5+)	2005 03 03	703	0.4−	0.2+	2008 02 13	691	0.3+	0.2−
2003 10 17	448	0.7−	0.5−	2005 03 03	703	0.4−	1.0+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−
2003 10 17	926	0.3+	0.0	2005 03 03	703	0.6+	0.4−	2008 02 13	691	0.3+	0.2+
2003 10 17	926	0.6−	0.8+	2005 03 08	699	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2003 10 17	926	0.5+	0.2+	2005 03 08	699	0.3+	0.5+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2003 10 17	926	0.5−	0.1+	2005 03 08	699	0.9+	0.2+	2008 04 04	G96	0.5+	0.0
2003 10 17	926	0.7−	0.5+	2005 03 08	699	1.2−	1.0−	2008 04 04	G96	0.3−	0.3−
2003 10 17	291	0.1−	0.5+	2006 08 24	644	0.2+	0.1−				
2003 10 17	291	0.1−	0.4+	2006 08 24	644	0.2+	0.0				

(183597)∗ 2003 UT$_{14}$

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.55952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21698474	ω	235.02642		+0.18692495	−0.98206787	
a	2.7427313	Ω	204.23525		+0.91966891	+0.18371739	
e	0.0404868	i	3.42607		+0.34535222	+0.04231569	
P	4.54	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.0	0.5−	2003 10 29	703	1.2−	0.2−	2007 09 03	703	0.4+	0.6+
1994 11 05	691	0.0	0.5−	2003 11 18	644	0.1−	0.6+	2007 09 03	703	0.5−	1.0−
1994 11 05	691	0.5+	1.3−	2003 11 18	644	0.2−	0.4+	2007 09 03	703	(2.0−	0.9−)
2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	1.3−	0.5−
2000 01 05	704	0.6+	0.9−	2003 11 21	704	0.9−	0.4−	2007 09 10	703	0.0	0.9+
2000 01 05	704	0.8+	0.7−	2003 11 21	704	0.6−	0.4+	2007 09 10	703	0.4+	0.5+
2001 04 16	699	0.5−	0.5+	2003 11 21	704	0.2−	0.2−	2007 09 10	703	0.4−	0.6+
2001 04 16	699	(2.5+	1.8+)	2003 11 21	704	0.4−	1.0−	2007 09 10	703	0.1+	0.5+
2001 04 16	699	(1.9+	0.7+)	2003 11 21	691	0.7−	0.4+	2007 09 14	704	0.2+	0.1−
2001 04 16	699	0.2+	0.8+	2003 11 21	704	0.1+	0.2−	2007 09 14	704	0.7+	0.8+
2003 10 16	291	0.2−	0.2+	2003 11 21	691	0.2−	0.3+	2007 09 14	704	(1.6−	1.4+)
2003 10 16	291	0.1−	0.2+	2003 11 21	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	704	(0.5−	1.6+)
2003 10 16	291	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.5+	0.6+	2007 09 14	704	(2.2+	1.6+)
2003 10 21	704	0.0	0.5+	2003 12 01	704	0.2−	0.2+	2007 09 19	704	(2.0+	1.3+)
2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2003 12 01	704	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	(0.1−	1.6+)
2003 10 21	704	1.0+	0.3−	2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.7+	0.2+
2003 10 21	644	0.2−	0.5+	2003 12 01	704	0.7+	0.9−	2007 09 19	704	0.0	0.1−
2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2005 03 03	703	0.1+	0.7−	2007 09 19	704	1.3+	0.9−
2003 10 21	644	0.0	0.5+	2005 03 03	703	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−
2003 10 22	695	0.2−	0.0	2005 03 03	703	0.6−	0.6−	2007 10 11	G96	0.5+	0.2−
2003 10 22	695	0.1−	0.0	2005 03 03	703	0.2−	0.7+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	704	0.2−	0.7+	2005 03 10	703	0.7+	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2−
2003 10 23	704	0.1+	0.7+	2005 03 10	703	1.0−	0.8+	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2003 10 23	704	0.4+	1.0+	2005 03 10	703	1.1+	1.4+	2007 11 07	G96	0.1+	0.0
2003 10 23	704	0.2+	0.5+	2005 03 10	703	(0.6+	2.3+)	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−
2003 10 23	704	0.9+	1.0+	2005 03 13	G96	1.0+	0.8+	2007 11 07	G96	0.0	0.1−
2003 10 28	704	0.5+	0.5+	2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−
2003 10 28	704	0.0	0.5+	2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2−
2003 10 28	704	0.1+	0.1−	2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−
2003 10 29	703	1.2−	0.6−	2007 08 24	691	0.4−	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2003 10 29	703	0.4−	0.3−	2007 08 24	691	0.1−	0.3+				
2003 10 29	703	0.7−	0.4+	2007 08 24	691	0.2−	0.1+				

(183598)∗ 2003 UN$_{35}$ = 2006 PR$_{36}$

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103535)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.40473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30304531	ω	331.17787		+0.78018772	−0.61957201	
a	2.1951507	Ω	67.36571		+0.59035498	+0.68367755	
e	0.1210970	i	5.36145		+0.20685289	+0.38563653	
P	3.25	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.2−	0.4−	2003 10 18	644	0.2+	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.2−
1997 11 24	691	(0.4+	6.0−)	2003 10 18	699	0.3−	0.3−	2007 11 20	G96	1.2+	1.2−
1997 11 24	691	0.2−	0.1−	2003 10 18	699	0.8−	0.1−	2007 11 20	G96	0.3+	0.7−
2000 11 21	704	0.6−	0.9+	2003 10 18	699	0.6−	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.7+	0.5+	2003 10 18	644	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2003 10 18	644	0.4+	0.5+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.3+	1.0+	2003 10 19	644	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+
2002 04 13	644	0.6+	1.5+	2003 10 19	704	0.4+	0.2+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−
2002 04 13	644	0.8+	1.2+	2003 10 19	704	0.3+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.2+	0.9+	2003 10 19	704	1.0−	0.5−	2008 02 18	G96	0.4−	0.2−
2003 09 25	608	0.6−	0.9−	2003 10 19	644	0.1−	0.4+	2008 02 18	G96	0.0	0.1+
2003 09 25	608	0.5−	0.8−	2003 10 19	704	0.1−	0.6+	2008 02 29	G96	0.2−	0.6+
2003 09 25	608	0.1−	0.5−	2003 10 19	704	0.2−	0.5+	2008 02 29	G96	0.0	0.2+
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2003 10 19	644	0.2+	0.3+	2008 02 29	G96	0.0	0.5+
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2006 08 12	644	0.2−	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.6+
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2006 08 12	644	0.1+	0.6+	2008 03 07	704	0.5+	1.4+
2003 10 16	699	0.8−	0.8+	2006 08 12	644	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	(0.0	2.0+)
2003 10 16	699	0.3+	0.2+	2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2008 03 07	704	(1.1+	1.6+)
2003 10 16	699	0.6+	0.8−	2006 08 14	644	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.4+	1.0+
2003 10 16	699	0.1+	0.3+	2006 08 14	644	0.4+	0.0				
2003 10 18	699	0.4−	0.1+	2007 11 20	G96	0.3−	0.4−				

(183599)∗ 2003 UY$_{39}$

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.21190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24129386	ω	197.04070		−0.38382976	+0.91810400	
a	2.5552802	Ω	50.50360		−0.83158332	−0.29716927	
e	0.0571824	i	7.35542		−0.40142733	−0.26225078	
P	4.08	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.2+	0.6−	2003 11 21	704	0.7−	1.0−	2007 10 14	691	0.3−	0.2−
1999 11 17	691	0.4+	0.6−	2003 11 21	704	0.1−	0.4−	2007 10 18	691	0.1−	0.0
1999 11 17	691	0.2+	0.4−	2003 11 21	704	1.0−	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	(0.8−	1.5+)	2007 10 18	691	0.3−	0.0
2001 02 16	704	1.0+	0.4+	2003 11 24	291	0.0	0.2+	2007 10 23	691	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	291	0.1+	0.3+	2007 10 23	691	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	1.0+	2003 11 24	291	0.3+	0.2+	2007 10 23	691	0.0	0.5+
2002 06 18	644	0.0	0.1+	2005 03 09	703	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	0.3+	0.3−
2002 06 18	644	0.2−	0.1−	2005 03 09	703	0.4−	0.2+	2007 11 14	704	0.6−	0.7+
2002 06 18	644	0.1+	0.1+	2005 03 09	703	0.2+	0.2−	2007 11 14	704	0.4+	0.8+
2003 10 16	291	0.4−	0.0	2005 03 09	703	0.2+	0.4+	2007 11 14	704	0.4−	0.2−
2003 10 16	291	0.4−	0.1+	2007 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3+
2003 10 16	291	0.5−	0.2+	2007 10 06	691	0.2−	0.4+	2008 01 12	G96	0.0	0.5−
2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	691	0.2+	0.5−	2008 01 12	G96	0.9+	0.5−
2003 10 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
2003 10 19	691	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.6+	0.3−
2003 11 18	644	0.2−	0.5−	2007 10 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−
2003 11 18	644	0.5−	0.6−	2007 10 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	1.2+	0.2−
2003 11 18	644	0.1−	0.3−	2007 10 14	691	0.4−	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3+

(183600)∗ 2003 UQ$_{45}$

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.21175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26596647	ω	319.43442		+0.04839233	−0.99845971	
a	2.3947019	Ω	127.77443		+0.92505913	+0.03455460	
e	0.1547522	i	1.96744		+0.37672774	+0.04340732	
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	566	0.3−	0.4−	2003 11 24	703	0.3+	0.2+	2007 12 18	699	(1.5−	1.0+)
1997 02 03	566	0.5+	0.5−	2003 11 24	703	0.0	0.6−	2007 12 18	699	0.1+	0.9−
1997 02 03	566	0.5−	0.1−	2003 11 24	703	0.6+	0.4−	2007 12 20	703	0.5−	0.1+
2001 03 21	608	0.9−	0.9−	2003 11 24	703	0.5+	0.7−	2007 12 20	703	0.8+	0.7−
2001 03 21	608	0.3−	0.4−	2003 12 11	703	0.5−	0.9+	2007 12 20	703	0.2+	0.3−
2001 03 21	608	0.6−	0.8−	2003 12 11	703	(0.0	2.0−)	2007 12 20	703	0.5−	0.1+
2003 10 18	291	0.1−	0.3+	2003 12 11	703	0.1+	0.6−	2007 12 28	D35	0.1+	0.4−
2003 10 18	291	0.1+	0.0	2003 12 11	703	(0.1+	1.8−)	2007 12 28	D35	0.0	0.2−
2003 10 18	291	0.0	0.1−	2003 12 14	291	0.3+	0.1+	2007 12 28	D35	0.2+	0.2−
2003 10 19	291	0.6−	0.0	2003 12 14	291	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2003 10 19	291	0.5−	0.0	2003 12 14	291	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
2003 10 19	291	0.8−	0.1−	2003 12 21	704	0.6+	0.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	704	0.4−	0.5−	2003 12 21	704	0.2−	1.0+	2007 12 31	704	0.9+	0.4+
2003 10 21	704	0.5+	0.1+	2003 12 21	704	(0.5−	1.9+)	2007 12 31	704	0.0	0.5+
2003 10 21	704	0.1+	0.5+	2003 12 21	704	(1.6−	1.2+)	2007 12 31	704	0.8+	0.5+
2003 10 21	704	0.6+	1.3+	2003 12 22	691	0.1+	0.2−	2007 12 31	704	0.5−	0.1+
2003 10 24	704	(1.7−	0.3−)	2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2008 01 01	699	0.5+	0.9−
2003 10 24	704	1.3−	0.8−	2003 12 22	691	0.3−	0.4−	2008 01 01	699	0.6+	0.9−
2003 10 24	704	(2.0−	0.1+)	2004 01 21	704	0.1+	0.6+	2008 01 01	699	0.6+	1.1−
2003 10 24	704	(1.7−	0.4+)	2004 01 21	704	0.6−	0.1−	2008 01 01	699	0.6−	0.0
2003 10 28	704	(1.5+	1.1+)	2004 01 21	704	0.6+	0.8+	2008 01 10	703	0.8−	1.0−
2003 10 28	704	1.2+	0.2+	2004 01 21	704	0.9−	0.5+	2008 01 10	703	0.5−	0.5−
2003 10 28	704	1.1+	0.2+	2005 04 06	G96	0.8+	0.9−	2008 01 10	703	0.6+	0.2−
2003 10 29	699	0.3−	0.1−	2005 04 06	G96	1.3−	0.4+	2008 01 10	703	(0.7−	1.7−)
2003 10 29	699	1.4+	0.2−	2005 04 06	G96	0.6+	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.4+
2003 10 29	699	0.4−	0.8−	2005 04 06	G96	0.9+	1.2−	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2003 10 29	699	0.3−	0.9+	2006 10 23	G96	0.6−	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2003 11 01	704	0.1+	1.0+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2003 11 01	704	0.4+	0.2−	2006 10 23	G96	0.3−	0.9−	2008 01 18	691	0.2−	0.1+
2003 11 01	704	1.3+	0.9−	2006 10 23	G96	0.2+	0.5−	2008 01 18	691	0.4−	0.1+
2003 11 01	704	0.1−	1.1−	2007 10 14	704	(1.9+	0.8+)	2008 01 18	704	0.5+	0.7+
2003 11 01	704	0.6+	0.1−	2007 10 14	704	1.0+	0.2+	2008 01 18	704	0.8+	0.9+
2003 11 16	703	0.6+	0.1−	2007 10 14	704	0.5+	0.3+	2008 01 18	704	0.2+	0.0
2003 11 16	703	0.9−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 01 30	703	0.4+	0.9+
2003 11 16	703	0.3+	0.1−	2007 11 11	G96	0.3−	0.5−	2008 01 30	703	(1.9+	1.1+)
2003 11 16	703	0.3−	0.5−	2007 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 01 30	703	0.7−	0.1+
2003 11 18	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 02 11	704	1.1+	0.8+
2003 11 18	691	0.2+	0.0	2007 12 18	699	0.5−	0.6+	2008 02 11	704	0.1+	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2007 12 18	699	0.5−	0.6+	2008 02 11	704	0.3+	0.7+

(183601)∗ 2003 UX$_{57}$ = 2000 YJ$_{131}$

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69569)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.01736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27026819	ω	228.51630		−0.72779704	−0.67685281	
a	2.3692239	Ω	268.56960		+0.65750958	−0.64294330	
e	0.0679651	i	6.33868		+0.19491693	−0.35846086	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.1−	0.6−	2003 10 17	699	(1.5−	1.9−)	2007 11 08	691	0.3−	0.3−
1994 03 16	691	0.7−	0.2−	2003 10 17	699	0.1−	0.4−	2007 11 08	691	0.0	0.1−
1994 03 16	691	0.7−	0.0	2003 10 17	699	0.2−	0.4+	2007 11 18	704	(1.5−	0.7−)
2000 12 30	691	0.3+	0.2+	2005 03 07	704	0.3+	0.7+	2007 11 18	704	0.4+	0.3+
2000 12 30	691	0.5+	0.1+	2005 03 07	704	0.5+	0.4−	2007 11 18	704	1.2+	0.4+
2000 12 30	691	0.5+	0.0	2005 03 07	704	0.9+	0.7+	2007 11 18	704	0.6−	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.7−	2005 03 08	703	1.0+	0.8+	2007 11 18	704	1.0+	1.2+
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2005 03 08	703	(1.7−	0.2−)	2007 11 20	691	0.5−	0.2−
2001 01 03	704	0.9+	0.2+	2005 03 08	703	(0.4+	1.6+)	2007 11 20	691	0.7−	0.3−
2003 09 21	644	0.2+	0.4+	2005 03 08	703	0.5+	0.7+	2007 11 20	691	0.5−	0.1−
2003 09 21	644	0.5+	0.4+	2005 03 13	703	0.4−	0.7+	2007 12 15	A77	1.2+	0.4+
2003 09 21	644	0.7+	0.7+	2005 03 13	703	0.7+	0.2−	2007 12 15	A77	1.4+	0.4+
2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2005 03 13	703	0.1+	1.2+	2007 12 15	A77	(1.6+	0.4+)
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2005 03 13	703	0.6+	1.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4−
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2006 05 30	G96	0.1−	0.9+	2007 12 31	G96	0.4+	0.4−
2003 10 02	691	0.2−	0.0	2006 05 30	G96	0.3−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−
2003 10 02	691	0.2+	0.5+	2006 05 30	G96	0.6−	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2003 10 02	691	0.4+	0.3+	2006 05 30	G96	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.4−	1.0+	2008 02 26	G96	0.5−	0.1−
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2007 11 04	691	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+
2003 10 17	699	0.3−	0.2+	2007 11 08	691	0.2−	0.2−				

(183602)∗ 2003 UQ$_{62}$

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.69224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28550530	ω	325.60145		+0.80870256	−0.57579373	
a	2.2841604	Ω	70.00181		+0.56434582	+0.70184320	
e	0.1001366	i	7.35250		+0.16587333	+0.41937777	
P	3.45	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	1.1−	1.3−	2003 10 19	704	0.1−	0.8−	2007 12 13	704	0.4−	0.2+
2000 12 20	704	0.7−	0.7+	2003 10 19	704	0.1−	0.3+	2007 12 13	704	0.1+	0.3−
2000 12 20	704	1.1−	0.1+	2003 10 29	699	0.9−	0.2−	2007 12 16	704	(2.7+	0.4−)
2000 12 20	704	1.4+	0.6−	2003 10 29	699	0.7−	0.6+	2007 12 16	704	0.8+	0.7−
2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2003 10 29	699	0.2−	0.6+	2007 12 16	704	0.5−	0.1−
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 10 29	699	0.5+	0.7−	2007 12 18	G96	0.5+	0.3−
2001 01 04	704	0.5+	1.2+	2005 03 16	703	0.4−	0.2−	2007 12 18	G96	0.9+	0.7−
2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2005 03 16	703	0.7−	0.5+	2007 12 18	G96	0.6+	0.4−

2002 05 19	644	0.7+	0.4+	2005 03 16	703	(1.8−	0.2+)	2007 12 18	G96	0.3+	0.5−		
2002 05 19	644	0.4+	0.2+	2005 03 16	703	0.9−	0.0	2008 01 01	G96	0.0	0.2−		
2002 05 19	644	0.7+	0.2+	2006 07 20	E12	0.9+	0.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.2−		
2003 09 28	699	(0.2−	2.0−)	2006 07 20	E12	0.4−	0.0	2008 01 01	G96	0.4+	0.3−		
2003 09 28	699	(2.3−	0.3+)	2006 07 20	E12	0.9−	0.9+	2008 01 01	G96	0.4−	0.1−		
2003 09 28	699	0.1−	1.0−	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	704	0.2+	0.2+		
2003 09 28	699	0.5+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	0.2−	2008 01 10	704	0.3+	0.3+		
2003 10 16	699	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.5+	2008 01 10	704	(1.8−	0.5+)		
2003 10 16	699	0.7+	0.6+	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−	2008 01 10	704	0.4+	0.3+		
2003 10 16	699	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 16	G96	0.0	0.1−		
2003 10 16	699	(2.0+	0.7−)	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 16	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 18	699	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 01 16	G96	0.2+	0.2−		
2003 10 18	699	0.7−	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 01 16	G96	0.3+	0.1+		
2003 10 18	699	(2.0−	0.7−)	2007 12 05	691	0.2−	0.3+	2008 02 06	704	0.9+	1.5+		
2003 10 18	699	0.2+	0.5+	2007 12 05	691	0.3−	0.3+	2008 02 06	704	0.9+	0.3−		
2003 10 19	704	0.3−	0.2+	2007 12 05	691	0.7−	0.4+	2008 02 06	704	0.4+	0.7+		
2003 10 19	704	0.2+	0.1+	2007 12 13	704	0.7−	0.9+						
2003 10 19	704	0.1−	0.2−	2007 12 13	704	0.6−	0.6−						

(183603)∗ 2003 UO$_{73}$

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.09952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29178953	ω	62.28217		−0.26213050	−0.95967729	
a	2.2512458	Ω	43.31177		+0.82508625	−0.27743739	
e	0.0562902	i	8.51110		+0.50052001	−0.04525476	
P	3.38	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2−	0.0	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2005 06 14	G96	0.2−	0.1+		
2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2006 08 23	644	0.1−	1.1+		
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2006 08 23	644	0.1−	1.1+		
2003 10 20	291	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2006 08 23	644	0.2−	1.0+		
2003 10 20	291	0.1+	0.6+	2005 04 12	G96	0.1+	0.1−	2006 09 20	703	0.7−	0.4−		
2003 10 20	291	0.6+	0.1−	2005 04 12	G96	0.1+	0.1+	2006 09 20	703	(2.4−	2.0+)		
2003 10 26	049	0.4+	0.7+	2005 04 12	G96	0.2+	0.2+	2006 09 20	703	0.5−	0.1+		
2003 10 26	049	0.9−	0.4+	2005 04 12	G96	0.1−	0.2+	2006 09 20	703	0.6−	0.4+		
2003 10 26	049	0.3+	0.0	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.6+	0.3−		
2003 10 28	704	0.4+	0.6+	2005 04 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	703	(1.8−	0.0)		
2003 10 28	704	0.6+	0.5−	2005 04 12	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.2+	0.6−		
2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 04 12	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	703	(0.8−	1.7+)		
2003 10 28	704	0.3−	0.3+	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	703	(1.5−	1.1+)		
2003 11 19	699	1.2−	0.5+	2005 04 12	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.1+	0.1+		
2003 11 19	699	0.4−	0.7−	2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	1.2−	0.2−		
2003 11 19	699	1.0−	0.1−	2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.1−	0.3+		
2003 11 19	699	0.3+	0.6−	2005 04 12	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	1.2+	0.5+		
2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	704	1.0+	0.6+		
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2005 04 12	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	0.1−	0.3+		
2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2005 04 16	691	0.3+	0.0	2008 03 08	704	0.7+	1.1+		
2003 11 21	704	0.1+	0.6−	2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	(1.0+	2.1+)		
2003 11 21	291	0.0	0.2−	2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.2−		
2003 11 21	704	1.0−	0.3+	2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.6+	0.9+		
2003 11 21	704	0.0	0.2−	2005 05 14	G96	0.3−	0.0	2008 03 11	703	0.7+	0.3−		
2003 11 21	291	0.3+	0.1−	2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.1+	0.6−		
2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1−	2008 04 01	703	0.9−	0.7+		
2003 11 21	704	0.0	0.4−	2005 06 14	G96	0.3−	0.4−	2008 04 01	703	1.9−	1.1+		
2003 11 21	291	0.1−	0.3−	2005 06 14	G96	0.4−	0.0	2008 04 01	703	0.3+	0.1−		
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2005 06 14	G96	0.6−	0.0	2008 04 01	703	0.1−	0.9−		

(183604)∗ 2003 UK$_{93}$ = 2005 ES$_{279}$

Discovered 2003 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76077)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.59839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26125732	ω	292.87932		−0.95274257	−0.29400622	
a	2.4233924	Ω	230.11165		+0.30219431	−0.89161777	
e	0.0556936	i	5.71688		+0.03098701	−0.34435171	
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.8+	0.2+	2005 03 17	703	1.0+	0.7+	2007 11 05	704	0.4+	1.2+		
1992 11 26	691	1.7−	0.8−	2005 03 17	703	0.5+	0.3−	2007 11 07	703	0.3−	0.2+		
1992 11 26	691	0.2+	0.3−	2006 05 05	G96	0.5−	0.1−	2007 11 07	703	(0.8−	2.1+)		
2001 01 20	608	0.4+	0.1+	2006 05 05	G96	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.3+	1.0−		
2001 01 20	608	0.7+	0.2+	2006 05 05	G96	0.4−	0.1−	2007 11 07	703	0.2−	0.7+		
2001 01 20	608	0.6+	0.2−	2006 05 05	G96	0.0	0.0	2007 11 11	699	0.2+	1.1−		
2003 09 17	644	0.1+	0.4−	2006 05 05	G96	0.1−	0.1−	2007 11 11	699	0.2−	1.0−		
2003 09 17	644	0.6+	0.2+	2006 05 05	G96	0.4−	0.1+	2007 11 11	699	0.1+	0.7−		
2003 09 17	644	0.6+	0.3−	2006 05 05	G96	1.0−	0.0	2007 11 11	699	1.2+	0.2+		
2003 10 03	691	0.4+	0.1+	2006 05 05	G96	0.7−	0.3−	2007 11 15	704	0.4+	0.5+		
2003 10 03	691	0.3+	0.0	2007 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 11 15	704	1.3+	0.3+		
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.2−	0.1−		
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2007 10 07	691	0.4−	0.1+	2007 11 15	704	0.4−	0.2−		
2003 10 17	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	703	0.2+	0.1+	2007 11 15	704	0.4−	0.7+		
2003 10 17	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.9−	0.6+	2007 11 20	G96	0.6+	0.3−		
2003 10 21	699	0.3+	0.5+	2007 10 15	691	0.4−	0.2+	2007 11 20	G96	0.5+	0.4−		
2003 10 21	699	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	1.1−	2007 11 20	G96	0.5+	0.3−		
2003 10 21	699	1.3+	0.3−	2007 10 15	703	0.2−	0.1+	2007 11 20	G96	0.5+	0.3−		
2003 10 21	699	0.0	0.5+	2007 10 15	691	0.4−	0.4+	2007 12 03	703	0.1−	0.5−		
2003 10 21	704	0.7−	1.0+	2007 10 15	691	0.3−	0.3+	2007 12 03	703	(0.4−	1.8+)		
2003 10 21	704	0.5−	1.0+	2007 10 30	691	0.1−	0.3−	2007 12 03	703	1.0−	0.7−		
2003 10 21	704	0.7+	1.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.1−	2007 12 03	703	0.9−	0.6+		
2003 10 21	704	(0.3−	1.7+)	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	704	0.4+	0.5+		
2003 10 27	291	0.0	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.4−	0.4−		
2003 10 27	291	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	704	0.7+	0.6+		
2003 10 27	291	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 12 05	704	0.7−	0.1−		
2005 03 08	683	(0.4+	2.0+)	2007 10 30	G96	0.6+	0.2−	2007 12 05	704	1.1+	0.6−		
2005 03 08	683	1.5+	0.7−	2007 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−		
2005 03 08	683	0.9+	0.1−	2007 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.3−	0.7+		
2005 03 10	703	0.5−	0.6+	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.2−	0.3+		
2005 03 10	703	0.2−	0.7+	2007 11 04	691	0.3−	1.0−	2008 01 12	G96	0.4+	0.4+		
2005 03 10	703	0.2−	0.2−	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.7+	0.1−		
2005 03 10	703	0.7−	0.6+	2007 11 04	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−		
2005 03 17	703	0.8−	0.1−	2007 11 05	704	0.1+	0.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0		
2005 03 17	703	0.6+	1.0+	2007 11 05	704	0.8+	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.5−		

(183605)∗ 2003 UW$_{93}$ = 2003 SP$_{423}$ = 2007 YA$_{48}$

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131297)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.80371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26970107	ω	15.11002		+0.79645091	−0.60463085	
a	2.3725439	Ω	22.10034		+0.55219469	+0.72090092	
e	0.1081319	i	1.42455		+0.24646901	+0.33870844	
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.4+	0.3−	2003 10 21	699	0.3−	0.0	2007 12 14	704	0.4+	0.7+		
1994 03 04	691	0.2−	0.5−	2003 10 21	699	0.1−	0.3−	2007 12 28	691	0.3+	0.2−		
1994 03 04	691	0.5−	0.5−	2003 10 21	699	0.7+	1.1+	2007 12 28	691	0.1−	0.0		
2001 01 04	691	0.1−	0.2+	2003 10 21	704	1.3+	0.2+	2007 12 28	691	0.1+	0.2−		
2001 01 04	691	0.5−	0.3+	2003 10 21	699	0.8−	0.9+	2008 01 01	691	0.1−	0.3−		
2001 01 04	691	0.0	0.4+	2003 10 21	704	0.2−	0.2+	2008 01 01	691	0.4+	0.3−		
2001 02 03	691	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.4+	0.2−	2008 01 01	691	0.2+	0.0		
2001 02 03	691	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	0.2−	0.8+	2008 01 03	691	0.2−	0.1−		
2001 02 03	691	0.1+	0.0	2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2008 01 03	691	0.4−	0.1−		
2003 09 26	704	0.1−	0.9−	2005 03 01	691	0.0	0.3+	2008 01 03	691	0.3−	0.3−		
2003 09 26	704	0.6−	0.2−	2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.3−		

2003 09 26	704	0.8−	0.2−	2005 04 04	G96	0.5−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2003 09 26	704	0.2+	0.2+	2005 04 04	G96	0.7−	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 10 15	644	0.2−	0.0	2005 04 04	G96	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−
2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2003 10 15	644	0.3−	0.0	2007 12 14	704	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.8+	0.0
2003 10 18	691	(2.1+	0.2−)	2007 12 14	704	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.8+
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.3+	0.1+				
2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 12 14	704	0.1+	0.6+				

(183606)∗ 2003 UP$_{102}$

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.04786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30818230	ω	23.41342		+0.92275095	−0.38539345	
a	2.1706889	Ω	359.24912		+0.33139823	+0.79558252	
e	0.1375695	i	7.03701		+0.19673815	+0.46746159	
P	3.20	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.8−	0.7−
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2005 03 11	G96	0.6−	0.1−	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−
2003 09 18	691	0.3−	0.0	2005 03 11	G96	0.4+	0.3−	2008 03 02	691	0.8−	1.0−
2003 09 27	704	1.0+	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2003 09 27	704	0.1−	0.7+	2006 08 17	644	0.4+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.4+
2003 09 27	704	0.1+	0.9−	2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.6+
2003 10 20	644	0.0	0.2+	2006 08 21	644	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2006 08 21	644	0.2+	0.4+	2008 03 12	691	0.0	1.0+
2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 08 21	644	0.0	0.4+	2008 03 27	691	0.1+	0.3−
2003 10 21	704	0.5−	0.5+	2006 08 28	699	0.2+	0.3+	2008 03 27	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.5+	0.1−	2006 08 28	699	1.4−	0.2−	2008 03 27	691	0.4+	0.2+
2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	0.1−	0.8+	2008 03 30	291	0.6+	0.1+
2003 10 21	704	0.1−	0.7+	2006 08 28	699	0.7−	1.1+	2008 03 30	291	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.3−	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−	2008 03 30	291	0.7+	0.1−
2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2006 11 16	G96	0.5−	0.2−				

(183607)∗ 2003 UW$_{103}$ = 1999 TN$_{264}$

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57029)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.66357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25545671	ω	268.95653		+0.66732409	−0.74339862	
a	2.4599400	Ω	139.06278		+0.70777813	+0.61415452	
e	0.1999072	i	3.94978		+0.23179449	+0.26490133	
P	3.86	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	809	(2.0+	2.5−)	2003 10 29	691	0.2+	0.1−	2003 12 13	703	0.2−	0.2+
1995 08 29	809	0.4+	0.5+	2003 10 29	699	0.6+	0.1+	2003 12 13	703	0.3−	0.0
1999 10 02	703	0.9−	0.1−	2003 10 29	691	0.2+	0.2−	2005 03 11	691	0.0	0.1+
1999 10 02	703	0.7−	0.4+	2003 10 29	699	0.4−	0.0	2005 03 11	691	0.0	0.0
1999 10 02	703	0.0	0.2+	2003 10 29	699	0.5−	0.4+	2005 03 11	691	0.3−	0.1+
1999 10 02	703	0.5+	0.4+	2003 10 29	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.4−	1.0+
1999 10 02	704	0.5+	0.1+	2003 10 29	699	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	0.5−	1.5+
1999 10 02	704	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.4+	1.2+	2007 10 13	704	0.5−	0.5+
1999 10 02	704	0.3+	0.5−	2003 11 01	704	0.2−	0.9+	2007 10 13	704	0.7+	0.9+
1999 10 02	704	0.1−	0.8+	2003 11 01	704	0.2+	0.0	2007 11 12	704	(2.7+	1.1−)
1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2003 11 01	704	0.9−	0.7+	2007 11 12	704	1.3+	0.7−
1999 10 09	704	0.4+	1.0−	2003 11 01	704	1.0+	0.4+	2007 11 12	704	(1.1+	1.5−)
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2003 11 05	699	0.3+	0.1−	2007 11 12	704	0.4+	0.8−
1999 10 09	704	0.5+	0.9−	2003 11 05	699	0.5−	0.3+	2007 11 12	704	1.1+	1.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2003 11 05	699	0.3+	0.3+	2007 12 04	704	0.1−	0.1+
1999 11 07	704	0.7−	0.3+	2003 11 05	699	0.3−	0.1+	2007 12 04	704	0.3+	0.0
1999 11 07	704	1.3−	1.1+	2003 11 15	644	0.1+	0.0	2007 12 04	704	0.2−	0.2−
1999 11 07	704	0.2+	1.0+	2003 11 15	644	0.0	0.2+	2007 12 04	704	0.1+	0.5+
2001 04 16	645	0.1+	0.1−	2003 11 15	644	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.2−	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.2+	2003 11 18	703	0.7−	1.4−	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	699	1.2+	1.1−	2003 11 18	703	0.5+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3−
2003 10 18	699	0.5−	0.0	2003 11 18	703	0.6−	0.4+	2007 12 06	G96	0.1−	0.4−
2003 10 18	699	0.2+	0.7+	2003 11 18	703	0.6−	1.1−	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−
2003 10 18	699	0.5−	0.6+	2003 11 21	699	0.3−	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−
2003 10 20	644	0.2−	0.4+	2003 11 21	699	0.1−	0.1−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−
2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.2−	0.1+	2007 12 15	703	0.1+	1.4−
2003 10 20	644	0.1−	0.3+	2003 11 21	699	0.2−	0.3−	2007 12 15	703	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.4−	0.3−	2003 11 22	704	0.8+	1.0−	2007 12 15	703	1.0−	0.0
2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 11 22	704	0.5−	0.3+	2007 12 15	703	0.7−	0.3−
2003 10 21	704	0.3−	0.4+	2003 11 22	704	0.1−	0.1−	2007 12 30	704	0.3−	0.2+
2003 10 21	704	0.9−	0.0	2003 11 30	703	0.7+	0.4−	2007 12 30	704	0.1+	0.6+
2003 10 21	704	0.5−	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	0.3−	2007 12 30	704	0.2−	0.1+
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 11 30	704	0.3−	0.0	2007 12 30	704	0.0	0.9+
2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2003 11 30	703	0.9−	0.1−	2007 12 30	704	0.3−	1.2+
2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2003 11 30	704	0.1+	0.6−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2003 11 30	703	0.1+	0.5−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2003 11 30	704	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2003 10 27	608	0.2−	0.1−	2003 11 30	703	1.0+	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2003 10 27	608	0.2+	0.2−	2003 12 13	703	0.3−	0.7−				
2003 10 27	608	0.2−	0.0	2003 12 13	703	0.9−	0.2−				

(183608)∗ 2003 UV$_{135}$

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.10434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28634862	ω	24.02614		+0.92509701	−0.37971627	
a	2.2796735	Ω	358.27950		+0.32796818	+0.80338118	
e	0.1923390	i	6.36589		+0.19139592	+0.45868752	
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.1+	0.7+	2003 11 02	704	0.7+	1.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.1−
2003 10 18	699	0.2−	1.0−	2003 11 02	704	1.0+	0.5+	2005 03 17	691	0.3+	0.7+
2003 10 18	699	0.0	0.5+	2003 11 02	704	0.7+	0.5−	2005 03 17	691	0.1+	0.7+
2003 10 18	699	0.3+	0.8−	2003 11 03	704	0.4−	0.6−	2005 03 17	691	0.7+	0.5+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 11 03	704	0.8−	0.3+	2006 07 20	E12	0.4−	0.7+
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2003 11 03	704	0.5−	0.3−	2006 07 20	E12	0.2+	0.2+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 11 03	704	0.4−	0.1−	2006 07 20	E12	0.3−	0.4−
2003 10 22	704	0.2+	0.5−	2003 11 03	704	0.4−	0.2+	2006 07 20	E12	0.2−	0.2+
2003 10 22	704	0.1−	0.0	2003 11 14	644	0.2−	0.6+	2006 08 14	644	0.4−	1.1+
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 11 14	644	0.1−	0.5+	2006 08 14	644	0.3+	0.3+
2003 10 22	704	0.1+	0.3−	2003 11 14	644	0.1−	0.4+	2006 08 14	644	0.4+	0.2+
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2003 11 19	699	0.0	0.5−	2008 02 10	691	0.8+	0.9−
2003 10 23	699	0.8+	0.2+	2003 11 19	699	0.0	0.3−	2008 02 10	691	0.3−	0.0
2003 10 23	699	1.1−	0.2+	2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.3+
2003 10 23	699	0.7+	0.1−	2003 11 19	699	1.0−	0.7+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−
2003 10 23	699	0.4−	0.5−	2003 11 19	704	0.3−	0.5+	2008 02 11	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	691	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.4−	0.2−
2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	0.5+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2003 10 24	691	0.1+	0.5+	2003 11 19	704	0.6−	0.4+	2008 04 08	G96	0.3+	0.2+
2003 10 30	704	(0.4−	1.9−)	2003 11 19	704	0.5−	0.2+	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−
2003 10 30	704	0.6−	1.4−	2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2008 04 08	G96	0.0	0.4+
2003 10 30	704	(0.1−	2.3−)	2003 11 24	704	0.1−	0.2−				
2003 11 02	704	(1.6+	0.5−)	2003 11 24	704	0.1+	0.2−				

(183609)∗ 2003 UV$_{160}$

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.96315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31694693	ω	113.77645		+0.99195952	+0.12350004	
a	2.1304844	Ω	239.13977		−0.12464255	+0.91554445	
e	0.0991696	i	1.84527		−0.02192145	+0.38278727	
P	3.11	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.7−	0.1−	2005 05 08	G96	0.4−	0.7+	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−
2000 11 18	691	1.0−	0.6−	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.6−	0.4−
2000 11 18	691	1.2−	0.2−	2006 09 14	A50	0.7−	0.6−	2006 10 20	644	0.3−	0.2+
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2006 09 14	A50	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1−
2003 10 02	691	0.1−	0.4+	2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 10 20	644	0.4−	0.5+
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2006 09 17	691	0.3−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−
2003 10 21	691	0.6+	0.4+	2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.4−	0.4−
2003 10 21	691	0.6+	0.3+	2006 09 19	699	0.0	0.9+	2006 10 31	G96	1.0+	0.3−
2003 10 21	691	0.8+	0.3+	2006 09 19	699	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
2003 10 23	291	0.1+	0.1−	2006 09 19	699	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.4−	0.6−
2003 10 23	291	0.1+	0.1−	2006 09 19	699	0.3−	0.2−	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
2003 10 23	291	0.6+	0.1−	2006 09 25	704	(1.9−	0.9+)	2006 12 16	G96	0.3+	0.4−
2003 10 24	704	0.0	1.3+	2006 09 25	704	0.1−	1.0+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.4+	1.2+	2006 09 25	691	0.4−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	0.0	1.3+	2006 09 25	704	0.9+	0.7−	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2006 09 25	691	0.5−	0.2+	2008 02 27	G96	0.6−	0.1+
2003 11 05	704	0.3+	0.6−	2006 09 25	691	0.5−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2003 11 05	704	0.8+	0.3+	2006 09 27	699	0.6+	0.1−	2008 03 30	691	0.5−	0.3+
2003 11 05	704	0.1+	0.6−	2006 09 27	699	0.8−	1.0+	2008 03 30	691	1.2+	1.0+
2003 11 21	291	0.5+	0.1+	2006 09 27	699	1.0−	0.3−	2008 03 30	691	0.3−	0.0
2003 11 21	291	0.6+	0.1+	2006 09 27	699	0.5−	0.5+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2003 11 21	291	0.4+	0.0	2006 10 17	703	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2005 03 17	691	0.5+	0.2+	2006 10 17	703	0.8−	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.0
2005 03 17	691	0.5+	0.4+	2006 10 17	703	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.2+
2005 03 17	691	0.5+	0.1+	2006 10 17	703	(1.7−	0.2+)	2008 04 03	691	0.1−	0.3+
2005 05 08	G96	0.5+	0.3+	2006 10 19	G96	0.4−	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2005 05 08	G96	0.0	0.5+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−				

(183610)∗ 2003 UL$_{161}$

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.61216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28258969	ω	19.17232		+0.46424399	−0.88500185	
a	2.2998447	Ω	43.18577		+0.80572487	+0.40541294	
e	0.1878779	i	2.96041		+0.36781103	+0.22893685	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.1−	1.2+	2003 10 24	704	1.1−	0.9+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+
2001 02 01	704	0.1+	0.6+	2003 10 26	703	1.4−	0.5−	2008 02 06	703	0.7−	0.3−
2001 02 01	704	0.1+	0.4+	2003 10 26	703	0.3−	0.2−	2008 02 06	703	(2.0−	0.3−)
2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2003 10 26	703	0.0	0.6+	2008 02 06	703	(1.7−	0.7−)
2001 02 17	704	0.7+	0.2−	2003 10 26	703	0.3−	0.5−	2008 02 06	703	0.6+	0.2+
2001 02 17	704	0.1+	1.1+	2003 10 28	704	0.0	0.9−	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 10 28	704	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2003 09 29	704	0.1−	0.3−	2003 10 28	704	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2003 09 29	704	0.1+	0.4−	2003 10 28	704	0.7−	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2003 09 29	704	0.3−	0.4−	2003 10 28	704	0.0	0.6−	2008 02 11	691	0.2+	0.1−
2003 09 29	704	0.0	0.2−	2003 10 28	608	0.4−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2003 10 16	691	0.3+	0.2+	2003 10 28	608	0.7−	0.5+	2008 02 11	291	0.1−	0.1+
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2003 10 28	608	0.4−	0.2+	2008 02 11	291	0.4−	0.0
2003 10 16	691	0.3+	0.2+	2003 11 18	699	(1.5+	0.7−)	2008 02 11	291	0.2−	0.1−
2003 10 21	699	0.5+	0.4+	2003 11 18	699	0.4+	0.1−	2008 02 11	291	0.2−	0.1−
2003 10 21	699	0.6+	0.8−	2003 11 18	699	0.2+	0.3+	2008 02 11	291	0.1+	0.0
2003 10 21	699	(1.6+	0.1−)	2003 11 18	699	0.4+	0.7−	2008 02 11	291	0.1+	0.1+
2003 10 21	704	0.6−	0.3−	2003 11 19	644	0.6+	0.2−	2008 02 12	704	0.5−	0.2+
2003 10 21	699	0.5−	0.6+	2003 11 19	644	0.3+	0.3−	2008 02 12	704	0.8+	0.6+
2003 10 21	704	0.1+	0.0	2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	1.4+	0.5+
2003 10 21	704	0.1+	0.7−	2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2008 02 12	704	(2.1+	0.3−)
2003 10 21	704	0.6−	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.8+	2008 02 13	699	0.2−	0.1−
2003 10 21	704	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.4−	0.5+	2008 02 13	699	1.2−	0.9−
2003 10 22	695	0.6+	0.6+	2003 11 21	704	0.8−	0.4+	2008 02 13	699	1.1−	0.8−
2003 10 22	695	0.1+	0.2+	2003 11 24	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	699	0.6−	1.3−
2003 10 23	608	0.5+	0.2+	2003 11 24	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	G96	0.5+	0.0
2003 10 23	608	0.1+	0.8+	2003 11 24	691	0.0	0.3−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2003 10 23	608	0.5+	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.5+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	0.7−	0.0	2005 04 04	G96	0.3+	0.4+				

(183611)∗ 2003 UH$_{175}$

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.58091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30202010	ω	86.62618		−0.11805874	−0.99296963	
a	2.2001155	Ω	10.16589		+0.89069910	−0.10970678	
e	0.1010549	i	2.78310		+0.43899573	−0.04444923	
P	3.26	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.1−	0.1−	2003 10 25	291	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2003 09 22	291	0.1−	0.2+	2003 10 25	291	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.1−	0.7+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2003 09 22	691	0.2+	0.0	2003 10 29	704	0.3+	0.8+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	291	0.1−	0.1+	2003 10 29	704	1.0+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2005 04 14	691	0.0	0.5+	2008 04 07	704	(2.4+	0.4+)
2003 09 27	691	0.4−	0.4+	2005 04 14	691	0.4+	0.6+	2008 04 07	704	(2.4+	1.1+)
2003 09 27	691	0.3−	0.3+	2005 04 14	691	0.3+	0.5+	2008 04 07	704	0.1+	0.8+
2003 09 27	691	0.4−	0.3+	2006 08 18	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	291	0.1−	0.3+
2003 10 16	691	0.3−	0.1+	2006 08 18	691	0.0	0.3+	2008 04 08	291	0.0	0.3+
2003 10 16	691	0.0	0.6+	2006 08 18	691	0.0	0.4+	2008 04 08	291	0.1−	0.2+
2003 10 16	691	0.3−	0.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2008 04 08	291	0.0	0.2+
2003 10 21	699	0.7−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2008 04 08	291	0.1−	0.1+
2003 10 21	699	0.6+	1.0+	2006 09 30	G96	0.3−	0.0	2008 04 08	291	0.1−	0.2+
2003 10 21	699	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	291	0.1+	0.0
2003 10 21	699	(2.5−	0.3−)	2008 03 09	691	0.8+	0.3−	2008 04 08	291	0.2+	0.3+
2003 10 23	695	0.2−	0.0	2008 03 09	691	0.3−	0.3+	2008 04 08	291	0.0	0.0
2003 10 23	695	0.4−	0.1+	2008 03 09	691	0.4−	0.2+	2008 04 08	291	0.1−	0.2+
2003 10 24	704	0.3−	0.4+	2008 03 14	703	(0.9+	1.6+)	2008 04 08	291	0.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.4−	0.2+	2008 03 14	703	0.2−	0.1+	2008 04 08	291	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.0	0.0	2008 03 14	703	(0.7−	2.0+)	2008 04 12	G96	0.8+	0.2−
2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2008 03 14	703	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.3+	0.0
2003 10 24	704	0.9−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.0
2003 10 25	291	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.5+	0.0

(183612)∗ 2003 UG$_{179}$

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.93962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27810848	ω	346.74687		+0.83083193	−0.55050002	
a	2.3244840	Ω	46.96068		+0.52024755	+0.71616199	
e	0.1168944	i	6.41475		+0.19763800	+0.42902416	
P	3.54	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.1−	0.4−	2003 10 24	704	0.7+	0.7+	2006 07 20	E12	0.5−	0.4−
1996 11 08	691	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2006 07 20	E12	1.5−	0.7+
1996 11 08	691	0.3−	0.4−	2003 10 28	704	0.2+	0.5+	2006 07 20	E12	0.1−	0.5+
1998 04 18	691	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.2−	0.0	2006 07 20	E12	0.5−	0.8−
1998 04 18	691	0.2+	0.4−	2003 10 28	704	0.5+	0.1−	2007 12 16	G96	0.4+	0.0
1998 04 18	691	0.1+	0.3−	2003 10 28	704	0.6−	0.3+	2007 12 16	G96	0.5+	0.0
2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2003 10 28	704	0.0	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.3+	0.2−	2003 11 01	704	(1.7−	1.0+)	2007 12 16	G96	0.4+	0.2+
2003 09 28	704	0.5−	0.5+	2003 11 01	704	0.4−	1.2−	2008 01 11	704	(0.7+	1.7+)
2003 09 28	704	0.6+	0.5+	2003 11 01	704	(1.7+	0.7−)	2008 01 11	704	0.1+	0.1−
2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	1.3−	0.6+	2008 01 11	704	0.4+	0.3−
2003 10 21	704	0.4+	1.4+	2003 11 01	704	1.0+	1.2−	2008 01 11	704	(1.8+	0.2+)
2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2008 01 11	704	0.4−	0.2−

2003 10 21	704	0.4+	0.3−	2003 11 21	704	0.0	0.4−	2008 01 16	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.9+	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2008 01 16	G96	0.2+	0.2+
2003 10 21	704	0.4+	1.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.5−	2008 01 16	G96	0.1−	0.1−
2003 10 23	699	0.2−	0.7+	2003 11 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	G96	0.4−	0.2−
2003 10 23	699	0.7+	0.0	2003 11 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	704	0.5−	1.1+
2003 10 23	699	0.9+	0.0	2003 11 28	691	0.1+	0.2−	2008 02 06	704	1.4−	1.4+
2003 10 23	699	0.1+	0.6−	2005 04 04	703	(3.2−	2.6+)	2008 02 06	704	0.9−	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.8+	2005 04 04	703	(1.4+	2.6+)	2008 02 06	704	0.2−	0.5+
2003 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 04 04	703	0.5+	0.6−				
2003 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 04 04	703	1.0−	0.8+				

(183613)∗ 2003 UP$_{201}$

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.27194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27662787	ω	243.19440		+0.11601089	−0.99261012	
a	2.3327709	Ω	200.23817		+0.94391104	+0.12133015	
e	0.1333047	i	5.90519		+0.30914951	+0.00203370	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.1−	0.7−	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2006 08 14	644	0.4−	0.2+
1992 09 30	691	0.0	0.6−	2003 11 21	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	704	0.3+	0.9−
1992 09 30	691	0.1−	0.7−	2003 11 21	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	704	0.2−	0.7+
2000 12 23	645	0.1+	0.1−	2005 03 10	G96	0.4−	0.5−	2008 01 15	704	0.4−	0.1+
2000 12 23	645	0.1+	0.1−	2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2008 01 15	704	0.5−	0.7+
2003 10 21	704	0.5−	0.1−	2005 03 10	G96	0.1−	0.4−	2008 02 01	704	0.3−	0.4+
2003 10 21	704	1.1+	0.5+	2005 03 10	G96	0.2+	0.4−	2008 02 01	704	0.0	0.8−
2003 10 21	704	0.7+	0.4−	2005 04 04	G96	0.5−	0.4+	2008 02 01	704	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2005 04 04	G96	0.8+	0.3−	2008 02 01	704	0.8−	0.3+
2003 10 24	704	1.1+	0.3+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2008 02 09	704	1.1−	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2005 04 04	G96	0.6−	0.0	2008 02 09	704	0.4−	0.7−
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	704	0.4−	0.4+
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 29	G96	0.3−	0.0
2003 10 28	704	0.2−	0.7+	2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.7−	0.2−
2003 10 28	704	0.0	0.9+	2006 08 14	644	0.3−	0.3+	2008 02 29	G96	0.8−	0.0
2003 10 28	704	(0.5+	1.6+)	2006 08 14	644	0.2+	0.6+	2008 02 29	G96	0.2−	0.1−

(183614)∗ 2003 UJ$_{203}$

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.51137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26613624	ω	249.03861		+0.09541065	+0.99289560	
a	2.3936834	Ω	26.74027		−0.84451032	+0.11854941	
e	0.0694216	i	9.09184		−0.52697166	−0.01021569	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1+	0.4+	2003 10 30	704	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.9−	0.8+
1998 04 21	704	0.4+	0.6−	2003 10 30	704	0.6+	0.3−	2005 03 16	703	0.9−	0.1+
1998 04 21	704	0.6+	1.8+	2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2005 03 16	703	(1.6+	0.8+)
1998 04 21	704	0.8+	0.8+	2003 11 20	704	0.4−	0.8−	2006 07 29	E12	(1.5+	1.9−)
2001 02 21	645	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.5−	1.3−	2006 07 29	E12	0.5−	0.6+
2001 02 21	645	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.4−	0.7−	2006 07 29	E12	0.4+	0.5+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.6−	1.4−	2006 07 29	E12	0.2−	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.9−	2007 12 16	704	0.8+	0.4+
2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.5+	2007 12 16	704	(0.1−	1.8+)
2003 10 21	691	0.4−	0.1+	2003 11 24	704	0.7+	0.1−	2007 12 16	704	0.1−	0.2−
2003 10 21	691	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.6−	0.6−	2007 12 16	704	1.0+	0.3+
2003 10 24	704	0.7−	0.7+	2003 11 24	704	0.1−	0.6+	2008 01 01	G96	0.1−	1.3−
2003 10 24	704	0.6+	0.8+	2003 11 24	704	0.3+	0.5−	2008 01 01	G96	0.1+	0.4−
2003 10 24	704	0.9−	0.8+	2003 11 24	704	0.3−	0.3+	2008 01 01	G96	0.1−	0.0
2003 10 24	704	0.1+	1.1+	2003 11 24	704	0.6−	0.6+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2−
2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2005 03 09	703	0.1+	0.1−	2008 03 01	G96	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.4+	0.9+	2005 03 09	703	0.6+	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.3−
2003 10 29	704	0.7+	1.4+	2005 03 09	703	0.7+	0.3−	2008 03 01	G96	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.3+	0.9+	2005 03 09	703	0.3−	0.5+	2008 03 01	G96	0.2+	0.6+
2003 10 30	704	0.3+	0.5+	2005 03 16	703	0.2+	0.8+				

(183615)∗ 2003 UE$_{204}$ = 1999 TP$_{17}$

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57130)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.06025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25925230	ω	260.95082		+0.78871261	+0.61173971	
a	2.4358711	Ω	61.30968		−0.53325210	+0.73005569	
e	0.0868576	i	3.97986		−0.30589968	+0.30461977	
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.6−	0.6−	2003 11 21	704	1.1−	0.6−	2007 11 18	691	0.3−	0.0
1994 04 03	691	0.1+	0.8−	2003 11 21	704	1.1+	0.6+	2007 12 03	703	(2.7+	1.4−)
1994 04 03	691	0.6−	0.9−	2003 11 21	704	1.2−	0.4+	2007 12 03	703	0.7+	0.9+
1999 10 02	159	0.3−	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.3+	0.4−
1999 10 02	159	0.4+	0.3+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.8+	0.3+
1999 10 02	159	(3.0−	0.0)	2003 11 30	691	0.3+	0.2−	2007 12 05	704	0.3−	0.2+
1999 10 02	159	0.9−	0.2+	2005 02 09	691	0.5+	0.5+	2007 12 05	704	0.5−	0.1+
1999 10 02	159	1.7−	0.4−	2005 02 09	691	0.2+	1.2+	2007 12 05	704	0.3+	0.2−
1999 10 05	703	0.8+	0.2+	2005 02 09	691	0.2+	0.8+	2007 12 05	704	0.0	0.5−
1999 10 05	703	0.0	0.5−	2007 10 30	691	0.5−	1.4+	2007 12 05	704	0.3−	0.1−
1999 10 05	703	(2.0−	3.4−)	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2007 12 14	704	0.3+	0.6−
1999 10 05	703	0.4−	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.4−	2007 12 14	704	0.4+	0.3−
2002 04 07	807	0.3+	0.3+	2007 11 03	691	0.2−	0.7−	2007 12 14	704	0.2+	0.6+
2002 04 07	807	0.2+	0.4+	2007 11 03	691	0.1−	0.2−	2007 12 14	704	1.4+	0.1−
2003 10 21	691	0.0	0.5+	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.5−
2003 10 21	691	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.3+	0.4−	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−
2003 10 21	691	0.3+	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.2+	0.5−
2003 10 24	704	0.4−	0.9+	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2003 10 24	704	0.8+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.4−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2007 11 07	691	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.6−
2003 10 24	704	0.1−	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.7+	0.6−
2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	1.0+	0.4−
2003 10 28	704	0.3−	0.0	2007 11 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2003 10 28	704	0.3+	0.3+	2007 11 14	691	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2003 10 28	704	0.3−	0.8+	2007 11 18	691	0.3−	0.5−	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.1−				

(183616)∗ 2003 UG$_{213}$

Discovered 2003 Oct. 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.21162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26814277	ω	285.28735		+0.98243906	−0.17795231	
a	2.3817271	Ω	84.98742		+0.18537882	+0.89682994	
e	0.2107333	i	3.22796		+0.02117017	+0.40500498	
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.2+	0.5−	2003 11 16	703	0.4−	0.3−	2003 12 10	644	0.4−	1.0+
1992 11 26	691	0.0	0.3−	2003 11 16	703	0.7−	0.9−	2003 12 17	703	(2.4−	0.4+)
1992 11 26	691	0.1−	0.0	2003 11 18	703	1.0+	0.2+	2003 12 17	703	(1.8−	0.2+)
1999 08 13	699	0.1−	0.7−	2003 11 18	703	0.2+	0.0	2003 12 17	703	0.4−	0.1+
1999 08 13	699	1.2−	1.0+	2003 11 18	703	0.9+	1.0+	2003 12 17	703	0.9−	0.5−
1999 08 13	699	0.0	0.4−	2003 11 18	703	0.2+	0.6+	2003 12 22	691	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	1.2−	2003 11 18	291	0.5−	0.0	2003 12 22	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.7+	0.8−	2003 11 18	291	0.2+	0.0	2003 12 22	691	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.7+	1.3+	2003 11 18	291	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.3−
1999 09 07	704	0.4+	0.8+	2003 11 19	699	1.2+	0.5−	2007 10 19	G96	0.0	0.4−
2003 10 18	699	0.4+	0.3+	2003 11 19	699	0.6+	0.4−	2007 10 19	G96	0.4−	0.3−

2003 10 18	699	0.3+	0.8−	2003 11 19	699	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.3−	0.1−
2003 10 18	699	0.2−	0.2+	2003 11 19	699	0.2+	0.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−
2003 10 18	699	0.8−	0.9−	2003 11 24	703	0.0	0.8−	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−
2003 10 23	608	0.5−	0.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.0	2007 11 04	G96	0.5−	0.3−
2003 10 23	608	0.3−	0.1+	2003 11 24	703	0.5+	0.4−	2007 11 04	G96	0.2+	0.2−
2003 10 23	608	0.4+	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.4−	2007 11 11	G96	0.4+	0.5−
2003 10 24	704	0.8−	0.5−	2003 11 24	703	0.3−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
2003 10 24	704	1.0−	0.2+	2003 11 24	704	0.6−	0.2−	2007 11 11	G96	0.3−	0.1−
2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2003 11 24	703	0.6−	0.4−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2003 10 24	704	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.5+	0.0
2003 10 24	704	0.8−	0.5+	2003 11 24	704	0.2−	0.0	2007 12 04	G96	0.2−	0.1+
2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2003 11 26	704	0.3+	0.5+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2003 10 28	704	0.6+	0.7−	2003 11 26	704	1.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 10 28	704	0.3+	0.0	2003 11 26	704	1.1+	0.5+	2007 12 31	691	0.2−	0.3+
2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.0	0.8+	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2003 10 29	699	0.4−	0.6−	2003 12 01	704	0.1−	0.5+	2007 12 31	691	0.2−	0.3+
2003 10 29	699	0.0	0.7+	2003 12 01	704	0.2−	0.6+	2008 04 04	G96	0.6+	0.1−
2003 10 29	699	1.1−	0.7−	2003 12 01	704	0.2+	0.7+	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−
2003 10 29	699	0.9−	0.3+	2003 12 01	704	0.3+	0.9+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2003 11 16	703	(1.7−	0.4−)	2003 12 10	644	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.5+	0.7−
2003 11 16	703	0.8+	0.5+	2003 12 10	644	0.3+	1.4+				

(183617)∗ 2003 UF$_{218}$

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	126.06673		(2000.0)			
n	0.29392628	ω	217.43208		+0.76471395	−0.64435941
a	2.2403220	Ω	182.69415		+0.60850011	+0.72401067
e	0.1606613	i	4.48680		+0.21199101	+0.24618995
P	3.35	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	(0.2−	2.4+)	2003 11 21	699	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.1+	0.0	2003 11 21	699	0.6+	1.0−	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−
2003 10 21	704	(0.5+	1.6+)	2003 11 21	699	0.5−	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−
2003 10 21	704	(0.8−	2.3+)	2005 04 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2003 10 21	644	0.3−	0.3+	2005 04 01	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2005 04 01	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.1−
2003 10 21	644	0.4−	0.2+	2005 04 10	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2003 10 25	704	0.3−	0.8+	2005 04 10	G96	0.4−	0.2−	2008 02 27	G96	1.2+	0.4+
2003 10 25	704	0.1−	0.0	2005 04 10	G96	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2003 10 25	704	1.0+	0.3+	2005 04 10	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.8+	0.0
2003 10 25	704	0.0	0.6+	2005 04 12	691	0.1−	0.6+	2008 03 02	703	(3.5−	0.3−)
2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 04 12	691	0.5+	0.1+	2008 03 02	703	0.3−	0.7−
2003 10 29	704	0.5+	0.0	2005 04 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	703	0.9−	0.9+
2003 10 29	704	0.1+	0.3+	2005 05 10	G96	0.4−	0.4+	2008 03 02	703	1.1+	0.0
2003 10 29	704	0.3+	0.3+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.2−
2003 10 29	704	0.1+	0.1−	2005 05 10	G96	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2003 11 01	704	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.5−	0.5+	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2003 11 01	704	0.7−	0.2−	2006 08 18	644	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2003 11 01	704	1.0+	0.6−	2006 08 18	644	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2003 11 01	704	(1.7−	0.1+)	2006 08 18	644	0.1+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2003 11 01	704	0.9−	0.3−	2006 08 29	703	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2003 11 19	644	0.1−	0.5+	2006 08 29	703	(2.0−	1.3−)	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2003 11 19	644	0.1−	0.5+	2006 08 29	703	(1.0−	1.9+)	2008 03 31	691	0.4−	0.2−
2003 11 19	644	0.1−	0.4+	2006 08 29	703	0.1+	0.8−	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2003 11 21	699	1.0−	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−				

(183618)∗ 2003 US$_{221}$ = 2006 KB$_{22}$

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100642)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	150.47351		(2000.0)			
n	0.27047167	ω	191.85584		+0.59896355	+0.79909051
a	2.3680354	Ω	114.96175		−0.72993711	+0.57149678
e	0.2306719	i	3.28391		−0.32929390	+0.18667028
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.4+	0.4+	2003 10 23	699	0.5−	0.2−	2006 05 19	703	0.9−	0.7+
1992 10 01	691	0.4−	0.2+	2003 10 23	699	(1.6−	1.5−)	2006 05 21	691	0.4+	0.7+
1992 10 01	691	0.4−	0.4−	2003 10 25	704	0.0	0.3+	2006 05 21	691	0.3+	0.1−
2000 11 22	691	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	0.0	0.7+	2006 05 21	691	0.0	0.5−
2000 11 22	691	0.1−	0.4+	2003 10 25	704	0.5+	0.0	2006 06 26	E12	0.6−	0.3+
2000 11 22	691	0.2−	0.5−	2003 10 25	704	0.1−	0.1+	2006 06 26	E12	1.2−	0.7+
2000 11 30	691	0.3+	0.1+	2003 11 01	704	0.4−	1.4+	2006 06 26	E12	0.6−	0.2+
2000 11 30	691	0.2−	0.1−	2003 11 01	704	0.7+	0.3+	2006 06 26	E12	0.7−	0.5+
2000 11 30	691	0.0	0.5−	2003 11 01	704	0.8−	1.0+	2008 01 11	G96	0.3−	0.2−
2002 03 10	691	1.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.4−	1.4+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−
2002 03 10	691	0.4+	0.6+	2005 03 10	G96	1.0−	1.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2002 03 10	691	0.1+	0.7+	2005 03 10	G96	0.5+	0.6+	2008 01 11	G96	0.3−	0.1−
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.8−	0.1+	2008 02 09	G96	0.8−	0.1+
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2006 05 19	703	0.6−	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 10 23	699	0.9+	1.2+	2006 05 19	703	0.4−	0.4+	2008 02 09	G96	1.0−	0.2+
2003 10 23	699	0.7−	0.2−	2006 05 19	703	0.1+	0.8+				

(183619)∗ 2003 UT$_{229}$

Discovered 2003 Oct. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	142.08102		(2000.0)			
n	0.29509548	ω	20.49023		+0.92242719	−0.38616314
a	2.2344005	Ω	2.23031		+0.34487145	+0.82087947
e	0.1170914	i	3.64231		+0.17375777	+0.42075519
P	3.34	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	699	0.6−	0.4−	2003 11 24	691	0.2+	0.0	2006 08 24	644	0.6−	0.1−
2003 10 23	699	0.6+	0.3−	2005 04 05	G96	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.6+	0.4−
2003 10 23	699	0.5−	0.6−	2005 04 05	G96	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.1+
2003 10 23	699	0.5−	0.8+	2005 04 05	G96	0.5+	0.1−	2006 08 28	703	(2.4+	2.1−)
2003 10 25	704	0.7−	0.1+	2005 04 05	G96	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.6+	0.6+
2003 10 25	704	0.1+	0.6−	2005 05 08	G96	1.0−	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2003 10 25	704	0.1−	0.0	2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2003 10 25	704	0.1−	0.5+	2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2005 05 08	G96	0.7+	0.9+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+
2003 11 18	644	0.2+	0.0	2006 08 16	644	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2003 11 18	644	0.2+	0.0	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2003 11 18	644	0.8+	0.1+	2006 08 16	644	0.7−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2003 11 20	704	0.3−	0.4−	2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.8−
2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2006 08 17	644	0.4−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4−	0.3+
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.4+				
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2006 08 24	644	0.4+	0.1+				

(183620)∗ 2003 UQ$_{236}$ = 2003 UA$_{138}$

Discovered 2003 Oct. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 58141)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.54921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26952045	ω	292.94436		+0.37721946	−0.92541465	
a	2.3736038	Ω	134.84128		+0.86732507	+0.33927948	
e	0.2035003	i	2.92950		+0.32473482	+0.16881102	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.0	0.1+	2003 11 19	644	0.0	0.4+	2008 01 18	691	0.1−	0.0	
2001 03 15	691	0.2+	0.2+	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−	
2001 03 15	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	699	0.4+	0.4−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+	
2003 10 16	699	0.1−	0.7+	2003 11 21	699	0.3−	0.3−	2008 01 19	691	0.2−	0.2−	
2003 10 16	699	(1.7−	0.5+)	2003 11 21	699	0.4−	1.0+	2008 01 19	691	0.3−	0.1−	
2003 10 16	699	0.5−	0.5−	2003 11 21	699	0.5−	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.2−	
2003 10 16	699	0.4−	0.5−	2003 12 01	703	0.3−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	
2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 12 01	703	0.6+	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	
2003 10 21	704	0.9−	0.5+	2003 12 01	703	0.6−	1.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	
2003 10 21	704	1.3−	0.2+	2003 12 01	703	0.8+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	
2003 10 21	704	1.1−	0.7+	2003 12 12	644	0.4−	0.1+	2008 01 30	703	0.8−	0.7+	
2003 10 21	704	0.5−	0.4+	2003 12 12	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.3−	
2003 10 22	704	0.5−	0.8+	2003 12 12	644	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.7−	0.0	
2003 10 22	704	0.4−	0.8+	2005 04 11	G96	0.7−	0.4+	2008 01 30	703	0.4+	0.2+	
2003 10 22	704	0.3+	1.3+	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2008 02 03	G96	0.3−	0.4−	
2003 10 22	704	0.2−	0.9+	2005 04 11	G96	0.1−	0.4+	2008 02 03	G96	0.1−	0.3−	
2003 10 22	704	0.4−	1.4+	2005 04 11	G96	0.6−	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−	
2003 10 23	699	0.0	0.3+	2005 04 18	691	0.3+	1.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−	
2003 10 23	699	0.1−	0.2−	2005 04 18	691	0.5+	0.8+	2008 02 03	704	0.1−	0.4+	
2003 10 23	699	0.4+	0.2−	2005 04 18	691	0.4+	0.5+	2008 02 03	704	0.1−	1.1+	
2003 10 23	699	0.5−	0.6+	2007 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 02 03	704	0.3+	0.5+	
2003 10 25	704	(2.1+	0.1+)	2007 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 11	704	0.4+	0.9+	
2003 10 25	704	0.9+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 02 11	704	0.1−	1.4+	
2003 10 25	704	0.9+	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.7+	0.5+	
2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2007 12 30	703	1.1+	0.6+	2008 02 11	704	(0.1−	1.7+)	
2003 10 26	703	0.2+	0.1+	2007 12 30	703	0.4−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−	
2003 10 26	703	(1.9−	0.0)	2007 12 30	703	0.8+	0.8+	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−	
2003 10 26	703	0.9−	0.2−	2007 12 30	703	0.9+	1.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−	
2003 10 26	703	0.4−	0.9+	2007 12 30	704	0.6+	1.3+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−	
2003 10 29	704	0.8+	0.5−	2007 12 30	704	(0.1+	1.6+)	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−	
2003 10 29	704	1.0+	0.2+	2007 12 30	704	(1.4−	1.7+)	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	
2003 10 29	704	0.3+	0.3+	2007 12 30	704	0.3+	1.2−	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−	
2003 10 29	704	0.6+	0.1−	2008 01 05	D29	0.4+	0.4−	2008 03 12	G96	0.2+	0.5−	
2003 10 29	704	0.1+	0.1+	2008 01 05	D29	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−	
2003 11 01	704	0.4+	0.1+	2008 01 05	D29	0.2+	0.4−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−	
2003 11 01	704	0.2−	0.2−	2008 01 05	D29	0.6+	0.5−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−	
2003 11 01	704	0.0	0.4+	2008 01 10	703	0.2−	0.6−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−	
2003 11 01	704	0.6−	0.1−	2008 01 10	703	0.0	0.4−	2008 03 27	G96	0.2−	0.0	
2003 11 01	704	0.1+	0.0	2008 01 10	703	0.3−	0.6−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−	
2003 11 19	644	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.4+	0.4+	

(183621)∗ 2003 UJ$_{242}$

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.81183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29956906	ω	62.87443		−0.56863695	−0.81813687	
a	2.2120999	Ω	62.03812		+0.71630771	−0.54356742	
e	0.0845584	i	5.55260		+0.40441969	−0.18758069	
P	3.29	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.4−	0.8+	2005 05 08	691	0.3+	0.0	2008 03 07	704	0.4−	0.6+	
2003 10 24	704	0.1+	0.0	2005 05 08	699	(0.8+	1.6−)	2008 03 07	704	0.8+	0.9+	
2003 10 24	704	0.7−	0.1+	2005 05 08	699	1.4−	0.5+	2008 03 13	704	0.1−	0.4+	
2003 10 28	704	0.4−	0.2−	2005 05 08	699	(0.0	1.5−)	2008 03 13	704	0.4−	0.2−	
2003 10 28	704	0.6−	0.1+	2005 05 13	704	0.1+	0.8−	2008 03 13	704	0.4−	0.6+	
2003 10 28	704	0.4+	0.2−	2005 05 13	704	1.5+	0.1+	2008 03 13	704	0.3−	0.6+	
2003 11 18	644	0.1+	0.6+	2005 05 13	704	1.0+	0.2+	2008 03 30	704	0.6+	0.4−	
2003 11 18	644	0.3+	1.2+	2005 06 12	G96	0.0	0.0	2008 03 30	704	0.2−	0.4−	
2003 11 18	644	0.5+	0.6+	2005 06 12	G96	0.3−	0.3+	2008 03 30	704	0.2−	0.1−	
2003 11 21	699	(1.7+	0.6+)	2005 06 12	G96	0.6+	0.6−	2008 03 30	704	0.7−	0.3−	
2003 11 21	699	0.3+	0.2−	2005 06 12	G96	0.9−	0.2−	2008 04 03	704	0.1+	0.7−	
2003 11 21	699	(1.0−	1.9+)	2006 11 23	G96	0.7−	0.5+	2008 04 03	704	0.2+	0.0	
2003 11 21	699	0.9−	0.3+	2006 11 23	G96	0.4−	0.2+	2008 04 03	704	0.7+	0.1−	
2005 05 08	691	0.5+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+	2008 04 03	704	0.8+	1.0−	
2005 05 08	691	0.6−	1.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+					
2005 05 08	699	(0.4+	1.6+)	2008 03 07	704	0.1−	0.2+					

(183622)∗ 2003 UO$_{245}$

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.81247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29162994	ω	299.06698		+0.77632306	−0.62855638	
a	2.2520670	Ω	99.91743		+0.59373914	+0.70397932	
e	0.1451903	i	2.75355		+0.21165145	+0.33065086	
P	3.38	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.4−	0.2−	2003 11 19	699	0.6−	0.3−	2006 08 19	699	0.8+	1.1−	
2003 10 24	704	0.8−	0.1−	2003 11 19	699	0.3−	0.7−	2006 08 28	699	0.8−	0.6+	
2003 10 24	704	0.5−	0.0	2003 11 29	691	0.3−	0.1+	2006 08 28	699	0.1−	0.6+	
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 11 29	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	0.6+	0.7−	
2003 10 24	704	0.7−	0.5−	2003 11 29	691	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.6−	0.0	
2003 10 28	704	0.8−	0.1+	2003 12 01	704	0.3−	0.4+	2008 02 10	691	0.4+	0.1+	
2003 10 28	704	0.9+	0.1−	2003 12 01	704	0.8+	0.6+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−	
2003 10 28	704	0.2+	0.1−	2003 12 01	704	0.4+	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.2+	
2003 10 28	704	0.1+	0.3−	2003 12 01	704	1.0+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.3−	
2003 10 29	699	0.2−	0.3−	2003 12 01	704	0.1+	0.6+	2008 02 12	691	0.9−	0.2−	
2003 10 29	699	0.6−	0.8+	2005 05 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.2+	
2003 10 29	691	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+	
2003 10 29	699	0.2+	0.2−	2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−	
2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 05 11	G96	(1.7+	1.8+)	2008 02 26	G96	0.0	0.1+	
2003 10 29	699	0.4+	0.0	2006 08 16	644	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.0	
2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 08 16	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+	
2003 11 05	699	0.4+	0.6+	2006 08 16	644	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	
2003 11 05	699	0.5−	0.4+	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+	
2003 11 05	699	0.2+	0.4−	2006 08 16	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	
2003 11 05	699	0.6−	0.9−	2006 08 16	644	0.3−	0.3+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2+	
2003 11 15	644	0.2+	0.3+	2006 08 17	644	0.4+	0.3+	2008 02 29	G96	0.5+	0.2+	
2003 11 15	644	0.2+	0.4+	2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.2+	
2003 11 15	644	0.4+	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2+	
2003 11 17	703	0.1+	1.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2008 03 31	691	0.3+	0.0	
2003 11 17	703	(1.5−	0.4+)	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.3+	
2003 11 17	703	(1.7−	1.0−)	2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.3+	
2003 11 17	703	0.5−	0.6−	2006 08 19	699	0.1+	0.2−	2008 03 31	461	0.2−	0.4+	
2003 11 19	699	0.3−	0.0	2006 08 19	699	0.6−	0.2+	2008 03 31	461	0.3+	0.0	
2003 11 19	699	0.7+	0.3−	2006 08 19	699	0.6+	0.5+	2008 03 31	461	0.8−	0.2−	

(183623)∗ 2003 UE$_{260}$

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.68713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27215646	ω	217.09857		+0.98746007	+0.15250864	
a	2.3582524	Ω	134.07551		−0.12777056	+0.92381003	
e	0.2272745	i	3.25473		−0.09272155	+0.35116397	
P	3.62	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.1−	0.1+	2003 10 29	704	0.0	0.7−	2003 12 22	691	0.0	0.2−	
1992 10 01	691	0.0	0.2−	2003 10 29	704	0.3−	0.2+	2005 03 16	G96	0.5+	0.3−	

1992 10 01	691	0.1+	0.2−	2003 11 18	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	0.4−	0.3+
1999 08 08	691	0.0	0.3+	2003 11 18	691	0.1−	0.2−	2005 03 16	G96	0.5+	0.1+
1999 08 08	691	0.0	0.4+	2003 11 18	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	1.1+	0.4+
1999 08 08	691	0.4−	0.2+	2003 11 19	599	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
2001 03 25	695	0.7+	0.2+	2003 11 19	599	0.6+	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2001 03 25	695	0.5+	0.3+	2003 11 19	599	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.4−	0.4+
2003 10 25	704	0.4−	0.8+	2003 12 01	704	0.4+	0.2+	2008 01 30	691	0.2+	0.2+
2003 10 25	704	(2.1−	0.8+)	2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2008 01 30	691	0.3−	0.3+
2003 10 25	704	0.7−	0.5+	2003 12 01	704	0.3+	0.1−	2008 01 30	691	0.2+	0.2−
2003 10 29	704	0.3−	0.5−	2003 12 22	691	0.0	0.1+				
2003 10 29	704	0.7+	0.1−	2003 12 22	691	0.1+	0.0				

(183624)∗ 2003 UG$_{260}$

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	40.29313		(2000.0)				
n	0.22097603	ω	297.56947		+0.90515143	−0.34419177	
a	2.7096047	Ω	83.46462		+0.42081067	+0.80857197	
e	0.2080249	i	14.54243		−0.06016042	+0.47722468	
P	4.46	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.4+	0.4+	2003 12 24	704	0.2+	0.0	2007 10 05	E12	0.2+	0.1+
2000 01 29	704	1.8−	0.6+	2003 12 24	704	0.8+	0.0	2007 10 05	E12	0.2−	0.0
2000 01 29	704	1.2+	0.9−	2003 12 24	704	0.9+	0.3+	2007 10 05	E12	0.4+	0.1+
2000 01 29	704	0.5−	0.6−	2003 12 24	704	0.4−	0.2−	2007 10 06	E12	0.2+	0.0
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.0	2007 10 06	E12	0.2−	0.2−
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.0	0.2+	2007 10 06	E12	0.2−	0.4+
2002 06 08	704	0.4−	0.2+	2003 12 27	704	0.1−	0.1+	2007 10 06	E12	0.0	0.1−
2002 06 08	704	0.5+	0.3+	2003 12 27	704	0.6+	1.4−	2007 10 12	703	0.1−	0.0
2002 06 08	704	(0.4−	2.0+)	2003 12 27	704	0.4−	0.0	2007 10 12	703	0.3−	0.0
2003 10 25	704	0.3+	1.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.2+	2007 10 12	703	0.0	0.3+
2003 10 25	704	0.7−	0.3+	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.4−	0.2+
2003 10 25	704	0.9−	0.9+	2004 01 22	704	0.3+	0.0	2007 10 20	E12	0.5+	0.3−
2003 10 29	704	0.5−	0.2−	2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2007 10 20	E12	0.4+	0.5+
2003 10 29	704	0.4+	0.7−	2005 04 02	703	0.6+	1.0−	2007 10 20	E12	0.7+	0.2+
2003 10 29	704	0.3+	0.6−	2005 04 02	703	0.6+	0.2+	2007 10 20	E12	0.0	0.1−
2003 10 29	704	1.1+	0.6−	2005 04 02	703	0.3−	0.5+	2007 11 05	703	0.3−	0.5−
2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 04 02	703	0.6−	0.8+	2007 11 05	703	1.3−	1.4−
2003 11 21	704	1.1−	1.0+	2006 05 24	G96	0.4+	0.1−	2007 11 05	703	1.2−	0.8−
2003 11 21	704	1.0+	0.4+	2006 05 24	G96	0.4+	0.1−	2007 11 05	703	1.1−	0.5−
2003 11 21	704	1.1−	0.3−	2006 05 24	G96	0.1+	0.1−	2007 11 15	703	0.3−	0.0
2003 11 23	704	0.1−	0.1−	2006 05 24	G96	0.2+	0.0	2007 11 15	703	0.1+	0.5−
2003 11 23	704	0.0	0.0	2007 08 21	E12	0.0	0.2−	2007 11 15	703	0.4+	1.2+
2003 11 23	704	0.0	0.2+	2007 08 21	E12	0.3+	0.1−	2008 01 01	703	0.2−	0.1+
2003 11 23	704	0.3−	0.0	2007 08 21	E12	0.0	0.0	2008 01 01	703	0.5+	0.1+
2003 11 23	704	0.3−	0.5+	2007 08 21	E12	0.4+	0.2−	2008 01 01	703	0.0	0.3−
2003 12 18	704	0.4−	0.3+	2007 09 15	703	0.1−	0.9+	2008 01 01	703	0.5+	1.2+
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2007 09 15	703	0.1−	0.7+	2008 02 10	703	0.9−	0.6+
2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2007 09 15	703	0.5−	0.4+	2008 02 10	703	0.2−	0.0
2003 12 18	704	0.5+	0.1−	2007 09 15	703	0.1+	0.4+	2008 02 10	703	0.4+	0.1+
2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2007 10 05	E12	0.1+	0.2+	2008 02 10	703	(1.6−	0.1−)

(183625)∗ 2003 UZ$_{263}$ = 1999 RJ$_{244}$

Discovered 2003 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57195)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	74.41632		(2000.0)				
n	0.27488179	ω	104.45698		+0.38537825	−0.92170882	
a	2.3426392	Ω	322.77940		+0.81612195	+0.36270943	
e	0.2101549	i	4.17194		+0.43061418	+0.13745811	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.7+	0.6+	2003 11 02	704	0.3+	1.2+	2008 02 06	699	0.7+	0.2−
1999 09 06	691	0.2+	0.6+	2003 11 02	704	0.4−	0.8+	2008 02 08	703	0.6−	0.3−
1999 09 06	691	1.0−	0.2+	2003 11 19	704	0.2−	0.2−	2008 02 08	703	0.3+	0.3+
1999 09 13	691	0.0	0.3−	2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	0.1+	0.4−
1999 09 13	691	0.3+	0.4+	2003 11 19	704	0.8−	0.2+	2008 02 08	703	0.2+	0.4−
1999 09 13	691	1.1−	0.6+	2003 11 19	704	0.7−	0.0	2008 02 11	704	(2.1+	0.5+)
2001 02 01	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.3−	0.4−	2008 02 11	704	0.9+	0.4+
2001 02 01	691	0.2+	0.5+	2003 12 13	644	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	1.1+	0.1+
2001 02 01	691	0.1+	0.1+	2003 12 13	644	0.3−	0.4+	2008 02 24	691	0.0	0.2+
2003 10 15	699	0.5−	0.0	2003 12 13	644	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.1+	0.1−
2003 10 15	699	0.0	0.2−	2003 12 28	704	0.1−	0.5+	2008 02 24	691	0.2−	0.2−
2003 10 15	699	0.5−	0.5+	2003 12 28	704	1.1−	0.6−	2008 02 26	691	0.1+	0.1+
2003 10 15	699	1.0−	0.1+	2003 12 28	704	0.3+	0.7−	2008 02 26	691	0.2+	0.1−
2003 10 22	704	0.1+	0.3−	2003 12 28	704	0.2+	1.0+	2008 02 26	691	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.9+	0.3−	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−	2008 02 27	704	0.8−	0.1−
2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	704	0.8+	0.2−
2003 10 22	704	0.2+	0.6−	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	704	0.1−	1.2+
2003 10 22	704	0.1−	0.5−	2008 01 10	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	704	0.1−	0.1+
2003 10 24	621	0.0	0.3−	2008 01 10	703	(1.6+	0.9+)	2008 02 27	704	0.8+	0.3−
2003 10 24	621	0.1+	0.4−	2008 01 10	703	(1.1+	2.1+)	2008 02 29	691	1.3−	0.9+
2003 10 24	621	0.2+	0.4−	2008 01 10	703	0.0	0.9+	2008 02 29	691	0.1−	0.3−
2003 10 24	621	0.0	0.4−	2008 01 10	703	0.3+	0.8+	2008 02 29	691	0.2+	0.2−
2003 10 24	621	0.0	0.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2003 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2003 10 27	691	0.2+	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2003 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2003 10 30	704	0.6+	0.5+	2008 01 15	691	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.8+	0.0
2003 10 30	704	0.2+	0.9+	2008 01 15	691	0.4+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2003 10 30	704	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2003 10 30	704	0.4−	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2003 10 30	704	0.9+	0.5−	2008 01 19	691	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.9+	0.1+
2003 11 02	704	0.3+	0.4+	2008 02 06	699	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+
2003 11 02	704	0.4+	0.9+	2008 02 06	699	0.1−	0.3+	2008 04 12	G96	0.4+	0.2−
2003 11 02	704	0.4+	0.8+	2008 02 06	699	0.9+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−

(183626)∗ 2003 UQ$_{267}$

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**	
M	117.52236		(2000.0)				
n	0.26942783	ω	312.34569		+0.99948821	+0.01928983	
a	2.3741478	Ω	46.56633		−0.00680142	+0.90763821	
e	0.2050668	i	2.01389		−0.03125784	+0.41930989	
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.4+	1.1+	2003 11 05	699	(1.2−	1.7+)	2003 11 30	691	0.1+	0.2−
1999 08 07	699	0.1−	1.9+	2003 11 05	699	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.3+
1999 08 07	699	0.6+	1.0+	2003 11 05	699	0.3−	0.1−	2005 03 16	G96	0.2+	0.0
2001 01 31	691	0.7+	1.0+	2003 11 05	699	(1.9+	0.1−)	2005 03 16	G96	0.0	0.2+
2001 01 31	691	0.2−	0.8+	2003 11 15	644	0.4−	0.1+	2005 03 16	G96	0.9−	0.2+
2001 01 31	691	0.4+	0.2+	2003 11 15	644	0.4−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.5−
2002 04 08	291	0.6−	0.2+	2003 11 15	644	0.3−	0.5+	2007 11 02	G96	0.6+	0.7−
2002 04 08	291	0.4−	0.5+	2003 11 18	703	0.7+	1.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−
2002 04 08	291	0.5+	0.1−	2003 11 18	703	(2.6−	1.1−)	2007 11 02	G96	1.0+	0.6−
2003 10 20	691	0.0	0.0	2003 11 18	703	(0.9−	2.2+)	2007 12 03	691	0.3+	0.1+
2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2003 11 18	703	0.5−	0.3+	2007 12 03	691	0.5+	0.1−
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2003 11 19	699	0.4+	0.2−	2007 12 03	691	0.3−	0.0
2003 10 28	704	(0.2−	1.7+)	2003 11 19	699	0.4−	0.0	2007 12 15	691	0.3−	0.5+
2003 10 28	704	0.1−	1.0+	2003 11 19	699	0.4+	0.5−	2007 12 15	691	0.4−	0.7+
2003 10 28	704	0.2−	0.5+	2003 11 19	699	0.4+	0.3+	2007 12 15	691	0.1+	0.1−
2003 10 28	704	0.3−	0.5+	2003 11 21	704	0.1−	0.4+	2007 12 19	691	0.0	0.1−
2003 10 28	608	0.0	0.6−	2003 11 21	704	0.4+	1.1+	2007 12 19	691	0.0	0.4+
2003 10 28	608	0.1+	0.8−	2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2007 12 19	691	0.3−	0.2−
2003 10 28	608	0.2−	0.6−	2003 11 24	699	1.0−	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.2−

2003 10 29	703	0.7−	0.2−	2003 11 24	703	0.1+	0.6−	2007 12 30	691	0.4−	0.6−
2003 10 29	703	0.2−	0.4+	2003 11 24	699	0.8+	0.5+	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−
2003 10 29	703	0.1−	0.5+	2003 11 24	703	0.8+	1.0−	2007 12 30	691	0.1−	0.5−
2003 10 29	703	0.7−	0.2+	2003 11 24	699	0.6−	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.1−
2003 11 02	704	0.0	0.0	2003 11 24	703	1.2−	1.1−	2007 12 30	G96	0.8+	0.2−
2003 11 02	704	0.3+	0.9+	2003 11 24	703	0.6−	0.7−	2007 12 30	G96	0.8+	0.3−
2003 11 02	704	0.2−	1.2−	2003 11 24	699	0.4−	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2003 11 02	704	0.4+	0.1+	2003 11 30	691	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.2−
2003 11 02	704	0.3+	0.8+	2003 11 30	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.5+	0.3−

(183627)∗ 2003 UM$_{274}$

Discovered 2003 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.08503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24365283	ω	209.27248		−0.17266972	−0.98184055	
a	2.5387605	Ω	250.76377		+0.91911653	−0.13192845	
e	0.1146301	i	4.77386		+0.35413271	−0.13632324	
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.5−	0.2−	2003 10 30	704	1.0+	0.3+	2007 10 12	704	0.9−	0.5+
1995 11 30	691	0.3−	0.0	2003 10 30	704	1.3−	0.7−	2007 10 14	691	0.1−	0.3−
1995 11 30	691	0.2+	0.1+	2003 10 30	704	0.4−	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.1+
1995 12 27	691	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.8+	1.0−	2007 10 14	691	0.3−	0.2+
1995 12 27	691	0.5−	0.2−	2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2007 10 17	A50	0.6−	0.2+
1995 12 27	691	0.0	0.2−	2003 11 01	704	(3.0+	1.0−)	2007 10 17	A50	0.0	0.4+
1999 11 04	704	1.8+	0.1−	2003 11 01	704	0.1−	0.7−	2007 10 18	691	0.2−	0.4−
1999 11 04	704	0.5+	0.9+	2003 11 01	704	1.5+	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.4−
1999 11 04	704	0.9+	0.1+	2003 11 20	704	(1.3+	1.9+)	2007 10 18	691	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.6−	0.8−	2003 11 20	704	(0.9+	1.8+)	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2001 03 23	699	0.5−	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	703	1.0+	0.0
2001 03 23	699	0.4−	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	0.6+	2007 10 20	703	(0.3+	2.2−)
2001 03 23	699	(1.7+	0.0)	2003 11 24	695	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.1−	0.3−
2001 03 23	699	0.7+	0.1−	2003 11 24	695	0.2+	0.2+	2007 11 07	704	0.2−	0.8−
2003 09 20	644	0.3+	0.6+	2005 03 11	699	0.9+	1.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.0
2003 09 20	644	0.6+	0.4+	2005 03 11	699	1.5+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−
2003 09 20	644	0.5+	0.6+	2005 03 11	699	0.6−	1.2+	2007 11 07	704	1.0+	0.0
2003 10 17	691	0.2+	0.0	2005 03 11	699	0.7−	0.5−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1+
2003 10 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	(1.7−	0.4−)	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+
2003 10 17	691	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	0.9−	0.0	2007 11 07	704	(2.1+	0.3+)
2003 10 25	704	0.3−	0.6+	2007 10 09	704	0.7−	0.7+	2007 11 07	704	0.5+	0.2+
2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	(0.8+	2.1+)	2008 01 21	G96	1.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.1−	0.6+	2007 10 11	703	0.2−	0.6+	2008 01 21	G96	1.1+	0.4−
2003 10 25	704	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	0.3+	0.7+	2008 01 21	G96	0.5−	0.8−
2003 10 29	699	0.6−	0.8−	2007 10 11	703	0.8+	1.0−	2008 01 21	G96	0.1+	0.4−
2003 10 29	699	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.3−	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.7−
2003 10 29	699	0.3+	1.3+	2007 10 12	704	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2003 10 29	699	0.3+	1.0+	2007 10 12	704	1.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.4−
2003 10 30	704	(1.5+	2.1+)	2007 10 12	704	0.7−	0.5+	2008 02 08	G96	0.4−	0.3−

(183628)∗ 2003 UR$_{307}$ = 1985 BK$_1$ = 2006 QM$_{54}$

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 108787)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.39392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30266853	ω	310.86476		+0.35393296	−0.93025549	
a	2.1969721	Ω	118.16040		+0.88771518	+0.30157645	
e	0.0925940	i	6.29884		+0.29443711	+0.20898892	
P	3.26	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1985 01 18	691	0.2−	0.8+	2003 10 29	699	0.3+	1.0−	2008 02 27	703	0.7+	0.6+
1985 01 18	691	0.4−	1.6−	2003 10 29	699	1.0−	0.0	2008 02 27	703	0.4+	0.3+
1985 01 18	691	0.3+	0.8−	2005 05 04	691	0.1−	0.0	2008 03 03	B01	0.0	0.6−
2000 11 27	704	0.5−	0.0	2005 05 04	691	0.0	0.0	2008 03 03	B01	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	1.7+	2005 05 04	691	0.0	0.0	2008 03 04	B01	0.4+	0.4−
2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2006 08 17	644	0.2+	0.2−	2008 03 07	704	1.4+	1.3+
2003 09 28	699	(0.1−	2.4−)	2006 08 17	644	0.2−	0.0	2008 03 07	704	1.1+	0.7+
2003 09 28	699	1.3+	0.1−	2006 08 17	644	0.5−	0.1+	2008 03 07	704	0.5+	0.7+
2003 09 28	699	0.2+	1.2+	2006 08 24	644	0.5+	0.1−	2008 03 07	704	0.1−	0.0
2003 09 28	699	0.1−	0.7+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2003 10 18	699	1.0−	0.4+	2006 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2003 10 18	699	(2.0−	0.2−)	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2003 10 18	699	0.3+	0.9+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−
2003 10 18	699	0.6−	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	291	0.5−	0.0
2003 10 29	699	0.1+	0.5+	2008 02 27	703	0.7−	0.7−	2008 03 27	291	0.1+	0.3+
2003 10 29	699	0.5−	0.1−	2008 02 27	703	0.0	0.1+	2008 03 27	291	0.0	0.3+

(183629)∗ 2003 UF$_{308}$

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.30942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28154406	ω	252.56675		+0.54988765	+0.83401640	
a	2.3055354	Ω	50.87872		−0.74252460	+0.51289655	
e	0.2275186	i	3.33772		−0.38246672	+0.20335628	
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.2−	0.7−	2003 09 28	704	(1.7+	0.6−)	2006 05 20	G96	0.2+	0.3+
1995 03 23	691	0.1+	0.1−	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2006 05 20	G96	0.1+	0.3+
1995 03 23	691	0.5−	0.3+	2003 10 19	691	0.0	0.1−	2006 05 20	G96	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	1.1+	1.8−	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2006 05 20	G96	0.3+	0.1+
1999 05 18	704	1.2−	1.3+	2003 10 24	704	0.2+	0.8+	2006 05 20	E12	0.5−	0.0
1999 05 18	704	0.5−	1.7−	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2006 05 20	E12	0.5−	0.2−
1999 05 18	704	(4.6−	0.6+)	2003 10 24	704	0.8+	0.6+	2006 05 20	E12	0.1−	0.4+
2000 12 28	691	0.0	1.4−	2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2006 05 20	E12	0.3−	0.3+
2000 12 28	691	0.3+	1.3−	2003 10 24	704	0.1+	1.4+	2007 12 20	691	0.4−	0.7+
2000 12 28	691	1.4−	0.9+	2003 10 29	699	0.3−	0.6+	2007 12 20	691	0.2−	0.5−
2002 03 12	645	0.2+	0.1+	2003 10 29	699	0.0	0.0	2007 12 20	691	0.3−	0.1+
2002 03 12	645	0.2+	0.0	2003 10 29	699	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.3+	0.3+
2003 09 19	699	0.5+	0.6−	2003 10 29	699	0.4+	0.5−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2003 09 19	699	0.3+	0.8+	2006 04 25	G96	0.1+	0.3−	2008 01 01	691	0.1+	0.7+
2003 09 19	699	0.4−	0.3−	2006 04 25	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 09 19	699	0.4+	0.2−	2006 05 16	E12	0.5+	1.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2003 09 28	704	1.0+	0.9+	2006 05 16	E12	0.4−	1.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	(1.9+	0.3+)	2006 05 16	E12	1.0−	0.1−				
2003 09 28	704	0.5−	0.2+	2006 05 16	E12	0.4+	0.4+				

(183630)∗ 2003 US$_{356}$

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.99074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23929389	ω	65.90289		+0.36237791	+0.93110538	
a	2.5694982	Ω	225.41145		−0.87490247	+0.32446652	
e	0.1699310	i	3.34337		−0.32129101	+0.16662606	
P	4.12	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.1+	0.4+	2003 10 25	291	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.7−
2002 04 13	691	0.3−	0.3+	2003 10 25	291	0.0	0.0	2007 10 12	704	2.2+	0.1−
2002 04 13	691	0.2+	0.5−	2003 10 25	291	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.9−	0.7−
2002 05 09	644	0.8−	0.1+	2003 11 18	291	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	1.0+
2002 05 09	644	0.5−	0.2+	2003 11 18	291	0.4+	0.1−	2007 10 13	704	0.6−	0.3+
2002 05 09	644	0.6−	0.1+	2003 11 18	291	0.4−	0.2−	2007 10 13	704	0.6+	0.8+
2002 05 11	704	0.1+	0.4−	2006 04 25	G96	0.4+	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.1−
2002 05 11	704	1.1+	0.0	2006 04 25	G96	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	1.3−	0.5−
2002 05 11	704	0.7+	0.1−	2006 04 25	G96	0.1−	0.2−	2007 10 13	704	0.5−	0.4+
2002 05 11	704	0.7+	0.9−	2006 04 25	G96	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.6+
2002 05 19	644	0.1+	0.2+	2006 05 23	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.7+	1.3+

2002 05 19	644	0.6−	0.0	2006 05 23	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.2−	0.2+
2002 05 19	644	0.4−	0.3+	2006 05 23	G96	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.2−	0.3−
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2006 05 23	G96	0.5−	0.4+	2007 11 07	G96	0.1−	0.7−
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.4−	0.8−	2007 11 07	G96	0.2+	0.6−
2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.5−	0.4−	2007 11 07	G96	0.4+	0.5−

(183631)∗ 2003 UH$_{375}$ = 2007 VP$_{148}$

Discovered 2003 Oct. 22 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.
Id. G. V. Williams (*MPO* 128070)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.57779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27432856	ω	210.89149		+0.20477690	−0.97672772	
a	2.3457877	Ω	227.37532		+0.91481587	+0.21416030	
e	0.0618153	*i*	4.97358		+0.34810681	+0.01176085	
P	3.59	*H*	17.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	291	0.0	0.2+	2003 11 19	645	0.0	0.1−	2007 11 14	300	0.0	0.7+
2002 05 06	291	0.0	0.3+	2005 03 10	703	0.2+	0.6+	2007 11 14	300	0.2+	0.7+
2002 05 06	291	0.1+	0.5+	2005 03 10	703	0.9+	0.0	2007 11 14	300	0.2+	0.5+
2002 05 11	704	0.5+	0.6+	2005 03 10	703	0.8+	0.7+	2007 11 17	300	0.5+	0.6−
2002 05 11	704	0.0	0.7+	2005 03 10	703	1.3−	0.6+	2007 11 17	300	0.3+	0.5+
2002 05 11	704	0.1−	1.2+	2007 10 17	G96	0.9−	0.9−	2007 11 17	300	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	0.9+	1.1+	2007 10 17	G96	0.8−	0.1−	2007 11 17	300	0.2+	0.1+
2003 08 21	599	0.2−	0.1−	2007 10 17	G96	0.1−	0.2+	2007 11 17	300	0.6−	0.3+
2003 08 22	599	0.0	0.1+	2007 10 17	G96	0.1+	0.3+	2007 11 17	300	0.3+	0.6+
2003 08 22	599	0.6−	0.1−	2007 10 30	691	0.5−	0.3+	2007 11 19	691	0.0	0.3+
2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2007 10 30	691	0.7+	0.9−	2007 11 19	691	0.1−	0.3+
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2007 11 05	D29	0.2−	0.1−	2007 12 04	699	0.3+	0.8−
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2007 11 05	D29	0.6−	0.1−	2007 12 04	699	1.0−	0.5−
2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	D29	0.0	0.5+	2007 12 04	699	0.3+	0.1−
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	D29	0.6+	0.0	2007 12 04	699	1.0+	1.3+
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2007 11 08	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.9+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.4−	0.5+	2007 12 05	704	0.2−	0.1+
2003 10 22	691	0.3−	0.3+	2007 11 08	691	0.6+	0.2−	2007 12 05	704	0.1+	0.3+
2003 10 22	691	0.1+	0.4+	2007 11 14	704	0.5+	0.1−	2007 12 05	704	0.9−	0.3+
2003 10 22	691	0.4−	0.8+	2007 11 14	704	0.5−	0.4−	2007 12 05	704	0.3+	0.0
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.4−	0.1+	2007 12 12	A77	1.1+	0.8−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.3−	0.4+	2007 12 12	A77	0.1+	0.3+
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 11 14	300	0.3−	0.5−	2007 12 12	A77	0.3−	0.6+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 11 14	300	0.2−	0.7+				
2003 11 19	645	0.0	0.1−	2007 11 14	300	0.2−	0.1+				

(183632)∗ 2003 UB$_{383}$ = 2007 UW$_{20}$

Discovered 2003 Oct. 22 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.
Id. A. Doppler (*MPO* 128071)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.82248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23693787	ω	247.22406		+0.47582656	−0.87938987	
a	2.5865034	Ω	174.28305		+0.85479953	+0.45802554	
e	0.1092904	*i*	9.36108		+0.20713968	+0.12994635	
P	4.16	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.2+	0.6+	2005 02 16	809	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+
2001 02 21	691	0.1+	0.8+	2005 02 16	809	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.3−	0.2−
2001 02 21	691	0.1+	0.4+	2005 03 03	703	0.4−	0.1−	2007 08 23	691	0.0	0.2+
2003 09 28	704	0.1+	1.7−	2005 03 03	703	1.1−	0.4−	2007 08 23	691	0.1+	0.5+
2003 09 28	704	0.4−	0.7+	2005 03 03	703	0.9+	0.2+	2007 08 23	691	0.6+	0.5+
2003 09 28	699	(1.9−	0.0)	2005 03 03	703	1.0+	1.0+	2007 09 11	G96	0.7+	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2005 03 17	G96	0.3+	0.4+	2007 09 11	G96	0.5+	0.1−
2003 09 28	699	0.3+	0.1−	2005 03 17	G96	0.5−	0.4+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2+
2003 09 28	704	0.2−	1.0+	2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+
2003 09 28	699	(1.8+	0.4+)	2005 03 17	G96	0.1−	0.2+	2007 10 16	691	1.0−	0.4+
2003 09 28	699	0.6−	0.1+	2006 05 09	G96	0.4+	0.3+	2007 10 16	691	0.1+	0.1−
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2006 05 09	G96	0.2+	0.1−	2007 10 16	691	0.5−	0.7+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 05 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	691	0.3−	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 09	G96	0.4−	0.0	2007 10 19	691	0.1−	0.2+
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.1+
2005 02 16	809	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.1−	0.5+				

(183633)∗ 2003 US$_{402}$ = 2007 UY$_{69}$

Discovered 2003 Oct. 23 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.
Id. A. Doppler (*MPO* 129670)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.34120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27107744	ω	8.43135		−0.95473547	+0.29741758	
a	2.3645062	Ω	188.87563		−0.27469012	−0.88773061	
e	0.1495612	*i*	1.77976		−0.11412936	−0.35139316	
P	3.64	*H*	17.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.8+	0.3+	2002 06 16	644	0.4+	0.8+	2007 10 18	691	0.6−	0.3+
1998 02 24	566	1.3+	0.5−	2002 06 16	644	0.6+	0.7+	2007 10 18	691	0.6−	0.0
1998 02 24	566	0.9+	0.7−	2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1−
1998 03 04	704	2.2−	0.1+	2003 09 18	691	0.2−	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−
1998 03 04	704	(3.9−	0.0)	2003 09 18	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.3+
1998 03 04	704	(4.0−	1.0−)	2003 10 23	645	0.1+	0.2−	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−
1998 03 04	704	2.5−	2.6−	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.2−	0.0
1998 04 21	691	0.5+	0.4−	2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.4−
1998 04 21	691	0.6+	0.4−	2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.4+
1998 04 21	691	0.8+	0.6−	2004 12 13	691	0.5+	0.5+	2007 11 02	G96	0.0	0.6+
2002 05 09	704	1.0−	2.4+	2004 12 13	691	0.5+	0.5+	2007 11 02	G96	0.0	0.4+
2002 05 09	704	1.1−	1.7+	2004 12 13	691	0.3+	0.7+	2007 11 02	G96	0.1−	0.3+
2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2005 03 13	G96	0.4−	0.7+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2+
2002 05 17	644	0.5+	0.2+	2005 03 13	G96	0.3−	0.6+	2007 11 02	G96	0.3+	0.0
2002 05 17	644	0.6+	0.3+	2005 03 13	G96	0.4−	0.7+	2007 11 02	291	0.0	0.2+
2002 05 17	644	0.5+	0.2+	2005 03 13	G96	0.3−	0.5+	2007 11 02	291	0.0	0.2+
2002 06 16	644	0.6+	0.5+	2007 10 18	691	0.4−	0.0	2007 11 02	291	0.1−	0.2+

(183634)∗ 2003 US$_{403}$

Discovered 2003 Oct. 23 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.81612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27060486	ω	300.15224		+0.35353356	−0.93507712	
a	2.3672583	Ω	129.12215		+0.86909792	+0.31830648	
e	0.1580213	*i*	1.87570		+0.34595205	+0.15592231	
P	3.64	*H*	18.0	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.1+	0.3+	2003 09 21	691	0.3−	0.1+	2005 04 10	G96	0.6+	0.2−
2001 01 26	691	0.1+	0.3+	2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	691	0.1−	0.3−
2001 01 26	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 12 15	691	0.3+	0.0
2001 02 13	691	0.4−	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.3−	0.2−
2001 02 13	691	0.2−	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 12 31	704	0.1+	0.3+
2001 02 13	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 12 31	704	0.4−	0.4−
2001 02 21	691	0.1+	0.2+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 12 31	704	0.4+	0.9−
2001 02 21	691	0.2+	0.4−	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.6−
2001 02 21	691	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2008 02 08	G96	0.8+	0.3+
2001 03 02	691	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.5−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2001 03 02	691	0.3+	0.2−	2005 04 10	G96	0.5+	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.5−
2001 03 02	691	0.4+	0.1+	2005 04 10	G96	0.3+	0.3−				
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2005 04 10	G96	0.4−	0.0				

(183635)∗ 2003 UF$_{413}$ = 2002 CL$_{221}$ = 2003 UO$_{414}$ = 2007 VN$_{141}$

Discovered 2003 Oct. 24 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.
Id. A. Doppler (*MPO* 129671)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.42279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27337830	ω	163.20616		−0.18951584	+0.97984556	
a	2.3512205	Ω	95.83549		−0.90799226	−0.15042004	
e	0.1983023	i	3.63884		−0.37367607	−0.13144010	
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.8+	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.1−
1995 05 09	691	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2007 11 04	691	0.4−	0.3−
1995 05 09	691	0.1−	0.5+	2003 10 15	699	1.3−	1.0+	2007 11 04	691	0.0	0.2+
1999 08 13	703	0.6+	0.0	2003 10 15	699	0.7+	0.4−	2007 11 08	691	0.8−	0.6+
1999 08 13	703	0.5−	1.5+	2003 10 15	699	(0.9−	1.5+)	2007 11 08	691	1.1−	0.6+
1999 08 13	703	(3.5−	1.6+)	2003 10 15	699	(3.4−	0.5+)	2007 11 08	691	1.4−	1.2+
1999 08 13	703	(2.7−	0.9+)	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.6−	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	1.5+	2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	1.0+	1.5+	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	(0.1+	2.1+)	2003 10 25	704	0.6+	0.0	2007 11 19	691	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2003 10 25	704	1.1−	0.8+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2002 03 12	704	(2.1+	1.7+)	2005 01 10	185	1.0+	0.5−	2008 02 09	G96	0.6+	0.0
2002 03 12	704	(1.6+	1.7+)	2005 01 10	185	0.6+	0.1−	2008 02 09	G96	0.5−	0.5−
2002 03 12	704	(0.5+	1.6+)	2005 01 10	185	0.3+	0.6−	2008 02 09	G96	0.5+	0.7−
2002 03 12	704	0.9+	1.2+	2005 01 10	185	0.4+	0.8−	2008 02 09	G96	0.4−	0.3+
2002 04 16	704	0.7−	0.1+	2005 01 18	691	0.6+	0.4−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2002 04 16	704	0.5+	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.8+	0.0
2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2005 01 18	691	0.5+	0.5−	2008 02 09	G96	0.8+	0.3−

(183636)∗ 2003 VV

Discovered 2003 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.56962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26114424	ω	138.80821		−0.09987837	−0.95148409	
a	2.4240919	Ω	314.57074		+0.77186076	+0.11049143	
e	0.1482423	i	24.11307		+0.62789750	−0.28717534	
P	3.77	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.2−	0.8−	2004 02 17	201	0.1+	0.5−	2008 02 13	704	0.3+	0.2+
1999 11 01	704	0.3+	0.3−	2004 02 17	201	0.1−	0.4−	2008 02 13	704	0.1+	0.1+
1999 11 01	704	0.1+	0.8−	2006 08 15	644	0.2−	0.5+	2008 02 13	704	0.1−	0.6+
1999 11 01	704	0.0	0.5−	2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	1.3−	0.1+
1999 11 01	704	0.2+	1.0−	2006 08 15	644	0.3−	0.5+	2008 02 13	704	0.6+	0.2+
1999 12 12	704	0.7+	1.0−	2006 09 13	644	0.2−	0.4+	2008 02 13	704	0.5−	1.4−
1999 12 12	704	0.5+	0.1−	2006 09 13	644	0.2−	0.3+	2008 02 13	704	0.8−	1.0+
1999 12 12	704	1.1+	0.3+	2006 09 13	644	0.6−	0.4+	2008 02 13	704	0.6+	0.4+
1999 12 12	704	0.1−	0.5−	2008 01 03	151	0.5−	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	1.3+
2003 11 05	704	1.2+	1.0+	2008 01 03	151	0.3−	0.1−	2008 02 13	704	0.2−	0.3+
2003 11 05	704	0.8+	0.6−	2008 01 03	151	0.1−	0.2−	2008 02 28	704	0.0	0.2+
2003 11 06	704	(0.1+	1.6+)	2008 01 03	151	0.4−	0.4+	2008 02 28	704	0.0	0.2−
2003 11 06	704	0.3−	0.2+	2008 02 02	704	0.3+	0.3+	2008 02 28	704	(0.3−	1.7+)
2003 11 06	704	0.5−	0.3+	2008 02 02	704	1.1+	0.7+	2008 03 12	704	(1.6+	0.5−)
2003 11 06	704	0.1−	0.3+	2008 02 02	704	0.4+	1.2+	2008 03 12	704	0.7+	0.5+
2003 11 06	704	0.0	0.6+	2008 02 07	704	0.8−	0.5+	2008 03 12	704	0.6+	0.4−
2003 12 11	704	1.0+	0.4+	2008 02 07	704	0.2−	0.1−	2008 03 12	704	0.1−	0.5−
2003 12 11	704	0.2−	0.4+	2008 02 07	704	0.1−	0.5+	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2003 12 11	704	0.1+	1.2+	2008 02 07	704	0.2−	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.4−
2003 12 11	704	0.2+	0.3+	2008 02 09	106	0.1+	0.9−	2008 04 04	G96	0.2−	0.3−
2003 12 13	704	0.0	0.5+	2008 02 09	106	0.5+	0.2−	2008 04 04	G96	0.5−	0.9−
2003 12 13	704	0.5−	0.1+	2008 02 09	106	0.2+	1.4−	2008 04 11	G96	0.7+	0.4−
2003 12 13	704	0.3−	0.4−	2008 02 09	106	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−
2003 12 13	704	0.3+	0.5+	2008 02 13	704	0.7−	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2004 02 17	201	0.0	0.4+	2008 02 13	704	(2.6−	1.4+)	2008 04 11	G96	0.1+	0.4−

(183637)∗ 2003 VW$_8$

Discovered 2003 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.51092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29395277	ω	55.32777		−0.14127602	−0.98786923	
a	2.2401874	Ω	42.93945		+0.87451250	−0.15505250	
e	0.0896943	i	5.42990		+0.46397088	−0.00854984	
P	3.35	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−
2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2005 04 10	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.6−	0.2−
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2005 04 10	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	703	0.0	0.1+
2003 11 15	291	0.2−	0.2+	2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	703	(2.2+	1.5+)
2003 11 15	291	0.2−	0.2+	2005 04 10	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.1+	1.5+
2003 11 15	291	0.4−	0.1+	2005 06 01	G96	0.5+	0.5+	2008 02 27	703	0.7+	1.7+
2003 11 19	691	0.4+	0.0	2005 06 01	G96	0.1−	0.3+	2008 02 28	704	(0.1−	2.1+)
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 06 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	704	0.6+	1.6+
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2005 06 01	G96	0.0	0.4+	2008 02 28	704	1.5+	0.4+
2003 11 20	695	0.0	0.3−	2006 09 19	291	0.3−	0.3+	2008 02 28	704	(1.8+	1.9+)
2003 11 20	695	0.2+	0.2−	2006 09 19	291	0.2−	0.4+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2005 04 06	G96	0.1+	0.3−	2006 09 19	291	0.2−	0.5+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1+
2005 04 06	G96	0.7−	1.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2005 04 06	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−

(183638)∗ 2003 WC$_{24}$

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.37501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29492222	ω	201.07426		+0.41428657	−0.90814664	
a	2.2352755	Ω	224.51014		+0.84686408	+0.40890798	
e	0.1270989	i	4.93458		+0.33344844	+0.08979943	
P	3.34	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.9−	0.3+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	704	0.2−	0.1+
2003 11 19	735	0.4−	0.3+	2005 04 17	691	0.1−	0.0	2006 09 25	699	0.1−	0.1−
2003 11 19	699	0.5+	0.4+	2005 05 04	G96	0.2+	0.2+	2006 09 25	699	0.4−	0.5+
2003 11 19	735	0.2+	0.2+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1−	2006 09 25	704	0.8+	0.5−
2003 11 19	699	0.7+	0.3+	2005 05 04	G96	0.1+	0.5+	2006 09 25	704	(0.0	2.1+)
2003 11 19	691	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.2+	0.1+	2006 09 25	699	0.1−	0.4+
2003 11 19	699	0.4+	1.2−	2005 05 13	G96	0.1−	0.1+	2006 09 25	699	0.1−	1.2+
2003 11 19	735	0.4+	0.0	2005 05 13	G96	0.2+	0.3+	2006 09 25	704	1.0+	0.4+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2006 09 25	699	(1.9+	1.9+)
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2005 05 13	G96	0.1−	0.1−	2006 09 25	699	0.1−	0.0
2003 11 20	735	0.2−	0.4+	2006 08 21	691	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.2+	0.5+
2003 11 20	735	0.4−	0.4+	2006 08 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	699	0.4−	0.6+
2003 11 21	704	(2.2+	3.1−)	2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.6+	0.3−
2003 11 21	704	(2.4+	2.6−)	2006 08 24	704	0.5−	0.6+	2006 11 14	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.3−	0.7−	2006 08 24	704	1.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−
2003 11 21	704	0.7+	0.5−	2006 08 24	704	0.1−	0.6−	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−
2003 11 21	704	0.4−	0.4+	2006 08 24	704	1.0+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2003 11 23	735	0.2+	0.0	2006 08 27	699	1.4−	0.4+	2007 01 09	G96	0.4+	0.3−
2003 11 23	735	0.4+	0.0	2006 08 27	699	0.4+	0.6−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2+
2003 11 23	735	0.2+	0.0	2006 08 27	699	1.2−	0.5+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−
2003 11 24	699	0.2−	0.2+	2006 08 27	699	0.4+	0.4−	2008 02 29	691	0.2−	0.2+
2003 11 24	699	0.2−	0.1+	2006 08 29	703	0.1+	0.7−	2008 02 29	691	0.3−	0.1+
2003 11 24	699	0.6−	0.2−	2006 08 29	703	0.4+	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.6+
2003 11 24	699	0.0	0.0	2006 08 29	703	0.6−	0.7−	2008 03 04	691	0.1−	0.3−
2003 11 29	735	0.9−	0.2−	2006 08 29	703	(0.7+	2.6−)	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2003 11 29	735	0.2−	0.2−	2006 09 16	699	0.3−	1.0+	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2003 11 29	735	0.1−	0.2+	2006 09 16	699	0.9+	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.2+
2003 12 01	704	0.5−	0.4+	2006 09 16	699	(2.2+	0.7+)	2008 03 08	691	1.0+	0.3−
2003 12 01	704	0.4−	0.3−	2006 09 16	699	1.0−	0.1+	2008 03 08	691	0.3+	0.4+
2003 12 01	704	0.1+	0.4+	2006 09 16	644	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	0.9+	0.8+

2003 12 21	704	0.1−	0.5+	2006 09 16	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	1.0+	0.7+
2003 12 21	704	0.0	0.5+	2006 09 16	644	0.4−	0.3+	2008 03 10	704	(1.6+	0.6+)
2003 12 21	704	0.5+	0.7+	2006 09 19	699	1.3−	0.3+	2008 03 10	704	0.9−	0.2−
2003 12 21	704	0.4+	0.6+	2006 09 19	703	0.1−	0.0	2008 03 16	691	0.3−	0.2+
2003 12 21	704	0.5+	0.5+	2006 09 19	699	0.2−	0.5+	2008 03 16	691	0.0	0.3+
2003 12 23	704	0.3+	0.8−	2006 09 19	703	0.2+	0.6+	2008 03 16	691	0.4−	0.2+
2003 12 23	704	0.3+	0.1−	2006 09 19	703	0.4−	0.4−	2008 04 12	G96	0.1+	0.0
2003 12 23	704	0.4+	0.4−	2006 09 19	699	1.2−	0.2−	2008 04 12	G96	0.3+	0.1−
2003 12 23	704	0.1−	0.0	2006 09 19	703	1.2+	0.2−	2008 04 12	G96	0.5+	0.1−
2003 12 23	704	0.5−	0.0	2006 09 19	699	0.4+	0.9+	2008 04 12	G96	0.3+	0.3−
2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	704	0.3+	0.4−				

(183639)∗ 2003 WO$_{24}$ = 2006 QS$_{119}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103562)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.28485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30951950	ω	357.89887		+0.95380137	+0.29995967	
a	2.1644324	Ω	344.61344		−0.27470664	+0.84788566	
e	0.2209183	i	3.66171		−0.12165202	+0.43716598	
P	3.18	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.2−	1.3+	2006 08 19	699	0.0	1.4−	2006 10 03	704	0.3−	0.8+
2003 11 20	704	0.3−	1.1+	2006 08 19	699	0.9+	0.4+	2006 10 03	704	0.1−	0.5+
2003 11 20	704	(0.2−	2.4+)	2006 08 19	699	0.2−	1.4+	2006 10 03	704	0.6+	0.1−
2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2006 08 19	699	0.2+	0.2+	2006 10 03	704	0.2+	0.6+
2003 11 21	704	0.4+	0.5+	2006 08 28	703	0.7−	1.0−	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2003 11 21	704	0.5+	0.0	2006 08 28	703	0.9+	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	0.8−	1.1−	2006 08 28	703	0.8−	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.5−	1.0−	2006 08 28	703	1.3−	0.4+	2006 10 12	644	0.6−	0.0
2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2006 08 30	699	0.3+	0.5−	2006 10 12	644	0.3−	0.0
2003 11 21	704	0.6+	0.9+	2006 08 30	699	0.4−	0.1+	2006 10 12	644	0.4−	0.1−
2003 11 21	704	(1.7+	0.9+)	2006 08 30	699	0.6−	0.2−	2006 10 17	703	0.4+	0.5+
2003 11 21	704	0.7+	0.8+	2006 08 30	699	0.4+	0.4+	2006 10 17	703	0.4−	0.5−
2003 11 21	704	0.6+	0.7−	2006 09 18	699	0.9+	0.3+	2006 10 17	703	1.0+	0.8−
2003 11 29	704	0.2+	0.7−	2006 09 18	699	0.6+	0.3+	2006 10 17	703	0.3+	0.5+
2003 11 29	704	0.3+	0.1−	2006 09 18	699	0.6+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2003 11 29	704	0.6−	0.9−	2006 09 18	699	0.3−	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.2−
2003 11 29	704	0.2+	0.0	2006 09 25	704	0.5−	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2003 12 04	704	0.2+	0.3−	2006 09 25	704	0.4+	0.2+	2006 11 06	644	0.2−	0.2+
2003 12 04	704	0.2+	0.8−	2006 09 25	704	0.2−	0.1+	2006 11 06	644	0.2−	0.0
2003 12 04	704	0.8−	0.9−	2006 09 25	704	0.1+	0.2+	2006 11 06	644	0.1+	0.2+
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2006 09 25	704	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.5+	0.2−
2005 03 11	G96	0.1+	0.3−	2006 09 29	704	0.9−	0.1−	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2005 03 11	G96	0.9−	0.6+	2006 09 29	704	0.3−	0.5+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2005 03 11	G96	1.0+	0.1−	2006 09 29	704	0.5+	0.4−	2008 03 14	G96	0.3−	0.1+
2006 07 21	G96	0.1−	0.2−	2006 09 29	704	0.5+	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2006 10 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 26	691	0.0	0.5+
2006 07 21	G96	0.3+	0.3−	2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 26	691	0.6+	0.5+
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	691	0.2−	0.1+

(183640)∗ 2003 WR$_{35}$

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.30162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29933202	ω	106.55808		−0.20061429	−0.97963055	
a	2.2132676	Ω	354.98974		+0.85589487	−0.17087762	
e	0.1299479	i	5.79996		+0.47665279	−0.10547428	
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.9+	0.4+	2003 11 21	704	1.4−	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2001 01 05	704	0.3−	0.7−	2003 11 24	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.3−
2001 01 05	704	0.0	0.8−	2003 11 24	691	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.6−	0.0
2001 01 05	704	0.6−	0.9+	2003 11 24	704	0.2+	1.0+	2008 03 06	691	0.5−	0.2−
2003 10 23	691	0.2+	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.7+	2008 03 06	691	0.0	0.5+
2003 10 23	691	0.2−	0.2−	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2003 11 14	644	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	0.1−	0.9+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2003 11 14	644	0.5+	0.1+	2006 09 19	703	0.8−	0.5+	2008 03 11	704	0.3+	0.3+
2003 11 14	644	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	0.6−	0.5+	2008 03 11	704	1.3+	0.1−
2003 11 19	699	1.1−	0.2−	2006 09 19	703	(2.1+	1.3−)	2008 03 11	704	1.1+	1.4+
2003 11 19	699	0.8+	0.5−	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2003 11 19	699	0.9−	0.6−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2003 11 19	699	0.3−	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2003 11 19	704	0.4−	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2003 11 19	704	0.9−	0.3−	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	704	0.8+	0.1−
2003 11 19	704	0.2−	0.3−	2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	704	(0.6−	1.5−)
2003 11 20	704	0.1+	0.6−	2006 10 19	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.8+	0.4+
2003 11 20	704	0.9−	0.1+	2006 10 19	G96	0.6+	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	0.2+
2003 11 20	704	0.3+	1.0+	2006 10 20	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	704	1.2+	0.4+
2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.5+	0.1−
2003 11 21	704	0.1+	0.8+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.7−	2006 10 20	G96	0.4−	0.2+	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2003 11 21	704	1.1+	1.5+	2008 03 02	691	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+

(183641)∗ 2003 WU$_{45}$ = 2000 YS$_{88}$

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 57280)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.25987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30389170	ω	180.84482		−0.79264627	−0.60924187	
a	2.1910729	Ω	321.58928		+0.55959048	−0.71192083	
e	0.1529180	i	2.13601		+0.24201319	−0.34927508	
P	3.24	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.3−	0.2+	2003 11 20	704	(1.1−	1.6+)	2006 10 17	703	0.2−	0.4+
1998 03 03	704	0.5+	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.1+
1998 03 03	704	0.7+	0.3+	2003 11 20	704	0.7−	1.5+	2006 10 17	703	(0.4−	3.0−)
1998 03 03	704	0.9+	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.6−	0.3−
1998 03 04	704	1.9−	0.7−	2003 11 24	704	0.1−	1.2+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
1998 03 04	704	1.4−	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.4−	0.0
1998 03 04	704	1.7−	0.6−	2003 11 24	704	0.3−	0.3+	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−
1998 03 04	704	1.1−	1.0−	2003 11 24	704	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.5−
1998 03 04	704	(2.3−	0.7−)	2005 02 14	809	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.7+	0.0
1999 08 08	691	1.0+	1.5+	2005 02 14	809	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.6−
1999 08 08	691	0.2−	0.1+	2005 02 14	809	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	1.0−
1999 08 08	691	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.6−	0.8−	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2006 09 14	703	(0.5+	2.4−)	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−
2000 12 30	704	0.8+	0.4+	2006 09 14	703	0.5+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2006 09 14	703	1.0−	0.8−	2008 03 27	691	0.1−	0.0
2000 12 30	704	1.1+	0.9+	2006 09 15	691	0.0	0.1−	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.7+
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2008 04 05	704	0.4+	1.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2006 09 19	691	0.6−	0.4−	2008 04 05	704	0.5−	1.0+
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	704	(3.3+	1.7+)
2003 10 25	704	1.0+	0.6+	2006 09 19	691	0.3−	0.0	2008 04 05	704	0.0	1.4+
2003 10 25	704	0.1−	0.6+	2006 09 26	691	0.0	0.5+	2008 04 15	704	1.0+	1.3+

2003 10 25	704	0.0	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2008 04 15	704	2.2+	0.7+
2003 10 25	704	0.7−	0.7+	2006 09 26	691	0.5−	0.0	2008 04 15	704	0.5+	0.3+
2003 11 16	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	704	1.1+	1.5+
2003 11 16	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.2−	2008 04 15	704	0.4−	0.6−
2003 11 16	691	0.2+	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.3−				
2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2006 10 17	703	(2.9−	0.1+)				

(183642)∗ 2003 WA$_{55}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.68901		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.26667356	ω	58.74579			+0.47164959		−0.88177514	
a	2.3904670	Ω	3.12262			+0.77915524		+0.41441894	
e	0.1153709	i	4.62105			+0.41287258		+0.22523219	
P	3.70	H	16.9	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2005 04 11	691	0.5+	0.1+
1997 01 09	691	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2005 04 15	691	0.1+	0.2+
1997 01 09	691	0.1−	0.4−	2003 11 21	691	0.1−	0.2−	2005 04 15	691	0.1+	0.1+
1999 09 07	691	0.3−	0.7+	2003 11 21	644	0.1+	0.4+	2005 04 15	691	0.2+	0.3+
1999 09 07	691	0.3−	0.4+	2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.3+	0.2+
1999 09 07	691	0.3−	0.5+	2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2007 12 30	703	0.7+	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.8+	2003 11 21	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	703	0.3−	0.1−
1999 10 06	704	0.3−	0.3+	2003 11 21	644	0.3+	0.2+	2007 12 30	703	1.1+	0.4−
1999 10 06	704	0.8−	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2008 01 03	D29	0.2+	0.5+
1999 10 06	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2008 01 03	D29	0.1−	1.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.1−	2008 01 03	D29	0.2+	0.5−
2001 04 26	691	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.3−	0.4−	2008 01 03	D29	0.4+	0.3−
2001 04 26	691	0.2+	1.0+	2003 12 04	704	0.1−	0.2−	2008 01 10	704	0.8−	0.1+
2001 04 26	691	0.6+	0.2+	2003 12 04	704	0.2−	0.5−	2008 01 10	704	0.2−	1.0+
2003 10 25	704	0.8−	0.6−	2003 12 04	704	0.3+	0.1+	2008 01 10	704	0.9−	0.2+
2003 10 25	704	0.2−	0.1+	2003 12 04	704	1.1+	0.4−	2008 01 10	704	0.3−	1.0+
2003 10 25	704	0.2−	0.2+	2003 12 04	704	1.1+	1.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2003 10 25	704	0.4−	0.9+	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
2003 10 25	704	0.2−	0.6−	2003 12 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.5+	0.1−	2003 12 18	691	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−
2003 11 20	704	0.0	0.6+	2005 04 11	691	0.2+	0.5+				
2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 04 11	691	0.0	0.5+				

(183643)∗ 2003 WF$_{56}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.40485		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.29444413	ω	67.73751			+0.08317189		−0.99640297	
a	2.2376944	Ω	17.51490			+0.89329698		+0.06732475	
e	0.1768118	i	3.09226			+0.44170458		+0.05146363	
P	3.35	H	17.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.0	0.8+	2003 12 04	704	0.0	0.2−	2006 10 20	G96	0.0	0.1−
2001 02 19	699	1.0+	0.4+	2003 12 04	704	0.7+	0.8−	2006 10 20	G96	0.0	0.0
2001 02 19	699	0.5+	0.4+	2003 12 04	704	0.8+	0.1−	2006 10 20	G96	0.6−	0.4+
2001 02 19	699	0.7−	0.3+	2003 12 04	704	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2003 12 04	704	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.3+
2001 02 20	704	0.9+	0.8+	2003 12 18	704	0.0	0.5+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2001 02 20	704	0.7−	1.0−	2003 12 18	704	0.2+	0.5+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4+
2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2003 12 18	704	0.4+	0.7+	2008 03 05	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2003 12 18	704	0.6+	0.7−	2008 03 05	691	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.1−	1.1−	2003 12 22	704	0.8−	0.3+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.3−	0.5+	2008 03 13	691	0.2−	0.4+
2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.6−	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2003 11 21	644	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.3−	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2003 11 21	691	0.0	0.2−	2003 12 22	704	1.2−	0.7−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2003 11 21	644	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.3+
2003 11 21	644	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 04 06	704	0.2−	0.4−
2003 11 24	704	0.1+	0.6+	2006 10 19	695	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	1.0+	1.0−
2003 11 24	704	0.3−	0.0	2006 10 19	695	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	1.1+	1.0−
2003 11 24	704	(1.7+	1.2+)	2006 10 20	695	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.5+	1.1−
2003 11 24	704	(2.2−	0.8+)	2006 10 20	G96	0.0	0.2+				

(183644)∗ 2003 WX$_{59}$

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.36051		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.26790074	ω	3.44487			−0.42869048		−0.90282052	
a	2.3831613	Ω	111.94195			+0.82802817		−0.40757357	
e	0.1415733	i	2.08569			+0.36137768		−0.13710909	
P	3.68	H	17.3	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.7−	0.3−	2003 12 22	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	703	0.1−	0.5+
1992 11 26	691	1.0−	0.1+	2003 12 22	691	0.0	0.9+	2008 01 10	703	0.3−	0.0
1992 11 26	691	0.4−	0.1+	2005 05 03	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	0.9+	0.5−
1997 01 09	691	0.5+	0.4−	2005 05 03	691	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
1997 01 09	691	0.6+	0.6−	2005 05 03	691	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
1997 01 09	691	0.6+	0.7−	2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2001 03 15	691	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.3+	2008 01 15	691	0.4−	0.5−
2001 03 15	691	0.1−	0.2+	2005 05 11	G96	0.5−	0.2−	2008 01 15	691	0.5+	0.5−
2001 03 15	691	0.1+	0.3+	2005 05 11	G96	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.8−	0.5+
2003 11 15	691	0.1+	0.6−	2005 05 13	691	0.0	0.2+	2008 01 18	J95	0.6+	0.4−
2003 11 15	691	0.0	0.2+	2005 05 13	691	0.0	0.2+	2008 01 18	J95	0.1+	1.1+
2003 11 15	691	0.1−	0.3+	2005 05 13	691	0.3+	0.4+	2008 01 18	J95	0.5+	0.1−
2003 11 18	291	0.4−	0.1+	2007 11 04	G96	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.3−
2003 11 18	291	0.7+	0.0	2007 11 04	G96	0.5+	0.3−	2008 01 19	691	0.2−	0.9+
2003 11 18	291	0.4+	0.0	2007 11 04	G96	0.2+	0.3−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2007 11 04	G96	0.3+	0.4−	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2003 11 21	704	0.4−	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2003 11 21	704	0.2+	0.7−	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 02	701	0.3−	0.3+
2003 11 21	704	0.2−	0.9+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 02 02	701	0.2+	0.2+
2003 11 24	704	0.7−	1.2+	2007 12 28	691	0.8−	0.0	2008 02 02	701	0.2+	0.3−
2003 11 24	704	(0.6+	1.5+)	2007 12 28	691	0.4−	0.1−	2008 02 02	701	0.2−	0.2+
2003 11 24	704	0.6+	0.2+	2007 12 28	691	0.7−	0.1−	2008 02 09	703	0.9−	0.7+
2003 11 24	704	(0.7+	1.5+)	2007 12 30	703	0.4+	0.6−	2008 02 09	703	0.2+	0.6+
2003 11 24	704	0.2−	0.8+	2007 12 30	703	0.1−	0.3−	2008 02 09	703	0.0	0.7−
2003 11 26	704	(2.2−	0.7−)	2007 12 30	703	0.5−	0.9−	2008 02 09	703	0.4−	0.1−
2003 11 26	704	0.3−	0.6+	2007 12 30	703	0.5−	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.4−
2003 11 26	704	0.1−	0.1+	2007 12 31	704	1.0−	0.8+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2003 12 14	291	0.2+	0.4+	2007 12 31	704	0.5+	0.6+	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2003 12 14	291	0.2+	0.3+	2007 12 31	704	0.2+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−
2003 12 14	291	0.2+	0.4+	2007 12 31	704	0.3+	0.9−				
2003 12 22	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	703	0.2−	0.4+				

(183645)∗ 2003 WP$_{60}$

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.00065		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.31078791	ω	230.15816			−0.62744355		−0.77477283	
a	2.1585394	Ω	258.87803			+0.73641972		−0.55800900	
e	0.0399657	i	4.54350			+0.25298339		−0.29724236	
P	3.17	H	16.5	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.6−	0.0	2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+
2000 12 29	691	0.5−	0.0	2004 01 17	644	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2000 12 29	691	0.4−	0.1+	2004 01 17	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.3−

2003 10 29	704	0.6+	0.8+	2004 01 17	644	0.1−	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+		
2003 10 29	704	0.3+	0.6+	2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.2−	1.0−		
2003 10 29	704	0.2+	0.4+	2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2006 10 27	703	(0.3+	1.8+)		
2003 10 29	704	0.2−	0.6+	2005 05 12	644	0.4+	0.8+	2006 10 27	703	0.6+	0.0		
2003 10 29	704	0.1+	0.8+	2005 05 12	644	0.2+	0.4+	2006 10 27	703	0.4−	0.3−		
2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2005 05 12	644	0.5+	0.5+	2006 10 29	704	0.5−	0.7+		
2003 11 18	644	0.3−	0.1−	2005 05 29	E12	0.3+	0.6+	2006 10 29	704	0.3−	1.1+		
2003 11 18	644	0.2+	0.9+	2005 05 29	E12	0.2+	1.1+	2006 10 29	704	0.1−	0.2+		
2003 11 21	704	0.0	0.6+	2005 05 29	E12	0.4+	0.6+	2006 10 29	704	0.6−	0.4+		
2003 11 21	704	0.1+	0.9+	2005 05 29	E12	0.4+	0.6+	2006 10 31	691	0.3+	0.2+		
2003 11 21	704	0.5+	0.6+	2005 06 11	703	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+		
2003 11 21	704	0.4+	1.2+	2005 06 11	703	0.6−	0.3−	2006 10 31	691	0.4+	0.0		
2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 06 11	703	0.2−	0.6+	2006 11 19	704	0.2+	0.6+		
2003 11 21	644	0.0	0.0	2005 06 11	703	0.4−	0.6−	2006 11 19	704	0.4+	0.3−		
2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2005 06 14	G96	0.1+	0.7+	2006 11 19	704	0.4+	0.2+		
2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2005 06 14	G96	0.6−	0.4−	2006 11 19	704	0.4+	0.3−		
2003 11 23	704	0.5−	0.3+	2005 06 14	G96	0.3+	0.6+	2006 11 19	704	0.8+	0.5−		
2003 11 23	704	1.0−	1.3−	2005 06 14	G96	0.2−	0.4−	2006 11 22	704	0.3−	0.1−		
2003 11 23	704	0.7+	0.4−	2005 06 14	G96	0.1+	0.7+	2006 11 22	704	0.3−	0.6−		
2003 11 23	704	(2.1+	2.5−)	2005 06 14	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	0.3−	0.1+		
2003 11 23	704	0.9−	0.0	2005 06 14	G96	0.4+	0.4−	2006 11 22	704	0.3−	0.4−		
2003 11 30	691	0.1+	0.3−	2005 06 14	G96	0.4+	0.4−	2006 11 22	704	0.3+	0.4−		
2003 11 30	691	0.2+	0.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2006 12 09	644	0.1−	0.1+		
2003 11 30	691	0.2+	0.4−	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 12 09	644	0.2+	0.6+		
2003 12 14	691	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2006 12 09	644	0.0	0.1−		
2003 12 14	691	0.6+	1.0+	2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2006 12 22	G96	0.2+	0.4−		
2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 12 22	G96	0.0	0.5−		
2003 12 19	704	0.1−	0.2−	2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2006 12 22	G96	0.1−	0.5−		
2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.9+	0.1+		
2003 12 19	704	0.7+	0.1+	2006 10 13	691	0.1−	0.0	2008 04 05	704	0.3−	0.2−		
2003 12 19	704	0.1−	0.2−	2006 10 13	691	0.2+	0.3−	2008 04 05	704	0.1+	0.1−		
2003 12 19	704	0.4−	0.2+	2006 10 13	691	0.0	0.3−	2008 04 05	704	1.6−	0.1−		
2003 12 21	704	1.3−	0.7+	2006 10 17	691	0.5−	0.1−	2008 04 05	704	1.0−	0.2−		
2003 12 21	704	0.5+	0.2+	2006 10 17	691	0.3−	0.2−	2008 04 05	704	0.6−	0.3+		
2003 12 21	704	0.3+	0.0	2006 10 17	691	0.5−	0.2−	2008 04 15	704	0.9+	0.4+		
2003 12 21	704	0.6+	0.2+	2006 10 21	691	0.5−	0.0	2008 04 15	704	0.6+	0.3+		
2003 12 21	704	0.3−	0.6−	2006 10 21	691	0.5−	0.0	2008 04 15	704	0.3+	0.6−		
2003 12 27	691	0.3+	0.0	2006 10 21	691	0.8−	0.5+	2008 04 15	704	1.1+	1.2+		
2003 12 27	691	0.2+	0.2−	2006 10 22	644	0.2+	0.3+						
2003 12 27	691	0.4+	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1−						

(183646)∗ 2003 WR$_{63}$

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.73894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29189052	ω	5.06910		+0.49597959	−0.86447908	
a	2.2507265	Ω	55.22029		+0.79314278	+0.41270663	
e	0.1737677	i	5.71093		+0.35345265	+0.28696544	
P	3.38	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 02	704	0.1−	0.1+	2003 11 23	704	0.5−	0.7+	2005 05 03	691	0.4+	0.3+		
2003 11 02	704	1.5+	1.3+	2003 11 23	704	0.4−	0.3+	2005 05 03	691	0.2+	0.1+		
2003 11 02	704	0.6−	0.5−	2003 11 23	704	0.1−	0.4+	2005 05 03	691	0.2+	0.0		
2003 11 02	704	0.1−	0.4+	2003 11 23	704	0.2−	0.5+	2006 09 20	703	0.2−	0.4+		
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2003 11 23	704	0.1−	0.2+	2006 09 20	703	0.6−	0.6+		
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.0	0.2−	2006 09 20	703	0.2+	1.0−		
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.3−	0.1−	2006 09 20	703	0.3+	1.4−		
2003 11 19	644	0.4−	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2006 09 26	703	0.1+	1.1−		
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.3−	0.5−	2006 09 26	703	0.3+	1.0−		
2003 11 19	644	0.0	0.0	2003 12 14	691	0.1−	0.2−	2006 09 26	703	0.6+	0.1+		
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2003 12 14	691	0.0	0.2−	2006 09 26	703	0.8+	0.3−		
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2003 12 14	691	0.1+	0.2−	2008 02 18	G96	0.4+	0.7−		
2003 11 21	704	0.9+	0.3+	2003 12 18	704	0.4−	0.8−	2008 02 18	G96	0.1+	0.4−		
2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2008 02 18	G96	0.4+	1.1−		
2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2003 12 18	704	0.3−	0.2−	2008 02 18	G96	0.1−	1.3−		
2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2003 12 18	704	0.8+	0.4+	2008 03 07	703	0.2+	0.0		
2003 11 21	644	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2008 03 07	703	(0.2−	1.6+)		
2003 11 21	644	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.6−	0.1−	2008 03 07	703	0.4+	0.3+		
2003 11 23	704	0.1−	0.7+	2003 12 22	704	0.5−	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	1.3−		
2003 11 23	704	0.1−	0.6−	2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	1.1−	0.1−		
2003 11 23	704	0.2−	0.4+	2005 04 16	691	0.4−	0.2+	2008 04 13	G96	0.4−	0.0		
2003 11 23	704	0.2+	0.7+	2005 04 16	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	1.6−	0.1+		
2003 11 23	704	0.2+	0.3+	2005 04 16	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.5−	0.5−		

(183647)∗ 2003 WU$_{63}$ = 2003 UJ$_{293}$

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 86163)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.29039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27278469	ω	169.30067		+0.42040598	−0.90723768	
a	2.3546302	Ω	255.83803		+0.83144342	+0.39109699	
e	0.1699938	i	0.78974		+0.36326390	+0.15479966	
P	3.61	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.9−	0.5−	2003 12 21	704	0.7+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.0		
1992 10 25	691	0.9+	0.2+	2003 12 21	704	0.6−	0.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−		
1992 10 25	691	0.3−	0.0	2003 12 21	704	0.1−	0.1+	2008 02 25	691	0.2+	0.0		
1994 04 16	691	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.4−	0.3+	2008 02 25	691	0.2+	0.0		
1994 04 16	691	0.4−	0.5+	2003 12 21	704	0.5+	0.1−	2008 02 25	691	0.0	0.7−		
1999 09 05	691	0.1−	0.4+	2003 12 25	185	0.4−	1.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.2+		
1999 09 05	691	0.1+	0.4+	2003 12 25	185	0.4−	0.6−	2008 02 27	691	0.2+	0.2−		
1999 09 05	691	0.3−	0.2+	2007 11 07	G96	0.9+	0.2+	2008 02 27	691	0.3+	0.1−		
2001 03 24	691	1.1+	0.2−	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.1−		
2001 03 24	691	0.7+	0.0	2007 11 07	G96	0.8+	0.5−	2008 02 29	691	0.2+	0.3−		
2001 03 24	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.6+	0.4−	2008 02 29	691	0.3+	0.3+		
2003 10 27	691	0.2+	0.1−	2007 12 20	G96	1.0+	0.5+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+		
2003 10 27	691	0.1−	0.3+	2007 12 20	G96	0.5+	0.1+	2008 03 02	691	0.7−	0.1−		
2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2007 12 20	G96	0.1−	0.6+	2008 03 02	691	(1.4−	1.9+)		
2003 11 19	691	0.0	0.3+	2007 12 20	G96	0.5+	0.6+	2008 03 04	691	0.5−	0.0		
2003 11 19	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.0		
2003 11 19	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.0		
2003 11 21	704	(0.7+	2.2+)	2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.0		
2003 11 21	704	0.6+	0.4+	2008 02 03	704	1.5+	0.1−	2008 03 06	691	0.7−	0.7+		
2003 11 21	704	0.6+	1.1+	2008 02 03	704	1.3+	0.1−	2008 03 06	691	0.6−	0.2−		
2003 11 21	704	0.4+	0.6+	2008 02 03	704	0.6+	0.4+	2008 03 08	691	0.7−	0.0		
2003 11 23	704	0.5+	0.1−	2008 02 03	704	1.3+	0.6+	2008 03 08	691	0.7−	0.1−		
2003 11 23	704	0.5−	0.3−	2008 02 03	704	0.0	0.4−	2008 03 08	691	0.6−	0.8−		
2003 11 23	704	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.6−	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.3+		
2003 11 23	704	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	1.2+	1.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.9+		
2003 12 14	691	0.2−	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0		
2003 12 14	691	0.1+	0.3−	2008 02 11	704	0.3+	0.5+	2008 03 12	691	0.0	0.1+		
2003 12 14	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	1.0+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.0		
2003 12 19	704	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+	2008 03 12	691	0.5−	0.1+		
2003 12 19	704	0.4−	0.7−	2008 02 11	704	0.4+	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.6+		
2003 12 19	704	0.8+	0.0	2008 02 11	704	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.3+	0.4+		
2003 12 19	704	0.2+	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	691	0.5−	0.3+		

(183648)∗ 2003 WY$_{66}$ = 2001 DK$_{31}$

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69588)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.91858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28079000	ω	93.86268		−0.94905039	−0.31043706	
a	2.3096613	Ω	68.05817		+0.26097047	−0.87058109	
e	0.1036132	i	3.34674		+0.17662890	−0.38172948	
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	809	0.3+	0.9+	2005 06 13	G96	0.1−	0.8+	2008 02 12	704	0.0	0.1+		
1994 02 10	809	(0.1+	2.2−)	2005 06 13	G96	0.1−	0.5+	2008 02 12	704	0.9+	0.3−		

1994 02 10	809	1.0+	1.7−	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2008 02 13	704	0.2−	0.7+
2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.5+	2008 02 13	704	0.4−	1.2+
2001 02 17	704	0.1−	0.4−	2006 09 20	705	0.4+	0.3+	2008 02 13	704	1.2+	1.1+
2001 02 17	704	0.3−	0.6+	2006 09 20	705	0.5+	0.3+	2008 02 13	704	1.1+	0.3+
2001 02 17	704	(0.6−	1.5+)	2007 11 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	699	1.4+	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.6−	2008 02 26	699	1.3+	0.3+
2001 02 20	704	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.6+	0.0	2008 02 26	699	0.5+	0.1+
2001 02 20	704	0.4+	1.4+	2007 11 20	G96	0.3+	0.0	2008 02 26	699	0.5+	0.5−
2001 02 20	704	0.7−	0.7+	2008 01 01	G96	0.3−	0.5−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	291	0.3−	0.2−	2008 01 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2003 11 19	291	0.3−	0.0	2008 01 01	G96	0.2−	0.6−	2008 02 28	G96	0.3+	0.5−
2003 11 19	291	0.2−	0.1−	2008 01 01	G96	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2003 11 21	704	0.2−	0.6−	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	704	0.2+	0.3+
2003 11 21	704	0.5+	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	704	0.3−	0.7+
2003 11 21	704	0.2+	0.8+	2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 02 28	704	0.9−	1.2+
2003 11 26	691	0.3+	0.4−	2008 02 07	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	704	0.2+	1.2+
2003 11 26	691	0.3+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.2−	2008 02 28	704	0.2−	0.6+
2003 11 26	691	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	1.3−	0.1−
2003 11 28	701	0.8−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.8−	0.5+
2003 11 28	701	0.7−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.4−	0.5−
2003 11 28	701	(2.9+	1.4−)	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	1.5−	0.7+
2003 12 14	691	0.6−	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 30	704	0.5+	0.0
2003 12 14	691	0.0	0.9+	2008 02 11	691	0.1−	0.4−	2008 03 30	704	0.3+	0.4−
2003 12 14	691	0.0	0.5+	2008 02 11	691	0.4−	0.0	2008 03 30	704	0.4+	0.2−
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 30	704	0.2+	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.0	2008 02 12	704	0.6+	0.7−				
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.0	1.2−				

(183649)∗ 2003 WX$_{67}$

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.27639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25329928	ω	73.91145		+0.90266589	+0.42839920	
a	2.4738882	Ω	260.70768		−0.40896056	+0.82439796	
e	0.2185102	i	2.37211		−0.13396100	+0.36992179	
P	3.89	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.4+	0.4−	2003 11 19	691	0.1−	0.4+	2005 03 13	G96	0.3−	0.2−
1999 10 12	704	1.2+	0.5−	2003 11 21	704	1.0+	0.8+	2006 06 04	G96	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.5+	0.7−	2003 11 21	704	1.1+	1.1+	2006 06 04	G96	0.6−	0.3−
1999 10 12	704	1.1−	0.3−	2003 11 21	704	(2.0+	0.8+)	2006 06 04	G96	0.4+	0.3−
1999 10 12	704	0.3+	1.0−	2003 11 21	704	0.4+	1.0+	2007 12 05	704	0.3+	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2003 11 26	704	0.5−	0.5+	2007 12 05	704	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.6+	0.0	2003 11 26	704	0.0	0.9−	2007 12 05	704	0.5+	0.9+
1999 10 13	704	0.2−	0.8−	2003 11 26	704	0.6−	0.6+	2007 12 05	704	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.6−	0.8−	2003 11 26	704	0.1+	0.4−	2007 12 05	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.8−	0.5−	2003 12 04	703	(0.5+	1.6+)	2008 01 15	G96	0.2+	1.0−
2002 05 11	704	0.1+	0.5−	2003 12 04	703	(1.7−	0.9+)	2008 01 15	G96	0.3−	0.2−
2002 05 11	704	0.1+	1.0−	2003 12 04	703	1.0+	1.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4−
2002 05 11	704	0.9−	0.7+	2003 12 04	703	(2.1−	0.3−)	2008 01 15	G96	0.2−	0.5−
2002 05 11	704	0.8+	0.3−	2003 12 14	691	0.4−	0.4−	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2003 10 24	701	0.7+	0.5−	2003 12 14	691	0.1−	0.3−	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2003 10 24	701	0.4−	0.0	2003 12 14	691	0.1−	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2003 10 24	701	0.4−	0.2−	2005 03 13	G96	0.0	0.6−	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2003 11 19	691	0.3−	0.4+	2005 03 13	G96	0.3−	0.1−				
2003 11 19	691	0.1+	0.4+	2005 03 13	G96	0.1+	0.1−				

(183650)∗ 2003 WG$_{75}$ = 2006 VA$_{104}$

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108798)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.89327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30676261	ω	216.56430		−0.80624217	+0.59158550	
a	2.1773810	Ω	359.70442		−0.52275855	−0.71275728	
e	0.0595050	i	4.44291		−0.27694235	−0.37683372	
P	3.21	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2006 10 17	691	0.5−	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	0.9+
2003 11 18	691	0.6−	1.0−	2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	1.3+	0.3+
2003 11 18	691	0.1+	0.4−	2006 10 17	703	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	1.3+	0.3+
2003 11 20	704	0.5−	0.6+	2006 10 17	703	0.2+	0.3+	2008 03 14	703	1.2−	0.0
2003 11 20	704	0.0	1.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.2+	2008 03 14	703	0.6−	0.2+
2003 11 20	704	1.0−	0.4+	2006 10 17	703	0.3+	1.0−	2008 03 14	703	0.1−	0.1+
2003 11 21	644	0.7+	0.4+	2006 11 13	691	0.3−	0.9+	2008 03 14	703	(1.8−	0.2+)
2003 11 21	644	0.4+	0.2+	2006 11 13	691	0.5−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−
2003 11 21	644	0.1−	0.3+	2006 11 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2003 12 01	691	0.3+	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2003 12 01	691	0.3+	0.0	2006 11 17	G96	0.4−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	704	0.5+	1.1+
2005 05 04	644	0.3+	0.7+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−	2008 04 06	704	0.1−	0.6+
2005 05 04	644	0.4+	0.5+	2008 02 27	704	1.0+	1.2+	2008 04 06	704	0.5+	0.7+
2005 05 04	644	0.4+	0.6+	2008 02 27	704	0.4+	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.6+
2005 05 16	644	0.3+	0.5+	2008 02 27	704	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	1.0+	0.0
2005 05 16	644	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.6−	0.1−
2005 05 16	644	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−
2006 09 18	691	0.1+	0.5+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.6+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.7−	0.3+				
2006 10 17	691	0.1−	0.5+	2008 03 11	704	0.9+	0.2+				

(183651)∗ 2003 WP$_{89}$

Discovered 2003 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.24673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29801366	ω	159.76822		+0.56977728	−0.82110311	
a	2.2197902	Ω	255.48284		+0.74909940	+0.53585380	
e	0.1567858	i	2.00183		+0.33794074	+0.19659700	
P	3.31	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.1−	0.7+	2003 12 20	333	0.2+	0.2−	2008 03 11	809	0.5+	0.1−
2001 02 02	704	0.8+	0.3+	2003 12 20	333	0.3−	0.9−	2008 03 11	809	0.5+	0.1−
2001 02 02	704	0.7+	1.4+	2003 12 20	333	0.2+	0.5−	2008 03 11	809	0.5+	0.1−
2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	809	0.5+	0.0
2003 10 24	704	0.2−	0.6+	2003 12 21	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	291	0.0	0.2+
2003 10 24	704	0.1−	1.1+	2003 12 21	691	0.3+	0.3+	2008 03 11	809	0.6+	0.1−
2003 10 24	704	0.4−	0.9−	2003 12 21	704	0.4+	1.2+	2008 03 11	809	1.0+	0.5+
2003 10 29	704	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	0.3+	0.3−	2008 03 11	809	0.6+	0.1−
2003 10 29	704	0.4+	1.3+	2003 12 21	704	0.9+	0.1+	2008 03 11	809	0.4+	0.0
2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2003 12 21	704	0.2−	1.0+	2008 03 11	291	0.2−	0.3+
2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2005 05 14	G96	0.5−	0.3−	2008 03 11	291	0.0	0.3+
2003 11 16	703	0.8−	0.7+	2005 05 14	G96	0.1+	0.6−	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2003 11 16	703	0.7+	0.0	2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	809	0.2+	0.2+
2003 11 16	703	0.3−	0.0	2005 05 14	G96	0.1+	0.5−	2008 03 12	809	0.3+	0.3+
2003 11 16	703	1.1−	0.3−	2006 08 19	691	0.3−	0.8+	2008 03 12	809	0.3+	0.2+
2003 11 19	699	0.8−	0.2+	2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	809	0.3+	0.2+
2003 11 19	699	0.9−	0.7−	2006 08 19	691	0.2+	0.4+	2008 03 12	809	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	0.5−	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2003 11 19	699	1.3−	0.8+	2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	809	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.4−	0.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2003 11 21	704	0.5−	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2006 08 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.2−	0.2+	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2003 11 24	699	0.0	0.8+	2006 09 13	644	0.3−	0.2+	2008 03 12	809	0.1+	0.1+

2003 11 24	699	0.2+	0.6+	2006 09 13	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2006 09 25	704	1.0+	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2003 11 24	699	0.2−	0.3+	2006 09 25	704	0.5−	0.9+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2003 11 30	291	0.0	0.1−	2006 09 25	704	0.4+	0.8−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2003 11 30	291	0.3+	0.2−	2006 09 25	704	0.5−	0.1−	2008 03 27	G96	0.5−	0.9+
2003 11 30	291	0.2+	0.8−	2008 03 10	291	0.2−	0.5+	2008 04 12	G96	0.3−	0.5+
2003 12 01	704	0.3+	0.1+	2008 03 10	291	0.1−	0.4+	2008 04 12	G96	0.0	0.2+
2003 12 01	704	0.2+	0.0	2008 03 10	291	0.3−	0.4+	2008 04 12	G96	0.3+	0.5+
2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2008 03 11	809	0.5+	0.1−	2008 04 12	G96	1.0−	0.9+
2003 12 01	704	0.6+	1.2−	2008 03 11	809	0.5+	0.2−	2008 04 15	G96	0.5−	0.1+
2003 12 01	704	0.3+	0.4−	2008 03 11	809	0.6+	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2003 12 04	703	0.2−	1.0−	2008 03 11	809	0.6+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.4+
2003 12 04	703	1.2−	1.0−	2008 03 11	809	0.5+	0.2−	2008 04 15	G96	0.7−	0.4+
2003 12 04	703	1.2−	0.9+	2008 03 11	809	0.5+	0.1−				
2003 12 04	703	0.3−	0.1−	2008 03 11	809	0.6+	0.1−				

(183652)∗ 2003 WL$_{91}$

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.89687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28397005	ω	9.48593		−0.12863272		−0.98368447
a	2.2923857	Ω	87.98032		+0.90141070		−0.16884885
e	0.0525191	i	7.22983		+0.41341549		+0.06208801
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.2−	0.5−	2005 05 08	703	0.0	0.7+	2008 02 06	703	0.0	0.4−
1998 03 01	691	0.7−	0.6−	2005 05 08	703	0.6+	0.1+	2008 02 06	703	0.5+	0.0
1998 03 01	691	0.5−	0.6−	2005 05 08	703	0.7+	0.9−	2008 02 06	703	0.4+	0.5+
2001 01 18	704	0.2+	0.0	2006 08 23	644	0.1+	0.7+	2008 02 06	703	0.1−	0.7−
2001 01 18	704	1.3+	0.7+	2006 08 23	644	0.6+	0.5+	2008 02 06	704	0.3−	0.4−
2001 01 18	704	0.3+	0.8+	2006 08 23	644	0.3+	0.4+	2008 02 06	704	1.1+	0.0
2001 01 18	704	1.3+	0.4−	2006 09 20	703	0.3−	0.0	2008 02 06	704	0.7+	0.2+
2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2006 09 20	703	1.1−	0.6−	2008 02 06	704	0.1−	0.5+
2003 11 18	691	0.0	0.1−	2006 09 20	703	0.6+	0.7−	2008 02 06	704	1.0+	0.6+
2003 11 18	691	0.0	0.3−	2006 09 20	703	0.9+	0.4+	2008 02 13	704	(1.9+	1.6−)
2003 11 19	699	0.1−	0.7−	2006 09 26	703	1.2−	0.8+	2008 02 13	703	(1.6−	0.5−)
2003 11 19	699	0.2−	0.4−	2006 09 26	703	0.4+	1.0−	2008 02 13	703	0.8−	0.6+
2003 11 19	699	0.8+	0.1+	2006 09 26	703	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.3−	1.1+
2003 11 19	699	0.2+	0.4+	2006 09 26	703	1.1+	1.0−	2008 02 13	703	0.0	0.1−
2003 12 01	704	0.2+	0.9−	2008 01 18	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	703	1.2−	0.2+
2003 12 01	704	0.5−	0.5−	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	704	0.7+	0.6+
2003 12 01	704	0.1−	0.9−	2008 01 18	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.2−	1.0+
2003 12 01	704	0.0	0.3−	2008 01 18	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	704	0.8+	0.3+
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2008 01 31	703	0.8−	0.2−	2008 03 10	703	1.1−	0.2+
2003 12 22	691	0.2−	0.0	2008 01 31	703	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	0.7−	0.1−
2003 12 22	691	0.3+	0.2−	2008 01 31	703	0.1−	0.5+	2008 03 10	703	0.1−	0.3+
2005 05 08	703	(2.1+	0.7+)	2008 01 31	703	0.1−	0.9−	2008 03 10	703	0.0	0.2−

(183653)∗ 2003 WK$_{93}$

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.56484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29401608	ω	155.96202		+0.45225218		−0.89145647
a	2.2398658	Ω	267.13957		+0.81371551		+0.42517671
e	0.1019894	i	1.59551		+0.36515070		+0.15662095
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.4−	0.9+	2003 11 24	703	0.6−	0.8+	2006 09 18	704	0.2+	0.1+
1999 08 03	691	0.2−	0.9+	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2006 09 18	704	0.4−	0.5+
1999 08 03	691	0.1−	0.6+	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2006 09 18	704	1.3−	0.4−
2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2003 12 17	703	(1.4−	1.7+)	2006 09 19	703	1.3−	0.2−
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2003 12 17	703	0.3−	0.5+	2006 09 19	703	0.1+	0.7+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 12 17	703	1.4−	0.8+	2006 09 19	703	1.1−	0.5−
2003 10 29	704	0.7−	0.2−	2003 12 17	703	0.1+	0.3−	2006 09 20	704	0.7−	0.2+
2003 10 29	704	0.3−	0.0	2003 12 18	691	0.3+	0.4+	2006 09 20	704	0.0	1.2+
2003 10 29	704	0.5+	1.1−	2003 12 18	691	0.3+	0.3+	2006 09 20	704	0.2+	0.3−
2003 11 16	703	0.2+	0.0	2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	704	0.6−	0.4+
2003 11 16	703	0.3−	0.1−	2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2006 09 20	704	0.2+	0.4+
2003 11 16	703	(1.3−	2.5−)	2003 12 19	704	0.6+	0.5+	2006 10 10	644	0.2+	0.9+
2003 11 16	703	0.5−	0.0	2003 12 19	704	(2.3+	0.9−)	2006 10 10	644	0.6+	0.2+
2003 11 19	699	0.1−	0.8−	2005 05 14	G96	0.2−	0.3+	2006 10 10	644	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	0.5−	0.0	2005 05 14	G96	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−
2003 11 19	699	0.2−	0.4+	2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	699	0.7−	0.1−	2005 05 14	G96	0.7+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−
2003 11 21	704	0.7−	0.3+	2006 08 27	699	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−
2003 11 21	704	0.1+	1.0+	2006 08 27	699	1.2+	0.7+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+
2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2006 08 27	699	0.1−	0.6+	2008 02 27	G96	0.2+	0.6−
2003 11 21	704	0.2+	0.8+	2006 08 27	699	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	0.1−	0.9+	2006 09 12	703	0.6+	0.6−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2003 11 24	699	0.2−	0.4−	2006 09 12	703	0.5−	0.6+	2008 03 25	691	0.0	0.2+
2003 11 24	699	0.3+	0.2+	2006 09 12	703	0.5−	0.7+	2008 03 25	691	0.3−	0.0
2003 11 24	703	(0.8+	1.8+)	2006 09 12	703	1.0−	0.2+	2008 03 25	691	0.1+	0.1+
2003 11 24	699	0.0	1.0+	2006 09 16	699	0.4+	0.5+	2008 03 27	691	0.1−	0.2+
2003 11 24	703	1.0+	0.5+	2006 09 16	699	0.2+	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.2+
2003 11 24	699	0.5−	0.8−	2006 09 16	699	(2.0+	0.5−)	2008 03 27	691	1.4+	2.4+
2003 11 24	703	0.7+	0.9−	2006 09 16	699	0.7+	0.7−				

(183654)∗ 2003 WL$_{94}$

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.25855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30979689	ω	29.08716		+0.90905833		−0.41665786
a	2.1631403	Ω	355.53336		+0.37437219		+0.81994787
e	0.0880422	i	2.22878		+0.18291640		+0.39253245
P	3.18	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2+	0.6+	2006 09 17	691	0.5−	0.1+	2006 10 22	G96	0.4−	0.4−
1995 02 06	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	691	0.5−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−
1995 02 06	691	0.3−	0.2+	2006 09 19	699	(1.0−	1.7−)	2006 10 22	G96	0.6−	0.3−
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.8−	0.0	2006 10 22	G96	0.3−	0.4−
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	699	0.7−	0.6+	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	699	0.8−	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−
2003 11 02	704	1.2+	0.3+	2006 09 27	704	0.1−	0.9+	2006 10 31	G96	0.1+	0.6−
2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2006 09 27	704	0.6+	0.7+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−
2003 11 02	704	0.5−	0.5−	2006 09 27	704	0.2+	1.1+	2008 02 10	G96	0.4−	0.0
2003 11 16	691	0.2+	0.1−	2006 09 29	704	1.3−	0.8+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2003 11 16	691	0.0	0.1−	2006 09 29	704	(1.9−	0.8+)	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2003 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	1.1−	1.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.8−	0.8+	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−
2003 11 19	699	0.2+	0.5−	2006 10 01	704	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.5+
2003 11 19	699	0.5−	0.7−	2006 10 01	704	0.5−	1.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2003 11 19	699	0.4+	0.4−	2006 10 01	704	0.7+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2006 10 01	704	1.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+
2003 11 20	704	0.9−	1.0+	2006 10 01	704	0.8+	1.2+	2008 03 28	G96	0.5−	0.0
2003 11 20	704	(0.3+	1.7+)	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.5−	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2006 10 02	691	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2+
2005 04 17	691	0.6+	0.3+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 10 17	G96	(0.6+	1.7−)	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.5−	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+

(183655)∗ 2003 WO$_{102}$ = 2001 DU$_{53}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69593)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	90.94136		(2000.0)			
n	0.24537761	ω	13.13657		+0.97711448	+0.18418054
a	2.5268498	Ω	335.46189		−0.21087013	+0.77297810
e	0.1560840	i	14.84737		−0.02794796	+0.60710986
P	4.02	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.2−	0.5−	2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	A24	0.2−	0.2+
1997 03 03	691	0.4−	0.3−	2003 12 17	704	0.3+	0.2−	2007 10 20	A24	0.1+	0.1−
1997 03 03	691	0.2−	0.3−	2003 12 17	704	0.0	0.1−	2007 10 20	A24	0.1+	0.2−
1999 10 16	704	0.2−	0.3+	2003 12 17	704	0.4+	0.3−	2007 10 20	A24	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.3−	0.4−	2003 12 17	704	0.2+	0.7−	2007 10 20	A24	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	0.5−	0.1+	2003 12 17	704	0.3−	0.1+	2007 10 20	A24	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.1−	1.1+	2005 01 18	703	0.8−	1.3−	2007 10 20	A24	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	0.6+	0.7+	2005 01 18	703	0.6+	0.4+	2007 10 20	A24	0.1−	0.5−
1999 12 13	704	0.8+	0.1−	2005 01 18	703	0.7−	0.6−	2007 10 20	A24	0.1+	1.1+
1999 12 13	704	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.9+	2007 10 21	A24	0.1+	0.1−
1999 12 13	704	0.3−	0.6−	2005 02 01	691	0.1+	0.0	2007 10 21	A24	0.1−	0.0
1999 12 13	704	0.0	0.1−	2005 02 01	691	0.1+	0.0	2007 10 21	A24	0.3+	0.1−
1999 12 13	704	0.2+	0.7−	2005 02 01	691	0.2+	0.0	2007 10 21	A24	0.1+	0.2−
2000 01 02	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.9+	0.0	2007 10 21	A24	0.0	0.1−
2000 01 02	704	0.6−	1.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.5+	2007 10 21	A24	0.0	0.2−
2000 01 02	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	1.1+	1.4+	2007 10 21	A24	0.0	0.3−
2001 02 20	704	1.3+	0.4+	2005 02 09	704	1.2+	0.1+	2007 10 21	A24	0.1+	0.2−
2001 02 20	704	0.5+	1.3+	2005 02 09	704	0.2−	1.3+	2007 10 21	A24	0.1−	0.5−
2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	A24	0.3−	0.3−
2001 02 20	704	(0.8−	1.8+)	2005 02 09	704	0.2+	1.4+	2007 10 22	A24	0.3+	0.6−
2001 02 21	704	0.1−	0.7+	2005 03 03	703	0.2+	0.3−	2007 10 22	A24	0.1−	0.2+
2001 02 21	704	(0.2−	1.6+)	2005 03 03	703	0.9−	0.6−	2007 10 22	A24	0.1+	0.1−
2001 02 21	704	1.1−	0.3−	2005 03 03	703	0.2+	0.1−	2007 10 22	A24	0.1+	0.2+
2001 02 21	704	0.2−	0.5−	2005 03 03	703	0.5+	0.2−	2007 10 22	A24	0.1+	0.0
2003 09 26	106	0.3−	0.3−	2005 03 08	G96	0.7−	0.0	2007 10 22	A24	0.1+	0.1+
2003 09 26	106	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.7+	0.1+	2007 10 22	A24	0.2+	0.1+
2003 09 26	106	0.2+	0.5−	2005 03 08	G96	0.5−	0.1+	2007 10 22	A24	0.0	0.4+
2003 10 02	704	0.1+	0.4−	2005 03 08	G96	0.7−	0.2+	2007 10 24	704	0.6−	0.0
2003 10 02	704	0.3+	0.6+	2005 03 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 24	704	0.4−	1.2−
2003 10 02	704	0.0	0.6+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 24	704	(1.2−	1.7−)
2003 10 02	704	0.8+	0.4+	2005 03 11	G96	0.8−	0.1+	2007 10 24	704	(1.9−	0.5+)
2003 10 02	704	0.3+	0.0	2005 03 11	G96	0.8+	0.2+	2007 10 24	704	0.0	1.3+
2003 10 16	704	1.2−	0.2−	2005 03 30	703	0.3+	0.6−	2007 11 04	703	0.1+	0.2+
2003 10 16	704	0.1+	0.4+	2005 03 30	703	(2.6+	0.6−)	2007 11 04	703	0.7−	0.1−
2003 10 16	704	(0.0	1.9+)	2005 03 30	703	0.1+	1.0−	2007 11 04	703	0.1−	0.2+
2003 10 16	704	0.1+	1.3+	2005 03 30	703	1.3+	1.0+	2007 11 04	703	0.2+	0.1−
2003 11 21	704	0.7−	0.2−	2005 04 12	G96	0.3−	0.0	2008 01 13	704	0.8−	0.8+
2003 11 21	704	0.4−	0.2−	2005 04 12	G96	0.6−	0.3−	2008 01 13	704	0.2−	0.3+
2003 11 21	704	0.3−	0.0	2005 04 12	G96	0.3−	0.0	2008 01 13	704	0.5−	0.2+
2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.2−	0.2−	2008 01 13	704	0.8−	0.6+
2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2007 09 20	703	0.6+	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2003 11 24	704	0.3+	0.2−	2007 09 20	703	0.6+	0.9−	2008 03 04	G96	0.4+	0.5−
2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2007 09 20	703	0.3−	0.2+	2008 03 04	G96	0.8+	0.1+
2003 11 24	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	A24	0.1−	0.4−	2008 03 04	G96	0.6+	0.4−

(183656)∗ 2003 WX$_{108}$ = 2003 UX$_{191}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 87832)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	90.30041		(2000.0)			
n	0.28874621	ω	104.08497		+0.19615884	−0.98035046
a	2.2670366	Ω	334.57390		+0.87988340	+0.18536168
e	0.1377889	i	2.78340		+0.43281280	+0.06748356
P	3.41	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.1−	2008 02 24	691	0.2+	0.2−
2001 01 25	691	0.1+	0.5+	2003 11 24	699	0.9+	0.9−	2008 02 24	691	0.0	0.1−
2001 01 25	691	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.5−	0.5−	2008 02 24	691	0.1+	0.2+
2003 10 23	699	(2.4−	0.9−)	2003 11 24	699	0.2−	0.3−	2008 03 02	703	(1.5+	1.1+)
2003 10 23	699	1.4+	0.0	2003 11 24	699	1.0−	0.1+	2008 03 02	703	0.1−	0.1+
2003 10 23	699	0.8+	0.8−	2006 08 28	703	(0.2+	2.3+)	2008 03 02	703	(1.4+	1.8+)
2003 10 23	699	0.5−	0.6−	2006 08 28	703	(0.8−	2.1+)	2008 03 02	703	0.8+	0.2+
2003 10 25	704	(2.0−	0.0)	2006 08 28	703	(0.2−	1.6+)	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2003 10 25	704	0.9−	0.2+	2006 08 28	703	0.1−	1.0+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2003 10 25	704	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2003 10 25	704	0.6+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2003 10 25	704	0.3−	0.7+	2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2003 10 30	704	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2003 10 30	704	0.5−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2003 10 30	704	0.6+	0.8+	2008 01 30	G96	0.3+	0.6−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2003 10 30	704	0.5+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.5−
2003 11 20	704	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2003 11 20	704	0.1−	1.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2003 11 20	704	0.0	0.4−	2008 02 07	691	0.6−	0.6+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2003 11 24	704	0.3+	0.7−	2008 02 11	691	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2003 11 24	699	0.2−	0.4−	2008 02 11	691	0.4−	0.3−	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
2003 11 24	704	0.0	0.6−	2008 02 11	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+

(183657)∗ 2003 WX$_{115}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	225.14992		(2000.0)			
n	0.30648050	ω	341.63275		+0.87696141	+0.48045104
a	2.1787170	Ω	349.63419		−0.43344237	+0.78156633
e	0.0952857	i	3.27226		−0.20752446	+0.39789555
P	3.22	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.0	0.4−	2006 08 28	703	1.1−	1.4+	2006 11 07	644	0.2−	0.2−
2003 11 20	704	0.5−	1.4−	2006 08 28	703	0.4−	0.1+	2006 11 07	644	0.3−	0.0
2003 11 20	704	0.1−	0.6−	2006 08 28	703	0.6−	1.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2006 09 20	699	0.7+	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.3−
2003 11 24	704	0.2+	0.3−	2006 09 20	699	1.0−	0.7+	2006 11 18	691	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	0.7+	0.5+	2006 09 20	699	1.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	1.1+	0.3−	2006 09 20	699	1.3−	0.9−	2006 11 20	691	0.3+	0.3+
2003 11 24	704	0.0	0.7−	2006 10 03	691	0.3+	0.3−	2006 11 20	691	0.2+	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.5−	2006 10 03	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.5−	0.2−
2003 12 18	704	0.4−	0.7−	2006 10 03	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.5−	0.4−
2003 12 18	704	1.0−	0.8−	2006 10 17	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2003 12 22	704	0.0	0.4+	2006 10 17	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2003 12 22	704	0.2−	0.3+	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.2−	0.4+
2003 12 22	704	0.3+	0.7+	2006 10 19	644	0.5−	0.2+	2008 03 11	704	0.7−	0.3+
2003 12 22	704	(1.7+	0.2−)	2006 10 19	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	1.0+	0.9+
2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2006 10 19	644	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	1.0+	1.1+
2005 03 11	G96	0.4−	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2008 03 11	703	1.3+	0.9+
2005 03 11	G96	0.5−	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	0.4+
2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	(0.4−	2.5+)
2005 04 04	691	0.0	0.4+	2006 10 21	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	703	0.0	1.3+
2005 04 04	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2005 04 04	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2005 04 09	691	0.3+	0.5+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−

2005 04 09	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2005 04 09	691	0.3+	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.2+				
2006 08 28	703	(3.9−	0.4−)	2006 11 07	644	0.4−	0.2+				

(183658)∗ 2003 WN$_{117}$ = 2007 WD$_6$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 129677)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.83951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24314601	ω	1.53805		+0.83569786	+0.54725958	
a	2.5422872	Ω	325.15571		−0.50472720	+0.73232558	
e	0.1393214	i	4.61800		−0.21647065	+0.40522364	
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.2−	0.0	2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2007 11 20	704	0.6+	0.0
2000 12 23	645	0.2−	0.0	2005 04 02	691	0.3+	0.0	2007 11 20	704	1.0+	0.9+
2001 02 03	691	0.1+	0.3−	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2007 11 20	704	0.7+	0.8+
2001 02 03	691	0.4+	0.0	2005 04 12	G96	0.4−	0.4−	2007 11 20	704	0.3+	0.1+
2001 02 03	691	0.2+	0.0	2005 04 12	G96	0.4−	0.8−	2007 11 20	691	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.1+	1.1+	2005 04 12	G96	0.3−	0.3−	2007 11 20	691	0.1−	0.4−
2003 11 20	704	0.7+	0.7+	2005 04 12	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.3−
2003 11 20	704	1.0−	0.0	2007 11 02	691	0.4−	0.1+	2007 12 12	704	(1.6+	0.6−)
2003 11 24	704	0.7+	0.1−	2007 11 02	691	0.4−	0.1+	2007 12 12	704	0.6−	0.5+
2003 11 24	704	0.4+	0.1−	2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2007 12 12	704	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.7+	0.1−	2007 11 07	704	(2.4+	1.0+)	2007 12 13	704	0.7+	0.2+
2005 02 02	691	0.3+	0.1−	2007 11 07	704	(2.5+	0.5+)	2007 12 13	704	0.0	0.1−
2005 02 02	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	(2.5+	0.1−)	2007 12 13	704	0.3+	0.0
2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	704	(3.0+	1.0+)	2007 12 13	704	0.5+	0.2−
2005 02 16	809	0.1−	0.2−	2007 11 07	704	(3.3+	0.3+)	2007 12 13	704	0.4−	0.3−
2005 02 16	809	0.1+	0.2+	2007 11 17	704	0.7+	0.3−	2007 12 15	704	0.8−	0.4−
2005 02 16	809	0.3−	0.1−	2007 11 17	704	0.2+	0.6+	2007 12 15	704	0.1−	0.0
2005 03 03	703	(1.9−	0.8+)	2007 11 17	704	0.7+	0.0	2007 12 15	704	1.2−	0.3−
2005 03 03	703	(1.5+	1.0+)	2007 11 17	704	0.5+	0.0	2007 12 15	704	0.2+	0.5−
2005 03 03	703	0.4+	0.4+	2007 11 17	704	0.8+	0.5+				
2005 03 03	703	0.2+	1.2+	2007 11 20	704	(1.3+	2.1+)				

(183659)∗ 2003 WA$_{120}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.45257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28754106	ω	106.43135		+0.95100331	−0.29470142	
a	2.2733666	Ω	270.78262		+0.23578812	+0.88692245	
e	0.1523042	i	5.36597		+0.19999168	+0.35569600	
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.0+	0.4−	2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2006 09 19	699	1.0+	0.1+
1999 07 13	704	0.4−	0.4+	2003 12 29	691	0.1−	0.1−	2006 09 19	699	(1.6+	1.1−)
1999 07 13	704	0.4−	1.3+	2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2006 09 19	699	0.4+	0.6+
1999 07 13	704	0.3+	0.5−	2004 01 16	644	0.3−	0.2+	2006 09 26	703	0.9−	0.7+
2001 02 19	608	0.3−	0.1−	2004 01 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 26	703	0.2+	0.1+
2001 02 19	608	0.4−	0.1+	2004 01 16	644	0.4+	0.3+	2006 09 26	703	0.3−	0.4+
2001 02 19	608	0.7−	0.4+	2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.8−	0.3+
2003 11 20	704	1.2+	0.4−	2006 08 18	644	0.0	0.1−	2006 09 29	699	0.2−	1.0+
2003 11 20	704	0.4−	0.7−	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2006 09 29	699	0.8+	0.1−
2003 11 20	704	0.5−	0.1−	2006 08 19	644	0.1+	0.2+	2006 09 29	699	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.2−	0.9−	2006 08 19	644	0.2−	0.1+	2006 09 29	699	0.1+	0.6−
2003 11 24	704	0.0	0.2+	2006 08 19	644	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2003 11 24	704	0.1−	0.6+	2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.9−	0.3+	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2003 11 29	691	0.0	0.1−	2006 08 22	644	0.5+	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2003 11 29	691	0.0	0.1−	2006 08 27	699	0.3−	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.4+
2003 11 29	691	0.0	0.0	2006 08 27	699	0.6+	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2003 12 04	704	0.0	0.4−	2006 08 27	699	0.3−	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2003 12 04	704	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	1.0−	0.1−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2003 12 04	704	0.8+	0.0	2006 08 30	699	0.1+	0.3+	2008 03 11	G96	0.5+	0.3+
2003 12 18	704	0.2+	0.4−	2006 08 30	699	1.0−	0.3+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	0.9+	1.2−	2006 08 30	699	0.5−	0.6+	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.4+	0.0	2006 08 30	699	0.0	0.3+	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.7+	2006 09 11	703	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.2−	0.4+	2006 09 11	703	0.7−	0.5−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2003 12 21	704	0.3−	0.4+	2006 09 11	703	0.3−	0.3+	2008 04 09	G96	0.6+	0.2+
2003 12 21	704	0.5−	0.6+	2006 09 11	703	0.4−	0.2−	2008 04 09	G96	0.2−	0.5−
2003 12 21	704	0.2−	0.7+	2006 09 18	703	0.6+	0.3−	2008 04 09	G96	0.1+	0.2+
2003 12 24	704	0.9−	0.3+	2006 09 18	703	0.3+	0.1−	2008 04 09	G96	0.1−	0.1+
2003 12 24	704	0.3+	0.9+	2006 09 18	703	0.2+	0.4−				
2003 12 24	704	0.0	1.0+	2006 09 18	703	0.0	0.3−				

(183660)∗ 2003 WL$_{120}$ = 2005 JY$_{167}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86168)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.77112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29947471	ω	19.98715		+0.72540141	−0.68797730	
a	2.2125645	Ω	23.52772		+0.62382983	+0.64364537	
e	0.1335589	i	3.14627		+0.29091088	+0.33527283	
P	3.29	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	691	1.0−	0.1−	2006 09 18	699	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 01 01	691	0.2−	0.2−	2006 09 18	699	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 01 01	691	0.9−	0.7+	2006 09 20	704	0.0	0.2+	2006 11 27	701	0.4−	0.9−
2003 11 20	704	1.3+	0.8+	2006 09 20	704	0.4+	0.3+	2006 11 27	701	0.0	0.0
2003 11 20	704	1.3+	1.4+	2006 09 20	704	0.6−	0.7−	2006 11 27	701	(2.5−	3.8+)
2003 11 20	704	0.8−	0.5+	2006 09 20	704	0.2−	0.0	2006 11 27	701	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.7+	0.2+	2006 09 20	704	0.8−	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−
2003 11 20	704	0.0	0.5+	2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−
2003 11 21	695	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.3−	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−
2003 11 21	695	0.2+	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−
2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	691	0.2−	0.3+
2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.8−	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.2−
2003 11 24	704	1.1+	0.5−	2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.8+	0.2−	2006 09 27	704	0.6−	1.0−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2003 12 22	704	1.0+	0.5+	2006 09 27	704	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.7+	1.0+	2006 09 27	704	0.6−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2003 12 22	704	0.7+	1.4+	2006 09 28	704	0.9−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+
2003 12 22	704	(0.9+	1.7+)	2006 09 28	704	0.9−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2003 12 27	704	0.1−	0.7+	2006 09 28	704	0.3−	0.8−	2008 03 28	291	0.0	0.2+
2003 12 27	704	0.2−	1.0+	2006 09 28	704	0.6−	0.6−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2003 12 27	704	0.3−	0.1−	2006 09 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	291	0.2−	0.2+
2003 12 27	704	0.4+	0.7+	2006 09 28	691	0.0	0.1−	2008 03 28	291	0.4−	0.3+
2005 05 14	291	0.5+	0.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2005 05 14	291	0.8+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.1−	2008 03 30	118	0.1+	0.0
2005 05 14	291	0.4+	0.4+	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2008 03 30	118	0.3+	0.7−
2005 05 14	291	0.4+	0.5+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 03 31	118	0.8+	0.3+
2005 05 14	291	0.4+	0.6+	2006 10 01	704	1.1+	0.1+	2008 03 31	118	0.3+	0.2−
2005 05 14	291	0.3+	0.5+	2006 10 01	704	0.2+	0.6+	2008 03 31	118	0.0	0.4−
2005 05 16	G96	0.3−	0.4−	2006 10 01	704	0.2−	0.7+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2005 05 16	G96	0.6−	0.2+	2006 10 11	291	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2005 05 16	G96	0.6−	0.3+	2006 10 11	291	0.1+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2005 05 16	G96	0.2+	0.3+	2006 10 11	291	0.1−	0.5+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2006 09 06	644	0.1−	0.4+	2006 10 15	106	0.6+	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2006 09 06	644	0.1−	0.4+	2006 10 15	106	0.4−	0.8+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2006 09 06	644	0.2−	0.1+	2006 10 15	106	0.0	0.5−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2006 09 12	703	1.2−	0.7−	2006 10 15	106	1.0−	0.6+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2006 09 12	703	1.1−	1.0+	2006 10 19	644	0.4+	0.7+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+

2006 09 12	703	(1.1−	1.8+)	2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0	
2006 09 12	703	(1.6−	0.1−)	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0	
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.5−	0.1+	
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.5+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−	
2006 09 18	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−	
2006 09 18	699	0.3−	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.3+	
2006 09 18	699	1.1+	0.7+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−	

(183661)∗ 2003 WG$_{123}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.61753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29963306	ω	6.85706		+0.93186730	−0.36219552	
a	2.2117850	Ω	14.43174		+0.32874794	+0.81860716	
e	0.1337859	i	4.81557		+0.15345399	+0.44575412	
P	3.29	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2006 09 19	703	0.2+	0.2−	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	
2003 11 20	704	0.0	0.5+	2006 09 19	703	0.3−	0.1−	2006 10 16	703	0.7−	1.0+	
2003 11 20	704	0.5−	0.8+	2006 09 19	703	0.2+	0.5−	2006 10 16	703	0.4−	0.5+	
2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2006 09 19	703	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.6−	0.6+	
2003 11 24	704	0.0	1.1+	2006 09 19	703	0.1−	0.5−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−	
2003 11 24	704	0.3+	1.3+	2006 09 19	703	0.6−	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−	
2003 11 24	704	0.1+	0.8+	2006 09 19	703	0.1+	0.5−	2006 10 16	G96	0.3−	0.4−	
2003 11 24	704	0.0	0.5+	2006 09 19	703	0.4−	0.4−	2006 10 16	G96	0.2−	0.5−	
2003 11 24	704	0.2−	0.7+	2006 09 20	704	0.2−	0.9+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	
2003 12 04	704	0.6+	0.5+	2006 09 20	704	0.7+	0.5−	2006 10 20	644	0.1−	0.0	
2003 12 04	704	0.4−	0.4+	2006 09 20	704	1.2+	0.9+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	
2003 12 04	704	0.6+	0.4−	2006 09 20	704	0.5+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	
2003 12 04	704	(1.6+	1.1+)	2006 09 20	644	0.3−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	
2003 12 15	644	0.0	0.5+	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.7+	
2003 12 15	644	0.1−	0.4+	2006 09 20	644	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	
2003 12 15	644	0.2+	0.6+	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	
2003 12 18	704	1.3+	0.4+	2006 09 23	691	0.2−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.9+	
2003 12 18	704	0.3+	0.7+	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.3−	
2003 12 18	704	0.7−	0.6+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	
2003 12 18	704	0.7+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	
2003 12 23	704	0.6−	1.0−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	
2003 12 23	704	1.0−	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 12 25	G96	0.6−	0.7−	
2003 12 23	704	0.7−	0.3−	2006 09 27	704	0.9+	1.0−	2006 12 25	G96	0.0	0.1+	
2003 12 23	704	0.2+	0.4−	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 25	G96	0.1−	0.5−	
2003 12 23	704	0.7−	0.6−	2006 09 27	704	(1.6−	0.5−)	2006 12 25	G96	0.2+	0.7−	
2005 04 11	691	0.2+	0.6+	2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	(1.7+	0.2−)	
2005 04 11	691	0.5+	0.8+	2006 09 27	704	0.1−	0.6−	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−	
2005 04 11	691	0.2−	0.7+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−	
2005 04 12	691	0.6+	0.9+	2006 09 27	704	1.0−	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	
2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	704	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.5−	0.1+	
2005 04 12	691	0.4+	0.4+	2006 09 28	704	0.6−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3+	
2005 04 15	691	0.0	0.5+	2006 09 28	704	0.5−	1.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	
2005 04 15	691	0.5+	0.5+	2006 09 28	704	0.6−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	
2005 04 15	691	0.0	0.2+	2006 09 28	704	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	
2006 08 24	644	0.0	0.4+	2006 09 28	704	0.7−	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.0	
2006 08 24	644	0.1−	0.1−	2006 10 01	704	0.3−	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.0	
2006 08 24	644	0.2+	0.2+	2006 10 01	704	0.4+	0.9+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 01	704	0.4−	0.6+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+	
2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 01	704	0.2+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+	
2006 09 15	691	0.1+	0.2−	2006 10 01	704	0.8+	1.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+	
2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+	
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.3+					
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+					

(183662)∗ 2003 WN$_{126}$ = 1972 JK$_1$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57360)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.43292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21321604	ω	97.22202		−0.97694446	+0.01810861	
a	2.7749562	Ω	83.98141		−0.10588888	−0.90630326	
e	0.4070029	i	12.35119		+0.18538356	−0.42223984	
P	4.62	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1972 05 12	805	0.3+	0.3+	2003 12 20	704	0.3+	0.2−	2004 03 23	704	0.1−	0.1+	
1972 05 12	805	0.7+	0.5+	2003 12 20	704	0.2−	0.0	2004 03 25	704	0.4−	0.2+	
1972 05 12	805	0.1−	0.2+	2003 12 20	704	0.1−	0.5−	2004 03 25	704	0.4+	0.1+	
1998 12 12	691	0.4−	0.1+	2003 12 20	704	0.3−	0.1−	2004 03 25	704	0.0	0.1−	
1998 12 12	691	0.4−	0.1+	2003 12 20	704	0.2−	0.0	2004 03 25	704	0.4+	0.1+	
1998 12 12	691	0.8−	0.1−	2003 12 20	704	0.3−	0.0	2004 04 12	704	1.0−	1.5+	
1998 12 22	691	0.1+	0.0	2003 12 20	704	0.3−	0.1+	2004 04 12	704	0.7−	0.9+	
1998 12 22	691	0.5+	0.2−	2003 12 20	704	0.2−	0.1+	2004 04 12	704	0.6−	1.0+	
1998 12 22	691	0.5+	0.1−	2003 12 20	704	0.0	0.5−	2004 04 12	704	(1.1−	2.5+)	
1998 12 28	691	0.6−	0.1−	2003 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 04 12	704	(1.8−	2.0+)	
1998 12 28	691	1.0−	1.1−	2003 12 20	704	0.3+	0.3−	2004 04 13	703	0.1+	0.0	
1998 12 28	691	0.8−	0.2−	2003 12 20	704	0.0	0.5−	2004 04 13	703	0.5−	0.1−	
1999 02 12	691	1.1+	0.6−	2003 12 20	704	0.1+	0.1−	2004 04 13	703	0.3+	0.4+	
1999 02 12	691	1.2+	0.6−	2003 12 20	704	0.3−	0.0	2004 04 13	703	0.5+	0.1−	
1999 02 12	691	0.3+	0.0	2003 12 20	704	0.1−	0.5−	2004 05 02	704	0.9−	0.1−	
2000 06 07	704	0.0	0.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.2+	2004 05 02	704	0.5+	0.5−	
2000 06 07	704	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.1+	2004 05 02	704	0.9+	0.1−	
2000 06 07	704	0.6−	0.2−	2003 12 23	704	0.3−	0.2+	2004 05 02	704	0.6−	0.1+	
2000 06 07	704	0.0	0.3−	2003 12 23	704	0.2−	0.2+	2004 05 11	704	0.2−	0.8+	
2002 10 15	644	0.1+	0.6+	2003 12 23	704	0.2−	0.1+	2004 05 11	704	0.3−	0.2−	
2002 10 15	644	0.4+	0.5+	2003 12 28	704	0.2+	0.2−	2004 05 11	704	0.9+	0.7+	
2002 10 15	644	0.4−	0.8+	2003 12 28	704	0.2+	0.3−	2004 05 11	704	0.7−	1.1+	
2002 10 31	291	0.2+	0.5+	2003 12 28	691	1.0−	0.9+	2004 05 11	704	0.3+	0.8−	
2002 10 31	291	0.2+	0.6+	2003 12 28	704	0.5+	0.5−	2004 05 23	703	0.8−	0.6+	
2002 10 31	291	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2004 05 23	703	0.6−	1.3+	
2003 11 18	699	0.3+	0.3−	2003 12 28	704	0.3+	0.2−	2004 05 23	703	0.3−	1.3+	
2003 11 18	699	0.2+	0.4+	2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2004 05 23	703	0.7−	1.2+	
2003 11 18	699	0.1−	0.7−	2003 12 28	691	0.0	0.1−	2005 07 26	644	0.0	0.7+	
2003 11 18	699	0.1−	0.2−	2004 01 19	704	1.0+	0.0	2005 07 26	644	0.2−	0.5+	
2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 01 19	704	0.7+	0.0	2005 07 26	644	0.2−	0.7+	
2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2004 01 19	704	0.5+	0.1−	2007 10 13	703	(2.6+	1.0+)	
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 01 19	704	0.7+	0.1+	2007 10 13	703	(1.5+	2.3+)	
2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 01 19	704	0.9+	0.1−	2007 10 13	703	(0.5−	1.6+)	
2003 11 20	704	0.4+	0.4+	2004 01 31	704	0.2−	0.3−	2007 10 13	703	(0.7+	2.3+)	
2003 11 24	704	1.4+	0.7−	2004 01 31	704	0.4−	0.0	2007 10 20	G96	0.7−	0.7+	
2003 11 24	704	0.7+	0.6+	2004 01 31	704	0.3−	0.1−	2007 10 20	G96	0.7−	0.7+	
2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2004 01 31	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	G96	0.5−	0.5+	
2003 11 24	704	1.0+	1.2−	2004 01 31	704	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.6−	0.6+	
2003 11 24	704	0.6+	0.6−	2004 02 09	644	0.0	0.2−	2007 11 07	703	0.3−	0.0	
2003 12 04	704	0.2+	0.4−	2004 02 09	644	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.3−	0.0	
2003 12 04	704	0.6−	0.0	2004 02 09	644	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.1−	0.1−	
2003 12 04	704	0.3−	1.0+	2004 02 11	704	0.3+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.1−	
2003 12 04	704	0.6+	1.1+	2004 02 11	704	0.2+	0.3+	2007 11 11	704	0.3−	0.7+	
2003 12 04	704	0.3+	0.5+	2004 02 11	704	0.3+	0.3+	2007 11 11	704	1.0−	0.3+	
2003 12 17	699	0.1+	0.2−	2004 02 11	704	0.0	0.4+	2007 11 11	704	0.0	0.4+	
2003 12 17	699	0.0	0.2+	2004 02 11	704	0.1−	0.1+	2007 12 06	703	0.6+	0.5+	
2003 12 17	699	0.3−	0.1−	2004 02 16	644	0.3+	0.1−	2007 12 06	703	0.3+	0.6+	
2003 12 17	699	0.1−	0.2−	2004 02 16	644	0.2+	0.1−	2007 12 06	703	0.0	0.5+	
2003 12 18	704	0.6+	0.0	2004 02 16	644	0.3+	0.1−	2007 12 06	703	0.7+	0.0	
2003 12 18	704	0.5+	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.7+	
2003 12 18	704	0.6+	0.1−	2004 03 23	704	0.1−	0.9+	2008 03 10	G96	0.5+	0.1+	
2003 12 18	704	0.2−	0.0	2004 03 23	704	0.4−	0.5+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−	
2003 12 18	704	0.4+	0.0	2004 03 23	704	0.5−	0.0	2008 03 10	G96	0.6+	0.1+	

(183663)∗ 2003 WR$_{130}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	73.17999		(2000.0)			
n	0.28378985	ω	47.81281		−0.61054777	−0.69116928
a	2.2933560	Ω	84.13938		+0.56231044	−0.72212809
e	0.1756844	i	22.87396		+0.55770815	−0.02856638
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	608	0.1+	0.5+	2003 12 14	691	0.0	0.1−	2006 09 22	703	0.6+	0.8+
2001 03 23	608	0.2+	0.6+	2003 12 17	699	0.5−	0.0	2006 09 22	703	1.1+	0.1+
2001 03 23	608	0.7+	0.5+	2003 12 17	699	0.4−	0.3−	2006 11 18	703	(0.0	2.6−)
2003 10 25	704	0.5−	0.1−	2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2006 11 18	703	0.7−	0.8−
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 12 17	699	0.0	0.6−	2006 11 18	703	0.4−	1.0−
2003 10 25	704	0.5−	0.6+	2003 12 17	704	0.0	0.1−	2006 11 18	703	(1.8−	1.6−)
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 12 17	699	0.7−	0.6+	2006 11 25	703	0.8+	0.7+
2003 11 21	704	0.5+	0.9−	2003 12 17	704	0.4+	0.6−	2006 11 25	703	0.8−	0.2−
2003 11 21	704	(1.9+	0.4+)	2003 12 17	704	0.2−	0.0	2006 11 25	703	0.6+	0.7−
2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 12 28	704	0.4+	0.6−	2006 11 25	703	0.6−	0.5+
2003 11 21	704	0.5−	0.5+	2003 12 28	704	0.4+	0.8−	2008 02 13	703	0.8−	0.2−
2003 11 21	704	0.0	0.6+	2003 12 28	704	0.9+	1.3+	2008 02 13	703	(1.8−	0.4−)
2003 11 24	704	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.2+	0.6−	2008 02 13	703	0.6−	0.1−
2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	(1.2+	1.5+)	2008 02 13	703	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.3+	0.3−	2003 12 28	704	(2.4−	3.6−)	2008 03 31	703	0.3−	0.1+
2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2003 12 28	704	(1.7+	1.3+)	2008 03 31	703	1.2−	0.0
2003 11 24	704	0.9+	0.5+	2003 12 30	704	0.1−	0.1+	2008 03 31	703	0.1+	0.2−
2003 11 29	704	0.2−	0.1+	2003 12 30	704	0.5−	0.4−	2008 03 31	703	0.2+	0.9−
2003 11 29	704	0.1−	0.6−	2003 12 30	704	0.5+	0.0	2008 04 03	704	1.2+	0.4+
2003 11 29	704	0.1+	0.2−	2003 12 30	704	(3.8+	4.9+)	2008 04 03	704	0.4+	0.4+
2003 11 29	704	0.2−	0.6−	2003 12 30	704	0.0	0.3+	2008 04 03	704	0.5+	0.3+
2003 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 02 10	704	(1.8+	0.6+)	2008 04 03	704	0.2+	0.0
2003 12 04	704	0.5−	0.3+	2004 02 10	704	0.2−	0.8+	2008 04 03	704	0.4+	0.2+
2003 12 04	704	0.2+	0.7+	2004 02 10	704	0.7−	0.9+	2008 04 13	703	0.2−	0.2−
2003 12 04	704	0.1−	0.3+	2004 02 10	704	0.0	0.5−	2008 04 13	703	0.5−	0.0
2003 12 04	704	0.4+	1.1+	2004 02 10	704	1.5−	1.4−	2008 04 13	703	0.8−	0.2−
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2006 09 22	703	1.2−	1.0+	2008 04 13	703	0.5+	0.5−
2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2006 09 22	703	0.1−	0.4−				

(183664)∗ 2003 WC$_{131}$

Discovered 2003 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	4.17035		(2000.0)			
n	0.29733499	ω	153.65529		−0.96758969	+0.23981094
a	2.2231668	Ω	40.47624		−0.24782869	−0.84160216
e	0.1045503	i	7.00147		−0.04848845	−0.48393854
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.2+	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.1+	0.2−
2003 11 21	691	0.2+	0.2−	2006 10 21	644	0.6+	0.3+	2008 03 13	704	0.5+	0.3−
2003 11 21	691	0.0	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.9+	2008 03 13	704	0.5−	0.1+
2003 11 24	704	0.4−	0.7+	2006 11 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	703	0.7+	0.2−
2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2006 11 11	691	0.5−	0.3+	2008 03 29	703	0.5−	0.7+
2003 11 24	704	0.5+	0.8+	2008 02 27	703	1.0−	0.6+	2008 03 29	703	0.2−	0.6+
2003 11 24	704	(0.1+	1.7−)	2008 02 27	703	0.6+	0.5+	2008 03 29	703	0.4−	0.0
2003 12 28	691	0.1−	0.7−	2008 02 27	703	0.5+	0.3−	2008 03 30	704	0.4+	0.6+
2003 12 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	703	0.4−	0.3+	2008 03 30	704	1.1+	0.5+
2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	703	0.4−	0.5+	2008 03 30	704	0.2+	0.2+
2005 06 26	644	0.0	1.0+	2008 03 07	703	0.1+	0.3+	2008 03 30	704	0.3+	0.7+
2005 06 26	644	0.3+	1.0+	2008 03 07	703	0.4−	0.8+	2008 04 12	703	0.5+	0.7+
2005 06 26	644	0.6+	1.4+	2008 03 07	703	0.3+	0.4+	2008 04 12	703	0.0	0.7+
2006 09 19	691	0.5−	0.3+	2008 03 07	704	0.9+	0.7+	2008 04 12	703	1.6−	1.2−
2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2008 03 07	704	0.8+	0.8+	2008 04 12	703	0.1−	0.6−
2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	1.2+	0.7+	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	704	(1.6+	0.9+)	2008 04 13	G96	0.0	0.3+
2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 03 07	704	0.9+	0.6+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+
2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 13	704	0.6+	0.6−	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.4−				

(183665)∗ 2003 WR$_{131}$

Discovered 2003 Nov. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	55.26276		(2000.0)			
n	0.27072178	ω	75.56566		−0.16353234	−0.98632829
a	2.3665767	Ω	23.87509		+0.88467088	−0.15573924
e	0.1046337	i	2.88043		+0.43659433	−0.05386831
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.2−	0.3−	2005 05 10	G96	0.2−	0.2−	2008 02 04	D29	(1.7+	0.9+)
1999 10 12	691	0.1−	0.3−	2005 05 10	G96	0.0	0.0	2008 02 10	703	0.3+	0.4−
1999 10 12	691	0.2−	0.4−	2005 05 10	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	703	0.2−	0.9+
2001 03 20	608	0.3+	0.1+	2005 05 10	G96	0.3−	0.2−	2008 02 10	703	0.1−	0.1+
2001 03 20	608	0.6+	0.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 02 10	703	(0.6−	2.5+)
2001 03 20	608	0.2+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2008 02 12	704	0.1−	0.9+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 12	704	0.9−	1.3+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	704	0.0	0.6+
2003 11 21	644	0.3−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2003 11 21	644	0.1+	0.6+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2003 11 24	704	0.2+	0.7+	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
2003 11 24	704	0.4+	0.3−	2007 12 31	691	0.5−	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
2003 11 24	704	(0.4−	1.8−)	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2003 11 30	691	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.4−	2008 03 07	691	0.4−	0.3−
2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2003 12 27	691	0.2+	0.2−	2008 02 04	D29	0.1+	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2003 12 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 04	D29	0.2+	0.5+				
2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 04	D29	0.2+	0.0				

(183666)∗ 2003 WL$_{133}$ = 2000 YB$_{33}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57369)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	172.46942		(2000.0)			
n	0.30218836	ω	136.70109		+0.98491038	−0.16814463
a	2.1992988	Ω	233.02335		+0.14147813	+0.91861890
e	0.1732903	i	2.94000		+0.09967688	+0.35758454
P	3.26	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.3−	0.0	2003 12 19	704	1.1−	0.1+	2006 09 19	699	0.9+	1.2+
2000 12 30	691	0.5−	0.3+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2006 09 20	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	691	0.3−	0.2+	2003 12 19	704	1.1−	0.6−	2006 09 20	691	0.1−	0.3+
2000 12 31	691	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.1−	0.0	2006 09 20	691	0.0	0.1+
2000 12 31	691	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	(2.9+	0.3+)	2006 09 25	704	0.3+	0.4+
2000 12 31	691	0.1+	0.4+	2003 12 21	704	0.7+	0.3+	2006 09 25	704	0.4+	0.8−
2001 01 02	691	1.2+	0.7+	2003 12 21	704	0.7+	0.2+	2006 09 25	704	0.7−	0.7+
2001 01 02	691	(0.1+	2.7+)	2006 08 29	703	0.9−	0.5+	2006 10 01	703	0.2+	0.6+
2003 09 29	704	(0.8−	1.6+)	2006 08 29	703	0.3+	0.1+	2006 10 01	703	0.5−	0.6+
2003 09 29	704	(0.7−	1.6+)	2006 08 29	703	0.1−	0.6+	2006 10 01	703	0.1−	1.0+
2003 09 29	704	0.3−	1.2+	2006 08 29	703	1.1−	0.5+	2006 10 01	703	0.7−	0.3+
2003 09 29	704	(2.0−	1.0+)	2006 08 30	704	0.1+	0.1−	2006 10 17	106	1.0+	0.3−
2003 11 21	704	0.5−	0.0	2006 08 30	704	0.2+	0.3+	2006 10 17	106	0.6+	0.1+
2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2006 08 30	704	0.2−	0.8−	2006 10 17	106	1.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.2+	0.7+	2006 08 30	704	0.8−	0.1+	2006 10 17	106	0.6−	0.3+
2003 11 21	704	1.0−	0.2−	2006 08 30	704	0.1−	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.1−	0.3−	2006 09 06	644	0.0	0.2−	2006 10 20	691	0.1+	0.3+
2003 11 23	704	(1.3+	1.8−)	2006 09 06	644	0.2−	0.1+	2006 10 20	691	0.2+	0.1+

2003 11 23	704	0.7+	0.3+	2006 09 06	644	0.2−	0.0	2006 10 22	691	(2.5+	1.3−)
2003 11 23	704	0.5+	0.2+	2006 09 12	703	(0.4−	3.2−)	2006 10 22	691	0.2+	0.1−
2003 11 23	704	0.2−	0.9−	2006 09 12	703	(2.6+	1.5−)	2006 10 22	691	0.4−	0.8−
2003 11 23	704	0.2−	0.5+	2006 09 12	703	0.4−	0.9−	2006 11 14	G96	0.3+	0.5−
2003 11 23	704	0.1−	0.3+	2006 09 12	703	0.4+	0.2+	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−
2003 11 23	704	(1.6−	0.6+)	2006 09 16	699	0.4+	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.4−
2003 11 26	704	0.3+	0.5−	2006 09 16	699	0.5+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−
2003 11 26	704	0.2+	0.2−	2006 09 16	699	0.6−	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2003 11 26	704	0.3+	0.1+	2006 09 16	699	0.6+	0.2−	2008 02 13	691	0.5+	0.1−
2003 11 30	291	0.0	0.2−	2006 09 18	704	(3.6−	0.0)	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2003 11 30	291	0.1+	0.2−	2006 09 18	704	(2.6−	1.1+)	2008 03 13	G96	0.5+	0.5−
2003 11 30	291	0.1+	0.1−	2006 09 18	704	1.1−	1.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.0
2003 12 04	703	0.3−	0.8−	2006 09 18	704	0.7−	0.5−	2008 03 13	G96	0.0	0.1−
2003 12 04	703	1.0−	0.6−	2006 09 19	699	(0.6+	1.6+)	2008 03 13	G96	0.6+	0.1−
2003 12 04	703	0.2−	0.9−	2006 09 19	703	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.4−	0.3−
2003 12 04	703	0.7+	1.4−	2006 09 19	699	0.6+	0.3−	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.2−	0.6−	2008 04 07	691	0.6−	0.2−
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.4+	0.1−				

(183667)∗ 2003 WQ$_{133}$ = 1996 WS$_3$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115781)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.93397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28430288	ω	205.04770		+0.48214231	−0.87557711	
a	2.2905962	Ω	216.14810		+0.81213747	+0.45955080	
e	0.1506566	i	2.92093		+0.32859020	+0.14892209	
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.1−	0.2−	2003 12 14	691	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	0.0	0.4−
1996 11 18	691	0.0	0.3−	2003 12 14	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
1996 11 18	691	0.2−	0.0	2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 17	699	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 17	699	1.0−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 17	699	1.4−	0.3−	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 17	699	1.2+	0.2−	2008 03 11	809	0.0	0.0
2003 11 21	704	1.0+	0.9+	2003 12 21	704	(3.0−	0.8+)	2008 03 11	809	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2003 12 21	704	0.2−	1.0+	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.3+	1.0+	2003 12 21	704	0.3−	0.8−	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 12 21	704	1.0−	0.6+	2008 03 11	809	0.1+	0.0
2003 11 21	704	0.1+	1.0+	2003 12 21	704	0.9−	1.1+	2008 03 11	809	0.1+	0.2+
2003 11 23	704	0.1−	0.4+	2005 04 07	691	0.1−	0.7+	2008 03 11	809	0.1+	0.2+
2003 11 23	704	0.5+	0.5+	2005 04 07	691	0.3+	0.5+	2008 03 11	809	0.0	0.0
2003 11 23	704	0.5+	1.5+	2005 04 07	691	0.3+	0.4+	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
2003 11 23	704	0.2+	0.7+	2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2003 11 24	699	0.1−	0.1−	2005 04 16	691	0.4−	0.4+	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2003 11 24	699	0.1−	0.6+	2005 04 16	691	0.3+	0.1−	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2003 11 24	699	0.2+	0.3−	2006 08 28	703	0.2+	0.1+	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2003 11 24	699	0.0	0.0	2006 08 28	703	(2.7−	1.3+)	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2003 12 04	703	0.5−	1.1−	2006 08 28	703	0.9+	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2003 12 04	703	0.2−	0.8−	2006 08 28	703	1.0−	0.5+	2008 03 29	G96	0.9+	0.3+
2003 12 04	703	0.2+	0.4−	2008 02 01	691	0.4−	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2003 12 04	703	0.3+	0.8−	2008 02 01	691	0.5−	0.0	2008 04 11	G96	0.5−	0.3−
2003 12 04	703	0.8+	0.6−	2008 02 01	691	0.3−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−
2003 12 04	703	(2.1−	0.4−)	2008 02 29	D29	0.4−	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2003 12 04	703	0.8−	0.4−	2008 02 29	D29	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2003 12 04	703	(2.1+	1.1−)	2008 02 29	D29	1.0−	0.9−				

(183668)∗ 2003 WM$_{134}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.62147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24067554	ω	298.02120		+0.99783980	+0.00613315	
a	2.5596549	Ω	61.69289		+0.02257014	+0.90302264	
e	0.1727826	i	4.26050		−0.06169548	+0.42954919	
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.0	1.3−	2007 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 11 18	704	(1.8+	0.1+)
1993 03 23	691	0.1−	0.4−	2007 10 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	704	0.1−	0.5−
1993 03 23	691	0.5−	1.7−	2007 10 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	704	(1.6+	0.3−)
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.0	2007 11 18	704	1.4+	0.3+
2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.1−	2007 11 18	704	1.1+	0.3−
2003 11 21	704	0.8+	1.1−	2007 10 20	691	0.1+	0.0	2007 11 19	A50	0.0	0.1+
2003 11 21	704	0.6+	0.4−	2007 10 30	691	0.4−	0.0	2007 11 19	A50	0.4+	0.4+
2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.0	2007 11 19	A50	0.0	0.4+
2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2007 10 30	691	0.1−	0.2−	2007 11 19	A50	0.7−	0.4−
2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2007 11 20	A50	0.9+	0.2+
2003 11 23	704	(1.8−	0.7+)	2007 11 03	691	0.0	0.2−	2007 11 20	A50	0.5−	0.6+
2003 11 23	704	0.8−	0.9+	2007 11 03	691	(1.3−	2.1+)	2007 11 20	A50	0.6+	0.2+
2003 11 23	704	1.1−	1.1+	2007 11 05	704	0.4−	0.1+	2007 11 20	A50	0.8−	0.3+
2003 11 23	704	(1.6−	0.4−)	2007 11 05	704	0.3−	0.0	2007 12 03	703	0.8+	1.3+
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2007 11 05	704	0.3−	0.2+	2007 12 03	703	1.0+	1.5+
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2007 11 05	704	0.6−	0.1−	2007 12 03	703	1.2+	0.6+
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2007 11 05	704	0.2−	0.7+	2007 12 03	703	0.8+	1.4+
2003 12 27	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.7+	0.2−	2007 12 05	691	0.4−	0.1+
2003 12 27	691	0.5−	0.2−	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−	2007 12 05	691	0.2−	0.0
2003 12 27	704	1.3+	0.6+	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2007 12 05	691	0.1−	0.1+
2003 12 27	691	0.3−	0.3−	2007 11 05	G96	0.6+	0.2−	2007 12 05	691	0.1−	0.0
2003 12 27	704	0.7−	0.6−	2007 11 05	291	0.6−	0.2+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2003 12 27	704	1.0−	0.2+	2007 11 05	291	0.3−	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2007 11 05	291	0.3−	0.0	2007 12 05	704	1.2+	0.3+
2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2007 11 13	699	0.4−	0.0	2007 12 05	704	0.5+	0.6+
2005 04 10	691	0.2+	0.5+	2007 11 13	699	0.4+	0.4−	2007 12 05	704	0.2−	0.6−
2006 05 25	568	0.0	1.3+	2007 11 13	699	0.6+	0.5+	2007 12 05	704	0.4+	0.3+
2006 05 25	568	0.0	1.2+	2007 11 13	699	0.0	0.3−	2007 12 05	704	0.4+	0.6+
2006 05 25	568	0.1−	1.3+	2007 11 14	691	0.0	0.5+	2007 12 14	704	1.0−	0.0
2006 05 26	568	0.1+	1.2+	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2007 12 14	704	0.4−	0.6+
2007 09 14	G96	0.1+	0.4−	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2007 12 14	704	1.4−	0.4+
2007 09 14	G96	0.1+	0.5−	2007 11 14	G96	0.1+	0.4−	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2007 09 14	G96	0.1+	0.4−	2007 11 14	G96	0.3+	0.7−	2007 12 15	G96	0.0	0.1−
2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 11 14	G96	0.4+	0.4−	2007 12 15	G96	0.5+	0.1−
2007 10 08	691	0.0	0.2−	2007 11 14	G96	0.5+	0.3−	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−
2007 10 08	691	0.0	0.2−	2007 11 14	704	0.6−	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2007 10 08	691	0.2+	0.3−	2007 11 14	704	0.5+	0.5−	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−
2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.5+	0.3−	2008 01 12	G96	0.2−	0.0
2007 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 11 14	704	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.3+
2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2007 10 15	703	0.8+	0.2+	2007 11 16	704	0.1−	0.7−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2007 10 15	703	0.3−	0.1+	2007 11 16	704	0.3+	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2007 10 15	703	0.3−	0.3+	2007 11 16	704	0.2+	0.7−	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2007 10 15	703	0.4−	0.7+	2007 11 16	704	0.8+	0.2+				

(183669)∗ 2003 WX$_{135}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.20808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26832727	ω	11.09730		+0.93396722	−0.35732749	
a	2.3806351	Ω	9.84279		+0.32571869	+0.84576408	
e	0.1752423	i	1.58312		+0.14701215	+0.39623248	
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.7+	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.2−	2008 01 12	691	0.0	0.5−
1999 09 14	704	0.8+	0.5+	2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 01 12	691	0.0	0.1+

1999 09 14	704	1.8+	1.4−	2003 12 21	704	0.9−	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.1+
1999 11 13	691	0.4−	0.1−	2003 12 21	704	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
1999 11 13	691	0.2−	0.7−	2003 12 21	704	0.2+	0.4−	2008 01 16	691	0.3−	0.3+
1999 11 13	691	0.3−	0.4+	2003 12 21	704	0.8+	1.3+	2008 01 16	691	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	1.0−	0.8+	2003 12 21	704	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.4+
2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2003 11 23	704	0.3+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.4−	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−
2003 11 23	704	0.4−	0.3−	2007 11 12	G96	(0.2−	1.8−)	2008 02 01	G96	0.0	0.6−
2003 11 23	704	0.6+	0.1−	2007 11 12	G96	0.4+	0.7−	2008 02 01	G96	0.0	0.1−
2003 11 23	704	0.1+	0.2−	2007 11 12	G96	0.6+	0.5−	2008 03 02	G96	0.1−	0.5−
2003 12 18	704	0.8+	0.2−	2007 11 12	G96	0.3+	0.0	2008 03 02	G96	0.3+	0.6−
2003 12 18	704	0.3−	0.0	2007 12 14	G96	1.1+	0.3−	2008 03 02	G96	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.2−	0.1−	2007 12 14	G96	0.3+	0.2−	2008 03 02	G96	0.1+	0.3−
2003 12 18	704	0.3−	0.5+	2007 12 14	G96	0.4+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
2003 12 19	704	0.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.9−	0.3−	2008 03 27	G96	0.4+	0.6−
2003 12 19	704	0.4+	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	1.2+	0.1−
2003 12 19	704	0.4+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−				
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.2−				

(183670)∗ 2003 WG$_{138}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	98.24856		(2000.0)		+0.03040224	−0.99266145
n	0.28885788	ω	185.96298		+0.92186905	+0.07310312
a	2.2664523	Ω	262.33613		+0.38630707	−0.09632847
e	0.0930259	i	6.78231		+0.38630707	−0.09632847
P	3.41	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2006 10 09	644	0.3−	0.1+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 01 17	644	0.1+	0.3−	2006 10 09	644	0.1−	0.4+
2003 11 21	704	0.6−	0.8+	2004 01 17	644	0.2−	0.0	2006 10 09	644	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.8−	0.3+	2004 01 17	644	0.1+	0.5−	2006 10 09	644	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	1.0−	0.2+	2004 01 17	644	0.2−	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.3+
2003 11 23	704	1.0+	0.1+	2006 09 19	699	0.5−	1.0+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+
2003 11 23	704	(0.1−	1.7+)	2006 09 19	699	0.2−	0.2−	2006 10 12	644	0.2−	0.2+
2003 11 23	704	0.8+	0.6−	2006 09 19	699	1.4+	0.9+	2006 10 17	703	1.2−	0.7−
2003 11 23	704	0.1+	0.4−	2006 09 19	699	0.3−	0.8+	2006 10 17	703	0.7−	0.1+
2003 11 23	704	0.1−	0.2−	2006 09 27	699	0.6+	0.6−	2006 10 17	703	0.2−	0.9−
2003 12 19	704	0.3−	0.1−	2006 09 27	699	(2.0+	0.7+)	2006 10 17	703	(2.4−	0.0)
2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2006 09 27	699	0.2−	0.2+	2006 10 24	644	0.2+	0.2+
2003 12 19	704	0.6−	0.1+	2006 09 27	699	(0.9−	2.1+)	2006 10 24	644	0.3+	0.2+
2003 12 19	704	0.3−	0.4−	2006 09 27	703	0.6+	0.5−	2006 10 24	644	0.3+	0.1+
2003 12 19	704	0.4+	0.1+	2006 09 27	703	0.5+	0.8+	2008 03 05	703	1.5−	0.8−
2003 12 21	704	0.2−	0.1+	2006 09 27	703	1.2+	0.0	2008 03 05	703	0.6−	0.7−
2003 12 21	704	0.1+	0.0	2006 09 27	703	0.1+	0.4−	2008 03 05	703	0.7−	0.7+
2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2006 10 03	703	0.9−	0.4−	2008 03 05	703	0.3−	1.2+
2003 12 24	704	(0.8−	1.8+)	2006 10 03	703	0.7−	0.4−	2008 03 12	703	(1.4+	1.6+)
2003 12 24	704	0.1−	0.5+	2006 10 03	703	0.1+	0.0	2008 03 12	703	0.9+	0.3−
2003 12 24	704	0.6−	0.4+	2006 10 03	703	0.3−	1.2−	2008 03 12	703	0.5+	0.0
2003 12 24	704	0.1−	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.6+	0.1+
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.2+	0.3+
2003 12 29	691	0.3+	0.1−	2006 10 09	644	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	1.6+	1.4+
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 09	644	0.4+	0.1+	2008 04 04	703	0.3+	0.7−
2004 01 17	644	0.1+	0.1−	2006 10 09	644	0.0	0.4+	2008 04 04	703	0.5−	0.3+

(183671)∗ 2003 WO$_{145}$ = 2008 AN$_{31}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 131323)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	257.21319		(2000.0)		−0.04484939	+0.99653924
n	0.28417727	ω	183.72532		−0.91472951	−0.01280445
a	2.2912712	Ω	83.71333		−0.40156998	−0.08213155
e	0.0517035	i	4.03752		−0.40156998	−0.08213155
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	(2.4+	1.1−)	2006 09 28	704	(0.5−	1.9+)	2008 01 15	620	0.6−	0.2+
2003 11 21	704	0.5−	0.3+	2006 10 09	644	0.2−	0.3+	2008 01 15	620	0.4+	0.5+
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2006 10 09	644	0.3+	0.1−	2008 01 15	620	0.0	0.5−
2003 11 24	699	0.3+	0.3+	2006 10 09	644	0.2+	0.2−	2008 01 15	620	0.3−	0.3+
2003 11 24	699	0.5+	0.8+	2006 10 16	703	0.2+	1.2−	2008 01 30	704	1.1+	0.6+
2003 11 24	699	0.6−	0.4−	2006 10 16	703	0.4+	0.2−	2008 01 30	704	1.2+	0.6+
2003 11 24	699	0.3−	0.4−	2006 10 16	703	0.4+	1.3+	2008 01 30	704	0.7+	0.4−
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	(0.5−	1.5−)	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2003 12 01	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.5−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.4−
2005 03 18	703	1.2−	0.9−	2007 11 11	G96	0.4−	0.4−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−
2005 03 18	703	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.3−	0.4−	2008 02 10	703	0.7+	1.3−
2005 03 18	703	0.7−	0.4−	2007 12 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	703	1.1−	0.4−
2005 03 18	703	0.6+	0.4+	2007 12 31	691	0.4−	0.1+	2008 02 10	703	0.0	0.8+
2005 04 04	703	0.0	0.8+	2007 12 31	691	0.3+	0.2−	2008 02 10	703	0.5−	0.5−
2005 04 04	703	(1.3−	1.5−)	2008 01 07	J75	1.2−	0.7−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2005 04 04	703	1.0+	0.1−	2008 01 07	J75	0.5+	0.8+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2005 04 04	703	(1.2+	2.1+)	2008 01 07	J75	0.5+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2005 04 15	699	0.8+	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2005 04 15	699	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2005 04 15	699	(0.7+	1.8+)	2008 01 13	691	0.4−	0.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−
2005 04 15	699	0.2−	0.8+	2008 01 14	620	0.6+	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	704	1.5−	0.7+	2008 01 14	620	0.4+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	704	(0.6−	1.7+)	2008 01 14	620	0.4−	0.4+				

(183672)∗ 2003 WN$_{150}$

Discovered 2003 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	75.87631		(2000.0)		−0.43157601	−0.90183127
n	0.29500830	ω	285.37679		+0.86629270	−0.40784060
a	2.2348406	Ω	190.26714		+0.25155337	−0.14271089
e	0.0916985	i	6.77788		+0.25155337	−0.14271089
P	3.34	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	(1.9+	0.1+)
2001 02 01	699	0.3+	0.5−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	0.0
2001 02 01	699	1.0−	0.2−	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2001 02 01	699	0.9+	0.4−	2006 10 11	644	0.1−	0.6+	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	699	0.2−	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2003 11 19	699	0.9−	1.0+	2006 10 16	G96	0.0	0.5−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2003 11 19	699	0.4+	0.3−	2006 10 16	G96	0.1−	0.0	2008 03 27	H06	0.2−	0.6+
2003 11 19	699	1.0−	0.3+	2006 10 16	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	H06	0.7+	0.3−
2003 11 24	699	0.3−	0.1−	2006 10 16	G96	1.4−	0.1−	2008 03 27	H06	0.2+	0.2−
2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2006 10 16	705	0.1+	0.2+	2008 03 28	H06	0.0	0.2+
2003 11 24	699	0.7+	0.9−	2006 10 16	705	0.0	0.2+	2008 03 28	H06	0.2+	0.0
2003 11 24	699	1.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	H06	0.0	0.4−
2003 11 26	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2003 11 26	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2003 11 26	691	0.1−	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2003 11 30	704	0.0	0.3+	2006 10 22	705	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3−
2003 11 30	704	0.0	0.0	2006 10 23	705	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	0.4+
2003 11 30	704	0.2+	0.8−	2006 10 23	705	0.1+	0.4+	2008 04 06	704	0.4+	1.2+
2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	705	0.3+	0.3+	2008 04 06	704	0.9+	0.5+
2003 12 21	691	0.0	0.4+	2006 10 28	705	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	1.3+	0.8+
2003 12 21	691	0.1−	0.3+	2006 10 29	705	0.1+	0.3+	2008 04 11	703	0.6−	0.3−
2005 05 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.2+	2008 04 11	703	0.8−	0.7+

2005 05 14	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	705	0.1+	0.3+	2008 04 11	703	0.1+	0.5+		
2005 05 14	691	0.2+	0.5+	2006 10 31	705	0.2+	0.4+	2008 04 11	703	0.5−	0.9+		
2005 05 17	G96	0.4−	0.1+	2008 03 08	704	0.8−	1.2+	2008 04 11	G96	1.2+	0.2−		
2005 05 17	G96	0.6−	0.3+	2008 03 08	704	0.4−	1.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.0		
2005 05 17	G96	0.4−	0.5+	2008 03 08	704	(1.5−	1.6+)	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−		
2005 05 17	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.6−	0.9+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−		
2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2008 03 09	691	0.4−	0.1−	2008 04 12	701	(2.9+	0.4+)		
2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	691	0.2−	0.6+	2008 04 12	701	(1.7+	1.2+)		
2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.2−	0.0	2008 04 12	701	(2.0+	0.9+)		
2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	704	1.5+	0.0	2008 04 12	701	0.6+	0.3+		
2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	1.4+	0.1−						

(183673)∗ 2003 WO$_{192}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.78524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22707707	ω	70.08216		−0.65032635	−0.75350397	
a	2.6608509	Ω	60.86410		+0.64912053	−0.61717110	
e	0.1321415	i	6.34129		+0.39461142	−0.22656479	
P	4.34	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	1.3+	1.3+	2003 11 30	691	0.0	0.3−	2007 10 15	691	0.1+	0.2+		
2000 01 29	704	0.1−	0.2−	2003 11 30	691	0.0	0.3−	2007 10 15	691	0.0	0.0		
2000 01 29	704	1.0−	0.4+	2003 12 14	291	0.2+	0.0	2007 10 15	691	1.0−	0.6−		
2000 01 29	704	1.1−	1.0−	2003 12 14	291	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.5−	0.1−		
2001 05 22	807	0.2−	0.4+	2003 12 14	291	0.2+	0.0	2007 10 19	691	0.1−	0.2−		
2001 05 22	807	0.2+	0.4+	2003 12 22	704	0.3−	0.7−	2007 10 19	691	0.0	0.2−		
2002 08 30	644	0.4+	0.2+	2003 12 22	704	0.4+	0.6−	2007 11 04	704	0.6+	0.0		
2002 08 30	644	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	0.3−	0.2+	2007 11 04	704	0.9+	1.4+		
2002 08 30	644	0.4−	0.1+	2003 12 22	704	1.0+	0.2+	2007 11 04	704	0.8+	0.7+		
2003 11 21	704	0.6+	0.9+	2005 04 18	691	1.1−	0.6−	2007 11 13	G96	0.5+	0.1−		
2003 11 21	704	1.2−	0.2+	2005 04 18	691	0.6+	0.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−		
2003 11 21	704	0.7−	1.4+	2005 04 18	691	0.6+	0.3+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2−		
2003 11 21	704	(0.8−	2.1+)	2007 10 11	691	0.1+	0.4−	2007 11 13	G96	0.5+	0.1−		
2003 11 26	704	0.3+	0.9+	2007 10 11	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+		
2003 11 26	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	691	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−		
2003 11 26	704	0.7+	1.3+	2007 10 13	704	0.4+	0.5+	2008 02 09	G96	0.4−	0.3+		
2003 11 26	704	0.9−	0.2−	2007 10 13	704	(2.4+	0.9+)	2008 02 09	G96	0.1−	0.0		
2003 11 26	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.1+	0.4+						
2003 11 30	691	0.0	0.3−	2007 10 13	704	1.3+	0.0						

(183674)∗ 2003 XG$_3$

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.35376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30334122	ω	254.83503		+0.99519213	+0.02074309	
a	2.1937229	Ω	103.90546		+0.01665475	+0.92724045	
e	0.1930988	i	5.65913		−0.09651547	+0.37389154	
P	3.25	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	566	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.5−	0.6+	2006 09 26	703	0.1−	0.4−		
1996 07 14	566	0.1+	0.3−	2003 12 23	704	0.6−	0.8+	2006 10 04	703	0.3−	0.2+		
1996 07 14	566	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	0.2+	0.5+	2006 10 04	703	0.3−	0.3+		
2001 01 21	704	1.1−	0.4+	2003 12 23	704	0.9+	0.4+	2006 10 04	703	0.3−	0.2−		
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.1−	2006 10 04	703	0.7−	0.6+		
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.2+	0.0		
2001 01 21	704	(1.5+	2.3+)	2003 12 28	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.0	0.1+		
2001 01 21	704	0.2+	1.2+	2004 03 16	291	0.1−	0.6−	2006 10 21	703	0.2+	0.1−		
2002 05 03	644	0.6+	0.6+	2004 03 16	291	0.1+	0.4−	2006 10 21	703	0.1−	0.4+		
2002 05 03	644	0.7+	0.5+	2004 03 16	291	0.2−	0.3−	2006 10 22	644	0.1−	0.0		
2002 05 03	644	0.2−	1.1+	2005 04 04	703	0.8−	0.4+	2006 10 22	644	0.2−	0.0		
2003 12 01	704	0.4−	0.2−	2005 04 04	703	0.2−	0.3−	2006 10 22	644	0.0	0.0		
2003 12 01	704	1.5−	0.0	2005 04 04	703	0.3+	0.1−	2006 10 23	644	0.4−	0.2−		
2003 12 01	704	0.1−	0.4−	2005 04 04	703	0.1+	1.4−	2006 10 23	644	0.3−	0.1+		
2003 12 01	704	0.0	0.3−	2006 08 10	644	0.2−	0.4+	2006 10 23	644	0.0	0.1−		
2003 12 03	704	0.3+	0.3+	2006 08 10	644	0.2−	0.0	2006 11 07	644	0.1+	0.0		
2003 12 03	704	0.2+	1.0+	2006 08 10	644	0.1+	0.3+	2006 11 07	644	0.1+	0.1−		
2003 12 03	704	0.1+	0.1+	2006 08 27	D35	0.0	0.4+	2006 11 07	644	0.1−	0.1+		
2003 12 03	704	0.2−	0.0	2006 08 27	D35	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.8+	0.4−		
2003 12 04	704	0.0	0.2−	2006 08 27	D35	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.4−	0.5−		
2003 12 04	704	0.4−	0.3−	2006 08 30	704	(2.9+	0.4+)	2006 11 17	703	0.0	0.1+		
2003 12 04	704	0.2+	0.3+	2006 08 30	704	0.9+	0.2+	2006 11 17	703	0.3+	0.0		
2003 12 04	704	0.4−	1.0+	2006 08 30	704	0.2−	0.1−	2006 12 12	644	0.1−	0.0		
2003 12 04	704	0.0	0.4+	2006 09 13	644	0.2−	0.2+	2006 12 12	644	0.4−	0.4−		
2003 12 14	644	0.1+	0.2−	2006 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.0		
2003 12 14	644	0.2+	0.8+	2006 09 13	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	644	0.3+	0.0		
2003 12 14	644	0.4+	0.1+	2006 09 18	699	0.1+	1.4+	2006 12 21	644	0.3+	0.0		
2003 12 16	691	0.3+	0.1−	2006 09 18	699	0.1−	0.2+	2006 12 21	644	0.2−	0.1−		
2003 12 16	691	0.1+	0.2−	2006 09 18	699	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+		
2003 12 16	691	0.0	0.2−	2006 09 18	699	0.1−	0.4−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+		
2003 12 19	704	0.5+	0.2+	2006 09 19	703	0.5−	0.6−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+		
2003 12 19	704	1.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+		
2003 12 19	704	0.1+	0.5−	2006 09 19	703	0.1+	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+		
2003 12 19	704	0.2−	1.0+	2006 09 19	703	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.2+		
2003 12 21	704	0.1+	0.3−	2006 09 26	703	0.9+	1.0−	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+		
2003 12 21	704	0.1−	0.0	2006 09 26	703	(1.8+	0.3−)						
2003 12 21	704	0.4−	0.5−	2006 09 26	703	0.6+	0.2−						

(183675)∗ 2003 XU$_{14}$

Discovered 2003 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.82146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27035508	ω	250.54846		+0.82437760	−0.50679839	
a	2.3687162	Ω	138.79850		+0.54364646	+0.83293424	
e	0.2602294	i	22.50263		−0.15763912	+0.22220697	
P	3.65	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	566	0.3−	0.2−	2003 12 19	704	0.1−	0.2−	2008 02 06	699	0.6−	0.5+		
1997 02 06	566	0.1−	0.5−	2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2008 02 06	699	0.6+	0.4+		
1997 02 06	566	0.3+	0.4−	2004 01 29	704	0.8−	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.1−		
1999 09 11	704	0.0	1.3+	2004 01 29	704	0.9+	1.0+	2008 02 07	691	0.3−	0.0		
1999 09 11	704	0.4−	0.6+	2004 01 29	704	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.2−		
1999 09 11	704	0.2−	1.1+	2004 01 29	704	0.3−	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−		
1999 09 11	704	0.2−	1.3+	2004 01 29	704	0.5+	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.1+		
1999 09 11	704	0.4−	0.9+	2004 02 17	704	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.0		
2001 03 20	699	0.2+	1.1−	2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2008 02 12	704	0.1+	0.5+		
2001 03 20	699	0.0	0.8+	2004 02 17	704	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.6+	0.4+		
2001 03 20	699	0.2−	0.4−	2004 02 17	704	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.3+	0.7+		
2001 03 20	699	0.4−	0.6+	2005 04 02	703	0.0	0.9+	2008 02 12	704	0.9+	1.1+		
2003 12 13	704	1.1+	0.1−	2005 04 02	703	0.0	0.5+	2008 02 12	704	0.7+	0.7+		
2003 12 13	704	0.0	0.3−	2005 04 02	703	(0.5+	1.7−)	2008 02 25	A44	0.3−	0.3+		
2003 12 13	704	0.0	0.4+	2005 04 02	703	0.5−	0.6−	2008 02 25	A44	0.0	0.1−		
2003 12 13	704	0.1−	0.4+	2005 05 05	644	0.3+	0.3+	2008 02 25	A44	0.2−	0.0		
2003 12 13	704	(0.6−	1.7−)	2005 05 05	644	0.1−	0.0	2008 02 27	699	0.3−	0.7−		
2003 12 17	704	0.2−	0.0	2005 05 05	644	0.3+	0.0	2008 02 27	699	0.0	1.0+		
2003 12 17	704	0.2−	0.2−	2005 05 05	644	0.2+	0.0	2008 02 27	699	0.4+	0.4−		
2003 12 17	704	0.2−	0.3−	2005 05 05	644	0.4+	0.2+	2008 02 27	699	0.2+	0.4+		
2003 12 17	704	0.5−	0.2+	2005 05 05	644	0.2+	0.1+	2008 02 28	704	0.4+	0.3+		
2003 12 17	704	0.2+	1.0−	2008 01 30	703	0.3−	0.3+	2008 02 28	704	0.1−	0.7+		
2003 12 18	704	0.1+	0.2−	2008 01 30	703	0.2+	0.9+	2008 02 28	704	0.9+	0.2−		
2003 12 18	704	0.2+	0.8−	2008 01 30	703	0.8−	1.2+	2008 02 28	704	0.3+	0.1−		
2003 12 18	704	0.9+	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.0	2008 02 28	704	0.4+	0.5+		
2003 12 18	704	0.6+	1.1−	2008 02 06	699	0.5+	0.5+						
2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2008 02 06	699	0.4+	0.4+						

(183676)∗ 2003 XB$_{17}$ = 2005 HE$_3$

Discovered 2003 Dec. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76282)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.14698		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.24295383	ω	286.76938		−0.91416195		−0.39268782		
a	2.5436278	Ω	230.22738		+0.40352026		−0.85808160		
e	0.0595683	*i*	7.51494		+0.03846209		−0.33089611		
P	4.06	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	0		

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.1−	0.8−	2005 04 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	(2.2−	0.2+)
1999 12 14	704	1.1+	0.3+	2005 04 18	E12	1.0−	0.4+	2007 11 14	704	(3.0−	0.5−)
1999 12 14	704	0.1+	1.7−	2005 04 18	E12	0.2−	1.0−	2007 11 14	704	(2.5−	0.2+)
2002 08 12	704	0.3−	1.0−	2005 04 18	E12	0.5+	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2002 08 12	704	0.3+	0.4+	2005 04 18	E12	0.2−	0.3−	2007 11 19	691	0.0	0.1+
2002 08 12	704	0.7−	0.5+	2005 05 01	644	0.3−	0.3−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2003 12 14	644	0.3−	0.2−	2005 05 01	644	0.7−	0.2+	2007 11 30	D35	0.1+	0.6+
2003 12 14	644	0.1+	0.3−	2005 05 01	644	0.3−	0.1−	2007 11 30	D35	0.5+	0.2+
2003 12 14	644	0.1+	0.1−	2005 05 06	703	(2.0−	1.0−)	2007 11 30	D35	0.9+	0.5+
2003 12 17	691	0.0	0.1−	2005 05 06	703	0.7−	0.8−	2007 12 04	699	(1.6+	0.7+)
2003 12 17	691	0.2−	0.0	2005 05 06	703	0.5−	0.3−	2007 12 04	704	0.7+	0.7+
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2005 05 06	703	(1.8−	0.1−)	2007 12 04	704	0.1+	0.3+
2003 12 19	704	0.2+	0.3−	2005 05 16	291	0.4+	0.3+	2007 12 04	699	0.1+	0.9+
2003 12 19	704	0.4−	0.0	2005 05 16	291	0.2+	0.4+	2007 12 04	704	0.5+	0.2+
2003 12 19	704	0.0	0.4+	2005 05 16	291	0.7+	0.1+	2007 12 04	699	(1.9+	0.9+)
2003 12 19	704	1.1−	0.0	2006 08 16	644	0.2+	0.7+	2007 12 04	704	0.6+	0.2+
2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2006 08 16	644	0.3−	0.5+	2007 12 04	699	0.9+	0.4+
2003 12 22	704	0.3+	0.8+	2006 08 16	644	0.3+	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3−
2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2007 11 05	704	(0.0	2.0+)	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2005 04 03	E12	0.2−	0.2−	2007 11 05	704	0.3+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.6−
2005 04 03	E12	0.2−	0.1−	2007 11 05	704	1.0+	0.6+	2007 12 18	G96	0.0	0.5−
2005 04 03	E12	0.8+	0.4−	2007 11 09	691	0.5−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+
2005 04 03	E12	0.6−	0.6+	2007 11 09	691	0.4−	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	691	0.4−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2005 04 16	691	0.1−	0.4+	2007 11 14	704	(2.1−	0.1+)	2008 01 10	G96	0.3+	0.0

(183677)∗ 2003 XJ$_{27}$ = 2005 LP$_{20}$

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86182)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.93166		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.27494734	ω	335.63152		−0.69878005		−0.71459661		
a	2.3422668	Ω	158.64959		+0.67010048		−0.66982795		
e	0.1260700	*i*	5.12608		+0.25034335		−0.20169828		
P	3.58	*H*	17.5	*G*	0.15	*U*	0		

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.3−	0.3+	2006 09 26	691	0.2−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2001 03 16	691	0.2−	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2001 03 16	691	0.2+	0.4+	2008 02 01	691	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2001 03 26	704	1.2+	0.7+	2008 02 01	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2001 03 26	704	1.4+	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	0.7+	1.2+
2001 03 26	704	(1.2+	1.7+)	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	1.3+	0.2−
2003 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	704	0.5−	0.1−
2003 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 08	703	0.3−	0.6+	2008 02 26	704	1.3+	0.2−
2003 11 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	703	0.1+	0.0	2008 02 26	704	1.4+	0.1+
2003 12 01	704	0.4+	0.6−	2008 02 08	703	0.7+	0.4+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−
2003 12 01	704	0.6+	0.0	2008 02 08	703	0.5−	1.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2003 12 01	704	0.4−	0.4+	2008 02 11	704	0.9+	0.3+	2008 03 08	G96	0.6−	0.1−
2003 12 16	691	0.3−	0.6+	2008 02 11	704	0.6+	0.2+	2008 03 08	G96	0.5−	0.2−
2003 12 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2003 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2005 06 04	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	(1.5+	0.1−)	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2005 06 04	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2005 06 04	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2005 06 11	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.4−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2005 06 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2005 06 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.6−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2006 09 26	691	0.1−	0.5+	2008 02 24	G96	0.6−	0.2−				
2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.5−	0.3−				

(183678)∗ 2003 XV$_{31}$ = 2008 CN$_{76}$

Discovered 2003 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 134774)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.58107		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26981099	ω	298.84977		−0.25536511		−0.96682442		
a	2.3718995	Ω	165.94126		+0.89580136		−0.23903264		
e	0.1444323	*i*	1.47702		+0.36376996		−0.09007742		
P	3.65	*H*	18.1	*G*	0.15	*U*	1		

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.0	0.4+	2003 12 14	691	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.4+	0.1+
1994 05 04	691	0.4−	0.6+	2003 12 14	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	703	0.0	0.0
1994 05 04	691	1.1+	0.6+	2005 05 07	G96	0.1+	0.4+	2008 02 10	703	1.2+	0.9+
1999 09 14	691	0.5−	0.3+	2005 05 07	G96	1.2+	0.1−	2008 02 10	703	0.8−	0.0
1999 09 14	691	0.7−	0.4+	2005 05 07	G96	0.7+	0.2−	2008 02 24	691	0.4−	0.1+
1999 09 14	691	0.2−	0.4+	2005 05 07	G96	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2001 03 24	691	0.0	0.5+	2007 12 15	G96	0.9+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2001 03 24	691	0.1−	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2001 03 24	691	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.4−	0.4−	2008 02 24	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	699	1.5−	1.2+	2007 12 15	G96	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.2−	0.6−
2003 11 24	699	0.2−	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.7+	0.4−
2003 11 24	699	0.8+	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.3−
2003 11 24	699	1.1+	0.3+	2008 01 30	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	691	0.0	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 02 04	D29	0.5+	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.0
2003 12 01	691	0.3+	0.4+	2008 02 04	D29	0.6+	0.3−	2008 03 04	691	0.5−	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2008 02 04	D29	0.4+	0.4−	2008 03 04	691	0.3−	0.0
2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 04	D29	0.6+	1.4+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+

(183679)∗ 2003 XJ$_{37}$ = 1995 UQ$_{80}$ = 1999 VZ$_{201}$

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69602, *MPO* 89493)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.64453		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.25747521	ω	27.11149		+0.73943848		−0.67280910		
a	2.4470665	Ω	15.24617		+0.60023346		+0.64296326		
e	0.2114357	*i*	5.15676		+0.30487789		+0.36595923		
P	3.83	*H*	17.0	*G*	0.15	*U*	1		

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.1+	0.2+	2003 12 03	704	0.4+	0.2+	2003 12 29	704	0.2−	0.2+
1993 02 26	691	0.1−	0.5−	2003 12 03	704	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.0
1993 02 26	691	0.2−	0.0	2003 12 03	704	0.3+	0.2+	2003 12 29	704	0.3+	0.0
1995 10 25	691	0.1+	0.4−	2003 12 17	704	0.4−	0.5+	2003 12 29	704	0.9+	0.9+
1995 10 25	691	0.2−	0.2−	2003 12 17	704	0.0	0.8+	2003 12 29	704	0.0	0.1+
1995 10 25	691	0.3−	0.4−	2003 12 17	704	0.5−	0.3+	2005 04 05	G96	0.0	0.3+
1995 10 28	691	0.3+	0.4+	2003 12 17	704	(0.1−	1.6+)	2005 04 05	G96	0.2−	0.3+
1995 10 28	691	0.3+	0.3+	2003 12 17	704	0.5−	0.3−	2005 04 05	G96	0.1−	0.1−
1995 10 28	691	0.0	0.3+	2003 12 17	704	0.5−	0.8+	2005 04 05	G96	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.2−	0.2+	2003 12 17	704	0.5+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1−	0.5−
1999 11 03	704	0.4+	0.4+	2003 12 17	704	0.1−	0.6+	2007 12 18	G96	0.2−	0.4−
1999 11 03	704	0.2−	0.7−	2003 12 17	704	0.7−	0.6+	2007 12 18	G96	0.1+	0.4−
2003 11 24	704	0.4−	0.1−	2003 12 17	704	0.7−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.4−
2003 11 24	704	0.5+	1.0−	2003 12 29	704	0.1+	0.8+	2008 01 18	G96	0.4+	0.0
2003 11 24	704	0.7−	0.1−	2003 12 29	704	0.2+	0.1−	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−
2003 11 24	691	0.0	0.4−	2003 12 29	704	(0.5+	1.7+)	2008 01 18	G96	0.2+	0.3−

2003 11 24	691	0.1−	0.3−	2003 12 29	704	1.3−	0.2−	2008 01 18	G96	0.2+	0.3−
2003 11 24	691	0.2+	0.3−	2003 12 29	704	0.2+	1.0+				

(183680)∗ 2003 XR_{40} = 2005 EC_{201}

Discovered 2003 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76288)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.29385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24283624	ω	217.13157		+0.36369175	+0.89907846	
a	2.5444488	Ω	75.35836		−0.78271239	+0.43679296	
e	0.1493484	i	14.58833		−0.50506398	−0.02949299	
P	4.06	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.2+	0.9−	2005 03 14	703	0.5−	0.3+	2007 12 05	699	0.4+	0.2−
1999 12 08	704	0.0	0.9−	2007 10 24	G96	0.2−	0.1−	2007 12 15	703	0.1+	0.2−
1999 12 08	704	0.2+	1.0−	2007 10 24	G96	0.3−	0.3−	2007 12 15	703	0.1−	0.0
2001 03 23	699	1.0+	0.5−	2007 10 24	G96	0.2+	0.3−	2007 12 15	703	0.3−	0.1+
2001 03 23	699	1.4+	0.8+	2007 10 24	G96	0.5−	0.1−	2007 12 15	703	0.5−	1.1+
2001 03 23	699	0.9+	0.4+	2007 10 25	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−
2001 03 23	699	0.1+	0.7+	2007 10 25	G96	0.7−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2002 06 18	644	0.0	0.7+	2007 10 25	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2002 06 18	644	0.3−	0.3+	2007 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2002 06 18	644	0.1+	0.8+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2003 11 23	691	0.2+	0.3−	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2003 11 23	691	0.1+	0.1−	2007 11 08	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2003 11 23	691	0.2+	0.1−	2007 11 12	704	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 11 12	704	0.1−	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.5−
2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.4−
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 11 12	704	0.6−	1.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.0
2003 12 21	704	0.1−	0.2+	2007 11 12	704	0.1−	0.9+	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2007 11 20	703	0.0	0.5−	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−
2003 12 21	704	0.4−	0.4−	2007 11 20	703	1.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+
2003 12 21	704	0.2−	0.6−	2007 11 20	703	0.5−	0.6−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1−
2003 12 21	704	0.3−	0.5−	2007 11 20	703	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	0.3−
2003 12 27	691	0.4−	0.4+	2007 11 29	704	0.4−	1.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2003 12 27	691	0.1−	0.2+	2007 11 29	704	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2003 12 27	691	0.2−	0.0	2007 11 29	704	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−
2005 03 08	703	0.2−	1.3−	2007 11 29	704	0.7−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2005 03 08	703	0.2−	0.1−	2007 12 04	704	0.4+	1.1+	2008 02 28	G96	0.6−	0.4−
2005 03 08	703	0.8+	0.3−	2007 12 04	704	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2005 03 08	703	0.2−	0.5+	2007 12 04	704	0.2+	1.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2005 03 14	703	0.3−	0.5+	2007 12 05	699	1.2+	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2005 03 14	703	0.5−	0.6+	2007 12 05	699	1.1+	0.1−				
2005 03 14	703	1.4−	0.4+	2007 12 05	699	0.8+	0.3−				

(183681)∗ 2003 YO

Discovered 2003 Dec. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.49889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26556329	ω	7.84638		−0.70782801	−0.68243674	
a	2.3971251	Ω	127.44766		+0.63498212	−0.72781964	
e	0.2002080	i	13.28025		+0.30947896	−0.06751794	
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.0	0.5−	2004 01 18	644	0.2−	0.2+	2004 03 23	704	0.0	0.5+
2000 01 11	704	0.0	0.5−	2004 01 22	704	0.6+	0.0	2004 03 23	704	0.6+	0.5+
2000 01 11	704	0.5−	0.3−	2004 01 22	704	0.6+	0.1−	2004 03 26	703	0.2−	1.1+
2000 01 11	704	0.6+	0.4−	2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2004 03 26	703	1.1+	1.1+
2002 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.7+	0.4−	2004 03 26	703	(0.2−	1.5+)
2002 09 09	644	0.5+	0.4−	2004 01 22	704	0.3+	0.1−	2004 03 26	703	0.4+	1.1+
2002 09 09	644	0.4−	0.1+	2004 01 24	704	(0.8−	1.8+)	2004 04 14	704	1.1−	0.4+
2003 11 30	704	0.5−	0.4+	2004 01 24	704	(0.9−	1.6+)	2004 04 14	704	0.8−	0.4−
2003 11 30	704	0.2+	0.7+	2004 01 24	704	(0.8−	1.6+)	2004 04 14	704	1.2−	0.0
2003 11 30	704	0.6−	0.9+	2004 01 24	704	(0.9−	2.0+)	2004 04 14	704	0.1−	0.3−
2003 11 30	704	0.4+	0.2+	2004 01 25	704	0.2+	0.8+	2006 09 24	699	(1.6+	1.5+)
2003 11 30	704	0.1+	0.1+	2004 01 25	704	0.9+	0.9+	2006 09 24	699	0.1+	0.2+
2003 12 16	699	0.0	0.5+	2004 01 25	704	1.4+	0.6−	2006 09 24	699	0.1−	0.5+
2003 12 16	699	0.4−	0.9+	2004 01 30	704	0.2+	0.1+	2006 09 24	699	(2.9−	2.9+)
2003 12 16	699	0.9−	0.2−	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	703	(2.3−	1.2+)
2003 12 16	699	0.5+	1.0+	2004 01 30	704	0.6+	0.2+	2006 09 25	703	0.6+	1.3+
2003 12 18	644	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2006 09 25	703	1.2−	0.5−
2003 12 18	644	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.2+	0.1+	2006 09 25	703	(0.1+	1.8+)
2003 12 18	644	0.4+	0.2−	2004 01 31	691	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.3−	0.3+
2003 12 20	704	0.9+	0.0	2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.4+
2003 12 20	704	0.7+	0.2−	2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.2−	0.3+
2003 12 20	704	0.4+	0.2−	2004 02 11	333	0.6−	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+
2003 12 20	704	0.7+	0.1+	2004 02 11	333	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+
2003 12 20	704	0.8+	0.0	2004 02 11	333	0.3−	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.3+
2003 12 21	704	1.1+	0.3−	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2008 02 01	703	0.0	1.4−
2003 12 21	704	1.0+	0.5−	2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 01	703	0.5+	0.5+
2003 12 21	704	0.4+	0.4−	2004 02 11	691	0.2+	0.2−	2008 02 01	703	1.1−	0.3+
2003 12 23	704	0.7−	1.4+	2004 02 14	608	1.1+	0.7+	2008 02 01	703	0.1+	1.0−
2003 12 23	704	1.2−	1.4+	2004 02 14	608	1.0+	0.9+	2008 04 03	704	1.1+	0.3+
2003 12 23	704	1.1−	1.0+	2004 02 14	608	0.8+	0.6+	2008 04 03	704	0.0	0.6+
2003 12 23	704	1.1−	1.5+	2004 02 15	704	0.2−	0.3+	2008 04 03	704	0.8+	0.1+
2003 12 23	704	0.8−	1.0+	2004 02 15	704	0.1−	0.0	2008 04 03	704	0.5+	0.6+
2003 12 25	645	0.1−	0.3−	2004 02 15	704	0.4−	0.1+	2008 04 03	704	0.4+	0.5+
2003 12 25	645	0.1−	0.3−	2004 02 15	704	0.3−	0.2+	2008 04 07	703	0.1−	0.6+
2004 01 04	699	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.4+	0.3+	2008 04 07	703	0.1+	0.3−
2004 01 04	699	(2.0−	0.2−)	2004 02 18	608	0.2−	0.1−	2008 04 07	703	0.0	1.0+
2004 01 04	699	0.6+	0.5−	2004 02 18	608	0.1−	0.5−	2008 04 07	703	0.3−	0.6+
2004 01 04	699	0.6−	0.6+	2004 02 18	608	0.2−	0.4−	2008 04 10	703	0.8−	0.4−
2004 01 13	699	0.3−	0.2−	2004 03 14	704	0.3+	0.2−	2008 04 10	703	0.1+	0.1−
2004 01 13	699	0.2+	0.1+	2004 03 14	704	(1.5+	0.4+)	2008 04 10	703	1.1−	1.3−
2004 01 13	699	0.1+	0.2+	2004 03 14	704	0.1+	0.9+	2008 04 10	703	(0.9−	1.7−)
2004 01 13	699	0.2+	0.6+	2004 03 17	645	0.0	0.1−	2008 04 15	703	0.3−	0.0
2004 01 18	644	0.1−	0.0	2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2008 04 15	703	0.0	0.4+
2004 01 18	644	0.4−	0.4+	2004 03 18	645	0.1−	0.1−	2008 04 15	703	0.2+	0.1−
2004 01 18	644	0.1−	0.0	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2008 04 15	703	0.5+	0.6+
2004 01 18	644	0.6−	0.4+	2004 03 23	704	0.5−	0.1−				
2004 01 18	644	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.1−	0.7+				

(183682)∗ 2003 YH_2 = 2005 GE_4

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76289)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.08671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30480380	ω	280.21838		+0.99166158	+0.08672774	
a	2.1866996	Ω	74.85437		−0.03899337	+0.90691544	
e	0.2131809	i	5.66711		−0.12282841	+0.41228956	
P	3.23	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	704	0.0	0.5+	2006 11 10	644	0.1−	0.1−	2006 12 01	291	0.2−	0.1+
2002 05 10	704	0.5−	0.1+	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2006 12 01	291	0.3−	0.0
2002 05 10	704	0.0	0.2+	2006 11 10	644	0.0	0.0	2006 12 01	291	0.3−	0.1+
2002 05 10	704	0.2+	0.2−	2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2006 12 06	644	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	0.4+	0.5+	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2006 12 06	644	0.3+	0.0
2003 12 18	704	0.3−	0.2−	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2006 12 06	644	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.4−	0.5−	2006 11 12	G96	0.4+	0.4−	2006 12 07	644	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	0.3−	0.2−	2006 11 13	703	0.2−	0.0	2006 12 07	644	0.6+	0.2+
2003 12 18	704	0.3−	0.0	2006 11 13	703	0.3+	0.1−	2006 12 07	644	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.7−	0.5+	2006 11 13	703	0.2+	0.4−	2006 12 12	699	(1.0−	2.3+)
2003 12 19	704	0.0	0.1+	2006 11 13	703	1.1+	0.1−	2006 12 12	703	0.5−	0.5−
2003 12 19	704	0.2+	0.5−	2006 11 14	704	0.2+	1.2+	2006 12 12	703	0.7−	0.5+
2003 12 22	704	0.1+	0.4−	2006 11 14	704	(0.3−	1.7+)	2006 12 12	699	0.3+	0.4−
2003 12 22	704	0.4+	0.0	2006 11 14	704	0.3+	1.1+	2006 12 12	703	0.8−	0.4−

2003 12 22	704	0.6+	0.4−	2006 11 14	704	0.7+	1.5+	2006 12 12	703	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.4−	2006 11 14	704	0.3+	1.0+	2006 12 12	699	0.4+	0.6−
2003 12 22	704	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 12 12	699	(0.1+	1.5+)
2003 12 23	704	0.5+	0.6+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.5+	0.4−
2003 12 23	704	0.4−	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.6+	2006 12 14	G96	0.4+	0.4−
2003 12 23	704	0.1−	0.1+	2006 11 17	704	(2.9+	0.4+)	2006 12 14	G96	0.4+	0.3−
2003 12 23	704	0.6+	1.4−	2006 11 17	704	0.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.4+	0.3−
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	704	(0.2−	1.6+)	2006 12 15	644	0.0	0.1−
2005 04 01	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.6−	0.4+	2006 12 15	644	0.3+	0.1−
2005 04 01	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.6−	0.1−	2006 12 15	644	0.2+	0.1−
2005 04 02	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.3−	0.0	2006 12 22	704	0.2+	0.9−
2005 04 02	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.7−	0.2+	2006 12 22	704	(0.2−	1.6−)
2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	704	0.6−	0.2−	2006 12 22	704	0.3−	1.2−
2005 05 03	691	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.2−	0.1−	2007 01 08	G96	0.6+	0.5−
2005 05 03	691	0.1−	0.4+	2006 11 18	704	0.5−	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−
2005 05 03	691	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	0.7−	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.0
2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2006 11 18	704	0.3−	0.3+	2007 01 08	G96	0.0	0.6−
2006 10 03	G96	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	0.5−	2007 01 09	G96	0.1+	0.5−
2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2006 11 21	691	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2006 11 21	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−
2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.7+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2006 10 20	644	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.4−	0.2−
2006 10 27	704	0.4−	0.2+	2006 11 21	704	0.4+	0.9+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2006 10 27	704	0.5+	0.9+	2006 11 21	704	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2006 10 27	704	0.7−	0.6+	2006 11 21	704	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.6+	0.2−
2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 11 29	704	0.7−	0.6−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 11 29	704	0.9−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2006 11 09	644	0.3+	0.0	2006 11 29	704	1.0−	0.1+	2008 04 13	G96	0.5−	0.5−

(183683)∗ 2003 YW$_6$ = 1997 EZ$_{44}$

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57449)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.97150		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27260575	ω	179.30809		−0.82956559		−0.55502558
a	2.3556605	Ω	326.74178		+0.51179138		−0.71173589
e	0.1577276	i	6.42621		+0.22336185		−0.43055620
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	327	1.2−	0.3+	2003 12 30	704	0.9+	0.7+	2008 03 08	704	0.2+	0.2−
1997 02 07	327	0.9−	0.1−	2003 12 30	704	0.3+	0.3+	2008 03 08	704	0.2+	0.3−
1997 02 07	327	0.4−	0.8−	2003 12 30	704	0.3−	0.6+	2008 03 08	704	0.1−	0.6+
1997 03 11	704	0.9+	1.4+	2004 01 19	704	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.1−	0.0
1997 03 11	704	0.2+	0.6+	2004 01 19	704	0.3−	0.8+	2008 03 10	704	0.3+	0.3+
1997 03 12	704	1.5+	0.5+	2004 01 19	704	1.3−	0.4+	2008 03 10	704	0.4−	0.0
1997 03 12	704	1.2+	0.8+	2004 01 31	704	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.3+	0.1+
2002 08 16	291	0.2−	0.3+	2004 01 31	704	0.5+	0.2−	2008 03 10	704	0.4+	0.1+
2002 08 16	291	0.4−	0.4+	2004 01 31	704	0.7+	0.9+	2008 03 10	704	0.2−	0.6−
2002 08 16	291	0.0	0.6+	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.2−
2003 12 17	704	0.2+	0.3−	2006 10 04	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
2003 12 17	704	0.5−	1.0−	2006 10 04	G96	0.5+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2003 12 17	704	0.2−	0.8−	2006 10 04	G96	0.6−	0.1+	2008 03 15	704	(1.6+	0.6+)
2003 12 17	704	0.1−	0.7−	2007 11 20	G96	0.2+	0.4−	2008 03 15	704	1.4+	0.2+
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.2−	0.2−	2008 03 15	704	1.4+	0.7+
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.5+	0.6−	2008 03 15	704	0.9+	0.3+
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.4−	2008 03 15	704	0.9+	0.9+
2003 12 23	704	0.4+	1.4+	2008 03 02	704	0.3+	0.4+	2008 03 27	704	0.5+	0.4+
2003 12 23	704	0.1+	0.9+	2008 03 02	704	0.4+	0.2+	2008 03 27	704	1.2+	0.7+
2003 12 23	704	0.6+	0.3−	2008 03 02	704	0.3+	0.6+	2008 03 27	704	0.5+	0.2+
2003 12 23	704	(0.3+	1.6+)	2008 03 02	704	0.5+	0.1+	2008 04 04	703	0.7−	0.6−
2003 12 28	704	0.0	0.4−	2008 03 02	704	0.2−	0.4+	2008 04 04	703	0.5−	0.1−
2003 12 28	704	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.3−	2008 04 04	703	(1.3−	2.0−)
2003 12 28	704	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 04	703	1.1−	0.6−
2003 12 28	704	0.2−	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.1−	2008 04 13	704	1.6+	0.6+
2003 12 28	704	1.0−	0.8−	2008 03 08	691	0.5−	0.2−	2008 04 13	704	0.6+	0.6+
2003 12 30	704	0.8+	0.1−	2008 03 08	691	0.4−	0.3−	2008 04 13	704	0.6+	0.1−
2003 12 30	704	0.2+	0.3+	2008 03 08	691	1.0−	0.6+	2008 04 13	704	0.6+	0.1−

(183684)∗ 2003 YE$_9$

Discovered 2003 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.48858		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27587652	ω	58.41525		−0.67000697		−0.74034259
a	2.3370045	Ω	73.75468		+0.66036578		−0.62800558
e	0.1535019	i	3.26149		+0.33912785		−0.23979542
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.5−	0.2+	2004 01 16	703	(1.5−	0.4+)	2006 11 24	705	0.1−	0.1−
2002 08 30	644	0.0	0.7+	2004 01 20	704	0.1−	0.1−	2006 11 29	705	0.1−	0.3−
2002 08 30	644	0.3−	0.6+	2004 01 20	704	0.0	0.4+	2006 11 29	705	0.7−	0.0
2003 12 16	691	0.1−	0.0	2004 01 20	704	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2003 12 16	691	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2003 12 16	691	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2003 12 18	704	0.4+	0.4−	2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2003 12 18	704	0.7+	0.3+	2004 01 22	704	0.4−	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.3+	0.7−	2006 10 02	691	0.0	0.6+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2006 10 02	691	0.1+	0.5+	2008 03 31	691	0.4−	0.2+
2003 12 22	704	0.1−	0.3−	2006 10 02	691	0.4−	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	691	(3.2+	1.5+)
2003 12 22	704	0.8−	0.4+	2006 10 22	G96	0.2−	0.6−	2008 04 03	691	0.3+	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2003 12 22	704	0.4−	0.6+	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2003 12 22	704	0.7+	0.2+	2006 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2006 10 28	705	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2003 12 22	704	0.1−	0.7+	2006 11 01	705	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	1.4−	0.4+
2003 12 27	704	0.3−	0.2+	2006 11 01	705	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2003 12 27	704	0.3+	0.1−	2006 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.6−	0.4+
2003 12 27	704	0.3+	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.2−	0.4−
2003 12 27	704	0.6−	0.1−	2006 11 15	705	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.6+	0.5+
2003 12 27	704	0.0	0.1+	2006 11 15	705	0.2−	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.0
2003 12 27	704	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	0.5+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2003 12 27	704	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.9−	0.4−	2008 04 08	704	0.5+	0.9−
2003 12 27	704	0.5+	0.6+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+	2008 04 08	704	0.6+	0.1+
2003 12 27	704	0.0	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.6+	0.5+
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.0	2008 04 08	704	1.3+	0.7+
2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	705	0.1+	0.0	2008 04 08	704	1.5+	0.9+
2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	705	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2004 01 16	703	(2.5−	0.6+)	2006 11 21	705	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.3+
2004 01 16	703	0.1−	0.6+	2006 11 21	705	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−
2004 01 16	703	0.9−	0.4−	2006 11 24	705	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−

(183685)∗ 2003 YT$_{11}$

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.97230		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24376412	ω	347.21270		+0.94590993		−0.31435645
a	2.5379878	Ω	31.47450		+0.30954465		+0.80045859
e	0.1526941	i	8.83754		+0.09714171		+0.51033917
P	4.04	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.4+	0.4−	2003 12 28	704	0.7−	0.3−	2006 06 17	E12	0.0	0.1+
1999 12 12	704	0.1−	0.6−	2003 12 28	704	1.2+	0.9−	2006 06 17	E12	0.5−	0.3+
1999 12 12	704	0.0	0.8−	2003 12 29	704	0.4−	0.4+	2006 06 17	E12	0.3−	0.8+

1999 12 12	704	0.8+	0.3−	2003 12 29	704	0.6−	0.2−	2006 06 17	E12	0.4−	0.5+
2001 04 16	691	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.7−	0.1+	2006 06 26	E12	0.2−	0.1−
2001 04 16	691	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.6−	0.1+	2006 06 26	E12	0.8+	0.2+
2001 04 16	691	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	0.8−	0.0	2006 06 26	E12	0.3+	0.5+
2003 12 17	704	0.2−	0.3+	2005 03 18	703	(2.4+	1.5−)	2006 06 26	E12	0.2−	0.6+
2003 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 03 18	703	(1.6−	1.5−)	2007 11 17	704	0.5+	0.9+
2003 12 17	704	0.4+	0.3+	2005 03 18	703	(0.9−	4.0+)	2007 11 17	704	0.1+	0.4+
2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 03 18	703	(3.4+	1.8+)	2007 11 17	704	0.8+	0.8+
2003 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 04 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	704	0.2−	0.4+
2003 12 18	704	0.2+	0.6−	2005 04 01	691	0.0	0.2+	2007 11 17	704	0.1+	0.4−
2003 12 18	704	0.4+	0.4+	2005 04 01	691	0.1+	0.1+	2007 12 02	704	0.3−	0.2−
2003 12 18	704	0.4+	0.0	2005 04 04	703	0.2+	0.8−	2007 12 02	704	0.2−	0.4+
2003 12 18	704	0.0	0.1−	2005 04 04	703	0.2+	0.5+	2007 12 02	704	0.1−	0.9+
2003 12 19	704	0.4−	0.4+	2005 04 04	703	0.3+	0.6−	2007 12 02	704	0.3+	0.2+
2003 12 19	704	0.3−	0.5+	2005 04 04	703	0.8+	0.2+	2007 12 02	704	0.6+	1.4+
2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 04 05	699	1.3−	1.0−	2007 12 18	704	0.5−	0.1−
2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 04 05	699	0.1−	1.2+	2007 12 18	704	0.3−	0.5−
2003 12 19	704	0.6−	0.0	2005 04 05	699	0.6−	0.4+	2007 12 18	704	0.5−	0.3+
2003 12 19	704	(3.6+	0.7+)	2005 04 05	699	0.1+	0.1+	2007 12 18	704	0.0	0.6−
2003 12 19	704	0.2+	0.0	2005 05 09	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	704	0.2+	0.3−
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2005 05 09	G96	0.2−	0.3−	2008 01 11	704	0.8+	0.1+
2003 12 28	704	0.1+	0.1+	2005 05 09	G96	0.4−	0.3−	2008 01 11	704	0.3+	0.1+
2003 12 28	704	0.6−	0.6−	2005 05 09	G96	0.1+	0.2−				

(183686)∗ 2003 YX$_{13}$

Discovered 2003 Dec. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.17573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27636394	ω	82.33199		−0.83568902		−0.52767200
a	2.3342559	Ω	65.70436		+0.41457892		−0.78795238
e	0.1297322	i	9.61729		+0.36020575		−0.31732209
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.1−	1.1+	2004 02 02	704	0.1+	1.0+	2006 12 26	G96	0.0	0.4−
2001 04 15	691	0.1+	0.4+	2004 02 02	704	0.3−	0.5+	2006 12 26	G96	0.1+	0.2−
2001 04 15	691	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.7+	0.0	2006 12 26	G96	0.1+	0.1−
2001 04 25	699	0.9+	0.3+	2006 09 30	703	0.8−	1.3+	2006 12 26	G96	0.2−	0.2−
2001 04 25	699	0.7+	1.0+	2006 09 30	703	0.4+	0.6−	2007 02 06	G96	0.5−	0.1−
2001 04 25	699	0.2−	0.2−	2006 09 30	703	(1.6+	0.7−)	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2001 04 25	699	1.4+	0.9+	2006 10 14	461	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.6−	0.2−
2003 11 20	704	1.3−	0.1−	2006 10 14	461	0.3−	0.3+	2007 02 06	G96	0.6−	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.8−	2006 10 14	461	0.2−	0.4+	2007 12 16	691	0.1−	0.2−
2003 11 20	704	0.5+	0.0	2006 10 16	703	1.3−	1.0+	2007 12 16	691	0.3−	0.1−
2003 12 17	703	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.5+	0.9+	2007 12 16	691	0.1−	0.5−
2003 12 17	703	0.7−	0.1−	2006 10 16	703	1.2+	1.3+	2007 12 20	691	0.7−	0.4−
2003 12 17	703	1.1−	0.5+	2006 10 16	703	0.3+	0.2−	2007 12 20	691	0.1+	0.5−
2003 12 17	703	0.2+	0.0	2006 10 22	703	1.3−	0.3+	2007 12 20	691	0.0	0.4+
2003 12 18	704	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	(0.5−	1.6+)	2008 04 05	703	1.2+	1.1+
2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.0	0.2−	2008 04 05	703	0.4−	0.3+
2003 12 18	704	0.0	0.1+	2006 10 22	703	1.2−	0.4+	2008 04 05	703	0.5−	0.6−
2003 12 18	704	0.4−	0.5+	2006 10 28	703	0.3−	1.0+	2008 04 05	G96	0.2+	0.4−
2003 12 18	704	0.7−	0.3+	2006 10 28	703	0.8+	1.0+	2008 04 05	703	1.1+	0.1−
2003 12 27	704	0.2−	0.3+	2006 10 28	703	(1.9−	0.2−)	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	(1.8−	0.3−)	2006 10 28	703	0.2+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2003 12 27	704	(1.1−	2.0−)	2006 11 13	703	0.5−	1.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−
2003 12 27	704	1.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.1−	0.0	2008 04 12	703	0.3−	0.3+
2003 12 27	704	0.5+	0.4−	2006 11 13	703	0.8−	0.2+	2008 04 12	703	0.9−	0.5+
2004 01 19	704	1.0+	0.1+	2006 11 13	703	0.5−	1.4+	2008 04 12	703	0.2−	0.0
2004 01 19	704	1.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 04 12	703	0.7−	0.3+
2004 01 19	704	0.7+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.5−	2008 04 14	I22	1.2+	0.3+
2004 01 19	704	0.4+	0.5+	2006 11 23	G96	0.1−	0.5−	2008 04 16	I22	0.1+	0.2+
2004 02 02	704	0.7−	0.8+	2006 11 23	G96	0.5+	0.6−				

(183687)∗ 2003 YX$_{14}$ = 1999 VY$_{82}$

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65523)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.64384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27158950	ω	113.01606		−0.58103739		−0.81365460
a	2.3615333	Ω	12.56149		+0.71103930		−0.51885236
e	0.1881447	i	5.01706		+0.39600336		−0.26221827
P	3.63	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.2+	0.3−	2006 08 18	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+
1999 11 01	691	0.3+	0.3−	2006 08 18	691	0.8−	0.2−	2008 03 01	691	0.3−	0.1+
1999 11 01	691	0.4+	0.0	2006 08 18	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
1999 11 06	691	0.1−	0.0	2006 08 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.0
1999 11 06	691	0.2−	0.3−	2006 08 27	691	0.3−	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
1999 11 06	691	0.3−	0.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	691	0.4+	0.2−
2003 12 03	704	0.3+	0.2−	2006 08 28	705	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.4+	0.3−
2003 12 03	704	0.4+	0.2+	2006 08 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2003 12 03	704	0.6+	0.7−	2006 09 15	691	0.3+	0.6+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2003 12 17	704	0.6+	0.5+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2003 12 17	704	0.5−	0.4+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	704	1.2+	0.2+
2003 12 17	704	0.5−	0.4−	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	704	(0.1−	1.6+)
2003 12 17	704	0.8+	0.5+	2006 09 26	G96	1.0−	0.3+	2008 03 29	704	(0.9+	2.3+)
2003 12 18	704	0.8−	0.5+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2003 12 18	704	0.4−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	0.2−	0.3−	2006 10 20	G96	0.3+	0.5−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2003 12 18	704	0.1−	0.6+	2006 10 20	G96	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2003 12 29	704	0.2−	0.8+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2003 12 29	704	0.2+	1.0+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2003 12 29	704	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2003 12 29	704	0.0	0.6+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2003 12 29	704	0.6+	0.3−	2008 02 28	691	0.4−	0.2+	2008 04 11	G96	0.8+	0.0
2004 01 03	704	0.6−	0.7−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2004 01 03	704	0.5−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−
2004 01 03	704	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2004 01 03	704	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−				

(183688)∗ 2003 YU$_{16}$

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.68882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27979116	ω	238.59642		−0.97468056		−0.19772518
a	2.3151549	Ω	289.82253		+0.22351170		−0.87479710
e	0.1188704	i	6.37249		−0.00634966		−0.44230622
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.5−	0.6−	2003 12 22	704	1.2+	0.3−	2006 10 19	A50	0.2−	0.2−
1997 01 14	566	1.2−	0.2−	2003 12 27	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	A50	0.1−	0.2+
1997 01 14	566	1.0−	0.6−	2003 12 27	704	0.5+	0.3+	2006 10 22	644	0.2−	0.3+
2001 04 26	699	0.5+	0.3+	2003 12 27	704	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.5+
2001 04 26	699	1.2+	1.4−	2003 12 27	704	0.2−	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2001 04 26	699	0.8−	0.8−	2003 12 27	704	0.7+	0.7+	2006 10 27	703	0.0	1.1−
2001 04 26	699	(0.2−	1.8+)	2003 12 28	704	1.0−	0.9+	2006 10 27	703	1.3−	0.7−
2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	(1.5+	1.2−)
2002 09 13	644	0.0	0.7+	2003 12 28	704	0.3−	0.1+	2006 10 27	703	0.4+	0.7+
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.5−	0.7+	2008 03 11	E12	0.3+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.3−	0.2+	2008 03 11	E12	0.8−	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 21	691	0.0	0.0	2008 03 11	E12	0.0	0.4+
2003 12 17	691	0.1+	0.2−	2004 01 21	691	0.2+	0.0	2008 03 11	E12	0.3+	0.5+
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2004 01 21	691	0.4+	0.0	2008 04 14	703	0.1−	1.0−
2003 12 17	691	0.1−	0.0	2004 01 21	704	(1.8+	0.4−)	2008 04 14	703	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2004 01 21	704	0.6+	0.5−	2008 04 14	703	0.1−	0.3+

2003 12 18	704	0.2+	0.4−	2004 01 21	704	1.0+	0.5−	2008 04 14	703	1.9−	2.7+
2003 12 18	704	(2.5+	0.4+)	2004 01 21	704	0.5−	0.3+	2008 04 15	704	0.7+	0.1−
2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2004 01 24	704	0.9−	0.0	2008 04 15	704	0.1+	0.5+
2003 12 22	704	0.7+	0.4−	2004 01 24	704	0.1−	0.0	2008 04 15	704	0.3+	0.7+
2003 12 22	704	(0.7+	1.6−)	2004 01 24	704	0.1−	0.3+	2008 04 15	704	0.5+	0.0
2003 12 22	704	0.8+	0.4−	2004 01 24	704	0.5−	0.2+	2008 04 15	704	0.3+	0.2−

(183689)∗ 2003 YV$_{17}$

Discovered 2003 Dec. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.01496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26834265	ω	263.11985		+0.86210911	−0.50604479	
a	2.3805442	Ω	127.27745		+0.47694450	+0.79289570	
e	0.1954798	i	1.88704		+0.17114854	+0.33946291	
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.1+	0.4−	2003 12 21	704	0.1+	0.8+	2007 11 08	G96	0.1+	0.0
1999 09 05	699	1.1+	1.0+	2003 12 21	704	0.3−	0.6+	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
1999 09 05	699	(2.6+	1.4+)	2003 12 21	704	1.0+	0.5−	2007 12 30	G96	0.3+	0.6−
1999 09 07	704	0.0	1.3−	2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.1+	1.0−	2003 12 23	704	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.7+	1.7−	2003 12 23	704	0.3+	0.7−	2007 12 30	691	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.5+	0.7−	2003 12 23	704	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.0
1999 10 08	704	1.1−	0.5+	2003 12 29	691	0.3+	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
1999 10 08	704	1.2−	0.5+	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.3−	0.2+
1999 10 08	704	0.8−	0.5+	2003 12 29	691	0.1−	0.0	2008 01 10	691	0.4−	0.4−
2001 03 20	691	0.1+	0.4+	2005 04 11	G96	0.1+	0.5−	2008 01 10	691	0.2−	0.2−
2001 03 20	691	0.2+	0.1−	2005 04 11	G96	0.1+	0.5−	2008 01 12	691	0.5−	0.2+
2001 03 20	691	0.0	0.1+	2005 04 11	G96	0.3−	0.5−	2008 01 12	691	0.0	0.1−
2003 11 21	704	0.7−	1.3+	2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2008 01 12	691	0.4−	0.1+
2003 11 21	704	(0.5−	2.2+)	2006 06 22	G96	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.1−
2003 11 21	704	0.2+	0.2−	2006 06 22	G96	0.1+	0.3−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2003 11 21	704	0.1+	0.9+	2006 06 22	G96	0.3+	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 12 16	703	1.2+	0.7+	2006 06 22	G96	0.2+	0.3+	2008 01 28	D35	0.8+	0.3+
2003 12 16	703	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.3−	0.5−	2008 01 28	D35	0.8+	0.4−
2003 12 16	703	(1.8+	1.0+)	2007 10 15	G96	0.0	1.1−	2008 01 28	D35	1.2+	0.5+
2003 12 16	703	0.2+	0.3−	2007 10 15	G96	0.2+	0.5−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	G96	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2007 11 08	G96	0.6−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2003 12 21	704	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.2−	0.1−				

(183690)∗ 2003 YQ$_{22}$ = 2002 RT$_{88}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57467)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.22905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28154358	ω	207.51894		−0.98749987	−0.15074735	
a	2.3055381	Ω	323.71863		+0.15510072	−0.87734201	
e	0.0609415	i	4.46182		+0.02806713	−0.45557243	
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.4−	0.3−	2004 01 19	699	0.9−	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.2−
1996 12 14	691	0.2−	0.5−	2004 01 19	699	0.6+	0.0	2006 10 04	G96	0.4−	0.2−
1996 12 14	691	0.6−	0.3−	2004 01 20	704	1.0+	0.2+	2006 10 04	G96	0.5−	0.3−
2002 09 05	704	0.5+	0.9+	2004 01 20	704	0.3+	1.0+	2006 10 04	G96	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.4−	1.2+	2004 01 20	704	0.1−	0.3−	2006 10 04	G96	0.3−	0.2−
2002 09 05	704	0.0	1.1+	2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2006 11 22	703	0.6−	0.1−
2002 09 07	704	1.3+	0.7+	2004 01 22	704	0.7+	0.3+	2006 11 22	703	(4.8+	3.1+)
2002 09 07	704	0.7−	1.1+	2004 01 22	704	0.5+	0.6+	2006 11 22	703	1.2−	0.6+
2002 09 07	704	0.7−	1.0+	2004 01 22	704	0.3−	0.6+	2006 11 22	703	0.2−	0.7+
2003 12 18	704	0.7+	0.3+	2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2006 11 25	G96	0.4−	0.5−
2003 12 18	704	0.1+	0.6−	2004 01 27	691	0.1−	0.0	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−
2003 12 18	704	0.8+	0.3+	2004 01 27	691	0.1−	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−
2003 12 18	704	1.3+	0.6−	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−
2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	0.4−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.2−
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2004 01 30	704	0.9+	1.4+	2008 03 11	691	0.4−	0.3+
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.4−	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.2+
2003 12 27	704	(0.3−	1.5+)	2004 01 30	704	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2003 12 27	704	0.1−	0.0	2004 01 30	704	0.2−	0.9−	2008 03 11	691	0.6−	0.3+
2003 12 27	704	0.5+	0.4−	2004 02 11	699	0.9−	0.4−	2008 03 11	691	0.3−	0.2+
2003 12 27	704	0.3+	0.7+	2004 02 11	699	0.3+	0.8−	2008 03 15	704	0.7+	0.1+
2003 12 27	704	0.5+	0.1−	2004 02 11	699	0.7−	0.4+	2008 03 15	704	0.7+	0.8+
2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2004 02 11	699	0.4−	0.1+	2008 03 15	704	0.4+	0.7+
2003 12 28	691	0.1−	0.3+	2004 02 15	704	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.4+	0.1−
2003 12 28	691	0.1−	0.0	2004 02 15	704	1.1+	0.5+	2008 04 05	704	1.1+	1.0+
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2004 02 15	704	0.0	0.5+	2008 04 05	704	0.8+	0.4−
2004 01 15	691	0.3+	0.0	2004 02 15	704	1.0+	0.4+	2008 04 05	704	1.0+	0.4−
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.2−	0.1−	2008 04 05	704	1.4+	0.8−
2004 01 19	699	0.8−	0.9−	2004 02 23	704	0.7+	0.5+				
2004 01 19	699	0.4−	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.6+				

(183691)∗ 2003 YZ$_{24}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.37099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25472356	ω	286.01841		−0.97031918	+0.12730671	
a	2.4646579	Ω	261.64001		−0.04561524	−0.93130537	
e	0.1870912	i	11.99427		−0.23748671	−0.34126720	
P	3.87	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	0.2+	0.9+	2003 12 18	704	0.6+	1.1−	2003 12 24	704	0.3−	0.4+
2001 05 18	704	0.3−	0.7+	2003 12 18	704	0.9−	1.0+	2004 01 17	644	0.2−	0.3−
2001 05 18	704	0.6+	0.9+	2003 12 18	704	0.3+	0.9+	2004 01 17	644	0.1−	0.0
2001 05 18	704	0.5+	0.3−	2003 12 19	704	1.0+	0.5+	2004 01 17	644	0.1−	0.2−
2001 06 16	704	(0.7+	1.6+)	2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 06 04	704	0.5−	0.3+
2001 06 16	704	0.5+	0.3+	2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2005 06 04	704	0.7+	0.0
2001 06 16	704	0.5−	1.0+	2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2005 06 04	704	0.1−	0.3+
2001 06 16	704	0.5−	0.1−	2003 12 19	704	0.5+	0.2+	2006 08 29	699	0.1−	0.1−
2001 06 16	704	0.5−	1.1+	2003 12 19	704	0.1−	0.3+	2006 08 29	699	0.7−	1.3+
2002 09 03	644	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.1−	2006 08 29	699	0.2+	0.1+
2002 09 03	644	0.1−	0.3+	2003 12 19	704	0.4−	0.3+	2006 08 29	699	(2.1+	0.8+)
2002 09 03	644	0.0	0.2+	2003 12 19	704	1.0+	0.3−	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
2003 11 23	704	(0.1+	2.2+)	2003 12 21	704	(1.7−	0.5+)	2007 12 20	691	0.2+	0.1−
2003 11 23	704	(0.6−	1.5+)	2003 12 21	704	0.6−	0.2+	2007 12 20	691	0.2−	0.3+
2003 11 23	704	0.7+	0.7+	2003 12 21	704	0.3−	0.1−	2008 02 02	704	0.8+	0.5+
2003 11 23	704	0.1+	1.1+	2003 12 21	704	0.1−	0.2+	2008 02 02	704	0.2+	0.5+
2003 11 23	704	0.6+	0.0	2003 12 21	704	0.3−	0.0	2008 02 02	704	0.9−	0.0
2003 12 18	704	0.8−	0.4+	2003 12 24	704	0.3+	0.0	2008 02 02	704	0.3+	0.7−
2003 12 18	704	(0.1+	1.8−)	2003 12 24	704	0.1−	0.6−	2008 02 02	704	0.4+	0.4+

(183692)∗ 2003 YP$_{25}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.05122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30305608	ω	9.24493		+0.95149695	+0.30693705	
a	2.1950987	Ω	332.85146		−0.28513732	+0.85408102	
e	0.1306154	i	2.64440		−0.11554334	+0.41992291	
P	3.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.6−	0.4+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2006 12 07	644	0.1+	0.5−
1999 07 14	704	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.5−	1.1−	2006 12 12	703	0.1+	0.4−
1999 07 14	704	0.9+	0.8+	2006 10 27	703	(2.0−	0.3−)	2006 12 12	703	0.3+	0.1−

1999 07 14	704	0.2−	0.2−	2006 10 27	703	0.7−	0.8+	2006 12 12	703	0.4−	1.3−		
1999 08 07	699	0.5−	0.6+	2006 10 27	703	0.4−	0.6+	2006 12 12	703	0.6−	0.2+		
1999 08 07	699	0.2−	0.4+	2006 11 13	691	0.5+	0.2−	2006 12 15	704	0.4−	0.2−		
1999 08 07	699	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.2+	0.1−	2006 12 15	704	1.2−	0.2+		
1999 08 07	691	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	704	0.5+	0.1−		
1999 08 07	691	0.1+	0.0	2006 11 15	704	0.0	0.4−	2006 12 15	704	0.6+	0.3−		
1999 08 07	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	704	0.9+	0.1+	2006 12 15	704	0.6+	0.1+		
2003 12 18	704	0.3−	0.6−	2006 11 15	704	0.3−	0.1−	2006 12 21	644	0.1−	0.4−		
2003 12 18	704	0.4−	0.5+	2006 11 15	704	0.1−	0.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.1−		
2003 12 18	704	0.5+	0.4+	2006 11 16	704	0.5−	1.1+	2006 12 21	644	0.2−	0.0		
2003 12 18	704	0.4+	0.5−	2006 11 16	704	(0.0	1.7+)	2008 03 02	691	0.5+	0.1+		
2003 12 19	704	0.7+	0.2−	2006 11 16	704	0.5−	0.3−	2008 03 02	691	0.4+	0.0		
2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2006 11 16	704	0.7+	0.3−	2008 03 02	691	0.0	0.2+		
2003 12 19	704	0.4+	0.7+	2006 11 16	704	(0.0	2.5−)	2008 03 06	691	0.1−	0.1−		
2003 12 19	704	0.4−	0.8−	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.0		
2003 12 22	704	0.3−	1.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.0		
2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.4+	0.1+		
2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2006 11 19	704	1.3−	0.4+	2008 03 10	691	0.4−	0.0		
2003 12 23	704	0.0	1.2+	2006 11 19	704	0.7−	1.0+	2008 03 10	691	0.3−	0.0		
2003 12 23	704	0.2+	0.6+	2006 11 19	704	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+		
2003 12 23	704	0.0	0.8+	2006 11 19	704	(1.8−	0.7+)	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+		
2003 12 27	704	(1.6−	1.1+)	2006 11 21	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.3+		
2003 12 27	704	0.2−	1.1+	2006 11 21	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+		
2003 12 27	704	0.4−	1.2+	2006 11 21	691	0.3+	0.0	2008 04 06	704	0.7+	1.0+		
2003 12 27	704	0.9−	0.8+	2006 11 22	704	0.1−	0.8+	2008 04 06	704	0.1+	0.2+		
2004 01 22	704	0.6−	0.9−	2006 11 22	704	0.3−	1.0+	2008 04 06	704	0.3−	0.8+		
2004 01 22	704	0.4+	0.9−	2006 11 22	704	0.1+	0.9+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−		
2004 01 22	704	0.6+	1.1−	2006 11 22	704	0.4−	1.3+	2008 04 12	G96	0.1−	0.1+		
2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2006 11 22	704	0.3−	0.6+	2008 04 12	G96	0.1−	0.0		
2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2006 12 07	644	0.5−	0.4−	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−		
2006 10 20	G96	0.1−	0.5−	2006 12 07	644	0.2−	0.5−						

(183693)∗ 2003 YX$_{28}$ = 2008 AV$_{33}$

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131330)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	60.94931		(2000.0)			
n	0.26508876	ω	330.08937		+0.06341271	−0.99740311
a	2.3999849	Ω	116.25630		+0.92302165	+0.04560522
e	0.1504054	*i*	2.18195		+0.37948633	+0.05574225
P	3.72	*H*	17.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.1−	0.2+	2007 11 08	G96	0.5+	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.3−		
1999 10 11	704	0.3−	0.6−	2007 11 08	G96	0.5+	0.5−	2008 02 01	G96	0.3−	0.2−		
1999 10 11	704	1.0−	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−	2008 02 01	G96	0.1−	0.1−		
1999 10 11	704	0.5+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2−	0.7−	2008 02 01	G96	0.1−	0.4−		
1999 10 11	704	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 06	699	(0.9+	1.6−)		
1999 12 05	695	0.4+	0.3−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 06	699	0.7+	0.5−		
1999 12 05	695	0.2+	0.4−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1+	2008 02 06	699	0.9+	0.3−		
2001 03 16	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 06	699	1.0−	1.3−		
2001 03 16	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.9−	1.0−		
2001 03 16	691	0.2−	0.6+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.2+	0.1+		
2001 04 15	691	0.2+	0.4−	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	(1.7+	0.4−)		
2001 04 15	691	0.4+	0.0	2008 01 09	D35	0.8+	0.4+	2008 02 11	704	0.1−	0.4−		
2001 04 15	691	0.1+	0.2+	2008 01 09	D35	0.7+	0.1−	2008 02 11	704	0.7−	0.2+		
2003 12 17	644	0.2+	0.6+	2008 01 09	D35	0.6+	0.2+	2008 02 24	691	0.4−	0.0		
2003 12 17	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	691	(1.6+	0.4−)	2008 02 24	691	0.1+	0.1+		
2003 12 17	691	0.3+	0.4+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	691	(1.6−	0.4−)		
2003 12 17	691	0.2−	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−		
2003 12 17	644	0.2+	0.3+	2008 01 12	691	0.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.4−		
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−		
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.4+	0.0		
2003 12 19	704	0.6−	1.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.5−	0.1+		
2003 12 19	704	0.3−	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.5−	0.1+		
2003 12 21	704	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.5−	0.2+		
2003 12 21	704	1.0+	0.5−	2008 01 20	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.3−		
2003 12 21	704	0.2−	0.8−	2008 01 20	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+		
2003 12 21	704	1.2−	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1−		
2003 12 21	704	0.7−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−		
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−		
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4−	0.0		
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−		
2005 05 11	G96	0.4+	0.3−	2008 01 30	703	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+		
2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 30	703	1.0+	0.6+	2008 04 05	G96	0.5+	0.1−		
2005 05 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+		
2005 05 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−		

(183694)∗ 2003 YQ$_{29}$

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	82.34377		(2000.0)			
n	0.27284469	ω	280.22090		−0.08073530	−0.99673364
a	2.3542851	Ω	174.40881		+0.92219299	−0.07544450
e	0.1508740	*i*	1.15443		+0.37820881	−0.02881266
P	3.61	*H*	17.1	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1+	0.5−	2003 12 30	704	0.9+	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.2−		
1999 10 04	691	0.3+	0.6−	2003 12 30	704	0.2+	1.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−		
1999 10 04	691	0.4+	0.4−	2003 12 30	704	0.3+	1.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−		
2001 08 20	807	0.4−	1.0+	2004 01 21	704	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0		
2001 08 21	807	0.3+	0.5+	2004 01 21	704	0.3−	0.5−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−		
2003 12 17	691	0.1+	0.4−	2004 01 21	704	0.1+	0.7−	2008 03 02	691	0.2−	0.0		
2003 12 17	691	0.0	0.1−	2004 01 21	704	1.3−	1.1−	2008 03 02	691	0.0	0.1−		
2003 12 17	691	0.0	0.0	2005 02 13	809	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.5−	0.1+		
2003 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 02 13	809	0.4−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0		
2003 12 19	704	0.6−	0.3−	2005 02 13	809	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−		
2003 12 19	704	0.8+	0.0	2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0		
2003 12 19	704	0.5−	0.3+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−		
2003 12 21	704	1.0−	0.7+	2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.3+		
2003 12 21	704	0.0	0.1−	2006 09 23	691	0.2−	0.6+	2008 03 11	704	0.5−	1.2−		
2003 12 21	704	0.0	0.7+	2006 09 23	691	0.3−	0.5+	2008 03 11	704	1.2+	0.1+		
2003 12 21	704	(0.6+	2.0+)	2006 09 23	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	704	0.7+	0.1−		
2003 12 21	704	0.6+	0.9+	2006 10 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	704	0.8+	0.3−		
2003 12 29	691	0.2−	0.1−	2006 10 16	G96	0.4−	0.2−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−		
2003 12 29	691	0.0	0.2−	2006 10 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−		
2003 12 29	691	0.2+	0.3−	2006 10 16	G96	0.7−	0.4−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−		
2003 12 30	704	0.0	1.2+	2006 10 27	G96	0.5+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0		
2003 12 30	704	0.1+	0.7+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3+	2008 04 07	704	0.3+	1.1+		
2003 12 30	704	0.2−	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	704	0.0	0.9+		
2003 12 30	704	0.2−	0.9+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	0.6−	1.0+		
2003 12 30	704	0.7−	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+	2008 04 07	704	0.1+	1.0+		
2003 12 30	704	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0		
2003 12 30	704	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.6+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.0		
2003 12 30	704	0.8+	1.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−		
2003 12 30	704	(0.5−	1.7+)	2008 02 27	691	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−		
2003 12 30	704	0.6−	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.0						

(183695)∗ 2003 YF$_{31}$ = 2007 TO$_{149}$ = 2007 TC$_{45}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128097), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	13.99368		(2000.0)			
n	0.22551401	ω	11.53859		+0.45088282	−0.89045851
a	2.6731317	Ω	51.69211		+0.81256149	+0.38094621
e	0.0761265	*i*	4.49877		+0.36938937	+0.24892494
P	4.37	*H*	15.8	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 21	D29	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.3−
1994 11 01	691	0.0	0.0	2007 09 21	D29	0.2−	0.1−	2007 10 20	704	0.5−	0.4−
1994 11 01	691	0.0	0.3−	2007 09 21	D29	0.2−	0.3+	2007 10 20	704	(1.7−	0.9+)
2001 05 24	807	0.3+	0.4+	2007 09 21	D29	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.2−	0.5+
2001 05 24	807	0.3+	0.3+	2007 09 21	D29	0.4+	0.7+	2007 10 20	704	0.0	0.4+
2002 08 11	644	0.0	0.4+	2007 09 21	D29	0.3−	0.1−	2007 11 05	704	0.9+	0.6−
2002 08 11	644	0.5−	0.0	2007 09 22	704	0.4+	0.3+	2007 11 05	704	0.5−	0.2−
2002 08 11	644	0.4−	0.4+	2007 09 22	704	1.3−	0.1−	2007 11 05	704	1.0−	0.7+
2003 12 18	704	0.7+	0.4+	2007 09 22	704	0.2−	0.7−	2007 11 05	704	0.1−	0.5+
2003 12 18	704	0.5+	0.3−	2007 09 22	704	0.2−	0.1+	2007 11 07	704	0.2−	0.0
2003 12 18	704	0.2−	0.4−	2007 10 07	703	0.5+	1.0+	2007 11 07	704	0.9−	0.4−
2003 12 18	704	0.1−	0.9−	2007 10 07	703	(0.2+	2.0+)	2007 11 07	704	0.3−	0.7+
2003 12 19	704	0.4+	0.4+	2007 10 07	703	0.6−	0.6+	2007 11 07	704	0.2+	0.2+
2003 12 19	704	0.1−	0.1−	2007 10 07	703	0.3+	0.7+	2007 11 07	704	0.2−	0.6+
2003 12 19	704	(2.0−	1.0+)	2007 10 08	704	0.2−	0.7−	2007 11 07	704	0.1−	0.4+
2003 12 19	704	0.3−	0.3−	2007 10 08	704	0.8−	0.8−	2007 11 07	704	0.0	0.2+
2003 12 27	704	0.4−	0.2+	2007 10 08	704	0.8−	1.2−	2007 11 07	704	0.3−	0.4+
2003 12 27	704	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−	2007 11 07	704	0.1+	0.3+
2003 12 27	704	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.1−	0.4−	2007 11 07	704	0.4+	0.5+
2003 12 27	704	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 11 07	703	0.2+	1.0+
2003 12 27	704	0.1+	0.8+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4−	2007 11 07	703	0.5−	0.9+
2003 12 27	704	0.7−	0.2−	2007 10 11	699	0.1−	0.2−	2007 11 07	703	0.6−	0.3+
2003 12 27	704	0.3+	0.3−	2007 10 11	699	0.0	1.1+	2007 11 07	703	0.6−	0.4−
2003 12 27	704	(1.8−	0.3−)	2007 10 11	699	0.8+	0.1−	2008 01 10	G96	0.5−	0.5−
2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	699	(1.6+	0.4+)	2008 01 10	G96	0.7+	0.8+
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.8−	0.6−
2005 03 11	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.8+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3−	0.5−
2005 04 04	703	1.1−	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2005 04 04	703	0.5−	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.9−
2005 04 04	703	(1.7−	0.8+)	2007 10 19	G96	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2005 04 04	703	(1.8−	0.2+)	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.5−	1.1+	2008 02 09	G96	0.5−	0.3+
2007 09 13	G96	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2007 09 21	D29	0.4+	0.3−	2007 10 20	703	0.3+	0.3+				
2007 09 21	D29	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.6+	0.8−				

(183696)∗ 2003 YO$_{31}$ = 1999 TH$_{263}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69607)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.54963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27566773	ω	144.30698		−0.96110306	−0.27598365	
a	2.3381844	Ω	19.68057		+0.24547535	−0.87129414	
e	0.1957310	i	1.81621		+0.12658101	−0.40580729	
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.3−	0.7+	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.2−	0.5+	2008 03 07	703	0.4−	0.0
1999 10 15	691	0.1+	0.1−	2003 12 27	704	0.2−	0.1−	2008 03 07	703	0.4−	0.2−
1999 10 15	691	0.2+	0.3−	2006 09 25	G96	0.0	0.3+	2008 03 07	703	1.1−	0.1−
1999 10 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	0.6+	0.2+
1999 10 20	691	0.5−	0.2−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	1.3+	0.6+
1999 10 20	691	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2008 03 11	704	1.2+	0.9+
1999 10 20	691	0.1−	0.4+	2006 10 16	G96	1.1+	0.5−	2008 03 11	704	0.9+	1.1+
2001 05 01	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	1.4+	0.8+
2001 05 01	691	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.5+	0.2−	2008 03 15	691	0.4−	0.3−
2001 05 01	691	0.3+	0.5+	2006 10 16	G96	1.0−	0.2+	2008 03 15	691	0.4−	0.1+
2001 05 24	807	0.4+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2001 05 24	807	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2003 12 18	704	0.5+	1.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4−
2003 12 18	704	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2003 12 18	704	0.6+	0.6−	2008 02 26	G96	0.5−	0.5−	2008 03 28	G96	0.3−	0.4−
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−	2008 03 29	704	0.5+	0.1+
2003 12 19	704	0.3−	0.6−	2008 02 26	G96	0.5−	0.1−	2008 03 29	704	0.4+	0.1+
2003 12 19	704	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+	2008 03 29	704	0.4+	1.0+
2003 12 19	704	0.9−	0.6−	2008 02 27	704	0.3+	1.0−	2008 03 29	704	0.5+	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.1−	2008 02 27	704	0.3−	0.4−	2008 03 29	704	1.0+	0.5+
2003 12 21	704	0.2+	0.3−	2008 02 27	704	(0.3+	1.6−)	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2003 12 21	704	0.2+	0.5−	2008 02 27	704	0.9+	0.8−	2008 04 12	G96	0.2−	0.4−
2003 12 21	704	0.4+	0.8+	2008 02 27	704	0.5+	0.0	2008 04 12	G96	0.3−	0.5−
2003 12 27	704	0.6−	0.9+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2003 12 27	704	0.4−	0.7+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−				

(183697)∗ 2003 YA$_{32}$

Discovered 2003 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.08221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28227410	ω	355.54053		−0.06060220	−0.99228640	
a	2.3015585	Ω	97.90742		+0.91913946	−0.09772531	
e	0.1220004	i	6.26816		+0.38924289	+0.07627228	
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.4+	0.5−	2004 01 21	691	0.0	0.2−	2006 09 29	699	0.2−	0.5+
1999 10 08	704	0.6−	0.9−	2004 01 21	691	0.1−	0.1−	2006 09 29	699	0.1−	1.2+
1999 10 08	704	0.3+	0.3−	2004 01 22	704	0.7+	0.8+	2006 09 29	699	(2.3−	1.0+)
2001 03 29	608	0.8+	0.6−	2004 01 22	704	(0.1+	1.9+)	2006 10 16	703	0.1−	0.5+
2001 03 29	608	0.7+	1.0−	2004 01 22	704	0.6+	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.0
2001 03 29	608	0.7+	0.2−	2004 01 22	704	0.7+	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.0
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.6−	0.4−	2006 10 16	703	0.1−	0.7+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2005 06 17	G96	0.0	0.7+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2001 04 17	699	1.2+	0.0	2005 06 17	G96	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2001 04 17	699	1.3+	0.1−	2005 06 17	G96	0.1−	0.4+	2006 10 21	644	0.4−	0.4+
2001 04 17	699	0.5+	0.9+	2005 06 17	G96	0.0	0.6+	2006 10 22	703	0.4−	0.8−
2001 04 17	699	(1.4−	1.8+)	2006 09 18	703	0.1−	0.4+	2006 10 22	703	0.8+	0.9−
2003 12 18	291	0.8−	0.3+	2006 09 18	703	0.2−	1.3−	2006 10 22	703	0.6+	0.2+
2003 12 18	291	0.4−	0.1+	2006 09 18	703	0.5−	0.7+	2006 10 22	703	0.8−	0.4+
2003 12 18	291	0.4+	0.1−	2006 09 18	703	0.7−	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.3+
2003 12 19	704	0.8+	0.7+	2006 09 25	699	0.3+	0.5−	2006 10 23	644	0.1−	0.3+
2003 12 19	704	(1.0−	2.1+)	2006 09 25	699	0.5−	0.6+	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2003 12 19	704	0.0	0.1−	2006 09 25	699	0.6+	0.8+	2008 03 14	704	0.8+	0.2+
2003 12 19	704	0.4+	0.6+	2006 09 25	699	0.3+	0.2+	2008 03 14	704	0.3+	0.1−
2003 12 21	704	0.7+	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	1.1+	2008 03 14	704	(1.2+	1.7+)
2003 12 21	704	1.0−	0.3+	2006 09 26	703	0.1−	0.9+	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−
2003 12 21	704	1.3+	0.6+	2006 09 26	703	(2.0−	1.3+)	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
2003 12 21	704	(1.6−	1.7+)	2006 09 26	703	(2.0+	3.0+)	2008 04 12	G96	0.4−	0.3+
2004 01 21	691	0.0	0.2−	2006 09 29	699	(1.6+	0.3+)	2008 04 12	G96	0.7−	0.1+

(183698)∗ 2003 YM$_{32}$

Discovered 2003 Dec. 18 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.90109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30456412	ω	3.00426		−0.01754460	−0.98923276	
a	2.1878467	Ω	88.03292		+0.91428337	−0.07469132	
e	0.1117878	i	8.35934		+0.40469508	+0.12585606	
P	3.24	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.6−	0.2−	2003 12 23	704	1.3+	0.1−	2006 09 30	705	0.1+	0.2+
2000 12 18	691	0.7−	0.6−	2003 12 23	704	(2.0+	0.7+)	2006 10 11	644	0.1−	0.2+
2000 12 18	691	0.7−	0.6−	2003 12 24	704	0.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.3−	0.0
2000 12 29	699	0.7−	0.6+	2003 12 24	704	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+
2000 12 29	699	0.7+	1.4+	2003 12 24	704	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.4−	0.0
2000 12 29	699	0.5+	0.1+	2003 12 24	704	0.4−	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.5+
2000 12 29	699	0.8+	1.6+	2003 12 28	291	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.1−
2000 12 29	608	(2.3+	0.3−)	2003 12 28	291	0.3−	0.3−	2006 10 17	703	0.2−	1.0−
2000 12 29	608	(2.2+	0.1−)	2003 12 28	291	0.0	0.1+	2006 10 17	703	1.3−	0.1+

2000 12 29	608	(2.1+	0.2−)	2004 01 12	644	0.5+	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.1+
2001 01 18	704	0.2+	0.0	2004 01 12	644	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.4−	0.8−
2001 01 18	704	0.3+	0.5+	2004 01 12	644	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.2+	0.9+
2001 01 18	704	0.5+	0.6−	2004 01 21	704	(1.6−	0.5+)	2006 10 22	703	0.2+	0.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.5−	2004 01 21	704	0.3−	0.7+	2006 10 22	703	0.2+	0.5+
2001 01 18	704	0.6−	0.7−	2004 01 21	704	(0.5−	1.7+)	2006 10 22	703	0.8+	0.1−
2001 02 16	699	0.0	0.5−	2004 01 21	704	(0.8−	1.8+)	2006 10 28	703	0.8−	0.6+
2001 02 16	699	0.9+	0.3−	2004 02 15	704	0.0	0.6+	2006 10 28	703	0.1−	1.0+
2001 02 16	699	0.9+	0.9+	2004 02 15	704	0.2+	0.7+	2006 10 28	703	0.9+	1.0+
2001 02 16	699	0.9+	0.8+	2004 02 15	704	0.1−	0.2+	2006 10 28	703	0.3−	0.2+
2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2005 06 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.2−	0.2−
2001 02 16	704	0.6+	1.0+	2005 06 27	691	0.0	0.5+	2006 11 16	703	0.3+	0.3+
2001 02 16	704	0.1−	0.9+	2005 06 27	691	0.3+	0.6+	2006 11 16	703	0.7+	0.3−
2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2006 09 11	705	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	1.0−	0.7−
2001 02 16	704	0.0	1.2+	2006 09 11	705	0.1−	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3+
2003 12 18	608	0.1−	0.2−	2006 09 15	705	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.3−	0.2+
2003 12 18	608	0.2+	0.4+	2006 09 15	705	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+
2003 12 18	608	0.0	0.2+	2006 09 16	705	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.5−
2003 12 19	704	0.5+	0.5+	2006 09 16	705	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.8+	0.1−
2003 12 19	704	0.4+	0.2+	2006 09 18	703	(0.7+	2.1+)	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−
2003 12 19	704	0.5+	0.5−	2006 09 18	703	1.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.5+	0.2−
2003 12 19	704	0.4+	0.4+	2006 09 18	703	0.2−	0.0	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−
2003 12 21	704	0.4−	0.3+	2006 09 18	703	(2.0−	0.3−)	2008 04 11	703	0.7+	0.9+
2003 12 21	704	0.1+	0.0	2006 09 22	705	0.1−	0.2+	2008 04 11	703	0.1−	0.2−
2003 12 21	704	0.5−	0.2−	2006 09 22	705	0.0	0.4+	2008 04 11	703	0.0	0.5−
2003 12 21	704	0.1+	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.2+	2008 04 11	703	2.1−	2.2+
2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2006 09 29	705	0.1+	0.2+				
2003 12 23	704	(1.9+	0.0)	2006 09 30	705	0.2+	0.1+				

(183699)∗ 2003 YO$_{32}$

Discovered 2003 Dec. 18 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.87891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28582157	ω	52.14936		−0.69101668		−0.72261502
a	2.2824751	Ω	81.57152		+0.65735004		−0.63856534
e	0.1436050	i	1.04181		+0.30064411		−0.26469196
P	3.45	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	(3.1+	1.1−)	2004 02 26	704	0.0	0.6+	2006 10 27	691	0.0	0.2+
1994 04 05	691	0.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2006 10 27	691	(0.2−	1.8−)
1999 10 12	691	0.1+	0.3−	2004 02 26	704	0.2−	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+
1999 10 12	691	0.1+	0.1−	2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1−
1999 10 12	691	0.5+	0.4−	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+
2001 03 16	691	0.2+	0.4+	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.2+
2001 03 16	691	0.0	0.1+	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−
2001 03 16	691	0.1−	0.5+	2006 09 24	691	0.1+	0.5+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
2003 12 18	608	0.5−	0.5−	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−
2003 12 18	608	0.3+	0.1−	2006 09 24	691	0.3+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3−	0.1+
2003 12 18	608	0.4−	0.4−	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2003 12 19	704	0.4−	0.3−	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2003 12 19	704	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2003 12 19	704	0.2−	0.4−	2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2003 12 19	704	0.8−	0.9+	2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.7−	0.2−
2003 12 19	704	0.8+	0.3−	2006 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2003 12 21	704	0.3−	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2003 12 21	704	0.4+	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5−	0.6+
2003 12 21	704	0.4−	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.3+	0.1+
2003 12 29	704	(1.6+	0.1+)	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.1−
2003 12 29	704	(0.0	2.0+)	2006 10 20	644	0.3+	0.5+	2008 03 28	691	0.2+	0.3+
2003 12 29	704	0.6+	1.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2003 12 29	704	0.3+	0.1+	2006 10 21	703	0.1+	0.7−	2008 04 01	691	0.2−	0.8+
2003 12 29	704	0.6+	0.7−	2006 10 21	703	0.1+	0.5−	2008 04 01	691	0.2+	0.3+
2003 12 29	704	(1.1+	1.7−)	2006 10 21	703	0.4−	0.2−	2008 04 07	704	1.0+	0.8−
2003 12 29	704	0.5−	0.1+	2006 10 21	703	0.3−	1.1+	2008 04 07	704	0.5−	0.3+
2003 12 29	704	1.4+	1.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2008 04 07	704	0.1+	0.3+
2003 12 29	704	(0.5−	2.0+)	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2004 01 21	704	0.1+	0.6−	2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2004 01 21	704	(1.7−	0.3−)	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2004 01 21	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2004 01 21	704	0.4−	0.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2004 01 24	704	0.4−	0.1−	2006 10 23	691	0.6−	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.2−	0.1−	2006 10 23	691	0.7−	0.0				
2004 01 24	704	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.5−	0.1−				

(183700)∗ 2003 YK$_{36}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.98921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30813017	ω	15.77344		+0.94890558		−0.31555193
a	2.1709337	Ω	2.62398		+0.28388024		+0.85047096
e	0.2084507	i	2.84927		+0.13780497		+0.42086355
P	3.20	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.2+	0.3+	2006 09 16	703	0.6−	0.0	2006 11 15	704	0.5−	0.1+
1998 03 01	691	0.0	0.0	2006 09 16	703	0.4+	0.2−	2006 11 16	704	0.3+	0.6+
1998 03 01	691	0.1+	0.2−	2006 09 17	704	0.8+	0.0	2006 11 16	704	0.8+	0.9+
2003 10 24	704	0.5−	0.2−	2006 09 17	704	0.2+	0.4+	2006 11 16	704	0.2+	0.7+
2003 10 24	704	0.3+	0.4−	2006 09 17	704	(1.5+	1.8−)	2006 11 16	704	0.7+	0.9+
2003 10 24	704	0.4+	0.7+	2006 09 17	704	(1.9+	0.2+)	2006 11 16	704	0.2−	1.3+
2003 12 04	704	0.4+	0.3−	2006 09 17	699	0.2+	0.6+	2006 11 16	704	0.3+	0.2+
2003 12 04	704	1.0+	1.0−	2006 09 17	699	0.8−	0.1−	2006 11 16	704	0.3−	0.8+
2003 12 04	704	(1.9+	0.3+)	2006 09 17	699	0.7−	0.4+	2006 11 16	704	0.8+	0.4+
2003 12 18	704	0.5−	0.2−	2006 09 17	699	0.4+	1.0+	2006 11 16	704	1.1−	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2006 09 20	704	0.2−	0.1−	2006 11 16	704	0.7+	0.5+
2003 12 18	704	0.5−	0.1−	2006 09 20	704	0.2−	0.1+	2006 11 17	704	1.0+	1.0−
2003 12 18	704	0.1−	0.1−	2006 09 20	704	0.5+	1.0+	2006 11 17	704	1.2−	0.1−
2003 12 18	704	0.0	0.1+	2006 09 20	704	(1.8+	0.3+)	2006 11 17	704	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	704	(1.3−	3.0−)
2003 12 22	704	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.5−	2006 11 19	704	0.5+	0.3+
2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 11 19	704	0.3+	0.3+
2003 12 22	704	0.6+	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.4+	0.1+
2003 12 22	704	0.3−	0.5−	2006 10 17	691	0.6−	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.3+
2003 12 27	704	1.0−	0.4−	2006 10 17	691	0.9+	0.3−	2006 11 19	704	0.5+	0.2+
2003 12 27	704	1.0−	0.8−	2006 10 17	691	0.5−	0.1+	2006 11 22	704	0.1−	0.1+
2003 12 27	704	0.1−	0.9−	2006 10 21	704	0.5+	0.4−	2006 11 22	704	0.0	0.4+
2003 12 27	704	0.9−	0.6+	2006 10 21	704	1.4+	0.1−	2006 11 22	704	0.6−	0.3+
2003 12 27	704	0.2−	0.2+	2006 10 21	704	0.8+	0.1+	2006 11 22	704	0.7−	0.2+
2003 12 27	704	0.4−	0.7−	2006 10 21	704	0.6+	0.1−	2006 11 22	704	0.3−	0.9+
2003 12 27	704	0.1+	0.1+	2006 10 21	704	0.8+	0.0	2006 12 01	704	0.2+	0.3+
2003 12 27	704	0.2+	0.2−	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 12 01	704	0.1−	0.2+
2003 12 28	704	0.2+	0.2−	2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2006 12 01	704	0.4+	0.5−
2003 12 28	704	0.4−	0.1−	2006 10 21	691	0.5−	0.0	2006 12 01	704	0.0	1.4+
2003 12 28	704	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.4−	0.2−	2006 12 25	699	0.4−	0.6−
2003 12 28	704	0.2+	0.8−	2006 10 22	644	0.1−	0.0	2006 12 25	699	0.7−	0.9+
2003 12 28	704	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.3−	0.2−	2006 12 25	699	0.8−	1.4+
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.1+	0.4−
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.3−	0.1−	2006 12 25	699	0.7−	0.0
2004 01 16	691	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.1−	2006 12 25	G96	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	0.4−	2006 10 23	644	0.3−	0.2+	2006 12 25	G96	0.3−	0.2−
2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2006 10 23	644	0.2−	0.1+	2006 12 25	G96	0.3+	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2006 10 23	644	0.2−	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.3−
2004 01 22	704	0.2+	0.8−	2006 10 29	704	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.5−
2004 01 22	704	0.5+	0.2−	2006 10 29	704	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.2−
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 10 29	704	0.0	0.6+	2007 01 17	G96	0.3+	0.3−
2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2006 10 29	704	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.4+
2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2006 10 29	704	0.0	0.7+	2008 02 27	691	0.4+	0.0
2006 07 21	G96	0.4−	0.2−	2006 11 10	644	0.2−	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.3+
2006 07 22	G96	0.2−	0.3−	2006 11 10	644	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.2+
2006 07 22	G96	0.3−	0.2−	2006 11 10	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2006 07 22	G96	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2006 08 25	704	(1.5−	0.1+)	2006 11 11	703	0.1−	0.2−	2008 04 06	704	1.4+	1.4+

2006 08 25	704	0.7−	0.5+	2006 11 11	703	0.3−	0.4+	2008 04 06	704	1.2+	1.4+
2006 08 25	704	(2.3−	0.5+)	2006 11 11	703	0.3+	0.1+	2008 04 06	704	0.8+	0.1−
2006 08 25	704	1.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	704	0.9+	1.2+
2006 08 29	703	0.4+	0.7−	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
2006 08 29	703	0.2+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−	2008 04 13	G96	0.5−	0.5+
2006 08 29	703	0.5−	0.1+	2006 11 14	G96	0.4−	0.1−	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−
2006 08 29	703	0.2+	0.6−	2006 11 15	704	0.4+	1.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.4+
2006 09 16	703	0.6−	0.2+	2006 11 15	704	0.0	0.3+				
2006 09 16	703	0.4+	0.0	2006 11 15	704	0.2−	0.2+				

(183701)∗ 2003 YO$_{36}$ = 1990 SJ$_{23}$ = 2006 XG$_{25}$

Discovered 2003 Dec. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112329)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.84692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31413780	ω	298.10222		+0.99928554	−0.02107278	
a	2.1431665	Ω	63.12015		+0.03214106	+0.91056163	
e	0.1817539	i	2.01578		−0.01988367	+0.41283588	
P	3.14	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	0.9+	1.5−	2003 12 30	704	0.1+	0.2−	2006 12 14	104	0.5−	0.6−
1990 09 25	809	1.3+	0.7−	2003 12 30	704	0.8+	0.2+	2006 12 14	104	0.3−	0.7−
1990 09 25	809	0.4−	1.2−	2003 12 30	704	0.7+	0.0	2006 12 15	703	0.2+	0.3+
2002 05 04	291	0.3−	0.1+	2005 04 07	691	0.5+	0.0	2006 12 15	703	(0.9−	2.0−)
2002 05 04	291	0.2−	0.2+	2005 04 07	691	0.0	0.1−	2006 12 15	703	(0.4−	1.9−)
2002 05 04	291	0.3−	0.1+	2005 04 07	691	0.4+	0.0	2006 12 15	703	0.1+	0.7−
2003 12 21	704	0.9−	0.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.3−	2006 12 22	704	0.3−	0.5+
2003 12 21	704	1.0−	0.4−	2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2006 12 22	704	0.4−	0.4−
2003 12 21	704	0.5−	1.0+	2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 12 22	704	0.4−	0.2+
2003 12 21	704	0.8−	0.7−	2005 05 14	G96	0.5−	0.2−	2006 12 22	704	0.5−	0.2+
2003 12 22	704	0.6+	1.2+	2005 05 14	G96	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.0	0.0
2003 12 22	704	0.5+	0.2+	2005 05 14	G96	0.4−	0.1−	2007 02 07	G96	0.0	0.5−
2003 12 22	704	0.7+	0.3+	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2007 02 07	G96	0.4−	0.4−
2003 12 22	704	0.1−	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.6−
2003 12 27	704	0.4−	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	(1.7+	0.5+)
2003 12 27	704	0.1−	0.4+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.4−
2003 12 27	704	0.1−	0.6−	2006 12 01	704	0.9+	0.5−	2008 03 05	691	0.1+	0.2−
2003 12 27	704	0.7−	0.5−	2006 12 01	704	0.9+	0.7−	2008 03 05	691	0.1−	0.2−
2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2006 12 01	704	0.4+	0.7+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2003 12 28	704	0.3−	1.2+	2006 12 01	704	1.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−
2003 12 28	704	0.6−	0.0	2006 12 12	G96	0.6+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2003 12 28	704	0.0	1.5+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2003 12 28	704	1.2−	0.5−	2006 12 12	G96	0.4+	0.6−	2008 03 29	G96	0.4−	0.1+
2003 12 29	704	0.4+	1.0−	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2003 12 29	704	0.5−	0.9−	2006 12 13	104	1.0−	0.7−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2003 12 29	704	0.7+	0.1−	2006 12 13	104	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2003 12 29	704	0.1−	0.1−	2006 12 14	704	0.2−	0.6−	2008 04 06	691	0.6−	0.5−
2003 12 29	704	0.1+	0.2−	2006 12 14	704	0.5−	0.3+	2008 04 06	691	0.4−	0.3−
2003 12 29	704	1.0+	0.9+	2006 12 14	704	0.4−	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2003 12 29	704	0.1−	1.4+	2006 12 14	704	0.5+	0.1+				
2003 12 30	704	1.2+	0.1+	2006 12 14	704	0.6+	0.1+				

(183702)∗ 2003 YX$_{36}$

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.56726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27441762	ω	201.83007		−0.73953898	+0.67294540	
a	2.3452801	Ω	20.48802		−0.61103417	−0.66178496	
e	0.1621267	i	2.46483		−0.28234614	−0.33043176	
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.5−	0.6−	2004 01 31	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−
1995 10 02	691	0.8−	0.0	2006 11 09	691	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.4−
1995 10 02	691	0.7−	0.3−	2006 11 09	691	0.7+	0.9+	2008 03 29	291	0.1+	0.2+
2001 04 24	608	1.2+	0.4−	2006 11 09	691	0.3+	0.0	2008 03 29	291	0.1−	0.3+
2001 04 24	608	(1.6+	0.5+)	2006 11 16	691	0.6−	0.2−	2008 03 29	291	0.2−	0.3+
2001 04 24	608	(2.2+	0.2−)	2006 11 16	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−
2001 05 04	644	0.6+	0.8−	2006 11 16	691	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2001 05 04	644	0.5+	1.2−	2006 11 24	G96	0.6+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−
2001 05 04	644	0.8+	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2001 05 15	699	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	1.3+	1.1+
2001 05 15	699	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	0.5+	0.1+
2001 05 15	699	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−	2008 03 29	704	0.2+	0.5+
2001 05 15	699	1.0+	1.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.6−	2008 03 29	704	0.5−	0.2+
2003 12 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	704	0.7+	0.1−
2003 12 17	691	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−	2008 04 02	704	0.0	0.2−
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	704	(1.6+	0.5−)	2008 04 02	704	0.2+	0.7+
2003 12 21	691	0.0	0.1−	2008 03 05	704	0.6+	0.1−	2008 04 02	704	1.5+	0.5+
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	704	1.2+	0.7+	2008 04 02	704	0.2+	0.5+
2003 12 21	691	0.3−	0.2−	2008 03 05	704	0.9+	0.4−	2008 04 07	704	(3.1+	2.3+)
2003 12 30	704	0.6+	0.0	2008 03 09	691	0.3−	0.4+	2008 04 07	704	(1.9+	1.9+)
2003 12 30	704	0.1−	0.6−	2008 03 09	691	0.3−	0.2+	2008 04 07	704	(3.0+	1.6+)
2003 12 30	704	0.5+	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	1.4+	1.0+
2004 01 22	704	1.0+	0.7+	2008 03 14	703	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	(2.8+	0.8+)
2004 01 22	704	0.1−	0.9+	2008 03 14	703	0.4−	0.1−	2008 04 12	703	(0.8−	1.9−)
2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2008 03 14	703	0.6−	0.2+	2008 04 12	703	0.1+	1.0−
2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2008 03 14	703	1.4−	0.7+	2008 04 12	703	1.2−	0.6+
2004 01 31	691	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−	2008 04 12	703	1.4−	0.5−
2004 01 31	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4−	0.5−				

(183703)∗ 2003 YS$_{39}$ = 2002 TP$_{359}$

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76308)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.35646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24215372	ω	115.91111		−0.99652999	+0.07624093	
a	2.5492277	Ω	68.47648		−0.08322978	−0.90845839	
e	0.0662659	i	2.05734		−0.00088958	−0.41096310	
P	4.07	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2−	0.2+	2003 12 19	691	0.6+	0.1+	2005 06 13	G96	0.3+	0.3+
1994 10 09	691	0.3−	0.3−	2003 12 19	691	0.0	0.1−	2006 08 27	705	0.2+	0.3+
1994 10 09	691	0.2−	0.2−	2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2006 08 27	705	0.2+	0.3+
1995 12 27	691	0.5−	1.6−	2003 12 21	691	0.7+	0.2+	2006 08 27	691	0.2−	0.2+
1995 12 27	691	0.4−	0.0	2003 12 21	691	0.3+	0.2+	2006 08 27	691	0.3−	0.2+
1995 12 27	691	0.0	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.2−	0.2+
2000 02 05	695	0.4+	0.3+	2004 01 31	691	0.3+	0.5+	2007 12 19	691	0.7−	0.1−
2000 02 05	695	0.1+	0.3+	2004 01 31	691	0.0	0.3+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 01 31	691	0.0	0.2−	2007 12 19	691	0.6−	0.4+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.4−	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.3−	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2005 06 13	G96	0.3+	0.9+	2008 01 13	691	0.2−	0.0

(183704)∗ 2003 YB$_{45}$ = 1991 LS$_{3}$

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57488)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.85706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27326148	ω	172.75152		−0.27913620	+0.86795694	
a	2.3518905	Ω	80.36372		−0.90060343	−0.08821681	
e	0.1629947	i	24.62333		−0.33316129	−0.48874180	
P	3.61	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 06	809	(2.9−	1.9−)	2003 12 20	704	0.1−	0.2−	2005 03 22	704	0.8−	0.7+		
1991 06 06	809	(2.5−	0.3−)	2003 12 20	704	0.7+	0.6−	2005 03 22	704	0.1−	0.4+		
1991 06 06	809	(2.9−	0.2−)	2003 12 21	691	0.1−	0.1−	2005 03 22	704	0.9+	0.9+		
1991 06 08	809	(3.4−	0.2−)	2003 12 21	691	0.3−	0.0	2005 03 27	699	(0.5+	1.9+)		
1991 06 08	809	(2.4−	1.7+)	2003 12 21	691	0.7−	0.2−	2005 03 27	699	0.9−	0.9+		
1991 06 08	809	(2.4−	1.9+)	2005 01 17	703	0.9−	0.1+	2005 03 27	699	0.8+	0.1−		
1998 04 28	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	703	0.5+	0.1−	2005 03 27	699	(1.7+	0.1+)		
1998 04 28	704	1.2+	0.9−	2005 01 17	703	0.4−	0.4−	2005 04 12	703	0.7−	0.4+		
1998 04 28	704	1.2−	1.7−	2005 01 17	703	1.3−	0.7−	2005 04 12	703	0.4−	0.1−		
1998 04 28	704	0.1−	0.2−	2005 03 01	704	1.0+	0.5−	2005 04 12	703	1.3−	0.3+		
2002 05 11	644	0.3−	0.3+	2005 03 01	704	0.2+	0.6−	2005 04 12	703	0.4−	0.1+		
2002 05 11	644	0.0	0.4+	2005 03 01	704	1.2+	1.3+	2006 09 19	E12	1.4−	0.4+		
2002 05 11	644	0.3+	0.3+	2005 03 01	704	0.7+	0.3−	2006 09 19	E12	0.0	0.2+		
2003 11 19	703	0.3+	0.6−	2005 03 11	703	0.6−	0.2+	2006 09 19	E12	0.2+	0.9+		
2003 11 19	703	(1.2−	1.7−)	2005 03 11	703	1.1−	0.3+	2006 09 19	E12	0.4+	0.2+		
2003 11 19	703	0.1−	1.2−	2005 03 11	703	0.7+	1.0+	2007 12 15	704	0.5+	0.6+		
2003 11 19	703	0.9+	1.3+	2005 03 11	703	0.9−	0.1+	2007 12 15	704	0.4+	0.1+		
2003 11 30	704	0.0	0.2−	2005 03 11	703	0.7+	0.5+	2007 12 15	704	0.0	0.2−		
2003 11 30	704	0.6+	0.7−	2005 03 11	703	0.1+	0.3−	2008 01 11	704	0.5+	1.0+		
2003 11 30	704	0.8+	1.1+	2005 03 11	703	1.4+	1.0+	2008 01 11	704	0.7+	0.1−		
2003 11 30	704	0.3+	0.4−	2005 03 11	703	0.0	0.8−	2008 01 11	704	0.9+	0.1−		
2003 12 20	704	0.0	0.7+	2005 03 22	704	(1.6+	0.9+)						

(183705)∗ 2003 YR$_{50}$ = 1996 TT$_{20}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57491)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.06912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29165816	ω	66.35999		+0.63064438	−0.77602574	
a	2.2519218	Ω	344.53323		+0.69995963	+0.57347380	
e	0.1582185	i	1.81983		+0.33517785	+0.26251067	
P	3.38	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.5+	0.0	2006 08 27	705	0.0	0.3−	2006 09 25	699	0.1−	0.8+		
1994 01 04	691	0.1+	0.7+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.3−	0.6+		
1994 01 04	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.0	0.6+		
1996 10 05	691	0.4−	0.3−	2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.7−	0.5+		
1996 10 05	691	0.4−	0.1−	2006 09 13	644	0.2−	0.4+	2006 10 01	703	0.6+	0.5−		
1996 10 05	691	0.5−	0.2−	2006 09 13	644	0.4−	0.5+	2006 10 01	703	0.6+	1.4−		
1996 10 08	691	0.5+	0.0	2006 09 13	644	0.2−	0.2+	2006 10 01	703	0.6−	0.7+		
1996 10 08	691	0.4+	0.4−	2006 09 14	644	0.5−	0.1+	2006 10 01	703	(0.6+	3.4−)		
1996 10 08	691	0.6+	0.2−	2006 09 14	644	0.2−	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.3−		
2003 12 18	704	0.6−	0.5−	2006 09 14	644	0.1−	0.6+	2006 10 19	G96	0.5−	0.2−		
2003 12 18	704	0.2−	0.5+	2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2006 10 19	G96	0.4−	0.2−		
2003 12 18	704	0.4+	0.0	2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 19	G96	0.4−	0.3−		
2003 12 18	704	1.0−	0.6+	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	(1.2−	1.7−)		
2003 12 18	704	0.7+	0.5+	2006 09 16	699	0.3+	0.7−	2006 11 13	G96	0.1−	0.5−		
2003 12 21	704	0.0	0.4+	2006 09 16	699	0.9−	0.7+	2006 11 13	G96	0.4+	0.2+		
2003 12 21	704	0.5+	0.0	2006 09 16	699	0.5+	0.6+	2006 11 13	G96	0.2−	0.1−		
2003 12 21	704	0.7−	0.1+	2006 09 16	699	1.0−	0.8+	2006 11 14	G96	0.4−	0.2−		
2003 12 21	704	0.0	0.5−	2006 09 17	704	(0.8+	2.0+)	2006 11 14	G96	0.4+	0.5−		
2003 12 22	704	0.2−	0.0	2006 09 17	704	0.8+	0.3+	2006 11 14	G96	0.2−	0.6−		
2003 12 22	704	0.2+	0.4−	2006 09 17	704	0.6−	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.8−		
2003 12 22	704	0.5−	0.0	2006 09 17	704	0.4+	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.4+		
2003 12 22	704	0.2−	0.2−	2006 09 19	699	0.6−	0.6+	2008 03 10	691	0.1+	0.4+		
2003 12 22	704	0.2−	0.5−	2006 09 19	699	0.7+	0.3+	2008 03 10	691	0.5+	0.5+		
2004 01 13	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.9+	0.5+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+		
2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	699	0.2−	1.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−		
2004 01 13	691	0.1+	0.1−	2006 09 20	704	0.4+	1.0+	2008 03 26	G96	0.2−	0.4+		
2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2006 09 20	704	0.6+	0.9+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0		
2006 07 21	G96	0.8−	0.1+	2006 09 20	704	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−		
2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2006 09 23	691	0.4+	0.3−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+		
2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2006 09 23	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.2+		
2006 08 27	705	0.0	0.3−	2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.7+	0.2+		

(183706)∗ 2003 YD$_{51}$ = 1999 XD$_{60}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57491)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.60298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25524547	ω	337.45310		+0.44220417	−0.89496580	
a	2.4612970	Ω	86.25940		+0.83167108	+0.38447881	
e	0.1928846	i	3.39485		+0.33582538	+0.22630125	
P	3.86	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2003 12 24	704	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.2+	0.2−		
1999 12 07	704	0.9+	0.3−	2003 12 24	704	0.5+	0.7+	2008 01 01	691	0.1−	0.2−		
1999 12 07	704	0.1+	0.7−	2003 12 24	704	0.2+	0.9+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+		
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2003 12 27	106	0.1+	0.0	2008 01 03	D29	0.7+	0.9−		
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2003 12 27	106	0.3+	0.2−	2008 01 03	D29	0.1−	0.2−		
1999 12 08	704	1.2−	0.9−	2003 12 27	106	0.5−	0.0	2008 01 03	D29	0.6+	0.3−		
1999 12 08	704	0.7−	0.4−	2005 05 17	G96	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.2+	0.1−		
1999 12 08	704	(2.6−	0.6−)	2005 05 17	G96	0.4+	0.6−	2008 01 12	691	0.0	0.0		
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2005 05 17	G96	0.3−	0.1−	2008 01 12	691	0.1+	0.2+		
2001 05 22	807	0.1+	0.1−	2005 05 17	G96	0.3+	0.4−	2008 01 12	691	0.0	0.1−		
2001 05 22	807	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.5+	2008 01 16	691	0.8−	0.2+		
2002 07 31	413	0.0	0.1−	2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.5+		
2002 07 31	413	0.5+	0.3−	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2008 01 16	691	0.1+	0.0		
2002 07 31	413	0.0	0.1−	2007 10 07	G96	1.0+	0.6−	2008 01 20	691	0.1+	0.1−		
2002 07 31	413	0.2+	0.2−	2007 10 26	G96	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.0		
2002 07 31	413	0.0	0.3−	2007 10 26	G96	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.6−		
2002 07 31	413	0.0	0.4−	2007 10 26	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	703	0.5−	0.2−		
2002 07 31	413	0.2−	0.3−	2007 10 26	G96	0.3+	0.5−	2008 01 30	703	0.7−	1.3−		
2002 07 31	413	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.9−	0.4−		
2002 07 31	413	0.1−	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.5−	2008 01 30	703	0.4−	0.2+		
2002 07 31	413	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 02 06	703	0.4+	0.7+		
2002 07 31	413	0.3−	0.2−	2007 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 02 06	703	0.5−	0.3−		
2003 12 18	704	0.6+	0.0	2007 12 30	703	0.5−	0.2−	2008 02 06	703	0.8−	0.2+		
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2007 12 30	703	1.0+	0.7+	2008 02 06	703	0.3−	0.4−		
2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.9−	0.8+	2008 02 12	704	0.5+	0.7+		
2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2007 12 30	703	0.9−	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	0.6+		
2003 12 18	704	0.2−	0.7+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	(1.8−	1.7+)		
2003 12 21	704	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−	2008 02 12	704	0.2+	0.5−		
2003 12 21	704	0.6+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	704	(0.4−	1.6+)		
2003 12 21	704	0.7+	0.8+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0						

(183707)∗ 2003 YJ$_{51}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.10345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28144365	ω	37.84416		−0.60818121	−0.79095507	
a	2.3060838	Ω	89.71389		+0.71093340	−0.58035831	
e	0.1010754	i	3.84889		+0.35311374	−0.19384094	
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	291	0.0	0.8+	2003 12 21	704	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.7+	1.1+		
2002 07 06	291	0.5−	0.2+	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.7+		
2002 07 06	291	0.0	0.1−	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	704	0.5+	0.6+		
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2008 03 29	A50	0.0	0.0		
2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2006 09 17	691	0.4+	0.3+	2008 03 29	A50	0.4+	0.9+		
2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	A50	1.0+	0.5+		
2002 08 11	644	0.2+	0.1−	2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	A50	0.1−	0.9−		
2002 08 11	644	0.2−	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.9−	1.0−		

2002 08 11	644	0.3−	0.0	2006 09 27	691	0.5−	0.1+	2008 03 29	703	(1.7−	0.4−)
2002 08 12	807	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	703	0.3−	1.3−
2002 08 12	807	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.3−	0.5+	2008 03 29	703	0.5−	0.1+
2002 08 16	644	0.2−	0.2−	2006 10 01	691	0.1−	0.5+	2008 03 30	704	0.1−	0.7+
2002 08 16	644	0.3−	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.5+	2008 03 30	704	0.2+	0.2+
2002 08 16	644	0.2+	0.5+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 03 30	704	0.1−	0.3+
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.1+	2008 03 30	704	(2.1+	2.2−)
2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2006 11 13	705	0.2+	0.1−	2008 03 30	704	0.6+	0.0
2002 08 18	644	0.3+	0.4+	2006 11 13	705	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−
2002 08 29	644	0.6−	0.4+	2006 11 19	705	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	705	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2006 11 21	705	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.4−	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	0.6+	0.2−	2006 11 24	705	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2003 12 18	704	0.8+	0.7+	2006 11 24	705	0.1−	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2003 12 18	704	0.2−	0.8+	2006 11 29	705	0.2−	0.2+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
2003 12 18	704	0.6+	0.6−	2006 11 29	705	0.4−	0.0	2008 04 08	704	1.1+	2.7+
2003 12 21	704	0.5−	1.0+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	0.5+	2.1+
2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	0.7+	1.6+
2003 12 21	704	1.2−	0.9+	2008 03 04	G96	0.5−	0.0	2008 04 08	704	0.2+	1.5+
2003 12 21	704	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.7+	1.8+

(183708)∗ 2003 YF$_{52}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.49936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28387079	ω	326.04143		+0.81188733	−0.57183730	
a	2.2929201	Ω	69.26853		+0.55969585	+0.70505633	
e	0.1030936	i	7.22656		+0.16607081	+0.41940155	
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	1.1+	0.0	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.6+	0.4−
2001 03 20	608	0.2+	0.8−	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.3−
2001 03 20	608	0.7+	0.5−	2006 10 11	644	0.2+	0.2−	2006 12 26	G96	0.2+	0.2−
2002 07 12	644	0.3−	0.2+	2006 10 11	644	0.4+	0.1−	2006 12 26	G96	0.2+	0.4−
2002 07 12	644	0.3−	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2006 12 26	G96	0.3+	0.4−
2002 07 12	644	0.3−	0.2+	2006 10 11	644	0.4+	0.0	2006 12 26	G96	0.2+	0.5−
2003 12 18	704	0.4+	0.7+	2006 10 16	703	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.6−
2003 12 18	704	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.7+	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.6−
2003 12 18	704	1.3+	0.1+	2006 10 16	703	(1.0+	2.6+)	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2003 12 18	704	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−
2003 12 21	704	0.3−	0.3+	2006 10 22	704	0.5−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.7−
2003 12 21	704	0.1−	1.2+	2006 10 22	704	0.7−	1.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.4−
2003 12 21	704	(0.0	1.7+)	2006 10 22	704	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.4−
2003 12 21	704	(0.4−	1.7+)	2006 10 22	704	0.7+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2003 12 23	704	0.6+	0.8+	2006 10 22	703	0.9−	0.7+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2003 12 23	704	(0.2+	1.8+)	2006 10 22	703	(0.5−	1.8−)	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2003 12 23	704	0.7−	0.5+	2006 10 22	703	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2003 12 23	704	0.2+	0.6−	2006 10 22	703	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2003 12 23	704	0.5−	1.0+	2006 11 07	644	0.6−	0.1+	2008 03 02	G96	0.4−	0.2+
2003 12 29	704	0.1−	0.3+	2006 11 07	644	0.2+	0.0	2008 03 02	G96	0.5+	0.5−
2003 12 29	704	0.0	1.2+	2006 11 07	644	0.1−	0.1−	2008 03 02	G96	0.8+	0.2−
2003 12 29	704	0.6+	0.0	2006 11 13	703	0.4−	0.1−	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2004 01 16	699	0.5−	0.5−	2006 11 13	703	0.0	0.0	2008 03 08	704	0.9+	0.5+
2004 01 16	699	0.6−	0.3−	2006 11 13	703	0.4+	0.1−	2008 03 08	704	0.9+	0.4+
2004 01 16	699	(1.6−	0.0)	2006 11 13	703	(2.9−	1.3−)	2008 03 08	704	0.0	0.5+
2004 01 16	699	0.9−	1.4−	2006 11 14	704	0.9−	1.2+	2008 03 29	703	1.2−	1.0−
2004 01 16	703	0.5+	0.3+	2006 11 14	704	0.3−	1.3+	2008 03 29	703	0.4+	0.4−
2004 01 16	703	0.1−	1.1−	2006 11 14	704	0.1−	1.0+	2008 03 29	703	0.6−	0.2+
2004 01 16	691	0.1−	0.0	2006 11 17	704	0.5+	0.7+	2008 04 03	704	(1.6+	2.1+)
2004 01 16	703	0.4−	0.4+	2006 11 17	704	0.1−	1.1+	2008 04 03	704	(1.1+	1.8+)
2004 01 16	703	(1.6+	0.6−)	2006 11 17	704	0.1−	0.6+	2008 04 03	704	(2.7+	1.9+)
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.5−	2008 04 03	704	(1.5+	2.2+)
2004 01 16	691	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−	2008 04 15	G96	0.1−	0.4+
2005 05 08	G96	0.4−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5−	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2005 05 08	G96	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2005 05 08	G96	0.4−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.4−	1.0+
2005 05 08	G96	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.7+	0.3−				

(183709)∗ 2003 YN$_{56}$ = 1994 RQ$_{27}$ = 2007 UD$_{52}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128101)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.34888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23817871	ω	303.54279		+0.82839451	−0.55984519	
a	2.5775124	Ω	90.50872		+0.51980851	+0.75613778	
e	0.0843048	i	1.05020		+0.20871431	+0.33886431	
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	1.3+	0.5−	2003 12 29	704	1.2+	0.1+	2007 11 15	704	1.0+	0.7−
1994 09 05	809	1.6+	0.2+	2003 12 29	704	1.1+	0.6+	2007 11 15	704	0.8+	1.1−
1994 09 05	809	(0.2+	2.5−)	2003 12 29	704	0.0	0.4+	2007 11 15	704	1.3−	0.3−
1994 09 06	809	1.3−	0.2−	2005 05 06	G96	0.4+	0.6−	2007 11 15	704	1.2+	0.9+
1994 09 06	809	(3.4−	1.1−)	2005 05 06	G96	0.2−	0.3−	2007 12 03	703	0.8−	1.1+
1994 09 06	809	0.7−	1.2−	2005 05 06	G96	0.2−	0.3−	2007 12 03	703	0.1+	0.2−
2000 01 04	691	0.4−	0.7+	2005 05 06	G96	0.6−	0.5−	2007 12 03	703	0.0	0.5+
2000 01 04	691	0.2+	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.2+	2007 12 03	703	0.7−	0.5+
2000 01 04	691	0.2−	0.2−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 12 05	704	1.0−	0.0
2001 03 22	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.6−
2001 03 22	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.1+
2001 03 22	691	0.2+	0.3+	2007 10 24	G96	0.4−	0.3−	2007 12 15	G96	0.1−	0.1−
2002 07 17	644	0.2−	1.3+	2007 10 24	G96	0.4−	0.2+	2007 12 15	G96	0.2−	0.0
2002 07 17	644	0.2−	1.0+	2007 10 24	G96	0.2+	0.7+	2007 12 15	G96	0.0	0.1−
2002 07 17	644	0.4−	0.5+	2007 10 24	G96	0.7−	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−
2003 12 19	704	(2.3−	2.7+)	2007 10 30	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	(0.8−	2.5+)	2007 10 30	691	0.3−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−
2003 12 19	704	(0.9−	2.7+)	2007 10 30	691	0.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.5−
2003 12 19	704	(1.5−	2.6+)	2007 11 05	704	0.4+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2003 12 19	704	(2.1−	2.6+)	2007 11 05	704	(0.3+	2.3+)	2008 02 26	G96	0.1−	0.5−
2003 12 21	704	0.3+	0.3−	2007 11 05	704	0.0	1.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2003 12 21	704	0.2+	0.4−	2007 11 05	704	0.6+	0.9+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2003 12 21	704	0.0	0.8−	2007 11 15	704	1.2+	0.9−	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−

(183710)∗ 2003 YR$_{57}$ = 2001 BA$_{21}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69610)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.85183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31043212	ω	1.51790		−0.04503237	−0.99665461	
a	2.1601883	Ω	91.06668		+0.91583103	−0.06845810	
e	0.0652411	i	3.91147		+0.39903083	+0.04464400	
P	3.17	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	(2.3+	1.2+)	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
1995 03 26	691	0.2−	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
1995 04 06	691	0.2+	0.2−	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2006 11 28	704	(1.0−	1.7+)
1995 04 06	691	0.3−	0.3−	2006 10 22	691	0.0	0.4+	2006 11 28	704	(0.1−	2.7+)
1995 04 06	691	0.3−	0.3−	2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 28	704	0.0	0.4+
2001 01 19	704	0.8+	0.1−	2006 11 02	703	(0.6−	2.5−)	2006 11 28	704	0.7−	1.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2006 11 02	703	1.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2001 01 19	704	1.0+	0.1+	2006 11 02	703	(0.0	2.1−)	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.9−	2006 11 02	703	(1.7+	0.0)	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.9−	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.5−	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3+	0.5−
2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2006 11 14	704	0.4−	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−

2001 01 21	704	0.7+	0.7+	2006 11 14	704	0.5−	1.1−	2007 01 10	G96	0.5−	0.4−		
2003 12 03	704	0.4+	0.4+	2006 11 14	704	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	0.0	0.5−		
2003 12 03	704	0.3+	0.3+	2006 11 14	704	0.5+	0.4+	2007 01 24	G96	0.1−	0.8−		
2003 12 03	704	0.4+	0.1−	2006 11 15	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−		
2003 12 03	704	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	G96	0.6−	0.1−		
2003 12 03	704	0.6−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−		
2003 12 19	704	0.3−	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−		
2003 12 19	704	0.4−	0.2−	2006 11 17	704	0.6−	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−		
2003 12 19	704	0.3−	0.4+	2006 11 17	704	0.6+	0.3−	2007 02 06	G96	0.5−	0.0		
2003 12 19	704	0.2−	0.7+	2006 11 17	704	0.9+	0.9−	2007 02 22	G96	0.3+	0.6+		
2003 12 19	704	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.1−	0.2−	2007 02 22	G96	0.2+	0.2−		
2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.7−	0.5−	2007 02 22	G96	0.0	0.1−		
2003 12 21	704	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	(1.8−	0.9−)	2007 02 22	G96	0.0	1.0−		
2003 12 21	704	0.2−	0.4+	2006 11 17	703	0.3−	0.4+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+		
2004 01 21	704	0.3−	0.2−	2006 11 20	704	0.3+	1.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.5+		
2004 01 21	704	0.6−	0.8+	2006 11 20	704	1.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.2−		
2004 01 21	704	0.6−	0.8+	2006 11 20	704	0.2+	0.6+	2008 04 11	691	0.2+	0.3+		
2004 01 21	704	0.3−	0.1−	2006 11 20	704	0.5+	1.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.4+		
2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.4+	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.5+		
2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2006 11 23	G96	0.0	0.2−						

(183711)∗ 2003 YG$_{58}$ = 2008 BO$_{30}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 132949)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.70125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26267720	ω	313.08261		−0.15506938	−0.98762667	
a	2.4146515	Ω	145.81758		+0.91804901	−0.15280860	
e	0.1763563	i	2.38593		+0.36488286	−0.03525754	
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.8−	0.3−	2007 11 19	G96	0.5+	0.3−	2008 02 15	A77	0.6+	0.4+		
1995 07 25	691	0.3−	0.3−	2007 12 20	G96	0.1−	0.5−	2008 02 15	A77	0.3+	0.4+		
1995 07 25	691	0.3−	0.2−	2007 12 20	G96	0.3+	0.4−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−		
1999 11 05	704	1.4+	0.5+	2007 12 20	G96	0.1+	0.4−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−		
1999 11 05	704	0.6+	1.2+	2007 12 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−		
1999 11 05	704	0.7+	1.3−	2008 01 14	691	0.0	0.6+	2008 02 24	G96	0.8−	0.4−		
1999 11 05	704	0.4−	0.3+	2008 01 14	691	0.3−	0.6−	2008 02 25	691	0.2−	0.1+		
2001 05 17	691	0.2+	0.6+	2008 01 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 25	691	0.3−	0.0		
2001 05 17	691	0.6+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 25	691	0.4−	0.1+		
2001 05 17	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.6+	0.7−	2008 02 27	691	0.4−	0.0		
2002 08 12	807	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−	2008 02 27	691	0.1−	0.0		
2002 08 12	807	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.5−	2008 02 27	691	0.3−	0.1−		
2003 12 19	704	0.1−	1.0+	2008 02 03	703	0.5+	1.0+	2008 02 27	704	0.6+	0.6+		
2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2008 02 03	703	0.4−	0.4+	2008 02 27	704	0.8+	0.2+		
2003 12 19	704	0.1+	0.6−	2008 02 03	703	0.4+	0.1+	2008 02 27	704	0.1−	0.5−		
2003 12 19	704	1.0+	0.4+	2008 02 03	703	0.0	0.2+	2008 02 27	704	0.3+	0.5+		
2003 12 19	704	(0.4−	1.8+)	2008 02 06	699	0.0	0.3+	2008 02 28	701	0.2+	0.2−		
2003 12 21	704	0.2−	0.1+	2008 02 06	699	(0.4+	1.6+)	2008 02 28	701	0.3−	0.2−		
2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2008 02 06	699	0.1+	0.6+	2008 02 28	701	0.1+	0.1+		
2003 12 21	704	0.6+	0.1+	2008 02 06	699	0.1−	0.7+	2008 02 28	701	0.2+	0.6−		
2003 12 21	704	0.3−	0.6+	2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 02 28	701	0.9+	0.7−		
2003 12 21	704	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.8−	0.3−	2008 02 28	701	0.7+	0.4−		
2003 12 21	704	0.5−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−		
2003 12 21	704	0.6−	0.2+	2008 02 10	703	0.5−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−		
2003 12 21	704	0.4−	0.6+	2008 02 10	703	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−		
2003 12 21	704	0.0	0.1−	2008 02 10	703	0.4−	0.4+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−		
2003 12 21	704	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.5−	0.3+	2008 03 11	704	0.4+	0.3−		
2003 12 23	704	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	1.0+	0.2+	2008 03 11	704	1.2+	0.8−		
2003 12 23	704	0.2+	0.8+	2008 02 11	704	(1.0+	2.2+)	2008 03 11	704	(1.6+	0.1−)		
2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.5+	2008 03 11	704	1.4+	0.7+		
2003 12 23	704	0.0	0.6+	2008 02 11	704	0.5+	0.6+	2008 03 11	704	0.6+	0.6−		
2003 12 23	704	0.4+	0.9+	2008 02 11	704	0.7+	0.2−	2008 03 12	703	0.2−	0.3+		
2006 09 30	G96	0.5+	0.4+	2008 02 11	A77	0.6+	0.1−	2008 03 12	703	0.6−	0.1+		
2006 09 30	G96	0.2−	0.5+	2008 02 11	A77	0.6+	0.2−	2008 03 12	703	0.1−	0.3+		
2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	A77	0.0	0.1+	2008 03 12	703	1.0−	0.3+		
2006 09 30	G96	0.1−	0.7+	2008 02 12	A77	0.5+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.6−		
2007 11 19	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	A77	0.6+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.5−		
2007 11 19	G96	1.0+	0.4−	2008 02 13	A77	0.5+	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.4−		
2007 11 19	G96	0.4+	0.1−	2008 02 14	A77	0.3−	0.6+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−		

(183712)∗ 2003 YY$_{61}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.15410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29774563	ω	299.07607		+0.70624362	−0.70310285	
a	2.2211222	Ω	105.74050		+0.67579954	+0.63463819	
e	0.1609807	i	4.93881		+0.21098564	+0.32075029	
P	3.31	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.0	1.2+	2005 06 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	705	0.0	0.1−		
2001 02 17	704	0.4−	0.3−	2006 09 29	699	0.5+	1.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.1−		
2001 02 17	704	0.6+	1.2+	2006 09 29	699	0.9−	0.6−	2006 11 19	705	0.0	0.1−		
2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2006 09 29	699	1.1−	0.3+	2006 11 19	705	0.1+	0.1−		
2003 10 25	704	0.2−	0.4−	2006 09 30	703	0.3−	0.1+	2006 11 20	704	0.2+	1.1+		
2003 10 25	704	1.5−	0.0	2006 09 30	703	1.5+	0.9−	2006 11 20	704	0.2+	0.3+		
2003 10 25	704	0.2−	0.6+	2006 09 30	703	1.1−	0.5−	2006 11 20	704	0.1+	0.6−		
2003 10 25	704	0.0	0.2−	2006 09 30	703	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	0.3+	0.2−		
2003 12 01	704	(0.9−	3.5−)	2006 10 16	703	0.8−	0.6+	2006 11 20	704	0.1−	0.8+		
2003 12 01	704	0.4−	0.1−	2006 10 16	703	1.0−	0.6+	2006 11 21	705	0.0	0.0		
2003 12 01	704	(5.0−	7.4−)	2006 10 16	703	0.9−	0.2+	2006 11 21	705	0.0	0.0		
2003 12 01	704	(3.8−	3.8−)	2006 10 16	703	1.0+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0		
2003 12 19	704	0.6+	0.0	2006 10 22	703	0.4−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+		
2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.6−	0.0	2006 11 24	G96	0.5+	0.0		
2003 12 19	704	0.6+	0.1−	2006 10 22	703	0.4+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−		
2003 12 19	704	0.7+	0.4+	2006 10 22	703	0.3+	0.3+	2006 12 11	703	0.7+	0.7−		
2003 12 19	704	0.5+	1.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.2+	2006 12 11	703	0.0	0.7−		
2003 12 21	704	0.2+	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2006 12 11	703	0.6−	0.3+		
2003 12 21	704	0.1+	0.5+	2006 10 22	644	0.3−	0.2+	2006 12 11	703	0.4+	0.0		
2003 12 21	704	0.5−	0.5−	2006 10 28	703	0.3−	0.3+	2006 12 12	644	0.0	0.2+		
2003 12 21	704	0.1−	0.6+	2006 10 28	703	0.5−	0.3+	2006 12 12	644	0.3−	0.3+		
2004 01 21	704	0.4−	0.1−	2006 10 28	703	0.7−	0.4+	2006 12 12	644	0.2−	0.2+		
2004 01 21	704	0.2−	0.1−	2006 10 28	703	0.8−	0.5+	2006 12 13	704	0.3+	1.0+		
2004 01 21	704	0.7−	0.3−	2006 10 31	704	0.6−	0.0	2006 12 13	704	0.2+	0.7+		
2004 01 21	704	0.6−	0.0	2006 10 31	704	0.7+	0.2+	2006 12 13	704	0.0	1.4+		
2004 01 30	704	1.0+	0.4−	2006 10 31	704	1.4+	0.6+	2006 12 13	704	(0.2+	1.6+)		
2004 01 30	704	1.2+	0.1−	2006 10 31	704	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−		
2004 01 30	704	0.1+	1.1+	2006 11 10	705	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−		
2004 01 30	704	0.2+	0.6−	2006 11 10	705	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−		
2004 01 30	704	0.8−	0.3+	2006 11 13	703	0.3−	0.4+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−		
2005 06 08	691	0.1−	0.8+	2006 11 13	703	0.2−	0.9+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+		
2005 06 08	691	0.1−	0.5+	2006 11 13	703	0.2−	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.1+		
2005 06 08	691	0.7+	0.7+	2006 11 13	703	0.1−	0.5+	2008 04 05	691	0.1−	0.0		
2005 06 12	691	0.1−	0.5+	2006 11 14	705	0.2+	0.1−						
2005 06 12	691	0.4+	0.2+	2006 11 14	705	0.3+	0.2−						

(183713)∗ 2003 YD$_{64}$ = 2000 AQ$_{246}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57501)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.60516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25398656	ω	5.87372		−0.40402098	−0.91322685	
a	2.4694234	Ω	107.96545		+0.83699245	−0.39233330	
e	0.1578991	i	3.17958		+0.36906731	−0.10996042	
P	3.88	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.0	0.7−	2004 01 22	704	(0.2−	1.7+)	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2004 01 22	704	(0.3−	2.4+)	2007 12 30	691	0.2−	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2004 01 22	704	(0.3+	2.1+)	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
2000 01 02	691	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.0
2000 01 02	691	0.1+	0.9−	2004 01 24	704	0.5+	0.6−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2000 01 02	691	0.3−	0.0	2004 01 24	704	1.1+	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.5−
2000 01 05	704	0.3+	0.4−	2004 01 24	704	0.3+	0.8+	2008 01 15	699	0.3+	0.6−
2000 01 05	704	0.3+	1.5+	2004 03 19	704	0.5+	0.0	2008 01 15	699	0.4+	0.1−
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	0.6−	0.7+	2008 01 15	699	0.2−	0.0
2000 01 05	704	0.1−	0.4+	2004 03 19	704	0.1−	0.9−	2008 01 15	699	1.0+	0.4+
2001 05 29	691	0.1−	0.5−	2004 03 19	704	0.7+	0.6+	2008 01 31	G96	0.2−	0.3−
2001 05 29	691	0.3−	0.5+	2007 10 07	G96	0.7+	0.2+	2008 01 31	G96	0.2−	0.3−
2001 05 29	691	0.4+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2−	0.3−
2003 12 19	704	0.4−	0.4+	2007 10 07	G96	0.6−	0.6−	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−
2003 12 19	704	0.1+	0.8+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	704	0.0	0.1−
2003 12 19	704	0.4−	0.8+	2007 12 03	703	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.5−	0.0
2003 12 19	704	0.1+	0.8+	2007 12 03	703	(0.6+	2.0+)	2008 02 12	704	0.4−	0.0
2003 12 21	704	0.1−	1.3+	2007 12 03	703	(0.6−	2.4+)	2008 02 12	704	0.2−	0.1−
2003 12 21	704	0.3−	0.2+	2007 12 03	703	(0.2−	2.2+)	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−
2003 12 21	704	0.0	0.9+	2007 12 14	G96	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2003 12 21	704	0.5+	1.2+	2007 12 14	G96	0.5+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.3−
2004 01 22	704	(0.4−	1.9+)	2007 12 14	G96	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2004 01 22	704	(0.2+	2.3+)	2007 12 14	G96	0.4+	0.0				

(183714)∗ 2003 YO$_{70}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.32190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28981378	ω	222.30267		+0.97784120	−0.20747318	
a	2.2614658	Ω	149.63814		+0.20381910	+0.91300411	
e	0.2304112	i	3.17041		+0.04779507	+0.35125258	
P	3.40	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.5+	0.2+	2006 08 27	705	0.2+	0.2−	2006 09 30	703	0.5−	0.6−
1994 02 13	691	0.2+	0.9+	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.1−	0.5−
1994 02 13	691	0.3+	0.0	2006 09 15	691	1.0−	0.7+	2006 09 30	703	0.3−	0.3−
1997 01 09	691	0.6−	0.3−	2006 09 15	691	0.3−	0.0	2006 09 30	703	0.5−	0.9−
1997 01 09	691	0.6−	0.1−	2006 09 18	703	0.3+	0.3+	2006 09 30	608	(0.6+	1.8−)
1997 01 09	691	0.4−	0.6−	2006 09 18	703	0.6+	0.4+	2006 09 30	608	(0.8+	1.8−)
1998 04 03	691	0.8+	0.5−	2006 09 18	703	0.5+	0.4+	2006 09 30	608	(0.8+	1.6−)
1998 04 03	691	0.1+	0.4−	2006 09 18	703	0.3+	0.5−	2006 10 09	644	0.1−	0.2−
1998 04 03	691	0.7+	0.5−	2006 09 18	699	0.1−	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.2−
1999 08 12	691	0.5−	0.3+	2006 09 18	699	0.6+	0.2+	2006 10 09	644	0.2−	0.1−
1999 08 12	691	0.2+	0.7+	2006 09 18	699	0.3+	0.2−	2006 10 16	703	0.4−	0.3−
1999 08 12	691	0.4−	0.3+	2006 09 18	699	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	0.3+	0.2+
2001 02 13	691	0.6+	0.1+	2006 09 19	703	0.4−	0.8−	2006 10 16	703	0.7−	0.2−
2001 02 13	691	0.0	0.1−	2006 09 19	704	0.4+	0.8−	2006 10 16	703	0.2−	0.3−
2001 02 13	691	0.6+	0.0	2006 09 19	703	0.6+	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.2−
2003 12 19	704	1.3−	0.2−	2006 09 19	704	0.0	0.5+	2006 10 19	644	0.2−	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.4−	2006 09 19	703	0.3+	0.2+	2006 10 19	644	0.2−	0.1−
2003 12 19	704	0.4−	0.4−	2006 09 19	704	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.3−	0.2−
2003 12 19	704	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.7+	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2003 12 23	704	1.0+	1.0+	2006 09 19	704	0.7+	0.6+	2006 10 20	644	0.2−	0.1−
2003 12 23	704	0.1−	1.2+	2006 09 19	704	0.3−	0.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.0
2003 12 23	704	0.2+	0.2−	2006 09 22	704	0.4−	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.1−
2003 12 23	704	0.0	0.4+	2006 09 22	704	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−
2003 12 27	704	0.3+	0.2+	2006 09 22	704	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−
2003 12 27	704	0.1+	0.2+	2006 09 22	704	0.5−	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.0
2003 12 27	704	0.1−	0.3−	2006 09 22	704	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2003 12 28	704	0.0	0.7−	2006 09 26	704	0.7+	0.0	2006 11 10	704	0.3+	0.3−
2003 12 28	704	0.1−	0.0	2006 09 26	704	1.3+	0.1−	2006 11 10	704	0.7−	0.5−
2003 12 28	704	0.3−	0.2−	2006 09 26	704	0.8+	0.4+	2006 11 10	704	0.2−	0.7+
2003 12 28	704	0.4+	0.6−	2006 09 26	704	1.2+	0.0	2006 11 10	704	0.2+	0.5+
2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	704	1.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.6+	0.1+
2004 01 31	691	0.4+	0.3+	2006 09 28	704	0.4+	0.2−	2006 11 11	703	0.7+	0.0
2004 01 31	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	704	0.4+	0.4+	2006 11 11	703	0.6+	0.3−
2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	704	(1.1−	1.5+)	2006 11 11	703	0.7+	0.6+
2005 04 14	691	0.0	0.5+	2006 09 28	704	0.5+	0.4+	2006 11 14	704	0.5+	0.6+
2005 04 14	691	0.0	0.4+	2006 09 28	704	0.5−	0.3+	2006 11 14	704	0.4−	0.9+
2006 07 22	G96	0.2+	0.2−	2006 09 28	704	0.0	0.2+	2006 11 14	704	0.1+	0.4+
2006 07 22	G96	0.0	0.2−	2006 09 28	704	0.3−	1.0+	2006 11 14	704	0.7−	0.5+
2006 07 22	G96	0.4+	0.2−	2006 09 28	704	0.3+	0.4+	2006 11 17	704	0.8+	1.5+
2006 07 22	G96	0.2+	0.1−	2006 09 28	704	0.5+	0.1+	2006 11 17	704	0.1+	0.7+
2006 07 23	G96	0.2−	0.2−	2006 09 28	704	0.5+	0.4+	2006 11 17	704	0.3+	0.8+
2006 07 23	G96	0.1−	0.0	2006 09 30	704	0.6−	1.3+	2006 11 17	704	1.1+	0.7−
2006 07 23	G96	0.5+	0.0	2006 09 30	704	0.7+	0.2+	2006 11 17	704	(0.4+	1.6+)
2006 07 23	G96	0.4+	0.2−	2006 09 30	704	0.3−	0.6+	2006 12 26	G96	0.1−	0.6−
2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	704	0.5+	0.3+	2006 12 26	G96	0.3−	0.4−
2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2006 12 26	G96	0.3−	0.5−
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 09 30	704	0.5−	0.3+	2006 12 26	G96	0.1+	0.4−
2006 08 18	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	704	0.3+	0.6+	2008 02 01	691	0.5−	0.9+
2006 08 18	691	0.3−	0.3+	2006 09 30	703	0.7−	0.3−	2008 02 01	691	0.6+	0.4+
2006 08 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.2−	0.2−	2008 02 01	691	0.2−	0.6+
2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 30	704	0.3−	0.8+	2008 03 25	691	0.2+	0.6+
2006 08 24	644	0.0	0.1−	2006 09 30	704	0.5+	0.2+	2008 03 25	691	1.2−	0.4+
2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2008 03 25	691	0.5−	0.1+
2006 08 25	704	0.5−	1.1−	2006 09 30	703	0.2−	0.2−	2008 04 13	G96	0.4+	0.3+
2006 08 25	704	0.8+	1.4+	2006 09 30	704	0.5−	0.8+	2008 04 13	G96	0.6−	0.2+
2006 08 25	704	0.6−	0.4−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	1.1−	0.7+
2006 08 25	704	1.0−	0.3−	2006 09 30	704	0.3+	0.3+	2008 04 13	G96	0.5−	0.4+
2006 08 25	704	0.8−	0.3−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−				
2006 08 27	705	0.1+	0.2−	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−				

(183715)∗ 2003 YG$_{71}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.96822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25548714	ω	234.20284		−0.93816503	−0.33411482	
a	2.4597446	Ω	286.12603		+0.34020329	−0.84132313	
e	0.0721064	i	5.41341		+0.06409449	−0.42490314	
P	3.86	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	608	0.5+	0.1−	2003 12 22	704	0.5−	0.5−	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−
2001 04 15	608	0.5+	0.7+	2003 12 22	704	0.6+	0.9+	2007 12 04	G96	0.5−	0.4−
2001 04 15	608	0.5+	0.8+	2005 04 10	E12	0.1+	0.8+	2007 12 04	G96	0.3+	0.6−
2002 08 06	644	0.4+	0.9+	2005 04 10	E12	(2.1+	0.5+)	2007 12 05	691	0.2−	0.2−
2002 08 06	644	0.1−	1.1+	2005 04 10	E12	0.6−	0.3+	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2002 08 06	644	0.1+	0.9+	2005 04 10	E12	(0.6+	1.8+)	2007 12 05	691	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.3−	0.5+	2005 05 19	644	0.0	0.3+	2007 12 10	704	0.8+	0.6+
2003 11 24	704	0.8−	0.4−	2005 05 19	644	0.2−	0.4+	2007 12 10	704	0.4+	0.7+
2003 11 24	704	1.1+	0.5+	2005 05 19	644	0.2−	0.5+	2007 12 10	704	0.1−	0.2−
2003 11 24	704	0.9−	0.8+	2006 08 21	807	0.4−	0.1+	2007 12 14	704	0.3+	1.2+
2003 12 18	704	0.4−	0.2+	2006 08 21	807	0.1−	0.1+	2007 12 14	704	1.0+	0.3+
2003 12 18	704	0.5+	0.7+	2006 08 22	807	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.7+	0.6+
2003 12 18	704	0.2−	0.1−	2006 08 22	807	0.3−	0.0	2008 02 13	926	0.2+	0.6+
2003 12 22	704	0.3−	0.3+	2006 08 23	807	0.0	0.2+	2008 02 13	926	0.7+	0.1+
2003 12 22	704	0.9−	0.2−	2006 08 23	807	0.2−	0.1+				

(183716)∗ 2003 YA$_{73}$ = 2006 PV$_{38}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108822)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.01018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27855581	ω	72.72428		+0.87586293	−0.48211688	
a	2.3219948	Ω	316.09348		+0.43064513	+0.80024959	
e	0.2083274	i	1.70841		+0.21773587	+0.35660049	
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1−	0.0	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.6−
2000 12 23	645	0.1+	0.1−	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.5+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+
2003 11 23	704	1.0−	0.5−	2006 08 14	644	0.2+	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.7+
2003 11 23	704	0.8−	0.7+	2006 08 20	644	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1+
2003 11 23	704	0.7−	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.4−
2003 12 18	704	0.6+	0.2+	2006 08 20	644	0.2−	0.4+	2008 03 14	G96	0.4+	0.3−
2003 12 18	704	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2003 12 18	704	0.4−	0.6−	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.6−
2003 12 18	704	0.2−	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.2−	0.6−
2003 12 18	704	0.9−	0.4−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+
2003 12 22	704	1.2+	0.2+	2008 02 01	691	0.3−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2003 12 22	704	1.1+	0.4+	2008 02 01	691	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.4−
2003 12 22	704	1.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2003 12 22	704	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.3−	0.8+	2008 03 28	G96	1.0+	0.7+
2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2005 03 11	G96	0.3−	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 03 11	G96	0.4−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−

(183717)∗ 2003 YH$_{74}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.69538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23836302	ω	41.48821		+0.02555584	−0.99890147	
a	2.5761835	Ω	47.08741		+0.90247085	+0.00615285	
e	0.1104036	i	3.07423		+0.42999217	+0.04645432	
P	4.13	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.2−	0.1−	2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2007 11 15	704	0.7+	0.3+
1996 01 18	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 11 15	704	0.2−	0.4+
1996 01 18	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 11 15	704	0.6+	0.3−
2000 01 08	704	0.3−	1.2−	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	A77	0.1+	0.7+
2000 01 08	704	0.2+	0.4−	2007 09 14	G96	0.5+	0.2+	2007 11 17	A77	0.1−	1.1+
2000 01 08	704	1.3+	0.8−	2007 10 24	G96	0.0	0.4−	2007 11 17	A77	0.4−	0.6+
2000 01 08	704	0.5+	0.7+	2007 10 24	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2001 04 24	291	0.0	0.3+	2007 10 24	G96	0.1+	0.3−	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2001 04 24	291	0.1+	0.1+	2007 10 24	G96	0.1+	0.3−	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
2001 04 24	291	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 03	703	0.4−	0.2+
2003 12 04	704	0.8+	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 12 03	703	0.3−	0.5−
2003 12 04	704	0.0	0.2+	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 12 03	703	0.3−	0.1+
2003 12 04	704	0.5−	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 12 03	703	0.4+	0.3−
2003 12 18	704	0.8+	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 12 14	704	(0.0	1.5+)
2003 12 18	704	0.0	0.8+	2007 10 30	691	0.2−	0.0	2007 12 14	704	0.7+	0.9+
2003 12 18	704	0.2+	0.5−	2007 11 07	691	0.1−	0.1+	2007 12 14	704	0.8+	0.8+
2003 12 18	704	0.3+	0.7−	2007 11 07	691	0.2−	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.2−	2007 11 07	691	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.3−
2003 12 22	704	0.0	0.3+	2007 11 14	691	0.2−	0.4+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2−
2003 12 22	704	0.7−	0.2−	2007 11 14	691	0.0	1.0−	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+
2005 04 02	G96	1.0−	0.1−	2007 11 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2005 04 02	G96	1.1−	0.4+	2007 11 14	A77	0.5+	0.5+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−
2005 04 02	G96	0.7−	0.1+	2007 11 14	A77	(1.6+	0.5+)	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2005 04 02	G96	0.7−	0.2+	2007 11 14	A77	0.5−	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−
2005 04 17	691	0.4+	0.1+	2007 11 15	704	0.7+	1.0+				
2005 04 17	691	0.5+	0.5+	2007 11 15	704	0.1+	0.0				

(183718)∗ 2003 YJ$_{75}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.75610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30141063	ω	23.91283		+0.19324292	−0.97997709	
a	2.2030804	Ω	54.97837		+0.89047803	+0.15464229	
e	0.0978825	i	3.35878		+0.41195395	+0.12542197	
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.2+	0.0	2006 10 11	691	0.1−	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−
1998 03 21	691	0.1−	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.6+	0.3−
1998 03 21	691	0.1−	0.4−	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.4−	0.4+
2001 02 01	704	0.9−	0.2−	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 17	703	1.0−	0.7−
2001 02 01	704	0.1−	1.0+	2006 10 15	691	0.2−	0.4−	2006 11 17	703	0.5−	0.9−
2001 02 01	704	0.3+	0.4+	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	1.3+	1.3+
2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.8+	0.2+
2001 02 17	704	0.7+	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	0.6+	0.3−
2001 02 17	704	(0.2−	1.6+)	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	1.0+	0.0
2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2006 10 19	691	0.5−	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	0.4−	1.0+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.5−
2001 02 17	704	0.8+	0.3−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.3+
2001 03 14	699	0.9−	1.1+	2006 10 21	644	0.6+	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.3+
2001 03 14	699	0.3+	0.2+	2006 10 23	691	0.5−	0.6−	2006 11 23	691	0.0	0.3+
2001 03 14	699	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.5−	0.3−	2006 11 27	703	0.4+	0.2+
2001 03 14	699	0.0	0.6−	2006 10 23	691	0.5−	0.3−	2006 11 27	703	0.1−	0.4−
2003 12 18	704	0.4−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	703	(2.2−	0.7−)
2003 12 18	704	0.2−	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 27	703	0.1+	0.3−
2003 12 18	704	0.5−	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	G96	0.3−	0.2−
2003 12 18	704	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.5−
2003 12 18	704	0.8−	0.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.8−	0.0
2003 12 22	704	0.0	0.3−	2006 10 28	704	0.2+	1.0+	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−
2003 12 22	704	0.3−	0.1−	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	0.5+	0.3−	2006 10 28	704	0.6+	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2003 12 22	704	0.0	0.1−	2006 10 28	704	0.6−	1.1+	2006 12 16	G96	(0.7+	1.6+)
2003 12 22	704	0.0	0.1−	2006 10 28	704	0.4+	0.8+	2006 12 16	G96	0.5−	0.0
2004 01 18	691	0.0	0.0	2006 10 28	704	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.0
2004 01 18	691	0.3+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.4+	0.3−
2004 01 22	704	0.7+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.9−
2004 01 22	704	0.0	0.2−	2006 11 11	703	1.2−	0.6−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2004 01 22	704	0.7+	0.7−	2006 11 11	703	(2.1+	0.1+)	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2005 02 16	809	0.4−	0.2+	2006 11 11	703	0.6+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2005 02 16	809	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.7−	2008 03 28	G96	0.0	0.7+
2005 02 16	809	0.6+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.4−	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 04 09	691	0.3+	0.6+
2006 10 11	691	0.1+	0.5+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−	2008 04 09	691	0.3+	0.3+

(183719)∗ 2003 YP$_{75}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.21609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28156326	ω	80.26489		−0.44596376	−0.89429773	
a	2.3054306	Ω	36.29205		+0.79495799	−0.41460714	
e	0.1117078	i	3.55615		+0.41128837	−0.16832257	
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1−	0.7−	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 15	705	0.3−	0.2−
1994 04 03	691	0.0	0.5−	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	705	0.1−	0.1−
1994 04 03	691	0.3−	0.8−	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 11 16	705	0.1−	0.1−
1999 10 03	691	0.1−	0.2−	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 20	705	0.1−	0.4+
1999 10 03	691	0.0	0.2−	2006 09 27	G96	0.3−	0.2+	2006 11 20	705	0.1+	0.2−

1999 10 03	691	0.4−	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3+	2006 11 23	705	0.2−	0.1−		
2001 03 22	209	0.2+	0.7+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2+	2006 11 23	705	0.1−	0.2−		
2001 03 23	209	0.3+	0.9+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 24	705	0.2−	0.1−		
2001 03 23	209	0.7−	1.0+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 11 24	705	0.2−	0.1−		
2001 03 23	699	0.7−	0.6+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 11 29	705	0.2−	0.2−		
2001 03 23	699	0.9+	1.3+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2006 11 29	705	0.1−	0.2−		
2001 03 23	699	0.1+	0.7+	2006 09 30	691	0.3+	0.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.1+		
2001 03 23	699	(1.4+	1.5+)	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.4+		
2003 12 18	704	0.6−	0.1−	2006 09 30	691	0.2+	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.3+		
2003 12 18	704	0.0	0.2−	2006 10 16	703	(2.0−	0.3+)	2008 03 13	691	0.1+	0.2+		
2003 12 18	704	0.3−	0.8−	2006 10 16	703	0.7−	1.0+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+		
2003 12 18	704	0.1−	0.6−	2006 10 16	703	0.0	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.3+		
2003 12 18	704	1.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.4−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+		
2003 12 22	704	1.1−	0.5+	2006 10 23	705	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−		
2003 12 22	704	0.4−	0.4+	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.1+		
2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2006 10 27	705	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+		
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	0.5+	0.2−		
2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	0.4+	0.3−		
2004 01 19	691	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.2+	0.1+	2008 03 29	704	0.7−	1.2+		
2004 01 22	704	1.0+	0.3−	2006 10 31	705	0.1+	0.0	2008 03 29	704	0.8+	1.3+		
2004 01 22	704	0.9+	0.6−	2006 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 03 29	704	0.6+	0.3−		
2004 01 22	704	0.1+	0.3−	2006 11 09	705	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.1+	0.2+		
2004 01 22	704	0.4+	0.6−	2006 11 09	705	0.0	0.0	2008 04 07	704	1.3+	0.9+		
2006 09 18	691	0.3−	0.0	2006 11 13	705	0.4−	0.3−	2008 04 07	704	0.7+	0.7+		
2006 09 18	691	0.4−	0.2+	2006 11 13	705	0.3+	0.2−						
2006 09 18	691	0.4−	0.6+	2006 11 15	705	0.1−	0.2+						

(183720)∗ 2003 YP$_{82}$ = 2003 YF$_{79}$

Discovered 2003 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 87832)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.28061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28629802	ω	357.40498		+0.80175744	−0.59658948	
a	2.2799421	Ω	39.29242		+0.54933967	+0.71219287	
e	0.1596152	i	3.22087		+0.23539526	+0.36994906	
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.4+	0.5+	2006 09 18	703	0.7−	0.9−	2006 10 16	703	(0.7+	2.9−)		
2001 03 04	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	0.7−	0.4−	2006 10 16	703	0.8−	0.0		
2001 03 04	691	0.1−	0.5+	2006 09 18	703	0.5−	0.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.1−		
2003 12 18	704	0.0	0.8−	2006 09 18	703	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.4+	0.4+		
2003 12 18	704	0.0	0.1−	2006 09 18	703	0.4+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.8+		
2003 12 18	704	1.0+	0.2+	2006 09 18	703	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−		
2003 12 18	691	0.2+	0.2−	2006 09 18	703	0.1−	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−		
2003 12 18	704	1.1+	0.1−	2006 09 18	699	0.3+	0.5+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−		
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2006 09 18	699	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.6−	0.2−		
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2006 09 18	699	0.8+	0.7+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+		
2003 12 22	704	(3.6−	1.0+)	2006 09 18	699	(2.6−	2.0+)	2006 10 21	644	0.0	0.1+		
2003 12 22	704	(2.0−	0.0)	2006 09 19	703	(1.7−	0.4+)	2006 10 21	644	0.5−	0.2−		
2003 12 22	704	(1.8−	0.5+)	2006 09 19	703	0.4−	0.7−	2006 10 23	644	0.0	0.2+		
2003 12 22	704	(2.0−	0.3+)	2006 09 19	703	0.2−	0.6−	2006 10 23	644	0.1−	0.0		
2003 12 22	704	(1.6−	0.5+)	2006 09 19	703	0.6+	0.4+	2006 10 23	644	0.5−	0.2−		
2004 01 16	691	0.3−	0.2+	2006 09 22	704	1.1+	0.9+	2006 10 24	644	0.1−	0.0		
2004 01 16	691	0.1−	0.0	2006 09 22	704	0.4+	0.5+	2006 10 24	644	0.2−	0.5+		
2004 01 16	691	0.2−	0.2+	2006 09 22	704	0.1+	0.8−	2006 10 24	644	0.2+	0.3+		
2004 02 27	695	0.2−	0.2+	2006 09 22	704	0.3−	0.8+	2006 11 15	G96	0.3+	0.6−		
2004 02 27	695	0.2−	0.2+	2006 09 26	704	0.6−	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−		
2005 06 01	G96	0.4+	0.5+	2006 09 26	704	1.0−	0.8+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−		
2005 06 01	G96	0.4−	0.2+	2006 09 26	704	(0.6+	1.7+)	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−		
2005 06 01	G96	0.4+	0.6+	2006 09 26	704	0.2+	0.8+	2008 02 14	G96	0.7+	0.2−		
2005 06 01	G96	0.0	0.4−	2006 09 26	704	0.6−	1.1+	2008 02 14	G96	0.0	0.4−		
2006 08 24	644	0.3−	0.1−	2006 09 26	704	0.8+	1.1+	2008 02 14	G96	0.0	0.3−		
2006 08 24	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	704	0.3−	1.5+	2008 02 14	G96	0.1+	0.6+		
2006 08 24	644	0.3−	0.3+	2006 09 28	704	0.5+	0.1+	2008 03 07	691	0.7−	0.7+		
2006 08 27	691	0.4−	0.2+	2006 09 28	704	1.2+	1.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.2+		
2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2006 09 28	704	0.8+	0.3−	2008 03 07	691	0.4+	0.2+		
2006 08 27	691	0.3−	0.5−	2006 09 28	704	(1.5+	0.7+)	2008 03 28	G96	0.8+	0.0		
2006 08 28	699	0.6−	1.1−	2006 09 30	703	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−		
2006 08 28	699	0.5−	1.0+	2006 09 30	703	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−		
2006 08 28	699	1.1+	0.7−	2006 09 30	703	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+		
2006 08 28	699	0.8−	0.8+	2006 09 30	703	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+		
2006 09 12	703	0.0	1.0−	2006 10 09	644	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.6+	0.0		
2006 09 12	703	1.0−	0.6+	2006 10 09	644	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.7+	0.0		
2006 09 12	703	0.4+	0.2−	2006 10 09	644	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.6+	0.4+		
2006 09 12	703	0.4−	0.4−	2006 10 16	703	0.2−	0.1−						
2006 09 18	703	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.0	0.7+						

(183721)∗ 2003 YN$_{84}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.14333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23103199	ω	18.23657		−0.76615571	−0.63735331	
a	2.6303970	Ω	121.88523		+0.57688924	−0.73856584	
e	0.0783596	i	5.56745		+0.28320351	−0.21977549	
P	4.27	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3+	0.1−	2005 04 01	699	0.8−	1.0+	2007 11 03	291	0.6−	0.5+		
2000 01 05	704	0.6+	0.3−	2005 04 01	699	0.0	0.3−	2007 11 04	704	0.3+	1.2+		
2000 01 05	704	1.1−	0.2−	2005 04 01	699	0.7+	0.2−	2007 11 04	704	0.7+	0.7+		
2000 01 05	704	0.4−	0.0	2005 05 08	703	0.5−	0.1−	2007 11 04	704	0.5+	0.5+		
2000 01 05	704	0.1+	1.1−	2005 05 08	703	0.1+	0.1−	2007 11 04	704	0.2−	1.2−		
2001 05 29	608	0.5+	0.5+	2005 05 08	703	0.9−	0.1−	2007 11 07	703	1.1−	0.2−		
2001 05 29	608	0.9+	0.3+	2005 05 08	703	0.1+	0.6+	2007 11 07	703	0.3+	0.6−		
2001 05 29	608	0.4+	0.4+	2005 05 13	691	0.0	0.4+	2007 11 07	703	0.2+	0.6−		
2003 12 01	704	0.4+	0.2+	2005 05 13	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	703	(1.6+	1.4−)		
2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2007 11 11	699	0.1−	0.6+		
2003 12 01	704	0.8+	0.7+	2005 05 15	644	0.4+	0.1+	2007 11 11	699	1.4+	0.6−		
2003 12 01	704	0.2+	0.1−	2005 05 15	644	0.3+	0.3+	2007 11 11	699	0.6+	0.0		
2003 12 14	644	0.1−	0.4−	2005 05 15	644	0.4+	0.1+	2007 11 11	699	0.8+	0.1+		
2003 12 14	644	0.3+	0.1−	2006 06 19	G96	0.7−	0.3−	2007 11 12	704	0.4−	0.4−		
2003 12 14	644	0.1−	0.0	2006 06 19	G96	0.3−	0.1−	2007 11 12	704	0.0	0.7−		
2003 12 19	704	1.4−	0.2+	2006 06 19	G96	0.6−	0.6+	2007 11 12	704	0.1−	0.5+		
2003 12 19	704	0.8−	0.1−	2006 06 19	G96	0.2−	0.1−	2007 11 12	704	0.1−	0.7+		
2003 12 19	704	0.8−	0.5+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+	2007 11 18	703	0.2−	0.9+		
2003 12 22	704	0.7−	0.5+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+	2007 11 18	703	(0.7−	1.6+)		
2003 12 22	704	0.2+	0.2−	2007 10 12	G96	0.5+	0.2+	2007 11 18	703	0.8−	0.0		
2003 12 22	704	1.0−	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+	2007 11 18	703	0.8+	0.2−		
2003 12 22	704	0.7+	0.1−	2007 10 30	703	1.3−	0.3+	2008 03 11	G96	0.7+	0.3−		
2003 12 22	704	0.5+	0.4+	2007 10 30	703	0.8−	0.7+	2008 03 11	G96	0.8+	0.8−		
2003 12 27	704	0.9+	0.8+	2007 10 30	703	(2.7−	0.1+)	2008 03 11	G96	0.1−	0.6+		
2003 12 27	704	0.2+	0.4−	2007 10 30	703	1.5−	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.1−		
2003 12 27	704	0.8−	0.4−	2007 11 03	291	0.8+	0.6+						
2005 04 01	699	1.4+	0.6+	2007 11 03	291	0.6−	0.3+						

(183722)∗ 2003 YR$_{84}$ = 1999 VM$_{140}$

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69612)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.24144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26173527	ω	103.59598		−0.31288371	−0.94978731	
a	2.4204413	Ω	4.63997		+0.85747673	−0.28374056	
e	0.1404938	i	1.98503		+0.40845739	−0.13189150	
P	3.77	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.7−	0.2−	2005 05 12	G96	0.0	0.2−	2008 01 03	D29	0.9+	0.4−		
1993 01 21	691	0.1+	0.1−	2005 05 12	G96	0.5+	0.2−	2008 01 03	D29	0.6+	0.0		
1993 01 21	691	0.3+	0.6−	2005 05 12	G96	0.2+	0.3−	2008 01 03	D29	1.0+	0.4−		
1999 10 06	704	0.5+	0.7−	2006 12 21	695	0.6+	0.6+	2008 01 13	691	0.2−	0.2−		

1999 10 06	704	0.9+	0.4−	2006 12 21	695	0.2+	0.4+	2008 01 13	691	0.2−	0.2−		
1999 10 06	704	0.8+	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−	2008 01 13	691	1.4−	0.9+		
1999 10 06	704	0.7+	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2008 01 30	703	0.3−	0.3+		
1999 11 10	691	0.3−	0.2−	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.2−	0.3−		
1999 11 10	691	0.3−	0.2−	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	0.2+		
1999 11 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 12	G96	0.2+	0.7−	2008 01 30	703	0.1−	0.9+		
1999 11 15	691	0.1−	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 02 06	703	0.7−	0.2−		
1999 11 15	691	0.3−	0.3−	2007 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 02 06	703	0.2+	0.3+		
1999 11 15	691	0.3−	0.1+	2007 11 12	G96	1.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.1+	0.3−		
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 18	621	0.4+	0.2−	2008 02 06	703	0.4+	0.5+		
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 12 18	621	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−		
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2007 12 18	621	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−		
2003 12 22	704	1.3+	1.4+	2007 12 19	621	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.4−		
2003 12 22	704	1.4+	0.5+	2007 12 19	621	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	0.9−	1.2+		
2003 12 22	704	0.8+	0.0	2007 12 19	621	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.3+	0.6+		
2003 12 22	704	1.5+	0.9+	2007 12 30	703	(1.7−	0.6−)	2008 02 12	704	0.3+	0.6+		
2003 12 27	704	0.5−	0.4+	2007 12 30	703	0.5−	0.0	2008 02 12	704	0.3+	0.6+		
2003 12 27	704	0.5−	0.4−	2007 12 30	703	0.0	1.0−	2008 02 12	704	0.2+	1.3+		
2003 12 27	704	1.3−	0.2−	2007 12 30	703	0.6+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0		
2003 12 27	704	0.3+	0.1+	2008 01 01	699	0.5+	0.8−	2008 03 27	G96	0.0	0.2−		
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2008 01 01	699	(1.2+	1.9−)	2008 03 27	G96	0.1−	0.4−		
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	699	(1.5−	0.1+)	2008 03 27	G96	0.2+	0.0		
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 01 01	699	(1.8−	0.5+)						
2005 05 12	G96	(0.5+	1.6−)	2008 01 03	D29	0.1−	0.1+						

(183723)∗ 2003 YN$_{85}$ = 2006 QC$_{167}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108823)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	144.85343		(2000.0)			
n	0.27800355	ω	144.06141		+0.95793751	−0.27548807
a	2.3250688	Ω	232.12783		+0.23374769	+0.91152645
e	0.1153784	i	5.84485		+0.16648644	+0.30532910
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.8+	0.3+	2003 12 19	704	0.3−	0.1−	2006 09 30	699	1.1−	0.1+		
1998 05 18	691	0.4−	0.4+	2003 12 19	704	0.7+	0.8+	2006 10 10	644	0.2−	0.3+		
1998 05 18	691	0.1+	0.7+	2003 12 22	704	0.7−	0.5+	2006 10 10	644	0.1−	0.3+		
1999 10 04	704	0.9−	0.6+	2003 12 22	704	0.1−	1.3+	2006 10 10	644	0.4−	0.3+		
1999 10 04	704	0.0	0.5−	2003 12 22	704	1.0−	0.1−	2006 10 21	644	0.4−	0.4+		
1999 10 04	704	0.6+	0.5−	2003 12 22	704	0.1−	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.3+		
1999 10 04	704	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.6+	2006 10 21	644	0.3−	0.3+		
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2006 08 30	699	0.6+	0.8+	2008 01 19	G96	0.3+	0.5−		
2001 02 22	645	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.1−	0.8−	2008 01 19	G96	0.2−	0.3+		
2003 12 03	704	0.4−	0.1+	2006 08 30	699	0.4−	0.6+	2008 01 19	G96	0.0	0.2+		
2003 12 03	704	0.3+	0.2+	2006 08 30	699	0.6−	0.3+	2008 01 19	G96	0.4−	0.0		
2003 12 03	704	0.1+	0.1−	2006 09 11	703	0.5−	1.1+	2008 02 09	703	(0.6−	2.0+)		
2003 12 03	704	0.2+	0.3−	2006 09 11	703	0.2−	0.9+	2008 02 09	703	0.1+	0.5+		
2003 12 03	704	0.2+	0.2+	2006 09 11	703	1.1+	1.2+	2008 02 09	703	0.6−	1.2+		
2003 12 19	704	1.1+	0.3+	2006 09 11	703	0.7+	0.7+	2008 02 09	703	0.8+	0.5+		
2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2006 09 30	699	0.5−	0.3+						
2003 12 19	704	0.4+	1.0−	2006 09 30	699	0.1−	0.1−						

(183724)∗ 2003 YY$_{85}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	98.67099		(2000.0)			
n	0.27443902	ω	235.58950		+0.48729563	−0.87321863
a	2.3451582	Ω	185.25703		+0.82012899	+0.45988123
e	0.1984755	i	3.55032		+0.29988565	+0.16124044
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.4−	0.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2008 02 29	D29	0.0	0.4−		
1994 04 16	691	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.2−	0.0		
1994 04 16	691	0.1+	0.4−	2003 12 22	704	0.0	0.2−	2008 03 02	703	1.2−	0.1+		
1999 09 30	691	0.3−	0.1−	2006 08 16	644	0.2−	0.7+	2008 03 02	703	0.9−	0.8+		
1999 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 08 16	644	0.1−	0.5+	2008 03 02	703	0.6−	0.1+		
1999 09 30	691	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.5+	0.4+	2008 03 02	703	0.7−	0.4+		
2001 03 26	691	0.3+	0.1+	2006 08 18	644	0.3−	0.6+	2008 03 04	704	1.2+	0.6−		
2001 03 26	691	0.5+	0.5+	2006 08 18	644	0.3+	0.4+	2008 03 04	704	0.4−	0.7−		
2001 03 26	691	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.2+	0.6+	2008 03 04	704	0.5−	0.1+		
2003 12 01	704	0.4+	1.0+	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−	2008 03 04	704	0.1+	0.2−		
2003 12 01	704	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.6−	2008 03 11	704	0.2+	0.4+		
2003 12 01	704	0.3−	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.4−	2008 03 11	704	0.7−	0.3+		
2003 12 01	704	0.1−	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	1.4−	2008 03 11	704	0.1−	0.1−		
2003 12 19	704	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	1.0+	0.5+	2008 03 11	704	0.7+	1.0+		
2003 12 19	704	0.3+	0.4−	2008 02 11	704	(0.7+	1.8+)	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+		
2003 12 19	704	0.3+	0.2−	2008 02 11	704	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−		
2003 12 19	704	0.7+	0.0	2008 02 11	704	0.5−	0.9−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−		
2003 12 22	704	0.1−	0.3+	2008 02 29	D29	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−		
2003 12 22	704	0.3−	0.3−	2008 02 29	D29	0.0	0.1+						

(183725)∗ 2003 YT$_{89}$

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	94.72744		(2000.0)			
n	0.28224980	ω	36.98876		−0.24554383	−0.96832529
a	2.3016907	Ω	67.26484		+0.87721870	−0.24185354
e	0.1737942	i	2.81684		+0.41254767	−0.06207246
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.0	0.1+	2004 01 20	704	0.2−	0.6−	2006 10 28	705	0.3+	0.0		
1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2004 01 22	704	0.1−	0.5+	2006 10 31	705	0.3+	0.0		
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 01 22	704	0.2−	0.3−	2006 10 31	705	0.3+	0.0		
1999 10 09	704	0.5−	1.2−	2004 01 22	704	0.2−	0.1−	2006 11 08	705	0.3+	0.1−		
1999 10 09	704	0.1+	0.9−	2004 01 22	704	0.4−	0.2−	2006 11 08	705	0.1+	0.0		
2001 04 15	691	0.3+	0.0	2004 01 22	704	0.3−	0.3+	2006 11 09	705	0.2+	0.0		
2001 04 15	691	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	0.6−	0.4+	2006 11 09	705	0.1+	0.0		
2001 04 15	691	0.2+	0.1+	2004 01 24	704	0.4−	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.0		
2003 10 29	704	0.1+	0.4−	2004 01 24	704	0.6−	0.2+	2006 11 13	705	0.0	0.1+		
2003 10 29	704	0.4+	0.6+	2004 01 24	704	0.5−	0.3+	2006 11 15	705	0.1+	0.1+		
2003 10 29	704	0.5+	0.1−	2004 01 24	704	1.0−	0.0	2006 11 15	705	0.1+	0.1+		
2003 10 29	704	0.1−	0.3−	2004 01 27	704	(1.5−	0.1−)	2006 11 16	G96	0.4+	0.0		
2003 11 23	704	0.0	0.8+	2004 01 27	704	(1.6−	0.2−)	2006 11 16	G96	0.6+	0.2−		
2003 11 23	704	0.7+	0.6−	2004 01 27	704	(2.3−	0.1−)	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−		
2003 11 23	704	0.3+	0.4−	2004 01 27	704	(2.7−	0.2−)	2006 11 16	G96	0.0	0.2−		
2003 12 01	703	0.6+	0.4−	2004 01 31	704	0.3+	1.0+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−		
2003 12 01	703	0.7−	0.1+	2004 01 31	704	0.3−	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−		
2003 12 01	703	0.1−	0.8−	2004 01 31	704	0.4−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−		
2003 12 01	703	0.2+	1.5−	2004 01 31	704	0.2−	0.8+	2006 11 17	705	0.1+	0.1−		
2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 01 31	704	0.9−	0.9+	2006 11 17	705	0.0	0.1−		
2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 02 15	704	0.2+	0.1−	2006 11 23	705	0.1−	0.1−		
2003 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 02 15	704	0.1+	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.2−		
2003 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 02 15	704	0.1−	0.9+	2006 11 24	705	0.0	0.1−		
2003 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 02 15	704	0.4+	0.4+	2006 11 24	705	0.1−	0.2−		
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2004 02 15	704	0.8−	0.7−	2006 11 29	705	0.2−	0.2−		
2003 12 19	691	0.2+	0.2−	2004 03 19	704	0.4−	0.6+	2006 11 29	705	0.2−	0.3−		
2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2004 03 19	704	0.0	0.5+	2006 12 12	644	0.5−	0.4−		
2003 12 22	704	0.9+	0.3+	2004 03 19	704	0.4−	0.5−	2006 12 12	644	0.2−	0.2+		
2003 12 22	704	0.5+	0.7+	2004 03 19	704	0.4−	0.1+	2006 12 12	644	0.4−	0.3+		
2003 12 22	704	0.6+	0.6+	2006 09 22	704	(1.7+	0.8+)	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−		
2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2006 09 22	704	0.7−	0.6−	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−		
2003 12 22	704	0.9+	0.7+	2006 09 22	704	0.1−	0.7−	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−		
2003 12 26	608	0.3+	0.8−	2006 09 22	704	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−		
2003 12 26	608	0.4+	0.5−	2006 09 25	699	(0.4+	1.6+)	2007 01 08	703	0.1+	1.5+		
2003 12 26	608	0.7+	0.5−	2006 09 25	699	0.5+	0.7−	2007 01 08	703	(0.2+	1.9−)		
2003 12 27	703	0.5−	0.6−	2006 09 25	699	0.9−	0.8+	2007 01 08	703	(1.8−	0.5−)		

2003 12 27	704	1.0+	0.4+	2006 09 25	699	0.4−	0.3+	2007 01 08	703	0.6−	0.8−
2003 12 27	703	1.5−	0.9−	2006 09 28	691	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
2003 12 27	704	1.3+	0.3+	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2003 12 27	703	0.8−	0.7−	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2003 12 27	704	1.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.2+	1.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.0
2003 12 27	703	0.6−	0.6−	2006 09 30	703	(2.1+	0.6−)	2007 02 06	G96	0.1+	0.7−
2003 12 27	704	0.8+	0.2+	2006 09 30	703	1.1+	1.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2003 12 27	704	1.0+	0.4+	2006 09 30	703	0.8+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2003 12 28	691	0.1−	0.0	2006 10 10	644	0.4−	0.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.4−
2003 12 28	691	0.0	0.0	2006 10 10	644	0.5−	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2003 12 28	691	0.0	0.0	2006 10 10	644	0.2−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2003 12 29	699	0.7+	0.2−	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.6−	0.1+
2003 12 29	699	0.0	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 04 07	704	0.2+	0.4−
2003 12 29	699	1.4−	1.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2008 04 07	704	(1.5+	0.7+)
2003 12 29	699	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2008 04 07	704	0.5+	0.3−
2004 01 13	699	1.0+	0.1+	2006 10 16	703	0.6+	0.2+	2008 04 07	704	0.7+	0.0
2004 01 13	699	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	0.2+	0.6+
2004 01 13	699	0.3−	0.4−	2006 10 16	703	0.2−	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2004 01 13	699	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2004 01 15	691	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.0	0.5+	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
2004 01 15	691	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.0	0.5+	2008 04 13	691	1.1−	0.6−
2004 01 15	691	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2004 01 19	699	0.3−	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2004 01 19	699	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2008 04 14	704	0.4+	0.5+
2004 01 19	699	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 04 14	704	1.5+	0.1+
2004 01 19	699	0.6−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 04 14	704	0.8+	0.3+
2004 01 20	704	0.7−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.4+				
2004 01 20	704	0.2−	0.1−	2006 10 28	705	0.2+	0.0				

(183726)∗ 2003 YB$_{95}$ = 2006 QZ$_{135}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108825)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	121.05298		(2000.0)			
n	0.28341473	ω	280.93991		+0.67345324	−0.73852879
a	2.2953792	Ω	126.67675		+0.69293929	+0.61551754
e	0.1429818	i	2.29999		+0.25747986	+0.27516065
P	3.48	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 20	807	0.3−	0.0	2006 08 23	807	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.4+	0.5−
2001 05 21	807	0.2+	0.5+	2006 08 23	807	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+
2003 12 19	704	0.5+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	704	0.9+	0.6+	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2003 12 19	704	0.2+	0.3−	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2003 12 19	704	0.9+	0.5+	2006 08 28	703	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2003 12 23	704	(1.2−	1.8−)	2006 08 28	703	0.4−	0.5−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2+
2003 12 23	704	(1.7−	0.3−)	2006 08 28	703	0.3−	1.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2+
2003 12 23	704	(1.9−	0.4−)	2006 08 28	703	(1.6−	1.0−)	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2003 12 23	704	(2.2−	1.2−)	2006 08 31	704	(3.6+	0.1−)	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.7−	0.2−	2006 08 31	704	0.4+	0.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2003 12 25	691	0.0	0.1+	2006 08 31	704	1.4−	1.0+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2003 12 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2003 12 25	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	G96	0.5+	0.3−
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−	2008 03 25	691	0.0	0.5+
2003 12 29	691	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2008 03 25	691	0.1+	0.4+
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.6+	2008 03 25	691	0.1−	0.5+
2006 08 19	691	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.4−	0.3−	2008 03 31	691	0.5+	0.1−
2006 08 19	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	691	0.2+	0.3+
2006 08 19	691	0.4−	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.6+

(183727)∗ 2003 YC$_{97}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	139.98540		(2000.0)			
n	0.28550545	ω	141.76091		+0.94277878	−0.32552894
a	2.2841596	Ω	237.38394		+0.28094267	+0.89205783
e	0.2512755	i	4.91078		+0.17955331	+0.31347049
P	3.45	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.5−	2006 08 18	644	0.2+	0.1+
2000 12 23	645	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.1−	0.5−	2006 08 18	644	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.7+	0.1−	2006 08 18	644	0.4+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.4−	0.9+	2006 08 30	704	(0.0	1.9−)
2002 05 04	291	0.3+	0.1−	2003 12 23	704	(0.3−	2.3+)	2006 08 30	704	0.3−	0.9−
2002 05 04	291	1.1−	0.8−	2003 12 23	704	0.9−	1.1+	2006 08 30	704	(0.3+	1.6−)
2002 05 04	291	0.1−	0.9+	2003 12 23	704	0.6−	0.9+	2006 08 30	704	(1.6−	0.2+)
2003 11 21	704	0.7−	0.4−	2003 12 23	704	1.1+	0.7+	2008 03 02	703	1.4+	1.0+
2003 11 21	704	1.1+	0.5−	2004 01 17	644	0.5−	0.2+	2008 03 02	703	0.0	0.5−
2003 11 21	704	0.4+	0.0	2004 01 17	644	0.4−	0.2+	2008 03 02	703	0.3−	0.3−
2003 11 21	704	0.0	0.4−	2004 01 17	644	0.4−	0.4+	2008 03 02	703	0.7−	0.7+
2003 11 21	704	0.6+	0.1−	2006 06 22	644	0.1−	0.2+	2008 04 09	G96	0.3+	0.1+
2003 12 18	106	0.7−	0.2−	2006 06 22	644	0.2+	0.5+	2008 04 09	G96	0.1−	0.4+
2003 12 18	106	0.3−	0.3+	2006 06 22	644	0.4+	0.4+	2008 04 09	G96	0.0	0.4+
2003 12 18	106	0.2−	0.0	2006 08 12	644	0.3+	0.2+	2008 04 09	G96	0.9−	0.0
2003 12 19	704	0.5−	0.3−	2006 08 12	644	0.0	0.1+				
2003 12 19	704	0.5−	0.7−	2006 08 12	644	0.2+	0.3+				

(183728)∗ 2003 YK$_{99}$ = 2006 PW$_{24}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103588)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	117.28661		(2000.0)			
n	0.25721679	ω	251.14584		+0.97387880	−0.22133114
a	2.4487052	Ω	121.61269		+0.22423116	+0.90220908
e	0.1977990	i	3.41449		+0.03578369	+0.37017739
P	3.83	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.4−	0.2+	2006 06 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
1991 10 01	691	0.1+	0.0	2006 06 22	691	0.2+	0.2−	2007 12 31	291	0.4−	0.2+
1991 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 06 22	691	0.3+	0.2−	2007 12 31	291	0.4−	0.1+
1999 12 08	704	0.0	0.5−	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	291	0.6−	0.2+
1999 12 08	704	0.4−	0.4+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.1+
1999 12 08	704	0.5−	1.4−	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.0
1999 12 08	704	0.3−	0.7−	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.1−
1999 12 08	704	0.3+	0.0	2006 08 13	644	0.5+	0.3+	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.5+	0.4+	2006 08 13	644	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2003 12 19	704	0.6+	0.4+	2006 08 13	644	0.4+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.7+	0.1+	2006 08 14	644	0.1+	0.2−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2003 12 23	704	0.0	0.5−	2006 08 14	644	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.4−
2003 12 23	704	0.6+	0.3−	2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2003 12 23	704	0.5+	0.1−	2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
2003 12 23	704	0.6+	0.3+	2006 08 20	644	0.3−	0.3+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−
2003 12 23	704	0.2−	1.0−	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−
2003 12 28	704	0.5+	0.7+	2006 08 27	E12	0.4−	0.3+	2008 01 31	G96	0.4+	0.6−
2003 12 28	704	0.5+	0.6+	2006 08 27	E12	0.6−	0.5+	2008 02 11	704	(0.7−	1.8+)
2003 12 28	704	0.4+	0.0	2006 08 27	E12	0.7−	0.4−	2008 02 11	704	0.2+	1.2+
2003 12 28	704	0.4+	0.1−	2006 08 27	E12	1.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.0	1.1+
2005 04 01	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	704	(1.6+	1.6+)
2005 04 01	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2005 04 01	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 02 24	G96	1.0+	0.2−
2006 05 07	G96	0.4+	0.1−	2007 11 11	G96	0.6+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2006 05 07	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.4−	0.1−
2006 05 07	G96	0.5−	0.6+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2006 05 07	G96	0.1−	0.3−	2007 12 30	G96	0.5−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+

2006 05 25	G96	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.8−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2006 05 25	G96	0.6−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2006 05 25	G96	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+				
2006 05 25	G96	0.4−	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.2+				

(183729)∗ 2003 YM$_{99}$ = 2006 UW$_{108}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108826)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.85206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29732246	ω	8.90374		−0.64058403	−0.76591467	
a	2.2232292	Ω	120.95204		+0.70051506	−0.61222560	
e	0.0564256	*i*	3.67816		+0.31453258	−0.19635310	
P	3.31	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.4−	0.7+	2003 12 28	704	0.6+	0.4+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	(0.8−	2.1+)	2003 12 28	704	1.0+	0.4−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	(1.1−	1.5+)	2003 12 28	704	0.4−	0.5−	2006 12 26	G96	0.3+	0.0
2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2003 12 28	704	0.2−	0.6−	2006 12 26	G96	0.4+	0.2−
2001 03 19	704	0.4−	0.7+	2003 12 28	704	0.9+	0.8−	2006 12 26	G96	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	(0.6−	1.8+)	2006 10 18	691	0.2+	0.4+	2006 12 26	G96	0.2+	0.2−
2001 03 19	704	0.7+	0.2+	2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	G96	0.6−	0.3−
2001 03 19	704	1.3−	0.3−	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2007 02 17	G96	0.9−	0.2+
2002 07 18	644	0.0	0.8+	2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2007 02 17	G96	0.3−	0.1−
2002 07 18	644	0.1+	0.8+	2006 10 22	691	0.4−	0.5+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−
2002 07 18	644	0.4−	0.6+	2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2008 03 04	G96	0.7+	0.3+
2003 12 19	704	0.1+	0.9+	2006 11 02	703	0.8−	0.4−	2008 03 04	G96	0.6+	0.0
2003 12 19	704	0.2−	0.5+	2006 11 02	703	0.6−	0.8+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	704	(0.2−	2.0+)	2006 11 02	703	0.5−	0.7+	2008 03 04	G96	(1.6+	1.0−)
2003 12 19	704	0.6−	0.1−	2006 11 02	703	0.9−	0.8+	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2003 12 19	704	0.4−	0.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2008 03 29	691	0.1−	0.3+
2003 12 23	704	(1.8+	0.6+)	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2008 03 29	691	0.5−	0.3+
2003 12 23	704	(1.6+	0.1+)	2006 11 09	644	0.2+	0.5+	2008 04 06	691	0.3−	0.3+
2003 12 23	704	0.8+	0.5+	2006 11 17	704	0.1−	1.1+	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2003 12 27	704	1.1+	0.4−	2006 11 17	704	(2.5+	2.1+)	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2003 12 27	704	0.6+	0.5−	2006 11 17	704	0.6+	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.5+
2003 12 27	704	0.0	0.0	2006 11 17	704	0.2−	0.6+	2008 04 14	691	1.3+	0.6+
2003 12 27	704	0.1−	0.8−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2003 12 27	704	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.0				

(183730)∗ 2003 YF$_{100}$ = 2006 SP$_{160}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108826)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.96183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28013369	ω	19.73874		−0.85585865	−0.51515168	
a	2.3132673	Ω	129.16734		+0.46618585	−0.80695484	
e	0.0971059	*i*	3.40845		+0.22400162	−0.28886438	
P	3.52	*H*	16.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	566	0.2−	0.0	2006 09 27	691	0.3−	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.0
1997 01 11	566	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
1997 01 11	566	0.4+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2001 04 17	699	0.0	0.9+	2006 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	691	1.2−	0.8−
2001 04 17	699	0.6+	0.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.3+	0.1+
2001 04 17	699	0.5+	0.8+	2006 10 16	703	0.7−	0.9+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2001 04 17	699	0.4+	1.1+	2006 10 16	703	0.8+	0.4−	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2002 08 28	644	0.4−	0.8+	2006 10 16	703	0.1+	0.8+	2008 03 30	703	0.3−	0.5+
2002 08 28	644	0.6−	0.4+	2006 10 16	703	0.5−	0.6+	2008 03 30	704	0.9+	0.8+
2002 08 28	644	0.5−	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2008 03 30	703	0.4−	0.4+
2003 12 19	704	1.1+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.6+	2008 03 30	704	0.4+	0.7+
2003 12 19	704	0.6−	0.1+	2006 10 20	644	0.4+	0.4+	2008 03 30	703	1.2−	0.6−
2003 12 19	704	0.5−	0.2−	2006 10 21	G96	1.1+	0.2−	2008 03 30	703	0.8+	0.3+
2003 12 19	704	0.1−	0.9+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 03 30	704	0.5+	0.0
2003 12 19	704	0.4−	1.0−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.5+	0.1+
2003 12 23	704	1.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2003 12 23	704	(2.1+	0.8+)	2006 12 22	G96	0.3−	0.4+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+
2003 12 23	704	(2.2+	0.1+)	2006 12 22	G96	0.7−	0.3+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2004 01 21	704	0.1+	0.5+	2006 12 22	G96	0.5−	0.1+	2008 04 08	704	0.9+	1.1−
2004 01 21	704	1.1−	0.5−	2006 12 22	G96	0.4−	0.1+	2008 04 08	704	1.4+	0.1+
2004 01 21	704	0.3+	0.5−	2008 02 28	691	0.0	0.2+	2008 04 08	704	1.4+	0.3+
2006 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	1.6+	0.6+
2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	1.5+	0.1+
2006 09 23	691	0.2−	0.4+	2008 03 07	691	0.7−	0.4+				
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.4+				

(183731)∗ 2003 YJ$_{101}$ = 2001 DJ$_{109}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57536)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.00776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29385645	ω	287.08870		−0.41588710	−0.90939654	
a	2.2406769	Ω	187.49477		+0.85085576	−0.38677368	
e	0.0892093	*i*	2.63119		+0.32106447	−0.15298384	
P	3.35	*H*	16.8	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.5+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 10 28	691	0.3+	0.2+
2001 02 19	699	1.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2006 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	1.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 02 19	704	0.9+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 02 19	704	0.5+	0.0	2006 09 27	691	0.5−	0.2+	2006 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 02 19	699	0.6+	0.9+	2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 10 29	G96	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.5−	0.4+	2006 09 27	691	0.4−	0.1+	2006 10 29	G96	0.3+	0.1−
2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2006 09 28	691	0.3−	0.5+	2006 10 29	G96	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2006 09 28	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 03 18	704	0.1−	0.2+	2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.0
2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2006 10 01	691	0.3−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2+
2001 03 18	704	0.5−	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.3+	0.3+
2001 03 18	704	1.4−	0.9+	2006 10 01	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.3+
2003 12 03	704	0.2−	0.4−	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.6+
2003 12 03	704	0.1+	0.4−	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2003 12 03	704	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2008 04 07	704	0.5+	0.7−
2003 12 03	704	0.2−	0.0	2006 10 19	644	0.5+	0.5+	2008 04 07	704	1.1+	0.3+
2003 12 19	704	0.3+	0.7−	2006 10 19	644	0.1+	0.4+	2008 04 07	704	0.3+	0.2−
2003 12 19	704	0.0	0.6−	2006 10 19	644	0.3−	0.4+	2008 04 07	704	1.4+	0.1−
2003 12 19	704	0.4−	0.3+	2006 10 20	644	0.3+	0.6+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2003 12 23	704	0.4−	0.1+	2006 10 20	644	0.4+	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2003 12 23	704	0.1+	0.3−	2006 10 20	644	0.3+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2003 12 23	704	0.0	0.2−	2006 10 21	703	0.8+	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2003 12 23	704	0.4+	0.3−	2006 10 21	703	0.5−	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.4+
2005 07 05	G96	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	0.3+	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.3+
2005 07 05	G96	0.0	0.2+	2006 10 21	703	1.0−	0.6+	2008 04 13	704	0.9+	0.7+
2005 07 05	G96	0.5−	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 04 13	704	1.1+	0.9+
2005 07 05	G96	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 04 13	704	1.6+	0.1−
2006 09 24	691	0.2−	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.4+	0.0
2006 09 24	691	0.5−	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+				
2006 09 24	691	0.3−	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+				

(183732)∗ 2003 YC$_{103}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.61842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27940921	ω	244.18759		+0.06698542	−0.99766586	
a	2.3172643	Ω	201.98369		+0.92763649	+0.06716594	
e	0.1468767	i	2.02970		+0.36742823	+0.01231123	
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.2+	0.1+	2006 07 22	G96	0.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.1+
1996 12 17	691	0.0	0.2−	2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.3+	0.3+
1996 12 17	691	0.1−	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.5+	0.2−
1999 10 01	703	0.5−	0.4+	2006 09 23	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.3+
1999 10 01	703	0.9−	1.4+	2006 09 23	691	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
1999 10 01	703	0.8+	0.4−	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.0
1999 10 01	703	0.6−	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.8−	0.3+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.8+	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.7+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2003 12 19	704	0.7+	0.5+	2006 09 27	691	0.6−	0.5+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+
2003 12 23	704	1.0+	0.4+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4+	2008 03 27	G96	0.5−	0.6+
2003 12 23	704	0.4+	0.7+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+
2003 12 23	704	0.4+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	0.9+	0.3−	2006 10 27	G96	0.3+	0.3+	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2003 12 28	691	0.2−	0.5+	2007 11 20	G96	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1+
2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.6+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2003 12 28	691	0.3+	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	1.0−	1.5+
2004 01 21	704	0.6−	0.7+	2007 11 20	G96	0.5−	0.7+	2008 04 06	704	0.2+	0.8−
2004 01 21	704	0.3+	0.7+	2008 02 02	G96	0.4−	0.0	2008 04 06	704	0.4+	1.6+
2004 01 21	704	0.1+	0.9+	2008 02 02	G96	0.4−	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	0.9+
2006 07 22	G96	0.6−	0.2+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0				
2006 07 22	G96	0.1+	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.0				

(183733)∗ 2003 YO$_{103}$

Discovered 2003 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.52390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29795495	ω	263.72253		+0.99424634	−0.03875125	
a	2.2200818	Ω	98.46662		+0.07428041	+0.92112829	
e	0.1866261	i	5.79463		−0.07717928	+0.38732545	
P	3.31	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2006 09 20	703	0.0	0.0
2000 12 20	691	0.1−	0.4−	2003 12 21	691	0.4−	0.0	2006 09 20	703	0.2+	0.4−
2000 12 20	691	0.0	0.3−	2003 12 21	691	0.6−	0.2−	2006 09 20	703	0.5−	0.3−
2001 01 19	704	0.3+	1.0+	2003 12 21	691	0.4−	0.1+	2006 09 20	703	0.4+	0.4−
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.6−	2006 10 12	644	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.1−	0.7−	2006 10 12	644	0.0	0.5+
2003 10 27	704	0.1−	1.0+	2003 12 21	704	0.1−	0.4−	2006 10 12	644	0.1+	0.4+
2003 10 27	704	0.6+	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.7−	2006 10 21	703	(3.2−	2.7+)
2003 10 27	704	0.5−	0.5−	2003 12 21	704	0.2−	0.3+	2006 10 21	703	0.2−	0.7+
2003 10 27	704	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.6−	0.2−	2006 10 21	703	0.4−	0.4−
2003 11 05	699	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	0.9+	0.3+	2006 10 21	703	1.0+	0.8−
2003 11 05	699	0.0	0.6−	2003 12 23	704	1.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.7−	0.2+
2003 11 05	699	0.1−	0.8+	2003 12 23	704	0.6−	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.4+
2003 11 05	699	0.8+	0.4+	2006 08 28	E12	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2003 11 19	699	0.6−	0.1+	2006 08 28	E12	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.9+	0.2+
2003 11 19	699	0.0	0.1−	2006 08 28	E12	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2003 11 19	699	0.2+	0.1−	2006 09 14	644	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2003 11 19	699	0.2−	0.3+	2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2003 11 26	691	0.4+	0.2+	2006 09 14	644	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.3−	0.0
2003 11 26	691	0.1+	0.1−	2006 09 17	699	0.4−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−
2003 11 26	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	699	0.4−	0.4+	2008 04 08	G96	0.1−	0.2+
2003 12 01	704	0.3+	0.2−	2006 09 17	699	0.0	0.3−	2008 04 08	G96	0.5+	0.0
2003 12 01	704	0.3+	0.5+	2006 09 17	699	0.4−	0.5−				

(183734)∗ 2003 YT$_{106}$ = 2006 QA$_{71}$

Discovered 2003 Dec. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.54182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27641780	ω	68.84383		+0.27032012	−0.96275663	
a	2.3339527	Ω	5.48062		+0.86203744	+0.23964309	
e	0.1538549	i	3.10179		+0.42874059	+0.12518333	
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.0	0.6−	2006 08 28	703	0.7−	0.6+	2008 02 29	691	0.1+	0.2+
1999 09 03	691	0.2+	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 29	691	0.2+	0.4+
1999 09 03	691	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.3+	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.6+	2006 08 28	703	0.5+	0.8−	2008 03 03	D29	1.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.1−	0.1−	2006 08 28	691	0.4−	0.5+	2008 03 03	D29	0.8+	0.4+
2003 12 18	704	0.4−	0.5+	2006 09 30	G96	0.7−	0.1−	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−
2003 12 18	704	0.4+	0.4−	2006 09 30	G96	0.4−	0.5−	2008 03 03	D29	0.5+	0.1−
2003 12 18	704	0.2−	1.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	704	(1.1+	1.7+)
2003 12 22	644	0.2−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	0.4+	0.0
2003 12 22	644	0.4−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.3−
2003 12 22	644	0.5−	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	683	0.5+	0.2−
2003 12 23	704	1.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	683	0.7+	0.7−
2003 12 23	704	0.7+	0.3−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	683	(4.1+	4.1−)
2003 12 23	704	1.1+	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.4+	2008 03 25	691	0.0	0.1+
2003 12 23	704	0.5+	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 25	691	0.1+	0.4+
2003 12 23	704	0.3+	0.3−	2008 02 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 25	691	0.0	0.0
2003 12 28	704	0.4−	0.1−	2008 02 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2003 12 28	704	0.0	0.1−	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 27	691	0.2+	0.3+
2003 12 28	704	0.5+	0.5−	2008 02 01	G96	0.5−	0.4−	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2003 12 28	704	0.2+	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 30	691	0.0	0.0
2003 12 28	704	0.2−	0.3+	2008 02 08	703	(0.3+	1.5+)	2008 03 30	691	0.2−	0.2+
2004 01 03	704	1.0−	0.6+	2008 02 08	703	1.5+	0.6−	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2004 01 03	704	1.4−	0.2+	2008 02 08	703	1.0+	1.3+	2008 04 01	691	0.2+	0.4+
2004 01 03	704	0.2−	1.1+	2008 02 08	703	0.1+	0.8+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2004 01 03	704	0.3+	0.6+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2006 08 21	691	0.1+	0.6+	2008 02 08	691	0.4+	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2006 08 21	691	0.2−	0.6+	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2006 08 21	691	0.0	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2006 08 28	703	0.8−	0.6+	2008 02 12	691	1.3−	1.3−				
2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−				

(183735)∗ 2003 YY$_{109}$ = 1999 TZ$_{167}$

Discovered 2003 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57542)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.90241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26689907	ω	113.69973		+0.04832227	−0.99815115	
a	2.3891203	Ω	333.45053		+0.88374350	+0.05992633	
e	0.2120915	i	4.73135		+0.46547007	−0.01015441	
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.2−	0.4−	2003 12 28	704	0.4+	0.2−	2008 02 12	704	0.7+	0.4+
1997 03 09	691	0.1−	0.3−	2004 01 11	644	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.2+
1997 03 09	691	0.2−	0.4−	2004 01 11	644	0.0	0.2−	2008 02 12	704	0.8+	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2004 01 11	644	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.5+
1999 10 10	704	0.6−	1.0−	2004 01 11	644	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.3−	0.3−
1999 10 10	704	0.0	0.8−	2004 01 11	644	0.6−	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	2004 01 11	644	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2004 01 16	644	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.8+	2004 01 16	644	0.1+	0.2−	2008 02 26	699	0.6−	0.6−
1999 10 15	704	0.2−	0.7+	2004 01 16	644	0.2+	0.3−	2008 02 26	699	0.0	0.3−
1999 10 15	704	1.5+	0.1−	2005 02 14	809	0.2−	0.4+	2008 02 26	699	0.2+	0.4+

1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2005 02 14	809	0.1−	0.4+	2008 02 26	699	0.4−	0.7−
1999 10 15	704	0.4−	0.4−	2005 02 14	809	0.1−	0.4+	2008 02 27	704	1.2+	0.7−
2003 10 05	704	0.3−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2+	2008 02 27	704	0.4+	0.5+
2003 10 05	704	0.4+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	704	0.6+	0.3+
2003 10 05	704	0.3−	0.5−	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	704	0.8+	0.5+
2003 10 05	704	0.8+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	704	0.3+	0.8+
2003 11 19	704	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 03	703	0.2+	0.6−
2003 11 19	704	0.6+	0.9+	2007 12 30	G96	0.3−	0.4−	2008 03 03	703	0.0	0.0
2003 11 19	704	0.8+	0.6+	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−	2008 03 03	703	1.1+	0.6−
2003 11 19	704	0.2−	0.8+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	1.1−	0.3+
2003 11 19	704	0.1+	1.0+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	0.7+	0.3+
2003 12 03	704	(2.0+	1.6+)	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−	2008 03 05	704	0.1+	0.1−
2003 12 03	704	0.8−	1.3+	2008 02 02	G96	0.6−	0.0	2008 03 05	704	0.6+	0.4+
2003 12 03	704	(0.2−	1.8+)	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	(2.5+	0.6+)
2003 12 03	704	(0.4+	1.6+)	2008 02 06	703	0.5+	0.0	2008 03 11	704	(1.5+	0.6+)
2003 12 03	704	0.7+	0.2−	2008 02 06	703	0.4+	0.3+	2008 03 11	704	(2.0+	0.6−)
2003 12 17	704	0.5−	0.2−	2008 02 06	703	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	1.4+	1.0+
2003 12 17	704	0.3−	0.5+	2008 02 06	703	0.9−	0.1+	2008 03 12	703	1.0−	0.9+
2003 12 17	704	0.7−	1.0+	2008 02 06	699	0.0	0.7+	2008 03 12	703	0.3−	1.0+
2003 12 17	704	0.4−	0.1−	2008 02 06	699	0.5−	0.1+	2008 03 12	703	0.1−	0.2−
2003 12 17	704	0.3−	0.3+	2008 02 06	699	0.2+	0.3+	2008 03 12	703	0.4−	0.1+
2003 12 23	704	0.4−	0.0	2008 02 06	699	1.0+	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2003 12 23	704	0.4−	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2003 12 23	704	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2003 12 23	704	0.4+	0.4−	2008 02 08	G96	0.4−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2003 12 23	704	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−	2008 04 12	G96	0.4−	0.1+
2003 12 25	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	703	1.0−	0.7+	2008 04 12	G96	0.4−	0.1−
2003 12 25	691	0.0	0.3−	2008 02 10	703	0.5−	0.7+	2008 04 12	G96	0.6−	0.1+
2003 12 25	691	0.0	0.3−	2008 02 10	703	0.5−	0.3+	2008 04 12	G96	0.2−	0.0
2003 12 28	704	0.1+	0.5−	2008 02 10	703	0.6−	0.1−				
2003 12 28	704	0.3−	0.8−	2008 02 12	704	0.8+	0.3+				

(183736)∗ 2003 YT$_{112}$ = 2006 QF$_{138}$

Discovered 2003 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103590)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.72277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27788622	ω	31.63783		+0.87501314	−0.48409167	
a	2.3257233	Ω	357.31083		+0.43130044	+0.78209610	
e	0.1504274	*i*	3.29426		+0.21984527	+0.39240407	
P	3.55	*H*	17.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.2−	0.4+	2003 12 23	704	0.8−	0.6+	2006 10 22	G96	0.5+	0.7−
1999 08 07	691	0.4−	0.1−	2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	G96	0.5−	0.7−
1999 08 07	691	0.0	0.5+	2003 12 23	704	0.6+	0.7+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
1999 08 21	691	0.3−	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.5+
1999 08 21	691	0.3−	0.5+	2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.6+
1999 08 21	691	0.1+	0.7+	2003 12 27	704	0.6+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.4+
2003 12 17	A35	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.2−	0.8+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+
2003 12 17	A35	0.5−	0.0	2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.6+
2003 12 18	704	0.2−	0.5−	2006 08 16	644	0.1+	0.8+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.2−	0.2+	2006 08 16	644	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.7+
2003 12 18	704	0.7+	0.6−	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.5−
2003 12 18	704	1.1+	1.1−	2006 08 18	644	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.6+
2003 12 18	A35	0.3−	0.4−	2006 08 18	644	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.9+	0.0
2003 12 18	A35	0.1+	0.3−	2006 10 22	G96	0.2+	0.5−				
2003 12 18	A35	1.1−	1.1−	2006 10 22	G96	1.0−	0.6−				

(183737)∗ 2003 YD$_{113}$ = 1999 TM$_{306}$

Discovered 2003 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95151)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.50837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28294766	ω	130.30593		−0.83660465	−0.54722445	
a	2.2979045	Ω	16.56689		+0.47189351	−0.74332279	
e	0.0988571	*i*	5.08243		+0.27822504	−0.38472929	
P	3.48	*H*	17.1	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	(2.1+	0.4+)	2006 11 23	691	0.1+	0.4+
1992 10 22	691	0.5+	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.5+	2006 11 23	691	0.1−	0.0
1992 10 22	691	0.5−	0.1−	2003 12 29	704	(1.9+	0.2+)	2006 12 25	G96	0.3+	0.2−
1999 10 06	704	0.5−	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.8+	2006 12 25	G96	0.3+	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.0	2003 12 29	704	(1.3+	1.6+)	2006 12 25	G96	0.5+	0.7−
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.6−	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.3−	0.4−
1999 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.6−	0.0
1999 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
1999 10 12	691	0.3+	0.3−	2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.6−	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2001 04 16	699	0.0	0.9−	2006 10 20	691	0.5−	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2001 04 16	699	0.5−	0.5+	2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 03 25	691	0.3−	0.2+
2001 04 16	699	0.9+	0.7+	2006 10 21	644	0.4−	0.1−	2008 03 25	691	0.1+	0.0
2001 04 16	699	0.6−	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 03 25	691	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.1+	0.7−	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2008 03 29	691	0.1−	0.2+
2003 12 18	704	0.1−	0.8−	2006 11 15	691	0.2−	0.4+	2008 03 29	691	0.1−	0.2+
2003 12 18	704	0.9−	0.9−	2006 11 15	691	0.3−	0.3+	2008 03 29	691	0.1−	0.2+
2003 12 23	704	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	1.2+	0.5+
2003 12 23	704	0.3−	0.2−	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	1.2+	0.7+
2003 12 23	704	0.8+	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	704	1.2+	0.5+
2003 12 23	704	0.5+	0.9+	2006 11 17	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	1.3+
2003 12 27	691	0.1−	0.4−	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 04 14	704	0.2+	0.2+
2003 12 27	691	0.1+	0.4−	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	1.6+	1.3+
2003 12 27	691	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	704	0.4+	0.0
2003 12 27	704	0.3+	1.0−	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	704	0.5+	0.2+
2003 12 27	704	0.4−	0.6+	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	704	1.1+	1.4+
2003 12 27	704	0.5−	0.6+	2006 11 20	691	0.3+	0.1+				
2003 12 27	704	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.3−	0.3+				

(183738)∗ 2003 YH$_{113}$

Discovered 2003 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.53785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27164776	ω	106.17341		−0.93382768	−0.34593623	
a	2.3611956	Ω	53.67544		+0.26954099	−0.84782563	
e	0.1652679	*i*	6.49044		+0.23518827	−0.40189531	
P	3.63	*H*	16.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.0	1.6−	2004 02 14	704	0.2−	0.4−	2008 03 13	703	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.6+	2008 03 13	703	0.4−	0.4+
1999 11 12	704	0.4+	0.6−	2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	704	0.6+	0.2−
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.7+	2008 03 13	703	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.6+	0.4−	2006 09 23	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	704	(1.7+	0.8+)
2002 09 08	599	0.3−	0.2−	2006 09 23	691	0.3−	0.6+	2008 03 13	704	0.5+	0.8+
2002 09 08	599	0.5−	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	703	0.9+	0.4+
2002 09 08	599	0.4−	0.1+	2006 09 27	691	0.4−	0.3+	2008 03 29	703	0.0	0.3+
2003 12 17	699	0.4+	0.2−	2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	703	0.1+	0.7+
2003 12 17	699	0.5+	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	0.7−	0.5+
2003 12 17	699	0.6−	0.8−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 03 30	704	0.5+	0.4+
2003 12 17	699	0.9+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 03 30	704	0.8+	0.4+
2003 12 23	704	0.7+	1.0−	2006 10 11	644	0.3−	0.4+	2008 03 30	704	0.3−	0.2−
2003 12 23	704	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.1−	0.0	2008 03 30	704	0.2+	0.5+
2003 12 23	704	0.3+	0.3−	2006 10 21	703	0.0	0.1−	2008 03 30	704	0.5+	0.0

2003 12 23	704	0.4+	0.5−	2006 10 21	703	0.3−	0.6−	2008 04 01	691	0.1+	0.2+		
2003 12 23	704	0.2−	0.5−	2006 10 21	703	0.8−	0.8−	2008 04 01	691	0.2−	0.1+		
2003 12 27	704	1.1+	1.0+	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.1−		
2003 12 27	704	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.7−	0.4+		
2003 12 27	704	0.2−	0.5+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	703	1.2−	0.9+		
2003 12 27	704	0.5+	0.5+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	703	1.2−	0.7+		
2003 12 27	704	0.4−	0.7+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 04 05	703	0.5−	1.1+		
2004 01 16	699	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.7+	0.1+		
2004 01 16	699	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.5+	2008 04 08	704	0.6+	0.6−		
2004 01 16	699	0.3−	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 04 08	704	0.9+	0.5+		
2004 01 16	699	0.5−	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−		
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−		
2004 01 18	691	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 04 08	704	1.3+	0.2−		
2004 01 18	691	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.7−	0.3−	2008 04 08	G96	0.3−	0.1−		
2004 01 19	704	(2.4+	0.3−)	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	704	0.8+	0.2−		
2004 01 19	704	(3.7+	0.1+)	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.2−		
2004 01 19	704	0.5+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.0		
2004 01 19	704	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.1+	0.6−	2008 04 11	G96	0.0	0.1+		
2004 01 27	703	0.1−	0.3−	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.0		
2004 01 27	703	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+		
2004 01 27	703	0.4+	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.5−	2008 04 12	704	1.2+	0.5+		
2004 01 27	703	0.5+	0.4+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	704	1.1+	0.5−		
2004 02 11	703	0.7−	0.7−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	704	0.0	1.0+		
2004 02 11	703	1.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	704	1.2+	0.6+		
2004 02 11	703	0.2−	1.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.3−	0.1−		
2004 02 11	703	0.8−	0.4−	2008 03 11	448	0.3+	0.3−	2008 04 15	691	0.1+	0.2+		
2004 02 14	704	0.4−	0.2+	2008 03 11	448	0.1−	0.2−	2008 04 15	691	0.2−	0.2+		
2004 02 14	704	0.3−	0.1−	2008 03 13	703	0.5−	0.0						
2004 02 14	704	0.1−	0.3−	2008 03 13	704	(1.9+	0.0)						

(183739)∗ 2003 YF$_{117}$

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	120.07656		(2000.0)			
n	0.26646029	ω	297.09134		+0.84880420	−0.51872144
a	2.3917423	Ω	94.31581		+0.51411148	+0.76464427
e	0.1934286	i	5.88675		+0.12337271	+0.38242282
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.1−	0.3−	2004 01 22	704	0.3+	0.9−	2007 12 18	291	0.6−	0.5+		
1997 03 12	691	0.4−	0.0	2004 01 22	704	0.6+	0.2−	2007 12 18	291	0.7−	0.4+		
1997 03 12	691	0.1+	0.7−	2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2007 12 18	291	0.5−	0.0		
1999 11 16	703	0.9−	0.3+	2004 01 22	704	0.5+	0.3−	2008 01 01	G96	0.7+	0.1−		
1999 11 16	703	(3.6−	0.1+)	2005 04 07	691	0.1+	0.5+	2008 01 01	G96	0.5+	0.4−		
1999 11 16	703	1.6−	0.3−	2005 04 07	691	0.0	0.1+	2008 01 01	G96	0.3+	0.2+		
1999 11 16	703	0.4−	0.3−	2005 04 07	691	0.3+	0.3+	2008 01 01	G96	0.5+	0.2−		
2003 12 21	704	0.2−	0.7−	2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−		
2003 12 21	704	1.0+	0.1−	2005 04 15	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.7+	0.5−		
2003 12 21	704	0.5−	1.0−	2005 04 15	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.8+	0.4−		
2003 12 27	704	1.0+	0.4+	2006 08 16	E12	0.7+	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−		
2003 12 27	704	1.2+	0.4+	2006 08 16	E12	0.3−	0.9+	2008 02 25	A44	0.4+	0.6+		
2003 12 27	704	0.1−	0.4+	2006 08 16	E12	0.1+	1.3+	2008 02 25	A44	0.6+	0.4+		
2003 12 27	704	1.0+	0.9−	2006 08 16	E12	0.3−	0.7−	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−		
2003 12 28	691	0.2+	0.4+	2007 12 15	291	0.9−	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−		
2003 12 28	691	0.3+	0.4+	2007 12 15	291	1.1−	0.7+	2008 03 06	G96	0.5+	0.2+		
2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	291	0.4−	0.5+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−		

(183740)∗ 2003 YL$_{119}$ = 1999 VP$_{95}$

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69614)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	96.25594		(2000.0)			
n	0.27909227	ω	50.48379		−0.03448885	−0.99539742
a	2.3190183	Ω	41.75934		+0.87080261	−0.07383213
e	0.0808537	i	7.71534		+0.49042158	+0.06109660
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	1.2+	0.4+	2006 09 18	703	0.4+	0.3+	2007 01 08	G96	0.5−	1.0−		
1999 10 19	704	1.5+	0.0	2006 09 18	703	0.3−	0.1−	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−		
1999 10 19	704	0.5−	0.8−	2006 09 18	703	1.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−		
1999 10 19	704	0.4−	0.4−	2006 09 18	703	0.7+	0.6+	2007 01 08	G96	0.5−	0.0		
1999 11 09	704	0.1+	0.8+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−		
1999 11 09	704	1.3−	0.0	2006 09 28	691	0.5−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−		
1999 11 09	704	1.0−	0.8+	2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.0		
1999 11 09	704	0.5−	2.0+	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−		
1999 11 12	704	0.9−	0.3+	2006 10 02	691	0.3+	0.5+	2008 03 07	703	1.0−	1.0+		
1999 11 12	704	0.5+	0.2−	2006 10 02	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	703	0.5+	0.7−		
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2006 10 10	644	0.2−	0.3−	2008 03 07	703	0.1−	0.1−		
2001 03 20	209	0.4+	0.3+	2006 10 10	644	0.4−	0.1−	2008 03 07	703	0.8+	1.2+		
2001 03 20	209	0.1−	0.4+	2006 10 10	644	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2+		
2001 03 20	209	0.5−	0.2+	2006 10 16	703	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.3+		
2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	(2.8−	0.1−)	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+		
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+		
2003 12 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	1.2+	0.8+		
2003 12 27	704	0.5−	0.6−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 03 13	704	1.3+	0.4+		
2003 12 27	704	0.5+	0.6−	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 03 13	704	(2.5+	0.4+)		
2003 12 27	704	0.6+	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 03 28	A50	0.1−	0.2−		
2003 12 27	704	0.2+	0.3−	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2008 03 28	A50	0.6−	0.4+		
2003 12 28	704	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.5−	0.5+	2008 03 28	A50	0.0	0.2+		
2003 12 28	704	0.1−	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 03 28	A50	0.2−	0.8+		
2003 12 28	704	0.2+	1.3+	2006 10 22	703	(1.9−	0.5−)	2008 03 29	703	0.5+	0.7−		
2003 12 28	704	(1.1−	1.6+)	2006 10 22	703	0.1−	0.4−	2008 03 29	703	0.1−	0.6+		
2003 12 28	704	0.3+	0.4+	2006 10 22	703	0.0	0.9−	2008 03 29	703	0.4−	0.3−		
2003 12 29	704	(0.7+	3.3+)	2006 10 22	703	0.3+	1.0−	2008 03 29	703	0.6−	0.0		
2003 12 29	704	(1.2+	3.1+)	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2008 03 29	A50	0.3−	0.3−		
2003 12 29	704	(1.0+	3.5+)	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	A50	0.6−	0.1+		
2003 12 29	704	(0.1−	3.6+)	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	A50	0.4+	0.1−		
2004 01 19	704	0.4+	1.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	A50	0.7+	0.1+		
2004 01 19	704	1.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−	2008 03 30	704	1.2+	0.1+		
2004 01 19	704	0.2+	0.5−	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−	2008 03 30	704	1.0+	1.2+		
2004 01 19	704	1.0+	0.5−	2006 12 16	G96	0.3+	0.2+	2008 03 30	704	0.6+	0.6+		
2004 01 19	704	0.4+	0.4−	2006 12 16	G96	0.1+	0.5−						

(183741)∗ 2003 YW$_{119}$

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	68.75090		(2000.0)			
n	0.27781535	ω	61.97859		−0.71199079	−0.69982638
a	2.3261188	Ω	73.54316		+0.62133745	−0.66607308
e	0.1524764	i	3.44037		+0.32712213	−0.25804978
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.3−	0.2−	2004 01 30	704	(1.6+	0.3+)	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−		
1997 02 04	691	0.2−	0.9−	2004 02 10	703	0.0	1.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0		
1997 02 04	691	0.1−	0.3−	2004 02 10	703	0.5−	1.5+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−		
2001 05 22	691	0.1+	0.5+	2004 02 10	703	0.4−	0.9+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−		
2001 05 22	691	0.2+	0.3+	2004 02 10	703	0.6−	0.6+	2006 11 16	G96	0.5−	0.2−		
2001 05 22	691	0.0	0.2+	2004 02 11	699	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−		
2003 12 27	704	0.5−	0.5+	2004 02 11	699	0.5−	1.2+	2006 11 21	691	0.4−	0.0		
2003 12 27	704	0.1−	0.3+	2004 02 11	699	0.6−	1.4−	2006 11 21	691	0.2+	0.3−		
2003 12 27	704	0.6−	0.4+	2004 02 11	699	0.6+	0.9−	2006 11 21	691	0.2+	0.2−		
2003 12 27	704	0.6−	0.5+	2004 02 15	704	1.0+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.6−		
2003 12 27	704	0.7−	1.3+	2004 02 15	704	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4+		

2003 12 28	704	0.2−	0.8−	2004 02 15	704	1.0+	0.2−	2006 12 21	G96	0.4+	0.4+
2003 12 28	704	0.6−	0.2−	2004 02 15	704	0.8+	0.2+	2006 12 21	G96	0.8−	0.2+
2003 12 28	704	0.6−	0.1−	2004 04 16	645	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−
2003 12 28	704	0.2−	0.5+	2004 04 16	645	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.5−	0.3−
2003 12 28	704	0.2−	0.6+	2006 09 27	691	0.3−	0.5+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2004 01 17	644	0.4+	0.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.5+	0.3+
2004 01 17	644	0.6+	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.6+	0.4+	2006 10 01	691	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.6+	0.7+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2004 01 22	704	0.6+	0.7+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 04 14	704	0.0	0.6+
2004 01 22	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2004 01 30	704	(0.9+	1.5+)	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	704	0.0	0.5+
2004 01 30	704	0.7−	1.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.6−	2008 04 14	704	0.5+	0.7+
2004 01 30	704	0.6+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.6−	2008 04 14	691	0.0	0.2+

(183742)∗ 2003 YD$_{120}$

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.03627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30309264	ω	10.97122		+0.92289610	+0.38267278	
a	2.1949222	Ω	326.42883		−0.35886545	+0.81462393	
e	0.0851859	i	4.42999		−0.13956493	+0.43583184	
P	3.25	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.3−	0.2−	2003 12 30	704	0.7+	0.1+	2006 11 22	704	1.1+	0.9+
2001 02 02	691	0.2−	0.1−	2003 12 30	704	0.7+	0.5+	2006 11 22	704	1.1+	1.3+
2001 02 02	691	0.2−	0.0	2003 12 30	704	0.5+	0.5+	2006 12 13	703	0.4−	0.2+
2001 02 21	691	0.1+	0.5−	2004 01 13	644	0.1−	0.2−	2006 12 13	703	0.0	1.0−
2001 02 21	691	0.1−	0.1−	2004 01 13	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	703	0.1−	0.6−
2001 02 21	691	0.1+	0.0	2004 01 13	644	1.1−	0.2−	2006 12 13	703	0.4+	0.3−
2003 12 27	704	(2.2−	2.1−)	2004 01 17	644	0.4−	0.1−	2006 12 15	704	0.0	0.6+
2003 12 27	704	(0.2−	1.9−)	2004 01 17	644	0.5−	0.1+	2006 12 15	704	0.5−	1.2+
2003 12 27	704	(0.9+	2.3−)	2004 01 17	644	0.2−	0.1−	2006 12 15	704	0.9−	1.0+
2003 12 27	704	(0.0	2.2−)	2005 05 11	644	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.1+	0.6−
2003 12 28	704	0.6+	0.4+	2005 05 11	644	0.5+	0.5+	2008 03 11	691	0.1+	0.9+
2003 12 28	704	0.6−	0.4+	2005 05 11	644	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2003 12 28	704	0.2+	0.3−	2006 11 21	691	0.3−	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.2−
2003 12 28	704	0.2−	0.5+	2006 11 21	691	0.1−	0.0	2008 04 14	703	0.0	1.5+
2003 12 28	704	1.2+	0.0	2006 11 21	691	0.0	0.1−	2008 04 14	703	0.7−	0.2−
2003 12 30	704	0.5+	0.8+	2006 11 22	704	0.1+	0.2−				

(183743)∗ 2003 YJ$_{120}$

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.66993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21297085	ω	126.45806		+0.98051190	−0.19363152	
a	2.7770857	Ω	244.72791		+0.16644747	+0.90857747	
e	0.0872425	i	2.10499		+0.10436312	+0.37012676	
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.9−	1.8+	2007 10 06	704	0.9+	1.4+	2007 10 30	703	0.1−	0.2−
1995 02 03	691	1.8+	1.3−	2007 10 06	704	0.1−	0.1−	2007 11 01	704	0.1−	0.6+
1995 02 03	691	0.6−	0.2−	2007 10 06	704	0.3−	0.3−	2007 11 01	704	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.5−	0.1−	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 11 01	704	1.0+	0.6+
2000 03 03	704	0.6−	0.5+	2007 10 06	704	0.2−	0.8+	2007 11 01	704	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 11 01	704	0.5+	0.2−
2000 03 03	704	0.1−	0.4−	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 11 03	699	0.5−	0.2+
2000 03 03	704	0.3−	0.5−	2007 10 08	691	0.2−	0.4−	2007 11 03	699	0.4−	0.8−
2002 08 28	644	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.5+	2007 11 03	699	0.4−	0.4+
2002 08 28	644	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.2+	0.6+	2007 11 03	699	0.1−	0.5−
2002 08 28	644	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.3−	0.1−	2007 11 06	A50	0.1−	0.7−
2002 09 04	699	0.5−	0.3−	2007 10 12	704	0.1−	0.2+	2007 11 06	A50	0.7−	0.1−
2002 09 04	699	0.1−	1.0+	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2007 11 06	A50	0.4−	0.3−
2002 09 04	699	0.9−	0.3+	2007 10 14	704	0.1−	0.3+	2007 11 06	A50	0.1−	0.2−
2002 09 04	699	0.5−	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.6−
2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2007 10 14	704	0.4−	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.6−
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.5+	2007 11 07	G96	0.0	0.5−
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	0.7+	0.6+	2007 11 07	G96	0.7−	0.0
2002 10 03	704	(0.0	1.7+)	2007 10 14	G96	0.2+	0.3−	2007 11 13	703	1.1+	0.6+
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.1−	0.3−	2007 11 13	703	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.9+	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.2−	2007 11 13	703	0.9+	0.3+
2002 10 03	704	0.6+	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−	2007 11 13	703	1.2+	1.1+
2003 12 27	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.7+	2007 11 15	704	0.8+	0.2+
2003 12 27	704	0.3−	1.1+	2007 10 15	703	0.1+	0.4+	2007 11 15	704	0.5+	1.3+
2003 12 27	704	0.4+	0.1−	2007 10 15	703	0.7+	0.2+	2007 11 15	704	0.1−	0.5+
2003 12 27	704	0.1+	1.3+	2007 10 15	703	0.7+	0.3−	2007 11 15	704	0.7−	0.5+
2003 12 27	704	0.2+	0.2−	2007 10 16	691	0.3−	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.4−
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.5−
2003 12 28	704	0.1−	0.4+	2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.5−
2003 12 28	704	0.6−	0.4−	2007 10 20	703	0.4−	0.8−	2007 11 18	G96	0.4+	0.5−
2003 12 28	704	0.7−	0.0	2007 10 20	703	1.5−	0.6+	2008 01 12	G96	0.8+	0.6−
2003 12 28	704	0.0	0.1+	2007 10 20	703	1.0+	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2005 05 12	G96	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.2−	0.7−	2008 01 12	G96	0.3+	0.4−
2005 05 12	G96	0.4+	0.1+	2007 10 21	704	0.5+	0.2−	2008 01 12	G96	0.2+	0.6−
2005 05 12	G96	0.4+	0.1−	2007 10 21	704	0.5−	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2005 05 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 21	704	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.8−
2007 10 04	691	0.2−	0.2−	2007 10 30	703	1.4+	0.4+	2008 02 07	G96	0.3−	0.6−
2007 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 10 30	703	1.0+	0.2−	2008 02 07	G96	0.4−	0.9−
2007 10 04	691	0.3−	0.1−	2007 10 30	703	0.1+	0.3−				

(183744)∗ 2003 YP$_{134}$

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.33218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27676398	ω	230.75600		−0.82630295	+0.56092537	
a	2.3320060	Ω	343.16701		−0.44735813	−0.70849052	
e	0.1493870	i	10.11429		−0.34219021	−0.42825682	
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 30	644	0.0	0.4−	2005 07 29	E12	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2001 05 30	644	0.0	0.4−	2005 07 29	E12	0.6−	0.9+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2001 05 30	644	0.1+	0.4−	2005 07 29	E12	0.3−	0.1+	2008 03 15	704	0.8+	0.0
2002 10 04	644	0.0	0.9+	2006 11 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	704	1.0+	0.8−
2002 10 04	644	0.7−	0.8+	2006 11 13	G96	0.5+	0.3+	2008 03 15	704	1.0+	0.6−
2002 10 04	644	0.7−	0.7+	2006 11 13	G96	0.6+	1.1+	2008 03 15	704	0.3+	0.1−
2003 12 28	704	(0.2−	1.6−)	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	704	0.5+	0.9−
2003 12 28	704	0.1+	0.3−	2008 02 28	703	0.1−	0.2+	2008 04 01	G96	0.5−	0.3−
2003 12 28	704	0.3−	0.7−	2008 02 28	703	0.5−	0.3−	2008 04 01	G96	0.3−	0.4−
2003 12 29	704	0.0	0.6+	2008 02 28	703	(1.6−	0.6+)	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−
2003 12 29	704	1.4+	0.0	2008 02 28	703	0.3−	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−
2003 12 29	704	0.3−	0.4+	2008 03 02	704	1.0+	0.0	2008 04 05	703	0.3−	0.2+
2003 12 29	704	0.4−	0.2+	2008 03 02	704	0.9+	0.6+	2008 04 05	703	0.3−	0.2+
2004 01 16	699	0.0	0.2+	2008 03 02	704	0.8+	0.0	2008 04 05	703	0.8−	0.6+
2004 01 16	699	0.0	0.2+	2008 03 02	704	1.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.7−	0.5+
2004 01 16	699	0.6−	1.1−	2008 03 02	704	0.7+	0.2+	2008 04 14	704	1.6+	0.3+
2004 01 16	699	1.0+	0.9+	2008 03 04	691	0.4−	0.2−	2008 04 14	704	0.8+	1.7+
2004 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	703	0.9−	1.2+
2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.2−	2008 04 14	703	0.7−	0.1−
2004 01 18	691	0.4−	0.2−	2008 03 10	704	0.3+	0.5−	2008 04 14	704	0.3+	1.2+
2005 07 10	E12	0.3−	1.1−	2008 03 10	704	0.2+	0.9−	2008 04 14	703	0.6−	0.9+
2005 07 10	E12	(2.0+	0.5−)	2008 03 10	704	0.2+	0.5−	2008 04 14	704	0.1+	0.2+
2005 07 10	E12	0.1+	0.6+	2008 03 10	704	0.6−	0.7+	2008 04 14	703	0.1+	0.3−
2005 07 10	E12	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.4+	0.2+	2008 04 14	704	0.6+	1.0+
2005 07 29	E12	0.7+	1.2−	2008 03 12	691	(1.8−	0.7+)				

(183745)∗ 2003 YT$_{134}$ = 1999 TG$_{249}$

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57558)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	125.38049		(2000.0)			
n	0.28235953	ω	80.70574		+0.43264846	−0.89996615
a	2.3010943	Ω	343.34066		+0.73620215	+0.38700537
e	0.1517702	i	10.78208		+0.52040533	+0.20071812
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.1−	0.2−	2006 07 22	G96	0.4−	0.2−	2006 10 17	703	1.3−	0.5−
1994 04 15	691	0.5−	0.0	2006 07 22	G96	0.4−	0.5+	2006 10 17	703	0.6−	0.3−
1994 04 15	691	0.6−	0.0	2006 07 22	G96	0.3−	0.0	2006 10 19	683	0.2−	0.4−
1999 10 09	703	0.1−	0.5+	2006 09 06	644	0.2−	0.2+	2006 10 19	683	0.7−	1.5+
1999 10 09	703	0.2+	0.7−	2006 09 06	644	0.2−	0.2+	2006 10 19	683	1.0−	0.2+
1999 10 09	703	0.6−	0.8+	2006 09 06	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	683	0.3−	0.1+
1999 10 09	703	0.0	0.7−	2006 09 16	703	1.3−	0.1−	2006 10 20	683	(0.0	1.6+)
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	2006 09 16	703	0.8+	0.6−	2006 10 20	683	0.2−	1.4+
1999 10 10	704	0.3−	0.7+	2006 09 16	703	1.3+	1.4−	2006 10 22	644	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.8+	2006 09 16	703	1.2−	1.4−	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2006 09 19	683	0.6−	0.5−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.7+	2006 09 19	683	1.1−	1.3+	2006 10 23	644	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	683	(2.3−	0.1+)	2006 10 23	644	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2006 09 19	699	0.7−	0.4−	2006 10 23	703	0.1+	1.1−
1999 10 10	704	0.7+	0.5+	2006 09 19	699	0.2−	0.2−	2006 10 23	683	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.0	1.1+	2006 09 19	699	0.8+	0.2+	2006 10 23	644	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.5+	2006 09 21	683	0.6+	0.2−	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2003 12 28	704	0.5+	0.2−	2006 09 21	683	1.2+	0.2+	2006 10 23	703	0.4+	0.1+
2003 12 28	704	0.4−	0.1−	2006 09 21	683	0.4+	1.2+	2006 10 23	683	0.6−	0.7+
2003 12 28	704	0.1−	0.2−	2006 09 22	683	0.6+	1.0−	2006 10 23	703	0.3−	0.3−
2003 12 28	704	0.4+	0.3−	2006 09 22	683	0.1−	1.4+	2006 10 23	703	0.1+	0.6−
2003 12 28	704	0.1+	0.5−	2006 09 22	683	1.1−	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2003 12 29	703	0.3−	0.3−	2006 09 25	683	0.7+	0.7−	2006 10 23	683	(0.0	1.5+)
2003 12 29	703	0.5−	0.1+	2006 09 25	683	0.3+	0.0	2006 10 23	644	0.3−	0.0
2003 12 29	703	1.4−	0.6−	2006 09 25	683	1.0−	0.8+	2006 10 24	644	0.2−	0.1−
2003 12 29	703	0.7−	0.6−	2006 09 26	683	0.4+	0.7+	2006 10 24	644	0.1−	0.1+
2003 12 30	704	0.1−	0.5−	2006 09 26	683	0.2−	1.5+	2006 10 24	644	0.1−	0.0
2003 12 30	704	0.6+	0.1+	2006 09 26	683	(0.2+	1.7+)	2008 02 29	691	0.5+	0.7+
2003 12 30	704	0.5+	0.2−	2006 09 27	699	0.4+	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2003 12 30	704	0.7+	0.1+	2006 09 27	699	0.4−	0.3+	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2003 12 30	704	0.2+	0.1+	2006 09 27	699	0.2−	0.8−	2008 03 04	691	0.4+	0.3+
2004 01 16	699	0.4−	0.0	2006 09 27	703	0.5−	1.4−	2008 03 04	691	0.2+	0.4+
2004 01 16	699	0.2−	0.2+	2006 09 27	703	0.2−	0.7−	2008 03 04	691	0.3+	0.0
2004 01 16	699	0.5−	0.3−	2006 09 27	703	(3.1−	1.5−)	2008 03 12	691	0.5+	0.0
2004 01 16	699	1.2+	0.5+	2006 09 27	703	(0.7−	2.5−)	2008 03 12	691	0.4+	0.2+
2004 01 19	704	0.3+	0.2−	2006 10 03	704	(0.1−	2.1+)	2008 03 12	691	0.4+	0.0
2004 01 19	704	0.9−	0.4+	2006 10 03	704	1.0+	0.3+	2008 04 04	703	0.7+	1.7+
2004 01 19	704	0.1+	0.3+	2006 10 03	704	1.0+	0.1−	2008 04 04	703	0.2−	0.2+
2004 01 19	704	0.2+	0.9+	2006 10 17	703	0.5−	0.2−	2008 04 04	703	0.0	0.3−
2006 07 22	G96	0.0	0.6−	2006 10 17	703	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.4−	0.4−

(183746)∗ 2003 YB$_{138}$

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	16.95116		(2000.0)			
n	0.26601466	ω	146.22890		−0.99840934	−0.05045066
a	2.3944126	Ω	30.90869		+0.03445671	−0.89934905
e	0.1293649	i	2.80862		+0.04462655	−0.43431097
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.1+	0.5+	2006 09 25	G96	0.4+	0.3−	2008 03 07	703	0.6−	0.0
2002 10 04	644	0.1+	0.8+	2006 10 04	G96	0.6−	0.6−	2008 03 07	703	0.1−	0.1−
2002 10 04	644	0.2−	1.0+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3+	2008 03 07	703	0.4+	0.3+
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	703	0.5−	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2006 10 04	G96	0.5−	0.1−	2008 03 14	703	0.5−	0.4+
2003 12 27	704	(1.1+	2.0+)	2006 10 16	691	0.4+	0.4+	2008 03 14	703	0.3−	1.3+
2003 12 27	704	0.3+	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2008 03 14	703	0.7−	1.1−
2003 12 27	704	1.0+	0.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2008 03 14	703	1.2−	0.4+
2003 12 29	699	0.3−	1.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	D29	0.1+	0.0
2003 12 29	699	1.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.2+	0.6+	2008 03 14	D29	0.5+	0.2−
2003 12 29	699	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.3−	2008 03 14	D29	0.5+	0.4−
2003 12 29	699	1.3−	0.4−	2006 10 27	G96	0.3+	0.7−	2008 03 14	D29	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.3−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 15	691	0.7+	1.1+
2004 01 22	704	0.4+	1.1−	2006 10 29	691	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	0.2−	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2004 01 30	704	0.5+	0.7+	2006 10 29	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2004 01 30	704	1.0+	0.4+	2006 11 13	G96	0.2−	0.6−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2004 01 30	704	0.6+	0.6+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	704	1.2+	0.9+
2004 02 10	703	(2.2−	1.5−)	2006 11 13	G96	0.5−	1.3−	2008 03 29	704	(1.8+	1.4+)
2004 02 10	703	1.1−	0.5+	2006 11 13	G96	0.5+	0.6−	2008 03 29	704	(1.5+	1.2+)
2004 02 10	703	0.4−	0.9−	2008 02 27	704	0.8−	0.6+	2008 04 02	704	0.3+	0.3+
2004 02 10	703	0.8−	0.3+	2008 02 27	704	0.1+	0.5+	2008 04 02	704	0.7−	0.4+
2004 02 15	704	0.8−	0.4+	2008 02 27	704	0.2+	0.2−	2008 04 02	704	0.8+	1.1−
2004 02 15	704	1.0−	0.3−	2008 02 27	704	0.1+	0.8+	2008 04 04	G96	0.1−	0.4−
2004 02 15	704	0.5−	0.5−	2008 02 27	704	0.1−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2004 02 23	704	0.5+	1.0−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	0.7−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.1+
2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.5−	0.2−	2008 04 07	704	0.6−	0.9−
2004 02 23	704	0.8−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	704	0.8+	0.4−
2004 02 23	704	0.1+	0.3−	2008 03 05	704	0.1−	1.1+	2008 04 07	704	0.8+	0.4−
2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2008 03 05	704	0.5+	0.2+	2008 04 07	704	0.6+	0.7−
2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2008 03 05	704	1.4+	1.0+	2008 04 07	704	0.4+	0.1−
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 03 05	704	0.7+	1.1+				

(183747)∗ 2003 YK$_{144}$

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	8.10822		(2000.0)			
n	0.27514595	ω	74.36066		−0.99158025	+0.11268351
a	2.3411395	Ω	112.07519		−0.12842705	−0.91886272
e	0.1129687	i	3.94806		+0.01658646	−0.37814511
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.7+	0.3+	2004 01 31	691	0.5+	0.0	2008 03 29	703	0.2−	0.5+
2001 04 17	699	0.1+	0.4+	2004 01 31	291	0.3−	0.0	2008 03 29	703	0.5−	0.4+
2001 04 17	699	1.0+	1.0+	2006 10 22	691	0.0	0.4+	2008 03 29	703	1.0−	0.7−
2001 04 17	699	0.7−	1.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 30	704	0.2+	1.2+
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 30	704	0.8+	0.0
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.3−	0.4+	2008 03 30	704	0.1+	0.3+
2003 12 28	704	0.2−	0.1−	2006 11 22	G96	0.3−	0.0	2008 03 30	704	0.7+	0.8−
2003 12 28	704	(3.0−	1.1+)	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2008 03 30	704	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	0.3+	1.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	704	1.0+	1.0+
2003 12 28	704	(1.2−	1.6+)	2008 02 28	704	1.0+	1.2−	2008 04 03	704	0.9+	1.3+
2003 12 30	704	0.4+	0.2−	2008 02 28	704	0.0	0.7+	2008 04 03	704	0.6+	1.1+
2003 12 30	704	1.1+	0.2+	2008 02 28	704	0.9+	0.0	2008 04 03	704	0.2+	0.5+
2003 12 30	704	0.3−	0.1+	2008 02 28	704	(0.4+	1.8+)	2008 04 08	704	0.0	0.2+
2003 12 30	704	0.4−	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.1−	2008 04 08	704	0.4−	0.3+
2004 01 31	691	0.0	0.6−	2008 03 10	703	(1.6−	0.8−)	2008 04 08	704	0.1+	0.2+
2004 01 31	291	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	0.2−	0.0
2004 01 31	691	0.1−	0.3−	2008 03 10	703	1.1−	0.2−				
2004 01 31	291	0.2−	0.1−	2008 03 29	703	0.7−	0.1−				

(183748)∗ 2003 YX$_{152}$ = 2000 EF$_{184}$

Discovered 2003 Dec. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57574)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.97740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23396464	ω	82.19339		−0.30914325	−0.94645917	
a	2.6083702	Ω	26.40195		+0.76918027	−0.30633409	
e	0.2016393	*i*	12.06981		+0.55927825	−0.10185508	
P	4.21	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.0	0.1+	2004 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 03 23	704	0.0	0.6−
1994 10 08	691	0.3−	0.2+	2004 01 19	704	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.9−	0.4−
1994 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 01 19	704	0.5−	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.8+
1998 09 29	910	0.3+	0.3+	2004 01 19	704	0.5+	0.3−	2004 03 23	704	0.4+	0.5−
1998 09 29	910	0.3+	0.5+	2004 01 19	704	0.1−	0.8+	2005 01 21	809	0.7−	0.3+
1998 09 29	910	0.1−	0.4+	2004 01 31	699	0.2+	0.6−	2005 01 21	809	0.5−	0.0
2000 03 05	704	0.2+	0.7+	2004 01 31	699	1.0−	0.2+	2007 11 09	704	0.5+	0.2+
2000 03 05	704	0.0	0.3+	2004 01 31	699	1.0−	0.6+	2007 11 09	704	0.1+	0.3−
2000 03 05	704	0.3−	0.7−	2004 01 31	699	0.3−	0.8−	2007 11 09	704	0.6−	0.1−
2000 03 05	704	0.3−	0.2+	2004 01 31	704	0.7+	0.9+	2007 11 09	704	1.0+	0.7+
2000 03 05	704	0.3+	1.2+	2004 01 31	704	0.9+	0.3−	2007 11 16	704	0.5−	0.5−
2000 03 12	704	0.2+	0.4−	2004 01 31	704	0.0	0.2+	2007 11 16	704	0.2+	0.2+
2000 03 12	704	0.1+	0.0	2004 01 31	704	0.5+	0.6+	2007 11 16	704	0.4−	0.2−
2000 03 12	704	0.9−	0.4−	2004 02 11	644	0.2−	0.4−	2007 11 16	704	0.0	0.3−
2000 03 12	704	1.1+	1.0+	2004 02 11	704	0.2−	1.1+	2007 12 03	704	1.0−	0.2−
2000 03 12	704	1.0+	0.0	2004 02 11	704	0.4−	0.3+	2007 12 03	704	0.4−	0.5−
2003 12 29	703	0.3+	0.7+	2004 02 11	704	0.1+	0.5+	2007 12 03	704	1.1−	0.4−
2003 12 29	703	0.4+	0.6−	2004 02 11	704	0.2+	1.0+	2007 12 03	704	0.3−	0.3−
2003 12 29	703	1.1+	0.1−	2004 02 11	644	0.1−	0.4−	2007 12 03	704	0.6−	0.5−
2003 12 29	703	0.3−	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.4−	2007 12 19	704	0.6+	0.0
2003 12 30	704	0.3+	0.4−	2004 02 17	703	0.6−	0.6+	2007 12 19	704	0.5+	0.6−
2003 12 30	704	0.2+	0.5−	2004 02 17	703	1.2−	1.2−	2007 12 19	704	0.8+	0.3−
2003 12 30	704	0.4+	0.0	2004 02 17	703	(1.5−	1.0−)	2008 01 13	704	0.3+	0.2+
2003 12 30	704	0.8+	0.2+	2004 02 17	703	(1.4−	2.8−)	2008 01 13	704	0.2+	0.1−
2004 01 02	704	0.1+	0.0	2004 03 20	703	0.4−	0.1−	2008 01 13	704	0.2+	0.1+
2004 01 02	704	0.0	0.4−	2004 03 20	703	0.1+	0.6−	2008 01 13	704	0.3+	0.1−
2004 01 02	704	0.2+	0.1−	2004 03 20	703	(0.6+	2.0−)				
2004 01 02	704	0.7+	0.9+	2004 03 20	703	0.7+	0.4−				

(183749)∗ 2003 YM$_{157}$ = 2005 GV$_{198}$

Discovered 2003 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76361)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.81325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25561720	ω	77.20057		+0.22902842	−0.97341969	
a	2.4589102	Ω	359.55924		+0.87777621	+0.20665444	
e	0.1482891	*i*	2.16848		+0.42077893	+0.09873218	
P	3.86	*H*	17.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2003 12 16	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	703	(1.9−	1.0+)
2003 12 16	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.5−	0.3+
2003 12 27	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.7+	0.4−	2008 02 08	703	0.0	0.7+
2003 12 27	704	0.4+	0.7−	2007 11 09	G96	0.6+	0.1−	2008 02 08	703	0.6−	1.4+
2003 12 27	691	0.3+	0.1−	2007 11 09	G96	1.4+	0.4+	2008 02 24	691	0.2−	0.4−
2003 12 27	704	0.8+	0.3+	2007 11 09	G96	0.2−	0.1−	2008 02 24	691	0.2+	0.1+
2003 12 27	704	0.2+	0.7−	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 24	691	0.3+	0.1+
2003 12 27	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.5−	0.2−	2008 02 26	691	0.3−	0.1−
2004 01 22	704	(2.0+	1.2+)	2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	(2.3+	0.4−)	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	(3.0+	0.9+)	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.3−	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.5−	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.3+	0.8+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.9−	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.3−
2004 01 22	704	0.6−	0.7+	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2004 01 31	691	0.3+	0.2−	2008 01 13	691	0.1−	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2004 01 31	691	0.1+	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.5−	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 04 10	695	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.6−	0.4−
2005 04 10	695	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.1−	0.5+	2008 04 04	G96	0.6+	0.3−
2005 04 11	695	0.3+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.7+	0.0
2006 09 30	G96	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	1.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.1+

(183750)∗ 2003 YD$_{164}$ = 1999 RU$_{220}$

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100696)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.62201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28570171	ω	38.15729		+0.65830030	+0.74686673	
a	2.2831134	Ω	273.22184		−0.71170660	+0.57687197	
e	0.1454957	*i*	5.40074		−0.24518244	+0.33077004	
P	3.45	*H*	16.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.0	0.6+	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.6−	0.7+
1994 01 13	691	0.5−	0.7−	2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.0	0.4+
1994 01 13	691	0.4+	0.3+	2003 12 29	691	0.3−	0.1−	2006 10 17	703	(1.0−	1.8−)
1999 09 05	703	0.4−	0.1−	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2006 10 17	703	1.0−	0.1+
1999 09 05	703	0.1+	0.7+	2006 09 16	703	0.3+	0.7−	2006 10 22	644	0.0	0.4+
1999 09 05	703	0.7−	1.2+	2006 09 16	703	0.2+	0.2−	2006 10 22	644	0.0	0.0
1999 09 05	703	1.1+	1.5+	2006 09 16	703	0.7+	0.1−	2006 10 22	644	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.2−	0.2+	2006 09 16	703	0.5−	0.7−	2006 10 23	703	(0.4+	1.8+)
1999 09 08	704	0.0	0.2+	2006 09 19	699	0.0	0.7−	2006 10 23	703	1.3+	0.9−
1999 09 08	704	0.8−	0.4+	2006 09 19	699	0.8−	0.5+	2006 10 23	703	0.5+	0.9−
2002 06 08	704	(1.9+	1.4+)	2006 09 19	699	0.1+	0.5+	2006 10 23	703	1.4+	0.3+
2002 06 08	704	0.2−	1.3+	2006 09 19	699	0.1−	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.5+
2002 06 08	704	(0.9+	1.8+)	2006 09 22	106	0.1−	0.8−	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2002 06 08	704	0.2−	1.4+	2006 09 22	106	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2002 06 08	704	0.1+	0.1+	2006 09 22	106	0.8−	0.6−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2003 11 29	691	0.0	0.2+	2006 09 22	106	0.8−	0.3−	2008 02 09	G96	0.6+	0.4−
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	703	0.6+	0.2−	2008 02 09	G96	0.6+	0.0
2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	703	0.5+	0.5+	2008 02 09	G96	0.7+	0.1−
2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	703	0.6−	0.2+				
2003 12 17	691	0.3+	0.1−	2006 09 27	703	0.3+	0.9+				

(183751)∗ 2003 YR$_{169}$ = 2005 GO$_{64}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76364)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.47259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21613988	ω	252.88764		+0.87575866	+0.39147638	
a	2.7498739	Ω	83.31235		−0.25790442	+0.87404626	
e	0.0895405	*i*	16.52369		−0.40808342	+0.28773146	
P	4.56	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	1.5−	0.4+	2005 04 09	703	0.0	0.8+	2007 11 12	703	0.8−	0.5+
1998 11 23	699	0.5+	0.1−	2005 04 09	703	1.0−	0.3−	2007 11 12	703	0.2+	0.5+
1998 11 23	699	0.1+	0.3−	2005 04 09	703	0.2−	1.0+	2007 11 12	683	0.5−	0.9+
2001 05 24	691	0.6+	0.5+	2006 06 09	644	0.5−	0.1+	2007 11 12	683	0.7−	0.5+
2001 05 24	691	0.7+	0.5+	2006 06 09	644	0.4−	0.6+	2007 11 12	683	(3.3−	1.3+)
2001 05 24	691	0.5+	0.4+	2006 06 09	644	0.3+	0.4+	2007 11 13	683	0.6+	0.7+
2002 10 07	644	0.5−	0.3−	2007 10 10	703	0.2+	0.9+	2007 11 13	683	0.3+	0.6+
2002 10 07	644	1.1−	0.2−	2007 10 10	703	0.1−	1.0+	2007 11 13	683	0.1+	0.6+
2002 10 07	644	0.6−	0.4−	2007 10 10	703	0.7+	0.8+	2007 11 14	683	1.4+	1.1−

2003 12 18	704	0.9+	0.2+	2007 10 10	703	(0.2−	1.8+)	2007 11 14	683	0.4−	1.1−		
2003 12 18	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	683	0.3−	0.9+	2007 11 14	683	0.1−	0.8−		
2003 12 18	704	0.9+	0.2−	2007 10 15	683	0.5+	0.2+	2007 11 14	G96	0.1−	0.1−		
2003 12 23	704	(0.6+	1.8+)	2007 10 15	683	(1.3+	2.2+)	2007 11 14	G96	0.2+	0.3−		
2003 12 23	704	(0.3−	1.5+)	2007 10 16	703	0.3+	0.6−	2007 11 14	G96	0.1+	0.2−		
2003 12 23	704	0.7−	1.3+	2007 10 16	703	0.8+	0.0	2007 11 14	G96	0.1−	0.2−		
2003 12 23	704	(0.5+	1.6+)	2007 10 16	703	0.4−	1.0−	2007 11 20	703	0.9−	0.4+		
2003 12 23	704	0.3−	1.1+	2007 10 16	703	0.5−	0.3+	2007 11 20	703	0.7−	0.7+		
2003 12 28	704	0.9+	0.5+	2007 10 18	683	0.7+	0.7−	2007 11 20	703	0.4+	0.9+		
2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2007 10 18	683	0.8+	0.3−	2007 11 20	703	0.1+	0.8+		
2003 12 28	704	0.5−	0.1−	2007 10 18	683	0.0	0.1+	2007 12 15	703	(2.5−	1.0−)		
2003 12 28	704	0.2+	0.5−	2007 10 21	683	0.3−	0.0	2007 12 15	703	0.3+	0.1−		
2004 01 17	644	0.2−	0.1+	2007 10 21	683	1.2−	0.6+	2007 12 15	703	0.1−	0.1+		
2004 01 17	644	0.0	0.0	2007 10 21	683	0.4−	1.3+	2007 12 15	703	0.0	0.0		
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.1−	0.6+	2008 03 08	G96	0.7−	0.0		
2005 04 02	703	0.7−	0.7+	2007 10 30	703	1.3+	0.4−	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−		
2005 04 02	703	0.6−	0.1−	2007 10 30	703	0.5−	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−		
2005 04 02	703	0.7−	0.1−	2007 10 30	703	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−		
2005 04 02	703	(2.0−	0.2+)	2007 11 12	703	0.5−	1.2+						
2005 04 09	703	0.2−	0.1−	2007 11 12	703	1.1−	0.2−						

(183752)∗ 2003 YB$_{176}$

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.94557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28407147	ω	57.61495		+0.15919562	−0.98625283	
a	2.2918401	Ω	23.34653		+0.86408534	+0.11749369	
e	0.1220518	i	6.41769		+0.47750736	+0.11619205	
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 08 28	705	0.3−	0.1−	2006 10 27	705	0.1−	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 09 17	705	0.0	0.1−	2006 10 27	705	0.2−	0.1−
2003 12 03	704	0.2−	0.7−	2006 09 17	705	(3.4+	0.8+)	2006 10 29	705	0.1−	0.1−
2003 12 03	704	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.1−	1.0+	2006 10 29	705	0.1−	0.0
2003 12 03	704	0.4+	0.8−	2006 09 18	699	0.7+	0.0	2006 11 01	705	0.2−	0.1−
2003 12 03	704	0.2−	0.3+	2006 09 18	699	0.6+	0.5+	2006 11 01	705	0.1−	0.1−
2003 12 17	704	0.4−	0.3−	2006 09 18	699	0.6+	0.6+	2006 12 12	G96	0.1−	0.5−
2003 12 17	704	0.8+	0.5−	2006 09 20	691	0.1−	0.4+	2006 12 12	G96	0.9−	0.3−
2003 12 17	704	0.6−	0.1+	2006 09 20	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2−	0.0
2003 12 29	704	0.2−	0.4+	2006 09 20	691	0.2+	0.1−	2006 12 12	G96	0.6−	0.6−
2003 12 29	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	704	(1.7−	0.8+)	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2003 12 29	704	0.2−	1.1+	2006 09 26	704	0.4−	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2003 12 29	704	0.3−	0.8+	2006 09 26	704	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2003 12 29	704	0.4−	0.2+	2006 09 30	G92	0.8−	0.1−	2008 03 03	691	0.0	0.1+
2004 01 03	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	G92	0.0	0.1−	2008 03 03	691	0.4−	0.1+
2004 01 03	704	(0.3−	2.3+)	2006 09 30	G92	0.0	0.4−	2008 03 03	691	0.1+	0.3+
2004 01 03	704	0.5+	0.8+	2006 10 17	703	0.1−	1.4+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2004 01 03	704	0.8−	1.2+	2006 10 17	703	(0.7−	2.2+)	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2006 10 17	703	(0.2−	1.8+)	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2004 01 16	691	0.2+	0.2−	2006 10 17	703	0.8+	1.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1+
2004 01 16	691	0.2+	0.7−	2006 10 19	695	0.4−	0.1+				
2006 08 28	705	0.3−	0.1−	2006 10 19	695	0.4−	0.3+				

(183753)∗ 2004 AO$_1$ = 2002 RM$_{197}$

Discovered 2004 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57580)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.29370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26393325	ω	90.48644		−0.83745041	−0.54580550	
a	2.4069846	Ω	56.43410		+0.48720716	−0.76865640	
e	0.1319327	i	1.91233		+0.24760047	−0.33356213	
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2008 03 03	691	0.2−	0.1−
2002 09 13	644	0.4−	0.9+	2004 02 15	704	0.0	1.0+	2008 03 03	691	0.2+	0.3+
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2004 02 15	704	0.5+	1.3+	2008 03 03	691	0.1−	0.2−
2002 09 15	644	0.4−	0.5+	2004 02 15	704	0.8+	1.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.1+
2002 09 15	644	0.2−	0.4+	2004 02 15	704	0.4+	0.3+	2008 03 07	691	0.5−	0.0
2002 09 15	644	0.2−	0.8+	2004 02 15	704	0.5+	0.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.0
2002 10 09	291	0.5−	0.3+	2004 02 23	704	(5.9+	0.5−)	2008 03 12	704	1.0+	0.4−
2002 10 09	291	0.1+	0.7+	2004 02 23	704	1.0+	0.4+	2008 03 12	704	1.1+	0.7+
2002 10 09	291	0.1−	0.6+	2004 02 23	704	0.7+	0.8+	2008 03 12	704	0.8+	0.1−
2004 01 12	644	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.5+	1.2+	2008 03 14	703	0.2−	0.4+
2004 01 12	644	0.4−	0.1+	2004 02 23	704	0.2−	0.2+	2008 03 14	703	0.5−	0.2−
2004 01 12	644	0.1+	0.1−	2004 04 14	645	0.1−	0.0	2008 03 14	703	0.2+	0.6+
2004 01 13	699	0.1−	0.7−	2004 04 14	645	0.0	0.0	2008 03 14	703	0.1−	0.4−
2004 01 13	699	0.2−	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.1−	2008 03 27	683	0.1−	0.3+
2004 01 13	699	1.4+	0.3+	2006 09 14	691	0.0	0.5+	2008 03 27	683	0.4−	0.5+
2004 01 13	699	0.2+	0.0	2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	683	(2.0+	0.5+)
2004 01 16	644	0.0	0.1−	2006 09 18	691	0.3−	0.4+	2008 03 28	683	0.2−	0.3−
2004 01 16	644	0.0	0.1−	2006 09 18	691	0.4+	0.1+	2008 03 28	683	(0.5−	1.9−)
2004 01 16	644	0.2+	0.2−	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	683	0.5−	0.9−
2004 01 19	703	0.4−	0.5−	2006 09 25	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2004 01 19	703	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2004 01 19	703	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2004 01 19	703	0.1+	1.0+	2006 10 15	703	0.9−	0.6−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.1−	0.5+	2006 10 15	703	0.0	0.9−	2008 03 29	704	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.6−	2006 10 15	703	0.8−	1.1−	2008 03 29	704	0.1+	0.6−
2004 01 22	704	0.2−	0.1+	2006 10 15	703	0.6−	0.1−	2008 03 29	704	0.8+	0.3−
2004 01 22	704	0.6−	0.5−	2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2008 03 29	704	0.7+	0.3+
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.4−	1.0−	2008 03 30	683	0.3−	0.3+
2004 01 26	699	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2008 03 30	683	0.1−	0.4+
2004 01 26	699	0.1−	0.8−	2006 10 17	G96	0.6+	0.7−	2008 03 30	683	0.5−	1.1+
2004 01 26	699	0.0	0.1−	2006 10 21	703	0.8+	0.7+	2008 04 02	704	(1.2+	1.7+)
2004 01 26	699	0.1−	0.6−	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 04 02	704	0.9+	0.6+
2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2008 04 02	704	0.1+	0.9+
2004 01 30	704	0.7+	0.2+	2006 10 21	703	0.2+	0.0	2008 04 04	683	0.5+	0.2+
2004 01 30	704	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.5+	0.3−	2008 04 04	683	0.7+	0.3−
2004 01 30	704	0.1+	0.5+	2006 10 21	703	(2.2+	1.6+)	2008 04 04	683	0.6−	0.4−
2004 01 30	704	0.4+	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+
2004 02 10	703	0.2−	0.3−	2006 10 21	703	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2004 02 10	703	0.7−	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.5−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2004 02 10	703	1.1−	1.0−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2004 02 10	703	0.8−	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2004 02 11	699	0.5+	0.3−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.7+
2004 02 11	699	0.1+	0.1−	2008 02 27	704	0.7+	0.7+	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2004 02 11	699	0.3+	0.1−	2008 02 27	704	1.2+	0.4+	2008 04 07	704	0.5+	0.0
2004 02 11	699	0.4−	0.2−	2008 02 27	704	0.3+	0.3−	2008 04 07	704	0.3+	0.7+
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2008 02 27	704	0.6+	1.3−	2008 04 07	704	0.6+	0.6+
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.4−	0.0	2008 04 07	704	0.8+	0.0
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 04 07	704	0.3+	1.2+
2004 02 14	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.0				
2004 02 14	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0				

(183754)∗ 2004 AQ$_1$

Discovered 2004 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.76875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26849021	ω	116.54918		−0.77454277	−0.63152768	
a	2.3796719	Ω	24.33832		+0.54541550	−0.69520710	
e	0.0925576	i	4.93375		+0.32032082	−0.34330726	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.2+	0.0	2006 09 18	699	(0.5+	1.9−)	2006 11 11	691	0.2+	0.2−
1995 10 24	691	0.2+	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 11 13	691	0.1−	1.0+
1995 10 24	691	0.4−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.4+	0.5−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 11 13	691	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2006 11 13	G96	0.4−	0.5−

2003 12 23	704	0.3−	0.4+	2006 09 28	691	0.2−	0.5+	2006 11 13	G96	0.3−	1.3−
2003 12 23	704	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.4+	0.8−
2003 12 23	704	0.0	0.4+	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.5+	1.3−
2003 12 28	704	0.8+	1.3−	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	G96	0.0	0.2−
2003 12 28	704	0.7−	0.7−	2006 10 02	691	0.2+	0.0	2006 11 20	G96	0.3+	0.7−
2003 12 28	704	0.1−	0.1+	2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2006 11 20	G96	0.2−	0.4−
2003 12 28	704	0.0	0.2−	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 20	G96	0.1+	0.6−
2003 12 28	704	0.3−	0.2+	2006 10 11	691	0.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.1−	0.5−
2004 01 12	644	0.2−	0.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.3−	2006 12 25	G96	0.8+	0.2−
2004 01 12	644	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.3−	2006 12 25	G96	0.2−	0.3−
2004 01 12	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.7+	2006 12 25	G96	0.0	0.3−
2004 01 13	699	0.9−	0.5+	2006 10 19	644	0.2−	0.4+	2008 02 27	704	0.4+	0.1−
2004 01 13	699	0.2+	0.9−	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	704	(0.2−	1.6+)
2004 01 13	699	0.7−	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	(0.0	1.7+)
2004 01 13	699	0.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 02 27	704	(0.2−	2.2+)
2004 01 28	691	0.2−	0.1−	2006 10 21	703	0.9−	0.1−	2008 02 27	704	0.3+	0.7+
2004 01 28	691	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.8−	0.2−	2008 03 10	704	0.9+	0.6−
2004 01 28	691	0.2−	0.0	2006 10 21	703	0.3+	0.7−	2008 03 10	704	(0.2+	1.6−)
2004 01 31	704	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.3+	0.8+	2008 03 10	704	0.4+	0.2+
2004 01 31	704	0.1+	1.0−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	0.7+	0.6+
2004 01 31	704	0.0	0.9−	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2008 03 14	703	0.6−	0.6−
2004 01 31	704	1.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+	2008 03 14	703	0.7−	0.1−
2004 01 31	704	0.8+	0.1−	2006 10 27	691	0.1−	0.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2004 02 14	704	0.2+	0.7+	2006 10 27	691	0.5−	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2004 02 14	704	0.1−	0.2+	2006 10 27	691	0.3−	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2004 02 14	704	0.3+	0.4+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 03 29	704	0.5+	0.1−
2004 02 14	704	0.8+	0.1−	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	704	0.4+	0.3+
2004 02 14	704	0.8+	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	704	0.0	0.4+
2004 04 19	704	0.4−	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	704	0.5+	0.0
2004 04 19	704	0.0	1.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	0.1−	0.0
2004 04 19	704	0.3+	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2006 09 18	699	(0.6−	1.8+)	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2006 09 18	699	(0.9−	2.8+)	2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2006 09 18	699	(0.5−	2.2+)	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−

(183755)∗ 2004 AR$_3$ = 2002 RW$_{247}$

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 89501)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.20546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27957053	ω	227.30495		−0.99177660	+0.09589312	
a	2.3163728	Ω	317.98750		−0.04357155	−0.87569154	
e	0.0739389	i	7.27525		−0.12033577	−0.47325345	
P	3.53	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.5−	0.8−	2004 01 31	691	0.1−	0.3−	2008 02 03	703	0.4+	0.0
1996 12 13	691	0.0	0.6+	2004 01 31	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.5+	1.2−
1996 12 13	691	0.2+	0.0	2004 01 31	691	0.2+	0.2−	2008 02 03	703	(1.6−	0.3−)
2002 09 06	704	0.6−	1.2+	2006 10 12	644	0.5+	0.4+	2008 02 28	703	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	(1.9−	0.5+)	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2008 02 28	703	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.2−	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	703	0.4−	0.6+
2002 09 06	704	0.9+	0.1+	2006 10 19	703	0.8−	0.9−	2008 02 28	703	(0.3−	2.0+)
2002 09 06	704	0.0	0.5−	2006 10 19	703	0.8+	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.0
2002 09 13	644	0.4−	0.9+	2006 10 19	703	1.2−	0.3−	2008 02 29	691	1.0−	0.1+
2002 09 13	644	0.6−	0.7+	2006 10 19	703	0.9−	0.3−	2008 02 29	691	0.5−	0.1+
2002 09 13	644	0.4−	0.8+	2006 10 27	703	1.0+	0.3−	2008 03 15	704	1.0+	1.4−
2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2006 10 27	703	0.4+	0.7+	2008 03 15	704	0.9+	0.8+
2003 12 28	704	0.3+	0.1−	2006 10 27	703	0.3+	0.4−	2008 03 15	704	1.1+	0.2−
2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.3−	0.6−	2008 03 15	704	0.6+	0.1+
2003 12 28	704	0.2+	0.7+	2006 11 15	703	0.8−	0.8−	2008 03 15	704	0.9+	0.1+
2004 01 13	699	0.4+	0.1−	2006 11 15	703	0.3−	0.1−	2008 04 01	G96	0.0	0.4+
2004 01 13	699	0.3+	0.3−	2006 11 15	703	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	0.4−	0.4+
2004 01 13	699	0.3+	0.4−	2006 11 15	703	0.6−	0.4−	2008 04 01	G96	0.1+	0.2+
2004 01 13	699	1.5−	0.3−	2006 11 22	703	1.2+	0.8+	2008 04 01	G96	0.2+	0.4+
2004 01 16	691	0.0	0.3+	2006 11 22	703	1.3−	0.1−	2008 04 04	703	0.0	0.0
2004 01 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	703	0.3+	0.3+	2008 04 04	703	0.3−	0.3+
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	703	0.6−	0.4+	2008 04 04	703	0.0	0.7+
2004 01 22	704	0.7+	0.7+	2006 11 22	703	0.1+	0.5+	2008 04 04	703	0.3+	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2006 11 22	703	0.4+	0.3+	2008 04 14	704	0.2+	0.6−
2004 01 22	704	0.0	0.5+	2006 11 22	703	0.7+	1.5+	2008 04 14	704	1.1+	0.4−
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2006 11 22	703	0.4−	0.5−	2008 04 14	704	1.5+	0.4+
2004 01 22	704	0.1−	0.6+	2008 02 03	703	0.3+	1.0+				

(183756)∗ 2004 AK$_5$

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.86414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27287247	ω	1.39933		−0.11212959	−0.99234650	
a	2.3541253	Ω	95.04066		+0.91119091	−0.12344667	
e	0.2188913	i	2.97642		+0.39643168	+0.00305748	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	012	0.8+	0.1+	2004 01 30	704	0.0	0.0	2006 09 30	703	1.1+	0.2−
1999 10 13	012	0.8+	1.7+	2004 01 30	704	0.6+	0.2−	2006 09 30	703	1.1−	0.0
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2004 02 11	691	0.2−	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.4+
1999 10 19	704	0.0	0.7−	2004 02 11	691	0.2−	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.5+
1999 10 19	704	0.3−	0.1+	2004 02 11	691	0.0	0.4+	2006 10 03	G96	0.0	0.3+
1999 10 19	704	0.1+	0.1−	2004 02 11	699	0.1−	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3+
1999 10 19	704	0.7−	0.6−	2004 02 11	699	0.5−	0.7+	2006 10 16	703	1.1−	1.0−
2001 05 18	691	0.2+	0.1+	2004 02 11	699	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	(2.1−	0.4+)
2001 05 18	691	0.1−	0.3−	2004 02 11	699	0.7−	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.3−
2001 05 18	691	0.2−	0.5+	2004 02 16	704	0.6−	0.2−	2006 10 16	703	0.7−	0.7−
2003 10 24	691	0.2+	0.1−	2004 02 16	704	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2003 10 24	691	0.3+	0.1+	2004 02 16	704	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.6−
2003 10 24	691	0.4+	0.3−	2004 02 16	704	0.4+	0.5−	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2004 01 05	703	0.3−	0.3+	2004 02 16	704	0.3+	0.4−	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2004 01 05	703	0.7−	0.7−	2004 02 17	644	0.2+	0.4+	2008 03 07	A50	0.6−	0.1−
2004 01 05	703	0.5−	0.4−	2004 02 17	644	0.2+	0.2+	2008 03 07	A50	0.4+	0.0
2004 01 05	703	0.8−	0.4+	2004 02 17	644	0.2+	0.0	2008 03 07	A50	0.0	0.2+
2004 01 13	699	0.3−	0.1−	2004 02 23	704	0.0	0.8−	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
2004 01 13	699	(1.8+	1.2+)	2004 02 23	704	0.1−	0.7−	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2004 01 13	699	0.4+	1.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.5−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2004 01 13	699	(1.7−	1.3+)	2004 02 23	704	0.4−	0.8−	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.3−	1.0−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2004 01 16	644	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.5+	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.3+
2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 02 26	704	0.2−	0.5−	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2004 01 22	704	0.1−	0.5+	2004 02 26	704	0.1−	0.9−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2006 09 19	699	0.2−	0.7+	2008 04 08	704	0.0	0.2−
2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2006 09 19	699	1.0+	0.8+	2008 04 08	704	2.0+	0.5+
2004 01 22	704	0.4+	0.8+	2006 09 19	699	0.3+	0.5−	2008 04 08	704	1.0+	0.3+
2004 01 30	704	0.5+	0.4+	2006 09 19	699	0.7−	0.9+	2008 04 08	704	0.4+	0.7−
2004 01 30	704	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.5−	0.4−	2008 04 08	704	1.1+	0.1−
2004 01 30	704	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	0.5−	0.4+				

(183757)∗ 2004 AC$_6$

Discovered 2004 Jan. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.23356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27317594	ω	237.91245		−0.91201632	+0.40338936	
a	2.3523815	Ω	325.71470		−0.31773600	−0.80923787	
e	0.1618003	i	7.56738		−0.25936473	−0.42709612	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.5+	0.0	2004 02 10	703	0.2−	0.2−	2005 08 29	699	1.2−	0.6+
2003 12 28	704	0.2+	0.5+	2004 02 10	106	0.3+	0.1−	2005 09 08	E12	0.7−	0.7+

2003 12 28	704	0.0	0.5+	2004 02 10	106	0.7−	0.2−	2005 09 08	E12	0.3−	0.3+
2003 12 28	704	0.4−	0.9+	2004 02 10	106	0.7+	0.0	2005 09 08	E12	0.3−	0.5+
2003 12 28	704	0.8−	0.5+	2004 02 13	291	0.1−	0.3+	2005 09 08	E12	0.1+	0.9−
2004 01 05	703	0.4−	0.5+	2004 02 13	291	0.5−	0.1+	2006 11 02	G96	0.1+	0.4−
2004 01 05	703	0.1+	0.3+	2004 02 13	291	1.1−	0.2+	2006 11 02	G96	0.5+	1.0−
2004 01 05	703	0.3−	0.2+	2004 02 16	704	0.1+	0.1+	2006 11 02	G96	0.3−	0.7−
2004 01 05	703	1.1−	0.0	2004 02 16	704	0.0	0.2+	2006 11 02	G96	0.3−	0.7−
2004 01 13	699	0.6+	1.2−	2004 02 16	704	0.3+	0.1+	2006 11 15	703	(0.7−	1.9−)
2004 01 13	699	(2.6+	0.2+)	2004 02 16	704	0.3−	0.2−	2006 11 15	703	0.3+	1.0+
2004 01 13	699	0.6−	1.0+	2004 02 16	704	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.7+	0.9+
2004 01 13	699	0.3+	0.3+	2004 02 18	608	0.5+	1.0+	2006 11 15	703	0.1−	1.1+
2004 01 13	644	0.9+	0.5+	2004 02 18	608	0.2+	1.1+	2007 03 15	G96	0.1−	0.1−
2004 01 13	644	0.7+	0.0	2004 02 18	608	0.4+	1.0+	2007 03 15	G96	0.4−	0.1+
2004 01 13	644	0.4+	0.1−	2004 02 23	704	0.2+	0.1−	2007 03 15	G96	0.2+	0.4+
2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2007 03 15	G96	0.4−	0.0
2004 01 16	644	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.2+	0.1+	2008 03 01	704	0.9−	0.1−
2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2008 03 01	704	0.2+	0.4+
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.1−	2008 03 01	704	0.6−	1.4−
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2004 03 17	645	0.2+	0.2−	2008 03 01	704	0.9+	0.7−
2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2004 03 17	645	0.2+	0.2−	2008 03 11	E12	0.0	0.2+
2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2004 03 18	704	1.1+	1.1+	2008 03 11	E12	0.8−	0.2+
2004 01 22	704	1.0+	0.3−	2004 03 18	704	(1.2+	3.8+)	2008 03 11	E12	0.6−	0.0
2004 01 24	704	0.5+	0.3+	2004 03 18	704	0.8+	0.7+	2008 03 31	703	0.7−	0.3+
2004 01 24	704	0.0	0.3+	2004 03 18	704	(1.8+	0.2−)	2008 03 31	703	0.1+	0.6+
2004 01 24	704	0.0	0.5+	2004 03 18	704	0.3+	1.2−	2008 03 31	703	(1.3+	1.5+)
2004 01 24	704	0.4+	0.4+	2005 07 04	644	0.3+	0.6+	2008 03 31	703	0.1+	0.3−
2004 01 24	704	0.6+	0.3+	2005 07 04	644	0.3+	0.6+	2008 04 07	703	0.3+	0.1−
2004 01 28	691	1.0−	0.4−	2005 07 04	644	0.1+	0.3+	2008 04 07	703	0.1−	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2005 07 18	644	0.2+	0.9+	2008 04 07	703	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2005 07 18	644	0.3+	0.5+	2008 04 07	703	0.3−	0.6+
2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2005 07 18	644	0.1+	0.8+	2008 04 14	703	0.8−	0.0
2004 01 30	704	0.1−	0.1+	2005 08 06	704	0.4−	0.8+	2008 04 14	703	0.3+	0.1−
2004 01 30	704	0.3−	0.1+	2005 08 06	704	0.3−	0.8+	2008 04 14	703	0.5−	0.2+
2004 01 30	704	0.7+	0.4+	2005 08 06	704	0.1−	0.6+	2008 04 14	703	0.4−	0.4+
2004 01 30	704	0.1−	0.1+	2005 08 06	704	(0.3+	1.9+)	2008 04 15	704	0.4+	0.1+
2004 02 09	333	0.6+	0.5−	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2008 04 15	704	0.6+	0.3+
2004 02 09	333	0.2−	0.6+	2005 08 25	644	0.4+	0.6+	2008 04 15	704	0.2+	0.5+
2004 02 09	333	0.8+	0.2+	2005 08 25	644	0.1−	0.8+	2008 04 15	704	1.3+	0.8+
2004 02 10	703	0.2−	0.5+	2005 08 29	699	1.5−	0.5−	2008 04 15	704	1.5+	0.6−
2004 02 10	703	0.7−	0.8−	2005 08 29	699	(0.4−	1.7+)				
2004 02 10	703	0.8−	0.2+	2005 08 29	699	0.8−	0.4+				

(183758)∗ 2004 AQ$_8$

Discovered 2004 Jan. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.47074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24414112	ω	195.05981		+0.92965782	−0.36737576	
a	2.5353743	Ω	186.69391		+0.35784202	+0.91832422	
e	0.2930994	i	13.78442		+0.08766659	+0.14736238	
P	4.04	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.2−	0.4+	2004 01 18	703	0.4+	0.6+	2005 05 04	691	0.0	0.1−
2000 02 08	645	0.0	0.1−	2004 01 18	703	0.7−	0.2−	2005 05 04	691	0.5+	0.1+
2000 02 08	645	0.0	0.1−	2004 02 10	644	0.2+	0.2+	2005 05 04	691	0.2+	0.3−
2002 08 12	704	0.4+	1.1+	2004 02 10	644	0.2+	0.6+	2007 11 19	703	(1.7+	1.7−)
2002 08 12	704	0.0	0.5−	2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2007 11 19	703	0.8+	0.3+
2002 08 12	704	0.5−	0.8−	2004 02 12	644	0.2+	0.7+	2007 11 19	703	(0.1−	1.9+)
2002 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 02 12	644	0.4+	0.6+	2007 11 19	703	1.0−	1.1+
2004 01 14	644	0.2+	0.3+	2004 02 12	644	0.9+	0.8+	2008 01 12	703	0.1−	0.0
2004 01 14	644	0.1−	0.2+	2005 03 09	G96	0.8−	0.0	2008 01 12	703	1.1−	0.8+
2004 01 14	644	0.2−	0.1−	2005 03 09	G96	0.3+	0.1+	2008 01 12	703	0.0	1.0−
2004 01 18	703	0.3+	1.5−	2005 03 09	G96	0.3+	0.9−	2008 01 12	703	0.5−	0.9+
2004 01 18	703	0.6+	0.9+	2005 03 09	G96	1.4−	0.4+				

(183759)∗ 2004 AY$_9$

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.77837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27457315	ω	111.01063		−0.02441832	−0.99954178	
a	2.3443944	Ω	340.36308		+0.89630960	−0.01396477	
e	0.1597893	i	3.05119		+0.44275596	−0.02685538	
P	3.59	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 01	691	0.3−	0.1+	2004 01 19	699	1.1−	0.6−	2006 10 20	G96	0.3−	0.0
1995 08 01	691	0.0	0.0	2004 01 19	699	0.7−	1.2+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1−
1995 08 01	691	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	1.0−	0.3−	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−
2003 12 19	691	0.6−	0.2+	2004 01 22	704	0.5−	0.2+	2006 10 23	G96	0.6+	0.7−
2003 12 19	691	0.4+	0.2−	2004 01 22	704	(0.3−	1.7−)	2006 10 23	G96	0.5+	0.1−
2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.3−	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	1.3−	0.8+	2004 01 22	704	0.4+	0.5−	2008 03 02	691	0.7+	0.0
2003 12 28	704	0.2+	0.2−	2004 01 27	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
2003 12 28	704	(1.6+	0.9+)	2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.3+
2003 12 29	699	0.6+	0.6−	2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.5+
2003 12 29	699	0.5−	0.1−	2006 09 16	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.3+	0.5−
2003 12 29	699	0.2+	0.1+	2006 09 16	691	0.5−	0.2+	2008 03 06	691	0.7−	0.4−
2003 12 29	699	0.6+	0.1+	2006 09 16	691	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.5+
2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.5+
2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2004 01 19	699	1.1+	0.9−	2006 10 20	G96	0.4−	0.4−				
2004 01 19	699	1.3+	0.9−	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−				

(183760)∗ 2004 AD$_{10}$

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.67393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25845887	ω	296.95897		+0.68992323	−0.72151710	
a	2.4408537	Ω	109.28896		+0.68417862	+0.62356704	
e	0.1797286	i	3.55174		+0.23644355	+0.30096050	
P	3.81	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1−	0.3+	2004 01 21	704	0.3−	0.9+	2007 10 19	G96	0.2−	0.3−
1991 10 01	691	0.1−	0.7+	2004 01 21	704	0.2−	0.6+	2007 10 19	G96	0.3−	0.3−
1991 10 01	691	0.1−	0.0	2004 01 21	704	0.1−	0.3−	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−
1999 12 08	704	0.0	1.4−	2004 01 24	704	(2.2+	0.1+)	2007 11 07	G96	0.7−	0.1−
1999 12 08	704	0.6−	1.2−	2004 01 24	704	0.9+	0.8−	2007 11 07	G96	0.3+	0.1+
1999 12 08	704	0.3−	1.8−	2004 01 24	704	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−
2002 07 04	291	0.3−	0.1+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.4−	0.0
2002 07 04	291	0.1−	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.5−	0.5+
2002 07 04	291	0.1+	0.4+	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+
2003 12 21	691	0.3+	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2008 02 12	704	1.2+	0.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2004 02 15	704	0.8+	0.7−	2008 02 12	704	0.7+	0.1+
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2004 02 15	704	0.1−	1.0+	2008 02 12	704	1.0+	0.3+
2004 01 15	691	0.1+	0.4+	2006 08 15	644	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.8+	0.1+
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2006 08 15	644	0.2+	0.5+	2008 02 14	G96	0.1+	0.0
2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2006 08 15	644	0.1+	0.3+	2008 02 14	G96	0.2−	0.1+
2004 01 19	699	0.7−	0.7+	2007 10 19	G96	0.3−	0.2+	2008 02 14	G96	0.1+	0.2−
2004 01 19	699	0.3−	0.2−	2007 10 19	G96	0.0	0.3−	2008 02 14	G96	0.5+	0.0
2004 01 19	699	0.7−	0.5−	2007 10 19	G96	0.1−	0.3+	2008 02 14	G96	0.0	0.0
2004 01 19	699	0.7−	0.6−	2007 10 19	G96	0.2+	0.5−	2008 02 14	G96	0.2−	0.0
2004 01 21	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.5−	0.1−	2008 02 14	G96	0.0	0.1+
2004 01 21	704	0.1−	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.4−	2008 02 14	G96	0.3+	0.1+

(183761)∗ 2004 AZ$_{13}$

Discovered 2004 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.57867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24675434	ω	4.28467		−0.44851537	−0.88725783	
a	2.5174422	Ω	112.39397		+0.81652074	−0.45578380	
e	0.0290833	i	6.69164		+0.36349394	−0.07095538	
P	3.99	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.1−	0.4+	2004 01 31	691	0.6−	0.8−	2007 12 05	G96	0.0	0.0
1999 12 15	691	0.1+	0.0	2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 01 07	185	(1.5+	0.2−)
1999 12 15	691	0.1−	0.6+	2004 01 31	691	0.1+	0.0	2008 01 08	185	0.5+	0.3−
2002 09 08	599	0.2−	0.9+	2005 05 17	G96	0.7−	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2002 09 08	599	0.2+	0.6+	2005 05 17	G96	0.4−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.4+
2002 09 08	599	0.3+	0.9+	2005 05 17	G96	0.5−	0.3−	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2005 05 17	G96	0.7−	0.3−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 06 04	691	0.6+	0.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2005 06 04	691	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2005 06 04	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	G96	0.4+	0.3−
2003 12 21	691	0.2+	0.0	2006 09 15	703	0.3−	1.0−	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−
2003 12 27	691	0.6+	0.5−	2006 09 15	703	0.8+	0.8+	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−
2003 12 27	691	0.0	0.0	2006 09 15	703	0.7−	0.4−	2008 02 01	G96	0.5+	0.7−
2003 12 27	691	0.2+	0.3−	2006 09 15	703	0.6−	0.6−	2008 03 12	G96	0.4+	1.0+
2004 01 13	691	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.4−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+
2004 01 13	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.9+
2004 01 13	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	G96	0.5−	0.1−

(183762)∗ 2004 AG$_{18}$ = 2001 FH$_{138}$

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69623)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.87976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29492766	ω	102.95429		−0.45921067	+0.88633163	
a	2.2352480	Ω	139.53750		−0.84643952	−0.41624450	
e	0.1297917	i	5.26179		−0.26956575	−0.20287127	
P	3.34	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.5+	1.3+	2003 12 25	413	0.3−	0.1−	2005 07 07	691	0.1+	0.5+
1998 05 23	704	0.2−	1.5+	2003 12 25	413	0.2−	0.1+	2005 07 15	G96	0.1−	0.1+
1998 05 23	704	(0.0	2.7+)	2004 01 15	691	0.4+	0.4+	2005 07 15	G96	0.0	0.0
1998 05 23	704	(2.7−	2.2−)	2004 01 15	691	0.2+	0.5+	2005 07 15	G96	0.2+	0.1+
2001 01 18	691	0.3−	0.1+	2004 01 15	691	0.4+	0.3+	2005 07 15	G96	0.3+	0.2−
2001 01 18	691	0.1−	0.6+	2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2005 07 30	E12	0.3+	0.6+
2001 01 18	691	0.0	0.3+	2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2005 07 30	E12	0.1+	0.2−
2001 03 21	608	0.9+	0.1+	2004 01 27	691	0.3+	0.4+	2005 07 30	E12	0.1−	0.1+
2001 03 21	608	0.1+	0.7+	2005 06 28	644	0.3−	0.4+	2005 07 30	E12	0.4−	0.0
2001 03 21	608	0.5+	0.5+	2005 06 28	644	0.1−	0.4+	2008 04 04	691	0.0	0.0
2001 03 26	704	1.0+	0.1+	2005 06 28	644	0.0	0.4+	2008 04 04	691	0.2−	0.5−
2001 03 26	704	0.7+	0.0	2005 07 02	691	0.1+	0.5+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2001 03 26	704	0.1+	0.6+	2005 07 02	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2001 03 26	704	0.7+	0.5+	2005 07 02	691	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2002 09 30	239	0.1−	0.0	2005 07 05	644	0.0	0.5+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2002 09 30	239	0.5−	0.2−	2005 07 05	644	0.1−	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2003 12 25	291	0.4−	0.5+	2005 07 05	644	0.0	0.5+	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2003 12 25	291	0.6−	0.2+	2005 07 07	691	0.7−	1.1+	2008 04 12	691	0.3−	1.1−
2003 12 25	291	0.6−	0.5+	2005 07 07	691	0.0	0.3+				

(183763)∗ 2004 AL$_{25}$

Discovered 2004 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.46936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22860818	ω	222.22497		−0.50397734	−0.83333027	
a	2.6489568	Ω	259.23198		+0.84131522	−0.41414431	
e	0.0890043	i	13.36508		+0.19543679	−0.36612178	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.2−	1.0+	2005 05 12	644	0.4+	0.6+	2007 11 04	G96	0.1−	0.3−
2000 02 06	704	0.5+	1.3+	2005 05 12	644	0.3−	0.4+	2007 11 04	G96	0.5−	0.6−
2000 02 06	704	0.4+	0.3+	2006 06 02	691	0.4−	0.6+	2007 11 04	G96	0.1+	0.4−
2000 02 06	704	0.3−	0.5+	2006 06 02	691	0.1+	0.6+	2007 11 09	704	0.5−	0.4+
2002 09 10	644	0.5−	0.2+	2006 06 02	691	0.1−	0.5+	2007 11 09	704	0.2−	0.4+
2002 09 10	644	0.0	0.2+	2007 10 16	703	(1.8−	0.1+)	2007 11 09	704	0.6+	0.9+
2002 09 10	644	0.2−	0.2+	2007 10 16	703	1.1+	0.2−	2007 11 09	703	0.3−	0.8+
2003 11 21	704	1.3+	0.1−	2007 10 16	703	0.1−	0.5+	2007 11 09	703	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.1+	2007 10 16	703	0.0	1.1+	2007 11 09	703	0.7−	1.0+
2003 11 21	704	0.0	0.7+	2007 10 21	703	0.0	1.1−	2007 11 09	703	0.7−	0.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.1+	0.6−	2007 11 16	G96	0.1+	0.5−
2003 12 19	704	0.6+	0.5+	2007 10 21	703	0.6+	0.1+	2007 11 16	G96	0.1−	0.5−
2003 12 19	704	0.4+	0.7+	2007 10 21	703	0.4−	0.9−	2007 11 16	G96	0.1−	0.5−
2003 12 19	704	0.2−	0.4+	2007 11 02	703	0.1−	0.3+	2007 11 16	G96	0.2+	0.4−
2004 01 12	644	0.0	0.1+	2007 11 02	703	0.8−	0.7+	2007 12 16	704	0.2−	1.0+
2004 01 12	644	0.1−	0.4+	2007 11 02	703	0.6+	0.8−	2007 12 16	704	0.2−	0.5−
2004 01 12	644	0.1−	0.3+	2007 11 02	703	0.3+	0.2+	2007 12 16	704	0.9−	0.9−
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 11 03	704	0.1−	0.4+	2008 02 29	G96	0.2+	0.6−
2004 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 11 03	704	0.6+	0.3+	2008 02 29	G96	0.6+	0.0
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2007 11 03	704	0.2−	0.1−	2008 02 29	G96	0.3+	0.6−
2005 05 12	644	0.2+	0.8+	2007 11 04	G96	0.3−	0.2−	2008 02 29	G96	0.3−	0.0

(183764)∗ 2004 BQ$_1$ = 1999 XT$_{37}$

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108846)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.03150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27297787	ω	172.40066		−0.08368084	−0.99402252	
a	2.3535193	Ω	282.38035		+0.91044621	−0.04766160	
e	0.1378372	i	4.11675		+0.40507434	−0.09822225	
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	159	(2.7−	1.0+)	2004 01 24	704	0.8+	0.1+	2004 02 13	691	0.1+	0.2+
1999 12 02	159	0.3+	0.4−	2004 01 24	704	0.4−	0.3+	2004 02 16	704	1.2+	0.3+
1999 12 02	159	0.1+	0.1−	2004 01 24	704	0.3+	0.2+	2004 02 16	704	0.6+	0.4+
1999 12 02	159	1.1+	0.1−	2004 01 26	699	0.6−	0.6−	2004 02 16	704	0.3+	1.1+
1999 12 02	159	1.0−	1.8+	2004 01 26	699	0.4−	0.4−	2004 02 16	704	(0.5+	2.0+)
1999 12 02	159	0.8−	0.4+	2004 01 26	699	0.4−	0.3+	2004 02 16	704	(0.4+	2.0+)
1999 12 02	159	(2.3−	5.2+)	2004 01 26	699	0.5−	0.5−	2004 02 17	645	0.1−	0.2−
2003 12 18	644	0.0	0.7−	2004 01 27	704	1.0+	0.5+	2004 02 17	645	0.1−	0.2−
2003 12 18	644	0.7+	0.1−	2004 01 27	704	0.7+	0.2−	2004 03 17	645	0.1−	0.1−
2003 12 18	644	0.3+	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2004 03 17	645	0.1−	0.1−
2003 12 29	699	0.2+	0.1−	2004 01 27	704	0.6+	0.2−	2006 09 18	691	0.0	0.3+
2003 12 29	699	0.9+	0.7−	2004 01 27	704	0.1+	0.4+	2006 09 18	691	0.1−	0.2+
2003 12 29	699	0.3−	0.1−	2004 01 27	691	0.2−	0.0	2006 09 18	691	0.2−	0.5+
2003 12 29	699	0.1−	0.8+	2004 01 27	704	0.4+	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.2−
2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2004 01 27	691	0.2−	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.0
2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2004 01 28	704	0.5−	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1−
2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2004 01 28	704	0.5+	0.3+	2008 03 04	691	0.3+	0.5+
2004 01 17	608	0.1−	0.6+	2004 01 28	704	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2004 01 17	608	(0.4+	1.5+)	2004 01 28	704	1.2+	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2004 01 17	608	0.6−	0.5+	2004 01 29	704	0.3−	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.6+
2004 01 19	703	0.3+	0.1−	2004 01 29	704	1.0+	0.4−	2008 03 08	691	0.1−	0.8−
2004 01 19	703	0.6+	0.7+	2004 01 29	704	0.3+	0.9+	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2004 01 19	703	0.8−	0.4+	2004 01 30	704	0.5−	0.8+	2008 03 15	704	0.9+	0.8+
2004 01 19	703	(1.7−	0.6+)	2004 01 30	704	0.4+	0.0	2008 03 15	704	0.1+	0.0
2004 01 21	704	0.4+	0.4+	2004 01 30	704	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	1.1+	0.6+

2004 01 21	704	0.7+	1.0+	2004 02 11	699	0.6−	0.1−	2008 04 04	703	0.5−	1.2+
2004 01 21	704	0.4−	1.1+	2004 02 11	699	0.2+	0.5+	2008 04 04	703	0.4+	0.8+
2004 01 21	704	0.7+	0.6+	2004 02 11	699	0.1+	0.4−	2008 04 04	703	0.3+	0.8+
2004 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 02 11	699	0.3−	1.1+	2008 04 04	703	0.5−	0.3+
2004 01 24	704	0.6+	0.7+	2004 02 13	691	0.1+	0.2+				
2004 01 24	704	0.3+	0.3+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+				

(183765)∗ 2004 BJ$_3$

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.55930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28372585	ω	3.71961		−0.84904286	−0.52787662	
a	2.2937008	Ω	144.39096		+0.48375929	−0.79330573	
e	0.1242706	i	2.13951		+0.21237508	−0.30333528	
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.3+	0.4+	2004 01 30	704	0.3+	0.2−	2005 06 15	G96	0.2−	0.6+
2001 04 16	691	0.3+	0.4+	2004 01 30	704	0.5+	0.6+	2005 06 15	G96	0.5−	0.1+
2001 04 16	691	0.2+	0.5+	2004 01 30	704	0.4−	0.2−	2005 06 15	G96	0.4−	0.1+
2001 05 25	691	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.1−	0.1−	2005 06 15	G96	0.3−	0.1+
2001 05 25	691	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.5+	0.3−	2006 11 02	703	0.2−	0.7+
2001 05 25	691	0.2−	0.0	2004 02 10	703	0.4−	0.4+	2006 11 02	703	0.1+	0.1−
2004 01 16	644	0.2−	0.2+	2004 02 10	703	(0.7+	1.6+)	2006 11 02	703	0.6−	0.1+
2004 01 16	644	0.3−	0.2+	2004 02 10	703	0.0	1.2+	2006 11 02	703	0.3+	0.9−
2004 01 16	644	0.2−	0.1+	2004 02 10	703	1.3−	0.7+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−
2004 01 17	644	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−
2004 01 17	644	0.2+	0.2−	2004 02 12	691	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+
2004 01 19	691	0.3−	0.1−	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.2−	0.2−
2004 01 19	703	0.5−	0.1+	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.5+	0.4−
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	1.1+	0.3−
2004 01 19	703	0.8−	0.1+	2004 02 16	704	0.1−	0.6−	2006 11 17	703	0.3+	1.3+
2004 01 19	703	1.1−	0.7+	2004 02 16	704	0.5+	0.4+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2004 01 19	691	0.2−	0.2+	2004 02 16	704	0.0	1.0+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−
2004 01 19	703	0.8−	1.2−	2004 02 16	704	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2004 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 02 22	704	0.7+	0.3+	2008 02 10	G96	0.7+	0.1−
2004 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 02 22	704	0.2+	0.3+	2008 04 03	691	0.9−	0.5−
2004 01 21	704	0.7+	0.0	2004 02 22	704	0.7+	1.5+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2004 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 02 26	704	0.6+	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2004 01 24	704	0.4+	0.3−	2004 02 26	704	0.3+	0.7−	2008 04 15	691	0.1+	0.3−
2004 01 24	704	0.1+	0.6+	2004 02 26	704	0.3−	0.6−	2008 04 15	691	0.2+	0.3−
2004 01 24	704	0.4+	0.2+	2004 02 26	704	0.2−	0.7−	2008 04 15	691	0.0	0.6−
2004 01 24	704	0.5+	0.2−	2004 03 17	645	0.1−	0.2−				
2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2004 03 17	645	0.0	0.2−				

(183766)∗ 2004 BR$_3$ = 1999 TR$_{237}$

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57590)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.24956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28371298	ω	18.24781		+0.69079064	−0.72261901	
a	2.2937702	Ω	28.07608		+0.65656997	+0.61235356	
e	0.1647499	i	3.05721		+0.30285999	+0.32069437	
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.2+	0.3−	2006 09 18	699	(2.0−	0.7+)	2006 11 01	691	0.2+	0.1−
1999 10 04	691	0.1+	0.3−	2006 09 18	699	0.2−	0.5+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
1999 10 04	691	0.3+	0.3−	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.8−	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.6−	0.8−
1999 10 09	704	0.8+	0.4−	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	1.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.9−	0.3−	2006 10 03	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.2+	0.7−
1999 10 09	704	0.5+	0.7−	2006 10 03	691	0.2+	0.0	2006 11 13	691	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.4−	1.0+	2006 10 03	691	0.2−	0.2+	2006 11 13	691	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.2−	0.3+	2006 10 15	703	1.3+	0.8−	2006 11 13	691	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.5−	0.1−	2006 10 15	703	0.9−	1.0+	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−
1999 11 09	704	0.1+	1.4+	2006 10 15	703	(2.0−	0.6+)	2006 11 13	G96	0.2−	0.3−
2001 03 18	691	0.1−	0.6+	2006 10 15	703	1.0−	0.4+	2006 11 13	G96	0.6+	0.5−
2001 03 18	691	0.2+	0.5+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−
2001 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.5−	0.5−
2004 01 16	644	0.2+	0.1−	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−
2004 01 16	644	0.3+	0.2−	2006 10 16	G96	0.5+	0.3−	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
2004 01 16	644	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−	2006 11 27	G96	0.3−	0.3−
2004 01 16	644	0.3−	0.2−	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.4−
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
2004 01 16	644	0.0	0.1−	2006 10 19	695	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	695	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2004 01 17	644	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.6+	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.5+	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2004 01 26	699	0.8−	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2004 01 26	699	0.9−	0.9−	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.4+
2004 01 26	699	0.1−	0.5−	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.4+	0.5+
2004 01 26	699	(2.1+	0.2−)	2006 10 27	G96	0.3−	0.5−	2008 04 09	691	0.4−	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.0	0.5+	2006 10 28	691	0.3+	0.8+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2006 09 18	699	(1.6−	1.9+)	2006 10 28	691	0.4−	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2006 09 18	699	0.9−	0.8+	2006 11 01	691	0.1+	0.1−				

(183767)∗ 2004 BD$_4$ = 2000 AC$_{46}$

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57590)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.27809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25609044	ω	155.14796		+0.29069584	−0.95658133	
a	2.4558800	Ω	277.94673		+0.87424924	+0.27453633	
e	0.1993354	i	1.22470		+0.38882412	+0.09788753	
P	3.85	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.5+	0.4−	2004 01 28	691	0.3+	0.5+	2008 01 01	G96	0.0	0.1+
2000 01 03	704	0.6+	0.2−	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.3−	0.2+
2000 01 03	704	0.0	0.8−	2004 01 30	704	0.3−	0.3+	2008 01 31	G96	0.3+	0.4−
2000 01 05	704	0.8−	1.5−	2004 01 30	704	0.6−	0.7+	2008 01 31	G96	0.1−	0.0
2000 01 05	704	1.2−	1.6−	2004 01 30	704	0.4−	1.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.7−	0.1−	2004 01 30	704	0.5+	0.2−	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.0	0.7−	2004 01 30	704	0.7+	0.9+	2008 02 01	691	0.3−	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	1.2−	2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.5−	0.8+	2008 02 01	691	0.3−	0.3+
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.6−
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
2004 01 17	644	0.6+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2004 01 17	644	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2004 01 17	644	0.6+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+	2008 02 26	704	1.0+	0.2−
2004 01 24	704	0.2+	0.7+	2007 11 11	G96	0.7+	0.5+	2008 02 26	704	0.7+	0.4+
2004 01 24	704	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	704	1.2+	0.5+
2004 01 24	704	1.0+	0.6+	2007 11 11	G96	0.5−	0.4−	2008 03 09	G96	0.2−	0.7−
2004 01 24	704	0.4+	0.6+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.3−	0.0
2004 01 24	704	0.4+	0.6+	2007 11 13	G96	0.2−	0.7+	2008 03 09	G96	0.4−	0.9−
2004 01 26	699	1.0+	0.5+	2007 11 13	G96	0.5−	0.1−	2008 03 09	G96	0.1+	0.4−
2004 01 26	699	(0.3+	1.8+)	2007 11 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2004 01 26	699	0.6−	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2004 01 26	699	1.3−	1.1+	2008 01 01	G96	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5−	0.5−
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−

(183768)∗ 2004 BW$_4$

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.74705	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26519492	ω	71.70271	+0.14664642		−0.98916688	
a	2.3993443	Ω	9.87167	+0.89237867		+0.12940797	
e	0.1789800	i	2.20986	+0.42679637		+0.06929974	
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2006 08 18	691	0.2+	0.5+
1993 02 26	691	0.5+	1.8+	2004 01 24	704	0.2+	0.1−	2006 08 18	691	0.2−	0.4+
1993 02 26	691	0.5−	0.2−	2004 01 24	704	0.5−	0.4−	2006 08 27	691	0.5−	0.4+
1995 10 27	691	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	0.2−	0.2+	2006 08 27	691	0.9−	0.3+
1995 10 27	691	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.2+	0.5+	2006 08 27	691	0.3−	0.4+
1995 10 27	691	0.7+	0.0	2004 01 30	704	0.1+	0.7+	2006 09 14	703	0.4+	1.1+
1999 12 07	704	1.1−	0.2−	2004 01 30	704	0.4−	0.8+	2006 09 14	703	0.4+	1.1−
1999 12 07	704	1.2+	0.8−	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.2−	1.1+
1999 12 07	704	0.9+	0.7−	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	(1.2−	2.0+)
1999 12 07	704	0.3+	0.7−	2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2004 02 16	704	(0.7+	4.2+)	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−
2001 05 23	807	0.3+	0.3+	2004 02 16	704	0.3−	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0
2001 05 23	807	0.6+	0.5+	2004 02 16	704	0.3+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	0.6+	0.8+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2004 01 16	644	0.3+	0.3+	2004 02 17	644	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2004 01 16	644	0.3+	0.2+	2004 02 17	644	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2004 01 17	644	0.4+	0.1+	2004 02 17	644	0.3+	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2004 01 17	644	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2004 01 17	644	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.4−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.6−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2004 01 17	644	0.0	0.3+	2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.6+	0.2−
2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	0.7+	2004 03 21	926	0.6+	1.2−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 03 21	926	0.2−	0.7−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−
2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2006 08 18	691	0.2−	0.2+				

(183769)∗ 2004 BF$_5$

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.14012	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21793062	ω	237.96420	−0.91611813		+0.39155543	
a	2.7347894	Ω	324.87334	−0.29847762		−0.80950776	
e	0.0659476	i	8.60523	−0.26765403		−0.43747175	
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.2−	0.6−	2004 01 26	699	0.6−	0.4+	2006 08 29	691	0.0	0.1+
1995 01 31	691	0.1−	0.2−	2004 01 26	699	0.6+	0.7+	2006 08 29	691	0.1−	0.1−
1995 01 31	691	0.2−	0.5−	2004 01 26	699	0.1−	0.0	2006 09 12	703	0.4−	1.0+
2000 04 07	704	1.2+	0.4+	2004 01 30	704	0.2+	1.0+	2006 09 12	703	0.6−	1.5+
2000 04 07	704	0.3+	1.1+	2004 01 30	704	0.1+	1.4+	2006 09 12	703	0.0	0.7+
2000 04 07	704	0.6+	1.3+	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2006 09 12	703	0.8−	0.6−
2000 04 07	704	0.4+	1.6+	2004 01 30	704	0.4+	0.8+	2006 09 13	644	0.3−	0.1+
2000 04 07	704	0.8+	0.6+	2004 01 30	704	0.7+	0.3+	2006 09 13	644	0.3−	0.1+
2002 10 05	704	0.1+	0.5−	2004 02 16	704	0.8+	1.4−	2006 09 13	644	0.2−	0.3+
2002 10 05	704	0.5+	0.2−	2004 02 16	704	0.4−	0.4+	2006 09 19	703	0.4+	0.4−
2002 10 05	704	1.3−	0.1+	2004 02 16	704	0.5+	0.7−	2006 09 19	699	(0.5+	1.7−)
2003 12 29	291	0.5−	0.1−	2004 02 16	704	1.1+	0.5−	2006 09 19	703	0.4−	0.6+
2003 12 29	291	0.4−	0.1+	2004 02 23	704	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.6−	0.5−
2003 12 29	291	0.1−	0.3+	2004 02 23	704	0.5+	1.0+	2006 09 19	699	0.3+	0.0
2004 01 16	644	0.2+	0.0	2004 02 23	704	0.4+	1.0+	2006 09 19	703	0.3−	0.7−
2004 01 16	644	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.4+	2006 09 19	699	0.0	1.2+
2004 01 16	644	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.2−	0.6+	2006 09 19	699	(3.3+	0.8+)
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2006 08 23	644	0.0	0.3+	2007 12 16	704	0.1−	0.1+
2004 01 17	644	0.5+	0.1+	2006 08 23	644	0.1+	0.5+	2007 12 16	704	0.1+	0.1+
2004 01 17	644	0.3+	0.2−	2006 08 23	644	0.1+	0.5+	2007 12 16	704	1.2−	0.8−
2004 01 24	704	0.0	0.1+	2006 08 27	699	0.9+	0.3+	2008 01 11	704	(1.6+	1.1+)
2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2006 08 27	699	0.2+	0.3+	2008 01 11	704	1.1+	1.3+
2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2006 08 27	699	1.0+	0.0	2008 01 11	704	0.5+	0.5+
2004 01 24	704	0.5−	0.1−	2006 08 27	699	1.0−	0.1−	2008 01 11	704	0.7+	0.9+
2004 01 26	699	1.0+	0.7+	2006 08 29	691	0.3−	0.2+				

(183770)∗ 2004 BR$_9$

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.21811	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26533568	ω	143.60459	−0.25279706		−0.96559562	
a	2.3984957	Ω	320.93461	+0.86327864		−0.19665331	
e	0.0945154	i	5.55287	+0.43685653		−0.17015456	
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1+	0.1−	2004 02 16	185	0.9+	0.5−	2006 10 17	703	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.3−	0.9−	2004 02 17	644	0.1−	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
1999 12 12	704	0.6−	0.2−	2004 02 17	644	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
1999 12 12	704	0.6+	0.4+	2004 02 17	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.3−	0.8+	2004 02 17	106	0.1−	0.6−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.4−	0.6+	2004 02 17	106	0.1+	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.4+
2002 09 14	644	0.3−	0.9+	2004 02 17	106	0.5−	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2004 01 16	644	0.1−	0.3+	2004 02 18	H36	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2004 01 16	644	0.3+	0.0	2004 02 18	H36	0.2+	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2004 02 18	608	0.3−	0.4+	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
2004 01 18	644	0.5+	0.2+	2004 02 18	608	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2004 02 18	608	0.2−	0.0	2008 03 02	704	0.6+	0.4+
2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2004 02 24	185	0.1−	0.6−	2008 03 02	704	0.4+	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.1−	2004 02 24	185	0.3−	0.1+	2008 03 02	704	0.7+	0.6+
2004 01 22	704	0.1−	0.0	2004 02 24	185	0.4+	0.8+	2008 03 02	704	0.9−	0.7+
2004 01 22	704	0.0	0.1−	2004 02 24	185	0.6+	0.5+	2008 03 02	704	0.4+	0.2+
2004 01 22	704	0.1−	0.0	2004 02 24	185	1.1+	0.5+	2008 03 08	703	0.8−	0.1+
2004 01 30	704	0.5+	0.7−	2004 02 24	185	0.4−	0.1−	2008 03 08	703	1.0−	0.1−
2004 01 30	704	1.1+	0.0	2004 02 26	704	0.7+	0.1+	2008 03 08	703	0.0	1.3−
2004 01 30	704	0.6+	0.1−	2004 02 26	704	0.0	0.7+	2008 03 08	703	0.2−	0.0
2004 01 30	704	0.4−	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.0	0.1+
2004 01 30	704	0.0	0.5−	2004 02 26	704	0.6−	1.0−	2008 03 08	704	0.2+	0.2−
2004 02 09	185	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.1−	0.7+	2008 03 08	704	0.5+	0.2−
2004 02 09	185	0.6−	0.1−	2006 08 18	291	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.3+
2004 02 09	185	0.2+	0.2−	2006 08 18	291	0.1+	0.0	2008 03 08	704	0.4+	0.2+
2004 02 11	291	0.3−	0.2−	2006 08 18	291	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2004 02 11	291	0.4−	0.2−	2006 09 16	703	0.6+	0.5−	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2006 09 16	703	0.7−	1.0−	2008 03 09	G96	0.1+	0.5+
2004 02 11	291	0.1−	0.2−	2006 09 16	703	0.7−	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 09 16	703	0.5−	0.7−	2008 03 10	704	0.5+	0.3+
2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2006 09 18	699	1.3+	0.4−	2008 03 10	704	1.3+	0.3+
2004 02 11	699	0.7+	0.2−	2006 09 18	699	(2.4+	0.4−)	2008 03 10	704	0.1+	0.5+
2004 02 11	699	1.2−	0.6+	2006 09 18	699	0.3+	0.6+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2004 02 11	699	1.3+	0.3+	2006 09 18	699	(1.0+	2.0+)	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2004 02 11	699	(1.6−	1.3+)	2006 09 25	704	1.3−	1.2+	2008 03 10	704	(1.8+	0.5+)
2004 02 13	185	0.1−	0.5−	2006 09 25	704	0.7−	0.3+	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−
2004 02 13	185	0.4+	0.7−	2006 09 25	704	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	0.2−	0.1+
2004 02 13	185	0.4+	0.4−	2006 09 25	704	0.1−	1.0−	2008 03 15	704	0.6−	0.5+
2004 02 13	185	0.8−	1.0−	2006 10 03	G96	0.3−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2004 02 14	185	1.0−	0.8+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2004 02 14	185	(2.0−	0.6+)	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	G96	0.3−	0.0
2004 02 14	185	1.4−	1.1+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	704	1.1+	0.7+
2004 02 14	185	0.9−	1.3+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2004 02 16	704	0.6+	0.2−	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.7+	0.7+
2004 02 16	704	0.8−	0.7−	2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	703	0.5+	0.2+
2004 02 16	704	0.5+	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	1.0−	0.6+
2004 02 16	704	0.5+	1.1+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.2−	0.6−
2004 02 16	704	0.1+	0.6−	2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2008 04 11	703	0.0	0.4−
2004 02 16	185	0.3+	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2008 04 11	703	0.1+	0.8+
2004 02 16	185	0.7+	0.5−	2006 10 17	703	0.0	0.7+	2008 04 11	703	0.4+	0.1−
2004 02 16	185	0.4+	0.7−	2006 10 17	703	0.1−	1.0+	2008 04 11	703	0.6−	0.3−
2004 02 16	185	0.2−	1.2−	2006 10 17	703	1.0−	1.1+				

(183771)∗ 2004 BJ$_{12}$

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.84290		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28308358	ω	315.50243	+0.61766418		−0.78448072	
a	2.2971689	Ω	96.27257	+0.73622037		+0.55196123	
e	0.2335274	i	3.20110	+0.27653304		+0.28271681	
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 30	683	1.2+	0.3+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.3+	1.4+
1997 01 30	683	0.2−	0.1−	2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 09 26	704	0.8+	0.4+
1997 01 30	683	0.8−	0.7−	2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 09 26	704	0.4+	1.0+
1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 28	704	0.3−	0.3−
1999 10 16	704	0.3+	0.5+	2006 08 29	691	0.4−	0.2+	2006 09 28	704	0.2−	0.2+
1999 10 16	704	0.2−	0.5+	2006 08 29	691	0.5−	0.1+	2006 09 28	704	1.0−	0.2+
1999 10 16	704	0.9−	0.1+	2006 08 29	691	0.3−	0.3+	2006 09 28	704	1.0−	1.0+
2003 10 24	691	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.6+	0.5+	2006 10 03	G96	0.1−	0.5−
2003 10 24	691	0.7−	0.0	2006 09 14	703	0.0	0.8+	2006 10 03	G96	0.2+	0.4−
2003 10 24	691	0.2+	0.8−	2006 09 14	703	(0.9−	3.0+)	2006 10 03	G96	0.4+	0.3−
2003 12 22	704	0.6+	0.1−	2006 09 14	703	0.4−	0.7+	2006 10 03	G96	0.4−	0.5−
2003 12 22	704	0.4+	0.3+	2006 09 16	704	0.6+	1.3+	2006 10 09	644	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	1.4+	0.3+	2006 09 16	704	0.2−	0.0	2006 10 09	644	0.1+	0.4−
2003 12 22	704	0.2+	0.9+	2006 09 16	704	1.3−	0.9+	2006 10 09	644	0.1+	0.2−
2003 12 27	704	0.3+	0.2−	2006 09 16	704	0.7+	0.8+	2006 10 19	703	0.7−	0.1+
2003 12 27	704	0.5−	0.9−	2006 09 18	703	1.4−	0.5+	2006 10 19	644	0.4+	0.0
2003 12 27	704	0.4+	0.2−	2006 09 18	703	0.4+	0.4+	2006 10 19	703	0.2−	0.4+
2003 12 27	704	0.3+	0.3−	2006 09 18	703	0.0	0.4−	2006 10 19	703	0.1+	0.7+
2003 12 27	704	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.3−	0.3+	2006 10 19	644	0.4+	0.2+
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	1.2−	0.1+
2004 01 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	699	0.2−	0.1−	2006 10 19	644	0.5+	0.3+
2004 01 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.2−
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2006 09 19	704	1.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.2−
2004 01 19	691	0.0	0.0	2006 09 19	704	0.1−	1.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1−
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 19	704	(1.7+	0.0)	2006 10 21	644	0.2+	0.4−
2004 01 22	704	0.1−	0.7+	2006 09 19	704	0.7+	1.4+	2006 10 21	644	0.0	0.3−
2004 01 22	704	0.2−	0.8+	2006 09 20	644	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.4−
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.4−
2004 01 22	704	0.1+	0.7+	2006 09 20	644	0.3−	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	0.9+	2006 09 20	644	0.2−	0.0	2006 10 22	644	0.4+	0.3−
2004 01 26	699	1.4−	0.1+	2006 09 20	644	0.4−	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.5−
2004 01 26	699	0.7+	1.0+	2006 09 20	644	0.3−	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.2−
2004 01 26	699	0.2−	0.2+	2006 09 22	704	0.4+	0.6+	2006 10 23	644	0.1+	0.4−
2004 01 26	699	0.3+	0.0	2006 09 22	704	0.3−	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.4−
2004 01 30	704	0.8+	0.8+	2006 09 22	704	0.1−	0.3−	2006 10 23	644	0.3+	0.2−
2004 01 30	704	1.2+	0.8−	2006 09 22	704	0.4+	0.4−	2006 10 23	644	0.1+	0.4−
2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2006 09 22	704	0.0	0.8+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
2004 01 30	704	0.1−	0.4+	2006 09 25	699	0.3+	0.7−	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−
2004 02 14	691	0.3−	0.1−	2006 09 25	699	0.5−	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−
2004 02 14	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	699	0.6+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.4−
2004 02 14	691	0.5−	0.1+	2006 09 25	699	1.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.4+	0.0
2004 02 15	704	0.1+	0.2−	2006 09 26	704	0.6+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2004 02 15	704	0.9+	0.7+	2006 09 26	704	0.0	0.6+	2008 03 12	691	0.5+	0.5+
2004 02 15	704	(0.1−	1.6+)	2006 09 26	704	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.4+
2004 02 15	704	0.8+	1.1+	2006 09 26	704	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.5+
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2006 09 26	704	0.1+	1.0−	2008 04 06	691	0.1+	0.8+
2004 03 18	645	0.1+	0.0	2006 09 26	704	0.1+	0.8+				
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 09 26	704	0.1+	0.1+				

(183772)∗ 2004 BC$_{14}$ = 1995 SQ$_{20}$

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 57595)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.84515		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26434151	ω	48.69983	+0.11446413		−0.99319728	
a	2.4045057	Ω	34.74484	+0.89987415		+0.09454303	
e	0.1610669	i	2.14995	+0.42086159		+0.06797635	
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2+	0.0	2004 02 14	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
1995 09 18	691	0.3+	0.1−	2004 02 14	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
1995 09 18	691	0.8−	0.6−	2004 02 14	691	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
1995 09 27	691	0.2+	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4−
1995 09 27	691	0.0	0.2−	2004 02 23	704	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
1995 09 27	691	0.4+	0.1+	2004 02 23	704	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
1999 12 07	704	0.0	0.6−	2004 02 23	704	0.3+	1.0+	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−
1999 12 07	704	0.5+	0.4−	2004 02 23	704	0.2+	0.8+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.7+	0.5−	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.8−
1999 12 07	704	0.2−	0.8−	2004 03 18	645	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.1−	0.3−	2006 09 19	703	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2006 09 19	703	(1.4+	2.4−)	2008 04 01	691	0.3−	0.3−
2004 01 17	644	0.2−	0.8+	2006 09 19	703	0.7+	0.2−	2008 04 03	691	0.5−	0.6+
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	(1.6+	0.9−)	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.2−	0.5+	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.4−	0.5+	2008 04 05	691	0.3+	0.2−
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.2−	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.5+
2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.4−	0.3+
2004 01 22	704	0.1+	0.7+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.5−	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.5+	2008 04 07	691	0.2+	0.2−
2004 01 22	704	0.0	0.8+	2006 09 30	G96	0.4−	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.3−	0.4+	2006 10 02	G96	0.5+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.5+
2004 01 26	446	0.3−	0.4−	2006 10 02	G96	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2004 01 26	446	0.3−	0.1−	2006 10 02	G96	0.2−	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2004 01 26	446	(0.2−	1.7−)	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.5−
2004 01 28	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.4−
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−	2008 04 13	G96	0.9+	0.2−
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.8+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+

(183773)∗ 2004 BJ$_{18}$ = 1998 SJ$_{29}$

Discovered 2004 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57597)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.27779		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23700578	ω	64.99595	−0.60260780		−0.79647551	
a	2.5860093	Ω	62.15272	+0.71033225		−0.56383244	
e	0.2660640	i	3.23562	+0.36371958		−0.21844849	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.4−	0.4+	2004 03 11	644	0.9−	0.0	2007 12 18	G96	0.5+	0.4−
1998 09 18	691	0.1−	0.3+	2004 03 11	644	0.8−	0.0	2007 12 20	704	0.6−	0.5−
1998 09 18	691	0.1−	0.5+	2004 03 11	644	1.0−	0.0	2007 12 20	704	0.6+	0.5−
1998 09 25	691	0.2−	0.6+	2004 03 15	703	0.8+	0.6+	2007 12 20	704	0.4+	0.8+
1998 09 25	691	0.2−	0.3+	2004 03 15	704	0.7+	0.0	2007 12 20	704	0.8+	0.6+
1998 09 25	691	0.0	0.0	2004 03 15	703	0.8−	0.1−	2008 01 10	704	(0.5+	1.6+)
2000 04 06	704	1.0+	1.6−	2004 03 15	704	0.5+	0.0	2008 01 10	704	0.1−	1.5+
2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2004 03 15	703	0.1−	0.2+	2008 01 10	704	0.0	1.2+
2000 04 06	704	0.3−	1.1+	2004 03 15	704	0.8+	0.3+	2008 01 10	704	(0.7+	1.6+)
2000 04 06	704	(2.2+	1.2+)	2004 03 15	703	0.0	0.9+	2008 01 10	704	(0.4−	2.0+)
2000 04 06	704	0.3+	0.6+	2004 03 15	704	0.8+	0.5−	2008 01 10	D35	0.0	0.2−
2003 12 27	704	1.0+	0.5−	2004 03 15	704	0.6+	0.2+	2008 01 10	D35	0.2+	0.2−
2003 12 27	704	1.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.0	0.1+	2008 01 10	D35	0.2+	0.3−
2003 12 27	704	1.4+	0.8+	2004 03 20	704	1.1−	0.9+	2008 01 30	704	0.7+	0.2+
2003 12 27	704	0.6+	0.2+	2004 03 20	704	0.0	0.3+	2008 01 30	704	0.8+	0.7+
2003 12 27	704	(1.6+	0.1−)	2004 03 20	704	0.2+	0.1+	2008 01 30	704	0.9+	0.6+
2004 01 18	691	0.1−	0.0	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2008 01 30	704	0.2+	0.1−
2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	0.9+	0.3+	2008 01 30	703	0.7−	0.2−

2004 01 18	691	0.3−	0.1−	2004 03 20	704	0.1+	1.0+	2008 01 30	703	0.5−	0.2−		
2004 01 18	691	0.2−	0.2−	2004 03 20	704	0.6−	1.1+	2008 01 30	704	0.4+	0.3+		
2004 01 18	691	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.4−	0.1+		
2004 01 18	691	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.5−	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.1+		
2004 01 19	608	0.2+	0.8+	2004 03 22	704	0.8+	1.0+	2008 02 06	703	0.6−	0.2−		
2004 01 19	608	0.3+	0.5+	2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2008 02 06	703	0.3−	0.2−		
2004 01 19	608	0.1−	0.9+	2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.4−	0.4−		
2004 01 23	704	0.3−	1.0+	2004 03 28	704	0.5−	0.7+	2008 02 06	703	0.6−	0.2−		
2004 01 23	704	0.6+	0.1−	2004 03 28	704	(0.5−	1.5+)	2008 02 13	704	0.3+	0.2−		
2004 01 23	704	0.8+	0.9+	2004 03 28	704	0.5−	1.2+	2008 02 13	699	0.0	0.7−		
2004 01 23	704	0.9+	0.7−	2004 03 28	704	0.8−	0.5+	2008 02 13	703	0.3−	0.6−		
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2004 03 28	704	0.3−	1.3+	2008 02 13	704	0.2+	0.1+		
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2004 04 15	704	0.7+	0.4−	2008 02 13	703	0.5−	0.4−		
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2004 04 15	704	0.8+	0.1+	2008 02 13	703	1.3−	1.2−		
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2004 04 15	704	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.2−		
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	703	(1.0−	1.9−)		
2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	699	0.2−	1.0−		
2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.1+		
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.1−		
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.1−	0.7−		
2004 02 13	644	0.3−	0.1−	2007 11 12	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	699	0.3−	0.4−		
2004 02 13	644	0.0	0.5+	2007 11 12	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	699	0.4+	0.4−		
2004 02 13	644	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	699	0.4−	0.8−		
2004 02 16	703	(1.6−	0.9+)	2007 12 03	703	0.6−	1.1+	2008 02 27	699	0.9+	0.6−		
2004 02 16	703	0.4−	0.2+	2007 12 03	703	0.5−	0.9−	2008 02 27	703	0.8−	0.4−		
2004 02 16	703	0.3−	0.5+	2007 12 03	703	0.3−	0.4+	2008 02 27	699	0.2+	0.9−		
2004 02 16	703	0.3−	0.5+	2007 12 03	703	1.4+	0.4+	2008 02 27	703	0.9−	0.8−		
2004 02 18	704	0.2+	0.2−	2007 12 06	704	0.1−	0.8+	2008 02 27	703	0.0	0.1+		
2004 02 18	704	0.5+	0.7−	2007 12 06	704	0.7+	0.3+	2008 02 27	703	0.1−	0.5−		
2004 02 18	704	0.2+	0.1+	2007 12 06	704	0.4−	0.9+	2008 03 30	704	0.9−	1.1−		
2004 02 18	704	0.1−	0.6−	2007 12 16	699	0.7−	0.8+	2008 03 30	704	(0.5−	1.8−)		
2004 02 18	704	0.3+	0.7−	2007 12 16	699	0.1−	0.3−	2008 03 30	704	0.2+	0.3+		
2004 02 25	704	0.4+	0.3−	2007 12 16	699	0.5−	0.4−	2008 03 30	704	0.3+	1.2−		
2004 02 25	704	0.4+	0.9−	2007 12 16	699	0.0	0.5+	2008 04 08	704	0.4+	0.5+		
2004 02 25	704	0.2+	0.3−	2007 12 18	G96	0.2−	0.4−	2008 04 08	704	0.4+	0.9+		
2004 02 25	704	0.4+	0.1−	2007 12 18	G96	0.1+	0.4−	2008 04 08	704	0.9+	0.2−		
2004 02 25	704	0.2+	0.3−	2007 12 18	G96	0.3+	0.4−	2008 04 08	704	0.5+	1.8+		

(183774)∗ 2004 BX$_{18}$

Discovered 2004 Jan. 18 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.99663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22340189	ω	296.90337		−0.16785214	−0.98329869	
a	2.6899538	Ω	162.33143		+0.96658156	−0.17818519	
e	0.2307407	i	13.40264		+0.19376727	+0.03706370	
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.0	2004 02 14	608	0.5+	0.1−	2007 10 19	704	(2.2+	0.6−)		
2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2004 02 16	291	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	(0.6+	1.9−)		
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2004 02 16	291	0.8−	0.6+	2007 10 19	704	(0.7+	1.6−)		
2002 09 05	704	0.4+	1.3+	2004 02 16	291	1.0−	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.9+		
2002 09 05	704	(0.6−	1.6+)	2004 02 18	704	0.7+	0.2−	2007 10 20	703	1.3+	0.9+		
2002 09 05	704	0.3+	1.0+	2004 02 18	704	0.5+	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.2+		
2003 10 04	291	(2.4−	1.8+)	2004 02 18	704	0.9+	0.3−	2007 10 20	703	(1.8−	0.5−)		
2003 10 04	291	0.5−	0.5+	2004 02 18	704	0.7+	0.2−	2007 11 03	703	0.9−	0.3+		
2003 10 04	291	0.2−	0.5+	2004 02 26	704	0.1−	0.7−	2007 11 03	703	0.6−	0.1+		
2004 01 14	644	0.4+	0.3+	2004 02 26	704	0.5+	0.5−	2007 11 03	703	0.2−	0.6+		
2004 01 14	644	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.3−	0.4−	2007 11 03	703	0.6−	0.4+		
2004 01 14	644	0.5+	0.3−	2004 02 26	704	0.9+	1.2−	2007 11 11	703	(1.9−	0.2+)		
2004 01 18	683	0.9+	0.4−	2004 03 15	703	1.2−	0.7+	2007 11 11	703	0.1−	1.1+		
2004 01 18	683	0.3−	0.8+	2004 03 15	703	0.4−	0.4+	2007 11 11	703	0.7+	0.7−		
2004 01 18	683	1.2−	0.5−	2004 03 15	703	1.3−	1.3−	2007 11 11	703	0.6−	0.9−		
2004 01 19	683	0.2+	0.9−	2004 03 15	703	0.4−	1.4+	2007 11 19	703	0.4+	0.9+		
2004 01 19	683	0.4−	0.1−	2004 03 18	704	0.1+	0.9+	2007 11 19	703	0.9−	0.1−		
2004 01 19	683	0.2+	0.7−	2004 03 18	704	0.9+	0.3+	2007 11 19	703	0.4−	0.5+		
2004 01 29	704	0.6+	0.4−	2004 03 18	704	0.4+	0.8+	2007 11 19	703	0.2+	0.1−		
2004 01 29	699	0.5+	0.6−	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2007 11 19	699	0.4−	0.5−		
2004 01 29	704	0.7+	0.5−	2004 03 18	704	0.1+	0.8+	2007 11 19	699	0.3−	0.7−		
2004 01 29	699	0.5+	0.3+	2004 03 20	704	0.7+	0.0	2007 11 19	699	(1.8+	0.7−)		
2004 01 29	704	0.6+	0.4−	2004 03 20	704	0.7+	0.4+	2007 11 19	699	0.7+	0.6−		
2004 01 29	699	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.3−	0.8+	2007 12 05	703	0.3−	0.3−		
2004 01 29	704	0.5+	0.6+	2004 03 20	704	0.5−	0.2+	2007 12 05	703	0.4−	0.5+		
2004 01 29	704	0.9+	0.1+	2004 03 20	704	0.1−	0.7+	2007 12 05	703	0.1+	0.3−		
2004 01 29	699	0.6−	0.2−	2005 06 05	691	0.3+	0.7+	2007 12 05	703	0.5−	0.1−		
2004 02 03	608	1.3+	0.7+	2005 06 05	691	0.0	0.6+	2008 01 01	703	0.6−	0.4−		
2004 02 03	608	1.0+	0.7+	2005 06 05	691	0.1+	0.8+	2008 01 01	703	0.4−	0.5−		
2004 02 03	608	1.1+	0.0	2006 07 26	A13	0.8−	0.5+	2008 01 01	703	1.0−	1.0−		
2004 02 13	699	0.7−	0.1−	2006 07 26	A13	0.6+	0.0	2008 01 01	703	1.4−	0.6−		
2004 02 13	699	0.2−	0.8−	2007 10 10	703	(2.0+	1.5+)	2008 02 01	703	0.1−	1.3+		
2004 02 13	333	0.4+	0.5+	2007 10 10	703	0.8+	1.2+	2008 02 01	703	0.4−	0.1−		
2004 02 13	699	0.3−	0.0	2007 10 10	703	(0.7+	2.1+)	2008 02 01	703	(0.1−	2.3+)		
2004 02 13	333	0.2+	0.2+	2007 10 10	703	0.6+	0.7+	2008 02 01	703	0.9−	0.8+		
2004 02 13	699	0.1+	0.3−	2007 10 17	703	1.1+	0.7+	2008 02 10	703	0.5+	0.5−		
2004 02 13	333	0.1−	0.1−	2007 10 17	703	1.3+	0.7+	2008 02 10	703	0.9+	0.3+		
2004 02 14	608	0.4+	0.3−	2007 10 17	703	(0.5+	1.8+)	2008 02 10	703	(1.8+	0.2+)		
2004 02 14	608	0.2+	0.1−	2007 10 17	703	(0.3+	1.7+)	2008 02 10	703	(2.1+	0.3−)		

(183775)∗ 2004 BE$_{19}$

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.93523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29795570	ω	330.18169		+0.78565049	−0.60995201	
a	2.2200781	Ω	67.76934		+0.58743781	+0.68299300	
e	0.1478801	i	6.41961		+0.19408791	+0.40184463	
P	3.31	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.7+	0.1+	2006 11 11	691	0.6−	0.5−	2006 12 12	703	0.4−	0.3−		
1998 04 24	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	1.0−	1.5+		
1998 04 24	691	0.6+	0.1−	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.9+	0.1+		
1999 09 11	704	0.2+	1.7−	2006 11 15	703	0.1−	0.6−	2006 12 14	704	0.0	0.7+		
1999 09 11	704	0.8−	0.5+	2006 11 15	703	0.8−	0.1−	2006 12 14	704	1.4+	0.9+		
1999 09 11	704	1.1−	1.4+	2006 11 15	703	0.6−	0.1+	2006 12 14	704	1.0+	1.2+		
2003 12 19	704	0.4−	0.1−	2006 11 15	703	0.8−	0.2−	2006 12 16	G96	0.2+	0.5−		
2003 12 19	704	0.1−	0.7+	2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−		
2003 12 19	704	0.7+	1.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.1−	2006 12 16	G96	0.3−	0.4−		
2003 12 27	704	0.9+	0.8−	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.1−		
2003 12 27	704	0.6+	1.0−	2006 11 17	704	0.2−	0.5−	2006 12 20	644	0.1+	0.0		
2003 12 27	704	0.5−	0.4+	2006 11 17	704	0.2−	0.2−	2006 12 20	644	0.4−	0.1+		
2003 12 27	704	0.0	0.6−	2006 11 17	704	0.2+	1.0−	2006 12 22	704	1.2+	0.8+		
2003 12 27	704	0.3+	0.1−	2006 11 17	704	0.1+	0.5−	2006 12 22	704	0.3+	0.1+		
2004 01 17	644	0.5−	0.1+	2006 11 17	704	0.5+	0.6−	2006 12 22	704	0.8+	0.7−		
2004 01 17	644	0.4−	0.3+	2006 11 18	704	0.4+	0.2−	2006 12 22	704	0.1+	0.7+		
2004 01 17	644	0.3−	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.3−	2006 12 22	704	0.1+	0.5−		
2004 01 20	704	0.7−	1.3+	2006 11 18	704	0.3+	0.3−	2006 12 29	704	0.8+	0.2−		
2004 01 20	704	0.3−	1.2+	2006 11 18	704	0.0	0.3−	2006 12 29	704	1.2+	0.8+		
2004 01 20	704	0.3−	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.4−	2006 12 29	704	(0.6+	1.6+)		
2004 01 31	704	0.0	0.5+	2006 11 21	704	(0.5−	1.9+)	2006 12 29	704	0.2+	0.9+		
2004 01 31	704	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.1+	0.6+	2007 01 17	G96	0.1+	0.3−		
2004 01 31	704	0.6+	0.1−	2006 11 21	704	0.5−	0.9+	2007 01 17	G96	0.4−	0.2−		
2004 01 31	704	0.6+	0.4+	2006 11 21	704	0.1−	0.7+	2007 01 17	G96	0.4−	0.2−		
2004 01 31	704	0.4+	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.5+	2007 01 17	G96	0.1−	0.4−		
2004 02 13	699	0.3−	0.4−	2006 11 23	691	(2.0+	1.0−)	2008 03 28	691	0.0	0.4+		
2004 02 13	699	0.6−	1.0−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1+		
2004 02 13	699	0.8−	0.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.2−		
2004 02 13	699	0.4−	0.0	2006 12 01	704	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1+		
2004 02 14	704	(1.8−	0.4−)	2006 12 01	704	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.0		
2004 02 14	704	(1.8−	0.3+)	2006 12 01	691	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.4−		
2004 02 14	704	0.9−	0.1−	2006 12 01	704	0.6+	0.9+	2008 04 05	691	0.2−	0.1−		
2004 02 14	704	1.4−	0.3−	2006 12 01	704	0.0	0.3−	2008 04 05	691	0.2−	0.1−		
2004 02 14	704	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.3−		
2005 06 14	G96	0.2+	0.4+	2006 12 01	704	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.1−		

2005 06 14	G96	0.2−	0.1+	2006 12 01	691	0.3−	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.3−
2005 06 14	G96	0.0	0.3+	2006 12 08	644	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2005 06 14	G96	0.0	0.4+	2006 12 08	644	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.2−
2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2006 12 08	644	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.5+	0.1+
2006 10 31	G96	0.2−	0.2+	2006 12 12	703	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.6−	0.4−				
2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2006 12 12	703	0.2−	0.9−				

(183776)∗ 2004 BH$_{19}$

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.75820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27498091	ω	108.39480		−0.94885395		−0.30621735
a	2.3420762	Ω	53.84340		+0.24162491		−0.86102407
e	0.0859411	i	5.46231		+0.20320825		−0.40604000
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	703	0.5+	0.6+	2006 10 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	703	0.2+	0.5−
1999 12 05	703	0.7+	0.2−	2006 10 11	691	0.0	0.3+	2008 03 29	703	0.2−	0.2−
1999 12 05	703	1.6−	0.7+	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	703	0.4+	0.0
1999 12 05	703	0.4+	0.1+	2006 10 15	691	0.3−	0.2+	2008 03 29	703	1.0+	0.3+
1999 12 05	691	0.0	0.3−	2006 10 15	691	0.1+	0.4+	2008 03 30	704	0.7+	0.8+
1999 12 05	691	0.1+	0.5−	2006 10 15	691	0.5−	0.5+	2008 03 30	704	0.7+	0.4+
1999 12 05	691	0.0	0.2−	2006 10 19	691	0.4−	0.1+	2008 03 30	704	0.6+	0.6+
2003 12 28	704	0.9+	0.4−	2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2008 03 30	704	0.3−	0.8+
2003 12 28	704	0.5+	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2003 12 28	704	0.8−	0.5−	2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2004 01 17	644	0.2+	0.2−	2006 10 23	691	0.1+	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2004 01 17	644	0.2−	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	703	0.6−	0.2−
2004 01 17	644	0.2+	0.1−	2006 10 27	691	0.6+	0.9+	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2004 01 20	704	(1.8−	1.0−)	2006 10 27	691	0.2−	0.4+	2008 04 05	703	1.3−	0.2+
2004 01 20	704	(2.0−	1.3−)	2006 10 27	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	703	1.3+	0.1+
2004 01 20	704	(1.8−	1.8−)	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.2+	0.5+
2004 01 31	704	0.7−	0.6+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	0.6+	0.9+
2004 01 31	704	1.2+	0.4−	2006 10 31	691	0.4+	0.3−	2008 04 08	704	0.7+	0.8+
2004 01 31	704	0.5−	0.0	2006 11 17	703	1.1−	0.1−	2008 04 08	704	1.1+	1.0+
2004 01 31	704	0.2+	1.1+	2006 11 17	703	0.3+	0.4+	2008 04 08	G96	0.1+	0.3+
2004 01 31	704	0.2−	0.9+	2006 11 17	703	0.3−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2004 02 14	704	0.7−	0.4−	2006 11 17	703	0.9−	0.7+	2008 04 08	704	0.4+	1.0+
2004 02 14	704	0.0	0.8−	2008 03 10	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.3+
2004 02 14	704	0.3+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	704	0.7+	0.7+
2004 02 14	704	1.1+	0.9−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.2+
2004 02 14	704	0.7−	0.7−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2004 02 17	691	0.2−	0.2−	2008 03 14	D29	0.3+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2004 02 17	691	0.1+	0.2−	2008 03 14	D29	0.2+	0.8+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2004 02 17	691	0.0	0.4−	2008 03 14	D29	0.2−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 14	D29	1.0−	0.9−	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 27	D35	0.4+	0.7+	2008 04 15	691	0.1−	0.2+
2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2008 03 27	D35	0.3+	0.6+	2008 04 15	691	0.1−	0.4+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 27	D35	0.4+	0.4+				

(183777)∗ 2004 BJ$_{19}$

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.38684		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29854281	ω	341.23330		+0.90887258		−0.41475516
a	2.2171665	Ω	43.35447		+0.39037833		+0.80890136
e	0.1715173	i	3.66789		+0.14681756		+0.41672142
P	3.30	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.1+	0.1−	2005 05 10	G96	0.1−	0.3+	2006 12 07	644	0.2+	0.3+
1996 11 10	691	0.1+	0.2−	2005 05 10	G96	0.5−	0.4+	2006 12 07	644	0.3+	0.5+
1996 11 10	691	0.2+	0.2−	2005 05 16	644	0.2+	0.4+	2006 12 07	644	0.1+	0.2+
1999 08 13	699	0.1−	0.8+	2005 05 16	644	0.3+	0.2+	2006 12 12	703	0.1+	0.0
1999 08 13	699	1.0−	0.2+	2005 05 16	644	0.2+	0.4+	2006 12 12	703	0.5−	0.5−
1999 08 13	699	0.2+	0.4−	2006 09 27	G96	0.5−	0.4−	2006 12 12	703	0.5−	0.0
2003 12 19	704	0.4+	0.5+	2006 09 27	G96	0.5−	0.2−	2006 12 12	703	0.6−	1.0+
2003 12 19	704	1.0−	1.5+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2006 12 15	704	0.4−	0.1+
2003 12 19	704	0.3−	0.6+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2006 12 15	704	0.5+	0.2+
2003 12 19	704	0.2+	1.4+	2006 10 19	G96	0.3−	0.3−	2006 12 15	704	0.1−	0.3−
2003 12 28	704	1.0+	0.5−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	0.3+	0.8−
2003 12 28	704	0.1−	0.5−	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2006 12 15	704	0.4+	0.3−
2003 12 28	704	0.9+	0.8+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.1+	0.6−
2003 12 28	704	0.3−	0.3−	2006 11 16	704	1.4+	1.1+	2006 12 18	704	(2.2+	0.0)
2004 01 17	644	0.4+	0.4+	2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2006 12 18	704	0.2+	0.6−
2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2006 11 16	704	1.0+	1.0+	2006 12 18	704	0.9+	0.2−
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2004 01 20	704	0.6−	0.1−	2006 11 16	704	0.2+	0.3−	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2004 01 20	704	0.4−	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	0.8+	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2004 01 20	704	0.1−	0.4+	2006 11 18	704	0.3−	1.0−	2006 12 21	644	0.2−	0.1+
2004 01 26	699	(0.5+	1.5−)	2006 11 18	704	0.5+	0.1+	2006 12 21	644	0.2+	0.2+
2004 01 26	699	1.3−	0.1−	2006 11 18	704	0.1+	0.3+	2006 12 21	644	0.5+	0.1+
2004 01 26	699	1.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.4+	0.2−	2006 12 24	G96	0.2+	0.2−
2004 01 26	699	0.2−	0.5−	2006 11 20	691	1.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.2−
2004 01 30	704	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.4−
2004 01 30	704	0.3+	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.1−	0.4−
2004 01 30	704	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.2+	2007 02 16	G96	1.2+	0.4−
2004 02 11	699	0.9−	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.2−	2007 02 16	G96	0.2+	0.4−
2004 02 11	699	0.5−	0.3+	2006 11 21	704	0.3−	0.2−	2007 02 16	G96	1.0+	0.8−
2004 02 11	699	0.2+	1.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.4−
2004 02 11	699	0.8+	0.0	2006 11 21	704	0.8+	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
2004 02 15	704	0.2+	0.5−	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.6−	0.2−
2004 02 15	704	0.6+	0.5+	2006 11 24	691	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	1.4−	0.1+
2004 02 15	704	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.3+
2004 02 15	704	0.1+	0.3+	2006 11 27	704	(0.2+	1.5+)	2008 04 12	691	0.7+	1.9−
2004 02 15	704	0.5+	0.3+	2006 11 27	704	0.3+	0.6+	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2006 11 27	704	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2005 05 10	G96	0.2−	0.2+	2006 11 27	704	0.6+	0.2−				

(183778)∗ 2004 BO$_{19}$

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.33164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27318663	ω	59.93665		+0.21983564		−0.97500097
a	2.3523201	Ω	17.45280		+0.85382142		+0.17626997
e	0.0945030	i	6.18876		+0.47186997		+0.13528491
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	608	0.6−	0.2−	2006 09 26	152	0.3−	0.7+	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2002 08 17	608	0.0	0.2+	2006 09 27	152	0.1−	0.1−	2006 11 18	691	0.2−	0.2−
2002 08 17	608	0.1+	0.7−	2006 09 27	152	0.4+	0.1+	2006 11 19	704	0.8−	0.7−
2002 08 30	644	0.5−	0.2+	2006 09 27	152	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.6+
2002 08 30	644	0.2+	0.9+	2006 09 27	152	(1.8+	0.6+)	2006 11 19	704	0.1+	1.0+
2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.3−	0.0
2002 08 30	644	0.0	1.0+	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.8−	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.3+
2002 08 30	644	0.1−	0.7+	2006 10 02	691	0.3−	0.6+	2006 11 19	704	0.3−	0.1−
2002 08 30	644	0.1−	0.4−	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	1.1−	0.1−
2002 08 30	644	0.1+	0.3−	2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.9−	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.7−	2006 10 19	644	0.3−	0.0	2006 11 22	704	0.2−	0.7+
2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.5−	0.0	2006 11 22	704	0.1+	0.2−
2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.2−	0.2−	2006 11 22	704	0.0	0.6−
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.5−	0.4+
2004 01 20	704	0.5+	0.2−	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2008 03 02	D29	0.0	0.0
2004 01 20	704	0.0	0.2−	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2008 03 02	D29	0.1−	0.5−
2004 01 20	704	0.2+	0.3−	2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2008 03 02	D29	0.2+	0.2+
2004 01 20	704	0.7+	0.4+	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2008 03 02	D29	0.3+	0.1+
2004 01 28	703	0.5+	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2008 03 03	691	0.2−	0.3−
2004 01 28	703	1.0+	0.3+	2006 10 21	703	0.4+	0.0	2008 03 03	691	0.0	0.3+
2004 01 28	703	0.3−	0.8−	2006 10 21	703	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.4−	0.3+

2004 01 28	703	0.6+	0.9−	2006 10 21	703	0.4+	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.1−	0.3−	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2004 02 10	644	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.4−	0.3+	2008 03 05	691	0.1+	0.5+
2004 02 10	644	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.3+
2004 02 11	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2008 03 09	691	0.2+	0.3+
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2006 10 23	683	0.4−	0.8−	2008 03 09	691	0.3+	0.4+
2004 02 11	691	0.0	0.1−	2006 10 23	683	(1.4−	1.5−)	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2004 02 15	704	0.0	1.2−	2006 10 23	683	1.5−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2004 02 15	704	0.5−	1.2−	2006 10 27	683	1.3+	0.5−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2004 02 15	704	0.3−	0.7+	2006 10 27	683	1.1+	1.0−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2004 02 15	704	0.3−	0.4−	2006 10 27	683	1.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2004 02 15	704	0.7−	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2004 02 22	703	0.1−	1.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2004 02 22	703	0.4−	0.6+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.9+	0.0
2004 02 22	703	0.5−	0.1−	2006 10 31	683	1.3+	0.5−	2008 03 29	704	1.3+	0.6+
2004 02 22	703	0.6−	0.0	2006 10 31	683	1.5+	1.1−	2008 03 29	704	0.2−	0.7+
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2006 10 31	683	0.4+	0.4−	2008 03 29	704	(0.2+	1.5+)
2004 03 18	645	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 29	704	0.4+	0.6+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2008 03 29	704	(0.2−	3.4+)
2004 04 15	645	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2004 04 16	645	0.1−	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2006 09 18	699	0.4+	1.2+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2006 09 18	699	0.7−	0.1−	2006 11 11	703	0.5+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	1.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2006 09 18	699	0.3+	0.5−	2006 11 11	703	0.7−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.3−
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.6+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	699	0.1+	0.4−	2006 11 14	703	0.9+	0.5+	2008 04 07	704	1.1+	0.8+
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	703	1.2−	0.4−	2008 04 07	704	0.8+	0.8+
2006 09 24	691	0.0	0.3+	2006 11 14	703	(0.7−	1.5−)	2008 04 07	704	0.0	0.2+
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 14	703	0.8−	0.0	2008 04 07	704	1.5+	0.5+
2006 09 24	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	1.5−	0.1+
2006 09 25	152	0.6−	0.6+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.1+	1.4+
2006 09 25	152	1.0+	1.1+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.0	0.2−
2006 09 26	152	0.3+	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.2−	2008 04 11	703	0.0	1.0−

(183779)∗ 2004 BO_{20} = 2001 DM_{88} = 2005 JR_{33}

Discovered 2004 Jan. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76376, *MPO* 125987)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	200.93779		(2000.0)		+0.91098539	−0.40902770
n	0.30998479	ω	332.89880		+0.38962613	+0.81138796
a	2.1622660	Ω	51.34540		+0.13526678	+0.41754751
e	0.1947920	i	3.88667			
P	3.18	H	16.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	461	0.7+	0.5+	2005 05 04	G96	0.3−	0.3−	2006 12 15	704	0.2−	0.0
2001 02 27	461	0.5+	0.5+	2005 05 04	G96	0.4+	0.3−	2006 12 15	704	0.3+	0.4−
2001 02 27	461	0.7−	0.4+	2005 05 04	G96	0.2−	0.1−	2006 12 15	704	0.3−	0.5−
2001 02 27	461	0.4+	0.0	2005 05 09	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	704	0.5−	0.0
2001 02 27	461	0.4+	0.0	2005 05 09	G96	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.1+	0.1+
2001 02 27	461	1.0−	0.1+	2005 05 09	G96	0.0	0.3−	2006 12 18	704	0.6+	0.6+
2003 12 23	704	0.3+	0.3+	2005 05 09	G96	0.1−	0.2−	2006 12 18	704	0.5+	0.0
2003 12 23	704	0.3−	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 12 18	704	1.1+	0.3+
2003 12 23	704	1.0−	0.2−	2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 12 18	704	(2.1+	0.9+)
2003 12 23	704	0.1−	0.3−	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.1+	0.3+
2003 12 28	704	(0.6−	2.4−)	2005 05 10	G96	0.1+	0.2−	2006 12 27	691	0.0	0.1+
2003 12 28	704	0.6−	0.3−	2005 05 10	G96	0.0	0.2−	2006 12 27	691	0.2−	0.0
2003 12 28	704	0.0	0.4+	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.1+	0.0
2003 12 28	704	0.3−	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.7−	0.3+
2003 12 28	704	0.9−	0.4+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2007 01 10	704	0.4−	0.4+
2004 01 16	703	0.4+	0.4−	2006 11 21	704	0.7+	0.6+	2007 01 10	704	0.1+	0.3−
2004 01 16	703	0.4−	0.4+	2006 11 21	704	0.4−	0.2+	2007 01 10	704	0.5−	0.1−
2004 01 16	703	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	0.6+	0.3+	2007 01 10	704	0.5−	0.2−
2004 01 16	703	0.8+	0.2+	2006 11 28	704	(0.3−	1.7+)	2008 04 06	691	0.2−	0.2−
2004 01 19	699	0.5−	1.0+	2006 11 28	704	(0.5−	1.6+)	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2004 01 19	699	0.5−	0.1+	2006 11 28	704	1.0+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2004 01 19	699	0.2+	0.3+	2006 11 28	704	0.3+	1.0−	2008 04 14	691	0.1−	0.3−
2004 01 19	699	0.2−	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.2−	2008 04 14	691	0.2−	0.0
2004 02 11	703	0.9+	0.7−	2006 12 11	691	0.1+	0.3−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2004 02 11	703	1.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.5−
2004 02 11	703	1.5+	0.0	2006 12 11	291	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2004 02 11	703	0.1+	0.5−	2006 12 11	291	0.3−	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.3−
2005 05 04	G96	0.7−	0.2−	2006 12 11	291	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.6+	0.0

(183780)∗ 2004 BA_{22}

Discovered 2004 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	99.77749		(2000.0)		+0.83604200	−0.48311807
n	0.23863127	ω	7.77501		+0.46702921	+0.37786905
a	2.5742525	Ω	26.65627		+0.28795396	+0.78981764
e	0.2520116	i	35.42697			
P	4.13	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	704	0.5−	0.3−	2004 01 23	704	0.2+	0.7−	2006 09 18	E12	0.2−	0.2+
1998 10 16	704	0.8−	0.4+	2004 01 23	704	0.2+	0.0	2006 09 18	E12	0.2−	0.1+
1998 10 16	704	0.3−	0.4+	2004 01 23	704	0.3+	0.5+	2006 09 19	E12	0.3−	0.3+
1998 10 16	704	0.9−	0.7−	2004 01 23	704	0.7+	0.4+	2006 09 19	E12	0.0	0.0
1998 10 16	704	0.4−	0.8−	2006 08 16	E12	0.1−	0.5+	2006 09 19	E12	0.2−	0.1+
1998 11 25	699	0.1−	0.3−	2006 08 16	E12	0.3−	1.0+	2006 10 01	E12	0.5−	0.4+
1998 11 25	699	0.1−	0.5−	2006 08 16	E12	0.2−	0.2+	2006 10 01	E12	0.4−	0.4+
1998 11 25	699	0.1−	0.1+	2006 08 16	E12	0.4+	0.4−	2006 10 01	E12	0.2+	0.2+
1998 12 09	704	0.3+	1.6+	2006 09 17	E12	0.1−	0.0	2006 10 01	E12	0.6+	0.1+
1998 12 09	704	0.3+	2.0+	2006 09 17	E12	0.3−	0.3+	2006 10 21	E12	0.2−	0.2+
1998 12 09	704	1.6+	2.3+	2006 09 17	E12	0.3+	0.1+	2006 10 21	E12	0.1+	0.2−
1998 12 09	704	0.2+	1.4−	2006 09 17	E12	0.5−	0.2+	2006 10 21	E12	0.2+	0.4+
1998 12 09	704	2.0+	1.1−	2006 09 17	E12	0.3−	0.1+	2006 10 21	E12	0.3−	0.8+
2004 01 19	704	0.5+	0.0	2006 09 17	E12	0.1−	0.0	2008 01 21	G96	0.3+	0.3−
2004 01 19	704	0.0	1.0+	2006 09 18	F84	0.0	0.0	2008 01 21	G96	1.1+	0.1−
2004 01 19	704	0.5+	0.6−	2006 09 18	F84	0.1−	0.2−	2008 01 21	G96	0.1+	0.1−
2004 01 19	704	0.3−	0.4+	2006 09 18	F84	0.2−	0.0	2008 01 21	G96	0.9+	0.5−
2004 01 20	620	0.2−	0.0	2006 09 18	E12	0.2+	0.1−	2008 02 27	704	0.3−	0.0
2004 01 20	620	0.3−	0.9+	2006 09 18	E12	0.4−	0.2+	2008 02 27	704	0.0	0.6−
2004 01 20	673	0.1+	0.5+	2006 09 18	E12	0.2−	0.3+	2008 02 27	704	0.1−	0.2+
2004 01 20	673	0.0	0.3+	2006 09 18	E12	0.2−	0.0	2008 02 27	704	0.0	1.3+
2004 01 20	673	0.0	0.3+	2006 09 18	E12	0.4−	0.1+	2008 04 04	106	0.2+	0.1+
2004 01 20	673	0.2+	0.5+	2006 09 18	E12	0.1−	0.0	2008 04 04	106	0.6+	0.3+
2004 01 21	711	0.0	0.2−	2006 09 18	E12	0.3−	0.2+	2008 04 04	106	1.2+	0.3+
2004 01 21	711	0.1+	0.7+	2006 09 18	E12	0.2+	0.1+	2008 04 04	106	0.5+	0.6+
2004 01 21	711	0.1−	0.2+	2006 09 18	E12	0.7−	0.2+				
2004 01 23	704	0.7+	0.1+	2006 09 18	E12	0.2−	0.2+				

(183781)∗ 2004 BH_{22}

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	24.10630		(2000.0)		−0.94913037	−0.31472699
n	0.26275776	ω	7.58474		+0.28769561	−0.87955884
a	2.4141580	Ω	154.06419		+0.12799523	−0.35682373
e	0.1326940	i	1.30001			
P	3.75	H	17.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	1.0+	0.9+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	704	1.2+	0.1−
1997 05 01	704	0.4+	1.6+	2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	704	1.2+	0.2−
1997 05 01	704	0.1−	0.6+	2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 02 27	704	0.9+	0.8−
1997 05 01	704	(5.6−	1.9+)	2004 02 16	704	0.4+	1.2+	2008 03 03	D29	0.5+	0.0
2002 11 07	695	0.2−	0.4+	2004 02 16	704	0.7+	0.4+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1+
2002 11 07	695	0.2−	0.3+	2004 02 16	704	(2.8+	1.3+)	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−
2003 12 29	691	0.1−	0.3−	2004 02 16	704	(2.0+	0.9+)	2008 03 03	D29	0.1−	0.3−

2003 12 29	691	0.2−	0.0	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 03 11	704	(2.2+	1.6−)
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.8+	0.2+
2004 01 17	644	0.2+	0.5+	2004 04 13	645	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	1.2+	0.5+
2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 04 13	645	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	1.4+
2004 01 17	644	0.3+	0.0	2004 04 15	645	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.0	0.1+
2004 01 19	699	0.5−	0.3−	2004 04 15	645	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.7−	0.1+
2004 01 19	699	1.1−	1.5+	2004 04 16	645	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.1+	0.4−
2004 01 19	699	0.4−	1.4−	2004 04 16	645	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.8−	0.1−
2004 01 19	699	(2.5+	1.9−)	2006 09 14	691	0.5−	0.3+	2008 03 11	703	0.2−	0.3+
2004 01 21	704	0.3+	0.5+	2006 09 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	704	0.4+	0.3+
2004 01 21	704	0.1+	1.1+	2006 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	(0.3−	1.9+)
2004 01 21	704	0.5+	0.3+	2006 10 20	695	0.1−	0.2+	2008 03 29	704	(0.1−	1.7+)
2004 01 21	704	0.2+	0.1+	2006 10 20	695	0.0	0.2+	2008 03 29	704	(0.3+	1.7+)
2004 01 21	704	0.3+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 07	704	0.3−	0.1+
2004 01 24	704	0.2+	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	0.3−	0.3+
2004 01 24	704	0.3−	1.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 04 07	704	0.6+	0.1+
2004 01 24	704	0.2+	0.6+	2006 11 16	G96	0.6+	0.6−	2008 04 07	704	(1.8+	0.8+)
2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.7−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5−	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2004 01 30	704	0.4+	0.8+	2008 02 26	691	0.2−	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2004 01 30	704	0.6+	0.1−	2008 02 26	691	0.3−	1.1+				
2004 01 30	704	1.5+	0.2−	2008 02 26	691	0.1+	0.4+				

(183782)∗ 2004 BG$_{23}$ = 2006 SZ$_{358}$

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108854)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.02433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27867439	ω	327.21301		−0.46804564	−0.88263310	
a	2.3213360	Ω	150.62667		+0.82868710	−0.45547081	
e	0.1144014	i	5.08777		+0.30693804	−0.11621169	
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.1−	0.3−	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2006 12 26	G96	0.2+	0.4−
1997 01 31	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
1997 01 31	691	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.5−	0.0	2006 12 26	G96	0.5+	0.0
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.5−	0.4+	2006 12 26	G96	0.0	0.3−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.5+	2008 03 04	G96	0.4+	0.0
2002 09 02	291	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.7+	0.4−
2002 09 02	291	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 03 04	G96	0.4+	0.3+
2002 09 02	291	0.0	0.6+	2006 11 09	705	0.4+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2004 01 18	644	0.2+	0.3+	2006 11 09	705	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.2+
2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	705	0.3+	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.2−
2004 01 18	644	0.0	0.1−	2006 11 14	705	0.2+	0.1−	2008 03 06	691	0.4−	0.1+
2004 01 21	704	1.1+	0.0	2006 11 17	705	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2004 01 21	704	0.4+	1.2+	2006 11 17	705	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2004 01 21	704	1.5+	0.7+	2006 11 19	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2004 02 17	645	0.0	0.1+	2006 11 19	705	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2004 02 17	645	0.0	0.1+	2006 11 21	705	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2006 09 30	703	0.8−	0.5−	2006 11 21	705	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.2+
2006 09 30	703	0.5+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.1−	1.0−
2006 09 30	703	0.3−	0.4−	2006 11 24	G96	0.4−	0.5−	2008 04 08	704	0.6+	0.4+
2006 09 30	703	0.3+	0.6+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	704	1.6+	0.5+
2006 10 02	G96	0.1+	0.5−	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2008 04 08	704	1.0+	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.0	2008 04 08	704	0.9+	0.6−
2006 10 02	G96	0.3−	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.0				

(183783)∗ 2004 BE$_{27}$ = 1999 TH$_{299}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57600)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.86138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27544734	ω	211.37512		−0.26481696	−0.96412059	
a	2.3394315	Ω	253.98648		+0.88867187	−0.23654227	
e	0.1940041	i	1.10479		+0.37434514	−0.12049581	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.1−	0.2−	2004 02 03	608	0.5+	0.8−	2006 10 13	122	0.3+	0.3+
1995 09 21	691	0.1−	0.0	2004 02 03	608	0.9+	0.5−	2006 10 13	122	0.1+	0.2−
1995 09 21	691	0.2+	0.1−	2004 02 03	608	0.2+	0.7−	2006 10 13	122	0.6+	0.6+
1999 10 02	691	0.1−	0.6+	2004 02 11	333	0.6+	0.4+	2006 10 13	122	0.1−	0.0
1999 10 02	691	0.3+	0.6+	2004 02 11	333	0.9+	0.3−	2006 10 13	122	0.1+	0.7+
1999 10 02	691	0.3+	0.2+	2004 02 11	333	0.3−	0.3+	2006 10 17	G96	0.7+	1.0−
1999 10 10	691	0.2−	0.1−	2004 02 11	699	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.3−
1999 10 10	691	0.2−	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.5+	0.6−
1999 10 10	691	0.2−	0.1−	2004 02 11	699	1.2−	0.7+	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−
2002 08 09	807	0.7−	0.6+	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.7+	0.3−
2002 08 09	807	0.4−	0.4+	2004 02 11	699	0.0	0.4+	2006 10 28	G96	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.3+	1.0−	2004 02 11	699	0.4−	0.1−	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.7+	0.3+	2004 02 14	333	1.1−	1.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	1.1+	0.2+	2004 02 14	333	0.4+	0.7−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2+
2004 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 02 14	608	0.1−	1.0+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
2004 01 21	704	0.1+	0.0	2004 02 14	608	0.1−	1.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1+
2004 01 21	704	0.7+	0.4+	2004 02 14	608	0.4+	0.5+	2006 12 16	G96	0.4+	0.1+
2004 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 02 17	704	0.5−	0.6+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−
2004 01 22	106	0.4+	0.5−	2004 02 17	704	0.2−	0.7+	2006 12 16	G96	0.3+	0.7−
2004 01 22	106	0.3−	0.2−	2004 02 17	704	0.1+	0.5+	2006 12 16	G96	0.1+	0.8−
2004 01 22	106	0.4−	1.1−	2004 02 17	704	0.4+	0.8+	2008 03 27	691	0.1+	0.3+
2004 01 24	704	0.0	0.2+	2004 02 17	704	0.4−	0.5+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2004 01 24	704	0.1−	0.2−	2004 02 29	691	0.1−	0.2−	2008 03 27	691	0.3+	0.3+
2004 01 24	704	0.4−	0.1+	2004 02 29	691	0.4−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.3+
2004 01 24	704	0.1+	0.0	2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.3+
2004 01 24	704	0.1−	0.1+	2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.3+
2004 01 29	704	0.3+	0.2+	2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 01 29	704	0.5+	0.1+	2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.3−
2004 01 29	704	0.5+	0.4−	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 04 14	691	0.4+	0.2+
2004 01 29	704	0.4+	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2004 01 29	704	0.2−	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2004 01 31	691	0.2−	0.2−	2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.3+
2004 01 31	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 04 14	G96	0.4−	0.2+
2004 01 31	691	0.2−	0.2−	2006 09 26	691	0.2−	0.1+				

(183784)∗ 2004 BA$_{29}$

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.10323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26407910	ω	301.51467		+0.72368285	−0.68625146	
a	2.4060983	Ω	101.93211		+0.65581519	+0.65084867	
e	0.1894044	i	4.28419		+0.21491760	+0.32473827	
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 05 12	G96	0.0	0.8+	2006 09 22	704	0.6+	0.1−
1995 10 25	691	0.1+	0.3−	2005 05 12	G96	0.1+	0.8+	2006 09 26	703	0.9−	1.4+
1995 10 25	691	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.5+	0.1+	2006 09 26	703	1.1−	0.8+
2002 08 03	644	1.0+	0.5+	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.6−	0.3−
2002 08 03	644	0.3+	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.8−	0.5+
2002 08 03	644	0.0	0.5+	2006 08 22	644	0.3−	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.2−
2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2006 08 22	644	0.3−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2004 01 18	644	0.3+	0.0	2006 08 22	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.4+
2004 01 18	644	0.4+	0.1−	2006 09 12	704	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.4+
2004 01 22	704	0.4+	0.4−	2006 09 12	704	1.0+	0.7+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.0	2006 09 12	704	0.6−	1.0+	2008 03 02	691	0.1−	0.2−
2004 01 22	704	0.6+	0.9+	2006 09 12	704	0.4+	0.6−	2008 03 11	703	0.2+	0.3−

2004 01 22	704	0.4−	0.9+	2006 09 14	644	0.4−	0.1+	2008 03 11	703	0.0	1.1+		
2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2006 09 14	644	0.3−	0.4+	2008 03 11	703	(0.2−	1.6+)		
2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	0.4+	0.4+	2008 03 11	703	1.0−	0.2+		
2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	1.2−	0.8+	2008 03 15	691	0.1+	0.0		
2004 01 31	691	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.1−		
2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	0.1−	0.8+	2008 03 15	691	0.2−	0.4+		
2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.4+	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+		
2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2006 09 22	704	(3.2+	0.2−)	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−		
2005 05 12	G96	0.1+	0.4+	2006 09 22	704	0.8−	0.1−	2008 04 04	G96	0.4+	0.1−		
2005 05 12	G96	0.1+	0.6+	2006 09 22	704	0.6+	1.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.0		

(183785)∗ 2004 BG$_{29}$ = 1997 EQ$_{54}$

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57601)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.39796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27177576	ω	215.69408		−0.90675664	+0.42132592	
a	2.3604541	Ω	349.18632		−0.36335289	−0.80079379	
e	0.1517022	i	5.08813		−0.21393241	−0.42569211	
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.3−	0.3−	2004 02 16	704	0.3−	1.3−	2006 11 15	691	0.3−	0.2+		
1993 01 23	691	0.2−	0.8−	2004 02 16	704	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.4+		
1993 01 23	691	0.5−	0.7−	2004 02 16	704	0.4+	0.2−	2006 11 17	691	0.3+	0.1+		
1997 03 08	809	(1.2+	2.8+)	2004 02 16	704	0.3−	0.8+	2006 11 17	691	0.2+	0.3+		
1997 03 08	809	(0.8+	2.2+)	2004 02 16	704	0.0	0.7−	2006 11 17	691	0.1−	0.0		
1997 03 08	809	(1.6+	2.2+)	2004 02 23	704	0.0	0.2−	2006 11 19	691	0.5−	0.2+		
1997 03 09	809	(0.6+	2.0+)	2004 02 23	704	(2.0−	0.8−)	2006 11 19	691	0.3−	0.1+		
1997 03 09	809	0.2−	1.1+	2004 02 23	704	(3.6−	0.8−)	2006 11 19	691	0.2+	0.4−		
1997 03 09	809	1.3+	0.5−	2004 02 23	704	0.2−	0.6+	2006 11 22	691	0.1+	0.3+		
2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	(2.5−	0.2−)	2006 11 22	691	0.2−	0.4+		
2004 01 18	644	0.0	0.2+	2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.5+		
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	704	0.7−	0.1−		
2004 01 22	704	0.3+	1.1+	2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	704	0.4+	0.4−		
2004 01 22	704	0.1−	0.2−	2004 03 01	291	0.0	0.3+	2008 04 05	704	0.4−	0.3+		
2004 01 22	704	0.4+	0.0	2004 03 01	291	0.2−	0.3+	2008 04 05	704	0.2+	0.2−		
2004 01 22	704	0.9+	0.3+	2004 03 01	291	0.3−	0.2+	2008 04 05	704	0.4+	0.1−		
2004 01 30	704	0.9−	0.4−	2005 07 27	644	0.3+	0.8+	2008 04 14	703	0.5−	0.1−		
2004 01 30	704	0.7+	1.1+	2005 07 27	644	0.3+	0.9+	2008 04 14	703	0.4−	0.9+		
2004 01 30	704	0.7+	0.4−	2005 07 27	644	0.6−	0.3+	2008 04 14	703	0.3+	0.5−		
2004 01 30	704	0.0	0.3+	2005 09 01	644	0.3+	0.7+	2008 04 14	703	0.2−	0.5+		
2004 02 10	644	0.0	0.1−	2005 09 01	644	0.5+	0.8+	2008 04 15	704	0.5−	1.0+		
2004 02 10	644	0.1+	1.0−	2005 09 01	644	0.1+	0.3+	2008 04 15	704	0.0	1.1+		
2004 02 10	644	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.2−	2008 04 15	704	0.5−	0.3+		
2004 02 12	291	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.3−	0.3−	2008 04 15	704	0.2+	0.6+		
2004 02 12	291	0.4+	0.0	2006 11 11	691	0.4−	0.2−						
2004 02 12	291	0.7+	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.1+						

(183786)∗ 2004 BJ$_{30}$

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.32834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26529132	ω	155.23880		−0.93146860	−0.36381473	
a	2.3987631	Ω	3.42892		+0.32719714	−0.84039784	
e	0.1492706	i	2.16284		+0.15908577	−0.40170924	
P	3.72	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.0		
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 03 01	691	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+		
2004 01 18	644	0.2−	0.1−	2004 03 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.0		
2004 01 18	644	0.3−	0.1+	2004 03 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+		
2004 01 18	644	0.4−	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+		
2004 01 22	704	0.1−	0.8+	2006 10 20	691	0.6−	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+		
2004 01 22	704	0.3−	1.0+	2006 10 20	691	0.3−	0.4−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+		
2004 01 22	704	0.4+	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.6+	0.6−		
2004 02 10	644	0.3−	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2008 04 04	703	0.6+	0.2−		
2004 02 10	644	0.2+	0.2−	2006 10 29	691	0.3+	0.4+	2008 04 04	703	0.4+	0.7+		
2004 02 10	644	0.1+	0.2−	2006 11 17	691	0.0	0.3−	2008 04 04	703	0.6−	0.7+		
2004 02 16	704	0.4+	0.0	2006 11 17	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+		
2004 02 16	704	0.6+	0.3+	2006 11 17	691	0.7+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+		
2004 02 16	704	0.5−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.1+		
2004 02 16	704	0.1−	0.9−	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.0		
2004 02 23	704	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.4+	0.2−	2008 04 13	704	0.5+	2.1+		
2004 02 23	704	1.0+	0.3−	2008 03 06	691	0.2+	0.2−	2008 04 13	704	0.7+	0.9+		
2004 02 23	704	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.2+	2008 04 13	704	0.8+	0.6+		
2004 02 23	704	0.0	0.8+	2008 03 06	691	0.3−	0.0						

(183787)∗ 2004 BP$_{30}$ = 2000 DQ$_{113}$

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61781)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.39336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24415335	ω	89.32299		+0.38941767	−0.92060096	
a	2.5352897	Ω	337.68917		+0.81161702	+0.35791956	
e	0.1945255	i	4.39868		+0.43546721	+0.15616485	
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.4+	0.0	2004 02 10	644	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.7+	1.0+		
2000 02 27	691	0.1+	0.0	2004 02 10	703	0.8+	0.8+	2008 02 12	704	1.3+	0.5−		
2000 02 27	691	0.1−	0.1+	2004 02 10	644	0.2+	0.2+	2008 02 12	704	0.8+	0.9+		
2000 03 03	704	0.5−	0.8+	2004 02 10	703	0.3+	0.8−	2008 02 12	704	0.5+	0.4−		
2000 03 03	704	0.4−	0.9+	2004 02 16	704	0.3−	0.1+	2008 02 24	691	0.2+	0.0		
2000 03 03	704	0.2+	1.5+	2004 02 16	704	0.1−	0.7+	2008 02 24	691	0.3+	0.1−		
2002 10 10	291	0.2−	0.1+	2004 02 16	704	1.1+	0.8−	2008 02 24	691	0.2−	0.4−		
2002 10 10	291	0.1+	0.2+	2004 02 16	704	0.2−	1.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.0		
2002 10 10	291	0.1−	0.3+	2004 03 19	644	0.2+	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−		
2004 01 18	644	0.4+	0.0	2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+		
2004 01 18	644	0.5+	0.2+	2004 03 19	644	0.1+	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−		
2004 01 18	644	0.4+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.2−		
2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+		
2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−		
2004 01 22	704	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.4−	0.5−	2008 03 29	G96	0.3−	0.9−		
2004 01 22	704	0.9+	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−		
2004 01 22	704	0.4+	0.3−	2008 02 01	691	0.5−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−		
2004 02 10	644	0.4+	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.4−		
2004 02 10	644	0.1+	0.5+	2008 02 08	703	0.8−	0.1−	2008 04 04	G96	0.6−	0.4−		
2004 02 10	703	0.2+	0.7+	2008 02 08	703	0.7−	0.5+	2008 04 04	G96	0.2−	0.5−		
2004 02 10	644	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.0	0.5+	2008 04 04	G96	0.0	0.3−		
2004 02 10	644	0.3−	0.4+	2008 02 08	703	1.5−	1.3−						
2004 02 10	703	0.9−	0.2−	2008 02 12	704	(0.4+	1.5+)						

(183788)∗ 2004 BJ$_{32}$

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.44235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30045217	ω	224.28974		+0.71854978	+0.69146138	
a	2.2077632	Ω	91.80581		−0.61555590	+0.68224165	
e	0.1427789	i	4.28122		−0.32369298	+0.23754472	
P	3.28	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.5+	0.3+	2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.2−	0.2+		
1995 05 29	691	0.7+	0.1−	2002 08 19	644	0.3+	0.1+	2004 01 28	691	0.2−	0.0		
1995 05 29	691	0.0	1.7+	2002 08 19	644	0.0	0.2+	2004 01 28	691	0.1−	0.0		
1999 10 19	704	1.0+	1.3−	2002 08 30	644	0.1−	0.0	2004 01 28	691	0.1+	0.1−		
1999 10 19	704	0.2+	1.4−	2002 08 30	644	0.2−	0.0	2006 11 18	691	0.4+	0.7+		
1999 10 19	704	(0.2−	2.5−)	2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.4+		

1999 10 19	704	(1.3+	2.2−)	2002 09 05	608	0.6−	0.4−	2006 11 18	691	0.4−	0.6+
2002 06 27	644	0.6+	0.4+	2002 09 05	608	0.3−	0.5−	2006 11 22	691	0.3−	0.1−
2002 06 27	644	0.2+	0.4+	2002 09 10	608	1.1−	0.8+	2006 11 22	691	0.1+	0.5+
2002 06 27	644	0.0	0.8+	2002 09 10	608	0.8−	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
2002 07 24	644	0.1+	1.4+	2002 09 16	644	0.4−	0.1−	2006 12 22	691	0.5+	0.3+
2002 07 24	644	0.2+	1.4+	2002 09 16	644	0.6−	0.0	2006 12 22	691	0.8+	0.5+
2002 07 30	608	0.4+	0.4+	2002 09 16	644	0.9−	0.0	2006 12 22	691	0.6+	0.2+
2002 07 30	608	0.4+	0.4+	2002 09 28	608	0.2−	0.1−	2008 03 29	691	0.1+	0.0
2002 07 30	608	0.1−	0.6+	2002 09 28	608	0.3−	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.2+
2002 08 11	644	0.2−	0.4+	2002 09 28	608	0.3−	0.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.2−
2002 08 11	644	0.2+	0.3+	2004 01 19	691	0.3−	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2002 08 11	644	0.0	0.5+	2004 01 19	691	0.3−	0.3+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2002 08 14	704	0.0	0.0	2004 01 19	691	0.4−	0.2+	2008 04 04	691	0.2+	0.2+
2002 08 14	704	1.0−	0.3+	2004 01 22	704	0.4−	0.8+	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2002 08 14	704	0.4−	0.4+	2004 01 22	704	0.6−	0.6+	2008 04 12	691	0.3−	0.3−
2002 08 14	704	0.3+	0.3+	2004 01 22	704	0.4−	0.9+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	0.1−	0.7+	2004 01 22	704	0.1−	1.4+				

(183789)∗ 2004 BT$_{33}$ = 2006 WO$_{12}$

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108857)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.56605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27415722	ω	180.38184		+0.23086959	+0.96927483	
a	2.3467650	Ω	102.96789		−0.89246494	+0.24570718	
e	0.1624456	i	4.99719		−0.38756362	+0.01158788	
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	0.9+	0.8−	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2001 03 26	704	0.0	0.4+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.1+
2001 03 26	704	0.7−	0.8+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2001 03 26	704	(0.1+	1.7+)	2006 11 16	G96	0.5+	0.5−	2008 02 09	691	0.3−	0.2+
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.8−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.6−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−
2004 01 22	704	1.0+	0.4−	2006 11 18	691	0.4−	0.2+	2008 03 06	G96	0.4−	0.2−
2004 01 22	704	0.3−	0.7−	2006 11 18	691	0.2−	0.4+	2008 03 07	704	(1.8+	0.1+)
2004 01 22	704	0.8+	0.1−	2006 12 21	G96	0.5+	0.1−	2008 03 07	704	0.2+	0.6+
2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	704	1.0+	0.8+
2004 01 30	691	0.3−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	704	1.2+	0.5−
2004 01 30	691	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
2004 02 14	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.3−	2008 04 04	G96	0.2−	0.0

(183790)∗ 2004 BJ$_{34}$ = 2006 UH$_{82}$

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108858)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.87440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27500207	ω	203.94884		−0.99409010	−0.10647394	
a	2.3419560	Ω	329.91551		+0.10516959	−0.89622617	
e	0.0783486	i	2.42047		+0.02691165	−0.43062972	
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	691	0.2−	0.5−	2004 01 30	704	0.3+	0.3+	2008 03 04	704	0.8−	0.0
1995 08 27	691	0.2−	1.3−	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 06	691	0.3−	0.1−
1995 08 27	691	0.2−	0.6−	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.2+	0.0
1997 02 01	691	0.3−	1.1−	2006 09 30	G96	0.4+	0.4−	2008 03 06	691	0.3+	0.2−
1997 02 01	691	0.1+	0.6−	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.4+	0.2+
1997 02 01	691	0.2−	0.6−	2006 10 17	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.9+	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.2+	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	0.8−	0.7−
2002 09 05	645	0.1+	0.2+	2006 10 17	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	0.4+	0.8+
2004 01 19	699	0.7+	0.8+	2006 10 21	291	0.0	0.2+	2008 03 14	704	0.0	0.8+
2004 01 19	699	0.1−	0.2+	2006 10 21	291	0.2−	0.1−	2008 03 14	704	(0.7+	1.8+)
2004 01 19	699	0.4−	0.6−	2006 10 21	291	0.2−	0.2+	2008 03 14	704	1.1+	0.9+
2004 01 19	699	0.4−	1.5−	2006 10 21	691	0.4−	0.2−	2008 03 14	704	(1.5+	1.4+)
2004 01 19	703	(2.1+	1.1+)	2006 10 21	691	0.0	0.5+	2008 03 14	704	1.2+	0.1−
2004 01 19	703	1.2+	0.7+	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	1.1−	1.1+
2004 01 19	703	0.5+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	703	0.1−	0.2+
2004 01 19	703	0.7+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	1.3−	0.8+
2004 01 22	704	0.5−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	704	0.8+	0.7+
2004 01 22	704	0.1−	0.7+	2008 02 27	691	0.5−	0.2−	2008 04 06	704	0.7+	0.6+
2004 01 22	704	0.2−	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	(2.0+	0.3+)
2004 01 22	704	0.1−	0.7+	2008 02 27	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	1.4+	0.7+
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	(1.9+	0.1−)
2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	(1.0−	2.2−)	2008 04 15	G96	0.0	0.4+
2004 01 30	704	(0.8−	1.6+)	2008 03 04	704	0.0	1.0+	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2004 01 30	704	0.6+	0.4+	2008 03 04	704	1.0+	1.0+	2008 04 15	G96	0.4+	0.6+
2004 01 30	704	0.3+	0.3−	2008 03 04	704	0.3−	0.4+				
2004 01 30	704	0.1−	0.3+	2008 03 04	704	0.0	0.7+				

(183791)∗ 2004 BU$_{37}$

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.98365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26555799	ω	40.42469		−0.71194022	−0.69981948	
a	2.3971569	Ω	95.05859		+0.62826714	−0.67181106	
e	0.1528154	i	3.35282		+0.31372205	−0.24273977	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.1+	0.6−	2004 02 16	704	0.4−	0.3−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+
2000 01 13	691	0.1+	0.5−	2004 02 18	644	0.5−	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.2−
2000 01 13	691	0.1−	0.4−	2004 02 18	644	0.3−	0.1+	2008 03 08	691	1.1−	0.2+
2003 12 22	704	0.2+	0.8−	2004 02 18	644	0.3−	0.4+	2008 03 12	691	0.4−	0.4+
2003 12 22	704	0.3+	0.0	2004 02 23	704	(1.6+	0.5+)	2008 03 12	691	0.1+	0.4−
2003 12 22	704	0.4−	1.1+	2004 02 23	704	0.7+	0.4−	2008 03 12	691	0.2−	0.3−
2003 12 22	704	0.1+	0.6−	2004 02 23	704	1.1+	0.0	2008 03 16	691	0.3−	0.4−
2003 12 22	704	0.2+	0.8+	2004 02 23	704	0.2+	0.9+	2008 03 16	691	0.6−	0.7−
2004 01 19	703	0.3+	0.7+	2004 02 23	704	(1.9+	0.6+)	2008 03 16	691	0.7+	0.7+
2004 01 19	703	0.8−	0.1+	2004 03 10	644	0.1+	0.1+	2008 03 29	703	(1.3−	2.0+)
2004 01 19	703	0.1−	0.5+	2004 03 10	644	0.0	0.4+	2008 03 29	703	0.8−	0.0
2004 01 19	703	0.3+	0.5+	2004 03 10	644	0.0	0.2+	2008 03 29	703	0.6+	0.3+
2004 01 22	704	0.1−	0.4+	2004 03 18	644	0.1−	0.4+	2008 03 29	703	0.5−	0.2−
2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2004 03 18	644	0.0	0.2+	2008 03 30	704	0.9+	0.3−
2004 01 22	704	0.5−	0.6+	2004 03 18	644	0.1+	0.4+	2008 03 30	704	0.0	0.3+
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 03 19	644	0.3+	0.3+	2008 03 30	704	0.6+	0.3−
2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2004 03 19	644	0.5+	0.2+	2008 03 30	704	0.4+	0.4−
2004 01 30	704	0.8+	0.4+	2004 03 19	644	0.4+	0.4+	2008 04 01	G96	0.0	0.2−
2004 01 30	704	0.6+	0.4−	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 04 01	G96	0.3+	0.1−
2004 01 30	704	0.9+	0.4−	2006 10 11	644	0.1+	0.8+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1−
2004 01 30	704	(1.4−	5.8−)	2006 10 11	644	0.1+	1.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−
2004 02 10	703	0.7+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.5+	0.1+
2004 02 10	703	1.0+	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.1−	2008 04 08	704	1.1+	0.1+
2004 02 10	703	1.3−	1.0−	2006 10 22	G96	0.1−	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.3−
2004 02 10	703	0.6+	0.9+	2006 10 22	G96	0.6+	0.0	2008 04 08	704	0.1+	0.3−
2004 02 11	699	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	2008 04 08	G96	0.1+	0.3−
2004 02 11	699	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	G96	0.2+	0.4−
2004 02 11	699	0.1+	0.7+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	704	0.3−	0.5−
2004 02 11	699	0.1−	0.6+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.5−
2004 02 16	704	0.4−	0.2+	2006 12 22	G96	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2004 02 16	704	0.3−	0.2−	2006 12 22	G96	0.1+	0.9−	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2004 02 16	704	0.1+	0.1+	2006 12 22	G96	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.1−
2004 02 16	704	0.2−	0.5−	2006 12 22	G96	0.9−	1.1−				

(183792)∗ 2004 BY$_{37}$ = 2002 TZ$_{230}$

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 61783)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.24382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23463431	ω	263.72713		+0.74171567	−0.61003287	
a	2.6034048	Ω	133.42647		+0.65786525	+0.74265516	
e	0.0581203	i	22.57281		−0.13065670	+0.27626655	
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	644	0.2−	0.5+	2004 02 10	644	0.0	0.0	2008 02 02	704	0.6+	0.5−
2002 10 07	644	0.3−	0.8+	2004 02 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	704	0.3−	0.3−
2002 10 07	644	0.1+	0.6+	2004 02 13	691	0.3−	0.1+	2008 02 02	704	0.3+	0.0
2002 10 10	699	0.8+	0.2−	2004 02 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	704	0.7+	0.0
2002 10 10	699	0.2+	0.9−	2004 03 23	704	0.7+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.5−
2002 10 10	699	0.1−	0.3−	2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2002 10 10	699	1.5−	0.6+	2004 03 23	704	0.1+	0.9+	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−
2004 01 19	703	(1.7+	0.5−)	2004 03 23	704	0.6+	1.0+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2004 01 19	703	0.1+	0.2+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2004 01 19	703	0.1+	0.3+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2004 01 19	703	0.0	0.5−	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−
2004 01 22	704	1.0+	0.5−	2006 08 20	644	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	1.1+	0.8+	2006 08 20	644	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.0	0.7+	2006 08 23	644	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−
2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2006 08 23	644	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−
2004 01 22	704	0.0	0.1−	2006 08 23	644	0.1−	0.0	2008 04 02	G96	0.8−	0.2−
2004 01 30	704	0.1+	0.7+	2006 09 16	E12	0.1−	0.2−	2008 04 02	G96	0.9−	0.3−
2004 01 30	704	1.3+	0.6+	2006 09 16	E12	0.1−	0.1+	2008 04 02	G96	0.7−	0.7−
2004 01 30	704	0.7+	0.9−	2006 09 16	E12	0.5+	0.1+	2008 04 02	G96	0.2−	0.6−
2004 02 10	644	0.0	0.7+	2006 09 16	E12	0.1+	0.3−				
2004 02 10	644	0.2+	0.5+	2008 02 02	704	0.0	0.2+				

(183793)∗ 2004 BZ$_{37}$ = 2000 AC$_{135}$

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.
Id. G. V. Williams (*MPO* 57603)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.97222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25961216	ω	79.51534		−0.67756198	−0.73490603	
a	2.4336196	Ω	53.17748		+0.65998522	−0.62477299	
e	0.1356311	i	2.05365		+0.32454471	−0.26376473	
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.1+	0.8−	2004 02 16	704	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.4+	0.4−	2004 02 16	704	0.7+	0.8−	2006 11 14	G96	0.0	0.4−
2000 01 04	704	0.6+	0.5+	2004 02 16	704	0.1−	0.4−	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−
2000 01 04	704	0.6+	0.0	2004 02 16	704	0.5+	0.6−	2006 11 14	G96	0.0	0.2+
2000 01 08	704	0.1−	0.3−	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
2000 01 08	704	1.0−	0.5−	2004 02 23	704	0.4+	0.9+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2000 01 08	704	0.8−	0.3−	2004 02 23	704	0.2+	1.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2000 01 08	704	0.4−	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2004 01 19	703	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	0.5+	1.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
2004 01 19	703	1.0−	0.6−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	1.1+	0.3+
2004 01 19	703	(1.2−	1.6+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 03 05	704	(0.2+	1.6−)
2004 01 19	703	(1.0+	1.8+)	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2008 03 05	704	(0.9+	1.5−)
2004 01 22	704	0.6+	0.3−	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	703	0.3−	1.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.5+	2006 09 27	G96	0.4−	0.2+	2008 03 07	703	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.4+	1.0+	2006 09 27	G96	0.7−	0.1+	2008 03 07	703	0.3+	0.2+
2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	703	0.6−	0.1+
2004 01 22	704	0.3−	0.4−	2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	1.0−	1.0+
2004 01 23	699	0.6+	0.0	2006 09 27	691	0.3+	0.0	2008 03 14	703	1.0−	0.5+
2004 01 23	699	(1.8+	1.1+)	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 14	703	0.8−	0.6+
2004 01 23	699	0.5−	0.2−	2006 09 27	691	0.3+	0.0	2008 03 14	703	1.3−	0.4+
2004 01 23	699	1.2−	0.8−	2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 15	703	(1.7−	0.1+)	2008 03 28	G96	0.9−	0.1+
2004 02 10	333	0.2−	0.0	2006 10 15	703	1.1−	1.2+	2008 03 29	704	0.6+	0.8−
2004 02 10	333	0.3+	0.4−	2006 10 15	703	0.9−	0.5−	2008 03 29	704	0.9+	0.5−
2004 02 10	333	0.2+	0.8−	2006 10 15	703	(1.6+	2.2−)	2008 03 29	704	1.1+	0.2−
2004 02 10	644	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	704	0.4−	1.5+
2004 02 10	644	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2008 03 29	704	1.8+	0.4−
2004 02 10	644	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2004 02 13	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.6+	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2004 02 16	704	1.1−	0.7−	2006 10 31	G96	0.7−	0.3+				

(183794)∗ 2004 BB$_{38}$ = 1995 UH$_{38}$

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.
Id. G. V. Williams (*MPO* 61783)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.01929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27162046	ω	121.61477		−0.82248144	−0.56853707	
a	2.3613538	Ω	23.75010		+0.50649016	−0.74568496	
e	0.1432783	i	2.42283		+0.25882811	−0.34744717	
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.4−	0.2+	2004 02 16	704	0.5−	0.8−	2004 03 20	691	0.0	0.2−
1995 10 22	691	0.4−	0.1+	2004 02 16	704	0.2+	0.3−	2006 09 27	G96	0.3+	0.1−
1995 10 22	691	0.0	0.6−	2004 02 16	704	0.6−	1.1−	2006 09 27	G96	0.3+	0.1−
1995 10 27	691	0.4+	0.3−	2004 02 16	704	0.2+	0.1−	2006 09 27	G96	0.4+	0.1+
1995 10 27	691	0.3+	0.1+	2004 02 18	704	0.1−	0.1−	2006 09 27	G96	0.4+	0.0
1995 10 27	691	0.1+	0.0	2004 02 18	704	(0.4−	1.6+)	2006 10 12	691	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	1.0+	0.0	2004 02 18	704	0.1−	0.1+	2006 10 12	691	0.7−	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.9−	2004 02 18	704	1.0+	0.4−	2006 10 12	691	0.1−	0.5+
1999 12 07	704	0.4+	0.7+	2004 02 23	704	0.6+	0.2−	2006 10 16	691	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.0	1.7+	2004 02 23	704	0.5+	0.4−	2006 10 16	691	0.8−	0.4−
2004 01 19	703	(2.7−	0.4−)	2004 02 23	704	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+
2004 01 19	703	(1.6−	0.1+)	2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2006 10 20	691	0.4−	0.1−
2004 01 19	703	(0.6−	1.5−)	2004 02 23	704	0.7+	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.2−
2004 01 19	703	0.2−	0.5−	2004 02 25	704	0.4+	0.2−	2006 10 20	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2004 02 25	704	0.1+	0.9−	2006 10 28	691	0.4+	0.4+
2004 01 22	704	0.2−	0.7+	2004 02 25	704	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.4+
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 02 25	704	0.6+	0.1−	2006 10 28	691	0.4+	0.2+
2004 01 22	704	0.2−	0.0	2004 02 25	704	0.5+	0.6−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2004 02 26	704	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2004 01 23	699	0.3+	1.1−	2004 02 26	704	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2004 01 23	699	0.6+	0.2−	2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2004 01 23	699	0.6−	0.3−	2004 02 26	704	0.5+	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2004 01 23	699	0.8+	0.5−	2004 03 10	644	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.5−	0.1−
2004 02 10	703	0.2+	1.0+	2004 03 10	644	0.4−	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2004 02 10	703	0.3+	0.2+	2004 03 10	644	0.3−	0.1+	2008 04 06	704	0.7+	0.9+
2004 02 10	703	0.3+	0.3−	2004 03 19	691	0.0	0.1+	2008 04 06	704	0.9+	0.7+
2004 02 10	703	0.2+	0.4+	2004 03 19	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.8+	1.6+
2004 02 13	691	0.6−	0.1−	2004 03 19	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.4+	1.6+
2004 02 13	691	0.5−	0.2−	2004 03 20	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.6+
2004 02 13	691	0.3−	0.0	2004 03 20	691	0.3−	1.0+				

(183795)∗ 2004 BG$_{38}$

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.58744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26024025	ω	21.32603		+0.03750799	−0.99816378	
a	2.4297023	Ω	66.55014		+0.90917332	+0.01433333	
e	0.1696699	i	2.97181		+0.41472524	+0.05885254	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.3−	1.1−	2004 02 16	704	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	0.4−	0.2−
1999 12 10	704	0.3−	0.4+	2004 02 16	691	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	1.0+	0.0
1999 12 10	704	0.6−	0.6+	2004 02 18	333	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
1999 12 10	704	0.7−	0.1−	2004 02 18	333	0.1−	0.5−	2006 11 17	G96	0.4+	0.0
2000 01 04	704	0.4+	0.8−	2004 02 18	333	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.6+
2000 01 04	704	0.5−	0.5+	2004 03 19	644	0.6+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	0.7−	0.0	2004 03 19	644	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 03 19	644	0.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.7−
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2003 12 27	704	(1.5+	0.8+)	2004 03 20	704	0.3−	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2003 12 27	704	(2.2+	0.6+)	2004 03 20	704	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.3−
2003 12 27	704	0.2+	1.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.3+	2008 03 07	703	0.2−	0.0
2004 01 19	703	0.2+	0.8+	2006 08 18	691	0.2−	0.5+	2008 03 07	703	0.8−	0.4+
2004 01 19	703	1.3+	0.7−	2006 08 18	691	0.1+	0.5+	2008 03 07	703	0.4+	0.5+
2004 01 19	703	0.0	0.6+	2006 08 18	691	0.0	0.3+	2008 03 07	703	0.1−	0.7+
2004 01 19	703	0.6+	0.1+	2006 08 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 14	D29	0.4+	0.3+
2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2006 08 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 14	D29	0.5+	1.0+
2004 01 22	704	0.3+	1.0+	2006 08 27	691	0.3−	0.0	2008 03 14	D29	0.2+	0.8+
2004 01 22	704	0.4+	0.3−	2006 09 18	703	0.1+	0.4−	2008 03 14	D29	0.9+	0.4−
2004 01 22	704	0.9+	0.3+	2006 09 18	703	0.0	1.4+	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2006 09 18	703	0.2+	0.8+	2008 03 15	691	0.3−	0.1+
2004 02 10	644	0.1−	0.3+	2006 09 18	703	0.2+	0.9+	2008 03 15	691	0.4−	0.1−
2004 02 10	644	0.3+	0.6+	2006 09 18	699	0.1+	0.2+	2008 03 29	704	0.6−	1.1+
2004 02 10	644	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.5+	0.9+	2008 03 29	704	0.3+	0.7+
2004 02 16	704	0.2+	0.5+	2006 09 18	699	0.2−	0.9−	2008 03 29	704	0.6+	1.3+
2004 02 16	691	0.2+	0.1−	2006 09 18	699	0.3+	0.1+	2008 03 29	704	1.7+	0.8+
2004 02 16	704	0.9+	0.7+	2006 09 30	703	0.6−	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2004 02 16	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.2−	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2004 02 16	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.4+
2004 02 16	691	0.3+	0.0	2006 09 30	703	1.0−	0.8+	2008 04 04	G96	0.0	0.3−

(183796)∗ 2004 BP$_{38}$

Discovered 2004 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.49015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26724954	ω	146.25154		−0.96887254	−0.24732853	
a	2.3870311	Ω	19.43744		+0.21943027	−0.87799857	
e	0.1176685	i	1.84352		+0.11461398	−0.40981351	
P	3.69	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.7−	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2008 03 02	D29	0.6+	0.0
1993 01 25	691	0.8−	0.0	2006 10 16	691	0.4+	0.1−	2008 03 02	D29	0.1−	0.1+
1993 01 25	691	1.6+	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	D29	0.7+	0.1+
2004 01 13	691	0.2+	0.2−	2006 10 28	G96	0.3−	0.3−	2008 03 02	D29	1.1+	0.1+
2004 01 13	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.5−	2008 03 03	703	0.8−	0.6+
2004 01 13	691	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	0.8+	0.1−
2004 01 20	704	0.2−	0.2−	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.6+	0.7+
2004 01 20	704	0.5−	0.3−	2008 01 10	G96	0.6+	0.5−	2008 03 03	703	0.4−	0.9+
2004 01 20	704	1.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.6−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.8+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	691	0.4−	0.2−
2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.4−	0.8+	2008 02 03	691	0.0	0.5−	2008 04 01	691	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.3−	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2004 01 22	704	0.5−	0.5+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.4+
2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.4−
2004 01 31	691	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1+
2004 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.3−
2006 09 30	691	0.3−	0.0	2008 02 29	691	0.7−	0.2+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
2006 09 30	691	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.2−	0.4−				
2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.2−				

(183797)∗ 2004 BY$_{38}$

Discovered 2004 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.35409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22233041	ω	279.74571		+0.93151715	−0.34533080	
a	2.6985893	Ω	100.52497		+0.36225369	+0.85303542	
e	0.1079010	i	6.66527		+0.03237396	+0.39125082	
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 11	691	0.2+	0.8+	2005 05 03	691	0.3−	0.1−	2007 11 21	A50	0.1−	0.5−
2001 06 11	691	0.2−	0.2+	2005 05 03	691	0.0	0.3−	2007 11 29	704	0.1−	0.0
2001 06 11	691	0.5+	0.8+	2005 05 03	691	0.6+	0.3−	2007 11 29	704	0.3+	0.7−
2002 09 13	704	0.2−	0.9+	2006 06 03	G96	0.1+	0.0	2007 11 29	704	0.2−	0.4+
2002 09 13	704	0.6+	0.0	2006 06 03	G96	0.4−	0.1+	2007 11 29	704	0.3−	0.1−
2002 09 13	704	0.3+	0.4+	2006 06 03	G96	0.0	0.2−	2007 12 04	704	0.8−	0.3+
2003 12 19	704	0.6+	0.6+	2006 06 03	G96	0.1−	0.2−	2007 12 04	704	0.1+	0.4+
2003 12 19	704	0.0	0.5+	2006 06 17	691	0.2+	0.2−	2007 12 04	704	1.1−	0.4+
2003 12 19	704	0.0	0.1+	2006 06 17	691	0.7−	0.1−	2007 12 04	704	0.2−	0.8+
2003 12 19	691	0.1+	0.3−	2006 06 17	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	704	0.9−	0.5+
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 11 04	704	0.4+	0.6+	2007 12 15	703	0.5+	0.4+
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2007 11 04	704	0.1−	0.6+	2007 12 15	703	0.1−	0.7+
2004 01 15	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	704	0.1−	0.6+	2007 12 15	703	0.7−	0.2+
2004 01 15	691	0.1−	0.1+	2007 11 04	704	0.1+	0.5+	2007 12 15	703	0.2−	0.0
2004 01 15	691	0.1−	0.0	2007 11 04	704	0.3−	0.4−	2007 12 18	G96	0.2−	0.5−
2004 01 20	704	0.4+	0.1+	2007 11 12	704	0.4+	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.4−
2004 01 20	704	0.1−	0.0	2007 11 12	704	0.5+	0.9−	2007 12 18	G96	0.0	0.4−
2004 01 20	704	1.3−	0.3+	2007 11 12	704	0.1+	0.3−	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	1.0+	0.8+	2007 11 12	704	(2.0+	0.3+)	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	0.9−	2007 11 13	G96	0.4+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2004 01 22	704	0.3−	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.7−	0.3−
2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	A50	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.8+	0.2+
2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 11 20	A50	1.0+	0.5−	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	A50	0.6+	0.3+	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−
2004 01 30	704	1.2−	0.7+	2007 11 20	A50	1.0+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.8−
2004 01 30	704	0.3−	1.1+	2007 11 21	A50	0.5+	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−
2004 01 30	704	(1.9+	1.4−)	2007 11 21	A50	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2004 01 30	704	0.0	1.0−	2007 11 21	A50	0.6−	0.8+				

(183798)∗ 2004 BH$_{40}$ = 1995 SM$_5$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61784)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.93049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26492584	ω	128.87553		+0.39668181	−0.91722353	
a	2.4009687	Ω	297.71664		+0.82886161	+0.37506191	
e	0.1573087	i	2.37391		+0.39450218	+0.13427421	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 28	596	0.9+	0.9+	2004 01 30	704	0.3−	0.6+	2006 09 19	703	0.5−	0.7−
1995 09 28	596	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.1+	0.3−	2006 09 19	703	0.2−	0.2+
1995 09 29	596	0.3−	1.2−	2004 01 30	704	1.0+	0.4+	2006 09 19	703	0.0	0.3−
1995 09 29	596	0.7+	1.1−	2004 01 30	704	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	0.9−	0.7−
1999 12 07	704	0.2−	0.3−	2004 01 30	704	0.1−	0.2+	2006 09 25	699	0.7−	0.8−
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2004 02 11	703	(1.7−	0.1−)	2006 09 25	699	1.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.9−	0.0	2004 02 11	703	0.5−	0.4+	2006 09 25	699	0.1+	0.4+
2002 07 07	291	0.6−	0.6+	2004 02 11	703	1.3−	0.8+	2006 09 25	699	0.6+	0.3+
2002 07 07	291	0.1−	0.5+	2004 02 11	703	0.1−	0.3+	2006 10 01	703	0.1+	0.1−
2002 07 07	291	0.2−	0.6+	2004 02 26	704	0.7+	0.6−	2006 10 01	703	0.4−	1.1+

2004 01 16	644	0.1−	0.3+	2004 02 26	704	1.0+	1.2−	2006 10 01	703	0.9−	1.5+
2004 01 16	644	0.1−	0.5+	2004 02 26	704	0.1−	0.2+	2006 10 01	703	1.4−	0.7+
2004 01 16	644	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	0.5+	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.2−
2004 01 21	704	0.5+	0.9+	2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2006 10 20	691	0.3−	0.0
2004 01 21	704	0.4−	1.1+	2004 02 26	704	0.7+	0.8−	2006 10 20	691	0.0	0.1−
2004 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 02 26	704	0.9−	0.4−	2006 11 14	G96	0.5+	0.2+
2004 01 21	704	0.2+	1.3+	2004 02 26	704	0.3−	1.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.5−	0.5−	2006 09 03	152	0.7−	0.9−	2006 11 14	G96	0.3+	0.9+
2004 01 22	704	0.2+	0.6−	2006 09 03	152	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2+
2004 01 22	704	1.4−	0.8−	2006 09 03	152	0.3+	0.7+	2008 03 11	703	0.4−	0.4−
2004 01 22	704	0.7+	0.4−	2006 09 12	703	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	0.2+	1.5−
2004 01 27	704	0.3−	0.0	2006 09 12	703	0.2+	0.5−	2008 03 11	703	0.2+	0.2+
2004 01 27	704	0.4+	0.0	2006 09 12	703	(1.6−	0.4+)	2008 03 11	703	(0.7−	2.0+)
2004 01 27	704	1.2+	1.1+	2006 09 12	703	0.9+	0.3+	2008 03 13	G96	0.4+	0.2−
2004 01 27	704	0.3−	0.4−	2006 09 14	644	0.1+	0.4+	2008 03 13	G96	0.2+	0.2−
2004 01 27	704	0.3−	0.5+	2006 09 14	644	0.1+	0.6+	2008 03 13	G96	0.1+	0.2−
2004 01 28	704	0.9+	0.6+	2006 09 14	644	0.0	0.4+	2008 03 13	G96	0.1−	0.0
2004 01 28	704	0.1+	0.2+	2006 09 16	699	0.1+	0.9+	2008 04 03	691	0.0	0.3+
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 09 16	699	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2004 01 28	704	0.4+	0.0	2006 09 16	699	0.6+	0.9+	2008 04 03	691	0.2+	0.3+
2004 01 28	704	0.7+	0.2+	2006 09 16	699	0.2+	1.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	704	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2004 01 28	704	0.2+	0.5+	2006 09 18	704	0.4+	0.5+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	704	0.1−	0.3+				

(183799)∗ 2004 BJ$_{40}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.25157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28435707	ω	335.19844		−0.60593731	−0.79509259	
a	2.2903052	Ω	152.07632		+0.73876666	−0.57446589	
e	0.1017167	i	3.16322		+0.29506574	−0.19446519	
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.3−	0.2−	2004 02 11	703	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.4+
1995 07 27	691	0.0	0.5−	2004 02 11	703	(1.0−	1.9+)	2006 11 09	644	0.3−	0.5+
1995 07 27	691	0.0	0.4−	2004 02 11	703	1.0−	0.4+	2006 11 10	644	0.1−	0.3−
2001 05 14	691	0.4+	0.2−	2004 02 16	704	0.4+	0.3−	2006 11 10	644	0.1+	0.4+
2001 05 14	691	0.5+	0.1+	2004 02 16	704	0.1−	0.1−	2006 11 10	644	0.1+	0.1+
2001 05 14	691	0.3+	0.3+	2004 02 16	704	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	1.1+	0.5+
2002 09 05	557	0.2+	1.0+	2004 02 17	608	0.8−	0.3−	2006 11 11	703	0.5−	1.0−
2002 09 05	557	0.8−	0.6+	2004 02 17	608	0.3−	0.9−	2006 11 11	703	0.5+	0.2−
2002 09 05	557	0.4−	1.0+	2004 02 17	608	0.3−	0.4−	2006 11 11	703	1.1−	0.3−
2002 09 05	557	0.9+	0.8+	2004 02 26	704	0.9+	0.2+	2006 11 13	104	0.6+	0.2+
2002 09 05	557	0.4−	1.1+	2004 02 26	704	0.0	0.1−	2006 11 13	104	0.4+	0.2−
2004 01 21	704	0.5−	0.3+	2004 02 26	704	0.6+	0.1−	2006 11 13	104	0.4+	0.3+
2004 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 02 26	704	0.5−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+
2004 01 21	704	0.7+	0.5−	2006 09 30	G96	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2004 01 21	704	0.4+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−
2004 01 22	704	0.3−	0.4−	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.7−	0.2+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1+	2008 02 10	G96	0.7+	0.0
2004 01 22	704	0.1−	0.4−	2006 10 15	D35	0.6+	0.4−	2008 02 10	G96	1.0+	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	0.3−	2006 10 15	D35	0.4+	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.2−	0.3−	2006 10 15	D35	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.4−
2004 01 24	704	0.3+	0.5−	2006 10 16	703	1.1−	1.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.0
2004 01 24	704	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.6−	0.3+	2008 03 30	691	0.4+	0.3−
2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	(2.2+	0.6−)	2008 03 30	691	0.3−	0.3+
2004 01 24	704	0.2−	0.7−	2006 10 16	703	1.2−	1.1−	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2004 01 26	699	1.1−	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	691	0.3+	0.2−
2004 01 26	699	0.7−	0.7+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2004 01 26	699	0.1−	0.6+	2006 10 18	691	0.4+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2004 01 26	699	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.8+	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 04 07	691	2.0−	1.4+
2004 01 30	704	0.4+	0.7+	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.3+	0.2+
2004 01 30	704	0.7+	1.0+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 01 30	704	0.4+	0.7+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.4+	0.1−
2004 01 30	704	0.2+	0.1−	2006 11 08	644	0.2+	0.3+				
2004 02 11	703	0.5−	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.3+				

(183800)∗ 2004 BM$_{40}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.60246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28523997	ω	15.27207		−0.76946184	−0.63110720	
a	2.2855767	Ω	125.17345		+0.57269032	−0.74978119	
e	0.0507764	i	6.89593		+0.28276187	−0.19882623	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	566	0.3−	0.8−	2004 01 31	704	0.7+	0.1+	2006 11 19	704	(0.4−	1.6+)
1997 01 15	566	0.4+	0.6−	2004 01 31	704	0.3+	1.3+	2006 11 19	704	0.9−	1.3+
1997 01 15	566	0.5+	0.3−	2004 02 09	185	1.1+	0.2−	2006 11 19	703	0.5+	1.0−
2001 03 29	608	0.4+	0.2−	2004 02 09	185	0.8+	1.2−	2006 11 19	703	1.0−	0.1+
2001 03 29	608	0.4+	0.2−	2004 02 09	185	0.7+	0.3−	2006 11 19	703	0.6+	0.1−
2001 03 29	608	0.4+	0.3−	2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.1+	0.3−
2002 08 30	644	0.4−	0.4+	2004 02 11	691	0.1−	0.0	2006 12 12	703	0.8+	0.3+
2002 08 30	644	0.5−	0.5+	2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.6+	0.1−
2002 08 30	644	0.3−	0.6+	2004 02 11	699	0.2−	0.3+	2006 12 12	703	0.2−	0.4−
2002 09 09	608	0.4−	0.4−	2004 02 11	699	1.4+	0.1−	2006 12 12	703	0.2+	0.3+
2002 09 09	608	0.2−	0.0	2004 02 11	699	0.2+	0.4+	2006 12 27	703	0.2−	0.3−
2002 09 09	608	0.3−	0.1−	2004 02 11	699	0.5+	0.0	2006 12 27	703	0.1−	0.1+
2004 01 16	644	0.0	0.2+	2004 02 16	704	1.2−	0.0	2006 12 27	703	0.3+	0.0
2004 01 16	644	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.0	0.4+	2006 12 27	703	0.3−	0.2+
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2004 02 16	704	0.1−	1.0+	2008 03 27	691	0.0	0.3−
2004 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 02 16	704	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.2+
2004 01 21	704	0.1−	0.9+	2004 02 16	704	0.1−	0.8+	2008 03 27	691	0.5−	0.2+
2004 01 21	704	0.7+	0.7+	2004 02 17	644	0.3−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2004 01 21	704	0.5+	0.8+	2004 02 17	644	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.8+	1.0+
2004 01 22	704	0.2+	0.8+	2004 02 17	644	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.8−	0.4+	2004 02 23	704	0.2−	0.7+	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 02 23	704	0.2−	0.5+	2008 04 01	G96	0.1−	0.3−
2004 01 22	704	0.4+	0.9+	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2008 04 01	G96	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.8+	2004 02 23	704	0.3−	0.2+	2008 04 01	G96	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.5+	0.7+	2004 02 23	704	0.5−	0.5+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2004 04 15	645	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2004 04 15	645	0.1−	0.3−	2008 04 04	691	0.0	0.3+
2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 04 16	645	0.1−	0.3−	2008 04 08	691	0.8+	0.7−
2004 01 22	704	0.3−	0.5+	2004 04 16	645	0.1−	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2004 01 26	699	0.2+	0.1+	2006 10 30	703	0.2−	0.5+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2004 01 26	699	0.4+	0.2−	2006 10 30	703	0.2+	0.6+	2008 04 09	704	0.4+	0.0
2004 01 26	699	0.2+	0.9−	2006 10 30	703	0.3−	0.9+	2008 04 09	704	0.4−	0.1−
2004 01 26	699	0.7−	0.3+	2006 10 30	703	0.5+	0.7−	2008 04 09	704	0.1+	1.1+
2004 01 30	704	0.5+	0.5−	2006 11 15	703	1.0+	0.0	2008 04 11	703	1.6−	0.4−
2004 01 30	704	0.5−	0.5−	2006 11 15	703	0.4−	1.0−	2008 04 11	703	0.6+	0.4+
2004 01 30	704	0.5−	0.9+	2006 11 15	703	0.5+	0.0	2008 04 11	703	0.3−	0.1+
2004 01 30	704	0.9+	0.5+	2006 11 15	703	0.2−	0.7−	2008 04 11	703	0.1+	0.1+
2004 01 31	704	0.4−	1.3+	2006 11 19	704	0.3+	0.5+				

(183801)∗ 2004 BS$_{40}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.37531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27218229	ω	165.76460		+0.04196688	−0.99888514	
a	2.3581032	Ω	281.82680		+0.91449995	+0.04711734	
e	0.1863689	i	1.26548		+0.40240355	−0.00290433	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	376	0.5−	0.9−	2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.5−
1999 11 13	376	1.0+	0.5+	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	1.0+
1999 11 13	376	0.3+	1.8+	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.3−
1999 11 13	376	0.3−	1.4+	2004 02 11	691	0.1+	0.2−	2006 10 23	G96	0.2−	0.7−
2002 07 07	291	0.8−	0.7+	2004 02 26	704	0.1+	0.9+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−
2002 07 07	291	0.0	0.5+	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−
2002 07 07	291	0.1−	0.3+	2004 02 26	704	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	1.0−	0.9−
2004 01 21	704	0.0	1.0+	2004 02 26	704	1.0−	0.3−	2006 11 15	G96	1.0−	0.3−
2004 01 21	704	0.4−	0.3−	2006 08 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.4−	0.7−
2004 01 21	704	0.1−	0.6+	2006 08 21	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.5−
2004 01 21	704	0.4+	0.7+	2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.8+	0.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.1+	2006 09 16	691	0.2+	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2006 09 16	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2006 09 16	691	0.1+	0.6+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 09 17	703	0.3−	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.4−	0.2−	2006 09 17	703	0.4−	0.7−	2008 03 15	691	0.1+	1.4+
2004 01 30	704	(1.1−	2.1+)	2006 09 17	703	0.9−	0.4−	2008 04 06	704	1.0+	0.9+
2004 01 30	704	0.2+	0.0	2006 09 17	703	0.2−	0.9−	2008 04 06	704	(1.2+	2.1+)
2004 01 30	691	0.2−	0.3+	2006 09 28	691	0.1+	0.8+	2008 04 06	704	(1.8+	0.5+)
2004 01 30	704	(0.0	1.6+)	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.3−	0.3−
2004 01 30	704	0.5+	0.6−	2006 09 28	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.4−
2004 01 30	704	0.0	1.0+	2006 10 16	703	(1.8−	1.1−)	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2006 10 16	703	(2.2−	0.8−)	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+

(183802)∗ 2004 BD$_{41}$ = 1999 VU$_{110}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69638)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.89618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26497943	ω	290.96801		−0.14270391	−0.98975641	
a	2.4006450	Ω	167.23415		+0.91504364	−0.13355581	
e	0.1414558	i	1.09516		+0.37726745	−0.05044887	
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4+	0.9−	2004 01 24	704	1.4+	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.6+	0.2+	2004 01 24	704	0.5+	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.9−	0.0	2004 01 24	704	0.3+	0.0	2008 02 29	691	0.5−	0.2−
1999 11 09	704	1.1−	0.6+	2004 01 24	704	0.1−	0.5−	2008 02 29	691	0.3−	0.1−
1999 11 12	704	1.1+	0.7−	2004 01 24	704	0.1+	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.3−
1999 11 12	704	0.5+	0.5−	2004 01 24	704	0.6+	0.0	2008 03 02	D29	0.3+	0.2−
1999 11 12	704	0.3−	1.8−	2004 01 24	704	0.4+	1.0−	2008 03 02	D29	0.1+	0.4−
2003 12 27	691	0.2−	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	D29	0.4+	0.1+
2003 12 27	691	0.2+	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 03 02	D29	0.6+	0.6−
2003 12 27	691	0.3−	0.1+	2006 09 15	691	0.4−	0.7+	2008 03 11	703	0.0	1.0+
2004 01 15	691	0.0	0.0	2006 10 16	G96	1.0+	0.3−	2008 03 11	703	1.4+	1.0+
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.5−	2008 03 11	703	1.4−	0.1+
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.3−	0.5−	2008 03 11	703	0.0	0.4+
2004 01 21	704	1.4−	1.1+	2006 10 16	G96	0.6−	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2004 01 21	704	0.2−	0.8+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2004 01 21	704	(1.7−	0.2+)	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	1.2−	0.8+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.7+	2008 01 30	G96	0.4−	0.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.4−
2004 01 22	704	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.7+	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.0				

(183803)∗ 2004 BX$_{42}$

Discovered 2004 Jan. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.26935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26614788	ω	334.44259		−0.98989410	−0.13934163	
a	2.3936136	Ω	197.60761		+0.14040069	−0.93691188	
e	0.1662638	i	4.99463		+0.01993300	−0.32059326	
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 02 26	704	0.3−	0.7+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−
1991 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	0.0	0.6−	2006 11 16	G96	0.4+	0.2−
1991 10 10	691	0.0	0.6−	2004 03 15	704	0.5−	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2004 01 22	644	0.9+	0.6−	2004 03 15	704	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.5−	0.3−
2004 01 22	644	0.2−	0.0	2004 03 15	704	0.3+	1.0−	2008 03 08	691	0.2−	0.2−
2004 01 22	644	0.2+	0.1−	2004 03 15	704	(1.6−	0.9−)	2008 03 11	704	0.6+	0.1−
2004 01 23	704	(1.6+	0.9−)	2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2008 03 11	704	1.3+	0.6+
2004 01 23	704	0.1+	0.5+	2004 03 20	704	0.2+	0.3−	2008 03 11	704	0.7+	0.3+
2004 01 23	704	0.3+	0.4−	2004 03 20	704	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.5−	0.1−
2004 01 23	704	0.3+	0.9−	2004 03 20	704	1.0+	0.5+	2008 03 11	704	(0.6+	1.8+)
2004 01 23	704	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1+	2008 04 07	704	0.7+	0.0
2004 01 29	704	1.3−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	0.7+	0.2+
2004 01 29	704	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	704	0.8+	0.3+
2004 01 29	704	0.1−	0.9+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1−	2008 04 07	704	0.5+	0.3+
2004 01 29	704	0.6+	1.0−	2006 10 15	691	0.3−	0.1−	2008 04 07	704	0.3+	0.4+
2004 02 13	333	1.0−	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2004 02 13	333	0.0	0.5−	2006 10 15	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2004 02 13	333	0.5−	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2004 02 23	704	0.4−	0.8−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 04 13	704	0.3+	0.3+
2004 02 23	704	0.1−	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 04 13	704	0.7+	0.7+
2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2006 10 27	691	0.4+	0.5+	2008 04 13	704	0.3+	1.0+
2004 02 23	704	0.3+	0.4−	2006 10 27	691	0.0	0.6+	2008 04 13	704	0.6−	0.9+
2004 02 26	704	(1.7−	0.1+)	2006 10 27	691	0.3+	0.6+	2008 04 13	704	0.0	0.5+
2004 02 26	704	0.1−	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−				
2004 02 26	704	0.4−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.0				

(183804)∗ 2004 BO$_{43}$ = 1999 XF$_{72}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61788)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.01831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26800100	ω	3.34702		+0.07291717	−0.99657732	
a	2.3825669	Ω	82.47399		+0.91412500	+0.05116708	
e	0.1593706	i	2.25137		+0.39882148	+0.06492751	
P	3.68	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.6−	0.2−	2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2006 12 22	G96	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.5−	0.8−	2004 02 23	704	0.5+	0.0	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2006 12 22	G96	0.4−	0.2+
1999 12 07	704	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2006 12 22	G96	0.7+	0.2−
1999 12 08	704	0.4−	0.2−	2004 02 23	704	0.6+	1.2+	2006 12 22	G96	0.9−	0.2−
1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2004 02 25	704	0.2−	0.2+	2006 12 22	G96	0.4−	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.2+	2004 02 25	704	0.5+	1.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.1−
1999 12 08	704	0.5+	0.5−	2004 02 25	704	0.1−	1.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.7−
2003 12 21	645	0.2−	0.3−	2004 02 25	704	0.5+	0.8+	2007 01 10	G96	0.6−	0.6−
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2004 02 25	704	0.5+	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2004 01 22	704	0.1+	1.4+	2004 02 26	704	0.6−	1.1+	2007 01 10	G96	0.5+	0.2+
2004 01 22	704	0.2−	0.7+	2004 02 26	704	0.6+	1.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.4−
2004 01 22	704	0.1−	0.6+	2004 02 26	704	0.4−	0.7+	2008 02 29	691	0.2+	0.2−
2004 01 22	704	0.3−	1.0+	2004 02 26	704	1.2+	0.4−	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2006 09 18	703	(0.1−	1.8+)	2008 03 04	691	0.1+	0.3−
2004 01 23	699	0.8−	0.7−	2006 09 18	703	0.9+	1.2+	2008 03 04	691	0.5+	0.2+
2004 01 23	699	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	(3.0+	1.0−)	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2004 01 23	699	(1.5+	1.6−)	2006 09 18	703	0.7+	0.4+	2008 03 08	691	1.2+	0.7+
2004 01 23	699	1.2−	1.0+	2006 09 18	699	0.8+	0.6−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+

2004 01 23	699	0.6−	0.6+	2006 09 18	699	0.7−	1.3+	2008 03 08	691	0.0	0.2−		
2004 01 23	699	0.1−	0.2−	2006 09 18	699	0.5−	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.2−		
2004 01 23	699	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.7−	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−		
2004 01 23	699	1.0−	0.1+	2006 10 10	644	0.1−	0.6+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+		
2004 02 10	703	1.0−	0.1−	2006 10 10	644	0.3−	0.3+	2008 03 16	691	0.1−	0.1+		
2004 02 10	644	0.2−	0.4+	2006 10 10	644	0.2+	0.6+	2008 03 16	691	0.3−	0.0		
2004 02 10	703	0.8+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 03 16	691	0.7−	0.2−		
2004 02 10	644	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−		
2004 02 10	703	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−		
2004 02 10	703	0.3−	0.1+	2006 10 27	705	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−		
2004 02 10	644	0.1−	0.0	2006 10 27	705	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−		
2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−		
2004 02 13	691	0.1−	0.2−	2006 10 29	705	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−		
2004 02 13	691	0.1−	0.2−	2006 11 09	705	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−		
2004 02 15	049	0.7−	0.2−	2006 11 09	705	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−		
2004 02 15	049	1.4−	0.3−	2006 11 13	705	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−		
2004 02 15	049	0.5−	0.4−	2006 11 13	705	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−		
2004 02 16	704	0.9+	0.6+	2006 11 15	705	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−		
2004 02 16	704	0.6+	0.6−	2006 11 15	705	0.2−	0.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−		
2004 02 16	704	1.0+	0.7−	2006 11 16	705	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.2+		
2004 02 16	704	0.7+	0.7−	2006 11 16	705	0.3−	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.1−		
2004 02 16	704	0.7+	0.4−	2006 11 19	705	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.4+		
2004 02 18	704	1.0+	0.6+	2006 11 19	705	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−		
2004 02 18	704	0.6+	0.3+	2006 11 20	705	0.2−	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.1+		
2004 02 18	704	0.0	0.7−	2006 11 20	705	0.5−	0.2−	2008 04 08	691	0.3−	0.2−		
2004 02 18	704	1.0+	0.1−	2006 11 23	705	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.8+		
2004 02 18	704	0.7+	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.3−	0.0		
2004 02 20	608	0.8+	0.2−	2006 11 29	705	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.1+		
2004 02 20	608	1.2+	0.0	2006 11 29	705	0.2−	0.1−						
2004 02 20	608	1.0+	0.7+	2006 12 22	G96	0.2−	0.3−						

(183805)∗ 2004 BR$_{44}$ = 1997 AA$_{12}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61791)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.13561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28808716	ω	304.41953		+0.46542923	−0.87769627	
a	2.2704927	Ω	117.44823		+0.84839467	+0.40566972	
e	0.0972391	i	7.38892		+0.25219459	+0.25511044	
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.2−	0.5−	2004 01 30	704	1.4+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−		
1997 01 10	691	0.2−	0.4−	2004 01 30	704	0.8+	1.5+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−		
1997 01 10	691	0.3−	0.5−	2004 01 30	704	0.2−	1.5+	2006 12 20	644	0.1−	0.4+		
1997 01 11	691	0.1+	0.3−	2004 02 10	703	0.1+	1.0+	2006 12 20	644	0.7−	0.1+		
1997 01 11	691	0.3+	0.2−	2004 02 10	703	1.1+	0.9+	2006 12 20	644	0.2−	0.2+		
1997 01 11	691	0.2+	0.3−	2004 02 10	703	0.4+	0.0	2006 12 20	644	0.3−	0.2+		
1999 10 09	704	0.6+	0.8−	2004 02 10	703	0.2+	0.1−	2006 12 20	644	0.4−	0.2+		
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 02 16	704	0.4−	1.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.6+		
1999 10 09	704	0.6+	0.2+	2004 02 16	704	(1.2+	1.7+)	2006 12 21	683	1.0−	0.6+		
1999 10 09	704	0.6+	0.2+	2004 02 16	704	0.7+	0.2+	2006 12 21	683	(1.1−	1.6+)		
1999 10 09	704	0.4−	1.0−	2004 02 16	704	0.9+	0.8−	2006 12 21	683	(0.2+	1.7+)		
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.2+	1.3+	2006 12 21	699	(0.3−	2.5+)		
2001 04 16	645	0.2−	0.0	2006 11 25	703	1.0−	0.4+	2006 12 21	699	(3.1−	0.4+)		
2002 08 11	644	0.1−	0.4+	2006 11 25	703	0.4−	0.3−	2006 12 21	699	0.1−	0.7−		
2002 08 11	644	0.5+	0.5+	2006 11 25	703	0.2+	0.6+	2006 12 21	699	0.3−	1.2+		
2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 25	703	0.2−	1.2+	2006 12 21	699	0.2+	0.2+		
2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2006 11 28	704	0.2+	0.3+	2006 12 21	699	0.7+	0.3+		
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.0	0.2−	2006 12 21	699	1.1−	0.8+		
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2006 11 28	704	0.9+	0.1−	2006 12 21	699	0.1−	0.6−		
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.0	0.5−	2008 04 01	G96	0.3+	0.4−		
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.6+	0.3−	2008 04 01	G96	0.4−	0.1+		
2004 01 22	704	1.0+	0.4+	2006 11 30	291	0.2−	0.1+	2008 04 01	G96	0.2+	0.2−		
2004 01 22	704	1.2+	0.6+	2006 11 30	291	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.0		
2004 01 22	704	1.2+	0.9+	2006 11 30	291	0.0	0.3+	2008 04 04	691	0.2+	0.1−		
2004 01 23	699	1.4+	0.9+	2006 12 01	291	0.5−	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.3+		
2004 01 23	699	(0.6−	1.8+)	2006 12 01	291	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.0		
2004 01 23	699	0.6−	1.3−	2006 12 01	291	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.2+		
2004 01 23	699	0.7−	0.3−	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.2−		
2004 01 30	704	0.3+	0.2−	2006 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+		

(183806)∗ 2004 BT$_{48}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.75708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26875098	ω	250.81254		−0.99461321	+0.07369127	
a	2.3781323	Ω	293.35875		−0.03582001	−0.90429310	
e	0.1070336	i	4.55445		−0.09727023	−0.42050398	
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.4−	0.4−	2006 10 04	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.2+	0.5+		
1993 01 23	691	0.2+	0.3−	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.4+	0.5+		
1993 01 23	691	0.0	0.2−	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.7+		
2004 01 15	691	0.0	0.0	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2008 03 08	704	0.3+	0.2+		
2004 01 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 13	691	0.2−	0.0	2008 03 08	704	0.4+	0.6−		
2004 01 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	A50	0.3+	0.5+	2008 03 09	704	0.3+	0.5+		
2004 01 21	704	0.4+	0.9+	2006 10 19	A50	0.8−	0.2+	2008 03 09	704	0.4+	0.5+		
2004 01 21	704	0.6+	0.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	704	0.8+	0.8+		
2004 01 21	704	0.3+	0.5+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	704	0.4+	0.3+		
2004 01 21	704	0.5+	0.3−	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 03 09	704	0.3+	0.2+		
2004 01 21	704	0.6+	0.3+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.4−	0.0		
2004 01 24	704	0.7+	0.0	2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+		
2004 01 24	704	0.7+	0.3−	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.5−	0.1+		
2004 01 24	704	0.0	0.6−	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.7−	0.1+		
2004 01 24	704	0.6+	0.3−	2006 10 22	G96	0.5+	0.1+	2008 03 11	D29	0.3−	0.2+		
2004 01 24	704	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	D29	0.3−	0.2+		
2004 01 26	699	0.3−	0.7+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 03 11	D29	0.6−	0.0		
2004 01 26	699	1.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	0.1+	1.1+		
2004 01 26	699	0.2−	0.2−	2008 02 02	704	0.9+	1.0+	2008 03 12	703	1.1−	1.1+		
2004 01 26	699	0.4−	0.1+	2008 02 02	704	0.0	0.1−	2008 03 12	703	0.5−	1.3+		
2004 01 30	704	(0.2−	1.6+)	2008 02 02	704	0.2−	0.8+	2008 03 12	703	(0.4+	1.5+)		
2004 01 30	704	0.3+	0.3+	2008 02 02	704	0.2−	0.9−	2008 03 15	704	(2.1+	0.8+)		
2004 01 30	704	0.6+	0.3−	2008 02 27	703	0.4−	0.5−	2008 03 15	704	1.1+	0.0		
2004 01 30	704	0.6+	1.0+	2008 02 27	703	0.3−	1.3−	2008 03 15	704	1.3+	1.1−		
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2008 02 27	703	0.1−	0.0	2008 03 15	704	(0.4+	1.7+)		
2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 27	703	0.5−	0.7+	2008 03 15	704	1.4+	0.5+		
2004 02 16	691	0.3+	0.0	2008 03 02	704	0.5+	0.2+	2008 03 27	704	0.2+	0.3+		
2004 04 13	645	0.2−	0.2−	2008 03 02	704	0.5+	0.6−	2008 03 27	704	(1.8+	0.3+)		
2004 04 13	645	0.1−	0.2−	2008 03 02	704	0.7+	0.2+	2008 03 27	704	0.3+	0.3+		
2004 04 15	645	0.1−	0.0	2008 03 02	704	0.9+	0.2+	2008 03 27	704	(0.6+	2.3+)		
2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2008 03 02	704	0.5+	0.3+	2008 04 04	703	1.6+	1.7+		
2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 03 04	703	(1.9−	0.3+)	2008 04 04	703	0.2−	0.1−		
2004 04 16	645	0.2−	0.1−	2008 03 04	703	0.6−	0.3−	2008 04 04	703	0.1−	0.5+		
2006 10 04	G96	0.2−	0.5+	2008 03 04	703	1.1−	0.7+	2008 04 04	703	0.8−	0.1+		
2006 10 04	G96	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	0.7+	0.1−						

(183807)∗ 2004 BE$_{49}$ = 2000 BR$_{41}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. Minor Planet Center (*MPO* 61795)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.34189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23899353	ω	162.14992		−0.98710241	+0.15999335	
a	2.5716505	Ω	27.05847		−0.14833094	−0.90096872	
e	0.0921553	i	0.70086		−0.06022264	−0.40330819	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	1.0+	0.7−	2004 01 21	704	0.1+	0.7−	2006 09 27	691	0.3−	0.4+
1994 10 13	691	0.4−	0.1+	2004 01 24	704	0.1−	1.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+
1994 10 13	691	0.0	0.0	2004 01 24	704	1.2+	0.5+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+
2000 01 30	691	0.1−	0.2+	2004 01 24	704	(2.9+	0.4−)	2006 10 16	G96	0.1−	0.0
2000 01 30	691	0.0	0.1+	2004 01 24	704	(0.7+	2.1+)	2006 10 16	G96	0.3−	0.1+
2000 01 30	691	0.1−	0.2+	2004 01 24	704	0.1+	0.3+	2006 10 16	G96	0.3+	0.4−
2000 02 04	691	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.3+	0.5+	2006 10 16	G96	0.1+	0.5−
2000 02 04	691	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	0.2+	0.0	2006 10 17	705	0.2+	0.2−
2000 02 04	691	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.1+	1.4−	2006 10 17	705	0.3+	0.2−
2002 10 10	291	1.3−	0.5+	2004 01 30	704	0.4−	1.3+	2006 10 20	705	0.3+	0.1−
2002 10 10	291	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	1.0−	0.1−	2006 10 20	705	0.2+	0.1−
2002 10 10	291	0.2+	0.2−	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.1−
2003 12 28	691	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 23	705	0.2+	0.2−
2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.4−
2003 12 28	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.4+	0.4−	2007 11 05	G96	0.0	0.6−
2004 01 15	691	0.2+	0.1−	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.4−
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.6−
2004 01 15	691	0.2+	0.1−	2006 09 25	G96	(1.6−	0.8−)	2008 01 13	691	0.5+	0.1+
2004 01 21	704	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2008 01 13	691	0.3−	0.1−
2004 01 21	704	0.1−	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 01 13	691	0.6−	0.3−
2004 01 21	704	0.1−	0.5+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−				
2004 01 21	704	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1−				

(183808)∗ 2004 BC$_{52}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.90877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28302573	ω	335.56154		−0.30344025	−0.94908423	
a	2.2974819	Ω	131.98260		+0.89189138	−0.31416487	
e	0.1414200	i	6.53770		+0.33534130	−0.02322833	
P	3.48	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 07	691	0.2+	0.5−	2004 01 28	704	0.7+	1.0+	2006 09 30	703	0.0	0.1+
1994 04 07	691	0.1+	0.7−	2004 01 30	704	0.4+	1.2+	2006 09 30	703	1.3−	0.5+
1994 04 07	691	0.6−	0.5−	2004 01 30	704	0.6+	0.8+	2006 10 16	703	0.3−	0.6−
1997 02 14	691	0.3−	0.5−	2004 01 30	704	(2.0+	0.6+)	2006 10 16	703	0.8−	0.2−
1997 02 14	691	0.2−	1.2−	2004 01 30	704	(1.7+	0.5−)	2006 10 16	703	0.3+	0.3+
1997 02 14	691	0.8−	0.4−	2004 01 30	704	(1.9+	0.2+)	2006 10 16	703	0.1−	0.5−
2001 03 19	691	0.4+	0.0	2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.7−	1.1+
2001 03 19	691	0.3+	0.1+	2004 01 31	691	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.7−	0.1−
2001 03 19	691	0.0	0.0	2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.6−	0.5−
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2004 02 10	703	(1.3−	1.5−)	2006 10 22	703	0.7+	1.1−
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2004 02 10	703	(2.1−	1.4+)	2006 11 13	703	0.6−	0.1+
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2004 02 10	703	0.4−	0.8−	2006 11 13	703	0.4+	0.1+
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2004 02 10	703	1.1−	0.6+	2006 11 13	703	1.1−	0.6+
2004 01 21	704	0.0	1.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	1.0−	0.4+
2004 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 02 11	699	0.1+	0.2−	2006 11 19	703	1.2+	0.8−
2004 01 21	704	1.0+	0.7+	2004 02 11	699	0.1−	1.5−	2006 11 19	703	1.4+	0.2−
2004 01 24	704	(0.3−	1.7+)	2004 02 11	691	0.2−	0.0	2006 11 19	703	0.4+	0.5−
2004 01 24	704	(1.0+	1.9+)	2004 02 11	699	0.1+	0.4−	2006 11 19	703	(2.2+	0.1+)
2004 01 24	704	0.4−	0.8−	2004 02 11	691	0.2−	0.0	2006 11 19	705	0.5+	0.0
2004 01 24	704	(0.2+	1.7+)	2004 02 11	699	0.6+	1.2+	2006 11 19	705	0.5+	0.2+
2004 01 24	704	(0.5−	1.7+)	2004 02 14	608	0.2−	0.1−	2006 11 24	705	0.5+	0.0
2004 01 26	699	1.3+	0.9+	2004 02 14	608	0.1−	0.0	2006 11 24	705	0.5+	0.1+
2004 01 26	699	(1.6+	0.1+)	2004 02 14	608	0.3−	0.2+	2006 12 12	644	0.3+	0.0
2004 01 26	699	1.0+	0.9+	2004 02 16	704	(0.4+	1.5+)	2006 12 12	644	0.3+	0.5+
2004 01 26	699	0.3−	0.0	2004 02 16	704	0.3+	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	1.3+
2004 01 27	704	0.3+	0.9+	2004 02 16	704	0.4+	1.3+	2008 04 04	691	0.5−	0.4+
2004 01 27	704	0.1−	0.4−	2004 02 16	704	0.2+	0.4−	2008 04 04	691	0.3−	0.3+
2004 01 27	704	1.1+	0.6+	2004 02 23	704	0.3+	1.1+	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2004 01 27	704	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2004 01 27	704	0.0	0.6+	2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2004 01 28	704	1.0+	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2008 04 08	691	0.3−	0.4+
2004 01 28	704	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.4+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2004 01 28	704	0.3+	0.1−	2006 09 30	703	(2.3+	0.6+)	2008 04 12	691	0.4+	0.2+
2004 01 28	704	0.9+	0.2+	2006 09 30	703	0.6+	1.0+	2008 04 12	691	0.1+	0.4+

(183809)∗ 2004 BH$_{53}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.32878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26223742	ω	286.25896		−0.68072928	−0.73246853	
a	2.4173504	Ω	206.64986		+0.68021444	−0.62704868	
e	0.1752762	i	1.26140		+0.27187489	−0.26514112	
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2−	0.6−	2006 09 16	691	0.2−	0.6+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
1995 10 02	691	0.4−	0.3−	2006 09 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
1995 10 02	691	0.3−	0.3−	2006 09 26	G96	0.5−	0.0	2008 03 05	G96	0.5−	0.0
1997 05 05	691	0.2+	1.4+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	1.0+	0.6+
1997 05 05	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	704	1.1+	0.1−
1997 05 05	691	0.1+	0.6−	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	1.2+	0.4+
2002 08 29	291	0.2+	0.8+	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	0.3+
2002 08 29	291	0.6+	0.9+	2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 03 11	703	0.2+	0.3−
2002 08 29	291	0.1+	0.9+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.7−	1.2+
2004 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	0.7+	0.2+
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	703	0.8+	0.3+
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.6+	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2008 02 26	691	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.0	0.2−	2008 02 26	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−	2008 03 29	G96	0.6−	0.1+
2004 01 24	704	0.3+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2004 01 24	704	0.7+	0.4−	2008 02 26	G96	0.5−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2004 01 24	704	0.2+	0.6+	2008 03 02	D29	0.6+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	D29	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	D29	0.4+	0.1−	2008 04 11	G96	0.5−	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	D29	0.2+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2006 09 16	691	1.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−				

(183810)∗ 2004 BQ$_{60}$ = 2000 CK$_{138}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69646)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.41924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24356679	ω	217.60271		+0.92187575	+0.31035573	
a	2.5393584	Ω	122.75122		−0.25326261	+0.93574873	
e	0.1314279	i	16.01292		−0.29326292	+0.16749219	
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.0	0.8−	2004 01 21	704	(2.3+	0.6+)	2006 08 16	644	0.0	0.0
1996 02 16	691	0.1−	0.0	2004 01 21	704	(1.6+	0.7+)	2006 08 16	644	0.1+	0.1−
1996 02 16	691	0.7+	0.3−	2004 01 21	704	(1.6+	0.5−)	2006 08 20	644	0.1−	0.3+
2000 02 05	691	0.2−	0.1−	2004 01 27	691	0.4+	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.2+
2000 02 05	691	0.0	0.3+	2004 01 27	691	0.3+	0.1−	2006 08 20	644	0.0	0.0
2000 02 05	691	0.3−	0.2+	2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 08 28	E12	0.2+	0.4−
2000 02 07	691	0.3−	0.2−	2004 02 16	691	0.3−	0.1+	2006 08 28	E12	1.1−	0.3+
2000 02 07	691	0.4−	0.0	2004 02 16	691	0.0	0.0	2006 08 28	E12	0.5+	0.4+
2000 02 07	691	0.3−	0.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	E12	1.4+	0.7−
2002 09 01	644	0.0	0.2−	2006 08 14	644	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2002 09 01	644	0.2−	0.1−	2006 08 14	644	0.2−	0.1−	2008 01 18	691	0.4−	0.3+
2002 09 01	644	0.2−	0.0	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.2−	2006 08 16	644	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−

2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2003 12 22	691	0.4+	0.1−	2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2004 01 21	704	1.0+	0.8+	2006 08 16	644	0.4−	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.1+

(183811)∗ 2004 BJ$_{62}$ = 2000 AZ$_{248}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76388)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.09939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27756520	ω	164.78467		−0.08291445	+0.98855221	
a	2.3275162	Ω	100.33685		−0.92717878	−0.03015251	
e	0.0896143	i	7.36178		−0.36532822	−0.14783554	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.1−	0.2−	2004 01 15	691	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	1.3−	0.9+
1997 01 10	691	0.2−	0.2−	2004 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.5−	0.1+
1997 01 10	691	0.3−	0.2−	2004 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	1.4−	1.2−
2000 01 02	691	0.5−	0.1+	2004 01 22	704	(1.7+	0.2+)	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2000 01 02	691	0.0	0.2−	2004 01 22	704	0.2+	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.3−
2000 01 02	691	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.3+
2000 01 12	691	0.1−	0.2+	2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2008 03 03	G96	0.1−	0.0
2000 01 12	691	0.4−	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	G96	0.1−	0.0
2000 01 12	691	0.5−	0.5+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	G96	0.4−	0.2−
2001 03 27	608	0.5+	0.6+	2005 06 04	735	1.3+	1.4+	2008 03 03	G96	0.1+	0.0
2001 03 27	608	1.0+	0.4+	2005 06 04	735	0.5−	0.7+	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
2001 03 27	608	0.6+	0.6+	2005 06 04	735	1.0+	1.4+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−
2002 09 10	644	(0.3−	1.6+)	2006 11 20	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−
2002 09 10	644	(0.4−	1.8+)	2006 11 20	G96	0.4−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.4+
2002 09 10	644	(0.3−	1.7+)	2006 11 20	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.4+	0.2−
2003 12 19	691	0.3+	0.2−	2006 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	703	0.6−	0.6−
2003 12 19	691	0.3+	0.0	2006 11 20	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.5+	0.2+
2003 12 19	691	0.4+	0.0	2006 11 20	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	0.5−	0.6−
2003 12 22	704	0.2+	0.7+	2006 11 20	G96	0.4+	0.0	2008 03 14	704	0.8+	0.8+
2003 12 22	704	0.1+	0.8+	2006 11 20	G96	0.2+	0.0	2008 03 14	704	0.4+	0.4+
2003 12 22	704	(2.9−	1.0−)	2008 02 06	703	1.1−	0.8−	2008 03 14	704	0.2+	0.4+

(183812)∗ 2004 BK$_{63}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.38227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26073185	ω	219.28460		−0.99367404	+0.10769342	
a	2.4266473	Ω	326.85637		−0.08265275	−0.89327579	
e	0.1600277	i	3.33898		−0.07602911	−0.43641779	
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.2+	1.0+	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.2−	0.4+
1994 09 01	691	0.2+	0.5+	2007 12 31	G96	0.5−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
1994 09 01	691	0.8+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−
1994 09 01	691	0.2−	0.7+	2007 12 31	G96	0.3−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
1998 09 17	691	0.5−	0.3−	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.4−	0.4−
1998 09 17	691	0.6−	0.1−	2008 01 30	691	0.5−	0.2−	2008 02 26	704	0.6+	0.6+
1998 09 17	691	1.0−	0.2+	2008 01 30	691	0.2−	0.0	2008 02 26	704	0.7+	0.3−
2003 12 28	691	0.0	0.1−	2008 01 30	691	0.1−	0.4−	2008 02 26	704	0.7+	0.4+
2003 12 28	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	704	0.8+	0.1+
2003 12 28	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	704	0.8+	0.6+
2004 01 15	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.2+	0.4+
2004 01 15	691	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+	2008 03 04	704	0.0	0.5+
2004 01 15	691	0.0	0.1−	2008 02 03	704	0.7+	0.3−	2008 03 04	704	1.0+	1.4+
2004 01 22	704	(2.4+	1.7−)	2008 02 03	704	0.4+	1.2+	2008 03 04	704	0.8+	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2008 02 03	704	1.1+	0.1+	2008 03 04	704	0.6+	0.2+
2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2008 02 03	704	(1.1+	2.0+)	2008 03 11	704	(2.1+	0.2−)
2004 01 22	704	0.9+	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.3−	2008 03 11	704	(2.1+	0.7−)
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	(0.2+	1.6−)	2008 03 11	704	(2.0+	0.2−)
2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	1.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.6−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2004 02 16	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	704	(1.0+	2.2+)	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
2004 02 16	691	0.8−	0.4−	2008 02 11	704	1.1+	0.7+	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.2−	0.2+
2006 10 20	691	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	(1.7+	1.2+)	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2006 10 20	691	0.2+	0.4+	2008 02 11	704	0.7+	1.1+				

(183813)∗ 2004 BO$_{63}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.52110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26983538	ω	130.50210		−0.92415318	−0.38177271	
a	2.3717566	Ω	27.06279		+0.34068324	−0.83995848	
e	0.1252115	i	1.73842		+0.17284627	−0.38564147	
P	3.65	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.3−	0.0	2004 02 16	691	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.2+
1995 10 15	691	0.3−	0.3−	2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	(0.5+	2.6−)
1995 10 15	691	0.2+	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	704	1.3+	0.9+
1999 12 14	691	0.4+	0.2+	2006 09 18	691	0.4−	0.2+	2008 03 05	704	(2.0+	0.7+)
1999 12 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2008 03 05	704	(3.2+	1.2+)
1999 12 14	691	0.3+	0.1−	2006 09 24	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2004 01 15	691	0.0	0.0	2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
2004 01 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 24	691	0.4−	0.6+	2008 03 09	691	0.1−	0.3+
2004 01 15	691	0.1−	0.0	2006 09 28	G98	0.5−	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.4−	0.4+	2006 09 28	G98	0.6+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2006 09 28	G98	0.6+	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.3+
2004 01 22	704	0.2−	0.6+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.5−	2006 10 28	G96	0.4−	0.4−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2004 01 26	699	0.2+	0.6−	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2004 01 26	699	0.7−	1.1−	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 03 29	704	0.2+	1.0+
2004 01 26	699	0.4−	0.3−	2006 11 10	691	0.1−	0.6+	2008 03 29	704	(1.2+	1.9+)
2004 01 26	699	(1.8−	1.4+)	2006 11 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	704	0.4+	0.2−
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 03 29	704	1.1+	1.0+
2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.6+	0.0
2004 01 27	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2004 02 15	704	0.3−	0.2+	2006 11 20	G96	0.3+	0.3−	2008 04 03	G96	0.6+	0.0
2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2006 11 20	G96	0.3+	1.0−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2004 02 15	704	0.2+	0.4+	2006 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	703	0.2+	0.2−
2004 02 15	704	0.2−	0.1−	2006 11 20	G96	1.1+	1.3−	2008 04 11	703	0.8−	0.4+
2004 02 15	704	0.1−	0.5−	2008 01 31	G96	0.2+	0.6−	2008 04 11	703	1.1−	0.9−
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.4−	1.5−	2008 04 11	703	1.1+	0.2+

(183814)∗ 2004 BR$_{64}$ = 1998 SP$_{17}$ = 2004 BG$_{68}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57606)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.26200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24023516	ω	50.81213		−0.72526479	−0.68705161	
a	2.5627821	Ω	85.74191		+0.61721718	−0.67728834	
e	0.0641918	i	2.53863		+0.30501463	−0.26313606	
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.3−	0.1−	2004 01 19	703	(1.8−	0.8−)	2006 10 02	G96	0.0	0.1+
1998 09 17	691	0.0	0.2−	2004 01 19	703	1.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.6+	0.1+
1998 09 17	691	0.4−	0.2−	2004 01 19	703	(1.5−	0.0)	2007 10 19	G96	0.2−	0.7−

1998 09 24	691	0.3−	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−
1998 09 24	691	0.4+	0.3+	2004 01 22	704	0.6+	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−
1998 09 24	691	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.6−
2000 02 03	704	1.0+	0.5−	2004 01 22	704	0.6+	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−
2000 02 03	704	0.7+	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−
2000 02 03	704	0.4−	0.7+	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2−	0.2−
2000 02 03	704	0.8−	0.7+	2004 01 27	691	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.4−
2000 02 03	704	0.7+	0.1−	2004 01 30	704	1.2−	0.5−	2007 12 04	691	0.2−	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.9+	2004 01 30	704	0.9−	0.1−	2007 12 04	691	0.3−	0.2−
2002 10 04	644	0.4+	1.0+	2004 01 30	704	0.3−	0.7+	2007 12 04	691	0.2−	0.2−
2002 10 04	644	0.0	0.9+	2004 02 13	691	0.9−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2004 01 12	644	0.5+	0.1+	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2004 01 12	644	0.0	0.1+	2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2004 01 12	644	0.3+	0.3+	2005 06 11	701	0.8−	0.5−	2008 04 04	G96	0.4+	0.5−
2004 01 16	691	0.4+	0.0	2005 06 11	701	0.1−	0.5+	2008 04 04	G96	0.1−	0.4+
2004 01 16	691	0.3+	0.3−	2005 06 11	701	(0.3+	1.7+)	2008 04 04	G96	0.4+	0.8+
2004 01 16	691	0.4+	0.1−	2006 10 02	G96	1.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.5−	0.2−
2004 01 19	703	0.6−	0.2−	2006 10 02	G96	0.0	0.0				

(183815)∗ 2004 BH$_{70}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.19620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27226027	ω	300.15410		+0.70204815	−0.70581552	
a	2.3576529	Ω	104.93035		+0.68241237	+0.62880457	
e	0.1401914	i	5.61972		+0.20357247	+0.32623500	
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.2−	0.0	2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	703	0.6−	0.7+
2002 07 17	644	0.3−	0.5+	2005 05 16	G96	0.2−	0.1+	2006 10 02	703	0.6−	1.4+
2002 07 17	644	0.7−	0.1+	2005 05 16	G96	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.2−	0.8+
2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2005 05 16	G96	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.5+
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2005 05 16	G96	0.0	0.2+	2006 10 17	703	1.3−	0.9+
2004 01 16	644	0.1+	0.1−	2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.1−	0.8−
2004 01 22	704	1.2+	0.0	2005 05 19	G96	0.2−	0.3−	2006 10 22	703	0.4−	1.0−
2004 01 22	704	0.2+	1.2+	2005 05 19	G96	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	0.2+	1.0−
2004 01 22	704	0.1−	0.8−	2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.4+
2004 01 22	704	(2.2+	0.3+)	2005 05 20	G96	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.8−	1.1−
2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2005 05 20	G96	0.4−	0.4+	2006 10 22	703	1.3−	1.1−
2004 01 26	699	0.4+	0.4−	2005 05 20	G96	0.1+	0.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.4+
2004 01 26	699	0.4−	0.4−	2005 05 20	G96	0.3+	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.8+
2004 01 26	699	0.1+	0.5+	2006 09 18	703	0.2−	0.4+	2006 10 23	644	0.4−	0.3+
2004 01 26	699	0.9−	0.5+	2006 09 18	703	1.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.4+
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.2−	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2006 09 18	703	0.0	1.0+	2008 03 01	691	0.7+	0.3+
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.9+	1.1+	2008 03 01	691	0.4−	0.1+
2004 01 30	704	0.2−	0.7+	2006 09 18	699	0.8+	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.2−	0.5−	2006 09 18	699	0.6+	0.8−	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2004 01 30	704	0.4+	0.4+	2006 09 18	699	0.4+	0.4+	2008 03 08	691	0.3−	0.2+
2004 01 30	704	0.5−	0.5+	2006 09 18	F84	0.2−	0.4+	2008 03 08	691	0.3−	0.2+
2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	F84	0.4+	0.3−	2008 03 12	691	0.6−	0.2+
2004 02 17	691	0.4+	0.1+	2006 09 19	F84	0.8+	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.1+
2004 02 17	691	0.4+	0.3+	2006 09 19	F84	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	1.2−	1.0−	2006 09 19	F84	0.5+	1.5−	2008 03 13	704	(1.7+	0.2−)
2004 02 23	704	(1.7−	0.2−)	2006 09 26	703	0.4+	0.1+	2008 03 13	704	1.1+	0.8+
2004 02 23	704	1.4−	1.3−	2006 09 26	703	0.0	0.7+	2008 03 13	704	1.3+	0.4+
2004 02 23	704	1.0−	0.5−	2006 09 26	703	0.5+	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	1.0−
2004 02 23	704	0.8−	0.8−	2006 09 26	703	0.0	0.4−	2008 04 14	G96	0.6+	0.9−
2005 05 10	691	0.2+	0.2−	2006 10 02	703	0.6−	0.1+	2008 04 14	G96	0.8+	0.2−
2005 05 10	691	0.3+	0.3+	2006 10 02	703	0.6−	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.3−

(183816)∗ 2004 BT$_{70}$ = 1995 UF$_{55}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61808)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.87959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27447477	ω	149.42291		−0.72454778	−0.68916351	
a	2.3449545	Ω	347.00041		+0.62381164	−0.65006406	
e	0.1047189	i	2.33751		+0.29306920	−0.32010995	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 16	691	0.0	0.2+	2004 02 11	699	0.3+	0.3+	2006 11 21	691	0.3+	0.1−
1995 10 16	691	0.3+	0.0	2004 02 11	699	(1.6−	0.2+)	2006 11 21	691	0.2+	0.3−
1995 10 16	691	0.0	0.2+	2004 02 11	699	(1.9−	0.1−)	2006 11 22	691	0.0	0.0
1995 10 21	691	0.1+	0.2+	2004 02 11	699	0.3−	0.1−	2006 11 22	691	0.5+	0.0
1995 10 21	691	0.2−	0.4−	2004 02 16	704	(2.1+	0.3+)	2006 11 22	691	0.1+	0.0
1995 10 21	691	0.1−	0.3−	2004 02 16	704	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.3−	0.1−
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 02 16	704	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2004 02 18	608	0.0	0.8−	2006 11 23	691	0.7−	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	0.8+	2004 02 18	608	0.2+	0.6−	2006 11 27	691	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2004 02 18	608	0.0	0.4−	2006 11 27	691	0.2+	0.4+
2004 01 22	704	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2004 01 26	699	0.3+	1.3−	2004 02 23	704	0.2+	0.3−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+
2004 01 26	699	1.3−	0.2−	2004 02 23	704	0.0	0.2−	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−
2004 01 26	699	0.4−	0.8−	2004 02 23	704	0.2+	0.5−	2008 02 02	G96	0.3−	0.6−
2004 01 26	699	1.1−	1.0−	2004 02 23	704	0.5−	0.7−	2008 02 02	G96	0.3−	0.4−
2004 01 30	704	0.8+	0.5+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2004 01 30	704	0.1+	1.0+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2004 01 30	704	1.0+	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−
2004 01 30	704	0.1−	0.7+	2006 11 01	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	703	0.7−	0.2+
2004 02 10	644	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	703	0.1+	1.2−
2004 02 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 04 05	703	0.1−	0.7−
2004 02 10	644	0.3+	0.1+	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 04 05	703	1.0−	0.5+
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	1.0+
2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	704	0.3+	1.5+
2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	691	0.0	0.1−	2008 04 06	704	0.5+	0.1−

(183817)∗ 2004 BG$_{71}$ = 1999 TH$_{194}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. Kretlow (*MPO* 61809), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.33144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27893848	ω	47.84270		+0.77913950	−0.62640468	
a	2.3198706	Ω	350.85550		+0.52229498	+0.66957416	
e	0.1343605	i	8.55426		+0.34662602	+0.39910853	
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6−	0.1−	2006 07 22	G96	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.3−	0.4+
1999 10 12	704	0.8+	1.2−	2006 07 22	G96	0.2−	0.3+	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	1.3−	2006 07 22	G96	0.3−	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.9+	1.8−	2006 08 28	703	0.5−	0.4+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2006 08 28	703	(0.6+	2.1−)	2006 11 09	104	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.5−	0.1−	2006 11 09	104	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.2−	1.1−	2006 08 28	703	0.2+	0.0	2006 11 09	104	0.1+	0.5+
1999 10 13	704	0.9+	0.7−	2006 09 01	224	0.1+	0.0	2006 11 13	104	0.2−	0.4+
2003 12 29	704	0.4+	0.1+	2006 09 01	224	0.3+	0.2−	2006 11 13	104	0.3−	0.1−
2003 12 29	704	0.3+	0.1−	2006 09 01	224	0.6−	0.5+	2006 11 13	104	0.0	0.1−
2003 12 29	704	0.2+	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	703	0.1+	0.6+
2003 12 29	704	0.2−	1.0+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 14	703	0.6+	0.1−
2004 01 22	704	0.7+	0.1−	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 14	703	0.6+	0.6+
2004 01 22	704	0.1+	0.6+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 14	703	0.5+	0.2−
2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2006 09 28	703	0.2−	0.4−	2006 12 15	703	(2.3−	0.2−)
2004 01 22	704	0.1+	0.3−	2006 09 28	703	0.2+	0.6−	2006 12 15	703	0.8−	0.3−
2004 01 22	704	(1.2+	1.6+)	2006 09 28	703	0.1+	0.1+	2006 12 15	703	0.4−	0.9+

2004 01 26	699	1.1−	0.9−	2006 09 28	703	0.1−	0.5−	2006 12 15	703	(0.4−	1.7−)
2004 01 26	699	0.0	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+
2004 01 26	699	0.1−	0.5−	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2004 01 26	699	0.1−	0.9+	2006 09 30	691	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
2004 01 31	704	0.0	0.8+	2006 10 12	644	0.2−	0.4+	2008 03 06	691	0.0	0.1−
2004 01 31	704	0.4+	0.3+	2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.1−
2004 01 31	704	0.0	1.0+	2006 10 12	644	0.6−	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.7+
2004 01 31	704	0.2−	0.4−	2006 10 19	703	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2004 01 31	704	0.6+	0.1−	2006 10 19	703	0.3−	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2004 02 15	704	0.0	0.5+	2006 10 19	703	0.2+	0.7−	2008 03 10	691	0.2+	0.3−
2004 02 15	704	0.1−	0.4−	2006 10 19	703	0.2+	0.6−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2004 02 15	704	0.5−	1.0+	2006 10 19	703	(0.0	2.5−)	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2004 02 15	704	0.6+	0.4+	2006 10 19	703	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2004 02 15	704	0.7+	0.2+	2006 10 19	703	0.5−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	703	0.5−	0.2+	2008 04 04	703	0.0	0.1+
2004 02 17	691	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.2+	0.6+
2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 04 04	703	0.6−	0.7−
2004 04 15	645	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	1.1−	0.1+
2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2006 10 22	644	0.3−	0.1+				
2006 07 22	G96	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+				

(183818)∗ 2004 BN$_{76}$ = 2000 AS$_5$

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61814)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.70124		(2000.0)			
n	0.23910871	ω	278.73255		−0.56739751	+0.80402911
a	2.5708246	Ω	315.11828		−0.62108985	−0.55960889
e	0.0530726	i	14.59031		−0.54065466	−0.20093550
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	1.2−	1.0−	2004 02 26	704	0.9+	0.6−	2008 01 20	691	0.1−	0.6+
2000 01 03	691	0.7−	1.0−	2004 02 26	704	0.8+	0.5−	2008 01 20	691	0.1+	0.4+
2000 01 03	691	0.2−	0.2−	2004 02 29	691	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.8−
2000 01 05	691	0.2+	0.2−	2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2008 02 01	G96	0.1+	0.1−
2000 01 05	691	0.2+	0.1−	2004 02 29	691	0.0	0.0	2008 02 01	G96	0.1+	0.0
2000 01 05	691	0.1−	0.1−	2006 09 17	703	0.1+	0.1−	2008 02 01	G96	0.4−	0.4−
2004 01 24	704	(0.6+	1.8+)	2006 09 17	703	1.0−	0.2+	2008 02 01	G96	0.5+	0.0
2004 01 24	704	0.3+	0.0	2006 09 17	703	0.8+	1.1−	2008 02 06	703	1.3+	0.8+
2004 01 24	704	0.4+	0.9+	2006 09 17	703	1.3+	0.5+	2008 02 06	703	1.1−	0.3+
2004 01 24	704	0.7+	1.2+	2006 09 28	703	0.8+	1.1+	2008 02 06	703	1.1−	0.2−
2004 01 27	704	0.9+	0.5−	2006 09 28	703	0.6−	0.2+	2008 02 06	703	0.7−	0.1−
2004 01 27	704	0.4+	1.0+	2006 09 28	703	0.5−	0.4−	2008 02 25	G96	0.3−	0.2−
2004 01 27	704	0.4−	0.2+	2006 09 28	703	0.0	0.2−	2008 02 25	G96	0.5−	0.4−
2004 01 27	704	0.7+	0.7+	2006 10 23	644	0.3−	0.2−	2008 02 25	G96	0.3−	0.5−
2004 01 28	704	0.8+	0.3+	2006 10 23	644	0.3−	0.3−	2008 02 25	G96	0.4−	0.2−
2004 01 28	704	0.5+	0.8+	2006 10 23	644	0.2+	0.4−	2008 03 07	G96	0.0	0.7−
2004 01 28	704	0.3−	0.7+	2007 12 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	G96	0.3+	0.6−
2004 02 10	644	0.1−	0.8+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3−	0.6−
2004 02 10	644	0.2+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.5−	0.5−
2004 02 10	644	0.5+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.5−
2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2008 01 03	D29	0.5+	0.6−	2008 03 13	G96	0.1+	0.6−
2004 02 11	691	0.1−	0.6+	2008 01 03	D29	0.4+	0.1+	2008 03 13	G96	0.2−	0.3−
2004 02 11	691	0.2+	0.5+	2008 01 03	D29	0.1+	0.7−	2008 03 13	G96	0.0	0.6−
2004 02 17	704	0.5−	0.9+	2008 01 03	D29	0.4−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.4−
2004 02 17	704	0.3−	0.3+	2008 01 10	704	0.3+	0.8+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4−
2004 02 17	704	0.1+	0.6+	2008 01 10	704	(1.2+	2.6+)	2008 03 26	G96	0.1+	0.8−
2004 02 17	704	0.5−	0.3−	2008 01 10	704	1.2+	0.7+	2008 03 26	G96	0.2+	0.4−
2004 02 26	704	0.3+	0.1−	2008 01 10	704	1.0−	1.1+				

(183819)∗ 2004 BF$_{77}$ = 2005 LQ$_{52}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89505)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	256.41652		(2000.0)			
n	0.31527070	ω	292.40937		+0.97095288	+0.23732505
a	2.1380292	Ω	53.87482		−0.20332118	+0.88545536
e	0.1848649	i	2.16060		−0.12613880	+0.39955679
P	3.13	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.7−	0.4−	2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.2−
1998 01 28	691	0.3−	0.6−	2004 01 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1+
1998 01 28	691	0.4−	0.3−	2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.4−	0.2−
1998 02 02	691	0.2−	0.4−	2004 02 13	691	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−
1998 02 02	691	0.4−	0.3−	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
1998 02 02	691	0.5+	0.9+	2004 02 13	691	0.2+	0.0	2006 12 10	691	0.1−	0.5+
2001 01 04	608	0.8+	0.8−	2005 05 04	G96	0.4+	0.0	2006 12 10	691	0.6−	0.0
2001 01 04	608	0.5+	0.8−	2005 05 04	G96	0.4+	0.0	2006 12 10	691	0.3+	0.2+
2001 01 04	608	0.5+	1.0−	2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.2−	0.2+	2007 01 25	691	0.3−	0.0
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2005 06 14	G96	0.9−	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.3−
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2005 06 14	G96	0.6−	0.1+	2008 03 28	691	0.4−	1.2+
2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2005 06 14	G96	(1.7−	0.9+)	2008 03 28	691	0.3+	0.0
2004 01 16	691	0.2−	0.3−	2005 06 14	G96	0.0	0.4+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2004 01 16	691	0.3−	0.1−	2005 06 15	691	0.2−	0.8−	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2005 06 15	691	0.3+	0.4−	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2004 01 22	704	0.2+	0.9+	2005 06 15	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.2−	0.5+
2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1−	2008 04 13	691	0.4+	0.4−
2004 01 22	704	1.1+	0.8+	2006 10 23	G96	0.3−	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.0

(183820)∗ 2004 BH$_{77}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.63930		(2000.0)			
n	0.27419462	ω	85.08463		+0.57957720	−0.81468283
a	2.3465515	Ω	329.46820		+0.73159372	+0.53073394
e	0.1680723	i	2.20532		+0.35897200	+0.23369505
P	3.59	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5+	0.7+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.6+	0.0
1999 10 10	704	0.9+	0.1+	2006 09 14	644	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.7+	2006 09 14	644	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−
1999 10 13	704	0.0	1.3+	2006 09 14	644	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
1999 10 13	704	0.4+	0.8−	2006 09 19	703	0.6+	0.8−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	(2.5+	2.3−)	2006 09 19	703	0.3+	0.8−	2008 02 27	691	0.5−	0.0
1999 11 04	704	0.4−	0.6−	2006 09 19	703	0.4−	0.5−	2008 02 27	691	0.1−	0.4−
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2006 09 19	703	0.1+	0.4−	2008 02 27	691	0.4−	0.0
1999 11 04	704	0.8−	0.4−	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 02 27	G96	0.2+	0.4+
1999 11 04	704	1.0−	0.3−	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2004 01 16	691	0.4−	0.4+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2004 01 16	691	0.3−	0.1+	2006 09 28	G96	0.6−	0.5−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2004 01 16	691	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.3−	0.6+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2004 01 22	704	1.1−	0.7+	2006 10 11	644	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.4+	0.4−
2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.4+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.6−	0.6−	2006 10 23	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.6+	0.2+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1−	2008 04 09	G96	0.3+	0.7−
2004 01 28	691	0.4+	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	G96	0.8+	0.3+
2004 01 28	691	0.2+	0.4−	2006 10 23	G96	0.4+	0.0	2008 04 09	G96	0.3+	0.2−
2004 01 28	691	0.1+	0.4−	2006 11 14	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.7+	0.2+
2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 14	G96	0.7−	0.5+				
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.7−				

(183821)∗ 2004 BV_{77} = 2006 TB_{20}

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108871)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.00669	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27868309	ω	15.22753	+0.96803034	−0.25083244
a	2.3212877	Ω	359.29843	+0.22481617	+0.86866329
e	0.1716165	*i*	2.75762	+0.11124274	+0.42720859
P	3.54	*H*	17.1	*G* 0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	0.6−	2006 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.5−	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2006 10 15	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2006 10 15	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.4−	1.2+	2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	704	0.4+	0.4+
1999 11 03	704	0.5+	0.7−	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	704	0.6+	0.8+
1999 11 03	704	0.1−	0.3−	2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	704	(0.5−	1.7+)
1999 11 03	704	0.2+	0.6−	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	1.0+
1999 11 03	704	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.2−	0.0
2001 03 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	(1.0+	1.7+)
2001 03 26	691	0.3+	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	(0.3+	2.6+)
2001 03 26	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.6+	2006 11 19	704	(1.8+	1.7+)
2002 07 12	644	0.4−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.0
2002 07 12	644	0.3−	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 21	691	0.2+	0.0
2002 07 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.9−	0.4−	2006 11 21	691	0.0	0.1−
2004 01 22	704	(0.2+	1.6+)	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	704	(0.2+	1.6+)
2004 01 22	704	0.5−	0.7+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.1+	0.6−
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.3+	0.2−
2004 01 22	704	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.1−
2004 01 22	704	0.9+	0.4+	2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2006 11 23	691	0.3+	0.2−
2004 01 28	691	0.1+	0.3−	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2004 01 28	691	0.3+	0.2−	2006 10 23	691	0.6−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.2−
2004 01 28	691	0.3+	0.0	2006 10 27	224	0.1+	0.4−	2006 11 27	691	0.3+	0.2−
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	224	0.1−	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.1−
2004 01 30	691	0.1−	0.0	2006 10 27	224	0.6+	0.2−	2006 12 15	644	0.2−	0.2+
2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.2−	2006 12 15	644	0.1+	0.2+
2004 02 14	691	0.5−	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.2−	2006 12 15	644	0.0	0.4+
2004 02 14	691	0.3−	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2006 12 25	G96	0.3+	0.3−
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2006 12 25	G96	0.1+	0.4−
2006 07 22	G96	0.6−	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2006 12 25	G96	0.4+	0.9−
2006 07 22	G96	0.2−	0.3−	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2006 12 25	G96	0.1+	0.1+
2006 07 22	G96	0.3+	0.3+	2006 11 01	691	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.0
2006 07 22	G96	0.2+	1.0−	2006 11 01	691	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2006 08 28	703	0.5+	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2006 08 28	703	0.7+	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+
2006 08 28	703	1.4+	0.6−	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.3+
2006 08 28	703	0.6+	1.4−	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.5−	0.1+
2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.4−	0.2−
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.6−
2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2006 10 11	691	0.9−	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
2006 10 11	691	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.1−				

(183822)∗ 2004 BE_{79}

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.70256	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21379942	ω	231.89370	−0.55847336	+0.82951022
a	2.7699061	Ω	4.16362	−0.74032788	−0.49596580
e	0.0416271	*i*	3.55799	−0.37419531	−0.25676979
P	4.61	*H*	16.5	*G* 0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.0	1.0+	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.0
1995 02 07	691	0.3+	1.0−	2004 01 29	291	0.6+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+
1997 10 10	691	0.2−	0.1−	2004 01 29	291	0.7+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
1997 10 10	691	0.2−	0.1+	2004 01 29	291	0.8+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−
1997 10 10	691	0.0	0.3+	2004 02 13	691	1.3−	0.3−	2007 11 18	G96	0.2+	0.6−
2000 04 05	699	0.1−	0.7+	2004 02 13	691	0.6+	0.3−	2007 11 18	G96	0.3+	0.1+
2000 04 05	699	1.0+	0.0	2004 02 13	691	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−
2000 04 05	699	0.8−	0.9+	2004 02 23	704	1.5+	0.1+	2007 11 18	G96	0.7+	0.5−
2000 04 05	699	0.2−	1.7+	2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2007 11 20	691	0.3−	0.2−
2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.0	0.3+	2007 11 20	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.4+	0.3−	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2007 11 20	691	0.5−	0.4−
2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2004 04 16	645	0.3−	0.2−	2008 02 12	G96	0.4+	0.6+
2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.6+	2008 02 12	G96	(1.5+	0.3+)
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	1.0+	0.2−

(183823)∗ 2004 BV_{81}

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.45180	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28783248	ω	310.33908	+0.52522294	+0.85080001
a	2.2718318	Ω	351.29652	−0.74336316	+0.44914725
e	0.1995549	*i*	6.35106	−0.41418846	+0.27277479
P	3.42	*H*	16.2	*G* 0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.0+	0.2+	2002 10 12	704	0.3−	0.9+	2008 03 02	691	0.0	0.2+
1999 12 12	704	1.3+	0.7−	2002 10 12	704	0.0	0.6+	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
1999 12 12	704	1.5+	0.1−	2002 10 12	704	0.4−	0.5+	2008 03 04	704	1.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.0	1.4+	2002 10 12	704	0.5−	0.8+	2008 03 04	704	0.4+	0.5−
2001 02 22	704	0.1−	0.8+	2004 01 26	699	0.2−	1.1+	2008 03 04	704	0.3+	1.0+
2001 02 22	704	0.6−	0.6+	2004 01 26	699	0.2−	0.2−	2008 03 08	703	0.8−	0.1−
2001 02 22	704	0.4+	0.3−	2004 01 26	699	1.0+	0.5−	2008 03 08	703	(1.6−	0.5+)
2002 08 11	704	(1.9+	0.1+)	2004 01 26	699	0.5−	0.0	2008 03 08	703	0.4−	1.1+
2002 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 01 28	691	0.4−	0.0	2008 03 08	703	1.5+	0.1+
2002 08 11	704	0.6−	1.3+	2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	0.0
2002 08 11	704	1.2+	0.7+	2004 01 28	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	1.5+	0.9+
2002 09 07	704	0.7−	0.6+	2005 01 18	809	1.3+	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.3+
2002 09 07	704	1.0−	0.3+	2005 01 18	809	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	0.0
2002 09 07	704	1.1−	0.2+	2005 01 18	809	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2002 09 07	704	0.9−	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2002 09 17	608	(1.9−	1.8+)	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2002 09 17	608	(2.8−	2.8+)	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2002 09 17	608	(2.2−	1.8+)	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	704	0.3+	0.9+
2002 10 04	644	0.4−	0.3+	2008 02 27	691	0.3+	0.2−	2008 04 06	704	0.5+	0.3−
2002 10 04	704	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	704	1.1+	0.8+
2002 10 04	704	0.2−	0.3+	2008 02 27	691	(0.2−	3.0+)	2008 04 06	704	0.5+	1.1+
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4−	0.3−	2008 04 11	703	1.5−	0.1+
2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.2−	0.5+
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	703	0.0	0.5−
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+	2008 04 11	703	1.0−	0.0
2002 10 12	704	0.1+	0.5+	2008 03 02	691	0.3+	0.3+				

(183824)∗ 2004 BC_{83} = 2006 WN_{51}

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108873)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.19610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26678936	ω	222.76670		+0.04323386	+0.99836741	
a	2.3897752	Ω	49.74676		−0.90290733	+0.05503865	
e	0.1770615	i	2.80343		−0.42765545	−0.01527286	
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2004 02 12	691	0.1−	0.3−	2006 11 28	H07	0.4+	1.0+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.4−	2006 11 30	691	0.2−	0.1+
2001 05 03	608	0.5+	0.5−	2004 02 12	691	0.0	0.2−	2006 11 30	691	0.3−	0.1−
2001 05 03	608	0.4−	0.3−	2004 02 12	691	0.0	0.2−	2006 11 30	691	0.6+	1.2−
2001 05 03	608	0.1−	0.6−	2004 02 13	691	0.8−	0.1+	2006 12 16	G96	0.5−	0.3−
2002 11 04	291	0.1+	0.3+	2004 02 13	691	0.4+	0.3+	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−
2002 11 04	291	0.2−	0.3+	2004 02 13	691	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.6+	0.3−
2002 11 04	291	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.5+	0.2−
2004 01 22	704	0.4−	1.1+	2006 11 16	691	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.5−
2004 01 22	704	(1.3+	1.6+)	2006 11 16	691	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.7+	0.6+
2004 01 22	704	(1.8+	0.5+)	2006 11 20	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2004 01 28	691	0.6+	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.3−	1.1+
2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.3+	0.5−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 26	H07	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2004 01 29	291	0.1−	0.3+	2006 11 26	H07	0.2−	0.6+	2008 03 03	703	0.0	0.7−
2004 01 29	291	0.0	0.2+	2006 11 26	H07	1.2+	1.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.4−
2004 01 29	291	0.0	0.2+	2006 11 27	H07	0.7+	0.4+	2008 03 03	703	0.3−	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.3−	2006 11 27	H07	0.3−	0.4+	2008 03 03	703	1.3+	1.1+
2004 02 12	691	0.2−	0.4−	2006 11 28	H07	0.5+	0.4+				

(183825)∗ 2004 BZ$_{87}$ = 2000 CR$_{41}$

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61826)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.20090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24379706	ω	270.37451		+0.16203707	−0.98661841	
a	2.5377592	Ω	170.24396		+0.94254859	+0.14931278	
e	0.1651099	i	6.13623		+0.29214064	+0.06549654	
P	4.04	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.0	1.1−	2004 01 23	704	0.7+	0.8+	2005 05 17	G96	0.3−	0.0
2000 02 02	704	0.3−	1.3+	2004 01 23	704	0.1+	0.1+	2005 05 17	G96	(1.9+	1.1−)
2000 02 02	704	0.8+	0.6+	2004 01 23	704	0.5−	0.3−	2005 05 17	G96	0.1+	0.5−
2000 02 02	704	0.1−	0.3+	2004 01 29	704	0.2+	0.6+	2006 09 27	G96	0.0	0.5+
2000 02 02	704	0.9+	0.1−	2004 01 29	704	(1.5+	0.5+)	2006 09 27	G96	0.3+	0.8+
2000 02 06	704	0.0	0.3+	2004 01 29	704	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+
2000 02 06	704	0.1−	0.2−	2004 01 29	704	0.8−	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.5+
2000 02 06	704	1.1+	0.5+	2004 02 11	699	0.8−	0.4−	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−
2002 08 27	644	0.3−	1.1+	2004 02 11	644	0.7+	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.4−
2002 08 27	644	0.5−	0.8+	2004 02 11	699	1.3−	0.5−	2008 01 15	G96	0.0	0.5−
2002 08 27	644	0.6−	1.1+	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2008 02 01	704	0.5+	0.6+
2004 01 16	644	0.0	0.0	2004 02 11	699	0.9−	1.2−	2008 02 01	704	0.3+	0.9+
2004 01 16	644	0.2+	0.1−	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2008 02 01	704	0.2+	0.3+
2004 01 16	644	0.0	0.2−	2004 02 11	699	0.7−	0.2+	2008 02 01	704	0.6−	0.2+
2004 01 16	644	0.1−	0.1−	2005 05 03	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	704	0.7+	0.1+
2004 01 16	644	0.0	0.3−	2005 05 03	691	0.1−	0.0	2008 02 10	704	(0.3+	1.7−)
2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2005 05 03	691	0.2+	0.8+	2008 02 10	704	0.4+	0.2+
2004 01 23	704	0.4−	0.6+	2005 05 17	G96	0.3+	1.3−	2008 02 10	704	0.1+	1.4+

(183826)∗ 2004 BF$_{92}$ = 2002 RE$_{170}$

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61836)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.57487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27453272	ω	122.34742		+0.36168377	−0.92894474	
a	2.3446246	Ω	306.24724		+0.81905662	+0.35710223	
e	0.0866625	i	5.62406		+0.44534380	+0.09767125	
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.7−	1.1+	2004 02 12	333	0.2−	0.1+	2006 10 27	703	0.7−	0.1−
2002 08 18	608	0.8−	1.3+	2004 02 12	333	0.6−	0.5+	2006 10 27	703	0.5−	0.8−
2002 08 18	608	0.7−	1.1+	2004 02 12	333	0.3−	0.6+	2006 10 27	703	0.3−	0.5−
2002 09 06	704	0.0	0.3+	2004 02 14	608	0.1+	0.4−	2006 11 15	703	0.6+	0.5+
2002 09 06	704	0.1−	0.4+	2004 02 14	608	0.2+	0.5−	2006 11 15	703	0.0	0.3+
2002 09 06	704	0.2+	0.2−	2004 02 14	608	0.1+	0.6−	2006 11 15	703	0.3−	0.4−
2002 09 06	704	0.1+	0.5−	2004 02 17	704	0.5+	0.5−	2006 11 15	703	0.6−	0.3−
2002 09 13	644	0.4−	0.4+	2004 02 17	704	0.2+	1.0+	2006 11 22	703	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.2−	0.6+	2004 02 17	704	1.0+	0.3+	2006 11 22	703	0.3−	0.4+
2002 09 13	644	0.3−	0.5+	2004 02 17	704	0.0	0.3+	2006 11 22	703	0.5+	0.3−
2002 09 14	644	0.2−	0.9+	2004 02 17	704	0.5+	0.1+	2006 11 22	703	0.3−	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2004 02 19	608	0.4−	0.1+	2006 12 05	644	0.6+	0.8+
2002 09 14	644	0.3−	0.7+	2004 02 19	608	0.4+	0.0	2006 12 05	644	0.2+	0.5+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2004 02 19	608	0.0	0.2−	2006 12 05	644	0.6+	0.1+
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2004 03 01	691	0.3+	0.3+	2006 12 15	644	0.3+	0.1+
2004 01 17	608	0.2−	0.6−	2004 03 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	644	0.1+	0.1+
2004 01 17	608	0.2+	0.3−	2004 03 01	691	0.1+	0.4+	2006 12 15	644	0.1−	0.3+
2004 01 17	608	0.3+	0.2−	2004 03 15	703	1.2+	1.0+	2007 01 10	703	0.6+	0.5+
2004 01 23	699	1.4−	0.7−	2004 03 15	703	0.3−	0.1−	2007 01 10	703	1.2−	1.2−
2004 01 23	699	0.3−	0.2+	2004 03 15	703	(1.9+	0.1−)	2007 01 10	703	0.5−	1.4−
2004 01 23	699	1.2−	0.1−	2004 03 15	703	0.6−	1.1+	2007 01 10	703	(2.2+	2.1−)
2004 01 23	699	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.7+	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2004 01 26	699	0.8+	0.5+	2004 03 18	704	0.4−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2004 01 26	699	0.5+	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.6+	2008 03 01	691	0.7+	1.0−
2004 01 26	699	0.0	0.6+	2004 03 18	704	0.3+	0.9+	2008 03 13	691	0.4−	0.3+
2004 01 26	699	0.5−	0.1−	2006 10 12	644	0.6+	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2004 01 29	704	0.2+	0.1+	2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2004 01 29	704	0.8+	0.7+	2006 10 12	644	0.3+	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.7+
2004 01 29	704	0.2+	0.9+	2006 10 19	703	0.5+	0.6+	2008 04 04	703	0.0	0.6+
2004 01 29	704	1.1+	0.4−	2006 10 19	703	0.2+	0.4+	2008 04 04	703	0.2+	0.4−
2004 02 10	333	0.4−	0.2+	2006 10 19	703	0.5−	0.1+	2008 04 04	703	0.2−	1.0+
2004 02 10	333	0.6−	0.6+	2006 10 19	703	0.8−	0.4−				
2004 02 10	333	0.6−	0.4+	2006 10 27	703	0.1−	0.0				

(183827)∗ 2004 BO$_{94}$

Discovered 2004 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.59266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21887443	ω	226.74158		−0.84010154	−0.22417264	
a	2.7269219	Ω	294.35914		+0.49827657	−0.67878923	
e	0.2172418	i	32.83405		−0.21435920	−0.69927949	
P	4.50	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	1.2−	0.1+	2003 11 21	699	0.4+	0.3−	2004 02 15	644	0.3−	0.1−
1998 12 12	704	0.0	1.8−	2003 11 21	704	0.6−	0.4+	2004 02 20	704	0.5−	0.0
1998 12 12	704	0.6+	0.6−	2003 11 30	704	0.5−	1.1−	2004 02 20	704	0.1−	0.0
1998 12 12	704	(5.6−	1.5−)	2003 11 30	704	0.4−	0.8−	2004 02 20	704	0.1−	0.3−
2001 08 16	644	0.6+	0.1−	2003 11 30	704	(0.8+	1.5−)	2004 02 20	704	0.3−	0.3+
2001 08 16	644	0.2+	0.2+	2003 11 30	704	0.8+	1.5+	2004 03 17	704	0.7+	0.1+
2001 08 16	644	0.0	0.3−	2004 01 07	608	0.8+	0.6+	2004 03 17	704	0.3−	0.8−
2002 09 24	644	0.1+	0.9+	2004 01 07	608	0.7+	0.6+	2004 03 17	704	0.2+	0.1−
2002 09 24	644	0.6−	1.0+	2004 01 07	608	0.8+	1.2+	2004 03 17	704	0.7−	0.5−
2002 09 24	644	0.2+	0.6+	2004 01 28	704	0.4+	0.0	2004 03 17	704	0.2−	0.1−
2003 10 29	704	0.5+	0.4−	2004 01 28	704	0.5+	0.1−	2006 08 12	644	0.6−	0.2−
2003 10 29	704	0.3+	0.2−	2004 01 28	704	0.6+	1.0−	2006 08 12	644	0.3−	0.4−
2003 10 29	704	0.4+	0.5+	2004 01 28	704	0.7+	0.2+	2006 08 12	644	0.5−	0.1−

2003 10 29	704	0.5−	0.4−	2004 01 28	704	1.3+	0.4+	2008 02 08	704	0.9−	0.2+
2003 10 29	704	0.8+	0.4−	2004 01 29	699	0.8−	0.1+	2008 02 08	704	0.4+	0.6−
2003 11 21	699	0.3+	0.6−	2004 01 29	699	0.4−	0.0	2008 02 08	704	0.6+	0.6−
2003 11 21	699	0.8−	0.3+	2004 01 29	699	0.6−	0.2+	2008 02 08	704	0.2+	0.7+
2003 11 21	704	0.6−	0.7+	2004 01 29	699	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−
2003 11 21	699	0.3−	0.9+	2004 02 15	644	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.6+	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.8+	2004 02 15	644	0.5−	0.1+	2008 02 26	G96	0.5−	0.7−

(183828)∗ 2004 BV$_{95}$ = 1999 NU$_{28}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 61842)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	212.63135		(2000.0)		+0.96437768	−0.26414994
n	0.30633321	ω	339.99612		+0.24591093	+0.87549050
a	2.1794153	Ω	35.33001		+0.09748591	+0.40464946
e	0.2145760	i	1.40307			
P	3.22	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	566	0.6−	0.5−	2004 02 02	704	0.1−	1.2−	2006 12 15	703	0.2−	0.6−
1996 10 17	566	0.5−	0.4−	2004 02 02	704	0.6+	0.8−	2006 12 15	703	0.7−	0.1−
1996 10 17	566	0.6−	0.7−	2004 02 02	704	0.4+	0.6−	2006 12 15	703	0.3−	0.9+
1999 06 23	703	0.6+	1.9−	2004 02 03	704	1.4+	0.2+	2006 12 15	703	1.3−	0.2+
1999 06 23	703	0.6−	0.5+	2004 02 03	704	0.3+	0.3+	2006 12 16	704	0.0	0.0
1999 06 23	703	1.0+	0.0	2004 02 03	704	0.2−	0.2−	2006 12 16	704	1.2+	0.4+
1999 06 23	703	0.1+	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2006 12 16	704	0.0	0.4+
1999 07 14	704	0.4+	0.1+	2004 02 11	691	0.4+	0.1−	2006 12 16	704	0.1−	0.7+
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.1−
1999 07 14	704	1.4−	0.3+	2004 02 11	691	0.4+	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.1−
1999 07 14	704	0.1−	0.9+	2004 02 11	691	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.0
1999 07 16	704	1.1+	1.9+	2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2006 12 22	704	0.3+	0.2+
1999 07 16	704	1.2+	0.5−	2004 02 16	704	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	0.8+	0.1−
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2004 02 16	704	0.1+	0.9+	2006 12 22	704	0.2+	0.0
1999 07 20	699	(0.3+	2.1+)	2004 02 16	704	0.4+	0.8+	2006 12 22	704	0.8+	0.1+
1999 07 20	699	0.1+	0.7+	2004 02 16	704	0.0	1.4+	2006 12 22	704	0.5+	0.1+
1999 07 20	699	0.4−	2.0+	2004 02 23	704	0.2−	0.7+	2007 01 10	704	(3.1−	0.3+)
2003 12 27	291	1.0−	0.4+	2004 02 23	704	1.2−	0.7+	2007 01 10	704	(3.7−	0.4−)
2003 12 27	291	1.2−	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	704	(3.0−	0.4−)
2003 12 27	291	0.7−	0.2+	2004 02 23	704	(1.4−	1.8+)	2007 01 23	704	0.2+	0.1−
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.4+	2007 01 23	704	0.3+	0.2−
2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2005 05 10	G96	0.1−	0.0	2007 01 23	704	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2005 05 10	G96	0.2+	0.1−	2007 01 23	704	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.4−	0.4+
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2005 05 10	G96	0.1−	0.6−	2008 03 31	691	0.6−	0.5−
2004 01 30	691	0.2+	0.5−	2006 12 14	704	0.2−	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.3−	2006 12 14	644	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.4−	2006 12 14	704	0.3−	0.2+	2008 04 14	691	0.3−	0.1+
2004 01 31	291	0.1−	0.1+	2006 12 14	644	0.1−	0.2−	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 01 31	291	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	0.5−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.0
2004 01 31	291	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1−
2004 01 31	704	0.5+	0.2−	2006 12 14	644	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2004 01 31	704	0.0	0.1−	2006 12 14	704	0.4−	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2004 01 31	704	0.6+	0.1+	2006 12 14	106	0.9−	0.2−	2008 04 14	G96	0.3+	0.4−
2004 01 31	704	0.1+	1.0−	2006 12 14	106	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2004 02 02	704	0.5+	0.4−	2006 12 14	106	0.8−	0.7−	2008 04 14	G96	0.3+	0.1−
2004 02 02	704	0.5+	0.2+	2006 12 14	106	0.0	0.3−				

(183829)∗ 2004 BD$_{96}$

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	53.97508		(2000.0)		−0.73901404	−0.67320957
n	0.26884286	ω	217.28593		+0.62416323	−0.66998632
a	2.3775904	Ω	280.37852		+0.25353206	−0.31290125
e	0.1497156	i	1.48192			
P	3.67	H	18.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.3+	0.5−	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2006 10 19	G96	0.5−	0.2−
1999 12 14	691	0.1−	0.3−	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.6+	0.2+
1999 12 14	691	0.2+	0.4−	2004 02 14	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	G96	0.7+	0.3−
2003 12 30	691	0.3+	0.2−	2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.4+
2003 12 30	691	1.0+	0.1+	2004 02 14	691	0.2−	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.4−
2003 12 30	691	0.1+	0.3−	2004 02 17	644	0.1+	0.7+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2004 01 19	691	0.3−	0.3+	2004 02 17	644	0.1−	0.5+	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2004 02 17	644	0.5−	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2004 01 19	691	0.3−	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2004 01 24	704	1.2+	0.5+	2006 09 30	691	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.1+	0.9−	2006 09 30	691	0.2−	0.5+	2008 03 02	691	0.2+	0.2+
2004 01 24	704	0.9−	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2004 01 24	704	0.9+	0.3−	2006 10 11	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.2−
2004 01 24	704	0.7−	0.2−	2006 10 11	691	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.3−
2004 01 24	704	1.1−	1.3−	2006 10 19	G96	0.3−	0.2+	2008 03 06	691	0.6−	0.0
2004 01 24	704	0.5−	0.5+	2006 10 19	G96	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2004 01 24	704	0.7+	0.4+	2006 10 19	G96	0.4−	0.5−	2008 04 13	G96	0.2+	0.4+
2004 01 24	704	0.2−	0.6−	2006 10 19	G96	0.5−	0.3−	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2004 01 24	704	0.6+	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−				

(183830)∗ 2004 BS$_{96}$ = 1999 XQ$_{59}$ = 1999 XA$_{265}$

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115785, d, *MPO* 125989)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	102.74866		(2000.0)		+0.25038410	−0.96811592
n	0.26801970	ω	216.47160		+0.89112502	+0.23356798
a	2.3824561	Ω	219.02981		+0.37842304	+0.09054037
e	0.1658514	i	0.70104			
P	3.68	H	17.1	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.1+	1.0−	2004 02 11	699	0.5−	0.9−	2006 09 16	691	0.0	0.7+
1999 11 12	704	0.2+	0.7−	2004 02 11	691	0.0	0.3+	2006 09 16	691	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.6+	0.8−	2004 02 11	699	(1.5−	0.2+)	2006 09 20	704	0.2−	0.3−
1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2006 09 20	704	0.8−	0.0
1999 12 07	704	0.2−	1.7−	2004 02 11	699	0.2−	0.1+	2006 09 20	704	0.3−	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.8−	2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.4−
1999 12 07	704	0.2−	0.5+	2004 02 11	699	0.1−	0.3+	2006 09 28	691	0.3+	0.4+
1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2004 02 17	644	0.5+	0.5+	2006 09 28	691	0.2+	0.4+
1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2004 02 17	644	0.4+	0.2+	2006 09 28	691	0.2−	0.3+
1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2004 02 17	644	0.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.4−	0.0
1999 12 08	704	0.2+	0.7−	2004 02 17	704	(1.8+	2.5−)	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−
1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2004 02 17	704	1.0+	1.1−	2006 09 28	G96	0.2−	0.0
2001 05 23	807	0.8+	0.4+	2004 02 17	704	0.0	0.3−	2006 09 28	G96	0.0	0.0
2001 05 23	807	0.5+	0.4+	2004 02 17	704	0.1+	0.3−	2006 10 16	G96	0.0	0.4−
2002 08 16	291	0.4−	0.9+	2006 07 22	G96	0.5+	0.5+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−
2002 08 16	291	0.3−	0.1+	2006 07 22	G96	1.0+	0.4−	2006 10 16	G96	0.5+	0.3−
2002 08 16	291	0.1−	0.3+	2006 07 22	G96	0.9+	0.8−	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−
2003 12 28	291	0.1+	0.4+	2006 07 22	G96	(0.4+	1.5−)	2006 10 22	703	(1.0+	2.7−)
2003 12 28	291	0.5−	0.5+	2006 08 19	691	0.6+	0.7−	2006 10 22	703	0.7−	0.6−
2003 12 28	291	0.3−	0.7+	2006 08 19	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	1.2−	0.0
2004 01 24	704	0.5+	0.3+	2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.8−	0.2−
2004 01 24	704	0.4+	0.9+	2006 08 28	703	(1.7−	0.5+)	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−
2004 01 24	704	0.4−	1.0+	2006 08 28	703	(2.1−	0.8−)	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−
2004 01 24	704	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.5−	0.7−	2006 10 23	G96	0.4−	0.0

2004 01 24	704	0.0	0.1−	2006 08 28	703	0.5−	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−
2004 01 30	704	0.7+	0.8+	2006 08 28	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4−	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−
2004 01 30	704	0.5+	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2006 09 13	644	0.2+	0.5+	2008 03 26	G96	0.5+	0.2+
2004 01 30	704	0.5+	0.0	2006 09 13	644	0.1−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 09 13	644	0.5−	1.0+	2008 03 26	G96	0.3−	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 09 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−

(183831)∗ 2004 BE$_{97}$

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	82.66057		(2000.0)			
n	0.26953497	ω	331.50891		−0.43669520	−0.89881351
a	2.3735186	Ω	144.34695		+0.83720366	−0.42143384
e	0.0746635	i	3.72186		+0.32922232	−0.12053130
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.3−	0.6−	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+
1995 11 19	691	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.3−	2008 03 08	691	0.2+	0.2−
1995 11 19	691	0.2+	0.3−	2006 10 16	703	0.6−	0.5+	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2002 09 13	644	0.5−	1.4+	2006 10 16	703	0.4−	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.4−
2002 09 13	644	0.3−	0.8+	2006 10 16	703	0.4−	0.5−	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2002 09 13	644	0.1−	0.8+	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2004 01 24	704	0.5+	0.0	2006 10 18	691	0.2−	0.2+	2008 03 16	691	0.8−	0.5+
2004 01 24	704	0.4+	0.6−	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 16	691	0.3−	0.1+
2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 30	703	0.7+	0.6+
2004 01 30	691	0.3−	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2008 03 30	703	0.4−	0.2−
2004 01 30	691	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 03 30	703	0.2−	0.3+
2004 01 30	691	0.2−	0.2−	2006 11 13	703	(0.1−	2.1+)	2008 03 30	703	0.1−	0.1+
2004 02 11	644	0.5+	0.1−	2006 11 13	703	0.1+	0.3−	2008 04 01	G96	0.0	0.4+
2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2006 11 13	703	0.2+	0.0	2008 04 01	G96	0.4+	0.1−
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	(2.0+	0.9+)	2008 04 01	G96	0.0	0.1−
2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.4−	0.3−	2008 04 01	G96	0.2+	0.1−
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	291	0.2+	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5−	2008 04 05	291	0.3+	0.1+
2004 02 17	704	0.7−	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	291	0.2+	0.0
2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	0.9+	0.3+
2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−	2008 04 08	704	0.0	1.0+
2004 02 17	704	0.4−	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.4+	0.0
2004 02 17	704	0.1+	0.8−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2004 02 26	704	0.6−	0.8+	2008 02 29	691	0.3+	0.3−	2008 04 08	704	0.2+	0.1+
2004 02 26	704	0.8+	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.8+	0.7+	2008 03 04	691	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.2+	0.2+
2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.4−	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−
2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 03 04	691	0.4−	0.0				
2006 10 03	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.6−	0.1+				

(183832)∗ 2004 BZ$_{98}$

Discovered 2004 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	189.81442		(2000.0)			
n	0.24445837	ω	355.00420		+0.99186185	+0.12684701
a	2.5331803	Ω	357.62366		−0.10574345	+0.77282957
e	0.1120595	i	15.31267		−0.07091112	+0.62180728
P	4.03	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2004 03 19	704	1.4−	0.6+	2008 03 03	D29	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2004 03 21	691	0.1+	0.6+	2008 03 03	D29	0.7+	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.1−	2004 03 21	691	0.2+	0.7+	2008 03 03	D29	1.0+	0.4+
2000 03 11	704	1.1−	0.2+	2004 03 21	691	0.0	0.5+	2008 03 03	D29	0.4+	0.5+
2000 03 11	704	0.8−	0.4+	2004 03 22	704	0.7+	0.9+	2008 03 11	703	0.9−	0.7−
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2004 03 22	704	0.0	0.4−	2008 03 11	703	0.6−	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2004 03 22	704	0.7−	0.1−	2008 03 11	703	0.2−	0.4+
2004 01 18	691	0.5+	0.1+	2004 03 22	704	0.0	0.9+	2008 03 11	703	0.7+	1.3−
2004 01 18	691	0.5+	0.0	2006 11 13	704	0.4−	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2004 01 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	704	0.2+	0.7+	2008 03 12	691	0.5−	0.6−
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	704	0.7+	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2004 01 27	691	0.4+	0.3−	2006 12 11	704	0.1−	0.0	2008 03 14	703	1.4−	0.5−
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2006 12 11	704	1.1−	0.9+	2008 03 14	703	(0.1+	1.9+)
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 12 11	704	1.2−	0.5+	2008 03 14	703	0.9+	0.4−
2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2006 12 11	704	(1.0−	1.5+)	2008 03 14	703	(0.3−	1.6+)
2004 01 30	691	0.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.5+	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.4−
2004 02 18	704	(2.5+	1.8+)	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.2−
2004 02 18	704	(1.7+	0.4+)	2007 01 10	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.5−	0.1−
2004 02 18	704	1.2+	0.6−	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	1.3−	1.2+	2008 02 13	691	0.5−	0.0	2008 04 01	691	0.4−	0.8−
2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.4−	0.4−
2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2008 02 27	691	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2004 03 15	691	0.4+	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.6−	0.3−
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2008 02 27	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.4−
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2008 03 03	D29	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2−	0.4−
2004 03 19	704	0.1−	1.0−	2008 03 03	D29	0.0	1.1−	2008 04 13	G96	0.5+	0.0
2004 03 19	704	0.3+	1.4−	2008 03 03	D29	0.8+	0.6−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2004 03 19	704	1.0+	0.5+	2008 03 03	D29	0.7+	0.7+				

(183833)∗ 2004 BD$_{103}$ = 2000 DJ$_{36}$

Discovered 2004 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 61849)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	32.95081		(2000.0)			
n	0.24285231	ω	327.98677		−0.47286363	−0.88026664
a	2.5443366	Ω	150.18045		+0.82411017	−0.45753823
e	0.2011427	i	4.51245		+0.31183714	−0.12565590
P	4.06	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.2−	0.5+	2004 02 12	333	0.1−	0.3−	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−
1996 02 14	691	0.2−	0.2−	2004 02 13	333	0.1+	0.6−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
1996 02 14	691	0.0	0.4−	2004 02 13	333	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−
2000 02 25	703	0.6−	0.4+	2004 02 13	333	0.3−	0.2+	2008 01 15	699	0.7+	0.7−
2000 02 25	703	1.3+	0.2+	2004 02 14	608	0.9+	0.1+	2008 01 15	699	1.0+	1.3−
2000 02 25	703	1.1+	0.4−	2004 02 14	608	0.4+	0.7−	2008 01 15	699	0.2−	0.1+
2000 02 25	703	0.8−	1.5+	2004 02 14	608	0.8+	0.4−	2008 01 15	699	0.7+	1.3−
2000 02 29	704	0.1−	0.4+	2004 02 14	106	0.5−	0.3−	2008 01 30	703	0.2−	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	0.6+	2004 02 14	106	0.5+	0.5−	2008 01 30	703	0.0	0.9−
2000 02 29	704	0.5+	0.1−	2004 02 14	106	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.7−	0.0
2000 02 29	704	0.7+	0.6+	2004 02 17	704	0.3+	0.5−	2008 01 30	703	1.1−	0.3−
2000 02 29	704	0.4+	1.1+	2004 02 17	704	0.2−	0.4−	2008 02 02	G96	0.1+	0.4−
2000 03 03	704	0.9+	0.4−	2004 02 17	704	0.6+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.3+	0.1−	2004 02 17	704	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.2−	0.5−
2000 03 03	704	1.2+	0.5+	2004 02 17	704	0.3+	0.8+	2008 02 02	G96	0.1+	0.6−
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2004 02 19	608	0.0	0.3+	2008 02 03	704	0.1+	0.6+
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2004 02 19	608	0.2+	0.5+	2008 02 03	704	0.7+	0.4+
2002 08 12	807	0.2+	0.4+	2004 02 19	608	0.2−	0.1+	2008 02 03	704	0.0	0.3+
2002 08 12	807	0.2+	0.3+	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2008 02 06	699	0.2−	0.2−
2004 01 29	704	0.9−	1.0+	2004 02 26	704	0.1−	0.5+	2008 02 06	699	0.1+	0.6+
2004 01 29	704	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2008 02 06	699	0.3+	0.1+
2004 01 29	704	0.1−	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2008 02 06	699	0.5−	0.2+
2004 01 29	704	0.1+	0.3+	2004 02 26	704	0.4+	0.8+	2008 02 11	704	0.9+	0.0
2004 01 29	704	0.3−	0.4−	2004 03 10	644	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.9+	1.1+
2004 02 02	333	0.5+	0.3−	2004 03 10	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.9+	0.3+
2004 02 02	333	0.2−	0.1−	2004 03 10	644	0.4+	0.3+	2008 02 11	704	1.0+	0.3+
2004 02 02	333	0.3−	0.1−	2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.7+	0.6+
2004 02 03	333	1.3−	0.6+	2004 03 19	644	0.2+	0.5+	2008 02 14	703	0.1+	0.3−

2004 02 03	333	1.4−	0.2+	2004 03 19	644	0.3+	0.4+	2008 02 14	703	0.2+	0.7+		
2004 02 10	333	0.4−	0.1+	2006 08 21	691	0.2−	0.8+	2008 02 14	703	0.2−	0.7+		
2004 02 10	333	0.0	0.4−	2006 08 21	691	0.2−	0.7+	2008 02 14	703	0.2−	0.6+		
2004 02 10	333	0.2−	0.1+	2006 08 21	691	0.0	0.5+	2008 03 07	691	0.0	0.2+		
2004 02 10	333	1.0−	0.5+	2006 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.4−	0.5+		
2004 02 10	333	0.5−	0.0	2006 08 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	691	0.5−	0.1−		
2004 02 10	333	0.5−	0.8+	2006 08 28	691	0.3−	0.9+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−		
2004 02 11	699	1.1−	0.5−	2008 01 04	D29	0.3−	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.3−		
2004 02 11	644	0.6+	0.2+	2008 01 04	D29	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−		
2004 02 11	699	1.1−	0.7−	2008 01 04	D29	0.3+	0.6−	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−		
2004 02 11	644	0.7+	0.2+	2008 01 04	D29	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+		
2004 02 11	699	0.0	0.4+	2008 01 10	703	0.1−	0.5+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+		
2004 02 11	699	0.7−	0.7+	2008 01 10	703	0.7−	1.5−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−		
2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2008 01 10	703	0.8−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−		
2004 02 12	333	0.2+	0.6+	2008 01 10	703	0.9−	0.4+						
2004 02 12	333	0.1+	0.4−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−						

(183834)∗ 2004 BM$_{104}$ = 2005 JH$_{61}$

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86246)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.16345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24353482	ω	284.35037		+0.02785434	−0.99926189	
a	2.5395807	Ω	163.98290		+0.95010500	+0.01824031	
e	0.1531612	i	5.50165		+0.31068413	+0.03380788	
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.4−	1.1−	2004 01 23	704	0.1+	0.6+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1+		
1996 02 17	691	0.0	0.6−	2004 01 30	704	0.3−	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+		
1996 02 17	691	0.3−	0.5−	2004 01 30	704	0.1+	1.3+	2007 12 30	D35	1.1−	1.4+		
2000 02 02	704	0.1+	0.9+	2004 01 30	704	1.1−	0.6+	2007 12 30	D35	0.6+	0.3+		
2000 02 02	704	0.5+	0.9−	2004 03 17	645	0.0	0.0	2007 12 30	D35	0.9+	0.0		
2000 02 02	704	0.2−	0.4+	2004 03 17	645	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.4−	0.0		
2000 02 02	704	0.7+	0.5−	2004 04 14	645	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.2−	0.2+		
2003 12 22	704	1.0+	0.3+	2004 04 14	645	0.1−	0.1−	2008 01 13	G96	0.5−	0.1+		
2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2008 01 13	G96	0.3−	0.3+		
2003 12 22	704	0.0	0.1−	2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	704	0.9+	0.8+		
2003 12 22	704	1.3+	0.2+	2005 05 08	691	0.2−	0.2+	2008 01 16	704	0.6+	0.1−		
2003 12 22	704	0.7−	0.4+	2005 05 10	691	0.0	0.1+	2008 01 16	704	0.5+	0.7+		
2004 01 23	704	0.2+	0.2−	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2008 01 16	704	0.4+	1.1+		
2004 01 23	704	0.2−	0.9+	2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2008 02 10	704	(0.1+	1.9+)		
2004 01 23	704	0.1−	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	704	0.6−	1.1+		
2004 01 23	704	0.7+	0.0	2006 09 26	G96	1.1−	0.2−	2008 02 10	704	0.5−	0.3+		

(183835)∗ 2004 BG$_{105}$

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.97369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26407869	ω	194.08836		−0.72175091	−0.68729750	
a	2.4061008	Ω	302.19085		+0.64403413	−0.62354708	
e	0.0591983	i	5.54950		+0.25356589	−0.37257374	
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	1.3−	1.3+	2004 02 17	704	0.1−	0.3−	2006 11 14	703	0.1−	0.2+		
2002 10 04	704	(0.4−	1.5+)	2004 02 17	704	0.2+	0.0	2006 11 14	703	1.0−	0.4+		
2002 10 04	704	0.6−	1.0+	2004 02 17	704	0.1−	0.4−	2006 11 14	703	0.8−	0.6−		
2002 11 05	291	0.2+	0.4+	2006 09 23	152	1.0+	0.7+	2008 03 08	704	1.2+	0.4+		
2002 11 05	291	0.2−	0.3+	2006 09 23	152	(1.9+	0.6+)	2008 03 08	704	(1.8+	0.6+)		
2002 11 05	291	0.5−	0.5+	2006 09 23	152	1.1+	1.4−	2008 03 08	704	0.8+	0.3−		
2003 12 19	291	0.7−	0.0	2006 09 24	152	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	1.0+	0.7+		
2003 12 19	291	0.7−	0.0	2006 09 24	152	0.0	1.2+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−		
2003 12 19	291	1.2−	0.0	2006 10 19	703	0.9+	0.6+	2008 03 11	G96	0.3−	0.1−		
2004 01 24	704	0.5−	0.4+	2006 10 19	703	(0.7−	1.9−)	2008 03 11	G96	0.2+	0.0		
2004 01 24	704	1.3+	0.4+	2006 10 19	703	0.2−	0.7−	2008 03 11	G96	0.3−	0.2−		
2004 01 24	704	1.0+	1.0+	2006 10 19	703	0.3+	0.7−	2008 03 12	703	1.3−	0.5+		
2004 01 24	704	0.8+	1.1+	2006 10 23	644	0.3+	0.5+	2008 03 12	703	0.1−	0.2+		
2004 01 24	704	0.4+	0.2+	2006 10 23	644	0.4+	0.8+	2008 03 12	703	1.2−	0.2+		
2004 01 30	704	0.9+	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.5+	2008 03 12	703	0.5−	0.8+		
2004 01 30	704	1.0+	0.6−	2006 10 27	703	0.1+	0.5−	2008 03 15	704	(3.0+	0.4+)		
2004 01 30	704	0.6+	0.3−	2006 10 27	703	0.6−	1.4−	2008 03 15	704	0.4+	0.8+		
2004 01 30	704	1.0+	1.4−	2006 10 27	703	0.5−	1.1−	2008 03 15	704	(3.1+	1.6+)		
2004 01 30	704	1.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.3−	0.9−	2008 03 15	704	0.9+	0.3−		
2004 02 11	691	0.2−	0.3−	2006 11 14	703	0.0	0.6+	2008 03 15	704	1.3+	0.3+		
2004 02 11	691	0.5+	0.8+	2006 11 14	703	0.0	0.7−	2008 04 04	703	0.6−	0.1−		
2004 02 11	691	0.1−	0.3−	2006 11 14	703	0.8+	0.4−	2008 04 04	703	0.5+	0.4−		
2004 02 17	704	0.4+	0.2+	2006 11 14	703	0.9−	0.4−	2008 04 04	703	0.4+	0.7+		
2004 02 17	704	0.4−	0.3−	2006 11 14	703	0.7+	0.6+	2008 04 04	703	0.8−	0.0		

(183836)∗ 2004 BH$_{105}$

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.41661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26188922	ω	4.72446		−0.59288919	−0.80454642	
a	2.4194926	Ω	121.64193		+0.73750123	−0.55967080	
e	0.1413497	i	2.31978		+0.32337957	−0.19867977	
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.6−	1.6−	2004 02 16	704	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.0		
2002 09 12	644	0.4−	0.8+	2004 02 16	704	0.4−	0.8+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+		
2002 09 12	644	0.5−	0.7+	2004 02 19	608	0.6−	1.0−	2008 02 28	691	0.0	0.2+		
2002 09 12	644	0.1−	0.9+	2004 02 19	608	0.5−	0.8−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−		
2004 01 24	704	0.4+	0.6+	2004 02 19	608	1.0−	1.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−		
2004 01 24	704	0.0	0.5+	2004 02 29	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−		
2004 01 24	704	0.1+	0.6+	2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−		
2004 01 24	704	1.0+	0.3−	2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.4+	0.2−		
2004 01 24	704	0.1−	0.4+	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−		
2004 01 30	704	1.2+	0.5+	2006 09 14	691	0.2+	0.3+	2008 02 29	G96	0.3−	0.1−		
2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+		
2004 01 30	704	0.2+	0.3−	2006 09 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	704	0.4+	0.1+		
2004 01 30	704	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	704	0.4−	0.7+		
2004 01 30	704	0.0	0.4−	2006 09 28	691	0.3−	0.5−	2008 03 05	704	0.4+	0.6+		
2004 01 31	691	0.1+	0.2−	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 03 07	703	0.3−	0.2−		
2004 01 31	691	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	0.5−	0.6+		
2004 01 31	691	0.2+	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 03 07	703	0.8−	0.3−		
2004 02 11	699	0.3+	0.4+	2006 10 27	705	0.2+	0.1−	2008 03 07	703	0.5−	0.3+		
2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	705	0.3+	0.2−	2008 03 14	D29	0.6+	0.8−		
2004 02 11	699	0.2−	0.3−	2006 10 28	705	0.3+	0.1−	2008 03 14	D29	0.1−	1.1+		
2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	705	0.3+	0.0	2008 03 14	D29	0.2+	0.0		
2004 02 11	699	0.2−	0.1+	2006 11 10	705	0.0	0.3−	2008 03 14	D29	0.3+	0.2+		
2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	705	0.1−	0.1+	2008 03 15	A77	0.9+	0.4+		
2004 02 11	699	0.2+	0.5−	2006 11 14	705	0.3+	0.0	2008 03 15	A77	0.6+	0.3−		
2004 02 14	608	0.3+	0.6−	2006 11 14	705	0.3+	0.0	2008 03 15	A77	0.8+	0.8+		
2004 02 14	608	0.6+	0.1+	2006 11 17	705	0.3+	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.0		
2004 02 14	608	0.6+	0.0	2006 11 17	705	0.2+	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−		
2004 02 16	704	0.8−	0.4+	2006 11 20	705	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−		
2004 02 16	704	1.3−	0.3+	2006 11 20	705	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.2+		

(183837)∗ 2004 BU$_{108}$

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.00388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26398260	ω	129.83023		−0.62294577	−0.78225566	
a	2.4066846	Ω	358.68328		+0.65716230	−0.52066108	
e	0.1966113	i	9.58968		+0.42435395	−0.34203527	
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.2+	0.3+	2004 02 15	704	0.6+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	(1.4−	1.9+)	2004 02 15	704	0.1+	0.4−	2006 10 31	G96	0.4−	0.3−
2003 12 28	704	0.5−	0.9+	2004 02 15	704	0.2+	0.3−	2008 01 31	G96	0.0	0.3−
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2004 02 27	608	0.8+	0.4+	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2004 01 28	703	0.7+	1.3+	2004 02 27	608	0.4+	0.4+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−
2004 01 28	703	0.0	0.5−	2004 02 27	608	0.9+	0.4+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−
2004 01 28	703	1.0−	0.1−	2004 03 20	704	0.3+	0.2+	2008 03 30	G92	0.4+	0.2+
2004 01 28	703	0.5−	0.2+	2004 03 20	704	0.6+	0.5+	2008 03 30	G92	0.1−	0.1−
2004 01 30	704	1.2−	0.7−	2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2008 03 30	G92	0.5+	0.9+
2004 01 30	704	0.7+	0.2+	2004 03 20	704	0.9+	0.1+	2008 04 05	704	0.7+	0.5−
2004 01 30	704	0.0	0.6−	2004 03 20	704	1.0−	0.7+	2008 04 05	704	(2.0−	1.0−)
2004 01 30	704	0.2−	1.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	704	0.1−	0.6+
2004 01 30	704	0.6+	0.4+	2006 09 17	691	0.3−	0.8+	2008 04 05	704	1.8−	0.0
2004 02 10	644	0.1+	0.1−	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.5−	0.6+
2004 02 10	644	0.1+	0.2−	2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.6−	1.5+
2004 02 10	644	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.3−	0.2+	2008 04 11	703	0.1−	0.6+
2004 02 13	691	0.1−	0.4−	2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.8−	0.2−
2004 02 13	691	0.1−	0.3−	2006 10 23	G96	0.7−	0.2−	2008 04 14	704	0.9+	0.0
2004 02 13	691	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−	2008 04 14	704	1.5+	0.6−
2004 02 15	704	0.4−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 04 14	704	0.9+	0.1−

(183838)∗ **2004 BD**$_{109}$

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.40802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27135432	ω	220.08502		−0.83242850	+0.55410833	
a	2.3628976	Ω	353.55801		−0.49586670	−0.74903503	
e	0.1633884	i	2.64265		−0.24734392	−0.36319484	
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.0	0.3+	2004 02 13	291	(1.5+	0.1+)	2008 02 11	704	0.0	0.3−
1998 08 30	691	0.3−	0.2+	2004 02 13	699	0.2−	0.5−	2008 02 11	704	0.8+	0.2+
1998 08 30	691	0.3−	0.6+	2004 02 17	644	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.7+	1.1+
2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2004 02 17	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.0	0.1−
2004 01 17	644	0.7−	0.6+	2004 02 17	644	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.0	0.6+
2004 01 17	644	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.2+	0.5+	2008 03 11	704	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.2−	0.3−	2004 02 23	704	0.2−	0.5+	2008 03 11	704	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.3+	2004 02 23	704	0.1−	0.8+	2008 04 06	704	(1.8−	2.8−)
2004 01 22	704	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.2−	0.4+	2008 04 06	704	1.2−	1.2+
2004 01 22	704	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2008 04 06	704	0.6−	0.1−
2004 01 22	704	0.3−	0.3+	2004 04 14	645	0.1+	0.3−	2008 04 06	704	0.2−	0.5+
2004 01 28	691	0.4−	0.0	2004 04 14	645	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.3−	0.1+
2004 01 28	691	0.5−	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2008 04 11	704	0.8+	0.8−
2004 01 28	691	0.3−	0.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	704	0.6+	0.8−
2004 01 30	704	1.0+	0.2−	2006 10 27	691	0.2+	0.2−	2008 04 11	704	0.7+	0.6−
2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2006 11 24	703	0.9+	0.3−	2008 04 11	703	0.4−	0.1−
2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2006 11 24	703	1.1−	0.5+	2008 04 11	704	0.1−	0.5−
2004 01 30	704	0.2+	0.8+	2006 11 24	703	0.2−	0.4−	2008 04 11	703	1.1−	0.7+
2004 02 10	703	0.6+	0.3+	2006 11 24	703	0.1−	0.3−	2008 04 11	703	0.7−	0.2+
2004 02 10	703	0.6+	0.3−	2006 12 12	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	703	0.9−	0.6+
2004 02 10	703	1.3+	1.2+	2006 12 12	691	0.3+	0.2−	2008 04 13	704	0.2+	0.3+
2004 02 10	703	0.8−	0.1+	2006 12 12	691	0.5−	0.1+	2008 04 13	704	1.0+	0.2−
2004 02 13	291	1.0+	0.1−	2008 01 31	G96	0.3−	0.4−	2008 04 13	704	0.0	0.2+
2004 02 13	699	1.2−	0.2−	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−	2008 04 13	704	0.9+	0.2−
2004 02 13	291	1.4+	0.1+	2008 01 31	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	704	0.5+	0.0
2004 02 13	699	1.1−	0.8+	2008 01 31	G96	0.0	0.2−				
2004 02 13	699	1.4−	0.1+	2008 02 11	704	1.3+	0.6+				

(183839)∗ **2004 BQ**$_{109}$

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.32879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27026525	ω	135.60129		−0.99667738	−0.07848312	
a	2.3692410	Ω	39.91252		+0.06203101	−0.90473130	
e	0.1216918	i	1.94578		+0.05278590	−0.41869042	
P	3.65	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 02 23	704	(0.6−	2.8+)	2008 02 09	G96	0.6+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.3−	0.9+	2008 03 11	704	(1.6+	0.6−)
2004 01 16	644	0.2+	0.2−	2004 02 23	704	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	1.0+
2004 01 16	644	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.7+	0.2−
2004 01 16	644	0.6+	0.1+	2006 10 27	G96	0.6+	0.1−	2008 03 11	704	0.0	0.8+
2004 01 28	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2004 01 28	691	0.3−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2004 01 30	704	0.1+	1.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2004 01 30	704	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2004 01 30	704	0.2−	0.2−	2006 11 11	G96	0.1−	0.9−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2004 01 30	704	0.3+	1.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2004 02 11	691	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2004 02 11	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 04 06	H55	0.0	0.1−
2004 02 11	691	0.1+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	H55	0.0	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.6+	0.4−	2008 04 06	291	0.0	0.3+
2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	291	0.4−	0.2+
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	291	0.3+	0.2−
2004 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	H55	0.0	0.2−
2004 02 13	691	0.0	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	H55	0.5+	0.1−
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−				

(183840)∗ **2004 BP**$_{110}$

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.21508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27504995	ω	96.70657		−0.87292391	−0.47473070	
a	2.3416842	Ω	55.01050		+0.37558306	−0.80099705	
e	0.0544948	i	7.88597		+0.31135383	−0.36473892	
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.4−	0.5+	2004 03 14	704	0.2+	0.3+	2006 11 18	691	0.6+	0.7+
1995 10 20	691	0.4−	0.4+	2004 03 14	704	0.1+	0.4−	2006 11 18	691	0.1+	0.5−
1995 10 20	691	0.6−	0.0	2004 03 14	704	0.3−	0.1+	2006 11 18	704	0.8+	0.4−
1999 12 15	704	0.3−	0.1−	2004 03 23	704	1.0+	0.7+	2006 11 18	704	0.3−	0.5−
1999 12 15	704	0.6+	0.8−	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2006 11 18	704	0.6−	0.3−
1999 12 15	704	0.8+	0.1−	2004 03 23	704	0.2−	0.5+	2006 11 18	704	0.7+	0.0
2001 06 17	691	0.0	0.6−	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.6+	0.3+
2001 06 17	691	0.0	0.4−	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.6+	0.3+
2001 06 17	691	0.5+	0.3−	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.5+
2004 01 28	703	0.2−	0.2−	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	704	1.1+	0.1+
2004 01 28	703	0.7−	0.3−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 21	704	0.3+	0.9+
2004 01 28	703	0.7+	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2004 01 28	703	0.1−	1.3−	2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	691	0.0	0.1−
2004 01 30	699	0.9−	0.9−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 12 12	691	0.2−	0.0
2004 01 30	699	(2.3−	0.4+)	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2006 12 15	644	0.2−	0.0
2004 01 30	699	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2006 12 15	644	0.2−	0.1−
2004 01 30	699	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	644	0.2−	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.7−	2006 10 27	G96	(4.1−	0.7+)	2008 03 30	704	0.7+	0.5+
2004 01 30	704	0.5−	0.8+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 03 30	704	0.6−	0.2+
2004 01 30	704	1.0+	0.2+	2006 11 09	644	0.4−	0.1−	2008 03 30	704	0.6+	0.9−
2004 01 30	704	0.2+	1.1+	2006 11 09	644	0.7−	0.5−	2008 03 30	704	0.6+	0.7−
2004 01 30	704	0.1+	0.7+	2006 11 11	703	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	(2.4+	0.2−)
2004 02 11	644	0.1−	0.4−	2006 11 11	703	0.8+	0.4+	2008 04 01	691	0.3−	0.3+

2004 02 11	644	0.0	0.2+	2006 11 11	703	1.1−	0.6+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.6−	1.1+	2008 04 13	691	0.5−	0.1+
2004 02 13	644	0.4−	0.1+	2006 11 14	691	0.1−	0.6−	2008 04 13	691	0.2−	0.4+
2004 02 13	644	0.1−	0.2+	2006 11 14	691	(0.1+	1.7−)	2008 04 13	691	0.0	0.0
2004 02 13	644	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.5−				
2004 03 14	704	0.8+	0.5+	2006 11 18	691	0.2−	0.7−				

(183841)∗ 2004 BR$_{110}$ = 2000 AD$_{19}$

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61859)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.81483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26657854	ω	70.70292		−0.58291661	−0.80873043	
a	2.3910349	Ω	55.20375		+0.70498103	−0.55143211	
e	0.1800543	i	5.48595		+0.40399253	−0.20464048	
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	1.8+	0.3−	2004 01 30	704	0.7+	0.5+	2006 11 02	705	0.3+	0.3+
1997 05 01	704	0.2+	0.7+	2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.2+
1997 05 01	704	0.7+	0.9−	2004 02 15	704	0.1+	0.2−	2006 11 09	705	0.1+	0.2+
1997 05 01	704	0.5−	0.9+	2004 02 15	704	0.6−	0.5−	2006 11 13	705	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	0.5+	1.1−	2004 02 15	704	0.3−	0.2+	2006 11 13	705	0.0	0.0
2000 01 03	704	1.3−	1.4−	2004 02 15	704	0.1+	0.2−	2006 11 15	705	0.2+	0.1+
2000 01 03	704	0.9−	1.2−	2004 02 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	705	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	1.0−	1.6−	2004 02 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	705	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	705	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.6−	1.0−	2004 02 17	608	0.2−	0.7+	2006 11 19	705	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.0	1.5−	2004 02 17	608	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.2+	0.1+
2000 01 04	704	0.2−	1.1−	2004 02 17	608	0.2+	0.4+	2006 11 21	705	0.1+	0.2+
2003 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 02 18	704	0.1+	0.4+	2006 11 21	705	0.0	0.1+
2003 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 02 18	704	0.1+	0.7+	2006 11 24	705	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	1.0+	0.1+	2004 02 18	704	0.3+	0.3+	2006 11 24	705	0.0	0.1+
2003 12 28	704	1.0+	0.8+	2004 02 18	704	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2003 12 28	704	0.1−	1.1+	2004 02 18	704	0.2+	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.5+
2003 12 28	704	0.9+	0.3+	2004 03 14	704	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2+
2003 12 28	704	0.1+	0.4+	2004 03 14	704	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2004 01 19	703	0.4+	1.2+	2004 03 14	704	0.6+	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.2−
2004 01 19	703	0.6+	0.8+	2004 03 14	704	0.3−	0.4−	2008 03 27	691	0.5−	0.2−
2004 01 19	703	1.1+	0.2+	2004 03 14	704	1.2+	0.0	2008 03 27	691	0.2−	0.4−
2004 01 19	703	0.2+	0.4+	2004 03 14	704	0.2+	0.5−	2008 03 31	691	0.3−	0.1−
2004 01 28	703	0.2−	0.1+	2004 03 14	704	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.3−	0.0
2004 01 28	703	0.2−	0.1+	2004 03 14	704	0.4+	0.1−	2008 03 31	691	0.3−	0.0
2004 01 28	703	0.2+	1.0+	2006 10 11	644	0.0	0.6+	2008 04 08	704	0.5+	0.4+
2004 01 28	703	0.5−	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.6+	2008 04 08	704	0.8+	0.9+
2004 01 30	699	0.3−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.7+	2008 04 08	704	0.3+	0.8+
2004 01 30	699	0.0	0.5−	2006 10 16	703	(0.2−	1.9+)	2008 04 08	704	1.1+	0.4+
2004 01 30	699	0.2+	0.5−	2006 10 16	703	0.1−	1.0+	2008 04 08	704	0.7+	0.4+
2004 01 30	699	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.7−	0.2+	2008 04 13	691	0.3−	0.1−
2004 01 30	704	0.5+	0.1−	2006 10 16	703	(0.5+	1.9+)	2008 04 13	691	0.3−	0.0
2004 01 30	704	0.8+	1.0−	2006 11 02	705	0.1+	0.3+	2008 04 13	691	0.3−	0.1−

(183842)∗ 2004 BS$_{110}$

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.46990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26658050	ω	41.66179		−0.38658822	−0.91398901	
a	2.3910233	Ω	71.41295		+0.80806629	−0.40006355	
e	0.0421732	i	7.46728		+0.44449794	−0.06762579	
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	1.9−	0.2−	2006 11 02	703	1.1−	1.0−	2008 03 06	G96	0.5−	0.6−
2000 01 08	704	0.8+	0.3−	2006 11 02	703	0.8+	0.8−	2008 03 06	G96	0.0	0.5−
2000 01 08	704	0.1−	0.3−	2006 11 02	703	0.4−	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.5−
2001 08 21	807	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.4+	2008 03 06	G96	0.2−	0.5−
2001 08 21	807	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 03 13	704	0.3+	0.9+
2002 10 08	699	(2.3−	0.8+)	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 03 13	703	1.3+	0.7+
2002 10 08	699	0.3−	0.7+	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2008 03 13	703	1.5−	0.4−
2002 10 08	699	0.6+	0.9+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 03 13	703	(1.6−	0.2−)
2002 10 08	699	0.7−	0.1−	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.9+
2003 12 27	704	0.3+	0.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	703	1.0−	1.2+
2003 12 27	704	1.0+	0.8−	2006 11 09	644	0.5−	0.1+	2008 03 13	704	0.1+	0.2+
2003 12 27	704	(0.1−	2.0+)	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2008 03 13	704	0.5+	0.4+
2003 12 27	704	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	0.4+	0.6−	2008 03 15	683	0.2+	0.5−
2004 01 28	703	0.4−	0.4+	2006 11 11	703	(2.4+	0.7−)	2008 03 15	683	(0.6−	1.6−)
2004 01 28	703	1.2−	0.7+	2006 11 11	703	0.1−	0.1−	2008 03 29	703	0.5−	0.8−
2004 01 28	703	0.7+	0.8−	2006 11 11	703	(0.8+	1.8+)	2008 03 29	703	0.9+	0.6−
2004 01 28	703	0.8+	0.8+	2006 11 14	704	0.9+	0.5+	2008 03 29	703	0.4−	0.2−
2004 01 30	704	1.5+	0.2−	2006 11 14	704	1.1+	0.1−	2008 03 29	703	0.6−	1.3−
2004 01 30	704	0.3+	0.5−	2006 11 14	704	1.2+	0.5+	2008 04 04	704	0.9+	0.1−
2004 01 30	704	1.3+	0.3−	2006 11 14	704	0.6−	0.2+	2008 04 04	704	0.6+	0.1−
2004 02 15	704	0.5−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	704	0.6+	0.6+
2004 02 15	704	0.5−	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 04 04	704	0.4−	0.5+
2004 02 15	704	0.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	704	0.8+	0.1−
2004 02 15	704	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−	2008 04 12	703	0.7−	0.1+
2004 03 14	704	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 04 12	703	0.1+	1.2+
2004 03 14	704	1.0−	0.9+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	703	(2.1−	0.5−)
2004 03 14	704	0.8+	0.6+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	703	0.9−	0.2−
2006 10 16	703	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.5−	0.1−
2006 10 16	703	0.5+	0.4+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.5−	0.1−
2006 10 16	703	1.3−	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.5−	2008 04 15	G96	0.1−	0.3−
2006 10 16	703	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.0	2008 04 15	G96	0.4−	0.0
2006 11 02	703	0.1+	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.5−				

(183843)∗ 2004 BW$_{112}$

Discovered 2004 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.60198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27170918	ω	300.72954		−0.75609497	+0.65123779	
a	2.3608398	Ω	279.98805		−0.57567858	−0.70895849	
e	0.1898636	i	3.77743		−0.31131105	−0.27067914	
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.4+	0.2+	2005 07 28	644	0.2−	0.6+	2008 03 11	G96	0.3−	0.4−
2004 01 15	691	0.4+	0.3+	2005 07 28	644	0.3−	0.5+	2008 03 11	D29	0.0	0.1−
2004 01 15	691	0.2+	0.3+	2005 08 31	691	0.6−	1.1+	2008 03 11	D29	0.1+	0.6−
2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	D29	0.1+	0.7−
2004 01 27	691	0.3+	0.0	2005 08 31	691	0.1−	0.6+	2008 03 12	703	0.3+	1.4+
2004 01 27	691	0.0	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 03 12	703	0.0	0.9+
2004 01 31	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.5−	0.1−	2008 03 12	703	0.1−	0.7+
2004 01 31	691	0.5−	1.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.4+	2008 03 12	703	1.2+	0.8+
2004 01 31	691	0.3−	0.2−	2008 03 09	704	0.8+	0.2−	2008 03 15	704	0.2+	0.7−
2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	704	0.7+	0.7+	2008 03 15	704	0.4−	0.6−
2005 07 06	691	0.0	0.4+	2008 03 09	704	0.7+	0.2+	2008 03 15	704	0.5−	1.1+
2005 07 06	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	704	0.9+	0.0	2008 03 15	704	0.8+	0.3+
2005 07 18	644	0.8−	0.6+	2008 03 09	704	1.1+	0.7+	2008 04 04	703	1.0−	0.7+
2005 07 18	644	0.1−	0.5+	2008 03 11	G96	0.3−	0.4−	2008 04 04	703	1.0−	0.9+
2005 07 18	644	0.4−	1.0+	2008 03 11	G96	0.3−	0.4−	2008 04 04	703	0.5−	0.7+
2005 07 28	644	0.0	0.4+	2008 03 11	G96	0.3−	0.3−	2008 04 04	703	0.1+	0.5+

(183844)∗ 2004 BD$_{113}$ = 2007 US$_{50}$

Discovered 2004 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 131348)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	49.55044		(2000.0)			
n	0.20964971	ω	270.19407		+0.68122814	−0.72914324
a	2.8063373	Ω	136.62143		+0.70383677	+0.62776066
e	0.0641769	i	5.46486		+0.20135048	+0.27251914
P	4.70	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	599	0.0	0.4+	2005 04 30	691	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	1.2−	0.3+
2002 09 06	599	0.1−	0.2+	2005 04 30	691	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.7+	0.7+
2002 09 06	599	0.1+	0.8+	2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	703	(0.7+	2.0+)
2002 09 06	599	0.1+	0.3+	2005 05 11	691	0.2+	0.5+	2007 11 09	703	0.1+	0.7+
2002 10 31	608	0.0	0.0	2005 05 11	691	0.3+	0.1+	2007 11 09	703	0.1+	0.7+
2002 10 31	608	0.4−	0.3−	2005 05 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	703	0.6+	0.7+
2002 10 31	608	0.1−	0.4−	2007 10 24	G96	0.1−	0.2−	2007 11 17	703	1.0−	0.3+
2004 01 27	704	0.7+	0.1−	2007 10 24	G96	0.5+	0.0	2007 11 17	703	0.8+	0.5+
2004 01 27	704	1.0+	1.0+	2007 10 24	G96	0.6−	0.5+	2007 11 17	703	(1.8−	0.4−)
2004 01 27	704	0.2−	1.0+	2007 10 24	G96	0.1−	0.4−	2007 11 17	703	0.6−	0.5+
2004 01 27	704	0.6−	1.3+	2007 10 25	G96	0.1+	0.3+	2007 12 04	704	0.4−	0.1−
2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2007 10 25	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	0.0	1.1+
2004 01 31	691	0.0	0.0	2007 10 25	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	704	1.2−	0.0
2004 01 31	691	0.1+	0.3−	2007 10 25	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	704	0.0	1.1+
2004 02 11	291	0.2−	0.5−	2007 11 02	703	0.6+	0.3+	2007 12 18	G96	0.3−	0.3−
2004 02 11	291	0.1−	0.1−	2007 11 02	703	0.3+	0.3−	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	291	0.1−	0.2−	2007 11 02	703	0.2−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−
2005 04 11	691	0.2−	0.3+	2007 11 02	703	0.0	0.8+	2007 12 18	G96	0.2−	0.1+
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.0				
2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.0				

(183845)∗ 2004 BQ$_{114}$

Discovered 2004 Jan. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	79.91053		(2000.0)			
n	0.27890587	ω	286.44573		−0.79348992	−0.60413093
a	2.3200514	Ω	216.48067		+0.59482149	−0.74434075
e	0.1029461	i	7.09945		+0.12869012	−0.28457452
P	3.53	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.3−	0.1−	2004 03 16	704	0.5+	0.7+	2006 11 20	704	0.5−	0.6+
1995 10 28	691	0.0	0.0	2004 03 16	704	1.1+	0.3−	2006 11 24	691	0.2−	0.0
1995 10 28	691	0.3+	0.1+	2004 03 16	704	0.6+	0.6+	2006 11 24	691	0.2−	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.7+	2004 03 23	683	(2.8+	0.6−)	2006 11 24	691	0.1−	0.0
2002 09 13	644	0.3−	0.8+	2004 03 23	683	0.0	0.9+	2006 11 29	704	0.3+	0.2+
2002 09 13	644	0.3−	0.5+	2004 03 23	683	0.2+	0.1−	2006 11 29	704	0.0	0.5−
2004 01 29	699	1.0−	1.4−	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2006 11 29	704	0.1−	0.0
2004 01 29	699	0.6+	0.6+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 29	704	0.4−	0.4+
2004 01 29	699	0.4−	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.3−	2006 11 29	704	0.1+	0.0
2004 01 29	699	0.7+	0.6−	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 12 12	703	0.4+	0.1+
2004 01 30	699	1.4−	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 12 12	703	0.1+	0.5+
2004 01 30	699	0.5+	0.3−	2006 10 20	644	0.4+	0.1+	2006 12 12	703	0.2−	0.1+
2004 01 30	699	1.0−	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.6+	2006 12 12	703	0.0	0.6+
2004 01 30	699	1.0−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2004 02 12	644	0.2+	0.2−	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.2−
2004 02 12	644	0.3+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.1−
2004 02 12	644	0.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	644	0.1+	0.4−
2004 02 15	703	0.3+	0.3−	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	644	0.0	0.2−
2004 02 15	703	(0.7−	3.2+)	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 21	644	0.1−	0.1−
2004 02 15	703	(0.8+	1.8+)	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2004 02 15	703	0.9−	1.0−	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2004 02 19	704	0.4−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2004 02 19	704	0.1+	1.1+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2004 02 19	704	0.1−	0.0	2006 11 20	704	0.0	0.7+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2004 02 19	704	0.9+	0.8+	2006 11 20	704	0.0	0.8−	2008 04 03	G96	0.6−	0.1−
2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2006 11 20	704	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2004 03 16	704	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.1+	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+

(183846)∗ 2004 BZ$_{122}$

Discovered 2004 Jan. 22 by L. Allen at Mauna Kea.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	307.36125		(2000.0)			
n	0.26823157	ω	330.30735		+0.39760633	+0.91754018
a	2.3812013	Ω	323.12052		−0.84005657	+0.36164736
e	0.1859773	i	0.51608		−0.36907204	+0.16532150
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	0.3+	0.7−	2004 01 30	568	0.0	0.6+	2005 10 13	691	0.5−	0.1+
1997 05 01	704	1.5+	0.3−	2004 01 30	568	0.1+	0.6+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+
1997 05 01	704	1.5+	0.2+	2004 01 30	568	0.0	0.6+	2005 10 13	691	0.0	0.6+
1997 05 01	704	1.7−	0.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1+
1998 11 26	691	0.4−	0.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.5+	0.5−
1998 11 26	691	0.5−	0.2−	2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.3+
1998 11 26	691	0.4−	0.0	2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.6+
2000 01 28	691	0.7−	0.3+	2005 08 25	644	0.1−	0.4+	2008 03 31	691	0.4−	0.3+
2000 01 28	691	0.5+	0.6−	2005 08 25	644	0.4−	0.2−	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2000 01 28	691	0.4+	0.2−	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2000 02 05	691	0.1+	0.1−	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+
2000 02 05	691	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2000 02 05	691	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.4+	0.4+
2001 06 27	608	0.2−	0.9−	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.5+	0.1−
2001 06 27	608	0.1−	1.3−	2005 09 14	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2001 06 27	608	0.4−	0.3−	2005 09 29	699	0.5+	0.4−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2004 01 22	568	0.3+	0.5+	2005 09 29	699	0.7−	0.7+	2008 04 14	691	0.0	0.3+
2004 01 22	568	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	0.5+	0.1−	2008 04 14	691	0.2−	0.4+
2004 01 22	568	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	0.6+	0.8+	2008 04 14	691	0.1−	0.3+

(183847)∗ 2004 BF$_{124}$ = 1999 XO$_{245}$

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95170)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	71.64810		(2000.0)			
n	0.26870811	ω	220.46529		−0.35082457	−0.93407111
a	2.3783853	Ω	250.16618		+0.87640612	−0.30245357
e	0.1238125	i	4.05888		+0.32990066	−0.18982360
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	703	0.7+	0.4+	2004 03 17	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.0
1999 12 05	703	0.2−	0.6+	2004 03 17	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−
1999 12 05	703	0.8+	1.6+	2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 03 08	703	0.8−	0.1+
1999 12 05	703	0.3+	0.1+	2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 03 08	703	0.7+	0.2−
1999 12 14	691	0.2+	0.6−	2006 09 19	703	0.6−	0.5+	2008 03 08	703	0.6−	0.9+
1999 12 14	691	0.1−	0.2−	2006 09 19	703	0.1−	0.8+	2008 03 08	703	0.7−	0.2−
1999 12 14	691	0.1+	0.5−	2006 09 19	703	1.2−	0.6−	2008 03 10	704	0.5+	1.2+
2002 08 31	644	0.7−	0.6+	2006 09 19	703	0.2+	0.6+	2008 03 10	704	1.2+	0.7+
2002 08 31	644	0.8−	0.3+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	1.3+	0.5+
2002 08 31	644	0.1−	1.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	0.8+	0.8+
2004 01 17	691	0.5+	0.5+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	0.6+	0.2+
2004 01 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.4−	0.6+	2008 03 15	704	0.8+	0.2−
2004 01 17	691	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.7+	2008 03 15	704	0.4+	0.8−
2004 01 18	644	0.1−	0.6+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2008 03 15	704	(0.1−	3.5+)
2004 01 18	644	0.2−	0.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.0	2008 03 15	704	(1.7+	0.5+)
2004 01 18	644	0.1−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.9−	1.0+
2004 01 26	699	0.1−	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2008 04 04	703	0.7−	0.2+
2004 01 26	699	0.2−	0.5+	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.2+	0.6−
2004 01 26	699	0.8−	1.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.1+	0.6−
2004 01 26	699	0.2−	0.8−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−				

(183848)∗ 2004 BN_{130} = 2007 RC_{138}

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 125990)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.22962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19389654	ω	99.16271		+0.95662458	+0.29044425	
a	2.9563511	Ω	243.95545		−0.27619553	+0.87951801	
e	0.0950039	i	1.44250		−0.09265762	+0.37694855	
P	5.08	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.3+	0.2+	2004 02 11	691	0.4−	0.8+	2007 10 12	691	0.0	0.7−
2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.0	1.2+
2002 10 15	644	0.0	0.2+	2004 02 17	645	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2002 10 15	644	0.2+	0.2+	2004 02 17	645	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.9−	0.4−
2002 10 15	644	0.3+	0.1+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.7−	0.3+
2002 10 29	644	0.2−	0.2−	2005 03 11	G96	0.4+	0.7−	2007 10 15	703	0.2−	0.1−
2002 10 29	644	0.5−	0.0	2005 03 11	G96	0.2−	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.7+
2002 10 29	644	0.6−	0.3+	2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2007 10 15	703	0.0	0.8+
2002 11 12	644	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 15	D35	0.2+	0.3+
2002 11 22	644	0.5+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.3−	2007 10 15	D35	0.4+	0.0
2002 11 22	644	0.2+	0.4−	2007 09 14	G96	0.3+	0.5−	2007 10 15	D35	0.0	0.3+
2002 11 22	644	0.1+	0.3−	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 16	691	0.2−	0.3−
2003 12 17	291	0.8−	0.0	2007 09 15	D35	0.0	0.7+	2007 10 16	691	0.0	0.3−
2003 12 17	291	0.8−	0.3−	2007 09 15	D35	0.2+	0.6+	2007 10 16	691	0.2−	0.0
2003 12 17	291	1.1−	0.1−	2007 09 15	D35	0.7+	0.4+	2007 10 20	691	0.0	0.2−
2004 01 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	691	0.1−	0.2−
2004 01 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.1−	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.5+	0.3+	2007 11 01	G96	0.3+	0.1−
2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.7+	1.4+	2007 11 01	G96	0.4+	0.3−
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 01	G96	0.0	0.3−
2004 01 27	691	0.2+	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.3−

(183849)∗ 2004 BO_{134} = 1999 XH_{245}

Discovered 2004 Jan. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 69664)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.24490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26697040	ω	263.70004		−0.35960955	−0.93063318	
a	2.3886947	Ω	207.68049		+0.90342477	−0.32905871	
e	0.1716627	i	8.39787		+0.23346234	−0.16013198	
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.0	1.2−	2006 09 19	699	0.9+	0.6−	2008 03 10	704	0.5+	0.0
1999 11 04	704	0.0	0.9−	2006 10 01	691	0.2−	0.7+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
1999 11 04	704	1.2−	0.7−	2006 10 01	691	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.4−	0.6−	2006 10 01	691	0.6−	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	1.5−	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 03 15	704	1.5+	1.0+
1999 12 05	704	(3.4+	1.1−)	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 03 15	704	(0.5+	1.7+)
1999 12 05	704	1.5+	1.0+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 03 15	704	0.9−	0.3−
1999 12 05	704	(2.7+	1.0+)	2006 10 22	644	0.3+	0.5+	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
1999 12 05	704	1.0+	0.9−	2006 10 22	644	0.0	0.4+	2008 03 16	691	0.1+	0.2−
1999 12 05	704	1.2+	0.0	2006 10 22	644	0.3−	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.0
1999 12 14	704	0.9−	0.5−	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	0.3−	0.6+
1999 12 14	704	0.4+	0.8−	2006 12 12	G96	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.5−	0.6−
1999 12 14	704	0.1−	0.7+	2006 12 12	G96	0.5−	0.4−	2008 04 04	703	(1.7−	0.3+)
2004 01 18	703	0.8+	0.5+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4+	2008 04 04	703	0.9−	0.1−
2004 01 18	703	0.3−	0.1+	2006 12 22	G96	0.0	0.3+	2008 04 05	704	1.0+	0.0
2004 01 18	703	0.2+	0.1+	2006 12 22	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	704	1.0+	0.6+
2004 01 18	703	0.1−	0.4+	2006 12 22	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	704	0.9+	1.2+
2004 01 29	704	(0.2−	1.7+)	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	704	1.0+	0.0
2004 01 29	704	0.9+	0.8+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	704	0.6+	0.6+
2004 01 29	704	(0.4+	1.8+)	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.7−	1.3+
2004 01 29	704	(0.2−	1.7+)	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−	2008 04 11	703	1.5−	0.1−
2004 01 29	704	(0.6+	1.6+)	2007 01 10	G96	0.3−	0.8−	2008 04 11	703	0.1−	1.0+
2004 02 19	704	0.1+	1.0+	2008 03 02	704	0.8+	0.1+	2008 04 11	703	0.7−	0.7−
2004 02 19	704	0.8−	0.2−	2008 03 02	704	0.2+	0.0	2008 04 13	704	1.8+	0.2−
2004 02 19	704	0.4−	0.7+	2008 03 02	704	0.2−	0.1−	2008 04 13	704	0.2+	0.3+
2004 02 19	704	0.0	0.5+	2008 03 02	704	0.8+	0.2−	2008 04 13	704	0.6+	0.1−
2006 09 17	703	0.4+	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 04 13	704	0.3+	0.3+
2006 09 17	703	0.3−	1.1+	2008 03 04	691	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−
2006 09 17	703	0.5−	1.4−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.7−	0.1−
2006 09 17	703	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	0.5−	1.2+	2008 04 15	G96	0.4−	0.2−
2006 09 19	699	0.8+	0.4−	2008 03 10	704	0.1−	0.7−	2008 04 15	G96	0.4−	0.2−
2006 09 19	699	(1.6+	0.5+)	2008 03 10	704	0.2+	0.4+				
2006 09 19	699	0.7+	0.8+	2008 03 10	704	0.5+	0.3+				

(183850)∗ 2004 BA_{147}

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.53695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22039248	ω	281.21714		+0.41021794	−0.91160974	
a	2.7143855	Ω	144.52773		+0.85338918	+0.37355100	
e	0.0588620	i	2.59236		+0.32163356	+0.17154395	
P	4.47	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.2+	0.2−	2004 02 11	691	0.5+	0.4−	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
1996 05 12	691	0.4−	0.1+	2004 02 11	291	0.0	0.3+	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
1996 05 12	691	0.2−	0.3+	2004 02 11	291	0.2+	0.2+	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2004 02 11	291	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.4+	0.2−
2000 02 12	645	0.1+	0.1−	2006 08 13	D35	0.4+	0.1+	2008 01 13	461	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2006 08 13	D35	0.2+	0.5+	2008 01 13	461	0.2−	0.1+
2002 10 11	704	0.0	1.0+	2006 08 13	D35	0.4+	1.2+	2008 01 13	461	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.5+	0.3+	2006 08 16	644	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.8+	0.6−	2006 08 16	644	0.6−	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	0.5−	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2007 11 08	691	0.2−	0.3−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2007 11 08	691	0.9−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 08	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.5+	0.0
2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	704	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.3+	0.4−	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	704	0.4+	0.4+				
2004 02 11	691	0.3+	0.0	2007 12 04	704	0.7+	0.9+				

(183851)∗ 2004 BA_{163}

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.34826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25996909	ω	353.13264		+0.94658754	−0.31631197	
a	2.4313916	Ω	25.58116		+0.30230699	+0.80304183	
e	0.2153722	i	8.33602		+0.11217178	+0.50504510	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	327	0.4+	0.2+	2005 03 09	G96	1.0−	0.0	2008 01 16	G96	0.1−	0.0
1995 11 15	327	0.7+	0.6−	2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.2−	0.1+
1995 11 15	327	0.1−	0.4−	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 01 16	G96	0.2−	0.2+
1999 12 07	703	0.4+	0.1+	2005 03 09	G96	0.6−	0.2−	2008 01 19	G96	0.6+	1.1+
1999 12 07	703	0.2−	0.2+	2006 07 20	E12	0.6−	0.3+	2008 01 19	G96	0.2+	0.9+
1999 12 07	703	0.1+	0.5+	2006 07 20	E12	0.1+	0.3+	2008 01 19	G96	0.4+	0.1+
1999 12 07	703	0.2−	0.3+	2006 07 20	E12	0.7+	0.2+	2008 01 19	G96	0.3−	0.2+
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2006 07 20	E12	0.3−	0.3+	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2008 01 10	460	1.0+	1.0−	2008 03 01	G96	0.3+	0.1+
2004 01 16	644	0.3−	0.2+	2008 01 10	460	0.6−	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.1−
2004 01 16	644	0.3−	0.1+	2008 01 11	704	(2.2+	1.0+)	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2008 01 11	704	0.6+	0.8−	2008 03 01	G96	0.2+	0.0

2004 01 26	460	0.1+	0.7−	2008 01 11	704	0.7+	0.3−	2008 03 01	G96	0.0	0.3−
2004 01 26	460	1.2−	0.1+	2008 01 11	704	0.7+	0.4+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2004 01 26	460	1.3−	0.2−	2008 01 16	G96	0.3−	0.7−	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−

(183852)∗ 2004 BB_{163}

Discovered 2004 Jan. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.90071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21293404	ω	10.79118		+0.39306157	−0.88187020	
a	2.7774057	Ω	56.54902		+0.81868716	+0.20670463	
e	0.0860933	i	18.18553		+0.41863341	+0.42376661	
P	4.63	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.4+	0.1+	2004 03 17	644	0.5+	0.4+	2007 11 07	704	0.2+	0.2−
2000 03 25	691	0.3+	0.1+	2004 05 14	645	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.0	0.8−
2000 03 25	691	0.3+	0.3−	2004 05 14	645	0.0	0.1+	2007 11 07	691	1.0−	0.7+
2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2005 05 13	G96	0.6−	0.2+	2007 11 20	704	0.8+	0.1+
2002 10 31	704	0.4+	0.6−	2005 05 13	G96	0.5+	0.1+	2007 11 20	704	0.4+	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.7+	2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2007 11 20	704	0.3−	0.1−
2002 10 31	704	0.3−	0.3+	2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2007 12 16	703	0.3−	0.7+
2002 10 31	704	0.3+	0.7+	2006 07 29	E12	1.1−	0.9+	2007 12 16	703	0.8+	0.9+
2002 10 31	608	0.5−	0.7−	2006 07 29	E12	0.1+	0.2−	2007 12 16	703	(2.3+	0.7+)
2002 10 31	608	0.3−	0.7−	2006 07 29	E12	0.4−	0.1+	2007 12 16	703	0.6+	0.0
2002 10 31	608	0.6−	0.8−	2006 07 29	E12	0.2−	0.1+	2007 12 16	704	1.1+	0.6+
2004 01 27	703	(0.1−	2.1−)	2007 09 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 16	704	1.1+	0.4+
2004 01 27	703	(2.3−	0.7−)	2007 09 18	G96	0.6+	0.1−	2007 12 16	704	1.0+	0.2+
2004 01 27	703	0.1−	0.3+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3−	2007 12 16	704	0.9+	0.1+
2004 01 27	703	(0.2−	1.7+)	2007 09 18	G96	0.4+	0.4−	2007 12 16	704	1.0+	0.1+
2004 01 31	645	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.4+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1−	0.3−
2004 01 31	645	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.4−	0.5+	2008 01 01	G96	0.1+	0.3−
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.1+	0.0	2008 01 01	G96	0.4+	0.2−
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2004 02 26	703	0.3−	0.0	2007 11 03	691	0.5−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−
2004 02 26	703	0.5−	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2004 02 26	703	0.4−	0.8+	2007 11 07	704	0.2+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2004 02 26	703	0.9−	0.3−	2007 11 07	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2004 03 17	644	0.3+	0.5+	2007 11 07	704	(0.0	1.8−)				
2004 03 17	644	0.5+	0.5+	2007 11 07	691	0.1−	0.0				

(183853)∗ 2004 CC_2 = 2004 DF_{78}

Discovered 2004 Feb. 12 at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson. Id. A. Doppler (d, *MPO* 77916)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.94050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27086577	ω	327.92407		−0.99000894	+0.13200104	
a	2.3657379	Ω	219.75545		−0.10735596	−0.93358478	
e	0.1712515	i	4.44635		−0.09141666	−0.33315940	
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2+	0.7+	2004 02 20	704	1.1+	0.4+	2005 08 14	941	0.0	0.0
1991 10 10	691	0.0	0.6+	2004 02 20	704	0.6−	0.2+	2005 08 14	941	0.6+	0.2−
1991 10 10	691	0.3−	0.5−	2004 02 20	704	0.0	0.3−	2006 10 17	G96	0.1+	0.8−
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−
1998 09 19	645	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.2−	0.2−	2006 10 17	G96	0.1+	0.2−
1999 12 16	704	0.4+	0.5−	2004 02 23	704	0.4−	0.1+	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−
1999 12 16	704	0.3−	1.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.5−	2006 11 01	G96	0.1+	0.6−
1999 12 16	704	0.5−	1.3−	2004 02 23	704	0.6−	0.3−	2006 11 01	G96	0.0	0.5−
2002 10 11	704	(1.8−	0.1−)	2004 02 26	704	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.4+	0.4−
2002 10 11	704	1.3−	1.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.5+	2006 11 10	691	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.1−	0.2−	2004 02 26	704	0.3−	0.4+	2006 11 10	691	0.2−	0.1−
2002 10 11	704	(0.8+	2.0+)	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.1−
2004 01 23	704	1.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.3−	0.5+	2006 11 14	691	0.2−	0.1−
2004 01 23	704	0.8+	0.0	2004 03 10	608	0.1+	0.6−	2006 11 14	691	0.2+	0.1+
2004 01 23	704	0.3+	0.2+	2004 03 10	608	0.1−	1.2−	2006 11 14	691	0.1+	0.1+
2004 01 23	704	0.8+	1.1+	2004 03 10	608	0.1+	0.3−	2006 11 21	691	0.0	0.1+
2004 01 29	704	(1.5+	0.9+)	2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2006 11 21	691	0.2−	0.1−
2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2004 03 15	704	0.0	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.1−
2004 01 29	704	(0.4+	1.5−)	2004 03 15	704	0.2+	0.2−	2006 11 22	704	0.7+	0.3+
2004 01 29	704	0.5+	0.7+	2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2006 11 22	704	0.3−	0.5+
2004 02 11	683	0.4−	0.8+	2004 03 15	704	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.9+	0.5+
2004 02 11	683	0.3−	0.5+	2004 03 19	704	0.2+	0.2−	2006 11 22	704	0.5+	0.5+
2004 02 11	683	0.9+	1.0+	2004 03 19	704	0.6+	0.1−	2006 11 29	704	0.1+	0.8+
2004 02 12	683	0.2−	0.2−	2004 03 19	704	0.5+	0.2−	2006 11 29	704	0.3−	1.0+
2004 02 12	683	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.9+	0.1−	2006 11 29	704	0.6−	0.4−
2004 02 12	683	0.4−	0.4+	2004 03 19	704	0.5+	0.0	2006 11 29	704	0.6−	0.0
2004 02 12	644	0.2−	0.2+	2004 03 21	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−
2004 02 12	644	0.2−	0.2+	2004 03 21	691	0.1−	0.1−	2006 12 17	G96	0.3+	0.4−
2004 02 12	644	0.3+	0.3+	2004 03 21	691	0.2−	0.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.1−
2004 02 13	683	(2.0+	0.2+)	2004 03 21	704	0.4+	0.5+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−
2004 02 13	683	0.7−	0.9−	2004 03 21	704	0.0	0.6+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2004 02 13	683	0.9−	0.2−	2004 03 21	704	0.6+	1.0+	2008 04 12	G96	0.2+	0.3+
2004 02 19	704	0.1−	0.2+	2004 03 27	703	0.4+	0.3−	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−
2004 02 19	704	0.2−	0.1+	2004 03 27	703	0.3−	0.8−	2008 04 12	G96	0.5+	0.2−
2004 02 19	704	0.6−	0.2+	2004 03 27	703	0.2−	0.2+	2008 04 15	704	0.9−	0.4−
2004 02 19	704	0.3−	0.2+	2004 03 27	703	0.7+	0.9+	2008 04 15	704	0.5−	0.3+
2004 02 19	704	0.5−	0.2+	2005 08 14	941	0.6−	0.1−	2008 04 15	704	0.9+	0.5+
2004 02 20	704	0.4−	0.2+	2005 08 14	941	0.3−	0.1−	2008 04 15	704	0.2−	0.5+

(183854)∗ 2004 CG_2

Discovered 2004 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.35671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26969634	ω	72.92089		−0.97247736	+0.22558168	
a	2.3725717	Ω	120.08221		−0.23106273	−0.90152188	
e	0.1330901	i	3.86425		−0.02996326	−0.36928473	
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.1−	0.1−	2004 02 12	333	0.2−	1.0+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−
1993 01 29	691	0.1−	0.7−	2004 02 13	333	0.3−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
1993 01 29	691	0.0	0.2+	2004 02 13	333	0.7−	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
1995 10 28	691	0.2−	0.2−	2004 02 13	333	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
1995 10 28	691	0.5−	0.1+	2004 02 16	333	0.3+	0.4−	2006 11 16	G96	0.0	0.0
1995 10 28	691	0.4−	0.1+	2004 02 16	333	0.5+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−
2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2004 02 16	333	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.6+	0.0
2002 11 08	645	0.2+	0.2−	2004 02 16	704	0.9+	0.5−	2007 02 17	G96	0.3−	0.3+
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2004 02 16	704	0.7+	0.5+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2004 02 16	704	1.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.4+	0.4+
2003 12 25	645	0.1−	0.2−	2004 02 16	704	0.9+	0.3+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−
2003 12 25	645	0.2−	0.2−	2004 02 16	704	0.5+	0.4+	2008 03 29	691	0.0	0.2−
2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2004 02 20	608	0.6+	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 02 20	608	0.0	0.6−	2008 03 29	691	0.0	0.1−
2004 01 22	704	1.2+	0.1−	2004 02 20	608	0.2+	0.5−	2008 03 30	704	0.7+	1.4+
2004 01 22	704	0.9+	0.4−	2004 02 23	704	0.2+	0.5+	2008 03 30	704	0.2−	0.8+
2004 01 22	704	0.6+	0.2−	2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2008 03 30	704	0.1+	0.6+
2004 01 30	704	(2.1+	1.4+)	2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2008 03 30	704	0.2+	0.7+
2004 01 30	704	0.9+	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2008 04 04	691	0.2−	0.0
2004 01 30	704	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2008 04 04	691	0.3−	0.1+
2004 01 30	704	(0.3−	1.6+)	2004 03 14	704	0.5+	0.9+	2008 04 04	691	0.3−	0.0
2004 01 30	704	0.0	1.4+	2004 03 14	704	0.9+	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2004 03 14	704	0.9+	0.6+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	691	0.2−	0.3+	2004 03 14	704	0.4+	0.6+	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2004 01 30	691	0.3−	0.5+	2005 07 12	G96	0.3+	0.2+	2008 04 08	704	0.9−	0.0
2004 02 10	644	0.2+	0.1−	2005 07 12	G96	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	0.9−	0.4−
2004 02 10	703	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.2+	0.2+	2008 04 08	704	0.3−	0.1−
2004 02 10	644	0.2+	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.3+	2008 04 08	704	0.2−	0.5+
2004 02 10	703	0.7−	0.1+	2006 10 22	691	0.6−	0.4+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2004 02 10	703	0.2−	0.6−	2006 10 22	691	0.6−	0.2+	2008 04 12	691	0.3+	0.1+
2004 02 10	644	0.1+	0.4+	2006 10 22	691	0.7−	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.2−
2004 02 10	703	0.1+	0.2−	2006 11 16	691	0.2+	0.7+	2008 04 13	704	1.7+	0.8+

2004 02 12	333	0.4−	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.5+	2008 04 13	704	0.4+	0.2+
2004 02 12	333	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	1.2+	0.2+

(183855)∗ 2004 CN$_3$

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.02701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22954127	ω	186.51358		−0.29708994	+0.92883754	
a	2.6417732	Ω	66.38816		−0.86479546	−0.16346050	
e	0.0412620	i	13.97987		−0.40480412	−0.33247781	
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.4+	0.2+	2004 02 10	644	0.6+	0.4+	2007 11 14	G96	0.1−	0.1−
1998 12 11	691	0.3+	0.4−	2004 02 10	644	0.4+	0.2+	2007 11 14	G96	0.2−	0.1−
1998 12 11	691	0.2+	0.3−	2004 02 11	704	0.6−	0.1−	2007 12 16	704	0.4−	0.3−
1998 12 19	691	0.3−	0.7−	2004 02 11	704	(0.0	1.7+)	2007 12 16	704	0.5+	0.4−
1998 12 19	691	0.5−	0.2+	2004 02 11	704	1.2+	0.2−	2007 12 16	704	0.2−	0.4+
1998 12 19	691	(2.4−	3.0−)	2004 02 11	704	1.2+	0.9+	2007 12 16	704	0.5−	0.6+
2000 03 04	704	0.7−	0.4+	2004 02 11	704	0.9+	0.6+	2007 12 30	703	0.2−	0.7+
2000 03 04	704	0.2−	0.3−	2006 09 20	703	1.0−	0.3+	2007 12 30	703	0.3−	0.3−
2000 03 04	704	1.1+	0.2+	2006 09 20	703	(2.0+	1.2−)	2007 12 30	703	0.6+	0.3−
2000 03 04	704	0.5−	0.7+	2006 09 20	703	1.3−	0.8−	2007 12 30	703	0.6+	0.7+
2000 03 04	704	0.7−	0.8+	2006 09 20	703	0.7+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2002 10 31	704	0.3+	0.7+	2006 09 27	703	0.4+	0.9+	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−
2002 10 31	704	0.3+	0.9+	2006 09 27	703	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−
2002 10 31	704	0.8+	0.4−	2006 09 27	703	0.2−	0.7+	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−
2002 10 31	704	0.5+	0.2+	2006 09 27	703	1.1−	1.0+	2008 01 11	704	0.1−	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2006 09 27	703	0.1−	0.3+	2008 01 11	704	0.3+	0.3+
2004 01 19	704	0.2−	0.1−	2006 09 27	703	0.6−	0.2+	2008 01 11	704	0.1−	0.4+
2004 01 19	704	0.6−	0.3+	2006 09 27	703	0.0	0.2−	2008 01 11	704	0.2+	0.1−
2004 01 19	704	1.1+	1.1−	2006 09 27	703	0.1−	0.2+	2008 01 11	704	1.2−	0.3+
2004 01 19	704	0.8−	0.3+	2007 11 14	G96	0.3−	0.0				
2004 02 10	644	0.6+	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.0				

(183856)∗ 2004 CS$_5$

Discovered 2004 Feb. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.15881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28029026	ω	11.96430		−0.80305386	−0.59062296	
a	2.3124058	Ω	131.54221		+0.53764004	−0.77541146	
e	0.0575515	i	6.07244		+0.25699744	−0.22338665	
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2006 11 15	703	1.0−	0.4+
1994 06 09	691	0.8−	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.9+	2006 11 15	703	0.7−	0.4+
1994 06 09	691	0.1+	0.4−	2004 02 23	704	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−
2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2004 01 18	644	0.0	0.4+	2004 03 10	644	0.0	0.8+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2004 03 10	644	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
2004 01 30	691	0.6+	0.1+	2004 03 10	644	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.5−	0.2−
2004 01 30	691	0.5+	0.2+	2005 05 15	G96	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−
2004 01 30	691	0.5+	0.3+	2005 05 15	G96	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.1−	0.0
2004 02 10	703	0.7+	0.1+	2005 05 15	G96	0.5−	0.1−	2006 11 23	G96	0.6+	0.0
2004 02 10	703	0.9−	0.0	2005 05 15	G96	0.3−	0.3−	2006 11 28	704	0.6−	0.7+
2004 02 10	703	0.7−	0.5−	2005 06 05	691	0.4+	0.2−	2006 11 28	704	0.1+	1.0+
2004 02 10	703	0.0	1.0+	2005 06 05	691	0.6+	0.2+	2006 11 28	704	0.2−	0.7+
2004 02 11	049	0.2−	0.2+	2005 06 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.0
2004 02 11	049	0.8−	0.3−	2005 06 10	691	1.0−	0.4+	2008 03 30	691	0.2+	0.2−
2004 02 11	049	0.4−	0.5−	2005 06 10	691	0.3+	0.2+	2008 03 30	691	0.4−	1.4+
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2005 06 10	691	0.4+	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.4−
2004 02 13	691	0.3+	0.2−	2005 06 14	691	0.0	0.7+	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2004 02 13	691	0.4+	0.1−	2005 06 14	691	0.2+	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2004 02 15	049	0.9−	1.3−	2005 06 14	691	0.2+	1.3+	2008 04 11	691	0.0	0.4+
2004 02 15	049	1.1−	0.4−	2006 11 15	703	0.4+	0.9+	2008 04 11	691	0.5−	0.1−
2004 02 15	049	0.6−	0.3−	2006 11 15	703	0.6−	1.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2004 02 16	704	0.4+	0.6+	2006 11 15	703	0.8−	0.3+	2008 04 15	691	0.1−	0.2−
2004 02 16	704	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.8+	0.9+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2004 02 16	704	0.4+	0.7+	2006 11 15	703	1.4−	0.8−	2008 04 15	691	0.3−	0.2−
2004 02 16	704	0.6+	0.5+	2006 11 15	703	0.7−	1.3+				

(183857)∗ 2004 CG$_6$

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.41565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27824662	ω	89.02927		−0.96923584	+0.21511522	
a	2.3237146	Ω	103.38568		−0.24453930	−0.89682913	
e	0.0619316	i	7.06258		+0.02797182	−0.38655265	
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	704	0.2+	0.8+	2005 07 30	E12	0.7−	1.0+	2006 11 24	691	0.2+	0.4+
2004 01 23	704	0.2−	0.8+	2005 07 30	E12	0.2+	0.1+	2006 11 24	691	0.4−	0.2+
2004 01 23	704	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−
2004 02 10	644	0.2+	0.3+	2006 11 20	691	0.2−	0.5+	2006 11 25	G96	0.3−	0.2−
2004 02 10	644	0.3−	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−
2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.2−	0.4−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.3−	2007 12 17	G96	0.1−	0.1−
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.3−	2007 12 17	G96	0.5−	0.0
2004 02 11	644	0.0	0.4+	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−	2007 12 17	G96	0.4−	0.6−
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.1−
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2006 11 20	G96	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.2+
2004 02 13	691	0.1−	0.2−	2006 11 20	G96	0.2+	0.4+	2008 03 27	691	0.2−	0.2+
2004 02 16	704	0.1−	0.2+	2006 11 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	691	0.3+	0.1+
2004 02 16	704	0.5+	0.1−	2006 11 20	G96	0.4+	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.0
2004 02 16	704	0.6+	0.2+	2006 11 20	G96	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2004 02 16	704	0.2−	1.4+	2006 11 20	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2004 02 16	704	0.3+	0.4−	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2005 07 02	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	691	0.3−	0.1+
2005 07 02	691	0.3−	0.9+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2005 07 02	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.3+	0.1−
2005 07 11	691	0.0	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	691	0.4+	0.3+
2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	0.4+	0.2+
2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 04 11	291	0.3−	0.1−
2005 07 30	E12	0.6+	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	291	0.2−	0.0
2005 07 30	E12	0.4+	0.7−	2006 11 24	691	0.1−	0.3+	2008 04 11	291	0.4−	0.3−

(183858)∗ 2004 CR$_7$

Discovered 2004 Feb. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.18947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27602325	ω	91.14156		−0.86410878	+0.49981618	
a	2.3361762	Ω	118.84892		−0.48445935	−0.79412391	
e	0.0912545	i	3.87279		−0.13643740	−0.34576148	
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2+	0.6−	2004 02 18	049	0.7−	0.6+	2006 10 21	D35	0.3−	0.5−
1995 11 15	691	0.1−	0.0	2004 02 20	608	0.1+	0.5−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
1995 11 15	691	0.8−	0.6−	2004 02 20	608	0.2+	0.3−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2001 06 16	691	0.0	0.4+	2004 02 20	608	0.5+	0.1−	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−
2001 06 16	691	0.3−	0.5+	2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−
2001 06 16	691	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.9+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2002 10 31	645	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.8+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.8+	0.5+	2006 11 17	G96	0.4−	0.2−
2003 12 21	645	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	0.9+	0.7−	2006 11 24	691	0.0	0.0
2003 12 25	645	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2006 11 24	691	0.2+	0.4+
2003 12 25	645	0.1+	0.1−	2004 02 26	704	0.9+	1.1+	2006 11 24	691	0.3−	0.2+
2004 02 10	703	0.4−	0.0	2004 02 26	704	0.3−	0.8−	2006 12 01	G96	0.3−	0.3+
2004 02 10	703	(1.8+	1.5+)	2005 06 13	G96	0.1−	0.4−	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−

2004 02 10	703	(1.7−	1.2+)	2005 06 13	G96	0.2−	0.0	2006 12 01	G96	0.5−	0.0
2004 02 10	703	(0.4−	1.7−)	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.6−	0.4−
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2005 07 11	691	0.4+	0.8+	2006 12 22	G96	0.2−	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2005 07 11	691	0.2+	0.6+	2006 12 22	G96	0.0	0.2−
2004 02 16	704	(1.8+	0.4−)	2005 07 11	691	0.2+	0.3+	2006 12 22	G96	0.3−	0.0
2004 02 16	704	(1.4+	1.6+)	2005 07 12	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.0
2004 02 16	704	0.5+	1.0+	2005 07 12	G96	0.2+	0.3+	2008 03 29	691	0.0	0.1−
2004 02 18	704	0.4+	0.9+	2005 07 12	G96	0.3−	0.2+	2008 03 29	691	0.3−	0.1−
2004 02 18	704	1.2+	0.5+	2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2004 02 18	704	0.1−	0.0	2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.2−
2004 02 18	704	0.3+	0.2+	2005 07 18	644	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.4−	0.1−
2004 02 18	704	1.2+	0.6+	2005 07 18	644	0.1+	0.4+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2004 02 18	049	0.3+	1.0+	2006 10 21	D35	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.2−	1.3+
2004 02 18	049	0.1−	0.8+	2006 10 21	D35	0.2+	0.5+	2008 04 14	691	0.1−	0.8−

(183859)∗ 2004 CM$_{10}$ = 1999 VD$_{195}$

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61886)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	117.22526		(2000.0)			
n	0.27737396	ω	317.67225		+0.27615234	−0.96006535
a	2.3285859	Ω	116.25194		+0.89466686	+0.23971820
e	0.1961011	i	2.86849		+0.35115680	+0.14425569
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	(0.4−	1.5+)	2006 10 16	703	0.3+	0.0
1992 11 21	691	0.3−	0.1−	2004 02 16	704	1.1+	0.1+	2006 10 16	703	1.1−	0.8+
1994 05 14	691	0.7+	0.2+	2004 02 16	704	0.8+	0.6+	2006 10 16	703	0.2+	0.1+
1994 05 14	691	0.7+	0.5+	2004 02 16	704	0.4+	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.7+
1994 05 14	691	0.1+	0.7+	2004 02 16	704	0.5+	1.2+	2006 10 21	644	0.4+	0.5+
1999 11 03	703	1.0+	0.1−	2006 09 12	705	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.6+
1999 11 03	703	1.1−	0.4−	2006 09 12	705	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	1.0+	0.4−
1999 11 03	703	0.0	0.4−	2006 09 12	703	0.3−	0.7−	2006 10 22	703	0.2+	0.0
1999 11 03	703	0.3+	0.2−	2006 09 12	703	1.1−	1.0−	2006 10 22	703	0.7+	1.4+
1999 11 05	704	0.6−	0.1+	2006 09 12	703	(0.2−	1.7+)	2006 10 22	703	(1.3+	1.8+)
1999 11 05	704	0.5−	0.6−	2006 09 12	703	1.4−	0.5+	2006 10 22	703	0.2−	0.5+
1999 11 05	704	1.9−	0.3+	2006 09 16	705	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0
1999 11 05	704	0.4−	0.4−	2006 09 16	705	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−
1999 11 05	704	0.3−	0.6−	2006 09 17	705	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
2001 05 22	807	0.5+	0.5+	2006 09 17	705	0.4+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+
2001 05 22	807	0.7+	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+
2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2006 09 18	703	0.8+	0.4+	2008 03 04	G96	0.4−	0.7−
2004 01 18	644	0.3+	0.0	2006 09 18	703	(1.3−	3.0+)	2008 03 04	G96	0.5−	0.1−
2004 01 18	644	0.0	0.1−	2006 09 18	703	1.3−	1.1+	2008 03 04	G96	0.4−	0.5−
2004 01 24	704	0.3+	0.1+	2006 09 18	699	0.3−	0.9+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.6+	0.8+	2006 09 18	699	(1.1+	1.7+)	2008 04 03	691	0.2−	0.4+
2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2006 09 18	699	0.1−	0.3+	2008 04 03	691	0.7−	0.2−
2004 01 24	704	0.4+	0.0	2006 09 18	699	0.3+	0.6+	2008 04 07	691	0.3−	0.1+
2004 01 24	704	0.0	0.0	2006 09 20	705	0.4+	0.4+	2008 04 07	691	0.4−	0.2+
2004 01 31	691	0.3−	0.1−	2006 09 20	705	0.4+	0.4+	2008 04 07	691	0.3−	0.4+
2004 01 31	691	0.1−	0.0	2006 09 22	705	0.4+	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2004 01 31	691	0.3−	0.0	2006 09 22	705	0.4+	0.4+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2004 02 11	699	0.1−	0.4+	2006 09 30	703	0.3−	0.6−	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2004 02 11	699	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.6+	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2004 02 11	699	0.7+	0.5+	2006 09 30	703	0.2+	1.2+	2008 04 12	G96	0.3−	0.3+
2004 02 11	699	0.3+	0.5−	2006 09 30	703	0.6−	0.3−	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	704	(0.5+	1.6+)	2008 04 12	G96	0.2−	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 09 30	704	(0.3−	1.6+)	2008 04 12	G96	0.2−	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	704	1.3−	1.3+				

(183860)∗ 2004 CW$_{12}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	145.09836		(2000.0)			
n	0.28637718	ω	258.95134		+0.33888085	−0.94077637
a	2.2795220	Ω	171.22043		+0.88670910	+0.31582348
e	0.1559976	i	3.74876		+0.31449442	+0.12326943
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	703	1.6−	1.8+	2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2006 11 25	704	0.3−	0.1+
1999 11 02	703	0.4−	0.1+	2006 10 17	G96	0.3−	0.5−	2006 11 25	683	1.1+	0.6−
1999 11 02	703	1.1+	1.1−	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 25	704	0.1−	0.1+
1999 11 02	703	0.6−	1.9+	2006 10 17	G96	0.1−	0.7−	2006 11 25	704	1.2−	1.5+
2002 08 11	644	0.2+	1.0+	2006 10 18	691	0.2−	0.0	2006 11 25	704	0.3−	1.1+
2002 08 11	644	0.0	0.9+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.2−	0.0
2002 08 11	644	0.2−	1.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.0	2006 11 28	704	0.3+	0.1+
2004 02 11	644	0.1−	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.6−	0.3−
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2006 11 28	704	0.4−	0.0
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.9+	0.3−	2006 11 28	704	0.1+	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 11 10	644	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.6+	0.6+
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2006 11 10	644	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	0.2−	1.2+
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.5−	0.5+
2004 02 18	704	0.4−	0.5−	2006 11 13	703	(1.2−	3.2+)	2006 12 12	703	0.1−	0.9−
2004 02 18	704	0.1−	0.0	2006 11 13	703	0.5−	0.1−	2006 12 13	704	0.3+	0.8−
2004 02 18	704	(0.5−	1.5−)	2006 11 13	703	0.4+	0.2−	2006 12 13	704	0.3−	0.7+
2004 02 18	704	1.0−	0.3+	2006 11 13	703	0.4+	0.6−	2006 12 13	704	0.1−	0.4+
2004 02 18	704	0.4−	0.2−	2006 11 14	704	0.4−	0.7+	2006 12 13	704	1.0−	0.1+
2004 02 26	704	0.7+	0.9−	2006 11 14	704	0.4−	0.9−	2006 12 13	644	0.1+	0.2−
2004 02 26	704	0.9+	0.7+	2006 11 14	704	0.0	0.2−	2006 12 13	644	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	1.4+	0.5+	2006 11 14	704	1.0−	0.1+	2006 12 13	644	0.2+	0.3−
2004 02 26	704	0.1+	1.1+	2006 11 14	704	0.4+	1.0−	2006 12 15	644	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	0.2−	0.5+	2006 11 17	704	0.2+	0.7+	2006 12 15	644	0.0	0.1−
2004 02 29	691	0.0	0.0	2006 11 17	704	(0.7−	2.0+)	2006 12 15	644	0.0	0.1−
2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.5+	0.7+	2006 12 20	644	0.1+	0.3+
2004 02 29	691	0.0	0.0	2006 11 17	704	0.2+	0.5−	2006 12 20	644	0.3+	0.2−
2004 03 18	704	0.1−	0.6−	2006 11 17	704	(0.9+	2.6−)	2006 12 20	644	0.3+	0.5−
2004 03 18	704	0.2−	0.4+	2006 11 19	704	0.1−	0.2+	2006 12 21	644	0.2+	0.1−
2004 03 18	704	0.8−	0.1−	2006 11 19	704	0.6−	0.4+	2006 12 21	644	0.4+	0.0
2004 03 18	704	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.4−	0.5+	2006 12 21	644	0.2+	0.0
2004 03 18	704	0.3−	0.9−	2006 11 19	704	0.7−	0.6+	2008 02 10	G96	0.3−	0.5+
2004 03 20	691	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.8−	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+
2004 03 20	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+
2004 03 20	691	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2006 09 16	703	(1.2−	1.8−)	2006 11 20	704	0.9−	0.2+	2008 03 28	691	0.4−	0.3+
2006 09 16	703	1.4+	0.0	2006 11 20	704	0.4+	0.5+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2006 09 16	703	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.7+	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
2006 09 16	703	0.9+	0.6+	2006 11 22	683	(0.8+	2.0−)	2008 04 09	691	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	683	(0.6+	1.7−)	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2006 11 22	683	0.9+	0.7−	2008 04 09	691	0.2−	0.6+
2006 10 02	G96	0.1+	0.7−	2006 11 25	683	(1.5+	0.3−)				
2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 11 25	683	(1.5+	0.1−)				

(183861)∗ 2004 CG$_{13}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	112.80674		(2000.0)			
n	0.26261259	ω	249.95434		+0.47608986	−0.87939035
a	2.4150476	Ω	171.61301		+0.81510829	+0.43986330
e	0.1741263	i	1.30599		+0.33005594	+0.18218913
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.1+	0.1−	2006 09 18	699	1.1+	0.5+	2006 10 20	G96	0.3−	0.4−
1991 10 04	691	0.2−	0.1+	2006 09 18	699	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
1991 10 04	691	0.1+	0.1−	2006 09 18	699	0.1−	0.9+	2006 10 21	644	0.4−	0.3+
2002 08 09	807	0.4−	0.4+	2006 09 18	699	1.2+	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2002 08 09	807	0.2+	0.4+	2006 09 20	704	0.5−	0.6+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+

2002 09 04	644	(0.1−	1.6+)	2006 09 20	704	0.4+	0.6+	2006 10 22	644	0.5−	0.1+		
2002 09 04	644	(0.6−	1.7+)	2006 09 20	704	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.3−	0.1−		
2002 09 04	644	(0.5−	1.8+)	2006 09 20	704	0.8+	0.2+	2006 10 22	703	1.0+	0.7−		
2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2006 09 20	705	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	(1.0+	1.6−)		
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	705	0.4+	0.0	2006 10 22	703	0.5+	1.3−		
2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 10 22	703	0.2−	0.0		
2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−		
2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−		
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−		
2004 02 17	704	0.5+	0.6+	2006 09 27	704	0.8+	1.4+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−		
2004 02 17	704	0.3+	0.4+	2006 09 27	704	0.4−	0.2+	2006 12 22	G96	0.6+	0.1−		
2004 02 17	704	0.1−	0.0	2006 09 27	704	(1.8−	1.5+)	2006 12 22	G96	0.6+	0.1+		
2004 03 20	691	0.0	0.5+	2006 09 27	704	0.7−	0.6+	2006 12 22	G96	0.4+	0.6−		
2004 03 20	691	0.4+	0.3+	2006 10 09	644	0.3−	0.2−	2006 12 22	G96	0.1−	0.2+		
2004 03 20	691	0.1−	0.2+	2006 10 09	644	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.9−		
2006 07 22	G96	0.2+	0.3−	2006 10 09	644	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+		
2006 07 22	G96	0.7−	0.4−	2006 10 16	G96	0.4+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	0.6−		
2006 07 22	G96	0.0	0.4−	2006 10 16	G96	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.8−		
2006 07 22	G96	0.1+	0.2−	2006 10 16	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+		
2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0		
2006 08 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.5−	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.0		
2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+		
2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+		
2006 08 28	691	0.3−	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+		
2006 08 28	691	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+		
2006 09 12	703	(0.3−	2.1+)	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+		
2006 09 12	703	0.1+	0.6+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.0		
2006 09 12	703	0.8−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 12	703	(3.9−	2.3+)	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+		

(183862)∗ 2004 CB$_{14}$

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.41953			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27369034	ω	127.47185		−0.53984592		+0.83979367		
a	2.3494330	Ω	109.75978		−0.79032608		−0.48213464		
e	0.1349342	i	3.50638		−0.28974312		−0.24958522		
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1+	0.3−	2004 02 25	704	0.5+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−		
1993 01 26	691	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.8−	0.6+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−		
2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.4−	0.8−	2006 12 13	291	0.1−	0.1+		
2004 01 22	704	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.0	0.1+	2006 12 13	291	0.3−	0.1+		
2004 01 22	704	1.3+	0.3+	2004 02 26	704	0.5+	0.5−	2006 12 13	291	0.0	0.1+		
2004 01 22	704	0.1−	0.3−	2004 02 26	704	0.7−	0.7−	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−		
2004 01 22	704	0.6+	0.7+	2004 03 18	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.6+		
2004 02 11	699	1.0−	0.3+	2004 03 18	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−		
2004 02 11	699	0.5−	0.7+	2004 03 18	691	0.1−	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.0		
2004 02 11	699	0.7−	0.6−	2004 03 19	704	(1.8+	0.6−)	2008 03 29	691	0.1−	0.1−		
2004 02 11	699	0.9−	0.9+	2004 03 19	704	0.8+	0.8−	2008 03 29	691	0.3−	0.0		
2004 02 12	691	0.3−	0.1+	2004 03 19	704	0.1+	1.0+	2008 03 30	704	0.0	0.6−		
2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.9−	0.4+	2008 03 30	704	0.1−	0.8+		
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2004 03 19	704	0.9+	0.4−	2008 03 30	704	0.7+	0.7+		
2004 02 16	691	0.1−	0.2−	2005 08 28	E12	0.7−	0.5−	2008 03 30	704	0.4+	1.3+		
2004 02 16	691	0.2−	0.2−	2005 08 28	E12	0.4−	0.7+	2008 04 06	691	0.5+	0.4−		
2004 02 16	691	0.1−	0.2−	2005 08 28	E12	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+		
2004 02 17	704	0.0	0.7+	2005 08 28	E12	0.7+	0.2+	2008 04 06	691	0.3−	0.2+		
2004 02 17	704	0.2−	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2008 04 08	704	0.3+	0.9−		
2004 02 17	704	0.7+	0.3−	2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2008 04 08	704	0.9+	0.3+		
2004 02 17	704	0.7+	0.2+	2005 08 30	644	0.3−	0.6+	2008 04 08	704	0.3+	0.7−		
2004 02 23	704	1.1+	0.9+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.1−	0.5−		
2004 02 23	704	0.8+	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.4−	2008 04 13	704	0.4−	0.7−		
2004 02 23	704	0.6+	0.1−	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.7+	0.5+		
2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2006 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	1.2+	1.1−		
2004 02 25	704	0.8+	0.8+	2006 11 21	691	0.3+	0.2−	2008 04 13	704	0.7+	0.2−		
2004 02 25	704	1.0+	1.0+	2006 11 21	691	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.1−		
2004 02 25	704	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2008 04 14	691	0.4−	0.2+		
2004 02 25	704	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.4−	0.5−	2008 04 14	691	0.3−	0.1−		

(183863)∗ 2004 CE$_{14}$

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.38568			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26379858	ω	335.90337		−0.47038188		−0.87838184		
a	2.4078037	Ω	142.00038		+0.83036120		−0.47308220		
e	0.1127876	i	7.91438		+0.29873261		−0.06810705		
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−		
2001 06 29	691	0.2+	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.7+	2008 02 11	G96	0.3+	0.0		
2001 06 29	691	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.4+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+		
2004 01 24	704	0.4+	0.2+	2004 02 25	704	0.4+	0.7+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−		
2004 01 24	704	0.5+	0.1+	2004 02 25	704	0.1−	0.9+	2008 02 11	G96	0.1−	0.6−		
2004 01 24	704	1.0+	0.8−	2004 02 25	704	0.1−	1.1+	2008 02 18	G96	0.4+	0.2−		
2004 01 24	704	1.2+	0.2+	2004 02 25	704	0.7+	0.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−		
2004 01 24	704	0.2+	0.6−	2004 02 25	704	0.2+	0.9+	2008 02 18	G96	0.3−	0.7−		
2004 02 11	699	0.2−	0.2−	2004 03 19	704	0.5−	1.2−	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−		
2004 02 11	644	0.1+	0.2−	2004 03 19	704	0.3+	0.1−	2008 03 04	703	0.3−	0.2−		
2004 02 11	699	0.6−	0.5+	2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2008 03 04	703	0.4−	0.1+		
2004 02 11	644	0.1+	0.0	2004 03 19	704	0.4−	1.1+	2008 03 04	703	1.0−	0.3−		
2004 02 11	699	1.3−	0.4−	2004 03 19	704	1.1+	0.9+	2008 03 04	703	(0.1+	1.8−)		
2004 02 11	644	0.4+	0.0	2004 03 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.3+	0.6+		
2004 02 11	699	(1.8−	0.3−)	2004 03 27	691	0.1−	0.3−	2008 03 13	703	0.2−	0.7+		
2004 02 12	291	0.6−	1.0+	2004 03 27	691	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	0.7+	0.3+		
2004 02 12	291	0.3−	0.2−	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2008 03 13	703	0.2−	0.5+		
2004 02 12	291	0.3−	0.1−	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2008 03 13	703	0.5−	0.1−		
2004 02 15	608	0.3+	0.8−	2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	(1.9+	0.5+)		
2004 02 15	608	0.3+	1.5−	2006 10 13	G92	0.0	0.5+	2008 03 13	703	0.1+	0.0		
2004 02 15	608	0.2+	1.2−	2006 10 13	G92	0.3+	1.0+	2008 03 13	704	1.1+	0.8+		
2004 02 17	704	0.5+	0.1+	2006 10 13	G92	1.1−	0.3+	2008 03 13	704	(0.2−	1.7+)		
2004 02 17	704	0.4+	1.0+	2006 10 16	705	0.3+	0.3+	2008 04 12	703	0.7−	0.8−		
2004 02 17	704	0.6+	0.4+	2006 10 16	705	0.3+	0.4+	2008 04 12	703	0.5−	0.4+		
2004 02 17	704	0.3+	0.2+	2006 10 28	703	(2.1+	0.4−)	2008 04 12	703	0.0	1.3−		
2004 02 17	704	0.6+	0.5+	2006 10 28	703	0.5−	0.3−	2008 04 12	703	0.2+	0.1+		
2004 02 22	691	0.2−	0.0	2006 10 28	703	0.8−	0.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.1−		
2004 02 22	691	0.1−	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1−		
2004 02 22	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−		
2004 02 23	704	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.6+	0.3−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−		
2004 02 23	704	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.6−	0.0						

(183864)∗ 2004 CN$_{15}$

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.81115			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26253155	ω	131.09727		+0.03111714		+0.99915916		
a	2.4155445	Ω	140.66160		−0.92919968		+0.03875858		
e	0.1702924	i	2.41369		−0.36826577		−0.01336937		
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.5+	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−		
1993 04 14	691	0.6−	0.3−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−		
1993 04 14	691	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.6+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−		
2004 02 11	291	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+		
2004 02 11	291	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.5−	0.3−	2008 03 07	691	0.0	0.3−		
2004 02 11	291	0.5+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.5−	0.3+		
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−		
2004 02 12	691	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0		

2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2005 06 17	G96	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2005 06 17	G96	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2008 01 09	G96	0.7+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2008 01 09	G96	0.3−	0.6−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2008 01 09	G96	0.8+	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2008 01 09	G96	0.9+	0.7+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−

(183865)∗ 2004 CN_{16} = 1999 XC_{81} = 2004 BK_{121}

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61890)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.19833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27009576	ω	348.75246		−0.41127216	−0.91100744	
a	2.3702321	Ω	125.52538		+0.83916239	−0.39141515	
e	0.1337545	i	2.13659		+0.35589562	−0.12984460	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.9+	1.2−	2004 02 23	704	0.7+	0.2+	2006 10 21	703	0.6+	0.6+
1999 12 07	704	0.0	1.3−	2004 02 23	704	0.7+	0.1−	2006 10 21	703	0.4−	0.2+
1999 12 07	704	0.7−	0.9−	2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2006 10 21	703	(0.3+	1.6+)
1999 12 08	704	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.6+	0.0	2006 10 21	703	(0.1−	1.7+)
1999 12 08	704	0.4−	0.4−	2004 02 23	704	0.3+	0.7−	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.0	1.1−	2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.6−	2004 02 29	691	0.1−	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2001 05 24	291	0.3+	0.6+	2004 03 14	703	(1.8−	0.1+)	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2001 05 24	291	0.1+	0.7+	2004 03 14	703	0.4−	0.7+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0
2001 05 24	291	0.2−	0.4+	2004 03 14	703	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−
2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2004 03 14	703	0.9−	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.0
2002 09 15	644	0.1+	0.8+	2004 03 15	704	0.4+	1.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.2−	0.9+	2004 03 15	704	0.5+	0.6+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−
2004 01 29	704	0.1−	1.1+	2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−
2004 01 29	704	0.0	0.8+	2004 03 15	704	0.4−	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
2004 01 29	704	0.5−	1.1+	2004 03 18	691	0.1−	0.0	2008 01 20	G96	0.1+	0.7−
2004 01 29	704	0.8+	0.5−	2004 03 18	691	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.3+	0.2−
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2008 01 20	G96	0.5+	0.5−
2004 02 11	644	0.3+	0.0	2004 03 19	704	0.8+	1.0+	2008 01 20	G96	0.7+	0.7+
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2004 03 19	704	1.0−	1.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2004 02 11	291	0.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.1−	1.4+	2008 03 31	691	0.2−	0.3−
2004 02 11	291	0.3−	0.1+	2004 03 19	704	0.2−	0.3−	2008 03 31	691	0.2−	0.3+
2004 02 11	291	0.3−	0.2+	2006 09 27	691	0.4−	0.6+	2008 04 07	704	0.5−	1.1−
2004 02 12	691	0.4+	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.5+	2008 04 07	704	1.3+	1.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.3−	0.5+	2008 04 07	704	0.7+	1.0+
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.2−	0.5+	2008 04 07	704	0.4+	1.0+
2004 02 17	704	0.2+	0.5+	2006 10 01	691	0.4−	0.5+	2008 04 07	704	(1.9+	0.6+)
2004 02 17	704	0.3+	0.3−	2006 10 01	691	0.3−	0.7+	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2004 02 17	704	0.8+	0.6+	2006 10 12	644	0.3+	0.5+	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2004 02 17	704	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.4+	0.4+	2008 04 13	691	0.2−	0.0
2004 02 17	704	0.5+	0.1+	2006 10 12	644	0.8+	0.2−				

(183866)∗ 2004 CP_{17} = 2005 NV_{88}

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86264)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.61160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27088392	ω	271.56142		−0.96488580	−0.26172125	
a	2.3656323	Ω	253.26678		+0.24930643	−0.88575408	
e	0.1494641	i	1.33442		+0.08271450	−0.38332975	
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.0	0.3−	2005 07 04	G96	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.4+	0.3−
1999 12 31	691	0.2+	0.3−	2005 07 04	G96	0.2+	0.6+	2006 11 12	G96	0.1+	1.0−
1999 12 31	691	0.1−	0.5−	2005 07 04	G96	0.2+	0.9+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−
2004 02 11	699	0.5+	0.6+	2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.3+
2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2005 07 15	G96	0.5−	0.7+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2004 02 11	699	0.4−	0.0	2005 07 15	G96	0.7−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
2004 02 11	699	0.2−	0.4−	2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2004 02 11	644	0.2+	0.1−	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−
2004 02 11	699	0.2−	0.2−	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.1−
2004 02 11	644	0.0	0.1−	2006 10 12	691	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.4−
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.5−	0.6+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2004 02 13	333	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.5+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
2004 02 13	333	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−
2004 02 13	333	0.1−	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.6+	2008 03 27	691	0.1−	0.2−
2004 02 17	704	0.8+	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2004 02 17	704	0.6−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.1−
2004 02 17	704	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.5+	2008 04 06	704	0.1+	0.3+
2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2006 11 08	644	0.4−	1.1+	2008 04 06	704	0.3−	1.2+
2004 02 17	704	0.6+	0.7+	2006 11 08	644	0.1−	0.4+	2008 04 06	704	1.2+	1.0+
2004 03 18	704	0.3+	0.9+	2006 11 08	644	0.2−	0.4+	2008 04 06	704	0.6+	0.7+
2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	704	0.0	0.6+
2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2006 11 12	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2004 03 18	704	0.6−	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2004 03 18	704	0.1−	0.7−	2006 11 12	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2005 07 04	G96	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.6−				

(183867)∗ 2004 CP_{21} = 2000 AB_{231}

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 100706)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.50983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26734956	ω	73.14812		+0.93074739	−0.36529868	
a	2.3864357	Ω	308.27482		+0.32708078	+0.85166084	
e	0.2270349	i	1.19081		+0.16348537	+0.37580671	
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.4+	0.2−	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	704	0.9−	1.0−
2000 01 04	704	0.2−	0.3−	2006 09 17	703	0.4+	0.7−	2006 10 19	704	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.5−	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−
2000 01 04	704	0.3−	0.8−	2006 09 18	704	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−
2000 01 05	691	0.1−	0.2−	2006 09 18	704	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2000 01 05	691	0.0	0.4−	2006 09 18	704	0.2−	0.5+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−
2000 01 05	691	0.0	0.3−	2006 09 18	704	0.0	0.1+	2006 11 06	644	0.2+	0.2+
2002 07 09	644	0.5−	0.3+	2006 09 18	704	0.1−	0.4+	2006 11 06	644	0.1+	0.5+
2002 07 09	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	0.1−	0.0	2006 11 06	644	0.0	0.2+
2002 07 09	644	0.2−	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.0	0.6−
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2006 09 18	699	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.3+	0.7+	2006 11 21	704	0.9−	0.6+
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.7+	0.5+
2004 01 30	691	0.4+	0.3+	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 05	644	0.1+	0.0
2004 01 30	691	0.4+	0.4+	2006 09 19	691	1.5−	0.9−	2006 12 05	644	0.1−	0.1+
2004 01 30	691	0.5+	0.3+	2006 09 22	A50	0.8−	0.6−	2006 12 05	644	0.1+	0.2+
2004 02 11	699	0.4−	0.4+	2006 09 22	A50	0.0	1.0+	2006 12 11	703	0.7+	0.6+
2004 02 11	699	1.3−	0.3+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 12 11	703	0.6−	0.3−
2004 02 11	699	(0.0	1.6+)	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 12 11	703	1.4−	0.1+
2004 02 11	699	0.4−	0.1−	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 12 11	703	1.1−	0.8−
2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	G96	0.3−	0.2−
2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 12 25	G96	0.1+	0.4−
2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	G96	0.5+	0.5−
2005 05 16	G96	0.2−	0.1−	2006 09 27	699	0.1+	0.7−	2006 12 25	G96	0.2−	0.4−
2005 05 16	G96	0.0	0.2−	2006 09 27	704	0.6+	0.0	2007 03 14	G96	0.6+	0.4−

2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2006 09 27	699	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.3−		
2005 05 16	G96	0.0	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.6+	2007 03 14	G96	0.3−	0.1−		
2006 07 21	703	0.2−	0.3−	2006 09 27	704	0.6+	0.4+	2007 03 14	G96	0.4+	0.0		
2006 07 21	703	0.9+	0.3+	2006 09 27	699	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−		
2006 07 21	703	1.2−	0.2+	2006 09 27	704	0.4+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+		
2006 07 21	703	0.6+	0.6+	2006 09 27	704	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.8−		
2006 07 22	G96	0.4+	0.0	2006 09 29	704	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−		
2006 07 22	G96	0.2−	0.1−	2006 09 29	704	0.1+	0.7+	2008 03 25	691	0.1+	0.0		
2006 07 22	G96	0.2−	0.1−	2006 09 29	704	0.1−	0.7+	2008 03 25	691	0.3+	0.1−		
2006 07 22	G96	0.4+	0.2−	2006 09 29	704	0.0	0.1+	2008 03 25	691	0.2−	0.2+		
2006 09 06	644	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	0.0	0.5+	2008 03 27	691	0.0	0.2+		
2006 09 06	644	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.1+		
2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.4+		
2006 09 15	704	1.0+	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.0		
2006 09 15	704	0.0	1.4+	2006 10 15	106	0.2−	0.6−	2008 04 03	691	0.0	0.2+		
2006 09 15	704	0.2−	0.9+	2006 10 15	106	0.1−	0.5−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+		
2006 09 17	703	0.1−	0.3−	2006 10 15	106	0.4+	0.5−	2008 04 05	691	0.0	0.3+		
2006 09 17	703	0.5−	0.3−	2006 10 15	106	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.0		
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 19	704	0.2+	0.8−	2008 04 05	691	0.0	0.1+		
2006 09 17	703	0.1−	0.4−	2006 10 19	704	0.2+	0.2+						

(183868)∗ 2004 CL_{35} = 2002 XE_8

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69670)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.91778		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.25659542	ω	335.54185		+0.80749333		+0.58947448		
a	2.4526568	Ω	348.26290		−0.52203784		+0.69694890		
e	0.1166349	i	6.14630		−0.27464708		+0.40838960		
P	3.84	H	16.0	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1−	0.7+	2003 01 28	644	0.4−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+		
2002 11 13	644	0.1+	0.8+	2003 01 28	644	0.0	0.6+	2008 02 12	691	0.3−	0.1−		
2002 11 13	644	0.1−	0.5+	2004 02 11	291	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−		
2002 11 25	644	0.1−	0.1+	2004 02 11	291	0.6−	0.0	2008 02 26	G96	0.5−	0.5−		
2002 11 25	644	0.3−	0.1+	2004 02 11	291	0.4−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.6−		
2002 12 02	704	0.2+	0.3−	2004 02 14	608	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.0		
2002 12 02	704	0.5−	0.3+	2004 02 14	608	0.4+	0.8−	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−		
2002 12 02	704	0.4−	1.2+	2004 02 14	608	0.5+	0.4−	2008 03 08	G96	0.7−	0.3−		
2002 12 02	704	0.7+	0.9−	2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−		
2002 12 05	704	0.1+	1.0−	2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.4−		
2002 12 05	704	0.5+	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2008 03 11	704	0.7+	0.9−		
2002 12 05	704	0.3+	0.3−	2004 02 23	704	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.3+	0.8+		
2002 12 12	644	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	0.7+	0.5−		
2002 12 12	644	0.4+	0.3+	2006 11 18	A13	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	1.2+	0.3−		
2002 12 12	644	0.3−	0.1−	2006 11 18	A13	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	1.3+	1.4+		
2003 01 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 27	A13	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	1.6+	1.6+		
2003 01 20	644	0.0	0.6−	2006 11 27	A13	0.2+	0.0	2008 04 06	704	1.2+	1.4+		
2003 01 20	644	0.3−	0.1−	2006 11 27	A13	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	0.0	1.9+		
2003 01 28	644	0.3−	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.1+						

(183869)∗ 2004 CP_{35} = 1993 FY_{16}

Discovered 2004 Feb. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61898)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.63187		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26473635	ω	147.40953		−0.96634676		+0.25405912		
a	2.4021143	Ω	47.36358		−0.24620510		−0.86798415		
e	0.1124887	i	3.14393		−0.07454518		−0.42668193		
P	3.72	H	15.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.6−	0.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2006 11 18	704	0.5−	0.8+		
1993 03 20	809	0.5−	0.0	2004 03 19	704	0.5+	0.1−	2006 11 18	704	0.0	1.2+		
1993 03 23	809	0.9−	0.3+	2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2006 11 22	691	0.0	0.1+		
1993 03 24	809	0.5+	1.0−	2004 03 19	704	0.4−	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.2+		
1993 03 24	691	0.2−	0.7−	2004 03 19	704	0.1+	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.3+		
1993 03 24	691	0.3−	0.8−	2004 03 22	704	(1.6−	0.2−)	2006 12 11	691	0.0	0.1−		
1993 03 24	691	0.5−	0.9−	2004 03 22	704	(1.8−	0.4+)	2006 12 11	691	0.2+	0.2+		
2002 10 11	644	0.1−	0.5+	2004 03 22	704	0.6−	0.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.3+		
2002 10 11	644	0.4−	0.6+	2004 03 22	704	0.3−	0.4+	2007 02 09	G96	(0.6−	2.6+)		
2002 10 11	644	0.2−	0.5+	2004 03 22	704	0.0	0.3+	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−		
2004 01 23	704	1.4+	0.2+	2005 07 04	644	0.4+	1.0+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+		
2004 01 23	704	0.4+	0.8−	2005 07 04	644	0.3−	0.9+	2007 02 09	G96	0.2−	0.7−		
2004 01 23	704	1.0+	0.3+	2005 07 04	644	0.5−	0.7+	2008 03 12	704	0.1−	1.0−		
2004 01 23	704	0.8+	0.4−	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	704	1.4−	1.1+		
2004 01 23	704	0.8+	0.7+	2006 09 27	G96	0.7−	0.2−	2008 03 12	704	0.7−	0.1+		
2004 02 11	703	1.4−	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	704	1.2−	0.3+		
2004 02 11	703	0.2−	1.0−	2006 09 27	G96	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−		
2004 02 11	703	0.5−	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0		
2004 02 11	703	0.4−	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−		
2004 02 11	699	0.2+	0.5−	2006 10 17	G96	0.2+	0.6−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−		
2004 02 11	699	0.1+	0.7+	2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2008 03 29	691	0.1+	0.0		
2004 02 11	699	0.8−	0.6+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	691	0.0	0.1−		
2004 02 11	699	0.4−	0.4−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+		
2004 02 14	608	0.4+	1.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	704	1.1+	0.2−		
2004 02 14	608	0.6+	1.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	704	0.9+	0.2+		
2004 02 14	608	0.6+	0.8+	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2008 03 29	704	1.0+	0.1+		
2004 02 17	704	0.6+	0.5+	2006 11 09	644	0.8+	0.2+	2008 03 29	704	1.2+	0.2+		
2004 02 17	704	0.2−	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2008 03 29	704	1.1+	1.2−		
2004 02 17	704	0.4+	0.6+	2006 11 10	691	0.0	0.5−	2008 04 06	691	0.2−	0.2+		
2004 02 17	704	0.7+	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.4−	2008 04 06	691	0.1−	0.0		
2004 02 17	704	0.4+	0.7+	2006 11 10	691	0.0	0.6−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−		
2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2006 11 14	691	0.1−	0.0	2008 04 07	704	0.4+	0.4+		
2004 03 15	704	0.6−	0.0	2006 11 14	691	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.6+	0.4+		
2004 03 15	704	0.3−	0.5+	2006 11 14	691	0.3−	0.3+	2008 04 07	704	0.2+	0.5+		
2004 03 15	704	0.1+	0.3−	2006 11 18	691	0.1−	0.4−	2008 04 07	704	0.7+	0.6+		
2004 03 15	704	0.3+	0.4+	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 04 07	704	0.3+	0.8+		
2004 03 19	644	0.1−	0.4+	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.0		
2004 03 19	644	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	0.7+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+		
2004 03 19	644	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	0.4−	0.1+	2008 04 12	691	0.2−	0.9+		

(183870)∗ 2004 CQ_{36}

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.56762		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26189811	ω	60.89094		−0.17750539		−0.98386090		
a	2.4194379	Ω	39.35399		+0.89008927		−0.17028766		
e	0.1412689	i	2.04011		+0.41980107		−0.05495314		
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.2−	0.5−	2004 02 23	704	1.5+	0.8+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−		
1995 11 21	691	0.0	0.7−	2004 02 25	704	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+		
1995 11 21	691	0.0	0.6−	2004 02 25	704	0.9+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−		
2000 01 03	704	0.9+	0.4−	2004 02 25	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3−	0.0		
2000 01 03	704	0.8−	1.0−	2004 02 25	704	0.2+	0.1+	2006 10 27	705	0.2+	0.1+		
2000 01 03	704	0.0	1.2−	2004 02 25	704	0.1−	0.3+	2006 10 27	705	0.3+	0.2+		
2000 01 03	704	0.3−	1.8−	2004 02 26	704	1.1+	0.5+	2006 10 29	705	0.1+	0.0		
2000 01 03	704	(0.7−	2.7−)	2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.1+		
2002 08 29	644	0.6+	0.9+	2004 02 26	704	0.3+	0.5+	2006 11 08	705	0.1+	0.1+		
2002 08 29	644	0.3+	0.9+	2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2006 11 08	705	0.2+	0.2−		
2002 08 29	644	0.1+	0.9+	2006 09 18	691	0.3−	0.3−	2006 11 10	705	0.0	0.1+		
2003 12 21	645	0.2−	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.0		
2003 12 21	645	0.2−	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	705	0.1+	0.0		
2004 01 22	704	(0.3+	3.1+)	2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	705	0.0	0.1−		
2004 01 22	704	1.0+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.0		
2004 01 22	704	0.6+	1.4+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 11 17	705	0.1−	0.2−		
2004 01 22	704	0.2+	0.9+	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 19	705	0.0	0.2−		
2004 01 22	704	1.1+	0.4+	2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	705	0.1−	0.1−		
2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 21	705	0.2−	0.1−		

2004 02 12	691	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	705	0.2−	0.2−		
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2006 11 24	705	0.1−	0.2−		
2004 02 14	608	0.7+	0.1−	2006 09 26	G96	0.7+	0.1−	2006 11 24	705	0.1−	0.1−		
2004 02 14	608	0.9+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 11 29	705	0.2−	0.3−		
2004 02 14	608	0.9+	0.2−	2006 09 28	691	0.3−	0.3−	2006 11 29	705	0.6−	0.2−		
2004 02 15	049	0.3+	0.8−	2006 09 28	691	0.0	0.3−	2007 01 08	G96	0.5+	0.3+		
2004 02 15	049	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.2−	0.1−	2007 01 08	G96	0.4−	0.1−		
2004 02 15	049	0.2−	0.0	2006 10 02	691	0.2−	0.0	2007 01 08	G96	0.7−	0.2−		
2004 02 16	704	0.2−	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.6−	0.1−		
2004 02 16	704	0.1−	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.6−	0.4+		
2004 02 16	704	0.3+	0.6+	2006 10 11	291	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.3−	0.4+		
2004 02 16	704	0.0	0.9+	2006 10 11	291	0.2+	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+		
2004 02 16	704	0.2−	0.0	2006 10 11	291	0.1+	0.3+	2008 03 05	704	0.6−	0.3−		
2004 02 18	704	0.3+	0.5+	2006 10 13	291	0.2−	0.2+	2008 03 05	704	0.0	0.7+		
2004 02 18	704	0.5+	0.1−	2006 10 13	291	0.1−	0.4+	2008 03 05	704	0.1+	0.2+		
2004 02 18	704	0.7+	0.4+	2006 10 13	291	0.0	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+		
2004 02 18	704	0.0	0.1+	2006 10 15	291	0.2−	0.6+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−		
2004 02 18	704	0.2+	0.6+	2006 10 15	291	0.1−	0.6+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+		
2004 02 18	049	0.2−	0.4+	2006 10 15	291	0.2−	0.5+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+		
2004 02 18	049	0.4−	0.5+	2006 10 16	291	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.3−	0.0		
2004 02 18	049	0.2−	0.5+	2006 10 16	291	0.1−	0.5+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0		
2004 02 20	608	0.7+	0.1+	2006 10 16	291	0.1−	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−		
2004 02 20	608	0.9+	0.5−	2006 10 20	644	0.0	0.6+	2008 04 07	704	0.0	0.0		
2004 02 20	608	1.0+	0.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2008 04 07	704	0.8+	0.1−		
2004 02 23	704	0.7+	0.9+	2006 10 20	644	0.4+	0.6+	2008 04 07	704	0.7+	1.1+		
2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2008 04 07	704	1.2+	0.6+		
2004 02 23	704	0.3+	0.8+	2006 10 21	644	0.1−	0.7+						
2004 02 23	704	0.7+	0.9+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+						

(183871)∗ 2004 CO_{40} = 1993 FG_7

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61903)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.37523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26445771	ω	324.37648		−0.28848447		−0.95585740
a	2.4038013	Ω	142.30187		+0.89826129		−0.29035786
e	0.1759540	i	5.23532		+0.33151676		−0.04504384
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	1.5−	1.3+	2004 02 25	704	0.1+	0.4+	2006 11 25	G96	0.3−	0.4−		
1993 03 18	809	0.1+	0.8+	2004 02 25	704	0.1+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−		
1993 03 23	809	1.5+	1.6−	2004 02 25	704	1.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−		
2003 12 21	704	0.2+	0.5−	2004 02 29	691	0.3−	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.1+		
2003 12 21	704	0.4−	0.4+	2004 02 29	691	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.5−	0.1−		
2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2004 02 29	691	1.1+	1.4+	2008 03 04	G96	0.3−	0.2+		
2004 01 24	704	1.1+	0.6+	2004 03 18	691	0.3−	0.2−	2008 03 30	703	0.1−	1.3+		
2004 01 24	704	0.8+	0.1−	2004 03 18	691	0.3−	0.2−	2008 03 30	703	0.4−	0.7+		
2004 01 24	704	1.0+	0.3−	2004 03 18	691	0.3−	0.1+	2008 03 30	703	0.1−	1.0+		
2004 01 24	704	0.3+	0.2−	2004 03 27	691	0.0	0.4+	2008 03 30	703	0.1+	1.1+		
2004 01 24	704	(1.6+	0.4+)	2004 03 27	691	0.6−	0.1−	2008 03 30	704	(0.4+	1.8+)		
2004 02 12	691	0.2−	0.2−	2004 03 27	691	0.5−	0.2+	2008 03 30	704	0.8+	1.2+		
2004 02 12	691	0.1−	0.2−	2006 09 11	705	0.1+	0.1+	2008 03 30	704	1.5+	0.4+		
2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2006 09 11	705	0.1+	0.2+	2008 03 30	704	0.3+	0.1+		
2004 02 15	608	0.5+	0.5−	2006 09 12	705	0.0	0.2+	2008 03 30	704	0.4+	0.1+		
2004 02 15	608	0.2+	0.3−	2006 09 12	705	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−		
2004 02 15	608	0.6+	0.5−	2006 09 16	705	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.2−	0.2+		
2004 02 17	704	0.1−	0.4+	2006 09 16	705	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+		
2004 02 17	704	0.3−	0.4−	2006 09 17	705	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+		
2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2006 09 17	705	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	0.5+	0.6+		
2004 02 17	704	0.1+	0.4−	2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2008 04 08	704	0.6+	1.2+		
2004 02 17	704	0.5+	0.1−	2006 09 27	691	0.1−	1.2+	2008 04 08	704	0.3+	0.5+		
2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2008 04 08	G96	0.1−	0.3+		
2004 02 22	691	0.1−	0.0	2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	0.3−	0.6+		
2004 02 22	691	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+		
2004 02 23	704	0.3−	0.8−	2006 10 01	691	0.5−	0.3+	2008 04 08	G96	0.2−	0.1+		
2004 02 23	704	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.5+	2008 04 08	704	1.4+	0.2−		
2004 02 23	704	0.6+	0.3+	2006 10 16	703	0.7+	0.3−	2008 04 08	G96	0.1+	0.0		
2004 02 23	704	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.9−	0.6−	2008 04 09	G96	0.0	0.1+		
2004 02 23	704	0.3−	0.1+	2006 10 16	703	0.7+	1.0+	2008 04 09	G96	0.1−	0.1+		
2004 02 25	704	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−	2008 04 09	G96	0.2−	0.0		
2004 02 25	704	0.5+	0.1−	2006 11 25	G96	0.5−	0.1+	2008 04 09	G96	0.3−	0.1+		

(183872)∗ 2004 CT_{40}

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.55616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25471792	ω	262.45011		−0.40559318		−0.91395599
a	2.4646942	Ω	211.48882		+0.84839468		−0.37097638
e	0.1274172	i	1.46620		+0.34017736		−0.16450220
P	3.87	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	704	0.4−	0.6+	2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−		
2000 02 05	704	0.3+	0.5+	2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−		
2000 02 05	704	0.1+	1.0+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.9+	0.2+		
2000 02 05	704	0.1−	0.2−	2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.7+	0.6+		
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2006 10 02	691	0.5−	0.1+	2008 03 11	704	(1.7+	0.7+)		
2004 02 11	644	0.2−	0.1−	2006 10 16	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	704	1.0+	0.5+		
2004 02 11	644	0.5+	0.4−	2006 10 16	G96	0.0	0.5−	2008 03 11	703	0.1−	0.1+		
2004 02 12	691	0.1−	0.4−	2006 10 16	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.3−	1.0+		
2004 02 12	691	0.1−	0.4−	2006 10 16	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	703	0.6−	0.4+		
2004 02 12	691	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.1−	0.9+	2008 03 11	703	0.8+	0.4+		
2004 02 15	608	0.5−	0.8+	2006 10 27	G96	0.1−	0.6−	2008 03 27	691	0.1+	0.1+		
2004 02 15	608	0.2−	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.0		
2004 02 15	608	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.3+		
2004 02 26	704	0.5−	1.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.6−		
2004 02 26	704	(1.3−	2.0+)	2008 02 09	691	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.0	0.1−		
2004 02 26	704	1.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.4−	2008 04 01	691	0.1−	0.0		
2004 02 26	704	1.3+	0.4+	2008 02 13	691	(1.4−	2.3+)	2008 04 03	691	0.0	0.1+		
2004 02 26	704	0.6−	0.9+	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1+		
2004 02 29	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.2−		
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.4−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+		
2004 02 29	691	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.3+		
2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.3−	0.1+		
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.0		
2004 03 18	691	0.0	0.3+	2008 03 03	D29	0.2+	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.1+		
2006 09 24	691	0.5+	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.1+		
2006 09 24	691	0.7+	0.0	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.0		
2006 09 24	691	0.1−	0.5−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.3+	0.0		
2006 09 28	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.0		

(183873)∗ 2004 CN_{42}

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.35774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26071369	ω	281.67063		+0.03671777		+0.99920655
a	2.4267600	Ω	350.39348		−0.87707397		+0.02482205
e	0.1211281	i	5.30511		−0.47894996		+0.03114702
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.4−	0.1−	2005 07 18	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.5−	0.4−		
1994 10 10	691	0.3+	0.2−	2005 07 18	644	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−		
1994 10 10	691	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.2−	0.5+	2008 03 06	691	0.3−	0.3+		
2004 02 11	291	0.2−	0.2+	2005 07 26	644	0.1−	0.5+	2008 03 06	691	0.0	0.4−		
2004 02 11	291	0.2+	0.2+	2005 07 26	644	0.2+	0.5+	2008 03 06	691	0.2−	0.4+		
2004 02 11	291	0.1+	0.1+	2005 07 26	644	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.1+	0.3−		
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2005 09 01	644	0.4−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.2−		
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−		
2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.2−	0.5−		
2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.6+	2008 03 11	704	1.4+	0.5−		
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.1−		

2004 02 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−	2008 03 11	704	(2.0+	0.5+)
2004 03 18	704	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2008 02 27	691	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2004 03 18	704	1.1−	0.3−	2008 02 27	691	0.5−	0.4+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−
2004 03 30	691	0.6+	0.0	2008 02 27	691	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−				
2004 03 30	691	0.7+	0.2−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−				

(183874)∗ 2004 CR$_{43}$

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.09689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27120861	ω	109.10857		−0.13883969	+0.98962684	
a	2.3637438	Ω	152.82903		−0.93626938	−0.11902755	
e	0.1337768	i	4.63604		−0.32268125	−0.08044356	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	291	0.2+	0.6+	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2006 12 16	691	0.0	0.3+
2004 02 12	291	0.2+	0.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2006 12 16	691	0.0	0.4+
2004 02 12	291	0.7−	0.3−	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2006 12 16	691	0.2−	0.0
2004 02 16	691	0.5+	0.1+	2005 08 25	599	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2004 02 16	691	0.2+	0.8+	2005 08 25	599	0.8+	0.0	2008 03 05	G96	0.5−	0.3+
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2005 08 26	599	0.3+	0.7+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2004 02 17	291	0.6+	0.2−	2005 08 26	599	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2004 02 17	291	0.1+	0.4+	2005 08 26	599	0.1+	0.5+	2008 03 29	691	0.2+	0.2−
2004 02 17	291	0.1+	0.4+	2005 08 26	599	0.2+	0.8+	2008 03 29	691	0.1−	0.1+
2004 02 18	704	0.2+	0.5+	2005 08 26	599	0.5+	0.6+	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2004 02 18	704	0.6+	0.3+	2005 08 26	599	0.2+	0.1+	2008 03 30	704	0.1+	1.4+
2004 02 18	704	1.2+	1.4+	2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2008 03 30	704	0.5+	0.0
2004 02 18	704	0.1−	0.5+	2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2008 03 30	704	0.7+	0.0
2004 03 01	333	0.1+	0.2+	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2008 03 30	704	0.1−	0.2+
2004 03 01	333	0.8−	0.5+	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2004 03 01	333	0.6−	0.2+	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2004 03 01	333	0.5−	0.6+	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.3+
2004 03 14	691	0.3−	0.0	2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.3−
2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.6+	2008 04 08	691	0.1+	0.2−
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 04 08	691	0.0	0.8+
2004 03 27	704	0.1−	0.5+	2005 09 14	691	0.3−	0.5+	2008 04 08	704	0.5+	0.5+
2004 03 27	704	0.4−	0.5+	2005 09 14	691	0.1−	0.5+	2008 04 08	704	0.2+	1.2+
2004 03 27	704	0.6+	0.5−	2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	704	0.5+	0.2+
2004 03 27	704	0.9+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.3−	0.2+	2008 04 12	691	0.4−	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.3−	0.4+	2008 04 13	704	0.8−	0.4−
2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	691	0.0	0.4+	2008 04 13	704	0.3+	0.6+
2005 07 30	644	0.2−	0.4+	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 04 13	704	1.0+	1.1+
2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2006 12 12	691	0.0	0.1+	2008 04 13	704	0.3+	0.7−

(183875)∗ 2004 CK$_{50}$

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.84055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22484560	ω	106.49722		−0.18945892	−0.98102494	
a	2.6784268	Ω	353.95528		+0.68347781	−0.10165614	
e	0.2977299	i	23.01732		+0.70495632	−0.16509421	
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 02	704	0.0	1.1−	2004 02 17	333	0.3−	0.3−	2004 03 21	691	0.0	0.0
1998 10 02	704	0.5−	1.1+	2004 02 17	703	(2.2−	0.6+)	2004 03 27	704	0.6+	0.3+
1998 10 02	704	(0.4−	2.2−)	2004 02 17	333	0.0	0.5−	2004 03 27	704	0.4+	0.4+
1998 10 02	704	(5.4−	0.3−)	2004 02 17	333	0.1−	0.6−	2004 03 27	704	0.5+	0.4+
1998 10 18	704	0.0	0.3+	2004 02 17	608	0.2−	0.5+	2004 03 27	704	0.1−	0.7+
1998 10 18	704	0.3+	0.2−	2004 02 17	608	0.4−	0.5+	2004 03 27	704	0.7+	0.0
1998 10 18	704	1.3+	1.2−	2004 02 17	608	0.3−	0.5+	2004 03 28	691	0.1−	0.1−
1998 10 18	704	(0.2−	3.3−)	2004 02 18	704	0.4+	0.4+	2004 03 28	691	0.1−	0.0
1998 10 18	704	(2.1+	3.3−)	2004 02 18	704	0.5+	0.1+	2004 03 28	691	0.1+	0.1−
2002 09 06	704	0.7−	0.6+	2004 02 18	704	0.2+	0.2+	2004 03 31	291	0.6−	0.0
2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2004 02 18	704	0.0	0.7+	2004 03 31	291	0.1+	0.0
2002 09 06	704	1.0−	0.4+	2004 02 18	704	0.3+	0.1−	2004 03 31	291	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.2−	0.4+	2004 02 21	608	0.6+	0.6−	2004 04 14	699	0.5−	0.1+
2002 10 01	608	0.6−	1.2+	2004 02 21	608	0.5+	1.0−	2004 04 14	699	0.5+	0.8−
2002 10 01	608	(1.2−	1.6+)	2004 02 21	608	0.3+	0.2−	2004 04 14	699	1.5−	0.0
2002 10 01	608	(0.5−	2.2+)	2004 02 25	704	0.1+	0.7−	2004 04 14	699	0.1−	0.6−
2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2004 02 25	704	0.1+	0.6−	2004 04 15	704	0.8+	0.0
2002 10 11	704	0.6−	1.1+	2004 02 25	704	0.1+	0.7−	2004 04 15	704	0.6+	0.1−
2002 10 11	704	0.7−	0.4+	2004 02 25	704	0.3+	0.5−	2004 04 15	704	0.2+	1.0+
2003 12 19	704	0.6+	0.0	2004 02 25	704	0.1−	0.4−	2004 04 15	704	0.3−	0.2+
2003 12 19	704	0.8−	0.1+	2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2004 04 15	704	0.5+	0.6−
2003 12 19	704	0.5−	0.8+	2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2004 04 16	704	0.0	0.1+
2003 12 28	704	0.4−	0.9+	2004 02 29	691	0.1−	0.0	2004 04 16	704	0.7−	0.9+
2003 12 28	704	(1.6+	1.0+)	2004 03 11	644	0.4+	0.0	2004 04 16	704	0.1+	1.3+
2003 12 28	704	1.0+	0.1−	2004 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 04 20	704	0.1−	0.2+
2003 12 28	704	1.1+	0.2+	2004 03 11	644	0.3+	0.0	2004 04 20	704	0.0	0.0
2004 01 19	608	0.3+	0.4+	2004 03 14	703	0.2+	0.2+	2004 04 20	704	0.8−	0.6+
2004 01 19	608	0.2+	0.9+	2004 03 14	691	0.0	0.2+	2007 12 19	704	0.1−	0.3+
2004 01 19	608	0.1+	0.6+	2004 03 14	703	0.1+	0.1−	2007 12 19	704	0.3−	0.3+
2004 01 29	704	0.9+	0.0	2004 03 14	703	(1.6+	1.0−)	2007 12 19	704	0.4+	0.3+
2004 01 29	704	0.3+	0.6−	2004 03 14	703	0.5+	0.2−	2007 12 19	704	0.1−	0.3−
2004 01 29	704	0.1+	0.5+	2004 03 14	691	0.3−	0.1+	2007 12 19	704	0.3+	0.1+
2004 01 29	704	0.5−	0.1−	2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	0.2−	0.4+
2004 01 29	704	1.1+	0.2−	2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2008 02 28	704	0.2+	0.5+
2004 02 13	691	0.1−	0.3−	2004 03 15	704	0.1−	0.1+	2008 02 28	704	0.3−	0.4+
2004 02 13	691	0.2−	0.3−	2004 03 15	704	0.5+	0.0	2008 02 28	704	0.9−	0.7+
2004 02 13	691	0.2−	0.2−	2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−
2004 02 17	703	0.7−	0.2−	2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.5−
2004 02 17	703	0.4−	0.6−	2004 03 21	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.3−
2004 02 17	703	1.3−	0.2+	2004 03 21	691	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.6−

(183876)∗ 2004 CU$_{50}$ = 2000 DX$_{92}$

Discovered 2004 Feb. 15 at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61907)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.41449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24153062	ω	74.08081		−0.49152269	−0.86866237	
a	2.5536101	Ω	45.53019		+0.76215139	−0.46346351	
e	0.1893565	i	4.97583		+0.42134392	−0.17500647	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	704	1.0+	1.1+	2004 01 13	699	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	(0.0	3.1+)
2000 02 28	704	0.6+	0.2+	2004 01 13	699	0.3−	0.3+	2007 12 15	704	0.5−	0.6+
2000 02 28	704	0.7+	0.7+	2004 01 20	704	1.1+	0.3+	2007 12 15	704	0.1−	0.4+
2000 02 28	704	0.2+	0.6+	2004 01 20	704	(2.0+	0.3−)	2007 12 15	704	0.3−	0.6+
2000 02 28	704	0.3+	1.0+	2004 01 20	704	(2.0+	0.5−)	2007 12 15	704	0.1−	1.1+
2000 03 06	704	0.1+	0.4+	2004 01 31	704	0.2−	0.8+	2007 12 15	704	0.1−	0.6+
2000 03 06	704	0.1+	0.2−	2004 01 31	704	0.5−	0.2−	2007 12 20	704	0.5+	0.3−
2000 03 06	704	0.3−	0.3−	2004 01 31	704	0.2−	0.0	2007 12 20	704	0.8+	0.4−
2000 03 06	704	0.1+	0.4−	2004 01 31	704	1.3−	0.5+	2007 12 20	704	0.6+	0.3−
2000 03 06	704	0.3−	0.7+	2004 01 31	704	0.4+	0.6+	2007 12 20	704	0.7+	0.7−
2002 08 19	644	0.4+	0.2+	2004 02 11	699	0.9+	0.4−	2007 12 20	704	1.2+	0.7−
2002 08 19	644	0.6+	1.0−	2004 02 11	699	0.4−	0.9−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.2−	2004 02 11	699	1.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2002 08 29	644	0.7−	0.4+	2004 02 11	699	0.7−	0.2+	2007 12 30	703	0.1−	0.4+
2002 08 29	644	0.3−	0.7+	2004 02 14	704	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.8−	0.9+	2004 02 14	704	0.1−	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.8+	2004 02 14	704	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1−	0.3−
2002 08 30	644	0.7−	0.8+	2004 02 14	704	0.6−	0.7+	2007 12 30	703	0.1−	0.3+
2002 08 30	644	0.5−	0.2+	2004 02 14	704	1.0−	0.7+	2007 12 30	703	0.3−	0.4+
2002 09 16	644	0.6−	0.3+	2004 02 15	H06	0.5−	0.3+	2008 01 10	704	0.3+	0.1+
2002 09 16	644	0.3+	0.5−	2004 02 15	H06	1.1+	0.9−	2008 01 10	704	(0.3−	1.7+)
2002 09 16	644	1.0+	0.6−	2004 02 15	H06	0.1−	0.6−	2008 01 10	704	0.2+	0.6+

2003 11 20	704	(0.1−	2.3+)	2004 02 16	H06	0.1−	0.2−	2008 01 10	704	0.4−	0.4+
2003 11 20	704	(0.9+	2.5+)	2004 02 16	H06	0.1−	0.5−	2008 01 30	704	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	(0.9+	2.6−)	2004 02 16	H06	0.7−	0.4−	2008 01 30	704	0.6−	0.5−
2003 11 20	704	(1.1+	3.6−)	2004 02 20	H06	0.6−	0.2−	2008 01 30	704	1.1−	0.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2004 02 20	H06	0.2−	0.1−	2008 01 30	704	0.4−	0.2−
2003 12 21	645	0.2−	0.2−	2004 02 20	H06	0.1−	0.2−	2008 02 06	704	0.7+	0.2+
2003 12 23	704	0.5+	0.5+	2007 11 06	G96	0.0	0.0	2008 02 06	704	0.1+	0.1−
2003 12 23	704	1.3+	0.6+	2007 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 02 06	704	0.0	0.1+
2003 12 23	704	1.1+	0.5+	2007 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 02 06	704	0.3−	0.3+
2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2007 11 06	G96	0.0	0.1−	2008 02 06	704	0.0	0.5+
2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2007 11 18	704	0.2+	0.8−	2008 02 28	704	0.4−	0.3+
2003 12 28	704	0.3+	0.4+	2007 11 18	704	0.3+	0.3−	2008 02 28	704	0.3−	0.1−
2003 12 28	704	0.4+	0.0	2007 11 18	704	1.0+	0.0	2008 02 28	704	0.4−	0.5−
2003 12 28	704	0.4+	0.4−	2007 11 18	704	0.4+	0.3−	2008 04 08	704	0.2−	1.5−
2003 12 28	704	0.4+	0.4−	2007 11 18	704	0.8+	0.1+	2008 04 08	704	0.0	0.7+
2003 12 28	704	0.4+	0.0	2007 12 13	704	0.3+	0.8+	2008 04 08	704	0.1+	0.5+
2004 01 13	699	0.2−	0.2−	2007 12 13	704	0.6−	1.0+	2008 04 08	704	0.0	0.4+
2004 01 13	699	0.0	0.1−	2007 12 13	704	0.4−	1.0+	2008 04 08	704	0.6+	0.0

(183877)∗ 2004 CH$_{51}$

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.59083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19714696	ω	311.13517		+0.34515149	−0.92357004	
a	2.9237664	Ω	117.93970		+0.90776727	+0.28331029	
e	0.1052378	i	10.89635		+0.23838839	+0.25836731	
P	5.00	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.1−	1.2−	2004 02 16	704	0.7−	0.7−	2007 10 19	704	0.2−	0.0
2001 08 12	644	0.3+	0.7−	2004 02 16	704	0.1−	0.0	2007 10 19	704	(1.9−	0.1+)
2001 08 12	644	0.0	0.5−	2004 02 16	704	0.1−	0.4+	2007 10 31	703	0.0	0.6−
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2004 02 17	691	0.2−	0.0	2007 10 31	703	0.2−	0.2+
2002 10 31	704	0.4−	0.0	2004 02 17	691	0.2−	0.0	2007 10 31	703	1.2+	0.3−
2002 10 31	704	0.1−	0.9+	2004 02 17	691	0.0	0.2−	2007 10 31	703	0.0	0.3+
2002 12 01	608	0.6+	0.1+	2004 02 20	049	0.0	1.0−	2007 11 07	703	0.3−	0.4−
2002 12 01	608	0.1−	0.9+	2004 02 20	049	0.8+	0.4−	2007 11 07	703	0.4−	0.1−
2002 12 01	608	0.0	0.4+	2004 02 20	049	0.8+	1.3−	2007 11 07	703	(1.9−	1.9−)
2002 12 08	644	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	0.7+	0.3+	2007 11 07	703	0.4−	1.0−
2002 12 08	644	0.3−	0.2−	2004 03 23	704	0.7+	0.4−	2007 11 15	703	0.1−	0.5+
2002 12 08	644	0.7−	0.6+	2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2007 11 15	703	0.7−	0.5−
2004 01 23	704	0.5+	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2007 11 15	703	0.9−	0.5−
2004 01 23	704	0.1+	1.0+	2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2007 11 15	703	0.1−	0.4−
2004 01 23	704	1.5−	1.2+	2005 05 20	G96	0.2−	0.4+	2007 12 16	699	(2.2+	1.2−)
2004 02 13	644	0.2−	0.1−	2005 05 20	G96	0.0	0.4+	2007 12 16	699	0.7+	0.5−
2004 02 13	644	0.2+	0.8−	2005 05 20	G96	0.2+	0.3+	2007 12 16	699	0.4+	0.9−
2004 02 13	644	1.2+	0.6+	2005 05 20	G96	0.3+	0.4+	2007 12 16	699	(0.8+	1.8−)
2004 02 15	049	0.7−	0.8−	2006 06 19	G96	0.6+	0.2+	2008 02 10	704	0.5+	0.8+
2004 02 15	049	1.4−	0.5−	2006 06 19	G96	0.2−	0.3+	2008 02 10	704	0.8+	0.8+
2004 02 16	049	1.0−	0.4−	2006 06 19	G96	0.7−	0.6−	2008 02 10	704	(1.5+	1.7−)
2004 02 16	704	0.3+	0.7+	2006 06 19	G96	0.7+	0.1−	2008 02 10	704	1.0+	0.9+
2004 02 16	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	704	0.5+	0.4−				

(183878)∗ 2004 CS$_{53}$

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.24390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26794312	ω	211.31758		−0.14217537	+0.98976617	
a	2.3829100	Ω	50.51158		−0.90485935	−0.12495858	
e	0.1921246	i	0.90652		−0.40126764	−0.06890770	
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.1−	0.2+	2005 08 29	691	0.2−	0.4+	2008 04 06	704	0.5−	0.2+
1997 04 15	691	0.1+	0.1−	2005 08 29	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.1+	1.5+
1997 04 15	691	0.3+	0.3−	2005 08 29	699	0.6−	0.5+	2008 04 09	691	0.4−	0.2+
1998 10 18	691	0.1−	0.1+	2005 08 29	691	0.5−	0.4+	2008 04 09	691	0.4−	0.0
1998 10 18	691	0.2−	0.1+	2005 08 29	699	(0.7+	1.7+)	2008 04 09	691	0.4−	0.0
1998 10 18	691	0.2−	0.0	2005 08 29	699	0.2+	0.2+	2008 04 12	333	0.5+	0.7+
2000 01 28	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	699	(2.1−	1.0+)	2008 04 12	333	0.4+	0.2+
2000 01 28	691	0.1+	1.0−	2005 09 06	704	(0.2+	1.7+)	2008 04 12	333	1.2+	0.2−
2000 01 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 06	704	0.3+	1.2+	2008 04 13	704	0.9+	0.0
2001 06 27	608	0.7−	0.9−	2005 09 06	704	0.3+	1.5+	2008 04 13	704	1.1+	0.2−
2001 06 27	608	0.1−	0.7−	2005 09 06	704	0.2−	0.1+	2008 04 13	704	0.7+	0.6+
2001 06 27	608	0.5−	0.4−	2005 09 06	704	0.5−	0.4+	2008 04 13	333	0.4+	0.0
2004 02 11	291	0.3−	0.4+	2005 09 12	691	0.0	0.4+	2008 04 13	333	0.6−	0.7−
2004 02 11	291	0.1−	0.5+	2005 09 12	691	0.1−	0.6+	2008 04 13	704	1.0+	0.4+
2004 02 11	291	0.0	0.4+	2005 09 12	691	0.1−	0.5+	2008 04 13	333	0.3+	0.6+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2008 04 13	704	1.1+	0.3+
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2008 04 13	333	0.1−	0.4−
2004 02 11	644	0.0	0.6+	2005 09 22	644	0.3−	0.5+	2008 04 13	333	0.4+	0.4+
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2005 09 28	644	0.1−	0.5+	2008 04 13	333	0.2−	0.4+
2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2005 09 28	644	0.4+	0.5+	2008 04 13	333	0.1−	0.1+
2004 02 17	691	0.2−	0.2+	2005 09 28	644	0.3−	0.5+	2008 04 13	333	0.3+	0.2+
2004 02 17	704	1.3+	0.5+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−	2008 04 13	333	0.5+	0.6+
2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1+	2008 04 13	333	0.9−	0.1+
2004 02 17	704	0.3+	0.6+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3−	2008 04 13	333	0.0	0.1−
2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.0	2008 04 13	333	0.5+	0.2−
2004 02 26	704	0.6+	0.6+	2008 04 06	704	0.8+	0.8+	2008 04 13	333	0.7+	0.2+
2004 02 26	704	0.5+	1.0+	2008 04 06	704	0.4+	0.7+	2008 04 13	333	0.7−	0.8+
2004 02 26	704	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.4+	0.6+	2008 04 13	333	0.3+	0.6−

(183879)∗ 2004 CM$_{54}$

Discovered 2004 Feb. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.04640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26794657	ω	176.50968		−0.00197294	−0.99964133	
a	2.3828896	Ω	273.60211		+0.91683100	+0.00885553	
e	0.1526568	i	1.53346		+0.39927061	−0.02527422	
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.8−	0.2−	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.3−	0.4−
2002 09 05	704	0.1−	1.3+	2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	0.3+	0.3−
2002 09 05	704	0.8−	0.6+	2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	0.2−	0.9−
2002 10 03	704	0.5+	1.2+	2004 03 01	703	0.9+	1.1+	2006 10 17	703	0.3+	0.5+
2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2004 03 01	703	0.7+	1.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 03 01	703	0.8+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
2003 11 30	691	0.1+	0.4+	2004 03 01	703	0.8+	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2004 03 11	644	0.3−	0.6+	2006 10 27	691	0.5−	0.0
2003 11 30	691	0.1−	0.3+	2004 03 11	644	0.0	0.6+	2006 10 27	691	0.1−	0.0
2004 01 24	704	0.5−	0.2−	2004 03 11	644	0.1+	0.6+	2006 10 27	691	0.1−	0.3+
2004 01 24	704	0.3−	0.8+	2004 03 15	704	0.8+	0.4+	2006 10 31	691	0.0	0.1−
2004 01 24	704	0.4−	0.3+	2004 03 15	704	0.1+	0.9−	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.4−	0.4−	2006 10 31	691	0.2−	0.1+
2004 01 24	704	0.2−	0.1+	2004 03 15	704	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	1.2+	0.1−
2004 02 11	703	1.5−	0.2−	2004 03 17	691	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	0.9−	0.8−
2004 02 11	703	0.2−	0.8−	2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.3−	0.1−
2004 02 11	703	0.9−	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	1.3−	0.4−
2004 02 11	703	0.7−	1.0−	2004 03 18	704	0.3+	0.7−	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.7−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2004 02 11	644	0.0	0.4+	2004 03 18	704	0.5+	0.6−	2006 11 17	G96	0.0	0.4−
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	1.1+	0.5−	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.7−
2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2007 02 07	G96	0.3+	0.6−
2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2007 02 07	G96	0.1−	0.8−
2004 02 18	704	0.5+	0.0	2006 09 18	699	0.2−	1.3+	2007 02 07	G96	0.4−	0.0
2004 02 18	704	0.2+	0.8−	2006 09 18	699	1.5−	1.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2004 02 18	704	0.3−	1.0−	2006 09 18	699	0.1+	1.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.5+
2004 02 18	704	0.3+	0.0	2006 09 18	699	(1.3−	1.9−)	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2004 02 18	704	0.6+	0.5+	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	703	0.9−	0.6−
2004 02 25	333	0.0	0.4−	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.6−	0.7−
2004 02 25	333	0.2−	0.0	2006 09 26	691	0.3+	0.0	2008 04 05	703	0.2−	0.4−

2004 02 25	704	1.0−	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	0.5−	0.5−
2004 02 25	704	0.0	0.7+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.4+
2004 02 25	333	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2004 02 25	704	0.6−	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2004 02 25	704	0.5+	0.8+	2006 10 11	691	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−
2004 02 25	704	0.9−	0.8+	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+
2004 02 26	333	0.1−	0.0	2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1−
2004 02 26	333	0.2−	0.1−	2006 10 15	691	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2004 02 26	333	0.1+	0.2+	2006 10 15	691	0.1+	0.3+				

(183880)∗ 2004 CC_{57} = 2007 UX_{30}

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 128123)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.93138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18033984	ω	225.77368		+0.29891230	+0.94037261	
a	3.1027129	Ω	62.26569		−0.81491605	+0.34005186	
e	0.0423507	i	10.56781		−0.49655137	+0.00800566	
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.4−	0.5+	2004 01 17	644	0.2−	0.6+	2005 05 07	703	(2.9−	0.2+)
1996 10 09	691	0.5−	0.3+	2004 02 11	644	0.4−	0.4+	2007 10 19	703	0.3−	0.7−
1996 10 09	691	0.4−	0.4+	2004 02 11	644	0.3−	0.3+	2007 10 19	703	0.7−	0.5−
2002 11 07	291	0.4−	0.0	2004 02 11	644	0.3−	0.0	2007 10 19	703	0.7−	0.8+
2002 11 07	291	0.1+	0.5+	2004 02 14	704	0.2−	0.6−	2007 10 19	703	0.1−	0.4−
2002 11 07	291	0.5+	0.6+	2004 02 14	704	0.9−	0.4−	2007 10 20	G96	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.3−	0.7+	2004 02 14	704	1.0−	0.7+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.2−	0.6+	2004 02 14	704	0.4−	0.3−	2007 10 20	G96	0.1−	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.5+	2005 04 07	691	0.5+	0.5+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2−
2002 12 09	291	0.5+	0.6−	2005 04 07	691	0.3+	0.3+	2007 11 04	704	0.5−	0.4+
2002 12 09	291	0.4+	0.2+	2005 04 07	691	0.5+	0.4+	2007 11 04	704	0.6−	0.2−
2002 12 09	291	0.7+	0.1−	2005 05 07	703	0.5+	0.4+	2007 11 04	704	0.2−	0.8+
2004 01 17	644	0.2+	0.5+	2005 05 07	703	1.2+	0.2+				
2004 01 17	644	0.1+	0.8+	2005 05 07	703	0.9−	1.6+				

(183881)∗ 2004 CV_{57} = 1995 US_{23}

Discovered 2004 Feb. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65562)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.15999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26307602	ω	123.76049		−0.71214660	−0.70178115	
a	2.4122105	Ω	11.70809		+0.60973850	−0.63152061	
e	0.1664215	i	5.29307		+0.34794565	−0.32967399	
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.3+	0.3−	2004 02 14	704	0.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
1995 10 19	691	0.1−	0.3−	2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	703	0.2−	0.0
1995 10 19	691	0.1−	0.4+	2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.8−	0.0
1995 10 24	691	0.1+	0.1+	2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.0	0.2−
1995 10 24	691	0.1−	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2008 03 07	703	(0.2+	1.6+)
1995 10 24	691	0.0	0.2−	2006 09 15	691	0.2−	0.0	2008 03 09	691	0.4−	0.5+
2003 12 27	704	0.8−	0.5−	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 03 09	691	0.5+	0.4−
2003 12 27	704	0.3−	0.9−	2006 09 19	691	0.4−	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
2003 12 27	704	(0.6+	1.5+)	2006 09 19	691	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2004 01 13	699	0.7+	0.6+	2006 09 19	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2004 01 13	699	1.0−	0.1−	2006 09 25	G96	0.4−	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2004 01 13	699	1.1−	0.8+	2006 09 25	G96	1.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2004 01 13	699	0.6−	1.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2004 01 26	699	0.7+	0.2−	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2004 01 26	699	0.4−	0.8+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2004 01 26	699	0.8+	0.3−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2004 01 26	699	0.4+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	291	0.2+	0.4+
2004 01 31	704	0.6+	0.1−	2006 09 26	G96	0.8+	0.1−	2008 04 03	291	0.1+	0.3+
2004 01 31	704	1.4−	1.4−	2006 09 28	691	0.2−	0.5+	2008 04 03	291	0.3+	0.4+
2004 01 31	704	0.3+	0.3−	2006 09 28	691	0.3+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2004 01 31	704	0.2+	0.4+	2006 09 28	691	0.5−	0.4+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2004 02 14	704	0.5+	1.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2004 02 14	704	0.2−	0.6+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2004 02 14	704	1.0+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0				

(183882)∗ 2004 CV_{59} = 2006 SH_{315}

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108902)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.20295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26559437	ω	53.91102		+0.06126741	−0.99594888	
a	2.3969380	Ω	32.76277		+0.87221196	+0.02136149	
e	0.1094574	i	6.98592		+0.48527580	+0.08734715	
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.8−	0.4−	2006 10 01	691	0.3−	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−
1999 12 12	704	0.8−	0.7−	2006 10 10	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.3−
1999 12 12	704	0.2+	0.7−	2006 10 10	644	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−
2002 08 30	644	0.3−	0.2+	2006 10 10	644	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−
2002 08 30	644	0.2−	0.6+	2006 10 15	703	1.0+	1.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3−
2002 08 30	644	0.1−	0.6+	2006 10 15	703	1.4+	1.0+	2006 12 15	G96	0.3+	0.5−
2004 01 28	703	0.6−	0.3+	2006 10 15	703	(1.1+	2.2+)	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2004 01 28	703	0.2+	0.6+	2006 10 15	703	0.8−	1.3+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2004 01 28	703	0.4+	1.3−	2006 10 21	703	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.1+
2004 01 28	703	1.0+	0.7+	2006 10 21	703	0.6−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2004 01 30	704	0.6+	1.0+	2006 10 21	703	0.5+	0.6−	2008 03 03	691	0.1+	0.2+
2004 01 30	704	0.2+	0.2−	2006 10 21	703	0.5−	0.2+	2008 03 03	691	0.3−	0.1+
2004 01 30	704	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	1.0−	0.5+	2008 03 03	691	0.2+	0.4−
2004 01 30	704	0.2+	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	691	0.5−	0.3+
2004 02 10	644	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2004 02 10	644	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.4+	0.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.0
2004 02 10	644	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.0
2004 02 15	704	1.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2004 02 15	704	0.4+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2004 02 15	704	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	A50	0.1+	0.2+
2004 02 15	704	0.1+	0.6−	2006 11 11	703	(1.6+	0.1−)	2008 03 28	A50	1.0+	0.1+
2006 09 17	691	0.6−	0.3+	2006 11 11	703	0.7−	0.1−	2008 03 28	A50	0.1+	0.4+
2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	1.2−	0.2+	2008 03 29	A50	0.5+	0.3−
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	A50	0.3−	0.3+
2006 09 27	691	0.4+	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	A50	0.4−	0.1−
2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.5−	2008 03 29	A50	0.3+	0.3+
2006 09 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−	2008 04 08	704	0.7+	1.0+
2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	704	0.7+	0.7+
2006 10 01	691	0.7−	0.4−	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2008 04 08	704	0.8+	0.0

(183883)∗ 2004 CK_{62} = 1997 HV_{14}

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69671)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.16665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26645561	ω	148.29827		−0.98173056	+0.16972756	
a	2.3917703	Ω	41.74975		−0.19008948	−0.85481734	
e	0.0697174	i	7.42147		−0.00843200	−0.49038746	
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	691	0.5+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4−	0.2−	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
1997 04 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
1997 04 28	691	0.4+	0.1−	2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	D35	0.8+	0.5+
1997 05 08	691	0.2−	0.1−	2006 11 09	691	0.3−	0.3+	2008 03 27	D35	0.5+	0.1+
1997 05 08	691	0.1−	0.4+	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	D35	1.3+	0.7+

1997 05 08	691	0.4−	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1−		
2004 02 11	644	0.3−	0.2+	2006 11 13	691	0.3−	0.7−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−		
2004 02 11	644	0.1−	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	691	(0.2−	2.0+)		
2004 02 11	644	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2008 03 30	704	(0.6−	1.6+)		
2004 02 15	704	0.9+	0.4−	2006 11 18	691	0.3+	0.1−	2008 03 30	704	0.5+	0.8+		
2004 02 15	704	0.9+	1.1+	2006 11 19	704	(1.5−	0.9−)	2008 03 30	704	0.4+	0.3+		
2004 02 15	704	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.1+	0.4+	2008 03 30	704	0.1−	0.2+		
2004 02 15	704	0.7+	0.4+	2006 11 19	704	0.5+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−		
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2006 11 19	704	1.1+	0.8+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−		
2004 02 16	691	0.2−	0.2−	2006 11 19	704	(1.5−	0.5+)	2008 04 05	G96	0.3−	0.0		
2004 02 16	691	0.2−	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	703	0.4−	1.0−		
2004 03 18	644	0.3−	0.2+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0		
2004 03 18	644	0.1−	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 04 05	703	1.0−	0.4+		
2004 03 18	644	0.4−	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.3−	0.5+		
2006 09 27	G96	0.3−	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.4+	2008 04 05	703	1.3−	0.6−		
2006 09 27	G96	0.6−	0.2−	2006 11 20	691	0.4+	0.3−	2008 04 08	704	1.1+	0.5−		
2006 09 27	G96	(0.7−	2.0+)	2006 11 22	704	0.7+	0.4+	2008 04 08	704	1.2+	0.8−		
2006 10 21	691	0.0	0.3−	2006 11 22	704	0.5−	0.2−	2008 04 08	704	0.9+	0.2−		
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 22	704	0.3−	0.0	2008 04 08	704	0.5+	0.6−		
2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.2+	0.4−	2008 04 08	704	0.8+	0.6−		
2006 10 31	G96	0.3−	0.4−	2006 11 22	704	0.6+	0.2−	2008 04 15	691	0.3−	0.1+		
2006 10 31	G96	0.3+	0.9−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.4−	0.0		
2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−	2008 04 15	691	0.5−	0.2−		

(183884)∗ 2004 CW$_{66}$

Discovered 2004 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	325.59730		(2000.0)		−0.30313940	+0.94781906
n	0.26660961	ω	205.64597		−0.84937678	−0.22177186
a	2.3908492	Ω	46.88220		−0.43204814	−0.22903336
e	0.1374050	i	7.77258			
P	3.70	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.2+	0.7+	2005 07 29	644	0.1−	0.6+	2008 03 13	703	0.0	1.1+		
2002 11 05	291	0.1−	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.6−	0.4−		
2002 11 05	291	0.3−	0.2+	2005 08 04	644	0.4−	0.3+	2008 03 13	703	(0.6+	1.6+)		
2004 02 15	704	0.1+	0.3−	2005 08 04	644	0.2−	0.7+	2008 03 13	703	0.3−	1.4+		
2004 02 15	704	0.3+	0.5+	2005 08 04	644	0.1−	0.6+	2008 03 13	704	0.5+	1.0−		
2004 02 15	704	0.4+	0.5+	2005 08 08	E12	0.6−	0.5−	2008 03 13	703	0.3−	1.0+		
2004 02 15	704	0.3+	0.6+	2005 08 08	E12	0.3−	0.5+	2008 03 13	704	0.5+	0.3+		
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2005 08 08	E12	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.1−		
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2005 08 08	E12	0.9−	0.4+	2008 03 30	704	0.2+	0.6+		
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2005 08 28	E12	0.5−	1.3+	2008 03 30	704	0.7+	0.6+		
2004 03 14	704	1.4+	1.1+	2005 08 28	E12	0.0	1.3+	2008 03 30	704	1.0+	0.1+		
2004 03 14	704	0.3−	0.1−	2005 08 28	E12	0.4−	0.5+	2008 03 30	704	0.4+	0.2−		
2004 03 14	704	0.3+	0.1+	2005 08 28	E12	0.0	0.4+	2008 03 30	704	0.2+	0.3+		
2004 03 14	704	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−	2008 03 31	G96	0.3−	0.0		
2004 03 23	704	0.6−	0.3+	2008 02 08	G96	0.4−	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.0		
2004 03 23	704	0.7+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 31	G96	0.0	0.2−		
2004 03 23	704	0.5−	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.0		
2004 03 23	704	0.5−	0.1+	2008 03 07	704	1.3+	0.3−	2008 04 08	704	0.1+	0.2−		
2004 03 23	704	0.7−	0.3+	2008 03 07	704	0.4+	1.0+	2008 04 08	704	0.7+	0.6+		
2004 04 14	644	0.9−	0.5−	2008 03 07	704	0.6−	0.8+	2008 04 08	G96	0.2−	0.0		
2004 04 14	644	0.9−	0.9+	2008 03 07	704	0.0	0.4−	2008 04 08	704	0.0	0.1−		
2004 04 14	644	0.3+	0.5+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1+	2008 04 08	G96	0.3−	0.1−		
2005 07 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.3−		
2005 07 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	G96	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.1−	0.5+		
2005 07 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−		
2005 07 29	644	0.1+	0.5+	2008 03 13	704	0.2−	0.0						

(183885)∗ 2004 CW$_{69}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	118.71153		(2000.0)		−0.09070176	−0.99480755
n	0.27848571	ω	74.37831		+0.85720949	−0.10158383
a	2.3223844	Ω	20.99120		+0.50691723	−0.00621830
e	0.0708873	i	7.40427			
P	3.54	H	16.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.9+	1.1−	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−		
1999 12 12	704	0.2−	1.3−	2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2006 11 21	G96	0.5+	0.1−		
1999 12 12	704	(0.3−	2.4−)	2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−		
2004 01 30	699	0.7−	1.0+	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2006 11 21	G96	0.3+	0.2+		
2004 01 30	699	0.0	0.4+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 12 15	644	0.1+	0.1+		
2004 01 30	699	0.3−	0.1−	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 12 15	644	0.3+	0.3+		
2004 01 30	699	0.4+	1.3−	2006 10 04	G96	0.5−	0.2+	2006 12 15	644	0.5+	0.6+		
2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0		
2004 02 11	644	0.3+	0.6+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.6+	0.3+		
2004 02 11	644	0.4+	0.7+	2006 10 19	691	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.3+		
2004 02 16	704	(1.6+	2.1−)	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.3−	0.3+		
2004 02 16	704	1.4+	1.1−	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	0.7+	0.6−		
2004 02 16	704	(0.8+	2.2−)	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.2−	0.2−		
2004 02 16	704	0.2+	1.3−	2006 11 14	703	0.3−	0.2+	2008 04 06	704	0.2+	0.1−		
2004 02 16	691	0.1−	0.0	2006 11 14	703	0.6−	0.4+	2008 04 12	691	0.1+	0.2+		
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2006 11 14	703	0.8−	0.4−	2008 04 12	691	0.0	0.1+		
2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	703	0.1−	1.3+	2008 04 12	691	0.2−	0.1+		
2004 03 20	704	0.4+	0.7+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+		
2004 03 20	704	0.2−	0.3+	2006 11 15	691	1.1−	0.8−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+		
2004 03 20	704	0.7−	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+		
2004 03 20	704	0.4−	0.1−	2006 11 17	691	0.1−	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+		
2004 03 23	704	0.3−	0.9−	2006 11 17	691	(1.4−	1.5−)	2008 04 14	G96	0.1−	0.0		
2004 03 23	704	0.1+	0.5−	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+		
2004 03 23	704	0.6−	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−		
2004 03 23	704	(0.3−	1.8+)	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 23	704	0.3+	0.5−	2006 11 19	691	0.0	0.3+						

(183886)∗ 2004 CX$_{69}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	54.23731		(2000.0)		−0.91763272	−0.39388552
n	0.26954200	ω	115.83468		+0.32961326	−0.82871084
a	2.3734773	Ω	41.02694		+0.22204796	−0.39760853
e	0.1663830	i	4.62739			
P	3.66	H	17.3	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.5−	0.4−	2004 03 14	704	0.2−	0.3−	2006 10 27	G96	0.3−	0.5−		
1993 01 29	691	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.2+	0.8+	2006 10 28	691	0.0	0.1+		
1993 01 29	691	0.1−	0.5−	2004 03 20	704	0.4+	0.8+	2006 10 28	691	0.2−	0.1+		
1997 04 30	704	0.4+	0.9−	2004 03 20	704	0.4−	0.4+	2006 10 28	691	0.3−	0.2+		
1997 04 30	704	1.2+	0.6+	2004 03 20	704	0.4+	1.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+		
1997 04 30	704	0.2−	0.8+	2004 03 20	704	0.2−	1.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1+		
1997 04 30	704	0.9+	0.1−	2004 03 22	704	1.0+	0.9+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+		
1997 04 30	704	1.4−	0.3+	2004 03 22	704	(0.3+	1.5+)	2006 11 12	G96	0.4+	0.4−		
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.0	0.5+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−		
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.8+	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−		
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2004 03 26	703	0.0	1.2+	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−		
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 03 26	703	1.1+	0.8+	2006 11 27	G96	0.1+	0.5−		
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2004 03 26	703	0.6−	0.6+	2006 11 27	G96	0.5−	0.2−		
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2004 03 26	703	0.6+	0.4−	2006 11 27	G96	0.7+	0.9−		
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	0.5+	1.0−	2006 11 27	G96	0.5−	0.2−		
2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2004 04 22	704	0.4+	0.0	2006 12 15	G96	0.3−	0.9−		
2004 02 11	644	0.5+	0.2+	2004 04 22	704	0.4−	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.8−		
2004 02 16	704	0.4+	0.4+	2006 10 16	691	0.2−	0.6+	2006 12 15	G96	0.2−	0.8−		
2004 02 16	704	0.3−	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−		
2004 02 16	704	0.1+	1.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.0		
2004 02 16	704	0.6+	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.3+		

2004 02 16	704	0.4+	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.5+
2004 03 14	704	1.0+	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2004 03 14	704	1.0+	0.1+	2006 10 27	G96	0.6−	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2004 03 14	704	0.5+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 04 01	691	0.3−	0.1−
2004 03 14	704	(2.1+	0.5+)	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−				

(183887)∗ 2004 CQ$_{71}$ = 2005 NG$_{20}$

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86279)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.05236		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28259221	ω	202.85539		+0.83349289		+0.52552041
a	2.2998310	Ω	124.32859		−0.46963580		+0.83651639
e	0.1368564	i	11.92501		−0.29108730		+0.15514066
P	3.49	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.6+	0.9−	2002 10 29	704	0.6−	0.4−	2005 07 04	704	0.3+	0.6+
2001 03 21	699	0.0	0.5−	2002 10 29	704	0.2−	0.2−	2005 07 04	704	0.5+	1.0+
2001 03 21	699	0.9−	1.1+	2002 10 29	704	0.7−	1.0−	2005 07 04	704	(0.4−	1.8+)
2001 03 21	699	(0.3−	1.8+)	2002 11 05	644	0.5−	0.5+	2005 07 04	704	0.7−	1.0+
2001 04 25	699	1.1+	1.3+	2002 11 05	644	0.4−	0.3+	2005 07 07	704	0.1−	0.4+
2001 04 25	699	(0.8−	1.7+)	2002 11 05	644	0.5−	0.8+	2005 07 07	704	0.8−	0.4+
2001 04 25	699	0.2−	0.7+	2004 01 23	704	0.9+	0.3−	2005 07 07	704	0.3−	0.7+
2001 04 25	699	1.3+	0.4+	2004 01 23	704	0.5+	0.3+	2005 07 07	704	0.3+	0.3+
2002 09 15	699	0.0	0.1−	2004 01 23	704	0.6−	1.2+	2005 07 07	704	0.3+	0.7+
2002 09 15	699	1.0+	1.0+	2004 01 23	704	1.4+	0.0	2006 12 13	704	0.9+	0.9−
2002 09 15	699	(1.9+	1.3+)	2004 01 23	704	0.1+	1.4+	2006 12 13	704	0.1+	0.8+
2002 09 15	699	0.4+	1.2+	2004 02 13	644	0.2−	0.5+	2006 12 13	704	0.4+	0.7+
2002 10 06	704	0.1+	1.0+	2004 02 13	644	0.3+	0.7+	2006 12 13	704	0.2−	0.1+
2002 10 06	704	0.1−	1.2+	2004 02 13	644	0.6−	1.4+	2008 03 30	703	0.8−	0.2+
2002 10 06	704	0.2−	0.7+	2004 02 16	704	(1.6−	0.4+)	2008 03 30	703	0.4+	0.2+
2002 10 06	704	0.5−	1.2+	2004 02 16	704	0.4−	0.2−	2008 03 30	703	0.5+	0.2−
2002 10 06	704	0.1−	0.8+	2004 02 16	704	0.3−	0.7+	2008 03 30	703	0.7+	0.4+
2002 10 06	644	0.5−	0.3+	2004 02 16	704	0.5−	0.5+	2008 04 07	703	0.8−	0.0
2002 10 06	644	0.4−	0.4+	2004 02 17	608	0.3+	0.5−	2008 04 07	703	0.6−	0.5−
2002 10 06	644	0.6−	0.4+	2004 02 17	608	0.1−	0.4−	2008 04 07	703	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	0.5+	0.3−	2004 02 17	608	0.4+	0.2−	2008 04 07	703	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	(0.4−	2.0+)	2008 04 16	703	1.4+	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	0.6−	2004 03 23	704	0.5−	0.8+	2008 04 16	703	0.3−	0.2−
2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2004 03 23	704	0.1−	1.0+	2008 04 16	703	0.0	0.6−
2002 10 11	704	0.4+	0.7−	2004 03 23	704	0.7−	0.8+	2008 04 16	703	0.2−	0.8−

(183888)∗ 2004 CW$_{71}$

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.30899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26894968	ω	210.36230		−0.41653263		+0.90680974
a	2.3769608	Ω	35.13829		−0.80983631		−0.33771978
e	0.1171917	i	6.46266		−0.41311708		−0.25227256
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.1+	0.0	2005 08 04	644	0.3+	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.1−
1997 04 30	691	0.2−	0.3+	2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.3−
1997 04 30	691	0.0	0.4−	2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2008 04 05	691	0.4−	0.0
2004 02 13	644	0.5+	0.6−	2005 08 05	644	0.2−	0.4+	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2004 02 13	644	0.5−	0.4−	2005 08 05	644	0.2−	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2004 02 13	644	0.4+	0.1−	2005 08 05	644	0.5−	0.3+	2008 04 07	704	0.3+	0.1−
2004 02 16	704	0.3+	0.1+	2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2008 04 07	704	0.2+	0.0
2004 02 16	704	0.2−	0.0	2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2008 04 07	704	0.3+	0.2+
2004 02 16	704	0.2−	0.9+	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 04 07	704	0.6+	0.8+
2004 02 16	704	0.7+	0.6+	2005 09 01	644	0.4−	0.4+	2008 04 07	704	0.4+	0.0
2004 02 16	704	0.7+	0.7+	2005 09 01	644	0.0	0.5+	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2004 02 18	691	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.5+	0.4+
2004 02 18	691	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.5+	0.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2004 02 18	691	0.3−	0.1−	2008 02 18	G96	0.2−	0.5−	2008 04 14	691	0.2−	0.0
2004 03 14	704	0.8−	0.1−	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2004 03 14	704	1.1+	0.6+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	691	1.1+	0.3+
2004 03 14	704	0.8−	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	704	0.6−	0.2−
2004 03 14	704	0.8+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	704	0.1+	0.3−
2004 03 14	704	0.6−	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 14	704	0.1−	0.2+
2004 03 20	704	0.6+	1.1+	2008 03 28	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	704	0.5−	0.4−
2004 03 20	704	(1.6+	2.1+)	2008 03 28	691	0.1+	0.3−	2008 04 14	704	0.0	0.1−
2004 03 20	704	0.3+	1.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	703	1.0−	0.4+
2004 03 22	704	1.1+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	703	0.8−	0.7+
2004 03 22	704	0.6+	1.5+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+	2008 04 14	703	1.2−	0.3−
2004 03 22	704	(2.6+	0.2+)	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	703	0.6−	0.2−
2004 03 22	704	1.0+	1.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−				
2005 08 04	644	0.1−	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.2−				

(183889)∗ 2004 CY$_{72}$ = 2005 NJ$_{80}$

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86280)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.29417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27489830	ω	268.65299		−0.06461389		+0.99790256
a	2.3425454	Ω	357.63152		−0.87345156		−0.05846487
e	0.0741950	i	5.47253		−0.48260483		−0.02779115
P	3.59	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.3−	0.9+	2004 02 16	704	(1.6+	0.0)	2006 11 22	704	0.1+	0.2+
1995 11 19	691	0.1−	0.1+	2004 02 16	704	0.8+	0.0	2006 11 22	704	0.6+	0.9+
1995 11 19	691	0.4−	0.2−	2004 03 19	704	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
1999 12 16	704	1.2−	0.8+	2004 03 19	704	0.3−	0.9+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
1999 12 16	704	0.2−	0.8−	2004 03 19	704	0.5+	0.6+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
1999 12 16	704	0.5−	0.7−	2005 07 09	428	(2.2+	0.0)	2008 04 05	704	0.3+	0.4+
1999 12 16	704	0.3+	0.1+	2005 07 10	E12	0.1−	0.9+	2008 04 05	704	0.8+	0.8+
2001 05 14	644	0.8+	0.7+	2005 07 10	E12	0.4−	0.3+	2008 04 05	704	0.7+	1.3+
2001 05 14	644	0.9+	0.6+	2005 07 10	428	0.3−	0.0	2008 04 05	704	0.3+	0.1+
2001 05 14	644	0.2+	0.7+	2005 07 10	E12	0.2+	0.7+	2008 04 11	703	0.3+	0.3+
2002 10 12	704	0.2−	1.1+	2005 07 10	428	0.1−	0.3+	2008 04 11	703	0.7−	0.6+
2002 10 12	704	0.3+	0.0	2005 07 10	E12	0.3+	0.3+	2008 04 11	703	0.6−	0.4+
2002 10 12	704	0.2−	0.7+	2005 07 14	428	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−
2002 10 12	704	0.5−	0.9+	2005 07 14	428	0.6+	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.4−
2002 10 12	704	0.5+	0.1−	2005 07 15	428	0.9−	1.3+	2008 04 11	703	0.6−	0.1+
2002 10 18	644	0.0	0.6+	2005 07 16	428	0.3+	0.7+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2002 10 18	644	0.3−	0.1+	2005 07 29	E12	0.5−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2002 10 18	644	0.4+	0.4+	2005 07 29	E12	0.3−	0.8+	2008 04 11	703	1.3−	0.5+
2004 01 23	699	0.1+	0.6+	2005 07 29	E12	0.0	0.6+	2008 04 11	703	0.5−	0.9+
2004 01 23	699	1.0−	0.1−	2005 07 29	E12	0.2+	0.1−	2008 04 11	703	0.8−	0.2+
2004 01 23	699	0.2−	0.4−	2005 08 24	E12	0.2−	0.4+	2008 04 11	703	1.2−	0.9+
2004 01 23	699	0.4+	0.8+	2005 08 24	E12	0.3−	0.2+	2008 04 14	704	0.5−	0.5−
2004 02 13	691	0.4+	0.2+	2005 08 24	E12	0.1−	0.3+	2008 04 14	704	1.0+	0.1−
2004 02 13	691	0.4+	0.3+	2005 08 24	E12	0.5−	0.9+	2008 04 14	704	0.2+	0.0
2004 02 13	691	0.6+	0.4+	2006 11 22	704	0.2+	1.3+				
2004 02 16	704	(1.8+	0.6+)	2006 11 22	704	0.6−	0.7+				

(183890)∗ 2004 CT$_{74}$ = 1997 HJ$_3$ = 2002 TP$_{152}$ = 2004 DY$_{34}$

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 76418), G. V. Williams (*MPO* 61917)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.52009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27206362	ω	166.90175		−0.88177480		−0.47158087
a	2.3587888	Ω	344.95097		+0.42949176		−0.79470554
e	0.0325274	i	2.03106		+0.19496161		−0.38217088
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.2+	0.0	2004 02 17	704	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−
1993 01 29	691	0.9+	0.1−	2004 02 17	704	1.3+	1.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.4−
1993 01 29	691	0.2+	0.5−	2004 02 17	704	0.2+	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−
1993 01 29	691	0.5−	0.4−	2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.3−
1993 01 29	691	0.6−	0.3−	2004 02 17	704	0.1−	0.7−	2006 11 22	691	0.4+	0.1−
1993 01 29	691	0.6−	0.5−	2004 02 19	704	(0.1−	1.7+)	2006 11 22	691	0.4+	0.2−
1997 04 27	691	0.2−	0.3−	2004 02 19	704	0.2+	0.8+	2007 02 07	G96	0.5−	0.7−
1997 04 27	691	0.0	0.4−	2004 02 19	704	0.8+	0.8+	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−
1997 04 27	691	0.2−	0.2−	2004 02 19	704	0.9−	1.2+	2007 02 07	G96	0.3+	0.0
1997 05 05	691	0.1+	0.5+	2004 02 19	704	0.4−	1.3+	2007 02 07	G96	1.3−	0.2−
1997 05 05	691	0.1−	0.4−	2004 02 26	704	0.4−	0.3+	2008 03 30	691	0.2+	0.0
1997 05 05	691	0.2−	0.6−	2004 02 26	704	1.2+	0.4+	2008 03 30	691	0.2−	0.1+
2002 10 05	644	0.3−	0.6+	2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2002 10 05	644	0.1−	0.6+	2004 02 26	704	0.4−	0.5+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2002 10 05	644	0.6−	0.3+	2004 02 29	691	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2002 10 06	644	1.1−	0.1+	2004 02 29	691	0.2−	0.2+	2008 04 14	703	0.3−	1.7−
2002 10 06	644	0.4−	0.2−	2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1−	0.3+
2002 10 06	644	0.2−	0.5+	2004 03 26	691	0.3−	0.4+	2008 04 14	703	0.9−	0.3−
2004 02 11	291	0.4−	0.3+	2004 03 26	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2004 02 11	291	0.3+	0.3+	2004 03 26	691	0.2+	0.0	2008 04 14	703	0.8+	1.0−
2004 02 11	291	0.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2008 04 14	703	0.7+	0.4−

(183891)∗ 2004 CG$_{76}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.66803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27339168	ω	21.75922		−0.54734250	+0.83664585	
a	2.3511438	Ω	215.06561		−0.77313170	−0.51506896	
e	0.1070687	i	2.09220		−0.32044275	−0.18635368	
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.3−	0.0	2004 03 15	703	(2.7+	0.9−)	2008 03 30	691	0.1+	0.1−
1991 10 08	691	0.2−	0.1+	2005 05 19	G96	0.2+	0.3+	2008 04 05	703	0.1−	0.2−
1991 10 08	691	0.2−	0.5+	2005 05 19	G96	0.6+	0.2+	2008 04 05	703	1.0−	0.0
2001 05 24	807	0.6+	0.1+	2005 05 19	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	0.5−	0.2−
2001 05 24	807	0.2+	0.3+	2005 05 19	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	1.0−	0.0
2001 05 24	807	0.5+	0.2+	2005 08 25	644	0.1+	0.7+	2008 04 06	704	0.2+	0.2+
2001 05 24	807	0.2+	0.3+	2005 08 25	644	0.3+	0.7+	2008 04 06	704	0.2+	0.3+
2001 05 24	704	0.9−	1.3−	2005 08 25	644	0.3+	0.8+	2008 04 06	704	0.5+	0.5+
2001 05 24	704	0.0	0.6+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 04 06	704	0.4+	0.1−
2001 05 24	704	(1.6+	0.5+)	2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.6+	0.4+
2001 05 24	704	(2.6+	1.3+)	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2004 01 30	691	0.1−	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2004 01 30	691	0.3+	0.6−	2006 11 19	691	0.1+	0.7+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.3−	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2004 02 11	644	0.6+	0.2+	2006 12 15	G96	0.5−	0.2−	2008 04 14	704	0.9+	1.6+
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	704	0.3−	0.9+
2004 02 11	644	0.3+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−	2008 04 14	703	0.3−	1.1−
2004 02 17	704	0.6−	0.9+	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−	2008 04 14	704	0.6+	0.8+
2004 02 17	704	0.7+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	703	0.9−	0.8+
2004 02 17	704	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−	2008 04 14	703	0.1+	0.7+
2004 02 17	704	0.4−	0.3+	2008 02 13	G96	0.6−	0.4−	2008 04 14	704	0.1−	0.2+
2004 03 15	703	(0.4−	2.2+)	2008 02 13	G96	0.4−	0.1+	2008 04 14	703	0.1+	0.5+
2004 03 15	703	0.2−	1.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 04 14	704	0.3+	0.2+
2004 03 15	703	0.3+	0.6+	2008 03 30	691	0.2−	0.2+				

(183892)∗ 2004 CO$_{76}$

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.46120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26486522	ω	256.39012		−0.98182694	+0.17749147	
a	2.4013350	Ω	293.79973		−0.13295633	−0.89590331	
e	0.1358338	i	4.21043		−0.13541962	−0.40725181	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.1−	2005 07 05	701	0.7+	1.2+	2008 03 15	704	(1.7+	1.0−)
2003 12 25	645	0.0	0.2−	2005 07 06	701	0.6−	0.2−	2008 03 15	704	0.3+	1.1−
2004 01 26	699	0.4+	0.4−	2005 07 06	701	0.4−	0.3+	2008 03 15	704	0.7+	0.5−
2004 01 26	699	0.4+	0.2−	2005 07 06	701	0.1+	0.1+	2008 03 15	704	0.5+	0.7−
2004 01 26	699	0.6−	0.2+	2006 11 02	691	0.3−	0.5+	2008 03 15	704	0.3−	0.4+
2004 01 26	699	0.3−	0.9−	2006 11 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 16	691	0.0	0.2+
2004 02 11	644	0.4+	0.2+	2006 11 02	691	0.1−	0.3+	2008 03 16	691	0.2+	0.1−
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.2−	0.1+	2008 03 16	691	0.1+	0.1+
2004 02 11	644	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.5+	0.1+	2008 03 16	691	0.0	0.1−
2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.3+	2008 03 16	691	0.3−	0.1−
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.8−	0.1−
2004 02 17	704	0.4−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	(1.7−	0.7−)
2004 02 17	704	0.3+	0.1+	2008 02 29	691	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.7−	0.3+
2004 02 17	704	0.1−	0.4+	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.4−	0.4−
2004 02 17	704	0.3−	0.1−	2008 02 29	691	0.3−	0.3+	2008 04 04	703	0.4−	0.0
2004 02 17	704	0.2−	0.4−	2008 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.1+	0.0
2004 03 10	644	0.2−	0.6+	2008 02 29	691	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.5−	0.2−
2004 03 10	644	0.3−	0.4+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	0.4+	0.9+
2004 03 10	644	0.1−	0.5+	2008 03 02	704	0.4+	1.1+	2008 04 11	703	0.4−	0.3−
2004 03 15	703	(1.8−	0.2−)	2008 03 02	704	0.7+	0.0	2008 04 11	703	0.6−	0.7−
2004 03 15	703	0.2+	0.2+	2008 03 02	704	(0.4+	1.8+)	2008 04 11	703	0.7−	0.7−
2004 03 15	703	0.7−	1.1+	2008 03 02	704	(0.9−	1.7+)	2008 04 14	704	0.4+	1.9+
2004 03 15	703	0.0	0.4+	2008 03 04	691	0.8+	0.5−	2008 04 14	704	1.1+	1.7+
2005 07 05	701	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.2−	2008 04 14	704	0.1+	1.3+
2005 07 05	701	0.1−	0.6+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+				

(183893)∗ 2004 CP$_{76}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.02376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27131579	ω	146.28520		−0.14057363	−0.98655798	
a	2.3631212	Ω	311.64619		+0.88197671	−0.08654515	
e	0.0713506	i	6.40189		+0.44984013	−0.13861197	
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 02 13	691	0.0	0.3+	2006 11 22	703	0.3−	0.5−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.7+	0.2+	2006 11 22	703	0.9+	0.6+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 02 17	704	0.2+	0.4−	2006 11 22	703	0.1−	0.7−
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2004 02 17	704	0.7+	0.1−	2006 11 22	703	0.1−	0.2+
2003 12 21	645	0.2−	0.0	2004 02 17	704	1.2+	0.6+	2008 03 01	691	0.3−	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.2−	2004 02 17	704	0.5+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2004 02 17	704	0.8+	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.6+
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2004 03 15	703	0.2+	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2004 01 30	691	0.3+	0.3+	2004 03 15	703	(2.0−	0.2+)	2008 03 13	691	0.3+	0.1−
2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2004 03 15	703	1.4−	1.5+	2008 03 13	691	0.4+	0.2−
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 03 15	703	0.1+	0.8+	2008 04 04	703	1.0−	0.8+
2004 02 11	644	0.5+	0.1−	2006 10 27	703	(3.5−	0.9+)	2008 04 04	703	0.9+	0.6−
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	0.9+	0.4+	2008 04 04	703	0.4−	0.3−
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2006 10 27	703	0.9−	0.8−	2008 04 04	703	0.2−	0.2+
2004 02 13	691	0.0	0.2+	2006 10 27	703	0.3−	0.4+				

(183894)∗ 2004 CV$_{76}$ = 2000 EV$_{72}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69673)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.18823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24585646	ω	284.43420		+0.14662091	−0.98845434	
a	2.5235677	Ω	157.02943		+0.94110757	+0.12749128	
e	0.1664011	i	5.61942		+0.30466187	+0.08187787	
P	4.01	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.0	0.4−	2004 03 20	691	0.3+	0.5+	2008 02 11	704	0.6−	0.1−
1998 09 24	691	0.1−	0.1+	2004 03 20	691	0.6+	0.4+	2008 02 11	704	0.3+	0.0
1998 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 08 21	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	704	0.2+	0.7+
2000 03 10	691	0.5−	0.1−	2006 08 21	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.2+
2000 03 10	691	0.4−	0.3+	2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2000 03 10	691	0.0	0.1−	2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.4−	0.2−
2000 03 12	691	0.0	0.2−	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.4−	0.2−
2000 03 12	691	0.1+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.3−	0.1−
2000 03 12	691	0.2+	0.3−	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2008 02 24	G96	0.1−	0.0
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.5−	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.6−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.4+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2008 02 03	704	1.4+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2004 02 11	644	0.0	0.2−	2008 02 03	704	0.7−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2004 02 11	644	0.0	0.5+	2008 02 03	704	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2008 02 03	704	0.7+	0.8−	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	704	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.4−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2004 02 17	704	0.7+	0.5−	2008 02 07	G96	0.5+	0.3−	2008 04 05	G96	0.7−	0.4−
2004 02 17	704	0.1+	0.8+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2004 02 17	704	0.9+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.5−	0.1+
2004 03 20	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.7+	2008 04 05	G96	0.5−	0.1−

(183895)∗ 2004 CZ_{77} = 2000 BB_{41}

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61919)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.21604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26726849	ω	119.85908		−0.51711072	+0.85459019	
a	2.3869183	Ω	118.92684		−0.80288105	−0.46501571	
e	0.1501026	i	3.12195		−0.29661174	−0.23116227	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.0	0.0	2004 03 19	704	(0.4−	2.0+)	2008 03 27	D35	0.3+	0.3−
1998 09 24	691	0.1+	0.1−	2004 03 19	704	0.8+	0.1+	2008 03 27	D35	0.1+	0.7+
1998 09 24	691	0.0	0.3+	2004 03 19	704	(0.3+	1.9+)	2008 03 28	691	0.2−	0.1−
2000 01 30	691	0.0	0.2−	2004 03 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2000 01 30	691	0.2−	0.0	2004 03 20	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.2−
2000 01 30	691	0.2−	0.4−	2004 03 20	691	0.2+	0.1+	2008 03 30	704	0.7+	1.0+
2000 02 04	691	0.2−	0.7−	2005 07 12	G96	0.4−	0.3−	2008 03 30	704	0.8+	0.5+
2000 02 04	691	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	704	1.1+	0.6−
2000 02 04	691	0.0	0.4−	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 30	704	0.9+	0.6+
2004 02 11	644	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.4−	0.1+	2008 03 30	704	1.0+	0.8+
2004 02 11	644	0.4+	0.9+	2005 07 28	644	0.2−	1.0+	2008 04 05	703	0.5−	0.3−
2004 02 11	644	0.8+	0.4+	2005 07 28	644	0.1+	0.8+	2008 04 05	703	(1.6−	0.1−)
2004 02 12	691	0.4+	0.3+	2005 07 28	644	0.2−	0.6+	2008 04 05	703	0.4−	0.9−
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.5+	2008 04 05	703	0.0	0.5+
2004 02 12	691	0.4+	0.4+	2005 08 05	644	0.1+	0.6+	2008 04 07	691	0.3−	0.2−
2004 02 17	704	0.6−	0.6+	2005 08 05	644	0.4−	0.3+	2008 04 07	691	0.2−	0.3−
2004 02 17	704	0.6+	0.8+	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2004 02 17	704	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.7+	2008 04 08	704	0.5+	0.2−
2004 02 17	704	0.2+	0.7+	2005 08 27	644	0.4−	0.5+	2008 04 08	704	0.7+	0.1+
2004 02 17	704	0.1−	0.9+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.1−	0.5+
2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2−	1.0−	2008 04 08	704	0.6+	0.3+
2004 02 19	704	0.1+	0.8+	2007 02 22	G96	1.2+	0.4+	2008 04 08	704	0.4+	0.7+
2004 02 19	704	0.0	0.3+	2007 02 22	G96	0.8−	0.4−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2004 02 19	704	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.1+
2004 02 19	704	0.0	1.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.4−	0.0
2004 02 23	704	0.7+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.4−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2008 03 12	704	0.8+	0.4+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−
2004 02 23	704	0.5−	0.3−	2008 03 12	704	0.3+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.4−	0.5+	2008 03 12	704	0.6+	0.9+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2004 02 23	704	0.3+	1.2−	2008 03 12	704	0.2+	0.6−	2008 04 12	G96	0.4−	0.1−
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2008 03 14	D29	0.4+	0.2−	2008 04 15	691	0.2−	0.1−
2004 02 29	691	0.3−	0.1+	2008 03 14	D29	0.1+	0.4−	2008 04 15	691	0.2−	0.1−
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2008 03 14	D29	0.5+	0.1−	2008 04 15	691	0.7−	0.0
2004 03 19	704	(1.5+	3.2+)	2008 03 14	D29	0.1+	0.1−				
2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2008 03 27	D35	0.0	0.1−				

(183896)∗ 2004 CD_{79}

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.99780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27765558	ω	194.70760		−0.08843514	+0.99556758	
a	2.3270111	Ω	70.22677		−0.91041809	−0.06775123	
e	0.1867018	i	1.94912		−0.40412637	−0.06523013	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.2−	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.4−	0.1+
2004 02 11	644	0.0	0.6+	2005 08 29	704	(0.1+	1.7+)	2005 10 06	G96	0.1−	0.0
2004 02 11	644	0.1−	1.0+	2005 08 29	704	0.6+	0.9+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2005 08 29	704	0.9+	1.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2004 02 14	691	0.0	0.4+	2005 08 30	691	0.5−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2004 02 14	691	0.0	0.3+	2005 08 30	691	0.5−	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.4+
2004 02 17	704	0.2−	0.2+	2005 08 30	691	0.6−	0.5+	2006 12 21	691	0.1−	0.5−
2004 02 17	704	(0.3+	1.7+)	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.1−	0.1+
2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.1−
2004 02 17	704	0.2−	0.9+	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+
2004 02 19	704	1.1+	1.2+	2005 09 23	703	(2.0+	0.3−)	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2004 02 19	704	0.4+	1.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.5+	2008 02 10	G96	0.4+	0.5−
2004 02 19	704	0.9+	0.6+	2005 09 23	703	1.3+	0.7+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2004 02 19	704	0.4+	0.9+	2005 09 23	703	0.4+	1.1+	2008 03 05	704	(1.7−	2.4−)
2004 02 19	704	1.1+	0.9+	2005 09 24	644	0.8−	0.2+	2008 03 05	704	1.3+	0.0
2004 02 23	704	0.3−	0.6+	2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2008 03 05	704	0.3+	0.5−
2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	644	0.4−	0.0	2008 03 05	704	0.6+	0.2+
2004 02 23	704	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2008 04 14	691	0.8−	0.1−
2004 02 23	704	0.6+	0.2−	2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2008 04 14	691	0.5+	0.3−
2004 02 23	704	(0.1−	2.2+)	2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.3+
2004 03 10	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.8−	1.0+	2008 04 15	704	0.6+	2.3+
2004 03 10	644	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2008 04 15	704	0.2+	1.1+
2004 03 10	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.7+	2008 04 15	704	0.3+	1.3+
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2008 04 15	704	0.0	0.8+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0				

(183897)∗ 2004 CS_{79} = 2000 CK_{127}

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61920)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.88912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26524041	ω	125.37541		−0.18038246	+0.97838707	
a	2.3990700	Ω	133.89386		−0.94181077	−0.14216401	
e	0.0878907	i	8.06478		−0.28364528	−0.15016035	
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.4+	1.5+	2005 06 18	G96	0.2−	0.1+	2008 03 04	703	0.1−	0.2−
2000 01 06	704	1.8−	0.2+	2005 06 18	G96	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	0.4−	1.3−
2000 01 06	704	0.8−	0.3+	2005 06 18	G96	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	1.2−	0.1+
2000 02 03	704	0.4−	0.3+	2005 06 21	644	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.6−	0.4−
2000 02 03	704	0.4+	0.7+	2005 06 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.5−	0.4−
2000 02 03	704	1.5+	0.4+	2005 06 21	644	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−

2000 02 03	704	0.4−	1.0+	2005 06 29	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2000 02 10	691	0.2−	0.6−	2005 06 29	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	1.0−	0.5+
2000 02 10	691	0.0	0.8−	2005 06 29	644	0.0	0.1+	2008 03 13	704	1.0+	0.9+
2000 02 10	691	0.1+	0.4−	2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	704	0.7+	0.2+
2003 11 23	291	0.9+	0.5+	2005 07 06	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	D29	0.6+	0.9+
2003 11 23	291	0.3−	0.6+	2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	D29	0.0	0.6+
2003 11 23	291	0.3−	0.8+	2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2008 03 14	D29	1.2−	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.0	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2008 03 14	D29	0.4+	0.2+
2004 01 22	704	0.6+	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.8−	0.8−
2004 01 22	704	0.4−	0.3+	2005 07 27	644	0.3−	0.4+	2008 03 29	703	0.7−	0.7−
2004 02 11	644	0.3+	0.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	0.1+	1.3−
2004 02 11	644	0.3+	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	1.4−	0.5−
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2005 08 02	704	0.1+	0.1−	2008 04 02	704	1.4+	0.4+
2004 02 17	704	0.7+	0.6+	2005 08 02	704	0.8+	1.4+	2008 04 02	704	1.0+	0.6+
2004 02 17	704	1.2+	0.5−	2005 08 02	704	0.2+	0.5+	2008 04 02	704	0.5+	0.9+
2004 02 17	704	1.0+	0.3+	2005 08 02	704	0.3+	0.2+	2008 04 02	704	0.9+	0.3+
2004 02 17	704	0.6+	0.2−	2005 08 06	704	0.2−	0.2+	2008 04 05	683	(2.2−	0.8−)
2004 02 17	704	1.0+	0.4+	2005 08 06	704	0.6+	0.7−	2008 04 05	683	0.6−	0.4+
2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2005 08 06	704	1.3+	0.1+	2008 04 05	683	(0.6−	3.4+)
2004 02 18	691	0.1−	0.2+	2005 08 07	608	0.2−	0.2−	2008 04 06	683	0.8−	0.3−
2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2005 08 07	608	0.3−	0.3−	2008 04 06	683	0.1−	0.4−
2004 02 23	704	0.1−	1.2+	2005 08 07	608	0.1−	0.4−	2008 04 06	683	1.2−	1.0+
2004 02 23	704	0.6+	1.5+	2005 08 27	E12	0.0	0.1−	2008 04 07	683	0.9−	0.5−
2004 02 23	704	0.3−	1.0+	2005 08 27	E12	0.1−	0.2+	2008 04 07	683	0.2−	1.1−
2004 02 23	704	0.2+	1.1+	2005 08 27	E12	0.7+	0.2−	2008 04 07	683	(1.8−	2.1−)
2004 03 14	704	(1.8+	1.1+)	2005 08 27	E12	0.0	0.4+	2008 04 10	683	(1.3−	1.6−)
2004 03 14	704	0.1−	0.4+	2005 08 28	699	1.1−	0.5+	2008 04 10	683	1.4+	1.1−
2004 03 14	704	0.3+	0.1+	2005 08 28	699	(0.0	1.8+)	2008 04 10	683	0.2+	0.6+
2004 03 14	704	0.7−	1.1+	2005 08 28	699	0.1−	1.0+	2008 04 11	704	0.1−	0.7+
2004 03 14	704	0.2−	0.3+	2005 08 28	699	1.0−	0.4+	2008 04 11	704	0.4+	0.9−
2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	1.0+	0.1−	2008 04 11	683	(2.4−	2.0−)
2004 03 19	644	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.1−	0.9−	2008 04 11	704	0.2+	0.9−
2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.6+	0.3−	2008 04 11	704	0.2+	0.8+
2004 03 19	644	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	0.6−	0.2+	2008 04 11	683	(0.9+	1.8−)
2004 03 19	644	0.0	0.1−	2005 08 29	704	0.6−	0.1+	2008 04 11	704	0.7+	0.9+
2004 03 19	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.8−	0.9+	2008 04 11	683	0.7+	1.0−
2004 03 20	704	0.4+	0.3−	2005 08 29	704	0.1−	0.8+	2008 04 12	703	0.4−	0.2+
2004 03 20	704	(1.4−	2.0+)	2005 08 29	699	0.9−	1.3+	2008 04 12	703	0.3−	0.6−
2004 03 20	704	0.1−	0.3−	2005 08 29	704	0.7+	1.0+	2008 04 12	703	0.6−	0.7+
2004 03 20	704	(0.2−	1.6+)	2005 11 03	695	0.2−	0.1+	2008 04 12	703	0.7+	1.4−
2004 03 20	704	0.6−	0.8+	2005 11 03	695	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.4−	0.4−
2004 03 29	703	0.3+	0.6−	2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.4−
2004 03 29	703	0.4−	0.7−	2005 11 06	G96	0.3−	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.4−
2004 03 29	703	0.5−	1.0+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.8−	0.1+
2004 03 29	703	(2.0−	1.9−)	2005 11 06	G96	0.1+	0.4+				
2005 06 18	G96	0.1−	0.1+	2008 03 04	703	0.7+	0.1+				

(183898)∗ 2004 CU_{81} = 1996 HY_6

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61922)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.71273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23629801	ω	344.96925		−0.38348081		−0.92230231
a	2.5911706	Ω	127.55684		+0.85345912		−0.37374682
e	0.1456385	i	3.46899		+0.35291642		−0.09834512
P	4.17	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	1.0+	0.5+	2008 01 10	703	0.1−	0.3+
1994 10 29	691	0.1+	0.3−	2004 02 23	704	0.5+	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.9−
1994 10 29	691	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.6+	0.6−
1996 04 18	691	0.9−	0.2−	2004 02 26	704	0.7+	0.7+	2008 01 30	G96	0.1−	0.7−
1996 04 18	691	0.4−	0.2+	2004 02 26	704	0.5+	1.5+	2008 01 30	G96	1.0−	0.1−
1996 04 18	691	0.1−	0.0	2004 03 20	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.6−	1.3+
1996 04 23	691	0.3+	0.3−	2004 03 20	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.1+	0.3−
1996 04 23	691	0.2+	0.0	2004 03 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.9−	0.7+
1996 04 23	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	G96	0.7+	0.0	2008 02 11	704	0.5−	0.3−
2002 10 04	644	0.7−	0.9+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4+	2008 02 25	G96	0.5+	0.6−
2002 10 04	644	0.5−	0.8+	2006 10 22	G96	0.2−	0.3+	2008 02 25	G96	0.0	0.6−
2002 10 04	644	0.4−	1.0+	2006 10 22	G96	0.1−	0.9+	2008 02 25	G96	0.3+	0.3−
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.6−	0.3−	2008 02 25	G96	0.6−	0.7−
2004 02 12	691	0.1−	0.6+	2007 12 30	691	0.0	0.4−	2008 03 09	G96	0.0	0.3−
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.3−	2008 03 09	G96	0.1+	0.3−
2004 02 17	704	(1.0+	1.9+)	2007 12 30	703	(0.8−	1.6−)	2008 03 09	G96	0.6+	0.1−
2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2007 12 30	703	1.0−	0.6−	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2004 02 17	704	0.0	1.5+	2007 12 30	703	(1.1−	1.8−)	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2004 02 17	704	0.6+	0.5+	2007 12 30	703	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2004 02 23	704	0.7+	0.6+	2008 01 10	703	0.9+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.4−
2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2008 01 10	703	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.6+	0.3+	2008 01 10	703	(1.6−	0.0)				

(183899)∗ 2004 CW_{81} = 2006 SO_{69}

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108910)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.93507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26278569	ω	286.91295		+0.19991332		−0.97972701
a	2.4139869	Ω	151.54520		+0.90904450		+0.18049751
e	0.1545139	i	1.56645		+0.36561287		+0.08692312
P	3.75	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.0	0.5+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−
2002 08 28	644	0.3−	0.6+	2006 07 21	G96	1.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2006 07 21	G96	0.8−	0.4−	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.5+
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.4−	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.6+	0.4+
2004 02 17	704	0.7+	0.7+	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2004 02 17	704	(0.3−	1.8+)	2006 09 23	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2004 02 17	704	0.1−	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2004 02 17	704	0.1−	1.0+	2006 09 27	691	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	1.2−	0.7+	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2004 02 26	704	0.3+	0.8+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.8+	0.1+
2004 02 26	704	0.2−	0.9+	2006 10 16	705	0.3+	0.1−	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2004 03 20	691	0.0	0.1−	2006 10 16	705	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.6+	0.1+
2004 03 20	691	0.3+	0.2−	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2004 03 20	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	G96	0.5+	0.1−
2006 07 21	G96	0.3−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−				

(183900)∗ 2004 CU_{82}

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.77932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26902824	ω	252.46198		+0.24265684		+0.97002059
a	2.3764981	Ω	31.59098		−0.88012981		+0.22590837
e	0.0247744	i	1.45824		−0.40803085		+0.08958498
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	291	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2008 01 30	G96	0.3−	0.3−
2002 10 08	291	0.2−	0.4+	2006 09 27	G96	0.4−	1.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2002 10 08	291	0.3−	0.3+	2006 09 27	G96	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 05	691	0.6−	0.0
2004 01 22	704	1.2−	0.9+	2006 10 17	G96	0.5−	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.8+	0.4+	2006 10 17	G96	0.1−	1.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.3−
2004 02 12	691	0.2−	0.3+	2006 10 17	G96	0.6+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	691	0.4−	0.2−
2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.8−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2004 02 17	704	0.9+	0.9+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2004 02 17	704	0.2+	1.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−

2004 02 17	704	0.5−	0.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2004 02 23	704	1.4+	1.0+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.5−	0.5−
2004 02 23	704	1.3+	0.6+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−
2004 02 23	704	0.8+	0.8+	2006 11 27	691	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.6+	0.2−
2004 02 29	691	0.6−	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2004 02 29	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2004 02 29	691	0.4−	0.1−	2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2004 03 01	291	1.1+	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.4−
2004 03 01	291	0.5+	0.1−	2006 12 01	691	0.3+	0.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2004 03 01	291	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.9+	0.5−				

(183901)∗ 2004 CP$_{83}$ = 2000 AJ$_{253}$

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61922)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.88180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25945893	ω	177.12586		−0.14331563		−0.98962125
a	2.4345776	Ω	281.11373		+0.90779720		−0.12722242
e	0.0947194	i	0.61359		+0.39416352		−0.06681501
P	3.80	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.4−	0.0
2000 01 07	691	0.0	0.4+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.1−
2000 01 07	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	691	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−
2000 01 16	691	0.2−	0.5−	2006 09 26	691	0.4−	0.0	2006 10 31	691	0.2−	0.7−
2000 01 16	691	0.4−	0.2−	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.0
2000 01 16	691	0.2−	0.3−	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.4−
2002 10 08	291	0.4+	0.4+	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2002 10 08	291	0.2−	0.4+	2006 09 30	691	0.3−	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2002 10 08	291	0.5−	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.6+	0.3−
2004 01 30	291	0.6−	0.4+	2006 10 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2004 01 30	291	0.1−	0.3+	2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.8+
2004 01 30	291	0.5+	0.5+	2006 10 11	691	0.1−	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	0.2−	0.4+
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−	2008 03 02	691	0.8−	0.1−
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.4−
2004 02 17	704	(1.5+	1.0−)	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	691	1.0−	0.4+
2004 02 17	704	0.3+	0.2−	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	691	0.7+	0.2−
2004 02 17	704	0.1+	0.2−	2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.3+	0.2−	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2006 10 20	G96	0.4−	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.5−
2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	691	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2006 09 15	691	0.6+	0.4+	2006 10 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2006 09 15	691	0.3−	0.6+	2006 10 27	691	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.5−
2006 09 15	691	0.4−	0.5+	2006 10 28	G96	0.3−	0.0				

(183902)∗ 2004 CW$_{89}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.86984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19307567	ω	353.90176		−0.80046639		−0.59923101
a	2.9647245	Ω	149.27116		+0.55100877		−0.74439465
e	0.0988883	i	1.48669		+0.23588744		−0.29461637
P	5.10	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.0	0.2+	2004 02 27	012	0.3+	0.7−	2007 10 14	691	0.1−	0.4+
1999 02 09	691	0.1+	0.1−	2004 02 27	012	0.3+	0.7−	2007 10 18	691	0.2−	0.1+
1999 02 09	691	0.2+	0.1+	2004 02 27	012	0.2+	0.6−	2007 10 18	691	0.2−	0.1+
2001 05 23	807	0.1−	0.8+	2004 02 27	012	0.7−	0.3+	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2001 05 23	807	0.2+	0.7+	2004 03 11	644	0.0	0.6+	2007 10 30	691	0.3+	0.1−
2002 12 01	608	0.3−	0.7−	2004 03 11	644	0.1+	0.3+	2007 10 30	691	0.1−	0.2+
2002 12 01	608	0.2−	0.8−	2004 03 11	644	0.4+	0.3+	2007 10 30	691	0.3+	0.2+
2002 12 01	608	0.1−	0.7−	2004 03 18	704	0.1+	0.0	2007 10 30	703	0.4+	1.1−
2003 11 30	691	0.3+	0.4−	2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2007 10 30	703	0.0	0.9−
2003 11 30	691	0.2−	0.2+	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2007 10 30	703	0.5+	0.2−
2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.8+	0.8+	2007 10 30	703	1.0−	0.1+
2004 02 11	644	0.4+	0.5+	2004 03 18	704	0.3−	0.3+	2007 11 09	G96	0.5+	0.0
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2006 08 28	691	0.2−	0.7+	2007 11 09	G96	1.3+	0.3−
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.2−	0.8+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2006 08 28	691	0.4−	0.5+	2007 11 09	G96	0.7+	0.0
2004 02 17	691	0.2−	0.2+	2007 10 06	691	0.5−	0.1+	2007 11 14	704	1.1+	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 06	691	0.7−	0.3+	2007 11 14	704	0.5+	0.8+
2004 02 18	704	0.3+	0.2−	2007 10 06	691	0.3−	0.3+	2007 11 14	704	(0.2+	2.1+)
2004 02 18	704	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 11 14	704	0.4+	0.9+
2004 02 18	291	0.1−	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 11 14	704	0.1−	1.0+
2004 02 18	704	0.3+	0.4+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.5−
2004 02 18	704	0.0	0.6+	2007 10 07	G96	0.7+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	1.1−
2004 02 18	291	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.4+	0.7−
2004 02 18	291	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	1.1−
2004 02 26	704	0.9+	0.8+	2007 10 10	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.5−
2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.7+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2004 02 26	704	0.5−	1.1+	2007 10 11	704	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+
2004 02 26	704	0.7−	1.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	691	0.1−	0.2+				
2004 02 27	012	(1.7−	0.3+)	2007 10 14	691	0.5−	0.1+				

(183903)∗ 2004 CX$_{89}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.38190		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27295395	ω	266.05180		+0.49956579		−0.86430359
a	2.3536567	Ω	153.72113		+0.83792724		+0.46500529
e	0.1714868	i	7.58282		+0.21979981		+0.19170129
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	1.0−	0.3−	2006 09 30	703	0.1−	0.2+	2006 11 17	644	0.1−	0.1−
1999 12 14	704	0.5−	0.5+	2006 09 30	703	0.1−	1.1−	2006 11 17	705	0.3+	0.1+
1999 12 14	704	0.5−	0.7+	2006 09 30	703	0.0	0.2−	2006 11 17	705	0.4+	0.2+
2000 01 11	704	1.0+	0.3+	2006 09 30	703	0.5−	0.4−	2006 11 20	705	0.3+	0.1+
2000 01 11	704	0.3−	1.3−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 20	705	0.3+	0.1+
2000 01 11	704	0.6−	0.9−	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	705	0.4+	0.1−
2001 06 15	645	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 22	705	0.5+	0.1−
2001 06 15	645	0.2+	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2006 11 23	705	0.3+	0.0
2002 09 04	644	0.4−	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2006 11 23	705	0.3+	0.0
2002 09 04	644	0.4−	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.6+	2006 11 25	705	0.2+	0.0
2002 09 04	644	0.6−	0.2+	2006 10 16	703	0.1−	0.4−	2006 11 25	705	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.0	0.5−	2006 10 16	703	0.2+	0.7+	2006 12 05	644	0.0	0.2+
2004 02 11	644	0.6+	0.4−	2006 10 16	703	0.2−	0.5+	2006 12 05	644	0.7−	0.2−
2004 02 11	644	0.2+	0.7−	2006 10 16	703	0.6+	0.0	2006 12 05	644	0.2−	0.3+
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.4−	2008 03 05	G96	0.4+	0.7−
2004 02 17	691	0.5+	1.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.5−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	0.8−	0.3+	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2004 02 18	291	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.7−	0.2−	2008 03 05	G96	0.4+	0.4−
2004 02 18	291	0.3−	0.1+	2006 11 10	704	0.7+	0.3−	2008 03 27	691	0.1+	0.1−
2004 02 18	291	0.3−	0.1−	2006 11 10	704	0.9+	0.3+	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2006 11 10	704	0.6−	0.1+	2008 03 27	691	0.4−	0.0
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2006 11 10	704	0.6+	0.7−	2008 03 30	691	0.2+	0.2−
2004 03 26	691	0.4+	0.1+	2006 11 13	705	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
2006 09 26	704	0.8−	0.2−	2006 11 13	705	0.3+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.1−
2006 09 26	704	0.3−	0.7+	2006 11 16	703	1.3+	0.2+	2008 04 01	691	1.2−	0.2+
2006 09 26	704	0.3+	0.4−	2006 11 16	703	0.1−	0.7+	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2006 09 29	699	1.4−	0.3+	2006 11 16	703	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.3−
2006 09 29	699	0.9+	0.3+	2006 11 16	703	0.3−	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.4+
2006 09 29	699	1.4−	0.3+	2006 11 17	644	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.6−	0.1+
2006 09 29	699	0.2−	0.6+	2006 11 17	644	0.2+	0.3+	2008 04 05	691	0.2−	0.2−

(183904)∗ 2004 CP$_{90}$

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.22963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26989693	ω	204.95284		+0.42980480	−0.90012008	
a	2.3713960	Ω	219.69813		+0.84596717	+0.42895857	
e	0.0852077	i	6.38874		+0.31560637	+0.07601577	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.3−	0.4−	2004 02 19	704	0.9+	0.3−	2006 11 17	703	0.7−	0.5−	
1995 10 15	691	0.0	0.2−	2004 02 19	704	0.0	0.5−	2006 11 18	704	(0.1−	1.7+)	
1995 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 02 19	704	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.6−	1.3+	
2001 05 26	691	0.2+	0.1+	2004 02 19	704	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.5−	0.1−	
2001 05 26	691	0.3−	0.4+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 18	704	0.1−	0.6+	
2001 05 26	691	0.0	0.5+	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	704	0.1+	1.3+	
2002 08 28	644	(0.4+	1.8+)	2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 21	704	0.5+	1.2+	
2002 08 28	644	(0.2−	2.0+)	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.4−	1.0+	
2002 08 28	644	(0.5+	1.9+)	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.7+	
2002 09 05	699	0.7−	1.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	704	0.6+	1.4+	
2002 09 05	699	0.6−	0.5−	2006 11 11	703	(1.8+	3.4−)	2006 11 21	704	0.1+	0.5+	
2002 09 05	699	0.8+	0.2+	2006 11 11	703	1.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−	
2002 09 05	699	0.7−	1.0+	2006 11 11	703	0.2−	0.4−	2006 11 27	G96	0.1−	0.1+	
2002 09 13	644	0.1+	0.8+	2006 11 11	703	(1.9+	0.1−)	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−	
2002 09 13	644	0.0	0.5+	2006 11 13	G96	0.4+	0.4−	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−	
2002 09 13	644	0.4+	0.5+	2006 11 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	691	0.3−	0.1+	
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.6+	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.3+	
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.5−	2008 03 11	691	0.2−	0.3+	
2004 02 12	644	0.4+	0.3+	2006 11 13	644	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.1+	
2004 02 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 13	644	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.0	
2004 02 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+	
2004 02 18	691	0.4+	0.0	2006 11 17	703	0.4−	0.2−	2008 04 05	704	(1.1+	3.1+)	
2004 02 18	691	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.7+	2008 04 05	704	1.6+	1.4+	
2004 02 18	691	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.7−	0.2−	2008 04 05	704	0.0	0.7+	

(183905)∗ 2004 CC$_{91}$

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.05178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26907387	ω	15.67137		−0.99474635	+0.09988544	
a	2.3762294	Ω	169.98079		−0.10217273	−0.95512094	
e	0.0523100	i	7.40371		−0.00635919	−0.27886715	
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	0.1−	1.0+	2004 03 23	704	0.7+	0.4−	2008 02 13	291	0.4−	0.2+	
1998 08 24	910	0.1−	1.2+	2005 06 11	691	0.1−	0.6+	2008 02 13	291	0.1+	0.1+	
1998 08 24	910	0.2−	0.8+	2005 06 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	291	0.1+	0.1+	
2001 06 16	691	0.2−	0.1+	2005 06 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−	
2001 06 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 25	G96	0.6−	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.4−	
2001 06 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.5+	2008 03 04	G96	0.2+	0.4−	
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.8+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−	
2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2006 11 25	G96	0.4−	0.2+	2008 03 06	691	0.1+	0.6−	
2004 02 12	691	0.2+	0.6+	2008 02 08	291	0.3−	0.3+	2008 03 06	691	0.0	0.6−	
2004 02 18	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	291	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	0.4+	0.1−	
2004 02 18	691	0.7−	0.2−	2008 02 08	291	0.2−	0.3+	2008 03 31	691	0.2−	0.7+	
2004 02 18	691	0.0	0.0	2008 02 12	291	0.2−	0.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.4−	
2004 03 20	691	0.3+	0.2−	2008 02 12	291	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.5−	
2004 03 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	291	0.3+	0.1+	2008 04 08	704	0.9+	0.7+	
2004 03 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.6−	0.6−	2008 04 08	704	0.1−	1.0+	
2004 03 23	704	0.2+	0.5−	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	704	0.9+	0.6+	
2004 03 23	704	0.5−	0.3−	2008 02 12	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.2+	0.4+	
2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2008 02 12	G96	0.1+	0.5−					

(183906)∗ 2004 CP$_{91}$

Discovered 2004 Feb. 13 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.54199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27483495	ω	304.58672		−0.89882575	−0.43736223	
a	2.3429053	Ω	209.50794		+0.41882860	−0.83769786	
e	0.1034013	i	3.34624		+0.12920861	−0.32707273	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	(1.8−	2.9−)	2004 02 18	608	0.4+	0.2−	2006 11 12	G96	0.0	0.0	
1995 09 25	691	0.4−	0.2−	2004 02 18	608	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.5−	0.1−	
1995 09 25	691	0.0	0.1−	2004 02 25	333	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.1−	0.0	
1995 09 30	691	0.1−	0.1+	2004 02 25	333	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.3−	0.2−	
1995 09 30	691	0.4−	0.4+	2004 02 25	333	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	1.4−	
1995 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 07 05	G96	1.4−	1.2+	2006 11 17	703	1.1+	0.4+	
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2005 07 05	G96	0.3+	0.4+	2006 11 17	703	1.0−	0.7+	
2002 10 05	645	0.2+	0.0	2005 07 05	G96	0.2−	0.4+	2006 11 17	703	0.7−	0.2+	
2004 01 23	704	0.0	0.4−	2005 07 05	G96	0.5−	0.5+	2006 11 17	703	(1.7−	0.2+)	
2004 01 23	704	0.7−	0.6−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	
2004 01 23	704	0.6+	0.5−	2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1+	
2004 01 23	704	0.3−	1.0+	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	
2004 01 23	704	(0.8+	1.7−)	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.2+	
2004 01 29	704	0.1+	0.5−	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 03 31	691	0.0	0.2+	
2004 01 29	704	0.3+	0.6−	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.2+	
2004 01 29	704	0.1+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.3+	
2004 01 29	704	1.0+	0.4−	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	704	0.8+	0.8−	
2004 02 13	333	0.4−	0.3+	2006 10 28	691	0.2−	0.4+	2008 04 14	704	0.3+	0.8−	
2004 02 13	333	0.6−	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 04 14	704	0.5+	1.4+	
2004 02 13	333	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	704	0.5+	0.3−	
2004 02 17	704	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	703	0.2−	0.4+	
2004 02 17	704	0.7+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 04 14	703	1.2+	0.3−	
2004 02 17	704	(1.7+	0.6−)	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2008 04 14	703	1.6−	0.8+	
2004 02 17	704	0.5+	0.8+	2006 11 12	G96	0.3−	0.4−	2008 04 14	703	0.2−	0.3−	
2004 02 18	608	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.4−	0.3−					

(183907)∗ 2004 CO$_{93}$ = 2006 VX$_{153}$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 114081)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.31916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26413070	ω	318.47186		−0.99739115	−0.03335717	
a	2.4057849	Ω	219.75442		+0.05244908	−0.94420011	
e	0.0668100	i	5.74523		−0.04959819	−0.32767888	
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.4−	0.7−	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	703	0.2+	1.3+	
1995 12 27	691	0.1−	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.2−	2008 03 08	703	0.0	0.1+	
1995 12 27	691	0.2+	0.1−	2006 10 12	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	703	0.2+	0.5+	
1997 05 08	691	0.1−	0.4−	2006 10 12	691	0.0	0.3−	2008 03 10	704	0.3−	0.7+	
1997 05 08	691	0.3−	0.3−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	0.2+	1.3+	
1997 05 08	691	0.1−	0.5−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.8+	
2004 01 14	644	0.8+	0.2−	2006 10 20	691	0.5−	0.9+	2008 03 10	704	(2.7+	0.7−)	
2004 01 14	644	0.4+	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2008 03 15	704	0.5+	0.5+	
2004 01 14	644	0.2+	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 15	704	0.6+	0.6+	
2004 02 11	644	0.8+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	0.7+	0.5+	
2004 02 11	644	0.9+	0.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	0.0	0.4+	
2004 02 11	644	1.0+	0.7+	2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	0.8−	0.8−	
2004 02 18	704	0.5+	1.5−	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2008 04 04	703	0.6−	0.5−	
2004 02 18	704	0.7+	0.9−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 04 04	703	1.3−	0.2+	
2004 02 18	704	(1.0+	2.1−)	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	703	0.9−	0.9+	
2005 06 04	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−	
2005 06 04	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−	
2005 06 04	691	0.0	0.6+	2008 03 02	704	(0.3−	1.7+)	2008 04 12	G96	0.1−	0.2+	
2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 02	704	0.4+	0.7+	2008 04 12	G96	0.4−	0.1+	
2006 09 27	G96	0.5+	0.4−	2008 03 02	704	0.7−	0.8+					
2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	703	0.1−	0.1+					

(183908)∗ 2004 CN$_{94}$

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.10838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26110294	ω	169.38272		+0.21695136	−0.97591653	
a	2.4243475	Ω	268.08444		+0.89395091	+0.20799725	
e	0.1428226	i	1.30619		+0.39215288	+0.06575772	
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.1+	0.2−	2004 03 17	691	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	
2000 01 16	691	0.2−	0.4−	2004 03 26	691	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−	
2000 01 16	691	0.1−	0.1−	2004 03 26	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	
2004 02 12	291	0.1−	0.2+	2004 03 26	691	0.1−	0.4−	2006 11 15	G96	0.6−	0.0	
2004 02 12	291	0.4−	0.3+	2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	
2004 02 12	291	0.6−	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.1−	
2004 02 18	704	0.4+	1.1+	2006 09 15	691	0.5−	0.5+	2008 03 02	691	0.1+	0.3−	
2004 02 18	704	0.0	0.1−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.3−	
2004 02 18	704	1.0+	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	1.2+	0.6+	
2004 02 18	704	0.9+	1.0+	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	
2004 02 26	704	0.2+	1.1+	2006 10 17	703	(1.7−	0.8+)	2008 03 10	691	0.5−	0.5+	
2004 02 26	704	0.7+	0.3−	2006 10 17	703	1.2−	0.6+	2008 03 26	G96	0.0	0.4+	
2004 02 26	704	0.3−	1.0−	2006 10 17	703	0.6−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+	
2004 02 26	704	(0.1−	1.6−)	2006 10 17	703	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.4−	
2004 02 26	704	0.2−	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.0	
2004 02 29	691	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+	
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.0	
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 04 11	G96	0.2−	0.2−	
2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.7+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+	
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−					

(183909)∗ 2004 CW$_{96}$ = 2002 TW$_{151}$

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69675)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.64746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26207840	ω	299.65420		−0.77956793	−0.62487897	
a	2.4183281	Ω	201.76089		+0.60690479	−0.73693474	
e	0.0804983	i	6.57147		+0.15472691	−0.25778568	
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.4−	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 16	G96	0.3−	0.6−	
2002 10 05	644	0.1−	0.4+	2006 09 26	G96	0.4+	0.4−	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	
2002 10 05	644	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.0	
2002 10 06	644	0.1−	0.6+	2006 09 26	G96	0.4−	0.4−	2008 02 27	691	0.2−	0.0	
2002 10 06	644	0.8−	0.4+	2006 10 15	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.5−	0.1+	
2002 10 06	644	0.9−	0.5+	2006 10 15	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.7−	0.1−	
2002 11 06	291	0.2−	0.3+	2006 10 15	691	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	0.2−	0.1−	
2002 11 06	291	0.3+	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.5−	0.7+	
2002 11 06	291	0.0	0.5+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.4+	
2004 02 12	644	0.2−	0.2+	2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	704	(1.7+	0.0)	
2004 02 12	644	0.4−	0.1−	2006 10 27	691	0.0	0.2−	2008 03 10	704	(1.8+	0.3+)	
2004 02 12	644	0.1−	0.0	2006 10 27	691	0.5−	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.2−	
2004 02 15	703	1.0+	0.1+	2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	1.3−	0.6−	
2004 02 15	703	0.2+	0.7−	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	
2004 02 15	703	0.7−	1.4+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	703	0.4−	0.1+	
2004 02 15	703	0.1+	1.3−	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 04 04	703	0.5−	0.7+	
2004 02 19	704	(0.1−	2.2−)	2006 11 08	644	0.4−	0.0	2008 04 04	703	0.0	0.7+	
2004 02 19	704	0.9+	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.8−	0.7+	
2004 02 19	704	0.8+	0.2−	2006 11 08	644	0.6−	0.0	2008 04 06	704	1.6+	0.2+	
2004 02 19	704	0.8−	1.3+	2006 11 08	644	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	0.7+	1.0+	
2004 02 26	704	0.4−	0.4−	2006 11 08	644	0.4−	0.0	2008 04 06	704	1.2+	0.6−	
2004 02 26	704	(1.5+	1.6+)	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 04 06	704	1.1+	0.0	
2004 02 26	704	1.0−	0.2+	2006 11 09	644	0.3+	0.1−	2008 04 06	704	2.2+	0.9+	
2004 02 26	704	0.1−	0.3−	2006 11 09	644	0.4+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.1−	
2004 03 15	704	0.7+	0.6+	2006 11 09	644	0.7+	0.1−	2008 04 09	691	0.3+	0.4−	
2004 03 15	704	0.4+	0.2−	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−	2008 04 09	691	0.2+	0.0	
2004 03 15	704	0.3−	0.2−	2006 11 16	G96	0.4−	0.6−					

(183910)∗ 2004 CY$_{99}$

Discovered 2004 Feb. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.51114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27136311	ω	60.51649		−0.39059915	−0.91905404	
a	2.3628465	Ω	52.57000		+0.81997881	−0.37334722	
e	0.1851686	i	3.80156		+0.41841015	−0.12629932	
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 12	691	0.1−	0.4+	2004 03 22	704	0.2+	0.8+	2006 11 21	704	0.0	0.5+	
1997 04 12	691	0.1+	0.3+	2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2006 11 21	704	0.4−	0.2+	
1997 04 12	691	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.3+	0.7−	2006 11 21	704	0.0	0.4+	
1999 12 07	704	0.1+	1.0−	2006 09 28	683	0.8+	0.6+	2006 11 22	691	0.2+	0.0	
1999 12 07	704	0.1−	1.1−	2006 09 28	683	(2.2+	0.6+)	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	
1999 12 07	704	1.1+	1.7−	2006 09 28	683	1.1−	0.5−	2006 11 22	691	0.0	0.0	
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 24	703	0.4−	0.4−	
2003 12 22	704	0.4−	0.6+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2006 11 24	703	0.6−	0.4−	
2003 12 22	704	0.2+	1.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 24	703	0.4−	1.0−	
2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.6+	2006 11 24	703	0.3−	0.5−	
2003 12 22	704	(1.6−	0.6+)	2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2006 11 25	703	0.2−	0.1−	
2003 12 27	704	0.4−	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.0	2006 11 25	703	0.1−	0.7−	
2003 12 27	704	0.7−	0.6+	2006 09 30	703	0.1+	0.1+	2006 11 25	703	0.1−	0.6+	
2003 12 27	704	0.4−	0.6+	2006 09 30	703	0.4+	0.1+	2006 11 25	703	0.7−	0.4−	
2003 12 27	704	0.6+	0.4+	2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	
2004 01 18	703	1.4−	0.8+	2006 10 17	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.0	
2004 01 18	703	0.4+	0.2−	2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	
2004 01 18	703	0.4−	0.6+	2006 10 17	G96	0.2−	0.4−	2006 12 12	G96	0.1−	0.5−	
2004 01 18	703	1.1−	0.2+	2006 10 18	691	0.2−	0.6−	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−	
2004 01 18	703	1.1+	0.7+	2006 10 18	691	0.3+	0.8+	2006 12 12	G96	0.3+	0.5−	
2004 01 18	703	0.4−	0.5−	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.4−	
2004 01 18	703	0.0	0.9−	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.5−	
2004 01 18	703	(2.0+	1.0−)	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.3+	0.7−	
2004 02 15	703	0.3+	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.1−	0.3−	
2004 02 15	703	0.3−	0.4−	2006 10 22	691	0.5−	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	
2004 02 15	703	0.6−	0.7+	2006 10 22	691	0.6−	0.3+	2007 01 09	G96	0.4−	0.1+	
2004 02 15	703	0.3+	0.7+	2006 10 22	691	0.5−	0.6+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−	
2004 02 18	704	0.6−	0.3+	2006 10 28	704	1.3−	1.0+	2007 01 09	G96	0.5−	1.1−	
2004 02 18	704	0.3−	0.2+	2006 10 28	704	0.3−	0.7+	2007 02 13	703	0.2−	0.3+	
2004 02 18	704	0.9−	0.0	2006 10 28	704	0.6+	0.3−	2007 02 13	703	1.3+	0.5−	
2004 02 21	608	0.3+	0.0	2006 10 28	704	1.4+	0.3+	2007 02 13	703	(1.3+	2.3−)	
2004 02 21	608	0.2−	0.7−	2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2007 02 13	703	(0.2−	1.8+)	
2004 02 21	608	0.0	0.5−	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.6−	0.5−	
2004 02 25	704	0.5+	0.5−	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2007 03 13	G96	0.5−	1.1−	
2004 02 25	704	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.3+	0.4+	2007 03 13	G96	0.5+	0.5−	
2004 02 25	704	0.6+	0.5−	2006 11 11	703	0.6−	0.2−	2007 03 13	G96	0.3−	0.3−	
2004 02 25	704	0.2+	0.4−	2006 11 11	703	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−	
2004 02 25	704	0.4+	0.3−	2006 11 11	703	0.9−	0.6+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−	
2004 03 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	644	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.6−	0.2+	
2004 03 11	644	0.5−	0.3+	2006 11 13	644	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	
2004 03 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 13	644	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.1+	
2004 03 11	644	0.5−	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−	
2004 03 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−	
2004 03 11	644	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−	
2004 03 15	704	1.5+	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	809	1.1+	0.1−	
2004 03 15	704	1.0+	0.4+	2006 11 17	703	0.3+	0.1−	2008 03 13	809	1.1+	0.3−	
2004 03 15	704	1.4+	0.9+	2006 11 17	703	0.3+	0.0	2008 03 13	809	0.8+	0.2−	
2004 03 15	704	(2.3+	0.0)	2006 11 17	703	0.4+	0.4+	2008 03 13	809	0.7+	0.4−	
2004 03 15	704	1.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.5+	0.8+	2008 03 13	809	0.8+	0.3−	
2004 03 20	704	1.1+	0.4+	2006 11 18	704	(2.0+	3.3+)	2008 03 13	809	0.5+	0.2−	
2004 03 20	704	1.3−	0.6−	2006 11 18	704	1.1−	1.1+	2008 03 13	809	1.1+	0.1−	
2004 03 20	704	0.5+	0.0	2006 11 18	704	1.1+	1.0−	2008 03 13	809	0.3+	0.0	

2004 03 20	704	0.3+	1.0+	2006 11 18	704	0.3−	1.1+	2008 04 01	691	0.5−	0.5+
2004 03 20	704	0.5+	0.1−	2006 11 18	704	0.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2004 03 22	704	0.2+	0.6+	2006 11 21	704	0.1+	0.5+	2008 04 01	691	0.4−	0.1+
2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.6−	0.4+				

(183911)∗ 2004 CB_{100}

Discovered 2004 Feb. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.53490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26675806	ω	220.43912		+0.55530621	+0.82816656	
a	2.3899621	Ω	83.42287		−0.74192340	+0.53460969	
e	0.1335279	i	4.38729		−0.37574551	+0.16832297	
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 15	703	1.0−	1.0+	2005 08 22	E12	(2.9+	0.9+)	2008 03 06	691	0.3+	0.0
2004 02 15	703	0.2+	0.5−	2005 08 22	E12	0.4+	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.3−
2004 02 15	703	0.4−	0.4−	2005 08 22	E12	0.8−	0.8+	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2004 02 15	703	0.2−	1.3+	2005 08 22	E12	0.3+	0.6+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+
2004 02 17	704	0.2−	0.3−	2005 08 27	E12	0.8−	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2004 02 17	704	0.0	0.0	2005 08 27	E12	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.0
2004 02 17	704	(2.4+	0.3+)	2005 08 27	E12	0.8+	0.8+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2004 03 10	644	0.2+	0.3+	2005 08 27	E12	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2004 03 10	644	0.4+	0.2+	2005 08 31	699	0.2−	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2004 03 10	644	0.1+	0.1+	2005 08 31	699	1.1+	1.1−	2008 03 28	691	0.3−	0.3+
2004 03 20	704	0.2+	0.7+	2005 08 31	699	0.4−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2004 03 20	704	0.2−	0.6+	2005 08 31	699	0.0	0.4+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2004 03 20	704	0.9−	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.4+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.8−	0.3+	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2004 03 25	704	0.3+	1.0−	2005 09 01	644	0.0	0.4+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2004 03 25	704	0.6+	0.6−	2005 09 08	E12	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.3−	0.2+
2004 03 25	704	0.9+	0.3−	2005 09 08	E12	0.4+	0.6+	2008 04 03	691	0.3+	0.3+
2004 03 25	704	0.9+	1.0−	2005 09 08	E12	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.2+
2005 07 04	644	0.2−	0.2+	2005 09 08	E12	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	1.2−
2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 04	644	0.3+	0.4+	2008 04 05	703	0.1+	0.1−
2005 07 04	644	0.2−	0.0	2005 10 04	644	0.3+	0.0	2008 04 05	703	1.1+	0.8−
2005 07 11	699	(1.9−	0.6−)	2005 10 04	644	0.2+	0.3+	2008 04 05	703	0.6−	0.2+
2005 07 11	699	0.5−	0.5−	2006 11 14	G96	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2005 07 11	699	0.4−	0.7+	2006 11 14	G96	0.3+	0.5−	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2005 07 11	699	0.2−	0.8+	2006 11 14	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.5+	0.0
2005 07 11	699	1.3−	1.5+	2006 11 14	G96	0.3−	0.3−	2008 04 12	G96	0.0	0.1−
2005 07 11	699	0.7+	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.4+	2008 04 12	G96	0.0	0.1−
2005 07 11	699	(0.5−	1.6+)	2006 12 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	G96	0.0	0.1+
2005 07 11	699	1.3−	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1−	0.3+
2005 08 15	E12	0.5+	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	1.3+	2008 04 12	703	0.1−	0.2−
2005 08 15	E12	0.2−	0.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.2+	2008 04 12	703	0.1−	1.0+
2005 08 15	E12	0.3−	0.3+	2006 12 25	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	703	1.6−	0.2+
2005 08 15	E12	0.5+	0.6+	2008 03 06	691	0.4+	0.1−	2008 04 12	703	0.4−	0.5−

(183912)∗ 2004 CS_{100} = 2002 SA_8

Discovered 2004 Feb. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61932)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.10572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26316269	ω	100.02323		−0.85763137	−0.51253301	
a	2.4116809	Ω	49.15773		+0.44729836	−0.78390254	
e	0.1386714	i	3.19551		+0.25375699	−0.35043790	
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	1.1−	0.8+	2004 03 20	704	0.6−	0.5+	2006 10 31	691	0.2−	0.3+
2002 09 27	644	0.8−	0.1−	2004 03 20	704	0.5+	0.4−	2006 10 31	691	0.2−	0.1−
2002 09 27	644	1.0−	0.2+	2004 03 20	704	0.6+	0.5−	2006 10 31	691	0.1+	0.0
2002 09 28	644	0.6−	0.2+	2004 03 22	704	0.8−	0.6−	2006 11 08	644	0.2+	0.2+
2002 09 28	644	0.1−	0.6+	2004 03 22	704	0.2+	0.7+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+
2002 09 28	644	0.7−	0.5+	2004 03 22	704	0.5−	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.4−	0.6+	2006 11 21	G96	0.3+	0.4−
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.0	0.4−	2006 11 21	G96	0.4+	0.0
2004 02 15	703	0.6−	0.3−	2004 03 26	703	0.5+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2004 02 15	703	0.9−	0.1−	2004 03 26	703	1.0−	0.1−	2006 11 21	G96	0.5+	0.0
2004 02 15	703	0.7+	0.1+	2004 03 26	703	0.2+	0.9+	2006 11 22	G96	0.0	0.4−
2004 02 15	703	0.1+	0.3+	2004 03 26	703	(1.8+	0.5−)	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−
2004 02 17	704	0.0	0.5+	2004 03 28	704	0.4+	0.8+	2006 11 22	G96	0.0	0.4−
2004 02 17	704	0.1+	0.0	2004 03 28	704	0.6+	0.5+	2006 11 22	G96	0.3+	0.5−
2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2004 03 28	704	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.5−
2004 02 17	704	0.2+	0.3+	2004 03 28	704	0.2+	0.8+	2008 02 18	G96	0.5+	0.4−
2004 02 17	704	0.1+	0.3−	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 02 18	G96	0.8−	0.5−
2004 02 25	704	0.8+	0.4−	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 02 18	G96	0.6−	0.2+
2004 02 25	704	0.1+	0.9−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2004 02 25	704	0.6−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1+
2004 02 25	704	0.4−	0.6−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2004 02 25	704	0.7+	0.1+	2006 09 30	G96	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2004 02 25	704	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	704	(0.7+	1.6+)
2004 02 25	704	1.3−	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.3+	2008 04 07	704	0.2+	1.1+
2004 02 25	704	0.1−	1.0−	2006 10 11	691	0.0	0.3+	2008 04 07	704	(0.0	1.9+)
2004 02 25	704	0.7−	0.4−	2006 10 11	691	0.3+	0.3+	2008 04 07	704	0.1+	1.2+
2004 02 25	704	0.0	0.5−	2006 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 07	704	0.4−	1.0+
2004 03 11	644	0.1+	0.1−	2006 10 15	691	0.0	0.1−	2008 04 14	704	0.2+	0.9+
2004 03 11	644	0.2−	0.1−	2006 10 15	691	0.1−	0.7+	2008 04 14	704	0.3+	0.5+
2004 03 11	644	0.1−	0.0	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	704	1.0+	0.3+
2004 03 15	703	0.4+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	704	1.2+	0.3+
2004 03 15	703	0.6+	0.9+	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2008 04 14	704	1.3+	0.7+
2004 03 15	703	0.9+	1.2+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2004 03 15	703	0.9+	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.4−	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2004 03 20	704	0.5+	0.0	2006 10 27	691	0.5−	0.1−	2008 04 15	G96	0.3−	0.2+
2004 03 20	704	0.2−	0.6+	2006 10 27	691	0.3−	0.4−	2008 04 15	G96	0.0	0.2+

(183913)∗ 2004 CT_{100}

Discovered 2004 Feb. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.21662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27128488	ω	104.50777		−0.63578246	+0.76789824	
a	2.3633007	Ω	125.74241		−0.74008311	−0.57769707	
e	0.1131304	i	5.52780		−0.21922056	−0.27676415	
P	3.63	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	910	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	1.0+	0.3−	2005 09 05	703	(3.6−	2.1+)
1998 09 29	910	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	0.1−	0.6+	2006 12 01	691	0.3−	0.2+
1998 09 29	910	0.4+	0.2−	2004 03 15	704	0.3+	0.2−	2006 12 01	691	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.1−	0.4+	2004 03 15	704	0.5−	0.3+	2006 12 01	691	0.2+	0.1+
2002 12 01	704	1.2+	0.2+	2004 03 20	704	0.2+	1.1−	2006 12 13	704	0.2−	1.1+
2002 12 01	704	0.3−	0.9+	2004 03 20	704	0.2−	0.1+	2006 12 13	704	0.2+	0.1+
2002 12 01	704	1.0−	0.7+	2004 03 20	704	0.2+	0.1−	2006 12 13	704	0.1+	1.0+
2004 02 15	703	0.7−	0.6+	2004 03 20	704	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.2−	0.4+
2004 02 15	703	0.5+	0.9−	2004 03 20	704	0.2−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+
2004 02 15	703	(0.9−	2.1+)	2004 03 22	704	0.3−	0.5−	2008 03 04	G96	0.0	0.1+
2004 02 15	703	0.6+	0.2−	2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2+
2004 02 18	704	0.6+	0.2+	2004 03 22	704	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+
2004 02 18	704	0.1−	1.1+	2004 03 22	704	0.4+	0.8−	2008 04 08	691	0.2+	0.3+
2004 02 18	704	0.2−	0.6+	2004 03 22	704	0.5−	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2004 02 18	704	0.4+	0.6+	2004 03 26	703	0.4−	0.7−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2004 02 18	704	0.1−	0.6+	2004 03 26	703	0.8−	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2004 03 10	644	0.0	0.0	2004 03 26	703	1.5+	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2004 03 10	644	0.2−	0.1−	2004 03 26	703	0.4+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2004 03 10	644	0.0	0.2−	2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2008 04 14	704	1.2+	0.0
2004 03 10	644	0.1−	0.1+	2005 07 29	644	0.3−	0.4+	2008 04 14	704	1.1+	0.1+
2004 03 10	644	0.1+	0.1−	2005 07 29	644	0.0	0.5+	2008 04 14	704	1.5+	0.2−
2004 03 10	644	0.2−	0.1+	2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2008 04 14	704	1.3+	0.5+
2004 03 14	703	1.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2008 04 17	703	1.5−	0.9−
2004 03 14	703	1.0−	0.4+	2005 08 27	644	0.3−	0.6+	2008 04 17	703	1.1−	0.2+
2004 03 14	703	0.1+	1.3+	2005 09 05	703	1.3−	0.1+	2008 04 17	703	0.6−	0.5+

2004 03 14	703	0.4−	0.3−	2005 09 05	703	0.3−	0.4+	2008 04 17	703	1.4−	1.7+
2004 03 15	704	0.2+	0.5−	2005 09 05	703	0.2+	0.2+				

(183914)∗ 2004 CC_{101} = 2002 TN_{316}

Discovered 2004 Feb. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61933)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.49754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22544466	ω	335.53166		−0.78977929	−0.60989330	
a	2.6736799	Ω	166.27878		+0.59836700	−0.78949940	
e	0.1200200	i	16.00809		+0.13492817	−0.06870851	
P	4.37	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.5−	0.5+	2004 03 22	704	0.9+	0.3+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 03 22	704	0.4+	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 03 28	703	0.6−	0.0
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2004 03 16	704	0.4+	0.5−	2004 03 28	703	0.3−	1.1+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 03 16	704	0.4−	0.8+	2004 03 28	703	0.8−	0.8−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 03 28	703	0.4+	0.2−
2004 01 24	704	0.4−	0.3+	2004 03 16	333	0.7−	0.3−	2004 04 12	703	0.1+	0.4+
2004 01 24	704	1.0+	0.6+	2004 03 16	333	0.1−	0.5−	2004 04 12	703	0.7−	0.2−
2004 01 24	704	0.6+	0.5−	2004 03 16	333	0.1−	0.5−	2004 04 12	703	0.1+	0.5−
2004 02 15	703	0.5−	0.3+	2004 03 17	333	0.4−	0.2+	2004 04 12	703	1.0+	0.8+
2004 02 15	703	0.9−	0.0	2004 03 17	333	0.5−	0.2+	2004 04 23	704	(1.9+	0.5−)
2004 02 15	703	0.0	0.7+	2004 03 17	333	0.4−	0.5+	2004 04 23	704	0.6+	0.1+
2004 02 15	703	0.7+	0.2+	2004 03 18	691	0.3−	0.0	2004 04 23	704	0.6+	0.1+
2004 02 18	608	0.0	0.8−	2004 03 18	691	0.3−	0.0	2004 04 23	704	0.5−	0.2+
2004 02 18	608	0.1−	0.7−	2004 03 18	691	0.4−	0.1−	2006 08 28	705	0.2−	0.5+
2004 02 18	608	0.5−	0.9−	2004 03 20	699	0.1+	0.3−	2006 08 28	705	0.1−	0.4+
2004 02 19	704	0.3+	0.4+	2004 03 20	699	0.3−	0.0	2008 01 12	703	0.5−	0.6+
2004 02 19	704	(0.7+	3.5−)	2004 03 20	699	0.3−	0.2−	2008 01 12	703	0.1+	0.3+
2004 02 19	704	0.8+	1.2−	2004 03 20	699	0.5−	0.4−	2008 01 12	703	0.4+	0.3+
2004 02 19	704	0.9+	1.2−	2004 03 20	704	0.6+	0.1+	2008 02 29	704	0.7+	0.2−
2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	1.0+	0.5+	2008 02 29	704	0.3+	0.4−
2004 02 23	704	0.8+	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.7+	2008 02 29	704	0.9+	0.1+
2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2004 03 20	704	0.3+	0.8+	2008 02 29	704	0.9+	0.3−
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2008 02 29	704	0.2+	0.8−
2004 02 23	704	0.3−	0.2+	2004 03 21	704	1.2+	0.3+	2008 03 09	704	0.0	0.1−
2004 03 15	703	0.0	0.8+	2004 03 21	704	(1.6+	0.4+)	2008 03 09	704	0.2+	0.0
2004 03 15	704	0.2+	0.6+	2004 03 21	704	0.8+	0.4+	2008 03 09	704	0.7−	0.5+
2004 03 15	703	0.0	0.3−	2004 03 21	608	0.2−	0.4−	2008 04 03	703	0.6−	0.0
2004 03 15	704	0.0	0.5+	2004 03 21	608	1.4+	0.5+	2008 04 03	703	0.1+	1.8−
2004 03 15	703	0.6−	0.1+	2004 03 21	608	0.0	0.3+	2008 04 03	703	0.4−	0.7−
2004 03 15	704	0.8−	0.1+	2004 03 22	704	0.0	0.4−	2008 04 03	703	2.3−	2.6−
2004 03 15	703	0.0	0.5+	2004 03 22	704	0.5+	0.2+				
2004 03 15	704	0.2−	0.3+	2004 03 22	704	0.3−	1.0+				

(183915)∗ 2004 CO_{103}

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.11502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25725225	ω	294.64075		−0.80818429	+0.57995219	
a	2.4484802	Ω	280.96372		−0.49555417	−0.76366541	
e	0.0964980	i	5.98931		−0.31822040	−0.28367340	
P	3.83	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.9+	0.7+	2004 03 15	703	0.7−	1.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.1−	0.7+	2004 03 15	703	0.7−	0.3+	2007 02 09	G96	0.3−	0.0
2000 02 02	704	0.2−	0.5−	2004 03 15	703	0.8−	0.1−	2007 02 09	G96	0.1−	0.0
2000 02 02	704	1.1+	0.6+	2004 03 16	704	0.4+	0.4+	2008 02 28	703	0.9−	0.3−
2004 01 29	699	0.3−	0.1−	2004 03 16	704	0.0	0.3−	2008 02 28	703	(1.6−	1.0+)
2004 01 29	699	0.3+	0.3−	2004 03 16	704	0.2−	0.2−	2008 02 28	703	0.7−	0.6−
2004 01 29	699	0.9−	1.4+	2005 02 18	809	0.0	0.1+	2008 02 28	703	0.8−	1.0−
2004 01 29	699	0.4+	0.0	2005 02 18	809	0.4−	0.0	2008 03 05	703	1.3−	0.9−
2004 02 12	644	0.1+	0.2+	2005 02 18	809	0.2−	0.1+	2008 03 05	703	0.5−	0.2−
2004 02 12	644	0.4+	0.6+	2005 06 30	644	0.3−	0.1−	2008 03 05	703	(2.0−	0.7−)
2004 02 12	644	0.3+	0.5+	2005 06 30	644	0.1−	0.1+	2008 03 05	703	0.3−	0.1+
2004 02 17	703	0.1+	0.6+	2005 06 30	644	0.1−	0.0	2008 03 09	704	0.2+	0.0
2004 02 17	703	(0.0	1.7+)	2005 07 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	704	0.3−	0.1−
2004 02 17	703	(0.0	2.0+)	2005 07 01	691	0.1−	0.5+	2008 03 09	704	0.7+	0.3+
2004 02 17	703	0.5+	0.7+	2005 07 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	704	0.3+	0.3−
2004 02 19	704	0.9+	0.3−	2005 07 05	644	0.0	0.2+	2008 03 09	704	0.3+	0.7+
2004 02 19	704	0.5+	0.7−	2005 07 05	644	0.3−	0.0	2008 03 15	704	1.1+	0.1+
2004 02 19	704	0.0	0.1−	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2008 03 15	704	1.2+	0.1+
2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2005 07 18	644	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.2+	0.4−
2004 02 19	704	(0.0	2.1+)	2005 07 18	644	0.1+	0.0	2008 03 15	704	0.8+	0.2+
2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2005 07 18	644	(0.0	1.6+)	2008 03 15	704	0.6+	0.2−
2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2005 08 01	599	0.1+	0.1+	2008 03 27	704	0.3−	0.8−
2004 02 23	704	0.6+	0.0	2005 08 01	599	0.1+	0.4+	2008 03 27	704	0.2−	1.1−
2004 02 26	704	(1.6+	1.6+)	2005 08 01	599	0.3+	0.3+	2008 03 27	704	(0.1−	2.2−)
2004 02 26	704	0.0	0.6+	2005 08 01	599	0.2+	0.0	2008 03 27	704	0.2−	0.6−
2004 02 26	704	0.9−	1.0+	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2008 04 13	704	1.4−	0.5+
2004 02 26	704	0.3−	0.0	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2008 04 13	704	0.6+	0.5+
2004 02 26	704	0.6+	0.6+	2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2008 04 13	704	0.2−	0.6+
2004 03 15	703	0.2−	0.0	2007 02 09	G96	0.1−	0.5+	2008 04 13	704	0.2+	0.5−

(183916)∗ 2004 CP_{103} = 2002 RN_{174}

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61934)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.64529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27267588	ω	226.53385		+0.50920290	−0.86017937	
a	2.3552566	Ω	192.94242		+0.82166183	+0.49567630	
e	0.1110539	i	7.27257		+0.25609423	+0.11998527	
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.4−	0.7+	2006 10 16	703	1.3−	0.7−	2006 11 20	704	0.4+	0.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.8+	2006 10 16	703	0.3−	0.9−	2006 11 20	704	0.7−	0.4+
2002 08 28	644	0.2+	1.0+	2006 10 20	703	0.6−	0.2+	2006 11 20	704	0.9−	0.4+
2002 09 06	704	0.8−	0.1+	2006 10 20	703	1.2−	0.2−	2006 11 21	G96	0.2+	0.3+
2002 09 06	704	0.4+	1.2−	2006 10 20	703	1.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0
2002 09 06	704	1.0+	1.0+	2006 10 20	703	0.5−	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.6+	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.2+
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1−
2002 09 13	644	0.0	0.6+	2006 10 20	644	0.4+	0.2−	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+
2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2006 10 22	J95	0.3+	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.6−	0.4+	2006 10 22	J95	0.5+	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
2002 09 14	644	0.7−	0.6+	2006 10 30	703	0.1+	0.3−	2006 12 07	644	0.1+	0.3+
2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2006 10 30	703	0.6−	0.3−	2006 12 07	644	0.2−	0.1−
2004 02 12	644	0.4−	0.5+	2006 10 30	703	0.9−	0.2−	2006 12 07	644	0.1−	0.2+
2004 02 12	644	0.5−	0.6+	2006 10 30	703	0.3+	0.8+	2008 02 02	G96	0.2+	0.7−
2004 02 12	644	0.3−	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.6−	0.2−
2004 02 19	704	0.2−	0.6+	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.3−
2004 02 19	704	0.0	0.6+	2006 11 09	644	0.1+	0.3−	2008 02 02	G96	0.5+	0.6−
2004 02 19	704	0.5+	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2004 02 19	704	0.4+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+
2004 02 19	704	0.4+	0.2−	2006 11 09	644	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2004 02 26	704	0.2−	0.5−	2006 11 19	704	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2004 02 26	704	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.0	0.7+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2004 02 26	704	0.5+	0.9+	2006 11 19	703	0.1+	0.6+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2004 02 26	704	0.9+	0.1−	2006 11 19	704	0.2+	1.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 11 19	703	0.3−	0.4−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 11 19	703	(2.3−	1.2+)	2008 04 06	691	0.1−	0.8+
2006 10 16	703	0.6+	1.0−	2006 11 20	704	0.1+	0.3+				
2006 10 16	703	0.6−	0.1+	2006 11 20	704	0.4−	0.1−				

(183917)∗ 2004 CF$_{105}$

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	24.60350		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26006561	ω	5.14159	−0.99589676	+0.09049663
a	2.4307899	Ω	180.05061	−0.08403653	−0.92491052
e	0.1161661	i	1.67551	−0.03357830	−0.36925721
P	3.79	H	17.0 G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.0	0.1+	2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2005 07 28	644	0.3−	1.1+
1998 10 12	691	0.3−	0.0	2004 03 14	691	0.2+	0.2−	2005 08 06	644	0.0	0.8+
1998 10 12	691	0.5−	0.1+	2004 03 15	704	0.1−	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.4+
2001 06 15	691	0.0	0.1+	2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2005 08 06	644	0.3+	0.7+
2001 06 15	691	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	0.9+	1.0+	2006 10 19	G96	0.7+	0.2−
2001 06 15	691	0.1−	0.0	2004 03 17	291	0.2+	0.2−	2006 10 19	G96	0.0	0.1−
2004 02 13	291	0.5−	0.0	2004 03 17	291	0.3+	0.2−	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−
2004 02 13	291	0.7−	0.2+	2004 03 17	291	0.5+	0.2−	2006 10 19	G96	0.5+	0.1−
2004 02 13	291	0.7−	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.3−	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
2004 02 19	704	0.1−	0.6−	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2006 11 10	691	0.3−	0.3+
2004 02 19	704	0.4+	0.7−	2004 03 18	704	0.5+	0.9+	2006 11 10	691	0.2+	0.3+
2004 02 19	704	0.6−	0.4+	2004 03 18	704	0.3−	0.8+	2006 11 21	691	0.1+	0.2+
2004 02 19	704	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.5+	0.5+	2006 11 21	691	0.0	0.3+
2004 02 20	608	0.3+	0.5−	2004 03 20	699	0.3−	0.5+	2006 11 21	691	0.1−	0.2+
2004 02 20	608	0.1+	0.2+	2004 03 20	699	0.9−	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−
2004 02 20	608	0.1+	0.2+	2004 03 20	699	0.9−	0.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.6−
2004 02 26	683	0.3+	0.2−	2004 03 20	699	0.4+	0.3−	2006 12 17	G96	0.1−	0.0
2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2004 03 21	691	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.6−	0.1+
2004 02 26	704	(1.7+	1.2+)	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−
2004 02 26	683	(2.0+	1.0−)	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2004 02 26	704	0.8+	1.0+	2004 03 27	704	0.8+	0.2+	2008 02 12	G96	0.6−	0.7−
2004 02 26	704	0.5+	0.5+	2004 03 27	704	1.5−	0.3−	2008 02 12	G96	0.5−	0.8−
2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2004 03 27	704	0.2−	0.2+	2008 03 29	691	0.1−	0.2−
2004 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 03 27	704	0.3−	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.2−
2004 03 11	644	0.5+	0.3+	2004 03 27	704	0.2+	0.8+	2008 03 29	691	0.3−	0.1−
2004 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 07	704	0.3−	0.7+
2004 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 03 28	691	0.1+	0.2−	2008 04 07	704	0.2+	0.6+
2004 03 11	644	0.3+	0.4+	2004 03 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	704	0.7+	1.0+
2004 03 11	644	0.4+	0.1+	2005 07 28	644	0.2+	0.7+	2008 04 07	704	0.1+	0.9+
2004 03 14	691	0.2+	0.0	2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2008 04 07	704	0.3+	1.2+

(183918)∗ 2004 CO$_{107}$ = 2002 TX$_{220}$

Discovered 2004 Feb. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65569)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	116.32370		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23512850	ω	43.73856	+0.94040596	−0.32723784
a	2.5997557	Ω	334.91600	+0.21964362	+0.79213331
e	0.2295198	i	12.59947	+0.25960223	+0.51520891
P	4.19	H	15.9 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	0.3−	1.1+	2006 08 17	644	0.3−	0.1+	2006 09 17	704	0.7+	0.4+
2002 08 11	704	0.7+	1.4+	2006 08 17	644	0.3−	0.1−	2006 09 18	699	0.0	0.0
2002 08 11	704	0.7−	0.9+	2006 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	699	0.1+	0.3−
2002 09 07	704	0.5−	0.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	0.2−	0.5−
2002 09 07	704	0.5−	0.0	2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 18	699	1.1−	0.5+
2002 09 07	704	1.2+	1.1−	2006 08 19	699	(1.7−	2.0+)	2006 09 20	704	0.5−	0.8+
2002 09 07	704	0.8−	0.3−	2006 08 19	699	0.2−	0.6+	2006 09 20	704	(1.7+	0.8−)
2002 10 06	704	0.2−	0.4+	2006 08 19	699	0.5−	0.7+	2006 09 20	704	0.3+	0.2+
2002 10 06	704	0.0	0.2+	2006 08 19	699	0.1−	0.4+	2006 09 20	704	0.0	0.5−
2002 10 06	704	0.8−	0.3+	2006 08 24	644	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−
2002 10 06	704	0.2−	0.5+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−
2002 10 06	704	0.3−	0.3+	2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−
2002 10 09	704	0.4+	0.1−	2006 08 28	699	0.3+	1.0+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−
2002 10 09	704	0.3−	0.1+	2006 08 28	699	0.2+	0.4+	2006 09 27	704	0.4+	0.5+
2002 10 09	704	0.2−	0.6−	2006 08 28	703	0.2+	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.3−
2002 10 09	704	0.5−	0.6−	2006 08 28	703	(0.7+	1.5+)	2006 09 27	G96	(0.7+	4.6+)
2002 10 09	704	0.5+	0.0	2006 08 28	699	0.5−	1.0+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−
2002 12 27	644	0.6+	0.6+	2006 08 28	703	0.9−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−
2002 12 27	644	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.2+	0.2−	2006 09 27	704	0.1+	0.9+
2002 12 27	644	0.4+	0.2+	2006 08 28	699	0.1−	0.3+	2006 09 27	704	0.1−	0.1+
2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2006 08 29	704	0.1−	1.0+	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−
2004 02 14	691	0.5+	0.4+	2006 08 29	704	1.4+	1.3+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−
2004 02 14	691	0.2+	0.5+	2006 08 29	704	0.7+	1.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2004 02 19	704	(1.9+	0.2+)	2006 08 29	704	(0.4+	2.4+)	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
2004 02 19	704	0.6+	0.0	2006 08 29	704	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2004 02 19	704	0.2+	0.3−	2006 09 12	699	1.0−	0.5−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2004 02 19	704	0.4+	0.7−	2006 09 12	699	0.6−	0.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+
2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 12	699	0.3−	1.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 09 12	699	1.0−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2006 09 14	703	0.5−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2004 03 27	691	0.2−	0.4+	2006 09 14	703	1.0−	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2004 03 27	691	0.2+	0.8+	2006 09 14	703	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2004 03 27	691	0.4+	0.3+	2006 09 14	703	0.4−	1.2+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2006 07 25	644	0.2−	0.2+	2006 09 17	704	0.2+	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+
2006 07 25	644	0.0	0.5+	2006 09 17	704	0.1+	1.0−	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2006 07 25	644	0.1−	0.2+	2006 09 17	704	0.3+	0.3−	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2006 08 17	644	0.4−	0.0	2006 09 17	704	0.1+	0.5−				

(183919)∗ 2004 CX$_{107}$

Discovered 2004 Feb. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	38.65881		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23488062	ω	302.16609	−0.28549104	−0.95833301
a	2.6015845	Ω	164.41338	+0.89092277	−0.26908488
e	0.1390808	i	2.05349	+0.35320175	−0.09587055
P	4.20	H	17.3 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.6−	0.9+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
1996 04 13	691	0.4+	1.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.3−
1996 04 13	691	0.5−	1.0+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4+	2008 01 19	691	0.8−	0.8+
2000 03 03	645	0.1+	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.4−	0.2+
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	703	1.1−	0.4−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	1.0−	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.2+
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	0.9−
2002 10 31	645	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3+	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−
2002 10 31	645	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−	2008 02 03	G96	0.6+	0.3−
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−
2004 02 14	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 02 03	G96	0.6+	0.6−
2004 02 14	691	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−	2008 02 11	704	1.1−	1.5+
2004 02 19	704	0.3−	0.1−	2008 01 10	703	1.4−	0.2+	2008 02 11	704	0.5−	0.7−
2004 02 19	704	0.5+	0.6+	2008 01 10	703	1.1−	0.4−	2008 02 11	704	0.4−	0.1+
2004 02 19	704	0.3+	1.0+	2008 01 10	703	0.5+	0.3+	2008 02 11	704	(0.4+	1.7−)
2004 02 19	704	0.8+	0.1−	2008 01 10	703	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.8+	0.5−
2004 02 26	704	0.7+	0.6−	2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2004 02 26	704	1.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2004 02 26	704	1.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.7+	2008 02 26	G96	0.7+	0.3−
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2004 03 17	691	0.3+	0.6+	2008 01 11	G96	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.6−
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	291	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2004 03 18	291	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1+				
2004 03 18	291	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.0				

(183920)∗ 2004 CM$_{109}$ = 2000 GC$_{83}$

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65570)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.89435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22884490	ω	93.89991		−0.94655834	−0.20546441	
a	2.6471298	Ω	74.37337		+0.07566146	−0.89077830	
e	0.0371623	i	14.96102		+0.31353255	−0.40533739	
P	4.31	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.2−	1.0+	2003 12 29	704	0.2+	0.1+	2004 02 17	703	(1.4−	1.7−)
2000 03 04	704	0.3+	0.9+	2003 12 29	703	0.5+	0.3−	2004 03 25	704	0.1+	1.1+
2000 03 04	704	0.5−	0.2+	2003 12 29	704	0.0	0.3−	2004 03 25	704	0.8+	0.6+
2000 03 04	704	0.4−	0.9+	2003 12 29	703	(1.3−	2.5+)	2004 03 25	704	0.5+	0.1−
2000 04 02	704	0.3−	0.1+	2003 12 29	704	0.5+	0.1−	2005 06 13	G96	0.4+	0.4+
2000 04 02	704	0.1−	0.7−	2003 12 29	703	0.5+	0.5−	2005 06 13	G96	0.5+	0.5+
2000 04 02	704	0.9+	0.6−	2003 12 29	703	1.1+	1.0−	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+
2000 04 02	704	0.5+	0.6+	2004 02 02	704	0.2−	0.5−	2005 06 13	G96	0.1−	0.5+
2000 04 08	704	1.1+	0.8+	2004 02 02	704	0.5−	0.2−	2006 09 22	F84	0.8−	1.1+
2000 04 08	704	0.4+	0.1+	2004 02 02	704	0.1−	0.6−	2006 09 22	F84	1.2−	0.7+
2000 04 08	704	0.4−	1.4+	2004 02 02	704	0.2−	0.1+	2007 12 13	704	0.0	0.7+
2000 04 08	704	0.5+	0.7+	2004 02 11	644	0.0	0.3−	2007 12 13	704	0.2−	1.3+
2002 10 05	644	0.1−	0.4+	2004 02 11	704	0.2+	0.3+	2007 12 13	704	0.5−	0.5+
2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2004 02 11	704	0.2−	0.4+	2007 12 13	704	0.5−	0.1−
2002 10 05	644	0.3−	0.8+	2004 02 11	704	0.7+	0.1−	2007 12 15	704	0.3+	0.0
2002 10 16	644	0.2+	0.2+	2004 02 11	704	0.3−	0.4−	2007 12 15	704	0.1+	0.3−
2002 10 16	644	0.2−	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	0.1+	0.0
2002 10 16	644	0.1−	0.5+	2004 02 11	704	0.4−	0.0	2007 12 15	704	0.3+	0.4+
2003 12 04	704	(1.1+	2.1+)	2004 02 11	644	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	0.3+	0.2+
2003 12 04	704	(3.0+	0.3+)	2004 02 17	703	1.1−	0.4−	2008 04 08	G96	0.4−	0.4−
2003 12 04	704	(2.9+	0.4+)	2004 02 17	703	0.4−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.4−
2003 12 29	704	0.9−	0.1+	2004 02 17	703	0.5−	0.6+	2008 04 08	G96	0.0	0.2−

(183921)∗ 2004 CA$_{110}$ = 2001 SK$_{340}$

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69676)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.98527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18125832	ω	344.99145		−0.64705598	+0.74412090	
a	3.0922226	Ω	244.38745		−0.67917729	−0.66156014	
e	0.0244454	i	10.61710		−0.34646323	−0.09285619	
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.4−	0.4+	2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+
1995 07 05	691	0.6−	0.7+	2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.3−	0.0
1995 07 05	691	0.5−	0.4+	2005 06 10	691	0.2−	0.4+	2007 11 04	691	0.4−	0.1+
2001 09 10	704	0.6+	0.4+	2006 08 22	644	0.4+	0.2+	2007 11 07	704	0.3−	0.2+
2001 09 10	704	0.8−	1.0+	2006 08 22	644	0.2+	0.4+	2007 11 07	704	0.1+	0.5+
2001 09 10	704	(0.4+	1.8+)	2006 08 22	644	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.2+	0.1+
2001 09 10	704	0.6−	0.7+	2007 09 26	G96	0.6+	0.2−	2007 11 07	704	0.1−	0.4+
2001 09 18	645	0.2+	0.2−	2007 09 26	G96	0.0	0.6−	2007 11 07	704	0.1+	0.1−
2001 09 18	645	0.1+	0.2−	2007 09 26	G96	0.7+	0.3−	2007 11 11	699	(0.8+	1.5−)
2001 09 21	699	(2.7+	0.3−)	2007 09 26	G96	0.3+	0.5−	2007 11 11	699	0.1−	0.6+
2001 09 21	699	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.2−	0.9+	2007 11 11	699	0.3−	0.7+
2001 09 21	699	1.4+	0.2+	2007 10 08	703	0.2−	0.0	2007 11 11	699	0.1+	0.5−
2001 09 21	699	(2.0+	2.1+)	2007 10 08	703	0.3+	0.6+	2007 11 12	A77	0.6+	0.3+
2001 09 25	704	0.7+	0.6+	2007 10 08	703	1.2+	0.5+	2007 11 12	A77	0.7−	0.5+
2001 09 25	704	1.4+	0.4+	2007 10 09	691	1.3−	0.9+	2007 11 12	A77	0.1+	0.4−
2001 09 25	704	0.3+	0.7−	2007 10 09	691	0.3−	0.6+	2007 11 18	704	0.3+	0.9+
2001 09 25	704	0.0	0.4−	2007 10 09	691	0.3−	0.2+	2007 11 18	704	0.0	0.1−
2004 02 14	644	0.2+	0.6+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−	2007 11 18	704	0.9−	0.5+
2004 02 14	644	0.2+	0.7+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	704	0.1−	0.3+
2004 02 14	644	0.4+	0.6+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2−	2007 12 03	703	(0.7+	1.5+)
2004 02 18	703	0.4+	0.4−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−	2007 12 03	703	(1.6−	0.3+)
2004 02 18	703	0.7+	0.9+	2007 10 21	703	0.4+	0.1+	2007 12 03	703	0.1+	0.2−
2004 02 18	703	0.4+	0.4−	2007 10 21	691	0.3−	0.1+	2007 12 03	703	0.2−	0.3−
2004 02 18	703	0.1+	0.8+	2007 10 21	703	0.0	0.5+	2008 02 12	G96	0.3+	0.6−
2004 02 19	704	0.7+	0.4−	2007 10 21	703	0.7+	1.1−	2008 02 12	G96	0.6+	0.1−
2004 02 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 21	703	0.1−	0.4−	2008 02 12	G96	0.5+	0.0
2004 02 19	704	(1.4−	2.0+)	2007 10 21	691	0.2+	0.7−	2008 02 12	G96	0.3+	0.4−
2004 03 16	704	1.1−	0.0	2007 10 21	691	0.5+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2004 03 16	704	1.1+	0.3−	2007 11 02	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2004 03 16	704	0.2−	1.2+	2007 11 02	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2004 03 16	704	0.3−	0.4+	2007 11 02	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+

(183922)∗ 2004 CQ$_{112}$ = 2000 AX$_{248}$

Discovered 2004 Feb. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65570)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.57667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27538648	ω	74.39374		−0.97932738	−0.15192297	
a	2.3397761	Ω	96.72716		+0.09103183	−0.92061574	
e	0.0539290	i	7.72868		+0.18064079	−0.35970276	
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	691	0.1+	0.0	2004 01 31	704	0.7+	0.6−	2008 03 14	704	0.3+	0.2+
2000 01 02	691	0.1−	0.0	2004 01 31	704	0.9−	0.4+	2008 03 14	704	1.3+	0.3+
2000 01 02	691	0.2+	0.0	2004 01 31	704	0.8+	0.7−	2008 03 14	704	1.0+	0.5+
2000 01 12	691	0.1−	0.0	2004 01 31	704	0.4+	0.1−	2008 03 14	704	(1.7+	0.3+)
2000 01 12	691	0.1−	0.1+	2004 02 13	699	(1.6−	0.6−)	2008 03 14	704	(1.7+	0.9+)
2000 01 12	691	0.2−	0.2+	2004 02 13	699	(0.8+	2.0−)	2008 03 29	703	1.3−	0.6−
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2004 02 13	699	0.5−	0.8−	2008 03 29	703	1.3−	0.4+
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2004 02 13	699	0.7−	0.2+	2008 03 29	703	0.8−	1.0+
2003 12 22	704	0.9+	0.3+	2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	703	(1.9−	0.7−)
2003 12 22	704	1.1−	0.2+	2004 02 17	691	0.1−	0.3−	2008 04 02	704	0.9+	0.3−
2003 12 22	704	0.5−	0.4+	2004 02 17	691	0.1+	0.4−	2008 04 02	704	0.4+	0.0
2003 12 22	704	(0.3−	1.7−)	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 04 02	704	1.3+	0.4+
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1+	2008 04 02	704	0.2+	0.5+
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	704	0.2+	0.1+
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.2+	0.6−	2008 04 11	704	0.0	0.7+
2004 01 16	644	0.2+	0.0	2006 12 12	703	(0.0	2.1+)	2008 04 11	704	0.6+	0.4+
2004 01 16	644	0.1+	0.0	2006 12 12	703	1.5+	0.1+	2008 04 11	704	0.4−	1.1+
2004 01 16	644	0.1+	0.3−	2006 12 12	703	1.2−	0.7+	2008 04 11	704	0.1+	0.8+

(183923)∗ 2004 CS$_{118}$ = 1997 GY$_4$

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69677)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.27433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27485014	ω	286.19113		−0.09707240	−0.99523046	
a	2.3428190	Ω	169.36550		+0.93197617	−0.09429967	
e	0.1964991	i	2.99997		+0.34928120	−0.02497807	
P	3.59	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.1+	0.6−	2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
1997 04 07	691	0.1−	0.6−	2004 02 29	691	0.2+	0.6+	2006 10 22	G96	0.1−	0.0
1997 04 07	691	0.4+	0.8−	2004 03 26	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−
1997 04 09	691	0.6−	0.7−	2004 03 26	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−
1997 04 09	691	0.6−	0.7−	2004 03 26	691	0.6+	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−
1997 04 09	691	0.7−	0.7−	2006 09 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−
1999 12 05	703	0.2−	0.5+	2006 09 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.6−
1999 12 05	703	1.1+	0.0	2006 09 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.5−
1999 12 05	703	1.0−	0.7−	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	G96	0.6−	0.4−
1999 12 05	703	0.4−	0.4−	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 12 22	G96	0.4−	0.1−
2003 12 22	291	0.5−	0.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	G96	0.3+	0.4−
2003 12 22	291	0.6−	0.3+	2006 09 29	691	0.0	0.2+	2006 12 22	G96	0.6−	0.8−
2003 12 22	291	0.2−	0.1−	2006 09 29	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.5+
2004 02 11	644	0.3−	0.1+	2006 09 29	691	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.5−	0.1−
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.4+	0.1+

2004 02 11	644	0.4+	0.2−	2006 10 11	644	0.5+	0.3−	2008 03 29	691	0.3+	0.5+
2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 03 29	691	0.1−	0.4+
2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 10 15	703	0.2−	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.4+
2004 02 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 15	703	1.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2004 02 26	704	0.7+	0.1−	2006 10 15	703	(0.7+	1.9+)	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	0.2+	0.2−	2006 10 15	703	0.8−	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.6+
2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.2+	0.7+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3−	0.5−	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2004 02 29	691	0.1−	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−				

(183924)∗ 2004 CM_{122} = 2006 SU_{122}

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108918)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.62631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24071855	ω	223.18552		+0.97809569		−0.17520249
a	2.5593500	Ω	146.41565		+0.19742682		+0.95193684
e	0.1841060	i	11.72344		−0.06596568		+0.25123762
P	4.09	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 02 22	691	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.4−	0.6−
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2004 02 22	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2004 02 22	691	0.2+	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2002 10 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	0.9+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2002 10 16	644	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	0.0	0.9−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2002 10 16	644	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.6−	0.3−
2004 01 30	291	0.2−	0.6+	2006 09 19	703	0.1−	0.8+	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−
2004 01 30	291	0.1+	0.7+	2006 09 25	703	0.3−	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2004 01 30	291	0.3+	0.7+	2006 09 25	703	0.2+	1.0+	2008 03 07	G96	0.6+	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 09 25	703	0.9−	1.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−
2004 02 12	691	0.3+	0.0	2006 09 25	703	0.4−	1.3+				

(183925)∗ 2004 CG_{123}

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.17603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26545351	ω	167.42512		+0.77666193		+0.62966307
a	2.3977859	Ω	153.52371		−0.58136087		+0.72744839
e	0.1789439	i	2.30194		−0.24251964		+0.27265959
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	1.1+	0.7+	2004 01 30	291	0.0	0.7+	2008 02 26	G96	0.4−	0.0
1998 09 16	699	0.4+	1.7+	2004 01 30	291	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.8+	1.3−
1998 09 16	699	0.9+	0.5+	2004 02 12	691	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2004 02 12	691	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.5−
1998 10 18	910	0.1−	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
1998 10 18	910	0.2−	0.1−	2004 02 29	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.8−	0.3−
1998 10 18	910	0.4−	0.0	2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2000 02 08	691	(0.2+	3.3−)	2004 03 20	691	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2000 02 08	691	(0.1+	2.9−)	2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2000 02 08	691	(0.4+	3.0−)	2004 03 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2001 04 16	691	0.0	0.6+	2006 12 22	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2001 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2001 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 12 22	691	0.0	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2002 11 11	704	(1.3+	2.6+)	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 04 13	G96	0.4+	0.4+
2002 11 11	704	(0.4+	1.7+)	2008 01 30	G96	1.0−	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2002 11 11	704	0.3−	1.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+				
2004 01 30	291	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	1.0+				

(183926)∗ 2004 CJ_{127} = 2005 QG_{68}

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89513)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.77194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28541543	ω	162.19606		+0.19446576		+0.97574888
a	2.2846398	Ω	118.91413		−0.91335218		+0.21747916
e	0.1633065	i	6.59177		−0.35773015		−0.02483805
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.1+	0.6+	2004 02 22	291	1.0+	1.1+	2008 03 27	691	0.0	0.3−
2001 03 21	699	0.1+	0.6−	2004 02 22	291	1.1+	1.3+	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2001 03 21	699	(0.8−	1.5+)	2005 07 28	644	0.0	0.7+	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2001 03 21	699	0.3−	0.9−	2005 07 28	644	0.1+	0.8+	2008 04 04	691	0.2−	0.1+
2001 03 29	608	0.3−	0.8+	2005 07 28	644	0.2−	0.6+	2008 04 04	691	0.1−	0.3−
2001 03 29	608	0.3−	0.4+	2005 08 28	E12	0.5−	0.7+	2008 04 08	691	0.6+	0.7−
2001 03 29	608	0.2−	0.7+	2005 08 28	E12	0.4+	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.3−
2001 04 17	699	(2.0+	0.9−)	2005 08 28	E12	0.8−	0.9+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2001 04 17	699	0.3−	0.0	2005 08 28	E12	0.5+	0.6+	2008 04 09	704	0.3+	0.1+
2001 04 17	699	0.2+	0.6+	2005 08 30	644	0.3−	0.8+	2008 04 09	704	0.3+	0.4+
2001 04 17	699	0.5−	0.7+	2005 08 30	644	0.0	0.9+	2008 04 09	704	0.0	1.2+
2001 04 27	704	1.0+	1.4+	2005 08 30	644	0.1+	0.8+	2008 04 12	691	0.2−	0.4+
2001 04 27	704	1.3+	1.4+	2005 08 30	699	0.8−	0.6+	2008 04 12	691	0.3−	0.0
2001 04 27	704	(0.6+	1.7+)	2005 08 30	699	0.2+	0.7+	2008 04 12	691	0.2−	0.2−
2003 12 25	645	0.1−	0.2−	2005 08 30	699	1.4−	0.0	2008 04 13	704	(1.6+	1.4+)
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2005 08 30	699	0.8+	0.2−	2008 04 13	704	(1.7+	1.5+)
2004 02 13	691	0.2−	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.5+	2008 04 13	704	(1.6+	0.9−)
2004 02 13	691	0.3−	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.2−	2008 04 13	704	1.2+	0.8+
2004 02 13	691	0.4−	0.1+	2006 12 14	691	0.5−	0.3−				
2004 02 22	291	0.8+	0.5+	2008 03 27	691	0.2−	0.3−				

(183927)∗ 2004 DP = 2000 CT_{112}

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61942)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.34083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25655280	ω	53.54316		−0.55110499		−0.83273076
a	2.4529284	Ω	69.98334		+0.74627915		−0.52045954
e	0.1601169	i	3.25302		+0.37329709		−0.18889507
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	703	1.0−	0.1−	2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2008 03 09	291	0.0	0.1+
2000 02 07	703	0.6−	0.3−	2004 03 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	(2.9+	1.3−)
2000 02 07	703	0.3+	0.4+	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.4+	0.1+
2000 02 07	703	1.3−	1.5−	2004 03 16	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.4−	0.0
2000 02 11	704	1.0+	0.1+	2004 03 16	704	(1.1+	2.0+)	2008 03 11	704	0.5+	0.4−
2000 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 03 16	704	0.1+	1.0+	2008 03 11	704	0.4+	0.4−
2000 02 11	704	0.7+	1.3+	2004 03 16	704	0.2+	0.5+	2008 03 11	704	0.5+	0.4−
2000 02 11	704	0.6−	0.2−	2004 03 16	704	0.3+	1.2+	2008 03 11	704	0.6+	1.2+
2003 12 25	645	0.0	0.2−	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2008 03 11	683	0.9−	0.6−
2003 12 25	645	0.0	0.2−	2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	1.1+	0.0
2003 12 27	704	0.9+	0.2+	2006 09 18	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	683	(0.7+	2.2−)
2003 12 27	704	0.6+	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.4+	2008 03 11	683	(0.8−	1.8−)
2003 12 27	704	1.2+	1.3+	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2004 02 16	704	1.1+	0.2−	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.2−
2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.5−	0.4+
2004 02 16	704	0.4−	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.3+	2008 03 16	691	0.5+	0.5−
2004 02 16	704	0.1−	0.6+	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2008 03 16	691	0.0	0.0
2004 02 16	704	0.7+	0.4+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.2+
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2006 09 30	705	0.8+	0.9+	2008 03 30	704	0.9+	0.5+
2004 02 16	704	0.4−	0.1+	2008 02 29	691	0.3−	0.2+	2008 03 30	704	0.5+	0.8+
2004 02 16	691	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 30	704	0.4+	1.2+
2004 02 18	333	0.6−	0.2−	2008 02 29	691	0.3−	0.0	2008 03 30	704	0.4+	0.6−

2004 02 18	333	0.6−	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.3−	2008 04 08	704	0.1+	0.3+
2004 02 18	333	0.1+	0.3+	2008 03 07	703	1.0−	0.3+	2008 04 08	704	1.1+	0.5+
2004 03 15	704	0.3+	0.9+	2008 03 07	703	0.9−	0.3+	2008 04 08	704	0.2+	0.6−
2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2008 03 07	703	0.9−	0.3+	2008 04 08	704	0.2+	1.3+
2004 03 15	704	0.5+	0.2+	2008 03 09	291	0.3−	0.1+	2008 04 08	704	1.5+	1.1+
2004 03 15	704	0.3+	0.3+	2008 03 09	291	0.0	0.1+				

(183928)∗ 2004 DY$_1$

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.63359		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20954919	ω	329.06875		−0.22568033		−0.97293800
a	2.8072347	Ω	133.92245		+0.90730147		−0.22845114
e	0.1809146	i	3.94853		+0.35478506		−0.03466581
P	4.70	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.6−	2007 11 08	G96	0.3+	0.3−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.9+	0.5−	2007 11 08	G96	0.4+	0.4−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 03 19	704	1.2+	0.4−	2007 11 08	G96	0.4+	0.5−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 03 30	691	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.5+	0.2−
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2004 03 30	691	0.2−	0.7+	2007 11 12	704	0.1+	0.3+
2004 02 17	691	0.2−	0.1−	2004 03 30	691	0.2+	0.0	2007 11 12	704	0.2+	0.4+
2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2007 11 12	704	0.2+	0.4+
2004 02 17	704	0.1+	0.9+	2006 07 21	G96	0.1+	0.4+	2007 11 12	704	0.6+	0.5+
2004 02 17	704	(0.4−	1.9+)	2006 07 21	G96	0.8−	0.9−	2007 11 15	699	0.5+	0.0
2004 02 17	704	(0.3−	2.0+)	2006 07 21	G96	0.4+	0.3−	2007 11 15	699	0.4+	0.0
2004 02 17	704	(1.1+	1.6+)	2007 10 08	691	0.2−	0.2+	2007 11 15	699	0.5−	0.0
2004 02 19	049	0.2+	1.0−	2007 10 08	691	0.7−	0.1+	2007 11 15	699	0.5+	0.1+
2004 02 19	049	0.6+	0.6−	2007 10 08	691	(0.2+	2.0−)	2007 12 05	699	0.2−	0.9−
2004 02 19	049	0.2+	0.4−	2007 10 30	703	0.5−	0.9+	2007 12 05	699	0.5−	0.6+
2004 02 23	704	0.4−	0.5−	2007 10 30	703	0.4+	0.4+	2007 12 05	699	0.7+	0.3−
2004 02 23	704	0.5+	0.8−	2007 10 30	703	1.3−	0.6+	2007 12 05	699	0.2−	0.6−
2004 02 23	704	0.2−	0.4+	2007 10 30	703	0.1+	1.2+	2008 04 05	G96	(1.6−	3.7−)
2004 02 23	704	0.5−	0.2−	2007 11 04	704	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.6−
2004 02 23	704	0.7−	0.2−	2007 11 04	704	0.8+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.6−
2004 02 29	691	0.1−	0.3+	2007 11 04	704	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2007 11 04	704	0.0	0.3+				
2004 02 29	691	0.2−	0.2+	2007 11 04	704	0.0	1.0+				

(183929)∗ 2004 DL$_2$ = 2006 WZ$_{71}$

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114084)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.16745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26280196	ω	199.43639		−0.57907739		+0.81405838
a	2.4138873	Ω	35.21809		−0.73741837		−0.49973218
e	0.1072731	i	4.42345		−0.34768309		−0.29593361
P	3.75	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	691	0.5−	0.2−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 03 03	691	0.0	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.0	0.7−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	0.2+	0.1+
2004 02 11	644	0.3−	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.3−	2008 03 10	703	0.1−	0.8+
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2006 11 20	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	0.4−	0.7+
2004 02 11	644	0.2+	0.6+	2006 11 20	691	0.4+	0.1−	2008 03 10	703	0.6−	0.0
2004 02 16	691	0.5−	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2008 04 02	704	0.3−	0.3+
2004 02 16	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 04 02	704	0.7+	0.3−
2004 02 16	691	0.1−	0.2−	2006 12 12	691	0.0	0.1−	2008 04 02	704	0.1−	0.4+
2004 02 17	291	0.8+	0.3+	2006 12 12	691	0.1+	0.5+	2008 04 08	704	0.6+	1.4+
2004 02 17	291	0.5+	0.2+	2007 02 09	G96	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	0.1+	1.3+
2004 02 17	291	0.4+	0.3+	2007 02 09	G96	0.4+	0.2+	2008 04 08	704	0.1−	0.4−
2005 07 10	E12	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.4−	0.4−	2008 04 09	691	0.1−	0.3−
2005 07 10	E12	(0.6+	1.6+)	2007 02 09	G96	0.6−	0.5−	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2005 07 10	E12	0.1+	1.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.3−
2005 07 10	E12	0.6+	0.9+	2008 02 10	691	0.0	0.1+				
2006 10 21	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.0				

(183930)∗ 2004 DQ$_4$

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.60254		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25988784	ω	341.52041		+0.32564870		−0.94439262
a	2.4318983	Ω	89.45477		+0.87311396		+0.28188205
e	0.0833833	i	2.61128		+0.36280150		+0.16930766
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.6−	1.3−	2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.4−	0.0
1993 04 14	691	1.0+	1.6+	2004 03 18	691	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.0
1993 04 14	691	0.5−	0.2−	2004 03 27	691	0.0	0.3−	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−
2000 01 27	704	0.5−	0.6−	2004 03 27	691	0.2−	0.6−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2000 01 27	704	1.1−	0.0	2004 03 27	691	0.3+	0.2−	2006 10 31	G96	1.1−	0.2+
2000 01 27	704	0.7−	2.0+	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−
2002 09 13	644	0.3+	0.6+	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.5−
2002 09 13	644	0.2−	0.8+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−
2002 09 13	644	0.0	0.8+	2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	1.1−	2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−
2004 01 22	704	0.2+	1.1+	2006 09 27	691	0.4+	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.2−	1.4+	2006 09 30	703	0.3−	0.7+	2006 12 21	G96	0.5+	0.3−
2004 02 16	691	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.8−	0.0	2006 12 21	G96	0.0	1.2−
2004 02 16	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	703	(1.8+	0.6+)	2006 12 21	G96	0.7+	0.5−
2004 02 16	691	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.9−	0.1+	2008 03 11	291	0.3−	0.3+
2004 02 17	704	1.4+	0.6+	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2008 03 11	291	0.2−	0.1+
2004 02 17	704	1.4+	0.6−	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2008 03 11	291	0.3−	0.1+
2004 02 17	704	0.3+	0.3−	2006 10 20	644	0.3−	0.3−	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−
2004 02 17	704	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2008 03 11	G96	0.3+	0.2−
2004 02 17	704	0.8+	1.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.3+	0.2−
2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2006 10 20	644	0.3+	0.1+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1−
2004 02 23	704	1.1+	1.0−	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2004 02 23	704	(1.4−	3.1+)	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.7+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2004 02 23	704	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−				

(183931)∗ 2004 DR$_6$ = 2006 SQ$_{117}$

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108921)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.56512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25446577	ω	110.79259		−0.68292536		−0.73041590
a	2.4663222	Ω	22.29028		+0.65973375		−0.62275562
e	0.1258921	i	1.55221		+0.31363088		−0.28047827
P	3.87	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	291	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.6−	0.4−	2008 02 27	691	0.3−	0.4−
2002 10 07	291	0.3+	0.4−	2006 09 25	G96	0.3+	0.4+	2008 02 27	691	0.3−	0.1+
2002 10 07	291	0.0	0.2−	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2008 02 27	691	0.3−	0.1+
2004 02 16	691	0.1−	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2004 02 16	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.6−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2004 02 18	291	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2004 02 18	291	0.5−	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2004 02 18	291	0.6−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2004 02 23	704	(0.6+	1.6−)	2006 11 22	G96	0.6+	0.5−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2004 02 23	704	0.3−	0.5+	2006 11 22	G96	0.3−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2004 02 23	704	0.4+	1.4+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−

2004 02 23	704	0.5+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.3+		
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3−	0.6−	2008 04 04	G96	0.0	0.1−		
2004 03 14	691	0.3+	0.3−	2008 01 30	G96	0.8+	0.3−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−		
2004 03 14	691	0.6+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−		
2006 09 24	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.7−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+		
2006 09 24	691	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−		
2006 09 25	G96	0.5−	0.5−	2008 02 13	G96	0.0	0.0						
2006 09 25	G96	0.6−	0.6−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−						

(183932)∗ 2004 DT$_6$ = 1993 FY$_{59}$

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108921)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.46900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26546245	ω	55.31521		−0.50070547	−0.86529560	
a	2.3977320	Ω	64.74826		+0.78540488	−0.46560651	
e	0.1644075	i	1.49603		+0.36391374	−0.18567204	
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(2.9−	0.7+)	2004 03 15	703	0.5+	0.8+	2006 11 11	691	0.3−	0.0		
1993 03 20	809	(3.4+	4.4−)	2004 03 15	703	0.4−	0.2−	2006 11 11	691	0.2−	0.2+		
2000 01 04	704	0.4−	0.4−	2004 03 19	704	0.4−	0.6+	2006 11 11	G96	0.4−	0.4−		
2000 01 04	704	0.7+	0.4−	2004 03 19	704	0.1−	0.8+	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−		
2000 01 04	704	0.1+	0.5−	2004 03 19	704	0.1−	0.7+	2006 11 11	G96	0.2+	0.7−		
2000 01 04	704	0.8−	0.3+	2004 03 19	704	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.8−		
2003 11 20	691	0.6−	0.0	2004 03 22	704	0.7+	0.1+	2006 11 19	691	0.3+	0.4+		
2003 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.8+	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+		
2003 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 03 22	704	0.1−	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+		
2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2004 03 22	704	0.7−	0.4+	2006 11 20	G96	0.5+	0.8−		
2003 11 30	691	0.1+	0.3+	2004 03 29	691	0.2+	0.1−	2006 11 20	G96	0.1−	0.3−		
2003 11 30	691	0.4+	0.6−	2004 03 29	691	0.3−	0.3+	2006 11 20	G96	0.3+	0.3−		
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 11 20	G96	0.0	0.5−		
2004 02 16	691	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.3+	0.6+	2006 12 15	G96	0.3−	0.8−		
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−		
2004 02 18	704	0.5+	0.5+	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.6−	0.5−		
2004 02 18	704	0.4+	0.3+	2006 09 23	691	0.3−	0.3+	2006 12 15	G96	0.6−	0.5−		
2004 02 18	704	0.1−	0.3−	2006 09 23	691	0.4−	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.2−		
2004 02 18	704	0.4+	0.2+	2006 09 23	691	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−		
2004 02 18	608	0.3−	0.4−	2006 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−		
2004 02 18	608	0.1+	0.4−	2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−		
2004 02 18	608	0.3−	0.2−	2006 10 01	691	0.3−	0.5+	2008 03 29	691	0.2−	0.1+		
2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2006 10 13	D35	0.6+	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+		
2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2006 10 13	D35	0.8+	1.0+	2008 03 29	691	0.2−	0.1+		
2004 02 23	704	0.3−	0.3+	2006 10 13	D35	0.2+	0.3+	2008 04 14	704	0.6+	1.8+		
2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2008 04 14	704	1.0+	0.9+		
2004 02 23	704	0.5+	1.1+	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2008 04 14	704	0.7+	1.4+		
2004 03 15	703	1.2+	0.4−	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	704	0.7+	0.9+		
2004 03 15	703	0.0	0.1−	2006 11 11	691	0.5−	0.0						

(183933)∗ 2004 DF$_9$

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.46396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27115372	ω	95.33720		−0.64304749	−0.76534296	
a	2.3640628	Ω	34.73066		+0.68236485	−0.58873143	
e	0.0873735	i	2.73695		+0.34766094	−0.26008741	
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2−	1.3+	2004 03 26	703	0.0	1.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.2−		
2002 10 04	644	0.5−	0.9+	2004 03 26	703	(1.1−	1.8+)	2006 11 21	704	0.0	0.7−		
2002 10 04	644	0.5−	0.7+	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 11 21	704	1.0+	0.5−		
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−		
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2006 11 24	G96	0.4−	0.3−		
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 10 17	691	0.5−	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−		
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−		
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 10 17	691	0.2+	0.0	2006 11 27	703	1.2−	0.8+		
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.5+	0.2−		
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	703	0.3+	0.1−		
2004 02 11	644	0.0	0.5+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.4+	1.3−		
2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.6−	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−		
2004 02 17	704	(1.3−	1.5−)	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 12 01	G96	0.3−	0.8−		
2004 02 17	704	0.5+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−		
2004 02 17	704	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.6−		
2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2006 11 09	691	0.1−	0.3+	2006 12 06	644	0.2+	0.4+		
2004 02 17	704	0.1−	0.2+	2006 11 09	691	0.0	0.1−	2006 12 06	644	0.3+	0.2+		
2004 02 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 09	691	0.2−	0.4+	2006 12 06	644	0.1−	0.3+		
2004 02 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.3+	0.4−		
2004 02 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.2−		
2004 02 23	704	0.8+	0.2−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.3−		
2004 02 23	704	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.5+	0.3−	2006 12 24	G96	0.2−	0.1−		
2004 02 23	704	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.8−	0.3+	2007 02 09	G96	0.2−	0.4−		
2004 02 23	704	0.1+	0.8−	2006 11 11	703	(2.6−	1.5−)	2007 02 09	G96	0.3+	0.2−		
2004 02 23	704	0.3+	0.8−	2006 11 11	703	1.4−	1.3−	2007 02 09	G96	0.2+	0.4−		
2004 02 25	704	1.4+	0.1−	2006 11 13	691	0.2+	0.3+	2007 02 09	G96	0.0	0.8−		
2004 02 25	704	0.7+	0.1+	2006 11 13	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0		
2004 02 25	704	0.1+	0.8+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+		
2004 02 25	704	0.6−	1.3−	2006 11 13	644	0.4−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0		
2004 03 15	703	(2.7−	0.1+)	2006 11 13	644	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−		
2004 03 15	703	(2.0−	0.9+)	2006 11 13	644	0.3−	0.3−	2008 03 31	691	0.3+	0.1+		
2004 03 15	703	0.3−	1.0+	2006 11 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.8−		
2004 03 15	703	(0.9−	2.4+)	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.0	1.1+		
2004 03 19	704	0.4+	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1+		
2004 03 19	704	0.3+	0.5+	2006 11 18	704	0.8−	0.6+	2008 04 06	691	0.3−	0.0		
2004 03 19	704	0.9+	0.2−	2006 11 18	704	1.4+	0.4−	2008 04 06	691	0.1−	0.0		
2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2006 11 18	704	1.1+	1.2+	2008 04 07	704	1.3−	1.8+		
2004 03 26	703	1.1−	1.4+	2006 11 18	704	(2.2+	2.5+)	2008 04 07	704	0.8+	0.1+		
2004 03 26	703	0.5−	0.3−	2006 11 21	704	1.1+	0.3+	2008 04 07	704	1.3+	0.3+		

(183934)∗ 2004 DK$_{11}$ = 1993 FE$_{17}$

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61949)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.95001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26546268	ω	44.72250		−0.91969348	+0.39108335	
a	2.3977307	Ω	158.22668		−0.38141282	−0.86876805	
e	0.1504216	i	5.39811		−0.09321035	−0.30380238	
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(5.3−	5.5−)	2004 03 15	703	0.6−	0.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2+		
1993 03 20	809	(2.1−	2.8−)	2004 03 15	704	0.5−	0.4−	2005 10 03	G96	0.5+	0.2−		
1993 03 23	809	0.3−	0.5+	2004 03 15	703	0.9−	0.1−	2006 11 22	G96	0.1+	0.5−		
1993 03 24	691	0.5−	0.8−	2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.5−		
1993 03 24	691	0.0	1.0−	2004 03 15	703	0.7−	0.3−	2006 11 22	G96	0.4−	0.4−		
1993 03 24	691	0.4−	1.2−	2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.0		
1993 04 16	413	(2.1−	1.8+)	2004 03 19	704	0.1+	0.7−	2008 01 20	G96	0.1−	0.4+		
2004 02 16	691	0.2−	0.0	2004 03 19	704	0.8+	0.4+	2008 01 20	G96	1.1+	0.2−		
2004 02 16	691	0.2−	0.0	2004 03 19	704	0.0	0.8+	2008 01 20	G96	0.2+	0.7−		
2004 02 16	691	1.1−	0.2−	2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2008 01 20	G96	0.1−	0.1+		
2004 02 18	704	0.1−	0.7−	2004 03 19	704	0.2+	0.1−	2008 02 18	G96	0.4−	0.0		
2004 02 18	704	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4−	0.1−		
2004 02 18	704	0.1−	0.0	2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2008 02 18	G96	0.7+	0.2+		
2004 02 18	704	1.2+	0.7+	2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2008 02 18	G96	0.6+	0.3−		
2004 02 25	333	0.3−	0.2−	2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.2+		
2004 02 25	333	0.3−	0.3−	2004 03 28	704	(1.9+	0.5+)	2008 03 30	691	0.0	0.1+		
2004 02 26	333	0.5+	0.3+	2004 03 28	704	1.1+	0.8+	2008 03 30	691	0.1−	0.0		
2004 02 26	333	0.0	0.2−	2004 03 28	704	0.3+	1.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.0		
2004 02 26	704	0.7+	0.4+	2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.0		

2004 02 26	704	0.7+	0.0	2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.6+	1.0+	2004 03 29	691	0.3−	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2004 02 26	704	0.5+	0.3−	2005 08 06	644	0.2−	0.5+	2008 04 07	691	0.6−	0.0
2004 02 26	704	0.4+	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.6+	2008 04 07	691	0.4−	0.1+
2004 02 26	333	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.8+	2008 04 13	704	0.3+	0.1+
2004 02 29	291	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	704	1.0+	0.4+
2004 02 29	291	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−	2008 04 13	704	0.5+	0.0
2004 02 29	291	0.5+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	704	0.0	0.3+
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.4−	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2004 03 15	703	1.1−	0.9+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.1−
2004 03 15	704	1.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.1+

(183935)∗ 2004 DW$_{19}$

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	315.04632		(2000.0)			
n	0.26040951	ω	180.41631		−0.26639305	+0.96338141
a	2.4286494	Ω	74.13416		−0.88423667	−0.23166388
e	0.1413738	i	1.81778		−0.38361472	−0.13501152
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	704	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.2+	0.7−
2004 02 17	704	0.5−	0.5+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2+	2008 03 07	703	0.6−	1.1+
2004 02 17	704	(0.5−	2.0+)	2006 11 11	G96	0.4+	0.2+	2008 03 07	703	0.9+	1.2+
2004 02 22	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 03 14	703	1.2−	0.4−
2004 02 22	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 14	703	0.3−	0.2−
2004 02 22	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 03 14	703	0.2−	0.5+
2004 02 23	704	1.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.8−	2008 03 14	703	1.0−	0.4−
2004 02 23	704	0.7+	0.7+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5−
2004 02 23	704	1.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.6−
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.5+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.6−
2004 03 18	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.7−
2004 03 18	691	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.6−	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.5−
2005 11 03	G96	0.7+	0.7+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2005 11 03	G96	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.6−	0.5+	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−
2005 11 03	G96	0.6−	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.6−
2005 11 03	G96	0.4−	0.4+	2008 03 07	703	(1.8−	1.0−)				

(183936)∗ 2004 DA$_{22}$

Discovered 2004 Feb. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	8.26634		(2000.0)			
n	0.23457363	ω	41.16836		−0.90212828	−0.42005360
a	2.6038537	Ω	113.74035		+0.36228215	−0.86153484
e	0.2390495	i	6.18283		+0.23434208	−0.28515381
P	4.20	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.1+	1.1+	2004 03 17	049	0.9−	0.5−	2008 01 10	703	0.2−	0.3+
2000 04 27	699	0.1−	0.5+	2004 03 17	049	1.2−	0.6−	2008 01 10	703	0.6−	0.7+
2000 04 27	699	0.2+	1.0+	2004 03 19	644	0.1−	0.1+	2008 01 15	699	0.0	0.0
2000 04 27	699	0.2−	0.0	2004 03 19	644	0.3−	0.3+	2008 01 15	699	0.3+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 03 19	644	0.2−	0.1+	2008 01 15	699	0.1−	0.5−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.4−	1.1+	2008 01 15	699	0.2−	0.9+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.1−	0.7+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	1.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2004 02 17	703	1.0−	1.0−	2004 03 23	704	0.1−	0.6+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2004 02 17	703	0.5+	0.3+	2004 03 23	704	0.1−	1.0+	2008 01 30	703	0.2+	0.4+
2004 02 17	703	(0.5−	1.7−)	2004 03 29	049	0.4+	0.7−	2008 01 30	703	0.6−	0.1−
2004 02 17	703	0.5−	0.7−	2004 03 29	049	0.2+	0.9−	2008 01 30	703	0.1+	0.1+
2004 02 18	704	0.5+	0.6−	2004 03 29	049	0.1+	1.0−	2008 01 30	703	0.2+	0.7+
2004 02 18	704	0.5+	0.4−	2007 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 02 06	703	1.3+	0.9+
2004 02 18	704	0.9+	1.3−	2007 11 11	G96	0.2−	0.5−	2008 02 06	703	(0.7+	1.9+)
2004 03 15	704	0.6+	0.4−	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 06	703	1.2+	0.2+
2004 03 15	704	0.0	0.3−	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−	2008 02 06	703	1.2+	1.0+
2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.5+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2004 03 17	704	1.4−	0.6+	2007 12 06	G96	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2004 03 17	704	1.0+	0.6−	2007 12 06	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2004 03 17	704	1.4+	0.2−	2007 12 06	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2004 03 17	704	0.1−	0.3−	2007 12 30	691	(2.8−	1.1−)	2008 02 12	704	0.1+	0.1−
2004 03 17	704	0.7+	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	1.1+	0.4−
2004 03 17	704	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.5+	0.2−
2004 03 17	704	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.5−	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	1.2+
2004 03 17	704	1.0+	0.1−	2008 01 10	691	0.3−	0.3−	2008 02 12	704	0.0	0.3−
2004 03 17	704	0.0	0.7+	2008 01 10	691	0.4−	0.2−	2008 03 30	704	0.3−	0.5+
2004 03 17	704	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	0.1−	1.1+	2008 03 30	704	0.3−	1.7+
2004 03 17	049	1.3−	0.6−	2008 01 10	703	0.4−	0.5+	2008 03 30	704	0.4+	0.4+

(183937)∗ 2004 DG$_{22}$

Discovered 2004 Feb. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	29.95583		(2000.0)			
n	0.24219985	ω	68.63543		−0.83244798	−0.54893647
a	2.5489039	Ω	77.99760		+0.47549391	−0.77764046
e	0.1297963	i	4.42647		+0.28449236	−0.30650296
P	4.07	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.5+	0.3−	2004 03 26	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.5−
1996 04 18	691	0.2+	0.5−	2004 03 26	691	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.4−	0.6−
1996 04 18	691	0.3−	0.3−	2004 03 28	703	0.2+	0.9+	2008 02 24	G96	0.3−	0.4−
2000 04 07	699	0.3+	0.6−	2004 03 28	703	0.1+	0.6+	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−
2000 04 07	699	0.9−	0.5−	2004 03 28	703	0.3+	0.5+	2008 02 28	704	1.1+	0.6+
2000 04 07	699	0.2−	0.3−	2004 03 28	703	1.2+	0.9+	2008 02 28	704	0.7+	0.5+
2000 04 07	699	0.7+	0.3+	2004 04 09	644	0.2+	0.2+	2008 02 28	704	0.5+	0.2+
2004 02 17	703	0.7−	0.1+	2004 04 09	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	0.0	0.3−
2004 02 17	703	1.4−	0.8+	2004 04 09	644	0.3−	0.2+	2008 02 28	704	0.4+	1.0+
2004 02 17	703	0.2−	0.2−	2006 10 02	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	699	0.6+	0.0
2004 02 17	703	(1.6−	1.2−)	2006 10 02	G96	0.3−	0.3+	2008 03 01	699	0.3+	0.6−
2004 02 18	704	0.0	0.8+	2006 10 02	G96	0.2+	1.0+	2008 03 01	699	0.2+	0.0
2004 02 18	704	0.2−	0.5−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	699	0.8+	0.5+
2004 02 18	704	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.5−	0.3−	2008 03 07	704	0.2−	0.5+
2004 02 25	704	1.0+	0.4+	2006 10 22	G96	0.7−	0.2−	2008 03 07	704	0.2+	0.7+
2004 02 25	704	0.7+	0.1−	2006 10 22	G96	0.4−	0.6−	2008 03 07	704	0.4−	0.7+
2004 02 25	704	0.8+	0.7+	2006 10 22	G96	0.5+	0.0	2008 03 07	704	0.1+	0.9+
2004 02 25	704	0.1−	1.0+	2006 12 22	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.3+	0.8+
2004 02 25	704	(1.6+	1.0+)	2006 12 22	G96	0.5+	0.4−	2008 03 10	703	1.2+	0.6−
2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2006 12 22	G96	0.5+	0.2+	2008 03 10	703	0.6−	0.9−
2004 03 15	704	0.1−	0.5+	2006 12 22	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	703	0.9−	0.5+
2004 03 15	704	0.0	0.5+	2007 11 19	691	0.1+	0.4−	2008 03 10	703	0.3−	0.4−
2004 03 15	704	0.3−	0.1+	2007 11 19	691	0.3+	0.3−	2008 03 10	703	0.4+	1.0−
2004 03 15	704	0.6+	0.8+	2007 11 19	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	703	0.0	0.5−
2004 03 15	691	0.5−	0.2+	2008 02 06	704	1.0+	0.7−	2008 03 10	703	0.4+	0.6−
2004 03 15	691	0.4−	0.1+	2008 02 06	704	0.6+	0.1+	2008 03 10	703	0.1−	0.2−
2004 03 15	691	0.4−	0.1+	2008 02 06	704	1.2+	0.5−	2008 03 10	703	0.3−	0.5−
2004 03 16	608	0.5+	0.2−	2008 02 06	704	1.3−	0.0	2008 03 10	703	0.3+	0.4−
2004 03 16	608	1.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.2+	0.4+	2008 03 10	703	0.1+	0.7−
2004 03 16	608	0.5+	0.1−	2008 02 06	703	0.4+	0.5+	2008 03 10	703	0.1+	0.1+
2004 03 16	106	0.3−	0.2−	2008 02 06	703	0.5+	0.3+	2008 03 11	D35	0.0	0.5+
2004 03 16	106	0.1−	0.6−	2008 02 06	703	0.7+	0.4+	2008 03 11	D35	0.3−	0.3+
2004 03 16	106	0.8−	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	D35	0.0	0.6+
2004 03 20	699	0.9−	1.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.5+	2008 03 24	703	0.6−	1.0−
2004 03 20	699	0.8−	0.1−	2008 02 08	G96	0.3−	0.2+	2008 03 24	703	(1.7−	0.1+)
2004 03 20	704	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 24	703	0.8+	0.3+
2004 03 20	704	0.2−	0.5−	2008 02 09	699	0.4−	0.4−	2008 03 24	703	0.8−	0.5−
2004 03 20	704	0.1+	0.1+	2008 02 09	699	0.0	1.0−	2008 03 30	704	0.3+	0.0
2004 03 20	699	0.4−	0.7+	2008 02 09	699	0.1−	0.3+	2008 03 30	704	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	0.1−	0.7+	2008 02 09	699	0.4−	0.2+	2008 03 30	704	0.3−	0.1−
2004 03 20	704	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.4−	2008 03 30	704	0.4+	0.3−
2004 03 20	699	0.6−	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−	2008 03 30	704	0.2+	0.1−

2004 03 22	704	0.5+	0.8−	2008 02 10	691	0.3−	0.2−	2008 04 08	704	0.3+	0.3+
2004 03 22	704	0.8+	0.1−	2008 02 13	704	0.4+	0.4−	2008 04 08	704	0.8+	0.2+
2004 03 22	704	0.2+	0.5+	2008 02 13	704	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.6−	0.7+
2004 03 22	704	0.9+	0.6+	2008 02 13	704	0.7+	0.2+	2008 04 08	704	0.1+	0.5−
2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2008 02 13	704	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.5−	0.4−
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.7+	0.2+				

(183938)∗ 2004 DO$_{25}$

Discovered 2004 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.55240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26671666	ω	159.14528		−0.79872853	−0.60159584	
a	2.3902094	Ω	343.85655		+0.54643138	−0.71779002	
e	0.1482374	i	2.21208		+0.25188387	−0.35051382	
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.1−	0.6−	2004 02 16	704	0.4+	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.0
1995 10 24	691	0.1+	0.2−	2004 02 16	704	0.3+	0.6−	2006 10 28	691	0.5+	0.2−
1995 10 24	691	0.3+	0.3−	2004 02 16	704	0.4+	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+
1995 11 23	691	0.2−	0.1+	2004 02 20	947	0.2+	0.9+	2008 03 04	691	0.2−	0.0
1995 11 23	691	0.4−	0.4+	2004 02 20	947	0.1−	0.4−	2008 03 04	691	0.2+	0.6−
1995 11 23	691	0.1+	0.2+	2004 02 20	947	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2002 08 30	291	0.3−	0.5+	2004 02 23	704	0.9+	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2002 08 30	291	0.3−	0.6+	2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.0
2002 08 30	291	0.4+	0.3+	2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.7+	0.8+	2004 02 23	704	0.1−	0.6+	2008 04 05	703	1.3−	0.7−
2004 01 22	704	0.1−	1.4+	2006 10 15	104	0.4−	0.3+	2008 04 05	703	1.4−	0.4+
2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2006 10 15	104	0.2−	1.3−	2008 04 05	703	0.4−	0.5−
2004 01 22	704	0.0	1.3+	2006 10 15	104	1.1+	0.7−	2008 04 05	703	0.6−	0.2−
2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2006 10 16	691	0.2+	0.4−	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2004 01 30	691	0.3−	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.9+	0.7+
2004 01 30	691	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.4−	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2004 01 30	691	0.4−	0.1−	2006 10 20	691	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2004 02 16	704	0.7+	0.5−	2006 10 20	691	0.7−	0.0				
2004 02 16	704	0.6+	0.4−	2006 10 20	691	0.0	0.2−				

(183939)∗ 2004 DO$_{27}$

Discovered 2004 Feb. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.08135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23335663	ω	359.10056		−0.84419982	−0.53414954	
a	2.6128990	Ω	148.48251		+0.49233072	−0.80574583	
e	0.2019119	i	4.92102		+0.21198380	−0.25584746	
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.4−	0.2+	2004 03 28	704	0.5+	0.0	2008 02 03	704	0.3+	0.9+
2004 01 18	691	0.4−	0.0	2004 03 28	703	0.6−	0.3+	2008 02 03	704	0.1+	0.1+
2004 01 18	691	0.2−	0.1+	2004 03 28	704	0.3+	0.2+	2008 02 06	699	(2.0+	1.0+)
2004 01 18	691	0.2−	0.1+	2004 03 28	703	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.1−	0.2−
2004 01 18	691	0.2−	0.2+	2004 03 28	704	0.4+	0.6−	2008 02 06	699	0.1−	0.4−
2004 01 18	691	0.1−	0.1+	2004 03 28	704	0.6+	0.1−	2008 02 06	699	0.2−	0.1+
2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2004 03 28	703	0.7+	0.5+	2008 02 11	704	(1.5+	2.0+)
2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2004 03 28	704	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.3+
2004 01 24	704	0.9−	0.2+	2004 03 28	703	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.1+	0.6+
2004 01 24	704	0.1+	0.4−	2004 04 15	644	0.6+	0.3+	2008 02 11	704	(1.7+	1.3−)
2004 02 16	703	1.0+	0.2+	2004 04 15	644	0.1−	0.6+	2008 02 11	704	(0.1−	1.6+)
2004 02 16	703	0.0	1.3+	2004 04 15	644	0.4+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2004 02 16	703	0.3−	0.0	2005 07 05	G96	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2004 02 16	703	0.6+	0.7+	2005 07 05	G96	1.0−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−
2004 02 23	704	0.3+	0.3−	2005 07 05	G96	0.6+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2004 02 23	704	0.3−	0.1+	2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2004 02 23	704	0.5−	0.2−	2006 09 12	705	0.1−	0.6+	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−
2004 02 23	704	0.2+	0.1−	2006 09 12	705	0.0	0.7+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.1+	0.6+	2008 01 10	703	0.8−	0.5−	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2004 02 27	926	0.4−	0.3−	2008 01 10	703	0.5+	0.1+	2008 02 14	703	0.1−	0.4−
2004 02 27	926	0.5−	0.4−	2008 01 10	703	0.1+	0.3−	2008 02 14	703	0.4−	0.3+
2004 02 27	926	0.5−	0.1−	2008 01 10	703	0.7−	0.7+	2008 02 14	703	0.6−	0.4−
2004 03 15	703	0.1+	0.3−	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−	2008 02 14	703	0.3−	0.7−
2004 03 15	704	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	704	0.0	0.6−
2004 03 15	703	(1.5−	3.0+)	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	704	0.9+	0.2+
2004 03 15	704	1.1+	0.6−	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	704	0.0	1.3+
2004 03 15	703	(4.8+	0.8−)	2008 01 15	699	0.8+	1.1+	2008 02 26	704	(1.1+	1.7+)
2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2008 01 15	699	1.0+	0.3−	2008 02 26	704	0.1−	1.5+
2004 03 15	703	0.1−	0.7−	2008 01 15	699	0.1−	1.3−	2008 03 04	704	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.4+	0.3+	2008 03 04	704	0.4+	0.3−
2004 03 15	704	0.0	0.1+	2008 01 16	704	(0.8+	1.6+)	2008 03 04	704	0.2−	0.4+
2004 03 19	704	0.2+	0.0	2008 01 16	704	0.5+	0.3+	2008 03 04	704	(0.1−	1.5+)
2004 03 19	704	0.0	0.1−	2008 01 16	704	0.2+	0.6+	2008 03 07	691	0.3−	0.2+
2004 03 19	704	0.4+	0.7−	2008 01 16	704	0.0	0.6+	2008 03 07	691	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.1+	0.1−	2008 01 16	704	0.2+	0.4+	2008 03 07	691	0.4−	0.3−
2004 03 19	704	0.1+	0.4−	2008 01 30	703	0.7+	0.6−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2004 03 22	704	0.9+	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2004 03 22	704	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.0
2004 03 22	704	0.7+	0.0	2008 01 30	703	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2004 03 22	704	0.7+	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2004 03 22	704	0.6+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.4−
2004 03 26	691	0.3−	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.6−	2008 04 05	G96	0.4−	0.3−
2004 03 26	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.5−
2004 03 26	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	0.0	0.1+				

(183940)∗ 2004 DB$_{29}$

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.82890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26201090	ω	96.90368		−0.44565054	−0.89501753	
a	2.4187435	Ω	19.59345		+0.79812339	−0.40655460	
e	0.1859036	i	3.14836		+0.40545610	−0.18345836	
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.0	1.6−	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 10 01	291	0.8+	0.2+
2000 01 03	704	1.4−	0.2−	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 01	291	0.3+	0.0
2000 01 03	704	0.7+	0.8−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 01	291	0.5+	0.3−
2000 01 03	704	0.1+	1.3−	2006 09 26	G96	0.5−	0.2−	2006 10 01	291	0.8+	0.1−
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 02	291	0.1+	0.0
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 02	291	0.1−	0.0
2004 02 17	691	0.3+	0.2−	2006 09 28	G96	0.5−	0.1−	2006 10 02	291	0.7−	0.4−
2004 02 17	704	1.3+	0.5+	2006 09 28	G96	0.4−	0.1−	2006 10 16	G96	0.3−	0.0
2004 02 17	704	0.2+	1.4+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.4+	0.1−
2004 02 17	704	1.1+	1.0+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3+	2006 10 16	G96	0.3+	0.0
2004 02 17	704	1.0+	1.2+	2006 09 29	291	0.6−	0.1+	2006 10 16	G96	0.4+	0.4−
2004 02 23	704	0.8−	0.5−	2006 09 29	291	0.4−	0.2+	2006 10 21	G96	0.5−	0.3+
2004 02 23	704	0.0	0.0	2006 09 29	291	0.5−	0.2−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−
2004 02 23	704	0.0	0.4−	2006 09 30	291	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−
2004 02 23	704	0.3−	0.2−	2006 09 30	291	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.6−
2004 02 23	704	0.4−	0.3−	2006 09 30	291	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.7−
2004 02 25	704	0.4−	1.0+	2006 09 30	G96	0.4+	0.6+	2006 10 27	G96	0.6−	0.4−
2004 02 25	704	0.8−	0.2−	2006 09 30	G96	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+
2004 02 25	704	0.5−	0.2−	2006 09 30	291	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.6−	0.2+
2004 02 25	704	0.5+	0.3−	2006 09 30	G96	0.2−	0.3+	2006 11 13	G96	0.6+	0.2+
2004 02 25	704	0.1+	0.5+	2006 09 30	291	0.2−	0.2+	2006 11 13	G96	0.8+	0.5−
2004 02 26	704	0.4−	0.5+	2006 09 30	291	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.5−	0.0
2004 02 26	704	0.2+	0.9+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3+	2006 11 13	G96	0.2−	0.1+
2004 02 26	704	0.5−	0.6+	2006 09 30	291	0.3−	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	1.1−
2004 02 26	704	0.5+	1.3+	2006 09 30	291	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2006 09 30	291	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.7+	0.0	2006 09 30	291	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+
2004 03 19	704	0.2−	0.2−	2006 09 30	291	0.2+	0.3+	2008 03 25	691	0.2+	0.6+
2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	291	0.3+	0.1+	2008 03 25	691	0.5−	0.0

2004 03 19	704	0.4−	0.8+	2006 10 01	291	0.4−	0.0	2008 03 25	691	0.1+	0.2+		
2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2006 10 01	291	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 01	291	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+		
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 01	291	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0		
2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 10 01	291	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.0		

(183941)∗ 2004 DX$_{29}$ = 1999 XH$_{240}$ = 1999 XO$_{263}$

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86316)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	141.72360		(2000.0)			
n	0.27540131	ω	57.56749		+0.68116353	−0.73192008
a	2.3396921	Ω	349.44199		+0.63537180	+0.60290337
e	0.2311043	i	5.50735		+0.36375668	+0.31749099
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.6+	0.8−	2006 09 14	703	(1.9+	1.1−)	2006 10 03	704	0.9−	1.3+	
1999 12 07	703	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.3+	0.2−	2006 10 04	683	(1.1−	2.4+)	
1999 12 07	703	0.4−	0.6−	2006 09 14	703	0.1+	0.5−	2006 10 04	683	0.8+	1.1+	
1999 12 07	703	0.1−	0.0	2006 09 17	691	0.0	0.1−	2006 10 11	683	0.7+	0.7+	
1999 12 12	704	0.4+	0.6−	2006 09 17	691	0.0	0.2−	2006 10 11	683	0.9−	1.3+	
1999 12 12	704	0.8+	1.2−	2006 09 17	691	0.2−	0.0	2006 10 11	683	1.1−	0.5+	
1999 12 12	704	0.8+	1.2−	2006 09 18	704	0.2+	0.2−	2006 10 15	185	0.4+	0.3−	
1999 12 12	704	0.3+	1.8−	2006 09 18	704	(1.5+	2.0−)	2006 10 15	185	0.3+	0.5−	
1999 12 12	704	0.6+	0.7−	2006 09 18	704	0.3+	0.5−	2006 10 15	185	0.1−	0.5−	
2000 01 02	704	1.9−	1.4−	2006 09 18	704	0.1−	1.1−	2006 10 15	185	0.5+	0.4−	
2000 01 02	704	0.4−	0.6+	2006 09 21	704	0.3+	1.0−	2006 10 17	703	0.7+	0.0	
2000 01 02	704	0.0	0.5−	2006 09 21	704	0.8−	0.4−	2006 10 17	703	0.2+	1.1−	
2000 01 02	704	1.0+	1.1−	2006 09 21	704	1.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.5−	
2000 01 02	704	0.1+	0.2−	2006 09 25	704	0.5+	1.2+	2006 10 17	703	0.1−	0.3−	
2004 01 22	704	1.5+	0.8+	2006 09 25	704	0.5+	0.6+	2006 10 19	644	0.0	0.1−	
2004 01 22	704	0.1+	0.9+	2006 09 25	704	0.7+	1.0+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	
2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	704	0.1+	1.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	
2004 01 22	704	0.9+	0.1+	2006 09 25	704	0.1−	1.4+	2006 10 21	644	0.1−	0.3−	
2004 02 17	704	0.5+	0.9+	2006 09 26	683	0.5−	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	
2004 02 17	704	0.3−	0.7+	2006 09 26	683	(0.4+	1.6+)	2006 10 21	644	0.0	0.1−	
2004 02 17	704	0.5+	0.9+	2006 09 26	683	1.1−	0.5+	2006 10 29	704	0.4−	0.3−	
2004 02 23	704	(0.9−	1.8+)	2006 09 27	683	0.4−	0.6+	2006 10 29	704	0.3+	0.2−	
2004 02 23	704	0.9−	1.4+	2006 09 27	683	(1.2+	1.9+)	2006 10 29	704	0.5−	0.7+	
2004 02 23	704	1.1−	0.6+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 29	704	0.6−	0.5+	
2004 02 23	704	0.2−	0.4+	2006 09 27	683	(1.1−	2.1+)	2006 10 29	704	0.2−	0.6+	
2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.1−	2006 11 06	644	0.2−	0.4−	
2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 11 06	644	0.1+	0.5−	
2004 02 29	691	0.5+	0.3+	2006 09 29	704	0.1+	0.1+	2006 11 06	644	0.0	0.3−	
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2006 09 29	704	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.3+	0.1+	
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 29	704	0.6+	0.8+	2008 03 11	691	0.4−	0.1−	
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.0	
2006 08 29	699	(0.1+	1.8−)	2006 09 29	704	0.6+	0.7+	2008 03 15	691	0.7−	0.4+	
2006 08 29	699	(0.6−	1.6+)	2006 09 30	683	0.2+	0.6+	2008 03 15	691	0.0	0.5−	
2006 08 29	699	0.2+	0.4+	2006 09 30	683	1.0−	1.3+	2008 03 15	691	0.3+	0.3+	
2006 08 29	699	1.1+	0.2−	2006 09 30	683	1.4−	1.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.4−	
2006 09 06	644	0.3−	0.1+	2006 10 03	704	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+	
2006 09 06	644	0.6−	0.4+	2006 10 03	704	0.8−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−	
2006 09 06	644	0.5−	0.4+	2006 10 03	704	0.3−	0.6+	2008 04 13	G96	0.4−	1.4−	
2006 09 14	703	(1.6+	1.2−)	2006 10 03	704	0.4−	0.7+					

(183942)∗ 2004 DO$_{31}$ = 2000 CK$_{123}$ = 2006 WJ$_{8}$

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100709, *MPO* 125993)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	104.02340		(2000.0)			
n	0.25750395	ω	334.92921		+0.04513043	−0.99704778
a	2.4468844	Ω	112.43334		+0.92750263	+0.01872127
e	0.0334077	i	3.85356		+0.37108235	+0.07446640
P	3.83	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.1−	0.2−	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−	
2000 02 03	704	0.5+	0.2+	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−	
2000 02 03	704	0.7−	0.5+	2006 11 02	703	1.4−	0.4−	2008 02 08	G96	0.2+	0.5−	
2000 02 03	704	0.3+	0.4−	2006 11 02	703	1.3+	0.9+	2008 03 07	703	(0.1+	1.5−)	
2000 02 03	704	1.1+	1.2+	2006 11 02	703	0.7+	1.3−	2008 03 07	703	0.3−	0.3−	
2000 02 11	704	0.4+	0.4+	2006 11 02	703	0.4−	0.8−	2008 03 07	703	0.2+	0.8−	
2000 02 11	704	0.1−	0.8−	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.3+	0.4−	
2000 02 11	704	1.0−	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	
2002 10 31	704	0.9−	1.0+	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.2−	
2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2006 11 08	644	0.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.0	
2002 10 31	704	0.8+	0.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.3−	0.6−	
2002 10 31	704	0.2−	0.6−	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.7−	0.8+	
2004 02 17	704	0.4−	1.2−	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.5+	
2004 02 17	704	0.3−	0.7−	2006 11 09	644	0.3+	0.4+	2008 03 16	691	0.2−	0.1+	
2004 02 17	704	0.2−	1.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2008 03 16	691	0.8−	0.1+	
2004 02 23	704	0.6+	0.8+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2008 03 16	691	0.4−	0.2−	
2004 02 23	704	0.5−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 03 30	704	0.9+	0.5+	
2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−	2008 03 30	704	0.4+	0.7−	
2004 02 23	704	0.4−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−	2008 03 30	704	0.5+	0.1−	
2004 02 23	704	0.8+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.5−	2008 03 30	704	1.1+	1.1−	
2004 03 19	704	(2.0−	0.7+)	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−	2008 04 08	704	1.3+	0.4+	
2004 03 19	704	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 04 08	704	1.5+	0.4+	
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2006 12 12	291	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.6+	0.9+	
2004 03 19	704	1.0+	0.9+	2006 12 12	291	0.0	0.2+	2008 04 08	704	2.6+	0.0	
2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 12 12	291	0.1−	0.2+					
2006 10 03	G96	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.5−					

(183943)∗ 2004 DN$_{32}$

Discovered 2004 Feb. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	327.21652		(2000.0)			
n	0.26098424	ω	256.61874		−0.43006536	+0.90255627
a	2.4250826	Ω	347.84546		−0.78518190	−0.38535129
e	0.1055551	i	5.69125		−0.44557061	−0.19208478
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.4−	0.1−	2005 07 04	644	0.2+	0.5+	2008 02 27	691	0.5−	0.1+	
1994 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 07 27	644	0.1+	0.6+	2008 02 27	691	0.4−	0.9+	
1994 09 11	691	0.4−	0.2−	2005 07 27	644	0.4+	0.9+	2008 02 27	691	0.5−	0.6−	
2004 02 18	291	0.1+	0.1+	2005 07 27	644	0.0	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.2−	
2004 02 18	704	0.4+	0.5+	2005 08 25	644	0.4+	1.0+	2008 03 02	691	0.1+	0.4−	
2004 02 18	704	0.4+	0.4−	2005 08 25	644	0.2−	0.6+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	
2004 02 18	291	0.6+	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.4+	2008 03 04	704	0.1−	0.4+	
2004 02 18	704	0.6+	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2008 03 04	704	0.3+	0.2−	
2004 02 18	291	0.7+	0.1+	2005 10 06	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	704	0.3+	0.8+	
2004 02 23	704	0.1+	0.3−	2005 10 06	G96	0.1+	0.4+	2008 03 04	704	0.8+	0.1−	
2004 02 23	704	0.3+	0.9+	2005 10 06	G96	0.1−	0.5+	2008 04 04	703	0.2−	0.4−	
2004 02 23	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	G96	1.1−	0.7+	2008 04 04	703	0.6−	0.3−	
2004 02 23	704	0.1−	1.0+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−	2008 04 04	703	0.5−	0.6+	
2004 02 23	704	0.7−	0.9+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.9−	0.6−	
2004 03 14	691	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	704	0.7+	0.0	
2004 03 14	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.3−	0.0	2008 04 05	704	0.5−	0.3+	
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	704	1.1+	0.4+	
2004 03 18	704	(1.7+	0.5+)	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	2008 04 11	703	1.1−	0.6+	
2004 03 18	704	0.6+	0.7+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	703	0.4+	0.3−	
2004 03 18	704	0.1−	0.7+	2008 02 02	G96	0.0	0.5−	2008 04 11	703	0.6+	0.1−	
2004 03 18	704	0.6+	1.0+	2008 02 02	G96	0.0	0.5−	2008 04 11	703	1.0−	0.3+	

2004 03 18	704	0.4+	0.5−	2008 02 02	G96	0.1−	0.4−	2008 04 15	G96	0.3−	0.1−		
2004 03 30	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.5+	0.1−	2008 04 15	G96	0.5−	0.0		
2004 03 30	691	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.5−	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.4−		
2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	G96	0.3−	0.3−		
2005 07 04	644	0.1+	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−						
2005 07 04	644	0.4+	0.4+	2008 02 11	G96	0.4−	0.0						

(183944)∗ 2004 DS$_{34}$

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	166.35188		(2000.0)			
n	0.27435172	ω	317.62762		+0.78583644	−0.61668665
a	2.3456556	Ω	80.50586		+0.57928273	+0.70770049
e	0.0618474	i	2.70002		+0.21654703	+0.34475729
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.3+	0.6+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2006 11 29	704	0.2−	0.4−		
2001 04 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2006 11 29	704	0.8+	0.4−		
2001 04 16	691	0.2−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 11 29	704	0.8+	0.0		
2002 08 31	699	0.8−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2006 11 29	704	0.7−	0.1−		
2002 08 31	699	1.0−	0.3+	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	691	0.2−	0.1+		
2002 08 31	699	(0.6−	2.1+)	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	691	0.7−	0.3+		
2002 08 31	699	(0.3−	1.8+)	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	691	0.2−	0.5+		
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2006 11 11	703	0.8+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.3−		
2002 09 06	704	0.6+	0.7+	2006 11 11	703	1.0−	0.4−	2006 12 14	G96	0.0	0.3−		
2002 09 06	704	0.7+	0.6+	2006 11 11	703	0.2−	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.8−		
2004 01 22	704	(0.7+	1.9−)	2006 11 11	703	0.4+	0.6−	2006 12 14	G96	0.0	0.5−		
2004 01 22	704	0.1+	1.2−	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2006 12 15	644	0.1−	0.1+		
2004 01 22	704	0.4−	0.5−	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	644	0.4+	0.1−		
2004 01 22	704	0.6+	0.4−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2006 12 15	644	0.2−	0.3−		
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.7−		
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	0.0	1.0+	2007 02 06	G96	0.4−	0.7−		
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.5−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.5−		
2004 02 19	704	0.1−	0.5+	2006 11 18	704	(0.5+	1.8+)	2007 02 06	G96	0.3+	0.5−		
2004 02 19	704	0.0	0.7+	2006 11 18	704	0.3+	1.2+	2007 02 09	G96	0.4+	0.3−		
2004 02 19	704	0.8−	0.6+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 02 09	G96	0.1−	0.3−		
2004 02 19	704	0.0	0.5+	2006 11 19	691	0.3+	0.1−	2007 02 09	G96	0.0	0.3−		
2004 02 19	704	0.4+	0.7+	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2007 02 09	G96	0.3+	0.5−		
2004 02 23	704	0.2+	0.6+	2006 11 21	704	0.1−	0.7+	2008 03 16	691	0.6+	0.1−		
2004 02 23	704	0.7+	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.2+	2008 03 16	691	0.8−	0.1−		
2004 02 23	704	0.3+	0.4−	2006 11 21	704	0.2−	1.4+	2008 03 16	691	0.5+	0.6−		
2004 02 23	704	0.4+	1.0+	2006 11 21	704	0.3+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0		
2004 02 23	704	0.9+	0.5+	2006 11 21	704	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+		
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−		
2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0		
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.4−	0.3−		
2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.5−	0.2+	2008 04 05	703	0.8−	0.4+		
2006 10 19	G96	0.5+	0.2−	2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	703	0.7−	0.4−		
2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 04 05	703	2.2−	2.0+		
2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 11 27	703	0.4−	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.0		
2006 10 19	G96	0.5+	0.3−	2006 11 27	703	0.2−	0.5+	2008 04 11	691	0.2+	0.1+		
2006 10 23	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	703	1.0−	0.6−	2008 04 11	691	0.2+	0.0		
2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	703	0.2−	0.5−						
2006 10 23	G96	0.4+	0.4−	2006 11 29	704	0.5−	0.4+						

(183945)∗ 2004 DW$_{34}$ = 1997 GZ$_{10}$

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61971)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	320.65531		(2000.0)			
n	0.26976309	ω	263.64492		−0.02666179	+0.99963820
a	2.3721803	Ω	4.83156		−0.89967505	−0.02244625
e	0.1888068	i	2.41731		−0.43574528	−0.01482015
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	(0.4+	2.3+)	2005 08 26	699	0.2+	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.2+		
1997 04 03	704	0.6+	0.2+	2005 08 26	699	0.8−	0.1−	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−		
1997 04 07	704	0.5+	0.9+	2005 08 29	699	0.6+	0.8+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+		
1997 04 07	704	0.2−	0.9+	2005 08 29	699	1.4−	0.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+		
2004 02 19	704	0.4+	0.2−	2005 08 29	699	0.7+	0.4+	2008 01 31	G96	0.4+	0.4+		
2004 02 19	704	0.8+	1.2+	2005 08 29	699	0.3+	0.8+	2008 01 31	G96	0.4−	0.8−		
2004 02 19	704	0.0	1.0+	2005 09 06	699	0.2+	0.1−	2008 01 31	G96	0.4−	0.6−		
2004 02 19	704	(0.6−	1.7+)	2005 09 06	699	0.5+	0.8+	2008 01 31	G96	0.9+	0.9+		
2004 02 19	704	0.9+	1.1+	2005 09 06	699	0.4−	0.2−	2008 03 12	691	0.4−	0.1−		
2004 02 23	704	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.7−	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.2−		
2004 02 23	704	0.6+	1.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.5−	0.2−		
2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2005 09 08	704	0.5+	0.2+	2008 04 05	703	0.1−	0.9+		
2004 02 23	704	(0.0	1.6+)	2005 09 08	704	0.5+	0.3+	2008 04 05	703	0.2+	0.5+		
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.6−	0.3−	2008 04 05	703	0.4−	0.3−		
2004 03 17	691	0.0	0.6+	2005 09 08	704	0.8−	0.2+	2008 04 05	703	0.1−	0.1+		
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 09 09	704	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.0	0.6+		
2004 03 19	644	0.3+	0.4+	2005 09 09	704	0.0	1.4+	2008 04 06	704	0.3−	0.4+		
2004 03 19	644	0.1−	0.8+	2005 09 09	704	0.5−	0.2−	2008 04 06	704	0.3−	0.2+		
2004 03 19	644	0.3+	0.9+	2005 09 09	704	0.2−	0.3−	2008 04 06	704	0.5−	0.2+		
2005 08 24	644	0.4−	0.1+	2005 09 11	704	0.3+	0.2+	2008 04 06	704	0.4−	0.3+		
2005 08 24	644	0.1−	0.0	2005 09 11	704	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.0		
2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2005 09 11	704	0.9+	1.0−	2008 04 09	691	0.1−	0.0		
2005 08 26	699	(0.4+	1.6+)	2005 09 11	704	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.0		
2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2005 09 11	704	0.9+	0.0	2008 04 13	704	1.3+	0.4−		
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.4+	2008 04 13	704	1.7+	0.7+		
2005 08 26	699	0.5−	0.8+	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2008 04 13	704	1.9+	0.3−		
2005 08 26	644	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2008 04 13	704	0.9+	0.1+		
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 09 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	704	1.7+	0.0		
2005 08 26	699	0.6+	0.5+	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2008 04 15	G96	0.3−	0.0		
2005 08 26	699	0.2−	0.4+	2005 09 27	691	0.3−	0.4+	2008 04 15	G96	0.4−	0.1+		
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.5+	2008 04 15	G96	0.2−	0.0		
2005 08 26	644	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.7−	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.0		
2005 08 26	699	1.1−	1.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1+						
2005 08 26	699	0.1+	1.0+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+						

(183946)∗ 2004 DG$_{35}$ = 2006 PP$_{41}$

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108928)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	290.59551		(2000.0)			
n	0.18520521	ω	227.19316		−0.84471373	−0.51709074
a	3.0481330	Ω	281.22396		+0.52291159	−0.74231797
e	0.0336752	i	8.09464		+0.11411478	−0.42612346
P	5.32	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.2+	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.3−	2007 10 10	699	0.8+	0.2−		
1992 12 24	691	0.1+	0.1+	2004 03 21	691	0.3+	0.2+	2007 10 21	703	0.2+	0.8+		
1992 12 24	691	0.4−	0.1−	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	1.5+	0.7−		
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 03 21	691	0.0	0.2+	2007 10 21	703	0.3+	0.3+		
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 08 14	644	0.2−	0.5+	2007 10 21	703	0.1+	0.9−		
2002 12 11	704	0.4+	0.2−	2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2007 11 02	704	0.1−	0.5−		
2002 12 11	704	0.5−	0.1−	2006 08 14	644	0.7−	0.2+	2007 11 02	704	0.1−	0.6−		
2002 12 11	704	0.7+	0.8+	2006 08 17	644	0.1−	0.6+	2007 11 02	704	0.9−	0.1+		
2004 02 19	704	0.1−	0.3+	2006 08 17	644	0.1+	0.6+	2007 11 08	704	0.2−	1.3+		
2004 02 19	704	0.1−	0.3+	2006 08 17	644	0.1+	0.6+	2007 11 08	704	0.4−	0.2+		

2004 02 19	704	0.6−	0.3−	2007 10 08	703	0.3−	0.8−	2007 11 08	704	0.3−	0.4+
2004 02 19	704	0.3−	0.1−	2007 10 08	703	0.3−	1.4+	2007 11 08	704	0.5−	0.3+
2004 02 19	704	0.3−	0.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.5−
2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	703	0.5−	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.5+
2004 02 23	704	0.4+	0.4−	2007 10 10	699	0.9−	0.4+	2008 02 29	G96	0.5+	0.1−
2004 02 23	704	0.0	0.2+	2007 10 10	699	0.1−	0.5−	2008 02 29	G96	0.1+	0.6−
2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2007 10 10	699	0.4+	0.2+				

(183947)∗ 2004 DD$_{36}$ = 1995 QS$_{14}$

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61971)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.91497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17479674	ω	37.79662		−0.51719849	+0.85522657	
a	3.1679659	Ω	201.12121		−0.80591321	−0.49965383	
e	0.1351021	i	5.26472		−0.28811388	−0.13759930	
P	5.64	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.1+	0.4−	2004 02 23	704	0.2+	0.5−	2006 09 20	691	0.0	0.7+
1995 08 22	691	0.4+	0.3−	2004 03 16	704	1.5+	1.3+	2006 09 20	691	0.2−	0.8+
1995 08 22	691	0.1−	0.3−	2004 03 16	704	1.6+	0.6+	2006 10 03	G96	0.2−	0.3+
1995 08 27	691	0.1+	0.4−	2004 03 16	704	(1.7+	1.2+)	2006 10 03	G96	0.1−	0.1+
1995 08 27	691	0.2+	0.1+	2004 03 16	704	0.5+	0.8+	2006 10 03	G96	0.1−	0.4+
1995 08 27	691	0.2+	0.1−	2004 03 16	704	0.6+	0.5+	2006 10 03	G96	0.3+	0.6+
1999 05 18	704	1.8+	1.5+	2004 03 18	704	0.1−	1.3+	2006 10 16	703	(0.7−	2.9+)
1999 05 18	704	0.5+	0.8−	2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	(0.8−	2.5+)
1999 05 18	704	1.9−	1.2−	2004 03 18	704	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.8+	0.6−
1999 05 18	704	2.0−	0.7−	2004 03 18	704	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.5−	0.7−
2001 10 24	704	0.4−	0.0	2004 03 18	704	0.8+	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.4+
2001 10 24	704	0.2−	1.5−	2004 03 20	704	0.0	0.6+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.5+	0.9−	2004 03 20	704	(0.5−	1.7+)	2006 10 23	G96	0.3+	0.2+
2004 02 19	704	1.3−	0.0	2004 03 20	704	0.8+	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−
2004 02 19	704	0.7+	0.8−	2004 03 20	704	0.5+	0.1−	2007 11 05	D29	0.4−	0.1+
2004 02 19	704	0.5−	0.2+	2004 03 20	704	0.6+	0.7+	2007 11 05	D29	1.4−	0.7+
2004 02 19	704	0.5−	0.8−	2006 09 19	703	(0.3−	1.8+)	2007 11 05	D29	1.0−	0.5−
2004 02 23	704	1.2−	0.7+	2006 09 19	703	1.1−	1.1+	2007 11 05	D29	0.6+	0.3−
2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.2−	1.3+	2007 11 13	691	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	0.0	2006 09 19	703	1.0−	0.2+	2007 11 13	691	0.1−	0.3−
2004 02 23	704	0.0	0.1+	2006 09 20	691	0.0	0.7+	2007 11 13	691	0.0	0.3+

(183948)∗ 2004 DB$_{40}$

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.72214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27108865	ω	16.36467		+0.24260822	+0.96977620	
a	2.3644411	Ω	267.68149		−0.89296123	+0.21276140	
e	0.1979413	i	1.49038		−0.37915892	+0.11944332	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2005 09 21	A13	0.4−	0.1−
1998 10 01	691	0.0	0.2+	2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.8−	0.2−
1998 10 01	691	0.1−	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.7−	0.3+
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.7−	1.0+
2004 02 17	691	0.0	0.5+	2005 08 26	699	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.1−	0.3+
2004 02 17	691	0.0	0.7+	2005 08 26	699	(0.1−	1.8+)	2005 09 27	691	0.1−	0.2−
2004 02 25	333	0.5−	0.6+	2005 08 26	699	0.7−	0.9+	2005 09 27	691	0.3−	0.1+
2004 02 25	333	0.2−	0.3+	2005 08 26	699	0.5+	1.2+	2005 09 27	691	0.6−	0.2−
2004 02 25	333	0.2−	0.4+	2005 08 26	699	0.6+	0.5+	2005 10 01	699	0.1+	0.9+
2004 02 26	333	0.3+	0.2+	2005 08 26	699	0.8−	0.2+	2005 10 01	699	0.6−	0.4+
2004 02 26	333	0.0	0.3+	2005 08 26	699	0.6+	0.3−	2005 10 01	699	0.4−	0.5+
2004 02 26	704	0.3−	0.2+	2005 08 26	699	0.3+	0.9−	2005 10 01	699	0.6+	1.2+
2004 02 26	704	1.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	(1.6−	0.5+)
2004 02 26	704	0.4+	0.8+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.7−	0.7+
2004 02 26	704	0.9−	1.3+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	(2.2−	0.5+)
2004 02 26	333	0.2+	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2004 02 26	704	0.6−	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2004 03 01	703	0.8+	0.8+	2005 08 29	699	0.1+	0.8+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2004 03 01	703	0.3−	1.1+	2005 08 29	699	0.2−	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2004 03 01	703	1.2+	1.1+	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.7−	1.0+
2004 03 01	703	0.8+	0.5+	2005 08 31	691	0.3+	0.3+	2008 04 05	703	0.5−	0.1−
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.2−	0.7+
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2005 09 08	704	0.1−	0.6+	2008 04 05	703	1.1−	0.4−
2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2005 09 08	704	0.3−	0.4+	2008 04 06	704	0.6+	0.2+
2005 07 02	703	(0.4+	1.6−)	2005 09 08	704	0.8−	0.5+	2008 04 06	704	0.9+	0.4+
2005 07 02	703	0.4+	0.5−	2005 09 08	704	0.0	0.7+	2008 04 06	704	1.2+	0.4+
2005 07 02	703	(1.6+	0.3+)	2005 09 08	704	0.2−	0.6+	2008 04 06	704	0.4+	0.0
2005 07 02	703	(0.1−	2.6+)	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2005 07 09	703	0.1+	0.0	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
2005 07 09	703	0.5−	1.0+	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2005 07 09	703	0.1−	0.2−	2005 09 14	703	0.3+	0.5+	2008 04 14	704	0.1−	0.1−
2005 07 09	703	0.1−	1.2+	2005 09 14	703	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	0.5−	0.5+
2005 07 31	644	0.0	0.2+	2005 09 14	703	0.7+	1.0+	2008 04 14	704	0.1+	0.2+
2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 09 14	703	0.3+	0.4−	2008 04 14	704	0.2−	0.0
2005 07 31	644	0.1−	0.2+	2005 09 21	A13	0.1+	0.9−	2008 04 14	704	0.0	0.4+
2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2005 09 21	A13	0.4−	0.1+				
2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 21	A13	0.3+	0.1+				

(183949)∗ 2004 DH$_{40}$ = 2000 AQ$_{121}$

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61975)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.61025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26650305	ω	342.90074		−0.96878350	−0.24789193	
a	2.3914864	Ω	182.75123		+0.23382756	−0.90988117	
e	0.1113028	i	3.40187		+0.08236015	−0.33266478	
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.1+	0.5+	2004 03 18	704	0.6+	0.2−	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−
1991 10 13	691	0.1+	0.4+	2004 03 18	704	0.2+	1.2+	2006 11 28	704	0.3+	1.0+
1991 10 13	691	0.4−	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.3+	2006 11 28	704	1.0+	0.5+
1995 12 27	691	0.0	0.4−	2004 03 27	704	0.1+	0.6−	2006 11 28	704	0.8+	0.2+
1995 12 27	691	0.4−	0.3−	2004 03 27	704	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
2000 01 05	704	0.1−	1.1+	2004 03 27	704	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.0
2000 01 05	704	0.2+	0.4−	2004 03 27	704	0.2−	0.3−	2006 12 21	G96	0.3+	0.7−
2000 01 05	704	0.6+	0.9−	2004 03 27	704	0.2−	0.3−	2006 12 21	G96	0.6+	0.3−
2000 01 05	704	0.1+	0.9−	2004 03 30	691	0.2+	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2004 03 30	691	0.3+	0.2−	2007 03 14	G96	0.1−	0.3−
2000 01 07	704	0.3+	0.8+	2004 03 30	691	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.3+	0.4−
2000 01 07	704	0.4−	0.1+	2005 07 11	G96	0.1+	0.6+	2007 03 14	G96	0.2+	0.4−
2004 01 29	699	0.0	0.3+	2005 07 11	G96	0.0	0.4+	2008 03 28	691	0.2−	0.2−
2004 01 29	699	0.0	1.3−	2005 07 11	G96	0.5+	0.4+	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2004 01 29	699	0.2+	0.1+	2005 07 11	G96	0.0	0.5+	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2004 01 29	699	0.9+	0.1+	2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.5−
2004 02 18	704	1.0+	0.5+	2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2004 02 18	704	0.6+	0.9+	2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2004 02 18	704	0.2+	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2004 02 18	704	0.5+	0.4+	2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2004 02 18	704	1.0+	0.4+	2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2004 02 25	333	0.4−	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.2−	0.2−
2004 02 25	333	0.5−	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.4−	0.1+
2004 02 25	333	0.7−	0.7+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2004 02 25	333	0.5−	0.3+	2006 10 22	691	0.8−	0.1+	2008 04 05	691	0.2−	0.1−
2004 02 26	333	1.0−	0.1+	2006 11 09	644	0.4−	0.6+	2008 04 05	703	0.5−	0.2−

2004 02 26	333	1.1−	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.1+	0.5+
2004 02 26	333	0.6−	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.2+	0.3−
2004 02 26	333	0.5−	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.5+	0.4−
2004 03 11	644	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.9+	2008 04 07	704	(0.2−	1.6+)
2004 03 11	644	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.6−	2008 04 07	704	0.6+	0.2+
2004 03 11	644	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.1−	0.9−	2008 04 07	704	1.2+	0.7+
2004 03 15	704	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 04 07	704	0.0	0.8−
2004 03 15	704	0.7+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.6+	0.8+
2004 03 15	704	0.2−	0.6−	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 04 14	704	0.3+	0.7+
2004 03 15	704	0.5−	0.3−	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 04 14	704	0.0	1.1+
2004 03 15	704	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−	2008 04 14	704	0.5+	0.7+
2004 03 18	704	0.1+	0.8+	2006 11 16	G96	0.1+	1.2−	2008 04 14	704	0.8+	0.3−
2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 04 14	704	1.1+	0.4+

(183950)∗ 2004 DO$_{40}$ = 2000 AZ$_{130}$

Discovered 2004 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 76439)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.10961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26555563	ω	160.65120		+0.41191383	−0.91037909	
a	2.3971711	Ω	265.00760		+0.83075865	+0.39286929	
e	0.1561420	i	2.25533		+0.37438892	+0.12986007	
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.3−	0.3−	2004 02 25	333	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.3−	0.2+
1991 09 14	691	0.1+	0.4−	2004 02 25	333	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.4−	0.3+
1991 09 14	691	0.0	0.4−	2004 02 26	333	0.6−	0.3+	2006 10 01	691	0.3−	0.4+
2000 01 05	704	0.7−	0.8−	2004 02 26	333	0.2−	0.1−	2006 10 19	644	0.2+	0.3+
2000 01 05	704	0.6+	0.3−	2004 02 26	333	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.5+
2000 01 05	704	1.5−	1.0+	2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+
2000 01 06	704	0.7−	0.5−	2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.6+
2000 01 06	704	0.6+	0.2−	2004 03 21	691	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
2000 01 06	704	0.5+	0.1−	2004 03 27	691	0.5+	0.4−	2006 10 20	644	0.2−	0.0
2000 01 07	704	0.7−	0.0	2004 03 27	691	0.5+	0.3−	2006 11 11	703	0.5+	1.4+
2000 01 07	704	0.5+	0.9−	2004 03 27	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	703	0.4−	0.5+
2000 01 07	704	0.4+	0.1−	2006 09 18	703	1.3−	0.2−	2006 11 11	703	(0.1+	1.7+)
2000 01 07	704	0.5+	0.4−	2006 09 18	703	0.2−	1.1−	2006 11 11	703	0.7+	0.4−
2002 08 17	644	0.6+	0.8+	2006 09 18	703	(0.4+	1.9+)	2006 12 25	G96	0.1+	0.2−
2002 08 17	644	0.4+	0.9+	2006 09 18	703	0.6+	0.2+	2006 12 25	G96	0.1+	0.2+
2002 08 17	644	0.4+	0.5+	2006 09 18	699	0.4−	0.7−	2006 12 25	G96	0.2+	0.0
2002 08 28	644	0.9+	0.5+	2006 09 18	699	(1.7−	0.0)	2006 12 25	G96	0.3−	0.6−
2002 08 28	644	(0.1+	1.5+)	2006 09 18	699	0.5−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2002 08 28	644	0.4+	0.8+	2006 09 18	699	0.8+	1.2+	2008 03 10	691	0.3−	0.7+
2002 08 28	644	0.2+	1.4+	2006 09 22	224	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.4+
2002 08 28	644	0.2+	1.1+	2006 09 22	224	0.3−	0.4+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2004 02 13	644	0.3+	0.1+	2006 09 22	224	0.8−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−
2004 02 13	644	0.8+	0.3−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.0
2004 02 13	644	0.4−	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.2−	0.2−
2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	683	0.3+	1.4−	2008 04 12	G96	0.8−	0.4+
2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	683	(3.7+	1.5−)	2008 04 12	G96	0.5−	0.4−
2004 02 25	333	0.3−	0.2−	2006 09 28	683	0.2+	1.3−	2008 04 12	G96	0.3+	0.5+

(183951)∗ 2004 DF$_{43}$

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.13374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27192805	ω	174.54528		−0.43564691	+0.89942559	
a	2.3595728	Ω	69.62423		−0.82725872	−0.38462410	
e	0.1571131	i	2.15743		−0.35476017	−0.20760034	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.3+	0.6+	2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2006 12 16	691	0.0	0.1+
1997 04 11	704	0.9+	0.1−	2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2006 12 17	G96	0.3−	0.1+
1998 09 19	691	0.7−	0.2−	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.5−	0.1−
1998 09 19	691	0.0	0.0	2004 02 29	691	0.2−	0.1+	2006 12 17	G96	0.4−	0.0
1998 10 01	691	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.8−	1.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+
1998 10 01	691	0.0	0.5+	2004 03 19	704	0.8−	1.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
1998 10 01	691	0.6−	0.1−	2004 03 19	704	0.3−	0.6+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
1999 12 07	691	0.1−	0.3−	2004 03 19	704	0.5+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
1999 12 07	691	0.0	0.5−	2004 03 26	691	0.3+	0.2−	2008 04 07	704	0.7+	0.7−
1999 12 07	691	0.1+	0.3−	2004 03 26	691	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.4+	0.8−
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	704	0.3+	0.7+
2004 02 17	691	0.2−	0.7+	2005 07 29	644	0.2+	0.4+	2008 04 07	704	0.4−	0.1+
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2005 07 29	644	0.4+	0.7+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2004 02 23	704	0.5−	0.4−	2005 07 29	644	0.1+	0.6+	2008 04 07	704	0.1−	0.6−
2004 02 23	704	(0.0	2.2−)	2005 08 26	644	0.3+	0.6+	2008 04 07	691	0.3−	0.1+
2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2005 08 26	644	0.1+	0.6+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	(2.3+	1.5+)	2005 08 26	644	0.3+	0.6+	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2004 02 23	704	0.9+	0.2−	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2004 02 25	704	0.8+	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.5+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2004 02 25	704	(1.6+	0.5+)	2005 08 30	691	0.0	0.5+	2008 04 14	704	0.8−	0.5+
2004 02 25	704	0.9−	0.4+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+	2008 04 14	704	1.7+	0.7+
2004 02 25	704	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.4−	0.1+	2008 04 14	704	0.5+	0.0
2004 02 25	704	(2.1+	1.2+)	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2008 04 14	704	0.4+	0.7+
2004 02 26	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2004 02 26	704	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.5+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2004 02 26	704	1.3+	0.6+	2006 12 16	691	0.2+	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.2+

(183952)∗ 2004 DL$_{44}$

Discovered 2004 Feb. 25 at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.10298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26694349	ω	251.04093		−0.14110606	+0.98995708	
a	2.3888552	Ω	10.85798		−0.89024976	−0.12308173	
e	0.1646900	i	2.61852		−0.43306403	−0.06954044	
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 08 24	644	0.3−	0.4+	2006 12 11	691	0.3−	0.5+
2001 07 30	644	0.1+	0.4−	2005 08 25	644	0.2−	0.4+	2006 12 11	691	0.1−	0.1+
2001 07 30	644	0.7−	0.5−	2005 08 25	644	0.5−	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.2−
2004 02 25	926	0.5+	0.2+	2005 08 25	644	0.0	0.4+	2006 12 15	691	0.3−	0.3−
2004 02 25	926	0.3+	0.2+	2005 09 06	461	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.2−	0.2+
2004 02 25	926	0.2+	0.2+	2005 09 06	461	0.3−	0.5+	2008 02 12	G96	0.6+	0.3−
2004 02 26	926	0.0	0.3+	2005 09 06	461	0.5+	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2004 02 26	926	0.1−	0.0	2005 09 12	691	0.3−	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.5−
2004 02 26	926	0.1−	0.0	2005 09 12	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	G96	0.2−	0.5−
2004 02 26	926	0.0	0.4+	2005 09 12	691	0.3−	0.4+	2008 04 05	703	0.4−	0.4+
2004 03 11	644	0.6+	0.6+	2005 09 23	644	0.4−	0.3+	2008 04 05	703	0.1−	1.3+
2004 03 11	644	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.5−	2008 04 05	703	1.3−	0.2−
2004 03 11	644	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	(2.2+	0.9+)	2008 04 05	703	0.3−	1.0+
2004 03 15	704	0.2+	1.0+	2005 09 23	703	0.9+	0.3−	2008 04 06	704	1.4+	0.4+
2004 03 15	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	644	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	(2.5+	0.4−)
2004 03 15	704	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.8+	0.8+	2008 04 06	704	(1.7+	0.5−)
2004 03 18	704	0.1+	0.4−	2005 09 23	644	0.4−	0.3+	2008 04 06	704	(2.0+	0.2−)
2004 03 18	704	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.1+	0.4+
2004 03 18	704	0.7+	0.4+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.5+	0.2+
2005 08 24	644	0.2−	0.6+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.3+
2005 08 24	644	0.1−	0.7+	2006 12 11	691	0.4+	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.3+

(183953)∗ 2004 DA$_{47}$

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	9.64403		(2000.0)		−0.92436702	+0.38040601
n	0.25982525	ω	34.97207		−0.37310376	−0.88558472
a	2.4322888	Ω	167.28983		−0.07961907	−0.26651635
e	0.1464376	i	7.55530			
P	3.79	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 11	691	0.4−	0.5−	2004 04 12	703	0.3−	0.4+	2008 03 07	A50	0.2+	0.1+
1993 06 11	691	0.1−	0.9−	2005 07 30	644	0.1+	0.6+	2008 03 07	A50	0.1−	0.2−
1993 06 11	691	0.2+	0.2−	2005 07 30	644	0.0	0.6+	2008 03 07	A50	0.8+	0.3−
2000 02 02	704	0.6−	0.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.6+	2008 03 12	704	(0.7+	1.7+)
2000 02 02	704	0.6−	0.2+	2005 07 31	644	0.7−	0.6+	2008 03 12	704	1.4+	0.6+
2000 02 02	704	0.4−	0.0	2005 07 31	644	0.0	0.6+	2008 03 12	704	0.5+	0.6+
2000 02 02	704	0.4−	1.3−	2005 07 31	644	0.3−	0.6+	2008 03 12	704	0.9+	0.9+
2001 07 31	413	0.2+	1.0+	2005 08 06	644	0.1+	0.9+	2008 03 28	691	0.6−	0.0
2001 07 31	413	0.4+	0.4+	2005 08 06	644	0.2−	0.6+	2008 03 28	691	0.4−	0.3+
2001 07 31	413	0.1+	1.0+	2005 08 06	644	0.1−	0.8+	2008 03 28	691	0.3−	0.1−
2004 02 19	704	0.3−	0.1+	2005 08 10	185	0.8+	0.2+	2008 03 30	704	(1.9+	0.7+)
2004 02 19	704	0.4+	0.1+	2005 08 10	185	0.8−	1.4−	2008 03 30	704	0.8+	0.8+
2004 02 19	704	0.3−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.0	2008 03 30	704	1.1+	0.4+
2004 02 19	704	0.1+	0.8+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 30	704	1.2+	0.3+
2004 02 19	704	0.3−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.7−	2008 03 31	691	0.3−	0.1+
2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2007 12 20	G96	0.3−	0.4−	2008 03 31	691	0.3−	0.1+
2004 02 26	704	0.4+	0.2−	2007 12 20	G96	0.0	0.8−	2008 04 01	291	0.0	0.3+
2004 02 26	704	0.0	0.1−	2007 12 20	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	291	0.2−	0.4+
2004 02 26	704	0.7+	0.7−	2007 12 20	G96	0.2−	0.6−	2008 04 01	291	0.0	0.3+
2004 03 01	704	1.0+	0.6+	2008 02 18	G96	0.1+	0.6−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2004 03 01	704	0.3+	1.2+	2008 02 18	G96	0.4+	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.0
2004 03 01	704	0.1−	0.1−	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2004 03 01	704	(1.6−	0.9+)	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	703	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.8+	0.3−	2008 03 04	G96	0.4−	0.5−	2008 04 05	703	0.3+	0.3−
2004 03 15	704	1.0+	0.8+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−	2008 04 05	703	0.4−	0.6−
2004 03 15	704	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	703	(2.2−	0.5+)
2004 03 15	704	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.5−	0.0	2008 04 11	703	0.1+	0.0
2004 03 15	704	0.3+	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.6−	2008 04 11	703	0.1−	1.0−
2004 04 12	703	(1.1+	1.7+)	2008 03 06	691	0.1+	0.3−	2008 04 11	703	0.3−	0.2−
2004 04 12	703	0.0	1.4+	2008 03 06	691	0.4+	0.1+	2008 04 11	703	0.7−	0.1+
2004 04 12	703	0.0	0.8+	2008 03 07	A50	0.6+	0.4−				

(183954)∗ 2004 DS$_{47}$ = 2002 SY$_{7}$

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61982)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	103.17563		(2000.0)		−0.05777321	−0.99822916
n	0.26164003	ω	280.67038		+0.95355835	−0.05937966
a	2.4210286	Ω	172.59754		+0.29561583	−0.00354832
e	0.0733284	i	6.31435			
P	3.77	H	17.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.4−	0.1+	2004 03 12	644	0.2−	0.6+	2006 11 23	G96	0.5+	0.5−
2002 09 27	644	0.3−	0.1+	2004 03 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.7+	0.3−
2002 09 27	644	0.5−	0.4+	2004 03 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5−
2002 09 28	644	0.5−	0.2+	2004 03 18	704	0.6+	0.7+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2002 09 28	644	0.4−	0.3+	2004 03 18	704	0.1+	1.2+	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2002 09 28	644	0.7−	0.6+	2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	1.3+	1.0+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.8+	1.0−	2008 03 12	691	0.4+	0.4−
2004 02 19	704	1.1−	0.0	2004 03 29	691	0.4−	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2004 02 19	704	0.9−	0.7+	2004 03 29	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.5−	0.1−
2004 02 19	704	0.1−	0.8−	2004 03 29	691	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.6+	0.3−	2006 11 19	703	1.0−	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.0	0.5+	2006 11 19	703	0.1+	0.5−	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−
2004 02 26	704	0.1+	0.1−	2006 11 19	703	0.2−	0.6+	2008 04 12	691	0.2−	0.2−
2004 02 26	704	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.0	0.6−	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.6+	0.7−	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−	2008 04 12	691	0.4−	0.5+

(183955)∗ 2004 DG$_{50}$ = 2000 DY$_{48}$

Discovered 2004 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65582)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	79.22106		(2000.0)		+0.13166132	−0.99081442
n	0.24621013	ω	149.93015		+0.90270956	+0.13269939
a	2.5211505	Ω	292.48932		+0.40961048	+0.02603187
e	0.1076100	i	1.91378			
P	4.00	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.3−	0.4+	2004 03 17	691	0.5+	0.2−	2008 02 08	703	0.4−	0.3−
1994 09 27	691	0.1+	0.3+	2004 03 17	691	0.2+	0.3−	2008 02 08	703	0.1+	1.4+
1994 09 27	691	0.1+	0.6−	2004 03 17	691	0.4+	0.0	2008 02 08	703	1.0−	1.0+
2000 02 29	704	0.6−	1.5+	2004 03 27	691	0.5+	0.1+	2008 02 08	703	0.1−	0.4−
2000 02 29	704	0.9−	0.3+	2004 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	1.4−	0.2−
2000 02 29	704	(0.4+	2.1+)	2004 03 27	691	0.3+	0.1−	2008 02 11	704	0.0	0.1−
2000 02 29	704	0.6−	0.7+	2006 10 23	G96	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.6−
2000 03 03	704	0.1−	0.5−	2006 10 23	G96	0.3−	0.5+	2008 02 11	704	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.2+	1.2−	2006 10 23	G96	0.0	0.5+	2008 02 11	704	0.2−	0.5−
2000 03 03	704	0.0	0.8−	2006 10 23	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.2−
2000 03 03	704	0.6−	0.4−	2007 12 05	G96	0.3−	0.4−	2008 02 11	704	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.6−	0.8−	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	0.0	0.3−
2002 10 04	704	0.7+	1.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.7−
2002 10 04	704	0.2+	0.7+	2007 12 05	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	0.5−	0.1−	2007 12 14	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2007 12 14	G96	0.4+	0.3−	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2002 10 04	704	0.4−	0.1+	2007 12 14	G96	0.1−	0.5−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.6+	0.6+	2007 12 14	G96	0.1−	0.6−	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−
2002 10 04	704	0.3−	1.0−	2007 12 31	G96	0.4−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2004 02 22	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.7−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2004 02 22	691	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.5−	0.4−	2008 02 26	704	0.1+	0.5−
2004 02 22	691	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96	0.6+	0.0	2008 02 26	704	(1.6+	0.6+)
2004 02 26	704	0.4+	0.8+	2008 02 08	691	0.0	0.4+	2008 02 26	704	0.8+	0.7+
2004 02 26	704	0.5+	0.5+	2008 02 08	691	0.0	0.2+				
2004 02 26	704	(1.2−	2.1+)	2008 02 08	691	0.1+	0.0				

(183956)∗ 2004 DC$_{52}$

Discovered 2004 Feb. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	46.62702		(2000.0)		−0.93574751	−0.35264300
n	0.26306286	ω	168.26419		+0.32121907	−0.84705783
a	2.4122910	Ω	351.08298		+0.14558473	−0.39766310
e	0.1826331	i	1.63340			
P	3.75	H	16.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	291	0.1−	0.3+	2004 03 21	291	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.4−	0.2−
2002 10 10	291	0.0	0.4+	2004 03 21	291	0.3−	0.0	2006 11 15	G96	0.3−	0.2−
2002 10 10	291	0.4+	0.3+	2004 03 21	291	0.3−	0.0	2008 03 12	809	0.1+	0.1−
2004 02 14	703	0.6+	0.5+	2004 03 23	704	0.1−	0.2+	2008 03 12	809	0.1+	0.0
2004 02 14	703	0.4+	0.6+	2004 03 23	704	0.1−	0.6+	2008 03 12	809	0.0	0.1−
2004 02 14	703	0.4+	0.8+	2004 03 23	704	0.3−	0.3+	2008 03 12	809	0.2+	0.1−
2004 02 14	703	(2.2+	1.6+)	2005 07 16	291	0.6−	0.2+	2008 03 12	809	0.1+	0.2−
2004 02 18	704	0.2−	0.4+	2005 07 16	291	0.4−	0.5+	2008 03 12	809	0.1+	0.0
2004 02 18	704	0.2+	0.1−	2005 07 16	291	0.2−	0.6+	2008 03 12	809	0.1+	0.1−
2004 02 18	704	1.1+	0.7−	2005 07 27	644	0.1+	0.7+	2008 03 27	691	0.1−	0.2−
2004 02 18	704	1.2−	0.6+	2005 07 27	644	0.1+	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2004 02 24	608	0.0	0.2+	2005 07 27	644	0.0	0.8+	2008 03 27	691	0.1−	0.2−
2004 02 24	608	0.1−	0.5+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.6+	0.9+

2004 02 24	608	0.1+	0.7+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	704	1.0+	0.2−
2004 02 26	704	0.7+	0.1−	2006 09 27	G96	0.3−	0.4−	2008 04 06	704	(1.9+	0.6+)
2004 02 26	704	1.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.1−	0.3+
2004 02 26	704	0.8+	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2004 02 26	704	0.6+	0.1−	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2004 02 26	704	1.0+	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2006 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.0
2004 03 18	704	0.6+	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.6+	2006 10 28	691	0.2−	0.3+	2008 04 12	691	0.6+	0.2−
2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 04 15	704	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2008 04 15	704	0.5−	0.5+
2004 03 18	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	704	0.3+	0.6+
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.4−	0.1−	2008 04 15	704	0.1+	1.0+
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−				

(183957)∗ 2004 DK$_{54}$

Discovered 2004 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.81511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27318087	ω	138.20018		−0.04851946	+0.99802991	
a	2.3523532	Ω	128.97983		−0.92943330	−0.03052901	
e	0.1784251	i	2.93299		−0.36578629	−0.05481124	
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.2+	0.3+	2004 03 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.3−	0.8−
1998 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 08 10	807	0.2−	0.5+	2008 02 18	G96	0.5−	0.4−
1998 09 18	691	0.5−	0.2−	2005 08 10	807	0.3−	0.3+	2008 02 18	G96	(0.1−	1.9−)
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2005 08 26	644	0.1−	0.7+	2008 02 18	G96	0.4−	0.3+
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2005 08 26	644	0.2−	0.4+	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2004 02 11	644	0.3−	0.4+	2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2008 03 31	691	0.2+	0.2+
2004 02 12	291	0.7+	0.3+	2005 08 28	699	0.4+	1.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2004 02 12	291	0.8+	0.2+	2005 08 28	699	0.4−	0.5−	2008 04 05	703	0.7−	0.7+
2004 02 12	291	0.5+	0.4+	2005 08 28	699	0.3−	1.1+	2008 04 05	703	0.4−	0.4−
2004 02 22	691	0.3+	0.3+	2005 08 28	699	1.1−	1.3+	2008 04 05	703	0.8−	0.4+
2004 02 22	691	0.2−	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.6+	0.1−
2004 02 22	691	0.3+	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.2−	1.2+
2004 02 29	691	0.1−	0.6+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 04 08	704	0.6−	0.8+
2004 02 29	691	0.2−	0.7+	2005 09 14	691	0.3−	0.6+	2008 04 08	704	0.7−	0.4+
2004 02 29	691	0.2−	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.5+	2008 04 08	704	0.3+	0.7+
2004 03 18	691	0.0	0.1−	2005 09 14	691	0.0	0.5+	2008 04 08	704	0.5−	0.9+
2004 03 18	691	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.8+	2008 04 13	704	1.0+	0.9−
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2008 04 13	704	0.7+	0.1−
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.5+	2008 04 13	704	0.4+	0.2+
2004 03 18	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	G96	0.5−	0.2+	2008 04 13	704	1.1+	0.5−
2004 03 18	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.7−	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2004 03 27	691	0.4−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2004 03 27	691	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.6+	2008 04 15	691	0.3+	0.1+

(183958)∗ 2004 DG$_{56}$ = 1993 FD$_{72}$

Discovered 2004 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61990)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.09543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26439876	ω	311.69802		−0.99971324	+0.00138680	
a	2.4041586	Ω	228.39601		+0.00775738	−0.92573332	
e	0.1536624	i	1.83212		−0.02265533	−0.37817443	
P	3.73	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.5−	0.8+	2004 03 18	704	0.6−	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.4−
1993 03 22	809	1.3+	0.8−	2004 03 18	704	0.2+	0.9+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
1998 09 19	645	0.1−	0.2+	2004 03 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2004 03 27	691	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.5−	0.0
1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2004 03 27	691	0.0	0.1−	2008 04 06	704	(1.7+	2.1+)
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2008 04 06	704	(0.9+	1.6+)
2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 04 06	704	(1.6+	1.8+)
2004 02 11	644	0.4+	0.5+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2004 02 22	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.6+	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2004 02 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 04 11	G96	0.6−	0.5−
2004 02 22	691	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	0.4+	1.4+
2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.9−	2008 04 14	704	0.1+	1.6+
2004 02 29	691	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.6−	2008 04 14	704	0.7+	0.7+
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−	2008 04 14	704	1.0+	0.3+

(183959)∗ 2004 DT$_{59}$

Discovered 2004 Feb. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.94289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26686696	ω	75.30456		−0.77994058	+0.62384407	
a	2.3893119	Ω	143.25374		−0.60160613	−0.72524428	
e	0.1489514	i	4.80485		−0.17251889	−0.29127188	
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.3−	0.4−	2006 11 24	691	0.4−	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.2−	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 03 19	704	(1.7+	2.0−)	2006 11 24	691	0.1+	0.4−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2004 03 19	704	(0.2+	1.9+)	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−
2004 01 24	704	0.2+	0.8−	2004 03 19	704	0.9−	1.3−	2008 03 04	G96	0.3−	0.0
2004 01 24	704	1.2+	0.4−	2004 03 19	704	0.2+	1.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.8+	0.1−	2005 07 28	644	0.1−	0.6+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−
2004 01 24	704	0.6+	0.4+	2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2004 02 12	691	(1.8−	0.1−)	2005 07 28	644	0.3−	0.5+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.2+	0.5+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2005 07 29	644	0.6+	0.2+	2008 04 05	703	0.4−	0.7−
2004 02 17	704	1.2+	0.2−	2005 07 29	644	0.2+	0.5+	2008 04 05	703	0.6−	0.2+
2004 02 17	704	0.7+	0.1−	2005 08 05	644	0.2+	0.4+	2008 04 05	703	0.4+	0.7+
2004 02 17	704	0.7+	0.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2008 04 05	703	0.2+	0.9+
2004 02 17	704	0.4+	0.2+	2005 08 05	644	0.1−	0.4+	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2004 02 17	704	0.8+	0.5+	2005 08 27	644	0.3+	0.4+	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2004 02 25	704	0.7+	0.3−	2005 08 27	644	0.3+	0.5+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2004 02 25	704	0.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.3+	0.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2004 02 25	704	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2004 02 25	704	0.6+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2004 02 25	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.7+	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2004 02 29	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2004 02 29	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.3+				
2004 03 15	704	0.6−	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.2+				

(183960)∗ 2004 DL$_{60}$ = 2002 UR$_{5}$

Discovered 2004 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61991)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.38493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26702627	ω	193.00708		+0.99445378	+0.09542326	
a	2.3883615	Ω	161.34491		−0.07979605	+0.95848103	
e	0.0621099	i	7.94758		−0.06851469	+0.26871643	
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.1−	0.0	2002 10 30	704	0.4−	0.7+	2004 03 26	691	0.4−	0.1−
1998 09 01	691	0.1−	0.0	2002 10 30	704	(0.1−	1.9+)	2008 02 28	691	0.2+	0.2−
1998 09 01	691	0.2+	0.1−	2004 02 12	291	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.2+	1.3+	2004 02 12	291	0.6−	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.2−

2002 10 05	704	0.7−	1.1+	2004 02 12	291	0.8−	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.2−
2002 10 05	704	1.1−	0.2−	2004 02 26	704	0.7+	1.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2002 10 05	704	0.0	1.1−	2004 02 26	704	0.1−	0.4+	2008 03 07	691	0.2+	0.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2004 02 26	704	0.0	0.7+	2008 03 11	691	0.4−	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2004 02 26	704	0.7+	1.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2002 10 15	644	0.1+	0.7+	2004 02 29	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.2−
2002 10 15	644	0.7−	0.1−	2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.1−
2002 10 15	644	0.1+	0.6+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.4+
2002 10 15	644	0.7−	0.0	2004 03 11	644	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2002 10 15	644	0.2+	1.4+	2004 03 11	644	0.3+	0.4−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2002 10 28	644	0.1−	0.1+	2004 03 11	644	0.7+	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.6−
2002 10 28	644	0.1−	0.1−	2004 03 17	691	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.5+	0.2−
2002 10 28	644	0.2−	0.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.3+	0.2−
2002 10 29	645	0.0	0.1−	2004 03 17	691	0.5+	0.2−	2008 04 14	G96	0.7+	0.3−
2002 10 29	645	0.1+	0.1−	2004 03 26	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−
2002 10 30	704	1.3−	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−

(183961)∗ 2004 DM$_{61}$

Discovered 2004 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.83377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23417026	ω	122.10166		−0.41225087	−0.91105078	
a	2.6068431	Ω	352.23761		+0.82027896	−0.36830701	
e	0.1391590	i	2.53516		+0.39647402	−0.18530089	
P	4.21	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	644	0.4−	0.9+	2004 03 15	704	(1.6+	2.0+)	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2002 10 06	644	0.2−	0.6+	2004 03 15	703	(2.0−	3.0+)	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2002 10 06	644	0.2−	0.5+	2004 03 15	704	0.2+	0.8+	2008 01 14	691	0.7−	0.9−
2002 10 10	291	0.1+	0.5+	2004 03 18	704	0.1−	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2002 10 10	291	0.2−	0.5+	2004 03 18	704	0.6−	0.4−	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2002 10 10	291	0.8−	0.5+	2004 03 18	704	0.1+	0.3−	2008 01 18	691	0.2−	0.1−
2004 02 16	691	0.8−	0.6+	2004 03 18	704	0.8+	1.1+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.6+	0.7+	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−
2004 02 16	691	0.0	0.4−	2004 03 19	704	1.0+	0.9+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3−
2004 02 18	704	0.1−	0.4+	2004 03 19	704	0.3+	0.7+	2008 01 31	G96	0.1+	0.5−
2004 02 18	704	0.1+	0.4+	2004 03 19	704	0.3+	0.1−	2008 01 31	G96	0.0	0.4−
2004 02 18	704	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.7+	1.2+	2008 02 06	703	0.1+	1.2+
2004 02 18	704	0.4−	1.1+	2004 03 19	704	0.3+	1.0+	2008 02 06	703	0.2−	0.2+
2004 02 26	704	0.5−	0.7+	2006 09 20	947	0.4+	0.5+	2008 02 06	703	0.4+	0.3+
2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2006 09 20	947	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	704	(0.2+	1.6+)
2004 02 26	704	1.3+	0.3−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	1.3+	0.7+
2004 02 26	704	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	704	0.4−	1.0+
2004 02 29	291	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.4−	0.5+	2008 02 12	704	0.5−	1.2+
2004 02 29	291	0.5+	0.1+	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	704	0.4+	0.1+
2004 02 29	291	0.5+	0.2+	2007 11 12	G96	0.5+	0.1−	2008 02 25	G96	0.8−	0.4−
2004 03 14	691	0.1−	0.1−	2007 11 12	G96	0.9+	0.5−	2008 02 25	G96	0.4+	0.1+
2004 03 14	691	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.3+	0.0	2008 02 25	G96	0.6+	0.2−
2004 03 14	691	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.6−	2008 02 25	G96	0.8+	0.4−
2004 03 15	703	1.2−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2004 03 15	703	0.1+	1.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
2004 03 15	704	(1.1+	1.7+)	2007 12 31	G96	0.2−	0.6−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
2004 03 15	703	(4.1−	0.2−)	2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.4−
2004 03 15	704	(0.3+	1.7+)	2008 01 10	691	0.3−	0.3−				

(183962)∗ 2004 DM$_{62}$

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.93001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26088136	ω	35.30935		+0.24640738	−0.92795916	
a	2.4257201	Ω	42.48697		+0.76649495	+0.01004341	
e	0.3084957	i	24.45388		+0.59310108	+0.37254655	
P	3.78	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	704	0.6−	0.5−	2004 04 24	704	1.2+	0.1+	2006 12 16	704	0.6−	0.3+
1999 12 30	704	1.6−	0.2−	2004 04 24	704	0.7+	0.6+	2006 12 16	704	0.4−	0.5+
1999 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 04 24	704	(2.1+	0.8−)	2007 01 15	699	0.1−	0.0
1999 12 30	704	1.2−	1.1−	2004 04 24	704	(1.7+	0.1−)	2007 01 15	699	0.2−	0.8+
1999 12 30	704	1.1−	0.2−	2004 04 25	699	0.3−	0.7+	2007 01 15	699	0.8+	0.7+
2000 03 26	704	0.2−	0.4−	2004 04 25	699	1.3+	0.0	2007 01 15	699	0.3−	0.9+
2000 03 26	704	0.1+	0.6+	2004 04 25	699	0.2+	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2000 03 26	704	0.2+	0.1+	2004 04 25	699	1.0−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2000 03 26	704	0.3−	0.2−	2006 07 30	E12	0.4−	1.0+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2000 03 26	704	0.3+	0.1−	2006 07 30	E12	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2000 05 04	699	0.2−	1.6+	2006 07 30	E12	0.2+	0.6+	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2000 05 04	699	0.2−	0.7+	2006 07 30	E12	0.4−	0.1+	2007 02 09	G96	0.1−	0.1+
2000 05 04	699	0.7+	0.4+	2006 09 16	E12	0.3−	0.3+	2007 02 09	G96	0.0	0.0
2000 05 04	699	0.2+	0.9+	2006 09 16	E12	0.4−	0.1+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1−
2004 02 17	704	1.1+	0.2−	2006 09 16	E12	0.5−	0.3+	2007 02 16	703	1.0−	0.1−
2004 02 17	704	1.1+	0.1+	2006 09 16	E12	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.3−	0.4+
2004 02 17	704	0.7+	0.2+	2006 09 23	E12	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.5+	0.6+
2004 02 17	704	0.9+	0.7+	2006 09 23	E12	0.1−	0.2+	2007 02 16	703	1.0−	0.4+
2004 02 17	704	0.9+	0.3−	2006 09 23	E12	0.0	0.2+	2008 02 07	703	0.5−	0.0
2004 02 29	704	(0.8+	2.5+)	2006 09 23	E12	0.0	0.1+	2008 02 07	703	(1.7−	1.2−)
2004 02 29	704	(1.1+	1.5+)	2006 10 02	E12	0.9−	0.5+	2008 02 07	703	0.4+	0.9−
2004 02 29	704	(1.2+	1.8+)	2006 10 02	E12	0.7−	0.0	2008 02 07	703	0.8+	0.8−
2004 02 29	704	1.2+	0.7+	2006 10 02	E12	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	(1.7+	1.7+)
2004 03 11	644	0.4+	0.2+	2006 10 02	E12	0.1−	0.2+	2008 03 08	704	0.6+	0.0
2004 03 11	644	0.7+	0.2+	2006 10 13	E12	0.2−	0.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.3−
2004 03 11	644	0.8+	0.1−	2006 10 13	E12	0.1+	0.6+	2008 03 08	704	0.8+	0.0
2004 03 26	703	0.1−	1.3+	2006 10 13	E12	0.3−	0.0	2008 03 08	704	0.2+	0.6−
2004 03 26	703	1.0−	0.7+	2006 10 13	E12	0.4−	0.5+	2008 03 26	691	0.3−	0.2+
2004 03 26	703	(0.1+	1.7+)	2006 10 28	E12	0.3−	0.4+	2008 03 26	691	0.2−	0.1+
2004 03 26	703	0.9−	1.2+	2006 10 28	E12	0.1−	0.2+	2008 03 26	691	0.1−	0.3+
2004 03 27	703	1.1+	0.2+	2006 10 28	E12	0.9−	0.4+	2008 03 30	691	0.2−	0.1+
2004 03 27	703	0.9+	1.3+	2006 10 28	E12	0.8−	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.3+
2004 03 27	703	0.9+	0.9+	2006 11 17	644	0.4−	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2004 03 27	703	(1.6+	1.0+)	2006 11 17	644	0.3−	0.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2004 03 29	704	0.5+	0.5+	2006 11 17	644	0.5−	0.1+	2008 04 03	691	(2.0−	1.0+)
2004 03 29	704	0.4+	0.6+	2006 11 19	703	0.8+	0.2+	2008 04 03	691	0.5−	1.4−
2004 03 29	704	0.1−	0.1+	2006 11 19	703	0.5−	0.4+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2004 03 29	704	0.4+	0.2+	2006 11 19	703	0.2−	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.3+
2004 03 29	704	0.5+	0.5+	2006 12 06	644	0.2−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2004 04 14	704	1.1+	0.8−	2006 12 06	644	0.3−	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2004 04 14	704	1.3+	0.2−	2006 12 06	644	0.2−	0.5+	2008 04 15	691	0.3−	0.2+
2004 04 14	704	1.3+	0.4+	2006 12 16	704	0.5−	1.2+	2008 04 15	691	0.1−	0.2−
2004 04 14	704	(1.7+	0.8+)	2006 12 16	704	0.1+	0.3+				
2004 04 14	704	1.1+	0.3−	2006 12 16	704	0.5+	0.4−				

(183963)∗ 2004 DJ$_{64}$

Discovered 2004 Feb. 26 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.06088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00333308	ω	131.96049		−0.57013197	+0.82050223	
a	44.3852358	Ω	103.23408		−0.76582029	−0.51246916	
e	0.1042713	i	2.44578		−0.29743709	−0.25328136	
P	296	H	7.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.1−	0.1+	2005 04 10	695	0.6+	0.1−	2006 06 21	304	0.7−	0.4−
2004 02 26	695	0.2−	0.3+	2005 06 06	304	0.1+	0.1−	2006 06 21	304	0.6−	0.6−
2004 02 27	695	0.0	0.1+	2005 06 07	304	0.0	0.1−	2008 03 03	695	0.3+	0.1+

2004 03 15	695	0.0	0.0	2006 04 26	807	0.2−	0.0	2008 03 03	695	0.2−	0.4+
2004 03 15	695	0.0	0.1+	2006 04 26	807	0.2+	0.1+	2008 03 04	695	0.3+	0.2+
2005 04 10	695	0.7+	0.3+	2006 04 27	807	0.1−	0.3−				

(183964)∗ 2004 DJ$_{71}$

Discovered 2004 Feb. 26 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.68078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00256355	ω	56.54149		−0.91276485	−0.36042230	
a	52.8738820	Ω	101.68566		+0.27818926	−0.89308893	
e	0.3811693	i	11.32117		+0.29911715	−0.26923583	
P	384	H	7.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.1−	0.2−	2005 04 11	695	0.0	0.0	2005 12 30	688	0.4+	0.9+
2004 02 26	695	0.2−	0.0	2005 04 12	695	0.0	0.2−	2007 02 21	695	0.0	0.1+
2004 02 27	695	0.1−	0.1+	2005 04 13	695	0.1+	0.1−	2007 02 21	695	0.1−	0.3+
2004 03 15	695	0.1+	0.1−	2005 12 01	695	0.1−	0.0	2007 11 08	695	0.1−	0.5−
2004 03 15	695	0.0	0.4−	2005 12 01	695	0.0	0.2+	2007 11 09	695	0.0	0.5−
2005 04 10	695	0.0	0.1+	2005 12 30	688	0.2+	0.4+				

(183965)∗ 2004 DD$_{77}$

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.79501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26109295	ω	139.43122		−0.84639738	−0.53253998	
a	2.4244094	Ω	8.39378		+0.48208683	−0.76901293	
e	0.1263260	i	1.39624		+0.22628251	−0.35358207	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.3−	0.7+	2004 03 11	644	0.3+	0.3+	2006 11 08	644	0.4+	0.3+
1998 09 12	691	0.5−	0.7+	2004 03 11	644	0.4+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
1998 09 12	691	0.3−	0.8+	2004 03 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2006 09 27	G96	0.4+	0.2−	2006 11 15	G96	1.3+	1.1−
2000 01 04	704	0.7+	0.4−	2006 09 27	G96	0.5+	0.5−	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−
2000 01 04	704	0.8+	0.4−	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−
2000 01 30	704	0.1−	0.8−	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−
2000 01 30	704	0.2−	0.7+	2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	(0.2−	1.8−)
2000 01 30	704	1.0−	0.6+	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.6−	0.0
2004 02 17	333	(0.4−	2.6+)	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.0
2004 02 17	333	0.4−	0.4+	2006 10 16	691	0.3+	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.0
2004 02 17	333	0.1−	0.3+	2006 10 16	691	0.4+	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.2+
2004 02 18	704	1.0+	1.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.6+	0.4+
2004 02 18	704	0.1−	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.5+	0.0
2004 02 18	704	(0.4+	1.5+)	2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	704	0.1+	0.7+
2004 02 18	704	0.9+	1.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.4+	0.8+
2004 02 22	333	0.3−	0.0	2006 10 28	691	0.4−	0.2−	2008 04 06	704	0.1+	0.3+
2004 02 22	333	1.1−	0.7−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 04 14	704	0.1−	0.8+
2004 02 22	333	0.7−	0.1+	2006 10 28	691	0.4−	0.1−	2008 04 14	704	0.6+	1.4+
2004 02 26	704	0.7+	0.9+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	704	0.6−	0.1+
2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2008 04 14	704	0.5+	0.8+
2004 02 26	704	0.7+	0.6+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	704	0.3+	0.3+
2004 02 26	704	0.5+	0.8+	2006 11 08	644	0.5+	0.3−				
2004 02 26	704	0.2+	0.2−	2006 11 08	644	0.2+	0.2+				

(183966)∗ 2004 ER$_1$ = 2001 LK$_{10}$

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61995)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.61758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27209531	ω	116.83163		+0.39834782	+0.91721296	
a	2.3586057	Ω	176.62460		−0.87484636	+0.38198623	
e	0.1356687	i	6.11937		−0.27561361	+0.11316755	
P	3.62	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	0.7+	0.5−	2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2005 09 23	703	(1.7+	0.8+)
2001 06 15	704	1.0−	0.5−	2004 03 28	691	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	1.2−	0.0
2001 06 15	704	0.1+	0.1+	2005 07 04	704	0.0	0.7+	2005 09 23	703	0.8−	0.6−
2001 06 21	704	0.7−	0.7−	2005 07 04	704	0.7+	0.9+	2005 09 23	703	0.2+	0.0
2001 06 21	704	0.6+	0.3+	2005 07 04	704	0.4−	0.3+	2005 09 30	G96	0.4−	0.2−
2001 06 21	704	0.2+	0.4−	2005 07 04	704	0.1+	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	(2.0+	0.2+)	2005 07 08	699	0.0	0.7+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	1.5+	1.0+	2005 07 08	699	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	(2.4+	1.0+)	2005 07 08	699	0.8+	0.6+	2005 10 01	699	0.0	0.3+
2004 02 26	704	(1.9+	0.7+)	2005 07 08	699	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.4+	0.1+
2004 02 26	704	1.0+	0.0	2005 08 27	699	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.1+	0.4+
2004 02 26	695	0.3−	0.3+	2005 08 27	699	0.1−	0.1+	2005 10 01	699	0.6+	0.3−
2004 02 26	695	0.2−	0.3+	2005 08 27	699	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.6+	1.0+
2004 03 11	644	0.3+	0.6+	2005 08 27	699	0.1−	0.9+	2005 10 05	704	(0.3+	2.7+)
2004 03 11	644	0.3+	0.5+	2005 08 29	691	0.2−	0.6+	2005 10 05	704	(0.1−	2.2+)
2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	1.4+
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2005 08 29	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2004 03 14	691	0.2−	0.2+	2005 08 30	704	(1.7+	0.4+)	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2005 08 30	704	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2004 03 15	704	0.4+	0.2−	2005 08 30	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.5−	0.8+	2005 08 30	704	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+
2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2005 08 30	704	0.0	0.2−	2005 12 01	G96	0.3−	0.3−
2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2005 09 08	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.1+	0.8+	2005 09 08	704	0.3+	1.0+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.3+	0.6−
2004 03 18	704	0.3−	0.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.1+	2008 02 18	G96	0.7−	0.3+
2004 03 20	699	(2.5−	1.8+)	2005 09 08	704	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.5+	0.6−
2004 03 20	699	0.9−	1.2+	2005 09 23	703	(1.6−	0.0)	2008 02 18	G96	0.2+	0.8+
2004 03 20	699	(2.2−	0.5+)	2005 09 23	703	0.4−	0.3+	2008 04 08	704	1.8+	0.4+
2004 03 20	699	0.4−	0.6−	2005 09 23	703	0.7−	0.2+	2008 04 08	704	0.9+	0.6+
2004 03 27	704	0.5+	1.0+	2005 09 23	699	0.6−	0.5+	2008 04 08	704	1.2+	0.3−
2004 03 27	704	(0.0	1.6+)	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2008 04 14	691	0.3−	0.0
2004 03 27	704	0.4+	1.0+	2005 09 23	699	(2.3−	0.3−)	2008 04 14	691	0.3−	0.1−
2004 03 27	704	0.3−	0.7+	2005 09 23	699	0.8−	0.8+	2008 04 14	691	0.5−	0.3−
2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2005 09 23	699	0.0	0.3−				

(183967)∗ 2004 EQ$_4$ = 1998 BF$_{28}$ = 2001 UA$_{208}$

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61998)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.32291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17934367	ω	129.41020		−0.68862744	+0.72393899	
a	3.1141918	Ω	97.01577		−0.67741090	−0.62196885	
e	0.1318425	i	2.38409		−0.25866335	−0.29844109	
P	5.50	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.4+	0.5−	2004 02 19	608	0.5+	0.5−	2004 03 22	704	(0.3−	1.9+)
1998 01 23	691	0.4+	0.5−	2004 02 23	704	0.5+	1.2−	2004 03 22	704	1.4+	1.4+
1998 01 23	691	0.3+	0.4−	2004 02 23	704	0.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.9+	0.6+
1998 01 30	691	0.5−	0.3+	2004 02 23	704	(0.5−	1.7+)	2004 03 22	704	0.8+	0.7+
1998 01 30	691	0.8−	0.1+	2004 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.7−	0.6+
1998 01 30	691	0.1−	0.4−	2004 03 11	644	0.2+	0.2−	2004 03 29	691	0.1+	0.0
2000 07 31	807	0.2−	0.3+	2004 03 11	644	0.2+	0.0	2004 03 29	691	0.3−	0.3+
2000 07 31	807	0.3−	0.3+	2004 03 15	704	0.5−	0.1+	2004 03 29	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.5−	1.2+	2004 03 15	704	0.4−	0.9+	2006 10 02	G96	0.4−	0.1+
2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2004 03 15	703	0.4+	1.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3+
2001 10 18	644	0.1−	1.1+	2004 03 15	704	0.3+	1.2+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3+

2001 10 20	704	1.1−	0.2+	2004 03 15	703	0.3+	0.5−	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+		
2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3−	0.8−		
2001 10 20	704	0.5−	0.8+	2004 03 15	703	0.2−	1.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0		
2001 10 20	704	0.3−	1.0+	2004 03 15	704	(1.1−	1.7−)	2007 09 10	G96	0.2−	0.3+		
2001 10 21	691	0.1+	0.3+	2004 03 15	703	0.1+	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+		
2001 10 21	691	0.1+	0.1+	2004 03 19	704	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 21	691	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.3+	0.8+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+		
2004 02 19	608	0.2+	0.4−	2004 03 19	704	0.6+	1.1+	2008 02 09	G96	0.4−	0.0		
2004 02 19	608	0.3−	0.7−	2004 03 19	704	0.2+	1.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−		

(183968)∗ 2004 EW$_6$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.03789		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26832877	ω	87.56294		+0.05023430		+0.99868922		
a	2.3806263	Ω	185.34621		−0.95309137		+0.04499856		
e	0.0974993	i	6.04782		−0.29848511		+0.02439224		
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.2+	0.5+	2005 07 31	644	0.3−	0.4+	2007 02 21	H55	0.3+	0.0		
2004 03 12	644	0.1+	0.6+	2005 07 31	644	0.0	0.2+	2007 02 21	H55	0.1−	0.1−		
2004 03 12	644	0.3+	0.5+	2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−		
2004 03 15	703	1.0+	0.6−	2005 09 08	704	0.6−	1.0+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 15	703	0.9−	0.0	2005 09 08	704	(0.3−	1.6+)	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−		
2004 03 15	703	0.9−	0.7+	2005 09 08	704	0.7−	1.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+		
2004 03 15	703	(0.2+	1.6−)	2005 09 08	704	(0.5+	1.9+)	2008 03 29	G96	0.6+	0.7−		
2004 03 16	704	0.4+	0.8+	2005 09 23	703	0.6−	0.7−	2008 03 29	G96	0.0	0.6−		
2004 03 16	704	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	1.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−		
2004 03 16	704	1.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.2+	1.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+		
2004 03 18	704	1.0−	0.4+	2005 09 23	703	1.4−	1.4+	2008 04 03	691	0.2−	0.2−		
2004 03 18	704	(1.6−	0.2−)	2005 09 26	691	0.2−	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.2−		
2004 03 18	704	0.1+	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.3+	2008 04 03	691	(0.9−	2.2+)		
2004 03 18	704	0.9−	0.4−	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+		
2004 03 20	699	0.7−	0.7+	2005 09 28	644	0.0	0.5+	2008 04 07	691	0.1+	0.0		
2004 03 20	699	0.9+	0.1+	2005 09 28	644	0.3+	0.4+	2008 04 07	691	0.3+	0.2+		
2004 03 20	699	0.4−	0.7+	2005 09 28	644	0.1+	0.4+	2008 04 11	691	0.2−	0.3+		
2004 03 20	699	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.3+	0.4+	2008 04 11	691	0.1+	0.0		
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.5−	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.1+		
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.1+		
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 12 13	291	0.4+	0.5+	2008 04 15	691	0.1−	0.2+		
2004 04 21	691	0.5+	0.3+	2006 12 13	291	0.0	0.5+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+		
2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	291	0.1−	0.2+						
2004 04 21	691	0.1+	0.0	2007 02 21	H55	1.1−	0.8−						

(183969)∗ 2004 ES$_7$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.20736		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.23834921	ω	301.92826		−0.35837980		−0.93244016		
a	2.5762830	Ω	168.78487		+0.91638212		−0.36077175		
e	0.0620210	i	13.69155		+0.17834719		−0.01997752		
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.6+	0.5−	2004 04 10	644	0.0	0.3+	2008 02 26	704	1.1+	0.5+		
2000 04 27	699	0.6+	0.4+	2004 04 10	644	0.3+	0.3+	2008 02 26	704	1.5+	1.1−		
2000 04 27	699	1.1+	0.5−	2004 04 16	691	0.3−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−		
2000 04 27	699	0.2+	0.1+	2004 04 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	704	1.2+	0.7+		
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2004 04 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.6−	0.3−		
2002 11 07	645	0.0	0.2−	2004 04 21	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−		
2004 02 23	704	0.6−	0.9+	2004 04 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	704	0.3+	0.4+		
2004 02 23	704	0.1+	0.4−	2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−		
2004 02 23	704	0.6−	0.3+	2004 04 25	699	(0.8+	1.6−)	2008 02 27	699	0.2+	0.3−		
2004 02 23	704	1.2+	0.3−	2004 04 25	699	1.1−	0.2−	2008 02 27	699	0.1−	0.1−		
2004 03 12	644	0.4−	0.1+	2004 04 25	699	0.4+	0.3−	2008 02 27	699	0.2−	0.8−		
2004 03 12	644	0.2−	0.1−	2004 04 25	699	1.2−	1.3−	2008 02 27	699	(2.1+	0.7−)		
2004 03 12	644	0.1+	0.1−	2006 10 12	705	0.2+	0.2+	2008 03 04	704	0.1+	0.2−		
2004 03 15	683	(0.8+	2.1+)	2006 10 12	705	0.2+	0.2+	2008 03 04	704	0.4+	0.1+		
2004 03 15	683	(1.6+	1.0+)	2006 10 12	644	0.3+	0.6+	2008 03 04	704	0.7+	0.4+		
2004 03 15	683	0.6−	0.4+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2008 03 04	704	0.6+	0.6−		
2004 03 15	703	0.3−	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	0.8+	0.9+		
2004 03 15	703	0.6−	0.6+	2006 10 13	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.4+		
2004 03 15	703	0.9−	0.7+	2006 10 13	705	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	0.0		
2004 03 15	703	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.6+	0.7+		
2004 03 16	704	1.2−	1.2−	2006 10 16	703	(2.2−	0.4−)	2008 03 11	683	0.2−	1.3−		
2004 03 16	683	0.4−	0.8+	2006 10 16	703	0.8−	0.4−	2008 03 11	683	0.1+	0.0		
2004 03 16	704	(1.9+	0.5−)	2006 10 16	703	1.1+	1.4+	2008 03 11	704	0.5+	0.4−		
2004 03 16	683	0.5+	1.2+	2006 10 17	703	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.1+	0.2+		
2004 03 16	704	0.8+	0.5+	2006 10 17	703	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	0.3+	0.1+		
2004 03 16	683	0.9+	0.1+	2006 10 17	703	0.8−	0.6+	2008 03 11	704	0.4+	0.6+		
2004 03 16	704	0.7−	0.5+	2006 10 17	703	0.0	1.1+	2008 03 11	703	0.2−	0.1−		
2004 03 20	704	0.6+	0.0	2006 10 20	705	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.1−	0.5−		
2004 03 20	704	1.1+	0.1−	2006 10 20	705	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	0.9−	0.1+		
2004 03 20	704	0.4+	0.0	2006 10 22	705	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	1.4−	0.2+		
2004 03 20	704	0.7+	0.3+	2006 10 22	705	0.2+	0.2+	2008 03 12	683	0.4+	1.0−		
2004 03 20	704	0.6+	0.1+	2006 10 23	705	0.1+	0.4+	2008 03 12	683	0.4−	1.3−		
2004 03 21	699	0.0	0.3+	2006 10 23	705	0.3+	0.4+	2008 03 12	683	0.9−	1.3−		
2004 03 21	699	0.3−	0.4+	2006 10 28	703	0.2−	0.9+	2008 03 14	683	0.4−	0.1−		
2004 03 21	699	1.0+	0.1−	2006 10 28	703	0.3−	1.3−	2008 03 14	683	0.3+	0.3+		
2004 03 21	699	0.3+	0.7+	2006 10 28	703	0.1−	0.2−	2008 03 14	683	1.1+	0.2+		
2004 03 22	704	1.1−	0.4−	2006 10 28	703	(1.0−	2.5−)	2008 03 29	704	0.4+	0.3−		
2004 03 22	704	0.9+	0.0	2006 11 08	644	0.5−	0.2+	2008 03 29	704	1.0+	0.7+		
2004 03 22	704	0.7+	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 03 29	704	0.4−	0.8+		
2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2006 11 08	644	0.4−	0.1+	2008 03 29	704	1.2+	0.4+		
2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2008 03 29	704	0.4−	0.3−		
2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.3−		
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2008 04 03	704	1.1−	0.3−		
2004 03 22	704	0.3+	0.8+	2006 11 21	568	0.2−	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.2−		
2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2006 11 21	568	0.2−	0.3+	2008 04 03	704	0.2−	0.7+		
2004 03 22	704	0.0	0.1+	2006 11 21	568	0.2−	0.4+	2008 04 03	704	0.2+	0.0		
2004 03 22	704	(2.0+	0.7+)	2008 02 03	704	1.3+	1.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.3−		
2004 03 22	704	0.2+	0.9+	2008 02 03	704	0.7+	0.5+	2008 04 03	704	0.0	0.6+		
2004 03 22	704	1.2+	0.6−	2008 02 03	704	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.2−		
2004 03 22	704	0.1−	0.1+	2008 02 03	704	0.5+	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.2−		
2004 03 22	704	(2.1+	0.4+)	2008 02 03	704	1.3+	0.3−	2008 04 07	691	0.3+	0.2−		
2004 03 24	699	(1.5−	0.0)	2008 02 11	704	0.6+	0.8+	2008 04 07	704	0.3−	0.8−		
2004 03 24	699	1.4−	0.2−	2008 02 11	704	1.3+	1.0+	2008 04 07	704	0.0	0.3+		
2004 03 24	699	0.6−	1.0+	2008 02 11	704	0.3+	0.7+	2008 04 07	704	0.0	0.1+		
2004 03 24	699	0.2+	0.5−	2008 02 11	704	0.5+	0.7+	2008 04 07	704	0.7−	0.3+		
2004 03 30	703	1.0−	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.1+	2008 04 07	704	0.3−	0.5+		
2004 03 30	703	0.6−	0.7+	2008 02 26	691	0.5−	0.1−	2008 04 11	291	0.1−	0.1−		
2004 03 30	703	0.7−	0.9+	2008 02 26	691	0.7−	0.2−	2008 04 11	291	0.7−	0.2−		
2004 03 30	703	1.0+	0.8+	2008 02 26	691	0.4−	0.2−	2008 04 11	291	0.7−	0.3−		
2004 04 10	644	0.0	0.3+	2008 02 26	704	0.5+	0.3+						

(183970)∗ 2004 EC$_8$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.78572		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.25430752	ω	301.01197		+0.29762135		+0.95412302		
a	2.4673452	Ω	346.18697		−0.82252454		+0.23887006		
e	0.0315708	i	7.87759		−0.48463895		+0.18052800		
P	3.88	H	16.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.8−	0.4−	2004 03 19	704	0.1+	0.5+	2005 08 04	644	0.2−	0.6+		
1992 01 31	691	0.3−	0.6−	2004 03 19	704	0.9+	0.2−	2005 08 04	644	0.1+	0.5+		
1992 01 31	691	1.1−	0.4−	2004 03 19	704	1.4+	0.3+	2005 08 10	E12	0.1−	0.5+		
2000 03 03	704	0.1−	0.3−	2004 03 19	704	1.2+	0.9+	2005 08 10	E12	0.3−	0.8+		
2000 03 03	704	1.1+	0.1−	2004 03 19	704	1.1+	0.2+	2005 08 10	E12	0.1−	0.5+		
2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	1.5+	0.3−	2005 08 10	E12	0.7−	0.8+		
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2004 03 20	704	1.3+	0.4+	2006 12 12	704	0.6−	0.7+		

2000 03 03	704	0.1+	0.4−	2004 03 20	704	1.1+	0.0	2006 12 12	704	0.1−	0.7+		
2001 07 19	644	0.1+	0.3+	2004 03 20	704	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.5+	0.3+		
2001 07 19	644	0.3+	0.2+	2004 03 20	704	(1.7+	0.1+)	2008 02 28	691	0.1−	0.1−		
2001 07 19	644	0.1−	0.4+	2004 03 25	704	0.2+	1.0+	2008 02 28	691	0.1−	0.2−		
2002 11 24	644	(0.3−	1.7+)	2004 03 25	704	1.4+	0.6+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−		
2002 11 24	644	0.0	1.4+	2004 03 25	704	0.2−	0.9+	2008 03 03	691	0.2−	0.2−		
2002 11 24	644	0.2−	1.4+	2004 03 25	704	0.2−	0.8−	2008 03 03	691	0.1−	0.8+		
2002 12 06	704	0.1+	1.0+	2004 03 25	704	0.4−	0.4−	2008 03 03	691	0.5−	0.4−		
2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2004 03 25	704	0.3−	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.0		
2002 12 06	704	0.6−	0.8+	2004 03 26	704	1.0+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−		
2002 12 06	704	0.9−	1.0+	2004 03 26	704	0.7+	1.4+	2008 03 11	691	0.0	0.0		
2002 12 06	704	0.9−	0.4+	2004 03 26	704	0.3−	0.7+	2008 03 15	691	0.1−	0.2−		
2002 12 06	704	(0.8−	1.7+)	2004 03 26	704	0.3+	0.6+	2008 03 15	691	0.1−	0.1−		
2002 12 06	704	0.1−	0.3+	2004 03 26	704	0.9+	0.1−	2008 03 15	691	0.5−	0.2−		
2002 12 12	644	0.1+	0.6+	2004 03 26	704	0.3−	0.5+	2008 03 26	691	0.1−	0.1−		
2002 12 12	644	0.0	0.6+	2004 03 26	704	0.6+	0.7+	2008 03 26	691	0.5+	0.4+		
2002 12 12	644	0.2+	0.8+	2004 03 26	704	0.3+	0.4+	2008 03 26	691	0.9−	0.7+		
2004 03 13	644	0.2+	0.0	2004 03 26	704	0.6+	0.5+	2008 04 04	703	0.1−	0.1+		
2004 03 13	644	0.2+	0.0	2004 03 27	704	1.4+	0.6−	2008 04 04	703	0.4−	0.3−		
2004 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.2−	0.7−	2008 04 04	703	0.6−	0.0		
2004 03 15	703	0.4−	0.8+	2004 03 27	704	0.5+	0.8−	2008 04 04	703	0.2+	0.2+		
2004 03 15	703	0.4+	0.5+	2004 03 27	704	1.1+	0.1+	2008 04 05	704	0.6+	0.1−		
2004 03 15	703	0.9−	0.1+	2004 03 27	704	(1.7+	0.4+)	2008 04 05	704	0.1+	0.4+		
2004 03 15	703	1.4−	0.6−	2004 03 28	704	0.5+	0.4−	2008 04 05	704	0.4−	0.1−		
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2004 03 28	704	0.4+	0.9−	2008 04 11	703	0.2−	0.8−		
2004 03 17	691	0.3+	0.2−	2004 03 28	704	1.5+	0.4+	2008 04 11	703	0.2−	0.0		
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2004 03 28	704	0.0	0.4−	2008 04 11	703	0.2−	0.3−		
2004 03 18	704	0.4+	0.5+	2004 03 28	704	1.0+	0.3+	2008 04 11	703	2.2−	1.4+		
2004 03 18	704	0.9+	0.3+	2004 03 31	691	0.0	0.4+	2008 04 15	G96	0.1−	0.0		
2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−		
2004 03 18	704	1.2−	0.8+	2004 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−		
2004 03 18	704	0.7+	0.3−	2005 08 04	644	0.1−	0.7+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−		

(183971)∗ 2004 EG$_8$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.24943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23806213	ω	59.55611		+0.55425140	−0.83202302	
a	2.5783537	Ω	356.50915		+0.56984524	+0.39971206	
e	0.0680155	i	22.50298		+0.60669745	+0.38466604	
P	4.14	H	19.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 03 26	704	0.1+	0.2+	2006 11 13	704	0.2−	1.3+		
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2004 03 26	704	0.7+	0.1+	2008 02 06	704	0.7+	0.7+		
2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2004 03 26	704	0.4+	0.0	2008 02 06	704	1.0+	0.1+		
2004 02 26	704	0.4+	0.3−	2004 03 26	704	0.3+	0.4+	2008 02 06	704	0.0	0.5−		
2004 02 26	704	0.2−	0.6+	2004 03 26	704	0.4+	0.2+	2008 02 06	704	(1.2−	2.7−)		
2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2004 03 26	704	1.3+	0.3+	2008 02 27	691	0.6−	0.2−		
2004 02 26	704	0.3−	0.1+	2004 03 26	704	0.5+	0.2+	2008 02 27	691	0.3−	0.3−		
2004 03 13	644	0.0	0.1−	2004 03 26	704	1.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.7−	0.4−		
2004 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 03 26	704	0.2+	0.4+	2008 02 28	704	(1.9+	1.2+)		
2004 03 13	644	0.1+	0.0	2004 03 26	704	0.5+	0.8+	2008 02 28	704	(0.9+	1.8+)		
2004 03 15	703	0.4−	0.7+	2004 03 26	704	1.2+	1.0+	2008 02 28	704	0.8+	0.9−		
2004 03 15	703	0.9−	0.3−	2004 03 26	704	1.3+	1.0+	2008 03 03	106	0.0	0.3−		
2004 03 15	703	0.7−	0.9−	2004 03 26	704	0.4+	0.6+	2008 03 03	106	0.7−	0.4−		
2004 03 15	703	1.4−	0.2−	2004 03 27	704	0.1−	0.6+	2008 03 03	106	0.3−	0.6+		
2004 03 18	704	0.1−	0.9−	2004 03 27	704	0.3−	0.7+	2008 03 03	106	0.3−	0.2+		
2004 03 18	704	(0.1+	1.9−)	2004 03 27	704	0.2+	1.0+	2008 03 03	D29	0.5−	0.4+		
2004 03 18	704	0.7−	0.0	2004 03 27	704	(1.0+	2.1+)	2008 03 03	D29	0.4+	0.5−		
2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	0.2−	0.4−	2008 03 03	D29	0.2+	0.5−		
2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2004 03 27	704	0.3−	1.1+	2008 03 03	D29	0.1−	0.4−		
2004 03 19	704	1.0+	0.3−	2004 03 27	704	0.7+	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.4−		
2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2004 03 27	704	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.4−	0.2+		
2004 03 19	704	1.3+	0.7+	2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2008 03 12	691	0.3−	0.4−		
2004 03 19	704	1.2+	0.0	2004 03 29	704	0.7+	0.1+	2008 03 29	704	0.7+	0.9−		
2004 03 20	704	0.6−	0.8+	2004 03 29	704	0.3−	1.1−	2008 03 29	704	0.2−	0.5−		
2004 03 20	704	1.4−	0.7+	2004 03 29	704	0.5+	0.6−	2008 03 29	704	0.7−	1.4+		
2004 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 03 29	704	0.8+	0.1+	2008 03 29	704	0.3+	0.2+		
2004 03 20	704	0.7−	0.4+	2006 09 25	703	0.3−	0.3+	2008 03 29	704	0.0	0.3−		
2004 03 26	704	1.0+	0.2+	2006 09 25	703	0.7−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3−	0.5−		
2004 03 26	704	0.2+	0.4+	2006 09 25	703	0.3+	0.5+	2008 04 11	G96	1.1−	0.3+		
2004 03 26	704	1.2+	0.2−	2006 09 25	703	0.6−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2−	0.4−		
2004 03 26	704	0.0	0.0	2006 11 13	704	0.1+	0.8+	2008 04 11	G96	0.3+	0.5−		
2004 03 26	704	1.0+	0.8+	2006 11 13	704	0.6−	0.8+						

(183972)∗ 2004 EA$_{11}$

Discovered 2004 Mar. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.66149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24124305	ω	100.01506		−0.35370080	−0.93331998	
a	2.5556390	Ω	11.30160		+0.68625412	−0.30377556	
e	0.1073286	i	18.35769		+0.63557141	−0.19140068	
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.0+	0.9+	2004 04 12	644	0.2−	0.1+	2008 02 13	703	0.9+	0.5+		
2000 04 05	704	0.5+	1.5+	2004 04 12	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	0.5−	0.3−		
2000 04 05	704	0.5+	1.6+	2004 04 12	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	703	(2.3−	0.4+)		
2000 04 05	704	0.6+	1.4+	2004 04 13	644	0.6+	0.6+	2008 02 13	703	(1.4−	1.6−)		
2002 11 14	644	0.2−	0.3+	2004 04 13	644	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	1.4−	0.6−		
2002 11 14	644	0.0	0.0	2004 04 13	644	0.6+	0.3+	2008 03 03	703	0.6−	1.0−		
2002 11 14	644	0.0	0.6−	2004 04 15	691	0.5+	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	0.1−		
2002 11 14	644	0.5+	0.0	2004 04 15	691	0.3+	0.3+	2008 03 03	703	0.5−	0.5−		
2002 11 14	644	0.4−	0.6−	2004 04 15	691	0.3+	0.0	2008 03 03	G96	0.6−	0.5−		
2002 11 14	644	0.2−	0.2+	2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	G96	0.5−	0.3−		
2004 03 15	333	0.4−	0.3−	2004 04 22	691	0.3+	0.2−	2008 03 03	G96	0.1−	0.2−		
2004 03 15	333	0.6+	0.4−	2004 04 22	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	G96	0.5−	0.8−		
2004 03 15	333	0.7−	0.2+	2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.5−	1.0−		
2004 03 16	333	0.2+	0.5−	2004 04 25	691	0.4+	0.3+	2008 03 08	704	0.1+	0.4+		
2004 03 16	333	0.0	0.3−	2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2008 03 08	704	0.5+	0.1−		
2004 03 16	333	0.2+	0.3−	2006 09 14	291	0.0	0.2+	2008 03 08	704	(0.0	1.7+)		
2004 03 19	704	0.5+	0.9+	2006 09 14	291	0.2−	0.2+	2008 03 08	704	0.5+	0.0		
2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2006 09 14	291	0.0	0.1+	2008 03 10	703	1.3−	0.1+		
2004 03 19	704	0.3−	0.2+	2006 09 14	291	0.1−	0.2+	2008 03 10	703	0.6−	1.1−		
2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2006 09 14	291	0.1−	0.0	2008 03 10	703	1.1−	1.0−		
2004 03 19	704	0.8+	0.4+	2006 09 14	291	0.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.9−	0.1+		
2004 03 20	691	0.4−	0.0	2006 09 15	691	0.1−	0.6+	2008 03 13	704	0.1−	0.3+		
2004 03 20	691	0.2−	0.2−	2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2008 03 13	704	0.8+	0.7+		
2004 03 20	691	0.5−	0.4−	2006 09 15	691	0.1−	0.5+	2008 03 13	704	0.3+	0.5+		
2004 03 22	704	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	0.4+	0.3+		
2004 03 22	704	0.3+	0.7+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	0.4+	0.5+		
2004 03 22	704	1.2+	0.6+	2006 09 28	691	0.9−	0.3+	2008 03 15	704	0.1+	0.2−		
2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2008 03 15	704	0.9+	0.3+		
2004 03 23	704	0.1+	0.9+	2006 10 02	691	0.2+	0.0	2008 03 15	704	0.0	0.2−		
2004 03 23	704	0.2−	0.5+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	704	(0.2−	2.1+)		
2004 03 23	704	0.9+	0.5+	2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	704	0.3+	0.6+		
2004 03 23	704	0.7+	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.4−	2008 04 03	704	0.2−	0.5−		
2004 03 24	699	0.4+	0.9+	2006 10 17	691	0.4−	0.7+	2008 04 03	704	(1.1−	1.6+)		
2004 03 24	699	0.7+	0.0	2006 10 17	703	0.4−	0.5−	2008 04 03	704	0.1−	0.5+		
2004 03 24	699	0.1−	0.6+	2006 10 17	703	0.7−	0.1+	2008 04 07	012	0.7−	0.5−		
2004 03 24	699	0.6+	0.7+	2006 10 17	703	1.5+	0.8+	2008 04 07	012	0.0	0.8−		
2004 03 28	704	(1.6+	0.8+)	2006 10 17	703	0.1+	0.8−	2008 04 07	012	0.7−	0.1+		
2004 03 28	704	0.3−	0.3−	2006 10 20	644	0.4−	0.3−	2008 04 07	012	0.2−	0.1+		
2004 03 28	704	1.2+	1.0+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−						
2004 03 28	704	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+						

(183973)∗ 2004 EH$_{11}$

Discovered 2004 Mar. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	4.93443		(2000.0)		−0.96010498	+0.27592072
n	0.25567446	ω	173.08037		−0.26179834	−0.82976304
a	2.4585431	Ω	23.09297		−0.09828555	−0.48514024
e	0.1035843	i	6.65501			
P	3.85	H	16.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.0	0.1+	2004 04 19	704	0.4−	0.1−	2008 03 03	691	0.0	0.3+
1994 10 11	691	0.2+	0.1−	2004 04 19	704	0.2+	0.9−	2008 03 03	691	0.2+	0.2+
1994 10 11	691	0.5−	0.1+	2005 08 04	644	0.2−	1.2+	2008 03 03	691	0.2−	0.1+
2002 10 11	291	0.1−	0.1+	2005 08 04	644	0.4+	1.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2002 10 11	291	0.5−	0.4+	2005 08 04	644	0.2+	1.3+	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2002 10 11	291	0.6−	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2004 02 20	608	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.2−
2004 02 20	608	0.6+	0.5−	2006 09 30	G96	0.3−	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2004 02 20	608	0.5+	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.4+	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2004 03 10	644	0.4+	0.1−	2006 11 02	691	0.2−	0.4+	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−
2004 03 10	644	0.4+	0.2−	2006 11 02	691	0.1+	0.5+	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2004 03 10	644	0.4+	0.2−	2006 11 02	691	1.1+	0.6−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2004 03 15	703	(1.5+	1.7+)	2006 11 14	G96	0.4−	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2004 03 15	704	0.7+	0.3−	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2008 03 29	704	(2.2+	0.4+)
2004 03 15	703	0.8−	0.7+	2006 11 14	G96	0.4−	0.4−	2008 03 29	704	(2.4+	0.2−)
2004 03 15	704	0.9+	0.1−	2006 11 14	G96	0.5−	0.3−	2008 03 29	704	(2.6+	0.1+)
2004 03 15	703	0.7+	0.6+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	704	(2.3+	1.2−)
2004 03 15	704	0.5−	0.7+	2008 02 18	G96	0.2+	0.7−	2008 03 29	704	(1.8+	1.5−)
2004 03 15	703	0.6+	0.9+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	0.4+	0.4+
2004 03 20	704	(1.7+	0.3+)	2008 02 18	G96	0.3+	0.5−	2008 04 07	704	0.1−	0.3+
2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 07	704	(0.4+	3.1+)
2004 03 20	704	(2.8+	0.9+)	2008 02 28	691	0.5−	0.0				
2004 04 19	704	0.4−	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.1+				

(183974)∗ 2004 EM$_{15}$

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	50.37039		(2000.0)		−0.35219186	−0.91808408
n	0.23643108	ω	50.39972		+0.78238859	−0.39545526
a	2.5901983	Ω	61.12527		+0.51364286	−0.02714348
e	0.1633331	i	11.98812			
P	4.17	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.4+	0.9+	2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2008 02 11	703	0.1+	0.3−
1996 05 11	691	0.2+	0.2+	2004 03 15	704	0.4+	0.9+	2008 02 11	703	0.2−	0.2+
1996 05 11	691	0.7+	0.2−	2004 03 25	704	0.2+	0.6+	2008 02 11	703	0.0	0.1−
2000 04 04	699	1.0−	0.2+	2004 03 25	704	(0.9−	1.7+)	2008 02 11	703	0.6+	0.6−
2000 04 04	699	1.1−	0.6+	2004 03 25	704	0.2+	0.3−	2008 02 28	703	(1.7−	3.1−)
2000 04 04	699	0.9−	0.5−	2004 03 25	704	0.1−	0.7+	2008 02 28	703	0.4−	0.4−
2000 04 04	699	1.3−	0.6+	2004 03 30	703	0.3−	0.4−	2008 02 28	703	0.2−	0.2−
2000 04 07	699	(5.7+	2.3−)	2004 03 30	703	0.3−	0.2−	2008 02 28	703	0.2−	0.2+
2000 04 07	699	0.6−	0.2−	2004 03 30	703	(1.6+	0.6−)	2008 03 01	699	1.2+	0.5+
2000 04 07	699	1.6+	0.6+	2004 03 30	703	1.3−	0.1+	2008 03 01	699	1.2+	0.4−
2000 04 07	699	0.9−	0.5+	2006 09 19	703	0.3−	0.0	2008 03 01	699	0.6+	0.1+
2002 10 15	644	0.3−	1.0+	2006 09 19	703	0.8−	1.1+	2008 03 01	699	0.1−	0.7+
2002 10 15	644	0.4−	1.0+	2006 09 19	703	1.4−	1.3+	2008 03 07	703	1.0−	1.0−
2002 10 15	644	0.2−	1.2+	2006 09 19	703	0.4−	0.3+	2008 03 07	703	0.5+	0.2+
2004 02 17	704	0.4+	0.0	2006 09 25	703	0.9−	0.2−	2008 03 07	703	0.4+	0.2+
2004 02 17	704	0.3−	0.2−	2006 09 25	703	1.4+	0.3+	2008 03 07	703	0.8+	0.8+
2004 02 17	704	0.9+	1.4+	2006 09 25	703	0.2+	0.5+	2008 03 13	703	0.4+	0.5+
2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	703	1.2−	0.4+	2008 03 13	703	0.1−	0.1+
2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 01 08	A77	0.7+	0.6+	2008 03 13	703	0.5−	0.7+
2004 02 29	691	0.1+	0.2−	2008 01 08	A77	0.7−	0.3+	2008 03 13	703	0.6−	0.4+
2004 03 11	644	0.2−	0.1+	2008 01 08	A77	0.2+	0.3+	2008 04 01	703	0.1−	0.3−
2004 03 11	644	0.1−	0.1−	2008 01 13	704	0.8+	0.0	2008 04 01	703	0.2−	0.1−
2004 03 11	644	0.0	0.0	2008 01 13	704	0.4+	0.7+	2008 04 01	703	0.1+	0.6−
2004 03 15	704	0.9+	0.1−	2008 01 13	704	(1.5+	0.3+)	2008 04 01	703	1.1−	0.2+

(183975)∗ 2004 EX$_{15}$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	217.20970		(2000.0)		+0.75971590	+0.64709718
n	0.23609672	ω	334.92379		−0.54981916	+0.58669838
a	2.5926432	Ω	344.23069		−0.34717523	+0.48687807
e	0.1880272	i	13.62265			
P	4.17	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	910	0.1−	0.5−	2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
1997 10 31	910	0.0	0.2−	2004 03 12	644	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.4−	0.0
1997 10 31	910	0.3−	0.4−	2004 03 12	644	0.5+	0.3+	2008 02 11	691	0.1−	0.0
2001 07 18	644	0.2+	0.1−	2004 03 15	704	1.2+	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2001 07 18	644	0.2+	0.3−	2004 03 15	704	0.9+	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.0
2001 07 18	644	0.2+	0.1−	2004 03 15	704	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2001 08 24	644	0.3−	0.7+	2004 03 18	704	0.1−	0.9+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2001 08 24	644	0.2−	0.6+	2004 03 18	704	0.4+	0.6+	2008 02 26	G96	0.4−	0.4−
2001 08 24	644	0.5−	0.4+	2004 03 18	704	1.2+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2001 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 03 18	704	0.7+	1.2+	2008 03 03	703	(2.1+	0.9−)
2001 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2008 03 03	703	0.2−	0.6−
2001 09 11	704	0.3−	0.0	2004 03 27	704	0.3−	0.9+	2008 03 03	703	0.3+	0.5−
2001 09 11	704	0.0	0.1−	2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2008 03 03	703	0.9−	1.0+
2001 09 11	704	0.8−	0.4+	2004 03 27	704	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.5−	0.9+	2006 12 11	704	(0.7+	2.2+)	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2006 12 11	704	0.2+	1.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2006 12 11	704	0.2+	1.0+	2008 03 29	G96	0.3+	1.2−
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2006 12 11	704	0.2+	0.9+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	0.3+	0.7+	2006 12 11	704	(1.0+	2.3+)	2008 04 05	G96	0.1−	1.5−
2004 02 26	704	0.3+	0.2−	2007 11 18	691	0.4−	0.2+	2008 04 05	G96	0.5+	1.1−
2004 02 26	704	0.4+	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.3−
2004 02 26	704	0.7+	0.0	2007 11 18	691	0.2+	0.2+				
2004 02 26	704	0.8+	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.1−				

(183976)∗ 2004 ER$_{19}$

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	19.21915		(2000.0)		−0.91721529	−0.39511253
n	0.24113409	ω	347.35846		+0.38475527	−0.91174234
a	2.5564089	Ω	168.94726		+0.10334161	−0.11230315
e	0.0656919	i	15.43140			
P	4.09	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.3−	0.0	2004 03 21	291	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−
1997 06 27	691	0.0	0.2+	2004 03 21	291	0.2−	0.6+	2008 02 27	G96	0.4−	0.5−
1997 06 27	691	0.0	0.0	2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.6−
2000 03 12	704	0.2+	0.8+	2004 03 21	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.4−	0.5−
2000 03 12	704	0.1+	0.1−	2004 03 21	691	0.0	0.3+	2008 03 03	683	1.0−	1.2−
2000 03 12	704	1.3+	0.6−	2004 03 28	691	0.3−	0.0	2008 03 03	683	0.7−	0.3+
2000 03 12	704	0.7+	0.2+	2004 03 28	691	0.5−	0.2+	2008 03 03	683	(2.7−	1.3−)
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 28	691	0.4−	0.1+	2008 03 04	704	0.6+	0.5+
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2006 09 29	705	0.3+	0.4+	2008 03 04	704	1.3+	0.3−
2004 02 19	704	0.6−	0.4+	2006 09 29	705	0.2+	0.5+	2008 03 04	704	(0.3+	2.2−)
2004 02 19	704	0.1−	0.2+	2006 10 01	705	0.2+	0.4+	2008 03 04	704	(1.6+	0.3+)
2004 02 19	704	0.4+	0.4−	2006 10 01	705	0.3+	0.5+	2008 03 10	704	0.1−	0.4−
2004 02 19	704	0.8+	0.4−	2006 10 04	705	0.4+	0.4+	2008 03 10	704	0.4+	0.5−
2004 02 26	704	0.3+	0.3−	2006 10 04	705	0.3+	0.5+	2008 03 10	704	0.6−	0.4−
2004 02 26	704	0.5+	0.0	2006 10 04	705	0.2+	0.4+	2008 03 10	704	0.6+	0.7+
2004 02 26	704	1.0+	0.2+	2006 10 04	705	0.4+	0.5+	2008 03 10	704	(1.7+	0.4+)
2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2007 12 19	G96	0.8−	0.0	2008 03 13	G96	0.4−	0.2−
2004 02 26	704	1.3+	0.6+	2007 12 19	G96	0.9−	0.0	2008 03 13	G96	0.0	0.4−
2004 03 01	704	1.2+	0.8−	2007 12 19	G96	0.4−	0.2+	2008 03 13	G96	0.1+	0.3−
2004 03 01	704	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.4−	2008 03 13	G96	0.2−	0.4−
2004 03 01	704	0.5−	1.4+	2008 02 02	704	0.3+	0.4+	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−

2004 03 01	704	0.7−	1.1+	2008 02 02	704	0.4+	0.5−	2008 03 13	G96	0.3−	0.2−
2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	704	0.0	0.5−	2008 03 13	G96	0.0	0.2−
2004 03 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 03 13	G96	0.1−	0.1−
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.5−
2004 03 15	704	0.1+	0.9+	2008 02 10	704	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2004 03 15	704	(0.1+	1.5+)	2008 02 10	691	1.1−	0.9−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2004 03 15	704	0.9+	1.4+	2008 02 10	704	0.2+	0.6+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−
2004 03 15	704	0.5+	1.0+	2008 02 10	704	0.5+	0.1−	2008 04 03	704	0.5+	0.8−
2004 03 15	704	0.5+	0.0	2008 02 10	704	0.5+	0.1+	2008 04 03	704	0.7+	1.0+
2004 03 18	704	1.0+	0.6−	2008 02 10	704	0.3+	0.3+	2008 04 03	704	0.8+	0.7−
2004 03 18	704	1.2−	1.1+	2008 02 26	704	0.6+	0.2−	2008 04 03	704	1.1−	1.0−
2004 03 18	704	0.7−	0.5+	2008 02 26	704	0.6+	1.1+	2008 04 07	704	0.5−	0.6−
2004 03 18	704	0.6+	0.6−	2008 02 26	704	1.0+	0.3+	2008 04 07	704	0.3+	0.4−
2004 03 18	704	0.7+	0.7−	2008 02 26	704	(0.1+	1.6+)	2008 04 07	704	0.6+	0.2+
2004 03 21	291	0.1+	0.5+	2008 02 26	704	1.4+	0.1+				

(183977)∗ 2004 EP$_{28}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.32615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25884019	ω	344.21488		+0.96855086	+0.24881209	
a	2.4384559	Ω	1.38000		−0.22186262	+0.86604978	
e	0.2085516	i	3.17929		−0.11263311	+0.43364768	
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.4+	0.2−	2004 03 23	691	0.2−	0.6−	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2004 03 29	291	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.2−	0.1+
2002 12 06	704	0.8+	0.2+	2004 03 29	291	0.4−	0.1+	2007 01 08	691	0.3−	0.0
2002 12 14	704	0.1−	0.3+	2004 03 29	291	0.2+	0.0	2007 01 08	691	0.4−	0.3+
2002 12 14	704	1.0−	0.5+	2006 11 22	G96	0.2−	0.5−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2002 12 14	704	(1.7−	0.5+)	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
2004 02 13	291	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2004 02 13	291	0.3−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2004 02 13	291	0.5−	0.9+	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 05	691	0.1−	0.0
2004 03 15	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.1+	2008 03 05	691	0.5−	0.2−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−	2008 03 05	691	0.2−	0.2−
2004 03 15	691	0.4+	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−
2004 03 16	291	0.2+	0.1−	2006 12 21	691	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.6−	0.1+
2004 03 16	291	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	1.6+	0.5−
2004 03 16	291	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.4+	0.1−	2008 03 26	G96	0.6+	0.4−
2004 03 23	691	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.2+	0.3−				
2004 03 23	691	0.1+	0.3−	2006 12 25	691	0.0	0.1+				

(183978)∗ 2004 EU$_{28}$ = 2006 WY$_{156}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108946)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.64779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24091301	ω	345.18254		+0.99208425	+0.12535335	
a	2.5579725	Ω	7.62795		−0.10875492	+0.88732529	
e	0.1107937	i	3.21406		−0.06277911	+0.44377964	
P	4.09	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.0	2004 03 29	291	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.8−
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2004 03 29	291	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.7−	0.5+
2001 05 23	807	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.6−	0.4−	2006 12 24	G96	0.2−	0.3−
2001 05 23	807	0.3−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+
2002 12 10	644	0.4−	0.6−	2006 09 28	G96	0.6−	0.4−	2008 02 07	691	0.5−	0.1+
2002 12 10	644	0.4−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.5−	2008 02 07	691	1.4−	0.2−
2002 12 10	644	0.6−	0.6+	2006 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.5−	0.2−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.6+	1.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.9−	1.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2004 03 16	291	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	0.9+	0.1+	2008 03 12	691	0.6+	0.1+
2004 03 16	291	0.4+	0.2+	2006 11 22	704	0.4+	0.2−	2008 03 12	691	0.7−	0.2−
2004 03 16	291	0.4+	0.2+	2006 11 22	704	0.4+	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	691	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2004 03 23	691	0.4+	0.1−	2006 11 25	691	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.6−
2004 03 29	291	0.4+	0.3+	2006 12 24	G96	0.6−	0.1−	2008 03 14	G96	0.4−	0.0

(183979)∗ 2004 EJ$_{31}$ = 1995 QM$_{13}$

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62022)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.72556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17987658	ω	300.14465		−0.95620593	+0.25077965	
a	3.1080379	Ω	254.73238		−0.18431567	−0.91648551	
e	0.0529842	i	9.00099		−0.22737182	−0.31171122	
P	5.48	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.4−	0.1−	2004 03 26	699	0.6−	0.6+	2007 11 20	704	0.4−	0.0
1995 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 03 26	699	0.3−	0.1−	2007 11 20	704	0.1+	0.7+
1995 08 25	691	0.2−	0.1−	2004 03 26	699	0.7−	0.2+	2007 11 20	704	0.3+	0.4+
1995 08 31	691	0.0	0.2+	2004 04 16	644	0.3+	0.0	2007 11 20	704	0.5+	0.1+
1995 08 31	691	0.0	0.2+	2004 04 16	644	0.1+	0.2−	2007 11 20	704	0.6+	0.4+
1995 08 31	691	0.2+	0.2+	2004 04 16	644	0.7+	0.4−	2007 12 03	703	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	(2.2+	0.5+)	2006 09 20	699	0.3+	1.2−	2007 12 03	703	0.7−	0.5+
2001 09 25	704	0.8+	0.4+	2006 09 20	699	0.2−	0.7+	2007 12 03	703	0.6−	0.5−
2001 09 25	704	0.9+	0.2−	2006 09 20	699	(0.3+	2.1+)	2007 12 03	703	0.6+	1.1−
2001 09 25	704	1.4+	0.5−	2006 09 20	699	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2001 09 25	704	0.8+	0.9+	2007 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.6−
2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2007 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.7−	0.2−	2007 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2004 03 14	644	0.5+	0.4+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2004 03 14	644	0.3+	0.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
2004 03 14	644	0.3+	0.2+	2007 11 02	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2004 03 16	703	1.2+	0.3−	2007 11 07	704	1.2−	0.4−	2008 03 07	G96	0.4−	0.2−
2004 03 16	703	0.5−	0.1+	2007 11 07	704	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.4+
2004 03 16	703	0.8−	0.3+	2007 11 07	704	0.9−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3−	0.1+
2004 03 16	703	0.0	0.3−	2007 11 07	704	0.6−	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.1+
2004 03 17	704	0.1+	0.2−	2007 11 18	704	0.1+	0.3−	2008 04 01	G96	0.2+	0.7+
2004 03 17	704	0.1+	0.5+	2007 11 18	704	0.3−	0.7+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1+
2004 03 17	704	0.9+	0.4+	2007 11 18	704	0.2−	0.5+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1+
2004 03 17	704	0.8+	0.3+	2007 11 18	704	0.3+	0.8+	2008 04 01	G96	0.2+	0.5−
2004 03 26	699	0.7−	0.4+	2007 11 18	704	1.1+	0.8+				

(183980)∗ 2004 ED$_{36}$ = 2002 TK$_{261}$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62029)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.56531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25706712	ω	284.29158		−0.62992623	−0.77598768	
a	2.4496556	Ω	204.84144		+0.73883724	−0.58596326	
e	0.0636617	i	4.39421		+0.23940024	−0.23343133	
P	3.83	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.1−	0.8+	2004 03 20	704	0.8+	0.9+	2008 03 02	691	0.3−	0.4−
2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2004 03 20	704	1.5+	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2000 02 02	704	0.4−	0.1−	2005 06 17	691	0.1+	0.7+	2008 03 02	691	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.8−	0.4+	2005 06 17	691	0.2−	0.8+	2008 03 04	704	0.4+	0.5−
2000 02 02	704	0.3−	0.1−	2005 06 17	691	0.0	0.7+	2008 03 04	704	0.9+	1.3+
2002 10 09	291	0.6−	0.6+	2006 10 17	G96	0.9+	0.0	2008 03 04	704	0.7+	0.4−
2002 10 09	291	0.2−	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	704	(2.1+	0.0)
2002 10 09	291	0.2+	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2008 03 06	691	0.7−	0.2−

2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2006 10 17	G96	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.1−
2002 10 11	704	(2.0−	0.3−)	2006 10 18	691	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.5−	0.0
2002 10 11	704	(0.3−	1.9−)	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.5−	0.6+	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2004 02 19	704	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.3−
2004 02 19	704	0.4−	0.9+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2004 02 19	704	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2004 02 19	704	0.9+	0.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2004 02 19	704	(0.9+	1.6+)	2006 11 09	644	0.3−	0.6+	2008 03 27	G96	0.6+	0.5+
2004 03 13	644	0.1−	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.6+	2008 04 04	703	1.1+	0.6−
2004 03 13	644	0.3−	0.0	2006 11 10	644	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	0.4+	1.6−
2004 03 13	644	0.2−	0.1+	2006 11 10	644	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	0.4−	0.3−
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2006 11 10	644	0.2−	0.6+	2008 04 04	703	1.0−	0.3−
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	704	1.5+	0.2+
2004 03 16	704	0.5+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.5−
2004 03 16	704	0.2−	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	704	0.5+	0.4−
2004 03 16	704	0.4+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	1.5+	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.6−	2008 04 06	704	0.5+	1.4+
2004 03 16	704	0.1+	0.8+	2006 11 17	703	0.7−	0.2−	2008 04 11	703	0.6+	0.3+
2004 03 16	704	0.4+	0.7+	2006 11 17	703	0.7−	0.5−	2008 04 11	703	1.1−	1.5+
2004 03 18	704	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.2−
2004 03 18	704	0.2−	0.4+	2007 03 14	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	703	0.1−	0.9−
2004 03 18	704	0.4+	1.0+	2007 03 14	G96	0.7+	0.2−	2008 04 11	G96	0.4+	0.4−
2004 03 18	704	0.8+	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.4−	2008 04 11	703	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.7+	0.6+	2007 03 14	G96	1.1+	0.6−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−
2004 03 20	704	1.0+	0.7+	2008 02 27	691	0.5−	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2004 03 20	704	0.5+	1.5+	2008 02 27	691	0.5−	0.3−				
2004 03 20	704	1.3+	1.0+	2008 02 27	691	0.5−	0.2−				

(183981)∗ 2004 EJ$_{37}$ = 2001 SA$_{273}$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62030)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.79904		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22520189	ω	235.82897		−0.17111427	+0.95497992
a	2.6756011	Ω	27.59728		−0.63987900	+0.07932356
e	0.3126612	i	31.54351		−0.74918274	−0.28586906
P	4.38	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2004 04 16	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	699	(1.9−	0.2+)
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2004 04 17	699	0.0	0.1+	2005 10 01	699	(1.6−	0.8+)
2001 09 25	704	0.5−	0.6+	2004 04 17	699	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.2+	1.1+
2001 09 25	704	0.2−	0.5−	2004 04 17	699	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.9+
2001 09 27	711	0.2−	0.1−	2004 04 17	699	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	1.0−	0.8+
2001 09 27	344	0.1−	0.3−	2004 04 19	704	(1.7+	1.1+)	2005 10 05	704	0.8−	0.1+
2001 09 27	344	0.1−	0.4−	2004 04 19	704	0.1+	1.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+
2001 09 28	711	0.0	0.5+	2004 04 19	704	1.0+	1.0+	2005 10 06	699	0.0	0.1+
2001 09 28	711	0.1−	0.0	2004 04 19	704	1.1+	1.1+	2005 10 06	699	0.9−	0.5−
2001 09 28	711	(2.6−	1.5+)	2004 04 19	704	0.9+	1.2+	2005 10 06	699	0.7−	0.5+
2004 01 02	704	1.0+	0.0	2004 04 20	703	0.6+	0.6+	2005 10 06	699	0.4+	1.2+
2004 01 02	704	1.1+	0.2+	2004 04 20	703	0.0	0.9+	2005 10 22	703	0.3−	0.1+
2004 01 02	704	0.8+	0.4+	2004 04 20	703	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−
2004 02 18	704	0.7+	0.6+	2004 04 20	703	0.3+	0.7+	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2004 02 18	704	0.4+	1.2+	2004 04 22	704	0.4+	0.4−	2005 10 22	703	0.4+	0.2−
2004 02 18	704	1.1+	0.2+	2004 04 22	704	1.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.1−
2004 02 18	704	1.0+	0.5+	2004 04 22	704	0.8+	0.6−	2005 10 23	703	0.0	0.1+
2004 02 18	704	1.4+	0.2−	2004 04 22	704	0.8+	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.0
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 04 22	704	0.6+	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.2−
2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 04 30	608	0.8+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.0
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 04 30	608	0.7+	0.1−	2005 10 24	699	0.6−	0.5+
2004 03 15	683	0.1+	0.1−	2004 04 30	608	0.8+	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2004 03 15	683	1.3+	0.8+	2004 05 09	608	0.9+	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2004 03 15	683	0.3−	1.0+	2004 05 09	608	0.8+	0.8+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2004 03 16	704	0.6+	0.1+	2004 05 09	608	0.8+	0.7+	2005 10 24	699	0.3−	0.6+
2004 03 16	704	1.0+	0.1−	2004 05 15	704	0.7+	0.8+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2004 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 05 15	704	0.6+	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 05 15	704	0.8+	0.6+	2005 10 24	699	0.4+	0.0
2004 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 05 15	704	0.5+	0.4+	2005 10 24	699	1.0−	0.9+
2004 03 22	699	0.0	0.7+	2004 05 15	704	0.6+	0.5+	2005 11 01	691	0.3−	0.1+
2004 03 22	699	0.4−	0.2+	2004 05 16	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	691	0.4−	0.3+
2004 03 22	699	0.1−	0.1+	2004 05 16	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.6−	0.3+
2004 03 22	699	0.5+	0.1+	2004 05 16	704	0.7+	0.8+	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2004 05 16	704	0.5+	0.3+	2005 11 04	704	0.6+	0.9+
2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2004 05 16	704	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.8+
2004 03 23	704	0.0	0.1+	2004 05 17	704	0.4+	0.7+	2005 11 04	704	0.2−	0.5+
2004 03 23	704	0.0	0.2+	2004 05 17	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.4−	0.2+
2004 03 28	699	0.3−	0.3+	2004 05 17	704	0.7+	0.3+	2005 11 05	704	0.7−	0.3+
2004 03 28	699	0.0	0.3−	2004 05 17	608	0.4+	0.2−	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2004 03 28	699	0.5−	0.1−	2004 05 17	608	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.7+	0.1−
2004 03 28	699	0.5−	0.1+	2004 05 17	608	0.4+	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.1−
2004 04 08	E12	0.0	0.5−	2004 05 19	704	0.6+	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.3−
2004 04 08	E12	0.2+	0.3−	2004 05 19	704	0.7+	0.2+	2005 11 25	703	0.3−	0.5−
2004 04 08	E12	0.0	0.3−	2004 05 19	704	0.8+	0.3+	2005 11 25	703	0.3+	0.6−
2004 04 08	E12	0.0	0.4−	2004 05 19	704	0.5+	0.3+	2005 11 25	703	0.4+	0.8+
2004 04 08	413	0.2−	0.0	2004 05 19	704	0.7+	0.7+	2005 11 25	703	0.0	0.1+
2004 04 08	413	0.2−	0.1−	2005 09 23	691	0.7−	0.3+	2005 11 29	683	0.2−	0.8−
2004 04 08	413	0.2−	0.1−	2005 09 23	691	0.6−	0.5+	2005 11 29	683	(1.7−	0.9−)
2004 04 09	703	0.4+	0.5+	2005 09 23	691	0.4−	0.5+	2005 11 29	683	0.8+	0.9+
2004 04 09	703	0.1+	0.3+	2005 09 25	703	1.3−	0.3+	2005 12 02	703	1.1−	0.6−
2004 04 09	703	0.4+	0.7−	2005 09 25	703	1.2−	0.1+	2005 12 02	703	0.3−	0.9+
2004 04 09	703	0.4+	0.0	2005 09 25	703	0.5−	0.2−	2005 12 02	703	(1.6−	0.1+)
2004 04 09	E12	0.4−	0.1+	2005 09 25	703	1.0−	0.2+	2005 12 02	703	0.8−	0.7+
2004 04 09	E12	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	1.4+	2008 02 01	G96	0.0	0.4−
2004 04 09	E12	0.0	0.1+	2005 10 01	704	1.3−	1.2+	2008 02 01	G96	0.1−	0.5−
2004 04 09	E12	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.7+	2008 02 01	G96	0.2−	0.6−
2004 04 14	012	0.2−	0.4−	2005 10 01	704	0.7−	1.1+	2008 02 01	G96	0.2−	0.5−
2004 04 14	012	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	(1.8−	1.1−)	2008 03 11	703	0.2+	0.8−
2004 04 14	012	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	1.2+	2008 03 11	703	0.8−	1.0+
2004 04 14	012	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	1.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.1+	0.1−
2004 04 14	012	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	703	1.0−	0.1−
2004 04 14	012	0.0	0.2−	2005 10 01	703	1.2−	0.7+	2008 04 10	703	0.5−	0.2−
2004 04 16	704	1.1−	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 10	703	0.5−	0.5−
2004 04 16	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	699	1.1−	0.6−	2008 04 10	703	0.2−	0.9+
2004 04 16	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 04 10	703	0.2+	0.2−

(183982)∗ 2004 EH$_{43}$ = 2000 EA$_{90}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62037)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.20438		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25222398	ω	47.29598		−0.79353701	−0.59988307
a	2.4809145	Ω	95.58668		+0.52399175	−0.75897678
e	0.0540434	i	5.89240		+0.30940534	−0.25316901
P	3.91	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.2−	0.2−	2004 03 15	704	0.0	0.7+	2006 12 26	G96	0.5−	0.3+
1992 01 31	691	0.1+	0.1−	2004 03 15	704	0.0	0.2−	2006 12 26	G96	0.2+	0.2+
1992 01 31	691	0.3−	0.2+	2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2006 12 26	G96	0.2−	0.1+
1996 01 24	691	0.1−	0.4−	2004 03 15	704	0.4−	1.2+	2007 02 22	G96	0.4−	0.4+
1996 01 24	691	0.0	0.4−	2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.7+
1996 01 24	691	0.0	0.3−	2004 03 15	691	0.1−	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.2+
1996 01 29	691	(0.4+	3.2+)	2004 03 15	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.6−	0.4+
1996 01 29	691	0.0	0.5−	2004 03 16	704	0.7+	0.1+	2008 03 13	704	0.2+	0.5−
2000 03 09	704	0.8+	1.2+	2004 03 16	704	(0.4+	1.9+)	2008 03 13	704	0.0	0.2+
2000 03 09	704	0.1+	0.3−	2004 03 16	704	0.6−	0.5+	2008 03 13	704	0.5+	0.3−
2000 03 09	704	0.5+	0.8+	2004 03 16	704	0.4−	0.2+	2008 03 13	704	0.0	0.2+
2000 03 12	704	0.8+	0.6+	2004 03 23	704	(0.8−	1.8−)	2008 03 13	704	0.7+	0.5+
2000 03 12	704	0.8+	0.4−	2004 03 23	704	0.8−	0.9−	2008 04 02	704	1.0+	0.1−
2000 03 12	704	0.4+	0.0	2004 03 23	704	(1.1−	1.9−)	2008 04 02	704	0.9+	1.3−
2000 03 12	704	1.1+	1.6+	2006 11 17	G96	0.1−	0.4+	2008 04 02	704	0.7+	0.4−
2004 02 18	704	0.7−	0.5−	2006 11 17	G96	0.1−	0.6+	2008 04 12	703	0.8−	0.1−
2004 02 18	704	0.4+	0.5−	2006 11 17	G96	0.1+	0.5+	2008 04 12	703	0.3−	0.5+

2004 02 18	704	0.0	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.4+	2008 04 12	703	0.7−	0.8+		
2004 02 18	704	0.3−	0.5+	2006 12 26	G96	0.2−	0.3+	2008 04 12	703	1.3−	1.3+		

(183983)∗ 2004 EH$_{44}$ = 2001 QS$_{332}$

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 122475)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	224.73096		(2000.0)			
n	0.24189431	ω	119.96532		+0.78833361	+0.61522522
a	2.5510498	Ω	202.06775		−0.56922583	+0.72607028
e	0.1400040	i	0.80775		−0.23347822	+0.30711540
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.1−	1.7+	2006 11 11	691	0.2−	0.0	2008 02 06	291	0.0	0.1+		
1993 08 14	691	1.5−	1.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.1−		
1993 08 14	691	0.2−	0.7+	2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 24	691	0.6−	0.5+		
2000 03 11	704	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.6+	0.2−	2008 02 24	691	0.5−	0.1+		
2000 03 11	704	0.1−	1.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−		
2000 03 11	704	1.6+	1.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−		
2000 03 11	704	0.8−	1.7+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−		
2001 07 13	644	0.5+	0.1−	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−		
2001 07 13	644	0.4+	0.9−	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.4+		
2001 07 13	644	1.0+	0.5−	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−		
2001 08 25	691	(0.4+	2.3−)	2006 12 01	691	0.5−	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−		
2001 08 25	691	(0.7+	2.6−)	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−		
2001 08 25	691	(0.6+	2.7−)	2006 12 01	691	0.4+	0.4+	2008 03 28	691	0.5−	0.6+		
2004 03 14	691	0.3+	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.4−	2008 03 28	691	0.3+	0.1+		
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.5+	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.1+		
2004 03 14	691	0.8+	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.4−	0.1−		
2004 03 17	291	0.5+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2008 03 31	691	0.0	0.0		
2004 03 17	291	0.5+	0.1+	2008 02 06	291	0.3−	0.4+	2008 03 31	691	0.2−	0.7+		
2004 03 17	291	0.7+	0.2+	2008 02 06	291	0.3−	0.2+						

(183984)∗ 2004 EQ$_{45}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	252.45908		(2000.0)			
n	0.21735031	ω	257.29162		−0.19370340	+0.98105755
a	2.7396550	Ω	1.54476		−0.86458091	−0.16962014
e	0.0651736	i	4.79172		−0.46365811	−0.09356863
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.4−	0.3+	2004 03 19	704	1.4+	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.3+		
2001 08 19	807	0.4−	0.3+	2004 03 19	704	0.3+	1.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.4+		
2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.5−	0.4+		
2001 09 19	704	1.2−	0.1+	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.3−		
2001 09 19	704	0.3+	1.0+	2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	691	0.2−	0.2+		
2001 09 19	704	0.6−	0.5−	2004 03 27	704	(1.9+	0.3−)	2006 11 15	691	0.1+	0.1+		
2001 09 19	291	0.0	0.5+	2004 03 27	704	1.3+	0.6−	2006 11 21	691	0.1+	0.3+		
2001 09 19	704	0.7−	0.9+	2004 03 27	704	1.3+	0.5−	2006 11 21	691	0.0	0.1+		
2001 09 19	291	0.2−	0.7+	2004 03 27	704	(2.0+	0.3+)	2006 11 21	691	0.0	0.1+		
2001 09 19	291	0.0	0.6+	2004 03 29	291	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.3−	0.1−		
2001 09 21	704	(4.3−	0.8−)	2004 03 29	291	0.6+	0.4+	2008 01 14	691	0.2−	0.2−		
2001 09 21	704	(3.4−	0.9−)	2004 03 29	291	0.4+	0.4+	2008 01 14	691	0.6−	0.3−		
2001 09 21	704	(2.1−	0.7+)	2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−		
2001 09 21	704	0.1−	1.5−	2004 03 30	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.4−		
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.4−		
2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2004 04 24	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.0		
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2004 04 24	691	0.4−	0.6+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−		
2004 03 15	704	0.1+	0.5−	2004 04 24	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−		
2004 03 15	704	0.4+	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.4+	0.0		
2004 03 15	704	1.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.6−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.9−		
2004 03 17	291	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−		
2004 03 17	291	0.0	0.4+	2006 10 21	691	0.2−	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.3−		
2004 03 17	291	0.1−	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.5−		
2004 03 19	704	1.0+	0.0	2006 10 21	691	0.1+	0.0						

(183985)∗ 2004 EK$_{46}$ = 2000 DP$_{87}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76450)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	307.68397		(2000.0)			
n	0.25584281	ω	139.46162		−0.12035901	+0.98394974
a	2.4574644	Ω	123.23375		−0.94667789	−0.07380904
e	0.0905750	i	9.06216		−0.29885563	−0.16246582
P	3.85	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2004 03 23	704	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.5−		
2000 02 29	704	0.3+	0.6+	2004 03 23	704	0.1+	0.0	2008 03 08	704	1.2+	0.4+		
2000 02 29	704	1.0+	0.3+	2004 03 23	704	0.3−	0.2+	2008 03 29	703	0.0	0.3+		
2000 03 04	704	0.7+	0.5+	2004 03 23	704	0.3−	0.0	2008 03 29	703	0.4−	0.0		
2000 03 04	704	0.3+	0.4−	2005 08 01	E12	0.0	0.0	2008 03 29	703	1.4−	0.8+		
2000 03 04	704	0.6+	0.3−	2005 08 01	E12	0.5+	0.5+	2008 03 29	703	0.7−	0.3−		
2000 03 04	704	0.8+	0.1+	2005 08 01	E12	0.4+	0.4+	2008 04 03	704	0.3−	0.7+		
2001 07 21	608	0.0	0.3+	2005 08 01	E12	0.5+	1.1+	2008 04 03	704	0.9−	1.1+		
2001 07 21	608	0.5−	0.1+	2005 08 29	699	0.7+	1.4+	2008 04 03	704	0.4−	0.3−		
2001 07 21	608	0.1−	0.3−	2005 08 29	699	0.1+	1.5−	2008 04 03	704	0.2+	0.5+		
2001 07 21	608	0.5+	0.8−	2005 08 29	699	0.1−	0.7−	2008 04 03	704	0.3+	0.3+		
2001 07 21	608	0.9−	0.4−	2005 08 29	699	0.2−	0.0	2008 04 05	106	0.2+	1.1−		
2001 07 21	608	0.6−	0.6−	2006 11 16	D35	0.6−	0.3−	2008 04 05	106	0.5+	0.9−		
2004 02 13	691	0.0	0.2−	2006 11 16	D35	0.1+	0.4−	2008 04 05	106	0.2+	0.3−		
2004 02 13	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	D35	0.5−	0.1−	2008 04 05	106	0.3+	0.1−		
2004 02 13	691	0.0	0.3−	2008 03 03	D29	0.5+	0.4−	2008 04 11	704	0.9+	0.1−		
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.3−	2008 04 11	704	1.5+	0.3−		
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−	2008 04 11	704	0.4+	0.1+		
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.0	0.4−	2008 04 11	704	0.6+	0.7−		
2004 03 15	704	0.6−	1.2+	2008 03 08	704	1.3+	1.3+	2008 04 12	703	0.5−	1.3+		
2004 03 15	704	0.4−	0.7+	2008 03 08	704	0.8+	0.2+	2008 04 12	703	0.7−	1.1+		
2004 03 15	704	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−	2008 04 12	703	0.1−	0.0		
2004 03 17	691	0.3−	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.4−	2008 04 12	703	1.6−	0.2−		
2004 03 17	691	0.4−	0.3−	2008 03 08	704	0.8+	0.6+						
2004 03 17	691	0.4−	0.3−	2008 03 08	G96	0.3−	0.4−						

(183986)∗ 2004 EH$_{48}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	82.88693		(2000.0)			
n	0.25622983	ω	47.08489		−0.26851364	−0.96195952
a	2.4549892	Ω	58.55571		+0.86570872	−0.26390538
e	0.1340531	i	3.38283		+0.42243205	−0.07062453
P	3.85	H	17.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+		
2002 09 05	645	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 06	644	0.6−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−		
2002 10 06	644	0.4−	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	691	0.5−	0.4+		
2002 10 06	644	0.7−	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.0		
2004 03 15	704	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1−		
2004 03 15	704	1.4+	0.5−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 15	704	0.6−	0.8+	2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 15	704	(0.1−	1.5+)	2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.0		
2004 03 17	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.0		
2004 03 17	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+		

2004 03 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	691	0.4+	0.0
2004 04 12	291	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.7+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2004 04 12	291	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	691	0.3−	0.0
2004 04 12	291	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2004 04 13	291	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2004 04 13	291	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−				
2004 04 13	291	0.4+	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−				

(183987)∗ 2004 EU$_{51}$ = 2008 DO$_{46}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 134791)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.51405		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.25577948	ω	118.44173			−0.13810385		+0.98963715	
a	2.4578700	Ω	143.55388			−0.93026788		−0.11599162	
e	0.1698426	i	3.79454			−0.33989556		−0.08464197	
P	3.85	H	17.1	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.3+	0.3+	2004 03 18	691	0.4−	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2000 03 12	691	0.2+	0.0	2004 03 18	691	0.2−	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.2+
2000 03 12	691	0.2+	0.4+	2005 07 30	644	0.1−	0.6+	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2001 08 15	608	0.0	0.7−	2005 07 30	644	0.1−	0.6+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2001 08 15	608	0.0	0.1−	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2001 08 15	608	0.2−	1.3−	2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2001 08 25	691	0.3−	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2001 08 25	691	0.2−	0.6+	2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2008 03 15	691	0.1+	0.3+
2001 08 25	691	0.1+	0.6+	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2004 03 14	691	0.4+	0.1+	2006 12 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2004 03 15	704	0.7−	0.8+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.3−	0.8−
2004 03 15	704	0.7+	0.8+	2008 02 11	G96	0.5+	0.0	2008 04 08	704	(2.2+	1.5+)
2004 03 15	704	0.5−	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.0	2008 04 08	704	(1.9+	1.1+)
2004 03 15	704	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	704	(1.6+	0.7+)
2004 03 18	704	1.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2004 03 18	704	0.5−	0.4−	2008 02 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2004 03 18	704	(2.1+	0.2−)	2008 03 03	691	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.4+	0.2+
2004 03 18	704	0.7+	0.2+	2008 03 03	691	0.4−	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3−
2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	691	0.4−	0.0				

(183988)∗ 2004 EL$_{52}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.84050		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.27277741	ω	9.16271			−0.92106741		−0.38506902	
a	2.3546722	Ω	147.99446			+0.34998914		−0.88385180	
e	0.0501217	i	6.27580			+0.17071153		−0.26557078	
P	3.61	H	16.9	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.7−	0.9+	2004 03 22	704	0.6+	0.0	2006 12 24	703	0.2−	0.2+
2002 10 15	644	0.5−	0.7+	2004 03 22	704	0.6+	0.6+	2006 12 24	703	0.3+	0.9−
2002 10 15	644	(0.0	1.9+)	2005 07 01	691	0.0	0.5+	2006 12 24	703	0.4−	0.5−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 07 01	691	0.1+	0.5+	2006 12 24	703	1.1−	0.8+
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2005 07 01	691	0.1−	0.5+	2008 03 04	G96	0.7+	0.6+
2004 02 14	703	0.3+	1.3+	2005 07 10	691	0.2+	0.5+	2008 03 04	G96	0.4−	0.5+
2004 02 14	703	0.8+	1.2+	2005 07 10	691	0.1+	0.5+	2008 03 04	G96	0.1−	0.9+
2004 02 14	703	0.0	0.8+	2005 07 10	691	0.1+	0.6+	2008 03 04	G96	0.4−	0.4−
2004 02 14	703	0.5−	0.5+	2005 07 11	G96	0.1−	0.8−	2008 03 29	691	0.1+	0.4−
2004 02 23	704	0.2−	0.9+	2005 07 11	G96	0.4+	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.2−
2004 02 23	704	0.4+	0.7+	2005 07 11	G96	0.3−	0.4−	2008 03 29	691	0.1−	0.0
2004 02 23	704	0.9+	0.1+	2005 07 11	G96	0.8−	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2004 02 23	704	0.4+	1.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.6+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2004 02 23	704	0.9+	0.8+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.2−
2004 03 15	704	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.4+	0.5+	2008 04 08	691	0.7−	0.2−
2004 03 15	704	0.9+	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.6+	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2004 03 15	704	0.6−	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.5+	2008 04 08	691	0.4+	0.9−
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	1.1+	0.3−	2008 04 12	691	0.3−	0.2−
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2004 03 22	704	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−				

(183989)∗ 2004 EF$_{53}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.75676		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.27245460	ω	264.18123			+0.74519814		+0.66366933	
a	2.3565317	Ω	54.21820			−0.57573373		+0.68949037	
e	0.2218037	i	4.59442			−0.33646754		+0.29007937	
P	3.62	H	15.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.4−	0.2−	2005 09 14	703	0.1+	0.6+	2005 11 17	644	0.1−	0.1+
1998 11 18	691	0.6−	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 11 17	644	0.1+	0.2+
1998 11 18	691	0.6−	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 11 30	704	0.4−	0.8+
1998 11 27	691	0.4+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.9−	0.6+
1998 11 27	691	0.4+	0.0	2005 09 24	703	0.0	0.2+	2005 11 30	704	0.5−	1.0+
1998 11 27	691	0.5+	0.5+	2005 09 24	703	0.3−	0.2−	2005 11 30	704	0.4−	0.4+
2004 03 15	704	0.5+	0.6+	2005 09 24	703	0.6−	0.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	(1.8+	0.0)	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.8+	0.9+	2005 09 24	703	0.7−	0.3−	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.6+	0.0	2005 09 24	699	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2004 03 18	691	0.3+	0.7+	2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.2−
2004 03 18	691	0.3+	0.5+	2005 09 24	699	0.2−	0.5+	2005 12 01	705	0.2−	0.3−
2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2005 09 24	699	0.2−	0.7+	2005 12 07	703	(1.6+	1.3+)
2004 03 18	704	0.2+	1.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 12 07	703	0.6+	1.4+
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2005 09 24	699	0.0	0.6+	2005 12 07	703	0.4−	0.8+
2004 03 18	704	1.0+	0.6+	2005 09 30	699	0.5−	0.3+	2005 12 07	703	(1.8+	1.7+)
2004 03 20	699	(0.8−	1.7−)	2005 09 30	699	0.2−	0.7+	2006 02 02	291	0.4+	0.0
2004 03 20	699	0.2−	0.5+	2005 09 30	699	0.1−	0.4+	2006 02 02	291	0.7+	0.2+
2004 03 20	699	0.1+	0.7+	2005 09 30	699	0.1−	0.5+	2006 02 02	291	0.1+	0.4−
2004 03 20	699	(0.1−	1.6+)	2005 10 05	703	0.2−	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2004 03 20	704	0.1+	1.0+	2005 10 05	703	0.8−	0.3+	2007 01 10	691	0.3−	0.2+
2004 03 20	704	1.3+	0.5+	2005 10 05	703	0.4−	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2004 03 20	704	0.5+	0.9+	2005 10 05	703	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	(1.9+	0.4+)
2004 03 20	704	0.7+	0.9+	2005 10 20	644	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.8−
2004 03 20	704	0.8+	1.1+	2005 10 20	644	0.0	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.3+
2004 03 22	704	0.6+	1.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.6−
2004 03 22	704	0.5+	1.2+	2005 10 21	699	0.8−	1.1+	2007 01 24	704	1.5+	0.5+
2004 03 22	704	(0.6+	1.6+)	2005 10 21	699	0.3−	1.1+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2004 03 22	704	0.3+	0.9+	2005 10 21	699	0.2−	0.3+	2007 01 28	691	0.2−	0.2+
2004 03 28	703	0.4−	0.5+	2005 10 21	699	1.2−	0.6−	2007 01 28	691	0.3−	0.1+
2004 03 28	703	(3.3−	0.3+)	2005 10 22	699	0.3−	0.4+	2008 03 28	691	0.8+	0.2−
2004 03 28	703	1.3+	1.1+	2005 10 22	699	0.8−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2004 03 28	703	(0.9−	3.2+)	2005 10 22	699	0.4−	0.6+	2008 03 28	691	1.1+	0.3+
2004 07 15	807	0.4−	0.4+	2005 10 22	699	(0.5−	2.3+)	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2004 07 16	807	0.1+	0.2+	2005 10 26	644	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+
2005 07 10	703	0.4−	0.2−	2005 10 26	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2005 07 10	703	0.7−	0.4−	2005 10 26	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.4+
2005 07 10	703	0.4−	0.4+	2005 10 27	699	0.6−	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2005 07 10	703	0.8−	0.2+	2005 10 27	704	0.5+	0.6+	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2005 08 01	E12	0.2+	0.5+	2005 10 27	704	0.1−	1.3+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2005 08 01	E12	0.1+	0.4+	2005 10 27	699	0.2+	0.8+	2008 04 07	704	0.3+	0.2+
2005 08 01	E12	0.2+	0.6+	2005 10 27	704	0.4+	1.4+	2008 04 07	704	0.1+	0.0
2005 08 01	E12	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	1.1+	2008 04 07	704	0.7+	0.8+
2005 09 01	608	1.0−	0.8−	2005 10 27	699	0.3−	0.3+	2008 04 07	704	0.3+	0.3−
2005 09 01	608	0.7−	0.9−	2005 10 27	704	0.3−	0.5+	2008 04 07	704	0.6+	0.2+
2005 09 01	608	0.9−	0.7−	2005 10 27	699	0.0	1.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.4+

2005 09 03	644	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	1.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.4+
2005 09 03	644	0.0	0.2+	2005 10 28	704	(0.1+	1.7+)	2008 04 09	691	0.2−	0.5+
2005 09 03	644	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.0	1.4+	2008 04 13	691	0.0	0.3+
2005 09 06	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	704	0.4−	0.5+	2008 04 13	691	0.1−	0.4+
2005 09 06	704	0.3+	0.7−	2005 10 31	704	0.2−	0.7+	2008 04 13	691	0.0	0.3+
2005 09 06	704	0.1−	0.8+	2005 10 31	704	0.5+	0.7+	2008 04 14	704	1.9−	1.9+
2005 09 06	704	0.3−	1.0+	2005 10 31	704	0.6−	0.4+	2008 04 14	704	0.8+	0.9+
2005 09 06	704	0.2−	0.9−	2005 10 31	704	0.4−	1.4+	2008 04 14	704	1.3+	0.1+
2005 09 14	703	0.0	0.4+	2005 11 02	695	0.0	0.2+	2008 04 14	704	0.3+	0.3+
2005 09 14	703	0.1+	1.1+	2005 11 02	695	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	0.4+	0.2−
2005 09 14	703	0.1−	0.5+	2005 11 17	644	0.1+	0.2+				

(183990)∗ 2004 EM$_{53}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.43261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23981656	ω	307.03654		−0.17034303	−0.98003767	
a	2.5657634	Ω	152.24147		+0.95947543	−0.18866415	
e	0.1464346	i	12.71551		+0.22447750	+0.06270576	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1−	2004 03 26	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2008 01 30	691	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2002 10 16	644	0.4−	1.0+	2008 02 07	691	0.4−	0.9+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2002 10 16	644	0.4−	1.0+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2002 10 16	644	0.1−	0.9+	2008 02 07	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2004 02 25	704	0.2+	0.4−	2008 02 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.0
2004 02 25	704	0.1−	0.5−	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.3−	0.1+
2004 02 25	704	1.1+	0.9−	2008 02 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.6−	0.3−
2004 02 25	704	0.2+	0.1−	2008 02 12	704	0.6+	0.3+	2008 03 03	703	0.8−	0.1+
2004 03 15	704	(1.7+	0.8+)	2008 02 12	704	(1.6+	1.3+)	2008 03 06	A13	(2.7+	2.3−)
2004 03 15	704	1.4+	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	0.2−	2008 03 06	A13	0.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2008 02 12	704	1.4+	0.2−	2008 03 06	A13	0.3−	0.5−
2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2008 02 27	704	(0.2+	1.7+)	2008 03 10	703	0.9−	0.2−
2004 03 18	691	0.0	0.0	2008 02 27	704	0.5−	1.5+	2008 03 10	703	0.7+	1.0−
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	704	0.4+	0.2+	2008 03 10	703	0.3−	0.1+
2004 03 18	691	0.0	0.0	2008 02 27	704	1.2−	1.1+	2008 03 10	703	0.8−	0.4−
2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2008 02 27	704	0.3+	0.8+	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−
2004 03 23	704	0.3−	0.1+	2008 02 27	D35	0.8+	0.1−	2008 04 04	G96	0.2−	0.4−
2004 03 23	704	(0.5+	1.7−)	2008 02 27	D35	0.5+	0.4+	2008 04 04	G96	0.2+	0.4−
2004 03 26	691	0.5−	0.1−	2008 02 27	D35	0.7+	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.4−
2004 03 26	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−				

(183991)∗ 2004 EJ$_{54}$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.75180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23603215	ω	25.31446		−0.81956667	−0.57026499	
a	2.5931160	Ω	119.80371		+0.51416981	−0.77489255	
e	0.1023386	i	3.68382		+0.25286336	−0.27265249	
P	4.18	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	(0.7−	1.7+)	2004 03 26	704	0.1−	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2002 11 05	644	(1.1−	1.7+)	2004 03 26	704	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	1.1+
2002 11 05	644	(0.8−	1.9+)	2004 04 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	1.1+	1.1+
2004 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 04 16	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2004 03 12	644	0.0	0.0	2004 04 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	1.2+	1.5+
2004 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 04 21	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2004 03 17	704	0.6+	0.4+	2004 04 21	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2004 03 17	704	0.6−	0.3+	2004 04 21	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2004 03 17	704	0.8−	0.3+	2005 07 07	568	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2004 03 17	704	1.0−	1.1+	2005 07 07	568	0.1+	0.1+	2008 02 27	699	0.7+	0.6+
2004 03 17	704	0.0	0.6+	2005 07 07	568	0.0	0.1−	2008 02 27	699	1.1−	0.1+
2004 03 17	704	1.2+	0.1+	2005 07 08	568	0.1+	0.2−	2008 02 27	699	0.4−	0.1+
2004 03 17	704	0.6+	0.8−	2006 10 02	G96	0.6−	0.5+	2008 02 27	699	1.1+	0.5−
2004 03 17	704	(1.1+	2.0+)	2006 10 02	G96	0.0	0.6+	2008 02 28	704	0.2+	0.7+
2004 03 18	683	1.5+	0.2−	2006 10 02	G96	0.4−	0.5+	2008 02 28	704	0.5−	0.3−
2004 03 18	683	0.4−	1.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.4+	2008 02 28	704	0.5+	0.2−
2004 03 18	683	(3.2−	1.0+)	2007 12 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	704	0.4+	0.3−
2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2007 12 20	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	704	0.4+	0.1+
2004 03 19	704	0.5+	1.4+	2007 12 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	D29	0.7+	0.5−
2004 03 19	704	0.6−	1.4+	2007 12 20	G96	0.1−	0.2+	2008 02 29	D29	0.4−	0.9−
2004 03 22	704	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.0	2008 02 29	D29	0.6+	0.3−
2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.3−
2004 03 22	704	0.6−	1.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.1−	0.3−
2004 03 22	704	0.0	0.9+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	0.9−	0.5−
2004 03 22	704	0.2−	0.6+	2008 02 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.7−
2004 03 22	704	0.8+	0.2+	2008 02 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.5+	0.5+
2004 03 22	704	0.1+	0.6−	2008 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2004 03 22	704	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.4−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2004 03 22	704	1.2+	0.6+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2004 03 22	704	1.5+	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.4−	0.3−
2004 03 22	704	0.6+	0.4−	2008 02 09	D29	0.9+	0.6−	2008 03 26	691	0.2−	0.0
2004 03 22	704	0.8+	0.5+	2008 02 09	D29	0.2−	0.0	2008 03 26	691	0.3−	0.0
2004 03 22	704	0.2−	1.2+	2008 02 09	D29	0.1−	0.1+	2008 03 26	691	0.4−	0.1−
2004 03 26	704	0.0	0.6−	2008 02 09	D29	0.4+	0.1−	2008 03 28	691	0.6−	0.5−
2004 03 26	704	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.6−	0.4−
2004 03 26	704	0.1+	0.0	2008 02 12	704	(1.0+	3.1+)	2008 03 28	691	0.7−	0.4−

(183992)∗ 2004 EX$_{58}$

Discovered 2004 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.72978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23884719	ω	328.27495		−0.53110386	+0.83028647	
a	2.5727008	Ω	269.13215		−0.73775272	−0.55122506	
e	0.1271702	i	9.72944		−0.41671286	−0.08231223	
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.3+	2008 03 08	704	1.2+	1.0−
2004 03 15	644	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.3+	0.5+	2008 03 08	704	(1.7+	0.3−)
2004 03 15	644	0.0	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 03 08	704	0.6−	0.7−
2004 03 17	704	0.2−	0.3+	2006 11 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	703	0.0	0.9+
2004 03 17	704	0.4+	0.4+	2006 11 17	691	0.4−	0.0	2008 03 13	703	0.1−	1.0+
2004 03 17	704	0.0	0.1−	2006 11 25	691	0.1−	0.0	2008 03 13	703	0.3+	0.7+
2004 03 17	704	0.3−	0.3+	2006 11 25	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	703	0.3−	0.3+
2004 03 17	704	0.1+	0.3−	2006 11 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2004 04 24	703	1.1+	1.4+	2006 12 24	G96	0.5−	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2004 04 24	703	(2.0+	0.9+)	2006 12 24	G96	0.6−	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.3−
2004 04 24	703	(0.0	2.3+)	2006 12 24	G96	0.2+	0.6−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−
2004 04 24	703	(1.8+	0.4−)	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 30	703	0.2−	0.3−
2005 08 05	644	0.3−	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.2−	2008 03 30	703	0.4+	0.5−
2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−	2008 03 30	703	0.5−	0.1−
2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2007 02 07	G96	0.2−	0.2+	2008 03 30	703	(1.9−	0.2+)
2005 08 25	599	0.2−	0.7+	2007 02 07	G96	0.4+	0.2−	2008 04 05	703	0.3−	0.6−
2005 08 25	599	0.5−	0.5+	2008 02 28	703	0.0	0.6+	2008 04 05	703	0.9−	0.8+
2005 08 25	599	0.1+	0.2+	2008 02 28	703	0.6−	0.3+	2008 04 05	703	0.7+	0.8+
2005 08 25	599	0.4−	0.2+	2008 02 28	703	0.9+	0.5+	2008 04 05	703	0.7+	0.9+
2006 11 13	G96	0.3+	0.1+	2008 02 28	703	0.5−	0.8−				
2006 11 13	G96	0.4+	0.3−	2008 03 08	704	0.2−	1.1−				

(183993)∗ 2004 EV$_{60}$ = 2006 UE$_{44}$ = 2006 UF$_{254}$ = 2006 WX$_{168}$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 115787)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.31205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24193976	ω	11.16795		−0.83137281	+0.55555944	
a	2.5507303	Ω	202.59653		−0.51245928	−0.77559948	
e	0.1024269	i	1.96142		−0.21495287	−0.29966507	
P	4.07	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.3−	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	1.0+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.4+	
2000 03 11	704	0.7−	0.3+	2006 10 27	G96	0.6+	0.8−	2008 02 12	691	0.0	0.1+	
2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−	
2000 03 11	704	1.3+	0.5−	2006 10 27	G96	0.6+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	
2004 03 12	644	0.2+	0.5+	2006 11 01	691	0.3−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+	
2004 03 12	644	0.3+	0.7+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.4−	0.1+	
2004 03 12	644	0.0	0.8+	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.6−	0.2−	
2004 03 18	704	0.8+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−	2008 03 09	G96	0.0	0.1−	
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−	
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.5−	2008 03 09	G96	0.5+	0.1−	
2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.5−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+	
2005 05 19	G96	0.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	
2005 05 19	G96	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.5+	1.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−	
2005 05 19	G96	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.0	
2005 05 19	G96	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	
2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.4−					
2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.8−					

(183994)∗ 2004 EF$_{63}$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.17722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26331760	ω	269.91010		−0.47122240	−0.88063872	
a	2.4107349	Ω	208.36991		+0.84485037	−0.43462764	
e	0.0704170	i	5.94849		+0.25333238	−0.18861138	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	599	0.0	0.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.8+	2006 12 12	691	0.2+	0.3+	
2002 10 04	599	0.1+	0.3+	2004 03 27	703	(1.5+	0.6−)	2006 12 12	691	1.2−	0.5+	
2002 10 04	599	0.2+	0.2+	2004 03 27	704	0.2+	1.0+	2006 12 12	691	0.2+	0.2−	
2002 10 11	644	0.4−	1.1+	2004 03 27	703	0.6+	1.4+	2006 12 12	703	0.4+	0.7+	
2002 10 11	644	0.4−	1.1+	2004 03 27	704	0.2−	0.4+	2006 12 12	703	(2.9+	1.8+)	
2002 10 11	644	0.5−	1.2+	2004 03 27	703	1.0+	0.5+	2006 12 12	703	(1.1+	2.3+)	
2002 10 11	291	0.3−	0.3+	2004 03 28	691	0.0	0.1+	2006 12 12	703	1.0+	1.5+	
2002 10 11	291	0.5−	0.3+	2004 03 28	691	0.1−	0.1+	2006 12 22	691	0.4+	0.0	
2002 10 11	291	0.9−	0.4+	2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	691	0.3+	0.1+	
2003 12 27	461	0.5+	0.1−	2004 04 20	704	1.1+	0.3+	2006 12 22	691	0.2+	0.2+	
2004 02 16	703	0.3−	0.2−	2004 04 20	704	0.2+	0.3+	2006 12 22	691	0.1+	0.1−	
2004 02 16	703	0.6+	1.2−	2004 04 20	704	0.1+	0.6+	2006 12 22	691	0.7−	0.5+	
2004 02 16	703	0.1−	0.5−	2004 04 21	691	0.0	0.1+	2006 12 22	691	0.2+	1.2+	
2004 02 16	703	1.3−	0.6−	2004 04 21	691	0.2+	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.2+	
2004 03 13	644	0.9−	0.0	2004 04 21	691	0.1+	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.2+	
2004 03 13	644	0.0	0.4+	2005 06 30	691	0.3+	0.9+	2006 12 25	691	0.1−	0.0	
2004 03 13	644	0.2+	0.3+	2005 06 30	691	0.0	0.9+	2008 03 31	691	0.2−	0.2+	
2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2005 06 30	691	0.3+	1.0+	2008 03 31	691	0.4−	0.5+	
2004 03 18	704	0.5+	0.2−	2006 10 22	G96	0.2+	0.6−	2008 03 31	691	0.2−	0.1+	
2004 03 18	704	0.1−	0.9+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−	
2004 03 18	704	0.2+	0.9+	2006 10 22	G96	0.2+	0.5−	2008 04 06	691	0.0	0.2+	
2004 03 18	704	1.4+	0.4−	2006 10 22	G96	0.2−	0.5−	2008 04 06	691	0.1+	0.4+	
2004 03 19	704	0.0	0.5−	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	704	0.1+	0.2+	
2004 03 19	704	0.6−	0.2−	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	704	0.4+	0.2−	
2004 03 19	704	(3.2+	1.5+)	2006 11 12	G96	0.5+	0.2−	2008 04 06	704	0.3+	0.3+	
2004 03 19	704	(2.2+	0.8+)	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	704	0.5+	0.4−	
2004 03 26	699	1.1−	0.0	2006 11 17	644	0.1−	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.7+	
2004 03 26	699	(0.2−	2.2+)	2006 11 17	644	0.3+	0.3+	2008 04 14	691	0.2+	0.4+	
2004 03 26	699	1.1+	0.3−	2006 11 17	644	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.3+	
2004 03 26	699	0.3+	0.7−	2006 11 18	G96	0.0	0.7+	2008 04 14	703	0.5−	0.0	
2004 03 27	704	0.4+	0.6+	2006 11 18	G96	0.3+	0.5−	2008 04 14	703	0.4−	0.0	
2004 03 27	704	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.4−	2008 04 14	703	1.3−	0.5+	
2004 03 27	703	0.6+	0.1+	2006 11 18	G96	0.4+	0.5−	2008 04 14	703	0.6−	0.4+	

(183995)∗ 2004 EU$_{63}$ = 2008 CO$_{25}$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 134792)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.51849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23669329	ω	4.75673		−0.99943880	−0.03175453	
a	2.5882850	Ω	173.39526		+0.02685431	−0.94984822	
e	0.0503701	i	5.32030		+0.02002343	−0.31109485	
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−	
2004 03 13	644	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	
2004 03 13	644	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−	
2004 03 18	704	0.4−	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	1.5+	1.0+	
2004 03 18	704	0.5−	1.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.5+	2008 03 11	704	0.8+	0.5+	
2004 03 18	704	0.3+	0.3−	2008 02 01	691	0.7−	0.5+	2008 03 11	704	(1.7+	0.4−)	
2004 04 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.5−	
2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2008 02 01	691	0.5−	0.3−	2008 03 26	G96	0.4+	0.3−	
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−	
2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−	
2005 07 01	691	0.4−	0.0	2008 02 08	691	0.5+	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.0	
2005 07 01	691	0.3+	0.1+	2008 02 24	691	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.0	
2006 10 03	G96	0.3−	0.2+	2008 02 24	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.4−	
2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2008 02 24	691	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.6+	0.8−	
2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	703	0.3−	0.8+	2008 04 13	G96	0.1−	0.5−	
2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2008 03 02	703	0.4−	0.9+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−	
2006 10 21	G96	0.1−	0.3+	2008 03 02	703	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.3−	
2006 10 21	G96	0.2+	0.3+	2008 03 02	703	0.8−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−	
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.5+	0.5−					

(183996)∗ 2004 EU$_{71}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.51406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26010265	ω	189.81100		−0.39664844	−0.91763544	
a	2.4305592	Ω	283.56119		+0.84394153	−0.35389746	
e	0.1687861	i	1.46206		+0.36115469	−0.18083637	
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 27	691	0.2−	0.5+	2004 03 18	704	0.3−	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	
1991 11 27	691	0.1+	0.8+	2004 03 27	704	0.2−	1.4+	2006 10 28	691	0.4−	0.1+	
1991 11 27	691	0.8−	0.5+	2004 03 27	704	1.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	
1999 12 18	691	0.1+	0.1−	2004 03 27	704	0.5+	0.2+	2006 10 28	691	0.2−	0.1+	
1999 12 18	691	0.3+	0.5−	2004 03 27	704	0.1+	1.0+	2006 11 01	691	0.1−	0.5+	
1999 12 18	691	0.2−	0.2−	2004 04 13	691	0.3−	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	
2000 01 27	691	0.2−	0.5−	2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.2−	
2000 01 27	691	0.1−	0.6−	2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2006 11 10	691	0.2−	0.1+	
2000 01 27	691	0.0	0.3−	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 10	691	0.2−	0.1+	
2002 10 30	645	0.1−	0.1−	2004 04 21	691	0.4+	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.1+	
2002 10 30	645	0.1−	0.7+	2004 04 21	691	0.4+	0.5+	2008 03 30	691	0.2+	0.3+	
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.2−	2008 03 30	691	0.2−	0.3+	
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.3+	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.4+	0.2+	
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.3+	
2004 03 15	691	0.1+	0.5+	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.5+	
2004 03 18	704	0.5−	0.3−	2006 10 20	691	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.3+	0.3+	
2004 03 18	704	1.1+	0.4+	2006 10 28	691	0.0	0.3−					
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2006 10 28	691	0.3−	0.1−					

(183997)* **2004 EE$_{72}$ = 2000 BJ$_{23}$**

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62054)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	342.12217		(2000.0)			
n	0.27286153	ω	254.66515		−0.36334244	+0.93165506
a	2.3541882	Ω	354.02892		−0.85083528	−0.33228442
e	0.0374450	i	0.58174		−0.37955446	−0.14698949
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.2+	0.2+	2004 01 18	691	0.1+	0.0	2004 03 27	704	0.3−	0.4+
1991 10 01	691	0.7+	0.1+	2004 01 18	691	0.1−	0.2+	2004 03 27	704	0.1−	1.3+
1991 10 01	691	0.3+	0.0	2004 02 13	291	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.9+	1.3+
1997 04 01	809	1.6+	0.3+	2004 02 13	291	0.1−	0.1+	2004 04 14	699	0.5+	1.0−
1997 04 01	809	0.1+	0.6−	2004 02 13	291	0.0	0.1+	2004 04 14	699	1.2+	0.8−
1997 04 01	809	(2.2+	1.6−)	2004 02 26	704	0.8+	0.3−	2004 04 14	699	0.3−	0.9+
1998 09 12	691	0.7−	0.6+	2004 02 26	704	0.6+	0.4+	2004 04 14	699	0.0	1.3−
1998 09 12	691	0.7−	0.5+	2004 02 26	704	0.1−	0.3+	2005 08 22	644	0.4−	1.0+
1998 09 12	691	0.8−	0.4+	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2005 08 22	644	0.1+	0.2+
2000 01 29	691	0.3−	0.5−	2004 02 26	704	0.4+	1.0+	2005 08 22	644	0.1−	0.2+
2000 01 29	691	0.6−	0.2−	2004 03 15	704	0.7+	0.5+	2006 11 17	691	0.0	0.1−
2000 01 29	691	1.1−	1.4+	2004 03 15	704	1.0+	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.2−
2000 01 30	704	0.1−	0.7−	2004 03 15	704	1.3+	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.0
2000 01 30	704	0.0	0.6−	2004 03 15	704	1.1+	1.1+	2006 12 09	691	0.0	0.3−
2000 01 30	704	1.2+	0.8+	2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2006 12 09	691	0.9+	0.0
2002 10 02	704	0.2−	1.4+	2004 03 18	704	0.1−	0.5+	2006 12 09	691	0.1−	0.2−
2002 10 02	704	1.0+	0.8+	2004 03 18	704	0.3+	0.4−	2008 04 05	691	0.3+	0.2−
2002 10 02	704	(1.6+	1.2+)	2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2004 01 18	691	0.2−	0.0	2004 03 18	704	0.4−	0.8+	2008 04 05	691	0.2+	0.2+
2004 01 18	691	0.2−	0.1+	2004 03 21	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.7−	0.5−
2004 01 18	691	0.1−	0.2+	2004 03 21	691	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2004 03 21	691	0.1−	0.3+	2008 04 09	691	0.1+	0.2−

(183998)* **2004 EQ$_{74}$**

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	89.34418		(2000.0)			
n	0.22732116	ω	257.50581		+0.14750940	−0.98866507
a	2.6589458	Ω	184.31632		+0.98850662	+0.14831424
e	0.0478839	i	21.81664		+0.03310037	−0.02332935
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.3+	0.6+	2004 03 28	691	0.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−
2000 05 04	704	0.1+	0.6+	2004 03 28	691	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1+
2000 05 04	704	0.6−	1.4+	2004 03 28	691	0.1−	0.5−	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2001 07 30	644	(0.8+	3.0+)	2004 04 15	644	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2001 07 30	644	(1.1+	2.8+)	2004 04 15	644	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3−	0.3+
2001 07 30	644	(1.3+	3.1+)	2004 04 15	644	0.5+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2001 08 14	644	0.4−	0.4+	2004 04 15	049	0.8−	0.8−	2007 01 09	G96	0.4+	0.3−
2001 08 14	644	0.3−	0.4+	2004 04 15	049	0.3−	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0
2001 08 14	644	0.2−	0.4+	2004 04 15	049	0.2−	0.5−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2+
2001 08 21	644	0.1−	0.7+	2004 04 23	704	0.4+	0.4+	2007 01 09	G96	0.4+	0.3+
2001 08 21	644	0.3+	0.0	2004 04 23	704	0.4+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2+
2001 08 21	644	0.4+	0.2+	2004 04 23	704	0.2+	0.4−	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
2001 08 21	644	0.1+	0.0	2004 04 23	704	0.3+	0.7+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2001 08 21	644	0.0	0.2+	2004 04 23	704	0.1+	0.7+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2001 08 21	644	0.1−	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3+
2004 03 13	644	0.5+	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.5+	2008 02 29	704	1.1+	0.8+
2004 03 13	644	0.6+	0.1+	2006 10 12	644	0.4−	0.4+	2008 02 29	704	1.4+	0.4+
2004 03 13	644	0.6+	0.3−	2006 10 28	703	0.2+	0.1−	2008 02 29	704	0.5+	0.4−
2004 03 13	644	0.4+	0.3+	2006 10 28	703	0.1+	1.0+	2008 02 29	704	0.5+	0.2+
2004 03 13	644	0.3+	0.1−	2006 10 28	703	0.6−	0.2+	2008 03 06	703	0.9−	0.7−
2004 03 13	644	0.6+	0.2+	2006 10 28	703	0.2+	0.5+	2008 03 06	703	0.5−	0.4+
2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2008 03 06	703	0.1+	0.9+
2004 03 19	704	1.0+	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2008 03 06	703	0.5−	0.2−
2004 03 19	704	0.1+	1.1+	2006 11 09	644	0.4−	0.4+	2008 03 10	704	0.6+	0.0
2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2006 11 17	703	(1.7−	2.1+)	2008 03 10	704	1.3+	0.4+
2004 03 20	699	0.9−	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.2+	2008 03 10	704	0.3+	0.1−
2004 03 20	699	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.3+
2004 03 20	699	0.5−	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.9−
2004 03 20	699	0.2+	0.2−	2006 11 19	703	0.7−	0.3−	2008 03 12	703	(0.4−	2.6+)
2004 03 22	704	0.4−	0.6−	2006 11 19	703	0.0	0.0	2008 03 12	703	0.0	1.2+
2004 03 22	704	0.3−	0.6−	2006 11 19	703	0.2+	1.2+	2008 03 12	703	0.5−	0.4+
2004 03 22	704	0.4−	0.2−	2006 11 19	703	0.5+	0.1−	2008 03 12	703	0.5−	0.8+
2004 03 22	704	0.1−	0.4−	2006 11 23	703	0.7−	0.3+	2008 04 04	703	0.0	0.4−
2004 03 26	691	0.1−	0.0	2006 11 23	703	0.3+	0.2+	2008 04 04	703	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.3−	2006 11 23	703	0.7+	0.2+	2008 04 04	703	0.6−	0.0
2004 03 26	691	0.2−	0.0	2006 11 23	703	0.0	0.7−	2008 04 04	703	1.1−	0.5+
2004 03 28	704	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.3−	1.4−	2008 04 09	291	0.3−	0.1+
2004 03 28	704	0.3−	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.9−	2008 04 09	291	0.1−	0.1+
2004 03 28	704	0.7+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	1.3−	2008 04 09	291	0.3−	0.0
2004 03 28	704	0.3−	0.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−				
2004 03 28	704	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.2+				

(183999)* **2004 EV$_{76}$**

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	284.03571		(2000.0)			
n	0.22470381	ω	95.19196		−0.52738735	+0.84802537
a	2.6795535	Ω	142.82762		−0.80968800	−0.48306756
e	0.0684502	i	4.94767		−0.25742558	−0.21794199
P	4.39	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.2+	0.5+	2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
1997 10 04	910	0.1+	0.7+	2005 07 08	691	0.1−	0.7+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
1997 10 04	910	0.2−	0.6+	2005 07 08	691	0.1−	0.5+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2005 07 08	691	0.1+	0.6+	2008 02 11	704	0.2+	0.5−
2001 09 19	704	1.2−	1.0+	2006 10 15	D35	0.1−	0.8+	2008 02 11	704	0.3+	0.8−
2001 09 19	704	0.6−	1.2+	2006 10 15	D35	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	0.2−	1.1−
2001 09 21	704	(2.2−	0.4+)	2006 10 15	D35	0.2−	0.9+	2008 02 11	704	0.5+	0.5−
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.5+	2008 02 11	704	(1.5+	3.0−)
2001 09 21	704	0.2+	1.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 12 03	644	0.1−	0.5+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 02 13	704	(0.3+	1.6+)
2002 12 03	644	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2002 12 03	644	0.1−	0.9+	2008 01 10	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2004 02 23	704	1.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2004 02 23	704	0.5+	0.6+	2008 01 10	703	1.4−	0.9−	2008 02 13	704	0.8+	1.3−
2004 02 23	704	0.5−	0.3+	2008 01 10	703	0.7−	0.9−	2008 02 13	704	0.2+	0.6−
2004 02 23	704	0.0	1.1+	2008 01 10	703	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2004 03 15	703	1.1−	0.3−	2008 01 10	703	1.3+	0.3+	2008 02 13	704	(0.4+	3.0−)
2004 03 15	703	0.3−	0.4−	2008 01 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2004 03 15	703	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1+
2004 03 15	703	0.3−	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.5+	2008 02 13	704	0.5−	0.4−
2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2008 01 12	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2004 03 19	704	0.6+	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−
2004 03 19	704	1.2+	0.2+	2008 01 12	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.6+	0.5−
2004 03 19	704	0.1−	0.4+	2008 01 15	699	0.4+	0.2+	2008 02 24	G96	0.9+	0.0
2004 03 19	704	1.0+	0.7+	2008 01 15	699	0.9+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2004 03 22	704	(0.6−	1.9+)	2008 01 15	699	0.1−	0.3−	2008 03 07	691	0.0	0.1−
2004 03 22	704	0.1−	0.8+	2008 01 15	699	0.5−	0.2+	2008 03 07	691	0.3−	0.5+
2004 03 22	704	0.3−	1.0+	2008 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.4−	0.2+
2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2008 01 16	691	0.6−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.4−
2004 03 22	704	0.5−	0.8+	2008 01 16	691	0.4−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.0
2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2008 01 20	691	0.4+	0.3+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2004 03 22	704	0.2−	0.2−	2008 01 20	691	0.5−	0.4+				
2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−				

(184000)∗ 2004 EB$_{78}$ = 2000 EG$_{190}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62059)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.50522			ω	347.01462			**P**	−0.26207551		**Q**	−0.96440082	
n	0.25489631			Ω	118.16919				+0.88895622			−0.25549428	
a	2.4635442			i	2.29619				+0.37559721			−0.06821830	
e	0.1932465			H	17.0	G	0.15		U	1			
P	3.87												

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.6−	0.3−	2004 04 12	691	0.1+	0.2−	2006 10 22	G96	0.4+	0.1−
2000 03 03	704	0.3+	0.1−	2004 04 16	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2004 04 16	691	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2004 04 16	691	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−
2000 03 11	699	1.0−	0.2−	2004 04 21	691	0.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
2000 03 11	699	0.2−	0.3+	2004 04 21	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2000 03 11	699	0.1−	0.8+	2006 09 17	691	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2−
2000 03 11	699	0.8−	0.0	2006 09 17	691	0.3−	0.7+	2006 11 23	G96	0.8+	0.2−
2004 03 15	703	0.8+	0.4+	2006 09 17	691	0.4−	0.6+	2006 11 23	G96	0.6+	0.1+
2004 03 15	703	0.7+	1.1−	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+
2004 03 15	703	1.1−	0.7−	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.6+	0.2−
2004 03 15	703	1.3−	0.5+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2+
2004 03 19	704	1.2+	0.7+	2006 10 01	691	0.5−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	1.0−
2004 03 19	704	0.1+	0.4−	2006 10 01	691	0.3−	0.2+	2006 12 21	G96	1.1+	0.0
2004 03 19	704	(1.7+	0.4−)	2006 10 01	691	0.4−	0.2+	2008 03 05	691	0.2−	0.2−
2004 03 19	704	1.0+	0.7+	2006 10 10	644	0.2+	0.2+	2008 03 05	691	(0.4−	1.6+)
2004 03 19	704	0.1−	0.3+	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.6+	0.3+
2004 03 22	704	0.7+	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.4+	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2004 03 22	704	0.9+	0.2+	2006 10 15	703	1.4−	0.2+	2008 03 13	691	0.4−	0.1+
2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2006 10 15	703	0.6−	0.4+	2008 03 13	691	0.5−	0.3+
2004 03 23	704	1.4+	0.8+	2006 10 15	703	(1.7−	0.4+)	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.6+	1.0+	2006 10 15	703	0.3−	0.8+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	704	(2.1+	1.0+)	2006 10 21	703	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.5+
2004 03 23	704	0.3+	1.5+	2006 10 21	703	0.2−	0.5−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2004 03 23	704	1.0+	1.0+	2006 10 21	703	0.8+	0.1−	2008 04 12	691	0.5−	0.1+
2004 04 12	691	0.2−	0.2−	2006 10 21	703	1.2+	0.7−	2008 04 12	691	0.9+	0.5+
2004 04 12	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	G96	0.4−	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+

(184001)∗ 2004 EQ$_{78}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.09510			ω	159.44256			**P**	−0.96962992		**Q**	+0.24230456	
n	0.25548634			Ω	34.63391				−0.23177591			−0.86692299	
a	2.4597498			i	3.35514				−0.07808809			−0.43558355	
e	0.1493949			H	17.0	G	0.15		U	1			
P	3.86												

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.6−	0.9+	2004 03 22	704	0.4+	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.4−
1994 11 01	691	0.2+	1.0+	2004 03 24	699	0.4−	0.5+	2006 11 17	691	0.2+	0.1−
1994 11 01	691	0.4−	0.2+	2004 03 24	699	0.8+	0.4+	2006 11 25	691	0.2−	0.2−
1998 10 19	691	0.2−	0.3−	2004 03 24	699	1.0−	0.1−	2006 11 25	691	0.1+	0.2−
1998 10 19	691	(2.3−	0.9−)	2004 03 24	699	0.3+	0.1−	2006 11 25	691	0.1+	0.2−
1998 10 19	691	0.1+	0.4−	2004 03 28	704	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.4−
1998 10 27	691	0.2+	0.4−	2004 03 28	704	0.3+	0.8+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
1998 10 27	691	0.3−	0.0	2004 03 28	704	0.6−	0.7+	2008 02 12	G96	0.3−	0.5−
1998 10 27	691	0.3+	0.4−	2004 03 28	704	0.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4−	0.2−
2000 03 05	704	0.3+	0.1−	2004 03 28	704	0.4−	0.5+	2008 03 27	691	0.2−	0.4−
2000 03 05	704	1.1−	0.2−	2004 04 13	644	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.1−	0.4−
2000 03 05	704	0.2−	0.1−	2004 04 13	644	0.2+	0.5+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2000 03 05	704	0.5−	0.1+	2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.5−
2000 03 05	704	0.2+	0.6−	2004 04 13	683	(0.5+	2.6−)	2008 03 28	G96	0.2−	0.5−
2002 11 13	291	0.3+	0.4+	2004 04 13	683	0.8+	1.3−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2002 11 13	291	0.2−	0.2+	2004 04 13	683	(2.1−	1.0+)	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2002 11 13	291	0.1−	0.1+	2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	691	0.3−	0.3−
2004 03 15	703	0.2−	0.1−	2004 04 19	691	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
2004 03 15	703	0.5−	0.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.3−
2004 03 15	703	0.1−	1.2+	2004 04 19	704	0.1+	0.5+	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2004 03 15	703	0.4−	0.7−	2004 04 19	704	0.6+	0.6+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2004 03 19	704	1.2+	0.8+	2004 04 19	704	0.2+	0.2−	2008 04 06	691	0.4−	0.3−
2004 03 19	704	0.7+	0.5+	2004 04 19	704	0.4+	0.5+	2008 04 14	704	1.4+	0.4+
2004 03 19	704	0.5+	0.3−	2004 04 23	703	1.3+	0.0	2008 04 14	704	1.1+	0.2−
2004 03 19	704	0.8+	0.1+	2004 04 23	703	(1.3−	1.6−)	2008 04 14	704	2.6+	0.4+
2004 03 19	704	0.5+	0.1−	2004 04 23	703	0.2+	0.1−	2008 04 14	703	0.5+	0.3−
2004 03 20	704	0.6+	0.5+	2004 04 23	703	0.8+	0.7+	2008 04 14	703	1.5−	0.2−
2004 03 20	704	0.4−	0.8+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	703	0.8−	0.1−
2004 03 20	704	0.1+	0.6+	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2008 04 14	703	0.2−	0.1+
2004 03 20	704	0.4−	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.6−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−
2004 03 20	704	0.2−	0.2+	2006 11 01	G96	0.5−	0.6−	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.3−	0.2−
2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−
2004 03 22	704	0.2−	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.2−				
2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	691	0.3+	0.2+				

(184002)∗ 2004 EO$_{80}$

Discovered 2004 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.53702			ω	95.06437			**P**	−0.92814446		**Q**	+0.31234755	
n	0.26805054			Ω	103.24976				−0.36612680			−0.86411245	
a	2.3822733			i	12.00451				+0.06707480			−0.39465008	
e	0.1169524			H	16.4	G	0.15		U	1			
P	3.68												

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.3−	0.9+	2004 03 28	704	0.3+	0.2+	2006 12 13	704	(2.9−	0.1+)
2001 06 30	644	0.5−	0.8+	2004 03 28	704	0.9+	0.2+	2006 12 13	704	0.4−	0.4+
2001 06 30	644	0.3−	0.7+	2004 03 28	704	0.4+	0.2+	2006 12 13	704	(0.1−	1.7+)
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.8+	0.5+	2006 12 13	704	0.8−	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.5+	0.7+	2006 12 24	703	(1.1+	1.7−)
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 04 08	644	0.0	0.2+	2006 12 24	703	1.0−	0.8−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 04 08	644	0.0	0.2+	2006 12 24	703	0.4+	0.0
2004 02 17	704	0.8+	0.3+	2004 04 08	644	0.1+	0.3+	2006 12 24	703	0.4+	0.4+
2004 02 17	704	0.1+	0.3+	2005 08 28	E12	0.3+	1.3+	2007 02 09	G96	0.2−	0.4−
2004 02 17	704	0.2+	0.6+	2005 08 28	E12	0.3+	1.1+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1−
2004 02 17	704	0.4+	0.8+	2005 08 28	E12	0.6−	0.9+	2007 02 09	G96	0.5+	0.3+
2004 03 14	704	0.3−	0.1+	2005 08 28	E12	0.1−	1.0+	2007 02 09	G96	0.2−	0.3+
2004 03 14	704	0.7−	0.6+	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.2−
2004 03 14	704	0.4−	0.0	2006 12 12	644	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2004 03 14	704	0.4−	0.3+	2006 12 12	644	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.4−	0.3+
2004 03 19	644	0.1+	0.2−	2006 12 12	644	0.2−	0.3+	2008 03 08	704	0.2−	1.4+
2004 03 19	644	0.2+	0.0	2006 12 12	644	0.6+	0.4+	2008 03 08	704	0.7+	1.3+
2004 03 19	644	0.2+	0.1−	2006 12 12	644	0.1+	0.3+	2008 03 08	704	(1.1+	1.9+)

(184003)∗ 2004 EH$_{82}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.54470			ω	23.18581			**P**	+0.09952595		**Q**	−0.99055810	
n	0.25462182			Ω	61.21761				+0.89525233			+0.04778575	
a	2.4653144			i	6.17542				+0.43430157			+0.12849583	
e	0.1648487			H	16.6	G	0.15		U	2			
P	3.87												

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.1+	0.9−	2006 10 01	704	0.5−	1.0+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−
2000 03 09	704	0.0	0.7−	2006 10 01	704	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2000 03 09	704	0.3−	0.3+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−

2000 03 09	704	1.2−	0.2−	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1−		
2004 03 15	704	0.5+	0.7+	2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.4−		
2004 03 15	704	0.4−	1.0+	2006 10 10	644	0.0	0.5+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−		
2004 03 15	704	0.3+	0.3+	2006 10 10	644	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.8+	0.2−		
2004 03 15	704	0.1+	0.9+	2006 10 10	644	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−		
2004 03 20	691	0.3+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 20	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2008 03 11	G96	0.5+	0.1−		
2004 03 20	691	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2−	0.2+		
2004 03 23	704	0.2+	0.0	2006 10 15	703	0.7−	0.5+	2008 03 11	G96	0.8+	0.4+		
2004 03 23	704	0.5−	0.0	2006 10 15	703	0.3−	0.5+	2008 03 13	703	(2.3−	1.7−)		
2004 03 23	704	(1.6+	0.2−)	2006 10 15	703	(3.2−	0.4−)	2008 03 13	703	0.8+	0.7−		
2004 03 23	704	1.0+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 13	703	0.5−	1.0+		
2004 03 23	704	0.2−	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 03 13	703	0.0	0.3+		
2004 03 30	691	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 03 29	703	(1.7−	1.2+)		
2004 03 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	703	0.3−	0.0		
2004 03 30	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	703	1.6−	0.7−		
2006 09 18	699	1.4−	0.4+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 03 29	703	1.4−	0.8−		
2006 09 18	699	0.7−	0.2−	2006 10 22	G96	0.4+	0.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.2−		
2006 09 18	699	0.3+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.5−	2008 03 31	G96	0.0	0.2−		
2006 09 18	699	0.8−	0.7−	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+		
2006 09 30	703	0.2−	0.2−	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.3−	0.1−		
2006 09 30	703	0.7+	0.3−	2006 11 17	703	0.6+	0.8−	2008 04 08	G96	0.4+	0.1−		
2006 09 30	703	0.5+	0.3+	2006 11 17	703	0.1−	0.3−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 30	703	0.2−	0.5+	2006 11 17	703	(5.1−	4.3+)	2008 04 08	G96	0.3+	0.2−		
2006 10 01	704	0.0	0.6−	2006 11 17	703	(2.5−	4.3+)						

(184004)∗ 2004 EO$_{84}$ = 2002 WN$_{20}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69694)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.64407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27375965	ω	254.98440		+0.15645673	+0.98646213	
a	2.3490365	Ω	24.18260		−0.85385155	+0.16009154	
e	0.0985834	*i*	6.88823		−0.49644619	+0.03554107	
P	3.60	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.7−	0.8−	2004 03 15	704	(0.1+	2.2+)	2005 09 01	644	0.2−	0.4+		
1997 05 02	910	0.1−	0.5−	2004 03 15	704	0.5+	1.3+	2005 09 01	644	0.3−	0.3+		
1997 05 02	910	0.7−	1.0−	2004 03 15	704	0.9−	0.5+	2005 09 01	644	0.2−	0.3+		
1998 09 25	699	0.7+	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2005 09 01	644	0.1−	0.2+		
1998 09 25	699	0.2−	0.2−	2004 03 20	704	0.8+	0.5−	2005 09 01	644	0.4−	0.3+		
1998 09 25	699	0.4−	0.1+	2004 03 20	704	0.0	1.1−	2005 09 24	644	0.6−	0.0		
2002 11 01	644	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	1.0−	0.4−	2005 09 24	644	0.6−	0.2+		
2002 11 01	644	0.8−	0.2−	2004 03 22	704	(1.6+	2.5+)	2005 09 24	644	0.1−	0.2+		
2002 11 01	644	0.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.1+	1.4+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+		
2002 11 08	704	0.4+	0.8+	2004 03 22	704	(1.1+	1.8+)	2006 12 12	644	0.1+	0.1−		
2002 11 08	704	(0.8−	1.7+)	2004 03 22	704	(0.1+	2.2+)	2006 12 12	644	0.1−	0.1+		
2002 11 08	704	(0.2−	1.7+)	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.2+		
2002 11 28	699	0.2+	0.1+	2005 07 27	644	0.2+	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.2+		
2002 11 28	699	1.1+	1.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.1−		
2002 11 28	699	0.5−	1.1+	2005 08 28	E12	0.3−	0.4+	2008 03 31	691	0.4−	0.5+		
2002 11 28	699	0.1+	0.7+	2005 08 28	E12	0.3+	0.5−	2008 03 31	691	0.3−	0.1+		
2002 12 02	704	0.0	1.4−	2005 08 28	E12	0.6−	0.1−	2008 03 31	691	0.4−	0.5+		
2002 12 02	704	0.6−	0.6+	2005 08 28	E12	0.0	0.1+	2008 04 06	704	(2.1+	0.6+)		
2002 12 02	704	0.8−	0.6+	2005 08 30	699	1.1+	0.4+	2008 04 06	704	1.3+	0.8+		
2002 12 02	704	0.7−	0.4+	2005 08 30	699	0.7+	0.2+	2008 04 06	704	0.5+	0.6+		
2004 02 24	608	0.5+	0.1+	2005 08 30	699	0.3−	0.1+	2008 04 12	691	1.5+	0.5−		
2004 02 24	608	0.6+	0.1−	2005 08 30	699	0.0	0.5−	2008 04 12	691	0.1−	0.3+		
2004 02 24	608	0.1+	0.3+	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−		

(184005)∗ 2004 EH$_{90}$

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.70565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25110287	ω	137.39447		−0.98737727	−0.14076595	
a	2.4882935	Ω	34.71127		+0.08751362	−0.86692876	
e	0.0977297	*i*	7.32499		+0.13201322	−0.47814169	
P	3.93	*H*	16.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.4−	0.0	2004 04 19	704	0.1+	0.0	2006 11 23	291	0.1+	0.3+		
1998 10 19	691	0.4−	0.2+	2004 04 19	704	0.1+	0.8−	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−		
1998 10 19	691	0.7−	0.5+	2004 04 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−		
1998 11 17	691	0.6+	0.2+	2004 04 23	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−		
1998 11 17	691	0.3+	0.2+	2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−		
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.4−		
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2008 03 04	G96	0.2−	0.6−		
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3−	0.4−		
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.0		
2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.3−		
2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 06	691	0.6−	0.2−		
2004 03 22	704	0.7+	0.2+	2006 10 27	691	0.1−	0.3−	2008 03 06	691	(0.5−	2.1−)		
2004 03 22	704	0.8+	1.0+	2006 10 31	691	0.0	0.4−	2008 03 10	691	0.2−	0.2−		
2004 03 22	704	0.6+	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.3−		
2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2006 10 31	691	0.5+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.2−		
2004 03 28	704	0.2+	1.4+	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	0.2+	0.2+		
2004 03 28	704	0.4−	0.0	2006 11 20	G96	0.2+	0.3−	2008 04 07	704	0.8+	0.5+		
2004 03 28	704	0.6−	0.1+	2006 11 20	G96	(1.7−	0.4+)	2008 04 07	704	0.9+	0.3+		
2004 03 28	704	0.8+	0.3+	2006 11 20	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	691	0.0	0.3−		
2004 03 28	704	1.1+	0.9+	2006 11 23	703	1.1−	0.8−	2008 04 12	691	0.4−	0.0		
2004 04 15	644	0.2+	0.5+	2006 11 23	703	0.8+	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.4−		
2004 04 15	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	703	0.8+	0.7−	2008 04 12	G96	0.5−	0.0		
2004 04 15	644	0.3+	0.4+	2006 11 23	703	0.3−	0.8−	2008 04 12	G96	0.4+	0.4−		
2004 04 19	704	0.5+	0.4−	2006 11 23	291	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−		
2004 04 19	704	(1.2+	1.9+)	2006 11 23	291	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+		

(184006)∗ 2004 EF$_{91}$ = 2000 BK$_{45}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62066)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.90658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25918986	ω	317.88393		+0.03242374	−0.99905820	
a	2.4362623	Ω	130.23706		+0.92678128	+0.01925186	
e	0.1461761	*i*	2.16469		+0.37419935	+0.03888553	
P	3.80	*H*	17.2	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1−	0.5−	2004 03 30	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+		
2000 01 28	691	0.5−	1.0−	2004 03 30	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+		
2000 01 28	691	0.4−	0.8−	2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.2+		
2000 02 07	691	0.2−	0.2−	2004 03 31	691	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.9+	0.1−		
2000 02 07	691	0.3−	0.3−	2004 03 31	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−		
2000 02 07	691	0.3−	0.2−	2004 03 31	691	0.5+	0.0	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−		
2004 01 18	691	0.0	0.4+	2004 07 15	807	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.5−		
2004 01 18	691	0.0	0.4+	2004 07 16	807	0.0	0.4−	2006 11 21	691	0.6+	0.0		
2004 01 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.3−	0.2+	2006 11 21	691	0.2−	0.4+		
2004 02 23	704	0.8+	1.3+	2006 09 23	691	0.4−	0.6+	2006 11 21	691	0.1−	0.0		
2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2006 09 23	691	0.3−	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+		
2004 02 23	704	0.1+	0.4−	2006 10 01	691	0.1−	0.5+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−		
2004 03 15	691	0.4+	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.6+	2008 03 12	691	0.6−	0.5+		
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−		
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0		
2004 03 16	704	1.1+	0.6+	2006 10 20	644	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−		
2004 03 16	704	(2.5+	3.5+)	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.0		
2004 03 16	704	0.3+	0.0	2006 10 21	703	(1.7+	0.4−)	2008 04 05	G96	0.5+	0.1+		
2004 03 16	704	0.5+	0.9+	2006 10 21	703	0.5+	0.7+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+		
2004 03 21	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	703	0.5+	0.5−	2008 04 05	G96	0.4−	0.0		
2004 03 21	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−		

2004 03 21	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2004 03 22	704	0.2+	0.4−	2006 10 21	703	0.1−	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2004 03 22	704	1.2+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2004 03 22	704	1.2+	1.0+	2006 10 21	G96	0.5−	0.1−				

(184007)∗ 2004 EX$_{92}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.37237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25578506	ω	152.10106		−0.14676643	+0.97719037	
a	2.4578343	Ω	109.11906		−0.93509913	−0.08646305	
e	0.1930434	i	9.34906		−0.32256663	−0.19396680	
P	3.85	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.5−	0.4+	2004 04 12	703	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.4+	0.1+
2000 03 26	699	0.1+	0.4+	2004 04 12	703	(1.6−	0.3+)	2005 10 03	703	0.2−	1.4+
2000 03 26	699	0.2−	1.5+	2004 04 12	703	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.9+	0.7−
2000 03 26	699	0.3+	1.0+	2004 04 15	704	0.2−	0.4+	2006 12 13	G96	0.5+	0.6−
2001 09 11	699	1.0−	0.6+	2004 04 15	704	0.4+	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.5−
2001 09 11	699	(0.8−	1.8+)	2004 04 15	704	0.8+	1.2−	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.4+	1.3+	2004 04 15	704	0.1−	0.8+	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−
2001 09 11	699	(0.4−	1.6+)	2004 04 15	704	0.4−	0.2−	2006 12 16	G96	0.4+	0.2−
2001 09 18	699	(1.4−	1.7+)	2004 04 23	703	1.0+	0.2−	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−
2001 09 18	699	0.5+	1.1+	2004 04 23	703	0.7+	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2−
2001 09 18	699	0.8−	0.6+	2004 04 23	703	0.3−	0.6+	2006 12 16	G96	0.3−	0.4−
2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2004 04 23	703	1.4−	0.1+	2006 12 16	291	0.0	0.1−
2001 10 15	644	1.0−	0.9+	2004 04 24	704	1.1+	0.0	2006 12 16	291	0.2+	0.0
2001 10 15	644	0.6−	0.7+	2004 04 24	704	1.1+	0.6+	2006 12 16	291	0.1+	0.2−
2001 10 15	644	0.9−	1.1+	2004 04 24	704	0.4−	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2004 04 24	704	0.9+	0.4+	2006 12 26	691	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	0.3+	0.8+	2004 04 24	704	1.1+	0.8+	2006 12 26	691	0.0	0.2+
2004 03 15	704	0.0	0.8+	2004 04 25	699	0.3+	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.0
2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2004 04 25	699	0.3+	0.3−	2008 04 01	G96	0.6−	0.1+
2004 03 15	704	0.2+	1.2+	2004 04 25	699	(1.5−	0.0)	2008 04 01	G96	0.6−	0.1−
2004 03 21	691	0.2−	0.3+	2004 04 25	699	0.6−	0.4+	2008 04 01	G96	0.4−	0.1+
2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2004 05 13	704	0.3+	0.3+	2008 04 11	703	1.0−	0.3+
2004 03 21	691	0.3−	0.1+	2004 05 13	704	0.8+	1.2−	2008 04 11	703	0.3−	0.5−
2004 03 28	703	0.5+	0.2−	2004 05 13	704	0.1−	0.1−	2008 04 11	703	0.2−	0.0
2004 03 28	703	0.3+	0.9+	2004 05 13	704	0.1+	0.6−	2008 04 11	703	1.8+	1.4−
2004 03 28	703	0.4+	0.2+	2004 05 13	704	0.4+	0.8−	2008 04 12	G96	0.6−	0.5−
2004 03 28	703	0.3+	1.2+	2005 10 01	699	0.9−	0.7+	2008 04 12	G96	0.4−	0.3−
2004 04 09	644	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.3−	0.8+	2008 04 12	G96	0.2−	0.4−
2004 04 09	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	699	0.7−	0.3−	2008 04 12	G96	0.4−	0.4−
2004 04 09	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.1+	0.3+				
2004 04 12	703	0.2−	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.7+				

(184008)∗ 2004 EY$_{92}$ = 1996 JO$_5$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.81800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24264883	ω	158.42817		−0.84346167	+0.49205409	
a	2.5457588	Ω	52.88109		−0.52388545	−0.66471806	
e	0.0293838	i	15.68223		−0.11881265	−0.56216783	
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.7−	0.2−	2004 03 28	703	0.0	0.3−	2008 01 16	G96	0.3−	0.6−
1992 04 07	691	1.0−	0.0	2004 03 28	703	(1.6+	0.6+)	2008 03 06	703	0.3−	0.3+
1992 04 07	691	0.7−	0.3−	2004 03 28	703	0.8+	0.0	2008 03 06	703	0.6−	0.4+
1992 04 27	691	0.0	0.2−	2004 04 15	704	0.2+	0.4+	2008 03 06	703	0.0	0.7+
1992 04 27	691	0.3+	0.2−	2004 04 15	704	0.3+	0.7+	2008 03 06	703	0.3+	0.1+
1992 04 27	691	0.3−	0.4−	2004 04 15	644	0.5+	0.6+	2008 03 06	703	0.8−	0.1−
1996 05 11	691	0.3+	0.5+	2004 04 15	704	0.2+	1.1+	2008 03 06	703	1.1−	0.5−
1996 05 11	691	0.5+	0.2+	2004 04 15	644	0.3+	0.6+	2008 03 06	703	0.8+	0.2−
1996 05 19	691	0.6+	0.2+	2004 04 15	644	0.1+	0.5+	2008 03 06	703	0.0	0.5+
1996 05 19	691	0.2+	0.5−	2004 04 25	699	0.3−	0.1−	2008 03 06	246	0.1−	0.0
1996 05 19	691	1.2+	0.2+	2004 04 25	699	1.2−	0.9−	2008 03 06	246	0.2+	0.0
2000 04 07	699	0.7+	0.0	2004 04 25	699	(0.4+	2.1+)	2008 03 06	246	0.0	0.1−
2000 04 07	699	0.6+	0.1+	2004 04 25	699	(0.4+	1.5+)	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−
2000 04 07	699	0.6+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−
2000 04 07	699	1.6+	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.5−
2000 05 04	645	0.2−	0.1−	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.5−
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.1−	0.3+
2000 05 05	645	0.2−	0.2−	2006 11 21	691	0.3+	0.2−	2008 03 29	703	0.9−	0.1−
2000 05 05	645	0.2−	0.2−	2006 11 21	691	0.2+	0.5−	2008 03 29	703	0.0	0.8+
2004 03 15	704	1.2+	0.5−	2006 11 21	691	0.2+	0.2−	2008 03 29	703	0.8−	0.1−
2004 03 15	704	1.4+	0.0	2006 11 21	704	0.3+	0.0	2008 04 03	704	0.1+	1.1+
2004 03 15	704	1.2+	0.0	2006 11 21	704	0.2−	0.0	2008 04 03	704	0.0	0.1+
2004 03 15	704	(1.7+	0.2−)	2006 11 21	704	0.4+	1.3+	2008 04 03	704	0.7−	0.3+
2004 03 15	704	(1.9+	0.0)	2006 11 22	704	0.0	0.4+	2008 04 03	704	0.1+	0.5+
2004 03 21	691	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.5−	1.0−	2008 04 07	703	0.5−	0.5+
2004 03 21	691	0.3+	0.0	2006 11 22	704	1.0−	0.7−	2008 04 07	703	0.5+	0.7+
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2008 04 07	703	0.8+	0.5+
2004 03 22	699	0.6−	1.4−	2006 11 25	691	0.1−	0.0	2008 04 07	703	0.5−	0.1−
2004 03 22	699	1.0−	0.8−	2006 11 25	691	0.1+	0.2−	2008 04 12	704	1.7+	1.0+
2004 03 22	699	1.1−	1.0+	2008 01 16	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	704	0.6+	1.1+
2004 03 22	699	0.7−	0.5+	2008 01 16	G96	0.0	0.4−	2008 04 12	704	1.6+	1.3+
2004 03 28	703	0.8+	0.2−	2008 01 16	G96	0.2−	0.3−	2008 04 12	704	1.6+	1.7+

(184009)∗ 2004 EJ$_{95}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.07275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26868687	ω	64.29869		−0.70101659	−0.70295923	
a	2.3785106	Ω	70.76783		+0.60020099	−0.67251802	
e	0.0671141	i	7.30776		+0.38514218	−0.23144725	
P	3.67	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.5−	0.3−	2004 04 21	691	0.0	0.1+	2006 12 14	704	0.7−	0.3−
2000 01 03	704	0.1+	0.2−	2005 08 04	644	0.2+	1.0+	2006 12 14	704	0.1−	0.3+
2000 01 03	704	1.1+	1.1+	2005 08 04	644	0.1+	0.8+	2006 12 14	704	0.1−	0.3−
2002 10 04	704	0.4−	0.5+	2005 08 04	644	0.0	0.8+	2006 12 14	704	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.5−	0.4+	2006 11 18	704	0.2−	1.5+	2006 12 15	704	0.2−	0.1+
2002 10 04	704	0.3−	0.8+	2006 11 18	704	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.0
2002 10 31	704	1.0−	0.2−	2006 11 18	704	0.2+	1.2+	2006 12 15	704	0.1−	0.1+
2002 10 31	704	0.1−	0.5−	2006 11 18	704	0.7+	0.4−	2006 12 15	704	0.1−	0.0
2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	704	0.2−	0.3+
2002 10 31	704	0.4−	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.5+	2006 12 22	704	0.6+	0.0
2002 10 31	608	0.2+	0.8+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.5+	0.1+
2002 10 31	608	0.0	1.2+	2006 11 21	704	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.1+	0.2+
2002 10 31	608	0.1+	0.8+	2006 11 21	704	0.1−	0.5−	2006 12 26	703	0.2−	0.0
2002 11 07	704	0.0	1.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.0	2006 12 26	703	0.1−	0.6−
2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	0.4−	0.0	2006 12 26	703	0.1+	0.3−
2002 11 07	704	0.5−	0.0	2006 11 28	704	0.3−	0.1+	2006 12 26	703	0.2−	0.1+
2002 11 07	704	0.8−	0.2−	2006 11 28	704	0.6−	0.1−	2007 01 10	704	(0.1+	1.6−)
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2006 11 28	704	0.5−	0.8−	2007 01 10	704	0.2+	0.7−
2004 03 15	704	0.9+	0.0	2006 12 01	704	0.4−	0.4−	2007 01 10	704	0.4+	0.2−
2004 03 15	704	0.4+	0.2−	2006 12 01	704	0.1−	0.5−	2007 01 10	704	0.3+	0.2−
2004 03 15	704	0.9+	0.5+	2006 12 01	704	0.7+	0.1+	2007 01 10	704	0.9+	0.6+
2004 03 15	704	0.0	0.2+	2006 12 01	704	1.4+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2006 12 08	644	0.3−	0.4−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2004 03 21	699	0.3−	0.2−	2006 12 08	644	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2004 03 21	699	0.1−	0.4−	2006 12 08	644	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2004 03 21	699	(2.7−	1.2+)	2006 12 09	644	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2006 12 09	644	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2004 03 23	704	0.3−	1.0+	2006 12 09	644	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+

2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2006 12 13	703	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	1.0+	0.2+	2006 12 13	703	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2006 12 13	703	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2004 04 16	691	0.1−	0.2−	2006 12 13	703	0.7−	0.5+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2004 04 16	691	0.4−	0.1+	2006 12 13	G96	0.3−	0.5−	2008 04 15	691	0.1−	0.3+
2004 04 16	691	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.6−	2008 04 15	691	0.1−	0.2+
2004 04 21	691	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.8+	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2004 04 21	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	0.7+	0.0				

(184010)∗ 2004 EE$_{97}$ = 2001 NW$_{14}$

Discovered 2004 Mar. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69695)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.26410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25932087	ω	242.11002		+0.17119521	+0.98156020	
a	2.4354417	Ω	38.05043		−0.84847902	+0.19075347	
e	0.1635004	i	7.93053		−0.50077496	+0.01235702	
P	3.80	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 22	644	0.8+	0.1+	2005 08 28	E12	0.2+	0.0	2005 10 08	699	1.0+	1.3−
2001 06 22	644	0.1+	0.3+	2005 08 28	E12	0.2−	0.0	2005 10 08	699	0.4+	1.2−
2001 06 22	644	0.2+	0.1+	2005 08 28	E12	0.7−	0.2+	2008 03 13	704	0.0	0.1−
2001 07 13	644	0.5−	0.3+	2005 08 28	E12	1.0−	0.0	2008 03 13	704	0.5+	1.1+
2001 07 13	644	0.4−	0.2−	2005 08 31	644	0.4−	0.4+	2008 03 13	704	0.5+	0.4+
2001 07 13	644	0.2−	0.3−	2005 08 31	644	0.1−	0.5+	2008 03 30	704	0.5+	0.6−
2001 07 20	644	0.1−	0.3−	2005 08 31	644	0.1−	0.5+	2008 03 30	704	0.3−	0.7−
2001 07 20	644	0.1+	0.6−	2005 09 01	644	0.3−	0.4+	2008 03 30	704	0.4+	1.3−
2001 07 20	644	0.1+	0.4−	2005 09 01	644	0.3−	0.4+	2008 03 30	704	0.3−	0.8+
2004 03 10	644	0.4+	0.4+	2005 09 01	644	0.3−	0.2+	2008 04 02	704	0.4−	1.3+
2004 03 10	644	0.2+	0.3+	2005 10 03	703	0.8+	1.1−	2008 04 02	704	(0.6−	1.7+)
2004 03 10	644	0.3+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	1.0+	2008 04 02	704	0.2−	1.2+
2004 03 19	644	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	0.6+	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.4−
2004 03 19	644	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	1.1−	0.0	2008 04 08	704	0.2+	0.3+
2004 03 19	644	0.0	0.1−	2005 10 04	644	0.3−	0.3+	2008 04 08	704	0.2−	0.2+
2004 03 26	703	0.4+	0.3+	2005 10 04	644	0.4−	0.3+	2008 04 08	704	0.7+	0.0
2004 03 26	703	(1.9−	0.7−)	2005 10 04	644	0.3−	0.5+	2008 04 08	704	0.5+	0.4+
2004 03 26	703	0.3+	0.4−	2005 10 08	699	1.1+	0.2+	2008 04 14	I22	1.2−	1.4−
2004 03 26	703	0.9−	0.4−	2005 10 08	699	0.8+	0.7+	2008 04 16	I22	1.0−	0.3−

(184011)∗ 2004 FT$_4$ = 1996 AP$_{18}$

Discovered 2004 Mar. 19 by R. Holmes at Astronomical Research Observatory, Charleston.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62071)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.54370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26028680	ω	58.29693		−0.44358552	+0.89617625	
a	2.4294127	Ω	185.39918		−0.85405079	−0.42606494	
e	0.0949901	i	6.10138		−0.27171518	−0.12384186	
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.3−	0.1+	2004 03 21	H55	0.4−	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.2+
1996 01 14	691	0.2+	0.2+	2004 03 27	704	0.3+	1.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+
1996 01 14	691	0.1−	0.2+	2004 03 27	704	0.9+	0.8+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+
1996 01 21	691	0.3−	0.1−	2004 03 27	704	0.9+	0.5+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+
1996 01 21	691	0.5−	0.2+	2004 03 27	704	0.0	1.2−	2005 09 22	644	0.0	0.4+
1996 01 21	691	0.3−	0.1+	2004 03 27	704	1.4+	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+
1997 06 27	327	0.1−	0.0	2004 04 02	608	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	(1.5+	1.0+)
1997 06 27	327	0.3+	0.4+	2004 04 02	608	0.5+	0.7+	2005 10 01	703	0.6+	0.3+
1997 06 27	327	0.2+	0.0	2004 04 02	608	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	1.4+	0.6+
2000 03 11	704	0.6+	0.0	2004 04 21	704	(2.0+	0.2+)	2005 10 01	703	0.7−	1.5+
2000 03 11	704	1.1+	1.0+	2004 04 21	704	(2.3+	0.8+)	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2000 03 11	704	1.2+	0.1+	2004 04 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2004 04 21	704	0.3−	1.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2000 03 11	704	1.1+	0.4−	2005 08 26	699	(1.6−	0.0)	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2005 08 26	699	1.4−	0.4−	2008 01 20	G96	0.6+	0.0
2001 09 20	704	1.3−	0.4+	2005 08 26	699	0.0	0.6+	2008 01 20	G96	0.2+	0.6−
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2005 08 26	699	0.5−	1.0+	2008 01 20	G96	0.0	0.5+
2004 03 18	704	0.2+	1.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	704	0.5+	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 03 30	691	0.3−	0.6+
2004 03 18	704	0.1+	0.9+	2005 08 27	644	0.8−	0.6+	2008 03 30	691	0.3−	0.3−
2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.4+	0.2+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.2−
2004 03 19	H55	0.1+	0.6+	2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.5−	0.0
2004 03 19	H55	(1.3−	2.2+)	2005 09 06	704	0.9+	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2004 03 19	H55	(1.0+	2.2+)	2005 09 06	704	0.7+	0.3−	2008 04 15	691	0.3−	0.2−
2004 03 21	H55	0.5+	0.1−	2005 09 06	704	0.6−	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.3−
2004 03 21	H55	1.1+	0.7+	2005 09 06	704	0.5+	0.8+	2008 04 15	691	0.0	0.4−

(184012)∗ 2004 FT$_{12}$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.71487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27033946	ω	109.27250		+0.66317888	+0.74324953	
a	2.3688074	Ω	203.00259		−0.74302985	+0.63961695	
e	0.1883872	i	13.03988		−0.09000228	+0.19613846	
P	3.65	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	704	0.2−	0.8−	2005 08 31	704	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
2001 08 20	704	0.1−	0.6−	2005 08 31	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.7−	0.1+
2001 08 20	704	0.1−	0.9−	2005 08 31	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	1.2−	0.2+
2001 08 20	704	0.9+	0.6−	2005 08 31	704	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.6−	0.7+
2004 03 16	703	0.5−	0.3+	2005 08 31	704	0.6−	0.1−	2005 11 04	704	0.5−	0.5+
2004 03 16	703	0.9−	0.4+	2005 09 10	699	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.2+
2004 03 16	703	0.4−	0.0	2005 09 10	699	0.2−	0.4+	2005 11 24	705	0.2−	0.1−
2004 03 16	703	0.2−	0.6+	2005 09 10	699	0.2−	0.2+	2005 11 24	705	0.3−	0.1−
2004 03 17	704	0.3−	0.5+	2005 09 10	699	0.1−	0.3+	2005 11 25	705	0.3−	0.0
2004 03 17	704	0.4−	0.1−	2005 09 12	704	0.1−	0.1+	2005 11 25	705	0.2−	0.0
2004 03 17	704	0.3−	0.1−	2005 09 12	704	0.5−	0.2+	2005 11 26	705	0.2−	0.0
2004 03 17	704	0.0	0.8+	2005 09 12	704	0.9−	0.8+	2005 11 26	705	0.3−	0.0
2004 03 17	704	0.0	0.6+	2005 09 12	704	0.2−	0.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.1−
2004 03 19	704	1.1+	0.5+	2005 09 12	704	0.2−	0.3+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1−
2004 03 19	704	0.6+	0.2−	2005 09 29	699	0.3−	0.1−	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−
2004 03 19	704	1.1+	0.6+	2005 09 29	699	0.3+	0.5−	2005 11 29	G96	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.7+	0.4−	2005 09 29	699	0.4−	0.3+	2005 12 01	704	0.2+	1.3+
2004 03 19	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	699	0.2−	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.5+
2004 03 20	704	0.9+	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.0	2005 12 01	704	0.3+	1.2+
2004 03 20	704	0.7+	0.0	2005 10 01	703	0.6+	0.2−	2005 12 01	704	0.5−	0.5+
2004 03 20	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 12 01	704	0.1+	0.7+
2004 03 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.7−	2005 12 01	705	0.2−	0.2−
2004 03 20	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.1−
2004 03 26	699	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
2004 03 26	699	0.7−	0.3−	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2004 03 26	699	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.4+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+
2004 03 26	699	1.2−	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2+
2004 03 27	703	0.6+	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	0.6+	2008 02 13	G96	0.4−	0.3+
2004 03 27	703	1.3−	0.6+	2005 10 06	703	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2004 03 27	703	0.4+	0.1+	2005 10 06	703	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4−	0.2−
2004 03 27	703	0.4+	0.5+	2005 10 06	703	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2004 03 31	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	703	0.2+	0.5+	2008 03 29	G96	0.0	0.5+
2004 03 31	704	0.7+	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2004 03 31	704	0.3−	1.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.6+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2004 04 15	012	0.4−	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2004 04 15	012	0.2−	0.2−	2005 10 08	704	0.4+	0.4+	2008 04 03	691	0.4−	0.2+
2004 04 15	012	0.6−	1.1+	2005 10 08	704	0.3+	0.9+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2004 04 15	012	(2.2−	1.5+)	2005 10 08	704	0.3+	0.5+	2008 04 03	691	0.5−	0.3+
2004 04 15	012	(2.4−	0.3+)	2005 10 08	704	0.5+	0.4+	2008 04 05	703	0.0	0.1−
2004 04 15	012	0.5+	1.3−	2005 10 21	699	1.2+	0.2+	2008 04 05	703	0.1−	0.6−
2004 04 15	012	(0.7−	1.8−)	2005 10 21	699	0.5−	0.5−	2008 04 05	703	0.6−	0.0
2004 04 15	012	0.3−	0.7−	2005 10 21	699	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.1+	0.5+

2004 04 15	012	0.4−	0.3+	2005 10 21	699	0.4−	0.4+	2008 04 07	691	(0.0	1.6+)
2004 07 15	807	0.2−	0.3+	2005 10 22	699	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.2+
2004 07 16	807	0.5−	0.4+	2005 10 22	699	0.2+	0.3+	2008 04 07	691	0.9+	0.2−
2005 06 10	703	0.8−	0.2+	2005 10 22	699	0.5+	0.1+	2008 04 08	704	0.1+	0.0
2005 06 10	703	0.6+	0.5+	2005 10 22	699	0.2+	0.7+	2008 04 08	704	0.7+	0.0
2005 06 10	703	1.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.5+	0.1+	2008 04 08	704	0.5+	1.0+
2005 06 10	703	0.6+	1.1−	2005 10 27	699	0.3+	0.4+	2008 04 08	704	0.0	1.0+
2005 07 05	704	0.5+	0.7−	2005 10 27	699	0.3−	0.0	2008 04 08	704	0.9−	0.2−
2005 07 05	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.2+	2008 04 14	704	0.9+	0.7+
2005 07 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.6+	2008 04 14	704	1.1+	1.0+
2005 07 16	699	(1.5+	2.3+)	2005 10 29	703	0.5−	0.0	2008 04 14	704	1.2+	1.0+
2005 07 16	699	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.5+	0.1−	2008 04 14	704	0.7+	0.9+
2005 07 16	699	0.4+	0.8+	2005 10 29	703	0.4+	0.6+	2008 04 14	704	1.7+	0.6+
2005 08 04	704	0.5−	1.3−	2005 11 01	704	0.1−	0.5+	2008 04 17	703	0.2−	0.2−
2005 08 04	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.4+	2008 04 17	703	0.3−	0.2+
2005 08 04	704	0.3−	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.7+	2008 04 17	703	1.0−	0.4+
2005 08 04	704	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.6+	2008 04 17	703	1.1−	0.1+

(184013)∗ 2004 FY$_{20}$ = 1997 HD$_2$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62082)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.76717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27246720	ω	84.08149		+0.39789085	+0.91587912	
a	2.3564591	Ω	209.54496		−0.87873538	+0.36374538	
e	0.1246514	i	6.21336		−0.26364182	+0.16986680	
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.2+	0.5−	2004 03 26	704	0.3+	0.4+	2005 09 29	699	0.1−	0.5+
1997 04 29	691	0.4+	0.1−	2004 03 26	704	0.4−	0.3−	2005 09 29	699	0.8−	0.4+
1997 04 29	691	0.6+	0.1−	2004 03 26	704	(1.8+	0.4+)	2005 09 29	699	0.1−	0.6+
1997 04 30	691	0.2−	0.4+	2004 03 26	704	1.2+	1.4+	2005 10 01	703	0.7−	0.0
1997 04 30	691	0.2−	0.2+	2004 03 26	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.3−	0.3+
1997 04 30	691	0.4−	0.3+	2004 03 26	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.2−
1998 10 12	691	0.2−	0.2+	2004 03 26	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	703	0.1+	0.5−
1998 10 12	691	0.1−	0.1−	2004 03 26	704	0.2−	0.7−	2005 10 02	704	0.0	0.6+
1998 10 12	691	0.1−	0.1−	2004 03 26	704	1.0+	0.3−	2005 10 02	704	0.4+	0.4+
2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2004 03 26	704	0.2+	0.3+	2005 10 02	704	0.7+	1.0+
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.8−	0.8+	2005 10 20	644	0.0	0.6+
2002 12 10	644	0.0	0.9+	2004 03 27	704	1.3−	0.8+	2005 10 20	644	0.3−	0.5+
2004 03 16	703	0.7−	0.2+	2004 03 27	704	0.7+	1.2+	2005 10 20	644	0.0	0.6+
2004 03 16	703	1.0+	0.9+	2004 03 27	704	(0.8−	1.8+)	2005 10 20	644	0.1−	0.7+
2004 03 16	703	0.5−	0.7+	2004 04 16	704	0.6+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.7+
2004 03 16	703	0.1+	0.6+	2004 04 16	704	1.0+	1.0+	2005 10 20	644	0.3−	0.3+
2004 03 18	704	0.2−	0.1+	2004 04 16	704	(3.0+	1.0+)	2005 10 25	699	0.5−	0.0
2004 03 18	704	0.3−	0.3+	2005 08 29	644	0.1+	0.5+	2005 10 25	699	0.5−	0.6+
2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	644	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.9−	0.1−
2004 03 18	704	1.1+	0.1−	2005 08 29	644	0.2−	0.6+	2005 10 25	699	0.1−	1.1+
2004 03 18	704	0.5+	0.9+	2005 08 30	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2004 03 20	704	1.3−	0.3−	2005 08 30	704	(1.8−	1.3+)	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2004 03 20	704	1.2−	0.7+	2005 08 30	704	(1.8−	1.3+)	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.4−	0.2−	2005 08 31	699	0.4−	1.0+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.8−	1.0−	2005 08 31	699	0.8−	1.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.4+
2004 03 26	704	0.6+	0.5+	2005 08 31	699	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.4−	0.1+
2004 03 26	704	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.4−	0.4−	2005 12 04	G96	0.4−	0.0
2004 03 26	704	1.2+	0.1+	2005 09 09	704	(0.8+	1.6−)	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−
2004 03 26	704	0.5+	0.2+	2005 09 09	704	0.8+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2004 03 26	704	0.2−	0.1+	2005 09 09	704	0.9+	0.6+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−
2004 03 26	704	0.3+	0.5+	2005 09 09	704	0.8+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2004 03 26	704	0.5+	0.7+	2005 09 23	699	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2004 03 26	704	0.0	1.2+	2005 09 23	699	1.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−
2004 03 26	704	1.4+	1.5+	2005 09 23	699	(0.9+	1.9+)	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2004 03 26	704	1.0+	0.5+	2005 09 23	699	0.2+	1.2+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2004 03 26	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.6+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0

(184014)∗ 2004 FA$_{24}$ = 2006 SQ$_{231}$

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108976)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.79765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21139712	ω	132.67742		−0.17500727	−0.98398917	
a	2.7908511	Ω	327.35650		+0.88405032	−0.14196754	
e	0.0255846	i	3.58522		+0.43339068	−0.10775221	
P	4.66	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.5−	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
1997 11 23	691	0.2+	0.3−	2006 09 26	691	0.2+	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
1997 11 23	691	0.0	0.3−	2006 09 30	691	0.5+	0.6−	2008 01 04	A50	0.0	0.5+
1999 02 07	691	0.3+	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 04	A50	0.6+	0.8+
1999 02 07	691	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 01 04	A50	0.2+	0.5+
1999 02 07	691	0.3+	0.6−	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2008 01 04	A50	0.4+	0.2−
2001 09 19	645	0.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.2−	0.4−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−	2008 01 16	691	0.3−	0.2+
2004 03 18	704	(0.5+	1.5+)	2006 10 31	G96	0.2−	0.3+	2008 01 16	691	0.6−	0.3+
2004 03 18	704	0.7+	1.2+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2007 11 07	G96	0.5+	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2004 04 13	621	0.4+	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2004 04 13	621	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−
2004 04 13	621	0.4−	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	G96	0.3−	0.3−
2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	691	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−
2006 09 18	691	0.1+	0.6+	2007 12 04	691	0.4−	0.1+	2008 04 04	G96	0.5+	0.0
2006 09 18	691	0.2+	0.0	2007 12 04	691	0.8−	0.2−	2008 04 04	G96	0.2−	0.2+
2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.5−

(184015)∗ 2004 FH$_{24}$

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.04621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26474683	ω	280.83212		−0.08923570	+0.99595481	
a	2.4020509	Ω	344.03683		−0.89820264	−0.08503954	
e	0.1577508	i	2.19547		−0.43042886	−0.02902218	
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.4−	0.4−	2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	703	(1.6−	0.3−)
1998 11 25	691	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.4−	0.9+	2005 10 01	703	0.2−	1.5+
1998 11 25	691	0.1+	0.3−	2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	1.4+
2000 02 04	691	0.2+	0.0	2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	1.2+	0.4−
2000 02 04	691	0.1+	0.1−	2004 03 21	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.4−	0.7−
2000 02 04	691	0.0	0.1+	2004 03 21	691	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.4−	0.1−
2001 06 28	644	0.1−	0.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.4+	2006 12 01	G96	0.3−	0.1+
2001 06 28	644	0.4−	0.5+	2004 03 27	704	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.4−	0.0
2001 06 28	644	0.3−	0.7+	2004 03 27	704	0.4−	1.0+	2008 04 05	703	0.2−	0.4−
2001 07 18	608	0.4+	0.7−	2004 03 27	704	0.2−	0.6+	2008 04 05	703	0.6+	0.1−
2001 07 18	608	0.5+	0.8−	2004 03 27	704	0.9+	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	0.2+
2001 07 18	608	0.1+	0.1+	2004 03 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	0.7−	0.1−
2001 08 16	704	0.8−	0.8−	2004 03 28	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	(0.7+	2.5−)	2004 03 28	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.6+	0.2+
2001 08 16	704	(0.4+	2.3−)	2005 08 30	691	0.0	0.5+	2008 04 06	704	0.7+	0.1+
2004 02 26	704	0.1−	1.0+	2005 08 30	691	0.0	0.4+	2008 04 06	704	0.8+	0.1+
2004 02 26	704	1.3+	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	704	0.4−	0.7+
2004 02 26	704	(1.8+	0.4−)	2005 09 06	704	0.7−	0.4+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2004 02 26	704	0.2−	0.7−	2005 09 06	704	(0.7−	1.6+)	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2004 03 15	704	(0.8+	1.7+)	2005 09 06	704	0.2−	0.3−	2008 04 14	703	0.3−	1.3−
2004 03 15	704	0.3+	0.9−	2005 09 06	704	0.5+	0.4+	2008 04 14	G96	0.3+	0.3−
2004 03 15	704	0.7+	0.0	2005 09 28	644	0.3−	0.1+	2008 04 14	703	1.8−	0.2+

2004 03 15	704	0.6+	1.1−	2005 09 28	644	0.5−	0.3+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2−
2004 03 17	291	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.5−	0.1−	2008 04 14	703	0.2−	0.7+
2004 03 17	291	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 04 14	703	0.6−	0.7−
2004 03 17	291	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 04 15	704	0.4−	0.6−
2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 04 15	704	0.3−	0.1+
2004 03 18	704	0.0	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	704	0.7−	0.3−

(184016)∗ 2004 FW$_{27}$ = 2000 GD$_{29}$

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62087)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.83499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24182296	ω	239.57639		−0.85072797	+0.52538791	
a	2.5515516	Ω	332.10960		−0.47044572	−0.77398347	
e	0.1394503	i	1.85574		−0.23439871	−0.35343618	
P	4.08	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.1−	0.6+	2004 03 29	704	0.2+	0.7+	2005 10 03	G96	0.0	0.0
1997 09 23	691	0.9−	0.3+	2004 03 29	704	0.5−	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.5+
1997 09 23	691	0.6−	0.8+	2004 03 29	704	0.0	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.6+
2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2004 03 29	704	0.2−	0.3+	2006 11 20	691	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2004 03 29	704	0.2−	0.4+	2008 02 26	691	0.3−	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2004 03 30	704	1.4−	0.4+	2008 02 26	691	0.4−	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2004 03 30	704	0.8+	1.4+	2008 02 26	691	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.0	2004 03 30	704	1.5+	0.5−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2000 04 06	704	0.6−	0.2+	2004 03 30	704	(2.2+	0.3+)	2008 02 26	G96	0.3−	0.5−
2000 04 06	704	0.7+	0.5+	2004 04 11	644	0.4+	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.6−
2000 04 06	704	0.1+	1.1+	2004 04 11	644	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−
2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2004 04 11	644	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2004 04 12	699	0.2+	0.3+	2008 03 03	D29	0.0	0.4−
2004 03 17	691	0.0	0.5+	2004 04 12	699	0.5−	0.2−	2008 03 03	D29	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.3+	0.8+	2004 04 12	699	0.4−	1.1−	2008 03 03	D29	0.2+	0.1−
2004 03 18	704	0.7+	0.5+	2004 04 12	699	0.0	0.4−	2008 03 03	D29	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2004 04 15	691	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.1+	0.1−
2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2004 04 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.3−	0.5−
2004 03 18	704	0.8+	0.3+	2004 04 15	691	0.0	0.2+	2008 03 03	D29	0.2−	0.1−
2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2004 04 15	699	0.3−	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2004 03 20	704	1.1+	0.2+	2004 04 15	699	0.6−	0.6−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2004 03 20	704	0.7+	0.6+	2004 04 15	699	0.6−	0.5−	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
2004 03 20	704	0.8+	1.1−	2004 04 15	699	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	0.3+	0.7+
2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.1−
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.2−	0.4+	2008 03 11	704	0.3−	0.1−
2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2005 07 12	G96	0.7+	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	1.1−
2004 03 27	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	G96	0.5+	0.6+	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2004 03 27	704	0.7+	0.0	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+	2008 04 07	691	0.3−	0.3−
2004 03 27	704	0.4+	0.9−	2005 10 03	G96	0.2+	0.5+	2008 04 07	691	0.4−	0.4−

(184017)∗ 2004 FP$_{31}$ = 2005 SY$_{164}$

Discovered 2004 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89531, *MPO* 95194)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.80602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27266814	ω	269.17582		+0.73865290	+0.57001745	
a	2.3553012	Ω	55.99028		−0.30055613	+0.75629504	
e	0.2075003	i	25.72636		−0.60337211	+0.32108864	
P	3.61	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 15	691	0.2−	1.0−	2005 08 10	E12	0.2−	0.8−	2005 11 13	644	0.6−	0.1+
1991 10 15	691	0.2−	0.0	2005 08 10	E12	0.9−	0.6+	2005 11 13	644	0.6−	0.2+
1991 10 15	691	1.5−	0.0	2005 08 10	E12	0.0	0.4+	2005 11 22	644	0.5−	0.6+
1998 09 19	645	0.1+	0.2+	2005 08 26	E12	0.4−	0.3−	2005 11 22	644	0.1−	0.4+
1998 09 19	645	0.1+	0.2+	2005 08 26	E12	0.0	0.0	2005 11 22	644	0.3−	0.4+
1998 11 11	704	0.7+	0.5+	2005 08 26	E12	0.1−	0.5−	2006 01 22	703	(2.1−	0.1+)
1998 11 11	704	0.2+	0.4−	2005 08 26	E12	0.7−	0.2−	2006 01 22	703	0.6−	0.9+
1998 11 11	704	1.6−	1.7−	2005 09 06	E12	0.1+	0.1+	2006 01 22	703	(1.8−	0.2−)
1998 11 19	699	0.8+	0.7+	2005 09 06	E12	0.1+	0.3−	2006 01 22	703	0.8−	0.4−
1998 11 19	699	1.5+	0.0	2005 09 06	E12	0.1+	0.0	2006 11 20	703	0.6−	0.0
1998 11 19	699	1.4+	0.0	2005 09 06	E12	0.0	0.1+	2006 11 20	703	0.7+	1.3+
2004 03 30	704	(0.8+	2.0+)	2005 09 06	E12	0.4+	0.3−	2006 11 20	703	0.1−	0.2−
2004 03 30	704	1.2+	0.7+	2005 09 06	E12	0.2−	0.3−	2006 11 20	703	0.1+	0.2−
2004 03 30	704	0.2+	0.1−	2005 09 06	E12	0.2+	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.2−
2004 03 30	704	0.4+	0.8+	2005 09 06	E12	0.2−	0.3−	2008 04 01	G96	0.1−	0.3−
2004 03 30	704	1.2+	0.8+	2005 09 27	E12	0.6−	0.1+	2008 04 01	G96	0.1−	0.2−
2004 03 31	704	1.4+	0.5+	2005 09 27	E12	0.3+	0.0	2008 04 01	G96	0.0	0.3−
2004 03 31	704	0.5+	0.1+	2005 09 27	E12	0.8−	1.4−	2008 04 11	704	0.3+	1.6+
2004 03 31	704	0.3+	0.8−	2005 09 27	E12	0.1+	1.2−	2008 04 11	704	0.4+	0.1−
2004 04 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 03	E12	0.4−	0.1+	2008 04 11	704	1.2+	0.5+
2004 04 12	704	0.2+	0.7+	2005 10 03	E12	0.1−	0.6+	2008 04 11	704	0.4−	0.2−
2004 04 12	704	0.9+	0.3+	2005 10 03	E12	0.2+	0.5+	2008 04 11	704	0.5+	0.0
2004 04 12	704	(1.4+	1.7+)	2005 10 03	E12	0.2−	0.4+	2008 04 15	G96	0.4−	0.0
2005 07 17	E12	0.8−	0.3−	2005 10 27	E12	0.7+	0.5−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2005 07 17	E12	0.2−	0.6+	2005 10 27	E12	0.6−	0.8+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2005 07 17	E12	0.7−	0.2+	2005 10 27	E12	0.4−	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−
2005 07 17	E12	0.3−	1.0+	2005 11 01	E12	0.1−	0.5+	2008 04 17	703	0.9−	0.3+
2005 08 10	E12	0.8+	0.7−	2005 11 01	E12	0.5+	0.2+	2008 04 17	703	0.8−	0.2+
2005 08 10	E12	0.0	0.1+	2005 11 01	E12	0.8−	0.8+	2008 04 17	703	0.2−	0.3+
2005 08 10	E12	0.1−	0.3+	2005 11 01	E12	0.7+	0.1−	2008 04 17	703	0.0	0.8−
2005 08 10	E12	0.3+	0.3−	2005 11 13	644	0.5−	0.3+				

(184018)∗ 2004 FP$_{33}$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.67986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24088684	ω	20.24524		+0.96456883	+0.22441721	
a	2.5581578	Ω	325.82449		−0.26300350	+0.77627610	
e	0.2004811	i	14.29744		−0.02088376	+0.58909451	
P	4.09	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.1+	0.2−	2008 02 26	704	1.4+	0.6−
1998 12 14	704	0.2+	0.4−	2004 03 19	704	0.2−	0.8+	2008 02 26	704	(1.7+	0.5+)
1998 12 14	704	(3.0−	0.4+)	2004 03 19	704	0.6+	0.2−	2008 02 26	704	0.4+	0.2−
1998 12 14	704	(1.6−	2.7−)	2004 03 19	704	0.4−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4−	0.3−
2000 03 09	704	0.5−	0.3+	2006 12 11	704	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
2000 03 09	704	0.5−	0.3−	2006 12 11	704	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−
2000 03 09	704	0.5+	0.9−	2006 12 11	704	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.6−	1.1−
2000 03 09	704	0.4+	0.1+	2006 12 11	704	0.0	0.3+	2008 03 02	703	0.5−	0.2−
2002 10 06	704	0.0	0.1+	2006 12 11	704	0.1+	0.6+	2008 03 02	703	0.0	0.2−
2002 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.1−	0.5−	2008 03 02	703	0.7−	0.2+
2002 10 06	704	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	703	0.7−	0.0
2002 10 06	704	0.5+	0.3−	2007 11 13	G96	0.3+	0.3−	2008 03 02	704	0.9+	0.6+
2002 10 29	704	0.1−	1.3+	2007 11 13	G96	0.5+	0.3−	2008 03 02	704	0.0	1.3+
2002 10 29	704	0.1−	0.4−	2007 11 14	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	703	0.2−	0.2+
2002 10 29	704	0.6+	1.1+	2007 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	703	0.4+	0.5+
2002 10 29	704	0.6+	1.1−	2007 11 14	G96	0.0	0.6−	2008 03 02	704	0.2+	0.1+
2002 12 07	704	0.0	0.0	2007 11 14	G96	0.8−	0.8−	2008 03 02	703	0.6−	0.9+
2002 12 07	704	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.1+	0.7+
2002 12 07	704	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	703	0.1−	1.0+
2002 12 07	704	0.6−	0.4+	2008 01 10	G96	0.7−	0.3−	2008 03 02	703	0.8+	0.5+
2002 12 07	704	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 03 02	703	0.7−	0.5+
2003 01 13	704	0.0	0.2−	2008 01 30	691	0.8−	0.2+	2008 03 02	703	0.1+	1.1+
2003 01 13	704	0.4+	0.2−	2008 01 30	691	0.5−	0.2−	2008 03 02	703	(0.2−	1.6+)
2003 01 13	704	0.6−	0.1−	2008 01 30	691	0.3−	0.3−	2008 03 02	703	(0.5−	1.5+)
2003 01 13	704	0.3+	1.0−	2008 02 03	704	0.6+	0.3−	2008 03 02	703	1.0+	0.3+
2004 02 19	704	0.1−	0.3−	2008 02 03	704	0.7+	0.4+	2008 03 02	703	0.2+	0.8+
2004 02 19	704	0.5+	0.4+	2008 02 03	704	0.6+	0.1+	2008 03 08	703	0.2+	0.8−
2004 02 19	704	0.4+	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	703	1.1−	1.1−

2004 02 19	704	0.5+	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	703	(1.9−	0.6+)
2004 02 19	704	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	703	1.0−	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.4+	1.0+	2008 03 10	704	0.8+	0.5−
2004 03 16	704	1.2+	0.7+	2008 02 10	704	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	0.4+	0.1−
2004 03 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	704	0.6+	0.1−	2008 03 10	704	1.2+	0.6−
2004 03 16	704	0.1+	0.1−	2008 02 10	704	0.5+	1.1+	2008 03 10	704	0.5+	1.0−
2004 03 16	691	0.2−	0.0	2008 02 10	704	(0.7+	1.9+)	2008 03 10	704	0.7+	0.6+
2004 03 16	704	0.7+	0.2+	2008 02 26	704	0.7+	0.5−				
2004 03 16	704	1.1+	0.4+	2008 02 26	704	0.8+	0.3+				

(184019)∗ 2004 FM$_{35}$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.35025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21042176	ω	274.72160		−0.07106870	−0.99746584	
a	2.7994687	Ω	179.32609		+0.99010464	−0.07094937	
e	0.1977376	i	16.48622		+0.12100428	−0.00529983	
P	4.68	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.1−	0.0	2004 03 19	704	0.8−	1.1+	2005 02 16	809	0.4−	0.3+
2001 06 15	645	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.1−	2006 09 26	691	0.3+	0.1−
2002 10 30	704	0.0	0.9+	2004 03 22	704	(0.3−	1.6+)	2006 09 26	691	0.1+	0.3+
2002 10 30	704	0.7−	0.6+	2004 03 22	704	0.7+	0.6+	2006 09 26	691	0.0	0.3+
2002 10 30	704	0.0	0.7+	2004 03 22	704	0.2+	0.6+	2006 09 28	691	0.2−	0.2+
2002 10 30	704	0.5−	0.2−	2004 03 22	704	0.3+	1.3+	2006 09 28	691	0.1+	0.1+
2002 10 30	704	1.1−	0.9+	2004 04 12	699	0.0	0.5+	2006 09 28	691	0.2+	0.0
2002 11 06	644	0.9+	0.8+	2004 04 12	699	0.7+	0.3+	2008 01 01	703	0.1−	0.1−
2002 11 06	644	0.7+	0.8+	2004 04 12	699	(2.1+	1.5+)	2008 01 01	703	0.2+	0.7+
2002 11 06	644	0.8+	0.7+	2004 04 12	699	0.5−	0.5−	2008 01 01	703	0.4+	0.6+
2004 03 16	704	(1.7−	0.4+)	2004 04 20	704	1.0+	0.0	2008 01 01	703	0.5−	0.2−
2004 03 16	704	0.3−	1.3+	2004 04 20	704	0.7+	0.1−	2008 02 11	703	0.3−	1.0−
2004 03 16	704	0.5−	0.9+	2004 04 20	704	0.3−	0.8+	2008 02 11	703	0.5−	0.1+
2004 03 16	704	0.7−	0.6+	2004 04 20	704	0.5+	0.1−	2008 02 11	703	0.3−	0.3−
2004 03 19	704	0.9+	0.2−	2005 02 16	809	0.5−	0.3+	2008 02 11	703	0.1−	0.8+
2004 03 19	704	0.1+	0.4+	2005 02 16	809	0.0	0.4+				

(184020)∗ 2004 FA$_{36}$ = 2004 FU$_{163}$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 77916)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.84741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24501569	ω	319.02520		−0.66465124	−0.74699062	
a	2.5293375	Ω	172.58275		+0.71317267	−0.64051399	
e	0.1303587	i	6.94625		+0.22276328	−0.17817645	
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2004 03 28	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2000 05 05	645	0.2−	0.0	2004 04 11	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2002 10 15	644	0.3+	0.4+	2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.6−
2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2004 04 11	644	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2002 10 15	644	0.3+	0.3+	2004 04 19	704	0.5+	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2004 03 16	704	0.6+	0.9−	2004 04 19	704	0.6+	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−
2004 03 16	704	0.3−	0.9−	2004 04 19	704	1.0+	0.1−	2008 03 02	D29	0.2+	0.2−
2004 03 16	704	0.3+	1.0−	2004 04 19	704	0.2+	0.3+	2008 03 02	D29	0.5+	0.1−
2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	(2.3−	0.3+)	2008 03 02	D29	0.3−	0.2−
2004 03 19	704	(1.9+	0.3−)	2006 09 30	703	(1.3−	1.9−)	2008 03 02	D29	0.4−	0.3−
2004 03 19	704	0.7+	1.1−	2006 09 30	703	0.2+	0.4+	2008 03 05	704	0.2−	0.5−
2004 03 19	704	0.6+	1.2+	2006 09 30	703	0.3+	0.5−	2008 03 05	704	0.9−	0.3+
2004 03 19	704	0.1−	1.1−	2006 10 16	703	1.1−	0.5+	2008 03 05	704	0.4+	0.8+
2004 03 22	704	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2008 03 05	704	0.5+	1.4+
2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2006 10 16	703	0.2+	0.6+	2008 03 11	691	0.3−	0.0
2004 03 22	704	0.0	0.5−	2006 10 16	703	0.7+	1.3+	2008 03 11	691	0.5−	0.0
2004 03 22	704	0.2−	0.5−	2006 10 22	703	0.5−	0.5−	2008 03 11	691	0.3−	0.0
2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2006 10 22	703	0.2−	0.5+	2008 03 14	704	1.2+	0.2−
2004 03 24	699	0.2−	0.5−	2006 10 22	703	0.5−	0.1+	2008 03 14	704	(2.1+	0.8+)
2004 03 24	699	1.0+	0.3+	2006 10 22	703	0.6−	0.2−	2008 03 14	704	0.9+	0.3+
2004 03 24	699	0.6−	0.9+	2006 11 23	G96	0.0	0.5−	2008 03 14	704	0.4+	0.3−
2004 03 24	699	0.6+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.3−	0.1−
2004 03 28	704	(2.2+	2.9−)	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 03 15	691	0.5−	0.1−
2004 03 28	704	1.1+	1.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.3−	0.1−
2004 03 28	704	1.2+	1.0+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	704	0.7+	0.7+
2004 03 28	704	(1.7+	0.1−)	2008 01 30	G96	0.1+	0.8−	2008 03 29	704	0.3+	1.0+
2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	704	0.3+	0.6+
2004 03 28	704	1.5+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	704	0.6+	0.8+
2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	704	0.1−	1.1+

(184021)∗ 2004 FY$_{36}$ = 1998 VB$_{40}$

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62094)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.77160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25175171	ω	102.41443		−0.99632383	−0.04384006	
a	2.4840162	Ω	75.10752		+0.00941464	−0.90996427	
e	0.1062552	i	4.36774		+0.08514810	−0.41236279	
P	3.91	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.0	0.0	2004 04 16	704	0.7−	0.2+	2006 12 01	691	0.1+	0.4+
1998 11 14	691	0.3−	0.2+	2004 04 16	644	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.5−
1998 11 14	691	0.5−	0.0	2004 04 16	704	(0.1+	1.8−)	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−
1998 11 16	691	0.1−	0.1+	2004 04 16	644	0.4+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
1998 11 16	691	0.1+	0.1+	2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
1998 11 16	691	0.0	0.3+	2004 04 19	704	0.6+	0.5+	2007 01 09	G96	0.2−	0.5−
2000 04 06	699	1.6+	0.1−	2004 04 19	704	0.3+	0.2−	2007 01 09	G96	0.3+	0.4−
2000 04 06	699	0.6+	0.7+	2004 04 19	704	0.4−	0.9+	2007 01 09	G96	0.1+	0.6−
2000 04 06	699	(0.2−	2.0+)	2004 04 19	704	0.2−	0.2+	2007 01 09	G96	0.5+	0.3−
2000 04 06	699	1.0+	0.4+	2004 04 19	704	0.4−	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2004 04 25	704	0.7+	0.7+	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2000 05 05	645	0.2−	0.1−	2004 04 25	704	0.0	1.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.7−
2002 11 24	644	0.8+	1.1+	2004 04 25	704	0.1+	1.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.6−
2002 11 24	644	0.1−	1.0+	2004 04 25	704	1.0+	0.8+	2008 03 04	G96	0.2−	0.4−
2002 11 24	644	0.7+	0.7+	2004 04 25	704	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2004 03 16	691	0.0	0.0	2004 05 23	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.6−	0.2−
2004 03 16	691	0.1−	0.0	2004 05 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3−	0.1+
2004 03 16	691	0.1−	0.0	2004 05 23	691	0.4−	0.4−	2008 03 29	691	0.0	0.1−
2004 03 19	704	(1.7+	0.8−)	2006 11 11	G96	0.1+	0.7−	2008 03 29	691	0.2−	0.1+
2004 03 19	704	1.4+	0.2−	2006 11 11	G96	0.5+	0.4−	2008 03 29	691	0.2−	0.1+
2004 03 19	704	(1.8+	0.4+)	2006 11 11	G96	0.1−	0.7−	2008 04 06	691	0.3+	0.3+
2004 03 19	704	0.6+	0.7+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2004 03 28	704	1.0+	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2004 03 28	704	0.9+	0.2−	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2004 03 28	704	1.4+	1.2−	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2004 04 16	704	1.0+	1.2−	2006 12 01	691	0.2−	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2004 04 16	704	0.3+	0.6+	2006 12 01	691	0.5−	0.2+				

(184022)∗ 2004 FE$_{39}$

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.33616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25438126	ω	94.66056		−0.93318697	+0.35764991	
a	2.4668684	Ω	106.29862		−0.34260781	−0.85560161	
e	0.1274293	i	2.10984		−0.10854477	−0.37420908	
P	3.87	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	1.0−	0.0	2004 04 10	644	0.2−	0.4−	2006 12 25	691	0.1−	0.0
1998 10 24	691	0.3−	0.7+	2004 04 10	644	0.3+	0.2−	2008 03 13	691	0.3−	0.4+
1998 10 24	691	1.0−	0.5+	2004 04 10	644	0.4+	0.0	2008 03 13	691	0.8−	0.3+
2000 02 25	012	(1.1+	2.1−)	2005 07 12	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.4−	0.1+
2000 02 25	012	0.4+	0.2+	2005 07 12	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2000 02 25	012	0.4+	0.7−	2005 07 12	G96	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2000 02 25	012	0.7−	1.3−	2005 07 12	G96	1.2+	1.0+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2000 02 25	012	0.8−	0.7−	2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2004 03 17	683	0.9−	1.2−	2005 08 27	644	0.3+	0.9+	2008 04 05	703	0.6−	1.3+
2004 03 17	683	(1.8+	0.7+)	2005 08 27	644	0.6+	0.8+	2008 04 05	703	1.0−	0.4+
2004 03 17	683	1.3+	0.5+	2006 10 21	G96	0.1−	0.5−	2008 04 05	703	(0.8−	2.2+)
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.7−	0.8+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.4−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2004 03 19	704	0.7+	0.6−	2006 10 31	G96	0.6+	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
2004 03 19	704	0.3+	0.8+	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−	2008 04 07	704	0.0	0.4+
2004 03 19	704	0.5+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	704	0.2+	0.4−
2004 03 19	704	1.1+	0.3−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 04 07	704	0.3+	0.5+
2004 03 21	699	0.7+	0.8+	2006 12 09	H07	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	0.6+	0.5+
2004 03 21	699	0.2+	0.5+	2006 12 09	H07	1.2−	0.6−	2008 04 07	704	1.3+	0.8+
2004 03 21	699	(2.0−	0.5−)	2006 12 09	H07	0.8+	0.1−	2008 04 12	691	0.3−	0.2+
2004 03 21	699	1.4−	1.0+	2006 12 17	G96	0.5+	0.4−	2008 04 12	691	0.1−	0.2−
2004 03 24	699	0.7−	0.8−	2006 12 17	G96	0.1+	0.5−	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2004 03 24	699	0.4+	0.3+	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−	2008 04 13	704	1.4+	0.6+
2004 03 24	699	0.2−	1.1−	2006 12 17	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	704	1.2+	0.9+
2004 03 24	699	0.4+	1.2−	2006 12 21	691	0.5+	0.6+	2008 04 13	704	0.8+	0.5−
2004 03 28	704	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.9+	0.3−
2004 03 28	704	1.1+	0.5+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	704	0.9+	0.1−
2004 03 28	704	(1.5+	0.5+)	2006 12 25	691	0.1+	0.3+				
2004 03 28	704	0.3+	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.3−				

(184023)∗ 2004 FY$_{39}$ = 2006 SG$_{320}$

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108980)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.58242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23679087	ω	345.37634		−0.03677957	−0.99834463	
a	2.5875738	Ω	106.71667		+0.92143556	−0.05100597	
e	0.0937314	i	2.64626		+0.38678646	+0.02657805	
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.4−	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
1996 04 18	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 01 20	G96	0.0	0.0
1996 04 18	691	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 01 20	G96	0.4+	0.1+
1999 01 23	691	0.1+	0.3−	2006 10 01	691	0.1−	0.7+	2008 01 20	G96	0.3−	0.1+
1999 01 23	691	(0.9−	2.3+)	2006 10 01	691	0.1−	0.5+	2008 01 20	G96	0.4−	0.2+
1999 01 23	691	0.1−	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.7+	2008 02 01	691	0.4+	0.1−
2002 11 11	704	0.6−	0.5+	2006 10 19	644	0.3+	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.3−
2002 11 11	704	0.2+	0.9−	2006 10 19	644	0.1+	0.4+	2008 02 01	691	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.2+	0.6−	2006 10 19	644	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.3−	0.3−
2002 11 11	704	1.2+	0.8−	2006 10 21	703	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.7+
2004 03 16	333	0.4+	0.2+	2006 10 21	703	0.5−	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
2004 03 16	333	1.0+	0.5−	2006 10 21	703	1.0+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2004 03 16	333	0.6+	0.8+	2006 10 21	703	0.8−	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2004 03 18	691	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.5+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.8+	0.4+	2006 10 22	G96	(2.2+	2.1+)	2008 03 10	703	0.2+	1.0−
2004 03 19	704	(2.3+	1.7+)	2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	703	0.9−	0.3+
2004 03 22	704	0.4+	0.6+	2006 12 22	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.0	0.6+
2004 03 22	704	0.4−	0.3+	2006 12 22	G96	0.4−	0.4−	2008 03 10	703	0.1−	0.3−
2004 03 22	704	1.1+	0.6+	2006 12 22	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	704	(1.9+	0.2−)
2004 03 22	704	0.2−	0.9+	2006 12 22	G96	0.1−	0.2+	2008 03 12	704	0.9+	0.8−
2004 03 26	704	0.7+	0.3+	2007 12 20	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	704	0.3+	0.5+
2004 03 26	704	0.4−	1.4+	2007 12 20	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	0.6−	0.6−
2004 03 26	704	0.3+	0.6+	2007 12 20	G96	0.2+	0.5−	2008 03 31	691	0.3−	0.3+
2004 03 26	704	0.5+	1.2+	2007 12 20	G96	0.5+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.7+	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+				
2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−				

(184024)∗ 2004 FO$_{42}$

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.64065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27070708	ω	39.00936		−0.04002517	+0.99903917	
a	2.3666624	Ω	228.70441		−0.92259373	−0.04381169	
e	0.2262967	i	1.36160		−0.38369102	+0.00113027	
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.2−	0.3+	2004 03 18	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
1998 10 13	691	0.2−	0.2−	2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
1998 10 13	691	(8.9+	5.0−)	2004 03 20	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	704	0.2+	0.2+
1998 10 18	691	0.4+	0.1+	2004 03 20	691	0.4+	0.2−	2008 04 06	704	0.4+	0.0
1998 10 18	691	0.2+	0.2−	2004 03 20	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.6+	1.0+
1998 10 18	691	0.1+	0.1−	2005 08 30	704	0.3+	0.4−	2008 04 06	704	0.3−	0.8+
2000 01 16	691	0.2−	0.1−	2005 08 30	704	0.1+	1.2+	2008 04 06	704	0.9+	0.2−
2000 01 16	691	0.2−	0.1−	2005 08 30	704	0.1−	1.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.1−
2000 01 16	691	0.1−	0.2−	2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2008 04 09	691	0.3−	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.2−	0.4+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2004 02 12	691	0.3−	0.5+	2005 08 31	691	0.5−	0.5+	2008 04 14	704	0.4+	0.9+
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1+	2008 04 14	704	0.5+	0.7+
2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3+	2008 04 14	704	0.7+	0.1+
2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	704	0.2+	0.1−
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3+	2008 04 14	704	0.2+	0.2−
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−				

(184025)∗ 2004 FG$_{44}$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.99547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23662847	ω	228.79750		−0.99781627	+0.05645382	
a	2.5887576	Ω	314.40766		−0.03637657	−0.90298319	
e	0.1532527	i	2.75106		−0.05513100	−0.42595108	
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.7−	0.1−	2004 04 28	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2000 04 10	695	0.3−	0.2−	2004 04 28	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2002 11 07	695	0.1−	0.8+	2004 04 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5−	0.3−
2002 11 07	695	0.1+	0.7+	2005 07 05	G96	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2004 03 16	703	1.2−	0.1−	2005 07 05	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	704	0.3+	0.3+
2004 03 16	703	(1.8−	1.7+)	2005 07 05	G96	0.6+	0.1−	2008 02 26	704	0.5−	0.5−
2004 03 16	703	0.3+	0.0	2005 07 05	G96	0.5−	0.6+	2008 02 26	704	0.5+	0.3−
2004 03 16	703	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3−	0.4+	2008 02 26	704	0.6+	0.2−
2004 03 18	704	0.8+	0.1−	2006 10 02	G96	0.2−	0.2+	2008 02 26	704	0.8+	0.0
2004 03 18	704	0.7+	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.5+	2008 02 27	704	0.4+	0.3+
2004 03 18	704	0.8+	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	704	0.9+	0.7−
2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	704	0.5+	0.4+
2004 03 18	704	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	704	0.2−	0.5+
2004 03 20	704	0.8+	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.3+	2008 03 04	704	(0.6+	1.9+)
2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2007 12 31	G96	0.6−	0.2−	2008 03 04	704	0.3+	0.4+
2004 03 20	704	1.3+	0.2−	2008 01 31	G96	0.4+	0.3−	2008 03 04	704	0.3+	1.2+
2004 03 20	704	0.2−	1.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	704	0.9+	0.4+
2004 03 27	704	1.5−	0.1−	2008 01 31	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.1−	0.5+
2004 03 27	704	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.5+	0.4−	2008 03 11	704	0.1−	0.4−
2004 03 27	704	0.6−	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	0.1+	0.7+

2004 04 12	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.3−	2008 03 11	704	1.5+	0.6+
2004 04 12	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.2−
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.2−	0.3−	2008 03 13	G96	0.3−	0.3−
2004 04 16	644	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.1−	0.2+	2008 03 13	G96	0.3−	0.2−
2004 04 16	644	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.6+	0.4+	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−
2004 04 16	644	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.8+	2008 04 01	G96	0.2−	0.4−
2004 04 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 04 01	G96	0.2−	0.4−
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.2−
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.2−

(184026)∗ 2004 FO$_{45}$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.46638		(2000.0)			
n	0.25233505	ω	168.03257		+0.37546558	+0.92330848
a	2.4801864	Ω	123.96997		−0.85818874	+0.37925489
e	0.1269550	i	5.59039		−0.35005383	+0.06055722
P	3.91	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 28	691	0.1−	0.4−	2004 04 15	644	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.5+
1997 07 28	691	0.3−	0.2−	2004 04 15	644	0.4−	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.3+
1997 07 28	691	0.0	0.3−	2004 04 15	644	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	0.9+	0.4−
2001 07 19	699	0.9+	0.1+	2004 04 15	644	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.1+	0.0
2001 07 19	699	0.3+	0.2+	2004 04 23	704	0.0	0.2−	2005 10 10	703	0.7+	0.6+
2001 07 19	699	0.3+	0.6+	2004 04 23	704	0.0	0.7−	2005 10 10	703	0.4+	1.4+
2001 07 19	699	(2.3+	0.7+)	2004 04 23	704	0.5+	0.5+	2005 10 10	703	0.4−	1.3+
2001 08 01	644	0.3−	0.3+	2004 04 23	704	0.8+	0.3−	2005 10 10	703	(1.2−	1.7+)
2001 08 01	644	0.2−	0.1−	2005 07 11	G96	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.7−	0.2+
2001 08 01	644	0.7−	0.1+	2005 07 11	G96	0.2−	0.1+	2006 12 13	G96	0.5−	0.6+
2004 03 16	704	0.3+	0.0	2005 07 11	G96	0.3−	0.1−	2006 12 13	G96	0.2−	0.6+
2004 03 16	704	0.6+	0.3+	2005 07 11	G96	0.4−	0.1+	2006 12 13	G96	0.4−	0.4+
2004 03 16	704	(1.8+	1.6+)	2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2004 03 20	704	0.5−	0.6+	2005 08 26	644	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
2004 03 20	704	0.2−	0.4−	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2004 03 20	704	0.9+	0.7+	2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 03 30	704	(1.6+	2.1+)
2004 03 20	704	0.0	0.2−	2005 08 28	691	0.0	0.4+	2008 03 30	704	0.7−	0.2−
2004 03 21	691	0.4+	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.2−	2008 03 30	704	0.0	0.2+
2004 03 21	691	0.3+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 03 30	704	0.4−	0.5+
2004 03 21	691	0.2+	0.5+	2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	1.5−	0.2+
2004 03 24	699	0.6+	0.0	2005 09 23	703	0.1−	0.0	2008 04 05	703	0.6−	0.1+
2004 03 24	699	1.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.6−	1.0+	2008 04 05	703	0.0	0.2+
2004 03 24	699	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.5+	0.7−	2008 04 05	703	0.8−	0.0
2004 03 24	699	0.3−	0.6−	2005 09 23	703	0.7−	0.6−	2008 04 12	703	0.6−	0.3+
2004 03 28	691	0.1+	0.2−	2005 09 27	704	0.2+	0.4+	2008 04 12	703	0.8+	0.6+
2004 03 28	691	0.0	0.1+	2005 09 27	704	0.3+	1.0+	2008 04 12	703	0.0	1.0+
2004 03 28	691	0.2+	0.1−	2005 09 27	704	0.4+	1.1+	2008 04 12	703	0.4−	1.6+
2004 04 15	644	0.0	0.3+	2005 09 27	704	0.3+	0.8+				
2004 04 15	644	0.3+	0.2+	2005 09 27	704	0.4−	0.2+				

(184027)∗ 2004 FG$_{50}$

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	12.87985		(2000.0)			
n	0.24212403	ω	318.29468		−0.99770768	+0.04537324
a	2.5494361	Ω	224.38316		−0.02499450	−0.93653380
e	0.1327797	i	4.11618		−0.06288615	−0.34762870
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 19	809	(1.1−	2.3+)	2004 04 16	644	0.1−	0.4+	2008 03 02	704	0.3+	1.2+
1996 05 19	809	(2.6−	2.9+)	2004 04 16	644	0.1+	0.4+	2008 03 02	704	0.4+	0.2+
1996 05 19	809	1.0−	1.3+	2004 04 20	691	0.2+	0.0	2008 03 02	704	0.4−	0.6+
2001 05 23	807	0.0	0.7+	2004 04 20	691	0.1−	0.0	2008 03 02	704	1.5+	1.0+
2001 05 23	807	0.2−	0.4+	2004 04 20	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.5+	0.3−
2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2006 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	703	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.2+	0.2−	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.3+	0.6−
2004 03 18	704	0.7+	1.1−	2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	703	1.4−	0.8−
2004 03 18	704	0.0	0.3−	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.1+	0.4+
2004 03 18	704	0.6+	0.0	2006 10 16	691	0.4+	0.5+	2008 03 10	704	0.0	0.4+
2004 03 20	704	(0.2−	1.7−)	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.0
2004 03 20	699	(0.6+	2.2+)	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.9+	1.4+
2004 03 20	704	0.5+	0.6−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	0.2+	0.9+
2004 03 20	704	0.4+	0.5−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.9−	0.0
2004 03 20	699	0.8−	0.7+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2004 03 20	704	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2004 03 20	699	0.3−	0.2−	2006 10 27	G96	0.7+	0.5+	2008 03 15	704	1.5+	0.1+
2004 03 20	699	0.8−	0.4−	2006 10 27	G96	0.2+	0.6+	2008 03 15	704	0.2−	1.2−
2004 03 27	704	1.3+	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	704	0.9+	0.6−
2004 03 27	704	0.1+	0.7+	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 03 15	704	0.7+	0.0
2004 03 27	704	0.7+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.3−	0.4−
2004 03 27	704	0.6+	0.2−	2006 11 11	G96	0.6+	0.0	2008 03 16	691	0.1−	0.4−
2004 03 27	704	0.0	0.3−	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.1−	0.1+
2004 03 31	704	0.1−	0.6+	2006 11 21	G96	0.4−	0.2−	2008 03 28	704	0.0	1.2−
2004 03 31	704	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	704	0.2+	0.2+
2004 03 31	704	0.1−	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	704	0.0	0.6+
2004 03 31	704	0.2+	1.0+	2006 12 14	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.7−	0.5−
2004 04 11	703	0.1+	0.2+	2006 12 14	G96	0.6+	0.1+	2008 04 04	703	0.5−	0.5−
2004 04 11	703	1.0+	1.2+	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−	2008 04 04	703	0.3+	0.6−
2004 04 11	703	1.2−	0.8+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	0.6−	0.3+
2004 04 11	703	1.3+	0.4+	2008 01 20	G96	0.9−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.3−
2004 04 16	644	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.0	0.7−	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2004 04 16	644	0.0	0.6+	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.0
2004 04 16	644	0.1−	0.2+	2008 01 20	G96	0.3−	1.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2004 04 16	644	0.1+	0.5+	2008 03 02	704	0.2+	1.5+				

(184028)∗ 2004 FJ$_{55}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	292.51264		(2000.0)			
n	0.26939725	ω	259.84185		+0.44025264	+0.89727201
a	2.3743274	Ω	36.33548		−0.80053612	+0.40884081
e	0.0927102	i	3.18031		−0.40659504	+0.16658970
P	3.66	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.5+	0.6+	2005 05 21	G96	0.8−	0.7−	2005 09 24	644	0.3−	0.2+
2002 11 24	644	0.2+	0.6+	2005 05 21	G96	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.5−	0.3+
2002 11 24	644	0.5+	0.9+	2005 05 21	G96	0.2−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.7+
2002 12 05	704	1.1−	0.4−	2005 05 21	G96	0.2−	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2005 07 26	608	0.2+	0.3−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.6−	0.3−	2005 07 26	608	0.1−	0.5−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2005 07 26	608	0.4+	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.7−	0.3+	2005 07 27	644	0.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2004 02 23	704	(0.1+	1.6+)	2005 07 27	644	0.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2+
2004 02 23	704	0.9−	0.9+	2005 07 27	644	0.3+	0.5+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3+
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2005 08 22	644	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−
2004 02 23	704	1.1+	1.1+	2005 08 22	644	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2005 08 22	644	0.2−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−
2004 02 29	691	0.3−	0.3+	2005 08 22	644	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2004 02 29	691	0.2−	0.3+	2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.5−
2004 03 11	644	0.1+	0.3+	2005 08 22	644	0.1+	0.6+	2008 03 27	691	0.0	0.2+
2004 03 11	644	0.1+	0.6+	2005 08 27	E12	0.3+	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2004 03 11	644	0.5+	0.6+	2005 08 27	E12	0.4+	1.3+	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.8+	0.5+	2005 08 27	E12	0.7−	0.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2004 03 19	704	0.7+	0.2−	2005 08 27	E12	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2004 03 19	704	0.2+	0.3−	2005 08 29	699	0.3−	0.7+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.0	0.1−	2005 08 29	699	0.2−	0.5+	2008 04 14	691	0.2−	0.2−

2004 03 19	704	1.4+	0.4−	2005 08 29	699	0.4−	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 03 21	691	0.3+	0.2+	2005 08 29	699	0.4+	0.2+	2008 04 14	704	0.8+	0.2+
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	0.0	0.7+
2004 03 21	691	0.2+	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 04 14	704	0.7+	0.7+
2004 03 22	704	0.1+	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.0	2008 04 14	704	0.3+	0.2+
2004 03 22	704	0.5+	0.3−	2005 09 06	699	(3.9−	1.5+)	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−
2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2005 09 06	699	(0.2+	3.5+)	2008 04 14	G96	0.3−	0.3−
2004 03 28	691	0.1−	0.0	2005 09 06	699	0.5−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2004 03 28	691	0.1−	0.2+	2005 09 06	699	0.8−	0.7−	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2004 03 28	691	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.3−	0.2+				

(184029)∗ 2004 FH$_{62}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	5.18523					
n	0.25707847	ω	140.72310		−0.76485941	+0.64167544
a	2.4495835	Ω	79.28933		−0.60467416	−0.68463698
e	0.1473343	i	3.32241		−0.22216938	−0.34572363
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.8+	0.1+	2004 03 28	704	0.3+	0.6+	2006 12 12	691	0.1+	0.3+
2000 03 12	704	0.5−	0.4+	2004 03 28	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2000 03 12	704	0.6+	0.3+	2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2006 12 12	691	0.1−	0.1+
2000 03 12	704	1.1−	0.1−	2004 03 30	703	0.4+	0.8−	2006 12 12	G96	0.4−	0.0
2000 03 12	704	0.4−	0.7+	2004 03 30	703	0.3−	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−
2001 08 27	644	0.1−	0.8+	2004 03 30	703	0.2+	0.7+	2006 12 12	G96	0.0	0.4+
2001 08 27	644	0.1−	0.6+	2004 03 30	703	0.5+	0.4−	2006 12 12	G96	0.0	0.0
2001 08 27	644	0.0	0.6+	2004 04 19	704	0.4+	0.6−	2008 02 18	G96	0.1+	0.0
2004 03 19	704	(1.5+	1.0+)	2004 04 19	704	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.3−	0.4−
2004 03 19	704	0.6+	0.6+	2004 04 19	704	0.0	0.1+	2008 02 18	G96	0.8−	0.1+
2004 03 19	704	0.1−	0.6+	2004 04 19	704	0.5+	0.6−	2008 02 18	G96	0.4+	0.3−
2004 03 19	704	1.2+	0.1+	2004 04 25	699	0.6+	0.6−	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2004 03 19	704	0.3+	0.1−	2004 04 25	699	0.5−	1.3+	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2004 03 22	704	0.4−	0.5+	2004 04 25	699	0.3−	1.3+	2008 04 03	691	0.3−	0.0
2004 03 22	704	1.0+	0.9+	2004 04 25	699	0.4−	0.6+	2008 04 05	703	0.7−	0.1+
2004 03 22	704	0.0	0.8+	2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	703	0.3−	0.4−
2004 03 22	704	0.1−	0.6+	2005 08 28	691	0.4−	0.0	2008 04 05	703	0.5−	0.1−
2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	703	0.6−	0.2−
2004 03 24	699	0.5−	0.2+	2005 09 01	691	0.3+	0.2+	2008 04 07	691	0.3−	0.2−
2004 03 24	699	0.7−	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2004 03 24	699	0.0	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2004 03 24	699	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	691	1.5+	0.9−
2004 03 28	704	0.3+	1.0+	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2004 03 28	704	0.2+	0.5+	2005 09 11	691	0.2−	0.6+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2004 03 28	704	0.1−	0.3−	2006 11 17	691	0.0	0.4+	2008 04 15	691	0.1+	0.4+
2004 03 28	704	0.5+	0.6+	2006 11 17	691	0.0	0.4−	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2004 03 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.3+	2008 04 15	691	0.2+	0.1−

(184030)∗ 2004 FT$_{63}$ = 2001 SY$_{224}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62109)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	304.75208					
n	0.23664328	ω	86.38073		−0.14418498	+0.98938538
a	2.5886496	Ω	175.21447		−0.97200084	−0.13817641
e	0.1458741	i	12.52366		−0.18553990	−0.04498720
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2004 04 14	683	0.7−	0.8−	2008 02 27	G96	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.9+	0.8+	2004 04 15	683	0.7+	0.1−	2008 02 27	G96	0.5−	0.2+
2001 09 19	704	0.9−	0.5−	2004 04 15	683	0.3+	0.5−	2008 02 27	G96	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2004 04 15	683	1.3−	0.5+	2008 03 04	704	0.2+	1.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2004 04 20	E12	0.0	0.3−	2008 03 04	704	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 04 20	E12	0.8+	0.5−	2008 03 04	704	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.9−	0.2−	2004 04 20	E12	0.1+	0.2−	2008 03 04	704	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	1.2+	2004 04 20	E12	0.6−	0.6+	2008 03 04	704	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2004 04 23	704	1.1+	0.5+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	1.4+	2004 04 23	704	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2004 04 23	704	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2004 04 23	704	0.5+	0.4+	2008 03 08	G96	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.9+	0.2+	2004 04 25	699	(0.7+	2.0+)	2008 03 11	704	(1.3+	1.6+)
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2004 04 25	699	0.6+	0.6+	2008 03 11	704	0.7+	0.4−
2004 03 19	704	1.2+	1.3+	2004 04 25	699	0.2−	1.3−	2008 03 11	704	1.1+	1.1+
2004 03 19	704	1.1+	0.0	2004 04 25	699	0.7+	1.0+	2008 03 11	704	0.4+	0.0
2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.4+	0.6+
2004 03 19	704	0.2−	0.7+	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2004 03 19	704	0.1+	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.6−	0.1+
2004 03 20	699	0.2+	0.6+	2005 09 05	A50	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2004 03 20	699	0.3+	0.2+	2005 09 05	A50	0.3−	0.6−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2004 03 20	699	0.6−	1.1+	2005 09 06	699	1.2+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2004 03 20	699	0.8−	1.0+	2005 09 06	699	0.5+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2004 03 22	704	0.7−	0.2+	2005 09 06	699	0.7−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2004 03 22	704	0.4+	0.2−	2005 09 06	699	0.6−	1.0+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2004 03 22	704	1.1−	0.2−	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	704	1.0+	0.3−
2004 03 25	699	0.2+	0.1−	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	704	1.0+	0.6+
2004 03 25	699	0.1+	0.4−	2005 09 13	691	(1.7−	0.8+)	2008 03 29	704	0.2+	0.2−
2004 03 25	699	(1.7+	1.1+)	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	704	0.0	0.4+
2004 03 25	699	(0.2+	1.6+)	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2004 04 13	049	0.7−	0.6−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.4−	0.1+
2004 04 13	049	0.4−	0.8−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2004 04 13	049	0.2−	0.2−	2005 11 03	695	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.5−	0.0
2004 04 14	683	(0.5−	2.4−)	2005 11 03	695	0.2−	0.2+				
2004 04 14	683	(0.0	2.1−)	2008 02 27	G96	0.2−	0.0				

(184031)∗ 2004 FX$_{64}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	49.09571					
n	0.23615040	ω	313.10809		−0.76153246	−0.64770470
a	2.5922502	Ω	186.64574		+0.63771901	−0.74237506
e	0.1132916	i	11.65865		+0.11568398	−0.17134144
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	691	0.5−	0.1−	2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2008 03 04	704	(3.1+	0.6−)
2000 04 10	691	0.4−	0.1+	2004 04 22	704	0.7−	0.8−	2008 03 04	704	0.7+	0.2−
2000 04 10	691	0.2−	0.0	2004 04 23	691	0.3−	0.4+	2008 03 04	704	1.1+	1.4+
2002 12 13	644	0.4+	0.4+	2004 04 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	704	1.1+	1.3+
2002 12 13	644	0.3+	0.6+	2004 04 23	691	0.3−	0.0	2008 03 04	704	(2.0+	0.1+)
2002 12 13	644	1.0+	0.0	2004 04 28	608	0.8+	0.4+	2008 03 06	691	(1.0−	3.2+)
2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2004 04 28	608	0.6+	0.8+	2008 03 06	691	0.6+	0.3+
2004 03 19	704	0.8+	0.7−	2004 04 28	608	0.1+	0.4+	2008 03 06	691	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.8+	0.1−	2005 07 29	644	0.3+	0.4+	2008 03 08	704	(1.9+	0.1+)
2004 03 19	704	1.4+	0.5+	2005 07 29	644	0.3+	0.4+	2008 03 08	704	(1.7+	0.1+)
2004 03 22	704	0.6+	1.1−	2005 07 29	644	0.1+	0.8+	2008 03 08	704	1.0+	0.6+
2004 03 22	704	0.0	0.3−	2006 10 16	703	(0.0	2.8+)	2008 03 08	704	1.2+	1.3+
2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.0	1.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2004 03 22	704	1.0+	0.6−	2006 10 16	703	(0.5−	1.7+)	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2004 03 28	704	0.0	0.9+	2006 10 16	703	0.6+	0.4+	2008 03 10	691	0.4−	0.7−
2004 03 28	704	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.2+	0.4+
2004 03 28	704	0.0	0.4+	2006 10 22	703	(2.2−	0.2−)	2008 03 11	704	1.0+	0.2+
2004 03 28	704	0.3−	1.3−	2006 10 22	703	0.9−	0.3−	2008 03 11	704	0.5+	1.0+
2004 03 28	704	0.0	0.5+	2006 10 22	703	0.6−	0.0	2008 03 11	704	0.2+	0.3+
2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	703	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.3+
2004 03 31	691	0.0	0.2+	2006 11 01	703	0.5−	0.7−	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	703	(0.7−	1.7+)	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2004 04 16	704	0.3+	0.5−	2006 11 01	703	0.4−	0.6+	2008 03 13	691	0.4−	0.0

2004 04 16	704	0.7+	0.0	2006 11 13	703	(1.9−	2.7+)	2008 03 29	704	0.3−	0.3−		
2004 04 16	704	0.7+	0.0	2006 11 13	703	(1.2+	4.5+)	2008 03 29	704	0.2+	0.3−		
2004 04 16	704	(2.8+	0.2−)	2006 11 13	703	0.4+	0.3−	2008 03 29	704	0.2+	0.3+		
2004 04 20	704	0.2+	0.3−	2006 11 13	703	0.2−	1.1+	2008 03 29	704	0.6−	0.2−		
2004 04 20	704	0.6+	0.6−	2006 11 19	703	0.8−	0.5−	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−		
2004 04 20	704	0.2−	0.4−	2006 11 19	703	1.0−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−		
2004 04 20	704	0.5+	0.2+	2006 11 19	703	1.4+	0.4+	2008 04 03	G96	0.3−	0.3−		
2004 04 20	704	0.2+	0.1−	2006 11 19	703	(0.7+	2.1−)	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−		
2004 04 21	703	1.0−	0.4−	2008 02 27	691	0.3−	0.4−	2008 04 07	704	0.8+	0.4+		
2004 04 21	703	0.1−	0.7+	2008 02 27	691	0.2−	0.0	2008 04 07	704	0.5+	0.1−		
2004 04 21	703	0.5+	0.2+	2008 02 27	691	1.2−	0.8−	2008 04 07	704	0.0	0.3+		
2004 04 21	703	0.5+	0.7+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 07	704	1.6+	1.2+		
2004 04 22	704	0.3−	1.0−	2008 03 02	691	0.4−	0.1−	2008 04 07	704	1.5+	0.7+		
2004 04 22	704	0.1+	1.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.1+						

(184032)∗ 2004 FA$_{65}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	274.87750		(2000.0)			
n	0.22377506	ω	90.79782		+0.27678287	+0.95921113
a	2.6869625	Ω	195.64053		−0.94447586	+0.26053040
e	0.1557086	i	12.31263		−0.17707792	+0.10971744
P	4.40	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	645	0.0	0.2+	2005 08 29	699	1.3+	0.7−	2005 10 07	703	0.4−	0.6+		
2002 11 13	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.7−	0.2+		
2004 03 19	704	(0.3−	1.6−)	2005 08 29	699	0.2−	0.4−	2005 10 07	703	1.1+	0.6+		
2004 03 19	704	1.0+	0.6−	2005 08 29	699	0.8−	0.7+	2005 10 07	703	0.8+	0.3−		
2004 03 19	704	1.3+	0.4−	2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	1.0−	0.1−		
2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2005 08 29	699	0.4−	0.4+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+		
2004 03 22	704	1.4+	0.4−	2005 08 30	704	0.8+	0.7+	2005 10 20	644	0.6−	0.5+		
2004 03 22	704	0.0	0.6+	2005 08 30	704	0.2+	0.8+	2005 10 20	644	0.0	0.2+		
2004 03 22	704	0.8+	0.5−	2005 08 30	704	1.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	0.9+		
2004 03 22	704	1.0+	0.1+	2005 09 09	A50	0.1+	0.2+	2005 10 25	699	0.8+	0.1−		
2004 03 22	704	0.8+	0.2+	2005 09 09	A50	0.1−	0.6+	2005 10 25	699	0.0	0.0		
2004 03 24	699	0.3+	0.7+	2005 09 15	703	0.6−	0.5−	2005 10 25	699	1.0−	0.3+		
2004 03 24	699	0.1−	0.2+	2005 09 15	703	(0.4+	1.5+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.0		
2004 03 24	699	0.4−	0.1+	2005 09 15	703	0.8+	0.6+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1+		
2004 03 24	699	0.5+	0.1−	2005 09 15	703	0.3−	0.8−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+		
2004 03 28	704	0.4−	0.1+	2005 09 23	699	0.5+	0.1+	2008 03 01	704	0.2+	1.1−		
2004 03 28	704	0.6+	0.3+	2005 09 23	699	0.4+	0.2−	2008 03 01	704	0.7+	0.1+		
2004 03 28	704	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.8+	0.9+	2008 03 01	704	0.2+	1.5+		
2004 03 31	704	0.7+	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2008 03 02	D29	0.4−	0.1+		
2004 03 31	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.8+	1.0+	2008 03 02	D29	0.3+	0.3−		
2004 03 31	704	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.9−	0.1−	2008 03 02	D29	0.6+	0.6−		
2004 03 31	704	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	1.2+	2008 03 02	D29	0.2−	0.1+		
2004 04 16	704	0.4+	0.0	2005 09 23	699	0.4+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0		
2004 04 16	704	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	1.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3+		
2004 04 16	704	0.2+	1.1+	2005 09 23	703	(0.4+	1.8+)	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+		
2004 04 16	704	0.2−	0.9+	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.5−	0.2+		
2004 04 16	704	0.3−	0.3+	2005 09 23	699	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.3−	0.3+		
2004 04 20	704	0.3−	0.7+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.3+		
2004 04 20	691	0.3−	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.3−	0.3+		
2004 04 20	704	0.0	0.8+	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+		
2004 04 20	704	0.3−	1.1+	2005 09 26	644	0.0	0.2+	2008 03 09	704	0.6+	0.6+		
2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2005 09 26	644	0.1−	0.2+	2008 03 09	704	(0.2+	1.6+)		
2004 04 20	691	0.3−	0.3+	2005 09 26	644	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	(0.0	1.6+)		
2004 04 20	704	0.4−	0.5+	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2008 03 09	704	(0.1+	1.6+)		
2004 04 20	691	0.2−	0.2+	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2008 03 09	704	(0.3+	2.3+)		
2004 04 22	704	1.0+	0.4+	2005 09 26	644	0.3−	0.3+	2008 03 11	G96	0.6+	0.0		
2004 04 22	704	0.1+	0.1+	2005 09 29	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.0	0.3+		
2004 04 22	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	644	0.4−	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+		
2004 04 22	704	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.2+		
2004 05 22	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	644	0.2+	0.2+	2008 03 15	704	1.1+	0.6+		
2004 05 22	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.2−	0.4+	2008 03 15	704	(1.7+	0.2−)		
2004 05 22	704	0.2+	1.3+	2005 09 29	699	0.7+	0.4−	2008 03 15	704	1.4+	0.5−		
2004 05 22	704	0.7−	0.1−	2005 09 29	699	0.2−	0.3+	2008 03 15	704	0.2+	0.9+		
2004 05 22	704	0.7−	0.3+	2005 10 02	704	0.2−	0.0	2008 04 04	703	0.4+	0.4+		
2004 05 24	699	0.5−	0.6−	2005 10 02	704	0.5−	0.1+	2008 04 04	703	1.0−	0.1+		
2004 05 24	699	0.3−	0.9−	2005 10 02	704	0.0	0.6+	2008 04 04	703	0.9−	0.8−		
2004 05 24	699	0.6−	0.1−	2005 10 07	704	0.7−	0.5−	2008 04 04	703	2.2−	0.1−		
2004 05 24	699	1.0−	0.0	2005 10 07	704	(0.5−	1.6+)						
2005 08 29	644	0.4−	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.8+						

(184033)∗ 2004 FD$_{65}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	14.10218		(2000.0)			
n	0.23026072	ω	350.11990		−0.99417526	−0.10721212
a	2.6362675	Ω	183.77801		+0.10672179	−0.96506637
e	0.1274236	i	9.61459		+0.01503363	−0.23906581
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.2−	0.2+	2004 05 23	704	0.8+	0.0	2008 03 08	703	0.4−	0.2+		
2002 12 12	644	0.1−	0.3+	2004 05 23	704	0.3−	0.2+	2008 03 08	703	0.8−	0.0		
2002 12 12	644	0.4+	0.6+	2004 05 23	704	0.7−	0.6+	2008 03 11	704	0.2+	0.7+		
2004 03 19	704	0.7+	0.5−	2004 05 23	704	0.4−	1.1+	2008 03 11	704	0.0	0.1+		
2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.8+	2008 03 11	704	0.7+	0.3+		
2004 03 19	704	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.3−	0.7+	2008 03 11	704	0.9+	0.1−		
2004 03 19	704	0.2+	1.0+	2005 07 30	644	0.0	0.8+	2008 03 11	704	0.3+	0.1−		
2004 03 22	704	0.8+	0.1−	2006 10 22	703	0.6−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.5−		
2004 03 22	704	0.4+	0.0	2006 10 22	703	0.6+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−		
2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	(0.2+	1.7+)	2008 03 28	G96	0.5−	0.4−		
2004 03 22	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	1.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.6−		
2004 03 22	704	0.4+	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.3+	2008 03 28	704	0.1+	0.6+		
2004 04 11	644	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3+	2008 03 28	704	0.1−	0.9+		
2004 04 11	644	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 28	704	0.6+	0.0		
2004 04 11	644	0.2−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 03 28	704	0.6+	0.8−		
2004 04 16	704	0.6−	0.3+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3−	2008 04 02	704	0.0	0.8+		
2004 04 16	704	0.9−	0.2−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−	2008 04 02	704	0.2−	0.6+		
2004 04 16	704	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.5−	0.1−	2008 04 02	704	0.1−	0.7−		
2004 04 16	704	0.5−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−	2008 04 02	704	0.1−	0.3−		
2004 04 16	704	0.4−	0.2+	2008 02 26	704	0.7+	0.5+	2008 04 06	704	0.4−	0.2+		
2004 04 20	704	0.1+	0.6−	2008 02 26	704	1.1+	0.0	2008 04 06	704	0.7+	0.2−		
2004 04 20	704	0.2−	0.3−	2008 02 26	704	1.0−	1.3+	2008 04 06	704	0.3−	0.2−		
2004 04 20	704	0.0	0.4−	2008 02 26	704	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.6+	0.2+		
2004 04 20	704	0.4+	0.4−	2008 02 26	704	0.3+	0.9+	2008 04 06	704	0.0	0.3−		
2004 04 20	704	0.1+	0.7−	2008 03 04	704	0.1−	0.7+	2008 04 11	G96	0.0	0.7−		
2004 04 22	704	0.2+	0.6+	2008 03 04	704	(0.0	2.1+)	2008 04 11	G96	0.1+	0.5−		
2004 04 22	704	0.5+	0.5−	2008 03 04	704	0.7+	0.1−	2008 04 11	G96	0.4−	0.4−		
2004 04 22	704	0.7−	0.5+	2008 03 04	704	0.7+	0.4+	2008 04 11	G96	0.5−	0.5−		
2004 04 22	704	0.1−	0.2+	2008 03 08	703	1.1−	0.2−						
2004 04 22	704	0.3−	0.5+	2008 03 08	703	0.4−	0.1+						

(184034)∗ 2004 FM$_{66}$

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	2.45235		(2000.0)			
n	0.25395305	ω	143.00880		−0.93171283	+0.35767552
a	2.4696406	Ω	58.06382		−0.34848036	−0.83143640
e	0.1595926	i	4.26296		−0.10233588	−0.42518436
P	3.88	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.4+	0.6+	2008 03 13	704	0.6+	0.9+		
2002 11 13	291	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2008 03 13	704	0.1−	0.3+		
2002 11 13	291	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.5−	0.9−	2008 03 27	G96	1.0−	0.4+		

2004 02 15	703	0.7−	0.3+	2006 11 11	G96	0.5+	0.4−	2008 03 27	G96	0.8+	0.1−		
2004 02 15	703	(0.3+	1.9−)	2006 11 11	G96	0.5−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.4−		
2004 02 15	703	1.0−	0.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 03 27	G96	0.2−	0.4−		
2004 02 15	703	(2.0−	0.7+)	2006 11 14	691	0.2−	0.1−	2008 03 30	704	0.4+	0.2+		
2004 02 17	704	0.7−	0.2−	2006 11 14	691	0.1+	0.2−	2008 03 30	704	0.2+	0.3+		
2004 02 17	704	0.1+	0.8+	2006 11 14	691	0.1+	0.4−	2008 03 30	704	0.4+	0.1+		
2004 02 17	704	0.2+	0.6+	2006 11 16	703	1.4+	0.1+	2008 03 30	704	1.1−	1.0+		
2004 02 17	704	0.3−	0.6+	2006 11 16	703	0.1+	1.0−	2008 03 30	704	0.2+	0.3−		
2004 02 17	704	1.3+	1.2+	2006 11 16	703	0.7+	0.1−	2008 04 02	704	0.2+	0.9+		
2004 03 10	644	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.4+	0.5−	2008 04 02	704	0.0	0.4+		
2004 03 10	644	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.1+	0.5−	2008 04 02	704	0.1−	1.3+		
2004 03 10	644	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	0.1−	0.7−	2008 04 08	704	0.2+	0.1+		
2004 03 20	704	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.6−	0.7−	2008 04 08	704	0.8+	0.7−		
2004 03 20	704	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.5+	0.5−	2008 04 08	704	0.3+	0.6+		
2004 03 20	704	0.8+	0.6−	2006 12 10	691	0.2−	0.7+	2008 04 08	704	0.6+	0.1−		
2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.9+	0.9−		
2004 03 22	704	0.1+	0.3−	2006 12 10	691	0.1−	0.4−	2008 04 12	703	0.7−	0.1+		
2004 03 22	704	0.1+	1.4+	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 04 12	703	2.4−	0.4−		
2004 03 22	704	0.4−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 04 12	703	2.1−	0.0		
2004 03 22	704	0.6+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 04 12	703	0.2−	1.3−		
2004 03 25	704	0.8+	1.1−	2008 03 02	D29	0.3−	0.7−	2008 04 13	G96	0.2+	0.7−		
2004 03 25	704	0.3−	1.1−	2008 03 02	D29	0.1+	0.7−	2008 04 13	G96	0.2+	0.6−		
2004 03 25	704	(0.6+	1.8−)	2008 03 02	D29	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.5−		
2004 03 25	704	0.5+	0.8−	2008 03 02	D29	0.2−	0.8−	2008 04 13	G96	0.7+	0.4−		
2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	(1.5+	1.7+)						

(184035)∗ 2004 FF_{67} = 2006 QF_{62} = 2006 RU_{101}

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108986)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.50759		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17857346	ω	154.63133		+0.64947743		+0.75513152
a	3.1231400	Ω	155.55757		−0.72920728		+0.65179343
e	0.0512838	i	12.44828		−0.21548973		+0.07029738
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	1.6−	0.3−	2006 08 28	704	0.3+	0.1+	2006 09 20	012	0.3−	0.1−		
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2006 08 28	704	0.6−	0.1−	2006 09 20	012	0.1+	0.6−		
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2006 08 28	699	0.3+	0.9+	2006 09 20	012	0.5−	1.0−		
2000 09 03	704	0.4−	0.3−	2006 08 28	699	1.0−	0.4−	2006 09 20	012	0.4+	0.8−		
2001 10 15	644	0.1−	1.1+	2006 08 28	699	0.6−	1.2+	2006 09 20	012	0.4−	0.4−		
2001 10 15	644	0.3+	0.8+	2006 08 28	699	0.1−	0.8+	2006 09 21	012	0.9+	0.7−		
2001 10 15	644	0.0	0.8+	2006 09 14	703	0.2−	0.2−	2006 09 21	012	0.0	0.5−		
2001 10 23	644	0.1−	0.0	2006 09 14	703	0.9+	0.9+	2006 09 21	012	1.1+	1.2−		
2001 10 23	644	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	1.0+	2006 09 21	012	0.4+	0.3−		
2001 10 23	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.5+	0.2+	2006 09 21	012	(1.7+	0.4−)		
2001 11 11	645	0.1+	0.0	2006 09 16	704	0.6−	0.5+	2006 09 26	704	0.1+	0.0		
2001 11 11	645	0.1+	0.0	2006 09 16	704	0.0	0.2−	2006 09 26	704	0.0	0.3+		
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2006 09 16	704	0.4+	0.4+	2006 09 26	704	0.2−	0.4−		
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 09 16	704	0.5+	0.4−	2006 09 26	704	0.3+	0.2−		
2004 03 20	704	0.2+	0.8+	2006 09 18	703	(5.4+	3.0+)	2006 09 26	704	0.4−	1.0+		
2004 03 20	704	0.2+	0.9+	2006 09 18	703	0.1−	1.5+	2006 10 02	703	1.0−	0.4+		
2004 03 20	704	0.7+	0.2+	2006 09 18	703	0.3−	0.4+	2006 10 02	703	0.8−	0.7+		
2004 03 20	704	1.3+	0.7+	2006 09 18	703	0.2+	0.0	2006 10 02	703	0.0	0.4+		
2004 03 20	704	0.1−	0.5+	2006 09 18	699	0.4−	0.6+	2006 10 02	703	0.9−	0.3+		
2004 03 22	704	0.6+	0.0	2006 09 18	699	0.3−	0.6+	2006 10 22	644	0.2+	0.2−		
2004 03 22	704	0.1+	1.3+	2006 09 18	699	0.7+	0.5+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+		
2004 03 22	704	0.2−	0.8+	2006 09 18	699	1.0−	0.9+	2006 10 22	644	0.1+	0.2−		
2004 03 22	704	0.2+	1.0+	2006 09 19	012	0.3−	0.3−	2008 04 01	G96	0.8−	0.2−		
2004 03 22	704	0.2+	1.1+	2006 09 19	012	0.2−	0.8+	2008 04 01	G96	0.1−	0.3+		
2004 03 28	703	0.7+	0.6+	2006 09 20	012	0.4−	0.3+	2008 04 01	G96	0.5−	0.2+		
2004 03 28	703	1.1+	0.2−	2006 09 20	012	0.1+	0.2−	2008 04 01	G96	0.3−	0.6+		
2004 03 28	703	1.4−	0.8+	2006 09 20	012	0.1−	0.2−	2008 04 08	G96	0.4−	0.3+		
2004 03 28	703	0.4+	0.0	2006 09 20	012	0.2+	0.3−	2008 04 08	G96	0.2+	0.4−		
2006 08 22	644	0.2−	0.3+	2006 09 20	644	0.1−	0.2+	2008 04 08	G96	0.1−	0.5+		
2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 09 20	644	0.0	0.4+	2008 04 08	G96	0.5−	0.0		
2006 08 22	644	0.2−	0.3+	2006 09 20	644	0.1−	0.2+						
2006 08 28	704	0.1+	1.2+	2006 09 20	012	0.2−	0.3−						

(184036)∗ 2004 FL_{67} = 2000 GR_{143}

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62112)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.56540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24175150	ω	104.49801		−0.33076986		+0.94234320
a	2.5520544	Ω	146.05034		−0.89709076		−0.29726359
e	0.2197558	i	5.21900		−0.29294959		−0.15369986
P	4.08	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.7+	0.1+	2004 04 12	683	0.9−	0.7+	2008 02 28	691	0.1+	0.3−		
1996 04 12	691	0.1+	0.2−	2004 04 12	683	0.1+	1.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−		
1996 04 12	691	0.5−	0.0	2004 04 15	049	0.6−	0.7−	2008 03 07	703	0.5+	1.0+		
2000 04 07	699	0.9−	0.6+	2004 04 15	049	0.5−	0.6−	2008 03 07	703	1.3+	0.8+		
2000 04 07	699	0.2+	1.1+	2004 04 15	049	0.4−	1.3−	2008 03 07	703	0.8+	0.5+		
2000 04 07	699	0.2+	0.7+	2004 04 20	704	0.6+	0.2−	2008 03 07	703	0.3+	1.4+		
2000 04 07	699	1.9−	0.1−	2004 04 20	704	0.7+	0.1+	2008 03 10	704	(2.5+	1.1+)		
2000 04 09	699	0.3−	1.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.6−	2008 03 10	704	1.3+	0.3−		
2000 04 09	699	0.1+	0.0	2004 04 20	704	0.3+	0.7−	2008 03 10	704	0.7+	1.4+		
2000 04 09	699	0.4+	0.8+	2004 04 20	704	0.8+	0.3−	2008 03 10	704	0.9+	0.1+		
2000 04 09	699	0.1+	1.1+	2004 04 20	E12	0.5−	0.5−	2008 03 14	D29	0.4−	0.6+		
2000 05 26	699	0.6+	0.7+	2004 04 20	E12	0.5−	0.6−	2008 03 14	D29	0.0	0.3−		
2000 05 26	699	0.1−	0.7−	2004 04 20	E12	0.6−	0.1−	2008 03 14	D29	0.2+	0.2+		
2000 05 26	699	1.9+	0.1−	2004 04 20	E12	1.0−	0.1+	2008 03 14	D29	0.4+	0.1+		
2000 05 26	699	0.2+	0.3+	2004 04 22	704	0.8+	1.4−	2008 03 15	691	0.5−	0.2+		
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 04 22	704	(0.1+	1.6−)	2008 03 15	691	0.1−	0.0		
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.9+	0.5+	2008 03 15	691	0.4−	0.3−		
2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 04 22	704	0.7+	0.2+	2008 03 29	703	0.3−	0.6−		
2004 03 20	704	0.7+	0.7+	2004 04 25	699	0.9−	0.2+	2008 03 29	703	0.1−	0.3−		
2004 03 20	704	0.0	0.6−	2004 04 25	699	0.3+	0.1+	2008 03 29	703	1.0−	1.1−		
2004 03 22	699	0.5+	0.4−	2004 04 25	699	0.4−	0.9+	2008 03 29	703	0.3−	1.3−		
2004 03 22	699	0.6+	0.0	2004 04 25	699	0.3−	0.8+	2008 03 30	704	0.3−	0.8+		
2004 03 22	704	0.4−	0.3−	2004 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 30	704	(0.1−	1.5+)		
2004 03 22	704	0.7+	0.1+	2004 04 26	691	0.2−	0.0	2008 03 30	704	0.1+	0.3+		
2004 03 22	699	0.8−	0.3−	2004 04 26	691	0.0	0.1−	2008 03 30	704	0.5−	0.2+		
2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.4−	0.3+	2008 04 08	704	0.4+	0.3+		
2004 03 22	704	0.6−	1.3+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4+	2008 04 08	704	0.6+	0.2+		
2004 03 22	699	0.2−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	704	1.5+	1.0+		
2004 03 22	704	0.7−	0.8+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.3+		
2004 03 24	699	0.6+	0.5−	2005 10 07	703	1.1+	1.1−	2008 04 08	704	0.7+	0.1+		
2004 03 24	699	0.6+	0.4+	2005 10 07	703	(2.5−	0.7+)	2008 04 12	A77	0.4−	0.6−		
2004 03 24	699	0.1+	0.7−	2005 10 07	703	1.2−	0.1+	2008 04 12	A77	0.0	0.7−		
2004 03 24	699	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.6+	0.5−	2008 04 12	A77	0.6−	0.4−		
2004 04 12	683	1.1−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.2−						

(184037)∗ 2004 FD_{75} = 1998 RS_3

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69702)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.65577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24213664	ω	234.70086		+0.66373819		−0.74467845
a	2.5493476	Ω	172.43867		+0.73143815		+0.66579634
e	0.3047756	i	32.15903		−0.15636450		−0.04657507
P	4.07	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.2+	0.2+	1998 09 27	699	0.3−	0.2+	2004 04 13	291	0.2−	0.1+		
1998 09 14	704	0.1−	0.2+	2002 09 04	644	0.3+	0.7+	2004 04 13	291	0.6−	0.2−		

1998 09 14	704	1.0+	0.1+	2002 09 04	644	0.1+	0.7+	2008 03 01	291	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	1.1+	0.2+	2002 09 04	644	0.1+	0.7+	2008 03 01	291	0.1−	0.2+
1998 09 18	704	(0.6+	2.6+)	2002 09 15	608	0.6−	1.1−	2008 03 01	291	0.2+	0.4+
1998 09 18	704	0.5−	0.2+	2002 09 15	608	0.4−	1.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
1998 09 18	704	1.4+	0.6+	2002 09 15	608	(0.0	1.6−)	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−
1998 09 18	704	0.8−	1.8+	2004 03 17	291	0.2+	0.5+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
1998 09 27	704	0.2+	0.1−	2004 03 17	291	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.6−
1998 09 27	704	1.7−	0.5−	2004 03 17	291	0.7+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
1998 09 27	704	(1.1−	2.9−)	2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.5−	0.1−
1998 09 27	704	(3.2−	0.4−)	2004 03 23	691	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.4−	0.1+
1998 09 27	699	0.7+	1.6+	2004 03 23	691	0.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
1998 09 27	699	0.3+	1.9+	2004 04 13	291	0.1−	0.0				

(184038)∗ 2004 FW$_{77}$ = 2000 AE$_{246}$ = 2000 AX$_{251}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62114), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 4025)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.72181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27027426	ω	2.68636		−0.42288307		−0.90553598
a	2.3691884	Ω	112.33227		+0.83071555		−0.40249721
e	0.1386107	i	2.12328		+0.36205192		−0.13416623
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 03 28	703	(1.6−	1.2−)	2006 11 27	703	(2.2+	0.4−)
2000 01 05	704	0.2−	0.4−	2004 03 28	704	1.2+	0.6+	2006 11 27	703	0.1−	0.9−
2000 01 05	704	0.0	0.2−	2004 03 28	703	1.1+	0.8+	2006 11 27	703	0.1+	0.1−
2000 01 05	704	0.3−	0.6+	2004 04 21	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	703	1.5+	1.1−
2000 01 05	704	1.7−	0.3−	2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.7+	0.7+
2000 01 06	704	1.4−	0.5+	2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 28	704	0.3+	0.6−
2000 01 06	704	1.4−	0.3+	2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2006 11 28	704	0.8+	0.2+
2000 01 06	704	1.9−	0.1+	2006 10 16	703	1.0−	0.3+	2006 11 28	704	0.1+	0.4−
2000 01 13	691	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	0.1−	0.1+	2006 11 28	704	0.1+	0.6+
2000 01 13	691	0.1−	0.3−	2006 10 16	703	1.3−	1.0+	2006 12 16	G96	0.3+	0.2−
2000 01 13	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
2000 02 07	691	0.8+	1.0−	2006 10 16	691	0.4+	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−
2000 02 07	691	0.7+	0.5−	2006 10 16	691	0.1+	0.5+	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−
2000 02 07	691	0.7+	0.6−	2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2004 02 23	704	0.2+	0.5−	2006 10 17	G96	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2004 02 23	704	0.5+	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2004 02 23	704	0.5+	0.4−	2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−
2004 02 23	704	0.5−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2007 02 08	G96	0.4−	0.0
2004 02 23	704	1.0−	0.7−	2006 10 20	644	0.5−	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−
2004 03 15	703	0.4−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.5−
2004 03 15	704	1.1+	0.7+	2006 10 20	644	0.4−	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.7+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1+
2004 03 15	703	0.2+	1.0+	2006 11 02	703	0.3−	0.4−	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.9+	0.3−	2006 11 02	703	0.4−	0.3−	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2004 03 15	703	(1.8−	1.5+)	2006 11 02	703	0.5−	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.3−
2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2006 11 02	703	1.2−	0.3+	2007 02 22	G96	0.3−	0.2−
2004 03 15	691	0.3−	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2007 02 22	G96	0.3−	0.1+
2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−
2004 03 15	703	(0.0	2.7+)	2006 11 09	644	0.1−	0.4+	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2007 03 10	G96	0.4+	0.2+
2004 03 19	704	(0.3+	1.8+)	2006 11 09	644	0.3−	0.3+	2007 03 10	G96	0.4−	0.3−
2004 03 19	704	0.4+	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.6+	2007 03 10	G96	0.4+	0.1−
2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.7+	0.1−	2008 02 10	G96	1.0−	1.2+
2004 03 19	704	(1.9−	0.2+)	2006 11 11	703	0.5−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2004 03 19	704	1.0+	0.5−	2006 11 11	703	0.7−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2004 03 20	699	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.4−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2004 03 20	699	0.5−	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.4−
2004 03 20	699	0.3+	0.7+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
2004 03 20	699	0.8−	0.5+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.3−	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.6−	1.3−
2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.5−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2004 03 28	704	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2004 03 28	703	0.4+	0.9+	2006 11 17	703	0.3+	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2004 03 28	704	0.3+	0.3+	2006 11 20	704	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2004 03 28	703	0.2−	0.4+	2006 11 20	704	0.9−	0.4+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2004 03 28	704	1.0+	0.1+	2006 11 20	704	1.2+	0.6+	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2004 03 28	704	1.2+	0.6+	2006 11 20	704	0.4+	0.1+	2008 04 15	691	0.3+	0.1+

(184039)∗ 2004 FG$_{82}$ = 1989 TM$_{8}$ = 2002 XJ$_{48}$

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69703, *MPO* 115789)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.87356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23808627	ω	279.66933		+0.84231476		+0.52504557
a	2.5781795	Ω	48.77154		−0.40882276		+0.76962715
e	0.1795868	i	9.31934		−0.35124036		+0.36331970
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.4−	1.7+	2004 02 13	691	0.0	0.5+	2006 12 15	704	0.4+	0.2+
1989 10 07	809	0.4−	1.5+	2004 02 13	691	0.2−	0.0	2006 12 18	704	0.3+	0.0
1989 10 07	809	1.8−	0.8+	2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2006 12 18	704	0.1−	0.5−
2001 07 13	644	0.5−	1.3+	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.1−	0.1+
2001 07 13	644	(0.4−	1.6+)	2004 03 17	691	0.0	0.4+	2006 12 18	704	0.4+	0.1−
2001 07 13	644	0.3−	1.4+	2004 03 23	704	0.6+	0.0	2008 02 06	703	0.5+	0.4−
2002 12 10	644	0.4−	0.2−	2004 03 23	704	1.0+	0.6+	2008 02 06	703	1.4−	0.8+
2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2004 03 23	704	1.2+	0.4+	2008 02 06	703	0.6+	0.8+
2002 12 10	644	0.5−	0.2−	2004 03 27	691	0.5+	0.3+	2008 02 06	703	0.8−	0.7−
2002 12 11	704	0.9+	0.7−	2004 03 27	691	0.4+	0.0	2008 03 03	703	0.5−	0.7−
2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2004 03 27	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.1−	0.1+
2002 12 11	704	0.7+	0.1−	2006 12 15	704	0.5−	1.1+	2008 03 03	703	0.2−	1.0−
2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	704	0.3−	0.7+	2008 03 03	703	0.8−	0.6+

(184040)∗ 2004 FJ$_{82}$ = 2002 VT$_{115}$

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69703)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.16780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24331018	ω	36.01396		+0.54491649		−0.83316044
a	2.5411435	Ω	21.46328		+0.69627325		+0.38689266
e	0.0500279	i	14.94945		+0.46719330		+0.39516800
P	4.05	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	699	0.9+	0.4−	2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2008 02 06	703	1.3+	0.3−
2002 11 11	699	0.0	1.0−	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.2+	0.8+
2002 11 11	699	1.1+	1.2−	2006 10 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	0.8+	0.5−
2002 11 11	699	0.2−	0.0	2006 10 11	691	0.8−	0.3+	2008 03 02	G96	0.2−	0.5−
2002 11 14	644	0.5+	0.3−	2006 10 11	691	0.4−	0.5+	2008 03 02	G96	0.4+	0.6−
2002 11 14	644	1.2+	0.2−	2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.8−
2002 11 14	644	0.9+	0.4−	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.6−
2002 11 24	644	0.3−	0.1−	2006 10 21	691	0.0	0.4+	2008 03 08	704	0.4+	0.5+
2002 11 24	644	0.2−	0.1−	2006 10 25	198	0.5+	0.5+	2008 03 08	704	0.8+	0.3−
2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2006 10 25	198	0.7+	0.4+	2008 03 08	704	1.1+	0.9+
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2006 10 25	198	0.3+	0.5+	2008 03 08	704	1.5+	0.6+
2004 03 17	691	0.3−	0.4−	2006 10 26	198	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	(2.2+	1.8−)
2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 26	198	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	0.7−	0.2−
2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2006 10 26	198	0.5+	0.1+	2008 03 10	703	0.5−	0.1+
2004 03 23	704	0.0	0.9+	2006 10 26	198	0.5+	0.2+	2008 03 10	703	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.5−	0.9+	2006 10 27	703	1.1+	0.8−	2008 03 10	703	1.0+	0.8+
2004 03 23	704	0.7+	0.8+	2006 10 27	703	0.2−	0.0	2008 03 14	704	0.6+	0.9+
2004 03 23	704	0.4−	0.7−	2006 10 27	703	0.4−	0.5−	2008 03 14	704	1.3+	0.3+
2004 03 27	691	0.3−	0.0	2006 11 14	703	0.7−	1.0−	2008 03 14	704	1.4+	0.3+
2004 03 27	691	0.0	0.1−	2006 11 14	703	(0.7−	2.7−)	2008 03 14	704	1.0+	0.9+

2004 03 27	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	703	(1.1−	1.6−)	2008 03 31	291	0.8−	0.1−
2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2006 11 14	703	(0.2−	3.4−)	2008 03 31	291	0.5−	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 06	703	(0.9+	2.2−)	2008 03 31	291	0.5−	0.1−

(184041)∗ 2004 FQ$_{84}$

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.46187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25558678	ω	144.63746		+0.98690115	+0.15436690	
a	2.4591053	Ω	206.59879		−0.16127930	+0.93705335	
e	0.1517494	i	6.00906		−0.00388735	+0.31321219	
P	3.86	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1−	2004 04 15	691	0.3−	0.3−	2008 02 28	691	0.4−	0.2+
2000 03 03	645	0.1−	0.2−	2004 04 22	691	0.3−	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2003 01 07	704	1.0−	1.2+	2004 04 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2003 01 07	704	0.4+	1.2+	2004 04 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.1−
2003 01 07	704	0.7−	1.2+	2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.4−	0.4+
2003 01 07	704	0.1+	0.2+	2005 07 05	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.0
2004 03 18	704	1.4+	0.4+	2005 07 05	691	0.1+	0.0	2008 04 04	703	(1.9−	0.1−)
2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2005 07 05	644	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.6−
2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	704	1.4+	1.5+	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2004 03 23	704	0.1+	0.5−	2005 07 09	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2004 03 23	704	0.7+	0.7+	2005 07 09	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2004 03 23	704	1.2+	0.7+	2005 07 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.3+	0.8+
2004 03 23	704	0.2+	0.3−	2005 07 15	691	0.3+	0.3+	2008 04 06	704	0.3+	0.3+
2004 03 23	704	0.6+	0.6+	2005 07 15	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	704	0.5+	0.1−
2004 03 27	704	0.7+	0.7+	2005 07 15	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.1−	0.3−
2004 03 27	704	0.9+	0.7−	2006 12 13	704	(0.3+	1.8+)	2008 04 13	G96	0.0	0.4−
2004 03 27	704	1.0+	1.0−	2006 12 13	704	0.8+	0.5+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+
2004 03 27	704	0.6+	0.0	2006 12 13	704	(0.2−	2.1+)	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2004 03 27	704	0.8−	0.1+	2006 12 13	704	0.6+	1.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2004 04 15	691	0.1−	0.6+	2008 02 28	691	0.3−	0.0				
2004 04 15	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+				

(184042)∗ 2004 FF$_{86}$ = 2005 QG$_{147}$

Discovered 2004 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86419)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.55364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27133318	ω	162.65530		−0.21032613	+0.96837988	
a	2.3630203	Ω	95.04458		−0.91217540	−0.14501173	
e	0.0864169	i	7.74117		−0.35170862	−0.20300741	
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1+	0.5+	2005 07 04	644	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.6−
2002 11 14	644	0.0	0.6+	2005 07 04	644	0.3−	0.2+	2007 01 08	G96	0.7−	0.1+
2002 11 14	644	0.3−	0.7+	2005 07 27	644	0.1−	0.7+	2007 01 08	G96	0.5+	1.1−
2004 02 17	704	0.4+	0.8+	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.2+
2004 02 17	704	(1.8+	0.4+)	2005 07 27	644	0.2+	0.5+	2007 01 10	691	0.1−	0.4+
2004 02 17	704	(0.9+	1.6+)	2005 08 28	E12	1.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2004 02 17	704	0.4−	0.2+	2005 08 28	E12	0.3−	0.8+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2004 03 19	644	0.3−	0.4+	2005 08 28	E12	0.9−	0.6+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2004 03 19	644	0.1−	0.5+	2005 08 28	E12	0.3+	0.5+	2008 03 31	691	0.4−	0.1+
2004 03 19	644	0.1−	0.6+	2005 09 01	644	0.0	1.0+	2008 04 01	G96	0.0	0.2−
2004 03 23	704	0.5+	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.9+	2008 04 01	G96	0.3+	0.0
2004 03 23	704	0.9+	0.8+	2005 09 01	644	0.0	0.7+	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	1.0+	0.4+	2005 09 08	E12	0.5−	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+
2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2005 09 08	E12	0.3−	1.5+	2008 04 04	691	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.2+	1.0+	2005 09 08	E12	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.0
2004 03 26	703	0.8−	0.4−	2005 09 08	E12	0.1+	0.3+	2008 04 04	691	0.5+	0.0
2004 03 26	703	0.5−	0.4+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.3−
2004 03 26	703	1.0+	1.0+	2006 12 10	691	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.3+	0.2+
2004 03 26	703	0.2+	1.1+	2006 12 10	691	0.3+	0.4+	2008 04 08	691	0.6−	0.4+
2005 07 04	644	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.7−				

(184043)∗ 2004 FG$_{86}$ = 2008 BE$_{9}$

Discovered 2004 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 132973)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.54441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23442232	ω	63.85413		−0.32673518	−0.94100543	
a	2.6049741	Ω	45.51371		+0.81707792	−0.32806567	
e	0.1037005	i	7.08957		+0.47500294	−0.08295604	
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	(1.7−	0.3+)
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−	2008 02 07	704	0.8+	0.5−
2002 10 11	644	0.3−	0.6+	2006 11 25	G96	0.1−	0.4+	2008 02 07	704	0.7+	0.8−
2002 10 11	644	0.3−	0.6+	2006 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 02 07	704	0.9+	0.0
2002 10 11	644	0.5−	0.9+	2008 01 11	704	0.1−	0.7+	2008 02 07	704	(1.5+	1.4+)
2002 10 30	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	704	0.7+	0.2+	2008 02 07	704	0.8+	0.0
2002 10 30	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	(1.7−	1.0+)	2008 02 07	704	0.7−	0.8+
2002 10 30	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	704	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.5+	1.1−
2004 02 17	704	0.1+	0.4+	2008 01 11	703	0.9−	0.0	2008 02 07	704	0.7+	0.6+
2004 02 17	704	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.2+	0.3+	2008 02 07	704	1.0+	0.9−
2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	(2.0+	0.6+)	2008 02 07	704	0.1+	1.3−
2004 02 17	704	0.8+	0.3+	2008 01 11	704	0.4+	0.0	2008 02 07	704	0.5+	0.1+
2004 03 19	644	0.2+	0.0	2008 01 11	703	0.2−	0.3+	2008 02 07	704	0.1+	0.7+
2004 03 19	644	0.3+	0.0	2008 01 11	703	0.9−	0.2−	2008 02 07	704	0.8+	0.8−
2004 03 19	644	0.4+	0.3+	2008 01 11	703	1.3−	0.1−	2008 02 07	704	1.3+	0.4+
2004 03 23	704	0.9−	1.0+	2008 01 11	703	0.0	0.2−	2008 02 13	703	0.6−	0.7+
2004 03 23	704	0.6−	0.5−	2008 01 11	703	1.3−	0.2−	2008 02 13	703	1.4+	0.7+
2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2008 01 16	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	703	0.9−	0.5−
2004 03 23	704	0.3−	0.5+	2008 01 16	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	703	0.2+	0.7−
2004 03 23	704	0.3−	0.1−	2008 01 16	G96	0.3−	0.3−	2008 02 27	703	0.9−	0.5+
2006 09 18	703	0.7+	1.1+	2008 01 16	G96	0.3−	0.4−	2008 02 27	703	0.8−	0.1−
2006 09 18	703	0.2+	0.7+	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	703	0.4−	0.2+
2006 09 18	703	1.0+	0.5−	2008 01 20	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	703	0.0	0.4+
2006 09 18	703	1.1+	1.4−	2008 01 20	G96	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.0
2006 09 30	703	0.0	0.3−	2008 01 20	G96	0.1+	0.4−	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−
2006 09 30	703	1.3−	0.2−	2008 02 06	703	0.3−	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2006 09 30	703	0.5−	0.8−	2008 02 06	703	1.3−	0.4+	2008 03 01	G96	0.3−	0.0
2006 09 30	703	0.2−	0.5−	2008 02 06	703	0.2+	0.2−				

(184044)∗ 2004 FM$_{86}$

Discovered 2004 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.49890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26464768	ω	156.91721		−0.06481213	+0.98974644	
a	2.4026508	Ω	109.17275		−0.93528500	−0.01577897	
e	0.1015349	i	7.74470		−0.34790998	−0.14196126	
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.4−	0.5+	2004 03 17	691	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−
2000 02 05	695	0.2−	0.5+	2004 03 17	691	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.4−	0.1−
2001 06 16	704	0.4−	0.4+	2004 03 17	691	0.3−	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.2+
2001 06 16	704	0.2−	0.6+	2004 03 19	644	0.1−	0.3+	2008 03 29	703	1.7−	0.2+
2001 06 16	704	1.4+	0.5+	2004 03 19	644	0.4−	0.5+	2008 03 29	703	0.7−	0.6−
2001 06 27	608	0.4−	0.9+	2004 03 19	644	0.0	0.2+	2008 03 29	703	0.3+	0.6+
2001 06 27	608	0.3−	0.5+	2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2008 03 29	703	0.2+	0.6−
2001 06 27	608	0.4−	0.2+	2004 03 23	704	(1.2+	2.3+)	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2002 11 23	644	0.6−	0.4+	2004 03 23	704	0.8+	0.2+	2008 04 04	G96	0.5+	0.4−
2002 11 23	644	0.2−	0.5+	2004 03 23	704	0.6+	0.5−	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−

2002 11 23	644	0.5−	0.6+	2005 08 04	644	0.1+	0.6+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2005 08 04	644	0.0	0.6+	2008 04 11	704	0.2+	1.7+
2002 12 10	644	0.4−	0.7+	2005 08 04	644	0.0	0.7+	2008 04 11	704	0.3+	0.6+
2002 12 10	644	0.3−	0.9+	2006 12 16	691	0.0	0.0	2008 04 11	704	0.5−	0.4+
2004 02 13	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	691	0.0	0.0	2008 04 11	704	0.1+	0.4+
2004 02 13	691	0.3−	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.1+	2008 04 11	704	0.0	0.3+
2004 02 13	691	1.0+	0.0	2008 01 19	G96	0.5−	0.3−				

(184045)∗ 2004 FV$_{87}$ = 1996 AL$_5$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69704)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.63330		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25669817	ω	92.69127		−0.79221176		−0.60883345	
a	2.4520023	Ω	49.80736		+0.53608434		−0.72681825	
e	0.1406289	i	3.11440		+0.29157179		−0.31789472	
P	3.84	H	17.3	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.0	0.0	2004 03 23	704	(1.8+	1.3+)	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−
1996 01 12	691	0.0	0.3−	2004 03 23	704	0.4+	0.8−	2006 11 11	G96	0.0	0.1−
1996 01 12	691	0.2−	0.3−	2004 03 24	699	0.2−	0.5−	2006 11 11	G96	0.2+	0.3+
1996 01 18	691	0.2−	0.7−	2004 03 24	699	(1.7+	1.3+)	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−
1996 01 18	691	0.5−	0.4−	2004 03 24	699	(0.8+	2.0+)	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
1996 01 18	691	0.2−	0.1+	2004 03 24	699	0.8−	1.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2000 03 09	704	0.4+	0.6+	2004 04 13	644	0.8+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2000 03 09	704	0.3+	0.9−	2004 04 13	644	0.5+	0.4+	2006 12 14	G96	0.0	0.6−
2000 03 09	704	0.0	0.1−	2004 04 13	644	0.9+	0.6+	2006 12 14	G96	0.2−	0.1−
2000 03 09	704	1.6+	0.4−	2004 04 16	691	0.4+	0.4+	2006 12 14	G96	0.1+	0.3−
2002 11 07	695	0.4+	0.3+	2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2006 12 14	G96	0.2−	0.6−
2002 11 07	695	0.5+	0.5+	2004 04 16	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2004 03 12	644	0.3+	0.7+	2006 10 16	691	0.9−	0.4+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3+
2004 03 12	644	0.2+	0.6+	2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2004 03 12	644	0.2+	0.9+	2006 10 16	691	0.3+	0.8+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	0.7+	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	691	0.4−	0.4+
2004 03 19	704	0.8+	0.9+	2006 10 20	691	0.4−	0.8+	2008 03 29	691	0.0	0.2+
2004 03 19	704	0.6+	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2004 03 19	704	0.0	0.0	2006 10 29	291	0.1−	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2004 03 23	704	1.3+	0.8+	2006 10 29	291	0.3−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2004 03 23	704	0.8−	1.2+	2006 10 29	291	0.1+	0.6+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2004 03 23	704	0.0	0.7−	2006 11 11	G96	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.4+

(184046)∗ 2004 FH$_{90}$

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.70147		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23710825	ω	53.36077		−0.84133859		−0.53190789	
a	2.5852643	Ω	94.31740		+0.46007094		−0.79799693	
e	0.1689591	i	5.52682		+0.28369721		−0.28332826	
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.0	0.2−	2004 04 25	704	1.3−	0.1−	2008 03 07	703	1.2−	0.6+
1998 12 25	691	0.1+	0.3+	2004 04 25	704	1.2−	0.4+	2008 03 07	703	0.1+	0.1−
1998 12 25	691	0.1−	0.3−	2006 10 03	G96	0.1−	0.4+	2008 03 07	703	0.7−	0.0
2004 03 20	704	(1.3+	1.5−)	2006 10 03	G96	0.6−	0.0	2008 03 07	704	0.5−	1.0+
2004 03 20	704	0.9+	0.1−	2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	704	(0.9+	1.9+)
2004 03 20	704	0.7−	0.4+	2006 10 03	G96	0.2−	0.3+	2008 03 07	704	(1.8+	2.1+)
2004 03 20	704	0.5+	1.0−	2006 11 24	G96	0.3−	0.5+	2008 03 07	704	1.2+	0.5+
2004 03 20	704	1.0+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	704	(2.7+	0.4+)
2004 03 23	704	0.4−	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3+	2008 03 10	703	0.7−	0.0
2004 03 23	704	1.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	703	0.5+	0.8−
2004 03 23	704	0.7+	0.3+	2007 11 20	691	0.5−	0.1+	2008 03 10	703	0.5+	1.1−
2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.4−	0.1+
2004 04 15	644	0.5+	0.1−	2007 11 20	691	1.1+	0.3+	2008 03 13	704	1.3+	1.0+
2004 04 15	644	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 13	704	1.0+	0.0
2004 04 15	644	0.4+	0.2−	2008 02 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	704	0.7+	0.4+
2004 04 20	E12	0.6−	0.6+	2008 02 11	691	0.0	0.1+	2008 03 24	703	0.4+	0.2+
2004 04 20	E12	0.7−	1.1+	2008 02 13	703	0.9−	1.3−	2008 03 24	703	0.4+	0.6+
2004 04 20	E12	0.6−	0.1+	2008 02 13	703	0.0	0.7−	2008 03 24	703	1.1−	1.2−
2004 04 20	E12	0.3+	0.4+	2008 02 13	703	1.4−	0.7−	2008 03 24	703	(2.1−	0.8−)
2004 04 23	704	1.1+	0.0	2008 02 13	703	1.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2004 04 23	704	0.4−	0.5−	2008 02 27	703	0.5−	0.6+	2008 04 14	G96	0.3−	0.3−
2004 04 23	704	0.3+	0.7−	2008 02 27	703	1.2−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.4−
2004 04 23	704	0.9+	0.0	2008 02 27	703	0.4+	0.0	2008 04 14	G96	0.3−	0.4−
2004 04 25	704	1.4−	0.0	2008 02 27	703	0.3+	0.6−				
2004 04 25	704	(1.9−	2.2+)	2008 03 07	703	0.4−	0.0				

(184047)∗ 2004 FX$_{92}$

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.63361		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23449641	ω	141.86104		−0.27125532		+0.95754607	
a	2.6044253	Ω	112.21023		−0.90695862		−0.22033254	
e	0.1143577	i	6.05158		−0.32225241		−0.18590076	
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.2−	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.4−	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.9+	0.0
2004 03 24	699	0.2+	0.6+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2004 03 24	699	1.0+	1.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.6−
2004 03 24	699	1.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.4−
2004 03 24	699	0.5−	0.9−	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.5+	0.2+
2004 03 26	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.7−	0.2−
2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.3−	0.0
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	703	(0.7+	1.9+)
2004 04 26	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	691	0.2−	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.4−
2004 04 26	691	0.2+	0.5−	2008 02 02	691	0.0	0.4−	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2004 04 26	691	0.2−	0.2−	2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−				

(184048)∗ 2004 FU$_{96}$

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.54120		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22951226	ω	336.68009		+0.91231596		−0.37136229	
a	2.6419958	Ω	46.30822		+0.40313871		+0.74064329	
e	0.1820288	i	13.80517		+0.07182458		+0.55994425	
P	4.29	H	14.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.0	0.6−	2006 10 01	704	0.5−	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	0.1+
2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2006 10 01	704	0.4−	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.8+	0.4−	2006 10 01	704	0.6−	0.0	2006 11 21	704	0.3−	0.7+
2002 09 07	704	0.3−	0.4+	2006 10 01	704	0.6−	0.3−	2006 11 21	704	0.3−	0.0
2002 11 12	704	1.5+	0.2+	2006 10 01	704	0.6−	0.5−	2006 11 26	704	1.5−	0.0
2002 11 12	704	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.3−	0.5−	2006 11 26	704	0.4+	0.2+
2002 11 12	704	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.2−	2006 11 26	704	0.8−	0.7+
2002 11 12	704	0.4+	0.4−	2006 10 16	703	0.2+	0.4−	2006 11 27	703	0.1+	0.4−
2002 11 12	704	0.5−	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.4−	2006 11 27	703	0.2+	0.9−
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.1−	2006 11 27	703	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.4+	0.3−	2006 10 19	644	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.3+	0.4−
2002 12 05	704	0.6+	0.3−	2006 10 19	644	0.0	0.0	2006 12 04	644	0.3+	0.4−
2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2006 10 22	704	0.7−	0.1−	2006 12 04	644	0.4+	0.2+

2002 12 15	704	0.3−	0.1−	2006 10 22	704	1.1−	0.1+	2006 12 04	644	0.1+	0.1−		
2002 12 15	704	0.3+	0.5−	2006 10 22	704	1.0−	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.4−		
2002 12 15	704	0.0	0.2−	2006 10 22	704	0.9−	0.3+	2006 12 12	G96	0.4+	0.5−		
2002 12 15	704	0.5−	0.7−	2006 10 22	704	0.4−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−		
2003 01 04	704	0.8−	0.1−	2006 10 27	704	0.3−	0.9+	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−		
2003 01 04	704	0.4−	0.4−	2006 10 27	704	0.3+	0.1+	2006 12 14	704	0.3+	0.4+		
2003 01 04	704	0.3−	0.8−	2006 10 27	704	0.0	0.5+	2006 12 14	704	0.9−	0.0		
2003 01 04	704	0.5−	0.4−	2006 10 27	704	0.1+	0.3+	2006 12 14	704	0.0	0.3+		
2004 03 23	704	0.3−	0.8+	2006 10 27	704	0.0	0.3+	2006 12 16	644	0.1+	0.2−		
2004 03 23	704	0.1−	0.7+	2006 10 31	704	0.5−	1.0+	2006 12 16	644	0.0	0.0		
2004 03 23	704	1.0+	0.1+	2006 10 31	704	0.6+	0.6+	2006 12 16	644	0.1−	0.2+		
2004 03 23	704	0.4+	0.9+	2006 10 31	704	0.1−	0.9+	2006 12 22	704	0.7+	0.6+		
2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2006 10 31	704	0.2−	0.2−	2006 12 22	704	0.2−	0.3−		
2004 03 25	704	0.0	0.3+	2006 10 31	704	0.8−	0.5+	2006 12 22	704	0.6+	0.9+		
2004 03 25	704	0.1+	0.2+	2006 11 07	644	0.1+	0.2−	2006 12 22	704	0.3−	0.4+		
2004 03 25	704	0.5+	0.4+	2006 11 07	644	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.4+	0.6+		
2004 03 29	704	0.4+	1.0+	2006 11 07	644	0.0	0.1−	2006 12 25	703	0.2−	0.5+		
2004 03 29	704	1.3+	0.1+	2006 11 13	703	0.1+	0.4+	2006 12 25	703	0.3−	0.2+		
2004 03 29	704	(2.0+	0.4+)	2006 11 13	703	0.1+	0.0	2006 12 25	703	0.8+	0.4+		
2004 03 29	704	0.4+	0.9+	2006 11 13	703	0.6+	0.7+	2006 12 25	703	0.0	1.2+		
2004 03 29	704	0.8+	0.2+	2006 11 13	703	0.0	0.3+	2007 01 04	644	0.3+	0.2+		
2005 01 22	809	0.1−	0.5+	2006 11 14	704	0.1+	0.3+	2007 01 04	644	0.2−	0.4+		
2005 01 22	809	0.0	0.5+	2006 11 14	704	0.0	0.0	2007 01 04	644	0.1+	0.0		
2006 09 27	G92	0.1+	0.2+	2006 11 14	704	1.1+	1.0+	2007 01 10	703	0.2+	0.3+		
2006 09 27	G92	0.0	0.2−	2006 11 17	704	0.6−	0.1+	2007 01 10	703	0.1−	0.3+		
2006 09 27	G92	0.2−	0.1−	2006 11 17	704	0.1−	0.3+	2007 01 10	703	0.4−	0.1−		
2006 09 28	G92	0.0	0.1−	2006 11 17	704	0.0	0.3+	2007 01 10	703	0.0	0.4+		
2006 09 28	G92	0.1−	0.1−	2006 11 17	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	1.1−	0.5+		
2006 09 28	G92	0.1−	0.1−	2006 11 17	704	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.4+	0.3−		
2006 09 28	G92	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.2−	0.4−	2007 01 24	703	(0.8−	1.8+)		
2006 09 28	G92	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.3−	0.5−	2007 01 24	703	0.9−	1.2−		
2006 09 28	G92	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.3−	2008 02 28	703	0.8+	0.7−		
2006 09 29	G92	0.5−	0.3−	2006 11 17	703	0.0	0.6−	2008 02 28	703	0.4−	0.3−		
2006 09 29	G92	0.5−	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	703	0.8+	0.1−		
2006 09 29	G92	0.4−	0.5−	2006 11 18	G96	0.4+	0.4−	2008 02 28	703	0.4−	0.5−		
2006 09 29	699	0.6+	1.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	703	0.8+	0.8−		
2006 09 29	699	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.0	0.3+		
2006 09 29	699	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	1.5+	0.5−		
2006 09 29	699	0.2+	0.5+	2006 11 20	704	0.3+	0.4−	2008 03 11	703	0.8−	1.4−		
2006 09 30	703	0.3+	0.2−	2006 11 20	704	1.0+	0.2+	2008 04 01	703	1.0−	0.5+		
2006 09 30	703	0.2+	0.3−	2006 11 20	704	0.9+	0.1−	2008 04 01	703	1.8−	1.5+		
2006 09 30	703	0.5+	0.1−	2006 11 20	704	0.6+	0.3+	2008 04 01	703	1.0−	1.6+		
2006 09 30	703	0.4+	0.2−	2006 11 21	704	0.3−	0.0	2008 04 01	703	0.6+	0.1+		

(184049)∗ 2004 FB$_{99}$

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.39024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24344944	ω	230.97049		−0.39090284	+0.92009856	
a	2.5401743	Ω	16.07251		−0.81442115	−0.33321617	
e	0.1095244	i	5.13332		−0.42885098	−0.20587768	
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.4+	0.3+	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	704	(1.6+	1.9+)		
2000 03 05	704	0.1−	0.4−	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 02 13	704	(1.6+	0.9+)		
2000 03 05	704	1.0−	0.8+	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.4+	0.3−		
2000 03 05	704	0.4+	0.0	2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.4−	0.4−		
2001 06 27	644	(0.5−	1.9+)	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	703	0.3−	0.0		
2001 06 27	644	(0.7−	1.7+)	2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.7−	0.1+		
2001 06 27	644	(0.3−	1.7+)	2006 11 09	691	0.3−	0.4+	2008 02 28	704	0.3+	0.1−		
2001 08 24	644	0.2+	0.3+	2006 11 09	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	704	0.1+	0.3−		
2001 08 24	644	0.1+	0.4+	2006 11 09	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	704	0.9−	1.5−		
2001 08 24	644	0.5−	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	704	0.6+	1.0+		
2004 02 17	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	704	0.4+	0.1+		
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	(1.8+	0.1−)		
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	0.1−		
2004 03 10	644	0.3+	0.2−	2006 11 15	G96	0.3−	0.6−	2008 03 03	703	0.9−	0.4−		
2004 03 10	644	0.0	0.5+	2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2008 03 03	703	1.3−	0.4+		
2004 03 10	644	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2008 03 06	G96	0.6−	0.2+		
2004 03 20	704	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−		
2004 03 20	704	1.2+	1.0+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−	2008 03 06	G96	0.7−	0.0		
2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2008 02 09	G96	0.4−	0.3−	2008 03 06	G96	0.5−	0.0		
2004 03 20	704	1.0+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	703	0.6+	1.5−		
2004 03 20	704	0.0	0.7+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	0.3+	0.6+		
2004 03 26	691	0.6+	0.0	2008 02 12	704	1.3+	0.8+	2008 03 10	703	1.0−	0.3+		
2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.4+	2008 03 10	703	0.3+	0.3−		
2004 03 26	691	0.2−	0.0	2008 02 12	704	(1.0+	1.9+)	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−		
2005 07 29	E12	0.0	0.9+	2008 02 12	704	1.1+	0.7+	2008 04 05	G96	0.4−	0.5−		
2005 07 29	E12	0.4−	0.4+	2008 02 13	704	1.2+	1.0+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−		
2005 07 29	E12	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.5+	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−		
2005 07 29	E12	0.1−	0.7+	2008 02 13	704	0.7+	0.1+						

(184050)∗ 2004 FL$_{99}$

Discovered 2004 Mar. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.09597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20518287	ω	120.82166		−0.81581332	+0.55565228	
a	2.8469203	Ω	93.39270		−0.57014392	−0.72633364	
e	0.1061461	i	9.24121		−0.09687384	−0.40458620	
P	4.80	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1−	0.3+	2004 04 17	704	0.7+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3−	0.5+		
2001 11 12	645	0.1−	0.2+	2004 04 17	704	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.3+		
2003 01 05	704	1.1+	0.3−	2004 04 26	691	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+		
2003 01 05	704	0.0	0.3+	2004 04 26	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.7−	0.1+		
2003 01 05	704	0.3+	0.3−	2004 04 26	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.3+	0.5+		
2004 03 21	291	0.1+	0.3+	2004 05 23	704	0.9+	0.8+	2008 01 30	703	0.5+	1.0+		
2004 03 21	291	0.1+	0.1−	2004 05 23	704	0.3+	1.0+	2008 01 30	703	1.2−	0.2+		
2004 03 21	291	0.3+	0.0	2004 05 23	704	0.7+	0.5−	2008 01 30	703	0.0	0.9+		
2004 03 26	291	0.3−	0.6+	2004 05 23	704	1.3+	0.5+	2008 03 02	G96	0.3+	0.3−		
2004 03 26	291	0.4−	0.7+	2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−		
2004 03 26	291	0.2−	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2008 03 02	G96	0.4+	0.5−		
2004 04 17	704	0.1−	0.4+	2005 07 30	644	0.3−	0.7+	2008 03 02	G96	0.0	0.2−		

(184051)∗ 2004 FQ$_{102}$ = 2000 AZ$_{133}$

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65658)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.51887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27144499	ω	53.92190		−0.32670372	−0.94404967	
a	2.3623713	Ω	55.20768		+0.84852035	−0.31399676	
e	0.1103415	i	3.14883		+0.41626662	−0.10087742	
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.3+	0.2−	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	(0.5+	1.9+)		
2000 01 04	704	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2+	2006 12 12	703	(0.3−	1.5+)		
2000 01 04	704	0.0	0.9+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	0.6−	0.6−		
2000 01 04	704	0.4−	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.0		
2000 01 08	704	0.1−	0.5−	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.4−		
2000 01 08	704	1.4−	0.6−	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5−		
2000 01 08	704	1.0+	1.1−	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.5−		
2000 01 08	704	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−		
2004 02 17	704	0.6+	0.9+	2006 11 11	703	1.3+	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−		
2004 02 17	704	0.7+	0.2−	2006 11 11	703	0.6−	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−		
2004 02 17	704	0.1−	1.0+	2006 11 11	703	(1.9+	0.2−)	2007 01 09	G96	0.1−	0.7−		
2004 02 17	704	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.4−	0.5+	2007 01 09	G96	0.9−	0.7−		
2004 02 17	704	0.3+	0.4−	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2007 01 24	G96	0.2−	0.5−		

2004 02 25	704	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2007 01 24	G96	0.4−	0.5−		
2004 02 25	704	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−		
2004 02 25	704	0.1+	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	G96	0.3+	0.5−		
2004 02 25	704	0.4+	0.5+	2006 11 17	703	1.0−	0.2−	2007 03 12	G96	0.4+	0.5−		
2004 02 25	704	0.5+	0.5−	2006 11 17	703	0.6−	0.8−	2007 03 12	G96	0.1−	0.1−		
2004 02 25	704	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.6−	2007 03 12	G96	0.5−	0.2−		
2004 02 25	704	1.4−	0.6−	2006 11 17	703	0.5−	0.1+	2007 03 12	G96	0.4−	0.0		
2004 02 25	704	0.3+	0.4−	2006 11 18	704	0.7+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0		
2004 02 25	704	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.5−	1.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0		
2004 02 25	704	0.1−	0.3−	2006 11 18	704	0.3+	0.6+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+		
2004 03 15	703	(0.2+	2.0+)	2006 11 18	704	0.2−	0.7+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+		
2004 03 15	703	0.7−	1.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2+		
2004 03 15	703	1.2+	1.0−	2006 11 21	G96	0.5+	0.3−	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−		
2004 03 15	703	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	691	0.2−	0.1+		
2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.4−		
2004 03 22	704	0.0	0.6+	2006 11 21	704	0.4+	1.0+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+		
2004 03 22	704	0.3−	0.3+	2006 11 21	704	0.4+	1.1+	2008 03 28	691	0.2−	0.0		
2004 03 26	703	0.1+	0.5+	2006 11 21	704	0.4+	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+		
2004 03 26	703	0.6+	0.5+	2006 11 21	704	1.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.1+		
2004 03 26	703	1.0+	1.0−	2006 11 21	704	(1.1+	1.8+)	2008 04 01	691	0.0	0.1+		
2004 03 26	703	0.6−	0.8+	2006 11 27	703	0.3+	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.1−		
2004 03 28	704	(2.3+	0.3−)	2006 11 27	703	0.5−	0.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.1+		
2004 03 28	704	0.1+	0.1−	2006 11 27	703	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.3−	0.1+		
2004 03 28	704	0.6−	0.2+	2006 11 27	703	0.4−	0.9−	2008 04 05	691	0.3+	0.1+		
2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2006 11 29	704	0.7−	0.2+	2008 04 09	691	0.5+	0.7−		
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 29	704	0.7+	0.1+	2008 04 09	691	0.3+	0.1+		
2006 10 12	691	0.1−	0.4+	2006 11 29	704	0.9+	0.8+	2008 04 09	691	0.1−	0.0		
2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 29	704	0.4+	0.8−	2008 04 13	691	0.3−	0.2+		
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.2−	0.7−	2008 04 13	691	0.5−	0.0		
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−	2008 04 13	691	0.1−	0.4+		
2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2+						
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1−						

(184052)∗ 2004 FR$_{102}$ = 1995 VX$_{16}$ = 2002 TP$_{248}$

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69705)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	149.92324		(2000.0)			
n	0.27063689	ω	14.79745		+0.49051391	−0.86998131
a	2.3670715	Ω	45.85780		+0.79223690	+0.42115677
e	0.1328562	i	4.01818		+0.36298320	+0.25643613
P	3.64	H	16.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.3+	0.3−	2006 11 01	G96	0.3+	0.1+	2006 11 30	691	0.1+	0.0		
1995 11 15	691	0.4+	0.7−	2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 12 07	644	0.6−	0.0		
1995 11 15	691	0.3+	0.5−	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 07	644	0.1+	0.1−		
1995 11 21	691	0.2−	0.6−	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 12 07	644	0.0	0.2−		
1995 11 21	691	0.2−	0.4−	2006 11 15	703	0.7−	0.1−	2006 12 12	703	1.0−	0.2−		
1995 11 21	691	0.1+	0.7−	2006 11 15	703	(1.8−	1.7+)	2006 12 12	703	0.2−	0.1−		
2002 10 07	704	0.3−	1.0+	2006 11 15	703	0.8+	0.5−	2006 12 12	703	0.1+	0.8−		
2002 10 07	704	(1.8+	0.5+)	2006 11 15	703	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.1−	0.1+		
2002 10 07	704	0.9+	1.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	704	0.2+	0.4−		
2002 10 07	704	1.0+	1.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2006 12 15	704	0.6−	1.1+		
2002 10 11	704	0.7−	1.0+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2006 12 15	704	0.1+	0.6+		
2002 10 11	704	0.8−	1.2+	2006 11 18	704	0.8+	0.1+	2006 12 15	704	0.8+	1.2+		
2002 10 11	704	1.3−	0.3+	2006 11 18	704	0.9+	0.8+	2006 12 20	644	0.1+	0.0		
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	1.4+	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+		
2004 03 15	691	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	1.4−	0.3+	2006 12 20	644	0.0	0.6+		
2004 03 15	691	0.2+	0.2−	2006 11 18	704	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.2−	1.5−		
2004 03 22	704	0.6−	1.4+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.5−		
2004 03 22	704	0.3−	0.9+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−		
2004 03 22	704	1.0+	0.1+	2006 11 20	691	0.7−	0.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.5−		
2004 03 27	691	0.4+	0.4+	2006 11 22	704	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	1.1−	0.1−		
2004 03 27	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	704	0.2−	0.3−	2008 03 28	691	0.4−	0.1+		
2004 03 27	691	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.3−	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+		
2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 22	704	0.2+	0.6+	2008 04 01	691	0.2+	0.1−		
2006 09 27	G96	0.1+	0.5−	2006 11 22	704	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.2−		
2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.0		
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	1.0+	2008 04 13	691	0.3−	0.3−		
2006 11 01	G96	0.3−	0.1−	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.3−		
2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2006 11 30	691	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.2−		
2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 30	691	0.1−	0.0						

(184053)∗ 2004 FN$_{110}$

Discovered 2004 Mar. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	84.18222		(2000.0)			
n	0.24205618	ω	8.20949		−0.06494667	−0.99569145
a	2.5499125	Ω	85.53233		+0.91173295	−0.08616814
e	0.1825704	i	3.80648		+0.40561677	+0.03425766
P	4.07	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	(0.4+	2.0+)	2006 09 28	691	0.1−	0.5+	2006 11 19	705	0.4+	0.2−		
2002 10 11	704	1.2−	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2006 11 21	705	0.1+	0.1−		
2002 10 11	704	(0.4−	2.2−)	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 11 21	705	0.2+	0.2−		
2002 10 11	704	0.7−	0.0	2006 10 10	644	0.3−	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.5−		
2002 10 15	704	1.0+	1.0+	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−		
2002 10 15	704	1.0+	0.4+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4+	0.4−		
2002 10 15	704	0.3+	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.0		
2002 10 31	699	(1.6−	0.3−)	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+		
2002 10 31	699	0.5−	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.0		
2002 10 31	704	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.1−		
2002 10 31	699	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.3+	0.3−		
2002 10 31	704	0.3−	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.0	0.2−		
2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2006 10 19	644	0.2+	0.1−	2008 03 02	D29	0.1+	0.5−		
2002 10 31	699	0.7−	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.3−	2008 03 02	D29	0.2+	0.3−		
2002 10 31	704	0.6+	0.6+	2006 10 19	644	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.4−	0.0		
2002 10 31	704	0.1−	0.1−	2006 10 19	644	0.4−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+		
2002 11 11	704	0.3−	0.3−	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.4−	0.1+		
2002 11 11	704	0.4−	0.7+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−		
2002 11 11	704	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2008 03 30	703	1.0−	0.0		
2004 03 25	699	(0.9−	1.6+)	2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2008 03 30	703	1.3−	0.3−		
2004 03 25	699	0.7−	0.3+	2006 10 22	703	0.9+	0.0	2008 03 30	704	0.8+	1.0−		
2004 03 25	699	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.3+	0.1+	2008 03 30	703	0.4−	0.2+		
2004 03 25	699	0.1−	0.4+	2006 10 22	703	0.3−	0.3−	2008 03 30	703	(1.6−	0.6−)		
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.4−	0.3−	2008 03 30	704	0.3−	1.3+		
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	705	0.3+	0.2−	2008 03 30	704	0.9+	0.4+		
2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	705	0.5+	0.2−	2008 03 30	704	0.2−	0.3+		
2004 04 20	E12	0.7+	0.4+	2006 11 01	705	0.3+	0.3−	2008 04 02	704	0.4+	0.5−		
2004 04 20	E12	0.6+	1.4+	2006 11 01	705	0.3+	0.3−	2008 04 02	704	(2.1+	0.9+)		
2004 04 20	E12	0.5−	0.4−	2006 11 09	705	0.2+	0.2−	2008 04 02	704	0.9+	0.8+		
2004 04 20	E12	0.6−	0.2−	2006 11 09	705	0.3+	0.1−	2008 04 02	704	1.3+	1.0+		
2004 04 22	704	0.1+	1.0+	2006 11 10	704	0.3−	0.1−	2008 04 08	704	0.6+	1.1+		
2004 04 22	704	0.5+	0.9+	2006 11 10	704	1.5−	0.5+	2008 04 08	704	(1.5−	0.6+)		
2004 04 22	704	0.7−	1.4+	2006 11 10	704	(1.8−	0.4+)	2008 04 08	704	(0.8+	2.0+)		
2006 09 22	704	0.5−	0.0	2006 11 10	704	0.6−	0.2−	2008 04 08	704	0.7+	0.3+		
2006 09 22	704	(1.7−	0.4−)	2006 11 13	705	0.3+	0.2−	2008 04 08	704	(0.8+	1.8+)		
2006 09 22	704	0.1−	0.1+	2006 11 13	705	0.2+	0.3−	2008 04 13	G96	0.0	0.2+		
2006 09 25	699	1.2−	0.8+	2006 11 15	705	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2+		
2006 09 25	699	0.3−	0.3+	2006 11 15	705	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3−	0.0		
2006 09 25	699	0.7−	0.7+	2006 11 16	705	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−		
2006 09 25	699	1.0−	0.4+	2006 11 16	705	0.1+	0.2−						
2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 11 19	705	0.3+	0.3−						

(184054)∗ 2004 FM$_{113}$

Discovered 2004 Mar. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.75856	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23013417	ω	128.95500	+0.39627494		+0.91576772	
a	2.6372339	Ω	164.00371	−0.89884943		+0.40157435	
e	0.0925357	i	13.82394	−0.18717874		+0.01036936	
P	4.28	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.5−	0.7+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2008 02 29	D29	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.7+	0.7−	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 02 29	D29	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.4−	1.3+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.7−	0.1+
2001 09 12	704	0.9+	1.4+	2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2008 02 29	D29	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 29	D29	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.7+	0.8+	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2008 03 06	G92	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	(0.7+	1.6−)	2005 08 24	644	0.2+	0.5+	2008 03 06	G92	0.7+	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.1−	2005 08 24	644	0.0	0.6+	2008 03 06	G92	(1.7+	0.7+)
2001 09 21	704	(0.0	2.2+)	2005 08 24	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	G96	0.9−	0.1−
2001 10 10	644	0.8−	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.7+	1.0−
2001 10 10	644	0.9−	0.1−	2005 08 24	644	0.3+	0.3+	2008 03 07	G96	0.6+	1.4+
2001 10 10	644	0.8−	0.5+	2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	291	0.3−	0.4+
2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	691	0.1+	0.0	2008 03 11	291	0.1−	0.2+
2004 03 14	691	0.2+	0.5+	2008 02 24	691	0.4+	0.1+	2008 03 11	291	0.1+	0.2+
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.1−	0.5+	2008 03 14	G96	0.3−	0.4−
2004 03 21	691	0.2−	0.2−	2008 02 24	691	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2004 03 21	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.5−
2004 03 21	691	0.2−	0.2−	2008 02 24	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−
2004 03 28	691	0.3+	0.1−	2008 02 29	D29	0.3+	0.2+	2008 03 26	691	0.4−	0.2+
2004 03 28	691	0.0	0.3−	2008 02 29	D29	0.8+	0.2−	2008 03 26	691	0.1−	0.2−
2004 03 28	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.9+	0.6−	2008 03 26	691	0.1−	0.8+

(184055)∗ 2004 FD_{126} = 2000 GF_{35}

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69708)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.36972	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24140140	ω	39.60618	+0.57089600		−0.82021719	
a	2.5545213	Ω	15.69021	+0.71507123		+0.47497903	
e	0.0811207	i	7.72522	+0.40342397		+0.31880822	
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1−	0.2+	2004 03 29	691	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.3−	0.5+	2004 03 31	291	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.5−	0.2−	2004 03 31	291	0.6+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	1.0+	0.1+	2004 03 31	291	0.3+	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−
2000 04 05	704	0.1−	0.9+	2006 11 11	691	0.6−	0.6+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−
2000 04 06	704	0.3+	0.2−	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.3−
2000 04 06	704	1.2+	0.7−	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−
2000 04 06	704	0.9−	1.5+	2006 11 14	703	0.5−	0.8+	2008 02 18	G96	0.4−	0.6−
2000 04 06	704	0.7−	0.1+	2006 11 14	703	0.9−	0.2−	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−
2000 04 06	704	0.4−	1.6+	2006 11 14	703	0.2−	0.6+	2008 02 18	G96	0.2−	0.1−
2001 07 12	644	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.3+	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.2−
2001 07 12	644	0.3−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.2+
2001 07 12	644	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.1−	0.1−
2002 12 09	644	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.9−	0.0
2002 12 09	644	0.4−	0.2−	2006 11 15	704	(0.9+	1.7+)	2008 03 07	703	(1.6−	0.5−)
2002 12 09	644	0.7−	0.2−	2006 11 15	704	0.4+	0.8+	2008 03 15	691	0.8−	0.3−
2004 03 18	704	1.2+	0.4+	2006 11 15	704	(1.6+	2.2+)	2008 03 15	691	0.7−	0.1−
2004 03 18	704	1.4+	0.8−	2006 11 15	704	0.2−	0.6+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2004 03 18	704	(1.1+	2.3−)	2006 11 17	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.4−
2004 03 27	704	0.3−	0.3+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2004 03 27	704	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2004 03 27	704	0.9+	0.6+	2006 11 20	G96	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.4−
2004 03 27	704	0.4+	0.1−	2006 11 20	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	704	0.8+	0.7+
2004 03 27	704	0.3+	0.5+	2006 11 20	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	704	1.0+	0.9−
2004 03 29	691	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	704	(1.7+	1.9−)
2004 03 29	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−				

(184056)∗ 2004 FE_{128} = 2006 VG_{145}

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108999)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.90089	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23244162	ω	15.01187	+0.82516618		−0.56126363	
a	2.6197517	Ω	19.54431	+0.49660259		+0.66683936	
e	0.0588178	i	11.01273	+0.26923343		+0.49021261	
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	644	0.4−	0.7+	2004 04 20	691	0.2−	0.0	2008 02 27	703	0.7−	0.4+
2001 08 14	644	0.5−	0.9+	2004 04 20	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	703	0.0	0.5+
2001 08 14	644	0.2−	0.9+	2004 04 20	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	703	0.1−	0.5−
2004 03 27	704	0.8+	0.3−	2006 11 02	703	0.0	0.7+	2008 03 07	703	0.2+	0.1−
2004 03 27	704	0.6+	0.3+	2006 11 02	703	0.9+	0.3+	2008 03 07	703	0.4+	0.7−
2004 03 27	704	1.1+	0.9+	2006 11 02	703	0.8−	0.3+	2008 03 07	703	0.2+	0.2−
2004 03 28	704	1.0+	0.6+	2006 11 02	703	0.8−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	1.0−
2004 03 28	704	0.1−	0.3+	2006 11 15	703	0.5−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.9−
2004 03 28	704	0.7+	0.7+	2006 11 15	703	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	1.0−
2004 03 28	704	0.6+	0.3+	2006 11 15	703	0.8+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	1.1−
2004 03 29	704	0.3−	0.2+	2006 11 15	703	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	(0.0	5.1+)
2004 03 29	704	0.8−	1.0−	2006 11 21	703	0.9−	1.0+	2008 03 08	G96	(0.3+	3.7+)
2004 03 29	704	0.1+	0.8−	2006 11 21	703	0.5−	0.7+	2008 03 08	G96	(0.2−	3.6+)
2004 03 29	704	0.8−	0.5+	2006 11 21	703	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	(0.4+	5.5+)
2004 03 29	704	0.3+	0.2+	2006 11 21	703	(1.2−	1.6+)	2008 03 08	G96	(0.6−	5.8+)
2004 04 11	644	0.3+	0.0	2008 02 06	703	0.7−	0.9−	2008 03 08	G96	(0.6+	4.0+)
2004 04 11	644	0.4+	0.1+	2008 02 06	703	(1.0−	1.7−)	2008 03 08	G96	(0.3+	2.7+)
2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	1.1−	0.4−	2008 03 13	704	1.1+	0.1−
2004 04 11	703	0.5−	0.9+	2008 02 06	703	0.4−	0.2−	2008 03 13	704	(1.8+	0.3+)
2004 04 11	703	0.6+	0.6−	2008 02 13	703	(2.4−	2.1−)	2008 03 13	704	0.4+	0.4−
2004 04 11	703	0.4+	0.8+	2008 02 13	703	(1.8−	1.8−)	2008 03 13	704	0.4+	0.1−
2004 04 11	703	0.5+	0.0	2008 02 13	703	0.0	1.0−	2008 03 13	704	0.4+	0.1+
2004 04 16	644	0.2−	0.3−	2008 02 13	703	(0.9−	1.9−)	2008 04 03	704	(0.3−	7.2+)
2004 04 16	644	0.4−	0.0	2008 02 27	703	0.4−	0.6−	2008 04 03	704	0.2−	2.9+
2004 04 16	644	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.2+	0.5−	2008 04 03	704	0.5+	0.6−

(184057)∗ 2004 FY_{130}

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.15883	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24408602	ω	107.39297	−0.95532643		+0.21322411	
a	2.5357559	Ω	85.29101	−0.28093762		−0.87019408	
e	0.0884465	i	11.85034	+0.09179034		−0.44418212	
P	4.04	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2004 05 12	644	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.3−	0.3+
2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2004 05 12	644	0.6+	0.7+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−
2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2004 05 12	644	0.2+	0.4+	2007 02 08	G96	0.2−	0.0
2004 03 16	704	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.9+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2004 03 16	704	0.1−	0.8+	2005 09 01	644	0.3−	0.7+	2007 02 22	G96	0.2−	0.7−
2004 03 16	704	(0.0	2.9+)	2005 09 01	644	0.1+	0.6+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2004 03 17	704	0.6−	0.0	2005 09 01	644	0.6−	0.7+	2007 02 22	G96	0.2−	0.6−
2004 03 17	704	0.5−	0.0	2005 09 01	644	0.7−	1.3+	2008 03 06	703	0.7−	0.1−
2004 03 17	704	0.3+	0.8+	2005 09 01	644	0.5−	1.0+	2008 03 06	703	0.9+	0.9−
2004 03 17	704	0.1−	0.6+	2006 11 16	691	1.1−	1.5+	2008 03 06	703	0.5+	1.0−
2004 03 22	699	0.1−	0.7+	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	703	1.0−	0.4−
2004 03 22	699	0.1+	0.6+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 03 30	703	0.2+	0.7−

2004 03 22	699	0.2+	0.9+	2006 11 20	691	0.2+	0.3+	2008 03 30	703	0.3+	0.4−
2004 03 22	699	0.8+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 30	703	0.4+	0.3+
2004 03 28	703	1.1+	0.5+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	703	0.4−	0.1−
2004 03 28	703	1.3+	0.9+	2006 11 20	704	0.8−	1.0−	2008 04 04	704	0.3+	0.4+
2004 03 28	703	(0.2+	1.9+)	2006 11 20	704	0.1+	0.5−	2008 04 04	704	0.3+	0.8+
2004 03 28	703	0.9+	0.7+	2006 11 20	704	0.1+	0.2−	2008 04 04	704	0.8+	0.6+
2004 04 13	703	0.0	0.4−	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2008 04 04	704	0.9−	0.5−
2004 04 13	703	0.3−	0.6−	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	704	1.2+	1.6+
2004 04 13	703	0.0	0.2−	2006 11 24	691	0.2+	0.2+	2008 04 07	703	0.1+	0.9−
2004 04 13	703	0.3−	0.5+	2006 12 21	G96	0.4+	0.3−	2008 04 07	703	0.7−	0.8+
2004 04 24	703	(0.7+	1.8−)	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	703	0.4−	0.2+
2004 04 24	703	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	703	0.7−	0.2−
2004 04 24	703	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−				
2004 04 24	703	0.1−	0.3−	2007 02 08	G96	0.2+	0.4−				

(184058)∗ 2004 FC$_{139}$

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	61.10968		(2000.0)			
n	0.24644598	ω	299.81582		−0.38280895	−0.92379347
a	2.5195418	Ω	172.67867		+0.86762924	−0.36245786
e	0.1666869	i	3.56895		+0.31729609	−0.12340955
P	4.00	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.5−	0.5−	2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2006 11 10	705	0.2+	0.3+
1994 09 28	691	0.1+	0.2−	2004 04 13	691	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
1994 09 28	691	0.3+	0.2+	2004 04 13	691	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
1998 09 30	691	0.5−	0.1−	2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−
1998 09 30	691	0.6−	0.2−	2004 04 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−
1998 09 30	691	0.7−	0.2−	2004 04 21	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2000 03 11	704	0.4+	0.3−	2004 04 21	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2000 03 11	704	0.9+	0.2−	2006 09 18	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2000 03 11	704	0.8−	0.2−	2006 09 18	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−
2000 03 11	704	0.8+	0.3−	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	0.1+
2000 03 11	704	0.9+	0.1+	2006 09 19	703	(1.6+	3.1−)	2008 03 11	704	0.3−	0.3+
2002 10 30	645	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.0	1.5+	2008 03 11	704	0.3+	0.4−
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 09 19	703	1.0−	0.3+	2008 03 11	704	0.3−	0.0
2004 02 26	704	(1.7+	0.5+)	2006 09 19	703	0.3−	1.2+	2008 03 14	703	0.6−	0.1+
2004 02 26	704	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	703	(1.8−	0.5+)
2004 02 26	704	0.7+	0.5−	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	703	1.1−	1.2+
2004 02 26	704	(1.9−	0.4+)	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 14	703	(0.2−	1.9−)
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.6−	0.2−
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−
2004 03 20	699	(0.8−	1.5+)	2006 09 30	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2004 03 20	699	0.3−	0.3+	2006 10 22	705	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.5−	0.2−
2004 03 20	704	(2.3−	1.4+)	2006 10 22	705	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−
2004 03 20	699	0.3+	0.9+	2006 10 23	705	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.7−	0.0
2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2006 10 23	705	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.6−	0.0
2004 03 20	704	0.8+	0.5+	2006 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−
2004 03 20	699	0.3+	0.3−	2006 10 28	705	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.7−	0.2−
2004 03 20	704	0.7+	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.4−	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2−	0.5−
2004 03 23	691	0.1+	0.0	2006 11 10	705	0.5+	0.1+				

(184059)∗ 2004 FG$_{143}$ = 2001 MN$_1$

Discovered 2004 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73003)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	251.58740		(2000.0)			
n	0.26337832	ω	145.13567		+0.84937465	+0.52777225
a	2.4103644	Ω	183.01935		−0.50116823	+0.80390314
e	0.2011144	i	4.76670		−0.16550863	+0.27421925
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 18	644	0.4−	0.2+	2004 03 31	291	0.1−	0.4+	2005 08 27	E12	0.2−	0.3−
2001 06 18	644	0.1−	0.2+	2004 03 31	291	0.5+	0.1+	2005 08 30	704	0.6−	1.0+
2001 06 18	644	0.1−	0.1+	2005 05 15	G96	0.2+	0.7−	2005 08 30	704	0.9−	0.7+
2001 06 18	644	0.6−	0.1−	2005 05 15	G96	0.1+	0.4−	2005 08 30	704	0.0	0.9+
2001 06 18	644	0.2−	0.0	2005 05 15	G96	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.9−	1.0+
2001 06 18	644	0.2−	0.0	2005 05 15	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	691	0.5+	0.1−
2001 06 19	644	0.6+	0.9−	2005 06 30	703	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.3−	0.3−
2001 06 19	644	0.5+	0.8−	2005 06 30	703	0.2+	0.6−	2008 03 05	691	0.4−	0.0
2001 06 19	644	0.6+	0.6−	2005 06 30	703	0.2−	1.1−	2008 03 09	691	(1.7−	0.5−)
2001 06 19	644	0.1−	0.3−	2005 06 30	703	0.5−	0.2−	2008 03 09	691	0.5−	0.4+
2001 06 19	644	0.4−	0.4−	2005 07 01	644	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.2+	0.1−
2001 06 19	644	0.1−	0.2+	2005 07 01	644	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.4−
2001 06 19	644	0.1−	0.7−	2005 07 01	644	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2001 06 19	644	0.2+	0.4+	2005 07 05	704	0.4−	1.1+	2008 03 13	691	(0.5+	2.4−)
2001 06 19	644	0.1−	0.4+	2005 07 05	704	0.5+	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2005 07 05	704	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2005 07 05	704	0.8+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2005 07 17	608	0.1+	1.0+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2004 03 28	691	0.1−	0.0	2005 07 17	608	0.1−	1.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2005 07 17	608	0.3−	0.8+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2005 08 27	E12	0.4+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2004 03 31	291	0.1−	0.0	2005 08 27	E12	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0

(184060)∗ 2004 FR$_{146}$ = 2001 SW$_{217}$

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62141)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	356.79053		(2000.0)			
n	0.23602915	ω	31.37825		−0.89594491	+0.44332279
a	2.5931379	Ω	174.71162		−0.44352007	−0.88963014
e	0.1266285	i	17.25708		−0.02393047	−0.10964995
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.8−	0.2−	2004 04 24	704	0.3+	0.5−	2008 03 07	691	0.2−	0.1−
2000 05 04	704	0.2−	0.3+	2004 04 24	704	0.2−	0.9−	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2000 05 04	704	0.4+	0.4+	2004 04 24	608	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2000 05 04	704	0.8+	1.1−	2004 04 24	608	0.5+	0.2−	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2000 05 04	704	0.3−	0.6−	2004 04 24	608	0.3+	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.5−	2004 04 26	699	0.1−	1.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2004 04 26	699	1.0+	0.5−	2008 03 12	704	0.9+	0.8−
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2004 04 26	699	0.2−	0.1+	2008 03 12	704	1.0+	0.6−
2001 09 21	704	0.8+	1.1−	2004 04 26	699	0.1+	0.4−	2008 03 12	704	(2.1+	1.2−)
2001 09 21	704	0.2−	1.2−	2005 08 27	699	0.4+	1.1−	2008 03 12	704	1.0+	0.5−
2001 09 21	704	0.0	1.5−	2005 08 27	699	(0.3−	1.7+)	2008 03 12	704	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	1.4−	2005 08 27	699	0.1+	0.2−	2008 03 15	691	0.5−	0.1−
2004 03 27	699	0.4−	0.4+	2005 08 27	699	1.0+	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	1.0+
2004 03 27	699	0.5−	0.9+	2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2004 03 27	699	0.8−	0.1+	2005 08 30	691	0.4+	0.5+	2008 03 30	704	0.6+	0.1+
2004 03 27	699	(1.4+	2.7−)	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2008 03 30	704	1.0+	0.6+
2004 03 28	703	0.2+	0.1+	2005 09 12	691	0.4−	0.7−	2008 03 30	704	1.2+	0.0
2004 03 28	703	0.1+	0.5+	2005 09 12	691	0.5−	0.1+	2008 03 30	704	1.0+	1.1+
2004 03 28	703	0.5−	0.5+	2005 09 12	691	0.2−	0.3+	2008 04 02	704	0.7+	0.2+
2004 03 28	703	0.2+	0.6+	2005 09 26	691	0.8+	0.7+	2008 04 02	704	0.3−	0.4+
2004 04 10	644	0.0	0.2−	2005 09 26	691	0.1−	0.6+	2008 04 02	704	0.4+	0.7+
2004 04 10	644	0.0	0.1−	2005 09 26	691	0.5−	0.6+	2008 04 02	704	(1.9+	1.1+)

2004 04 10	644	0.2+	0.3−	2008 01 18	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	683	0.4+	1.3−
2004 04 15	704	0.6−	0.7−	2008 01 18	G96	0.0	0.3+	2008 04 04	683	0.4+	0.3−
2004 04 15	704	0.1−	0.2−	2008 01 18	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	683	1.0+	1.5−
2004 04 15	704	0.8−	0.8+	2008 01 18	G96	0.4−	0.0	2008 04 12	703	0.5−	0.4+
2004 04 15	704	0.6+	0.4−	2008 02 26	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	703	0.2+	0.6+
2004 04 15	704	0.3−	0.6−	2008 02 26	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	703	0.3−	0.3−
2004 04 21	703	0.3−	0.1−	2008 02 26	691	0.5−	0.6+	2008 04 12	703	0.8−	0.4+
2004 04 21	703	(3.4−	0.1−)	2008 03 05	704	0.5+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.6−
2004 04 21	703	(0.8−	1.6+)	2008 03 05	704	0.4+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2−	0.6−
2004 04 21	703	0.8+	0.1+	2008 03 05	704	0.4+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.8−
2004 04 24	704	0.5+	0.5−	2008 03 05	704	0.8+	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.6−
2004 04 24	704	(0.6+	1.8−)	2008 03 05	704	1.1+	0.8+				

(184061)∗ 2004 FM$_{148}$ = 1999 YM$_1$

Discovered 2004 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65679)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	71.50369					
n	0.26004093	ω	68.64631		−0.42039091	−0.86985722
a	2.4309437	Ω	48.92340		+0.65251641	−0.48749663
e	0.3370628	i	20.02286		+0.63047111	−0.07546819
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.1−	0.0	2000 03 25	704	0.4−	0.3+	2004 04 15	704	0.2+	0.1+
1995 10 23	691	0.2−	0.1+	2000 03 25	704	0.2+	0.2+	2004 04 24	704	0.6−	1.4+
1995 10 23	691	0.1−	0.2−	2000 03 25	704	0.8+	0.5−	2004 04 24	704	0.4+	0.4+
1999 12 17	704	0.1+	0.4−	2000 04 10	699	0.6+	1.1−	2004 04 24	704	0.1+	0.4+
1999 12 17	704	0.4−	0.0	2000 04 10	699	0.3+	0.8+	2004 04 24	704	(0.1+	1.8+)
1999 12 17	704	1.1−	0.1+	2000 04 10	699	0.2−	0.7−	2004 05 12	644	0.1+	0.8+
1999 12 17	704	0.0	0.1+	2000 04 10	699	0.3−	1.3+	2004 05 12	644	0.2−	0.1+
1999 12 17	704	0.8−	0.3+	2003 12 29	703	0.3+	0.2+	2004 05 12	644	0.3+	0.3+
1999 12 18	704	0.5−	1.0−	2003 12 29	703	0.4+	0.3−	2006 10 22	291	0.0	0.4+
1999 12 18	704	0.6−	1.0−	2003 12 29	703	(2.3+	0.7−)	2006 10 22	291	0.2+	0.6+
1999 12 18	704	0.5−	0.1+	2003 12 29	703	0.4+	0.8−	2006 10 22	291	0.2−	0.4+
1999 12 18	704	0.4−	0.6−	2004 03 29	704	0.1+	0.5+	2006 10 23	291	(1.8−	0.7+)
1999 12 18	704	0.1−	0.6−	2004 03 29	704	0.4+	0.7+	2006 10 23	291	0.4−	0.8+
2000 02 07	704	0.6+	0.4+	2004 03 29	704	0.5+	0.4+	2006 10 23	291	0.6−	0.6+
2000 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 03 29	704	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.4+	0.4+
2000 02 07	704	1.1+	0.6+	2004 03 29	704	0.6+	0.4+	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2000 02 07	704	1.3+	0.5+	2004 04 15	704	0.8+	0.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.7+
2000 02 07	704	1.7+	0.8+	2004 04 15	704	(0.2+	1.7+)	2008 04 15	691	0.2−	0.0
2000 03 25	704	0.2−	0.4+	2004 04 15	704	0.7+	0.1+	2008 04 15	691	0.4−	0.3−
2000 03 25	704	0.4−	0.1+	2004 04 15	704	0.4+	0.4+	2008 04 15	691	0.4−	0.4−

(184062)∗ 2004 FZ$_{151}$ = 2000 AR$_{206}$

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73004)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	69.20882					
n	0.26358202	ω	20.25280		−0.55048172	−0.83459209
a	2.4091224	Ω	103.15247		+0.76300947	−0.51299179
e	0.1465655	i	1.21441		+0.33880146	−0.20073730
P	3.74	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.2−	0.3−	2006 09 19	691	0.3−	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.1−
2000 01 03	691	0.1−	0.4−	2006 10 01	691	0.7−	1.0+	2008 03 05	691	0.2−	0.3+
2000 01 03	691	0.2−	0.5−	2006 10 01	691	0.2−	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2000 01 08	691	0.0	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2000 01 08	691	0.1+	0.2−	2006 10 16	691	0.7+	0.7+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2000 01 08	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	691	0.4+	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2004 02 23	704	0.4−	0.4+	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	G96	0.3−	0.1+
2004 02 23	704	0.4−	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.6+	2008 04 08	G96	0.0	0.3+
2004 02 23	704	0.3−	0.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.3+
2004 02 23	704	0.4+	0.0	2006 10 28	691	0.3−	0.3+	2008 04 08	G96	0.5−	0.7+
2004 02 23	704	0.1+	1.3+	2006 10 29	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2006 10 29	G96	0.2−	0.4−	2008 04 08	G96	0.3+	0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 04 08	G96	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 29	G96	0.0	0.5−	2008 04 08	G96	0.0	0.2+
2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2006 10 29	G96	0.2−	0.2+	2008 04 09	G96	0.5+	0.1+
2004 03 26	691	0.1−	0.4+	2006 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 04 09	G96	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2006 10 29	G96	0.4−	0.1−	2008 04 09	G96	0.3−	0.2+
2006 09 19	691	0.4−	0.7+	2006 10 29	G96	0.3−	0.3−	2008 04 09	G96	0.3+	0.6+
2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.2+				

(184063)∗ 2004 FS$_{162}$

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	215.93855					
n	0.22899940	ω	299.95886		+0.85091450	+0.51709658
a	2.6459390	Ω	29.19880		−0.39244290	+0.74281485
e	0.0892725	i	10.92968		−0.34918919	+0.42524961
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	910	0.5+	0.4−	2004 03 28	704	0.7+	0.5+	2006 12 12	704	0.2−	1.3+
1997 10 31	910	0.6+	0.4−	2004 03 28	691	0.3+	0.0	2006 12 12	704	0.1−	0.1−
1997 10 31	910	0.7+	0.4−	2004 03 28	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.2−
2001 09 12	704	1.1−	1.2+	2004 03 28	691	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2004 04 12	699	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2004 04 12	699	1.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.9+	0.1+
2001 09 12	704	0.7−	1.5+	2004 04 12	699	1.3+	0.6−	2008 03 03	703	0.5+	1.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 04 12	699	1.1−	0.3−	2008 03 03	703	(0.3+	1.9−)
2001 10 10	644	0.2−	0.1+	2004 04 20	691	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.0	0.4+
2001 10 10	644	0.4−	0.4+	2004 04 20	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	1.2−	0.4+
2001 10 10	644	0.1−	0.3+	2004 04 20	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	704	0.2+	0.2+
2001 10 24	644	0.8−	0.0	2004 04 20	704	0.5+	0.1+	2008 03 08	704	1.1+	0.4−
2001 10 24	644	0.6−	0.4+	2004 04 20	704	(0.7−	1.6+)	2008 03 08	704	(0.0	1.7−)
2001 10 24	644	0.6−	0.1−	2004 04 20	704	0.1−	1.0+	2008 03 08	704	1.2+	1.3+
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2004 04 20	704	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2005 08 13	E12	0.7+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2004 03 18	691	0.4−	0.2+	2005 08 13	E12	0.0	0.6+	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−
2004 03 28	704	0.7−	1.1+	2005 08 13	E12	0.5−	0.5−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2004 03 28	704	0.7−	1.0+	2005 08 13	E12	0.5+	0.4−				
2004 03 28	704	0.3−	0.3+	2006 12 12	704	0.7−	1.2+				

(184064)∗ 2004 GM

Discovered 2004 Apr. 10 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	157.46839					
n	0.23841782	ω	5.82718		+0.78938267	−0.61365326
a	2.5757887	Ω	32.04768		+0.56190675	+0.71078171
e	0.1756629	i	1.88509		+0.24725655	+0.34382995
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.5−	0.1−	2004 04 21	673	0.0	0.7+	2006 12 22	704	0.7−	0.2+
1995 02 02	691	0.4−	0.4−	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	691	0.4−	0.1+
1995 02 02	691	0.3−	1.0−	2004 04 25	691	0.1−	0.4+	2007 01 08	691	0.1−	0.2+
2002 12 06	645	0.1+	0.1−	2004 04 25	691	0.7+	0.1−	2007 01 08	691	1.3−	0.0
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2004 05 24	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2004 05 24	691	0.5+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.5+	0.1+	2004 05 24	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.3−	0.3−
2003 01 05	704	0.6+	0.7+	2006 11 17	691	0.3+	0.9+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−
2003 01 05	704	1.4+	0.2−	2006 11 17	691	0.4+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.5−
2003 01 05	704	0.4−	0.5+	2006 11 17	691	0.4+	0.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−
2004 04 10	673	0.2+	0.1−	2006 12 14	704	1.0+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+

2004 04 10	673	0.3+	0.2+	2006 12 14	704	0.4+	1.0+	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2004 04 10	673	0.5+	0.5+	2006 12 14	704	1.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2004 04 11	673	0.0	0.3+	2006 12 14	704	0.8+	0.5+	2008 04 09	691	0.3+	0.3+
2004 04 11	673	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	0.2+	0.5+	2008 04 11	691	0.8+	0.2+
2004 04 11	673	0.4+	0.5+	2006 12 22	704	0.1−	0.3−	2008 04 11	691	0.7−	0.1−
2004 04 21	673	0.0	0.6+	2006 12 22	704	1.2−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2004 04 21	673	0.7−	0.6+	2006 12 22	704	1.2−	0.4+				

(184065)∗ 2004 GW$_4$

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.99487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22542908	ω	190.98033		−0.08892567	+0.99351282	
a	2.6738031	Ω	73.94654		−0.90816787	−0.05164888	
e	0.2184085	i	4.22998		−0.40905176	−0.10131467	
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.5−	0.8+	2004 04 20	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	1.0+	0.4−
2001 10 14	691	0.5−	1.3+	2004 04 22	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.7+	0.2−
2001 10 14	691	0.2+	0.6+	2004 04 22	704	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+
2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2004 04 22	704	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.5+
2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2004 04 22	704	0.5+	0.7−	2005 12 01	G96	0.0	0.3+
2004 04 11	644	0.4+	0.4+	2004 04 22	704	0.9+	1.0−	2005 12 01	G96	0.2−	0.3+
2004 04 11	703	0.2−	0.8+	2004 04 25	703	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.7+	1.5−
2004 04 11	703	(1.7−	2.3+)	2004 04 25	703	0.1−	0.5−	2008 02 06	703	1.0+	0.0
2004 04 11	703	(1.6−	1.4+)	2004 04 25	703	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.4+	0.2+
2004 04 11	703	0.9+	1.0−	2004 04 25	703	0.4−	0.9−	2008 02 06	703	1.3+	1.4−
2004 04 12	699	0.8−	0.6+	2004 04 29	608	0.1+	0.4−	2008 02 08	G96	0.1−	0.5+
2004 04 12	699	0.6−	0.5−	2004 04 29	608	0.6+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+
2004 04 12	699	0.3+	0.5−	2004 04 29	608	0.3+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1−	0.3+
2004 04 12	699	0.0	0.7−	2004 05 14	704	0.6+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3−	0.4+
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2004 05 14	704	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2004 05 14	704	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2004 04 13	691	0.1−	0.0	2004 05 14	704	0.1+	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2004 04 15	699	1.1−	0.2−	2004 05 17	704	1.4+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2004 04 15	699	1.0−	0.8−	2004 05 17	704	(1.6+	0.1+)	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−
2004 04 15	699	0.7−	0.0	2004 05 17	704	0.8+	1.4+	2008 02 24	G96	0.8−	0.2−
2004 04 15	699	0.3−	0.4+	2004 05 21	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2004 04 16	704	0.3−	0.3+	2004 05 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	704	1.3+	0.1+
2004 04 16	704	0.5−	1.3+	2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	0.7−	0.3−
2004 04 16	704	0.1+	0.7+	2004 05 21	704	0.5+	0.3−	2008 02 28	704	0.9+	0.6−
2004 04 16	704	0.3+	0.1+	2004 05 21	704	0.5+	1.1+	2008 02 28	704	0.6+	0.9−
2004 04 16	704	0.5−	0.8+	2004 05 21	704	0.7+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.0
2004 04 19	704	0.7−	0.6+	2004 05 21	704	1.0+	0.7−	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2004 04 19	704	0.2−	1.1+	2004 05 21	704	0.7+	0.0	2008 03 31	691	0.4−	0.3+
2004 04 19	704	0.3−	0.6+	2004 05 29	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2004 04 19	704	0.5−	0.1+	2004 05 29	691	0.3−	0.6+	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2004 04 19	704	0.3−	0.1+	2004 05 29	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.3−
2004 04 20	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	1.1−	0.2+				
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.9−	0.4−				

(184066)∗ 2004 GQ$_7$

Discovered 2004 Apr. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.24380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25983964	ω	284.18887		+0.68125118	+0.73106027	
a	2.4321990	Ω	28.86668		−0.63758024	+0.61807437	
e	0.0545632	i	4.52035		−0.35970581	+0.28902414	
P	3.79	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.8+	0.1−	2004 04 12	699	0.3−	0.5+	2005 09 13	703	0.6+	0.8−
1996 02 18	691	0.2−	0.2−	2004 04 12	699	0.5−	0.3−	2005 09 13	703	0.9−	0.9−
1996 02 18	691	0.3−	0.3−	2004 04 12	699	0.5−	0.2−	2005 09 13	703	0.0	0.9+
2000 03 12	704	0.9−	0.0	2004 04 12	699	0.4+	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.4+
2000 03 12	704	0.9−	1.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.5+
2000 03 12	704	0.4−	0.9+	2004 04 13	691	0.1−	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.3+
2001 07 25	608	0.3−	1.0−	2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2005 09 26	703	0.8−	0.3+
2001 07 25	608	0.6+	0.9−	2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2005 09 26	703	0.2−	0.2+
2001 07 25	608	0.0	0.6−	2004 04 20	691	0.2+	0.5+	2005 09 26	703	0.0	0.1+
2001 08 24	644	0.2−	0.2+	2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2005 09 26	703	0.9−	0.7+
2001 08 24	644	0.3−	0.1+	2004 04 21	704	0.8+	0.8+	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2001 08 24	644	0.1−	0.0	2004 04 21	704	1.2+	0.3+	2006 12 26	691	0.3−	0.1−
2002 12 14	704	1.3+	0.4−	2004 04 21	704	0.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.2+
2002 12 14	704	0.3+	0.2−	2004 04 21	704	0.2+	0.7−	2008 03 28	691	0.2−	0.3−
2002 12 14	704	0.7+	0.4−	2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.2+	0.6+	2008 03 28	691	0.4+	0.3−
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2008 04 01	691	0.2−	0.5−
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2005 08 28	699	0.7+	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.4−
2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2005 08 28	699	0.7−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.3−
2004 03 27	704	0.0	0.0	2005 08 28	699	0.1+	1.2+	2008 04 05	691	0.0	0.5−
2004 03 27	704	0.3+	0.2−	2005 08 28	699	0.1−	1.0+	2008 04 05	691	0.0	0.3−
2004 03 27	704	0.7+	0.0	2005 09 13	703	0.1+	0.8−	2008 04 05	691	0.3−	0.1−

(184067)∗ 2004 GT$_7$

Discovered 2004 Apr. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.93731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24072816	ω	138.62579		−0.99065278	+0.13502439	
a	2.5592818	Ω	49.14502		−0.13091926	−0.90126182	
e	0.1218500	i	1.46801		−0.03830415	−0.41169838	
P	4.09	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	1.7−	0.1+	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−
2000 04 06	704	0.2−	0.5+	2004 04 15	699	0.1+	1.4+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−
2000 04 06	704	0.0	0.7+	2004 04 15	699	0.4+	0.8+	2006 11 27	G96	0.1−	0.0
2000 04 29	704	0.3+	0.0	2004 04 15	699	1.1+	0.4−	2006 12 11	691	0.6−	1.1+
2000 04 29	704	1.9+	1.5+	2004 04 15	699	0.6+	0.7+	2006 12 11	691	0.1−	0.1+
2000 04 29	704	0.3+	0.5−	2004 04 25	691	0.0	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.3−
2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 04 25	691	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.1−
2000 04 29	704	0.1+	0.5−	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.3−	0.1−
2000 04 29	704	0.5+	1.2+	2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.4−	0.7−
2000 04 29	704	0.5−	0.7−	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2000 04 29	704	0.2−	0.5+	2004 05 09	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.3−
2000 04 29	704	0.1−	0.5+	2004 05 16	691	0.0	0.6+	2008 03 13	691	0.1+	0.3−
2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 05 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2002 12 09	291	0.7−	0.1+	2004 05 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.5−
2002 12 09	291	0.4+	0.4+	2006 11 13	691	0.1−	0.6+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2002 12 09	291	0.2+	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2004 04 12	699	0.5−	0.4+	2006 11 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.5−
2004 04 12	699	0.4+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2004 04 12	699	(2.1+	1.4+)	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2004 04 12	699	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−				
2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.4−				

(184068)∗ 2004 GX$_7$ = 2001 SX$_{159}$

Discovered 2004 Apr. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 115790)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	309.37288		(2000.0)			
n	0.24496461	ω	37.38810		+0.10483498	+0.99381925
a	2.5296891	Ω	238.65687		−0.92244055	+0.08345541
e	0.1563003	i	2.45000		−0.37163565	+0.07320172
P	4.02	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.8+	1.0+	2004 05 09	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.1−
2001 09 17	704	0.8+	1.1+	2004 05 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2001 09 17	704	1.1+	0.6+	2004 05 24	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.2+	2004 05 24	691	0.3−	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2005 09 26	691	0.4−	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.8+	2005 09 26	691	0.4−	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.9+
2001 09 20	704	1.0−	0.2+	2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 09 23	704	(1.9−	0.4−)	2005 10 01	691	0.4−	0.3−	2005 11 26	G96	1.3−	0.1+
2001 09 23	704	(1.6−	0.4+)	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	1.1−	0.0
2001 09 23	704	(2.1−	0.6+)	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 26	G96	0.4−	0.2−
2004 04 12	699	0.1−	1.0−	2005 10 01	703	0.7+	1.0−	2005 11 26	G96	0.1−	0.0
2004 04 12	699	0.8+	0.7−	2005 10 01	703	0.4−	0.4−	2006 12 13	G96	0.0	1.0+
2004 04 12	699	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.0	1.3−	2006 12 13	G96	0.0	1.0+
2004 04 12	699	1.4−	0.5−	2005 10 01	703	0.6+	0.2−	2006 12 13	G96	0.6−	0.4+
2004 04 13	644	0.5+	0.7+	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.5+
2004 04 13	644	0.0	0.5+	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 02	644	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2004 04 13	644	0.1+	0.7+	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.4+
2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2008 04 06	704	0.5+	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2008 04 06	704	0.8+	1.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.2+	0.9+
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 04 06	704	0.3+	0.2−
2004 04 19	691	0.3+	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	1.0+	0.3+
2004 04 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	291	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2004 04 25	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	291	0.1−	0.3+	2008 04 15	G96	0.5+	0.2−
2004 04 25	691	0.0	0.4+	2005 10 22	291	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.4−	0.0
2004 05 09	691	0.0	0.4+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.3−
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.0				

(184069)∗ 2004 GH$_9$

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	100.43890		(2000.0)			
n	0.23200538	ω	228.92162		+0.24196491	−0.96515666
a	2.6230345	Ω	207.55849		+0.94224207	+0.25823707
e	0.1301538	i	12.43540		+0.23158768	−0.04226386
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.2+
2001 06 15	645	0.1−	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.3+	0.4+
2002 12 05	608	0.1−	0.5−	2006 10 16	703	(1.8−	0.9−)	2006 11 13	703	1.0−	0.1+
2002 12 05	608	0.0	0.3−	2006 10 16	703	0.9+	0.0	2006 11 13	703	0.3−	1.1+
2002 12 05	608	0.1−	0.7−	2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	0.2−	0.5+
2002 12 14	704	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	1.2−	0.4−	2006 11 13	703	0.6−	0.2+
2002 12 14	704	0.4−	0.3+	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	704	(0.2+	3.0+)
2002 12 14	704	0.5−	0.1−	2006 10 17	G96	0.4−	0.1+	2006 11 14	704	0.3+	1.4+
2002 12 14	704	0.1+	0.6+	2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	704	(0.6+	2.2+)
2002 12 14	704	0.7+	0.2−	2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	704	0.4+	1.2+
2004 04 12	291	0.1−	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 11 17	704	(0.1+	1.8+)
2004 04 12	291	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	(1.6−	0.5+)
2004 04 12	291	0.3+	0.3+	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	704	0.6+	0.7−
2004 04 13	291	0.1+	0.2+	2006 10 19	683	0.5−	0.4−	2006 11 20	704	0.0	0.1−
2004 04 13	291	0.1+	0.2+	2006 10 19	683	(1.1−	2.0−)	2006 11 20	704	0.2+	0.2−
2004 04 13	291	0.2+	0.2+	2006 10 19	683	1.1−	0.1−	2006 11 20	704	0.0	0.1+
2004 04 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2006 11 20	704	0.0	0.2−
2004 04 25	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2004 04 25	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−
2004 05 24	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
2004 05 24	691	0.5+	0.6+	2006 10 20	644	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
2004 05 24	691	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.0	0.0
2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 10 21	H07	0.0	1.5+	2008 03 08	704	1.1+	1.4+
2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 21	H07	0.9+	0.3−	2008 03 08	704	0.8+	1.2+
2006 09 25	G96	0.2−	0.6−	2006 10 21	H07	0.3−	1.0−	2008 03 08	704	(0.6+	2.3+)
2006 09 25	G96	0.4−	0.3−	2006 10 21	H07	0.2+	0.2−	2008 03 09	704	0.1+	1.1+
2006 10 04	703	0.1−	0.7−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 03 09	704	1.2+	1.3+
2006 10 04	703	0.7−	0.3−	2006 10 21	644	0.4+	0.3+	2008 03 09	704	0.4+	1.3+
2006 10 04	703	0.2+	0.8+	2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2008 03 09	704	0.4+	0.5+
2006 10 04	703	0.0	0.6+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	704	1.5+	0.3+
2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	703	(2.5−	0.0)
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	703	1.2−	0.3−
2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2008 03 12	703	(2.0−	0.2+)
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 03 12	703	0.3−	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2008 04 04	703	0.6−	0.5−
2006 10 12	691	0.1−	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2008 04 04	703	2.0−	0.3+
2006 10 12	644	0.4+	0.3−	2006 11 08	644	0.3−	0.2+	2008 04 04	703	0.3−	0.7−
2006 10 12	644	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	1.8−	1.3+
2006 10 12	644	0.2+	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.1+				
2006 10 16	691	0.0	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+				

(184070)∗ 2004 GW$_{12}$

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	288.47842		(2000.0)			
n	0.23426479	ω	112.50084		+0.63876811	+0.75887186
a	2.6061418	Ω	198.99332		−0.76706528	+0.64094817
e	0.2874732	i	22.93787		+0.05988445	+0.11532104
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 06 20	608	0.2−	0.4−	2004 05 14	704	0.1+	0.5−	2005 11 12	703	0.0	1.2+
2000 06 20	608	0.0	0.1+	2004 05 19	185	0.2+	0.8−	2005 12 01	703	0.6−	0.7−
2000 06 20	608	1.2−	0.7−	2004 05 19	185	0.3+	0.8−	2005 12 01	703	0.5+	0.2−
2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2004 05 21	704	0.3−	0.9+	2005 12 01	703	0.7−	0.4−
2004 04 11	644	0.4+	0.4+	2004 05 21	704	0.3−	0.3+	2005 12 01	703	1.0+	0.1+
2004 04 11	644	0.9−	1.5+	2004 05 21	704	0.7+	0.2+	2008 03 12	691	0.5−	0.4−
2004 04 14	699	(0.4−	1.9+)	2004 05 21	704	0.7+	0.5−	2008 03 12	691	0.5−	0.2+
2004 04 14	699	1.1+	0.1−	2004 05 24	704	(0.2−	1.8+)	2008 03 12	691	0.7−	0.2−
2004 04 14	699	0.2−	1.0+	2004 05 24	704	0.9+	0.6+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2004 04 14	699	0.7+	0.5+	2004 05 24	704	0.1+	1.0+	2008 04 03	G96	0.6−	0.3−
2004 04 16	704	0.5+	0.0	2004 05 24	704	0.5−	1.3+	2008 04 03	G96	0.5−	0.2−
2004 04 16	704	0.5+	1.3+	2004 05 24	704	0.0	0.9+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2004 04 16	704	1.0−	0.3+	2004 05 24	224	0.0	1.0−	2008 04 06	704	0.6+	0.7+
2004 04 16	704	0.2−	0.5+	2004 05 24	224	0.1−	1.1−	2008 04 06	704	0.8+	0.1−
2004 05 11	683	0.7+	1.3−	2004 05 24	224	0.3−	0.6+	2008 04 06	704	1.1+	0.0
2004 05 11	683	1.0+	0.1+	2005 10 24	644	0.2−	0.6+	2008 04 06	704	0.9+	0.7+
2004 05 11	683	0.3−	1.5−	2005 10 24	644	0.5+	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.5+
2004 05 14	704	0.5−	0.0	2005 10 24	644	0.3+	0.0	2008 04 13	704	1.1−	0.4−
2004 05 14	704	0.4+	0.1+	2005 11 12	703	(0.0	1.9−)	2008 04 13	704	0.7+	0.6−
2004 05 14	704	0.5−	0.0	2005 11 12	703	0.6−	0.6+	2008 04 13	704	0.5+	0.4−
2004 05 14	704	0.5+	0.2+	2005 11 12	703	0.6+	0.2−	2008 04 13	704	0.5+	0.3−

(184071)∗ 2004 GD$_{17}$

Discovered 2004 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	57.93144		(2000.0)			
n	0.24366437	ω	18.45931		−0.71950025	−0.66203412
a	2.5386804	Ω	118.22014		+0.60342409	−0.74550639
e	0.2079262	i	13.77677		+0.34380046	−0.07701328
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 04 24	608	0.4+	0.4+	2008 03 04	703	0.2−	0.2−
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2004 05 13	704	0.3−	0.2−	2008 03 04	703	1.0+	0.1+

1998 09 25	645	0.0	0.1−	2004 05 13	704	0.4−	0.8+	2008 03 04	703	0.5−	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2004 05 13	704	0.5+	0.2+	2008 03 04	703	0.7+	0.5−
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2004 05 13	704	0.7+	0.7+	2008 03 30	703	(1.1−	2.4−)
2002 09 05	645	0.1−	0.1−	2004 05 23	012	1.1+	0.1−	2008 03 30	703	0.0	1.4−
2004 02 16	291	0.3−	0.1+	2004 05 23	012	0.4+	0.2−	2008 03 30	703	0.4+	0.5−
2004 02 16	291	0.3−	0.4+	2004 05 23	012	1.0+	0.5−	2008 03 30	703	0.6−	1.2−
2004 02 16	291	0.2−	0.2+	2004 05 23	012	0.5+	0.8−	2008 04 07	703	1.2−	0.8−
2004 04 10	644	0.6+	0.5+	2004 05 23	012	0.1−	0.5−	2008 04 07	703	0.5−	0.2−
2004 04 10	644	0.1+	0.3+	2006 11 23	703	0.0	0.3+	2008 04 07	703	1.1−	0.1−
2004 04 10	644	0.4+	0.2+	2006 11 23	703	0.0	0.4+	2008 04 07	703	1.0−	0.6−
2004 04 15	644	0.0	0.1−	2006 11 23	703	(0.4−	1.6+)	2008 04 13	703	0.9−	0.4−
2004 04 15	644	0.4+	0.1+	2006 11 23	703	1.0−	0.8−	2008 04 13	703	0.2−	0.1+
2004 04 15	644	0.4+	0.3+	2006 12 22	291	0.3+	0.2+	2008 04 13	703	0.4+	0.5+
2004 04 24	608	0.2−	0.5−	2006 12 22	291	0.2+	0.4+	2008 04 13	703	0.5+	0.4+
2004 04 24	608	0.4−	0.1+	2006 12 22	291	0.3+	0.2+				

(184072)∗ 2004 GM$_{17}$ = 2001 SU$_{312}$

Discovered 2004 Apr. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62149)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	298.19075		(2000.0)			
n	0.23669870	ω	157.87844		−0.01562375	+0.99810155
a	2.5882455	Ω	111.18524		−0.92667513	+0.00792400
e	0.0709230	i	3.66330		−0.37553842	−0.06107780
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.2+	0.2−	2004 04 11	703	0.0	0.6−	2006 12 10	691	0.0	0.2+
1995 01 29	691	0.5+	1.1−	2004 04 11	703	1.1−	1.0+	2006 12 10	691	0.2+	0.3+
1995 01 29	691	0.3+	0.4−	2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 12 10	691	0.2−	0.6+
1999 01 09	691	0.5−	0.5−	2004 04 14	691	0.4+	0.2+	2006 12 14	691	0.0	0.5+
1999 01 09	691	0.5−	0.0	2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2006 12 14	691	0.1−	0.5+
1999 01 09	691	0.4−	0.6+	2004 04 16	704	1.4+	0.6+	2006 12 14	691	0.4−	0.2+
2000 04 27	691	0.8−	0.1−	2004 04 16	704	1.2+	1.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
2000 04 27	691	0.5−	0.1−	2004 04 16	704	0.3+	0.8+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2000 04 27	691	0.4−	0.2−	2004 04 16	704	(2.1+	0.3+)	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.5+	0.9+	2004 04 19	704	0.2+	0.9+	2008 03 27	G96	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2004 04 19	704	1.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.7+	0.3+
2001 09 12	704	0.2+	1.0+	2004 04 19	704	0.1+	0.8+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2004 04 19	704	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2004 04 20	704	0.7+	0.4−	2008 04 02	704	1.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 04 20	704	0.4+	0.8−	2008 04 02	704	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	1.1+	0.1−	2004 04 20	704	0.6+	1.1−	2008 04 02	704	(1.8+	0.5+)
2001 09 21	704	(0.9−	1.8+)	2004 04 23	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	1.0−	0.6+	2004 04 23	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.3−	0.7+
2001 09 25	704	0.5−	1.1+	2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	704	0.7+	0.6+
2001 09 25	704	(0.8+	1.8+)	2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	1.2+	0.9+
2004 03 31	691	0.0	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2004 03 31	691	0.1+	0.1−	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2004 04 11	703	0.2−	1.4+	2005 08 26	644	0.3−	0.4+	2008 04 13	G96	0.4−	0.1−
2004 04 11	703	0.5+	1.0+	2005 08 26	644	0.2−	0.6+				

(184073)∗ 2004 GU$_{18}$

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	308.43390		(2000.0)			
n	0.23313347	ω	169.21830		+0.19806180	+0.93221421
a	2.6145661	Ω	111.65102		−0.92181522	+0.28219943
e	0.1660832	i	19.01962		−0.33320898	−0.22658364
P	4.23	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.1−	0.2+	2004 05 10	703	1.0−	0.2−	2005 12 01	703	0.2+	0.9+
2002 01 09	645	0.1−	0.1+	2004 05 13	704	0.1−	0.3+	2005 12 01	703	0.5−	0.4+
2003 01 31	644	0.5+	1.4+	2004 05 13	704	0.5+	0.2+	2005 12 01	703	(0.6−	1.7+)
2003 01 31	644	0.9+	1.3+	2004 05 13	704	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−
2003 01 31	644	1.0+	1.1+	2004 05 13	704	0.2−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
2004 03 16	704	0.9+	0.3−	2004 05 13	704	0.0	0.8−	2006 12 13	G96	0.3−	0.0
2004 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 06 06	699	1.0−	0.6+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−
2004 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 06 06	699	0.4−	0.9+	2007 01 08	G96	0.0	0.0
2004 03 29	704	1.1+	0.0	2004 06 06	699	0.2+	0.5+	2007 01 08	G96	0.0	0.2−
2004 03 29	704	1.3+	0.4+	2004 06 06	699	(0.7−	2.0+)	2007 01 08	G96	0.3−	0.1−
2004 03 29	704	0.8+	0.9+	2004 06 09	699	0.2−	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.4−
2004 03 29	704	0.1+	0.0	2004 06 09	699	0.2−	0.5+	2007 01 17	G96	0.2+	0.3−
2004 04 14	699	1.3−	0.1−	2004 06 09	699	0.5+	0.0	2007 01 17	G96	0.2−	0.2−
2004 04 14	699	0.0	0.7+	2004 06 09	699	0.1+	0.4−	2007 01 17	G96	0.2−	0.3−
2004 04 14	699	0.1+	0.3+	2004 06 10	704	0.0	1.0+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−
2004 04 14	699	0.4+	0.0	2004 06 10	704	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2004 04 15	704	0.3−	0.3−	2004 06 10	704	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2004 04 15	704	0.2−	0.6+	2004 06 10	704	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2004 04 15	704	(0.4+	1.7+)	2004 06 10	704	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2004 04 15	704	0.0	0.1−	2004 06 22	691	0.1−	0.0	2007 12 17	691	1.0−	1.2−
2004 04 26	704	0.2+	0.0	2004 06 22	691	0.7+	0.6+	2007 12 17	691	0.3−	0.2+
2004 04 26	704	0.4+	0.0	2004 06 22	691	0.3+	0.2+	2007 12 17	691	0.3−	0.0
2004 04 26	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	703	(2.2−	0.5−)	2008 04 04	704	0.8+	0.3+
2004 04 26	704	0.3−	0.3+	2005 10 31	703	0.2−	0.7+	2008 04 04	704	0.5+	0.6+
2004 05 10	703	1.4−	0.8−	2005 10 31	703	0.1+	0.2+	2008 04 04	704	0.7+	0.5+
2004 05 10	703	1.0−	1.0−	2005 10 31	703	0.0	0.1+	2008 04 04	704	0.7+	0.5+
2004 05 10	703	0.2−	0.6−	2005 12 01	703	(0.8+	2.0+)	2008 04 04	704	0.6+	0.7+

(184074)∗ 2004 GS$_{20}$ = 2002 TQ$_{315}$

Discovered 2004 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62151)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	48.51895		(2000.0)			
n	0.24137004	ω	356.68450		−0.82777210	−0.55014759
a	2.5547426	Ω	149.11551		+0.51957688	−0.82573123
e	0.2330874	i	12.39031		+0.21173857	−0.12452133
P	4.08	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 05 13	704	1.0+	0.8+	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2004 05 13	704	0.3+	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2004 05 24	704	0.0	0.6−	2008 03 07	G96	0.3−	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 05 24	704	0.6+	1.2+	2008 03 08	704	1.1+	0.1+
2002 10 10	644	0.0	1.3+	2004 05 24	704	0.3−	0.5+	2008 03 08	704	0.8+	0.1+
2002 10 10	644	0.5+	1.4+	2004 05 24	704	0.6−	0.2+	2008 03 08	704	1.1+	1.0+
2002 10 10	644	0.1−	1.5+	2004 05 24	704	0.2−	0.3+	2008 03 08	704	0.8+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 18	705	0.3−	0.2+	2008 03 08	704	0.8+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 18	705	0.4−	0.1+	2008 03 14	704	0.6+	0.7+
2002 11 06	644	0.1−	0.4+	2006 09 22	705	0.4−	0.3+	2008 03 14	704	1.1+	1.0+
2002 11 06	644	0.2+	0.9+	2006 09 22	705	0.4−	0.3+	2008 03 14	704	0.4−	0.0
2002 11 06	644	0.3−	0.0	2006 09 27	705	0.2−	0.3+	2008 03 14	704	0.7−	0.2−
2002 11 22	644	0.2+	0.8+	2006 09 27	705	0.2−	0.3+	2008 03 14	704	1.1−	0.7+
2002 11 22	644	0.0	0.4+	2006 09 29	705	0.2−	0.2+	2008 03 30	703	0.4−	0.2+
2002 11 22	644	0.1−	0.7+	2006 09 29	705	0.2−	0.2+	2008 03 30	703	0.2−	0.6−
2004 04 10	644	0.5−	0.4+	2006 09 30	705	0.1−	0.3+	2008 03 30	703	0.1−	0.7−
2004 04 10	644	0.2−	0.2+	2006 09 30	705	0.0	0.3+	2008 03 30	703	1.0−	0.5−
2004 04 10	644	0.2−	0.1+	2006 10 28	703	0.4−	0.1−	2008 04 02	704	0.0	0.2−
2004 04 16	704	1.1−	0.1+	2006 10 28	703	1.4−	1.0−	2008 04 02	704	0.3+	0.1−
2004 04 16	704	0.8−	0.2−	2006 10 28	703	0.9+	0.6−	2008 04 02	704	0.4+	0.5+
2004 04 16	704	0.6−	0.0	2006 10 28	703	1.0+	0.1−	2008 04 02	704	1.1+	0.0
2004 04 16	683	(2.3−	1.5−)	2006 11 17	703	0.2−	0.2−	2008 04 08	683	0.2+	0.0
2004 04 16	704	0.3−	0.6−	2006 11 17	703	0.4+	1.4+	2008 04 08	683	0.3+	0.2+
2004 04 16	683	0.2−	0.5+	2006 11 17	703	1.0−	0.4+	2008 04 08	683	0.5−	0.0
2004 04 16	683	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.7+	0.6+	2008 04 12	704	0.3+	0.7+
2004 04 20	683	0.2+	0.9−	2008 02 28	703	0.3−	0.5−	2008 04 12	704	0.8+	0.3+

2004 04 20	683	(1.4+	2.8−)	2008 02 28	703	0.1+	0.7−	2008 04 12	704	0.1−	1.3+		
2004 04 20	683	0.4+	1.2−	2008 02 28	703	0.0	0.5−	2008 04 12	704	0.1+	0.3+		
2004 04 24	704	0.0	1.0+	2008 02 28	703	0.1+	0.2−	2008 04 16	703	0.9−	0.6−		
2004 04 24	704	0.0	0.1−	2008 03 05	703	0.7−	0.5+	2008 04 16	703	0.9−	0.1+		
2004 04 24	704	0.9+	0.4+	2008 03 05	703	0.0	0.7+	2008 04 16	703	0.6−	0.2+		
2004 05 13	704	0.2−	0.6−	2008 03 05	703	0.8−	0.3+	2008 04 16	703	0.1−	0.5−		
2004 05 13	704	0.2+	0.2+	2008 03 05	703	0.3+	0.3−						
2004 05 13	704	0.3+	0.3+	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−						

(184075)∗ 2004 GU$_{20}$

Discovered 2004 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.59382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22076760	ω	178.89916		+0.11051464	+0.94227054	
a	2.7113099	Ω	97.38854		−0.91428053	+0.22109350	
e	0.1789147	i	18.58652		−0.38971480	−0.25148338	
P	4.46	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2004 05 23	683	1.0+	0.2−	2004 07 06	699	0.5+	1.1+		
2003 01 25	645	0.1+	0.0	2004 05 23	683	0.4−	0.3−	2004 07 06	699	0.9+	1.2−		
2003 01 25	645	0.0	0.0	2004 05 24	704	0.2+	0.0	2004 07 06	699	0.8+	0.1+		
2003 01 25	645	0.0	0.0	2004 05 24	704	0.2+	0.2+	2004 07 09	699	0.9−	0.2+		
2004 04 10	644	0.6−	0.5+	2004 05 24	704	0.1−	0.2+	2004 07 09	699	0.7+	0.3+		
2004 04 10	644	0.2+	0.3+	2004 05 24	704	0.1+	0.7−	2004 07 09	699	0.3+	0.2−		
2004 04 10	644	0.4+	0.2−	2004 05 24	224	0.2−	0.0	2004 07 09	699	0.1−	1.0+		
2004 04 16	704	0.2−	0.0	2004 05 24	224	0.0	0.6−	2005 09 29	E12	0.6−	0.6+		
2004 04 16	704	0.2+	0.0	2004 05 24	224	0.2−	0.2+	2005 09 29	E12	0.0	0.1−		
2004 04 16	704	0.3−	0.2+	2004 05 28	683	(0.1+	2.0+)	2005 09 29	E12	0.2+	1.1+		
2004 04 16	704	0.2+	0.9+	2004 05 28	683	(1.5−	1.7+)	2005 09 29	E12	0.3+	0.8+		
2004 04 26	704	0.0	0.3+	2004 05 28	683	(1.1−	1.6+)	2005 10 04	644	1.4−	0.0		
2004 04 26	704	0.7−	0.0	2004 06 06	699	1.2−	0.5+	2005 10 04	644	(1.7−	0.3−)		
2004 04 26	704	0.3+	0.5−	2004 06 06	703	0.5−	0.2+	2005 10 04	644	1.1−	0.0		
2004 05 11	703	0.2−	1.0+	2004 06 06	703	0.2+	1.0−	2005 10 30	703	0.5+	0.7+		
2004 05 11	703	0.3−	1.1+	2004 06 06	699	0.2−	0.6+	2005 10 30	703	(2.1−	0.6+)		
2004 05 11	703	0.6+	0.8+	2004 06 06	703	0.6−	1.5−	2005 10 30	703	0.1+	0.3+		
2004 05 11	703	0.0	0.6+	2004 06 06	699	0.6−	0.2+	2005 10 30	703	(2.1−	0.3+)		
2004 05 14	704	0.3+	0.2−	2004 06 06	703	0.2+	1.1−	2006 12 14	691	0.3+	0.0		
2004 05 14	704	0.4−	0.0	2004 06 06	699	0.7+	0.6−	2006 12 14	691	0.1−	0.2+		
2004 05 14	704	0.3−	0.1−	2004 06 09	699	0.6+	0.1−	2006 12 14	691	0.2−	0.2−		
2004 05 14	699	(0.8−	1.6−)	2004 06 09	699	0.1+	0.1+	2008 03 02	703	0.8+	0.0		
2004 05 14	704	0.5−	0.2−	2004 06 09	699	0.2−	0.2+	2008 03 02	703	0.3+	0.2−		
2004 05 14	704	0.0	0.2+	2004 06 09	699	0.5−	0.6+	2008 03 02	703	0.3−	0.1−		
2004 05 14	699	0.3−	0.2−	2004 06 13	704	0.8+	0.6−	2008 03 02	703	0.1+	0.2−		
2004 05 14	699	0.8+	0.0	2004 06 13	704	0.3+	0.5−	2008 03 11	703	0.6+	0.1−		
2004 05 14	699	0.5−	0.1−	2004 06 13	704	0.5+	0.4+	2008 03 11	703	0.3−	0.9+		
2004 05 20	683	(0.2−	1.6−)	2004 06 13	704	0.3+	0.5+	2008 03 11	703	0.3+	0.5+		
2004 05 20	683	(0.3−	2.4−)	2004 06 13	704	0.7+	0.4−	2008 03 11	703	1.5−	0.9+		
2004 05 20	683	0.8−	1.1−	2004 06 19	703	0.1+	0.0	2008 04 01	703	0.5+	0.0		
2004 05 22	683	0.6+	0.0	2004 06 19	703	0.3+	1.0+	2008 04 01	703	0.6+	0.1−		
2004 05 22	683	0.4+	0.4−	2004 06 19	703	0.7+	0.5+	2008 04 01	703	0.1+	0.2−		
2004 05 22	683	1.0−	0.2+	2004 06 19	703	0.1−	0.0	2008 04 01	703	0.3−	0.6+		
2004 05 23	683	0.3−	0.2−	2004 07 06	699	0.9−	0.8+						

(184076)∗ 2004 GY$_{23}$

Discovered 2004 Apr. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.12962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21132832	ω	90.66990		−0.56425891	+0.82071176	
a	2.7914568	Ω	144.49438		−0.80552765	−0.52347564	
e	0.2315710	i	8.88359		−0.18093394	−0.22892238	
P	4.66	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1+	0.2−	2004 04 30	608	0.2+	0.2−	2004 06 12	699	(1.7−	0.9−)		
2000 07 31	807	0.1+	0.1−	2004 04 30	608	0.9+	1.0−	2004 06 12	699	(1.1+	1.9−)		
2004 03 20	E12	1.3+	0.9+	2004 05 11	683	(0.2−	2.5−)	2004 06 12	699	0.1+	0.4+		
2004 03 20	E12	1.0+	1.0+	2004 05 11	683	(1.4+	2.1−)	2004 06 12	699	0.3+	0.5+		
2004 03 20	E12	(1.0−	1.5+)	2004 05 11	683	1.2−	1.1+	2004 06 13	704	(1.7+	0.1+)		
2004 03 20	E12	(0.6−	1.7+)	2004 05 12	683	0.4+	0.5+	2004 06 13	704	0.8+	0.3+		
2004 03 27	699	0.9−	1.1+	2004 05 12	683	0.2+	0.1+	2004 06 13	704	0.2−	1.2+		
2004 03 27	699	(0.4−	1.8−)	2004 05 12	683	0.7−	0.4+	2004 06 13	704	0.0	0.2+		
2004 03 27	699	0.3+	0.4+	2004 05 13	683	0.5+	0.3−	2005 08 30	691	0.2−	0.4+		
2004 03 27	699	(2.0−	0.8−)	2004 05 13	683	0.4−	0.5−	2005 08 30	691	0.5−	0.5+		
2004 04 13	703	0.4−	0.1+	2004 05 13	683	0.0	1.1−	2005 08 30	691	0.0	0.3+		
2004 04 13	703	0.0	0.4+	2004 05 14	704	(1.8−	0.0)	2005 09 13	691	0.1+	0.1+		
2004 04 13	703	0.0	0.7+	2004 05 14	704	0.2−	0.4+	2005 09 13	691	0.2+	0.3+		
2004 04 13	703	0.5−	0.1−	2004 05 14	704	0.1+	0.0	2005 09 13	691	0.1−	0.1+		
2004 04 16	704	0.4+	0.5+	2004 05 17	224	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+		
2004 04 16	704	0.5+	0.3+	2004 05 17	224	0.4−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.4+		
2004 04 16	704	0.7+	0.9+	2004 05 17	224	0.4−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+		
2004 04 16	704	0.1−	0.6+	2004 05 18	224	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.6−	0.0		
2004 04 16	704	0.3−	0.7+	2004 05 18	224	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.5+		
2004 04 21	703	0.8−	0.8−	2004 05 18	224	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+		
2004 04 21	703	(1.2−	2.1−)	2004 05 19	683	0.1+	0.5−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+		
2004 04 21	703	1.1−	0.5−	2004 05 19	683	0.9+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−		
2004 04 21	703	0.4−	0.6−	2004 05 19	683	0.1−	0.8−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+		
2004 04 24	704	0.3+	0.1+	2004 05 21	683	(0.2−	2.4−)	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+		
2004 04 24	704	0.3−	0.0	2004 05 21	683	(0.6+	2.9−)	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+		
2004 04 24	704	0.3−	0.2+	2004 05 21	683	0.6−	0.5−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+		
2004 04 24	704	0.0	0.3−	2004 05 24	683	(1.9+	0.1−)	2008 04 11	G96	0.5−	0.4+		
2004 04 24	704	0.0	0.4−	2004 05 24	683	(1.7+	1.8−)	2008 04 11	G96	0.3+	0.5+		
2004 04 30	608	0.7+	0.5−	2004 05 24	683	0.4+	0.5−	2008 04 11	G96	0.0	0.0		

(184077)∗ 2004 GC$_{24}$

Discovered 2004 Apr. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.54175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23890391	ω	90.58669		−0.75737642	+0.64963447	
a	2.5722936	Ω	129.92955		−0.62810384	−0.69716169	
e	0.1549319	i	4.93746		−0.17851197	−0.30321715	
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 06	699	0.4+	0.1−	2004 04 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.6+	0.2−		
2000 06 06	699	0.1−	0.2+	2004 04 20	704	0.7+	1.0+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1+		
2000 06 06	699	0.4+	0.8−	2004 04 20	704	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.3−	0.4−		
2000 06 06	699	1.2−	0.1−	2004 04 20	691	0.1−	0.0	2006 11 18	691	0.6+	0.4+		
2004 03 22	704	1.1+	0.2+	2004 04 22	704	0.1−	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.5+		
2004 03 22	704	0.5+	1.5+	2004 04 22	704	0.5+	0.7+	2006 11 18	691	0.6−	0.8+		
2004 03 22	704	0.2−	0.7+	2004 04 22	704	0.6+	1.0+	2008 02 11	G96	0.4−	0.2+		
2004 03 31	704	1.0+	0.5+	2004 04 22	704	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.0		
2004 03 31	704	1.4+	0.3−	2004 04 22	704	0.3+	0.9+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+		
2004 03 31	704	1.0+	0.5−	2004 05 18	704	0.6−	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−		
2004 03 31	704	(1.6+	0.5−)	2004 05 18	704	0.3−	0.0	2008 03 29	703	0.7−	0.1−		
2004 04 13	703	0.2−	0.2−	2004 05 18	704	0.4−	0.6−	2008 03 29	703	1.0−	0.4+		
2004 04 13	703	0.7+	0.4+	2004 05 18	704	1.1−	0.4−	2008 03 29	703	0.6−	0.4+		
2004 04 13	703	0.1−	0.1+	2005 08 26	644	0.3+	0.2+	2008 03 29	703	0.3−	0.0		
2004 04 13	703	0.2−	0.2+	2005 08 26	644	0.3+	0.1+	2008 03 30	704	0.6+	0.0		
2004 04 16	704	(1.0+	1.8+)	2005 08 26	644	0.1+	0.6+	2008 03 30	704	0.3+	0.4−		
2004 04 16	704	0.4+	0.7+	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	704	0.4+	0.2−		
2004 04 16	704	0.4+	0.4+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 03 30	704	0.6+	1.2+		
2004 04 17	699	0.6−	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2008 03 30	704	0.4+	0.5−		
2004 04 17	699	0.3+	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 02	704	0.5+	0.3+		
2004 04 17	699	0.1−	0.2−	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 02	704	0.8+	0.5+		
2004 04 17	699	0.8−	0.3−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 02	704	0.8+	0.0		
2004 04 20	691	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 04 04	G96	0.5−	0.1+		
2004 04 20	704	0.4+	0.5+	2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 04 04	G96	0.1−	0.0		
2004 04 20	704	0.0	0.5+	2005 09 11	691	0.4−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3−	0.2−		
2004 04 20	704	0.5+	0.8+	2006 11 17	G96	0.4−	0.3+	2008 04 04	G96	0.4−	0.2−		

(184078)∗ 2004 GY$_{25}$ = 2001 SK$_{84}$ = 2004 FN$_{147}$

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62154)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.39112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23414026	ω	2.30073		−0.99224389	+0.12296345	
a	2.6070657	Ω	184.87643		−0.11719820	−0.97425903	
e	0.0304431	i	12.37794		−0.04143231	−0.18894268	
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2004 04 20	704	(1.7+	0.2−)	2008 03 01	691	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2004 04 20	703	0.2+	0.6−	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2004 04 20	704	0.3+	1.0+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2004 04 20	703	(0.2−	2.1−)	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.7−	2004 04 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2001 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 04 23	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.2+
2001 09 22	704	0.0	0.2−	2004 04 23	691	0.3−	0.3−	2008 03 10	704	(2.1+	1.3−)
2001 09 22	704	0.3+	0.8+	2004 04 25	704	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.2−	1.1−
2001 09 22	704	(1.9+	0.6+)	2004 04 25	704	0.4+	0.5−	2008 03 10	704	(0.6+	1.5+)
2001 10 11	644	0.5−	0.4+	2004 04 25	704	0.6+	0.5−	2008 03 10	704	(0.4+	1.9+)
2001 10 11	644	0.5−	0.8+	2004 04 25	704	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	1.1+	0.7+
2001 10 11	644	0.5−	0.4+	2004 04 25	704	0.1+	0.4−	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2004 03 22	704	1.1+	0.1−	2004 04 25	704	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2004 03 22	704	0.4+	0.2−	2004 04 25	704	0.4+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2004 03 22	704	(0.4−	2.7−)	2004 04 25	704	0.1+	0.5+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2004 04 14	691	0.4−	0.1−	2004 04 25	704	0.7+	0.2+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2004 04 14	691	0.3−	0.1−	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2004 04 14	691	0.1−	0.1−	2005 07 31	644	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2004 04 16	704	0.7−	0.2+	2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2004 04 16	704	0.6−	0.7+	2005 09 02	644	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2004 04 16	704	0.3+	0.2+	2005 09 02	644	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2004 04 16	704	0.0	0.6+	2005 09 02	644	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2004 04 20	704	1.2+	1.0−	2008 02 29	G96	0.1+	0.5−	2008 04 07	704	0.5−	0.3+
2004 04 20	703	0.4+	0.1+	2008 02 29	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	704	0.4+	0.5+
2004 04 20	704	0.6+	0.7+	2008 02 29	G96	0.5+	0.1+	2008 04 07	704	0.1+	1.0+
2004 04 20	703	0.1+	0.5+	2008 02 29	G96	0.6+	0.1+	2008 04 07	704	0.5+	1.1+

(184079)∗ 2004 GC$_{27}$ = 1995 EP$_3$
Discovered 2004 Apr. 14 by NEAT at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 65699)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.31181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23540424	ω	99.78073		−0.30277390	+0.94652583	
a	2.5977251	Ω	151.80364		−0.94046717	−0.27777814	
e	0.2374871	i	13.64085		−0.15443269	−0.16409803	
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.1−	0.7−	2004 06 10	704	0.2−	0.2+	2008 03 14	704	0.2+	0.6+
1995 03 02	691	0.4+	0.2−	2004 06 10	704	0.2−	0.0	2008 03 14	704	0.8+	1.0+
1995 03 02	691	0.2+	0.0	2004 06 10	704	0.4−	0.2−	2008 03 14	704	0.5+	0.1−
1995 03 07	691	0.4−	0.3−	2004 06 10	704	0.3−	0.1−	2008 03 14	704	0.1−	0.0
1995 03 07	691	0.4−	0.6−	2004 06 10	704	0.2−	0.1−	2008 03 30	703	0.3−	0.1+
2004 04 14	644	0.1+	0.4+	2004 06 21	704	0.3−	0.2−	2008 03 30	703	(1.6−	0.2+)
2004 04 14	644	0.0	0.1+	2004 06 21	704	0.1−	0.9−	2008 03 30	703	0.9−	0.2−
2004 04 14	644	0.1−	0.1+	2004 06 21	704	0.4+	0.8−	2008 03 30	703	1.1−	0.1−
2004 04 16	704	(2.3−	1.2+)	2004 06 21	704	0.2+	1.5−	2008 04 02	704	0.2+	1.0+
2004 04 16	704	(1.7−	1.5+)	2004 06 21	704	0.1−	0.7−	2008 04 02	704	0.1+	0.2−
2004 04 16	704	(1.8−	1.3+)	2005 09 13	705	0.2+	0.2+	2008 04 02	704	0.3−	0.6+
2004 04 16	704	(1.9−	0.9+)	2005 09 13	705	0.1+	0.2+	2008 04 02	704	0.3+	0.2−
2004 04 16	704	(3.2−	1.4+)	2005 09 14	705	0.3+	0.3+	2008 04 02	704	0.3+	1.1+
2004 05 09	608	0.1−	0.2−	2005 09 14	705	0.3+	0.3+	2008 04 12	704	0.1−	0.6+
2004 05 09	608	0.2−	0.2−	2005 10 27	703	0.0	0.3−	2008 04 12	704	0.5+	0.4+
2004 05 09	608	0.1+	0.5−	2005 10 27	703	0.2+	0.6−	2008 04 12	704	0.1+	0.0
2004 05 13	704	0.3+	0.4−	2005 10 27	703	0.9−	1.1+	2008 04 12	704	0.2+	0.1−
2004 05 13	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	703	(0.0	2.0−)	2008 04 12	704	0.6+	0.3+
2004 05 13	704	0.9+	0.1+	2008 03 08	704	0.7+	0.1+	2008 04 15	I22	0.5−	0.2−
2004 05 13	704	0.7+	0.2−	2008 03 08	704	0.9+	0.5+	2008 04 16	I22	0.3+	0.1+
2004 05 13	704	0.4+	0.5+	2008 03 08	704	1.1+	0.6+	2008 04 16	703	0.8−	0.8+
2004 06 07	185	0.5−	0.2−	2008 03 08	704	0.9+	0.6+	2008 04 16	703	1.4−	0.1−
2004 06 07	185	0.5−	0.3−	2008 03 08	704	1.1+	0.7+	2008 04 16	703	1.4−	0.0
2004 06 07	185	0.8−	0.2−	2008 03 14	704	0.1+	0.1+	2008 04 16	703	0.2+	0.3−

(184080)∗ 2004 GC$_{30}$
Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.09257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23567928	ω	60.78008		−0.15889888	+0.98661160	
a	2.5957037	Ω	200.17622		−0.93876837	−0.16250258	
e	0.1418013	i	6.11223		−0.30572061	−0.01380083	
P	4.18	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	699	0.5−	0.3−	2004 04 16	152	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2000 05 11	699	0.1+	0.0	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2000 05 11	699	0.0	0.5−	2004 04 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2000 05 11	699	0.6−	0.3+	2004 04 19	691	0.2+	0.0	2008 03 08	703	(0.7−	1.9+)
2001 09 23	704	0.7−	0.3+	2004 05 10	691	0.1−	0.0	2008 03 08	703	1.1−	0.3+
2001 09 23	704	0.4−	1.3+	2004 05 10	691	0.0	0.0	2008 03 08	703	1.4−	0.5+
2001 09 23	704	0.3−	1.3+	2004 05 10	691	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.6−	1.2−
2001 09 23	704	0.2−	1.0+	2004 05 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2001 10 16	691	0.2−	0.1−	2004 05 19	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2001 10 16	691	0.0	0.2+	2004 05 19	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.8−	0.8+
2001 10 16	691	0.2+	0.2+	2004 05 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2004 04 12	699	0.1−	0.2−	2004 05 24	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2004 04 12	699	0.8+	0.2−	2004 05 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.1−	2005 08 29	691	0.2−	0.5+	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−
2004 04 12	699	0.3+	0.5−	2005 08 29	691	0.1−	0.4+	2008 04 03	291	0.1+	0.1+
2004 04 12	691	0.2+	0.0	2005 08 29	691	0.2−	0.7+	2008 04 03	291	0.1−	0.3+
2004 04 12	699	1.0−	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.5+	2008 04 03	291	0.3+	0.2+
2004 04 12	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−	2008 04 03	291	0.0	0.0
2004 04 15	699	0.9+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	291	0.2+	0.0
2004 04 15	699	0.4−	0.9−	2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	291	0.8+	0.1+
2004 04 15	699	0.4+	0.6+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	704	1.4+	1.0+
2004 04 15	699	0.7+	0.8−	2008 02 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	704	1.5+	0.4−
2004 04 16	152	(2.4−	1.4−)	2008 02 29	G96	0.4+	0.2+	2008 04 06	704	0.1+	0.3−
2004 04 16	152	(1.8+	0.2+)	2008 02 29	G96	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.0	0.8+

(184081)∗ 2004 GR$_{33}$
Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.41253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24251587	ω	302.09278		+0.74427032	+0.66424797	
a	2.5466892	Ω	16.63092		−0.50104972	+0.62417263	
e	0.3410556	i	14.06279		−0.44160036	+0.41131880	
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.1+	0.1+	2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2000 05 09	704	0.1+	0.3−	2004 04 17	704	0.0	0.3−	2008 04 06	704	0.5+	0.4−
2000 05 09	704	0.4−	0.9+	2004 04 17	704	0.8+	1.0+	2008 04 06	704	0.7+	0.1−
2000 05 24	699	0.3+	0.5+	2004 04 17	704	0.1−	0.6+	2008 04 06	704	0.8+	0.8−
2000 05 24	699	1.3+	1.2−	2004 04 19	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.8−
2000 05 24	699	0.8+	0.5+	2004 04 19	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.4−	0.6−
2000 05 24	699	0.8+	0.5−	2004 04 19	691	0.2−	0.0	2008 04 11	703	0.6−	1.0+
2001 12 23	704	0.2+	0.9+	2004 05 14	699	0.3+	0.3−	2008 04 11	703	0.7+	0.5+
2001 12 23	704	0.2−	0.3−	2004 05 14	699	0.3+	0.5−	2008 04 11	703	0.7−	0.9+
2001 12 23	704	0.1−	0.5−	2004 05 14	699	0.6−	0.6−	2008 04 11	703	0.5−	2.2+
2004 03 27	704	0.1−	0.0	2004 05 14	699	0.7−	1.0−	2008 04 13	704	1.1+	0.8−
2004 03 27	704	0.8−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.9+	0.3−
2004 03 27	704	0.5−	0.5+	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−	2008 04 13	704	1.0+	0.7+
2004 04 12	699	1.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	291	0.1+	0.2−

2004 04 12	699	0.4−	0.2−	2008 02 12	G96	0.3+	0.5+	2008 04 13	291	0.2+	0.2−
2004 04 12	699	1.4−	0.6+	2008 03 05	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	291	0.6+	0.3−
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	G96	0.3−	0.1−
2004 04 12	699	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.3−	0.1−
2004 04 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.3−	2008 04 15	G96	0.4−	0.2−
2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.6−	0.2−

(184082)∗ 2004 GY$_{34}$ = 2006 VN$_{11}$

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109012)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	25.53737		(2000.0)			
n	0.23965912	ω	295.89315		−0.94533874	−0.25400769
a	2.5668870	Ω	230.10880		+0.29815362	−0.92723801
e	0.0980899	i	15.45694		−0.13205714	−0.27515407
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.2−	0.7+	2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2002 12 10	644	0.3+	0.4+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.8−
2002 12 10	644	0.0	0.4+	2006 10 21	691	0.5−	0.1−	2006 12 21	G96	0.8+	0.3−
2004 03 15	644	0.4−	0.4+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.7+	0.4−
2004 03 15	644	0.3−	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	644	0.6−	0.1+	2006 11 01	G96	0.3−	0.1−	2008 03 01	703	0.6−	0.2−
2004 04 13	644	0.2−	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.3+	2008 03 01	703	1.7−	1.3+
2004 04 13	644	0.2−	0.2+	2006 11 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	703	0.7−	0.1−
2004 04 13	644	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	703	(2.7−	0.3−)
2004 04 17	704	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 04 05	703	0.5+	0.0
2004 04 17	704	1.1+	0.7+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.9+	0.4−
2004 04 17	704	0.5+	0.5−	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	703	0.1+	0.9−
2006 10 04	G96	0.2−	0.6−	2006 11 12	703	0.1+	0.7+	2008 04 05	703	0.3+	1.3−
2006 10 04	G96	0.3−	0.4−	2006 11 12	703	0.6+	0.5−	2008 04 12	703	0.0	0.4+
2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 12	703	0.3−	0.2+	2008 04 12	703	0.3+	0.1−
2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 12	703	0.1+	0.8+
2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 04 12	703	0.4+	0.6−
2006 10 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0				

(184083)∗ 2004 GR$_{36}$

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	25.10558		(2000.0)			
n	0.24284246	ω	143.97400		−0.98778488	+0.06118364
a	2.5444054	Ω	40.28072		−0.13016687	−0.82956415
e	0.1854023	i	12.80645		+0.08565994	−0.55504944
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.2−	0.1−	2004 04 30	291	0.5−	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.3+
2002 11 25	644	0.3−	0.1+	2004 05 01	291	0.1−	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+
2002 11 25	644	0.4+	0.2−	2004 05 01	291	0.5−	0.3+	2008 01 19	G96	0.0	0.1+
2004 04 13	644	0.1+	0.5+	2004 05 01	291	0.1−	0.2+	2008 01 19	G96	0.1−	0.7−
2004 04 13	644	0.0	0.6+	2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2008 01 19	G96	0.3+	0.4−
2004 04 13	644	0.0	0.1+	2004 05 15	704	0.7+	0.5−	2008 01 19	G96	0.2−	0.3−
2004 04 17	704	0.7+	0.6+	2004 05 15	704	0.5+	0.7−	2008 03 25	691	0.2−	0.1+
2004 04 17	704	0.8+	0.2+	2004 05 15	704	0.2−	0.1−	2008 03 25	691	0.4−	0.1+
2004 04 17	704	(1.6+	0.7+)	2004 05 15	704	0.0	0.5−	2008 03 25	691	0.3+	0.5−
2004 04 17	704	(1.6+	0.0)	2004 05 16	691	0.2+	0.0	2008 03 30	704	0.1+	1.0+
2004 04 17	704	(1.5+	0.9+)	2004 05 16	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	704	0.3+	1.0+
2004 04 21	704	0.6+	0.2−	2004 05 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 30	704	0.4−	0.9+
2004 04 21	704	(1.6+	0.6+)	2004 06 10	699	0.5+	0.9+	2008 03 30	704	0.2−	0.5+
2004 04 21	704	(0.4+	1.6+)	2004 06 10	699	(1.8+	0.4−)	2008 04 08	704	0.4+	0.0
2004 04 21	704	0.1−	0.1+	2004 06 10	699	1.0+	1.2−	2008 04 08	704	0.6+	0.4+
2004 04 23	704	1.4+	0.6+	2004 06 10	699	0.9+	0.5−	2008 04 08	704	0.1+	0.7+
2004 04 23	704	0.7+	0.1+	2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2008 04 08	704	0.8+	1.0−
2004 04 23	704	(1.7−	0.6+)	2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2004 04 23	704	(0.5−	1.6+)	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.2−
2004 04 25	704	0.9+	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2004 04 25	704	0.3+	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.8+	2008 04 13	704	0.0	0.9+
2004 04 25	704	0.8+	0.4−	2006 10 23	691	0.1−	0.5+	2008 04 13	691	0.2−	0.2−
2004 04 29	926	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 04 13	704	1.0+	0.2+
2004 04 29	926	0.1+	0.3−	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	704	0.1+	0.2+
2004 04 29	926	0.0	0.3−	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2004 04 30	291	0.5−	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.5+	0.2+
2004 04 30	291	0.4−	0.1−	2006 11 22	691	0.3−	0.6−	2008 04 13	691	0.1−	0.3−

(184084)∗ 2004 GY$_{38}$ = 2000 GJ$_{73}$

Discovered 2004 Apr. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62158)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	337.75027		(2000.0)			
n	0.24312780	ω	214.82858		−0.51365600	+0.85593465
a	2.5424141	Ω	24.42740		−0.75092972	−0.41496489
e	0.1382907	i	8.26433		−0.41504466	−0.30851258
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2008 03 06	691	0.5−	0.1+
2000 04 05	704	0.7−	1.1+	2004 04 21	704	0.3+	0.5−	2008 03 06	691	0.3−	0.3−
2000 04 05	704	0.3−	0.4−	2004 04 21	704	0.6+	0.7−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.6−	0.6−	2004 04 21	704	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.5−
2000 04 06	704	0.2−	0.4−	2004 04 30	691	0.5−	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
2000 04 06	704	0.4−	0.2−	2004 04 30	691	0.0	0.1+	2008 03 25	691	0.5+	0.0
2000 04 06	704	1.0−	0.3−	2004 04 30	691	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.2−
2000 04 06	704	0.5−	1.6−	2004 05 28	691	0.4−	0.0	2008 03 25	691	0.3−	0.2+
2000 04 25	699	1.1+	0.1+	2004 05 28	691	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2000 04 25	699	0.2−	0.6−	2004 05 28	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2000 04 25	699	0.5+	0.2+	2005 08 26	644	0.8+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2000 04 25	699	0.4+	1.7−	2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2001 10 16	644	0.8−	0.8+	2005 08 26	644	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.6−	0.4+	2005 08 30	691	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.4−	0.0
2001 10 16	644	0.5−	0.7+	2005 08 30	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2004 04 15	699	(0.5−	1.5+)	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2004 04 15	699	0.2+	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2008 04 07	704	(2.7+	0.2−)
2004 04 15	699	0.5+	1.0−	2005 09 13	691	0.4−	0.3−	2008 04 07	704	(1.8+	0.4+)
2004 04 15	699	1.1−	0.3−	2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	1.6+	1.0+
2004 04 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	(2.0−	1.1−)	2008 04 07	704	1.3+	0.0
2004 04 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.9+	2008 04 07	704	0.5+	0.0
2004 04 17	704	0.0	0.2+	2005 10 01	703	1.2−	0.2−	2008 04 13	704	0.4−	1.9+
2004 04 19	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	(1.0+	1.8−)	2008 04 13	704	0.6−	1.6+
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.0	2008 04 13	704	0.6+	1.7+

(184085)∗ 2004 GS$_{39}$ = 2001 XO$_{3}$

Discovered 2004 Apr. 15 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65713)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	259.16860		(2000.0)			
n	0.23284754	ω	306.16703		+0.80650964	+0.55715951
a	2.6167061	Ω	22.21836		−0.21172420	+0.58451812
e	0.2397804	i	31.53556		−0.55201002	+0.58984053
P	4.23	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.6−	0.3+	2005 09 25	703	0.1+	1.0+	2005 11 03	704	0.2+	0.3−
2001 09 26	704	0.2−	1.2+	2005 09 25	703	0.6−	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.3+	0.5−	2005 09 29	691	0.4−	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.1−
2001 09 26	704	0.4+	0.7+	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 11 05	703	0.2−	0.5−
2001 09 26	704	(1.6+	3.0+)	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.2−	0.6+
2001 12 08	704	0.2−	0.3−	2005 09 30	703	0.3−	0.5−	2005 11 05	703	0.2+	0.4−
2001 12 08	704	0.2−	0.2+	2005 09 30	703	0.4−	0.7−	2005 11 08	704	0.5+	0.6+

2001 12 08	704	0.4−	0.6−	2005 09 30	703	0.4−	0.1−	2005 11 08	704	0.4+	0.0		
2001 12 11	704	1.3+	0.4−	2005 09 30	703	0.5−	0.1−	2005 11 08	704	0.3+	0.3−		
2001 12 11	704	(1.8+	0.5−)	2005 10 01	699	0.5+	0.3−	2005 11 08	704	0.2−	0.5+		
2001 12 11	704	(2.2+	0.0)	2005 10 01	699	0.4−	0.3+	2005 11 08	704	0.1+	0.2+		
2001 12 23	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	699	0.2−	0.4+	2005 11 22	703	0.5−	1.0+		
2001 12 23	704	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.5+	0.2+	2005 11 22	703	0.1+	0.2+		
2001 12 23	704	0.1+	0.6−	2005 10 08	704	0.5+	0.3−	2005 11 22	703	0.6−	0.4+		
2004 04 15	E12	(1.9+	0.3−)	2005 10 08	704	0.1+	1.1+	2005 11 22	703	0.3−	0.2−		
2004 04 15	E12	0.7+	0.4−	2005 10 08	704	0.4+	0.7+	2005 12 01	644	0.3−	0.0		
2004 04 15	E12	(2.0+	0.5−)	2005 10 08	704	0.0	0.5+	2005 12 01	644	0.2−	0.0		
2004 04 15	E12	(1.7+	0.1+)	2005 10 10	152	0.2−	0.1+	2005 12 01	644	0.4−	0.1+		
2004 04 16	E12	0.9+	0.7+	2005 10 10	152	(2.3−	0.6+)	2005 12 07	699	1.0+	0.2−		
2004 04 16	E12	(1.7+	0.9+)	2005 10 10	152	0.1−	0.0	2005 12 07	699	0.9−	0.7+		
2004 04 16	E12	1.2+	0.9+	2005 10 10	152	0.4−	0.5+	2005 12 07	699	0.3−	0.5+		
2004 04 16	E12	0.3+	0.6+	2005 10 10	699	(1.6−	1.2+)	2005 12 07	699	0.6+	0.3−		
2004 04 25	704	0.7+	0.1−	2005 10 10	699	0.0	0.1−	2005 12 31	703	0.0	0.3+		
2004 04 25	704	0.2+	0.5+	2005 10 10	699	0.2−	0.4+	2005 12 31	703	1.1+	0.1+		
2004 04 25	704	0.7+	1.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 12 31	703	0.0	0.3−		
2004 04 25	704	0.5+	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2005 12 31	703	0.3+	1.5+		
2004 05 13	644	0.3+	0.4+	2005 10 10	699	0.2+	0.5+	2008 03 14	704	0.6+	0.2−		
2004 05 13	644	0.6+	1.0+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 03 14	704	1.1+	0.3−		
2004 05 13	644	0.1+	0.7+	2005 10 13	704	0.2−	0.1+	2008 03 14	704	0.8+	0.7+		
2005 08 29	704	0.0	0.4+	2005 10 13	704	0.4−	0.3+	2008 03 29	703	0.2+	0.2+		
2005 08 29	704	0.7−	0.3+	2005 10 13	704	0.4−	0.2+	2008 03 29	703	0.0	0.2−		
2005 08 29	704	0.2−	0.4+	2005 10 13	704	0.3−	0.2+	2008 03 29	703	1.0−	0.6+		
2005 08 29	704	0.4−	0.2+	2005 10 13	704	0.2−	0.3+	2008 03 29	703	0.5−	0.7−		
2005 08 29	704	0.4−	0.1−	2005 10 14	699	(1.8+	0.4+)	2008 03 30	703	0.3+	0.3+		
2005 09 06	703	0.2−	0.2−	2005 10 14	699	0.2+	0.4−	2008 03 30	703	0.8+	0.1+		
2005 09 06	703	0.3−	0.5−	2005 10 14	699	0.2+	0.3−	2008 03 30	703	0.1+	0.2+		
2005 09 06	703	0.5−	0.4+	2005 10 14	699	0.5−	0.2+	2008 03 30	703	0.0	0.7−		
2005 09 06	703	1.0+	0.3+	2005 10 23	703	1.0−	0.0	2008 04 01	G96	0.4+	0.1−		
2005 09 08	704	0.8−	0.4−	2005 10 23	703	0.2−	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.1−		
2005 09 08	704	0.1−	0.5−	2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2008 04 01	G96	0.1−	0.0		
2005 09 08	704	0.3+	1.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.8+	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−		
2005 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.0	2008 04 05	291	0.2+	0.0		
2005 09 12	704	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2008 04 05	291	0.3+	0.2+		
2005 09 12	704	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	0.9+	0.1+	2008 04 05	291	0.3+	0.0		
2005 09 12	704	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	0.6−	1.6+		
2005 09 12	704	0.2−	0.3+	2005 10 27	699	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	0.8+	1.3+		
2005 09 16	699	0.9+	0.8−	2005 10 27	699	0.6−	0.1−	2008 04 08	704	0.4+	1.2+		
2005 09 16	699	0.5−	0.8+	2005 10 27	699	0.5−	0.6−	2008 04 08	G96	0.2−	0.4−		
2005 09 16	699	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.2−		
2005 09 16	699	0.6−	0.1+	2005 10 30	644	0.3−	0.1−	2008 04 08	704	0.5−	0.8+		
2005 09 18	644	0.4−	0.3−	2005 10 30	644	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.5+	0.1−		
2005 09 18	644	0.1−	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	0.5+	0.7+		
2005 09 18	644	0.3−	0.3−	2005 11 03	704	0.2−	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.2−		
2005 09 25	703	1.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.1−						
2005 09 25	703	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.0						

(184086)∗ 2004 GG$_{40}$

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.89711		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22666063	ω	100.04840		−0.76517267		+0.62933198
a	2.6641090	Ω	119.08923		−0.63464665		−0.70178593
e	0.1833028	i	8.94264		−0.10832551		−0.33382295
P	4.35	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.9+	0.2+	2004 05 14	704	(1.7+	0.4+)	2006 11 27	291	0.2−	0.4+		
1999 02 12	699	0.5−	0.6+	2004 05 22	703	0.8−	0.4+	2006 11 27	291	0.4−	0.4+		
1999 02 12	699	0.5+	0.6−	2004 05 22	703	1.3−	0.7+	2006 11 27	G96	0.1+	0.0		
2000 07 07	704	0.5−	1.5−	2004 05 22	703	0.4+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−		
2000 07 07	704	0.2−	0.2+	2004 05 22	703	0.2−	1.1+	2006 11 27	G96	0.1+	1.0−		
2000 07 07	704	0.2−	0.2−	2004 05 23	704	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.0		
2000 07 07	704	0.1+	0.8+	2004 05 23	704	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−		
2000 07 07	704	0.8−	0.1−	2004 05 23	704	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.3−		
2001 09 21	645	0.0	0.3+	2004 05 23	704	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−		
2001 09 21	645	0.2−	0.4+	2004 05 23	704	0.6+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.2−		
2004 03 23	704	1.1−	0.3−	2004 06 09	699	0.2+	0.3+	2008 02 13	703	1.5−	0.6−		
2004 03 23	704	0.6+	0.7+	2004 06 09	699	0.3−	0.1+	2008 02 13	703	0.4+	0.3+		
2004 03 23	704	0.5+	0.0	2004 06 09	699	0.7+	0.4+	2008 02 13	703	0.9−	0.4−		
2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2004 06 09	699	0.6+	0.2+	2008 02 13	704	0.4+	0.2−		
2004 04 11	644	0.2+	0.1−	2004 06 12	704	0.8+	0.7+	2008 02 13	703	0.5+	0.3+		
2004 04 11	644	0.3+	0.5+	2004 06 12	704	0.6+	0.6+	2008 02 13	704	1.1+	0.3−		
2004 04 11	644	0.7+	1.0+	2004 06 12	704	0.4+	0.9+	2008 02 13	704	0.5+	0.2+		
2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2004 06 12	704	0.6+	0.1+	2008 02 13	704	1.2+	0.4−		
2004 04 16	644	0.2+	0.4+	2004 06 12	704	0.2−	0.3−	2008 02 13	704	0.2+	0.6+		
2004 04 16	644	0.0	0.2+	2004 06 12	703	0.0	0.3+	2008 02 27	699	0.2+	0.6−		
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2004 06 12	703	0.1−	1.0+	2008 02 27	699	0.1+	0.1−		
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2004 06 12	703	1.1−	1.3+	2008 02 27	699	0.5+	0.1−		
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2004 06 12	703	1.0+	1.2+	2008 02 27	699	0.5−	0.5−		
2004 04 24	704	0.1+	0.3+	2004 06 17	644	0.5+	0.5+	2008 03 02	A13	0.5−	0.6+		
2004 04 24	704	0.7−	1.1+	2004 06 17	644	0.2+	0.5+	2008 03 02	A13	0.4−	0.3+		
2004 04 24	704	0.2+	0.6+	2004 06 17	644	0.1+	0.6+	2008 03 03	703	0.2−	0.1−		
2004 04 24	704	0.4+	0.9+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.9−	0.3+		
2004 04 24	704	0.3−	0.6+	2006 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.9−	0.5+		
2004 05 12	699	0.4+	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.2+	2008 03 08	704	0.5+	0.4+		
2004 05 12	699	0.5+	0.1−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.3+	0.8+		
2004 05 12	699	0.1+	0.3−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.1+	0.5+		
2004 05 12	699	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.4+	2008 03 08	704	0.3+	0.9+		
2004 05 12	703	(1.1+	1.9+)	2006 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.1+	0.7+		
2004 05 12	703	0.6−	0.6−	2006 11 25	G96	0.5+	0.1+	2008 03 10	703	0.1−	0.7+		
2004 05 12	703	0.7−	1.2−	2006 11 25	703	0.2−	0.5+	2008 03 10	703	0.5−	0.7+		
2004 05 12	703	0.4+	1.1−	2006 11 25	703	0.3+	0.5+	2008 03 10	703	0.5−	0.4+		
2004 05 13	699	0.5−	0.3−	2006 11 25	703	1.4−	0.1+	2008 03 10	703	0.1+	0.5+		
2004 05 13	699	0.1+	0.7−	2006 11 25	703	0.0	0.1−	2008 04 11	704	0.2−	0.6+		
2004 05 13	699	0.3+	0.0	2006 11 26	J95	0.0	0.6+	2008 04 11	704	0.4+	0.1−		
2004 05 13	699	0.8+	0.4+	2006 11 26	J95	1.0+	0.1+	2008 04 11	704	0.6+	0.3−		
2004 05 14	704	(2.1+	0.2+)	2006 11 26	291	0.2−	0.3+	2008 04 11	704	1.2+	0.4−		
2004 05 14	704	(1.9+	0.4+)	2006 11 26	291	0.3−	0.4+	2008 04 11	704	0.4−	0.6−		
2004 05 14	704	0.0	0.2+	2006 11 26	291	0.3−	0.1+						
2004 05 14	704	(1.8+	0.9+)	2006 11 27	291	0.4−	0.5+						

(184087)∗ 2004 GP$_{41}$

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.23072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23410418	ω	231.73511		−0.97293095		+0.22033462
a	2.6073337	Ω	320.85322		−0.16206358		−0.86553562
e	0.1427960	i	6.33865		−0.16474455		−0.44977856
P	4.21	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.2−	0.2+	2005 06 17	G96	0.5−	0.4−	2008 03 10	704	(1.9+	1.4+)		
2001 10 14	645	0.1−	0.2+	2005 06 17	G96	0.2−	0.7−	2008 03 10	704	1.3+	1.4+		
2004 04 13	644	0.6−	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	704	1.4+	1.2+		
2004 04 13	644	0.5−	0.4−	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2008 03 10	704	(1.8+	2.0+)		
2004 04 13	644	0.5−	0.3−	2005 09 23	691	0.3+	0.4+	2008 03 10	704	1.2+	1.2+		
2004 04 15	E12	1.0−	1.3+	2007 11 20	G96	0.8+	0.3+	2008 03 12	703	0.8+	0.3+		
2004 04 15	E12	0.8+	1.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	703	0.6−	0.8+		
2004 04 15	E12	0.5+	0.6+	2007 11 20	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	0.7−	0.8+		
2004 04 15	E12	1.2+	0.5+	2007 11 20	G96	0.5+	0.4+	2008 03 12	703	0.5−	0.5+		
2004 04 16	699	0.4+	1.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	704	0.8+	0.4−		
2004 04 16	699	0.1−	0.4−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	0.2+	0.1−		
2004 04 16	699	0.2−	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	704	(2.0+	0.9−)		
2004 04 16	699	1.0−	0.2+	2008 03 02	704	0.6−	0.7−	2008 03 15	704	0.7+	0.6+		
2004 04 16	E12	(0.4−	1.9−)	2008 03 02	704	0.0	0.4−	2008 03 15	704	1.0+	0.2+		
2004 04 16	E12	0.9+	0.5+	2008 03 02	704	(2.2−	1.8−)	2008 04 04	703	0.2−	0.1+		
2004 04 16	E12	1.0+	0.8+	2008 03 02	704	0.6+	0.2−	2008 04 04	703	0.5−	0.1+		
2004 04 16	E12	(1.3+	1.5+)	2008 03 02	704	0.9+	0.0	2008 04 04	703	0.7−	1.0−		
2004 04 25	704	(1.5−	1.5−)	2008 03 08	703	0.7−	0.2−	2008 04 04	703	0.0	0.2+		
2004 04 25	704	0.3−	0.7−	2008 03 08	703	0.4+	0.1+	2008 04 11	703	1.4−	0.9−		
2004 04 25	704	0.2−	0.9−	2008 03 08	703	0.4−	0.4+	2008 04 11	703	1.1−	0.7−		

2004 04 25	704	0.5+	0.5−	2008 03 08	703	0.5−	0.1+	2008 04 11	703	2.0−	0.8−
2004 05 13	644	0.1+	0.4−	2008 03 08	704	0.7+	0.1+	2008 04 11	703	1.7−	0.7−
2004 05 13	644	0.3+	0.5−	2008 03 08	704	0.6+	0.3+	2008 04 13	704	0.4+	0.3+
2004 05 13	644	0.1−	0.4−	2008 03 08	704	0.7+	1.1+	2008 04 13	704	1.6+	1.7+
2005 06 17	G96	0.2+	0.6−	2008 03 08	704	0.5+	0.7+	2008 04 13	704	0.2+	0.4+
2005 06 17	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	704	0.3+	0.6+	2008 04 13	704	0.2+	0.4−

(184088)∗ 2004 GD$_{53}$

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.35417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24350643	ω	85.85275		+0.06187749	+0.99800251	
a	2.5397780	Ω	187.72944		−0.94917982	+0.05489601	
e	0.1519170	i	5.43305		−0.30859172	+0.03126364	
P	4.05	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.5−	0.3+	2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 12 01	705	0.2−	0.2+
2000 04 25	691	0.5−	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	705	0.0	0.1+
2000 04 25	691	0.2−	0.5+	2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2000 05 07	691	0.1−	0.5−	2005 09 30	G96	0.7−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.5+
2000 05 07	691	0.0	1.0−	2005 09 30	G96	0.3−	1.2+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
2000 05 07	691	0.5+	0.5−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2004 04 13	691	0.5+	0.0	2005 10 11	705	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2004 04 13	691	0.0	0.4−	2005 10 11	705	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.8+	0.6−
2004 04 19	691	0.3+	0.3−	2005 10 21	705	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2004 04 19	691	0.3+	0.0	2005 10 21	705	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2004 04 19	691	0.5+	0.1−	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2004 04 25	691	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2004 04 25	691	0.0	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2004 04 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.9+
2004 05 24	691	0.0	0.2+	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2004 05 24	691	0.3−	0.0	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.7+	0.4+
2004 05 24	691	0.0	0.1−	2005 11 03	705	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.6+
2005 09 24	691	0.3−	0.5+	2005 11 03	705	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.6−	0.5+
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	705	0.2+	0.1+				
2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 07	705	0.1+	0.0				

(184089)∗ 2004 GZ$_{58}$

Discovered 2004 Apr. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.58909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24079922	ω	143.43315		−0.79477277	+0.60392497	
a	2.5587784	Ω	73.82710		−0.57060222	−0.70982740	
e	0.0394633	i	3.58715		−0.20675917	−0.36251854	
P	4.09	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	699	1.4+	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2004 04 12	699	1.4−	0.6−	2006 11 16	691	0.2+	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
2004 04 12	699	0.2−	1.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2004 04 12	699	0.5+	0.5−	2007 01 09	G96	0.6−	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2004 04 19	704	0.1+	0.9+	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.2+
2004 04 19	704	1.1+	0.8+	2007 01 09	G96	0.4−	0.1+	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2004 04 19	704	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−
2004 04 19	704	0.4+	0.2−	2007 02 07	G96	0.8+	0.6−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2004 04 19	704	0.6+	0.3+	2007 02 07	G96	0.2+	0.6−	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2004 05 13	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	G96	0.1−	0.6−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2004 05 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.2−	0.2+
2004 05 13	691	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+
2004 05 21	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	291	0.1+	0.2+
2004 05 21	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 12	291	0.0	0.0
2004 05 21	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.5−
2004 05 22	701	0.9−	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−
2004 05 22	701	0.8−	0.6+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	291	0.0	0.1+
2004 05 22	701	0.8−	0.3+	2008 03 28	691	0.3+	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2005 07 29	644	0.3−	0.6+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−
2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2008 03 31	691	0.1+	0.3−	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+
2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 31	691	0.0	0.0				

(184090)∗ 2004 GE$_{70}$ = 2002 XY$_{99}$

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73005)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.70776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23198974	ω	45.05380		−0.50923688	−0.85738114	
a	2.6231525	Ω	75.69506		+0.76632775	−0.49121654	
e	0.1192538	i	4.41946		+0.39168812	−0.15363559	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2006 10 18	691	0.2−	0.4+	2008 03 13	704	1.0−	1.0−
2002 12 05	704	0.2+	0.9−	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2008 03 13	704	0.3−	1.3+
2002 12 05	704	0.2−	0.2−	2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	704	0.1−	0.5+
2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2008 03 28	A50	0.3−	0.0
2002 12 05	704	0.5−	0.2−	2006 10 22	691	0.4−	0.4+	2008 03 28	A50	0.1−	0.2−
2002 12 10	704	0.5+	0.7−	2006 10 22	691	0.3−	0.5+	2008 03 28	A50	0.4−	0.4+
2002 12 10	704	0.2+	0.2−	2006 11 08	644	0.3−	0.3+	2008 03 28	A50	0.1+	0.1+
2002 12 10	704	0.4+	0.2−	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2008 03 29	A50	1.0+	0.1−
2002 12 10	704	0.0	0.7−	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2008 03 29	A50	0.9−	0.6−
2004 03 22	704	0.4−	1.2−	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 03 29	A50	0.1+	0.2−
2004 03 22	704	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.3+	0.4+	2008 03 29	A50	1.0−	0.6+
2004 03 22	704	0.7+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 03 30	704	0.2+	0.8+
2004 04 13	691	0.7+	0.2−	2006 11 13	703	0.4+	1.1+	2008 03 30	704	0.3+	0.2+
2004 04 13	691	0.1−	0.6+	2006 11 13	703	(2.0−	1.9−)	2008 03 30	704	0.6+	0.0
2004 04 13	691	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.8−	0.5−	2008 03 30	704	0.4+	1.0−
2004 04 20	691	0.1−	0.4+	2006 11 13	703	0.7−	0.0	2008 04 02	704	0.1+	0.0
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 04 02	704	0.2+	0.2−
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 04 02	704	0.3+	0.0
2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	0.1+	0.9+
2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 04 08	704	0.1−	1.5−
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.3+	0.7+	2008 04 08	704	0.8+	0.5+
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.4−	0.3+	2008 04 08	704	0.6+	0.0
2006 10 16	703	0.6−	0.0	2006 11 17	703	0.6+	1.3+	2008 04 08	704	1.4+	1.0+
2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	0.1−	1.4+	2008 04 08	A50	0.1−	0.5+
2006 10 16	703	0.4+	0.3−	2008 02 18	G96	0.3−	0.7−	2008 04 08	A50	0.4+	0.6+
2006 10 16	703	1.4+	1.0−	2008 02 18	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	A50	0.2−	0.1+
2006 10 17	G96	0.2−	0.2−	2008 02 18	G96	0.3+	1.1−	2008 04 08	A50	0.2−	0.2−
2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2008 02 18	G96	0.6−	0.5−	2008 04 08	A50	0.5+	0.4−
2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 13	704	0.1−	1.4+				
2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 13	704	0.5−	0.7+				

(184091)∗ 2004 GL$_{72}$ = 2000 HC$_{98}$

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100717)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.60221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23506384	ω	84.14366		−0.66292450	−0.73538804	
a	2.6002324	Ω	48.40134		+0.59082769	−0.62910412	
e	0.0493296	i	10.82784		+0.45984100	−0.25185797	
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.2−	0.3−	2006 10 17	G96	0.4+	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.4−
2000 04 26	691	0.2−	0.2−	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	691	0.2+	0.3−
2000 04 26	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 12 12	691	0.2+	0.2−
2000 05 07	691	0.4−	0.3−	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2006 12 12	691	0.2+	0.6−

2000 05 07	691	0.4−	0.5−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2007 11 21	G96	1.2+	1.4−
2000 05 07	691	0.5−	0.5−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2007 11 21	G96	0.1−	1.2−
2004 03 16	691	0.6+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2007 11 21	G96	0.3−	0.9−
2004 03 16	691	0.4+	0.0	2006 11 09	691	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.5−	0.2−
2004 03 16	691	0.5+	0.1−	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.9−	0.1+
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 09	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	703	0.2+	0.5−
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	703	0.8−	0.8−
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	0.8−	0.2−
2004 04 20	704	0.8+	0.4−	2006 11 13	691	0.5−	0.3+	2008 03 29	703	0.4+	0.5−
2004 04 20	704	0.5+	0.5+	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 03 29	703	2.0−	0.4−
2004 04 20	704	0.7+	0.8−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	703	0.1+	0.7+
2004 04 20	704	0.2+	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	703	1.1−	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.4−	0.3−	2008 04 03	704	(2.0+	0.1−)
2006 09 27	G96	0.2−	0.7+	2006 11 19	704	0.3+	0.8−	2008 04 03	704	0.1−	0.2+
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.3−	0.4−	2008 04 03	704	0.4−	0.4+
2006 09 27	G96	0.3−	0.4+	2006 11 19	704	0.6+	0.4+	2008 04 03	704	1.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.6+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	0.2−	0.0
2006 09 28	G96	0.4+	0.4+	2006 11 20	691	0.4+	0.2+	2008 04 12	703	1.1−	1.4+
2006 09 28	G96	0.4+	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 04 12	703	1.7+	1.7+
2006 09 28	G96	0.2+	0.2+	2006 12 10	691	0.1−	0.3−	2008 04 12	703	0.7+	1.2+
2006 10 17	G96	0.4+	0.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.2−				

(184092)∗ 2004 GZ$_{72}$

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.80830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23100404	ω	91.95521		−0.98154851	+0.16916120	
a	2.6306092	Ω	97.79181		−0.19059380	−0.90303417	
e	0.1193263	i	5.16227		+0.01537963	−0.39485918	
P	4.27	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.1−	0.5−	2006 11 12	G96	0.3−	0.1+	2008 03 07	703	0.5−	1.5+
1998 12 25	691	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.3+	0.5+	2008 03 07	704	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.8−	0.5−	2006 11 20	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	704	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	1.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	704	0.6+	0.9+
2001 09 12	704	0.5−	0.8+	2006 11 24	691	0.7−	0.3+	2008 03 07	704	0.5+	0.4+
2004 04 14	699	0.6+	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.4+	2008 03 07	704	0.7+	0.1−
2004 04 14	699	0.1−	0.5+	2006 11 24	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	0.3+	1.0+
2004 04 14	699	0.0	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.2−	0.9+
2004 04 14	699	0.8+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.7−	0.8+
2004 04 19	291	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.0	0.8+
2004 04 19	291	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.6+	0.9+	2008 03 13	704	0.1+	1.0+
2004 04 19	291	0.1−	0.4+	2007 02 08	G96	0.4−	0.1+	2008 03 29	703	0.0	1.4−
2004 04 20	704	0.6+	0.6+	2007 02 08	G96	0.4−	0.1+	2008 03 29	703	0.0	1.3−
2004 04 20	704	0.5+	0.2+	2007 02 08	G96	0.4+	0.3+	2008 03 29	703	0.0	0.4−
2004 04 20	704	0.3+	0.1−	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	1.2−	0.3−
2004 04 20	704	1.1+	0.4+	2007 02 22	G96	0.8−	0.4−	2008 03 30	704	0.1+	0.3+
2004 04 20	704	0.5+	0.6−	2007 02 22	G96	0.1+	0.2−	2008 03 30	704	0.2+	0.0
2004 04 22	704	0.5+	0.4+	2007 02 22	G96	0.1−	0.0	2008 03 30	704	0.1−	0.1−
2004 04 22	704	0.2+	0.9+	2007 02 22	G96	0.3−	0.1+	2008 03 30	704	0.3+	0.6−
2004 04 22	704	0.5+	0.2+	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	704	0.2+	0.3−
2004 04 22	704	0.3+	0.6+	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	704	0.0	0.9−
2004 04 26	691	0.3−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	704	0.3+	0.6−
2004 04 26	691	0.2−	0.1+	2008 02 18	G96	0.9−	0.8−	2008 04 03	704	0.1+	0.3−
2004 04 26	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	703	0.4+	0.0	2008 04 03	704	0.5+	0.3−
2004 05 01	703	0.7+	0.4−	2008 02 27	703	0.1+	1.4−	2008 04 12	703	1.0−	0.3+
2004 05 01	703	(2.0+	0.8+)	2008 02 27	703	0.1+	0.0	2008 04 12	703	1.2−	0.4−
2004 05 01	703	0.2+	0.1+	2008 02 27	703	0.0	0.9−	2008 04 12	703	0.1+	0.8−
2004 05 01	703	0.8−	0.7+	2008 02 28	704	1.0+	0.4+	2008 04 12	703	1.2−	0.2−
2004 05 22	704	0.3+	0.3−	2008 02 28	704	0.1+	0.5+	2008 04 13	G96	0.3+	0.4−
2004 05 22	704	0.3−	0.5−	2008 02 28	704	0.9+	1.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.4−
2004 05 22	704	0.0	0.8+	2008 02 28	704	(1.6+	0.8−)	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2006 11 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	703	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.5−
2006 11 12	G96	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	0.6−	0.1+				
2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.6−	1.1+				

(184093)∗ 2004 GG$_{77}$ = 2007 VE$_{117}$

Discovered 2004 Apr. 13 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 129703)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.84751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17675173	ω	64.40438		+0.71137613	+0.58434973	
a	3.1445628	Ω	257.30986		−0.69685232	+0.65865493	
e	0.0578887	i	23.59466		+0.09132823	+0.47403489	
P	5.58	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	0.5−	0.1+	2004 04 13	E12	0.5+	0.0	2007 11 09	691	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.8+	0.5+	2004 04 13	E12	0.6+	0.5+	2007 11 15	704	1.2+	0.5−
2001 11 11	704	1.4+	0.4+	2004 04 13	E12	0.4+	0.4−	2007 11 15	704	1.6+	1.6−
2001 11 11	699	0.4−	0.4+	2004 04 24	E12	1.4−	0.8+	2007 11 15	704	0.3+	1.0−
2001 11 11	704	1.0+	1.0+	2004 04 24	E12	0.5+	0.9+	2007 11 15	704	1.8+	0.4−
2001 11 11	699	0.2+	0.5−	2004 04 24	E12	0.3−	0.0	2007 11 20	704	1.0−	0.5+
2001 11 11	704	1.4+	0.8+	2004 04 24	E12	0.3+	0.1+	2007 11 20	704	1.0+	0.6+
2001 11 11	704	1.7+	1.3+	2006 08 12	644	0.5+	0.2+	2007 11 20	704	0.4−	1.5+
2001 11 11	699	0.2−	0.2+	2006 08 12	644	0.2+	0.1−	2007 11 20	704	0.1+	1.0+
2001 12 15	704	1.0−	0.5+	2006 08 12	644	0.2+	0.1+	2007 12 14	704	0.8+	0.2−
2001 12 15	704	0.0	0.8+	2006 11 16	703	0.4−	1.5−	2007 12 14	704	0.6+	0.4+
2001 12 15	704	0.2−	0.7+	2006 11 16	703	(2.1+	1.4−)	2007 12 14	704	0.6+	1.1+
2001 12 15	704	0.7−	0.7+	2006 11 16	703	0.1+	0.3−	2007 12 16	691	0.2−	0.2−
2001 12 15	704	0.4−	0.7+	2006 11 16	703	0.1+	0.2−	2007 12 16	691	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	1.2−	0.0	2007 11 03	691	0.3−	0.1−	2007 12 16	691	0.4−	0.6−
2002 01 08	704	1.7−	0.1−	2007 11 03	691	0.4−	0.5+	2007 12 28	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	1.6−	0.3−	2007 11 03	691	0.0	0.3+	2007 12 28	691	0.2−	0.1−
2004 03 18	E12	(2.8−	3.5+)	2007 11 07	691	0.0	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.1+
2004 03 18	E12	(1.9−	2.5+)	2007 11 07	691	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−
2004 03 18	E12	(2.7−	3.9+)	2007 11 07	691	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.0	0.4−
2004 03 18	E12	(0.7−	3.7+)	2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	1.2+	0.1+
2004 04 13	E12	0.2+	0.4+	2007 11 09	691	0.2−	0.3−	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−

(184094)∗ 2004 GF$_{81}$ = 2000 FK$_{54}$

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65724)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.91185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23927904	ω	79.26543		+0.00535639	+0.99978959	
a	2.5696044	Ω	191.09895		−0.95297161	−0.00089667	
e	0.1193131	i	5.90400		−0.30301225	+0.02049343	
P	4.12	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.0	0.2−	2004 04 21	691	0.2+	0.6+	2008 03 11	809	0.1+	0.1−
1992 05 06	691	0.1+	0.5−	2004 04 21	691	0.6+	0.0	2008 03 11	809	0.0	0.0
1992 05 06	691	0.0	0.3+	2004 04 21	691	0.5+	0.0	2008 03 11	809	0.1−	0.0
1996 04 24	691	0.6−	1.3−	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2008 03 11	809	0.1+	0.1−
1996 04 24	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2008 03 11	809	0.0	0.0
1996 04 24	691	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2008 03 11	809	0.0	0.0
2000 03 30	691	0.5−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	809	0.0	0.0
2000 03 30	691	0.3−	0.4−	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 03 11	809	0.0	0.0
2000 03 30	691	0.4−	0.2−	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	809	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	809	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	1.1+	1.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	809	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2006 11 20	G96	0.0	0.0	2008 03 12	809	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.9+	2006 11 20	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	809	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	1.0−	1.0−	2008 03 13	809	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.5−	0.6−	2008 03 13	809	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 13	809	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	809	0.1−	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1+	2008 03 13	809	0.1−	0.0
2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	809	0.2−	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	809	0.1−	0.0

2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.5−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.5−	0.4−
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	809	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.4−
2004 04 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	809	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2008 03 11	809	0.1+	0.0				
2004 04 13	691	0.0	0.0	2008 03 11	809	0.0	0.1+				

(184095)∗ 2004 HH$_3$

Discovered 2004 Apr. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.66168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23307549	ω	331.74692		−0.88806941	+0.42426941	
a	2.6149997	Ω	234.44851		−0.37009250	−0.88822331	
e	0.1263273	i	12.56521		−0.27269811	−0.17622380	
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.7−	0.0	2004 05 14	699	0.6+	0.6−	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−
1993 10 13	691	0.4+	0.2+	2004 05 15	704	1.3+	0.5−	2006 11 11	691	0.1−	0.5+
1993 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 05 15	704	0.5−	0.8−	2006 11 11	691	0.0	0.2+
2000 05 27	704	0.3+	0.8+	2004 05 15	704	0.5+	0.4+	2006 11 11	691	0.1−	0.2+
2000 05 27	704	0.3−	0.0	2004 05 15	704	0.6+	0.2+	2006 11 18	704	(1.8+	0.3+)
2000 05 27	704	0.7+	0.1+	2004 05 15	704	0.7+	0.2+	2006 11 18	704	0.9+	0.3−
2000 05 27	704	0.1−	0.1+	2004 05 19	704	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.4−	0.3+
2000 05 27	704	0.3−	0.1+	2004 05 19	704	0.0	0.2−	2006 11 19	691	0.1+	0.0
2001 09 25	704	(0.4−	2.1+)	2004 05 19	704	1.2+	1.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	1.1−	0.7+	2004 06 10	699	(0.0	2.2+)	2006 11 19	691	0.3+	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2004 06 10	699	(0.5−	1.6+)	2006 11 23	691	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	(0.1−	1.7+)	2004 06 10	699	0.1−	1.4+	2006 11 23	691	0.2−	0.2+
2003 01 11	644	0.7+	0.4+	2004 06 10	699	0.5−	1.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+
2003 01 11	644	0.4+	0.1+	2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.1−
2003 01 11	644	0.2+	0.4+	2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
2004 04 16	699	0.7−	0.0	2005 08 29	644	0.4−	0.6+	2006 11 27	691	0.3−	0.4+
2004 04 16	699	0.4−	0.4−	2005 08 29	644	0.4−	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.0
2004 04 16	699	0.3+	0.6+	2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2004 04 16	699	0.7−	1.3+	2005 08 29	644	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2004 04 17	644	0.4−	0.4−	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+
2004 04 17	644	0.3−	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.5−	2008 03 01	703	0.5−	0.1+
2004 04 17	644	0.1+	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 01	703	0.3−	0.3−
2004 04 25	704	0.6−	1.0+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 01	703	0.1−	0.3−
2004 04 25	704	0.3−	0.4−	2006 10 19	G96	0.3+	0.7−	2008 03 01	703	0.3−	0.2−
2004 04 25	704	(0.5−	2.4−)	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−	2008 03 31	703	1.0−	0.1−
2004 04 25	704	0.3+	0.5−	2006 10 19	G96	0.4+	0.4−	2008 03 31	703	0.3−	0.6+
2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2006 10 19	G96	1.0−	0.5−	2008 03 31	703	(0.3+	1.5+)
2004 05 13	703	(0.7+	1.6+)	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	703	1.0−	0.2+
2004 05 13	703	1.0+	0.6+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.3−	0.5−
2004 05 13	703	0.5−	0.5+	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	703	0.7−	0.3−
2004 05 13	703	(0.9−	2.7+)	2006 10 27	G96	0.3−	0.3+	2008 04 05	703	(1.7−	0.9−)
2004 05 14	699	0.9+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	704	0.8+	0.5+
2004 05 14	699	0.4−	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	704	1.1+	0.5+
2004 05 14	699	0.4+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	704	0.6+	0.7+

(184096)∗ 2004 HB$_4$

Discovered 2004 Apr. 16 at Moletai Astronomical Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.80320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23287403	ω	68.11411		−0.34928180	−0.92894885	
a	2.6165077	Ω	42.96252		+0.77946565	−0.36072744	
e	0.0705602	i	10.37235		+0.52003416	−0.08324507	
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	644	0.3−	0.4+	2006 10 21	691	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.7−
2001 08 23	644	0.1−	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	1.4+	0.4−
2001 08 23	644	0.3+	0.1−	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 12 14	703	0.6−	0.3−
2004 03 22	704	0.1−	1.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	703	0.2+	0.6−
2004 03 22	704	0.2−	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	703	0.1−	0.1−
2004 03 22	704	0.9+	0.3+	2006 11 13	644	0.0	0.0	2006 12 14	703	0.3−	0.1+
2004 03 22	704	0.9−	0.3−	2006 11 13	644	0.3−	0.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.2−
2004 03 28	704	1.0−	0.0	2006 11 13	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.6+	0.4−
2004 03 28	704	1.2+	0.4+	2006 11 16	704	1.1+	0.0	2006 12 15	704	0.4+	0.2+
2004 03 28	704	(0.2+	1.6−)	2006 11 16	704	0.3+	0.4+	2006 12 24	G96	0.4−	0.1−
2004 03 28	704	0.5+	0.3−	2006 11 16	704	(5.7+	0.4+)	2006 12 24	G96	0.1−	0.2+
2004 04 16	152	0.5−	0.7+	2006 11 16	704	0.4+	0.9−	2006 12 24	G96	0.3−	0.3−
2004 04 16	152	(3.1+	0.2−)	2006 11 16	704	0.2−	1.0+	2006 12 24	G96	0.1−	0.1−
2004 04 16	152	1.2+	0.0	2006 11 16	704	0.4−	1.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−
2004 04 16	152	0.5−	0.0	2006 11 16	704	0.2+	0.8+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−
2004 04 17	152	0.5+	0.1+	2006 11 16	704	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.5−
2004 04 17	152	(1.0+	1.9+)	2006 11 16	704	1.0−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
2004 04 17	152	(0.4+	1.7−)	2006 11 19	704	1.1+	1.0+	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2004 04 19	152	(2.1−	2.2+)	2006 11 19	704	0.0	0.8+	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−
2004 04 19	704	0.2−	0.3+	2006 11 19	704	0.1−	0.8+	2008 03 10	G96	0.3+	0.4−
2004 04 19	704	0.0	1.4+	2006 11 19	704	0.8−	0.5+	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−
2004 04 19	704	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	1.0−	2008 03 11	291	0.3−	0.3−
2004 04 19	704	0.1−	0.6+	2006 11 22	704	0.7−	0.5+	2008 03 11	291	0.4−	0.1−
2004 04 19	704	0.0	0.7+	2006 11 22	704	1.0−	0.5+	2008 03 11	291	0.2−	0.1−
2004 04 25	703	0.6+	0.8−	2006 11 22	704	0.2−	0.4+	2008 03 13	704	(2.5+	0.0)
2004 04 25	703	0.7+	0.5+	2006 11 22	704	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	(3.1+	0.3+)
2004 04 25	703	0.3−	0.5−	2006 11 23	703	0.6−	0.4−	2008 03 13	704	(1.9+	0.3+)
2004 04 25	703	0.5+	0.1−	2006 11 23	703	0.8−	0.4+	2008 03 13	704	(1.9+	0.6+)
2004 05 13	691	0.0	0.3+	2006 11 23	703	0.5−	1.1−	2008 04 12	703	0.2−	0.4+
2004 05 13	691	0.7+	1.2+	2006 11 23	703	0.4+	0.7−	2008 04 12	703	0.2−	0.9+
2004 05 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 24	703	0.1−	0.0	2008 04 12	703	1.0+	0.9+
2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 24	703	0.6−	0.1−	2008 04 12	703	1.0+	0.2+
2006 09 27	G96	0.4−	0.0	2006 11 24	703	(0.5−	1.6+)	2008 04 13	G96	0.4−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 24	703	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.4−
2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.4−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2006 10 21	691	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.9−	0.5−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−

(184097)∗ 2004 HQ$_4$

Discovered 2004 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.92617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24301599	ω	46.84033		+0.02603243	−0.98687187	
a	2.5431940	Ω	42.46575		+0.83495661	−0.06621272	
e	0.1380969	i	13.65564		+0.54969971	+0.14730846	
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.5+	0.2+	2006 10 31	691	0.4+	0.5+	2006 11 22	704	0.3−	0.1+
2002 11 12	704	0.4−	0.5+	2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2006 11 28	704	0.9+	1.1−
2002 11 12	704	0.1+	0.3−	2006 10 31	691	0.5−	0.2+	2006 11 28	704	(0.1+	2.2−)
2002 11 12	704	(1.0+	1.7−)	2006 11 09	644	0.5−	0.1+	2006 11 28	704	0.0	0.8−
2002 11 12	704	0.1+	0.6−	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2006 12 01	691	0.3+	0.5+
2002 12 05	704	0.6−	0.3−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.8−
2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 11 10	644	0.0	0.4−	2006 12 01	691	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2006 11 10	644	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.4−
2002 12 05	704	0.3+	0.2−	2006 11 10	644	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.2−	0.5−
2002 12 05	704	0.6+	0.0	2006 11 14	703	0.3+	1.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.5−
2004 04 16	704	0.8+	0.6−	2006 11 14	703	0.6−	0.8+	2007 03 09	G96	0.5−	0.6−
2004 04 16	704	0.1+	1.2+	2006 11 14	703	0.4+	0.4+	2007 12 16	G96	0.4−	0.5−
2004 04 16	704	0.2−	0.4+	2006 11 14	703	0.3+	0.6+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3−
2004 04 16	704	0.1−	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−
2004 04 16	704	0.3−	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−
2004 04 19	704	1.2+	0.7+	2006 11 15	691	0.1−	0.3+	2008 01 19	G96	0.0	0.1−
2004 04 19	704	0.3+	0.9+	2006 11 15	704	0.8−	0.7+	2008 01 19	G96	0.5−	0.8−
2004 04 19	704	0.5+	0.1−	2006 11 15	704	0.5−	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.2−
2004 04 19	704	0.3+	0.3+	2006 11 15	704	0.1+	0.4−	2008 01 19	G96	0.4+	0.1−
2004 05 15	691	0.0	0.1+	2006 11 15	704	0.4+	0.5+	2008 03 28	691	0.3−	0.0
2004 05 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	704	0.3+	0.7+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−

2004 05 15	691	0.2−	0.0	2006 11 16	704	0.5+	0.0	2008 03 28	691	1.0+	0.5−
2004 05 23	691	0.0	0.2+	2006 11 16	704	0.3−	0.6−	2008 03 31	691	0.3−	0.0
2004 05 23	691	0.2−	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.3−	0.2+
2004 05 23	691	0.3+	0.2−	2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2008 03 31	691	(2.5+	1.1−)
2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 04 01	291	0.2−	0.2+
2006 09 27	G96	0.4−	0.1−	2006 11 19	704	0.2+	0.2−	2008 04 01	291	0.3−	0.3+
2006 09 27	G96	0.3−	0.5−	2006 11 19	704	0.2−	0.1−	2008 04 01	291	0.2−	0.0
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.2+	0.4+	2008 04 08	704	0.8+	0.3−
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.4+	2008 04 08	704	0.3+	0.3+
2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.3−	0.5+	2008 04 08	704	1.0+	0.8+
2006 10 17	691	0.3+	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.3+	0.6+
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	0.7+	1.2+
2006 10 21	691	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.3−	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.4−
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 22	704	0.2−	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.2−
2006 10 27	691	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.2−
2006 10 27	691	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.4+	0.4−				
2006 10 27	691	0.5+	0.2−	2006 11 22	704	0.4−	0.8−				

(184098)∗ 2004 HG$_8$

Discovered 2004 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.03877		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21710267	ω	344.67253		+0.18038720		+0.98287003
a	2.7417379	Ω	295.70759		−0.89796583		+0.14888878
e	0.1641371	i	2.40283		−0.40139484		+0.10862156
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.3−	0.2+
2003 01 11	291	0.2+	0.5+	2005 08 31	691	(0.4+	1.9+)	2008 02 02	691	0.1+	0.4+
2003 01 11	291	0.1−	0.4+	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−
2004 04 16	691	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.2−	0.6+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2004 04 16	691	0.2+	0.2−	2005 09 14	691	0.2−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2004 04 16	691	0.2+	0.6+	2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.4+	0.5−
2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	(0.5+	1.9+)	2008 03 13	G96	0.2+	0.2+
2004 04 20	704	1.0−	0.3+	2005 09 23	703	1.0−	0.2+	2008 03 13	G96	0.5−	0.1+
2004 04 20	704	0.6−	1.0+	2005 09 23	703	0.4−	0.4−	2008 03 13	G96	0.1−	0.2−
2004 05 23	691	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.4+	0.4−	2008 03 13	G96	0.2+	0.0
2004 05 23	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.4+	1.4+
2004 05 23	691	0.4+	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	G96	1.9+	1.2+
2005 08 25	644	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1−
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2008 04 01	G96	0.0	0.3+
2005 08 25	644	0.3−	0.4+	2008 02 02	691	0.2−	0.2−				

(184099)∗ 2004 HM$_{10}$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.99065		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24096941	ω	331.25180		−0.99488590		−0.02290146
a	2.5575734	Ω	207.96028		+0.04408195		−0.97475329
e	0.2146436	i	12.11163		−0.09087814		−0.22210707
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 05 23	704	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	0.6+	0.4−
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2004 05 23	704	1.2−	0.5−	2008 03 11	704	0.4+	0.0
2004 04 17	704	0.6−	0.2+	2004 06 12	704	0.7+	0.6+	2008 03 11	704	1.1+	0.6−
2004 04 17	704	0.3−	0.1−	2004 06 12	704	0.4−	0.7+	2008 03 28	691	0.4−	0.2+
2004 04 17	704	0.2+	1.3+	2004 06 12	704	1.3−	0.4+	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2004 04 17	704	0.4−	0.3+	2004 06 12	704	0.3−	0.9+	2008 03 28	691	0.4−	0.1−
2004 04 17	704	(0.6+	1.6+)	2004 06 14	691	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.0
2004 04 20	704	0.5+	0.1−	2004 06 14	691	0.3+	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2004 04 20	704	0.5+	0.6−	2004 06 14	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2004 04 20	704	0.3+	0.7−	2004 06 22	691	0.3+	0.1+	2008 04 07	704	1.4+	0.4+
2004 04 20	704	0.0	0.1+	2004 06 22	691	0.1+	0.0	2008 04 07	704	(2.1+	0.9+)
2004 04 20	704	0.2−	0.5−	2004 06 22	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	(2.0+	0.3+)
2004 04 22	704	0.4−	0.8−	2005 08 31	599	0.7+	0.0	2008 04 07	704	1.1+	1.2+
2004 04 22	704	0.7+	0.4−	2005 08 31	599	0.2+	0.4+	2008 04 07	704	(1.9+	0.0)
2004 04 22	704	0.2+	0.0	2005 08 31	599	0.8−	0.6−	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2004 04 22	704	1.0+	0.8+	2005 08 31	599	0.3+	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2004 04 22	704	0.8+	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2004 05 09	608	0.4−	0.7−	2006 11 23	G96	0.2−	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2004 05 09	608	0.4−	0.5−	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2004 05 09	608	0.5−	0.5−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 05 15	704	0.7−	0.0	2006 12 15	644	0.1+	0.6+	2008 04 14	704	0.5+	0.4+
2004 05 15	704	0.3+	0.2−	2006 12 15	644	0.2+	0.6+	2008 04 14	704	0.6+	0.8+
2004 05 15	704	0.3−	0.2+	2006 12 15	644	0.3+	0.6+	2008 04 14	704	0.2+	0.3+
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2008 03 01	703	0.9−	1.5+	2008 04 14	704	0.2+	0.1+
2004 05 15	704	0.0	0.1−	2008 03 01	703	0.7−	0.6+	2008 04 14	704	0.7+	0.4+
2004 05 23	704	0.5−	0.1+	2008 03 01	703	1.0−	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.2−
2004 05 23	704	0.1−	0.2−	2008 03 01	703	1.3−	0.5+	2008 04 15	691	0.0	0.2−
2004 05 23	704	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	(0.9+	2.0−)	2008 04 15	691	0.1+	0.1−

(184100)∗ 2004 HQ$_{10}$ = 2001 UX$_{129}$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65736)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.47348		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22525182	ω	45.46172		−0.54568251		+0.83725515
a	2.6752057	Ω	191.61736		−0.80979705		−0.53764308
e	0.1089800	i	10.04795		−0.21554430		−0.09971832
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	0.8+	2004 05 13	699	0.3−	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.3+
2001 09 19	704	(0.6+	1.9+)	2004 05 13	699	0.4−	0.3+	2005 11 25	G96	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	1.5+	2004 05 13	699	0.3−	0.4+	2005 11 25	G96	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.4+	1.4+	2004 05 13	699	1.3−	0.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	(0.3−	2.8+)	2004 05 15	185	0.4−	0.6−	2005 12 02	G96	0.5+	0.6+
2001 10 20	704	(1.1−	1.7+)	2004 05 15	185	0.7+	0.8−	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	(0.4−	1.9+)	2004 05 15	185	0.1+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	(0.6−	2.2+)	2004 05 15	185	0.2−	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	0.3−
2001 10 24	704	0.0	1.1+	2004 05 23	704	0.9+	0.4−	2008 03 08	704	0.7+	0.4+
2001 10 24	704	0.7−	1.0+	2004 05 23	704	0.4+	1.3+	2008 03 08	704	(0.9+	1.9+)
2001 10 24	704	(0.1−	2.5+)	2004 05 23	704	0.0	1.2+	2008 03 10	704	0.5+	0.6+
2004 04 17	704	0.8+	0.5+	2004 05 23	704	0.9+	1.4+	2008 03 10	704	1.4−	0.3−
2004 04 17	704	0.4+	0.5+	2004 05 23	704	(0.9+	2.4+)	2008 03 10	704	1.0−	1.2+
2004 04 17	704	0.8+	0.0	2004 06 09	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.8−	0.2−
2004 04 20	704	0.3+	0.4+	2004 06 09	691	0.3−	0.3−	2008 03 28	704	0.3−	0.3−
2004 04 20	704	0.8+	0.6+	2004 06 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	704	0.1−	0.7−
2004 04 20	704	0.0	1.1+	2004 06 09	699	0.8+	0.9−	2008 03 28	704	(2.0+	0.4−)
2004 04 20	704	0.4+	0.1−	2004 06 09	699	0.1+	1.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2004 04 29	608	0.5+	0.6+	2004 06 09	699	0.7−	0.2+	2008 03 29	G96	0.6−	0.1−
2004 04 29	608	0.1+	0.5+	2004 06 09	699	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.5−	0.0
2004 04 29	608	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.4+	0.5+
2004 05 12	703	(1.5−	0.3+)	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.7+	0.5+
2004 05 12	703	0.6−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	1.2+
2004 05 12	703	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	704	1.2+	0.7+
2004 05 12	703	1.0−	0.5+	2005 11 25	G96	0.3−	0.6+	2008 04 06	704	0.9+	0.3+

(184101)∗ 2004 HE$_{11}$

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.15577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23361309	ω	154.33204		−0.38357976	+0.91773139	
a	2.6109863	Ω	92.96880		−0.86410030	−0.31725433	
e	0.1043793	i	5.92739		−0.32587918	−0.23899537	
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	291	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.7+	0.8−	2008 03 07	703	1.3−	0.8−	
2002 12 05	291	0.1+	1.0+	2004 04 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.4+	
2002 12 05	291	0.1−	0.3+	2004 04 23	691	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.2−	
2004 03 31	691	0.1−	0.1−	2004 04 23	691	0.3−	0.1+	2008 03 13	704	0.0	0.2−	
2004 03 31	691	0.4+	0.1−	2004 04 25	291	0.3−	0.2+	2008 03 13	704	0.5+	0.9+	
2004 03 31	691	0.1−	0.3−	2004 04 25	291	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.3+	0.1+	
2004 04 19	704	0.6−	0.1−	2004 04 25	291	0.2−	0.0	2008 03 29	703	0.4+	0.4−	
2004 04 19	704	0.8+	0.5+	2006 11 11	691	0.1−	0.5−	2008 03 29	703	0.6+	0.4+	
2004 04 19	704	0.3−	0.5+	2006 11 11	691	0.5+	0.3−	2008 03 29	703	0.3−	0.5+	
2004 04 19	704	(1.7+	0.6+)	2006 11 11	691	0.3+	0.4−	2008 03 29	703	0.4+	0.0	
2004 04 19	704	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	704	0.7−	0.5+	
2004 04 19	704	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 04 03	704	0.7−	0.2−	
2004 04 19	704	0.5−	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.0	2008 04 03	704	0.1−	0.3+	
2004 04 19	704	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	704	0.6−	0.7+	
2004 04 20	704	0.3+	0.5−	2006 12 13	G96	0.5−	0.6−	2008 04 10	621	0.3−	0.5−	
2004 04 20	704	0.9+	0.1−	2006 12 13	G96	0.2+	0.5−	2008 04 10	621	0.0	0.2−	
2004 04 20	704	0.1+	0.6+	2006 12 13	G96	0.1+	0.6−	2008 04 10	621	0.1+	0.7−	
2004 04 20	704	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.4+	1.1−	
2004 04 20	704	0.6+	0.2+	2007 01 10	G96	0.5−	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.3−	
2004 04 20	704	0.9+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.4−	
2004 04 20	704	1.3+	0.6−	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−	
2004 04 20	704	0.4−	0.7−	2008 03 07	703	(1.8−	0.6+)					
2004 04 20	704	0.2−	0.3+	2008 03 07	703	(1.8−	1.2−)					

(184102)∗ 2004 HC$_{12}$

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.31496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23467407	ω	89.93537		−0.92162118	+0.30120261	
a	2.6031108	Ω	107.59231		−0.36914333	−0.87498950	
e	0.1972065	i	14.87638		+0.11978150	−0.37903874	
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	568	0.4−	0.1+	2004 04 26	704	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.7+	0.0	
1997 09 30	568	0.0	0.1−	2004 04 26	704	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+	
1997 09 30	568	0.1+	0.1+	2004 04 26	704	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−	
2000 06 07	704	0.5−	0.3−	2004 04 27	704	0.7+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−	
2000 06 07	704	0.2−	0.7+	2004 04 27	704	(1.6+	0.2+)	2008 01 11	703	0.7+	0.8+	
2000 06 07	704	1.3−	0.3+	2004 04 27	704	1.2+	0.7+	2008 01 11	703	1.3+	1.5+	
2000 06 07	704	0.9−	0.1+	2004 04 27	704	0.7−	0.5+	2008 01 11	703	0.3+	0.0	
2004 01 30	291	1.2−	0.2−	2004 04 27	704	0.5+	0.4−	2008 01 11	703	0.4+	0.1+	
2004 01 30	291	0.4+	0.5+	2004 04 27	704	0.1−	0.2+	2008 01 12	704	0.9+	0.9−	
2004 01 30	291	0.2+	0.3+	2004 04 27	704	0.6+	0.0	2008 01 12	704	0.6+	0.6−	
2004 03 28	704	0.7+	1.0−	2004 04 27	704	0.1+	0.2+	2008 01 12	704	0.8+	0.6−	
2004 03 28	704	0.8+	0.9−	2004 04 27	704	0.3+	0.3−	2008 02 01	703	0.4+	0.0	
2004 03 28	704	0.6+	0.6−	2004 05 13	704	0.3−	0.3−	2008 02 01	703	0.1−	1.3−	
2004 03 28	704	(2.5+	0.8−)	2004 05 13	704	0.6−	0.5+	2008 02 01	703	1.1+	1.1−	
2004 04 10	644	0.2+	0.2−	2004 05 13	704	0.6−	0.4+	2008 02 01	703	0.5−	0.2+	
2004 04 10	644	0.2+	0.1−	2004 05 13	704	0.3−	0.2+	2008 02 10	703	0.6−	0.7+	
2004 04 10	644	0.4+	0.0	2004 05 13	704	0.6+	0.4+	2008 02 10	703	0.3+	1.2+	
2004 04 10	644	0.2+	0.1−	2004 05 14	699	0.9−	0.9−	2008 02 10	703	0.7+	0.6+	
2004 04 10	644	0.5+	0.1−	2004 05 14	699	0.7−	0.1−	2008 02 10	703	0.4−	1.3−	
2004 04 10	644	0.1+	0.2−	2004 05 14	699	0.3−	0.5−	2008 02 14	703	0.4−	0.1−	
2004 04 19	704	(1.6−	1.4+)	2004 05 14	699	0.3−	0.5−	2008 02 14	703	0.1+	0.1+	
2004 04 19	704	(1.6−	0.4+)	2004 05 24	704	0.0	0.6−	2008 02 14	703	0.1+	0.5+	
2004 04 19	704	0.6−	0.1−	2004 05 24	704	0.1−	0.9−	2008 02 14	703	0.9−	0.6+	
2004 04 19	704	0.1−	0.0	2004 05 24	704	0.5+	1.1−	2008 02 29	703	0.2+	1.2+	
2004 04 20	704	0.0	0.1+	2004 05 24	704	0.3+	0.7−	2008 02 29	703	0.2−	0.5+	
2004 04 20	704	0.3+	0.4+	2004 05 24	704	0.2+	1.2−	2008 02 29	703	0.6+	0.5+	
2004 04 20	704	0.2−	0.4+	2004 06 06	703	0.1+	0.6+	2008 02 29	703	0.4−	0.3−	
2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2004 06 06	703	0.8−	0.6+	2008 03 03	703	1.3−	0.9−	
2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2004 06 06	703	1.3−	0.2−	2008 03 03	703	0.5−	0.8−	
2004 04 22	704	0.5+	0.7+	2004 06 06	703	0.6+	0.2+	2008 03 03	703	0.2−	0.4−	
2004 04 22	704	0.2+	1.5+	2004 06 11	699	0.3−	0.5−	2008 03 03	703	0.4−	0.7−	
2004 04 22	704	0.2+	1.2+	2004 06 11	699	0.4−	0.3+	2008 03 11	703	0.6−	0.2−	
2004 04 22	704	0.2+	0.8+	2004 06 11	699	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.6−	0.0	
2004 04 24	704	0.8+	0.3+	2004 06 11	699	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.9−	0.1−	
2004 04 24	704	0.5+	0.6+	2004 06 13	704	0.5+	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.2−	
2004 04 24	704	0.2−	0.3+	2004 06 13	704	0.6+	0.4−	2008 03 31	703	0.2+	0.4−	
2004 04 24	704	0.0	0.3+	2004 06 13	704	0.7+	0.3−	2008 03 31	703	0.3−	0.1−	
2004 04 25	704	0.3+	0.3+	2004 06 13	704	0.7+	0.5+	2008 03 31	703	0.0	0.6−	
2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2004 06 13	704	0.1−	0.2+	2008 03 31	703	0.6−	0.1+	
2004 04 25	704	0.2+	0.4+	2004 07 08	691	0.0	0.1−	2008 04 07	703	0.1−	0.4−	
2004 04 25	704	0.5+	0.2+	2004 07 08	691	0.0	0.2−	2008 04 07	703	(2.1−	0.2−)	
2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2004 07 08	691	0.4+	0.2−	2008 04 07	703	0.4−	0.2−	
2004 04 25	704	0.3+	0.3+	2004 07 08	691	0.0	0.0	2008 04 07	703	0.8−	0.0	
2004 04 25	704	0.2+	0.4+	2004 07 08	691	0.0	0.3−	2008 04 14	703	0.2−	0.7−	
2004 04 25	704	0.2−	0.2+	2004 07 08	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	703	0.7−	0.3−	
2004 04 25	704	0.2+	0.0	2007 11 01	691	0.2+	0.0	2008 04 14	703	0.7−	0.3−	
2004 04 26	704	0.4+	0.1−	2007 11 01	691	0.1−	0.5+	2008 04 14	703	0.3−	0.0	
2004 04 26	704	0.4+	0.2+	2007 11 01	691	0.2+	0.1+					

(184103)∗ 2004 HT$_{17}$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.60191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22039084	ω	17.21816		−0.41178365	+0.89618677	
a	2.7143990	Ω	228.80602		−0.85980287	−0.44214519	
e	0.2188022	i	12.68020		−0.30194908	+0.03683613	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.5−	0.1−	2004 05 18	704	0.9+	0.4+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	
2004 04 17	704	0.1+	0.5−	2004 05 18	704	0.5+	0.2+	2006 11 17	G96	0.7−	0.3−	
2004 04 17	704	1.3−	1.1−	2004 05 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2+	
2004 04 17	704	0.7−	0.3−	2004 05 23	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	
2004 04 21	704	0.7−	0.1−	2004 05 23	691	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−	
2004 04 21	704	0.3+	0.3+	2004 05 27	691	0.2−	0.2+	2006 11 20	G96	0.5+	0.4−	
2004 04 21	704	0.0	0.3+	2004 05 27	691	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	(0.9+	1.8−)	
2004 04 25	704	0.3+	0.8−	2004 05 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	G96	0.4+	0.2+	
2004 04 25	704	0.2−	0.6−	2004 05 29	703	1.3−	0.2−	2008 03 01	703	0.2+	0.8+	
2004 04 25	704	0.5−	0.5+	2004 05 29	703	0.2+	0.7+	2008 03 01	703	0.7−	0.1+	
2004 04 25	704	0.1−	0.8−	2004 05 29	703	0.6+	1.4+	2008 03 01	703	(1.7−	0.4−)	
2004 04 25	704	0.1+	0.0	2004 05 29	703	0.0	0.5−	2008 03 01	703	0.5+	0.6+	
2004 04 29	608	0.5+	0.1−	2004 06 10	703	0.1+	0.5−	2008 03 07	703	0.4+	0.8+	
2004 04 29	608	(2.2+	0.1−)	2004 06 10	703	0.5−	0.7−	2008 03 07	703	0.7−	0.2−	
2004 04 29	608	(1.7+	0.0)	2004 06 10	703	0.3−	0.5+	2008 03 07	703	0.5−	0.1+	
2004 05 15	704	0.1+	0.0	2004 06 10	703	0.8−	0.1+	2008 03 07	703	1.0−	0.1−	
2004 05 15	704	0.1−	0.2−	2004 06 14	704	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	0.3−	0.4+	
2004 05 15	704	(1.6+	0.7+)	2004 06 14	704	0.4+	0.3+	2008 03 08	704	0.2−	0.0	
2004 05 15	704	0.6+	0.1−	2004 06 14	704	1.2+	0.4+	2008 03 08	704	1.1+	0.4+	
2004 05 16	704	0.1+	0.5−	2004 06 14	704	0.4−	1.0+	2008 03 08	704	0.3−	0.3−	
2004 05 16	704	0.1−	0.4−	2005 09 01	644	0.1−	0.7+	2008 03 25	G92	1.0+	0.3−	
2004 05 16	704	1.2−	1.5−	2005 09 01	644	0.5−	0.7+	2008 03 25	G92	0.2−	0.5−	
2004 05 16	704	0.1−	0.2−	2005 09 01	644	0.2−	0.5+	2008 03 25	G92	1.0+	0.6−	
2004 05 16	704	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	G92	0.2+	0.7+	
2004 05 18	704	1.5+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+	2008 03 26	G92	0.6+	0.6+	
2004 05 18	704	1.0+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2008 03 26	G92	0.0	0.3+	
2004 05 18	704	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−					

(184104)∗ 2004 HQ$_{23}$

Discovered 2004 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.19759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24067952	ω	44.28735		+0.38796981	−0.92044740	
a	2.5596266	Ω	23.01008		+0.80827751	+0.31502076	
e	0.1605011	i	6.97925		+0.44290732	+0.23138388	
P	4.10	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5−	0.2+	2004 04 22	691	0.3+	0.4+	2006 11 22	704	(0.2−	1.5+)
1998 12 17	704	(2.3−	1.4−)	2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.4−	1.1+
1998 12 17	704	0.7−	1.4−	2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	0.6−	0.7+
1999 01 16	704	0.3+	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	0.9−	0.1+
1999 01 16	704	1.0−	1.8−	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−
1999 01 16	704	0.6+	0.8−	2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
1999 01 16	704	0.5+	1.2−	2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−
2002 11 12	704	1.1+	0.1+	2006 11 15	704	1.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−
2002 11 12	704	1.3+	1.0+	2006 11 15	704	0.5+	0.2+	2006 11 29	704	0.8−	0.9+
2002 11 12	704	1.0+	0.5−	2006 11 15	704	(0.4+	2.5+)	2006 11 29	704	0.9−	0.3−
2002 11 12	704	(1.5+	0.2−)	2006 11 15	704	0.6+	0.0	2006 11 29	704	0.2−	0.3+
2002 12 05	704	0.1−	0.6+	2006 11 15	704	0.1−	0.3−	2006 11 29	704	0.6+	0.9+
2002 12 05	704	1.1−	0.4+	2006 11 15	704	(2.0−	1.2+)	2006 11 29	704	0.1−	0.7+
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2006 11 15	704	1.3+	1.0+	2006 12 07	644	0.0	0.0
2002 12 05	704	1.0−	0.0	2006 11 15	704	0.1−	1.1+	2006 12 07	644	0.3−	0.1−
2002 12 15	704	(1.9−	0.7+)	2006 11 16	704	(0.2+	1.9+)	2006 12 07	644	0.2−	0.3−
2002 12 15	704	(1.7−	0.7+)	2006 11 16	704	0.1−	0.6+	2006 12 20	644	0.2−	0.0
2002 12 15	704	(1.9−	0.6+)	2006 11 16	704	0.4+	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2002 12 15	704	0.5−	0.2+	2006 11 16	704	0.2+	0.3+	2006 12 20	644	0.3−	0.0
2003 01 04	704	0.6+	0.5−	2006 11 16	704	0.7+	0.2+	2006 12 20	644	0.2−	0.0
2003 01 04	704	(1.9+	1.0−)	2006 11 17	644	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.2−
2003 01 04	704	0.1+	0.2−	2006 11 17	644	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.1+	0.3−
2003 01 04	704	0.1−	0.8−	2006 11 17	644	0.1−	0.2−	2008 03 05	691	0.3+	0.2−
2004 03 23	291	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.4−	0.9+	2008 03 05	691	0.6−	0.1−
2004 03 23	291	0.3+	0.3+	2006 11 19	704	0.3−	0.3+	2008 03 05	691	0.2−	0.3−
2004 03 23	291	0.4+	0.4+	2006 11 19	704	0.6−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2004 04 16	691	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.4−
2004 04 16	691	0.4−	0.2+	2006 11 22	704	0.1−	1.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−

(184105)∗ 2004 HP$_{24}$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.31633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23546823	ω	182.74283		−0.36824738	+0.90482839	
a	2.5972545	Ω	65.72451		−0.84848361	−0.23308743	
e	0.1337935	i	13.55971		−0.38009134	−0.35630863	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.0	0.9+	2004 05 17	704	0.3+	0.3−	2004 06 17	704	0.3−	0.2−
2001 10 15	644	0.4−	1.0+	2004 05 17	704	0.7+	0.2−	2004 06 17	704	0.3−	0.0
2001 10 15	644	0.6−	1.1+	2004 05 17	704	0.3+	0.9+	2004 06 17	704	1.2−	0.7+
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2004 05 17	704	0.8+	1.5+	2004 06 23	E12	0.2+	0.3+
2001 11 11	645	0.1−	0.1+	2004 05 20	599	0.1−	0.4+	2004 06 23	E12	0.4−	0.3+
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 05 20	599	0.1−	0.3+	2004 06 23	E12	0.7−	0.4+
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 05 20	599	0.0	0.3+	2004 06 23	E12	1.5−	0.2−
2004 03 20	704	0.1−	0.4+	2004 05 20	599	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.4−	0.9+
2004 03 20	704	0.1−	0.7+	2004 05 21	704	0.3+	0.7+	2005 10 03	703	0.2−	1.0+
2004 03 20	704	1.1+	0.9+	2004 05 21	704	0.2+	0.8+	2005 10 03	703	1.0−	0.7+
2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 05 21	704	0.5+	0.9+	2005 10 03	703	1.4−	0.2−
2004 03 20	704	0.7+	0.4+	2004 05 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 22	644	0.2−	0.1+
2004 04 17	704	0.1−	1.1+	2004 06 09	E12	0.0	0.4−	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
2004 04 17	704	0.6+	0.6+	2004 06 09	E12	0.6+	0.9−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2004 04 17	704	0.7+	0.8+	2004 06 09	E12	0.8+	0.9−	2007 12 05	691	0.2+	0.3−
2004 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 06 09	E12	0.6+	0.4−	2007 12 05	691	0.1−	0.1+
2004 04 22	704	(0.4−	1.5+)	2004 06 12	E12	1.0−	0.2+	2007 12 05	691	0.3−	0.1+
2004 04 22	704	1.1+	0.1+	2004 06 12	E12	0.2−	0.6−	2008 04 11	704	0.4+	0.2−
2004 04 22	704	0.8+	0.4+	2004 06 12	E12	0.7−	0.5−	2008 04 11	704	0.4+	0.5+
2004 04 22	704	0.3+	0.4+	2004 06 12	E12	0.8−	0.4+	2008 04 11	704	0.9+	0.3+
2004 05 15	704	(0.3+	1.8+)	2004 06 14	704	0.1+	0.2−	2008 04 11	704	0.9+	0.4+
2004 05 15	704	0.5−	0.3−	2004 06 14	704	0.4+	0.1−	2008 04 11	704	0.3+	0.3+
2004 05 15	704	0.4−	0.0	2004 06 14	704	0.5−	0.4+	2008 04 12	703	0.3−	0.5−
2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2004 06 14	704	0.1−	0.5−	2008 04 12	703	0.4−	0.1+
2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2004 06 14	704	0.2+	0.4−	2008 04 12	703	0.3−	0.1−
2004 05 17	704	0.4+	0.4−	2004 06 17	704	0.5−	0.9−	2008 04 12	703	0.2−	0.2+

(184106)∗ 2004 HZ$_{27}$

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.92903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23856806	ω	112.22612		+0.32435448	+0.94592152	
a	2.5747072	Ω	176.68740		−0.89744824	+0.30944849	
e	0.2189251	i	5.12479		−0.29896626	+0.09733499	
P	4.13	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.3+	0.3−	2004 05 18	704	0.9+	0.3+	2008 03 11	704	0.9+	1.2+
2000 05 06	704	0.4+	0.2−	2004 05 18	704	1.2+	0.1−	2008 03 11	704	1.1+	0.5+
2000 05 06	704	0.1−	0.1+	2004 05 18	704	0.9+	0.3+	2008 03 11	704	(1.1+	1.6+)
2000 05 06	704	0.0	0.1−	2004 05 18	704	0.5−	0.4+	2008 03 11	704	1.1+	1.4+
2000 05 06	704	0.2−	1.4+	2004 05 22	704	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	0.9+	0.9+
2000 05 27	704	0.2+	0.3+	2004 05 22	704	0.1+	0.9+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2000 05 27	704	0.3−	0.0	2004 05 22	704	0.1−	0.4+	2008 03 13	691	0.5−	0.0
2000 05 27	704	0.2−	0.1+	2004 05 22	704	0.5−	1.2+	2008 03 13	691	0.4−	0.0
2000 05 27	704	0.5−	0.3+	2004 05 22	704	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2000 05 27	704	0.4−	0.1+	2005 10 26	691	0.4−	0.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2004 04 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2004 04 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.4+	2008 03 29	704	0.5+	0.8+
2004 04 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	691	0.3−	0.6+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2004 04 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.3−	0.8+	2008 03 29	704	0.5+	0.8+
2004 04 20	704	0.0	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.8+	2008 03 29	704	0.1+	1.0+
2004 04 22	704	0.5+	0.4−	2005 11 03	850	(1.7−	0.7+)	2008 03 29	704	(0.5+	2.0+)
2004 04 22	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	850	0.1+	0.8+	2008 03 29	704	1.0+	0.4+
2004 04 22	704	0.5−	0.3−	2005 11 03	850	1.0+	0.7+	2008 04 07	704	0.5−	0.1−
2004 04 22	704	0.2+	0.0	2005 11 03	850	(0.3−	1.7+)	2008 04 07	704	0.8+	0.1−
2004 04 22	704	0.4+	0.8+	2005 11 07	850	0.5+	0.3+	2008 04 07	704	0.1+	0.8+
2004 04 23	704	(1.5+	1.1−)	2005 11 07	850	0.1+	0.5−	2008 04 07	704	0.7+	2.7−
2004 04 23	704	1.3+	0.1+	2005 11 07	850	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	0.2−	0.2+
2004 04 23	704	0.5+	0.8+	2006 12 27	G96	0.5+	0.3−	2008 04 11	704	0.7+	0.4−
2004 04 23	704	0.7+	0.2−	2006 12 27	G96	0.7+	0.2−	2008 04 11	704	0.7+	0.2+
2004 04 23	704	0.6+	0.4−	2006 12 27	G96	0.4+	0.1−	2008 04 11	704	1.9+	0.2−
2004 05 01	703	0.0	0.3−	2006 12 27	G96	0.5−	0.1+	2008 04 12	291	0.4−	0.3+
2004 05 01	703	0.2+	0.4−	2008 02 12	G96	(1.6−	0.5+)	2008 04 12	291	0.4−	0.2+
2004 05 01	703	(0.1−	1.7+)	2008 02 12	G96	0.9−	0.3−	2008 04 12	291	0.1−	0.2+
2004 05 01	703	0.7+	0.9+	2008 02 12	G96	0.1−	0.6−	2008 04 13	704	0.1+	0.5+
2004 05 14	704	1.4−	1.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.5−	2008 04 13	704	0.1−	0.2−
2004 05 14	704	1.3−	0.0	2008 03 05	691	0.3−	0.0	2008 04 13	704	0.7+	0.3−
2004 05 14	704	0.4−	0.9−	2008 03 05	691	0.4−	0.1−	2008 04 13	704	0.4+	0.5+
2004 05 18	704	0.4−	0.3+	2008 03 05	691	0.3−	0.2+				

(184107)∗ 2004 HB$_{28}$

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	314.02312		(2000.0)		−0.08579070	+0.99581748
n	0.23499385	ω	115.20837		−0.93512160	−0.06959823
a	2.6007487	Ω	149.81898		−0.34378415	−0.05919143
e	0.1495371	i	3.58373			
P	4.19	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4+
2001 10 23	704	0.6−	1.0−	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.4−	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	704	0.5−	1.1+	2005 12 01	705	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	1.3+	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2005 12 01	705	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.9+	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 03	D29	0.6+	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.4−	0.0
2004 04 12	644	0.4+	0.3+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 03 03	D29	0.1+	0.4−
2004 04 12	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 03 03	D29	0.7+	0.6+
2004 04 12	644	0.3−	0.1+	2005 10 11	705	0.2+	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.2−
2004 04 20	704	0.4−	0.8−	2005 10 11	705	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
2004 04 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 12	691	0.5−	0.3+	2008 03 04	691	0.3+	0.0
2004 04 20	704	0.5+	0.6+	2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2004 04 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2004 04 20	704	0.0	1.2−	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2004 04 22	704	1.0+	0.6+	2005 10 25	705	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2004 04 22	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	705	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2004 04 22	704	1.2+	1.4+	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2004 04 22	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	705	0.1+	0.2+	2008 03 16	691	0.3+	0.2+
2004 04 22	704	0.3+	0.6+	2005 10 28	705	0.1−	0.2+	2008 03 16	691	0.5+	0.5+
2004 05 13	699	0.6−	0.2+	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 03 16	691	0.0	0.1+
2004 05 13	699	0.5−	0.2−	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2004 05 13	699	1.0−	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2004 05 13	699	0.6−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.5+
2004 05 15	704	0.4−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.6−	1.0−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+
2004 05 15	704	0.1−	0.3−	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2004 05 15	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	705	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	1.2+	1.0−	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+
2004 05 21	704	0.5−	0.4−	2005 11 05	705	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.7−	0.4+
2004 05 21	704	0.3−	0.9+	2005 11 07	705	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2004 05 21	704	0.3−	0.2+	2005 11 07	705	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 11 26	705	0.4−	0.1+	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 11 26	705	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.5+	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2005 10 01	704	0.6−	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.5+				

(184108)∗ 2004 HG$_{30}$ = 2001 WM$_{93}$

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65750)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	294.62801		(2000.0)		+0.11701165	+0.99307987
n	0.23004841	ω	72.60523		−0.92024467	+0.10461998
a	2.6378893	Ω	204.12122		−0.37344078	+0.05335766
e	0.1708485	i	1.40674			
P	4.28	H	16.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.4+	0.1+	2004 05 12	699	0.4−	1.0+	2005 10 10	691	0.4−	0.6+
2001 11 16	691	0.5+	0.1+	2004 05 12	699	(0.4−	1.8+)	2005 10 10	691	0.1−	0.3+
2001 11 16	691	0.4+	0.0	2004 05 12	699	0.9−	0.7+	2005 10 10	691	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	(3.2−	1.0+)	2005 09 24	691	0.8−	0.7−	2005 10 27	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.8−	0.4+	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.6−	0.9+	2005 09 29	699	1.4+	1.2+	2005 10 27	G96	0.6+	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2005 09 29	699	0.8+	1.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	1.3−	0.2−	2005 09 29	699	1.0−	1.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.7−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−
2003 01 11	291	0.3−	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.3−	0.4−
2003 01 11	291	0.0	0.1−	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.5−	0.0
2003 01 11	291	0.1+	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2004 04 16	152	1.2+	0.5+	2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	1.0+
2004 04 16	152	(2.5−	2.2+)	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2008 02 11	G96	0.3−	0.4+
2004 04 21	704	(0.7+	1.8+)	2005 09 30	G96	0.5+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2004 04 21	704	0.5+	0.8+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+
2004 04 21	704	1.1+	1.0+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+
2004 04 22	704	0.4−	0.5+	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.5+
2004 04 22	704	1.2+	0.5+	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4−	0.4+
2004 04 22	704	(0.5+	1.5+)	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	(1.5+	0.0)
2004 04 22	704	0.8+	0.6−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.2−	1.1+
2004 04 22	704	0.8+	0.5+	2005 10 05	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	1.4+	0.2+
2004 04 22	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.8−
2004 04 25	703	0.5−	1.1+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2004 04 25	703	0.8−	1.0+	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.4+
2004 04 25	703	0.0	1.0+	2005 10 07	703	0.8+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2004 04 25	703	0.6+	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2004 04 29	608	0.4+	1.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.9−	2008 04 06	704	0.4−	1.0+
2004 04 29	608	0.5−	1.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.6+	2008 04 06	704	0.7+	1.2+
2004 04 29	608	0.5−	0.7+	2005 10 10	691	0.3−	0.4+	2008 04 06	704	1.4+	1.4−
2004 05 12	699	0.2+	1.3−	2005 10 10	691	0.4−	0.5+	2008 04 06	704	1.0+	0.2+

(184109)∗ 2004 HZ$_{30}$

Discovered 2004 Apr. 21 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	12.08577		(2000.0)		−0.98415966	+0.17652820
n	0.23555152	ω	197.66317		−0.14390112	−0.84932245
a	2.5966422	Ω	352.44776		−0.10354825	−0.49748284
e	0.1238472	i	7.14945			
P	4.18	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	691	0.3+	0.2+	2004 05 13	699	0.7−	0.6+	2008 03 04	704	0.1+	0.7−
2001 08 28	691	0.4−	0.1+	2004 05 13	699	0.4−	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2001 08 28	691	0.2−	0.4+	2004 05 13	699	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0
2004 04 14	E12	0.7−	0.2+	2004 05 13	703	(3.0−	1.9−)	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2004 04 14	E12	0.3−	0.2+	2004 05 13	703	(0.1+	2.1−)	2008 03 10	704	1.3+	1.0+
2004 04 14	E12	0.7−	0.1−	2004 05 13	703	0.5−	0.1+	2008 03 10	704	(2.8+	0.1−)
2004 04 14	E12	0.3−	0.1−	2004 05 13	703	0.4+	0.2+	2008 03 10	704	0.7+	0.3+
2004 04 21	428	0.6−	0.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	0.1−
2004 04 21	428	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 03 28	704	0.7+	0.2−
2004 04 22	428	0.3+	0.3−	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 03 28	704	(1.6+	0.4−)
2004 04 22	428	0.0	0.6−	2005 10 06	G96	0.0	0.4−	2008 03 28	704	0.3+	0.2−
2004 04 22	428	0.5−	0.4−	2005 10 06	G96	0.5−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2004 04 22	E12	0.0	1.0+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.5+
2004 04 22	E12	0.3+	0.5+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.7+	0.3+
2004 04 22	E12	1.0−	0.8+	2006 11 22	703	0.5−	0.4+	2008 03 29	G96	0.5−	0.2+
2004 04 22	E12	0.4−	0.0	2006 11 22	703	0.2+	0.2+	2008 04 05	704	1.3+	1.1+
2004 04 23	428	0.1−	0.1−	2006 11 22	703	(3.4−	1.4−)	2008 04 05	704	0.2+	0.2+
2004 04 23	428	0.3+	0.6−	2006 11 22	703	0.9−	0.1−	2008 04 05	704	0.7+	1.0+
2004 04 23	428	0.4+	0.7−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	703	0.6+	1.3−
2004 04 23	428	0.1−	0.5−	2006 11 23	G96	0.2−	0.3+	2008 04 11	703	1.0−	0.7+
2004 04 23	428	0.0	0.5−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+	2008 04 11	703	0.3−	0.1+
2004 04 25	704	0.2+	0.4−	2006 11 23	G96	0.5+	0.6+	2008 04 11	703	1.4−	0.6+
2004 04 25	704	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	704	0.5+	0.1+
2004 04 25	704	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.5+	2008 04 13	704	0.7+	0.1−
2004 04 25	704	0.4+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4+	2008 04 13	704	1.3+	0.5−
2004 04 25	704	0.2+	0.5−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+	2008 04 13	704	0.0	0.5−
2004 05 12	E12	0.5+	0.8+	2008 02 27	691	0.3−	0.5−	2008 04 15	G96	0.0	0.4+
2004 05 12	E12	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2004 05 12	E12	0.9+	0.4+	2008 02 27	691	0.5−	0.2+	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2004 05 12	E12	1.4+	0.5−	2008 03 04	704	0.6+	1.3+	2008 04 15	G96	0.4−	0.1+
2004 05 13	699	0.2+	0.4−	2008 03 04	704	0.8+	0.5−				

(184110)∗ 2004 HX$_{36}$

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	315.39845	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22488615	ω	19.16438	−0.35212257	+0.92483030
a	2.6781049	Ω	230.49014	−0.88123278	−0.37938445
e	0.2145536	i	10.74728	−0.31533867	+0.02750183
P	4.38	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	(0.1−	1.5+)	2004 05 15	704	0.1−	0.8+	2005 09 08	012	0.2−	0.2−
2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2004 05 15	704	0.1−	1.1−	2005 09 08	012	0.3+	0.2+
2001 10 26	644	0.0	1.2+	2004 05 15	704	1.3−	0.6+	2005 09 08	012	0.1+	0.2+
2004 04 17	704	1.3+	0.1−	2004 05 15	704	0.0	0.2+	2005 09 08	012	0.9+	0.2−
2004 04 17	704	1.2+	0.1+	2004 05 16	704	0.4+	0.2+	2005 09 22	012	1.2−	0.0
2004 04 17	704	1.0+	0.1+	2004 05 16	704	0.1+	0.2+	2005 09 22	012	1.3+	0.1−
2004 04 17	704	0.6+	0.5−	2004 05 16	704	0.0	0.1+	2005 09 22	012	0.8+	0.4+
2004 04 17	704	1.0+	0.1−	2004 05 16	704	0.2+	0.2+	2005 09 22	012	1.5−	0.2+
2004 04 20	704	0.3−	0.5−	2004 05 16	704	0.0	0.1+	2005 10 03	704	0.6−	0.7+
2004 04 20	704	0.4+	1.0−	2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	704	0.6−	0.6+
2004 04 20	704	(0.8−	1.7−)	2004 05 19	704	(1.7+	1.3+)	2005 10 03	704	0.2+	0.1−
2004 04 20	704	(1.8+	1.4+)	2004 05 19	691	0.2−	0.0	2005 10 03	704	0.5+	0.4+
2004 04 20	704	(1.9+	1.5+)	2004 05 19	704	0.7+	0.1−	2005 10 03	703	0.5−	0.7−
2004 04 23	E12	0.0	0.1+	2004 05 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	703	1.0−	0.2+
2004 04 23	E12	0.5−	0.4+	2004 05 19	704	0.4+	0.6−	2005 10 03	703	0.5−	0.2−
2004 04 23	E12	(0.0	2.7+)	2004 05 19	691	0.2−	0.1−	2005 10 03	703	0.5−	0.6−
2004 04 23	E12	(1.8+	1.3+)	2004 05 19	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.7+	0.7+
2004 04 25	704	0.1+	0.9−	2004 06 07	699	1.3+	0.6+	2005 11 03	703	0.0	0.6+
2004 04 25	704	0.3−	0.4−	2004 06 07	699	0.5−	0.3−	2005 11 03	703	0.9+	0.9+
2004 04 25	704	0.7−	0.7−	2004 06 07	699	0.2−	0.1+	2005 11 03	703	1.0−	0.3+
2004 04 25	704	0.2−	0.9−	2004 06 07	699	0.1+	0.3+	2008 02 28	703	0.1+	0.1+
2004 04 25	704	0.1−	0.7−	2004 06 12	704	0.1−	0.8−	2008 02 28	703	0.1−	0.2−
2004 04 26	699	0.2−	0.6−	2004 06 12	704	0.7+	0.3−	2008 02 28	703	1.1−	1.1−
2004 04 26	699	0.0	0.2−	2004 06 12	704	0.2−	0.5+	2008 02 28	703	0.3+	0.0
2004 04 26	699	0.3−	0.0	2004 06 12	704	1.1+	1.4+	2008 03 08	704	1.0+	0.7+
2004 04 26	699	0.5−	0.3−	2004 06 12	704	0.1+	0.3+	2008 03 08	704	1.3+	0.2+
2004 05 08	644	0.2−	0.1+	2004 06 14	704	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	0.8+	0.9+
2004 05 08	644	0.2−	0.3+	2004 06 14	704	0.7−	0.2+	2008 03 08	704	0.7+	0.8+
2004 05 08	644	0.2−	0.1−	2004 06 14	704	0.4+	0.4+	2008 03 08	704	0.3+	1.2+
2004 05 11	699	(1.8−	0.1+)	2004 06 14	704	0.3+	0.4+	2008 03 13	703	0.3+	1.0+
2004 05 11	699	0.6−	0.0	2004 06 14	704	0.5+	1.2+	2008 03 13	703	0.2+	0.9−
2004 05 11	699	0.6−	0.3−	2004 06 18	704	0.3+	0.1−	2008 03 13	703	0.4−	0.1−
2004 05 11	699	0.2−	0.0	2004 06 18	704	1.3+	1.0+	2008 03 13	703	0.5−	0.3+
2004 05 12	699	0.5−	0.3+	2004 06 18	704	(0.1−	1.8+)	2008 03 30	703	0.2−	0.5+
2004 05 12	699	0.7−	0.4−	2004 06 18	704	0.6+	1.3+	2008 03 30	703	0.5−	0.7+
2004 05 12	699	1.0−	0.1−	2004 07 05	699	0.4+	0.3+	2008 03 30	703	0.8−	1.1+
2004 05 12	699	0.0	1.1−	2004 07 05	699	0.2+	1.0+	2008 03 30	703	0.0	1.0+
2004 05 14	704	0.0	0.1−	2004 07 05	699	0.3+	1.3+	2008 04 04	703	0.8+	0.0
2004 05 14	704	0.2−	0.6+	2004 07 05	699	0.7−	0.7−	2008 04 04	703	0.1+	0.5−
2004 05 14	704	0.3+	0.5−	2005 09 08	012	0.6+	0.0	2008 04 04	703	0.5+	0.2−
2004 05 14	704	0.8−	0.6+	2005 09 08	012	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.7−	0.2−
2004 05 14	704	0.4−	0.6+	2005 09 08	012	0.1+	0.5−				
2004 05 15	704	0.1−	0.5+	2005 09 08	012	0.3−	0.9+				

(184111)∗ 2004 HC$_{38}$ = 1997 UO$_{16}$

Discovered 2004 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89555)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	21.29694	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22170384	ω	120.99795	−0.89266710	−0.42181146
a	2.7036714	Ω	34.78476	+0.25590252	−0.76437439
e	0.0711796	i	16.16306	+0.37102474	−0.48765448
P	4.45	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.4+	0.2−	2004 04 25	704	0.5+	1.0−	2006 11 09	644	0.1−	0.1+
1997 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 04 25	704	0.1+	0.9−	2006 11 09	644	0.1−	0.7+
1997 10 23	691	0.2+	0.3−	2004 04 25	704	0.3+	0.7−	2006 11 11	703	0.0	0.6−
1997 11 02	691	0.1−	0.1−	2004 04 25	703	1.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.6−	0.3−
1997 11 02	691	0.2+	0.3−	2004 04 25	703	(1.3+	1.9+)	2006 11 11	703	(1.8+	0.2+)
1997 11 02	691	0.2+	0.3−	2004 04 25	703	0.9−	1.2+	2006 11 11	703	0.7−	0.3+
2004 04 22	704	0.1+	1.0+	2004 04 25	703	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−
2004 04 22	704	0.2−	0.3−	2006 09 27	G96	0.5−	0.2+	2006 11 14	G96	0.4−	0.2−
2004 04 22	704	0.8+	1.0−	2006 09 27	G96	0.5−	0.3−	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−
2004 04 22	704	0.6−	1.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−
2004 04 22	704	0.2+	0.8+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.3−	0.3−
2004 04 22	704	(0.7+	1.8+)	2006 10 13	691	0.3−	0.7+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−
2004 04 22	704	0.5+	1.3+	2006 10 13	691	0.0	0.4+	2006 11 18	G96	0.3−	0.1+
2004 04 22	704	0.1+	0.4−	2006 10 13	691	0.0	0.5+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−
2004 04 22	704	0.4+	0.9+	2006 10 17	691	0.1+	0.4+	2006 11 19	704	1.3+	0.7−
2004 04 22	704	0.1+	0.8+	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	1.2+
2004 04 22	704	0.7+	0.5−	2006 10 17	691	0.2+	0.5−	2006 11 19	704	0.0	1.0+
2004 04 23	704	1.0−	0.5−	2006 10 20	695	0.4−	0.3+	2006 11 19	704	0.0	0.0
2004 04 23	704	0.2+	0.5+	2006 10 20	695	0.2−	0.3+	2008 02 08	703	0.6−	0.8+
2004 04 23	704	0.0	0.5+	2006 10 21	691	0.4−	0.3+	2008 02 08	703	0.1+	0.1−
2004 04 23	704	0.6+	1.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.6+	2008 02 08	703	0.8−	0.3−
2004 04 23	704	1.0+	0.8+	2006 10 21	691	0.5−	0.1+	2008 02 08	703	0.5+	0.7+
2004 04 24	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.7−	0.8+	2008 03 11	703	0.3−	0.3−
2004 04 24	704	0.6+	0.8−	2006 11 01	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	703	0.4−	0.6−
2004 04 24	704	0.0	1.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.9−	0.8−
2004 04 24	704	0.6+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.4−	0.2−
2004 04 24	691	(0.3−	2.1+)	2006 11 08	644	0.4−	0.6+	2008 04 01	703	0.2+	0.9−
2004 04 24	704	1.2+	0.9+	2006 11 08	644	0.2−	0.4+	2008 04 01	703	0.3+	0.4+
2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2006 11 08	644	0.3−	0.9+	2008 04 01	703	0.6−	0.7−
2004 04 25	704	0.4+	0.0	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2008 04 01	703	1.6+	0.5−

(184112)∗ 2004 HB$_{43}$

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	309.92504	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23535485	ω	0.28259	+0.04241738	+0.99887722
a	2.5980885	Ω	272.14854	−0.91669772	+0.03051304
e	0.1462892	i	1.20968	−0.39732362	+0.03623879
P	4.19	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	0.4−	0.3+	2004 05 09	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.3+
2001 10 13	691	0.4−	0.5+	2004 05 15	704	(1.9+	1.6+)	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−
2001 10 13	691	0.1+	0.5+	2004 05 15	704	(2.1+	0.3+)	2006 11 27	G96	0.6+	0.1+
2001 11 15	691	1.0−	0.4+	2004 05 15	704	(1.7+	1.2+)	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−
2001 11 15	691	0.6−	0.3+	2004 05 15	704	0.0	0.6+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−
2001 11 15	691	0.5−	0.6+	2004 05 16	691	0.7+	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2001 11 16	691	0.1+	0.1−	2004 05 16	691	0.4+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2001 11 16	691	0.5+	0.3+	2004 05 16	691	0.3+	0.4+	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2001 11 16	691	0.5+	0.2+	2004 05 19	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	0.8−	0.3+
2003 01 10	291	0.1−	0.7+	2004 05 19	691	0.5+	0.4+	2008 04 04	703	0.2−	0.4−
2003 01 10	291	0.1+	0.6+	2004 05 19	691	0.4+	0.2+	2008 04 04	703	0.6−	0.5+
2003 01 10	291	0.2+	0.2+	2005 09 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	703	0.1−	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.8+	0.4+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	0.7+	0.1+
2004 04 20	704	0.6+	0.3−	2005 10 03	703	0.2−	1.0−	2008 04 06	704	0.2+	0.2+
2004 04 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 03	703	0.7−	0.6−	2008 04 06	704	0.3+	0.5+

2004 04 20	704	0.5+	0.8−	2005 10 03	703	(1.3−	1.6+)	2008 04 06	704	0.9+	0.3+		
2004 04 20	704	0.0	0.8+	2005 10 03	703	0.1−	0.3−	2008 04 11	703	0.0	0.7+		
2004 04 25	704	1.0+	0.5−	2005 10 06	703	0.6−	0.3+	2008 04 11	703	0.7+	0.4+		
2004 04 25	704	0.1−	0.5+	2005 10 06	703	0.2−	0.1+	2008 04 11	703	0.0	0.3−		
2004 04 25	704	0.8+	0.6+	2005 10 06	703	0.1−	1.1+	2008 04 11	703	0.7−	1.0+		
2004 04 25	704	0.2−	0.8−	2005 10 06	703	1.5−	0.6−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+		
2004 05 01	291	1.0−	0.4+	2005 10 07	704	0.6+	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.0		
2004 05 01	291	0.4−	0.5+	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−		
2004 05 01	291	0.6−	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2008 04 13	G96	0.1−	0.2+		
2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	1.2+	1.1+						
2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	(2.1+	2.0+)						

(184113)∗ 2004 HZ$_{43}$ = 2006 SH$_{260}$

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109028)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.66305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21691433	ω	125.11364		−0.74294459	−0.66836197	
a	2.7433248	Ω	13.07611		+0.54976206	−0.64033110	
e	0.1382710	i	9.26071		+0.38183114	−0.37850806	
P	4.54	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.8+	0.5−	2006 10 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	704	0.1−	0.8+		
1997 09 30	691	0.2−	0.6−	2006 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	0.9−	0.4+		
1997 09 30	691	0.3+	0.6−	2006 10 11	644	0.0	0.5+	2008 02 07	704	0.6+	0.4+		
2004 04 21	704	0.5+	0.5+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2008 02 13	699	0.1+	0.7+		
2004 04 21	704	0.5−	0.4−	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2008 02 13	703	0.8−	0.2−		
2004 04 21	704	0.7+	0.5−	2006 10 15	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	703	0.0	0.0		
2004 04 21	704	0.6+	0.1−	2006 10 15	691	0.1−	0.3−	2008 02 13	699	0.7−	0.2+		
2004 04 21	704	0.7+	0.1−	2006 10 15	691	0.0	0.1−	2008 02 13	703	0.1+	0.3−		
2004 04 25	704	0.7−	1.0+	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	703	0.1−	0.4−		
2004 04 25	704	1.0−	0.1−	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	699	0.1+	0.0		
2004 04 25	704	0.4−	0.5+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	2008 02 13	699	0.3−	0.6−		
2004 04 26	704	0.7+	0.8+	2006 10 19	G96	0.8+	0.4−	2008 02 28	703	0.2−	0.0		
2004 04 26	704	0.1+	0.4+	2006 10 19	644	0.3−	0.1−	2008 02 28	703	0.4+	1.0−		
2004 04 26	704	0.5+	0.9+	2006 10 19	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	703	0.1+	0.1−		
2004 04 26	704	0.8+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.6+	2008 02 28	703	0.4−	0.2−		
2004 04 26	704	0.1−	0.0	2006 10 19	644	0.7−	0.6+	2008 03 02	G96	0.1+	0.6−		
2004 04 26	704	0.5+	0.7+	2006 10 19	644	0.2+	0.7+	2008 03 02	G96	0.2+	0.4−		
2004 04 26	704	0.4−	0.7+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.3−		
2004 04 26	704	1.0+	0.5−	2006 10 20	644	0.2+	0.9+	2008 03 02	G96	0.1−	0.3−		
2004 04 26	704	0.5−	0.7+	2006 10 20	644	0.3+	0.7+	2008 03 03	703	0.8−	1.1−		
2006 09 18	691	0.5−	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.7−	0.7−		
2006 09 18	691	0.4−	0.4+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.6−	0.2+		
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	1.4−	0.9+		
2006 09 25	152	1.2+	1.0+	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.2+	1.3+		
2006 09 25	152	1.4+	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 03 08	704	1.3+	0.4+		
2006 09 25	152	0.7+	0.7−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	1.2+	0.2−		
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	704	0.5+	0.1−		
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	703	0.4−	0.7+		
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	703	0.1−	0.4−		
2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.6+	0.7−	2008 03 10	703	0.1+	0.4−		
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	703	0.4+	0.1−		
2006 09 26	691	0.3−	0.3+	2008 02 06	703	0.7−	0.0	2008 03 30	704	1.1+	1.5+		
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.6−	0.2+	2008 03 30	704	1.6+	0.2−		
2006 09 30	691	0.5−	0.7+	2008 02 06	703	0.2+	0.2+	2008 03 30	704	1.5+	1.7+		
2006 09 30	691	0.2−	0.5+	2008 02 06	703	0.2−	0.3−	2008 03 30	704	1.7+	1.1+		
2006 09 30	691	0.3−	0.3+	2008 02 07	704	0.2+	0.5+						
2006 10 11	691	0.3−	0.0	2008 02 07	704	0.0	0.6+						

(184114)∗ 2004 HM$_{47}$

Discovered 2004 Apr. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.01474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23525444	ω	193.18890		−0.35634371	+0.92991251	
a	2.5988277	Ω	56.00536		−0.84698391	−0.28036215	
e	0.0754445	i	6.30175		−0.39450909	−0.23803316	
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 05 11	699	0.4+	0.7+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+		
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2004 05 15	704	0.4−	0.2−	2008 03 28	691	0.6+	0.1−		
2001 10 16	644	0.6−	0.3+	2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2008 03 28	691	0.6−	1.1−		
2001 10 16	644	0.8−	0.4+	2004 05 15	704	0.3−	0.5−	2008 03 31	691	0.0	0.0		
2001 10 16	644	0.9−	0.2+	2004 05 15	704	0.0	0.7+	2008 03 31	691	0.1−	0.0		
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 05 16	704	0.6−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.1+		
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2004 05 16	704	0.7+	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+		
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 05 16	704	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.1+		
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2004 05 19	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.2+		
2004 04 22	704	0.4+	0.1+	2004 05 19	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.1+	0.6+		
2004 04 22	704	0.5+	1.3+	2004 05 19	691	0.1−	0.2−	2008 04 08	704	1.1+	1.2+		
2004 04 22	704	(1.6+	0.6+)	2005 08 26	644	0.2+	0.2−	2008 04 08	704	0.2−	1.2+		
2004 04 25	691	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.4+	0.2−	2008 04 08	704	0.6+	2.0−		
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 08 26	644	0.3−	0.0	2008 04 08	704	0.4−	0.7+		
2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.3+	2008 04 12	703	0.5−	0.3−		
2004 05 11	699	0.9−	0.7−	2008 03 05	G96	0.4+	0.4+	2008 04 12	703	1.1−	0.2−		
2004 05 11	699	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 12	703	0.4+	0.4+		
2004 05 11	699	0.3+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+	2008 04 12	703	0.2−	0.6−		

(184115)∗ 2004 HJ$_{49}$ = 2003 AQ$_{33}$

Discovered 2004 Apr. 23 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62168)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.61166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24103953	ω	153.52278		−0.76727433	+0.62459671	
a	2.5570774	Ω	65.90036		−0.61304228	−0.64769586	
e	0.1305042	i	9.17142		−0.18833286	−0.43631299	
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.8−	0.5+	2004 05 16	704	0.3+	0.7+	2004 06 23	E12	0.4+	0.3−		
2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2004 05 19	704	0.2+	0.2+	2004 06 23	E12	0.6−	0.5−		
2003 01 05	704	0.7+	0.9+	2004 05 19	704	0.2+	0.3+	2004 06 23	E12	0.1+	0.3−		
2003 01 08	704	0.9−	0.7−	2004 05 19	704	0.9+	0.0	2004 06 23	E12	0.1−	0.3+		
2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 05 19	704	0.3−	0.2−	2006 12 15	691	0.1+	0.0		
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2004 05 19	704	0.2−	0.4−	2006 12 15	691	0.0	0.0		
2003 01 08	704	0.5+	1.0+	2004 06 06	644	0.1−	0.3+	2006 12 15	691	0.4+	0.0		
2003 01 08	704	(1.7+	0.8+)	2004 06 06	644	0.1−	0.0	2007 01 09	691	0.1−	0.2+		
2004 04 23	599	0.0	0.1+	2004 06 06	644	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.4−	0.1+		
2004 04 23	599	0.0	0.1+	2004 06 07	699	0.8−	0.1−	2007 01 09	691	0.2−	0.1−		
2004 04 23	599	0.1+	0.0	2004 06 07	699	0.7+	0.1+	2008 01 20	691	0.5−	0.1+		
2004 04 25	704	(1.6+	0.6−)	2004 06 07	699	0.6+	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.4−		
2004 04 25	704	0.3−	0.5+	2004 06 07	699	0.4+	1.1+	2008 01 20	691	0.0	0.6−		
2004 04 25	704	0.6+	0.1+	2004 06 11	704	0.4−	0.7−	2008 03 29	691	0.1−	0.0		
2004 04 25	704	0.3−	0.3+	2004 06 11	704	0.8+	0.7−	2008 03 29	691	0.2+	0.2−		
2004 04 29	704	0.6+	0.6−	2004 06 11	704	0.4+	0.6−	2008 03 29	691	0.1−	0.1−		
2004 04 29	704	1.4−	0.9−	2004 06 12	E12	0.2+	0.9+	2008 04 06	691	0.3−	0.0		
2004 04 29	704	1.4−	0.7+	2004 06 12	E12	0.3−	0.9+	2008 04 06	691	0.3−	0.1+		
2004 04 30	691	0.1−	0.2+	2004 06 12	E12	(0.9+	1.5+)	2008 04 06	691	0.2−	0.0		
2004 04 30	691	0.0	0.1+	2004 06 12	E12	1.1+	0.8+	2008 04 08	704	0.4+	0.0		
2004 04 30	691	0.1+	0.4+	2004 06 14	704	0.3+	0.5−	2008 04 08	704	0.6+	0.0		
2004 05 15	704	0.3−	0.5−	2004 06 14	704	0.8+	0.9−	2008 04 08	704	0.2−	0.2−		
2004 05 15	704	0.7−	0.4−	2004 06 14	704	0.3+	0.4−	2008 04 14	704	0.2+	0.2+		
2004 05 15	704	0.1−	0.1−	2004 06 14	704	0.0	0.0	2008 04 14	704	0.1+	0.0		
2004 05 15	704	0.7−	0.3−	2004 06 14	704	0.4+	0.8+	2008 04 14	704	0.5+	0.7−		
2004 05 15	704	0.8−	0.2−	2004 06 17	704	0.2+	0.2−	2008 04 14	704	0.5+	0.2+		
2004 05 16	704	0.7+	1.0+	2004 06 17	704	0.0	0.2−						
2004 05 16	704	0.5+	1.2+	2004 06 17	704	0.1+	0.3+						

(184116)∗ 2004 HY$_{54}$

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	9.71909			(2000.0)		
n	0.24299527	ω	353.50160		−0.82442278	+0.56237381
a	2.5433385	Ω	220.93276		−0.51479340	−0.79189894
e	0.1155535	i	5.58298		−0.23519105	−0.23797431
P	4.06	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.4−	0.6−	2004 05 10	703	1.1−	1.0−	2005 09 24	703	1.2−	0.5+
2000 05 06	704	1.0−	0.0	2004 05 10	703	0.2+	0.5−	2005 09 24	703	(1.3−	1.6−)
2000 05 06	704	0.2−	0.2+	2004 05 10	703	0.3−	0.0	2005 09 24	703	0.8−	0.6+
2000 05 06	704	0.0	0.8+	2004 05 11	699	0.1−	0.6+	2005 09 24	703	0.2+	0.1+
2000 05 30	704	0.6+	0.2+	2004 05 11	699	0.1+	0.5−	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−
2000 05 30	704	0.3+	1.2+	2004 05 11	699	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−
2000 05 30	704	0.0	0.6+	2004 05 11	699	0.5−	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−
2000 05 30	704	0.6−	0.7+	2004 05 15	704	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2000 05 30	704	0.2+	1.0+	2004 05 15	704	0.3+	0.2−	2005 11 30	G96	0.5+	0.2−
2001 09 23	704	1.1−	1.2+	2004 05 15	704	0.5+	0.0	2005 11 30	G96	0.4−	0.2+
2001 09 23	704	0.9+	0.6+	2004 05 15	704	0.4+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	0.7−
2001 09 23	704	0.4−	0.9+	2004 05 15	704	0.9+	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2004 05 16	704	0.7+	0.2+	2006 11 24	691	0.3+	0.7+
2003 01 07	704	0.2−	0.6+	2004 05 16	704	0.3+	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.3+
2003 01 07	704	0.1+	0.2+	2004 05 16	704	0.7+	0.7+	2006 11 24	691	0.3−	0.3+
2003 01 07	704	(0.4−	2.1+)	2004 05 16	704	1.0+	0.8−	2008 04 01	691	0.0	0.3−
2003 01 07	704	0.2+	0.5+	2004 05 16	704	0.4−	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2004 04 17	704	0.8+	1.4−	2004 05 19	704	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2004 04 17	704	0.1−	0.7−	2004 05 19	704	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.3−	0.0
2004 04 17	704	0.8+	0.1−	2004 05 19	704	1.4+	0.5+	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2004 04 17	704	0.2+	1.0+	2004 05 19	704	0.5+	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2004 04 21	704	0.2+	0.7−	2004 05 19	704	0.7+	0.3+	2008 04 06	704	0.5+	1.1+
2004 04 21	704	0.1+	0.6−	2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.3+	0.4+
2004 04 21	704	(0.4−	1.8−)	2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.5+	0.4+
2004 04 21	704	0.7−	0.9−	2004 05 21	704	0.0	0.4+	2008 04 06	704	0.3+	0.6+
2004 04 26	699	0.5+	0.2−	2004 05 21	704	0.1−	0.5−	2008 04 09	691	0.5−	0.2−
2004 04 26	699	0.2−	0.4+	2004 05 21	704	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2004 04 26	699	0.2−	0.3+	2004 05 21	704	0.2+	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2004 04 26	699	0.8−	0.5−	2004 05 21	704	0.3−	0.5−	2008 04 15	704	1.0+	0.5+
2004 04 30	691	0.3−	0.1−	2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	704	0.1+	0.3+
2004 04 30	691	0.5−	0.1−	2004 06 11	644	0.4+	0.0	2008 04 15	704	0.6+	0.7+
2004 04 30	691	0.2−	0.1−	2004 06 11	644	0.4+	0.1−	2008 04 17	703	0.2−	0.4−
2004 05 09	644	0.2−	0.2+	2004 06 11	644	0.5+	0.1−	2008 04 17	703	0.2+	0.1−
2004 05 09	644	0.2−	0.0	2005 08 25	644	0.4+	0.0	2008 04 17	703	1.4+	0.6+
2004 05 09	644	0.1−	0.0	2005 08 25	644	0.5+	0.2+	2008 04 17	703	0.3−	0.2+
2004 05 10	703	0.6−	0.9+	2005 08 25	644	0.4+	0.0				

(184117)∗ 2004 HQ$_{56}$

Discovered 2004 Apr. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	274.80906			(2000.0)		
n	0.22760950	ω	169.99884		+0.56660913	+0.80279357
a	2.6566997	Ω	134.22027		−0.77276311	+0.59593051
e	0.1731395	i	15.01593		−0.28599174	−0.01973115
P	4.33	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.1+	2004 05 22	703	0.4−	0.8+	2008 03 16	941	0.8−	0.8+
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2004 05 22	703	0.6−	0.2+	2008 03 16	941	0.5−	0.7+
2004 04 15	704	1.1−	0.4−	2004 05 22	703	0.0	0.3+	2008 03 16	941	0.2−	0.7+
2004 04 15	704	1.2−	0.7−	2004 05 22	703	0.5+	0.4+	2008 03 29	703	0.2−	1.3+
2004 04 15	704	0.9−	0.8−	2004 06 11	699	(0.2+	1.6+)	2008 03 29	703	(1.1−	1.6+)
2004 04 26	704	0.6+	0.2−	2004 06 11	699	(1.8+	0.7−)	2008 03 29	703	0.1+	0.1−
2004 04 26	704	0.1+	0.3+	2004 06 11	699	(1.6+	1.8+)	2008 03 29	703	1.4−	0.6−
2004 04 26	704	0.5+	0.1−	2004 06 11	699	0.2−	1.2+	2008 03 30	703	0.1−	1.1−
2004 04 27	704	0.5+	0.1+	2005 09 13	703	0.3+	0.2−	2008 03 30	703	0.7−	0.2+
2004 04 27	704	0.9+	0.8+	2005 09 13	703	0.2−	0.0	2008 03 30	703	0.2−	0.1−
2004 04 27	704	0.5−	1.1+	2005 09 13	703	(1.2−	1.6−)	2008 03 30	703	0.4−	0.7−
2004 05 08	703	0.0	0.3+	2005 09 13	703	0.2−	0.7+	2008 04 04	704	1.6+	0.1+
2004 05 08	703	0.8−	0.4−	2005 10 25	704	(1.7−	1.4+)	2008 04 04	704	2.2+	0.6+
2004 05 08	703	(1.7−	0.8+)	2005 10 25	704	0.5−	1.1+	2008 04 04	704	2.5+	0.7−
2004 05 08	703	(2.0−	2.9−)	2005 10 25	704	0.2−	1.3+	2008 04 07	703	0.5+	0.4+
2004 05 13	704	1.2+	1.1+	2005 10 31	703	0.6−	0.1+	2008 04 07	703	0.6+	0.9+
2004 05 13	704	0.0	0.6+	2005 10 31	703	0.2+	1.2+	2008 04 07	703	0.3−	0.4−
2004 05 13	704	0.8+	0.7+	2005 10 31	703	0.7−	0.3+	2008 04 07	703	1.2−	0.6+
2004 05 13	704	0.8+	0.2−	2005 10 31	703	0.5−	0.6+				

(184118)∗ 2004 HG$_{58}$ = 2006 UB$_{272}$

Discovered 2004 Apr. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109031)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	110.65207			(2000.0)		
n	0.22681954	ω	330.79645		+0.23297661	−0.97242672
a	2.6628645	Ω	105.72955		+0.89431911	+0.21003787
e	0.1450004	i	0.61912		+0.38198851	+0.10134283
P	4.35	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	644	0.1+	0.0
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	1.3+	0.0	2006 12 15	644	0.3+	0.2−
2004 04 22	691	0.2−	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.1−	2006 12 16	691	0.1+	0.2+
2004 04 28	291	0.7+	0.5+	2006 11 18	704	0.6+	0.2−	2006 12 16	691	0.0	0.2+
2004 04 28	291	0.3+	0.3+	2006 11 18	704	0.5−	0.5+	2006 12 16	691	0.2−	0.2+
2004 04 28	291	0.4+	0.5+	2006 11 18	704	(0.2+	1.6−)	2006 12 25	703	1.2+	0.5+
2004 05 09	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.9+	2006 12 25	703	0.9−	0.6−
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.5+	2006 12 25	703	1.4−	0.7+
2004 05 09	691	0.2−	0.3+	2006 11 19	704	0.4+	0.6+	2006 12 25	703	0.8−	0.8+
2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.4−	0.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
2005 06 13	G96	0.5−	0.2+	2006 11 19	704	0.4−	0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.4−
2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.7+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2005 06 13	G96	0.1−	0.8+	2006 11 21	704	0.5+	0.6−	2007 02 06	G96	0.1−	0.5+
2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.6−	2007 03 09	G96	0.3+	0.3+
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.4−	0.5+	2007 03 09	G96	0.3+	0.3−
2006 09 27	G96	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.4+	1.2+	2007 03 09	G96	0.3+	0.3+
2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.0
2006 10 27	G96	0.6+	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.3−	0.3−
2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.5−	0.1+
2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−
2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.5+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.9−	0.5−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	703	0.0	0.5−	2008 03 27	G96	0.5+	0.4−
2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2006 11 27	703	0.6−	0.2−	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2006 11 11	703	1.0+	0.1+	2006 11 27	703	0.6−	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2006 11 11	703	0.0	1.0+	2006 11 27	703	0.2−	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2006 11 11	703	0.5−	0.1+	2006 12 07	644	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2006 11 11	703	1.0−	0.3+	2006 12 07	644	0.2+	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2006 11 11	703	0.5−	0.3−	2006 12 07	644	0.4+	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2006 11 11	703	1.4−	0.4−	2006 12 12	G96	0.9−	0.6−	2008 04 13	691	0.2+	0.1−
2006 11 11	703	0.0	0.6−	2006 12 12	G96	0.3+	0.2−	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2006 11 11	703	1.4−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−				
2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	644	0.1−	0.2+				

(184119)∗ 2004 HG$_{59}$

Discovered 2004 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.47833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22499011	ω	8.90479		−0.39213646	+0.90608410	
a	2.6772798	Ω	238.15215		−0.85509616	−0.42270913	
e	0.1327324	i	10.77950		−0.33917483	+0.01812735	
P	4.38	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	0.5+	0.1−	2004 05 13	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.8+
2001 11 11	699	(1.7−	0.8+)	2004 05 13	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.8+
2001 11 11	699	0.2+	0.3−	2004 05 13	644	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.2+
2001 11 11	699	0.8−	1.3+	2004 05 13	644	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.7−	0.7+	2004 05 13	644	0.2−	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.3−
2001 11 17	704	0.6−	0.6+	2004 05 15	704	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.4−
2001 11 17	704	0.2−	1.3+	2004 05 15	704	0.3+	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2004 05 15	704	0.1+	0.5−	2006 12 01	691	0.1+	0.1+
2004 04 16	E12	0.5+	0.8−	2004 05 15	704	0.4+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.1+
2004 04 16	E12	(1.1+	1.9−)	2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2008 02 28	703	0.0	1.1+
2004 04 16	E12	0.3−	0.8−	2004 05 16	704	0.1−	0.4−	2008 02 28	703	(1.1+	1.6+)
2004 04 16	E12	0.0	0.9−	2004 05 16	704	0.1−	0.1−	2008 02 28	703	1.2+	0.1+
2004 04 17	644	0.2−	0.1+	2004 05 16	704	0.0	0.4−	2008 02 28	703	0.9−	0.9+
2004 04 17	644	0.2−	0.2+	2004 05 16	704	0.5+	0.1−	2008 03 12	703	0.7−	0.2−
2004 04 17	644	0.1+	0.3+	2004 05 16	704	0.7+	0.2+	2008 03 12	703	0.4+	1.1+
2004 04 25	704	0.5−	0.6−	2004 06 07	699	0.3−	1.1+	2008 03 12	703	0.6−	0.1−
2004 04 25	704	0.1−	0.4+	2004 06 07	699	(1.7+	0.0)	2008 03 12	703	1.0−	0.4−
2004 04 25	704	0.0	0.4+	2004 06 07	699	(0.4+	1.6+)	2008 03 30	G92	0.3+	0.0
2004 04 25	704	0.0	0.4−	2004 06 07	699	1.0+	0.9−	2008 03 30	G92	0.9+	0.0
2004 04 25	704	0.8+	0.1−	2004 06 14	704	0.5+	0.0	2008 03 30	G92	0.7+	0.1+
2004 04 28	691	0.1−	0.0	2004 06 14	704	0.4+	0.0	2008 03 30	703	0.9+	0.8+
2004 04 28	691	0.3−	0.2+	2004 06 14	704	0.4+	0.3+	2008 03 30	703	0.9−	0.8+
2004 04 28	691	0.5−	0.4−	2004 06 14	704	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	0.0	0.0
2004 05 13	699	0.4−	0.8−	2004 06 14	704	0.5+	0.4+	2008 03 30	703	0.3−	0.2−
2004 05 13	699	0.4−	0.2−	2004 06 15	691	0.3+	0.1−	2008 04 05	703	0.6+	0.3+
2004 05 13	699	0.5−	0.1+	2004 06 15	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	703	0.5+	0.3+
2004 05 13	699	(0.5−	2.7−)	2004 06 15	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	703	0.3−	0.2+
2004 05 13	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.8−	2008 04 05	703	0.5−	0.2−

(184120)∗ 2004 HU$_{59}$ = 2002 TJ$_{190}$

Discovered 2004 Apr. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 62168)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.74719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22280282	ω	86.43544		−0.64243867	−0.73426319	
a	2.6947735	Ω	46.13987		+0.52474444	−0.63012933	
e	0.1664053	i	17.71399		+0.55849425	−0.25257592	
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 14	734	0.7−	0.6−	2004 04 25	703	0.3−	0.8+	2008 03 01	699	1.2+	1.3−
2002 10 14	734	0.5+	0.5+	2004 04 25	703	0.7−	1.1−	2008 03 01	704	0.2+	0.4−
2002 10 14	734	0.8−	0.5+	2004 04 25	703	0.4−	0.7+	2008 03 01	699	0.0	0.7−
2002 10 15	734	0.3+	0.9−	2004 04 29	608	(2.4+	1.4−)	2008 03 01	704	0.4+	0.1−
2002 10 15	734	0.2−	0.1−	2004 04 29	608	0.8+	1.1−	2008 03 01	704	0.0	0.7+
2002 10 15	734	0.5−	0.2+	2004 04 29	608	1.2+	0.6−	2008 03 01	704	0.4+	0.7+
2002 10 15	734	0.9−	0.1+	2004 05 21	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	699	0.4+	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2004 05 21	691	0.2+	0.5+	2008 03 01	704	0.4+	0.2−
2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2004 05 21	691	0.0	0.2+	2008 03 01	699	0.3−	0.5+
2002 12 05	704	0.1−	0.9+	2004 05 22	701	0.0	0.4+	2008 03 10	703	(1.6−	0.5−)
2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2004 05 22	701	0.1+	0.5+	2008 03 10	703	(1.6−	1.3−)
2002 12 05	704	0.4−	0.5+	2004 05 22	701	0.1−	1.2−	2008 03 10	703	0.6−	0.5−
2002 12 11	644	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.9+	0.0	2008 03 10	703	0.5−	0.4−
2002 12 11	644	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	1.0+	1.0−	2008 04 01	703	1.2−	0.1−
2002 12 11	644	0.0	0.5+	2006 10 16	703	0.6+	1.1−	2008 04 01	703	1.1−	0.2+
2004 04 11	644	0.2+	0.8+	2006 10 16	703	1.1−	0.4+	2008 04 01	703	1.1−	0.4−
2004 04 11	644	0.0	0.8+	2006 10 21	644	0.3−	0.4+	2008 04 01	703	0.2−	0.7−
2004 04 11	644	0.7+	1.0+	2006 10 21	644	0.4−	0.7+				
2004 04 25	703	1.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+				

(184121)∗ 2004 HF$_{60}$

Discovered 2004 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.04053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24105512	ω	275.47814		−0.39967098	+0.91491016	
a	2.5569671	Ω	330.75944		−0.78846325	−0.37460886	
e	0.1599981	i	6.65273		−0.46753482	−0.15035825	
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.2−	0.3+	2004 05 13	703	0.6+	0.9−	2005 10 07	G96	0.2+	0.0
2001 09 28	644	0.0	0.5+	2004 05 13	703	0.2+	0.9−	2005 10 07	G96	0.3+	0.2+
2001 09 28	644	0.1−	0.2+	2004 05 14	699	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.4+
2001 10 15	608	0.9−	0.6+	2004 05 14	699	0.5+	1.0+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
2001 10 15	608	0.9−	1.0+	2004 05 14	699	1.0+	1.2−	2008 03 11	691	0.3−	0.3+
2001 10 15	608	0.8−	0.7+	2004 05 14	699	0.4−	0.1−	2008 03 15	704	1.1+	0.5−
2004 04 15	E12	(0.5+	1.8+)	2004 06 22	E12	0.8−	0.0	2008 03 15	704	0.7+	0.7−
2004 04 15	E12	0.3+	1.4+	2004 06 22	E12	1.0−	0.1+	2008 03 15	704	0.5+	0.3+
2004 04 15	E12	(0.7+	1.9+)	2004 06 22	E12	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.6+	1.3−
2004 04 15	E12	0.2+	0.9+	2004 06 22	E12	0.6−	0.1+	2008 04 04	703	1.3−	0.4+
2004 04 25	704	0.5+	0.3−	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.2−	0.1−
2004 04 25	704	0.7+	0.4+	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2008 04 04	703	0.2−	0.9−
2004 04 25	704	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	704	0.6+	0.5+
2004 04 25	704	0.1−	0.2+	2005 09 24	703	(1.7+	1.0+)	2008 04 14	704	1.0+	0.1+
2004 04 25	704	0.7+	0.5−	2005 09 24	703	1.0−	0.3+	2008 04 14	703	0.8−	0.6+
2004 04 28	608	0.3−	0.7+	2005 09 24	703	0.4−	0.1−	2008 04 14	703	0.2+	0.2+
2004 04 28	608	0.1−	0.4+	2005 09 24	703	0.2+	0.6+	2008 04 14	704	1.1+	0.4+
2004 04 28	608	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.8+	1.0−	2008 04 14	703	0.5−	0.0
2004 05 13	644	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.6+	0.1+	2008 04 14	703	0.5−	0.1−
2004 05 13	644	0.4−	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.7−	2008 04 14	704	0.6+	0.1−
2004 05 13	644	0.3−	0.3−	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2008 04 14	704	0.2+	0.4+
2004 05 13	703	0.3−	1.3−	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+				
2004 05 13	703	0.1−	0.4+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1+				

(184122)∗ 2004 HG$_{62}$

Discovered 2004 Apr. 30 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.95180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23820887	ω	355.71940		−0.50222738	+0.84289556	
a	2.5772948	Ω	244.02928		−0.78686518	−0.53807717	
e	0.2206444	i	12.40441		−0.35862355	+0.00019229	
P	4.14	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.9−	0.7−	2004 05 19	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	E12	0.0	0.2+
1997 11 23	691	0.2+	0.4+	2004 05 19	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	E12	0.2−	1.1−
1997 11 23	691	0.4+	0.2+	2004 05 19	704	0.2+	0.6+	2005 09 03	644	0.1−	0.6+
2004 04 30	428	0.1−	0.1−	2004 05 19	704	0.2−	0.0	2005 09 03	644	0.1+	0.6+
2004 04 30	428	0.1−	0.3−	2004 05 19	704	0.3+	0.6+	2005 09 03	644	0.2−	0.5+
2004 05 01	428	0.7+	0.0	2004 06 10	428	0.6−	0.8+	2005 10 01	703	(0.1−	2.3+)
2004 05 01	428	0.0	0.2−	2004 06 10	428	0.5−	0.2−	2005 10 01	703	1.4−	0.9+
2004 05 01	428	0.2+	0.1+	2004 06 10	428	0.5+	0.2−	2005 10 01	703	(1.3−	3.2+)
2004 05 02	428	0.1−	0.3−	2004 06 11	704	0.0	0.6−	2005 10 01	703	0.0	0.4+
2004 05 02	428	0.4−	0.3−	2004 06 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 10	699	0.7+	0.5+
2004 05 02	428	0.4+	0.1+	2004 06 11	704	0.5+	0.4+	2005 10 10	699	0.2+	0.7+
2004 05 09	428	0.1−	0.2−	2004 06 11	704	0.5+	0.0	2005 10 10	699	0.4−	1.2+
2004 05 09	428	0.1−	0.3−	2004 06 15	704	0.4+	0.1+	2005 10 10	699	1.2+	0.6−
2004 05 09	428	0.2+	0.1+	2004 06 15	704	0.1−	0.4+	2006 01 28	G96	0.1+	0.1−
2004 05 10	428	0.3−	0.4−	2004 06 15	704	0.6+	0.1+	2006 01 28	G96	0.3+	0.1+
2004 05 10	428	0.6−	0.1−	2004 06 15	704	0.3+	0.6+	2006 01 28	G96	0.2−	0.2−
2004 05 10	428	0.3−	0.7−	2004 06 15	704	0.4+	0.2−	2006 01 28	G96	0.0	0.1+

2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2004 06 18	704	0.9−	0.3−	2008 02 13	E12	1.1+	0.5+
2004 05 15	704	0.2+	0.2+	2004 06 18	704	0.7−	0.1+	2008 02 13	E12	0.2−	1.0+
2004 05 15	704	1.0−	0.5−	2004 06 18	704	0.6−	0.0	2008 02 13	E12	0.1−	0.3+
2004 05 15	704	0.5+	0.3+	2004 06 18	704	1.3−	0.2−	2008 03 31	703	0.1−	0.1−
2004 05 15	704	0.7+	0.4−	2004 06 18	704	(1.8−	0.5+)	2008 03 31	703	0.1+	0.3−
2004 05 16	704	0.2+	0.4+	2004 07 14	704	0.6−	0.6−	2008 03 31	703	0.2+	0.1−
2004 05 16	704	0.4+	0.2+	2004 07 14	704	0.6+	0.8−	2008 03 31	703	0.3+	0.2+
2004 05 16	704	0.4+	0.3+	2004 07 14	704	0.1+	0.6+	2008 04 07	703	0.5−	0.1+
2004 05 16	704	0.4+	0.4+	2004 07 16	704	0.2−	0.3−	2008 04 07	703	0.5−	0.2+
2004 05 16	704	0.6+	0.7+	2004 07 16	704	0.6−	0.1−	2008 04 07	703	0.2−	0.0
2004 05 19	704	0.1+	0.5−	2004 07 16	704	0.7−	0.2+	2008 04 07	703	0.3−	0.2−
2004 05 19	704	0.2+	0.1+	2004 07 16	704	0.6−	0.3+	2008 04 14	703	0.5−	0.1+
2004 05 19	704	0.3+	0.3+	2004 07 16	704	0.4+	0.2−	2008 04 14	703	0.2+	0.9+
2004 05 19	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	E12	0.9−	0.3−	2008 04 14	703	0.0	0.6+
2004 05 19	704	0.2+	0.1−	2004 08 11	E12	0.2+	0.0	2008 04 14	703	0.3+	0.5+

(184123)∗ 2004 HQ$_{66}$ = 2001 WW$_{83}$

Discovered 2004 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73007)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.25074		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21748091	ω	93.18824		+0.70863185		+0.70496244
a	2.7385581	Ω	221.98816		−0.66359561		+0.65169013
e	0.1911958	i	2.52537		−0.23975353		+0.27987128
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 08 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.7−	0.9+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 08 30	704	0.1−	0.3−	2005 10 13	691	0.1−	0.6+
2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2005 08 30	704	0.6+	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.7+
2001 11 20	704	0.1+	1.3+	2005 08 30	704	0.5−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 08 30	704	0.4−	1.0+	2005 10 27	G96	0.5−	0.1−
2001 11 21	704	1.0+	0.8+	2005 09 09	704	0.4+	0.9+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2005 09 09	704	(1.7−	0.6+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	(1.7+	0.3−)	2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.7−
2004 04 21	291	0.2−	0.0	2005 09 09	704	0.4−	0.4+	2005 12 04	G96	0.6−	0.1−
2004 04 21	291	0.2−	0.4+	2005 09 12	704	0.4−	0.4−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3+
2004 04 21	291	0.2−	0.4+	2005 09 12	704	0.2−	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.0
2004 04 30	291	0.2+	0.3+	2005 09 12	704	(1.2−	1.8−)	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2004 04 30	291	0.7+	0.3+	2005 09 12	704	1.0−	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+
2004 04 30	291	0.7+	0.3+	2005 09 24	185	0.4+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2004 05 13	691	0.0	0.2+	2005 09 24	185	0.6+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2004 05 13	691	0.2−	0.3−	2005 09 27	644	0.3+	0.1+	2008 03 25	691	0.2+	0.4+
2004 05 13	691	0.0	0.2+	2005 09 27	644	0.1+	0.1−	2008 03 25	691	0.4+	0.3+
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 09 27	644	0.1+	0.3+	2008 03 25	691	0.1−	0.1+
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.9+	0.1+	2008 03 27	691	1.1−	0.4+
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.3+	0.2−
2005 08 29	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2008 03 27	691	0.4+	0.2−
2005 08 29	691	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.5+	0.1+				

(184124)∗ 2004 HW$_{71}$ = 2001 WD$_{82}$

Discovered 2004 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69724)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.97694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24411377	ω	265.83600		+0.79308835		+0.60425514
a	2.5355638	Ω	56.97037		−0.51622865		+0.73365915
e	0.2117852	i	5.25070		−0.32329376		+0.31083756
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.2−	1.4+	2004 05 16	691	0.1−	0.2+	2005 12 06	691	0.3−	0.0
2001 10 25	644	0.2−	1.4+	2004 05 16	691	0.2+	0.1+	2005 12 06	691	0.4−	0.5−
2001 10 25	644	(0.1−	1.5+)	2005 11 06	691	0.4+	0.4+	2007 01 28	691	0.4+	0.4−
2001 11 20	704	0.7+	0.5−	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.8+	0.7−	2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.7+
2001 11 20	704	0.1+	0.7−	2005 11 06	704	0.4+	0.1−	2008 03 28	691	(0.1+	1.6+)
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.8−	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2005 11 06	704	0.6−	0.5+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2001 12 08	691	0.4−	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2001 12 08	691	0.3+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2001 12 08	691	0.4−	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.3+	0.3−
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2004 04 25	691	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.1−	1.0−	2008 04 09	691	0.3−	0.0
2004 05 09	691	0.3+	0.3+	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.3+
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2005 12 04	691	0.2−	0.4+	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2004 05 09	691	0.5+	0.4+	2005 12 04	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.4+	0.1−
2004 05 16	691	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.5−	0.2+				

(184125)∗ 2004 HG$_{72}$ = 2005 SJ$_{79}$

Discovered 2004 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 95216)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.31414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23129279	ω	245.59394		+0.01665279		+0.99920088
a	2.6284194	Ω	25.44058		−0.88398909		+0.03169438
e	0.1474189	i	4.85219		−0.46721085		−0.02435304
P	4.26	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	0.0	0.2−	2005 10 13	291	0.1−	0.3+	2005 11 24	705	0.1−	0.2−
2001 10 13	691	0.3−	0.1−	2005 10 13	291	0.2+	0.3+	2005 11 26	705	0.0	0.1−
2001 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 13	291	0.4+	0.5+	2005 11 26	705	0.1−	0.1−
2004 04 26	699	1.0−	0.1−	2005 10 21	705	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.2−	0.1−
2004 04 26	699	0.8−	0.4+	2005 10 21	705	0.2+	0.0	2005 11 30	705	0.4−	0.3−
2004 04 26	699	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.5−	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.0
2004 04 26	699	0.4−	0.1+	2005 10 25	691	0.4−	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2004 05 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.4+	2006 12 15	691	0.3+	0.6+
2004 05 14	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	705	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.2+
2004 05 14	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.3+	0.2−
2004 05 23	691	0.5+	0.2+	2005 11 02	705	0.3+	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.2+
2004 05 23	691	0.0	0.3+	2005 11 02	705	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.4+
2004 05 23	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.4+	0.5+
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.5−	0.8−	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 05	705	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2005 10 13	291	0.1−	0.5+	2005 11 19	705	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 13	291	0.1−	0.3+	2005 11 19	705	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2005 10 13	291	0.0	0.4+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0

(184126)∗ 2004 JD$_{1}$

Discovered 2004 May 9 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.80248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22714119	ω	153.31727		+0.67210686		+0.73821254
a	2.6603501	Ω	158.75289		−0.70457041		+0.66151072
e	0.1309774	i	9.14125		−0.22771233		+0.13208260
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.0	0.1+	2005 10 01	699	1.1−	0.5+	2005 11 01	703	0.9+	0.4−
1996 09 17	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	699	0.2−	0.9−	2005 11 01	703	0.6+	0.1+
1996 09 17	691	0.5−	0.0	2005 10 01	699	0.6+	0.6−	2005 11 01	703	(1.8−	0.2−)
2003 02 09	644	0.5+	0.6+	2005 10 01	699	0.3−	0.2+	2005 11 01	703	0.4−	0.5−
2003 02 09	644	0.5+	0.4+	2005 10 05	703	0.1+	0.2+	2007 03 20	G96	0.1−	0.4+
2003 02 09	644	0.1+	0.7+	2005 10 05	703	1.2−	0.4+	2007 03 20	G96	0.6+	0.0
2003 02 22	644	0.7+	0.2−	2005 10 05	703	0.2+	0.6−	2007 03 20	G96	0.2+	0.2+
2003 02 22	644	1.0+	0.1−	2005 10 05	703	1.0+	0.5−	2007 03 20	G96	0.5+	0.2+
2003 02 22	644	0.7+	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2004 05 09	608	0.4−	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2004 05 09	608	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2004 05 09	608	0.0	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2004 05 12	703	0.7−	0.5+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.3−	0.2+
2004 05 12	703	(1.8+	1.7−)	2005 10 22	644	0.2−	0.4+	2008 03 27	691	0.2−	0.1+
2004 05 12	703	0.3−	0.2+	2005 10 27	644	0.3−	0.2+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2004 05 12	703	0.3−	0.9+	2005 10 27	644	0.3−	0.3+	2008 03 30	691	0.4−	0.2+
2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.3+
2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	644	0.3−	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.2+
2004 05 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.1+	1.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.3+
2004 05 24	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	704	0.1+	0.6+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2004 05 24	704	0.8+	0.1−	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2004 05 24	704	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2004 05 24	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	704	0.5+	0.4+	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2004 05 24	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	704	0.4+	0.2−	2008 04 04	691	0.3−	0.0
2004 06 12	703	0.3+	1.0−	2005 10 27	704	0.7+	0.1−	2008 04 05	703	0.2−	0.2+
2004 06 12	703	1.5+	0.4−	2005 10 27	703	0.5−	0.3+	2008 04 05	703	0.5+	0.1−
2004 06 12	703	0.3+	0.0	2005 10 27	703	0.5−	0.5−	2008 04 05	703	0.4−	0.2+
2004 06 12	703	0.5−	1.0+	2005 10 27	703	0.2−	0.0	2008 04 05	703	0.2−	0.4+
2004 06 22	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	703	0.3−	0.5+	2008 04 12	703	1.0+	1.0−
2004 06 22	691	0.2+	0.2−	2005 10 31	699	0.1−	0.5+	2008 04 12	703	0.3−	0.5−
2004 06 22	691	0.4+	0.1−	2005 10 31	699	0.8+	0.3+	2008 04 12	703	0.1−	0.2−
2005 09 26	A50	0.2+	0.2−	2005 10 31	699	0.2−	1.3+	2008 04 12	703	0.1−	0.0
2005 09 26	A50	0.3−	0.1+	2005 10 31	699	0.7+	0.4+				

(184127)∗ 2004 JJ$_1$

Discovered 2004 May 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.23695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21070483	ω	315.92087		+0.97331971	−0.17642032	
a	2.7969609	Ω	54.79622		+0.22627873	+0.84399611	
e	0.1718187	i	10.34363		−0.03803521	+0.50650413	
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2004 05 11	333	0.4+	0.6+	2005 10 02	E12	1.0−	0.2−
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2004 05 11	333	0.0	0.3+	2005 10 02	E12	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2004 05 12	333	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2004 05 12	333	1.2+	0.8+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	0.6−	0.5+	2004 05 13	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.6−	0.0
2001 11 24	704	0.1−	1.3+	2004 05 13	691	0.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	1.0+	0.3+	2004 05 13	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2004 05 21	691	0.4+	0.5+	2008 03 10	G96	0.2−	0.8−
2001 12 17	704	0.3−	1.4+	2004 05 21	691	0.2+	0.7+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.8−	1.1+	2004 05 21	691	0.1+	0.6+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	1.2+	2005 08 28	E12	0.2+	0.7+	2008 04 14	G96	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	1.1+	2005 08 28	E12	0.4+	0.9+	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2005 08 28	E12	0.4−	0.8+	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2004 04 21	691	0.0	0.2−	2005 08 28	E12	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2004 04 21	691	0.3+	0.5−	2005 10 02	E12	0.3−	0.1+				
2004 05 11	333	0.4−	0.2+	2005 10 02	E12	0.6+	0.3−				

(184128)∗ 2004 JB$_{11}$

Discovered 2004 May 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.24527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23683794	ω	136.81439		−0.00233268	+0.99356971	
a	2.5872310	Ω	132.70802		−0.95430243	+0.03161575	
e	0.1446432	i	8.86163		−0.29883343	−0.10871833	
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.9−	0.7+	2004 06 06	703	0.7−	0.9+	2005 10 05	703	0.2+	0.4+
2001 10 23	644	0.5−	0.6+	2004 06 06	703	0.4+	0.8+	2005 10 05	703	0.7−	0.1−
2001 10 23	644	0.9−	0.4+	2004 06 06	703	0.5−	0.6+	2005 10 27	704	0.4+	0.3+
2003 01 26	608	(0.4−	2.8+)	2004 06 06	703	1.3−	0.9+	2005 10 27	704	0.2−	1.1+
2003 01 26	608	(0.0	2.3+)	2004 06 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	704	0.2−	0.6−
2003 01 26	608	0.9+	1.2+	2004 06 12	704	(0.7−	1.7−)	2005 10 27	704	0.3+	0.6+
2003 01 31	704	0.2+	1.1+	2004 06 12	704	0.4−	1.0−	2005 10 27	703	0.2−	1.5+
2003 01 31	704	0.5+	0.2+	2004 06 12	704	0.2−	0.9−	2005 10 27	703	0.5−	0.9+
2003 01 31	704	0.1−	0.6+	2004 06 12	704	0.5−	1.5−	2005 10 27	703	1.0−	1.0+
2004 04 24	691	0.1−	0.0	2004 06 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	703	(0.2−	1.6+)
2004 04 24	691	0.1−	0.1+	2004 06 14	691	0.3−	0.2−	2005 10 27	703	0.4+	0.2+
2004 04 24	691	0.1−	0.2+	2004 06 14	691	0.3−	0.0	2005 10 27	703	1.0−	0.1+
2004 05 12	703	0.4+	0.0	2004 06 19	704	0.3+	0.6−	2005 10 27	703	0.2−	0.4+
2004 05 12	703	0.8+	0.8+	2004 06 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	703	(3.2−	1.2−)
2004 05 12	703	(0.3+	3.1+)	2004 06 19	704	0.6−	0.1−	2006 12 16	G96	0.4+	0.4+
2004 05 12	703	0.1+	0.6+	2004 06 19	704	0.7+	0.7−	2006 12 16	G96	0.2−	0.3+
2004 05 14	704	0.4−	0.8+	2004 06 19	703	0.9+	0.4+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4+
2004 05 14	704	0.2−	1.2+	2004 06 19	703	0.9+	0.8+	2006 12 16	G96	0.5+	0.7+
2004 05 14	704	0.3+	0.5+	2004 06 19	703	1.0+	0.8+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3−
2004 05 14	704	0.4+	0.7+	2004 06 19	703	1.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2004 05 14	704	0.0	1.3+	2005 09 24	705	0.4+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.7−
2004 05 22	703	0.4+	1.1+	2005 09 24	705	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2004 05 22	703	(0.0	1.7+)	2005 09 25	705	0.4+	0.2+	2008 04 11	704	0.3−	0.1+
2004 05 22	703	(2.2+	1.5+)	2005 09 25	705	0.4+	0.1+	2008 04 11	704	0.1+	0.1−
2004 05 22	703	(2.0−	1.8+)	2005 10 01	699	0.3−	0.1+	2008 04 11	704	0.5+	0.4−
2004 05 24	704	0.9+	1.3+	2005 10 01	699	1.0−	1.0+	2008 04 11	703	0.4+	1.1+
2004 05 24	704	0.5+	0.5−	2005 10 01	699	0.8+	0.8−	2008 04 11	704	0.1−	0.4+
2004 05 24	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.6+	2008 04 11	703	0.5+	0.3+
2004 05 24	704	0.0	0.5−	2005 10 05	703	0.4−	1.4+	2008 04 11	703	0.1−	0.9+
2004 05 24	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	703	0.3−	0.7−	2008 04 11	703	0.9−	1.7+

(184129)∗ 2004 JL$_{11}$

Discovered 2004 May 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.58622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23481871	ω	75.17195		−0.33239677	+0.94306260	
a	2.6020417	Ω	175.36067		−0.91246825	−0.31832765	
e	0.1452722	i	8.57140		−0.23856671	−0.09643879	
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 05 06	260	0.4−	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	1.6−	2.2−
1983 05 06	260	0.5+	0.4−	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.5+	0.0
2004 04 16	704	0.0	0.2−	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.3+
2004 04 16	704	(0.1−	1.7+)	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 03 16	691	0.7+	0.2+
2004 04 16	704	(0.3+	1.5+)	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.9+	0.6−
2004 04 16	704	0.4−	0.2+	2005 10 03	G96	0.4+	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.2+
2004 05 13	699	0.3−	0.8−	2005 10 05	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	0.1−	0.1+
2004 05 13	699	0.5+	0.1+	2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	704	1.2+	1.0+
2004 05 13	699	0.1+	0.1+	2005 10 05	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	1.4+	0.3+
2004 05 13	699	0.8−	0.3+	2005 10 05	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	704	(1.7+	1.1+)
2004 05 14	704	0.2−	0.4+	2005 10 11	705	0.3+	0.2+	2008 03 31	G96	0.5+	0.2+
2004 05 14	704	0.5−	0.7−	2005 10 11	705	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.7+	0.1+
2004 05 14	704	0.7+	0.2−	2005 11 03	691	0.3−	0.5+	2008 03 31	G96	0.8+	0.3+
2004 05 14	704	0.0	0.7−	2005 11 03	691	0.5−	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+
2004 05 23	704	0.7−	0.1+	2005 11 03	691	0.8−	0.7+	2008 04 06	691	0.3+	0.8+
2004 05 23	704	0.6+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.5+

2004 05 23	704	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2004 05 23	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	1.3−	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.6−	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.9+	0.3+	2008 04 08	691	1.4−	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−	2008 04 08	704	1.3+	0.5+
2005 09 26	705	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.9+	0.2+	2008 04 08	704	1.6+	0.6+
2005 09 26	705	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−	2008 04 08	704	1.2+	0.2−
2005 09 27	705	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.4+	0.1+	2008 04 08	704	1.6+	0.0
2005 09 27	705	0.4+	0.1+	2008 02 29	691	1.1−	1.2+				
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.4+				

(184130)∗ 2004 JT$_{12}$

Discovered 2004 May 13 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.94595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22917515	ω	163.80206		−0.99683481	−0.05336178	
a	2.6445860	Ω	13.55392		+0.00642722	−0.79293167	
e	0.1094020	i	14.56365		+0.07924045	−0.60696943	
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	1.7−	1.3+	2008 01 18	703	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.0
1999 02 18	704	1.9+	0.2+	2008 01 18	703	0.2+	0.4+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
1999 02 18	704	0.3−	0.3−	2008 01 18	703	(2.2−	0.3+)	2008 03 12	704	0.1−	0.5+
1999 02 18	704	0.9+	0.8+	2008 01 18	703	(0.3−	1.6+)	2008 03 12	704	0.4+	0.3+
1999 02 18	704	0.1+	0.4+	2008 02 06	703	0.8+	0.4+	2008 03 12	704	0.8+	1.1−
2001 09 12	704	(1.1−	1.5+)	2008 02 06	703	0.1+	0.5−	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.7−	0.5+	2008 02 06	703	0.1−	0.3−	2008 03 15	691	0.4−	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2008 02 06	703	0.3+	0.5−	2008 03 15	691	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2008 02 18	G96	0.3−	0.4−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2−
2004 05 13	428	0.7−	0.8+	2008 02 18	G96	(0.8−	1.8−)	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 05 13	428	0.6−	0.8+	2008 02 18	G96	0.3+	0.7−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2−
2004 05 15	428	0.9+	0.2+	2008 02 18	G96	1.4+	0.4−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2004 05 15	428	0.3+	0.6+	2008 02 28	691	0.4+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2004 05 21	428	1.0−	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−
2004 05 24	428	0.6+	0.7−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−
2004 05 24	428	0.2−	0.4+	2008 02 28	704	0.7+	0.7+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
2004 05 28	428	0.4+	0.2+	2008 02 28	704	1.0+	0.9+	2008 03 29	704	(1.6+	0.5−)
2004 06 15	428	1.0+	0.6+	2008 02 28	704	0.4+	0.7+	2008 03 29	704	1.5+	0.5+
2004 06 15	428	0.4+	0.6−	2008 02 28	704	1.4+	0.1+	2008 03 29	704	0.6+	0.2+
2005 08 30	699	1.0+	0.9−	2008 03 02	D29	0.1−	0.3−	2008 03 29	704	0.5+	0.6−
2005 08 30	699	0.4+	0.6−	2008 03 02	D29	0.3+	0.6−	2008 03 29	704	0.5+	0.4−
2005 08 30	699	0.1−	0.9+	2008 03 02	D29	0.6−	0.7−	2008 04 07	704	0.7+	0.0
2005 08 30	699	0.6−	0.2−	2008 03 02	D29	0.3+	0.4−	2008 04 07	704	0.3−	0.4+
2006 12 12	704	0.4+	1.1−	2008 03 02	D29	0.6−	0.1−	2008 04 07	704	0.4−	0.3−
2006 12 12	704	0.6+	0.2+	2008 03 02	D29	0.1+	0.7−	2008 04 07	704	0.2−	0.8+
2006 12 12	704	0.3−	0.3+	2008 03 02	D29	0.7−	0.8−	2008 04 07	704	0.4−	0.1−
2006 12 12	704	0.3−	0.0	2008 03 02	D29	0.2−	0.1−	2008 04 11	703	0.2+	0.0
2006 12 12	704	0.2−	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	0.3+	0.6+
2006 12 12	644	0.1−	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.2+	2008 04 11	703	0.5−	0.5+
2006 12 12	644	0.4−	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.2+				
2006 12 12	644	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.1−				

(184131)∗ 2004 JH$_{14}$

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.99982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23787565	ω	103.46321		−0.59496329	+0.80077010	
a	2.5797011	Ω	129.81007		−0.76787641	−0.54086869	
e	0.1747943	i	5.16698		−0.23745420	−0.25734861	
P	4.14	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.1−	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.7+	2006 12 16	691	0.0	0.4+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2004 05 22	704	0.1+	1.0+	2006 12 16	691	0.1+	0.5+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 05 22	704	0.4+	0.7+	2006 12 16	691	0.3+	0.1+
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2004 05 22	704	0.2−	0.7+	2008 03 30	704	0.1+	1.0+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2004 05 22	704	0.0	0.3+	2008 03 30	704	0.1−	0.3−
2001 11 21	645	0.1−	0.1+	2004 05 22	947	0.4−	0.6+	2008 03 30	704	0.1+	0.5−
2004 04 20	704	0.2+	0.2+	2004 05 22	947	0.9+	0.4−	2008 03 30	704	0.3−	0.4+
2004 04 20	704	0.8−	0.6+	2004 05 22	947	0.2−	0.3−	2008 04 05	703	0.2+	0.8+
2004 04 20	704	0.0	1.0+	2004 05 23	704	0.3+	0.2−	2008 04 05	703	1.3+	0.9+
2004 04 20	704	0.2−	0.3−	2004 05 23	704	0.2−	0.2−	2008 04 05	703	1.5−	0.6+
2004 05 09	691	0.2−	0.2+	2004 05 23	704	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.2+	0.0
2004 05 09	691	0.0	0.0	2004 05 23	704	0.6+	0.0	2008 04 08	691	0.2+	0.3−
2004 05 09	691	0.1−	0.0	2004 05 23	704	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.5−	0.5−
2004 05 12	703	0.7+	0.2−	2004 06 12	703	(0.4−	2.4−)	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2004 05 12	703	1.2+	0.9−	2004 06 12	703	0.2−	0.4−	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2004 05 12	703	(0.6−	2.8−)	2004 06 12	703	0.6−	1.0+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2004 05 12	703	0.3+	1.1+	2004 06 12	703	0.1+	1.0−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2004 05 15	704	0.6+	0.3+	2005 09 13	705	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2004 05 15	704	0.2−	0.2−	2005 09 13	705	0.3+	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2004 05 15	704	0.5+	0.5+	2005 09 22	705	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2004 05 15	704	0.6+	0.6−	2005 09 22	705	0.2+	0.2+				

(184132)∗ 2004 JN$_{14}$

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.06052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23334995	ω	254.96938		−0.42426707	−0.87081042	
a	2.6129489	Ω	223.03052		+0.90548785	−0.40511371	
e	0.0573342	i	21.34414		+0.00944516	−0.27851767	
P	4.22	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	0.7+	0.3+	2004 05 15	704	0.2+	1.0+	2005 09 12	704	0.3−	0.2−
2001 08 26	699	1.4−	0.6+	2004 05 15	704	0.7+	0.3+	2005 09 12	704	0.4−	0.9+
2001 08 26	699	0.3−	0.5+	2004 05 15	704	0.4+	0.4−	2005 09 30	644	0.3+	0.3−
2001 08 26	699	1.1−	0.8+	2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	644	0.4+	0.5−
2001 09 21	644	0.1−	0.5+	2004 05 19	599	0.7−	0.0	2005 09 30	644	0.4+	0.5−
2001 09 21	644	0.4+	0.7+	2004 05 19	599	0.0	0.1+	2006 12 21	695	0.1−	0.7+
2001 09 21	644	0.7+	0.7+	2004 05 19	599	0.2+	0.9+	2006 12 21	695	0.1+	1.0+
2001 09 29	644	0.4+	0.6−	2004 05 19	599	0.4+	0.0	2006 12 22	703	(0.0	1.6+)
2001 09 29	644	0.1+	0.2−	2004 05 20	691	0.0	0.1−	2006 12 22	703	0.4+	1.2+
2001 09 29	644	0.1−	0.2−	2004 05 20	691	0.1+	0.0	2006 12 22	703	0.3+	0.3+
2001 10 17	704	(0.1−	1.6+)	2004 05 20	691	0.2−	0.1−	2006 12 22	703	0.1+	0.4−
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2004 05 23	704	0.2+	0.4−	2008 04 04	703	0.8+	0.9−
2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2004 05 23	704	0.3+	0.1+	2008 04 04	703	1.1−	0.5−
2004 04 20	704	0.3+	0.3−	2004 05 23	704	0.0	0.8+	2008 04 04	703	0.5+	0.5+
2004 04 20	704	0.2−	0.8+	2004 05 23	704	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.8−	0.9+
2004 04 20	704	0.7−	0.2+	2004 05 23	704	0.4+	0.5−	2008 04 15	704	0.5+	0.6+
2004 04 20	704	0.7−	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.5−	2008 04 15	704	0.6+	1.0+
2004 05 09	691	0.0	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.3−	2008 04 15	704	0.2−	0.8+
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2005 08 31	644	0.2+	0.5−	2008 04 15	704	0.7−	1.5−
2004 05 09	691	0.1−	0.0	2005 09 12	704	0.5−	0.4+				
2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2005 09 12	704	0.1+	0.3+				

(184133)∗ 2004 JX$_{14}$

Discovered 2004 May 9 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.08619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21746195	ω	140.16822		−0.74741154	+0.62202254	
a	2.7387172	Ω	79.89045		−0.65380534	−0.62629058	
e	0.1359283	i	13.71283		−0.11796003	−0.46994474	
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 05 28	291	0.2+	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.5−
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2004 05 28	291	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2004 06 09	599	0.3−	0.7−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2004 06 09	599	0.5−	0.5−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2004 05 09	608	0.0	0.1+	2004 06 09	599	(2.2−	2.1−)	2008 02 29	703	0.4+	0.4+

2004 05 09	608	0.9+	0.3+	2004 06 09	599	1.2−	1.3−	2008 02 29	703	0.1−	1.5−
2004 05 09	608	0.3+	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 02 29	703	0.2+	0.6−
2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2006 11 16	691	0.5−	0.3−	2008 02 29	703	0.6+	1.0−
2004 05 15	704	0.1−	0.1−	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.1+	1.4+
2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2008 03 11	703	0.7+	0.9−
2004 05 15	704	0.9+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−	2008 03 11	703	1.0−	0.7+
2004 05 18	704	0.5+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.6+	0.0
2004 05 18	704	0.9−	0.5−	2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2008 04 01	703	0.2+	1.4+
2004 05 18	704	1.0−	1.3−	2006 11 24	691	0.5+	0.2−	2008 04 01	703	0.1−	1.0+
2004 05 18	704	0.5−	1.2−	2006 11 24	691	0.2−	0.7+	2008 04 01	703	0.8−	0.7+
2004 05 28	291	0.0	0.4+	2006 11 24	691	0.3+	0.5−	2008 04 01	703	0.0	0.4+

(184134)∗ 2004 JQ$_{15}$ = 2001 UM$_{130}$

Discovered 2004 May 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65799)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.33941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23948831	ω	183.90125		−0.32571329	+0.94169077	
a	2.5681073	Ω	67.10595		−0.86495108	−0.26072113	
e	0.1539401	i	5.25886		−0.38179902	−0.21270399	
P	4.12	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.7+	0.2+	2004 06 07	699	0.5−	1.3+	2005 10 12	691	0.4−	0.2+
2001 10 20	704	0.9+	0.1−	2004 06 07	699	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.4−	0.1+
2001 10 20	704	0.5+	0.3+	2004 06 07	699	0.3−	0.1−	2005 10 21	644	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	0.4−	0.4+	2004 06 12	E12	0.7−	0.8+	2005 10 21	644	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	0.7+	0.9+	2004 06 12	E12	0.7−	0.8+	2005 10 21	644	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	1.4+	2004 06 12	E12	0.6−	1.1+	2005 10 28	703	1.2+	1.2+
2001 10 24	704	0.9−	0.6+	2004 06 12	E12	(0.3−	1.8+)	2005 10 28	703	(1.4−	1.8+)
2001 10 24	704	0.0	0.8+	2004 06 14	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	703	1.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.2−	0.0	2004 06 14	704	0.5+	0.4−	2005 10 28	703	(0.1+	1.5+)
2001 11 20	704	0.6−	0.7−	2004 06 14	704	0.2−	0.8−	2006 11 22	G96	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	(1.5−	1.2−)	2004 06 14	704	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.5−	0.8+
2001 11 20	704	0.1−	1.4+	2004 06 14	704	1.3+	0.4−	2006 11 22	G96	1.0+	0.6−
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 06 17	704	0.3−	0.4−	2006 12 25	691	0.2+	0.1+
2004 03 22	704	1.1−	0.3−	2004 06 17	704	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.3+
2004 03 22	704	1.0−	0.5+	2004 06 17	704	0.3−	1.0−	2006 12 25	691	0.0	0.1+
2004 03 22	704	1.5−	0.2+	2004 06 17	704	1.0+	0.5+	2008 03 29	691	0.1+	0.0
2004 04 30	608	0.1+	0.5−	2004 06 23	E12	0.4−	0.2+	2008 03 29	691	0.1−	0.1+
2004 04 30	608	0.5+	0.6−	2004 06 23	E12	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.2+
2004 04 30	608	0.2+	1.2−	2004 06 23	E12	0.3+	0.2−	2008 04 02	691	0.0	0.1−
2004 05 10	644	0.0	0.0	2004 06 23	E12	0.2−	0.2+	2008 04 02	691	0.1+	0.1−
2004 05 10	644	0.2+	0.2+	2004 07 14	E12	0.7−	0.1+	2008 04 02	691	0.2−	0.3+
2004 05 10	644	0.1+	0.1−	2004 07 14	E12	0.0	0.6+	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2004 05 15	704	0.4−	0.2−	2004 07 14	E12	0.3−	0.1+	2008 04 06	691	0.5+	0.8+
2004 05 15	704	0.1+	0.3−	2004 07 14	E12	0.5+	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2004 05 15	704	0.5+	0.8−	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	0.6+	0.9+
2004 05 15	704	0.4−	0.2−	2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 04 08	704	0.5+	0.5+
2004 05 15	704	0.1−	0.4−	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	(1.7+	1.3+)
2004 05 16	704	(2.0+	0.9+)	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	0.3−	0.5+
2004 05 16	704	1.3+	0.1+	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2008 04 14	704	0.5+	0.1−
2004 05 16	704	(2.2+	0.6−)	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2008 04 14	704	0.0	0.2−
2004 05 16	704	(2.1+	0.0)	2005 10 01	704	0.1−	0.7+	2008 04 14	691	0.1−	0.4+
2004 05 16	704	(2.5+	0.5−)	2005 10 01	704	1.1+	0.5+	2008 04 14	704	1.0+	0.2+
2004 05 19	704	0.2+	0.7−	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2008 04 14	704	0.7+	0.3+
2004 05 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.5−	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
2004 05 19	704	0.2+	0.0	2005 10 08	691	0.0	0.1+	2008 04 14	704	1.4+	0.1+
2004 05 19	704	0.2−	0.9+	2005 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2004 05 19	704	0.5−	0.4−	2005 10 08	691	0.1+	0.1−				
2004 06 07	699	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.5−	0.0				

(184135)∗ 2004 JA$_{17}$ = 2005 VF$_{91}$

Discovered 2004 May 12 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95218)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.69808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23388988	ω	317.59904		+0.76383000	+0.64540714	
a	2.6089260	Ω	2.21436		−0.56388388	+0.67008239	
e	0.3082025	i	5.42855		−0.31400430	+0.36665955	
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	704	0.3+	0.7−	2004 05 19	704	0.3−	0.2−	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+
2004 04 25	704	0.0	0.5+	2004 05 19	704	0.7−	1.0−	2006 12 24	G96	0.6−	0.2+
2004 04 25	704	0.3−	0.2+	2004 05 19	704	0.5−	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2004 04 25	704	0.3−	0.8−	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.6−	0.4−
2004 04 25	704	0.5+	0.9−	2005 11 06	691	0.9−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2004 05 12	E12	0.8+	1.4+	2005 11 06	691	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.2−
2004 05 12	E12	0.1+	1.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.4−	0.6+
2004 05 12	E12	1.1+	1.4+	2005 11 10	691	0.4+	0.5+	2008 03 12	691	0.2−	0.6−
2004 05 12	E12	1.2+	0.8+	2005 11 10	691	0.0	0.2+	2008 04 05	704	(1.8+	0.1+)
2004 05 13	644	0.5+	0.5−	2005 12 02	704	0.2−	0.3−	2008 04 05	704	(2.2+	0.3−)
2004 05 13	644	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.1+	0.1+	2008 04 05	704	0.0	0.2−
2004 05 13	644	0.2+	0.2−	2005 12 02	704	0.7+	0.2−	2008 04 05	704	(1.7+	0.3−)
2004 05 15	704	0.4+	1.2+	2005 12 05	704	(1.8−	1.9−)	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2004 05 15	704	1.5+	1.3+	2005 12 05	704	0.7+	0.9+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2004 05 15	704	0.4+	0.2−	2005 12 05	704	0.7−	0.3+	2008 04 09	691	0.7+	0.2−
2004 05 15	704	1.0−	0.4+	2005 12 05	704	0.5−	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2004 05 15	704	0.9−	1.2+	2005 12 05	704	0.8−	0.6+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2004 05 19	704	0.2−	0.2+	2006 12 24	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.3−
2004 05 19	704	0.3−	0.0	2006 12 24	G96	0.2−	0.6−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−

(184136)∗ 2004 JB$_{18}$ = 1993 TG$_{10}$

Discovered 2004 May 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65802)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.05519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23249741	ω	309.78279		−0.93208897	+0.34083594	
a	2.6193325	Ω	250.45786		−0.27964055	−0.89227947	
e	0.0598465	i	7.47759		−0.23024185	−0.29608819	
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.7+	0.0	2005 08 29	644	0.8−	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.1+
1993 10 12	691	0.3+	0.1−	2005 08 29	644	0.7−	0.2+	2006 12 20	644	0.6+	0.5+
1993 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−
1993 10 24	691	0.5−	0.1−	2006 11 01	G96	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.4−
1993 10 24	691	0.6−	0.3+	2006 11 01	G96	0.6−	0.5−	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
1993 10 24	691	0.4−	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.4+	0.1−
2001 09 25	704	1.0+	1.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	703	0.3+	0.3−
2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2006 11 11	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	703	0.4+	0.1+
2001 09 25	704	1.0+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 03 05	703	0.2−	0.1−
2004 04 13	644	0.2−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 03 05	703	0.6−	0.1−
2004 04 13	644	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.0	0.3+
2004 04 13	644	0.2−	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.7−	0.7−
2004 04 25	704	0.1−	1.2−	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.0	0.4−
2004 04 25	704	0.6+	0.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.3−	0.5−
2004 04 25	704	0.6−	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	703	0.6−	0.2−
2004 04 25	704	0.4−	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.4+	1.1+
2004 05 13	699	0.3−	0.4+	2006 12 01	691	0.3−	0.3+	2008 04 11	703	0.9−	0.8+
2004 05 13	699	0.9+	0.8−	2006 12 01	691	0.3−	0.3+	2008 04 11	703	0.1+	1.5+
2004 05 13	699	0.1−	0.2−	2006 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	704	0.4+	1.9+
2004 05 13	699	1.0−	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	704	1.8+	0.9+
2004 05 15	704	0.4+	0.4−	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−	2008 04 14	704	1.0+	0.3−
2004 05 15	704	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	704	1.3+	0.8+
2004 05 15	704	0.5+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−				
2005 08 29	644	1.0−	0.3+	2006 12 20	644	0.4+	0.2+				

(184137)∗ 2004 JU$_{18}$

Discovered 2004 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.44468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21502959	ω	217.98568		−0.26075785	+0.96396055	
a	2.7593316	Ω	36.98399		−0.86287714	−0.20819959	
e	0.0781977	i	5.03295		−0.43295310	−0.16562904	
P	4.58	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.5−	0.0	2004 05 16	704	0.3−	0.5+	2008 02 13	704	(1.9+	0.8+)
2001 10 21	691	0.1−	0.2+	2005 08 26	699	0.0	0.1+	2008 02 13	704	(3.7+	0.5−)
2001 10 21	691	0.3−	0.0	2005 08 26	699	(2.5−	2.2+)	2008 02 13	704	(2.6+	2.0+)
2001 11 11	691	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.4−	0.2−	2008 02 13	704	(2.1+	0.0)
2001 11 11	691	0.3+	0.2+	2005 08 26	699	1.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.3+	0.1−
2001 11 11	691	0.0	0.5+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.7+	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.4+	0.6−
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2008 02 06	703	(2.0+	1.7+)	2008 03 03	703	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	0.0	1.0+	2008 03 03	703	1.2+	0.3−
2001 11 19	704	0.0	0.0	2008 02 06	703	1.2−	0.6−	2008 03 03	703	0.7+	0.3−
2004 05 13	691	0.3−	0.8+	2008 02 06	703	(1.2−	3.8−)	2008 03 11	691	(0.8−	1.9+)
2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.7−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4−	0.8+	2008 03 11	691	0.1+	0.5+
2004 05 15	704	0.4+	0.7−	2008 02 08	G96	0.5−	0.7+	2008 03 15	691	0.3−	0.1+
2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.5−	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2004 05 15	704	1.0+	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	691	0.3+	0.0
2004 05 15	704	0.0	0.8−	2008 02 09	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2004 05 15	704	0.4+	0.3−	2008 02 09	691	0.4+	0.0	2008 04 06	691	0.6−	0.0
2004 05 16	704	0.5+	0.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2004 05 16	704	0.4−	0.2−	2008 02 10	691	0.8−	0.1+				
2004 05 16	704	0.3+	1.0+	2008 02 10	691	0.2+	0.0				

(184138)∗ 2004 JM$_{19}$ = 2005 TP$_{168}$

Discovered 2004 May 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89566)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.48045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21594587	ω	309.29772		+0.47047829	+0.88240578	
a	2.7515206	Ω	348.76631		−0.80446039	+0.42742488	
e	0.2123758	i	0.94047		−0.36262053	+0.19664185	
P	4.56	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.3+	0.3−	2004 05 16	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	703	1.3−	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.1−	2004 05 16	704	0.5+	0.7+	2005 10 30	703	1.3−	0.8+
2000 08 24	704	0.6−	0.2−	2004 05 16	704	0.6−	0.4+	2005 11 26	G96	0.5−	0.7−
2000 08 24	704	1.3+	1.5−	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−
2000 08 31	691	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2−	0.9−
2000 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	691	0.4+	0.1−	2005 11 26	G96	0.7+	0.5+
2000 08 31	691	0.1+	0.2−	2005 10 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2004 04 30	691	0.0	0.2−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−
2004 04 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.6−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−
2004 04 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.4−
2004 05 13	644	0.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2004 05 13	644	0.6+	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3−
2004 05 13	644	0.5+	0.4+	2005 10 25	699	0.5+	0.6+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2004 05 15	704	0.6+	1.3+	2005 10 25	699	(2.3+	1.2−)	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−
2004 05 15	704	0.7+	1.1+	2005 10 25	699	0.3−	1.0+	2008 03 28	291	0.3−	0.2−
2004 05 15	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	(1.6−	0.2−)	2008 03 28	291	0.0	0.1+
2004 05 15	704	0.3−	1.0+	2005 10 30	703	0.2−	0.7+	2008 03 28	291	0.1−	0.1+
2004 05 16	704	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.3+	1.5+				

(184139)∗ 2004 JC$_{20}$

Discovered 2004 May 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.39457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24267204	ω	138.87024		−0.02932585	+0.99520327	
a	2.5455964	Ω	129.23648		−0.94572719	+0.00260586	
e	0.2029710	i	6.92077		−0.32363571	−0.09779395	
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.4−	2004 05 14	704	0.2−	0.3−	2004 06 06	703	0.7+	0.9−
1994 12 28	691	0.4+	0.2−	2004 05 14	704	0.4+	0.6−	2004 06 06	703	(1.6+	1.0−)
1994 12 28	691	0.0	1.0−	2004 05 14	704	0.7−	0.4−	2004 06 12	704	0.7+	0.6+
2000 05 05	704	0.0	0.6−	2004 05 14	704	0.3−	0.1+	2004 06 12	704	0.4−	1.2−
2000 05 05	704	0.9−	0.7−	2004 05 14	704	0.1−	0.7+	2004 06 12	704	0.9+	0.3−
2000 05 05	704	1.0+	0.3+	2004 05 15	704	0.5+	0.0	2004 06 12	704	0.5+	0.7−
2000 06 11	691	0.9−	0.5−	2004 05 15	704	0.7+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.4+
2000 06 11	691	0.3−	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.6+
2000 06 11	691	0.2−	0.4+	2004 05 15	704	0.7+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.4+
2003 01 11	291	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.5+
2003 01 11	291	0.1−	0.6+	2004 05 16	704	0.4+	0.2−	2005 11 26	705	0.1+	0.4+
2003 01 11	291	0.0	0.5+	2004 05 16	704	0.0	0.5+	2005 11 26	705	0.0	0.4+
2004 03 20	704	0.2−	0.2−	2004 05 16	704	0.0	0.8+	2005 12 01	705	0.1−	0.4+
2004 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 05 16	704	0.4−	0.5+	2005 12 01	705	0.0	0.4+
2004 03 20	704	0.9+	0.4+	2004 05 16	704	0.3−	0.5+	2006 12 27	691	0.2−	0.1+
2004 04 23	704	0.7−	0.7+	2004 05 17	704	0.9+	0.1+	2006 12 27	691	0.1−	0.0
2004 04 23	704	0.0	0.2−	2004 05 17	704	0.4+	0.8+	2006 12 27	691	0.1−	0.1−
2004 04 23	704	0.8+	0.1+	2004 05 17	704	0.5+	0.5+	2008 03 01	703	0.7−	0.6−
2004 04 23	704	0.3+	0.5−	2004 05 17	704	0.4+	0.6+	2008 03 01	703	1.0−	0.4−
2004 04 23	703	(2.0+	0.5−)	2004 05 17	704	0.7+	1.2+	2008 03 01	703	0.3−	0.3+
2004 04 23	703	1.2−	0.6+	2004 05 23	704	0.4+	0.3−	2008 03 01	703	0.7−	0.1+
2004 04 23	703	0.0	0.2−	2004 05 23	704	0.5+	0.6+	2008 04 11	703	0.7+	1.1+
2004 04 23	703	0.2−	1.4+	2004 05 23	704	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.4−	0.4+
2004 05 12	699	0.0	0.5−	2004 05 23	704	0.5+	0.2−	2008 04 11	703	0.6+	1.0+
2004 05 12	699	0.5+	0.5−	2004 05 23	704	0.9+	1.0−	2008 04 11	703	1.8−	0.7+
2004 05 12	699	0.3+	0.5−	2004 06 06	703	0.2+	0.9−				
2004 05 12	699	1.2−	0.8+	2004 06 06	703	1.4+	0.5−				

(184140)∗ 2004 JW$_{22}$

Discovered 2004 May 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.33110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22360946	ω	56.54452		−0.10842204	+0.99350936	
a	2.6882889	Ω	207.29327		−0.93516490	−0.11367294	
e	0.1266219	i	4.30319		−0.33721102	−0.00419729	
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 18	691	0.1+	0.2+	2005 08 29	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	703	0.5+	1.0+
1992 10 18	691	0.2−	0.1−	2005 08 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	703	0.1−	0.2+
2004 05 10	608	0.3−	1.1+	2005 09 23	703	0.6−	1.4−	2008 03 08	703	0.0	0.3+
2004 05 10	608	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	1.1−	1.1−	2008 03 08	703	0.1−	0.3−
2004 05 10	608	0.5−	1.2+	2005 09 23	703	0.7−	1.4−	2008 03 10	704	0.4+	0.3+
2004 05 16	691	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2008 03 10	704	0.1−	0.3+
2004 05 16	691	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	1.3+	1.0+
2004 05 16	691	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.6+	2008 03 10	704	0.5−	0.6−
2004 05 21	704	0.5+	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.6+	2008 03 10	704	1.2+	0.1+
2004 05 21	704	0.6+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2004 05 21	704	(0.2−	1.8+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2004 05 21	704	0.8+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.3−	0.1+
2004 05 21	704	0.4−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 09	G96	0.1−	0.1−
2004 05 28	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2008 04 09	G96	0.0	0.1−
2004 05 28	691	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.4−	0.2−	2008 04 09	G96	0.1+	0.2−

2004 05 28	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.7+	2008 04 09	G96	0.2+	0.4+
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.5−	0.5+				

(184141)∗ 2004 JG$_{23}$

Discovered 2004 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.99591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22988465	ω	321.86898		−0.76700684	+0.64115112	
a	2.6391418	Ω	258.02752		−0.58223329	−0.71184837	
e	0.1361333	i	1.46529		−0.26963849	−0.28670045	
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.1+	0.0	2004 05 19	704	0.3−	0.4+	2008 03 04	704	(1.9+	0.5+)
2001 10 18	291	0.2+	0.1−	2004 05 19	704	0.4−	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2001 10 18	291	0.1−	0.0	2004 05 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2004 04 12	691	0.1−	0.5−	2004 05 21	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2004 04 12	691	0.3−	0.2−	2004 05 21	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.8+	0.5+
2004 04 12	691	0.2−	0.4−	2004 06 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.1−	0.4−
2004 04 21	691	0.2−	0.1−	2004 06 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	0.3−	0.2−
2004 04 21	691	0.1+	0.2−	2004 06 13	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	0.0
2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2005 08 31	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	704	0.3−	0.3−
2004 05 12	E12	0.2+	1.0−	2005 08 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	1.2+	0.9+
2004 05 12	E12	0.7+	1.5−	2005 08 31	691	0.6−	0.4+	2008 04 04	703	0.4−	0.1−
2004 05 12	E12	0.5+	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.6+	2008 04 04	703	0.5+	0.1+
2004 05 12	E12	0.2+	0.1−	2005 09 14	691	0.1−	0.6+	2008 04 04	703	0.5+	0.9+
2004 05 13	699	0.1+	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.5+	2008 04 06	704	0.8+	0.7+
2004 05 13	699	0.7+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.8+	0.9+
2004 05 13	699	0.4−	0.2−	2006 12 15	G96	0.5−	0.4+	2008 04 06	704	0.2+	0.0
2004 05 13	699	0.3+	0.9−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 04 06	704	0.4+	0.5+
2004 05 13	691	0.2−	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	704	0.7+	0.4+
2004 05 13	691	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.6+	0.3+
2004 05 13	691	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.6−	0.2−	2008 04 11	703	0.5−	0.6+
2004 05 15	704	(0.8+	1.9−)	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−	2008 04 11	703	0.4−	0.3+
2004 05 15	704	0.2+	1.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.6−	2008 04 11	703	0.2+	1.4+
2004 05 15	704	1.4+	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	703	0.5−	0.8+
2004 05 15	704	1.4−	1.1+	2008 02 27	691	0.3+	0.8+	2008 04 11	703	0.7−	0.9+
2004 05 15	704	0.3−	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	703	0.8−	0.4+
2004 05 16	704	0.0	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.2+	1.4+
2004 05 16	704	0.6+	0.6−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2004 05 16	704	0.7−	0.3+	2008 03 02	691	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2004 05 16	704	0.3+	0.7+	2008 03 04	704	0.8+	1.0−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2004 05 19	704	0.2−	0.0	2008 03 04	704	1.5+	0.5−	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2004 05 19	704	0.5+	0.0	2008 03 04	704	0.8+	0.3−				

(184142)∗ 2004 JN$_{26}$ = 2002 XK$_{56}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65809)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.64188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22815182	ω	37.65045		−0.01616072	−0.94751419	
a	2.6524879	Ω	55.52917		+0.79720331	−0.20495955	
e	0.0649300	i	22.78730		+0.60349459	+0.24537407	
P	4.32	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.9−	1.4−	2003 02 23	704	0.3+	1.2−	2004 05 21	691	0.0	0.0
1997 10 29	704	0.7+	0.8−	2003 02 23	704	1.0+	0.7−	2004 05 21	691	0.0	0.2+
1997 10 29	704	0.2+	0.1−	2003 02 28	704	0.3+	1.0+	2004 05 21	691	0.0	0.0
1997 10 29	704	0.1+	0.2−	2003 02 28	704	0.4−	0.5+	2005 08 28	E12	0.0	1.2+
1997 10 30	704	(0.3−	2.1−)	2003 02 28	704	0.2−	0.0	2005 08 28	E12	0.8−	0.2−
1997 10 30	704	1.4+	1.5−	2003 03 05	704	1.0+	0.8+	2005 08 28	E12	(0.5−	3.8+)
1997 10 30	704	0.2+	0.9−	2003 03 05	704	0.2−	1.1+	2005 08 28	E12	0.0	1.4+
1997 10 30	704	1.6+	0.2−	2003 03 05	704	0.2−	0.8+	2005 08 28	E12	1.1+	0.1+
1997 11 06	704	0.1+	0.7+	2003 03 05	704	0.5+	1.1+	2005 08 28	E12	0.2−	0.4−
1997 11 06	704	0.3−	1.8−	2004 04 30	691	0.2+	0.4−	2005 08 28	E12	0.3−	0.2+
1997 11 06	704	1.0−	0.2+	2004 04 30	691	0.2+	0.3−	2006 12 12	704	0.8−	0.3+
1997 11 06	704	0.3+	0.1−	2004 04 30	691	0.1+	0.2−	2006 12 12	704	0.2+	0.5+
1999 02 18	704	0.3+	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.6+	2006 12 12	704	0.5+	0.4−
1999 02 18	704	0.7−	0.4−	2004 05 15	704	0.2−	0.3−	2006 12 12	704	0.4+	0.7+
1999 02 18	704	1.1+	0.7−	2004 05 15	704	0.5−	0.2−	2008 02 02	703	0.4+	0.1−
1999 02 18	704	1.2−	1.1−	2004 05 15	704	0.2+	0.8−	2008 02 02	703	0.0	0.5+
2001 09 11	704	1.0−	0.9+	2004 05 15	704	0.1−	0.8+	2008 02 02	703	0.1+	0.4+
2001 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 05 15	704	0.5−	0.2−	2008 02 02	703	0.1+	0.1−
2001 09 11	704	0.1+	1.0+	2004 05 15	704	0.9−	0.1+	2008 03 30	703	0.3−	0.1+
2001 09 11	704	0.3−	0.6+	2004 05 15	704	0.6+	0.4−	2008 03 30	703	0.4+	0.0
2001 10 26	608	0.1−	0.9+	2004 05 15	704	0.3−	0.3−	2008 03 30	703	0.0	0.1−
2001 10 26	608	0.7−	0.6+	2004 05 15	704	0.4−	0.0	2008 03 30	703	0.4−	1.1+
2001 10 26	608	0.6−	0.9+	2004 05 15	704	1.2−	1.3−	2008 04 03	704	0.4+	0.4+
2002 12 09	699	0.1−	0.1+	2004 05 15	704	0.3−	0.2+	2008 04 03	704	(1.7+	0.7−)
2002 12 09	699	0.3+	0.2+	2004 05 15	704	0.4−	1.1−	2008 04 03	704	(1.6+	0.6+)
2002 12 09	699	(0.6+	1.7+)	2004 05 16	704	0.0	0.1+	2008 04 03	704	(2.0+	0.8−)
2002 12 09	699	0.5−	0.0	2004 05 16	704	(1.7−	0.0)	2008 04 03	704	1.4+	0.2−
2002 12 12	704	0.5−	0.5−	2004 05 16	704	0.1−	0.0	2008 04 07	703	0.6+	0.9+
2002 12 12	704	0.0	0.3+	2004 05 16	704	0.1+	0.3−	2008 04 07	703	(1.6−	0.2−)
2002 12 12	704	0.1−	0.0	2004 05 16	E12	0.5+	0.4+	2008 04 07	703	1.1−	0.7+
2003 02 07	699	0.2+	0.7−	2004 05 16	E12	0.0	0.9+	2008 04 07	703	(1.6−	0.4+)
2003 02 07	699	0.8+	0.3−	2004 05 16	E12	0.4−	0.2−	2008 04 12	704	0.1+	1.1+
2003 02 07	699	0.4−	0.2−	2004 05 16	E12	1.4−	0.3−	2008 04 12	704	0.7+	0.0
2003 02 07	699	0.2+	0.1+	2004 05 19	704	0.6−	0.3+	2008 04 12	704	0.2−	1.7+
2003 02 23	704	(1.6+	2.6−)	2004 05 19	704	0.2+	1.0−	2008 04 12	704	0.5−	0.0
2003 02 23	704	0.2−	0.3+	2004 05 19	704	1.0+	0.4+	2008 04 12	704	0.1+	1.2+

(184143)∗ 2004 JQ$_{27}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.33463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23998118	ω	349.80751		−0.58332123	+0.81102288	
a	2.5645899	Ω	244.49432		−0.74170534	−0.55418546	
e	0.2183309	i	2.82468		−0.33107330	−0.18740425	
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.3+	0.0	2004 05 30	703	0.1−	1.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1+
1994 12 28	691	0.0	0.2+	2004 06 11	704	0.3+	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.0
1994 12 28	691	0.7+	0.0	2004 06 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.5+
1997 11 03	691	0.2+	0.7−	2004 06 11	704	0.4−	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.4+
1997 11 03	691	0.5−	1.4−	2004 06 12	428	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
1997 11 03	691	0.1+	0.3−	2004 06 12	428	1.0−	0.2+	2006 11 18	691	0.2−	0.2−
2001 10 26	691	0.3+	0.5+	2004 06 14	704	0.2+	0.6+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2001 10 26	691	0.6−	0.5+	2004 06 14	704	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.3−	0.4−
2001 10 26	691	0.1−	0.1+	2004 06 14	704	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.1−	0.7+
2004 05 15	704	(0.3−	1.7+)	2004 06 14	704	0.2+	0.2−	2006 12 10	691	0.2−	0.3+
2004 05 15	704	0.2−	0.2−	2004 06 14	704	0.1+	0.7+	2006 12 10	691	0.4−	0.4+
2004 05 15	704	0.4−	0.1−	2004 06 17	704	0.1+	0.9+	2008 03 10	704	1.5+	0.8−
2004 05 15	704	0.1−	0.5+	2004 06 17	704	0.2−	0.4+	2008 03 10	704	0.8+	0.7+
2004 05 15	704	0.1−	0.2+	2004 06 17	704	0.4+	0.9+	2008 03 10	704	1.2+	0.4+
2004 05 16	704	0.8+	0.0	2004 06 17	704	0.5−	0.4−	2008 03 10	704	1.2+	0.4+
2004 05 16	704	0.4+	0.0	2004 06 17	704	0.5−	0.4+	2008 03 10	704	0.3+	0.5+
2004 05 16	704	0.0	0.1−	2005 09 24	691	0.3+	0.3+	2008 04 06	704	1.2+	0.5−
2004 05 16	704	0.2−	0.1+	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.1+	0.2+
2004 05 16	704	0.2+	0.1−	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2008 04 06	704	0.2−	1.1+
2004 05 19	704	0.5−	0.7−	2005 09 29	691	0.1+	0.4+	2008 04 15	704	0.3−	0.3−
2004 05 19	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2008 04 15	704	0.8−	0.8−
2004 05 19	704	0.5−	0.9−	2005 09 29	691	0.1+	1.3−	2008 04 15	704	0.1−	0.9−
2004 05 19	704	(1.7−	0.3+)	2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2008 04 15	704	1.7−	2.4−
2004 05 30	703	(0.3+	1.7+)	2005 10 03	691	0.2+	0.1−	2008 04 15	704	0.4−	0.9+
2004 05 30	703	0.0	1.1+	2005 10 03	691	0.3−	0.3+				
2004 05 30	703	0.2+	0.5+	2005 10 09	691	0.1+	0.2−				

(184144)∗ 2004 JY$_{30}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	49.43132		ω	(2000.0)		
n	0.24201934		Ω	68.88848	−0.97286778	−0.21697022
a	2.5501712		i	98.51130	+0.17042551	−0.90686040
e	0.1853088			4.65870	+0.15647182	−0.36128677
P	4.07	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1−	0.6+	2004 05 21	704	0.1+	1.3+	2006 12 12	699	0.3−	0.0
2001 05 24	807	0.1+	0.7+	2004 05 21	704	0.5−	0.8−	2006 12 12	703	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.9+	0.8+	2004 05 21	704	0.3−	0.3+	2006 12 12	703	0.1+	0.3−
2002 12 05	704	0.6+	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.3−	0.3−
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	703	(1.7−	0.6−)
2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2006 12 27	703	0.0	0.7−
2002 12 05	704	0.0	0.8+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2006 12 27	703	0.4+	0.7−
2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2006 12 27	703	1.1−	0.8−
2002 12 10	704	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2006 12 27	703	0.7−	0.8−
2002 12 10	704	0.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2007 02 08	G96	0.3+	0.2−
2002 12 10	704	0.9+	1.0+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−
2002 12 10	704	0.2+	0.5+	2006 11 20	704	0.9−	1.0−	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−
2002 12 10	704	0.5−	0.3−	2006 11 20	704	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.6−	0.2−
2002 12 10	704	0.1−	0.3−	2006 11 20	704	0.9−	0.4+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−
2002 12 10	704	0.2−	0.5+	2006 11 20	704	0.8+	1.3+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−
2002 12 10	704	0.0	0.5−	2006 11 20	H07	(0.6−	1.5+)	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	1.3−	0.1+	2006 11 20	H07	0.3+	0.4+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.0	2006 11 20	H07	0.2+	0.6+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+
2002 12 31	704	0.3+	0.2−	2006 11 20	H07	0.2+	0.5+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+
2002 12 31	704	0.9−	0.3+	2006 11 23	H07	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.7+	2006 11 23	H07	0.2−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2004 05 15	704	1.1−	0.3−	2006 11 23	H07	0.2+	0.9+	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2004 05 15	704	0.1−	0.1+	2006 11 23	H07	0.5+	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2004 05 15	704	0.8+	0.9+	2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2004 05 15	704	0.0	0.6+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2004 05 17	704	0.9−	0.5+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	704	1.1+	0.8+
2004 05 17	704	1.0+	0.9+	2006 12 01	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	704	0.3+	0.5+
2004 05 17	704	0.6+	0.2−	2006 12 12	699	0.1+	1.1+	2008 04 14	704	0.2+	1.2−
2004 05 21	704	0.2+	0.6+	2006 12 12	699	0.2−	0.0				
2004 05 21	704	0.3−	0.2+	2006 12 12	699	0.9+	1.1+				

(184145)∗ 2004 JC$_{32}$

Discovered 2004 May 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	345.95274		ω	(2000.0)		
n	0.23363229		Ω	132.13932	−0.75163130	+0.64381534
a	2.6108433		i	88.45873	−0.63953961	−0.65819279
e	0.1509186			8.24535	−0.16136754	−0.39023590
P	4.22	H	16.2	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.0	0.4+	2004 05 18	599	0.4−	0.1−	2008 03 08	704	0.4−	0.5−
2002 12 04	695	0.0	0.5+	2004 05 18	599	0.0	0.0	2008 03 08	704	0.3+	0.3−
2004 04 16	704	0.1−	0.2−	2004 05 18	599	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	0.8−	0.2−
2004 04 16	704	0.2−	1.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3+	2008 03 08	704	0.2+	0.2+
2004 04 16	704	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	703	0.6−	0.1+
2004 04 16	704	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4−	0.4+	2008 03 13	703	0.7−	0.1−
2004 05 01	703	0.4+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.0	2008 03 13	703	(0.5+	2.0−)
2004 05 01	703	0.7+	0.7+	2006 12 27	G96	0.4+	0.4−	2008 03 13	703	0.9+	0.1−
2004 05 01	703	(2.0−	0.9−)	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 14	704	0.7+	0.1+
2004 05 01	703	(1.9+	0.7+)	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 14	704	0.1+	0.7+
2004 05 13	699	0.5+	0.5−	2006 12 27	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	704	0.3+	0.7+
2004 05 13	699	0.4+	0.6+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+	2008 03 14	704	0.4+	0.1+
2004 05 13	699	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.4+	2008 04 07	703	0.2−	0.9−
2004 05 13	699	0.5−	0.3−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2+	2008 04 07	703	1.1−	1.0−
2004 05 18	704	0.6−	0.8+	2007 01 10	G96	0.4−	0.5+	2008 04 07	703	1.8−	1.0−
2004 05 18	704	0.0	0.2−	2008 01 19	G96	0.3+	0.7−	2008 04 07	703	0.4−	0.9−
2004 05 18	704	0.8+	0.1+	2008 01 19	G96	0.4−	0.3−	2008 04 11	704	0.2+	0.9+
2004 05 18	704	0.1+	0.4−	2008 01 19	G96	0.4+	0.2−	2008 04 11	704	0.4+	0.8+
2004 05 18	704	0.2−	0.6+	2008 01 19	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	704	0.8+	0.2+
2004 05 18	599	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	0.4+	0.3−	2008 04 11	704	0.4+	0.4+

(184146)∗ 2004 JB$_{36}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	345.31663		ω	(2000.0)		
n	0.22678068		Ω	352.51453	−0.86797940	+0.47596302
a	2.6631687		i	217.00562	−0.44255504	−0.87079671
e	0.0680787			13.61386	−0.22529269	−0.12317587
P	4.35	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.1+	0.2−	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2006 12 12	703	0.2+	1.4+
2004 04 22	691	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	0.7+	0.9−
2004 04 22	691	0.1−	0.4−	2006 11 22	G96	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	(0.6+	1.8+)
2004 05 09	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4+	2008 03 11	D29	0.3+	0.3−
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	D29	0.2−	0.5−
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	D29	0.3−	0.1+
2004 05 15	704	0.9+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2008 03 30	703	0.9−	0.2−
2004 05 15	704	0.0	0.4−	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2008 03 30	703	0.4+	0.7+
2004 05 15	704	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2008 03 30	703	0.6−	0.4−
2004 05 15	704	(2.0−	0.6+)	2006 11 28	704	1.0−	0.2−	2008 03 30	703	0.1+	0.1+
2004 05 18	599	0.3+	0.5+	2006 11 28	704	0.3−	0.1−	2008 04 13	704	0.7+	0.2+
2004 05 18	599	0.4−	0.1+	2006 11 28	704	0.9+	0.7−	2008 04 13	704	0.1−	0.8+
2004 05 18	599	0.5−	0.4+	2006 11 28	704	0.3+	0.0	2008 04 13	704	1.0+	0.2+
2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2006 11 28	704	0.4−	0.0				
2005 08 29	644	0.0	0.1+	2006 12 12	703	1.3−	0.2−				

(184147)∗ 2004 JW$_{36}$ = 1997 UC$_{19}$

Discovered 2004 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65821)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	101.85433		ω	(2000.0)		
n	0.22348145		Ω	31.14879	−0.00407185	−0.98961294
a	2.6893153		i	59.44238	+0.87971444	−0.07187318
e	0.0775731			9.60623	+0.47548494	+0.12450094
P	4.41	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.2−	0.6−	2004 05 21	691	0.4+	0.3−	2006 12 13	703	0.5+	0.2−
1997 10 28	691	0.1−	0.2−	2004 05 21	691	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.3+	0.1+
1997 10 28	691	0.0	0.7−	2004 06 13	691	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.1−	0.1−
1997 11 02	691	0.5+	0.4−	2004 06 13	691	0.4−	0.2+	2006 12 15	704	1.4−	0.1−
1997 11 02	691	0.6+	0.1+	2004 06 13	691	0.5−	0.1+	2006 12 15	704	0.4−	1.1+
1997 11 02	691	0.2+	0.6−	2006 11 01	G96	0.3+	0.1+	2006 12 29	G96	0.5−	0.7−
2003 01 10	704	0.6−	0.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2006 12 29	G96	0.6+	0.4−
2003 01 10	704	0.2+	1.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2+	2006 12 29	G96	0.3+	0.6−
2003 01 10	704	1.1+	1.6+	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 29	G96	0.4+	0.1−
2004 04 21	691	0.1−	0.0	2006 11 23	703	0.6−	0.4+	2008 03 11	G96	0.1−	0.8−
2004 04 21	691	0.4+	0.0	2006 11 23	703	0.2+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.8−
2004 04 21	691	0.0	0.0	2006 11 23	703	0.1+	1.1−	2008 03 11	G96	0.3−	0.9−
2004 04 30	691	0.1−	0.0	2006 11 23	703	0.8+	0.0	2008 03 11	G96	0.2−	0.9−
2004 04 30	691	0.6+	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.5+	2008 04 12	703	0.7−	0.7−
2004 04 30	691	0.6+	0.1+	2006 11 24	691	0.2−	0.5+	2008 04 12	703	1.0−	0.7−
2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	691	0.3+	0.1+	2008 04 12	703	0.4−	0.6+
2004 05 13	691	0.5+	0.1+	2006 11 30	691	0.1−	0.5+	2008 04 12	703	1.3−	1.3−
2004 05 13	691	0.5+	0.2+	2006 11 30	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.3−	0.6−

2004 05 19	291	0.5−	0.2+	2006 11 30	691	0.5−	0.1+	2008 04 14	G96	0.3−	0.6−
2004 05 19	291	0.9−	0.4+	2006 12 13	703	0.0	1.0−	2008 04 14	G96	0.4−	0.5−
2004 05 19	291	(2.3−	0.9+)	2006 12 13	703	0.2+	0.4+	2008 04 14	G96	0.4−	0.6−
2004 05 21	691	0.1+	0.2−	2006 12 13	703	0.3−	0.5+				

(184148)∗ 2004 JT$_{51}$ = 2001 QR$_{288}$

Discovered 2004 May 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76470)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.08676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24628926	ω	247.77836		+0.94430985	+0.21285245	
a	2.5206104	Ω	99.21186		−0.11739505	+0.93035094	
e	0.0755595	i	14.72751		−0.30740414	+0.29856484	
P	4.00	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.1−	0.8+	2004 04 21	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.4+	0.1−
2001 08 17	644	0.2−	0.7+	2004 04 21	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−
2001 08 17	644	0.1−	0.6+	2004 04 21	691	0.1−	0.1+	2006 12 23	703	0.2−	0.6−
2001 08 19	704	0.5+	1.2+	2004 05 14	704	0.2+	0.6+	2006 12 23	703	0.2+	0.1−
2001 08 19	704	0.3−	0.8+	2004 05 14	704	0.7+	0.1−	2006 12 23	703	0.7+	0.7−
2001 08 19	704	1.0−	0.3−	2004 05 14	704	0.1+	0.6+	2006 12 23	703	0.6+	1.3+
2003 01 09	704	0.8+	0.7+	2004 05 24	704	1.3+	0.6+	2008 02 24	G96	0.5−	0.6−
2003 01 09	704	0.4−	1.2+	2004 05 24	704	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2003 01 09	704	0.1+	0.8+	2004 05 24	704	0.8+	0.8+	2008 02 24	G96	0.9−	0.3−
2003 01 09	704	0.1+	0.5−	2004 05 24	704	0.8+	1.1+	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−
2003 01 09	704	0.3−	0.2+	2005 08 25	644	0.5−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3−	0.4−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3−	0.4−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2003 01 25	645	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1+				

(184149)∗ 2004 JD$_{52}$

Discovered 2004 May 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.37533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23163305	ω	84.04404		−0.97889170	−0.07468321	
a	2.6258447	Ω	91.56401		−0.00457987	−0.92259571	
e	0.1716691	i	10.97127		+0.20432833	−0.37847004	
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.5−	0.5+	2004 05 23	704	0.3+	0.5+	2008 02 29	703	0.6−	0.1−
2002 12 03	644	0.5−	0.7+	2004 05 23	704	0.0	0.5+	2008 02 29	703	0.5−	0.1−
2002 12 03	644	0.3−	0.7+	2004 05 23	704	0.3+	0.1+	2008 03 02	D29	0.1+	0.5−
2003 01 29	291	0.0	0.3+	2004 05 23	704	0.4+	0.3+	2008 03 02	D29	0.0	0.6−
2003 01 29	291	0.1+	0.2+	2007 03 15	G96	0.4−	0.2−	2008 03 02	D29	0.2+	0.3−
2003 01 29	291	0.1−	0.2+	2007 03 15	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.3+	0.5−
2004 03 27	291	0.3+	0.7+	2007 03 15	G96	0.3−	0.2+	2008 03 06	703	0.7−	0.5+
2004 03 27	291	0.0	0.3+	2007 03 15	G96	0.2−	0.1+	2008 03 06	703	0.6−	0.1+
2004 03 27	291	0.2−	0.3+	2008 02 08	704	0.2+	0.7−	2008 03 06	703	0.5−	0.2−
2004 05 12	703	1.0−	0.1+	2008 02 08	704	0.1+	0.0	2008 03 06	703	0.4−	0.3−
2004 05 12	703	0.6+	0.2+	2008 02 08	704	1.2+	0.1−	2008 04 07	703	(0.2−	1.6+)
2004 05 12	703	(2.2−	2.1+)	2008 02 13	699	0.6+	0.4−	2008 04 07	703	(0.5+	2.9+)
2004 05 12	703	(2.3+	2.5+)	2008 02 13	699	0.7+	0.7−	2008 04 07	703	0.8−	0.0
2004 05 14	608	0.1+	0.6−	2008 02 13	699	0.4−	1.2−	2008 04 12	704	0.6+	0.7+
2004 05 14	608	0.7+	0.2−	2008 02 13	699	0.4+	0.5−	2008 04 12	704	0.3−	0.5+
2004 05 14	608	0.3+	0.7−	2008 02 29	703	0.3−	0.3+	2008 04 12	704	0.7+	0.9+
2004 05 23	704	0.1+	0.2+	2008 02 29	703	0.7−	0.3−	2008 04 12	704	0.4−	0.1+

(184150)∗ 2004 JY$_{53}$

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.50629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22660185	ω	173.62208		+0.29408972	+0.94923482	
a	2.6645697	Ω	113.43548		−0.88219813	+0.31453529	
e	0.0123271	i	6.98920		−0.36774679	+0.00456226	
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 04 20	704	0.0	0.2−	2005 09 25	703	(2.8−	1.9+)
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 04 20	704	0.5−	1.2+	2005 09 25	703	0.5+	0.6−
2001 10 25	645	0.1−	0.1+	2004 05 09	691	0.0	0.3+	2005 09 25	703	(1.6−	0.4+)
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2004 05 09	691	0.0	0.3+	2008 03 14	704	0.1−	0.9+
2003 01 08	704	0.8−	0.5+	2004 05 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	704	0.3+	0.6+
2003 01 08	704	0.6−	0.3+	2004 05 12	703	(0.8+	2.1+)	2008 03 14	704	(1.1+	1.5+)
2003 01 08	704	0.2+	0.1−	2004 05 12	703	0.3−	0.2+	2008 03 14	704	0.6+	0.6+
2003 01 27	608	0.1+	0.1−	2004 05 12	703	(1.6+	0.2−)	2008 03 14	D29	0.1−	0.1+
2003 01 27	608	0.4−	0.1+	2004 05 12	703	1.1+	0.3−	2008 03 14	D29	1.1+	0.7+
2003 01 27	608	0.4−	0.3−	2004 05 24	704	0.0	0.5+	2008 03 14	D29	0.5−	0.1+
2003 02 01	704	0.8+	0.3−	2004 05 24	704	0.8+	0.5+	2008 03 14	D29	0.3+	0.2−
2003 02 01	704	(1.9+	1.4+)	2004 05 24	704	1.0+	0.2−	2008 04 12	G96	0.3−	0.5−
2003 02 01	704	1.0+	1.1+	2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2008 04 12	G96	0.3−	0.1−
2003 02 01	704	0.8+	1.4+	2005 07 30	644	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.1−	0.1+
2004 04 20	704	0.4+	1.0+	2005 07 30	644	0.3−	0.3+	2008 04 12	G96	0.1−	0.4−
2004 04 20	704	(1.8+	0.4+)	2005 09 25	703	(1.7+	2.5+)				

(184151)∗ 2004 KY = 2001 RA$_{96}$

Discovered 2004 May 17 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65829)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.84185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24151950	ω	193.00758		−0.67704210	+0.73410969	
a	2.5536884	Ω	34.42136		−0.66672375	−0.58195538	
e	0.1377819	i	5.27124		−0.31159818	−0.34987269	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.7−	0.4+	2004 06 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 09 11	691	0.2−	0.1+	2004 06 11	704	(0.1+	2.2−)	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−
2001 09 11	691	0.4−	0.2+	2004 06 11	704	0.0	1.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+
2001 09 18	691	0.4+	0.2+	2004 06 12	E12	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 09 18	691	0.0	0.1−	2004 06 12	E12	1.0−	0.5+	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−
2001 09 18	691	0.1+	0.1−	2004 06 12	E12	1.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	691	0.1+	0.1−	2004 06 12	E12	0.5−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	691	0.3−	0.2−	2005 09 09	705	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	691	0.2−	0.2+	2005 09 09	705	0.5+	0.1−	2006 10 29	G96	0.3+	0.1−
2004 04 25	704	0.5−	0.6+	2005 09 21	705	0.5+	0.0	2006 10 29	G96	0.5+	0.1−
2004 04 25	704	0.3−	0.4−	2005 09 21	705	0.6+	0.1+	2006 10 29	G96	0.6+	0.0
2004 04 25	704	0.4+	0.7+	2005 09 23	691	0.2+	0.3−	2006 10 29	G96	0.2−	0.0
2004 04 25	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2004 04 25	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2004 05 15	E12	1.0+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2004 05 15	E12	0.3+	0.1−	2005 10 01	704	0.7+	0.3+	2008 02 10	G96	1.5−	1.2−
2004 05 15	E12	0.5+	1.2−	2005 10 01	704	0.2−	0.2−	2008 03 28	691	0.3−	0.0
2004 05 15	E12	0.2+	0.3−	2005 10 05	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.2+
2004 05 17	428	0.7+	0.0	2005 10 05	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	691	0.3−	0.1+
2004 05 17	428	0.4+	0.9−	2005 10 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	704	2.0+	0.5+
2004 05 19	428	1.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	0.3+	0.4+
2004 05 19	428	0.4−	0.2−	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.5+	0.9+
2004 06 11	704	0.3−	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.3−				

(184152)∗ 2004 KQ$_{1}$ = 2006 TL$_{4}$

Discovered 2004 May 18 by R. Clingan at Area 52 Observatory, Nashville.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109041)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.90827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18284751	ω	24.39938		+0.63113726	−0.77135555	
a	3.0742795	Ω	26.69482		+0.67843076	+0.49787830	
e	0.0433813	i	10.47950		+0.37602854	+0.39639352	
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.1+	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.2−	2006 11 11	703	1.2+	0.0	
1993 04 26	691	0.1−	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 11 19	691	0.2+	1.0+	
1993 04 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.5−	0.3−	2006 11 19	691	0.4−	1.4+	
1995 10 01	691	1.2+	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.3−	
1995 10 01	691	0.6−	0.4−	2006 10 12	644	0.3+	0.4−	2006 11 23	691	0.2+	0.1−	
1995 10 01	691	0.5−	0.3−	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.0	
2001 12 09	704	0.9+	0.7−	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.0	
2001 12 09	704	1.2+	0.4−	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	G96	0.5+	0.4−	
2001 12 09	704	0.8+	0.3−	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 12 25	G96	0.2−	0.4−	
2001 12 09	704	0.7+	0.2−	2006 10 20	691	0.5−	0.5+	2006 12 25	G96	0.2+	0.5−	
2004 05 18	460	1.1−	0.6−	2006 10 20	691	0.5−	0.3+	2006 12 25	G96	0.6+	0.7−	
2004 05 18	460	1.1−	0.3−	2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 01 12	704	0.1+	0.4−	
2004 05 20	460	0.3+	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 12	704	0.4+	1.3−	
2004 05 20	460	1.1+	0.2−	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2008 01 12	704	0.1+	0.5−	
2004 05 20	460	0.6−	0.4−	2006 10 20	644	0.3+	0.1−	2008 01 12	704	0.6−	0.1−	
2004 05 22	460	0.5+	0.4−	2006 10 21	703	0.3+	0.3+	2008 02 07	460	1.1−	0.1+	
2004 05 22	460	0.9+	0.3−	2006 10 21	703	0.1−	0.2−	2008 02 07	460	0.2+	0.4+	
2006 09 25	G96	0.2−	0.5−	2006 10 21	703	0.1−	0.2+	2008 02 07	460	0.1+	0.1−	
2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 10 21	703	0.0	0.0	2008 02 10	460	1.1−	0.3−	
2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.3−	2008 02 10	460	0.1−	0.2+	
2006 09 25	G96	0.2−	0.5−	2006 10 21	644	0.1−	0.3−	2008 02 10	460	0.8+	0.1−	
2006 10 01	701	0.2+	0.8−	2006 10 21	644	0.2−	0.3−	2008 02 27	460	0.6−	0.5+	
2006 10 01	701	0.0	0.4−	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2008 02 27	460	0.3+	1.3+	
2006 10 01	701	0.4+	0.2−	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2008 02 27	460	0.5+	0.4−	
2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	460	0.3−	0.2−	
2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 11 11	703	1.0−	0.6−	2008 03 05	460	0.5−	0.1+	
2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	1.4+	0.4−	2008 03 05	460	0.2−	1.2+	
2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2006 11 11	703	0.6−	0.7−					

(184153)∗ 2004 KJ$_5$

Discovered 2004 May 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.75005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23886478	ω	105.79048		−0.85585351	+0.51618832	
a	2.5725746	Ω	105.29648		−0.48654443	−0.78209404	
e	0.0661255	i	1.93830		−0.17546876	−0.34911105	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2004 05 29	291	0.6+	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.3+	
2004 04 19	704	0.4+	0.3−	2004 05 29	291	0.7+	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.4+	
2004 04 19	704	0.8+	0.3−	2004 05 29	291	0.5+	0.0	2007 01 24	G96	0.3−	0.1+	
2004 04 25	691	0.4−	0.1+	2005 08 26	644	0.4−	0.2+	2008 02 18	G96	0.2−	0.5−	
2004 04 25	691	0.3−	0.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−	
2004 04 25	691	0.5−	0.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.1−	0.7−	
2004 05 16	691	0.3−	0.2−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.9−	0.0	
2004 05 16	691	0.2−	0.2−	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.0	
2004 05 16	691	0.2−	0.0	2005 10 06	G96	0.4+	0.4+	2008 03 29	691	0.3−	0.1−	
2004 05 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.5−	0.3+	
2004 05 21	704	0.8+	0.6+	2007 01 09	G96	0.2+	0.5+	2008 04 13	704	2.0+	0.0	
2004 05 21	704	0.4+	0.4+	2007 01 09	G96	0.4+	0.6+	2008 04 13	704	0.7+	0.3−	
2004 05 28	691	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.7+	2008 04 13	704	1.0+	0.6+	
2004 05 28	691	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.6−	0.2+					
2004 05 28	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.5−					

(184154)∗ 2004 KF$_6$ = 2001 WR$_{77}$

Discovered 2004 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65833)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.46233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23104520	ω	98.55139		+0.45673648	+0.88943566	
a	2.6302968	Ω	198.65482		−0.83589093	+0.42246187	
e	0.1459117	i	3.08322		−0.30443085	+0.17444247	
P	4.27	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	(1.3+	1.7+)	2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.3+	
2001 11 20	704	0.6+	1.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	1.2+	
2001 11 20	704	0.3+	1.2+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.5+	0.8+	
2001 11 20	704	1.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2005 11 28	G96	0.1−	0.0	
2001 11 21	704	0.5+	1.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 28	G96	0.3+	0.0	
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.3−	
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 11 28	G96	0.2−	0.5−	
2001 11 21	704	0.6−	1.2+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	
2001 11 21	704	0.8−	1.4+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.5−	
2004 05 17	704	0.3−	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.3−	0.1−	
2004 05 17	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	703	0.1−	0.3−	2005 11 29	G96	0.0	0.1−	
2004 05 17	704	0.3−	0.3+	2005 10 06	703	0.9+	0.9−	2007 02 10	G96	1.3−	0.4−	
2004 05 17	704	0.2−	0.7+	2005 10 06	703	0.3−	0.3+	2007 02 10	G96	0.8−	0.2−	
2004 05 21	704	(0.7+	2.0+)	2005 10 06	703	0.0	0.7−	2007 02 10	G96	0.9−	0.2−	
2004 05 21	704	0.3−	1.2−	2005 10 07	691	0.3+	0.4+	2007 02 10	G96	0.4−	0.0	
2004 05 21	704	(0.6+	1.5+)	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.6+	0.7+	
2004 05 21	704	(1.0+	1.9+)	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.5+	
2004 05 21	704	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	0.6+	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.5+	
2004 05 28	704	0.1−	0.8+	2005 10 22	703	0.3−	0.7+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+	
2004 05 28	704	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.3−	2008 04 07	704	(2.7+	1.7−)	
2004 05 28	704	0.4−	0.7+	2005 10 22	703	(1.7−	0.7+)	2008 04 07	704	(1.7+	0.2−)	
2004 06 16	704	0.4+	1.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.9+	2008 04 07	704	0.5+	0.3+	
2004 06 16	704	0.6+	1.5+	2005 10 28	704	0.1−	1.0+	2008 04 07	704	0.6+	0.2−	
2004 06 16	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	1.1−	0.1+	2008 04 07	704	(0.4+	1.6+)	
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.6−	0.6+	2008 04 09	691	0.1−	0.5+	
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.3+	
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.3+	0.8+	
2005 09 25	703	0.1−	0.9−	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	704	1.5+	0.2+	
2005 09 25	703	0.4+	1.1−	2005 10 30	703	0.3+	0.1−	2008 04 13	704	2.0+	0.2−	
2005 09 25	703	0.4+	0.3+	2005 10 30	703	0.5−	0.2−	2008 04 13	704	0.6+	1.1+	
2005 09 25	703	(0.4+	1.9+)	2005 10 30	703	0.3−	0.2−	2008 04 13	704	0.3+	0.2+	
2005 09 29	G96	0.1+	0.8+	2005 10 30	703	0.1+	0.4−					

(184155)∗ 2004 KW$_7$

Discovered 2004 May 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.37891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22808927	ω	29.20783		−0.49913905	+0.86623423	
a	2.6529729	Ω	210.86479		−0.80322705	−0.47219248	
e	0.1702557	i	2.49431		−0.32509462	−0.16331724	
P	4.32	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	691	0.4−	0.0	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.5+	
2001 11 21	691	0.3−	0.3+	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.4+	
2001 11 21	691	0.5+	0.2+	2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.2+	
2004 04 23	599	0.4−	0.2−	2005 09 27	691	0.6−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+	
2004 04 23	599	0.3+	0.2−	2005 09 27	691	0.4−	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.2+	
2004 04 23	599	0.3−	0.3+	2005 09 27	691	0.7−	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.1+	
2004 05 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.3−	0.1+	
2004 05 19	704	0.2−	0.2−	2005 09 30	691	0.4−	0.4+	2008 03 04	704	0.5+	0.2+	
2004 05 19	704	0.1+	1.4−	2005 09 30	691	0.3−	0.4+	2008 03 04	704	(1.6+	1.3+)	
2004 05 20	599	0.2−	0.1−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	(2.0+	0.6+)	
2004 05 20	599	0.1−	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	A13	0.0	0.3+	
2004 05 21	599	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.5+	0.2+	2008 03 09	A13	0.6+	0.4+	

2004 05 24	104	0.7−	0.5+	2005 10 07	G96	0.5+	0.0	2008 03 09	691	0.3+	0.1+
2004 05 24	104	0.4+	0.6+	2005 10 07	G96	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.2+
2004 05 24	104	0.0	0.3+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.6+	0.6+
2004 06 07	699	0.6+	1.0+	2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2004 06 07	699	(1.8+	1.2+)	2005 10 10	691	0.1+	0.5+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2004 06 07	699	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2004 06 07	699	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2004 06 09	E12	0.2+	0.5−	2005 10 25	691	0.5+	0.4+	2008 04 04	703	0.2−	0.5−
2004 06 09	E12	1.1−	0.7+	2005 10 25	691	0.2−	0.8+	2008 04 04	703	0.5−	0.4+
2004 06 09	E12	0.2+	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.4+
2004 06 09	E12	0.5−	0.9−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.7−	0.3−
2004 06 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2004 06 14	704	0.8+	1.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2004 06 14	704	(0.9−	2.2+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.6+	0.2+
2004 06 14	704	0.2+	0.7+	2008 02 27	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.4+
2004 06 14	704	0.5+	1.4+	2008 02 27	691	0.1−	0.6+				

(184156)∗ 2004 KY$_{14}$

Discovered 2004 May 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.27888		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21273455	ω	116.12287		+0.64729702		+0.75986656
a	2.7791417	Ω	194.70379		−0.75614313		+0.63017644
e	0.2997013	i	13.69150		−0.09619844		+0.15962602
P	4.63	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	0.5−	1.1−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 11 03	699	0.1−	1.2+
1999 06 12	704	0.2−	1.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 11 03	699	0.3−	0.4+
1999 06 12	704	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 11 07	704	0.4−	0.2+
1999 06 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.4−	0.7+
1999 06 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 11 07	704	0.0	0.1+
2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 11 07	704	0.4+	0.1+
2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	(1.7−	1.1+)
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	704	(1.8−	0.1+)
2003 03 30	699	(0.7−	1.7−)	2004 09 13	951	0.5+	0.3+	2004 11 12	704	0.0	0.4−
2003 03 30	699	(1.6+	0.2−)	2004 09 13	951	0.1−	0.4+	2004 11 12	704	(2.0−	0.7−)
2003 03 30	699	0.1−	0.6+	2004 09 13	951	0.3−	0.1−	2004 11 13	703	(2.1−	0.9−)
2003 03 30	699	0.2−	1.0+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+	2004 11 13	703	0.0	0.1+
2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2004 11 13	703	0.3−	0.6+
2003 04 07	691	0.6+	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2004 11 13	703	0.1−	0.1+
2003 04 07	691	0.6+	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.4+	2004 12 12	704	0.0	0.8+
2003 04 24	691	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 12 12	704	0.6−	0.6+
2003 04 24	691	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	1.0+	2004 12 12	704	0.8−	0.6+
2003 04 24	691	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.9+	2004 12 12	704	0.3−	1.3+
2003 04 29	691	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 12 12	704	0.4−	1.0+
2003 04 29	691	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1+
2003 04 29	691	0.1+	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.8−	0.0
2004 05 23	703	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2004 05 23	703	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2004 05 23	703	0.2−	0.3+	2004 09 30	699	0.5+	1.0+	2008 03 28	691	0.4+	0.4−
2004 05 23	703	1.1+	0.1−	2004 09 30	699	0.2−	0.5+	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2004 05 24	704	0.3+	0.1−	2004 09 30	699	0.4−	0.4−	2008 03 28	691	0.1−	0.2−
2004 05 24	704	0.0	0.4+	2004 09 30	699	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2004 05 24	704	0.5+	0.1+	2004 09 30	644	0.5−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+
2004 06 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 30	644	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2004 06 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 30	644	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2004 06 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2004 08 11	644	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2004 08 11	644	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.5+
2004 08 11	644	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.3+
2004 08 11	E12	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2004 08 11	E12	0.5−	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2004 08 11	E12	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.2+	2008 04 08	704	0.5+	0.3+
2004 08 11	E12	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.2+	2008 04 08	704	0.4+	0.3−
2004 08 19	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+	2008 04 08	704	0.2+	0.2+
2004 08 19	704	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.4+	2008 04 08	704	0.5+	1.0+
2004 08 19	704	0.4+	0.5−	2004 11 01	644	0.1−	0.5+	2008 04 08	704	0.4+	0.5+
2004 08 19	704	0.2+	0.1−	2004 11 01	644	0.0	0.4+	2008 04 13	704	0.1+	0.5−
2004 08 19	704	0.0	0.2−	2004 11 01	644	0.9−	1.0+	2008 04 13	704	1.0−	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 11 03	699	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.4+	0.4−
2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2004 11 03	699	0.5−	0.8+	2008 04 13	704	0.0	0.3−

(184157)∗ 2004 KF$_{16}$

Discovered 2004 May 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.88908		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21982249	ω	98.36590		−0.03717303		+0.99887585
a	2.7190757	Ω	169.36986		−0.96810359		−0.02869833
e	0.1621018	i	9.17526		−0.24777735		−0.03772859
P	4.48	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.2−	0.3−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
1996 10 09	691	0.2−	0.3−	2005 09 29	691	0.3−	0.3+	2008 03 01	691	0.4−	0.3+
1996 10 09	691	0.8−	0.3+	2005 10 23	705	0.4+	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 10 23	705	0.3+	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	1.0+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2003 01 28	645	0.2+	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2004 05 24	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	705	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2004 05 24	704	1.2+	0.1+	2005 11 05	705	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−
2004 05 24	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	705	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	0.7−	0.2−
2004 05 28	691	0.2+	0.0	2005 11 06	705	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2004 05 28	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	705	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2004 05 28	691	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.6−
2004 06 20	691	0.2+	0.2+	2005 11 24	705	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.6−
2004 06 20	691	0.3−	0.2+	2005 11 30	705	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.6−
2004 06 20	691	0.1−	0.2+	2005 11 30	705	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.7−
2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+				

(184158)∗ 2004 KX$_{16}$

Discovered 2004 May 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.51398		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21364003	ω	108.31379		−0.79853279		+0.55017069
a	2.7712835	Ω	105.74692		−0.60194916		−0.73092520
e	0.0408101	i	14.70090		+0.00161086		−0.40380759
P	4.61	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1+	2004 05 24	704	0.1−	0.8+	2007 11 09	G96	(1.6+	0.7+)
2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 05 28	704	0.7−	0.6+	2007 11 09	G96	0.6+	0.0
2002 01 08	645	0.1−	0.0	2004 05 28	704	0.7+	0.1+	2007 11 09	G96	(1.8+	0.6+)
2002 01 08	645	0.0	0.1+	2004 05 28	704	0.4+	0.4+	2007 11 09	G96	0.4−	0.0
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2004 06 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	0.4+	1.3+
2002 01 13	645	0.1−	0.1+	2004 06 14	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	703	0.2−	0.2−
2003 04 26	645	0.0	0.0	2004 06 14	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	703	0.7+	0.4+
2003 04 26	645	0.0	0.0	2006 11 28	704	0.8−	0.3−	2008 03 11	703	1.1+	0.5+
2004 05 14	704	0.8+	0.9−	2006 11 28	704	0.1+	0.7+	2008 04 01	703	0.1+	0.2−
2004 05 14	704	0.2+	0.5+	2006 11 28	704	0.3−	0.5+	2008 04 01	703	1.2−	0.0
2004 05 14	704	0.3−	0.7+	2006 11 28	704	0.0	0.0	2008 04 01	703	0.9−	0.8+
2004 05 24	704	0.1+	0.6+	2006 12 09	644	0.1+	0.4+	2008 04 01	703	0.3+	0.3+
2004 05 24	704	0.9+	0.2+	2006 12 09	644	0.1+	0.8+				
2004 05 24	704	0.4+	0.1−	2006 12 09	644	0.6+	0.2+				

(184159)∗ 2004 LW = 2000 LB$_{35}$

Discovered 2004 June 5 at the Tenagra II Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 69730)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.04161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22443478	ω	142.48535		+0.82804817	+0.56047973	
a	2.6816944	Ω	183.51574		−0.55378369	+0.81371345	
e	0.2734712	i	13.28955		−0.08752059	+0.15405484	
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.2+	0.3+	2000 09 23	704	1.0+	0.7+	2006 01 06	G96	0.5+	0.1−
1999 04 11	691	0.1+	0.1−	2004 05 14	699	0.1+	0.3−	2006 01 06	G96	0.8+	0.1+
1999 04 11	691	0.3−	0.5−	2004 05 14	699	1.1+	0.6+	2008 03 10	691	0.0	0.4+
2000 06 01	704	0.2+	0.4+	2004 05 14	699	1.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.4+
2000 06 01	704	0.2−	0.3−	2004 05 14	699	0.1+	0.7−	2008 03 10	691	0.5−	0.4−
2000 06 01	704	1.8−	0.6−	2004 06 05	926	0.3−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2000 06 09	608	1.0+	0.3+	2004 06 05	926	0.1−	0.8+	2008 04 05	G96	0.1+	0.4+
2000 06 09	608	1.3+	0.1+	2004 06 05	926	0.3−	0.5−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2000 06 09	608	1.1+	0.3−	2004 06 09	699	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.6+
2000 08 03	704	0.7−	0.4−	2004 06 09	699	0.5−	0.4+	2008 04 11	G96	0.0	0.4+
2000 08 03	704	0.4−	0.8+	2004 06 09	699	0.8−	0.6+	2008 04 11	G96	0.5+	0.3+
2000 08 03	704	0.2−	0.5+	2004 06 09	699	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2000 08 03	704	0.6−	0.2+	2005 11 29	703	1.1−	0.5+	2008 04 11	G96	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2005 11 29	703	(0.8−	1.8+)	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.2+	2005 11 29	703	0.7+	0.4+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.8−	0.2+	2005 11 29	703	0.0	0.9+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.8+	2005 11 30	699	(1.4−	2.6+)	2008 04 11	G96	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2005 11 30	699	0.5+	0.5+	2008 04 12	G96	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.6+	0.7−	2005 11 30	699	1.1−	0.6+	2008 04 12	G96	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.7−	0.4−	2005 11 30	699	0.1−	0.3+	2008 04 12	G96	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.9+	0.3+	2006 01 06	G96	0.4−	0.1−	2008 04 12	G96	0.5+	0.2+

(184160)∗ 2004 LW$_1$

Discovered 2004 June 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.08977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23730417	ω	119.83187		+0.76748245	+0.63611478	
a	2.5838411	Ω	200.99500		−0.63761152	+0.74456917	
e	0.2077493	i	12.82872		−0.06649991	+0.20242218	
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	704	0.1+	0.3+	2004 06 25	703	0.5+	0.7+	2005 12 01	703	0.0	0.3−
2004 05 24	704	0.1+	0.1+	2004 06 27	691	0.1+	0.2+	2005 12 07	703	0.3−	0.1−
2004 05 24	704	0.2−	0.6+	2004 06 27	691	0.1−	0.1+	2005 12 07	703	0.3+	0.3−
2004 05 24	704	0.1+	0.1−	2004 06 27	691	0.1−	0.1+	2005 12 07	703	0.1−	0.3+
2004 05 24	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.5−	0.1−	2005 12 07	703	(1.6+	0.6+)
2004 06 06	703	0.2−	0.8−	2005 10 25	703	0.0	1.0+	2005 12 30	644	0.4+	0.6+
2004 06 06	703	1.0−	0.2−	2005 10 25	703	0.2+	0.1+	2005 12 30	644	0.6+	0.3+
2004 06 06	703	0.5−	1.0−	2005 10 25	703	0.0	0.1+	2005 12 30	644	0.4−	0.5−
2004 06 06	703	0.1+	0.6+	2005 10 31	703	0.2+	0.1+	2007 02 10	703	(0.9+	2.4−)
2004 06 11	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	703	0.6−	0.1−	2007 02 10	703	0.4−	0.3−
2004 06 11	644	0.1+	0.4+	2005 10 31	703	0.4−	0.2−	2007 02 10	703	(0.3+	3.1+)
2004 06 11	644	0.2+	0.4+	2005 10 31	703	0.2−	0.4−	2007 02 10	703	1.0+	0.3+
2004 06 12	704	0.4+	1.3−	2005 11 03	703	0.9+	0.6+	2008 02 01	G96	0.0	0.3+
2004 06 12	704	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.7+	0.0	2008 02 01	G96	0.0	0.0
2004 06 12	704	(1.0+	2.0−)	2005 11 03	703	1.1−	1.0+	2008 02 01	G96	0.1−	0.2+
2004 06 12	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	703	(1.8+	0.1−)	2008 02 01	G96	0.4+	0.3−
2004 06 17	644	0.0	0.0	2005 11 20	644	0.5+	0.8+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2004 06 17	644	0.0	0.0	2005 11 20	644	0.0	0.5+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2004 06 17	644	0.1+	0.0	2005 11 20	644	0.3+	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2004 06 19	703	0.3+	0.6+	2005 11 25	703	0.0	0.6+	2008 04 05	703	0.3+	0.0
2004 06 19	703	0.4+	0.7+	2005 11 25	703	0.6−	0.6−	2008 04 05	703	0.3−	1.1−
2004 06 19	703	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.5+	1.0+	2008 04 05	703	0.7+	0.2−
2004 06 19	703	0.4−	0.1−	2005 11 25	703	0.2−	0.0	2008 04 05	703	1.2+	0.5+
2004 06 25	703	(2.0−	1.8+)	2005 12 01	703	0.7+	1.3+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2004 06 25	703	(0.5−	2.6+)	2005 12 01	703	0.4+	0.2+	2008 04 08	691	0.3−	0.1+
2004 06 25	703	0.5−	0.5+	2005 12 01	703	1.4−	0.6−	2008 04 08	691	0.3−	0.1+

(184161)∗ 2004 LM$_2$

Discovered 2004 June 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.65281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24004334	ω	87.40469		−0.68225572	+0.72045098	
a	2.5641471	Ω	138.64284		−0.72302364	−0.63962244	
e	0.1460374	i	10.85264		−0.10846168	−0.26801776	
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1+	0.1+	2004 06 12	691	0.0	0.2−	2007 12 16	G96	0.1−	0.8−
1995 02 03	691	0.1+	0.1−	2004 06 12	704	0.4−	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
1995 02 03	691	0.1+	0.3−	2004 06 12	691	0.1+	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 01 07	704	0.7−	1.1+	2004 06 12	704	0.3−	0.1+	2008 01 19	691	0.4−	0.4−
2003 01 07	704	0.4+	1.4+	2004 06 12	703	0.1−	0.2−	2008 03 08	704	(1.2+	3.1+)
2003 01 07	704	0.9−	0.9+	2004 06 12	691	0.0	0.2−	2008 03 08	704	1.4+	0.4−
2003 01 07	704	0.1+	0.5+	2004 06 12	703	0.1+	0.6+	2008 03 08	704	0.5+	0.8+
2004 03 31	704	0.5−	0.5+	2004 06 12	703	0.2−	0.4+	2008 03 08	704	0.1+	0.5+
2004 03 31	704	0.6−	0.2−	2004 06 12	703	0.3−	0.3+	2008 03 14	704	0.1−	0.2+
2004 03 31	704	(0.6+	1.9−)	2004 06 25	703	0.4+	0.5−	2008 03 14	704	0.0	0.0
2004 05 14	704	0.9+	0.7−	2004 06 25	703	0.0	0.6−	2008 03 14	704	0.1−	0.2+
2004 05 14	704	0.6+	0.9+	2004 06 25	703	0.2+	0.2−	2008 03 14	704	0.8+	0.5+
2004 05 14	704	0.1+	0.3+	2004 06 25	703	0.4−	0.4+	2008 03 14	704	1.2+	0.4−
2004 05 14	704	0.1−	0.2+	2004 06 27	691	0.2+	0.0	2008 04 05	703	0.6−	0.7+
2004 05 14	704	0.0	0.3−	2004 06 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	0.2+
2004 05 24	704	0.1−	0.3+	2004 06 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	0.3−	0.5−
2004 05 24	704	0.3−	0.4−	2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2008 04 05	703	0.1−	0.4+
2004 05 24	704	0.2−	0.5+	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2004 05 24	704	0.1−	1.0+	2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.2−
2004 05 24	704	0.4−	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2004 06 07	703	0.3−	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2004 06 07	703	0.3+	0.6+	2005 09 28	644	0.3+	0.1+	2008 04 12	704	0.6+	0.0
2004 06 07	703	0.7+	0.4+	2007 12 16	G96	0.2−	0.3−	2008 04 12	704	0.1−	0.5−
2004 06 07	703	0.0	0.5+	2007 12 16	G96	0.3−	0.7−	2008 04 12	704	0.4−	0.8+
2004 06 12	704	0.0	0.2−	2007 12 16	G96	0.4−	0.2+				

(184162)∗ 2004 LB$_3$ = 2002 XJ$_{70}$

Discovered 2004 June 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69730)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.72875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23741189	ω	67.61589		−0.97241485	+0.13202757	
a	2.5830595	Ω	119.49770		−0.18455690	−0.93963565	
e	0.2388729	i	12.76399		+0.14264679	−0.31567952	
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.0	0.4+	2004 07 05	703	1.5−	0.3+	2008 02 14	703	0.1+	1.4+
2002 12 10	644	0.2+	0.6+	2004 07 05	703	0.9+	0.7+	2008 02 14	703	0.5−	0.8+
2002 12 10	644	0.4+	0.7+	2004 07 05	703	0.2+	0.3−	2008 02 14	703	(1.0+	1.6+)
2002 12 14	704	0.1−	0.8+	2004 07 08	691	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	1.0+	0.2−
2002 12 14	704	0.4−	0.2+	2004 07 08	691	0.0	0.1+	2008 02 14	703	1.4+	0.2−
2002 12 14	704	1.1−	0.8+	2004 07 08	691	0.2+	0.3+	2008 02 14	703	0.9−	0.0
2002 12 14	704	0.4+	1.1+	2006 11 19	703	(2.2−	2.4−)	2008 02 14	703	(2.4+	0.5+)
2004 05 14	704	0.8−	0.1+	2006 11 19	703	(1.8−	1.3+)	2008 02 14	703	0.2+	1.0+
2004 05 14	704	0.1+	0.6+	2006 11 19	703	0.7−	1.4+	2008 03 15	A77	0.3+	0.8−
2004 05 14	704	1.4−	0.1−	2006 11 19	703	0.9−	0.4+	2008 03 15	A77	0.3−	0.2−
2004 05 14	704	0.9+	0.8−	2007 11 14	G96	0.4+	0.4−	2008 03 15	A77	0.3+	0.8−
2004 05 24	704	0.6+	0.3+	2007 11 14	G96	0.6+	0.3−	2008 04 06	683	0.5−	0.5−
2004 05 24	704	0.2−	0.1+	2007 11 14	G96	0.8+	0.5−	2008 04 06	683	0.1−	1.0+
2004 05 24	704	0.4+	0.5+	2007 11 14	G96	0.6+	0.5−	2008 04 06	683	(1.6−	1.1+)
2004 05 24	704	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.6+	0.5−	2008 04 07	703	(1.7+	0.5−)
2004 05 24	704	0.9+	0.4+	2007 12 16	G96	0.1−	0.4−	2008 04 07	703	(1.9+	0.4−)
2004 06 06	644	0.2+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	703	0.0	0.5+
2004 06 06	644	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+	2008 04 07	703	0.2−	0.0

2004 06 06	644	0.2+	0.1+	2008 02 01	291	0.1−	0.1+	2008 04 11	683	0.3+	1.3−
2004 06 12	704	0.3−	0.2+	2008 02 01	291	0.1−	0.2+	2008 04 11	683	(0.2−	1.9−)
2004 06 12	704	0.4−	0.4+	2008 02 01	291	0.2−	0.2+	2008 04 11	683	0.6−	0.7−
2004 06 12	704	0.0	0.3+	2008 02 01	291	0.0	0.1−	2008 04 12	704	1.0+	0.5−
2004 06 12	704	0.3+	0.0	2008 02 01	291	0.0	0.0	2008 04 12	704	0.8+	0.7−
2004 06 20	691	0.0	0.1+	2008 02 01	291	0.2−	0.1+	2008 04 12	704	0.4+	0.1+
2004 06 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	291	0.1−	0.2+	2008 04 12	704	(2.6+	1.1+)
2004 06 20	691	0.0	0.1+	2008 02 06	291	0.3−	0.1+				
2004 07 05	703	(0.0	1.6+)	2008 02 06	291	0.2−	0.4+				

(184163)∗ 2004 LX$_4$

Discovered 2004 June 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	248.41731		(2000.0)			
n	0.22941862	ω	150.92094		+0.95649517	+0.28637627
a	2.6427147	Ω	192.80957		−0.29167134	+0.94301922
e	0.0934808	i	14.55766		+0.00669438	+0.16942071
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.3+	0.1−	2005 09 30	644	0.2−	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.2+
1995 04 23	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.2−
1995 04 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.5+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.3−
2001 09 21	691	0.4−	0.2−	2005 10 01	704	0.9+	0.4+	2005 10 28	704	1.0+	0.4−
2001 09 21	691	0.4−	0.1−	2005 10 01	704	0.5+	0.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.1−
2001 09 21	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.5−	0.6+
2001 11 15	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	(1.6+	0.5+)
2001 11 15	704	1.1+	0.9+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	705	0.2+	0.1+
2001 11 15	704	0.7+	0.9+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 06	705	0.2+	0.0
2001 11 15	704	0.6+	1.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 07	705	0.3+	0.0
2001 11 19	699	0.7−	1.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 07	705	0.2+	0.0
2001 11 19	699	0.4−	1.0+	2005 10 05	704	1.3+	0.8−	2005 11 09	705	0.0	0.1−
2001 11 19	699	0.5+	0.8+	2005 10 05	704	(2.1−	0.6−)	2005 11 09	705	0.0	0.0
2001 11 19	699	0.3−	0.9−	2005 10 05	704	0.5−	0.4−	2005 11 24	705	0.0	0.0
2004 06 10	599	(1.7−	0.6+)	2005 10 05	704	0.5+	0.5+	2005 11 24	705	0.2−	0.1+
2004 06 10	599	(1.8−	0.5+)	2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2005 11 26	705	0.1−	0.1−
2004 06 10	599	(2.2−	0.6+)	2005 10 06	699	0.1+	0.3+	2005 11 26	705	0.1−	0.0
2004 06 10	599	(1.9−	0.3+)	2005 10 06	699	0.2+	0.2−	2005 11 30	705	0.1−	0.1+
2004 06 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2005 11 30	705	0.1−	0.0
2004 06 12	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.8+	0.2−	2008 01 20	G96	0.4+	0.1−
2004 06 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.6−	2008 01 20	G96	0.2+	0.2+
2004 06 13	704	0.1+	1.0−	2005 10 07	703	0.3+	0.6−	2008 01 20	G96	0.2+	0.5−
2004 06 13	704	0.4+	0.5−	2005 10 12	691	0.2−	0.5+	2008 01 20	G96	0.4−	0.0
2004 06 13	704	0.6+	0.7−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.3+
2004 06 13	704	0.8−	0.6+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2004 06 17	691	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.5+	0.6+
2004 06 17	691	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2004 06 17	691	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.3+	0.1+
2004 06 26	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2004 06 26	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.8+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2004 06 26	691	0.6−	0.7+	2005 10 22	703	0.5−	1.0−	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	699	0.9+	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2008 04 11	691	0.4−	0.2+
2005 09 29	699	0.8−	0.7+	2005 10 26	691	0.2−	0.5+	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2005 09 29	699	0.2−	0.4−	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2005 09 29	699	0.6−	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 27	644	0.3−	0.0				

(184164)∗ 2004 LX$_6$

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.01161		(2000.0)			
n	0.23203150	ω	317.91120		+0.20277250	+0.97908336
a	2.6228377	Ω	323.77867		−0.89071595	+0.17732958
e	0.1764883	i	1.62009		−0.40682726	+0.09974970
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.6−	1.3−	2005 10 29	703	(1.1+	2.3−)	2005 11 21	691	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.8+	0.9−	2005 10 29	703	1.0−	0.5−	2006 12 24	691	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.7−	0.7−	2006 12 24	691	0.1+	0.1−
2004 06 11	704	0.4+	1.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.5−	2006 12 24	691	0.2−	0.2+
2004 06 11	704	0.2+	1.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.9−	2007 01 08	G96	0.2+	0.3+
2004 06 11	704	0.7−	0.8−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.8−
2004 06 14	704	0.8+	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2007 01 08	G96	1.0+	0.4+
2004 06 14	704	(0.1+	2.5+)	2005 11 01	691	0.3−	0.3+	2007 01 08	G96	0.3−	0.1−
2004 06 14	704	0.1+	1.0+	2005 11 01	704	(0.5−	1.8+)	2007 01 27	G96	0.9+	0.3+
2004 06 14	704	0.0	0.6−	2005 11 01	704	(1.6+	1.2+)	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2004 06 16	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	(1.8+	1.2−)	2007 01 27	G96	0.9+	0.3−
2004 06 16	704	0.1−	0.6−	2005 11 04	703	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.7−	0.4−
2004 06 16	704	0.3+	0.2+	2005 11 04	703	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+
2004 06 16	704	0.3−	0.3−	2005 11 04	703	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2004 07 06	644	0.0	0.2+	2005 11 04	703	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2004 07 06	644	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.5−	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2004 07 06	644	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.2+	0.4+	2008 03 30	691	0.1−	0.4+
2005 10 24	691	1.0+	0.9+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.2−	0.1+
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	(2.1−	0.7+)	2008 03 30	691	0.3+	0.4+
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.3−	0.3+	2008 04 05	703	0.7+	0.0
2005 10 27	G96	0.3−	0.8−	2005 11 05	699	0.1−	0.4+	2008 04 05	703	0.9+	0.8+
2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2005 11 05	699	0.9−	0.6+	2008 04 05	703	0.5−	1.0+
2005 10 27	G96	0.2−	0.8−	2005 11 10	291	0.4+	0.3+	2008 04 05	703	(2.3−	3.2+)
2005 10 27	G96	1.1+	0.9−	2005 11 10	291	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	1.4+	1.3+
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	291	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.9+	1.3+
2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.4−	2008 04 06	704	(0.7+	1.7+)
2005 10 28	691	0.4−	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.4+	2008 04 14	G96	0.4+	0.5+
2005 10 29	703	0.9−	1.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.5+	2008 04 14	G96	0.1−	0.4+
2005 10 29	703	0.3+	0.2−	2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2005 10 29	703	(0.5−	1.8−)	2005 11 21	691	0.5−	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.5+

(184165)∗ 2004 LC$_9$

Discovered 2004 June 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	297.74178		(2000.0)			
n	0.23137165	ω	113.87643		+0.36286333	+0.93177974
a	2.6278221	Ω	177.32837		−0.91684609	+0.35907126
e	0.1220445	i	13.40137		−0.16650362	+0.05342597
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	699	(1.4+	1.6+)	2004 07 10	644	0.4+	0.3+	2005 10 27	705	0.4+	0.4+
2001 11 20	699	0.3+	1.0−	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	703	0.7−	0.3−
2001 11 20	699	(0.3−	1.7+)	2005 08 30	644	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	(0.1+	1.6+)
2001 11 20	699	1.3−	1.0+	2005 08 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.3+	0.8+
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 09 15	703	0.4+	1.1+	2005 10 28	705	0.5+	0.3+
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 09 15	703	0.8−	0.1−	2005 10 28	705	0.5+	0.3+
2004 05 14	704	0.5+	0.5−	2005 09 15	703	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.4−	0.1−
2004 05 14	704	0.3+	0.1+	2005 09 15	703	0.4−	0.6−	2005 11 01	703	(1.8−	0.4+)
2004 05 14	704	0.4+	0.0	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 11 01	703	1.0−	1.0+
2004 05 14	704	0.0	0.8−	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 11 01	703	(0.3+	2.8+)
2004 05 14	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2008 01 20	G96	1.1+	0.1−
2004 05 24	704	0.9−	0.7+	2005 10 05	703	0.7+	0.3+	2008 01 20	G96	0.4−	0.3+
2004 05 24	704	0.8+	0.4+	2005 10 05	703	0.8−	0.3−	2008 01 20	G96	0.7+	0.4−
2004 05 24	704	0.1+	0.5+	2005 10 05	703	0.0	0.6+	2008 01 20	G96	0.3+	0.2+
2004 05 24	704	0.7−	0.2+	2005 10 05	703	0.3−	0.4+	2008 04 05	703	0.1−	0.1+
2004 06 13	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2008 04 05	703	0.1−	0.4+

2004 06 13	704	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.2−	0.2+	2008 04 05	703	0.6−	1.7+
2004 06 13	704	0.5−	0.2−	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	0.0	0.0
2004 06 14	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.4−	0.2−	2008 04 11	703	0.2−	0.6−
2004 06 14	691	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.9+	0.3+	2008 04 11	703	0.1−	0.2−
2004 06 14	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.6−	2008 04 11	703	0.2+	1.9+
2004 07 10	644	0.4+	0.2+	2005 10 27	703	1.0−	1.3+	2008 04 11	703	0.2−	0.4+
2004 07 10	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	705	0.4+	0.4+				

(184166)∗ 2004 LK$_9$ = 2005 SK$_{97}$

Discovered 2004 June 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86526)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.57944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21725626	ω	10.34779		−0.09713115	+0.97566990	
a	2.7404456	Ω	254.28789		−0.92711255	−0.16052344	
e	0.1117297	i	11.78175		−0.36197770	+0.14933339	
P	4.54	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	1.0−	0.4−	2004 06 14	704	(2.1+	2.0−)	2005 10 23	644	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.9+	1.2−	2004 06 14	704	(2.5+	1.4−)	2005 10 23	644	0.1−	0.5+
2001 11 19	704	0.1+	1.3+	2004 06 14	704	(2.6+	1.6−)	2005 11 03	703	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.8+	2004 06 14	704	(2.2+	1.5−)	2005 11 03	703	(0.6−	1.6−)
2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2004 06 22	291	0.1−	0.4+	2005 11 03	703	0.1−	0.5−
2001 12 15	704	0.9+	0.6−	2004 06 22	291	0.4−	0.2+	2005 11 03	703	0.2−	0.1+
2001 12 15	704	0.9+	0.1+	2004 06 22	291	0.2−	0.2+	2006 12 16	691	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.5+	0.5−	2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2006 12 16	691	0.6−	0.2+
2001 12 15	704	0.7+	0.2−	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.1+
2002 01 06	691	0.1−	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2008 03 30	703	0.5+	0.6+
2002 01 06	691	0.2−	0.3+	2005 09 30	699	0.4−	0.4+	2008 03 30	703	0.2+	0.4+
2002 01 06	691	0.5−	0.3+	2005 09 30	699	0.2−	1.1+	2008 03 30	703	0.4+	0.3−
2004 05 22	704	(1.6+	0.9+)	2005 09 30	699	0.2+	0.2−	2008 03 30	703	0.2+	0.2+
2004 05 22	704	0.4+	0.3−	2005 09 30	699	0.4+	0.4+	2008 04 09	703	1.1+	0.8+
2004 05 22	704	0.9+	0.5−	2005 10 05	703	0.4−	0.1−	2008 04 09	703	(0.5+	1.8+)
2004 06 13	644	0.4+	0.0	2005 10 05	703	0.5−	0.2+	2008 04 09	703	(0.1+	2.5+)
2004 06 13	644	0.3+	0.3+	2005 10 05	703	0.5−	0.0	2008 04 09	703	(1.8+	2.7+)
2004 06 13	644	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.9+	0.1+				
2004 06 14	704	(2.2+	2.1−)	2005 10 23	644	0.4+	0.4+				

(184167)∗ 2004 LS$_{16}$ = 2004 QD$_{26}$

Discovered 2004 June 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 69733)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.47262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17432736	ω	61.13635		+0.83356147	+0.53748133	
a	3.1736498	Ω	266.08204		−0.54087404	+0.74704851	
e	0.2307212	i	7.34986		−0.11238576	+0.39119349	
P	5.65	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.1−
1996 03 13	691	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1996 03 13	691	0.2+	0.2+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.7−
1998 08 17	704	0.9+	0.5−	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.8−
1998 08 17	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
1998 08 17	704	1.0+	0.5−	2004 09 14	699	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
1998 08 17	704	0.0	0.9+	2004 09 14	699	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.1−
1998 08 25	910	0.1−	0.0	2004 09 14	699	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.5+
1998 08 25	910	0.2−	0.0	2004 09 14	699	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.0
1998 08 25	910	0.3−	0.3−	2004 09 16	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.1−
1999 12 05	703	1.0−	0.2+	2004 09 16	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.5−
1999 12 05	703	0.1+	0.2−	2004 09 16	704	0.2−	0.0	2004 10 16	699	0.2−	0.2−
1999 12 05	703	0.2+	2.0+	2004 09 16	704	0.0	0.1+	2004 10 16	699	0.1−	0.0
1999 12 05	703	0.2−	0.7−	2004 09 16	704	0.4−	0.4−	2004 10 16	699	0.4−	0.1+
2003 04 30	704	1.0−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 16	699	0.5−	0.9−
2003 04 30	704	0.9−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 12 09	704	1.0+	0.3+
2003 04 30	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 12 09	704	0.2−	0.1+
2003 04 30	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.3−	2004 12 09	704	0.5+	0.3+
2004 06 13	703	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.3+
2004 06 13	703	(1.6+	0.4−)	2004 09 18	704	1.1+	0.1+	2004 12 09	704	0.2−	0.4+
2004 06 13	703	1.2+	0.7−	2004 09 18	704	1.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.1−	0.4+
2004 06 13	703	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.0	2004 12 21	703	0.1−	1.2−
2004 06 16	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	1.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.1+
2004 06 16	704	0.6+	1.3+	2004 09 18	704	0.9+	0.1+	2004 12 21	703	(1.7+	0.9+)
2004 06 16	704	0.9−	0.0	2004 09 22	704	1.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2004 06 16	704	0.9−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	1.2+	2005 01 07	704	0.8−	0.3+
2004 08 19	704	1.3+	0.9−	2004 09 22	704	0.6+	1.4+	2005 01 07	704	1.1+	0.3+
2004 08 19	704	0.9+	1.0−	2004 09 22	704	1.0+	0.9+	2005 01 07	704	0.3+	0.5−
2004 08 19	704	0.8−	0.2−	2004 09 22	704	1.0+	1.2+	2005 12 04	691	0.0	0.0
2004 09 08	644	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2005 12 04	691	0.0	0.0
2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.8−	0.1+	2005 12 04	691	0.4+	0.1+
2004 09 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.8−	0.0	2005 12 06	704	0.0	1.5+
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+	2005 12 06	704	1.0−	0.3−
2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	0.5+	2005 12 06	704	1.5−	0.2−
2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.2−	2008 02 29	691	0.5+	0.6+
2004 09 10	704	0.9−	0.5+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.6+
2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.3+	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−	2008 03 31	G92	0.4+	0.0
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.2−	2008 03 31	G92	0.6+	0.6+
2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−	2008 03 31	G92	0.6+	0.4+

(184168)∗ 2004 LD$_{28}$ = 1999 NA$_{58}$

Discovered 2004 June 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 69735), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.65040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21095340	ω	101.98489		+0.68392835	+0.72056098	
a	2.7947633	Ω	212.12664		−0.72455212	+0.65259086	
e	0.2611223	i	12.39685		−0.08524220	+0.23434385	
P	4.67	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.6−	0.8+	2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	683	(0.9+	1.6−)
1999 06 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.7−	0.1−	2004 10 13	683	0.8−	1.1+
1999 06 14	704	0.2−	1.0+	2004 09 11	704	0.7−	0.0	2004 10 13	683	0.3+	0.0
1999 06 14	704	0.1−	1.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 13	683	0.5−	0.1−
1999 07 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	1.0+	2004 10 15	683	(0.1−	2.1−)
1999 07 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	683	0.6+	0.8−
1999 07 13	704	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	683	0.5−	0.4−
1999 07 13	704	0.1+	2.0−	2004 09 12	704	0.0	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
1999 07 13	704	0.9+	0.6−	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.3+
1999 07 22	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
1999 07 22	704	0.0	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
1999 07 22	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
1999 07 22	704	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.0	2004 10 16	699	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 16	699	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	699	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 16	699	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.1−	2004 11 03	699	0.4−	0.1+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 11 03	699	0.3+	1.0+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.9+	2004 11 03	699	1.1+	0.9+
2003 03 31	699	0.0	0.7−	2004 09 16	699	0.2−	0.4+	2004 11 03	699	0.7+	0.5+
2003 03 31	699	0.7+	0.8−	2004 09 16	699	0.6+	0.0	2004 11 12	704	0.8+	0.7+
2003 03 31	699	0.5−	1.4+	2004 09 18	185	0.2−	0.3−	2004 11 12	704	0.6+	0.0
2003 03 31	699	1.0−	0.5−	2004 09 18	185	0.2−	0.1−	2004 11 12	704	0.1+	0.7−
2004 06 13	703	0.6−	0.1−	2004 09 18	185	0.3−	0.3−	2008 03 12	809	0.1−	0.2+
2004 06 13	703	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2008 03 12	809	0.2−	0.3+
2004 06 13	703	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2008 03 12	809	0.2−	0.3+
2004 06 13	703	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2008 03 12	809	0.1−	0.3+
2004 06 16	699	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2008 03 12	809	0.2−	0.3+
2004 06 16	699	0.7+	1.2−	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2008 03 12	809	0.1−	0.3+
2004 06 16	699	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.2−	2008 03 12	809	0.2−	0.3+

2004 06 16	699	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.3−	0.6+
2004 06 19	703	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.3−	0.4+
2004 06 19	703	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.5+
2004 06 19	703	0.6−	1.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2008 04 07	704	1.3−	0.0
2004 06 19	703	0.4−	0.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.3+	2008 04 07	704	0.0	0.6−
2004 06 20	704	0.6+	0.0	2004 10 05	644	0.3−	0.2+	2008 04 07	704	0.2−	0.8−
2004 06 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−	2008 04 07	704	0.5+	0.2−
2004 06 20	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.6−	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2004 06 20	704	0.6−	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2008 04 09	691	0.3−	0.3+
2004 06 20	704	(0.4−	1.5+)	2004 10 07	704	0.3−	1.0−	2008 04 09	691	0.5−	0.2+
2004 08 20	703	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.9+
2004 08 20	703	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2004 08 20	703	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	1.2+	2008 04 13	691	1.2+	0.9−
2004 08 20	703	0.9−	0.7−	2004 10 10	704	0.5+	1.2+	2008 04 14	704	1.2+	0.1−
2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	(2.9+	0.3+)	2008 04 14	704	1.0+	1.1−
2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	(2.3+	0.3+)	2008 04 14	704	0.7+	0.2−
2004 09 08	644	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	(1.9+	0.5−)	2008 04 14	704	0.3+	0.7−
2004 09 11	704	0.8−	0.1−	2004 10 12	683	0.2+	0.2+				
2004 09 11	704	0.7−	0.0	2004 10 12	683	0.6+	0.6−				

(184169)∗ 2004 LC$_{31}$

Discovered 2004 June 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.72349		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17246663	ω	211.41580		+0.64615407	+0.71746765
a	3.1964359	Ω	100.22162		−0.63388608	+0.69440971
e	0.1441699	i	15.33353		−0.42505688	+0.05509379
P	5.71	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 13	644	0.1−	0.3+	2004 11 01	E12	0.6−	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2004 06 13	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	699	(0.8−	3.0−)	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2004 06 13	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	0.3+	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2004 06 19	699	0.8−	0.2+	2005 10 27	703	0.4−	0.4−	2006 11 21	G96	0.0	0.3+
2004 06 19	699	0.2−	0.7+	2005 10 27	703	0.3+	0.8+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−
2004 06 19	699	0.2+	0.4+	2005 10 27	699	0.1−	0.6+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−
2004 06 19	699	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.3−	0.2−	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−
2004 06 27	E12	(1.0+	1.8−)	2005 10 27	703	0.3+	0.1−	2006 12 01	G96	0.4+	0.2−
2004 06 27	E12	0.9+	1.5−	2005 10 27	699	0.9−	0.2−	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
2004 06 27	E12	(1.3+	2.2−)	2005 11 11	703	0.0	0.2−	2006 12 11	691	0.2+	0.6+
2004 06 27	E12	(0.8+	1.6−)	2005 11 11	703	(0.6+	2.0+)	2006 12 11	691	0.1−	0.2−
2004 07 09	644	0.2−	0.4+	2005 11 11	703	(2.6−	1.3−)	2006 12 25	691	0.1+	0.2+
2004 07 09	644	0.0	0.4+	2005 11 11	703	0.5−	0.3−	2006 12 25	691	0.1+	0.2+
2004 07 09	644	0.2−	0.3+	2005 11 22	703	0.0	0.9+	2006 12 25	691	0.1−	0.2−
2004 07 11	699	1.1−	0.1+	2005 11 22	703	0.4−	0.9−	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2004 07 11	699	0.7−	0.0	2005 11 22	703	0.9+	0.3−	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2004 07 11	699	0.5+	0.4+	2005 11 22	703	1.2+	0.8+	2007 01 09	691	0.4−	0.1−
2004 07 11	699	0.4−	0.7−	2005 11 26	699	0.3−	0.5+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
2004 07 11	E12	0.6+	0.1−	2005 11 26	699	0.2+	0.7+	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
2004 07 11	E12	0.6+	0.1+	2005 11 26	699	0.2+	0.4−	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2004 07 11	E12	0.1+	0.0	2005 11 26	699	(0.0	1.5+)	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2004 07 11	E12	0.4+	0.3−	2005 11 29	703	0.1−	0.2+	2008 03 01	699	0.3+	0.3−
2004 07 27	E12	0.0	0.1−	2005 11 29	703	0.0	0.7−	2008 03 01	699	1.0+	0.2+
2004 07 27	E12	0.5−	0.2−	2005 11 29	703	0.7+	0.4−	2008 03 01	699	0.8+	0.6+
2004 07 27	E12	0.2+	0.6−	2005 11 29	703	0.2−	0.2−	2008 03 01	699	0.1−	0.1−
2004 07 27	E12	0.0	0.1−	2005 12 06	703	0.5−	0.3−	2008 03 11	703	1.0+	0.3−
2004 09 03	E12	0.0	0.8+	2005 12 06	703	0.4−	0.1−	2008 03 11	703	0.3+	0.9+
2004 09 03	E12	0.4−	0.5−	2005 12 06	703	0.3−	0.1+	2008 03 11	703	0.0	0.3−
2004 09 03	E12	0.9+	0.3+	2005 12 06	703	0.8−	0.7−	2008 03 11	703	0.8−	0.0
2004 09 03	E12	0.1+	0.5+	2006 01 24	699	0.4+	0.8+	2008 04 01	703	0.4−	0.7+
2004 11 01	E12	0.0	0.4+	2006 01 24	699	0.7+	0.4+	2008 04 01	703	(0.0	1.6+)
2004 11 01	E12	0.4−	0.8+	2006 01 24	699	0.1−	0.6+	2008 04 01	703	0.8−	0.2−
2004 11 01	E12	0.3−	0.1+	2006 01 24	699	0.8+	1.0−	2008 04 01	703	1.0−	0.5+

(184170)∗ 2004 MX$_1$ = 1999 JG$_{137}$

Discovered 2004 June 18 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65872)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.42019		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21313766	ω	182.41873		−0.16118936	+0.97910282
a	2.7756364	Ω	78.32465		−0.90334578	−0.09576912
e	0.2022399	i	7.27422		−0.39747250	−0.17940442
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.2−	1.9−	2004 07 13	428	0.5−	0.3−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
1999 05 12	704	0.5+	1.7−	2004 07 13	428	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−
1999 05 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
1999 05 12	699	1.5+	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
1999 05 12	704	0.4−	1.5+	2005 10 26	691	0.0	0.4+	2008 03 13	704	1.5+	0.6+
1999 05 12	699	0.7+	1.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.5+	2008 03 13	704	1.5+	1.0+
1999 05 12	699	1.5+	0.7+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	704	0.6+	0.9+
1999 05 14	703	0.2−	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.9+	0.3+
1999 05 14	703	0.6−	0.7+	2005 11 03	691	0.1+	0.4+	2008 03 13	704	1.3+	0.6+
1999 05 14	703	0.3−	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	703	0.5−	0.2+
1999 05 14	703	(1.7+	2.1+)	2005 11 03	691	0.1+	0.6+	2008 03 29	703	0.7−	0.3−
2004 06 14	704	(2.0−	1.5+)	2006 10 23	G96	0.0	0.3+	2008 03 29	703	0.6−	0.1+
2004 06 14	704	(1.9−	1.7+)	2006 10 23	G96	0.4−	0.2+	2008 03 29	703	(0.8−	1.9+)
2004 06 14	704	0.2−	0.7−	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−	2008 04 02	704	0.2−	0.1+
2004 06 14	704	1.4−	0.5+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−	2008 04 02	704	1.1+	0.8+
2004 06 18	428	0.3−	0.1+	2006 12 25	691	0.5−	0.1+	2008 04 02	704	0.7+	0.4+
2004 06 18	428	0.3−	1.0+	2006 12 25	691	0.5−	0.4−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1−
2004 06 18	428	0.3−	1.3+	2006 12 25	691	0.6−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2004 06 19	428	0.0	0.2−	2008 03 02	D29	0.5+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2004 06 19	428	0.1+	0.2−	2008 03 02	D29	0.3+	0.5−	2008 04 14	G96	0.4−	0.1+
2004 06 19	428	0.6−	0.0	2008 03 02	D29	0.3+	0.5+				
2004 06 20	428	0.0	0.8+	2008 03 02	D29	0.4−	0.0				

(184171)∗ 2004 MH$_4$ = 2000 NO$_8$

Discovered 2004 June 17 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65874)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.49010		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23201276	ω	107.22595		−0.19959285	+0.97884543
a	2.6229789	Ω	151.14349		−0.93072133	−0.17501927
e	0.2354266	i	5.34921		−0.30646452	−0.10597110
P	4.25	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.3−	0.3+	2004 06 12	704	1.2+	0.2−	2008 03 27	D35	0.7+	0.3−
1996 09 17	691	0.6−	0.3+	2004 06 12	704	(2.1+	0.2−)	2008 03 27	D35	1.1+	0.1−
1996 09 17	691	0.6−	0.0	2004 06 12	704	0.3+	0.0	2008 03 27	D35	0.3+	0.1+
2000 07 05	691	0.2+	0.4+	2004 06 17	644	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	0.4+	0.3+
2000 07 05	691	1.0−	0.6+	2004 06 17	644	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.3−	0.4+
2000 07 05	691	0.1+	0.3−	2004 06 17	644	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	1.0−	0.2+
2000 07 10	691	0.5+	0.1+	2004 06 17	644	0.0	0.0	2008 03 29	703	1.0+	1.1−
2000 07 10	691	0.4+	0.0	2004 06 17	644	0.3+	0.2+	2008 03 30	704	0.6−	0.3+
2000 07 10	691	0.6+	0.0	2004 06 17	644	0.1−	0.1−	2008 03 30	704	0.7+	0.5+
2000 08 01	704	0.5+	0.8+	2004 06 22	599	0.3+	0.1+	2008 03 30	704	0.7−	0.9+
2000 08 01	704	0.8−	0.1+	2004 06 22	599	0.1−	0.2+	2008 03 30	704	0.3+	0.5+
2000 08 01	704	0.7−	0.2+	2004 06 22	599	0.0	0.5+	2008 04 01	G96	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.9+	0.5−	2004 06 22	599	0.0	0.2+	2008 04 01	G96	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.4−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.1+
2003 01 29	645	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 04 01	G96	0.1+	0.1−
2003 01 29	645	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+	2008 04 08	704	1.0+	0.3+
2004 04 20	291	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−	2008 04 08	704	1.2+	0.7+
2004 04 20	291	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	(1.6+	0.2+)
2004 04 20	291	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2004 05 15	704	0.8−	0.2−	2008 02 29	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2004 05 15	704	0.2−	0.8−	2008 03 04	691	0.3−	0.3+	2008 04 08	704	1.4+	0.0
2004 05 15	704	0.7−	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.3−	0.2+

2004 05 15	704	0.6−	0.5−	2008 03 04	691	0.6−	0.9−	2008 04 08	704	0.5+	0.6+
2004 05 23	704	0.5+	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.6+	0.1−
2004 05 23	704	0.7+	0.5+	2008 03 08	691	0.4−	0.2−	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2004 05 23	704	0.6−	0.3−	2008 03 08	691	0.2−	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2004 05 23	704	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.4−	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2004 05 23	704	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.2+				
2004 06 12	704	1.3+	0.2+	2008 03 12	691	0.4−	0.2−				

(184172)∗ 2004 NM$_{19}$

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.55427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21183228	ω	162.88770		+0.60559077	+0.78929308	
a	2.7870278	Ω	144.19641		−0.74889193	+0.60834758	
e	0.1866718	i	9.97874		−0.26911092	+0.08324452	
P	4.65	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.6+	0.2−	2004 07 18	704	0.7+	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
1995 08 31	809	0.5+	0.2−	2004 07 18	704	0.0	0.9+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
1995 08 31	809	0.5−	0.1−	2004 07 18	704	0.4−	0.4−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
1999 06 06	699	0.2+	0.3−	2004 07 18	704	0.1−	1.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
1999 06 06	699	1.1+	1.8+	2004 08 08	704	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
1999 06 06	699	0.8−	0.5−	2004 08 08	704	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1−
2000 10 05	608	0.6−	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.4−	2007 01 27	G96	0.8−	0.4−
2000 10 05	608	1.0−	0.6−	2004 08 08	704	1.2+	0.1+	2007 04 20	G96	0.6+	0.1−
2000 10 05	608	0.7−	1.1−	2004 08 08	704	0.6−	1.0−	2007 04 20	G96	0.8+	0.8+
2004 07 14	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.7+	0.6+	2007 04 20	G96	0.1−	0.1−
2004 07 14	704	(1.7+	0.1−)	2004 08 12	704	0.1+	0.7−	2007 04 20	G96	0.6+	0.5+
2004 07 14	704	0.6+	0.9−	2004 08 12	704	0.8−	0.8−	2008 04 04	G96	0.5−	0.6−
2004 07 14	704	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2008 04 04	G96	0.8−	0.4−
2004 07 16	704	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	0.5+	0.3−	2008 04 04	G96	0.5−	0.7−
2004 07 16	704	0.4+	0.4−	2005 11 25	703	0.8+	0.9+	2008 04 05	703	1.0−	0.2+
2004 07 16	704	0.6+	0.1−	2005 11 25	703	0.7+	0.1−	2008 04 05	703	1.0−	0.6+
2004 07 16	704	0.3+	0.5+	2005 11 25	703	0.2+	0.4+	2008 04 05	703	0.0	0.7−
2004 07 16	704	0.9−	0.6+	2005 11 25	703	0.9−	0.1−	2008 04 05	703	1.0+	0.1−
2004 07 18	704	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+				

(184173)∗ 2004 NC$_{24}$ = 2003 GA$_{56}$ = 2005 UF$_{64}$

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89583), A. Doppler (*MPO* 126001)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.47015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21386858	ω	159.11301		+0.79880889	+0.60082906	
a	2.7693088	Ω	163.84791		−0.56617227	+0.76778144	
e	0.0842775	i	6.22120		−0.20335515	+0.22252215	
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.2−	0.5+	2004 07 18	704	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 07 18	704	0.2−	0.5+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	1.0−	0.4+	2004 07 18	704	0.6−	1.0+	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−
2003 03 27	691	0.5+	0.1+	2004 07 18	704	0.1−	0.7+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.0	0.4+	2004 07 18	704	1.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1−
2003 03 27	691	0.2−	0.5+	2004 07 18	704	1.0+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.0
2003 04 03	699	(0.2−	2.9+)	2005 10 25	703	0.4−	1.1−	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+
2003 04 03	699	0.3−	0.2+	2005 10 25	703	0.1−	0.6−	2007 03 14	G96	0.1−	0.2−
2003 04 03	699	0.4+	0.0	2005 10 25	703	0.2+	0.5+	2007 04 11	G96	0.4−	0.3−
2003 04 03	699	0.5−	1.1−	2005 10 25	703	0.5+	0.6+	2007 04 11	G96	0.2−	0.3+
2003 04 09	691	0.5+	0.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.3+
2003 04 09	691	0.1+	0.8+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2007 04 11	G96	0.5+	0.2−
2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.4−	0.5−
2004 07 14	704	0.6+	1.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2004 07 14	704	0.6−	0.9+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2004 07 14	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2004 07 17	704	0.0	0.2−	2005 11 10	703	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2004 07 17	704	1.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.6−	1.1+	2008 04 04	691	0.6−	0.1+
2004 07 17	704	0.3+	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	1.4+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2004 07 17	704	0.4+	0.2−	2005 11 10	703	0.2+	1.0+	2008 04 08	691	0.4+	0.2+
2004 07 18	704	0.5+	0.0	2005 11 26	703	0.7+	1.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2004 07 18	704	0.3−	0.3+	2005 11 26	703	0.5−	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2004 07 18	704	0.1+	0.4−	2005 11 26	703	0.7+	0.5+				
2004 07 18	704	0.1−	0.6+	2005 11 26	703	0.9−	0.2−				

(184174)∗ 2004 NS$_{25}$ = 1998 HP$_{31}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73013)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.39088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18353331	ω	172.34784		+0.81709754	+0.57465053	
a	3.0666164	Ω	152.41697		−0.53406523	+0.78466004	
e	0.1703559	i	5.71815		−0.21708509	+0.23256267	
P	5.37	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	691	1.0+	0.2+	2004 07 11	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
1998 04 23	691	0.5+	0.0	2004 07 18	704	0.5−	0.5+	2007 01 10	G96	0.3−	0.4+
1998 04 23	691	0.5+	0.4+	2004 07 18	704	0.5−	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
1998 04 30	691	0.5−	0.3+	2004 07 18	704	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
1998 04 30	691	0.7−	0.1−	2004 07 18	704	0.1+	1.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
1998 04 30	691	0.6−	0.7+	2005 10 25	691	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2003 04 07	691	0.1+	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.7−	0.1−
2003 04 07	691	0.4+	0.7+	2005 10 25	691	0.5−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2003 04 07	691	0.6+	0.4+	2005 10 29	691	0.2+	0.7+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2004 06 25	691	0.0	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.5+	2008 02 28	G96	1.0−	0.4−
2004 06 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	1.0−
2004 06 25	691	0.0	0.1+	2005 10 31	703	0.6−	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2004 07 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	703	0.1−	0.9+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2004 07 11	704	0.0	0.4+	2005 10 31	703	0.3−	0.5+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2004 07 11	704	0.6+	0.4−	2005 10 31	703	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2004 07 11	704	0.3−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3+				

(184175)∗ 2004 NT$_{28}$ = 2000 YO$_{86}$

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65914)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.93869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18817408	ω	146.59778		+0.90608602	−0.41708859	
a	3.0159874	Ω	238.20970		+0.36757970	+0.85915822	
e	0.1907255	i	4.79359		+0.20950727	+0.29645281	
P	5.24	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.7−	0.4+
1999 09 09	704	0.7−	0.5+	2005 11 21	703	0.1−	0.2−	2005 12 06	704	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.6−	0.3−	2005 11 21	703	0.5+	0.1−	2005 12 09	704	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.7+	2005 11 21	703	0.2+	0.2−	2005 12 09	704	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.3−	0.6−	2005 11 21	703	0.1−	0.4−	2005 12 09	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.4−	2005 11 28	G96	0.1+	0.1−	2005 12 09	704	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2005 11 28	G96	0.2−	0.1−	2005 12 09	704	0.6+	0.4−
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 29	G96	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	1.0−	0.1+	2005 11 28	703	0.5+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.3−	0.2−
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2005 11 28	703	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.3−	0.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2005 11 28	703	0.1+	0.1+	2006 01 04	699	0.0	0.0
2004 06 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	703	0.3−	0.1−	2006 01 04	699	0.3+	0.8+

2004 06 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	704	0.2−	0.6+	2006 01 04	699	0.0	0.3−
2004 06 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 29	704	0.4−	0.4+	2006 01 04	699	0.6+	0.2+
2004 07 14	704	0.4+	0.6+	2005 11 29	704	0.5−	0.4+	2006 01 25	G96	0.2−	0.0
2004 07 14	704	0.4+	0.4+	2005 11 29	704	0.5+	1.1+	2006 01 25	G96	0.3−	0.0
2004 07 14	704	0.1+	0.6+	2005 11 30	691	0.1−	0.1−	2006 01 25	G96	0.1+	0.0
2004 07 14	704	0.6+	0.3+	2005 11 30	691	0.2−	0.1−	2006 01 25	G96	0.1−	0.0
2004 07 14	704	0.7+	0.1−	2005 11 30	691	0.1−	0.1−	2007 03 18	291	0.9+	0.0
2004 07 18	704	0.4−	0.9−	2005 12 01	704	0.4+	1.3+	2007 03 18	291	0.4+	0.1+
2004 07 18	704	1.1−	0.4−	2005 12 01	704	0.9+	0.9+	2007 03 18	291	0.1+	0.4+
2004 07 18	704	1.1+	0.6+	2005 12 01	704	0.7+	1.1+	2008 03 31	691	0.6−	0.2−
2004 07 18	704	0.1−	0.1−	2005 12 01	704	0.6+	1.3+	2008 03 31	691	0.2−	0.7+
2004 08 12	704	0.1−	1.0+	2005 12 01	704	0.5+	0.9+	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2004 08 12	704	(0.1−	1.6+)	2005 12 04	704	0.6+	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	0.0	0.6+	2005 12 04	704	0.3+	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.5+
2005 10 13	291	0.6−	0.2+	2005 12 04	704	0.6+	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2005 10 13	291	0.4−	0.2+	2005 12 04	704	0.4+	0.3+	2008 04 14	G96	0.2−	0.5+
2005 10 13	291	0.3−	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.4+
2005 11 10	G96	0.0	0.2−	2005 12 06	704	0.7+	0.4−	2008 04 14	G96	0.0	0.4+
2005 11 10	G96	0.2−	0.4−	2005 12 06	704	0.4−	1.5−	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
2005 11 10	G96	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.2−	0.2−				

(184176)∗ 2004 NK$_{30}$ = 2001 YX$_{33}$

Discovered 2004 July 13 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.
Id. G. V. Williams (*MPO* 65915)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.80292		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22430180	ω	191.42069		−0.14340815	+0.95866449
a	2.6827541	Ω	70.70724		−0.88625701	−0.01388864
e	0.2159507	i	15.09256		−0.44043458	−0.28419975
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	703	0.1−	0.1+	2004 07 13	E12	0.0	0.0	2007 02 07	644	0.2−	0.3+
1999 04 19	703	1.2+	1.3+	2004 07 13	E12	0.2−	0.1−	2007 02 07	644	0.1+	0.0
1999 04 19	703	0.4−	0.3+	2004 07 15	413	0.0	0.1+	2007 02 07	644	0.1+	0.4+
1999 04 19	703	1.7+	1.0+	2004 07 15	413	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.6−	1.2−	2004 07 15	413	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.9+	1.2−	2004 07 19	413	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2004 07 19	413	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2004 07 19	413	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	1.0−	0.2−	2004 07 20	413	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2004 07 20	413	0.0	0.2+	2008 04 09	704	1.5+	0.8+
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 07 20	413	0.0	0.2+	2008 04 09	704	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	704	(1.8+	0.6−)
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	704	0.2+	0.6+
2003 02 01	644	0.1−	0.5+	2005 10 25	703	1.3−	0.9+	2008 04 13	704	1.1+	1.8+
2003 02 01	644	0.1+	0.6+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2008 04 13	704	0.0	0.7+
2003 02 01	644	0.1+	0.6+	2005 10 25	703	0.1+	0.7+	2008 04 13	704	1.0+	0.1−
2003 02 19	644	0.4+	1.0+	2005 10 25	703	0.6−	1.3+	2008 04 13	704	0.9+	0.7+
2003 02 19	644	0.4+	0.9+	2005 10 25	703	0.1−	1.5+	2008 04 13	704	0.8+	0.6+
2003 02 19	644	0.7+	0.9+	2005 11 04	691	0.6−	0.5+	2008 04 17	703	0.1+	0.5+
2004 06 29	E12	1.1−	0.5+	2005 11 04	691	0.3−	0.2+	2008 04 17	703	0.5−	1.1+
2004 06 29	E12	1.0−	0.8+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+	2008 04 17	703	0.5−	0.2−
2004 06 29	E12	0.9−	0.6+	2005 12 24	291	0.2+	0.5+	2008 04 17	703	0.1−	0.3−
2004 06 29	E12	0.3−	0.3+	2005 12 24	291	0.2+	0.5+				
2004 07 13	E12	0.6+	0.4+	2005 12 24	291	0.1+	0.4+				

(184177)∗ 2004 NA$_{31}$ = 2005 YS$_{290}$

Discovered 2004 July 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. A. Doppler (*MPO* 126001)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.29719		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20165478	ω	211.55598		+0.26632962	+0.96256294
a	2.8800302	Ω	73.93116		−0.87306531	+0.26306732
e	0.1708962	i	3.00707		−0.40844278	+0.06533124
P	4.89	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 07 09	699	0.0	0.6+	2005 12 29	G96	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2004 07 09	699	0.2+	0.2+	2005 12 29	G96	0.4−	0.2−	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2004 07 09	699	0.4−	0.2+	2006 01 21	G96	0.4+	0.5+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2004 07 09	699	0.8+	0.6+	2006 01 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2004 07 14	704	0.2+	0.0	2006 01 21	G96	0.6+	0.3+	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−
2004 07 14	704	0.2−	0.2+	2006 01 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−
2004 07 14	704	0.8−	0.4+	2006 12 24	691	0.3−	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2004 07 14	704	0.2−	1.0−	2006 12 24	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.9−	0.4−	2007 01 25	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 01 25	691	0.3+	0.4−	2008 04 08	691	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2007 01 25	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	691	0.3+	0.2+
2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 04 08	704	0.9+	0.5+
2005 11 29	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	0.9−	0.3+
2005 11 29	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	1.2+	0.8+
2005 11 29	G96	0.6+	0.2−	2008 03 03	691	0.2−	0.8−	2008 04 08	704	0.7+	0.1+
2005 12 04	G96	0.2+	0.2+	2008 03 03	691	0.9−	0.3−	2008 04 08	704	0.5+	0.1−
2005 12 04	G96	0.0	0.0	2008 03 03	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	1.4−	0.7−	2008 04 12	691	0.2+	0.2−
2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.6+
2005 12 29	G96	0.5−	0.2−	2008 03 11	691	0.3−	0.4+				
2005 12 29	G96	0.4−	0.1−	2008 03 15	691	0.2+	0.2−				

(184178)∗ 2004 NV$_{31}$ = 2002 AK$_{79}$

Discovered 2004 July 15 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.
Id. A. Doppler (*MPO* 69748)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.45978		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19115934	ω	312.08561		−0.27232034	+0.95286439
a	2.9845054	Ω	301.64420		−0.82991882	−0.30294400
e	0.0700484	i	9.03962		−0.48690491	−0.01656469
P	5.16	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.1−	0.1−	2004 06 20	691	0.1−	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.0
1997 01 06	691	0.1−	0.0	2004 06 20	691	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.3−	0.2+
1997 01 06	691	0.1−	0.3−	2004 06 20	691	0.4−	0.1+	2006 12 24	691	0.4−	0.2−
1999 06 21	691	0.1−	0.5+	2004 07 15	E12	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.1−	0.1+
1999 06 21	691	0.2−	0.5+	2004 07 15	E12	0.4−	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
1999 06 21	691	0.0	0.0	2004 07 15	E12	0.1−	0.1+	2006 12 24	691	0.5−	0.0
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 07 15	E12	1.0−	0.7−	2006 12 24	691	0.2−	0.2+
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2004 07 16	704	0.1−	0.5+	2008 03 03	D29	0.1+	0.4−
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	(1.9+	0.7−)	2008 03 03	D29	0.1+	0.5−
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.9+	2008 03 03	D29	0.3+	0.1+
2001 12 19	644	0.8+	0.4+	2004 07 16	704	0.7−	0.8+	2008 03 03	D29	1.0+	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2004 07 21	E12	0.2+	0.0	2008 03 09	704	1.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.7−	0.6−	2004 07 21	E12	0.5−	0.4+	2008 03 09	704	1.2+	0.7+
2002 01 08	704	0.7+	0.0	2004 07 21	E12	0.4+	0.3+	2008 03 09	704	0.8+	0.7+
2002 01 08	704	0.0	1.2−	2004 07 21	E12	0.3−	0.2+	2008 03 09	704	(1.7+	0.7+)
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2005 10 23	291	0.4+	0.6+	2008 03 09	704	0.7+	1.2+
2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2005 10 23	291	0.2+	0.3+	2008 04 04	703	0.6−	1.6+
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2005 10 23	291	0.1+	0.5+	2008 04 04	703	0.7+	0.5+
2002 01 14	704	0.8+	0.7+	2006 12 15	691	0.0	0.6+	2008 04 04	703	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	1.2+	0.8+	2006 12 15	691	0.2+	0.7+	2008 04 04	703	0.8+	0.6+

(184179)∗ 2004 NC$_{33}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	127.28965		ω	301.11921	+0.16867069	−0.96632235
n	0.18016857		Ω	137.73910	+0.97379781	+0.13285358
a	3.1046789		i	16.79754	+0.15253860	+0.22038837
e	0.0760984		H	15.0 G	0.15 U	0
P	5.47					

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	608	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.8−	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2000 12 28	608	1.0−	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.9+	2007 02 17	703	(2.6−	1.7+)
2000 12 28	608	0.1−	0.2+	2004 08 22	691	0.3+	0.3+	2007 02 17	703	0.5−	0.8+
2002 03 10	608	0.5−	0.8+	2004 08 22	691	0.2−	0.3+	2007 02 17	703	0.0	1.2+
2002 03 10	608	0.8−	0.5+	2004 08 22	691	0.0	0.2+	2007 02 17	703	1.1+	0.3−
2002 03 10	608	0.4−	0.7+	2005 12 01	703	0.5+	0.8+	2007 02 23	704	0.1−	0.2−
2002 03 20	704	0.8−	1.0+	2005 12 01	703	0.4+	0.7+	2007 02 23	704	1.2+	0.1+
2002 03 20	704	0.0	0.5+	2005 12 01	703	0.4−	0.5+	2007 02 23	704	0.3−	0.8+
2002 03 20	704	0.1+	1.5+	2005 12 01	703	0.7−	1.1+	2007 02 23	704	0.3−	0.3+
2002 04 01	644	0.5+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−
2002 04 01	644	0.4+	0.8+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2002 04 01	644	0.9+	0.6+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2003 07 05	691	0.7+	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2003 07 05	691	0.4+	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.1+	2007 03 12	G96	0.2−	0.2−
2003 07 05	691	0.4+	0.2−	2007 01 28	G96	0.4−	0.1+	2007 03 12	G96	0.1−	0.1−
2004 07 11	704	0.8−	0.3−	2007 01 28	G96	0.4−	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.0
2004 07 11	704	0.5−	0.3+	2007 01 28	G96	0.4−	0.1+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−
2004 07 11	704	1.1−	1.2+	2007 02 05	644	0.2+	0.1+	2008 03 30	703	0.8+	0.3−
2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2007 02 05	644	0.3+	0.4+	2008 03 30	703	0.0	1.3−
2004 08 08	704	0.6+	0.0	2007 02 05	644	0.0	0.1+	2008 03 30	703	0.4+	0.2+
2004 08 08	704	0.0	0.5+	2007 02 13	704	0.7+	0.5−	2008 03 30	703	1.0−	1.2+
2004 08 08	704	1.3+	0.4+	2007 02 13	704	0.7+	0.4+	2008 04 16	703	0.0	0.1+
2004 08 10	599	0.2−	0.5+	2007 02 13	704	0.1+	0.3−	2008 04 16	703	1.8−	0.2−
2004 08 10	599	0.3−	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.0	2008 04 16	703	1.9−	0.7−
2004 08 10	599	0.4−	0.4+	2007 02 13	704	0.7+	1.3+	2008 04 16	703	1.0−	1.2+
2004 08 10	599	0.2−	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+				
2004 08 11	704	0.3+	1.1+	2007 02 16	644	0.2−	0.2+				

(184180)∗ 2004 NN$_{33}$

Discovered 2004 July 15 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	268.35053		ω	226.36445	+0.50462559	+0.81192512
n	0.17941127		Ω	76.14890	−0.67922547	+0.58320426
a	3.1134094		i	17.59399	−0.53292193	+0.02550280
e	0.1019743		H	15.0 G	0.15 U	0
P	5.49					

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	1.3+	0.3−	2004 07 15	E12	0.2+	0.5−	2005 11 21	699	(1.0−	1.7+)
1995 01 07	691	0.1+	0.6−	2004 08 09	644	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2−	0.4−
1995 01 07	691	0.1+	1.4−	2004 08 09	644	0.1−	0.3+	2006 01 22	G96	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.2+	1.1+	2004 08 09	644	0.2−	0.5+	2006 01 22	G96	0.4+	0.5−
2002 02 07	704	(1.5+	1.6+)	2004 08 11	E12	0.1−	0.3+	2006 01 22	G96	0.0	0.1+
2002 02 07	704	(0.3+	2.2+)	2004 08 11	E12	0.1−	1.0+	2006 02 24	G96	0.5−	0.7+
2002 02 07	704	(1.6+	1.5+)	2004 08 11	E12	0.2−	0.3+	2006 02 24	G96	0.3+	0.6+
2003 05 05	704	1.1−	0.1−	2004 08 11	E12	0.3−	0.6+	2006 02 24	G96	0.5−	0.5+
2003 05 05	699	0.3+	1.0+	2004 09 18	E12	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.2−	0.6+
2003 05 05	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	E12	0.2−	1.1−	2008 03 06	703	0.3−	0.3+
2003 05 05	704	1.4−	0.4−	2004 09 18	E12	0.8+	0.6+	2008 03 06	703	0.2−	0.8+
2003 05 05	699	0.3−	1.3+	2004 09 18	E12	1.0−	0.1+	2008 03 06	703	1.1+	0.4+
2003 05 05	704	0.0	0.2−	2005 10 26	691	0.4−	0.7+	2008 03 06	703	0.3−	0.1−
2003 05 05	699	0.8−	0.0	2005 10 26	691	0.4−	0.5+	2008 04 04	704	1.9+	0.6+
2003 05 05	704	0.2+	0.7−	2005 10 26	691	0.6−	0.7+	2008 04 04	704	0.2+	1.0+
2003 05 05	699	1.0−	0.1−	2005 11 10	703	1.1+	0.6+	2008 04 04	704	1.4+	0.2−
2003 05 22	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	1.1+	2008 04 04	704	0.6+	0.4−
2003 05 22	691	0.7+	0.0	2005 11 10	703	1.4−	1.2+	2008 04 07	703	1.0−	0.4−
2003 05 22	691	0.6+	0.1−	2005 11 10	703	0.2−	0.7+	2008 04 07	703	0.2−	1.0−
2004 07 15	E12	0.1+	0.3−	2005 11 21	699	0.4−	0.7+	2008 04 07	703	0.5−	0.6+
2004 07 15	E12	0.2+	0.0	2005 11 21	699	(0.3−	2.5+)	2008 04 07	703	0.1+	1.1+
2004 07 15	E12	0.5−	0.5−	2005 11 21	699	0.8+	0.2+				

(184181)∗ 2004 OO = 2005 UD$_{460}$

Discovered 2004 July 17 by W. K. Y. Yeung at 7300 Observatory, Cloudcroft. Id. G. V. Williams (*MPO* 95249)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	229.02071		ω	352.48829	+0.92705757	+0.37484629
n	0.18191865		Ω	345.49023	−0.34243079	+0.83854087
a	3.0847353		i	1.68881	−0.15266113	+0.39539786
e	0.1919877		H	16.1 G	0.15 U	0
P	5.42					

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.0	0.1+	2004 07 21	E12	0.1−	0.5+	2005 12 05	G96	0.1−	0.0
1999 09 07	691	0.3−	0.3+	2004 07 21	E12	0.4+	0.3+	2005 12 05	G96	(1.6−	0.8−)
1999 09 07	691	0.0	0.4+	2004 07 23	J95	0.1−	0.1+	2005 12 05	G96	0.1+	0.0
1999 11 02	691	0.1+	0.7−	2004 07 23	J95	0.1+	0.7−	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−
1999 11 02	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 12 05	G96	0.3+	0.3+
1999 11 02	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2005 12 05	G96	1.2−	0.5+
1999 11 14	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.0	0.0
1999 11 14	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 12 05	G96	0.1+	0.1+
1999 11 14	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2005 12 05	G96	0.2+	0.1+
2002 02 13	691	0.5+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.5+	2006 01 07	G96	0.2+	0.5−
2002 02 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	1.1−	0.4−	2006 01 07	G96	0.7+	0.0
2002 02 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.3−	0.4−
2003 04 28	691	0.1−	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2006 01 07	G96	0.2−	0.6−
2003 04 28	691	(0.3−	1.8+)	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2+
2003 04 28	691	(0.5−	1.8+)	2005 11 21	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	(1.7−	0.2+)
2004 07 17	H07	0.2−	0.2+	2005 11 21	691	0.3−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2004 07 17	H07	0.3−	0.3+	2005 11 21	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+
2004 07 17	H07	0.5−	0.3−	2005 11 25	691	1.1+	1.3−	2008 04 11	G96	1.2−	0.4−
2004 07 18	H07	(0.1+	1.6+)	2005 11 25	691	0.5+	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2004 07 18	H07	(1.7−	0.7+)	2005 11 25	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.5+
2004 07 18	H07	1.2+	1.1+	2005 12 05	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.5−
2004 07 21	E12	0.6+	0.8+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1+				
2004 07 21	E12	0.1+	0.1+	2005 12 05	G96	0.3−	0.0				

(184182)∗ 2004 OC$_4$

Discovered 2004 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	242.13023		ω	127.43361	+0.70880098	+0.70531279
n	0.17286738		Ω	187.73625	−0.67140361	+0.66948787
a	3.1914939		i	4.95231	−0.21637554	+0.23306621
e	0.1706734		H	14.9 G	0.15 U	0
P	5.70					

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6−	0.7+	2004 08 09	699	0.7−	0.3−	2005 11 06	703	0.0	0.8+
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2004 08 09	699	0.4−	0.5+	2005 11 06	703	0.7+	1.0+
1999 10 10	704	0.5−	0.6+	2004 08 09	699	0.1+	0.3−	2005 11 06	703	0.9+	0.5+
2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	699	0.1−	0.4+	2005 11 10	G96	(1.2+	2.7+)
2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.1−	0.6+
2003 05 05	704	1.0+	0.3−	2004 08 11	704	0.6+	0.1+	2005 11 10	G96	0.3−	1.0+
2003 05 05	704	0.7−	0.8−	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2005 11 10	G96	0.0	0.7+
2003 05 29	691	0.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.9+	2005 11 21	699	0.6−	0.3+
2003 05 29	691	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2005 11 21	699	1.2+	0.2+
2003 05 29	691	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.6−	0.9−	2005 11 21	699	(0.9−	2.2+)
2004 07 17	704	1.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.5+	0.4+	2005 11 21	699	0.9−	0.0
2004 07 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2007 02 09	G96	0.3+	0.9+

2004 07 17	704	1.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.4−	2007 02 09	G96	1.3+	0.4+
2004 07 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2007 02 09	G96	0.2−	0.0
2004 07 17	704	1.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.2−	0.2+
2004 07 18	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2008 03 27	691	0.1+	0.2+
2004 07 18	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2004 07 18	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.7−	2008 03 27	691	0.2−	0.2+
2004 07 18	704	0.9−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.3+
2004 08 09	704	0.0	0.5−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2+	2008 03 30	691	0.4+	0.2−
2004 08 09	704	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1+				
2004 08 09	704	0.6−	0.8−	2005 11 06	703	0.4−	1.4+				

(184183)∗ 2004 ON$_4$ = 2003 FH$_{85}$ = 2005 UJ$_{116}$

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89585, *MPO* 95251)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.22085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20905483	ω	344.01748		+0.29080942	+0.95504211	
a	2.8116585	Ω	302.85628		−0.87014054	+0.23893625	
e	0.0652896	i	3.93575		−0.39785087	+0.17551080	
P	4.71	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.3−	2007 01 28	703	1.3−	0.6+
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2003 03 28	703	(1.5−	0.5−)	2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.4−
2003 03 28	703	(0.2+	1.8−)	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2003 03 28	703	0.2−	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2−	0.4−
2003 03 28	703	0.8+	0.7−	2005 12 02	703	0.3−	0.3−	2007 02 13	G96	0.0	0.5−
2003 03 31	704	0.2+	1.1+	2005 12 02	703	0.1+	0.5+	2007 02 13	G96	0.2+	0.6−
2003 03 31	704	0.6+	0.3+	2005 12 02	703	0.3−	0.5−	2007 02 13	G96	0.2−	0.3−
2003 03 31	704	(2.2+	1.2+)	2005 12 02	703	0.3−	0.6−	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2004 07 08	E12	0.2+	0.4−	2007 01 09	G96	0.4+	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2004 07 08	E12	0.1−	0.7−	2007 01 09	G96	0.3−	0.4−	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2004 07 08	E12	0.3−	0.3−	2007 01 09	G96	0.2+	0.1−	2007 02 19	691	0.7−	0.7+
2004 07 08	E12	0.4−	0.4−	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−	2007 02 19	691	0.1+	0.3+
2004 07 16	704	0.9−	0.5−	2007 01 14	A44	1.0+	0.1−	2007 02 19	691	0.0	0.1−
2004 07 16	704	0.9−	0.3+	2007 01 14	A44	0.7+	0.0	2007 02 21	691	0.3−	0.1−
2004 07 16	704	0.4+	0.4−	2007 01 21	A44	0.9−	0.7+	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2004 07 19	699	0.9+	0.3+	2007 01 21	A44	0.8−	0.8+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 07 19	699	0.3+	0.5−	2007 01 21	A44	0.8−	1.0+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−
2004 07 19	699	0.3+	0.4−	2007 01 24	703	0.0	0.8−	2007 03 12	G96	0.2−	0.2−
2004 07 19	699	(0.5−	1.7+)	2007 01 24	703	0.3−	0.1−	2007 03 12	G96	0.6+	0.4−
2005 10 23	703	1.0+	0.7−	2007 01 24	G96	1.4+	0.3−	2007 03 12	G96	0.2−	0.5−
2005 10 23	703	(3.2−	0.3+)	2007 01 24	703	0.4+	1.4−	2008 04 01	G96	0.4−	0.2+
2005 10 23	703	0.2+	1.0+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−	2008 04 01	G96	0.5−	0.2−
2005 10 23	703	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.4−	0.4−	2008 04 01	G96	0.4+	0.3+
2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−	2008 04 01	G96	0.3+	0.3+
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	G98	0.5+	0.3+
2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2007 01 28	703	(1.2−	1.9+)	2008 04 14	G98	1.0+	0.2+
2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2007 01 28	703	0.7+	0.7−	2008 04 14	G98	0.1+	0.1+
2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2007 01 28	703	1.0−	0.0	2008 04 14	G98	0.0	0.2−

(184184)∗ 2004 OX$_{11}$

Discovered 2004 July 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.71955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17690840	ω	290.77899		+0.10067536	+0.99234112	
a	3.1427059	Ω	344.47443		−0.78407384	+0.03484701	
e	0.2388731	i	15.51065		−0.61244810	+0.11851073	
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	0.1−	0.3+	2004 08 08	699	0.6+	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−
1993 09 14	809	0.9−	1.0+	2004 08 08	699	0.4+	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
1993 09 14	809	(3.1−	1.5−)	2004 08 08	699	0.4+	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2003 03 28	644	(0.3−	2.5−)	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2003 03 28	644	0.8+	0.6−	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2003 03 28	644	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2003 03 29	699	0.5−	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−
2003 03 29	699	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2003 03 29	699	0.4−	0.4+	2004 08 27	703	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2003 03 29	699	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2003 04 07	704	0.3+	0.3+	2004 08 27	703	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2003 04 07	704	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2003 04 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	1.3+
2003 04 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2008 02 07	691	0.0	0.4+
2004 07 13	644	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.6+
2004 07 13	644	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2004 07 13	644	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2004 07 27	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
2004 07 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.6+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+
2004 07 27	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2004 07 27	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2004 07 28	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2004 07 28	704	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.6+	1.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2004 07 28	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.9−	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2004 08 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2004 08 08	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.4−	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+
2004 08 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	691	0.0	0.2−				
2004 08 08	699	0.3+	0.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.3−				

(184185)∗ 2004 PX

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.18122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18001835	ω	240.28228		+0.69694200	−0.71579185	
a	3.1064059	Ω	165.27182		+0.70295220	+0.66982387	
e	0.0977383	i	9.90863		+0.14188041	+0.19742850	
P	5.48	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.5−	0.0	2007 02 09	691	0.1−	0.3+
1997 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.8−	2007 02 15	703	0.3+	0.5+
1997 05 03	691	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.2−	0.3−	2007 02 15	703	0.6+	0.8+
1999 10 07	703	1.3−	0.9+	2005 11 09	703	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.0	0.4−
1999 10 07	703	0.7+	0.2−	2005 11 09	703	0.3−	0.1−	2007 02 15	703	0.1−	0.6−
1999 10 07	703	1.1−	0.4−	2005 11 09	703	0.0	1.2+	2007 02 17	703	0.3−	0.6+
1999 10 07	703	0.3+	0.3+	2005 11 25	703	0.7−	0.4+	2007 02 17	703	0.9−	0.4+
2004 08 06	644	0.5−	0.4+	2005 11 25	703	0.4−	0.2−	2007 02 17	703	0.2+	0.8+
2004 08 06	644	0.6−	0.5+	2005 11 25	703	0.3+	1.0−	2007 02 17	703	0.9−	0.3−
2004 08 06	644	0.4−	0.3+	2005 11 25	703	0.5−	0.1−	2007 02 21	704	(2.3+	0.2−)
2004 08 07	644	0.0	0.5+	2005 11 29	644	0.3+	0.3+	2007 02 21	704	(2.0+	0.8+)
2004 08 07	644	0.1−	0.4+	2005 11 29	644	0.5+	0.3+	2007 02 21	704	(0.1+	1.9+)
2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2005 11 29	644	0.2+	0.4+	2007 02 21	704	0.5+	1.2+
2004 08 09	704	0.7+	0.3−	2005 11 29	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	0.7+
2004 08 09	704	1.1+	0.7+	2005 11 29	644	0.1+	0.4+	2007 02 23	704	1.4+	1.1+
2004 08 09	704	(0.2−	2.2+)	2005 11 29	703	0.7−	0.8+	2007 02 23	704	0.8+	0.3+
2004 08 09	704	(1.5−	3.1+)	2005 11 29	644	0.4+	0.1+	2007 02 23	704	(2.5+	0.9+)
2004 08 09	699	(0.5−	2.1+)	2005 11 29	644	0.1+	0.2+	2007 03 09	703	0.4−	0.7+
2004 08 09	699	0.2+	0.7+	2005 11 29	703	0.4−	0.9+	2007 03 09	703	0.6−	1.5−
2004 08 09	699	(0.3+	1.7+)	2005 11 29	703	0.0	0.7+	2007 03 09	703	(3.3−	1.5−)
2004 08 09	699	(1.7−	1.8+)	2005 11 29	703	0.1−	0.6+	2007 03 09	703	(0.7−	3.2−)
2004 08 11	704	0.4−	0.8+	2005 11 29	644	0.0	0.3+	2007 03 10	691	0.3+	0.1+
2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2005 11 29	644	0.1−	0.2+	2007 03 10	691	0.1−	0.3+
2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2005 12 01	703	0.9+	0.9+	2007 03 10	691	0.2+	0.2+
2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2005 12 01	703	0.2−	0.0	2007 03 12	691	0.2−	0.8+
2004 08 20	691	0.1−	0.3+	2005 12 01	703	0.3−	0.9−	2007 03 12	691	0.5−	0.0

2004 08 20	691	0.0	0.2+	2005 12 01	703	0.8−	0.5−	2007 03 12	691	0.0	0.2−
2004 08 20	691	0.2−	0.3+	2005 12 06	704	0.7+	0.5−	2007 03 15	691	0.1+	0.3+
2004 09 13	704	0.3+	1.4+	2005 12 06	704	0.6+	1.0−	2007 03 15	691	0.0	0.2−
2004 09 13	704	(1.1−	2.1+)	2005 12 06	704	0.6+	0.6+	2007 03 15	691	0.0	0.3+
2004 09 13	704	(1.4−	2.2+)	2005 12 06	704	0.4+	0.4+	2007 03 17	691	0.2−	0.7−
2004 09 13	704	(1.6−	2.4+)	2005 12 06	704	0.7+	1.0−	2007 03 17	691	0.3+	0.2−
2005 10 25	703	0.2−	0.4−	2006 01 28	703	0.2+	1.0+	2007 03 17	691	0.0	0.2+
2005 10 25	703	0.4+	0.6+	2006 01 28	703	0.2−	0.4+	2007 03 26	691	0.2−	0.1−
2005 10 25	703	0.2+	0.5−	2006 01 28	703	0.9−	0.1−	2007 03 26	691	0.3+	0.2+
2005 10 25	703	0.0	1.0+	2006 01 28	703	(1.7−	0.6−)	2007 03 26	691	0.3−	0.1+
2005 11 03	703	0.4+	0.3+	2007 02 08	703	(2.1+	3.0+)	2008 04 03	691	(0.1−	1.7+)
2005 11 03	703	0.1−	0.1−	2007 02 08	703	0.6−	0.1−	2008 04 03	691	0.5+	0.0
2005 11 03	703	0.4−	0.2−	2007 02 08	703	(2.3+	0.8−)	2008 04 03	691	0.3−	0.2+
2005 11 03	703	0.2−	0.5−	2007 02 08	703	0.9−	0.5−	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2005 11 05	704	0.2−	0.1+	2007 02 09	691	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.0
2005 11 05	704	0.6+	0.0	2007 02 09	691	0.3+	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.0

(184186)∗ 2004 PZ$_1$ = 1994 SR

Discovered 2004 Aug. 6 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65933)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.64786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18890218	ω	316.98791		+0.54985196	+0.83443258	
a	3.0082325	Ω	346.23205		−0.71762986	+0.44914606	
e	0.0915132	i	8.99679		−0.42739934	+0.31935885	
P	5.22	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.2−	0.4−	2004 08 03	E12	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	(0.3−	2.2−)
1994 09 27	691	0.3−	0.5−	2004 08 03	E12	0.4+	0.6−	2004 08 22	E12	0.2−	0.4+
1994 09 27	691	0.1−	0.4−	2004 08 03	E12	0.7+	0.5−	2004 08 22	E12	0.0	0.1−
1994 10 07	691	0.1−	0.7−	2004 08 06	428	1.2−	0.1−	2004 08 22	E12	0.3−	0.4−
1994 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 08 06	428	1.1−	0.1−	2004 08 22	E12	0.3+	1.1+
1994 10 07	691	0.4+	1.3+	2004 08 06	428	0.6−	0.4−	2004 09 03	644	0.1−	0.1+
1997 02 11	691	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.5+	0.9+	2004 09 03	644	0.1+	0.2−
1997 02 11	691	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 03	644	0.0	0.4−
1997 02 11	691	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.9+	0.5+	2005 11 21	703	0.3+	0.2−
1999 09 04	699	0.8+	0.1−	2004 08 08	428	0.4−	0.1+	2005 11 21	703	0.1−	0.9+
1999 09 04	699	0.3−	1.7+	2004 08 08	428	0.1−	0.3+	2005 11 21	703	0.5−	0.1−
1999 09 04	699	0.3+	1.7+	2004 08 10	704	0.6+	1.5−	2005 11 21	703	0.2+	0.2+
1999 10 01	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
1999 10 01	704	0.3+	0.3−	2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2008 03 11	691	0.4−	0.3+
1999 10 01	704	0.1+	0.4−	2004 08 10	704	0.4+	0.7+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
1999 10 01	704	1.0+	0.0	2004 08 10	704	0.4+	1.2+	2008 04 04	703	0.1−	0.1−
1999 10 01	704	0.6+	0.5−	2004 08 10	704	0.6−	0.2−	2008 04 04	703	0.4+	0.1+
1999 10 01	704	0.1+	0.4−	2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2008 04 04	703	0.3−	0.5−
1999 10 01	704	0.5+	0.2−	2004 08 10	704	0.4+	0.1−	2008 04 04	703	0.8−	0.4+
2004 07 11	704	0.5+	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2008 04 11	703	0.3+	0.3−
2004 07 11	704	0.3+	0.7−	2004 08 10	704	0.4−	0.8−	2008 04 11	703	0.9−	0.3−
2004 07 11	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	(0.4+	2.2−)	2008 04 11	703	0.6+	1.9−
2004 07 11	704	(0.6−	1.8−)	2004 08 11	704	(0.1+	2.2−)	2008 04 11	703	0.9+	0.3+
2004 07 11	704	0.8−	0.4−	2004 08 11	704	0.1+	1.0−				
2004 08 03	E12	0.7+	0.9−	2004 08 11	704	1.1−	1.1+				

(184187)∗ 2004 PX$_3$

Discovered 2004 Aug. 3 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.96717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19858884	ω	250.45039		+0.98716377	−0.11661358	
a	2.9095969	Ω	116.11784		+0.14768395	+0.92663553	
e	0.1094925	i	6.98090		−0.06080408	+0.35741833	
P	4.96	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	644	0.1−	0.0	2005 11 30	704	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 08 08	704	0.9−	0.5−	2005 11 30	704	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	0.7−	0.7−	2004 08 08	704	0.2−	0.5−	2005 11 30	704	0.8−	0.7+
2000 11 27	704	0.0	1.1+	2004 08 09	699	0.3+	0.0	2005 11 30	704	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2004 08 09	699	0.7−	0.5+	2005 11 30	704	0.4+	0.7+
2002 02 07	608	0.1+	0.1−	2004 08 09	699	0.3+	0.0	2005 12 01	703	0.6+	0.0
2002 02 07	608	0.4+	0.5−	2004 08 09	699	0.3+	0.2+	2005 12 01	703	0.0	1.3+
2002 02 07	608	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.5+	2005 12 01	703	0.4−	0.4+
2003 05 26	691	(0.7+	1.7+)	2004 08 12	704	0.7−	0.2−	2005 12 01	703	0.5−	0.9+
2003 05 26	691	(1.0+	1.5+)	2004 08 12	704	0.4−	0.3−	2006 01 31	G96	0.2+	0.0
2003 05 26	691	0.8+	1.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2006 01 31	G96	0.1+	0.1+
2004 07 09	699	(0.1+	2.5−)	2004 08 12	704	0.6−	0.2−	2006 01 31	G96	0.2+	0.2+
2004 07 09	699	0.4+	0.5+	2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2006 01 31	G96	0.2+	0.9+
2004 07 09	699	0.2+	0.9−	2004 08 22	E12	0.1−	0.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.1+
2004 07 09	699	0.9+	1.5+	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−
2004 07 10	703	(3.3−	0.6+)	2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.5−
2004 07 10	703	1.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2006 11 01	G96	0.2−	0.5−
2004 07 10	703	(1.6−	1.2−)	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3+
2004 07 10	703	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.0
2004 07 16	704	0.4+	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−
2004 07 16	704	0.6+	0.9+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0
2004 07 16	704	0.5−	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 03 08	644	0.3+	0.3+
2004 07 16	704	0.2−	0.3+	2005 11 21	699	(2.6−	0.3−)	2007 03 08	644	0.1+	0.6+
2004 08 03	E12	0.5+	0.3−	2005 11 21	699	0.6+	0.8+	2007 03 08	644	0.1−	0.5+
2004 08 03	E12	0.2+	0.6+	2005 11 21	699	0.6+	0.5−	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
2004 08 03	E12	0.3−	0.3−	2005 11 21	699	0.0	0.7+	2008 03 29	691	0.3−	0.1+
2004 08 03	E12	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.1−	0.6+	2008 03 29	691	0.1−	0.1+
2004 08 08	644	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.6−	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.2+
2004 08 08	644	0.2−	0.1+	2005 11 25	703	0.6−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.6+
2004 08 08	704	0.3−	0.2−	2005 11 25	703	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.3−

(184188)∗ 2004 PX$_{17}$ = 2003 KC$_6$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65945)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.33656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19538788	ω	227.01130		+0.33095831	+0.94155844	
a	2.9412886	Ω	62.41438		−0.84388235	+0.32506048	
e	0.0934950	i	4.05816		−0.42229040	+0.08833682	
P	5.04	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	1.0+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2000 11 17	691	0.5−	0.4−	2004 08 12	704	1.0−	0.7+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2000 11 17	691	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2002 01 11	691	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.5−	2005 12 08	691	0.1+	0.4+
2002 01 11	691	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.5−	2005 12 08	691	0.2−	0.3+
2002 01 11	691	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.7−	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.4+
2003 05 25	691	(1.0+	2.1+)	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+
2003 05 25	691	(0.7+	1.9+)	2004 08 12	704	0.8−	0.5+	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−
2003 05 25	691	(0.7+	1.6+)	2004 08 12	704	0.4+	0.4−	2006 01 23	G96	0.3−	0.0
2003 05 26	291	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2006 01 23	G96	0.1+	0.6+
2003 05 26	291	0.5+	0.5+	2004 08 13	704	0.4−	0.3+	2006 11 25	G96	0.4−	0.6−
2003 05 26	291	0.2+	0.4+	2004 08 13	704	0.8−	0.2+	2006 11 25	G96	0.7+	0.7−
2004 08 08	704	0.7−	0.6+	2004 08 13	704	0.1+	0.4+	2006 11 25	G96	0.8+	0.1−
2004 08 08	704	0.4+	0.3+	2004 08 15	644	0.4−	0.1−	2006 11 25	G96	0.9+	0.7−
2004 08 08	704	0.2−	0.1+	2004 08 15	644	0.8−	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.4+
2004 08 08	704	0.8−	0.5+	2004 08 15	644	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	0.3−	0.5+
2004 08 08	704	0.8+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.3+
2004 08 09	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	G96	0.6+	0.2−	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2007 01 28	G96	0.0	0.4+
2004 08 09	704	0.8+	1.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2004 08 09	704	(2.0−	0.3+)	2005 10 30	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	691	0.2−	0.0

2004 08 09	704	0.5+	0.4−	2005 10 30	691	0.1+	0.5+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+		
2004 08 09	704	0.3+	0.3−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.0		
2004 08 11	704	0.8−	0.1−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.0		
2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.2+		
2004 08 11	704	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.3−	0.1+		
2004 08 11	704	0.1−	0.9+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+						

(184189)∗ 2004 PO$_{19}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.47839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17835067	ω	209.12617		+0.95092969	+0.29997776	
a	3.1257402	Ω	133.21006		−0.25991389	+0.90738916	
e	0.1381735	i	5.96976		−0.16786155	+0.29437776	
P	5.53	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	0.6+	1.0−	2004 09 07	704	0.3+	0.8+	2007 02 06	D35	1.1+	0.4+		
1993 08 15	809	0.1−	1.6−	2004 09 07	704	0.9+	1.0+	2007 02 06	D35	0.9+	0.5+		
1993 08 15	809	0.2+	0.8−	2004 09 07	704	0.5+	0.9+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−		
2000 12 26	691	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	1.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+		
2000 12 26	691	0.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+		
2000 12 26	691	0.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3+	0.0		
2003 06 03	691	0.7+	1.5+	2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.1+		
2003 06 03	691	0.7+	1.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2007 02 27	691	0.5+	0.1+		
2003 06 03	691	0.8+	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2007 02 27	691	0.3−	0.2−		
2004 08 08	699	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2007 03 16	691	0.2+	0.8+		
2004 08 08	699	0.5+	0.0	2004 09 09	704	1.3−	0.8+	2007 03 16	691	0.4+	0.3+		
2004 08 08	699	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	(0.6−	1.5+)	2007 03 16	691	0.7+	0.2+		
2004 08 08	699	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	2008 03 06	691	0.1−	0.1+		
2004 08 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2008 03 06	691	0.8−	0.6−		
2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2008 03 06	691	0.3−	0.1−		
2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2008 03 06	A50	0.4+	0.2+		
2004 08 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	1.2+	2008 03 06	A50	0.5−	0.1+		
2004 08 09	704	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2008 03 06	A50	0.6+	0.0		
2004 08 10	704	0.9−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2008 03 07	A50	1.3+	0.7+		
2004 08 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	1.0−	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.0		
2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.5+	2008 03 28	691	0.4−	0.0		
2004 08 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	2008 03 28	691	0.3−	0.1−		
2004 08 12	599	0.0	0.2−	2004 09 21	704	1.1−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	1.2−		
2004 08 12	599	0.0	0.4−	2005 12 27	703	1.1+	1.3+	2008 03 31	691	0.0	0.0		
2004 08 12	599	0.0	0.4−	2005 12 27	703	0.8−	0.5−	2008 03 31	691	0.3−	0.1−		
2004 08 12	599	0.0	0.6−	2005 12 27	703	(0.3+	1.7+)	2008 04 01	291	0.2−	0.1+		
2004 08 12	704	0.0	0.2+	2005 12 27	703	(0.1−	2.3+)	2008 04 01	291	0.1−	0.1+		
2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.5+	2008 04 01	291	0.3−	0.3+		
2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.2−		
2004 08 14	807	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.0		
2004 08 14	807	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.5+	2008 04 03	691	0.8−	0.7−		
2004 09 06	644	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.0		
2004 09 06	644	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.4+	2008 04 07	691	0.3+	0.1−		
2004 09 06	644	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.6+	2008 04 07	691	0.0	0.5−		
2004 09 07	704	0.1+	0.7+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2+						
2004 09 07	704	0.1+	1.2+	2007 02 06	D35	1.1+	0.7+						

(184190)∗ 2004 PY$_{19}$ = 1997 GV$_{31}$ = 2005 WE$_{156}$

Discovered 2004 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 103625)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.75639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18069863	ω	188.52769		+0.52484801	+0.82471347	
a	3.0986044	Ω	113.37522		−0.76679498	+0.56554654	
e	0.0421233	i	13.26808		−0.36954028	−0.00218928	
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.6−	2007 02 09	703	0.2+	0.4+		
1997 04 14	691	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2007 02 16	G96	0.3+	0.2+		
1997 04 14	691	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+	2007 02 16	G96	0.1+	0.3+		
1997 04 16	691	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	1.3+	2007 02 16	G96	0.2+	0.3+		
1997 04 16	691	1.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.2−	2007 02 16	G96	0.2+	0.2+		
1997 04 16	691	0.8−	0.9−	2005 11 29	644	0.2−	0.2+	2007 02 16	703	0.3−	0.5−		
2002 03 10	644	0.6+	0.8+	2005 11 29	644	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.3+	0.1−		
2002 03 10	644	0.5+	0.6+	2005 11 29	644	0.0	0.2−	2007 02 16	703	0.7−	0.7−		
2002 03 10	644	0.9+	0.8+	2005 12 01	703	0.7+	0.1−	2007 02 16	703	0.7−	0.4−		
2004 08 08	644	0.0	0.2+	2005 12 01	703	0.3−	0.2+	2008 03 30	703	1.7−	0.5−		
2004 08 08	644	0.0	0.4+	2005 12 01	703	0.2−	1.0−	2008 03 30	703	0.1+	0.3−		
2004 08 08	644	0.0	0.3+	2005 12 01	703	0.0	0.6−	2008 03 30	703	(0.4−	1.6−)		
2004 08 09	644	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	0.8−	0.1+		
2004 08 09	644	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.3−	0.2+	2008 04 11	703	1.3+	0.8+		
2004 08 09	644	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	703	0.8+	0.7−		
2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2006 11 27	G96	0.2+	0.3+	2008 04 11	703	0.9−	0.2+		
2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2007 02 09	703	0.6−	0.4+	2008 04 11	703	0.7+	0.0		
2004 09 07	704	0.0	0.2+	2007 02 09	703	0.3−	0.1+						
2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2007 02 09	703	0.9+	0.0						

(184191)∗ 2004 PD$_{25}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.60092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18657345	ω	273.57983		+0.93041969	+0.36504838	
a	3.0332124	Ω	65.01186		−0.32038986	+0.85327115	
e	0.0937779	i	2.05741		−0.17795935	+0.37238155	
P	5.28	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.4+	0.8+	2004 11 05	291	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5−		
1994 10 26	691	0.2−	0.1−	2004 11 05	291	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.4−	0.2−		
1994 10 26	691	0.5−	0.3+	2004 11 05	291	0.3+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0		
2002 02 19	691	0.2−	0.6+	2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−		
2002 02 19	691	0.4+	0.6+	2005 11 22	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.6+		
2002 02 19	691	0.1+	0.1+	2005 11 22	691	0.1−	0.8+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+		
2004 08 08	704	0.8−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2007 01 17	691	0.2+	0.2+		
2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−	2007 01 26	691	0.1+	0.2+		
2004 08 08	704	0.9−	1.0+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2007 01 26	691	0.1−	0.0		
2004 08 09	699	0.1+	0.6−	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2007 01 26	691	0.2+	0.1+		
2004 08 09	699	0.1+	0.8+	2005 11 28	703	0.5−	0.7−	2007 03 11	G96	0.2−	0.0		
2004 08 09	699	0.6−	0.9+	2005 11 28	703	(0.5−	1.7+)	2007 03 11	G96	0.1−	0.3−		
2004 08 09	699	1.2−	0.2+	2005 11 28	703	1.0+	0.8−	2007 03 11	G96	1.0−	0.5−		
2004 08 12	704	0.4−	0.8+	2005 11 28	703	0.9−	0.2+	2007 03 11	G96	0.4−	0.4−		
2004 08 12	704	0.4+	1.3+	2005 11 28	703	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+		
2004 08 12	704	(0.3−	1.6+)	2005 11 28	703	0.2−	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+		
2004 08 12	704	0.2+	0.8+	2005 11 28	703	(1.7−	0.9+)	2007 03 20	G96	0.0	0.2+		
2004 08 12	704	0.8−	0.0	2005 11 28	703	(0.3−	2.1−)	2007 03 20	G96	0.2−	0.3+		
2004 08 21	E12	0.2+	0.7+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	G96	0.4−	0.5+		
2004 08 21	E12	0.3−	0.3−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+		
2004 08 21	E12	0.8−	0.3−	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.6+	0.4−		
2004 08 21	E12	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+		
2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2006 01 05	G96	0.7+	0.0	2008 03 29	691	0.4+	0.3+		
2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2006 01 05	G96	0.4+	0.3−	2008 03 29	691	0.2+	0.1+		
2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	691	0.3+	0.3+		
2004 09 07	704	1.0−	1.3−	2006 01 05	G96	0.3+	0.2+						

(184192)∗ 2004 PC$_{30}$

Discovered 2004 Aug. 8 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.62865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18046195	ω	329.34352		+0.35073580	+0.93255054	
a	3.1013131	Ω	321.00627		−0.82923238	+0.26677637	
e	0.1019355	i	7.82216		−0.43515293	+0.24326909	
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.2−	0.9+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.7−	0.5+	
1993 08 14	691	0.6−	0.4+	2004 09 10	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.1−	
1993 08 14	691	0.4−	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.4−	0.1+	
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.2+	
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2007 02 19	691	0.0	0.5+	
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2007 02 19	691	0.3+	0.5+	
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.2+	2007 02 19	691	0.3−	0.0	
2002 02 11	704	0.9+	0.2−	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2007 03 12	G96	0.1−	0.1−	
2002 02 11	704	1.2+	0.8−	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2007 03 12	G96	0.5+	0.0	
2002 02 11	704	1.2+	0.0	2005 11 21	703	0.5+	0.1−	2007 03 12	G96	0.1+	0.1−	
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2005 11 21	703	0.1+	1.1+	2007 03 12	G96	0.1−	0.1−	
2004 08 08	599	0.0	0.0	2005 11 21	703	1.2−	0.7+	2007 04 15	G96	0.6+	0.1+	
2004 08 08	599	0.3−	0.3+	2005 11 21	703	1.3+	0.1−	2007 04 15	G96	0.2−	0.2+	
2004 08 08	599	0.2−	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2007 04 15	G96	0.2+	0.1+	
2004 08 08	599	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.3+	2007 04 15	G96	0.0	0.5−	
2004 08 10	704	(0.4−	1.5+)	2007 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 16	691	0.2−	0.0	
2004 08 10	704	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	(2.7+	0.9+)	2008 03 16	691	0.5+	0.1−	
2004 08 10	704	(1.6+	0.4+)	2007 01 24	704	(0.1+	1.6+)	2008 03 16	691	0.5−	0.0	
2004 08 10	704	0.3+	1.0+	2007 01 24	704	0.8+	1.3+	2008 04 04	703	0.1+	0.2−	
2004 09 07	704	0.7−	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.5+	2008 04 04	703	0.8+	0.5+	
2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2007 01 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	703	0.2−	0.9+	
2004 09 07	704	0.1+	0.7+	2007 01 25	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.1−	0.9+	

(184193)∗ 2004 PO$_{30}$ = 2005 UP$_{71}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95270)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.21504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15832009	ω	11.99366		+0.67679054	+0.72201446	
a	3.3841170	Ω	300.79577		−0.68850241	+0.55168539	
e	0.0779647	i	9.63017		−0.26061273	+0.41753844	
P	6.23	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	327	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	1.0−	1.0−	2005 10 29	703	0.8+	0.4+	
1998 08 31	327	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 29	703	1.2+	0.3+	
1998 08 31	327	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.8−	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.7−	
2002 03 06	644	0.3+	1.0+	2004 08 12	704	(1.6−	0.1+)	2005 11 03	704	0.4+	0.5−	
2002 03 06	644	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2005 11 03	704	0.8+	0.6+	
2002 03 06	644	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	1.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.6+	
2004 07 16	704	0.8+	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	0.7−	2005 11 22	703	0.9+	1.2+	
2004 07 16	704	0.7+	0.7+	2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 22	703	0.1−	0.9+	
2004 07 16	704	1.1+	1.0+	2004 08 22	691	0.0	0.2+	2005 11 22	703	0.1−	0.6−	
2004 07 16	704	(0.3+	1.6+)	2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 22	703	(0.4+	1.7−)	
2004 08 08	704	(1.6+	0.8+)	2005 09 29	703	0.4+	1.1−	2005 11 25	703	0.2−	1.1+	
2004 08 08	704	1.1+	0.9+	2005 09 29	703	1.0+	0.5−	2005 11 25	703	0.0	0.6+	
2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	703	0.8−	0.6−	2005 11 25	703	0.2−	0.7+	
2004 08 10	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	703	0.7−	1.1+	2005 11 25	703	(1.7+	0.6+)	
2004 08 10	704	0.3+	1.3−	2005 10 10	699	(2.0+	0.5−)	2006 12 15	691	0.2+	0.2−	
2004 08 10	704	0.5−	0.1+	2005 10 10	699	(0.7−	2.1+)	2006 12 15	691	0.0	0.0	
2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2005 10 10	703	0.2+	0.5−	2006 12 15	691	0.7−	0.5−	
2004 08 10	704	0.6+	0.1−	2005 10 10	703	0.3−	0.9−	2008 01 12	G96	0.5+	0.1+	
2004 08 10	704	0.1−	0.9+	2005 10 10	703	0.7−	1.4−	2008 01 12	G96	0.1+	0.2+	
2004 08 11	704	0.7+	0.6−	2005 10 10	699	0.2+	0.5+	2008 01 12	G96	0.7+	0.5+	
2004 08 11	704	0.2−	0.6−	2005 10 10	703	1.2−	0.5−	2008 01 12	G96	0.3−	0.0	
2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 10	699	0.5+	0.0	2008 03 12	703	0.6+	0.6+	
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.9−	0.1−	2008 03 12	703	0.2+	0.5−	
2004 08 11	704	0.6−	0.0	2005 10 23	703	0.4+	0.8+	2008 03 12	703	0.2−	0.2+	
2004 08 11	704	0.3−	0.4−	2005 10 23	703	1.1−	0.0	2008 03 12	703	1.1−	0.6−	
2004 08 11	704	0.4−	0.5−	2005 10 23	703	1.4−	0.9−	2008 04 09	G96	0.2+	0.2−	
2004 08 11	704	0.2−	0.6−	2005 10 26	699	0.4−	0.9+	2008 04 09	G96	0.1−	0.0	
2004 08 11	704	0.7−	0.8−	2005 10 26	699	0.5+	0.1−	2008 04 09	G96	0.2+	0.2−	
2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 26	699	0.6+	0.8+	2008 04 09	G96	0.5+	0.4−	
2004 08 11	704	0.1+	0.7−	2005 10 26	699	0.1+	0.3+					
2004 08 11	704	(2.0+	0.5+)	2005 10 29	703	0.5+	1.1+					

(184194)∗ 2004 PS$_{32}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.33978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19037503	ω	296.77131		+0.99686069	−0.00259210	
a	2.9926969	Ω	63.46770		+0.03667288	+0.90090322	
e	0.0712348	i	5.07434		−0.07017025	+0.43401230	
P	5.18	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2005 11 21	703	0.2+	0.6−	2005 12 25	G96	0.2−	0.6−	
2000 12 30	704	0.6+	0.6+	2005 11 21	703	0.4+	0.6+	2005 12 25	G96	0.2+	0.3−	
2000 12 30	704	0.3+	1.2+	2005 11 21	703	0.1−	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.1−	
2004 08 08	644	0.0	0.0	2005 11 21	703	0.6+	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.3−	
2004 08 08	704	0.4+	0.2+	2005 11 22	691	0.3−	0.7+	2006 01 25	G96	0.2+	0.0	
2004 08 08	704	0.3−	0.1+	2005 11 22	691	0.2+	0.3+	2006 01 25	G96	0.3+	0.1−	
2004 08 08	644	0.2−	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.4+	2006 01 25	G96	0.2+	0.6−	
2004 08 08	704	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2006 01 25	G96	0.2+	0.2−	
2004 08 08	704	0.6−	0.4+	2005 11 25	G96	0.4−	0.4−	2006 11 27	G96	0.3+	0.8−	
2004 08 08	704	0.6−	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	G96	0.5+	0.4−	
2004 08 08	644	0.3−	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−	
2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+	
2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.3+	
2004 08 10	704	0.5−	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	691	0.3−	0.1+	
2004 08 10	704	0.3+	0.4−	2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.4−	0.2+	
2004 08 15	644	0.3−	0.5+	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2007 02 16	703	(1.9−	1.4−)	
2004 08 15	644	0.1−	0.3+	2005 11 26	G96	0.3−	0.0	2007 02 16	703	1.3−	0.2−	
2004 08 15	644	0.4+	0.2+	2005 11 26	G96	0.4−	0.1−	2007 02 16	703	0.4+	1.1−	
2004 08 22	E12	0.5−	0.3+	2005 11 29	704	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.5+	0.2+	
2004 08 22	E12	0.1+	0.5−	2005 11 29	704	0.9+	0.8+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	
2004 08 22	E12	0.5+	0.3+	2005 11 29	704	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−	
2004 08 22	E12	0.2+	0.5+	2005 11 30	704	0.5−	0.5+	2008 03 28	691	0.2+	0.7+	
2005 10 24	691	0.2+	0.6−	2005 11 30	704	0.1+	0.7+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 30	704	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 30	704	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	
2005 10 28	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	704	0.7−	0.7−	2008 03 28	691	0.1+	0.4+	
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.0	
2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	704	0.1−	0.7+	2008 04 01	691	0.4+	0.1+	
2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.2−	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.0	
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	(1.3−	1.7+)	2008 04 05	691	0.5+	0.2+	
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	704	0.4+	0.3−	2008 04 05	691	0.3+	0.2−	
2005 11 20	926	0.0	0.1+	2005 12 01	704	1.0−	1.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.2−	
2005 11 20	926	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.9+	0.5−	2008 04 05	691	0.3+	0.3+	
2005 11 20	926	0.1+	0.1+	2005 12 06	704	0.5+	0.2−	2008 04 05	691	0.3+	0.3+	
2005 11 20	926	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	0.5−	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.0	
2005 11 21	699	0.5−	0.3+	2005 12 24	703	0.9+	0.2−	2008 04 09	691	0.3−	0.5+	
2005 11 21	699	1.4−	0.2+	2005 12 24	703	0.1−	0.9−	2008 04 09	691	0.0	0.0	
2005 11 21	699	(2.6+	1.0−)	2005 12 24	703	0.3−	1.4+	2008 04 09	691	0.3−	0.0	
2005 11 21	699	0.7+	0.1−	2005 12 24	703	0.7−	0.0					

(184195)∗ 2004 PU$_{33}$ = 1999 TY$_{244}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69783)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.52449		(2000.0)			
n	0.18755484	ω	146.57036		+0.99808909	−0.06033157
a	3.0226222	Ω	216.89560		+0.05069312	+0.92303547
e	0.1816300	i	1.27437		+0.03533247	+0.37995476
P	5.26	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.6+	0.3−	2004 08 08	699	1.3+	0.8+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
1994 11 30	691	0.4+	0.2+	2004 08 08	699	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	(0.2+	1.6+)
1994 11 30	691	0.2+	0.6−	2004 08 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	1.1+
1995 12 26	691	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.9+
1995 12 26	691	0.3+	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2005 12 05	691	0.3+	0.5+
1999 09 30	703	(3.2+	1.5+)	2004 08 15	599	0.1−	0.2+	2005 12 05	691	0.1−	0.4+
1999 09 30	703	1.7−	0.5+	2004 08 15	599	0.1−	0.7+	2005 12 05	691	0.0	0.4+
1999 09 30	703	0.6−	0.6−	2004 08 15	599	0.4+	0.3+	2007 02 21	G96	0.3+	0.5+
1999 09 30	703	0.3−	1.3+	2004 08 15	599	0.3+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2+
1999 10 07	703	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.9+	0.8+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1−
1999 10 07	703	0.5−	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.6−	2007 02 21	G96	0.0	0.1−
1999 10 07	703	1.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	1.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.8+
1999 10 07	703	1.9−	1.0−	2004 09 07	704	0.7+	1.0+	2007 03 10	G96	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	1.2+	2007 03 10	G96	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	1.4−	1.2−	2004 09 09	704	1.0−	1.0+	2008 04 04	691	0.1+	0.3+
2000 12 22	691	0.0	0.7+	2004 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.5+
2000 12 22	691	0.1+	0.6+	2004 09 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2000 12 22	691	0.1+	0.8+	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.3+	0.2−
2004 08 08	699	0.6−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.8+
2004 08 08	699	0.7−	0.4−	2004 09 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.5−	0.7+

(184196)∗ 2004 PF$_{36}$ = 1993 QN$_{9}$

Discovered 2004 Aug. 9 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69787)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	279.65388		(2000.0)			
n	0.17789458	ω	122.55705		+0.18071239	+0.97720554
a	3.1310805	Ω	157.05684		−0.97071321	+0.19544011
e	0.2043173	i	16.60680		−0.15830002	−0.08290048
P	5.54	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	0.4−	1.0−	2004 08 27	703	0.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.2−	0.5+
1993 08 20	809	0.8+	0.4−	2004 08 27	703	(1.6−	2.1+)	2008 01 30	691	0.1−	0.4+
1993 08 20	809	0.4+	0.7−	2004 08 27	703	0.5−	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.3+
1993 08 24	809	0.7−	0.7−	2004 09 06	644	0.1−	0.5+	2008 01 30	691	0.4−	0.2+
1993 08 24	809	0.6+	0.8+	2004 09 06	644	0.1−	0.4+	2008 02 07	691	0.5−	0.2+
1993 08 24	809	0.7−	0.6+	2004 09 06	644	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2002 02 09	691	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.0	1.1+	2008 02 07	691	0.0	0.5+
2002 02 09	691	0.0	0.4+	2004 09 07	704	1.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2+
2002 02 09	691	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
2004 06 18	704	0.6+	1.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2004 06 18	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	1.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2004 06 18	704	0.7+	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	(1.8+	0.1−)
2004 06 18	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2008 03 05	704	0.9+	1.1+
2004 06 18	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2008 03 05	704	0.9+	0.3+
2004 08 08	699	1.0+	0.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.2−	2008 03 06	G96	0.8+	0.1−
2004 08 08	699	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	1.0−	0.9+	2008 03 06	G96	0.7+	0.3−
2004 08 08	699	0.7+	0.2+	2004 09 09	699	(1.7−	0.8+)	2008 03 06	G96	0.7+	0.1−
2004 08 08	699	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.7−	0.3+	2008 03 14	G96	0.2+	0.3+
2004 08 09	599	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2008 03 14	703	(1.3+	2.2+)
2004 08 09	599	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.6−	2008 03 14	703	1.1−	0.6+
2004 08 09	599	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	(1.8−	0.3+)	2008 03 14	703	0.3−	0.7+
2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	(0.6+	1.6−)	2008 03 14	703	1.1−	0.4+
2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.8+	0.3+
2004 08 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.1+
2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.8+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2004 08 10	704	0.7−	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2004 08 27	703	(0.2+	2.5+)	2004 09 22	691	0.0	0.5+	2008 04 06	691	0.1−	0.0

(184197)∗ 2004 PA$_{49}$ = 2002 EF$_{93}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65960)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	226.38402		(2000.0)			
n	0.18113798	ω	190.44860		+0.93853543	+0.32910417
a	3.0935920	Ω	149.68784		−0.29995100	+0.92684188
e	0.0742653	i	11.90579		−0.17082343	+0.18070577
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.1+	1.0+	2004 08 11	704	0.6−	1.1+	2005 12 06	703	(0.4+	1.8+)
2002 02 10	704	1.5+	0.6−	2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2005 12 06	703	0.8−	0.4+
2002 02 10	704	1.2+	0.0	2004 08 22	691	0.0	0.6+	2005 12 06	703	1.3+	0.3+
2002 02 19	691	0.0	0.5+	2004 08 22	691	0.2+	0.3+	2005 12 06	703	(0.9−	1.7+)
2002 02 19	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	703	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−
2002 02 19	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.3+	1.0+	2007 02 10	G96	0.2−	0.0
2002 03 14	704	(0.5+	2.0+)	2005 10 27	703	0.9−	0.4+	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−
2002 03 14	704	(0.2+	2.0+)	2005 10 27	703	0.5−	0.2−	2007 02 10	G96	0.2+	0.4−
2002 03 14	704	(0.9+	1.8+)	2005 11 01	703	0.5+	0.3−	2007 02 11	H55	0.2−	0.2+
2002 03 14	704	(0.1−	1.6+)	2005 11 01	703	1.2−	0.1−	2007 02 11	H55	0.0	0.2+
2002 03 14	704	0.0	1.4+	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2007 02 11	H55	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2005 11 01	705	0.3+	0.2+	2007 02 15	H55	0.2−	0.1+
2002 03 16	704	0.0	1.4+	2005 11 01	703	1.3−	0.5−	2007 02 15	H55	1.0+	0.3+
2002 03 16	704	0.0	1.2+	2005 11 01	703	0.1−	1.0−	2007 02 15	H55	0.7−	1.4−
2003 06 05	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	705	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2003 06 05	691	0.2−	0.0	2005 11 10	705	0.3+	0.2+	2008 03 11	G96	0.4+	0.5−
2003 06 05	691	0.2−	0.1−	2005 11 13	705	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3−
2004 08 08	704	0.3−	0.2+	2005 11 13	705	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2005 11 22	705	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2004 08 08	704	0.5+	0.0	2005 11 22	705	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2005 11 23	705	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2−
2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2005 11 23	705	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−
2004 08 11	704	0.2+	0.9+	2005 11 25	705	0.2+	0.3+				
2004 08 11	704	0.4−	0.3−	2005 11 25	705	0.1+	0.3+				

(184198)∗ 2004 PF$_{55}$

Discovered 2004 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	242.86182		(2000.0)			
n	0.19169108	ω	250.49792		+0.98155108	+0.16899231
a	2.9789836	Ω	99.69393		−0.12287247	+0.91590796
e	0.0754935	i	5.20578		−0.14649174	+0.36407995
P	5.14	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.6−	0.1−	2004 08 21	568	0.3−	0.1−	2007 01 27	691	0.4+	0.1−
2003 04 05	691	0.7−	0.4−	2004 08 21	568	0.1−	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.0
2003 04 05	691	0.4−	0.1−	2004 08 21	568	0.3−	0.1+	2007 02 17	691	0.3+	0.0
2003 05 22	691	0.2+	0.0	2004 08 22	568	0.2−	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2003 05 22	691	0.1+	0.0	2004 08 22	568	0.1−	0.2−	2007 02 25	691	0.0	0.2−
2003 05 22	691	0.1+	0.1+	2004 08 22	568	0.4−	0.1−	2007 02 25	691	0.0	0.0
2003 06 01	807	0.2−	0.0	2005 11 10	691	0.2+	0.4+	2007 02 25	691	0.2+	0.1−
2003 06 01	807	0.3−	0.1−	2005 11 10	691	0.4−	0.0	2008 03 29	691	0.4+	0.5−
2003 06 06	691	0.8+	0.6+	2005 11 10	691	0.4+	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.3+
2003 06 06	691	0.6+	0.7+	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.2−
2003 06 06	691	0.4+	0.6+	2007 01 17	691	0.5−	0.8+	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2004 08 08	644	0.4−	0.8+	2007 01 17	691	0.8−	0.2−	2008 04 06	691	0.4−	0.0
2004 08 08	644	0.5−	1.0+	2007 01 26	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2004 08 08	644	0.4−	0.5+	2007 01 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2004 08 11	704	0.2+	0.9−	2007 01 26	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	691	0.5−	0.2−

2004 08 11	704	0.5+	0.1−	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.2+	0.2−
2004 08 11	704	0.6+	0.4+	2007 01 27	691	0.1+	0.3+				

(184199)∗ 2004 PH$_{63}$ = 1999 TJ$_{283}$

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69813)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.42015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17531055	ω	282.67262		+0.99459633	−0.04844233	
a	3.1617729	Ω	80.15797		+0.08214159	+0.90808035	
e	0.1459891	i	5.34742		−0.06348933	+0.41598488	
P	5.62	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3−	0.9+	2005 10 25	G96	0.2−	0.6−	2005 12 07	704	0.9−	0.5+
1999 10 09	704	0.8−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.5−	2005 12 07	704	0.5+	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2005 11 22	691	0.3−	0.1+	2005 12 23	703	0.2+	0.8−
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2005 11 22	691	0.0	0.0	2005 12 23	703	0.8+	0.7+
1999 10 19	704	0.4+	0.2+	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2005 12 23	703	1.1−	0.6−
1999 10 19	704	1.6+	0.9−	2005 11 29	704	0.2+	0.2+	2005 12 23	703	0.5−	0.5−
1999 10 19	704	0.9−	0.6+	2005 11 29	704	0.5+	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.2−
1999 10 19	704	0.1+	0.9+	2005 11 29	704	0.3+	0.1+	2005 12 25	G96	0.3+	0.4−
2004 08 09	704	(2.1−	3.1+)	2005 11 29	704	0.2−	0.4−	2005 12 25	G96	0.4−	0.2−
2004 08 09	704	0.1−	1.2+	2005 11 30	691	0.2−	0.1+	2005 12 25	G96	0.1−	0.6−
2004 08 09	704	0.0	1.2+	2005 11 30	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.3+	0.0
2004 08 09	704	0.2+	0.7+	2005 11 30	691	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.4−	0.0
2004 08 10	704	0.3−	0.8−	2005 12 01	704	0.1+	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2004 08 10	704	0.3−	0.2−	2005 12 01	704	0.2+	0.9+	2008 03 06	691	0.0	0.1+
2004 08 10	704	0.4+	0.3−	2005 12 01	704	0.6+	1.0+	2008 03 06	691	0.3+	0.7+
2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	704	0.0	0.6+	2008 03 06	691	0.5+	0.1+
2004 08 10	704	0.6−	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.5+	0.1+
2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+
2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2004 08 10	704	0.3+	0.0	2005 12 02	704	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2004 08 10	704	0.0	0.8−	2005 12 02	704	0.3+	0.4+	2008 03 10	691	0.3+	0.7−
2004 08 11	704	0.1−	1.0+	2005 12 02	704	0.8+	0.4−	2008 03 10	G96	0.6+	0.1−
2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2005 12 02	704	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.2−	0.3−	2005 12 02	704	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.3+
2004 08 22	E12	0.0	0.2−	2005 12 04	704	0.6−	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.0
2004 08 22	E12	0.5−	0.1+	2005 12 04	704	0.3+	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2004 08 22	E12	0.6−	0.5+	2005 12 04	704	0.3+	0.5+	2008 04 07	691	0.4−	0.1−
2004 08 22	E12	0.4−	0.0	2005 12 04	704	0.2−	1.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2004 09 07	704	0.0	0.5+	2005 12 04	704	0.5−	0.6+	2008 04 07	691	0.3+	0.0
2004 09 07	704	0.1−	0.0	2005 12 04	704	0.3+	0.3−	2008 04 08	704	0.2+	0.1+
2004 09 07	704	0.4+	0.3+	2005 12 04	704	0.5+	0.7+	2008 04 08	704	0.0	0.3−
2005 10 25	G96	0.3−	1.0−	2005 12 07	704	0.9+	1.1+	2008 04 08	704	0.6−	1.2+
2005 10 25	G96	0.2−	0.6−	2005 12 07	704	1.0+	1.0+				

(184200)∗ 2004 PZ$_{65}$

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.68933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18221012	ω	171.84456		+0.84675668	+0.53032848	
a	3.0814448	Ω	155.98307		−0.49370640	+0.81272372	
e	0.1606359	i	5.90755		−0.19813409	+0.24131279	
P	5.41	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	1.0−	0.2+	2004 08 06	644	0.1−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
1994 11 28	691	0.2+	0.2−	2004 08 06	644	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96	0.6+	0.2+
1994 11 28	691	0.5−	0.4−	2004 08 11	599	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	1.1−	0.8+
1996 01 21	691	0.6+	0.4+	2004 08 11	599	0.1−	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.3−
1996 01 21	691	0.2+	0.3+	2004 08 11	599	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.3+
1996 01 21	691	0.3−	0.1−	2004 08 11	599	0.2−	0.5+	2008 03 11	691	0.6−	0.5+
2002 02 08	695	0.6+	0.4+	2004 09 12	691	0.3+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.3+
2002 02 08	695	0.6+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.6+	2008 03 31	G96	0.3−	0.1+
2002 03 05	691	0.0	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 31	G96	0.4−	0.4+
2002 03 05	691	0.2+	0.5−	2005 11 04	G96	0.7+	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2002 03 05	691	0.8+	0.2−	2005 11 04	G96	0.5+	0.4+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2002 03 12	291	0.0	0.0	2005 11 04	G96	0.7+	0.2+	2008 04 04	G96	0.6−	0.0
2002 03 12	291	0.1+	0.2+	2005 11 04	G96	0.9+	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2002 03 12	291	0.3+	0.1−	2005 12 01	703	(1.9+	0.2+)	2008 04 04	G96	0.3−	0.3+
2003 04 29	691	0.3+	0.3−	2005 12 01	703	(1.8+	0.9+)	2008 04 06	691	0.5−	0.8+
2003 04 29	691	0.6+	0.2−	2005 12 01	703	0.2+	0.9+	2008 04 06	691	0.0	0.4+
2003 04 29	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	703	(2.2+	1.7+)	2008 04 06	691	0.4−	0.1+
2004 08 06	644	0.1−	0.6+	2007 01 27	G96	0.5+	0.0				

(184201)∗ 2004 PE$_{71}$ = 2000 QU$_{15}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69819)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.91347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23429486	ω	90.24813		−0.58502767	+0.80093294	
a	2.6059188	Ω	142.97681		−0.80250170	−0.54898079	
e	0.2683614	i	12.22191		−0.11719065	−0.23901155	
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.4+	0.3−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 09 21	705	0.1+	0.1+
1999 03 13	691	0.2+	0.4−	2001 12 18	645	0.1−	0.0	2005 09 21	705	0.1−	0.0
1999 03 13	691	0.4+	0.2+	2001 12 18	645	0.1−	0.0	2005 09 25	705	0.2+	0.0
1999 03 23	691	0.7−	0.4−	2004 07 16	704	0.2+	0.0	2005 09 25	705	0.1+	0.0
1999 03 23	691	0.8−	0.3−	2004 07 16	704	0.2−	0.1−	2005 09 26	705	0.2+	0.1+
1999 03 23	691	0.5+	0.6+	2004 07 16	704	0.1+	0.0	2005 09 26	705	0.3+	0.0
2000 08 24	704	1.2−	0.2+	2004 07 16	704	0.1+	0.3+	2008 03 08	704	(0.5−	2.0+)
2000 08 24	704	0.3−	1.1−	2004 07 16	704	0.1+	0.3+	2008 03 08	704	(0.1+	1.9+)
2000 08 24	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	(2.2+	0.3−)	2008 03 08	704	0.8+	0.6+
2000 08 24	704	0.9−	0.4+	2004 08 08	704	1.2+	0.9−	2008 03 30	703	0.6−	0.8+
2000 08 26	704	0.7−	0.4−	2004 08 08	704	0.3+	0.2−	2008 03 30	703	0.7−	1.2+
2000 08 26	704	0.1+	0.8−	2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2008 03 30	703	0.1+	0.2−
2000 08 26	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2008 03 30	703	0.6−	1.2+
2000 08 26	704	1.0+	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2008 04 12	704	0.3+	0.3−
2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.5−	2008 04 12	704	0.7+	0.4−
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2005 09 15	705	0.2+	0.0	2008 04 12	704	0.6−	0.3−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 09 15	705	0.2+	0.1−				

(184202)∗ 2004 PL$_{74}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.30450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17747738	ω	148.11408		+0.41579444	+0.90862055	
a	3.1359855	Ω	146.40940		−0.84853574	+0.40302842	
e	0.1071884	i	4.04581		−0.32726455	+0.10943853	
P	5.55	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.2+	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.5−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
1994 12 01	691	0.0	0.3+	2004 09 12	691	0.5+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−
1994 12 01	691	0.3−	0.4−	2004 09 12	691	0.4−	0.4−	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2002 02 08	691	0.5+	0.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
2002 02 08	691	0.3+	0.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.0	2007 02 21	G96	0.7−	0.3+
2002 02 08	691	0.4−	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.1−	0.4−
2003 03 31	691	(1.1+	1.8+)	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.1+
2003 03 31	691	(0.9+	1.7+)	2005 11 04	691	0.2+	0.4+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1+
2003 03 31	691	(1.1+	1.6+)	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1−	0.5−
2003 05 05	704	0.9+	0.7−	2005 11 10	703	1.2−	0.4−	2007 02 21	G96	0.1+	0.8−
2003 05 05	704	(2.5+	0.6+)	2005 11 10	703	(1.8+	0.3−)	2007 02 21	G96	0.3+	0.2−

2003 05 05	704	(2.3+	0.0)	2005 11 10	703	0.1−	0.5−	2007 02 21	G96	0.5+	0.3+
2003 05 05	704	(2.1+	0.9+)	2005 11 10	703	(2.3+	2.1+)	2008 02 28	G96	0.3−	0.3+
2003 05 05	704	0.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3+
2004 08 08	704	0.8−	0.7+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
2004 08 08	704	0.5−	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2004 08 08	704	1.3−	0.6+	2007 01 10	G96	0.3−	1.0−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2007 01 16	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2004 08 12	704	0.0	0.5+	2007 01 16	G96	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2004 08 12	704	0.4−	1.0+	2007 01 16	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2007 01 16	G96	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	1.2+	0.1−	2007 01 16	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.1−	1.1+	2007 01 16	G96	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2007 01 16	G96	0.2−	0.0				

(184203)∗ 2004 PG$_{75}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.58747		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18434024	ω	203.48840		+0.87889829		+0.47595296
a	3.0576607	Ω	128.05197		−0.43101175		+0.82088469
e	0.2051598	i	2.30909		−0.20436897		+0.31562177
P	5.35	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.0	1.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
1993 07 20	809	0.1+	0.9+	2004 09 06	644	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.4+
1993 07 20	809	0.4−	0.6+	2004 09 06	644	0.2+	0.9+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2+
1999 10 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2007 03 14	G96	0.3−	0.4+
1999 10 11	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+
1999 10 11	704	0.9−	0.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.0
1999 10 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.6+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
1999 10 11	704	0.8−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2002 02 13	645	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.5−	0.0
2002 02 13	645	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	1.3−	2008 03 12	691	0.4−	0.5−
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	(2.4+	0.6+)	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2004 08 08	699	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2004 08 08	699	0.7−	1.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2004 08 08	699	0.3+	0.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2004 08 08	699	0.1−	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2004 08 12	704	0.3−	1.2+	2004 09 13	691	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2004 08 12	704	0.3−	1.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.5+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−

(184204)∗ 2004 PS$_{75}$

Discovered 2004 Aug. 8 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.00624		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16923040	ω	324.54011		+0.28153576		+0.93405194
a	3.2370578	Ω	320.46098		−0.78133401		+0.09022298
e	0.0877323	i	20.19228		−0.55700519		+0.34555286
P	5.82	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.0	0.5−	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
1996 03 19	691	0.0	0.6−	2004 08 25	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
1996 03 19	691	0.5−	0.4−	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2007 01 18	644	0.8+	0.1−
1998 08 17	704	(2.4−	1.5−)	2004 08 25	691	0.0	0.0	2007 01 18	644	1.0+	0.1+
1998 08 17	704	(2.3−	1.4+)	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2007 01 18	644	0.5+	0.3+
1998 08 17	704	(2.6−	0.2−)	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2007 01 25	703	(1.3+	2.1+)
1998 08 17	704	1.1+	1.7−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2007 01 25	703	0.2+	0.1−
1998 08 17	704	(3.0−	1.1+)	2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2007 01 25	703	0.5+	1.4−
2000 11 26	645	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2007 01 25	703	(1.9+	0.9−)
2000 11 26	645	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2007 02 07	644	0.1+	0.0
2002 03 15	644	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.7−	2007 02 07	644	0.0	0.2+
2002 03 15	644	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2007 02 07	644	0.0	0.0
2002 03 15	644	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2007 02 16	703	0.6+	0.1−
2004 08 08	599	(1.6−	1.1−)	2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2007 02 16	703	1.4−	1.2+
2004 08 08	599	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2007 02 16	703	1.0+	1.1−
2004 08 09	599	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2007 02 16	703	0.5+	0.8+
2004 08 10	699	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.8−	2008 03 05	703	0.2−	0.4−
2004 08 10	699	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2008 03 05	703	1.1−	1.0+
2004 08 10	699	1.0−	0.1−	2004 09 13	704	1.1+	0.3−	2008 03 05	703	0.8−	0.0
2004 08 10	699	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	1.3+	0.3−	2008 03 05	703	1.5+	0.8+
2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.6−	2008 03 31	703	0.0	0.0
2004 08 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.8+	2008 03 31	703	0.2+	0.0
2004 08 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2008 03 31	703	1.1+	0.5+
2004 08 12	704	0.7−	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2008 03 31	703	1.2−	0.5+

(184205)∗ 2004 PJ$_{81}$

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.51828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21189597	ω	153.84027		+0.30000653		+0.94749812
a	2.7864692	Ω	133.39347		−0.89975437		+0.31959190
e	0.1978461	i	8.75869		−0.31691978		−0.01040828
P	4.65	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.6−	2007 03 10	G96	0.5+	0.3+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7+	1.1−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+
2003 04 11	291	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2007 03 10	G96	0.4+	0.2+
2003 04 11	291	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.7−	2007 03 10	G96	0.2−	0.2−
2003 04 11	291	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2007 03 11	G96	0.0	0.4+
2004 06 27	703	0.7−	1.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2007 03 11	G96	0.2−	0.3+
2004 06 27	703	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.0	2007 03 11	G96	0.2+	0.1+
2004 06 27	703	(1.6+	0.8+)	2004 09 21	704	0.5+	0.1−	2007 03 11	G96	0.1+	0.3+
2004 06 27	703	0.6−	1.0−	2004 09 21	704	0.4+	0.5−	2008 01 20	691	0.2+	0.4−
2004 08 08	699	1.0+	1.1−	2004 09 21	704	0.8+	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2004 08 08	699	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	1.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
2004 08 08	699	0.5+	0.6+	2006 11 21	G96	0.7−	0.5+	2008 04 05	703	1.4−	0.0
2004 08 08	699	0.9−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.2−	0.1+
2004 08 10	704	0.5−	1.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3+	2008 04 05	703	0.5+	1.0+
2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	703	1.0−	0.9+
2004 08 10	704	0.1−	1.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.2−
2004 08 10	704	0.8−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2004 08 10	704	0.1−	0.7+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	G96	0.3−	0.1−
2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.8+	0.6−
2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.6+	0.9−
2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+	2008 04 13	704	1.2+	1.1+
2004 08 12	704	0.8−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	704	0.3+	0.5−
2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.5−	0.2−
2004 09 07	704	0.4−	1.1+	2007 02 13	A13	(1.8−	0.1−)	2008 04 15	G96	0.4−	0.2−
2004 09 07	704	0.5+	0.1+	2007 02 13	A13	0.3−	0.1+	2008 04 15	G96	0.4−	0.2−
2004 09 07	704	(0.4−	1.5−)	2007 02 15	A13	0.6−	0.9+	2008 04 15	G96	0.5−	0.2−
2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2007 02 15	A13	0.1−	0.5+				

(184206)∗ 2004 PS$_{83}$ = 2002 CA$_{307}$

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65973, *MPO* 69832)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.86435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18967589	ω	193.16946		+0.96622012		+0.24004382
a	3.0000464	Ω	152.38959		−0.21429544		+0.95049908
e	0.1078088	i	11.67633		−0.14316473		+0.19730805
P	5.20	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.9+	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2007 02 17	691	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.9−	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2007 02 17	691	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2007 02 17	691	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.7−	2004 09 12	704	0.6+	0.0	2007 02 21	704	(0.8+	1.5+)
2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.4−	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2004 09 15	699	0.0	0.3+	2007 02 21	704	1.0+	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	1.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	(0.7−	1.7+)	2004 09 15	699	0.1−	0.1+	2007 02 21	704	1.3+	0.7+
2002 02 10	704	0.0	1.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2007 02 21	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	(1.1+	2.5+)	2004 09 17	704	0.7+	0.4+	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	(1.2+	2.3+)	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2007 02 25	691	0.2−	0.1+
2003 06 03	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2003 06 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2007 03 09	703	0.6+	0.6−
2003 06 03	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2007 03 09	703	1.2+	0.4−
2004 08 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2007 03 09	703	0.2+	0.4+
2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	2007 03 09	703	0.4−	0.5+
2004 08 10	704	0.8−	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−	2007 03 09	644	0.2+	0.5+
2004 08 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.6+	2007 03 09	644	0.6+	0.4+
2004 08 10	704	0.7−	0.7−	2004 10 03	644	0.0	0.1+	2007 03 09	644	0.6+	0.2+
2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.3+	2007 03 11	958	0.9−	0.2+
2004 08 12	704	1.1−	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.7+	2007 03 11	958	1.3−	0.0
2004 08 12	704	0.0	0.7−	2004 10 04	644	0.1+	0.4+	2007 03 12	958	0.0	0.6−
2004 08 13	807	0.3−	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.4+	2007 03 13	958	0.5+	0.6+
2004 08 13	807	0.3−	0.2+	2004 10 04	644	0.3+	0.4+	2007 03 13	958	0.3+	0.1−
2004 08 27	699	(0.4−	1.7+)	2004 10 06	704	0.2−	1.1+	2007 03 13	958	1.4+	0.2−
2004 08 27	699	(1.8+	0.2+)	2004 10 06	704	1.2+	1.0+	2007 03 15	703	0.3−	0.2+
2004 08 27	699	1.1+	1.2+	2004 10 06	704	0.7+	0.3+	2007 03 15	703	0.6−	0.5+
2004 08 27	699	0.7+	0.5+	2004 10 06	704	1.0+	0.2+	2007 03 15	703	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.0	2007 03 15	703	0.6+	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.0	2008 03 06	G96	0.8−	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	(1.7−	0.1+)	2008 03 06	G96	0.6−	0.4+
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	704	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2+
2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	704	0.3+	0.2−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	704	0.4−	0.1+	2008 04 14	G96	0.4+	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	1.4+	2004 10 20	703	1.0−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.8−	0.5+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.7−	0.0				
2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	1.3−	1.5−				

(184207)∗ 2004 PQ$_{88}$

Discovered 2004 Aug. 7 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.53154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18375057	ω	86.14671		+0.67176173	+0.73359233	
a	3.0641987	Ω	226.62343		−0.72334192	+0.61966786	
e	0.1474189	i	8.13479		−0.15972678	+0.27902337	
P	5.36	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 05 20	699	(4.4−	1.5+)	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2005 11 05	691	0.3−	0.2−
2003 05 20	699	0.7−	1.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2006 01 31	G96	0.1+	0.4+
2003 05 20	699	(1.5−	1.4+)	2004 09 13	704	1.0+	1.4+	2006 01 31	G96	0.2+	0.3+
2003 05 20	699	(1.6+	0.1−)	2004 09 13	704	(1.8−	1.4+)	2006 01 31	G96	0.3+	0.5+
2003 05 24	691	0.0	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2006 01 31	G96	0.2+	0.6+
2003 05 24	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2003 05 24	691	0.2+	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.4+	2008 02 29	691	0.2−	0.0
2003 06 01	691	0.1+	0.4−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.3−
2003 06 01	691	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.3+	0.1+
2003 06 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.5+	0.1−
2004 08 07	599	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.3+
2004 08 07	599	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.8+	2008 03 11	691	0.3+	0.1+
2004 08 07	599	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.6+
2004 08 07	599	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5+	2008 03 11	691	0.4+	0.0
2004 08 13	644	0.1+	0.6+	2005 10 25	G96	0.5+	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2004 08 13	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.5+	0.1−
2004 08 13	644	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2004 08 21	703	0.6−	0.1−	2005 10 29	G96	0.4+	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2004 08 21	703	1.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+	2008 03 15	691	1.0−	0.3+
2004 08 21	703	0.8−	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.1+	0.3−
2004 08 21	703	0.3−	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.6+	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2005 11 04	691	0.4−	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.4+
2004 09 10	704	1.0−	0.2−	2005 11 05	691	0.4+	0.5+	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2004 09 10	704	1.2−	0.9−	2005 11 05	691	0.6−	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−

(184208)∗ 2004 PR$_{94}$ = 1998 ME$_{49}$

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 115801)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.47967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17491217	ω	178.80196		+0.32183937	+0.94037818	
a	3.1665720	Ω	109.96406		−0.86963755	+0.33956295	
e	0.1636618	i	6.72321		−0.37436607	+0.01964395	
P	5.63	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	691	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
1998 06 28	691	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
1998 06 28	691	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2000 12 19	691	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.9+	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−
2000 12 19	691	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+	2007 02 22	G96	0.5+	0.3−
2000 12 19	691	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	2007 02 22	G96	0.3−	0.1−
2003 05 05	704	1.2+	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2003 05 05	704	0.3+	0.8−	2004 09 12	704	0.3+	0.5+	2008 03 07	703	0.8−	0.4+
2003 05 05	704	1.2+	0.6−	2004 09 15	699	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.0	0.3+
2003 05 05	704	1.1+	0.3−	2004 09 15	699	(1.8+	0.1+)	2008 03 07	703	0.8−	0.0
2003 06 06	691	(0.1−	2.9+)	2004 09 15	699	0.3+	0.5+	2008 03 07	703	0.3−	0.7+
2003 06 06	691	(0.5−	3.0+)	2004 09 15	699	1.0−	0.1−	2008 03 07	704	0.7+	0.8+
2003 06 06	691	(0.2−	2.7+)	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.4+	0.5+
2004 08 10	699	(1.6+	0.2−)	2004 09 21	704	0.2−	0.9+	2008 03 07	704	0.2−	0.5+
2004 08 10	699	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.6−	2008 03 07	704	0.4−	0.2+
2004 08 10	699	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.7−	1.1+	2008 03 13	704	0.2−	0.4+
2004 08 10	699	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+	2008 03 13	704	0.1−	0.9+
2004 08 14	644	0.4−	0.6+	2004 10 04	644	0.3+	0.2+	2008 03 13	704	0.0	0.6+
2004 08 14	644	0.3−	0.6+	2004 10 04	644	0.7+	0.6+	2008 03 13	704	0.2−	0.8+
2004 08 14	644	0.3−	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.2+	2008 03 29	703	0.4+	1.0+
2004 08 21	703	(2.1−	1.2+)	2005 11 25	703	0.0	0.7−	2008 03 29	703	0.2+	0.8+
2004 08 21	703	(2.3−	1.5+)	2005 11 25	703	0.3−	0.6−	2008 03 29	703	0.5−	0.9+
2004 08 21	703	1.1−	0.4−	2005 11 25	703	(1.1−	1.7−)	2008 03 29	703	0.6−	0.3+
2004 08 21	703	0.5−	0.1+	2005 11 25	703	0.8−	0.1−	2008 03 30	704	0.8+	0.8+
2004 08 23	699	0.8+	0.1−	2006 12 14	G96	0.4+	0.2+	2008 03 30	704	1.1−	1.2+
2004 08 23	699	0.2−	0.2−	2006 12 14	G96	0.3−	0.2−	2008 03 30	704	0.6+	1.1+
2004 08 23	699	0.1−	0.4+	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−	2008 03 30	704	1.3+	0.5+
2004 08 23	699	0.1+	0.3+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.6+	0.3+
2004 09 06	644	0.2−	0.2+	2006 12 16	691	0.4+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+
2004 09 06	644	0.1−	0.5+	2006 12 16	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3−	0.5+
2004 09 06	644	0.2−	0.5+	2006 12 16	691	0.8+	0.4+	2008 04 13	G96	0.4−	0.0

(184209)∗ 2004 PA$_{99}$ = 1976 JV$_{8}$

Discovered 2004 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109051)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.19086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18495622	ω	344.79615		+0.94849434	−0.29382212	
a	3.0508680	Ω	33.04528		+0.30857342	+0.77227188	
e	0.0313180	i	12.54423		+0.07170021	+0.56326255	
P	5.33	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1976 05 02	809	(4.9−	1.5+)	2002 04 16	704	1.5+	0.1+	2005 11 21	644	0.2−	0.1+
1994 10 11	691	0.0	0.3−	2002 04 16	704	1.2+	1.2+	2005 11 21	644	0.2+	0.2+
1994 10 11	691	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.9+	2005 11 21	644	0.2−	0.1+
1994 10 11	691	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.4+	0.3+	2007 02 09	703	0.6+	0.5+
1999 09 08	703	1.6−	0.5−	2004 08 08	704	0.3−	0.8+	2007 02 09	703	0.4+	0.7+
1999 09 08	703	0.7−	1.6+	2004 08 08	704	(1.5−	1.9+)	2007 02 09	703	0.2−	0.0
1999 09 08	703	1.1+	0.3−	2004 08 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 09	703	1.0−	0.5+
1999 09 08	703	0.1+	1.3−	2004 08 08	644	0.4−	0.2+	2007 02 18	699	0.9−	0.2−
2002 02 10	704	1.1+	0.8−	2004 08 08	644	0.3−	0.4+	2007 02 18	699	1.1−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 08 15	644	0.0	0.6+	2007 02 18	699	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 08 15	644	0.4+	0.6+	2007 02 18	699	0.6−	1.1+
2002 03 09	699	1.4+	0.3−	2004 08 15	644	0.2−	0.4+	2007 02 21	703	0.7−	0.5−
2002 03 09	699	0.2+	0.0	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+	2007 02 21	703	0.2−	1.1−
2002 03 09	699	(2.0+	0.4+)	2004 08 21	E12	0.9−	0.8+	2007 02 21	703	0.5+	0.5−
2002 03 09	699	0.3+	0.3+	2004 08 21	E12	0.3−	0.1+	2007 02 21	703	0.3−	0.5+
2002 03 20	704	(0.7+	1.6+)	2004 08 21	E12	0.6−	0.5+	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2002 03 20	704	(0.4−	1.6+)	2005 10 30	704	1.2+	0.9+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	1.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.3−	1.1+	2005 10 30	704	(1.6−	0.6+)	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2002 03 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	1.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2002 04 01	644	0.4+	1.0+	2005 10 30	704	1.4−	1.0+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2002 04 01	644	0.2+	0.8+	2005 11 21	703	0.5−	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2002 04 01	644	0.2+	0.7+	2005 11 21	703	0.2+	0.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2002 04 16	704	1.0+	0.4−	2005 11 21	703	0.3+	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.7−	0.7+	2005 11 21	703	0.3−	1.0+				

(184210)∗ 2004 PB$_{107}$

Discovered 2004 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.06912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17931455	ω	262.05771		−0.05716853	+0.99810392	
a	3.1145288	Ω	4.84343		−0.77603868	−0.03005203	
e	0.2044990	i	15.67387		−0.62808894	−0.05371627	
P	5.50	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.9−	0.5+	2008 03 01	699	1.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2008 03 01	699	0.1−	0.9+
1999 10 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2008 03 01	699	0.1−	0.5+
2003 03 23	644	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2008 03 01	699	0.7+	0.5+
2003 03 23	644	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.1+
2003 03 23	644	0.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	1.2+	2008 03 03	703	0.2−	0.8−
2003 04 30	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.7+	0.4−	2008 03 03	703	0.9−	1.0−
2003 04 30	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2008 03 03	703	0.0	0.2−
2003 04 30	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2003 04 30	704	0.2−	0.9−	2004 09 16	E12	0.4−	0.9+	2008 03 04	G96	0.3+	0.4−
2004 07 19	E12	0.6+	0.8+	2004 09 16	E12	0.9+	0.1+	2008 03 04	G96	0.4−	0.4−
2004 07 19	E12	0.8−	0.3+	2004 09 16	E12	1.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.5−
2004 07 19	E12	0.6+	0.6+	2004 09 16	E12	0.1−	1.0+	2008 03 07	704	(2.2+	0.9+)
2004 07 19	E12	0.8+	0.3+	2004 09 17	699	(1.6−	1.1+)	2008 03 07	704	(2.0+	0.4+)
2004 08 15	644	0.3−	0.4+	2004 09 17	699	0.0	0.2−	2008 03 07	704	1.3+	0.2−
2004 08 15	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	1.5−	0.7−	2008 03 07	704	(2.6+	0.3+)
2004 08 15	644	0.0	0.3+	2004 09 17	699	0.4+	0.4+	2008 03 07	704	(2.0+	0.0)
2004 08 21	E12	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	(0.4−	1.6+)	2008 03 11	D35	0.5+	0.1−
2004 08 21	E12	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−	2008 03 11	D35	0.2−	0.6+
2004 08 21	E12	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	(0.7+	1.9+)	2008 03 11	D35	0.2−	0.3+
2004 08 21	E12	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+	2008 03 24	703	1.4−	0.8+
2004 08 23	699	0.2−	0.2−	2008 02 13	703	(1.8+	1.7−)	2008 03 24	703	0.3−	0.4−
2004 08 23	699	0.5−	0.2+	2008 02 13	703	0.7−	0.7−	2008 03 24	703	(0.2−	2.3+)
2004 08 23	699	0.3−	0.3+	2008 02 13	703	(0.9+	1.9−)	2008 03 24	703	0.6−	1.2+
2004 08 23	699	0.4−	0.5−	2008 02 13	703	1.0−	0.1+	2008 03 30	704	0.8+	0.1−
2004 09 07	704	0.1+	0.6−	2008 02 13	704	0.1+	0.8+	2008 03 30	704	0.6+	0.8+
2004 09 07	704	0.4+	0.7−	2008 02 13	704	0.5+	0.2+	2008 03 30	704	0.3+	0.7−
2004 09 07	704	0.7−	1.5−	2008 02 13	704	1.2+	0.8+	2008 03 30	704	0.5+	0.1+
2004 09 07	704	0.1+	0.6−	2008 02 13	704	0.1+	0.4+	2008 03 30	704	0.3+	0.4+
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2008 02 13	704	0.2+	1.1+	2008 04 04	G96	0.2−	0.6−
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2008 02 27	703	1.2+	0.6+	2008 04 04	G96	0.1−	0.8−
2004 09 08	704	(0.1−	1.6−)	2008 02 27	703	0.7+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2−	0.7−
2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2008 02 27	703	0.4−	0.6+	2008 04 04	G96	0.1−	0.7−
2004 09 08	704	0.1−	1.3−	2008 02 27	703	0.8−	0.4−				

(184211)∗ 2004 PN$_{111}$

Discovered 2004 Aug. 15 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.25436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20482780	ω	276.11203		+0.77300640	+0.60972220	
a	2.8502095	Ω	46.48373		−0.44313707	+0.71659410	
e	0.3013270	i	13.98187		−0.45397207	+0.33872073	
P	4.81	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2004 08 15	E12	0.2+	0.0	2007 02 21	703	0.9+	1.3+
2003 03 26	644	0.2−	0.1+	2004 08 15	E12	0.1+	0.2−	2007 02 21	703	0.5−	1.0+
2003 03 26	644	0.5+	0.3−	2004 08 15	E12	0.2+	0.2−	2007 02 21	703	0.9+	0.6+
2003 03 31	699	1.3−	0.4+	2004 08 15	E12	0.3+	0.2−	2007 02 21	703	(0.0	1.6+)
2003 03 31	699	1.3+	0.5+	2004 08 23	E12	0.5+	0.2−	2007 12 17	G96	0.3−	0.1+
2003 03 31	699	0.5−	0.6+	2004 08 23	E12	0.4+	0.2−	2007 12 17	G96	0.4+	0.8−
2003 03 31	699	0.9+	0.5+	2004 08 23	E12	0.1+	0.1−	2007 12 17	G96	0.6+	0.5+
2003 04 01	645	0.3−	0.1−	2004 08 23	E12	0.5+	0.4+	2007 12 17	G96	0.2+	0.3+
2003 04 01	645	0.3−	0.1−	2004 09 04	E12	0.0	0.6+	2008 01 19	G96	1.1−	0.1−
2003 04 09	691	0.5+	0.4−	2004 09 04	E12	1.0+	0.4+	2008 01 19	G96	0.4−	0.0
2003 04 09	691	0.5+	0.4−	2004 09 04	E12	1.2+	0.1+	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−
2003 04 09	691	0.9+	0.3−	2004 09 04	E12	0.2+	0.4−	2008 01 19	G96	0.2+	0.2−
2004 05 16	E12	0.0	1.2+	2004 10 06	E12	0.3−	0.2+	2008 03 29	703	0.7+	0.4+
2004 05 16	E12	0.8−	0.7+	2004 10 06	E12	0.1−	0.3+	2008 03 29	703	0.9+	1.2+
2004 05 16	E12	0.2−	0.1−	2004 10 06	E12	0.2+	0.1−	2008 03 29	703	0.7+	0.3−
2004 05 16	E12	1.3−	0.4+	2004 10 06	E12	0.1−	0.5+	2008 03 29	703	0.4+	1.1+
2004 07 16	E12	0.5+	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.7−	2008 03 30	704	(1.8+	0.5+)
2004 07 16	E12	0.2+	0.4−	2004 10 15	699	0.6+	0.0	2008 03 30	704	1.2+	0.6+
2004 07 16	E12	0.6−	0.4−	2004 10 15	699	0.9−	0.2+	2008 03 30	704	0.1+	0.1+
2004 07 16	E12	0.7−	0.4+	2004 10 15	699	0.0	0.6+	2008 04 11	703	0.1+	0.1−
2004 07 27	E12	0.8−	0.1+	2004 11 05	699	1.5−	0.1−	2008 04 11	703	0.8−	0.8+
2004 07 27	E12	0.3−	0.5+	2004 11 05	699	0.3−	0.6−	2008 04 11	703	0.1−	0.6+
2004 07 27	E12	0.4−	0.7−	2004 11 05	699	1.1−	0.7+	2008 04 11	703	0.2−	0.1−
2004 07 27	E12	1.0+	0.1−	2004 11 05	699	0.7−	0.1−				

(184212)∗ 2004 PB$_{112}$

Discovered 2004 Aug. 13 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.97322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00087020	ω	3.46206		+0.99986866	−0.00632818	
a	108.6564590	Ω	356.78493		−0.00442892	+0.77889142	
e	0.6746526	i	15.42864		+0.01559014	+0.62712687	
P	1130	H	7.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.2+	0.3−	2004 09 17	568	0.1−	0.1+	2005 11 03	695	0.2+	0.2+
2000 08 27	807	0.3+	0.3−	2004 09 18	568	0.1−	0.1+	2005 11 03	695	0.1−	0.1−
2004 08 13	807	0.5−	0.1+	2004 10 12	695	0.3−	0.2+	2007 09 11	695	0.1−	0.1−
2004 08 13	807	0.5−	0.2+	2004 10 12	695	0.2−	0.2−	2007 09 11	695	0.3−	0.0
2004 09 08	688	0.2−	0.1−	2005 07 11	304	0.4+	0.1−	2007 09 17	675	0.3+	0.1−
2004 09 08	688	0.2−	0.2+	2005 07 11	304	0.2+	0.1+	2007 09 17	675	0.1+	0.3−
2004 09 11	304	0.3+	0.7+	2005 08 08	807	0.1−	0.1−	2007 09 17	675	0.2+	0.1−
2004 09 11	304	0.3+	0.2+	2005 08 08	807	0.2−	0.2−	2007 09 17	675	0.2+	0.2−
2004 09 17	568	0.1−	0.1−	2005 08 09	807	0.0	0.1+				

(184213)∗ 2004 PJ$_{115}$

Discovered 2004 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.09014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19250196	ω	3.72360		+0.72815579	−0.67642220	
a	2.9706121	Ω	39.59690		+0.62428345	+0.58787754	
e	0.0742553	i	9.99672		+0.28294757	+0.44368120	
P	5.12	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.4−	0.5−	2004 08 21	E12	0.0	0.1−	2005 11 28	703	0.2+	0.4+	
1992 03 26	691	0.1−	0.6−	2004 08 21	E12	0.6−	0.6−	2005 11 28	703	(0.4−	1.6−)	
1992 03 26	691	0.0	0.4+	2004 08 21	E12	0.8−	0.6−	2005 11 28	703	(3.4−	0.0)	
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−	2005 11 28	703	1.3−	1.1+	
2000 11 20	704	0.7−	0.7−	2004 09 05	E12	0.2−	0.2+	2005 12 28	703	0.1+	0.2−	
2000 11 20	704	0.6−	0.5−	2004 09 05	E12	0.0	0.2+	2005 12 28	703	1.0−	0.0	
2002 03 11	644	(0.3+	2.4+)	2004 09 05	E12	0.2+	0.4+	2005 12 28	703	0.6−	1.5+	
2002 03 11	644	(1.0+	1.7+)	2004 09 05	E12	0.5+	0.6+	2005 12 28	703	0.7+	1.4+	
2002 03 11	644	(0.6+	2.2+)	2004 09 15	E12	0.3−	0.1+	2007 02 15	703	0.8−	1.1−	
2002 03 20	704	1.0+	0.9+	2004 09 15	E12	0.0	0.1−	2007 02 15	703	1.0−	0.0	
2002 03 20	704	1.1+	0.2−	2004 09 15	E12	0.1+	0.4−	2007 02 15	703	0.2−	0.6−	
2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	E12	1.1+	0.1−	2007 02 15	703	0.7+	0.5+	
2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.9+	0.6−	2007 03 16	703	0.5−	0.5+	
2002 04 02	644	0.7+	0.3+	2005 11 01	704	0.7+	1.2−	2007 03 16	703	0.4−	0.4+	
2002 04 02	644	0.7+	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.0	2007 03 16	703	0.4−	0.4−	
2004 08 08	644	0.1−	0.2−	2005 11 06	691	0.3+	0.2−	2007 03 16	703	0.8−	0.5−	
2004 08 08	644	0.0	0.5−	2005 11 06	691	0.2+	0.2−					
2004 08 08	644	0.7+	0.2+	2005 11 06	691	(3.0+	2.0+)					

(184214)∗ 2004 QU$_3$ = 2005 VQ$_{17}$

Discovered 2004 Aug. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 95307)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.39745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17814080	ω	43.17374		−0.57642227	+0.81648169	
a	3.1281947	Ω	191.75664		−0.78695917	−0.56557499	
e	0.0523760	i	9.34658		−0.22007416	−0.11611451	
P	5.53	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.8+	0.1−	2005 10 26	A84	0.3−	0.6+	2008 03 11	701	0.3+	0.1+	
2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	A84	0.3−	0.6+	2008 03 11	701	0.4−	0.1+	
2002 02 15	704	1.3+	1.2−	2005 10 26	A84	0.2−	0.6+	2008 03 29	704	1.4+	0.2+	
2002 03 06	644	0.8−	0.0	2005 11 04	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	0.2−	0.3−	
2002 03 06	644	0.7−	0.2+	2005 11 04	G96	0.4−	0.3+	2008 03 29	704	0.4+	0.7+	
2002 03 06	644	0.8−	0.1−	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.0	
2004 08 21	703	1.0−	0.4+	2005 11 04	G96	0.4−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4−	0.0	
2004 08 21	703	0.3−	1.2+	2005 11 05	703	0.3+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	
2004 08 21	703	0.9+	0.8+	2005 11 05	703	0.6−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+	
2004 08 21	703	0.3+	0.7−	2005 11 05	703	0.4−	1.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.5+	
2004 08 22	691	0.2−	0.0	2005 11 05	703	0.9−	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+	
2004 08 22	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+	
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+	
2004 09 17	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 04 07	704	0.7+	0.4+	
2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.4−	0.2+	2008 04 07	704	1.5+	0.8+	
2004 09 17	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	0.1+	2008 04 07	704	0.5+	0.8+	
2005 10 24	A84	0.9+	0.6+	2008 03 11	701	0.2−	0.4+	2008 04 07	704	0.7+	1.2+	
2005 10 24	A84	0.9+	0.5+	2008 03 11	704	0.3+	0.4+					
2005 10 24	A84	0.7+	0.5+	2008 03 11	704	0.3+	0.7+					

(184215)∗ 2004 QJ$_{27}$

Discovered 2004 Aug. 21 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.87134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17698144	ω	241.04499		−0.32788496	+0.94351737	
a	3.1418412	Ω	10.16151		−0.74533266	−0.22739095	
e	0.1742632	i	15.65505		−0.58049176	−0.24097372	
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	(2.4+	0.2+)	2004 09 16	E12	(0.6+	1.8+)	2008 02 18	G96	0.5−	0.4−	
2002 01 19	704	(2.3+	1.1+)	2004 09 16	E12	0.4−	0.6+	2008 02 18	G96	0.0	0.4−	
2002 01 19	704	(2.5+	1.0−)	2004 09 16	E12	0.3+	0.2−	2008 02 18	G96	0.2−	0.5−	
2002 01 19	704	1.4+	0.6−	2004 09 21	704	1.0−	0.8−	2008 02 27	703	0.5+	0.4+	
2002 02 12	644	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	(0.8−	2.8+)	2008 02 27	703	0.8−	0.6+	
2002 02 12	644	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	2008 02 27	703	0.0	0.4+	
2002 02 12	644	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	1.1+	2008 02 27	703	(0.0	1.7+)	
2003 05 22	699	0.1−	0.6+	2008 02 06	703	0.7−	0.2−	2008 03 02	D29	0.5+	0.6−	
2003 05 22	699	(2.0+	0.6+)	2008 02 06	703	0.2+	0.8−	2008 03 02	D29	0.5+	0.5−	
2003 05 22	699	0.1−	0.0	2008 02 06	703	1.1−	0.5−	2008 03 02	D29	0.2−	0.1−	
2003 05 22	699	0.0	0.8−	2008 02 06	703	(1.9+	0.3+)	2008 03 02	D29	0.1−	0.2−	
2004 08 21	E12	0.2+	0.1+	2008 02 07	704	0.1−	0.7+	2008 03 03	703	0.5+	0.6+	
2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2008 02 07	704	0.4−	0.1−	2008 03 03	703	0.8−	0.3−	
2004 08 21	E12	0.3−	0.4+	2008 02 07	704	0.5+	0.3+	2008 03 03	703	0.5−	0.4−	
2004 08 21	E12	0.6−	0.2+	2008 02 07	704	(0.1+	1.7−)	2008 03 03	703	1.3−	0.5−	
2004 08 23	699	(0.1−	5.6−)	2008 02 13	703	1.1+	1.1−	2008 03 07	704	0.4+	0.0	
2004 08 23	699	1.2−	0.9−	2008 02 13	703	0.6−	0.3+	2008 03 07	704	0.4+	0.2−	
2004 08 23	699	0.6−	0.3+	2008 02 13	703	0.7+	0.4+	2008 03 07	704	0.9+	0.2−	
2004 08 23	699	1.3−	0.2−	2008 02 13	703	0.9−	0.5−	2008 03 07	704	0.2+	0.1+	
2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2008 02 13	704	0.8−	0.7+	2008 03 07	704	0.0	0.0	
2004 09 07	704	0.8+	0.0	2008 02 13	704	0.7+	0.5+	2008 03 30	704	0.1+	0.1+	
2004 09 07	704	0.5+	0.7+	2008 02 13	704	0.1−	0.3+	2008 03 30	704	0.3+	0.7+	
2004 09 07	704	1.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.9+	0.8+	2008 03 30	704	0.6+	1.1+	
2004 09 07	704	1.0+	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.7+	2008 03 30	704	0.3+	0.2+	
2004 09 16	E12	0.3+	0.6+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−	2008 03 30	704	0.5+	0.6+	

(184216)∗ 2004 QV$_{27}$

Discovered 2004 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.35114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22252630	ω	251.20395		−0.22999228	−0.97035990	
a	2.6970054	Ω	212.38069		+0.93691208	−0.20015068	
e	0.1384700	i	7.96370		+0.26324759	−0.13543029	
P	4.43	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.1+	0.5−	2002 02 15	704	0.4+	0.7−	2007 03 15	G96	0.6+	0.0	
2000 09 07	691	0.1+	0.7−	2004 08 22	691	0.3−	0.1−	2007 04 18	G96	0.9−	0.0	
2000 09 07	691	0.1−	0.6−	2004 08 22	691	0.2−	0.1−	2007 04 18	G96	0.3+	0.0	
2000 09 27	704	0.3−	1.3+	2004 08 22	691	0.0	0.1−	2007 04 18	G96	1.3−	0.3−	
2000 09 27	704	0.3−	1.6+	2004 09 17	691	0.4+	0.0	2007 04 18	G96	0.2−	0.0	
2000 09 27	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2007 04 22	691	0.1−	0.1−	
2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2007 04 22	691	0.0	0.1−	
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	291	0.1−	0.5+	2007 04 22	691	0.0	0.2+	
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	291	0.1+	0.5+	2007 05 09	G96	0.2+	0.3+	
2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	291	0.2+	0.7+	2007 05 09	G96	0.2−	0.2+	
2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.0	
2002 02 15	704	0.3−	0.0	2007 03 15	G96	0.4+	0.1−	2007 05 09	G96	0.3+	0.2−	
2002 02 15	704	0.4−	0.1−	2007 03 15	G96	0.1+	0.2−					

(184217)∗ 2004 RM$_{23}$

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.74885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17379078	ω	285.75854		+0.18907231	+0.98181182	
a	3.1801790	Ω	355.04258		−0.80716950	+0.14539430	
e	0.1239988	i	11.50776		−0.55922184	+0.12209034	
P	5.67	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.3+	0.5+	2004 09 11	691	0.3+	0.0	2008 03 08	703	0.1−	1.1+
2002 02 10	704	(0.4−	2.0+)	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	(0.0	2.1+)
2002 02 10	704	(0.4−	1.6+)	2004 09 21	704	0.0	0.9+	2008 03 10	691	0.2+	0.2−
2002 02 22	644	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	(0.1+	1.7+)	2008 03 10	691	0.3−	1.3+
2002 02 22	644	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+	2008 03 10	691	0.1−	0.6+
2002 02 22	644	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	(2.1+	0.3−)	2008 03 11	704	1.2+	0.3+
2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.8+	2008 03 11	704	(1.7+	0.7+)
2004 08 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	704	(0.7+	1.8+)
2004 08 10	704	1.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.7+	0.5+
2004 08 10	704	0.5+	0.8−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	D29	0.5+	0.3−
2004 08 10	704	1.0−	0.2−	2004 10 15	G96	0.5+	0.2−	2008 03 14	D29	0.3+	0.3−
2004 08 13	807	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	D29	0.4+	0.5−
2004 08 13	807	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−	2008 03 14	D29	0.6+	0.3+
2004 09 07	691	0.4−	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2004 09 07	691	0.4−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2004 09 07	691	0.5−	0.3+	2005 12 03	703	0.2−	0.9+	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2005 12 03	703	0.6+	0.9+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2004 09 08	704	(0.0	1.6+)	2005 12 03	703	0.4−	0.5+	2008 04 04	703	0.0	0.4+
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2005 12 03	703	0.9−	0.7+	2008 04 04	703	0.6+	0.9+
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2008 02 27	691	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.2+	0.4+
2004 09 09	704	0.9−	1.4+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.9−	0.3+
2004 09 09	704	1.0−	0.6+	2008 02 27	G96	0.6+	0.2−	2008 04 06	704	1.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.2−	1.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	704	0.9+	0.4−
2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.6−	2008 04 06	704	0.8+	0.7+
2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2008 02 27	G96	0.6+	0.4−	2008 04 11	703	1.7+	0.2−
2004 09 09	699	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.3−	0.2+
2004 09 09	699	0.5+	0.9−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	1.3−	0.0
2004 09 09	699	(0.5−	1.8+)	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	703	0.7−	0.7−
2004 09 09	699	(1.6+	0.0)	2008 03 08	703	0.3−	0.8+				

(184218)∗ 2004 RF$_{40}$ = 2002 GX$_{152}$

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69931)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.77455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17713747	ω	330.71531		+0.78278080	−0.57865116	
a	3.1399960	Ω	66.44092		+0.60843310	+0.63443418	
e	0.0633210	i	14.46367		+0.13062690	+0.51249986	
P	5.56	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	1.3+	2005 12 05	704	0.5−	0.4−
1999 10 19	704	0.2−	1.1−	2004 09 09	704	1.2−	0.8+	2007 02 10	703	(0.5+	3.5−)
1999 10 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.8+	2007 02 10	703	1.0−	0.3+
1999 10 19	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	(0.9+	2.0+)	2007 02 10	703	0.9+	1.4+
1999 11 05	704	(2.6−	0.1+)	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2007 02 10	703	1.1−	0.2+
1999 11 05	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2007 02 16	703	0.1+	1.4−
1999 11 05	704	0.9+	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2007 02 16	703	0.4+	0.2−
1999 11 05	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.4+	0.2+
2001 02 22	699	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+	2007 02 16	703	1.2−	0.7−
2001 02 22	699	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	2007 02 23	703	1.1−	0.4+
2001 02 22	699	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−	2007 02 23	703	0.3−	0.3−
2001 02 22	699	0.7−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.0	2007 02 23	703	1.4−	0.4−
2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2005 11 28	691	0.1+	0.6+	2007 02 23	703	0.7−	0.0
2002 04 12	644	0.5+	0.4+	2005 11 28	691	0.0	0.4+	2008 04 03	691	0.1−	0.4+
2002 04 12	644	0.5+	0.5+	2005 11 28	691	0.1−	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2002 04 16	704	1.0+	1.0+	2005 11 28	704	(0.9−	1.8+)	2008 04 03	691	0.3−	0.0
2002 04 16	704	0.7+	1.0+	2005 11 28	704	0.9+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2002 04 16	704	0.3−	0.8−	2005 11 28	704	0.5−	1.0+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2004 07 20	E12	0.1+	0.3+	2005 11 28	704	0.5−	0.0	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2004 07 20	E12	0.1−	0.3+	2005 11 28	704	0.4−	0.5+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2004 07 20	E12	0.2+	0.4+	2005 12 02	704	0.6+	0.3+	2008 04 11	691	0.3+	0.4+
2004 07 20	E12	0.2−	0.4−	2005 12 02	704	0.4−	0.4+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 09 07	704	1.2+	0.6−	2005 12 02	704	0.4+	0.4−	2008 04 15	691	1.5+	1.2−
2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2005 12 02	704	0.5+	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2004 09 07	704	0.2+	1.0−	2005 12 05	704	0.0	0.3−	2008 04 15	691	0.3−	0.0
2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2005 12 05	704	1.0+	1.1−				
2004 09 09	704	0.1+	0.0	2005 12 05	704	0.2−	0.7+				

(184219)∗ 2004 RU$_{45}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.87499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17332820	ω	8.72853		−0.97977431	−0.16952766	
a	3.1858347	Ω	160.51016		+0.15891734	−0.98206692	
e	0.0536493	i	18.58126		+0.12160419	−0.08249207	
P	5.69	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	(1.6+	0.1+)	2007 02 21	704	(1.2−	1.8+)
1996 01 25	691	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	1.0+	2007 02 21	704	(1.1+	2.0+)
1996 01 25	691	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2007 02 21	704	(1.4+	2.9+)
2002 03 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.8+	0.6+	2007 02 21	704	(0.7+	2.4+)
2002 03 20	704	0.7+	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2007 03 11	703	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2007 03 11	703	0.7−	0.3+
2002 03 20	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2007 03 11	703	1.1−	0.8+
2002 04 12	644	0.3+	0.8+	2005 10 27	703	0.5+	0.4+	2007 03 11	703	0.7+	0.7−
2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2005 10 27	703	0.7−	1.0+	2008 01 18	691	0.4−	0.5+
2002 04 12	644	0.6+	0.6+	2005 10 27	703	0.5+	0.3−	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	0.5−	1.2+	2005 10 27	703	1.2−	0.9−	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2002 04 16	704	0.6−	0.6+	2007 01 22	D35	0.7+	1.0+	2008 04 07	703	0.1−	0.3+
2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2007 01 22	D35	0.4+	0.3+	2008 04 07	703	0.3−	0.5−
2002 04 16	704	1.0+	1.5+	2007 01 22	D35	0.6+	1.0+	2008 04 07	703	0.0	0.0
2002 05 06	644	0.2+	0.1+	2007 02 15	703	0.1−	0.3−	2008 04 07	703	0.2−	1.0+
2002 05 06	644	0.6+	0.1−	2007 02 15	703	0.4−	0.2+	2008 04 13	703	0.4−	1.0−
2002 05 06	644	1.2+	0.2−	2007 02 15	703	0.2+	0.0	2008 04 13	703	1.4−	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2007 02 15	703	0.4+	0.6+	2008 04 13	703	0.3−	1.3−
2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2007 02 16	644	0.1−	0.4+	2008 04 13	703	0.7−	1.3−
2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2007 02 16	644	0.1+	0.5+				
2004 09 08	704	0.1−	1.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.6+				

(184220)∗ 2004 RQ$_{58}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.15871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17847369	ω	207.27163		+0.55370546	+0.83034838	
a	3.1243037	Ω	96.41242		−0.75203744	+0.53097527	
e	0.2392463	i	3.61771		−0.35756112	+0.16907641	
P	5.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
1999 10 02	691	0.5−	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	703	(0.0	1.7−)
1999 10 02	691	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.5+	0.2+
2000 12 29	691	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	(2.0+	0.8−)
2000 12 29	691	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.5−	0.4−
2000 12 29	691	0.8+	0.2+	2004 09 14	699	0.7+	0.0	2005 11 26	691	0.3+	0.1−

2003 05 05	704	(2.0−	1.9+)	2004 09 14	699	1.1+	0.4+	2005 11 26	691	0.0	0.6−
2003 05 05	704	(0.6+	2.3+)	2004 09 14	699	0.1−	0.2+	2005 11 26	691	0.0	0.1+
2003 05 05	704	0.3+	0.6−	2004 09 14	699	0.5−	0.0	2005 12 25	691	0.1−	0.3+
2003 05 05	704	(0.3+	2.2+)	2004 09 16	699	0.4−	0.3−	2005 12 25	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.9+	1.3+	2005 12 25	691	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2004 09 16	699	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.1−	0.2+
2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 16	G92	(2.4−	1.0−)	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 16	G92	0.5+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.6+
2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 16	G92	1.1+	0.9−	2008 02 28	691	0.1−	0.5+
2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	1.4−	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+				
2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+				

(184221)∗ 2004 RS$_{67}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	287.95714		(2000.0)			
n	0.17738596	ω	106.97480		+0.30830471	+0.95128304
a	3.1370628	Ω	180.99695		−0.92470875	+0.29895776
e	0.2107583	i	9.80986		−0.22329784	+0.07539789
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	(3.9+	4.0+)	2004 09 14	683	1.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
1993 10 11	809	(1.3+	2.7+)	2004 09 14	683	0.8+	1.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.6+
1993 10 11	809	(1.9+	2.7+)	2004 09 14	683	0.3+	1.0+	2005 10 01	G96	0.9−	0.8+
2003 05 01	608	0.0	0.5−	2004 09 15	683	0.3−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.8+
2003 05 01	608	0.5−	1.4−	2004 09 15	683	(1.2−	1.7+)	2005 10 01	G96	0.3+	0.8+
2003 05 01	608	0.3+	1.0−	2004 09 15	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2003 05 09	704	0.5+	0.0	2004 09 15	691	0.5−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2003 05 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	691	0.4−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.4+
2003 05 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 16	699	0.4−	1.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+
2003 05 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 16	699	1.0−	0.4+	2008 02 10	G96	0.3−	0.6+
2003 05 28	691	0.0	0.4+	2004 09 16	699	1.0+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4+
2003 05 28	691	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.8−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2003 05 28	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4+
2003 06 22	699	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2008 02 27	G96	0.5+	0.4+
2003 06 22	699	0.4−	0.0	2004 09 17	683	(0.4+	1.7−)	2008 02 27	G96	0.1−	0.5+
2003 06 22	699	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.5−	0.2−
2003 06 22	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	683	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.4−	0.4+
2004 08 26	703	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+
2004 08 26	703	0.7+	1.4+	2004 09 17	683	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.4+
2004 08 26	703	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.6+
2004 08 26	703	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2008 03 11	704	(0.9+	1.5+)
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2008 03 11	704	0.5+	1.1+
2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.9+	0.7+
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2008 03 11	704	0.0	0.5+
2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	1.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	1.0−	0.5−
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.6+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2004 09 13	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.9−	2008 03 29	704	0.1−	0.1+
2004 09 13	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2008 03 29	704	1.3+	1.8+
2004 09 13	699	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.9−	2008 03 29	704	0.7+	0.1−
2004 09 13	699	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+	2008 03 29	704	0.0	1.6+

(184222)∗ 2004 RA$_{68}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	255.68245		(2000.0)			
n	0.17581562	ω	321.70537		+0.89676302	+0.44224653
a	3.1557148	Ω	12.07541		−0.38583271	+0.79836477
e	0.1440163	i	4.19409		−0.21667764	+0.40869513
P	5.61	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2005 11 04	695	0.1+	0.3+
2002 04 04	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	1.0+	2005 12 02	691	0.4+	0.1+
2002 04 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2005 12 02	691	0.1+	0.1−
2004 07 15	704	(1.4−	1.9+)	2004 09 11	683	0.5+	0.6+	2005 12 02	691	0.6+	0.1−
2004 07 15	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	683	(0.5−	3.7+)	2005 12 06	691	0.0	0.1−
2004 07 15	704	0.8−	0.4+	2004 09 11	683	(2.0+	0.9+)	2005 12 06	691	0.3−	0.0
2004 08 26	703	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	1.1−	0.3+	2005 12 06	691	0.1−	0.0
2004 08 26	703	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	2007 03 10	691	0.0	0.5+
2004 08 26	703	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	1.3+	0.8−	2007 03 10	691	0.4−	0.5+
2004 08 26	703	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2007 03 10	691	0.0	0.2+
2004 09 07	683	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2007 03 12	691	0.3−	0.0
2004 09 07	683	0.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2007 03 12	691	0.3+	0.3+
2004 09 07	683	0.9+	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2007 03 12	691	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−	2008 03 30	691	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	(1.8+	0.8−)	2008 03 30	691	0.1−	0.8+
2004 09 08	704	1.2−	0.1+	2004 10 09	704	(1.7−	0.1−)	2008 03 30	691	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	1.4+	2008 04 14	G96	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2005 11 03	695	0.4−	0.7+	2008 04 14	G96	0.5+	0.0
2004 09 09	704	0.8−	0.9+	2005 11 03	695	(3.3−	0.7−)	2008 04 14	G96	0.4+	0.0

(184223)∗ 2004 RD$_{69}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	277.24198		(2000.0)			
n	0.19080273	ω	257.70115		+0.79905778	+0.60030067
a	2.9882229	Ω	65.39780		−0.53616071	+0.73689702
e	0.2664119	i	2.13354		−0.27209989	+0.31084061
P	5.17	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2005 11 30	691	0.0	0.2−
2002 02 19	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2005 11 30	691	0.3+	0.5+
2002 02 19	691	0.2−	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+	2005 11 30	691	0.4+	0.2+
2003 05 02	704	0.6−	0.6+	2004 10 05	699	0.5−	0.4−	2005 12 04	691	0.1−	0.2+
2003 05 02	704	0.3−	1.0+	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2005 12 04	691	0.2−	0.2+
2003 05 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	2005 12 04	691	0.4+	0.2+
2003 05 03	691	0.6+	0.9+	2004 10 07	G93	0.0	0.1−	2005 12 04	691	0.2+	0.1+
2003 05 03	691	0.5+	0.6+	2004 10 07	G93	0.1−	0.1−	2005 12 04	691	0.2+	0.1−
2003 05 03	691	0.9+	1.0+	2004 10 07	G93	0.1−	0.1+	2005 12 04	691	0.1+	0.1+
2004 08 26	703	0.7−	1.2−	2004 10 07	G93	0.1−	0.1−	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
2004 08 26	703	0.2−	0.4−	2004 10 07	691	0.4−	0.4+	2007 02 23	691	0.3−	0.1−
2004 08 26	703	0.5+	0.9−	2004 10 07	691	0.3−	0.3+	2007 02 23	691	0.4−	0.5+
2004 08 26	703	0.8−	0.4+	2004 10 07	691	0.4−	0.3+	2008 03 05	691	0.7−	0.3+
2004 09 08	704	(0.3−	1.9+)	2004 10 07	704	0.2−	0.8+	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	1.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.3−	2008 03 05	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	(0.6+	2.0+)	2004 10 07	704	0.7+	0.3−	2008 03 09	691	0.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.4+	1.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2008 03 09	691	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	(0.1+	1.9+)	2004 10 07	704	0.2−	0.6−	2008 03 09	691	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.2+	1.5+	2004 10 09	704	1.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	(0.3−	2.1+)	2004 10 09	704	0.6+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2004 09 09	704	(0.4+	1.7+)	2004 10 09	704	(1.7+	3.6+)	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2004 09 09	699	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	(2.0+	3.5+)	2008 03 28	G96	0.6−	0.1−
2004 09 09	699	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	1.2+	0.3+
2004 09 09	699	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2004 09 13	699	0.9−	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+

2004 09 13	699	0.7+	0.5−	2004 10 15	691	0.2−	0.5+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+		
2004 09 13	699	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.5+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+		
2004 09 13	699	0.8+	0.2+	2004 10 15	691	0.4−	0.6+	2008 04 06	691	0.3+	0.3+		
2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.3−	2008 04 12	691	0.3+	0.4+		
2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.3+	0.4−		
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.5+	0.4−	2008 04 12	691	0.0	0.1+		

(184224)∗ 2004 RB$_{74}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.37790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17774596	ω	354.30734		+0.31795598	+0.94766737	
a	3.1328257	Ω	294.22928		−0.86861806	+0.27898127	
e	0.2064421	i	1.81103		−0.38000875	+0.15522890	
P	5.55	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	704	0.1+	1.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−		
2003 04 30	704	0.4−	1.0−	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+		
2003 04 30	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.0		
2003 04 30	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.7+	2007 02 22	G96	0.5−	0.3+		
2004 09 07	683	0.7+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2007 02 22	G96	0.2−	0.7−		
2004 09 07	683	(2.9+	0.1+)	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2007 02 22	G96	0.6+	0.2−		
2004 09 07	683	1.0−	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2007 02 22	G96	0.1−	0.0		
2004 09 08	704	0.8−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.1+		
2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2008 02 10	G96	0.6−	0.1+		
2004 09 08	704	0.6−	1.0−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+		
2004 09 09	704	0.7−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+		
2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2008 02 27	691	0.4+	0.3+		
2004 09 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.2+		
2004 09 11	683	(2.1+	1.1+)	2004 10 13	691	0.4−	0.4+	2008 02 27	691	0.7+	0.4+		
2004 09 11	683	(3.4+	2.7+)	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.6+	0.1+		
2004 09 11	683	0.2−	1.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0		
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 25	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.4+		
2004 09 13	704	0.4+	0.0	2005 11 25	691	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+		
2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.5+		
2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.7+		
2004 09 15	691	0.0	0.2+	2005 11 29	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.0	1.0+		
2004 09 15	691	0.1+	0.4+	2005 11 29	691	0.4−	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.5+		
2004 09 16	691	0.1+	0.0	2006 01 07	G96	1.1+	0.5−	2008 03 29	G96	0.0	0.3+		
2004 09 16	691	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.4+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.5+		
2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2006 01 07	G96	0.5+	0.8−	2008 03 29	G96	0.3+	0.5+		
2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2006 01 07	G96	0.8+	0.7−						
2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+						

(184225)∗ 2004 RB$_{81}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.13227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12594759	ω	86.36571		+0.34513139	−0.93761738	
a	3.9416325	Ω	343.25747		+0.79295242	+0.31519775	
e	0.1613344	i	8.36901		+0.50210634	+0.14671070	
P	7.83	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.4−	0.1−	2007 01 24	703	0.7−	0.6+		
2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.8−	2007 01 24	703	0.7+	1.4+		
2004 09 08	704	0.0	0.7+	2005 11 13	H85	0.4+	0.1−	2007 01 24	703	1.0−	0.5+		
2004 09 08	704	1.1−	0.3−	2005 11 13	H85	0.4−	0.0	2007 01 24	703	(1.7−	0.4+)		
2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2005 11 13	H85	0.3+	0.3−	2007 02 06	644	0.6+	0.1+		
2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2005 11 21	703	1.0+	0.6+	2007 02 06	644	0.5+	0.4+		
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2005 11 21	703	0.1−	0.1−	2007 02 06	644	0.7+	0.3+		
2004 09 10	691	0.0	0.2+	2005 11 21	703	0.6+	0.1−	2007 02 08	644	0.4+	0.0		

2004 09 13	699	0.1−	0.1+	2005 11 21	703	0.2−	0.2−	2007 02 08	644	0.5+	0.1−		
2004 09 13	699	0.9−	0.0	2005 12 04	703	0.2−	0.1−	2007 02 08	644	0.5+	0.6−		
2004 09 13	699	0.7+	0.1−	2005 12 04	703	0.6−	0.8−	2007 02 16	703	0.1+	0.4+		
2004 09 13	699	1.3−	0.0	2005 12 04	703	0.4−	0.5−	2007 02 16	703	0.5+	0.5−		
2004 09 14	699	0.3+	0.1+	2005 12 04	703	0.4−	0.1−	2007 02 16	703	0.1−	0.3−		
2004 09 14	699	0.6−	0.6+	2005 12 10	703	0.4−	0.0	2007 02 16	703	0.3+	0.6−		
2004 09 14	699	0.1−	0.5+	2005 12 10	703	0.2−	0.3−	2007 02 16	644	0.4+	0.0		
2004 09 14	699	0.3−	0.0	2005 12 10	703	0.5+	0.0	2007 02 16	644	0.3+	0.1+		
2004 09 15	691	0.1+	0.3+	2005 12 10	703	0.2−	0.8−	2007 02 16	644	0.4+	0.1−		
2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2005 12 24	704	0.3+	0.2−	2007 02 16	644	0.3+	0.1+		
2004 09 15	691	0.0	0.2+	2005 12 24	704	0.4−	0.2−	2007 02 16	644	0.4+	0.1−		
2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2005 12 24	704	0.4+	0.1−	2007 02 16	644	0.2+	0.3+		
2004 09 17	704	0.2+	1.4+	2005 12 31	703	0.5+	0.3+	2007 02 25	703	0.7−	0.2+		
2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2005 12 31	703	0.1+	0.2−	2007 02 25	703	0.7+	0.1−		
2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2005 12 31	703	0.3−	0.5+	2007 02 25	703	0.3+	0.1+		
2004 09 17	704	0.1−	1.1+	2005 12 31	703	0.3+	0.4+	2007 02 25	703	0.7−	0.2−		
2004 09 22	691	0.0	0.3+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.3+	0.0		
2004 09 22	691	0.3−	0.5+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1−		
2004 09 22	691	0.1−	0.4+	2007 01 08	691	0.2−	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−		
2004 10 05	699	0.2−	0.3+	2007 01 16	703	1.2+	0.7+	2007 03 20	G96	0.2−	0.1−		
2004 10 05	699	0.1−	0.2+	2007 01 16	703	1.0+	0.6−	2008 02 27	691	0.1+	0.3+		
2004 10 05	699	0.9+	0.7−	2007 01 16	703	0.7+	0.5−	2008 02 27	691	0.3+	0.2+		
2004 10 05	699	0.4+	0.0	2007 01 16	703	1.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.7+	0.1−		
2004 10 07	704	(3.4+	1.0+)	2007 01 16	699	0.7+	0.6+	2008 03 10	704	(2.9+	2.6+)		
2004 10 07	704	0.3+	0.5+	2007 01 16	699	0.4−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.2+		
2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2007 01 16	699	0.4−	0.4−	2008 03 10	691	0.1+	0.6+		
2004 10 07	704	0.3−	0.9−	2007 01 16	699	0.6−	0.2−	2008 03 10	704	(1.2+	2.0+)		
2004 10 09	704	1.2−	0.1−	2007 01 21	704	(2.2+	0.5−)	2008 03 10	691	0.3+	0.4+		
2004 10 09	704	0.2−	0.8−	2007 01 21	704	0.5−	0.3+	2008 03 10	704	(0.6+	3.9+)		
2004 10 09	704	0.7−	0.4−	2007 01 21	704	0.6+	0.4−	2008 04 04	703	0.1+	0.4−		
2004 10 09	704	0.6+	0.0	2007 01 21	704	0.5+	0.3+	2008 04 04	703	0.0	0.8+		
2004 10 18	704	1.1−	0.4−	2007 01 21	704	0.6+	0.4+	2008 04 04	703	0.6−	0.0		
2004 10 18	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	1.1+	2008 04 04	703	1.2−	0.6+		
2004 10 18	704	0.9−	0.3+	2007 01 24	704	0.3−	0.7+	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+		
2005 11 03	704	0.4+	0.6+	2007 01 24	704	0.4−	0.5+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+		
2005 11 03	704	0.7+	0.1−	2007 01 24	704	0.8−	0.7+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+		
2005 11 03	704	0.1−	0.8+	2007 01 24	704	0.4−	0.1+	2008 04 15	G96	0.4+	0.3+		

(184226)∗ 2004 RR$_{89}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.88232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17544162	ω	149.66126		+0.79410071	+0.60630111	
a	3.1601980	Ω	172.56908		−0.60244028	+0.79443855	
e	0.2455301	i	19.16698		−0.08043496	+0.03558599	
P	5.62	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	704	1.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−		
2003 04 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+		
2003 04 09	704	0.8−	0.9−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.8+	0.0		
2004 06 18	703	0.6−	1.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	703	(1.7−	0.1+)		
2004 06 18	703	0.6+	0.6−	2004 09 14	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	703	0.2−	0.9+		
2004 06 18	703	0.9+	0.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.3−	0.2+		
2004 06 18	703	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.7−	0.0		
2004 08 21	703	0.4−	0.0	2004 09 15	704	0.4−	0.0	2005 12 05	703	0.9+	1.0−		
2004 08 21	703	0.6−	0.4−	2004 09 15	704	0.1−	0.6+	2005 12 05	703	0.3−	0.3+		
2004 08 21	703	0.7−	0.3−	2004 09 15	704	0.2−	0.3+	2005 12 05	703	(1.9−	1.2+)		
2004 08 21	703	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.5−	2005 12 05	703	0.3−	0.3+		
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 15	704	0.1−	0.5+	2005 12 28	644	0.0	0.3+		
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 15	704	0.3−	0.3+	2005 12 28	644	0.2+	0.3+		
2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	699	0.1+	0.3−	2005 12 28	644	0.3−	0.2+		
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	699	0.4−	0.5−	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+		
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.3+		
2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0		
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.6+		

2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.6−	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.9−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5+
2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+
2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.5+	2008 04 05	G96	0.5+	0.5+
2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.9+	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+
2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2004 10 06	704	1.4+	0.5+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3−	0.4+
2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+				

(184227)∗ 2004 RW$_{89}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	264.16158		(2000.0)			
n	0.17278579	ω	109.39869		+0.40878016	+0.91232596
a	3.1924985	Ω	184.92662		−0.90604016	+0.40257926
e	0.0589382	i	15.99679		−0.10949894	+0.07477489
P	5.70	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	0.1−	1.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
1993 09 23	809	0.7+	1.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
1993 09 23	809	(0.2−	4.2+)	2005 10 01	703	(2.3+	0.8−)	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2002 03 06	644	0.3−	0.6+	2005 10 01	703	(2.0+	1.6−)	2008 03 11	704	0.5+	0.5−
2002 03 06	644	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.8−	0.5−	2008 03 11	704	0.6+	0.2−
2002 03 06	644	0.4−	0.8+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2008 03 11	704	0.9+	0.2−
2003 06 22	699	0.3−	0.1−	2005 10 27	703	0.0	0.4+	2008 03 11	704	0.9+	0.8+
2003 06 22	699	0.6−	0.6−	2005 10 27	703	0.3−	0.5−	2008 03 14	D29	0.5−	0.2+
2003 06 22	699	1.1−	0.0	2005 10 27	703	0.5−	0.1−	2008 03 14	D29	0.1−	0.5−
2003 06 22	699	(2.0−	1.0+)	2005 10 27	703	1.2−	0.8−	2008 03 14	D29	0.7+	0.1−
2004 08 12	644	0.3+	0.5+	2005 11 01	703	0.4+	1.3+	2008 03 14	D29	0.0	0.2+
2004 08 12	644	0.3+	0.4+	2005 11 01	703	1.1−	0.5+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2004 08 12	644	0.2+	0.3+	2005 11 01	703	(2.3−	0.5+)	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	703	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2005 11 03	703	1.1+	1.0+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	1.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.7+	0.8+	2008 03 29	704	(2.9+	1.1−)
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2005 11 03	703	(0.2−	1.8+)	2008 03 29	704	0.5+	0.7+
2004 09 10	704	(0.7+	2.9+)	2005 11 03	703	0.7−	0.6+	2008 03 29	704	1.4−	0.4−
2004 09 10	704	(0.1+	3.0+)	2005 11 26	705	0.4+	0.2+	2008 03 29	704	(2.4+	1.3+)
2004 09 10	704	(1.0+	2.8+)	2005 11 26	705	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2004 09 10	704	(0.1−	1.8+)	2005 11 30	705	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	704	(0.2+	2.4+)	2005 11 30	705	0.4+	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2004 09 13	704	(2.1−	1.7+)	2008 02 27	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2008 02 27	691	0.4−	0.1−	2008 04 06	704	0.8+	1.1+
2004 09 13	704	0.2+	1.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.6+
2004 09 13	704	(1.6−	0.3+)	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.9+	0.8+
2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	704	1.0+	0.7+
2004 09 18	704	0.9−	0.1−	2008 02 29	G96	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−
2004 09 18	704	0.3−	1.0+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.7+	0.1+
2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2008 03 02	691	0.3−	0.1+				

(184228)∗ 2004 RE$_{90}$ = 1999 TE$_{287}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69975)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	201.86819		(2000.0)			
n	0.18111521	ω	163.04952		+0.91051366	−0.40074162
a	3.0938512	Ω	221.05111		+0.35910186	+0.88850204
e	0.1104180	i	8.92075		+0.20496518	+0.22354034
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2005 12 07	691	0.1+	0.1+
1994 12 02	691	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2005 12 07	691	0.1+	0.2+
1994 12 02	691	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	1.4+	2005 12 07	704	(0.3+	2.3+)
1999 10 10	704	0.5−	0.6−	2004 09 18	704	0.8−	0.5−	2005 12 07	704	1.0+	1.0+
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	1.1+	2005 12 07	704	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	2005 12 07	704	(0.1−	1.6+)
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2005 12 07	704	0.6−	0.3+
1999 10 20	704	0.2+	1.2+	2005 10 28	704	0.7+	0.4+	2005 12 08	704	0.1−	0.5+
1999 10 20	704	0.3−	1.5+	2005 10 28	704	1.0+	1.0+	2005 12 08	704	(0.9+	1.6−)
1999 10 20	704	0.8+	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.7+	2005 12 08	704	0.7+	1.0−
1999 10 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	1.1−	0.5+	2005 12 08	704	0.9+	0.0
2004 08 10	699	0.7−	0.6−	2005 10 28	704	0.7−	0.3+	2005 12 08	704	0.4−	0.4+
2004 08 10	699	1.5−	0.8−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2005 12 27	699	0.6+	0.2+
2004 08 10	699	0.4+	1.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2005 12 27	699	1.3−	0.6+
2004 08 10	699	(0.6−	2.1+)	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2005 12 27	699	0.4+	0.5−
2004 08 13	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2005 12 27	699	1.1−	0.3−
2004 08 13	644	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	1.1+	2006 01 03	704	0.3+	0.3+
2004 08 13	644	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.8+	2006 01 03	704	1.0−	0.1−
2004 08 21	703	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	0.3+	2006 01 03	704	0.3+	0.3+
2004 08 21	703	0.7−	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.1+	2006 01 04	699	0.3+	1.4+
2004 08 21	703	0.3−	0.1+	2005 11 21	703	0.1−	0.7+	2006 01 04	699	0.4+	0.8−
2004 08 21	703	0.3−	0.1+	2005 11 21	703	0.3−	0.9−	2006 01 04	699	0.0	0.5−
2004 09 08	704	(1.7+	0.4+)	2005 11 21	703	0.0	0.2−	2006 01 04	699	0.7−	0.0
2004 09 08	704	(1.6+	0.7+)	2005 11 21	703	0.7−	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2005 11 21	644	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.7−	1.0+
2004 09 08	704	1.2−	0.3+	2005 11 21	644	0.2−	0.7+	2008 03 31	691	0.5+	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 11 21	644	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.3+	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2005 11 30	644	0.2+	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2005 11 30	704	0.7−	0.3+	2008 04 04	691	0.3+	0.3+
2004 09 10	704	1.0+	0.1+	2005 11 30	704	0.2+	0.7+	2008 04 12	691	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	1.1+	0.8+	2005 11 30	704	0.3+	0.7+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2005 11 30	644	0.2−	0.2+	2008 04 12	691	0.3−	0.9+
2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2005 11 30	644	0.3−	0.2+				

(184229)∗ 2004 RO$_{103}$ = 1999 VU$_{171}$ = 2002 GM$_{156}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69989)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	263.57346		(2000.0)			
n	0.17953907	ω	294.12524		+0.94827469	+0.28069494
a	3.1119318	Ω	49.92662		−0.17153342	+0.84608985
e	0.1523665	i	11.17274		−0.26711684	+0.45314712
P	5.49	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.7+	0.1−	2004 10 04	683	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.7+
1999 11 14	704	0.3−	0.8−	2004 10 05	683	0.6−	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.4+
1999 11 14	704	0.6−	0.1−	2004 10 05	699	0.9−	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
1999 11 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	683	0.0	0.6−	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
1999 11 16	704	0.7−	0.6−	2004 10 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 20	683	0.8+	1.1−
1999 11 16	704	0.7+	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	2004 10 20	683	(0.4−	1.6+)
1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	1.3−	1.0−	2004 10 20	683	1.1−	0.9+
2002 04 13	644	0.8+	0.5+	2004 10 06	683	(0.5+	2.0−)	2004 11 03	699	0.8−	1.2+
2002 04 13	644	0.7+	0.8+	2004 10 06	683	0.1+	0.5−	2004 11 03	699	0.2−	0.6+
2002 04 13	644	0.8+	0.5+	2004 10 06	683	0.4−	0.9−	2004 11 03	699	0.2−	0.9+
2002 04 16	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.2+	2004 11 03	699	0.1+	0.5+
2002 04 16	704	(1.9−	1.6+)	2004 10 07	699	0.1−	0.6+	2004 11 04	683	1.0+	0.2−
2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 11 04	683	0.2−	0.2−
2002 04 16	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−	2004 11 04	683	0.9−	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	683	0.3−	0.6+	2004 11 11	683	(0.4+	1.9−)
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.0	2004 11 11	683	0.9+	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	683	0.2+	0.4+	2004 11 11	683	1.2−	0.3+
2004 09 08	704	1.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 11 12	704	0.4−	0.9+

2004 09 10	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	699	0.1−	0.6+	2004 11 12	704	0.4−	0.8+		
2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2004 11 12	704	0.2+	1.1−		
2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	683	0.5−	1.1+	2004 11 12	704	0.3−	0.5+		
2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	704	0.1−	0.2+		
2004 09 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	683	0.2−	0.6+	2004 11 19	683	(0.3+	1.8−)		
2004 09 12	704	0.0	1.1−	2004 10 08	683	1.3−	1.4+	2004 11 19	683	(2.2+	1.1−)		
2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 11 19	683	(2.8−	1.4−)		
2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.7+	0.0		
2004 09 17	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2008 01 11	G96	0.7+	0.2+		
2004 09 17	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.7+	0.4+		
2004 09 17	704	0.6+	1.0−	2004 10 09	683	0.1−	1.0−	2008 01 11	G96	0.5+	0.3+		
2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.0		
2004 09 17	699	0.5+	0.5−	2004 10 09	683	0.9+	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.1+		
2004 09 17	699	0.5+	0.0	2004 10 09	683	0.8−	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.0		
2004 09 17	699	0.4+	0.2−	2004 10 10	683	(0.0	2.3−)	2008 04 05	691	0.1−	0.1−		
2004 09 17	699	0.5+	0.2+	2004 10 10	683	0.3−	0.8−	2008 04 05	691	0.0	0.1+		
2004 09 24	683	0.0	1.1+	2004 10 10	683	0.9+	0.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.2+		
2004 09 24	683	(0.7−	1.9+)	2004 10 13	683	(4.6−	4.1−)	2008 04 14	691	0.0	0.1+		
2004 09 24	683	0.3+	0.2+	2004 10 13	683	0.6−	0.6−	2008 04 14	691	0.0	0.1−		
2004 10 04	683	1.0−	0.3+	2004 10 13	683	0.4−	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.2−		
2004 10 04	683	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+						

(184230)∗ 2004 RD$_{136}$ = 2003 KN$_{36}$

Discovered 2004 Sept. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70002)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.60142		(2000.0)			
n	0.17740915	ω	64.79038		+0.41005835	+0.88830681
a	3.1367895	Ω	231.02038		−0.90287359	+0.36325925
e	0.1298724	i	15.42731		−0.12911786	+0.28098707
P	5.56	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	1.3−	2003 05 30	704	0.4+	0.4−	2004 10 12	699	0.0	0.1−		
1999 10 12	704	1.4+	0.5−	2003 06 06	704	0.0	0.5−	2004 10 12	699	0.9+	0.0		
1999 10 12	704	0.1+	0.8−	2003 06 06	704	0.1+	0.8+	2004 10 12	699	0.9+	0.3+		
1999 10 12	704	0.6−	0.6+	2003 06 06	704	0.0	0.4+	2004 10 12	699	0.5−	0.1−		
1999 11 04	704	0.7−	0.2+	2004 08 20	703	0.7−	0.7−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+		
1999 11 04	704	1.0−	0.3+	2004 08 20	703	0.6−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.3+		
1999 11 04	704	0.9−	0.2−	2004 08 20	703	0.8−	1.0−	2005 11 01	G96	0.0	0.2+		
1999 11 29	046	0.3−	0.9+	2004 08 20	703	0.7−	1.3−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+		
1999 11 29	046	0.0	1.0+	2004 09 07	644	0.1−	0.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.1+		
1999 11 29	046	0.1−	0.7+	2004 09 07	644	0.0	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+		
1999 11 29	046	0.1−	0.3+	2004 09 07	644	0.0	0.1−	2005 11 04	G96	0.2+	0.0		
2003 04 30	704	0.8+	0.2+	2004 09 11	704	1.2−	1.0+	2005 11 04	G96	0.4+	0.1+		
2003 04 30	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+		
2003 04 30	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+		
2003 04 30	704	0.7+	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	691	0.2+	0.3+		
2003 04 30	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.6+	2008 04 05	703	0.5−	0.1+		
2003 04 30	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.9−	0.6+	2008 04 05	703	1.4−	0.4−		
2003 04 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+	2008 04 05	703	0.4+	0.8+		
2003 05 05	704	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.6+	2008 04 05	703	1.5−	0.8+		
2003 05 05	704	0.7−	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	0.5−	2008 04 08	704	0.8+	0.2+		
2003 05 05	704	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.7+	2008 04 08	704	0.5−	0.5+		
2003 05 05	704	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	1.3+	0.9+	2008 04 08	704	0.1+	0.8+		
2003 05 05	704	0.6+	1.0+	2004 09 24	704	0.0	0.3−	2008 04 08	704	0.7+	0.5+		
2003 05 30	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	1.2+	0.4+	2008 04 14	703	0.2−	0.1+		
2003 05 30	704	0.6+	0.1+	2004 10 06	644	0.4+	0.5+	2008 04 14	703	0.8+	1.1+		
2003 05 30	704	0.0	0.4−	2004 10 06	644	0.0	0.1−	2008 04 14	703	0.4−	0.7+		
2003 05 30	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.1+	2008 04 14	703	0.1+	0.5+		

(184231)∗ 2004 RQ$_{147}$

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	302.29015		(2000.0)			
n	0.18958334	ω	252.22871		+0.42783904	+0.90356153
a	3.0010226	Ω	43.12521		−0.81598743	+0.39707963
e	0.1408068	i	1.93053		−0.38873933	+0.16094822
P	5.20	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	1.2−	0.2+	2006 01 05	691	0.1−	0.3+		
2002 02 20	704	1.2+	0.0	2004 09 17	704	1.0−	0.7+	2006 01 07	G96	0.1+	0.3−		
2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.1−	0.1−		
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	691	0.0	0.4+	2006 01 07	G96	0.3−	0.2−		
2002 03 20	291	0.0	0.8+	2004 09 21	691	0.2+	0.2+	2006 01 07	G96	0.6−	0.1−		
2002 03 20	291	0.1+	0.4+	2004 09 22	291	0.4+	1.0+	2006 01 25	G96	0.3−	0.4+		
2002 03 20	291	0.1+	0.5+	2004 09 22	291	0.3−	0.6+	2006 01 25	G96	0.3−	0.1+		
2004 09 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	291	0.3−	0.3+	2006 01 25	G96	0.3−	0.0		
2004 09 09	704	0.7+	0.1−	2005 11 25	691	0.2+	0.1−	2006 01 25	G96	0.6−	0.1+		
2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2005 11 25	691	0.2+	0.6−	2007 02 08	G96	0.1−	0.3+		
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.2+		
2004 09 11	691	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4+		
2004 09 11	691	0.3−	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.4+	2007 02 08	G96	0.5+	0.0		
2004 09 11	691	0.5−	0.2+	2005 12 02	G96	0.4−	0.6−	2007 03 12	691	0.2−	0.9+		
2004 09 16	699	0.3−	0.9+	2005 12 02	G96	0.2−	0.3+	2007 03 12	691	0.4−	0.1+		
2004 09 16	699	(2.1+	0.3+)	2005 12 07	691	0.1−	0.2−	2007 03 12	691	0.1−	0.0		
2004 09 16	699	0.2+	0.7+	2005 12 07	691	0.1+	0.5−	2008 02 10	G96	0.0	0.0		
2004 09 16	699	0.5−	0.5−	2005 12 07	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4−	0.0		
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2005 12 25	691	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+		
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+		
2004 09 17	704	0.8−	0.6−	2005 12 25	691	(1.6+	0.6+)	2008 03 28	691	0.3+	0.5+		
2004 09 17	691	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	691	0.2+	0.3+		
2004 09 17	704	0.2−	0.9−	2006 01 05	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.2+		

(184232)∗ 2004 RS$_{147}$

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	255.35779		(2000.0)			
n	0.17529169	ω	294.81938		+0.87730261	+0.47904141
a	3.1619997	Ω	36.57757		−0.42066267	+0.79692150
e	0.1032861	i	2.81987		−0.23104771	+0.36801556
P	5.62	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	1.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.0		
1993 09 19	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2006 01 27	G96	0.0	0.2−		
1999 11 12	704	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.7−	2006 01 27	G96	0.2−	0.1−		
1999 11 12	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	1.0−	0.2−	2006 01 27	G96	0.0	0.1−		
1999 11 12	704	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2006 01 27	G96	0.1−	0.1−		
1999 11 12	704	0.4+	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2007 01 17	691	0.2−	0.2+		
2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	691	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.2+		
2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 21	691	0.3+	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.3+		
2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 21	691	0.3+	0.4−	2007 01 26	691	0.2−	0.2−		
2004 09 08	704	1.0−	1.0+	2004 10 07	704	1.4−	0.3−	2007 01 26	691	0.4−	0.0		
2004 09 08	704	(1.7−	1.7+)	2004 10 07	704	1.1−	0.9+	2007 01 26	691	0.2+	0.3+		
2004 09 09	704	0.4+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.2+		
2004 09 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 18	704	0.2+	0.5−	2007 02 08	691	0.2−	0.2+		
2004 09 09	704	0.0	1.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.3+	0.2+		
2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.8−	1.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−		
2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	(1.6−	0.8+)	2007 02 17	691	0.1+	0.2+		
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 21	691	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.4+		
2004 09 11	691	0.1−	0.3+	2005 11 21	691	0.3+	0.1−	2007 02 23	691	0.2−	0.1+		
2004 09 14	699	0.7+	0.0	2005 11 21	691	0.2+	0.4+	2007 02 23	691	0.2+	0.2−		
2004 09 14	699	0.1−	0.2+	2005 11 29	691	0.1−	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.2+		
2004 09 14	699	0.1+	0.2+	2005 11 29	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+		
2004 09 14	699	0.8+	0.7+	2005 11 29	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+		
2004 09 16	699	0.0	0.2−	2005 12 07	691	0.3+	0.2−	2008 04 06	691	0.2+	0.6−		

2004 09 16	699	0.9−	0.2−	2005 12 07	691	0.3+	0.4−	2008 04 14	691	0.3+	0.4+
2004 09 16	699	0.3−	0.1+	2005 12 07	691	(0.6−	1.6−)	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 09 16	699	0.8−	0.3+	2005 12 29	G96	0.1−	0.2+	2008 04 14	691	0.3+	0.3+
2004 09 17	691	0.2−	0.0	2005 12 29	G96	0.1−	0.2+				
2004 09 17	691	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.2+	0.1+				

(184233)∗ 2004 RA$_{151}$

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.81804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17431819	ω	266.53740		+0.93146476	+0.35317299	
a	3.1737611	Ω	72.76626		−0.28677137	+0.86054168	
e	0.1769177	i	5.25159		−0.22390976	+0.36706520	
P	5.65	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	683	1.0−	0.9+
1993 11 21	691	1.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.7−	2004 11 04	683	(1.1−	1.6+)
1993 11 21	691	0.6+	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+	2004 11 06	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	1.9+	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.0	2004 11 06	704	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	0.1−	1.9−	2004 10 05	699	0.0	0.0	2004 11 06	704	0.4−	0.2+
1998 08 17	704	(0.1−	2.2+)	2004 10 07	699	0.0	0.3−	2004 11 06	704	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+	2004 11 06	704	0.1+	0.5+
2002 04 09	699	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	1.3+	0.1−
2002 04 09	699	(1.7+	1.1+)	2004 10 07	699	0.6+	0.1+	2004 11 12	704	(0.3−	1.7+)
2002 04 09	699	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 11 12	704	0.5−	0.5+
2002 04 09	699	1.1+	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.3−	2004 11 12	704	0.3−	0.0
2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.3−	2004 11 12	704	1.3−	0.4+
2002 04 16	704	1.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2005 12 24	691	0.3+	0.3+
2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2005 12 24	691	0.2−	0.2+
2002 04 16	704	0.2−	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+	2005 12 24	691	1.1+	0.7−
2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−	2005 12 29	G96	0.2−	0.3−
2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2005 12 29	G96	0.5−	0.0
2004 08 11	704	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	2005 12 29	G96	0.1+	0.0
2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2005 12 29	G96	0.4−	0.3−
2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 18	683	0.4−	0.0	2007 02 25	G96	0.5−	0.1−
2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+	2007 02 25	G96	0.5−	0.2+
2004 09 09	704	0.8+	1.0+	2004 10 18	683	0.0	0.5+	2007 02 25	G96	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.9−	0.6+	2004 10 18	704	0.3+	0.4−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2+
2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 18	683	0.7+	0.2+	2007 02 26	G96	0.2−	0.3−
2004 09 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1+
2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+	2007 02 26	G96	0.0	0.3+
2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−	2007 02 26	G96	0.0	0.2+
2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	683	(1.0−	2.2−)	2008 03 28	G96	0.2+	0.6+
2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 20	683	0.7−	0.6−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	683	0.4+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5+
2004 09 17	704	0.5+	0.9+	2004 10 23	683	(2.2−	0.2−)	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 23	683	1.5−	1.0+	2008 04 09	691	0.3+	0.3+
2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 23	683	0.9−	0.2+	2008 04 09	691	0.4−	0.1+
2004 09 17	699	0.7+	0.5−	2004 10 31	699	0.5−	0.7+	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2004 09 17	699	0.3+	0.3+	2004 10 31	699	0.0	0.7+	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2004 09 17	699	0.1+	0.5+	2004 10 31	699	0.3+	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.4+
2004 09 17	699	0.5−	0.0	2004 10 31	699	0.3−	0.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2004 09 22	704	0.2+	0.5−	2004 11 02	683	0.3+	0.3+	2008 04 14	704	0.1+	0.8−
2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2004 11 02	683	(2.7−	0.8+)	2008 04 14	704	0.0	0.8+
2004 09 22	704	0.1+	0.6−	2004 11 02	683	0.1+	0.4−	2008 04 14	704	0.2+	1.4+
2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	683	(1.4−	2.6+)	2008 04 14	704	0.5+	1.7+

(184234)∗ 2004 RK$_{152}$ = 2003 KX$_{29}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70016)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.77194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18873709	ω	78.05555		+0.64585518	+0.76084953	
a	3.0099865	Ω	232.35929		−0.72780278	+0.58862982	
e	0.1483108	i	4.56908		−0.23059533	+0.27317198	
P	5.22	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	691	0.0	0.2+	2004 09 12	704	(1.6+	0.8+)	2005 12 01	G96	0.3+	0.2+
2003 05 10	691	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+
2003 05 10	691	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.5−	2005 12 01	695	0.1−	0.2+
2003 05 25	926	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	1.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2003 05 25	926	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	(0.7−	1.7+)	2005 12 29	G96	0.4+	0.1+
2003 05 25	926	0.8+	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2005 12 29	G96	0.3−	0.0
2003 05 30	807	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	1.0+	2005 12 29	G96	0.5−	0.4+
2003 05 30	807	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	1.0−	2005 12 29	G96	0.0	0.2+
2004 08 14	644	0.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.6+	2006 01 06	G96	0.9+	0.4−
2004 08 14	644	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	1.1−	0.5+	2006 01 06	G96	0.0	0.0
2004 08 14	644	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	1.0−	0.1+	2006 01 06	G96	0.7+	0.8+
2004 08 14	644	0.0	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.4+	2006 01 06	G96	0.3−	0.2−
2004 08 14	644	0.1+	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.6+
2004 08 14	644	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.6+	0.6+	2007 02 10	G96	(1.8+	1.0+)
2004 08 27	703	1.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+
2004 08 27	703	(1.6−	1.6+)	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+	2007 02 10	G96	0.3−	1.0+
2004 08 27	703	0.6−	0.7−	2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2004 08 27	703	1.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2005 11 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2005 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.8+	0.1−	2005 12 01	695	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.9+	0.4+
2004 09 10	704	0.9−	0.2−	2005 12 01	695	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+
2004 09 12	704	1.2+	0.9+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+				

(184235)∗ 2004 RR$_{186}$ = 2005 VM$_{108}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100770)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.13080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17313594	ω	255.53641		+0.15854788	+0.98667731	
a	3.1881927	Ω	23.67949		−0.86729526	+0.15682979	
e	0.1398634	i	5.21082		−0.47187022	+0.04327007	
P	5.69	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.6−	0.1−	2004 09 13	699	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
1996 01 15	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	699	0.4−	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
1996 01 15	691	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.8+	2008 02 28	G96	0.4−	0.6+
1997 04 30	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+	2008 03 01	691	0.3+	0.1−
1997 04 30	704	1.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2008 03 01	691	0.0	0.4+
1997 04 30	704	0.5+	0.6+	2004 10 13	691	0.4−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.3+
1997 04 30	704	(3.1−	0.9+)	2004 10 13	691	0.5−	0.8+	2008 03 09	691	0.4+	0.7+
2002 03 05	291	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 09	691	0.4+	0.1+
2002 03 05	291	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.4+
2002 03 05	291	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.4+
2002 03 16	704	0.3−	1.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	691	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	1.5+	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.4−	1.0−	2005 11 06	691	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2004 09 10	704	0.4+	1.0+	2005 11 06	691	0.0	0.7+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.8−	0.5+	2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.0	0.5−	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	0.3−	0.8+
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2005 11 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	704	0.8+	0.2+
2004 09 11	291	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.3−	0.4−	2008 03 29	704	1.3+	0.6+
2004 09 11	291	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.4−	0.0

2004 09 11	291	0.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	1.0−	0.2+
2004 09 13	699	0.6+	0.5+	2007 01 28	G96	0.5+	0.5−	2008 04 03	G96	0.8+	0.2−
2004 09 13	699	0.8+	0.7+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.0

(184236)∗ 2004 RQ$_{197}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.99743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17765191	ω	356.91161		+0.72482687	+0.68698324	
a	3.1339312	Ω	319.53357		−0.63036012	+0.63100896	
e	0.1703390	i	4.57519		−0.27797865	+0.36039108	
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.5−	0.9+	2004 10 05	699	0.3−	0.8+	2007 02 13	G96	0.4−	0.1−
1998 08 17	704	0.2−	1.0−	2004 10 05	699	0.3−	1.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	0.7+	0.9+	2004 10 10	704	1.0−	0.5+	2007 02 13	G96	0.4+	0.2−
1998 08 17	704	1.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.8+	2007 03 10	291	0.5−	0.1+
1998 08 17	704	(2.6−	1.8−)	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	2007 03 10	291	0.4−	0.2+
2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+	2007 03 10	291	0.6−	0.2+
2004 09 10	704	1.4−	1.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+	2007 03 14	G96	0.3−	0.3+
2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	704	1.0−	0.4+	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.7+	1.1+	2004 10 12	704	0.6+	0.4+	2007 03 14	G96	0.4+	0.1−
2004 09 13	704	0.8−	0.9+	2004 10 12	704	0.4−	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.0
2004 09 13	704	1.1−	0.8+	2004 10 12	704	0.5−	0.2+	2007 03 16	691	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	704	0.7−	0.1+	2007 03 16	691	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.4−	2005 12 06	691	0.2+	0.1+	2007 03 16	691	0.4+	0.6+
2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.7+	0.0
2004 09 18	704	0.3+	0.7+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.5+	0.1−
2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2005 12 29	691	0.3+	0.3−	2007 03 26	G96	0.2+	0.6+
2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2005 12 29	691	0.5+	0.6−	2007 03 26	G96	0.6+	0.6+
2004 09 18	704	0.3−	0.0	2005 12 29	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.5+
2004 09 18	704	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.1−
2004 09 22	704	0.6+	0.3−	2007 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.3+
2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.7+	0.0
2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2007 02 07	G96	0.3−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.5+
2004 09 22	704	0.3+	1.1−	2007 02 07	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.5+	0.1+
2004 09 22	704	0.4+	0.7−	2007 02 07	G96	0.2+	0.4+	2008 04 15	G96	0.6+	0.1+
2004 10 05	699	0.8−	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.1+				
2004 10 05	699	0.5+	1.2−	2007 02 13	G96	0.3−	0.0				

(184237)∗ 2004 RM$_{206}$

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.71764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17761292	ω	63.38799		+0.37794582	+0.90585171	
a	3.1343899	Ω	230.16443		−0.91307758	+0.33052764	
e	0.0480352	i	14.42455		−0.15312184	+0.26492294	
P	5.55	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.4−
1999 10 10	704	0.7−	0.9−	2005 10 03	G96	0.3+	0.2−	2005 11 29	G96	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.5−	2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 12 01	704	0.3−	0.7+
2002 02 13	704	(0.3+	2.3+)	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 12 01	704	0.5+	0.4−
2002 02 13	704	0.4+	0.9+	2005 10 23	703	0.3−	1.2−	2005 12 01	704	0.3−	0.0
2002 02 13	704	1.1+	1.3+	2005 10 23	703	0.1+	1.0−	2005 12 04	704	1.1+	0.6+
2003 05 05	704	0.3−	0.9+	2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 12 04	704	0.3−	1.2+
2003 05 05	704	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.1+	1.2+
2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	704	(3.0+	1.5−)
2003 05 05	704	0.6−	0.8+	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.5−
2003 05 05	704	0.6−	0.6+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2005 12 04	G96	0.1+	0.5−
2003 05 30	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−
2003 05 30	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2003 05 30	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2005 12 08	691	0.1+	0.2+
2003 05 30	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.2+
2003 05 30	704	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.1+	2005 12 08	691	0.2−	0.3+
2004 08 12	644	0.4+	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.3−
2004 08 12	644	0.4+	0.6+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2005 12 29	G96	0.1−	0.3−
2004 08 12	644	0.4+	0.6+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2005 12 29	G96	0.4+	0.4−
2004 08 20	703	0.9−	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.1−
2004 08 20	703	0.2−	0.7−	2005 11 07	704	0.6+	0.4+	2006 01 28	G96	0.5+	0.3+
2004 08 20	703	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+	2006 01 28	G96	0.9+	0.1−
2004 08 20	703	1.0−	0.2−	2005 11 07	704	0.3+	0.3+	2006 01 28	G96	0.2+	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+	2006 01 28	G96	0.6+	0.5−
2004 09 11	704	0.0	0.7+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	0.2+	1.0+
2004 09 11	704	0.5+	0.6+	2005 11 10	691	0.3−	0.4+	2008 04 05	703	0.7+	1.3+
2004 09 11	704	0.3−	0.6+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.7−	0.2+
2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2005 11 26	703	0.4−	0.4+	2008 04 05	703	0.1−	0.3−
2004 09 14	704	0.4+	0.6+	2005 11 26	703	0.8−	0.4+	2008 04 14	703	0.6−	0.1+
2004 09 14	704	0.0	0.7+	2005 11 26	703	0.8−	0.6+	2008 04 14	703	0.9+	0.6+
2004 09 14	704	0.2−	0.5+	2005 11 26	703	0.8−	0.5−	2008 04 14	703	0.7−	0.5+
2004 09 14	704	0.6+	0.5−	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 14	703	0.7+	0.1−

(184238)∗ 2004 RF$_{208}$ = 1998 QB$_{80}$

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70068)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.35015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17285755	ω	51.37364		+0.54060143	+0.80009007	
a	3.1916148	Ω	253.28612		−0.83129181	+0.46054898	
e	0.1560376	i	15.75240		−0.12924402	+0.38438329	
P	5.70	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.8+	0.2−	2004 11 04	703	0.7−	0.8+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
1998 08 24	704	1.3−	1.1−	2004 11 19	703	0.9−	0.2+	2005 12 02	704	0.0	0.6+
1998 08 24	704	1.4+	1.5+	2004 11 19	703	1.2−	0.0	2005 12 02	704	0.5+	0.1−
1998 08 24	704	0.9−	0.6+	2004 11 19	703	1.5−	0.4−	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+
1998 08 27	704	0.7−	0.3+	2004 11 19	703	0.7−	0.2−	2005 12 04	691	0.1+	0.0
1998 08 27	704	1.6−	0.9+	2005 11 09	291	0.3−	0.1+	2005 12 04	691	0.0	0.0
1998 08 27	704	0.2−	0.2−	2005 11 09	291	0.1−	0.2+	2005 12 04	691	0.1+	0.1−
1998 08 27	704	0.5+	0.3−	2005 11 09	291	0.2−	0.1+	2005 12 04	704	0.0	0.7−
2003 06 25	704	0.3+	0.4−	2005 11 26	701	0.3+	0.2+	2005 12 04	704	0.8−	0.7+
2003 06 25	704	0.9+	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2005 12 04	704	0.8+	0.7−
2003 06 25	704	1.1−	0.4+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	2005 12 07	691	0.3+	0.4+
2003 06 25	704	0.5+	1.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2005 12 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2005 12 07	691	0.0	0.2+
2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2005 11 26	701	0.2+	0.3+	2005 12 22	703	(4.9+	4.9−)
2004 09 11	704	0.6−	0.1+	2005 11 26	701	0.4−	0.2−	2005 12 22	703	(4.4+	0.4−)
2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2005 11 29	704	0.2−	0.1−	2005 12 22	703	0.5+	0.2−
2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2005 11 29	704	0.9−	0.4+	2005 12 22	703	(0.9−	2.4−)
2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2005 11 29	704	0.2−	1.1+	2005 12 25	G96	0.1−	0.4−
2004 09 14	704	0.1−	0.9+	2005 11 29	704	0.2+	0.8+	2005 12 25	G96	0.1−	0.3−
2004 09 14	704	0.0	0.0	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2005 12 25	G96	0.5−	0.1−
2004 09 14	704	0.1−	0.0	2005 11 30	691	0.2+	0.2−	2005 12 25	G96	0.5+	0.3−
2004 09 22	699	0.5+	0.6+	2005 11 30	691	0.2+	0.1−	2006 01 25	G96	0.0	0.0
2004 09 22	699	0.0	0.4−	2005 11 30	701	0.4−	0.2−	2006 01 25	G96	0.0	0.2−
2004 09 22	699	0.5+	0.1+	2005 11 30	701	0.0	0.3−	2006 01 25	G96	0.1−	0.0
2004 09 22	699	0.1+	0.3−	2005 11 30	701	0.4−	0.0	2006 01 25	G96	0.1−	0.2−
2004 09 23	704	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.4−	2008 03 10	E12	0.9+	0.5+
2004 09 23	704	0.1−	0.2+	2005 12 01	704	0.1−	0.2+	2008 03 10	E12	1.1+	0.8+
2004 09 23	704	0.6+	0.2+	2005 12 01	704	0.5+	0.6+	2008 03 10	E12	0.5+	0.1−
2004 09 23	704	0.4+	0.1+	2005 12 01	704	0.6−	0.2+	2008 03 10	E12	0.8+	1.1+
2004 09 23	704	0.6+	0.4+	2005 12 01	704	1.4−	0.4+	2008 04 05	703	1.1−	0.4+
2004 10 18	704	0.5+	0.4+	2005 12 02	704	0.8+	0.4+	2008 04 05	703	0.3−	0.9+
2004 10 18	704	1.3+	0.3+	2005 12 02	704	1.1+	0.3+	2008 04 05	703	0.4+	0.1−

2004 10 18	704	0.5−	1.2−	2005 12 02	704	0.9−	0.1−	2008 04 05	703	0.2−	0.6+		
2004 10 18	704	0.4+	0.4−	2005 12 02	704	0.7+	0.4−	2008 04 05	703	0.1+	0.0		
2004 10 18	704	0.2−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.1−	1.1+		
2004 11 04	703	0.4−	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	1.2−	0.4+		
2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2005 12 02	704	1.0−	0.1+	2008 04 05	703	0.6+	0.3+		
2004 11 04	703	0.2+	0.6+	2005 12 02	704	0.2+	0.3−						

(184239)∗ 2004 RE$_{227}$

Discovered 2004 Sept. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.52352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17478983	ω	44.08791		+0.51210818	+0.85642306	
a	3.1680494	Ω	256.81874		−0.80548140	+0.45238796	
e	0.1585566	i	3.85487		−0.29823636	+0.24876632	
P	5.64	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.1+	0.0	2004 10 04	699	(0.6+	1.6+)	2007 01 29	691	0.2−	0.0		
1998 08 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	1.0+	0.9−	2007 01 29	691	0.1+	0.2−		
1998 08 17	704	1.1−	0.5+	2004 10 04	699	(1.7+	1.2+)	2007 01 29	691	0.3−	0.1+		
1998 08 17	704	1.9+	1.3−	2004 10 04	699	(1.6+	0.3+)	2007 03 16	G96	0.2+	0.3+		
1998 08 17	704	0.3+	1.2+	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.2−	0.2+		
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	0.3+	0.0		
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	0.2+	0.3+		
2002 04 04	644	0.9+	0.5+	2004 10 07	699	1.0+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.0		
2002 04 04	644	1.0+	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+		
2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	1.0+	0.3−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−		
2003 05 31	807	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	(1.5+	0.5−)	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+		
2003 05 31	807	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.7−	0.7+		
2004 09 09	691	0.3−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.5−	1.1+		
2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.5+	0.7+		
2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.5−	2008 04 04	703	0.1+	1.0+		
2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	1.1+	2008 04 05	704	1.2+	0.5−		
2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2−	1.0+	2008 04 05	704	0.3+	0.4+		
2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	1.0+	2008 04 05	704	1.5+	0.9+		
2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.7+	2008 04 14	703	1.3+	0.2−		
2004 09 18	704	1.0−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	703	0.4−	0.7+		
2004 09 18	704	1.2−	0.3−	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 04 14	703	1.0−	0.4−		
2004 09 18	704	0.9−	0.7−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−	2008 04 14	703	0.3−	0.9+		
2004 09 18	704	0.9−	0.8+	2006 11 23	G96	0.0	0.3+						

(184240)∗ 2004 RM$_{232}$

Discovered 2004 Sept. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.94188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17406428	ω	267.99813		+0.40864310	+0.91258783	
a	3.1768468	Ω	26.13533		−0.82429927	+0.37557903	
e	0.1328432	i	1.81323		−0.39184375	+0.16162872	
P	5.66	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	1.3+	2007 02 27	691	0.4−	0.2+		
1996 03 11	691	(0.2−	2.7+)	2004 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.0		
1996 03 11	691	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	1.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.3−	0.3−		
2001 01 17	621	1.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.3+	0.2−	2007 03 13	G96	0.2−	0.2−		
2001 01 17	621	0.2−	0.5−	2004 10 10	691	0.3−	0.4−	2007 03 13	G96	0.1−	0.3−		
2001 01 31	691	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.3+		
2001 01 31	691	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.2+	0.0		
2001 01 31	691	1.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.2−	0.0		
2004 09 09	691	0.6+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.1+		
2004 09 09	691	0.3+	0.2+	2005 11 25	691	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.4−		
2004 09 09	691	0.4+	0.2−	2005 11 25	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−		
2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+		
2004 09 15	691	0.1+	0.0	2006 01 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+		
2004 09 15	691	0.3+	0.0	2006 01 27	G96	0.0	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+		
2004 10 08	291	0.7−	0.3+	2006 01 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	691	0.3+	0.2+		
2004 10 08	291	0.7−	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.5−	2008 04 12	691	0.3+	0.1−		
2004 10 08	291	0.7−	0.1+	2007 02 27	691	0.7+	0.1+	2008 04 12	691	0.3+	0.1+		
2004 10 10	704	0.2−	0.7+	2007 02 27	691	0.9−	0.3+						

(184241)∗ 2004 RD$_{235}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.18051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12573493	ω	221.92315		+0.17391714	−0.98023703	
a	3.9460759	Ω	218.34120		+0.93907442	+0.19390859	
e	0.1234322	i	8.74145		+0.29646597	−0.03917677	
P	7.84	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 27	703	(1.0−	2.4+)	2005 11 01	G96	0.4+	0.6−	2007 02 16	644	0.0	0.3+		
2004 08 27	703	0.9−	1.3+	2005 11 06	704	1.0−	0.4−	2007 02 16	644	0.4−	0.3+		
2004 08 27	703	(0.7+	2.3−)	2005 11 06	704	0.6+	0.2+	2007 02 21	704	0.1−	0.4+		
2004 08 27	703	(1.0−	1.7−)	2005 11 06	704	0.2−	0.2+	2007 02 21	704	0.8+	1.0+		
2004 09 10	704	1.3−	1.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2007 02 21	704	1.1+	1.3+		
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.5+	2007 02 21	704	0.3−	0.9+		
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2008 02 29	691	0.5−	0.3−		
2004 09 13	644	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.0		
2004 09 13	644	1.0+	0.7+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.1+		
2004 09 13	644	0.9+	1.0+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+		
2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.3+		
2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.2+		
2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.1+		
2004 09 18	704	0.0	0.3+	2005 11 30	704	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.3+	0.3+		
2004 09 21	704	0.2−	0.9+	2005 11 30	704	0.5+	0.7−	2008 03 08	691	0.1+	0.0		
2004 09 21	704	(0.7+	1.9+)	2005 11 30	704	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.3+		
2004 09 21	704	0.7+	0.8+	2005 11 30	704	0.2−	0.7−	2008 03 12	691	0.0	0.3+		
2004 09 22	704	0.6−	1.3+	2005 11 30	644	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+		
2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2005 11 30	644	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.2+		
2004 09 22	704	0.8−	0.1−	2005 11 30	644	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.4+	0.3+		
2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2005 12 07	704	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.2+	0.2+		
2004 09 22	704	(0.1+	1.7+)	2005 12 07	704	0.4−	0.0	2008 03 16	691	0.1+	0.3+		
2004 09 22	704	(0.0	1.7+)	2005 12 07	704	0.6+	0.4−	2008 03 16	691	0.0	0.1+		
2004 09 22	704	0.9+	0.9+	2005 12 07	704	0.2+	0.4+	2008 03 16	691	0.2−	0.3+		
2004 09 22	704	0.4+	1.1+	2005 12 07	704	0.0	0.9+	2008 04 04	703	0.3+	0.7+		
2004 09 23	704	0.7−	0.7+	2005 12 08	704	0.8−	0.2+	2008 04 04	703	0.7−	0.8+		
2004 09 23	704	1.0−	0.3+	2005 12 08	704	0.5−	1.3+	2008 04 04	703	0.1+	1.5−		
2004 09 23	704	0.5−	1.4+	2005 12 08	704	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.7−	0.5−		
2004 10 07	704	0.6−	0.5−	2005 12 08	704	0.3+	0.2−	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+		
2004 10 07	704	0.3+	0.5+	2006 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.5−	0.1−		
2004 10 07	704	0.5−	1.0+	2006 02 02	G96	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+		
2005 11 01	G96	0.3+	0.6−	2006 02 02	G96	0.3+	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+		
2005 11 01	G96	0.0	0.7−	2006 02 02	G96	0.2−	0.2+						
2005 11 01	G96	0.2+	0.6−	2007 02 16	644	0.1−	0.2−						

(184242)∗ 2004 RL$_{244}$ = 1996 FG$_{11}$ = 2005 UH$_{238}$

Discovered 2004 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89597)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.45039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16803947	ω	60.35021		−0.77942346	+0.62561899	
a	3.2523343	Ω	158.32324		−0.60136373	−0.73226166	
e	0.0760708	i	5.15148		−0.17567221	−0.26906085	
P	5.87	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	691	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.4−	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.0		
1996 03 22	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−		
1996 03 22	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	691	0.4−	0.4+	2007 01 27	G96	0.4−	0.5+		
1996 03 26	691	0.3−	0.4−	2005 10 29	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.5−		

1996 03 26	691	0.2−	0.4−	2005 10 29	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
1996 03 26	691	0.2−	0.4−	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2002 04 14	644	0.3+	0.2−	2005 11 06	691	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2002 04 14	644	0.7+	0.4−	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	1.0+
2004 09 10	691	0.3−	0.1−	2005 11 10	691	0.6+	0.1+	2008 03 31	691	0.3+	0.4+
2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.5+	0.0
2004 09 10	691	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.1+
2004 09 15	691	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.3−	2008 04 13	691	0.4−	0.1+
2004 09 15	691	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2004 09 15	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.3−	0.8+
2004 09 16	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.3+	0.2+
2004 09 16	691	0.3+	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2004 09 16	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3+				
2005 10 25	691	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−				

(184243)∗ 2004 RQ$_{253}$ = 1999 VS$_{173}$

Discovered 2004 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70089)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.55491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17677911	ω	245.11778		+0.76608029	+0.63473373	
a	3.1442380	Ω	75.31630		−0.54550985	+0.72531943	
e	0.1783006	i	6.00292		−0.33991173	+0.26650480	
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	1.5+	2006 03 03	G96	0.3−	0.3+
1996 01 14	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	1.1+	2006 03 03	G96	0.4+	0.2+
1996 01 14	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.7+	2006 03 03	G96	1.3−	1.3+
1999 11 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	1.2−	0.9+	2007 01 28	691	0.0	0.3+
1999 11 15	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2007 01 28	691	0.5−	0.5+
1999 11 15	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.4−	0.6+
1999 11 15	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	1.0+	1.1+	2007 02 09	703	1.3−	0.5−
1999 11 15	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2007 02 09	703	(1.9−	1.4+)
1999 11 16	704	1.1+	0.5+	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2007 02 09	703	(0.5−	2.7−)
1999 11 16	704	0.2−	0.6−	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2007 02 09	703	0.5−	0.8−
1999 11 16	704	0.2+	0.2+	2005 11 25	691	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	(1.9+	1.3+)
2002 03 11	644	0.4+	0.8+	2005 11 25	G96	0.4+	0.1−	2008 02 18	G96	0.4+	0.6+
2002 03 11	644	1.3+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.1−	0.5−
2002 03 11	644	0.8+	1.0+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+
2004 08 14	644	0.4−	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	A50	0.5+	1.5−
2004 08 14	644	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	A50	0.6+	1.2−
2004 08 14	644	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	A50	0.1−	1.6−
2004 09 06	644	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+	2008 03 29	A50	0.0	0.5−
2004 09 06	644	0.3−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	703	0.9+	0.4+
2004 09 06	644	0.2−	0.0	2005 12 07	691	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.9−	0.5+
2004 09 07	704	(2.6+	0.0)	2005 12 07	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	0.9−	0.4+
2004 09 07	704	(2.1+	0.4+)	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.5−	1.4+
2004 09 07	704	(2.4+	0.2−)	2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	704	0.9+	0.8+
2004 09 07	704	(2.4+	0.5+)	2005 12 25	691	0.2+	0.0	2008 03 30	704	0.7+	1.6+
2004 09 07	704	(2.0+	0.2+)	2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2008 03 30	704	0.8+	0.2+
2004 09 15	699	0.3−	0.3−	2005 12 25	G96	0.6+	0.1−	2008 03 31	G96	0.4+	0.4+
2004 09 15	699	0.2+	0.5+	2005 12 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.3+	0.4+
2004 09 15	699	0.3−	0.3−	2005 12 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.5+
2004 09 15	699	0.1−	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+
2004 09 21	704	0.8−	1.3+	2006 03 03	G96	0.8+	0.2+				

(184244)∗ 2004 RW$_{290}$ = 2005 WN$_{18}$

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95438)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.80376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19119778	ω	213.73209		+0.31593103	+0.94436739	
a	2.9841054	Ω	74.83053		−0.84822883	+0.32430442	
e	0.1231212	i	5.43529		−0.42508286	+0.05474369	
P	5.15	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	291	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2006 01 07	G96	0.1+	0.1−
2002 04 09	291	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2007 01 26	691	0.2−	0.3+
2002 04 09	291	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2007 01 26	691	0.1−	0.2−
2003 05 05	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.4−	0.2−
2003 05 05	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2007 01 28	691	0.4−	0.1−
2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2007 01 28	691	0.3−	0.0
2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.4−	0.1+
2003 05 05	704	0.6+	0.5+	2005 11 22	691	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.2−
2003 05 25	608	0.0	0.5+	2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2003 05 25	608	0.4+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.1+
2003 05 25	608	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	G96	0.9+	0.2−
2004 09 08	704	1.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−
2004 09 08	704	1.0−	0.7+	2005 11 25	G96	0.9−	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.8+	1.1−	2005 11 30	691	0.4+	0.3+	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−
2004 09 09	704	(1.9−	0.5+)	2005 11 30	691	0.5+	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2−
2004 09 09	704	0.6−	0.8+	2005 11 30	691	(2.0+	2.5−)	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2004 09 09	704	1.0−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.8−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2004 09 09	704	(1.2−	1.6+)	2005 12 02	G96	0.2+	0.5−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	(2.3−	0.4+)	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+
2004 09 12	704	0.8−	0.8−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2005 12 25	G96	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.2+
2004 09 12	704	(0.3+	1.8+)	2005 12 25	G96	0.5+	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2004 09 12	704	0.1−	0.9+	2005 12 25	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	691	0.2+	0.3+
2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2004 09 15	699	0.6−	1.5+	2005 12 28	691	0.1−	0.7+	2008 04 03	691	0.2−	0.3+
2004 09 15	699	0.3+	0.1−	2005 12 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2004 09 15	699	0.3−	0.2−	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.6−
2004 09 17	704	1.1−	0.7+	2006 01 07	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2006 01 07	G96	0.4+	0.2−				
2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2006 01 07	G96	0.0	0.2−				

(184245)∗ 2004 RY$_{315}$

Discovered 2004 Sept. 15 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.81836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17444823	ω	209.56867		+0.56558749	+0.74700277	
a	3.1721837	Ω	97.08302		−0.67053616	+0.66320935	
e	0.1516225	i	20.61654		−0.48009587	−0.04626250	
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	699	0.2−	0.3−	2005 12 07	703	0.4+	0.1−
2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	699	0.3+	0.4+	2006 01 03	704	1.2−	0.9+
2001 01 19	704	1.0+	0.6+	2004 09 12	699	0.3−	0.6−	2006 01 03	704	0.3−	1.0+
2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 12	699	0.1−	0.2−	2006 01 03	704	0.5+	1.4+
2001 01 19	704	(0.3−	1.9+)	2004 09 15	E12	0.1−	0.2+	2007 01 17	703	1.3+	1.0+
2002 01 14	291	0.2−	0.5+	2004 09 15	E12	0.2−	0.2+	2007 01 17	703	1.1+	0.1+
2002 01 14	291	0.3−	0.3+	2004 09 15	E12	0.1−	0.7+	2007 01 17	703	(0.0	1.7+)
2002 01 14	291	0.3+	0.6+	2004 09 15	E12	0.6+	0.5+	2007 01 17	703	(2.1+	1.3+)
2003 05 27	608	0.1−	0.5+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+	2008 04 03	703	0.0	0.8−
2003 05 27	608	0.2+	0.1−	2004 09 16	E12	0.4−	0.0	2008 04 03	703	0.9+	0.4−
2003 05 27	608	0.1+	0.1+	2004 09 16	E12	0.5+	0.4+	2008 04 03	703	0.9−	0.5−
2003 07 08	691	0.3+	0.5+	2004 09 16	E12	0.1−	0.5+	2008 04 03	703	0.1−	0.4+
2003 07 08	691	0.2+	0.3+	2004 11 07	644	0.2−	0.4+	2008 04 10	703	0.2−	0.4−
2003 07 08	691	0.6+	0.5+	2004 11 07	644	0.3−	0.3+	2008 04 10	703	0.2−	0.1+
2004 07 20	E12	0.7−	0.1−	2004 11 07	644	0.6−	0.5+	2008 04 10	703	0.1−	1.2+
2004 07 20	E12	0.2−	0.1−	2005 12 07	703	(0.2−	1.9−)	2008 04 10	703	1.1−	0.5−

2004 07 20	E12	0.4−	0.3+	2005 12 07	703	1.1−	0.5−	
2004 07 20	E12	0.6−	0.8+	2005 12 07	703	0.3−	0.8+	

(184246)∗ 2004 RY$_{332}$ = 1999 VN$_{204}$

Discovered 2004 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70110)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.11891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17108642	ω	227.55808		+0.40452454	+0.90768532	
a	3.2136040	Ω	66.61880		−0.79930169	+0.41023828	
e	0.1465418	i	6.98710		−0.44438351	+0.08838501	
P	5.76	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.8+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
1999 10 06	691	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.2+	2005 12 28	G96	0.5−	0.1+
1999 10 06	691	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.3+	2005 12 28	G96	0.3−	0.2−
1999 11 09	691	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.1−	0.6−
1999 11 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.8+	2005 12 28	G96	0.0	0.3−
1999 11 09	691	0.5+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.8+	2007 01 28	G96	0.3−	0.0
1999 11 12	704	1.3−	0.2−	2005 11 10	G96	0.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
1999 11 12	704	1.5−	0.9−	2005 11 10	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
1999 11 12	704	0.8−	1.5−	2005 11 10	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.4−	0.3+
2004 09 06	644	0.4−	0.0	2005 11 10	G96	0.2−	0.3+	2008 02 18	G96	0.4+	0.0
2004 09 06	644	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+
2004 09 06	644	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−
2004 09 13	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.6−	0.1−
2004 09 13	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.4+
2004 09 13	691	0.0	0.1−	2005 11 28	G96	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2004 09 15	699	0.8−	0.2+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.4+	0.1+
2004 09 15	699	0.4−	0.6+	2005 11 28	G96	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2004 09 15	699	(2.1+	0.3−)	2005 11 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2004 09 15	699	0.5+	0.1−	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2+
2004 09 21	704	0.3−	0.5+	2005 12 02	G96	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.6+
2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.4−	0.0				

(184247)∗ 2004 RZ$_{332}$

Discovered 2004 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.90710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17955120	ω	275.93633		+0.99089082	−0.06850666	
a	3.1117916	Ω	88.03197		+0.10960380	+0.91048785	
e	0.1682419	i	6.66183		−0.07824567	+0.40782191	
P	5.49	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3−	1.4−	2004 10 06	704	0.2−	0.7+	2005 12 08	691	0.0	0.1+
1999 11 04	704	0.7+	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	0.7+	2005 12 08	691	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	1.0−	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.8−	2005 12 08	691	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	1.0+	0.4−	2004 10 06	704	0.4−	0.6+	2005 12 24	691	0.1−	0.1+
2004 08 26	E12	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	0.1−	0.3+	2005 12 24	691	0.1−	0.1+
2004 08 26	E12	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.4+	2005 12 24	691	0.1−	0.1+
2004 08 26	E12	0.0	0.0	2004 10 06	704	(1.6−	0.5−)	2005 12 28	691	(1.5−	0.7+)
2004 08 26	E12	0.7−	0.0	2004 10 06	704	0.4+	0.1+	2005 12 28	691	0.1−	0.1+
2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.3−	2005 12 28	691	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	644	0.1−	0.2−	2005 12 30	691	0.0	1.1+
2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	644	0.3−	0.1+	2005 12 30	691	0.5+	0.2+
2004 09 07	704	0.3−	1.0+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+	2005 12 30	691	0.2−	0.3+
2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 12 31	704	0.1+	0.6+
2004 09 07	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2005 12 31	704	0.2−	0.2−
2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+	2005 12 31	704	0.2+	0.3+
2004 09 07	704	0.5−	1.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2007 02 26	G96	1.1+	0.1+
2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2005 11 12	701	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.5+
2004 09 07	704	0.4−	0.6+	2005 11 12	701	0.0	0.1+	2007 02 26	G96	0.6+	0.0
2004 09 15	699	0.1+	0.1+	2005 11 12	701	0.1−	0.1−	2007 02 26	G96	0.5+	0.5+
2004 09 15	699	0.6−	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.4−	2007 03 16	703	0.4−	0.6+
2004 09 15	699	0.2−	0.2−	2005 11 28	G96	0.2−	0.2−	2007 03 16	703	(1.7−	0.4−)
2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2005 11 28	G96	0.4−	0.5−	2007 03 16	703	1.3−	0.6+
2004 09 21	704	0.4−	0.8+	2005 11 28	G96	0.1−	0.3−	2007 03 16	703	0.5+	1.4−
2004 09 21	704	0.2−	0.8+	2005 11 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	691	0.5+	0.3+
2004 09 21	704	0.0	0.5+	2005 11 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	691	0.0	0.6+
2004 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	691	0.0	0.4+
2004 09 21	704	0.5−	1.0+	2005 11 29	G96	1.3+	1.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.3+
2004 10 03	644	0.2−	0.2−	2005 12 04	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.9+
2004 10 03	644	0.3−	0.2−	2005 12 04	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.4+
2004 10 03	644	1.0+	0.0	2005 12 04	691	0.0	0.1−				

(184248)∗ 2004 SX$_{11}$

Discovered 2004 Sept. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.01727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18572376	ω	187.20584		+0.26049379	+0.92590534	
a	3.0424567	Ω	98.18073		−0.87144498	+0.34746189	
e	0.2115674	i	16.04461		−0.41560393	−0.14822125	
P	5.31	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	0.3−	1.2−	2004 07 20	E12	0.3−	0.3+	2006 01 31	G96	0.0	0.6+
2003 03 31	699	0.6+	0.8+	2004 07 20	E12	0.1+	0.4−	2008 01 16	G96	0.2−	0.5−
2003 03 31	699	1.3−	0.3+	2004 07 20	E12	0.5+	0.1−	2008 01 16	G96	0.1−	0.1−
2003 03 31	699	1.4−	1.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2008 01 16	G96	0.4−	0.5−
2003 04 09	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.3−	2008 01 16	G96	0.8+	0.9−
2003 04 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	1.3+	0.7−	2008 03 31	703	0.1+	0.0
2003 04 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	1.1+	2008 03 31	703	1.2−	0.8−
2003 04 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.7+	2008 03 31	703	0.4−	0.0
2003 04 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 16	E12	0.6−	0.1+	2008 03 31	703	0.1−	0.1−
2003 04 25	699	0.4+	0.0	2004 09 16	E12	0.3−	0.1+	2008 04 04	704	0.5+	1.2+
2003 04 25	699	0.1+	0.1−	2004 09 16	E12	(0.8−	1.5−)	2008 04 04	704	0.8+	1.0+
2003 04 25	699	1.3+	0.8−	2004 09 16	E12	0.9+	0.3+	2008 04 04	704	0.5+	0.6−
2003 04 25	699	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.4−	2008 04 04	704	0.3+	1.4+
2003 05 02	703	1.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+	2008 04 07	703	0.0	1.2+
2003 05 02	703	(1.6−	0.1−)	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2008 04 07	703	0.5−	0.4+
2003 05 02	703	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.8−	2008 04 07	703	(1.6+	1.7−)
2003 05 02	703	0.7−	0.3−	2004 10 08	644	0.0	0.1−	2008 04 07	703	0.7+	0.1+
2003 06 04	704	(1.7+	1.0+)	2004 10 08	644	0.2−	0.2+	2008 04 13	703	0.3+	0.2−
2003 06 04	704	1.1+	0.5+	2004 10 08	644	0.4+	0.3+	2008 04 13	703	0.1+	0.6+
2003 06 04	704	(1.9+	1.6+)	2006 01 31	G96	0.1+	0.2+	2008 04 13	703	0.1−	0.2+
2003 06 04	704	0.2+	1.0+	2006 01 31	G96	0.6−	0.2+	2008 04 13	703	(2.3−	0.6−)
2004 07 20	E12	0.5−	0.0	2006 01 31	G96	0.3+	0.1+				

(184249)∗ 2004 SE$_{29}$

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.09647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18101897	ω	88.91887		+0.09605458	+0.99486115	
a	3.0949478	Ω	186.84526		−0.98619576	+0.09076152	
e	0.2305113	i	15.58026		−0.13487562	+0.04487349	
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.5−	1.3−	2004 09 22	704	0.8+	0.6+	2008 01 20	G96	0.3+	0.0
2002 02 15	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	(1.5+	0.8+)	2008 01 20	G96	0.4−	0.4−
2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	1.0+	2008 01 20	G96	0.2+	0.0
2002 02 15	704	0.7−	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.4+	1.0+
2003 03 27	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.6+	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2003 03 27	691	0.3−	0.1−	2004 10 04	H55	0.3−	0.5−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.7−	0.3−	2004 10 04	H55	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.1+

2003 04 09	691	0.4+	0.0	2004 10 04	H55	0.5−	0.7+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+
2003 04 09	691	0.5+	0.4−	2004 10 04	683	0.4+	0.4+	2008 03 06	691	0.6−	0.3+
2003 04 09	691	0.1+	0.4−	2004 10 04	683	(1.0+	1.7−)	2008 03 08	704	0.6+	1.4+
2003 05 28	691	0.0	0.4+	2004 10 04	683	0.2+	1.1+	2008 03 08	704	0.0	0.6+
2003 05 28	691	0.2−	0.3+	2004 10 05	H55	0.5−	0.1−	2008 03 08	704	0.2+	0.0
2003 05 28	691	0.0	0.4+	2004 10 05	H55	0.5−	0.2−	2008 03 08	704	0.3+	1.0+
2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 05	H55	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 06	H55	1.4+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	H55	1.0+	0.5−	2008 03 10	691	0.3−	0.4+
2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	H55	0.6−	0.0	2008 03 11	704	1.2+	0.5+
2004 09 09	699	0.6−	0.5−	2004 10 07	691	0.0	0.4+	2008 03 11	704	0.3+	0.0
2004 09 09	699	0.2−	0.6−	2004 10 07	691	0.5−	0.8+	2008 03 11	704	0.7+	0.1−
2004 09 09	699	0.1+	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	0.4+	0.8+
2004 09 09	699	(0.5−	2.2+)	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2004 09 17	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.2−	0.3+
2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−				

(184250)∗ 2004 SD$_{33}$

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	274.19538		(2000.0)			
n	0.18609458	ω	186.89794		+0.92431700	+0.37903632
a	3.0384137	Ω	150.70404		−0.34565909	+0.88080840
e	0.2209820	i	5.20366		−0.16173396	+0.28373937
P	5.30	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+	2006 01 25	G96	0.5−	0.1−
1993 08 15	691	0.3−	0.4+	2004 10 31	699	1.0−	0.5−	2006 01 25	G96	0.1+	0.2−
1993 08 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 31	699	0.1−	0.6+	2006 01 25	G96	0.3+	0.1−
2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 31	699	0.8+	0.3+	2007 02 17	691	0.4−	0.2+
2004 09 17	704	(0.6−	1.7+)	2004 10 31	699	0.9−	1.0+	2007 02 17	691	0.3−	0.5+
2004 09 17	704	0.3−	1.1+	2004 11 04	683	0.6+	0.8−	2007 02 17	691	0.8−	0.0
2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 11 04	683	0.3+	0.9−	2007 02 21	691	0.3+	0.5−
2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 11 04	683	0.8−	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.5+
2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 11 09	683	1.4−	0.5−	2007 02 21	691	0.3−	0.0
2004 09 22	704	0.1−	0.8+	2004 11 09	683	(1.6+	1.5−)	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2004 09 22	704	0.1+	0.8−	2004 11 10	683	(0.7+	2.0−)	2007 02 25	691	0.4+	0.1−
2004 09 22	704	1.0−	0.8−	2004 11 10	683	0.1+	0.1−	2007 02 25	691	0.4+	0.2+
2004 10 07	699	1.2−	0.4−	2004 11 10	683	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.3−	0.5+
2004 10 07	699	0.1+	1.2+	2004 11 11	683	(0.3−	2.2−)	2007 03 11	G96	0.2−	0.3+
2004 10 07	699	0.1−	0.3+	2004 11 11	683	1.2+	1.1−	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+
2004 10 07	699	0.4+	0.1+	2004 11 11	683	(1.4+	2.8−)	2007 03 11	G96	0.2+	0.1+
2004 10 07	704	0.1−	1.1+	2004 11 12	704	0.4+	0.6−	2008 04 06	691	0.3+	0.3+
2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 11 12	704	0.5−	1.4+	2008 04 06	691	0.5+	0.1+
2004 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	704	0.5+	0.7+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2004 10 07	704	0.4+	0.7+	2004 11 12	704	0.2−	0.1+	2008 04 14	691	0.4+	0.1+
2004 10 09	704	0.8−	0.2−	2006 01 04	691	0.8+	0.4+	2008 04 14	691	0.4+	0.1+
2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2006 01 04	691	0.2−	0.5+	2008 04 14	691	1.0−	0.9+
2004 10 09	704	0.4+	0.7−	2006 01 04	691	0.3+	0.3+				
2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2006 01 25	G96	0.1−	0.2−				

(184251)∗ 2004 SD$_{47}$ = 2001 BG$_{14}$

Discovered 2004 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73234)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	256.58244		(2000.0)			
n	0.15129371	ω	337.15752		+0.61824070	+0.78418923
a	3.4880990	Ω	330.94772		−0.70317266	+0.52161557
e	0.0671701	i	6.28450		−0.35117894	+0.33610185
P	6.51	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2001 01 19	691	0.0	0.1−	2005 11 28	691	(0.6+	2.6+)	2008 03 02	691	0.3+	0.0
2001 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 11 28	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
2001 01 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 28	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.6+	0.9−
2001 01 23	691	0.6+	0.2+	2007 02 08	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	704	(1.7+	0.9+)
2001 01 23	691	0.7+	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.6+	0.5+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.7−	0.2−	2008 03 10	704	0.8+	1.2+
2001 02 20	645	0.2−	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.6−	0.8+	2007 02 10	644	0.3−	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	(1.5−	2.3+)	2007 02 10	644	0.2+	0.2+	2008 03 16	691	0.0	0.3+
2004 09 10	704	(1.8−	1.4+)	2007 03 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 16	691	0.1−	1.2+
2004 09 10	704	(1.9−	0.7+)	2007 03 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 16	691	0.6−	0.7+
2004 09 13	699	0.6+	0.2+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	691	0.0	0.4−
2004 09 13	699	0.4−	0.3+	2007 03 11	G96	0.4−	0.1−	2008 03 26	691	0.5+	0.1−
2004 09 13	699	0.0	0.9+	2007 04 20	G96	0.3−	0.3−	2008 03 26	691	0.6+	0.6−
2004 09 13	699	0.1+	0.3+	2007 04 20	G96	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2004 09 18	704	1.1−	0.8+	2007 04 20	G96	0.6+	0.3+	2008 04 15	G96	0.5+	0.2−
2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2007 04 20	G96	0.4−	0.3−	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2004 09 22	704	0.6+	0.5+	2008 02 27	691	0.6−	0.1+				
2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.3+				

(184252)∗ 2004 TV$_5$ = 1999 XK$_{150}$

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76511)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	294.54987		(2000.0)			
n	0.18112153	ω	140.31204		+0.64115414	+0.76740893
a	3.0937794	Ω	169.56525		−0.70715328	+0.59192664
e	0.1647520	i	0.69986		−0.29808658	+0.24638665
P	5.44	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.1−	0.9+	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.6+
1997 05 06	691	0.0	0.2+	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−
1997 05 06	691	0.1−	0.6−	2004 10 05	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.4−	0.1−
1999 12 08	691	0.5−	0.1+	2004 10 06	291	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.2+
1999 12 08	691	0.2+	0.1−	2004 10 06	291	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.1+	0.1−
1999 12 08	691	0.1+	0.3+	2004 10 06	291	0.4−	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
1999 12 13	691	0.3+	0.3−	2004 10 07	291	0.1+	0.1−	2007 03 09	G96	0.0	0.3+
1999 12 13	691	0.6+	0.3−	2004 10 07	291	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.3+
1999 12 13	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	291	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.4+
2000 01 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2000 01 05	691	0.4+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2000 01 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.3+	0.2+
2004 09 07	691	0.4−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2004 09 07	691	0.2−	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.7+	2008 04 01	691	0.0	0.2−
2004 09 17	691	0.3−	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2004 09 17	691	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.3+	0.4+	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2004 09 17	691	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.4−	0.4+	2008 04 05	691	0.8+	0.2+

(184253)∗ 2004 TP$_7$

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	272.42027		(2000.0)			
n	0.17981521	ω	165.56957		+0.80541544	+0.58053823
a	3.1087450	Ω	157.61984		−0.57015843	+0.81394678
e	0.2055079	i	18.29237		−0.16194239	+0.02158690
P	5.48	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	(2.4−	0.7+)	2007 03 10	G96	0.4+	0.2+
1997 03 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 14	699	0.4+	1.3+	2007 03 10	G96	0.3−	0.1−
1997 03 09	691	0.4+	0.2+	2004 10 14	699	(1.7+	0.4+)	2007 03 12	691	0.3−	0.2+
1998 08 24	704	0.7−	0.7−	2004 10 14	699	0.1+	0.4−	2007 03 12	691	0.1−	0.2−
1998 08 24	704	1.1−	1.5+	2004 10 14	699	0.2+	0.8+	2007 03 12	691	0.4−	0.1+
1998 08 24	704	1.5−	0.3−	2004 10 20	703	0.2−	0.8+	2007 04 07	G96	0.1−	0.1−
1998 08 24	704	1.0+	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.6−
2002 03 11	644	0.7+	0.3+	2004 10 20	703	0.7+	0.0	2007 04 07	G96	0.3−	0.2−
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.3−	2007 04 07	G96	0.4+	0.4−
2002 03 11	644	0.5+	0.1−	2004 11 05	704	(0.9−	1.6+)	2008 03 12	291	0.5−	0.3+
2002 04 02	644	0.3+	0.1−	2004 11 05	704	0.8−	1.1+	2008 03 12	291	0.3−	0.3+
2002 04 02	644	0.4+	0.3−	2004 11 05	704	0.3−	0.4+	2008 03 12	291	0.2−	0.3+
2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2004 11 05	704	0.6−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 11 11	703	0.4−	0.8−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 11 11	703	0.6+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 11 11	703	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 11 11	703	0.1−	0.7−	2008 03 31	G96	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2007 02 09	691	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2004 09 21	704	0.4−	0.5+	2007 02 09	691	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2004 09 21	704	0.1+	0.5+	2007 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2004 09 21	704	0.2+	0.7+	2007 02 21	704	0.0	1.0+	2008 04 12	703	1.6+	1.2+
2004 09 21	704	0.3+	0.9+	2007 02 21	704	0.6+	0.2+	2008 04 12	703	0.1+	0.2+
2004 09 21	704	0.0	0.8+	2007 02 21	704	0.1−	0.4+	2008 04 12	703	0.8+	1.0+
2004 10 05	704	0.5+	1.3+	2007 02 21	704	(1.5+	2.3+)	2008 04 12	703	1.1+	1.2+
2004 10 05	704	1.0+	1.1+	2007 02 21	704	0.5+	1.2+	2008 04 16	703	0.1−	1.3+
2004 10 05	704	0.5+	0.7+	2007 03 10	691	0.3−	0.2+	2008 04 16	703	0.2+	1.9+
2004 10 06	704	(1.8−	0.3+)	2007 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 16	703	0.0	0.8−
2004 10 06	704	0.6−	0.0	2007 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 16	703	0.3+	0.8−
2004 10 06	704	0.6−	0.9+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0				
2004 10 06	704	0.6−	0.8+	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−				

(184254)∗ 2004 TC$_{16}$ = 2002 DU$_{16}$

Discovered 2004 Oct. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 73259)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	304.55037		(2000.0)			
n	0.18115706	ω	192.86852		+0.27353130	+0.88665893
a	3.0933748	Ω	93.96743		−0.84607111	+0.40618101
e	0.2334763	i	21.94676		−0.45754159	−0.22102701
P	5.44	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	699	1.0+	0.4+	2003 06 25	608	0.2−	0.0	2004 11 11	704	0.5−	0.3−
2002 02 20	699	1.1−	0.1−	2003 06 25	608	0.0	0.7+	2004 11 11	704	1.2+	0.3−
2002 02 20	699	0.6+	0.7+	2003 07 08	644	0.3−	0.1−	2005 12 05	691	0.2+	0.9−
2002 02 20	699	0.4−	1.1+	2003 07 08	644	0.5−	0.2+	2005 12 05	691	0.6+	0.2−
2002 02 21	704	(1.0−	1.6+)	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2005 12 05	691	0.1−	0.2+
2002 02 21	704	(1.0−	3.8+)	2004 09 07	704	0.7+	0.2+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2+
2002 02 21	704	(0.8−	3.2+)	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2006 02 20	G96	0.5−	1.1+
2002 02 21	704	(0.7−	3.7+)	2004 09 07	704	1.4−	0.1+	2006 02 20	G96	0.7−	0.2+
2003 05 09	704	0.9−	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2006 02 20	G96	0.4−	0.6+
2003 05 09	704	0.8−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.0	2008 04 03	703	0.7−	0.3+
2003 05 09	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+	2008 04 03	703	0.4−	0.3+
2003 05 09	704	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+	2008 04 03	703	0.2+	0.0
2003 05 14	608	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+	2008 04 03	703	0.0	0.7+
2003 05 14	608	0.6+	0.7−	2004 10 08	644	0.2−	0.5+	2008 04 10	703	0.4+	0.4−
2003 05 14	608	0.6+	0.8−	2004 10 08	644	0.0	0.3+	2008 04 10	703	0.8+	1.2−
2003 06 06	704	0.7+	0.1−	2004 10 08	644	0.1−	0.3+	2008 04 10	703	0.1−	0.4−
2003 06 06	704	0.3+	0.9+	2004 10 13	704	0.3−	0.8+	2008 04 10	703	0.1+	0.2+
2003 06 06	704	0.3+	1.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.0	2008 04 15	703	0.4−	0.5+
2003 06 06	704	0.2+	0.8−	2004 10 13	704	0.5−	0.4−	2008 04 15	703	0.7+	0.6+
2003 06 06	704	0.5+	0.7−	2004 10 13	704	0.2+	0.1+	2008 04 15	703	0.3+	0.4+
2003 06 25	608	1.3−	0.5−	2004 11 11	704	0.6−	0.1−	2008 04 15	703	0.6−	0.2+

(184255)∗ 2004 TQ$_{65}$ = 1999 TR$_{326}$ = 2005 XA$_{34}$

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 95502), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	297.98337		(2000.0)			
n	0.18107911	ω	182.73186		+0.49176923	+0.86936037
a	3.0942624	Ω	116.72925		−0.79783693	+0.47231594
e	0.1446192	i	3.12825		−0.34873953	+0.14536231
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.8+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
1999 10 02	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	1.1−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
1999 10 02	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	1.0+	2007 02 25	G96	0.6−	0.3+
1999 10 09	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.6−	2007 02 25	G96	0.5−	0.1−
1999 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 05	691	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.4+	0.0
1999 10 09	691	0.2+	0.3−	2004 11 05	691	0.3+	0.1+	2007 03 13	G96	0.2−	0.2+
2001 01 17	691	0.1−	0.4+	2004 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.6−	0.2−
2001 01 17	691	0.0	0.2−	2005 11 22	691	0.0	0.3−	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+
2001 01 17	691	0.1+	0.4−	2005 11 22	691	0.2−	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−
2004 10 05	683	(2.1+	2.2+)	2005 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.5+
2004 10 05	683	0.2−	1.1+	2005 12 04	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2004 10 05	699	0.8+	0.2−	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2004 10 05	699	(1.9−	0.9+)	2005 12 04	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2004 10 05	699	0.5−	1.2−	2005 12 08	691	0.1−	0.5+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2004 10 05	699	1.2−	0.6+	2005 12 08	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2004 10 07	704	0.3+	1.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2004 10 07	704	0.8−	1.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.2+	0.2−
2004 10 07	704	0.3+	1.4+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 14	691	0.4+	0.0
2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	691	0.5−	1.8+

(184256)∗ 2004 TG$_{66}$ = 1996 TS$_{28}$ = 2004 TH$_{123}$ = 2005 YQ$_{181}$

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 74503; *MPO* 95502)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	122.24544		(2000.0)			
n	0.12362604	ω	31.28199		+0.09580520	−0.98109742
a	3.9908255	Ω	53.74979		+0.86478187	−0.00160772
e	0.2256566	i	12.03383		+0.49292360	+0.19350779
P	7.97	H	14.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.7−	2007 03 12	703	1.2+	1.4+
1996 10 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.5−	2007 03 12	703	0.2+	0.2−
1996 10 07	691	0.0	0.1+	2005 12 04	703	0.8−	0.4−	2007 03 12	703	0.9−	0.6−
1996 10 11	691	0.4−	0.3+	2005 12 04	703	0.0	0.0	2007 04 14	691	0.0	0.4−
1996 10 11	691	0.3−	0.3+	2005 12 04	703	0.2−	0.5+	2007 04 14	691	0.1+	0.0
1996 10 11	691	0.3−	0.6+	2005 12 04	703	1.2−	0.9+	2007 04 14	691	0.2+	0.3+
2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2005 12 24	704	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.4−
2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2005 12 24	704	0.1+	0.3−	2008 03 30	691	0.4+	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2005 12 24	704	0.6+	0.3−	2008 03 30	691	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2005 12 24	704	0.4+	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.2+
2004 10 05	699	0.4−	0.9−	2005 12 24	704	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.7−	0.1−
2004 10 05	699	0.3−	0.2−	2006 01 02	703	0.9+	0.5−	2008 04 03	691	0.7+	0.0
2004 10 05	699	0.6−	0.3−	2006 01 02	703	0.4−	0.4−	2008 04 07	691	0.2−	0.3+
2004 10 05	699	0.2+	0.7+	2006 01 02	703	0.5−	0.6−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2004 10 07	699	0.4+	0.9+	2006 01 02	703	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.1+

2004 10 07	699	0.1−	0.3+	2006 01 18	703	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2004 10 07	699	0.3+	0.6+	2006 01 18	703	0.4+	1.3+	2008 04 11	691	0.2−	0.6+
2004 10 07	699	0.5−	0.9+	2006 01 18	703	0.7+	0.7+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2006 01 18	703	0.2−	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2006 01 22	704	0.1+	0.4+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 10 07	704	0.7−	0.1+	2006 01 22	704	0.3−	0.3+	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2004 10 07	704	0.9+	0.3+	2006 01 22	704	0.2+	0.3+	2008 04 15	691	0.5+	0.3+
2004 10 09	704	0.4+	1.1−	2006 01 22	704	0.1−	0.6+	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2004 10 09	704	0.6+	0.1−	2006 01 22	704	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2004 10 09	704	1.0+	1.2−	2007 03 12	703	(0.7+	2.6+)				

(184257)∗ 2004 TF$_{96}$ = 2008 EM$_{34}$

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 134814)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.10869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12718378	ω	110.35215		+0.54887238	+0.83586532	
a	3.9160500	Ω	192.94733		−0.78002545	+0.50860171	
e	0.0121450	i	2.11334		−0.30049860	+0.20652715	
P	7.75	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.6−	0.1−
2004 10 05	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.5+
2004 10 05	691	0.2−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.1+
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.4−	0.3−	2008 03 02	691	0.3+	0.1+
2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2007 02 17	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2004 10 15	G96	1.2+	0.8−	2007 02 17	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2007 02 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−
2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2005 11 26	691	0.1+	0.3−	2007 03 13	G96	0.3−	0.6+	2008 03 13	691	0.1+	0.5+
2005 11 26	691	0.2−	0.2+	2007 03 13	G96	0.6−	0.6+	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2005 11 26	691	0.1−	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2005 12 21	691	0.2+	0.0	2007 03 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−
2005 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2005 12 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−
2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.6−	0.0
2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5−	0.3+				

(184258)∗ 2004 TC$_{106}$ = 2003 HX$_{45}$

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70164)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.20628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18732605	ω	115.54549		+0.46331553	+0.88617436	
a	3.0250828	Ω	182.08301		−0.85957470	+0.44779534	
e	0.2566278	i	9.19271		−0.21556913	+0.11905601	
P	5.26	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.6−	1.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2003 04 11	691	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	1.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2003 04 11	691	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	1.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2003 04 11	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2003 04 27	699	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2003 04 27	699	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.6+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+
2003 04 27	699	1.0−	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.3+	2008 03 29	704	1.3+	0.8+
2003 04 27	699	0.9−	1.0−	2004 10 10	691	0.0	0.3+	2008 03 29	704	(1.6+	1.5−)
2003 05 01	704	0.8+	0.8+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	704	(2.0+	0.3+)
2003 05 01	704	0.9+	0.5+	2004 10 11	049	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	0.0	0.5+
2003 05 01	704	(1.8+	1.5+)	2004 10 11	049	0.2−	0.7+	2008 03 29	704	1.1+	0.5+
2003 05 01	704	0.1+	1.0+	2004 10 11	049	0.1+	0.6+	2008 03 30	291	0.0	0.4+
2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.3+	2008 03 30	291	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2008 03 30	291	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.6−	1.0+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2004 09 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	1.3−	1.5+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	1.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	0.2+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+
2004 09 09	699	0.6+	1.3+	2004 10 18	704	0.0	0.7+	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2004 09 09	699	0.5+	0.9+	2004 10 18	704	0.6−	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2004 09 09	699	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	699	(1.6−	0.8−)	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	0.6+	0.7+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	704	0.0	0.7+
2004 09 17	704	0.6+	0.9+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	1.4+	0.4−
2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	1.0+	0.1−
2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 04 07	704	0.9+	0.0
2004 09 17	704	0.9+	0.4+	2008 03 05	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.0
2004 10 07	704	0.0	0.7+	2008 03 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2004 10 07	704	0.9+	0.0	2008 03 09	691	0.3−	0.2+	2008 04 12	691	0.3−	0.0
2004 10 07	704	0.4+	0.6+	2008 03 13	691	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.3+
2004 10 07	704	0.3+	1.0+	2008 03 13	691	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.2+	0.1+

(184259)∗ 2004 TY$_{116}$

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.99052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21289984	ω	132.35761		+0.84854547	+0.52651543	
a	2.7777031	Ω	196.09917		−0.52381824	+0.82189691	
e	0.2521494	i	10.90504		−0.07473309	+0.21740968	
P	4.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	1.5−	1.4−	2003 03 31	246	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	1.3+
1999 05 17	704	0.3−	0.4−	2003 03 31	246	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1999 05 17	704	0.2+	1.5+	2003 03 31	557	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
1999 05 17	704	0.6−	0.9−	2003 03 31	557	1.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.5−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2003 04 01	644	0.4+	0.6+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2003 04 01	644	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2003 04 01	644	0.7+	0.8+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	1.6+	2003 04 07	691	0.9+	0.8+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2003 04 07	691	0.5+	0.8+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2000 11 20	704	1.4−	0.4−	2003 04 07	691	0.5+	1.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2003 04 24	691	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2003 04 24	691	0.4−	0.1−	2008 04 01	691	0.4−	0.2+
2002 02 04	209	0.2−	1.2−	2003 04 24	691	0.3−	0.4−	2008 04 01	691	0.2−	0.3−
2002 02 04	209	0.1+	0.0	2003 04 29	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2002 02 04	209	0.6−	0.1−	2003 04 29	691	0.4+	0.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.5−
2003 03 24	691	0.2−	0.0	2003 04 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.3−	0.3−
2003 03 24	691	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2008 04 09	691	0.1+	0.4−
2003 03 24	691	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2008 04 09	691	0.1+	0.4−
2003 03 31	246	1.2+	0.8−	2004 09 10	704	1.2−	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2003 03 31	246	1.4+	0.3+	2004 10 05	704	(0.2+	2.1+)	2008 04 13	704	0.9+	0.2+
2003 03 31	246	0.2−	0.8+	2004 10 05	704	0.9+	0.5+	2008 04 13	691	0.7−	0.9+
2003 03 31	246	0.3−	0.4−	2004 10 05	704	0.4+	1.0+	2008 04 13	704	0.0	0.1−
2003 03 31	246	0.2+	0.5+	2004 10 05	704	1.3+	0.7+	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2003 03 31	246	0.7+	0.3+	2004 10 05	704	0.2−	0.2+	2008 04 13	704	0.0	1.1+
2003 03 31	246	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.9+	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.3−
2003 03 31	246	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.7+				

(184260)∗ 2004 TJ$_{124}$

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	299.95926		(2000.0)			
n	0.17994439	ω	130.98782		+0.33306897	+0.94235057
a	3.1072570	Ω	158.40240		−0.88927722	+0.32531493
e	0.1395420	i	5.02741		−0.31345030	+0.07839387
P	5.48	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(3.1+	4.4−)	2004 10 07	704	0.6−	1.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.0	
1998 08 17	704	1.7−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	1.3+	2007 02 06	G96	0.5−	0.1+	
1998 08 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	(1.2−	2.6+)	2007 02 06	G96	0.2−	0.4−	
1998 08 17	704	(3.4−	0.6−)	2004 10 09	704	0.5+	1.4−	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−	
2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3−	
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2007 02 17	G96	0.2−	0.3−	
2002 02 10	704	(1.8+	0.4+)	2004 10 09	704	0.9−	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+	
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.3+	0.6−	
2002 02 12	691	0.4+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−	
2002 02 12	691	0.2+	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.4+	2007 03 13	G96	0.2−	0.1+	
2002 02 12	691	0.4+	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.4+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−	
2002 02 19	333	0.9+	1.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.4+	2007 03 13	G96	0.1−	0.0	
2002 02 19	333	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.4+	2007 04 15	G96	0.5−	0.2−	
2002 02 19	333	0.1−	1.5−	2006 11 23	G96	0.7+	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−	
2002 03 07	209	0.3−	1.2+	2006 11 23	G96	0.5−	0.2−	2007 04 15	G96	0.0	0.2−	
2002 03 09	644	0.3+	0.9+	2006 11 23	G96	0.1+	0.5−	2007 04 15	G96	0.6+	0.4−	
2002 03 09	644	0.4+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	941	0.1+	0.7+	
2002 03 09	644	0.6+	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	941	0.7+	0.0	
2002 03 16	704	0.8+	1.0+	2007 01 10	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	941	0.7+	0.4−	
2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 04 08	704	0.4+	0.3−	
2002 03 16	704	(0.0	1.6+)	2007 01 10	G96	0.6−	0.6+	2008 04 08	704	1.0−	0.7+	
2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+	2008 04 08	704	0.4−	0.4+	
2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	704	1.0−	1.1+	
2004 09 13	699	(0.3−	1.6+)	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.3+	
2004 09 13	699	1.2+	1.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.4+	
2004 09 13	699	(1.8+	1.1+)	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−	
2004 09 13	699	(0.3+	1.7+)	2007 01 27	691	0.2−	0.0					

(184261)∗ 2004 TW$_{124}$

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	320.93992		(2000.0)			
n	0.18488621	ω	77.23019		+0.19776647	+0.97968228
a	3.0516381	Ω	204.25341		−0.92790489	+0.17613449
e	0.0983431	i	4.65444		−0.31603946	+0.09591286
P	5.33	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.8−	2007 03 09	703	0.1+	0.2+	
1999 11 05	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.8−	2007 03 09	703	1.0−	0.5−	
1999 11 05	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.5+	0.8+	2007 03 09	703	0.9−	0.3−	
2002 03 13	704	(1.8−	1.4+)	2004 10 10	691	0.2−	0.4+	2007 03 16	G96	0.5+	0.2−	
2002 03 13	704	(1.5−	1.5+)	2004 10 10	691	0.4−	0.4+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−	
2002 03 13	704	1.1−	1.4+	2004 10 15	695	0.4−	0.3+	2007 03 16	G96	0.3+	0.3−	
2002 03 13	704	0.6−	1.5+	2004 10 15	695	0.5−	0.3+	2007 03 16	G96	0.0	0.5−	
2002 03 23	691	0.8+	1.5+	2005 12 05	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.4−	
2002 03 23	691	(0.8+	1.7+)	2005 12 05	691	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−	
2002 03 23	691	(1.2+	1.6+)	2005 12 05	691	0.5−	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+	
2002 04 04	644	0.4+	1.3+	2005 12 08	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−	
2002 04 04	644	0.6+	1.3+	2005 12 08	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0	
2002 04 04	644	0.7+	1.1+	2005 12 08	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+	
2004 09 17	704	0.1−	1.0+	2007 02 09	691	0.2−	0.8−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+	
2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2007 02 09	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.0	
2004 09 17	704	0.9−	0.7+	2007 02 09	691	0.2+	0.3−					
2004 10 07	704	1.0−	0.6−	2007 03 09	703	0.5+	0.6−					

(184262)∗ 2004 TH$_{147}$

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	39.58998		(2000.0)			
n	0.12522404	ω	173.20348		−0.87381469	−0.48521119
a	3.9568013	Ω	337.68280		+0.44208542	−0.76539627
e	0.0384803	i	4.81977		+0.20250523	−0.42277494
P	7.87	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.1−	2007 04 20	G96	0.1+	0.1−	
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.2+	0.0	2007 04 20	G96	0.0	0.4−	
2004 09 10	691	0.0	0.1−	2005 12 01	691	0.3−	0.0	2007 04 20	G96	0.3+	0.0	
2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2005 12 05	691	0.4+	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.3−	
2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	691	0.4+	0.3+	
2004 09 23	691	0.4+	0.4−	2005 12 05	691	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.5−	0.2+	
2004 09 23	691	0.0	0.3−	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	
2004 09 23	691	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.4−	
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.3−	0.0	
2004 10 06	691	0.0	0.4+	2007 01 24	691	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+	
2004 10 06	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	691	0.3−	0.2−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2007 01 24	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+	
2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+	
2004 10 10	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.5+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.9−	
2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2007 03 11	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.2−	0.5+	
2004 10 14	691	0.5−	0.3+	2007 03 11	G96	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.0	0.0	
2004 10 14	691	0.2−	0.1+	2007 04 20	G96	0.1−	0.6−	2008 04 12	G96	0.3+	0.0	

(184263)∗ 2004 TP$_{179}$

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	32.80208		(2000.0)			
n	0.24225543	ω	79.94330		−0.13790954	+0.99043458
a	2.5485141	Ω	182.14531		−0.94933280	−0.13348095
e	0.2707309	i	6.91392		−0.28239723	−0.03495974
P	4.07	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.2+	0.5+	2004 09 22	683	0.3+	0.3−	2007 02 16	G96	0.2−	0.2−	
2000 09 03	691	0.4+	0.4+	2004 09 22	683	0.6−	1.1+	2007 02 16	G96	0.4−	0.6−	
2000 09 03	691	0.4+	0.5+	2004 09 22	683	(1.4+	2.5+)	2007 03 08	644	0.1−	0.0	
2000 09 20	691	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	2007 03 08	644	0.2+	0.1+	
2000 09 20	691	0.5−	0.5−	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	2007 03 08	644	0.3+	0.3+	
2000 09 20	691	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	(0.1−	1.7+)	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−	
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2004 10 05	699	0.6−	1.2−	2007 03 16	G96	0.0	0.0	
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.1−	
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2007 03 16	G96	0.3−	0.0	
2000 10 01	704	0.8−	0.4−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2007 05 11	G96	0.1+	0.1−	
2000 10 01	704	0.9+	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.4−	2007 05 11	G96	0.0	0.1−	
2003 02 23	699	0.8+	1.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2007 05 11	G96	0.2−	0.0	
2003 02 23	699	0.1+	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 05 11	G96	0.2+	0.2−	
2003 02 23	699	(2.7+	1.2+)	2007 02 16	G96	0.2−	0.0					
2003 02 23	699	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.3−					

(184264)∗ 2004 TZ$_{287}$ = 2004 TY$_{340}$

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 76525)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	301.98434		(2000.0)			
n	0.18204739	ω	331.26145		+0.56024819	+0.82830654
a	3.0832808	Ω	332.81041		−0.75765257	+0.50975320
e	0.2404630	i	0.68965		−0.33479031	+0.23250797
P	5.41	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9−	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.6−	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
1998 08 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2007 03 09	G96	0.4+	0.2−
1998 08 17	704	0.4+	1.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.8−	2007 03 09	G96	0.0	0.3−
1998 08 17	704	(5.7−	1.0+)	2004 10 20	704	0.3+	0.9+	2007 03 14	G96	0.7+	1.0−
1998 08 23	704	0.7+	1.6+	2004 10 20	704	0.9+	0.1+	2007 03 14	G96	0.7+	0.2−
1998 08 23	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.7+	0.5−	2007 03 14	G96	0.6+	0.0
1998 08 23	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	1.0−	0.3+	2007 03 14	G96	(1.6+	0.5+)
1998 08 23	704	0.6−	1.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.1−	0.5−
1998 08 23	704	(5.6−	2.0+)	2004 11 04	703	0.2−	0.6+	2007 03 26	G96	0.1+	1.0−
2002 02 14	291	0.4+	0.9+	2004 11 04	703	0.0	0.4−	2007 03 26	G96	0.2−	0.0
2002 02 14	291	0.1−	0.8+	2004 11 19	703	(0.2−	2.8−)	2007 03 26	G96	0.2+	0.0
2002 02 14	291	0.1+	0.7+	2004 11 19	703	0.7−	0.8−	2008 02 01	G96	0.1−	0.7+
2004 10 09	691	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	0.5−	0.2−	2008 02 01	G96	0.1+	0.1+
2004 10 09	691	0.1−	0.7+	2004 11 19	703	0.1−	0.0	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−
2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2006 01 09	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	G96	0.1+	0.3−
2004 10 13	691	0.3−	0.6+	2006 01 09	691	0.2+	0.9−	2008 03 31	691	0.2+	0.2+
2004 10 13	691	0.1−	0.4+	2006 01 09	691	0.1−	1.3+	2008 03 31	691	0.4+	0.3+
2004 10 13	691	0.2−	0.7+	2007 02 07	G96	0.7−	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.4+
2004 10 14	704	1.0−	0.7+	2007 02 07	G96	0.4−	0.3−	2008 04 06	691	0.0	1.3+
2004 10 14	704	0.7−	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2004 10 14	704	0.8−	0.2+	2007 02 07	G96	0.3−	0.5−	2008 04 06	691	0.0	0.2+

(184265)∗ 2004 UL$_8$

Discovered 2004 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.36042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28710941	ω	6.47563		+0.90604835	+0.42243086	
a	2.2756446	Ω	328.49842		−0.39037549	+0.81148609	
e	0.1384984	i	2.75018		−0.16335045	+0.40378522	
P	3.43	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.1+	0.4−	2004 11 09	703	1.1−	0.2+	2007 08 11	699	1.2+	0.5−
1997 10 05	691	(5.8+	6.0−)	2004 11 09	703	0.2−	0.2+	2007 09 04	703	0.1+	0.9+
1997 10 05	691	0.1−	0.7+	2006 02 24	G96	0.6+	0.6+	2007 09 04	703	0.1−	1.1+
2004 10 21	704	0.5+	0.5−	2006 02 24	G96	0.4+	0.7+	2007 09 04	703	0.4−	0.6+
2004 10 21	704	0.8+	0.3−	2006 02 24	G96	0.3−	0.9+	2007 09 04	703	1.4+	0.8+
2004 10 21	704	0.6−	0.0	2006 02 24	G96	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.5+	0.4−
2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 04 02	G96	0.8+	0.3+	2007 09 10	G96	0.7+	0.3−
2004 10 23	691	0.1−	0.0	2006 04 02	G96	0.3+	0.5+	2007 09 10	G96	0.7+	0.4−
2004 10 23	691	0.0	0.1−	2006 04 02	G96	0.5+	0.6+	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−
2004 11 03	673	0.1−	0.0	2006 04 02	G96	0.1−	0.4+	2007 10 04	G96	0.4+	1.1+
2004 11 03	673	0.1−	0.1+	2007 06 14	291	1.0−	0.1−	2007 10 04	G96	1.1−	0.4+
2004 11 03	673	0.1−	0.2+	2007 06 14	291	0.4−	0.3−	2007 10 04	G96	0.5+	0.3−
2004 11 03	673	0.0	0.4+	2007 06 14	291	0.7−	0.1+	2007 10 04	G96	0.5+	0.4−
2004 11 03	673	0.1−	0.1+	2007 08 09	704	1.0+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−
2004 11 03	673	0.1+	0.0	2007 08 09	704	1.6−	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.4−
2004 11 03	G70	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.3+	1.2+	2007 10 12	G96	0.2+	0.4−
2004 11 03	G70	0.3−	0.1+	2007 08 09	704	1.1+	0.8+	2007 10 12	G96	0.2−	0.3−
2004 11 03	G70	0.7+	0.4−	2007 08 11	699	0.1+	0.7−	2007 11 07	291	0.1−	0.0
2004 11 09	703	0.3−	0.1+	2007 08 11	699	(1.6−	1.8−)	2007 11 07	291	0.0	0.2−
2004 11 09	703	0.1+	0.6+	2007 08 11	699	0.1+	0.5−	2007 11 07	291	0.0	0.3+

(184266)∗ 2004 VW$_{14}$

Discovered 2004 Nov. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.35911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31970410	ω	41.52345		−0.79833925	−0.59855676	
a	2.1182176	Ω	101.58989		+0.53315967	−0.75363842	
e	0.6008324	i	3.87568		+0.27999142	−0.27158596	
P	3.08	H	19.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	699	0.3−	0.3−	2004 12 07	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	A16	0.3−	1.0−
2004 11 03	699	0.5−	0.5−	2004 12 07	704	0.8−	0.0	2004 12 15	A16	0.4−	0.9−
2004 11 03	699	(1.9−	1.0+)	2004 12 07	918	0.1−	0.2+	2004 12 15	A16	0.2−	0.9−
2004 11 03	699	1.0−	0.3−	2004 12 07	704	0.7−	0.1+	2004 12 15	A16	0.3−	0.9−
2004 11 04	A50	0.8+	0.5−	2004 12 07	704	1.2−	0.7−	2004 12 15	A16	0.4−	0.8−
2004 11 04	A50	0.1−	0.8+	2004 12 07	704	0.7−	0.4+	2004 12 15	246	0.1−	0.2+
2004 11 04	A50	1.1+	0.4+	2004 12 07	379	0.2−	0.1−	2004 12 15	246	0.2−	0.4+
2004 11 04	A50	0.8+	0.7+	2004 12 07	379	0.1+	0.3+	2004 12 15	246	0.4−	0.1+
2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2004 12 07	379	0.2−	0.2−	2004 12 16	H41	0.0	0.3−
2004 11 04	703	0.2−	0.3−	2004 12 07	379	0.0	0.2+	2004 12 16	H41	0.1+	0.4−
2004 11 04	703	0.8−	0.7−	2004 12 07	379	0.3+	0.1−	2004 12 16	H41	0.0	0.1−
2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2004 12 08	379	0.0	0.1−	2004 12 16	H41	0.1−	0.1−
2004 11 05	A50	1.3−	0.4+	2004 12 08	379	0.1−	0.0	2004 12 16	H41	0.0	0.1−
2004 11 05	A50	(1.3−	2.5+)	2004 12 08	379	0.3−	0.5−	2004 12 17	379	0.0	0.4−
2004 11 05	A50	0.3−	1.0+	2004 12 10	918	0.0	0.0	2004 12 17	379	0.2−	0.3−
2004 11 05	A50	0.2+	0.6+	2004 12 10	918	0.4−	1.2−	2004 12 17	379	0.2−	0.3−
2004 11 05	A50	0.3+	1.0+	2004 12 10	918	0.2−	0.0	2004 12 17	379	0.1−	0.3−
2004 11 06	734	0.0	0.2+	2004 12 10	918	0.3−	0.0	2004 12 17	379	0.1−	0.3−
2004 11 06	734	0.3+	0.2+	2004 12 10	918	0.2−	0.0	2004 12 17	379	0.0	0.3−
2004 11 06	734	0.0	0.1+	2004 12 10	918	0.2−	0.0	2004 12 18	918	0.2−	0.2+
2004 11 06	734	0.1+	0.2+	2004 12 10	918	0.2−	0.1+	2004 12 18	918	0.1−	0.5+
2004 11 07	649	0.0	0.3+	2004 12 10	918	0.0	0.1+	2004 12 18	918	0.0	0.6+
2004 11 07	649	0.2+	0.0	2004 12 10	918	0.1−	0.1+	2004 12 18	918	0.4−	0.2+
2004 11 07	649	0.1+	0.2+	2004 12 10	918	0.3−	0.3+	2004 12 18	918	0.6−	0.2−
2004 11 07	649	0.0	0.2+	2004 12 10	918	0.2−	0.5+	2004 12 18	918	0.3−	0.0
2004 11 08	J95	0.1+	0.0	2004 12 10	918	0.4+	0.4+	2004 12 18	918	0.7−	0.5−
2004 11 08	J95	0.7+	0.3−	2004 12 10	918	0.0	0.3+	2004 12 18	918	0.1−	0.2+
2004 11 08	J95	0.1−	0.1−	2004 12 10	918	0.1−	0.3+	2004 12 18	918	0.7−	0.2−
2004 11 09	F65	0.1−	0.2+	2004 12 10	918	1.4−	0.6−	2004 12 18	918	0.0	1.2+
2004 11 09	F65	0.2−	0.1+	2004 12 10	379	0.5−	0.2−	2004 12 18	A56	0.6−	0.5+
2004 11 09	413	0.0	0.1−	2004 12 10	379	0.1−	0.3−	2004 12 18	A56	0.1−	0.3+
2004 11 09	413	0.2+	0.2−	2004 12 10	379	0.3−	0.1−	2004 12 18	A56	0.2+	0.1−
2004 11 09	413	0.0	0.2−	2004 12 10	379	0.0	0.4+	2004 12 18	A56	0.0	0.0
2004 11 10	711	0.0	0.1+	2004 12 10	379	0.0	0.1+	2004 12 18	A56	0.1−	0.2+
2004 11 10	711	0.0	0.2+	2004 12 10	379	0.0	0.4+	2004 12 18	A56	0.2−	0.3+
2004 11 10	711	0.0	0.1+	2004 12 10	379	0.3−	0.3+	2004 12 18	A56	0.2−	0.3+
2004 11 12	587	0.0	0.1−	2004 12 10	A57	0.1−	0.1+	2004 12 18	A56	0.1−	0.3+
2004 11 12	587	0.3+	0.1+	2004 12 10	A57	0.1−	0.2+	2004 12 18	A56	0.1+	0.4+
2004 11 13	952	0.6+	0.3−	2004 12 10	A57	0.1+	0.3+	2004 12 18	A56	0.3−	0.4+
2004 11 13	952	0.0	0.7−	2004 12 10	560	0.1+	0.2+	2004 12 18	941	0.0	0.4−
2004 11 13	952	0.2−	0.4−	2004 12 10	560	0.1+	0.2+	2004 12 18	941	0.0	0.4−
2004 11 13	952	0.5−	0.0	2004 12 10	560	0.0	0.2+	2004 12 18	941	0.1−	0.4−
2004 11 14	J95	0.0	0.3−	2004 12 10	213	0.3+	0.1+	2004 12 18	203	0.0	0.3+
2004 11 14	J95	0.0	0.4+	2004 12 10	213	0.2+	0.2+	2004 12 18	941	0.4−	0.4−
2004 11 14	J95	0.1−	0.8−	2004 12 10	213	0.2+	0.0	2004 12 18	A56	0.2−	0.2+
2004 11 15	246	0.6−	0.3−	2004 12 11	379	0.3+	0.2+	2004 12 18	203	0.1+	0.0
2004 11 15	246	0.2+	0.5−	2004 12 11	379	0.1−	0.1+	2004 12 18	203	0.0	0.0
2004 11 15	246	0.2+	0.3−	2004 12 11	379	0.1+	0.2−	2004 12 19	H41	0.1+	0.5−
2004 11 15	246	0.4−	0.2+	2004 12 11	379	0.2+	0.1+	2004 12 19	H41	0.1+	0.1−
2004 11 16	413	0.0	0.1−	2004 12 11	379	0.0	0.1+	2004 12 19	H41	0.1+	0.2−
2004 11 16	413	0.0	0.1−	2004 12 11	379	0.2+	0.3−	2004 12 19	H41	0.4+	0.1−
2004 11 16	413	0.1+	0.1−	2004 12 11	379	0.2+	0.1−	2004 12 19	H41	0.1+	0.1+
2004 11 17	587	0.3−	0.4+	2004 12 11	046	0.1−	0.0	2004 12 19	H41	0.4+	0.1−
2004 11 17	587	0.1−	0.1−	2004 12 11	046	0.0	0.1−	2004 12 19	G72	0.1−	0.3+
2004 11 18	G72	0.6−	0.2−	2004 12 11	046	0.1−	0.0	2004 12 19	G72	0.2−	0.4+
2004 11 18	G72	0.3−	0.0	2004 12 11	046	0.0	0.0	2004 12 19	G72	0.2−	0.2−
2004 11 18	G72	0.6−	0.4−	2004 12 11	046	0.1−	0.0	2004 12 19	G72	0.3−	0.0
2004 11 18	G72	0.4−	0.3−	2004 12 12	H41	0.1+	0.1−	2004 12 19	G72	0.8−	0.1−
2004 11 18	G72	0.2−	0.1−	2004 12 12	H41	0.3+	0.2−	2004 12 19	G72	0.8−	0.5−

2004 11 18	G72	0.4−	0.5−	2004 12 12	H41	0.0	0.1−	2004 12 20	448	0.0	0.3−
2004 11 18	G72	0.3−	0.5−	2004 12 12	H41	0.1+	0.1−	2004 12 20	448	0.0	0.3−
2004 11 18	G72	0.1−	0.3−	2004 12 12	H41	0.1+	0.1−	2004 12 20	448	0.0	0.3−
2004 11 18	671	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	448	0.0	0.3−
2004 11 18	671	0.0	0.1−	2004 12 12	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	F65	0.6+	1.1+
2004 11 18	671	0.1−	0.1−	2004 12 12	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	F65	(0.9−	1.6−)
2004 11 18	671	0.1−	0.2−	2004 12 12	704	0.1+	0.0	2004 12 20	F65	0.0	0.3+
2004 11 19	670	0.3+	0.8+	2004 12 12	704	0.2+	0.2+	2004 12 20	379	0.4+	0.4−
2004 11 19	670	0.1+	0.0	2004 12 12	560	0.2+	0.2+	2004 12 20	379	0.1+	0.6+
2004 11 19	G72	0.1−	0.2−	2004 12 12	560	0.2+	0.2+	2004 12 20	379	0.3+	0.1−
2004 11 19	G72	0.1−	1.2−	2004 12 12	A57	0.2+	0.8+	2004 12 20	379	0.2+	0.3−
2004 11 19	G72	0.0	0.5−	2004 12 12	560	0.2+	0.2+	2004 12 20	379	0.1−	0.3−
2004 11 19	G72	0.2+	0.3−	2004 12 12	A57	0.1−	0.8+	2004 12 20	379	0.0	0.6+
2004 11 19	G72	0.3+	0.0	2004 12 12	A57	0.1−	0.5+	2004 12 20	379	0.4+	0.1+
2004 11 19	G72	0.1−	0.2−	2004 12 12	046	0.1+	0.4+	2004 12 20	379	0.3−	0.5+
2004 11 19	G72	0.1−	0.0	2004 12 12	046	0.0	0.5+	2004 12 20	379	0.4+	0.2+
2004 11 19	G72	0.2−	0.6−	2004 12 12	046	0.1+	0.3+	2004 12 20	379	0.3−	0.3−
2004 11 19	G72	0.1−	0.1+	2004 12 12	046	0.1+	0.3+	2004 12 20	379	0.4−	0.5+
2004 11 19	670	0.8−	0.8+	2004 12 12	046	0.1+	0.4+	2004 12 20	379	0.3+	0.1+
2004 11 19	670	0.0	0.4+	2004 12 12	046	0.1+	0.3+	2004 12 20	379	0.1+	0.1+
2004 11 23	G72	0.4−	0.4−	2004 12 13	918	0.0	0.2+	2004 12 20	379	0.0	0.2+
2004 11 23	G72	0.1−	0.0	2004 12 13	918	0.0	0.1+	2004 12 20	198	0.0	0.1+
2004 11 23	G72	0.4−	0.3−	2004 12 13	918	0.5−	0.0	2004 12 20	198	0.2−	0.0
2004 11 23	G72	0.3−	0.5−	2004 12 13	918	0.1−	0.0	2004 12 20	198	0.4−	0.2+
2004 11 23	G72	0.0	0.4−	2004 12 13	918	0.1−	0.0	2004 12 20	198	0.5−	0.4−
2004 11 23	G72	0.1−	0.1+	2004 12 13	918	0.1−	0.0	2004 12 20	198	0.5−	0.2−
2004 11 23	G72	0.3+	0.1−	2004 12 13	918	0.0	0.1+	2004 12 20	198	0.3−	0.0
2004 11 23	G72	0.6−	0.3−	2004 12 13	918	0.3−	0.1−	2004 12 21	703	0.2−	0.3−
2004 11 23	G72	0.6−	0.1−	2004 12 13	918	1.1−	0.4−	2004 12 21	703	0.1−	0.4−
2004 11 23	413	0.1−	0.2−	2004 12 13	918	0.0	0.1+	2004 12 21	703	0.0	0.3−
2004 11 23	413	0.1−	0.1−	2004 12 13	918	0.1−	0.1−	2004 12 21	703	0.1−	0.4−
2004 11 23	413	0.1−	0.2−	2004 12 13	918	0.1−	0.2+	2004 12 21	379	0.7+	0.4+
2004 11 23	A16	0.1−	0.6−	2004 12 13	918	0.8−	0.3−	2004 12 21	379	0.5+	0.6+
2004 11 23	A16	0.2−	0.1−	2004 12 13	918	0.1−	0.3+	2004 12 21	379	0.2+	0.2+
2004 11 23	A16	0.3−	0.1−	2004 12 13	918	0.1−	0.1+	2004 12 21	379	0.7+	0.5+
2004 11 23	A16	0.2−	0.0	2004 12 13	918	0.4+	0.8+	2004 12 21	379	0.5+	0.9+
2004 11 23	A16	0.1−	0.1−	2004 12 13	918	0.1−	0.1+	2004 12 21	379	0.4+	0.2+
2004 11 25	H41	0.4−	0.4−	2004 12 13	918	0.1−	0.3+	2004 12 21	379	0.3+	0.0
2004 11 25	H41	0.0	0.4+	2004 12 13	918	0.1−	0.1+	2004 12 22	379	(0.6+	1.9+)
2004 11 25	H41	0.2+	1.1+	2004 12 13	379	0.0	0.2−	2004 12 22	379	(0.4+	1.6+)
2004 11 25	H41	0.2+	0.2+	2004 12 13	379	0.3−	0.3+	2004 12 22	379	0.1−	1.0+
2004 11 25	H41	0.2+	0.5+	2004 12 13	379	0.0	0.5+	2004 12 22	379	0.2−	1.1+
2004 11 26	118	0.0	0.1+	2004 12 13	379	0.3+	0.3+	2004 12 23	E12	0.2+	0.3−
2004 11 26	118	0.2+	0.3+	2004 12 13	379	0.0	0.1+	2004 12 23	E12	0.1−	0.7−
2004 11 26	118	0.6+	0.2+	2004 12 13	A62	0.2−	0.1+	2004 12 23	E12	0.3+	0.1+
2004 11 26	118	0.2+	0.0	2004 12 13	A62	0.2−	0.2+	2004 12 23	E12	0.1−	0.9−
2004 11 26	118	0.0	0.1+	2004 12 13	A62	0.2+	0.1+	2004 12 23	E12	0.3+	0.2−
2004 11 30	G72	0.1+	0.1+	2004 12 13	A62	0.1−	0.1+	2004 12 23	E12	0.2+	0.1−
2004 11 30	G72	0.1−	0.3+	2004 12 13	A62	0.2−	0.1+	2004 12 23	E12	0.4+	0.3+
2004 11 30	G72	0.1−	0.3+	2004 12 13	A62	0.0	0.0	2004 12 23	E12	0.3+	0.0
2004 11 30	G72	0.0	0.2+	2004 12 13	A62	0.2−	0.1−	2004 12 23	E12	0.3+	0.1−
2004 11 30	G72	0.2+	0.4+	2004 12 13	A62	0.0	0.1+	2004 12 23	E12	0.1+	0.5−
2004 11 30	G72	0.1−	0.0	2004 12 13	A62	0.1−	0.1−	2004 12 23	E12	0.1−	0.6−
2004 11 30	G72	0.2−	0.1−	2004 12 14	198	0.1+	0.5+	2004 12 23	E12	0.5+	0.2+
2004 11 30	G72	0.7−	0.1−	2004 12 14	198	0.1−	0.5+	2005 05 03	F65	0.0	0.1+
2004 11 30	G72	0.3−	0.0	2004 12 14	198	0.1−	0.1+	2005 05 03	F65	0.1−	0.0
2004 11 30	G72	0.1+	0.3+	2004 12 14	A48	0.1−	0.0	2005 05 03	F65	0.1+	0.0
2004 11 30	G72	0.0	0.1+	2004 12 14	A48	0.4−	0.3−	2005 05 03	F65	0.0	0.1+
2004 11 30	G72	0.2+	0.0	2004 12 14	198	0.1+	0.1−	2005 05 03	F65	0.1+	0.1+
2004 11 30	G72	0.2+	0.0	2004 12 14	A48	0.0	0.1−	2005 05 03	474	0.2−	0.3−
2004 11 30	G72	0.8−	0.2−	2004 12 14	198	0.0	0.1+	2005 05 03	474	0.2+	0.1+
2004 12 01	J95	0.2−	0.0	2004 12 14	A48	0.1−	0.0	2005 05 03	474	0.0	0.7+
2004 12 01	J95	0.1+	0.1−	2004 12 14	198	0.1−	0.1−	2005 05 03	474	0.5−	0.1+
2004 12 01	J95	0.1+	0.0	2004 12 14	246	0.1+	0.3+	2005 05 03	474	0.2−	0.0
2004 12 01	379	0.2−	0.1−	2004 12 14	246	0.0	0.1+	2005 06 03	J50	0.4−	0.2−
2004 12 01	379	0.1+	0.3−	2004 12 14	246	0.0	0.2+	2005 06 03	J50	0.5−	0.2−
2004 12 01	379	0.4+	0.0	2004 12 14	246	0.1+	0.2+	2005 06 03	J50	0.1−	0.2+
2004 12 01	379	0.1+	0.5−	2004 12 14	203	0.2−	0.2−	2005 06 03	J50	0.0	0.0
2004 12 01	379	0.4+	0.0	2004 12 14	203	0.0	0.1−	2005 06 03	J50	0.9+	0.1+
2004 12 01	379	0.1−	0.3+	2004 12 15	A39	0.2+	0.3−	2005 06 04	474	0.6−	0.4+
2004 12 02	699	0.3−	0.3+	2004 12 15	A39	0.1−	0.3−	2005 06 04	474	0.6+	0.2−
2004 12 02	699	0.1+	0.3+	2004 12 15	A39	0.1−	0.3−	2005 06 04	474	1.0+	0.1+
2004 12 02	699	0.1+	0.1+	2004 12 15	A39	0.1+	0.2−	2005 06 04	474	0.2−	0.4+
2004 12 02	H41	0.3+	0.8+	2004 12 15	A39	0.1−	0.4−	2005 06 04	474	1.4−	0.9+
2004 12 02	H41	0.1+	0.6+	2004 12 15	A39	0.1+	0.2−	2007 09 15	H55	0.4−	0.3−
2004 12 02	H41	0.2+	0.3+	2004 12 15	927	0.2−	0.2+	2007 09 15	H55	0.3−	0.3+
2004 12 02	H41	0.1+	0.4+	2004 12 15	927	0.3−	0.1+	2007 09 15	H55	0.1−	0.0
2004 12 02	H41	0.0	0.4+	2004 12 15	927	0.4+	1.0+	2007 10 15	G96	0.4−	0.5−
2004 12 02	699	0.5+	0.3+	2004 12 15	H36	0.2+	0.2−	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
2004 12 02	379	0.1+	0.2−	2004 12 15	H36	0.0	0.1−	2007 10 15	G96	0.3−	0.0
2004 12 02	379	0.3+	0.3−	2004 12 15	H36	0.1+	0.3−	2007 10 15	G96	0.1−	0.1+
2004 12 02	379	0.3+	0.2−	2004 12 15	G72	0.2+	0.3−	2007 10 15	291	0.5−	0.3+
2004 12 02	379	0.1+	0.4−	2004 12 15	G72	0.5+	0.3−	2007 10 15	291	0.6−	0.4+
2004 12 02	379	0.0	0.4−	2004 12 15	G72	0.6+	0.2−	2007 10 15	291	0.7−	0.4+
2004 12 02	379	0.1−	0.2−	2004 12 15	G72	0.6+	0.1−	2008 04 02	J34	0.6−	0.3+
2004 12 02	170	0.1−	0.1+	2004 12 15	G72	0.4+	0.2−	2008 04 02	J34	0.3+	0.2+
2004 12 03	170	0.0	0.2+	2004 12 15	G72	0.1+	0.1−	2008 04 02	J34	0.5−	0.5−
2004 12 03	170	0.0	0.1+	2004 12 15	379	0.2−	0.2−	2008 04 02	J34	0.1+	0.1−
2004 12 03	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	379	0.4+	0.3−	2008 04 06	B19	0.9+	0.2+
2004 12 03	704	(0.0	3.2−)	2004 12 15	379	0.2+	0.5−	2008 04 06	B19	0.2+	0.2−
2004 12 03	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	379	0.3+	0.0	2008 04 06	B19	0.7+	0.0
2004 12 03	704	(1.1−	2.5−)	2004 12 15	379	0.1−	0.4−	2008 04 11	703	0.3−	0.0
2004 12 03	704	1.2+	0.5−	2004 12 15	379	0.1+	0.5−	2008 04 11	703	0.4−	0.0
2004 12 04	H97	0.1−	0.2+	2004 12 15	379	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.0	0.1−
2004 12 04	H97	0.2−	0.0	2004 12 15	240	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.1−
2004 12 04	H97	0.2−	0.1+	2004 12 15	240	0.1−	0.1−	2008 04 15	H45	0.0	0.0
2004 12 06	379	0.2+	0.2+	2004 12 15	240	0.0	0.1−	2008 04 15	H45	0.1+	0.0
2004 12 06	379	0.7+	0.0	2004 12 15	240	0.1+	0.1+	2008 04 15	H45	0.0	0.0
2004 12 06	379	0.2+	0.3−	2004 12 15	240	0.0	0.1−	2008 04 15	H45	0.3+	0.1−
2004 12 06	379	0.6+	0.0	2004 12 15	240	0.0	0.0	2008 04 15	H45	0.2+	0.1+
2004 12 06	379	0.0	0.2+	2004 12 15	240	0.1+	0.1+	2008 04 15	H45	0.1+	0.1−
2004 12 07	918	0.1−	0.0	2004 12 15	240	0.1+	0.1+	2008 04 15	H45	0.0	0.1+
2004 12 07	918	0.0	0.1+	2004 12 15	240	0.1+	0.0	2008 04 15	703	0.5+	0.3+
2004 12 07	918	0.1−	0.2+	2004 12 15	240	0.0	0.1−	2008 04 15	703	0.1+	0.2+
2004 12 07	918	0.0	0.1+	2004 12 15	240	0.0	0.2−	2008 04 15	703	0.2−	0.0
2004 12 07	918	0.1−	0.1+	2004 12 15	240	0.0	0.1−	2008 04 15	703	0.0	0.2+

(184267)∗ 2004 XD = 2003 HV$_{32}$

Discovered 2004 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73582)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	82.55809		(2000.0)			
n	0.37644427	ω	69.73717		−0.22597719	−0.94807993
a	1.8996296	Ω	35.79206		+0.68807381	−0.31796403
e	0.0629627	i	22.49705		+0.68955692	+0.00658145
P	2.62	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	704	0.1+	0.9+	2004 12 01	704	0.2−	0.6−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−
2003 04 01	704	0.6+	0.4+	2004 12 01	704	0.4+	0.5+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	704	0.4+	0.7+	2007 10 10	G96	0.4−	0.1+
2003 04 29	704	0.1−	0.9−	2004 12 02	704	0.1+	0.0	2008 02 12	704	1.0+	0.1−
2003 04 29	704	1.0−	0.3−	2004 12 02	704	0.2−	0.5+	2008 02 12	704	0.5+	0.1+
2003 04 29	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	704	0.4−	0.0	2008 02 12	704	1.1+	0.4+
2003 04 29	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.4+	2008 02 12	704	0.1+	0.9+
2003 04 29	704	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.5+	1.2+
2003 04 30	704	0.1−	0.8−	2004 12 10	704	0.2−	0.5+	2008 02 18	703	0.2+	0.1+
2003 04 30	704	0.5−	0.5+	2004 12 10	704	0.0	0.4+	2008 02 18	703	0.5+	0.6+
2003 04 30	704	0.6+	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.1+	2008 02 18	703	0.3+	0.5+
2003 04 30	704	0.3+	0.2−	2004 12 19	704	0.6+	1.3−	2008 02 18	703	0.0	1.1+
2003 04 30	704	0.2+	0.4−	2004 12 19	704	0.2+	0.6−	2008 03 02	703	0.5−	0.1−
2004 10 24	704	(0.1−	1.6−)	2004 12 19	704	(0.2+	2.3−)	2008 03 02	703	0.4−	0.9−
2004 10 24	704	0.2−	0.3+	2004 12 19	704	(0.2+	1.7−)	2008 03 02	703	0.4−	0.5−

2004 10 24	704	0.3−	0.3+	2006 06 28	E12	0.0	0.1−	2008 03 02	703	0.4−	0.9−
2004 10 24	704	0.3−	0.1−	2006 06 28	E12	0.0	0.8+	2008 04 01	703	0.6−	0.5−
2004 12 01	704	0.3−	0.2+	2006 06 28	E12	0.5−	0.4+	2008 04 01	703	0.1+	0.3−
2004 12 01	704	0.9+	0.1−	2006 06 28	E12	0.5−	0.6+	2008 04 01	703	0.1−	0.7−
2004 12 01	704	0.2+	0.3−	2007 10 10	G96	0.4−	0.4−	2008 04 01	703	0.0	0.0

(184268)∗ 2004 XU$_5$ = 2000 AM$_{93}$

Discovered 2004 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73590)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.01304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37791074	ω	255.67072		+0.90444318	−0.23651897	
a	1.8947121	Ω	116.93666		+0.32042732	+0.92605661	
e	0.0978874	*i*	23.46742		−0.28161831	+0.29407131	
P	2.61	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	(1.1+	5.3+)	2003 05 28	704	0.6+	0.1−	2008 01 12	703	0.8−	0.0
1993 07 19	809	(1.4+	3.8+)	2003 05 28	704	(1.8+	0.4−)	2008 01 12	703	0.0	0.3−
1993 07 19	809	(1.2+	3.8+)	2003 05 28	704	0.2−	1.1+	2008 01 12	703	1.2+	0.0
1993 07 23	809	0.8−	1.7−	2004 12 07	704	0.8+	0.3−	2008 01 12	703	0.6−	0.8+
1993 07 23	809	1.7+	0.2+	2004 12 07	704	0.2−	0.7+	2008 01 12	703	(0.5−	1.8+)
1993 07 23	809	1.8+	1.1+	2004 12 07	704	0.7+	0.1+	2008 02 01	703	0.8−	0.1+
1993 07 26	809	(1.6−	2.4−)	2004 12 07	704	0.2+	0.6+	2008 02 01	703	1.0−	0.4+
1993 07 26	809	0.8−	1.0−	2004 12 09	704	0.4+	0.1+	2008 02 01	703	0.0	0.4+
1993 07 26	809	0.3+	0.9+	2004 12 09	704	0.3+	0.1+	2008 03 02	703	0.1+	0.6−
2000 01 04	704	0.8−	0.4+	2004 12 09	704	0.1+	0.2−	2008 03 02	703	0.6+	0.2−
2000 01 04	704	1.1−	0.6−	2004 12 09	704	0.3+	1.0+	2008 03 02	703	0.1+	0.3−
2000 01 04	704	0.9−	0.9−	2004 12 12	704	0.2−	0.2−	2008 03 02	703	0.1+	0.0
2000 01 08	704	0.5−	0.2−	2004 12 12	704	0.0	0.3+	2008 03 12	704	1.1+	0.4−
2000 01 08	704	0.7−	0.1+	2004 12 12	704	0.1−	0.6+	2008 03 12	704	0.7−	0.4+
2000 01 08	704	0.4−	0.8−	2004 12 12	704	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.4−	0.1+
2001 07 29	644	1.4−	0.2+	2004 12 12	704	0.5+	0.7+	2008 04 03	703	0.4+	0.6+
2001 07 29	644	1.2−	0.2−	2008 01 12	703	(0.9+	1.6−)	2008 04 03	703	1.0+	0.0
2001 07 29	644	1.1−	0.1−	2008 01 12	703	0.1−	0.4−	2008 04 03	703	0.6+	0.6−
2003 05 28	704	0.3+	0.6+	2008 01 12	703	0.6+	0.5+	2008 04 03	703	0.7−	0.2+

(184269)∗ 2004 XO$_{11}$ = 2007 RY$_{129}$

Discovered 2004 Dec. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123990)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.59133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26464459	ω	0.38272		−0.89850053	−0.43856048	
a	2.4026695	Ω	153.57930		+0.40263571	−0.84060682	
e	0.1192306	*i*	2.44899		+0.17487504	−0.31787558	
P	3.72	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.8+	0.4+	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2007 09 13	G96	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2007 09 13	G96	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	1.3+	0.1+	2004 12 03	691	0.2−	0.0	2007 09 13	G96	0.6−	0.1+
2000 11 27	704	0.8−	0.5+	2004 12 09	704	0.1+	1.3−	2007 10 06	704	0.7+	1.2+
2001 01 19	691	0.1−	0.0	2004 12 09	704	1.0+	0.3−	2007 10 06	704	0.2−	0.4+
2001 01 19	691	0.9−	1.0+	2004 12 09	704	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	1.0−	0.7+
2001 01 19	691	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	0.3−	0.2−	2007 10 08	G96	0.0	0.3−
2002 05 09	704	0.5+	0.0	2004 12 14	704	0.4−	0.7+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−
2002 05 09	704	0.7+	1.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2−	0.4−
2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−
2002 05 17	644	0.5−	0.1+	2004 12 18	691	0.5+	0.5−	2007 10 18	G96	0.1+	0.3−
2002 05 17	644	0.5−	0.5+	2004 12 18	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−
2002 05 17	644	0.4−	0.3+	2004 12 18	691	0.0	0.2−	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−
2003 08 23	807	0.3−	0.1+	2007 09 12	G96	0.2−	0.4−	2007 10 18	G96	0.3+	0.3−
2003 08 23	807	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.3−	0.4−	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−
2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2007 09 12	G96	0.4−	0.4−	2007 11 03	G96	0.5+	0.2−
2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−
2003 09 21	691	0.5+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−

(184270)∗ 2004 XU$_{41}$

Discovered 2004 Dec. 9 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.68626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.34313734	ω	288.43382		−0.49297165	−0.86997040	
a	2.0206483	Ω	191.12341		+0.81892746	−0.45953454	
e	0.0267432	*i*	3.39410		+0.29383119	−0.17882817	
P	2.87	*H*	17.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.0	0.3+	2006 08 14	644	0.3−	0.6+	2008 02 10	704	0.3+	1.2−
1994 04 15	691	0.2+	0.7−	2006 08 14	E12	0.0	0.4+	2008 02 10	704	0.4−	0.8−
1994 04 15	691	0.1−	0.5+	2006 08 14	E12	0.1+	0.8+	2008 02 10	704	0.7+	0.8−
2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2006 08 14	E12	0.5−	0.1+	2008 02 11	G96	0.5−	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2006 08 14	E12	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2006 08 14	E12	0.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2004 12 09	621	0.6+	0.8−	2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2004 12 09	621	0.2+	0.6−	2006 08 18	644	0.1+	0.6+	2008 02 11	704	0.4+	0.3+
2004 12 09	621	0.6+	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	1.2+	0.8+
2004 12 10	621	0.6+	1.4−	2006 08 29	703	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.5+
2004 12 10	621	(1.1+	1.6−)	2006 08 29	703	0.3−	0.7+	2008 02 11	704	0.6−	0.6+
2004 12 10	621	0.3+	0.2+	2006 08 29	703	0.6−	0.8+	2008 02 11	704	0.5−	1.2+
2005 01 01	703	(1.6−	1.3−)	2006 08 29	703	0.9−	0.3−	2008 02 26	699	0.1+	0.6+
2005 01 01	703	1.1−	0.7+	2008 02 02	703	0.2−	0.3+	2008 02 26	699	0.0	0.5−
2005 01 01	703	0.3−	0.3−	2008 02 02	703	(1.7−	1.0+)	2008 02 26	699	0.5−	0.3−
2005 01 01	703	0.5−	0.2−	2008 02 02	703	0.1−	0.0	2008 02 26	699	0.8−	0.3+
2005 01 13	704	0.3−	0.5+	2008 02 02	703	0.6−	0.4+	2008 02 26	704	0.1+	0.1−
2005 01 13	704	0.0	0.7+	2008 02 03	621	0.1−	0.1−	2008 02 26	704	0.2+	1.0+
2005 01 13	704	0.5+	0.0	2008 02 03	621	0.2−	0.0	2008 02 26	704	0.1+	0.1+
2005 01 13	704	0.1+	0.2+	2008 02 03	621	0.2−	0.1−	2008 02 26	704	1.0+	1.1+
2005 01 15	699	0.6+	0.4+	2008 02 03	704	0.9+	0.1−	2008 02 26	704	0.4+	0.4−
2005 01 15	699	(1.6−	0.8+)	2008 02 03	704	0.5+	0.0	2008 03 10	704	1.2−	0.2−
2005 01 15	699	0.9+	0.4+	2008 02 03	704	0.3+	0.4+	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−
2005 01 15	699	0.8−	0.6+	2008 02 03	704	0.6+	1.3+	2008 03 10	704	0.3−	0.3+
2005 02 02	703	0.3−	0.4+	2008 02 03	704	(0.7+	1.5+)	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−
2005 02 02	704	0.7+	1.0−	2008 02 08	621	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.3−	0.7−
2005 02 02	703	0.3−	0.5+	2008 02 08	621	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2005 02 02	703	(1.8−	0.9+)	2008 02 08	621	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2005 02 02	704	0.6+	0.1+	2008 02 09	621	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	0.0	0.3−
2005 02 02	703	(0.7−	1.8+)	2008 02 09	621	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.3−	0.4+
2005 02 02	704	0.8+	0.2−	2008 02 09	621	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.6−	0.3−
2005 02 02	704	0.1−	1.1−	2008 02 09	703	(0.5+	1.7+)	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 07 21	A50	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	(0.2+	1.8+)	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 07 21	A50	0.3−	0.8+	2008 02 09	703	1.0+	1.5+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2006 08 14	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	703	0.2+	1.4+				
2006 08 14	644	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	0.9+	0.0				

(184271)∗ 2004 XL$_{90}$ = 2007 TU$_{150}$

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126011)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.86530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27309640	ω	3.79424		+0.36119022	+0.93000738	
a	2.3528382	Ω	287.38894		−0.85741031	+0.30254283	
e	0.1246529	*i*	4.08789		−0.36659130	+0.20869623	
P	3.61	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	1.8+	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	1.7+	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2007 09 14	704	0.8+	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.2+

2002 02 16	644	0.6+	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.9−	0.8+
2002 02 16	644	0.6+	0.1+	2004 12 20	691	0.3−	0.3−	2007 10 09	704	1.1+	0.7+
2002 02 16	644	0.8+	0.1−	2004 12 20	691	0.3+	0.3−	2007 10 09	704	0.0	0.1+
2002 03 10	691	1.2−	0.4−	2004 12 20	691	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.3+	0.5−
2002 03 10	691	0.3+	0.1−	2007 09 09	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.4+
2002 03 10	691	0.0	0.1+	2007 09 09	691	0.3−	0.0	2007 10 12	704	0.5−	0.2−
2003 07 02	704	1.3+	0.7−	2007 09 09	691	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	(1.7+	0.5−)
2003 07 02	704	0.3−	0.2+	2007 09 12	703	0.4+	0.1−	2007 10 20	703	1.2+	0.2+
2003 07 02	704	0.1−	0.1+	2007 09 12	703	0.7−	1.2+	2007 10 20	703	0.2−	0.4−
2003 07 22	608	0.2−	0.9−	2007 09 12	703	0.8−	0.7+	2007 10 20	703	0.5+	0.0
2003 07 22	608	0.0	0.2−	2007 09 12	703	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	(1.8+	0.5+)
2003 07 22	608	0.0	0.6−	2007 09 14	704	1.4−	0.7−				
2004 12 11	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	704	0.9+	0.2+				

(184272)∗ 2004 XR$_{114}$ = 2007 TA$_{160}$

Discovered 2004 Dec. 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128151)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.93405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30076933	ω	297.46113		+0.43317694		+0.90130787
a	2.2062108	Ω	358.20654		−0.81082436		+0.38902929
e	0.1580418	*i*	2.49287		−0.39360080		+0.19052645
P	3.28	*H*	17.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.0	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.9+	2007 10 19	691	0.1−	0.1−
1997 10 23	691	0.2+	0.3+	2006 02 24	691	0.4+	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.1−
1997 10 23	691	1.0−	0.5−	2006 03 25	G96	0.3+	0.3+	2007 10 19	691	0.7−	0.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2006 03 25	G96	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3−
2000 08 01	704	0.6−	1.0+	2006 03 25	G96	0.1−	0.4+	2007 11 07	703	1.0+	1.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2006 03 25	G96	0.4−	0.5+	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−
2000 08 01	704	0.6+	1.2+	2006 05 03	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3−
2000 08 01	704	0.1+	0.9+	2006 05 03	G96	0.1+	0.5+	2007 11 07	703	0.8+	0.1+
2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2006 05 03	G96	0.1−	0.5+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3−
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2006 05 03	G96	0.4−	0.4+	2007 11 07	703	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	704	0.5−	0.6+	2007 11 07	703	0.8−	0.3+
2000 08 26	704	0.9+	0.5+	2007 10 09	704	0.1−	0.4+	2007 11 08	G96	0.5+	0.1+
2000 08 26	704	0.6−	0.6+	2007 10 09	704	0.1+	0.3−	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−
2003 07 07	644	0.1−	0.7+	2007 10 09	704	0.8+	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+
2003 07 07	644	0.4−	0.6+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−
2003 07 07	644	0.2−	0.4+	2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2004 12 10	599	0.8+	0.2+	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.2−
2004 12 10	599	0.3−	0.5+	2007 10 12	704	0.5−	0.7+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−
2004 12 10	599	0.6+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+	2007 11 18	704	0.8+	0.8+
2004 12 11	599	0.8+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.5+	2007 11 18	704	1.5+	0.1+
2004 12 16	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.8−	0.3−	2007 11 18	704	0.1+	1.3+
2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.7−	0.1−	2007 11 18	704	0.1+	0.1+
2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	691	0.5−	0.1+				
2006 02 24	691	0.6+	0.5+	2007 10 15	691	0.4−	0.1−				

(184273)∗ 2004 XR$_{137}$

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.78689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22968776	ω	143.80021		−0.59871485		+0.80095232
a	2.6406498	Ω	89.42154		−0.73580218		−0.54803432
e	0.0603008	*i*	0.22849		−0.31644222		−0.24110943
P	4.29	*H*	16.8	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.1+	0.6+	2002 05 13	704	0.1−	0.1−	2006 04 20	703	0.8−	0.4+
2000 12 23	691	0.4+	0.1+	2002 05 19	644	0.7+	0.2+	2006 04 20	703	0.9−	1.1+
2000 12 23	691	0.4+	0.3+	2002 05 19	644	0.6+	0.7+	2006 04 20	703	1.0+	0.0
2001 01 19	691	0.2−	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2006 04 20	703	1.4+	0.7+
2001 01 19	691	0.1−	0.2+	2003 09 16	691	0.1−	0.5+	2006 04 26	G96	0.1−	0.2−
2001 01 19	691	0.0	0.2+	2003 09 16	691	0.1−	0.8+	2006 04 26	G96	0.5−	0.3−
2002 04 13	691	0.2−	0.2−	2003 09 16	691	0.2−	0.6+	2006 04 26	G96	0.1−	0.3−
2002 04 13	691	0.3−	0.1−	2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2006 04 26	G96	0.0	0.1−
2002 04 13	691	0.0	0.1−	2004 12 11	691	0.4−	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2002 05 06	291	0.0	0.4+	2004 12 11	691	0.0	0.2−	2007 09 10	G96	0.1−	0.0
2002 05 06	291	0.1−	0.4+	2004 12 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3−	0.6+
2002 05 06	291	0.2−	0.4+	2004 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+
2002 05 13	704	0.8+	0.1+	2004 12 18	691	0.3−	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.7+
2002 05 13	704	0.2+	0.1−	2006 02 24	691	0.5+	0.3+	2007 10 12	G96	0.6−	0.3−
2002 05 13	704	0.5−	1.4−	2006 02 24	691	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.3−
2002 05 13	704	0.3+	0.1−	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.8−	0.5−

(184274)∗ 2004 YW$_{24}$

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.96294		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08443240	ω	161.25010		+0.16094483		+0.90534281
a	5.1459231	Ω	116.32198		−0.95230328		+0.24704921
e	0.1148529	*i*	26.00594		−0.25925898		−0.34542884
P	11.67	*H*	12.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.3+	0.3−	2005 01 08	599	0.0	0.2−	2007 03 20	699	0.6+	0.5+
2002 11 16	644	0.9−	0.2−	2005 01 08	599	0.1−	0.2+	2007 03 20	699	(0.7+	1.8+)
2002 11 16	644	0.5+	0.9+	2005 01 08	599	0.1−	0.4−	2007 03 20	699	0.0	0.7+
2002 11 23	644	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.2−	2007 04 24	G96	0.2+	0.0
2002 11 23	644	0.5+	0.1+	2005 01 16	691	0.4+	0.0	2007 04 24	G96	0.5+	0.2−
2002 11 23	644	0.5−	0.4−	2005 01 16	691	0.9−	1.1+	2007 04 24	G96	0.9+	0.3−
2004 12 13	599	0.5+	0.7+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3−	2007 04 24	G96	0.1+	0.1−
2004 12 13	599	0.5+	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.6−	2008 01 21	G96	0.1−	0.0
2004 12 13	599	0.6+	0.2+	2005 03 10	G96	0.3−	0.5−	2008 01 21	G96	0.2+	0.8−
2004 12 13	599	0.8+	0.7−	2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2008 01 21	G96	0.3+	0.5+
2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2007 02 19	703	0.3+	1.0−	2008 01 21	G96	0.6−	0.1−
2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2007 02 19	703	1.4−	0.6−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2007 02 19	703	0.7+	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2004 12 18	G96	0.3−	0.6−	2007 02 19	703	0.1+	1.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2007 03 15	703	1.0−	0.5−	2008 02 09	G96	0.9−	0.4+
2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2007 03 15	703	0.2−	0.6+	2008 04 04	704	0.4+	0.3+
2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2007 03 15	703	0.9−	0.8−	2008 04 04	704	(0.2+	1.7+)
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2007 03 15	703	(2.5−	0.4+)	2008 04 04	704	(1.7+	0.9+)
2005 01 08	599	0.0	0.1−	2007 03 20	699	0.4+	0.1+	2008 04 04	704	0.8+	0.5+

(184275)∗ 2005 AX

Discovered 2005 Jan. 6 at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.82125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37110638	ω	47.28430		+0.96913487		+0.00834333
a	1.9178020	Ω	310.63918		−0.15192829		+0.80730085
e	0.0801071	*i*	18.94733		+0.19415301		+0.59008111
P	2.66	*H*	17.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.1−	0.4+	2006 07 21	703	0.9−	0.1+
1998 08 27	704	0.6+	1.5−	2005 01 19	704	0.8−	1.0+	2006 07 21	703	0.9−	0.2+
1998 08 27	704	0.4−	1.6+	2005 01 19	704	0.6−	0.2+	2006 07 21	703	0.8−	0.1+
1998 08 27	704	1.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2006 07 25	122	0.0	0.6+
1998 08 27	704	0.7+	0.2+	2005 01 19	H06	0.2−	1.0−	2006 07 25	122	0.2+	0.5+
2001 12 23	704	0.7−	0.5+	2005 01 19	H06	0.6−	0.9−	2006 07 25	122	0.4+	0.5+
2001 12 23	704	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.4+	2006 07 25	122	0.1−	0.5+
2001 12 23	704	0.1+	0.7−	2005 01 19	H06	0.9−	1.0−	2006 08 05	D35	0.2−	0.4+
2001 12 23	704	0.4+	0.8−	2005 01 19	704	0.0	0.2+	2006 08 05	D35	0.1−	0.3+
2005 01 06	926	0.5+	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.5+	2006 08 05	D35	0.1−	0.3+
2005 01 06	926	0.0	0.4−	2005 02 01	703	1.1−	0.2+	2006 08 16	644	0.3−	0.1+
2005 01 06	926	0.0	0.3−	2005 02 01	703	(1.8−	0.2+)	2006 08 16	644	0.2−	0.0
2005 01 06	926	(1.6+	0.5+)	2005 02 01	703	1.5+	1.2+	2006 08 16	644	0.4−	0.3+
2005 01 06	926	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.5−	1.0+	2006 08 22	504	0.7+	1.1+

2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.7−	0.0	2006 08 22	504	0.4−	0.1+
2005 01 07	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.6−	0.1−	2006 08 22	504	0.2+	0.4+
2005 01 07	926	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.5−	0.5+	2006 08 22	504	0.2+	0.0
2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.7+	2006 08 22	504	0.9+	0.7+
2005 01 07	704	0.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	0.0	2006 08 22	504	0.5−	0.3+
2005 01 07	926	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.1−	2006 08 23	504	0.0	0.8+
2005 01 07	926	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.2+	0.3+	2006 08 23	644	0.0	0.0
2005 01 08	926	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+	2006 08 23	644	0.3−	0.1−
2005 01 08	926	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2006 08 23	644	0.3−	0.1+
2005 01 08	926	0.5+	0.2−	2005 02 04	704	0.9−	1.0+	2006 09 18	703	0.6−	1.0−
2005 01 09	926	0.7+	0.0	2005 02 04	704	(1.6−	1.0+)	2006 09 18	703	0.7−	0.4−
2005 01 09	926	0.2+	0.3−	2005 02 04	704	(0.3+	1.9+)	2006 09 18	703	0.2−	0.8−
2005 01 09	926	0.2+	0.4+	2005 02 04	704	(1.5−	1.1−)	2006 09 18	703	0.1−	0.2−
2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.9+	0.5−	2006 11 17	926	0.3+	0.2+
2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.3+	2006 11 17	926	0.4+	0.1+
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.5−	2006 11 17	926	0.5+	0.0
2005 01 16	704	0.5+	0.1−	2005 02 09	699	0.3−	0.5+	2006 11 17	926	0.4+	0.2+
2005 01 16	704	0.5+	0.4+	2005 03 03	926	0.1−	0.2−	2006 11 18	926	0.2+	0.1−
2005 01 16	704	0.4+	0.3+	2005 03 03	926	0.6−	0.6−	2006 11 18	926	0.1−	0.2−
2005 01 16	704	0.2−	1.0−	2005 03 03	926	0.9+	0.3+	2006 11 18	926	0.4+	0.1−
2005 01 16	704	0.4−	0.1+	2005 03 03	926	0.0	0.1−	2008 03 02	926	0.1−	0.0
2005 01 18	H06	1.2+	1.5−	2006 05 28	926	0.6−	0.4+	2008 03 02	926	0.0	0.2+
2005 01 18	H06	0.3+	0.5−	2006 05 28	926	0.5−	0.1+	2008 03 02	926	0.1−	0.1−
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2006 05 28	926	0.8−	0.1+	2008 04 02	926	0.3+	0.2+
2005 01 19	704	0.2−	0.8−	2006 07 21	703	(2.0−	0.1−)	2008 04 02	926	0.2+	0.5+

(184276)∗ 2005 AU$_{19}$

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.29460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08261923	ω	359.73018		−0.01808809	−0.98244013	
a	5.2209390	Ω	91.30155		+0.91767955	−0.09004282	
e	0.0907666	i	10.70470		+0.39690938	+0.16341259	
P	11.93	H	12.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2006 02 22	699	0.3+	0.6+
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.0	2006 02 22	699	0.2−	0.6−
2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2006 02 22	699	1.1+	0.2+
2001 09 25	704	1.1+	0.9−	2005 01 19	704	0.4+	0.6+	2006 03 03	699	0.7−	0.7−
2001 09 25	704	0.8−	0.8+	2005 01 19	704	0.2+	1.3+	2006 03 03	699	0.8−	0.2+
2001 09 25	704	1.0−	0.2−	2005 01 19	704	0.9−	0.2+	2006 03 03	699	0.5−	0.1−
2001 09 25	704	0.3−	0.5+	2005 01 19	704	0.3−	0.5+	2006 03 31	699	0.3+	0.2+
2001 10 23	644	0.3+	0.2+	2005 01 19	704	0.8−	0.0	2006 03 31	699	0.2−	1.2−
2001 10 23	644	0.7−	0.2+	2005 02 04	699	0.8+	0.1+	2006 03 31	699	0.5−	1.5+
2001 10 23	644	0.0	0.3+	2005 02 04	699	0.5+	0.3+	2006 03 31	699	(1.4+	2.0+)
2002 11 11	704	0.5−	0.3+	2005 02 04	699	0.1−	0.7−	2007 04 24	291	0.4+	0.1+
2002 11 11	704	0.8−	0.6+	2005 02 04	699	0.3+	0.2+	2007 04 24	291	0.4+	0.0
2002 11 11	704	0.2+	0.1+	2005 02 09	201	0.4−	0.9−	2007 04 24	291	0.2+	0.0
2002 11 11	704	(0.2+	2.4+)	2005 02 09	201	0.3−	0.2−	2008 03 27	691	0.1+	0.5+
2003 12 19	704	0.7+	1.3−	2005 02 09	201	0.0	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2003 12 19	704	(1.8+	0.4−)	2005 02 14	704	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.3−	0.3−
2003 12 19	704	0.1+	0.4−	2005 02 14	704	1.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.7+	0.8−	2005 02 14	704	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.3−	0.2−
2005 01 06	703	0.3+	0.6−	2006 01 12	644	0.3−	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.3−
2005 01 06	703	0.6−	1.1−	2006 01 12	644	0.3−	0.4+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2005 01 06	703	0.1−	0.1−	2006 01 12	644	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2005 01 06	703	0.2−	0.4+	2006 01 28	699	0.4−	0.3+	2008 04 04	691	0.3+	0.1+
2005 01 12	704	0.2+	0.1−	2006 01 28	699	0.5+	0.5+	2008 04 08	691	0.1−	0.3+
2005 01 12	704	0.0	0.5−	2006 01 28	699	1.4+	0.8−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2005 01 12	704	0.4−	0.2−	2006 01 28	699	0.5−	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.5−
2005 01 16	704	0.4+	0.6+	2006 02 21	703	0.2+	0.8+	2008 04 12	691	0.3−	0.1−
2005 01 16	704	0.2−	0.6+	2006 02 21	703	0.2+	0.7+	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2005 01 16	704	0.0	0.7+	2006 02 21	703	0.2−	0.1−	2008 04 12	691	0.3+	0.3−
2005 01 16	704	0.1−	0.6+	2006 02 21	703	1.3−	0.1−				
2005 01 16	704	0.1−	0.2+	2006 02 22	699	0.7−	0.6+				

(184277)∗ 2005 AB$_{22}$

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.59667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26769949	ω	240.92030		−0.88183741	−0.46560218	
a	2.3843556	Ω	271.24257		+0.45444395	−0.79684106	
e	0.1486741	i	4.28395		+0.12587085	−0.38504407	
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	291	0.1−	0.3+	2005 03 03	703	1.4+	0.2+
1994 01 14	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	291	0.2+	0.0	2005 03 03	703	0.5−	0.7+
1994 01 14	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	291	0.1+	0.1−	2005 03 03	703	0.3−	0.6−
1998 04 22	704	0.8−	0.3−	2005 01 17	291	0.3+	0.0	2005 03 09	704	(0.0	1.7+)
1998 04 22	704	1.3+	0.4−	2005 01 20	699	(1.7+	0.2−)	2005 03 09	704	0.2+	1.0+
1998 04 22	704	1.0−	1.1+	2005 01 20	699	0.8+	1.1+	2005 03 09	704	0.6−	0.4+
1998 04 22	704	0.0	0.7+	2005 01 20	699	(0.0	2.2+)	2005 03 09	704	0.8+	1.3+
2000 12 21	691	0.2+	1.3−	2005 01 20	699	0.3+	0.3+	2005 03 10	699	0.4+	0.4−
2000 12 21	691	0.3+	0.6−	2005 02 02	691	0.3+	0.1−	2005 03 10	699	0.2−	0.5−
2000 12 21	691	0.3+	0.6−	2005 02 02	691	0.2+	0.0	2005 03 10	699	0.5+	0.2+
2003 10 03	691	0.5+	0.6+	2005 02 02	691	0.2+	0.0	2005 03 10	699	0.2−	0.2+
2003 10 03	691	0.4+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.1−	2005 04 05	699	1.2+	1.2+
2003 10 03	691	0.0	0.8+	2005 02 02	704	0.1+	0.4−	2005 04 05	699	0.4+	0.5−
2004 12 14	704	0.2−	1.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.0	2005 04 05	699	(1.6+	1.0+)
2004 12 14	704	0.1−	0.9+	2005 02 02	704	0.9+	0.4−	2005 04 05	699	0.1−	0.2−
2004 12 14	704	0.2−	1.0+	2005 02 02	703	0.8−	0.1+	2007 10 10	691	0.5−	0.0
2005 01 06	704	1.2+	0.9+	2005 02 02	703	0.4−	0.6−	2007 10 10	691	0.4−	0.2+
2005 01 06	704	0.9+	0.1−	2005 02 02	703	0.6−	0.5−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+
2005 01 06	704	0.9+	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	0.2−	2007 10 14	691	0.6−	0.0
2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.3−	2007 10 14	691	0.1−	0.0
2005 01 06	704	0.6+	0.2−	2005 02 02	703	0.0	0.1−	2007 10 14	691	0.6−	0.1+
2005 01 09	599	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.0	0.2−	2007 11 03	A77	0.5−	0.0
2005 01 09	599	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	0.1−	0.4−	2007 11 03	A77	0.7−	0.1+
2005 01 09	599	0.3+	0.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.4−	2007 11 03	A77	0.0	0.5−
2005 01 13	704	1.1+	0.3−	2005 02 04	699	0.3−	0.5+	2007 11 04	A77	0.4−	0.5+
2005 01 13	703	0.5−	0.4−	2005 02 04	699	(2.5−	1.5−)	2007 11 04	A77	0.1+	0.4+
2005 01 13	704	(1.8+	0.2−)	2005 02 04	699	0.1−	1.5−	2007 11 04	A77	1.5+	0.9+
2005 01 13	703	0.5−	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.2+	2007 11 07	704	0.9+	0.2+
2005 01 13	704	0.6+	0.6+	2005 02 09	699	0.7−	0.3+	2007 11 07	704	(0.6+	1.7+)
2005 01 13	703	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	(0.0	1.7+)
2005 01 13	704	(1.5+	1.0+)	2005 02 09	699	0.9−	0.1+	2007 11 07	704	(2.1+	1.0+)
2005 01 13	703	1.0−	0.6+	2005 02 09	704	0.1+	0.4+	2008 02 09	G96	0.3−	0.3−
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.3−	0.7+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.6−	0.5+	2008 02 09	G96	0.4−	0.2+
2005 01 13	691	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.0	1.2+	2008 02 09	G96	0.9−	0.1−
2005 01 15	291	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.7+				
2005 01 15	291	0.1−	0.3+	2005 03 03	703	(2.1+	2.9+)				

(184278)∗ 2005 AS$_{32}$

Discovered 2005 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.41545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27417425	ω	323.78528		−0.59127922	−0.80636173	
a	2.3466677	Ω	162.45074		+0.74970015	−0.55553995	
e	0.1602293	i	2.47578		+0.29721804	−0.20286975	
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.3−	0.1−	2005 01 20	699	0.3+	0.1−	2007 10 14	G96	0.3+	0.6−
1996 09 12	691	0.4−	0.7+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.9+
1996 09 12	691	0.6−	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.5−
1998 03 20	704	0.5−	0.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	1.4+	1.2+
1998 03 20	704	1.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.9+

1998 03 20	704	0.8+	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.7+	0.2+
1998 03 20	704	0.6+	0.7+	2005 02 09	704	0.3−	0.6−	2007 10 15	703	0.3−	0.9−
2000 11 01	704	1.2+	0.2+	2005 02 09	704	0.6+	1.4+	2007 10 15	703	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2005 02 09	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	703	0.1−	0.4−
2000 11 01	704	0.6+	1.4+	2005 02 09	704	0.5+	0.7+	2007 10 15	703	0.8−	1.1+
2002 05 17	644	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.6+	0.6+	2007 10 18	G96	0.6+	0.3+
2002 05 17	644	0.4+	0.5+	2005 04 09	G96	0.4−	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.2+
2002 05 17	644	0.8+	0.8+	2005 04 09	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2+	0.2+
2005 01 06	704	0.1−	0.9+	2005 04 09	G96	0.4−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+
2005 01 06	704	1.0−	0.8−	2005 04 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−
2005 01 06	704	0.6−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.3−	0.2−
2005 01 06	704	0.1+	0.5−	2007 09 12	G96	0.1+	0.3−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2005 01 06	704	(0.2+	1.6+)	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2005 01 11	704	0.8+	0.3−	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 11 02	691	0.7−	0.3+
2005 01 11	704	0.5+	0.3−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 11 02	691	0.1+	0.1+
2005 01 11	704	1.1+	0.4−	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.0
2005 01 11	704	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 11 05	691	0.0	0.2+
2005 01 15	704	1.0−	0.4−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 11 05	691	0.1−	0.2−
2005 01 15	704	0.5−	0.7+	2007 10 11	704	0.0	0.4+	2007 11 05	691	0.0	0.1−
2005 01 15	704	0.7−	0.8+	2007 10 11	704	0.7+	0.4+	2007 11 07	691	0.2−	0.3−
2005 01 15	704	0.1−	0.7+	2007 10 11	704	0.1+	0.8+	2007 11 07	691	0.1−	0.1−
2005 01 15	704	1.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.5−	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.0
2005 01 17	704	0.1+	0.6+	2007 10 13	703	0.3+	0.7+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2005 01 17	704	0.3−	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.7+	0.2+
2005 01 17	704	0.3−	0.1−	2007 10 13	703	0.4+	0.2−	2008 02 08	G96	0.6+	0.8−
2005 01 20	699	0.7−	0.1−	2007 10 13	703	0.8−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2+
2005 01 20	699	0.6−	0.1−	2007 10 14	G96	0.3−	0.5−				
2005 01 20	699	0.2−	1.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.6−				

(184279)∗ 2005 AM$_{43}$ = 1995 UF$_{51}$

Discovered 2005 Jan. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73790)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.59151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35317515	ω	105.90091		−0.15564902		−0.98701598
a	1.9821779	Ω	352.69962		+0.74405003		−0.09073712
e	0.0713422	i	18.18591		+0.64974067		−0.13253767
P	2.79	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.4+	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	0.1+	2008 03 04	704	0.0	0.1+
1994 03 12	691	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.4−	2008 03 04	704	0.5+	0.1−
1994 03 12	691	0.4+	1.3+	2005 02 02	704	0.0	0.3−	2008 03 04	704	0.7+	1.5+
1995 10 20	691	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+	2008 03 04	704	1.0+	1.2+
1995 10 20	691	0.5−	1.1+	2005 02 02	704	0.0	0.2+	2008 03 04	704	1.4+	0.5+
1995 10 20	691	0.5−	1.2+	2005 02 28	703	0.8+	0.3−	2008 03 08	703	0.5+	0.2+
1995 10 23	691	1.7−	0.9−	2005 02 28	703	1.4−	0.7−	2008 03 08	703	0.5−	0.3+
1995 10 23	691	0.3+	0.5+	2005 02 28	703	0.6−	0.7+	2008 03 08	703	0.1+	0.2+
1995 10 23	691	0.0	1.0+	2005 02 28	703	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	0.1+	0.0
2005 01 15	703	(1.0−	1.7−)	2005 03 08	703	0.4−	0.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.3−
2005 01 15	703	0.6−	0.4+	2005 03 08	703	0.2+	0.4−	2008 03 10	704	0.9+	0.4+
2005 01 15	703	0.9−	0.8−	2005 03 08	703	0.3−	0.6−	2008 03 10	704	1.4+	0.2+
2005 01 15	703	1.3−	0.8−	2005 03 08	703	0.3−	0.5−	2008 03 10	704	1.4+	0.9+
2005 01 16	699	0.4+	0.1−	2006 08 20	644	(1.2+	1.8+)	2008 03 10	704	(2.5+	0.1−)
2005 01 16	699	0.6−	0.8−	2006 08 20	644	(0.8+	2.2+)	2008 03 15	G96	0.2+	0.3−
2005 01 16	699	0.1+	0.4−	2006 08 20	644	(1.3+	2.1+)	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2005 01 16	699	0.1−	1.0+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
2005 01 19	704	0.5−	0.6+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2005 01 19	704	0.2−	0.9+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	703	0.3−	0.1+
2005 01 19	704	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4−	0.3−	2008 04 04	703	0.8−	0.3+
2005 01 31	704	0.8+	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−	2008 04 04	703	0.6−	0.9+
2005 01 31	704	0.5+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	703	0.0	0.2−
2005 01 31	704	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	703	0.1+	0.7+
2005 01 31	644	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	703	0.5+	1.2+
2005 01 31	644	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.0	2008 04 11	703	0.6−	0.0
2005 01 31	644	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.3−	0.0
2005 02 02	704	0.5+	0.8+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.3+	0.1−
2005 02 02	704	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.4−	0.1+	2008 04 13	704	2.3+	1.0+
2005 02 02	704	0.1−	0.3−	2008 03 02	691	0.4−	0.2−	2008 04 13	704	1.4+	0.5+
2005 02 02	704	0.2+	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+				

(184280)∗ 2005 AQ$_{47}$

Discovered 2005 Jan. 13 at Jarnac Observatory, Vail.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.69091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08172852	ω	32.32997		−0.78020015		−0.62289638
a	5.2588036	Ω	109.03427		+0.56023700		−0.73659555
e	0.0479603	i	3.47747		+0.27824852		−0.26349023
P	12.06	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.0	0.5−	2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2007 04 25	G96	0.3+	0.5+
1993 01 21	691	0.3−	0.6−	2005 03 04	G96	0.6−	0.5−	2007 04 25	G96	0.6+	0.0
1996 05 20	691	0.2+	0.3+	2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2007 05 16	G96	0.1+	0.1+
1996 05 20	691	0.1−	0.1+	2006 01 31	691	0.2+	0.2−	2007 05 16	G96	0.2+	0.4+
1996 05 20	691	0.2+	0.5+	2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.1−
2003 01 03	291	0.9−	0.1−	2006 02 04	691	0.1−	0.1−	2007 05 16	G96	0.1+	0.2+
2003 01 03	291	0.5+	0.3+	2006 02 04	691	0.5−	1.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.3−
2003 01 03	291	0.3+	0.7+	2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.2−
2005 01 13	G92	0.7−	0.2+	2006 03 04	691	0.5+	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.3−
2005 01 13	G92	0.2−	0.7+	2006 03 04	691	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.3+	0.3−
2005 01 13	G92	0.4−	0.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2005 01 16	568	0.2−	0.2+	2006 03 04	G96	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2005 01 16	568	0.2−	0.5+	2006 03 04	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2005 01 16	568	0.1−	0.5+	2006 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2005 01 18	691	0.2+	0.1−	2007 03 15	691	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.4−	0.1−
2005 01 18	691	0.7+	0.9+	2007 03 15	691	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.3+
2005 01 18	691	0.1−	0.3−	2007 03 15	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2007 04 25	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.7−	0.6−	2007 04 25	G96	1.0+	0.5+				

(184281)∗ 2005 AK$_{59}$ = 1978 WH$_{8}$ = 2007 VY$_{290}$

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129713)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.72614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30623988	ω	323.67737		+0.79129828		−0.60992188
a	2.1798581	Ω	73.96237		+0.57097381		+0.71200621
e	0.1494599	i	2.55972		+0.21871429		+0.34791157
P	3.22	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.2−	0.2−	2006 05 20	G96	0.7+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−
1978 11 30	675	0.2+	0.5+	2006 05 20	G96	(1.8+	0.7+)	2007 12 05	704	0.1+	0.1+
1994 12 03	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	G96	0.4+	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.1+
1994 12 03	691	0.0	1.0−	2006 05 20	G96	0.0	0.1−	2007 12 05	704	0.2+	0.1+
1994 12 03	691	0.3+	0.1−	2007 11 02	691	0.3−	0.3+	2007 12 05	704	0.4−	0.3+
1996 04 19	691	0.0	0.2+	2007 11 02	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	704	0.3−	0.1+
1996 04 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2007 12 14	704	0.1+	0.6−
1996 04 19	691	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 14	704	0.4−	0.2+
2005 01 15	704	(1.7+	0.7+)	2007 11 14	691	0.2−	0.2+	2007 12 14	704	0.1+	0.3+
2005 01 15	704	(2.3+	0.2+)	2007 11 14	691	0.3−	0.2+	2007 12 14	704	0.8+	0.2+
2005 01 15	704	0.5+	0.4−	2007 11 14	691	0.4−	0.2−	2007 12 14	704	0.1−	0.1−
2005 01 15	704	0.7+	0.4+	2007 11 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 19	701	0.2+	0.5−
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.1−	0.2+	2007 12 19	701	0.5+	0.1−
2005 01 18	691	0.3+	0.2−	2007 11 19	691	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.3+	0.1+
2005 01 18	691	0.6−	0.2+	2007 11 19	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	703	0.7+	0.4+
2005 01 20	704	0.3−	1.1+	2007 11 19	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	0.1+	1.1+
2005 01 20	704	0.4+	0.1−	2007 12 04	703	(0.5+	2.5−)	2007 12 30	703	0.5−	0.5−
2005 01 20	704	0.9+	0.0	2007 12 04	703	0.9+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2005 01 20	704	0.2−	0.1−	2007 12 04	703	0.1+	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−

2005 03 14	G96	0.3−	0.8−	2007 12 04	703	0.4+	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2005 03 14	G96	0.0	0.7−	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	G96	0.4−	0.6−
2005 03 14	G96	0.3+	0.4−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−				
2005 03 14	G96	0.0	0.4−	2007 12 04	G96	0.1−	0.0				

(184282)∗ 2005 BV$_2$

Discovered 2005 Jan. 19 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.09692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37769130	ω	316.19953		−0.12387899	−0.95759461	
a	1.8954459	Ω	138.78204		+0.98390833	−0.15255134	
e	0.0604980	i	23.25201		+0.12875711	+0.24441899	
P	2.61	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.7+	1.2+	2005 02 01	683	0.1−	0.2+	2006 10 13	E12	0.5+	1.0+
2000 03 04	704	0.5−	0.8+	2005 02 01	683	0.2−	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3−
2000 03 04	704	0.1+	0.8+	2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.4−
2000 03 04	704	0.4−	0.9+	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.3−
2000 03 04	704	0.5+	1.1+	2006 08 16	644	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4−
2003 07 30	644	0.4−	0.2+	2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2007 12 15	691	0.3−	0.0
2003 07 30	644	0.1+	0.3+	2006 08 18	644	0.2−	0.3+	2007 12 15	691	0.3+	0.6−
2003 07 30	644	0.1+	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2007 12 15	691	0.5−	0.0
2004 12 18	703	(1.9+	1.2+)	2006 08 23	704	0.6+	0.3+	2007 12 20	691	0.2+	0.5+
2004 12 18	703	(2.5+	0.1+)	2006 08 23	704	0.2+	0.5+	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2004 12 18	703	0.3−	0.3+	2006 08 23	704	0.6+	0.3+	2007 12 20	691	0.1+	0.6+
2004 12 18	703	0.4−	0.4+	2006 08 23	704	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.9−	0.1−
2005 01 19	683	0.1−	0.9−	2006 08 23	644	0.5−	0.1+	2008 02 10	703	0.5+	0.3+
2005 01 19	683	(0.4−	1.9−)	2006 08 23	644	0.0	0.1+	2008 02 10	703	1.2−	0.3−
2005 01 19	683	(1.1+	1.8−)	2006 08 23	644	0.1−	0.1+	2008 02 10	703	(0.6−	2.0−)
2005 01 20	696	0.1+	0.1+	2006 08 24	704	0.2+	0.5+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2005 01 20	696	0.4+	0.3+	2006 08 24	704	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.6+	0.3−
2005 01 31	683	0.1−	0.5+	2006 08 24	704	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.4−
2005 01 31	683	0.5+	0.2−	2006 08 24	704	0.7+	0.2−	2008 03 27	G96	0.6+	0.3−
2005 01 31	683	0.1−	0.4+	2006 08 24	704	0.2−	0.2+	2008 04 03	703	0.2−	0.2+
2005 02 01	683	0.1+	0.1+	2006 10 13	E12	0.4+	0.0	2008 04 03	703	1.0−	1.3−
2005 02 01	683	0.1+	0.0	2006 10 13	E12	0.3−	1.2+	2008 04 03	703	0.1−	0.0
2005 02 01	683	0.1+	0.1+	2006 10 13	E12	1.5−	0.5+	2008 04 03	703	0.2+	0.8+

(184283)∗ 2005 BX$_{10}$

Discovered 2005 Jan. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.91230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37253168	ω	275.21961		+0.61818496	−0.72851871	
a	1.9129072	Ω	132.00993		+0.78054306	+0.61324992	
e	0.0999498	i	23.40404		−0.09273558	+0.30526221	
P	2.65	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	699	0.3+	0.2+	2005 03 21	704	0.4+	0.4−	2006 10 18	E12	0.2+	0.1+
2000 05 10	699	0.6−	0.1−	2005 03 21	704	0.4+	0.4+	2006 10 18	E12	0.1+	0.1+
2000 05 10	699	0.1−	0.8+	2005 03 21	704	0.4+	1.2+	2006 10 18	E12	0.0	0.5+
2000 05 10	699	0.1−	0.3−	2005 03 21	704	0.0	0.2+	2006 10 18	E12	0.4+	0.1+
2002 01 12	704	0.2+	0.4+	2005 03 22	704	(1.6+	0.0)	2006 10 25	E12	0.5−	0.3−
2002 01 12	704	0.1+	0.4−	2005 03 22	704	0.4−	0.6+	2006 10 25	E12	0.0	0.2−
2002 01 12	704	0.1−	0.0	2005 03 22	704	0.1−	0.2+	2006 10 25	E12	0.3−	0.1+
2002 01 12	704	0.1−	0.0	2005 03 22	704	0.3+	0.1+	2006 10 25	E12	0.1+	0.0
2002 01 12	704	0.3+	0.2+	2005 03 22	704	0.5+	0.1+	2006 11 11	E12	0.3+	0.0
2005 01 16	703	1.0−	0.4+	2005 04 11	703	0.0	0.8+	2006 11 11	E12	0.1−	0.1+
2005 01 16	703	0.5−	0.4−	2005 04 11	703	1.2+	1.2+	2006 11 11	E12	0.0	0.2−
2005 01 16	703	0.3+	0.2−	2005 04 11	703	0.6+	0.7+	2006 11 11	E12	0.0	0.6+
2005 01 16	703	0.5+	0.8−	2005 04 11	703	0.4−	0.3−	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2005 01 18	703	0.2−	0.6+	2006 08 05	E12	0.7−	0.5+	2008 01 12	G96	0.4+	0.7−
2005 01 18	703	0.6−	0.5−	2006 08 05	E12	0.3+	0.3−	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2005 01 18	703	0.7−	0.3+	2006 08 05	E12	(0.1+	1.6+)	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2005 01 18	703	(1.8−	0.1−)	2006 08 05	E12	0.5−	0.3+	2008 04 01	703	(2.4−	1.0+)
2005 03 09	703	0.1+	0.2−	2006 09 19	E12	0.2+	0.2+	2008 04 01	703	0.0	0.9+
2005 03 09	703	0.1+	0.5−	2006 09 19	E12	0.4+	0.1−	2008 04 01	703	0.1−	1.0+
2005 03 09	703	0.2+	0.1−	2006 09 19	E12	0.8−	0.3−	2008 04 01	703	0.3+	0.5+
2005 03 09	703	0.4−	0.2+	2006 09 19	E12	0.4−	0.4+	2008 04 15	703	0.9−	0.5−
2005 03 09	703	0.3−	0.2−	2006 09 30	E12	0.2+	0.4+	2008 04 15	703	1.3−	0.9−
2005 03 09	703	0.2+	0.2+	2006 09 30	E12	0.3−	0.2+	2008 04 15	703	0.4+	0.1−
2005 03 09	703	0.3−	0.5+	2006 09 30	E12	0.5+	0.4+	2008 04 15	703	0.6+	0.6−
2005 03 09	703	0.1−	1.1−	2006 09 30	E12	0.0	0.3+				

(184284)∗ 2005 BK$_{12}$

Discovered 2005 Jan. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.34135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08408198	ω	276.10984		−0.56333258	+0.82588822	
a	5.1602108	Ω	319.57352		−0.74281518	−0.51884703	
e	0.0655389	i	2.10073		−0.36177618	−0.22069529	
P	11.72	H	13.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	1.1+	0.7+	2005 01 18	291	0.3+	0.2−	2007 02 17	691	0.3−	0.4+
1999 09 13	691	0.7−	0.5+	2006 01 05	G96	(3.1+	0.3+)	2007 02 17	691	0.3−	0.2+
1999 09 13	691	0.6−	0.3+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−	2007 02 17	691	0.4−	0.2+
2001 10 23	691	0.5−	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.3+	0.1−
2001 10 23	691	0.1−	0.2−	2006 01 05	G96	0.5−	0.3−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1−
2001 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 01 26	G96	0.8+	0.8+	2007 03 20	G96	0.2−	0.0
2002 12 28	291	0.5+	0.2+	2006 01 26	G96	0.3+	0.1−	2007 03 20	G96	0.0	0.1−
2002 12 28	291	0.1−	0.3+	2006 01 26	G96	0.2+	0.2−	2007 04 19	G96	0.2−	0.0
2002 12 28	291	0.2−	0.2−	2006 01 26	G96	0.1+	0.2−	2007 04 19	G96	0.1+	0.1−
2003 12 25	691	0.1−	0.0	2006 02 01	691	0.2−	0.4+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+
2003 12 25	691	0.2−	0.1+	2006 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 04 19	G96	0.8−	0.2+
2003 12 25	691	0.2−	0.3−	2006 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.2+	0.3−
2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2006 02 20	G96	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	1.1+	0.4−
2004 12 16	691	0.6+	0.2+	2006 02 20	G96	0.8−	0.1−	2008 04 06	704	0.9+	0.1+
2004 12 16	691	0.4−	0.1+	2006 02 20	G96	0.2−	0.4−	2008 04 06	704	(1.8+	0.0)
2005 01 17	691	0.0	0.1−	2006 02 20	G96	0.3−	0.3−	2008 04 14	G96	0.4+	0.4+
2005 01 17	691	0.3+	0.1−	2006 05 24	G96	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2006 05 24	G96	0.3+	0.3+	2008 04 14	G96	0.3+	0.0
2005 01 18	291	0.5+	0.2+	2006 05 24	G96	0.4−	0.3+	2008 04 14	G96	0.3+	0.4+
2005 01 18	291	0.4+	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.5+				

(184285)∗ 2005 CO$_7$ = 2006 SM

Discovered 2005 Feb. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 109112)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.02611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35090026	ω	12.97282		−0.50152031	+0.82843907	
a	1.9907356	Ω	227.56952		−0.82086531	−0.54668108	
e	0.0341617	i	19.74308		−0.27323527	+0.12177239	
P	2.81	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	0.4+	0.3−	2006 09 16	703	0.1+	0.2−	2008 02 16	E12	0.6+	0.1+
2001 11 18	704	0.5−	0.8+	2006 09 16	703	0.1+	0.4+	2008 03 10	E12	0.1+	0.2+
2001 11 18	704	0.2+	1.2+	2006 09 16	703	0.6−	0.4+	2008 03 10	E12	0.4−	0.2+
2005 02 04	704	0.0	0.5−	2006 09 16	703	0.2+	0.1+	2008 03 10	E12	0.1+	0.1+
2005 02 04	704	0.3−	0.2−	2006 09 16	703	1.0−	0.5+	2008 03 10	E12	0.5−	0.4−
2005 02 04	704	0.8+	0.1+	2006 09 18	703	0.2+	0.4+	2008 03 10	E12	0.0	0.4+
2005 02 04	644	0.1+	0.4−	2006 09 18	703	0.9−	0.9−	2008 03 10	E12	0.5−	0.5+
2005 02 04	704	0.7−	0.9−	2006 09 18	703	0.2+	0.5+	2008 03 10	E12	0.4−	0.3−
2005 02 04	644	0.4−	0.6−	2006 09 18	734	0.4+	0.5−	2008 03 10	E12	0.0	0.3−
2005 02 04	644	0.2−	0.4−	2006 09 18	734	0.2+	0.2−	2008 03 31	703	0.3+	0.3+
2005 02 05	J87	0.3−	1.0+	2006 09 18	734	0.0	0.1−	2008 03 31	703	0.3+	0.1+

2005 02 05	J87	(0.7−	1.7+)	2006 09 18	734	0.8+	0.1+	2008 03 31	703	0.3+	0.1−
2005 02 05	673	0.3−	0.2−	2006 09 19	734	0.0	0.0	2008 03 31	703	0.3−	0.0
2005 02 05	673	0.2+	0.0	2006 09 19	734	0.4+	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.3+
2005 02 05	673	0.1−	0.1−	2006 09 19	734	0.3+	0.2−	2008 04 08	704	0.1−	0.3+
2005 02 05	673	0.2−	0.4−	2006 11 14	703	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	0.6+	0.7+
2005 02 05	644	0.2+	0.1−	2006 11 14	703	0.8−	1.0+	2008 04 08	704	0.6+	1.5+
2005 02 05	644	0.0	0.0	2006 11 14	703	1.0+	0.7+	2008 04 08	704	1.1+	0.2−
2005 02 05	644	0.0	0.2+	2006 11 14	703	0.9−	0.1+	2008 04 15	704	0.7−	1.1−
2005 03 02	704	(0.7+	2.9−)	2008 02 09	E12	0.3−	0.3+	2008 04 15	704	0.0	0.7+
2005 03 02	704	(1.6+	0.2+)	2008 02 09	E12	0.1+	0.5−	2008 04 15	704	0.1−	0.2−
2005 03 02	704	1.3+	0.3+	2008 02 09	E12	0.5−	0.2+	2008 04 15	704	0.2−	0.1−
2005 03 02	704	0.1−	0.1+	2008 02 09	E12	0.5−	0.3+				
2006 09 16	703	0.3−	0.1−	2008 02 16	E12	0.0	0.4−				

(184286)∗ 2005 CW$_{13}$ = 1999 TH$_{308}$

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73836)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.08534		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26794397	ω	188.60989		−0.35537269		+0.93419566	
a	2.3829050	Ω	60.57903		−0.85542909		−0.31148194	
e	0.1556831	i	2.06879		−0.37676427		−0.17394674	
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.0	0.6−	2005 02 02	691	0.4−	0.3+	2006 08 17	644	0.2−	0.2+
1998 04 22	704	1.1+	0.2−	2005 02 03	704	(1.7+	0.6+)	2006 08 17	644	0.1+	0.4+
1998 04 22	704	0.0	0.6+	2005 02 03	704	0.6+	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.6+
1998 04 22	704	0.1−	1.2+	2005 02 03	704	1.4+	0.2+	2006 08 20	644	0.1−	0.4+
1999 10 04	691	0.3−	0.2−	2005 02 04	G96	0.5−	0.2−	2006 08 20	644	0.4−	0.2+
1999 10 04	691	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.5−	0.2−	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−
1999 10 04	691	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2007 12 05	G96	0.3+	0.3−
1999 10 13	691	0.1+	0.4−	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.5−
1999 10 13	691	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.8+	0.2−	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−
1999 10 13	691	0.1−	0.3−	2005 02 14	704	0.9+	0.3+	2007 12 31	G96	0.6+	0.0
2001 01 24	691	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	1.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	1.1−
2001 01 24	691	0.2+	0.1+	2006 08 15	644	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5−	0.3−
2001 01 24	691	0.3+	0.1+	2006 08 15	644	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.6−
2003 11 30	291	0.4+	0.6+	2006 08 15	644	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.4+	0.7−
2003 11 30	291	0.9−	1.2+	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2003 11 30	291	0.2−	0.3+	2006 08 16	644	0.2−	0.3+	2008 01 12	G96	0.3+	0.4−
2005 02 02	691	0.7−	0.0	2006 08 16	644	0.2−	0.5+	2008 01 12	G96	0.4+	0.4−
2005 02 02	691	0.3−	0.1+	2006 08 17	644	0.2+	0.2+				

(184287)∗ 2005 CW$_{17}$

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.92640		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.07996794	ω	120.73031		−0.49412663		+0.85600054	
a	5.3357086	Ω	118.90149		−0.84517326		−0.43198885	
e	0.0198281	i	9.99818		−0.20376708		−0.28398716	
P	12.33	H	12.9	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1996 06 16	691	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.3+	2007 03 20	408	0.2+	0.4+
1996 06 16	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	691	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.0
1996 06 16	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2006 01 23	691	0.0	0.2−	2008 01 10	691	0.4+	0.4−
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2006 01 28	699	0.2−	1.2−	2008 03 27	691	0.6−	0.5+
2001 12 12	209	0.1−	1.2+	2006 01 28	699	0.4+	0.8+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2001 12 12	209	(0.1−	1.5+)	2006 01 28	699	(1.7−	0.6+)	2008 03 27	691	0.3−	0.2+
2001 12 12	209	1.3−	0.7+	2006 01 28	699	0.7−	0.2+	2008 03 31	691	0.6+	0.1−
2005 01 15	691	0.3−	0.7−	2006 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.3+	0.2+
2005 01 15	691	0.1+	0.0	2006 02 01	691	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2005 01 15	691	0.0	0.0	2006 02 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	0.2+	0.3−
2005 02 02	704	0.4+	0.8+	2007 03 17	699	1.0+	0.5+	2008 04 04	691	0.2+	0.1−
2005 02 02	704	0.2+	0.5+	2007 03 17	699	0.6−	0.9+	2008 04 04	691	0.7−	0.1−
2005 02 02	704	0.2+	1.0+	2007 03 17	699	0.0	1.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2005 02 03	704	(1.2+	1.7+)	2007 03 17	699	1.1+	0.9+	2008 04 12	691	0.2+	0.1−
2005 02 03	704	(1.0+	1.7+)	2007 03 18	408	0.7−	0.3+	2008 04 12	691	0.1+	0.2+
2005 02 03	704	0.5+	0.5+	2007 03 18	408	1.0−	0.2−				
2005 02 03	704	0.3+	1.2+	2007 03 20	408	0.7+	0.4+				

(184288)∗ 2005 CD$_{25}$

Discovered 2005 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.07731		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24201969	ω	67.72790		+0.84164486		+0.15946375	
a	2.5501687	Ω	279.87046		−0.41137144		+0.80829242	
e	0.0814825	i	31.58095		+0.34986780		+0.56677569	
P	4.07	H	14.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.2−	0.4−	2005 02 05	644	0.1−	0.4−	2007 10 20	A24	0.3+	0.1+
1999 10 20	704	0.3−	0.3−	2005 03 02	704	0.8+	0.4+	2007 10 21	A24	0.2−	0.8−
1999 10 20	704	0.3+	0.6−	2005 03 02	704	0.2+	0.7+	2007 10 21	A24	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.0	0.1−	2005 03 02	704	0.2+	0.4+	2007 10 21	A24	0.3+	0.1+
1999 12 30	704	0.2+	0.2+	2006 08 20	644	0.3−	0.9+	2007 10 21	A24	0.6+	0.3+
1999 12 30	704	0.9+	0.3−	2006 08 20	644	0.3−	0.8+	2007 10 21	A24	0.4+	0.6+
1999 12 30	704	0.1−	2.0+	2006 08 20	644	0.4−	0.4+	2007 10 21	A24	0.1+	0.7−
2001 01 03	608	(0.1−	1.6+)	2007 10 19	A24	0.2−	1.1+	2007 10 21	A24	0.7−	0.2+
2001 01 03	608	0.2−	0.7+	2007 10 19	A24	0.2−	1.4+	2007 10 21	A24	0.3+	0.5−
2001 01 03	608	0.2−	0.7+	2007 10 19	A24	0.2−	1.3+	2007 11 14	704	0.5−	1.4−
2004 01 19	704	0.4−	0.9+	2007 10 20	A24	0.4+	0.4+	2007 11 14	704	1.2−	0.4+
2004 01 19	704	0.2−	0.2−	2007 10 20	A24	0.5−	0.6−	2007 11 14	704	0.1+	0.6+
2004 01 19	704	1.4−	0.1+	2007 10 20	A24	0.6+	0.2+	2007 11 14	704	0.6−	0.1+
2004 01 19	704	(0.6+	2.2+)	2007 10 20	A24	0.6+	0.1−	2007 11 14	704	(0.4−	1.5+)
2005 02 04	644	0.0	0.7−	2007 10 20	A24	0.1−	0.5−	2008 01 15	703	0.1+	0.3+
2005 02 04	644	0.2+	0.8−	2007 10 20	A24	0.2+	0.2+	2008 01 15	703	0.8−	0.4−
2005 02 04	644	0.2+	0.0	2007 10 20	A24	0.6+	0.9−	2008 01 15	703	0.6−	1.2−
2005 02 05	644	0.0	0.1−	2007 10 20	A24	0.7+	0.3−	2008 01 15	703	0.4−	0.5+
2005 02 05	644	0.1−	0.4−	2007 10 20	A24	0.1+	0.1−				

(184289)∗ 2005 CG$_{31}$ = 2006 RH$_{40}$

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109114)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.47895		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.31370059	ω	189.97763		+0.32844830		+0.94270263	
a	2.1451574	Ω	99.21529		−0.86243933		+0.32462262	
e	0.1862840	i	3.40319		−0.38512351		+0.07701884	
P	3.14	H	17.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.1+	0.4+	2006 09 12	703	0.5+	1.0+	2006 10 16	703	(0.1+	3.5+)
1996 04 09	691	0.1−	0.3+	2006 09 12	703	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	(0.7−	1.8+)
1996 04 09	691	0.0	0.6+	2006 09 12	703	0.3+	0.3−	2006 10 19	644	0.3+	0.1−
2002 03 11	644	1.3+	0.5+	2006 09 18	703	0.6−	0.3+	2006 10 19	644	0.4−	0.2+
2002 03 11	644	1.1+	0.3+	2006 09 18	703	(0.9+	1.7+)	2006 10 19	644	0.2−	0.2−
2002 03 11	644	1.0+	0.7+	2006 09 18	703	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.2−
2003 10 22	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	703	0.4−	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2003 10 22	691	0.4−	0.5+	2006 09 18	699	0.7+	0.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.2−
2003 10 22	691	0.1+	0.5+	2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2006 10 22	703	1.0−	0.2−
2004 12 20	G96	0.9−	0.2−	2006 09 18	699	0.2+	0.7+	2006 10 22	703	0.5+	0.6+
2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2006 09 18	699	0.7−	0.6+	2006 10 22	703	1.3−	0.0
2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2006 09 26	704	1.2−	0.0	2006 10 22	703	(2.6−	1.2−)
2004 12 20	G96	0.2+	0.4−	2006 09 26	704	0.3−	0.8−	2007 12 31	691	0.4−	0.4−
2005 02 01	691	0.2+	0.5+	2006 09 26	704	0.3−	0.4−	2007 12 31	691	0.5−	0.6−
2005 02 01	691	0.3+	0.6+	2006 09 26	704	(0.3−	1.7−)	2007 12 31	691	0.3−	0.1+

2005 02 01	691	0.1+	0.6+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.4+	0.0
2005 02 04	G96	0.4−	0.3−	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.3−	0.1−
2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2008 02 01	691	0.5−	0.1−
2005 02 04	G96	0.1−	0.6−	2006 09 30	704	0.9+	0.0	2008 02 01	G96	0.1+	0.4−
2005 02 04	G96	0.5+	0.5−	2006 09 30	704	0.8+	0.8−	2008 02 01	G96	0.0	0.3−
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	704	0.3+	0.5−	2008 02 01	G96	0.4−	0.1−
2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2006 10 01	704	0.7+	0.0	2008 02 01	G96	0.1−	0.4−
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	704	0.4+	0.9+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 08 24	644	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.4+	0.7+	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.2+	0.8+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2006 08 24	644	0.1−	0.1−	2006 10 15	106	(1.1+	1.7−)	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2006 09 11	705	0.1−	0.1−	2006 10 15	106	0.4+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2006 09 11	705	0.0	0.1−	2006 10 15	106	0.4−	0.4−	2008 04 05	G96	0.5−	0.1−
2006 09 12	705	0.1+	0.0	2006 10 15	106	1.0+	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.0
2006 09 12	705	0.0	0.0	2006 10 16	703	(0.7−	3.2+)	2008 04 05	G96	0.6−	0.0
2006 09 12	703	(1.5+	0.4−)	2006 10 16	703	0.3−	0.2−				

(184290)∗ 2005 CV$_{61}$

Discovered 2005 Feb. 9 by A. Boattini and H. Scholl at the European Southern Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.15428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25590984	ω	276.85812		−0.85019577	+0.52614647	
a	2.4570353	Ω	294.88883		−0.47467908	−0.78117935	
e	0.1565161	i	1.15964		−0.22769918	−0.33604867	
P	3.85	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 27	691	0.2−	0.7−	2005 05 11	644	0.2+	0.4+	2006 10 28	G96	0.1−	0.5−
1997 04 27	691	0.5−	0.3−	2005 05 29	E12	0.3+	0.7−	2006 10 28	G96	0.5+	0.7+
1997 04 27	691	0.0	0.1−	2005 05 29	E12	0.5−	0.1+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1−
2001 05 18	699	1.0+	0.1−	2005 05 29	E12	0.0	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.3+
2001 05 18	699	0.1+	0.3+	2005 05 29	E12	0.6+	0.8+	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2001 05 18	699	0.8+	0.1−	2005 05 30	E12	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.1−	0.2+
2001 05 18	699	0.4+	1.4+	2005 05 30	E12	0.0	0.4+	2008 01 01	691	0.3−	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 30	E12	0.4−	0.5+	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2005 05 30	E12	0.3−	0.9+	2008 01 01	691	0.3−	0.1+
2005 02 09	809	0.1+	0.2−	2005 06 14	G96	0.5−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2005 02 09	809	0.0	0.0	2005 06 14	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2005 02 09	809	0.0	0.0	2005 06 14	G96	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.0
2005 02 09	809	0.2+	0.1−	2005 06 14	G96	0.4−	0.2+	2008 01 13	G96	0.3+	0.2+
2005 02 14	809	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.4−	2008 01 13	G96	0.1+	0.3+
2005 02 14	809	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 01 13	G96	0.4+	0.4+
2005 02 14	809	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.8+	0.3+	2008 01 13	G96	0.5+	0.5+
2005 05 11	644	0.3+	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.5−				
2005 05 11	644	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−				

(184291)∗ 2005 CT$_{79}$

Discovered 2005 Feb. 15 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.95448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28457418	ω	186.84290		−0.76157294	−0.64290471	
a	2.2891402	Ω	312.80830		+0.59975639	−0.65137527	
e	0.0870727	i	6.39649		+0.24555839	−0.40296873	
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.1−	0.6+	2005 02 14	H06	0.3+	0.3−	2006 07 19	D35	0.1−	0.5+
1994 01 13	691	0.2−	0.1+	2005 02 15	H06	0.6+	0.1−	2006 07 19	D35	0.1−	0.3+
1994 01 13	691	0.1−	0.3+	2005 02 15	H06	0.6−	0.5+	2006 07 19	D35	0.5−	0.1+
1998 02 23	566	0.1+	0.4−	2005 02 15	H06	0.0	0.1−	2007 12 16	704	0.9+	0.9+
1998 02 23	566	0.2+	0.1−	2005 03 03	703	1.1−	0.2−	2007 12 16	704	0.2−	1.4+
1998 02 23	566	0.1−	0.2−	2005 03 03	703	0.7−	0.2−	2007 12 16	704	(0.3+	2.1+)
2002 06 05	644	0.1+	0.2+	2005 03 03	703	0.8+	0.6+	2007 12 16	704	(1.1−	1.7+)
2002 06 18	644	0.1−	0.5+	2005 03 03	703	1.3−	1.4−	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2002 06 27	644	0.4+	0.7+	2005 03 17	703	0.2−	0.0	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−
2002 06 27	644	0.8+	0.4+	2005 03 17	703	0.2−	0.5+	2007 12 16	G96	0.3+	0.3−
2005 02 02	691	0.1−	0.1+	2005 03 17	703	0.8+	1.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.1−
2005 02 02	691	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.6−	0.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.6−
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 03 31	644	0.5+	0.1−	2008 01 01	G96	0.2−	0.4−
2005 02 14	H06	0.6+	0.2−	2005 03 31	644	0.4+	0.3+	2008 01 01	G96	0.0	0.8−
2005 02 14	H06	0.6−	0.7+	2005 03 31	644	1.2+	0.6+	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−

(184292)∗ 2005 EK = 2001 DG$_{75}$ = 2003 UD$_{225}$

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76711)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.54975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24023681	ω	260.13033		−0.81459891	+0.57859440	
a	2.5627703	Ω	315.20724		−0.50695026	−0.74431787	
e	0.1315624	i	3.31233		−0.28183337	−0.33349578	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.1+	0.4+	2005 01 06	703	0.6+	1.4−	2005 03 02	703	(1.7−	1.3+)
1998 08 26	691	0.5−	0.6+	2005 01 06	703	0.9−	0.1+	2005 03 02	703	0.5+	0.6+
2001 02 20	704	1.5+	1.4+	2005 01 06	703	0.9−	0.1−	2005 03 02	703	0.0	0.1+
2001 02 20	704	0.1−	0.4−	2005 01 18	703	0.6−	0.7+	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−
2001 02 20	704	0.6+	0.2−	2005 01 18	703	1.1−	0.2−	2005 03 08	G96	0.4−	0.4−
2001 02 20	704	0.9+	0.4+	2005 01 18	703	(1.9−	0.2−)	2005 03 08	G96	0.1−	0.3−
2001 02 22	704	0.6−	0.1−	2005 01 18	703	0.2−	0.7+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	1.2−	2005 03 11	691	0.1+	0.3+
2001 02 22	704	0.7+	0.6+	2005 02 02	704	0.4+	0.6−	2005 03 11	691	0.2+	0.0
2002 07 05	644	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	1.2−	2005 03 11	691	0.3+	0.1+
2002 07 05	644	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.0	0.8+	2007 10 20	703	0.2+	0.7+
2002 07 05	644	0.3−	0.4+	2005 02 02	703	0.0	1.2+	2007 10 20	703	0.9−	0.7+
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	(1.4+	2.3+)	2007 10 20	703	0.0	0.6+
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2005 02 02	703	(0.8+	1.7+)	2007 10 20	703	0.5+	1.1+
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.6+	1.2+	2008 02 09	291	0.1+	0.1+
2003 10 25	704	0.1+	0.5−	2005 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	291	0.0	0.3+
2003 10 25	704	0.0	0.1−	2005 03 01	691	0.0	0.1+	2008 02 09	291	0.4+	0.2−
2003 10 25	704	0.2−	1.2−	2005 03 01	691	0.0	0.3+				
2005 01 06	703	0.9−	0.4−	2005 03 02	703	0.0	0.5−				

(184293)∗ 2005 EB$_2$

Discovered 2005 Mar. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.77835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35841345	ω	269.59614		−0.23687314	−0.96688461	
a	1.9628172	Ω	195.16182		+0.97121413	−0.23312401	
e	0.0914268	i	21.29869		+0.02518405	−0.10386214	
P	2.75	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	(1.6+	3.3+)	2005 04 09	704	0.8+	0.0	2006 10 01	703	0.5+	0.6−
1998 10 29	699	(3.6+	3.4+)	2005 04 09	704	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.5−	0.5+
1998 10 29	699	(3.4+	2.0+)	2005 05 04	703	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.2−	0.1+
2002 02 13	704	0.4−	0.4−	2005 05 04	703	(2.1+	1.2+)	2006 10 16	703	0.0	0.1+
2002 02 13	704	0.5−	0.1−	2005 05 04	703	0.3−	0.5+	2006 10 16	703	0.2−	0.1+
2002 02 13	704	0.4−	0.2−	2005 05 04	703	1.0−	0.8−	2006 11 08	644	0.1−	0.9+
2002 02 13	704	0.3−	1.3−	2005 05 11	703	0.2+	0.5−	2006 11 08	644	0.2−	0.3+
2005 03 02	704	0.1+	0.2−	2005 05 11	703	0.4−	1.2+	2006 11 08	644	0.4−	0.3+
2005 03 02	704	0.9−	1.3−	2005 05 11	703	1.3−	0.3−	2008 03 01	703	0.0	0.1+
2005 03 02	704	0.0	0.2+	2005 05 11	703	0.8+	0.5+	2008 03 01	703	0.6−	0.7+
2005 03 02	704	0.4−	0.5−	2005 05 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	703	0.3−	0.2+
2005 03 04	704	0.2+	0.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 01	703	0.2+	0.6−
2005 03 04	704	0.4+	0.5+	2005 05 13	G96	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.5−	0.4−
2005 03 04	704	0.3+	1.1+	2005 05 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−
2005 03 04	704	0.5+	0.7+	2006 08 10	644	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−

2005 03 04	704	0.5+	0.4+	2006 08 10	644	0.5+	0.1−	2008 03 04	G96	0.1−	0.4−
2005 03 07	704	0.6+	0.1+	2006 08 10	644	0.3+	0.1+	2008 03 12	704	(0.4+	2.0−)
2005 03 07	704	0.5+	0.0	2006 08 29	699	0.0	0.0	2008 03 12	704	(0.3+	2.6−)
2005 03 07	704	0.5+	0.2+	2006 08 29	699	0.3+	0.5+	2008 03 12	704	0.3+	1.2−
2005 03 07	704	0.5+	0.7+	2006 08 29	699	0.5+	0.2+	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2005 03 07	704	0.3+	0.9+	2006 08 29	699	0.0	0.1−	2008 03 27	691	0.2−	0.2+
2005 03 08	704	0.4+	0.3+	2006 09 01	704	0.1+	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.2+
2005 03 08	704	0.0	0.2−	2006 09 01	704	0.5+	0.5+	2008 03 30	704	0.3−	0.0
2005 03 08	704	0.0	0.2−	2006 09 01	704	0.1−	0.2−	2008 03 30	704	0.4+	0.8−
2005 03 08	704	0.1+	0.4−	2006 09 01	704	0.5+	0.1+	2008 03 30	704	0.8−	1.4−
2005 03 08	704	0.3+	0.6−	2006 09 14	703	0.6+	0.3−	2008 03 30	704	0.2+	0.3−
2005 03 10	E12	0.9−	0.3+	2006 09 14	703	0.9+	0.5−	2008 03 30	704	(1.5+	0.2−)
2005 03 10	E12	0.6−	0.3−	2006 09 14	703	0.5+	0.2+	2008 03 31	691	0.8+	0.4−
2005 03 10	E12	0.4−	0.2−	2006 09 15	683	0.6−	0.6−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2005 03 10	E12	0.8−	0.3+	2006 09 15	683	1.4−	1.4−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2005 03 17	704	0.6+	1.0+	2006 09 15	683	1.4−	0.5+	2008 04 04	691	0.0	0.0
2005 03 17	704	0.1−	0.4+	2006 09 16	683	0.5+	0.5−	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2005 03 17	704	0.0	0.1+	2006 09 16	683	(0.0	1.6+)	2008 04 04	691	0.2−	0.2+
2005 03 17	704	0.2+	0.4+	2006 09 16	683	0.8+	0.6+	2008 04 05	703	0.5−	0.2+
2005 03 17	704	0.2−	0.6+	2006 09 22	703	0.4−	0.2+	2008 04 05	703	0.1−	0.0
2005 04 01	699	0.8−	0.6−	2006 09 22	703	0.4−	0.3−	2008 04 05	703	0.3−	0.1+
2005 04 01	699	0.1−	0.5+	2006 09 22	703	0.7−	0.6−	2008 04 11	704	(3.4+	0.2−)
2005 04 01	699	0.9−	0.1−	2006 09 22	703	0.9−	0.0	2008 04 11	704	1.3+	0.2−
2005 04 06	704	0.9+	0.5+	2006 09 29	699	0.6−	0.9+	2008 04 11	704	(3.3+	0.9+)
2005 04 06	704	(1.7+	1.6+)	2006 09 29	699	0.0	0.7+	2008 04 11	704	1.2+	0.8+
2005 04 06	704	(2.6+	1.7+)	2006 09 29	699	(0.8+	1.5+)	2008 04 11	703	0.5−	0.0
2005 04 06	704	(1.1+	1.8+)	2006 09 29	699	0.7+	0.8+	2008 04 11	703	0.8−	0.3+
2005 04 09	704	1.1+	0.0	2006 10 01	703	0.3+	0.1−	2008 04 11	703	0.6−	0.3−
2005 04 09	704	0.3+	0.4+	2006 10 01	703	0.6+	0.2+	2008 04 11	703	0.0	0.4+
2005 04 09	704	0.4+	0.3−	2006 10 01	703	0.0	0.3+				

(184294)∗ 2005 ES$_{25}$ = 2002 JA$_{32}$

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76759)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.64543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29904103	ω	67.89359		−0.90026561	+0.43431249	
a	2.2147032	Ω	137.83201		−0.41403721	−0.83295926	
e	0.0902861	i	2.55349		−0.13451773	−0.34285789	
P	3.30	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1+	0.2−	2005 03 04	691	0.4−	0.0	2006 08 18	691	0.2−	0.3+
1995 02 01	691	0.3−	0.2−	2005 03 04	691	0.4+	0.4+	2006 08 27	691	0.3−	0.5+
1995 02 01	691	0.2−	0.3−	2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2006 08 27	691	0.0	0.4+
2000 12 01	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	0.1−	0.8+	2006 08 27	691	0.2−	0.3+
2000 12 01	691	0.2+	0.0	2005 03 09	704	0.4+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−
2000 12 01	691	0.0	0.1−	2005 03 09	704	0.4+	0.9+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2002 05 09	704	(0.1+	1.7+)	2005 03 09	704	0.0	1.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+
2002 05 09	704	0.3+	0.8+	2005 03 10	695	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−
2002 05 09	704	0.0	0.1+	2005 03 10	695	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
2002 05 10	704	0.2+	0.0	2005 03 12	704	0.3+	0.9+	2007 12 30	691	0.3−	0.3+
2002 05 10	704	0.4−	0.9+	2005 03 12	704	1.1+	1.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.5+
2002 05 10	704	0.4+	0.5+	2005 03 12	704	0.9+	0.5+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+
2002 05 10	704	0.3+	0.9+	2005 03 12	704	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 03 12	704	0.9+	1.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.5+	2005 05 11	G96	0.6−	0.3−	2008 02 02	G96	0.6+	0.1+
2003 09 19	691	0.6−	0.0	2005 05 11	G96	0.4−	0.4−	2008 03 27	G96	0.3−	0.4+
2005 03 03	703	0.3−	1.1−	2005 05 11	G96	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.7+	0.4+
2005 03 03	703	0.4+	1.2−	2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 27	G96	0.3+	0.4+
2005 03 03	703	0.4+	0.6−	2006 08 18	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.3−	0.0
2005 03 03	703	(1.7+	1.7−)	2006 08 18	691	0.0	0.5+				

(184295)∗ 2005 EJ$_{37}$

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.35346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27286892	ω	4.14002		−0.98546966	+0.16978781	
a	2.3541457	Ω	185.64185		−0.15716318	−0.92189794	
e	0.1389415	i	2.71240		−0.06441489	−0.34824745	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.2+	0.3+	2005 03 13	703	0.4+	0.4−	2005 04 12	704	0.2+	0.1−
1995 07 03	691	0.2−	0.1−	2005 03 31	699	0.5+	0.7+	2005 04 12	704	1.0+	0.2−
1995 07 03	691	0.1−	0.1+	2005 03 31	699	0.6+	0.4+	2005 04 12	704	0.4−	0.3+
2002 06 20	950	0.2+	0.1+	2005 03 31	699	0.3+	0.3−	2005 04 12	704	0.6−	1.2+
2002 06 20	950	0.2−	0.3+	2005 03 31	699	(1.5+	1.0−)	2005 04 12	704	0.2−	0.5−
2002 06 20	950	0.1−	0.1+	2005 04 04	703	0.2+	0.2+	2005 05 04	644	0.1+	0.2+
2003 10 21	691	0.3−	0.3+	2005 04 04	703	1.2−	0.7−	2005 05 04	644	0.3+	0.4+
2003 10 21	691	0.2−	0.5+	2005 04 04	703	0.8−	0.2+	2005 05 04	644	0.1+	0.5+
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.6−	0.8−	2006 08 19	691	0.3−	0.3+
2005 03 04	G96	0.6−	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2006 08 19	691	0.3−	0.2+
2005 03 04	G96	0.7−	0.1+	2005 04 04	704	1.4+	0.1+	2006 08 19	691	0.4−	0.1+
2005 03 04	G96	0.7−	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−	2006 08 23	807	0.2−	0.2+
2005 03 04	G96	0.3−	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2006 08 23	807	0.0	0.2+
2005 03 07	704	0.6+	0.6+	2005 04 04	704	0.7+	0.5+	2006 08 27	691	0.1−	0.0
2005 03 07	704	0.6+	1.0+	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.1+	0.0
2005 03 07	704	0.1+	0.8+	2005 04 04	704	0.5+	0.2+	2006 08 27	691	0.2+	0.1−
2005 03 07	704	0.0	0.5+	2005 04 04	704	1.0+	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.1+
2005 03 07	704	0.6+	1.0+	2005 04 04	704	0.7+	0.1−	2006 08 29	691	0.1+	0.3+
2005 03 08	699	0.5−	0.3+	2005 04 07	704	(1.8−	1.1−)	2006 08 29	691	0.1+	0.3+
2005 03 08	699	1.1+	0.3+	2005 04 07	704	0.7−	0.5−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2005 03 08	699	0.4−	0.8+	2005 04 07	704	0.6−	0.7−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+
2005 03 08	699	0.2−	0.2+	2005 04 07	704	0.0	0.5−	2008 01 11	G96	0.0	0.5+
2005 03 09	699	0.5+	0.9−	2005 04 09	704	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4+
2005 03 09	699	0.3−	0.1+	2005 04 09	704	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2005 03 09	699	0.4+	0.5+	2005 04 09	704	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2005 03 09	699	0.3+	1.0+	2005 04 09	704	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3+
2005 03 13	703	1.1−	0.6−	2005 04 09	704	0.4+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2005 03 13	703	0.2−	0.3+	2005 04 11	695	0.0	0.2+				
2005 03 13	703	0.7−	0.3+	2005 04 11	695	0.2+	0.1+				

(184296)∗ 2005 EG$_{38}$

Discovered 2005 Mar. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.15520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36155234	ω	312.62895		−0.10177201	−0.96101017	
a	1.9514403	Ω	140.89514		+0.98955029	−0.12433028	
e	0.0827958	i	24.05541		+0.10214047	+0.24698467	
P	2.73	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 30	704	0.3+	0.1−	2005 03 11	704	(2.6−	0.3+)	2006 08 19	644	0.5−	0.3+
2000 05 30	704	1.1−	0.2−	2005 03 11	704	0.3−	0.5−	2006 08 19	644	0.2−	0.1+
2000 05 30	704	0.1−	0.2−	2005 03 11	704	0.2−	0.2+	2006 08 28	E12	0.1−	0.6+
2005 03 01	703	0.1−	0.3−	2005 03 11	704	0.0	0.1−	2006 08 28	E12	0.3+	0.0
2005 03 01	703	0.3−	0.8−	2005 03 16	699	0.6+	0.7+	2006 08 28	E12	0.9+	1.0+
2005 03 01	703	0.3−	0.6−	2005 03 16	699	0.2−	0.7+	2006 08 28	E12	0.3+	1.0+
2005 03 01	703	0.3−	0.3−	2005 03 16	699	0.1−	0.5+	2006 09 27	E12	0.2+	0.3+
2005 03 08	704	0.8+	0.2+	2005 03 16	699	0.0	0.1+	2006 09 27	E12	0.1−	0.5+
2005 03 08	704	0.7+	0.6+	2005 03 31	703	0.0	0.6+	2006 09 27	E12	0.2+	0.9−
2005 03 08	704	0.6+	0.6+	2005 03 31	703	0.5+	0.2−	2006 09 27	E12	0.0	0.4+
2005 03 08	704	0.3+	0.4+	2005 03 31	703	0.3+	1.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−
2005 03 08	704	0.9+	0.4+	2005 03 31	703	0.3+	0.4+	2007 11 14	G96	0.6−	0.1−
2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2006 06 21	703	0.7+	0.9−	2007 11 14	G96	0.1+	0.6−
2005 03 09	703	0.1−	0.5−	2006 06 21	703	0.3−	0.6−	2007 11 14	G96	0.5−	0.1−
2005 03 09	704	0.2+	0.1+	2006 06 21	703	1.0+	0.4+	2008 03 11	703	1.3−	0.3+
2005 03 09	703	0.2−	0.2+	2006 07 21	703	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.6−	0.3−
2005 03 09	703	0.6−	0.0	2006 07 21	703	1.4+	0.7−	2008 03 11	703	0.4−	0.3+
2005 03 09	704	0.8+	0.0	2006 07 21	703	0.2+	0.4−	2008 03 11	703	0.2−	0.0

2005 03 09	703	1.0−	0.1+	2006 07 21	703	1.2+	0.7+	2008 04 09	703	0.4−	0.1+
2005 03 09	704	0.2+	0.2−	2006 08 15	644	0.8−	0.3−	2008 04 09	703	0.5+	0.3−
2005 03 09	704	0.7+	0.5+	2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2008 04 09	703	0.8+	1.0−
2005 03 09	703	1.0−	0.1−	2006 08 15	644	0.3−	0.2+	2008 04 09	703	0.8−	0.1−
2005 03 09	703	0.5−	0.0	2006 08 16	644	0.7−	0.3+	2008 04 15	703	0.4−	0.1+
2005 03 09	703	0.9−	0.4−	2006 08 16	644	0.3−	0.2+	2008 04 15	703	0.0	0.3+
2005 03 09	703	(3.6−	2.2+)	2006 08 16	644	1.2−	0.4+	2008 04 15	703	0.5−	0.6+
2005 03 11	704	0.2+	0.4+	2006 08 19	644	0.4−	0.1+	2008 04 15	703	1.9+	0.6+

(184297)∗ 2005 EZ$_{46}$ = 1998 EV$_3$

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76799)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.98361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29116360	ω	87.34017		−0.59368171	+0.80408248	
a	2.2544711	Ω	146.17757		−0.75897111	−0.54649930	
e	0.1209073	i	3.24606		−0.26740394	−0.23407241	
P	3.39	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	1.1+	0.3−	2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2006 08 27	705	0.2−	0.2+
1993 12 14	691	0.3−	0.5+	2005 03 08	699	0.2−	0.4+	2006 09 30	G96	0.2−	0.0
1993 12 14	691	0.8−	0.2−	2005 03 08	699	0.5+	0.2+	2006 09 30	G96	0.4−	0.2−
1995 03 26	691	0.5+	0.7−	2005 03 08	699	0.4+	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+
1995 03 26	691	0.3−	0.4+	2005 03 08	699	0.8−	0.6−	2006 09 30	G96	0.0	0.0
1995 03 26	691	0.4+	0.4+	2005 03 11	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	1.4+	0.2+
1998 03 01	691	0.5−	0.4−	2005 03 11	691	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.4−
1998 03 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.2−	2007 12 15	G96	0.2−	0.3−
1998 03 01	691	0.6−	0.1−	2005 05 11	G96	0.5−	0.3−	2007 12 15	G96	0.4−	0.2−
1998 03 03	691	0.2+	0.2−	2005 05 11	G96	0.4−	0.4−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
1998 03 03	691	0.0	0.2−	2005 05 11	G96	0.0	0.4−	2008 01 18	691	0.5+	0.1−
2005 03 03	691	0.1−	0.4+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2006 08 27	705	0.2−	0.2+				

(184298)∗ 2005 ES$_{60}$

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.29031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26834450	ω	232.75604		−0.99901096	+0.03592569	
a	2.3805333	Ω	309.28740		−0.02173056	−0.90854778	
e	0.1293494	i	1.93991		−0.03879292	−0.41623345	
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.2−	0.3+	2005 03 09	691	0.1−	0.1+	2005 04 10	683	(0.6−	2.5+)
1999 09 15	691	0.2−	0.1−	2005 03 09	699	1.2+	0.1+	2005 04 10	683	0.7−	1.2+
1999 09 15	691	0.4−	0.0	2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2005 05 12	G96	0.8−	0.1+
2000 12 20	691	0.0	0.2−	2005 03 09	699	0.3+	0.0	2005 05 12	G96	0.5−	0.4−
2000 12 20	691	0.0	0.6−	2005 03 09	699	1.1+	0.8−	2005 05 12	G96	0.1−	0.2−
2000 12 20	691	0.5−	0.1−	2005 03 09	699	0.7+	0.1+	2005 05 12	G96	0.4−	0.2−
2003 10 25	691	0.1−	0.4+	2005 03 11	704	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2+
2003 10 25	691	1.1+	0.4+	2005 03 11	704	0.9+	0.8+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1+
2003 10 25	691	0.1+	0.6+	2005 03 11	704	0.7−	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.5+
2005 03 04	691	0.1−	0.0	2005 03 11	704	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.4−	0.5+
2005 03 04	691	0.1−	0.0	2005 03 11	704	0.1−	0.1+	2007 11 06	691	0.2−	0.1+
2005 03 04	703	0.4−	0.1−	2005 03 13	691	0.2−	0.1+	2007 11 06	691	0.2−	0.4+
2005 03 04	703	0.1−	0.3−	2005 03 13	691	0.1−	0.1+	2007 11 06	691	0.0	0.6+
2005 03 04	703	0.5−	1.0−	2005 03 13	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	691	0.2+	0.2−
2005 03 04	691	0.0	0.0	2005 03 17	704	(0.1+	1.8+)	2007 11 17	691	1.1−	0.3−
2005 03 04	703	0.3−	0.4+	2005 03 17	704	0.1−	0.7+	2007 11 17	691	0.4−	0.1+
2005 03 08	699	0.5+	0.1+	2005 03 17	704	0.0	0.6+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
2005 03 08	699	0.4+	0.2+	2005 03 17	704	1.4+	0.4+	2007 12 15	G96	0.7+	0.1−
2005 03 08	699	(1.6+	0.7−)	2005 03 31	644	0.4+	0.5−	2007 12 15	G96	0.5+	0.5−
2005 03 08	699	0.3−	0.7−	2005 03 31	644	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.7+	0.2−
2005 03 08	704	1.1+	0.4+	2005 03 31	644	1.3+	0.7+	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−
2005 03 08	704	0.7+	0.9+	2005 04 04	703	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.2−
2005 03 08	704	0.6+	0.2+	2005 04 04	703	0.8−	1.0+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2005 03 08	704	0.3+	0.5−	2005 04 04	703	0.3−	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2005 03 08	704	(1.9+	0.2+)	2005 04 04	703	0.1+	1.2−				
2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2005 04 10	683	(2.4−	1.2+)				

(184299)∗ 2005 ES$_{78}$ = 2000 BR$_{42}$

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76837)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.00474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22018639	ω	213.58328		+0.92638889	+0.37116755	
a	2.7160790	Ω	124.50289		−0.32630420	+0.87545467	
e	0.0815977	i	4.42256		−0.18796062	+0.30953800	
P	4.48	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	1.3−	0.1−	2007 09 18	699	0.3+	0.7+	2007 10 15	G96	(1.5−	2.2−)
1998 10 11	699	1.0−	1.5+	2007 09 18	699	(0.2−	1.8−)	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
1998 10 11	699	0.8+	0.4−	2007 09 18	699	0.4−	0.1+	2007 10 19	699	0.0	0.1−
2000 01 27	691	0.3+	0.0	2007 09 22	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	(1.9+	0.8−)
2000 01 27	691	0.4+	0.2−	2007 09 22	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	1.2+	1.1−
2000 01 27	691	0.4+	0.0	2007 09 22	704	1.1−	0.3+	2007 10 19	683	(0.4+	1.7−)
2000 02 08	691	0.1+	0.4−	2007 09 22	704	0.7−	1.2+	2007 10 19	699	0.3+	0.3−
2000 02 08	691	0.5−	0.5−	2007 09 22	704	0.8−	0.4+	2007 10 19	704	0.6+	0.4+
2000 02 08	691	0.2−	0.2−	2007 10 07	704	0.2−	0.6−	2007 10 19	683	(0.1−	1.6−)
2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2007 10 07	704	0.4+	0.0	2007 10 19	704	1.2+	0.4+
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2007 10 07	704	0.2−	0.9−	2007 10 19	699	0.3+	0.6−
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	0.8−	0.1+	2007 10 19	683	0.8+	1.0+
2002 09 05	704	0.4+	0.2−	2007 10 07	703	0.2−	0.3+	2007 10 19	703	0.8−	0.3+
2002 09 05	704	0.2−	0.4−	2007 10 07	703	1.1−	0.1−	2007 10 19	703	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2007 10 07	703	0.1+	0.2−	2007 10 19	703	0.2−	0.9+
2002 09 05	704	0.3−	0.0	2007 10 07	703	0.3−	0.5−	2007 10 19	699	0.6−	0.1−
2004 01 16	644	0.4−	0.3+	2007 10 10	D35	0.1+	0.1−	2007 10 19	703	1.0−	0.4+
2004 01 16	644	0.4−	0.2+	2007 10 10	D35	0.3+	0.2−	2007 10 21	683	0.4−	0.0
2004 01 16	644	0.4−	0.2+	2007 10 10	D35	0.0	0.4−	2007 10 21	683	0.2+	0.6+
2005 03 03	703	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.4−	0.2−	2007 10 21	683	0.5+	0.3−
2005 03 03	703	0.2+	0.0	2007 10 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 30	703	0.6+	0.0
2005 03 03	703	0.9−	0.7+	2007 10 11	691	0.3−	0.1−	2007 10 30	703	0.3+	0.4+
2005 03 03	703	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.9+	0.1−	2007 10 30	703	0.4−	0.1−
2005 03 09	699	(1.8+	0.7+)	2007 10 12	704	0.3−	0.4−	2007 10 30	703	0.7−	0.2+
2005 03 09	699	0.3−	0.4−	2007 10 12	704	0.1−	0.5−	2007 11 12	704	(1.0+	4.0+)
2005 03 09	699	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	1.0+	0.4−	2007 11 12	704	(0.5+	1.9+)
2005 03 09	704	0.2−	0.6+	2007 10 13	704	0.4+	0.2+	2007 11 12	704	0.1+	1.0+
2005 03 09	704	0.9+	0.9+	2007 10 13	704	0.2−	0.6+	2007 11 18	703	0.0	0.1+
2005 03 09	699	0.3+	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.4+	2007 11 18	703	(2.0−	0.1−)
2005 03 09	704	0.9+	1.1+	2007 10 13	704	0.2−	0.5+	2007 11 18	703	0.3+	0.2+
2005 03 09	704	0.5+	1.3+	2007 10 13	704	0.3+	0.9+	2007 11 18	703	0.0	0.1+
2005 03 12	704	0.6+	1.3+	2007 10 15	A77	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−
2005 03 12	704	(1.6+	0.7−)	2007 10 15	A77	0.2−	0.1−	2008 03 10	G96	0.5+	0.7−
2005 03 12	704	0.5−	0.2−	2007 10 15	A77	0.5+	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.9−
2005 03 12	704	0.5−	0.6+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	G96	0.4+	0.5−
2005 03 12	704	0.7+	1.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.4−				
2007 09 18	699	0.1−	0.7+	2007 10 15	G96	0.1−	0.5−				

(184300)∗ 2005 ED$_{114}$ = 2003 WQ$_{113}$

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 95654)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.69174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31840077	ω	304.64844		+0.55411389	+0.83244045	
a	2.1239941	Ω	359.00013		−0.74725739	+0.49696980	
e	0.1808536	i	2.73943		−0.36682992	+0.24507941	
P	3.10	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.1−	0.5+	2005 04 11	691	0.5+	0.3−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	
2002 03 20	691	0.3+	0.1+	2005 04 11	691	0.2+	0.5+	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	
2002 03 20	691	0.3+	0.1+	2005 04 11	691	0.5+	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	
2003 11 20	704	0.2+	1.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 10 28	691	0.4+	0.2+	
2003 11 20	704	0.0	0.5+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 10 28	691	0.2+	0.0	
2003 11 20	704	0.6−	0.8+	2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	
2003 11 24	704	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	
2003 11 24	704	0.4−	0.4−	2006 10 03	G96	0.4+	0.3−	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	
2003 11 24	704	0.5+	0.6−	2006 10 03	G96	0.4+	0.4−	2006 11 01	691	0.4+	0.1−	
2003 11 24	704	0.1+	0.7−	2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2006 11 11	703	0.2−	1.2−	
2005 03 04	G96	0.6−	0.3−	2006 10 03	G96	0.3+	0.5−	2006 11 11	703	0.2+	0.5−	
2005 03 04	G96	0.5−	0.0	2006 10 11	691	0.3−	0.4−	2006 11 11	703	(1.7+	0.2−)	
2005 03 04	G96	0.6−	0.1+	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	1.0−	0.2+	
2005 03 04	G96	1.3−	0.2−	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	1.1−	0.1−	
2005 03 10	695	0.3−	0.0	2006 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.4−	0.1−	
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2006 10 15	691	0.0	0.3+	2006 11 19	704	(3.0−	1.1+)	
2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2006 10 15	691	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−	
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	
2005 03 10	G96	0.0	0.5−	2006 10 20	G96	0.4+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−	
2005 03 10	695	0.5−	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3−	0.7−	
2005 04 02	G96	0.4−	0.0	2006 10 20	G96	0.4+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−	
2005 04 02	G96	0.5−	0.3−	2006 10 22	644	0.5+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+	
2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2006 10 22	644	0.1−	0.5+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−	
2005 04 02	G96	0.8−	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0	

(184301)∗ 2005 EY$_{153}$

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.26009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35041632	ω	287.22620		+0.41167595	+0.91053178	
a	1.9925681	Ω	7.42991		−0.68310948	+0.33601447	
e	0.0626061	i	17.15494		−0.60322827	+0.24088619	
P	2.81	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	704	0.5+	0.2+	2005 03 09	704	0.4+	0.2−	2006 10 23	644	0.1−	0.1+	
2003 09 17	704	0.0	1.0+	2005 03 09	704	(2.5+	0.4+)	2006 10 23	644	0.1−	0.3+	
2003 09 17	704	0.3−	1.5+	2005 03 12	704	0.1+	0.7+	2006 10 23	644	0.2−	0.6−	
2003 09 17	704	0.2−	1.3+	2005 03 12	704	0.5+	0.5+	2006 11 15	703	0.8−	0.6+	
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2005 03 12	704	0.4+	0.2−	2006 11 15	703	0.1+	0.2−	
2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2005 03 12	704	0.7+	0.0	2006 11 15	703	1.1+	0.6+	
2003 09 21	691	0.4−	0.1+	2005 03 12	704	1.5+	1.2+	2006 11 15	703	0.2+	0.6+	
2003 09 28	608	0.7−	0.5−	2005 04 13	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.3−	0.5−	
2003 09 28	608	0.4−	0.4−	2005 04 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−	
2003 09 28	608	0.0	0.5−	2005 04 13	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.6−	
2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2005 05 12	G96	0.7−	0.1+	2008 02 12	G96	0.6+	0.1+	
2003 10 17	691	0.1+	0.4+	2005 05 12	G96	0.8−	0.4+	2008 04 04	703	0.0	1.1−	
2003 10 17	691	0.2+	0.6+	2005 05 12	G96	0.3−	0.1+	2008 04 04	703	0.4+	0.9+	
2003 10 22	695	0.1−	0.1−	2005 05 12	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	1.0−	0.5+	
2003 10 22	695	0.1−	0.0	2006 10 19	703	0.8+	0.1+	2008 04 04	703	1.1+	0.3+	
2003 11 19	645	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.3−	0.3+	2008 04 14	703	0.1−	0.0	
2003 11 19	645	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.6−	0.7+	2008 04 14	703	0.4+	0.0	
2003 11 20	645	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.2+	0.5+	2008 04 14	703	0.2−	1.0+	
2003 11 20	645	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.5−	0.4+	2008 04 14	703	0.6−	0.8+	
2005 03 09	704	1.0+	0.7+	2006 10 22	644	0.3−	0.0					
2005 03 09	704	1.0+	0.2+	2006 10 22	644	0.7−	0.4−					

(184302)∗ 2005 EU$_{178}$ = 2002 TO$_{382}$

Discovered 2005 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 132990)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.74810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23145288	ω	331.85373		+0.10742992	+0.99346818	
a	2.6272072	Ω	304.28909		−0.90321317	+0.08135270	
e	0.1612686	i	2.66864		−0.41552952	+0.08001690	
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	910	1.0+	0.5+	2005 04 12	G96	0.9−	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	
1998 10 20	910	1.1+	0.4+	2005 04 12	G96	0.6−	0.2+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−	
1998 10 20	910	1.4+	0.4+	2005 04 12	G96	0.3−	0.1+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1+	
2000 01 09	691	0.1+	0.3+	2005 05 12	G96	0.1−	0.2−	2007 11 02	691	0.2+	0.3+	
2000 01 09	691	0.1+	0.2−	2005 05 12	G96	0.2−	0.2+	2007 11 02	691	0.1−	0.4+	
2000 01 09	691	0.1+	0.1−	2005 05 12	G96	0.1−	0.2+	2007 11 02	691	0.1−	0.0	
2002 09 14	644	0.5−	0.6+	2005 05 12	G96	0.3−	0.3−	2007 11 06	691	(2.1−	0.0)	
2002 09 14	644	0.7−	0.6+	2006 06 19	G96	0.0	0.2+	2007 11 06	691	0.4−	0.2+	
2002 09 14	644	0.7−	0.7+	2006 06 19	G96	0.4+	0.5+	2007 11 06	691	0.0	0.1+	
2002 10 11	645	0.2−	0.0	2006 06 19	G96	0.3+	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.0	
2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2006 06 19	G96	0.3+	0.5+	2007 11 17	691	0.0	0.2−	
2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2007 11 17	691	0.2+	0.1−	
2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+	
2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+	
2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2006 07 21	G96	0.5+	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.0	
2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2006 08 14	644	0.2+	0.5+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+	
2005 03 11	G96	0.5+	0.1+	2006 08 14	644	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+	
2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2006 08 14	644	0.0	0.8+	2008 02 09	G96	0.7+	0.5−	
2005 03 13	691	0.2+	0.6+	2006 08 28	703	0.6−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.6−	
2005 03 13	691	0.3+	0.7+	2006 08 28	703	(2.5+	1.0−)	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−	
2005 03 13	691	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.3+	0.9+					
2005 04 12	G96	0.3−	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.0					

(184303)∗ 2005 EP$_{181}$

Discovered 2005 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.59288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27467191	ω	156.38726		−0.57495618	+0.81500120	
a	2.3438324	Ω	78.44163		−0.76190753	−0.50120907	
e	0.1494677	i	4.22036		−0.29819843	−0.29079634	
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	0.6−	0.9−	2005 02 14	704	0.7+	0.9+	2006 08 28	699	0.7−	0.9−	
1994 01 21	691	0.4−	0.9−	2005 02 14	704	1.4+	1.0+	2006 08 28	699	0.7−	0.6−	
1994 01 21	691	0.2+	1.1−	2005 02 14	704	1.2+	0.6+	2007 12 05	704	(1.8+	2.8+)	
1998 01 26	691	0.1+	0.4+	2005 03 04	704	0.4+	0.4+	2007 12 05	704	0.2+	0.5+	
1998 01 26	691	0.1−	0.3−	2005 03 04	704	0.7+	0.2−	2007 12 05	704	0.5+	0.1+	
1998 01 26	691	0.2−	0.2−	2005 03 04	704	0.5+	0.9+	2007 12 05	704	0.4+	0.9−	
2003 10 24	691	0.3+	0.0	2005 03 04	704	0.4+	0.7+	2007 12 28	691	0.2−	0.1+	
2003 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 03 09	703	(1.6−	2.3−)	2007 12 28	691	0.1−	0.2−	
2003 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 03 09	703	0.5+	0.6−	2007 12 28	691	0.2−	0.1−	
2003 11 21	691	0.2+	0.3+	2005 03 09	703	(0.5+	1.5−)	2007 12 31	691	0.3−	0.2+	
2003 11 21	691	0.2+	0.5+	2005 03 09	703	0.8−	0.6−	2007 12 31	691	0.7−	0.6+	
2003 11 21	691	0.1+	0.3+	2005 03 12	704	0.4+	0.1−	2007 12 31	691	0.4−	0.1+	
2005 02 03	704	0.1−	0.8+	2005 03 12	704	0.7+	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.0	
2005 02 03	704	(0.9+	2.2+)	2005 03 12	704	0.1−	0.7+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+	
2005 02 03	704	(0.4+	2.1+)	2005 03 12	704	(0.4+	1.6+)	2008 01 12	G96	0.4+	0.9−	
2005 02 03	704	0.5+	1.4+	2005 03 12	704	1.2−	0.6+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−	
2005 02 14	704	(1.1+	1.6+)	2006 08 28	699	0.2+	0.4−					
2005 02 14	704	0.4+	1.1+	2006 08 28	699	0.2−	0.1−					

(184304)∗ 2005 EV$_{198}$ = 2006 QE$_{161}$

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 109146)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.63961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28179797	ω	244.64259		−0.97253062	+0.23233058	
a	2.3041503	Ω	308.78839		−0.20638881	−0.88920540	
e	0.0568462	i	1.05684		−0.10764687	−0.39412721	
P	3.50	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.5+	0.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−
1994 01 17	691	1.3−	0.2+	2005 03 17	691	0.2−	1.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.4+
1994 01 17	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	691	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.5−	0.4+
2001 02 13	691	0.2+	0.6−	2005 04 04	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.4−	0.3+
2001 02 13	691	0.3+	0.2+	2005 04 04	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2001 02 13	691	0.4+	0.1+	2005 05 13	691	0.6+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.2+
2003 11 16	691	0.2+	0.0	2005 05 13	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.3+
2003 11 16	691	0.3+	0.6+	2005 05 13	691	0.6+	0.8+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4+
2003 11 16	691	0.4+	0.1−	2006 08 19	691	0.3−	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−
2005 03 11	G96	0.7−	0.2−	2006 08 19	691	0.3−	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
2005 03 11	G96	0.4−	0.1+	2006 08 19	691	0.4−	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.1−	0.3−	2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.6−	0.1−	2006 08 28	691	0.2−	0.9+	2008 03 26	G96	0.6−	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.0	2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.4+
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2005 03 17	691	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+				

(184305)∗ 2005 ET$_{199}$

Discovered 2005 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.37200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25563352	ω	241.90755		−0.70726040	+0.70691005	
a	2.4588055	Ω	343.07252		−0.63884715	−0.64381378	
e	0.1485608	i	1.53606		−0.30274915	−0.29288565	
P	3.86	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.4−	0.1+	2005 03 16	691	0.2+	0.5+	2005 05 12	G96	0.4−	0.1−
1995 10 15	691	0.4−	0.4−	2005 03 17	G96	0.4−	0.0	2005 05 12	G96	0.3−	0.1−
1995 10 15	691	0.4−	0.5−	2005 03 17	G96	0.3−	0.1+	2006 08 27	691	0.2+	0.7+
1997 02 06	910	1.4+	0.9−	2005 03 17	G96	0.7−	0.3−	2006 08 27	691	0.0	0.5+
1997 02 06	910	1.1+	0.5−	2005 03 17	G96	0.8−	0.4−	2006 08 27	691	0.2+	0.0
1997 02 07	910	1.4+	0.5−	2005 04 04	703	0.0	0.4+	2007 11 05	691	0.1−	0.6+
1999 12 04	695	0.4+	0.6−	2005 04 04	703	(4.2−	4.0+)	2007 11 05	691	0.4−	0.3−
1999 12 04	695	0.5−	0.4−	2005 04 04	703	(0.7−	1.8+)	2007 11 05	691	0.5−	0.6+
2001 02 21	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	703	(1.0+	2.7+)	2007 11 17	691	0.4−	0.1+
2001 02 21	691	0.1−	0.3+	2005 04 05	G96	0.1−	0.5−	2007 11 17	691	0.1+	0.0
2001 02 21	691	0.3+	0.2−	2005 04 05	G96	0.1+	0.3−	2007 11 17	691	0.2−	0.6+
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2005 04 05	G96	0.1−	0.5−	2007 12 15	G96	1.3+	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2005 04 05	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.9+	0.4−
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2005 04 06	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	1.0+	0.3+
2005 03 12	691	0.4+	0.3+	2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2007 12 15	G96	0.6+	0.3−
2005 03 12	691	0.2+	0.1−	2005 04 06	G96	0.0	0.4−	2007 12 31	G96	1.1+	0.4−
2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2005 04 06	G96	0.3−	0.6−	2007 12 31	G96	0.8+	0.4−
2005 03 13	703	0.3−	1.0+	2005 04 15	703	1.1−	0.9+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−
2005 03 13	703	0.4−	0.0	2005 04 15	703	1.0−	1.4−	2007 12 31	G96	0.9+	0.4−
2005 03 13	703	0.5−	0.2−	2005 04 15	703	(1.7−	0.4+)	2008 02 08	G96	0.4−	0.0
2005 03 13	703	0.8−	0.2−	2005 04 15	703	0.4−	0.9−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2005 03 16	691	0.2+	0.8+	2005 05 12	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+
2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2005 05 12	G96	0.4−	0.4−	2008 02 08	G96	0.6−	0.4−

(184306)∗ 2005 ES$_{203}$

Discovered 2005 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.42003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08154749	ω	171.62035		+0.43947077	+0.88378566	
a	5.2665836	Ω	124.30337		−0.83499375	+0.46784275	
e	0.0893601	i	11.20971		−0.33113575	−0.00678818	
P	12.09	H	12.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.9−	0.8−	2005 03 11	691	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.1+	0.5−
2001 10 23	644	0.5−	0.6−	2005 03 11	691	0.1−	0.0	2007 04 15	G96	0.7+	0.7−
2001 10 23	644	0.4−	0.8−	2005 03 14	G96	0.1+	0.4−	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2005 03 14	G96	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2005 03 14	G96	0.3−	0.2−	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.7+	1.1+	2005 03 14	G96	0.0	0.4−	2008 01 14	291	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.5+	0.8+	2006 01 23	691	0.1−	0.1−	2008 01 14	291	0.6−	0.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2006 01 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 14	291	0.5−	0.2+
2004 12 19	G96	0.7−	0.6−	2006 01 23	691	0.1+	0.2−	2008 01 19	691	0.5+	0.1+
2004 12 19	G96	0.4−	0.0	2007 03 12	703	1.0−	0.8−	2008 01 19	691	0.3+	0.2−
2004 12 19	G96	0.7−	0.4−	2007 03 12	703	0.7−	0.1−	2008 01 19	691	0.3+	0.1−
2004 12 19	G96	0.5−	0.3+	2007 03 12	703	0.3+	0.8+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+
2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2007 03 12	703	0.1+	0.6−	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2005 01 19	691	0.3+	0.1−	2007 03 20	703	0.7+	0.2+	2008 03 31	G96	0.5−	0.4+
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 03 20	703	1.2−	0.1−	2008 03 31	G96	0.4−	0.2+
2005 03 01	691	0.1−	0.2+	2007 03 20	703	0.5+	1.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2005 03 01	691	0.2+	0.4+	2007 03 20	703	0.5−	0.9−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2005 03 01	691	0.1+	0.0	2007 04 15	G96	0.4+	0.5−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2005 03 11	691	0.1−	0.0	2007 04 15	G96	0.1−	0.4−	2008 04 03	G96	0.8+	0.0

(184307)∗ 2005 ED$_{206}$ = 1999 SS$_{28}$ = 2006 RZ$_{34}$

Discovered 2005 Mar. 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109147), A. Doppler (*MPO* 126038)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.23913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28752119	ω	293.69408		+0.26831647	+0.96316477	
a	2.2734713	Ω	351.80865		−0.83179859	+0.22227549	
e	0.0268152	i	7.21157		−0.48591911	+0.15135138	
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.4−	0.1+	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.5+	0.1+
1999 09 16	691	0.3+	0.2−	2006 09 17	704	0.3+	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.0
1999 09 16	691	0.0	0.5−	2006 09 17	704	0.1+	0.6+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
2001 01 26	645	0.0	0.1−	2006 09 17	704	0.5−	0.4+	2008 01 19	G96	0.1+	0.2−
2001 01 26	645	0.0	0.1−	2006 09 17	704	1.3−	0.9+	2008 01 19	G96	0.0	0.2+
2003 11 19	704	0.1−	0.1+	2006 09 17	704	1.3−	0.5+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−
2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2006 09 19	699	1.0−	0.5+	2008 01 19	G96	0.1−	0.1−
2003 11 19	704	0.5+	0.6+	2006 09 19	703	0.4−	0.4+	2008 01 30	704	0.2−	1.0+
2003 11 19	704	0.4+	0.4+	2006 09 19	699	0.2+	0.6+	2008 01 30	704	0.0	0.4+
2003 11 19	704	0.4+	0.6+	2006 09 19	703	0.7−	0.2−	2008 01 30	704	0.2−	0.0
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.3−	0.1+	2008 01 30	704	1.2+	0.2−
2005 03 03	691	0.8+	0.2−	2006 09 19	699	0.0	0.7+	2008 01 30	704	0.0	0.1+
2005 03 03	691	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.6+	0.3+	2008 02 03	G96	0.1−	0.1+
2005 03 13	703	(0.5−	1.5−)	2006 09 19	699	0.1+	1.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.0
2005 03 13	703	(2.3−	0.4+)	2006 09 20	704	0.5+	0.6+	2008 02 03	G96	0.0	0.2+
2005 03 13	703	(1.8−	0.8+)	2006 09 20	704	0.7+	0.3+	2008 02 03	G96	0.2−	0.1−
2005 03 13	703	1.4−	0.2+	2006 09 20	704	0.3+	0.8+	2008 02 10	703	0.4−	1.4+
2005 03 14	G96	0.1−	0.0	2006 09 25	699	0.2+	0.7+	2008 02 10	703	0.1+	0.2+
2005 03 14	G96	0.5−	0.4+	2006 09 25	699	0.3−	0.2+	2008 02 10	703	1.3+	0.5+
2005 03 14	G96	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	703	0.4−	0.4+
2005 03 14	G96	0.3−	0.4+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.2+
2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	699	0.4−	1.0+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2006 08 28	703	1.0−	0.5−	2006 09 25	699	0.7+	0.0	2008 03 04	G96	0.7−	0.3+
2006 08 28	703	0.9−	0.0	2006 09 27	704	0.4−	0.5+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
2006 08 28	703	0.3+	0.6−	2006 09 27	704	0.1+	0.5+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+

2006 08 28	703	0.4+	0.0	2006 09 27	704	(0.8+	1.6+)	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+
2006 09 03	152	0.7−	0.7+	2006 10 19	G96	0.4−	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2006 09 03	152	0.6−	1.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+
2006 09 03	152	0.2−	1.4+	2006 10 19	G96	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−
2006 09 14	644	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.4−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	644	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2−	1.0−				

(184308)∗ 2005 EY$_{209}$ = 1998 RL$_{12}$

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86662)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	181.74746		(2000.0)			
n	0.22637838	ω	58.54020		−0.17379257	+0.98473765
a	2.6663229	Ω	201.45736		−0.91199346	−0.16453170
e	0.0312554	i	1.46859		−0.37156974	−0.05675451
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2007 11 05	704	0.5+	1.0+
1998 09 14	691	0.3−	0.2−	2005 03 11	G96	0.4−	0.0	2007 11 05	704	(0.4−	1.8+)
1998 09 14	691	0.1−	0.3+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2007 11 05	704	0.5+	0.4+
1998 09 19	691	0.1−	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2007 11 05	704	0.1+	0.3+
1998 09 19	691	0.1−	0.0	2005 03 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.7+	0.2−
1998 09 19	691	0.2+	0.4−	2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−
2001 05 25	691	0.2−	0.4−	2005 03 16	691	0.3+	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2−
2001 05 25	691	0.4+	0.4+	2005 05 13	G96	0.3+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2001 05 25	691	0.2+	0.4+	2005 05 13	G96	0.4−	0.3+	2007 11 17	G96	0.6+	0.1−
2002 08 28	644	0.2+	0.9+	2005 05 13	G96	0.0	0.1−	2007 11 17	G96	0.3−	0.1−
2002 08 28	644	0.1+	1.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.3+	2007 11 17	G96	0.4+	0.7−
2002 08 28	644	0.1+	1.1+	2007 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.3−
2003 11 26	691	(4.6−	1.2+)	2007 10 06	691	0.1−	0.4+	2007 12 06	G96	0.1−	0.1−
2003 11 26	691	(6.0−	1.8+)	2007 10 06	691	0.6−	0.3+	2007 12 06	G96	0.3−	0.4−
2003 11 26	691	(6.4−	2.0+)	2007 10 07	G96	0.0	0.1−	2007 12 06	G96	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.2−	0.2+	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−
2003 12 29	691	0.5+	0.1−	2007 10 07	G96	0.6+	0.2−	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−	2008 01 12	G96	0.7+	0.6+
2005 03 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 30	691	0.3−	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	691	0.2−	0.3+	2008 01 12	G96	0.3−	0.1+
2005 03 04	691	0.0	0.2+	2007 10 30	691	0.4−	0.3−				

(184309)∗ 2005 EC$_{260}$ = 2005 GT$_{216}$ = 2007 WD$_{50}$

Discovered 2005 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129729)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	352.38248		(2000.0)			
n	0.26049997	ω	320.82984		−0.63381856	−0.77343221
a	2.4280871	Ω	168.49358		+0.72022636	−0.59426855
e	0.1364240	i	2.51539		+0.28204258	−0.22056179
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.2+	0.9−	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 11 08	691	0.2−	0.4+
1996 12 07	691	0.0	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.1−	2007 11 08	691	0.5−	0.2+
1996 12 07	691	0.3−	0.2−	2005 03 17	691	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.0
1999 09 18	691	0.1−	0.1−	2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
1999 09 18	691	0.1+	0.1−	2005 03 17	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.0
1999 09 18	691	0.0	0.3−	2005 04 01	691	0.1−	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.2−
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.0
2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 04 01	691	0.1−	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.0
2001 03 02	699	0.9+	0.8+	2005 04 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.2−
2001 03 02	699	0.9+	0.2−	2005 04 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+
2001 03 02	699	1.4−	1.1−	2005 04 11	691	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.9−
2001 03 02	699	0.0	1.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	1.1+	0.7−
2003 09 28	691	0.0	0.5+	2007 10 20	G96	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.7+	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.8−	0.0
2003 09 28	691	0.1−	0.6+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3+				
2005 03 11	691	0.3+	0.3−	2007 11 08	691	0.3−	0.2+				

(184310)∗ 2005 EZ$_{263}$ = 1995 DS$_{11}$

Discovered 2005 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76997)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	32.51925		(2000.0)			
n	0.29915844	ω	124.62748		−0.56045100	−0.82818723
a	2.2141237	Ω	359.45771		+0.73063529	−0.49399610
e	0.1078876	i	4.68076		+0.38995737	−0.26471451
P	3.29	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 26	691	0.4−	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.6+	0.8+
1995 02 26	691	0.2+	0.3−	2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2008 02 06	703	1.0+	0.3+
1995 02 26	691	0.3−	0.5−	2005 03 17	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	1.0+	0.5+
1995 03 05	691	0.1−	0.0	2005 03 17	691	0.1−	0.5+	2008 02 06	703	0.4+	0.2+
1995 03 05	691	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2008 02 06	704	0.3+	0.3+
1995 03 05	691	0.1+	0.2−	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2008 02 06	704	0.3−	0.7−
2003 09 27	568	0.6−	0.1−	2005 04 05	G96	0.4−	0.1+	2008 02 06	704	0.9−	0.6−
2003 09 27	568	0.4−	0.3−	2005 04 05	G96	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	(0.4−	2.5−)
2003 09 27	568	0.4−	0.7−	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.5−	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.7−	0.0
2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.0	2008 02 13	704	(1.6−	2.4+)
2005 03 01	691	0.3+	0.0	2008 01 03	D29	0.3−	0.9−	2008 02 13	704	0.3+	1.3+
2005 03 01	691	0.4+	0.2−	2008 01 03	D29	1.0−	0.1−	2008 02 13	704	1.2+	0.4+
2005 03 04	G96	0.5−	0.1+	2008 01 03	D29	0.1+	0.8−	2008 02 13	704	1.2+	0.1−
2005 03 04	G96	0.8−	0.2−	2008 01 03	D29	1.0+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2005 03 04	G96	1.0+	0.7−	2008 01 18	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2005 03 04	G96	0.5−	0.2−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2005 03 13	703	0.1−	0.7−	2008 01 18	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2005 03 13	703	0.4−	0.5−	2008 02 03	703	0.6−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 03 13	691	0.1+	0.0	2008 02 03	703	1.0−	0.5+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2005 03 13	703	1.1−	0.6−	2008 02 03	703	1.4−	0.5+	2008 04 03	G96	0.1−	0.4+
2005 03 13	703	0.5−	0.2−	2008 02 03	703	0.3−	0.6+				

(184311)∗ 2005 ER$_{270}$

Discovered 2005 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	2.83864		(2000.0)			
n	0.28516725	ω	31.08780		−0.65761202	−0.74570012
a	2.2859652	Ω	100.26032		+0.66690194	−0.64237456
e	0.0986501	i	6.25049		+0.35041152	−0.17687924
P	3.46	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.7−	0.1+	2005 03 10	699	0.3+	0.2−	2007 11 08	691	0.3−	0.5+
1999 06 18	691	0.4−	1.1+	2005 03 10	699	0.5+	0.8+	2007 12 04	704	0.2+	1.3+
1999 06 18	691	0.1+	0.2+	2005 03 10	699	0.6+	1.0+	2007 12 04	704	0.3+	0.7+
2000 12 29	699	0.2+	0.8+	2005 03 18	J95	0.4+	0.4−	2007 12 04	704	1.0+	1.3+
2000 12 29	699	1.0−	0.4+	2005 03 18	J95	0.8−	0.3−	2007 12 04	704	0.1+	1.2+
2000 12 29	699	0.9+	1.2+	2005 03 18	J95	0.3+	0.1+	2008 01 11	703	0.3+	0.3+
2000 12 29	699	0.3−	0.5+	2005 03 18	J95	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.6−	0.6+
2002 05 12	644	0.4−	0.3+	2005 04 02	699	0.7−	1.1+	2008 01 11	703	0.8−	0.7+
2002 05 12	644	0.3−	0.3+	2005 04 02	699	0.5+	0.7+	2008 01 11	703	0.2+	0.1−
2002 05 12	644	0.0	0.5+	2005 04 02	699	0.5+	0.4−	2008 02 01	G96	0.2+	0.3−
2002 06 14	291	0.9−	0.9+	2005 04 02	699	0.1+	0.4+	2008 02 01	G96	0.1−	0.3−
2002 06 14	291	1.0+	0.3+	2005 04 02	703	0.2−	0.9+	2008 02 01	G96	0.2+	0.1−
2002 06 14	291	0.9+	0.2+	2005 04 02	703	(1.7−	0.8+)	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−
2003 09 22	691	0.1−	0.2+	2005 04 02	703	0.1−	1.0+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2003 09 22	691	0.1+	0.3+	2005 04 02	703	0.7−	0.8+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0

2003 09 22	691	0.3+	0.2+	2007 11 08	691	0.5−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+		
2005 03 10	699	0.7+	0.5+	2007 11 08	691	0.4−	0.2+	2008 02 07	G96	(2.3+	0.7+)		

(184312)∗ 2005 EG$_{278}$

Discovered 2005 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.29504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35572670	ω	271.28133		+0.63007271	+0.73567013	
a	1.9726880	Ω	41.44638		−0.47428668	+0.61805893	
e	0.0656908	i	22.05907		−0.61486627	+0.27711481	
P	2.77	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	644	0.1−	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.5−	0.2−		
2003 09 26	644	0.6−	0.1+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.1−		
2003 09 26	644	0.3−	0.1+	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.3−	0.3+		
2005 03 09	703	0.6+	0.5+	2006 10 16	691	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.5+	0.3−		
2005 03 09	703	0.4−	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.1−	0.3+		
2005 03 09	703	0.8−	1.1−	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	703	0.2−	0.1+		
2005 03 09	703	0.6−	0.9+	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 22	703	0.3+	0.3−		
2005 03 15	703	0.1−	0.5−	2006 10 20	691	0.5−	0.3+	2006 11 22	703	0.2+	0.4−		
2005 03 15	703	0.5−	0.2+	2006 10 20	691	0.4−	0.4+	2006 11 22	703	0.7+	0.2+		
2005 03 15	703	(1.0+	1.6+)	2006 10 27	703	0.8−	0.5−	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−		
2005 03 15	703	(1.8−	0.8−)	2006 10 27	703	0.7−	0.1−	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−		
2005 04 02	703	0.4−	1.2−	2006 10 27	703	1.0+	0.1−	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−		
2005 04 02	699	0.8+	0.2−	2006 10 27	703	0.6+	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.0		
2005 04 02	703	0.4+	0.6+	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−	2008 01 18	691	0.2+	0.3−		
2005 04 02	703	0.3+	1.4+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2008 01 18	691	0.2−	0.3−		
2005 04 02	703	0.4+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.1−		
2005 04 02	699	1.3+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	691	0.3+	0.1+		
2005 04 02	699	1.2+	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.5+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−		
2005 04 02	699	0.6+	0.6+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2008 04 03	691	0.2−	0.5+		
2005 05 02	703	0.8−	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.3+		
2005 05 02	703	1.4+	0.2−	2006 11 09	644	0.2+	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+		
2005 05 02	703	0.2−	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.2−		
2005 05 02	703	1.2+	0.6−	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.1+		
2005 05 02	703	0.7−	0.1−	2006 11 14	703	0.2+	1.0−	2008 04 14	691	0.1+	0.2−		
2005 05 02	703	0.4−	0.7+	2006 11 14	703	0.5−	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+		
2005 05 02	703	0.9−	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.0	2008 04 15	704	0.3+	0.7+		
2005 05 02	703	0.3−	0.1−	2006 11 14	G96	0.3+	0.1+	2008 04 15	704	0.1+	0.3−		
2006 09 30	703	0.0	0.5−	2006 11 14	703	0.5−	0.3−	2008 04 15	704	0.5−	0.1+		
2006 09 30	703	1.0+	0.8−	2006 11 14	G96	0.6−	0.3−	2008 04 15	704	0.4+	1.2+		
2006 09 30	703	1.3+	1.1+	2006 11 14	703	0.2−	0.5−						
2006 09 30	703	(2.3+	0.4−)	2006 11 14	G96	0.1+	0.0						

(184313)∗ 2005 EO$_{283}$ = 1999 WB$_{27}$

Discovered 2005 Mar. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86670)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.42325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25480081	ω	113.31334		−0.87170681	+0.47167385	
a	2.4641597	Ω	95.05877		−0.48404257	−0.78656344	
e	0.0673559	i	7.66476		−0.07635465	−0.39854953	
P	3.87	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.2−	0.5−	2005 03 16	703	0.5−	0.8−	2007 11 12	704	0.5+	0.4+		
1997 01 09	691	0.1−	0.3−	2005 03 16	703	0.4−	0.2+	2007 11 12	704	0.2−	0.4+		
1997 01 09	691	0.2+	0.2−	2005 04 02	699	0.3+	0.3−	2007 11 12	704	0.6+	1.4+		
1999 11 17	568	0.3−	0.5+	2005 04 02	699	0.2+	1.2+	2007 11 13	691	0.3−	0.1+		
1999 11 17	568	1.0−	0.7+	2005 04 02	699	0.7+	0.4+	2007 11 13	691	0.1−	0.2+		
1999 11 17	568	0.0	0.0	2005 04 02	703	0.7+	1.4+	2007 11 13	691	0.3−	0.1−		
2001 02 16	704	0.4+	0.4−	2005 04 02	703	(0.8+	1.8+)	2007 11 20	691	0.5+	1.2−		
2001 02 16	704	0.9−	0.8+	2005 04 02	699	0.4+	0.1+	2007 11 20	691	0.1+	0.2−		
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2005 04 02	703	1.0+	1.0+	2007 11 20	691	0.5+	0.5−		
2001 02 16	704	0.6−	0.4+	2005 04 02	703	0.4−	1.4+	2007 11 21	G96	0.2+	0.0		
2001 02 16	704	0.3−	1.1+	2006 08 14	644	0.1−	0.4+	2007 11 21	G96	0.4+	0.2−		
2003 10 29	691	0.0	0.3+	2006 08 14	644	0.2+	0.4+	2007 11 21	G96	0.5+	0.0		
2003 10 29	691	0.1+	0.3+	2006 08 14	644	0.7−	0.4+	2007 11 21	G96	0.0	0.0		
2003 10 29	691	0.2+	0.5+	2007 11 01	691	0.3−	0.4+	2007 12 04	704	1.1−	0.7−		
2005 03 02	703	0.9+	0.1+	2007 11 01	691	0.4−	0.0	2007 12 04	704	0.3−	0.6+		
2005 03 02	703	0.9−	0.9+	2007 11 01	691	0.3−	0.2+	2007 12 04	704	0.5−	0.6−		
2005 03 02	703	0.7+	0.0	2007 11 04	704	0.7−	0.2+	2007 12 04	704	0.1−	0.4+		
2005 03 02	703	1.0+	0.3−	2007 11 04	704	0.2−	0.6+	2007 12 04	704	0.0	0.7+		
2005 03 11	703	0.6−	0.6+	2007 11 04	704	(3.2−	1.7+)	2008 02 12	G96	0.9+	0.4+		
2005 03 11	703	1.1−	0.4+	2007 11 04	704	(0.2+	2.2+)	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−		
2005 03 11	703	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−		
2005 03 11	703	0.9+	0.9−	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.0		
2005 03 16	703	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.0						
2005 03 16	703	0.2−	0.6−	2007 11 12	704	0.3+	0.6+						

(184314)∗ 2005 EO$_{302}$

Discovered 2005 Mar. 11 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.52593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00323119	ω	268.86290		−0.01227979	+0.99992431	
a	45.3135055	Ω	0.43571		−0.87277596	−0.01034514	
e	0.1432384	i	5.77084		−0.48796652	−0.00666003	
P	305	H	6.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	695	0.1−	0.2+	2005 06 07	304	0.1+	0.2+	2007 04 21	807	0.1+	0.2+		
2005 03 11	695	0.1+	0.2+	2005 06 07	304	0.2+	0.1+	2007 04 21	807	0.1−	0.3−		
2005 03 12	695	0.2−	0.1+	2005 07 10	304	0.0	0.0	2008 03 03	695	0.2−	0.3+		
2005 04 11	695	0.1−	0.1−	2005 07 11	304	0.3−	0.1+	2008 03 03	695	0.2+	0.1+		
2005 04 11	695	0.2+	0.3+	2006 02 22	304	0.1+	0.2+	2008 03 05	695	0.0	0.1−		
2005 04 12	695	0.2−	0.1+	2006 02 22	304	0.0	0.2+	2008 03 05	695	0.0	0.1−		
2005 04 15	304	0.1+	0.7−	2006 05 02	695	0.1+	0.1+						
2005 04 15	304	0.3+	0.4−	2006 05 02	695	0.3−	0.6−						

(184315)∗ 2005 EB$_{314}$

Discovered 2005 Mar. 10 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.27952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25633017	ω	200.98722		+0.93219235	+0.36119392	
a	2.4543485	Ω	137.81547		−0.32688992	+0.86805945	
e	0.2003511	i	2.01296		−0.15543614	+0.34060498	
P	3.85	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 06 04	G96	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−		
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2006 06 04	G96	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.5+	0.2−		
2001 03 25	695	0.3−	0.4+	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.0		
2001 03 25	695	0.4+	0.3+	2006 08 20	644	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.0		
2005 03 10	695	0.3−	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−		
2005 03 10	695	0.1−	0.1+	2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−		
2005 03 16	691	0.4+	0.3+	2006 08 24	644	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−		
2005 03 16	691	0.3+	0.1+	2006 08 24	644	0.2+	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−		
2005 03 16	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−		
2005 04 11	G96	0.6−	0.4−	2006 09 26	G96	0.4+	0.5+	2008 01 04	069	0.5−	2.1+		
2005 04 11	G96	0.1+	0.6−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2008 01 04	069	0.4+	0.8−		
2005 04 11	G96	0.0	0.3−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.4+		
2005 04 11	G96	0.5−	0.2−	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2008 02 01	691	0.3−	0.1−		
2006 06 04	G96	0.1−	0.2+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.1−		
2006 06 04	G96	0.2−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−						

(184316)∗ 2005 EP$_{315}$ = 2007 TZ$_{232}$

Discovered 2005 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128194)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.80869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22179594	ω	224.65202		+0.42885384	+0.90189797	
a	2.7029228	Ω	70.80577		−0.81280009	+0.41016309	
e	0.0638455	i	3.13315		−0.39425930	+0.13544846	
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.2+	0.4−	2007 09 18	G96	0.0	0.4−	2007 11 14	691	0.2−	0.2+
1998 10 27	691	0.4−	0.1+	2007 09 18	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.1−	0.3+
1998 10 27	691	0.3+	0.5−	2007 09 18	G96	0.0	0.5−	2007 11 14	704	(0.3−	1.8−)
2000 02 05	695	1.0+	0.2−	2007 09 18	G96	0.6+	0.1−	2007 11 14	704	(1.7+	1.0+)
2000 02 05	695	0.4+	0.1−	2007 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 11 14	704	0.4+	0.3−
2002 09 11	608	0.0	0.2−	2007 10 08	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	704	1.1−	0.3−
2002 09 11	608	0.4−	0.6+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.3+	0.3+
2002 09 11	608	0.4−	0.8+	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.2+	0.2+
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	691	0.3+	0.1+
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.2+	0.4+	2007 12 06	691	0.1+	0.3−
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.2−	2007 12 06	691	0.2+	0.1−
2005 03 12	695	0.1+	0.2+	2007 10 20	691	0.2+	0.3−	2007 12 06	691	0.3+	0.3+
2005 03 12	695	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.2+	0.2−	2007 12 14	691	0.3−	0.5+
2005 04 04	703	0.8−	0.3+	2007 10 30	691	1.2−	0.2−	2007 12 14	691	0.4−	0.4−
2005 04 04	703	0.5−	0.7+	2007 10 30	691	0.2−	1.2+	2007 12 14	691	0.1+	0.2−
2005 04 04	703	0.6−	0.4−	2007 10 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2005 04 04	703	0.4−	0.2−	2007 11 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.6−
2006 08 17	644	0.2+	0.4+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.9+	0.1−
2006 08 17	644	0.1+	0.7+	2007 11 03	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2006 08 17	644	0.0	0.7+	2007 11 14	691	0.1−	0.0				

(184317)∗ 2005 EV$_{323}$

Discovered 2005 Mar. 4 at Jarnac Observatory, Vail.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.29468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26621606	ω	341.59052		−0.99074051	+0.13149686	
a	2.3932049	Ω	206.03702		−0.11288212	−0.93609702	
e	0.0968014	i	4.41502		−0.07543780	−0.32623757	
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.8+	2005 03 04	G92	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.8−	1.1+	2005 03 04	691	0.2+	0.1−	2006 09 28	G96	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.3−	0.8−	2005 03 17	703	0.2−	0.3−	2006 09 28	G96	0.4+	1.1+
1999 10 06	704	0.5+	0.0	2005 03 17	703	0.8−	0.2+	2006 09 28	G96	0.3+	0.4+
1999 10 06	704	1.0−	0.1−	2005 03 17	703	1.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.3−	0.5−
2001 02 19	608	0.0	0.4−	2005 03 17	703	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−
2001 02 19	608	0.4+	0.5−	2005 04 01	699	0.5−	0.2−	2007 11 18	G96	0.5−	0.4−
2001 02 19	608	0.3+	0.3+	2005 04 01	699	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4−	0.4−
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2005 04 01	699	1.2+	0.6+	2007 12 04	704	0.7+	1.4+
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2005 04 01	699	1.3+	0.1+	2007 12 04	704	0.0	1.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	703	(2.0+	0.1+)	2007 12 04	704	0.5+	1.2+
2003 11 19	691	0.2+	0.2−	2005 04 04	703	1.5−	0.1+	2007 12 04	704	0.4+	0.6+
2003 11 19	691	0.3−	0.2+	2005 04 04	703	0.8−	0.2+	2007 12 04	704	0.9+	0.4+
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2005 04 04	703	1.0−	0.4+	2007 12 18	G96	0.4−	0.4−
2005 03 04	G92	0.8+	0.3+	2005 04 09	699	(0.8+	1.5+)	2007 12 18	G96	0.9−	0.4−
2005 03 04	G92	0.4+	0.4+	2005 04 09	699	0.2+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 04 09	699	0.3+	0.2−	2007 12 18	G96	0.5−	0.4−
2005 03 04	703	0.8+	0.3−	2005 04 09	699	0.5+	0.3−	2008 01 10	G96	0.3+	0.8−
2005 03 04	703	0.5+	0.3+	2005 05 08	G96	0.3−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4−	0.9−
2005 03 04	703	0.4−	0.0	2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.5−	0.6−
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.6−
2005 03 04	703	0.8+	0.6+	2005 05 08	G96	0.6−	0.3+				

(184318)∗ 2005 GC$_1$ = 2001 KW$_{60}$

Discovered 2005 Apr. 2 at Ottmarsheim.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77032)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.08269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23241197	ω	207.49299		+0.17234047	+0.97615255	
a	2.6199745	Ω	72.67728		−0.87646306	+0.21312248	
e	0.0732634	i	7.94806		−0.44956786	−0.04129162	
P	4.24	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.2−	0.7−	2005 04 03	224	0.1+	0.7+	2007 12 05	704	0.4+	0.5+
1992 03 05	691	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.9−	0.3−	2007 12 05	704	0.3+	0.1+
1992 03 05	691	0.6−	0.6−	2005 04 04	703	0.4−	0.3+	2007 12 05	704	0.4+	0.6+
2001 05 17	691	0.2+	0.8+	2005 04 04	703	1.0−	0.1−	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
2001 05 17	691	0.1−	0.5+	2005 04 04	703	0.3−	0.3−	2007 12 05	G96	0.1−	0.0
2001 05 17	691	0.0	0.5+	2005 04 15	699	0.4−	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.0
2001 05 24	699	0.6+	0.2+	2005 04 15	699	0.5+	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.1+
2001 05 24	699	1.4+	0.4−	2005 04 15	699	1.3−	0.1+	2007 12 19	691	0.1−	1.0+
2001 05 24	699	1.4+	0.1−	2005 04 15	699	(1.8−	0.8+)	2007 12 19	691	0.0	0.0
2001 05 24	699	0.3+	0.1+	2005 04 30	683	0.3+	1.4−	2007 12 19	691	0.1−	0.1+
2002 09 10	644	(0.1−	1.7+)	2005 04 30	683	(1.7+	0.4+)	2007 12 28	691	0.3−	0.3+
2002 09 10	644	(0.0	1.6+)	2005 04 30	683	(0.3−	1.5+)	2007 12 28	691	0.0	0.5+
2002 09 10	644	0.4−	1.4+	2005 05 15	644	0.1−	0.3+	2007 12 28	691	0.3−	0.0
2005 03 18	703	0.7−	0.4+	2005 05 15	644	0.5−	0.6+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2005 03 18	703	0.0	0.6+	2005 05 15	644	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2005 03 18	703	0.5−	1.0+	2005 06 08	291	1.0+	0.6+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2005 03 18	703	0.3+	1.0+	2005 06 08	291	0.7+	0.7+	2008 01 12	G96	0.4−	0.1+
2005 04 01	699	0.8−	1.1+	2005 06 08	291	1.0+	0.6−	2008 01 12	G96	0.4−	0.0
2005 04 01	699	0.5−	0.3+	2006 08 28	E12	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.4−	0.2+
2005 04 01	699	0.4+	0.1+	2006 08 28	E12	0.1−	0.7+	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2005 04 01	699	0.3−	0.4+	2006 08 28	E12	0.1+	0.4−	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2005 04 02	224	0.6−	0.0	2006 08 28	E12	0.9−	0.4+	2008 02 12	G96	0.5+	0.1−
2005 04 02	224	0.1−	1.0−	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.5+	0.3−
2005 04 02	224	0.5+	0.5−	2007 11 02	691	0.4−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2005 04 03	224	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.5+	0.1+				
2005 04 03	224	0.3−	0.1−	2007 12 05	704	1.3+	0.1+				

(184319)∗ 2005 GF$_2$

Discovered 2005 Apr. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.07594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23348432	ω	117.47058		−0.97838721	−0.00374471	
a	2.6119462	Ω	62.95786		−0.09889252	−0.86960764	
e	0.0908020	i	13.42221		+0.18160049	−0.49372921	
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	(1.2−	3.1+)	2003 12 21	704	0.5−	0.7+	2005 04 10	703	0.7−	0.2−
1997 05 04	809	0.3+	1.4+	2003 12 21	704	1.0+	0.3−	2005 04 10	703	0.7+	0.0
1997 05 04	809	0.8+	1.9+	2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	(1.5−	4.8+)
1999 12 07	704	0.0	0.5−	2005 03 08	704	0.8+	0.1+	2007 10 08	699	(1.3−	1.6+)
1999 12 07	704	0.4+	0.9−	2005 03 08	704	0.9+	0.1−	2007 10 08	699	1.1+	0.6+
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2005 03 08	704	0.5−	0.4+	2007 10 08	699	0.3−	0.8+
1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2005 03 08	704	0.1+	0.1−	2007 10 21	G96	0.0	0.2−
2001 04 15	704	0.2−	0.4−	2005 03 08	704	0.2+	0.4+	2007 10 21	G96	0.8+	0.2−
2001 04 15	704	0.7+	0.2+	2005 04 01	703	0.2+	0.5+	2007 10 21	G96	0.0	0.2−
2001 04 15	704	(0.0	1.7+)	2005 04 01	703	1.1−	0.1−	2007 10 21	G96	0.3−	0.1+
2003 11 05	699	0.0	0.4+	2005 04 01	703	(1.7−	0.8+)	2007 11 11	704	(0.5+	2.2+)
2003 11 05	699	0.5−	1.4+	2005 04 01	703	0.3+	0.3−	2007 11 11	704	0.6+	0.3+
2003 11 05	699	(2.2−	1.0+)	2005 04 02	699	0.5+	0.4−	2007 11 11	704	1.0−	0.7−
2003 11 05	699	0.6+	1.3+	2005 04 02	699	0.1−	0.5−	2008 02 09	G96	0.0	0.9−
2003 11 29	691	0.4−	0.4+	2005 04 02	699	0.7−	0.7+	2008 02 09	G96	1.1−	0.2−
2003 11 29	691	0.3−	0.1+	2005 04 02	699	0.3+	0.7+	2008 02 09	G96	0.5−	0.6−
2003 11 29	691	0.2−	0.1−	2005 04 10	703	0.4−	0.4−	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−
2003 12 21	704	0.4+	0.9+	2005 04 10	703	0.1−	0.0				

(184320)∗ 2005 GK$_7$

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.69612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29336444	ω	122.60170		−0.76951911	+0.62970128	
a	2.2431814	Ω	96.65379		−0.61593849	−0.68781124	
e	0.1383772	i	6.14823		−0.16870126	−0.36109832	
P	3.36	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.6−	0.6+	2005 05 04	703	0.5−	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
1996 10 09	691	0.3−	0.6+	2005 05 04	703	0.6+	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
1996 10 09	691	0.3−	1.0+	2005 05 04	703	(0.2+	1.8−)	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2002 06 12	644	0.2+	0.1+	2005 05 11	703	0.4−	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.2−
2002 06 12	644	0.1+	0.4+	2005 05 11	703	1.1−	0.7−	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−
2002 06 12	644	0.5−	0.3+	2005 05 11	703	1.4−	0.7−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2005 05 11	703	0.7−	1.5−	2008 02 03	G96	0.5−	0.1−
2003 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 05 12	691	0.4+	0.4+	2008 02 13	704	0.1−	0.1−
2003 11 21	691	0.1+	0.3+	2005 05 12	691	0.4+	0.3+	2008 02 13	703	0.7−	1.0+
2005 04 01	699	0.2+	0.8+	2005 05 12	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	704	0.7+	0.9+
2005 04 01	699	0.3−	1.5+	2005 05 15	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	1.1−	0.3+
2005 04 01	699	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.3+	0.3+	2008 02 13	703	0.1−	0.3+
2005 04 01	699	1.0+	0.3+	2005 05 15	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	(1.1+	2.6+)
2005 04 02	644	1.0+	0.6+	2005 05 18	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	703	0.3+	0.7+
2005 04 02	644	1.0+	0.6+	2005 05 18	644	0.0	0.2−	2008 02 13	704	0.6+	0.4+
2005 04 02	644	1.1+	0.5+	2005 05 18	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	(1.0+	1.6+)
2005 04 09	704	0.1+	0.2+	2006 09 11	705	0.4−	0.0	2008 03 04	G96	0.4−	0.6−
2005 04 09	704	0.0	1.0+	2006 09 11	705	0.3−	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2005 04 09	704	0.3+	0.1+	2006 09 18	705	0.5−	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.5−
2005 04 09	704	0.2−	0.2−	2006 09 18	705	0.2−	0.1−				
2005 05 04	703	0.2−	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+				

(184321)∗ 2005 GA$_8$ = 1992 FK$_4$ = 2002 JR$_{111}$

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77042)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.07001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30498392	ω	289.13241		+0.66437435	+0.74675252	
a	2.1858386	Ω	22.59333		−0.65170176	+0.59917875	
e	0.2122690	i	4.64360		−0.36591193	+0.28869620	
P	3.23	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 25	691	0.1−	0.0
1992 03 25	691	0.5−	0.4−	2005 04 02	G96	0.0	0.4+	2006 11 25	691	0.4−	0.4+
1999 09 11	704	0.1+	0.6+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2006 12 09	644	0.0	0.2+
1999 09 11	704	0.5+	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2006 12 09	644	0.1−	0.3+
1999 09 11	704	1.0+	0.4−	2005 04 03	644	0.3+	0.4+	2006 12 09	644	0.1−	0.1−
1999 09 11	704	0.1+	0.2−	2005 04 03	644	0.6+	0.1+	2006 12 29	G96	0.0	0.3−
1999 09 11	704	0.4+	0.7−	2005 04 03	644	0.5+	0.7+	2006 12 29	G96	0.2−	0.4−
2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2005 04 09	691	0.2+	0.0	2006 12 29	G96	0.2+	0.9−
2002 05 11	704	1.2+	0.6−	2005 04 09	691	0.3+	0.0	2006 12 29	G96	0.4−	0.5−
2002 05 11	704	0.8+	0.4−	2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.3−
2002 05 11	704	1.0+	0.4−	2005 04 09	G96	0.1+	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.0
2002 05 17	704	1.2−	0.7+	2005 04 09	G96	0.2−	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.0
2002 05 17	704	1.0−	0.3+	2005 04 09	G96	0.4−	0.5+	2008 03 29	704	0.3+	0.2+
2002 05 17	704	0.7−	0.7+	2005 04 09	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	704	0.5+	0.3−
2002 05 17	704	0.7−	0.4+	2005 04 12	704	0.3+	0.4+	2008 03 29	704	0.3+	0.0
2002 05 17	704	0.8−	0.4−	2005 04 12	704	0.0	0.3−	2008 03 29	704	1.2+	0.9+
2002 05 29	644	0.7−	0.7+	2005 04 12	704	1.2+	0.2+	2008 04 03	691	0.4−	0.1−
2002 05 29	644	0.5−	0.3+	2005 04 12	704	1.5+	0.9−	2008 04 03	691	0.3−	0.1−
2002 05 29	644	0.3−	0.3+	2005 04 15	699	0.2−	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2002 06 06	704	(1.1−	2.5+)	2005 04 15	699	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2002 06 06	704	(1.2−	2.7+)	2005 04 15	699	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.3+	0.0
2002 06 06	704	(0.5−	2.7+)	2005 04 15	699	(0.0	2.2+)	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2002 06 06	704	(0.6−	3.1+)	2005 05 08	703	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2003 12 30	704	0.7+	0.2+	2005 05 08	703	0.6+	0.4+	2008 04 07	691	0.3−	0.2−
2003 12 30	704	0.1+	0.7+	2005 05 08	703	0.5−	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2003 12 30	704	0.6+	0.3+	2005 05 08	703	0.6−	1.2+	2008 04 07	704	0.8+	0.5−
2003 12 30	704	0.9+	0.3−	2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2008 04 07	704	(2.0+	0.0)
2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2005 05 08	G96	0.3−	0.3−	2008 04 07	704	0.5+	0.1+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2005 05 08	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	704	0.9+	0.4−
2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.3−
2005 03 08	G96	0.8−	0.6−	2005 05 12	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2005 04 01	699	1.1+	1.2−	2005 05 12	G96	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2005 04 01	699	0.4+	0.5−	2005 05 12	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2005 04 01	699	(1.6+	0.1−)	2005 05 12	G96	0.1−	0.3+				
2005 04 01	699	(1.9+	2.4+)	2006 11 25	691	0.2−	0.3+				

(184322)∗ 2005 GH$_{30}$ = 1993 TE$_{28}$

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77069)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.55348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21415668	ω	208.36958		+0.28416513	+0.95576126	
a	2.7668247	Ω	78.22321		−0.86434197	+0.28965965	
e	0.0391361	i	4.45050		−0.41492546	+0.05116346	
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(1.3+	2.5−)	2005 04 05	699	0.9+	0.2−	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−
1993 10 09	809	(0.4+	3.0−)	2005 04 05	683	(1.4+	1.7+)	2007 11 07	704	0.2+	0.3+
1993 10 09	809	(0.9+	4.0−)	2005 04 09	699	0.2−	1.0+	2007 11 07	704	0.4−	0.4+
1993 10 11	809	0.1+	0.9−	2005 04 09	699	0.5−	0.3+	2007 11 07	704	0.1−	0.2−
1993 10 11	809	1.5+	0.0	2005 04 09	699	0.1−	1.1−	2007 11 07	704	0.6−	1.4+
1993 10 11	809	0.3+	0.2+	2005 04 09	699	0.9−	0.3−	2007 11 07	703	0.4+	0.1+
1996 03 18	691	0.2−	0.3−	2005 05 02	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	1.1−	0.5−
1996 03 18	691	0.4+	0.3+	2005 05 02	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	1.0−	0.4+
1996 03 18	691	0.7+	0.2+	2005 05 02	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	703	0.2+	0.0
1998 12 24	691	0.2−	0.0	2005 05 04	644	0.0	0.6+	2007 11 14	704	1.5+	1.2+
1998 12 24	691	0.8−	0.1+	2005 05 04	644	0.2+	0.5+	2007 11 14	704	1.5+	0.6+
1998 12 24	691	0.3−	0.5−	2005 05 04	644	0.3−	0.4+	2007 11 14	704	(1.9+	0.7+)
2005 03 09	H06	1.0+	0.1+	2006 06 22	644	0.4−	0.3+	2007 11 14	704	1.1+	0.5+
2005 03 09	H06	0.6−	0.1−	2006 06 22	644	1.0−	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	0.5−
2005 03 09	H06	(2.4−	0.2−)	2006 06 22	644	1.2−	0.4+	2007 11 30	850	0.3+	0.6+
2005 04 04	703	(0.7+	1.6+)	2007 10 06	691	0.4−	0.5+	2007 11 30	850	0.1+	0.6+
2005 04 04	703	0.1+	0.6−	2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 11 30	850	0.0	0.4+
2005 04 04	703	0.2−	0.5+	2007 10 06	691	0.3−	0.0	2007 11 30	850	0.4+	0.1−
2005 04 04	703	0.2+	0.0	2007 10 30	703	0.6+	0.8+	2007 11 30	850	0.1−	1.0−
2005 04 05	699	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.7+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2005 04 05	699	1.1+	0.8−	2007 10 30	703	0.5+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2005 04 05	683	0.8−	0.8+	2007 10 30	703	1.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2005 04 05	699	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2005 04 05	683	(1.8+	0.7+)	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−				

(184323)∗ 2005 GD$_{32}$

Discovered 2005 Apr. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.13623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26575391	ω	343.63403		−0.74287066	+0.66937317	
a	2.3959786	Ω	238.38827		−0.61299124	−0.68563317	
e	0.1396002	i	0.61197		−0.26904445	−0.28608866	
P	3.71	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1−	0.1−	2005 04 04	703	0.4+	0.8−	2005 04 07	G96	0.1+	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2005 04 07	G96	0.0	0.1+
2001 01 26	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2005 04 07	G96	0.2−	0.2+
2001 01 26	691	0.2+	0.4+	2005 04 04	G96	0.2−	0.0	2005 05 04	G96	0.3+	0.0

2001 01 26	691	0.3+	0.4+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2+	2005 05 04	G96	0.5−	0.4−
2001 02 16	691	0.4+	0.3−	2005 04 05	G96	0.0	0.1−	2005 05 04	G96	0.4+	0.0
2001 02 16	691	0.9−	0.3−	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.2+	0.9+
2001 02 16	691	0.3+	0.1−	2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.9+	2005 04 05	G96	0.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	1.1−
2002 08 06	644	0.1−	0.8+	2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.6+	0.1+
2005 03 13	703	0.2+	0.4−	2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2007 12 15	691	0.2+	0.3−
2005 03 13	703	0.3−	0.5−	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2007 12 15	691	0.2−	0.2+
2005 03 13	703	0.9−	1.5−	2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2007 12 15	691	0.3−	0.2+
2005 03 13	703	1.1−	0.6+	2005 04 06	G96	0.2+	0.1+	2008 01 03	H55	0.2+	0.4+
2005 04 04	703	1.1−	0.4+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2008 01 03	H55	0.3+	0.4+
2005 04 04	703	0.7+	0.3−	2005 04 06	G96	0.2+	0.3+	2008 01 03	H55	1.1+	0.1−
2005 04 04	703	0.3+	0.4+	2005 04 07	G96	0.4+	0.4+				

(184324)∗ 2005 GB$_{39}$ = 2000 YS$_{87}$

Discovered 2005 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77078)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.69329		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27707365	ω	98.50654		−0.79576119		−0.60537671
a	2.3302682	Ω	44.23967		+0.54571681		−0.72883329
e	0.1593531	i	1.38210		+0.26259721		−0.31987666
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.1−	0.2−	2005 04 06	G96	0.4−	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.0
1994 01 16	691	0.3−	0.4−	2005 04 06	G96	0.4−	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.4−
1994 01 16	691	0.2−	0.3−	2005 04 09	704	0.6−	0.0	2007 12 05	G96	0.3−	0.1−
1996 10 14	327	0.1+	0.6+	2005 04 09	704	0.6+	0.8+	2007 12 05	G96	0.2−	0.1−
1996 10 14	327	1.9−	0.6−	2005 04 09	704	1.1−	0.4+	2007 12 05	G96	0.1+	0.7+
1996 10 14	327	0.5+	0.1−	2005 04 09	704	0.1+	0.9+	2007 12 14	704	0.4+	0.3+
1998 04 22	704	0.1+	0.1+	2005 04 09	704	0.2+	0.0	2007 12 14	704	0.6−	0.3+
1998 04 22	704	1.3+	0.6−	2005 04 12	704	0.9+	0.6−	2007 12 14	704	0.2+	0.5−
1998 04 22	704	0.8+	1.1−	2005 04 12	704	0.2−	1.1−	2007 12 14	704	0.7+	1.1+
1998 04 22	704	1.5−	1.5−	2005 04 12	704	1.1+	0.1−	2007 12 14	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2005 04 12	704	0.6+	0.6−	2007 12 30	703	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.5−	2005 05 04	G96	0.5−	0.1−	2007 12 30	703	0.6+	0.3−
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2005 05 04	G96	0.7−	0.1−	2007 12 30	703	0.2−	0.9−
2001 01 03	704	1.2+	0.1−	2005 05 04	G96	(1.5−	0.9+)	2007 12 30	703	0.9−	0.4−
2001 01 03	704	0.0	0.9+	2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	1.2+	2007 09 15	G96	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2005 03 15	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2005 03 15	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2005 03 15	691	0.1+	0.5+	2007 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.5−
2005 04 04	704	0.6+	0.7+	2007 11 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2005 04 04	704	0.8−	0.7−	2007 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	704	0.6−	0.9−	2007 11 05	691	1.3+	0.5+	2008 02 27	G96	0.9−	0.1−
2005 04 04	704	0.3−	0.9+	2007 11 05	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.5−	0.1+
2005 04 04	704	0.8+	0.2−	2007 11 05	691	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.4−
2005 04 06	G96	0.3−	0.1+	2007 11 17	691	0.5−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
2005 04 06	G96	0.3−	0.0	2007 11 17	691	0.2−	0.1−				

(184325)∗ 2005 GN$_{60}$

Discovered 2005 Apr. 6 at Jarnac Observatory, Vail.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.65045		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28250126	ω	318.31958		+0.33149251		+0.94153771
a	2.3003246	Ω	330.88908		−0.82960122		+0.26052660
e	0.1167902	i	7.10351		−0.44930449		+0.21361798
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.1−	0.3+	2006 09 19	699	0.4+	0.8−	2008 02 02	G96	0.4+	0.8−
2000 12 20	691	0.0	0.7−	2006 09 19	699	0.0	0.8+	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−
2000 12 20	691	0.1+	0.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2005 03 13	703	0.1+	0.3−	2006 10 04	G96	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2005 03 13	703	0.4−	0.1+	2006 10 04	G96	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2005 03 13	703	0.1−	1.0−	2006 10 04	G96	0.4+	0.3+	2008 03 12	G96	0.8+	0.2−
2005 03 13	703	0.6+	0.1+	2006 10 11	683	(0.8+	2.4+)	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2005 04 06	G92	0.4−	0.2+	2006 10 11	683	0.6−	0.4+	2008 03 12	G96	0.9+	0.1−
2005 04 06	G92	0.3+	0.3−	2006 10 11	683	0.8−	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2005 04 06	G92	0.3−	0.2+	2008 01 14	691	0.6−	0.6+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 04 09	G92	0.4+	0.2+	2008 01 14	691	0.5−	0.2+	2008 03 29	G96	0.8+	0.5−
2005 04 09	G92	0.5+	0.8+	2008 01 14	691	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2005 04 09	G92	0.2−	0.6+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.6+	0.2−
2006 09 19	699	(1.7+	1.3+)	2008 02 02	G96	0.3+	0.4−				
2006 09 19	699	(1.8−	0.4+)	2008 02 02	G96	0.1+	0.4−				

(184326)∗ 2005 GA$_{73}$

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.48125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29760970	ω	353.07844		−0.80626166		−0.58750528
a	2.2217985	Ω	150.59678		+0.54927178		−0.78688924
e	0.1346166	i	8.09521		+0.21964208		−0.18879317
P	3.31	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	645	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2−	2008 02 26	704	0.9−	1.4+
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	704	0.4−	0.4+
2005 04 04	703	0.4−	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	704	0.1−	0.6+
2005 04 04	703	0.2+	0.6+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	704	1.0+	1.1+
2005 04 04	703	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	704	0.7+	1.0+
2005 04 04	703	0.2+	0.9−	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	704	0.6+	1.4+
2005 04 09	704	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	704	0.3−	0.3+
2005 04 09	704	0.2+	0.7−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	704	0.4−	1.4+
2005 04 09	704	0.7+	1.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2005 04 09	704	0.5−	0.8+	2008 02 08	246	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2005 05 04	703	(0.4−	1.6+)	2008 02 08	246	0.5+	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2005 05 04	703	(3.9+	0.0)	2008 02 08	246	0.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−
2005 05 04	703	(0.6+	2.2+)	2008 02 08	246	0.2+	0.3−	2008 03 11	691	0.3−	0.4+
2005 05 04	703	0.0	0.4+	2008 02 08	246	0.5−	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.3+
2005 05 18	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	246	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.1−
2005 05 18	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	246	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	0.4+
2005 05 18	644	0.2−	0.3+	2008 02 08	246	0.3−	0.5−	2008 03 11	704	0.3+	0.4+
2006 08 23	807	0.2−	0.8+	2008 02 08	246	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.0	0.1−
2006 08 23	807	0.5−	0.5+	2008 02 08	246	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	0.3−	0.2+
2006 08 28	691	0.2−	0.6+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	703	0.7+	1.2+
2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.5−	2008 03 12	703	0.4+	0.3+
2006 08 28	691	0.3−	0.7+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−	2008 03 12	703	0.4−	0.8+
2007 12 20	703	(3.6−	1.3−)	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	703	0.8+	1.4+
2007 12 20	703	(1.7−	0.5−)	2008 02 11	704	0.3+	0.8+	2008 03 12	703	0.7−	0.2+
2007 12 20	703	0.6−	0.5+	2008 02 11	704	0.1+	0.1−	2008 03 12	703	0.3+	0.2+
2007 12 20	703	1.4−	0.3−	2008 02 11	704	0.1−	0.1−	2008 03 12	703	0.6−	0.6+
2008 01 15	G96	0.5−	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.2+	2008 03 12	703	0.6+	0.1−
2008 01 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	704	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2008 01 15	G96	0.2−	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.5+	0.5+
2008 01 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+
2008 02 03	704	1.3+	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.4+
2008 02 03	704	1.2+	0.3−	2008 02 24	G96	0.6−	0.5−	2008 04 08	G96	0.1+	0.3−
2008 02 03	704	1.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.3−	0.6−	2008 04 08	704	0.1−	0.3+
2008 02 03	704	1.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.4−	0.6−	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2008 02 03	703	0.8−	0.4+	2008 02 24	G96	0.5−	0.6−	2008 04 08	G96	0.0	0.3−
2008 02 03	704	1.1+	0.8−	2008 02 26	699	1.2+	0.7+	2008 04 08	704	0.4+	0.8+
2008 02 03	703	0.2+	0.8+	2008 02 26	699	0.3+	0.4+	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−
2008 02 03	703	0.1+	0.0	2008 02 26	699	0.7−	1.0+	2008 04 08	704	1.6+	0.0
2008 02 03	703	0.1−	1.1+	2008 02 26	699	1.0+	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.0

2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	704	(1.7−	0.3−)	
2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 02 26	704	1.4−	0.5+	

(184327)∗ 2005 GD$_{81}$ = 2001 HT$_{66}$

Discovered 2005 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77114)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.96697	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24422061	ω	181.10374	+0.13398915	+0.96812641
a	2.5348242	Ω	96.62183	−0.90756886	+0.20563011
e	0.2239703	i	12.29996	−0.39795185	−0.14299482
P	4.04	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2005 04 06	703	0.5−	1.0+	2005 05 08	703	0.3+	0.8−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2005 04 06	703	(0.9−	2.1−)	2005 05 12	704	(0.5−	1.7+)
2001 03 19	645	0.1−	0.1−	2005 04 08	704	0.1+	0.7−	2005 05 12	704	0.3−	1.2+
2001 03 19	645	0.1−	0.1−	2005 04 08	704	0.1+	0.3+	2005 05 12	704	1.2+	1.3+
2001 04 25	699	0.2+	0.1+	2005 04 08	704	0.3+	0.2+	2006 08 28	705	0.2−	0.3+
2001 04 25	699	1.1−	0.4+	2005 04 08	704	0.5+	0.7+	2006 08 28	705	0.1−	0.2+
2001 04 25	699	0.4+	0.3−	2005 04 08	704	0.9+	0.0	2007 12 04	G96	0.2−	0.0
2001 04 25	699	0.2−	1.2+	2005 04 09	704	0.6+	0.7+	2007 12 04	G96	(0.7−	1.8+)
2001 04 26	704	0.7+	0.2−	2005 04 09	704	0.9+	0.3−	2007 12 04	G96	0.3−	0.5+
2001 04 26	704	0.2+	0.4−	2005 04 09	704	0.2−	0.3−	2007 12 04	G96	0.3−	0.2−
2001 04 26	704	0.3−	1.5+	2005 04 12	704	0.5+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1+
2001 04 26	704	(0.5+	2.3+)	2005 04 12	704	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2−	0.1+
2001 04 26	704	(0.1+	1.5+)	2005 04 12	704	0.4+	0.9+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4+
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2005 04 12	704	0.1+	0.2−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2005 05 08	703	1.3−	0.6−	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2005 04 06	703	(1.8−	0.6−)	2005 05 08	703	0.3+	0.6+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2005 04 06	703	0.6−	0.6−	2005 05 08	703	0.3+	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+

(184328)∗ 2005 GB$_{91}$ = 2007 XO$_{40}$

Discovered 2005 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 132993)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.34420	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27570574	ω	133.45439	−0.25535011	−0.96627920
a	2.3379695	Ω	331.29060	+0.86592859	−0.21329727
e	0.0953479	i	3.96053	+0.43007441	−0.14425247
P	3.57	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.5−	0.9+	2005 04 15	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.4−
1992 10 01	691	0.8−	0.3+	2005 04 15	691	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−
1992 10 01	691	0.6−	0.6+	2005 04 15	691	0.4+	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
1994 03 09	691	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.5−	0.6−	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
1994 03 09	691	0.2−	1.0−	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2001 02 02	699	0.6+	1.0+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2001 02 02	699	0.4−	0.6−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
2001 02 02	699	0.2−	1.2+	2007 12 13	704	1.4+	0.9+	2008 01 29	704	0.1+	0.3+
2001 02 02	699	(0.2+	2.0+)	2007 12 13	704	0.7+	0.3+	2008 01 29	704	0.0	0.0
2003 10 21	691	0.3+	0.0	2007 12 13	704	0.0	1.2+	2008 01 29	704	0.4−	0.5+
2003 10 21	691	0.5+	0.1+	2007 12 15	704	0.5+	0.9+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2003 10 21	691	0.4+	0.3+	2007 12 15	704	1.0+	1.4+	2008 02 08	G96	1.2−	0.1+
2005 04 06	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	704	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.7+
2005 04 06	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	704	0.0	1.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 04 06	691	0.1+	0.4+	2007 12 18	691	0.4−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2005 04 10	691	0.5+	0.3+	2007 12 18	691	0.4−	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	691	0.5−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−

(184329)∗ 2005 GY$_{96}$

Discovered 2005 Apr. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.49737	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30098356	ω	274.70424	+0.71878608	+0.69070644
a	2.2051639	Ω	41.64047	−0.58123573	+0.65951500
e	0.1215590	i	6.84488	−0.38145983	+0.29658822
P	3.27	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.1−	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1+
2004 01 18	691	0.0	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.4+	0.3−
2004 01 18	691	0.3+	0.4−	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−
2005 03 16	G96	0.4−	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−
2005 03 16	G96	0.1−	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−
2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
2005 03 16	G96	0.4−	0.2−	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.4−
2005 04 06	G96	0.3+	0.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	1.5−	0.9+
2005 04 06	G96	0.2+	0.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 18	704	(0.6+	1.7−)
2005 04 06	G96	0.1+	0.5+	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.2−	0.1+
2005 04 06	G96	0.3+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.4−	0.2−
2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.7−	0.1+
2005 04 10	691	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3+	2006 11 27	703	0.3−	0.8+
2005 04 10	691	0.6−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 27	703	(1.8+	2.2+)
2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	703	(1.2+	2.1+)
2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2006 11 27	703	0.1+	1.1+
2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.5+	2007 02 19	G96	0.1−	0.0
2005 04 18	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2007 02 19	G96	0.3−	0.3+
2005 04 18	703	(1.7−	0.0)	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 02 19	G96	0.1−	0.9−
2005 04 18	703	(1.7−	0.3−)	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2007 02 19	G96	0.1+	0.4−
2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	644	0.1+	0.6+	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−
2005 04 18	703	0.1+	1.0+	2006 11 10	644	0.4−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2006 11 10	644	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4−	0.5−
2005 05 10	G96	0.3−	0.1−	2006 11 10	644	0.2−	0.7+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2006 11 10	644	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−
2005 05 10	G96	0.4+	0.3−	2006 11 10	644	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−
2005 05 10	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	703	1.1−	0.5−	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 11 11	703	(0.2+	1.9−)	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 11 11	703	1.1−	1.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.3−	0.5−	2008 04 04	G96	0.8+	0.2−
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+
2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 12	G96	0.2−	0.1−				
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−				

(184330)∗ 2005 GV$_{97}$ = 2002 TL$_{375}$ = 2003 YX$_{86}$

Discovered 2005 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77123), A. Doppler (*MPO* 115820)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.28337	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23153455	ω	216.17777	+0.78347018	+0.61570719
a	2.6265894	Ω	105.60247	−0.54767223	+0.74810108
e	0.0211499	i	5.01155	−0.29364877	+0.24748622
P	4.26	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	691	0.1−	0.4+	2005 04 11	691	0.0	0.2−	2007 12 04	704	1.0+	0.1−
2001 06 16	691	0.0	0.5+	2005 04 11	691	0.0	0.2+	2007 12 04	704	0.5+	0.3+
2001 06 16	691	0.1−	0.6+	2005 04 11	691	0.1+	0.2−	2007 12 04	704	1.1+	0.3+
2002 10 02	608	0.0	0.6+	2005 04 14	691	0.0	0.0	2007 12 15	691	0.2−	0.4+
2002 10 02	608	0.0	0.6−	2005 04 14	691	0.3−	0.0	2007 12 15	691	0.2−	0.1+
2002 10 02	608	0.6−	0.5−	2005 04 14	691	0.1+	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.3+
2003 12 19	704	0.7+	1.4+	2005 04 15	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	703	0.3+	0.4+
2003 12 19	704	1.0+	0.3+	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.6−	1.1−
2003 12 19	704	0.9+	1.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	703	0.4−	0.0
2003 12 22	704	0.6+	0.4−	2005 04 17	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	703	0.7−	1.1−
2003 12 22	704	0.3−	1.0−	2005 04 17	691	0.1−	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2003 12 22	704	0.4+	0.9−	2005 04 17	691	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.2−	0.4+

2003 12 30	704	0.3+	0.1+	2005 04 18	691	0.0	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.0
2003 12 30	704	0.6+	0.0	2005 04 18	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.2+
2003 12 30	704	0.8+	0.1+	2005 04 18	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.3+
2003 12 30	704	(0.0	1.7−)	2006 08 15	F84	(1.6−	1.0+)	2007 12 30	691	0.1−	0.4+
2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2006 08 15	F84	0.1+	0.5+	2008 01 01	691	0.1−	0.1+
2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2006 08 18	644	0.1−	0.8+	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2004 01 27	691	0.0	0.3−	2006 08 18	644	0.2+	0.8+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2004 02 27	695	0.1−	0.2−	2006 08 18	644	0.0	0.8+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2004 02 27	695	0.0	0.2−	2006 08 20	644	0.4+	0.7+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2005 04 07	691	0.1+	0.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.6+	2008 01 13	691	0.3−	0.2−
2005 04 07	691	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.6+				
2005 04 07	691	0.1+	0.0	2007 12 04	704	0.2+	0.6−				

(184331)∗ 2005 GV$_{101}$

Discovered 2005 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.07099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29379526	ω	75.03684		−0.79565654	+0.60536508	
a	2.2409880	Ω	142.21124		−0.56839536	−0.73383016	
e	0.1179212	i	2.01413		−0.20942156	−0.30826355	
P	3.35	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.1+	0.3+	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	G92	0.7+	0.7−
1999 08 03	691	0.0	0.4+	2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
1999 08 03	691	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.7−	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2000 12 25	691	0.8−	0.1−	2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2000 12 25	691	0.4−	0.2−	2006 09 23	691	0.6−	0.5+	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2000 12 25	691	0.3−	0.3−	2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2003 11 20	691	0.4+	0.5+	2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2003 11 20	691	0.5+	0.6+	2006 09 27	691	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2003 11 20	691	0.8+	0.6+	2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2005 04 01	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+
2005 04 01	691	0.8+	0.8+	2006 09 28	691	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
2005 04 01	691	0.0	0.4+	2006 10 15	291	0.0	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+
2005 04 09	704	0.4+	0.4+	2006 10 15	291	0.5−	1.2−	2008 02 03	G96	0.1−	0.2+
2005 04 09	704	0.4−	0.3+	2006 10 15	291	0.9+	0.7−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2+
2005 04 09	704	0.1+	1.0+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 03	G96	0.3+	0.1+
2005 04 10	G96	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.9+	0.2−	2008 02 11	704	0.3+	0.6+
2005 04 10	G96	0.3−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.9+
2005 04 10	G96	0.3−	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.0	2008 02 11	704	1.3+	0.5+
2005 04 10	G96	0.3−	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2005 04 12	704	0.3−	1.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 04 12	704	(1.2+	2.1+)	2007 12 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2005 04 12	704	1.2+	1.3+	2008 01 03	D29	1.0−	0.6−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2005 04 12	704	(1.6+	0.9+)	2008 01 03	D29	0.2−	1.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2005 05 04	644	0.2+	0.1+	2008 01 03	D29	0.1+	0.9+	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+
2005 05 04	644	0.3+	0.1+	2008 01 03	D29	1.0+	0.7−	2008 03 26	G96	0.2+	0.4+
2005 05 04	644	0.2+	0.3+	2008 01 10	G92	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2006 09 19	691	0.2−	0.5+	2008 01 10	G92	0.8+	0.5+				

(184332)∗ 2005 GF$_{102}$ = 2007 VZ$_{165}$

Discovered 2005 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131398)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.95650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21994401	ω	313.81656		+0.88481706	−0.45241289	
a	2.7180741	Ω	73.37170		+0.45388276	+0.78284217	
e	0.0525075	i	6.67949		+0.10530533	+0.42717762	
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.3−	0.2+	2005 04 11	691	0.0	0.2−	2007 12 03	703	0.1+	0.1−
1996 05 12	691	0.1+	0.2−	2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.3−	0.0
1996 05 12	691	0.1−	0.1−	2005 04 14	691	0.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
1998 12 26	691	0.2−	0.2−	2005 04 14	691	0.8+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
1998 12 26	691	0.3−	0.0	2005 04 14	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
1998 12 26	691	0.1+	0.1−	2005 04 18	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2002 10 01	699	0.4+	0.6−	2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2008 01 12	701	0.4+	0.1−
2002 10 01	699	0.2−	0.1+	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2008 01 12	701	0.5+	0.5+
2002 10 01	699	0.9+	0.2+	2007 11 05	691	0.2−	0.2+	2008 01 12	701	1.3+	1.0−
2002 10 01	699	0.8+	1.4+	2007 11 05	691	0.1−	0.3+	2008 01 13	701	0.1−	0.4−
2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2007 11 05	691	0.3−	0.0	2008 01 13	701	0.1+	0.0
2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	701	0.2+	0.2−
2005 04 09	691	0.4−	0.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.6+	2008 01 13	701	0.4+	0.6−
2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 11 09	691	0.4−	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2005 04 09	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2005 04 10	691	0.1−	0.3+	2007 11 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2005 04 10	691	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.0	0.4−				
2005 04 11	691	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.9−	0.3+				

(184333)∗ 2005 GX$_{108}$ = 2006 SD$_{56}$

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109191)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.39668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28847079	ω	314.04286		+0.97997074	−0.18512493	
a	2.2684793	Ω	56.75635		+0.19839188	+0.87561844	
e	0.1991700	i	5.03423		+0.01726321	+0.44611781	
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.0	0.7+	2006 09 20	644	0.3+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−
1999 09 11	704	0.3+	0.4+	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−
1999 09 11	704	0.2−	1.1+	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−
1999 09 11	704	0.3−	0.3−	2006 09 21	699	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.4−	1.0−
1999 09 11	704	1.3−	0.1+	2006 09 21	699	0.3+	0.2−	2006 11 11	703	1.0−	0.3−
2003 12 23	704	0.7+	0.3−	2006 09 21	699	0.2+	0.9+	2006 11 11	703	(0.7−	1.8−)
2003 12 23	704	0.5+	0.0	2006 09 21	699	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	1.3−	0.9−
2003 12 23	704	0.2−	1.4+	2006 09 22	704	1.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−
2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2006 09 22	704	(1.6+	0.2−)	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2003 12 23	704	0.5+	1.0+	2006 09 22	704	0.6+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	0.7+	0.8+	2006 09 25	699	0.8+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2003 12 28	704	(1.8+	2.6+)	2006 09 25	699	0.1+	0.4+	2006 11 17	704	(1.8+	0.7+)
2003 12 28	704	(1.4+	1.7+)	2006 09 25	699	0.3−	0.1−	2006 11 17	704	0.4+	0.5−
2003 12 28	704	0.4−	0.8−	2006 09 25	699	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.5+	0.4+
2005 03 14	G96	0.7−	0.2−	2006 09 26	704	0.9−	0.2+	2006 11 17	704	0.3−	1.3+
2005 03 14	G96	0.6−	0.4−	2006 09 26	704	0.1−	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	0.4−
2005 03 14	G96	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.9−	0.7+	2006 11 20	704	1.1+	0.2+
2005 03 14	G96	0.8−	0.4+	2006 09 26	704	0.1−	0.2+	2006 11 20	704	0.4+	0.8+
2005 04 10	G96	0.1+	0.5+	2006 09 26	704	0.2−	0.3+	2006 11 20	704	0.1−	0.1−
2005 04 10	G96	0.2−	0.2+	2006 09 29	699	0.4+	0.6−	2006 11 21	704	(1.9+	0.3+)
2005 04 10	G96	0.2−	0.1−	2006 09 29	699	0.7+	0.3+	2006 11 21	704	(0.8+	2.2+)
2005 04 10	G96	0.2+	0.0	2006 09 29	699	0.6+	0.6+	2006 11 21	704	0.7−	0.3+
2005 04 11	G96	0.4+	0.2+	2006 09 29	699	0.5+	0.5+	2006 11 21	704	0.4+	1.2+
2005 04 11	G96	0.0	0.0	2006 09 30	703	1.2−	0.3−	2006 12 15	G96	0.3−	0.1−
2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	1.0−	0.5−	2006 12 15	G96	0.5−	0.3−
2005 04 12	G96	0.1+	0.7+	2006 09 30	703	0.5−	0.3−	2006 12 15	G96	0.4−	0.1−
2005 04 12	G96	0.2+	0.5+	2006 10 01	704	0.6+	0.8+	2007 01 08	G96	0.2−	0.1+
2005 04 12	G96	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.2+	1.0+	2007 01 08	G96	0.5−	0.3−
2005 04 12	G96	0.3+	0.3+	2006 10 01	704	0.3+	0.7+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−
2005 04 12	G96	0.1+	0.3+	2006 10 01	704	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−
2005 04 12	G96	0.3−	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2005 04 12	G96	0.2+	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	691	0.3+	0.3+
2005 04 12	G96	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.0
2005 04 12	G96	0.5−	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2005 04 12	G96	0.1−	0.2+	2006 10 10	644	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2006 10 10	644	0.3−	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.3−
2005 04 12	G96	0.3−	0.4+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.4+	0.2−

2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.5−		
2005 04 16	691	0.7+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.0		
2005 04 16	691	0.4+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2008 03 15	291	0.3−	0.3+		
2006 08 19	699	0.4+	1.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2008 03 15	291	0.3−	0.1+		
2006 08 19	699	0.1−	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 03 15	291	0.6−	0.0		
2006 08 19	699	1.0+	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+		
2006 08 19	699	(0.7−	2.3+)	2006 10 16	703	0.3+	0.7+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+		
2006 09 19	704	0.1−	0.3−	2006 10 16	703	0.3−	0.9+	2008 03 15	G96	0.0	0.1+		
2006 09 19	704	0.3−	0.5−	2006 10 16	703	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+		
2006 09 19	704	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.6+	0.9+	2008 04 13	G96	0.0	0.0		
2006 09 19	704	0.9−	0.8−	2006 10 22	703	0.6−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.5+		
2006 09 19	704	0.6−	0.2−	2006 10 22	703	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.0		
2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.4−	0.4−	2008 04 13	G96	0.5+	0.3+		
2006 09 20	644	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.6−	0.2+						
2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−						

(184334)∗ 2005 GY$_{127}$ = 2002 SM$_{31}$

Discovered 2005 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86709)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.81643		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22926621	ω	236.05787		+0.11677647		+0.97781724
a	2.6438858	Ω	41.75525		−0.80310088		+0.19597546
e	0.0781337	i	15.13601		−0.58428780		−0.07393963
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.3−	0.3+	2002 10 01	608	0.9−	0.1+	2005 05 07	691	0.9+	1.0+		
1998 11 14	691	0.3−	0.7+	2005 03 10	703	0.5−	0.4+	2005 05 07	691	0.0	0.1+		
1998 11 14	691	0.0	0.4+	2005 03 10	703	0.7−	0.9+	2005 05 07	691	0.1−	0.3+		
2001 05 17	704	0.7+	0.8+	2005 03 10	703	1.1−	0.4−	2006 08 25	E12	0.1+	0.2+		
2001 05 17	704	0.3−	0.5−	2005 03 10	703	0.1+	0.4−	2006 08 25	E12	0.5−	0.5+		
2001 05 17	704	0.7−	0.0	2005 04 09	704	0.7+	0.8+	2006 08 25	E12	0.6−	0.4+		
2001 05 17	704	0.5+	0.4+	2005 04 09	704	1.1+	0.2+	2006 08 25	E12	1.1+	0.6+		
2002 09 28	608	(2.3−	0.9+)	2005 04 09	704	0.2−	0.2−	2007 12 18	704	0.5−	0.5−		
2002 09 28	608	(2.7−	1.0+)	2005 04 13	704	0.3+	0.0	2007 12 18	704	0.5−	0.4+		
2002 09 28	608	(3.6−	1.0+)	2005 04 13	704	0.6+	0.3+	2007 12 18	704	0.6−	0.2+		
2002 10 01	699	0.0	0.8+	2005 04 13	704	0.8+	0.5−	2007 12 18	704	0.0	0.2+		
2002 10 01	699	0.9−	0.5+	2005 04 13	704	0.1−	0.3+	2007 12 18	704	0.8−	0.2+		
2002 10 01	699	(0.2−	1.6+)	2005 04 14	704	0.8+	0.0	2008 01 11	704	1.4+	0.4+		
2002 10 01	699	0.5−	0.6+	2005 04 14	704	0.7+	0.1+	2008 01 11	704	0.6+	0.8+		
2002 10 01	608	0.5−	0.6−	2005 04 14	704	0.2+	0.0	2008 01 11	704	(0.8+	1.7+)		
2002 10 01	608	0.5−	0.2+	2005 04 14	704	0.2−	0.9+						

(184335)∗ 2005 GB$_{133}$

Discovered 2005 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.23230		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29787935	ω	231.59423		+0.37232808		+0.92612408
a	2.2204574	Ω	60.36721		−0.82832908		+0.36101999
e	0.0985460	i	3.99433		−0.41862004		+0.10935607
P	3.31	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−		
2003 11 29	691	0.1+	0.3−	2006 09 30	G96	0.8+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−		
2003 11 29	691	0.0	0.2+	2006 10 13	D35	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.9−	0.8−		
2005 03 16	G96	0.1−	0.4+	2006 10 13	D35	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−		
2005 03 16	G96	0.9−	0.1−	2006 10 13	D35	0.0	0.4+	2008 03 01	291	0.1−	0.1+		
2005 03 16	G96	0.2−	0.5−	2006 10 18	691	0.5−	0.2−	2008 03 01	291	0.1−	0.1+		
2005 03 16	G96	0.0	0.6−	2006 10 18	691	0.1−	0.0	2008 03 01	291	0.4−	0.0		
2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2006 10 18	691	0.2−	0.4+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−		
2005 04 02	691	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	G96	0.0	0.1−		
2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.5−	0.4+	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−		
2005 04 10	691	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.4−	0.4+	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−		
2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−		
2005 04 10	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.3−	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.3−		
2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0		
2005 04 14	691	0.7+	0.9+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−		
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2006 11 09	691	0.3+	0.1−	2008 03 10	703	(0.5−	2.1−)		
2005 04 18	691	0.4+	0.1+	2006 11 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	1.1−	0.6−		
2005 04 18	691	0.3−	0.5+	2006 11 09	691	0.1+	0.4−	2008 03 10	703	0.3+	0.9−		
2005 04 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	703	(0.9−	1.6−)		
2005 04 20	705	0.9−	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−		
2005 04 20	705	0.1−	0.1−	2006 11 11	691	0.2−	0.4+	2008 04 04	G96	0.5+	0.6+		
2005 04 20	705	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.3+	0.4+	2008 04 04	G96	1.6+	0.6+		
2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2006 11 13	691	0.3+	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+		
2006 09 30	G96	0.0	0.8+	2006 11 13	691	0.1−	0.2−						

(184336)∗ 2005 GM$_{139}$ = 1999 TM$_{295}$

Discovered 2005 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86710)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.62632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29394648	ω	158.69089		+0.81266306		+0.58229525
a	2.2402193	Ω	165.62921		−0.54695024		+0.77557020
e	0.1717946	i	5.22560		−0.20105767		+0.24376856
P	3.35	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	1.4−	0.3+	2006 11 15	703	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	1.4+	0.5−		
1999 10 01	703	0.4−	0.8+	2006 11 15	703	0.2+	1.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+		
1999 10 01	703	0.0	1.3+	2006 11 15	703	0.8−	0.9+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+		
1999 10 01	703	0.8+	1.4+	2006 11 15	703	0.2−	1.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.4−		
1999 10 09	704	0.4−	0.7+	2006 11 16	691	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−		
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0		
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0		
1999 10 09	704	0.4+	0.7+	2006 11 20	704	0.5−	0.8+	2008 03 28	G96	0.6+	0.2−		
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2006 11 20	704	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0		
2005 03 16	G96	0.3−	1.1−	2006 11 20	704	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.3−	0.3−		
2005 03 16	G96	0.2+	0.0	2006 11 20	704	0.6−	1.0−	2008 04 05	691	0.5+	0.1+		
2005 03 16	G96	0.4−	0.2−	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	691	0.4+	0.2+		
2005 03 16	G96	1.4−	0.2−	2006 11 22	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.2+		
2005 04 12	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2+		
2005 04 12	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.3−	0.3+		
2005 04 12	691	0.2+	0.4+	2006 12 12	G96	0.4+	0.1−	2008 04 09	691	0.3−	0.1+		
2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.2+		
2005 04 14	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.4−		
2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+		
2005 04 15	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2+		
2005 04 15	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	703	0.4−	0.3+	2008 04 13	G96	0.4−	0.1+		
2005 04 15	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	1.0+	0.3+	2008 04 13	G96	0.7+	0.2+		

(184337)∗ 2005 GN$_{143}$

Discovered 2005 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.82018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28624040	ω	90.52317		−0.13108405		+0.99118286
a	2.2802481	Ω	171.86793		−0.95523143		−0.12106577
e	0.1155964	i	7.85266		−0.26523551		−0.05384815
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.2+	0.6−	2005 04 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	0.7+	1.1+		
1998 04 22	704	0.5−	1.0−	2005 04 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	704	(1.9+	1.3−)		
1998 04 22	704	1.7−	1.4−	2005 04 15	691	0.4−	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.1+		
1998 04 22	704	(1.6−	2.2−)	2005 04 15	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.3+		
2002 07 09	704	0.7+	0.2−	2005 05 11	699	0.6+	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+		
2002 07 09	704	0.3−	0.4−	2005 05 11	703	0.3+	1.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+		

2002 07 09	704	0.4−	0.0	2005 05 11	703	0.8−	0.3−	2008 02 26	704	1.5+	0.5−
2002 07 09	704	0.3−	0.3+	2005 05 11	699	(2.4+	1.7+)	2008 02 26	704	1.2+	0.7−
2002 07 21	644	0.2+	0.3−	2005 05 11	703	(1.5−	0.5−)	2008 02 26	704	0.5−	0.2−
2002 07 21	644	0.0	0.0	2005 05 11	703	0.3−	0.3−	2008 03 12	703	0.2+	0.6−
2002 07 21	644	0.1−	0.1+	2005 05 11	699	0.6+	0.6−	2008 03 12	703	0.5+	0.3+
2002 08 05	644	0.0	0.6+	2005 05 11	699	0.5+	1.1−	2008 03 12	703	0.2−	0.5−
2002 08 05	644	0.3+	0.5+	2005 05 15	644	0.1−	0.0	2008 03 12	703	1.1−	1.1+
2002 08 05	644	0.0	0.5+	2005 05 15	644	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.6−	0.0
2002 08 16	644	0.6+	0.4+	2005 05 15	644	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.7−	0.4+
2002 08 16	644	0.5−	1.3+	2006 10 16	703	1.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	(2.1−	0.5−)	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2005 04 02	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.3−	2008 04 12	G96	0.2−	0.3+
2005 04 02	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.1+	2008 04 12	G96	0.5−	0.4−
2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	704	1.6+	0.3+	2008 04 12	G96	0.7−	1.0+
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2008 02 10	704	1.4+	1.1+	2008 04 12	G96	0.4−	0.2+
2005 04 10	691	0.0	0.3+	2008 02 10	704	(0.3+	2.4+)				

(184338)∗ 2005 GB$_{151}$

Discovered 2005 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	350.29568		(2000.0)			
n	0.29618187	ω	48.55483		−0.96916714	+0.24368701
a	2.2289333	Ω	145.50340		−0.24089806	−0.90592752
e	0.1186268	i	3.69433		−0.05179941	−0.34628308
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.1+	0.2+	2005 05 11	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
1998 03 04	704	(7.3+	1.5−)	2005 05 11	699	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
1998 03 04	704	0.3+	1.5−	2005 05 11	699	0.6+	0.8+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
1998 03 04	704	0.9−	1.2−	2005 05 11	699	(2.2−	1.1−)	2008 02 01	691	0.6−	0.4+
2002 06 11	644	0.0	0.2+	2005 05 11	699	0.5+	0.1−	2008 02 01	691	0.2−	0.2+
2002 06 11	644	0.1−	0.7+	2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2002 06 11	644	0.7−	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2003 10 29	691	0.3−	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 10 29	691	0.6−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2003 10 29	691	0.3−	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2005 03 16	G96	0.9−	0.3+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.3−
2005 03 16	G96	0.8−	0.3−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.7+	0.7+
2005 03 16	G96	1.0−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	1.3+
2005 03 16	G96	0.6−	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.9+	1.0+
2005 04 02	699	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	0.6+
2005 04 02	699	0.1+	0.8+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	1.0+
2005 04 02	699	0.3+	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	704	0.1−	1.2+
2005 04 02	699	0.5+	1.0+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1−	2008 02 27	704	0.5+	1.0+
2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	704	(0.7+	2.4+)
2005 04 11	691	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	704	0.5+	0.5−
2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.7+	2008 02 27	704	0.2−	1.2+
2005 04 13	699	0.3+	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.8+	2008 03 05	704	(1.3−	3.0+)
2005 04 13	699	0.9−	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.5+	2008 03 05	704	0.4−	1.0+
2005 04 13	699	1.3−	0.4+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 03 05	704	1.1−	0.6+
2005 04 13	699	0.2+	0.8+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+	2008 03 08	G96	0.4−	0.3−
2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.5−	0.4−
2005 04 15	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.4−	0.5−
2005 04 15	691	0.3+	0.1+	2007 12 06	G96	1.0+	1.0−	2008 03 08	G96	0.2+	0.6−
2005 05 03	704	0.8+	0.8+	2007 12 06	G96	0.7+	0.2−	2008 03 12	704	0.6+	0.4+
2005 05 03	704	0.8+	0.5+	2007 12 06	G96	0.5+	0.4−	2008 03 12	704	1.1+	0.1+
2005 05 03	704	0.3+	0.6+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	704	1.4+	0.4+
2005 05 07	703	(1.8−	0.1+)	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	704	0.7+	1.1+
2005 05 07	703	1.2−	0.3−	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	1.3+	0.1+
2005 05 07	703	(1.7−	0.1−)	2007 12 31	G96	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2005 05 07	703	(1.8−	0.6−)	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−
2005 05 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−

(184339)∗ 2005 GA$_{154}$ = 2003 YC$_{102}$

Discovered 2005 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 77154)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	150.66920		(2000.0)			
n	0.28563832	ω	266.06605		+0.86046127	−0.50050857
a	2.2834512	Ω	123.94263		+0.50109802	+0.79739785
e	0.1898874	i	6.60206		+0.09223432	+0.33711696
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.2+	0.6+	2006 08 23	704	1.0+	0.1−	2006 10 19	703	0.2+	0.3−
2003 12 17	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.0	0.3+	2006 10 19	703	0.2−	0.6−
2003 12 17	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	699	0.8−	0.5+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2003 12 19	704	1.0−	0.1+	2006 08 28	699	0.5−	0.8+	2006 10 22	644	0.1−	0.3+
2003 12 19	704	0.1−	0.6+	2006 08 28	699	0.6−	0.5+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2003 12 19	704	0.9−	0.4+	2006 08 30	704	0.2−	1.0+	2006 10 23	644	0.0	0.4+
2003 12 19	704	(2.8−	1.2+)	2006 08 30	704	0.2−	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2003 12 23	704	0.1+	0.9+	2006 08 30	704	0.0	1.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.0
2003 12 23	704	0.1−	0.2+	2006 09 12	704	0.8−	1.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2003 12 23	704	1.4+	0.6+	2006 09 12	704	1.0+	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2003 12 23	704	0.2−	0.5+	2006 09 12	704	0.9−	0.4−	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.5−	0.2+	2006 09 12	704	0.7+	0.0	2006 11 11	644	0.1+	0.1+
2005 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 09 12	704	0.8−	0.4+	2006 11 11	644	0.0	0.5+
2005 04 14	691	0.4+	0.3+	2006 09 17	699	0.2−	0.9+	2006 11 11	644	0.6+	0.2−
2005 04 14	691	0.0	0.6+	2006 09 17	699	0.2−	0.9+	2006 11 23	703	0.4−	0.0
2005 04 15	691	0.0	0.5+	2006 09 17	699	0.8−	0.6+	2006 11 23	703	0.9−	0.5−
2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2006 09 17	699	0.0	0.8+	2006 11 23	703	0.4−	0.1+
2005 04 15	691	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.5+	0.2+	2006 11 23	703	(1.6−	0.3−)
2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	0.2−	0.2−	2006 12 21	644	0.0	0.1+
2005 04 18	691	0.1−	0.5+	2006 09 19	703	0.1+	0.2−	2006 12 21	644	0.1−	0.3+
2005 04 18	691	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	0.2−	0.2−	2006 12 21	644	0.1+	0.3+
2006 08 10	644	0.3+	0.4+	2006 09 25	703	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4+
2006 08 10	644	0.2−	0.3+	2006 09 25	703	0.2−	0.6−	2008 02 07	G96	0.4−	0.2+
2006 08 10	644	0.7−	0.2+	2006 09 25	703	0.0	1.0−	2008 02 07	G96	0.0	1.0+
2006 08 19	644	0.4−	0.0	2006 09 25	703	0.1+	0.6−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2006 08 19	644	0.3−	0.1+	2006 10 04	703	(2.0−	0.2+)	2008 03 13	704	0.5+	1.2+
2006 08 19	644	0.3−	0.4+	2006 10 04	703	0.3−	0.1−	2008 03 13	704	1.2+	0.2−
2006 08 19	644	0.1−	0.0	2006 10 04	703	(0.3+	1.9+)	2008 03 13	704	0.9+	0.3−
2006 08 19	644	0.0	0.5+	2006 10 04	703	(0.1−	1.6+)	2008 03 13	704	0.6+	0.8−
2006 08 19	644	0.3−	0.1+	2006 10 09	644	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.5−	0.0
2006 08 23	704	0.4+	0.8+	2006 10 09	644	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.6−	0.1+
2006 08 23	704	1.5+	0.8+	2006 10 09	644	0.2−	0.5+	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2006 08 23	704	(0.6−	1.7+)	2006 10 19	703	0.5−	0.2−	2008 04 13	G96	0.7−	0.0
2006 08 23	704	0.4+	0.1+	2006 10 19	703	0.4−	0.3−				

(184340)∗ 2005 GM$_{163}$ = 2001 HX$_{38}$

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77159)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	56.86313		(2000.0)			
n	0.24345988	ω	229.06356		+0.44390506	−0.89604841
a	2.5401017	Ω	194.58750		+0.82997368	+0.41398704
e	0.0177569	i	1.53543		+0.33777505	+0.16034956
P	4.05	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.5+	0.4−	2005 04 10	691	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.4−	0.2−
1998 09 01	691	0.2−	0.2−	2005 04 10	G96	0.2+	0.4−	2006 08 18	644	0.5−	0.6+
1998 09 01	691	0.8+	0.3−	2005 04 10	691	0.3+	0.1−	2006 08 18	644	0.6−	1.0+
2001 04 26	691	0.0	0.3+	2005 04 10	G96	0.0	0.1−	2006 08 18	644	0.2−	0.3+
2001 04 26	691	0.2−	0.3+	2005 04 10	691	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.6−	0.0
2001 04 26	691	0.1−	0.0	2005 04 10	G96	0.1−	0.4−	2006 09 26	G96	0.5−	0.2+
2001 05 01	691	0.3−	0.3−	2005 04 17	691	0.5+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.0
2001 05 01	691	0.3−	0.3+	2005 04 17	691	0.4+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−
2001 05 01	691	0.3−	0.4+	2005 04 17	691	0.4+	0.0	2007 12 04	691	0.2−	0.6−
2002 08 12	807	0.7−	0.5+	2005 05 04	568	0.0	0.5+	2007 12 04	691	0.0	0.4+

2002 08 12	807	0.5−	0.6+	2005 05 04	568	0.2+	0.5+	2007 12 04	691	0.0	0.4+		
2005 04 02	G96	0.1+	0.4−	2005 05 04	568	0.1+	0.5+	2008 02 08	G96	0.2−	0.4−		
2005 04 02	G96	0.2+	0.5−	2005 05 05	568	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2−	0.8−		
2005 04 02	G96	0.1−	0.6−	2005 05 08	G96	0.7−	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.3+		
2005 04 02	G96	0.5−	0.5−	2005 05 08	G96	0.1−	0.5−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+		
2005 04 10	G96	0.1+	0.5−	2005 05 08	G96	0.3−	0.4−						

(184341)∗ 2005 GX$_{176}$ = 1999 SC$_{25}$

Discovered 2005 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86716)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

				P	**Q**
M	279.09923		(2000.0)		
n	0.30271258	ω	283.58791	+0.42061670	+0.90688781
a	2.1967590	Ω	11.38497	−0.77513974	+0.37367921
e	0.2554806	i	7.34050	−0.47142335	+0.19472635
P	3.26	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.2−	0.6−	1999 10 09	704	0.1+	0.7+	2005 05 01	644	0.3−	0.5+		
1995 03 23	691	0.6−	0.6−	2005 03 10	G96	0.5−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.2+		
1995 03 23	691	0.2+	0.4−	2005 03 10	G96	0.7−	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.4+		
1995 04 04	691	0.1−	0.4−	2005 03 10	G96	0.5−	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.3+		
1995 04 04	691	0.4−	0.5−	2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	691	0.3+	0.4+		
1995 04 04	691	0.1+	0.2−	2005 04 04	691	0.2+	0.4+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+		
1996 11 19	691	0.3−	0.0	2005 04 04	691	0.4+	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.0		
1996 11 19	691	0.5−	0.4+	2005 04 04	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.4+	0.2+		
1996 11 19	691	0.5−	0.5+	2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−		
1999 09 30	703	0.1+	1.0+	2005 04 15	691	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.2+	0.0		
1999 09 30	703	1.0+	0.8−	2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+		
1999 09 30	703	0.7−	0.1+	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.0		
1999 09 30	703	1.1+	0.0	2005 04 17	691	0.0	0.5+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−		
1999 10 09	704	0.2+	1.4+	2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.2−		
1999 10 09	704	0.4−	0.4+	2005 05 01	644	0.4−	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.0		
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2005 05 01	644	0.5−	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.5−		

(184342)∗ 2005 GG$_{178}$ = 2003 YF$_{99}$

Discovered 2005 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86717)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

				P	**Q**
M	145.42136		(2000.0)		
n	0.28232058	ω	269.30475	+0.90599282	−0.41567195
a	2.3013060	Ω	115.25418	+0.41496488	+0.83488949
e	0.1248082	i	5.07222	+0.08355327	+0.36079961
P	3.49	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.5+	0.9+	2006 09 14	703	1.2−	0.9−	2008 01 20	G96	0.4+	0.7−		
2003 12 19	704	0.1+	0.6+	2006 09 14	703	0.2+	0.2−	2008 01 20	G96	0.3+	0.2−		
2003 12 19	704	1.1−	0.6+	2006 09 14	703	1.4−	0.4−	2008 01 20	G96	0.1+	0.1−		
2003 12 19	704	0.1−	0.7+	2006 09 22	704	0.8+	1.3+	2008 02 07	G96	0.8+	0.2+		
2003 12 19	704	0.5−	0.6+	2006 09 22	704	0.9+	0.8+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0		
2003 12 23	704	0.1+	1.0+	2006 09 22	704	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.9+	0.1+		
2003 12 23	704	0.9+	0.2−	2006 09 26	704	(1.5+	0.9+)	2008 02 07	G96	0.5+	0.1−		
2003 12 23	704	0.1−	0.9−	2006 09 26	704	0.4−	1.3+	2008 02 10	691	0.0	0.4+		
2003 12 23	704	0.1+	0.4−	2006 09 26	704	0.4−	0.6−	2008 02 10	691	0.1−	0.4+		
2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	704	0.8−	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.0		
2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.6−	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2005 04 07	691	0.4−	0.3+	2006 09 26	703	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+		
2005 04 15	691	0.2−	0.4+	2006 09 26	703	0.9−	0.8+	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2005 04 15	691	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.6−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+		
2005 04 15	691	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.5+	1.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−		
2005 04 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 02	703	0.6−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−		
2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2006 10 02	703	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+		
2005 04 17	691	0.3+	0.0	2006 10 02	703	1.1+	0.8+	2008 04 04	G96	0.4+	0.5−		
2005 04 18	691	0.0	0.3+	2006 10 24	644	0.3+	0.8+	2008 04 04	G96	0.2+	0.4−		
2005 04 18	691	0.3+	0.7−	2006 10 24	644	0.5+	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.6−		
2005 04 18	691	0.1−	0.4+	2006 10 24	644	0.1+	0.6+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1+		
2006 09 14	703	0.7+	0.2+	2008 01 20	G96	0.5−	0.7−						

(184343)∗ 2005 GW$_{218}$

Discovered 2005 Apr. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

				P	**Q**
M	30.58047		(2000.0)		
n	0.25875098	ω	287.06662	+0.07229736	−0.99736100
a	2.4390164	Ω	158.78408	+0.92191934	+0.06428447
e	0.1504709	i	1.05175	+0.38057566	+0.03374224
P	3.81	H	17.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.9+	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2007 11 18	691	0.2−	0.0		
1995 09 25	691	0.2−	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.3+	2007 11 30	D35	0.4+	0.3+		
1995 09 25	691	0.3+	0.2−	2005 04 10	G96	0.3+	0.1+	2007 11 30	D35	0.2+	0.1+		
1997 02 03	691	0.4+	0.3−	2005 04 10	G96	0.5−	0.5+	2007 11 30	D35	0.4+	0.1+		
1997 02 03	691	0.3−	0.1−	2005 04 10	G96	0.1−	0.1+	2007 12 03	703	0.7+	0.1+		
1997 02 03	691	0.7−	0.3−	2005 04 10	G96	0.7−	0.1+	2007 12 03	703	0.6−	0.3−		
1999 09 08	691	0.2−	0.3−	2007 09 14	G96	0.1+	0.5+	2007 12 03	703	0.3+	0.1−		
1999 09 08	691	0.5−	0.1−	2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 12 03	703	1.0−	0.0		
1999 09 08	691	0.2−	0.7−	2007 09 14	G96	0.7+	0.1−	2007 12 15	703	0.8−	1.4+		
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 12 15	703	0.1−	0.0		
2001 04 16	645	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.0	0.1−	2007 12 15	703	0.3−	0.2−		
2003 10 18	291	0.3+	0.3−	2007 10 14	G96	0.2−	0.2−	2007 12 15	703	0.1−	0.9+		
2003 10 18	291	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−		
2003 10 18	291	0.1−	0.1−	2007 10 14	G96	0.4+	0.1−	2008 02 08	G96	0.8+	0.3−		
2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−		
2005 04 02	G96	0.2−	0.2+	2007 11 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−		

(184344)∗ 2005 HO$_{2}$

Discovered 2005 Apr. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

				P	**Q**
M	283.08500		(2000.0)		
n	0.26976690	ω	204.11312	−0.55296606	+0.83308167
a	2.3721580	Ω	32.32149	−0.76004875	−0.49732736
e	0.1474237	i	1.52871	−0.34140069	−0.24215785
P	3.65	H	17.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.2+	0.4+	2006 09 14	691	0.5−	0.2+	2006 09 20	568	0.4+	0.2+		
1999 11 17	691	0.3+	0.1−	2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 21	568	0.3−	0.3+		
1999 11 17	691	0.7+	0.3+	2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 21	568	0.3−	0.3+		
2001 02 17	691	0.0	0.3+	2006 09 14	691	0.2−	0.1−	2006 09 21	568	0.2−	0.3+		
2001 02 17	691	0.2−	0.3+	2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 21	568	0.2−	0.3+		
2001 02 17	691	0.4−	0.7+	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.2+		
2002 08 18	644	0.8−	1.1+	2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.2+		
2002 08 18	644	0.5−	1.1+	2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.2+		
2002 08 18	644	0.4−	0.7+	2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.2+		
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.1+	0.2+		
2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.4−	0.1+		
2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.4−	0.0		
2005 04 02	G96	0.3−	0.2+	2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.3−	0.0		
2005 04 10	695	0.3+	0.1+	2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.3−	0.0		
2005 04 10	695	0.3+	0.1+	2006 09 14	568	0.1+	0.3+	2006 09 22	568	0.2−	0.0		
2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 22	568	0.2−	0.0		
2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2006 09 14	568	0.2+	0.3+	2006 09 22	568	0.3−	0.0		
2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2006 09 14	568	0.3+	0.3+	2006 09 22	568	0.2−	0.0		
2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2006 09 17	568	0.7−	0.1+	2006 09 22	568	0.2−	0.0		
2005 04 17	691	0.4+	0.6+	2006 09 17	568	0.6−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0		
2005 04 17	691	0.5+	0.3+	2006 09 17	568	0.6−	0.1+	2006 09 22	568	0.2−	0.0		
2005 04 18	703	0.0	0.7+	2006 09 17	568	0.6−	0.1+	2006 09 22	568	0.2−	0.0		
2005 04 18	703	1.0−	0.5+	2006 09 17	568	0.6−	0.1+	2006 09 22	568	0.2−	0.0		
2005 04 18	703	1.4−	0.6+	2006 09 17	568	0.6−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−		
2005 04 18	703	0.1−	1.4+	2006 09 17	568	0.5−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0		

2005 05 01	644	0.1+	0.4+	2006 09 17	568	0.4−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2006 09 17	568	0.3−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2005 05 01	644	0.5+	0.4+	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+
2005 05 08	G96	0.3−	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	691	0.5−	0.1+
2005 05 08	G96	0.2−	0.2+	2006 09 18	691	0.3−	0.7+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+
2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.3+	2008 01 01	691	0.1+	0.4+
2005 05 08	G96	0.3−	0.2−	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.5+
2005 05 14	644	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.3+	2008 01 01	691	0.1+	0.2−
2005 05 14	644	0.2+	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.9+	0.0
2005 05 14	644	0.0	0.3+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.3−
2005 06 14	G96	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2005 06 14	G96	0.4+	0.0	2006 09 20	568	0.3+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2005 06 14	G96	0.5+	0.3−	2006 09 20	568	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.3+
2005 06 14	G96	0.1+	0.4+	2006 09 20	568	0.3+	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.5+
2006 09 14	691	0.1+	0.5+	2006 09 20	568	0.4+	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.3+

(184345)∗ 2005 HO_4

Discovered 2005 Apr. 27 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.60600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28521285	ω	215.50428		+0.40216475		+0.91346382
a	2.2857216	Ω	78.28079		−0.82470392		+0.39084472
e	0.2301399	i	3.63199		−0.39765181		+0.11324422
P	3.46	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.1+	0.4−	2002 09 08	608	0.2−	0.5−	2006 11 15	691	0.1−	0.3+
1998 05 16	691	0.1+	0.4−	2005 04 14	691	0.2−	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+
1998 05 16	691	0.3−	0.3−	2005 04 14	691	0.0	0.7+	2006 11 15	691	0.0	0.1−
1999 11 11	691	0.1−	0.3−	2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0
1999 11 11	691	0.3−	0.0	2005 04 27	599	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
1999 11 11	691	0.1+	0.1−	2005 04 27	599	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2−	0.0
2002 08 14	704	0.1+	0.5−	2005 04 27	599	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−
2002 08 14	704	0.2+	0.2−	2005 04 27	599	0.6+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.3+
2002 08 14	704	0.2−	0.6−	2005 04 30	599	0.5+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2002 08 14	704	0.1+	0.1−	2005 04 30	599	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.2+	0.6+	2005 04 30	599	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+
2002 08 19	644	0.3+	0.7+	2005 04 30	599	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2002 08 19	644	0.2+	0.8+	2005 05 14	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 05 14	644	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2002 08 30	644	0.3−	0.5+	2005 05 14	644	0.5+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2002 09 08	608	0.4−	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2002 09 08	608	0.3−	0.3−	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0

(184346)∗ 2005 HF_6

Discovered 2005 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.54690		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23145393	ω	204.03487		+0.98259830		−0.18279375
a	2.6271993	Ω	166.37428		+0.18486707		+0.94521158
e	0.3878522	i	8.04517		+0.01802079		+0.27048385
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	0.4−	0.3+	2005 04 30	691	0.2−	0.0	2005 06 15	691	0.2+	0.0
1997 06 01	691	1.0+	0.1−	2005 05 04	691	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.3+
1997 06 01	691	0.1+	0.1+	2005 05 04	691	0.4+	0.8−	2008 03 09	691	0.2−	0.3−
1997 08 10	327	1.3−	0.3−	2005 05 04	691	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.3+
1997 08 10	327	1.0−	0.4−	2005 05 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.6+	0.4+
1997 08 10	327	1.1−	0.0	2005 05 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
1997 09 02	566	0.6+	0.0	2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
1997 09 02	566	0.1+	0.1+	2005 05 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
1997 09 02	566	0.4+	0.2+	2005 05 09	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.0
1997 09 02	566	0.0	0.3+	2005 05 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
1997 09 02	566	0.5+	0.0	2005 06 05	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
1997 09 02	566	0.0	0.1+	2005 06 05	691	0.0	0.6−	2008 03 29	G96	0.2+	0.5−
2003 02 02	704	0.0	0.2−	2005 06 05	691	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.8−	0.4−
2003 02 02	704	0.8+	0.8+	2005 06 11	691	1.4−	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.4−
2003 02 02	704	(0.9+	1.6−)	2005 06 11	691	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.7−	0.2−
2003 02 02	704	0.3+	0.7+	2005 06 11	691	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.6−	0.1−
2005 04 30	691	0.0	0.2+	2005 06 15	691	0.1−	0.1−				
2005 04 30	691	0.6+	0.0	2005 06 15	691	0.0	0.0				

(184347)∗ 2005 HO_6

Discovered 2005 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.02836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28349144	ω	91.40905		−0.15720525		+0.98737835
a	2.2949651	Ω	169.48718		−0.94284388		−0.14425875
e	0.0780035	i	6.05577		−0.29382295		−0.06537129
P	3.48	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.2−	0.9+	2005 05 17	G96	0.6−	0.1−	2008 02 29	D29	0.5+	0.5−
2002 08 06	644	0.5−	1.0+	2005 05 17	G96	0.4−	0.0	2008 02 29	D29	0.2−	0.9−
2002 08 06	644	0.2−	1.1+	2005 05 17	G96	0.7−	0.3−	2008 02 29	D29	0.0	0.2−
2002 08 17	644	0.5−	0.7+	2005 05 28	599	0.6+	0.1−	2008 02 29	D29	0.3+	0.4−
2002 08 17	644	0.5−	1.0+	2005 05 28	599	0.5+	0.1−	2008 03 02	703	(0.0	1.6+)
2002 08 17	644	0.2−	1.2+	2005 05 28	599	0.3+	0.0	2008 03 02	703	0.6+	0.2+
2002 08 27	644	(0.5+	1.6+)	2005 06 05	691	0.0	0.1−	2008 03 02	703	0.6+	1.3+
2002 08 27	644	0.3+	1.3+	2005 06 05	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	703	1.5−	0.8+
2002 08 27	644	(0.3+	1.9+)	2005 06 05	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	(1.7+	0.4−)
2005 04 30	691	0.3−	0.1−	2005 06 11	691	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	0.8+
2005 04 30	691	0.1−	0.2+	2005 06 11	691	0.0	0.4−	2008 03 11	704	1.4+	0.1+
2005 04 30	691	0.3−	0.0	2005 06 11	691	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	0.0	0.1−
2005 05 04	691	0.0	0.2+	2005 06 15	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	291	0.2−	0.4+
2005 05 04	691	0.2+	0.0	2005 06 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	291	0.1−	0.4+
2005 05 04	691	0.5−	1.0+	2005 06 15	691	0.1+	0.6−	2008 03 12	291	0.0	0.2+
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+	2008 03 26	691	0.0	0.3+
2005 05 08	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3+	2008 03 26	691	0.3−	0.3+
2005 05 08	691	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.6+	0.3+	2008 03 26	691	0.0	0.3+
2005 05 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 05 14	691	0.1−	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.1−	2008 04 04	691	0.3+	0.1−
2005 05 14	691	0.2−	0.2−	2008 02 24	691	0.2−	0.4−	2008 04 04	691	0.4+	0.0
2005 05 17	G96	0.1−	0.3−	2008 02 24	691	0.1+	0.1−				

(184348)∗ 2005 HW_7

Discovered 2005 Apr. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.05746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28249830	ω	129.73633		−0.66028728		+0.74173250
a	2.3003407	Ω	98.52818		−0.72031128		−0.58111547
e	0.1243925	i	6.83539		−0.21253792		−0.33486968
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.3−	1.4−	2005 05 15	644	0.1−	0.2−	2008 02 03	703	0.4+	0.1+
1998 04 23	704	0.0	0.3−	2005 05 15	644	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	(0.2−	1.7+)
1998 04 23	704	0.4+	0.6−	2005 05 15	644	0.1−	0.2−	2008 02 03	703	1.2+	1.1+
1998 04 23	704	(4.8−	2.0−)	2006 09 11	705	0.1+	0.5+	2008 02 10	703	0.1−	0.7+
2000 12 26	691	0.1+	0.5−	2006 09 11	705	0.0	0.5+	2008 02 10	703	0.5−	0.9+
2000 12 26	691	0.1−	0.0	2006 09 18	705	0.0	0.6+	2008 02 10	703	1.0+	0.1−
2000 12 26	691	0.1+	0.2−	2006 09 18	705	0.1+	0.5+	2008 02 10	703	0.3−	0.5−
2003 11 24	691	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+
2003 11 24	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.9−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+
2003 11 24	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.8+	0.6−	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−
2005 04 18	703	0.6+	0.1+	2007 11 09	G96	0.6+	0.2−	2008 02 10	G96	0.6+	0.0
2005 04 18	703	0.4+	0.4+	2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2005 04 18	703	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2005 04 18	703	0.5+	1.0+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2005 04 30	644	0.0	0.3−	2008 01 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.2−

2005 04 30	644	0.1+	0.4−	2008 01 14	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	G96	0.2+	0.3−
2005 04 30	644	0.0	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.2+	2008 03 03	G96	0.1+	0.1−
2005 05 07	703	0.6−	0.0	2008 01 18	691	0.2−	0.6+	2008 03 03	G96	0.4−	0.3−
2005 05 07	703	0.1−	1.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	G96	0.3−	0.5−
2005 05 07	703	0.5+	1.5+	2008 01 18	691	0.1+	0.0				
2005 05 07	703	0.0	1.2+	2008 02 03	703	1.0−	0.2−				

(184349)∗ 2005 JV

Discovered 2005 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.08500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29368128	ω	140.21870		−0.37913431	+0.91942644	
a	2.2415678	Ω	107.27399		−0.87439537	−0.31902891	
e	0.0394062	i	6.28048		−0.30280342	−0.22994689	
P	3.36	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.2+	0.1+	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	705	0.3−	0.2+
2001 01 02	691	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.3−	0.3+
2001 01 02	691	0.5−	0.2+	2005 05 14	644	0.8−	0.3+	2006 11 29	705	0.3−	0.3+
2002 06 29	644	0.1+	0.0	2005 05 14	644	0.2−	0.1+	2006 11 29	705	0.3−	0.3+
2002 06 29	644	0.1+	0.1−	2005 05 14	644	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	1.1−	0.0
2002 06 29	644	0.5−	0.1−	2005 05 16	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	(2.0−	0.4+)
2002 07 14	644	0.7−	0.0	2005 05 16	691	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.8−	0.6−
2002 07 14	644	0.2−	0.4+	2005 05 16	691	0.0	0.1+	2008 02 27	703	1.5+	0.9+
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2005 06 01	691	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.5−	0.7−
2002 07 15	644	0.4+	0.4−	2005 06 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	G96	0.0	0.5−
2002 07 15	644	0.5+	0.4+	2005 06 01	691	0.4−	0.0	2008 03 02	G96	0.7−	0.6−
2002 07 15	644	0.0	0.6+	2005 06 05	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.6−
2003 12 25	691	0.0	0.2+	2005 06 05	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	(2.0−	0.2−)
2003 12 25	691	0.1+	0.1+	2005 06 05	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.0	0.5+
2003 12 25	691	0.5+	0.3+	2005 06 09	691	0.3+	0.2+	2008 03 03	703	1.0−	0.1+
2005 05 03	704	0.3+	0.6−	2005 06 09	691	0.3+	0.0	2008 03 03	703	0.1−	1.0−
2005 05 03	704	0.9+	0.4+	2005 06 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	(1.6+	1.0−)
2005 05 03	704	0.5−	0.6−	2006 11 16	705	0.4−	0.3+	2008 03 07	704	0.5+	0.0
2005 05 03	704	0.1+	0.3+	2006 11 16	705	0.4−	0.3+	2008 03 07	704	1.4+	0.2+
2005 05 04	691	0.2+	0.4−	2006 11 19	705	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.4+
2005 05 04	691	0.2+	0.3−	2006 11 19	705	0.3−	0.2+	2008 03 13	704	0.4+	1.0+
2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	705	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.0	1.1+
2005 05 10	691	0.3−	1.2+	2006 11 21	705	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.1−	0.0

(184350)∗ 2005 JL$_1$

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.18328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30620768	ω	191.43017		+0.46806656	+0.88303140	
a	2.1800109	Ω	106.48653		−0.80793568	+0.44329480	
e	0.0610266	i	2.04362		−0.35798553	+0.15409501	
P	3.22	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.2+	0.4−	2006 10 16	621	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	(0.2−	2.5+)
2000 12 21	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	621	0.4+	0.5+	2006 12 12	703	0.1−	0.5+
2000 12 21	691	0.1−	0.0	2006 10 17	621	0.3+	0.5+	2006 12 12	703	0.5+	1.1+
2005 03 13	G96	0.4−	0.0	2006 10 17	621	0.3+	0.5+	2006 12 12	703	0.1−	0.3+
2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.6−	0.3+
2005 03 13	G96	0.6−	0.3−	2006 10 17	G96	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2005 03 13	G96	0.5−	0.1−	2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 05 03	691	0.2−	0.3+	2006 10 17	G96	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3+
2005 05 03	691	0.4−	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.6+	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2005 05 03	691	0.3−	0.2+	2006 10 18	691	0.1+	0.6+	2008 02 28	691	0.1−	0.2−
2005 05 04	699	0.4−	0.8+	2006 10 18	691	0.2+	0.6+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2005 05 04	699	0.6+	0.2+	2006 10 22	691	1.3−	0.2+	2008 03 03	691	0.1−	0.2+
2005 05 04	699	0.2−	0.3−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 03 03	691	0.6−	0.0
2005 05 04	699	0.6+	0.8+	2006 10 22	691	0.8−	0.1+	2008 03 03	691	0.8−	0.1+
2005 05 08	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.2−
2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.8+	0.2−	2008 03 07	691	0.4+	0.3−
2005 05 08	699	0.5+	0.6−	2006 11 11	703	0.5−	0.6+	2008 03 07	691	0.2−	0.3−
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.8−	0.3−	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2005 05 08	699	1.0−	0.8+	2006 11 12	G96	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2005 05 08	699	0.5+	1.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	691	(0.7+	2.2−)
2005 05 08	699	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1+	2008 03 29	704	0.3+	0.6+
2005 05 11	G96	0.4−	0.2−	2006 11 12	G96	0.7+	0.0	2008 03 29	704	0.1+	0.8−
2005 05 11	G96	0.3−	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.3+	2008 03 29	704	(1.9+	0.0)
2005 05 11	G96	0.2−	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	704	0.3−	0.1−
2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2006 11 14	G96	0.2+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2005 05 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2005 05 13	704	0.5−	1.4+	2006 11 17	703	0.9−	0.8−	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2005 05 13	691	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 05 13	704	0.6+	1.1+	2006 11 17	703	0.2−	1.1−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	1.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 05 13	704	(0.1+	1.5+)	2006 11 18	704	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.4+	0.5+
2005 05 13	704	0.3−	0.7−	2006 11 18	704	(1.0+	1.8+)	2008 04 07	704	1.2+	0.8+
2005 05 13	704	0.7+	1.0+	2006 11 18	704	(0.6+	2.9+)	2008 04 07	704	0.5+	1.2+
2005 06 04	703	0.4−	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.5−	2008 04 07	704	1.0+	0.9+
2005 06 04	703	(1.6−	0.1+)	2006 11 18	704	0.1−	0.6+	2008 04 07	704	0.5+	1.1+
2005 06 04	703	0.3+	0.2+	2006 11 21	704	0.5+	1.5+	2008 04 07	704	1.1+	1.3+
2005 06 04	703	1.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.4−	0.7+	2008 04 12	691	0.4−	0.3−
2006 10 16	621	0.8+	0.6+	2006 11 21	704	(0.5+	1.7+)	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2006 10 16	621	0.2−	0.8+	2006 11 21	704	0.8+	0.5+	2008 04 12	691	0.1+	0.3+

(184351)∗ 2005 JY$_7$

Discovered 2005 May 4 by C. Veillet at Mauna Kea.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.77956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28309511	ω	189.10111		+0.84704208	−0.53045329	
a	2.2971065	Ω	203.03236		+0.49293213	+0.80770701	
e	0.1547227	i	4.94848		+0.19884071	+0.25734935	
P	3.48	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.1+	0.0	2006 09 17	691	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2005 05 08	G96	0.7−	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+
2003 12 22	704	0.6−	1.3+	2005 05 08	G96	0.2−	0.5−	2006 09 19	691	0.3+	0.3+
2003 12 22	704	1.1+	0.7+	2005 05 08	G96	0.1−	0.4−	2006 09 19	691	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.7+	0.6+	2005 05 10	807	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	(0.6+	1.8−)
2003 12 22	704	0.3−	0.7+	2005 05 11	807	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4+
2005 04 02	G96	0.0	0.4−	2006 08 27	699	0.1+	0.7+	2006 11 16	G96	0.7−	1.1+
2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2006 08 27	699	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	0.4+	0.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2006 08 27	699	0.1−	0.7+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2005 04 10	691	0.4+	0.4+	2006 08 29	703	1.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.5+
2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2006 08 29	703	0.9−	0.7+	2008 02 27	G96	0.4−	0.3+
2005 04 10	691	0.9+	0.2−	2006 08 29	703	(0.6−	4.5−)	2008 02 27	G96	0.2+	0.6−
2005 04 17	691	0.5−	0.5+	2006 08 29	703	(1.8+	3.1−)	2008 02 27	G96	0.4+	0.7−
2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2006 09 14	703	1.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1+
2005 04 17	691	0.1−	0.6+	2006 09 14	703	1.1−	0.6+	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+
2005 05 04	568	0.1+	0.3−	2006 09 14	703	1.1−	0.4+	2008 04 01	G96	0.2+	0.0
2005 05 04	568	0.1+	0.3−	2006 09 14	703	1.2−	1.0+	2008 04 01	G96	0.3+	0.1−
2005 05 04	568	0.1+	0.3−	2006 09 17	691	0.0	0.4+	2008 04 01	G96	0.3+	0.3+
2005 05 05	568	0.1+	0.3−	2006 09 17	691	0.1+	0.3+				

(184352)∗ 2005 JA$_{16}$

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.40376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23968345	ω	29.60602		−0.24520818	−0.96919561	
a	2.5667132	Ω	74.59619		+0.88470038	−0.23344066	
e	0.1086719	i	1.37196		+0.39645703	−0.07851960	
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.0	0.1−	2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	0.2−	0.7+	
1999 12 16	691	0.0	0.1−	2005 05 12	691	0.2+	0.2−	2007 12 05	704	0.0	0.7+	
1999 12 16	691	0.0	0.1+	2005 06 12	G96	0.3−	0.3+	2007 12 09	J70	0.8+	1.1−	
2001 05 22	807	0.2−	0.0	2005 06 12	G96	0.1−	0.3−	2007 12 09	J70	0.3+	1.3−	
2001 05 22	807	0.1−	0.1−	2005 06 12	G96	0.5−	0.1+	2007 12 09	J70	(0.3−	2.1−)	
2002 08 08	644	0.4−	0.6+	2005 06 12	G96	0.2−	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.0	
2002 08 08	644	0.0	0.5+	2006 09 13	A44	0.2−	0.1−	2007 12 16	691	0.1+	0.3+	
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2006 09 13	A44	0.1−	1.4+	2007 12 16	691	0.2−	0.0	
2005 03 10	G96	0.0	0.5−	2007 09 18	G96	0.1−	0.1+	2007 12 28	691	0.3−	0.1−	
2005 03 10	G96	0.4−	0.4+	2007 09 18	G96	0.5+	0.1−	2007 12 28	691	0.1+	0.2+	
2005 03 10	G96	0.4−	0.3−	2007 09 18	G96	0.1−	0.2−	2007 12 28	691	0.1−	0.2+	
2005 03 10	G96	0.5+	0.1+	2007 09 18	G96	0.4+	0.4−	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	
2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.2+	
2005 05 03	691	0.3+	0.1−	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.2+	
2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2007 11 02	691	0.4−	0.2+	2008 01 12	G96	0.6+	0.2+	
2005 05 07	G96	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.8+	1.1−	2008 01 12	G96	0.5+	0.0	
2005 05 07	G96	0.2−	0.0	2007 11 15	704	(1.0+	1.8−)	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+	
2005 05 07	G96	0.1−	0.0	2007 11 15	704	0.1−	1.0−	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+	
2005 05 07	G96	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.6+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−	
2005 05 08	691	0.1+	0.2+	2007 11 15	704	0.7+	0.8+	2008 02 07	G96	0.6+	0.2−	
2005 05 08	691	0.5−	0.5+	2007 12 05	704	0.2−	1.0+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0	
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.3−	0.2+	2008 02 07	G96	0.6+	0.4+	
2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2007 12 05	704	0.3−	0.1+					

(184353)∗ 2005 JK$_{22}$ = 1994 PW$_2$

Discovered 2005 May 8 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77197)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.55144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26034990	ω	159.08506		+0.68049447	+0.73009802	
a	2.4290201	Ω	153.67451		−0.69066620	+0.66749495	
e	0.2706948	i	8.07879		−0.24476002	+0.14631259	
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.2−	1.2−	2002 11 24	644	0.6−	0.1+	2005 06 04	703	1.2−	0.6+	
1994 08 10	809	0.1+	1.1−	2002 12 01	704	0.3−	0.2−	2005 06 04	703	0.2+	0.7+	
1994 08 10	809	0.5+	0.3−	2002 12 01	704	1.0−	0.0	2005 06 04	703	0.0	0.6+	
1994 08 11	809	0.0	1.4−	2002 12 01	704	0.4+	0.4+	2005 06 23	644	0.1+	0.2+	
1994 08 11	809	0.7+	1.0−	2002 12 07	644	0.1+	0.6+	2005 06 23	644	0.1+	0.3+	
1994 08 11	809	0.4+	0.8−	2002 12 07	644	0.6−	0.4+	2005 06 23	644	0.0	0.2+	
1994 09 03	809	0.9−	0.7−	2005 05 08	H06	0.0	0.1+	2005 06 29	644	0.1+	0.4+	
1994 09 03	809	0.4−	0.5−	2005 05 08	H06	0.9−	0.3+	2005 06 29	644	0.3+	0.5+	
1994 09 03	809	0.8−	1.2−	2005 05 08	H06	0.3−	0.3+	2005 06 29	644	0.2+	0.4+	
1994 09 04	809	(1.9+	2.4+)	2005 05 09	H06	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.8+	0.2−	
1994 09 04	809	(1.4+	2.1+)	2005 05 09	H06	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−	
1994 09 04	809	1.4+	1.5+	2005 05 09	H06	0.9+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−	
1994 09 05	809	(3.9+	6.2+)	2005 05 10	H06	1.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−	
1994 09 05	809	(3.8+	5.8+)	2005 05 10	H06	0.8+	0.4−	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−	
1994 09 05	809	(4.2+	6.1+)	2005 05 10	H06	0.5+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−	
1994 09 06	809	(3.3+	6.9+)	2005 05 12	703	0.6+	0.4−	2008 03 29	G96	0.4−	0.4−	
1994 09 06	809	(3.6+	7.3+)	2005 05 12	703	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.6−	
1994 09 06	809	(2.8+	6.2+)	2005 05 12	703	0.6−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.0	
1998 09 24	699	0.6+	1.6+	2005 05 12	703	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.3−	0.5−	
1998 09 24	699	0.6+	1.5+	2005 05 16	H06	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.4−	1.0−	
1998 09 24	699	0.9+	0.7+	2005 05 16	H06	1.0−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−	
2002 11 12	644	(1.7−	0.2−)	2005 05 16	H06	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	1.5+	1.2−	
2002 11 12	644	0.1−	0.1+	2005 05 31	699	1.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.7+	0.9−	
2002 11 17	644	0.7−	0.2−	2005 05 31	699	0.9−	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.7−	
2002 11 17	644	0.4−	0.1+	2005 05 31	699	(0.6−	1.6+)	2008 04 05	G96	0.5−	0.7−	
2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2005 05 31	699	0.0	1.5+					
2002 11 24	644	0.4−	0.4+	2005 06 04	703	0.1+	0.4+					

(184354)∗ 2005 JZ$_{35}$

Discovered 2005 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.13655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30209613	ω	307.26693		+0.55067548	−0.82848189	
a	2.1997463	Ω	109.01859		+0.79589411	+0.48435670	
e	0.1188901	i	6.18477		+0.25161296	+0.28109847	
P	3.26	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.2−	0.6+	2006 09 29	699	0.0	0.8+	2006 11 19	703	0.4+	0.1+	
2001 02 17	704	0.1−	1.1−	2006 09 29	699	0.7+	0.4+	2006 11 19	703	0.1−	0.6+	
2001 02 17	704	1.3+	0.3−	2006 09 29	699	0.5+	0.8+	2006 11 19	703	0.4−	0.2−	
2001 02 17	704	(2.4+	0.6+)	2006 09 29	699	0.4+	0.4+	2006 11 19	703	0.2−	0.7−	
2001 02 17	704	1.4+	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.6+	2006 11 19	705	0.3+	0.0	
2003 12 19	704	0.1+	0.8+	2006 10 12	644	0.2−	0.4+	2006 11 19	705	0.3+	0.0	
2003 12 19	704	0.1−	0.3+	2006 10 12	644	0.3−	0.3+	2006 11 21	705	0.4+	0.0	
2003 12 19	704	0.3+	1.1+	2006 10 16	703	(1.6+	0.8+)	2006 11 21	705	0.3+	0.0	
2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.9+	0.6+	2008 03 26	691	0.5+	0.3−	
2003 12 19	704	0.0	0.4+	2006 10 16	703	(0.2−	1.7+)	2008 03 26	691	0.1+	0.1−	
2004 01 21	704	0.5−	0.5+	2006 10 16	703	0.3+	1.0+	2008 03 26	691	0.1+	0.2+	
2004 01 21	704	1.0−	0.6−	2006 10 22	703	0.7−	0.5+	2008 03 28	691	0.0	0.3−	
2004 01 21	704	1.2−	0.1−	2006 10 22	703	0.8−	0.2+	2008 03 28	691	0.4+	0.0	
2004 01 21	704	0.8−	0.3−	2006 10 22	703	1.4−	0.6+	2008 03 28	691	0.3+	0.2−	
2004 01 21	704	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.4−	0.5−	2008 04 03	691	0.2+	0.9+	
2005 05 04	691	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.5+	
2005 05 04	691	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.2−	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.0	
2005 05 04	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.4+	2008 04 05	703	0.0	0.3+	
2005 05 08	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	703	0.5+	0.1−	2008 04 05	703	0.2−	0.4−	
2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.3−	0.1−	2008 04 05	703	0.5−	0.8−	
2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	0.0	0.8+	2008 04 05	703	0.4+	0.8+	
2005 05 16	G96	0.4−	0.1+	2006 11 13	703	0.3−	0.8−	2008 04 07	691	1.2−	0.9+	
2005 05 16	G96	0.5−	0.1−	2006 11 14	644	0.4−	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.0	
2005 05 16	G96	0.4−	0.1+	2006 11 14	644	0.3−	0.8+	2008 04 07	691	0.4+	0.1−	
2005 05 16	G96	1.0−	0.0	2006 11 14	644	0.2−	0.4+	2008 04 08	691	0.2−	0.4−	
2005 06 09	691	0.5+	0.2+	2006 11 17	644	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.1−	
2005 06 09	691	0.0	0.2+	2006 11 17	644	0.2−	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+	
2005 06 09	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	644	0.0	0.2+					

(184355)∗ 2005 JL$_{38}$ = 2003 TW$_{56}$

Discovered 2005 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86730)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.79433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30465331	ω	5.14907		−0.16369239	−0.98078312	
a	2.1874197	Ω	94.30175		+0.90126365	−0.19243710	
e	0.0645448	i	6.11110		+0.40115912	+0.03213147	
P	3.24	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.4+	1.0−	2003 10 05	691	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+	
2000 11 20	699	0.9−	0.2+	2003 10 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.1+	0.6+	
2000 11 20	699	0.3−	0.9+	2003 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.7+	0.1−	
2000 11 20	699	1.1+	0.3+	2003 10 23	691	0.4−	0.3+	2008 03 03	703	(0.9+	2.2−)	
2000 12 03	691	0.2+	0.0	2005 04 04	703	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.9−	1.5−	
2000 12 03	691	0.4−	0.1−	2005 04 04	703	(2.6−	0.6−)	2008 03 03	703	0.6−	0.4+	
2000 12 03	691	0.2+	0.0	2005 04 04	703	1.1−	0.7−	2008 03 03	703	0.9−	0.4+	
2002 05 05	291	0.0	0.2+	2005 04 04	703	0.2+	1.0−	2008 03 07	704	0.1−	1.1+	
2002 05 05	291	0.1−	0.1+	2005 05 07	691	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.5−	0.2−	
2002 05 05	291	0.1+	0.3+	2005 05 07	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	704	1.4+	0.7+	

2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 05 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	704	0.5+	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 05 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	704	(1.8+	1.4+)
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2005 05 08	691	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2005 05 08	691	0.4−	0.2−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.1+	0.4+	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2003 10 05	691	0.3−	0.3+	2005 05 15	644	0.5+	0.2+				
2003 10 05	691	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−				

(184356)∗ 2005 JP$_{51}$

Discovered 2005 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	166.98507		(2000.0)			
n	0.19851778	ω	222.24288		+0.26129476	+0.96047633
a	2.9102912	Ω	63.11077		−0.85434239	+0.27639758
e	0.1038803	i	6.17722		−0.44924841	+0.03300905
P	4.96	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	704	1.8−	1.8+	2005 05 12	G96	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−
2000 04 27	704	0.3−	0.3−	2005 05 12	G96	0.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.6+	0.3−
2000 04 27	704	0.5+	1.1+	2005 05 12	G96	0.0	0.4+	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2000 04 27	704	0.5−	0.9−	2005 05 13	704	0.1+	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2002 11 07	291	0.5−	0.1+	2005 05 13	704	1.3+	0.5+	2007 11 09	691	0.2−	0.2+
2002 11 07	291	0.2−	0.5+	2005 05 13	704	0.9+	0.7+	2007 11 09	691	0.4−	0.7+
2002 11 07	291	0.1+	0.5+	2005 05 13	704	0.3+	0.1+	2007 11 09	691	0.4−	0.5+
2002 12 08	291	0.0	0.2+	2005 05 19	G96	0.2−	0.7+	2007 11 13	691	0.2−	0.1−
2002 12 08	291	0.1+	0.1−	2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2007 11 13	691	0.3−	0.2−
2002 12 08	291	0.6+	0.5+	2005 05 19	G96	0.6−	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.3−	2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.7+	1.1−
2004 02 11	691	0.2+	0.4−	2005 06 13	G96	0.5−	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.0
2004 02 11	691	0.1+	0.2−	2005 06 13	G96	0.4−	0.5+	2007 11 14	691	(2.4−	1.6−)
2005 04 11	695	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.4−	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.1−
2005 04 11	695	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.8−	0.4+	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2005 05 04	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	703	(0.1−	1.6+)	2007 11 18	691	0.4+	0.1+
2005 05 04	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	703	0.2−	0.6−	2007 12 15	G96	0.3−	0.1+
2005 05 04	691	0.2+	0.0	2006 09 26	703	(0.5−	1.8+)	2007 12 15	G96	0.1−	0.3+
2005 05 10	691	0.0	0.2+	2006 09 26	703	1.1+	1.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3+
2005 05 10	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.1−
2005 05 10	691	0.4−	0.4−	2007 10 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2005 05 12	G96	0.1−	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2005 05 12	G96	0.3+	0.6+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2005 05 12	G96	0.4+	0.3+	2007 10 30	691	0.7−	0.3+	2008 02 09	G96	0.5+	0.5−
2005 05 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	691	0.5−	0.7+				
2005 05 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 30	691	0.1−	0.1−				

(184357)∗ 2005 JJ$_{55}$

Discovered 2005 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	221.94564		(2000.0)			
n	0.29499114	ω	179.72909		+0.98680164	+0.16122079
a	2.2349273	Ω	170.95053		−0.14875214	+0.93952562
e	0.1092626	i	5.53756		−0.06399464	+0.30215802
P	3.34	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.3−	0.9−	2005 05 14	691	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
1998 05 16	691	0.2−	0.7−	2005 05 17	G96	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.3−
1998 05 16	691	0.3−	1.0−	2005 05 17	G96	0.4−	1.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
1999 09 30	703	0.1−	1.2+	2005 05 17	G96	0.9−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.6+
1999 09 30	703	1.0−	0.7+	2005 05 17	G96	0.6−	0.5+	2008 02 09	G96	0.4−	0.4−
1999 09 30	703	0.9−	0.6+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1+	2008 03 12	691	0.5−	0.2−
1999 09 30	703	0.9−	0.8+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 05 04	691	0.4+	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 05 04	691	0.3+	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	(1.4−	2.8+)
2005 05 10	691	0.4+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2005 05 10	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.4+	0.0
2005 05 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.7−	0.2+
2005 05 14	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2005 05 14	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.4+
2005 05 14	691	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−				
2005 05 14	691	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.4+	0.0				

(184358)∗ 2005 JW$_{67}$ = 2003 YQ

Discovered 2005 May 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77227)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	316.34585		(2000.0)			
n	0.30878596	ω	355.91867		−0.18724402	+0.98006147
a	2.1678589	Ω	263.28009		−0.89934932	−0.19825675
e	0.0599232	i	3.83807		−0.39510819	−0.01318266
P	3.19	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.7−	0.8+	2005 05 11	644	0.3−	0.2+	2006 11 16	691	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	1.0+	1.3+	2005 05 16	644	0.4−	0.3+	2006 11 16	691	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	1.6+	2005 05 16	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	1.4−	0.4+
1999 07 13	704	0.2+	0.3−	2005 05 16	644	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.5−	1.1+
2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2005 05 19	644	0.6−	0.1−	2006 11 19	704	0.5−	0.3+
2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2005 05 19	644	0.4−	0.2+	2006 11 19	704	(1.6−	1.4+)
2003 11 29	691	0.1−	0.0	2005 05 19	644	0.5−	0.1+	2006 11 19	704	(2.4−	0.2−)
2003 12 17	701	0.0	0.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2007 01 17	G96	0.3+	0.2+
2003 12 17	701	0.3−	0.4+	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2007 01 17	G96	0.7+	0.3+
2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	G96	0.0	0.0
2003 12 17	701	0.1−	0.0	2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2007 01 17	G96	0.4+	0.1−
2003 12 17	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.4+	0.1−	2008 04 04	703	0.3+	0.1+
2003 12 17	691	0.3+	0.6−	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.6+	0.5−
2003 12 18	701	0.6+	1.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.3−	0.6+
2003 12 18	701	0.4−	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.6−	0.2+
2003 12 18	701	0.0	0.0	2006 10 27	703	1.1−	0.5−	2008 04 05	704	(2.0+	4.1−)
2003 12 20	701	0.2−	0.2+	2006 10 27	703	1.2−	1.3+	2008 04 05	704	0.8+	0.1+
2003 12 20	701	0.1−	0.2+	2006 10 27	703	0.4+	0.8−	2008 04 05	704	1.3+	0.0
2003 12 20	701	0.3−	0.1+	2006 10 27	703	0.3+	0.4−	2008 04 05	704	(1.7+	2.4−)
2003 12 21	704	0.3−	1.1+	2006 11 09	691	0.2+	0.0	2008 04 05	704	(2.0−	1.0+)
2003 12 21	704	0.4−	1.2+	2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	703	0.3+	0.9−
2003 12 21	704	(0.5+	1.7+)	2006 11 09	691	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.4+	0.5+
2005 05 04	644	0.0	0.6+	2006 11 13	691	0.4−	0.1+	2008 04 11	703	0.0	0.2−
2005 05 04	644	0.2+	0.5+	2006 11 13	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	703	1.2+	0.6+
2005 05 04	644	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.4+	2008 04 14	704	0.1+	0.0
2005 05 04	644	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.0	2008 04 14	704	0.3−	0.3+
2005 05 04	644	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	704	0.3+	0.2−
2005 05 04	644	0.4+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−	2008 04 14	704	0.2−	0.8+
2005 05 11	644	0.2−	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	704	0.2+	1.2+
2005 05 11	644	0.3−	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+				

(184359)∗ 2005 JB$_{68}$ = 2003 YK$_{161}$

Discovered 2005 May 4 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 100953)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	229.26889		(2000.0)			
n	0.30162898	ω	307.70531		+0.90783414	+0.41737832
a	2.2020170	Ω	27.69335		−0.35215544	+0.81116684
e	0.0423248	i	4.98757		−0.22764823	+0.40963849
P	3.27	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.7−	0.6−	2006 09 27	G96	0.4+	0.3−	2006 11 17	703	0.2−	0.9−
2001 01 19	704	0.3−	1.0+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	703	(0.3−	1.6+)
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.8+
2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.9+	0.4+
2003 12 17	704	0.2−	0.6+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	(2.1+	1.2+)
2003 12 17	704	0.4−	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.6+	2006 11 22	104	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.1−	0.2−	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	104	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 22	104	0.6+	0.4+
2003 12 28	704	1.1+	0.8−	2006 10 20	691	0.0	0.4+	2006 11 22	104	0.1+	0.4+
2003 12 28	704	0.8+	0.7−	2006 10 20	691	0.5−	0.0	2007 02 17	G96	0.6+	0.4−
2005 04 11	G96	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2007 02 17	G96	0.8+	1.0+
2005 04 11	G96	0.1+	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	G96	0.9+	0.1+
2005 04 11	G96	0.3−	1.0+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.3−	0.9−
2005 04 11	G96	0.3+	1.2+	2006 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.3−	0.3+
2005 05 04	E12	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.4+
2005 05 04	E12	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	1.0+
2005 05 04	E12	0.4+	0.9+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.3+
2005 05 11	644	0.7+	0.1+	2006 11 13	644	0.0	0.2+	2008 03 29	704	0.2−	0.4−
2005 05 11	644	0.7+	0.9+	2006 11 13	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	0.7−	0.2−
2005 05 11	644	0.6+	0.3+	2006 11 13	644	0.1−	0.2+	2008 03 29	704	0.2+	0.1+
2006 08 28	703	0.4−	0.5−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	704	0.7+	0.1−
2006 08 28	703	(0.2−	1.7−)	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	704	1.3+	0.8+
2006 08 28	703	0.6−	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 04 07	704	1.6+	0.3−
2006 08 28	703	0.5−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2008 04 07	704	0.1+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 17	703	0.1−	0.5+	2008 04 07	704	1.4−	1.0+
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 17	703	0.6−	0.4+				

(184360)∗ 2005 JC$_{68}$

Discovered 2005 May 4 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.42593		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28786967	ω	190.13218		−0.70040103	+0.71186799
a	2.2716362	Ω	35.44135		−0.64844366	−0.60431675
e	0.0922914	i	5.12425		−0.29826032	−0.35783408
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.5−	0.2−	2005 05 11	644	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−
2003 12 25	691	0.6+	0.4+	2005 05 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−
2003 12 25	691	0.2−	0.4+	2005 05 11	644	0.4+	0.1+	2006 11 22	G96	0.6+	0.5−
2005 03 10	G96	0.4−	0.2+	2005 05 11	644	0.2+	0.0	2008 02 13	704	1.1+	0.4+
2005 03 10	G96	0.5−	0.0	2005 05 12	644	0.3+	0.6+	2008 02 13	704	1.4+	1.1+
2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2005 05 12	644	0.1−	0.1+	2008 02 13	704	0.5−	0.5−
2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2005 05 12	644	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.6+	0.0
2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2005 05 18	644	0.0	0.3+	2008 03 02	G96	0.0	0.1+
2005 04 11	G96	0.4−	0.0	2005 05 18	644	0.3+	0.1+	2008 03 02	G96	0.5−	0.1−
2005 04 11	G96	0.5−	0.1+	2005 05 18	644	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.4+	0.3−
2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2005 05 19	644	0.2+	0.1+	2008 03 02	G96	0.3−	0.1−
2005 05 04	E12	0.1+	0.5−	2005 05 19	644	0.2−	0.4+	2008 03 06	G96	0.6−	0.0
2005 05 04	E12	(1.7−	0.6+)	2005 05 19	644	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−
2005 05 04	E12	0.3−	0.3+	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2005 05 11	691	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−
2005 05 11	691	0.2+	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	G96	0.4−	0.4−
2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	695	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2005 05 11	644	0.1+	0.0	2006 10 20	695	0.2−	0.4+	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2005 05 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.5−				

(184361)∗ 2005 JW$_{76}$

Discovered 2005 May 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.24277		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30140836	ω	343.58511		+0.86018103	−0.50279981
a	2.2030914	Ω	46.91882		+0.48005641	+0.74180430
e	0.0912378	i	6.70898		+0.17214657	+0.44375526
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.4−	0.2−	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	1.0−	0.7−
2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.5−	0.7−
2003 12 17	704	1.2−	0.9−	2006 10 11	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−
2003 12 17	704	0.1+	1.1−	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−
2003 12 17	704	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	(0.5−	2.3−)
2003 12 23	704	0.4−	1.3+	2006 10 12	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.6−	0.2−
2003 12 23	704	0.1−	0.4+	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2006 11 13	644	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.3+	0.8+	2006 10 15	691	0.3+	0.4+	2006 11 13	644	0.0	0.3−
2003 12 23	704	0.8+	0.7+	2006 10 15	691	0.4+	0.0	2006 11 13	644	0.0	0.1−
2003 12 28	704	0.3−	0.5+	2006 10 15	691	0.4+	0.3+	2006 11 17	703	(0.1+	3.4+)
2003 12 28	704	0.2+	0.5−	2006 10 16	703	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.5+	0.3+	2006 11 17	703	0.5−	0.5−
2003 12 28	704	0.8+	0.5−	2006 10 16	703	0.6−	0.1+	2006 11 17	703	0.9−	0.7+
2003 12 28	704	(2.2−	0.1+)	2006 10 16	703	1.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.1+	0.4+
2005 04 07	G96	0.7−	0.3−	2006 10 19	691	0.7−	0.8−	2006 11 21	704	0.5−	1.2+
2005 04 07	G96	0.2−	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	1.2−	0.1+
2005 04 07	G96	0.0	0.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	1.1−	0.5−
2005 04 07	G96	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2006 12 22	G96	0.1+	0.4−
2005 05 09	G96	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.5−	2006 12 22	G96	0.3+	0.4−
2005 05 09	G96	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.5+	0.1+	2006 12 22	G96	0.4+	0.5−
2005 05 09	G96	0.0	0.3+	2006 10 23	691	0.6−	0.0	2006 12 22	G96	0.4+	0.5−
2005 05 09	G96	0.1−	0.2+	2006 10 23	691	0.6−	0.0	2008 03 10	G96	0.5+	0.1+
2005 05 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.6−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.2+
2005 05 11	644	0.2+	0.0	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.5−	0.7+
2005 05 11	644	0.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.5−
2005 05 16	691	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.4+
2005 05 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.5+
2005 05 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.6+
2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.5+	0.4+
2006 09 30	G96	0.0	0.5−	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.3−	0.0
2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.2+	2008 04 08	G96	0.3+	0.0
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−				

(184362)∗ 2005 JF$_{91}$

Discovered 2005 May 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.89373		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29264146	ω	253.61197		+0.42085915	+0.90590510
a	2.2468745	Ω	41.37850		−0.80274944	+0.39608674
e	0.1743871	i	4.08142		−0.42245817	+0.14983742
P	3.37	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.2−	0.7−	2005 05 04	644	0.5+	0.5+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+
1998 04 03	691	0.3−	0.4−	2005 05 04	644	0.2+	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.2+
1998 04 03	691	0.7+	0.1−	2005 05 11	644	0.6+	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.9−	0.2−	2005 05 11	644	0.6+	0.4+	2006 11 20	691	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	1.1−	0.2+	2005 05 11	644	0.5+	0.3+	2006 11 20	691	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.3−	1.5−	2005 05 12	G96	0.3+	0.2+	2006 11 24	691	0.1−	0.7+
1999 11 12	704	1.7−	1.1−	2005 05 12	G96	0.2−	0.3−	2006 11 24	691	0.0	0.4+
2002 08 19	644	0.2−	0.6+	2005 05 12	G96	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.1+
2002 08 19	644	0.1−	0.6+	2005 05 12	G96	0.8−	0.2+	2006 12 12	703	(1.8+	1.2+)
2002 08 19	644	0.0	0.6+	2005 05 12	644	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	(0.7−	2.0−)
2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 05 12	644	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	(0.7−	1.5−)
2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2005 05 12	644	0.0	0.0	2006 12 12	703	(1.1−	1.8−)
2002 08 30	644	0.3+	0.3+	2005 05 14	704	0.1+	0.3−	2008 02 10	691	0.3−	0.1+

2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 05 14	704	(1.6+	0.4+)	2008 02 10	691	0.3−	0.0
2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 05 14	704	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.2+
2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 05 14	704	0.0	0.3−	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2005 05 14	704	1.4+	0.5−	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 05 16	644	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.4−	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2005 05 16	644	0.2+	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	1.1−	0.4+	2005 05 16	644	0.2+	0.2−	2008 04 09	691	0.2+	0.6+
2005 04 11	G96	0.0	0.0	2005 05 30	E12	0.1+	1.3+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2005 04 11	G96	1.0−	0.7+	2005 05 30	E12	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.5+
2005 04 11	G96	0.4−	0.2+	2005 05 30	E12	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.6−	0.5+	2005 05 30	E12	0.1+	0.9+	2008 04 11	691	0.4+	0.2+
2005 05 04	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+				

(184363)∗ 2005 JX$_{101}$ = 1995 OJ$_8$ = 2002 QO$_2$

Discovered 2005 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77238)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.53679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28462398	ω	93.91385		−0.17785826	+0.98357844	
a	2.2888732	Ω	165.72991		−0.94500576	−0.16202805	
e	0.0837000	i	7.14471		−0.27446413	−0.07950076	
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.4−	0.6+	2005 06 02	703	(0.4−	1.8−)	2008 03 02	703	0.1−	1.2+
1992 10 01	691	0.0	0.4+	2005 06 02	703	1.2−	0.3−	2008 03 02	703	0.4−	1.3+
1992 10 01	691	0.3−	0.3−	2005 06 02	703	0.9−	0.2−	2008 03 02	703	0.0	0.1−
1995 07 25	691	0.7+	0.6+	2005 06 03	691	0.2−	0.5+	2008 03 02	D29	1.0+	0.7+
1995 07 25	691	0.2−	0.0	2005 06 03	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	D29	0.6+	0.2+
1995 07 25	691	0.3−	0.2−	2005 06 03	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	D29	0.6+	0.7+
1995 07 30	691	0.2−	0.3+	2005 06 03	E12	0.4+	0.6+	2008 03 02	D29	0.7+	0.6+
1995 07 30	691	0.3+	0.0	2005 06 03	E12	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
1995 07 30	691	0.0	0.2−	2005 06 03	E12	0.6−	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2002 08 16	608	0.1−	0.5+	2005 06 03	E12	0.6−	0.1−	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2002 08 16	608	0.1−	0.2+	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3−
2002 08 16	608	0.4−	0.2+	2005 06 08	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	704	0.7+	0.4+
2002 08 17	644	(0.1−	1.6+)	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	704	0.1−	0.8−
2002 08 17	644	(0.0	1.7+)	2005 06 17	691	0.0	0.1+	2008 03 05	704	0.2−	0.1+
2002 08 17	644	0.0	1.2+	2005 06 17	691	0.2+	0.3−	2008 03 11	704	0.1+	1.0+
2002 08 27	644	0.0	0.4+	2005 06 17	691	0.2+	0.0	2008 03 11	704	1.0+	1.0+
2002 08 27	644	0.0	0.7+	2005 06 23	644	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	0.2+	0.7−
2002 08 27	644	0.2−	0.8+	2005 06 23	644	0.0	0.2−	2008 03 11	704	1.0+	0.7+
2005 05 03	703	0.6−	0.1−	2005 06 23	644	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.3−	0.7+
2005 05 03	703	0.8+	0.7+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	704	1.2+	0.4−
2005 05 03	703	0.2−	0.9+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	704	0.0	0.3−
2005 05 03	703	(2.4−	0.4+)	2008 02 08	691	0.1+	0.5−	2008 04 03	704	0.1+	0.9−
2005 05 09	691	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	691	0.4−	0.1+
2005 05 09	691	0.3−	0.9−	2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 04 04	691	0.4−	0.1+
2005 05 09	691	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.3+
2005 05 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 24	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2005 05 13	691	0.7−	0.3−	2008 02 24	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 05 13	691	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.6+
2005 06 02	703	0.1−	0.1+	2008 03 02	703	(1.2+	1.8+)				

(184364)∗ 2005 JE$_{103}$ = 2004 DX$_{53}$

Discovered 2005 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86741)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.83939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22854757	ω	178.13609		+0.77656204	+0.61243348	
a	2.6494251	Ω	142.75652		−0.58116706	+0.78696047	
e	0.0865633	i	14.14597		−0.24330280	+0.07495635	
P	4.31	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.1−	0.2−	2007 12 17	G96	0.3−	0.3+
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2005 05 15	644	0.1−	0.5−	2007 12 17	G96	0.2−	0.4+
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2005 06 30	644	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2004 02 22	691	0.0	0.2−	2005 06 30	644	0.3+	0.2−	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2004 02 22	691	0.2−	0.3−	2005 06 30	644	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1+
2004 02 22	691	0.3+	0.0	2005 07 06	691	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.2−	0.1−	2005 07 06	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2005 07 06	691	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3+
2004 02 29	691	0.1−	0.4+	2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2005 05 09	691	0.0	0.1−	2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2005 05 09	691	0.2+	0.1−	2005 07 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 05 09	691	0.2−	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.7+	2008 03 28	G96	0.6−	0.1−
2005 05 13	691	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.3−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2005 05 13	691	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.3−	0.8+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2005 05 13	691	0.1−	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1+				
2005 05 15	644	0.3−	0.4−	2007 12 17	G96	0.2+	0.2−				

(184365)∗ 2005 JP$_{104}$

Discovered 2005 May 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.76274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23968581	ω	303.58749		−0.98030669	−0.19079831	
a	2.5666964	Ω	225.47197		+0.19643611	−0.91562020	
e	0.1196322	i	4.09743		+0.02028896	−0.35388650	
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1−	0.1+	2005 05 16	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.6−
2001 05 24	807	0.2−	0.2+	2005 05 19	644	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 05 19	644	0.5+	0.2−	2007 11 09	691	0.3−	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 05 19	644	0.2+	0.1+	2007 11 09	691	0.7−	0.2+
2003 12 23	704	0.1+	0.6+	2005 06 10	691	0.1+	0.2−	2007 11 09	691	0.3−	0.1+
2003 12 23	704	0.8+	0.2−	2005 06 10	691	0.4+	0.1−	2007 12 03	703	0.2−	0.2−
2003 12 23	704	0.3−	0.6−	2005 06 10	691	0.4+	0.2−	2007 12 03	703	0.9+	0.7+
2003 12 23	704	0.0	0.1−	2005 06 12	G96	0.0	0.3+	2007 12 03	703	0.5+	0.7+
2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2005 06 12	G96	0.0	0.4+	2007 12 03	703	1.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.6−	0.1+	2005 06 12	G96	0.1−	0.6+	2007 12 04	704	1.0+	0.5+
2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2005 06 12	G96	0.2−	0.4+	2007 12 04	704	0.2+	0.6+
2005 04 11	G96	0.6−	0.1−	2005 06 14	691	0.4+	0.0	2007 12 04	704	0.4+	0.7+
2005 04 11	G96	0.4−	0.0	2005 06 14	691	0.5+	0.3−	2007 12 04	704	0.0	0.0
2005 05 10	703	0.7−	1.0+	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2005 05 10	703	1.2−	0.5+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2008 01 10	G96	0.1−	0.8−
2005 05 10	703	0.7−	1.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−
2005 05 10	703	0.8−	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	1.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 05 13	G96	0.4−	0.1+	2006 10 02	G96	0.5+	1.0+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2005 05 13	G96	0.3−	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2005 05 16	691	0.1−	0.3+	2007 09 15	G96	0.6+	0.0				
2005 05 16	691	0.2−	0.3−	2007 11 05	691	0.3−	0.4+				

(184366)∗ 2005 JW$_{106}$

Discovered 2005 May 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.90703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30440817	ω	167.14408		+0.16744058	+0.98388782	
a	2.1885939	Ω	112.46744		−0.91042612	+0.17870514	
e	0.1485924	i	3.88908		−0.37826965	+0.00540597	
P	3.24	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.1−	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.3−	0.4−
2000 12 31	691	0.1+	0.7+	2006 11 17	G96	0.0	0.5−	2008 03 02	691	0.0	0.3−
2000 12 31	691	0.1+	0.9+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.4−
2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.3−

2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.3−
2005 04 02	691	0.1+	0.6+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.4−	0.5+
2005 04 13	699	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	703	0.2−	0.1−
2005 04 13	699	0.2−	0.7+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−	2008 03 11	703	0.4−	1.2+
2005 04 13	699	0.1−	1.0−	2008 01 11	G96	0.7+	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.6+
2005 04 13	699	0.7−	0.3+	2008 01 11	G96	0.1−	0.5−	2008 04 04	G96	0.5+	0.6−
2005 05 12	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.4−
2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	691	0.3+	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	691	0.2+	0.3−	2008 04 04	G96	0.2+	0.5−
2005 05 13	703	0.0	0.7−	2008 01 30	691	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2005 05 13	703	0.2+	0.5+	2008 02 27	691	0.3−	0.4−	2008 04 11	691	0.3+	0.2−
2005 05 13	703	1.0−	0.1+	2008 02 27	691	0.8−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 05 13	703	(1.5−	1.4−)	2008 02 27	691	0.5−	0.7+				
2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2008 03 02	691	0.3−	0.2−				

(184367)∗ 2005 JC$_{110}$

Discovered 2005 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	308.04859		(2000.0)			
n	0.26884079	ω	93.38631		−0.82360455	+0.56293269
a	2.3776026	Ω	120.88398		−0.54710000	−0.75639558
e	0.1070234	i	4.62190		−0.14952300	−0.33312538
P	3.67	H	17.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 13	691	0.8−	0.4−	2005 06 01	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.3+
1994 05 13	691	0.0	0.5−	2005 06 01	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.2−
1994 05 13	691	0.3−	0.6−	2006 08 28	705	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.5−	0.0
1997 01 09	691	0.1+	0.7−	2006 08 28	705	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
1997 01 09	691	0.3+	0.7−	2006 09 12	705	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.5−
1997 01 09	691	0.2+	0.5−	2006 09 12	705	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2002 08 30	644	0.5−	0.5+	2006 09 16	705	0.1−	0.3+	2007 12 31	291	0.6−	0.4+
2002 08 30	644	0.7−	0.0	2006 09 16	705	0.1−	0.3+	2007 12 31	291	0.5−	0.6+
2002 08 30	644	0.9−	0.2+	2006 09 17	705	0.1−	0.3+	2007 12 31	291	0.2−	0.6+
2005 05 08	691	0.2+	0.2−	2006 09 17	705	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.7+
2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2006 09 18	705	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2005 05 08	691	0.4+	0.5+	2006 09 18	705	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
2005 05 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 01 15	691	0.2+	0.3+
2005 05 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 01	691	0.7+	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.5+
2005 05 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	691	0.2−	0.5+	2008 01 15	691	0.1−	0.2−
2005 06 01	691	0.3+	0.4+	2007 12 30	691	0.4+	0.0				

(184368)∗ 2005 JE$_{119}$

Discovered 2005 May 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	45.68511		(2000.0)			
n	0.28111880	ω	17.25623		−0.64979780	−0.75544947
a	2.3078600	Ω	113.35633		+0.68614086	−0.63053326
e	0.0763330	i	5.25085		+0.32706809	−0.17811206
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.2+	0.3−	2005 05 16	G96	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
1998 06 16	691	0.1+	0.5−	2005 05 16	G96	0.4−	0.1−	2008 02 28	704	(2.1+	0.1−)
1998 06 16	691	0.2+	0.6+	2005 05 16	G96	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2001 03 18	699	0.1+	1.5+	2006 09 30	703	(2.2−	1.4+)	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2001 03 18	699	0.5+	0.5−	2006 09 30	703	(2.5−	1.2−)	2008 02 28	704	0.7+	0.0
2001 03 18	699	1.2−	0.8+	2006 09 30	703	(1.6−	1.5−)	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2001 03 18	699	0.9−	0.4+	2006 09 30	703	1.2−	0.7+	2008 02 28	704	0.6+	1.0+
2003 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	D29	0.6−	0.3−	2008 02 28	704	1.0+	0.8+
2003 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	D29	0.3+	0.2+	2008 02 29	D29	0.0	0.1−
2003 11 23	691	0.2−	0.0	2008 02 06	D29	0.6+	0.6−	2008 02 29	D29	0.4+	0.2−
2003 11 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	D29	0.7−	0.2−	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−
2003 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 09	699	1.1+	0.4−	2008 02 29	D29	0.7+	0.0
2003 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	699	0.1+	0.6−	2008 03 03	703	1.1−	0.0
2003 12 14	644	0.4−	0.1−	2008 02 09	699	0.1−	0.9−	2008 03 03	703	0.6+	0.7+
2003 12 14	644	0.2−	0.1−	2008 02 09	699	1.4+	0.5+	2008 03 03	703	0.4−	0.5−
2003 12 14	644	1.0−	0.9+	2008 02 09	699	(1.6−	1.2+)	2008 03 03	703	0.3−	0.5−
2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	699	0.4−	0.4+	2008 03 10	703	0.4−	0.6−
2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	699	0.1−	0.6+	2008 03 10	703	0.8−	0.2+
2003 12 28	691	0.2+	0.0	2008 02 09	699	0.7−	1.2−	2008 03 10	703	0.5−	0.5+
2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	0.8+	0.6+	2008 03 10	703	0.2−	0.4+
2005 05 10	691	0.0	0.4+	2008 02 13	704	0.5+	0.4+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−
2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	704	0.6+	0.7+	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2005 05 14	644	0.2−	0.6+	2008 02 27	703	0.8−	0.5−	2008 04 04	G96	0.4−	0.4−
2005 05 14	644	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.5−	0.6+	2008 04 04	G96	0.2+	0.5−
2005 05 14	644	0.2+	0.1−	2008 02 27	703	0.7−	0.5−				
2005 05 16	G96	0.4−	0.3−	2008 02 27	703	0.4−	0.5−				

(184369)∗ 2005 JH$_{134}$

Discovered 2005 May 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	195.21983		(2000.0)			
n	0.23624452	ω	121.48456		+0.71027777	+0.70377043
a	2.5915617	Ω	193.80393		−0.66479542	+0.66384365
e	0.2222985	i	3.50411		−0.23141421	+0.25301936
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.4−	0.4+	2005 05 19	G96	0.5−	0.2−	2006 11 10	644	0.2−	0.1−
1993 08 13	691	0.2+	0.1+	2005 05 19	G96	0.4−	0.0	2006 11 10	644	0.2−	0.1+
1993 08 13	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.3−	0.1+	2006 11 10	644	0.0	0.2+
2001 05 24	807	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
2001 05 24	807	0.3−	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−
2002 11 24	644	0.4+	0.8+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	1.0+	2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.8+	2006 09 30	703	0.3−	0.7+	2006 11 17	703	1.3+	0.7+
2005 03 10	G96	0.9−	0.0	2006 09 30	703	1.3−	0.1+	2006 11 17	703	1.1−	0.8+
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.1−	0.9−	2006 11 17	703	0.4−	0.6+
2005 03 10	G96	0.7−	0.0	2006 09 30	703	1.0−	1.0−	2006 11 17	703	0.1−	0.1+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	1.0+	0.6+
2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.5+	0.4+
2005 05 03	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	(1.5+	2.3−)
2005 05 03	691	0.2+	0.1−	2006 10 24	644	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	(1.6+	0.5−)
2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2006 10 24	644	0.2+	0.3+	2008 01 13	691	0.3+	0.2+
2005 05 14	G96	0.0	0.0	2006 10 24	644	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.4+
2005 05 14	G96	0.4−	0.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.3+
2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2005 05 16	691	0.1−	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.7+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2005 05 16	691	0.3+	0.4+	2006 11 09	644	0.2+	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2005 05 16	691	0.5+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.8−
2005 05 19	G96	0.3−	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.2−				

(184370)∗ 2005 JB$_{144}$ = 2004 CR$_{73}$

Discovered 2005 May 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon. Id. G. V. Williams (*MPO* 77253)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	213.03851		(2000.0)			
n	0.21222841	ω	178.78172		−0.13313153	+0.98648473
a	2.7835586	Ω	83.56203		−0.91012601	−0.08353152
e	0.0176441	i	5.51608		−0.39236035	−0.14096228
P	4.64	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.7+	0.7+	2004 02 16	704	1.0+	0.5+	2005 06 06	691	0.2−	0.1+
2000 04 27	699	0.6−	0.0	2004 02 16	704	0.3−	0.3+	2005 06 17	691	0.5+	0.0
2000 04 27	699	0.6+	0.1−	2004 02 16	704	0.4+	0.2+	2005 06 17	691	0.6+	0.3+
2000 04 27	699	0.5−	0.2+	2005 05 15	G96	0.1−	0.5−	2005 06 17	691	(1.4−	2.9−)
2001 07 25	608	0.9−	0.4+	2005 05 15	G96	0.3−	0.5−	2006 08 16	644	0.3−	1.3+
2001 07 25	608	0.2+	0.4−	2005 05 15	G96	0.1−	0.4−	2006 08 16	644	0.0	0.7+
2001 07 25	608	0.7+	0.2−	2005 05 15	G96	0.3+	0.5−	2006 08 16	644	0.6−	0.7+

2002 11 05	644	(0.5+	2.2+)	2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 12 05	704	0.1−	0.1+
2002 11 05	644	(0.6+	1.7+)	2005 05 19	G96	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.0	1.0+
2002 11 05	644	(1.7+	2.1+)	2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2007 12 05	704	0.5−	0.0
2004 01 23	704	0.4−	1.0+	2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.2−	0.1+
2004 01 23	704	0.4−	0.6+	2005 06 03	703	1.3−	0.1+	2007 12 14	704	0.5+	0.1+
2004 01 23	704	0.1+	0.4+	2005 06 03	703	0.4−	0.4+	2007 12 14	704	0.2−	0.1−
2004 01 23	704	0.3−	1.2+	2005 06 03	703	0.0	0.7−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2004 02 14	608	0.3+	0.5−	2005 06 03	703	0.7−	0.7+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−
2004 02 14	608	0.5+	1.0−	2005 06 06	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2004 02 14	608	0.0	0.4−	2005 06 06	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.2−

(184371)∗ 2005 JU$_{155}$ = 2007 TK$_{58}$ = 2007 TA$_{306}$

Discovered 2005 May 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 128226)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.83675			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18914621	ω	191.03592			+0.78126443		−0.62401960	
a	3.0056445	Ω	207.59186			+0.57513255		+0.72899012	
e	0.0895055	i	1.85767			+0.24258699		+0.28137689	
P	5.21	H	15.9	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.3−	0.7−	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 11 11	699	0.6+	0.9−
1999 03 21	691	0.1−	0.2−	2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 11 11	699	0.5+	0.6+
1999 03 21	691	0.0	0.4−	2007 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 11 11	699	(1.9+	1.2+)
2001 09 19	691	0.0	0.2−	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.1−	1.0+
2001 09 19	691	0.1+	0.5−	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 14	704	1.0+	0.6+
2001 09 19	691	0.5+	0.6−	2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 11 14	704	1.0+	0.9+
2002 11 28	699	0.1+	0.4+	2007 10 08	D29	(0.1+	1.6−)	2007 11 14	704	1.4+	0.2+
2002 11 28	699	1.0−	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.6−	0.0
2002 11 28	699	0.9−	0.2−	2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.4+
2002 11 28	699	0.2+	1.0+	2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.5−
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.7−	0.6+	2007 11 17	G96	(1.0−	1.9−)
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	1.1−	1.5+	2007 12 05	704	(0.3−	1.7+)
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	1.2+	2007 12 05	703	(0.9+	1.8+)
2005 05 04	G96	0.4+	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	0.5+	2007 12 05	704	0.4−	0.8+
2005 05 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	703	0.3+	0.0
2005 05 04	G96	0.4−	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.6−	2007 12 05	703	0.1−	1.5+
2005 05 04	G96	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.6−	2007 12 05	704	(0.2+	2.8+)
2005 05 12	691	0.0	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−	2007 12 05	703	0.1−	0.6+
2005 05 12	691	0.1−	0.4+	2007 11 05	704	0.2−	0.4+	2007 12 05	704	0.4+	0.8+
2005 05 12	691	0.2+	0.7+	2007 11 05	704	0.5+	0.5+	2007 12 06	G96	0.1−	0.1+
2005 06 12	G96	0.5+	0.3+	2007 11 05	704	0.6+	1.2−	2007 12 06	G96	0.5+	0.2+
2005 06 12	G96	0.4+	0.6+	2007 11 05	704	(0.3+	1.5−)	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−
2005 06 12	G96	0.9−	0.5+	2007 11 05	704	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−
2005 06 12	G96	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	(1.7−	2.0−)	2008 02 10	G96	0.3+	0.5−
2006 05 25	G96	0.5−	0.5+	2007 11 07	703	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.6−
2006 05 25	G96	0.0	0.4+	2007 11 07	703	0.5−	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.7−
2006 05 25	G96	0.3+	0.5+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2006 05 25	G96	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2006 05 25	G96	0.2−	0.7+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
2006 05 25	G96	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.4−
2006 05 25	G96	0.3−	0.2+	2007 11 11	699	0.3−	1.0−				

(184372)∗ 2005 JH$_{160}$ = 2008 BP$_{19}$

Discovered 2005 May 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 134831)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.91331			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26831724	ω	279.60726			−0.75381515		+0.65702532	
a	2.3806944	Ω	301.46674			−0.59866553		−0.69235711	
e	0.1339791	i	0.60256			−0.27085478		−0.29826057	
P	3.67	H	17.9	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 05 07	G96	0.4−	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2005 05 07	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2001 05 23	807	0.3+	0.3+	2005 05 07	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2001 05 24	807	0.5+	0.7+	2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.5+	0.2+
2002 08 12	807	0.6−	0.4+	2005 05 16	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.9−
2002 08 12	807	0.2−	0.4+	2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.3+	0.5+
2003 12 29	291	0.2+	0.3−	2005 05 16	G96	0.0	0.1−	2008 02 01	691	0.7−	0.2+
2003 12 29	291	0.5+	0.5+	2006 09 19	691	1.2+	0.5+	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2003 12 29	291	0.4−	0.3−	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.2+	0.1+
2005 04 17	691	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.6−	0.1−
2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.3−	0.3+
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.9−	0.1+	2008 02 11	691	0.4−	0.3+
2005 05 07	G96	0.3−	0.0	2006 09 28	691	0.4−	0.3+				

(184373)∗ 2005 JS$_{161}$

Discovered 2005 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.21264			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30882412	ω	178.40441			−0.01208467		+0.99914752	
a	2.1676803	Ω	90.90193			−0.91785178		+0.00457909	
e	0.0690968	i	2.26256			−0.39673930		−0.04102770	
P	3.19	H	17.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.2−	0.2+	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.4+	0.2+
1996 09 11	691	0.2−	0.4+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.3+
1996 09 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.4+
2005 05 08	G96	0.5−	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.5−	0.2+
2005 05 08	G96	0.6−	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2005 05 08	G96	0.4−	0.2+	2006 11 13	G96	0.6+	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2006 11 13	G96	(1.5+	0.6−)	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2005 05 19	644	0.2+	0.5+	2006 11 13	G96	0.4+	1.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.2+
2005 05 19	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.2−	0.8+	2008 04 06	691	0.1−	0.4−
2005 05 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	(2.1−	0.8−)	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 06 13	G96	0.3+	0.0	2006 11 17	703	(1.2−	2.2+)	2008 04 08	704	1.2+	0.1−
2005 06 13	G96	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.8+	0.8−	2008 04 08	704	1.3+	0.9+
2005 06 13	G96	0.7+	0.3+	2006 12 14	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	704	0.9+	0.8−
2005 06 13	G96	0.3+	0.0	2006 12 14	G96	0.5+	0.3−	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2006 12 14	G96	0.9−	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.2+
2006 10 12	691	0.2+	0.8+	2006 12 14	G96	0.3−	0.5−	2008 04 12	691	0.4−	0.4+
2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.4+	0.2+				
2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 02 29	691	0.2+	0.0				

(184374)∗ 2005 KT$_{4}$

Discovered 2005 May 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.68060			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25901140	ω	236.15103			+0.94202330		+0.30312108	
a	2.4373812	Ω	105.84093			−0.23656222		+0.90411161	
e	0.2039769	i	8.60315			−0.23797147		+0.30116410	
P	3.81	H	17.0	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 05 19	G96	0.5−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 05 24	645	0.2−	0.1−	2005 05 19	G96	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	704	0.1−	0.9+	2005 05 19	G96	0.6−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2002 10 31	704	0.5−	0.3+	2005 05 19	G96	0.5−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4−	0.3+
2002 10 31	704	0.5+	1.1+	2005 06 09	691	0.7+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.4−	0.7+	2005 06 09	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.5+
2002 10 31	704	(0.4+	1.9+)	2005 06 09	691	0.5+	0.0	2008 02 13	G96	0.8+	0.0
2004 02 16	691	0.7+	0.1−	2005 06 14	691	0.1−	1.0+	2008 02 13	G96	0.6−	0.1−
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.4−	0.2+
2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2005 06 14	691	0.3+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2005 05 17	G96	0.4−	0.0	2006 11 27	G96	0.6−	0.1−	2008 03 05	G96	0.6−	0.1−
2005 05 17	G96	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.6−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+

2005 05 17	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.2−	0.3+						
2005 05 17	G96	0.3−	0.3−	2006 11 27	G96	0.4−	0.4+						

(184375)∗ 2005 KM$_7$

Discovered 2005 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.56908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27069363	ω	171.35646		+0.22799632	+0.96733199	
a	2.3667408	Ω	111.76397		−0.90030075	+0.25279944	
e	0.2330581	i	6.85471		−0.37077789	−0.01900705	
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	608	0.2−	0.9−	2005 06 20	644	0.0	0.1+	2005 08 15	E12	0.5+	0.2+		
2001 04 24	608	0.5−	0.4−	2005 06 29	644	0.2+	0.1−	2005 08 15	E12	0.3−	0.4−		
2001 04 24	608	0.1−	0.6−	2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2005 08 15	E12	0.5+	0.0		
2001 05 22	699	0.3+	0.7+	2005 06 29	644	0.2−	0.0	2005 08 15	E12	(0.3−	1.7−)		
2001 05 22	699	0.5−	0.2+	2005 06 30	699	0.4+	0.3−	2005 08 31	699	(0.6−	1.8+)		
2001 05 22	699	0.0	1.1+	2005 06 30	699	0.4−	1.3+	2005 08 31	699	0.8−	0.2−		
2001 05 22	699	0.2+	0.4+	2005 06 30	699	0.1+	0.1+	2005 08 31	699	0.2+	0.3+		
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2005 06 30	699	1.1−	0.3+	2005 08 31	699	1.1−	0.6−		
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 07 04	644	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.4+	0.3−		
2004 01 31	691	0.1−	0.2+	2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	(0.3−	1.7−)		
2004 01 31	691	0.2+	0.3+	2005 07 04	644	0.2+	0.1+	2008 03 07	703	1.5−	1.3+		
2004 01 31	691	0.0	0.1−	2005 07 10	703	0.2+	0.1−	2008 03 07	703	1.5−	1.4+		
2005 05 19	G96	0.1+	0.4−	2005 07 10	703	0.2+	0.7+	2008 03 10	703	0.7−	1.2−		
2005 05 19	G96	0.1−	0.2−	2005 07 10	703	0.7+	1.0+	2008 03 10	703	(1.6−	0.3−)		
2005 05 19	G96	0.1−	0.2−	2005 07 10	703	0.8+	0.9+	2008 03 10	703	1.1+	0.9+		
2005 05 19	G96	0.1+	0.2−	2005 07 11	699	0.2+	0.6−	2008 03 10	703	0.7+	0.1+		
2005 05 20	644	0.4−	0.1−	2005 07 11	699	0.4−	1.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.8+		
2005 05 20	644	0.4−	0.1−	2005 07 11	699	0.4−	0.4+	2008 03 13	704	0.3+	0.1+		
2005 05 20	644	0.4−	0.2−	2005 07 11	699	0.0	1.1+	2008 03 13	704	(1.6+	1.3+)		
2005 06 13	G96	0.2+	0.4−	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	0.6+	0.6+		
2005 06 13	G96	0.2+	0.1−	2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.5+		
2005 06 13	G96	0.1+	0.2−	2005 07 18	644	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.6+	0.0		
2005 06 13	G96	0.5+	0.2−	2005 07 26	644	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.6+	0.1−		
2005 06 20	644	0.1−	0.2−	2005 07 26	644	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.8−		
2005 06 20	644	0.0	0.3+	2005 07 26	644	0.1−	0.4−						

(184376)∗ 2005 KS$_9$ = 2006 VN$_{54}$

Discovered 2005 May 28 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109268)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.03242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26854297	ω	214.39741		+0.15968129	+0.98193107	
a	2.3793602	Ω	64.97822		−0.87866028	+0.18826552	
e	0.1829202	i	6.43480		−0.44995333	−0.01916957	
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.0	0.3−	2005 06 04	704	0.4+	0.8+	2006 11 19	691	0.3+	0.1+		
1995 11 27	691	0.0	1.3+	2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2006 11 19	691	0.1+	0.2−		
1995 11 27	691	0.1−	0.9−	2006 10 19	G96	0.4−	0.4−	2006 12 14	G96	0.3−	0.1−		
2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 12 14	G96	0.2−	0.3−		
2002 10 05	704	0.4−	1.1+	2006 10 19	695	0.1−	0.2+	2006 12 14	G96	0.3−	0.2−		
2002 10 05	704	0.4−	0.4+	2006 10 19	G96	0.2−	0.0	2006 12 14	G96	0.5−	0.1−		
2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	695	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−		
2004 01 18	691	0.3+	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.8+	2008 01 18	G96	0.1+	0.5+		
2004 01 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.3−	0.3+	2008 01 18	G96	0.3−	0.3+		
2005 05 22	644	0.7+	0.1−	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 01 18	G96	0.7−	0.4+		
2005 05 22	644	0.6+	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 02 11	G96	0.0	0.3+		
2005 05 22	644	0.4+	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.1−		
2005 05 28	428	0.3−	0.7−	2006 11 11	G96	0.2+	0.6−	2008 02 11	G96	0.0	0.4+		
2005 05 28	428	0.5+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4−	0.6−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+		
2005 05 29	428	0.5−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3+		
2005 05 29	428	0.3−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−		
2005 06 04	704	0.5−	1.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.0		
2005 06 04	704	0.4−	0.3−	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.1+		

(184377)∗ 2005 KL$_{10}$

Discovered 2005 May 29 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.64309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30298377	ω	37.83054		+0.14611835	+0.98700163	
a	2.1954479	Ω	240.66287		−0.92533251	+0.11244072	
e	0.1264157	i	4.40211		−0.34987022	+0.11482540	
P	3.25	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.2−	0.4+	2005 05 30	E12	0.1+	0.8+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+		
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2005 06 27	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	691	0.4−	0.2+		
2002 08 05	644	0.0	0.1+	2005 06 27	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.0		
2002 08 16	644	0.2−	0.1+	2005 06 27	691	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+		
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2005 07 04	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.5+	0.1−		
2002 08 16	644	0.2+	0.4+	2005 07 04	691	0.1−	0.3−	2006 12 15	G96	0.5+	0.3−		
2005 05 12	644	0.0	0.1+	2005 07 04	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.7+		
2005 05 12	644	0.1−	0.4+	2005 07 05	G96	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−		
2005 05 12	644	0.0	0.0	2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.4+		
2005 05 12	644	0.0	0.0	2005 07 05	G96	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.6+		
2005 05 12	644	0.1−	0.5+	2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.0		
2005 05 12	644	0.2−	0.2−	2006 11 11	G96	0.4+	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.0		
2005 05 22	644	0.0	0.3−	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−		
2005 05 22	644	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.4+	0.2+	2008 03 05	691	0.4−	0.2+		
2005 05 22	644	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.2+	2008 03 05	691	0.4+	0.1+		
2005 05 29	E12	0.2−	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.5+	2008 03 05	691	0.0	0.2+		
2005 05 29	E12	0.5+	0.0	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.0		
2005 05 29	E12	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	0.9−	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−		
2005 05 29	E12	0.3−	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.4−		
2005 05 30	E12	0.6+	0.3+	2006 11 23	691	0.6+	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.0		
2005 05 30	E12	0.0	0.6+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+						
2005 05 30	E12	0.5+	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.2+						

(184378)∗ 2005 KS$_{11}$

Discovered 2005 May 30 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.87831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30754822	ω	213.14353		−0.44004917	+0.89794358	
a	2.1736715	Ω	30.75129		−0.82071623	−0.39885371	
e	0.1011679	i	0.82383		−0.36439208	−0.18604581	
P	3.20	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.2−	0.0	2005 06 14	G96	0.0	0.6+	2006 11 20	691	0.0	0.3+		
1995 03 08	691	0.1−	0.1+	2005 06 14	G96	0.2−	0.6+	2006 11 20	691	(2.7+	1.4−)		
1995 03 08	691	0.0	0.3−	2005 06 14	G96	0.3−	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−		
2002 06 12	644	0.1+	0.2+	2005 06 14	G96	0.1+	0.6+	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−		
2002 06 12	644	0.2−	0.3+	2006 10 17	G96	0.3−	0.1−	2006 11 27	G96	0.5+	0.2−		
2002 06 12	644	0.2−	0.5+	2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2006 11 27	703	0.0	0.0		
2002 07 05	644	0.2+	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2006 11 27	G96	0.0	0.1−		
2002 07 05	644	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.9−	0.2−	2006 11 27	703	0.6−	0.0		
2002 07 05	644	0.5−	0.0	2006 10 17	691	0.3+	0.1−	2006 11 27	703	0.1−	0.2+		
2002 07 14	644	0.5−	1.1+	2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 27	703	0.3+	0.1−		
2002 07 14	644	0.5+	0.2+	2006 10 17	691	0.2+	0.5−	2008 01 31	G96	0.2−	0.2+		
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	691	0.5−	0.1+	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−		
2003 12 18	704	0.5+	1.2+	2006 10 21	691	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.2−	0.1+		
2003 12 18	704	0.5+	0.1+	2006 10 21	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.3+	0.8−		
2003 12 18	704	0.4+	1.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	704	0.6+	0.8+		
2003 12 18	704	0.7+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	704	0.2+	0.3+		
2003 12 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	704	0.9+	0.1+		
2003 12 25	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.3+	0.5+		
2003 12 25	691	0.1+	0.2−	2006 11 09	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.1+	0.7+		

2005 05 20	701	0.0	1.1+	2006 11 09	691	0.0	0.4+	2008 04 09	691	(1.9−	0.6−)
2005 05 20	701	0.5+	0.4+	2006 11 09	691	0.0	0.7+	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2005 05 20	701	0.7+	0.9+	2006 11 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2005 05 30	E12	1.0−	0.6+	2006 11 13	691	0.3+	0.4+	2008 04 13	704	(0.8−	3.1+)
2005 05 30	E12	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.4−	0.2+	2008 04 13	704	1.1+	0.9+
2005 05 30	E12	0.6−	0.2+	2006 11 18	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	704	0.8+	0.9+
2005 06 04	704	1.1+	0.7−	2006 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 04 13	704	0.4+	0.9+
2005 06 04	704	0.3+	0.4−	2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	704	0.2−	0.8+
2005 06 04	704	0.4+	0.5−	2006 11 20	691	0.1−	0.2+				

(184379)∗ 2005 LL$_8$

Discovered 2005 June 3 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.99852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30117074	ω	114.09292		−0.80442184	+0.59011800	
a	2.2042501	Ω	102.14171		−0.56725965	−0.72889047	
e	0.1137043	i	4.00669		−0.17641429	−0.34710147	
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.8+	1.3+	2005 06 23	644	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
1998 03 04	704	0.1−	0.2+	2005 06 23	644	0.4+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
1998 03 04	704	0.7−	0.6−	2005 06 23	644	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
1998 03 04	704	0.1−	0.2−	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	704	0.6+	0.6+
1998 03 04	704	0.0	0.9−	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.3−	0.1−
2000 12 06	691	0.0	0.4+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	704	1.1−	0.6+
2000 12 06	691	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 13	704	0.4+	1.0+
2000 12 06	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	703	0.8+	0.0	2008 03 13	704	0.3+	0.6+
2002 07 09	644	0.3+	0.2−	2008 02 27	703	0.2+	0.5−	2008 03 29	703	0.1−	0.4−
2002 07 09	644	0.3+	0.2−	2008 02 27	703	(1.9−	0.0)	2008 03 29	703	0.2+	0.6−
2002 07 09	644	0.1+	0.4−	2008 02 27	703	0.7+	0.2+	2008 03 29	703	0.5+	0.2−
2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.3+	0.0
2002 07 22	644	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.3−	2008 03 30	704	1.0+	0.8+
2002 07 22	644	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 30	704	0.8+	1.0+
2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	D29	0.4−	0.5−	2008 03 30	704	1.0+	0.5+
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.8+	0.1−	2008 03 30	704	0.7+	0.4+
2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.9+	0.4+	2008 03 30	704	0.3+	0.2−
2005 05 20	G96	0.3+	0.3+	2008 02 29	D29	0.1−	0.2−	2008 04 02	704	0.9+	0.4+
2005 05 20	G96	0.1+	0.4+	2008 03 03	691	0.3−	0.3−	2008 04 02	704	1.1+	0.4+
2005 05 20	G96	0.1−	0.3+	2008 03 03	691	0.2−	0.2−	2008 04 02	704	0.0	0.9−
2005 06 03	703	0.9−	1.5−	2008 03 03	691	0.3−	0.1−	2008 04 02	704	1.1+	0.3−
2005 06 03	703	0.6−	0.3+	2008 03 04	703	1.1−	0.3−	2008 04 05	291	0.2+	0.1+
2005 06 03	703	0.1−	0.3+	2008 03 04	703	0.3−	1.3−	2008 04 05	291	0.3+	0.0
2005 06 03	703	1.4−	0.9−	2008 03 04	703	(1.7−	0.6−)	2008 04 05	291	0.4+	0.6+
2005 06 03	428	0.2+	0.2−	2008 03 04	703	0.8−	0.4−	2008 04 12	703	0.2+	0.2+
2005 06 03	428	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.9−	0.3−	2008 04 12	703	0.4−	0.9+
2005 06 04	428	0.2+	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	0.5−	0.4+
2005 06 04	428	0.5−	0.9+	2008 03 07	691	0.3−	0.1−	2008 04 12	703	0.2−	1.0+
2005 06 17	428	0.8+	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2005 06 17	428	(1.6+	0.8+)	2008 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2005 06 17	428	0.5+	0.6+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2−
2005 06 17	428	(1.8+	0.2−)	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.0

(184380)∗ 2005 LN$_8$

Discovered 2005 June 4 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.70940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28528267	ω	222.13817		+0.02433630	+0.99881446	
a	2.2853486	Ω	49.30145		−0.90173080	+0.04013911	
e	0.2208373	i	3.18777		−0.43161245	−0.02754141	
P	3.45	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.2−	0.1−	2005 06 11	704	0.4−	0.8+	2008 03 07	691	0.4+	0.1−
1995 09 26	691	0.1−	0.0	2005 06 11	704	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.2+	0.0
1995 09 26	691	0.0	0.0	2005 06 11	704	0.3+	1.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
1995 10 19	691	0.0	0.1+	2005 06 11	704	0.4+	0.5−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
1995 10 19	691	0.5+	0.2+	2005 07 06	E12	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
1995 10 19	691	0.6−	0.5+	2005 07 06	E12	0.7+	0.5+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2004 01 18	691	0.2+	0.5+	2005 07 06	E12	0.1−	0.5+	2008 04 08	704	0.9+	1.0+
2004 01 18	691	0.0	0.3+	2005 07 06	E12	0.1−	0.4+	2008 04 08	704	0.1+	0.8+
2004 01 18	691	0.3+	0.2+	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−	2008 04 08	704	0.6+	0.2−
2005 06 04	428	0.6−	0.6+	2006 12 17	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	704	0.5+	1.2+
2005 06 04	428	0.1−	0.6+	2006 12 17	G96	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.1+	0.7+
2005 06 05	428	0.5+	0.1−	2006 12 17	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	703	1.4−	0.0
2005 06 05	428	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.4−	2008 04 12	703	0.8−	0.2−
2005 06 06	E12	0.5−	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.0	2008 04 12	703	1.3−	0.3−
2005 06 06	E12	0.2+	0.1−	2007 01 17	G96	0.7+	0.8−	2008 04 12	703	1.9−	0.3+
2005 06 06	E12	0.7−	0.1−	2007 01 17	G96	0.5−	0.6−				
2005 06 06	E12	0.2−	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.1−				

(184381)∗ 2005 LW$_8$

Discovered 2005 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.18517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29523314	ω	194.37317		+0.79046179	+0.61185193	
a	2.2337058	Ω	127.86740		−0.55835432	+0.73886665	
e	0.0729737	i	2.06270		−0.25181463	+0.28233542	
P	3.34	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.7−	0.1+	2005 06 01	691	0.2+	0.7+	2006 11 27	691	0.3−	0.1+
1998 05 16	691	0.4−	0.5+	2005 06 08	691	0.2+	0.3+	2006 12 01	691	0.1+	0.5−
1998 05 16	691	0.8−	0.8−	2005 06 08	691	0.5+	0.4+	2006 12 01	691	0.1−	0.2+
2001 01 26	691	0.6+	0.1−	2005 06 08	691	0.2+	0.4+	2006 12 01	691	0.2+	0.0
2001 01 26	691	0.7+	0.1−	2005 06 13	691	0.4+	0.4+	2006 12 17	G96	0.2−	0.1−
2001 01 26	691	0.4+	0.0	2005 06 13	691	0.0	0.6+	2006 12 17	G96	0.2−	0.1+
2002 07 04	291	0.2−	0.2+	2005 06 13	691	0.2+	0.3+	2006 12 17	G96	0.1−	0.7−
2002 07 04	291	0.3−	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2006 12 17	G96	0.6−	0.6−
2002 07 04	291	0.6+	1.4−	2006 11 15	691	0.8−	0.5+	2008 03 01	691	0.5−	0.7+
2002 07 09	644	0.5−	0.7+	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2002 07 09	644	0.4−	0.6+	2006 11 18	185	0.0	0.7+	2008 03 01	691	0.1−	0.3−
2002 07 09	644	0.0	0.6+	2006 11 18	185	0.6+	0.5+	2008 03 05	691	0.7+	0.8−
2004 01 27	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	185	0.5+	0.7+	2008 03 05	691	0.0	0.0
2004 01 27	691	0.2−	0.6+	2006 11 19	691	0.0	0.6+	2008 03 05	691	0.2−	0.2+
2004 01 27	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.5+	2008 03 09	691	0.3−	0.2+
2005 05 15	G96	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.5+	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2005 05 15	G96	0.3+	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.2+
2005 05 15	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.6+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2005 05 15	G96	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.2−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2005 06 01	691	0.2+	0.5+	2006 11 27	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 06 01	691	0.4+	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+

(184382)∗ 2005 LZ$_{15}$ = 2006 TF$_{86}$

Discovered 2005 June 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. ?. Foglia (*MPO* 112355)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.50330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27435065	ω	299.33688		−0.98621071	+0.13669487	
a	2.3456618	Ω	248.65251		−0.09425223	−0.92727429	
e	0.0996688	i	5.74848		−0.13603289	−0.34853537	
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	704	0.1−	0.3+	2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.4+	0.1+
2004 01 23	704	0.6+	0.2−	2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.0
2004 01 23	704	(1.7+	0.5+)	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.7−
2004 01 23	704	0.6−	0.9−	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2004 01 23	017	(1.8−	0.3+)	2006 10 17	691	0.3+	0.5+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2004 01 23	017	1.0−	0.4−	2006 10 17	691	0.1+	0.5+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2008 03 09	691	0.2+	0.2+

2004 03 18	645	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
2005 06 05	691	0.2+	0.5+	2006 11 01	G96	0.4+	0.4−	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2005 06 05	691	0.1−	0.4+	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2005 06 05	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.3−
2005 06 10	691	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.5−	1.0+
2005 06 10	691	0.5−	0.5+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	703	0.1+	2.6+
2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2006 11 19	291	0.0	0.9+	2008 04 04	703	0.3+	0.8+
2006 10 02	G96	0.8−	0.2−	2006 11 19	291	0.4−	0.8+	2008 04 04	703	1.5+	0.8+
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 19	291	0.4−	0.7+				
2006 10 02	G96	0.4−	0.2−	2006 12 15	G96	0.3−	0.4−				

(184383)∗ 2005 LU$_{16}$ = 2005 JW$_{144}$ = 2005 KQ$_{12}$

Discovered 2005 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 98188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.20086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29197733	ω	153.79650		−0.53842624		+0.83917773
a	2.2502804	Ω	83.53795		−0.78605708		−0.46738279
e	0.0673636	i	4.42521		−0.30366338		−0.27809002
P	3.38	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.3+	0.4+	2006 10 21	G96	0.6+	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.0
2002 07 15	644	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	0.1−	0.2+
2002 07 15	644	0.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.7−	0.2+	2008 03 07	703	0.9−	0.4+
2005 05 15	G96	0.4−	0.1+	2006 10 22	691	0.5−	0.3+	2008 03 07	703	0.0	0.4−
2005 05 15	G96	0.3−	0.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	704	(2.1+	1.4+)
2005 05 15	G96	0.3−	0.1−	2006 11 01	G96	0.5+	0.1−	2008 03 07	704	0.6+	0.2+
2005 05 15	G96	0.2−	0.2−	2006 11 01	G96	0.1+	0.5+	2008 03 07	704	1.0+	1.1+
2005 05 21	644	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.3+	2008 03 07	704	0.5+	0.8+
2005 05 21	644	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.3−
2005 05 21	644	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.1−	0.5−	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2005 06 06	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2005 06 06	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2005 06 06	691	0.6+	0.6−	2008 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2005 06 10	691	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2005 06 10	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.9+	0.6+
2005 06 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	704	0.9+	0.9+	2008 03 13	704	0.8+	0.9+
2005 06 14	291	0.1−	0.6+	2008 02 28	704	0.5+	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.2+
2005 06 14	291	0.0	0.6+	2008 02 28	704	0.6+	1.3+	2008 03 13	704	1.1+	0.5+
2005 06 14	291	0.1+	0.5+	2008 03 01	691	0.3+	0.0	2008 03 13	704	0.8+	0.9+
2006 10 18	691	0.2−	0.7+	2008 03 01	691	0.4+	0.1−	2008 03 30	704	0.3+	0.9+
2006 10 18	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	(0.9−	1.8+)	2008 03 30	704	0.6+	0.4+
2006 10 18	691	0.0	0.8+	2008 03 04	691	0.2+	0.1−	2008 03 30	704	0.1−	0.4−
2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−				
2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 03 04	691	1.1−	0.8+				

(184384)∗ 2005 LA$_{18}$ = 2003 YW$_{96}$

Discovered 2005 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77272)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.58881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30317384	ω	331.21782		+0.20072148		−0.97448789
a	2.1945302	Ω	107.05406		+0.91772856		+0.15117901
e	0.0923568	i	6.02941		+0.34276111		+0.16588626
P	3.25	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	1.7−	0.9+	2005 06 13	691	0.7+	0.3+	2006 10 28	703	0.0	0.8−
1993 10 20	809	1.1−	1.0+	2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.8+	0.7−
1993 10 20	809	1.8−	1.7+	2005 06 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	705	0.3+	0.0
2001 01 04	691	0.5+	0.2+	2006 09 29	699	0.4−	0.7+	2006 11 16	705	0.3+	0.0
2001 01 04	691	0.3+	0.3+	2006 09 29	699	0.1+	0.7+	2006 11 17	705	0.3+	0.2−
2001 01 04	691	0.5+	0.2+	2006 09 29	699	0.8+	1.2+	2006 11 17	705	0.4+	0.1−
2001 01 19	704	0.3−	1.1+	2006 09 29	699	0.8−	0.1+	2006 11 19	703	0.3−	0.7−
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	1.0−	0.6−	2006 11 19	703	0.7−	1.1−
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2006 09 30	703	(1.5−	0.2−)	2006 11 19	703	0.5−	0.6−
2001 02 03	704	0.0	0.3−	2006 09 30	703	0.7−	0.2−	2006 11 19	703	0.9−	0.6−
2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2006 09 30	703	0.6+	1.1−	2006 11 20	705	0.4+	0.1−
2001 02 03	704	0.2−	1.1+	2006 10 03	G92	0.3−	0.1+	2006 11 20	705	0.4+	0.1−
2001 02 03	704	0.4+	0.5+	2006 10 03	G92	0.0	0.1+	2006 11 22	705	0.4+	0.0
2001 02 17	704	1.1+	0.4−	2006 10 03	G92	0.9+	0.1+	2006 11 22	705	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	0.2−	0.6−	2006 10 10	644	0.0	0.5+	2006 11 23	705	0.3+	0.1−
2001 02 17	704	0.6−	0.9+	2006 10 10	644	0.3+	0.4+	2006 11 23	705	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	(3.8−	0.1+)	2006 10 10	644	0.2+	0.5+	2006 11 24	705	0.3+	0.1−
2003 12 19	704	0.2−	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 11 24	705	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.4−	0.8+	2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2006 11 29	705	0.2+	0.0
2003 12 19	704	(1.8+	3.3+)	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2006 11 29	705	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.9−	0.6+	2006 10 16	703	0.1+	0.6+	2008 03 30	691	0.0	0.9−
2003 12 19	704	0.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.5−	0.4−	2008 03 30	691	0.4−	0.0
2003 12 23	704	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	0.7−	1.0+	2008 03 30	691	0.0	0.1−
2003 12 23	704	0.7+	0.2−	2006 10 16	703	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.5−	0.2+
2003 12 23	704	0.3+	0.4+	2006 10 22	703	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2003 12 23	704	0.5+	0.4−	2006 10 22	703	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2003 12 23	704	0.6+	0.1−	2006 10 22	703	0.3−	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2005 06 06	691	0.5+	0.4+	2006 10 22	703	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2005 06 06	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	644	0.3−	0.3+	2008 04 11	691	0.2−	0.3+
2005 06 06	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	644	0.4+	0.3+	2008 04 15	691	0.4−	0.2+
2005 06 10	691	0.2+	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2005 06 10	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	703	0.0	0.3+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	0.4−	0.4−				

(184385)∗ 2005 LO$_{18}$ = 2006 WO$_{145}$

Discovered 2005 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109277)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.62171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23341661	ω	164.66155		+0.90080727		+0.43413863
a	2.6124513	Ω	169.59608		−0.40310139		+0.84325505
e	0.2275340	i	2.65370		−0.16141724		+0.31692990
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.4+	0.7+	2006 11 20	704	(0.2−	1.7+)	2006 12 21	G96	0.3+	0.3+
2000 03 25	691	0.3−	0.5−	2006 11 20	704	0.4−	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+
2000 03 25	691	0.2−	0.2−	2006 11 20	704	1.4+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−
2005 06 06	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	0.1−	0.5+	2007 02 17	G96	0.1−	0.0
2005 06 06	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	703	0.5+	0.2−	2007 02 17	G96	0.2−	0.4−
2005 06 06	691	0.2+	0.6+	2006 11 27	703	0.6−	0.0	2007 02 17	G96	0.8+	1.3−
2005 06 10	691	0.0	0.5+	2006 11 27	703	0.2−	0.7−	2007 02 17	G96	0.3+	0.3−
2005 06 10	691	0.1+	0.4+	2006 11 29	704	0.9−	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2005 06 10	691	0.0	0.5+	2006 11 29	704	0.4−	0.8+	2008 01 15	G96	0.2+	1.1+
2005 06 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 29	704	0.2−	1.3+	2008 01 15	G96	1.0−	1.0+
2005 06 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 29	704	1.1−	0.6+	2008 01 15	G96	(1.0−	3.1+)
2005 06 13	691	0.7−	0.5−	2006 11 29	704	0.4−	1.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.1+
2005 06 27	644	0.3+	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.1−
2005 06 27	644	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−
2005 06 27	644	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.7+	0.2−
2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2006 09 28	G96	0.3−	0.1+	2006 12 12	691	0.3−	0.6+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.1−	0.5+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 12 12	691	0.4−	0.7+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	1.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.6−
2006 10 22	G96	0.4−	0.1−	2006 12 12	703	0.6+	0.8+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	703	0.4+	0.6+	2008 03 28	G96	0.6+	0.0
2006 10 22	G96	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	0.2+	1.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 11 20	704	0.4+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.0				

(184386)∗ 2005 LS$_{43}$ = 1995 SA$_{40}$

Discovered 2005 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86792)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.75515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28825784	ω	131.17597		+0.51240419		+0.85872809
a	2.2695964	Ω	169.64422		−0.79643496		+0.47752047
e	0.0603597	i	1.68709		−0.32114373		+0.18590392
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.2−	0.9−	2004 03 01	691	0.3+	0.1+	2005 07 06	691	0.2+	0.0	
1994 03 14	691	0.3−	0.8−	2004 03 01	691	0.3−	0.3+	2005 07 15	691	0.1+	0.2−	
1994 03 14	691	0.2−	0.6−	2004 03 01	691	0.2+	0.1+	2005 07 15	691	0.1−	0.1−	
1995 09 25	691	0.4−	0.1−	2005 06 10	691	0.4+	0.1+	2005 07 15	691	0.0	0.1−	
1995 09 25	691	0.2+	0.0	2005 06 10	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.2−	0.1+	
1995 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 06 10	691	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.2−	
1995 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 06 14	G96	0.3−	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.0	
1995 10 01	691	0.2−	0.3−	2005 06 14	G96	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.1+	
1995 10 01	691	0.2+	0.3−	2005 06 14	G96	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1+	
2001 03 25	695	0.5+	0.3+	2005 06 14	G96	0.1+	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.2+	
2001 03 25	695	0.4+	0.3+	2005 07 04	G96	0.6−	1.2+	2008 04 11	691	0.4+	0.1+	
2002 10 03	704	0.6−	1.1+	2005 07 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.3+	
2002 10 03	704	0.9+	1.2+	2005 07 04	G96	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.2+	
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2005 07 04	G96	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.7+	
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 07 06	691	0.0	0.3−	2008 04 15	691	0.3+	0.1−	
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2005 07 06	691	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.2−	0.0	

(184387)∗ 2005 LY$_{43}$

Discovered 2005 June 11 by the Catalina Sky Survey.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.65972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22807066	ω	300.75590		−0.95817917		+0.14557236
a	2.6531172	Ω	248.59876		−0.06893180		−0.95300598
e	0.1375233	i	15.34454		−0.27774284		−0.26568456
P	4.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 09	691	0.1−	0.3−	2005 06 11	703	0.3−	0.5−	2007 12 03	703	0.4−	0.5+	
1995 01 09	691	0.2−	0.4−	2005 06 11	703	1.1−	0.5−	2007 12 03	703	0.8+	0.6+	
1995 01 09	691	0.3−	0.2−	2005 06 14	G96	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.5+	0.3+	
2000 02 08	704	0.2+	0.3+	2005 06 14	G96	0.2+	0.3+	2007 12 05	704	0.1−	0.7−	
2000 02 08	704	0.3+	0.5−	2005 06 14	G96	0.3+	0.2+	2007 12 05	704	0.5+	0.1−	
2000 02 08	704	0.3−	0.4+	2005 06 14	G96	0.1−	0.2+	2007 12 05	704	0.1+	0.3−	
2000 02 08	704	0.5+	0.8+	2005 07 04	644	0.3−	0.2−	2007 12 05	704	0.6+	0.1+	
2000 02 08	704	1.4+	1.3−	2005 07 04	644	0.4−	0.0	2007 12 14	704	(1.5+	0.1+)	
2002 10 03	644	0.6+	0.5−	2005 07 04	644	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.1−	0.5−	
2002 10 03	644	0.3+	0.3−	2006 08 13	644	0.8+	0.5+	2007 12 14	704	0.8+	1.0−	
2002 10 03	644	0.1+	0.4−	2006 08 13	644	0.9+	0.4+	2007 12 14	704	1.1−	1.1−	
2005 05 09	704	0.2+	1.0−	2006 08 13	644	0.7+	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−	
2005 05 09	704	(0.3+	1.7−)	2007 11 05	691	(1.6−	0.4+)	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+	
2005 05 09	704	0.2−	0.6−	2007 11 05	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.1−	0.2+	
2005 05 19	644	0.4+	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−	
2005 05 19	644	0.8+	0.3+	2007 11 09	691	0.5−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	
2005 05 19	644	0.7+	0.4+	2007 11 09	691	0.3+	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−	
2005 05 19	E12	0.5−	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.7+	0.1+	
2005 05 19	E12	0.9−	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3+	
2005 05 19	E12	0.1+	0.7+	2007 11 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.1−	
2005 05 19	E12	0.2+	0.2−	2007 11 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	(0.6+	1.7−)	
2005 05 29	E12	0.2−	0.3+	2007 11 15	704	0.3−	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.5−	
2005 05 29	E12	0.4−	0.3+	2007 11 15	704	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−	
2005 05 29	E12	0.4−	0.5+	2007 11 15	704	0.1+	0.3+	2008 02 07	G96	0.0	0.2+	
2005 05 29	E12	0.4−	0.2+	2007 11 15	704	0.1−	0.5+	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−	
2005 06 04	704	1.1+	1.4+	2007 11 15	704	0.2−	1.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.8−	
2005 06 04	704	0.6−	0.1−	2007 11 17	691	0.4−	0.1+	2008 02 07	G96	0.7+	0.1−	
2005 06 04	704	0.3+	0.2−	2007 11 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.1+	
2005 06 04	704	0.4+	0.5+	2007 11 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0	
2005 06 11	703	0.5−	0.7+	2007 12 03	703	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	1.0+	0.4−	
2005 06 11	703	0.4−	1.4+	2007 12 03	703	0.4+	0.7+	2008 02 07	G96	0.0	0.0	

(184388)∗ 2005 LG$_{44}$

Discovered 2005 June 12 by Spacewatch at Kitt Peak.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.09322		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19732285	ω	79.34106		+0.66649110		+0.74532760
a	2.9220286	Ω	232.46892		−0.69192848		+0.61013112
e	0.0797604	i	1.20121		−0.27753305		+0.26875040
P	4.99	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.0	0.3+	2005 06 14	G96	0.4−	0.5+	2006 10 29	691	0.1−	0.5+	
1999 04 14	691	0.1−	0.4−	2005 06 14	G96	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	
1999 04 14	691	0.2−	0.1−	2005 06 14	G96	0.4−	0.4+	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−	
2001 10 13	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.5−	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	
2001 10 13	691	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	
2001 10 13	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.1+	
2004 04 20	691	0.5+	0.1+	2006 10 12	691	0.2−	0.4−	2008 01 18	691	0.3−	0.1+	
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.0	
2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2006 10 20	691	0.3+	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.1−	
2005 06 12	691	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.5−	
2005 06 12	691	0.1−	0.0	2006 10 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.2−	
2005 06 12	691	0.1−	0.4−	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	G96	0.6+	1.1+	
2005 06 14	G96	0.2+	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	1.1+	0.4−	

(184389)∗ 2005 LE$_{47}$

Discovered 2005 June 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.91523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27147202	ω	208.59958		+0.87206882		+0.48690086
a	2.3622145	Ω	122.18077		−0.43719786		+0.82032424
e	0.2251725	i	3.33450		−0.21989545		+0.29999282
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.0	0.4+	2005 08 02	704	0.6−	0.6+	2005 08 29	699	0.0	0.0	
2000 02 07	691	0.0	0.1−	2005 08 02	704	0.3−	0.4+	2005 08 29	704	0.3+	0.9−	
2000 02 07	691	0.3+	0.4+	2005 08 06	704	0.7+	0.8+	2005 08 29	704	0.0	0.4−	
2001 06 16	691	0.1−	0.2−	2005 08 06	704	0.0	0.2−	2005 08 29	704	0.3−	1.1−	
2001 06 16	691	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.8+	0.8+	2005 08 29	699	(2.2+	0.7−)	
2001 06 16	691	0.4−	0.1+	2005 08 06	704	0.0	0.4+	2005 08 29	704	0.2+	0.6−	
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2005 08 08	608	0.3−	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 08 08	608	0.2−	0.3+	2006 12 24	691	0.0	0.3+	
2004 03 15	691	0.6+	0.2−	2005 08 08	608	0.2−	0.4+	2006 12 24	691	0.1−	0.0	
2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2005 08 15	E12	0.0	0.4+	2007 01 09	691	0.2−	0.3+	
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 08 15	E12	0.6+	1.0−	2007 01 09	691	0.1−	0.1−	
2004 03 23	691	0.4+	0.5+	2005 08 15	E12	0.5−	0.5+	2007 01 09	691	0.0	0.0	
2005 06 13	G96	0.3−	0.1−	2005 08 15	E12	0.2−	0.8+	2007 01 24	G96	0.5+	0.3−	
2005 06 13	G96	0.6−	0.2+	2005 08 22	E12	0.3+	0.7+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+	
2005 06 13	G96	0.9−	0.1+	2005 08 22	E12	0.1−	0.5+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−	
2005 06 13	G96	0.8−	0.1+	2005 08 22	E12	0.7+	0.2−	2007 01 24	G96	0.4−	0.0	
2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2005 08 22	E12	0.0	0.5+	2007 02 22	G96	0.4−	0.2−	
2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2005 08 26	699	0.0	0.4+	2007 02 22	G96	0.7−	0.0	
2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.1−	0.3+	2007 02 22	G96	0.3+	0.6+	
2005 06 17	G96	0.4+	0.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.3+	
2005 06 29	644	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	0.3−	0.1−	2008 04 13	691	0.5+	0.6−	
2005 06 29	644	0.0	0.1−	2005 08 27	E12	0.3+	0.8+	2008 04 13	691	0.1+	0.1−	
2005 06 29	644	0.2+	0.1+	2005 08 27	E12	0.3−	0.3+	2008 04 13	691	0.5−	0.1+	
2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2005 08 27	E12	0.3−	0.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.0	
2005 07 28	644	0.0	0.4+	2005 08 27	E12	0.3−	0.3−	2008 04 15	691	0.4−	0.2+	
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.3−	
2005 08 02	704	0.2−	0.3+	2005 08 29	704	0.0	0.8−					

(184390)∗ 2005 LY$_{47}$

Discovered 2005 June 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.25903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22448981	ω	162.76210		+0.15136334		+0.98537268
a	2.6812561	Ω	115.88522		−0.91686050		+0.16955524
e	0.1887101	i	4.99244		−0.36939946		−0.01707962
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.2+	0.1−	2005 06 14	G96	0.1+	0.5+	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−
1995 02 05	691	0.6+	0.1+	2005 06 14	G96	0.1−	0.7+	2006 10 03	G96	0.4+	0.1+
1995 02 05	691	0.2−	0.5−	2005 06 14	G96	0.4+	0.7+	2006 10 03	G96	1.0+	0.0
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2005 06 14	G96	0.3−	0.7+	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2005 06 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	1.1−	0.9+	2005 06 16	691	0.1−	0.1−	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 06 16	691	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2005 06 16	691	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	1.3+	0.4+	2005 06 16	691	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.6−	0.9+
2001 09 12	704	0.7−	0.4+	2005 06 16	691	0.2+	0.2−	2008 01 18	691	0.3−	0.1−
2001 09 25	704	0.3−	0.4−	2005 06 26	644	0.5−	0.3+	2008 01 31	G96	0.8+	0.5−
2001 09 25	704	0.2−	0.3−	2005 06 26	644	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.5−	0.5−
2001 09 25	704	0.6−	0.2+	2005 06 26	644	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.2−	0.5−
2001 09 25	704	0.6−	0.8+	2005 06 29	703	0.1+	0.6+	2008 01 31	G96	0.4−	0.0
2001 09 25	704	0.8−	0.5−	2005 06 29	703	(1.7−	1.0−)	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+
2001 09 25	704	0.5−	0.9+	2005 06 29	703	0.1−	0.9−	2008 04 03	G96	0.6+	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2005 06 29	703	0.3−	0.5−	2008 04 03	G96	0.4−	0.1+
2004 02 29	691	0.4+	0.5−	2005 07 15	G96	0.7+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2004 02 29	691	0.5+	0.4+	2005 07 15	G96	0.3−	0.2−				
2004 02 29	691	0.3+	0.5+	2005 07 15	G96	(2.6+	0.0)				

(184391)∗ 2005 LY$_{52}$

Discovered 2005 June 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.00546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27565255	ω	92.25041		+0.10354151		+0.99460060
a	2.3382703	Ω	183.71447		−0.95003757		+0.09681828
e	0.2238250	i	6.18983		−0.29446183		+0.03736119
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.3−	1.7+	2005 08 06	644	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
1991 10 07	691	(0.5+	2.2+)	2005 08 06	644	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
1991 10 07	691	0.3−	0.3+	2005 08 06	644	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	1.1+	1.1+
1994 05 09	691	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.4+	0.2−	2008 03 11	704	(1.7+	0.2+)
1994 05 09	691	0.4+	0.7−	2005 08 06	644	0.3+	0.0	2008 03 11	704	1.1+	0.1−
1994 05 09	691	0.2−	0.3−	2005 08 06	644	0.4+	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	1.1+
2001 03 19	691	0.4−	0.5+	2005 08 11	A50	0.3+	0.5−	2008 03 11	704	1.3+	0.1−
2001 03 19	691	0.2−	0.3+	2005 08 11	A50	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2001 03 19	691	0.2−	0.2+	2005 08 11	A50	(1.1−	2.0+)	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2001 04 16	699	0.1+	0.0	2005 08 11	A50	0.4−	0.7+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2001 04 16	699	0.8−	0.3+	2005 10 03	703	1.4−	0.6−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2001 04 16	699	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	1.3−	1.3+	2008 03 28	704	0.3+	0.0
2001 04 16	699	0.0	1.2−	2005 10 03	703	1.2−	0.5−	2008 03 28	704	0.0	0.6+
2005 06 04	703	0.1−	0.4−	2005 10 03	703	0.1−	0.8+	2008 03 28	704	0.2+	0.3+
2005 06 04	703	1.1−	0.8−	2005 11 25	G96	0.7+	0.2−	2008 03 28	704	0.7+	0.6+
2005 06 04	703	0.5+	0.8+	2005 11 25	G96	0.7−	0.1−	2008 04 06	704	1.1+	0.1+
2005 06 04	703	0.0	0.8+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	704	0.5+	1.1+
2005 06 21	644	0.4+	0.3−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.3+	0.1+
2005 06 21	644	0.4+	0.2−	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	0.5+	0.0
2005 06 21	644	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.9+	0.6−	2008 04 07	704	0.1+	1.1+
2005 07 27	608	0.7−	1.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	0.1+	0.8+
2005 07 27	608	0.5−	1.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.0	2008 04 07	704	1.0+	2.4+
2005 07 27	608	0.7−	1.0+	2008 02 27	691	0.6−	0.1+	2008 04 07	704	1.4+	2.9+
2005 07 29	699	0.3+	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.3−
2005 07 29	699	0.7+	1.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.5−	0.3−
2005 07 29	699	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2005 07 29	699	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.3+	2008 04 11	G96	0.6−	0.2−

(184392)∗ 2005 ME$_2$ = 2006 UQ$_{32}$

Discovered 2005 June 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109286)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.55855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26520479	ω	53.76775		−0.15195288		+0.98828023
a	2.3992848	Ω	207.50290		−0.91665585		−0.14642592
e	0.1662662	i	1.80901		−0.36966522		−0.04314674
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 06 23	644	0.3−	0.3+	2006 11 13	G96	0.4+	0.4−
2001 03 26	691	0.1−	0.4+	2005 06 23	644	0.1+	0.5+	2006 11 13	G96	0.3+	0.3−
2001 03 26	691	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.5+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
2005 05 08	G96	0.4−	0.1−	2006 09 27	G96	0.5−	0.0	2006 11 22	G96	0.7+	0.1+
2005 05 08	G96	0.6−	0.3−	2006 10 04	G96	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.1+
2005 05 08	G96	0.0	0.3+	2006 10 04	G96	0.5−	0.2−	2008 02 27	G96	0.8+	0.2+
2005 05 08	G96	0.9−	0.4−	2006 10 04	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2005 06 04	691	0.1−	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+
2005 06 04	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	691	0.4−	0.1−	2008 02 27	G96	0.7+	0.1+
2005 06 04	691	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2005 06 04	704	0.4+	0.6+	2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.4+
2005 06 04	704	0.5+	0.4−	2006 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2005 06 04	704	0.4−	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.0
2005 06 04	704	1.0+	0.6−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2005 06 16	G96	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2005 06 16	G96	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 06 16	G96	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2005 06 16	G96	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.2+				
2005 06 23	644	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.1−	1.0−				

(184393)∗ 2005 MU$_2$ = 2000 CC$_{143}$ = 2001 KL$_{28}$

Discovered 2005 June 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 86805), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.86492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27103416	ω	180.32477		+0.71401053		+0.69964997
a	2.3647580	Ω	135.23762		−0.64227781		+0.66936650
e	0.1994891	i	2.12053		−0.27869011		+0.24987678
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.2−	0.6−	2005 07 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.4−	0.1−
2000 02 04	691	0.1−	0.5−	2005 07 28	644	0.0	0.2−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−
2000 02 04	691	0.0	0.6−	2005 07 28	644	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	0.4−	0.1+
2000 02 05	695	0.1+	0.6+	2005 08 02	704	1.0−	0.7+	2005 10 06	G96	0.5−	0.2−
2000 02 05	695	0.0	0.6+	2005 08 02	704	(0.0	1.6+)	2005 10 06	G96	0.1−	0.0
2001 05 18	704	(2.0+	0.4−)	2005 08 02	704	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−
2001 05 18	704	(2.6+	0.3+)	2005 08 06	704	0.3+	0.3−	2008 03 05	691	0.3+	0.8−
2001 05 18	704	(2.9+	0.0)	2005 08 06	704	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.5+
2001 05 22	691	0.1−	0.2−	2005 08 06	704	0.2+	0.6−	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2001 05 22	691	0.0	0.2−	2005 08 06	704	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2001 05 22	691	0.1−	0.2−	2005 08 15	E12	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.1+	0.3+
2005 06 17	G96	0.4+	0.1+	2005 08 15	E12	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.2−
2005 06 17	G96	0.5+	0.2+	2005 08 15	E12	0.5+	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2005 06 17	G96	0.4+	0.1+	2005 08 15	E12	0.3−	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.3+
2005 06 17	G96	0.5+	0.2+	2005 08 29	704	0.0	0.7+	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2005 06 23	644	0.0	0.1−	2005 08 29	704	0.1+	1.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2005 06 23	644	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.7−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+

2005 06 23	644	0.2+	0.0	2005 08 29	704	0.6+	0.6−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2005 06 29	644	0.2+	0.1+	2005 09 05	703	0.1+	0.8−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2005 06 29	644	0.1+	0.3−	2005 09 05	703	0.7−	0.8−	2008 04 05	G96	0.1+	0.4+
2005 06 29	644	0.4+	0.0	2005 09 05	703	(0.5−	1.5−)	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2005 07 11	701	0.3−	0.3−	2005 09 05	703	(0.2+	2.4−)	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2005 07 11	701	0.2−	0.3−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2005 07 11	701	0.1+	0.4−	2005 10 03	G96	0.5−	0.2−				

(184394)∗ 2005 MH$_5$

Discovered 2005 June 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.01868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25519130	ω	220.45685		+0.99078296	+0.10266730	
a	2.4616453	Ω	133.41387		−0.06960193	+0.94549281	
e	0.1149259	i	6.98721		−0.11620967	+0.30903523	
P	3.86	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	704	0.7+	0.8+	2005 06 29	699	0.6+	0.5+	2005 08 06	704	(0.3−	1.8−)
2002 12 13	704	0.4−	0.2−	2005 07 04	644	0.0	0.0	2005 08 06	704	(0.7−	1.7−)
2002 12 13	704	0.2−	0.2+	2005 07 04	G96	0.2−	0.0	2006 12 13	704	0.2+	0.1+
2002 12 13	704	0.3+	0.7+	2005 07 04	G96	0.1+	0.0	2006 12 13	704	(0.0	1.6+)
2002 12 31	704	0.5−	1.0+	2005 07 04	G96	0.2−	0.0	2006 12 13	704	0.7+	0.7−
2002 12 31	704	0.1−	1.4+	2005 07 04	G96	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	1.0−	0.8+
2002 12 31	704	0.0	1.2+	2005 07 04	644	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.4−	0.1−
2002 12 31	704	0.2−	0.8+	2005 07 04	644	0.1−	0.2−	2006 12 13	704	0.7−	1.5+
2002 12 31	704	0.1−	1.0+	2005 07 05	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	704	0.3+	0.1+
2003 01 27	704	0.6+	0.0	2005 07 05	691	0.2−	0.6+	2006 12 13	704	0.1−	1.4−
2003 01 27	704	0.6−	0.1−	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 12 14	644	0.1+	0.3+
2003 01 27	704	0.2+	0.7+	2005 07 07	691	0.0	0.2+	2006 12 14	644	0.2+	0.3+
2003 01 27	704	0.8−	1.2+	2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	644	0.2+	0.4+
2005 05 22	644	0.0	0.1+	2005 07 07	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2005 05 22	644	0.1−	0.2+	2005 07 12	703	0.2−	0.4−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2005 05 22	644	0.0	0.1+	2005 07 12	703	0.1−	1.2−	2008 03 10	G96	0.4−	0.2−
2005 06 21	644	0.1−	0.0	2005 07 12	703	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2005 06 21	644	0.0	0.1+	2005 07 12	703	0.6+	0.0	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2005 06 21	644	0.1−	0.1−	2005 07 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.4+
2005 06 27	644	0.1−	0.2+	2005 07 15	G96	0.2−	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2005 06 27	644	0.4−	0.0	2005 07 15	G96	0.2−	0.1+	2008 04 04	691	(2.1−	0.1−)
2005 06 27	644	0.4−	0.1+	2005 07 15	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2005 06 28	691	0.0	0.2+	2005 07 30	E12	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	1.2+	0.3+
2005 06 28	691	0.0	0.2−	2005 07 30	E12	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.6−
2005 06 28	691	0.1+	1.3+	2005 07 30	E12	0.4+	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.2+
2005 06 29	691	0.0	0.1+	2005 07 30	E12	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.3+
2005 06 29	691	0.1−	0.3+	2005 08 02	704	0.1−	1.0−	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−
2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2005 08 02	704	0.2+	0.3−	2008 04 09	G96	0.0	0.0
2005 06 29	699	1.1+	0.2+	2005 08 02	704	0.1+	0.2−	2008 04 09	G96	0.3−	0.1+
2005 06 29	699	0.1−	0.1+	2005 08 06	704	0.0	1.2−	2008 04 09	G96	0.0	0.1+
2005 06 29	699	0.4+	0.3−	2005 08 06	704	0.4−	0.6−				

(184395)∗ 2005 MV$_5$

Discovered 2005 June 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.86343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25159745	ω	189.87933		+0.75515609	+0.65199912	
a	2.4850315	Ω	129.20465		−0.59529462	+0.72553909	
e	0.2144323	i	5.04119		−0.27452429	+0.22020486	
P	3.92	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	0.1−	0.4−	2005 07 02	691	0.0	0.1−	2005 08 02	704	(0.7−	1.9+)
2001 06 15	704	0.3−	0.1+	2005 07 02	691	0.1+	0.1−	2005 08 02	704	(2.8−	2.3+)
2001 06 15	704	0.4+	0.0	2005 07 02	691	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.1−	0.2−
2001 06 15	704	0.5−	0.3−	2005 07 03	704	0.9+	0.4+	2005 08 06	704	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.6−	0.8+	2005 07 03	704	0.8+	0.0	2005 08 06	704	0.1−	0.1+
2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2005 07 03	704	0.9+	0.5+	2005 08 06	704	0.2+	0.0
2004 02 26	704	(0.1−	1.6+)	2005 07 03	704	0.4+	0.8−	2005 08 27	E12	0.1−	0.6+
2004 02 26	704	0.2+	0.2−	2005 07 04	G96	0.1−	0.4−	2005 08 27	E12	0.2−	0.2+
2004 03 19	291	0.1+	0.2+	2005 07 04	G96	0.2+	0.3−	2005 08 27	E12	0.7+	0.7−
2004 03 19	291	0.3+	0.2+	2005 07 04	G96	0.3+	0.4−	2005 08 27	E12	0.9−	0.2+
2004 03 19	291	0.5+	0.2+	2005 07 04	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2005 05 31	703	0.3−	0.0	2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2005 05 31	703	0.2+	0.2+	2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.7+
2005 05 31	703	0.2−	1.0+	2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2005 05 31	703	(1.8−	0.3+)	2005 07 11	699	0.3+	0.7+	2008 03 03	691	0.6−	0.0
2005 06 21	644	0.0	0.1+	2005 07 11	699	0.0	0.6+	2008 03 03	691	0.4−	0.4−
2005 06 21	644	0.2+	0.1+	2005 07 11	699	0.6+	0.3+	2008 03 03	691	0.1−	0.4−
2005 06 21	644	0.1−	0.0	2005 07 11	699	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.6+
2005 06 28	644	0.1−	0.1−	2005 07 12	703	0.2+	0.5−	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2005 06 28	644	0.0	0.1+	2005 07 12	703	0.8−	0.7−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2005 06 28	644	0.0	0.1−	2005 07 12	703	0.2−	0.6−	2008 03 15	291	0.2+	0.0
2005 06 29	699	0.1+	0.4+	2005 07 12	703	0.1−	0.0	2008 03 15	291	0.1+	0.1−
2005 06 29	699	0.1+	0.1+	2005 07 30	E12	0.0	0.2−	2008 03 15	291	0.2+	0.1+
2005 06 29	699	0.2−	0.3+	2005 07 30	E12	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.4−
2005 06 29	699	0.1+	0.1+	2005 07 30	E12	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2005 07 02	691	0.1+	0.1−	2005 07 30	E12	1.5−	1.0+	2008 04 13	G96	0.1+	0.4−
2005 07 02	691	0.1+	0.1−	2005 08 02	704	1.2−	1.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2005 07 02	691	0.1−	0.2−	2005 08 02	704	1.1−	1.5+				

(184396)∗ 2005 ME$_6$ = 2004 AF$_{14}$

Discovered 2005 June 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86809)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.31529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29676326	ω	278.84789		+0.59184058	−0.80192957	
a	2.2260212	Ω	134.53580		+0.77716058	+0.54089273	
e	0.0947957	i	6.56107		+0.21388352	+0.25366123	
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5−	0.6+	2005 07 03	691	0.4+	0.2+	2006 11 19	703	0.7−	0.8+
1999 09 07	704	0.3−	0.0	2005 07 03	691	0.5+	0.2+	2006 11 19	703	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.8−	2005 07 03	691	0.4+	0.3+	2008 03 26	691	0.8−	0.0
1999 09 07	704	0.8−	0.3+	2006 10 16	703	0.2−	0.3+	2008 03 26	691	0.2−	0.1+
2003 12 23	704	0.2−	0.5+	2006 10 16	703	1.0+	0.9+	2008 03 26	691	0.4−	0.0
2003 12 23	704	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	(1.6−	0.3+)	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.4+	0.1−	2006 10 16	703	0.5+	0.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2003 12 23	704	0.1+	0.7+	2006 10 22	703	0.8−	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2004 01 13	691	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.8+	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2004 01 13	691	0.5+	0.2+	2006 10 22	703	0.7+	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2004 01 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.5+	0.3−	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2004 01 31	691	0.2−	0.1−	2006 11 01	703	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 01 31	691	0.1−	0.0	2006 11 01	703	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 01 31	691	0.2−	0.8+	2006 11 01	703	0.4−	0.3−	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2005 06 24	644	0.1−	0.7+	2006 11 01	703	0.4−	0.4+	2008 04 11	703	(3.1+	1.5−)
2005 06 24	644	0.1−	0.5+	2006 11 13	703	0.4−	0.4−	2008 04 11	703	1.0+	0.9−
2005 06 24	644	0.0	0.7+	2006 11 13	703	0.2−	0.1+	2008 04 11	703	0.3+	0.6−
2005 06 29	691	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	0.7−	0.4−	2008 04 11	703	0.7−	0.1+
2005 06 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	0.2+	1.0+				
2005 06 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	(0.0	1.7+)				

(184397)∗ 2005 MP$_8$

Discovered 2005 June 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.04317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29004633	ω	217.16767		+0.96639488	−0.25312550	
a	2.2602569	Ω	157.37131		+0.25483231	+0.92042876	
e	0.1010656	i	6.68881		+0.03378498	+0.29788988	
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	1.3−	0.4+	2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.6+
1992 09 26	691	0.1+	0.5+	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.5+
1992 09 26	691	0.6+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	703	0.2−	0.1+
1999 10 04	703	0.5−	1.1+	2005 06 10	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	703	0.1−	0.1+
1999 10 04	703	0.4+	0.9+	2005 06 10	691	1.3+	1.3+	2006 12 21	703	0.8+	0.2−
1999 10 04	703	0.3+	0.4+	2005 06 10	691	0.2+	0.1−	2006 12 21	703	1.1−	0.7+
1999 10 04	703	0.4−	1.6+	2005 06 28	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2001 03 02	691	0.2+	0.3+	2005 06 28	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2001 03 02	691	0.5+	0.8+	2005 06 28	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.5−
2001 03 02	691	0.4+	0.4+	2005 06 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.0
2002 07 21	644	0.3−	0.0	2005 06 29	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+
2002 07 21	644	0.4−	0.0	2005 06 29	691	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2002 07 21	644	0.0	0.5+	2005 07 03	691	0.5+	0.1−	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2002 08 07	644	0.1−	0.4−	2005 07 03	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.9−	2005 07 03	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2002 08 07	644	0.2−	0.7−	2006 12 20	644	0.0	0.7+				

(184398)∗ 2005 MV$_{10}$

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.69013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28323850	ω	218.87830		+0.89634800	+0.43888401	
a	2.2963312	Ω	114.98091		−0.38751515	+0.84435866	
e	0.2462235	i	3.97133		−0.21538866	+0.30730973	
P	3.48	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 05 20	G96	0.9−	0.1−	2005 07 05	G96	0.5−	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2005 05 20	G96	0.8−	0.0	2005 07 05	G96	0.2−	0.0
2002 09 19	599	0.0	0.0	2005 05 20	G96	0.8−	0.1−	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
2002 09 19	599	0.2−	0.1+	2005 05 20	G96	0.6−	0.3−	2006 12 15	691	0.4+	1.0+
2002 09 19	599	0.4−	0.6−	2005 06 16	691	0.4+	0.3+	2006 12 15	691	0.2−	0.6+
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2005 06 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.1+	0.8−	2005 06 16	691	0.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.9+	0.0	2005 06 27	691	0.0	0.3+	2006 12 24	691	0.4−	0.1+
2002 10 04	704	0.6+	0.6−	2005 06 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.6+	0.0
2002 10 11	704	0.2−	0.0	2005 06 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	0.7+	2005 06 30	691	0.4+	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.0	0.2+	2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2002 10 11	704	1.0−	0.9+	2005 06 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.6+
2002 10 11	704	0.2−	1.1+	2005 07 05	644	0.5−	0.3+	2008 03 15	691	0.5+	0.1−
2002 10 31	704	0.3+	0.7+	2005 07 05	644	0.2−	0.4+	2008 04 13	G96	0.6+	0.2−
2002 10 31	704	0.2−	1.0+	2005 07 05	G96	0.3+	0.4−	2008 04 13	G96	0.7−	0.8−
2002 10 31	704	0.1−	0.8+	2005 07 05	644	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	1.7+	0.9−
2002 10 31	704	1.0−	1.0+	2005 07 05	G96	0.3−	0.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.1−

(184399)∗ 2005 MF$_{12}$ = 2000 CY$_{111}$

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86815)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.43475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28427089	ω	223.21949		+0.92041511	+0.38138309	
a	2.2907681	Ω	114.17784		−0.32811159	+0.87309723	
e	0.2400538	i	5.40449		−0.21255307	+0.30372385	
P	3.47	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 21	704	1.4+	1.0+	2005 06 28	644	0.1−	0.3+	2005 08 02	704	0.1+	0.3−
1998 07 21	704	0.5−	0.4−	2005 06 28	644	0.2−	0.0	2005 08 06	704	0.6−	0.9−
1998 07 21	704	0.8+	0.4−	2005 06 30	691	0.3−	0.1+	2005 08 06	704	0.5−	0.8−
1998 07 21	704	(2.7+	0.8+)	2005 06 30	691	0.3−	0.0	2005 08 06	704	0.7−	1.1−
2000 02 07	691	0.6−	1.6−	2005 06 30	691	0.6−	0.4−	2005 08 06	704	0.1−	0.3−
2000 02 07	691	0.0	0.4+	2005 07 04	644	0.0	0.1+	2005 08 22	E12	0.2−	0.4+
2000 02 07	691	0.2−	0.1−	2005 07 04	644	0.0	0.0	2005 08 22	E12	0.5+	0.1−
2001 05 24	645	0.1−	0.0	2005 07 04	644	0.2−	0.3+	2005 08 22	E12	0.1+	0.3+
2001 05 24	645	0.2−	0.0	2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2005 08 22	E12	0.4−	0.5+
2002 12 10	644	0.3+	0.4+	2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2005 08 27	E12	0.0	0.3+
2002 12 10	644	0.5+	0.5+	2005 07 05	691	0.0	0.3+	2005 08 27	E12	0.7+	0.2+
2002 12 10	644	0.2+	0.0	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.9+	0.2−
2004 02 29	691	0.5+	0.4+	2005 07 05	691	0.2+	0.3+	2005 08 27	E12	0.7+	0.4−
2004 02 29	691	0.6+	0.5+	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 12 21	695	0.7+	0.5+
2004 02 29	691	0.7+	0.6+	2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	695	0.3+	0.4+
2005 05 19	G96	0.5+	0.1+	2005 07 09	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	691	0.4−	0.1−
2005 05 19	G96	0.0	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2007 01 24	691	0.2−	0.2−
2005 05 19	G96	0.3−	0.3+	2005 07 16	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	691	0.1−	0.1+
2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2005 07 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2005 06 11	703	0.7−	1.1−	2005 07 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	691	0.2−	0.2+
2005 06 11	703	0.3−	1.2−	2005 07 26	608	0.5+	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
2005 06 11	703	0.6−	1.0−	2005 07 26	608	0.2+	0.6−	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2005 06 11	703	0.2+	0.8+	2005 07 26	608	0.1−	0.6−	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2005 06 20	644	0.2−	0.3+	2005 07 31	E12	0.5+	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2005 06 20	644	0.2+	0.5+	2005 07 31	E12	0.2−	0.2−	2008 04 11	691	0.3+	0.2−
2005 06 20	644	0.3+	0.2+	2005 07 31	E12	0.2+	0.2−	2008 04 11	691	0.5+	0.2−
2005 06 28	644	0.1−	0.2+	2005 07 31	E12	0.6+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 06 28	644	0.0	0.2+	2005 08 02	704	0.4−	0.5−	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2005 06 28	644	0.2−	0.3+	2005 08 02	704	0.3+	0.8−	2008 04 15	691	0.1+	0.4−
2005 06 28	644	0.2−	0.1+	2005 08 02	704	0.1+	0.6−	2008 04 15	691	0.3−	0.1−

(184400)∗ 2005 MG$_{12}$ = 1998 OF$_2$

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86816)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.02194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27973810	ω	326.48252		−0.35489398	+0.93430167	
a	2.3154477	Ω	282.71092		−0.85001091	−0.33743397	
e	0.2067562	i	1.97537		−0.38927075	−0.11497264	
P	3.52	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 25	684	0.0	0.6−	2005 07 12	703	1.0+	0.3+	2008 03 03	D29	0.0	0.0
1998 07 25	684	0.5+	1.2−	2005 07 12	703	(0.5−	2.2+)	2008 03 03	D29	0.0	0.2−
1998 07 26	684	0.7−	0.2+	2005 07 12	703	1.2+	0.6+	2008 03 03	D29	0.1−	0.3−
1998 07 26	684	0.6+	0.0	2005 07 16	691	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.2+
2001 05 21	807	0.2+	0.2+	2005 07 16	691	0.5−	0.2−	2008 03 08	703	(2.0−	0.6+)
2001 05 22	807	0.2+	0.1+	2005 07 16	691	0.3−	0.0	2008 03 08	703	1.1−	0.5+
2003 12 17	291	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.6−	0.3+
2003 12 17	291	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.4+	0.6+
2003 12 17	291	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2008 03 13	G96	0.9+	0.4+
2005 06 28	644	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.5−	0.6+	2008 03 13	G96	0.0	0.1+
2005 06 28	644	0.2−	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2005 06 28	644	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.3+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.0
2005 06 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.3−	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.0
2005 06 30	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.3−	0.1−
2005 06 30	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.3+
2005 07 04	644	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2005 07 04	644	0.3−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2005 07 04	644	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 07 12	703	0.2−	0.7+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−				

(184401)∗ 2005 MP$_{12}$

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.31851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27428627	ω	112.30649		−0.24037518	+0.97023504	
a	2.3460288	Ω	143.74492		−0.90787075	−0.21400396	
e	0.1288844	i	2.84857		−0.34349741	−0.11334143	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.4−	0.6+	2005 07 31	E12	0.5+	0.5−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
1998 09 12	691	0.4−	0.2+	2005 07 31	E12	0.3−	0.6−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
1998 09 12	691	0.5−	0.0	2005 07 31	E12	0.1−	0.2−	2008 03 16	691	0.2−	0.1−
2001 05 24	699	0.4+	0.1+	2005 07 31	E12	0.2+	0.8+	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2001 05 24	699	0.4+	0.3+	2005 08 06	704	0.5+	0.1+	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2001 05 24	699	0.2+	0.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.2+	2008 03 27	D35	0.3+	0.0
2001 05 24	699	0.2+	1.0−	2005 08 06	704	0.5+	0.2+	2008 03 27	D35	0.3+	0.3+
2004 01 24	704	(2.8+	0.4+)	2005 08 06	704	0.1−	0.3+	2008 03 27	D35	0.3+	0.2−
2004 01 24	704	(1.5+	0.1+)	2005 09 29	G96	0.2−	0.5+	2008 03 29	704	0.7+	1.3+
2004 01 24	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.7+	2008 03 29	704	(2.9+	1.3−)
2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	G96	0.5+	0.7+	2008 03 29	704	1.1+	0.1−
2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	1.0+	2008 03 29	704	0.2−	1.2+
2004 02 11	691	0.5+	0.1+	2006 11 22	691	0.2−	0.7+	2008 03 29	704	0.3+	0.7+
2005 06 28	644	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.7+	2008 03 31	G96	0.4−	0.2−
2005 06 28	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	691	0.1−	0.5+	2008 03 31	G96	0.1−	0.3−
2005 06 28	644	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.9−	2008 03 31	G96	0.4−	0.2−
2005 06 30	691	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.5−	0.5+	2008 03 31	G96	0.1−	0.3−
2005 06 30	691	0.2+	0.5+	2008 01 31	G96	0.0	0.9+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2005 06 30	691	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	(0.3+	1.8+)	2008 04 06	691	0.1−	0.2−
2005 07 05	G96	0.2−	0.4−	2008 02 29	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	1.5+	1.3+
2005 07 05	G96	0.2−	0.6−	2008 02 29	691	0.4−	0.1−	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2005 07 05	G96	0.4−	0.8−	2008 02 29	691	0.6−	0.3−	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2005 07 05	G96	0.2+	0.8−	2008 03 03	D29	0.5+	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2005 07 07	691	0.3+	0.0	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−	2008 04 08	704	0.8+	0.5+
2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−	2008 04 08	704	1.0+	0.4+
2005 07 07	691	0.2+	0.3+	2008 03 03	D29	0.3−	0.2+	2008 04 08	704	0.9+	1.5+
2005 07 10	703	1.2−	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.5−	2008 04 08	704	0.3+	0.5+
2005 07 10	703	1.2−	0.6−	2008 03 08	691	0.4−	0.9+	2008 04 12	691	0.1−	0.3+
2005 07 10	703	(0.6−	2.1+)	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	691	0.2−	0.4+
2005 07 10	703	0.5−	0.7+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.3−

(184402)∗ 2005 MA$_{13}$ = 1997 EH$_{24}$

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86817)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	316.94822		(2000.0)			
n	0.27726633	ω	152.34071		−0.02465138	+0.99347979
a	2.3291885	Ω	116.06253		−0.93856431	+0.01533917
e	0.1071491	i	7.11788		−0.34422282	−0.11297173
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.1−	0.3−	2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2005 08 06	704	1.2+	0.3+
1997 03 05	691	0.3+	0.2−	2005 06 13	G96	0.5+	0.2+	2005 08 06	704	0.2−	1.4−
1997 03 05	691	0.2+	0.5−	2005 06 13	G96	0.1−	0.5+	2005 08 06	704	1.3+	0.1−
1997 03 12	691	0.4−	0.5−	2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.4−	0.4+
1997 03 12	691	0.5−	0.1−	2005 06 29	644	0.4−	0.3+	2006 11 23	691	0.2−	0.4+
1997 03 12	691	0.5−	0.1−	2005 06 29	644	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+
2001 04 25	699	0.2+	0.4+	2005 06 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2001 04 25	699	0.6+	0.0	2005 06 30	691	0.1−	0.5+	2008 04 04	G96	0.0	0.1+
2001 04 25	699	0.3+	0.8+	2005 06 30	691	0.2−	0.7+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2001 04 25	699	0.0	1.0+	2005 07 04	644	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2003 12 25	645	0.1−	0.1+	2005 07 04	644	0.4−	0.1+	2008 04 05	703	0.9+	0.1−
2003 12 25	645	0.1−	0.1+	2005 07 04	644	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.1+	0.4+
2004 01 22	704	0.7+	1.1+	2005 07 26	644	0.0	0.2−	2008 04 05	703	0.5+	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	1.0−	2005 07 26	644	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.2+	0.3−
2004 01 22	704	1.1+	0.9+	2005 07 26	644	0.1−	0.0	2008 04 12	703	0.1−	0.3+
2004 01 22	704	0.4+	0.5−	2005 07 31	E12	0.3+	0.2−	2008 04 12	703	0.5−	1.4+
2004 02 16	291	0.3+	0.3+	2005 07 31	E12	0.4−	0.5−	2008 04 12	703	0.8−	0.5−
2004 02 16	291	0.8+	0.5+	2005 07 31	E12	0.3+	0.3+	2008 04 12	703	2.1−	0.0
2004 02 16	291	0.9+	0.3+	2005 07 31	E12	0.1−	0.1+				
2005 06 13	G96	0.4−	0.3+	2005 08 06	704	0.3−	0.3−				

(184403)∗ 2005 MQ$_{14}$ = 1995 VM$_{16}$

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86819)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	306.95842		(2000.0)			
n	0.27574205	ω	45.66019		+0.09050861	+0.99508420
a	2.3377642	Ω	229.57637		−0.92808041	+0.06963794
e	0.1584734	i	3.02660		−0.36121315	+0.07041295
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.0	0.2+	2005 07 12	703	1.4−	0.9−	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
1995 11 15	691	0.1−	0.1+	2005 07 12	703	1.1−	0.5−	2008 02 27	691	(0.3+	1.7+)
1995 11 19	691	0.1+	0.0	2005 07 12	703	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.2+
1995 11 19	691	0.0	0.3−	2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.4+
1995 11 19	691	0.0	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.0
2001 05 23	291	0.2+	0.3+	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.6−	0.3−
2001 05 23	291	0.1−	0.6+	2005 07 31	E12	0.8+	0.4−	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2001 05 23	291	0.3+	0.5+	2005 07 31	E12	1.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2002 11 05	291	0.4−	0.8+	2005 07 31	E12	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2002 11 05	291	0.4−	0.5+	2005 07 31	E12	0.3−	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2002 11 05	291	0.4−	0.6+	2005 08 01	599	0.4+	0.3+	2008 03 29	G96	0.5+	0.5−
2005 06 28	644	0.2−	0.1−	2005 08 01	599	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2005 06 28	644	0.0	0.3−	2005 08 01	599	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2005 06 28	644	0.1−	0.2−	2005 08 01	599	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2005 06 30	644	0.2+	0.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	1.1+	0.4+
2005 06 30	644	0.3+	0.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	(2.1+	0.1−)
2005 06 30	644	0.2+	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.2+	1.2−
2005 07 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.5−	0.2+
2005 07 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.9+
2005 07 01	691	0.0	0.3+	2005 10 07	G96	0.3−	0.2−	2008 04 06	704	0.6+	0.8+
2005 07 05	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	704	0.2+	0.4+
2005 07 05	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−	2008 04 06	704	0.4+	0.5+
2005 07 05	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.5−	0.4−	2008 04 06	704	0.8+	0.2+
2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	(0.1−	1.6−)	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2005 07 09	691	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.4−	0.4−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.4+	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.0
2005 07 11	703	0.0	1.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.8−	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2005 07 11	703	1.1−	0.6−	2005 10 30	G96	0.0	0.7−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2005 07 11	703	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2005 07 11	703	0.6−	0.7−	2006 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2005 07 12	703	0.3+	0.7+	2006 12 10	691	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+

(184404)∗ 2005 MD$_{15}$ = 2001 SL$_{165}$ = 2004 FB$_{55}$

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86821)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	235.71483		(2000.0)			
n	0.23582053	ω	165.19923		+0.74630566	+0.66415347
a	2.5946671	Ω	153.02532		−0.62009421	+0.71773834
e	0.0698243	i	5.55508		−0.24189053	+0.20916944
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.9−	0.3+	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.9−
2001 08 01	644	0.2−	0.2+	2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	1.3−	0.5−
2001 08 01	644	0.4−	0.5+	2004 03 21	691	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.5−	0.4−
2001 08 24	704	0.1+	0.5+	2005 06 29	644	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2+
2001 08 24	704	1.0−	0.6+	2005 06 29	644	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.3+
2001 08 24	704	0.2+	0.9+	2005 06 29	644	0.0	0.2−	2006 11 18	G96	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	1.0+	2005 07 01	691	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.3−	2005 07 01	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.6−	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2005 07 01	691	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	1.1+	1.2−	2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	1.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	1.0−	2005 07 09	691	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2005 07 18	644	0.2−	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+

2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2005 07 18	644	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2005 07 18	644	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.6−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2005 09 29	G96	0.7+	0.7−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.4−
2004 03 18	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.6−				
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.9−	0.5−				

(184405)∗ 2005 MD$_{18}$ = 2001 SU$_{331}$

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86824)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.54330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22293925	ω	179.05349		+0.96867060	+0.24820841	
a	2.6936740	Ω	166.56609		−0.22809159	+0.90246688	
e	0.0953665	i	2.06178		−0.09824205	+0.35205981	
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.1−	0.0	2005 06 27	691	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+
1997 11 30	691	0.4+	0.4+	2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3+
1997 11 30	691	0.2+	0.0	2005 06 27	691	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.5+	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2005 07 02	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.9−	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2005 07 02	691	0.2−	0.7+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	1.3+	0.1+	2005 07 02	691	0.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	1.0−	2005 07 04	G96	0.1−	0.9−	2006 12 14	G96	0.3+	0.1+
2001 09 19	691	0.0	0.1+	2005 07 04	G96	0.6+	0.6−	2006 12 14	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	(0.2+	1.8+)	2005 07 04	G96	0.4+	0.5−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	691	0.2−	0.1+	2005 07 04	G96	0.3+	0.6−	2006 12 27	G96	1.2−	0.7+
2001 09 19	704	0.5−	0.8+	2005 07 15	G96	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	691	0.1+	0.3+	2005 07 15	G96	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	(0.7−	1.6+)	2005 07 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 03	691	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.8−	2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.4−	0.4−
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2005 07 30	E12	0.2+	0.5−	2008 02 03	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2005 07 30	E12	0.4−	0.1+	2008 04 13	G96	0.9+	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2005 07 30	E12	0.5+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2005 07 30	E12	(1.0−	3.3−)	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.2−				
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.1−				

(184406)∗ 2005 MT$_{20}$ = 2004 BT$_{144}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86826)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.38106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26703910	ω	110.98582		−0.65933873	+0.75118256	
a	2.3882850	Ω	117.72462		−0.70237706	−0.60042934	
e	0.1441147	i	2.04441		−0.26821428	−0.27424326	
P	3.69	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.3+	0.1−	2005 07 09	691	0.3−	0.4−	2008 03 05	704	0.4+	0.8−
2004 01 19	691	0.3+	0.0	2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2008 03 05	704	0.2+	0.8+
2004 01 19	691	0.1−	0.3−	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2008 03 05	704	0.3+	1.3+
2004 01 30	691	0.1−	0.4+	2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	683	0.1−	1.0+
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2005 07 12	G96	0.5+	0.9−	2008 03 12	683	0.6−	1.5+
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2005 07 12	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	683	0.2+	1.4+
2004 02 14	691	0.0	0.0	2005 07 16	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	683	(1.8−	0.2−)
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2005 07 16	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	683	0.3+	0.7+
2004 02 14	691	0.2−	0.0	2005 07 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 14	703	0.5+	0.5−
2005 06 30	691	0.4+	0.4+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2008 03 14	703	0.6+	0.7+
2005 06 30	691	0.1−	0.4+	2006 11 10	691	0.3−	0.7+	2008 03 14	703	0.8+	0.0
2005 06 30	691	0.1+	0.4+	2006 11 10	691	0.4−	0.5+	2008 03 14	703	1.2−	0.5+
2005 07 03	G96	0.4+	0.4−	2006 11 21	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	704	0.5+	0.6+
2005 07 03	G96	0.0	0.6−	2006 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	0.2+	0.4+
2005 07 03	G96	0.7+	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	0.1−	0.3+
2005 07 03	G96	0.4+	0.3−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−	2008 04 02	704	0.7+	0.5+
2005 07 05	691	0.0	0.5+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 04 02	704	1.0+	0.0
2005 07 05	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0	2008 04 02	704	0.0	0.8−
2005 07 05	691	0.1−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 02	704	0.3+	0.1+

(184407)∗ 2005 MF$_{22}$ = 2004 FW$_{38}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86828)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.30361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24551840	ω	213.61208		−0.88887952	−0.45505738	
a	2.5258837	Ω	299.23273		+0.43259019	−0.79551599	
e	0.1239232	i	3.48633		+0.15086059	−0.40009635	
P	4.01	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.7−	0.8−	2005 07 03	G96	0.0	0.3+	2006 11 19	704	1.0+	0.4+
2004 03 17	704	0.4+	0.2−	2005 07 03	G96	0.2+	0.4+	2008 03 10	704	0.5+	0.7+
2004 03 17	704	0.6−	0.1+	2005 07 03	G96	0.3+	0.8+	2008 03 10	704	0.4+	0.3+
2004 03 19	704	0.3−	0.3−	2005 07 05	G96	0.3+	0.3+	2008 03 10	704	0.0	0.4+
2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2005 07 05	G96	0.3+	0.4+	2008 03 10	704	1.2+	0.3+
2004 03 19	704	0.6+	0.2−	2005 07 05	G96	0.3+	0.3+	2008 03 10	704	0.5+	0.2−
2004 03 19	704	0.3+	0.2−	2005 07 05	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	(0.1−	2.0+)	2005 07 11	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2004 03 20	699	0.1−	0.3−	2005 07 11	691	0.1−	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2004 03 20	699	0.7−	0.2+	2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.0
2004 03 20	699	0.1+	0.9+	2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.4−	0.3+
2004 03 20	699	0.4−	0.2+	2006 10 13	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2004 03 31	704	0.7−	0.4+	2006 10 13	691	0.1−	0.4+	2008 04 04	703	0.2+	0.6−
2004 03 31	704	0.9+	0.3+	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	703	1.1−	0.4+
2004 03 31	704	0.2−	0.0	2006 10 17	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	703	0.9−	0.2+
2004 03 31	704	0.2+	0.5−	2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.1−	0.4+
2004 04 21	704	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 04 11	703	0.0	0.1−
2004 04 21	704	0.6+	1.3−	2006 10 21	691	0.5−	0.2+	2008 04 11	703	1.5−	0.5+
2004 04 21	704	0.5−	0.9−	2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 04 11	703	0.1+	0.2+
2004 04 21	704	0.6−	0.4+	2006 11 14	G96	0.2−	0.2+	2008 04 11	703	0.1+	2.2+
2004 04 21	704	0.2+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	704	2.2+	0.2−
2005 06 30	691	0.4−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2+	2008 04 14	704	0.2+	0.4−
2005 06 30	691	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	1.7+	0.3+
2005 06 30	691	0.4−	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	1.3+	2008 04 14	704	0.8+	1.0+
2005 07 03	G96	0.3+	0.3+	2006 11 19	704	0.3+	0.3−	2008 04 14	704	1.4+	2.0+

(184408)∗ 2005 MZ$_{22}$ = 1987 QC$_{6}$

Discovered 2005 June 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86829)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.87453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27408958	ω	161.44400		+0.73428351	+0.67527192	
a	2.3471510	Ω	155.64434		−0.64222197	+0.72420781	
e	0.2723120	i	9.70750		−0.21995150	+0.13975294	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 08 28	809	0.9−	1.8−	2005 07 11	703	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.0
1987 08 28	809	1.3−	1.9−	2005 07 11	703	0.3+	0.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.1−
1987 08 28	809	1.0−	2.3−	2005 07 11	703	0.0	0.0	2005 09 26	703	0.2−	0.5+
1987 08 30	809	1.3+	0.6+	2005 08 16	E12	0.2−	0.3−	2005 09 26	703	0.4−	0.5+
1987 08 30	809	1.3+	1.0+	2005 08 16	E12	0.1+	0.1+	2005 09 26	703	0.5−	0.4+
1987 08 30	809	1.1+	1.2+	2005 08 16	E12	0.3−	0.3−	2005 09 26	703	0.1−	0.1−
2001 05 22	699	0.0	1.2+	2005 08 16	E12	0.4+	0.0	2005 09 27	704	0.1+	0.4+
2001 05 22	699	0.9+	0.4+	2005 08 23	608	0.4−	0.2−	2005 09 27	704	0.1+	0.8+
2001 05 22	699	0.6+	1.1+	2005 08 23	608	0.5−	0.2−	2005 09 27	704	0.0	0.1−
2001 05 22	699	0.7−	0.8−	2005 08 23	608	0.5−	0.2−	2005 09 27	704	0.6+	0.4+

2001 06 12	608	0.7+	0.5−	2005 08 27	608	0.7−	0.8−	2005 09 27	704	0.3−	0.6−		
2001 06 12	608	0.1−	0.2−	2005 08 27	608	0.4−	0.9−	2005 10 01	699	0.3+	1.2+		
2001 06 12	608	0.5+	0.1−	2005 08 27	608	0.7−	0.9−	2005 10 01	699	1.0+	0.4+		
2005 06 06	703	0.4−	0.3−	2005 08 28	691	0.2−	0.7−	2005 10 01	699	0.2−	0.2−		
2005 06 06	703	0.6−	0.2+	2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2005 10 08	699	(2.5−	1.8+)		
2005 06 06	703	0.1+	0.4−	2005 08 28	691	0.1+	0.2−	2005 10 08	699	0.4−	0.3−		
2005 06 06	703	0.3−	1.3−	2005 08 29	704	0.2+	0.5+	2005 10 08	699	0.7+	1.1+		
2005 06 30	703	1.4+	0.0	2005 08 29	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	699	0.1−	0.5−		
2005 06 30	703	0.1+	0.4−	2005 08 29	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	704	0.3+	1.1+		
2005 06 30	703	0.3+	0.2−	2005 08 29	704	0.0	0.1+	2005 10 25	704	0.3+	0.1+		
2005 06 30	703	0.6+	1.0−	2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	704	0.3+	0.7−		
2005 07 02	703	0.7−	0.6+	2005 08 29	699	0.2−	0.3+	2005 10 31	703	0.4−	0.7−		
2005 07 02	703	1.3−	0.1+	2005 08 29	699	0.3−	0.7+	2005 10 31	703	0.4+	0.3−		
2005 07 02	703	1.2−	0.6+	2005 08 29	699	0.5−	0.3+	2005 10 31	703	(1.1+	2.7−)		
2005 07 02	703	0.6−	0.3+	2005 08 29	699	0.4−	0.4+	2005 10 31	703	(3.0+	2.3−)		
2005 07 04	704	1.2−	1.2−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.2−		
2005 07 04	704	0.1+	0.2−	2005 09 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 10	G96	0.2−	0.4+		
2005 07 04	704	0.3−	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+		
2005 07 04	704	0.3+	0.1+	2005 09 12	608	0.3+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.0		
2005 07 04	704	0.2−	0.6+	2005 09 12	608	0.5+	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−		
2005 07 07	704	0.4+	1.0+	2005 09 12	608	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−		
2005 07 07	704	0.2+	0.2−	2005 09 13	703	0.3−	0.4−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−		
2005 07 07	704	1.3+	1.0+	2005 09 13	703	0.5−	0.6−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−		
2005 07 07	704	0.2−	1.2+	2005 09 13	703	0.2−	0.4−	2008 04 12	G96	0.9−	0.7+		
2005 07 08	699	0.2+	0.4−	2005 09 13	703	0.6−	0.2+	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−		
2005 07 08	699	0.4+	0.6+	2005 09 14	691	0.3+	0.3+	2008 04 12	G96	0.2+	0.5−		
2005 07 08	699	0.2−	0.1+	2005 09 14	691	0.3+	0.2+	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−		
2005 07 08	699	0.7+	0.0	2005 09 14	691	0.3+	0.2+						
2005 07 11	703	0.1+	0.6+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+						

(184409)∗ 2005 MF$_{25}$

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.93338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27112952	ω	126.16071		+0.11026722	+0.99379695	
a	2.3642035	Ω	150.16024		−0.92095924	+0.10763032	
e	0.1834869	i	1.66401		−0.37373149	+0.02798823	
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.3+	0.0	2005 06 27	691	0.2+	0.6+	2005 08 02	704	0.3+	0.2−		
1998 08 26	691	0.3+	0.1−	2005 07 04	691	0.0	0.1+	2005 08 02	704	0.6+	0.3+		
1998 08 26	691	0.2+	0.2+	2005 07 04	691	0.1−	0.2+	2005 08 02	704	0.4+	1.2−		
1998 09 19	691	0.7−	0.8+	2005 07 04	691	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.4−	0.2−		
1998 09 19	691	0.7−	0.7+	2005 07 04	G96	0.2−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−		
1998 09 19	691	1.0−	0.4+	2005 07 04	G96	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3−		
2001 04 26	I03	0.5+	0.0	2005 07 04	G96	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.2−	0.6−		
2001 04 26	I03	0.4+	0.7−	2005 07 04	G96	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.6−		
2001 04 26	I03	0.4+	0.3+	2005 07 09	691	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.3−		
2002 11 01	950	0.1+	0.2+	2005 07 09	691	0.1−	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.1−		
2002 11 02	950	0.1−	0.2+	2005 07 09	691	0.1−	0.3−	2008 03 11	D29	1.0−	1.4+		
2002 11 02	950	0.0	0.3+	2005 07 12	703	(0.9−	2.1+)	2008 03 11	D29	0.6−	0.2+		
2004 01 30	691	0.0	0.4+	2005 07 12	703	(0.9+	2.4+)	2008 03 11	D29	0.5−	0.4+		
2004 01 30	691	0.2−	0.3+	2005 07 12	703	0.0	0.1−	2008 03 11	D29	0.4−	0.3+		
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2005 07 12	703	0.8−	0.8+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3+		
2004 02 11	291	0.9+	0.5+	2005 07 15	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+		
2004 02 11	291	0.9+	0.3+	2005 07 15	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+		
2004 02 11	291	0.1+	0.7+	2005 07 15	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+		
2005 05 20	G96	0.2−	0.1−	2005 07 15	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.6−	0.2+		
2005 05 20	G96	0.5−	0.1+	2005 07 30	E12	0.3−	0.5+	2008 03 29	G96	0.1+	0.5+		
2005 05 20	G96	0.6−	0.1+	2005 07 30	E12	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3+		
2005 05 20	G96	0.1−	0.2−	2005 07 30	E12	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.5+		
2005 06 27	691	0.1+	0.7+	2005 07 30	E12	0.4−	0.4−						
2005 06 27	691	0.6+	0.3+	2005 08 02	704	1.1+	0.2−						

(184410)∗ 2005 MO$_{30}$

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.58598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22099294	ω	141.43688		+0.95320691	+0.30098216	
a	2.7094665	Ω	201.09921		−0.29323810	+0.89764067	
e	0.0672227	i	4.52425		−0.07353915	+0.32194871	
P	4.46	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.2+	0.2−	2004 04 26	568	0.5+	0.2+	2005 08 29	691	0.1+	0.1−		
2001 10 14	691	0.1+	0.4−	2004 04 27	568	0.3−	0.2+	2005 08 29	691	0.0	0.0		
2001 10 14	691	0.1+	0.2−	2005 06 29	691	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.2−	0.5+		
2001 10 21	704	0.6−	0.7−	2005 06 29	691	0.2+	0.2−	2006 11 18	691	0.1+	0.2+		
2001 10 21	704	0.2−	1.2−	2005 06 29	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.0		
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2005 07 04	691	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.1+		
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2005 07 04	691	0.4+	0.0	2006 11 22	691	0.4−	0.5+		
2001 11 18	291	0.3−	0.9+	2005 07 04	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	691	0.5+	0.7−		
2001 11 18	291	0.2−	1.0+	2005 07 08	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+		
2001 11 18	291	0.1−	0.8+	2005 07 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.2+		
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2005 07 08	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+		
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−		
2004 04 19	691	0.0	0.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.1+		
2004 04 26	568	0.2+	0.4+	2005 07 27	644	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−		
2004 04 26	568	0.3+	0.2+	2005 08 29	691	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.3+		

(184411)∗ 2005 MG$_{31}$ = 2008 CG$_{41}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 134835)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.85450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23303792	ω	185.53897		+0.99956862	−0.02780856	
a	2.6152808	Ω	176.01771		+0.02932615	+0.96253512	
e	0.2028878	i	7.81875		−0.00159748	+0.26972731	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	(0.4+	5.1+)	2006 10 16	703	0.2−	0.6−	2008 02 09	691	0.1+	0.2−		
1993 09 23	809	(1.1−	2.9+)	2006 10 16	703	0.5−	1.3−	2008 02 09	691	0.0	0.4+		
1993 09 23	809	(2.1−	3.8+)	2006 10 16	703	0.2−	1.4−	2008 02 09	691	0.3+	0.0		
1997 08 12	691	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.5−	0.5−	2008 02 27	G96	0.3+	0.3+		
1997 08 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 30	703	(0.0	1.8+)	2008 02 27	G96	0.0	0.8−		
1997 08 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 30	703	0.4−	0.5+	2008 02 27	G96	0.5−	0.3−		
2004 03 27	291	0.3+	0.2+	2006 10 30	703	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−		
2004 03 27	291	0.3+	0.1+	2006 10 30	703	0.2+	1.0+	2008 03 13	G96	0.1+	0.4−		
2004 03 27	291	0.3+	0.0	2006 11 19	703	0.4+	0.7+	2008 03 13	G96	0.5−	0.4−		
2005 06 10	691	0.3+	0.1−	2006 11 19	703	0.5−	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−		
2005 06 10	691	0.1+	0.0	2006 11 19	703	0.6−	0.8+	2008 03 13	G96	0.1+	0.2−		
2005 06 10	691	0.7−	1.0+	2006 11 19	703	0.8+	1.2+	2008 03 28	691	0.6−	0.2+		
2005 06 30	691	0.0	0.0	2006 12 07	644	0.3+	0.9+	2008 03 28	691	0.2−	0.0		
2005 06 30	691	0.0	0.2−	2006 12 07	644	0.2+	1.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+		
2005 06 30	691	0.0	0.0	2006 12 07	644	0.6+	1.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−		
2005 07 04	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0		
2005 07 04	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−		
2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−		

(184412)∗ 2005 MO$_{31}$

Discovered 2005 June 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.08321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28575099	ω	161.02445		+0.39825578	+0.86437873	
a	2.2828510	Ω	131.12309		−0.88546528	+0.44964629	
e	0.1578113	i	24.04948		−0.23946520	−0.22509472	
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.5−	0.5−	2005 07 11	703	0.2+	0.4−	2005 08 31	699	0.5+	0.4−
1997 01 10	691	0.8−	0.3−	2005 07 11	703	1.2−	0.0	2005 09 06	E12	0.5+	0.4+
1997 01 10	691	0.3−	0.1−	2005 07 12	703	0.4−	0.2+	2005 09 06	E12	0.4+	0.3−
1998 06 25	704	1.1+	1.7−	2005 07 12	703	0.3−	0.2+	2005 09 06	E12	0.4+	0.1−
1998 06 25	704	1.5−	0.4+	2005 07 12	703	0.3−	0.3−	2005 09 06	E12	0.5+	0.0
1998 06 25	704	1.2+	0.5−	2005 07 12	703	0.9−	0.2+	2005 09 22	E12	0.6−	0.3+
1998 06 25	704	0.4+	0.4+	2005 07 18	644	0.1+	0.0	2005 09 22	E12	0.3−	0.8+
1998 06 25	704	(4.6−	0.4+)	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2005 09 22	E12	1.4−	0.6−
2004 01 22	704	(2.1+	0.3+)	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2005 09 22	E12	0.2−	0.7+
2004 01 22	704	(2.8+	1.9+)	2005 07 27	644	0.2+	0.0	2005 10 02	E12	0.7+	0.2+
2004 01 22	704	(3.2+	0.3−)	2005 07 27	644	0.2+	0.0	2005 10 02	E12	1.1−	1.3+
2004 01 22	704	(2.9+	0.5+)	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 02	E12	0.6−	0.3−
2004 02 15	704	1.3+	0.2+	2005 08 02	704	0.5+	0.1+	2005 10 02	E12	0.8+	0.9+
2004 02 15	704	0.8+	0.7+	2005 08 02	704	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.7−	0.6−
2004 02 15	704	0.2+	0.5+	2005 08 02	704	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.1+	0.7−
2004 02 15	704	0.6+	0.1+	2005 08 02	704	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.1+	0.4+
2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.4+	0.0
2004 03 17	645	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.3−	0.7+	2008 03 11	703	0.0	1.1+
2004 03 17	645	0.1+	0.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.4+	0.7+
2004 03 18	645	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.4−	0.4+	2008 03 11	703	0.2+	0.0
2004 03 18	645	0.1+	0.0	2005 08 07	608	0.2+	0.7−	2008 03 11	703	1.0−	0.3+
2005 06 30	703	0.3+	0.4+	2005 08 07	608	0.0	0.8−	2008 04 03	703	0.7−	0.1−
2005 06 30	703	0.2+	0.0	2005 08 07	608	0.1+	0.7−	2008 04 03	703	0.9−	0.4+
2005 06 30	703	0.1+	0.3−	2005 08 15	E12	0.4−	0.0	2008 04 03	703	0.1−	0.1+
2005 07 04	704	0.1−	1.1+	2005 08 15	E12	0.6+	0.7−	2008 04 03	703	0.2−	0.9+
2005 07 04	704	0.5+	0.2+	2005 08 15	E12	0.3−	0.9+	2008 04 09	703	0.1−	0.2+
2005 07 04	704	0.6+	0.0	2005 08 15	E12	0.3+	0.4−	2008 04 09	703	0.2+	0.5−
2005 07 04	704	0.0	0.6+	2005 08 24	E12	0.1−	0.1−	2008 04 09	703	0.2−	0.3+
2005 07 07	704	0.2−	0.3−	2005 08 24	E12	0.1+	0.3−	2008 04 09	703	0.1+	0.4−
2005 07 07	704	0.4+	0.5+	2005 08 24	E12	0.2+	0.2+	2008 04 15	703	0.3−	1.5−
2005 07 07	704	0.5+	0.4−	2005 08 24	E12	0.3+	0.3+	2008 04 15	703	0.1−	0.7+
2005 07 07	704	0.2+	0.1+	2005 08 31	699	0.2−	0.0	2008 04 15	703	0.0	0.2−
2005 07 07	704	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.3−	0.4+	2008 04 15	703	0.8−	0.4−
2005 07 11	703	0.5−	0.2−	2005 08 31	699	(0.2+	2.2+)				

(184413)∗ 2005 MS_{32}

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.19248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26397159	ω	305.13741		+0.96531080	+0.25868980	
a	2.4067515	Ω	39.90366		−0.21798713	+0.87313071	
e	0.1992152	i	3.16525		−0.14372428	+0.41318560	
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	(2.9−	1.6+)	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
1998 11 24	704	1.2+	0.1−	2005 08 10	E12	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.1−
1998 11 24	704	1.0−	0.1+	2005 08 10	E12	0.6−	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.0
1998 11 24	704	(2.5+	7.1−)	2005 08 10	E12	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.4+
2002 12 06	695	0.5+	0.1−	2005 09 08	E12	0.1−	0.4−	2007 01 10	691	0.0	0.3+
2002 12 06	695	0.1+	0.0	2005 09 08	E12	0.0	0.3+	2007 01 28	691	(2.0+	0.7+)
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 09 08	E12	0.3+	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2005 09 08	E12	0.6−	1.1+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2004 03 26	691	0.1+	0.6+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−	2007 02 08	691	0.2−	0.0
2005 06 28	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	691	0.0	0.0
2005 06 28	644	0.3+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.2+
2005 06 28	644	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.6−	0.4−
2005 07 03	644	0.1−	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.6−	2008 03 12	G96	0.4−	0.2+
2005 07 03	644	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.4+	0.2+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2005 07 03	644	0.2−	0.2+	2006 11 25	G96	0.7+	0.3−	2008 03 12	G96	0.6+	0.1+
2005 07 26	644	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	691	0.1+	0.4+
2005 07 26	644	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.2−	0.3−	2008 03 29	691	0.2+	0.5−
2005 07 26	644	0.4+	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.3−
2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2006 12 21	691	0.6+	0.3+				
2005 08 05	644	0.3−	0.7+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+				

(184414)∗ 2005 MQ_{37} = 2004 FN_{124}

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86845)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.54366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24668369	ω	298.34210		−0.95766409	+0.28541631	
a	2.5179229	Ω	258.26218		−0.24884093	−0.88641899	
e	0.0416119	i	2.20341		−0.14476766	−0.36441583	
P	4.00	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	704	0.1−	0.2+	2005 07 18	644	0.3+	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
2004 03 26	704	0.5−	0.2−	2005 07 18	644	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.2−	0.2+
2004 03 26	704	0.6−	0.1+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−
2004 03 26	704	0.2+	0.2+	2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2006 12 16	G96	(2.2−	0.7−)
2004 03 26	704	(2.7+	0.9−)	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.3−	0.6+
2004 03 26	704	(0.6+	1.6−)	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2004 03 26	704	(1.9+	0.5−)	2005 08 05	644	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.1−
2004 03 26	704	0.1−	1.4+	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
2004 03 26	704	1.2+	0.3−	2006 10 17	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2004 03 26	704	1.3−	0.7+	2006 10 17	G96	0.0	0.6+	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2004 03 26	704	0.8−	1.1−	2006 10 17	G96	0.3+	0.3+	2008 03 06	691	0.4+	0.4+
2004 03 27	704	0.7+	0.8−	2006 10 17	G96	0.6−	0.5−	2008 03 06	691	0.3+	0.2−
2004 03 27	704	1.0−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.1−
2004 03 27	704	0.1−	0.6−	2006 10 21	G96	0.1−	0.4+	2008 03 08	703	0.6−	0.5+
2004 03 27	704	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4+	2008 03 08	703	0.7+	1.4+
2004 03 29	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3+	2008 03 08	703	0.6−	0.7−
2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 03 08	703	0.2+	0.8+
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2005 06 30	691	0.2−	0.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2005 06 30	691	0.2+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2005 06 30	691	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.1−	0.7+	2008 04 04	703	0.5+	0.4+
2005 07 05	G96	0.3−	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.1+	0.5−
2005 07 05	G96	0.6−	0.2−	2006 11 14	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.9−	1.4+
2005 07 05	G96	0.3−	0.2+	2006 11 22	691	0.2−	0.0	2008 04 04	703	0.4+	0.2−
2005 07 05	G96	0.5−	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+				
2005 07 18	644	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.3+				

(184415)∗ 2005 MK_{39} = 2004 DV_{62}

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86847)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.56521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26753578	ω	198.34861		−0.41666672	+0.90873932	
a	2.3853282	Ω	47.03496		−0.82986418	−0.36940314	
e	0.1444932	i	1.88876		−0.37109876	−0.19425285	
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.4−	1.2−	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 03 14	703	0.9−	0.5+
1997 05 02	910	0.2−	1.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	0.8+	1.3+
1997 05 02	910	0.1−	1.0−	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	0.2−	0.3+
2002 10 30	291	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.3−	0.1−	2008 03 14	703	(0.2−	1.8+)
2002 10 30	291	0.3−	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.3+
2002 10 30	291	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.4+	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.5+	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2004 02 29	691	0.2−	0.3+	2006 11 27	691	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2004 03 01	291	0.2−	0.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2004 03 01	291	0.1−	0.0	2006 12 25	691	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2004 03 01	291	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.5−	0.1−	2008 03 29	704	0.8+	0.2+
2005 06 29	644	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	704	0.3−	0.1−
2005 06 29	644	0.1−	0.6+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 29	704	(1.6+	1.0−)
2005 06 29	644	0.2+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 03 29	704	1.3+	1.0+
2005 06 29	644	0.1+	0.7+	2008 02 28	G96	0.7−	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.2+

2005 06 29	644	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.6+	0.5−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+		
2005 06 29	644	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.0		
2005 07 04	644	0.4−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.3+		
2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2008 03 05	704	0.8+	0.5+	2008 04 07	704	0.4+	0.4+		
2005 07 04	644	0.4−	0.3+	2008 03 05	704	0.8+	0.1+	2008 04 07	704	0.4+	0.2+		
2005 07 18	644	0.5−	0.3+	2008 03 05	704	0.8+	0.3+	2008 04 07	704	0.5+	1.5−		
2005 07 18	644	0.4−	0.3+	2008 03 05	704	0.4+	0.8+	2008 04 12	703	0.2−	0.2+		
2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2008 03 07	703	0.1+	0.1+	2008 04 12	703	1.7−	0.4+		
2005 07 26	644	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	1.0−	0.4−	2008 04 12	703	0.4−	0.4−		
2005 07 26	644	0.4−	0.3+	2008 03 07	703	0.4−	0.3−	2008 04 12	703	0.2−	0.1−		
2005 07 26	644	0.7+	0.0	2008 03 07	703	0.4−	0.1−						

(184416)∗ 2005 ML$_{39}$ = 2002 TD$_{153}$

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86848)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.66207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29057108	ω	281.49544		−0.20085272		+0.97936713
a	2.2575348	Ω	336.88134		−0.87517166		−0.18962804
e	0.1420103	i	3.25888		−0.44015083		−0.06986574
P	3.39	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	809	0.9+	0.9+	2004 01 22	704	0.6+	1.1+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+		
2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2005 07 31	E12	0.7+	0.9−		
2001 03 18	704	0.7−	1.1+	2004 01 22	704	0.0	1.0+	2005 07 31	E12	0.6−	0.1−		
2001 03 18	704	0.3−	0.1+	2004 01 22	704	0.2−	1.3+	2005 07 31	E12	0.0	1.0+		
2001 03 18	704	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.8+	2005 07 31	E12	0.3+	0.6+		
2001 03 18	704	0.4+	0.5+	2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.1+	0.3−		
2002 10 05	644	0.4−	0.6+	2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.3+	0.7+		
2002 10 05	644	0.1−	0.6+	2005 06 29	644	0.2−	0.4+	2005 08 06	704	0.9+	0.2+		
2002 10 05	644	0.4−	0.5+	2005 06 29	644	0.2−	0.3+	2005 08 06	704	0.1−	0.4+		
2002 10 06	644	0.2−	0.7+	2005 06 29	644	0.0	0.2+	2006 11 26	691	0.2+	0.0		
2002 10 06	644	0.2+	0.4+	2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2006 11 26	691	0.4+	0.2−		
2002 10 06	644	0.2−	0.5+	2005 07 04	644	0.1−	0.2+	2006 11 26	691	0.1−	0.0		
2002 10 09	704	0.7−	0.3−	2005 07 04	644	0.2−	0.2+	2008 04 05	704	0.7+	0.0		
2002 10 09	704	1.2−	0.2−	2005 07 10	703	0.7+	0.9−	2008 04 05	704	0.5−	1.1−		
2002 10 09	704	0.6−	0.5−	2005 07 10	703	0.7−	0.3−	2008 04 05	704	0.5−	0.1−		
2002 10 09	704	1.3−	1.1−	2005 07 10	703	0.3−	0.0	2008 04 15	704	0.1−	0.5+		
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2005 07 10	703	(0.5−	1.6+)	2008 04 15	704	0.5+	0.4+		
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2008 04 15	704	0.4−	1.2+		
2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2005 07 27	644	0.1+	0.3+						

(184417)∗ 2005 MM$_{41}$ = 2001 UY$_{175}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86852)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.06133		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20372129	ω	263.47833		+0.96277455		−0.26507340
a	2.8605207	Ω	111.88279		+0.26503059		+0.88721900
e	0.0813921	i	3.26972		+0.05314083		+0.37759573
P	4.84	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.4−	0.3+	2005 07 04	644	0.4−	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.1+		
2001 10 19	691	0.2−	0.2+	2005 07 04	644	0.3−	0.3−	2006 11 24	691	0.0	0.1−		
2001 10 19	691	0.2−	0.2+	2005 07 04	644	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.4−	0.1−		
2001 10 24	704	1.1−	1.2+	2005 07 11	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.8+	0.6−		
2001 10 24	704	0.7+	0.0	2005 07 11	691	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−		
2001 10 24	704	0.7−	0.6+	2005 07 11	691	0.5−	0.2+	2006 12 01	G96	0.3−	0.3+		
2001 10 24	704	0.1+	1.0+	2006 10 23	G96	0.6−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 26	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	G96	0.5+	0.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+		
2001 10 26	691	0.4+	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.5−	2006 12 21	G96	0.9+	0.1+		
2001 10 26	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+		
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3+		
2001 11 20	704	0.9−	1.0+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+		
2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.5+		
2001 11 20	704	0.6−	1.0+	2006 11 16	G96	0.0	0.6−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4+		
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.9−	2008 02 29	G96	0.3+	0.1+		
2004 05 09	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	G96	0.0	0.3+		
2004 05 09	691	0.5+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	G96	0.4−	0.5+		
2004 05 09	691	0.5+	0.3+	2006 11 20	691	0.4+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2+		
2005 06 30	691	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.5+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+		
2005 06 30	691	0.2−	0.0	2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.5+		
2005 06 30	691	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.4+		

(184418)∗ 2005 MY$_{46}$ = 1994 LS$_{2}$

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 86858)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.54990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27742072	ω	121.40520		+0.56236493		+0.82686801
a	2.3283242	Ω	182.83529		−0.79344736		+0.53759406
e	0.1452623	i	6.86657		−0.23278097		+0.16517237
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.1−	0.2+	2005 06 28	644	0.3+	0.2+	2005 09 19	644	0.2−	0.2+		
1994 06 10	691	0.1+	0.4+	2005 06 28	644	0.3+	0.1−	2005 09 19	644	0.3+	0.5+		
1994 06 10	691	0.2+	0.1−	2005 07 11	703	0.9−	0.8−	2005 09 19	644	0.0	0.0		
1994 06 13	691	1.0−	0.6−	2005 07 11	703	0.8−	0.1−	2005 09 19	644	0.4−	0.3+		
1994 06 13	691	0.3−	0.2+	2005 07 11	703	0.8−	0.5−	2005 09 19	644	0.1−	0.3+		
1994 06 13	691	0.3+	0.1−	2005 07 11	703	0.6−	0.5−	2005 09 19	644	0.2−	0.4+		
1997 04 13	691	0.2+	0.4−	2005 07 12	703	0.3−	0.1+	2005 09 19	644	0.2−	0.6+		
1997 04 13	691	0.4+	0.7−	2005 07 12	703	1.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.7−		
1997 04 13	691	0.0	0.1−	2005 07 12	703	1.0−	0.8−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−		
1998 08 17	704	1.0−	1.2+	2005 07 12	703	0.6−	1.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0		
1998 08 17	704	(0.1+	2.7+)	2005 07 26	644	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+		
1998 08 17	704	0.9+	0.3−	2005 07 26	644	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−		
1998 08 17	704	1.5+	1.2+	2005 07 26	644	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−		
1998 08 26	699	0.7−	0.4+	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0		
1998 08 26	699	1.1+	0.0	2005 07 30	644	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.1+		
1998 08 26	699	0.8+	0.5+	2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.3−	0.1−		
2001 05 15	699	0.6+	0.6−	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.6−	0.0		
2001 05 15	699	0.8+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	1.1+	0.3+		
2001 05 15	699	0.2+	1.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2008 04 07	704	1.0+	0.3−		
2001 05 15	699	(1.6−	1.8−)	2005 08 27	291	0.1+	0.2−	2008 04 07	704	(1.9+	1.1+)		
2002 11 14	644	(2.4−	0.3+)	2005 08 27	291	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	1.2+	1.2+		
2002 11 14	644	(2.3−	0.1+)	2005 08 27	291	0.5+	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.2+		
2002 11 14	644	(2.1−	0.2+)	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.0		
2004 03 17	691	0.5−	0.5+	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.1−		
2004 03 17	691	0.2−	0.5+	2005 08 29	691	0.3+	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.1−		
2004 03 17	691	0.4−	0.6+	2005 09 19	644	0.7−	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−		
2005 06 28	644	0.1+	0.0	2005 09 19	644	0.5−	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−		

(184419)∗ 2005 MF$_{52}$ = 1993 HV$_{2}$

Discovered 2005 June 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86862)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.88817		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26055234	ω	235.94691		+0.58489367		+0.80595928
a	2.4277618	Ω	70.10880		−0.70852726		+0.56244684
e	0.1586725	i	5.56954		−0.39482720		+0.18461635
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.2−	0.4−	2005 07 17	644	0.1+	0.5+	2008 03 12	G96	0.6+	0.3+		
1993 04 19	691	0.5−	0.4−	2005 07 29	E12	0.1+	0.0	2008 03 13	704	(0.7+	2.1+)		
1993 04 19	691	0.2−	0.6−	2005 07 29	E12	1.2+	0.0	2008 03 13	704	1.2+	1.1+		

1993 04 24	691	0.4−	0.3−	2005 07 29	E12	(1.7−	0.8−)	2008 03 13	704	(2.0+	0.4−)
1993 04 24	691	0.2+	0.5−	2005 08 24	E12	0.0	0.8+	2008 03 13	704	0.0	1.0+
1993 04 24	691	0.2−	0.5−	2005 08 24	E12	0.7−	0.1−	2008 03 13	704	0.8+	1.5+
2002 11 26	291	0.1−	0.1+	2005 08 24	E12	0.5−	0.4+	2008 03 28	A50	0.2+	0.9+
2002 11 26	291	0.1+	0.1−	2005 08 24	E12	(1.6+	2.1+)	2008 03 28	A50	0.7+	0.6+
2002 11 26	291	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	A50	0.3+	0.3−
2005 06 30	699	1.1−	0.3−	2008 02 18	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	A50	0.9+	0.7+
2005 06 30	699	0.4−	0.7+	2008 02 18	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	A50	0.7−	0.3+
2005 06 30	699	0.6−	0.3+	2008 02 18	G96	0.4+	0.0	2008 03 29	A50	1.1+	0.7+
2005 06 30	699	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+	2008 03 29	A50	0.5−	0.2+
2005 07 10	E12	0.3−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+	2008 03 29	A50	0.6+	0.2+
2005 07 10	E12	0.4−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.4+	2008 03 30	704	(1.8+	0.9+)
2005 07 10	E12	0.3−	0.6−	2008 02 28	G96	0.2+	0.4+	2008 03 30	704	(2.9+	0.2+)
2005 07 10	E12	0.2+	0.3+	2008 03 07	703	1.0−	0.1−	2008 03 30	704	0.5+	0.7+
2005 07 10	E12	0.8+	0.4+	2008 03 07	703	0.1−	0.7+	2008 03 30	704	0.3+	0.3+
2005 07 10	E12	0.7+	0.3+	2008 03 07	703	0.2−	1.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.3+
2005 07 10	E12	0.3+	0.3−	2008 03 07	703	(0.2+	2.0+)	2008 04 13	G96	0.4−	0.2+
2005 07 10	E12	0.3+	0.4+	2008 03 12	G96	1.0+	0.2+	2008 04 13	G96	0.5−	0.5+
2005 07 17	644	0.2−	0.5+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2005 07 17	644	0.1−	0.6+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2+				

(184420)∗ 2005 MJ_{52} = 1997 AD_{20} = 2008 AM_{62}

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 134837)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	83.11287		(2000.0)		+0.59359437	−0.80213664
n	0.17640582	ω	273.27979		+0.77271703	+0.54553583
a	3.1486721	Ω	140.07295		+0.22484241	+0.24283217
e	0.0568004	i	5.81093			
P	5.59	H	15.7	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.2+	0.2+	2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
1997 01 10	691	0.5−	0.1−	2005 07 18	644	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.5+
1997 01 10	691	0.4+	0.5−	2005 07 18	644	0.2+	0.0	2008 01 15	691	1.1−	1.1+
1997 01 17	691	0.2−	0.8−	2006 09 30	703	0.9+	0.8+	2008 01 19	691	0.0	0.4+
1997 01 17	691	0.1−	0.6−	2006 09 30	703	0.7+	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.4+
1997 01 17	691	0.0	0.8−	2006 09 30	703	0.9−	0.3−	2008 01 19	691	0.3−	0.2+
2000 09 24	699	0.4+	1.1−	2006 09 30	703	0.3−	0.4−	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−
2000 09 24	699	1.6−	1.9+	2006 10 16	703	(2.4+	2.6+)	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−
2000 09 24	699	0.1−	0.6−	2006 10 16	703	0.5+	0.2−	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2000 09 24	699	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	(0.2+	2.2+)	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
2003 04 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.8−	0.1+	2008 02 26	G96	0.7+	0.2−
2003 04 11	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2003 04 11	691	0.3−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2004 05 20	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2004 05 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.5+	0.1−
2004 05 20	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	(2.7+	0.1+)	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+
2005 06 30	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	G96	0.7+	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2005 06 30	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−
2005 07 05	G96	0.3−	0.3−	2008 01 11	G96	0.4+	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	0.4+	0.5−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	0.0	0.4−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	0.3+	0.7−	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+				

(184421)∗ 2005 NG_2 = 2004 BQ_{80}

Discovered 2005 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86866)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	317.43993		(2000.0)		+0.00779033	+0.99842091
n	0.28479161	ω	140.80820		−0.93463954	+0.02704935
a	2.2879749	Ω	129.56538		−0.35551123	−0.04923436
e	0.1335390	i	4.13841			
P	3.46	H	17.0	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.5−	1.0−	2005 07 04	G96	0.3−	0.2+	2006 11 23	691	0.4+	0.3+
1997 02 03	691	0.4−	0.1−	2005 07 04	G96	0.5−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.2+
1997 02 03	691	0.0	0.1−	2005 07 07	691	0.2+	0.4+	2006 12 16	G96	0.2−	0.1+
2001 03 27	699	0.2+	0.3+	2005 07 07	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−
2001 03 27	699	0.4+	0.4+	2005 07 07	691	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	1.2−	0.4+
2001 03 27	699	0.9+	0.8+	2005 07 12	703	0.2+	1.3+	2006 12 16	G96	0.6+	0.3+
2001 03 27	699	1.1+	0.4+	2005 07 12	703	1.1+	0.6+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2005 07 12	703	0.1−	0.4−	2008 03 04	G96	0.4−	0.1−
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2005 07 12	703	0.8−	0.6−	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2003 12 19	291	0.8−	0.8+	2005 07 15	G96	0.3−	0.3+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2003 12 19	291	0.5−	0.5+	2005 07 15	G96	0.5−	0.1−	2008 03 30	704	0.4−	0.4+
2003 12 19	291	(2.1−	0.6+)	2005 07 15	G96	0.4−	0.1+	2008 03 30	704	0.3−	0.0
2004 01 24	704	1.2+	1.1+	2005 07 15	G96	0.4−	0.1+	2008 03 30	704	0.2+	0.3−
2004 01 24	704	1.2+	1.1+	2005 07 15	G96	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2004 01 24	704	0.6+	0.3−	2005 07 15	G96	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2004 01 24	704	1.3+	0.7+	2005 07 15	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.4+
2004 01 28	691	0.5+	0.4+	2005 07 30	E12	0.2+	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.6+
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2005 07 30	E12	0.4−	0.3+	2008 04 08	704	0.4+	0.1+
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2005 07 30	E12	0.0	0.4+	2008 04 08	704	1.3+	0.8+
2004 02 26	704	0.8+	0.4+	2005 08 02	704	0.3−	0.1−	2008 04 08	704	0.7+	0.5+
2004 02 26	704	0.4+	0.8+	2005 08 02	704	0.5−	0.2−	2008 04 08	704	0.7+	0.6−
2004 02 26	704	0.3+	1.3+	2005 08 02	704	0.2+	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2004 04 15	645	0.0	0.1−	2005 08 02	704	0.2+	0.7+	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2004 04 15	645	0.0	0.1−	2005 08 06	704	0.5−	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2005 07 02	691	0.1+	0.1+	2005 08 06	704	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2005 07 02	691	0.2+	0.4+	2005 08 06	704	0.6+	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 07 02	691	0.0	0.2+	2005 08 06	704	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 07 04	G96	0.2−	0.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+				

(184422)∗ 2005 NE_4 = 2006 UK_{212}

Discovered 2005 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109300)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	309.62673		(2000.0)		−0.50942873	+0.85767979
n	0.24439015	ω	318.83745		−0.76976847	−0.49044738
a	2.5336517	Ω	280.42811		−0.38462822	−0.15442392
e	0.0862316	i	4.06804			
P	4.03	H	17.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2005 07 05	644	0.4−	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2002 11 07	291	0.0	0.3−	2005 07 05	644	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.6−
2002 11 07	291	0.2+	0.2+	2005 07 05	644	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
2002 11 07	291	0.6+	0.4+	2005 07 07	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2+
2004 03 13	644	0.7+	0.2+	2005 07 07	691	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.3+
2004 03 13	644	0.1+	0.5+	2005 07 07	691	0.4−	0.5+	2008 03 02	703	0.1−	0.6+
2004 03 13	644	0.5+	0.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 03 02	703	(1.5−	1.5+)
2004 03 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 03 02	703	0.3−	0.1+
2004 03 27	691	0.3−	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 03 02	703	0.3+	0.1−
2004 03 27	691	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.6−	0.3+	2008 03 02	704	0.4−	0.2−
2005 07 02	691	0.2+	0.5+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 02	704	0.2−	0.0
2005 07 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.3+	0.5+	2008 03 02	704	0.8+	0.2−
2005 07 02	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2005 07 05	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2005 07 05	G96	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+
2005 07 05	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−

(184423)∗ 2005 NY$_6$ = 2000 CS$_{148}$

Discovered 2005 July 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86870)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	265.70865		(2000.0)			
n	0.27045115	ω	320.47278		+0.86204840	+0.50666468
a	2.3681552	Ω	9.11179		−0.44216942	+0.76416501
e	0.3201373	i	4.63068		−0.24770701	+0.39917757
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 15	691	0.0	0.1−	2005 08 31	699	1.0+	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+
2000 02 15	691	0.1+	0.1+	2005 08 31	699	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.6+
2000 02 15	691	0.1+	0.0	2005 08 31	699	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.4−	0.0
2004 02 26	695	0.5−	0.4+	2005 08 31	699	0.1−	0.6−	2005 11 25	G96	0.0	0.4+
2004 02 26	695	0.2−	0.3+	2005 09 23	428	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.4−	0.1+
2004 03 14	691	0.3+	0.1+	2005 09 24	428	0.0	0.3−	2005 11 25	G96	0.5−	0.2+
2004 03 14	691	0.1+	0.7+	2005 09 26	704	0.7+	0.6−	2005 11 29	G96	0.5−	0.1+
2004 03 14	691	0.2−	0.1+	2005 09 26	704	0.0	0.7−	2005 11 29	G96	0.0	0.0
2005 07 03	644	0.0	0.4+	2005 09 26	704	0.7+	0.4−	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2005 07 03	644	0.0	0.4+	2005 09 26	704	0.6+	0.4+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−
2005 07 03	644	0.0	0.3+	2005 09 26	704	0.5+	0.2−	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2005 07 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.6−	2007 01 10	691	0.2−	0.5+
2005 07 03	644	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2007 01 10	691	0.5+	0.2+
2005 07 03	644	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	0.9+	2007 01 28	G96	(0.7−	1.7+)
2005 07 05	854	0.8−	0.6−	2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2005 07 05	854	0.5−	0.0	2005 10 02	644	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2005 07 05	854	0.1−	0.2+	2005 10 02	644	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−
2005 07 05	F65	0.1+	0.4+	2005 10 02	644	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.4−	0.3+
2005 07 05	F65	0.1−	0.4+	2005 10 04	699	0.8−	0.4+	2008 03 10	691	0.5+	0.2−
2005 07 05	673	0.1−	0.2−	2005 10 04	644	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.5−	0.3+
2005 07 05	673	0.0	0.0	2005 10 04	699	0.4−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2005 07 05	F65	0.0	0.4+	2005 10 04	644	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2005 07 05	F65	0.0	0.3+	2005 10 04	699	0.5−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2005 07 06	673	0.1+	0.2−	2005 10 04	644	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2005 07 06	673	0.0	0.2−	2005 10 04	699	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2005 07 06	673	0.0	0.0	2005 10 05	704	1.0+	0.8+	2008 04 03	G96	0.5+	0.5−
2005 07 26	644	0.0	0.2+	2005 10 05	704	1.3+	0.4−	2008 04 03	G96	0.5+	0.2−
2005 07 26	644	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.4+	0.4−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2005 07 26	644	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.3+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2005 07 26	428	0.3+	0.5−	2005 10 25	704	0.5−	0.1+	2008 04 09	691	0.3+	0.2−
2005 07 26	428	0.5+	0.4−	2005 10 25	704	0.0	0.4+	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2005 08 22	E12	0.0	0.4−	2005 10 25	704	0.4−	0.5+	2008 04 11	691	0.0	0.4+
2005 08 22	E12	0.0	0.4+	2005 10 25	704	0.5−	0.1+	2008 04 11	691	0.3−	0.0
2005 08 22	E12	0.5−	0.0	2005 10 28	704	1.2−	0.4+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2005 08 22	E12	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2005 08 28	699	0.2−	0.0	2005 10 28	704	1.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2005 08 28	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2005 08 28	699	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.5−				
2005 08 28	699	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.6+				

(184424)∗ 2005 ND$_8$ = 2006 WS$_{103}$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112358)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	109.33614		(2000.0)			
n	0.23779408	ω	203.01983		+0.00346703	−0.99836725
a	2.5802910	Ω	246.82118		+0.92685426	+0.02461256
e	0.0514265	i	3.55590		+0.37540533	−0.05154664
P	4.14	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	1.1−	0.8+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−
2001 08 24	644	0.8−	1.2+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.3−	0.1−
2001 08 24	644	0.2−	0.7+	2006 11 19	691	0.7+	1.0−	2007 02 22	G96	0.0	0.3−
2002 12 04	695	0.4−	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.5+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−
2002 12 04	695	0.2−	0.5+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+
2004 05 23	691	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.1+
2004 05 23	691	0.5+	0.5+	2006 11 27	691	0.2−	0.6+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2004 05 23	691	0.3+	0.3+	2006 11 27	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2005 07 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2005 07 01	691	0.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.2+	0.5+	2008 03 15	291	0.1+	0.4+
2005 07 01	691	0.3−	0.1+	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 15	291	0.2+	0.6+
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 15	291	0.2+	0.5+
2005 07 06	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.6−	0.2+
2005 07 06	691	0.1−	0.3+	2006 12 15	G96	0.5+	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2005 07 09	691	0.4+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	(0.1+	2.1−)
2005 07 09	691	0.1−	0.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	0.9−	0.3−
2006 09 27	G96	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.5+	0.0	2008 04 04	703	0.4−	0.6−
2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	703	0.6+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	1.3+	1.6−
2006 09 27	G96	0.4−	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.7+	0.3+
2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−				
2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2007 02 22	G96	0.2−	0.1+				

(184425)∗ 2005 NJ$_9$ = 2006 WC$_6$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109301)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	114.19313		(2000.0)			
n	0.18694606	ω	246.05550		+0.71862956	−0.69496449
a	3.0291806	Ω	157.94320		+0.65931038	+0.66976023
e	0.1390574	i	3.72718		+0.22109133	+0.26162108
P	5.27	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.0	0.3−	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.6+	0.3+
1995 09 30	691	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.5−	0.2+
1995 09 30	691	0.2+	0.2−	2006 11 16	691	0.5−	0.5+	2008 02 03	691	0.0	0.0
2005 07 01	691	0.4−	0.4−	2006 11 16	691	0.4−	0.8+	2008 02 03	691	0.3+	0.0
2005 07 01	691	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.6+	2008 02 03	691	0.0	0.1−
2005 07 01	691	0.4−	0.2+	2006 11 18	G96	0.6+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2005 07 06	691	0.2−	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2005 07 06	691	0.2+	0.5+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.9+	0.5+
2005 07 09	691	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.0
2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.6+	0.1−
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.4+	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.4+
2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.3+
2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2006 11 29	704	(0.1+	2.0−)	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2006 10 22	G96	0.5+	0.5−	2006 11 29	704	(0.4+	1.7−)	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2006 10 22	G96	0.4+	0.3−	2006 11 29	704	(1.7+	1.4−)	2008 03 31	691	0.0	0.3+
2006 10 22	G96	0.4+	0.5−	2006 11 29	704	0.1+	1.3−	2008 03 31	691	0.3−	0.5+
2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−				
2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2008 01 30	G96	0.2−	0.7+				

(184426)∗ 2005 NK$_9$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	160.33289		(2000.0)			
n	0.21462155	ω	224.64021		+0.93433316	−0.35526281
a	2.7628279	Ω	156.12566		+0.34348701	+0.87630338
e	0.1053403	i	4.03205		+0.09506959	+0.32539317
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.1+	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 12 23	G96	0.4+	0.3−
1992 11 18	691	0.1+	0.3−	2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 12 23	G96	0.3−	0.1−
2001 10 20	704	0.2−	0.6−	2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2006 12 23	G96	0.0	0.3−
2001 10 20	704	0.1+	0.3−	2005 07 18	644	0.5−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2001 10 20	704	0.8−	0.3+	2005 07 28	644	0.6−	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2001 10 20	704	(2.4−	0.4+)	2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.7+	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3−	0.6+	2008 03 29	G96	0.7+	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.6−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2005 07 01	691	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2005 07 01	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.3−	0.2+
2005 07 01	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2005 07 06	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.4−	0.1−
2005 07 06	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.7+
2005 07 06	691	0.2−	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2005 07 09	691	0.3+	0.3+	2006 12 23	G96	0.0	0.1−				

(184427)∗ 2005 NG$_{12}$ = 2004 GT$_{82}$

Discovered 2005 July 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86877)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.91190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24767036	ω	139.00612		+0.99978502	−0.00240827	
a	2.5112312	Ω	221.14581		−0.00551216	+0.92662042	
e	0.1276789	i	1.79360		+0.01998836	+0.37599042	
P	3.98	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2−	0.6+	2005 06 15	G96	0.8−	1.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.5+
2002 12 31	704	0.8−	0.7+	2005 06 15	G96	0.7−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.3−	0.7+	2005 07 04	G96	0.7−	0.2+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
2002 12 31	704	0.0	1.2+	2005 07 04	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2003 01 08	704	0.5+	0.7+	2005 07 04	G96	0.4−	0.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.0
2003 01 08	704	0.4+	1.0+	2005 07 04	G96	1.0−	0.1−	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−
2003 01 08	704	0.0	0.8+	2005 07 06	691	0.0	0.4+	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.8−	0.3−	2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.2−
2004 03 14	644	0.8+	0.1−	2005 07 06	691	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2004 03 14	644	0.3+	0.2+	2005 07 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−
2004 03 14	644	1.2+	0.5+	2005 07 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2004 04 14	691	0.2−	0.1+	2005 07 10	691	0.4+	0.5+	2008 03 27	G96	0.6−	0.1−
2004 04 14	691	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2004 04 14	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.3−
2004 04 23	291	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.7−	0.5−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2004 04 23	291	0.5+	0.5+	2005 10 27	G96	0.7−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2004 04 23	291	0.7+	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.4+				
2005 06 15	G96	0.5−	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.4+				

(184428)∗ 2005 NT$_{13}$

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.34898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26807942	ω	7.97541		−0.20525966	+0.97824375	
a	2.3821023	Ω	250.18381		−0.89970476	−0.20071762	
e	0.1955937	i	1.83512		−0.38522696	−0.05245579	
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.7+	0.4−	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	704	0.3−	0.3+
1997 04 11	704	0.7+	1.0−	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.0
1998 09 15	691	0.8−	0.2−	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2008 03 28	704	0.6+	1.1+
1998 09 15	691	0.6−	0.6−	2005 10 30	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	704	0.3+	1.3+
2005 07 05	291	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	704	0.7+	0.4+
2005 07 05	291	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.7+	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 07 05	291	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.6+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 07 06	291	0.3−	0.1−	2006 12 12	691	0.3+	0.6+	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2005 07 06	291	0.4−	0.1+	2006 12 12	691	0.1−	0.6+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2005 07 06	291	0.2−	0.1−	2006 12 12	691	0.8+	0.5+	2008 04 04	703	0.3−	0.3−
2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.0	2008 04 04	703	0.4−	0.4−
2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.5−	0.7−
2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	0.2−	0.4−
2005 08 08	807	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.0	0.6+
2005 08 08	807	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.3−	0.0	2008 04 06	704	0.0	0.1−
2005 09 06	704	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.2+	0.7+
2005 09 06	704	1.0+	0.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.2+	0.5+
2005 09 06	704	1.2+	0.6+	2008 03 02	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.4+	0.4+
2005 09 08	704	0.5+	0.6+	2008 03 02	691	0.7−	0.0	2008 04 13	704	1.2+	1.2+
2005 09 08	704	0.5+	0.3+	2008 03 02	691	0.3−	0.2+	2008 04 13	704	0.9+	1.5+
2005 09 08	704	(0.5+	1.6+)	2008 03 06	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.6+	1.7+
2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 06	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	704	2.0+	1.0+
2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	704	1.1+	1.0+
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.8+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2005 09 22	644	0.4+	0.2+	2008 03 10	704	0.5+	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−

(184429)∗ 2005 ND$_{14}$ = 2004 HD$_{42}$

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86878)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.36824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22877371	ω	161.60545		+0.97267894	+0.23212545	
a	2.6476789	Ω	184.97665		−0.21795198	+0.90761930	
e	0.1564087	i	2.42289		−0.07995378	+0.34977848	
P	4.31	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2−	1.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−
2001 10 18	644	0.3−	1.5+	2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5+
2001 10 18	644	0.4−	1.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.4−	0.5+
2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2005 09 06	699	0.1+	1.1−	2005 11 25	G96	0.3+	0.7−
2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2005 09 06	699	0.7−	0.7+	2005 11 25	G96	0.6−	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.7−	2005 09 06	699	(1.7−	1.0+)	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.3+	2005 09 06	699	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	1.2+	0.5−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2004 04 20	291	0.2+	0.9+	2005 09 08	704	0.4−	0.4+	2007 01 10	G96	0.6+	0.2+
2004 04 20	291	0.2−	0.5−	2005 09 08	704	0.4−	0.4−	2007 01 16	G96	0.5+	0.0
2004 04 20	291	0.3−	0.6+	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2007 01 16	G96	0.4−	0.2+
2004 04 24	691	0.4+	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2007 01 16	G96	0.1−	0.9−
2004 04 24	691	0.4+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2007 01 16	G96	0.6−	0.6−
2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.5+	2008 03 13	691	0.3−	0.3+
2004 05 10	291	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.6+	0.1−
2004 05 10	291	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.6−	0.2+	2008 03 13	691	0.3−	0.5+
2004 05 10	291	0.4+	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.5−	0.2+
2005 07 05	291	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2005 07 05	291	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2005 07 05	291	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.5+
2005 07 06	291	0.2−	0.1−	2005 10 01	291	0.2−	0.8+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2005 07 06	291	0.2−	0.1−	2005 10 01	291	0.2−	0.6+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2005 07 06	291	0.2−	0.2−	2005 10 01	291	0.1−	0.5+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+				
2005 08 25	644	0.7+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−				

(184430)∗ 2005 NW$_{17}$

Discovered 2005 July 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.73442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27970293	ω	225.00798		+0.89598821	+0.43259582	
a	2.3156418	Ω	109.11935		−0.37169417	+0.85418110	
e	0.2197250	i	6.09555		−0.24299913	+0.28850564	
P	3.52	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.5−	0.9+	2005 06 27	691	0.8−	0.1−	2006 12 21	G96	0.5+	0.5−
1998 07 31	699	0.2−	1.6+	2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−
1998 07 31	699	0.6−	0.3−	2005 07 04	691	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.0
1998 08 17	704	0.4+	0.9−	2005 07 04	691	0.2−	0.1−	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−
1998 08 17	704	0.6+	0.4+	2005 07 07	691	0.2+	0.0	2006 12 24	691	0.1−	0.4+
1998 08 17	704	0.9−	1.6+	2005 07 07	691	0.1+	0.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	(3.7−	3.0+)	2005 07 07	691	0.2+	0.1−	2006 12 24	691	0.2+	0.0
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2005 07 11	691	0.1+	0.1−	2007 02 06	691	0.1+	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 07 11	691	0.2+	0.3−	2007 02 06	691	0.3−	0.5−
2005 05 20	G96	0.4−	0.3+	2005 07 11	691	0.2+	0.2−	2007 02 06	691	0.1−	0.6+
2005 05 20	G96	0.2−	0.2+	2005 08 06	704	0.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.3+
2005 05 20	G96	0.2−	0.2+	2005 08 06	704	0.6+	0.6+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2005 05 20	G96	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.1+	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.1−
2005 06 13	G96	0.1+	0.3+	2005 08 06	704	0.4−	1.0+	2008 04 07	691	0.2−	0.3−
2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2006 12 20	G96	1.0+	0.6−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2005 06 13	G96	1.4+	1.2−	2006 12 20	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2005 06 27	691	0.4+	0.0	2006 12 20	G96	0.4−	0.2+				
2005 06 27	691	0.4−	0.3+	2006 12 20	G96	0.4+	0.7+				

(184431)∗ 2005 NX$_{17}$ = 2006 WY$_{196}$

Discovered 2005 July 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114182)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.70918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22946066	ω	180.58766		−0.55809572	−0.82901684	
a	2.6423919	Ω	303.33708		+0.76147838	−0.49469311	
e	0.0441173	i	2.43534		+0.32966627	−0.26078688	
P	4.30	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.2−	0.4+	2005 07 15	G96	0.1−	0.3+	2008 01 30	691	0.1+	0.0
2001 08 21	691	0.3−	0.6+	2006 10 13	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	691	0.1+	0.1+
2001 08 21	691	0.3−	0.7+	2006 10 13	691	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.6+	1.0+
2005 06 17	G96	0.6−	0.2−	2006 10 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.5−
2005 06 17	G96	0.2−	0.3−	2006 10 21	G96	0.6+	0.4−	2008 02 07	691	0.2+	0.0
2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−
2005 06 17	G96	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.4+	0.4−	2008 02 27	G96	0.8+	0.9−
2005 07 04	691	0.2+	0.2−	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	G96	0.4+	0.7+
2005 07 04	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2005 07 04	691	0.0	0.2−	2006 10 21	691	0.4−	0.3+	2008 02 28	683	0.4−	1.3−
2005 07 07	691	0.1−	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	683	(1.2−	1.8−)
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.3−	0.0
2005 07 07	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−	2008 03 31	691	0.1−	0.5+
2005 07 15	G96	0.1−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.9+
2005 07 15	G96	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−				
2005 07 15	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.2+				

(184432)∗ 2005 NX$_{19}$ = 2004 EY$_{53}$ = 2006 UW$_{40}$

Discovered 2005 July 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109303)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.51706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25720375	ω	297.06703		−0.97673096	−0.21313248	
a	2.4487880	Ω	230.63685		+0.20609268	−0.90190356	
e	0.1231070	i	1.77140		+0.05935012	−0.37569204	
P	3.83	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	599	0.1−	0.0	2005 07 07	691	0.6−	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	599	0.4+	0.6+	2005 12 01	695	1.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3+
2004 03 15	599	0.0	0.0	2005 12 01	695	0.3−	0.2+	2007 11 20	G96	0.7+	0.1+
2004 03 15	599	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.3+	0.9+
2004 03 16	683	(1.6+	3.0−)	2006 10 16	691	0.1+	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.7+
2004 03 16	683	(4.4+	1.8−)	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2007 11 20	G96	0.1−	0.7+
2004 03 16	683	(2.9+	1.0+)	2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	0.2−	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	703	0.2−	0.2+
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.5−	0.5−
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.1+	1.2+
2005 06 29	688	0.1+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.2−	1.0−
2005 06 29	688	1.1+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	0.6+	0.1−
2005 07 05	G96	0.4+	0.2−	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	704	0.0	1.0+
2005 07 05	G96	0.3+	0.3−	2006 11 12	G96	0.0	0.9−	2008 04 06	704	0.2+	1.0−
2005 07 05	G96	0.3−	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.1−	0.3+
2005 07 05	G96	0.7+	0.2−	2006 11 12	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	0.3+	0.1−
2005 07 07	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.6+	0.2+
2005 07 07	691	0.1−	0.6+	2006 11 21	G96	0.2−	0.4+	2008 04 11	703	0.8−	0.2−

(184433)∗ 2005 NT$_{20}$ = 2004 BG$_{35}$

Discovered 2005 July 2 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86883)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.46661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28144200	ω	296.56522		+0.22654817	+0.97390995	
a	2.3060928	Ω	346.50892		−0.87221888	+0.19680500	
e	0.2052976	i	3.25381		−0.43348605	+0.11299206	
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.4+	0.3+	2005 07 09	428	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
1995 10 17	691	0.6−	1.2−	2005 07 09	428	0.4−	0.1−	2008 01 30	G96	0.7−	0.3+
1995 10 17	691	0.2+	0.0	2005 07 28	428	0.3+	0.7−	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2004 01 19	691	0.2−	0.1+	2005 07 28	428	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2005 08 06	704	(0.6+	1.7+)	2008 02 10	G96	0.6−	0.5−
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2005 08 06	704	1.0−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.4−	1.2+	2005 08 06	704	0.4−	0.6+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−
2004 01 22	704	(0.2+	2.6+)	2005 08 06	704	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2004 01 22	704	(1.0+	2.0+)	2005 08 06	704	0.9−	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2004 02 14	691	0.5+	0.2+	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.4+
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2006 11 18	691	0.7−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2004 02 14	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2005 07 02	428	1.4+	0.9+	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−
2005 07 02	428	0.3+	1.0+	2006 11 18	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 07 06	E12	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2005 07 06	428	0.5−	0.4+	2006 11 22	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+
2005 07 06	E12	0.3−	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.5−	0.0
2005 07 06	428	1.0+	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2005 07 06	E12	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3−	0.4−				
2005 07 06	E12	0.2−	0.9+	2008 01 30	G96	0.4−	0.6+				

(184434)∗ 2005 NS$_{21}$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.46052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20662489	ω	37.83803		+0.59969224	+0.79560027	
a	2.8336592	Ω	269.17260		−0.75357887	+0.52532195	
e	0.0423038	i	4.93185		−0.26923614	+0.30175661	
P	4.77	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.2−	0.4+	2005 07 27	644	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−
1996 10 09	691	0.3+	0.5−	2005 07 27	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−
1996 10 09	691	0.3+	0.4−	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−

2001 11 17	704	(1.7−	0.7−)	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.3−
2001 11 17	704	0.6−	0.3−	2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2006 11 19	704	(1.8+	0.3−)
2001 11 17	704	0.4−	0.9−	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.5+	0.6+
2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	1.3−	1.0+
2004 04 13	644	0.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	704	0.7+	0.1+
2004 04 13	644	0.2−	0.9+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2−	2006 11 22	704	(2.3+	0.2−)
2004 04 13	644	0.0	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	704	0.2−	0.2−
2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.2+	0.9+
2005 07 01	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.4−	0.4+	2006 12 24	G96	0.5+	0.3−
2005 07 01	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	644	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.4−	0.2+	2006 12 24	G96	0.2−	0.0
2005 07 05	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2006 12 24	G96	0.6+	0.0
2005 07 05	644	0.2−	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.4+
2005 07 10	691	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2005 07 10	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+
2005 07 11	G96	0.1+	0.5−	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2005 07 11	G96	0.4−	0.3−	2006 11 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2005 07 11	G96	0.4−	0.1+	2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	G96	0.5+	0.4+
2005 07 11	G96	0.1+	0.2−	2006 11 09	691	0.4+	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.2+

(184435)∗ 2005 NM$_{22}$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.62300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20450453	ω	185.05511		+0.89750463	+0.43671675	
a	2.8532123	Ω	148.81865		−0.40034756	+0.86518203	
e	0.0875820	i	6.80527		−0.18495207	+0.24645187	
P	4.82	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.4−	0.1+	2008 02 10	691	0.5−	0.1+
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2008 02 25	G96	0.1+	0.2+
2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2008 02 25	G96	0.1+	0.3+
2005 07 01	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2008 02 25	G96	0.0	0.0
2005 07 01	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.6+	2008 02 25	G96	0.0	0.1−
2005 07 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.6+	2008 03 08	G96	0.4+	0.3−
2005 07 05	644	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.5+	2008 03 08	G96	0.5+	0.2+
2005 07 05	644	0.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.4+	0.3+
2005 07 05	644	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+
2005 07 09	691	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2005 07 09	691	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.7−	0.0
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.2−
2005 07 28	644	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.6−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.0
2005 07 28	644	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.3+	0.5−
2005 07 28	644	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.6+	0.0
2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.5+
2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 07 28	644	0.3−	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.1−				

(184436)∗ 2005 NW$_{23}$ = 2006 WS$_{35}$

Discovered 2005 July 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 115825)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.02770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22225837	ω	189.80390		+0.96804253	−0.25063389	
a	2.6991725	Ω	184.73815		+0.23666077	+0.92448915	
e	0.0404735	i	6.07064		+0.08297791	+0.28723241	
P	4.43	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2005 08 29	691	0.2+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2006 11 16	691	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3+
2005 07 04	691	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+
2005 07 04	691	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.4−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 07 04	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2005 07 05	644	0.8−	0.2+	2006 11 20	691	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 07 05	644	0.0	0.1+	2006 12 26	291	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.8−	0.1−
2005 07 05	644	0.0	0.2+	2006 12 26	291	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.6+
2005 07 08	691	0.1+	0.0	2006 12 26	291	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2005 07 08	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.7+
2005 07 08	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.5+
2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.5+	0.6+				

(184437)∗ 2005 NQ$_{26}$ = 2006 VO$_{77}$

Discovered 2005 July 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109305)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.66321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25967105	ω	90.56649		−0.31928677	+0.94750836	
a	2.4332516	Ω	160.78762		−0.88855445	−0.29314572	
e	0.1457254	i	2.93478		−0.32943430	−0.12764595	
P	3.80	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.2−	0.5−	2005 07 08	691	0.1−	0.3+	2008 02 01	691	0.2+	0.4+
1993 03 23	691	0.0	0.5−	2006 11 12	G96	1.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
1993 03 23	691	0.3−	0.5−	2006 11 12	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	691	0.2−	0.5+
2005 05 15	G96	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.3+
2005 05 15	G96	0.1+	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2005 05 15	G96	0.3−	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.5+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+
2005 05 15	G96	0.1+	0.3−	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−
2005 06 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.5+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+
2005 06 28	691	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2005 06 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	1.4−	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2005 07 05	G96	0.2+	0.5+	2006 11 23	691	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.6+	0.2+
2005 07 05	G96	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.3+
2005 07 05	G96	0.2+	0.6+	2006 11 27	691	0.6+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.5+	0.5−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2005 07 08	691	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.9+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2005 07 08	691	0.1−	0.4+	2008 02 01	691	0.1+	0.5+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0

(184438)∗ 2005 NR$_{28}$ = 2004 FH$_{60}$

Discovered 2005 July 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86888)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.17487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26489866	ω	148.18964		+0.69842238	+0.71519361	
a	2.4011330	Ω	166.04914		−0.67754744	+0.67269248	
e	0.1305244	i	6.31974		−0.23051171	+0.18969168	
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.5−	0.8−	2005 07 08	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.5−	0.0
1997 05 09	691	0.9+	0.2−	2005 07 08	691	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+
1997 05 09	691	0.7−	0.1−	2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2005 12 02	695	0.6−	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2005 12 02	695	0.3−	0.1+
2004 03 18	691	0.1−	0.5+	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.7−	0.4+
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2005 08 05	644	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1+
2004 03 21	291	0.5+	0.7+	2005 08 05	644	0.3+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2004 03 21	291	0.2+	0.3+	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	291	0.5+	0.1−
2004 03 21	291	0.2−	0.4+	2005 08 25	644	0.3−	0.1−	2008 04 05	291	0.1+	0.2−
2005 07 05	644	0.3−	0.1+	2005 08 25	644	0.2+	0.3+	2008 04 05	291	0.2+	0.3−
2005 07 05	644	0.2−	0.1−	2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−
2005 07 05	644	0.1+	0.5−	2005 09 13	691	0.0	0.4+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2005 07 08	691	0.1+	0.0	2005 09 13	691	0.2+	0.5+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2005 07 08	691	0.2−	0.0	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2008 04 08	G96	0.2+	0.3−

2005 07 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	
2005 07 08	691	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	

(184439)∗ 2005 NV$_{31}$

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.40512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22594278	ω	310.90167		−0.13432353	−0.97419386	
a	2.6697488	Ω	145.51549		+0.97792689	−0.15988562	
e	0.1373218	i	18.68584		+0.16005058	+0.15932016	
P	4.36	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.3+	0.2−	2006 09 28	703	0.5+	0.0	2008 03 06	703	0.0	1.1+	
1999 02 23	699	0.1−	0.8+	2006 09 28	703	0.8−	0.3+	2008 03 06	703	1.1+	0.1+	
1999 02 23	699	0.0	1.3+	2006 10 03	703	0.0	0.1+	2008 03 06	703	(1.8−	0.8−)	
2005 07 05	691	0.0	0.0	2006 10 03	703	0.4−	0.7−	2008 03 06	703	0.6−	0.1+	
2005 07 05	691	0.3−	0.0	2006 10 03	703	0.1+	0.2+	2008 03 13	703	0.2−	0.5+	
2005 07 05	691	0.1+	0.1−	2006 10 03	703	0.2+	0.3−	2008 03 13	703	(1.9+	0.2+)	
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 11 24	703	0.2−	0.8+	2008 03 13	703	0.6−	0.8+	
2005 07 09	691	0.0	0.1−	2006 11 24	703	0.0	0.5+	2008 03 13	703	0.6−	0.4−	
2005 07 09	691	0.3−	0.0	2006 11 24	703	0.8−	0.6+	2008 03 14	704	0.6+	0.1+	
2005 07 15	691	0.7+	0.6+	2006 11 24	703	0.4+	0.5+	2008 03 14	704	0.1+	0.1−	
2005 07 15	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	703	0.1−	0.1−	2008 03 14	704	0.9+	1.0−	
2005 07 15	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	703	1.4+	0.1−	2008 03 14	704	1.0+	0.2+	
2006 09 21	703	0.6−	0.9+	2006 12 16	703	0.4−	0.3−	2008 03 14	704	0.6+	0.3−	
2006 09 21	703	0.2−	0.2+	2006 12 16	703	0.0	0.9+	2008 04 07	703	0.9−	0.6+	
2006 09 21	703	0.9−	0.7+	2008 01 19	G96	0.2−	0.1+	2008 04 07	703	0.0	0.5−	
2006 09 21	703	(0.1+	1.8+)	2008 01 19	G96	0.6−	0.0	2008 04 07	703	0.4+	1.0+	
2006 09 28	703	0.9+	0.5−	2008 01 19	G96	0.1+	0.3+	2008 04 07	703	0.8−	0.0	
2006 09 28	703	(1.8+	0.6−)	2008 01 19	G96	0.3+	0.1−					

(184440)∗ 2005 NX$_{31}$

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.56367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23958302	ω	249.42884		+0.26661878	−0.96370792	
a	2.5674305	Ω	185.16441		+0.93061042	+0.26104817	
e	0.1448951	i	8.60686		+0.25075621	+0.05586498	
P	4.11	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	0.5−	0.4+	2005 07 05	644	0.1+	0.3−	2007 01 04	644	0.3−	0.4+	
1996 06 17	691	0.3+	0.1−	2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2007 01 04	644	0.1−	0.5+	
1996 06 17	691	0.3−	0.6+	2005 07 09	691	0.7−	0.3+	2007 02 09	703	0.5−	0.1+	
1997 09 04	402	0.7+	0.5+	2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	(0.7−	1.7+)	
1997 09 04	402	0.1−	0.1−	2006 10 22	703	0.2+	0.4−	2007 02 09	703	1.4−	0.6+	
1997 09 04	402	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.2+	0.7−	2007 02 09	703	0.2−	1.3−	
2002 12 14	704	0.7+	0.8+	2006 10 22	703	0.3−	0.6+	2008 03 31	691	0.1+	0.3+	
2002 12 14	704	0.0	0.3−	2006 10 22	703	1.0−	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+	
2002 12 14	704	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	(0.9+	1.5−)	2008 03 31	691	0.1+	0.0	
2002 12 14	704	0.5+	0.4+	2006 11 19	704	0.7+	0.3+	2008 03 31	691	0.4−	0.1−	
2004 03 31	704	1.1+	0.3+	2006 11 19	704	(0.6−	1.7+)	2008 03 31	691	0.1+	0.3−	
2004 03 31	704	0.6+	0.4−	2006 11 19	704	0.7+	0.8−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	
2004 03 31	704	0.5−	0.8+	2006 12 09	644	0.2+	0.3+	2008 04 05	703	0.2−	0.2+	
2004 03 31	704	0.0	0.2−	2006 12 09	644	0.0	0.4+	2008 04 05	703	0.9−	1.3−	
2004 04 20	704	0.2−	0.4−	2006 12 09	644	0.1+	0.4+	2008 04 05	703	0.6−	1.1−	
2004 04 20	704	0.6+	0.4−	2006 12 11	703	0.6−	0.8+	2008 04 05	703	1.3−	0.7−	
2004 04 20	704	0.7+	0.1−	2006 12 11	703	0.3−	0.6+	2008 04 08	704	0.8+	0.2−	
2004 04 20	704	0.1+	0.2−	2006 12 11	703	0.6+	0.6+	2008 04 08	704	0.8+	0.1−	
2004 04 20	704	0.3−	0.2+	2006 12 11	703	(3.4−	2.1−)	2008 04 08	704	1.0+	0.3−	
2004 04 22	704	1.1−	1.0+	2006 12 12	644	0.1−	0.4+	2008 04 08	704	0.4+	0.3−	
2004 04 22	704	0.9+	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.4+	2008 04 08	704	0.8+	0.4−	
2004 04 22	704	0.3+	0.6+	2006 12 12	644	0.1−	0.5+	2008 04 13	704	0.8+	1.9+	
2004 04 22	704	0.6+	0.4+	2006 12 13	704	0.2−	0.1+	2008 04 13	704	1.8+	0.4+	
2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.3−	0.1−	2008 04 13	704	1.4+	0.6+	
2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.2−	0.7+	2008 04 13	704	0.4+	0.2+	
2005 07 05	691	0.1−	0.0	2006 12 13	704	0.2+	0.2+	2008 04 15	691	0.3−	0.0	
2005 07 05	644	0.1−	0.1+	2006 12 13	704	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.2−	
2005 07 05	644	0.1−	0.1+	2007 01 04	644	0.0	0.3+	2008 04 15	691	0.4−	0.7+	

(184441)∗ 2005 NG$_{32}$

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.04574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27246097	ω	35.37925		−0.44591394	+0.89391544	
a	2.3564950	Ω	208.22043		−0.84181048	−0.43613224	
e	0.1105220	i	5.52927		−0.30416422	−0.10345946	
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	(1.6−	0.5−)	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.5+	0.3+	
2001 05 18	704	1.1−	0.1−	2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	
2001 05 18	704	(1.8+	1.2+)	2005 07 31	599	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.0	
2001 05 18	704	0.8+	0.3+	2005 07 31	599	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.5−	0.1+	
2001 05 22	691	0.1+	0.2−	2005 07 31	599	0.5+	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.0	
2001 05 22	691	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.3+	0.3+	2008 04 04	703	0.0	1.1+	
2001 05 22	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.4+	0.0	2008 04 04	703	0.4+	0.5−	
2002 10 10	644	0.1+	0.3−	2006 10 23	G96	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.1−	1.1+	
2002 10 10	644	0.6−	0.7+	2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.3+	0.7+	
2002 10 10	644	0.8−	1.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	704	0.2+	0.3−	
2004 02 11	644	0.7+	1.0+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.8−	0.5−	
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	704	0.5−	0.8−	
2004 02 11	644	0.4+	0.7+	2006 11 16	G96	0.5−	0.0	2008 04 06	704	0.5−	0.3−	
2005 06 27	644	0.2−	0.7+	2008 03 02	691	0.6−	0.1+	2008 04 06	704	0.6−	0.1+	
2005 06 27	644	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.9+	0.9−	
2005 06 27	644	0.5−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	703	0.2−	0.6−	
2005 07 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.8+	0.9+	2008 04 11	703	0.6+	0.5+	
2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	1.8+	0.4+	
2005 07 05	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.4+	0.0	2008 04 12	G96	0.6−	0.1+	
2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 12	G96	0.4−	0.0	
2005 07 05	644	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.1+	0.4+	2008 04 12	G96	0.2−	0.3−	
2005 07 05	644	0.0	0.1−	2008 03 10	704	1.0+	0.9+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−	
2005 07 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.4−					

(184442)∗ 2005 NQ$_{35}$

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.87081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23704336	ω	8.01422		+0.73440589	+0.67712020	
a	2.5857360	Ω	309.25922		−0.62598335	+0.64932550	
e	0.1612057	i	3.43816		−0.26228389	+0.34624359	
P	4.16	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	1.2−	1.1−	2005 07 12	G96	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	
2001 08 27	699	0.0	0.1−	2005 07 12	G96	(0.6−	1.6−)	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	
2001 08 27	699	0.3+	0.2−	2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.6−	
2001 08 27	699	0.1−	1.4+	2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3+	
2001 09 12	704	0.5+	0.6+	2005 07 16	691	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.4+	0.1+	
2001 09 12	704	0.6+	0.8+	2005 07 16	691	0.3+	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.4+	
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 07 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.2−	0.3+	
2001 09 12	704	1.1+	0.1−	2005 07 30	E12	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.4−	
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2005 07 30	E12	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	
2001 09 20	704	0.4−	0.7−	2005 07 30	E12	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.4−	
2001 09 20	704	0.3+	0.9−	2005 07 30	E12	0.4−	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	
2001 09 20	704	0.3−	1.3−	2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.1+	
2005 07 05	691	0.1−	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.1−	
2005 07 05	691	0.1−	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.7+	
2005 07 05	691	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−	
2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.5−	0.4−	

2005 07 09	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−
2005 07 09	691	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2−	0.5−

(184443)∗ 2005 NC$_{45}$

Discovered 2005 July 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.63796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24618230	ω	207.07632		+0.61164041		+0.78568166
a	2.5213405	Ω	100.77665		−0.70768904		+0.59575484
e	0.1596825	i	5.41696		−0.35365552		+0.16667484
P	4.00	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1−	0.6+	2005 06 06	691	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−
2001 05 24	807	0.0	0.7+	2005 06 23	644	0.3−	0.2−	2006 11 17	G96	0.3−	0.0
2002 11 15	644	1.1−	0.9+	2005 06 23	644	0.1−	0.2−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2002 11 15	644	1.0−	1.1+	2005 06 23	644	0.4−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.0
2002 11 15	644	0.9−	0.8+	2005 06 30	691	(1.8+	0.3+)	2006 12 26	G96	0.1+	0.7−
2004 02 13	691	0.6+	0.5−	2005 06 30	691	0.2−	0.2+	2006 12 26	G96	0.1−	0.2+
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2005 06 30	691	0.2−	0.0	2006 12 26	G96	0.3−	0.3−
2004 02 13	691	0.0	0.2−	2005 07 04	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	G96	0.5+	0.1−
2005 05 20	G96	0.4−	0.1+	2005 07 04	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	1.1+	0.1−
2005 05 20	G96	0.2−	0.3+	2005 07 04	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2005 05 20	G96	0.5−	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.3−
2005 06 06	691	0.1−	0.1+	2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.8+	0.1−
2005 06 06	691	0.1−	0.0	2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2005 06 06	691	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	0.8−	0.7+
2005 06 06	691	0.4−	0.3−	2006 10 22	691	0.5−	0.5+	2008 02 09	691	0.3−	0.5+
2005 06 06	691	1.3+	0.3+	2006 10 22	691	1.1+	0.3−				

(184444)∗ 2005 ND$_{46}$

Discovered 2005 July 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.60848		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18972657	ω	167.96767		+0.78465117		+0.61977685
a	2.9995121	Ω	153.71643		−0.57139185		+0.73185131
e	0.0872147	i	1.82649		−0.24048678		+0.28332016
P	5.19	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	I03	(2.4−	1.5−)	2005 07 05	G96	1.2−	0.9+	2006 11 01	691	0.0	0.2+
2000 08 30	I03	0.9−	0.7−	2005 07 11	691	0.1−	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.8+
2000 08 30	I03	1.1+	0.5+	2005 07 11	691	0.3−	0.4+	2006 11 10	691	0.2−	0.3+
2001 11 18	691	(0.7−	1.5+)	2005 07 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 10	691	0.5+	0.0
2001 11 18	691	0.3−	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.2−	0.1+
2001 11 18	691	0.3−	0.1+	2006 10 12	691	0.2−	0.5+	2008 01 11	691	0.5+	0.5+
2004 04 20	291	0.4+	0.3+	2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.4+
2004 04 20	291	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.7+	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.4+
2004 04 20	291	0.2−	0.1−	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.7−	0.4+
2004 05 14	691	0.5+	0.6+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.3+
2004 05 14	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	G96	0.6+	0.5−	2008 01 16	691	0.8−	0.2+
2004 05 14	691	0.5+	0.4+	2006 10 28	G96	0.4+	0.9−	2008 01 30	G96	0.7+	0.1+
2005 07 05	G96	0.7−	1.0+	2006 10 28	G96	0.7+	0.6−	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2005 07 05	G96	0.9−	1.0+	2006 10 28	G96	0.4−	0.5−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+
2005 07 05	G96	1.0−	0.8+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−

(184445)∗ 2005 NF$_{46}$

Discovered 2005 July 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.93248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24408886	ω	220.20520		+0.99702182		+0.07591129
a	2.5357362	Ω	135.43543		−0.06484217		+0.92062196
e	0.1675289	i	1.11055		−0.04174904		+0.38300481
P	4.04	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.3−	0.0	2005 07 05	G96	0.1−	0.4−	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−
1997 08 10	691	0.2−	0.0	2005 07 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−
1997 08 10	691	0.4−	0.1+	2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.4−
1999 01 15	691	0.1+	0.7−	2005 07 11	691	0.1+	0.1−	2007 01 16	G96	0.2+	0.4−
1999 01 15	691	0.1−	0.5−	2005 07 12	G96	0.6−	0.3−	2007 01 16	G96	0.1+	0.3+
1999 01 15	691	0.2−	0.0	2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2007 01 16	G96	0.2+	0.3+
2001 08 25	691	0.4+	0.3+	2005 07 12	G96	0.2−	0.0	2007 02 07	G96	(2.2+	0.6+)
2001 08 25	691	0.4+	0.0	2005 07 12	G96	0.7−	0.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.1+
2001 08 25	691	0.4+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2+	0.6+	2007 02 07	G96	0.6−	0.2+
2003 01 10	291	0.3−	0.4+	2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2003 01 10	291	0.2+	0.9+	2005 07 15	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2003 01 10	291	0.1+	0.0	2005 08 06	704	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.6−	0.1−	2008 03 28	G96	0.9−	0.0
2003 01 25	645	0.1+	0.1+	2005 08 06	704	0.1−	0.7+	2008 03 28	G96	0.6−	0.8+
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2004 04 13	691	0.0	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2004 04 13	691	0.5+	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2005 07 05	G96	0.2+	0.4−	2005 09 29	G96	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.2−	0.4−	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−				
2005 07 05	G96	0.2−	0.3−	2006 12 13	G96	0.0	0.1−				

(184446)∗ 2005 NQ$_{49}$

Discovered 2005 July 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.77196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24408107	ω	177.10856		+0.57802966		+0.81236897
a	2.5357902	Ω	128.19010		−0.75063339		+0.56637784
e	0.2540279	i	5.62667		−0.32004877		+0.13882649
P	4.04	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 22	704	0.0	0.8+	2005 06 11	703	0.0	0.6−	2008 01 10	691	0.2+	0.2+
2001 06 22	704	0.7−	0.2+	2005 06 11	703	0.4−	0.4−	2008 01 10	691	0.3−	0.1+
2001 06 22	704	0.1−	0.0	2005 06 11	703	(2.4+	1.6+)	2008 01 12	291	0.4+	0.8−
2002 12 12	644	0.1−	0.5+	2005 07 04	703	0.2+	0.0	2008 01 12	291	0.0	0.2+
2002 12 12	644	0.2+	0.4+	2005 07 04	703	0.3+	0.1+	2008 01 12	291	0.0	0.0
2002 12 12	644	0.2−	0.0	2005 07 04	703	0.5−	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2005 07 04	703	0.3−	0.3−	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2004 02 12	691	0.4+	0.0	2005 07 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.3+	0.2−
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2005 07 11	G96	0.4+	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 06	691	0.3+	0.2−
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2005 07 11	G96	0.3+	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.4−	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.7+
2005 06 02	E12	(1.3+	1.7−)	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 03 09	691	0.6+	0.5+
2005 06 02	E12	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.4+	0.1−
2005 06 02	E12	0.4+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	1.4−	0.7+
2005 06 02	E12	0.7+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2005 06 05	704	0.3+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.6−	0.3−
2005 06 05	704	0.7+	1.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2005 06 05	704	0.7−	0.4+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.9−	1.0−
2005 06 11	703	0.6−	1.1−	2008 01 10	691	0.5+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.3−

(184447)∗ 2005 NR$_{49}$ = 2004 GK$_{81}$

Discovered 2005 July 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86902)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.51969		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26043321	ω	99.82253		+0.90895660		+0.41516506
a	2.4285020	Ω	235.65710		−0.39822060		+0.83775911
e	0.2043147	i	2.63041		−0.12336229		+0.35467964
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.3+	0.1−	2005 07 15	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2005 07 15	691	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2005 07 15	691	0.1−	0.7+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2005 07 30	E12	1.0−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.5+	0.1−	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.3+
2004 04 24	691	0.1−	0.3+	2005 08 08	608	0.9+	0.5−	2006 10 22	G96	0.2−	0.1+
2004 04 24	691	0.1−	0.0	2005 08 08	608	1.2+	0.3−	2006 12 13	691	0.2+	0.4+
2004 04 24	691	0.2−	0.1+	2005 08 08	608	1.1+	1.0−	2006 12 13	691	0.0	0.4+
2005 06 04	704	(1.6−	0.6+)	2005 08 24	608	0.1+	0.6−	2006 12 13	691	0.1+	0.3+
2005 06 04	704	1.1−	0.9+	2005 08 24	608	0.0	0.9−	2007 01 10	G96	1.0+	1.5−
2005 06 04	704	0.9−	0.4+	2005 08 24	608	0.3−	0.6−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2005 06 04	704	1.3−	0.7−	2005 09 25	703	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2005 06 27	691	0.1+	0.0	2005 09 25	703	0.6−	0.5+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2005 09 25	703	0.4−	0.8−	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2005 06 27	691	0.0	0.3+	2005 09 25	703	0.8−	0.6+	2007 02 10	G96	0.4−	0.0
2005 07 04	704	0.9−	0.0	2005 09 27	704	0.1+	0.3−	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2005 07 04	704	0.2+	0.3+	2005 09 27	704	0.2−	0.6−	2008 03 03	D29	0.3+	0.4−
2005 07 04	704	0.1+	0.6+	2005 09 27	704	0.3+	0.6−	2008 03 03	D29	0.1+	0.3−
2005 07 04	704	0.2+	0.1+	2005 09 27	704	(0.3−	1.8−)	2008 03 03	D29	0.8−	0.6−
2005 07 04	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.3+	2008 03 03	D29	0.0	1.1−
2005 07 11	G96	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.8+	2008 04 06	704	0.8+	0.6+
2005 07 11	G96	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	(0.9+	1.8+)	2008 04 06	704	0.9+	0.5−
2005 07 11	G96	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	(2.3−	1.2+)	2008 04 06	704	1.4+	0.2+
2005 07 11	G96	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	1.0+	2008 04 06	704	0.9−	0.7+
2005 07 12	703	1.4+	0.3−	2005 10 24	699	1.3−	1.4+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2005 07 12	703	0.3−	0.4−	2005 10 24	699	0.9+	0.1+	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−
2005 07 12	703	0.6−	0.3−	2005 10 24	699	0.6−	0.4−	2008 04 13	G96	0.9−	0.0
2005 07 12	703	0.8−	0.5−	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.9−	0.4−

(184448)∗ 2005 NV$_{51}$ = 1994 EP$_8$

Discovered 2005 July 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86904)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	306.79394		(2000.0)			
n	0.28665668	ω	114.52692		+0.20429693	+0.97883079
a	2.2780399	Ω	167.24296		−0.91718815	+0.19581719
e	0.1541590	i	3.21176		−0.34209451	+0.05954764
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2+	0.3+	2005 07 11	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	691	0.6+	0.3+
1994 03 06	691	0.4+	0.5−	2005 07 11	G96	0.1+	0.3−	2008 03 09	691	0.4−	0.5−
1994 03 06	691	0.9−	1.0+	2005 07 11	G96	0.0	0.5−	2008 03 09	691	0.3−	0.1−
1994 03 10	691	0.6+	0.2+	2005 08 01	E12	0.1−	0.6+	2008 03 13	691	0.2−	0.0
1994 03 10	691	0.1+	0.2+	2005 08 01	E12	0.2+	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.4+	2005 08 01	E12	0.0	0.8−	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2005 08 01	E12	0.8−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2005 06 28	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.6−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2005 06 28	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.5−	0.4−
2005 06 28	691	0.1+	0.4−	2005 09 30	G96	0.6−	0.5−	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−
2005 07 08	691	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.2−	0.6−	2008 04 12	G96	0.5+	0.2−
2005 07 08	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.3−	0.8−	2008 04 12	G96	0.2−	0.4−
2005 07 08	691	0.1−	1.4+	2008 02 12	G96	0.1−	0.6−	2008 04 12	G96	0.2+	0.3−
2005 07 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	G96	0.4+	0.4−				

(184449)∗ 2005 NL$_{55}$

Discovered 2005 July 7 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	280.74281		(2000.0)			
n	0.28438610	ω	284.91218		+0.67437224	+0.73723988
a	2.2901494	Ω	27.63105		−0.63869463	+0.61042510
e	0.2856517	i	5.09967		−0.37052835	+0.28958343
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.2−	0.1+	2005 06 17	E12	0.3−	0.6+	2008 03 15	691	0.3−	0.1+
2001 03 15	691	0.4−	0.2−	2005 06 17	E12	0.3−	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.2−
2001 03 15	691	0.2+	0.2−	2005 06 17	E12	0.2−	0.5+	2008 03 15	691	0.1−	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 07 07	428	0.4+	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2005 07 07	428	0.6−	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.3−
2002 11 24	644	0.3−	0.5+	2005 07 09	428	0.4−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2005 07 09	428	0.6+	0.0	2008 04 03	G96	0.5−	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.8+	2005 07 25	428	0.7+	0.5−	2008 04 03	G96	0.7+	0.1+
2002 12 05	695	0.2−	0.6+	2008 03 11	691	1.0+	0.8+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2002 12 05	695	0.2−	0.6+	2008 03 11	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2005 06 17	E12	0.1−	0.7+	2008 03 11	691	0.0	0.2+				

(184450)∗ 2005 NV$_{57}$ = 2005 NY$_{14}$

Discovered 2005 July 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 86908)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	257.27958		(2000.0)			
n	0.26455402	ω	202.64458		+0.86755078	+0.49557629
a	2.4032178	Ω	127.58000		−0.44781844	+0.81506329
e	0.1956458	i	3.03428		−0.21636609	+0.30012659
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.3+	2005 08 06	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2005 08 06	704	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2005 08 06	704	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.5+	0.0
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2005 08 22	E12	0.7−	0.4−	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2005 08 22	E12	(1.9+	3.1+)	2006 12 13	G96	0.5+	0.0
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2005 08 22	E12	0.2+	0.7+	2006 12 16	691	0.2+	0.6+
2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2005 08 22	E12	1.1+	0.1−	2006 12 16	691	0.2−	0.8+
2005 06 17	G96	0.2−	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.2−	2006 12 16	691	0.0	0.6+
2005 06 17	G96	0.2−	0.3−	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2007 01 16	G96	0.4−	0.2−
2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2005 08 25	644	0.3+	0.1−	2007 01 16	G96	0.3+	0.1+
2005 07 03	G96	0.4−	0.1+	2005 08 27	E12	0.5−	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.1−
2005 07 03	G96	0.5−	0.2+	2005 08 27	E12	0.8−	0.9+	2007 01 16	G96	0.2−	0.0
2005 07 03	G96	0.0	0.1+	2005 08 27	E12	0.0	0.5−	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2005 07 03	G96	0.5−	0.2+	2005 08 27	E12	0.4+	0.8+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
2005 07 05	644	0.3+	0.0	2005 08 29	699	0.9+	0.5+	2007 02 07	G96	0.4+	0.1−
2005 07 05	644	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.6−	2007 02 07	G96	0.1−	0.3+
2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.1−
2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.0	0.7+	2007 02 22	G96	0.0	0.0
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.4+	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.0
2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	1.1+	2007 02 22	G96	0.4−	0.0
2005 07 12	291	0.2−	0.2+	2005 08 29	704	1.2−	0.7+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2005 07 12	291	0.2−	0.2+	2005 08 29	699	0.1+	1.0+	2008 03 10	691	0.2+	0.2−
2005 07 12	291	0.3−	0.3+	2005 09 08	E12	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2005 09 08	E12	0.4−	0.6−	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2005 07 12	G96	0.1+	0.2−	2005 09 08	E12	0.1−	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2005 07 12	G96	0.0	0.1−	2005 09 08	E12	0.5−	0.4−	2008 03 28	691	0.4−	0.5−
2005 07 12	G96	0.1−	0.2−	2005 09 17	644	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.7+	0.1−
2005 07 12	G96	0.1−	0.2−	2005 09 17	644	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2005 09 17	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2005 10 03	644	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2005 08 02	704	0.3−	0.5−	2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2005 08 02	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.5−	0.4+
2005 08 02	704	0.2+	0.6−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.8+	0.3−
2005 08 06	704	0.7+	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.3+				

(184451)∗ 2005 NR$_{59}$ = 2005 MH$_{45}$

Discovered 2005 July 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 102379)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	290.40117		(2000.0)			
n	0.25600681	ω	145.63232		−0.14118459	+0.98852595
a	2.4564148	Ω	116.19874		−0.92120082	−0.11131716
e	0.1826160	i	3.43090		−0.36256857	−0.10210254
P	3.85	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.1+	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	1.2−	0.4−
1993 04 22	691	0.0	0.1−	2005 07 12	G96	0.4+	0.3+	2008 02 14	B01	1.0+	0.2−
1993 04 22	691	0.0	0.1−	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2008 02 14	B01	0.2+	0.6−
2000 02 05	691	0.6−	0.2+	2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2008 02 14	B01	0.1+	0.4−
2000 02 05	691	0.4−	0.2−	2005 07 15	G96	0.3−	0.0	2008 02 14	B01	0.8+	0.2−
2000 02 05	691	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.3−	0.3−	2008 03 05	G96	0.7+	0.1−
2004 02 11	691	0.5+	0.6+	2005 07 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2004 02 11	691	0.5+	0.3+	2005 07 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−
2004 02 11	691	0.4+	0.3+	2005 07 30	E12	0.5+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2005 05 19	G96	0.4+	0.1+	2005 07 30	E12	0.5+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−
2005 05 19	G96	0.4−	0.5+	2005 07 30	E12	0.4+	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
2005 05 19	G96	0.0	0.3−	2005 07 30	E12	0.4+	0.2+	2008 03 15	G96	0.5−	0.1+
2005 05 19	G96	0.3+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2005 06 27	691	0.4−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.5+	0.3+
2005 06 27	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.6+	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 06 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.5−
2005 07 09	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.6−	0.2+
2005 07 09	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.0				

(184452)∗ 2005 NH$_{63}$

Discovered 2005 July 13 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	184.25109		(2000.0)			
n	0.17670893	ω	41.21853		+0.74328024	+0.61807816
a	3.1450705	Ω	278.73269		−0.66135051	+0.62127280
e	0.0747189	i	15.00829		−0.10074715	+0.48166325
P	5.58	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	261	0.2+	0.6−	2005 07 14	H06	0.0	0.4+	2005 09 09	704	0.4−	0.5−
1995 10 26	261	0.5+	0.8−	2005 07 14	H06	0.5+	0.1−	2005 09 09	704	0.3+	0.1−
2001 12 18	691	0.0	0.2+	2005 07 14	H06	0.4−	0.4+	2005 09 09	704	0.3+	0.8−
2001 12 18	691	0.1+	0.0	2005 07 17	H06	1.4−	0.6+	2005 09 09	704	0.5−	0.0
2001 12 18	691	0.1−	0.2−	2005 07 17	H06	1.0−	1.0+	2006 12 14	703	(1.6−	0.5+)
2001 12 25	608	0.4−	0.1+	2005 07 29	699	0.2−	0.7+	2006 12 14	703	0.1−	1.2+
2001 12 25	608	0.2−	0.1+	2005 07 29	699	0.1−	0.2+	2006 12 14	703	0.9−	0.9+
2001 12 25	608	0.7−	0.8−	2005 07 29	699	1.0−	0.6+	2006 12 14	703	0.2+	0.1+
2003 04 03	608	(1.3−	2.0+)	2005 07 29	699	(3.0−	1.9+)	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2003 04 03	608	0.6−	0.5+	2005 08 10	941	0.0	0.4−	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
2005 07 06	699	0.7−	0.0	2005 08 10	941	0.1+	0.5−	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
2005 07 06	699	0.1+	0.6+	2005 08 10	941	0.1+	0.5−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2005 07 06	699	0.8+	0.6+	2005 08 10	941	0.1+	0.5−	2008 02 01	704	0.7+	0.1−
2005 07 06	699	0.1−	0.3+	2005 08 10	941	0.0	0.5−	2008 02 01	704	1.2+	1.1+
2005 07 13	H06	0.7+	0.2+	2005 08 30	H06	0.9+	0.1−	2008 02 01	704	0.1+	0.1+
2005 07 13	H06	0.1−	0.0	2005 08 30	H06	0.8+	0.1+				
2005 07 13	H06	0.0	0.4−	2005 08 30	H06	0.6+	0.2−				

(184453)∗ 2005 NX$_{63}$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	283.87534		(2000.0)			
n	0.28130443	ω	146.01013		+0.66268394	+0.74870906
a	2.3068446	Ω	165.47047		−0.70119197	+0.62822482
e	0.2448745	i	3.85663		−0.26302055	+0.21158527
P	3.50	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(3.2+	1.3−)	2005 07 10	691	0.8+	0.6+	2005 09 29	G96	0.3−	0.4+
1998 08 17	704	0.7+	1.5−	2005 07 12	703	0.5+	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+
1998 08 17	704	1.5+	0.6−	2005 07 12	703	0.8+	0.6−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	(2.6+	1.7−)	2005 07 12	703	0.6+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
1998 09 16	691	0.6−	1.1+	2005 07 12	703	1.0−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
1998 09 16	691	0.4−	0.2+	2005 07 15	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.7+	0.1−
1998 09 16	691	0.9−	0.2+	2005 07 15	691	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2001 03 26	695	0.8+	0.3−	2005 07 15	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2001 03 26	695	1.0+	0.2−	2005 07 18	644	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2001 04 16	691	0.5+	0.3+	2005 07 18	644	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2001 04 16	691	0.8+	0.3+	2005 07 18	644	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2001 04 16	691	0.5+	0.5+	2005 07 30	E12	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2002 11 14	291	0.2+	0.5+	2005 07 30	E12	1.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2002 11 14	291	0.0	0.1+	2005 07 30	E12	0.3−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2002 11 14	291	0.1−	0.6+	2005 07 30	E12	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.4−	0.1+
2005 07 01	691	0.3+	0.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.3−	0.2+
2005 07 01	691	0.2+	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2005 07 01	691	0.3+	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.6−	0.3+
2005 07 10	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2008 04 13	691	0.6−	0.1+
2005 07 10	691	0.7−	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.1+

(184454)∗ 2005 NH$_{64}$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	287.39502		(2000.0)			
n	0.20658451	ω	73.89505		−0.67556228	+0.73425908
a	2.8340285	Ω	153.23265		−0.72045002	−0.63809850
e	0.0433879	i	8.54607		−0.15673981	−0.23171946
P	4.77	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 07 10	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	0.2−	1.3+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	(1.8+	0.0)
2001 10 16	644	0.2+	0.1+	2005 07 15	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.7+
2001 10 16	644	0.0	0.1+	2005 07 15	691	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2005 07 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	644	(1.5−	1.1+)	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	644	1.4−	1.0+	2005 08 05	644	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2001 10 24	644	0.6−	0.4+	2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2001 10 24	644	0.6−	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2005 10 01	G96	1.0−	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.8−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2005 07 01	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.6+
2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.5+	1.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+
2005 07 01	691	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2005 07 10	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.4+	0.3+				

(184455)∗ 2005 NB$_{67}$ = 1997 LL$_{17}$

Discovered 2005 July 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86916)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	244.73328		(2000.0)			
n	0.26436337	ω	145.20655		+0.99779350	−0.00158521
a	2.4043731	Ω	215.06529		−0.01900114	+0.95108217
e	0.2200896	i	6.63437		+0.06361671	+0.30893397
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.1−	0.1−	2005 08 27	699	0.0	0.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
1994 11 01	691	0.3+	0.5−	2005 08 27	699	0.5+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.7+
1994 11 01	691	0.2+	0.4−	2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.7+
1997 06 08	809	(4.6+	0.8−)	2005 08 29	644	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.6+	0.5+
1997 06 08	809	(2.6+	0.7−)	2005 08 29	644	0.0	0.6+	2005 11 20	699	0.5−	0.6−
1997 06 08	809	1.7+	0.8−	2005 08 30	699	0.3−	0.3−	2005 11 20	699	0.2−	0.6+
1997 06 09	809	(0.4+	2.1−)	2005 08 30	699	0.4+	0.5−	2005 11 20	699	0.5−	0.4+
1997 06 09	809	(0.6+	3.6−)	2005 08 30	699	0.1−	0.0	2005 11 20	699	0.2+	0.1+
1997 06 09	809	(0.8+	2.4−)	2005 08 30	699	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.7−	0.6−
1997 06 27	691	0.0	0.6+	2005 08 30	599	0.0	0.1−	2005 11 25	703	0.6−	0.8−
1997 06 27	691	0.2−	0.3+	2005 08 30	599	0.1−	0.1−	2005 11 25	703	(1.6−	1.6+)
1997 06 27	691	0.1−	0.1+	2005 08 30	599	0.1−	0.0	2005 11 25	703	0.6+	1.2−
1998 12 15	704	(2.3+	1.2−)	2005 08 30	599	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.2−	0.4−
1998 12 15	704	(3.2+	2.7−)	2005 08 31	704	0.2+	0.2+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−
1998 12 15	704	0.4−	0.1−	2005 08 31	704	0.3+	0.6−	2005 11 30	G96	0.1−	0.1+
1998 12 15	704	0.4−	1.3−	2005 08 31	704	0.1+	0.1−	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−
1998 12 22	704	0.4−	0.1−	2005 09 01	608	0.8−	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.9+
1998 12 22	704	0.2−	1.3−	2005 09 01	608	1.0−	0.1−	2005 12 01	704	0.5−	0.7+
1998 12 22	704	(2.6+	2.7−)	2005 09 01	608	0.6−	0.0	2005 12 01	704	1.3+	1.2+
1998 12 22	704	1.1−	0.6+	2005 09 06	704	0.4+	0.2+	2005 12 01	704	0.8+	0.1−
2003 01 05	704	0.7+	0.1−	2005 09 06	704	0.5−	0.4+	2006 01 28	G96	0.6+	0.1+
2003 01 05	704	1.0+	0.4+	2005 09 06	704	0.3+	0.9+	2006 01 28	G96	0.3−	0.1−
2003 01 05	704	0.7+	0.8+	2005 09 11	699	0.0	0.2−	2006 01 28	G96	0.3+	0.7−
2003 01 05	704	0.8+	0.1+	2005 09 11	699	0.3−	0.0	2006 01 28	G96	0.0	0.3+
2003 01 05	704	0.9+	0.9+	2005 09 11	699	0.1−	0.0	2007 02 10	703	1.2−	1.1+
2005 07 02	703	0.4−	0.5−	2005 09 11	699	0.1−	0.0	2007 02 10	703	0.4−	0.4+
2005 07 02	703	0.0	0.2−	2005 09 23	644	0.3−	0.0	2007 02 10	703	(2.7−	0.2+)
2005 07 02	703	0.7−	0.0	2005 09 23	644	0.1−	0.2−	2007 02 10	703	0.7−	1.3+
2005 07 02	703	0.3+	0.3−	2005 09 23	644	0.2−	0.0	2007 02 17	644	0.4+	0.8+
2005 07 08	699	0.3−	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	0.6+	2007 02 17	644	0.4+	0.1+
2005 07 08	699	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2005 07 08	699	0.4−	0.2+	2005 10 08	704	0.6+	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.3−
2005 07 08	699	0.6−	0.0	2005 10 08	704	0.6+	0.0	2008 03 28	691	0.4+	0.3+
2005 07 16	683	0.5+	0.7−	2005 10 08	704	0.5+	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2005 07 16	683	0.6−	1.2+	2005 10 26	704	0.5−	0.7+	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2005 08 14	608	0.2+	0.7−	2005 10 26	704	0.4+	1.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2005 08 14	608	0.2+	0.6−	2005 10 26	704	0.5−	0.8+	2008 04 01	691	1.1+	0.4−
2005 08 14	608	0.1−	0.7−	2005 10 26	704	0.2+	0.8+	2008 04 05	691	0.2−	1.1−
2005 08 25	608	0.7+	0.3+	2005 10 26	704	0.3−	0.8+	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2005 08 25	608	0.0	0.4−	2005 10 30	699	0.9+	0.6+	2008 04 05	691	0.5−	0.1−
2005 08 25	608	0.2−	0.3−	2005 10 30	699	1.5+	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2005 08 27	699	0.1−	0.2+	2005 10 30	699	1.0−	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2005 08 27	699	0.5−	0.8−	2005 10 30	699	0.3−	0.5+	2008 04 09	691	0.1+	0.0

(184456)∗ 2005 NY$_{69}$ = 2006 VO$_{41}$

Discovered 2005 July 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon. Id. A. Doppler (*MPO* 119185)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	127.18050		(2000.0)			
n	0.20471885	ω	199.02411		+0.80033141	−0.59949434
a	2.8512206	Ω	197.81801		+0.55371551	+0.74464184
e	0.0753861	i	1.63434		+0.22993210	+0.29345368
P	4.81	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.2+	0.5+	2005 07 15	G96	0.4−	0.1−	2006 12 17	G96	0.1+	0.2+
1999 04 17	691	0.3+	0.8+	2006 11 12	G96	0.3−	0.3−	2008 01 31	G96	0.1+	0.0
1999 04 17	691	0.1+	0.7+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.8−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.3−	0.3−	2008 01 31	G96	0.4+	0.5−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.2−	0.0	2008 01 31	G96	1.3−	0.1+
2004 04 22	691	0.2+	0.3−	2006 11 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2004 04 22	691	0.6+	0.3−	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2004 04 22	691	0.0	0.4−	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.4−	0.1−
2005 07 04	G96	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.5−	2008 03 14	G96	0.5+	0.0
2005 07 04	G96	0.3+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.6−	2008 03 14	G96	0.3−	0.0
2005 07 04	G96	0.4−	0.0	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−	2008 03 14	G96	0.1−	0.5−
2005 07 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	G96	0.3−	0.0
2005 07 07	691	0.2−	0.5+	2006 12 11	691	0.1−	0.7+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2005 07 07	691	0.6−	0.3+	2006 12 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2005 07 07	691	0.0	0.4+	2006 12 11	691	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	1.3−	0.5−
2005 07 15	G96	0.6−	0.0	2006 12 17	G96	0.3−	0.2+	2008 03 26	G96	0.7+	1.3−
2005 07 15	G96	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.3+				
2005 07 15	G96	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.5+				

(184457)∗ 2005 NL$_{76}$

Discovered 2005 July 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	145.08605		(2000.0)			
n	0.18123715	ω	207.21201		+0.99047908	+0.09135681
a	3.0924634	Ω	147.04282		−0.06377579	+0.96745987
e	0.0855909	i	10.91190		−0.12199932	+0.23595623
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	327	1.2−	1.5−	2005 07 30	E12	(2.2+	0.4−)	2006 11 13	705	0.3−	0.2+
1995 10 18	327	1.3−	0.9−	2005 07 30	E12	0.1−	0.2−	2006 11 13	705	0.3−	0.1+
1995 10 18	327	0.3+	0.4−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2006 11 17	705	0.2−	0.1+
2000 09 05	691	0.5+	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 17	705	0.2−	0.1+
2000 09 05	691	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1+	2006 11 19	705	0.1−	0.1+
2000 09 05	691	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2006 11 19	705	0.1−	0.0
2001 12 11	704	(2.3+	1.0−)	2006 10 16	703	0.8−	0.7−	2006 11 25	705	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	1.1+	0.9+	2006 10 16	703	1.3+	0.2−	2006 11 25	705	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	(1.7+	1.0+)	2006 10 16	703	(2.1−	0.2−)	2006 11 29	705	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2006 10 16	703	0.1−	0.5+	2006 11 29	705	0.2−	0.0
2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.2−	0.9+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2005 07 10	691	0.4−	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.3+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2005 07 10	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.7+	0.6+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+
2005 07 15	691	0.3+	0.4+	2006 10 22	703	(1.3−	1.5+)	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2005 07 15	691	0.7−	0.5+	2006 11 13	703	1.1−	0.4−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2005 07 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	(1.8−	0.0)	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2005 07 30	E12	0.4−	0.3−	2006 11 13	703	(2.1−	1.8+)	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2005 07 30	E12	0.4+	1.1−	2006 11 13	703	(2.0−	0.8+)				

(184458)∗ 2005 NW$_{79}$

Discovered 2005 July 10 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.35863		(2000.0)			
n	0.27453896	ω	295.80866		+0.46195681	+0.88689771
a	2.3445890	Ω	1.71294		−0.77517152	+0.40534103
e	0.2020453	i	5.54759		−0.43093505	+0.22161022
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 10 05	675	0.1+	1.8−	2005 07 17	E12	0.8+	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.3+
1973 10 05	675	1.8+	1.5−	2005 07 28	428	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.3−
1993 01 23	691	0.5−	0.4−	2005 07 28	428	0.3−	0.3+	2008 03 13	691	0.3+	0.2−
1993 01 23	691	0.6+	0.3+	2005 07 29	E12	(1.1+	2.4−)	2008 03 13	691	0.3−	0.4−
1998 08 17	704	(0.1−	2.6+)	2005 07 29	E12	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	(2.5−	3.0+)	2005 07 29	E12	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
1998 08 17	704	1.1+	0.5−	2005 07 29	E12	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
1998 08 17	704	1.8−	1.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
1998 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
1998 10 28	691	0.1−	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.6−	0.1−
1998 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−

2005 07 06	E12	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2005 07 06	E12	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.7−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2005 07 06	E12	0.0	0.3−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2005 07 10	428	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2005 07 10	428	0.5+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2005 07 14	428	0.9−	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−	2008 04 06	704	1.1−	0.3+
2005 07 14	428	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.0	1.0+
2005 07 17	E12	0.5+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	704	0.6+	1.1+
2005 07 17	E12	0.0	0.8−	2008 03 02	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	704	0.3+	0.0
2005 07 17	E12	0.3+	0.5−	2008 03 02	691	0.2−	0.1−				

(184459)∗ 2005 NH$_{80}$ = 1998 SA$_{134}$ = 1998 UW$_{49}$

Discovered 2005 July 10 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. A. Doppler (*MPO* 86923), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.54774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26561771	ω	329.58528		+0.97628996	+0.21342837	
a	2.3967976	Ω	18.19749		−0.16788584	+0.85195252	
e	0.1349826	i	6.64580		−0.13664648	+0.47814771	
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6−	0.5−	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2005 07 16	428	0.7−	0.1−
1998 09 26	704	1.7+	0.5−	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2005 08 24	E12	0.1+	1.0+
1998 09 26	704	0.5+	0.4−	2004 03 23	691	0.2+	0.0	2005 08 24	E12	0.0	0.7+
1998 09 26	704	0.4−	0.3−	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 08 24	E12	0.3+	0.2+
1998 09 27	704	0.5−	0.6−	2004 03 25	704	1.2+	1.0+	2006 12 26	703	0.8−	0.2+
1998 09 27	704	1.6−	1.2+	2004 03 25	704	0.7+	0.4+	2006 12 26	703	(0.8+	2.9+)
1998 09 27	704	0.9−	0.0	2004 03 25	704	0.7−	0.9+	2006 12 26	703	0.7−	0.3+
1998 09 27	704	(2.5−	0.3+)	2005 06 08	E12	0.3−	0.2+	2006 12 26	703	0.1+	0.9−
1998 10 17	699	0.1+	0.9+	2005 06 08	E12	0.2+	0.2−	2008 03 29	691	0.4−	0.2+
1998 10 17	699	0.4+	0.3−	2005 06 08	E12	0.3−	0.5+	2008 03 29	691	0.1+	0.1−
1998 10 17	699	(2.8+	0.1+)	2005 06 08	E12	0.3−	0.8+	2008 03 29	691	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2005 07 10	428	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.3−	0.8+	2005 07 10	428	1.3+	1.0−	2008 04 09	691	0.5−	0.1−
2002 12 05	704	1.0+	0.7+	2005 07 14	428	0.7−	0.2+	2008 04 09	691	0.7−	0.1+
2002 12 05	704	0.9+	0.9+	2005 07 14	428	0.0	1.0+	2008 04 14	704	0.2+	0.1+
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2005 07 15	428	0.2−	0.6+	2008 04 14	704	1.0+	0.4−
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2005 07 16	428	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	(3.2+	2.7−)

(184460)∗ 2005 NN$_{80}$ = 2006 XR$_{68}$

Discovered 2005 July 13 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. A. Doppler (*MPO* 114188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.42710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27037595	ω	219.58754		+0.36850541	+0.92820312	
a	2.3685943	Ω	72.09053		−0.83863505	+0.35578849	
e	0.2188173	i	3.09693		−0.40111721	+0.10887386	
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 29	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 03 25	691	0.1+	0.3−
2001 04 29	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.5+	2008 03 25	691	0.1+	0.4−
2001 04 29	691	0.1+	0.5+	2006 11 17	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	691	0.4−	0.2−
2001 05 13	046	0.6+	0.1+	2006 11 25	691	0.2−	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.2+
2001 05 13	046	0.8+	0.3+	2006 11 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.2−
2001 05 13	046	0.6−	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2005 07 10	E12	0.6−	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2005 07 10	E12	0.9+	1.3+	2006 12 13	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2005 07 10	E12	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 07 13	428	0.0	0.3−	2006 12 25	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	691	0.3+	0.1+
2005 07 13	428	0.8+	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2005 07 15	428	0.8−	0.7−	2006 12 25	691	0.2+	0.4+	2008 04 05	691	0.5−	0.0
2005 07 15	428	(0.3+	1.8−)	2008 02 10	691	0.2+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2005 08 06	704	0.2−	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.6−	0.3−
2005 08 06	704	0.0	0.9+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+				
2005 08 06	704	0.4−	1.1+	2008 03 25	691	0.4+	0.1−				

(184461)∗ 2005 NR$_{80}$ = 1998 SX$_{129}$

Discovered 2005 July 14 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86923)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.84205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27037158	ω	290.09097		+0.75001219	+0.66107071	
a	2.3686198	Ω	28.54028		−0.58869032	+0.68207891	
e	0.2327948	i	2.59304		−0.30153842	+0.31265615	
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.0+	0.8+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.3−	0.0
1998 09 26	704	0.0	0.9−	2005 10 28	G96	0.4−	0.9+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
1998 09 26	704	1.8+	0.4+	2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
1998 09 27	704	0.2−	0.7−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
1998 09 27	704	0.4−	1.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.0	2008 03 28	291	0.2+	0.1−
1998 09 27	704	0.5−	0.4+	2006 12 14	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	291	0.0	0.1−
1998 09 27	704	1.5−	1.6−	2006 12 14	691	0.7+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2005 07 10	E12	0.0	0.5+	2006 12 21	691	0.4+	0.0	2008 03 28	291	0.2−	0.2+
2005 07 10	E12	0.6−	0.5+	2006 12 21	691	0.7+	0.5+	2008 03 30	118	0.6+	0.1+
2005 07 10	E12	0.4−	0.5+	2006 12 21	691	0.6−	0.5+	2008 03 30	118	1.2+	0.7+
2005 07 10	E12	0.1+	0.7+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	118	0.1−	0.1+
2005 07 14	428	0.6−	0.5−	2006 12 25	691	0.3−	0.2+	2008 03 31	118	0.4+	0.5−
2005 07 14	428	(1.7−	1.1−)	2006 12 25	691	0.3−	0.0	2008 03 31	118	0.7+	1.1−
2005 07 15	428	0.5−	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2005 07 15	428	0.2+	0.6+	2008 03 01	691	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2005 07 29	E12	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2005 07 29	E12	0.1+	0.2+	2008 03 05	691	0.5−	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 07 29	E12	0.5−	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.4−
2005 08 02	704	0.2+	1.0+	2008 03 05	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2005 08 02	704	0.3−	0.3−	2008 03 05	691	1.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2005 08 02	704	0.6+	0.7−	2008 03 05	691	0.8−	0.5+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2005 09 08	E12	0.1−	0.4−	2008 03 05	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2005 09 08	E12	0.5+	0.7+	2008 03 27	G96	0.4−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2005 09 08	E12	1.3+	0.6+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2005 09 08	E12	0.9−	1.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−

(184462)∗ 2005 ND$_{81}$ = 2006 WQ$_{63}$

Discovered 2005 July 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 126060)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.79566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21200215	ω	40.95475		+0.99854216	+0.01427281	
a	2.7855388	Ω	318.13945		−0.03620768	+0.89236040	
e	0.0755231	i	4.47406		+0.04003188	+0.45109778	
P	4.65	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	695	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 02 01	691	0.5+	0.3+
2001 11 16	695	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.7−	0.3+
2001 11 16	695	0.4−	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2001 11 16	695	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.3+	0.0
2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2005 07 09	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2005 07 09	691	0.6−	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.4−
2005 07 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2005 07 16	691	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.5+	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.5−
2005 07 16	691	0.3+	0.0	2007 12 14	G96	0.3−	0.4+	2008 03 13	G96	0.2−	0.0
2005 07 30	E12	0.3−	0.2−	2007 12 14	G96	0.0	0.3+	2008 03 13	G96	0.0	0.2−
2005 07 30	E12	0.8−	0.6+	2007 12 14	G96	0.4+	0.5−	2008 03 13	G96	0.3−	0.1−
2005 07 30	E12	0.7−	0.0	2008 01 31	G96	0.6+	0.3+	2008 04 01	G96	0.1−	0.3−
2005 07 30	E12	(1.6+	0.4+)	2008 01 31	G96	0.3−	0.4−	2008 04 01	G96	0.3−	0.1−

2005 09 29	G96	0.4+	0.2−	2008 01 31	G96	0.0	0.2+	2008 04 01	G96	0.0	0.1−		
2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	0.8+	0.3+	2008 04 01	G96	0.3+	0.2−		
2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.1+						
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.2+						

(184463)∗ 2005 NS$_{81}$ = 2004 KY$_{11}$

Discovered 2005 July 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86924)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.40717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23619951	ω	334.06620		−0.01819573	−0.99929689	
a	2.5918909	Ω	116.96128		+0.92360956	−0.02935580	
e	0.0778310	i	2.10776		+0.38290247	+0.02332282	
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.0	0.6−	2006 11 11	691	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
1995 02 07	691	0.6−	0.5−	2006 11 13	G96	0.8−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
1995 02 07	691	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.4−
2004 04 22	691	0.1+	0.5+	2006 11 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2004 04 22	691	0.1+	0.8+	2006 11 17	704	(1.8−	2.6+)	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2004 05 13	691	0.3+	0.7+	2006 11 17	704	(0.6−	2.5+)	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2004 05 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 17	704	(0.2−	3.4+)	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2004 05 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2004 05 21	691	0.3+	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2004 05 21	691	0.3+	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2004 05 21	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2004 05 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2004 05 23	691	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.4−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2004 05 23	691	0.4+	0.5+	2006 11 27	703	(2.2−	0.6+)	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2005 07 03	G96	0.3−	0.1−	2006 11 27	703	1.4−	0.5−	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2005 07 03	G96	1.2+	0.5+	2006 11 27	703	0.9+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2005 07 03	G96	0.5+	0.1−	2006 11 27	703	0.0	0.9+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2005 07 03	G96	0.3+	0.7+	2006 12 17	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.7+	0.2+
2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2005 07 12	G96	0.4−	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.7−	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	1.0+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2005 07 16	691	0.2−	0.1+	2007 03 09	G96	0.5−	0.5+	2008 04 03	G96	0.3+	1.1−
2005 07 16	691	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.3+	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2005 07 16	691	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.7−	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2006 09 28	G96	0.5−	0.0	2008 03 08	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	691	0.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.4+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.2+	0.2−	2008 04 08	691	0.6−	0.1+
2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 03 16	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.4−	0.3+
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 16	691	0.3−	0.3+	2008 04 12	691	0.2−	0.2+
2006 11 11	691	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.3+

(184464)∗ 2005 NW$_{81}$

Discovered 2005 July 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.33234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27213226	ω	233.23478		+0.65690911	+0.75205877	
a	2.3583922	Ω	77.91950		−0.67309527	+0.61701968	
e	0.2292675	i	3.14495		−0.33972516	+0.23172034	
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	691	0.0	0.1+	2005 08 07	608	0.3+	0.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+
2001 05 18	691	0.3+	0.1−	2005 08 07	608	0.5+	0.8+	2005 10 02	644	0.8+	0.2+
2001 05 18	691	0.1−	0.1+	2005 08 07	608	0.3+	0.0	2006 12 15	691	0.1−	0.4+
2005 06 09	703	0.9−	0.1−	2005 08 15	E12	0.1−	0.9+	2006 12 15	691	0.4+	0.5+
2005 06 09	703	0.6−	1.2+	2005 08 15	E12	0.7−	0.2+	2006 12 15	691	0.6−	0.2+
2005 06 09	703	0.8−	0.0	2005 08 15	E12	0.3+	0.3−	2007 01 10	691	0.0	0.1−
2005 06 09	703	0.1−	0.1+	2005 08 27	E12	0.3+	0.5+	2007 01 10	691	0.2+	0.4−
2005 07 04	644	0.4−	0.3+	2005 08 27	E12	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2005 08 27	E12	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.3−
2005 07 04	644	0.0	0.1+	2005 08 27	E12	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.4+	0.1+
2005 07 15	291	1.2−	0.6−	2005 08 28	699	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.4+	0.2−
2005 07 15	291	0.2+	0.2−	2005 08 28	699	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.2+
2005 07 15	291	0.2+	0.3−	2005 08 28	699	0.3+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.2+
2005 07 16	291	0.2+	0.1−	2005 08 28	699	0.3+	0.5+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2+
2005 07 16	291	0.4+	0.1−	2005 09 08	E12	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3+
2005 07 16	291	0.5+	0.1+	2005 09 08	E12	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2005 09 08	E12	0.6+	0.4−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2005 09 08	E12	0.2+	0.6+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2005 07 18	644	0.4−	0.3+	2005 09 17	644	0.3−	0.1+	2008 04 08	691	0.8−	0.3+
2005 07 26	644	0.5−	0.4+	2005 09 17	644	0.4−	0.5+	2008 04 08	691	0.3+	0.1−
2005 07 26	644	0.2−	0.2−	2005 09 17	644	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2005 07 26	644	0.2−	0.1+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+				

(184465)∗ 2005 NZ$_{84}$ = 2001 JM$_{7}$

Discovered 2005 July 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86926)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.13129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27632962	ω	190.28295		+0.58595326	+0.80787062	
a	2.3344492	Ω	115.61548		−0.73840528	+0.56446834	
e	0.2376285	i	4.02391		−0.33379099	+0.16947140	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	691	0.1−	0.6+	2005 07 09	703	0.8−	0.1−	2005 09 27	704	0.0	0.0
2000 02 12	691	0.3+	0.9+	2005 07 09	703	0.8+	0.2−	2005 09 27	704	0.4−	0.5+
2000 02 12	691	0.1+	0.6+	2005 07 29	644	0.2+	0.4+	2005 09 27	704	0.2−	0.3+
2001 04 17	691	0.1−	0.5+	2005 07 29	644	0.3+	0.1+	2005 09 27	704	0.3+	0.6+
2001 04 17	691	0.0	0.5+	2005 07 29	644	0.4+	0.0	2005 10 07	699	0.4−	1.2+
2001 04 17	691	0.2−	0.4+	2005 08 02	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	699	0.7−	0.9+
2001 05 15	699	0.1+	0.7−	2005 08 02	704	0.0	0.1+	2005 10 07	699	0.0	0.4−
2001 05 15	699	0.2+	0.1−	2005 08 02	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	699	0.3−	0.8+
2001 05 15	699	(1.7+	0.1+)	2005 08 02	704	0.7+	0.8−	2007 01 16	G96	0.1−	0.2+
2001 05 15	699	0.1+	0.5+	2005 08 26	699	0.6−	0.9−	2007 01 16	G96	0.4−	0.6+
2001 05 18	704	1.0+	0.6+	2005 08 26	699	0.6−	0.6−	2007 01 16	G96	0.6−	0.2−
2001 05 18	704	0.1+	1.0+	2005 08 26	699	0.4−	0.7+	2007 01 16	G96	0.3−	0.4+
2001 05 18	704	0.0	0.2−	2005 08 26	699	0.6−	0.7+	2008 03 04	G96	0.3−	0.7−
2001 05 18	704	1.0+	1.1+	2005 09 13	703	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.7−	0.6−
2004 02 16	691	0.4+	0.1−	2005 09 13	703	0.8+	0.2−	2008 03 04	G96	0.5−	1.0−
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2005 09 13	703	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−
2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2005 09 13	703	0.1+	1.0+	2008 04 08	704	(2.2+	1.2+)
2005 07 02	703	0.3+	1.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	0.6+	0.5+
2005 07 02	703	0.7−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2008 04 08	704	0.8+	0.8+
2005 07 02	703	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	0.7+	0.2+
2005 07 02	703	0.6+	1.0−	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2008 04 08	704	(2.4+	0.8−)
2005 07 03	703	0.7−	0.1−	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2005 07 03	703	1.3−	0.0	2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 07 03	703	0.9+	0.1−	2005 09 25	703	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2005 07 03	703	0.0	0.6+	2005 09 25	703	0.1−	0.6+	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2005 07 09	703	0.0	0.3+	2005 09 25	703	0.3+	0.2+	2008 04 14	691	0.3−	0.1−
2005 07 09	703	1.0+	0.8+	2005 09 25	703	0.7−	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.2−

(184466)∗ 2005 NT$_{85}$

Discovered 2005 July 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.24298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22239459	ω	157.19253		+0.54327514	−0.83913394	
a	2.6980702	Ω	259.89111		+0.76605391	+0.50841763	
e	0.0941035	i	1.54697		+0.34353098	+0.19330221	
P	4.43	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4−	0.8+	2006 10 17	G96	0.2+	0.6−	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−	
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2006 10 18	291	0.3−	0.0	2006 12 12	G96	0.1−	0.1−	
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2006 10 18	291	0.2−	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.5−	
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2006 10 18	291	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.3−	
2003 01 10	291	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.4+	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.3+	
2003 01 10	291	0.5+	0.6+	2006 11 11	703	0.3−	0.4−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	
2003 01 10	291	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	(3.4−	0.6+)	2007 02 06	G96	0.1+	0.4+	
2005 06 13	G96	0.2+	1.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.6+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−	
2005 06 13	G96	0.1−	0.4+	2006 11 18	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	
2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.5+	0.5+	
2005 06 13	G96	0.3−	0.6+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.3+	
2005 07 03	G96	0.3−	0.5+	2006 11 20	703	0.7+	0.5−	2008 02 27	G96	0.7+	0.2+	
2005 07 03	G96	0.3−	0.4+	2006 11 20	703	0.0	0.9+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0	
2005 07 03	G96	0.1+	0.2+	2006 11 20	703	1.2−	0.8−	2008 02 27	G96	0.7+	0.2−	
2005 07 03	G96	0.0	0.5+	2006 11 20	703	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+	
2005 07 15	G96	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.3+	
2005 07 15	G96	0.0	0.4+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	691	0.6+	0.3−	
2005 07 15	G96	0.4−	0.6+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.9−	0.1+	
2005 07 15	G96	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.3+	0.3−	
2006 09 27	G96	0.5−	0.4−	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2008 04 05	691	0.4+	0.2−	
2006 09 27	G96	0.4+	0.2−	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2008 04 05	691	0.3−	0.0	
2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.9−	0.2+	
2006 09 27	G96	0.3+	0.4−	2006 11 25	926	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.1+	
2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2006 11 25	926	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.4+	0.6−	
2006 10 17	G96	0.3+	0.6−	2006 11 25	926	0.1+	0.1+					
2006 10 17	G96	0.0	0.7−	2006 11 25	926	0.2+	0.1+					

(184467)∗ 2005 NZ$_{86}$ = 2001 QO$_{257}$

Discovered 2005 July 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon. Id. K. E. Smalley (*MPO* 86927)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.76243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24496518	ω	263.65022		+0.81426643	−0.58018212	
a	2.5296852	Ω	131.81126		+0.54213404	+0.74839072	
e	0.0872686	i	1.45643		+0.20751112	+0.32140323	
P	4.02	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 13	910	0.1+	0.1+	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2008 03 05	691	0.3−	0.3−	
1997 07 13	910	0.2+	0.2+	2005 09 11	691	0.3−	0.3−	2008 03 05	691	0.1−	0.1+	
1997 07 13	910	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.0	
2001 08 25	608	0.6−	0.8−	2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.3+	0.2+	
2001 08 25	608	(0.5−	1.8−)	2006 12 14	704	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.0	
2001 08 25	608	(0.4−	1.7−)	2006 12 14	704	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−	
2001 08 26	557	0.1+	0.5+	2006 12 14	704	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.0	
2001 08 26	557	0.7−	0.4−	2006 12 14	704	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.4+	0.5−	
2001 08 26	557	0.3+	0.2+	2006 12 22	704	0.1+	0.8+	2008 03 28	G96	0.2−	0.6−	
2005 07 03	G96	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.5−	0.9+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−	
2005 07 03	G96	0.3+	0.1+	2006 12 22	704	0.1+	0.7+	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−	
2005 07 03	G96	0.2−	0.3+	2006 12 22	704	0.1−	0.9+	2008 03 29	G96	0.3+	0.9−	
2005 07 03	G96	0.2−	0.1+	2006 12 22	704	0.1−	0.8+	2008 03 29	G96	0.1+	0.5−	
2005 07 11	691	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.2−	0.5−	2008 04 07	704	0.1−	2.4+	
2005 07 11	691	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.0	2008 04 07	704	0.0	2.6+	
2005 07 11	691	0.0	0.5+	2008 02 12	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	704	1.8+	2.0+	
2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−					
2005 07 27	644	0.0	0.3+	2008 03 05	691	0.2−	0.0					

(184468)∗ 2005 NX$_{98}$

Discovered 2005 July 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.48129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17842890	ω	30.39867		+0.94978205	+0.29597848	
a	3.1248266	Ω	312.02401		−0.30750293	+0.82277532	
e	0.0438303	i	7.85635		−0.05793100	+0.48521904	
P	5.52	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.0−	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	703	0.1+	0.9+	
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2005 07 31	E12	0.9+	1.2+	2006 11 15	703	0.2+	0.6+	
2000 09 23	704	0.6−	0.7−	2005 07 31	E12	0.6−	0.8−	2006 11 15	703	1.3+	0.3−	
2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2005 07 31	E12	1.0+	0.5−	2006 11 17	644	0.3−	0.3+	
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2005 07 31	E12	1.3−	0.3−	2006 11 17	644	0.3−	0.2−	
2000 10 01	699	0.7+	1.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	644	0.2−	0.1−	
2000 10 01	699	1.4+	0.7−	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	703	0.7+	1.3+	
2000 10 01	699	0.4+	0.5+	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	703	0.2+	0.8+	
2000 10 01	699	0.4+	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.4−	2006 11 22	703	(2.3+	3.6+)	
2005 07 10	703	(0.8+	2.4+)	2005 09 13	691	0.2+	0.2−	2006 11 22	703	0.3−	0.2+	
2005 07 10	703	1.2+	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.4−	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−	
2005 07 10	703	1.0−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 02 01	G96	0.1+	0.1−	
2005 07 10	703	0.9+	0.3−	2005 10 27	G96	0.4−	0.5+	2008 02 01	G96	0.1+	0.5−	
2005 07 12	G96	0.4−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 02 01	G96	0.2+	0.3−	
2005 07 12	G96	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1−	2008 02 06	703	0.5+	0.2−	
2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2006 10 11	644	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	0.5−	0.1−	
2005 07 12	G96	0.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.7−	0.0	
2005 07 12	G96	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.3−	0.0	2008 02 06	703	0.4−	0.5+	
2005 07 12	G96	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	1.1−	0.7−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	
2005 07 12	G96	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.5−	1.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−	
2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2006 10 19	703	0.6+	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.0	
2005 07 18	644	0.0	0.4+	2006 10 19	703	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−	
2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	703	0.9−	0.4−					

(184469)∗ 2005 NC$_{99}$

Discovered 2005 July 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.49743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27546775	ω	185.54763		+0.87009737	+0.48539196	
a	2.3393159	Ω	144.99456		−0.44627750	+0.84956553	
e	0.2512717	i	8.58039		−0.20920554	+0.20647772	
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1−	0.0	2005 08 02	704	0.3−	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4+	
2000 02 03	691	0.4+	0.2+	2005 08 24	608	0.6−	0.6+	2007 01 27	G96	0.1−	0.5+	
2000 02 03	691	0.1+	0.5−	2005 08 24	608	0.6−	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4+	
2000 02 27	691	0.0	0.8+	2005 08 24	608	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	
2000 02 27	691	0.3−	0.6+	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.4+	
2000 02 27	691	0.1+	0.7+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+	
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2005 08 28	699	0.9−	0.3−	2007 01 27	G96	0.4+	0.3+	
2004 03 15	691	0.2−	0.4+	2005 08 28	699	0.3−	0.0	2007 02 17	G96	0.3+	0.1−	
2005 07 02	703	0.5+	0.6+	2005 08 28	699	0.1−	0.6−	2007 02 17	G96	0.5−	0.0	
2005 07 02	703	0.8+	0.0	2005 09 05	608	0.0	0.5+	2007 02 17	G96	0.3+	0.7+	
2005 07 02	703	(0.0	1.6−)	2005 09 05	608	0.4+	1.0+	2007 02 17	G96	0.6+	0.5+	
2005 07 02	703	0.4+	0.4−	2005 09 05	608	0.1−	0.7+	2008 03 30	691	0.1−	0.3−	
2005 07 10	703	1.3+	1.0+	2005 09 13	703	0.1+	0.4+	2008 03 30	691	0.2+	0.3−	
2005 07 10	703	0.1+	0.6+	2005 09 13	703	0.0	0.6+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	
2005 07 10	703	0.0	0.8+	2005 09 13	703	0.4+	1.4+	2008 04 03	691	0.3−	0.4+	
2005 07 10	703	0.4+	0.8+	2005 09 13	703	0.3−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	
2005 07 12	699	1.4−	1.2+	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.0	
2005 07 12	699	(1.5+	0.7−)	2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.1−	
2005 07 12	699	0.6−	1.0+	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.4+	
2005 07 12	699	0.6+	0.2−	2005 09 27	644	0.5−	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+	

2005 08 02	704	0.7+	0.1−	2005 09 27	644	0.5−	0.3+	
2005 08 02	704	0.7+	0.0	2005 09 27	644	0.1−	0.1−	

(184470)∗ 2005 NU$_{99}$

Discovered 2005 July 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.41190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28086446	ω	325.20281		+0.94032120	+0.34022552	
a	2.3092530	Ω	14.91072		−0.30616456	+0.85424708	
e	0.1698330	i	1.45422		−0.14852377	+0.39307573	
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1+	0.5−	2005 08 06	704	(0.2−	1.8+)	2006 12 26	691	0.1+	0.3−
1993 01 26	691	0.4−	0.4+	2005 08 06	704	0.9+	0.7+	2006 12 26	691	0.3−	0.3−
1993 01 26	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.1−	0.7−	2006 12 26	691	0.2+	0.0
2002 10 31	291	0.3+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2002 10 31	291	0.5+	0.4+	2005 10 25	G96	0.6−	0.6−	2007 02 06	691	0.0	0.3+
2002 10 31	291	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.7−	0.2−	2007 02 06	691	0.2−	0.2+
2002 11 24	644	0.7−	0.5+	2005 10 25	G96	0.3+	0.6−	2007 02 08	691	0.1+	0.3−
2002 11 24	644	0.8−	0.8+	2005 12 02	695	0.3−	0.3+	2007 02 08	691	0.4−	0.3+
2002 11 24	644	0.6−	0.7+	2005 12 02	695	0.5−	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.3+
2005 07 11	691	0.2−	0.2+	2006 12 24	G96	0.5+	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.5+
2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.3+	0.2+
2005 07 11	691	0.3−	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.3+
2005 07 16	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.0
2005 07 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	291	0.1−	0.5+	2008 04 12	691	0.8+	0.2+
2005 07 16	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	291	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2005 08 06	704	0.3−	0.6+	2006 12 24	291	0.4−	0.3+				

(184471)∗ 2005 NU$_{100}$ = 2000 GZ$_{181}$

Discovered 2005 July 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86932)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.35075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26038050	ω	21.69161		+0.97120700	+0.23804930	
a	2.4288298	Ω	324.53273		−0.22090536	+0.88497304	
e	0.1995512	i	0.93415		−0.08920638	+0.40019401	
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	691	0.0	0.6+	2005 08 29	699	0.6−	0.1+	2005 10 26	704	0.9+	0.7+
2000 04 02	691	0.2+	0.2+	2005 09 05	198	0.1+	0.5+	2005 10 26	704	1.2+	0.5−
2000 04 02	691	0.3+	0.2+	2005 09 05	198	0.2+	0.5+	2005 10 26	704	0.5+	0.2+
2003 01 10	649	0.0	0.7+	2005 09 05	198	0.1+	0.5+	2005 10 26	704	0.3+	0.2+
2003 01 10	649	0.0	0.6+	2005 09 05	198	0.3+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2003 01 10	649	0.3−	0.6+	2005 09 07	699	0.5−	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2004 03 27	291	0.1+	0.0	2005 09 07	699	0.3−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2004 03 27	291	0.0	0.2+	2005 09 07	699	0.5−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2004 03 27	291	0.4+	0.2+	2005 09 07	699	0.1+	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
2005 07 02	703	0.7+	0.4−	2005 09 07	A13	0.2−	0.1−	2006 10 23	G96	0.6−	0.0
2005 07 02	703	0.3+	1.1−	2005 09 07	A13	0.5−	0.2−	2006 10 23	G96	0.0	0.4−
2005 07 02	703	1.1−	0.2−	2005 09 07	A13	0.3−	0.2−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+
2005 07 02	703	0.1+	0.2+	2005 09 07	A13	0.6−	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2005 07 07	699	0.8+	0.8+	2005 09 07	A13	0.2−	0.4−	2006 11 01	691	0.5+	0.4+
2005 07 07	699	0.1+	1.0−	2005 09 08	704	0.7+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.1−
2005 07 07	699	(0.4−	1.8+)	2005 09 08	704	0.1−	0.8+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5+
2005 07 07	699	(2.1−	0.6−)	2005 09 08	704	0.2+	0.9+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4+
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 09 08	704	0.3+	0.7+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−
2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.5+	0.8+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1+
2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2005 09 11	608	0.8−	0.2−	2006 11 27	G96	0.3−	0.1+
2005 08 02	704	0.4+	0.3+	2005 09 11	608	0.6−	1.0−	2006 11 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 02	704	0.7−	1.0−	2005 09 11	608	0.7−	0.8−	2006 11 27	G96	0.3+	0.1+
2005 08 02	704	0.3−	0.7−	2005 09 22	644	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.4+	0.2−
2005 08 02	704	0.6−	0.6−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.3+
2005 08 07	735	0.2+	0.3−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2005 08 07	735	0.2+	0.3−	2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+
2005 08 07	735	0.5+	0.1−	2005 09 23	703	0.0	0.7−	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2005 08 16	E12	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2007 02 06	G96	0.6−	0.3+
2005 08 16	E12	0.8+	0.1−	2005 09 23	699	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+
2005 08 16	E12	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.5+
2005 08 16	E12	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.4+
2005 08 23	608	0.2−	0.7+	2005 09 23	699	0.3−	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.3+
2005 08 23	608	1.2−	0.7+	2005 09 23	699	0.3+	0.8+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2005 08 23	608	0.8−	1.3+	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.2−	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.1−	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.3−	0.4+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2005 08 29	704	0.2−	0.5+	2005 09 29	G96	1.1+	0.4−	2008 03 31	691	0.4−	1.3+
2005 08 29	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.7+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.2−
2005 08 29	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	G96	0.9+	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2005 08 29	699	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.4−	0.6−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2005 08 29	704	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.3−	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.3−
2005 08 29	699	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.2−
2005 08 29	704	0.0	0.7+	2005 09 30	699	0.5−	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.0

(184472)∗ 2005 NK$_{101}$ = 1999 AE$_{14}$

Discovered 2005 July 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86934)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.46212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22898216	ω	204.84241		−0.92646713	−0.37466300	
a	2.6460717	Ω	313.10467		+0.35300763	−0.83193803	
e	0.0235374	i	2.81566		+0.13055371	−0.40927589	
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.5+	0.2−	2005 07 12	G96	0.4−	0.7−	2008 02 08	691	0.5+	0.0
1999 01 08	691	0.2+	0.6−	2005 07 18	644	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.2−
1999 01 08	691	0.4+	0.1−	2005 07 18	644	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
1999 01 15	691	0.7−	0.1−	2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
1999 01 15	691	0.5−	0.2−	2005 07 27	644	0.3−	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
1999 01 15	691	0.7−	0.2−	2005 07 27	644	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2002 12 04	695	0.5+	0.3+	2005 07 27	644	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2002 12 04	695	0.5+	0.3+	2006 10 04	G96	0.3−	0.5+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2006 10 04	G96	0.5+	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2004 05 09	691	0.4+	0.1+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.7−
2004 05 09	691	0.4+	0.4+	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 07 12	G96	0.1−	0.0	2006 12 11	691	0.4+	0.5+	2008 04 04	691	0.0	0.9+
2005 07 12	G96	0.6−	0.3−	2006 12 11	691	0.5−	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	0.4+
2005 07 12	G96	0.3+	0.5−	2006 12 11	691	0.3−	0.9+	2008 04 04	691	0.2−	0.0

(184473)∗ 2005 NN$_{122}$ = 2006 UB$_{106}$

Discovered 2005 July 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 109318)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.54744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21018900	ω	264.25648		+0.82580159	−0.56257505	
a	2.8015351	Ω	129.97052		+0.53568336	+0.76056233	
e	0.0816120	i	2.95517		+0.17633796	+0.32412075	
P	4.69	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 07 06	691	(3.8−	0.9−)	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 07 07	568	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2005 07 07	568	0.0	0.4+	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2005 07 07	568	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	1.0−	0.5+	2005 07 08	568	0.4−	0.6+	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 07 15	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 07 15	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.0

2003 01 30	644	0.3−	0.3+	2005 07 15	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.7−	0.4−
2003 01 30	644	0.1+	0.1+	2006 10 18	691	0.3+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2003 01 30	644	0.3+	0.6+	2006 10 18	691	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2005 07 03	G96	0.2−	0.2+	2006 10 18	691	0.4−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2005 07 03	G96	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.5+	0.3−
2005 07 03	G96	0.2−	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2005 07 03	G96	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2005 07 06	691	0.1+	0.4−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−				
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−				

(184474)∗ 2005 OA = 1988 PR$_2$

Discovered 2005 July 16 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86935)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	309.48965		(2000.0)			
n	0.28942178	ω	78.00904		+0.36663025	+0.92976181
a	2.2635074	Ω	213.56028		−0.87546628	+0.33256895
e	0.2398567	i	3.47884		−0.31486674	+0.15792682
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1988 08 10	260	0.3−	0.1+	2005 07 05	699	(0.3+	1.6+)	2005 09 09	941	0.2−	0.0
1988 08 10	260	0.6+	0.4−	2005 07 16	H06	0.0	0.0	2005 09 09	941	0.0	0.1−
1988 08 11	413	2.4−	0.3−	2005 07 16	H06	0.5+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+
1988 08 11	413	2.0+	0.9+	2005 07 17	H06	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2+
1988 08 12	261	0.2+	0.3+	2005 07 17	H06	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−
1988 08 12	261	0.9+	0.1−	2005 07 17	H06	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
1994 03 09	691	0.3+	0.3−	2005 07 19	H06	0.2−	0.4−	2005 10 30	G96	0.2−	0.3+
1994 03 09	691	0.5−	0.1+	2005 07 19	H06	0.1+	0.9−	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
1995 09 26	691	0.4−	0.5+	2005 07 19	H06	0.6+	1.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
1995 09 26	691	0.3−	0.1+	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.3−	0.3+
1995 09 26	691	0.3−	0.3+	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
1998 06 24	704	0.0	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.3−	0.3+
1998 06 24	704	1.6+	0.5−	2005 08 08	608	0.2−	0.5−	2008 03 30	691	0.0	0.6+
1998 06 24	704	1.5−	0.8−	2005 08 08	608	0.7−	0.4−	2008 04 06	704	0.8+	0.6+
1998 06 24	704	0.2−	1.1+	2005 08 08	608	0.2−	0.3−	2008 04 06	704	1.3+	0.1+
2002 10 31	644	0.3+	0.3+	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.8+	0.7+
2002 10 31	644	0.0	0.6+	2005 08 24	644	0.1−	0.4+	2008 04 06	704	0.7+	1.1+
2002 10 31	644	0.6+	0.3−	2005 08 24	644	0.0	0.4+	2008 04 06	704	0.1−	0.4−
2002 11 12	644	0.4+	0.5+	2005 08 30	704	0.6+	0.6+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2002 11 12	644	0.1+	0.2−	2005 08 30	704	0.2+	1.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2002 11 12	644	0.5+	0.5+	2005 08 30	704	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2002 11 22	644	0.3+	0.3+	2005 08 30	704	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.4−	0.1+
2002 11 22	644	0.6−	0.5+	2005 09 02	941	0.2+	0.2−	2008 04 14	704	(1.7+	0.8+)
2005 07 05	699	0.1+	0.1−	2005 09 02	941	0.1−	0.1−	2008 04 14	704	0.4+	0.0
2005 07 05	699	0.3+	0.4−	2005 09 09	941	0.2−	0.1−	2008 04 14	704	0.5+	0.9+
2005 07 05	699	0.2−	0.2−	2005 09 09	941	0.0	0.1−	2008 04 14	704	0.1−	0.4+

(184475)∗ 2005 OV

Discovered 2005 July 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	288.56628		(2000.0)			
n	0.28939659	ω	140.64225		+0.71501305	+0.69902679
a	2.2636387	Ω	174.96697		−0.66858714	+0.68825139
e	0.1440678	i	7.10943		−0.20432225	+0.19409166
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 02	691	0.2−	0.3+	2002 10 31	704	0.8+	0.3+	2005 10 26	G96	0.3−	0.4−
1992 12 02	691	0.9+	0.2+	2004 03 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.6+	0.4−
1992 12 02	691	0.2+	0.1+	2004 03 27	691	0.4+	0.2+	2005 10 26	G96	0.3+	1.0−
1992 12 02	691	0.3−	0.2+	2004 03 27	691	0.4+	0.3+	2005 10 26	G96	0.0	0.4−
1992 12 02	691	0.2−	0.2+	2005 06 21	644	0.3+	0.5+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
1992 12 02	691	0.5−	0.6+	2005 06 21	644	0.6+	0.3+	2005 11 25	G96	0.7−	0.4−
1994 03 14	691	0.0	0.6−	2005 06 21	644	0.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−
1994 03 14	691	0.2−	0.0	2005 07 17	608	0.5−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−
1994 03 14	691	0.2−	0.2+	2005 07 17	608	0.2−	0.2+	2006 12 22	G96	0.5−	0.3−
2002 10 03	704	(0.4−	2.9−)	2005 07 17	608	0.4−	0.0	2006 12 22	G96	0.3−	0.1+
2002 10 03	704	(1.2−	3.6−)	2005 07 19	644	0.3−	0.3+	2006 12 22	G96	0.1+	0.0
2002 10 03	704	(1.5−	3.6−)	2005 07 19	644	0.3−	0.2+	2006 12 22	G96	0.3−	0.1+
2002 10 09	699	(0.4−	2.0−)	2005 07 19	644	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2+	0.8−
2002 10 09	699	0.7−	0.2+	2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.1−	0.3+
2002 10 09	699	1.2−	0.7+	2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.5−
2002 10 09	699	1.0−	0.3+	2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−
2002 10 16	644	0.1−	0.3+	2005 08 30	704	0.7+	0.7+	2008 04 06	691	0.2−	0.7+
2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	704	0.5+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2002 10 16	644	0.2−	0.1+	2005 08 30	704	0.7+	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2002 10 31	704	0.2−	0.6+	2005 08 30	704	0.5−	0.5−	2008 04 14	691	0.1+	0.5+
2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2005 09 17	644	0.5−	0.8+	2008 04 14	691	0.0	0.3+
2002 10 31	704	0.5+	0.1−	2005 09 17	644	0.2+	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.7+	0.2+	2005 09 17	644	0.1−	0.2−				

(184476)∗ 2005 OZ$_1$ = 2001 OQ$_{45}$ = 2004 CE$_{54}$

Discovered 2005 July 26 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86938)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	257.25241		(2000.0)			
n	0.24335720	ω	299.06527		+0.31634924	+0.94849058
a	2.5408162	Ω	349.33574		−0.83531379	+0.27002144
e	0.1533372	i	5.26891		−0.44963766	+0.16569262
P	4.05	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3+	1.6+	2004 02 17	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	1.0+	1.0+	2004 02 17	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	691	0.5−	0.4−
2000 03 03	704	0.2+	1.0+	2004 02 17	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.5−	0.2−
2000 03 03	704	0.7+	1.1+	2004 02 23	704	(1.5−	0.6−)	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2004 02 23	704	(1.4−	2.6−)	2008 02 24	G96	0.5−	0.0
2001 07 16	699	0.2−	1.3−	2004 02 23	704	1.2−	1.4+	2008 02 24	G96	0.5−	0.1+
2001 07 16	699	0.1−	0.3+	2004 02 23	704	(2.2−	2.3+)	2008 02 24	G96	0.6−	0.0
2001 07 16	699	0.8+	0.0	2005 07 26	428	1.1+	0.4+	2008 03 12	704	0.5+	0.1−
2001 07 16	699	0.6−	0.2−	2005 07 26	428	0.5−	0.2−	2008 03 12	704	1.0+	0.6+
2001 07 19	608	0.5−	1.4+	2005 07 27	428	0.4+	0.2+	2008 03 12	704	1.2+	0.0
2001 07 19	608	0.5−	0.8+	2005 07 27	428	0.1+	0.4+	2008 03 12	704	0.8−	0.3+
2001 07 19	608	0.4−	1.3+	2005 07 29	E12	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2001 08 12	644	0.1−	0.2−	2005 07 29	E12	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2001 08 12	644	0.0	0.1−	2005 07 29	E12	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2001 08 12	644	0.5−	0.0	2005 07 29	E12	0.4+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2001 08 24	644	0.3−	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2001 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	691	0.2−	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2001 08 24	644	0.3−	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2004 02 11	291	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2004 02 11	291	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.0				
2004 02 11	291	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.1−				

(184477)∗ 2005 OD$_2$

Discovered 2005 July 26 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	295.13851		(2000.0)			
n	0.26390894	ω	258.83924		+0.01052004	+0.99980997
a	2.4071324	Ω	11.80061		−0.88326389	+0.01698544
e	0.1640130	i	4.60309		−0.46875818	−0.00956695
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2005 08 12	E12	0.1−	0.3+	2008 03 09	703	0.2+	0.9−
2004 02 11	644	0.3+	0.7+	2005 08 12	E12	0.1+	0.5+	2008 03 09	703	(1.5−	0.5−)
2004 02 11	644	0.4+	0.7+	2005 08 12	E12	0.4−	0.1+	2008 03 09	703	1.0−	0.1−
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2005 08 12	E12	0.2−	0.3+	2008 03 09	703	1.1−	0.8−
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2005 08 24	E12	0.5−	0.0	2008 04 01	691	0.7+	0.4−

2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2005 08 24	E12	0.3−	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2004 04 19	291	0.1−	0.1+	2005 08 24	E12	(0.6−	1.9+)	2008 04 01	691	0.1+	0.3−
2004 04 19	291	0.2−	0.5+	2005 08 24	E12	1.0−	0.1+	2008 04 05	691	0.5−	0.2−
2004 04 19	291	0.2−	0.3+	2006 11 25	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.5−	0.2+
2005 07 10	E12	0.3+	0.7+	2006 11 25	691	0.2+	0.0	2008 04 05	691	0.6−	0.2+
2005 07 10	E12	0.3−	0.2+	2006 11 25	691	0.3−	1.0−	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2005 07 10	E12	0.4+	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2005 07 26	428	0.7+	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2005 07 26	428	1.2+	0.6−	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 04 07	704	0.1−	0.2+
2005 07 27	428	0.9−	1.0−	2008 03 03	D29	0.5+	0.1−	2008 04 07	704	0.5+	0.7+
2005 07 27	428	0.2+	0.3+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−	2008 04 07	704	0.5−	0.3+
2005 07 28	428	0.5+	0.6+	2008 03 03	D29	0.4+	0.3+	2008 04 07	704	0.1−	0.3−
2005 07 28	428	0.3−	0.0	2008 03 03	D29	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2005 07 29	E12	0.1−	0.7+	2008 03 05	704	(2.5+	0.3+)	2008 04 13	G96	0.0	0.5−
2005 07 29	E12	0.4−	0.2+	2008 03 05	704	1.0+	0.4+	2008 04 13	G96	0.4−	0.0
2005 07 29	E12	0.2−	0.2−	2008 03 05	704	1.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2005 07 29	E12	0.5+	0.5−	2008 03 05	704	0.8+	0.9+				

(184478)∗ 2005 OO$_5$ = 2004 CY$_{123}$

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86941)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.51147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28254970	ω	144.86565		+0.36950934	+0.92882728	
a	2.3000617	Ω	146.79563		−0.86353638	+0.35407097	
e	0.1547511	i	2.85254		−0.34317308	+0.10914956	
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.0	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2001 05 14	691	0.0	0.3+	2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 05 14	691	0.1+	0.1−	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+
2002 11 04	644	0.3−	0.9+	2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+
2002 11 04	644	0.3−	0.8+	2005 08 05	644	0.3−	0.6+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−
2002 11 04	644	0.5−	1.1+	2005 08 05	644	0.2−	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2+
2004 01 30	291	0.2+	0.5+	2005 08 05	644	0.1+	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+
2004 01 30	291	0.0	0.7+	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−
2004 01 30	291	0.5−	0.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2004 02 12	691	0.5+	0.0	2005 08 27	E12	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.6−
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2005 08 27	E12	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2005 09 05	703	(4.5+	2.5−)	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	1.1−	0.9+	2008 04 06	691	0.5+	0.8+
2004 03 18	691	0.1−	0.6+	2005 09 05	703	(1.2−	2.3+)	2008 04 14	691	0.2−	0.3−
2004 03 18	691	0.1+	0.5−	2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	691	0.4−	0.0
2004 03 18	691	0.4+	0.3−	2005 10 06	G96	0.2−	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2005 10 06	G96	0.1−	0.5+				
2005 07 28	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.6+				

(184479)∗ 2005 OS$_5$ = 2005 MU$_4$

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 86942)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.45187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27595356	ω	148.37821		+0.13376525	+0.99040830	
a	2.3365696	Ω	129.28554		−0.91830958	+0.13700834	
e	0.2218955	i	2.56332		−0.37257800	+0.01789194	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.1−	0.2−	2005 08 04	644	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1+
1997 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 08 04	644	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.0
1997 02 01	691	0.2+	0.1−	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2001 04 27	608	1.5−	0.1−	2005 08 04	644	0.2+	0.3−	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2001 04 27	608	1.4−	0.6−	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	1.0+
2001 04 27	608	1.4−	0.0	2005 08 06	704	0.8−	0.6−	2008 03 15	691	0.0	0.0
2001 05 16	608	1.3+	0.9−	2005 08 06	704	0.0	0.5−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2001 05 16	608	0.5+	0.3−	2005 08 06	704	0.3+	1.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2001 05 16	608	1.1+	0.4−	2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2005 06 17	G96	0.3+	0.2−	2005 08 27	644	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.4−
2005 06 17	G96	0.2−	0.5+	2005 08 27	644	0.3−	0.2−	2008 03 29	704	0.7−	0.9+
2005 06 17	G96	0.4+	0.3−	2005 08 30	699	0.1−	1.0+	2008 03 29	704	0.5−	0.8+
2005 06 17	G96	0.3+	0.1−	2005 08 30	699	0.2−	0.4+	2008 03 29	704	1.4+	0.6−
2005 06 23	644	0.2+	0.2−	2005 08 30	699	0.2+	0.0	2008 04 07	704	(0.5−	2.3−)
2005 06 23	644	0.2+	0.2−	2005 08 30	699	0.3−	0.8+	2008 04 07	704	0.2−	0.3+
2005 06 23	644	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.0	0.9−
2005 07 28	644	0.3−	0.1−	2005 09 24	644	0.6−	0.2+	2008 04 07	704	(0.2+	2.1+)
2005 07 28	644	0.2−	0.3−	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−
2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2005 07 29	644	0.2−	0.3−	2005 11 06	G96	0.4−	0.3−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2005 07 29	644	0.6+	0.3−	2005 11 06	G96	0.8−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2005 07 29	644	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.6−	0.4−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2005 08 02	704	0.9+	0.6+	2005 12 02	695	0.1+	0.4+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2−
2005 08 02	704	0.5+	1.3+	2005 12 02	695	0.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2005 08 02	704	0.4+	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2005 08 02	704	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.1+				
2005 08 04	644	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.1+				

(184480)∗ 2005 OB$_9$

Discovered 2005 July 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.65458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19650282	ω	184.57796		+0.98347020	+0.17675652	
a	2.9301523	Ω	165.06631		−0.16091278	+0.95265634	
e	0.0741657	i	8.76912		−0.08302674	+0.24739246	
P	5.02	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.0	0.4−	2005 07 08	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	703	(0.8−	2.1+)
1995 07 26	691	0.3+	0.2−	2005 07 08	691	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.1−	0.2+
1995 07 26	691	0.1−	0.8−	2005 07 08	691	0.0	0.7+	2006 11 13	703	1.1−	0.7−
2001 09 21	691	0.2+	0.0	2005 07 26	644	0.2−	0.0	2006 11 13	703	1.2+	0.1−
2001 09 21	691	0.1+	0.2+	2005 07 26	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2001 09 21	691	0.4−	0.3+	2005 07 26	644	0.2−	0.5+	2008 02 09	G96	0.4−	0.1+
2003 02 07	644	0.2−	0.3+	2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+
2003 02 07	644	0.6+	0.0	2005 07 30	644	0.3−	0.1−	2008 02 09	G96	0.5−	0.6−
2003 02 07	644	0.9+	1.0+	2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2005 06 29	691	0.1−	0.7+	2005 08 29	691	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2005 06 29	691	0.1−	0.1−	2005 08 29	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.5−	0.3+
2005 06 29	691	0.2−	0.0	2005 08 29	691	0.3+	0.2−	2008 03 10	G96	0.5+	0.1+

(184481)∗ 2005 OE$_{11}$ = 2004 DZ$_{27}$

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86949)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.89177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26642668	ω	171.84608		+0.40341306	+0.91443425	
a	2.3919434	Ω	121.94004		−0.84167022	+0.38484908	
e	0.1694270	i	2.20695		−0.35895563	+0.12530438	
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.4−	0.1−	2005 08 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
2000 01 11	691	0.8−	0.1+	2005 08 26	699	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.4+
2000 01 11	691	0.4+	0.1−	2005 08 26	699	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.7+
2002 12 05	704	0.1−	0.6+	2005 08 26	699	0.2−	0.4−	2007 01 17	691	0.1+	0.7+
2002 12 05	704	0.2−	1.4+	2005 08 26	699	0.3+	0.6+	2008 01 31	G96	0.1+	1.1−
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2005 08 27	E12	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.7+	0.3+
2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2005 08 27	E12	0.3−	0.0	2008 01 31	G96	0.3−	0.3+

2004 02 16	691	0.4+	0.3+	2005 08 27	E12	0.2+	0.1−	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−
2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2005 08 27	E12	0.6+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2004 02 23	704	1.2+	0.0	2005 08 29	699	1.1+	1.1+	2008 03 01	691	0.2+	1.1+
2004 02 23	704	1.3+	0.3+	2005 08 29	699	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.1+
2004 02 23	704	1.0+	0.2−	2005 08 29	704	0.2+	0.9+	2008 03 29	704	(0.3+	1.8+)
2004 02 23	704	0.3+	0.8+	2005 08 29	704	0.8−	0.8+	2008 03 29	704	0.4+	0.0
2004 03 30	691	0.2−	0.0	2005 08 29	699	0.4+	0.5+	2008 03 29	704	(0.7+	2.1+)
2004 03 30	691	0.1−	0.4+	2005 08 29	704	0.6+	0.4+	2008 03 29	704	0.0	0.5−
2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2005 08 29	699	0.1+	0.5+	2008 03 29	704	(1.7+	1.2+)
2005 06 17	G96	0.1−	0.4+	2005 08 29	704	0.3−	1.0+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2005 06 17	G96	0.1−	0.2+	2005 08 29	704	0.0	1.5+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2005 06 17	G96	0.1−	0.4+	2005 09 01	704	(1.7−	1.2+)	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2005 09 01	704	0.6−	0.8+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2005 07 12	G96	0.4−	0.0	2005 09 01	704	0.4+	0.9+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2005 09 01	704	(0.3−	1.7+)	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2005 09 05	703	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2005 07 12	G96	0.5−	0.1−	2005 09 05	703	1.5−	0.6−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2005 07 28	644	0.5−	0.1+	2005 09 05	703	0.4−	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.2+
2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2005 09 05	703	0.5−	0.7−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 07 28	644	1.1+	0.4+	2005 09 06	699	0.2−	1.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2005 08 02	704	0.1+	0.7+	2005 09 06	699	(1.1+	1.6−)	2008 04 07	704	0.6+	0.2+
2005 08 02	704	0.4−	0.2+	2005 09 06	699	0.6−	1.4+	2008 04 07	704	1.5+	0.7−
2005 08 02	704	1.0−	0.8+	2005 09 06	699	0.4−	0.2+	2008 04 07	704	1.0+	0.6+
2005 08 02	704	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.4+	2008 04 07	704	1.4+	0.6+
2005 08 06	704	0.6+	0.2−	2005 09 24	644	0.5−	0.2+	2008 04 08	691	0.3−	0.0
2005 08 06	704	0.1−	0.8−	2005 09 24	644	0.4−	0.1−	2008 04 08	691	0.4−	0.2+
2005 08 06	704	0.3+	0.7+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2005 08 22	644	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+				
2005 08 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+				

(184482)∗ 2005 OG$_{12}$

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.54332		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25952403	ω	81.80394		+0.99530557		+0.09641233
a	2.4341706	Ω	272.66316		−0.09179508		+0.91272732
e	0.2064448	i	0.48494		−0.03066727		+0.39703085
P	3.80	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.3+	0.2−	2005 09 08	704	0.6+	0.0	2005 11 25	G96	0.4−	0.2−
2001 06 29	691	0.1−	0.5−	2005 09 08	704	0.6+	0.7−	2007 02 06	G96	0.6−	0.2−
2001 06 29	691	0.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.9−	1.1+	2007 02 06	G96	0.5−	0.0
2003 01 25	645	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.0	0.4−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2003 01 31	291	0.3−	1.0+	2005 09 23	699	1.2+	1.0+	2007 02 13	G96	0.4−	0.9+
2003 01 31	291	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.2+	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−
2003 01 31	291	0.1−	1.1+	2005 09 23	699	0.4−	0.4+	2007 02 13	G96	0.1+	0.6−
2005 06 17	G96	0.3+	0.1+	2005 09 23	699	0.3−	1.1+	2007 02 13	G96	0.6+	0.3−
2005 06 17	G96	0.3+	0.1−	2005 09 23	699	0.7−	0.6−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1−
2005 06 17	G96	0.4−	0.5+	2005 09 25	691	0.2−	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.6−
2005 06 17	G96	0.1+	0.5+	2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+
2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−
2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	809	0.1+	0.3+
2005 07 29	644	0.6+	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	809	0.1+	0.2+
2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	809	0.0	0.3+
2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	809	0.1+	0.3+
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	0.7+	0.3−	2008 03 12	809	0.2+	0.2+
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2005 09 30	699	1.2−	0.3+	2008 03 12	809	0.2+	0.3+
2005 08 06	644	0.5+	0.1+	2005 09 30	699	0.1−	1.2+	2008 03 12	809	0.2+	0.2+
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.3−	0.7+	2008 03 12	809	0.2+	0.3+
2005 08 28	113	0.8−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	691	0.3+	0.3+
2005 08 28	113	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 08 28	113	(1.6−	0.5+)	2005 10 25	G96	0.4−	0.4−	2008 04 04	691	0.6−	0.3+
2005 08 29	704	0.3−	0.9+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2008 04 12	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	704	0.6−	1.0+	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.4+
2005 08 29	704	0.1−	0.9+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.5+	0.1+
2005 09 08	704	0.6+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3−	0.4−				

(184483)∗ 2005 OX$_{14}$

Discovered 2005 July 27 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.49596		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26162323	ω	297.23691		+0.99227885		−0.05582710
a	2.4211322	Ω	66.14021		+0.09930557		+0.89259203
e	0.1343941	i	6.95569		−0.07430406		+0.44739558
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	699	0.4−	0.7+	2005 07 10	E12	0.5−	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.4+
1998 11 24	699	0.8−	1.4+	2005 07 10	E12	0.0	0.9−	2006 11 02	G96	0.5−	0.6−
1998 11 24	699	0.8−	1.9+	2005 07 10	E12	0.3+	0.1+	2006 11 02	G96	0.2−	0.5−
2002 12 05	704	1.1−	0.4−	2005 07 27	428	0.3+	0.5+	2006 11 02	G96	0.2−	0.2−
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2005 07 27	428	0.1+	0.3+	2006 11 02	G96	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.6−	0.3−	2005 08 02	428	0.5−	0.4−	2007 01 10	704	0.9+	0.1−
2002 12 05	704	0.0	0.0	2005 08 02	428	1.2−	1.1+	2007 01 10	704	0.7+	0.2+
2002 12 05	704	0.6+	0.5−	2005 08 12	E12	0.1−	0.1+	2007 01 10	704	0.7−	0.1−
2002 12 14	704	0.3−	0.0	2005 08 12	E12	0.2+	0.0	2008 03 29	691	0.1+	0.1−
2002 12 14	704	0.7−	0.4+	2005 08 12	E12	0.2+	0.3+	2008 03 29	691	0.0	0.2+
2002 12 14	704	0.8−	0.5+	2005 08 12	E12	0.3+	0.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.0
2002 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 08 13	E12	0.2+	0.7+	2008 04 04	691	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2005 08 13	E12	1.1+	0.6−	2008 04 04	691	0.6−	0.2+
2003 01 05	704	1.4+	0.1+	2005 08 13	E12	1.2+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2005 08 13	E12	1.5−	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.5+
2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2005 08 24	E12	0.1+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2003 01 05	704	0.3−	1.2+	2005 08 24	E12	0.3−	1.0+	2008 04 08	691	0.3+	0.6+
2004 03 20	704	0.9+	0.3−	2005 08 24	E12	0.4+	0.6+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2004 03 20	704	0.5+	0.6−	2005 08 24	E12	0.6−	0.3−	2008 04 12	691	0.5−	0.4+
2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.0
2005 07 10	E12	0.3+	0.6+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+				

(184484)∗ 2005 OQ$_{15}$

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.39257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23789452	ω	176.71812		+0.98995913		+0.13997780
a	2.5795647	Ω	175.10252		−0.13437179		+0.97510595
e	0.1159275	i	13.32480		−0.04387656		+0.17197269
P	4.14	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	691	0.7−	0.6−	2005 07 29	644	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2000 03 15	691	0.5−	0.1+	2005 07 29	644	0.1−	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2000 03 15	691	0.9−	0.1−	2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.7−
2000 05 05	645	0.2+	0.1+	2005 07 31	644	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2000 05 05	645	0.2+	0.1+	2005 07 31	644	0.1+	0.5−	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−
2001 08 25	704	0.2−	0.2+	2005 07 31	644	0.9+	0.5+	2008 03 13	691	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.4−	1.2−
2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.2−	0.5+
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.4+
2001 08 25	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	G96	0.4−	0.4−	2008 03 26	G96	0.5+	0.2+
2005 06 27	644	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.6+	0.2+
2005 06 27	644	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+	2008 03 26	G96	0.6+	0.3+
2005 06 27	644	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0				

(184485)∗ 2005 OY$_{17}$ = 2000 WN$_{165}$

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86959)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.21201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17684075	ω	223.76241		+0.79287304	−0.60904764	
a	3.1435073	Ω	173.65985		+0.59741028	+0.77027597	
e	0.2357775	i	10.60853		+0.12022190	+0.18903940	
P	5.57	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	608	0.2−	0.5−	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.8+
2000 11 23	608	0.2−	0.2−	2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2000 11 23	608	0.2−	0.5−	2005 08 25	599	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2005 08 25	599	0.4+	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2005 08 25	599	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2005 08 27	699	0.5−	0.9+	2008 02 13	G96	0.0	0.5+
2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2005 08 27	699	(1.9+	1.8−)	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2005 08 27	699	1.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.3+
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2005 08 27	699	0.1−	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2002 03 05	645	0.1+	0.3+	2005 08 30	704	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.9−	0.6−
2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2005 08 30	704	0.1+	0.8+	2008 03 02	691	0.5−	0.1−
2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 08 30	704	0.3−	0.7+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 05	703	0.5−	0.8+	2008 03 28	G96	0.7+	0.2−
2005 07 31	644	0.1−	0.4+	2005 09 05	703	0.3+	0.8+	2008 03 28	G96	0.6+	0.3−
2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 09 05	703	0.6+	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 07 31	644	0.1−	0.1−	2005 09 05	703	0.7−	0.4+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.5+	2008 04 04	G96	0.2−	0.3+
2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.9+	0.2+
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2008 04 04	G96	0.4+	0.1+
2005 08 06	644	0.1−	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+				

(184486)∗ 2005 OA$_{18}$

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.94510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21068124	ω	221.25400		+0.81203247	−0.58346290	
a	2.7971697	Ω	174.39296		+0.56461953	+0.77968082	
e	0.1748649	i	7.76602		+0.14767550	+0.22730787	
P	4.68	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.0−	0.3−	2005 09 23	699	0.9−	0.7+	2008 02 08	291	0.2−	0.6+
2001 12 11	704	0.6−	0.5+	2005 09 23	703	(1.9−	0.1+)	2008 02 08	291	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2005 09 23	699	0.1−	0.4−	2008 02 08	291	0.3−	0.4+
2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2005 09 23	699	(1.7−	0.9−)	2008 02 13	291	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2005 09 23	699	0.2+	0.0	2008 02 13	291	0.3−	0.5+
2003 03 23	691	0.9+	0.4+	2005 09 25	691	0.3−	0.6+	2008 02 13	291	0.2−	0.7+
2003 03 23	691	0.7+	0.4+	2005 09 25	691	0.2−	0.7+	2008 03 10	691	0.4−	0.4+
2003 03 23	691	1.0+	0.3+	2005 09 25	691	0.3−	0.5+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2003 04 05	691	0.7−	0.6+	2005 09 30	699	0.4−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2003 04 05	691	0.2−	0.7+	2005 09 30	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	691	0.4+	0.6−
2003 04 05	691	0.3−	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.2+	0.1−
2004 06 22	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.0
2004 06 22	691	0.4+	0.1−	2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.0
2004 06 22	691	0.2−	0.1−	2005 09 30	699	(2.2−	0.2+)	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	699	0.7+	0.4+	2008 03 31	691	0.5−	0.3−
2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	(2.8+	0.5−)	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−
2005 07 30	644	1.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.4+	0.7+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2005 07 31	644	0.1−	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.3−	0.6−
2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2005 07 31	644	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2005 08 27	699	(0.3+	1.7+)	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	(1.9+	0.1+)
2005 08 27	699	0.2+	0.7+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−
2005 08 27	699	(1.6−	0.9+)	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−
2005 08 27	699	(0.7+	2.4+)	2007 01 17	644	0.5+	0.4+	2008 04 12	G96	0.3+	0.0
2005 09 22	644	0.5−	0.2+	2007 01 17	644	0.7+	0.4+	2008 04 12	G96	0.4+	0.1−
2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.6+	0.4+	2008 04 12	G96	0.1+	0.9−
2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2007 01 17	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.5−
2005 09 23	703	0.5−	0.2−	2007 01 17	G96	0.2+	0.4+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2005 09 23	703	0.1−	1.3+	2007 01 17	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.7+
2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2007 01 17	G96	0.1−	0.4+	2008 04 12	G96	0.4+	0.8+

(184487)∗ 2005 OG$_{18}$

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.65256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19481860	ω	13.01874		+0.27079907	+0.96021371	
a	2.9470156	Ω	272.72438		−0.88921051	+0.22235761	
e	0.0856401	i	3.91768		−0.36874454	+0.16895777	
P	5.06	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	(2.7−	0.9−)	2005 07 31	644	0.2−	0.2+	2006 12 12	691	0.6+	0.0
2000 09 02	699	0.0	0.5−	2005 08 06	644	0.4+	0.4+	2006 12 26	691	0.1−	0.3−
2000 09 02	699	(2.5−	0.8−)	2005 08 06	644	0.5+	0.6+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
2000 09 02	699	1.4−	1.2−	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.4−	0.1−
2001 12 24	291	0.6−	0.5+	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	G96	0.4+	0.0
2001 12 24	291	1.0+	1.1+	2005 09 25	691	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.8+	0.2+
2001 12 24	291	0.1−	0.1−	2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2007 11 19	G96	0.0	0.3+
2004 04 28	691	0.0	0.3+	2006 09 17	291	0.2−	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.0
2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	291	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.5−	0.1+
2004 04 28	691	0.3+	0.2+	2006 09 17	291	0.2−	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
2005 07 30	644	0.0	0.4+	2006 11 10	691	0.4−	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2006 11 10	691	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−
2005 07 31	644	0.3−	0.0	2006 12 12	691	0.4+	0.5−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+
2005 07 31	644	0.2−	0.3+	2006 12 12	691	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−

(184488)∗ 2005 ON$_{18}$

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.34533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23086711	ω	218.46223		+0.92838461	−0.36918245	
a	2.6316493	Ω	163.05267		+0.36672125	+0.89162337	
e	0.1989511	i	8.38389		+0.06014601	+0.26212991	
P	4.27	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	1.0−	0.1+	2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2005 09 11	691	0.2+	0.2+
2001 10 16	704	0.5+	0.5−	2005 07 31	644	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	0.9−	0.0	2005 07 31	644	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.1+	0.3+
2001 10 16	704	0.9−	0.3−	2005 08 26	699	0.7+	0.8+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	644	0.3+	0.6−	2005 08 26	699	1.2+	0.3−	2005 09 14	691	0.3−	0.3+
2001 10 23	644	0.3+	0.3−	2005 08 26	699	0.7+	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
2001 10 23	644	0.3+	0.4−	2005 08 26	699	0.9+	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.4+
2001 11 04	209	0.3+	0.5+	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.4+
2001 11 04	209	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2007 03 16	G96	0.3−	0.2+
2001 11 04	209	0.0	0.6+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2007 03 16	G96	0.1−	0.6+
2001 11 11	645	0.1−	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.4−	0.3+
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2007 03 16	G96	0.2−	0.7+
2001 12 14	209	0.4−	0.8+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.3−	0.2−
2001 12 14	209	0.2+	0.2−	2005 09 06	699	0.2−	0.9+	2008 04 04	691	0.1+	0.5+
2001 12 14	209	0.5−	0.4+	2005 09 06	699	(0.1+	1.9+)	2008 04 04	691	0.3−	0.5−
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.3−	0.2+	2008 04 07	691	0.3−	0.7−
2003 03 31	645	0.1−	0.1+	2005 09 06	699	0.3−	0.3+	2008 04 07	691	0.8−	0.2+
2003 04 01	291	0.5+	0.3+	2005 09 08	704	0.6−	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2003 04 01	291	1.5+	0.4+	2005 09 08	704	0.1+	0.5+	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2003 04 01	291	1.3+	0.8+	2005 09 08	704	0.2+	0.9+	2008 04 15	691	0.4−	0.4+
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.1−	0.6+	2008 04 15	691	0.3−	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.0	0.2−				
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.2−				

(184489)∗ 2005 OY$_{18}$ = 2001 UJ$_{223}$

Discovered 2005 July 31 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89703)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.68325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22694463	ω	158.89334		+0.75395493	+0.65660273	
a	2.6618860	Ω	160.02125		−0.61102938	+0.71245557	
e	0.1339854	*i*	3.45847		−0.24123653	+0.24754781	
P	4.34	*H*	16.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2005 08 01	E12	0.1−	0.1−	2005 08 29	704	0.4+	0.6+	
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2005 08 01	E12	0.7−	0.6+	2005 08 29	704	0.4+	0.4+	
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2005 08 01	E12	0.3−	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.5−	
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2005 08 01	E12	0.4−	0.2−	2006 11 24	691	0.5−	0.0	
2001 10 18	644	0.4+	0.8+	2005 08 22	644	0.1−	0.4−	2006 11 24	691	0.3+	0.1+	
2001 10 18	644	0.6+	0.6+	2005 08 22	644	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−	
2001 10 18	644	0.7+	1.3+	2005 08 22	644	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.5+	
2001 10 23	704	0.6−	0.2+	2005 08 26	699	0.3+	0.9+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	
2001 10 23	704	0.6−	0.0	2005 08 26	699	0.4−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	0.3−	
2001 10 23	704	0.9−	0.7+	2005 08 26	699	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.3+	0.5+	
2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.2−	0.5−	2008 02 08	691	0.1−	0.7+	
2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.5+	
2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−	
2005 07 31	644	0.2+	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.4−	0.8−	
2005 07 31	644	0.0	0.3+	2005 08 29	704	0.5+	0.1+	2008 04 12	G96	0.5−	0.1−	
2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.1−	0.4−	2008 04 12	G96	1.1+	1.0+	

(184490)∗ 2005 OE$_{21}$ = 2008 AY$_{23}$

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131417)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.44199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17587441	ω	9.63206		+0.99119142	+0.12701044	
a	3.1550115	Ω	342.93388		−0.12842245	+0.85253243	
e	0.1429126	*i*	7.34566		−0.03236115	+0.50700770	
P	5.60	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.4−	0.5+	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.5−	0.4+	
1994 10 10	691	0.4−	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.4−	0.3−	
1994 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.9+	
2002 02 08	645	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.7−	0.4+	2008 01 11	691	0.5−	0.2+	
2002 02 08	645	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.4−	0.2−	2008 01 11	691	0.8−	0.0	
2003 03 23	691	0.4+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	
2003 03 23	691	0.5+	0.7+	2005 11 25	G96	0.9−	0.2+	2008 02 14	G96	0.5+	0.1−	
2003 03 23	691	0.7+	0.4+	2006 11 18	A13	0.3+	0.0	2008 02 14	G96	0.3+	0.1−	
2005 07 28	644	0.1+	0.6+	2006 11 18	A13	0.7+	0.2+	2008 02 14	G96	0.0	0.1−	
2005 07 28	644	0.0	0.4+	2006 12 13	703	(0.6+	2.9+)	2008 02 14	G96	0.2−	0.1+	
2005 07 28	644	0.1−	0.2+	2006 12 13	703	0.2+	0.4+	2008 02 14	G96	0.6+	0.2−	
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	703	(0.8+	1.7+)	2008 02 14	G96	0.3+	0.1−	
2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2006 12 13	703	0.0	0.2+	2008 02 14	G96	0.0	0.0	
2005 08 04	644	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.5−	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.0	

(184491)∗ 2005 OJ$_{21}$ = 2004 FH$_{89}$

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86964)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.33635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25298169	ω	116.30793		−0.28742761	+0.94999034	
a	2.4759583	Ω	136.40306		−0.92974696	−0.24610945	
e	0.1418360	*i*	10.19717		−0.23012160	−0.19221989	
P	3.90	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.7+	0.3+	2004 03 23	704	1.0+	0.0	2008 03 07	703	0.0	0.1+	
2001 07 27	699	0.4−	0.1+	2005 07 28	644	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.4−	0.2+	
2001 07 27	699	0.1−	0.4−	2005 07 28	644	0.2+	0.5+	2008 03 07	703	0.4+	0.4+	
2001 07 27	699	0.1+	0.1+	2005 07 28	644	0.3+	0.2+	2008 03 07	704	0.8+	0.1−	
2001 08 16	704	0.8−	0.8−	2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2008 03 07	704	0.8+	0.0	
2001 08 16	704	0.3−	0.4+	2005 08 04	644	0.0	0.2+	2008 03 07	704	(1.9+	0.2+)	
2001 08 16	704	0.5−	0.6+	2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	1.0+	0.6−	
2001 08 26	608	0.0	0.7−	2005 08 05	644	0.3+	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	0.9+	
2001 08 26	608	(0.0	1.6−)	2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	(1.7+	0.4−)	
2001 08 26	608	1.2+	0.9−	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 03 13	704	0.8+	0.3−	
2004 02 17	704	0.6−	1.3+	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.8+	0.4−	
2004 02 17	704	0.9+	0.2−	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	703	0.4−	0.6+	
2004 02 17	704	0.5−	0.3+	2005 08 30	644	0.3−	0.0	2008 03 29	703	0.2+	0.2+	
2004 02 17	704	0.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.5−	0.0	2008 03 29	703	0.1+	0.2+	
2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2008 03 01	691	0.6−	0.3−	2008 03 29	703	0.1+	0.0	
2004 03 20	704	(0.2+	1.9+)	2008 03 01	691	0.2−	0.4−	2008 04 03	704	0.6+	0.1+	
2004 03 20	704	0.4−	0.4+	2008 03 04	691	0.5−	0.2−	2008 04 03	704	1.9+	0.0	
2004 03 20	704	0.6−	0.8+	2008 03 04	691	0.3−	0.3−	2008 04 03	704	0.4+	0.3−	
2004 03 23	704	0.3+	0.4−	2008 03 04	691	0.2−	0.3−	2008 04 03	704	0.1−	2.2+	
2004 03 23	704	1.0+	1.0+	2008 03 04	D29	0.7−	0.2+	2008 04 03	704	0.7+	0.2−	
2004 03 23	704	0.0	0.3+	2008 03 04	D29	0.3−	0.9−					
2004 03 23	704	0.0	0.6+	2008 03 07	703	0.1−	0.0					

(184492)∗ 2005 OM$_{21}$

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.46935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21349580	ω	278.37318		+0.72971184	−0.67592834	
a	2.7725315	Ω	124.22629		+0.66612531	+0.66872197	
e	0.0310328	*i*	7.16712		+0.15426503	+0.30972860	
P	4.62	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	703	1.3−	0.6+	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.3+	2008 03 07	703	0.0	1.3+	
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 12 12	703	0.1+	0.5−	2008 03 07	703	0.2+	1.3+	
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 12 12	703	(1.2+	1.8−)	2008 03 07	704	(1.0+	1.7+)	
2004 06 16	691	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	(1.6+	1.9−)	2008 03 07	704	(1.1+	1.8+)	
2004 06 16	691	0.7−	0.3−	2006 12 12	703	0.5−	0.4+	2008 03 07	704	(2.0+	0.9+)	
2004 06 16	691	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.9−	0.4+	2008 03 07	704	(2.1+	1.5+)	
2005 07 28	644	0.1−	0.6+	2006 12 13	704	0.3+	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.3+	
2005 07 28	644	0.1+	0.5+	2006 12 13	704	0.3−	0.4+	2008 03 13	704	1.1+	1.2+	
2005 07 28	644	0.3+	0.2+	2006 12 13	704	0.7+	0.9−	2008 03 13	704	0.5+	1.4+	
2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2006 12 20	644	0.4+	0.5+	2008 03 13	704	0.7+	0.4+	
2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2006 12 20	644	0.2+	0.1−	2008 03 30	704	1.2+	1.1+	
2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2006 12 20	644	0.2−	0.5+	2008 03 30	704	(2.0+	1.2+)	
2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2007 02 19	G96	0.7+	0.1−	2008 03 30	704	0.4−	0.5−	
2005 08 05	644	0.1−	0.5+	2007 02 19	G96	0.5−	0.2−	2008 03 30	704	0.5+	0.2+	
2005 08 05	644	0.3+	0.4+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−	
2005 08 30	644	0.4−	0.4+	2007 02 19	G96	0.5−	0.3−	2008 04 13	G96	0.5+	0.6−	
2005 08 30	644	0.4−	0.7+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−	
2005 08 30	644	0.4−	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−	
2006 11 18	G96	0.1+	0.6−	2008 03 01	691	0.0	0.1+					
2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	703	(1.5−	0.3+)					

(184493)∗ 2005 OX$_{21}$

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.82715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22677816	ω	348.33280		−0.69154632	−0.70742651	
a	2.6631884	Ω	145.11670		+0.68156564	−0.70598712	
e	0.0988826	*i*	14.78893		+0.23923202	−0.03361437	
P	4.35	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.4−	0.3+	2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2008 04 03	704	0.1+	1.2+
1999 02 18	699	0.5+	1.4+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2008 04 03	704	1.4+	0.8+
1999 02 18	699	0.7+	0.9+	2005 08 05	644	0.2−	0.2−	2008 04 03	704	(2.4+	0.9+)
2001 08 26	644	0.8−	1.4+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 04 03	704	1.1+	0.2+
2001 08 26	644	1.0−	1.4+	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2008 04 03	704	0.6+	0.7+
2001 08 26	644	0.5−	1.3+	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2008 04 07	703	(2.2−	1.4−)
2004 04 23	291	0.2+	0.3+	2006 11 22	703	0.0	0.0	2008 04 07	703	1.3−	0.2+
2004 04 23	291	0.5+	0.1+	2006 11 22	703	0.1−	1.2+	2008 04 07	703	(1.7−	1.6+)
2004 04 23	291	0.4+	0.0	2006 11 22	703	0.0	1.0+	2008 04 07	703	0.9−	0.3−
2004 05 21	691	0.3−	0.1−	2006 11 22	703	0.6+	0.7−	2008 04 12	704	0.8+	1.2−
2004 05 21	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	704	0.9+	0.5+
2004 05 21	691	0.3−	0.1−	2007 12 16	G96	0.2+	0.4+	2008 04 12	704	0.6+	0.3−
2005 07 29	644	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	704	1.1+	0.4−
2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2007 12 16	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	704	0.5−	0.8−
2005 07 29	644	0.3+	0.1+	2008 02 01	703	0.8−	1.1−	2008 04 16	703	0.4−	0.5+
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2008 02 01	703	1.2−	0.1+	2008 04 16	703	0.6−	0.4+
2005 08 04	644	0.2+	0.2−	2008 02 01	703	0.1−	0.4−	2008 04 16	703	1.5−	0.1−
2005 08 04	644	0.0	0.1−	2008 02 01	703	(1.7−	0.4−)	2008 04 16	703	0.6−	0.9+

(184494)∗ 2005 OE$_{26}$ = 2001 TN$_{231}$ = 2001 UU$_{175}$

Discovered 2005 July 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86967)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	213.89538		(2000.0)			
n	0.22112138	ω	355.36708		+0.87404253	+0.48334956
a	2.7084172	Ω	335.53683		−0.44185209	+0.74867276
e	0.3066317	i	6.82654		−0.20203065	+0.45372051
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.7−	1.2−	2005 08 26	I10	(0.2+	2.4−)	2005 09 29	G96	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	1.2−	2005 08 26	I10	(0.3+	1.7−)	2005 10 01	704	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.8−	1.4−	2005 08 26	I10	0.3+	0.8−	2005 10 01	704	0.6−	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	1.1−	2005 08 27	699	0.9+	0.1−	2005 10 01	704	0.5+	0.2−
2001 10 15	704	0.8−	0.2−	2005 08 27	699	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.5−
2001 10 15	704	0.1+	1.0−	2005 08 27	699	0.0	1.0−	2005 10 22	703	0.2+	0.5+
2001 10 15	704	0.5+	0.7−	2005 08 29	704	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.6−
2001 10 15	704	0.1+	0.1−	2005 08 29	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	1.0+	0.5−	2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.4+
2001 10 20	152	0.4+	0.7+	2005 08 29	704	0.4−	1.2+	2005 10 26	G96	0.3+	0.1−
2001 10 20	152	(1.4−	2.0+)	2005 08 31	699	0.3−	0.0	2005 10 26	G96	0.1−	0.0
2001 10 20	152	(0.9−	2.6+)	2005 08 31	699	0.2+	0.7−	2005 10 26	G96	0.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.3+	0.6+	2005 08 31	699	0.3−	0.6+	2005 10 26	G96	0.2−	0.4−
2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2005 08 31	699	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	0.4+	0.8+	2005 09 06	I10	0.8−	0.1−	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	1.3+	2005 09 06	I10	0.1−	0.6+	2006 12 26	691	0.1+	0.0
2001 11 11	704	(0.0	1.7+)	2005 09 06	I10	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.5+
2005 07 17	644	0.2+	0.3+	2005 09 06	699	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.5−	0.2+
2005 07 17	644	0.2+	0.4+	2005 09 06	699	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2005 07 17	644	0.0	0.5+	2005 09 06	699	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2005 07 31	E12	0.4+	0.4+	2005 09 06	699	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2005 07 31	E12	0.3−	0.9−	2005 09 23	703	0.5−	0.5−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2005 07 31	E12	0.4+	0.4−	2005 09 23	703	0.2+	0.8+	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−
2005 07 31	E12	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.9+	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.9−
2005 08 22	E12	0.4−	0.5−	2005 09 23	703	0.9−	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1−
2005 08 22	E12	0.2−	0.3+	2005 09 26	704	1.3−	0.6+	2008 03 28	691	0.3−	0.1−
2005 08 22	E12	0.9+	0.7−	2005 09 26	704	0.4+	0.2+	2008 03 28	691	0.4−	0.0
2005 08 22	E12	0.4+	0.2−	2005 09 26	704	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2005 08 23	608	0.2−	0.8−	2005 09 29	G96	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.7−	0.6−
2005 08 23	608	0.1+	0.6−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−
2005 08 23	608	0.4+	0.6−	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−

(184495)∗ 2005 OD$_{27}$

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	275.68352		(2000.0)			
n	0.26749222	ω	175.03472		+0.71198763	+0.70134987
a	2.3855871	Ω	140.35560		−0.64608953	+0.67349352
e	0.2231190	i	3.08888		−0.27503076	+0.23348412
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	568	0.9−	0.5−	2005 08 26	608	0.6−	0.9−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
1999 03 10	568	0.2−	0.3−	2005 08 26	608	0.4−	0.8−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2000 02 05	691	0.1+	0.2−	2005 08 26	608	0.6−	0.5−	2007 01 16	G96	0.2+	0.4+
2000 02 05	691	0.0	0.1−	2005 08 29	704	0.2+	0.4+	2007 01 16	G96	0.3+	0.2+
2000 02 05	691	0.1+	0.2−	2005 08 29	704	0.3+	0.1−	2007 01 16	G96	0.5−	0.3+
2001 06 13	704	0.4−	0.3−	2005 08 29	704	0.1−	0.3+	2007 01 16	G96	0.0	0.5+
2001 06 13	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	704	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.1−	0.3+
2001 06 13	704	0.1+	1.2+	2005 08 29	704	0.3−	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.4+
2001 06 22	704	0.8−	0.4−	2005 08 29	699	0.7+	1.4+	2007 02 10	G96	0.0	0.4+
2001 06 22	704	0.0	0.1−	2005 08 29	699	0.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.3+	0.6+
2001 06 22	704	1.0+	0.6+	2005 08 29	699	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 08 29	699	0.1+	0.6+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2005 07 29	644	0.0	0.1−	2005 09 24	644	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+
2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2005 09 24	644	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−
2005 08 06	644	0.3+	0.3−	2005 09 24	644	0.3+	0.3−	2008 04 01	G96	0.2−	0.2−
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.3+	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.1−
2005 08 16	E12	0.4−	0.5−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 01	G96	0.2−	0.1+
2005 08 16	E12	0.5+	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.2−	0.5+
2005 08 16	E12	0.2+	0.4−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.5−
2005 08 16	E12	0.7−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+

(184496)∗ 2005 OF$_{27}$

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	71.23329		(2000.0)			
n	0.18501063	ω	154.01702		−0.01396691	−0.99744856
a	3.0502698	Ω	296.71427		+0.90319324	+0.01745525
e	0.0477513	i	4.49517		+0.42900687	−0.06922206
P	5.33	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.3−	0.6−	2006 11 13	691	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
1997 01 09	691	0.1−	0.3−	2006 11 17	691	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.0
1997 01 09	691	0.2−	0.5−	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2006 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	703	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	1.5−	0.7−
2003 03 11	644	0.7+	0.6+	2006 11 21	691	0.0	0.0	2008 02 08	703	0.6−	0.0
2003 03 11	644	1.0+	0.8+	2006 11 22	704	0.7+	0.6+	2008 02 10	704	(0.6+	2.2−)
2003 03 11	644	1.3+	0.8+	2006 11 22	704	1.1−	0.9+	2008 02 10	704	0.1+	0.9+
2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	704	0.6+	0.1+	2008 02 10	704	(0.7+	1.5+)
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2006 11 22	704	1.2−	0.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2006 11 23	703	0.2−	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2005 08 09	807	0.0	0.2+	2006 11 23	703	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.2+
2005 08 10	807	0.1−	0.1−	2006 11 23	703	1.3+	0.5+	2008 03 10	704	1.1+	0.4−
2005 08 10	807	0.1+	0.2−	2006 11 23	703	0.1+	1.2+	2008 03 10	G96	0.4+	0.4−
2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 12 07	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	(0.7+	3.4+)
2005 08 24	644	0.2−	0.1−	2006 12 07	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 12 07	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.6+	0.1+
2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 01	691	0.5−	0.6+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−
2005 10 30	G96	0.6−	0.0	2008 02 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	0.5−	0.1+
2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2005 10 30	G96	0.1−	0.6−	2008 02 03	704	1.0+	1.1+	2008 03 10	704	0.9+	1.3+
2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 02 03	704	0.0	0.4−				
2006 11 13	691	0.2+	0.0	2008 02 03	704	0.5+	0.5−				

(184497)∗ 2005 PC$_1$

Discovered 2005 Aug. 1 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.64463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26035507	ω	208.96961		+0.00952009	+0.99864060	
a	2.4289879	Ω	61.61731		−0.90585276	+0.03031747	
e	0.1727009	i	3.33935		−0.42348570	−0.04240052	
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	(8.5−	2.0+)	2005 08 28	E12	0.3−	0.5+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−
1998 10 17	691	0.1−	0.8−	2005 08 28	E12	0.4−	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−
1998 10 17	691	0.1+	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.0
1998 10 17	691	0.2+	0.5−	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2004 02 16	704	0.5+	0.2+	2005 09 01	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.1+	2008 03 03	691	0.3+	0.1−
2004 02 16	704	0.1+	0.8−	2005 11 06	G96	0.1+	0.9+	2008 03 03	691	0.2−	0.2−
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	691	0.0	0.5−
2004 02 16	704	0.6+	0.2−	2005 11 06	G96	0.4+	0.7+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.0
2005 07 27	644	0.4+	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 03 30	704	0.0	1.2+
2005 07 27	644	0.3−	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 30	704	(0.0	1.9+)
2005 08 01	E12	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3−	0.5−	2008 03 30	704	(0.8+	2.6+)
2005 08 01	E12	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.5−	0.1−	2008 03 30	704	(1.5+	2.0+)
2005 08 01	E12	0.4−	0.4−	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	691	0.2−	0.1−
2005 08 01	E12	0.6−	0.0	2006 12 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.2−	0.1−
2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	691	0.5−	0.2−
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.2−	0.6+	2008 04 08	704	2.0+	1.9+
2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	704	1.0+	0.0
2005 08 04	644	0.2+	0.5+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+	2008 04 08	704	1.2+	0.6+
2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.4+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2005 08 04	644	0.3−	0.3+	2006 12 12	G96	0.4+	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2005 08 28	E12	0.3+	0.9−	2006 12 13	G96	0.4+	0.4−	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2005 08 28	E12	0.5+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.7−				

(184498)∗ 2005 PP$_2$

Discovered 2005 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.00266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25961965	ω	285.17765		+0.94804580	+0.31677706	
a	2.4335728	Ω	56.36240		−0.27667419	+0.86651915	
e	0.1999294	i	2.02029		−0.15703678	+0.38574196	
P	3.80	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 29	691	0.1−	0.0	2005 08 27	E12	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
1993 04 29	691	0.2−	0.0	2005 08 27	E12	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
1993 04 29	691	0.1+	0.1−	2005 08 27	E12	0.2+	1.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
1994 11 30	691	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	0.5+	0.7+	2006 12 27	G96	0.2+	0.6−
1994 11 30	691	0.2+	0.2+	2005 08 28	699	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.4+
1994 11 30	691	0.1−	0.3−	2005 08 28	699	0.6+	0.7+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 07 04	644	0.1+	0.3+	2005 08 28	699	0.1+	0.5+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2005 07 04	644	0.3−	0.3+	2005 08 29	699	0.4+	0.7−	2007 01 25	691	0.3−	0.3+
2005 07 04	644	0.1−	0.4+	2005 08 29	704	0.9+	0.3−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2005 07 26	644	0.9−	0.4+	2005 08 29	704	0.3+	0.2−	2007 01 25	691	0.3+	0.3+
2005 07 26	644	0.7−	0.0	2005 08 29	699	0.5−	1.1+	2007 02 06	691	0.3+	0.1−
2005 07 26	644	1.0−	0.3+	2005 08 29	704	1.1+	0.8−	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2005 08 01	E12	0.4+	0.6+	2005 08 29	699	0.4−	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2005 08 01	E12	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	0.5+	0.2+	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2005 08 01	E12	0.2+	0.5+	2005 08 29	699	0.5−	0.7+	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
2005 08 01	E12	0.7−	0.1−	2005 09 06	699	0.6+	0.9−	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2005 08 02	704	0.4−	0.6−	2005 09 06	699	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.4−	0.1−
2005 08 02	704	0.3+	0.3−	2005 09 06	699	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.3−	0.1+
2005 08 02	704	0.1−	0.4−	2005 09 06	699	0.9−	0.9+	2007 02 17	691	0.4+	0.0
2005 08 02	704	0.2−	0.6+	2005 10 04	699	0.2−	0.4+	2008 03 05	691	0.7+	0.4−
2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2005 10 04	699	0.0	0.8−	2008 03 05	691	0.5+	0.1−
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2005 10 04	699	0.9−	0.3+	2008 03 05	691	0.1−	0.3+
2005 08 05	644	0.0	0.3+	2005 10 04	699	0.0	0.4+	2008 03 13	691	0.3−	1.2+
2005 08 06	704	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2008 03 13	691	0.8−	0.7−
2005 08 06	704	0.7−	0.0	2005 11 03	G96	0.4−	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.1−
2005 08 06	704	0.0	0.6−	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2005 08 06	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 08 12	608	0.2+	1.4−	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.9+	0.1−
2005 08 12	608	0.1+	1.0−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.6+	0.4−
2005 08 12	608	0.2+	1.0−	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−				
2005 08 27	E12	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.4−	0.2−				

(184499)∗ 2005 PZ$_2$

Discovered 2005 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.18363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26016620	ω	202.20740		+0.99262275	+0.11853210	
a	2.4301634	Ω	150.94942		−0.10184345	+0.92926030	
e	0.1828242	i	3.01015		−0.06578741	+0.34989346	
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	704	0.1−	1.6−	2005 08 29	699	0.2−	0.4+	2007 01 27	G96	0.7+	0.4−
1998 12 16	704	0.1+	1.7+	2005 08 29	704	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
1998 12 16	704	0.5−	0.7+	2005 08 29	699	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
1998 12 16	704	(1.9+	2.1+)	2005 08 29	704	0.4+	0.3+	2007 02 06	644	0.2−	0.2+
1998 12 16	704	(2.6−	3.4+)	2005 08 29	699	0.2+	0.3+	2007 02 06	644	0.2+	0.6+
2004 03 22	704	0.9+	0.1−	2005 08 29	704	0.8−	0.3+	2007 02 06	644	0.6+	0.1+
2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.6+	0.3+
2004 03 22	704	(0.9+	1.7+)	2005 09 05	703	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.2+	0.4−
2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2005 09 05	703	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.1−
2005 05 19	G96	0.0	0.3−	2005 09 05	703	0.3−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3+
2005 05 19	G96	0.1−	0.3−	2005 09 05	703	0.1+	0.8+	2007 02 19	691	0.1+	0.3+
2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2005 09 06	699	0.1+	0.9+	2007 02 19	691	0.2+	0.6+
2005 06 23	644	0.3−	0.1+	2005 09 06	699	1.1−	0.7+	2007 02 19	691	0.0	0.3+
2005 06 23	644	0.1−	0.1+	2005 09 06	699	0.3−	0.6+	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2005 06 23	644	0.1−	0.0	2005 09 06	699	0.4−	0.8−	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2005 08 02	704	0.0	0.5+	2005 10 03	G96	0.3−	1.0−	2007 02 23	691	0.2−	0.3+
2005 08 02	704	0.1−	0.7+	2005 10 03	G96	0.0	0.6−	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 08 02	704	0.2+	0.5+	2005 10 03	G96	0.3−	0.6−	2007 03 12	G96	0.0	0.1+
2005 08 02	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	G96	0.0	0.6−	2007 03 12	G96	0.1−	0.2−
2005 08 06	704	0.1−	0.7+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2007 03 12	G96	0.4+	0.0
2005 08 06	704	0.6+	0.8+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+
2005 08 06	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.4−	0.3+
2005 08 06	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2006 12 15	G96	0.5+	0.4−	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2005 08 15	E12	0.3−	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2005 08 15	E12	0.3−	0.2−	2007 01 17	644	0.6+	0.1−	2008 04 07	704	0.7−	0.8+
2005 08 15	E12	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2008 04 07	704	0.7−	1.0+
2005 08 15	E12	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2008 04 07	704	0.2+	0.2+
2005 08 26	699	0.0	0.2−	2007 01 24	703	1.4−	1.1+	2008 04 07	704	0.7−	0.6+
2005 08 26	699	0.2+	0.4−	2007 01 24	703	(1.0+	1.6+)	2008 04 07	704	1.0−	0.4−
2005 08 26	699	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	1.4+	2008 04 09	691	0.3+	0.1−
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.7−	0.3−	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	691	0.1+	0.2−
2005 08 29	699	0.2+	0.4−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.2+	0.6−
2005 08 29	704	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.7−	2008 04 13	691	0.2+	0.2−

(184500)∗ 2005 PR$_5$ = 2004 CE$_{129}$

Discovered 2005 Aug. 8 at Village-Neuf.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 86978)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.97358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28973696	ω	163.83263		+0.63214794	+0.77048465	
a	2.2618655	Ω	145.25383		−0.72591260	+0.62595318	
e	0.1607301	i	8.28348		−0.27099794	+0.12056545	
P	3.40	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 22	703	1.2+	0.2+	2005 07 28	644	0.0	0.3+	2005 09 08	E12	0.2−	0.1−
1998 06 22	703	0.2−	0.5+	2005 08 02	704	0.0	0.8+	2005 09 08	E12	0.6+	0.6−
1998 06 22	703	0.4−	1.2+	2005 08 02	704	0.8−	0.2−	2005 09 08	E12	1.0+	0.4−
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2005 08 02	704	0.5+	0.4+	2005 09 08	E12	0.8+	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2005 08 02	704	0.4−	0.5+	2005 10 02	644	0.4−	0.1−
2002 10 31	704	0.5−	0.3+	2005 08 02	704	0.1−	0.4+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.0	0.1−	2005 08 08	138	0.2−	0.0	2005 10 02	644	0.2−	0.0
2002 10 31	704	0.3+	0.5+	2005 08 08	138	0.0	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.4−	0.1−	2005 08 08	138	0.2+	0.2−	2005 10 02	644	0.1−	0.1−
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2005 08 09	138	0.1+	0.4−	2005 10 02	644	0.9+	0.1+
2004 02 14	691	0.3+	0.4+	2005 08 09	138	0.2+	0.0	2005 10 04	644	0.2+	0.1−
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2005 08 15	E12	0.1−	0.3+	2005 10 04	644	0.1−	0.2+
2004 02 23	704	0.7+	0.4+	2005 08 15	E12	0.1+	0.4+	2005 10 04	644	0.0	0.2+
2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2005 08 15	E12	0.8+	1.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.7+	0.2−	2005 08 15	E12	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.0	0.2+	2005 08 16	A13	0.2−	0.5−	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2004 02 23	704	0.6+	0.8+	2005 08 16	A13	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.4−	0.1−
2004 03 27	691	0.3−	0.2+	2005 08 16	A13	0.1−	0.3−	2008 04 05	703	0.2+	1.4+
2004 03 27	691	0.1−	0.2+	2005 08 26	699	0.1+	0.9+	2008 04 05	703	(1.9−	0.8+)
2004 03 27	691	0.2+	0.1−	2005 08 26	699	0.0	0.1+	2008 04 05	703	(0.2−	1.6+)
2005 06 04	703	(0.6+	1.6+)	2005 08 26	699	0.1+	1.3+	2008 04 05	703	1.3−	1.0+
2005 06 04	703	1.3−	0.2+	2005 08 29	699	0.0	0.8+	2008 04 06	691	(1.7+	2.3−)
2005 06 04	703	0.1−	1.5−	2005 08 29	704	0.7−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.2−
2005 06 04	703	0.6+	0.6−	2005 08 29	699	(0.2−	1.9+)	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2005 07 11	703	1.3−	0.7−	2005 08 29	704	0.0	0.9+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2005 07 11	703	0.3+	0.6−	2005 08 29	704	0.2+	0.3−	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2005 07 11	703	1.2−	1.0−	2005 08 29	699	0.2−	1.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2005 07 11	703	1.0−	1.2−	2005 08 29	704	0.8+	0.3+	2008 04 14	G96	0.5+	0.0
2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2005 08 29	699	0.4+	0.5+				
2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.4+	0.3+				

(184501)∗ 2005 PV$_5$

Discovered 2005 Aug. 9 by B. Christophe at Saint-Sulpice.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.47772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26590099	ω	289.69712		−0.04000029	+0.99918507	
a	2.3950950	Ω	338.00832		−0.91126118	−0.03869689	
e	0.1740302	i	0.82648		−0.40988174	−0.01147823	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.1−	0.0	2005 08 15	E12	0.5+	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2000 01 11	691	0.0	0.0	2005 08 15	E12	0.0	0.3−	2008 02 27	691	0.4−	0.0
2000 01 11	691	0.0	0.1−	2005 08 15	E12	0.4+	0.6−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2004 02 17	704	0.8+	0.0	2005 08 15	E12	0.7−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2004 02 17	704	0.2−	0.9+	2005 08 22	644	0.2+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2004 02 17	704	0.6+	0.3+	2005 08 22	644	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2005 08 22	644	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2005 07 12	G96	0.4−	0.3−	2005 08 29	704	0.2−	0.9+	2008 03 02	691	0.1−	0.5−
2005 07 12	G96	0.5−	0.1−	2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.4+	0.4−
2005 07 12	G96	0.7−	0.3−	2005 08 29	704	0.4−	0.5−	2008 03 11	704	(2.1+	0.1+)
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.5+	0.2−	2008 03 11	704	(2.0+	0.1+)
2005 07 28	644	0.1−	0.2+	2006 11 24	691	0.4+	0.2−	2008 03 11	704	(2.8+	0.4+)
2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.5−	2008 03 14	703	0.1−	0.2+
2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2006 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	703	0.1+	0.5+
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.2+	2008 03 14	703	(0.2−	2.6+)
2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2006 12 10	691	0.5−	0.1+	2008 03 14	703	1.2−	1.2+
2005 08 09	947	0.8+	0.2−	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
2005 08 09	947	0.3+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 08 09	947	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.6−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2005 08 10	947	0.2+	0.3−	2007 01 09	G96	0.7−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2005 08 10	947	0.3+	0.4−	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.4+	0.1−
2005 08 10	947	0.2+	0.5−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−
2005 08 12	947	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+	2008 04 12	G96	0.4−	0.0
2005 08 12	947	0.7+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.1−	0.0
2005 08 12	947	0.4−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+				

(184502)∗ 2005 PM$_6$ = 2002 XF$_{22}$

Discovered 2005 Aug. 9 by J. Broughton at Reedy Creek.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86979)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.34475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28472108	ω	295.60315		+0.88098549	+0.46980450	
a	2.2883528	Ω	36.44970		−0.39313144	+0.79282607	
e	0.2383581	i	5.41921		−0.26327217	+0.38821457	
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.6−	0.5+	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2005 09 01	E12	0.2+	0.1+
2001 04 30	691	0.6+	0.5+	2005 08 09	428	0.2+	0.1+	2005 09 01	E12	0.1−	0.2+
2001 04 30	691	0.5+	0.4+	2005 08 09	428	0.3−	0.4−	2005 09 25	703	0.1+	0.2+
2002 12 03	644	0.2−	0.7+	2005 08 10	428	0.6−	0.4−	2005 09 25	703	0.6−	0.3+
2002 12 03	644	0.0	0.8+	2005 08 10	428	0.3−	0.1−	2005 09 25	703	1.2+	1.4−
2002 12 03	644	0.2+	0.6+	2005 08 15	E12	0.3−	0.4+	2005 09 25	703	0.0	0.9−
2002 12 06	704	0.8−	0.9+	2005 08 15	E12	0.7−	0.3−	2005 09 26	704	0.6−	0.7+
2002 12 06	704	0.9+	1.1+	2005 08 15	E12	0.1−	0.3−	2005 09 26	704	0.5+	0.1+
2002 12 06	704	0.2−	0.6+	2005 08 15	E12	0.9−	0.0	2005 09 26	704	0.3+	0.1+
2002 12 06	704	0.6−	0.3+	2005 08 22	644	0.3−	0.3+	2005 09 26	704	0.1−	0.5+
2005 06 20	644	0.4+	0.3+	2005 08 22	644	0.3−	0.4+	2005 09 26	704	0.5+	0.8+
2005 06 20	644	0.3+	0.3+	2005 08 22	644	0.2−	0.4+	2007 01 10	691	0.5+	0.5+
2005 06 20	644	0.4+	0.4+	2005 08 24	E12	0.1+	0.5−	2007 01 10	691	0.3+	0.3+
2005 06 20	644	0.5+	0.3+	2005 08 24	E12	0.0	0.4−	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 06 20	644	0.6+	0.4+	2005 08 24	E12	0.2−	0.2−	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2005 06 20	644	0.7+	0.7+	2005 08 24	E12	0.3−	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.4+
2005 06 20	644	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.4+
2005 06 20	644	0.2+	0.3+	2005 08 28	699	0.1−	0.8+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 06 20	644	0.6+	0.2+	2005 08 28	699	0.1−	0.9+	2008 03 28	G96	0.5−	0.4+
2005 07 06	E12	0.7−	0.3+	2005 08 28	699	0.7−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.5+
2005 07 06	E12	0.5−	0.2+	2005 08 31	699	0.9+	1.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2005 07 06	E12	0.1−	0.2+	2005 08 31	699	0.5−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−
2005 07 06	E12	0.0	0.1+	2005 08 31	699	0.9−	0.2+	2008 03 28	691	0.3+	0.1−
2005 07 26	644	0.1+	0.2+	2005 09 01	644	0.3−	0.7+	2008 03 28	691	0.1−	0.3−
2005 07 26	644	0.3+	0.2+	2005 09 01	644	0.3−	0.4+	2008 04 12	691	0.3−	0.4+
2005 07 26	644	0.2+	0.1+	2005 09 01	644	0.3−	0.4+	2008 04 12	691	0.2−	0.2−
2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2005 09 01	E12	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.2+	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.0	2005 09 01	E12	0.4+	0.2−				

(184503)∗ 2005 PN$_7$ = 2001 FB$_{188}$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86980)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.36418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27778179	ω	224.87095		−0.12309145	+0.98911533	
a	2.3263061	Ω	38.27307		−0.87007289	−0.06849072	
e	0.2412944	i	7.47849		−0.47730668	−0.13023016	
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.4−	0.3−	2005 08 22	644	0.2−	0.4+	2008 03 07	703	0.2+	0.6−
1994 05 08	691	0.2−	0.7−	2005 08 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 07	704	1.1+	0.1−
1994 05 08	691	0.0	0.4−	2005 08 22	644	0.2−	0.5+	2008 03 07	704	0.4+	0.7+
2001 03 20	209	0.6+	1.0+	2005 08 22	644	0.1+	0.5+	2008 03 07	704	0.3−	0.5+

2001 03 20	209	0.1+	0.5+	2005 08 22	644	0.3−	0.4+	2008 03 07	704	1.5+	0.9+
2001 03 20	209	0.6+	0.8+	2005 08 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	(1.6+	0.3+)
2001 03 21	699	0.1−	0.2−	2005 09 01	E12	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2001 03 21	699	0.4−	0.6+	2005 09 01	E12	0.4+	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2001 03 21	699	0.6+	0.2+	2005 09 01	E12	0.0	0.9+	2008 03 08	G96	0.2+	0.4−
2001 03 21	699	0.4−	0.6+	2005 09 01	E12	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2001 05 23	807	0.1+	0.9−	2005 09 08	E12	0.2−	0.6−	2008 03 13	704	0.2+	0.4+
2001 05 24	807	0.9−	0.0	2005 09 08	E12	0.2−	0.7−	2008 03 13	704	0.0	0.4+
2002 11 04	291	0.0	0.3+	2005 09 08	E12	0.3+	0.0	2008 03 13	704	0.4−	0.4+
2002 11 04	291	0.1−	0.0	2005 09 08	E12	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.0	0.8+
2002 11 04	291	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.2+	0.4+
2005 07 03	644	0.1−	0.7+	2008 02 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 30	704	0.4+	0.6+
2005 07 03	644	0.4−	0.6+	2008 02 11	691	0.0	0.1+	2008 03 30	704	0.2−	0.4+
2005 07 03	644	0.4−	0.4+	2008 02 27	703	1.4−	0.9−	2008 03 30	704	1.0+	1.0+
2005 08 04	644	0.3−	0.6+	2008 02 27	703	0.5−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3−	0.6+
2005 08 04	644	0.4−	0.5+	2008 02 27	703	0.6−	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	1.0+
2005 08 04	644	0.4−	0.2+	2008 02 27	703	0.5+	1.0−	2008 04 13	G96	0.5−	1.4+
2005 08 05	644	0.2−	0.5+	2008 03 07	703	0.5+	0.2+	2008 04 13	G96	0.7+	1.1+
2005 08 05	644	0.2−	0.5+	2008 03 07	703	0.1−	0.2+				
2005 08 05	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	703	0.7+	0.0				

(184504)∗ 2005 PZ$_9$ = 2001 YW$_{149}$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103712)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	107.63466		(2000.0)			
n	0.18337586	ω	76.33063		+0.64454329	−0.76129258
a	3.0683714	Ω	333.13162		+0.62701839	+0.57923173
e	0.0573229	*i*	8.99923		+0.43750644	+0.29141760
P	5.37	*H*	15.2	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.4+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4+
1992 02 29	691	0.4−	0.7−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.4−	0.2+
1992 02 29	691	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2008 02 07	704	0.8+	0.5+
2001 12 19	644	0.5−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 07	704	1.2+	0.9+
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	704	0.4+	0.4+
2001 12 19	644	0.5−	0.1−	2005 10 26	G96	0.7−	0.5+	2008 02 07	704	1.2+	0.5+
2001 12 22	704	0.3+	0.0	2005 10 26	G96	0.6−	0.0	2008 02 07	704	0.5+	1.3+
2001 12 22	704	0.8+	0.8+	2005 10 26	G96	0.5−	0.0	2008 02 07	704	0.5+	0.3−
2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2005 10 26	G96	1.0−	0.4−	2008 02 07	704	0.1+	0.5+
2001 12 22	704	(1.8+	0.5−)	2006 11 15	703	0.5+	0.2+	2008 02 25	G96	0.6−	0.1+
2001 12 22	704	1.2+	0.2−	2006 11 15	703	0.8+	0.5+	2008 02 25	G96	0.1−	0.1+
2003 03 07	699	0.1+	0.1−	2006 11 15	703	0.2+	0.3+	2008 02 25	G96	0.3−	0.2+
2003 03 07	699	0.8+	0.8+	2006 11 15	703	0.8−	0.6+	2008 02 25	G96	0.0	0.0
2003 03 07	699	0.7+	1.2+	2006 11 21	703	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2003 03 07	699	1.0+	0.3−	2006 11 21	703	0.7−	1.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+
2005 08 04	644	0.1−	0.6+	2006 11 21	703	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2005 08 04	644	0.2−	0.0	2006 11 21	703	0.3−	0.8−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2005 08 04	644	0.1−	0.5+	2007 11 20	G96	0.4−	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2005 08 05	644	0.1−	0.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2005 08 05	644	0.2−	0.5+	2007 11 20	G96	0.6−	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.3+
2005 08 05	644	0.2−	0.5+	2007 11 20	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.3+				
2005 08 27	644	0.4+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.0				

(184505)∗ 2005 PQ$_{11}$ = 2001 OD$_{10}$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86982)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	283.69858		(2000.0)			
n	0.25695127	ω	239.38116		+0.35346191	+0.93507287
a	2.4503919	Ω	51.34180		−0.84621221	+0.33170005
e	0.1717635	*i*	1.94635		−0.39873497	+0.12495520
P	3.84	*H*	17.3	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	0.4−	0.6−	2005 08 04	644	0.3−	0.7+	2008 02 28	G96	0.6−	0.1+
2001 06 19	644	0.4−	0.4−	2005 08 05	644	0.0	0.5+	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
2001 06 19	644	0.2−	0.9−	2005 08 05	644	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2001 07 19	644	0.3+	0.2+	2005 08 05	644	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2001 07 19	644	0.4+	0.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2001 07 19	644	0.3+	0.1+	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 02 29	G96	0.5+	0.2−
2001 07 21	608	0.4+	0.7−	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+
2001 07 21	608	0.2+	0.4−	2005 08 30	644	0.3−	0.3+	2008 02 29	G96	0.5+	0.2−
2001 07 21	608	0.0	0.8−	2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2002 12 06	695	0.1+	0.3−	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2002 12 06	695	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.5+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
2005 08 04	644	0.0	0.5+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2005 08 04	644	0.1−	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+				

(184506)∗ 2005 PM$_{13}$ = 2001 SJ$_{351}$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89708)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	275.42575		(2000.0)			
n	0.21331996	ω	128.27018		−0.31598383	+0.93795442
a	2.7740549	Ω	122.72966		−0.91485961	−0.26133947
e	0.1581550	*i*	9.77429		−0.25136849	−0.22791047
P	4.62	*H*	16.2	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.4+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2001 09 18	645	0.1+	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.4−	0.3−
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.0	0.4−
2004 03 22	699	0.3+	0.1−	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2004 03 22	699	0.0	0.6+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 25	G96	0.5+	0.3−
2004 03 22	699	0.5−	0.5+	2007 12 30	691	0.7+	0.2−	2008 02 25	G96	0.2+	0.1−
2004 03 22	699	0.5−	0.4−	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 02 25	G96	0.3+	0.4−
2004 03 23	704	(2.9+	1.1+)	2007 12 30	G96	0.5+	0.0	2008 02 25	G96	0.4+	0.0
2004 03 23	704	0.5+	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2004 03 23	704	0.3+	0.8−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2004 03 23	704	0.1+	1.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2004 03 23	704	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.9−	0.8+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2005 08 04	644	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.8+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.4−
2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2008 01 18	691	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−

(184507)∗ 2005 PS$_{15}$ = 2000 SF$_{53}$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86984)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	159.98882		(2000.0)			
n	0.18953136	ω	22.82749		+0.98726435	−0.15384031
a	3.0015713	Ω	345.84144		+0.10795085	+0.83492987
e	0.1201839	*i*	9.53638		+0.11685768	+0.52841770
P	5.20	*H*	15.5	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8−	0.0	2003 03 25	644	0.5+	1.1+	2005 10 03	G96	0.7−	0.4+
2000 08 31	704	1.0−	0.0	2003 03 25	644	0.4+	0.8+	2008 02 01	691	0.2−	0.1+

2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	1.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.5+	2008 02 01	691	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.6+	2008 02 08	691	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.9+	0.0	2005 08 04	644	0.2+	0.7+	2008 02 08	691	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2005 08 04	644	0.5+	0.3+	2008 03 26	691	0.2+	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2008 03 26	691	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2005 08 05	644	0.1−	0.4+	2008 03 26	691	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.7−	0.3+	2005 08 05	644	0.1−	0.6+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.7+	0.1+	2008 03 28	691	0.7−	0.3+
2000 09 26	704	0.5−	1.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2000 09 26	608	0.1−	0.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.6+	0.3−
2000 09 26	608	0.1+	0.9+	2005 10 03	G96	1.2−	0.3−	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2000 09 26	608	0.7−	1.2+	2005 10 03	G96	0.8−	0.4−	2008 04 04	691	0.5−	0.5+
2003 03 25	644	0.6+	0.6+	2005 10 03	G96	1.0−	0.2−				

(184508)∗ 2005 PR$_{16}$

Discovered 2005 Aug. 10 at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.22188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21059330	ω	305.01502		+0.44638256	+0.89441110	
a	2.7979483	Ω	351.36107		−0.74892135	+0.35642421	
e	0.1470660	i	10.65557		−0.48975445	+0.27016767	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.7−	0.2−	2005 08 28	699	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
1996 11 05	691	0.6−	0.1−	2005 08 28	699	1.3−	1.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
1996 11 05	691	0.1+	0.3+	2005 08 28	699	0.6+	0.5+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 08 28	699	0.3−	0.2+	2008 02 03	691	0.9−	0.4−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.5+	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2003 02 01	645	0.2+	0.1−	2005 08 29	704	(2.4+	0.0)	2008 02 07	691	0.1−	0.2+
2003 02 01	645	0.3+	0.0	2005 08 29	704	0.7+	1.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+
2004 04 14	699	(2.0+	1.6+)	2005 08 29	704	0.1−	1.0+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2004 04 14	699	(1.9+	0.4−)	2005 08 29	704	0.9+	0.8+	2008 02 08	A44	0.3+	0.4+
2004 04 14	699	0.1−	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	A44	0.3+	0.3+
2004 04 14	699	0.3+	0.2+	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2008 02 08	A44	0.0	0.4−
2004 04 25	704	(3.0−	3.9+)	2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2004 04 25	704	0.7+	0.9+	2005 09 22	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2004 04 25	704	(1.9+	1.5+)	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.3+
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
2005 08 10	185	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.8+
2005 08 10	185	0.4−	1.2+	2005 09 23	703	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2005 08 10	185	0.3−	0.8−	2005 09 23	703	1.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2005 08 11	185	0.1+	0.3−	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2005 08 11	185	0.3−	0.6−	2005 09 23	703	0.3−	0.4−	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−
2005 08 11	185	0.4+	0.2−	2005 09 23	699	(2.1−	0.9−)	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2005 08 11	185	0.2−	0.2+	2005 09 23	699	0.0	1.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2005 08 11	185	0.6−	0.4−	2005 09 23	699	0.6+	1.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	699	0.9−	0.2+	2008 04 05	G96	0.6−	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.6−				
2005 08 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−				

(184509)∗ 2005 PC$_{19}$

Discovered 2005 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.35068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17884117	ω	240.11508		+0.87076387	−0.39469572	
a	3.1200225	Ω	140.90293		+0.41863169	+0.90791148	
e	0.1801221	i	27.70890		−0.25791042	+0.14111001	
P	5.51	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.7−	0.1−	2005 08 06	644	0.2+	0.0	2007 01 14	704	(1.9+	1.8+)
2000 09 20	704	0.2−	0.6−	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2007 01 14	704	(0.9+	1.8+)
2000 09 20	704	0.0	0.3+	2005 08 27	E12	0.1+	0.5+	2007 01 14	704	0.1+	1.0+
2002 01 09	209	0.2+	0.8+	2005 08 27	E12	0.1+	0.7−	2007 11 14	G96	0.3−	0.5−
2002 01 09	209	0.1−	0.7+	2005 08 27	E12	1.3−	1.1+	2007 11 14	G96	0.3−	0.1−
2002 01 10	209	0.3+	0.5+	2005 08 27	E12	0.2−	0.5−	2007 11 14	G96	0.1−	0.1−
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2005 09 06	699	1.3+	0.4−	2007 11 14	G96	0.2−	0.3+
2002 12 11	645	0.1+	0.0	2005 09 06	699	0.6+	0.4+	2008 02 18	G96	0.2−	0.0
2005 07 28	644	0.3+	0.3+	2005 09 06	699	0.0	1.4−	2008 02 18	G96	0.4−	0.4−
2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2005 09 06	699	0.4−	0.2+	2008 02 18	G96	0.5+	0.4−
2005 07 28	644	0.3+	0.1+	2006 12 24	703	0.3−	0.4−	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−
2005 08 02	704	0.6−	0.9+	2006 12 24	703	(1.7+	2.8−)	2008 03 01	G96	0.6−	0.2+
2005 08 02	704	0.2−	0.9+	2006 12 24	703	0.3+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2005 08 02	704	0.4+	0.5+	2006 12 24	703	0.4−	0.9−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2005 08 02	704	0.2−	0.4+	2007 01 14	704	0.6+	1.1+	2008 03 01	G96	0.0	0.2−
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2007 01 14	704	(0.7+	1.7+)				

(184510)∗ 2005 QS

Discovered 2005 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.02194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27826804	ω	156.15100		+0.76465148	+0.64387854	
a	2.3235953	Ω	163.67831		−0.60563858	+0.73229155	
e	0.1835739	i	5.51150		−0.22024993	+0.22174200	
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5−	1.1−	2005 08 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 03	G96	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	0.5−	0.4−	2005 08 22	644	0.3−	0.2−	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	0.3−	0.1+	2005 08 26	699	0.3−	0.7+	2005 10 26	G96	0.2−	0.1−
1998 08 17	704	1.3+	0.8−	2005 08 26	699	1.0−	0.7−	2005 10 26	G96	0.2−	0.3−
1998 08 17	704	0.3−	0.9+	2005 08 26	699	1.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.2−	1.0+
1998 09 18	699	0.8+	0.3+	2005 08 26	699	0.3+	0.5+	2005 10 26	G96	0.2+	0.5+
1998 09 18	699	0.1+	1.4+	2005 08 27	644	0.5−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
1998 09 18	699	0.5−	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.6−
2001 04 15	691	0.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.6−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2001 04 15	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	0.7+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2001 04 15	691	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.7+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2005 06 23	644	0.6+	1.0−	2005 08 29	699	0.2+	0.7+	2008 03 05	G96	0.4−	0.5+
2005 06 23	644	0.1+	0.1−	2005 08 29	699	(1.6−	0.1+)	2008 03 05	G96	0.3−	0.2+
2005 06 23	644	0.0	0.0	2005 08 29	947	0.3+	0.9−	2008 03 05	G96	0.4+	0.5+
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 08 29	947	0.1−	0.6−	2008 04 04	691	0.7+	0.3−
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.2−
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	691	0.3−	0.1+
2005 08 06	644	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.5−	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2005 08 22	644	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.3+	0.2+				

(184511)∗ 2005 QT

Discovered 2005 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.87513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26080582	ω	202.29634		+0.99984675	+0.00815112	
a	2.4261885	Ω	157.22019		−0.00196008	+0.93154909	
e	0.1950238	i	2.29323		−0.01739625	+0.36352421	
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.2−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−
1994 10 31	691	0.3−	0.4+	2005 08 22	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3−
1994 10 31	691	0.2−	0.3+	2005 08 22	644	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2005 08 22	644	0.2+	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.4−
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 10 03	G96	0.7+	0.1+
2000 04 03	691	0.2+	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 10 03	G96	0.5+	0.5−

2000 04 03	691	0.1−	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.7+	0.2−
2000 04 03	691	0.2+	0.1−	2005 08 26	699	0.3+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.7−
2003 01 08	704	0.0	1.4+	2005 08 26	699	0.3+	0.7+	2005 10 03	G96	0.1−	0.5−
2003 01 08	704	0.6+	1.0+	2005 08 26	699	0.2−	0.5+	2005 10 03	G96	1.0+	0.2+
2003 01 08	704	0.2−	0.4+	2005 08 26	699	0.8−	0.1+	2005 10 03	G96	0.2+	0.7−
2003 01 08	704	0.0	1.4+	2005 08 27	E12	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2003 01 08	704	0.6+	0.9+	2005 08 27	E12	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.5−	0.6−
2004 03 16	691	0.3+	0.0	2005 08 27	E12	0.8−	0.6−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2005 08 27	E12	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2004 03 16	691	0.3+	0.1−	2005 08 29	699	0.4−	1.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2005 06 29	644	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.3−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2005 06 29	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−
2005 06 29	644	0.2+	0.0	2005 08 29	704	0.2+	0.6+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+
2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 08 29	699	0.4+	0.6+	2007 02 25	G96	0.3−	0.0
2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.3+	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2005 08 29	704	0.1−	0.6+	2007 02 25	G96	0.4+	0.4+
2005 08 02	704	1.0+	0.2+	2005 08 29	704	(1.6+	0.3+)	2007 02 25	G96	0.4−	0.1+
2005 08 02	704	0.9−	1.4+	2005 09 05	703	0.3+	0.2−	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2005 08 02	704	0.7−	0.6+	2005 09 05	703	0.0	0.6+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2005 08 02	704	0.5−	1.1+	2005 09 05	703	0.8−	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.7+
2005 08 06	704	0.6+	0.8+	2005 09 05	703	0.3−	0.3+	2008 04 09	691	0.4−	0.5+
2005 08 06	704	(1.2+	1.8+)	2005 09 06	699	0.8+	0.5+	2008 04 09	691	0.5−	0.1−
2005 08 06	704	0.7+	0.5+	2005 09 06	699	0.6−	0.1+	2008 04 09	691	0.5−	0.3+
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	(2.0+	0.0)				
2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2005 09 06	699	0.9−	0.4−				

(184512)∗ 2005 QP$_2$ = 2001 UG$_{81}$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 128231)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	200.33760		(2000.0)			
n	0.21412533	ω	146.34644		+0.95341378	+0.30119796
a	2.7670947	Ω	196.14937		−0.28837345	+0.89364951
e	0.1076397	i	3.46112		−0.08856028	+0.33267154
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.7−	1.1−	2004 04 20	291	0.3+	0.6+	2006 12 01	691	0.4−	0.5+
2001 10 20	704	0.7−	0.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2006 12 01	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	1.0−	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.6+	0.1+
2001 10 20	704	0.5−	0.6+	2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.3−	0.1−	2005 08 24	644	0.3−	0.3+	2006 12 12	691	0.1+	0.0
2001 10 22	704	0.8−	0.4+	2005 08 24	644	0.2−	0.3+	2006 12 12	691	0.1+	0.3+
2001 10 22	704	0.4+	0.4+	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.6−	0.0
2001 10 23	704	1.2−	0.5+	2005 08 26	699	0.2+	1.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.8−	2005 08 26	699	0.5−	1.2+	2008 03 05	G96	1.3−	0.2+
2001 10 23	704	0.9+	0.1−	2005 08 26	699	0.6+	0.4+	2008 03 05	G96	0.8+	1.0−
2001 10 24	704	(1.3−	2.3+)	2005 08 26	699	1.1+	0.8+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	(0.3+	1.7+)	2005 08 29	699	1.4−	1.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−
2001 10 24	704	0.4−	1.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	691	0.2+	0.0	2005 08 29	699	0.1+	0.8−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2001 11 20	691	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.8−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2001 11 20	691	0.4+	0.3+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.7−	0.0
2004 04 20	291	0.2+	0.7+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.5−	0.3+
2004 04 20	291	0.6+	0.9+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.0

(184513)∗ 2005 QW$_3$ = 2005 OW$_{18}$ = 2004 HZ$_{67}$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 87833), A. Doppler (*MPO* 115830)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	239.19618		(2000.0)			
n	0.22129435	ω	126.47200		+0.72801651	+0.68553795
a	2.7070057	Ω	190.25397		−0.63837286	+0.67498878
e	0.1252360	i	1.75381		−0.24994410	+0.27281471
P	4.45	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.4−	0.4+	2005 08 26	699	0.3+	0.1−	2005 09 23	703	(0.3−	1.7+)
1992 10 25	691	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.2+	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
1992 10 25	691	0.2−	0.4−	2005 08 26	699	0.7−	1.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−
2001 11 16	691	0.2+	0.6+	2005 08 26	699	0.7−	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2001 11 16	691	0.2+	0.3+	2005 08 28	691	0.2+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.4−
2001 11 16	691	0.4+	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 10 01	291	0.3−	0.3+
2001 11 20	704	0.5−	0.9−	2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	291	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	1.1−	0.0	2005 08 29	699	1.2+	0.6+	2005 10 01	291	0.8−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.7−	0.9+	2006 12 14	691	0.2−	0.5+
2004 04 20	291	0.4+	1.0+	2005 08 29	699	(0.7−	1.6+)	2006 12 14	691	0.4+	0.4+
2004 04 20	291	0.8+	1.1+	2005 08 29	699	(0.3−	2.0+)	2006 12 14	691	0.5+	1.1+
2004 04 20	291	1.2+	0.9+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.4+
2005 07 06	291	0.6−	0.1−	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.7+
2005 07 06	291	0.3−	0.3−	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.7−	0.3+
2005 07 06	291	0.4−	0.0	2005 09 06	699	0.9+	1.0−	2008 03 08	G96	0.1+	0.5+
2005 07 30	644	0.5−	0.4+	2005 09 06	699	1.2−	0.7+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3+
2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 09 06	699	1.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 09 06	699	0.4+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3−	0.3+
2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.5−	0.0	2008 03 27	G96	0.6−	0.4+
2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2005 09 08	704	0.5+	0.5−	2008 03 27	G96	0.4−	0.6+
2005 07 31	644	0.0	0.3+	2005 09 08	704	0.0	0.6−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2005 08 24	644	0.7−	0.2+	2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.7+	0.0
2005 08 24	644	0.5−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.5−
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	(1.9−	0.8+)	2008 04 11	G96	0.4−	0.1+
2005 08 25	644	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	1.0−	1.3+				

(184514)∗ 2005 QS$_4$ = 2000 QJ$_{43}$ = 2004 LH$_{12}$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86998)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	205.24604		(2000.0)			
n	0.20284481	ω	177.45741		+0.94333666	+0.32951628
a	2.8687549	Ω	163.14191		−0.30678901	+0.91103033
e	0.1502668	i	7.76428		−0.12647707	+0.24787649
P	4.86	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.6+	0.9+	2005 08 26	699	1.0+	0.2−	2005 09 24	644	0.5−	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.8+	2005 08 26	699	0.7−	0.3−	2005 09 28	704	0.8+	0.4+
2000 08 24	704	0.6+	0.0	2005 08 29	704	0.3−	1.3+	2005 09 28	704	0.4+	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2005 08 29	704	(1.6−	1.6+)	2005 09 28	704	0.1+	0.4+
2000 08 24	704	0.3+	0.2+	2005 08 29	704	0.9+	0.1+	2005 09 28	704	0.2−	1.0+
2000 08 29	704	0.2+	0.4+	2005 08 29	704	0.1+	0.6+	2005 09 29	699	0.8+	0.4+
2000 08 29	704	0.5−	0.8+	2005 08 29	691	0.2−	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.1−
2000 08 29	704	0.6+	0.5+	2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 09 29	699	(0.1−	1.7+)
2000 08 29	704	0.3−	0.7−	2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.4−	0.4+
2000 08 29	704	0.3−	0.2−	2005 09 06	699	0.3−	0.9+	2005 10 01	704	(0.0	1.7+)
2000 09 03	645	0.0	0.4−	2005 09 06	699	0.5−	1.2+	2005 10 01	704	1.1−	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.3−	2005 09 06	699	0.4−	0.1+	2005 10 01	704	1.2−	0.6+
2003 03 11	291	0.2+	0.4+	2005 09 06	699	0.9−	0.4+	2005 10 01	704	0.8−	1.2+
2003 03 11	291	0.2+	0.4+	2005 09 06	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.5+
2003 03 11	291	0.2+	0.4+	2005 09 06	704	0.4+	0.8+	2005 10 05	704	0.3−	0.1+
2003 04 01	291	0.4+	0.1+	2005 09 06	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	0.4+
2003 04 01	291	0.1+	0.6+	2005 09 06	704	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.5−	0.9+
2003 04 01	291	0.1+	0.5+	2005 09 06	704	0.0	1.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.2+
2004 06 09	691	0.1−	0.2+	2005 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	0.3−

2004 06 09	691	0.7+	0.3+	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2005 10 07	699	0.3+	0.1−
2004 06 09	691	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	699	0.6+	0.8+
2004 06 16	691	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.0	2005 10 07	699	0.4−	0.8+
2004 06 16	691	0.4−	0.2+	2005 09 08	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	699	0.8+	0.2−
2004 06 16	691	0.0	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+
2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.8−	0.4+
2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.8+	0.5+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.5−	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.5−	2008 04 13	G96	0.1+	0.4+
2005 08 25	644	0.8−	0.3+	2005 09 23	703	0.6+	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.0
2005 08 26	699	0.0	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.8−	0.5+
2005 08 26	699	0.2−	0.7+	2005 09 24	644	0.3−	0.2−				

(184515)∗ 2005 QL$_6$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	203.82306		(2000.0)			
n	0.21369060	ω	38.86512		+0.98786404	+0.15128512
a	2.7708463	Ω	312.39564		−0.15173009	+0.89153053
e	0.1093207	i	2.73021		−0.03320559	+0.42694980
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.3+	0.3+	2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1−	0.0
1998 02 03	691	0.3−	0.1−	2005 08 24	644	0.3+	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.0
1998 02 03	691	0.1+	0.1+	2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.0
2001 12 15	704	1.2−	0.6+	2005 08 24	644	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−
2001 12 15	704	0.2+	0.9−	2005 08 25	644	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−
2001 12 15	704	(1.9−	0.8+)	2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	0.2+	0.4−	2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2006 12 25	691	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2006 12 25	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	1.2−	0.9+	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2008 02 29	G96	0.7+	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2008 02 29	G96	0.5+	0.3−
2002 01 06	691	0.6+	0.3−	2005 08 28	691	0.5−	0.2−	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−
2002 01 06	691	0.2+	0.5−	2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2008 03 25	291	0.1+	0.2+
2002 01 06	691	0.7+	0.5−	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 25	291	0.3−	0.3+
2003 01 25	291	0.1−	0.7+	2005 09 11	691	0.0	0.5+	2008 03 25	291	0.2−	0.4+
2003 01 25	291	0.2+	0.7+	2005 09 11	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2003 01 25	291	0.4+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.4−
2005 07 30	644	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−

(184516)∗ 2005 QM$_7$ = 2001 XF$_{264}$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87003)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	202.17565		(2000.0)			
n	0.21060399	ω	352.73195		+0.99234429	+0.12350207
a	2.7978536	Ω	0.17422		−0.10945598	+0.88028688
e	0.0808911	i	4.05392		−0.05720312	+0.45808541
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2005 08 29	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.4+	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2005 09 06	699	0.5−	0.3−	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 09 06	699	(1.7−	0.8+)	2006 12 12	691	0.5−	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2005 09 06	699	1.0−	0.4+	2008 02 11	G96	0.4−	0.7+
2001 12 14	644	0.2−	0.5+	2005 09 06	699	0.3+	1.0−	2008 02 11	G96	0.2−	0.5+
2001 12 14	644	0.1−	0.2+	2005 09 12	691	0.6−	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.5+
2001 12 14	644	0.1+	0.5+	2005 09 12	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.9+	0.4+
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2005 09 12	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.7−	0.7+	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2005 09 22	644	0.1+	0.6−	2008 02 27	G96	0.1−	0.6+
2005 08 24	644	0.3−	0.0	2005 09 23	644	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+
2005 08 24	644	0.1+	0.5+	2005 09 23	644	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.5+	0.9+
2005 08 24	644	0.3−	0.2+	2005 09 23	644	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.2+
2005 08 24	644	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.6+
2005 08 24	644	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.6+	2008 04 12	G96	0.3−	0.8+
2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2008 04 12	G96	1.0+	0.4+
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.6+	0.5−	2008 04 12	G96	0.6+	0.5−
2005 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.7+	0.2−	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−
2005 08 25	644	0.2−	0.4+	2005 12 02	G96	0.8+	0.1−				
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−				

(184517)∗ 2005 QR$_8$ = 1999 CA$_{144}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89711)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	191.11240		(2000.0)			
n	0.21968636	ω	188.11667		+0.97538762	−0.22035013
a	2.7201989	Ω	184.63630		+0.20748386	+0.92956742
e	0.0818185	i	5.71590		+0.07462867	+0.29555073
P	4.49	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	568	0.1+	0.3+	2005 08 26	699	0.0	0.4+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−
1999 02 08	568	0.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.4+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
1999 02 09	568	0.2−	0.4+	2005 09 22	644	0.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
1999 02 09	568	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2004 05 09	691	0.2−	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2004 05 09	691	0.2+	0.2−	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2004 05 09	691	0.0	0.0	2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2005 07 31	644	0.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2005 07 31	644	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.4+	0.4+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2005 07 31	644	0.1−	0.4+	2005 11 25	G96	0.1−	0.7−	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.4−	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.4+	2008 04 09	691	0.3+	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.7+	2008 04 13	691	0.3−	0.4−
2005 08 26	699	0.9+	0.7−	2008 02 27	691	0.4+	0.3−	2008 04 13	691	0.0	0.2−
2005 08 26	699	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3−	0.3−	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2005 08 26	699	1.0−	1.0−	2008 03 15	G96	0.5+	0.4−				

(184518)∗ 2005 QT$_9$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	299.90137		(2000.0)			
n	0.25559872	ω	339.99062		+0.12769172	+0.98761946
a	2.4590287	Ω	297.25306		−0.89545165	+0.07529609
e	0.1154453	i	5.88296		−0.42645183	+0.13761652
P	3.86	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.7−	0.8−	2005 08 26	599	0.1+	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.5+
2001 07 27	699	0.3−	0.3−	2005 08 26	599	0.2+	1.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+
2001 07 27	699	0.4−	1.0+	2005 08 26	599	0.5−	0.5+	2008 03 09	691	0.0	0.0
2001 07 27	699	0.5+	0.3+	2005 08 26	599	0.5+	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.1+	2005 08 27	699	1.5−	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	0.0	0.4−	2005 08 27	699	0.2−	0.4+	2008 03 13	691	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.1−	1.5+	2005 08 27	699	(1.7−	0.7−)	2008 03 13	691	0.3−	0.3+
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 08 27	699	(0.5−	2.9+)	2008 03 15	704	0.3+	1.2−
2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	704	1.3+	0.1−
2005 07 30	644	0.4+	0.2+	2006 11 19	691	0.4+	0.4+	2008 03 15	704	0.8+	0.4−
2005 08 06	644	0.5−	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.7+	2008 03 15	704	1.3+	0.7−
2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	0.6+	1.2+
2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	703	0.3−	1.8+
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	1.1+	0.7+

2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	1.1+	1.6+
2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.6−	0.2+

(184519)∗ 2005 QU$_{10}$

Discovered 2005 Aug. 24 at George Observatory, Needville.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.67693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22115087	ω	308.42574		+0.64544948	+0.76377259	
a	2.7081764	Ω	1.81716		−0.61661895	+0.52631404	
e	0.0693392	i	12.40388		−0.45075053	+0.37369100	
P	4.46	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.9−	1.2+	2005 08 28	E12	0.0	0.3+	2008 02 27	704	0.2−	0.5−
2001 10 20	644	0.5−	1.0+	2005 08 29	735	0.6−	0.6+	2008 02 27	704	0.5−	0.9−
2001 10 20	644	0.6−	1.0+	2005 08 29	735	0.9+	0.4−	2008 03 03	691	0.1+	0.1+
2004 04 22	E12	0.0	0.2−	2005 08 29	735	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.2+	0.4−
2004 04 22	E12	0.4−	0.2−	2005 08 29	735	0.5−	0.1−	2008 03 03	691	0.1+	0.1−
2004 04 22	E12	0.2+	0.3−	2005 09 13	703	0.2+	0.4+	2008 03 07	691	1.0−	0.1−
2004 04 22	E12	(1.9−	0.4−)	2005 09 13	703	(0.4−	2.0−)	2008 03 07	691	0.1+	0.3+
2004 04 25	704	0.3+	1.0+	2005 09 13	703	0.8−	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2004 04 25	704	(2.0−	0.3+)	2005 09 13	703	0.2+	0.2−	2008 03 08	683	(0.6+	6.4+)
2004 04 25	704	0.4+	0.5+	2005 11 06	G96	0.4−	0.4+	2008 03 08	683	1.2+	0.5+
2004 04 25	704	0.7+	1.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3+	2008 03 12	704	1.3+	0.9+
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+	2008 03 12	704	1.1+	0.6+
2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	704	0.9+	0.4+
2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	1.1−	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2005 08 24	735	0.5−	1.0−	2007 11 09	G96	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2005 08 24	735	0.7−	0.6+	2007 11 09	G96	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.6−
2005 08 24	735	0.3+	0.4−	2007 11 09	G96	1.0+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2005 08 27	735	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2005 08 27	735	0.4+	0.3+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2005 08 27	735	0.3+	0.2−	2008 02 03	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2005 08 28	699	0.4−	0.3−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2005 08 28	699	0.5+	0.3−	2008 02 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	704	0.2+	0.2+
2005 08 28	699	0.2−	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 04 07	704	0.1−	0.8+
2005 08 28	699	0.6−	1.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.6+	2008 04 07	704	0.5+	0.5+
2005 08 28	E12	0.2+	0.9+	2008 02 12	704	(1.5+	0.1−)	2008 04 07	704	0.9+	0.8+
2005 08 28	E12	0.4+	0.1−	2008 02 12	704	(0.2+	2.1−)	2008 04 07	704	0.6−	0.1−
2005 08 28	E12	0.0	1.2+	2008 02 27	704	0.9+	0.8+				

(184520)∗ 2005 QD$_{16}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.78485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21689073	ω	296.56761		−0.13081596	+0.99083317	
a	2.7435237	Ω	325.86323		−0.88688461	−0.13215603	
e	0.0832466	i	3.44457		−0.44308337	−0.02800746	
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.3+	0.6−	2008 02 26	D35	0.8+	1.0+
2004 05 12	E12	0.6+	0.5+	2006 12 13	703	0.1+	1.0+	2008 02 26	D35	0.9+	0.1−
2004 05 12	E12	0.7−	1.3+	2006 12 13	703	(2.5−	1.4+)	2008 02 26	D35	0.6+	0.1−
2004 05 12	E12	0.4−	0.5+	2006 12 13	703	1.3−	1.1+	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−
2004 05 12	E12	(0.7+	1.6+)	2006 12 24	G96	0.1−	0.5−	2008 02 29	D29	1.3+	0.2−
2004 05 13	644	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	D29	0.1+	0.5−
2004 05 13	644	0.4+	0.3+	2006 12 24	G96	0.3−	0.3−	2008 02 29	D29	1.1+	0.3−
2004 05 13	644	0.4+	0.2+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1+	2008 03 02	703	(0.3+	1.6+)
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2007 12 14	G96	0.5+	0.4−	2008 03 02	703	0.1−	0.5−
2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2007 12 14	G96	0.4+	0.6+	2008 03 02	703	0.9−	0.9+
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	703	0.2−	0.6+
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2007 12 14	G96	1.2+	0.6+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 06	291	0.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 02 06	291	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 02 06	291	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 02 07	291	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.5+
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2008 02 07	291	0.5−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	291	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.3+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4−	0.4+	2008 02 11	691	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2005 09 30	G96	0.2+	0.5+	2008 02 11	691	0.0	0.3−				

(184521)∗ 2005 QJ$_{16}$ = 2002 CB$_{277}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87015), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.97733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17040957	ω	242.04201		+0.74990943	−0.66033708	
a	3.2221077	Ω	159.20324		+0.63955451	+0.70825346	
e	0.1050233	i	6.44990		+0.16913270	+0.24966374	
P	5.78	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.6+	0.7−	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.7+	0.1−	2005 09 07	A50	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.2+
2002 02 07	644	0.3+	0.0	2005 09 07	A50	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2005 09 11	691	1.2−	1.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	D29	0.0	0.6−
2002 03 16	291	0.4+	0.1+	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2008 02 29	D29	0.0	0.6−
2002 03 16	291	0.2+	0.3+	2006 12 24	703	0.6−	0.6+	2008 02 29	D29	0.8+	0.1−
2002 03 16	291	1.2−	0.4+	2006 12 24	703	(1.1−	3.2+)	2008 02 29	D29	0.1−	0.1+
2003 04 30	691	0.0	0.4+	2006 12 24	703	(0.4+	2.2+)	2008 03 26	691	0.1+	0.2+
2003 04 30	691	0.2+	0.8+	2006 12 24	703	(2.0+	1.7+)	2008 03 26	691	0.3+	0.5+
2003 04 30	691	0.1+	0.3−	2008 01 30	691	0.6+	0.3−	2008 03 26	691	0.3−	0.3+
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2008 01 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2005 08 25	644	0.4+	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.5+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.3+	0.4+	2008 02 03	691	0.4−	0.6+	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2005 08 28	691	0.3−	0.6+	2008 02 03	691	0.1+	0.6+	2008 04 04	691	0.0	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.5+	0.2+	2008 04 04	691	0.3−	0.1+
2005 08 28	691	0.3−	0.7+	2008 02 07	691	0.2−	0.4+	2008 04 04	691	0.1+	0.0

(184522)∗ 2005 QS$_{16}$ = 1994 PR$_{10}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87015)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.69340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27043605	ω	189.94381		+0.92077952	+0.38577246	
a	2.3682434	Ω	147.17510		−0.35016679	+0.88275544	
e	0.2442728	i	6.12449		−0.17189619	+0.26818360	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.6+	0.8+	2005 08 27	699	0.4−	0.3+	2005 10 07	699	0.5−	0.8+
1994 08 10	809	0.0	1.1+	2005 08 27	699	0.2+	0.6+	2005 10 07	699	0.3−	0.5−
1994 08 10	809	1.0−	0.0	2005 08 27	699	0.7+	0.9+	2005 10 10	703	0.3−	0.1−
1994 08 11	809	0.1+	0.2+	2005 08 27	699	0.2−	0.6+	2005 10 10	703	1.0−	0.4−
1994 08 11	809	0.0	0.9−	2005 08 29	704	0.3+	0.7+	2005 10 10	703	0.0	0.4−
1994 08 11	809	0.4+	0.3+	2005 08 29	704	0.3+	0.5+	2005 10 10	703	0.2−	0.2−
1995 12 26	691	0.1+	0.1−	2005 08 29	704	0.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2+
1995 12 26	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
1995 12 26	691	0.5−	0.3+	2005 08 29	704	0.3−	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2001 06 15	704	0.1+	0.7−	2005 08 29	704	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3+

2001 06 15	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.4−	0.5+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2+
2001 06 15	704	1.1−	0.5+	2005 08 29	704	0.6−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−
2001 06 15	704	0.4−	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
2004 04 21	691	0.4+	0.4+	2005 08 29	704	0.2−	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.6+
2004 04 21	691	0.2+	0.1−	2005 09 02	608	0.9+	0.2−	2007 03 09	G96	0.7+	0.3+
2004 04 21	691	0.2+	0.5+	2005 09 02	608	1.3+	0.4−	2007 03 09	G96	0.5+	0.1+
2005 08 02	704	1.0+	0.5+	2005 09 02	608	1.1+	0.2−	2007 03 09	G96	0.2+	0.2+
2005 08 02	704	1.1+	0.1−	2005 09 06	699	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.0
2005 08 02	704	1.0+	1.1+	2005 09 06	699	0.6+	0.1−	2007 03 13	G96	0.6+	0.6+
2005 08 02	704	0.4+	1.1+	2005 09 06	699	0.5−	0.5+	2007 03 13	G96	0.1−	0.7+
2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.4−	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.3+
2005 08 25	644	0.3−	0.2−	2005 09 23	703	0.0	0.5+	2007 03 13	G96	0.2−	0.6+
2005 08 25	644	0.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.6−	0.5+	2007 04 07	G96	(4.4+	6.5+)
2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2007 04 07	G96	(4.0+	6.0+)
2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2007 04 07	G96	(6.5+	7.2+)
2005 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.5−	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 08 27	608	0.1+	0.5−	2005 09 24	644	0.2−	0.3−	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2005 08 27	699	(1.9−	0.9+)	2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2008 03 30	691	0.2−	0.3−
2005 08 27	699	0.4+	0.7+	2005 10 01	703	0.7−	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 08 27	608	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.3+	0.5−	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2005 08 27	699	(1.6−	1.6+)	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2005 08 27	699	1.0−	0.3−	2005 10 07	699	0.0	0.0				
2005 08 27	608	0.1−	0.4−	2005 10 07	699	0.2+	0.4−				

(184523)∗ 2005 QM$_{18}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.94850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19110828	ω	84.31234		−0.30675220	+0.95121257	
a	2.9850369	Ω	167.66909		−0.92309488	−0.28884085	
e	0.0298382	i	8.92512		−0.23194598	−0.10846939	
P	5.16	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.5+	0.5−	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	703	1.4−	1.3+
1998 03 29	704	0.4+	0.3−	2005 10 13	691	0.3−	0.1−	2008 03 02	703	0.9+	0.8+
1998 03 29	704	0.3+	0.3−	2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	703	0.4−	0.1−
1998 03 29	704	1.7+	1.8−	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	703	(0.2+	1.7+)
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2006 11 28	704	0.6+	0.3+	2008 03 03	683	0.3−	0.1+
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2006 11 28	704	0.0	0.7−	2008 03 03	683	(1.5+	2.1−)
2003 04 05	699	(1.9+	0.2+)	2006 11 28	704	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2003 04 05	699	0.2+	0.6−	2006 11 28	704	1.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2003 04 05	699	0.4−	0.9+	2006 12 13	703	0.1+	0.6+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+
2003 04 05	699	(0.3−	1.9+)	2006 12 13	703	0.9−	0.2−	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+
2003 04 05	691	0.3−	0.4+	2006 12 13	703	(1.7−	1.0+)	2008 03 11	704	(2.0+	0.4+)
2003 04 05	691	0.2−	0.3+	2006 12 13	703	1.2+	0.6+	2008 03 11	704	(1.4+	1.7+)
2003 04 05	691	0.0	0.5+	2006 12 20	644	0.1−	0.0	2008 03 11	704	(4.2+	1.0+)
2005 08 25	644	0.6−	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.1−	2008 03 24	703	0.6+	0.9−
2005 08 25	644	0.4−	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.0	2008 03 24	703	0.6−	0.8+
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2008 02 01	691	0.4−	0.1−	2008 03 24	703	0.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.4−	0.3+	2008 02 01	691	1.1+	0.0	2008 03 24	703	0.4−	0.5−
2005 08 28	691	0.4−	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.0
2005 08 28	691	0.5−	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2005 09 01	691	0.2+	0.7+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2005 09 01	691	0.2+	0.6+	2008 02 12	691	0.6−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.6+	2008 02 24	691	0.1+	0.0	2008 03 29	704	0.8+	1.1+
2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 24	691	0.3−	0.4+	2008 03 29	704	0.4+	0.8+
2005 09 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 24	691	0.2−	0.3−	2008 03 29	704	0.0	0.2+
2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	D29	1.1+	0.4+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 02 29	D29	0.8+	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.5+
2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	D29	0.3+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3+
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.1+	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+

(184524)∗ 2005 QR$_{18}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.29187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18477726	ω	207.73159		+0.96997457	−0.23824856	
a	3.0528376	Ω	165.79520		+0.24316569	+0.94637018	
e	0.0785900	i	11.48422		+0.00444631	+0.21822258	
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.8−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 08	703	(2.5+	0.8+)
2000 10 01	704	1.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2008 02 08	703	0.3+	0.6−
2000 10 01	704	0.7−	0.6−	2005 09 23	703	1.0+	0.2−	2008 02 08	703	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2005 09 23	703	0.6−	0.8+	2008 02 08	703	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2005 09 23	703	0.5+	0.2+	2008 03 11	703	0.1−	0.2+
2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.8+	1.0+
2002 02 07	644	0.6+	0.2+	2005 09 23	699	0.2−	0.6+	2008 03 11	703	0.1+	1.3+
2002 02 07	644	0.6+	0.0	2005 09 23	699	0.0	0.8+	2008 03 11	703	0.7−	0.2+
2002 02 11	704	(0.7+	2.0+)	2005 09 23	699	0.4+	1.1+	2008 03 14	683	1.1−	1.0+
2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2005 09 23	699	1.1−	0.4+	2008 03 14	683	0.8+	0.5−
2002 02 11	704	1.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2008 03 14	683	0.8+	0.1−
2003 03 29	699	(3.4−	1.2+)	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2008 03 29	704	(1.6+	1.3+)
2003 03 29	699	(2.0−	1.4+)	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	0.3+	0.3−
2003 03 29	699	(2.2−	0.0)	2005 10 01	704	0.8+	1.0+	2008 03 29	704	0.1−	0.6−
2003 03 29	699	0.9−	1.2−	2005 10 01	704	(0.1+	1.9+)	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2003 04 09	691	0.5+	0.7+	2005 10 01	704	(1.6+	0.5−)	2008 04 01	691	0.4−	0.2+
2003 04 09	691	0.2+	0.9+	2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2003 04 09	691	0.1+	0.8+	2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	1.3+	2008 04 03	691	0.2+	0.5−
2005 08 25	644	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.4+	1.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	704	0.2+	1.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 10 26	704	0.7+	0.6+	2008 04 09	691	0.2+	0.3+
2005 08 29	699	0.1+	0.8−	2005 10 26	704	0.2+	0.6+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2005 08 29	699	0.2+	0.9+	2008 01 30	G96	0.6+	0.1+	2008 04 09	691	0.5+	0.0
2005 08 29	699	0.6−	1.3+	2008 01 30	G96	1.0+	0.4−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2005 08 29	699	1.0−	1.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2005 09 11	691	0.4−	0.4+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2005 09 11	691	0.3−	0.4+	2008 02 06	291	0.0	0.9+	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2005 09 11	691	0.3−	0.6+	2008 02 06	291	1.0−	0.8+				
2005 09 22	644	0.2+	0.0	2008 02 06	291	0.0	0.4+				

(184525)∗ 2005 QA$_{19}$ = 2001 QF$_{47}$ = 2004 FV$_{99}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87017)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.06789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26010498	ω	170.24977		+0.38072991	+0.92413973	
a	2.4305446	Ω	122.12287		−0.85089156	+0.36359607	
e	0.1637519	i	2.15108		−0.36197831	+0.11731866	
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.4−	0.6+	2005 08 29	699	0.5−	0.4+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+
2001 07 16	699	1.1−	0.6+	2005 08 29	699	0.2+	0.8−	2005 10 01	704	0.1+	1.0+
2001 07 16	699	0.3+	0.2+	2005 08 29	699	0.3−	0.0	2005 10 01	704	1.4−	0.6+
2001 07 16	699	0.1−	0.4+	2005 08 29	699	(3.0+	0.1−)	2005 10 01	704	(0.1+	1.6+)
2001 08 16	704	0.5+	0.0	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.5−	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.9+
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.5+	0.2+
2001 08 16	704	1.1+	1.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2005 10 05	704	(0.5+	1.9+)
2001 08 16	704	0.2+	0.4−	2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	1.4+	0.8+
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	1.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.3−	1.1+	2005 09 13	705	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.9−	0.4+
2001 08 19	704	0.3−	0.3−	2005 09 13	705	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	(3.4−	5.0+)
2001 08 27	608	0.6+	1.2−	2005 09 14	705	0.3+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2+
2001 08 27	608	0.1−	1.3−	2005 09 14	705	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.5+

2001 08 27	608	0.2−	1.0−	2005 09 23	703	(2.2−	1.5+)	2007 01 17	G96	0.2−	0.5−
2002 12 04	695	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	0.4−	1.2+	2007 01 17	G96	0.1+	0.3−
2002 12 04	695	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	(0.6−	1.7+)	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2004 03 22	704	0.3−	0.8−	2005 09 23	703	(2.3+	1.5+)	2008 03 28	691	0.0	0.0
2004 03 22	704	1.0+	0.1−	2005 09 23	699	1.3−	0.4+	2008 03 28	691	0.1+	0.3−
2004 03 22	704	0.4−	0.6+	2005 09 23	699	0.1+	0.8+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2004 03 22	704	0.4−	1.2+	2005 09 23	699	0.4−	1.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2005 09 23	699	(0.3+	2.4−)	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2004 03 26	691	0.3+	0.7+	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2005 09 25	644	0.2+	0.5+	2008 04 05	691	0.6−	0.4+
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 30	699	1.1−	0.5+	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.7+	2008 04 13	691	0.2+	0.3+
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.2−	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 09 30	699	(1.6+	1.8+)	2008 04 13	691	0.2+	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.1+				

(184526)∗ 2005 QL$_{19}$

Discovered 2005 Aug. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	135.15832		(2000.0)			
n	0.22190064	ω	277.87485		+0.20175894	−0.97690887
a	2.7020726	Ω	160.06052		+0.96009412	+0.18307061
e	0.1356462	i	11.89671		+0.19368173	+0.11015539
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.7−	0.3+	2003 03 31	691	0.2+	0.6+	2005 09 01	691	0.1−	0.5+
2001 10 15	644	0.5−	0.1+	2005 07 30	644	0.2+	0.1−	2005 09 01	691	0.9+	0.8−
2001 10 15	644	0.4−	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.0
2001 10 23	644	0.8−	0.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−
2001 10 23	644	0.7−	0.2+	2005 08 10	807	0.1−	0.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.4−	0.3+	2005 08 10	807	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.4−	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2003 03 06	699	0.7+	0.1−	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2003 03 06	699	0.6−	1.5+	2005 08 25	599	0.6+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3−	0.5+
2003 03 06	699	(0.2+	2.1+)	2005 08 25	599	0.0	1.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3+
2003 03 06	699	(2.3+	0.8+)	2005 08 26	599	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−
2003 03 11	704	0.7−	0.5+	2005 08 26	599	0.2+	0.6+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+
2003 03 11	704	1.5+	1.2+	2005 08 28	691	0.5−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2+
2003 03 11	704	(1.8+	0.9+)	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	1.0−	0.1+
2003 03 31	691	0.2+	0.5+	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.5−	0.5+
2003 03 31	691	0.3+	0.6+	2005 09 01	691	0.3−	0.9+	2008 04 03	G96	0.0	0.3+

(184527)∗ 2005 QR$_{20}$ = 6195 P-L

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87019)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	217.44321		(2000.0)			
n	0.21907541	ω	349.38676		+0.95938791	+0.28099480
a	2.7252539	Ω	354.11443		−0.23781309	+0.75830995
e	0.2111894	i	14.01584		−0.15172267	+0.58822440
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.8+	2005 09 01	608	1.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.6+	0.2−
1960 09 24	675	0.8−	0.1−	2005 09 01	608	1.0−	0.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.2−
1960 09 25	675	0.1+	1.1+	2005 09 06	699	0.4−	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.4−
1960 09 25	675	0.8+	0.9−	2005 09 06	699	0.6−	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.6−
1960 09 26	675	0.4−	0.3+	2005 09 06	699	0.5+	0.6−	2005 10 02	704	0.3+	0.1−
1960 09 26	675	0.9+	0.2−	2005 09 08	704	0.5+	0.4+	2005 10 02	704	0.1+	0.1−
1960 09 28	675	0.4−	0.5−	2005 09 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 02	704	0.0	0.2−
1960 09 28	675	0.3−	0.4−	2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	0.6+

2001 12 10	704	0.8−	0.6+	2005 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2005 09 08	704	0.1+	0.0	2005 10 07	704	1.0+	0.2−
2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2005 09 08	608	0.1+	0.6−	2005 10 07	704	0.0	0.6+
2001 12 10	704	0.5+	0.0	2005 09 08	608	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.6+
2005 08 26	699	0.6+	0.5+	2005 09 08	608	0.0	0.7−	2005 10 22	703	0.4+	0.2−
2005 08 26	699	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.7+
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
2005 08 26	699	1.0−	0.2−	2005 09 22	644	0.0	0.3−	2005 10 25	699	1.0+	0.2−
2005 08 26	699	0.6+	0.2−	2005 09 23	703	0.5−	0.6−	2005 10 25	699	(1.6+	0.2−)
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.9−	0.4−	2005 10 25	699	0.2+	0.3+
2005 08 26	699	0.4−	0.4−	2005 09 23	703	0.8−	0.6−	2005 10 25	699	0.2+	0.4+
2005 08 26	699	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.8−	2005 10 26	644	0.2+	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 25	701	0.3−	0.3−	2005 10 26	644	0.1+	0.3+
2005 08 26	699	0.1−	0.2−	2005 09 25	701	0.1−	0.4−	2005 10 26	644	0.4+	0.1+
2005 08 26	699	0.8+	0.2+	2005 09 25	701	0.1−	0.6−	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.5−	0.3−	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.6+	0.1−
2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.5+	1.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4+
2005 08 29	704	0.1−	1.0+	2005 09 29	699	0.6−	0.9+	2008 02 27	G96	0.6+	0.3+
2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	699	0.4+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.6−	1.0+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4+
2005 08 29	699	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.6+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.4+
2005 08 29	699	0.2+	0.6+	2005 10 01	G96	0.5+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.8+
2005 08 29	699	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	1.2+	0.4+
2005 09 01	608	0.6−	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+

(184528)∗ 2005 QO$_{22}$

Discovered 2005 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	275.44562		(2000.0)			
n	0.23302451	ω	109.85524		+0.22715125	+0.97385590
a	2.6153811	Ω	173.27252		−0.90172715	+0.21135072
e	0.1265374	i	1.29274		−0.36781851	+0.08327994
P	4.23	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.3−	0.2+	2005 08 27	699	(1.9+	1.1+)	2008 02 08	691	0.4+	0.4+
1995 02 07	691	0.6−	0.4+	2005 08 27	699	1.3+	0.6+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+
1999 01 22	691	(1.5+	2.5−)	2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.4−	0.2+
1999 01 22	691	0.8+	0.4−	2005 08 28	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2+
1999 01 22	691	0.7+	0.4+	2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.9−	1.2+	2005 09 11	691	0.3−	0.7+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2001 10 18	691	0.1−	0.4+	2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+
2001 10 18	691	0.1−	0.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	691	0.0	0.1−	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.5−	0.3+
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2004 04 20	691	0.5+	0.4+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.7+
2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	0.5−	0.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.2+
2004 04 20	691	0.7+	0.1+	2005 09 29	G96	0.6−	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.3+
2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.5−	0.1−
2005 07 30	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	691	0.6−	0.4−
2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.9+	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 08 27	699	0.5+	0.3−	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2005 08 27	699	(2.3+	2.4+)	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.5+	0.2−

(184529)∗ 2005 QG$_{24}$ = 1997 EN$_{18}$

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87021)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.68963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17231808	ω	87.04446		−0.27940064	+0.95919134	
a	3.1982726	Ω	166.48815		−0.93817439	−0.26308948	
e	0.1160126	i	10.71551		−0.20436267	−0.10361415	
P	5.72	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.1+	0.3−	2005 08 28	691	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.3−
1997 03 03	691	0.2+	0.3−	2005 08 28	691	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
1997 03 03	691	0.3+	0.2−	2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.5+	0.1−
1997 03 11	691	0.1−	0.2−	2005 08 29	699	(2.0−	0.4+)	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−
1997 03 11	691	0.2−	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
1997 03 11	691	0.3−	0.3−	2005 08 29	699	0.2+	0.3−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−
1999 08 17	691	0.2−	0.1−	2005 08 29	699	0.2−	0.6+	2005 10 05	704	1.1−	0.5+
1999 08 17	691	0.0	0.1+	2005 09 03	705	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.9−	0.2−
1999 08 17	691	0.0	0.0	2005 09 03	705	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.4−
2003 03 26	699	0.4−	0.8+	2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.0	1.1+
2003 03 26	699	1.0−	0.7+	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.2+
2003 03 26	699	0.9+	1.1+	2005 09 03	644	0.1−	0.0	2005 10 07	703	1.3+	0.1+
2003 03 26	699	0.1−	0.2+	2005 09 09	705	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	1.3−	0.5+
2003 04 05	691	(0.6−	2.5+)	2005 09 09	705	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.4−
2003 04 05	691	(0.3−	2.4+)	2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	(0.3+	2.4+)
2003 04 05	691	(0.1−	2.2+)	2005 09 11	691	0.1+	0.2−	2008 02 03	703	0.6−	0.7+
2004 07 16	704	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	703	0.7+	0.2+
2004 07 16	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	(1.6−	1.3+)	2008 02 03	703	0.3−	0.5+
2004 07 16	704	0.3−	0.3−	2005 09 23	703	0.4+	0.7+	2008 02 29	G96	0.2+	0.4+
2004 07 16	704	0.5+	0.0	2005 09 23	703	(1.7−	1.0+)	2008 02 29	G96	0.1−	0.3+
2005 08 27	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	(1.3−	2.7+)	2008 02 29	G96	0.3+	0.2+
2005 08 27	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.4−	2008 02 29	G96	0.1+	0.5+
2005 08 27	691	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+				

(184530)∗ 2005 QV$_{24}$

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.76161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23003128	ω	258.63962		+0.00756854	+0.99946333	
a	2.6380202	Ω	11.93285		−0.84680583	+0.02335754	
e	0.1042430	i	8.86700		−0.53184830	−0.02296674	
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2005 09 21	705	0.5+	0.0	2008 03 14	704	0.2−	1.1+
2001 09 20	704	0.3−	1.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.3+	2008 03 14	704	(1.7+	1.8+)
2001 09 20	704	0.8+	1.1+	2005 09 28	644	0.6−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2005 09 28	644	0.5−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	1.0−
2001 10 21	704	0.8−	0.4+	2005 09 30	699	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+
2001 10 21	704	0.6−	0.5+	2005 09 30	699	0.3+	0.6+	2008 03 26	G96	0.5−	0.6−
2004 05 12	E12	0.6+	0.5−	2005 09 30	699	1.0−	0.4+	2008 03 29	704	1.1+	0.4+
2004 05 12	E12	1.3−	0.5+	2005 09 30	699	(0.9−	1.7+)	2008 03 29	704	(1.6+	0.3−)
2004 05 12	E12	0.7+	0.3−	2005 10 01	704	0.7−	0.4+	2008 03 29	704	1.0+	0.1+
2004 05 12	E12	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2008 03 29	704	0.7+	1.3−
2005 08 27	691	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2+
2005 08 27	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3−	0.2+
2005 08 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.6+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	1.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.8+	2008 04 04	703	0.0	0.1+
2005 08 28	691	0.6−	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 04 04	703	1.0−	0.7+
2005 09 03	705	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.5+	2008 04 04	703	0.3−	1.1+
2005 09 03	705	0.3+	0.0	2008 03 05	691	0.3+	0.1+	2008 04 04	703	0.3+	0.8+
2005 09 03	644	0.0	0.3+	2008 03 11	704	(3.3+	0.0)	2008 04 06	704	1.0+	0.8+
2005 09 03	644	0.0	0.3+	2008 03 11	704	1.1+	0.9+	2008 04 06	704	1.3+	0.8+
2005 09 03	644	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	0.1−	2008 04 06	704	0.6+	1.0+
2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	1.2+	0.5+
2005 09 11	691	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.8+	0.8+
2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.5+	2008 04 11	703	0.7−	0.2+
2005 09 13	705	0.4+	0.0	2008 03 14	704	1.1+	0.1−	2008 04 11	703	0.2+	1.5−
2005 09 13	705	0.5+	0.1+	2008 03 14	704	(1.5+	2.0+)	2008 04 11	703	0.5−	1.0+
2005 09 15	705	0.2+	0.0	2008 03 14	704	(2.5+	0.2+)	2008 04 11	703	0.7−	0.3−
2005 09 15	705	0.3+	0.0	2008 03 14	704	0.0	0.1+				
2005 09 21	705	0.4+	0.0	2008 03 14	704	1.5+	0.6+				

(184531)∗ 2005 QC$_{25}$ = 2000 WA$_{170}$

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87022)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.34809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17689555	ω	306.18426		+0.94277384	−0.33105342	
a	3.1428581	Ω	73.17809		+0.31770503	+0.85569912	
e	0.1929848	i	2.38080		+0.10119785	+0.39772183	
P	5.57	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.2−	2005 09 03	705	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
1994 10 09	691	0.0	0.1−	2005 09 03	705	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
1994 10 09	691	0.0	0.0	2005 09 13	705	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2000 11 23	691	0.1+	0.3−	2005 09 13	705	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.5−	0.0
2000 11 23	691	0.1+	0.2−	2005 09 15	705	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2000 11 23	691	0.1+	0.3−	2005 09 15	705	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.2+	1.1+	2005 09 28	644	0.4−	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.6+	0.6+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.3−	0.5−
2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.8−	0.6+	2005 10 01	704	0.3−	0.2+	2007 02 16	G96	0.6−	0.2−
2003 04 01	695	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.3+	0.9+	2007 02 16	G96	0.3+	0.3−
2003 04 01	695	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.5−	0.8+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2005 08 27	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.5−	0.8+	2008 02 28	G96	0.2−	0.5+
2005 08 27	691	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2005 08 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	1.4−	2008 04 05	G96	0.5+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.6−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.8−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.3−	0.0				
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.2−	0.3+				

(184532)∗ 2005 QQ$_{25}$

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.35689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20349993	ω	296.00300		+0.71933348	+0.69341665	
a	2.8625948	Ω	20.18361		−0.58639901	+0.63825667	
e	0.0635076	i	6.92926		−0.37241852	+0.33436772	
P	4.84	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.4−	0.2−	2005 10 01	704	0.5+	0.3−
2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.8+
2000 09 26	691	0.4−	0.8+	2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	1.0−
2000 09 26	691	0.4−	0.4+	2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.5−
2000 09 26	691	0.4−	1.1+	2005 09 03	644	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.5−
2003 03 07	735	0.2+	0.7−	2005 09 03	644	0.2+	0.4−	2005 10 06	G96	0.1+	0.3−
2003 03 07	735	1.1+	0.3+	2005 09 03	644	0.1+	0.2−	2005 10 06	G96	0.0	0.4−
2003 03 07	735	1.3+	0.8+	2005 09 09	705	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.7−
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 09 09	705	0.4+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+
2003 03 23	645	0.1−	0.1+	2005 09 15	705	0.4+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 09 15	705	0.4+	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.3+	0.5+	2008 03 14	703	0.9−	0.4+
2005 08 27	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.7+	2008 03 14	703	0.9+	0.1−
2005 08 27	691	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	1.0+	1.3+	2008 03 14	703	0.1+	1.0−
2005 08 27	691	0.3−	0.2−	2005 09 23	703	0.8+	1.4+	2008 03 14	703	0.3−	0.8−
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.7−	0.5+

2005 08 27	644	0.0	0.4−	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.8+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2005 08 27	644	0.1+	0.4−	2005 10 01	704	0.1+	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4+
2005 08 27	644	0.5−	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.6+				

(184533)∗ 2005 QA$_{26}$ = 2000 SP$_{340}$

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87023)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.17084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20226425	ω	284.02117		+0.99431841	+0.09404875	
a	2.8742418	Ω	70.60064		−0.06518230	+0.90824571	
e	0.0780277	i	3.02996		−0.08415563	+0.40773100	
P	4.87	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	0.0	2005 09 23	691	0.2−	0.2−	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	1.5+	2005 09 23	691	0.3−	0.0	2006 12 01	G96	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.8−	0.9+	2005 09 24	699	0.3+	0.6+	2006 12 21	691	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.8+	0.6+	2005 09 24	699	0.6−	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2005 09 24	699	0.4−	1.2+	2006 12 21	691	0.5+	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2005 09 24	699	0.7−	0.8+	2006 12 25	691	0.0	0.0
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2006 12 25	691	0.1+	0.0
2000 09 26	608	0.7−	0.6+	2005 10 01	704	1.2−	0.7+	2006 12 25	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	608	0.5−	0.0	2005 10 01	704	0.5−	0.7+	2007 01 08	691	0.5−	0.0
2000 09 26	608	0.8−	0.5+	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2007 01 08	691	0.4−	0.1−
2005 08 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	1.1−	0.3+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+
2005 08 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.9+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2005 08 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.5+	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2007 01 25	691	0.2+	0.4−
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.6+	1.0−	2008 02 28	691	0.9+	0.0
2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.5+	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2005 09 03	705	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.5−	0.8+	2008 02 28	691	0.1−	0.4+
2005 09 03	705	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2005 09 03	644	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.6+	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2005 09 03	644	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.8−	0.1−
2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.3+
2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	691	0.3+	0.4+
2005 09 03	644	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.2+	0.1+
2005 09 06	704	1.4−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.7+
2005 09 06	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2005 09 06	704	0.5−	0.1−	2006 10 22	G96	0.7+	0.6−	2008 03 15	691	0.1−	0.5+
2005 09 06	704	0.9−	0.6−	2006 10 22	G96	0.4−	0.5−	2008 03 26	G96	0.6+	0.9+
2005 09 11	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 09 11	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.4−	2008 03 26	G96	0.5+	0.4+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.0				

(184534)∗ 2005 QY$_{29}$

Discovered 2005 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.48913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20078473	ω	210.37383		+0.81311939	−0.58173573	
a	2.8883441	Ω	185.33803		+0.56851345	+0.80121710	
e	0.1428617	i	12.73224		+0.12501728	+0.14012386	
P	4.91	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.4+	1.0+	2005 08 29	599	0.2+	0.4+	2008 01 18	G96	1.2+	0.4+
2000 09 02	704	1.0−	0.5+	2005 09 07	A50	0.2+	0.4+	2008 01 18	G96	0.4−	0.1−
2000 09 02	704	0.6+	0.7+	2005 09 07	A50	0.2+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.3+
2000 09 02	704	0.4+	0.2−	2005 09 11	699	0.4+	0.7+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2005 09 11	699	0.2−	1.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 09 11	699	0.8−	0.8+	2008 02 07	G96	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2005 09 11	699	0.0	0.6+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	1.4+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.4+	0.2+
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	691	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
2003 04 05	691	0.4+	0.4+	2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.7+
2003 04 05	691	0.0	0.4+	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2004 06 12	691	0.2−	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.5−	0.1+
2004 06 12	691	0.2+	0.5−	2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2004 06 12	691	0.3−	0.5−	2005 11 01	G96	(2.0+	0.2+)	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	699	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	(1.3−	1.8+)	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2005 08 27	699	0.7+	0.8+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+
2005 08 27	699	0.4+	0.1−	2005 11 30	G96	0.5+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.4+
2005 08 27	699	0.5+	0.5+	2005 11 30	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2005 08 29	599	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.3+	0.6−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	599	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.4−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2005 08 29	599	0.1−	0.4+	2008 01 18	G96	1.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+

(184535)∗ 2005 QN$_{30}$

Discovered 2005 Aug. 29 by B. Christophe at Saint-Sulpice.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.25655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17890874	ω	24.43782		+0.97548380	−0.21464077	
a	3.1192367	Ω	347.65797		+0.14514199	+0.79343395	
e	0.0708689	i	13.13877		+0.16542417	+0.56955413	
P	5.51	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.6−	0.2+	2005 08 29	947	0.2+	0.4−	2005 09 30	691	0.1−	0.2+
1994 09 11	691	0.4−	0.6+	2005 09 06	699	1.1−	0.6−	2007 01 13	122	0.1−	0.1−
1994 09 11	691	0.1−	0.4+	2005 09 06	699	0.9+	0.2−	2007 01 13	122	0.7+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2005 09 06	699	0.5−	0.7+	2007 01 13	122	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2005 09 06	699	0.5+	1.2+	2007 01 14	947	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	(2.0+	0.5+)	2005 09 06	704	1.2+	0.5+	2007 01 14	947	0.3+	0.3+
2003 03 30	691	0.5+	0.0	2005 09 06	704	0.6+	0.5−	2007 01 14	947	0.4+	0.2+
2003 03 30	691	0.8+	0.5+	2005 09 06	704	0.1+	0.2−	2008 02 03	691	0.6+	0.2+
2003 03 30	691	0.4+	0.5+	2005 09 08	704	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.4−	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.8−	0.6+
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 09 08	704	0.2+	1.4+	2008 02 07	947	0.7+	0.3+
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2008 02 07	947	0.6+	0.2+
2005 08 29	947	0.2−	0.5−	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2008 02 07	947	0.4−	0.2−
2005 08 29	947	0.2−	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2005 08 29	947	0.1+	1.2−	2005 09 23	703	0.6−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	1.0−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3+
2005 08 29	691	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	(0.8−	1.7+)	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2005 08 29	947	0.0	0.1−	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2005 08 29	947	0.1−	0.6−	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+

(184536)∗ 2005 QV$_{30}$ = 2004 KU$_{11}$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87028)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.20754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19504778	ω	227.47134		+0.92611514	−0.36410508	
a	2.9447066	Ω	153.42367		+0.37699126	+0.90279158	
e	0.0209595	i	12.74275		−0.01372354	+0.22889921	
P	5.05	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	209	0.6−	0.0	2005 08 31	701	0.9−	0.3−	2008 02 04	A50	0.5−	0.3−
2001 12 14	209	0.8−	0.2−	2005 08 31	701	0.4+	0.0	2008 02 04	A50	0.5+	0.4−
2001 12 14	209	0.8−	0.1−	2005 08 31	701	0.7−	0.3−	2008 02 04	A50	0.4+	0.6−
2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.6+	0.1+	2008 02 08	691	0.7−	0.4−
2004 05 21	599	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.3+

2004 05 21	599	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
2004 05 21	599	0.3+	0.3+	2006 11 13	703	(1.8+	2.4+)	2008 02 12	691	0.1−	0.4+
2004 05 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	703	(1.9+	1.1−)	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2004 05 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	703	0.5+	1.0+	2008 02 12	A50	0.2+	0.3−
2004 05 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	0.0	0.0	2008 02 12	A50	0.0	0.0
2005 08 24	644	0.2−	0.3+	2006 11 16	703	0.5+	0.5+	2008 02 24	G96	0.8+	0.1−
2005 08 24	644	0.2+	0.3+	2006 11 16	703	0.1−	0.5+	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−
2005 08 24	644	0.5+	0.1+	2006 11 16	703	0.3+	0.6−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.7−	1.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2005 08 30	701	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.3+	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2005 08 30	701	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2005 08 30	701	0.3−	0.1−	2008 02 04	A50	0.7+	0.4−				

(184537)∗ 2005 QT$_{32}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	196.71545		(2000.0)			
n	0.20106669	ω	166.90179		+0.83587558	+0.54751632
a	2.8856432	Ω	159.75264		−0.51328672	+0.80493922
e	0.2541042	i	6.50653		−0.19454754	+0.22868916
P	4.90	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.2+	0.4+	2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−
2000 08 01	704	0.4−	0.1+	2005 08 29	699	0.4−	0.7+	2008 02 28	G96	0.5−	0.1+
2000 08 01	704	0.7+	0.0	2005 08 29	699	0.7+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2000 08 01	704	0.8−	0.2−	2005 08 29	699	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2000 08 01	704	0.1+	0.6−	2005 08 29	699	0.5+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3−	0.9+
2000 09 20	704	0.0	0.6−	2005 09 29	G96	0.4−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+
2000 09 20	704	0.5+	0.3−	2005 09 29	G96	0.7−	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2000 09 20	704	0.0	1.1−	2005 09 29	G96	0.4−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.5−	0.5+
2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.6−
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.5+	0.2+				

(184538)∗ 2005 QW$_{35}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	212.89045		(2000.0)			
n	0.20882759	ω	186.90367		+0.94355206	+0.32236506
a	2.8136979	Ω	153.89153		−0.29502597	+0.92238529
e	0.1621564	i	9.95719		−0.15056287	+0.21280544
P	4.72	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.2−	0.1−	2005 08 27	699	0.2−	0.6+	2005 10 01	703	0.5−	0.0
2000 08 01	807	0.2−	0.1−	2005 08 27	699	0.2−	0.2−	2005 10 07	699	1.2+	0.7+
2000 08 02	704	0.1−	0.3−	2005 08 27	699	0.2−	1.0+	2005 10 07	699	0.1−	0.8+
2000 08 02	704	0.8+	0.4+	2005 08 29	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	699	1.3+	0.0
2000 08 02	704	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.1+	1.5+	2005 10 07	699	0.3+	0.2−
2000 08 02	704	(0.7−	2.4+)	2005 08 29	704	0.4+	0.4−	2005 10 10	703	0.4−	0.5−
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2005 08 29	704	0.4+	0.6−	2005 10 10	703	1.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2005 08 29	704	0.8+	0.3+	2005 10 10	703	0.1+	0.9+
2000 09 03	704	0.6−	0.3+	2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	703	0.6−	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2005 08 30	691	0.4−	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.8−	0.2−	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	G96	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	0.7−	0.3+	2005 09 11	608	0.7+	0.8+	2008 02 01	G96	0.5+	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2005 09 11	608	1.1+	0.5+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.2+	0.8+	2005 09 11	608	0.7+	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 09 13	691	1.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.4−	0.6+
2003 03 30	645	0.2+	0.1+	2005 09 13	691	0.3−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.5+
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	224	(1.0+	1.7+)
2004 05 14	691	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.3+	2008 03 06	224	(1.8+	1.0−)
2004 05 14	691	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.9−	1.0−	2008 04 13	G96	0.2+	0.0
2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.7−	0.4−	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	1.1−	1.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.1−				
2005 08 27	699	(1.7−	1.3+)	2005 10 01	703	0.4−	0.1+				

(184539)∗ 2005 QG$_{36}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	168.42016		(2000.0)			
n	0.18304007	ω	203.31520		+0.97576422	−0.21453993
a	3.0721230	Ω	168.81243		+0.21882257	+0.95749249
e	0.2268274	i	12.83197		−0.00093651	+0.19282311
P	5.38	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2005 09 06	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2005 09 06	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	703	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.4+
2000 11 25	704	0.4+	0.5−	2005 09 08	704	0.4+	0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.0
2000 11 25	704	0.1−	0.1+	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−
2000 11 25	704	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+
2000 11 25	704	0.7+	0.9+	2005 09 11	691	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.7+
2000 11 25	704	0.4+	1.3+	2005 09 11	691	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.4+	0.7+
2004 05 19	691	0.2−	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.3−
2004 05 19	691	0.2−	0.2+	2005 09 14	703	(0.6+	2.3+)	2005 10 22	703	0.5−	0.1−
2004 05 19	691	0.2−	0.7+	2005 09 14	703	0.2−	1.4+	2005 11 30	704	0.1−	0.7+
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 14	703	0.2+	0.3+	2005 11 30	704	0.2−	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2005 09 14	703	(0.1−	3.5+)	2005 11 30	704	0.6+	1.0+
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2007 02 17	A50	0.8−	0.5−
2005 08 29	704	0.3−	1.3−	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2007 02 17	A50	0.5−	0.7+
2005 08 29	704	0.9+	0.4−	2005 09 23	703	0.3−	0.4−	2007 02 17	A50	0.9−	0.5−
2005 08 29	704	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	0.1−	0.7−	2007 02 17	A50	1.0−	0.5+
2005 08 29	704	0.0	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	1.3−	0.3+
2005 08 29	704	1.4+	0.8+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	0.9+	0.9+
2005 08 29	699	0.9−	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2007 11 20	G96	1.1+	0.3−
2005 08 29	699	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.7+	0.2+	2007 11 20	G96	(1.7+	0.4−)
2005 08 29	699	0.5−	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.6+	2008 02 28	G96	1.3+	0.3+
2005 08 29	699	1.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.4+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+
2005 09 06	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	704	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.5+	0.1−
2005 09 06	704	1.1+	0.8+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2008 04 05	G96	0.5+	0.2−
2005 09 06	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	0.2−	2008 04 05	G96	0.5+	0.1+

(184540)∗ 2005 QR$_{37}$ = 2003 HK$_{33}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 103713)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	152.79193		(2000.0)			
n	0.19469236	ω	138.87503		+0.72265766	−0.69065934
a	2.9482894	Ω	264.82994		+0.62672977	+0.67150064
e	0.1094835	i	1.58157		+0.29150591	+0.26847079
P	5.06	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.7+	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.4−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−

2002 01 13	704	0.9+	1.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−
2002 01 13	704	1.4+	0.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.5+	2007 02 07	691	0.0	0.9+
2002 01 13	704	0.6+	0.6−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2007 02 07	691	0.6−	0.1−
2003 04 26	691	0.3−	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.0	2007 02 07	691	0.3−	0.2−
2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.4−	0.2−	2007 02 07	G96	0.1−	0.2−
2003 04 26	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.7−	0.3−	2007 02 07	G96	0.3−	0.4−
2003 04 30	291	0.1−	0.8+	2006 10 22	G96	0.5−	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.2−
2003 04 30	291	0.1−	0.5+	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.3−	0.2−
2003 04 30	291	0.3+	0.7+	2006 12 13	691	0.3−	0.5+	2007 02 21	G96	0.0	0.4−
2005 08 25	644	0.5−	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.4+	2007 02 21	G96	0.2+	0.5−
2005 08 25	644	0.1−	0.4+	2007 01 16	G96	0.2+	0.2−	2007 02 21	G96	0.4−	0.4−
2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2007 01 16	G96	0.4−	0.2−	2007 02 21	G96	0.0	0.3−
2005 08 29	691	0.1−	0.5+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.3−
2005 08 29	691	0.3−	0.6+	2007 01 16	G96	0.1+	0.6−	2008 03 10	691	0.6+	0.1−
2005 08 29	691	0.1−	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.6+	2008 03 10	691	0.3−	0.2−
2005 09 22	644	0.5−	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.9+	0.2−
2005 09 22	644	0.4−	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.6+	0.0
2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2008 04 13	G96	0.7+	0.5−
2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.5+				
2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−				

(184541)∗ 2005 QB$_{38}$ = 2001 WA$_{60}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87039)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.55162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22291060	ω	75.67407		+0.59528764	+0.80251780	
a	2.6939047	Ω	230.93025		−0.75562940	+0.54220336	
e	0.2099617	i	2.95122		−0.27323403	+0.24895923	
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.9+	1.0+	2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 26	703	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2005 08 29	699	0.7+	0.3+	2005 09 26	703	0.3−	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2005 08 29	699	0.7+	1.5+	2005 10 07	703	0.1+	0.8−
2001 11 21	704	1.1+	1.2+	2005 08 29	699	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	(1.5−	0.6−)
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2005 08 29	699	0.3+	1.1+	2005 10 07	703	(0.0	1.7−)
2001 11 21	704	0.9−	0.7−	2005 09 05	A50	0.7+	0.4−	2005 10 07	703	1.1−	0.7−
2001 11 21	704	0.9+	0.4−	2005 09 05	A50	0.5−	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 12 10	291	0.5−	0.2+	2005 09 08	704	0.7+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 12 10	291	0.0	0.4+	2005 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−
2001 12 10	291	0.6−	0.2+	2005 09 08	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.6−	2008 02 27	G96	0.8−	0.8−
2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2005 09 15	703	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.5+	2005 09 15	703	1.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.5+	0.0
2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2005 09 15	703	0.3+	1.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2005 09 15	703	0.3+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2004 04 20	691	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2004 04 20	691	0.5−	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2004 04 20	691	0.0	0.2−	2005 09 23	703	0.3+	0.1+	2008 03 31	291	0.0	0.1−
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 09 26	703	0.2−	0.1+	2008 03 31	291	0.2−	0.0
2005 08 25	644	0.5−	0.1+	2005 09 26	703	0.1−	0.2−	2008 03 31	291	0.1−	0.1+

(184542)∗ 2005 QM$_{39}$ = 1995 FV$_{9}$ = 2001 UB$_{188}$

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87041)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.13000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22173399	ω	178.71453		+0.89310803	+0.44721770	
a	2.7034263	Ω	154.54406		−0.41372303	+0.85895340	
e	0.2258099	i	6.48191		−0.17661056	+0.24939004	
P	4.45	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.3−	0.0	2005 08 26	699	0.1−	0.9+	2005 09 22	644	0.3+	0.1−
1995 03 26	691	0.0	0.2−	2005 08 26	699	0.9−	0.7+	2005 09 22	644	0.3+	0.4−
1995 03 26	691	0.3−	0.7−	2005 08 26	699	0.4+	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.0
1995 04 07	691	0.1−	0.5−	2005 08 26	699	0.6+	0.9+	2005 09 28	644	0.0	0.1+
1995 04 07	691	0.2−	0.4−	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.1−	0.4+
1995 04 07	691	0.3+	0.4−	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.6+	0.1−
2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2005 08 29	704	0.6+	1.0+	2005 10 28	G96	0.1−	0.5−
2001 10 17	704	0.4−	0.8+	2005 08 29	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.9−	0.6−
2001 10 17	704	0.6+	0.5−	2005 08 29	704	0.1−	1.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.8−
2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2005 08 29	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2001 10 19	608	0.5−	0.7+	2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.4−
2001 10 19	608	0.3−	0.3+	2005 08 29	699	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2001 10 19	608	0.1−	0.4+	2005 08 29	699	0.4+	0.7+	2008 03 12	691	0.4+	0.1+
2005 06 23	644	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.4+	1.0+	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2005 06 23	644	0.0	0.3+	2005 09 01	608	0.5−	1.1−	2008 03 12	691	0.0	0.7+
2005 06 23	644	0.0	0.2+	2005 09 01	608	0.2−	1.2−	2008 03 27	691	0.0	0.5+
2005 06 23	644	0.5+	0.4+	2005 09 01	608	0.9−	0.8−	2008 03 27	691	0.9−	0.3+
2005 06 23	644	0.2−	0.5+	2005 09 05	703	0.4−	0.2−	2008 03 27	691	0.4−	0.2+
2005 06 23	644	0.5−	0.3+	2005 09 05	703	0.4+	0.0	2008 03 27	291	0.5+	0.3+
2005 07 29	644	0.0	0.4+	2005 09 05	703	0.6−	0.1−	2008 03 27	291	0.4+	0.3+
2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2005 09 05	703	0.3−	0.1−	2008 03 27	291	0.5+	0.1−
2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2005 09 13	703	0.5−	0.1−	2008 04 07	691	0.3−	0.2+
2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 09 13	703	0.6−	0.6−	2008 04 07	691	0.3−	0.1+
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 09 13	703	0.1−	1.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.2+
2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2005 09 13	703	0.4+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.6+
2005 08 16	E12	0.2−	0.3+	2005 09 17	644	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.7+
2005 08 16	E12	0.4+	0.6+	2005 09 17	644	0.3+	0.2+	2008 04 13	G96	0.6+	0.5+
2005 08 16	E12	0.3−	0.4−	2005 09 17	644	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+
2005 08 16	E12	0.1+	0.6−	2005 09 22	644	0.1+	0.2−				

(184543)∗ 2005 QR$_{40}$ = 1979 OM$_{11}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87042)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.51889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26679883	ω	73.46499		+0.50541005	+0.86142215	
a	2.3897186	Ω	227.00312		−0.81551219	+0.45787723	
e	0.2336499	i	3.92982		−0.28195842	+0.21977335	
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	0.3+	1.8+	2005 08 31	704	0.0	1.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
1979 07 28	413	0.4−	1.3−	2005 09 06	704	0.4+	0.9+	2008 03 06	691	0.1+	0.4+
2001 06 15	704	1.0−	0.4+	2005 09 06	704	0.8−	0.9+	2008 03 06	691	0.1−	0.1−
2001 06 15	704	0.2+	0.5−	2005 09 06	704	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.3−
2001 06 15	704	0.4+	1.4−	2005 09 23	703	0.2−	0.7−	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2005 07 31	644	0.3+	0.2−	2005 09 23	703	(1.9−	0.5+)	2008 03 08	691	0.3+	0.2+
2005 07 31	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.2+	1.0−	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2005 07 31	644	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.4+	0.5+
2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2005 10 06	691	0.4−	0.6+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2005 08 26	644	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2005 10 06	691	0.4−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2005 08 27	699	0.8+	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.3−	0.0
2005 08 27	699	0.1−	0.5+	2005 11 01	G96	0.5−	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2005 08 27	699	0.6+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2005 08 27	699	0.8+	0.6+	2005 11 01	G96	0.6−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.0

2005 08 31	704	0.4+	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.5−	0.1+
2005 08 31	704	0.9+	0.6−	2008 03 04	691	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.0

(184544)∗ 2005 QZ$_{42}$

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.97551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22259640	ω	181.35413		+0.86774142	+0.49543062	
a	2.6964391	Ω	148.84725		−0.45527941	+0.82435014	
e	0.2210783	i	4.39742		−0.19936269	+0.27385277	
P	4.43	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.3+	0.4+	2005 08 26	699	0.5+	1.0−	2005 09 24	644	0.1−	0.0
1995 04 24	691	0.1+	0.2−	2005 08 26	699	0.6+	0.6−	2005 09 24	644	0.3−	0.0
1995 04 24	691	0.4+	0.4+	2005 08 26	699	0.5+	0.5+	2005 09 26	A50	0.1+	0.0
1996 07 21	809	(2.1+	3.4+)	2005 08 26	699	0.1+	1.0+	2005 09 26	A50	0.1+	0.3+
1996 07 21	809	(1.2+	3.2+)	2005 08 26	699	0.0	0.1−	2005 09 28	704	0.2+	0.9+
1996 07 21	809	(1.1+	4.6+)	2005 08 26	699	0.0	0.8−	2005 09 28	704	0.1−	0.3+
1996 09 17	566	0.6−	0.5−	2005 08 29	704	0.2+	0.2+	2005 09 28	704	0.2+	0.2+
1996 09 17	566	0.4−	0.5−	2005 08 29	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	0.3+	0.4+
1996 09 17	566	0.2+	0.9−	2005 08 29	704	0.0	0.2+	2005 09 29	699	1.0−	0.5+
2001 10 25	644	0.8−	0.9+	2005 08 29	704	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.1−
2001 10 25	644	0.1−	0.7+	2005 08 29	704	0.0	0.3+	2005 09 29	699	(1.6+	1.9−)
2001 10 25	644	0.6−	0.6+	2005 08 29	699	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2005 08 29	699	0.8−	0.2−	2005 10 01	704	0.6+	0.8+
2001 11 17	704	0.5+	0.6−	2005 08 29	699	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	0.5+	0.0	2005 08 29	699	0.3−	0.2−	2005 10 01	704	0.7+	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	0.6−	2005 08 30	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.7+	0.7+
2001 11 19	699	(0.7−	2.1+)	2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.7+	0.7+
2001 11 19	699	(0.3−	1.6+)	2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.0	0.3+
2001 11 19	699	0.5+	1.3+	2005 09 02	608	0.7−	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	0.2+
2001 11 19	699	(1.6+	0.5+)	2005 09 02	608	0.5−	0.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.4+
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2005 09 02	608	0.6−	0.2−	2005 10 05	704	0.3−	0.4+
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 09 05	A50	0.8−	0.8−	2005 10 07	699	0.4−	0.4+
2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2005 09 05	A50	0.5−	0.1+	2005 10 07	699	0.7+	0.2+
2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2005 09 06	704	(1.8+	2.8−)	2005 10 07	699	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2005 09 06	704	(0.1−	3.1+)	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2004 03 22	704	0.2+	0.5+	2005 09 06	704	0.8−	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4+
2004 03 22	704	0.8+	1.2+	2005 09 06	704	(0.5−	2.1+)	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2004 03 22	704	0.9+	1.3+	2005 09 06	704	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.6+	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.6−	0.0
2004 04 14	691	0.1−	0.3+	2005 09 13	691	0.3−	0.4+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2005 09 13	691	(2.4+	1.2+)	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.8−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.5−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.4+	0.8+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2005 08 26	699	0.6+	0.8+	2005 09 23	703	0.2+	1.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2005 08 26	699	0.4+	0.7−	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+

(184545)∗ 2005 QS$_{44}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.37967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23337033	ω	225.78935		+0.99366628	+0.09194728	
a	2.6127967	Ω	128.82735		−0.06385395	+0.93505382	
e	0.1303815	i	4.75650		−0.09246621	+0.34237415	
P	4.22	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	(1.7−	0.7+)	2005 09 25	644	0.5−	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2001 10 10	644	1.5−	0.7+	2005 09 25	644	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.6+	0.6−
2001 10 10	644	1.1−	0.7+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.6+	0.1−
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 09 25	644	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.3−	0.6+	2007 03 21	G96	0.4+	0.2−
2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2007 01 09	691	0.3−	0.0	2007 03 21	G96	0.2+	0.1−
2005 08 26	644	0.4−	0.0	2007 01 09	691	0.4−	0.3+	2007 03 21	G96	0.6+	0.5−
2005 08 26	644	0.4−	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.2+	2007 03 21	G96	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.6−	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−
2005 08 28	699	0.5+	0.4−	2007 01 09	G96	0.7−	0.3−	2008 03 05	G96	0.7+	0.0
2005 08 28	699	1.2−	0.6+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.5+	0.5−
2005 08 28	699	1.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.4−	0.0
2005 08 28	699	0.3−	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.4−	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.7+	2008 03 10	691	0.3−	0.6+
2005 08 30	691	0.4+	0.8+	2007 01 27	G96	0.6+	0.5−	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.8+	0.6−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2005 09 22	644	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.6+	0.4−	2008 04 07	691	0.3+	0.1−
2005 09 22	644	0.1−	0.5+	2007 02 06	691	0.2+	0.2+				
2005 09 25	644	0.6−	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.1−				

(184546)∗ 2005 QK$_{45}$ = 2008 CF$_{10}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 134851)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.62685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21143057	ω	199.91758		−0.91610537	+0.40080002	
a	2.7905568	Ω	3.76040		−0.34273252	−0.76925101	
e	0.0975637	i	9.21462		−0.20805137	−0.49760650	
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.4−	0.5+	2008 02 06	703	0.1+	0.0	2008 03 12	704	0.9+	0.2−
1991 09 15	691	0.7−	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.9+	2008 03 14	703	0.9−	1.1+
1991 09 15	691	0.8−	0.3+	2008 02 12	704	0.8+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
1994 02 13	809	(4.3+	0.1−)	2008 02 12	704	0.1−	0.6+	2008 03 14	703	0.5+	0.2+
1994 02 13	809	(2.4+	0.3−)	2008 02 12	704	0.4+	0.8+	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
1994 02 13	809	1.9+	0.4−	2008 02 12	704	0.8+	1.1+	2008 03 14	703	0.8−	0.2+
1999 04 14	684	0.4+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	0.7−	0.9+
1999 04 14	684	1.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2003 01 31	699	(1.0−	1.6+)	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.2−	0.4−
2003 01 31	699	(0.7−	1.8+)	2008 02 27	703	0.1−	0.3−	2008 03 15	691	0.2−	0.4+
2003 01 31	699	(1.8−	1.2+)	2008 02 27	703	0.4+	0.9−	2008 03 15	691	0.3−	0.3+
2003 01 31	699	(1.4+	1.8+)	2008 02 27	703	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.4+	0.5−	2008 03 24	703	0.8−	0.3−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2008 02 27	D35	0.0	0.3+	2008 03 24	703	0.5+	0.1+
2003 03 07	644	0.1−	0.0	2008 02 27	D35	0.5+	0.6+	2008 03 24	703	0.1+	0.5+
2003 03 07	644	0.3+	1.0+	2008 02 27	D35	0.8+	0.5+	2008 03 24	703	(1.9−	0.0)
2003 03 07	644	0.1+	0.0	2008 02 28	704	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	1.0−
2003 03 07	644	0.9+	0.4+	2008 02 28	704	0.4+	0.1−	2008 03 25	691	0.1−	0.1+
2003 03 07	644	0.3−	0.1−	2008 02 28	704	0.3+	0.0	2008 03 25	691	0.3−	0.1−
2003 03 07	644	0.5+	1.0+	2008 02 28	704	1.3+	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.2−
2005 08 26	644	0.1−	0.6+	2008 02 28	704	0.6+	0.5+	2008 03 27	691	0.0	0.4+
2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2008 03 03	703	0.8−	0.4+	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.7−	0.4+	2008 03 29	704	0.5+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.5+	2008 03 03	703	0.0	0.2+	2008 03 29	704	0.2+	0.7−
2005 08 28	691	0.2−	0.6+	2008 03 03	703	0.5+	0.8+	2008 03 29	704	0.2+	0.6+
2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0	2008 03 29	704	0.2+	0.6+
2005 10 06	G96	0.3+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	704	0.0	0.5+
2005 10 06	G96	0.3+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2005 10 06	G96	0.4+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.5+
2005 10 06	G96	0.4+	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2007 03 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2007 03 14	G96	0.5+	0.6−	2008 03 06	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2007 03 14	G96	0.8−	0.5−	2008 03 11	691	0.3−	0.2+	2008 04 07	704	0.4+	1.4+
2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	0.1−	0.2−
2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.2+	2008 04 07	704	0.5+	0.2+
2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 12	704	0.6+	0.5−	2008 04 07	704	0.3+	0.4−
2008 02 06	703	0.2+	0.2+	2008 03 12	704	(1.5+	0.4+)	2008 04 07	704	0.4+	0.2−

2008 02 06	703	0.9+	0.2+	2008 03 12	704	0.0	0.6−	
2008 02 06	703	0.0	0.4−	2008 03 12	704	1.2+	0.7+	

(184547)∗ 2005 QJ$_{46}$ = 2001 UA$_{218}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87049)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.82853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21585287	ω	160.98829		−0.99679886	−0.07120884	
a	2.7523110	Ω	15.06698		+0.04216165	−0.85448910	
e	0.0527740	i	8.03837		+0.06792957	−0.51456553	
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.3+	0.2+	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	704	0.9+	0.6+	
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	704	0.6+	0.4+	
2001 10 21	704	(1.7+	0.0)	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	704	0.7+	0.4+	
2001 10 21	704	1.4+	1.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	0.2+	0.3+	
2001 10 21	704	(1.8+	2.4+)	2005 09 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	704	0.9+	1.0+	
2001 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+	
2001 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+	
2001 10 25	691	0.1+	0.2−	2005 09 11	691	0.9−	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+	
2001 10 26	644	0.1−	1.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+	
2001 10 26	644	0.5+	0.8+	2008 03 03	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+	
2001 10 26	644	0.6+	1.3+	2008 03 03	691	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+	
2001 11 19	704	1.3−	0.0	2008 03 03	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.0	
2001 11 19	704	0.7−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+	
2001 11 19	704	0.6−	1.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+	
2001 11 19	704	0.9−	0.5−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.4+	
2003 01 26	608	0.6−	0.2+	2008 03 14	704	0.6+	1.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.3+	
2003 01 26	608	0.0	0.3−	2008 03 14	704	(2.0+	0.1−)	2008 04 03	G96	0.4−	0.3+	
2003 01 26	608	0.0	0.2+	2008 03 14	704	1.0+	0.4+	2008 04 07	704	0.1+	0.1−	
2003 02 19	644	0.2+	0.6+	2008 03 14	704	(1.9+	2.0+)	2008 04 07	704	1.4+	1.1+	
2003 02 19	644	1.1+	0.6+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	704	0.1+	0.2+	
2003 02 19	644	0.1+	0.8+	2008 03 26	G96	0.1+	1.1−	2008 04 07	704	0.8+	0.1+	
2003 03 07	644	0.0	0.5+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+	2008 04 11	703	0.4−	0.3+	
2003 03 07	644	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	703	2.1−	0.1+	
2003 03 07	644	0.2−	0.8+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.0	0.2−	
2005 08 26	644	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	703	0.1+	0.7+	
2005 08 26	644	0.5−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+					
2005 08 26	644	0.5−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0					

(184548)∗ 2005 QN$_{47}$ = 2001 UQ$_{186}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87051)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.04977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23126080	ω	303.03301		+0.76240219	+0.64664777	
a	2.6286617	Ω	16.71968		−0.56200040	+0.68026983	
e	0.0833703	i	4.84150		−0.32077789	+0.34507915	
P	4.26	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.4+	0.3−	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	691	0.4+	0.1+	
1997 11 25	691	0.1+	0.2−	2005 08 28	691	0.4+	0.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.0	
1997 11 25	691	0.0	0.2−	2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	1.0+	
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.3+	
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+	
2001 09 20	704	(2.1−	1.6+)	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+	
2001 09 20	704	0.6−	0.7+	2005 09 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−	
2001 10 17	291	0.0	0.3+	2005 09 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−	
2001 10 17	291	0.1+	0.1+	2005 09 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+	
2001 10 17	291	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.2+	
2001 10 21	704	0.4−	0.8−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−	
2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2005 10 06	G96	0.5−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0	
2001 10 21	704	0.2+	1.1−	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+	
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.6−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+	
2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+	
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+	
2004 05 23	691	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.3−	
2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.2−	0.4−	2008 04 09	691	0.1+	0.2−	
2004 05 23	691	0.3+	0.5+	2006 12 12	691	0.4−	0.1−	2008 04 13	691	0.6+	0.3+	
2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.5+	0.3+	2008 04 13	691	0.0	0.4+	
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2006 12 16	691	0.5+	0.3+	2008 04 13	691	0.4−	0.0	
2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2006 12 16	691	0.2−	0.1+					

(184549)∗ 2005 QT$_{47}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.84799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18362056	ω	11.66310		+0.98468645	−0.17412342	
a	3.0656449	Ω	358.29262		+0.12760694	+0.75341875	
e	0.1094364	i	16.73818		+0.11878159	+0.63406720	
P	5.37	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.6−	0.3+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.0	
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.1+	
2000 10 03	704	0.7−	0.9+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.2−	
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2005 09 22	644	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.7+	0.3−	
2002 02 12	644	0.4+	0.6+	2005 09 22	644	0.4−	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.1−	
2002 02 12	644	0.3+	0.9+	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−	
2002 02 12	644	0.8+	0.8+	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−	
2003 04 01	644	0.7+	0.4+	2005 09 23	703	1.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.5+	0.4+	
2003 04 01	644	0.7+	0.7+	2005 09 23	703	0.4−	0.9−	2008 03 11	691	0.4−	0.1−	
2003 04 01	644	0.6+	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	0.9−	2008 03 11	691	0.4+	1.4+	
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.7−	1.0+	2008 03 15	691	0.0	0.9+	
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.8−	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.5+	
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+	
2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.9−	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.3−	
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.6−	1.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−	
2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2006 11 22	703	0.1−	0.3−	2008 04 01	691	0.2+	0.2−	
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	703	0.4+	0.9−	2008 04 03	691	0.1+	0.6−	
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2006 11 22	703	0.6+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.2−	
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.7−	1.3−	2008 04 03	691	0.2+	0.2−	
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.3−	
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	1.1−	0.6−	2008 04 07	691	0.0	0.0	
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.6+	2008 04 07	691	0.2+	0.0	

(184550)∗ 2005 QH$_{48}$ = 2001 VQ$_{106}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87052), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.00238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21820060	ω	32.26577		+0.53250319	−0.84476369	
a	2.7325330	Ω	25.67722		+0.74826305	+0.44052146	
e	0.0532093	i	7.03294		+0.39565485	+0.30383409	
P	4.52	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.0	
2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2005 08 26	644	0.7−	0.2−	2005 12 01	G96	0.2−	0.6−	
2001 11 12	704	1.1−	0.9−	2005 08 26	644	0.4−	0.0	2008 02 12	G96	0.4−	0.6−	
2001 11 19	704	0.2−	0.8+	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−	
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−	
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.7−	1.0−	
2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 03 05	691	0.2+	0.1+	
2001 11 19	704	1.0−	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.1−	
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.2+	
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.4−	1.1−	

2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.4+
2001 12 23	691	0.7+	0.4−	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2001 12 23	691	0.4+	0.2−	2005 09 11	691	0.2+	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2001 12 23	691	0.4+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.4+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.4−	2008 04 09	691	0.4+	0.2+

(184551)∗ 2005 QJ$_{48}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.87394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25793272	ω	240.12155		+0.71984103		+0.69294248
a	2.4441719	Ω	75.98108		−0.62150117		+0.66954000
e	0.1878717	i	2.40650		−0.30913621		+0.26748254
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.3−	0.3−	2005 08 29	704	0.2−	0.2−	2005 10 10	703	0.2−	0.9+
2001 07 25	608	0.2−	0.4+	2005 08 29	704	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.3+
2001 07 25	608	0.3−	0.0	2005 08 29	704	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.4+	0.7+
2001 07 25	608	(0.2+	1.7+)	2005 08 29	699	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.5+
2001 07 25	608	0.6+	1.5+	2005 08 29	699	0.5−	1.2+	2008 03 04	G96	0.4−	0.0
2001 07 25	608	0.4+	1.3+	2005 08 29	699	0.4−	0.6+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2001 08 13	644	0.4−	0.3−	2005 08 29	699	1.0−	0.0	2008 03 04	G96	0.8+	0.0
2001 08 13	644	0.4−	1.0−	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−
2001 08 13	644	0.3−	0.1−	2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2001 08 25	644	0.1−	0.7+	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.1−
2001 08 25	644	0.2+	0.6+	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.9−	1.0−	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.2−
2001 08 25	644	0.0	0.7+	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.4−	0.2+
2001 08 25	704	(0.8−	1.6−)	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.6+
2001 08 25	704	(0.3−	2.3−)	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.2−
2004 03 26	691	0.4+	0.9+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.5+	0.8+	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.5−	0.2+
2004 03 26	691	0.4+	0.3−	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+
2004 07 15	807	0.4−	0.4+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1−	0.0
2004 07 16	807	0.2−	0.4+	2005 10 07	699	0.5+	0.1−	2008 04 12	G96	0.8−	0.2+
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	699	0.6+	0.8+	2008 04 12	G96	0.3−	0.3+
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	699	1.0−	0.8+	2008 04 12	291	0.0	0.1+
2005 08 26	644	0.2+	0.4+	2005 10 07	699	0.3+	0.8+	2008 04 12	291	0.1+	0.1−
2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 10 10	703	0.8+	0.7−	2008 04 12	291	0.1−	0.3−
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.8−	0.0				
2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2005 10 10	703	(0.3+	1.6−)				

(184552)∗ 2005 QM$_{48}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.39367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26100207	ω	256.36048		+0.98432554		+0.16706529
a	2.4249721	Ω	94.00034		−0.13183122		+0.90981744
e	0.2409335	i	3.24694		−0.11714843		+0.37989659
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.5−	0.4−	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 10 26	704	0.3−	0.1+
2001 07 29	644	0.4−	0.7−	2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2005 10 26	704	0.1+	0.0
2001 07 29	644	0.3−	0.6−	2005 08 28	699	0.1−	0.1+	2005 10 26	704	1.1+	0.8+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 08 28	699	0.4−	0.2+	2005 10 26	704	0.1−	0.4+
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
2003 01 29	644	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
2003 01 29	644	0.2−	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2003 01 29	644	0.2+	0.2−	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.7+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.6+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.3+
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2007 01 26	691	0.1−	0.4+
2004 03 17	291	0.6+	0.3+	2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2007 01 26	691	(2.0+	0.5+)
2004 03 17	291	(0.2−	2.2+)	2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2007 03 20	G96	0.3−	0.2−
2004 03 17	291	(1.0+	1.9+)	2005 09 23	703	0.4−	0.1−	2007 03 20	G96	0.4−	0.2+
2005 07 03	703	1.0−	0.8−	2005 09 23	703	0.0	0.4+	2007 03 20	G96	0.1−	0.2+
2005 07 03	703	(0.5−	1.8−)	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2007 03 20	G96	0.3+	0.0
2005 07 03	703	0.6+	0.7−	2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2005 07 03	703	0.2+	0.4−	2005 10 01	703	0.7−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2005 07 12	699	(1.2−	1.9+)	2005 10 01	703	0.5−	0.4−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 07 12	699	(1.5+	1.8+)	2005 10 07	699	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 07 12	699	0.0	0.3−	2005 10 07	699	0.7+	0.5+	2008 03 29	691	0.3+	0.1−
2005 07 12	699	0.8−	0.4+	2005 10 07	699	0.4+	0.2−	2008 03 29	691	0.1+	0.1−
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 10 07	699	0.3−	0.3−	2008 03 29	691	0.2+	0.2+
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.5+	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2005 08 28	699	0.8+	0.7+	2005 10 10	703	0.1+	0.5−	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2005 10 10	703	0.6−	0.1+				
2005 08 28	699	0.0	0.3+	2005 10 26	704	0.1−	0.3−				

(184553)∗ 2005 QH$_{49}$ = 2001 TO$_{254}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87053)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.59163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23435617	ω	208.21615		+0.86221702		+0.50061654
a	2.6054642	Ω	121.53833		−0.44603273		+0.82261231
e	0.0958270	i	5.19915		−0.24007628		+0.26961467
P	4.21	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	691	0.1+	0.1+	2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2006 12 18	H07	0.2−	0.6+
2000 06 05	691	0.2+	0.0	2001 10 25	645	0.0	0.1+	2006 12 18	H07	0.1−	0.3+
2000 06 05	691	0.1+	0.0	2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 12 18	H07	0.2−	0.9+
2000 06 23	691	0.4−	0.2+	2005 08 26	644	0.2+	0.4+	2008 03 04	G96	0.8−	0.5−
2000 06 23	691	0.1+	0.4+	2005 08 26	644	0.2+	0.5+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2000 06 23	691	0.0	0.3+	2005 08 26	644	0.4+	0.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.3−
2000 07 03	691	0.3+	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2000 07 03	691	0.1−	0.1−	2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 04 09	G96	(2.1+	0.5+)
2000 07 03	691	0.1−	0.2−	2005 08 28	691	0.0	0.0	2008 04 09	G96	0.2+	0.1−
2001 10 10	644	0.1−	0.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−
2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2008 04 09	G96	0.5+	0.3−
2001 10 10	644	0.6+	0.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.5+
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2006 12 13	691	0.0	0.6+	2008 04 15	691	0.1−	0.5+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.7+	2008 04 15	691	0.3+	0.5+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 12 13	691	0.2+	0.4+				

(184554)∗ 2005 QK$_{49}$ = 2008 BF$_{31}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 134852)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.21998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17511653	ω	192.30215		+0.94430016		+0.30804554
a	3.1641080	Ω	148.97944		−0.27967750		+0.93663007
e	0.0772174	i	12.98323		−0.17342923		+0.16682944
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.3+	0.7+	2005 10 10	291	0.1−	0.3−	2008 02 25	G96	0.1+	0.1−
1999 10 11	691	0.3+	0.2+	2005 10 10	291	0.2+	0.5+	2008 02 25	G96	0.6+	0.7+
1999 10 11	691	0.5−	0.0	2005 10 10	291	0.3+	0.6+	2008 02 25	G96	(2.2+	0.2−)
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.5+	0.4+	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.9+	1.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2003 04 27	645	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.5+	2008 03 08	G96	0.2+	0.6−
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.8+	0.6+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−
2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2008 02 02	691	0.4+	0.2−	2008 04 05	G96	1.2−	0.5+

2005 08 26	644	0.5−	0.3+	2008 02 02	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.4−	0.2+
2005 08 28	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.0				

(184555)∗ 2005 QR$_{50}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.31474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25978808	ω	287.42369		+0.74097224	+0.67064941	
a	2.4325209	Ω	30.48625		−0.58744032	+0.67221124	
e	0.2300245	i	3.89808		−0.32538287	+0.31362623	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	699	0.1−	0.8+	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.0
2001 07 28	699	0.1+	0.8−	2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	(1.9−	0.0)
2001 07 28	699	0.3−	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 10 05	704	0.7−	0.2+
2001 07 28	699	0.4−	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 05	704	(2.1−	0.0)
2001 08 12	644	0.5−	0.2+	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.3−
2001 08 12	644	0.7−	0.0	2005 09 25	644	0.2−	0.2−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−
2001 08 12	644	0.6−	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−
2001 09 11	704	0.9+	0.6−	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−
2001 09 11	704	(0.4+	1.5+)	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.6+	0.1−
2001 09 11	704	0.4+	0.6+	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2004 03 17	691	0.6+	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2004 03 17	691	0.5+	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2007 01 10	691	0.1−	0.4+
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.4+
2005 08 27	699	1.4+	0.5+	2005 09 30	699	0.3+	0.7+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 08 27	699	0.4+	0.7+	2005 09 30	699	0.5−	0.9+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2005 08 27	699	0.8−	0.3−	2005 09 30	699	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+
2005 08 27	699	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.7+	2008 03 28	G96	0.2+	0.5+
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.7+	0.4+	2008 03 28	G96	0.6+	0.5+
2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	1.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.6+
2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.5+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.8+
2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2005 10 02	644	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.6+
2005 09 23	703	0.4+	0.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.6+
2005 09 23	703	0.5+	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2+
2005 09 23	703	0.0	1.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 09 23	703	0.0	0.2+	2005 10 05	704	(1.9−	0.1+)	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2005 09 23	699	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.8−	0.3−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2005 09 23	699	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	(1.6−	0.8−)	2008 04 03	G96	0.5−	0.3+
2005 09 23	699	0.6+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2008 04 03	G96	0.1−	0.4+
2005 09 23	699	(0.2+	1.7+)	2005 10 05	704	(1.6−	0.6+)	2008 04 03	G96	0.2−	0.0

(184556)∗ 2005 QU$_{51}$

Discovered 2005 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.12321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21933486	ω	148.02505		+0.93668493	+0.34978464	
a	2.7231043	Ω	191.53615		−0.33614182	+0.88495397	
e	0.0609020	i	4.73085		−0.09813267	+0.30742020	
P	4.49	H	18.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.5+	0.8+	2005 08 29	691	0.3−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
1994 02 10	691	0.3−	0.1−	2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+
1994 02 10	691	0.1+	0.1+	2005 08 29	691	0.1−	0.5+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.7−	2005 08 30	704	0.2−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2005 08 30	704	0.5+	0.8+	2005 10 31	G96	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	1.1−	0.1−	2005 08 30	704	0.1+	0.6+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.7−	0.4−	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 12 07	645	0.1+	0.0	2005 09 13	691	0.3−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2002 12 07	645	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.6+	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 23	703	1.4−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	1.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2004 05 28	691	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.9−	0.2−	2008 02 27	G96	0.4−	0.2+
2004 05 28	691	0.1−	0.5+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2004 05 28	691	0.0	0.5+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2005 07 30	644	0.3−	0.3+	2005 09 25	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.7+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2005 07 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2005 08 27	699	0.5+	0.8+	2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+
2005 08 27	699	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.5−	0.4+
2005 08 27	699	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2005 08 27	699	0.7+	0.4−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−				

(184557)∗ 2005 QN$_{52}$ = 2004 EJ$_{75}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 87058), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.91965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21042424	ω	139.12688		+0.48990554	+0.87037827	
a	2.7994467	Ω	160.05335		−0.83275701	+0.48397061	
e	0.2095573	i	8.31554		−0.25789209	+0.09063175	
P	4.68	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.3−	0.6+	2005 08 06	644	0.4+	0.1+	2005 09 11	691	0.3+	0.1+
1991 09 08	691	0.1−	0.4+	2005 08 06	644	0.7+	0.1−	2005 09 11	691	0.2+	0.2+
1991 09 08	691	0.0	0.3+	2005 08 16	E12	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2005 08 16	E12	0.6−	0.5−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+
2004 03 14	691	0.2−	0.3+	2005 08 16	E12	0.9−	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.0
2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2005 08 16	E12	1.2+	0.5−	2005 09 23	703	0.5+	0.1+
2004 03 19	704	0.7−	1.1+	2005 08 27	608	1.2−	1.0−	2005 09 23	703	0.2+	1.0−
2004 03 19	704	1.0−	0.6+	2005 08 27	608	0.8−	0.7−	2005 09 23	703	0.5+	1.3+
2004 03 19	704	0.3+	0.7+	2005 08 27	608	0.5−	0.5−	2005 09 23	703	0.4+	1.0−
2004 03 28	691	0.3+	0.5+	2005 08 29	704	0.2+	0.5+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−
2004 03 28	691	0.1+	0.4+	2005 08 29	699	0.0	0.6+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0
2004 03 28	691	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.5−	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0
2004 03 30	703	(1.0+	1.8+)	2005 08 29	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2004 03 30	703	0.4+	0.8−	2005 08 29	699	0.7−	0.9+	2008 02 08	691	0.1−	0.6+
2004 03 30	703	0.9+	0.8−	2005 08 29	704	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.5+
2004 03 30	703	(1.6+	0.5+)	2005 08 29	699	0.1+	0.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.4+
2005 05 21	G96	0.3+	0.1−	2005 08 29	704	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2005 05 21	G96	0.5−	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+
2005 05 21	G96	0.1−	0.3+	2005 09 01	691	1.4−	0.7+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+
2005 05 21	G96	0.3−	0.2−	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.3+
2005 07 12	699	0.6−	1.4−	2005 09 07	699	(0.5−	2.3+)	2008 02 09	G96	0.5+	0.6+
2005 07 12	699	0.1−	0.4−	2005 09 07	699	0.6+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2005 07 12	699	0.5+	0.1−	2005 09 07	699	0.6−	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3+
2005 07 12	699	0.9+	1.3+	2005 09 08	704	(0.5+	1.7+)	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2005 08 02	704	0.4−	0.4−	2005 09 08	704	0.5+	1.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 08 02	704	0.4−	0.8−	2005 09 08	704	0.0	1.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2005 08 02	704	0.5+	0.4+	2005 09 08	704	(0.1−	1.8+)	2008 03 28	G96	0.0	0.9+
2005 08 02	704	0.4−	0.1+	2005 09 08	704	0.5+	0.6+	2008 03 28	G96	0.3+	0.8+
2005 08 06	644	0.4+	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.2+				

(184558)∗ 2005 QK$_{53}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.63734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22657173	ω	352.90964		+0.92994380	+0.36500267	
a	2.6648058	Ω	345.44029		−0.32807882	+0.76903292	
e	0.1195277	i	10.18906		−0.16603858	+0.52474892	
P	4.35	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.7+	1.5+	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	1.4+	2005 09 07	699	0.0	0.9−	2008 03 04	691	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2005 09 07	699	0.5−	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2001 10 18	704	0.0	0.4+	2005 09 07	699	0.1−	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2001 10 18	704	0.3−	0.4+	2005 09 08	704	1.5−	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2001 10 18	704	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.1−	0.6+	2008 03 08	691	0.1+	0.3+
2001 10 18	704	1.0−	0.3+	2005 09 08	704	0.4−	0.3+	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2005 09 08	704	0.7−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2008 03 16	691	0.2−	0.2+
2004 04 22	E12	0.4+	0.1+	2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 16	691	0.5+	0.0
2004 04 22	E12	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2008 03 16	691	0.1+	0.3+
2004 04 22	E12	0.7+	1.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.6−	1.0−
2004 04 22	E12	1.1−	0.3−	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.3−	2005 09 23	703	0.8+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.5+	0.4+
2005 07 30	644	0.3−	0.0	2005 09 23	703	0.8−	0.4−	2008 04 04	703	0.5−	0.6+
2005 08 02	704	(0.8+	1.7−)	2005 09 23	703	0.5+	0.2−	2008 04 04	703	1.5−	0.7+
2005 08 02	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	699	0.7−	0.4+	2008 04 04	703	1.3+	0.5+
2005 08 02	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	699	0.8+	0.9+	2008 04 04	703	0.0	1.1+
2005 08 02	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	699	0.8−	1.1+	2008 04 05	704	0.7+	1.0+
2005 08 08	807	0.1+	0.3−	2005 10 01	699	1.0+	0.3+	2008 04 05	704	0.1+	0.4+
2005 08 08	807	0.1+	0.4−	2005 10 07	704	0.1−	0.4+	2008 04 05	704	0.6+	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 04 11	703	0.2−	1.6+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2008 04 11	703	0.4−	1.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.9−	0.0	2008 04 11	703	0.6+	1.1+
2005 08 29	704	0.7−	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2008 04 11	703	0.3−	0.4−
2005 08 29	704	0.3−	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2005 08 29	704	0.4−	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.7+	0.0
2005 08 29	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2005 08 29	704	0.5−	0.3−	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.0				

(184559)∗ 2005 QU$_{56}$ = 2004 EQ$_{47}$

Discovered 2005 Aug. 29 at Jarnac Observatory, Vail.

Id. A. Doppler (*MPO* 87064)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.15728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25844560	ω	265.47841		+0.16230352	+0.98636476	
a	2.4409373	Ω	13.95160		−0.85459494	+0.15431541	
e	0.1092519	i	6.48763		−0.49327989	+0.05719534	
P	3.81	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.1−	0.2+	2005 08 29	G92	0.4+	0.1−	2008 03 09	691	0.3−	0.1−
2001 07 14	644	0.3−	0.4+	2005 08 30	G92	0.7−	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.5+
2001 07 14	644	0.1−	0.3+	2005 08 30	G92	0.2−	1.0+	2008 03 13	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	703	0.3−	0.6+	2005 08 30	644	0.4−	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.4−
2004 03 15	703	0.1−	1.1+	2005 08 30	G92	0.3+	0.6+	2008 03 13	691	0.2−	0.2−
2004 03 15	703	(1.5+	2.6+)	2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2008 04 06	704	0.2−	0.1+
2004 03 15	703	0.5−	0.4−	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.6+	0.7+
2004 03 17	691	0.0	0.0	2005 08 31	G92	0.6+	1.1−	2008 04 06	704	0.1+	0.2−
2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2005 08 31	G92	0.3−	0.5+	2008 04 06	704	1.1+	1.0−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2005 08 31	G92	0.9+	0.5−	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.3−
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.4+	2008 04 09	691	0.1−	0.3−
2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.6−
2004 04 21	691	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2004 04 21	691	0.4+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2−
2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2008 04 15	G96	0.5−	0.4−
2005 08 29	G92	0.1+	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.4+				
2005 08 29	G92	1.0−	0.3−	2008 03 09	691	0.2−	0.1−				

(184560)∗ 2005 QZ$_{59}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.88024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18049863	ω	233.64653		+0.60639958	−0.79515558	
a	3.1008930	Ω	179.01173		+0.77018190	+0.58651077	
e	0.0330487	i	8.92462		+0.19773568	+0.15405428	
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.2−	0.8+	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2008 02 26	691	0.3−	0.1−
1994 10 12	691	0.2−	0.1−	2005 08 30	691	0.0	0.5+	2008 02 26	691	0.2−	0.0
1994 10 12	691	0.4−	0.6+	2005 08 30	691	0.0	0.4+	2008 02 26	691	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2005 09 03	644	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.3−	1.4+	2005 09 03	644	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2000 11 03	704	(1.6−	2.8+)	2005 09 03	644	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2002 02 07	644	0.7+	1.2+	2005 09 26	705	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.9+	0.5+	2005 09 26	705	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	1.4+	1.4+
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	(0.8+	1.6+)
2003 04 04	691	0.2+	1.0+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	1.0+
2003 04 04	691	0.6+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	1.1−	0.1+
2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.8−	0.3−
2005 08 25	644	0.3−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 11	703	1.0−	0.6−
2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.4+	2008 03 11	703	(1.8−	0.7+)
2005 08 25	644	0.3−	0.4+	2008 02 10	691	0.2+	0.4+				

(184561)∗ 2005 QH$_{62}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.30859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17635252	ω	174.05622		+0.60022913	+0.79927174	
a	3.1493065	Ω	132.82559		−0.73549294	+0.56621875	
e	0.1530959	i	2.33079		−0.31428509	+0.20139766	
P	5.59	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.1−	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.6+	2006 11 24	691	0.1−	0.2−
1994 09 09	691	0.0	0.2−	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2006 11 24	691	0.2+	0.4+
1994 09 09	691	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.4+
2003 03 31	645	0.0	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.0
2003 03 31	645	0.2+	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−
2004 06 11	691	0.0	0.8+	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.3−	0.8+
2004 06 11	691	0.4+	0.4+	2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	1.0−	0.4−
2004 06 11	691	0.0	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2005 07 30	644	0.3−	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−
2005 07 30	644	0.3−	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.5−	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−
2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.6−	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2006 11 16	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2005 08 30	691	0.1−	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.7+	2008 03 12	G96	0.0	0.0

(184562)∗ 2005 QE$_{66}$

Discovered 2005 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.66066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25701637	ω	119.03758		+0.67519259	+0.73711356	
a	2.4499780	Ω	193.54492		−0.71142455	+0.64073392	
e	0.1053652	i	6.84229		−0.19491044	+0.21476416	
P	3.83	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.2+	1.1−	2005 09 13	701	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1+	
2001 07 25	608	0.3+	0.4−	2005 09 14	701	(0.3−	2.3+)	2005 10 30	G96	0.3−	0.4+	
2001 07 25	608	0.3+	0.3−	2005 09 14	701	0.9−	0.5−	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+	
2001 07 25	608	0.4−	0.5−	2005 09 14	701	1.5−	0.3+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1+	
2001 07 25	608	0.3+	0.3−	2005 09 14	701	(2.0−	2.2−)	2005 12 02	G96	(3.6−	1.2+)	
2001 07 25	608	0.1−	0.2−	2005 09 14	701	0.7−	0.9−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	
2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2005 09 14	701	0.4−	0.7−	2005 12 02	G96	0.5−	0.3−	
2004 03 29	691	0.0	0.4+	2005 09 15	701	1.0−	0.2−	2005 12 02	G96	0.3+	0.5+	
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2005 09 15	701	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.5+	0.6−	
2004 04 23	691	0.0	0.4+	2005 09 15	701	1.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−	
2004 04 23	691	0.1+	0.2−	2005 09 15	701	0.4−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+	
2004 04 23	691	0.1+	0.0	2005 09 15	701	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−	
2005 08 27	699	0.1+	0.3−	2005 09 15	701	0.6−	0.5−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	
2005 08 27	699	0.2+	0.1+	2005 09 15	701	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+	
2005 08 27	699	0.8+	0.3+	2005 09 15	701	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+	
2005 08 27	699	0.0	0.9−	2005 09 15	701	0.5−	0.7−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0	
2005 08 30	691	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.6+	0.5+	2008 04 13	691	0.2+	0.2−	
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.4+	2008 04 13	691	0.0	0.0	
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.4+	0.4+	2008 04 13	691	0.1−	0.2−	
2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.3−	0.0	
2005 09 12	691	0.0	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+	
2005 09 12	701	0.4+	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.7+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+	
2005 09 12	691	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.3+	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+	
2005 09 12	701	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.3+	0.1+					
2005 09 12	701	0.3−	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.2+					

(184563)∗ 2005 QZ$_{66}$ = 2008 CP$_{140}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133013)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.39648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18950673	ω	329.39207		−0.66356688	−0.74590920	
a	3.0018313	Ω	161.97113		+0.71847116	−0.65678787	
e	0.0499035	i	10.69418		+0.20851426	−0.11067587	
P	5.20	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.8+	1.1+	2005 09 01	691	0.5−	0.3+	2008 03 06	G96	0.5+	0.6−	
2003 03 26	691	0.1+	1.4+	2005 09 12	691	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−	
2003 03 26	691	0.7+	0.6+	2005 09 12	691	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	1.0+	0.5+	
2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2005 09 12	691	0.1+	0.5+	2008 03 12	691	0.1+	0.0	
2003 03 26	644	1.2+	1.0+	2006 12 24	291	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.4+	0.1−	
2003 03 26	644	0.7+	0.6+	2006 12 24	291	0.0	0.5+	2008 03 12	691	0.0	0.1+	
2003 04 10	691	0.4−	0.2−	2006 12 24	291	0.1−	0.5+	2008 03 25	691	0.1−	0.1−	
2003 04 10	691	0.6−	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.1+	0.1−	
2003 04 10	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.4+	0.2−	
2005 08 28	691	0.3+	1.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.5+	2008 03 27	691	0.1+	0.2+	
2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.9+	2008 03 27	691	0.3+	0.1−	
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.0	
2005 08 30	291	0.3−	0.7+	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.8−	0.6+	
2005 08 30	291	0.1−	0.9+	2008 02 29	691	0.2−	0.7+	2008 04 07	691	0.3−	0.1−	
2005 08 30	291	0.2−	0.7+	2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.2+	
2005 09 01	691	0.6−	0.7+	2008 02 29	691	0.5−	0.3+					
2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−					

(184564)∗ 2005 QS$_{72}$

Discovered 2005 Aug. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.96310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21683281	ω	37.27460		+0.98479178	+0.16323811	
a	2.7440123	Ω	313.21810		−0.17247747	+0.87737494	
e	0.0687289	i	4.68202		−0.02089646	+0.45118348	
P	4.55	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.4+	0.1+	2005 10 08	704	0.4−	0.8−	
1998 01 23	691	0.3−	0.1−	2005 09 09	704	1.0+	0.9+	2005 10 08	704	0.7−	0.4−	
1998 01 23	691	0.1+	0.1−	2005 09 09	704	0.4−	1.3+	2005 10 08	704	1.4−	0.5−	
2000 09 03	691	0.2−	0.5+	2005 09 09	704	(0.6+	1.7+)	2005 10 21	644	0.5+	0.1+	
2000 09 03	691	0.4−	0.5+	2005 09 09	704	0.4+	1.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.6+	
2000 09 03	691	0.3−	0.4+	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.3−	
2001 11 11	704	0.4+	0.3+	2005 09 11	704	1.0−	0.2+	2006 12 10	691	0.4+	0.5+	
2001 11 11	704	0.1+	1.0−	2005 09 11	704	(0.5+	1.6+)	2006 12 10	691	0.2−	0.4+	
2001 11 11	704	1.1−	0.5+	2005 09 11	704	0.7+	0.2+	2006 12 10	691	0.1+	0.1−	
2001 11 24	704	0.5−	1.3−	2005 09 11	704	0.4+	0.6−	2006 12 14	691	0.0	0.3+	
2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2005 09 11	704	0.3+	1.1+	2006 12 14	691	0.3+	0.3+	
2001 11 24	704	0.4−	1.2−	2005 09 23	699	0.4+	1.5+	2006 12 14	691	0.2+	0.1+	
2001 11 24	704	1.4+	0.2+	2005 09 23	699	(0.5−	1.9+)	2006 12 21	691	0.4+	0.2+	
2001 11 24	704	1.1+	0.1−	2005 09 23	703	1.4−	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.5+	
2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	1.0−	2006 12 21	691	0.2+	0.4+	
2001 11 24	704	0.8+	0.0	2005 09 23	703	(2.3−	1.5+)	2007 01 08	691	0.1−	0.2+	
2001 11 24	704	0.3+	0.8+	2005 09 23	703	0.3+	0.9−	2007 01 08	691	0.4−	0.5+	
2001 12 18	704	0.8+	0.5−	2005 09 23	703	(2.1−	1.1+)	2007 01 08	691	0.8−	0.6−	
2001 12 18	704	0.6−	0.9−	2005 09 23	699	0.0	0.3−	2007 01 10	691	0.3−	0.3+	
2001 12 18	704	0.9+	0.1+	2005 09 23	703	1.1+	0.4−	2007 01 10	691	0.3−	0.2+	
2001 12 18	704	0.8+	0.1−	2005 09 23	703	0.7−	0.9−	2007 01 10	691	(2.4−	0.9+)	
2003 02 28	608	0.0	0.6−	2005 09 23	703	0.3+	0.4−	2007 01 10	703	1.3+	0.9+	
2003 02 28	608	0.2+	0.6−	2005 09 23	699	(0.7−	2.3−)	2007 01 10	703	(1.9−	0.9−)	
2003 02 28	608	0.2+	0.8−	2005 09 26	703	0.2−	1.0−	2007 01 10	703	0.0	0.6−	
2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 26	703	0.2−	0.3+	2007 01 10	703	(1.2+	1.7−)	
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 09 26	703	0.2+	0.5−	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+	
2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 09 26	703	0.4−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	
2005 08 29	699	0.9−	0.4+	2005 09 29	699	0.6+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0	
2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.6−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+	
2005 08 29	644	0.1−	0.8+	2005 09 29	699	0.2−	1.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	
2005 08 29	699	0.7+	0.3−	2005 09 29	699	0.0	0.5+	2008 02 28	691	0.4+	0.2+	
2005 08 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	0.0	0.7−	2008 02 28	691	0.2+	0.3+	
2005 08 29	644	0.4+	0.0	2005 10 07	703	1.3−	0.3+	2008 04 11	703	0.9+	1.1+	
2005 08 29	699	0.0	0.4+	2005 10 07	703	1.0+	0.5+	2008 04 11	703	0.9+	1.1+	
2005 08 30	704	0.9+	0.2−	2005 10 07	703	1.3−	0.3+	2008 04 11	703	0.1−	0.4+	
2005 08 30	704	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.4−	1.0−	2008 04 11	703	0.6−	0.8+	
2005 08 30	704	0.2+	0.4−	2005 10 08	704	(0.8−	1.8−)					

(184565)∗ 2005 QD$_{74}$ = 2001 VC$_{87}$

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87079)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.82396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22588452	ω	133.23564		+0.72675748	+0.68677104	
a	2.6702078	Ω	183.46568		−0.67593025	+0.71166021	
e	0.1536282	i	12.42219		−0.12223692	+0.14793673	
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.0	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 11 17	644	0.1+	0.2−	
2001 10 11	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.2−	0.5+	2005 11 17	644	0.2+	0.0	
2001 10 11	691	0.3−	0.0	2005 09 29	644	0.2+	0.2+	2005 11 17	644	0.1+	0.0	
2001 11 15	704	0.2−	0.9−	2005 09 29	699	0.1−	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.7+	
2001 11 15	704	0.1+	1.3−	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.5+	
2001 11 15	704	0.8+	0.3+	2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.4+	0.5+	
2001 11 15	704	0.1−	0.6−	2005 09 30	691	0.5−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+	

2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.6+	0.0	2005 10 01	704	0.7+	0.8+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	704	0.6+	0.9+	2008 02 27	G96	0.1−	0.5+
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.5+	1.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.3−
2004 04 23	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	704	0.6+	1.4+	2008 03 02	691	1.1+	0.6+
2004 04 23	704	0.8+	0.8+	2005 10 01	704	1.1+	0.9+	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
2004 04 23	704	0.4+	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.4+
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2008 03 06	691	0.3−	0.5+
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	691	0.4−	0.2−
2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2005 08 29	699	1.2−	0.3−	2005 10 05	704	0.0	1.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2005 08 29	699	0.4−	0.8+	2005 10 05	704	0.4−	1.0+	2008 03 10	691	0.0	0.5+
2005 08 29	699	1.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.1+	0.8+	2008 03 11	809	0.0	0.4+
2005 08 29	699	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	0.9−	0.3+	2008 03 11	809	0.2+	0.4+
2005 08 30	704	0.7−	0.1+	2005 10 05	704	0.5−	1.2+	2008 03 11	809	0.1+	0.5+
2005 08 30	704	0.4−	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2008 03 11	809	0.1+	0.4+
2005 08 30	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2008 03 11	291	0.2−	0.5+
2005 08 30	704	0.8−	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	809	0.2+	0.4+
2005 08 31	691	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.7−	0.4+	2008 03 11	809	0.0	0.5+
2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.4+
2005 08 31	691	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.5+	2008 03 11	809	0.0	0.4+
2005 09 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.5−	2008 03 11	809	0.1+	0.5+
2005 09 08	704	0.4+	1.0+	2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	291	0.2−	0.6+
2005 09 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.4+
2005 09 08	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	809	0.1+	0.4+
2005 09 08	704	0.6+	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.5+
2005 09 09	704	0.5−	0.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.0	2008 03 11	291	0.2−	0.4+
2005 09 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.4+
2005 09 09	704	0.2+	0.5+	2005 10 20	644	0.1−	0.5+	2008 03 11	704	(1.6+	0.4+)
2005 09 09	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	699	0.7−	0.4+	2008 03 11	704	1.4+	0.9+
2005 09 09	704	0.3−	0.5+	2005 10 22	699	(1.9−	0.5−)	2008 03 11	704	0.9+	0.2+
2005 09 14	691	0.0	0.4+	2005 10 22	699	0.5+	0.4−	2008 03 26	G96	0.3−	0.4+
2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	699	1.2+	1.0+	2008 03 26	G96	0.2−	0.4+
2005 09 14	691	0.4−	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+
2005 09 15	703	(0.4+	2.0+)	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2005 09 15	703	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	704	0.4+	0.5+
2005 09 15	703	1.0−	0.3−	2005 10 26	644	0.0	0.2−	2008 03 29	704	0.3+	1.7+
2005 09 15	703	0.2−	0.0	2005 10 26	644	0.1+	0.4+	2008 03 29	704	0.7+	0.7+
2005 09 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 26	644	0.2+	0.1+	2008 03 29	704	1.1+	0.5+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	699	0.4+	1.0+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	699	(2.0−	1.9+)	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	699	0.5+	0.7+	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2005 09 29	699	0.6+	0.2+	2005 10 27	699	0.6−	1.0+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+

(184566)∗ 2005 QX$_{78}$ = 2000 KN$_{79}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87084)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.36268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21989907	ω	135.06682		+0.62467009	+0.78068132	
a	2.7184444	Ω	173.51638		−0.75374771	+0.60882238	
e	0.2604168	i	9.17173		−0.20408738	+0.14096803	
P	4.48	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.2+	0.9+	2005 09 14	703	(0.1+	1.6+)	2005 10 05	704	0.3−	0.4+
2000 05 27	704	0.5+	0.5+	2005 09 15	703	0.2−	1.1+	2005 10 05	704	0.3−	1.0−
2000 05 27	704	0.5+	0.4+	2005 09 15	703	0.5−	0.7−	2005 10 05	704	0.4−	1.3−
2000 06 04	608	0.8−	0.3−	2005 09 15	703	0.8−	0.3−	2005 10 05	704	1.4+	0.1−
2000 06 04	608	0.9−	0.5−	2005 09 15	703	1.0−	0.5+	2005 10 05	704	0.0	0.3+
2000 06 04	608	1.3−	0.7−	2005 09 23	703	1.0+	0.8+	2005 10 07	703	0.5−	0.1+
2003 01 25	809	0.3+	0.0	2005 09 23	703	1.4+	0.7+	2005 10 07	703	0.6−	0.1+
2003 01 25	809	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.7+	0.3−	2005 10 07	703	0.7−	0.3+
2003 01 25	809	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.6+	2005 10 25	699	0.1−	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.4+	0.3−	2005 10 25	699	0.4−	1.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 23	699	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.5−	0.0
2004 03 28	691	1.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.1+
2004 03 28	691	0.4+	0.5+	2005 09 23	699	0.3−	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2004 03 28	691	0.4+	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2008 02 13	691	1.0−	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.7−	0.1−
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.1+	0.4−	2008 02 27	G96	0.3−	0.5−
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.3+
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	1.4−	0.8−
2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	699	0.5+	0.0	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.5−	0.6+	2008 03 13	G96	0.1+	0.1+
2005 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	1.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.2+
2005 09 08	704	0.3−	0.4−	2005 10 01	704	0.2−	0.5+	2008 03 13	G96	0.1−	0.2−
2005 09 08	704	0.5−	1.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2008 04 01	G96	0.1−	0.4+
2005 09 08	704	0.3−	0.8+	2005 10 01	704	0.0	0.6−	2008 04 01	G96	0.6+	0.4+
2005 09 13	705	0.4+	0.2−	2005 10 02	644	0.3+	0.1−	2008 04 01	G96	0.2+	0.2−
2005 09 13	705	0.3+	0.1−	2005 10 02	644	0.1+	0.2−	2008 04 01	G96	0.1+	0.2+
2005 09 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 02	644	0.3−	0.2−	2008 04 12	G96	0.9+	0.1−
2005 09 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	0.8−	2008 04 12	G96	0.6+	0.0
2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2008 04 12	G96	0.3−	0.3+
2005 09 14	703	0.6+	1.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.3−	2008 04 12	G96	0.1−	0.4−
2005 09 14	703	0.1−	0.5+	2005 10 05	704	0.5−	0.0				
2005 09 14	703	0.3+	0.9+	2005 10 05	704	0.2−	0.2−				

(184567)∗ 2005 QF$_{79}$

Discovered 2005 Aug. 26 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.16148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22738999	ω	25.82097		+0.80872162	+0.58766154	
a	2.6584092	Ω	298.16525		−0.54444290	+0.73183276	
e	0.0913109	i	1.62274		−0.22260116	+0.34507206	
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.7−
1992 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.1−
1992 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.4−	0.8+	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	1.1−	1.5+
2001 11 19	704	1.1−	0.5+	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.6+
2001 11 19	704	0.2+	1.2+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4+	2008 03 02	691	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.7+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.4+	0.3+
2001 11 19	704	0.7−	0.2+	2005 11 29	G96	0.5+	0.1+	2008 03 05	291	0.0	0.3+
2003 03 11	291	0.7+	0.5+	2005 11 29	G96	0.8−	0.0	2008 03 05	291	0.1+	0.5+
2003 03 11	291	0.7+	0.5+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	291	0.2−	0.3+
2003 03 11	291	0.4+	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.6+
2005 08 26	599	0.3+	0.5+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.3+
2005 08 26	599	0.6+	1.4+	2006 12 12	G96	0.1−	0.6−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2005 08 26	599	0.4+	0.5+	2006 12 12	701	0.5+	0.5−	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2005 08 26	599	0.7+	1.0+	2006 12 12	701	(0.7−	1.9−)	2008 04 04	703	(2.0−	0.6−)
2005 08 31	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	701	0.4+	0.7−	2008 04 04	703	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2006 12 12	701	1.1−	1.2−	2008 04 04	703	0.1+	0.7+
2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	691	0.4+	0.3−	2008 04 04	703	0.7+	1.3+
2005 09 06	699	1.2−	0.1−	2006 12 15	691	0.3+	0.2−	2008 04 06	704	(0.4+	1.6−)
2005 09 06	699	(1.8+	0.2+)	2006 12 15	691	0.3+	0.2−	2008 04 06	704	0.5+	0.5−
2005 09 06	699	1.4+	1.1−	2006 12 24	691	0.0	0.1−	2008 04 06	704	1.3+	1.2−
2005 09 06	699	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.5+
2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.4−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1−	0.4+
2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−	2008 04 13	G96	0.0	0.6+
2005 09 14	691	0.9−	0.2−	2007 01 08	G96	0.0	0.4−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2005 09 22	644	0.4+	0.3+	2007 01 08	G96	0.8−	0.5−				

(184568)∗ 2005 QL$_{80}$ = 1994 PS$_{20}$

Discovered 2005 Aug. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87085)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.04143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26880600	ω	161.46594		+0.20904009		+0.97730818
a	2.3778078	Ω	120.58749		−0.90216336		+0.20623396
e	0.1779615	i	2.27813		−0.37736389		+0.04833497
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	1.1−	1.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.4+	0.5−
1994 08 12	809	1.1−	1.0+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1+
1994 08 12	809	0.7−	1.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
1994 08 13	809	0.5+	0.4+	2005 10 01	704	0.7−	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
1994 08 13	809	0.9−	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
1994 08 13	809	0.1+	0.8−	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2000 02 11	691	0.4+	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4−	0.0
2000 02 11	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	703	0.1−	1.1+
2000 02 11	691	0.6+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2002 11 07	695	0.7−	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.2−	0.1+
2002 11 07	695	0.6−	0.4+	2006 12 26	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	703	1.0−	0.3+
2004 03 15	703	(1.6+	2.7+)	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	1.0+	0.4+
2004 03 15	703	(0.4+	1.8+)	2006 12 26	691	0.6−	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2004 03 15	703	0.7+	0.6+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2+	2008 04 07	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	703	1.1+	0.8+	2008 02 18	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2005 07 30	644	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.0	2008 04 07	704	0.8+	0.4+
2005 07 30	644	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.1−	0.3+	2008 04 07	704	1.0+	0.7−
2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.2+	2008 04 07	704	1.4+	0.0
2005 08 28	699	0.4+	0.6+	2008 03 06	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2005 08 28	699	0.4−	0.5+	2008 03 06	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.2+
2005 08 28	699	0.1−	0.6+	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2005 08 28	699	0.5+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	2.6+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.1−
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 12	G96	0.2−	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.4+				
2005 09 14	691	0.0	0.4+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+				

(184569)∗ 2005 QU$_{82}$

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.30683		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18350707	ω	138.83503		+0.91534802		+0.40095696
a	3.0669087	Ω	197.63390		−0.39399321		+0.87285879
e	0.1293300	i	7.02203		−0.08311044		+0.27812058
P	5.37	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 21	691	0.1−	0.2+	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.3+
1993 05 21	691	0.4−	0.2+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.2+
1993 05 21	691	0.1−	0.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.3+	1.5+	2005 09 14	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.3+	1.0−	2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.4+	2005 09 14	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	1.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.5−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3+
2003 04 06	691	(0.5+	1.7+)	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2008 01 12	G96	0.3−	0.2+
2003 04 06	691	0.7+	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2008 01 12	G96	0.9+	0.7+
2003 04 06	691	1.0+	0.1+	2005 09 23	703	1.0−	0.4−	2008 02 13	691	0.4−	0.4+
2004 06 22	691	0.0	0.2+	2005 09 23	703	(0.7−	1.8−)	2008 02 13	691	0.4−	0.2+
2004 06 22	691	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.8−	1.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.4+
2004 06 22	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.5−	0.9+	2008 03 11	G96	0.3−	0.2+
2005 08 29	699	0.8+	0.5−	2005 09 29	699	0.5−	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.2+
2005 08 29	699	0.5+	0.3−	2005 09 29	699	1.4−	1.0−	2008 03 11	G96	0.2+	0.4+
2005 08 29	699	0.4−	0.1−	2005 09 29	699	0.1−	1.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2005 08 29	699	0.8+	0.7−	2005 10 01	691	0.1−	0.4+				

(184570)∗ 2005 QF$_{85}$ = 2002 AL$_{204}$ = 2003 GT$_{26}$

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87092)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.86943		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21298637	ω	214.53722		+0.57583954		−0.81716716
a	2.7769508	Ω	200.34133		+0.76563099		+0.54991007
e	0.1526724	i	4.19522		+0.28673683		+0.17273320
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.4+	0.2−	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.1−
2000 09 03	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2000 09 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 03	644	0.3−	0.3+	2005 11 25	705	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	1.1−	0.3+	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 11 25	705	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2005 10 06	699	0.2−	0.8+	2005 11 30	705	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2005 10 06	699	0.9+	0.1+	2005 11 30	705	0.2−	0.1−
2003 03 24	291	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.4−	0.1+
2003 03 24	291	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.8−	0.4+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0
2003 03 24	291	0.2+	0.5+	2005 10 07	704	1.0−	1.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0
2003 04 04	291	0.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.3−	0.4−	2005 12 02	G96	0.4−	0.1−
2003 04 04	291	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.6+	0.3−	2005 12 04	704	0.9+	0.2−
2003 04 04	291	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.2−	0.0	2005 12 04	704	0.5−	0.1−
2003 04 08	691	0.1−	0.8+	2005 10 07	704	0.0	1.0−	2005 12 04	704	0.1−	0.3−
2003 04 08	691	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.3+	0.0	2007 02 08	703	0.7+	1.2+
2003 04 08	691	0.1+	1.0+	2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2007 02 08	644	0.0	0.5+
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.0	2007 02 08	703	1.4+	1.4+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.3+	2007 02 08	703	0.5+	0.3+
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 02 08	703	0.4−	0.3+
2005 08 30	704	0.6+	0.9+	2005 10 20	644	0.1+	0.6+	2007 02 08	644	0.1−	0.3+
2005 08 30	704	(0.6+	1.5+)	2005 10 22	699	0.1+	0.6+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2005 08 30	704	0.1−	1.4+	2005 10 22	699	(1.9−	0.4+)	2007 02 10	G96	0.3−	0.1+
2005 08 30	704	0.1+	1.2+	2005 10 22	699	0.4+	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	699	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.4−	0.1−
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.4−	0.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 09 09	704	0.8+	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1−
2005 09 09	704	0.6+	1.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.3−	0.0
2005 09 09	704	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.3−	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 09 14	691	0.1+	0.5−	2005 10 27	644	0.1−	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.2−
2005 09 14	691	0.4−	0.2+	2005 10 27	699	(0.6+	1.9+)	2007 02 15	644	0.5+	0.5+
2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	644	0.2−	0.3+	2007 02 15	703	0.2+	0.3+
2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.7+	2007 02 15	703	0.1−	0.3+
2005 09 23	703	(2.3−	2.2−)	2005 10 27	699	0.2+	1.0+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.0	0.3+	2005 10 27	699	0.5+	0.8+	2007 02 15	703	0.8−	0.6−
2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2007 02 15	703	0.6−	0.4+
2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.2−	0.6−
2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 31	644	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.4+	0.2−
2005 09 29	644	0.5−	0.5+	2005 10 31	644	0.3+	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.3−	0.2+
2005 09 29	699	0.3−	0.2−	2005 10 31	705	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2005 09 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	644	0.1+	0.6+	2007 02 16	644	0.1−	0.5+
2005 09 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	644	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.3+	0.1−
2005 09 29	699	1.1−	1.4−	2005 10 31	644	0.1−	0.0	2007 02 21	704	0.5−	0.1−
2005 09 29	644	0.1−	0.5+	2005 10 31	644	0.3−	1.0+	2007 02 21	704	0.1−	0.1+
2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	705	0.1−	0.0	2007 02 21	704	0.9+	0.9+
2005 09 29	699	(0.7−	1.7+)	2005 11 02	705	0.0	0.1+	2007 02 22	704	0.5+	0.4−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 03	705	0.2−	0.1−	2007 02 22	704	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	705	0.1−	0.1−	2007 02 22	704	1.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	G96	(0.2−	4.1+)	2007 02 26	G96	0.0	0.3−
2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 11 06	705	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	703	0.5−	0.3+	2005 11 06	705	0.1−	0.0	2007 02 26	G96	0.4+	0.1−
2005 10 01	703	0.6−	0.5−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.4−	0.1−
2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+	2007 02 26	703	0.1+	0.2−
2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2007 02 26	703	(1.6−	0.3−)

2005 10 02	644	0.3−	0.2+	2005 11 07	705	0.0	0.1−	2007 02 26	703	0.8+	0.0		
2005 10 02	704	0.6+	0.8+	2005 11 11	705	0.0	0.0	2007 02 26	703	(2.0−	0.2−)		
2005 10 02	644	0.3−	0.4+	2005 11 11	705	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.4−	0.1−		
2005 10 02	704	0.5−	0.0	2005 11 17	644	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+		
2005 10 02	644	0.3−	0.3+	2005 11 17	644	0.2+	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.3+		
2005 10 02	704	0.3−	0.6+	2005 11 17	644	0.5+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.2−		
2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 11 19	705	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+		
2005 10 03	644	0.1−	0.3+	2005 11 19	705	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.3+		

(184571)∗ 2005 QU$_{90}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.64642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20909647	ω	342.02049		+0.96970124	+0.24420847	
a	2.8112853	Ω	3.86190		−0.21070612	+0.84946699	
e	0.0634053	i	5.50404		−0.12362217	+0.46772648	
P	4.71	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1+	0.2−	2005 09 11	691	0.5−	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.2−		
1991 10 08	691	0.1−	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+		
2001 12 20	644	(0.6−	1.7+)	2005 09 22	644	0.4−	0.5+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−		
2001 12 20	644	0.3+	0.8+	2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2008 03 08	G96	0.5+	0.3+		
2001 12 20	644	0.4+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−		
2003 02 09	291	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.0		
2003 02 09	291	0.7+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0		
2003 02 09	291	0.7+	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+		
2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.2−		
2003 03 24	691	0.2−	0.7+	2005 10 11	691	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.2−		
2003 03 24	691	0.4−	0.2+	2005 10 11	691	0.3−	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+		
2005 08 25	644	0.3+	0.3+	2006 12 14	G96	0.6−	0.5−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+		
2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2006 12 14	G96	0.5−	1.3−	2008 03 26	G96	0.1−	0.5+		
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.9−	2008 03 26	G96	0.2−	0.3+		
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.5−	0.9−	2008 04 03	G96	0.0	0.4+		
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.7+	0.7+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+		
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.6−	0.2−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+		
2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.7−	1.0−						

(184572)∗ 2005 QE$_{91}$ = 2001 YB$_{46}$

Discovered 2005 Aug. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87099)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.12713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19715576	ω	342.39806		+0.87955152	−0.47551589	
a	2.9236793	Ω	46.00670		+0.43926120	+0.79814475	
e	0.0837772	i	1.31786		+0.18286259	+0.36993189	
P	5.00	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	(0.3−	1.8−)	2005 08 25	599	0.7+	0.3+	2006 12 21	691	0.1−	0.3+		
2001 12 18	704	1.1+	0.9−	2005 08 25	599	0.2+	0.3+	2006 12 21	691	0.3−	0.1−		
2001 12 18	704	0.8+	1.1−	2005 08 25	599	0.6−	0.6+	2006 12 22	704	(1.9−	2.4+)		
2001 12 18	704	0.4−	0.9−	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2006 12 22	704	0.5−	0.8+		
2001 12 18	704	(0.5−	1.6−)	2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2006 12 22	704	0.7+	0.5−		
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2005 08 27	644	0.3−	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.2+		
2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2005 08 29	704	0.7−	1.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.2+		
2001 12 19	704	0.0	0.7−	2005 08 29	704	0.7+	0.4+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−		
2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0		
2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2005 10 29	G96	0.5−	0.2−	2007 01 09	G96	0.3+	0.1−		
2002 01 14	704	0.8−	1.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2007 01 09	G96	0.2+	0.0		
2002 01 14	704	(1.1−	1.7−)	2005 10 29	G96	0.4−	0.6−	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−		
2002 01 14	704	(1.2−	1.6−)	2005 10 29	G96	0.6+	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.2+		
2002 01 14	704	(1.4−	1.8−)	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+		
2005 07 29	644	0.3−	0.0	2006 12 01	691	0.4+	0.6+	2008 02 08	691	0.0	0.4+		
2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.3−	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0		
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+		
2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+		
2005 08 06	644	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+		
2005 08 06	644	0.1−	0.2−	2006 12 17	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.0		
2005 08 25	644	0.1+	0.5+	2006 12 17	G96	0.2+	0.4−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0		
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2006 12 17	G96	0.4+	0.2−	2008 04 13	G96	0.6+	0.5+		
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2+		
2005 08 25	599	0.1+	0.4+	2006 12 21	691	0.3−	0.2+						

(184573)∗ 2005 QK$_{92}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.35764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21950108	ω	335.36892		+0.75972607	+0.64991851	
a	2.7217293	Ω	344.04290		−0.58351037	+0.66747212	
e	0.1072309	i	4.28647		−0.28693543	+0.36343762	
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.5+	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 09 26	691	0.8−	0.3+		
1999 03 09	691	0.3+	0.4−	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1+		
1999 03 09	691	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.6−	0.4−		
2001 10 21	704	1.1−	0.2−	2005 09 07	699	(1.6+	0.3−)	2005 10 27	G96	0.0	0.4−		
2001 10 21	704	1.3−	0.2+	2005 09 07	699	(0.1+	1.6+)	2005 10 27	G96	0.6+	0.1−		
2001 10 21	704	0.1−	1.1−	2005 09 07	699	1.2+	0.7−	2006 12 11	691	0.4+	0.3−		
2001 10 21	704	1.6−	0.0	2005 09 07	699	0.1+	0.4−	2006 12 11	691	0.4+	0.1−		
2001 10 26	644	0.8−	0.4+	2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2006 12 11	691	0.2+	0.3+		
2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2006 12 26	691	0.1+	0.1−		
2001 10 26	644	0.6−	0.3+	2005 09 11	691	0.0	0.4−	2006 12 26	691	0.0	0.2+		
2004 04 21	704	0.6−	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.1+		
2004 04 21	704	0.4−	0.7+	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	0.3−	0.5+		
2004 04 21	704	0.2−	1.0+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2+		
2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2005 09 24	185	0.9+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.5+		
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 09 24	185	0.2+	0.7−	2008 03 08	G96	0.8−	0.3+		
2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 09 24	185	1.2+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.0		
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 09 24	185	(1.2−	2.0−)	2008 04 07	691	0.0	0.3+		
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.5+		
2005 08 26	644	0.3+	0.1−	2005 09 26	691	0.1−	0.0						

(184574)∗ 2005 QQ$_{93}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.55282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22168806	ω	335.19749		+0.96373330	−0.26249215	
a	2.7037997	Ω	40.11753		+0.25561524	+0.85615355	
e	0.1137030	i	4.28322		+0.07667450	+0.44508311	
P	4.45	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.0		
2001 11 09	704	0.4−	1.0−	2005 09 11	691	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.2−		
2001 11 09	704	(1.3−	1.6−)	2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2007 01 28	691	0.5−	0.3+		
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.3+		
2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.3−		
2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.5+		
2001 11 21	704	1.3+	0.5−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+		
2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+		
2005 08 26	644	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+		
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+		
2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2006 12 13	691	0.6+	0.4+	2008 03 29	G96	0.2−	0.5+		
2005 08 26	644	0.0	0.5+	2006 12 13	691	0.8+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0		
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2006 12 13	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.5+	0.2+		
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.1+		
2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.5+	2008 04 12	691	0.1−	0.2+		

2005 09 01	691	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+						
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.2+						

(184575)∗ 2005 QW$_{93}$ = 2001 YV$_{129}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87101)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	160.48495		(2000.0)		+0.89772872	−0.43872388
n	0.19642102	ω	5.49485		+0.39975070	+0.77300474
a	2.9309657	Ω	20.67242		+0.18515541	+0.45824123
e	0.0761445	i	6.51515			
P	5.02	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.4−	0.8−	2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−		
1993 03 24	691	0.4−	1.8−	2005 08 26	644	0.4+	0.1+	2008 02 14	G96	0.2+	1.0+		
1993 03 24	691	0.6−	0.9−	2005 08 26	644	0.3+	0.2+	2008 02 14	G96	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.0	0.4+		
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 14	G96	0.2+	0.2−		
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−		
2001 12 22	704	0.8−	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+		
2001 12 22	704	0.1−	1.0+	2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0		
2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−		
2001 12 22	704	0.6+	0.6−	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+		
2003 03 24	691	(0.1−	1.7+)	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+		
2003 03 24	691	0.2−	1.0+	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−		
2003 03 24	691	(0.1+	2.1+)	2005 10 01	704	0.4−	0.5+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+		
2003 04 07	691	0.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.9−	1.1+	2008 04 04	G96	0.7+	0.1+		
2003 04 07	691	0.0	1.0+	2005 10 01	704	(0.6−	2.1+)	2008 04 04	G96	0.1+	0.0		
2003 04 07	691	0.1+	1.2+	2005 10 01	704	1.0−	1.2+	2008 04 04	G96	0.4+	0.3−		
2003 04 29	691	(0.4+	1.8+)	2008 02 07	G96	0.4+	0.5−	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−		
2003 04 29	691	(0.4+	1.8+)	2008 02 07	G96	0.8+	0.2−						
2003 04 29	691	1.1+	1.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.6−						

(184576)∗ 2005 QD$_{94}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	236.52098		(2000.0)		+0.99196533	+0.08479124
n	0.24632112	ω	262.17990		−0.04150386	+0.91919081
a	2.5203931	Ω	92.92148		−0.11950824	+0.38457599
e	0.2081897	i	5.39444			
P	4.00	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.3+	0.2−	2005 08 26	608	0.4+	0.8−	2005 10 07	699	0.4+	0.3+		
1996 03 27	691	0.3−	0.8+	2005 08 26	608	0.0	0.4−	2005 10 07	699	0.1−	0.1−		
2001 08 25	699	1.3−	0.8+	2005 08 27	644	0.4+	0.0	2005 10 07	699	0.7+	0.0		
2001 08 25	699	0.5+	1.0+	2005 08 27	644	0.4+	0.1−	2005 10 10	703	1.0−	1.2−		
2001 08 25	699	0.4+	0.8+	2005 08 27	644	0.3+	0.0	2005 10 10	703	0.6−	0.2−		
2001 08 25	699	0.3+	0.2−	2005 08 28	699	0.7+	0.2+	2005 10 10	703	0.3+	0.3−		
2001 09 12	704	1.3−	0.4+	2005 08 28	699	0.9+	1.0+	2005 10 10	703	1.0−	0.9+		
2001 09 12	704	(1.7−	0.4+)	2005 08 28	699	0.1+	0.7−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0		
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2005 09 01	644	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.9−	0.8−		
2001 09 12	704	1.2−	1.2+	2005 09 01	644	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.3+		
2001 09 25	704	0.5+	0.7−	2005 09 01	644	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−		
2001 09 25	704	0.5+	0.9+	2005 09 25	703	0.5−	0.7+	2007 01 28	691	0.1+	0.6+		
2001 09 25	704	0.0	0.6+	2005 09 25	703	0.4−	0.3+	2007 01 28	691	0.3+	0.4+		
2001 09 25	704	0.5+	0.3+	2005 09 25	703	0.7−	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+		
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2005 09 25	703	0.0	0.3+	2008 03 29	691	0.8−	0.4−		
2001 10 10	644	0.1−	0.6+	2005 09 27	704	1.0−	0.6−	2008 03 29	691	0.1+	0.2+		
2001 10 10	644	0.3+	0.6+	2005 09 27	704	1.0−	0.1−	2008 03 29	691	0.1+	0.3−		
2001 10 10	644	0.2−	0.5+	2005 09 27	704	1.4−	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.2−		
2001 10 24	644	0.4−	0.3+	2005 09 27	704	0.4−	0.1−	2008 04 08	691	0.6+	0.1+		
2001 10 24	644	0.4−	0.0	2005 09 27	704	1.1−	0.3−	2008 04 08	691	0.0	0.2−		
2001 10 24	644	0.3−	0.4+	2005 10 03	703	0.8+	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	2.3+		
2005 07 30	644	0.4+	0.1−	2005 10 03	703	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.3−		
2005 07 30	644	0.4+	0.0	2005 10 03	703	0.9+	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.2−		
2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.8+	0.7−						
2005 08 26	608	0.3+	1.0−	2005 10 07	699	0.2+	0.5+						

(184577)∗ 2005 QL$_{94}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	339.66118		(2000.0)		−0.44963602	+0.89307809
n	0.27104764	ω	275.77370		−0.80770112	−0.41391926
a	2.3646795	Ω	327.49178		−0.38137428	−0.17630196
e	0.1538124	i	1.64834			
P	3.64	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.0	0.9+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2008 04 04	703	0.9−	0.5−		
2002 10 18	644	0.1−	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 04 04	703	0.1−	0.2+		
2002 10 31	644	1.2−	1.0+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.2+	0.2+		
2002 10 31	644	0.4−	0.6+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2008 04 04	703	0.6−	0.2−		
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.4+	0.0	2008 04 06	704	0.2+	0.6+		
2002 12 10	644	0.6−	0.5−	2005 08 29	704	1.0−	0.6+	2008 04 06	704	0.7+	0.6+		
2002 12 10	644	0.4−	0.6+	2005 08 29	704	(1.8−	0.6−)	2008 04 06	704	0.5+	0.2+		
2002 12 10	644	0.5−	0.2−	2005 08 29	699	1.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.8+	0.6+		
2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	1.2+	0.5+		
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.6−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−		
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.4−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3−	0.1+		
2004 02 26	704	0.5−	0.1+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+		
2004 02 26	704	0.4−	0.6+	2005 11 25	G96	0.4−	0.6−	2008 04 11	G96	0.2−	0.0		
2004 02 26	704	0.0	1.3+	2005 11 25	G96	0.7−	0.3−	2008 04 14	704	0.9+	0.9+		
2004 03 18	704	0.2−	0.4−	2005 11 25	G96	0.1+	1.0+	2008 04 14	703	0.6−	0.8+		
2004 03 18	704	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.3−	2008 04 14	704	0.6+	0.2+		
2004 03 18	704	0.4+	0.0	2007 01 17	G96	0.6+	0.4+	2008 04 14	703	0.4−	0.6+		
2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2007 01 17	G96	0.3−	0.3−	2008 04 14	703	0.1−	0.2+		
2005 07 29	644	0.4−	0.8+	2007 01 17	G96	0.7+	0.3−	2008 04 14	704	0.1−	1.4−		
2005 07 29	644	0.2−	0.6+	2008 02 02	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	703	0.9−	0.4+		
2005 07 29	644	0.1+	0.7+	2008 02 02	G96	0.5−	0.2−	2008 04 14	704	0.2+	0.3−		
2005 08 06	644	0.0	0.5+	2008 02 02	G96	0.0	0.2+						
2005 08 06	644	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−						

(184578)∗ 2005 QB$_{100}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	178.64956		(2000.0)		+0.94858241	−0.30142919
n	0.21155787	ω	88.76269		+0.23434151	+0.87392995
a	2.7894373	Ω	288.77436		+0.21278032	+0.38129633
e	0.0548655	i	5.85609			
P	4.66	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.1−	0.3−	2002 01 14	704	(0.6−	1.9−)	2005 10 01	699	0.2−	0.1−		
2000 08 05	608	0.6−	0.2+	2003 02 23	699	0.7+	1.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.3−		
2000 08 05	608	1.1−	0.3−	2003 02 23	699	1.3+	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.0		
2001 10 15	704	0.2+	1.3+	2003 02 23	699	(1.7+	0.4+)	2005 10 10	691	0.1+	0.1−		
2001 10 15	704	0.2−	0.6+	2003 02 23	699	1.4+	1.0+	2006 12 12	644	0.8+	0.1−		
2001 10 15	704	0.3−	1.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2006 12 12	644	0.2−	0.3−		
2001 10 15	704	0.3+	0.9+	2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2006 12 12	644	0.1−	0.6−		
2001 11 12	704	0.6+	1.4−	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.4−	0.4−		
2001 11 12	704	0.0	1.1−	2005 08 29	699	0.4−	0.1−	2006 12 21	691	0.2−	0.3−		
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	699	0.3−	0.3−	2006 12 21	691	0.3−	0.2−		
2001 11 12	704	0.4+	0.6−	2005 08 29	699	0.6+	0.0	2006 12 22	704	0.6−	0.9+		
2001 11 12	704	0.6+	0.5−	2005 08 29	699	0.3+	0.8−	2006 12 22	704	0.3−	1.3+		
2001 11 24	704	0.4+	0.1−	2005 09 12	691	0.5+	1.5+	2006 12 22	704	0.1+	0.8+		
2001 11 24	704	0.4−	0.5+	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.4−	1.9+		
2001 11 24	704	0.4+	0.6+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	703	1.3+	0.6+		
2001 11 24	704	0.5−	0.7+	2005 09 26	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.2+	0.2+		
2001 11 24	704	0.0	0.8+	2005 09 26	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.1+	0.4−		

2002 01 06	644	0.0	0.1+	2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.5+
2002 01 06	644	0.4+	0.4+	2005 09 26	A50	0.2−	0.2+	2008 04 14	G96	0.7+	0.3+
2002 01 06	644	0.7+	0.0	2005 09 26	A50	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.9−	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.7−	0.7−
2002 01 14	704	(1.2−	2.2−)	2005 10 01	699	0.2+	0.3+				
2002 01 14	704	1.3−	0.2−	2005 10 01	699	0.2+	0.5+				

(184579)∗ 2005 QP$_{105}$ = 2007 BP$_{28}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 120383)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.00230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24756017	ω	255.71753		+0.97117735	−0.22848792	
a	2.5119763	Ω	117.45279		+0.23733148	+0.90055050	
e	0.1151072	i	4.38712		+0.02209791	+0.36986763	
P	3.98	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.5+	0.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.4+	0.5+
1995 02 06	691	0.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.3+
1995 02 06	691	0.0	0.5+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 02 16	G96	1.3+	0.0
2001 08 14	608	0.1+	0.2−	2005 08 28	699	1.0+	0.8+	2007 02 16	G96	0.1−	0.2−
2001 08 14	608	0.7−	0.3−	2005 08 28	699	1.1−	0.5+	2007 02 16	G96	0.4−	1.2+
2001 08 14	608	0.2−	0.3+	2005 08 28	699	0.6+	1.1+	2007 02 16	G96	0.6+	0.6+
2001 08 25	704	0.6−	0.7+	2005 08 28	699	0.4−	0.5+	2007 03 12	G96	0.2−	0.1−
2001 08 25	704	0.5−	1.1+	2005 09 26	703	(3.0+	0.6−)	2007 03 12	G96	0.0	0.1+
2001 08 25	704	(0.9−	2.1+)	2005 09 26	703	0.2+	0.1−	2007 03 12	G96	0.4−	0.1+
2001 08 25	704	0.5−	0.7+	2005 09 26	703	0.0	0.4−	2007 03 12	G96	0.2−	0.0
2001 08 25	699	0.6−	0.9+	2005 09 26	703	0.8−	1.1−	2008 03 29	691	0.6+	0.5+
2001 08 25	699	1.1+	0.4−	2006 11 28	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	691	0.7−	0.2−
2001 08 25	699	(1.7−	0.2−)	2006 11 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	691	0.0	0.1−
2001 08 25	699	0.6−	0.5+	2006 11 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2003 01 27	291	0.0	0.0	2006 11 28	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2003 01 27	291	0.3−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2003 01 27	291	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 07 30	644	0.5+	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−	2008 04 14	691	0.3+	0.0
2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.2−				

(184580)∗ 2005 QD$_{106}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.38184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19600295	ω	340.13407		+0.97152667	−0.22545429	
a	2.9351320	Ω	33.16512		+0.23137728	+0.83662985	
e	0.0663003	i	7.65209		+0.05099495	+0.49922025	
P	5.03	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.3+	0.6+	2006 10 20	095	0.1−	0.0	2006 10 20	095	0.0	0.1−
2003 03 11	644	0.1+	0.7+	2006 10 20	095	0.1−	0.1−	2006 10 20	095	0.0	0.0
2003 03 11	644	0.0	0.6+	2006 10 20	095	0.1−	0.1−	2006 10 21	095	0.0	0.2+
2003 04 04	691	0.0	0.0	2006 10 20	095	0.1−	0.0	2006 10 21	095	0.0	0.1+
2003 04 04	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	095	0.0	0.1−	2006 10 21	095	0.0	0.1+
2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	095	0.0	0.0	2006 10 21	095	0.0	0.1+
2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2006 10 20	095	0.0	0.0	2006 10 21	095	0.1+	0.1+
2005 07 29	644	0.2+	0.5+	2006 10 20	095	0.0	0.0	2006 10 21	095	0.0	0.1+
2005 07 29	644	0.1−	0.5+	2006 10 20	095	0.0	0.1−	2006 10 21	095	0.0	0.2+
2005 08 06	E12	0.7−	0.7+	2006 10 20	095	0.2−	0.1−	2006 10 21	095	0.0	0.1+
2005 08 06	E12	0.8+	0.8+	2006 10 20	095	0.2−	0.0	2006 10 21	095	0.0	0.1+
2005 08 06	E12	0.2−	1.0+	2006 10 20	095	0.1−	0.1−	2006 10 21	095	0.1+	0.0
2005 08 06	E12	1.3+	0.1−	2006 10 20	095	0.1−	0.1−	2006 10 21	095	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.3−	0.0	2006 10 20	095	0.0	0.0	2006 10 21	095	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2006 10 20	095	0.0	0.0	2006 10 21	095	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2006 10 20	095	0.1−	0.0	2006 10 21	095	0.1−	0.1+
2005 08 28	699	1.1−	0.6−	2006 10 20	095	0.0	0.1−	2006 10 21	095	0.1+	0.1+
2005 08 28	699	0.8+	0.0	2006 10 20	095	0.0	0.0	2006 10 21	095	0.0	0.1+
2005 08 28	699	0.2+	0.0	2006 10 20	095	0.0	0.0	2006 10 21	095	0.1+	0.1+
2005 08 28	699	0.5−	0.4+	2006 10 20	095	0.0	0.1−	2006 10 21	095	0.0	0.1+
2005 08 28	E12	0.2−	0.0	2006 10 20	095	0.2−	0.1−	2006 10 21	095	0.1−	0.1+
2005 08 28	E12	1.0−	0.0	2006 10 20	095	0.1−	0.0	2006 10 21	095	0.2+	0.0
2005 08 28	E12	0.0	0.1−	2006 10 20	095	0.1−	0.1−	2006 10 21	095	0.1+	0.1+
2005 08 28	E12	0.6−	0.1−	2006 10 20	095	0.0	0.2−	2006 10 21	095	0.1−	0.1+
2006 10 20	095	0.0	0.1−	2006 10 20	095	0.0	0.1−	2006 10 21	095	0.0	0.0
2006 10 20	095	0.0	0.1−	2006 10 20	095	0.1−	0.1−	2006 10 21	095	0.0	0.1+
2006 10 20	095	0.0	0.2−	2006 10 20	095	0.0	0.1−	2006 10 21	095	0.1+	0.0
2006 10 20	095	0.0	0.1−	2006 10 20	095	0.0	0.0	2006 10 21	095	0.0	0.1+
2006 10 20	095	0.1+	0.1−	2006 10 20	095	0.0	0.0	2006 10 21	095	0.1+	0.1+
2006 10 20	095	0.1+	0.1−	2006 10 20	095	0.0	0.0	2006 10 21	095	0.1+	0.1+
2006 10 20	095	0.1+	0.2−	2006 10 20	095	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.6+
2006 10 20	095	0.1−	0.0	2006 10 20	095	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.1−	0.7+
2006 10 20	095	0.1+	0.0	2006 10 20	095	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.8−	0.5+
2006 10 20	095	0.2+	0.1−	2006 10 20	095	0.1−	0.1+	2006 12 15	704	0.1−	0.2+
2006 10 20	095	0.1+	0.0	2006 10 20	095	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.7+	0.0
2006 10 20	095	0.0	0.1−	2006 10 20	095	0.0	0.1−	2006 12 15	704	0.0	0.5+
2006 10 20	095	0.1+	0.1−	2006 10 20	095	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.3−	0.0
2006 10 20	095	0.1+	0.1−	2006 10 20	095	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.9+	0.2−
2006 10 20	095	0.1+	0.1−	2006 10 20	095	0.1+	0.0	2006 12 18	704	0.0	0.1−
2006 10 20	095	0.2+	0.1−	2006 10 20	095	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.4−	0.2+
2006 10 20	095	0.1+	0.1−	2006 10 20	095	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.9+	0.1+
2006 10 20	095	0.1+	0.0	2006 10 20	095	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.2−	0.0
2006 10 20	095	0.0	0.1−	2006 10 20	095	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.7+	0.1−
2006 10 20	095	0.2+	0.1−	2006 10 20	095	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.7+	0.1+
2006 10 20	095	0.1+	0.0	2006 10 20	095	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.8−	0.2−
2006 10 20	095	0.0	0.0	2006 10 20	095	0.0	0.0	2008 03 11	703	1.0−	0.1+
2006 10 20	095	0.1−	0.1−	2006 10 20	095	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.3−	0.3+
2006 10 20	095	0.2−	0.1−	2006 10 20	095	0.0	0.0	2008 03 11	703	1.5+	1.1−
2006 10 20	095	0.0	0.0	2006 10 20	095	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.4−	0.1+
2006 10 20	095	0.0	0.0	2006 10 20	095	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.4+
2006 10 20	095	0.1−	0.1−	2006 10 20	095	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2006 10 20	095	0.1−	0.1−	2006 10 20	095	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.1+
2006 10 20	095	0.1−	0.0	2006 10 20	095	0.1−	0.0				

(184581)∗ 2005 QM$_{106}$ = 1996 TF$_{64}$ = 2001 TG$_{34}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87109)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.61891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21721308	ω	320.08325		+0.92736722	+0.37060209	
a	2.7408088	Ω	18.36374		−0.28789532	+0.79457909	
e	0.1621411	i	9.39365		−0.23896931	+0.48093468	
P	4.54	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	1.1−	0.1+	2005 06 18	G96	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	1.2+	0.1+
1996 10 06	809	0.8−	0.7+	2005 06 18	G96	0.0	0.1−	2005 09 27	704	1.4−	0.7+
1996 10 06	809	0.2−	0.3+	2005 06 18	G96	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.6−	0.1−
1996 10 07	809	1.4+	1.5−	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.2−	0.2+
1996 10 07	809	0.8+	0.8−	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.2−	0.5+
1996 10 07	809	0.6+	0.2−	2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2005 08 06	E12	1.0−	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 10 14	704	0.4+	0.8+	2005 08 06	E12	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.4−
2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2005 08 06	E12	0.2−	0.4−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.5−	0.8−	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	704	0.2+	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 02 29	691	0.2+	0.4+
2001 10 15	704	0.1+	0.6−	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.5+	0.8+
2001 10 15	704	(1.6−	0.3+)	2005 08 28	699	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.6+	0.0
2001 10 15	704	0.1−	0.0	2005 08 28	699	0.9−	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	704	0.2−	0.4−	2005 08 28	699	0.1−	1.1+	2008 03 11	691	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2005 08 28	699	0.5−	0.8+	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.1−	0.0	2005 09 13	703	1.2+	0.2−	2008 03 15	291	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2005 09 13	703	0.3+	0.2+	2008 03 15	291	0.2−	0.4+

2001 11 11	704	0.0	0.3−	2005 09 13	703	0.5−	0.2+	2008 03 15	291	0.2−	0.5+
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2005 09 13	703	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−
2001 11 24	704	0.1−	1.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.6−	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−
2001 11 24	704	0.8+	0.6+	2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2005 09 27	704	0.2−	0.4+				
2005 06 18	G96	0.2+	0.0	2005 09 27	704	0.0	1.1+				

(184582)∗ 2005 QC$_{107}$ = 2001 KB$_{48}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89748)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.26900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27149742	ω	235.30996		+0.27823792		+0.95781874
a	2.3620672	Ω	51.00856		−0.84823829		+0.28013644
e	0.2237206	i	5.30646		−0.45063895		+0.06408465
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	704	1.1+	0.0	2005 08 28	699	0.6−	0.5+	2008 03 30	703	0.9−	0.6−
2001 05 24	704	0.0	0.8+	2005 08 28	699	0.2−	1.3+	2008 03 30	703	0.1−	0.5−
2001 05 24	704	0.1−	0.4+	2005 09 25	703	(0.2−	1.5+)	2008 03 30	704	(0.3+	2.3+)
2001 05 24	704	1.1−	0.1+	2005 09 25	703	(1.8−	1.1+)	2008 03 30	704	0.1−	0.0
2001 05 26	704	0.1−	0.0	2005 09 25	703	0.9+	0.7+	2008 03 30	704	0.6+	0.2−
2001 05 26	704	0.2−	0.8+	2005 09 25	703	0.6−	1.1+	2008 03 30	704	0.3+	0.2+
2001 05 26	704	0.2+	1.2+	2006 12 24	691	0.3−	0.2+	2008 04 01	G96	0.5+	0.1+
2001 05 26	704	0.0	0.5−	2006 12 24	691	0.6−	0.2−	2008 04 01	G96	0.4+	0.1−
2002 11 07	695	0.2−	0.2+	2006 12 24	691	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	0.1+	0.0
2002 11 07	695	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−
2004 02 16	691	0.4+	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2004 02 16	691	0.5+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2005 08 06	E12	0.5+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−
2005 08 06	E12	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	G96	0.5+	0.3−
2005 08 06	E12	0.7+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2005 08 06	E12	0.7+	1.5−	2008 03 04	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2008 03 27	D35	(1.5+	0.2+)	2008 04 12	691	0.6−	0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 03 27	D35	0.4+	0.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 27	D35	0.9+	0.1+	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2005 08 28	699	(1.8−	0.6+)	2008 03 30	703	0.2−	0.5+				
2005 08 28	699	0.5−	0.2−	2008 03 30	703	1.0−	0.2−				

(184583)∗ 2005 QY$_{113}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.62685		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20932744	ω	331.82879		+0.97822974		+0.20637338
a	2.8092169	Ω	16.30518		−0.17279477		+0.86825906
e	0.1182436	i	4.45980		−0.11492843		+0.45114991
P	4.71	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.0	0.4+	2005 10 01	705	0.3+	0.4−	2005 11 07	705	0.0	0.3−
1994 04 16	691	0.1−	0.4−	2005 10 01	705	0.2+	0.4−	2005 11 07	705	0.1+	0.4−
1994 04 16	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.4−
1994 04 16	691	0.4+	0.4+	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 11 09	705	0.1−	0.3−
1994 04 16	691	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.8+	2005 11 24	705	0.2−	0.3−
1994 04 16	691	0.6+	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	0.7+	2005 11 24	705	0.2−	0.5−
2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2005 10 06	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	705	0.0	0.5−
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	705	0.2−	0.3−
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 10 06	691	0.2−	0.8+	2005 11 26	705	0.2−	0.3−
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.8+	1.4+	2005 11 26	705	0.2−	0.4−
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.5−	0.0	2005 11 30	705	0.1−	0.3−
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.2+	1.3+	2005 11 30	705	0.2−	0.3−
2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	0.3+	0.6−	2005 12 02	701	0.5−	0.6−
2005 08 30	691	0.0	0.5−	2005 10 07	703	(0.6−	1.8+)	2005 12 02	701	1.1−	0.1−
2005 08 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.9+	2005 12 02	701	1.1−	0.2−
2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.3+	1.2+	2006 12 25	691	0.1+	0.4+
2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.8+	2006 12 25	691	0.1+	0.0
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2006 12 25	691	0.3+	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.2+
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.2−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 20	705	0.0	0.2−	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	699	0.9+	1.1−	2005 10 20	705	0.1+	0.2−	2007 01 09	691	0.0	0.5−
2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 25	705	0.1+	0.2−	2007 01 09	691	0.0	0.4+
2005 09 29	699	(0.5−	1.6−)	2005 10 25	705	0.1+	0.3−	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 26	705	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 26	705	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.8+
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 28	705	0.1+	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	705	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.3+	1.2+	2005 10 31	705	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.3−	0.5−	2005 10 31	705	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	704	1.3+	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 02	705	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	704	0.6+	0.8+	2005 11 05	705	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	705	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	(0.0	6.0+)	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−				
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+				

(184584)∗ 2005 QX$_{115}$ = 1998 FK$_{9}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87117)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.46389		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19503958	ω	145.64439		+0.56510603		+0.82165721
a	2.9447893	Ω	158.46720		−0.79512873		+0.56646613
e	0.0462921	i	11.69445		−0.22005789		+0.06321040
P	5.05	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.5−	0.1+	2005 07 30	644	0.1+	0.6+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
1998 03 24	691	0.3−	0.1−	2005 07 30	644	0.1−	0.5+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
1998 03 24	691	0.4−	0.2−	2005 08 28	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
1998 03 25	691	0.5+	0.3−	2005 08 28	691	0.4−	0.4+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+
1998 03 25	691	0.7+	0.0	2005 08 28	691	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
1998 03 25	691	0.1−	0.1−	2005 09 01	691	0.5+	0.7+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2000 07 25	691	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2000 07 25	691	0.2−	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2000 07 25	691	0.5+	0.6−	2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	G96	0.0	0.0
2003 03 30	645	0.1−	0.2+	2005 09 11	691	0.0	0.9−	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2004 05 01	291	0.4+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2004 05 01	291	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2004 05 01	291	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2005 07 30	644	0.2−	0.7+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+				

(184585)∗ 2005 QZ$_{115}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.67886		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19453049	ω	199.27045		+0.99572863		+0.04359880
a	2.9499246	Ω	157.75150		−0.02599896		+0.97821755
e	0.0718387	i	12.41266		−0.08859200		+0.20295215
P	5.07	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.3−	0.5−	2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.5+	0.1+
1993 04 17	691	0.3−	0.4−	2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+
1993 04 17	691	0.1+	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+

2000 09 27	691	0.0	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.6+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2000 09 27	691	0.0	0.4+	2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−
2000 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 29	D29	(1.3+	2.0−)
2003 03 31	691	0.2+	0.3+	2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2008 02 29	D29	1.1+	1.0+
2003 03 31	691	0.3+	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 29	D29	0.5+	0.5+
2003 03 31	691	0.3+	0.3+	2005 09 08	704	0.8−	0.4+	2008 02 29	D29	0.5+	0.1+
2004 04 24	691	(1.6−	0.2−)	2005 09 08	704	0.4+	0.1−	2008 02 29	D29	0.8−	0.7+
2004 04 24	691	1.4−	0.0	2005 09 08	704	0.8+	0.2−	2008 02 29	D29	0.0	0.2−
2004 04 24	691	(1.9−	0.5−)	2008 02 03	691	0.2−	1.1+	2008 02 29	D29	0.7+	0.3+
2004 06 15	291	(1.8+	0.3+)	2008 02 03	691	0.1−	0.4+	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−
2004 06 15	291	1.5+	0.3+	2008 02 03	691	0.5−	0.2+	2008 03 26	691	0.0	0.2+
2004 06 15	291	(1.8+	0.2+)	2008 02 11	691	0.3+	0.5+	2008 03 26	691	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 26	691	0.1−	0.0

(184586)∗ 2005 QA$_{116}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.38159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21394351	ω	219.12148		+0.96551439	−0.25875212	
a	2.7686622	Ω	155.82790		+0.25302209	+0.90652414	
e	0.1090814	i	4.03278		+0.06133335	+0.33355858	
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.6−	0.3+	2005 09 07	699	1.1−	1.3+	2006 12 27	691	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2005 09 07	699	(2.3+	0.1+)	2006 12 27	691	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.6+	0.3+	2005 09 07	699	1.2+	1.0−	2006 12 27	691	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.5−	0.7+	2005 09 07	699	0.1+	0.1−	2006 12 27	691	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2005 09 08	704	0.7+	0.5−	2006 12 27	691	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.8−	2005 09 08	704	0.5−	0.2−	2006 12 27	691	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	1.4+	2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.8−	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.3−	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2005 06 18	G96	0.3−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.0
2005 06 18	G96	0.2+	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.3−	2008 03 07	691	0.5+	0.1+
2005 06 18	G96	0.4−	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.7+
2005 06 18	G96	1.1−	0.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.5−	0.0
2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.4−
2005 07 30	644	0.4+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	691	0.2+	0.2+
2005 07 30	644	0.2+	0.6+	2005 10 06	G96	0.2+	0.4−	2008 03 15	691	0.1−	0.4+
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.7+	0.2+
2005 08 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.4+
2005 08 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2005 09 01	691	0.7−	0.5+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.6+	0.8+
2005 09 01	691	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.1+				
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.7+	0.0				

(184587)∗ 2005 QB$_{118}$ = 2001 TE$_{217}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87118)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.13885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21177627	ω	210.63652		+0.02774401	+0.99953727	
a	2.7875191	Ω	60.95590		−0.91421317	+0.03041732	
e	0.0238425	i	0.81733		−0.40428276	−0.00018982	
P	4.65	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.2+
1999 03 24	691	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.5−	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
1999 03 24	691	0.5−	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.5+
2001 10 13	291	0.5+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	691	1.3+	0.4+
2001 10 13	291	0.7+	0.2−	2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.5+
2001 10 13	291	(2.0+	0.6+)	2006 11 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.4+	0.2−
2001 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 03 01	291	0.1−	0.2+
2001 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	291	0.0	0.2+
2001 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.4−	0.2+	2008 03 01	291	0.1+	0.2+
2005 08 28	691	0.3−	0.6+	2006 11 20	691	0.5−	0.0	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2005 08 28	691	0.3−	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.3−
2005 09 01	691	0.2−	0.6+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2008 03 30	691	0.4−	0.5+
2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.3+	0.1+
2005 09 01	691	0.5−	0.6+	2008 02 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.3+
2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2005 09 11	691	0.6+	0.4−	2008 02 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.7+	0.6−

(184588)∗ 2005 QF$_{119}$ = 2003 AY$_{42}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89751)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.19281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23572128	ω	182.79662		−0.97292729	−0.23076546	
a	2.5953953	Ω	343.84434		+0.21291250	−0.87369828	
e	0.1214016	i	2.60380		+0.08989298	−0.42825065	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.0	0.3−	2005 08 08	807	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.8+	0.2+
1993 11 08	691	0.5+	0.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.4+	2006 12 24	G96	0.7+	0.2+
1993 11 08	691	0.2−	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 31	G96	0.6+	0.1−
2001 08 25	691	0.2−	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.4+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2001 08 25	691	0.5−	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+
2001 08 25	691	0.7−	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 01	G96	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.1−	2008 04 01	G96	0.7+	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.1−	2008 04 01	G96	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2008 04 01	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2006 11 10	691	0.1−	0.5+	2008 04 06	704	0.1+	0.5+
2001 09 23	691	0.4+	0.2−	2006 11 10	691	1.0−	0.6+	2008 04 06	704	1.2+	0.7+
2001 09 23	691	0.3+	0.2−	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.6+	0.7+
2001 09 23	691	0.5+	0.1−	2006 12 13	703	1.0+	1.2−	2008 04 06	704	0.2+	0.7+
2003 01 05	704	1.0+	0.4+	2006 12 13	703	0.3+	0.8+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.6−	0.8+	2006 12 13	703	0.4−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+
2003 01 05	704	0.1−	0.3+	2006 12 13	703	0.4+	0.2−	2008 04 14	703	0.7−	0.9+
2003 01 05	704	0.3−	0.0	2006 12 15	704	(0.1+	1.6−)	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2003 01 09	704	0.2+	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.2+	2008 04 14	703	0.9−	0.6+
2003 01 09	704	0.2−	0.3−	2006 12 15	704	0.4−	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.6−	0.1−	2006 12 24	G96	0.9+	0.2+	2008 04 14	703	1.5−	0.9+
2005 08 08	807	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.1+	2008 04 14	703	0.3+	0.0

(184589)∗ 2005 QK$_{119}$ = 1999 FU$_{87}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87118)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.50139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22324627	ω	10.04552		+0.99946623	−0.03229802	
a	2.6912037	Ω	351.80057		+0.02707439	+0.90299416	
e	0.0976935	i	1.97255		+0.01828219	+0.42843713	
P	4.41	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.6+	0.2−	2006 12 25	691	0.0	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2006 12 25	691	0.3−	0.2−
1999 03 22	645	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 11 02	695	0.2−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2005 11 02	695	0.3−	0.0	2008 03 15	G96	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2005 11 03	695	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	(0.1+	2.0+)	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2008 03 27	G96	0.5−	0.5+
2001 10 21	704	0.2+	1.1+	2005 11 25	G96	0.6−	0.1−	2008 03 27	G96	0.4−	0.2+

2001 10 26	644	0.6−	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2001 10 26	644	1.1−	0.6+	2005 11 25	G96	0.3−	0.3−	2008 03 27	G96	0.7−	0.2+
2001 10 26	644	0.7−	0.7+	2006 10 23	G96	0.1−	0.8−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.6−	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	1.0−	0.5−	2008 04 03	G96	0.8−	0.1+
2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.5−
2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.4+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2006 12 14	691	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−
2005 09 11	691	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.4+				
2005 09 11	691	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.3−				

(184590)∗ 2005 QM$_{122}$ = 2001 YX$_{151}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95715)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.55884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18715778	ω	122.17755		−0.12010730		−0.99151960
a	3.0268957	Ω	334.58015		+0.86747723		−0.08050887
e	0.0387048	i	6.63941		+0.48276029		−0.10201571
P	5.27	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.4−	0.1−	2006 12 13	703	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2000 09 22	691	0.3−	0.2−	2006 12 13	703	0.0	0.5−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2000 09 22	691	0.3−	0.3+	2006 12 13	703	1.0−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2006 12 13	703	0.6−	0.7+	2008 03 06	683	0.4−	0.6+
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	683	0.6−	1.3+
2001 12 19	644	0.2+	0.7+	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 03 06	683	(1.5+	2.3+)
2001 12 22	704	0.6+	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 03 11	683	0.5+	0.0
2001 12 22	704	0.8+	0.6−	2008 02 07	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	683	1.2+	0.7+
2001 12 22	704	0.7+	0.1+	2008 02 07	691	0.7−	0.3+	2008 03 11	683	(1.7−	0.0)
2001 12 22	704	1.0+	1.2−	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 03 26	691	0.3−	0.3+
2003 04 01	644	0.5+	0.9+	2008 02 11	704	0.7+	1.0+	2008 03 26	691	0.3+	0.1+
2003 04 01	644	0.5+	0.6+	2008 02 11	704	(0.7+	1.6+)	2008 03 26	691	0.1−	0.2−
2003 04 01	644	0.5+	0.5+	2008 02 11	704	(1.5+	1.3+)	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2003 04 01	644	0.6+	0.8+	2008 02 24	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−
2003 04 01	644	0.6+	0.9+	2008 02 24	691	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2003 04 01	644	0.3+	1.0+	2008 02 24	691	0.2−	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 02 29	D29	0.5+	0.7−	2008 03 28	691	0.2+	0.1−
2005 09 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 29	D29	0.6+	0.5−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 03 02	703	0.0	1.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−
2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	703	0.5+	1.0+	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−
2005 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	703	0.4+	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 02	703	0.2+	0.5+				
2005 09 27	691	0.2−	0.5+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0				

(184591)∗ 2005 QD$_{126}$ = 2003 GM$_{19}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95715)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.21851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18756153	ω	32.75176		+0.64507794		−0.76411428
a	3.0225503	Ω	17.07698		+0.69962299		+0.58960068
e	0.0834958	i	0.38145		+0.30724930		+0.26172582
P	5.25	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.4−	0.1−	2003 04 04	691	0.2−	0.9+	2006 12 09	691	0.3+	0.3+
2000 09 20	691	0.4−	0.2−	2003 04 04	691	0.1+	0.7+	2006 12 09	691	0.0	0.3+
2000 09 20	691	0.3−	0.4+	2003 04 07	291	0.4+	0.6+	2008 03 08	G96	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.7+	1.3+	2003 04 07	291	0.4+	0.7+	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	1.2+	2003 04 07	291	0.8+	1.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.9+	0.3−	2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.0	1.8+	2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.9+
2001 12 14	291	0.4−	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2001 12 14	291	0.1−	0.6+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.3+
2001 12 14	291	0.5−	0.3+	2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+
2002 01 12	691	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.7+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2002 01 12	691	0.2+	0.2+	2005 09 11	691	0.3−	0.5+	2008 03 27	G96	0.2−	0.3+
2002 01 12	691	0.3+	0.2+	2005 09 11	691	0.4−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.4+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.4−	0.2+
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2006 11 25	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2003 04 04	691	0.6+	0.1−	2006 12 09	691	0.5−	0.8−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+

(184592)∗ 2005 QV$_{128}$ = 2001 WQ$_{80}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87123)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.90899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20535511	ω	37.66914		−0.79482186		−0.60464304
a	2.8453282	Ω	105.04904		+0.54296565		−0.74657094
e	0.0288334	i	3.06432		+0.27101017		−0.27755833
P	4.80	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.8−	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.3−	0.3+
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 09 11	691	0.4−	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	(0.1−	1.8+)	2005 09 11	691	0.4−	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.5−
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2007 03 09	G96	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.7−	1.0+	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.5−	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2006 11 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	A50	0.0	1.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−	2008 03 28	A50	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	1.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	A50	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	A50	0.7+	0.8+
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	704	1.2+	0.1+
2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	0.9+	0.0
2005 07 31	644	0.1−	0.7+	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	704	1.3+	0.6+
2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.5−	2008 03 30	703	0.9−	0.0
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2+	2008 03 30	703	0.4+	1.1+
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0	2008 03 30	703	0.2−	1.5−
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.0	2008 03 30	703	0.2−	1.1+
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.1+				
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−				

(184593)∗ 2005 QY$_{130}$ = 2004 FK$_{90}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87123), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.74177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24106290	ω	94.79028		−0.74821489		+0.65770861
a	2.5569121	Ω	126.36512		−0.64351069		−0.68746946
e	0.1524294	i	6.21258		−0.16145734		−0.30790440
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 05 17	704	0.3+	0.4+	2008 03 29	703	0.9−	0.7−
2004 03 20	704	0.2+	0.2−	2004 05 17	704	0.3+	0.4+	2008 03 29	703	1.2−	0.0
2004 03 20	704	0.5+	0.3−	2004 05 17	704	0.4−	1.1+	2008 03 29	703	0.9−	0.1−
2004 03 20	704	0.2−	0.3−	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2008 03 29	703	0.7−	0.7−
2004 03 20	704	0.5−	0.2+	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 02	704	0.4+	0.8+
2004 03 23	704	0.1+	0.8−	2005 08 28	691	0.4−	0.1+	2008 04 02	704	0.1+	0.0

2004 03 23	704	0.7+	0.5−	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 04 02	704	1.1+	0.6−
2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 04 10	683	0.5−	1.0−
2004 03 31	704	1.4+	0.5−	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 04 10	683	0.9−	0.7+
2004 03 31	704	0.3−	0.7+	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 10	683	(3.5−	1.0+)
2004 03 31	704	0.2+	0.4−	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	683	0.3+	0.1−
2004 03 31	704	0.7+	0.2+	2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2008 04 11	683	0.0	0.7−
2004 03 31	704	0.7+	0.6+	2006 11 17	G96	0.3−	0.8+	2008 04 11	683	2.0+	0.8−
2004 03 31	704	0.5+	1.3+	2006 11 17	G96	0.0	1.0+	2008 04 12	683	1.4+	0.6−
2004 03 31	704	0.0	0.5+	2006 11 17	G96	0.2−	1.0+	2008 04 12	683	0.6+	0.1−
2004 03 31	704	(0.9+	1.6+)	2006 11 17	G96	0.1+	0.8+	2008 04 12	683	1.4+	0.1+
2004 03 31	704	0.7−	0.9+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2+	2008 04 12	703	0.2−	0.3+
2004 03 31	691	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	703	0.2+	0.0
2004 03 31	691	0.1−	0.2+	2008 02 18	G96	0.4−	0.2+	2008 04 12	703	1.2−	0.5+
2004 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.4−	0.4−	2008 04 12	703	0.3−	0.1+
2004 04 17	699	0.0	0.4−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.3−
2004 04 17	699	0.1−	0.4−	2008 03 11	G96	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.3−
2004 04 17	699	0.4+	0.5−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−
2004 04 17	699	0.8−	0.7+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2004 04 21	703	0.2+	0.4+	2008 03 13	704	1.0+	0.8+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−
2004 04 21	703	1.3−	0.3−	2008 03 13	704	0.7+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.3−
2004 04 21	703	(0.4+	3.0+)	2008 03 13	704	0.7+	0.5+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−
2004 04 21	703	(3.1+	1.9+)	2008 03 13	704	0.4+	0.6+	2008 04 14	G96	0.2+	0.3−
2004 05 17	704	(1.0+	1.7+)	2008 03 13	704	0.1+	1.3+				

(184594)∗ 2005 QV$_{142}$ = 2002 XL$_{70}$

Discovered 2005 Aug. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87129)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	228.40894		(2000.0)			
n	0.26052260	ω	284.05521		+0.98605700	+0.10889283
a	2.4279465	Ω	69.81189		−0.04351300	+0.89858538
e	0.1260420	i	7.70482		−0.16061821	+0.42507255
P	3.78	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.0	0.5+	2005 07 10	E12	0.1+	0.4+	2006 12 12	691	0.1+	0.5+
1998 11 11	699	0.0	0.2+	2005 07 29	E12	0.0	0.5+	2006 12 12	691	0.3−	0.1−
1998 11 11	699	0.4+	0.6−	2005 07 29	E12	0.9−	0.2−	2006 12 12	691	0.0	0.3+
2000 03 05	608	0.1+	0.0	2005 07 29	E12	0.3−	1.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
2000 03 05	608	0.3−	0.7−	2005 08 31	699	0.4+	1.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2000 03 05	608	0.1−	0.1−	2005 08 31	699	0.7−	0.9+	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.8−	0.1−	2005 08 31	699	0.0	0.6+	2007 01 10	703	0.4−	0.2+
2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2005 08 31	699	0.3+	0.3+	2007 01 10	704	0.0	0.6+
2002 12 05	704	0.2−	0.5−	2005 09 01	E12	0.3+	0.1+	2007 01 10	703	0.3−	0.1+
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2005 09 01	E12	0.5+	0.3−	2007 01 10	703	0.3+	0.3+
2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2005 09 01	E12	0.5+	1.0+	2007 01 10	704	0.6+	0.2−
2002 12 10	704	0.7−	0.1+	2005 09 01	E12	0.1+	0.2+	2007 01 10	703	0.5−	0.4+
2002 12 10	704	0.4−	0.6−	2006 09 25	691	0.3+	0.3+	2007 01 10	704	0.0	0.5+
2002 12 10	704	1.3−	0.5+	2006 09 25	691	0.7+	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.4+
2002 12 14	704	0.4−	0.2+	2006 09 25	691	0.5+	0.3−	2007 01 24	704	0.5+	0.1+
2002 12 14	704	0.6+	1.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.9+	1.3+
2002 12 14	704	0.2−	0.1−	2006 09 30	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.4−
2002 12 14	704	0.4−	0.6−	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.7+	1.5+	2006 11 02	G96	0.3−	1.3−	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2004 03 23	704	1.4+	1.3+	2006 11 02	G96	0.3+	0.7−	2008 04 11	691	0.3+	0.5+
2004 03 23	704	1.1+	0.3−	2006 11 02	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2004 03 23	704	0.6+	0.0	2006 11 02	G96	0.4−	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.7+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2−	0.4−	2008 04 14	691	0.4−	0.1+
2005 07 10	E12	0.3−	0.6−	2006 11 25	G96	0.3+	0.6−	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 07 10	E12	0.2+	0.4+	2006 11 25	G96	0.3−	0.6−	2008 04 14	691	0.4−	0.2−
2005 07 10	E12	0.3−	0.8+	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−				

(184595)∗ 2005 QC$_{144}$ = 2004 FM$_{93}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87130)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	279.74616		(2000.0)			
n	0.23886184	ω	191.21960		+0.32118557	+0.94204426
a	2.5725956	Ω	97.57095		−0.86112843	+0.33310792
e	0.1599819	i	5.61059		−0.39407824	+0.03989645
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	644	0.1−	0.7+	2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 03	703	0.8+	0.2−
2001 10 08	644	0.0	0.8+	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	0.1+	0.7−
2001 10 08	644	0.5−	0.7+	2005 08 26	644	0.1−	0.4+	2005 10 03	703	1.1−	0.1+
2001 10 24	644	0.8−	0.7+	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2006 12 22	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	644	0.9−	0.9+	2005 08 26	644	0.0	0.4+	2006 12 22	691	0.2+	0.1−
2001 10 24	644	0.7−	0.9+	2005 08 28	699	0.2+	1.2+	2006 12 22	691	0.1−	0.0
2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2005 08 28	699	0.9+	0.4+	2008 03 07	703	(1.9−	0.1−)
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2005 08 28	699	0.1+	1.1+	2008 03 07	703	1.0−	0.8+
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2005 08 28	699	(1.3−	1.8+)	2008 03 07	703	0.0	1.4+
2004 03 24	699	0.8+	0.7+	2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.1−	0.8+
2004 03 24	699	0.2+	0.8+	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	1.3+	0.1−
2004 03 24	699	0.7−	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.8+	0.2+
2004 03 24	699	0.2−	0.8+	2005 09 25	703	0.3+	0.2+	2008 03 13	704	0.1−	0.6+
2004 04 10	644	0.1+	0.5+	2005 09 25	703	0.2−	1.0−	2008 04 13	G96	0.9−	0.2−
2004 04 10	644	0.0	0.2+	2005 09 25	703	0.6−	1.1+	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−
2004 04 10	644	0.6+	0.1+	2005 09 25	703	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−
2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	1.3−	0.3−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−

(184596)∗ 2005 QJ$_{148}$

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	154.67877		(2000.0)			
n	0.21487695	ω	311.09458		+0.80001798	−0.58877842
a	2.7606382	Ω	85.28862		+0.57931999	+0.70803416
e	0.0528292	i	6.64777		+0.15607555	+0.38990717
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.5+	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.5+	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
1992 11 21	691	0.5+	0.6+	2006 12 14	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
1992 11 21	691	0.7−	0.3+	2006 12 14	691	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2006 12 15	703	0.3+	0.7−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.9−	0.2+	2006 12 15	703	0.4−	0.5−	2008 03 07	703	0.1−	0.6−
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2006 12 15	703	0.7−	0.3+	2008 03 07	703	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2006 12 15	703	0.5+	1.5−	2008 03 07	703	1.0−	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2006 12 17	G96	0.5+	0.2−	2008 03 07	703	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2006 12 17	G96	0.3+	0.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2001 10 24	644	0.5−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2001 10 24	644	0.4−	0.1+	2006 12 17	G96	0.6+	0.6−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	644	0.4−	0.3+	2006 12 21	691	0.5−	0.5−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2003 03 07	644	0.1+	0.8+	2006 12 21	691	0.1−	0.6+	2008 03 13	704	(2.2+	0.7+)
2003 03 07	644	0.8+	0.9+	2006 12 21	691	0.0	0.0	2008 03 13	704	1.1+	1.2−
2003 03 07	644	0.3+	0.9+	2006 12 22	704	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.9+	0.2+
2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	0.4+	2008 03 13	704	0.9+	0.7+
2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2006 12 22	704	0.5−	0.5+	2008 03 13	704	0.6+	0.2+
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	0.4−	0.3−	2008 03 25	J76	(1.4+	2.1+)
2005 08 30	699	(0.1−	1.7+)	2006 12 25	691	0.2−	0.0	2008 03 25	J76	1.3+	0.1+
2005 08 30	699	(0.4−	1.8−)	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	699	0.2+	0.5−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2005 08 30	699	0.2−	0.4+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.3−
2005 09 01	644	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2005 09 01	644	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1+				

(184597)∗ 2005 QL$_{148}$ = 1998 SJ$_{113}$

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87133)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.36797	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27602702	ω	266.90237	+0.72671170		+0.68307610	
a	2.3361550	Ω	49.99845	−0.58647951		+0.67210617	
e	0.2045592	i	5.45199	−0.35767569		+0.28579772	
P	3.57	H	16.7	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.2+	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.2+
1991 11 03	691	0.1−	0.4−	2005 08 30	699	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.2+	0.3−
1991 11 03	691	0.2−	0.3+	2005 08 30	699	0.7−	0.5−	2007 01 10	691	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	0.1−	0.6−	2005 08 30	699	0.2−	0.7+	2007 01 10	691	0.3+	0.2−
1998 09 26	704	1.7+	1.9−	2005 08 30	699	0.3+	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.0
1998 09 26	704	0.9−	1.2+	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.0
1998 09 26	704	1.4+	1.5−	2005 09 01	644	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	1.0−	0.4+	2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
1998 09 27	704	0.1−	0.8+	2005 09 05	I10	0.0	0.7−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5+
1998 09 27	704	0.0	0.5−	2005 09 05	I10	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.8+	0.2+
1998 09 27	704	0.5+	0.4+	2005 09 05	I10	0.1−	0.9−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
1998 09 27	704	1.4−	1.1+	2005 09 26	703	1.0+	0.7+	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2001 05 28	608	0.2+	0.4+	2005 09 26	703	1.0−	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.1−
2001 05 28	608	0.5+	0.2+	2005 09 26	703	0.4−	1.0−	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2001 05 28	608	0.4+	0.1+	2005 09 26	703	0.4−	1.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.1+
2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 04	644	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2005 07 04	644	0.0	0.0	2005 10 04	644	0.2+	0.1−	2008 04 13	691	2.0−	0.8−
2005 07 04	644	0.0	0.4+	2005 10 04	644	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2005 07 27	644	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2005 07 27	644	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.4−	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2005 07 27	644	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2005 08 05	644	0.0	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.1−				
2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.3−	0.0				

(184598)∗ 2005 QM$_{148}$

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.46678	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22310839	ω	270.15408	+0.93903278		+0.31835568	
a	2.6923124	Ω	71.28386	−0.23473779		+0.86959995	
e	0.0739158	i	7.88149	−0.25122818		+0.37741965	
P	4.42	H	15.9	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.2−	0.5+	2005 09 01	644	0.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.4+	0.0
2001 10 16	644	0.3−	0.5+	2005 09 01	644	0.3+	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.2+
2001 10 16	644	0.0	0.2+	2005 09 26	703	0.9−	0.3−	2006 12 24	691	0.4−	0.0
2001 10 24	644	0.1−	0.0	2005 09 26	703	0.4+	0.7−	2006 12 24	691	0.1−	0.2+
2001 10 24	644	0.1−	0.1−	2005 09 26	703	0.6−	0.5+	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	644	0.2+	0.2−	2005 09 26	703	0.2−	0.9−	2008 03 02	D29	0.4+	0.1+
2001 11 18	704	1.0−	0.7+	2006 12 01	G96	0.4−	0.3−	2008 03 02	D29	0.2−	0.3+
2001 11 18	704	0.3+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	D29	0.3+	0.5+
2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	D29	0.2+	0.3+
2001 11 18	704	0.1+	0.7+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	1.1+	0.6+
2005 07 29	644	0.5+	0.1+	2006 12 01	G96	0.5−	0.1−	2008 03 13	704	(2.1+	1.5+)
2005 07 29	644	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.5−	0.2−	2008 03 13	704	(1.4+	1.7+)
2005 07 29	644	0.4+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 14	G96	0.4−	0.2+
2005 08 30	699	0.6−	0.1+	2006 12 01	G96	0.9−	0.1+	2008 04 14	G96	0.4+	0.4+
2005 08 30	699	1.4−	0.1−	2006 12 11	691	0.5−	0.1+	2008 04 14	G96	0.4−	0.3+
2005 08 30	699	1.2+	1.4+	2006 12 11	691	0.6+	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2005 08 30	699	0.4−	0.1−	2006 12 11	691	0.5+	0.6−				
2005 09 01	644	0.4+	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+				

(184599)∗ 2005 QA$_{150}$

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.96802	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21563063	ω	223.18265	+0.95608294		+0.28985057	
a	2.7542018	Ω	119.92066	−0.25339670		+0.89201086	
e	0.0836511	i	2.87671	−0.14729403		+0.34684761	
P	4.57	H	16.8	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.7−	0.6+	2005 09 03	644	0.1−	0.4+	2006 12 24	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2006 12 24	691	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2005 09 09	705	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	1.5−	0.6−	2005 09 09	705	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.2+
2003 02 25	599	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+
2003 02 25	599	0.8+	0.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2003 02 25	599	0.6+	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2003 02 25	599	0.6+	0.2+	2005 09 30	699	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.5−	0.5+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2003 03 30	645	0.1−	0.1−	2005 09 30	699	0.9−	0.7+	2008 04 08	691	0.3+	0.7+
2005 08 27	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	699	1.0−	0.5−	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2005 08 27	691	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	691	0.0	1.0+	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2008 04 12	691	0.3−	0.7+
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.4+
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	1.2−	0.3−				

(184600)∗ 2005 QN$_{154}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.33721	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27025480	ω	220.28613	+0.20486574		+0.96626861	
a	2.3693021	Ω	62.06189	−0.84645183		+0.25496063	
e	0.1798446	i	10.17461	−0.49147667		−0.03633246	
P	3.65	H	16.4	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.3+	0.5+	2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	703	0.1+	0.6+
2002 12 10	644	0.2+	1.0+	2005 08 29	644	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.9−	0.3−
2002 12 10	644	0.5+	0.8+	2005 08 30	644	0.1−	0.0	2008 03 29	703	1.5−	0.3−
2003 12 25	645	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 03 29	703	0.4−	0.1+
2003 12 25	645	0.2−	0.1−	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2008 03 30	704	0.5+	0.2+
2004 02 16	704	1.1+	0.4+	2005 09 27	704	1.2−	1.0+	2008 03 30	704	1.1+	0.2−
2004 02 16	704	0.6−	0.2+	2005 09 27	704	1.1−	0.7+	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2004 02 16	704	0.2+	0.4+	2005 09 27	704	0.2−	0.0	2008 03 30	704	1.1+	1.4+
2004 02 16	704	0.9+	1.1+	2005 09 27	704	1.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.0
2004 03 10	703	0.1+	1.0+	2005 10 04	644	0.3−	0.4+	2008 03 30	691	0.1+	0.3−
2004 03 10	703	(0.7−	1.7+)	2005 10 04	644	0.3−	0.6+	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2004 03 10	703	(2.8+	0.0)	2005 10 04	644	0.4−	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2004 03 10	703	0.8+	0.2+	2005 10 08	699	1.0+	1.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2004 03 19	644	0.3+	0.3+	2005 10 08	699	(1.6−	0.4+)	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2004 03 19	644	0.1+	0.4+	2005 10 08	699	(1.4−	1.8+)	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2005 10 08	699	(0.9+	1.7+)	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.4−	0.5+	2008 04 13	704	0.0	0.6+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.7+	0.1−	2008 04 13	704	0.8+	0.1−
2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2007 12 17	G96	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.5+	1.3+
2005 08 29	644	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.7+	0.0	2008 04 13	704	0.5+	0.1−

(184601)∗ 2005 QY$_{160}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.39422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24067697	ω	274.21993		+0.67971094	+0.73152796	
a	2.5596447	Ω	38.77957		−0.63453306	+0.62302400	
e	0.1930445	i	4.89807		−0.36791416	+0.27696199	
P	4.10	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.1−	0.2−	2005 08 31	644	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	1.3+	2005 08 31	644	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	1.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.7+
2001 10 23	291	0.7−	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	291	0.3+	0.1−	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	291	0.4+	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.5+	2008 03 07	691	0.3+	0.1−
2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2005 09 28	644	0.6+	0.6+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2004 04 13	691	0.3−	0.5+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.5+
2004 04 13	691	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	G96	0.2+	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.2+
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.6+	2008 04 08	G96	0.3−	0.0

(184602)∗ 2005 QL$_{161}$ = 2001 WN$_{43}$

Discovered 2005 Aug. 28 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95721)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.84746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21754985	ω	247.25750		+0.71691163	+0.68835412	
a	2.7379795	Ω	69.04193		−0.58835138	+0.68238732	
e	0.1321798	i	6.79454		−0.37400584	+0.24600031	
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.4+	0.5+	2005 08 06	E12	0.4−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
1995 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 08 06	E12	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4−	0.4−
1995 04 26	691	0.1+	0.1+	2005 08 06	E12	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2001 10 26	691	0.3−	0.2+	2005 08 06	E12	(1.6−	0.4−)	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2001 10 26	691	0.6−	0.4+	2005 08 28	E12	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2001 10 26	691	0.4−	0.3+	2005 08 28	E12	1.2+	0.8+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2001 11 18	704	1.1+	0.4+	2005 08 28	E12	0.3−	1.0+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.0	0.2+	2005 08 28	E12	0.5+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2001 11 18	704	0.2+	1.0+	2005 08 31	644	0.3−	0.0	2008 03 11	703	(1.1+	2.7−)
2001 11 20	704	0.7+	1.3+	2005 08 31	644	0.4−	0.0	2008 03 11	703	0.1−	0.0
2001 11 20	704	(0.7+	1.7+)	2005 08 31	644	0.3−	0.0	2008 03 11	703	1.2−	0.0
2001 11 20	704	(0.3+	2.8+)	2005 09 13	703	(1.6+	0.8+)	2008 03 11	703	1.4−	0.3−
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2005 09 13	703	0.3−	0.1−	2008 04 05	G96	0.5+	0.2−
2004 04 13	691	0.2+	0.8+	2005 09 13	703	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.5+	0.0
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2005 09 13	703	0.5+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2005 07 29	644	0.3−	0.0	2006 11 25	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 07 29	644	0.5−	0.3+	2006 11 25	691	0.1+	0.0				
2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2006 11 25	691	0.2+	0.2+				

(184603)∗ 2005 QG$_{162}$

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.81071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21924117	ω	189.86667		+0.99698371	+0.04581706	
a	2.7238800	Ω	167.00418		−0.03715864	+0.99041947	
e	0.1527969	i	16.17469		−0.06813754	+0.13026920	
P	4.50	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1+	0.7−	2004 05 21	691	0.2+	0.4+	2005 09 30	699	0.3+	0.5+
1994 04 03	691	0.1−	1.0−	2004 06 09	703	0.5−	0.3−	2005 09 30	699	0.9−	0.5−
1994 04 03	691	0.0	0.4−	2004 06 09	703	(2.0+	2.2+)	2005 10 03	703	0.6−	0.1−
2001 12 07	704	0.7−	0.7+	2004 06 09	703	1.0−	0.2+	2005 10 03	703	0.3+	0.2+
2001 12 07	704	0.2+	0.2−	2004 06 09	703	0.2+	0.8+	2005 10 03	703	0.1+	0.5−
2001 12 07	704	0.1+	0.7+	2005 08 29	704	(2.7−	0.6−)	2005 10 03	703	0.2−	0.1−
2001 12 07	704	0.3−	0.6+	2005 08 29	704	(1.7−	0.0)	2005 10 10	703	0.7−	0.5+
2001 12 07	704	0.2−	0.6+	2005 08 29	704	1.0−	0.1+	2005 10 10	703	0.9−	0.1−
2001 12 07	704	0.4−	0.9+	2005 08 29	704	0.6−	0.3+	2005 10 10	703	0.5−	0.9−
2001 12 07	704	0.5+	0.4−	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 10	703	0.1−	0.4+
2002 01 12	704	0.8−	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 26	704	(1.6+	0.7+)
2002 01 12	704	0.2+	0.4+	2005 08 31	644	0.2+	0.3+	2005 10 26	704	0.7+	0.6+
2002 01 12	704	0.1+	0.9−	2005 09 03	705	0.2+	0.2+	2005 10 26	704	0.7+	0.6+
2002 01 12	704	0.3−	0.9+	2005 09 03	705	0.2+	0.1+	2005 10 26	704	1.1+	1.0+
2003 03 08	699	0.5+	0.5+	2005 09 06	704	(0.5−	2.6+)	2005 10 26	704	0.1−	0.3+
2003 03 08	699	0.3+	0.7+	2005 09 06	704	0.6+	0.3−	2005 11 25	644	0.0	0.3−
2003 03 08	699	0.6−	0.8−	2005 09 06	704	(1.7−	2.7+)	2005 11 25	644	0.3−	0.3−
2003 03 08	699	1.1+	0.7+	2005 09 06	704	(2.0+	0.8+)	2005 11 25	644	0.1+	0.2−
2003 03 27	691	0.2−	0.5+	2005 09 14	703	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.4+	0.3+
2003 03 27	691	0.0	0.8+	2005 09 14	703	0.4+	0.7−	2008 03 10	G96	0.4+	0.3+
2003 03 27	691	0.2+	0.4+	2005 09 14	703	0.1+	0.9−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2+
2004 05 12	703	(1.7+	1.9+)	2005 09 14	703	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.3+
2004 05 12	703	(2.2−	0.3+)	2005 09 24	699	(0.1+	2.2+)	2008 04 14	G96	0.3−	0.4+
2004 05 12	703	0.8−	0.5+	2005 09 24	699	0.7+	0.9+	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
2004 05 12	703	(1.2+	2.0+)	2005 09 24	699	0.3+	0.7+	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.4+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.2+	0.4+				

(184604)∗ 2005 QG$_{174}$

Discovered 2005 Aug. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.55360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18826389	ω	28.56439		+0.90336687	+0.41137455	
a	3.0150282	Ω	306.63479		−0.41659280	+0.77456056	
e	0.0901921	i	8.68992		−0.10187606	+0.48044450	
P	5.24	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.3+	0.4−	2005 09 23	644	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
1997 01 06	691	0.2+	1.0−	2005 09 23	644	0.8−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
1997 01 06	691	0.3−	0.3+	2005 09 23	644	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+
1997 01 31	691	0.6+	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.4−	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
1997 01 31	691	1.4−	1.6+	2005 10 01	703	0.0	0.0	2008 03 02	703	0.4−	0.6+
1997 01 31	691	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	1.2−	0.3+	2008 03 02	703	0.9−	0.4−
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2008 03 02	703	0.3−	0.4+
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	0.2+	2008 03 02	703	0.7+	1.0−
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2005 10 08	704	0.3+	0.1−	2008 03 02	703	(0.9+	2.8+)
2001 12 18	704	0.0	0.8+	2005 10 08	704	0.4−	0.1−	2008 03 02	703	0.5+	0.1−
2001 12 18	704	1.4+	0.6+	2007 01 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 02	703	0.6−	0.9+
2005 08 31	699	1.1+	1.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.1+	0.5−
2005 08 31	699	0.6−	1.0+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.8+	0.3+
2005 08 31	699	1.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.4+	2008 03 10	704	(1.6+	1.5+)
2005 08 31	699	0.5+	0.9+	2008 01 12	G96	0.5+	0.3+	2008 03 10	704	1.0+	1.1+
2005 09 09	704	0.8−	0.8+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3+	2008 04 09	G96	0.3−	0.1+
2005 09 09	704	1.0+	0.7+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−	2008 04 09	G96	0.1−	0.1+
2005 09 09	704	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 09	G96	0.2+	0.1+
2005 09 09	704	(0.7−	1.7+)	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 04 09	G96	0.6+	0.2−
2005 09 09	704	0.1+	1.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+				

(184605)∗ 2005 QF$_{177}$ = 1999 PL$_{8}$ = 2002 AU$_{127}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109348), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.32994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17483170	ω	41.11609		+0.64071799	+0.76540599	
a	3.1675436	Ω	268.81861		−0.71925299	+0.57090120	
e	0.0403075	i	3.45684		−0.26861794	+0.29702777	
P	5.64	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	621	0.1−	0.3−	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
1999 08 13	621	0.3−	0.1+	2005 10 01	691	0.2+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4−
1999 08 13	621	0.4−	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.5−
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	1.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.8−	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2002 01 13	704	0.3−	1.4+	2006 11 01	G96	0.1−	0.6−	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2006 11 01	G96	(0.2+	1.7−)	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	1.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	1.3+	0.6+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.0
2002 01 14	704	1.4+	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2003 04 01	644	0.5−	0.9+	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.4−
2003 04 01	644	0.3+	0.7+	2006 11 26	H07	0.4+	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
2003 04 01	644	0.3+	0.7+	2006 11 26	H07	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2006 11 26	H07	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2006 11 30	691	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	(2.4−	0.0)
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2006 11 30	691	0.4−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2006 11 30	691	0.4−	0.0	2008 03 10	G96	0.5−	0.4+
2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.5+
2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2006 12 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	G96	0.9+	0.3−
2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−				
2005 09 14	691	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−				

(184606)∗ 2005 QH$_{178}$ = 1993 FC$_{72}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109352)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.33163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26318765	ω	50.72896		−0.31631715	+0.94792674	
a	2.4115284	Ω	200.92116		−0.89925119	−0.31207946	
e	0.1737004	i	5.96789		−0.30214362	−0.06357127	
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(0.8−	3.3+)	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.5+	0.8+
1993 03 22	809	0.1+	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.6+	0.8+
2004 02 19	704	0.6+	1.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	704	1.1+	0.5+
2004 02 19	704	0.2+	0.9+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.8+	0.6+
2004 02 19	704	1.3+	0.2+	2005 10 07	691	0.4+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2004 03 21	691	0.0	0.4+	2008 02 27	691	0.2−	0.4−	2008 04 09	691	0.2−	0.4+
2004 03 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2005 08 26	644	0.2+	0.4−	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.2−
2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	703	0.5+	0.2+
2005 08 30	691	0.7−	0.3+	2008 03 06	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	703	1.0+	0.3+
2005 08 30	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.5+	2008 04 11	703	0.8+	1.2−
2005 08 30	691	(1.2−	1.6+)	2008 03 06	691	(1.5−	1.8+)	2008 04 11	703	0.1+	0.1−
2005 09 12	691	0.4−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2005 09 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.8+	0.1−
2005 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.9+				

(184607)∗ 2005 QF$_{182}$

Discovered 2005 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.20796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20671743	ω	281.51052		+0.98316198	−0.14049449	
a	2.8328135	Ω	86.64519		+0.17614261	+0.89883825	
e	0.0816412	i	6.72189		−0.04864455	+0.41515191	
P	4.77	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	621	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	0.4−	0.7−	2007 01 28	G96	0.1+	0.6−
2001 12 10	621	0.2+	0.1+	2005 10 04	703	0.9+	0.2−	2007 01 28	G96	0.5+	0.3−
2001 12 10	621	0.2−	0.1−	2005 10 04	703	0.0	0.4−	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
2001 12 10	621	0.2+	0.1−	2005 10 04	703	0.7+	0.4+	2008 03 10	G96	0.1−	0.5−
2001 12 10	621	0.1−	0.6+	2005 10 04	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−
2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2005 10 10	703	0.8+	0.7+	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2005 08 31	644	0.0	0.7+	2005 10 10	703	1.0+	0.5+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2005 08 31	644	0.4−	0.1−	2005 10 10	703	0.5−	0.6−	2008 03 27	691	0.2+	0.1−
2005 09 14	703	0.2+	0.6+	2005 10 10	703	0.3+	1.0+	2008 03 27	691	0.2+	0.2−
2005 09 14	703	0.5+	0.0	2006 12 24	691	0.1+	0.5+	2008 03 27	691	0.0	0.2−
2005 09 14	703	0.9−	0.6+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2005 09 14	703	0.1−	1.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.5−	0.8+
2005 09 30	699	1.4−	0.7+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.3+
2005 09 30	699	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.9+	0.6+
2005 09 30	699	0.3−	0.5−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	699	0.8−	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.6−	0.3+
2005 10 03	703	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.4+	0.5+	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2005 10 03	703	1.2−	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	0.9+	2008 04 05	691	0.4−	0.1−
2005 10 03	703	0.6−	0.3−	2007 01 28	G96	0.6+	0.4−	2008 04 05	691	0.6+	0.2+

(184608)∗ 2005 QG$_{182}$

Discovered 2005 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.36137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21199459	ω	284.66842		+0.99563287	−0.02258384	
a	2.7856050	Ω	76.68697		+0.05840909	+0.90761702	
e	0.0820833	i	5.34104		−0.07282565	+0.41919125	
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 06	691	0.3+	0.3−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	1.2−	0.3−
1999 06 06	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.8+	0.5+
1999 06 06	691	0.0	0.2−	2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	(1.6+	0.5+)
2003 03 26	599	0.5−	0.6+	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.4−	0.3+
2003 03 26	599	(2.6+	0.2−)	2005 10 31	705	0.4+	0.0	2007 02 08	691	0.2−	0.0
2003 03 26	599	(1.6−	1.1+)	2005 10 31	705	0.5+	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2003 03 26	599	(2.7+	0.0)	2005 11 01	703	0.4−	0.4+	2007 02 08	691	0.2+	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.3+	2005 11 01	703	1.0−	1.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.3+
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	703	(0.1−	2.3+)	2007 02 17	691	0.4+	0.1−
2005 08 31	644	0.5−	0.3+	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.4−
2005 09 26	705	0.3+	0.1−	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2005 09 26	705	0.4+	0.1−	2005 11 01	703	0.8−	0.3+	2008 03 04	G96	0.3−	0.2+
2005 09 27	705	0.3+	0.0	2005 11 03	705	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.4+	0.5+
2005 09 27	705	0.3+	0.0	2005 11 03	705	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2005 10 03	703	0.3−	0.1−	2005 11 06	705	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.3+	0.0
2005 10 03	703	(1.7−	0.5+)	2005 11 06	705	0.3+	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.2−
2005 10 03	703	0.1+	0.4+	2005 11 09	705	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.4+	0.0
2005 10 03	703	0.3−	0.4−	2005 11 09	705	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2005 10 08	703	0.1+	0.6+	2005 11 24	705	0.0	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2005 10 08	703	0.8−	0.4−	2005 11 24	705	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.6+	0.0
2005 10 08	703	0.2+	0.9−	2005 11 25	705	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.3−	0.2+
2005 10 08	703	(1.2−	2.0−)	2005 11 25	705	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.8−	0.4−
2005 10 20	705	0.3+	0.2+	2006 10 23	G96	0.4−	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2005 10 20	705	0.4+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.8−	2008 04 11	691	0.3+	0.3−
2005 10 23	705	0.4+	0.1+	2006 10 23	G96	0.4−	0.2−	2008 04 11	691	0.2+	0.5+
2005 10 23	705	0.4+	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.6+
2005 10 26	705	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.3+	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.0

2005 10 26	705	0.3+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2008 04 14	691	0.3−	0.4+		
2005 10 27	691	0.9−	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.0		

(184609)∗ 2005 QJ$_{182}$

Discovered 2005 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.17733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21570894	ω	227.03774		−0.85452016	+0.51890217	
a	2.7535351	Ω	344.17595		−0.44842511	−0.75948321	
e	0.0482173	i	4.86972		−0.26212635	−0.39233378	
P	4.57	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 23	I03	0.3+	0.2+	2005 08 31	691	0.1−	0.5+	2006 12 15	691	0.3−	0.0	
2000 10 23	I03	0.1−	0.2−	2005 08 31	691	0.2+	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.1+	
2000 10 23	I03	1.0−	0.3−	2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.5+	
2001 11 12	704	0.4−	0.7−	2005 09 14	691	0.4+	0.3−	2008 03 04	691	0.2+	0.1−	
2001 11 12	704	0.2+	0.6−	2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2008 04 04	703	0.1+	0.9+	
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2005 09 25	703	(1.7−	3.9−)	2008 04 04	703	0.4−	0.6−	
2001 11 12	704	0.4+	0.8−	2005 09 25	703	1.4−	0.4+	2008 04 04	703	0.9−	0.4+	
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2005 09 25	703	0.4−	1.4−	2008 04 04	703	0.7+	0.9−	
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	(1.7−	0.7−)	2008 04 05	704	0.1+	0.2+	
2003 02 22	699	0.5−	0.5+	2005 10 01	703	0.9−	0.5+	2008 04 05	704	0.4+	0.1−	
2003 02 22	699	1.1+	0.2−	2005 10 01	703	1.2−	0.0	2008 04 05	704	0.3+	0.2+	
2003 02 22	699	1.5+	1.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−	
2003 02 22	699	0.8+	0.1+	2005 10 01	703	(2.3−	0.4+)	2008 04 11	G96	0.0	0.0	
2003 03 09	704	1.3+	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−	
2003 03 09	704	0.5+	0.7−	2005 11 01	G96	0.5+	0.4+	2008 04 11	G96	0.4−	0.0	
2003 03 09	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.8−	0.7−	
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.8−	
2003 03 30	645	0.1−	0.2+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+	
2005 08 31	691	0.3+	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0	

(184610)∗ 2005 RN

Discovered 2005 Sept. 1 at St. Véran.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.83386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21831114	ω	254.62728		+0.91153433	−0.40179311	
a	2.7316106	Ω	128.98101		+0.40709667	+0.85159768	
e	0.0503292	i	6.46773		+0.05811594	+0.33666555	
P	4.51	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.1−	0.5+	2003 02 10	291	0.3−	0.5+	2008 02 29	691	0.0	0.4−	
2001 10 24	644	0.1−	0.7+	2003 02 10	291	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.1+	0.1−	
2001 10 24	644	0.4−	0.3+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.6−	0.0	
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.3−	0.4+	
2001 11 11	645	0.1−	0.1+	2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1−	
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.7−	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.3+	
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2008 03 16	691	0.7+	0.6−	
2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2008 03 16	691	0.3+	0.6+	
2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2008 03 16	691	0.1+	0.1+	
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2005 09 01	615	0.2+	0.6+	2008 03 28	A50	0.2+	0.2+	
2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2005 09 01	615	0.2−	0.6+	2008 03 28	A50	0.7+	0.4−	
2003 02 02	644	0.1−	0.3+	2005 09 01	615	0.1−	0.2−	2008 03 28	A50	0.0	0.9+	
2003 02 02	644	0.4+	0.3+	2005 09 02	615	0.1−	0.7+	2008 03 28	A50	0.6−	0.1+	
2003 02 02	644	0.8+	0.3+	2005 09 02	615	0.1−	0.5+					
2003 02 10	291	0.2+	0.1+	2005 09 02	615	0.1−	0.6+					

(184611)∗ 2005 RG$_3$

Discovered 2005 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.80772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26050244	ω	246.18768		+0.92322278	−0.38359762	
a	2.4280717	Ω	136.35972		+0.36341777	+0.85247637	
e	0.1986451	i	1.87995		+0.12484880	+0.35515759	
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.3−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.4+	2007 02 07	691	0.7−	0.6+	
1994 10 31	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2+	2007 02 07	691	0.6−	0.2+	
1994 10 31	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.6−	0.0	2007 02 07	691	0.4−	0.1+	
2003 01 08	704	1.4+	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.1−	
2003 01 08	704	(1.7+	1.2+)	2005 11 03	G96	0.4−	0.0	2007 02 08	644	0.1−	0.5+	
2003 01 08	704	1.3+	1.1+	2006 10 23	691	1.4+	0.4−	2007 02 08	644	0.2−	0.2+	
2004 04 22	691	0.5+	0.0	2006 10 23	691	0.6+	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.5+	
2004 04 22	691	0.4+	0.1−	2006 10 23	691	1.4+	0.0	2007 02 08	644	0.4−	0.0	
2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2007 02 08	644	0.1−	0.3+	
2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.5−	
2004 05 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−	
2004 05 13	691	0.5+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2007 02 13	G96	0.3+	0.3−	
2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.2−	0.3−	
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.3−	0.5−	2007 02 23	G96	0.1−	0.4−	
2005 07 28	644	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.6−	
2005 08 27	E12	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.1−	0.4−	
2005 08 27	E12	0.1+	0.7+	2007 01 24	703	0.3+	1.2−	2007 02 23	G96	0.2−	0.4−	
2005 08 27	E12	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	(0.2+	1.7−)	2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	
2005 08 27	E12	0.6+	0.3+	2007 01 24	703	(1.6−	0.7+)	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	
2005 08 29	704	(2.1+	0.2+)	2007 01 24	703	1.2−	1.2−	2007 03 14	G96	0.2+	0.5+	
2005 08 29	704	(2.5+	0.6−)	2007 02 06	691	0.2−	0.0	2007 03 14	G96	0.4+	0.0	
2005 08 29	704	0.6+	0.3−	2007 02 06	691	0.1+	0.3+	2007 04 16	G96	0.3+	0.4+	
2005 09 05	703	0.5−	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2007 04 16	G96	0.5+	0.4−	
2005 09 05	703	0.2−	1.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−	2007 04 16	G96	0.3+	0.2+	
2005 09 05	703	0.9−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4+	2007 04 16	G96	0.0	0.2+	
2005 09 05	703	(2.1+	0.6−)	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−	2008 04 05	691	0.3−	0.3+	
2005 09 06	699	1.4−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.6−	0.1−	
2005 09 06	699	1.1+	0.4−	2007 02 06	D35	0.9+	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.2+	
2005 09 06	699	0.4+	0.0	2007 02 06	D35	1.0+	0.3−	2008 04 14	691	0.4−	0.2+	
2005 09 06	699	0.3+	0.1−	2007 02 06	D35	0.5+	1.1+	2008 04 14	691	0.0	0.1−	
2005 10 06	G96	0.3+	0.4+	2007 02 07	691	0.4−	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.2−	
2005 10 06	G96	0.1+	0.5+	2007 02 07	691	0.5−	0.3+					
2005 10 06	G96	0.1−	0.4+	2007 02 07	691	0.4−	0.1+					

(184612)∗ 2005 RU$_6$ = 1994 PX$_{19}$

Discovered 2005 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87158)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.07649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27235267	ω	190.06773		+0.88657201	+0.45829252	
a	2.3571196	Ω	142.44844		−0.41691768	+0.85053846	
e	0.2404610	i	5.92489		−0.20042383	+0.25797730	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.0	0.3+	2005 09 14	703	0.0	0.5+	2005 10 27	704	0.1+	0.6−	
1994 08 12	809	0.4+	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 10 31	699	0.0	1.1+	
1994 08 12	809	0.3+	0.4−	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 10 31	699	0.4+	0.8+	
1994 08 13	809	0.2−	1.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	699	0.1−	0.2+	
1994 08 13	809	0.8−	0.2−	2005 09 26	703	0.7−	0.1−	2005 10 31	699	0.8+	0.5−	
1994 08 13	809	0.1−	0.4−	2005 09 26	703	1.2−	0.6+	2007 02 06	G96	0.0	0.2+	
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.4−	1.0+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.3+	0.5+	2007 02 06	G96	0.5−	0.0	
2004 03 21	691	0.5+	0.3+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	
2004 03 21	691	0.4+	0.0	2005 09 29	644	0.2−	0.0	2007 02 21	695	0.2+	0.4+	
2004 03 21	691	0.3+	0.5+	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2007 02 21	695	(2.1+	0.3−)	
2005 09 03	644	0.2−	0.2−	2005 10 05	661	1.0+	0.4−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+	
2005 09 03	644	0.2−	0.1−	2005 10 05	661	0.1−	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.0	

2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 05	661	0.1+	0.5+	2007 03 10	G96	0.4−	0.3+
2005 09 09	704	0.5−	0.8+	2005 10 05	661	1.5−	0.5−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+
2005 09 09	704	1.0−	0.6+	2005 10 26	644	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2005 09 09	704	0.1−	0.9+	2005 10 26	644	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2005 09 09	704	0.1−	0.8+	2005 10 26	644	0.3−	0.0	2008 04 08	691	0.5−	0.0
2005 09 09	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	704	0.1−	1.2−	2008 04 12	691	0.1+	0.4+
2005 09 14	703	1.3+	0.9+	2005 10 27	704	0.5+	0.5+	2008 04 12	691	0.4+	1.0+
2005 09 14	703	0.3−	0.0	2005 10 27	704	0.5+	0.6−	2008 04 12	691	0.2−	0.4−
2005 09 14	703	0.0	1.5+	2005 10 27	704	0.8+	0.5+				

(184613)∗ 2005 RV$_8$

Discovered 2005 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.43829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21396919	ω	328.59114		+0.97581021	+0.21646058	
a	2.7684407	Ω	18.98010		−0.17592011	+0.86069553	
e	0.1327799	i	5.40697		−0.12979425	+0.46081235	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	291	0.5+	0.5+	2005 10 01	691	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2003 03 09	291	0.1−	0.5+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2003 03 09	291	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	1.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2003 03 09	291	0.9+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.4−	0.3+
2003 03 09	291	0.8+	0.4+	2005 10 01	704	0.4−	1.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+
2003 03 09	291	0.8+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.4+
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.8+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.4+
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−
2005 08 30	699	0.3+	0.4−	2005 10 01	704	0.4+	1.1+	2005 11 26	G96	0.3+	0.5−
2005 08 30	699	1.4+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 26	G96	0.6+	0.4−
2005 08 30	699	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.3−
2005 08 30	699	0.3+	0.6+	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.3−
2005 09 08	704	0.6−	0.5−	2005 10 05	691	0.4+	0.7−	2007 01 10	691	0.1−	0.4−
2005 09 08	704	0.9+	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2007 01 10	691	0.0	0.5−
2005 09 08	704	0.1−	0.5−	2005 10 05	704	0.6−	0.3−	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2005 09 08	704	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2005 09 09	704	0.7−	1.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.3+
2005 09 09	704	0.3−	1.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2005 09 09	704	0.6−	0.6+	2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2005 09 09	704	0.5−	0.6+	2005 10 05	704	0.0	0.7+	2008 03 12	691	0.3−	0.3+
2005 09 13	704	(2.3−	0.6+)	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2005 09 13	704	(1.0−	1.6+)	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 09 13	704	1.0−	1.0+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2005 09 13	704	1.2−	1.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2005 09 23	703	1.0−	0.3−	2005 10 06	699	0.3+	0.7+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2005 09 23	703	0.5−	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−
2005 09 23	703	0.4−	0.7−	2005 10 07	703	(1.9+	0.0)	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2005 09 23	703	(3.1−	0.3+)	2005 10 07	703	0.4−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	699	0.5+	1.0+	2005 10 07	703	1.0−	0.5−	2008 04 03	G96	0.8+	0.0
2005 09 29	699	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.5+	0.2−	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2005 09 29	699	0.3+	0.4−	2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2005 09 29	699	0.5−	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.3+	0.2−
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.0	2008 04 13	691	0.3−	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.3+				

(184614)∗ 2005 RC$_9$ = 2001 YB$_{156}$

Discovered 2005 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 87161)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.01288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21867857	ω	324.30966		+0.97394299	+0.20716756	
a	2.7285499	Ω	24.23336		−0.11756727	+0.80916475	
e	0.2452415	i	12.99336		−0.19394068	+0.54984908	
P	4.51	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.6−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 11 06	240	0.2+	0.0
2001 12 20	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 30	644	0.1−	0.2+
2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 30	644	0.0	0.3+
2001 12 23	704	0.7−	0.7−	2005 10 05	704	0.6+	0.4+	2005 11 30	644	0.5−	0.4+
2001 12 23	704	0.5−	0.4−	2005 10 05	704	0.5+	0.6+	2005 12 01	699	(1.9−	1.0+)
2001 12 23	704	0.3+	0.9−	2005 10 05	704	1.0+	0.5+	2005 12 01	699	0.4−	0.6+
2001 12 23	704	0.4−	0.5−	2005 10 05	704	0.7+	0.7+	2005 12 01	699	1.4−	0.5−
2001 12 23	704	0.5+	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	0.1+	2005 12 01	699	0.4+	0.2−
2002 01 06	704	0.8+	0.5+	2005 10 06	703	0.5−	0.1+	2005 12 02	704	0.5+	0.5+
2002 01 06	704	0.8+	0.2+	2005 10 06	703	0.7+	0.4−	2005 12 02	704	0.6+	0.2+
2002 01 06	704	0.6+	0.6−	2005 10 06	703	0.6−	0.5−	2005 12 02	704	0.7+	0.4+
2002 01 06	704	0.1−	0.1−	2005 10 06	703	1.0−	0.2−	2005 12 02	704	1.0+	1.1+
2005 08 31	699	0.7−	0.5+	2005 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 12 05	683	0.3+	0.7−
2005 08 31	699	0.7−	0.6+	2005 10 06	699	0.5+	0.1+	2005 12 05	683	(1.6−	0.5−)
2005 08 31	699	0.8−	0.7+	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 12 05	704	1.0+	0.5−
2005 08 31	699	0.4−	0.8−	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 12 05	683	(2.1−	1.1+)
2005 09 08	704	0.9−	0.8+	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2005 12 05	704	0.2−	0.2+
2005 09 08	704	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2005 12 05	704	0.4+	0.3−
2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 11	704	0.3−	0.4+	2005 12 05	704	0.2+	0.4−
2005 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 10 11	704	0.1−	0.3+	2005 12 05	704	0.4+	0.0
2005 09 08	704	0.0	0.6+	2005 10 11	704	0.0	0.3+	2005 12 07	683	(1.9−	0.6−)
2005 09 08	608	(1.7+	0.5+)	2005 10 11	704	0.4−	0.8−	2005 12 07	683	0.1−	0.6−
2005 09 08	608	1.1+	0.5+	2005 10 11	704	0.1−	0.0	2005 12 07	683	1.4+	0.5+
2005 09 08	608	1.3+	0.5−	2005 10 22	703	0.6−	0.1−	2005 12 08	704	0.3+	0.6−
2005 09 09	704	0.2−	0.7−	2005 10 22	703	0.7−	0.4−	2005 12 08	704	0.2−	0.0
2005 09 09	704	0.1−	0.6−	2005 10 22	703	0.4+	0.4−	2005 12 08	704	1.1−	0.3−
2005 09 09	704	0.3−	1.0−	2005 10 22	703	0.3−	0.0	2005 12 08	704	0.3+	1.0−
2005 09 09	704	0.1+	0.5−	2005 10 24	699	0.4−	0.1+	2005 12 22	644	0.2−	0.4+
2005 09 09	704	0.3+	0.4−	2005 10 24	699	0.5−	0.0	2005 12 22	644	0.2+	0.5+
2005 09 15	703	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.4−	0.2+	2005 12 22	644	0.3−	0.2+
2005 09 15	703	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.2−	0.2−	2006 01 24	703	(0.4−	1.6−)
2005 09 15	703	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2006 01 24	703	0.4−	0.8+
2005 09 15	703	0.4−	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2006 01 24	703	0.1+	0.1−
2005 09 24	703	0.3−	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2006 01 24	703	(1.9+	0.4−)
2005 09 24	703	0.3−	0.0	2005 10 28	599	0.1+	0.2−	2006 12 26	703	1.4+	0.3+
2005 09 24	703	0.1+	0.2−	2005 10 28	599	0.1+	0.2−	2006 12 26	703	0.1−	0.4−
2005 09 24	703	0.6−	0.2+	2005 10 28	599	0.1+	0.3−	2006 12 26	703	0.5−	0.0
2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	599	0.1+	0.2−	2006 12 26	703	0.9+	0.3+
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	1.0−	0.1+	2007 02 21	703	0.8−	0.2+
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.6−	0.5+	2007 02 21	703	1.0−	1.4−
2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.2+	2007 02 21	703	(0.9−	1.9−)
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.8−	0.2+	2007 02 21	703	(2.1−	0.2−)
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.9−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.5+
2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.8+	0.5+
2005 09 29	699	0.5+	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	1.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.1+
2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.6+	2008 03 15	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	699	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.7+	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.8+
2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.3−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.7−	0.6+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.4−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.0	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.3+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	240	0.2+	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 11 06	240	0.4+	0.1+				

(184615)∗ 2005 RD$_{10}$ = 2003 AE$_{83}$

Discovered 2005 Sept. 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87162)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.00852		(2000.0)			
n	0.25440166	ω	308.67411		+0.98368374	+0.13613832
a	2.4667365	Ω	43.86463		−0.05893952	+0.86152832
e	0.2835589	i	9.77185		−0.16997776	+0.48911687
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	695	0.2+	0.4+	2005 08 28	E12	0.4+	0.3+	2005 10 30	703	(2.0+	1.7+)
2003 01 04	695	0.1+	0.6+	2005 09 06	E12	0.2+	0.0	2005 11 15	644	0.0	0.2+
2003 01 04	695	0.1−	0.1+	2005 09 06	E12	0.0	0.0	2005 11 15	644	0.0	0.2+
2003 01 04	695	0.5+	0.4−	2005 09 06	E12	0.3+	0.3−	2005 11 15	644	0.0	0.2+
2003 01 04	695	0.7+	0.3+	2005 09 06	E12	0.2+	0.1+	2005 11 30	704	0.8−	0.5+
2003 01 05	695	(1.7−	2.0+)	2005 09 10	699	0.2−	0.3+	2005 11 30	704	0.7−	0.4+
2003 01 05	695	0.1+	0.5+	2005 09 10	699	0.1−	0.2+	2005 11 30	704	0.1+	0.1−
2003 01 05	695	0.6−	0.4+	2005 09 10	699	0.2−	0.5+	2005 11 30	704	0.0	0.3−
2003 01 05	695	0.8+	0.6−	2005 09 10	699	0.3−	0.3+	2005 11 30	704	0.1−	0.2−
2003 01 05	695	(2.8+	1.0−)	2005 09 24	E12	0.3+	0.2+	2005 12 06	703	(0.6−	1.6−)
2003 01 06	695	0.2+	0.2+	2005 09 24	E12	0.3−	0.3−	2005 12 06	703	1.1−	0.2−
2003 01 06	695	0.1+	0.7+	2005 09 24	E12	0.1+	0.3+	2005 12 06	703	(0.4+	2.4+)
2003 01 06	695	0.4+	0.7+	2005 09 24	E12	0.5+	0.0	2005 12 06	703	0.4+	1.4+
2003 01 06	695	0.1+	0.3+	2005 09 26	I10	(1.9−	0.9−)	2006 01 28	G96	0.2+	0.3+
2003 01 06	695	0.1−	0.2+	2005 09 26	I10	1.3−	0.6+	2006 01 28	G96	0.2+	0.4+
2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2005 09 26	I10	1.3−	0.3+	2006 01 28	G96	0.0	0.2+
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	E12	0.0	0.0	2006 01 28	G96	0.0	0.3+
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 09 30	E12	0.2+	0.5−	2008 03 10	691	0.0	0.6+
2004 04 26	691	0.0	0.3+	2005 09 30	E12	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2004 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	E12	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2004 04 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 02	428	0.6−	0.2+	2008 03 28	691	0.5+	0.2+
2005 06 20	644	0.2−	0.4+	2005 10 03	428	0.3−	0.7−	2008 03 28	691	0.1−	0.2−
2005 06 20	644	0.0	0.7+	2005 10 22	E12	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2005 06 20	644	0.0	0.1−	2005 10 22	E12	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.5−	0.4−
2005 07 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	E12	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2005 07 26	644	0.2+	0.4+	2005 10 22	E12	0.8−	0.7+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2005 07 26	644	0.0	0.3+	2005 10 24	704	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.3−	0.5+
2005 08 08	E12	0.1+	0.3+	2005 10 24	704	0.4−	0.8−	2008 04 07	691	0.1−	0.4+
2005 08 08	E12	0.1+	0.2+	2005 10 24	704	(2.9+	1.1−)	2008 04 07	691	0.3−	0.1−
2005 08 08	E12	0.2+	0.2+	2005 10 24	704	0.2−	0.1+	2008 04 09	J95	0.3+	0.2−
2005 08 08	E12	0.0	0.3+	2005 10 24	704	1.2+	0.6−	2008 04 09	J95	0.1−	0.9−
2005 08 28	E12	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.4−	0.8−	2008 04 09	J95	0.3+	0.3+
2005 08 28	E12	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	0.1−	0.8−	2008 04 09	J95	0.1−	0.4−
2005 08 28	E12	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.1+	0.4+	2008 04 09	J95	0.3+	0.1−

(184616)∗ 2005 RE$_{11}$ = 2003 FR$_{95}$

Discovered 2005 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89780)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	250.05538		(2000.0)			
n	0.18859020	ω	65.86476		+0.37572571	+0.91918864
a	3.0115492	Ω	226.74830		−0.89817716	+0.32982356
e	0.0428974	i	9.32305		−0.22827173	+0.21519449
P	5.23	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(1.2−	2.5+)	2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.1+
1998 04 21	704	(3.3−	2.9+)	2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	1.0−
1998 04 21	704	(3.9−	1.1−)	2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 30	699	0.9−	0.3+
1998 04 21	704	0.0	0.8−	2005 10 01	703	0.8−	0.8−	2005 10 30	699	0.4−	0.6+
2000 09 25	699	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	0.8+	0.8+	2006 11 29	704	(2.7+	1.7−)
2000 09 25	699	0.6−	0.7−	2005 10 01	703	0.8−	0.4−	2006 11 29	704	(2.3+	1.8−)
2000 09 25	699	0.5+	0.5−	2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2006 11 29	704	(1.9+	1.7−)
2000 09 25	699	0.5+	0.6+	2005 10 06	703	0.3+	0.1+	2006 11 29	704	1.4+	1.1−
2000 10 03	704	1.1−	1.5+	2005 10 06	703	0.1+	0.2−	2007 12 04	291	0.6−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2005 10 06	703	0.2−	0.3−	2007 12 04	291	0.8−	0.4+
2000 10 03	704	0.5+	1.0−	2005 10 08	704	0.5−	0.0	2007 12 04	291	0.7−	0.3+
2000 11 03	704	0.0	0.3−	2005 10 08	704	0.7+	1.5+	2008 02 28	703	(1.7+	1.0−)
2000 11 03	704	0.5−	1.4+	2005 10 08	704	(1.6+	1.0+)	2008 02 28	703	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	1.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.2−	2008 02 28	703	0.2+	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	1.5+	2005 10 10	012	0.0	0.7−	2008 02 28	703	(1.9+	0.7+)
2000 11 20	699	0.1+	1.1−	2005 10 10	012	0.3+	0.3−	2008 02 29	D29	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	0.8−	0.6+	2005 10 10	012	0.5+	0.5−	2008 02 29	D29	0.6+	0.4−
2000 11 20	699	0.0	0.3−	2005 10 10	012	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.7+	0.2−
2000 11 20	699	0.7+	1.0+	2005 10 10	012	0.2+	0.6−	2008 02 29	D29	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2005 10 10	012	0.3+	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	0.7−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 10	012	0.6+	0.7−	2008 03 03	703	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.8−	2005 10 11	012	0.3+	0.3−	2008 03 03	703	0.4−	0.5−
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2005 10 11	012	0.1+	0.8−	2008 03 03	703	0.2−	0.0
2003 03 30	699	0.3+	0.1−	2005 10 11	012	0.2+	0.6−	2008 03 08	703	0.2+	0.2−
2003 03 30	699	0.4+	0.8−	2005 10 11	012	0.2+	0.3−	2008 03 08	703	0.1−	0.2+
2003 03 30	699	0.5+	1.0+	2005 10 11	012	0.7+	0.2−	2008 03 08	703	(1.0−	2.3−)
2003 03 30	699	0.7−	0.9+	2005 10 11	012	0.4+	0.2−	2008 03 08	703	(0.2+	4.8−)
2003 03 31	691	(0.5−	2.2+)	2005 10 11	012	0.5+	0.3−	2008 03 12	703	0.5−	0.1−
2003 03 31	691	(0.7−	2.5+)	2005 10 11	012	0.5+	0.3−	2008 03 12	703	0.4+	0.1−
2003 03 31	691	(0.5−	2.4+)	2005 10 11	012	0.5+	0.3−	2008 03 12	703	0.1+	0.4−
2005 09 10	699	0.3−	0.2−	2005 10 21	699	0.4−	0.5+	2008 03 12	703	0.1−	0.2+
2005 09 10	699	0.5−	1.4+	2005 10 21	699	0.5+	0.4+	2008 03 15	704	1.4+	0.4−
2005 09 10	699	0.4−	0.1+	2005 10 21	699	0.6+	1.0−	2008 03 15	704	(1.6+	0.8−)
2005 09 10	699	0.5−	0.8−	2005 10 21	699	0.6−	0.5−	2008 03 15	704	(2.0+	1.3−)
2005 09 11	704	(2.6−	1.0+)	2005 10 30	704	0.4+	0.0	2008 03 15	G96	0.5+	0.4−
2005 09 11	704	(3.5−	1.0+)	2005 10 30	699	(1.9+	0.9−)	2008 03 15	G96	0.3+	0.3−
2005 09 11	704	(2.8−	0.5+)	2005 10 30	704	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.7+	0.3−
2005 09 11	704	(1.5−	1.3+)	2005 10 30	704	0.3−	0.4+	2008 03 15	G96	0.4+	0.3−
2005 09 11	704	(2.9−	1.8+)	2005 10 30	699	1.3−	0.4+				

(184617)∗ 2005 RJ$_{12}$

Discovered 2005 Sept. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	316.85362		(2000.0)			
n	0.21333772	ω	250.64377		−0.63903347	+0.76890988
a	2.7739009	Ω	339.59469		−0.68200164	−0.57863813
e	0.0408171	i	3.34485		−0.35568242	−0.27194764
P	4.62	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.4+	0.4+
2001 10 25	691	0.5−	0.2+	2005 09 26	691	0.4−	0.1+	2008 03 02	D29	0.8−	0.8+
2001 10 25	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	D29	0.0	0.3−
2003 01 31	644	0.9+	0.7+	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 03 02	D29	0.9+	0.3+
2003 01 31	644	0.2+	0.5+	2006 11 17	691	0.3+	0.1−	2008 03 02	D29	0.4−	0.4+
2003 01 31	644	0.4+	0.2+	2006 11 21	691	0.2+	0.2−	2008 03 11	703	0.8−	0.1+
2004 05 22	704	0.6+	0.4+	2006 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.3+	0.1+
2004 05 22	704	0.3+	0.0	2006 11 21	691	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.0
2004 05 22	704	(0.5+	1.9+)	2006 11 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.6−	0.4+
2004 05 22	704	1.5+	0.0	2006 11 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.3+	2006 11 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2005 09 01	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.6−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−	2008 03 29	G96	0.1−	0.7+
2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.4+
2005 09 26	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0

(184618)∗ 2005 RJ$_{16}$

Discovered 2005 Sept. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.10367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18356289	ω	178.50604		+0.95794337	+0.28652929	
a	3.0662870	Ω	164.81564		−0.26389465	+0.90108532	
e	0.0788713	i	3.42930		−0.11271255	+0.32549379	
P	5.37	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.2−	0.2+	2005 09 27	691	0.2+	0.5+	2008 02 24	G96	0.6+	0.1−	
1994 06 09	691	0.1−	0.6+	2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−	
1994 06 09	691	0.2+	1.0+	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4+	
1995 11 30	691	(3.7+	0.2−)	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2+	
1995 11 30	691	0.7−	0.1+	2006 11 17	G96	0.6−	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+	
1995 11 30	691	0.7−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−	
1997 01 11	691	0.6+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.0	
1997 01 11	691	0.7+	0.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−	
1997 01 11	691	0.7+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.8+	0.2+	
2003 03 23	691	0.2−	1.4+	2006 12 21	G96	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+	
2003 03 23	691	0.4−	0.8+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0	
2003 03 23	691	0.0	1.4+	2008 01 31	G96	0.2−	0.5−	2008 03 07	G96	0.4−	0.3+	
2005 09 01	691	0.3−	0.4+	2008 01 31	G96	1.0+	0.5+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+	
2005 09 01	691	0.4−	0.5+	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.1−	
2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2008 01 31	G96	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.7+	0.1−	
2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.4−	
2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.2+					
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+					

(184619)∗ 2005 RS$_{21}$ = 2004 KV$_{15}$

Discovered 2005 Sept. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 87168)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.58207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21136679	ω	126.31600		+0.71504338	+0.69902925	
a	2.7911181	Ω	189.34522		−0.65688390	+0.66770863	
e	0.1641202	i	2.97590		−0.23919973	+0.25597518	
P	4.66	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1+	0.5−	2005 09 08	704	0.7−	1.0−	2005 11 25	G96	0.5−	1.0−	
2000 08 01	704	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	0.2−	1.0−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.8−	0.2−	2005 11 25	G96	0.5−	0.1+	
2000 08 01	704	0.4+	0.5−	2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	
2004 05 23	691	0.1−	0.3+	2005 09 14	691	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−	
2004 05 23	691	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	
2004 05 23	691	0.0	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.3−	0.2+	
2004 05 28	291	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.4−	0.4+	
2004 05 28	291	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.4−	0.3+	2008 02 24	691	0.1+	0.1+	
2004 05 28	291	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	1.1+	2008 02 24	691	0.0	0.5+	
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.8−	0.7+	2008 02 24	691	0.1+	0.5+	
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.6+	0.0	
2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	1.3+	1.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.3+	
2005 08 30	291	0.2−	0.1+	2005 09 23	699	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0	
2005 08 30	291	0.2−	0.1−	2005 09 23	699	0.4+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+	
2005 08 30	291	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.5−	0.5+	2008 03 28	G96	0.3−	0.4+	
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 09 23	699	0.2−	0.9+	2008 03 28	G96	0.6−	0.4+	
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 10 01	703	1.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+	
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.0	
2005 09 06	699	0.8−	0.5+	2005 10 01	703	0.3+	0.5−	2008 04 11	G96	0.5−	0.2+	
2005 09 06	699	(0.9−	2.2+)	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−	
2005 09 06	699	(1.6+	0.6+)	2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+	
2005 09 06	699	(1.1+	1.7+)	2005 10 12	691	0.4+	0.5+	2008 04 11	G96	0.6+	0.3−	
2005 09 08	704	0.5−	1.5−	2005 10 12	691	0.5−	1.1+					

(184620)∗ 2005 RA$_{24}$ = 2005 RA$_{40}$

Discovered 2005 Sept. 10 at Osservatorio Astronómico Vallemare di Borbona.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 89787)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.65923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19345750	ω	270.53933		+0.35060459	−0.93375825	
a	2.9608222	Ω	158.49985		+0.91822284	+0.32763175	
e	0.0750372	i	11.31616		+0.18423692	+0.14405892	
P	5.09	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1−	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.4−	2008 03 03	691	0.2−	0.4+	
2000 11 27	645	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.4−	2008 03 04	A55	0.3+	0.5+	
2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.4−	2008 03 04	A55	0.7−	1.1+	
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.1+	
2003 03 26	644	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.9+	1.0+	2008 03 07	691	0.1+	0.3+	
2003 04 08	644	0.2−	0.8+	2005 10 01	704	0.0	0.6+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+	
2003 04 08	644	0.4−	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.4+	
2003 04 08	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+	
2005 08 29	691	0.1+	0.2−	2007 01 09	A55	(3.6+	2.7+)	2008 03 11	691	0.1+	0.0	
2005 08 29	691	0.6−	0.3+	2007 01 09	A55	(3.6+	3.6+)	2008 03 15	691	0.6−	0.1−	
2005 08 29	691	1.0−	1.3+	2007 01 09	A55	(2.6+	3.3+)	2008 03 15	691	0.2−	0.1+	
2005 09 10	A55	0.2+	0.4+	2007 01 09	A55	(3.0+	3.6+)	2008 03 15	691	0.1−	0.0	
2005 09 10	A55	0.1−	0.2−	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	A55	1.1+	0.7−	
2005 09 10	A55	0.3+	0.2−	2008 02 18	G96	0.9+	0.2+	2008 03 28	A55	0.7+	0.1+	
2005 09 10	A55	0.1+	0.5−	2008 02 18	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	A55	0.3+	0.2+	
2005 09 11	A55	0.4+	0.3−	2008 02 18	G96	0.6+	0.3−	2008 03 30	704	(2.1+	0.4+)	
2005 09 11	A55	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 30	704	(1.7+	0.0)	
2005 09 11	A55	0.4+	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 30	704	(2.0+	1.4+)	
2005 09 12	691	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.4+	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−	
2005 09 12	691	0.3+	0.0	2008 03 02	A55	0.6+	0.4−	2008 04 13	G96	0.4−	0.4−	
2005 09 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	A55	0.4+	0.5−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0	
2005 09 12	A55	0.8+	0.1+	2008 03 02	A55	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−	
2005 09 12	A55	0.2−	0.0	2008 03 03	691	0.2+	0.6+					
2005 09 12	A55	1.3−	1.2+	2008 03 03	691	0.0	0.3+					

(184621)∗ 2005 RD$_{26}$ = 2001 YR$_{56}$

Discovered 2005 Sept. 12 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87173)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.86128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20347502	ω	353.32607		+0.96158928	+0.27445879	
a	2.8628284	Ω	350.74078		−0.25059244	+0.87137469	
e	0.0762567	i	1.52872		−0.11202447	+0.40666759	
P	4.84	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.5−	0.7−	2005 09 14	701	1.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−	
2000 08 25	807	0.6−	0.7−	2005 09 14	701	0.4−	0.1−	2005 11 25	G96	0.7+	0.5−	
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2005 09 14	701	1.2−	1.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	
2001 12 18	704	0.2−	1.3−	2005 09 15	701	0.3−	0.3−	2005 11 25	G96	0.2+	0.5+	
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 09 15	701	0.5+	0.3+	2006 12 13	691	0.0	0.2+	
2001 12 18	704	0.9+	0.3−	2005 09 15	701	0.2−	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.0	
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	(0.4−	2.0−)	2006 12 13	691	0.1+	0.5+	
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2006 12 21	691	0.2−	0.1−	
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.7−	0.7−	2006 12 21	691	0.0	0.1−	
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2005 09 23	703	0.9+	0.6−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	699	0.6+	0.4−	2006 12 25	691	0.4−	0.1−	
2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2005 09 29	699	1.0+	1.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.1−	
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2006 12 25	691	(3.4+	1.8+)	
2004 07 16	807	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	(0.9−	1.9+)	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−	
2004 07 16	807	0.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	
2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−	
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.0	
2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+	

2005 09 12	701	0.9−	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	1.0+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2005 09 12	701	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.6+	0.8+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2005 09 12	701	0.5−	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2005 09 13	701	0.5−	0.2−	2005 10 01	703	0.6−	0.4−	2008 03 27	G96	0.4−	0.4−
2005 09 13	701	0.4+	1.5−	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+
2005 09 14	701	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 14	701	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.4−	0.1−
2005 09 14	701	0.6+	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+				

(184622)∗ 2005 RN$_{26}$ = 2001 XF$_{123}$

Discovered 2005 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87174)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.02894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21738178	ω	129.11245		+0.73356626	+0.67957374	
a	2.7393906	Ω	188.08773		−0.63930492	+0.68613918	
e	0.1923018	i	3.15786		−0.23058569	+0.25960076	
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	691	0.1−	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
2001 11 14	691	0.1+	0.3+	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.8−
2001 11 14	691	0.1+	0.0	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	1.2−	0.9−	2005 09 08	704	0.5−	0.6+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2005 09 08	704	0.5−	0.9+	2005 12 02	G96	0.2+	0.8−
2001 11 20	704	1.3−	0.3−	2005 09 08	704	0.5+	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.8−	0.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.7+	0.6−	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	1.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.6−	0.7−	2008 02 08	691	0.0	0.8+
2001 12 14	704	0.7+	0.8+	2005 09 23	703	1.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2005 09 23	703	0.6+	1.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	1.5+	2005 09 23	703	0.9+	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	703	0.7−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.7−
2004 05 19	691	0.1−	0.7+	2005 10 01	703	0.9+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.4+
2004 05 19	691	0.4+	0.6+	2005 11 25	G96	0.2−	1.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−

(184623)∗ 2005 RS$_{26}$

Discovered 2005 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.47102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17886451	ω	21.24993		+0.88701593	−0.46038088	
a	3.1197510	Ω	6.50334		+0.36565756	+0.65357779	
e	0.1478645	i	18.20575		+0.28195263	+0.60073748	
P	5.51	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.1+	0.4−	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.4+	0.0
1994 10 11	691	0.0	0.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.5−
1994 10 11	691	0.1−	0.5−	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
1997 04 08	691	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 11 03	291	0.2+	0.3+
1997 04 08	691	0.1+	0.4−	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 03	291	0.1+	0.3+
1997 04 08	691	0.4−	0.6−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 03	291	0.3+	0.3+
2005 09 08	704	0.9+	0.9−	2005 09 30	G96	0.4+	0.4−	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
2005 09 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 02	704	0.4−	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2005 09 08	704	1.0−	0.0	2005 10 02	704	0.4−	0.9−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2005 09 08	704	0.5−	0.2−	2005 10 02	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 09 08	704	0.1+	0.5−	2005 10 06	691	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−
2005 09 13	691	0.3+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2005 09 13	691	0.4+	0.0	2005 10 07	704	0.7−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−
2005 09 14	703	0.5−	0.5+	2005 10 07	704	0.0	0.3−	2008 02 28	691	1.2−	0.3+
2005 09 14	703	0.0	0.1−	2005 10 07	704	(0.7+	1.6+)	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2005 09 14	703	0.6−	0.3−	2005 10 07	704	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.5+
2005 09 14	703	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.7−	0.2+	2008 03 14	703	(1.0+	1.8+)
2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	1.3−	0.5+	2008 03 14	703	1.0−	0.7−
2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 07	703	(1.3−	1.5+)	2008 03 14	703	0.9−	0.5−
2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.5−	1.1+	2008 03 14	703	(1.9−	1.2−)
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.8+	2008 03 26	G96	0.5+	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	704	0.7−	0.3−	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 10	704	0.4+	0.3−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2005 09 25	A50	0.1−	0.1+	2005 10 10	704	0.7+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2005 09 25	A50	0.4−	0.1−	2005 10 10	704	0.8−	0.1−	2008 04 04	G96	0.5+	0.2+
2005 09 29	699	0.5−	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 21	644	0.5+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	699	0.3−	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.5+	0.4+
2005 09 29	699	0.5−	1.0−	2005 11 02	G96	0.2−	0.0				

(184624)∗ 2005 RT$_{29}$

Discovered 2005 Sept. 7 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.50955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18936333	ω	24.02947		+0.95689270	−0.28986705	
a	3.0033466	Ω	352.74794		+0.23750607	+0.81713054	
e	0.0396970	i	8.31736		+0.16717424	+0.49827179	
P	5.20	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.0	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.5+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2005 10 03	644	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2005 10 04	644	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.8−	0.4−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 10 04	644	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.5−	0.5+
2003 04 08	691	0.3+	0.3+	2005 10 04	644	0.2+	0.5+	2008 02 27	691	0.0	0.3−
2003 04 08	691	0.2−	0.5+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.5−	0.1+
2003 04 08	691	0.3+	0.1−	2005 10 05	G96	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2005 09 07	621	0.4−	0.5−	2005 10 05	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.5−	0.1+
2005 09 07	621	0.1+	0.4−	2005 10 05	G96	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−
2005 09 07	621	0.4+	0.2+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	(1.8−	0.4−)
2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	(2.2+	0.0)
2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	1.5+	0.6−
2005 09 22	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.8−	0.6+	2008 03 11	704	1.0+	0.5−
2005 09 22	644	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	1.2+	0.1+
2005 09 22	644	0.0	0.7+	2005 11 01	G96	0.4−	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.7−	1.0−	2005 11 01	G96	0.2−	0.4+	2008 03 29	G96	0.5+	0.2+
2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2006 12 29	941	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2006 12 29	941	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2006 12 29	941	0.0	0.3−				
2005 10 03	644	0.1+	0.3+	2006 12 29	941	0.2−	0.4−				

(184625)∗ 2005 RX$_{32}$ = 2004 KJ$_{16}$

Discovered 2005 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87179)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.45078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22364720	ω	319.67931		+0.83508866	+0.54986910	
a	2.6879864	Ω	7.02086		−0.46369121	+0.71967830	
e	0.2100550	i	7.73872		−0.29600235	+0.42391876	
P	4.41	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 27	291	0.5+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2004 05 27	291	0.6+	1.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2004 05 27	291	0.7+	0.8+	2005 10 02	G96	0.6+	0.2−	2005 11 18	644	0.1−	0.2+
2004 05 28	291	0.2−	0.7+	2005 10 02	G96	0.3+	0.1+	2005 11 18	644	0.3−	0.3+

2004 05 28	291	0.5+	0.6+	2005 10 02	G96	0.0	0.1−	2005 11 18	644	0.2+	0.2+
2004 05 28	291	0.0	0.3+	2005 10 02	G96	0.4+	0.0	2007 01 15	291	0.1+	0.6+
2005 09 08	704	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.7−	0.0	2007 01 15	291	0.2+	0.4+
2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.7+	2007 01 15	291	0.1−	0.5+
2005 09 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.5−	1.0+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2005 09 15	703	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.8+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+
2005 09 15	703	0.1−	0.7−	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3+
2005 09 15	703	0.9−	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−
2005 09 15	703	0.5+	0.8+	2005 10 07	704	0.8+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+
2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2005 09 22	644	0.1−	0.6+	2005 10 07	703	0.5−	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2005 09 22	644	0.3−	0.5+	2005 10 07	703	0.5−	1.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2005 09 23	703	0.6−	0.6−	2005 10 07	703	0.5−	0.6+	2008 02 27	G96	0.4+	0.7+
2005 09 23	703	1.2−	0.2−	2005 10 22	699	0.5−	1.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−
2005 09 23	703	0.4−	0.4+	2005 10 22	699	0.4−	0.2−	2008 02 27	G96	0.5+	0.6+
2005 09 23	703	1.0−	0.2+	2005 10 22	699	(1.7+	0.0)	2008 02 27	G96	0.7+	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	699	(1.8+	0.7+)	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2005 09 29	699	0.4+	1.0−	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	699	0.0	0.3+	2005 10 27	703	0.3+	0.1+	2008 03 26	G96	0.4−	0.2+
2005 09 29	699	0.5+	0.5+	2005 10 27	703	0.7−	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2005 09 29	699	0.6+	0.7+	2005 10 27	703	0.9−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.4+
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 27	703	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−
2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.3−	0.3+
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.4−	0.4+	2008 04 11	G96	0.6+	0.7+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.3+				

(184626)∗ 2005 RH$_{40}$ = 2001 WR$_{19}$

Discovered 2005 Sept. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 100976)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.59275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21528765	ω	279.64138		+0.45340793	+0.89109096	
a	2.7571262	Ω	17.36137		−0.79007079	+0.41191409	
e	0.0798240	i	3.73655		−0.41256441	+0.19048278	
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 20	691	0.5−	0.9−	2005 10 06	G96	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.8+
1999 04 20	691	0.4−	0.9−	2005 10 06	G96	0.5−	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.0
1999 04 20	691	0.1−	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	D29	1.1+	0.9+
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	1.0+	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	1.0−	2006 11 18	691	0.4+	0.1+	2008 03 03	D29	0.6+	0.4+
2001 11 17	704	(0.8−	1.8−)	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.6+	0.2+
2001 11 19	704	1.1−	0.4+	2006 11 18	691	0.3+	0.4−	2008 03 04	291	0.6+	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	291	0.5+	0.1+
2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.1−	2008 03 04	291	0.9+	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2006 12 24	691	0.2−	0.2−	2008 03 05	291	0.1+	0.3+
2005 09 06	699	0.9+	1.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 05	291	0.2−	0.5+
2005 09 06	699	0.3+	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+	2008 03 05	291	0.0	0.4+
2005 09 06	699	(2.3+	1.0+)	2008 02 02	G96	0.2−	0.5−	2008 03 25	691	0.1−	0.1+
2005 09 06	699	0.8+	1.0+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 25	691	0.0	0.2+
2005 09 12	691	0.4−	0.2+	2008 02 03	691	0.7−	0.8−	2008 03 25	691	0.0	0.3+
2005 09 12	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	691	0.6−	0.9−	2008 03 27	691	0.2+	0.3+
2005 09 12	691	0.4−	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.2+
2005 09 23	703	0.5+	1.0−	2008 02 10	691	0.1+	0.5+	2008 03 27	691	0.2−	0.3+
2005 09 23	703	(0.4+	1.7−)	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.5+
2005 09 23	703	0.2−	1.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2005 09 23	703	0.4+	0.8+	2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.8+	0.2−

(184627)∗ 2005 RX$_{43}$ = 2002 AA$_{188}$

Discovered 2005 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109361)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.74949		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21827148	ω	295.12933		+0.39692239		−0.91582055	
a	2.7319415	Ω	131.34422		+0.86867888		+0.35335233	
e	0.0666042	i	4.66323		+0.29639437		+0.19082675	
P	4.52	H	16.4	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.8−	0.0	2005 10 08	703	0.4−	0.5+	2007 01 24	703	1.5−	0.3+
1996 10 16	691	1.0−	1.2+	2005 10 20	644	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.4−	0.5−
1996 10 16	691	0.7−	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	1.0−	0.5−
2002 01 09	291	0.3+	0.2+	2005 10 20	644	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	1.1−	0.0
2002 01 09	291	0.6+	0.2+	2005 10 27	705	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
2002 01 09	291	0.7+	0.2+	2005 10 27	705	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2005 10 30	705	0.4+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2005 10 30	705	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.2−
2002 01 13	704	(0.6+	1.6+)	2005 10 31	705	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	691	1.0+	0.5+	2005 10 31	705	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2003 03 26	691	0.9+	0.8+	2005 11 02	705	0.2+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	691	1.2+	0.9+	2005 11 02	705	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−
2005 09 03	644	0.2−	0.3+	2005 11 03	705	0.4+	0.1+	2007 02 13	704	0.3+	0.6+
2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	705	0.3+	0.1+	2007 02 13	704	(0.5+	1.6+)
2005 09 03	644	0.3−	0.0	2005 11 06	705	0.3+	0.2+	2007 02 13	704	1.5+	0.8+
2005 09 03	644	0.1−	0.6+	2005 11 06	705	0.3+	0.2+	2007 03 10	G96	0.1−	0.0
2005 09 03	644	0.4−	0.4+	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.1−	0.0
2005 09 03	644	0.2−	0.3+	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 10 03	703	0.4−	0.1−	2005 11 26	705	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.4−	0.0
2005 10 03	703	0.5−	0.6−	2005 11 26	705	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.6−	0.4+
2005 10 03	703	(1.9−	0.8+)	2005 11 30	705	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.4−	0.2+
2005 10 03	703	0.7+	1.4+	2005 11 30	705	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2005 10 08	703	0.0	0.8+	2007 01 10	691	0.6−	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.3+
2005 10 08	703	0.6+	0.3−	2007 01 10	691	0.3−	0.3−	2008 04 15	691	0.2+	0.6+
2005 10 08	703	0.5−	0.4−	2007 01 10	691	0.9−	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+

(184628)∗ 2005 RU$_{45}$

Discovered 2005 Sept. 14 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.87936		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18362393	ω	104.83520		−0.96300597		−0.24779039	
a	3.0656074	Ω	60.91554		+0.17604568		−0.87606865	
e	0.0867131	i	6.96167		+0.20402801		−0.41364675	
P	5.37	H	15.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.0	0.3−	2003 05 05	704	(1.7+	3.0−)	2008 03 02	D29	0.3+	0.6−
1997 03 07	691	0.1−	0.5−	2003 05 05	704	0.5+	0.6+	2008 03 30	683	1.4+	0.7−
1997 03 07	691	1.3+	0.4+	2005 09 14	705	0.2−	0.3+	2008 03 30	683	0.8+	0.3−
1997 03 13	691	1.4−	0.3−	2005 09 14	705	0.1−	0.1+	2008 03 30	683	(3.2+	1.2−)
1997 03 13	691	0.5−	0.5−	2005 09 15	705	0.2−	0.2+	2008 03 30	703	0.6−	0.6+
2002 01 08	704	0.3+	0.9+	2005 09 15	705	0.2−	0.2+	2008 03 30	704	0.5+	0.7+
2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2005 09 25	705	0.2−	0.1+	2008 03 30	703	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	(0.5+	1.7−)	2005 09 25	705	0.1−	0.2+	2008 03 30	704	0.4−	1.4+
2002 01 08	704	1.1+	1.5−	2005 09 27	705	0.2−	0.2+	2008 03 30	703	1.0−	0.2−
2002 01 10	644	0.6+	0.4+	2005 09 27	705	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	0.3+	0.2+
2002 01 10	644	0.5+	0.3+	2005 09 28	705	0.2−	0.1+	2008 03 30	704	0.5+	0.3+
2002 01 10	644	0.7+	0.1+	2005 09 28	705	0.3−	0.1+	2008 03 30	704	0.7−	0.2−
2002 02 03	699	1.1−	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.4+	2008 04 12	703	0.1−	0.8+
2002 02 03	699	0.6−	1.0+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	0.2−	1.6+
2002 02 03	699	1.4−	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	0.2+	0.8+
2002 02 03	699	0.3+	0.3−	2007 01 10	691	0.3−	0.0	2008 04 12	703	0.4−	1.4+
2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.5−
2002 02 03	644	0.2+	0.5+	2007 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2002 02 03	644	0.2+	0.3−	2008 03 02	D29	0.3+	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2003 05 05	704	0.5+	0.7+	2008 03 02	D29	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1−	0.5−
2003 05 05	704	0.9+	0.2+	2008 03 02	D29	0.4+	0.2+				

(184629)∗ 2005 SX$_1$ = 2001 TP$_{254}$

Discovered 2005 Sept. 23 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista. Id. G. V. Williams (*MPO* 87181)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	262.19037		(2000.0)			
n	0.23862539	ω	194.99389		+0.81527961	+0.57439984
a	2.5742948	Ω	129.71101		−0.52098544	+0.78290460
e	0.0763817	i	5.47335		−0.25277131	+0.23900883
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.3+	0.1−	2005 09 25	701	0.7+	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
1999 02 13	691	0.2+	0.1+	2005 09 25	701	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.5−	0.1−
1999 02 13	691	0.8+	0.4−	2005 09 25	701	0.4+	0.0	2007 01 16	G96	0.2−	0.2−
2000 07 03	691	0.0	0.2+	2005 09 25	701	0.1+	0.0	2007 01 16	G96	0.2+	0.0
2000 07 03	691	0.0	0.1+	2005 09 25	701	0.6+	0.2−	2007 01 16	G96	0.2−	0.0
2000 07 03	691	0.1−	0.2−	2005 09 25	701	0.1+	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 09 25	701	0.5+	0.1−	2007 01 27	691	0.4−	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 09 25	701	0.6+	0.3−	2007 01 27	691	0.3−	0.0
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2005 09 25	701	0.1−	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2005 09 25	701	0.3−	0.2−	2007 02 21	G96	0.5−	0.4−
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2005 09 25	701	0.4+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2005 09 25	701	0.4+	0.3+	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−
2003 01 30	644	0.1+	0.7+	2005 09 25	701	0.4+	0.4−	2007 02 21	G96	0.3+	0.2−
2003 01 30	644	0.1+	0.6+	2005 09 25	701	0.3+	0.2−	2007 02 22	691	0.1+	0.2+
2003 01 30	644	0.0	0.4+	2005 09 25	701	0.1−	0.6−	2007 02 22	691	0.2−	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2005 09 25	701	0.1−	0.5−	2007 02 22	691	0.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.5+	2005 09 27	701	0.1−	0.4+	2007 03 21	G96	0.1−	0.8−
2005 08 28	691	0.0	0.5+	2005 09 27	701	0.7+	0.1−	2007 03 21	G96	0.7+	0.3−
2005 09 23	701	0.9+	0.2−	2005 09 27	701	0.1−	0.1−	2007 03 21	G96	0.5−	0.3−
2005 09 23	701	0.7−	0.7−	2005 09 27	701	0.9+	0.1+	2008 03 29	691	0.2−	0.6−
2005 09 23	701	0.2+	0.0	2005 09 27	701	0.3−	0.4−	2008 03 29	691	0.2+	0.3−
2005 09 23	A50	0.0	0.1−	2005 09 27	701	0.1−	0.4−	2008 03 29	691	0.3+	0.0
2005 09 24	701	0.5+	0.4+	2005 09 30	701	0.2−	0.4+	2008 04 08	691	0.5−	0.6+
2005 09 24	701	0.3+	0.5−	2005 09 30	699	0.2−	0.9+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2005 09 24	701	0.2−	0.1−	2005 09 30	699	0.3−	0.2+	2008 04 08	691	0.6−	0.4+
2005 09 24	701	0.8+	0.0	2005 09 30	701	0.0	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.2−
2005 09 24	701	0.3−	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.7+	2008 04 12	691	0.3−	0.1−
2005 09 24	701	(2.2+	0.4+)	2005 09 30	699	1.0+	0.6−	2008 04 12	691	0.5+	0.5+
2005 09 25	701	0.3+	0.4−	2006 12 27	G96	0.3+	0.4−				
2005 09 25	701	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.4+	0.6−				

(184630)∗ 2005 SS$_2$

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.52169		(2000.0)			
n	0.20281168	ω	155.63339		+0.75695929	+0.65338305
a	2.8690674	Ω	163.55688		−0.60527617	+0.70691658
e	0.1004464	i	2.05694		−0.24627908	+0.27084966
P	4.86	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.1−	0.4−	2005 09 24	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
1993 02 23	691	0.1+	0.3−	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
1993 02 23	691	0.3−	0.5−	2005 09 29	699	0.3+	1.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
1994 05 16	691	0.5+	0.0	2005 09 29	699	1.0+	1.2+	2005 10 31	705	0.1+	0.0
1994 05 16	691	0.4+	1.1+	2005 09 29	699	0.5−	0.4+	2005 10 31	705	0.1+	0.0
1994 05 16	691	0.9+	0.4+	2005 09 29	699	0.3+	0.5+	2005 11 02	705	0.1+	0.0
1995 09 19	691	0.1−	1.2−	2005 09 30	691	0.2−	0.4+	2005 11 02	705	0.1+	0.0
1995 09 19	691	0.2−	1.3−	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.4+
1995 09 19	691	0.3+	1.6−	2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	691	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 11 03	691	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	1.2−	1.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.3−	2005 11 06	705	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.6−	1.7+	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	1.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2005 11 09	705	0.1−	0.1−
2000 08 26	704	0.6−	1.6+	2005 10 01	704	0.1−	0.5−	2005 11 09	705	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 25	705	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	1.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 11 25	705	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	1.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 11 30	G96	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.3−	0.3−
2003 03 27	691	(1.4−	1.7+)	2005 10 05	704	1.0+	1.4+	2005 11 30	G96	0.4+	0.3−
2003 03 27	691	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	(0.1+	2.2+)	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−
2003 03 27	691	0.4−	0.8+	2005 10 05	704	(1.6−	0.2+)	2005 12 01	705	0.2−	0.0
2005 08 31	691	0.3−	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	705	0.2−	0.0
2005 08 31	691	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	1.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2005 09 14	691	0.0	0.2−	2005 10 06	699	1.0+	0.9−	2008 01 30	G96	0.5−	0.8−
2005 09 14	691	0.0	0.2−	2005 10 06	699	0.4−	0.7−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	1.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.7−	0.2+
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 11	705	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.6−	0.2+
2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 11	705	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.5−	0.3+
2005 09 23	703	0.9+	0.6−	2005 10 20	705	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2005 10 20	705	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.3+
2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2005 09 23	703	0.2−	0.2+	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.7−	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−				

(184631)∗ 2005 SK$_4$

Discovered 2005 Sept. 24 by W. Ries at Altschwendt.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	227.37137		(2000.0)			
n	0.21080067	ω	328.33746		+0.92741195	+0.36790439
a	2.7961130	Ω	10.73800		−0.21992411	+0.68226806
e	0.1724582	i	21.23362		−0.30255654	+0.63178846
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.8+	0.9+	2005 10 30	683	0.8+	0.6−
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.7−	0.1+	2005 10 30	683	0.4−	0.3−
2005 08 30	644	0.5−	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.5+	0.0
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.0	2005 10 30	704	0.3+	1.1+
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 08	703	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.7+
2005 09 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 08	703	0.5+	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.3−
2005 09 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 08	703	0.1−	0.3−	2005 10 31	683	(2.0+	1.5−)
2005 09 08	704	0.1−	0.6+	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 10 31	683	0.2−	0.1+
2005 09 08	704	0.1−	0.6+	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.9+	0.6+
2005 09 17	644	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.0
2005 09 17	644	0.0	0.2+	2005 10 11	704	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	0.8+
2005 09 17	644	0.1−	0.1−	2005 10 11	704	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	1.0+
2005 09 24	A44	0.2−	0.1−	2005 10 11	704	0.3+	1.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2005 09 24	A44	0.5+	0.5−	2005 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.4−
2005 09 24	A44	0.3+	0.8−	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.4−
2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.5−	0.3+
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.3−	1.3+
2005 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2006 12 26	A44	0.0	0.1−
2005 09 25	A44	0.2−	0.4−	2005 10 22	644	0.3+	0.2+	2006 12 26	A44	0.2+	0.1+
2005 09 25	A44	0.1−	0.6−	2005 10 22	644	0.2−	0.0	2006 12 27	A44	0.3+	0.3−
2005 09 25	A44	0.5+	1.1−	2005 10 24	683	0.2+	0.0	2007 01 13	A44	(1.7−	0.1+)
2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	683	0.4−	0.7+	2007 01 13	A44	0.4−	0.3+
2005 09 27	691	0.2−	0.2−	2005 10 24	683	0.6−	0.1−	2007 01 13	A44	0.3−	0.2+
2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	683	0.8+	1.3−	2007 01 15	A44	0.4+	0.2+
2005 09 29	699	0.8+	0.1−	2005 10 25	683	0.1+	0.1−	2007 01 15	A44	0.1−	0.0
2005 09 29	699	0.2+	0.3−	2005 10 25	683	0.8−	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.4+
2005 09 29	699	0.2−	0.3+	2005 10 26	683	1.1−	0.9+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 26	683	(1.7+	1.1+)	2008 02 28	691	0.2−	0.9+
2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 10 26	683	0.4−	0.2+	2008 03 05	A44	0.4+	0.5−
2005 09 30	644	0.4+	0.2+	2005 10 27	683	0.7+	0.2−	2008 03 06	A44	(0.1−	1.7+)
2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 27	683	0.7−	0.4+	2008 03 06	A44	0.4+	0.0
2005 10 03	691	0.0	0.2−	2005 10 27	683	0.5−	1.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−
2005 10 03	691	0.7−	0.5−	2005 10 27	703	0.9+	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.0
2005 10 03	703	0.8−	0.7+	2005 10 27	703	0.0	0.5+	2008 03 26	G96	0.6+	0.2+

2005 10 03	703	0.4+	0.5+	2005 10 27	703	0.4−	0.7−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+	
2005 10 03	703	0.2−	0.1+	2005 10 27	703	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+	
2005 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 10 28	683	0.0	0.8−	2008 04 03	G96	0.6+	0.2−	
2005 10 06	699	0.8+	0.1−	2005 10 28	683	0.6−	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−	
2005 10 06	699	0.1−	0.4−	2005 10 28	683	0.8+	0.7−	2008 04 03	G96	0.2+	0.5−	
2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2005 10 30	683	0.9−	0.9−					

(184632)∗ 2005 SO$_9$ = 2001 LZ$_{10}$

Discovered 2005 Sept. 25 by W. Ries at Altschwendt.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89801)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.95660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27461446	ω	106.36163		+0.53770265	+0.84259413	
a	2.3441592	Ω	196.27212		−0.80883924	+0.50539439	
e	0.2358848	i	6.18380		−0.23802299	+0.18604203	
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	0.5−	1.0−	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.2+	1.3−	
2001 06 15	704	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.4−	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	
2001 06 15	704	0.8−	0.7+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	
2001 06 15	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	703	0.9−	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	
2001 06 21	704	0.5+	0.8+	2005 10 06	699	0.5−	0.7+	2005 10 31	704	0.2−	0.0	
2001 06 21	704	0.1−	0.0	2005 10 06	703	0.7−	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.7+	
2001 06 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	703	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.9+	0.3−	
2001 06 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.6+	2005 10 31	704	1.3+	1.0+	
2001 06 21	704	0.5+	0.6−	2005 10 06	699	0.3+	0.2−	2005 11 02	695	0.0	0.0	
2004 03 18	704	0.9+	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.0	2005 11 02	695	0.1−	0.2+	
2004 03 18	704	1.0+	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.0	2005 11 02	695	0.0	0.2+	
2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−	
2005 09 08	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.4+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1−	
2005 09 08	704	0.9−	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1+	0.0	
2005 09 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 07	704	0.8+	1.2+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−	
2005 09 08	704	(1.7−	0.2+)	2005 10 07	704	0.9+	0.2+	2006 12 27	A44	0.1+	0.4+	
2005 09 08	704	1.1−	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	A44	0.1−	0.6+	
2005 09 15	703	0.4−	1.0+	2005 10 10	704	0.1+	0.4+	2006 12 27	A44	(0.0	1.6+)	
2005 09 15	703	0.4−	0.6−	2005 10 10	704	0.5+	0.2−	2007 01 15	A44	0.5+	0.3+	
2005 09 15	703	0.9−	0.6−	2005 10 10	704	0.9+	0.7−	2007 01 15	A44	0.0	0.7+	
2005 09 15	703	0.9−	0.7+	2005 10 10	704	0.0	0.2+	2007 01 15	A44	0.2−	0.1−	
2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 20	G96	0.0	0.5−	2007 01 21	A44	0.0	0.1−	
2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 20	G96	0.1−	0.8−	2007 01 21	A44	0.4−	0.2+	
2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 20	G96	0.0	0.5−	2007 03 11	A44	1.0−	0.0	
2005 09 25	A44	0.3−	0.3+	2005 10 20	G96	0.0	0.6−	2007 03 11	A44	0.9−	1.4+	
2005 09 25	A44	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.4−	
2005 09 25	A44	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.7+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.8−	
2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.6+	0.8−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+	
2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+	
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.2−	1.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1−	
2005 09 26	A44	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	1.2−	1.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.0	
2005 09 26	A44	0.4−	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.3−	2008 04 03	691	0.3+	0.3+	
2005 09 26	A44	0.2−	1.0−	2005 10 28	703	0.3−	0.3+	2008 04 11	691	0.1−	0.3+	
2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	1.3−	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2+	
2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	1.3−	0.7+	2008 04 11	691	0.2−	0.0	
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.9+	0.1−					
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−					

(184633)∗ 2005 SU$_{11}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.71674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17830680	ω	2.14685		+0.08691297	−0.99543874	
a	3.1262530	Ω	82.86880		+0.91341839	+0.06386424	
e	0.1598378	i	2.27234		+0.39763422	+0.07087361	
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	291	0.0	0.0	2007 01 25	704	0.8+	0.3−	
1994 10 09	691	0.1−	0.5−	2005 10 30	291	0.1−	0.0	2007 01 25	704	0.5+	0.7+	
1994 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2007 02 08	644	0.1−	0.1+	
2000 11 29	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.2+	
2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−	2007 02 08	644	0.3+	0.1+	
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.3−	0.4+	
2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2007 02 10	644	0.1−	0.1+	
2002 03 10	291	0.1+	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.1−	
2002 03 10	291	0.4+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 02 15	644	0.3+	0.2−	
2004 08 15	807	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2007 02 15	644	0.0	0.1−	
2004 08 15	807	0.3+	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−	2007 02 15	644	0.1+	0.3+	
2005 09 23	691	0.2−	0.4+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.4+	
2005 09 23	691	0.3−	0.4+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−	2007 02 16	644	0.4+	0.2+	
2005 09 23	691	0.4−	0.3+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	(1.4+	4.4−)	
2005 09 27	691	0.1+	0.5−	2006 10 04	G96	0.5−	0.6−	2007 02 16	703	0.9−	0.3−	
2005 09 27	691	0.3+	0.3+	2006 10 04	G96	0.4−	0.4−	2007 02 16	644	0.6+	0.0	
2005 09 27	691	0.1+	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.6−	2007 02 16	703	0.2+	0.8+	
2005 10 01	704	0.4+	1.0+	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.6−	1.3+	
2005 10 01	704	(0.4+	1.6+)	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	699	(1.9+	0.7+)	
2005 10 01	704	0.5+	0.9+	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	2007 02 22	699	1.0+	0.7+	
2005 10 01	704	0.2+	0.6−	2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2007 02 22	699	(2.0+	1.1+)	
2005 10 06	699	0.1−	0.4+	2006 10 23	G96	0.4−	0.4−	2007 02 22	699	0.1+	0.2+	
2005 10 06	699	0.8+	1.0+	2006 11 01	G96	1.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.3+	0.2−	
2005 10 06	699	0.7−	0.5+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−	
2005 10 06	699	(0.5−	1.5+)	2006 11 01	G96	0.7+	0.2−	2007 03 11	G96	0.3+	0.6−	
2005 10 10	A50	0.5−	1.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2007 03 11	G96	0.0	0.2−	
2005 10 10	A50	0.1−	0.5+	2006 11 16	G96	1.0−	0.4−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.3−	2008 03 28	691	0.5−	0.3−	
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.6−	1.3−	
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−	2008 03 28	G96	0.9+	0.2−	
2005 10 21	644	0.3+	0.1−	2007 01 09	691	0.3−	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.9+	
2005 10 21	644	0.1−	0.1−	2007 01 09	691	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5+	
2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2007 01 09	691	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.9+	0.7+	
2005 10 28	703	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.9+	2008 04 05	691	0.5−	0.2+	
2005 10 28	703	0.1+	0.5−	2007 01 24	704	0.3+	0.7+	2008 04 05	691	0.1−	0.0	
2005 10 28	703	0.1+	1.2−	2007 01 24	704	0.4+	0.6+	2008 04 05	691	0.0	0.3−	
2005 10 28	703	1.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.5+	2008 04 08	333	1.1+	0.3+	
2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2007 01 24	703	0.2−	1.1−	2008 04 08	333	0.3+	0.4+	
2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.6−	0.2+	2008 04 08	333	0.7+	0.2+	
2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2007 01 24	703	0.1+	0.4+	2008 04 09	691	0.3−	0.1−	
2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	703	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.7−	
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.6−	2008 04 09	691	0.0	0.3+	
2005 10 29	G96	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.1−	
2005 10 29	G96	0.5+	0.2+	2007 01 25	704	(4.5+	2.7+)	2008 04 14	691	0.1+	0.0	
2005 10 29	G96	0.4+	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.1−	
2005 10 30	291	0.2−	0.0	2007 01 25	704	0.1+	1.1+					

(184634)∗ 2005 SB$_{12}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.54635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18023841	ω	352.74966		+0.94906750	−0.30188731	
a	3.1038769	Ω	25.39412		+0.29860435	+0.77048123	
e	0.2202576	i	12.14107		+0.10053021	+0.56144700	
P	5.47	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2005 10 10	704	0.2−	0.0	2005 12 02	704	0.1−	0.1−	
2000 10 25	704	0.4+	1.2−	2005 10 10	704	0.4−	0.1+	2005 12 02	704	1.2+	0.5+	
2000 10 25	704	1.1+	0.5−	2005 10 10	A50	0.3−	0.1+	2005 12 02	704	1.3−	1.0+	
2000 10 25	704	0.8+	0.8−	2005 10 10	A50	0.3−	0.2+	2005 12 02	704	0.6−	0.6+	
2000 11 19	704	0.8−	0.5−	2005 10 13	704	0.4+	0.7+	2005 12 06	G96	0.1−	0.1−	
2000 11 19	704	0.6+	0.3−	2005 10 13	704	0.2+	0.1+	2005 12 06	G96	0.1−	0.1−	
2000 11 19	704	1.3−	0.4−	2005 10 13	704	0.0	0.5+	2005 12 06	G96	0.0	0.2−	
2000 11 19	704	0.1+	0.7−	2005 10 13	704	0.7+	0.2+	2005 12 06	G96	0.1+	0.2−	
2000 12 06	704	1.0+	0.5−	2005 10 13	704	0.2+	0.7+	2005 12 07	704	0.2−	0.5+	

2000 12 06	704	0.5+	0.0	2005 10 13	704	0.3+	0.3+	2005 12 07	704	0.2−	0.3+		
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	0.2+	0.7+	2005 12 07	704	0.3+	0.5−		
2000 12 06	704	0.6+	0.4−	2005 10 13	704	0.3+	0.1−	2005 12 07	704	0.4+	0.2+		
2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2005 10 13	704	0.2+	0.5+	2005 12 22	644	0.1+	0.3+		
2000 12 19	704	0.6−	0.5+	2005 10 13	704	0.5+	0.4+	2005 12 22	644	0.2+	0.1+		
2000 12 19	704	1.4−	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 12 22	644	0.2+	0.0		
2000 12 19	704	0.3+	0.9+	2005 10 21	644	0.0	0.1−	2005 12 28	703	0.5−	0.2−		
2001 01 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.3−	2005 12 28	703	0.7+	0.7+		
2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	1.1−	2005 12 28	703	0.2−	0.9+		
2001 01 05	704	0.9+	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.9−	2005 12 28	703	(2.6−	1.1+)		
2001 01 05	704	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.8−	2005 12 29	704	0.2−	0.0		
2001 01 05	704	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.0	2005 12 29	704	0.8−	1.3−		
2005 09 09	704	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.1−	2005 12 29	704	0.6+	0.4−		
2005 09 09	704	0.6+	0.9+	2005 10 24	699	0.5+	0.1+	2005 12 29	704	0.6+	0.0		
2005 09 09	704	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	0.8+	0.1−	2005 12 29	704	0.3+	0.5+		
2005 09 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 24	699	0.2+	0.4+	2007 01 25	703	(1.7+	0.7+)		
2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.1−	0.2−		
2005 09 23	691	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	1.1+	0.5−	2007 01 25	703	0.7+	0.1+		
2005 09 23	691	0.3−	0.0	2005 11 01	703	0.3−	0.0	2007 01 25	703	1.0−	0.3−		
2005 09 23	691	0.4−	0.1−	2005 11 01	703	0.2+	0.0	2007 02 18	703	0.2+	0.1−		
2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.3−	0.3−	2007 02 18	703	1.2−	0.3−		
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.5−	1.2+	2007 02 18	703	0.9−	0.8−		
2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 11 01	703	0.2−	0.3−	2007 02 18	703	0.3+	0.1+		
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2007 03 09	644	0.3+	0.0		
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.0	2007 03 09	644	0.3+	0.3+		
2005 09 27	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.3+	2007 03 09	644	0.8+	0.0		
2005 10 01	704	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.7−	0.5+	2008 02 28	691	0.2+	0.5+		
2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.9−	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+		
2005 10 01	704	0.8−	0.1+	2005 11 04	704	0.6−	0.8+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+		
2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.5−	0.8+	2008 03 07	691	0.2+	0.2+		
2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.6+	2008 03 07	691	0.2+	0.4+		
2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.8−	0.5+	2008 03 07	691	0.2+	0.2+		
2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.7−	0.7+	2008 03 11	691	0.2+	0.0		
2005 10 05	704	0.5−	0.4+	2005 11 04	704	0.5−	0.5+	2008 03 11	691	0.3+	0.0		
2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.6−	0.6+	2008 03 11	691	0.0	0.3+		
2005 10 05	704	0.5−	0.5+	2005 11 18	699	0.9+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.3+		
2005 10 06	703	0.1+	0.1+	2005 11 18	699	0.2−	0.6−	2008 03 15	691	0.0	0.3+		
2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 11 18	699	0.8−	0.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+		
2005 10 06	703	0.4+	0.4−	2005 11 18	699	1.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 06	703	0.3+	0.2−	2005 11 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.4−		
2005 10 06	703	0.2+	0.2−	2005 11 28	G96	0.4+	0.2−	2008 03 26	G96	0.6+	0.0		
2005 10 06	699	0.3−	0.3−	2005 11 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.1+		
2005 10 06	699	0.3+	0.4+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 06	699	0.2−	0.3−	2005 12 01	699	0.4−	0.8+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 10	704	0.3−	0.1−	2005 12 01	699	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.6+	0.2−		
2005 10 10	704	0.5−	0.3+	2005 12 01	699	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 10	704	0.0	0.3−	2005 12 01	699	0.6+	0.1−						

(184635)∗ 2005 SG$_{12}$

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.45207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27282830	ω	223.07576		+0.61801751	+0.77910385	
a	2.3543794	Ω	85.37299		−0.68960479	+0.60145010	
e	0.1508024	i	6.05425		−0.37749119	+0.17679076	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	291	0.3−	0.1+	2005 09 27	704	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.0		
2003 01 05	291	0.2+	0.2+	2005 09 27	704	0.4−	0.1+	2007 01 25	691	0.2+	0.0		
2003 01 05	291	0.0	0.1+	2005 09 27	704	0.3+	0.7+	2007 01 25	691	0.4−	0.3+		
2005 08 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 05	703	0.4+	0.4−	2007 01 25	691	0.5−	0.1+		
2005 08 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 05	703	0.1−	0.2+	2007 02 06	691	0.2−	0.1+		
2005 08 26	644	0.0	0.4+	2005 10 05	703	0.2−	0.8+	2007 02 06	691	0.1+	0.0		
2005 09 03	703	1.3+	0.6+	2005 10 05	703	0.9+	0.0	2007 02 06	691	0.2+	0.2−		
2005 09 03	703	1.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−		
2005 09 03	703	(2.1−	0.9+)	2005 10 10	703	1.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+		
2005 09 03	703	0.2−	1.5+	2005 10 10	703	0.6−	0.5+	2008 03 05	G96	0.1+	0.5+		
2005 09 13	703	0.2+	0.0	2005 10 10	703	1.1−	0.3−	2008 03 05	G96	0.3+	0.8−		
2005 09 13	703	0.6+	0.4−	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.3+		
2005 09 13	703	0.4−	0.2−	2006 12 21	691	0.4+	0.3−	2008 03 15	G96	0.6+	0.1+		
2005 09 13	703	0.5+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.6+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−		
2005 09 23	703	0.1−	0.6−	2006 12 26	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.4+	0.1+		
2005 09 23	703	0.8+	0.7−	2006 12 26	691	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.2+		
2005 09 23	703	1.1−	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.3+		
2005 09 23	703	0.2−	1.1−	2007 01 17	691	0.4−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.3+		
2005 09 27	704	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.2−						

(184636)∗ 2005 SD$_{13}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.23747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18142462	ω	219.25686		+0.61874358	−0.78308296	
a	3.0903326	Ω	192.93185		+0.77272134	+0.62106097	
e	0.1632476	i	16.28355		+0.14162669	+0.03262437	
P	5.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+		
2000 11 26	704	0.5+	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2005 10 27	705	0.4+	0.0		
2000 11 26	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	703	0.3−	0.8−	2005 10 27	705	0.3+	0.0		
2000 11 26	704	1.2+	0.8+	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	1.0+	1.0+		
2000 12 22	699	0.4−	0.6+	2005 10 01	703	0.6+	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.4−		
2000 12 22	699	1.3−	1.2+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.2+		
2000 12 22	699	0.9−	0.3+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.6+		
2000 12 22	699	0.5+	1.0+	2005 10 02	G96	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.3+		
2003 05 26	691	0.0	0.6+	2005 10 02	G96	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−		
2003 05 26	691	0.0	0.9+	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−		
2003 05 26	691	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−		
2005 08 29	644	0.3−	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 30	705	0.4+	0.0		
2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.7+	2005 10 30	705	0.4+	0.1−		
2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.6−	0.3−	2005 10 31	704	(1.6−	0.4+)		
2005 09 11	704	0.6+	0.9+	2005 10 06	699	0.4−	0.4+	2005 10 31	704	0.5−	0.5+		
2005 09 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	1.4−	0.1+		
2005 09 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	705	0.2+	0.1−		
2005 09 11	704	0.6+	0.7−	2005 10 07	704	0.8−	0.3+	2005 11 03	705	0.1+	0.2−		
2005 09 23	703	0.9−	0.7−	2005 10 07	704	0.3−	0.5+	2005 11 06	705	0.2+	0.0		
2005 09 23	703	1.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.1+	2005 11 06	705	0.2+	0.0		
2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2005 10 07	703	0.7+	0.9+	2005 11 07	705	0.3+	0.0		
2005 09 23	703	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.4−	0.3+	2005 11 07	705	0.2+	0.0		
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.2−	2005 11 09	705	0.2+	0.0		
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.7+	0.6−	2005 11 09	705	0.2+	0.1+		
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2005 11 11	705	0.2+	0.0		
2005 09 27	691	0.4−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 11 11	705	0.2+	0.0		
2005 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.4−	0.2−		
2005 09 27	691	0.4−	0.0	2005 10 10	704	0.7−	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.1−		
2005 09 29	699	0.1+	0.9+	2005 10 10	704	0.2+	0.9+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−		
2005 09 29	699	0.4−	0.9+	2005 10 10	704	0.2−	0.7+	2008 03 02	691	0.1+	0.3+		
2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 10 10	704	0.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.3+		
2005 09 29	699	0.4−	0.7+	2005 10 22	699	1.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.4+		
2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	699	0.4−	0.5−	2008 03 09	691	0.5−	0.4+		
2005 09 29	699	1.1−	0.3+	2005 10 22	699	1.3+	0.6−	2008 03 09	691	0.1−	0.4+		
2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 22	699	0.0	0.5−	2008 03 09	691	0.6+	0.9+		
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 26	G96	0.5−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.7+	0.3+		
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+		
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	0.5−	0.1−	2008 04 05	G96	0.5+	0.6+		
2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.4+						
2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.3+						

(184637)∗ 2005 SL$_{14}$

Discovered 2005 Sept. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	177.53808		(2000.0)			
n	0.20644543	ω	347.89710		+0.95024084	−0.29983413
a	2.8353012	Ω	29.97381		+0.29805972	+0.79622613
e	0.1415955	i	9.73856		+0.09056900	+0.52547450
P	4.77	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.0−	0.7+	2005 09 25	703	0.5−	0.4−	2007 01 16	699	1.0−	0.6−
2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2005 09 25	703	0.3−	0.6+	2007 01 16	699	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 09 25	703	0.7+	0.6+	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2001 12 14	704	1.0+	0.3−	2005 09 25	703	0.3+	0.7+	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2001 12 22	704	1.1+	0.8+	2005 09 27	704	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2−
2001 12 22	704	1.0+	0.1−	2005 09 27	704	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2001 12 22	704	0.3+	0.7+	2005 09 27	704	0.5−	0.5+	2008 03 07	691	0.9+	0.5−
2001 12 22	704	0.8+	0.4−	2005 09 27	704	1.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.3−	0.0
2002 01 13	704	1.3−	0.2−	2005 10 03	703	0.6−	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	1.1−	0.1−	2005 10 03	703	0.8+	0.4−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.6−	0.1−	2005 10 03	703	0.4−	0.8+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2005 08 06	E12	0.1−	0.5+	2005 10 03	703	1.1−	0.7+	2008 03 15	691	0.4−	0.4+
2005 08 06	E12	0.2−	0.3−	2006 01 28	G96	0.8+	0.6−	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2005 08 06	E12	0.2+	0.3−	2006 01 28	G96	0.1−	0.4−	2008 03 15	691	0.3−	0.4+
2005 08 06	E12	0.2+	0.8+	2006 01 28	G96	0.3+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2005 08 31	644	0.4−	0.2+	2006 01 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.4−
2005 08 31	644	0.4−	0.3+	2006 12 12	704	1.1+	0.5−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2005 08 31	644	0.4−	0.3+	2006 12 12	704	0.8+	0.6+	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−
2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2006 12 12	704	0.4+	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.3−
2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2006 12 26	703	0.9−	0.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2006 12 26	703	0.8+	0.6+	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2005 09 13	703	0.4+	0.5−	2006 12 26	703	0.5−	0.9+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
2005 09 13	703	1.3−	0.1−	2006 12 26	703	0.5−	0.2−	2008 04 10	291	0.3+	0.3+
2005 09 13	703	0.2+	0.3−	2007 01 16	699	1.0−	0.2+	2008 04 10	291	0.3+	0.4+
2005 09 13	703	(1.9−	3.6−)	2007 01 16	699	0.3+	0.1+	2008 04 10	291	0.2+	0.1+

(184638)∗ 2005 SS$_{15}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	341.93090		(2000.0)			
n	0.17952972	ω	201.80553		−0.94668348	+0.32201972
a	3.1120399	Ω	356.93003		−0.26238535	−0.78810599
e	0.0543580	i	10.41294		−0.18693400	−0.52458770
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
1994 10 09	691	0.4−	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
1994 10 09	691	0.1−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2002 01 14	644	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−
2002 01 14	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.4+	0.0	2008 03 02	D29	0.1−	0.2−
2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2008 03 02	D29	0.0	0.3−
2002 02 03	644	0.3+	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.7+	0.2+
2002 02 03	644	0.4+	0.6−	2005 11 05	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	D29	0.8+	0.1+
2002 02 03	644	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.3+	0.2−	2008 03 05	704	0.3−	0.6+
2002 02 03	644	0.2+	0.1−	2006 12 12	704	0.8+	0.1+	2008 03 05	704	0.3+	0.5+
2002 02 03	644	0.0	0.3−	2006 12 12	704	0.8−	0.3−	2008 03 05	704	0.1−	1.1+
2002 02 03	644	0.0	0.2−	2006 12 12	704	0.4+	0.5−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2003 03 23	644	0.5+	0.7+	2006 12 12	704	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2003 03 23	644	0.8+	0.5+	2007 11 09	691	0.8−	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2003 03 23	644	1.1+	0.9+	2007 11 09	691	0.5−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2005 09 22	644	0.3−	0.3−	2007 11 09	691	0.3−	0.1+	2008 03 12	704	0.4−	0.2−
2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.5−	0.5+
2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 12	704	0.6+	0.7+
2005 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.6+	0.2−
2005 09 26	691	0.0	0.3+	2008 02 09	699	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2008 02 09	699	1.0−	0.7+	2008 03 14	703	0.2−	0.1−
2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	699	0.9−	0.0	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−
2005 09 27	691	0.0	0.2+	2008 02 09	699	0.2+	0.1−	2008 03 14	703	0.6−	0.2+
2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	0.3+	0.8+	2008 03 14	703	0.4−	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	1.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	(1.6+	0.7+)	2008 03 14	703	0.9−	0.3−
2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	704	0.4+	0.6+	2008 03 14	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.8−	0.6+	2008 02 12	704	0.8+	0.0	2008 03 29	704	0.2+	1.4+
2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2008 02 27	699	0.6−	0.4−	2008 03 29	704	0.5+	0.5+
2005 10 01	703	0.7−	0.6+	2008 02 27	699	0.0	0.0	2008 03 29	704	(0.1+	2.0+)
2005 10 01	703	0.5+	0.7−	2008 02 27	699	0.3−	0.4−	2008 03 29	704	1.4−	1.1+
2005 10 03	644	0.0	0.4+	2008 02 27	699	0.2+	0.8−	2008 03 29	704	0.1−	0.6+
2005 10 03	644	0.0	0.0	2008 02 27	703	1.0+	0.8−	2008 04 03	704	0.1−	0.1+
2005 10 03	644	0.4+	0.2+	2008 02 27	703	1.0+	0.9+	2008 04 03	704	0.7+	0.2−
2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.4−	0.2+	2008 04 03	704	0.3+	0.5+
2005 10 03	644	0.4+	0.3+	2008 02 27	703	0.3−	0.5+	2008 04 03	704	0.9+	0.6+
2005 10 03	644	0.2+	0.0	2008 02 27	704	1.2+	0.9+	2008 04 07	704	0.3+	0.3−
2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	704	1.1+	0.5+	2008 04 07	704	0.2−	0.3+
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	1.4+	0.4−	2008 04 07	704	0.2−	0.5−
2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	704	1.2+	0.5+	2008 04 07	704	0.2−	0.4+
2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	0.5+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	D35	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	D35	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	D35	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.0

(184639)∗ 2005 SX$_{18}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	163.58182		(2000.0)			
n	0.17729974	ω	10.75792		+0.91716264	−0.39791594
a	3.1380798	Ω	12.75630		+0.35790380	+0.79840018
e	0.1449051	i	5.66819		+0.17526427	+0.45190713
P	5.56	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.9−	0.2−
1994 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.2+	0.5−
1994 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 10 10	A50	0.2+	0.5−	2005 10 30	703	0.7−	0.1−
2000 11 30	704	0.5+	0.1+	2005 10 10	A50	1.1−	0.7−	2005 11 04	704	0.4−	0.6+
2000 11 30	704	0.5+	0.2−	2005 10 11	691	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
2000 11 30	704	1.4+	0.9+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.8+
2005 09 05	621	0.3+	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.2−
2005 09 05	621	0.1−	0.2−	2005 10 11	704	1.1+	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.0
2005 09 05	621	0.1+	0.3−	2005 10 11	704	0.8−	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.5+
2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 11	691	0.2−	0.3−	2006 12 13	691	0.7+	0.2−
2005 09 26	691	0.2+	0.4+	2005 10 11	704	0.1−	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.0
2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 11	704	0.2+	0.5+	2006 12 21	691	0.1−	0.1+
2005 09 27	291	0.6+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
2005 09 27	291	0.6+	0.3+	2005 10 14	701	0.0	0.3−	2006 12 26	691	0.4−	0.0
2005 09 27	291	0.5+	0.3+	2005 10 14	701	0.8−	1.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 14	701	0.3+	0.2−	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 10 14	701	0.3+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 14	701	1.0+	0.5−	2007 01 10	691	0.0	0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 20	701	0.1−	0.5−	2007 01 17	644	0.5−	0.2+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 20	701	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.2−
2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 20	701	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2005 09 29	699	0.5−	0.6+	2005 10 21	644	0.2−	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2005 09 29	699	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.4+	2007 01 18	644	0.5+	0.2−
2005 09 29	699	1.3+	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.2−
2005 09 29	699	0.3+	1.0+	2005 10 22	701	0.7−	0.7−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 22	701	0.3−	0.3−	2007 01 28	691	0.5−	0.2−
2005 09 30	G96	0.3−	0.6−	2005 10 22	703	0.5+	0.7+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.6+	0.0	2007 02 05	644	0.4+	0.5−
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.2−	2007 02 05	644	0.1+	0.1−
2005 10 06	699	0.7−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.5+	2007 02 05	644	0.4−	0.8+
2005 10 06	699	0.8−	0.6−	2005 10 22	701	0.0	0.3−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2005 10 06	699	1.0+	0.5+	2005 10 23	701	0.6−	0.6−	2008 02 11	G96	0.0	0.4+
2005 10 06	699	0.0	0.6+	2005 10 23	701	0.1+	0.6−	2008 02 11	G96	0.1+	0.0

2005 10 07	704	0.1−	0.9+	2005 10 23	701	(1.6−	1.0−)	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	701	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 07	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	701	0.6+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	701	0.2−	0.7−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2005 10 07	704	0.5−	0.7+	2005 10 24	701	1.3−	0.4−	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2005 10 07	704	0.7−	0.1−	2005 10 24	701	0.8−	1.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 24	701	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2005 10 07	G96	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.8+	0.2+
2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.6+	0.5+
2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.7+
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2005 10 07	G96	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	1.3−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+

(184640)∗ 2005 SF$_{20}$ = 2001 XV$_{39}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87190)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.32870	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22438813	ω	318.36201	+0.98662369		+0.07302183	
a	2.6820660	Ω	38.19803	+0.02073485		+0.83058296	
e	0.1671580	i	13.63214	−0.16169031		+0.55208674	
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.8−	0.1−	2005 11 25	683	0.9+	0.6+
2001 10 15	704	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.2+	2005 11 25	683	0.7+	0.1−
2001 10 15	704	1.1+	0.2+	2005 10 09	224	(2.9−	0.3+)	2005 11 27	683	0.8+	1.2−
2001 10 15	704	0.4−	0.3+	2005 10 09	224	(2.3−	1.1+)	2005 11 27	683	1.0−	0.4−
2001 12 09	704	(2.5+	1.5+)	2005 10 09	224	(3.5−	0.5+)	2005 11 27	683	1.0−	0.2+
2001 12 09	704	(3.0+	2.2+)	2005 10 22	703	0.4+	1.4+	2005 12 01	704	0.0	0.2+
2001 12 09	704	(2.6+	2.2+)	2005 10 22	703	1.2−	1.0−	2005 12 01	704	0.4−	0.1+
2001 12 09	704	(3.2+	2.6+)	2005 10 22	703	0.4+	0.7+	2005 12 01	704	0.0	0.1−
2001 12 09	704	(3.2+	1.9+)	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	0.7+	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.1−	0.8+
2001 12 14	704	1.4+	0.6−	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 12 04	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	1.1+	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2005 12 04	704	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.7−	2005 10 24	699	0.2−	0.2+	2005 12 04	704	0.0	0.0
2002 01 07	704	0.5−	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.3−	2005 12 04	704	0.4−	0.1−
2002 01 07	704	0.8−	0.6−	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	0.8−	0.3−
2002 01 07	704	0.9−	1.0−	2005 10 24	699	0.1+	0.5+	2005 12 05	G96	0.0	0.3−
2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.2+	2005 12 05	G96	0.3−	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.3−	2005 12 05	G96	0.1−	0.1−
2003 03 08	644	0.5+	0.7+	2005 10 25	699	0.1−	0.5+	2005 12 05	G96	0.0	0.4−
2003 03 08	644	0.6+	0.8+	2005 10 25	699	0.1+	0.3+	2005 12 23	185	(1.8+	0.4+)
2003 03 08	644	0.3+	1.1+	2005 10 28	704	0.0	0.2+	2005 12 23	185	1.0+	0.5+
2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.2+	2005 12 23	185	0.9+	0.2−
2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.2+	2005 12 24	703	0.6−	0.3−
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2005 12 24	703	0.8+	0.4−
2005 09 25	703	0.6+	0.4−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2005 12 24	703	0.9−	1.4−
2005 09 25	703	0.2+	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.7+	2005 12 24	703	(1.0+	1.7−)
2005 09 25	703	0.6−	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−	2005 12 29	704	0.1+	0.7+
2005 09 25	703	0.2+	0.6−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 12 29	704	0.5−	0.2+
2005 09 27	644	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.6−	2005 12 29	704	0.1+	0.1−
2005 09 27	644	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.2−	2007 01 17	703	0.9+	0.0
2005 09 27	644	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2007 01 17	703	0.2+	0.5−
2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.4−	2007 01 17	703	0.5+	0.7+
2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.7−	0.2+	2007 01 17	703	0.1+	0.1−
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.9+	0.6+	2007 02 21	703	0.0	0.2−
2005 10 01	704	0.2+	0.8+	2005 10 31	704	1.4+	0.8+	2007 02 21	703	0.2−	0.1−
2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.8+	0.7−	2007 02 21	703	0.1−	0.1−
2005 10 01	704	0.4−	0.9+	2005 10 31	704	0.6+	0.7−	2007 02 21	703	0.0	0.2+
2005 10 01	704	1.0−	1.3+	2005 10 31	704	0.5+	0.9+	2008 02 18	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	704	1.0−	0.9+	2005 11 01	704	0.8−	0.4+	2008 02 18	G96	0.9−	0.8+
2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.7+	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−
2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2008 02 18	G96	0.1−	0.8+
2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 10 01	699	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	699	0.6−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2005 10 01	699	1.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.5+	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	699	0.6−	0.7−	2005 11 05	704	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.3−	0.2−
2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.3+
2005 10 05	704	0.6+	0.3+	2005 11 05	699	0.5+	0.1−	2008 04 14	691	0.4+	0.0
2005 10 05	704	1.0−	0.4−	2005 11 05	704	0.6+	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 10 05	704	0.4−	0.5+	2005 11 05	704	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.3−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 11 19	699	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 11 19	699	0.4−	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.4+
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 11 19	699	0.0	1.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2005 10 07	703	0.6−	0.2+	2005 11 19	699	1.0+	0.3−				
2005 10 07	703	0.4−	0.0	2005 11 25	683	0.0	0.0				

(184641)∗ 2005 SG$_{20}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.12863	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21176243	ω	215.81516	+0.98942104		+0.13543224	
a	2.7876405	Ω	136.30930	−0.10929365		+0.93158445	
e	0.1087828	i	4.31734	−0.09539870		+0.33735519	
P	4.65	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1−	0.4−	2005 10 07	703	(1.7−	1.4+)	2005 11 05	A50	1.0−	0.7−
1991 10 08	691	0.2−	0.3−	2005 10 07	699	(0.6+	1.6+)	2005 11 05	A50	0.3−	0.1+
1991 10 08	691	0.0	1.7+	2005 10 07	699	0.5+	0.4+	2005 11 05	A50	0.6−	0.3+
1997 01 09	691	0.3−	0.5−	2005 10 07	699	0.7−	0.4+	2005 11 05	A50	1.0−	0.4+
1997 01 09	691	0.1−	0.4−	2005 10 10	704	0.1+	1.0−	2005 11 05	A50	0.6−	0.3−
1997 01 09	691	0.2−	0.1−	2005 10 10	704	0.6+	0.9−	2005 11 05	A50	(1.7−	0.7−)
1998 03 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 10	704	(2.0−	0.7−)	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
1998 03 01	691	0.6+	0.2−	2005 10 10	704	(0.7+	2.0−)	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−
1998 03 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 10	704	0.8+	1.1−	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2000 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.4+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2000 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	1.1+	0.4−	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2000 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.4−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	(2.0−	0.3+)	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	1.2−	2005 10 28	703	(1.6+	0.6+)	2007 01 25	691	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	1.0+	0.9−	2005 10 28	703	0.6−	0.6+	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.9+	0.9−	2005 10 28	703	0.2+	1.5+	2007 01 25	691	0.2−	0.3+
2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	1.1+	0.5+	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	699	0.0	0.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	699	1.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+
2005 09 27	644	0.2+	0.0	2005 10 30	699	0.4−	1.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.5+
2005 09 27	644	0.2−	0.0	2005 10 30	699	(5.1+	1.5+)	2007 02 25	G96	0.3+	0.4−
2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	(1.4+	3.3+)	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	704	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	(0.3+	1.7+)	2007 02 25	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	704	1.0+	0.3+	2005 10 31	704	0.7−	1.2+	2007 02 25	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 31	704	1.0+	0.4+	2007 03 09	G96	0.2−	0.5+
2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2005 11 03	703	0.2+	1.4+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	703	(1.5+	0.2−)	2005 11 03	703	0.9+	0.5+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2005 11 03	703	0.3+	0.4+	2007 03 09	G96	0.4−	0.0
2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2005 11 03	703	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.3+	0.3+
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	1.4+	2008 03 31	691	0.1+	1.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.2+	2008 03 31	691	0.3+	0.3+
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	0.4+	2008 04 13	691	0.0	0.5+
2005 10 07	703	0.1−	0.7−	2005 11 05	699	0.8−	0.9+	2008 04 13	691	0.2−	0.2+
2005 10 07	699	(1.6+	0.3−)	2005 11 05	A50	0.7+	0.5−	2008 04 13	691	0.3+	0.4+
2005 10 07	703	0.9−	0.1+	2005 11 05	A50	0.5−	0.1+				
2005 10 07	703	0.4−	0.3−	2005 11 05	A50	1.5−	0.9−				

(184642)∗ 2005 SX$_{20}$ = 1994 SL$_{10}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87190)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.48909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18605557	ω	135.70399		+0.82349377	+0.56528845	
a	3.0388384	Ω	190.20296		−0.56598404	+0.81277905	
e	0.1078760	i	15.73295		−0.03898816	+0.14085161	
P	5.30	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.0	0.7−	2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2005 11 17	644	0.3+	0.2+
1994 09 29	691	0.0	0.3−	2005 09 30	644	0.3−	0.3+	2005 11 17	644	0.4−	0.1+
1994 09 29	691	0.4+	0.3−	2005 09 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 19	705	0.3+	0.1−
1994 10 10	691	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.9−	0.4+	2005 11 19	705	0.2+	0.1−
1994 10 10	691	0.1−	0.9+	2005 10 01	703	0.5−	0.2+	2005 11 23	705	0.4+	0.0
1994 10 10	691	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.6−	0.0	2005 11 23	705	0.3+	0.0
2003 03 27	644	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.9+	2005 11 24	705	0.3+	0.0
2003 03 27	644	0.4+	0.0	2005 10 21	644	0.5+	0.2−	2005 11 24	705	0.3+	0.0
2003 03 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.3−	2005 12 01	705	0.2+	0.0
2003 04 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+	2005 12 01	705	0.3+	0.0
2003 04 11	691	0.1−	0.7+	2005 10 22	703	1.4−	0.5+	2008 03 08	703	1.5−	0.4+
2003 04 11	691	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.6−	0.8+	2008 03 08	703	0.3−	0.6−
2003 04 21	691	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.9−	0.2+	2008 03 08	703	1.2−	1.0+
2003 04 21	691	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.3+	1.2+	2008 03 08	703	0.5−	0.7−
2003 04 21	691	0.0	0.9+	2005 10 28	703	0.2−	0.5−	2008 03 09	G96	0.4+	0.0
2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	1.0−	2008 03 09	G96	0.2+	0.3−
2005 07 06	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.4−	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−
2005 07 06	691	0.0	0.5+	2005 10 28	703	1.1−	0.4−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2005 09 25	691	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2005 09 25	691	0.2+	0.6+	2005 10 28	703	0.8−	0.6−	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2005 09 25	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.2−	2008 03 10	G96	0.5+	0.2−
2005 09 27	644	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.3−	0.7−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2005 09 27	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.1−	0.9+	2008 04 05	291	0.2+	0.1−
2005 09 27	644	0.3+	0.4+	2005 11 06	699	0.4−	0.7−	2008 04 05	291	0.2+	0.2+
2005 09 27	644	0.3+	0.2+	2005 11 06	699	0.7+	0.2+	2008 04 05	291	0.1+	0.2+
2005 09 27	644	0.3+	0.1+	2005 11 06	699	0.3+	0.4+				
2005 09 27	644	0.4+	0.0	2005 11 17	644	0.1+	0.1+				

(184643)∗ 2005 SB$_{21}$

Discovered 2005 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.45905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21757460	ω	221.84121		+0.47335652	−0.87936631	
a	2.7377719	Ω	200.07461		+0.84274087	+0.46909601	
e	0.1733204	i	8.62305		+0.25636192	+0.08163223	
P	4.53	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 11	691	0.1−	0.1+	2005 09 26	703	0.9+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0
1994 04 11	691	0.7+	0.2+	2005 09 26	703	0.6+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.0
1994 04 11	691	0.4−	0.1−	2005 09 27	644	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.8−	0.5−	2005 09 27	644	0.4−	0.1+	2006 10 30	G96	1.0−	0.2−
2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2005 09 27	644	0.4+	0.2−	2006 10 30	G96	0.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2006 10 30	G96	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	0.6−	2006 10 30	G96	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2005 09 29	699	0.8+	0.2−	2006 10 30	G96	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	0.4−	1.3+	2005 09 29	699	0.7+	0.3+	2006 10 30	G96	0.1−	0.0
2001 12 11	704	(0.2−	1.8+)	2005 10 07	704	0.7−	0.1−	2006 10 30	G96	0.2+	0.5−
2001 12 11	704	(0.6−	2.4+)	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2006 10 30	G96	0.0	0.4+
2001 12 11	704	(0.3−	2.7+)	2005 10 07	704	0.9−	1.1+	2007 02 16	G96	0.1−	0.7+
2005 08 29	644	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.5−	2007 02 16	G96	0.5−	0.3+
2005 08 29	644	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	0.7−	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	644	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.1−	1.2−	2007 02 16	G96	0.7+	0.4−
2005 09 15	703	(0.3+	1.7+)	2005 10 07	703	0.3−	0.4−	2007 02 17	703	0.2−	0.2+
2005 09 15	703	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.9−	0.6−	2007 02 17	703	(1.6−	0.1+)
2005 09 15	703	0.0	1.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	703	0.8+	0.0
2005 09 15	703	0.3+	0.6+	2005 10 13	691	0.1−	0.5+	2007 02 17	703	0.6+	0.2−
2005 09 23	703	0.3+	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.7+	0.0
2005 09 23	703	0.7−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.7+	0.3−
2005 09 23	703	0.6−	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2005 09 23	703	(2.5−	1.7+)	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 07	691	0.3−	0.3+
2005 09 23	703	(1.9−	0.9+)	2005 11 25	G96	0.7+	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2005 09 23	703	(1.9−	1.7+)	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2005 09 23	703	(1.9−	1.6+)	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2005 09 26	703	0.4+	0.9+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.2−	0.4+
2005 09 26	703	0.7+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.1+	0.2+

(184644)∗ 2005 SJ$_{22}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.97001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21487096	ω	354.69292		+0.84031177	−0.53824019	
a	2.7606895	Ω	38.10085		+0.50114285	+0.72583977	
e	0.1136661	i	6.00977		+0.20671715	+0.42831545	
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	(0.3−	1.5−)	2005 09 30	699	0.2−	1.2+	2007 01 16	699	0.8−	0.9+
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2005 09 30	699	0.9−	0.8+	2007 01 16	699	0.6−	0.8−
2001 12 09	704	0.6−	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2007 01 16	699	1.4+	0.9+
2001 12 09	704	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2007 01 16	699	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.1−	2007 01 28	703	0.5+	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2007 01 28	703	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	704	0.5−	0.6+	2007 01 28	703	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.1+	2007 01 28	703	0.6+	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2005 10 05	704	0.5+	0.3+	2007 02 06	644	0.3+	0.2+
2003 03 26	644	1.0+	1.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2007 02 06	644	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.9+	1.0+	2005 10 05	704	0.4+	0.2−	2007 02 06	644	0.0	0.2+
2003 03 26	644	0.9+	1.4+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2005 08 31	644	0.0	0.1−	2005 10 05	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	691	0.7−	0.2+
2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 10 05	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2005 08 31	644	0.3+	0.1−	2005 10 05	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2005 09 14	705	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.5+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+
2005 09 14	705	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.7+	0.6+
2005 09 23	691	0.2−	1.0+	2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.6+	0.4+
2005 09 23	691	0.7−	0.2+	2005 10 27	704	0.7+	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.6+
2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	0.5−	0.7−	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2005 10 27	704	1.1−	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.5+
2005 09 23	703	0.6−	0.9−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	691	0.6+	0.2+
2005 09 23	703	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.4+
2005 09 23	703	0.7−	0.2+	2005 11 06	G96	0.5+	0.2−	2008 04 14	691	0.4+	0.2+
2005 09 28	644	0.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2007 01 16	703	1.1+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.5+
2005 09 28	644	0.2−	0.0	2007 01 16	703	(1.9−	1.2+)	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2005 09 30	699	0.8−	0.6+	2007 01 16	703	0.6−	0.9+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	699	0.4−	0.1+	2007 01 16	703	(1.6+	1.3+)				

(184645)∗ 2005 ST$_{22}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.57950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20024562	ω	224.50889		+0.71770464	+0.69388032	
a	2.8935259	Ω	91.45554		−0.62143751	+0.67617627	
e	0.0441416	i	3.35868		−0.31419018	+0.24762019	
P	4.92	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	291	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.2+	0.3−	2006 12 14	691	0.1+	0.1−
2003 01 31	291	0.3−	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.7+	2006 12 14	691	0.2+	0.2−
2003 01 31	291	0.0	1.1+	2005 10 01	704	0.9+	0.6+	2006 12 14	691	0.1+	0.3−
2003 04 07	691	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.1+	2006 12 22	691	0.2−	0.0
2003 04 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.6+	1.3+	2006 12 22	691	0.3−	0.1−

2003 04 07	691	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.9+	0.2−	2006 12 22	691	0.1+	0.2−		
2005 09 03	705	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	1.4+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.2−		
2005 09 03	705	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	1.3+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.3+		
2005 09 23	691	0.4−	0.0	2005 10 07	703	0.1−	1.0−	2008 03 11	691	0.1+	0.2+		
2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	1.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+		
2005 09 23	691	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+		
2005 09 28	644	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.9+	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+		
2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	703	0.6−	0.3+		
2005 09 28	644	0.1+	0.3−	2005 10 09	691	0.3+	0.8+	2008 03 29	703	0.4−	0.6−		
2005 09 30	G96	0.4−	0.3−	2005 10 09	691	0.5−	0.3+	2008 03 29	703	0.3+	0.2−		
2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 10 09	691	0.6−	0.0	2008 03 29	703	0.7−	0.4−		
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.5−	0.0						
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 09	691	0.3−	0.1+						

(184646)∗ 2005 SC$_{24}$

Discovered 2005 Sept. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.11403		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21527773	ω	305.57089		+0.98122066	+0.17610593
a	2.7572109	Ω	44.43627		−0.11946184	+0.87513977
e	0.1742035	i	6.45376		−0.15144270	+0.45068513
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.2+	0.1−	2005 10 05	703	0.1−	0.2+	2006 02 06	G96	0.5−	0.8+		
2004 04 21	691	0.0	0.1−	2005 10 05	703	0.4+	0.5−	2007 01 10	691	0.2−	0.0		
2004 04 21	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	703	1.0−	0.0	2007 01 10	691	0.7+	0.2+		
2005 09 14	703	0.9−	0.5+	2005 10 05	703	1.0−	0.7−	2007 01 10	691	0.0	0.2+		
2005 09 14	703	0.7−	0.9+	2005 10 20	644	0.2−	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.2+		
2005 09 14	703	1.0+	0.3−	2005 10 20	644	0.0	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.7−		
2005 09 14	703	(2.4+	0.6−)	2005 10 20	644	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.4−	0.0		
2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 26	644	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.4+		
2005 09 24	699	(1.2−	1.8+)	2005 10 26	644	0.3−	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.2+		
2005 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 10 26	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+		
2005 09 24	699	0.2−	1.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.5+	0.2+		
2005 09 24	699	0.1−	1.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.4+		
2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	691	0.3+	0.5+		
2005 09 24	699	0.0	0.8+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.1−		
2005 09 28	644	0.3−	0.4+	2006 02 06	G96	0.4−	0.5+	2008 04 08	G96	0.1−	0.0		
2005 09 28	644	0.1−	0.5+	2006 02 06	G96	0.9+	0.6−	2008 04 08	G96	0.0	0.4+		
2005 09 28	644	0.0	0.3+	2006 02 06	G96	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.1−	0.0		

(184647)∗ 2005 SM$_{24}$ = 2003 KP$_{10}$

Discovered 2005 Sept. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 87191)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.08332		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17777764	ω	345.17083		+0.85471101	−0.49787809
a	3.1324535	Ω	45.66780		+0.49473132	+0.69556540
e	0.0797254	i	11.85298		+0.15719421	+0.51798280
P	5.54	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	(1.2−	2.1+)	2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.6+	0.6+		
2000 11 24	699	1.0−	1.0+	2003 05 26	291	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	0.8−	0.6−		
2000 11 24	699	(2.9−	0.8+)	2003 05 26	291	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.7−	0.4+		
2000 11 24	699	(0.1−	4.0+)	2003 05 26	291	0.2+	0.2+	2005 10 26	704	0.5−	0.8+		
2000 11 29	704	0.2−	0.7+	2003 05 27	291	0.7+	0.4+	2005 10 26	704	1.4−	0.7+		
2000 11 29	704	0.1+	1.0+	2003 05 27	291	0.6+	0.2+	2005 10 26	704	0.8−	0.6+		
2000 11 29	704	0.3−	1.1+	2003 05 27	291	0.4+	0.5+	2005 10 26	704	(0.5+	1.6+)		
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2005 08 31	644	0.1+	0.5+	2006 12 12	644	0.4+	0.2+		
2000 11 29	704	0.9−	0.9+	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.3+		
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.6+	2006 12 12	644	0.6+	0.0		
2002 02 06	704	(2.7−	0.4+)	2005 09 24	699	0.1−	0.7+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−		
2002 02 06	704	0.0	0.3+	2005 09 24	699	0.7+	1.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−		
2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2005 09 24	699	(0.2−	2.0+)	2008 03 04	G96	0.3−	0.4−		
2002 02 12	644	0.2+	0.8+	2005 09 24	699	0.8−	0.9+	2008 03 04	G96	0.3−	0.0		
2002 02 12	644	0.3−	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.3+	2008 04 14	G96	0.4−	0.2+		
2002 02 12	644	0.1+	0.7+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.0		
2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.0		
2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 03	703	1.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+		

(184648)∗ 2005 SY$_{26}$ = 2001 MY$_{10}$ = 2001 QM$_{34}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87192)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.95349		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26590446	ω	202.27436		+0.84463018	+0.53373318
a	2.3950742	Ω	125.40105		−0.48316295	+0.79343793
e	0.1921591	i	2.92387		−0.23055027	+0.29254939
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	644	0.6−	0.0	2005 09 14	703	(1.6+	1.3−)	2005 10 09	691	0.2−	0.0		
2001 06 21	644	0.3−	0.1−	2005 09 14	705	0.4+	0.1−	2005 10 20	644	0.3−	0.5+		
2001 06 21	644	0.4−	0.1+	2005 09 14	705	0.3+	0.1−	2005 10 20	644	0.1+	0.3+		
2001 08 16	704	0.3+	1.0−	2005 09 15	705	0.4+	0.1+	2005 10 20	644	0.3+	0.2+		
2001 08 16	704	0.1+	0.6−	2005 09 15	705	0.3+	0.1+	2005 10 27	699	(0.2+	1.7+)		
2001 08 16	704	0.1−	0.3−	2005 09 21	705	0.5+	0.1+	2005 10 27	704	0.2−	0.9+		
2001 08 16	704	0.8−	0.3+	2005 09 21	705	0.4+	0.0	2005 10 27	704	0.1+	0.5+		
2001 08 19	704	1.4+	0.2+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	(1.6+	0.1−)		
2001 08 19	704	1.2+	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.1−		
2001 08 19	704	0.2−	0.3−	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.4−	0.9+		
2001 08 19	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.4+	0.1−	2005 10 27	699	0.4+	0.5+		
2001 08 19	704	1.0−	0.6−	2005 09 29	699	0.1−	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0		
2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.7+	2005 12 01	G96	0.0	0.3+		
2004 03 21	691	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	1.3−	0.8−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+		
2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	(0.3−	1.9+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.0		
2004 04 20	691	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	(0.2−	1.6+)	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+		
2004 04 20	691	0.4+	0.6+	2005 10 01	704	0.2+	1.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.6−		
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0		
2005 08 31	699	(0.6−	1.6−)	2005 10 01	704	0.5−	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−		
2005 08 31	699	0.5−	1.2+	2005 10 05	704	(1.9−	0.6+)	2007 03 10	G96	0.1−	0.5+		
2005 08 31	699	0.8+	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.6+	2007 03 10	G96	0.2−	0.3−		
2005 08 31	699	(3.2−	0.6−)	2005 10 05	704	0.4−	0.0	2007 03 10	G96	0.2−	0.5+		
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.9−	0.2+	2007 03 10	G96	0.2−	0.0		
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2008 04 11	691	0.4−	0.1−		
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 07	703	1.3−	0.6−	2008 04 11	691	0.3+	0.2+		
2005 09 09	705	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	1.2−	1.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.1+		
2005 09 09	705	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.1−		
2005 09 14	703	0.6−	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.5−	2008 04 15	691	0.0	0.1+		
2005 09 14	703	0.3−	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.5+	2008 04 15	691	0.1−	0.4+		
2005 09 14	703	(0.7−	1.7−)	2005 10 09	691	0.1−	0.1+						

(184649)∗ 2005 SQ$_{29}$ = 2000 QR$_{249}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87194)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.01970		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20945309	ω	27.07181		+0.51506296	+0.85545359
a	2.8080933	Ω	273.97426		−0.79588576	+0.45393689
e	0.0857634	i	3.09938		−0.31823891	+0.24927987
P	4.71	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.4+	0.6−	2005 10 06	699	(0.2+	2.0+)	2006 11 27	G96	0.1+	0.0		
2000 08 31	704	1.0+	1.0+	2005 10 06	699	0.4+	0.9−	2006 12 15	691	0.0	0.0		
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.4+		

2000 08 31	704	1.4+	0.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2000 09 07	691	0.5−	0.6+	2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2000 09 07	691	0.6−	0.6+	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2006 12 26	691	0.1+	0.2+
2000 09 07	691	0.8−	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.4+
2005 09 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	1.2+	0.7+	2008 02 29	691	0.2+	0.4+
2005 09 23	691	0.4−	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.4−	2005 10 07	704	0.2−	1.0+	2008 03 04	691	0.5+	0.1−
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.3+	2008 03 04	691	0.4−	0.2−
2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.8+	2008 03 04	691	0.7−	0.7+
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 08	704	(1.6+	0.6−)	2008 03 08	691	0.1+	0.0
2005 09 30	644	0.4−	0.4+	2005 10 08	704	0.5+	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	644	0.2−	0.6+	2005 10 08	704	1.0+	0.9−	2008 03 08	691	0.3+	0.1+
2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.3+	0.1−	2008 03 16	691	0.5+	0.1+
2005 10 01	703	0.8−	0.6+	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 16	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	1.5+	0.2−	2005 10 09	691	0.3+	0.2−	2008 03 16	691	0.0	0.3+
2005 10 01	703	0.4+	0.3−	2005 10 13	691	0.4−	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+
2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.4−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+
2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.4−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	691	0.0	0.4−	2005 10 22	291	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2005 10 03	691	0.3+	0.0	2005 10 22	291	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.3−	1.3−
2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 10 22	291	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.9−	1.3−
2005 10 03	691	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	703	0.9−	0.2−
2005 10 06	699	1.0−	0.1−	2006 11 27	G96	0.6+	0.3−	2008 04 04	703	0.1+	0.7+
2005 10 06	699	0.4−	0.7−	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−				

(184650)∗ 2005 SG$_{31}$ = 1997 JK$_3$ = 2004 FJ$_{73}$

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89806)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.69592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27007860	ω	26.56515		+0.65284394		+0.75745185
a	2.3703325	Ω	284.19229		−0.69641658		+0.59610148
e	0.1922357	i	0.46341		−0.29799116		+0.26632634
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	1.1−	0.1+	2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.7+	0.6−
1994 09 11	691	0.8−	0.0	2005 08 25	644	0.3−	0.1−	2005 09 29	699	0.3+	0.7+
1994 09 11	691	0.9+	0.6+	2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
1997 05 05	691	0.7+	0.6−	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
1997 05 05	691	0.2+	0.4−	2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
1997 05 05	691	0.4+	0.1−	2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
1997 05 06	691	0.5−	0.6−	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2007 01 20	A50	0.1−	0.1−
1997 05 06	691	0.2−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2007 01 20	A50	0.4+	0.5+
1997 05 06	691	0.2−	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.0
1998 11 14	691	0.3+	0.6−	2005 09 23	703	0.2+	0.7+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
1998 11 14	691	0.4+	0.7−	2005 09 23	703	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.4−	0.4+
2002 12 04	695	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.5+	0.0	2007 01 24	G96	0.4−	0.5+
2002 12 04	695	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	0.6+	0.4+	2008 03 12	809	0.1+	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.6+	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2008 03 12	809	0.0	0.1−
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2008 03 12	809	0.0	0.1−
2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2005 09 24	644	0.2−	0.5+	2008 03 12	809	0.1+	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 09 25	703	0.5−	0.0	2008 03 12	809	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2005 09 25	703	0.3−	0.5+	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2005 09 25	703	0.2−	1.0+	2008 03 12	809	0.1+	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	(0.6+	2.0+)	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.3−	2008 04 04	691	0.4−	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.6−	2008 04 04	691	0.2−	0.1−

(184651)∗ 2005 SX$_{31}$ = 1995 SY$_{17}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100981)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.25356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19985449	ω	282.45713		+0.98941101		−0.13420056
a	2.8972998	Ω	85.27440		+0.14508922		+0.90435684
e	0.0854442	i	3.17984		+0.00386810		+0.40512826
P	4.93	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.6−	0.1+	2005 10 08	691	0.3+	0.2−	2007 01 09	691	0.3−	0.2+
1995 09 18	691	0.6−	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.2−	0.2+
1995 09 18	691	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.0
1995 09 24	691	0.6+	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.1−
1995 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 25	691	0.7−	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
1995 09 24	691	0.2−	0.5−	2005 10 25	691	0.0	0.5+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
1998 04 03	691	0.4+	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.6+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
1998 04 03	691	0.5+	0.5−	2006 12 20	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.5+
1998 04 03	691	0.1+	0.6−	2006 12 20	G96	0.1−	0.4−	2008 03 31	691	0.5−	0.3+
2003 04 30	691	0.3+	0.3+	2006 12 20	G96	0.2−	0.5−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2003 04 30	691	0.6+	0.1+	2006 12 20	G96	0.5−	1.0−	2008 04 03	691	0.0	0.5+
2003 04 30	691	0.3+	0.4+	2006 12 24	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.2−	0.6+	2006 12 24	G96	0.3+	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2006 12 24	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.4+
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.8+	0.4+
2005 09 29	691	0.4+	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.3+
2005 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.4+
2005 10 08	691	0.0	0.1−	2007 01 09	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.6+

(184652)∗ 2005 SD$_{33}$ = 2002 GV$_{56}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89806)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.84786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17088279	ω	52.22803		−0.22217829		−0.97076307
a	3.2161564	Ω	50.85718		+0.85367036		−0.23870503
e	0.1082381	i	6.72789		+0.47104536		−0.02527796
P	5.77	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.6−	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	(1.2+	3.5−)
2002 03 10	608	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2007 02 16	703	1.2+	0.2−
2002 03 10	608	0.4−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	(1.6−	1.7+)
2002 04 06	691	(0.2+	3.8+)	2005 10 31	704	0.6−	1.0+	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−
2002 04 06	691	(0.4+	3.9+)	2005 10 31	704	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2002 04 06	691	(0.9+	3.9+)	2005 10 31	704	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−
2002 04 09	699	0.3+	1.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.9+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2002 04 09	699	0.7+	0.9+	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2002 04 09	699	1.0+	0.0	2005 11 01	691	0.4−	0.2−	2008 03 06	691	0.3+	0.4+
2002 04 09	699	0.5+	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2002 04 17	704	(0.1+	2.1+)	2005 12 01	G96	0.4+	0.1−	2008 03 07	A50	0.3+	0.3−
2002 04 17	704	(0.3−	1.6+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	A50	0.9−	0.4−
2002 04 17	704	(1.3+	1.6+)	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	A50	0.3+	0.5+
2002 04 17	704	(0.1+	1.5+)	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 07	A50	0.4+	0.7+
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 12 21	291	0.3+	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 12 21	291	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.3−	1.5−
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 12 21	291	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.2+
2005 09 24	644	0.4+	0.6+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	1.1+
2005 09 24	644	0.1+	0.6+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 12 28	G96	0.2+	0.4−	2008 03 27	691	0.6−	0.3+
2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 12 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2007 01 08	703	1.1+	0.7−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2005 09 29	691	0.4−	0.1+	2007 01 08	703	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.4+	0.1+
2005 10 01	704	1.0−	0.7+	2007 01 08	703	0.1+	0.3−	2008 04 05	703	0.2+	0.3+
2005 10 01	704	(0.7−	2.2+)	2007 01 08	703	0.6+	1.0−	2008 04 05	703	0.3+	1.4+
2005 10 01	704	0.9−	0.9+	2007 01 10	704	1.2−	1.3+	2008 04 05	703	(0.1−	1.6+)

2005 10 01	704	(1.7−	3.0+)	2007 01 10	704	(1.7+	0.7+)	2008 04 05	703	0.6+	0.0		
2005 10 01	704	0.4−	0.6+	2007 01 10	704	0.5+	0.8+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+		
2005 10 07	703	0.8−	0.2−	2007 01 10	704	0.5−	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−		
2005 10 07	703	1.3−	1.1−	2007 01 18	644	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.0		
2005 10 07	703	1.2+	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	0.5+	0.5+		
2005 10 07	703	0.8+	0.6−	2007 01 18	644	0.0	0.1−	2008 04 07	704	0.7+	0.8+		
2005 10 21	644	0.1−	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.1−	2008 04 07	704	0.5+	0.3+		
2005 10 21	644	0.2−	0.5+	2007 01 23	704	0.3−	0.2+	2008 04 07	704	0.1+	0.7−		
2005 10 21	644	0.0	0.6+	2007 01 23	704	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	(1.8+	0.8+)		
2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2007 01 23	704	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.1−		
2005 10 22	703	0.3+	1.0−	2007 01 23	704	0.1−	0.2+	2008 04 12	691	0.3+	0.1+		
2005 10 22	703	0.9+	0.9+	2007 01 28	703	0.2+	0.5−	2008 04 12	691	0.3+	0.1+		
2005 10 22	703	0.7−	0.2−	2007 01 28	703	1.0−	0.5+	2008 04 13	691	0.2−	0.2+		
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.3−	0.5+	2008 04 13	691	0.2+	0.1+		
2005 10 24	699	0.1−	0.5+	2007 01 28	703	0.4+	0.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.2+		
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2007 02 08	703	0.9−	0.2+	2008 04 15	691	0.5−	0.2+		
2005 10 24	699	0.6+	0.0	2007 02 08	703	0.0	0.5−	2008 04 15	691	0.1+	0.2−		
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	703	0.1−	0.2+	2008 04 15	691	0.3+	0.1+		
2005 10 24	699	0.2+	0.1−	2007 02 08	703	0.1−	0.6−						
2005 10 24	699	0.6+	0.0	2007 02 16	703	(0.8+	2.8−)						

(184653)∗ 2005 SQ$_{34}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	110.97524		(2000.0)			
n	0.17997019	ω	53.37632		−0.10213696	−0.98922791
a	3.1069600	Ω	42.86192		+0.85638383	−0.14107279
e	0.1451738	i	8.86790		+0.50613711	+0.03907188
P	5.48	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.0	0.6+	2005 10 13	291	0.1+	0.3+	2007 01 17	703	0.1−	0.5−		
1997 05 06	691	0.3+	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	703	0.3−	0.5−		
1997 05 06	691	0.3−	0.0	2005 10 21	644	0.4+	0.5+	2007 01 17	703	0.4+	0.3−		
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	703	0.9−	0.8−		
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.6−	2007 01 23	704	1.4+	0.3+		
2000 11 20	704	0.8+	0.5−	2005 10 22	703	0.9−	1.3+	2007 01 23	704	0.4+	0.1+		
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.3+	0.5−	2007 01 23	704	0.5−	0.5−		
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.1−	2007 01 23	704	0.4+	0.5+		
2002 04 02	644	0.6+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.3+	2007 02 09	703	0.1+	1.1+		
2002 04 02	644	0.4+	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2007 02 09	703	0.8−	0.9+		
2002 04 02	644	0.5+	0.2−	2005 10 26	691	0.3−	0.6+	2007 02 09	703	0.7−	0.7+		
2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2005 10 31	699	0.7−	0.6+	2007 02 09	703	1.3+	1.0+		
2002 04 16	704	0.7+	0.5−	2005 10 31	699	1.0−	1.0+	2007 02 21	703	(0.8+	2.3−)		
2002 04 16	704	0.5+	1.0+	2005 10 31	699	1.3−	0.0	2007 02 21	703	(1.1+	2.2−)		
2002 04 16	704	(1.6+	0.4−)	2005 10 31	699	(2.1−	1.4+)	2007 02 21	703	(1.9−	0.6−)		
2002 04 16	704	(0.7+	1.8+)	2005 11 30	G96	0.4−	0.3−	2007 02 21	703	(1.7−	3.1−)		
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.3+		
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+		
2005 09 23	691	0.4−	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.5+	0.1+		
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	G96	0.7+	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.2+		
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	691	0.0	0.3+		
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2006 01 05	G96	1.3−	1.3−	2008 04 05	691	0.2+	0.4+		
2005 10 08	691	0.2−	0.2+	2006 01 05	G96	0.2−	0.5−	2008 04 13	691	0.1−	0.3+		
2005 10 08	691	0.1−	0.3+	2007 01 16	699	0.4−	0.5+	2008 04 13	691	0.2+	0.3+		
2005 10 08	691	0.0	0.1+	2007 01 16	699	0.1+	0.7+	2008 04 13	691	0.2−	0.1+		
2005 10 13	291	0.2−	0.3+	2007 01 16	699	0.5+	0.2−						
2005 10 13	291	0.1+	0.1−	2007 01 16	699	0.8−	0.1+						

(184654)∗ 2005 SF$_{35}$ = 2005 UY$_{506}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 95774)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	174.71723		(2000.0)			
n	0.19720370	ω	277.62516		+0.82413172	−0.56431324
a	2.9232055	Ω	116.74162		+0.53873831	+0.75453859
e	0.0841369	i	3.11664		+0.17483689	+0.33499565
P	5.00	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	(2.2+	1.0+)	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+		
2000 10 07	699	0.1+	1.1−	2005 10 08	691	0.4−	0.4+	2007 01 25	691	0.2+	0.1+		
2000 10 07	699	0.7+	1.3−	2005 10 08	691	0.3−	0.6+	2007 01 25	691	0.1+	0.0		
2000 10 07	699	1.4+	1.3−	2005 10 08	691	0.4−	0.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.1−		
2002 02 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.6+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0		
2002 02 11	691	0.4−	0.4+	2005 10 12	691	0.3−	0.5+	2007 02 21	G96	0.2−	0.7−		
2002 02 11	691	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.4−	0.4+	2007 02 21	G96	0.4+	0.1−		
2003 04 01	695	0.1−	0.7+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.3−	0.7+		
2003 04 01	695	0.1−	0.6+	2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+		
2003 04 29	691	0.1+	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.5+	2008 03 31	691	0.2−	0.0		
2003 04 29	691	0.6+	0.3+	2006 12 24	691	0.1−	0.3−	2008 04 13	691	0.1−	0.2−		
2003 04 29	691	0.2−	0.7+	2006 12 24	691	0.3−	0.4+	2008 04 13	691	0.1+	0.1+		
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.1−		
2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.4+	0.3−	2008 04 15	691	0.3+	0.2+		
2005 09 23	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	691	0.6+	0.3+		
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.1−	2008 04 15	691	0.4+	0.4+		
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.9+	0.3−						

(184655)∗ 2005 SQ$_{35}$ = 2002 CC$_{197}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87196)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	149.67574		(2000.0)			
n	0.18516123	ω	316.35767		+0.64775987	−0.75947243
a	3.0486156	Ω	93.17546		+0.71445682	+0.57820102
e	0.0595642	i	3.44931		+0.26449689	+0.29813621
P	5.32	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.3+	1.1−	2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2006 12 24	691	0.1−	0.4+		
2000 11 18	691	0.1−	1.0−	2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2007 01 25	691	0.1+	0.4+		
2000 11 18	691	0.2+	0.7−	2005 10 06	703	0.0	0.9−	2007 01 25	691	0.2−	0.3+		
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2005 10 06	703	0.6+	1.1+	2007 01 25	691	0.4+	0.4+		
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2005 10 06	703	0.6−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.1+		
2002 02 10	704	0.4−	1.0−	2005 10 06	703	0.1+	0.8+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−		
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.4−	0.8+	2008 03 04	G96	0.3−	0.0		
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2005 10 12	691	0.3−	0.7+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−		
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.7+	2008 03 12	691	0.1−	0.3−		
2002 02 12	704	(1.7+	0.9−)	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.4+		
2002 02 12	704	(1.8+	0.1−)	2006 11 15	G96	0.6+	0.7+	2008 03 12	691	0.2+	0.2−		
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.4+	0.4+		
2003 05 11	691	0.7+	1.4+	2006 11 15	G96	0.9+	0.3−	2008 04 01	G96	0.3−	0.1+		
2003 05 11	691	(0.9+	1.5+)	2006 12 14	G96	0.2+	0.6+	2008 04 01	G96	0.3−	0.2+		
2003 05 11	691	0.8+	0.9+	2006 12 14	G96	0.3+	0.4+	2008 04 01	G96	0.2+	0.2+		
2005 09 23	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.2−		
2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.6−	0.1−		
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.5+	2008 04 06	691	0.3−	0.1+		
2005 09 29	691	0.1−	0.4+	2006 12 24	691	0.2+	0.5+						

(184656)∗ 2005 SW$_{35}$ = 2002 AB$_{134}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103723)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	180.29862		(2000.0)			
n	0.21147128	ω	264.28424		+0.70414387	−0.70849348
a	2.7901986	Ω	140.81402		+0.67740521	+0.65040033
e	0.0978799	i	4.27503		+0.21284642	+0.27389123
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.3−	0.2−	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.3+
1996 12 12	691	0.2−	0.3−	2005 10 08	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
1996 12 12	691	0.3+	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.2+	0.5+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2000 08 24	704	0.5−	1.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2000 08 24	704	1.2−	1.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.4+	1.4+	2005 10 22	703	1.1−	0.7−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2005 11 06	705	0.1+	0.1−	2007 02 13	704	0.3−	0.1−
2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.6+	1.4+
2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2005 11 09	705	0.0	0.2−	2007 02 13	704	0.1−	0.8+
2002 01 15	704	0.9+	0.2+	2005 11 09	705	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 11 19	705	0.1−	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.3+
2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 11 19	705	0.1−	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.5+
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 11 24	705	0.0	0.1−	2007 03 10	G96	0.3−	0.3+
2005 09 23	291	0.2+	0.2+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−	2008 03 29	691	0.2+	0.5+
2005 09 23	291	0.8+	0.4+	2005 11 25	705	0.0	0.2−	2008 03 29	691	0.0	0.5+
2005 09 23	291	0.6+	0.3+	2005 11 25	705	0.1−	0.3−	2008 03 29	691	0.1−	0.1+
2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 11 26	705	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 26	705	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.6−
2005 09 29	691	0.6−	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2005 10 05	704	0.2−	0.6+	2005 12 01	705	0.1−	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.3+
2005 10 05	704	0.6−	0.8+	2006 11 21	G96	0.5−	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.4−	0.4−	2008 04 14	691	0.1+	0.4−
2005 10 08	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−				

(184657)∗ 2005 SX$_{39}$ = 2001 WG$_{59}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89807)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	320.50712		(2000.0)			
n	0.22454839	ω	240.60449		−0.11155819	+0.99361137
a	2.6807897	Ω	23.00908		−0.89595664	−0.09313560
e	0.0428616	i	2.50221		−0.42990287	−0.06373540
P	4.39	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4−	0.9−	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2006 11 02	G96	0.4−	0.8−
2000 08 26	704	0.8−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2006 11 02	G96	0.3−	0.3−
2000 08 26	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2006 11 02	G96	0.2−	0.8−
2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 14	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.6−	0.5−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.3+	0.6−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	(0.5+	2.5+)	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	(0.3+	2.4+)	2005 10 06	699	0.2−	0.8+	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	(0.4+	2.3+)	2005 10 06	699	0.4+	0.4−	2006 12 25	691	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	(0.3+	1.9+)	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2007 01 09	691	0.3−	0.0
2001 11 21	704	(0.2+	3.4+)	2005 10 06	699	0.2+	0.8−	2007 01 09	691	0.0	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2007 01 09	691	0.3−	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2007 01 10	703	1.1+	0.2+
2003 02 21	644	0.7+	1.2+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2007 01 10	703	1.4+	1.0+
2003 02 21	644	0.4+	1.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2007 01 10	703	(1.8−	1.4+)
2003 02 21	644	1.0+	0.7+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4−	2007 01 10	703	0.4+	0.6+
2005 08 30	699	1.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.5−	0.2−
2005 08 30	699	0.5−	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.7−
2005 08 30	699	0.2−	0.9+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−
2005 08 30	699	0.9+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.6−
2005 09 24	691	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.4+	0.1+
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2005 09 29	G96	0.5+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.5−	2008 03 31	691	0.3−	0.3−
2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2006 10 23	G96	0.2−	0.6−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 09 30	691	0.3−	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 09 30	691	0.4−	0.0	2006 11 02	G96	0.5−	0.3−				

(184658)∗ 2005 SO$_{40}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	145.26081		(2000.0)			
n	0.17468407	ω	242.87123		+0.71088347	−0.70325371
a	3.1693280	Ω	161.81276		+0.65493086	+0.65732726
e	0.1938295	i	1.63087		+0.25634013	+0.27084145
P	5.64	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2005 10 21	699	1.0+	0.4+	2007 01 24	703	0.4+	0.9+
2002 03 06	644	0.1−	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.4−	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.3+
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	0.4+	0.6−	2007 01 27	G96	0.8+	0.7−
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	0.6+	0.4−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 22	699	0.7+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−
2005 09 23	703	0.0	0.2+	2005 10 22	699	1.5+	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2005 09 23	703	0.1+	0.6−	2005 10 28	704	0.1+	0.5−	2007 02 08	G96	0.3+	0.3−
2005 09 23	703	(1.7−	0.2+)	2005 10 28	704	0.7−	0.5+	2007 02 08	G96	0.0	0.3−
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.5−	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.2−	0.5−
2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.9−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.1+
2005 09 29	644	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
2005 09 29	644	0.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2007 02 25	G96	0.4+	0.0
2005 09 29	644	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
2005 09 30	691	0.7−	1.0−	2005 11 04	691	0.0	0.5+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 28	644	0.7+	0.7+	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 28	644	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 28	644	0.2+	0.6+	2007 04 07	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.6+	0.2−	2005 11 29	G96	0.4+	0.2−	2007 04 07	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−	2007 04 07	G96	0.6−	0.1−
2005 10 01	704	0.5+	0.6+	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−	2007 04 07	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	704	1.0+	0.7+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4−	2007 04 15	G96	0.3+	0.6−
2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2006 01 05	G96	0.4−	0.6−	2007 04 15	G96	0.2−	0.5−
2005 10 01	704	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.6−	0.4−	2007 04 15	G96	0.6−	0.5−
2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2006 01 05	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2005 10 05	704	0.4+	0.3−	2006 01 05	G96	0.5+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.4−
2005 10 05	704	0.4+	0.4+	2006 01 05	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2006 01 05	G96	0.4−	0.7−	2008 03 28	G96	0.9+	0.4+
2005 10 07	703	1.4+	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	703	0.2+	0.2−	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.4+
2005 10 07	703	0.7+	0.0	2006 11 15	G96	0.6−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2005 10 10	691	0.7−	0.4−	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2005 10 10	691	0.3−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+
2005 10 10	691	1.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2005 10 12	291	0.3−	0.0	2007 01 16	704	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+
2005 10 12	291	0.3−	0.1+	2007 01 16	704	0.4+	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2005 10 12	291	0.3+	1.0+	2007 01 16	704	0.8+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2005 10 21	699	(3.4+	1.4+)	2007 01 24	703	0.9−	0.4+	2008 04 05	G96	0.5+	0.3+
2005 10 21	699	0.3−	0.2−	2007 01 24	703	0.1−	0.7+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2005 10 21	699	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	1.1+	0.4−				

(184659)∗ 2005 SJ$_{41}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	225.36588		(2000.0)			
n	0.17130425	ω	340.66531		+0.54129737	+0.83972836
a	3.2108792	Ω	322.07264		−0.76192985	+0.46820564
e	0.1206470	i	4.01634		−0.35561224	+0.27502683
P	5.75	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	1.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.5−	0.9−	2006 12 15	691	0.1−	0.4+
1993 09 09	691	0.2+	1.3+	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	691	0.0	0.2−
1993 09 09	691	0.3−	0.4+	2005 10 03	703	0.2−	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	1.7+	0.2−	2005 10 03	703	1.0−	0.6−	2006 12 15	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.9+	0.5+	2005 10 03	703	0.7+	0.3+	2006 12 26	691	0.3−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.6−	2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.0	0.4−
2002 01 14	691	0.5+	0.4+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.4−
2002 01 14	691	0.4+	0.4+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.2+
2002 01 14	691	0.6+	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.5+
2005 08 30	644	0.4+	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.7−	0.0
2005 08 30	644	0.4+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.7+	0.2+
2005 09 24	691	0.4+	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 21	291	0.4−	0.4−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 21	291	1.0−	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 21	291	0.7−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.4−	0.0

(184660)∗ 2005 SK$_{47}$ = 2003 CX$_{24}$ = 2003 DO$_{11}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 95784), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	288.12983		(2000.0)			
n	0.21537366	ω	323.62827		+0.28844747	+0.95717088
a	2.7563921	Ω	323.11836		−0.86839198	+0.25054383
e	0.0658734	i	2.38155		−0.40335274	+0.14509202
P	4.58	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.0	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.4−	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	G96	0.3−	0.6−
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2006 12 22	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2005 10 03	691	0.0	0.1−	2006 12 22	G96	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2006 12 22	G96	0.1−	0.0
2003 02 06	291	0.0	0.7+	2005 10 03	691	0.2−	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.2−
2003 02 06	291	0.4+	0.5+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2003 02 06	291	0.2+	0.5+	2005 10 09	691	0.3+	0.4+	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2003 02 25	599	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2008 04 05	704	1.2−	0.8−
2003 02 25	599	0.5+	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	704	1.2+	0.5+
2003 02 25	599	0.3+	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	704	1.6+	0.3+
2003 02 25	599	0.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	704	(0.9+	1.5+)
2003 02 26	599	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.4−	0.8+
2003 02 26	599	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2003 02 26	599	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+
2003 02 27	599	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.3−	0.4−				
2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−				

(184661)∗ 2005 SW$_{51}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	149.08487		(2000.0)			
n	0.17871557	ω	208.23207		+0.58648934	−0.80737757
a	3.1214841	Ω	206.01947		+0.76807317	+0.57970147
e	0.0938864	i	8.46677		+0.25708727	+0.10994392
P	5.51	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.4+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.3+
1999 10 13	645	1.3−	0.4−	2005 10 06	703	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	1.2+
1999 10 16	645	0.3+	0.0	2005 10 06	703	1.0−	0.7+	2005 10 31	704	0.5−	0.9+
1999 10 16	645	0.5+	0.0	2005 10 06	703	0.7−	1.3+	2005 10 31	704	0.5−	1.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2005 10 06	703	0.6+	1.1−	2005 10 31	704	0.8−	0.3+
2003 04 05	691	0.6+	0.6+	2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	0.9+
2003 04 05	691	0.7+	1.1+	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2005 11 03	704	(1.7−	1.9+)
2003 05 25	691	0.1−	0.7+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	1.0+
2003 05 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	1.0−	0.9+
2003 05 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+
2003 06 06	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.3+	1.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2003 06 06	691	0.4+	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
2003 06 06	691	0.4+	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+
2004 06 14	691	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.3+	0.4+	2008 03 12	691	0.3−	0.2+
2004 06 14	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.4+	2008 03 12	691	0.5−	0.1+
2004 06 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.8+	2008 03 12	691	0.3−	0.3+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.8+	2008 04 06	704	0.6−	1.0+
2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	0.9−	0.9+	2008 04 06	704	0.3+	1.0+
2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.4−	0.2+	2008 04 06	704	0.5+	1.2+
2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.6+
2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	(1.7−	0.3+)	2008 04 09	691	0.1+	0.5+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.1+

(184662)∗ 2005 SE$_{52}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	224.11066		(2000.0)			
n	0.18316286	ω	303.34350		+0.91159263	+0.39323092
a	3.0707498	Ω	33.94595		−0.26806506	+0.78966147
e	0.0303616	i	12.39553		−0.31167290	+0.47096094
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.0	0.3+	2005 10 06	703	0.3−	0.3+	2005 12 05	G96	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	691	0.2−	0.4+
2003 03 31	644	0.6+	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	644	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4+	0.2−
2003 03 31	644	0.4+	0.2+	2005 10 11	691	0.2−	0.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.0
2004 07 13	E12	1.0−	0.5−	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.4+	0.2−
2004 07 13	E12	0.0	1.2+	2005 10 22	703	0.7−	1.0−	2008 02 18	G96	0.3+	0.6−
2004 07 13	E12	0.7−	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	0.8−
2004 07 13	E12	1.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.6−	0.0	2008 03 03	D29	0.3−	0.0
2004 08 09	E12	0.4−	0.5+	2005 10 22	703	1.3−	1.1+	2008 03 03	D29	0.3+	0.5+
2004 08 09	E12	0.6+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	0.7+	0.0
2004 08 09	E12	0.6−	0.2−	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−	2008 03 13	704	1.0+	1.0+
2004 08 09	E12	0.2+	1.0+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	703	0.1+	0.1−
2004 09 10	E12	0.9−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	703	(1.6−	1.0+)
2004 09 10	E12	0.1−	0.0	2005 10 26	291	0.4−	0.3+	2008 03 13	704	0.9+	0.1−
2004 09 10	E12	(2.1−	0.5+)	2005 10 26	291	0.3−	0.3+	2008 03 13	703	0.9−	0.4+
2004 09 10	E12	0.5−	0.8+	2005 10 26	291	0.4−	0.2+	2008 03 13	703	0.3−	0.3+
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	1.0+	0.7+
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 13	704	1.4+	1.4+
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	703	1.3−	0.5−
2005 09 29	G96	0.4−	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 03 29	703	1.4+	1.0+
2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.2−	0.4+	2008 03 29	703	0.7−	0.7+
2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.3+	0.2−	2008 03 29	703	0.2−	0.9+
2005 09 29	G96	0.6−	0.2+	2005 10 30	703	0.4+	0.4−	2008 03 31	G96	0.0	0.0

2005 10 05	704	0.5+	0.7+	2005 10 30	703	0.1−	0.5−	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.6+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2005 10 05	704	0.4−	0.4−	2005 11 01	704	0.4+	1.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.5+	2008 04 08	704	0.7+	0.6+
2005 10 06	703	0.1+	0.2−	2005 12 05	G96	0.2−	0.3−	2008 04 08	704	1.3+	1.3+
2005 10 06	703	0.2+	0.5+	2005 12 05	G96	0.4+	0.5−	2008 04 08	704	0.8+	1.0+
2005 10 06	703	0.7+	1.2+	2005 12 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.4+	0.6+

(184663)∗ 2005 SM$_{52}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.45146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21613131	ω	113.58199		−0.10222623		−0.99441253
a	2.7499466	Ω	342.22532		+0.87833971		−0.07780302
e	0.0610142	i	4.94879		+0.46697875		−0.07134706
P	4.56	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6+	0.9+	2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2003 02 21	644	0.2+	0.9+	2006 12 18	704	(2.7+	1.4+)
2001 10 14	704	0.1+	0.7−	2003 02 21	644	0.6+	0.8+	2006 12 18	704	0.1−	0.6+
2001 10 14	704	0.2+	0.3−	2003 02 21	644	0.6+	1.2+	2006 12 18	704	0.3+	0.3−
2001 10 23	704	0.9−	1.1−	2005 08 08	807	0.0	0.4+	2006 12 18	704	0.2−	0.5+
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 08 08	807	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.1−	0.4−
2001 10 23	704	0.5−	0.5−	2005 08 09	807	0.1−	0.4+	2008 04 04	703	0.1−	0.9+
2001 10 23	704	1.1+	0.7+	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.4−	0.2−
2001 10 23	704	1.0−	0.9−	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.2+	0.3−
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.3−	2008 04 05	704	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	704	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.5+	0.9+	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2008 04 05	704	0.0	1.4−
2001 10 23	704	(2.8−	0.5−)	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 04 05	704	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	(0.1+	2.1+)	2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.4+
2001 11 10	704	0.3−	0.7+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.5+
2001 11 10	704	0.1−	1.4−	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.5+
2001 11 10	704	0.3−	0.5−	2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2008 04 13	G96	0.4−	0.0
2001 11 10	704	0.6+	0.2−	2005 09 29	G96	0.7+	0.1−				
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+				

(184664)∗ 2005 SK$_{55}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.63644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17547039	ω	9.90292		+0.80488101		−0.59186722
a	3.1598526	Ω	26.53295		+0.53764984		+0.69652917
e	0.2013564	i	5.53987		+0.25119557		+0.40563570
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 19	691	0.5−	0.4−	2005 10 06	699	1.0+	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.3−
1996 02 19	691	0.6−	0.1−	2005 10 07	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	704	0.7−	0.0
1996 02 19	691	0.4−	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	1.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.5−	0.8+	2005 11 04	704	0.5+	0.0
2001 01 04	704	0.7+	0.7−	2005 10 07	704	0.6−	0.0	2005 11 04	704	(2.5−	0.7+)
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2005 10 10	291	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.2−	0.4−
2001 01 04	704	1.0+	0.2+	2005 10 10	291	0.4+	0.5−	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2002 03 12	691	0.6+	0.2−	2005 10 10	291	0.2+	0.5−	2005 11 05	704	0.1−	0.1−
2002 03 12	691	0.8+	0.1−	2005 10 11	704	0.6−	0.5+	2005 11 05	704	0.0	0.4+
2002 03 12	691	0.6+	0.0	2005 10 11	704	0.6+	1.2+	2005 11 05	704	0.8−	0.1+
2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 11	704	0.3+	1.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.1−
2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 11	704	0.2+	0.5+	2006 02 03	G96	0.2−	0.5−
2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 11	704	0.1−	0.5+	2006 02 03	G96	0.3+	0.4−
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 02 03	G96	0.1+	0.1+
2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2006 02 03	G96	0.1−	0.1+
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.5+
2005 09 29	699	0.7−	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	0.4−	2007 01 24	704	0.6+	0.1−
2005 09 29	G96	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	1.2+	0.3+
2005 09 29	G96	0.7+	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2005 09 29	699	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.5+	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	1.1−	2007 02 09	703	0.8−	0.3+
2005 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.3−	2007 02 09	703	0.4−	0.7+
2005 09 30	644	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−	2007 02 09	703	0.9+	0.3+
2005 09 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	1.2+	0.7−	2007 02 09	703	1.2−	0.1−
2005 09 30	644	0.2+	0.5+	2005 10 24	699	0.7+	0.4−	2007 02 16	703	0.2+	0.2−
2005 10 01	704	0.5+	0.0	2005 10 24	699	0.8+	0.1+	2007 02 16	703	(0.2−	1.8−)
2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.2+	2007 02 16	703	0.7−	0.4−
2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.3−	2007 02 16	703	(1.8+	1.8−)
2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.3+	0.3+	2008 01 10	291	0.4−	0.6+
2005 10 01	704	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	0.6+	0.3+	2008 01 10	291	0.7−	0.2+
2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.2+	1.0+	2008 01 10	291	0.6−	0.5+
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	0.3−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2005 10 06	699	0.4−	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.7+	0.2−
2005 10 06	703	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2005 10 06	703	0.4−	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.9−	2008 04 05	G96	0.5+	0.1+
2005 10 06	699	1.3−	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2005 10 06	703	0.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.8+	0.0
2005 10 06	699	1.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.3−				

(184665)∗ 2005 SX$_{55}$ = 1995 SY$_{16}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89811)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.89834		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20367324	ω	141.63933		+0.69433144		+0.71964105
a	2.8609706	Ω	172.33082		−0.66838548		+0.64719154
e	0.0550550	i	1.94970		−0.26676713		+0.25151516
P	4.84	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3−	0.8+	2005 10 01	691	0.4−	0.2+	2006 12 13	691	0.4+	0.9+
1995 09 18	691	0.5−	1.1+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.4−	0.2−
1995 09 18	691	0.5−	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2007 01 17	G96	0.5−	0.1+
1995 09 23	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.0
1995 09 23	691	0.2−	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−	2007 01 17	G96	0.4−	0.1+
1995 09 23	691	0.2−	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2000 10 01	704	1.1−	1.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2007 02 07	G96	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	1.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2007 02 07	G96	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2003 03 25	291	0.7+	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
2003 03 25	291	0.4+	0.7+	2005 10 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2003 03 25	291	0.6+	0.6+	2005 11 01	691	0.5−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2003 04 07	691	0.5+	0.7+	2005 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	2.5−
2003 04 07	691	0.1−	1.2+	2005 11 01	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.7+	2.7−
2003 04 07	691	0.1+	0.7+	2005 11 28	G96	0.7+	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.4+
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2005 09 25	691	0.5+	0.3+	2005 11 28	G96	0.5+	0.3−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4+
2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 11 28	G96	0.2−	0.5−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+
2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.4+
2005 09 29	G96	0.2−	0.4+	2006 12 13	G96	0.5−	0.4+	2008 04 06	291	0.3−	0.4+
2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2006 12 13	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	291	0.2+	0.6+
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2006 12 13	691	0.3+	0.2+	2008 04 06	291	0.2+	0.6+

(184666)∗ 2005 SQ$_{58}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	289.09036			(2000.0)		
n	0.19625577	ω	256.11501		−0.01814997	+0.99900475
a	2.9326108	Ω	13.05118		−0.83347268	+0.00739149
e	0.0720506	i	10.39462		−0.55226250	−0.04398726
P	5.02	H	15.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.9−	0.6−	2005 09 29	699	1.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.6+	0.3−
1998 03 20	704	(0.5+	2.1−)	2005 09 29	699	0.5−	0.6+	2008 02 29	691	0.3−	0.1−
1998 03 20	704	1.3−	0.4−	2005 09 29	699	1.3−	1.0−	2008 02 29	691	1.0−	0.3−
1998 03 20	704	0.4−	0.8−	2005 09 29	699	1.2−	1.3+	2008 02 29	691	0.5−	0.0
2003 03 24	691	0.3+	1.2+	2005 10 07	G96	0.4+	0.2+	2008 03 07	703	(1.8+	0.3+)
2003 03 24	691	0.3+	1.1+	2005 10 07	G96	0.4+	0.2+	2008 03 07	703	0.2−	1.0−
2003 03 24	691	0.8+	1.1+	2005 10 07	G96	0.4+	0.3+	2008 03 07	703	1.4−	0.3−
2003 03 31	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	G96	0.5+	0.3+	2008 03 07	703	0.3−	0.3−
2003 03 31	704	0.8+	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.3−
2003 03 31	704	0.2+	0.7+	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.2−
2003 03 31	704	(1.8+	0.1−)	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.8−
2003 04 07	691	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2003 04 07	691	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	(1.5+	0.7+)	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2003 04 07	691	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	1.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2003 04 09	704	(2.0+	0.6−)	2005 10 22	703	0.5−	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2003 04 09	704	1.4+	0.1−	2005 10 22	703	(1.6+	0.2+)	2008 03 29	704	0.0	1.2+
2003 04 09	704	1.2+	0.8−	2005 10 22	703	1.1−	0.2−	2008 03 29	704	0.6−	0.3+
2003 05 01	691	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−	2008 03 29	704	0.1+	1.2−
2003 05 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−	2008 03 29	704	0.1−	0.3+
2003 05 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	1.5−	2008 03 29	704	1.6+	0.4−
2005 08 30	644	0.0	1.0+	2005 10 28	703	0.9−	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2005 08 30	644	0.1−	0.8+	2005 10 28	703	0.7−	1.3−	2008 04 04	G96	0.6−	0.5−
2005 08 30	644	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.9−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.5−
2005 09 26	691	0.2−	0.5+	2005 11 06	G96	0.7+	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2005 09 26	691	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.5+	0.3−				
2005 09 26	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−				

(184667)∗ 2005 SO$_{59}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	207.86984			(2000.0)		
n	0.20410208	ω	338.51700		+0.99376297	−0.10994400
a	2.8569617	Ω	27.81506		+0.10724641	+0.89649549
e	0.0091909	i	2.28949		+0.03055105	+0.42919478
P	4.83	H	16.0	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2007 02 08	691	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.8−	0.4+	2007 02 08	691	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	691	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.5−	1.1+	2005 10 11	691	0.6+	0.1+	2007 02 22	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2005 11 25	G96	0.0	0.3+	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.6+	0.3+
2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.9−	0.0
2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.4−	0.0
2003 03 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.5−	0.2−
2005 09 26	691	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.5−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.5+	0.2−	2008 03 12	G96	0.9−	0.5−
2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	G96	0.5−	0.4+
2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2006 12 24	691	0.3+	0.2−	2008 03 29	691	0.1−	0.4+
2005 09 29	G96	0.5+	0.2+	2006 12 24	691	0.3−	0.3−	2008 03 29	691	0.1−	0.1−
2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.1−
2005 10 06	703	(1.3+	1.7+)	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4−	0.0
2005 10 06	703	(1.6−	1.3−)	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2005 10 06	703	(1.4+	2.7−)	2007 01 25	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.2−
2005 10 06	703	(0.9−	2.8−)	2007 01 25	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+

(184668)∗ 2005 SK$_{60}$

Discovered 2005 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.76082			(2000.0)		
n	0.18685351	ω	24.09438		+0.53351085	+0.84576590
a	3.0301808	Ω	278.14925		−0.77711101	+0.48699894
e	0.0588205	i	0.39347		−0.33386322	+0.21797264
P	5.27	H	16.0	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.1+	0.6−	2005 09 29	699	0.5−	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
1997 02 04	691	0.2−	0.6−	2005 09 29	699	1.4+	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
1997 02 04	691	0.3+	0.3−	2005 09 29	699	(2.1−	0.4−)	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2000 10 07	691	0.3−	0.4−	2005 09 29	699	0.2−	0.7+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2000 10 07	691	0.5−	0.6−	2005 10 05	G96	0.4+	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.5−
2000 10 07	691	0.4−	0.9−	2005 10 05	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.7−	0.0
2001 12 20	691	0.5+	0.1+	2005 10 05	G96	0.2+	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.2+
2001 12 20	691	0.2+	0.8+	2005 10 05	G96	0.6−	0.5−	2008 02 13	691	0.4−	0.2+
2001 12 20	691	0.5+	1.0+	2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.6−	0.1−
2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2005 10 05	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	691	0.6+	0.2+
2005 06 17	G96	1.0−	0.1+	2005 10 05	G96	0.7+	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2005 06 17	G96	(1.5−	0.3−)	2005 10 05	G96	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5−	0.9−
2005 06 17	G96	0.4−	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	691	0.6+	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2005 08 30	691	0.4+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.9−
2005 08 30	691	0.3+	0.5−	2006 12 25	691	0.6−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.6−
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 25	691	0.4−	0.2−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2005 09 25	A50	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.2+
2005 09 25	A50	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.2−
2005 09 26	644	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+	2008 03 31	691	0.4−	0.1−
2005 09 26	644	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.4−	0.2+
2005 09 26	644	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.4+	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.1+

(184669)∗ 2005 SF$_{61}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	262.69743			(2000.0)		
n	0.23426707	ω	149.31403		+0.90335132	+0.42888615
a	2.6061248	Ω	185.29294		−0.40103718	+0.84164503
e	0.0609257	i	2.24612		−0.15207097	+0.32816203
P	4.21	H	16.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.2−	0.4−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
1995 04 05	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.4−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
1999 03 09	691	0.1−	0.6−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
1999 03 09	691	0.0	0.5−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
1999 03 09	691	0.3−	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2001 10 09	691	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2001 10 09	691	0.1−	0.4−	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−
2001 10 09	691	0.2−	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−
2001 10 24	704	0.6−	1.3+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	1.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.7+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.5−
2001 10 24	704	1.4−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.0
2003 03 30	645	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4−	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2005 09 26	691	0.3+	0.2−	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2005 09 26	691	0.4+	0.3−	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.3+	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	691	0.1−	0.1+

(184670)∗ 2005 SP$_{61}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	257.19217		(2000.0)		+0.82739063	+0.56087399
n	0.23343706	ω	132.92141		−0.54547114	+0.79018670
a	2.6122988	Ω	193.05085		−0.13373851	+0.24703309
e	0.2144937	i	7.39667			
P	4.22	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 06	699	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.6+
2000 06 06	699	0.5+	1.0+	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.9+
2000 06 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	1.0+	0.3+
2000 06 06	699	0.1−	1.6+	2005 10 05	704	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.8+
2001 11 17	704	(1.1−	1.6+)	2005 10 06	699	0.4−	0.4+	2005 10 31	704	0.9+	0.0
2001 11 17	704	1.0−	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	1.3−	1.2+	2005 10 06	699	0.5−	0.7+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.5+	0.4+	2005 10 06	699	0.5−	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.6+	1.1−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.8−	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.5−
2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 13	704	(0.7−	1.6+)	2008 03 10	691	0.2+	0.4−
2005 09 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 13	704	0.3−	1.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2005 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 13	704	0.5+	0.1+	2008 03 10	691	0.4+	0.4+
2005 09 15	703	(0.2−	1.9−)	2005 10 13	704	0.8+	0.3−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−
2005 09 15	703	0.7−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.2+	0.3+
2005 09 15	703	1.0+	1.1−	2005 10 22	703	(1.6+	0.6+)	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+
2005 09 15	703	0.6−	0.1−	2005 10 22	703	1.1+	0.5+	2008 03 15	G96	0.4−	0.1−
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	(1.5+	1.2+)	2008 03 27	G96	0.5+	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.9−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.9−	0.8−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 24	699	1.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	699	0.3+	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	699	0.3+	0.4−	2005 10 28	704	0.6−	1.0+	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2005 09 29	699	0.9+	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	699	0.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.7+	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2005 09 30	644	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	1.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.3+
2005 09 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.2−	2008 04 13	691	0.4+	0.4−
2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.5+	2008 04 13	691	0.2−	0.2+
2005 10 05	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.1+	0.3−				

(184671)∗ 2005 SW$_{62}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	248.43536		(2000.0)		+0.75043220	+0.66009975
n	0.21423985	ω	296.50407		−0.57057147	+0.67254532
a	2.7661085	Ω	22.23888		−0.33361611	+0.33459096
e	0.1611686	i	5.07267			
P	4.60	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.4+	0.8+	2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 24	699	0.9+	1.1−
1994 04 02	691	0.3+	0.4+	2005 10 06	699	0.7−	0.6+	2005 10 24	699	0.7+	0.3+
1994 04 02	691	0.4+	0.6+	2005 10 06	703	0.8−	0.6−	2005 10 24	699	0.3+	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2005 10 06	703	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.6+
2000 08 26	704	1.5−	1.2+	2005 10 06	703	0.8−	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	0.3−
2000 08 26	704	0.6−	0.2−	2005 10 06	703	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.9+	2005 10 06	699	0.2−	1.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.6−	0.0	2005 11 04	704	0.5+	0.6+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.6−	1.0+	2007 02 09	691	0.5−	0.3+
2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.2−
2005 09 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 02 09	691	0.2−	0.2−
2005 09 26	691	0.2−	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 10	A50	0.1+	0.7+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2005 09 29	G96	0.5+	0.1−	2005 10 10	A50	0.8+	0.7+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+
2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	(2.7−	0.3+)	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2005 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	1.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2005 10 05	704	0.6−	1.1+	2005 10 22	703	(0.1+	1.6+)	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	(1.8−	0.7+)	2008 04 04	G96	0.3+	0.2+
2005 10 05	704	0.0	0.9+	2005 10 24	699	(1.1+	1.8−)	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+

(184672)∗ 2005 SL$_{64}$ = 2006 XZ$_{36}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112379)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	85.52923		(2000.0)		−0.46262360	−0.88643085
n	0.19074423	ω	78.31760		+0.80399891	−0.42653154
a	2.9888339	Ω	39.24993		+0.37358420	−0.17975315
e	0.0358466	i	1.34255			
P	5.17	H	16.7	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.0	0.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.1+
2000 10 02	691	1.6+	0.3−	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.2−
2000 10 21	691	0.1−	0.4−	2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2000 10 21	691	0.3−	0.5−	2005 10 07	691	0.1−	0.5+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2000 10 21	691	0.1−	0.3−	2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2000 11 24	691	0.1−	0.5−	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.0
2000 11 24	691	0.2−	0.2−	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2000 11 24	691	0.8−	0.6−	2006 12 01	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2002 02 08	691	0.5+	0.5+	2006 12 01	G96	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.3−	0.3−
2002 02 08	691	0.8+	0.5−	2006 12 11	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2002 02 08	691	0.3−	0.1+	2006 12 11	691	0.5+	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.4+	2006 12 11	691	0.0	0.4+	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2005 09 26	691	0.1−	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.3+	0.5+	2006 12 15	691	0.0	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2006 12 15	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2006 12 22	G96	0.8−	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2006 12 22	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2006 12 22	G96	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−				

(184673)∗ 2005 SX$_{64}$

Discovered 2005 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	231.18810		(2000.0)		+0.56660995	+0.82230638
n	0.18141782	ω	324.87690		−0.71750342	+0.46100217
a	3.0904099	Ω	339.47872		−0.40514443	+0.33360039
e	0.0369687	i	8.62753			
P	5.43	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	644	0.6+	1.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+
2002 01 05	644	0.6+	1.3+	2005 10 06	699	0.7+	0.4−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2002 01 05	644	0.2+	1.3+	2005 10 06	703	0.8−	0.4−	2008 02 27	704	0.0	0.9+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 10 06	703	0.9+	0.8+	2008 02 27	704	(2.1+	0.2+)
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.8+	2008 02 27	704	0.9+	0.7+
2003 04 01	644	0.1+	0.8+	2005 10 06	703	0.5−	0.4−	2008 02 27	704	0.8+	0.0
2003 04 01	644	0.6+	0.7+	2005 10 06	703	(1.2−	1.8−)	2008 02 27	704	0.2+	1.0+
2003 04 01	644	0.4+	0.9+	2005 10 06	699	1.4+	0.7+	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2005 09 09	A50	0.6−	0.3−	2005 10 06	699	1.1−	0.7+	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2005 09 09	A50	0.5−	0.0	2005 10 08	704	1.4−	0.2−	2008 03 01	G96	0.5+	0.0
2005 09 14	291	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.9−	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0

2005 09 14	291	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2005 09 14	291	0.2−	0.2+	2007 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2005 09 26	644	0.1+	0.5−	2007 11 20	691	0.3−	0.5+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2007 11 20	691	0.7−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2005 09 26	644	0.1−	0.5−	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	699	0.3+	1.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+
2005 09 29	699	0.6+	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	699	1.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2005 09 29	699	(1.5−	1.6+)	2008 02 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	703	0.9−	0.3−	2008 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	0.9−	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	703	0.3+	0.8+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.2−

(184674)∗ 2005 SC$_{65}$

Discovered 2005 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.96743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21873727	ω	16.33639		+0.99328456	+0.11144276	
a	2.7280617	Ω	337.19604		−0.11308600	+0.87841327	
e	0.1308469	i	4.60026		−0.02444048	+0.46472640	
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.0	0.4−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
1998 01 07	691	0.0	0.3−	2005 09 24	A50	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
1998 01 07	691	0.1−	0.7−	2005 09 24	A50	0.1−	0.4+	2007 01 25	691	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.4−	0.1−
2001 11 11	704	0.9+	0.1+	2005 09 26	644	0.0	0.3+	2007 01 25	691	0.4−	0.1−
2001 11 11	704	0.3−	0.5−	2005 09 26	644	0.1+	0.2+	2007 02 06	691	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	699	0.6−	1.0+	2007 02 06	691	0.1−	0.1−
2003 03 24	691	0.1+	1.3+	2005 09 29	699	0.5−	0.3+	2007 02 06	691	1.1+	1.2+
2003 03 24	691	0.3+	1.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.4−	2007 02 08	691	0.1+	0.1−
2003 03 24	691	0.6+	1.2+	2005 09 29	699	0.6+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.2−
2005 08 25	644	0.2−	0.4+	2005 10 06	699	(0.7−	1.6−)	2007 02 08	691	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 10 06	699	1.1−	0.9+	2008 02 28	691	0.1−	0.5+
2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.6+	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+
2005 09 08	704	0.2−	1.0+	2005 10 06	699	1.2−	1.0+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2005 09 08	704	1.4+	1.2+	2005 10 07	704	0.4+	0.3+	2008 03 29	461	0.3+	0.4+
2005 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.1+	2008 03 29	461	1.1+	0.5+
2005 09 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 07	704	0.2−	0.2−	2008 03 29	461	0.4+	0.1+
2005 09 14	691	0.2−	0.7+	2005 10 10	704	0.1+	0.3+	2008 03 31	461	0.3+	0.3+
2005 09 14	691	0.4−	0.4+	2005 10 10	704	0.5−	0.4+	2008 03 31	461	0.2+	0.2+
2005 09 14	691	0.4−	0.4+	2005 10 10	704	0.9−	0.4+	2008 03 31	461	0.2+	0.4+
2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2005 10 10	704	0.8−	0.0	2008 04 13	G96	1.0+	0.5−
2005 09 23	703	0.4−	0.0	2005 10 25	699	0.7+	0.7+	2008 04 13	G96	0.3+	0.7−
2005 09 23	703	(2.3+	0.6−)	2005 10 25	699	1.1−	1.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2005 09 23	703	0.5−	0.2−	2005 10 25	699	0.5+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.1−	1.2−				
2005 09 24	644	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.1−				

(184675)∗ 2005 SQ$_{71}$

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.01457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18863251	ω	218.49944		+0.95486750	+0.29446055	
a	3.0110989	Ω	124.33212		−0.25948869	+0.89085072	
e	0.1422579	i	2.70700		−0.14454642	+0.34594504	
P	5.23	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.6−	0.2−	2005 09 30	699	1.2−	0.4+	2006 12 11	691	0.0	0.5+
2000 10 07	699	0.3+	0.5−	2005 10 01	704	(1.5−	2.1−)	2006 12 11	691	0.1+	0.5+
2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.7+	0.9+	2006 12 15	691	0.0	0.3−
2000 10 07	699	(1.5+	2.2+)	2005 10 01	704	1.3−	0.8+	2006 12 15	691	0.0	0.3−
2002 01 13	291	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.8+	0.5−	2006 12 15	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	(1.7+	1.0−)	2005 10 01	704	0.5+	1.3−	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.5+	1.3−	2005 10 01	704	0.3+	0.8+	2006 12 26	691	0.4+	0.4−
2002 01 13	291	0.3−	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.5−	2006 12 26	691	0.3−	0.0
2002 01 13	291	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.9+	0.5+	2005 10 01	704	(1.6+	0.7−)	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2003 04 05	691	0.0	0.3+	2005 10 01	704	1.4+	1.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	1.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	1.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2005 08 27	691	0.1−	0.4+	2005 10 05	704	0.7+	0.3−	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−
2005 08 27	691	0.0	0.4+	2005 10 05	704	(1.6−	1.3−)	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
2005 08 27	691	0.1−	0.4+	2005 10 05	704	0.5+	0.5−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2005 09 23	703	0.6+	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2005 09 23	703	1.4−	0.9+	2005 10 05	704	0.5−	0.0	2008 03 28	691	0.3−	0.8+
2005 09 23	703	0.2+	0.6+	2005 10 05	704	1.0−	0.7+	2008 03 28	691	0.2−	0.4+
2005 09 23	703	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2008 03 31	691	0.6+	0.5+
2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	1.1−	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.0
2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	691	0.2+	0.6+
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.4−	0.0	2008 04 04	691	0.2−	0.5+
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.4+
2005 09 30	699	0.5−	0.2+	2005 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2005 09 30	699	0.9+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.7+	2008 04 06	691	0.1−	0.5+
2005 09 30	699	0.0	0.3+	2006 12 11	691	0.0	0.3−				

(184676)∗ 2005 SC$_{75}$ = 1999 RD$_{229}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95814)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.66598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16774900	ω	270.78515		+0.02270788	+0.99974179	
a	3.2560877	Ω	0.51829		−0.87612450	+0.02030677	
e	0.0675757	i	5.35462		−0.48154981	+0.01019783	
P	5.88	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	561	(2.8−	1.0−)	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−
1999 09 07	561	(2.8−	1.4−)	2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−
1999 09 07	561	(2.4−	1.1−)	2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2006 11 25	691	0.2−	0.6−
1999 10 09	691	0.2−	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.2−	2006 11 25	691	0.3+	0.2+
1999 10 09	691	0.4−	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	691	0.0	0.2+
1999 10 09	691	0.6−	0.0	2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 25	691	0.1+	0.5−
1999 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.4+	2006 11 25	691	0.1+	0.2−
1999 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.1+	0.4−
1999 11 01	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.5+
2002 01 06	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	1.2+
2002 01 06	691	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.5+
2002 01 06	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 09	G96	0.3−	0.2−
2003 04 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−
2003 04 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−
2003 04 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.3−
2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−				
2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−				

(184677)∗ 2005 SJ$_{77}$ = 2002 GL$_{36}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87208)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.26285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17223857	ω	289.23792		+0.18998361	−0.98165874	
a	3.1992569	Ω	149.79643		+0.91221578	+0.17051561	
e	0.1854995	i	1.80950		+0.36299944	+0.08526747	
P	5.72	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−
2000 12 21	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	240	0.3−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−
2000 12 21	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	240	0.5−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−
2002 04 02	691	0.6+	0.1+	2005 10 27	240	(0.7−	1.7+)	2006 11 15	G96	1.0−	0.1+
2002 04 02	691	0.7+	0.1+	2005 10 28	291	0.2−	0.5+	2006 11 15	G96	0.3−	0.2+
2002 04 02	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	291	0.4−	0.1−	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
2002 04 04	691	0.1−	0.6+	2005 10 28	291	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2002 04 04	691	0.3+	0.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.5+	0.1+
2002 04 04	691	0.2−	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.4−
2004 08 12	807	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.0
2004 08 12	807	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 28	705	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 28	705	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.4−
2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 11 03	705	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.1−	0.2+	2007 02 09	A44	0.7−	0.7+
2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2005 11 05	705	0.0	0.0	2007 02 09	A44	0.4−	0.6+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 05	705	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2005 11 19	705	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.5+	0.0
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 19	705	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 11 24	705	0.1−	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 11 24	705	0.1−	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 10 06	691	0.3+	0.6+	2005 11 25	705	0.2−	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.2+
2005 10 06	691	0.2+	0.4+	2005 11 25	705	0.2−	0.1+	2007 02 23	691	0.3−	0.1+
2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2005 12 01	705	0.1−	0.0	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	705	0.2−	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.4+	0.9+	2008 03 29	691	0.2+	0.5+
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	691	0.6+	0.1+
2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.4+
2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.5−	0.6+	2008 04 06	691	0.4−	0.2+
2005 10 21	705	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.6+	0.5−	2008 04 06	691	0.4−	0.1−
2005 10 21	705	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	1.0+	0.4−				
2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−				

(184678)∗ 2005 SU$_{77}$ = 2001 YU$_{50}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89817)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.31426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20380136	ω	234.54711		−0.02665518	+0.99936876	
a	2.8597715	Ω	33.94855		−0.90299032	−0.01399268	
e	0.0143175	i	2.41030		−0.42883328	−0.03265397	
P	4.84	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.4−	1.0+	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2000 10 06	691	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.2−	1.2+	2008 03 04	691	0.6−	0.0
2000 10 06	691	0.4−	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.6+	2008 03 04	691	0.6−	0.2−
2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2005 10 26	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.9−	0.0	2005 10 26	G96	0.6+	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	1.1+	2005 10 26	G96	0.4+	0.5+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2005 10 26	G96	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	0.2−	2005 11 19	705	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 11 19	705	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.7+	0.1−
2001 12 19	704	1.1+	0.7+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2006 12 01	G96	0.5+	0.5−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2003 04 05	691	1.2+	1.4+	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2003 04 05	691	1.1+	0.9+	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2003 04 05	691	0.5+	1.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.7−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 09 24	691	0.6−	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.6−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.5−	0.2−
2005 09 30	691	0.2+	0.2−	2006 12 21	691	0.3−	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.4+
2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2006 12 25	691	0.4−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2005 10 06	691	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.3−	2008 04 11	691	0.2−	0.3+

(184679)∗ 2005 SM$_{78}$ = 1998 HR$_{1}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87208)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.26842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19850571	ω	344.92102		−0.49087035	−0.87052806	
a	2.9104091	Ω	134.46206		+0.80433364	−0.46826334	
e	0.0232065	i	2.81337		+0.33480395	−0.15136160	
P	4.97	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.6−	0.6−	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 12 22	691	0.1+	0.0
1998 04 18	691	0.8−	0.3−	2005 10 03	G96	0.2+	0.5−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3+
1998 04 18	691	0.9−	0.6−	2005 10 03	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
1998 04 20	691	0.3+	0.9−	2005 10 06	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.4+
1998 04 20	691	0.7+	0.2−	2005 10 06	691	0.4+	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	1.0+
1998 04 20	691	0.2+	0.7−	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2000 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 12	705	0.3+	0.1+	2008 02 29	691	0.2+	0.2+
2000 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 12	705	0.5+	0.1+	2008 02 29	691	0.2+	0.1+
2000 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.5+	0.5−
2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.2+	0.9+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	1.0+
2003 03 27	691	0.3+	1.0+	2005 11 03	691	0.9−	0.6+	2008 03 12	691	0.2−	0.6+
2005 09 22	705	0.4+	0.1−	2005 11 03	691	0.8−	0.6+	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
2005 09 22	705	0.3+	0.1−	2005 11 03	691	0.8−	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+
2005 09 27	705	0.3+	0.2−	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2005 09 27	705	0.3+	0.1−	2006 12 15	691	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.5+	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2006 12 15	691	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2006 12 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+
2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2006 12 22	691	0.2+	0.2−				

(184680)∗ 2005 ST$_{79}$ = 2003 JJ$_{12}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89818)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.07026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17734349	ω	262.26856		+0.54657301	+0.83722235	
a	3.1375637	Ω	40.88007		−0.75719502	+0.50318043	
e	0.0192431	i	1.55806		−0.35765016	+0.21416858	
P	5.56	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.9−	0.3+	2005 11 25	705	0.3−	0.0
2003 04 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.6+	2005 11 25	705	0.2−	0.1+
2003 04 05	691	0.7+	0.2+	2005 10 12	691	0.4−	0.5+	2005 12 01	705	0.2−	0.1−
2003 05 05	691	0.5−	1.1+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.3−	0.0
2003 05 05	691	0.6−	1.2+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.2+
2003 05 05	691	0.5−	0.5+	2005 10 25	705	0.0	0.1−	2006 12 16	691	0.0	0.1+
2003 05 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2006 12 16	691	0.0	0.1−
2003 05 06	691	0.9+	0.3−	2005 10 27	705	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2003 05 06	691	0.4+	0.4−	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2005 09 13	691	0.4−	0.0	2005 10 31	291	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.3+
2005 09 13	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	291	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.5−
2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	291	0.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0

2005 09 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 31	705	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2+
2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 11 02	705	0.1−	0.2−	2008 03 26	691	0.2+	0.2−
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2008 03 26	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2008 03 26	691	0.0	0.3+
2005 09 30	691	0.1+	0.6−	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.7−
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 11 19	705	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.5+
2005 10 11	705	0.3+	0.1−	2005 11 24	705	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2005 10 11	705	0.3+	0.0	2005 11 24	705	0.2−	0.1−				

(184681)∗ 2005 SB$_{81}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.05318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19019349	ω	279.75579		+0.48391833	+0.87357559	
a	2.9946009	Ω	19.44831		−0.72940323	+0.43537405	
e	0.0797261	i	8.95945		−0.48352247	+0.21752040	
P	5.18	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.3+	0.4−	2005 10 06	691	0.4−	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.2−
2000 11 26	691	0.2+	0.3−	2005 10 06	691	0.5−	0.2+	2005 11 07	705	0.0	0.2−
2000 11 26	691	0.4+	0.5−	2005 10 06	699	(1.6−	0.0)	2005 11 07	705	0.2−	0.3−
2003 03 26	644	0.1+	1.2+	2005 10 06	699	(1.5−	0.1−)	2005 11 19	705	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.1+	1.3+	2005 10 06	699	1.4−	0.2+	2005 11 19	705	0.2−	0.2−
2003 03 26	644	0.6+	1.2+	2005 10 06	699	1.1−	0.6−	2005 11 23	705	0.1−	0.3−
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.5+	2005 11 23	705	0.1−	0.2−
2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.6−	0.3+	2005 12 01	705	0.0	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2005 12 01	705	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	291	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.4−
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 12	291	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0
2005 09 25	705	0.1+	0.2−	2005 10 12	291	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4−
2005 09 25	705	0.1+	0.1−	2005 10 23	705	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.4−	0.2−
2005 09 29	699	0.1−	0.6−	2005 10 23	705	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.5−	0.0
2005 09 29	699	(1.4−	1.9+)	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	699	0.0	0.5−	2005 10 24	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	699	0.3+	0.7+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 25	705	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.6+	0.0
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.5−	0.0	2008 02 24	G96	0.7+	0.2+
2005 10 01	704	0.2+	1.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	704	0.5+	1.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.6+
2005 10 01	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	704	0.6+	1.3+	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.8−
2005 10 01	704	0.6−	0.8+	2005 10 30	705	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2005 11 01	705	0.2+	0.2−	2008 04 04	G96	0.4−	0.1+
2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 03	705	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.0				

(184682)∗ 2005 SF$_{84}$ = 2002 EN$_{126}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89819)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.01037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15291784	ω	63.48749		−0.22755315	+0.97289792	
a	3.4633571	Ω	193.55066		−0.94416639	−0.23076705	
e	0.0460650	i	10.10266		−0.23826327	−0.01470428	
P	6.45	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	(0.6+	2.1+)	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2006 11 28	704	(1.7+	0.9−)
2002 03 12	704	(1.9+	2.4+)	2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2006 11 28	704	(1.6+	0.7−)
2002 03 12	704	(0.9+	2.9+)	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2006 11 28	704	(2.5+	1.2−)
2002 03 14	644	0.1−	0.9+	2005 10 06	699	(1.8+	1.1−)	2008 01 15	704	0.4−	0.9+
2002 03 14	644	0.2+	1.1+	2005 10 06	699	(1.7+	0.2+)	2008 01 15	704	0.5−	0.0
2002 03 14	644	0.1+	1.0+	2005 10 06	699	0.3+	0.4−	2008 01 15	704	0.3−	0.5+
2003 05 05	704	1.1+	0.4+	2005 10 06	699	(1.6+	0.4+)	2008 01 15	704	0.5+	0.9+
2003 05 05	704	0.4−	1.0+	2005 10 07	704	0.7−	0.3−	2008 01 31	704	0.4−	0.4+
2003 05 05	704	(0.6+	1.8+)	2005 10 07	704	0.2−	1.2+	2008 01 31	704	0.1−	1.0+
2003 05 05	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	704	0.1−	0.3+	2008 01 31	704	0.0	0.0
2003 05 05	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	704	0.6−	0.8+	2008 01 31	704	0.9+	0.2+
2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.7−	0.5+	2008 01 31	704	0.2+	0.6+
2004 08 09	704	0.2+	1.2+	2005 10 07	703	1.2+	0.9+	2008 02 03	703	0.3−	0.0
2004 08 09	704	0.1−	0.8+	2005 10 07	703	0.5+	0.0	2008 02 03	703	0.0	0.6+
2004 08 09	704	0.9−	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	0.8+	2008 02 03	703	0.5−	0.3+
2004 08 09	704	0.3−	1.4+	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	703	0.3−	0.2+
2005 08 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	704	0.0	0.0
2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.3+	0.0	2008 02 09	704	0.5−	0.3−
2005 08 29	644	0.0	0.5+	2005 10 26	G96	0.3+	0.2+	2008 02 09	704	0.2−	0.7−
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	704	0.0	1.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.7+	0.1+	2008 03 01	704	0.8+	0.5+
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	1.0−	0.4−	2008 03 01	704	(0.3−	1.6+)
2005 09 29	G96	0.2−	0.3−	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	704	0.2−	0.1+
2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 11 04	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	704	0.8+	0.7+
2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 11 04	691	0.4−	0.0	2008 03 09	704	0.4+	0.2+
2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.6−	2008 03 09	704	1.4+	0.7−
2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.7−	2008 03 09	704	0.1+	0.7+
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.7−				
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.5−				

(184683)∗ 2005 SL$_{85}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.44238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19276290	ω	23.09144		−0.83963202	+0.54239301	
a	2.9679307	Ω	189.90738		−0.52077841	−0.81895872	
e	0.0071960	i	9.62687		−0.15429812	−0.18739383	
P	5.11	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1−	0.5−	2005 10 07	703	0.2−	0.7−	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
1995 11 14	691	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.9+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2003 04 09	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2003 04 09	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2003 04 09	644	0.4+	0.5+	2005 10 10	691	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2003 04 24	691	0.3−	0.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2003 04 24	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.6−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+
2003 04 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2005 09 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 11 24	705	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 24	705	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	705	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 25	705	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 12 01	705	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.0	0.3+
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.1+	0.4+
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 05	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.1+	0.5+
2005 10 07	703	0.5−	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.7+	0.9+

(184684)∗ 2005 SS$_{85}$ = 1996 UM$_2$ = 2001 XS$_{230}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87210)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.48372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21270255	ω	194.92080		−0.73864447	+0.67331595	
a	2.7794204	Ω	27.48804		−0.61105755	−0.64849986	
e	0.0349420	i	4.02567		−0.28462785	−0.35509655	
P	4.63	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	691	0.3−	0.4+	2005 09 30	691	0.3−	0.0	2006 12 26	691	0.6−	0.1−	
1996 10 17	691	0.7−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−	
1996 10 17	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−	
1996 10 21	691	1.1+	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.5+	0.4+	
1996 10 21	691	0.2−	0.4−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+	
1996 10 21	691	0.3+	0.3−	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	691	0.1+	0.1−	
2001 12 15	704	0.3−	1.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.1+	
2001 12 15	704	0.6−	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.1+	
2001 12 15	704	0.1−	1.4+	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2008 04 06	704	(1.9+	0.9+)	
2001 12 18	704	1.3+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.4+	0.8+	
2001 12 18	704	0.3+	1.2+	2005 10 10	691	0.6−	0.1+	2008 04 06	704	0.7+	1.0+	
2001 12 18	704	(0.3−	1.7+)	2005 11 04	691	0.2−	0.4+	2008 04 14	704	1.0+	0.5+	
2001 12 18	704	1.2−	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.2−	2008 04 14	704	0.7+	0.1−	
2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.2−	2008 04 14	704	1.8+	0.8+	
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2006 11 25	G96	0.7−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.4+	
2003 03 26	644	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	704	1.4+	0.1+	
2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.5−	2008 04 14	G96	0.4+	0.3+	
2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.6+	
2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2006 12 12	691	0.3+	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	0.4+	
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	691	0.5+	0.8−	2008 04 14	703	0.3−	0.7+	
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	691	0.5+	0.4−	2008 04 14	703	1.3−	0.6−	
2005 09 30	691	0.1−	0.3−	2006 12 26	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	703	0.4−	0.3+	
2005 09 30	691	0.3+	0.5+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	703	0.3−	0.8+	

(184685)∗ 2005 SN$_{86}$ = 2000 TF$_{31}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87210)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.00393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20441319	ω	243.25715		+0.87767969	−0.47849562	
a	2.8540623	Ω	145.31146		+0.45475212	+0.81383752	
e	0.0779143	i	2.70296		+0.15125764	+0.32971265	
P	4.82	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.6+	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 11 26	705	0.2−	0.1+	
2000 10 04	691	0.1+	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 12 01	705	0.0	0.1+	
2000 10 04	691	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.8−	2005 12 01	705	0.1−	0.0	
2000 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.8+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4+	
2000 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.9−	0.5−	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	
2000 10 05	691	0.6−	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	
2003 04 04	691	0.6+	0.8+	2005 10 05	691	0.3−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	
2003 04 04	691	0.1+	0.9+	2005 10 05	691	0.2−	0.4+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2+	
2003 04 04	691	0.2+	0.9+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.0	
2003 04 30	691	(1.1+	1.7+)	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1+	
2003 04 30	691	0.5+	1.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3+	2007 01 24	G96	0.9+	0.1+	
2003 04 30	691	(0.6+	2.0+)	2005 10 30	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.6−	
2005 09 24	691	0.2−	0.5+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	(0.9+	2.0−)	
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−	
2005 09 24	691	0.3+	0.3−	2005 11 19	705	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.8+	0.1−	
2005 09 24	644	0.4+	0.6+	2005 11 19	705	0.4−	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.1−	
2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 11 23	705	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.5−	0.1+	
2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2005 11 23	705	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.2+	
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 11 26	705	0.1−	0.0					

(184686)∗ 2005 SP$_{87}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.03021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20549905	ω	59.18479		−0.72363936	+0.69009798	
a	2.8439994	Ω	164.44469		−0.64588222	−0.67174001	
e	0.0266970	i	2.25003		−0.24327399	−0.26931418	
P	4.80	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.5−	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	705	0.0	0.0	
2000 10 06	691	0.3−	0.5+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.2−	
2000 10 06	691	0.2+	0.7+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3+	2005 12 01	705	0.0	0.1−	
2003 02 25	621	1.0−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−	
2003 02 25	621	1.1−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+	
2003 02 25	621	0.4+	0.1−	2005 10 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.0	
2003 03 28	735	1.2+	0.6+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.5−	0.1+	
2003 03 28	735	0.6−	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	
2003 03 28	735	(2.4+	0.3+)	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−	
2003 04 05	691	0.2+	0.8+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	
2003 04 05	691	0.6+	1.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−	
2003 04 05	691	0.4+	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.4−	0.0	
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	705	0.4+	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+	
2005 09 24	691	0.0	0.6+	2005 11 06	705	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.5+	
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 24	705	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.6+	0.1+	
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 11 24	705	0.1+	0.0					
2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	705	0.3+	0.1−					

(184687)∗ 2005 SR$_{87}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.23393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17717040	ω	160.78063		+0.97823716	+0.20610660	
a	3.1396069	Ω	187.44812		−0.20618994	+0.95274367	
e	0.0043221	i	10.63316		−0.02318975	+0.22315817	
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 02	691	0.1−	1.6−	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.4−	
1997 04 02	691	0.5−	0.9+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	(1.0−	2.1−)	
1997 04 02	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.0	
2003 05 01	691	0.1−	0.4+	2005 10 31	705	0.3+	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.6+	
2003 05 01	704	0.7+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.4+	
2003 05 01	691	0.1−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.2+	
2003 05 01	704	0.7+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	691	0.4−	0.4+	
2003 05 01	691	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.7+	0.5−	2008 02 13	691	0.0	0.1+	
2003 05 01	704	0.6+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 02	704	1.1+	1.2+	
2005 09 23	703	(0.9−	1.5+)	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	704	0.2+	0.1+	
2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	704	0.7−	0.8+	
2005 09 23	703	(2.6−	1.0+)	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 03 02	704	0.0	0.2+	
2005 09 23	703	0.8−	0.6−	2005 11 02	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	703	0.7−	0.3−	
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	1.2+	0.1−	
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	703	1.1+	0.1+	
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	703	0.3+	0.5+	
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	704	0.6+	0.2+	
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	1.4+	0.3+	
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 11 02	G96	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	(1.6+	0.1+)	
2005 10 05	704	0.6+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	704	(0.9+	1.5−)	
2005 10 05	704	0.0	0.7+	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.3+	
2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	705	0.2+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2−	1.2+	
2005 10 05	704	1.0−	0.8+	2005 11 05	705	0.1+	0.2+	2008 03 13	G96	0.5+	0.2−	
2005 10 05	704	0.1+	1.3+	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−	
2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2008 03 13	G96	0.2−	0.1−	
2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 11 07	705	0.1+	0.2+	2008 03 25	691	0.5−	0.2−	
2005 10 07	703	0.9+	0.2+	2005 11 09	705	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	0.0	
2005 10 07	703	0.5−	0.1−	2005 11 09	705	0.3+	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	0.0	
2005 10 07	703	0.4−	0.4+	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.4−	0.4+	
2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.2+	

2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.1−	0.3+
2005 10 10	691	0.2+	0.2−	2005 11 24	705	0.0	0.1+	2008 04 01	691	(1.6+	0.5+)
2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	705	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.4+	0.5−
2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2005 11 30	705	0.3−	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.3−
2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2005 11 30	705	0.3−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.2−

(184688)∗ 2005 SS$_{90}$ = 2004 LP$_9$ = 2005 UH$_{393}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95828)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.73313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21712723	ω	225.67984		+0.08547019	+0.99594940	
a	2.7415312	Ω	49.24441		−0.90331442	+0.08928369	
e	0.1707963	i	2.11243		−0.42037829	+0.01063980	
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.0	0.6−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
1996 12 05	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
1996 12 05	691	0.9−	0.5−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	0.2+	1.0+	2005 10 28	G96	0.5+	0.3−	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.2−	1.0+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+
2001 11 17	291	0.6+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2001 11 17	291	0.5+	0.5+	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−
2001 11 17	291	0.4+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	291	0.3+	0.4+
2004 06 13	644	0.4+	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 01	291	0.2+	0.5+
2004 06 13	644	0.1−	0.7+	2005 10 30	691	0.4−	0.8+	2008 03 01	291	0.3+	0.4+
2004 06 13	644	0.0	0.5+	2005 10 30	691	0.1−	0.5+	2008 03 14	703	1.4−	0.9+
2004 06 14	704	0.7+	0.1−	2005 11 21	715	0.1+	0.6−	2008 03 14	703	0.1+	0.8+
2004 06 14	704	0.9+	0.1+	2005 11 21	715	0.6−	0.6−	2008 03 14	703	0.3−	0.1+
2004 06 14	704	0.6+	0.2−	2005 11 21	715	0.0	0.4−	2008 03 14	703	0.9−	0.0
2004 06 14	704	0.7+	0.3−	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−	2008 03 15	A77	(0.1−	1.7+)
2004 06 14	704	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	A77	0.0	0.4−
2004 06 14	428	0.6−	0.7+	2005 11 25	G96	0.6+	0.1−	2008 03 15	A77	1.0+	0.1+
2004 06 14	428	0.5−	0.9+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−	2008 03 15	691	0.4−	0.1+
2005 09 24	691	0.2+	0.5+	2005 12 02	G96	0.5+	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.6−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.5+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2005 10 07	691	0.3−	0.0	2006 12 01	G96	0.7+	0.5+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	G96	0.4+	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	(0.5−	1.9+)				

(184689)∗ 2005 SL$_{95}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.73541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21880415	ω	249.61272		+0.19456009	+0.98036480	
a	2.7275058	Ω	31.66015		−0.87559814	+0.18833857	
e	0.0506344	i	3.50760		−0.44212472	+0.05842461	
P	4.50	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.1−	0.5+	2005 10 01	673	0.5−	0.1−	2005 12 01	695	0.0	0.4+
1999 03 22	691	0.2+	0.6+	2005 10 01	673	0.3−	0.1−	2005 12 01	695	0.1+	0.4+
1999 03 22	691	0.2−	0.6+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	695	0.0	0.4+
1999 04 16	691	0.5+	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.3+
1999 04 16	691	0.1−	0.5+	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.5+	0.1−
1999 04 16	691	0.8+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2006 12 21	691	0.4+	0.2+
2005 09 25	691	0.3−	0.1−	2005 10 10	691	0.4+	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2005 09 25	691	0.4−	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.8+	0.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.1+
2005 09 30	673	0.4−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.0	0.4+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.6+
2005 09 30	673	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 05	691	0.4−	0.8−
2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2005 09 30	673	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	G96	0.3+	0.6+	2005 10 31	G96	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.9−	0.8−
2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	(0.7+	1.5−)
2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 11 02	695	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 11 02	695	0.1−	0.5+	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2005 10 01	673	0.0	0.1+	2005 11 03	695	0.1+	0.5+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−

(184690)∗ 2005 SV$_{95}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.09449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20194671	ω	194.28699		+0.97533923	+0.21979168	
a	2.8772539	Ω	152.99082		−0.19789970	+0.91126119	
e	0.0567001	i	2.53986		−0.09771947	+0.34827383	
P	4.88	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8+	1.2+	2005 10 27	705	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−
2000 10 01	704	1.0−	0.1−	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.4−	0.4−
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.5−	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	705	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.5−
2000 10 01	704	0.6−	1.3+	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
2003 04 07	691	0.3+	1.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2003 04 07	691	0.1−	0.8+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2003 04 07	691	0.5+	0.7+	2005 11 02	G96	0.3−	0.4−	2008 03 01	691	0.2+	0.3+
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 02	G96	0.6+	0.4+	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	705	0.2+	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.3−
2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 11 03	705	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 11 05	705	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 07	705	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2005 10 01	691	0.4−	0.2+	2005 11 11	705	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	691	0.4−	0.5+	2005 11 11	705	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	691	0.5−	0.2+	2005 11 19	705	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2005 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 11 19	705	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2005 10 05	704	0.2+	0.3−	2005 11 24	705	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2005 10 05	704	0.6−	0.8+	2005 11 24	705	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 25	705	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 25	705	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 30	705	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	705	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2005 10 07	703	0.5−	0.6+	2005 12 01	705	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2005 10 07	703	0.4+	1.2+	2005 12 01	705	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 10 07	703	0.6+	0.4−	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2005 10 07	703	(2.4−	0.1−)	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.1−
2005 10 25	705	0.2+	0.0	2006 12 13	691	0.7+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.6−	0.3−	2008 04 08	691	0.1+	0.3+
2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.6−	0.3−	2008 04 08	691	0.1+	0.3−

(184691)∗ 2005 SV$_{97}$

Discovered 2005 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.87096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26525201	ω	249.17855		+0.57075662	+0.81783034	
a	2.3990001	Ω	55.83759		−0.71651997	+0.53972584	
e	0.1652904	i	5.09054		−0.40104365	+0.19962352	
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.5+	1.1+	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.1+	0.3−
2001 07 21	608	0.4+	0.3+	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.7−	0.9+
2001 07 21	608	0.4+	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 27	704	0.8−	0.4+
2001 08 10	644	0.5−	0.1−	2005 09 25	691	0.7−	0.6+	2005 10 27	704	0.8−	0.2+
2001 08 10	644	0.7−	0.2−	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	(0.4+	1.6+)
2001 08 10	644	0.4−	0.1−	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.2−
2001 09 10	699	0.4−	0.2−	2005 09 30	699	0.7−	1.2+	2005 10 27	699	(1.5−	0.6+)
2001 09 10	699	0.6−	0.5+	2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.3−
2001 09 10	699	0.9+	1.0−	2005 09 30	699	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.6−
2001 09 10	699	0.3−	0.3−	2005 09 30	699	0.9−	0.3+	2005 10 31	704	0.7−	0.1−
2004 03 14	691	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	1.5−	0.5−	2005 11 26	705	0.0	0.1−
2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.2−	0.1−	2005 11 26	705	0.0	0.1−
2004 03 14	691	0.0	0.5+	2005 10 03	703	0.0	0.5−	2005 12 01	G96	0.4+	0.3−
2004 04 23	691	0.0	0.5+	2005 10 03	703	0.8−	0.2−	2005 12 01	G96	0.3−	0.3+
2004 04 23	691	0.5+	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−
2004 04 23	691	0.5+	0.6+	2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 12 01	G96	0.3−	0.4+
2005 09 03	705	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.8+	0.3−	2005 12 01	705	0.1−	0.2−
2005 09 03	705	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.7+	0.6+	2005 12 01	705	0.2−	0.2−
2005 09 09	705	0.3+	0.1−	2005 10 06	703	0.1−	0.6+	2007 01 28	G96	0.5−	0.2−
2005 09 09	705	0.4+	0.0	2005 10 06	703	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.5+	0.2+
2005 09 13	705	0.3+	0.0	2005 10 06	703	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2005 09 13	705	0.2+	0.0	2005 10 06	703	0.0	0.6−	2007 01 28	G96	0.1−	0.3+
2005 09 14	705	0.3+	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2005 09 14	705	0.3+	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4+
2005 09 24	705	0.5+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.6+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2005 09 24	705	0.6+	0.1+	2005 10 20	644	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.9+
2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 20	644	0.3+	0.2+	2008 04 14	691	0.2−	0.1−
2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 27	699	1.3−	0.9+	2008 04 14	691	0.0	0.0

(184692)∗ 2005 SJ$_{101}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.97909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18719871	ω	42.23398		−0.19721425	+0.97343721	
a	3.0264545	Ω	216.83895		−0.94333682	−0.22072084	
e	0.0385641	i	11.18509		−0.26687486	+0.06084652	
P	5.27	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	152	0.3+	0.5+	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	152	0.1+	0.5+	2006 01 05	G96	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	152	0.0	1.2+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1−
2000 11 01	704	0.9−	0.6+	2005 10 07	152	1.2−	0.2+	2006 01 05	G96	0.2−	0.2−
2003 03 27	699	(2.0+	0.9−)	2005 10 08	152	0.1+	0.3+	2006 01 05	G96	0.4−	0.0
2003 03 27	699	1.1−	0.4+	2005 10 08	152	0.1−	0.0	2008 03 09	704	0.8+	0.9+
2003 03 27	699	0.2−	0.5+	2005 10 08	152	0.2−	0.1−	2008 03 09	704	0.3+	0.1+
2003 03 27	699	(0.5−	1.6−)	2005 10 09	152	0.6+	0.2+	2008 03 09	704	1.4+	0.3+
2003 04 24	608	0.3−	0.7+	2005 10 09	152	0.0	0.1−	2008 03 09	704	0.6+	1.1+
2003 04 24	608	0.2−	1.1+	2005 10 09	152	0.4+	0.6+	2008 03 12	703	1.0−	0.3−
2003 04 24	608	0.1−	1.0+	2005 10 12	152	(0.3+	1.6+)	2008 03 12	703	0.5−	0.1+
2003 04 29	704	0.7+	0.1−	2005 10 12	152	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.5−	0.8−
2003 04 29	704	(1.7+	0.6−)	2005 11 04	704	0.5−	0.2−	2008 03 12	703	1.1−	0.8−
2003 04 29	704	1.5+	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.6+	2008 03 15	704	(2.3+	1.3−)
2003 05 06	704	0.6+	1.0+	2005 11 04	704	0.8−	0.0	2008 03 15	704	0.0	0.2+
2003 05 06	704	0.4−	1.0+	2005 11 04	704	0.2+	0.1−	2008 03 15	704	0.5+	0.5+
2003 05 06	704	0.4+	0.8+	2005 11 05	704	0.0	0.3+	2008 03 15	704	(2.6+	0.9−)
2003 05 06	704	0.7+	1.0+	2005 11 05	704	0.6−	0.7−	2008 04 04	703	0.4−	1.0−
2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.6+	2008 04 04	703	0.2−	0.2+
2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.6+	0.1−
2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.9−	0.3+
2005 09 29	699	(1.7+	0.4−)	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	703	0.9−	0.0
2005 09 29	699	0.7+	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	703	0.3+	0.8−
2005 09 29	699	0.5−	0.8+	2005 11 28	G96	0.1+	0.5−	2008 04 11	703	0.6+	1.0+
2005 09 29	699	0.3+	0.7−	2005 11 28	G96	0.3+	0.4−	2008 04 11	703	0.8+	0.6+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.5+	0.5−	2008 04 14	G96	0.1−	0.3+
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 12 28	G96	0.4+	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2005 10 07	152	0.0	1.1+	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−				
2005 10 07	152	0.5−	0.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.3−				

(184693)∗ 2005 SG$_{103}$ = 2000 QU$_{151}$ = 2001 XB$_{166}$

Discovered 2005 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87215)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.08872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21337681	ω	124.25467		+0.92270920	+0.38439571	
a	2.7735622	Ω	213.16618		−0.36887376	+0.85846020	
e	0.1057644	i	3.05070		−0.11198166	+0.33953795	
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2006 01 05	G96	0.8−	0.3−
1996 11 05	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+
1996 11 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2006 01 05	G96	0.9+	0.2+
2000 08 26	704	0.9−	0.7+	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2006 01 05	G96	0.5−	0.1−
2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2005 10 21	644	0.4+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	0.6−	0.7−	2006 12 21	G96	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2005 10 24	699	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.8+
2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2005 10 24	699	0.9+	0.9+	2007 01 10	G96	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	1.2+	0.7+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.9+	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	703	0.3+	0.8−
2001 12 17	704	1.0−	1.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	1.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	703	0.2−	0.6+
2001 12 17	704	1.3−	0.1−	2005 11 21	701	0.5−	0.3−	2008 04 04	703	2.7−	0.3+
2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 11 21	701	0.3+	1.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2005 09 25	644	0.3+	0.1−	2005 11 21	701	0.5+	0.8−	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 12 21	291	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 12 21	291	0.0	1.0+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 12 21	291	0.5−	0.4+	2008 04 06	704	1.6+	0.6+
2005 09 26	691	0.2+	0.1−	2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2008 04 06	704	1.1+	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 12 28	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	1.1+	0.4+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 12 28	G96	0.8+	0.2−				
2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2005 12 28	G96	0.3+	0.1+				

(184694)∗ 2005 SL$_{104}$ = 1999 TM$_{160}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87216)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.21947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17475614	ω	200.27143		+0.79409150	−0.60496824	
a	3.1684565	Ω	197.34845		+0.58121274	+0.78401710	
e	0.0809218	i	11.33069		+0.17779324	+0.13903459	
P	5.64	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1−	1.1−	2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 10 28	703	1.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2005 10 01	704	(0.3+	1.8+)	2005 10 28	703	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	704	0.1−	1.0+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+

1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	(0.3+	2.1+)	2005 11 02	704	0.6−	0.8+		
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	(0.3+	1.6+)	2005 11 02	704	0.6−	0.4+		
1999 10 13	704	0.6−	0.8+	2005 10 01	691	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	1.2−	0.1−		
1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	1.1+	1.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.9+		
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.0		
2003 04 25	691	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−		
2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.8−	0.6+		
2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.1−		
2003 05 02	291	0.3+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.8+		
2003 05 02	291	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	1.3−	0.4−	2008 03 10	691	1.5+	0.6+		
2003 05 02	291	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	(0.2+	1.8+)	2008 03 10	691	0.1+	0.2+		
2003 05 28	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	1.5+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−		
2003 05 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	1.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+		
2003 05 28	691	0.6−	0.2−	2005 10 07	703	0.6−	0.3−	2008 03 27	G96	0.3−	0.0		
2004 06 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.6−	0.6−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+		
2004 06 12	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+		
2004 06 12	691	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.6−	0.2+	2008 04 04	703	1.0−	1.2−		
2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.9+	0.2−		
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	0.8−	0.1+		
2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.6+	0.1+		
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.9−	0.5+						

(184695)∗ 2005 ST$_{104}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.21223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17032946	ω	163.07469		+0.93977413		+0.34174248
a	3.2231179	Ω	176.92227		−0.32520097		+0.89945792
e	0.1126318	i	6.47504		−0.10520889		+0.27237387
P	5.79	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.0	0.8−	2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.4+	0.1−		
1999 09 08	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−		
1999 09 08	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.0		
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.0		
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2005 10 07	703	(0.0	1.7−)	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−		
2002 02 21	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.5+		
2002 02 21	691	0.6+	0.4−	2005 10 07	703	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3+		
2002 02 21	691	0.4+	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	1.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+		
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+		
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−		
2003 05 01	691	(1.7+	2.1+)	2005 10 22	703	0.6+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.4−		
2003 05 01	691	(2.0+	2.7+)	2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2008 03 29	G96	0.1+	0.6−		
2003 05 01	691	(2.0+	1.6+)	2005 10 28	704	(0.6−	1.6+)	2008 03 29	G96	1.1+	1.0−		
2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.1−		
2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.0	1.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.5−		
2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−		
2005 09 30	644	0.4+	0.3+	2008 02 24	691	0.7−	0.1+	2008 04 11	G96	0.7+	0.0		
2005 09 30	644	0.4+	0.2+	2008 02 24	691	0.5−	0.5+						

(184696)∗ 2005 SO$_{111}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.62257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23592255	ω	35.71687		−0.32231907		+0.93728802
a	2.5939190	Ω	216.01482		−0.91246323		−0.34493302
e	0.1477046	i	13.04011		−0.25203425		+0.05012371
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.1+	0.6−	2004 06 12	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+		
2001 10 18	644	0.2+	0.5−	2004 06 12	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−		
2001 10 18	644	0.1+	1.3−	2004 06 12	704	0.9−	0.4−	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+		
2001 11 17	691	0.2+	0.0	2005 09 26	691	0.9+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−		
2001 11 17	691	0.1−	0.0	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.3−	0.1+		
2001 11 17	691	0.1+	0.3+	2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2005 11 26	G96	0.5+	0.3−		
2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2005 09 30	691	0.5−	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 11 26	G96	0.2−	0.1+		
2001 11 20	704	0.9−	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.8+	0.4+		
2002 11 13	645	0.0	0.1+	2005 10 03	703	(2.0−	1.7+)	2005 12 28	G96	0.5−	0.2−		
2002 11 13	645	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	1.2−	0.7+	2005 12 28	G96	1.1−	0.0		
2004 05 15	704	0.1−	1.0+	2005 10 03	703	(1.8+	0.4+)	2005 12 28	G96	0.1−	0.3+		
2004 05 15	704	0.2−	0.9+	2005 10 03	703	(1.6+	0.2−)	2008 04 01	691	0.1+	0.0		
2004 05 15	704	0.1−	0.2+	2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−		
2004 05 15	704	0.9+	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.5+	2008 04 01	691	0.3+	0.4+		
2004 05 15	704	0.0	1.0+	2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	704	0.9−	0.7+		
2004 05 23	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	(0.4−	2.3−)	2008 04 06	704	1.2−	0.2+		
2004 05 23	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	1.0−	0.1+	2008 04 06	704	0.4−	0.4−		
2004 05 23	704	0.6−	1.0−	2005 10 22	703	0.5+	0.5−	2008 04 15	704	0.1−	0.7+		
2004 06 11	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	(2.1−	0.1+)	2008 04 15	704	0.4+	0.0		
2004 06 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2008 04 15	704	0.2+	0.1+		
2004 06 11	691	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.3−	0.2+	2008 04 15	704	0.7−	0.3+		
2004 06 12	704	1.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 04 15	704	0.6+	0.2+		

(184697)∗ 2005 SG$_{114}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.09416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22108498	ω	255.11202		−0.13685124		+0.99045035
a	2.7087144	Ω	7.08599		−0.84872955		−0.10852787
e	0.1514494	i	7.79383		−0.51081297		−0.08502827
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+		
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2008 03 09	703	1.4+	0.1−		
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 10 03	644	0.4−	0.2+	2008 03 09	703	0.2−	0.2−		
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 10 03	644	0.3−	0.0	2008 03 09	703	0.8+	0.5+		
2004 04 25	704	0.0	0.5−	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2008 03 09	703	(2.3+	2.3−)		
2004 04 25	704	0.3+	1.2+	2005 10 03	644	0.0	0.1−	2008 03 27	691	1.1−	0.9−		
2004 04 25	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	644	0.0	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.1+		
2004 05 22	704	0.0	0.1+	2005 10 03	644	0.4−	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.0		
2004 05 22	704	0.1+	0.5−	2005 10 05	691	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.2+		
2004 05 22	704	0.2−	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.1+		
2004 05 22	704	0.1−	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.1+		
2005 07 06	291	0.4−	0.2−	2005 10 06	699	0.1−	1.1+	2008 04 01	691	0.3−	0.2+		
2005 07 06	291	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.7+	0.6+	2008 04 01	691	0.1+	0.3+		
2005 07 06	291	0.7+	1.0−	2005 10 06	699	(1.5+	2.7+)	2008 04 01	691	0.2+	0.2+		
2005 09 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	1.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.3+		
2005 09 27	691	0.3−	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.2+		
2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+		
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2008 04 07	704	1.3+	1.3+		
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	704	1.3+	1.5+		
2005 09 30	G96	0.5+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	704	1.4+	0.4−		
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−	2008 04 13	G96	0.6+	0.0		
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.3+		
2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.2+		
2005 10 02	644	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.4+	0.0		

(184698)∗ 2005 SJ$_{114}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.22056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18430190	ω	204.10789		+0.74183800		−0.66007130
a	3.0580847	Ω	198.78322		+0.65932137		+0.75013006
e	0.1370944	i	21.54541		+0.12235893		−0.04013439
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	1.5−	2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2005 11 04	691	0.3−	0.7−		
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.1+	0.1+		

2000 10 01	704	0.4−	1.6+	2005 10 07	704	1.0+	0.9+	2005 11 19	705	0.1+	0.0		
2003 04 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.9−	0.5−	2005 11 24	705	0.1+	0.1+		
2003 04 11	691	0.4−	0.5+	2005 10 07	704	(1.2+	2.0+)	2005 11 24	705	0.2+	0.1+		
2003 04 11	691	0.6−	0.3+	2005 10 07	704	0.8+	1.0+	2005 11 26	705	0.1+	0.1+		
2003 05 06	691	0.4+	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2005 11 26	705	0.1+	0.1+		
2003 05 06	691	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.6−	2005 11 30	705	0.1−	0.0		
2003 05 06	691	0.4+	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 30	705	0.1−	0.0		
2003 05 29	691	0.2+	0.5−	2005 10 07	703	0.3+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−		
2003 05 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.3−	2005 12 01	G96	0.0	0.0		
2003 05 29	691	0.0	0.8−	2005 10 07	703	0.8+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+		
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.0	2005 12 01	G96	0.5+	0.1−		
2005 08 30	644	0.3+	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.2+		
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.1+	0.1+		
2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 11	691	0.5−	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.1+		
2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 11	704	(0.0	1.6+)	2008 02 28	691	0.1−	0.0		
2005 09 23	691	0.2−	1.1−	2005 10 11	704	1.0−	0.6+	2008 02 28	691	0.4−	0.0		
2005 09 27	691	0.3+	0.0	2005 10 11	704	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.2−		
2005 09 27	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	699	0.6−	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.2−		
2005 09 27	691	0.3+	0.0	2005 10 22	699	0.4−	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.0		
2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 10 22	699	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+		
2005 09 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	699	1.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−		
2005 09 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	699	(0.3+	2.3+)	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−		
2005 09 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 27	699	0.4−	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.0		
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.3+	0.7−	2008 04 12	198	0.2+	0.4−		
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	0.1−	0.5+	2008 04 12	198	0.3+	0.3+		
2005 10 01	703	0.1−	0.8+	2005 11 01	703	0.2−	0.5−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0		
2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 11 01	703	0.0	0.3−	2008 04 13	G96	0.6+	0.1−		
2005 10 01	703	0.2+	0.3+	2005 11 01	703	0.6−	0.9−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2005 11 01	703	0.6−	1.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 06	699	0.7−	0.5+	2005 11 04	691	0.3+	0.3+						
2005 10 06	699	0.1−	1.1+	2005 11 04	691	0.4+	0.0						

(184699)∗ 2005 SK$_{115}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.09341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18839604	ω	195.33745		−0.88641923	+0.46162432	
a	3.0136180	Ω	12.32557		−0.40609707	−0.74018781	
e	0.0619478	i	9.19650		−0.22213985	−0.48890182	
P	5.23	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−		
2000 09 24	691	0.1+	0.4−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 14	703	(1.6−	0.7+)		
2000 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 14	703	0.2+	0.1−		
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.5+	2008 03 14	703	0.4+	0.8−		
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.5+	2008 03 14	703	0.1−	0.2+		
2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2008 03 14	D29	1.3+	0.2−		
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2+	2008 03 14	D29	0.5+	0.3−		
2003 03 07	291	0.1−	0.6+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 14	D29	1.3+	0.6−		
2003 03 07	291	0.1+	0.6+	2005 10 30	G96	0.6−	0.0	2008 03 14	D29	0.7+	0.9+		
2003 03 07	291	0.2+	0.0	2008 02 14	G96	0.2+	0.7−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−		
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2008 02 14	G96	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−		
2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2008 02 14	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−		
2003 04 05	691	0.3+	0.2+	2008 02 14	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−		
2005 09 04	621	1.4−	0.7−	2008 02 28	691	0.8−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.4−		
2005 09 04	621	0.6−	0.6−	2008 02 28	691	0.6−	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.5−		
2005 09 04	621	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.5+	0.7+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−		
2005 09 27	691	0.4−	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3−		
2005 09 27	691	0.1−	0.6+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−						
2005 09 27	691	0.4−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−						

(184700)∗ 2005 SV$_{115}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.61719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18499908	ω	13.70289		+0.98063482	−0.19583424	
a	3.0503968	Ω	357.58766		+0.17471698	+0.87958159	
e	0.1711995	i	2.82706		+0.08848352	+0.43357259	
P	5.33	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	809	1.1+	0.7−	2005 10 03	703	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.9+		
1994 09 04	809	1.2−	0.6−	2005 10 03	703	0.9−	1.1−	2007 01 17	691	0.7−	0.3−		
1994 09 04	809	1.0−	0.6−	2005 10 03	703	0.4−	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.2−		
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2005 10 03	703	0.5−	0.5−	2007 01 17	691	0.4−	0.3−		
2000 11 29	704	0.3−	0.6−	2005 10 06	699	0.7+	0.6−	2007 02 17	691	0.1−	0.1−		
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.9+	0.7−	2007 02 17	691	0.4−	0.1−		
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.4−	0.2+		
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2005 10 06	699	0.5+	0.4−	2007 02 21	691	0.2−	0.1−		
2002 01 07	691	0.5+	0.2+	2005 10 07	691	0.6+	0.9+	2007 02 21	691	0.1−	0.3−		
2002 01 07	691	0.8+	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.6−	2007 02 21	691	0.3+	0.2+		
2002 01 07	691	0.9+	0.1+	2005 10 07	704	0.4−	0.6−	2008 02 10	G96	0.6+	0.7−		
2005 09 24	703	0.1+	0.7+	2005 10 07	691	0.4+	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−		
2005 09 24	703	0.1−	0.5−	2005 10 07	704	0.1−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.2+		
2005 09 24	703	0.7+	0.7−	2005 10 07	704	1.0−	0.9−	2008 02 10	G96	0.9−	0.2+		
2005 09 24	703	(0.5+	1.6−)	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.4+	0.2−		
2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 11	691	1.4−	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+		
2005 09 25	644	0.2−	0.4+	2005 10 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.4−	0.4+		
2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.6+	0.2−		
2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 14	701	0.2+	0.5−	2008 03 08	G96	0.4−	0.3+		
2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 14	701	0.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−		
2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 14	701	(1.2+	2.0−)	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+		
2005 09 30	644	0.2+	0.4+	2005 10 21	644	0.4+	0.5+	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−		
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+		
2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+		
2005 10 01	291	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.9+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 01	291	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.7+	0.6+						
2005 10 01	291	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	1.1+	0.3+						

(184701)∗ 2005 SN$_{117}$

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.43708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22411008	ω	218.91168		+0.97308311	+0.21204023	
a	2.6842839	Ω	128.60763		−0.17182324	+0.92857255	
e	0.0472573	i	6.63331		−0.15357747	+0.30461772	
P	4.40	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.0	0.5+	2005 10 05	703	0.5+	0.7+	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2005 10 05	703	0.1+	0.3+	2007 04 15	G96	0.2−	0.2−		
2001 12 11	704	0.8−	1.0+	2006 12 13	691	0.1+	0.4+	2007 04 15	G96	0.2−	0.2−		
2003 01 26	608	0.4+	0.4−	2006 12 13	691	0.2+	0.3+	2007 04 15	G96	0.3+	0.2−		
2003 01 26	608	0.4+	0.9−	2006 12 13	691	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.2−	0.3−		
2003 01 26	608	0.5−	0.5−	2006 12 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.2−	0.1−		
2004 06 14	704	0.2−	0.6+	2006 12 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.2−		
2004 06 14	704	0.7+	0.1+	2006 12 27	691	0.3−	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+		
2004 06 14	704	0.7+	0.5+	2007 01 09	644	0.1+	0.0	2008 04 05	703	0.7+	0.9+		
2004 06 14	704	0.0	1.0+	2007 01 09	644	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	0.6−	1.0+		
2004 06 14	704	0.7−	0.1+	2007 01 09	644	0.2+	0.0	2008 04 05	703	0.6−	0.8−		
2004 06 21	599	0.6+	0.0	2007 01 16	704	1.0+	0.7+	2008 04 05	703	0.3+	0.7−		
2004 06 21	599	0.4−	0.8+	2007 01 16	704	0.4+	0.6−	2008 04 08	691	0.1−	0.1+		
2004 06 21	599	0.4+	0.0	2007 01 16	704	0.9+	0.6−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+		
2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2007 01 16	704	0.6+	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.4+		
2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.1+		
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.1+		
2005 09 28	644	0.1−	0.4+	2007 01 17	G96	0.4−	0.1−	2008 04 11	691	0.5+	0.3+		
2005 09 28	644	0.1−	0.7+	2007 01 17	G96	0.3−	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.3+		
2005 09 28	644	0.2−	0.8+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−	2008 04 11	703	1.4−	0.2−		

2005 09 30	699	0.2+	0.4−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	703	0.2−	1.1−
2005 09 30	699	0.1−	0.7−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	703	0.6+	0.5−
2005 09 30	699	(1.5+	1.3+)	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	699	0.2+	0.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2005 10 05	703	1.0−	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.5+
2005 10 05	703	0.2−	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−				

(184702)∗ 2005 SH$_{122}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.16943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22458295	ω	93.85600		+0.50297519	+0.85893093	
a	2.6805147	Ω	207.02465		−0.85295686	+0.47531640	
e	0.0359516	i	12.22261		−0.13957272	+0.19055702	
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	699	0.1+	1.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	703	0.1−	0.4+
2000 06 05	699	1.3−	1.6−	2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	703	0.3−	0.0
2000 06 05	699	0.5−	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.0
2000 06 05	699	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+
2001 11 15	644	0.3+	1.5+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.1+
2001 11 15	644	0.1−	1.3+	2005 09 30	644	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2001 11 15	644	0.2+	1.2+	2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.3−	1.1+	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.4−	1.0+	2005 10 03	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.8−	1.1+	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	1.0−	0.6+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.1−	1.3+	2005 10 03	703	0.3−	0.1−	2007 01 18	644	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2005 10 03	703	(2.1+	1.7−)	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2005 10 03	703	0.8−	0.1+	2007 01 18	644	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2005 10 03	703	1.0−	0.6+	2007 01 18	644	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2005 10 06	699	0.5+	0.9−	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2005 10 06	699	0.1−	0.5−	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2003 03 10	699	(1.9+	0.3+)	2005 10 06	699	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.2−	0.3+
2003 03 10	699	0.7+	1.2+	2005 10 06	699	0.5+	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2003 03 10	699	0.7+	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.6+	2008 04 05	448	0.0	0.0
2003 03 10	699	1.3+	1.0+	2005 10 07	704	1.3−	0.4+	2008 04 05	448	0.0	0.4+
2004 05 15	704	0.9+	0.1−	2005 10 07	704	0.7−	0.4+	2008 04 05	448	0.6−	0.5+
2004 05 15	704	0.5+	1.2+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2004 05 15	704	0.8+	0.9+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.3−	0.2+
2004 05 15	704	0.3+	1.4+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2004 05 15	704	0.8+	0.9+	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	291	0.4+	0.1−
2004 06 12	704	(0.1−	1.9+)	2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 04 05	291	0.3+	0.0
2004 06 12	704	0.1−	0.3−	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2008 04 05	291	0.4+	0.3−
2004 06 12	704	0.8+	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2008 04 07	704	0.2+	1.0+
2004 06 12	704	0.7+	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 04 07	704	0.5+	0.7+
2004 06 12	704	(0.6−	1.9+)	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2008 04 07	704	0.9+	0.0
2004 06 16	599	0.7−	0.7+	2005 10 27	699	0.8+	1.0+	2008 04 07	704	0.9+	0.6+
2004 06 16	599	0.4−	0.6+	2005 10 27	699	0.0	0.6−	2008 04 07	704	0.7+	0.7+
2004 06 16	599	0.4−	0.6+	2005 10 27	699	0.2+	0.8−	2008 04 09	691	0.3−	0.2+
2004 06 17	599	0.7−	0.7+	2005 10 27	703	0.8+	0.3−	2008 04 09	691	0.3−	0.0
2004 07 09	644	0.2+	0.4+	2005 10 27	703	0.9−	0.0	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2004 07 09	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	(2.6−	1.3+)	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2004 07 09	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.4−	0.1−	2008 04 13	691	0.5−	0.2+
2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.6+	1.4−	2008 04 13	691	0.3−	0.0
2004 08 07	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2008 04 14	704	0.1−	0.5+
2004 08 07	644	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2008 04 14	704	0.3+	1.3+
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	704	0.5+	1.0+
2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	704	0.7+	1.4+
2005 09 22	644	0.7+	0.6+	2005 11 01	703	0.4+	0.6+				
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.4+	0.0				

(184703)∗ 2005 SD$_{123}$ = 2001 YQ$_{128}$ = 2003 HM$_{26}$

Discovered 2005 Sept. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89831)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.70194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21390971	ω	7.75887		+0.76646552	−0.64099716	
a	2.7689539	Ω	32.22227		+0.58511460	+0.67073145	
e	0.1080197	i	4.37340		+0.26489907	+0.37315140	
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	1.0+	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 11 09	705	0.0	0.1−
1994 04 16	691	0.0	1.5+	2005 10 01	704	0.8−	0.6+	2005 11 09	705	0.1−	0.1−
1994 04 16	691	0.4+	1.2+	2005 10 01	704	0.7+	0.4+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1+	2005 11 25	705	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+	2005 11 25	705	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.0	1.0−	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 11 26	705	0.2−	0.1−
2001 12 22	704	0.2−	0.6−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.0
2001 12 22	704	(0.1−	1.9−)	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 29	G96	0.3−	0.4−
2001 12 22	704	1.0+	1.1−	2005 10 06	699	1.0−	0.5−	2005 11 29	G96	0.3+	0.0
2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2005 10 06	699	0.6−	0.5−	2005 11 29	G96	0.7−	0.2−
2003 03 23	691	0.2+	0.7+	2005 10 06	699	0.5+	0.8+	2005 11 30	705	0.1−	0.2−
2003 03 23	691	0.5+	0.4+	2005 10 06	699	0.6−	0.4+	2005 11 30	705	0.2−	0.2−
2003 03 23	691	0.8+	0.4+	2005 10 11	705	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2003 04 26	691	(0.7+	2.3+)	2005 10 11	705	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3−	0.2−
2003 04 26	691	(0.2+	2.4+)	2005 10 12	691	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.0	0.2+
2003 04 26	691	(0.2+	3.2+)	2005 10 12	691	0.4−	0.4+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−
2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.6+	0.0
2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.5−	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	0.9+
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.5+	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.6−	0.0
2005 09 09	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2007 01 25	704	0.2+	1.2+
2005 09 09	704	0.4−	1.1+	2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2007 01 25	704	0.6+	0.3+
2005 09 09	704	1.2−	0.4+	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2007 01 25	704	0.7+	0.9−
2005 09 09	704	0.0	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.2+
2005 09 22	705	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 09 22	705	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.3−	0.2+
2005 09 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2005 09 22	644	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	644	0.4+	0.0
2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	705	0.0	0.0	2007 02 06	644	0.3+	0.2+
2005 09 23	703	0.1+	0.5+	2005 10 30	705	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.5+	0.7−
2005 09 23	703	0.4−	0.0	2005 10 31	705	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.6+	0.1+
2005 09 23	703	0.1+	1.2−	2005 10 31	705	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.1−	0.0
2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2005 11 01	705	0.0	0.1−	2007 02 09	703	0.2−	0.9−
2005 09 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 01	705	0.1−	0.0	2007 02 09	703	0.1−	0.8+
2005 09 25	705	0.2+	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.1−	2007 02 09	703	0.3−	0.4+
2005 09 29	644	0.2+	0.4+	2005 11 02	705	0.0	0.1−	2007 02 09	703	0.9+	0.5+
2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.2−
2005 09 29	644	0.4−	0.3+	2005 11 03	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.5−	0.5+
2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.4+
2005 09 30	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	705	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 10 01	704	0.7−	0.8+	2005 11 06	705	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	704	0.3−	1.0+	2005 11 06	705	0.1+	0.1−				

(184704)∗ 2005 SG$_{123}$ = 2002 CC$_{66}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89832)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.66841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17591081	ω	317.31929		+0.75605214	+0.65448348	
a	3.1545762	Ω	1.83232		−0.53790432	+0.62658948	
e	0.0762817	i	10.89658		−0.37288618	+0.42312762	
P	5.60	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.9−	0.5+	2005 10 07	703	0.4−	1.3−	2008 02 03	691	0.3+	0.1−	
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.7+	0.4+	2008 02 07	691	0.2−	0.0	
1999 09 07	704	0.5−	1.1+	2005 10 08	704	1.1+	0.7−	2008 02 07	691	0.2+	0.4+	
2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2005 10 08	704	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.0	
2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2005 10 08	704	0.1−	0.4−	2008 02 11	691	0.6−	0.0	
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.6+	0.3+	2008 02 11	691	0.5−	0.2−	
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.4+	0.6+	
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.9−	0.5+	
2002 02 10	704	0.8−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.6+	
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2005 10 13	291	0.6−	0.1−	2008 02 13	704	0.2+	0.1−	
2002 02 10	704	0.6−	1.4−	2005 10 13	291	0.2−	0.0	2008 02 13	704	(1.9+	0.5−)	
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 13	291	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	
2005 08 29	644	0.1−	0.4+	2005 10 14	291	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.0	
2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2005 10 14	291	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	
2005 09 29	699	0.5−	0.5−	2005 10 14	291	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	
2005 09 29	699	1.3+	0.1−	2005 10 27	699	0.9−	0.1−	2008 03 03	703	1.4+	0.2+	
2005 09 29	699	0.7+	0.0	2005 10 27	699	0.1+	1.5+	2008 03 03	703	0.3−	0.2+	
2005 09 29	699	1.1+	1.1+	2005 10 27	699	1.4+	1.1+	2008 03 03	703	0.8−	0.2+	
2005 09 30	644	0.2+	0.3−	2005 10 27	699	0.6+	0.8+	2008 03 03	703	0.3+	0.7+	
2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	704	1.1+	1.0+	
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	0.8+	0.3+	
2005 10 01	703	(0.5−	1.7+)	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2008 03 12	704	0.8+	1.2+	
2005 10 01	703	0.2+	1.1+	2006 12 12	704	0.2+	0.3−	2008 03 26	691	0.3+	0.1+	
2005 10 01	703	0.1−	0.0	2006 12 12	704	0.6+	0.2+	2008 03 26	691	0.1−	0.2+	
2005 10 01	703	0.9−	0.2+	2006 12 12	704	0.5+	0.4−	2008 03 26	691	0.1+	0.1−	
2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2006 12 12	704	0.3+	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+	
2005 10 07	704	0.1+	0.4+	2006 12 14	644	0.3−	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.2+	
2005 10 07	704	0.3+	1.1+	2006 12 14	644	0.5−	0.5−	2008 03 28	691	0.1+	0.0	
2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2006 12 14	644	0.4−	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.1+	
2005 10 07	691	0.1+	0.3−	2007 11 17	691	0.3−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.1−	
2005 10 07	704	0.4−	0.3+	2007 11 17	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	
2005 10 07	703	0.5−	0.6−	2007 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.5−	1.0−	
2005 10 07	703	0.3−	0.9−	2008 02 03	691	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.6+	0.3+	
2005 10 07	703	0.2−	0.3−	2008 02 03	691	0.3+	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.0	

(184705)∗ 2005 SJ$_{123}$ = 2004 KM$_{15}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87218)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.66267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22156561	ω	107.40047		+0.79082432	+0.61068721	
a	2.7047958	Ω	214.99163		−0.58503902	+0.73471351	
e	0.1887175	i	4.07176		−0.17979498	+0.29539328	
P	4.45	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.3+	0.7+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.4+	0.2−	
1994 02 10	691	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.3−	0.0	
1994 02 10	691	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.5−	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.3+	
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.2−	2005 10 10	691	0.0	0.2+	
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	(1.8−	1.1+)	2005 10 25	691	0.0	0.3+	
2001 11 20	704	(0.3−	1.6−)	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.4+	
2001 11 20	704	1.0+	1.2+	2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.6+	
2001 11 20	704	(0.8+	3.4+)	2005 09 30	644	0.5−	0.3+	2005 10 27	699	0.1+	1.2+	
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.3−	0.6−	
2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2005 09 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	(1.7−	1.2+)	
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2005 09 30	644	0.3−	0.3+	2005 10 27	699	0.6+	1.0+	
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.0	
2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.4+	2005 11 02	G96	0.2−	0.0	
2004 05 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.4+	2005 11 02	G96	0.3−	0.4+	
2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.1+	
2004 05 23	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.8−	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.3+	
2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	
2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.1−	
2004 05 27	691	0.3+	0.8+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	
2004 05 27	691	0.1+	0.5+	2005 10 03	644	0.2−	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	
2004 05 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2+	
2005 07 31	E12	0.1−	0.5−	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+	
2005 07 31	E12	0.8−	1.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.3−	0.2+	
2005 07 31	E12	1.1+	1.3−	2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.7−	
2005 07 31	E12	0.1−	0.5+	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.0	
2005 08 30	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	699	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.0	0.1+	
2005 08 30	704	0.8−	0.6+	2005 10 06	699	0.0	0.3−	2008 03 01	691	1.0+	0.7−	
2005 08 30	704	(2.1−	0.6+)	2005 10 06	703	0.4−	0.4−	2008 03 01	691	0.2+	0.2+	
2005 08 30	704	(1.5−	1.7+)	2005 10 06	703	0.1−	0.4−	2008 03 28	291	0.1−	0.3+	
2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	703	0.2+	0.4+	2008 03 28	291	0.1−	0.3+	
2005 09 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.2−	0.8+	2008 03 28	291	0.1−	0.6+	
2005 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2008 03 29	291	0.1+	0.3+	
2005 09 08	704	0.5−	0.1−	2005 10 07	704	0.6−	0.7+	2008 03 29	291	0.1−	0.5+	
2005 09 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 07	704	0.7−	0.5+	2008 03 29	291	0.2−	0.4+	
2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.4−	0.6+					

(184706)∗ 2005 SQ$_{129}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.96085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21863855	ω	354.91688		+0.94071231	−0.33766839	
a	2.7288829	Ω	24.89307		+0.31385325	+0.83038832	
e	0.1030208	i	4.39484		+0.12867198	+0.44321023	
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.9−	0.3−	2005 10 07	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	703	0.3−	0.7−	
2000 08 26	704	0.8−	0.7+	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.0	
2000 08 26	704	0.6−	0.8+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	
2000 08 26	704	1.0−	0.6+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2005 10 11	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.0	
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.1−	0.0	
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.5+	2005 11 01	691	0.1−	0.0	
2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 21	644	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.5−	
2003 03 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.9+	1.2+	
2003 03 24	691	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.6+	
2003 03 29	291	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.5−	0.7+	
2003 03 29	291	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	
2003 03 29	291	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	0.3−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−	
2003 04 01	704	(2.0+	0.8+)	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	
2003 04 01	704	(1.6+	1.3+)	2005 10 23	703	0.8−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	
2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	1.0−	0.3−	2005 11 06	291	0.0	0.1+	
2003 04 01	704	(1.4+	1.9+)	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	291	0.2−	0.0	
2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 06	291	0.1+	0.0	
2003 04 07	691	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 09	703	1.4−	0.2+	
2003 04 07	691	0.8+	0.9+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.1−	0.7−	
2003 04 29	691	(0.2+	3.3+)	2005 10 24	699	0.3+	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	1.5−	
2003 04 29	691	(0.3+	3.0+)	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.6−	0.4−	
2003 04 29	691	(0.2−	2.5+)	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	
2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	
2005 08 30	644	0.0	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.0	
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2005 11 26	G96	0.4−	0.1−	
2005 09 25	703	0.6+	0.8−	2005 10 24	699	1.0+	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.3−	
2005 09 25	703	0.5+	0.5+	2005 10 25	704	0.4+	0.8+	2007 01 17	691	0.5−	0.2−	
2005 09 25	703	0.5−	0.7−	2005 10 25	704	0.3+	0.3+	2007 01 17	691	0.6−	0.3−	
2005 09 25	703	1.0−	0.0	2005 10 25	704	0.6−	0.7+	2007 01 26	691	0.1+	0.2+	
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 25	704	0.3+	0.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.1−	

2005 09 29	G96	0.4+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.7−	2007 01 26	691	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.6+	0.2−	2005 10 25	704	0.3−	0.2−	2007 02 16	703	0.5−	0.2−
2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.6−	2007 02 16	703	(1.1−	2.0−)
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4−	2007 02 16	703	0.2+	0.1−
2005 09 30	691	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2007 02 16	703	0.9−	0.5−
2005 09 30	691	0.1+	0.6+	2005 10 27	704	1.3−	0.1+	2007 02 18	D29	0.3−	0.1+
2005 10 06	699	0.6+	0.5+	2005 10 27	704	0.3−	0.9+	2007 02 18	D29	0.0	0.1−
2005 10 06	699	0.1+	1.0+	2005 10 27	704	0.7−	1.4+	2007 02 18	D29	0.3−	0.5−
2005 10 06	703	0.7−	0.4−	2005 10 27	704	(0.3−	2.2+)	2008 03 28	691	0.2+	0.5−
2005 10 06	703	1.2−	1.1−	2005 10 27	704	0.9+	1.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.3−
2005 10 06	703	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.3−
2005 10 06	699	1.0+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2005 10 06	703	1.4−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2005 10 06	699	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 07	704	0.4+	0.8+	2005 10 30	703	0.1−	0.6+	2008 04 09	691	0.3−	0.2+
2005 10 07	704	0.6+	0.0	2005 10 30	703	0.1−	0.5+	2008 04 09	691	0.2+	0.1−
2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	703	0.8−	0.3+	2008 04 09	691	0.7−	0.2+

(184707)∗ 2005 SL$_{131}$ = 1996 VO$_{36}$ = 2003 FE$_{43}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89837), A. Doppler (*MPO* 115858)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.82789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21371368	ω	208.45350		+0.30815192	−0.95110696	
a	2.7706468	Ω	223.60772		+0.87848435	+0.29292748	
e	0.0433874	i	1.73872		+0.36511318	+0.09792369	
P	4.61	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.5−	0.0
1994 05 05	691	0.0	0.5−	2005 10 11	691	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.6−
1994 05 05	691	0.4+	0.5−	2005 10 11	691	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
1996 11 10	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	1.3−	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−
1996 11 10	691	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.5+	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
1996 11 10	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.9−	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2000 09 21	691	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	0.3−	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2000 09 21	691	0.3−	0.2+	2005 10 26	691	0.3−	0.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2000 09 21	691	0.4−	0.1−	2005 10 26	691	0.6−	0.5+	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 26	691	0.4−	0.1+	2007 02 08	644	0.5−	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.6−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.1−	0.3+
2003 03 23	291	0.7−	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2007 03 15	G96	0.2−	0.1−
2003 03 23	291	0.8+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 03 15	G96	0.3+	0.1−
2003 03 23	291	0.3+	0.1−	2005 11 25	G96	1.3+	1.0−	2007 03 15	G96	0.1+	0.3−
2003 03 27	691	0.3−	1.0+	2005 11 25	G96	(1.7+	0.3−)	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+
2003 03 27	691	0.3−	0.9+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2003 03 27	691	0.3+	0.7+	2005 11 25	G96	0.3−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2005 09 29	291	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.5−	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	291	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.4+	0.1−
2005 09 29	291	0.3+	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.4+	2008 04 14	691	0.0	0.7−
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.8−	0.3−				
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−				

(184708)∗ 2005 SD$_{134}$ = 2001 YD$_{142}$

Discovered 2005 Sept. 30 by L. A. Molnar at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87220)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.34216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22307274	ω	144.34076		+0.91883124	+0.39455496	
a	2.6925992	Ω	192.42991		−0.37080332	+0.85556100	
e	0.0922388	i	2.31406		−0.13510754	+0.33517421	
P	4.42	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.1−	0.6+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2007 01 17	G98	0.9−	0.3+
1999 03 21	691	0.4−	1.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 01 17	G98	0.4−	0.2+
1999 03 21	691	1.0+	0.6+	2005 10 01	G98	0.4−	0.4+	2007 01 26	G98	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.8−	2005 10 01	G98	0.2−	0.0	2007 01 26	G98	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2007 01 26	G98	0.0	0.7+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 01 26	G98	0.6−	0.6+
2001 12 20	691	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 26	G98	0.6+	0.0
2001 12 20	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.9−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2001 12 20	691	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	1.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2005 09 25	G98	0.8+	1.0+	2005 10 22	703	0.5+	0.8+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2005 09 25	G98	1.0+	0.5+	2005 10 22	703	0.6+	0.1−	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2005 09 26	G98	1.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.8−	0.3+	2007 02 16	G98	0.3−	0.0
2005 09 26	G98	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	0.2−	0.4+	2007 02 16	G98	0.8−	0.4+
2005 09 26	G98	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	(0.4+	2.1+)	2007 02 16	G98	0.5+	0.5+
2005 09 26	G98	0.1−	0.7+	2005 10 24	699	(1.7+	0.2+)	2007 02 16	G98	0.3+	0.4+
2005 09 26	G98	0.5−	0.6+	2005 10 28	703	0.6−	0.2+	2007 02 16	G98	0.4−	0.4−
2005 09 26	G98	0.4−	0.4+	2005 10 28	703	1.3−	0.4+	2007 02 16	G98	0.6−	0.4+
2005 09 26	G98	0.4−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 02 16	G98	0.2+	0.6+
2005 09 26	G98	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.7+	2007 02 16	G98	0.3−	0.8+
2005 09 30	G98	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2007 02 16	G98	0.3−	0.2−
2005 09 30	G98	0.2−	0.5+	2005 10 28	703	1.3−	0.2−	2007 02 17	G98	0.1+	0.2−
2005 09 30	G98	0.5+	0.9+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+	2007 02 17	G98	0.4−	0.2+
2005 09 30	G98	0.5+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 02 17	G98	0.3+	0.5−
2005 09 30	G98	0.2−	0.0	2005 11 28	G96	0.0	0.3−	2007 02 17	G96	0.2+	0.6−
2005 09 30	G98	0.2−	1.2+	2005 11 28	G96	0.9−	0.2−	2007 02 17	G96	0.3−	0.5+
2005 09 30	G98	0.0	0.4+	2005 11 28	G96	0.0	0.0	2007 02 17	G96	1.3−	1.3−
2005 10 01	G98	1.0+	0.0	2005 11 28	G96	0.3−	0.0	2007 02 17	G96	(0.4+	1.7−)
2005 10 01	G98	0.2−	0.8+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−	2007 02 17	G98	0.2+	0.3+
2005 10 01	G98	0.3−	0.8+	2005 12 04	G96	0.5−	0.1−	2007 03 13	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	G98	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−	2007 03 13	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	G98	0.1+	0.2−	2005 12 04	G96	0.5−	0.3−	2007 03 13	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	G98	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	1.5+	1.1−	2007 03 13	G96	0.4+	0.3−
2005 10 01	G98	0.3−	0.4+	2007 01 10	G96	0.2−	0.5+	2008 03 31	691	0.0	0.4+
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.3+	0.1+
2005 10 01	G98	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	G98	0.1+	0.4+	2007 01 17	G98	(1.7+	0.5+)	2008 04 13	G98	0.6+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2007 01 17	G98	1.0+	1.2+	2008 04 13	G98	0.9+	0.2+

(184709)∗ 2005 SA$_{138}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.93408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19129636	ω	90.53228		+0.25108147	−0.96573023	
a	2.9830801	Ω	344.44127		+0.76163958	+0.23902724	
e	0.0933574	i	14.18972		+0.59738031	+0.10114889	
P	5.15	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	704	0.4+	1.0+
2000 09 24	704	1.5+	0.0	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	704	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.8+	0.7+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2008 03 04	704	0.7+	0.0
2000 09 24	704	1.0+	1.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.4−	0.1+
2001 12 23	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.0	2008 03 09	G96	0.1−	0.1+
2001 12 23	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	G96	0.6−	0.1−	2008 03 09	G96	0.5−	0.0
2001 12 23	704	0.9−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2008 03 09	703	0.2−	0.5+
2001 12 23	644	0.3+	1.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.2−	0.0
2001 12 23	704	0.8−	0.7−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2008 03 09	703	0.3−	0.4+
2001 12 23	644	0.2+	1.1+	2005 10 25	G96	0.7+	0.1+	2008 03 09	703	(1.7−	1.2+)
2001 12 23	644	0.1+	0.9+	2006 12 11	704	0.4+	0.0	2008 03 09	703	(2.0−	0.1+)
2002 01 06	704	0.0	0.3+	2006 12 11	704	(0.7−	1.7+)	2008 03 10	704	0.2−	0.4−
2002 01 06	704	0.2−	0.1+	2006 12 11	704	1.2+	0.2+	2008 03 10	704	0.8+	0.5−
2002 01 06	704	0.1−	0.7−	2006 12 11	704	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.5+	0.2−
2003 03 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 09	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.0
2003 03 28	691	0.1+	0.0	2008 01 09	G96	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2003 03 28	691	0.0	0.6+	2008 01 09	G96	0.2+	0.3+	2008 03 10	704	0.9+	0.5−

2005 08 26	599	0.1+	0.6−	2008 01 09	G96	0.5−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	599	0.3+	1.4−	2008 01 31	G96	0.2−	0.5+	2008 03 10	G96	0.0	0.2+
2005 08 26	599	0.6+	0.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.5+	2008 03 10	704	1.2+	0.2−
2005 08 27	644	0.6−	0.0	2008 01 31	G96	0.4−	0.4+	2008 03 11	D29	0.2+	0.2+
2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2008 01 31	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	D29	0.3+	0.1−
2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	1.0−	2008 03 11	D29	0.0	0.3+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	1.2+	0.6+	2008 04 04	703	0.6−	0.4−
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	1.1+	2008 04 04	703	0.7+	0.2+
2005 08 31	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.1+	0.5+
2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.3+	0.9−
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5−	0.1+				
2005 09 14	691	0.7−	0.5+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0				

(184710)∗ 2005 SL$_{138}$ = 2004 JX$_{53}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87221)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.67571		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21312693	ω	101.26210		+0.23293626		+0.97247291
a	2.7757296	Ω	182.23558		−0.94205068		+0.22408460
e	0.1371948	*i*	8.98877		−0.24141505		+0.06389475
P	4.62	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1−	2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	1.2−	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2008 03 11	703	1.0−	0.7+
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.5+	2008 03 11	703	(1.3+	1.8+)
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.5−	0.0	2008 03 13	G96	0.4+	0.2−
2004 05 09	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 03 13	G96	0.1+	0.2−
2004 05 23	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	705	0.2+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1+
2004 05 23	704	(0.3+	1.7+)	2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2008 03 13	G96	0.1−	0.1+
2004 05 23	704	0.2+	1.2+	2005 10 28	705	0.1−	0.2+	2008 03 14	A77	0.3+	0.4+
2004 05 23	704	1.0−	1.0+	2005 10 28	705	0.0	0.2+	2008 03 14	A77	0.7−	0.2+
2004 05 23	704	0.4+	0.9+	2005 10 30	705	0.1+	0.2+	2008 03 14	A77	0.3+	0.2+
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.3+	2008 03 25	691	0.4+	0.3+
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 03 25	691	0.0	0.4+
2005 09 25	644	0.2−	0.4+	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	0.3+
2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.6−	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.2−
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.5−	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.6−
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 11 02	705	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.5+	0.6+
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.3−	0.2−
2005 10 05	704	0.3+	0.0	2005 11 06	705	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.3+	0.2−
2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 11 06	705	0.1−	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2005 10 05	704	0.0	0.5+	2005 11 07	705	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.4−
2005 10 06	699	1.3+	0.6+	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2005 10 06	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2005 10 06	699	0.4+	0.5−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.5+	0.5+
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2005 10 06	699	0.9−	0.9+	2008 02 26	691	0.2+	0.6+	2008 04 05	691	0.3−	0.2+
2005 10 07	703	(1.5−	0.2+)	2008 02 26	691	0.4+	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2005 10 07	703	0.7+	0.1+	2008 03 10	704	(0.8−	1.9−)	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2005 10 07	703	0.3+	0.4+	2008 03 10	704	0.1−	0.8−	2008 04 07	691	0.0	0.4−
2005 10 07	703	1.3−	0.3+	2008 03 10	704	0.6−	0.7−	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2005 10 21	705	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	(0.6+	1.9−)	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2005 10 21	705	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.2−	0.4+				

(184711)∗ 2005 SV$_{140}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.33922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22486911	ω	298.40541		+0.99277816		+0.11253803
a	2.6782401	Ω	55.16182		−0.08448707		+0.90180579
e	0.1043904	*i*	2.90200		−0.08516720		+0.41723075
P	4.38	*H*	16.8	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	(0.0	1.6+)	2005 10 29	G96	0.2−	0.5−	2005 11 04	691	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.3−	0.9+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2005 11 29	G96	(1.7−	1.1−)
2001 11 21	704	0.6−	1.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−	2005 11 29	G96	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	(0.1+	2.1+)	2005 10 29	G96	0.0	0.5−	2005 11 29	G96	1.5−	0.4−
2002 01 08	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	1.4−	0.4−	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2002 01 08	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.5−
2002 01 08	691	0.2−	0.2−	2005 10 30	291	0.1−	0.3+	2005 11 30	G96	0.2−	0.4−
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2005 10 30	291	0.0	0.5+	2005 11 30	G96	0.5+	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 10 30	291	0.2−	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−
2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 30	G96	0.7+	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	691	0.2+	0.3−
2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.4+
2005 09 30	699	0.6−	0.7−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	699	(0.7+	1.5+)	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 01 17	691	(2.0+	1.7−)
2005 09 30	699	0.5+	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.3−
2005 09 30	699	0.5−	0.7−	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−	2007 01 25	691	0.3+	0.2+
2005 10 01	691	0.3−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.5−
2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−	2007 01 25	691	0.3+	0.0
2005 10 01	691	0.5−	0.2−	2005 10 31	G96	1.2−	0.5−	2008 03 29	691	0.3−	0.4+
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2005 10 06	691	0.3−	0.3−	2005 10 31	G96	(2.0+	0.1−)	2008 03 29	691	0.1+	0.1−
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.6+	2008 04 15	G96	0.4+	0.5+
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2008 04 15	G96	0.2+	0.7+
2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−	2008 04 15	G96	0.5+	0.3+
2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2005 11 04	691	0.5+	0.1+				
2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.4+	0.3+				

(184712)∗ 2005 SA$_{141}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.33195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17826593	ω	242.74458		+0.99893642		−0.02244732
a	3.1267308	Ω	118.51742		+0.03600636		+0.92539863
e	0.0489463	*i*	2.62720		−0.02880236		+0.37832988
P	5.53	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.3−	0.3−	2005 10 07	703	(0.6+	2.0+)	2005 11 30	705	0.0	0.0
2000 12 06	691	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	0.5−	0.4+	2005 11 30	705	0.2−	0.0
2000 12 06	691	0.2−	0.0	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.0
2000 12 16	691	0.1+	0.7−	2005 10 23	705	0.3+	0.0	2008 02 03	691	0.3−	0.6−
2000 12 16	691	0.9+	0.5+	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.1−
2000 12 16	691	0.1+	0.4−	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2008 03 29	291	0.2−	0.2+
2002 01 22	691	0.1+	0.0	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	291	0.1−	0.1+
2002 01 22	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2008 03 29	291	0.1+	0.3+
2002 01 22	691	0.2+	0.5+	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0
2002 02 09	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2002 02 09	691	0.0	0.2+	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0
2002 02 09	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.7+	0.0
2003 04 07	291	0.1+	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2003 04 07	291	0.1+	0.2−	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.0
2003 04 07	291	0.3−	0.2+	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.1−
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.6+	0.0
2005 09 25	691	0.3+	0.3+	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2008 04 05	691	0.4−	0.1−
2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.3−	0.2−
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.3+
2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.0

2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 11 19	705	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 11 19	705	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2+
2005 10 07	703	0.7+	0.4+	2005 11 25	705	0.0	0.1−				
2005 10 07	703	(0.5−	1.6+)	2005 11 25	705	0.1−	0.2−				

(184713)∗ 2005 SR$_{147}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	268.10454		(2000.0)				
n	0.18512902	ω	220.59383		+0.18654134		+0.98181429
a	3.0489693	Ω	60.18438		−0.89053336		+0.18413619
e	0.1038259	i	2.32889		−0.41491283		+0.04620134
P	5.32	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.5+	2005 12 04	G96	0.3−	0.0
2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.2−	0.0
2002 02 13	691	0.3−	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 12 04	G96	0.6−	0.3+
2003 04 04	691	0.1−	0.5+	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2003 04 04	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.4−	0.3−
2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2003 04 25	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	691	0.1−	0.7+	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2003 04 25	691	0.3−	0.5+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2003 05 05	691	1.3+	1.2+	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.5−	0.4−
2003 05 05	691	1.2+	1.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2003 05 05	691	1.3+	1.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 27	691	0.2+	0.4−
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	691	0.2+	0.1−
2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.5+	0.4−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.6−
2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.3−	0.7+	2005 11 28	G96	0.1−	0.7−	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 28	G96	0.1+	0.4−	2008 04 04	691	0.3−	0.1−
2005 10 01	691	0.6−	0.6+	2005 11 28	G96	0.9+	0.5−				

(184714)∗ 2005 SJ$_{150}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	47.20998		(2000.0)				
n	0.17745557	ω	34.88186		−0.89771357		−0.43928657
a	3.1362424	Ω	119.02571		+0.39494187		−0.83629286
e	0.0857474	i	2.21068		+0.19527229		−0.32808775
P	5.55	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.1−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+	2008 03 05	691	0.6−	0.1+
2000 11 16	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+	2008 03 05	691	0.9+	0.6−
2000 11 16	691	0.4+	0.3−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	1.5+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 09	691	0.6+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2006 12 11	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.3+
2002 02 22	644	0.8+	0.3−	2006 12 11	691	0.2+	0.4+	2008 03 13	691	0.4−	0.2+
2002 02 22	644	0.5+	0.4−	2006 12 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2002 02 22	644	0.5+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.2−
2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2005 09 25	691	0.2+	0.4−	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2006 12 15	691	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−
2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.3−
2005 10 01	691	(2.0−	0.2−)	2006 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.3−	0.1+
2005 10 02	G96	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.5−	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.3+	0.3+
2005 10 02	G96	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.4−	0.0
2005 10 02	G96	0.0	0.6+	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−	2008 04 12	691	0.3−	0.2−
2005 10 06	691	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.4+	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−
2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−	2008 04 12	G96	0.4−	0.1+
2005 10 06	691	0.8−	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.0	0.1−
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−

(184715)∗ 2005 SD$_{153}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P		**Q**
M	266.69533		(2000.0)				
n	0.23990878	ω	297.35675		+0.82977913		+0.55608966
a	2.5651058	Ω	28.93064		−0.47132578		+0.74358066
e	0.2283822	i	5.60315		−0.29886219		+0.37128439
P	4.11	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 10 26	683	0.0	0.2−
2001 09 22	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	G98	0.7−	0.1−	2005 10 26	683	0.5−	1.2+
2001 09 22	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 26	683	0.9+	1.0+
2001 10 16	291	0.0	0.1−	2005 10 01	G98	0.5−	0.1+	2005 10 29	683	0.1+	0.8+
2001 10 16	291	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 10 29	683	0.7−	0.0
2001 10 16	291	0.2−	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 29	683	(0.7+	1.6+)
2001 10 16	291	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 30	683	0.3+	0.1+
2001 10 16	291	0.2−	0.2+	2005 10 01	G98	0.3−	0.4+	2005 10 30	703	0.9−	0.4−
2001 10 16	291	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 10 30	683	(1.2+	1.8+)
2001 10 16	291	0.1+	0.8+	2005 10 07	G98	0.1−	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	1.0−
2001 10 16	291	0.3−	0.8+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.6−	0.5−
2001 10 16	291	0.3−	0.7+	2005 10 07	G98	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	1.1+	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	683	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	G98	0.1+	0.2+	2005 12 22	291	0.5+	0.2−
2001 10 21	704	0.9+	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 12 22	291	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	1.2+	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 12 22	291	0.1−	0.0
2001 11 12	704	(0.6−	1.6+)	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.5−	0.5+
2001 11 12	704	0.7−	0.5+	2005 10 12	G98	0.5−	0.0	2005 12 28	G96	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.7−	0.9+	2005 10 12	G98	0.3−	0.2−	2005 12 28	G96	0.7−	0.0
2001 11 12	704	0.6+	0.9−	2005 10 12	G98	0.3+	0.2+	2005 12 28	G96	0.1+	0.9+
2001 11 12	704	(0.0	1.9+)	2005 10 12	G98	0.1−	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 12	G98	0.3−	0.0	2005 12 28	G96	0.6+	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.2−	2005 10 22	683	(0.2+	1.8−)	2005 12 28	G96	0.7−	0.3−
2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 22	683	1.2+	1.3−	2005 12 28	G96	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	683	(1.6−	0.5−)	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.4−	0.3+
2004 04 21	291	0.4+	0.8+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.4−	0.1−
2004 04 21	291	0.6+	0.9+	2005 10 22	703	0.1+	1.0+	2007 01 27	691	0.3+	0.2−
2004 04 21	291	0.5+	1.0+	2005 10 22	703	0.5−	0.0	2007 01 27	691	0.3+	0.2−
2004 04 30	291	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	(1.7+	0.4−)	2007 01 27	691	0.1+	0.1−
2004 04 30	291	0.1−	0.9+	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2004 04 30	291	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	1.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.5+
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	683	0.6+	0.6−	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 23	683	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 23	683	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	704	0.1−	1.3+	2005 10 24	683	0.8+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.5−	0.5+	2005 10 24	683	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.5−	0.4−	2005 10 24	683	0.7+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−

(184716)∗ 2005 SG$_{155}$

Discovered 2005 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.50691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25235598	ω	294.21495		+0.89572497	+0.41568752	
a	2.4800493	Ω	41.71157		−0.27044213	+0.79099734	
e	0.2924758	i	13.71316		−0.35289918	+0.44891770	
P	3.91	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 09 26	704	0.2−	0.1+	2005 11 30	704	0.8−	1.1+	
2001 10 23	704	0.6+	0.2+	2005 09 26	704	0.3−	0.1+	2005 12 06	703	0.4+	0.1+	
2001 10 23	704	0.2+	0.0	2005 09 26	704	0.1+	0.9−	2005 12 06	703	0.2−	0.1−	
2001 10 23	704	0.7+	0.3+	2005 09 26	704	0.3−	0.4−	2005 12 06	703	0.6−	0.5+	
2001 10 23	704	0.5+	0.3−	2005 09 26	704	0.2+	0.5−	2005 12 06	703	1.1+	0.7−	
2001 11 07	704	0.1+	0.8−	2005 10 02	E12	0.2−	0.1+	2005 12 28	704	0.0	1.1+	
2001 11 07	704	0.3+	0.6−	2005 10 02	E12	0.0	0.1+	2005 12 28	704	0.3+	0.3+	
2001 11 07	704	0.0	0.7−	2005 10 02	E12	0.4−	0.1+	2005 12 28	704	0.7−	1.0+	
2001 11 07	704	0.0	0.1+	2005 10 02	E12	0.1+	0.2+	2005 12 28	704	1.4−	0.2+	
2001 11 07	704	0.3+	0.3−	2005 10 10	703	0.1−	0.3−	2005 12 28	704	(0.4−	2.0+)	
2001 11 20	608	0.6−	1.4−	2005 10 10	703	0.0	0.1−	2006 01 09	G96	0.4−	0.1+	
2001 11 20	608	0.4−	0.8−	2005 10 10	703	0.4−	0.2−	2006 01 09	G96	0.7−	0.6+	
2001 11 20	608	0.5−	1.0−	2005 10 10	703	0.3+	0.0	2006 01 09	G96	0.2+	0.4−	
2004 03 23	704	0.8+	0.2+	2005 10 24	704	0.4+	0.5−	2006 01 09	G96	0.2−	0.3−	
2004 03 23	704	0.5−	0.1+	2005 10 24	644	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+	
2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2005 10 24	704	1.0+	0.7+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	
2004 03 23	704	0.5+	0.0	2005 10 24	644	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	
2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	644	0.3−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−	
2004 07 15	807	0.1+	0.2+	2005 10 24	704	0.2−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.2+	
2004 07 16	807	0.2+	0.2−	2005 10 24	644	0.3−	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.4−	
2005 06 02	E12	0.4−	0.0	2005 10 24	704	0.4+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0	
2005 06 02	E12	0.0	0.5+	2005 10 24	644	0.3−	0.0	2008 03 11	G96	0.1−	0.0	
2005 06 02	E12	0.5+	1.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.3+	2008 03 29	703	0.9−	0.4+	
2005 06 02	E12	0.0	0.4+	2005 10 30	703	0.2+	0.6+	2008 03 29	703	0.6−	0.0	
2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	0.3−	1.2+	
2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	0.4−	0.1+	
2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	0.0	2008 03 30	704	1.0−	0.2−	
2005 08 08	E12	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.6+	0.2+	2008 03 30	704	1.3+	0.3+	
2005 08 08	E12	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.5+	2008 03 30	704	0.8+	0.2+	
2005 08 08	E12	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.7+	1.0+	2008 03 30	704	1.1+	1.0+	
2005 08 27	E12	0.3−	0.3−	2005 11 05	699	0.4+	0.4+	2008 04 12	703	0.7+	1.2−	
2005 08 27	E12	0.2−	0.1+	2005 11 30	704	0.9−	0.6+	2008 04 12	703	0.6−	1.0−	
2005 08 27	E12	0.2+	0.1+	2005 11 30	704	0.6−	0.8+	2008 04 12	703	0.2+	0.2+	
2005 08 27	E12	0.3−	0.1−	2005 11 30	704	0.4−	0.5+	2008 04 12	703	0.5−	1.4+	

(184717)∗ 2005 SV$_{157}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.10488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20036345	ω	179.32541		+0.98422606	+0.17677976	
a	2.8923913	Ω	170.48390		−0.16251228	+0.91887738	
e	0.0573871	i	2.40109		−0.06992008	+0.35272265	
P	4.92	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.0	
2000 09 20	691	0.7−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	G96	0.4+	0.2−	
2000 09 20	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−	
2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.7−	
2000 10 01	704	0.8+	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.3−	
2000 10 01	704	0.4+	0.9−	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.2−	0.4−	
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.0	
2002 01 22	691	0.3−	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.3−	0.4+	
2002 01 22	691	0.3−	0.1−	2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+	
2002 01 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.3−	
2003 03 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	
2003 03 24	691	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	
2003 03 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	
2003 04 08	691	0.1−	0.7+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+	
2003 04 08	691	1.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.0	
2003 04 08	691	0.8+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.3+	
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+	
2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2007 01 16	G96	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.1−	
2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.0	
2005 09 26	691	0.0	0.4+	2007 01 16	G96	0.3−	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.2+	
2005 09 26	691	0.2−	0.4+	2007 01 16	G96	(3.4−	0.5−)	2008 04 11	691	0.2+	0.1−	
2005 09 26	691	0.1+	0.4+	2007 01 17	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.6−	0.4+	
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.4−	2008 04 11	691	0.0	0.2−	

(184718)∗ 2005 SU$_{160}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.40886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17672732	ω	333.67817		−0.98431377	−0.17298807	
a	3.1448523	Ω	196.47111		+0.17560120	−0.94162796	
e	0.0948176	i	7.02224		+0.01704761	−0.28881120	
P	5.58	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.3+	0.5+	
2002 02 11	704	(0.2−	1.7+)	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.3−	0.9+	
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	703	0.6+	0.8+	
2002 02 11	704	0.0	1.1+	2005 10 25	G96	0.7−	0.8+	2008 03 08	703	0.6−	1.3+	
2003 05 11	691	(0.4−	2.2+)	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.3−	1.0+	
2003 05 11	691	0.2−	0.8+	2005 10 25	G96	0.2−	0.6+	2008 03 10	704	0.4+	1.4+	
2003 05 11	691	0.2−	1.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.5+	2008 03 10	704	0.1+	1.2+	
2003 05 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.9+	2008 03 10	704	(0.2+	1.7+)	
2003 05 27	691	0.3+	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.6+	2008 04 06	704	0.1+	0.0	
2003 05 27	691	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2008 04 06	704	0.8+	0.5+	
2005 09 27	691	0.6−	0.1+	2008 03 02	704	0.7+	1.1−	2008 04 06	704	0.1+	0.8+	
2005 09 27	691	0.2−	0.4+	2008 03 02	704	0.6+	0.5−	2008 04 06	704	0.2+	0.6+	
2005 09 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 02	704	0.8+	0.9−	2008 04 09	G96	0.4−	0.2+	
2005 10 01	691	0.1−	0.6+	2008 03 02	704	0.7+	0.6−	2008 04 09	G96	0.1+	0.2+	
2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 03	D29	0.1+	0.8+	2008 04 09	G96	0.4−	0.1−	
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.3−	0.5+	2008 04 09	G96	0.3−	0.0	
2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	D29	0.4−	0.8+					

(184719)∗ 2005 SC$_{162}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.65058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18683591	ω	321.04040		+0.79961575	+0.60048520	
a	3.0303711	Ω	2.07979		−0.50443563	+0.67677995	
e	0.1132253	i	8.99265		−0.32582104	+0.42589485	
P	5.28	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.6−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.4−	
2003 03 10	291	0.1+	0.6+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1+	
2003 03 10	291	0.3+	0.4+	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.0	
2003 03 10	291	0.2+	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−	
2003 04 07	691	0.4+	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.1+	
2003 04 07	691	0.3+	0.2+	2005 11 21	291	1.0+	0.2+	2008 03 27	691	0.4−	0.5−	
2003 04 07	691	0.0	0.3+	2005 11 21	291	0.6+	0.3+	2008 03 27	691	0.2−	0.0	
2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 11 21	291	0.7+	0.1+	2008 04 13	G96	0.7+	0.4−	
2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.4+	0.4+	2008 04 13	G96	0.3+	0.7−	
2005 09 27	691	0.6−	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+	
2005 10 03	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.0	
2005 10 03	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.6+	0.2−					
2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−					

(184720)∗ 2005 SH$_{162}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.84203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18890526	ω	348.44967		−0.98316359		+0.18036337
a	3.0081999	Ω	202.00673		−0.16080532		−0.93016620
e	0.0439395	i	4.48447		−0.08678136		−0.31978101
P	5.22	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.4+	0.3+	2008 03 09	691	0.2−	0.4+
2000 10 19	691	0.3+	0.5−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.3+	0.1−
2000 10 19	691	0.1+	0.4−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	807	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.3−
2003 03 31	807	0.3+	0.5+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2003 03 31	807	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.4−
2003 03 31	807	0.1+	0.7+	2005 10 01	G96	0.6+	0.3+	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−
2003 04 02	807	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2003 04 02	807	0.9+	0.7−	2005 10 25	G96	0.4−	0.3−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2003 04 02	807	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.9−	0.0	2008 04 04	703	0.6+	0.2+
2003 04 02	807	0.0	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.4−	0.4−
2003 04 25	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	703	0.3+	0.8−
2003 04 25	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.6−	0.8+	2008 04 04	703	0.6−	0.6+
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	G96	0.7+	0.2+
2005 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.5+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2005 09 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	691	0.3−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2005 09 27	691	0.3+	0.4+	2008 03 02	691	0.3+	0.3+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.8−	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.1−				

(184721)∗ 2005 SG$_{163}$ = 2004 GP$_{69}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89846)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.51819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23332537	ω	132.22539		+0.71791830		+0.69606113
a	2.6131324	Ω	183.70128		−0.67445447		+0.69208546
e	0.1940568	i	8.55483		−0.17234986		+0.19109324
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.8−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.4−	1.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.5+
2004 04 13	691	0.0	0.4+	2005 10 10	A50	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 10	A50	0.4+	0.9+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2004 04 13	691	0.4−	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.6+
2004 04 20	704	1.2+	1.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.4+	0.1+
2004 04 20	704	1.4+	0.6+	2005 10 20	644	0.0	0.5+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2004 04 20	704	0.0	0.7+	2005 10 20	644	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.5−	0.2−
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2005 10 20	644	0.3+	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.3−
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.4+	2008 03 09	691	0.7+	0.3−
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 22	703	(0.4−	2.0+)	2008 03 09	691	0.2+	0.0
2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 27	691	0.9−	0.4+	2005 10 27	699	(1.6+	0.1−)	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2005 09 27	691	0.6−	0.3+	2005 10 27	699	0.8+	0.7−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2005 09 27	691	0.9−	0.4+	2005 10 27	699	0.7+	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+
2005 10 01	704	1.2+	0.1+	2005 10 27	699	1.2+	0.8+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	705	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.5−	1.3+
2005 10 01	704	0.6+	0.3+	2005 11 03	705	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	705	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	704	0.3+	1.3+	2005 11 06	705	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	691	0.3+	0.2+	2005 11 11	705	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 05	704	0.6−	0.1+	2005 11 11	705	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.0
2005 10 05	704	0.5−	0.4+	2005 11 24	705	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.5+
2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 11 24	705	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	1.2+	1.0−
2005 10 05	704	0.2−	1.0+	2005 11 25	705	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.3−	0.0
2005 10 05	704	0.8−	0.3−	2005 11 25	705	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2005 10 06	699	0.3+	0.5−	2005 11 30	705	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.7+
2005 10 06	699	0.2−	0.3+	2005 11 30	705	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.5+

(184722)∗ 2005 SP$_{164}$ = 2004 HD$_{21}$

Discovered 2005 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87225)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.05876		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22729769	ω	150.94402		+0.89052913		+0.45490276
a	2.6591287	Ω	182.01446		−0.43865206		+0.85593514
e	0.2493775	i	7.55398		−0.12059121		+0.24584247
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.4+	0.0	2005 11 06	699	0.0	0.7+
1995 04 02	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.3−	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
1996 10 09	327	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.7+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
1996 10 09	327	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.0	0.5+	2007 02 08	G96	0.5−	0.1−
1996 10 09	327	0.5−	0.2+	2005 10 05	704	0.6+	0.8+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−
2004 04 20	704	0.7+	0.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.9−
2004 04 20	704	0.2+	1.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2004 04 20	704	0.3−	1.0+	2005 10 29	703	1.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2004 04 20	704	0.5+	1.0+	2005 10 29	703	0.4−	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2004 04 20	704	0.4+	1.3+	2005 10 30	699	0.2+	0.2−	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2004 04 22	599	0.2+	0.0	2005 10 30	699	0.7−	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2004 04 22	599	0.4+	0.1+	2005 10 30	699	0.1−	0.3+	2008 03 05	691	0.2−	0.2+
2004 04 23	599	0.1−	0.5+	2005 10 30	699	0.9+	1.1+	2008 03 09	691	0.4+	0.1+
2005 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.6+	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.1−
2005 09 27	644	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.3−	0.9+	2008 03 09	691	0.5−	0.3+
2005 09 27	644	0.1−	0.5+	2005 11 03	703	0.3+	0.7+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	704	0.2+	0.2−	2005 11 03	703	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	704	0.5−	0.4+	2005 11 05	699	0.0	0.7+	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.6−	0.4+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	704	0.4−	0.5+	2005 11 05	699	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.3+	0.4+
2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2005 11 06	699	0.2+	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2005 10 01	703	0.4−	0.5−	2005 11 06	699	0.2−	0.2+				
2005 10 01	703	0.6+	0.3−	2005 11 06	699	0.0	0.1−				

(184723)∗ 2005 SQ$_{165}$

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.78443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17979538	ω	254.21728		+0.78314112		−0.61121601
a	3.1089736	Ω	143.24291		+0.61818350		+0.74527977
e	0.1948656	i	11.02851		+0.06737319		+0.26640768
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	1.3+	1.0+	2005 09 13	703	0.4−	0.1−	2007 01 25	703	0.2+	0.5+
2000 11 26	704	0.7+	0.5+	2005 09 13	703	0.6+	0.2−	2007 01 25	703	1.2+	0.8−
2000 11 26	704	0.4+	0.8−	2005 09 13	703	0.1−	0.9−	2007 01 25	703	0.4−	0.1+
2000 12 05	608	0.3−	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2007 01 25	703	0.4+	0.8+
2000 12 05	608	0.0	0.5+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2000 12 05	608	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2000 12 31	608	0.3−	0.7−	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2000 12 31	608	0.6−	0.9−	2005 09 28	644	0.3−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2000 12 31	608	0.9−	0.7−	2005 09 28	644	0.2−	0.3+	2007 03 15	G96	1.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2007 03 15	G96	1.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	1.0−	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2007 03 15	G96	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2007 03 15	G96	0.2−	0.1+
2005 08 27	699	0.4+	0.2−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−

2005 08 27	699	0.4+	1.1+	2005 10 05	703	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.4+
2005 08 27	699	(1.6−	0.2−)	2005 10 05	703	0.7−	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.5+
2005 08 27	699	1.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.6−	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3+
2005 09 03	703	0.1−	0.1+	2005 10 05	703	0.4−	0.6+	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2005 09 03	703	0.0	0.1−	2005 10 08	699	0.6+	0.8+	2008 04 15	G96	0.6+	0.3+
2005 09 03	703	0.0	1.1+	2005 10 08	699	1.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.6+	0.1−
2005 09 03	703	0.9−	0.1−	2005 10 08	699	0.5−	0.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2005 09 13	703	0.3+	0.2+	2005 10 08	699	0.0	0.2−				

(184724)∗ 2005 SU$_{166}$ = 2004 FL$_{96}$

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89848)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.53269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27365244	ω	206.47860		+0.65324039		+0.74200757
a	2.3496499	Ω	104.70735		−0.66411583		+0.65708501
e	0.2313653	i	8.96175		−0.36363052		+0.13290621
P	3.60	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	(1.7+	0.2+)	2005 10 26	704	1.2−	1.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2005 10 26	704	0.1−	1.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.2+
2004 03 23	704	0.6+	0.8+	2005 10 26	704	0.9−	1.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	0.6+	1.2+	2005 10 26	704	(0.0	1.6+)	2007 01 10	691	0.0	0.1−
2004 03 23	704	0.7+	0.7+	2005 10 31	699	0.4−	0.6+	2007 01 24	704	0.6+	1.3+
2004 03 25	704	0.3+	0.9+	2005 10 31	699	0.4−	0.7+	2007 01 24	704	0.2−	0.3+
2004 03 25	704	0.6−	1.2+	2005 10 31	699	0.3−	0.8+	2007 01 24	704	0.5−	0.8+
2004 03 25	704	0.1−	0.6+	2005 10 31	699	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.7−	0.8+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 11 05	703	0.9−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 11 05	703	0.5−	0.0	2007 01 28	G96	1.2+	1.0−
2005 09 13	703	0.6−	0.5+	2005 11 05	703	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 09 13	703	0.0	0.3+	2005 11 30	703	(0.0	1.9+)	2007 01 28	G96	0.4+	0.4−
2005 09 13	703	0.6+	0.1+	2005 11 30	703	(1.6+	1.4+)	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
2005 09 13	703	0.2+	0.4+	2005 11 30	703	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 11 30	703	0.5−	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2005 09 28	644	0.0	0.1+	2005 12 06	703	0.5+	0.8+	2008 01 20	691	0.5+	0.8+
2005 09 28	644	0.1+	0.4+	2005 12 06	703	1.0+	0.2−	2008 04 05	703	0.4−	1.1+
2005 10 01	699	0.7+	0.3+	2005 12 06	703	0.3−	1.2+	2008 04 05	703	0.3+	0.2−
2005 10 01	699	0.1+	0.2+	2005 12 06	703	0.8−	1.2+	2008 04 05	703	0.0	1.1+
2005 10 01	699	0.2−	0.4−	2006 11 16	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	703	0.3−	0.2−
2005 10 01	699	0.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.6+	0.4−	2008 04 11	703	0.6−	0.5+
2005 10 03	703	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2−	2008 04 11	703	0.5+	0.8+
2005 10 03	703	0.2−	0.4+	2006 11 16	G96	0.4−	0.5−	2008 04 11	703	0.4+	0.4+
2005 10 03	703	0.4−	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.2−	1.7+
2005 10 03	703	0.2−	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.0	2008 04 13	704	1.8+	0.1+
2005 10 12	E12	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.8−	2008 04 13	704	0.0	0.4+
2005 10 12	E12	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.3−	2008 04 13	704	0.0	0.8+
2005 10 12	E12	0.3+	0.2−	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−	2008 04 13	704	0.2−	0.5+
2005 10 12	E12	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−				
2005 10 26	704	0.8−	0.7+	2006 11 27	G96	0.7+	0.1−				

(184725)∗ 2005 SE$_{170}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.60494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17776015	ω	35.23741		+0.95624397		+0.26602766
a	3.1326589	Ω	308.86893		−0.29123548		+0.82581076
e	0.1272106	i	8.99760		−0.02791698		+0.49725836
P	5.54	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.3+	0.1−	2005 09 11	704	0.3−	1.0+	2007 01 10	691	0.4−	0.3+
1997 03 11	691	0.5−	0.2+	2005 09 11	704	0.3−	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.2+
1997 03 11	691	0.1+	0.7−	2005 09 11	704	0.2+	0.2−	2007 01 10	691	0.3−	0.1+
1999 08 21	691	0.4−	0.0	2005 09 23	644	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
1999 08 21	691	0.2−	0.1−	2005 09 23	644	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
1999 08 21	691	0.2−	0.5+	2005 09 23	644	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	699	0.3+	0.6+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2005 09 29	699	0.0	0.3+	2008 01 12	G96	0.5−	0.0
2000 11 19	704	0.9+	0.5+	2005 09 29	699	0.4+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.7+	2005 09 29	699	0.4−	1.0+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.8−	2008 01 12	G96	0.7+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	1.1−	2005 10 01	703	0.9+	0.7−	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	(1.4−	1.6−)	2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.3+	1.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.2−	0.5−	2008 02 13	691	0.3+	0.4+
2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.8−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2005 08 29	644	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.8+	2008 02 13	691	0.0	0.5+
2005 08 31	699	0.8−	0.1−	2005 10 08	704	0.6+	0.4+	2008 03 11	G96	0.3−	0.2+
2005 08 31	699	1.0−	0.8−	2005 10 08	704	0.1−	0.3−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2005 08 31	699	0.3+	0.9+	2005 10 08	704	0.5+	0.1+	2008 03 11	G96	0.7+	0.0
2005 08 31	699	(1.6−	2.3+)	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1+
2005 09 11	704	0.3−	1.2+	2005 10 08	704	0.9+	0.7−				

(184726)∗ 2005 SQ$_{172}$ = 2003 FM$_{14}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95898)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.57100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20300419	ω	246.13001		−0.63730493		+0.76941372
a	2.8672532	Ω	344.04882		−0.63790206		−0.55800417
e	0.0143250	i	8.99195		−0.43234638		−0.31085989
P	4.86	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.9−	1.3+	2003 03 25	644	0.6+	0.4+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2000 08 27	807	0.5−	1.1+	2003 03 25	644	0.7+	0.5+	2008 03 08	691	0.0	0.3+
2000 09 29	691	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.4−	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.2−
2000 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2000 09 29	691	0.4−	0.2+	2005 09 01	691	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.3+	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.4+	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 09 29	691	0.0	0.3−	2008 04 04	703	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.2−	0.3+	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	1.1−	0.9−
2003 03 23	691	0.0	0.6+	2005 10 03	691	0.4−	0.1+	2008 04 04	703	0.5−	1.0+
2003 03 23	691	0.7+	0.7+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.4−
2003 03 25	644	0.8+	0.7+	2005 10 03	691	0.2+	0.3+				

(184727)∗ 2005 SQ$_{173}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.39735		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17634382	ω	232.20381		+0.49622048		−0.86780517
a	3.1494102	Ω	188.17155		+0.84302239		+0.48879222
e	0.0904396	i	10.56687		+0.20755356		+0.08942229
P	5.59	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2005 09 29	699	0.6−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2005 12 02	G96	0.4−	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	0.1−	0.9−	2008 02 12	G96	0.0	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.8−	2008 02 12	G96	0.3+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.2+	2008 02 12	G96	0.6+	0.2−
2003 04 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3+
2003 04 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.3−	0.6+	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2003 04 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+

2005 09 14	691	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	704	1.0+	0.3+
2005 09 14	691	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.4+
2005 09 23	703	1.0+	1.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.5+
2005 09 23	703	0.3−	0.3+	2005 11 25	G96	0.5−	0.1−	2008 04 07	691	0.8−	0.1+
2005 09 23	703	0.2+	0.8+	2005 11 25	G96	0.5−	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2005 09 23	703	(1.0−	1.6+)	2005 11 25	G96	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.4−	0.0
2005 09 29	699	0.4+	1.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	699	0.7+	0.1−	2005 12 02	G96	1.4+	0.0	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2005 09 29	699	0.5−	1.0+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−	2008 04 09	691	0.3+	0.2−

(184728)∗ 2005 SX$_{176}$ = 1981 EG$_{41}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95900)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.07878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21812249	ω	259.65054		−0.25606183		+0.96658413
a	2.7331853	Ω	355.45833		−0.81601781		−0.22287497
e	0.1914937	i	8.82142		−0.51821546		−0.12665649
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1981 03 02	413	1.2+	0.6+	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 03 05	704	0.6+	0.1+
1981 03 06	413	(3.8−	1.2+)	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	0.1+	0.3+
1981 03 11	413	0.1−	1.1+	2008 02 11	691	0.6−	0.7+	2008 03 05	704	0.7+	0.6+
2003 01 25	645	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.3−	0.1−	2008 03 24	703	(2.4+	0.6−)
2003 01 25	645	0.1−	0.2−	2008 02 11	691	0.3−	0.0	2008 03 24	703	1.1+	0.8−
2005 09 08	A50	0.3+	0.3−	2008 02 12	704	0.2−	0.5−	2008 03 24	703	(0.0	1.6+)
2005 09 08	A50	0.3+	0.4−	2008 02 12	704	0.8+	0.3+	2008 03 24	703	(1.3−	1.9+)
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2008 02 12	704	0.9+	1.1+	2008 03 31	291	0.0	0.2+
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2008 02 12	704	(1.0−	2.3+)	2008 03 31	291	0.2+	0.1−
2005 09 23	691	0.3−	0.6+	2008 02 27	703	0.6−	0.4−	2008 03 31	291	0.0	0.1+
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	(0.2−	1.7+)	2008 04 02	704	(1.9+	0.9+)
2005 09 29	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.3+	0.5+	2008 04 02	704	1.2+	0.6+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2008 02 27	703	1.3+	1.0+	2008 04 02	704	0.6+	0.7+
2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	704	0.5+	0.9−	2008 04 07	704	(1.6+	0.3+)
2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	704	(1.9+	1.2+)	2008 04 07	704	0.8+	0.6+
2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	704	1.5+	0.9+	2008 04 07	704	1.1+	1.0+
2005 10 09	691	0.6−	0.0	2008 02 27	704	0.9+	1.1+	2008 04 07	704	0.3+	0.8+
2005 10 09	691	0.8−	0.6+	2008 02 27	704	0.7+	0.8+	2008 04 07	704	0.2+	0.2+
2005 10 09	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2005 10 13	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.0
2005 10 13	691	0.1+	0.7+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.1−
2008 02 07	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	D29	(1.0+	2.3−)				

(184729)∗ 2005 SV$_{179}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.92907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21175434	ω	322.99476		+0.87324024		+0.48706621
a	2.7877116	Ω	7.89897		−0.41740343		+0.76329278
e	0.0459709	i	6.16759		−0.25144754		+0.42444157
P	4.65	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.0	1.0+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.5+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.7−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2008 03 15	G96	0.5+	0.1+
2005 08 30	691	0.1−	0.3−	2005 10 20	705	0.0	0.1−	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.2−	2005 10 20	705	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.3−	2005 10 23	705	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2005 09 13	691	0.0	0.4+	2005 10 23	705	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.6+	0.0
2005 09 13	691	0.4−	0.2+	2005 10 26	705	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 13	691	0.5−	0.4+	2005 10 26	705	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2005 09 25	A50	0.5−	0.0	2005 10 28	705	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 25	A50	0.2−	0.1+	2005 10 28	705	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	734	(2.0−	0.5−)	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	734	0.8+	1.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	734	0.6+	0.1−	2006 12 16	G96	0.2−	0.5−	2008 04 03	G96	(0.1−	1.7+)
2005 09 29	699	0.9−	0.2−	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2005 09 29	699	0.7+	0.6−	2008 03 02	691	0.0	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.1+	2008 04 09	691	0.4+	0.1+
2005 09 29	699	0.4−	0.9−	2008 03 02	691	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.3+
2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2008 03 06	691	0.2+	0.6−	2008 04 13	691	0.5−	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2008 03 06	691	0.1+	0.3+				

(184730)∗ 2005 SM$_{180}$ = 1994 RP$_{10}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 95903)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.24824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17900818	ω	188.30487		+0.98098934		−0.19387719
a	3.1180816	Ω	182.91521		+0.18623458		+0.95278292
e	0.1132941	i	9.57408		+0.05455820		+0.23370138
P	5.51	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2+	0.3−	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4+
1994 09 12	691	0.7+	0.1−	2005 09 29	G96	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3+
1994 09 12	691	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
1994 09 14	691	0.3−	0.1−	2005 10 02	644	0.2+	0.4+	2008 02 10	691	0.3+	0.7+
1994 09 14	691	0.3−	0.1−	2005 10 02	644	0.4+	0.3+	2008 02 10	691	0.4+	0.5+
1994 09 14	691	0.4−	0.5−	2005 10 02	644	0.2−	0.7+	2008 02 10	691	0.2+	0.3+
2003 04 11	691	0.1+	1.2+	2005 10 13	291	0.3−	0.8+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
2003 04 11	691	0.0	1.0+	2005 10 13	291	0.4−	0.7+	2008 03 05	G96	0.8+	0.4+
2003 04 11	691	0.4+	0.5+	2005 10 13	291	0.7−	0.6+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 10 13	291	0.1+	0.5+	2008 03 05	G96	0.5+	0.2+
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 10 13	291	0.0	0.4+	2008 03 25	691	0.2+	0.1−
2005 08 31	691	0.0	0.3+	2005 10 13	291	0.1−	0.7+	2008 03 25	691	0.1+	0.5+
2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 03 25	691	0.1+	0.4+
2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.5+
2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.6−	0.3−
2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.3+

(184731)∗ 2005 SY$_{180}$ = 2002 CA$_{191}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89851)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.07751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18384910	ω	160.56411		−0.64079151		−0.76676355
a	3.0631038	Ω	329.25126		+0.69410345		−0.55736620
e	0.0350540	i	4.28583		+0.32803450		−0.31845969
P	5.36	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2008 03 02	691	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	(1.7+	1.0+)	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2005 10 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	1.1−	0.8−
2002 02 12	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.8+	0.2+
2002 02 12	704	1.0+	0.5−	2005 10 13	691	0.0	0.5+	2008 03 29	G96	0.7+	0.2+
2002 02 12	691	0.3−	0.2+	2005 11 21	291	0.1−	0.4−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	1.4−	2005 11 21	291	0.2−	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2002 02 12	691	0.2−	0.3+	2005 11 21	291	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.5−	0.6+
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2008 04 04	703	0.7+	1.4+
2002 02 12	704	1.1+	0.4−	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.5+	1.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.4+	0.4−	2008 04 04	703	(2.2−	1.2+)
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.5−	0.2−	2008 04 15	G96	0.3+	0.8+

2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	691	0.2−	0.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.1−	2008 04 15	G96	0.5+	0.2−
2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2007 01 25	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2005 10 03	691	0.0	0.2−	2007 01 25	691	0.2+	0.1+				
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.2−	0.1+				

(184732)∗ 2005 SG$_{185}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.08407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18888951	ω	154.16403		−0.98592116	−0.16668287	
a	3.0083670	Ω	16.25744		+0.14401529	−0.88681971	
e	0.0754276	i	2.71831		+0.08496503	−0.43100767	
P	5.22	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.5−	0.4−	2005 11 25	705	0.0	0.1−
1995 10 15	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2005 11 30	705	0.1−	0.0
1995 10 15	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.2−	0.1−
2000 10 06	699	0.5−	0.9−	2005 10 23	705	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.4+
2000 10 06	699	0.7+	0.5−	2005 10 25	G96	0.3+	0.5−	2006 11 22	691	0.0	0.2+
2000 10 06	699	0.3−	0.8+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
2000 10 06	699	1.1−	1.0+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	691	0.6−	0.6+
2000 11 18	691	0.7−	0.4−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.2+
2000 11 18	691	0.1−	0.0	2005 10 27	705	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2000 11 18	691	0.4+	0.1+	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2003 05 05	691	0.6+	0.7+	2005 10 28	705	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.9+	0.0
2003 05 05	691	0.2+	0.7+	2005 10 28	705	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
2003 05 05	691	0.6+	0.9+	2005 10 31	705	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−
2004 07 17	807	0.2−	0.0	2005 10 31	705	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.6+
2004 07 17	807	0.4−	0.1−	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.9−	0.3−
2005 09 29	291	0.1+	0.8+	2005 11 02	705	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.4−	0.3+
2005 09 29	291	0.2−	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.0	2008 03 13	691	1.1+	1.0−
2005 09 29	291	0.0	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.1+	2008 03 13	691	1.0−	0.4+
2005 09 30	291	0.5+	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2005 09 30	291	0.1+	0.8+	2005 11 06	705	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2005 09 30	291	0.3−	0.5+	2005 11 09	705	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.6+	0.2−
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 11 09	705	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 25	705	0.4−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.3−

(184733)∗ 2005 SF$_{186}$

Discovered 2005 Sept. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.33272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22239519	ω	157.83845		+0.87910823	+0.47650142	
a	2.6980653	Ω	173.67279		−0.45060056	+0.83823828	
e	0.0837886	i	5.58697		−0.15533143	+0.26514711	
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3+	0.3−	2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	705	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.6−	2005 11 07	705	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.7−	1.1+	2005 11 07	705	0.3+	0.1−
2000 08 01	704	0.3−	1.4+	2005 10 07	703	(0.8+	1.6+)	2005 11 23	705	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.6−	2005 10 07	703	0.5−	0.4+	2005 11 23	705	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.9−	2005 10 10	704	0.3+	1.0+	2005 11 26	705	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 10	704	0.2−	1.2+	2005 11 26	705	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	1.1−	0.7−	2005 10 10	704	0.9+	1.0+	2005 12 01	705	0.0	0.1−
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2005 10 12	691	0.3−	0.6−	2005 12 01	705	0.2−	0.1−
2003 02 22	644	0.5+	0.9+	2005 10 12	691	0.4−	1.0+	2007 02 09	G96	0.0	0.0
2003 02 22	644	0.5+	1.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.4−	2007 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 03 31	645	0.1+	0.2+	2005 10 21	644	0.3−	0.1+	2007 02 09	G96	0.2−	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.4+	2007 02 09	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.2−
2005 09 24	644	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.9+	0.7−	2007 03 20	G96	0.1+	0.3−
2005 09 24	644	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.8+	0.2+	2007 03 20	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.4−	2007 03 20	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	644	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.3+	2008 02 18	G96	0.5−	0.4+
2005 09 29	644	0.2+	0.7+	2005 10 28	704	0.1+	0.8+	2008 02 18	G96	0.6+	0.1−
2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.8−	1.2−	2008 02 18	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	704	0.0	0.6+	2005 10 28	704	0.8−	0.6+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	704	1.2+	1.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.8+	2008 03 31	691	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.6+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2005 10 01	704	0.8+	0.0	2005 10 28	704	1.0−	0.2+	2008 03 31	691	0.3+	0.3+
2005 10 01	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.4+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.4−	0.2+
2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.1−	0.6+
2005 10 05	704	0.8−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.5+	0.0
2005 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.2−	0.4+
2005 10 05	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	705	0.2+	0.1−				

(184734)∗ 2005 SC$_{190}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.83584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18239470	ω	171.34105		+0.86599284	+0.49993268	
a	3.0793655	Ω	158.65229		−0.46060320	+0.80613055	
e	0.0932836	i	1.75095		−0.19468205	+0.31657677	
P	5.40	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.7+	0.7−
2000 11 20	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 01	691	0.4+	0.2−
2000 11 20	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.2−	1.1−
2003 04 09	291	0.2+	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.8+	0.1−
2003 04 09	291	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2003 04 09	291	0.2−	0.7+	2005 10 28	G96	0.4−	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2003 04 26	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	1.1−	0.3+
2003 04 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.4+
2003 04 26	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.4+	0.6+
2005 09 29	G96	0.4−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−	2008 02 12	691	0.7−	0.1+
2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.7+	0.3−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.5−	0.2+	2008 03 26	G96	0.6−	0.2−
2005 10 11	691	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.3−	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.4+
2005 10 11	691	0.0	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.3+	0.2−
2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.7−	0.5−	2008 04 04	691	0.4+	0.1−
2005 10 25	G96	0.6−	0.8+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 04 04	691	0.3−	0.1−
2005 10 25	G96	0.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−				

(184735)∗ 2005 SL$_{192}$ = 1999 NY$_{19}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89854)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.51986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18512672	ω	145.55419		+0.92598036	+0.37753445	
a	3.0489945	Ω	192.26814		−0.35178745	+0.85755996	
e	0.2370581	i	1.42987		−0.13713484	+0.34936893	
P	5.32	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.8+	0.2−	2005 10 07	704	0.8−	1.1+	2005 11 05	699	0.6+	0.0
1999 07 14	704	1.2+	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.6−	0.1+	2005 10 07	704	(0.5−	1.6+)	2005 11 05	699	(2.7+	0.3−)
1999 07 14	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.9+
1999 07 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.4+	0.3+

1999 07 16	704	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.2+		
1999 07 16	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	703	0.3−	0.4−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+		
1999 07 16	704	0.7−	0.9+	2005 10 12	704	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.6+	0.4+		
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2005 10 12	704	1.3+	0.4+	2005 11 28	G96	0.1−	0.2−		
1999 07 16	704	0.4−	0.6+	2005 10 12	704	0.1+	0.9+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1−		
2000 11 24	691	0.2−	0.5−	2005 10 12	704	0.5+	0.9+	2005 11 28	G96	0.0	0.1−		
2000 11 24	691	0.0	0.9−	2005 10 12	704	0.4−	0.4+	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−		
2000 11 24	691	0.0	0.4−	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−		
2002 02 11	704	1.0+	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 29	G96	0.2+	0.1−		
2002 02 11	704	(0.7+	1.6+)	2005 10 23	703	0.9−	0.0	2005 11 29	G96	0.1+	0.0		
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2005 10 23	703	0.5−	0.3+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−		
2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	0.9+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−		
2003 03 10	291	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	1.0−	0.5−	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−		
2003 03 10	291	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.8−	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−		
2003 03 10	291	0.8+	0.6+	2005 10 24	699	0.5+	0.6+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−		
2003 03 24	691	(0.6+	1.6+)	2005 10 25	699	0.3−	0.4+	2006 01 04	G96	0.1−	0.1+		
2003 03 24	691	0.1+	0.5−	2005 10 25	699	0.2−	0.7+	2006 01 04	G96	0.3+	0.5−		
2003 03 24	691	0.0	0.4−	2005 10 25	699	0.5−	0.5+	2006 01 04	G96	0.2+	0.8−		
2004 06 14	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.8+	0.1+	2006 01 04	G96	0.2+	0.0		
2004 06 14	704	0.6−	0.7+	2005 10 26	683	1.2−	1.0−	2006 01 05	G96	0.3−	0.1−		
2004 06 14	704	0.6−	0.5+	2005 10 26	683	(1.9−	0.7−)	2006 01 05	G96	0.1−	0.0		
2004 06 14	704	0.7−	0.1−	2005 10 26	683	(1.9−	1.9−)	2006 01 05	G96	0.1−	0.2−		
2004 06 14	704	0.4−	1.5+	2005 10 29	683	0.6−	0.3+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−		
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 29	683	0.3−	0.4−	2006 01 22	G96	0.0	0.2+		
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 29	683	0.4+	0.3+	2006 01 22	G96	0.2−	0.2+		
2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.1−	0.2−	2006 01 22	G96	0.8−	0.3+		
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 30	683	0.3−	0.7−	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−		
2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.1+	0.3−	2006 01 28	G96	0.2+	0.0		
2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	703	0.5+	0.2−	2006 01 28	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	703	0.1+	0.3−	2006 01 28	G96	0.3−	0.7−		
2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	683	0.2+	0.3−	2006 01 28	G96	0.5+	0.0		
2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 10 30	683	0.1+	0.6+	2007 02 22	691	0.3−	0.2+		
2005 10 01	699	0.3−	0.9+	2005 10 31	683	0.2−	0.7+	2007 02 22	691	0.1−	0.1+		
2005 10 01	699	0.0	0.8+	2005 10 31	683	0.3−	1.1+	2007 02 22	691	0.2−	0.2+		
2005 10 01	699	0.9+	1.4+	2005 10 31	683	0.8−	0.4+	2008 02 12	691	0.4+	0.6+		
2005 10 01	699	0.2+	0.1+	2005 11 01	683	0.9−	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.7+		
2005 10 06	703	0.5−	0.1+	2005 11 01	683	0.1+	1.0+	2008 02 12	691	0.1+	0.3+		
2005 10 06	703	0.7+	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.9+	2008 04 11	G96	0.6+	0.3+		
2005 10 06	703	0.6+	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.7+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 06	703	0.4−	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0		
2005 10 07	704	1.0+	0.8+	2005 11 03	704	0.1+	0.7+	2008 04 11	G96	0.7+	0.2−		
2005 10 07	704	0.7+	0.1−	2005 11 03	704	0.8−	0.0						

(184736)∗ 2005 SV$_{204}$ = 2001 OP$_{10}$ = 2004 FO$_{163}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87227)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	299.33641		(2000.0)			
n	0.26698678	ω	203.11845		+0.58527481	+0.80867331
a	2.3885970	Ω	102.75381		−0.73413082	+0.55947647
e	0.2133786	i	3.47799		−0.34424606	+0.18175138
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.6−	0.2−	2005 11 03	G96	0.6−	0.2+		
2001 07 19	644	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−		
2001 07 19	644	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.4+	0.2+	2007 02 22	G96	0.6+	0.6−		
2001 07 21	608	0.4−	0.7−	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−		
2001 07 21	608	0.4−	0.6−	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.3−		
2001 07 21	608	0.3−	0.6−	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2007 02 22	G96	(0.4−	1.9+)		
2001 08 11	644	0.3+	0.6+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.3+		
2001 08 11	644	0.2+	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.1+		
2001 08 11	644	0.3+	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.3+	0.4+		
2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2005 10 06	703	0.3−	0.6+	2008 03 28	G96	0.7−	0.6+		
2004 03 18	691	0.2+	0.8+	2005 10 06	703	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+		
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	703	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4−		
2004 03 30	691	0.3+	0.4+	2005 10 06	703	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+		
2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+		
2004 03 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.7+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+		
2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.5+	2008 04 05	691	0.1−	0.5+		
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	(0.7+	1.7−)	2008 04 09	691	0.8+	1.3−		
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	(1.5+	1.9−)	2008 04 09	691	0.7−	0.7−		
2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.3−	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.2−		
2005 09 22	644	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.4+		
2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.4+		
2005 09 30	699	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.1+	0.5+		

(184737)∗ 2005 SA$_{205}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	206.10051		(2000.0)			
n	0.21231747	ω	229.66345		+0.99193046	−0.11119547
a	2.7827802	Ω	136.61982		+0.12529781	+0.93310187
e	0.2188735	i	5.08744		−0.01934987	+0.34198899
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.0	0.2−	2005 09 26	705	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−		
1991 10 14	691	0.1+	0.4−	2005 09 27	705	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+		
1991 10 14	691	0.1−	0.4−	2005 09 27	705	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2+		
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2005 09 30	699	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.4−		
2000 08 01	704	0.2−	0.9+	2005 09 30	699	0.6−	1.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−		
2000 08 01	704	0.4+	0.5+	2005 09 30	699	0.0	0.8+	2006 12 27	G96	0.0	0.0		
2000 08 01	704	0.8+	0.7+	2005 09 30	644	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.4−		
2000 08 01	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 10	691	0.7−	0.1+	2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.7−	0.1−		
2001 12 10	691	0.2+	0.1−	2005 09 30	644	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.2+		
2001 12 10	691	0.5+	0.4+	2005 10 03	703	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.2−		
2001 12 17	704	1.0+	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.2−		
2001 12 17	704	1.1+	0.4+	2005 10 03	703	0.3+	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.4−		
2001 12 17	704	1.1+	0.6+	2005 10 08	703	0.6−	0.9−	2007 02 13	G96	0.4−	0.1+		
2001 12 17	704	1.2+	0.1−	2005 10 08	703	0.8−	0.1+	2007 02 13	G96	0.2−	0.2−		
2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2005 10 08	703	0.1+	1.1−	2007 03 09	G96	0.4−	0.3−		
2003 04 01	645	0.2+	0.2+	2005 10 08	703	0.2−	0.4−	2007 03 09	G96	0.0	0.2−		
2005 09 14	703	0.7+	0.5+	2005 10 27	699	0.3−	0.4+	2007 03 09	G96	0.0	0.0		
2005 09 14	703	(0.1+	1.9−)	2005 10 27	704	0.3+	0.4+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0		
2005 09 14	703	0.2+	0.7+	2005 10 27	699	0.8−	0.1+	2007 03 10	G96	0.3−	0.3−		
2005 09 14	703	0.2+	0.8−	2005 10 27	699	0.2−	0.3−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+		
2005 09 14	705	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.4−	0.0	2007 03 10	G96	0.6−	0.6+		
2005 09 14	705	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.0		
2005 09 15	705	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.6−	0.8+	2008 04 08	G96	0.2−	0.2+		
2005 09 15	705	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.9−	1.3−	2008 04 08	G96	0.3−	0.1+		
2005 09 21	705	0.3+	0.3+	2005 10 27	699	0.4−	0.2−	2008 04 08	G96	0.3−	0.0		
2005 09 21	705	0.3+	0.2+	2005 10 27	704	0.0	1.0+	2008 04 08	G96	0.2−	0.1+		
2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 27	699	1.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.3−	0.4+		
2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	699	0.4−	0.8+	2008 04 11	G96	0.2+	0.6+		
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 11 17	644	0.2−	0.5+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3+		
2005 09 25	705	0.2+	0.3+	2005 11 17	644	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+		
2005 09 25	705	0.3+	0.2+	2005 11 17	644	0.1−	0.2−						
2005 09 26	705	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.6−	0.1−						

(184738)∗ 2005 SS$_{207}$

Discovered 2005 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	27.69672		(2000.0)			
n	0.19086512	ω	185.47933		−0.99890829	−0.03971540
a	2.9875717	Ω	352.11763		+0.04668777	−0.83099475
e	0.0413703	i	10.33152		+0.00157653	−0.55486072
P	5.16	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.3+	0.4+	2005 10 06	691	0.3−	0.0	2007 11 20	G96	0.2−	0.3−
2002 01 14	644	0.4+	0.4+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	644	0.6+	0.4+	2005 10 08	704	0.6+	0.4−	2007 11 20	G96	0.6+	0.5−
2002 02 03	644	0.3−	0.0	2005 10 08	704	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2005 10 08	703	0.8−	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2002 02 03	644	0.6+	0.4+	2005 10 08	703	1.4+	0.0	2008 03 11	691	0.5−	0.0
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.2+	0.9−	2008 03 15	704	1.2+	0.3+
2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2005 10 08	703	(1.7+	0.6+)	2008 03 15	704	(1.7+	0.0)
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 08	703	1.2−	0.8+	2008 03 15	704	(2.5+	0.7+)
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2008 03 15	704	0.7+	0.2−
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.5+	0.2+
2005 10 01	703	1.0−	0.4+	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	703	0.1+	0.2+
2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.3−	0.7+
2005 10 01	703	0.1−	1.1+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.9+	0.5+
2005 10 01	703	0.7+	0.9+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+	2008 04 14	704	0.4+	1.7+
2005 10 02	644	0.5+	0.3+	2007 02 05	644	0.3+	0.2+	2008 04 14	704	0.8+	1.2+
2005 10 02	644	0.3−	0.0	2007 02 05	644	0.2−	0.5+	2008 04 14	704	0.2+	0.0
2005 10 02	644	0.0	0.2+	2007 02 05	644	0.2−	0.3+				
2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.4+				

(184739)∗ 2005 SO$_{210}$

Discovered 2005 Sept. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.88160		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18845069	ω	262.84551		−0.58092088		−0.80687952	
a	3.0130354	Ω	223.26043		+0.79480625		−0.53393271	
e	0.0469761	i	8.99330		+0.17553904		−0.25270793	
P	5.23	H	15.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.8−	0.8+	2005 09 30	644	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.6−	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	1.9+	2005 09 30	644	0.3−	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2005 09 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	(0.5−	1.9+)
2000 10 02	704	0.2+	1.6+	2005 10 03	704	0.8−	0.5+	2005 11 02	704	(0.2+	1.8+)
2000 10 02	704	(0.2+	2.1+)	2005 10 03	704	0.7−	0.7+	2005 11 02	704	(0.1−	1.7+)
2000 11 01	704	0.5−	0.9+	2005 10 03	704	0.3−	1.5+	2005 11 02	704	0.3−	0.8+
2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2005 10 03	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	(0.0	1.8+)
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2005 10 03	703	0.7−	1.4−	2005 11 02	704	0.1−	1.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2005 10 03	703	0.8−	0.5−	2008 02 29	691	0.0	0.5+
2003 04 24	699	0.6−	0.1−	2005 10 03	703	0.7−	0.5−	2008 02 29	691	0.2+	0.1+
2003 04 24	699	1.0−	0.5−	2005 10 03	703	1.3−	0.6−	2008 02 29	691	0.2−	0.4+
2003 04 24	699	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.6+	2008 03 04	691	0.0	0.3+
2003 04 24	699	0.4−	0.1−	2005 10 06	699	1.1+	0.6+	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2003 05 20	699	0.8−	0.3−	2005 10 06	699	0.2+	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2003 05 20	699	0.5+	1.0−	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2003 05 20	699	0.9−	0.8−	2005 10 08	704	1.0+	1.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2003 05 20	699	(1.5+	1.2+)	2005 10 08	704	0.5+	0.5+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2003 05 25	691	0.2+	0.6+	2005 10 08	704	(0.9−	2.1+)	2008 03 15	704	(1.6+	2.1+)
2003 05 25	691	0.2+	1.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 03 15	704	0.0	0.1+
2003 05 25	691	0.2+	0.6+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 03 15	704	1.1+	0.3+
2003 06 06	691	0.2−	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2008 03 15	704	0.3+	0.9−
2003 06 06	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	699	(0.9+	1.7+)	2008 04 14	704	1.1−	0.6+
2003 06 06	691	0.5+	0.4−	2005 10 22	699	1.2+	0.7+	2008 04 14	704	0.3+	0.1−
2005 09 25	683	0.9+	0.2−	2005 10 22	699	0.6+	0.5−	2008 04 14	704	0.3+	1.1+
2005 09 25	683	(0.8−	1.7−)	2005 10 22	699	(2.8+	0.3+)	2008 04 14	704	2.8+	1.0+
2005 09 25	683	(2.0−	0.7−)	2005 10 28	703	0.3−	0.5+	2008 04 14	704	0.9+	1.5+

(184740)∗ 2005 SS$_{217}$

Discovered 2005 Sept. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.45752		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23035941	ω	46.93510		−0.46626263		+0.88255250	
a	2.6355145	Ω	195.60220		−0.86309014		−0.46891142	
e	0.1295237	i	13.07164		−0.19409938		−0.03497397	
P	4.28	H	14.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.0+	0.5−	2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2005 11 05	699	0.3−	0.3−
1999 03 22	699	0.9+	0.2+	2005 10 01	704	0.8−	0.0	2005 11 05	699	0.1−	0.8+
1999 03 22	699	1.4−	0.8+	2005 10 01	704	0.4+	0.2−	2005 11 05	699	0.3+	0.7+
2000 08 03	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 11 09	703	0.5−	0.5+
2000 08 03	704	0.4+	0.4−	2005 10 05	704	0.6+	0.4−	2005 11 09	703	1.2−	0.3+
2000 08 03	704	0.9−	0.5+	2005 10 05	704	0.5+	0.2+	2005 11 09	703	0.8−	0.5+
2000 08 03	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	704	0.1+	0.7+	2008 03 15	G96	0.2−	0.2+
2000 08 03	704	1.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.5+	0.4+	2008 03 15	G96	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	0.8−	0.2−	2005 10 07	703	1.3−	1.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2005 10 07	699	0.2+	0.5−	2008 03 15	G96	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.6+	1.1+	2005 10 07	703	0.8+	1.4+	2008 03 29	703	1.5+	0.1+
2000 08 31	704	1.1+	0.0	2005 10 07	703	0.7+	0.1+	2008 03 29	703	0.5+	0.9−
2000 08 31	704	1.0−	0.4+	2005 10 07	703	0.6−	0.8−	2008 03 29	703	0.1+	0.0
2000 09 18	699	1.2+	1.2−	2005 10 07	699	0.4+	0.3−	2008 03 29	703	0.9−	0.2−
2000 09 18	699	0.4−	1.7+	2005 10 07	699	0.8−	0.6+	2008 03 31	G96	0.2−	0.0
2000 09 18	699	(0.1−	2.6−)	2005 10 07	699	0.1−	1.2−	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+
2000 09 18	699	0.7−	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 31	G96	0.2−	0.0
2003 01 25	644	0.4+	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.0
2003 01 25	644	0.5+	0.8+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 09	704	0.3+	0.7+
2003 01 25	644	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.7−	0.2+	2008 04 09	704	0.3−	0.3+
2003 02 01	699	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2008 04 09	704	2.4−	1.3+
2003 02 01	699	0.9−	1.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2008 04 09	704	0.4−	0.5+
2003 02 01	699	0.4−	1.3+	2005 10 22	703	(1.7−	0.5−)	2008 04 09	704	0.8+	0.1+
2003 02 01	699	0.1−	0.2+	2005 10 24	A50	0.3+	0.4−	2008 04 11	704	0.9−	0.9+
2004 08 09	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	A50	0.1−	0.4+	2008 04 11	704	0.1−	0.5+
2004 08 09	704	0.0	0.5−	2005 10 28	704	1.4+	0.6+	2008 04 11	704	0.3+	0.8+
2004 08 09	704	0.5+	0.8−	2005 10 28	704	0.2+	1.3+	2008 04 11	704	0.2+	0.3+
2004 08 09	704	0.7+	0.4−	2005 10 28	704	0.4−	0.8+	2008 04 14	704	0.4+	0.7+
2004 08 09	704	0.4−	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.7+	2008 04 14	704	0.8+	0.3+
2005 07 06	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.0	2008 04 14	704	1.3+	2.3+
2005 07 06	691	0.3−	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.0	2008 04 14	704	0.3+	0.6+
2005 07 06	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 28	704	(0.2+	1.6+)	2008 04 15	G96	0.3−	0.5+
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.8−	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	644	0.1+	0.5+	2005 11 05	699	0.9−	1.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+

(184741)∗ 2005 SU$_{217}$ = 2000 SG$_{371}$

Discovered 2005 Sept. 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89869)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.76806		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21069108	ω	251.28896		+0.74902097		+0.65694433	
a	2.7970825	Ω	67.54602		−0.56742624		+0.70305433	
e	0.0627509	i	5.33783		−0.34204539		+0.27228434	
P	4.68	H	15.3	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 11 09	703	(2.3−	0.2+)
1999 06 15	704	0.8+	0.1+	2005 10 24	A50	0.4−	0.2−	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
1999 06 15	704	0.4−	0.6+	2005 10 24	A50	0.6−	0.3+	2005 11 09	703	0.7−	0.2+
1999 06 15	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	A50	0.0	0.9+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.6−	0.0	2005 10 24	A50	0.4+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.8+	0.8+	2005 10 28	704	0.5−	0.7+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.7+	2005 10 28	704	0.7−	1.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	1.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	(1.7−	2.7+)	2007 01 10	691	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 31	704	(1.4−	3.1+)	2007 01 10	691	0.4−	0.4−
2003 03 09	704	0.3−	0.6+	2005 10 31	704	(0.6−	2.0+)	2007 01 17	644	0.3+	0.1−

2003 03 09	704	0.7+	1.1+	2005 10 31	704	1.1−	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.0	
2003 03 09	704	1.0+	1.3+	2005 10 31	704	1.3−	0.9+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	
2003 03 09	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	0.8+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+	
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.0	1.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+	
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.7+	2007 01 18	644	0.1−	0.2−	
2005 09 23	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.0	0.3+	
2005 09 23	691	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.9+	0.2+	
2005 09 23	691	0.3+	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	0.7+	2007 01 24	704	0.4+	0.8−	
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.6−	
2005 09 30	644	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	704	0.0	0.4−	
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.1−	2007 01 28	G96	0.5+	0.5−	
2005 10 01	703	0.6−	0.6−	2005 11 03	704	0.2−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.5−	
2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.3−	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−	
2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2005 11 03	704	0.7+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−	
2005 10 01	703	0.7−	1.4−	2005 11 03	704	1.0−	0.7+	2008 03 31	691	0.0	0.3+	
2005 10 05	704	0.5−	0.9+	2005 11 03	704	0.2−	1.0+	2008 03 31	691	0.3+	0.3+	
2005 10 05	704	0.8−	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.5+	0.4+	
2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.6−	1.0+	2008 04 05	703	0.0	0.7+	
2005 10 07	703	0.8+	0.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.8+	2008 04 05	703	0.2+	0.3−	
2005 10 07	699	0.3+	0.6−	2005 11 03	704	(1.2−	1.7−)	2008 04 05	703	0.1−	0.3−	
2005 10 07	703	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	1.4−	0.5−	2008 04 05	703	(1.6−	1.6−)	
2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	1.3−	2008 04 13	691	0.5+	0.1+	
2005 10 07	703	0.8+	0.9−	2005 11 05	699	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.3+	
2005 10 07	699	0.9−	0.1−	2005 11 05	699	1.5−	0.2−	2008 04 13	691	0.2+	0.3+	
2005 10 07	699	1.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	1.2+	2008 04 13	704	0.9+	1.1+	
2005 10 07	699	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.9+	2008 04 13	704	0.2+	0.8+	
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.7+	2008 04 13	704	0.3+	0.9+	
2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	1.1+	2008 04 15	691	0.4+	1.6+	
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.3+	
2005 10 22	703	0.7−	0.0	2005 11 07	704	0.3+	1.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.2+	
2005 10 22	703	(0.6+	1.8−)	2005 11 07	704	0.7+	1.1+					
2005 10 22	703	0.3−	0.6+	2005 11 09	703	0.6−	0.8+					

(184742)∗ 2005 SA$_{225}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.63049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17279777	ω	118.78185		+0.68673022	+0.72673824	
a	3.1923509	Ω	194.62466		−0.68697038	+0.64168524	
e	0.1162040	i	3.61286		−0.23764112	+0.24513585	
P	5.70	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9+	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.4−	2005 11 28	G96	0.5+	0.3+	
1999 10 06	704	0.8+	0.9−	2005 10 22	703	1.0−	0.2+	2005 11 28	G96	0.2−	0.6−	
1999 10 06	704	0.4−	1.4−	2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2005 11 28	G96	0.0	0.3−	
1999 10 06	704	0.9+	1.4−	2005 10 22	703	0.1+	1.1−	2005 11 28	G96	0.2+	0.7−	
1999 11 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.3+	2005 11 29	G96	0.6+	0.2−	
1999 11 05	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	1.1+	2005 11 29	G96	0.3−	0.5−	
1999 11 05	691	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.8+	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−	
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	1.0+	0.3−	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−	
2002 02 11	704	0.5−	0.9−	2005 10 24	691	0.6+	0.3+	2005 12 01	695	0.1−	0.1+	
2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 12 02	695	0.2−	0.1+	
2002 02 11	704	0.1−	1.3+	2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 12 02	695	0.2−	0.1+	
2005 09 29	G96	0.5+	0.3−	2005 10 28	G96	0.4−	0.5−	2008 02 26	G96	0.0	0.4−	
2005 09 29	G96	0.6+	0.5−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+	
2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.6−	2008 02 26	G96	0.5+	0.4+	
2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	
2005 10 05	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	691	0.4+	0.0	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−	
2005 10 05	704	0.1−	0.9+	2005 10 30	691	0.5+	0.2−	2008 03 13	G96	0.6−	0.2+	
2005 10 05	704	0.5+	1.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.0	
2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−	
2005 10 06	691	0.7−	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.0	0.0	
2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	G96	0.4−	0.1+	
2005 10 10	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.5−	0.2+	2008 04 01	G96	0.0	0.2−	
2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.3−	0.1+	
2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.5−	0.0					

(184743)∗ 2005 SE$_{230}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.42204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18504263	ω	205.26379		+0.65148734	−0.75855254	
a	3.0499182	Ω	204.08878		+0.70124778	+0.60850868	
e	0.0793552	i	1.78856		+0.28950958	+0.23305628	
P	5.33	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	
2000 11 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2007 01 16	704	0.7+	0.7−	
2000 11 29	691	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.6+	0.3−	
2002 02 11	704	0.7−	0.6−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2007 01 16	704	0.4+	0.3+	
2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2−	0.0	
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−	
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−	
2004 07 16	807	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.7−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+	
2004 07 16	807	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	691	0.4−	0.5−	
2005 09 30	G96	0.0	0.5−	2006 11 16	G96	0.6+	0.6−	2008 03 01	691	0.2+	0.2−	
2005 09 30	G96	0.2−	0.5−	2006 11 16	G96	0.5+	0.4−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	
2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.7−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.1−	
2005 10 05	691	0.1−	0.9−	2006 12 27	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.3+	
2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−	
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+	
2005 10 07	703	1.4+	0.1+	2006 12 27	691	0.4−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0	
2005 10 07	703	0.9+	0.4+	2006 12 27	691	0.4−	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+	
2005 10 07	703	0.9+	0.5−	2006 12 27	691	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.0	
2005 10 07	703	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.5+	0.3−	2008 04 04	G96	0.3+	0.2+	
2005 10 10	691	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−	
2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−	

(184744)∗ 2005 SB$_{238}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.38781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23000981	ω	260.82266		+0.11637386	+0.99234236	
a	2.6381844	Ω	16.03789		−0.84224346	+0.12069023	
e	0.1581302	i	8.61785		−0.52638681	+0.02627755	
P	4.29	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	1.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.4+	
1995 04 06	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	
1995 04 06	691	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	1.2−	0.5−	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	
1995 05 04	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	(0.4−	1.6+)	2007 01 17	644	0.1−	0.2−	
1995 05 04	691	0.0	0.1−	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	2008 01 20	G96	0.2−	0.4−	
1995 05 04	691	0.0	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	2008 01 20	G96	0.0	0.4−	
2001 11 11	704	0.9+	0.1+	2005 10 23	644	0.4−	0.5+	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−	
2001 11 11	704	0.9+	0.1−	2005 10 23	644	0.2+	0.5+	2008 01 20	G96	0.4−	0.0	
2001 11 11	704	0.3+	1.0−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2008 03 26	691	0.6+	0.0	
2001 11 11	704	(0.6+	1.7+)	2005 10 23	644	0.3−	0.5+	2008 03 26	691	0.4+	0.2−	
2001 11 12	704	0.8−	0.4−	2005 10 23	703	1.0−	0.7+	2008 03 26	691	0.1−	0.1+	
2001 11 12	704	0.8−	0.2+	2005 10 23	703	1.1−	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.2+	
2001 11 12	704	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	1.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.0	
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	(1.8+	3.1+)	2008 03 30	691	0.1−	0.1+	
2001 11 12	704	0.8−	0.5−	2005 10 24	699	1.1−	0.2+	2008 04 05	703	0.6−	0.0	
2001 11 24	704	0.5+	0.6+	2005 10 24	699	0.6+	0.0	2008 04 05	703	0.8−	1.2+	
2001 11 24	704	0.7+	0.7−	2005 10 24	699	(1.6−	0.1−)	2008 04 05	703	(0.6+	2.0+)	
2001 11 24	704	(1.3+	1.6+)	2005 10 24	699	1.4+	0.2+	2008 04 05	703	(0.9+	2.7+)	
2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.7+	0.1−	2008 04 06	704	0.8+	1.0+	
2005 06 18	G96	0.4+	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.4+	2008 04 06	704	(1.8+	0.2−)	
2005 06 18	G96	0.2−	0.5−	2005 10 25	699	0.2+	0.1−	2008 04 06	704	(1.5+	1.4+)	
2005 06 18	G96	0.3+	0.2+	2005 10 25	699	(1.6+	0.4−)	2008 04 06	704	0.5+	1.0+	

2005 06 18	G96	0.8+	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.6−	2008 04 06	704	1.1+	0.5+		
2005 09 29	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.2−	2008 04 14	704	0.0	0.2+		
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.5−	2008 04 14	704	0.5+	1.2+		
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.6+	0.4−	2008 04 14	704	0.8+	0.8+		
2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.7+	2008 04 14	704	0.3+	0.3+		
2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.1−	2008 04 14	704	0.4+	0.3+		
2005 10 06	G96	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	(0.2−	1.7+)	2008 04 14	703	0.4−	0.6+		
2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.8+	2008 04 14	703	0.3+	1.5+		
2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	(0.0	1.7+)	2008 04 14	703	1.3−	0.6+		
2005 10 10	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.6+	2008 04 14	703	0.6−	0.0		
2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	0.3−						

(184745)∗ 2005 SD$_{245}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.22893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19048935	ω	191.67132		−0.82890262	+0.55935709	
a	2.9914994	Ω	22.34359		−0.51188347	−0.75389031	
e	0.1607013	i	0.95429		−0.22560089	−0.34462886	
P	5.17	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	688	0.2−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.5+	2008 03 11	704	0.1+	0.6−		
1998 05 22	688	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.2+	0.2+		
1998 05 22	688	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.3+	1.0+		
2000 10 19	691	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.7−	0.6+	2008 03 11	704	1.1+	0.1+		
2000 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.7−	0.3+	2008 03 11	703	0.8−	0.4−		
2000 10 19	691	0.0	0.6+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.5−	0.7+		
2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2005 10 11	691	0.3+	0.3+	2008 03 11	703	0.3−	0.3+		
2003 03 27	644	0.6+	0.5+	2005 10 11	691	0.5−	0.9+	2008 03 11	703	0.4−	0.8+		
2003 03 27	644	0.6+	0.7+	2005 10 11	691	0.0	0.7+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−		
2003 04 01	704	1.0+	0.1−	2006 12 16	G96	0.3−	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−		
2003 04 01	704	(1.7+	0.4+)	2006 12 16	G96	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−		
2003 04 01	704	0.5+	0.3+	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−		
2003 04 01	704	0.4+	0.8−	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−		
2003 04 01	704	0.1−	0.4−	2008 02 12	691	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−		
2003 04 07	291	0.2−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−		
2003 04 07	291	0.1−	0.7+	2008 02 12	691	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.4−		
2003 04 07	291	0.2+	0.9+	2008 03 03	D29	0.3+	1.0−	2008 04 07	704	(1.9+	0.3+)		
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 03	D29	0.5+	0.1−	2008 04 07	704	0.2+	0.8+		
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 03	D29	0.5+	0.5+	2008 04 07	704	0.9+	0.1−		
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 03	D29	0.8+	0.2+	2008 04 07	704	1.1+	0.2+		
2005 09 30	G96	0.5−	0.1−	2008 03 11	704	0.1+	0.4+						

(184746)∗ 2005 SU$_{246}$

Discovered 2005 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.74128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18495678	ω	330.14145		−0.99468166	+0.05547672	
a	3.0508619	Ω	213.38154		−0.02991785	−0.96184182	
e	0.0322894	i	9.07462		−0.09855612	−0.26792283	
P	5.33	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.2+	0.8−	2005 10 11	691	0.5+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.4−		
2000 11 16	691	0.3+	0.5−	2005 10 23	703	0.9−	0.7+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−		
2000 11 16	691	0.1+	0.7−	2005 10 23	703	1.4−	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−		
2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 10 23	703	(2.0−	0.1−)	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+		
2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.8−	0.1+	2005 12 02	G96	0.4−	0.0		
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.1+		
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.3+		
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+		
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.6+		
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.5+	0.4+		
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.7+	0.3+	2008 03 11	691	0.3+	0.3+		
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 11 01	691	0.8−	0.6−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−		
2005 10 07	691	0.7+	0.5+	2005 11 01	691	0.4−	1.0+	2008 04 13	G96	0.6+	0.2−		
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.0		
2005 10 11	691	0.7−	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3−						
2005 10 11	691	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−						

(184747)∗ 2005 SA$_{247}$

Discovered 2005 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.85740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17138745	ω	165.89136		−0.98009727	+0.15999036	
a	3.2098399	Ω	24.28187		−0.19826448	−0.75897437	
e	0.0195174	i	16.60636		−0.01002674	−0.63115845	
P	5.75	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	704	0.3+	0.3−	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.1+	0.1+		
2002 03 06	704	0.7+	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	0.7+	0.2−		
2002 03 06	704	0.6−	0.6−	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2008 03 07	703	0.4−	0.1+		
2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.8−	0.1+		
2002 03 20	704	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	0.1−	1.0+	2008 03 07	704	(1.5+	1.5+)		
2002 03 20	704	0.9−	0.5−	2005 10 23	703	0.8+	1.0+	2008 03 07	704	(1.7+	1.9+)		
2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	1.2+	0.1+	2008 03 07	704	0.0	0.8+		
2002 04 01	644	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.4+	0.6+	2008 03 07	704	0.3+	0.0		
2002 04 01	644	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.1−	2008 03 07	704	(0.2+	2.0+)		
2004 07 16	E12	0.4−	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.3+	2008 03 13	704	0.7+	0.9+		
2004 07 16	E12	0.7−	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	0.7−	2008 03 13	704	1.0+	1.2+		
2004 07 16	E12	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	1.1−	0.2−	2008 03 13	704	0.8+	0.6+		
2004 07 16	E12	0.3−	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	0.5+	0.9+		
2004 08 16	E12	0.9−	0.6+	2005 10 30	691	0.2+	0.1−	2008 03 13	704	1.0+	1.3+		
2004 08 16	E12	0.0	0.9+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.3+	0.9+		
2004 08 16	E12	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.1+	0.1−	2008 03 29	703	0.1−	0.8+		
2004 08 16	E12	0.8−	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+	2008 03 29	703	0.8+	0.1+		
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.2+	2008 03 29	703	0.0	0.4+		
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.0	2008 03 30	704	(3.9+	0.5−)		
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.8+	0.7−	2008 03 30	704	(3.1+	1.0−)		
2005 09 30	691	0.8−	0.0	2005 11 04	703	0.2+	0.0	2008 03 30	704	(3.3+	0.7−)		
2005 09 30	691	0.4−	0.1+	2005 11 04	703	0.4+	0.2−	2008 03 30	704	(3.4+	1.4−)		
2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 11 04	703	0.1−	0.3−	2008 04 02	704	1.0+	0.1−		
2005 10 06	699	0.9+	1.5+	2005 11 04	703	0.5+	0.6−	2008 04 02	704	(2.4+	0.9+)		
2005 10 06	699	0.4−	1.1+	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2008 04 02	704	1.1+	0.7+		
2005 10 06	703	0.7−	0.4+	2005 11 12	691	0.3−	0.1−	2008 04 02	704	0.3+	0.0		
2005 10 06	703	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 02	704	(1.9+	0.0)		
2005 10 06	703	0.8+	0.7−	2005 11 25	703	(1.7+	0.3+)	2008 04 05	291	0.1+	0.2−		
2005 10 06	699	(3.3−	1.5+)	2005 11 25	703	(1.6+	0.0)	2008 04 05	291	0.1−	0.2−		
2005 10 06	703	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.1−	0.1−	2008 04 05	291	0.2−	0.2−		
2005 10 06	699	(1.9−	0.7−)	2005 11 25	703	0.0	0.6+	2008 04 12	703	1.3−	1.2+		
2005 10 07	704	0.5+	0.9+	2005 12 02	703	1.1+	1.2−	2008 04 12	703	0.3+	2.4+		
2005 10 07	704	(0.4+	1.5+)	2005 12 02	703	1.0−	0.4−	2008 04 12	703	0.0	0.2+		
2005 10 07	704	0.0	1.1+	2005 12 02	703	0.7−	0.0	2008 04 12	703	0.9+	0.9+		
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 12 02	703	1.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2008 03 02	G96	0.3+	0.3−	2008 04 13	G96	0.4+	0.3−		
2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.1+	0.3−	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−		
2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−	2008 04 13	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2008 03 02	G96	0.3+	0.2−						

(184748)∗ 2005 SE$_{247}$ = 2003 KO$_{29}$

Discovered 2005 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89881)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.75922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17959171	ω	286.15481		−0.64380047	−0.76237183	
a	3.1113236	Ω	204.30110		+0.74878263	−0.60999640	
e	0.0429721	i	9.17963		+0.15762461	−0.21608702	
P	5.49	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.1+	0.5−	2005 10 07	691	0.2+	0.6+	2005 10 29	291	0.1+	0.5+
1997 04 03	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+
1999 10 13	645	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.2+
1999 10 16	645	0.1−	0.2−	2005 10 11	691	(2.1−	1.1+)	2005 10 30	703	0.0	0.2−
1999 10 16	645	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.3−	0.1+
2003 05 23	691	(0.7+	1.6+)	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	703	0.6+	0.2+
2003 05 23	691	(0.7+	1.9+)	2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 10 30	703	0.3−	0.1−
2003 05 23	691	0.7+	1.4+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−	2005 11 29	G96	0.8+	0.0
2003 05 28	291	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.9−	0.5+	2005 11 29	G96	0.7+	0.2+
2003 05 28	291	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.5−	0.2−
2003 05 28	291	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.7−	2005 11 29	G96	0.7+	0.1+
2003 07 04	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2003 07 04	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+
2003 07 04	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	1.0+	0.3+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.4−	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.4−	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.2+	2008 02 28	691	0.3−	0.0
2005 09 30	691	0.4−	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	704	0.4+	0.7+
2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 29	291	0.1+	0.5+	2008 04 06	704	0.3+	0.6+
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	291	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	0.6+	0.2+

(184749)∗ 2005 SK$_{247}$

Discovered 2005 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.61294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22444013	ω	54.57696		−0.17097528	+0.98493081	
a	2.6816517	Ω	205.61574		−0.92238240	−0.16930138	
e	0.0702631	i	3.45480		−0.34637864	−0.03533186	
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.3−	0.2+	2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2005 11 28	G96	0.2+	0.1−
1996 09 20	691	0.9−	0.3+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 11 28	G96	0.3−	0.6+
1996 09 20	691	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−
1999 03 14	691	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	1.0+	0.9+	2005 11 29	G96	0.9+	0.7−
1999 03 14	691	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	0.8+	0.6+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1+
2000 09 03	691	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	(0.1+	3.0+)	2005 11 29	G96	0.1−	0.2+
2000 09 03	691	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	(1.9−	2.1−)	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
2000 09 03	691	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	(0.7−	1.6−)	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−
2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	(2.1−	0.6−)	2006 12 21	G96	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2005 10 23	703	1.5−	1.4−	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.9+	1.1+
2001 12 07	644	0.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.2+	0.3+
2001 12 07	644	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2007 01 24	703	0.6−	0.6−
2001 12 07	644	0.1−	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.3−	0.7+
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.5+	2008 02 01	G96	0.6−	0.3−
2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.4−	0.3+	2008 02 01	G96	0.9−	0.6+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.4+	0.6+	2008 02 01	G96	0.7−	1.0−
2005 09 30	691	0.4+	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.4+	2008 02 01	G96	0.0	0.4+
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2005 09 30	691	0.0	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.4−	0.4−	2008 04 01	691	0.5−	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.9−	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	(2.1+	1.3−)	2008 04 05	691	0.1+	0.3+
2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.3+
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 11 28	G96	0.2−	0.7−				

(184750)∗ 2005 SM$_{248}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.43506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22307453	ω	40.05858		−0.73159601	+0.68163043	
a	2.6925848	Ω	182.99819		−0.66968795	−0.72188216	
e	0.1404913	i	13.41436		−0.12761399	−0.11944083	
P	4.42	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.6−	2008 03 11	809	0.0	0.5+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	704	0.9+	0.4+
2004 06 17	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.7+	2008 03 11	704	0.4+	1.3+
2004 06 17	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.5+	2008 03 11	704	(1.8+	0.3−)
2004 06 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.4+	1.0+
2004 06 26	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2004 06 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2004 06 26	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−
2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	0.3+	1.0+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 03 10	291	0.0	0.2+	2008 03 29	704	1.2+	0.3+
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	291	0.0	0.2+	2008 03 29	704	1.0+	0.9−
2005 09 13	691	0.3−	0.5+	2008 03 10	291	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	1.0+	0.8+
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	809	0.0	0.3+	2008 03 29	704	0.7+	0.1−
2005 09 26	705	0.2+	0.3+	2008 03 11	809	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2005 09 26	705	0.2+	0.4+	2008 03 11	809	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	G96	0.5−	0.2+	2008 03 11	809	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	809	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	809	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	0.6+	0.1+
2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	809	0.0	0.3+	2008 04 07	704	0.2+	0.5+
2005 10 07	G96	0.0	0.8+	2008 03 11	809	0.1−	0.4+	2008 04 07	704	1.2−	0.3+
2005 10 07	G96	0.2−	0.5+	2008 03 11	809	0.0	0.4+	2008 04 07	704	0.2+	0.2−
2005 10 07	G96	0.1+	0.5+	2008 03 11	809	0.1−	0.3+				
2005 10 07	G96	0.5+	0.5+	2008 03 11	809	0.1−	0.4+				

(184751)∗ 2005 SQ$_{249}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.48708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21692513	ω	210.55994		+0.32685971	+0.94246483	
a	2.7432337	Ω	78.59586		−0.85196845	+0.32597786	
e	0.0520536	i	4.10449		−0.40903849	+0.07415175	
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.9−	1.0+	2005 09 13	705	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.8−	0.1−	2005 09 15	705	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−
2001 11 11	704	0.6−	0.2−	2005 09 15	705	0.2+	0.2+	2006 12 14	691	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.3−	0.5+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2006 12 14	691	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2005 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	1.2−	0.6+	2005 09 24	644	0.3−	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	(1.2−	2.6+)	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.5−	2005 10 01	704	0.3−	0.5+	2008 04 01	G96	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	1.0−	2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2008 04 01	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2005 10 01	704	0.4+	1.3+	2008 04 01	G96	0.3−	0.3+
2002 01 13	691	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.6+	0.5−	2008 04 01	G96	0.2+	0.2+
2002 01 13	691	0.6+	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.2−	2008 04 08	704	0.8+	1.4+
2002 01 13	691	0.6+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	1.2+
2005 08 31	644	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	704	0.6+	1.1+
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.1+
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.7−	0.1−	2008 04 08	704	0.2+	0.2+
2005 09 13	705	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.4−	0.5−				

(184752)∗ 2005 SM$_{252}$

Discovered 2005 Sept. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.97035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21299102	ω	135.03216		+0.28954357	+0.95519831	
a	2.7769104	Ω	151.63043		−0.91046632	+0.29461916	
e	0.1951268	i	7.41538		−0.29532289	+0.02820880	
P	4.63	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	0.6−	0.3+	2005 09 13	691	0.2+	0.4+	2008 02 02	691	0.3−	0.1+	
1995 06 03	691	0.2−	0.2+	2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	691	0.1+	0.2−	
1995 06 03	691	1.5+	0.8−	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−	
1995 06 22	691	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	(1.0+	1.6+)	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−	
1995 06 22	691	0.0	0.5+	2005 09 23	703	(1.1+	1.6−)	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+	
1995 06 22	691	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.8+	0.3+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+	
1995 07 05	691	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	0.5−	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+	
1995 07 05	691	0.3−	0.8−	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+	
1995 07 05	691	0.1+	0.3−	2005 09 24	644	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.6+	
2004 04 14	691	0.0	0.6+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.3−	
2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.7+	0.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−	
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−	
2005 08 30	691	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−	
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2008 04 05	G96	0.3−	0.4+	
2005 08 30	691	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.1−					

(184753)∗ 2005 SF$_{253}$ = 2003 HC$_{11}$

Discovered 2005 Sept. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89882)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.98318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22442707	ω	322.25397		+0.88935469	−0.44195506	
a	2.6817558	Ω	64.36142		+0.44473350	+0.77672684	
e	0.1709912	i	7.46632		+0.10611477	+0.44874396	
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	1.3−	0.1+	2005 10 10	704	0.1+	0.1−	2005 11 30	704	1.2+	0.7+	
2001 11 21	704	0.8−	0.5+	2005 10 10	704	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.5−	1.2+	
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2005 10 10	704	0.1+	0.1−	2005 12 04	699	0.8−	1.3+	
2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.4−	0.4+	2005 12 04	699	0.6+	0.2+	
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.6−	2005 12 04	699	0.4−	0.4+	
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.1+	0.2+	2005 12 04	699	0.3+	0.6+	
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 12 05	699	0.2+	0.2+	
2002 01 08	704	0.8−	0.1−	2005 10 27	644	0.2+	0.3+	2005 12 05	699	0.8−	0.1+	
2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2005 12 05	699	0.2+	0.2+	
2002 01 08	704	0.7+	0.2−	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2005 12 05	699	0.3−	0.2+	
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.3+	2005 12 21	703	0.1+	1.0+	
2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2005 12 21	703	0.7+	0.3+	
2003 03 26	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.1+	2005 12 21	703	0.8−	0.3−	
2003 04 01	645	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.1−	2005 12 21	703	(0.2−	1.9−)	
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2005 10 31	699	0.4+	1.0−	2007 02 16	703	1.0−	1.4−	
2003 04 26	291	0.1+	0.0	2005 10 31	699	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	(0.1+	2.1−)	
2003 04 26	291	0.2+	0.6+	2005 10 31	699	0.5+	0.0	2007 02 16	703	0.2+	1.0−	
2003 04 26	291	0.5+	0.5+	2005 10 31	699	0.3+	0.1−	2007 02 16	703	0.3−	0.7−	
2003 04 27	291	0.0	0.2+	2005 11 01	644	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.6−	0.1+	
2003 04 27	291	0.1−	0.0	2005 11 01	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.6−	0.5−	
2003 04 27	291	0.1−	0.1+	2005 11 01	644	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+	
2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.7+	0.0	
2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	703	0.1−	0.5+	2008 03 30	691	0.3−	0.5+	
2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 11 03	703	0.3−	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	
2005 09 29	644	0.1−	0.2−	2005 11 03	703	0.1−	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+	
2005 09 29	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.7+	2008 04 03	691	0.2−	0.3−	
2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.0	
2005 10 01	699	0.5+	0.7−	2005 11 04	704	0.4+	0.1−	2008 04 03	691	0.6−	0.5+	
2005 10 01	699	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	1.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.3+	
2005 10 01	699	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+	2008 04 07	691	0.3−	0.5+	
2005 10 01	703	0.4−	0.5+	2005 11 18	699	0.7−	1.2−	2008 04 07	691	0.4+	0.1+	
2005 10 01	703	0.8−	0.3−	2005 11 18	699	0.4+	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.1−	
2005 10 01	699	0.6+	0.3−	2005 11 18	699	0.4−	1.0−	2008 04 15	691	0.2−	0.6−	
2005 10 01	703	0.7−	0.3−	2005 11 18	699	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.4+	0.3+	
2005 10 01	703	0.0	1.3−	2005 11 30	704	0.5+	1.0+					
2005 10 10	704	0.3−	0.6+	2005 11 30	704	1.1+	0.8+					

(184754)∗ 2005 SJ$_{253}$ = 1972 TX$_{10}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95952)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.33720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18097632	ω	7.35012		+0.72526807	−0.68080221	
a	3.0954340	Ω	36.25384		+0.62251288	+0.58493556	
e	0.1002839	i	9.97578		+0.29404752	+0.44086136	
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1972 10 09	033	0.6+	1.8−	2005 11 01	704	0.4+	0.8+	2005 12 05	704	0.1−	0.7+	
2001 01 16	561	0.4+	0.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.3−	2005 12 05	704	1.0+	0.2−	
2001 01 16	561	0.7+	0.7+	2005 11 01	691	(1.6−	0.8+)	2005 12 05	704	0.1+	0.8+	
2001 01 16	561	0.8+	0.6−	2005 11 01	704	0.4−	0.9−	2005 12 09	704	0.7+	0.6+	
2002 04 02	644	0.6+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 12 09	704	0.4+	0.7−	
2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2005 12 09	704	0.2−	0.1−	
2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2005 12 09	704	0.9−	0.6−	
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.2−	2005 12 09	704	0.4−	0.3−	
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.2+	2007 01 16	703	0.8−	0.7−	
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.5−	0.2+	2007 01 16	703	0.5+	0.3−	
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.0	2007 01 16	703	0.2−	0.1−	
2005 10 07	704	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	0.0	0.4−	2007 01 16	703	0.4−	0.4−	
2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.4+	2007 01 17	703	0.4−	0.1−	
2005 10 07	704	1.0−	0.7−	2005 11 07	704	0.0	0.1−	2007 01 17	703	0.6−	0.1−	
2005 10 07	704	0.2−	0.5+	2005 11 07	704	0.2+	0.1−	2007 01 17	703	(0.3+	1.8+)	
2005 10 23	644	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.1−	2007 01 17	703	0.8−	1.2+	
2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.2+	2007 02 09	703	0.1+	0.6−	
2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 10	691	0.3−	0.1+	2007 02 09	703	(0.4−	1.8+)	
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+	2007 02 09	703	0.5+	0.3+	
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+	2007 02 09	703	0.5+	0.1−	
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.3−	0.7−	2007 02 16	703	0.2−	0.1+	
2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 11 25	703	0.0	0.4−	2007 02 16	703	1.1−	0.4−	
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.3−	0.2−	2007 02 16	703	1.0−	0.1−	
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 25	703	0.1−	0.4+	2007 02 16	703	0.1+	0.5−	
2005 10 27	691	0.3−	0.0	2005 11 29	704	(1.0−	1.8+)	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−	
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.9+	1.0+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−	
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 29	704	1.3+	0.7+	2008 03 28	G96	0.0	0.5+	
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+	
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	704	0.6−	0.6+	2008 04 07	704	0.8+	0.6+	
2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 12 02	704	0.1+	0.3−	2008 04 07	704	0.3+	0.8+	
2005 10 29	703	0.3+	0.2−	2005 12 02	704	0.6−	0.1−	2008 04 07	704	0.7+	0.2−	
2005 10 29	703	0.2+	0.4−	2005 12 02	704	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+	
2005 10 29	703	0.2−	0.8−	2005 12 02	704	0.2+	0.7+	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+	
2005 10 29	703	0.7+	0.4+	2005 12 02	704	0.3−	0.4+	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+	
2005 11 01	704	0.9+	0.2+	2005 12 05	704	0.5−	1.3−	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+	

(184755)∗ 2005 SS$_{254}$

Discovered 2005 Sept. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.41382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17508429	ω	282.25661		+0.09153301	+0.99567869	
a	3.1644963	Ω	352.93879		−0.85689130	+0.07073639	
e	0.0514808	i	7.32504		−0.50730563	+0.06016899	
P	5.63	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.6+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	
2003 03 23	691	1.0+	0.1+	2005 09 23	291	0.5−	0.5+	2008 02 03	G96	0.0	0.1+	

2003 03 23	691	0.9+	0.4+	2005 09 23	291	0.3−	0.6+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.4−	0.9+	2005 09 23	291	0.1−	0.5+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2+
2003 04 05	691	0.2−	0.7+	2005 10 01	691	0.3−	0.2−	2008 02 03	G96	0.2+	0.2+
2003 04 05	691	0.2−	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.4+
2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.4−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2005 08 29	691	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2005 09 12	691	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2005 09 12	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.5+
2005 09 12	691	0.1−	0.5+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.6+
2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
2005 09 22	644	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.0				

(184756)∗ 2005 SX$_{254}$ = 2000 GR$_{182}$

Discovered 2005 Sept. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95954)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.40572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23858345	ω	108.43771		−0.25279947	+0.96487095	
a	2.5745965	Ω	146.65631		−0.92953228	−0.22169689	
e	0.0908284	i	7.47735		−0.26844396	−0.14097710	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.3+	0.8+	2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 04 12	703	0.0	0.1+
1995 02 03	691	0.4+	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	703	0.2−	0.3+
1995 02 03	691	0.5−	0.2+	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 04 12	703	0.6−	0.1+
2000 04 03	691	0.3−	0.2+	2005 09 22	644	0.4+	0.1+	2008 04 12	703	0.8−	0.6+
2000 04 03	691	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.4+	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2000 04 03	691	0.3−	0.1+	2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2000 04 11	691	0.3+	0.1−	2005 09 23	703	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.4+	0.1+
2000 04 11	691	0.0	0.0	2005 09 23	703	(1.8+	2.0−)	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2000 04 11	691	0.0	0.2−	2005 09 23	703	1.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2001 10 24	644	0.1−	1.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.5−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2001 10 24	644	0.6+	0.9+	2008 02 11	G96	0.5+	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2001 10 24	644	0.1+	0.8+	2008 02 11	G96	0.3+	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.4+
2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.6−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2004 04 20	691	0.4+	0.2+	2008 03 11	G96	0.4−	0.3−	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2005 08 26	699	0.4−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.7+
2005 08 26	699	(2.3−	0.5+)	2008 03 11	G96	0.3−	0.5−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2005 08 26	699	0.2+	0.5+	2008 03 11	G96	0.5−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2005 08 26	699	(1.4+	2.0+)	2008 03 13	704	(1.6+	0.9+)	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+
2005 08 26	699	0.1−	0.3−	2008 03 13	704	1.2+	0.6−	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2005 08 26	699	1.4−	1.5+	2008 03 13	704	0.7+	0.7+	2008 04 15	G96	0.2+	0.4+
2005 08 26	699	0.6+	0.9+	2008 03 13	704	0.9+	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.6+
2005 08 26	699	1.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2005 09 01	691	0.4−	0.3+	2008 04 12	G96	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 12	G96	0.2+	0.3−				
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−				

(184757)∗ 2005 SN$_{255}$

Discovered 2005 Sept. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.19707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17594025	ω	7.12766		+0.77819577	−0.62630378	
a	3.1542244	Ω	31.79984		+0.57176345	+0.67596854	
e	0.1722578	i	5.05393		+0.25980359	+0.38834277	
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.8+	0.0	2005 09 23	703	(2.3−	1.4−)	2006 12 26	691	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2005 09 23	703	0.4−	0.6−	2007 02 09	691	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2005 09 23	703	0.6−	1.2−	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.6−	0.5−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2007 02 09	691	0.0	0.3+
2005 08 10	807	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+
2005 08 10	807	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+
2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	1.3+	0.2+	2008 02 28	691	1.1+	1.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.5−	0.5−	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	1.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.5+
2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.7+	0.5+	2008 03 15	691	0.1+	0.2−
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−	2008 03 26	G96	0.7+	0.1−
2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 26	G96	0.5+	0.2+
2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.5+	0.3+
2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−				

(184758)∗ 2005 SN$_{257}$

Discovered 2005 Sept. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.34184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17376450	ω	45.13290		+0.16169181	−0.97996064	
a	3.1804997	Ω	36.03964		+0.84049024	+0.07497809	
e	0.1010268	i	11.40400		+0.51713819	+0.18454112	
P	5.67	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	0.9−	0.4+	2006 12 16	703	0.6−	0.1+
2000 12 19	704	0.3−	0.5−	2005 10 11	705	0.2+	0.1+	2006 12 16	703	(1.1−	2.0−)
2000 12 19	704	1.0−	0.5+	2005 10 11	705	0.2+	0.1+	2006 12 26	703	0.4+	0.2−
2000 12 19	704	0.8+	0.4−	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2006 12 26	703	0.3+	0.3−
2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2006 12 26	703	0.1+	0.3−
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	644	0.4−	0.1+	2006 12 26	703	0.1−	0.5−
2002 02 22	644	0.2+	0.6+	2005 10 27	644	0.2−	0.2+	2007 01 08	703	0.8−	0.1+
2002 03 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 27	644	0.3−	0.1+	2007 01 08	703	1.2+	0.2+
2002 03 20	704	1.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.6−	0.5+	2007 01 08	703	0.2+	0.5+
2002 03 20	704	0.7+	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	0.7+	2007 01 08	703	0.4−	0.5−
2002 03 20	704	0.9+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	(1.8+	0.1−)
2002 04 16	704	0.0	0.9+	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.5−	0.1−
2002 04 16	704	0.4+	1.2+	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 13	704	0.8+	0.5+
2002 04 16	704	0.4−	0.9+	2005 10 31	705	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	0.7+	1.0+
2004 08 09	E12	0.7−	0.5+	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 03 29	A50	0.1−	0.4+
2004 08 09	E12	0.1+	0.0	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2008 03 29	A50	0.4+	0.6+
2004 08 09	E12	0.6−	0.6+	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2008 03 29	A50	0.2+	0.2+
2004 08 09	E12	0.1+	0.4+	2005 11 05	705	0.1+	0.2+	2008 03 29	A50	0.2+	0.5+
2005 09 03	705	0.0	0.1+	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.3+	0.9+
2005 09 03	705	0.0	0.1−	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.4−	0.1−
2005 09 09	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	703	0.4+	0.3−
2005 09 09	705	0.1+	0.1+	2005 11 24	705	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.3+	0.1+
2005 09 15	705	0.0	0.1+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−	2008 03 30	704	0.9+	0.3−
2005 09 15	705	0.2+	0.2+	2005 11 26	705	0.1−	0.0	2008 03 30	704	0.5+	0.1−
2005 09 21	705	0.1+	0.2+	2005 11 26	705	0.2−	0.2−	2008 03 30	704	(0.1−	1.6+)
2005 09 21	705	0.2+	0.3+	2005 11 30	705	0.2−	0.0	2008 03 30	704	1.1−	0.8+
2005 09 22	644	0.0	0.5+	2005 11 30	705	0.3−	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.4−	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.0
2005 09 22	644	0.1−	0.5+	2005 12 01	G96	0.3−	0.3+	2008 03 31	G96	0.4−	0.0
2005 09 24	644	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	0.9−	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.7+	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.0
2005 10 03	703	0.9−	0.6+	2005 12 01	705	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	703	0.2−	0.3+	2006 12 16	703	0.4+	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−
2005 10 03	703	0.0	0.6+	2006 12 16	703	1.0−	0.1−				

(184759)∗ 2005 SK$_{263}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.20195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19352851	ω	202.14138		−0.62899064	+0.77224872	
a	2.9600980	Ω	29.11296		−0.68285758	−0.49381621	
e	0.0414694	i	10.59513		−0.37158620	−0.39972173	
P	5.09	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.4−	0.7−	2003 04 30	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.4−	0.0
1993 04 25	691	0.1+	0.1−	2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.6−	1.3+
1993 04 25	691	0.6−	0.1−	2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
1995 09 27	691	0.2−	0.0	2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
1995 09 27	691	0.4+	0.3−	2005 09 23	691	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
1995 09 27	691	0.9+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.4−	1.1−
2000 11 18	691	0.8−	0.5−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2000 11 18	691	0.2−	0.0	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2000 11 18	691	0.3−	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2003 03 27	691	0.9+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.5−	0.1−
2003 03 27	691	0.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.3−
2003 04 30	691	0.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2008 03 15	691	0.4−	0.0

(184760)∗ 2005 SX$_{266}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.29498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21269989	ω	46.59394		−0.04343553	+0.99825134	
a	2.7794437	Ω	220.96773		−0.93338220	−0.05485827	
e	0.0074331	i	3.50610		−0.35624574	+0.02201895	
P	4.63	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.1−	0.0	2003 04 05	691	0.6+	0.5+	2005 10 30	G96	0.5+	0.8+
1991 09 15	691	0.4−	0.2−	2005 09 14	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	691	0.7−	0.1+
1991 09 15	691	0.2−	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.8+	2006 12 27	691	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2006 12 27	691	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	699	1.2+	1.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.8−	2005 09 29	699	0.3−	1.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.7+	0.3−	2005 09 29	699	(2.2−	0.5+)	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2005 09 29	699	0.4+	0.7+	2008 04 06	704	1.0+	0.0
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2008 04 06	704	0.8−	0.4−
2001 12 14	704	0.8+	1.1+	2005 10 01	703	(1.7−	0.5+)	2008 04 06	704	0.3−	0.7+
2003 02 21	644	0.7+	0.5−	2005 10 01	703	1.1−	0.1+	2008 04 06	704	(1.7+	0.6+)
2003 02 21	644	0.5+	0.2−	2005 10 01	703	0.9−	0.0	2008 04 15	G96	0.3−	0.2+
2003 02 21	644	0.1−	0.4+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2003 04 05	691	0.5+	0.8+	2005 10 30	G96	0.4−	0.6+	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2003 04 05	691	0.5+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.6+	2008 04 15	G96	0.5−	0.1+

(184761)∗ 2005 SR$_{268}$ = 2001 XN$_{174}$

Discovered 2005 Sept. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95963)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.84870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20935883	ω	275.72914		+0.85332748	−0.51548139	
a	2.8089361	Ω	115.32310		+0.50602168	+0.78271704	
e	0.1089175	i	4.96137		+0.12559569	+0.34875919	
P	4.71	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.5−	0.3+	2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.3−	0.0
2000 08 29	704	0.5−	0.7+	2005 09 25	705	0.4+	0.2+	2006 11 27	G96	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 09 25	705	0.3+	0.2+	2007 01 12	A24	(1.6+	0.6+)
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2005 10 03	703	0.5−	0.5+	2007 01 16	704	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	1.1−	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.4+	0.2−	2007 01 16	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2005 10 03	703	0.7−	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.9−	2005 10 27	704	0.3−	0.1+	2007 01 17	644	0.6+	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.8−	2005 10 27	704	0.2−	0.2−	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	1.3−	0.0	2007 01 17	644	0.2+	1.1+
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.2−	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	(0.3+	1.9−)	2007 01 25	691	0.4−	0.2+
2005 09 13	705	0.3+	0.0	2006 11 01	G96	0.2−	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2005 09 13	705	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2007 02 10	644	0.1+	0.5+
2005 09 14	703	(1.0+	3.4−)	2006 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2005 09 14	703	0.3+	0.1+	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2007 02 10	644	0.1−	0.4+
2005 09 14	703	0.4−	0.7−	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−	2008 03 29	691	0.1−	0.1−
2005 09 14	703	0.5+	1.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	691	0.1+	0.2+
2005 09 15	705	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	691	0.3−	0.1+
2005 09 15	705	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.4+	0.2+
2005 09 21	705	0.4+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2005 09 21	705	0.4+	0.0	2006 11 21	G96	0.5−	0.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2005 09 24	705	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2005 09 24	705	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.6+	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	691	0.0	0.0

(184762)∗ 2005 SG$_{278}$ = 2002 FT$_{27}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109382)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.43032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18025065	ω	239.15505		+0.45407578	−0.89094090	
a	3.1037363	Ω	183.85572		+0.84603796	+0.43338068	
e	0.1376219	i	5.36253		+0.27934737	+0.13566685	
P	5.47	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	695	0.2−	0.3+	2005 10 12	691	0.3−	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−
2002 03 20	695	0.2−	0.7+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−
2002 03 21	291	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	691	0.2+	0.1−
2002 03 21	291	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.6+	0.1−
2002 03 21	291	0.2+	0.7+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	691	0.7−	0.7+
2005 09 23	691	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.5−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.4+
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.5+	0.5−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.5+	0.6−	2008 04 06	691	0.0	0.3−
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.5−	2008 04 06	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.4+	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.2−	0.7+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.7−	0.5−	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.5−
2005 10 12	691	0.1−	0.6+	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−				

(184763)∗ 2005 SZ$_{278}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.42306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18371774	ω	234.18912		−0.79059432	−0.60948110	
a	3.0645637	Ω	268.18489		+0.57916131	−0.71292400	
e	0.0591403	i	3.39015		+0.19882858	−0.34680277	
P	5.36	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.2−	0.7−	2005 11 12	691	0.1+	0.6+	2007 01 16	G96	0.1−	0.4−
2000 11 26	691	0.2−	0.5−	2005 11 12	691	0.4−	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.0
2000 11 26	691	0.2−	0.3−	2005 11 12	691	0.2−	0.4+	2007 01 16	G96	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−

2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4+	0.4−
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3−
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2002 02 16	644	0.6+	0.7+	2006 12 13	691	0.3+	0.2−	2007 02 10	G96	0.1−	0.3+
2002 02 16	644	0.9+	0.6+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−
2002 02 16	644	0.5+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.5−	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2004 08 22	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−
2004 08 22	691	0.9+	0.9+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−
2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.5−	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.6+
2005 09 26	691	0.5−	0.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.5+
2005 09 26	691	0.3−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.4−	0.8+
2005 10 09	691	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.4−	0.2−	2008 04 15	G96	0.6+	0.2+
2005 10 09	691	0.3−	0.6+	2007 01 16	704	0.4−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+
2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2007 01 16	704	0.9+	1.0+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2007 01 16	704	0.4−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2007 01 16	704	0.5−	0.3+				
2005 10 25	691	0.4−	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.2−				

(184764)∗ 2005 SL$_{279}$

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.48849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22368945	ω	81.57887		−0.07221165		+0.99724604
a	2.6876480	Ω	184.38757		−0.97979185		−0.07409737
e	0.1290701	i	12.76681		−0.18652990		+0.00314809
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 22	691	0.3−	0.7−	2005 08 29	691	0.3+	0.0	2005 10 20	G96	0.4+	0.2+
1995 04 22	691	0.3+	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
1995 04 22	691	0.1−	0.4−	2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2004 04 11	644	0.2+	0.0	2005 09 14	691	0.5−	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2004 04 11	644	0.2−	0.5+	2005 09 23	703	(0.1+	2.3−)	2008 03 10	704	(1.6+	1.0+)
2004 04 11	644	0.5+	0.8+	2005 09 23	703	0.2+	0.5−	2008 03 10	704	0.6+	0.2+
2004 05 23	704	(0.9+	1.8+)	2005 09 23	703	1.0−	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.8−
2004 05 23	704	0.2+	1.0+	2005 09 23	703	0.5−	0.7−	2008 03 10	704	0.2−	0.7+
2004 05 23	704	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.2−	0.5−	2008 04 01	691	0.5+	0.1+
2005 08 25	644	0.7+	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.6−	1.0+
2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 10 20	G96	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.3−	1.2+	2005 10 20	G96	0.1−	0.4−	2008 04 03	691	0.1−	0.3−
2005 08 29	691	0.3+	0.0	2005 10 20	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.1−	1.2+

(184765)∗ 2005 SO$_{285}$

Discovered 2005 Sept. 25 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.60910		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21257692	ω	136.21662		−0.31871559		+0.92331541
a	2.7805154	Ω	114.12777		−0.92138685		−0.24875492
e	0.1537735	i	13.57834		−0.22241098		−0.29259125
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3+	0.4−	2004 07 21	E12	0.4−	0.2+	2005 09 30	705	0.2−	0.4+
1999 06 14	704	0.4−	0.3−	2004 07 21	E12	0.2+	0.3+	2005 10 01	705	0.2−	0.2+
1999 06 14	704	0.2+	1.0−	2004 07 21	E12	0.2+	0.0	2005 10 01	705	0.0	0.1+
1999 06 14	704	0.2−	1.0+	2005 09 09	705	0.3−	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.5+
1999 06 14	704	0.9+	0.8−	2005 09 09	705	0.3−	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.3+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 09 13	705	0.4−	0.0	2006 12 13	691	0.5+	0.5+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 09 13	705	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2003 03 08	644	0.7+	0.6+	2005 09 14	705	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2005 09 14	705	0.4−	0.2+	2007 01 10	G96	0.5−	0.2−
2003 03 08	644	0.4+	0.9+	2005 09 22	705	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.5−	0.1−
2004 06 22	691	0.0	0.1+	2005 09 22	705	0.0	0.2+	2008 03 30	703	1.1−	0.1+
2004 06 22	691	0.1+	0.2+	2005 09 25	705	0.1−	0.1+	2008 03 30	703	0.8+	0.1+
2004 06 22	691	0.3−	0.0	2005 09 25	705	0.1−	0.0	2008 03 30	703	1.1+	0.9+
2004 06 27	E12	0.3+	0.3−	2005 09 26	705	0.1−	0.1+	2008 03 30	703	0.8+	0.2+
2004 06 27	E12	0.6+	1.1+	2005 09 26	705	0.2−	0.1+	2008 04 13	703	0.5+	1.3+
2004 06 27	E12	0.3−	1.4+	2005 09 28	705	0.2−	0.3+	2008 04 13	703	0.1−	0.6−
2004 06 27	E12	(0.9+	3.4−)	2005 09 28	705	0.1−	0.0	2008 04 13	703	0.0	0.7+
2004 07 21	E12	0.1−	0.8+	2005 09 30	705	0.2−	0.2+	2008 04 13	703	0.2−	1.4+

(184766)∗ 2005 TO$_3$ = 2001 XW$_{30}$ = 2004 GL$_{67}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87228)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.19218		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23067382	ω	161.89791		+0.93429497		+0.35630564
a	2.6331192	Ω	177.14594		−0.34931775		+0.92157824
e	0.2603577	i	13.70644		−0.07120403		+0.15407738
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	209	0.3+	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.3−	1.3+
2001 12 07	209	0.1+	0.3−	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	699	1.2−	0.7+
2001 12 07	209	0.9+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.1+	1.0+
2001 12 08	209	0.4−	0.2−	2005 10 01	699	0.7+	0.2−	2005 10 31	699	0.9+	0.3+
2001 12 08	209	0.4−	0.7+	2005 10 01	699	0.8+	1.1+	2005 10 31	699	1.3+	0.2−
2001 12 08	209	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.5−	0.9−	2005 11 01	703	0.5−	0.8−
2004 04 13	691	0.5+	0.3+	2005 10 01	699	0.1−	0.0	2005 11 01	703	0.7−	0.7−
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 02	699	0.3−	0.8+	2005 11 01	703	0.2−	0.2+
2004 04 13	691	0.3+	0.5+	2005 10 02	699	0.3−	0.1+	2005 11 01	703	0.8−	0.1−
2004 04 20	691	0.4−	0.3+	2005 10 02	699	0.1+	0.2+	2005 11 17	644	0.1−	0.2+
2004 04 20	691	0.2−	0.2+	2005 10 02	699	0.6−	1.1+	2005 11 17	644	0.1−	0.2−
2004 04 20	691	0.4−	0.3+	2005 10 05	703	0.1+	0.3−	2005 11 17	644	0.1−	0.2−
2005 08 30	699	0.1+	0.7+	2005 10 05	703	1.2+	0.6+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+
2005 08 30	699	0.0	0.8−	2005 10 05	703	0.7+	0.5−	2008 03 11	691	0.3+	0.5+
2005 08 30	699	0.7−	0.7+	2005 10 05	703	0.3−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 10 26	644	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.2+
2005 08 30	699	0.4+	0.2+	2005 10 26	644	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 26	644	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 27	704	0.2−	0.8+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2005 09 09	704	0.2+	0.8+	2005 10 27	704	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2005 09 09	704	0.8−	0.8+	2005 10 27	704	0.7−	1.0+	2008 04 08	691	0.2−	0.2+
2005 09 09	704	0.2−	1.2+	2005 10 27	704	0.4−	0.5+				

(184767)∗ 2005 TR$_4$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.33737		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21330895	ω	271.65611		+0.92481536		+0.37973566
a	2.7741504	Ω	66.02709		−0.33837987		+0.84847168
e	0.0795925	i	1.42642		−0.17382636		+0.36864162
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.5−	0.2−	2008 03 05	691	0.3+	0.1+
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.5−	0.0	2006 12 24	691	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.0
2005 10 02	G96	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.6−	0.5−
2005 10 02	G96	0.5−	0.6+	2007 01 09	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	1.0−	0.3+
2005 10 02	G96	0.4−	0.4+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.4−
2005 10 02	G96	0.3−	0.4+	2007 01 15	621	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 10 02	291	0.5−	0.6−	2007 01 15	621	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2005 10 02	291	0.4−	0.9+	2007 01 15	621	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−

2005 10 02	291	1.4+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2005 10 06	703	0.2+	0.3−	2007 01 24	G96	0.5+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	703	0.7−	0.4−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.5+
2005 10 06	703	0.3−	0.8+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2005 10 06	703	1.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2005 10 24	699	(0.4−	2.5−)	2007 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.3+
2005 10 24	699	(2.6+	0.4+)	2007 02 08	691	0.5−	0.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2005 10 24	699	(2.8+	0.3−)	2007 02 17	691	0.3−	0.5+	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
2005 10 24	699	0.0	0.6+	2007 02 17	691	0.1+	0.1−				
2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.3−				

(184768)∗ 2005 TS$_7$

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.87818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18417089	ω	179.98925		−0.47241347	+0.88048450	
a	3.0595348	Ω	61.81966		−0.80865100	−0.41509708	
e	0.1190067	i	2.57850		−0.35058392	−0.22900101	
P	5.35	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	1.0−	0.9−	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
1994 09 05	691	0.0	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+
1994 09 09	691	0.4−	0.5+	2005 10 30	691	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
1994 09 09	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.6+	0.2+	2008 03 07	G96	0.5+	0.1−
1994 09 09	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.4−	0.4+	2008 03 07	291	0.1+	0.2−
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	291	0.2+	0.3+
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.3+	2008 03 07	291	0.0	0.1+
2003 04 24	691	0.4+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	(1.8+	0.8+)
2003 04 24	691	1.0+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.0
2003 04 24	691	0.6+	0.7+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−
2003 05 08	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2003 05 08	691	0.4+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.5+
2003 05 08	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.8−	1.5−	2008 03 15	691	0.6−	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.4+	2008 02 27	703	0.4+	0.5−	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.6−	0.6+	2008 02 27	703	0.0	1.0−	2008 03 25	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.5−	0.4−	2008 03 25	691	0.5+	0.2−
2005 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	703	(1.6−	0.4−)	2008 03 25	691	0.4−	0.1+
2005 10 02	G96	0.5−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.3−	0.1−
2005 10 02	G96	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	0.4−	0.0	2008 03 27	691	0.2−	0.2+
2005 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	1.2−	2008 03 27	691	0.2+	0.4−
2005 10 10	691	0.3−	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.5+
2005 10 10	691	0.3+	0.6+	2008 03 06	G96	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.2+	0.4+
2005 10 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	691	0.2+	0.3+
2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	0.6+	0.1+	2008 04 12	291	0.4−	0.3+
2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+	2008 04 12	291	0.3−	0.3+
2005 10 22	691	0.3−	0.4+	2008 03 06	A50	0.2−	0.1+	2008 04 12	291	0.2−	0.2+
2005 10 28	G96	0.4+	0.8−	2008 03 06	A50	0.2−	0.4−	2008 04 13	291	0.1−	0.4+
2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	A50	0.4−	0.5−	2008 04 13	291	0.2−	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 06	A50	0.8+	0.4−	2008 04 13	291	0.3−	0.2−

(184769)∗ 2005 TZ$_8$

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.90512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18630270	ω	168.56986		−0.25364395	+0.96626106	
a	3.0361505	Ω	86.72511		−0.89097570	−0.21536100	
e	0.0548945	i	2.57017		−0.37659933	−0.14127707	
P	5.29	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.0	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2−	1.2−
1994 09 08	691	0.2−	0.4+	2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−
1994 09 08	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.3−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+
2000 11 29	691	0.5+	0.4−	2005 10 02	G96	0.6+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.7−
2000 11 29	691	0.3+	0.3−	2005 10 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
2000 11 29	691	0.4+	0.5−	2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2001 12 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 02	G96	0.1−	0.6+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2001 12 23	691	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2001 12 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.4+	0.5−
2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2005 10 06	691	0.3−	0.2−	2008 03 07	703	0.5+	0.4+
2002 01 14	704	1.0+	1.0+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.3−	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	0.6−	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	703	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2008 03 15	691	0.1−	0.4+
2003 04 25	691	(0.4+	2.3+)	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2003 04 25	691	(0.2+	2.2+)	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−
2003 04 25	691	(0.4+	2.2+)	2005 10 29	G96	0.5−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+
2004 07 21	E12	0.7−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2004 07 21	E12	0.2−	0.9+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2004 07 21	E12	0.4+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2004 07 21	E12	0.4+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−
2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3−	0.0	2008 04 04	G96	0.4+	0.1+
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.5−	0.9−				
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	1.2−				

(184770)∗ 2005 TU$_9$ = 2003 GE$_{15}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon. Id. G. V. Williams (*MPO* 89886)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.74436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21248407	ω	189.33343		−0.64021990	+0.76565287	
a	2.7813254	Ω	40.89440		−0.69851011	−0.54641619	
e	0.0883979	i	5.46977		−0.31969063	−0.33941868	
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	(1.8−	0.2−)	2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2008 02 18	G96	0.2−	1.0−
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2008 02 18	G96	(1.7−	0.5−)
2001 12 18	704	1.0−	1.0−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2003 02 22	644	0.4+	0.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2003 02 22	644	0.2−	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2003 02 22	644	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.6−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.5−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2003 03 30	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2003 03 30	704	(1.5+	0.9+)	2005 11 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2003 03 30	704	1.3+	0.5+	2005 11 28	G96	0.3+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2003 04 04	691	0.1+	0.2−	2005 11 28	G96	0.4+	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2003 04 04	691	0.2+	0.3−	2005 11 28	G96	0.1+	0.6−	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2003 04 04	691	0.3+	0.3−	2005 11 29	G96	0.3−	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.3+
2003 04 05	699	1.3−	1.1−	2005 11 29	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2003 04 05	699	(2.5−	1.2+)	2005 11 29	G96	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	0.3+	0.0
2003 04 05	699	0.7−	0.8+	2005 11 29	G96	0.7−	0.2+	2008 04 07	704	0.3+	0.2−
2003 04 05	699	0.5−	0.1+	2005 12 04	G96	0.5+	0.3−	2008 04 07	704	0.6+	0.6−
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.6+	0.1+	2008 04 07	704	0.1−	0.2+
2005 09 25	691	0.3+	0.1−	2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.3+
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.0	0.4+	2008 04 13	691	0.3+	0.6−
2005 10 01	G96	0.7+	0.6+	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 04 14	704	0.7+	1.6+
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 04 14	704	0.0	1.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.4+	0.3+	2008 04 14	704	0.3−	0.3+
2005 10 02	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.0	2008 04 14	704	0.4+	0.6+
2005 10 02	G96	0.5+	0.3−	2008 02 12	G96	0.5+	0.1−	2008 04 14	703	1.1−	0.4−
2005 10 02	G96	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.6−	0.0	2008 04 14	703	0.4−	0.0
2005 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.4−	0.3+	2008 04 14	703	0.6−	0.5+
2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2008 02 18	G96	0.7+	1.0−	2008 04 14	703	1.0−	1.0+

(184771)∗ 2005 TO$_{10}$

Discovered 2005 Oct. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.46623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18771431	ω	3.21547		+0.99867127	−0.05152486	
a	3.0209101	Ω	359.73246		+0.04160817	+0.81700498	
e	0.0683979	i	11.66941		+0.03040498	+0.57432399	
P	5.25	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	644	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2002 02 06	704	0.0	0.3+	2005 10 29	644	0.3−	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.1+
2002 02 06	704	0.1+	1.3+	2005 10 29	644	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.1+	0.1+
2002 02 13	644	0.3+	0.8+	2005 10 30	704	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.4+
2002 02 13	644	0.7+	0.4+	2005 10 30	704	(1.8+	0.1+)	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2002 02 13	644	0.5+	0.3+	2005 10 30	704	(2.4+	0.7+)	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2004 06 17	E12	1.2−	0.6+	2005 10 30	704	(1.8+	0.1−)	2008 03 07	G96	0.5+	0.7−
2004 06 17	E12	1.0−	1.2+	2005 10 30	704	(1.8+	0.2+)	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−
2004 06 17	E12	(1.7−	1.2+)	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2004 06 17	E12	(0.9+	2.2+)	2005 11 02	704	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2004 07 15	E12	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2004 07 15	E12	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−
2004 07 15	E12	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	1.3+	0.5+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2004 07 15	E12	0.4+	1.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2005 10 02	644	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	(1.6−	0.8+)	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2005 10 02	644	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	1.3+	0.3+	2008 04 06	704	0.1+	0.2+
2005 10 02	644	0.6−	0.4+	2005 11 04	704	1.1+	0.7+	2008 04 06	704	(1.7−	1.2+)
2005 10 03	704	0.7+	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	0.2−	2008 04 06	704	0.0	1.0+
2005 10 03	704	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.1+	2008 04 11	703	0.3−	0.2+
2005 10 03	704	0.2−	0.8+	2005 11 06	704	0.2−	0.1+	2008 04 11	703	0.6+	0.7−
2005 10 05	G96	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.7−	0.3−	2008 04 11	703	2.4−	0.8−
2005 10 05	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.7−	0.1+	2008 04 11	703	0.6−	1.0+
2005 10 05	G96	0.4−	0.1+	2007 02 08	703	(0.3+	2.0−)	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2005 10 05	G96	0.2−	0.2−	2007 02 08	703	0.3−	0.9−	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+
2005 10 26	699	0.5−	0.5−	2007 02 08	703	0.5+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−
2005 10 26	699	0.6−	0.6+	2007 02 08	703	0.4+	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2005 10 26	699	0.8−	0.8−	2008 03 02	691	0.1+	0.2−				
2005 10 26	699	0.5+	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.1−				

(184772)∗ 2005 TY$_{13}$ = 2005 QV$_{151}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 95975)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.53088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18676314	ω	214.95732		+0.99437794	−0.10219871	
a	3.0311582	Ω	150.87121		+0.10540205	+0.93023317	
e	0.0823247	i	3.26357		+0.01014511	+0.35245096	
P	5.28	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.4−	0.1−	2005 09 14	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.5−	0.4+
1995 12 14	691	0.1−	0.3−	2005 09 23	703	(1.0+	2.0+)	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
1995 12 14	691	0.3+	0.0	2005 09 23	703	1.5+	1.1+	2006 12 14	691	0.7+	0.2+
2002 02 11	704	(2.5−	0.2+)	2005 09 23	703	0.7+	0.7+	2006 12 14	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	1.4−	0.4+	2005 09 23	703	(0.1+	2.4+)	2006 12 14	691	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	(2.2−	0.1−)	2005 09 25	A50	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	(1.8−	0.5+)	2005 09 25	A50	0.2−	0.3+	2008 02 01	691	0.4−	0.4−
2003 04 30	691	0.2+	0.2+	2005 09 26	705	0.2+	0.1−	2008 02 01	691	0.6−	0.4+
2003 04 30	691	0.6+	0.3+	2005 09 26	705	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2003 04 30	691	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	1.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2008 02 26	G96	0.6+	0.3+
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 04	644	0.4−	0.5+	2008 03 11	D29	0.1+	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 10 04	644	0.3−	0.3+	2008 03 11	D29	0.6+	0.4+
2005 08 30	691	0.4−	0.0	2005 10 04	644	0.3−	0.1+	2008 03 11	D29	0.5+	0.2−
2005 08 30	691	0.3−	0.0	2005 10 05	704	(0.8−	1.8+)	2008 03 11	D29	1.1+	0.1−
2005 09 03	705	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.4−	0.9+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2005 09 03	705	0.1+	0.0	2005 10 05	704	(0.6+	1.8+)	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.7+	1.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2005 09 03	644	0.2−	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2005 09 13	705	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.5+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2005 09 13	705	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.6+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.4+
2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.5−	2008 04 11	691	0.2−	0.4+
2005 09 14	705	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.4−	2008 04 11	691	0.2−	0.2+

(184773)∗ 2005 TC$_{16}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.65146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20995617	ω	164.51663		+0.81808979	+0.57461591	
a	2.8036058	Ω	160.35580		−0.53473926	+0.77500732	
e	0.0919059	i	3.98439		−0.21161998	+0.26302131	
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2006 12 23	G96	0.0	0.9−
2001 10 19	691	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.7−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
2001 10 19	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2001 11 17	704	0.6−	0.0	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.4−	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.9+	2008 02 26	G96	1.3+	0.3+
2001 11 17	704	0.2−	1.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2008 03 14	G96	0.5+	0.6−
2001 11 17	704	0.6+	1.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2005 08 06	644	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2008 03 14	G96	1.0+	0.1+
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 03 26	691	0.3−	0.0
2005 08 25	644	0.5−	0.3+	2006 12 01	691	0.4−	0.1+	2008 03 26	691	0.2−	0.5+
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2006 12 01	691	0.4+	0.1+	2008 03 26	691	0.3+	0.4+
2005 08 25	644	0.3−	0.5+	2006 12 23	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	691	0.4−	0.2+
2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2006 12 23	G96	0.2+	0.5−	2008 03 28	691	0.1−	0.4+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2006 12 23	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	691	0.0	0.1+

(184774)∗ 2005 TG$_{17}$

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.30777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20403184	ω	232.11782		+0.99149399	+0.12147286	
a	2.8576175	Ω	120.85995		−0.09562521	+0.92346851	
e	0.0824008	i	3.12078		−0.08829202	+0.36393716	
P	4.83	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.4+	0.1+	2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2006 11 01	G96	0.5−	0.4−
1995 07 22	691	0.1+	0.0	2005 10 25	705	0.3+	0.0	2006 11 01	G96	0.6−	0.4−
1995 07 22	691	0.5−	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−
2003 04 05	691	0.0	0.6+	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−
2003 04 05	691	0.3+	0.4+	2005 10 31	705	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	699	1.1−	0.6+	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2006 12 16	691	0.4+	0.2+
2005 09 30	699	1.3−	0.8+	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2006 12 16	691	0.2+	0.4+
2005 09 30	699	(0.3−	2.4−)	2005 11 03	705	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.3+	0.6+
2005 09 30	699	1.2+	0.4−	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2006 12 23	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.5−	0.1+	2006 12 23	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+	2006 12 23	G96	0.4−	0.5−
2005 10 01	704	0.5−	0.4+	2005 11 04	691	0.3−	0.3+	2006 12 23	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	705	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	705	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.9−
2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1−
2005 10 01	704	0.2+	1.2+	2005 11 09	705	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−
2005 10 01	704	0.4−	1.0+	2005 11 19	705	0.2−	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−

2005 10 05	704	0.4+	0.2−	2005 11 19	705	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.4−	0.1+
2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2005 11 24	705	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2005 10 05	704	0.6−	0.4+	2005 11 24	705	0.1−	0.2−	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
2005 10 05	704	0.5−	0.1+	2005 11 25	705	0.2−	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−
2005 10 05	704	0.2−	0.4−	2005 11 25	705	0.1−	0.1−	2007 02 22	G96	0.3−	0.3−
2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−
2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2005 10 07	703	1.1−	1.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.1−
2005 10 07	703	0.1−	1.3−	2005 12 01	705	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.3+
2005 10 07	703	0.2+	0.4−	2005 12 01	705	0.3−	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2005 10 07	703	0.4−	0.1+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2005 10 12	691	0.1−	0.5+	2006 10 22	G96	0.6−	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2005 10 12	691	0.3+	0.5+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2005 10 12	691	0.6+	1.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.8+
2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.7−	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.2+
2005 10 20	705	0.3+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.4+

(184775)∗ 2005 TH$_{18}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.15638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18163261	ω	183.17374		+0.99786012	−0.06537833	
a	3.0879731	Ω	180.57729		+0.06183269	+0.94816160	
e	0.1658541	i	5.27693		+0.02125801	+0.31099077	
P	5.43	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.3−	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−
1994 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.3−
1994 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2007 02 09	G96	0.1−	0.4−
2002 03 10	691	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.3−
2002 03 10	691	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.8+	2007 02 09	G96	0.0	0.2−
2002 03 10	691	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2003 04 29	691	0.0	0.6+	2005 10 22	703	1.3−	0.8+	2008 02 11	G96	0.0	0.3+
2003 04 29	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	691	0.3+	0.6+	2005 10 26	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3+
2005 09 24	644	0.8−	0.7+	2005 10 28	704	0.7+	0.3+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
2005 10 01	704	(0.6−	1.6−)	2005 10 28	704	0.2−	0.4+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4+
2005 10 01	704	(0.1−	1.6−)	2005 10 28	704	0.4+	0.6+	2008 03 08	G96	0.6−	0.0
2005 10 01	704	0.4−	1.3−	2005 10 28	704	0.2+	1.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	704	0.7−	0.3−	2005 10 28	704	1.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	704	0.6−	1.0−	2005 10 29	G96	0.4+	0.5−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2005 10 05	704	1.3+	0.3−	2005 10 29	G96	0.5+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2005 10 05	704	0.1+	0.5−	2005 10 29	G96	0.4+	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2005 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	G96	0.5+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2005 10 06	699	0.6+	0.4−	2005 10 31	699	0.5+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2005 10 06	699	0.2+	0.9+	2005 10 31	699	0.3+	0.8+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2005 10 31	699	0.4−	0.6+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2005 10 06	699	0.0	1.0−	2005 10 31	699	0.2−	0.5−	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−
2005 10 07	703	0.8−	0.0	2006 12 24	G96	0.4−	0.6−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2005 10 07	703	0.2−	0.9+	2006 12 24	G96	0.3−	0.4−				
2005 10 07	703	0.4+	0.4+	2006 12 24	G96	0.6−	0.3−				

(184776)∗ 2005 TN$_{18}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.29546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21604270	ω	223.24808		+0.79282227	−0.60942474	
a	2.7506985	Ω	174.29075		+0.57398756	+0.74341994	
e	0.1082385	i	3.37668		+0.20486855	+0.27555087	
P	4.56	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.4−	2006 12 20	G96	0.0	0.4−
1991 09 13	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.2−	2006 12 20	G96	0.3−	0.6+
1991 09 13	691	0.3−	0.4+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 12 20	G96	(0.5+	1.8+)
2000 08 28	807	0.6+	0.4+	2005 10 31	704	0.7+	0.3−	2007 01 28	G96	0.0	0.5−
2000 08 28	807	1.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.4−	0.2−
2000 09 05	704	0.8+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2007 01 29	691	0.3−	0.2+
2002 01 15	704	0.5−	0.5+	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−	2007 01 29	691	0.2−	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2007 01 29	691	0.1+	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.6−	0.9+	2007 02 07	691	0.3+	0.1+
2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.6−	0.2−	2007 02 07	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	704	0.6+	0.5−	2005 11 02	704	0.5−	0.2+	2007 02 07	691	0.1+	0.0
2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 11 02	704	0.2+	0.4+	2007 02 08	644	0.8+	0.2+
2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.7−	0.6−	2007 02 08	644	0.7+	0.2+
2005 10 01	704	0.4+	1.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.2+	2007 02 08	644	0.2−	0.2+
2005 10 05	704	0.5−	0.8−	2005 11 02	704	0.7−	0.5+	2007 02 13	704	(0.4+	1.6+)
2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.6+	2007 02 13	704	0.4+	0.4−
2005 10 05	704	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.3−	2007 02 13	704	0.1+	0.4−
2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.9+	0.7−	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2005 10 07	691	0.2−	0.8+	2005 11 03	704	0.7−	0.9+	2007 02 16	644	0.2−	0.3+
2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.6+	2007 02 18	704	0.5−	0.3−
2005 10 23	703	0.7−	0.7−	2005 11 03	704	1.4−	0.4+	2007 02 18	704	1.0+	0.1−
2005 10 23	703	0.3+	0.9−	2005 11 03	704	0.7−	0.5+	2007 02 18	704	1.1+	0.4−
2005 10 23	703	0.4−	1.0+	2005 11 05	699	0.1−	0.4+	2007 02 18	704	0.2+	0.8+
2005 10 24	699	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.5−	0.2+	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2005 10 24	699	0.1+	0.5−	2005 11 05	699	1.0−	1.0+	2007 02 22	691	0.1−	0.1+
2005 10 24	699	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.5−	0.2+	2007 02 22	691	0.1−	0.1+
2005 10 24	699	0.8+	1.1+	2005 11 05	699	0.5+	0.2+	2007 02 23	704	0.8+	0.4+
2005 10 25	699	0.9−	1.0+	2005 11 05	704	0.2−	0.0	2007 02 23	704	0.9+	0.6+
2005 10 25	699	0.2+	1.3−	2005 11 05	704	0.2−	0.2+	2007 02 23	704	(1.8+	0.5+)
2005 10 25	699	0.1−	1.3+	2005 11 05	699	0.8+	0.7+	2007 02 23	704	0.1−	0.6+
2005 10 25	699	0.4−	0.6+	2005 11 09	703	0.5−	1.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	704	0.3−	0.4−	2005 11 09	703	0.8+	0.3+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−
2005 10 28	704	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	1.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.3−	0.1+
2005 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 11 09	703	0.2+	0.5+	2007 03 10	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	704	0.4+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−	2008 04 01	691	0.0	0.6+
2005 10 31	G96	0.2−	0.3−	2005 12 01	G96	0.9+	0.7−	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2005 10 31	G96	0.0	0.2−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.2−	0.5+
2005 10 31	G96	0.2+	0.2−	2006 11 23	G96	0.5−	0.3−	2008 04 14	691	0.4+	0.4+
2005 10 31	G96	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.3+	0.8−	2008 04 14	691	0.1−	0.3+
2005 10 31	G96	0.3+	0.3−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	691	0.5−	0.1+
2005 10 31	704	1.0+	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.1−				
2005 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 12 20	G96	0.4+	0.3−				

(184777)∗ 2005 TL$_{26}$ = 2003 GR$_{29}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon. Id. G. V. Williams (*MPO* 89896, *MPO* 95981)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.35051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18930938	ω	241.02355		+0.18580434	+0.97433414	
a	3.0039172	Ω	40.32792		−0.81928858	+0.22502323	
e	0.1041303	i	11.32464		−0.54244168	−0.00612684	
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	703	0.7+	1.4−	2008 03 02	G96	0.6−	0.2−
2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2005 10 30	703	0.3−	0.1+	2008 03 02	G96	0.5−	0.5−
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	703	0.7−	0.2+	2008 03 12	G96	0.6−	0.3−
2003 04 08	704	1.1+	0.4−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.5−	0.3−
2003 04 08	704	0.6−	0.5−	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+
2003 04 08	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 12	G96	0.6−	0.4−
2003 04 08	704	0.1+	0.8+	2005 11 04	704	0.4−	0.0	2008 03 13	704	0.3+	0.2+
2004 08 09	E12	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+	2008 03 13	704	0.9+	0.2−
2004 08 09	E12	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.3−	2008 03 13	704	(1.9+	0.5+)
2004 08 09	E12	0.5+	0.3+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	0.9+	0.9+
2004 08 09	E12	0.1−	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.3−	2008 03 13	704	1.1+	0.5−
2005 10 01	G96	0.5−	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2008 03 29	104	0.5−	0.7+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 12 05	G96	0.3+	0.4−	2008 03 29	104	0.2−	0.2−
2005 10 01	G96	0.4−	0.0	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	104	(1.7−	0.8−)
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.4+	1.4+
2005 10 05	691	0.0	0.8+	2005 12 05	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	1.1+	1.3+
2005 10 05	691	0.2+	0.5+	2008 01 19	G96	0.2−	0.6−	2008 04 13	G96	0.6+	1.3+
2005 10 05	691	0.3−	0.5+	2008 01 19	G96	0.2−	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.7+
2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.8+	0.3−	2008 04 13	G96	0.5−	0.5−
2005 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 01 19	G96	0.4−	0.1−	2008 04 13	G96	0.3−	0.3−
2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.5−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2005 10 30	703	0.0	0.4−	2008 03 02	G96	0.6−	0.4−	2008 04 13	G96	0.5−	0.0

(184778)∗ 2005 TL$_{27}$ = 1997 YG$_{13}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89896)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.12434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21850141	ω	166.47303		+0.89995634	+0.43528594	
a	2.7300245	Ω	167.63578		−0.40992919	+0.86403998	
e	0.0483641	*i*	6.59469		−0.14844742	+0.25290525	
P	4.51	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.0
1997 12 29	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	0.8+
1997 12 29	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2005 11 04	704	1.1−	0.7+
1998 01 01	691	0.4−	0.5−	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2005 11 04	704	0.0	0.6+
1998 01 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	1.3+
1998 01 01	691	0.3−	0.3−	2005 10 05	704	0.0	1.2+	2005 11 04	704	0.5−	0.8+
2000 08 29	704	0.7+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2+
2000 08 29	704	0.6−	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.5+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2+
2000 08 29	704	0.5−	0.8+	2005 10 05	704	0.5−	1.0+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1+
2000 08 29	704	1.2−	1.0+	2005 10 07	703	0.8+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.5+	0.9+	2005 10 07	703	0.2+	0.9−	2006 12 27	G96	0.4−	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.8−	2005 10 07	703	0.9+	0.5+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2005 10 07	703	(2.5+	0.0)	2006 12 27	G96	0.4−	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	1.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+	2006 12 27	G96	0.8−	0.0
2003 04 07	691	0.7+	0.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2003 04 07	691	0.9+	0.7+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+	2007 01 17	644	0.2−	0.2+
2003 04 07	691	0.9+	0.8+	2005 10 22	703	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.1+	0.6+
2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	(0.0	1.6+)	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2005 09 27	644	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.6+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2005 09 27	644	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	1.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.1+	0.9−	2005 10 28	703	0.2−	0.7−	2008 04 15	691	0.2−	0.0
2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.6+	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.3−	0.2−

(184779)∗ 2005 TO$_{27}$ = 2000 SJ$_{372}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 89896)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.97319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20348655	ω	16.82429		+0.57946440	−0.80521247	
a	2.8627203	Ω	38.02702		+0.72224111	+0.43576801	
e	0.1205187	*i*	11.79391		+0.37760931	+0.40216803	
P	4.84	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4−	0.4−	2005 10 05	704	1.0+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2005 10 05	704	1.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.4−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2000 09 23	699	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	G96	1.3−	0.4−
2000 09 25	704	0.4+	0.9−	2005 10 11	926	0.3−	0.2+	2005 10 30	G96	1.0+	0.4−
2000 09 25	704	0.4−	0.1−	2005 10 11	926	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.9+	0.7+	2005 10 11	926	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2002 01 19	704	0.5+	0.6−	2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.9+
2002 01 19	704	0.4−	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.8+	0.5−
2002 01 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.2−
2002 02 12	644	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.3+
2002 02 12	644	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−
2002 02 12	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	644	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.5−	2005 11 26	G96	0.0	0.4−
2002 02 12	644	0.0	0.9+	2005 10 22	703	0.3−	0.7−	2005 11 26	G96	0.0	0.3−
2002 02 12	644	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.7−	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−
2002 02 19	704	0.0	0.2+	2005 10 22	703	1.5−	0.6−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−
2002 02 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	0.7−	0.6+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−
2002 02 19	704	0.2−	0.4+	2005 10 24	699	0.3+	0.1+	2007 02 09	703	0.6+	0.0
2003 04 25	691	0.1+	0.8+	2005 10 24	699	0.8−	0.7+	2007 02 09	703	(0.4−	1.7+)
2003 04 25	691	0.5+	0.5+	2005 10 24	699	0.3+	0.4+	2007 02 09	703	(1.7−	0.4+)
2003 04 25	691	0.5+	0.4+	2005 10 24	A50	1.1−	0.6−	2007 02 09	703	1.2−	0.8−
2005 08 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 24	A50	0.2+	0.1+	2007 02 21	703	0.3−	0.9−
2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.3+	2007 02 21	703	(0.2+	1.6−)
2005 08 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.6+	0.3+	2007 02 21	703	0.1+	0.2−
2005 10 01	704	0.8−	0.4+	2005 10 28	704	1.0+	0.7+	2007 02 21	703	0.1+	0.4−
2005 10 01	704	1.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.5+	0.7+	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2005 10 01	704	(1.6+	0.2−)	2005 10 28	704	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.2−	0.3−
2005 10 01	704	1.3+	0.8+	2005 10 28	703	1.0−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.5+
2005 10 01	703	0.6+	0.7+	2005 10 28	703	0.5−	0.9−	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2005 10 01	703	0.5+	0.4−	2005 10 28	703	1.0−	0.4+	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.3+	0.6+	2005 10 28	703	0.5−	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.2+	0.8+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2008 04 09	691	0.8−	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4−	0.4−	2008 04 09	691	0.5+	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−				
2005 10 05	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−				

(184780)∗ 2005 TN$_{28}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.51812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12524231	ω	304.98619		+0.36639637	−0.92908329	
a	3.9564165	Ω	123.44285		+0.87221553	+0.32402432	
e	0.1784132	*i*	3.47489		+0.32402743	+0.17836053	
P	7.87	*H*	14.6	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3−	0.2−	2005 12 25	G96	0.3+	0.0	2006 02 02	703	0.2−	1.0−
1998 01 22	691	0.2+	0.3−	2006 01 04	691	0.1+	0.0	2006 02 04	704	0.1−	0.3−
1998 01 22	691	0.1+	0.3+	2006 01 04	691	0.2+	0.1+	2006 02 04	704	0.3−	0.9+
2003 08 23	644	0.6+	0.5+	2006 01 04	691	0.0	0.1−	2006 02 04	704	0.4+	0.3−
2003 08 23	644	0.1+	0.8+	2006 01 08	691	0.8−	0.1+	2006 02 20	691	0.0	0.1+
2003 08 23	644	0.4−	0.7+	2006 01 08	691	0.2−	0.2+	2006 02 20	691	0.3+	0.0
2004 11 07	704	0.6−	1.0+	2006 01 08	691	0.2+	0.1+	2006 02 20	691	0.2+	0.1−
2004 11 07	704	(0.2−	2.2+)	2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2006 02 20	G96	0.1−	0.3−
2004 11 07	704	0.1−	0.3−	2006 01 10	G96	0.3−	0.3−	2006 02 20	G96	0.1−	0.3−
2004 11 07	704	0.0	1.5+	2006 01 10	G96	0.0	0.1+	2006 02 20	G96	0.5−	0.1−

2004 12 12	691	0.0	0.2−	2006 01 10	G96	0.3−	0.1−	2006 03 23	G96	0.0	0.1−
2004 12 12	691	0.0	0.1−	2006 01 18	703	(0.9−	1.6+)	2006 03 23	G96	0.7−	0.1+
2004 12 12	691	0.0	0.4−	2006 01 18	703	1.0−	0.4−	2006 03 23	G96	0.3−	0.1+
2005 03 10	G96	0.4−	0.3−	2006 01 18	703	0.6−	0.9+	2006 03 23	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.2−	2006 01 18	703	0.7−	0.2+	2007 03 10	691	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2006 01 20	699	1.1+	0.5−	2007 03 10	691	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.3−	0.5−	2006 01 20	699	0.5+	0.5−	2007 03 10	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2006 01 20	699	0.7+	0.4−	2007 03 14	691	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.5−	0.3−	2006 01 20	699	0.2+	0.7+	2007 03 14	691	0.5−	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−	2007 03 14	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.4+	2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2005 10 05	691	0.4+	0.2+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	691	0.6−	0.0
2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2006 01 22	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	691	0.4+	0.4+
2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2006 01 24	704	0.3+	0.3+	2008 04 05	291	0.3+	0.0
2005 12 22	691	0.1+	0.3+	2006 01 24	704	0.0	0.2+	2008 04 05	291	0.2+	0.1+
2005 12 22	691	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.0	0.2+	2008 04 05	291	0.4−	0.1−
2005 12 22	691	0.1+	0.3+	2006 01 24	704	0.2+	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.2−
2005 12 25	G96	0.2+	0.1−	2006 02 02	703	0.0	1.0−	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2006 02 02	703	1.3+	0.4−	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 12 25	G96	0.1+	0.0	2006 02 02	703	0.5−	0.6−				

(184781)∗ 2005 TW$_{29}$ = 2002 CU$_{268}$ = 2005 QR$_{151}$

Discovered 2005 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95984)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	159.53868		(2000.0)		+0.85979724	−0.51022340
n	0.18662812	ω	243.61326		+0.48091268	+0.79559116
a	3.0326200	Ω	147.05399		+0.17167325	+0.32666007
e	0.1630566	*i*	2.16163			
P	5.28	*H*	15.7	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.8+	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.5+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−
2000 11 02	704	0.2−	0.8−	2005 09 23	703	(0.8+	1.9+)	2006 12 13	G96	0.1−	0.9−
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2005 09 23	703	0.3+	1.5+	2007 01 20	A50	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2005 09 23	703	1.2−	1.4−	2007 01 20	A50	0.2+	0.0
2002 02 07	691	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.4+	0.0	2007 01 20	A50	0.2−	0.6+
2002 02 07	691	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.3−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2002 02 07	691	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	1.4+	2005 09 24	705	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2005 09 24	705	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.6+	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−
2002 02 10	704	0.9+	1.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 09 25	A50	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 09 25	A50	0.1−	0.1+	2007 03 21	G96	0.5−	0.2−
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 10 04	644	0.0	0.1−	2007 03 21	G96	0.2−	0.1−
2005 09 03	644	0.2+	0.2+	2005 10 04	644	0.0	0.0	2007 03 21	G96	0.4−	0.4−
2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 04	644	0.1+	0.1−	2007 03 21	G96	0.1−	0.3−
2005 09 03	644	0.5−	0.3+	2005 10 05	704	1.0−	0.9+	2008 03 01	691	0.2+	0.3+
2005 09 09	705	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.5−	0.2+	2008 03 01	691	0.6+	0.3+
2005 09 09	705	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.8−	0.7+	2008 03 01	691	0.2+	0.6+
2005 09 10	705	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	(1.6+	1.4+)	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+
2005 09 10	705	0.5+	0.0	2005 10 25	699	0.7+	0.2+	2008 03 26	G96	0.4−	0.4−
2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	0.8+	2008 03 26	G96	0.2−	0.2−
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	1.5+	2008 03 26	G96	1.4−	1.4−
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	1.2+	2008 04 03	G96	0.6+	0.0
2005 09 14	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.6−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2005 09 14	705	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.6−	2008 04 03	G96	0.5+	0.4+
2005 09 15	705	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	1.5−	0.1+
2005 09 15	705	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	0.2−	0.5−				
2005 09 23	703	(0.2−	1.5+)	2006 12 13	G96	0.3−	0.6−				

(184782)∗ 2005 TT$_{33}$

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	312.15833		(2000.0)		−0.06624029	+0.99664780
n	0.21920212	ω	216.78059		−0.89976434	−0.03886182
a	2.7242035	Ω	49.47353		−0.43131933	−0.07199251
e	0.0160996	*i*	3.62168			
P	4.50	*H*	17.4	*G* 0.15	*U* 0	

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.3−	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.8+	2005 11 07	705	0.1+	0.0
1992 11 25	691	(5.2+	2.4+)	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2005 11 07	705	0.2+	0.1−
2000 06 30	I03	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.4+	2005 11 19	705	0.0	0.0
2000 06 30	I03	0.4−	0.1−	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.1+	0.0
2000 06 30	I03	0.3−	0.1−	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2005 11 24	705	0.2−	0.1−
2000 07 01	I03	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2005 11 24	705	0.2−	0.1−
2000 07 01	I03	0.2−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 25	705	0.2−	0.0
2000 07 01	I03	0.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.3−	0.5+	2005 11 25	705	0.2−	0.0
2001 11 16	291	0.1+	0.7−	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2005 11 26	705	0.2−	0.0
2001 11 16	291	0.1+	0.7−	2005 10 28	705	0.3+	0.2+	2005 11 26	705	0.3−	0.2−
2001 11 16	291	0.1−	0.7−	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2006 12 14	691	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	1.5−	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2006 12 14	691	0.4+	0.1+
2001 11 19	704	1.2+	1.4+	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2006 12 14	691	0.7+	0.5+
2001 11 19	704	1.4+	0.9+	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.7−	0.2+
2003 03 30	645	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 25	691	0.6−	1.1+
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.8−	0.8−	2006 12 25	691	0.5−	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 04 01	691	0.7−	0.3−
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2005 10 06	691	0.4+	0.2−	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2005 10 06	691	0.4+	0.1−	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.3+
2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.4+

(184783)∗ 2005 TU$_{39}$ = 2001 WW$_{31}$

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89902)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	268.83022		(2000.0)		+0.80018235	+0.59761833
n	0.23639783	ω	218.43997		−0.53651361	+0.75096298
a	2.5904411	Ω	104.78631		−0.26806967	+0.28090376
e	0.2049826	*i*	2.99993			
P	4.17	*H*	16.4	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.3−	0.5−	2005 10 01	703	1.1+	1.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.9+
2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	(1.5−	0.5−)	2005 11 09	703	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	1.1−	0.3+
2001 10 23	704	0.7−	0.9−	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 09	703	1.0−	0.8+
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.4+	1.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.4−	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.2−	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.9−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.9+	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2007 01 25	691	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2005 10 12	691	(2.0+	3.2−)	2008 03 04	G96	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	1.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.5+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2005 10 31	704	0.1+	0.9+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2004 04 22	599	0.4+	0.7+	2005 10 31	704	1.1−	1.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2004 04 22	599	0.2+	1.0+	2005 10 31	704	0.1−	1.0+	2008 03 10	691	0.0	0.3−
2004 04 22	599	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.3−	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.4−
2004 04 22	599	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.9−	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.9−	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.9−	2008 04 03	691	0.3+	0.2+
2005 09 23	691	0.3+	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	1.2−	2008 04 03	691	0.3−	0.4+
2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.8+	0.4+

2005 10 01	704	0.3−	1.0+	2005 11 03	704	(1.6−	1.4−)	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2005 10 01	704	0.7−	0.2+	2005 11 05	699	(2.5+	0.8+)	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.5−	0.3−	2005 11 05	699	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2005 10 01	703	(1.6−	0.3−)	2005 11 05	699	0.5+	0.3+				

(184784)∗ 2005 TZ$_{41}$

Discovered 2005 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.62142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18243292	ω	191.17012		+0.83292493	−0.55043829	
a	3.0789354	Ω	202.51509		+0.51850976	+0.81228857	
e	0.0773762	i	8.56680		+0.19334865	+0.19288588	
P	5.40	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.1+	0.7+	2005 09 30	644	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	(1.6−	2.1−)
2000 11 18	699	0.1+	0.2−	2005 09 30	644	0.0	0.5+	2005 10 22	703	1.4−	0.1−
2000 11 18	699	0.3−	1.3+	2005 10 03	703	0.4+	0.5−	2005 10 26	701	0.5+	0.3−
2000 11 18	699	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.7+	0.1+	2005 10 26	701	1.3+	0.4−
2000 11 27	704	1.2−	0.1−	2005 10 03	703	0.0	0.2−	2005 10 26	701	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.8−	0.1−	2005 10 03	703	1.3−	0.4−	2008 03 04	691	0.6−	0.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	(1.6+	0.7+)	2008 03 04	691	0.3−	0.3−
2000 12 06	691	0.0	0.3−	2005 10 06	699	1.1−	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2000 12 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	(0.7+	1.7−)	2008 03 08	691	0.3−	0.3+
2000 12 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.9−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.8+	0.0	2005 10 07	704	1.0−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2002 02 12	704	1.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2008 04 06	704	1.0+	0.9+
2002 02 12	704	0.7+	1.4+	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	704	1.1+	0.9+
2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	(1.6+	0.5+)
2003 04 26	691	0.2+	0.7+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 04 06	704	0.7+	0.7+
2003 04 26	691	0.1+	0.6+	2005 10 11	704	0.6+	0.3−	2008 04 06	704	0.9+	0.1−
2005 08 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 11	704	0.7−	0.8+	2008 04 12	G96	0.8+	0.6−
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 11	704	0.4−	1.0+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2005 08 30	644	0.3+	0.7+	2005 10 22	703	1.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.1+	0.5−
2005 09 30	644	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.5−

(184785)∗ 2005 TP$_{47}$ = 2004 JP$_{22}$

Discovered 2005 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89906)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.60067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22633640	ω	272.49061		+0.39733893	+0.91756366	
a	2.6666526	Ω	20.93867		−0.82549575	+0.36409546	
e	0.1866837	i	2.26057		−0.40084727	+0.15972293	
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.2+	0.5+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2000 08 07	608	0.3−	0.0	2005 10 28	691	0.3−	0.2+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−
2000 08 07	608	0.2−	0.6+	2005 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−
2004 05 10	644	0.9+	0.1−	2005 10 28	703	1.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3−	0.3−
2004 05 10	644	0.8+	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.4−	2008 03 15	G96	0.2−	0.0
2004 05 10	644	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2004 05 16	704	1.0−	1.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2004 05 16	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.5+	0.0
2004 05 16	704	0.7−	0.5+	2005 11 01	691	0.2−	0.5+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2004 06 12	E12	(0.7+	1.8−)	2005 11 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	704	(1.7+	0.2−)
2004 06 12	E12	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.6+	1.0−	2008 03 29	704	0.1+	0.4−
2004 06 12	E12	(1.7+	1.7−)	2005 11 01	704	0.2+	0.4−	2008 03 29	704	1.4+	0.6+
2004 06 12	E12	(1.4+	1.6−)	2005 11 01	704	(1.5+	0.2−)	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 10 05	691	0.4−	0.1+	2005 12 01	691	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2005 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.2−	0.4+	2005 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 06	621	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	704	1.1+	0.0
2005 10 06	621	0.4+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.7−	2008 04 06	704	1.9+	0.7−
2005 10 06	621	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	704	0.9+	0.1+
2005 10 07	621	0.4+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	704	1.3+	0.3−
2005 10 07	621	0.5+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	704	0.5+	0.7+
2005 10 07	621	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.2−	0.6+
2005 10 23	703	0.9−	1.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.4+
2005 10 23	703	(2.0+	0.2+)	2008 03 04	691	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2005 10 23	703	(1.2−	1.7+)	2008 03 08	691	0.3−	0.2+				
2005 10 23	703	0.2+	1.2−	2008 03 08	691	0.4−	0.1+				

(184786)∗ 2005 TE$_{53}$ = 2005 SW$_{247}$

Discovered 2005 Oct. 8 by K. Černis and J. Zdanavicius at Moletai Astronomical Observatory.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 98189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.20618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19765398	ω	10.52954		+0.99955411	−0.02966937	
a	2.9187641	Ω	351.16856		+0.02555538	+0.90829629	
e	0.1352222	i	1.25550		+0.01544377	+0.41727399	
P	4.99	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.4+	0.1−	2005 09 30	691	0.3−	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
1995 10 02	691	0.0	0.2−	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.4+	0.1−
1995 10 02	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	152	0.8−	1.3−	2006 12 24	691	0.6−	0.2−
1995 10 15	691	0.2−	0.5−	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
1995 10 15	691	0.1−	0.6−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.5+	0.6+
1995 10 15	691	0.0	0.8−	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.8−	1.1+	2005 10 08	152	(0.0	1.8+)	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	1.0+	2005 10 08	152	(0.4+	1.6+)	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 08	152	(1.6+	0.8+)	2007 01 24	G96	0.4+	0.8−
2000 10 01	704	0.2+	1.7+	2005 10 08	224	0.4+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.9−
2000 10 06	699	1.9+	1.2+	2005 10 09	224	0.2−	0.4+	2007 01 25	691	0.4+	0.1+
2000 10 06	699	1.0−	0.8+	2005 10 09	224	0.7+	0.8+	2007 01 25	691	0.2−	0.3+
2000 10 06	699	0.1−	0.5+	2005 10 09	152	0.2−	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.6+
2000 10 06	699	0.0	0.3+	2005 10 09	152	1.0+	0.9−	2007 02 21	G96	0.9−	0.0
2000 11 18	691	0.3+	0.1−	2005 10 09	152	0.0	0.4+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−
2000 11 18	691	0.1+	0.3−	2005 10 11	691	0.3−	0.6+	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2000 11 18	691	0.0	0.4−	2005 10 11	691	0.2−	0.4+	2007 02 21	G96	0.5−	0.6−
2002 01 20	291	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.5−	0.3+
2002 01 20	291	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.4+
2002 01 20	291	0.3−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.4+
2005 09 30	G96	0.1+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−
2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 11 06	G96	0.2+	0.6−	2008 04 03	G96	0.2−	0.6−
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	1.2−	0.4−
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.4+	0.4−	2008 04 03	G96	0.8+	2.5−

(184787)∗ 2005 TH$_{54}$

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.19811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21342281	ω	288.80622		−0.28762564	−0.95773627	
a	2.7731636	Ω	177.89979		+0.91128444	−0.27481734	
e	0.0161014	i	5.58526		+0.29467298	−0.08495094	
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.0	0.0	2003 04 25	691	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.2+	1.1+
1991 10 05	691	0.1−	0.5−	2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2005 10 25	691	0.3−	0.3+
1991 10 05	691	0.4+	0.6−	2003 05 05	691	0.6−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2003 05 05	691	0.2−	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2003 03 27	644	0.6+	0.2+	2003 05 05	691	0.4−	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2003 03 27	699	(0.2−	2.2+)	2005 09 25	644	0.2−	0.7+	2007 02 10	G96	0.1−	0.4−
2003 03 27	699	0.8+	0.3+	2005 09 25	644	0.6+	0.5+	2007 02 10	G96	0.3+	0.4−
2003 03 27	699	(0.7+	1.6+)	2005 09 25	644	0.1−	0.7+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2003 03 27	699	(1.0+	1.6+)	2005 09 25	691	0.3−	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2003 03 27	699	0.8+	0.9−	2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2003 03 27	644	0.9+	0.5+	2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−
2003 03 27	699	1.3−	0.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−
2003 03 27	699	0.5−	0.6+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.4−	0.1−
2003 03 27	699	(0.5+	2.0+)	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2003 04 01	704	(0.8−	2.2+)	2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.8+	0.1+
2003 04 01	704	0.2−	1.0+	2005 10 07	703	0.8−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2003 04 01	704	0.9+	0.8+	2005 10 07	703	0.8+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2003 04 01	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	703	1.1−	1.0+	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	704	0.6+	0.6+	2005 10 24	699	0.6+	1.5−	2008 04 07	691	0.2+	0.3+
2003 04 08	691	(0.5−	2.3+)	2005 10 24	699	(0.5−	1.5+)	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2003 04 08	691	(0.4−	2.5+)	2005 10 24	699	0.6−	0.3+	2008 04 11	691	0.2−	0.3+
2003 04 08	691	(0.6−	2.0+)	2005 10 24	699	0.7−	0.6+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2003 04 25	691	0.5+	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.5+	2008 04 11	691	0.0	0.3+

(184788)∗ 2005 TL$_{55}$

Discovered 2005 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.52416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17148354	ω	290.84965		+0.93271140		+0.35210064
a	3.2086407	Ω	48.62290		−0.28004454		+0.84335328
e	0.1755740	i	5.96192		−0.22721025		+0.40593150
P	5.75	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.2−	2006 01 23	G96	0.1+	0.9−
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.4+	1.2+	2005 11 03	704	0.7−	0.8+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.4−	0.5+	2005 11 03	704	0.7+	0.1−	2006 12 13	691	0.4−	0.2+
2003 04 28	691	0.3+	0.8+	2005 11 03	704	0.7+	0.2−	2006 12 13	691	0.7+	0.4+
2003 04 28	691	0.4+	0.8+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2003 04 28	691	0.3+	1.4+	2005 11 05	699	0.6+	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2005 10 05	691	0.2−	0.6+	2005 11 05	699	0.5−	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.2−
2005 10 05	691	0.0	0.5+	2005 11 05	699	1.3+	0.7−	2006 12 26	691	0.0	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.3+	2006 12 26	691	0.1−	0.3−
2005 10 07	703	0.0	0.4+	2005 11 06	704	1.1+	1.5+	2006 12 26	691	0.4−	0.1−
2005 10 07	703	1.2−	0.4−	2005 11 06	704	(0.6−	1.6+)	2007 01 10	691	0.3+	0.1−
2005 10 07	703	1.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.3−
2005 10 07	703	1.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	1.3+	2007 01 10	691	0.2+	0.1−
2005 10 28	691	0.0	0.2−	2005 11 10	703	1.4−	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 10 28	691	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.8+	0.4+	2007 01 28	691	0.6−	0.4+
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 10	703	1.0−	0.1+	2007 01 28	691	0.4−	0.2−
2005 10 28	704	(2.9−	0.3−)	2005 11 10	703	1.0−	0.8+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2005 10 28	704	(1.8−	1.0−)	2005 11 25	703	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.4−	0.1+
2005 10 28	704	(2.7−	0.1−)	2005 11 25	703	0.0	1.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.2+
2005 10 28	704	(2.4−	0.4+)	2005 11 25	703	0.0	0.6−	2008 03 06	G96	0.8+	0.3−
2005 10 28	704	1.5−	0.1+	2005 11 25	703	0.9−	1.2+	2008 03 06	G96	0.6+	0.0
2005 10 30	703	0.8+	0.1+	2005 12 21	701	1.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3+
2005 10 30	703	0.1+	0.5−	2005 12 21	701	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2005 10 30	703	0.0	0.3−	2005 12 21	701	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.9−	0.5−
2005 10 30	703	0.3+	1.2−	2006 01 06	G96	0.7+	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.3−
2005 10 31	704	0.1+	0.2−	2006 01 06	G96	0.0	0.8−	2008 03 11	691	0.2+	0.2−
2005 10 31	704	0.6+	0.3−	2006 01 06	G96	0.2−	0.5−	2008 04 04	G96	0.6+	0.4−
2005 10 31	704	0.6−	0.6−	2006 01 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.4+	0.5−
2005 10 31	704	0.8−	0.9+	2006 01 23	G96	0.6+	0.1+	2008 04 04	G96	0.5+	0.1−
2005 11 01	691	0.1−	0.2−	2006 01 23	G96	0.6+	0.3−	2008 04 04	G96	0.7+	0.3+

(184789)∗ 2005 TY$_{56}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.29698		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17659698	ω	214.98510		+0.33460599		+0.94167997
a	3.1463995	Ω	74.58659		−0.85592018		+0.31956484
e	0.1139310	i	2.12491		−0.39425813		+0.10543793
P	5.58	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.3−	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+
2000 11 28	691	0.2+	0.5−	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.4−	0.3+
2000 11 28	691	0.5−	0.5−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.0
2002 01 14	704	(1.4+	1.5+)	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	1.4+	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	1.3+	0.5+	2005 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	1.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2003 03 27	691	0.2−	0.2−	2005 10 11	691	0.5−	0.5+	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+
2003 03 27	691	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.6−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2003 03 27	691	0.4−	0.0	2005 10 22	703	1.3+	1.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2003 04 04	691	1.0+	0.4+	2005 10 22	703	(0.8−	1.7−)	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2003 04 04	691	0.7+	0.7+	2005 10 22	703	0.7−	0.5−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2003 04 04	691	0.9+	0.5+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2003 04 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2003 04 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2003 04 30	691	0.0	0.4+	2005 10 28	599	0.7+	0.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.2+
2004 07 15	E12	1.2−	0.2−	2005 10 28	599	0.3+	0.9+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2004 07 15	E12	0.8+	0.3+	2005 10 28	599	0.4+	0.6+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2004 07 15	E12	1.0−	0.5−	2005 10 28	599	0.5−	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2004 07 15	E12	(2.0−	1.3+)	2005 10 29	G96	0.4+	0.1+				
2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0				

(184790)∗ 2005 TD$_{57}$ = 2005 SN$_{244}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 95998)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.00763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19014124	ω	192.02743		−0.98881103		−0.14903539
a	2.9951495	Ω	339.39822		+0.13833165		−0.89999095
e	0.0369602	i	1.04523		+0.05583102		−0.40963977
P	5.18	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.6+	0.6−	2005 10 25	G96	0.5−	0.7+	2008 03 15	G96	0.5+	0.1+
2002 01 05	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.5+	0.2+
2002 01 05	691	0.3−	0.5−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+	2008 03 15	G96	0.5+	0.1−
2002 01 14	291	0.0	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4+	2008 03 15	G96	0.5+	0.1−
2002 01 14	291	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	291	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2005 09 30	G96	(2.1+	0.3−)	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2006 12 21	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2006 12 21	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 25	691	0.6+	0.9−	2008 04 03	G96	0.7+	0.7+
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.4−	0.0
2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2006 12 25	691	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5−	0.1−
2005 10 07	691	0.3−	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.7+	2008 04 11	G96	0.4−	0.0
2005 10 07	691	0.4+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	1.1+	0.3−
2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.5−	0.0				

(184791)∗ 2005 TM$_{58}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.13575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19354116	ω	242.60236		+0.43376635		+0.90068175
a	2.9599689	Ω	53.12631		−0.81530137		+0.40410418
e	0.0722040	i	1.78245		−0.38357585		+0.15960011
P	5.09	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.4+	0.4−	2005 10 11	691	0.1−	0.7+	2006 12 24	691	0.2+	0.1−
2000 11 01	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.1−
2000 11 01	691	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2006 12 24	691	0.1−	0.0
2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2000 11 30	645	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.1+
2003 03 27	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2007 01 10	691	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.5−	0.0
2003 03 27	691	0.4+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.3−	0.4+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.5−	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.4−	0.1−	2008 03 26	G96	0.7+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 29	G96	0.5+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.5−	0.3+	2008 03 26	G96	0.5+	0.2−
2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2005 10 07	691	0.5−	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.6−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2005 10 11	691	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	(0.7−	3.3−)	2008 04 03	G96	0.6+	0.3−

(184792)∗ 2005 TT$_{63}$ = 1994 TH$_{12}$

Discovered 2005 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 96002)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.86181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17781705	ω	193.00907		+0.78235054		−0.62023292
a	3.1319906	Ω	205.59254		+0.58259162		+0.76104795
e	0.0487237	i	7.57049		+0.22026038		+0.19004509
P	5.54	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.0	0.5−	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
1994 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
1994 10 10	691	0.4−	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.9−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
1994 10 12	691	0.0	0.2−	2005 10 06	699	1.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+
1994 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	(0.4+	2.2+)	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
1994 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	1.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
1997 05 05	691	0.2+	0.4−	2005 10 07	G96	0.2−	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.3−
1997 05 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.0
1997 05 05	691	0.0	0.4−	2005 10 07	G96	0.7−	0.3−	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	G96	0.5−	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2005 10 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2005 10 11	691	0.3+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	(1.9+	0.8+)	2005 10 22	703	(2.0+	1.5−)	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+
2004 06 15	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+
2004 06 15	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.8+	2008 04 12	G96	0.7+	0.1+
2004 06 15	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	1.1+	2008 04 12	G96	0.4+	0.2+
2005 09 07	A50	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.6+	0.6+
2005 09 07	A50	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.2−				

(184793)∗ 2005 TJ$_{64}$ = 1995 SU$_{72}$

Discovered 2005 Oct. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89913)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.93296		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20386434	ω	177.42573		+0.93338953		−0.35872269
a	2.8591824	Ω	203.60386		+0.32879976		+0.86612992
e	0.0805693	i	1.44543		+0.14378700		+0.34804739
P	4.83	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	691	0.4−	0.0	2005 10 08	291	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.3−	0.1+
1995 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 08	291	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.6+
1995 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 08	291	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+
1995 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 11	291	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
1995 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 11	291	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.4+
1995 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	291	0.4−	0.4+	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−
2000 09 21	691	0.1−	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−
2000 09 21	691	0.3−	0.2−	2005 10 11	691	0.7−	0.2+	2007 01 27	G96	0.7−	0.1+
2000 09 21	691	0.4−	0.2+	2005 10 11	691	(1.8−	0.6+)	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2005 10 06	G96	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	1.4−	2007 02 10	G96	0.6−	0.2+
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+
2005 10 06	G96	0.6+	0.2+	2005 10 29	703	1.0+	0.6−	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 10 06	G96	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	(0.3−	1.6−)	2007 02 10	G96	0.5+	0.1+
2005 10 06	G96	0.5+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−	2007 02 17	G96	0.1−	0.3+
2005 10 06	G96	0.2+	0.5+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2+	2007 02 17	G96	0.6−	0.1−
2005 10 06	G96	0.5+	0.4+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96	0.9+	0.9−
2005 10 07	G96	1.0+	0.2−	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2007 02 17	G96	0.4+	0.3+
2005 10 07	G96	0.5+	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.5+
2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.7+	0.0
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.7+
2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 12 02	G96	0.3−	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.6+
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.5−	0.3−	2008 04 14	691	0.1+	0.3+

(184794)∗ 2005 TK$_{64}$ = 1995 UR$_{39}$ = 2000 TJ$_{68}$ = 2005 SJ$_{235}$

Discovered 2005 Oct. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89913)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.76686		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19803475	ω	333.81371		+0.99417541		−0.10651742
a	2.9150216	Ω	32.31392		+0.10348521		+0.90095428
e	0.0687317	i	1.75918		+0.03010090		+0.42063693
P	4.98	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.5+	1.0−	2005 10 07	G96	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.4−	0.0
1995 10 22	691	0.1+	0.5−	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.3+
1995 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.3+
1995 10 28	691	0.0	0.3−	2005 10 07	691	(1.7−	0.7+)	2006 12 24	691	0.1−	0.3−
1995 10 28	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.1+	0.1+
1995 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 10 07	691	0.3−	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	1.4−	0.7+	2005 10 08	291	0.6−	0.5+	2007 01 09	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	1.2+	1.2+	2005 10 08	291	0.1−	0.4+	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2005 10 08	291	0.2−	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	1.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	703	(1.5−	1.3−)	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
2000 10 04	691	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.8+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2000 10 04	691	0.5+	0.4−	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2000 10 04	691	0.5+	0.4−	2005 10 29	703	0.2−	1.0−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	G96	0.4−	0.1+	2005 10 29	703	0.7+	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4−
2005 09 29	G96	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	(1.1−	2.3−)	2008 03 28	G96	0.7+	0.6−
2005 09 29	G96	0.7−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.8−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	G96	0.6−	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.9+	0.2−
2005 10 06	G96	0.4+	0.4+	2005 11 25	G96	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.7−	0.3−
2005 10 06	G96	0.3+	0.6+	2005 11 25	G96	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2005 10 06	G96	0.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2005 10 06	G96	0.1−	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.6−	0.4+
2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.7+	0.6+

(184795)∗ 2005 TR_{74} = 1996 VO_9 = 2002 AR_{84}

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 96009), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	186.85753		(2000.0)			
n	0.21382192	ω	238.95900		+0.75211209	−0.65801800
a	2.7697117	Ω	162.10411		+0.63795464	+0.71299577
e	0.1816645	i	6.84094		+0.16535201	+0.24217627
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 03	691	0.2−	0.3−	2005 10 20	705	0.3+	0.3+	2007 02 17	703	(0.6−	1.7+)
1996 11 03	691	0.6−	0.2+	2005 10 20	705	0.2+	0.2+	2007 03 10	691	0.4−	0.8−
1996 11 03	691	0.1−	0.3−	2005 10 25	705	0.3+	0.2+	2007 03 10	691	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.2−	1.2+	2005 10 25	705	0.3+	0.2+	2007 03 10	691	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.1−	0.8+	2005 10 26	705	0.4+	0.2+	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−
2000 08 24	704	0.8−	0.9+	2005 10 26	705	0.3+	0.3+	2007 03 10	G96	0.4+	0.2+
2000 08 24	704	0.5−	1.0+	2005 10 27	699	0.4−	0.5+	2007 03 10	G96	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	699	0.9+	0.4+	2007 03 10	G96	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	1.0+	0.4+	2005 10 27	644	0.4+	0.2+	2007 03 12	691	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2005 10 27	699	0.1−	0.1+	2007 03 12	691	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	(1.6+	0.6+)	2005 10 27	644	0.0	0.0	2007 03 12	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2005 10 27	704	0.3+	1.1+	2007 03 15	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	1.2+	0.5+	2005 10 27	644	0.3+	0.2+	2007 03 15	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	(1.5+	0.1+)	2005 10 27	704	0.5+	0.1+	2007 03 15	691	0.2−	0.2+
2003 04 09	644	0.6+	0.7+	2005 10 27	704	0.0	1.3+	2007 03 15	691	0.1−	0.1+
2003 04 09	291	0.7+	0.5+	2005 10 27	704	0.5+	1.0+	2007 03 15	691	0.3−	0.2−
2003 04 09	291	0.6+	0.9+	2005 10 27	704	0.8−	0.8+	2007 03 15	691	0.3+	0.3+
2003 04 09	291	1.4+	0.4+	2005 10 28	705	0.2+	0.2+	2007 03 20	691	0.1−	0.2−
2003 04 09	644	1.2+	0.3+	2005 10 28	705	0.2+	0.2+	2007 03 20	691	0.2−	0.0
2003 04 09	644	0.4+	1.0+	2005 11 01	703	0.1+	0.6+	2007 03 20	691	0.6−	0.6+
2005 09 15	703	1.1−	0.2−	2005 11 01	703	0.6+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2−
2005 09 15	703	1.2−	0.3+	2005 11 01	703	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2−
2005 09 15	703	(0.9−	1.6−)	2005 11 01	703	0.3+	1.0+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2−
2005 09 15	703	0.5+	0.6+	2005 11 17	644	0.2−	0.3+	2007 03 20	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	699	0.3−	0.0	2005 11 17	644	0.1−	0.2+	2007 04 07	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	699	0.4+	0.4+	2005 11 17	644	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	699	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.9−	2007 04 07	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	699	0.5−	0.7+	2006 12 21	G96	0.4−	0.6−	2007 04 07	G96	0.4+	0.3−
2005 10 08	703	0.2−	1.0−	2006 12 21	G96	0.1+	0.7−	2008 03 29	691	0.7−	0.2+
2005 10 08	703	0.4+	1.0−	2006 12 21	G96	0.2+	0.6−	2008 03 29	691	0.7−	0.2−
2005 10 08	703	1.0−	0.5−	2007 01 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	691	0.2+	0.1−
2005 10 08	703	0.8−	0.1−	2007 01 28	691	0.3−	0.2+	2008 04 14	691	0.2−	0.3+
2005 10 10	A50	0.6−	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2005 10 10	A50	0.0	0.2+	2007 02 17	703	1.0+	1.0+	2008 04 14	691	0.3−	0.0
2005 10 10	A50	0.4−	0.9+	2007 02 17	703	0.7+	0.1+				
2005 10 10	A50	0.1−	0.4+	2007 02 17	703	0.9+	1.1+				

(184796)∗ 2005 TO_{81}

Discovered 2005 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	128.57778		(2000.0)			
n	0.18665713	ω	219.29639		+0.34946375	−0.93210401
a	3.0323058	Ω	210.59635		+0.89984567	+0.36219008
e	0.0480798	i	10.77648		+0.26106101	−0.00068419
P	5.28	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.4−	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.7+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2003 04 26	691	0.6−	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2008 03 15	691	0.5−	0.4+
2003 04 26	691	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2003 05 03	691	0.5+	0.4+	2005 10 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2003 05 03	691	0.3+	0.9+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+	2008 04 04	703	0.7+	0.1−
2003 05 03	691	0.7+	0.9+	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2008 04 04	703	0.5−	0.3+
2003 05 10	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.6+	2008 04 04	703	0.8+	0.5+
2003 05 10	691	0.0	0.1−	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	703	0.4−	0.5+
2003 05 10	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.3−	0.1+	2008 04 05	704	0.9+	0.1−
2003 06 05	691	0.1−	0.2−	2005 11 26	G96	0.2−	0.2+	2008 04 05	704	0.9+	0.9−
2003 06 05	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	704	1.1+	0.6−
2003 06 05	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.8+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.7+	2008 04 13	G96	0.7−	0.2−
2005 10 03	691	0.2−	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.7+	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.7+	2008 04 13	G96	1.2+	0.1−
2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+				
2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+				

(184797)∗ 2005 TQ_{85} = 2000 UF_{33}

Discovered 2005 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96017)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	16.92503		(2000.0)			
n	0.17866893	ω	317.97661		−0.99073925	−0.09888823
a	3.1220272	Ω	216.66014		+0.12123355	−0.95283406
e	0.0691707	i	8.96506		−0.06114052	−0.28692922
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.7−	1.2+	2008 03 09	704	0.1−	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 10 03	703	1.5−	0.3−	2008 03 09	704	0.7+	0.5−
1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2005 10 03	691	0.3+	0.1−	2008 03 09	704	0.5+	0.1−
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.2−	2008 03 09	704	0.2+	0.4+
2000 10 29	691	0.1−	0.0	2005 10 03	691	0.4−	0.8+	2008 03 09	704	0.2+	1.0+
2000 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 03	691	0.5−	0.6+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2000 10 29	691	0.3−	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2000 11 02	691	0.3−	0.2+	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	1.1+	1.1−
2000 11 02	691	0.2+	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 16	691	0.0	0.3+
2000 11 02	691	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.4+	2008 03 16	691	0.4+	0.1−
2003 05 05	704	(0.1+	1.6+)	2005 10 13	691	0.1+	0.5+	2008 03 16	691	0.2−	0.1+
2003 05 05	704	0.1+	1.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.2+	0.8+
2003 05 05	704	0.0	0.9+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	703	0.2−	0.5−
2003 05 05	704	0.8+	1.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	0.6+	0.2−
2004 06 16	691	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2008 04 04	703	0.8+	1.3+
2004 06 16	691	0.5−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	703	0.6+	1.5+
2004 06 16	691	0.5−	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	703	1.1+	0.8+
2004 08 23	691	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.5−	0.0	2008 04 11	703	0.7+	0.2+
2004 08 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	703	0.0	1.3+
2004 08 23	691	0.1+	0.3−	2008 03 08	691	0.5−	0.4+				
2005 10 03	703	0.0	1.0+	2008 03 08	691	0.2−	0.2+				

(184798)∗ 2005 TW_{87} = 2001 UV_{70}

Discovered 2005 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96019)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	294.84696		(2000.0)			
n	0.23061508	ω	242.12177		+0.13508899	+0.99009941
a	2.6335662	Ω	35.70574		−0.88455242	+0.13785037
e	0.1784836	i	3.74629		−0.44645042	+0.02646576
P	4.27	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.3−	0.1+	2004 05 21	691	0.2+	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2001 10 17	691	0.6−	0.2+	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.3+
2001 10 17	691	0.9−	0.5+	2005 09 24	691	0.5+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	691	0.2+	0.1+	2005 09 24	691	0.2−	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 21	691	0.6+	0.3+	2005 10 05	691	0.6−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2001 10 21	691	0.4+	0.3+	2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2004 04 12	644	0.1−	0.4+	2005 10 05	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2004 04 12	644	0.2+	0.9+	2005 10 10	691	1.0+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2004 04 12	644	0.4+	0.4+	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−

2004 04 25	703	0.1−	0.8+	2005 10 10	691	0.5−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+		
2004 04 25	703	1.5−	1.1−	2008 02 14	G96	0.3+	0.7−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+		
2004 04 25	703	0.6+	0.9+	2008 02 14	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.0		
2004 04 25	703	(0.8−	1.6+)	2008 02 14	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−		
2004 05 21	691	0.2+	0.5+	2008 02 14	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.3−	0.2+		
2004 05 21	691	0.4+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.2+						

(184799)∗ 2005 TE$_{90}$ = 1996 RK$_{22}$

Discovered 2005 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89917)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	305.68296	ω	264.78363		+0.22057965	+0.97522548
n	0.23028307	Ω	17.98599		−0.87205113	+0.20486819
a	2.6360969	i	3.10578		−0.43688836	+0.08345235
e	0.1930953	H	16.5	G	0.15	U 1
P	4.28					

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2005 11 09	703	0.7−	0.1+		
1996 09 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2005 11 10	G96	0.2+	0.3+		
1996 09 08	691	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.5−	0.2+	2005 11 10	G96	0.2−	0.1+		
1996 09 11	691	0.4+	0.2+	2005 10 13	691	0.6−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.5+		
1996 09 11	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2005 11 10	G96	0.2+	0.9+		
2004 05 22	704	0.5+	0.9+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2008 03 02	691	0.3−	0.4+		
2004 05 22	704	1.0+	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.9+		
2004 05 22	704	0.4+	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.2+		
2004 05 22	704	0.0	0.7+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.3−	0.2+		
2004 05 22	704	0.6+	0.5+	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2008 03 25	691	0.6+	0.3+		
2004 06 12	E12	0.2−	0.4+	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.1+	0.7+		
2004 06 12	E12	0.6−	0.5+	2005 10 28	703	0.6+	0.3−	2008 04 03	G96	0.4−	0.2+		
2004 06 12	E12	0.6−	0.8+	2005 10 28	703	0.7+	0.9+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0		
2004 06 12	E12	0.6−	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+		
2004 06 13	644	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	0.1+	0.6+	2008 04 03	G96	0.5−	0.0		
2004 06 13	644	0.1−	1.0+	2005 11 01	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	704	0.9+	0.3+		
2004 06 13	644	0.8+	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	1.0+	0.1−		
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.5+	2008 04 06	704	1.7+	0.8+		
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 09	703	(0.5−	1.6−)	2008 04 06	704	1.0+	0.4−		
2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2005 11 09	703	0.1−	0.4−						
2005 10 09	691	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.9−	0.2−						

(184800)∗ 2005 TV$_{98}$ = 1998 HW$_{30}$

Discovered 2005 Oct. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 96023)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	229.88098	ω	103.34022		+0.55127624	+0.83190654
n	0.17958134	Ω	200.50251		−0.81831362	+0.52430571
a	3.1114434	i	10.43732		−0.16265706	+0.18175543
e	0.0872585	H	16.1	G	0.15	U 0
P	5.49					

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2+	0.5−	2005 10 07	G96	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4+		
1994 10 09	691	0.0	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.6+	2005 11 29	G96	0.3+	0.3+		
1994 10 09	691	0.0	0.4−	2005 10 07	G96	0.3+	0.6+	2005 11 29	G96	0.1+	0.4+		
1998 04 21	691	1.2−	0.8−	2005 10 07	G96	0.2−	0.5+	2005 11 29	G96	0.0	0.6+		
1998 04 21	691	0.4−	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.8−	2005 11 29	G96	1.5+	0.5−		
1998 04 21	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.8−	1.1−	2007 12 19	G96	1.0−	0.2+		
1998 04 30	691	0.5+	0.3−	2005 10 07	703	0.4+	0.1+	2007 12 19	G96	0.6+	0.6−		
1998 04 30	691	0.5+	0.3−	2005 10 07	703	1.1−	1.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.3+		
1998 04 30	691	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.1+	0.6+	2007 12 19	G96	0.4−	0.1−		
2003 03 26	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	1.0−	0.9+	2008 02 10	G96	0.0	0.5−		
2003 03 26	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−		
2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.9+	1.0+	2008 02 10	G96	0.4−	0.4−		
2003 04 07	691	0.3+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.6+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−		
2003 04 07	691	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.5+	2008 04 09	G96	0.4−	0.8−		
2003 04 07	691	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.4−	0.6+	2008 04 09	G96	0.1−	0.6−		
2003 04 26	691	0.4+	1.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 04 09	G96	0.0	0.3−		
2003 04 26	691	0.3+	1.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 09	G96	0.3+	0.3+		
2003 04 26	691	0.3+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+						

(184801)∗ 2005 TE$_{101}$

Discovered 2005 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	235.37184	ω	227.90851		+0.92649335	+0.37516724
n	0.20869961	Ω	110.03788		−0.33539219	+0.85857122
a	2.8148481	i	1.78839		−0.17065211	+0.34943527
e	0.1191473	H	16.5	G	0.15	U 1
P	4.72					

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−		
1991 11 06	691	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.9−	0.6−	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+		
1991 11 06	691	0.0	0.6−	2005 10 22	703	0.5−	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−		
1998 03 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.1−		
1998 03 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−	2008 03 12	691	0.9−	0.1−		
1998 03 01	691	0.6−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.0		
2003 03 23	691	0.4+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.4−		
2003 03 23	691	0.8+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−		
2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−		
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−		
2005 09 25	691	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.8+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−		
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−		
2005 10 01	691	0.0	0.6+	2006 12 21	G96	0.5+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 01	691	0.1−	0.6+	2007 01 09	691	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 01	691	0.1−	0.5+	2007 01 09	691	0.3+	0.3−	2008 04 09	691	0.1−	0.0		
2005 10 07	703	(0.6−	1.6+)	2007 01 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.9+	0.3+		
2005 10 07	703	0.7−	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+		
2005 10 07	703	0.9+	0.5+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−	2008 04 13	691	1.0+	0.5−		
2005 10 07	703	0.2+	0.6+	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.4−	0.3+		
2005 10 10	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2+	2008 04 13	691	0.7−	1.0+		
2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.2+						

(184802)∗ 2005 TH$_{101}$

Discovered 2005 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	170.82976	ω	215.13683		+0.83136730	−0.55570852
n	0.18596243	Ω	178.60353		+0.54034122	+0.80662832
a	3.0398529	i	9.58224		+0.12984524	+0.20134248
e	0.1550256	H	15.1	G	0.15	U 1
P	5.30					

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.6−	0.8−	2005 10 10	704	0.8+	0.4−	2005 11 30	705	0.0	0.0		
1997 03 02	691	0.6−	0.6−	2005 10 10	704	0.0	0.1+	2007 01 25	703	(1.1−	1.6−)		
1997 03 02	691	0.3−	0.8−	2005 10 10	704	0.2+	0.2−	2007 01 25	703	0.6+	0.1−		
2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	1.2−	0.0	2007 01 25	703	1.4+	0.5+		
2000 11 26	704	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.2−	2007 01 25	703	0.1−	0.9−		
2000 11 26	704	0.3+	1.0+	2005 10 22	703	1.0+	0.6−	2007 02 08	644	0.1+	0.3+		
2000 11 26	704	1.0+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.6−	2007 02 08	644	0.1−	0.6+		
2002 03 13	704	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.8−	0.6−	2007 02 08	644	0.2+	0.3+		
2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	703	0.3−	0.6−	2007 02 10	644	0.3+	0.2+		
2002 03 13	704	(1.7+	0.9+)	2005 10 28	703	0.0	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.6+		
2002 03 13	704	0.6+	0.6−	2005 10 28	703	0.2−	0.9−	2007 02 10	644	0.2+	0.5+		
2003 04 29	691	0.6+	0.2+	2005 10 30	699	0.1−	1.0+	2007 02 15	703	0.7−	0.7+		
2003 04 29	691	0.4+	0.2+	2005 10 30	699	0.1−	0.4+	2007 02 15	703	0.5−	0.7+		
2003 04 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	699	0.0	0.3+	2007 02 15	703	0.1−	0.2+		
2005 09 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	699	0.1+	1.0−	2007 02 15	703	0.3+	0.8−		
2005 09 27	644	0.4−	0.2−	2005 10 31	699	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.6+	0.1+		
2005 09 27	644	0.4−	0.1+	2005 10 31	699	0.9−	0.5+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 01	704	0.5+	1.2+	2005 10 31	699	0.5−	0.5−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+		
2005 10 01	704	1.2+	0.1−	2005 10 31	699	0.3−	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4+		

2005 10 01	704	0.3+	1.4−	2005 11 03	703	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.5+	0.2+	2005 11 03	703	0.6+	0.2+	2008 03 06	691	0.7−	0.4+
2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 11 03	703	1.0−	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.6−
2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.4−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	703	(2.9−	1.1−)	2005 11 17	644	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2005 11 17	644	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2005 10 07	699	0.1+	0.5−	2005 11 17	644	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2005 10 07	703	0.4−	0.2+	2005 11 19	705	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2005 10 07	703	0.4+	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2005 10 07	703	0.6+	0.0	2005 11 23	705	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2005 10 07	699	0.4−	0.0	2005 11 23	705	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2005 10 07	699	0.1−	1.2+	2005 11 28	644	0.6−	0.6+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2005 10 07	699	0.1−	0.8+	2005 11 28	644	0.0	0.7+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2005 10 10	704	0.5+	0.5+	2005 11 28	644	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.3+
2005 10 10	704	0.1−	0.5−	2005 11 30	705	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.2+

(184803)∗ 2005 TB$_{110}$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.41203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17131159	ω	220.37546		−0.99922734		+0.01149932
a	3.2107874	Ω	320.23517		+0.00615157		−0.89869651
e	0.0229835	i	3.36845		−0.03881852		−0.43842030
P	5.75	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2005 09 29	691	0.0	0.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.2−	2005 09 29	691	0.1−	0.3−	2006 11 22	691	0.9−	0.5−
1999 10 16	691	0.5−	0.4−	2005 09 29	691	0.1−	0.5−	2006 11 22	691	0.2−	0.1+
1999 10 16	691	0.1+	0.5−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2006 11 26	691	0.2+	0.3−
1999 10 16	691	0.1−	0.5−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2006 11 26	691	0.3+	0.1−
1999 10 16	645	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2006 11 26	691	0.3+	0.1+
1999 10 16	645	0.0	0.7+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	691	0.2−	0.5+
2002 01 14	691	0.3−	0.3+	2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	691	0.3+	0.2−
2002 01 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.2−	0.2−
2002 01 14	691	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2002 02 07	291	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	291	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.4+	0.2+
2002 02 07	291	0.2+	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	(0.1−	2.1+)	2005 11 03	691	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	(0.6+	2.1+)	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2002 02 11	704	(0.8+	1.9+)	2005 11 05	691	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	(0.9+	2.5+)	2005 11 05	691	0.2−	0.0				
2002 02 11	704	(1.7+	2.1+)	2005 11 05	691	0.0	0.5+				

(184804)∗ 2005 TF$_{112}$ = 2002 CD$_{271}$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96033)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.27047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17135276	ω	208.53080		−0.94242199		+0.33419564
a	3.2102731	Ω	350.96659		−0.28984847		−0.83475216
e	0.0771585	i	4.53418		−0.16681923		−0.43760952
P	5.75	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.4+	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
1999 09 07	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.4−	0.7−	2008 02 08	691	0.4+	0.3−
1999 09 07	691	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	1.0+	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.2−
2000 12 20	691	0.3+	0.9−	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.2+	0.7+
2000 12 20	691	0.5+	1.2−	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.5+	0.7+
2000 12 20	691	0.5+	0.7−	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.2−	0.6+
2002 02 08	695	0.2+	0.6+	2006 11 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.4+
2002 02 08	695	0.2+	0.6+	2006 11 21	691	0.3+	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.5−
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2006 11 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.9+	1.0+	2006 11 21	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2002 02 10	704	(0.0	1.8+)	2006 11 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2006 11 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3+
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	691	0.5−	0.3−	2008 03 26	691	0.0	0.1+
2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2006 11 25	691	0.3−	0.1−	2008 03 26	691	0.1−	0.1+
2005 10 07	G96	0.3+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1+	2008 03 26	691	0.1−	0.1−
2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.3−	0.4−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2005 10 07	691	0.2−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2005 10 11	691	0.1−	0.5+	2008 02 01	691	0.4+	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.2−
2005 10 30	G96	0.8−	0.4−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.6+

(184805)∗ 2005 TX$_{115}$ = 1995 SK$_{63}$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89922)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.94187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19655432	ω	25.58403		+0.31402262		+0.94923406
a	2.9296404	Ω	262.72232		−0.87425422		+0.28148419
e	0.0883952	i	1.07213		−0.37022879		+0.14043270
P	5.01	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	691	0.2+	0.5+
1995 09 20	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.2+
1995 09 20	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+
1995 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
1995 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
1995 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	691	0.2−	0.2+
2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.1−	0.3+
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	691	0.6+	0.3−	2008 03 27	691	0.1+	0.1−
2005 10 07	703	1.1−	1.0−	2006 11 18	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	703	0.7−	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	703	0.5+	1.0+	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.5−
2005 10 07	703	0.1−	0.5+	2007 01 17	691	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−				
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2008 02 26	691	0.1+	0.2+				

(184806)∗ 2005 TH$_{121}$ = 2003 HY$_{8}$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89922)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.73082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17331677	ω	158.50586		−0.61989055		+0.78369476
a	3.1859748	Ω	73.16420		−0.72581488		−0.55353755
e	0.1293077	i	2.36367		−0.29820876		−0.28181326
P	5.69	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.3+
2000 11 29	691	0.0	0.3−	2005 10 11	691	0.5−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2+
2000 11 29	691	0.2+	0.5−	2005 10 26	691	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2005 10 26	691	0.2−	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2005 10 26	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.3+
2002 01 14	704	(2.7−	0.4+)	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.5+	1.1+
2003 04 24	699	(1.8+	1.2+)	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	703	(1.0+	1.9+)
2003 04 24	699	0.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.7−	0.5−	2008 02 27	703	0.2+	0.2−
2003 04 24	699	0.1−	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2008 02 27	703	0.0	0.1−
2003 04 24	699	0.2−	0.6+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2003 04 26	608	0.2+	1.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+

2003 04 26	608	0.9+	0.3+	2008 01 10	G96	0.7−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2003 04 26	608	0.4+	1.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.0

(184807)∗ 2005 TK$_{122}$ = 1997 CM$_{16}$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 122521)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.44971		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18891766	ω	110.79772		−0.74070807		−0.67175916
a	3.0080682	Ω	27.00206		+0.60830416		−0.67663772
e	0.0827967	i	1.20515		+0.28516240		−0.30149797
P	5.22	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.8−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−
1995 11 15	691	0.4−	0.1−	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
1995 11 15	691	0.1−	0.7−	2005 10 07	691	0.2−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
1997 02 06	691	0.2−	0.5−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
1997 02 06	691	0.2+	0.5+	2005 10 11	691	0.4+	0.2+	2008 02 13	G96	0.4−	0.5+
1997 02 06	691	0.6+	0.5−	2005 10 11	691	0.5+	0.3+	2008 02 13	G96	0.9−	0.6−
1997 02 10	691	0.1−	0.6−	2005 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.6−	0.4+
1997 02 10	691	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.4−	0.5−	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
1997 02 10	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.7−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5−	0.3+
2000 11 02	691	0.3+	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.5−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2000 11 02	691	0.4+	0.7−	2006 12 01	G96	0.8−	0.6−	2008 04 11	G96	0.5−	0.5+
2000 11 02	691	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.2+	0.5+
2002 02 08	695	0.5+	0.5+	2006 12 15	691	0.2+	0.4+	2008 04 14	G96	0.4−	0.5−
2002 02 08	695	0.2+	0.5+	2006 12 15	691	0.5+	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	G96	0.5−	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−
2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	G96	0.4−	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.2+				

(184808)∗ 2005 TX$_{122}$ = 2008 CN$_{90}$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 134900)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.10602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17948929	ω	106.56192		−0.29151558		+0.95650817
a	3.1125072	Ω	146.48361		−0.88473977		−0.26542684
e	0.1113629	i	1.09221		−0.36366772		−0.12099880
P	5.49	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.7+	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2008 02 26	701	0.5−	0.2+
1997 02 03	691	0.5−	0.2−	2005 10 25	G96	0.6+	0.3−	2008 02 26	701	1.3+	0.4−
1997 02 03	691	0.5−	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.6−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
1999 08 07	691	0.9−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
1999 08 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.6+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
1999 08 07	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.7−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.3+
2001 12 19	691	0.1+	0.5+	2006 12 27	G96	0.7−	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2001 12 19	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2002 01 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.7−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2002 01 13	691	0.4+	0.6+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 09	G96	0.3−	0.5−
2002 01 13	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.8−	0.2−
2003 03 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2003 03 27	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.4−	0.0
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.7−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.7+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2008 02 10	691	1.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2005 10 07	691	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.5−	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+
2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	701	0.2+	0.1−				
2005 10 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	701	0.2+	0.1−				

(184809)∗ 2005 TQ$_{124}$ = 1995 SG$_{65}$ = 2002 AX$_{193}$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89922), A. Doppler (*MPO* 115876)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.60955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19908131	ω	34.36711		+0.99938234		+0.03271223
a	2.9047965	Ω	323.75169		−0.03509271		+0.90971392
e	0.0826920	i	1.24423		−0.00185458		+0.41394504
P	4.95	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.1−	0.5−	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 12 20	G96	0.8−	0.2+
1995 09 21	691	0.0	0.5−	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−
1995 09 21	691	0.0	0.7−	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.5−	0.0
1995 09 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.1−	0.7−
1995 09 24	691	0.2−	0.3−	2005 10 11	691	0.3+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3−	0.1+
1995 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2000 10 01	704	1.0+	0.8+	2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2006 12 24	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.5−	2006 12 24	691	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	1.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2005 10 22	703	(1.6−	0.6−)	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	1.5+	0.2+	2005 10 22	703	1.5−	1.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.0
2000 10 06	699	0.6+	0.1−	2005 10 25	691	0.3+	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2000 10 06	699	0.3−	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2000 10 06	699	0.4−	0.5+	2005 10 25	691	0.4−	0.1+	2007 02 22	G96	0.5−	0.3−
2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.4−	0.4+	2007 02 22	G96	0.3−	0.2−
2002 01 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	1.0−	0.8+	2007 02 22	G96	0.2−	0.7−
2002 01 12	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	(1.7−	0.0)	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−
2002 01 12	691	0.3+	0.1−	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.6−
2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	1.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2006 12 20	G96	0.3−	0.6−	2008 04 13	G96	0.3−	0.5−
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 12 20	G96	0.8−	0.3−	2008 04 13	G96	0.5+	0.3+
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2006 12 20	G96	0.7−	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+

(184810)∗ 2005 TG$_{126}$ = 2003 HA$_{45}$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101013)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.14164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18224705	ω	39.18164		−0.79651367		+0.60461911
a	3.0810285	Ω	178.01842		−0.56379133		−0.74194387
e	0.0819487	i	2.16536		−0.21841545		−0.28974993
P	5.41	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.4−	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
1999 09 04	691	0.4−	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.6−
1999 09 04	691	0.1−	0.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.7+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
1999 09 17	691	0.6−	0.0	2005 10 11	691	0.5+	0.3+	2008 03 02	691	0.2+	0.3+
1999 09 17	691	0.2−	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2+
1999 09 17	691	(3.6−	5.6−)	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2000 11 20	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2000 11 20	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2000 11 20	691	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.9+	1.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.4+	0.7+
2002 01 13	704	0.8+	1.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+

2002 01 13	704	0.5+	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.8+	0.9+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	699	(1.6−	0.5+)	2005 10 28	G96	0.3−	0.2+	2008 03 26	G96	0.3−	0.7−
2003 04 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+
2003 04 29	699	0.4+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3+	2008 03 29	704	0.4−	0.7+
2003 04 29	699	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1+	2008 03 29	704	0.2+	0.8+
2003 05 01	691	0.4+	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	704	(1.2−	1.8+)
2003 05 01	691	0.5+	0.6+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2+	2008 03 29	704	0.8+	0.1−
2003 05 01	691	0.1+	0.6+	2008 02 10	G96	0.6−	0.0	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−
2003 05 05	704	1.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.5−	0.8−	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2003 05 05	704	(1.7+	0.0)	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2003 05 05	704	0.2+	0.6−	2008 02 27	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.4−
2003 05 05	704	0.0	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.5+	2008 02 27	691	0.2−	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.5+	2008 02 27	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+				

(184811)∗ 2005 TX$_{127}$ = 1996 FZ$_5$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96038)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.40625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17290500	ω	102.09877		−0.36656047	−0.93029842	
a	3.1910309	Ω	9.43767		+0.81881837	−0.32938238	
e	0.1236606	*i*	4.67059		+0.44178037	−0.16140663	
P	5.70	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	1.1−	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.2−	0.6+
1996 03 17	691	0.7−	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.2−
1996 03 17	691	0.4−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	1.0+
1996 03 23	691	0.7+	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	1.0+	0.9−
1996 03 23	691	0.3+	1.2−	2005 10 11	691	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
1996 03 23	691	0.5+	0.3−	2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2008 03 30	691	0.4−	0.1+
2002 03 18	691	0.0	0.6+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.4+
2002 03 18	691	0.5+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.2−
2002 03 18	691	0.5+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+
2002 04 08	807	0.1+	0.5+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2002 04 08	807	0.4+	0.5+	2007 01 24	704	0.6−	0.1+	2008 04 14	G96	0.3−	0.3−
2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−

(184812)∗ 2005 TK$_{129}$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.27620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20381201	ω	142.37549		+0.99295196	−0.11760208	
a	2.8596719	Ω	224.38531		+0.10299432	+0.91760951	
e	0.0828338	*i*	1.20439		+0.05863940	+0.37968742	
P	4.84	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2005 10 22	644	0.2−	0.3−	2007 02 08	G96	0.4−	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2005 10 22	644	0.1−	0.5+	2007 02 08	G96	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	1.3+	2005 10 22	644	0.3−	0.3+	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2003 03 24	291	0.1+	0.1−	2005 10 25	291	0.3−	0.3+	2007 03 12	G96	0.2−	0.7−
2003 03 24	291	0.2+	0.4+	2005 10 25	291	0.1−	0.3+	2007 03 12	G96	0.5+	0.3−
2003 03 24	291	0.1+	0.1+	2005 10 25	291	0.2−	0.3+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−
2003 04 04	291	0.9−	0.6+	2005 10 25	683	(2.4−	0.8−)	2007 03 12	G96	0.5−	0.3−
2003 04 04	291	0.1+	0.3+	2005 10 25	683	0.2+	0.8−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3+
2003 04 04	291	0.3+	0.6+	2005 10 25	683	(1.5−	1.6−)	2008 02 13	G96	0.3−	0.1+
2003 04 30	291	0.3+	0.2+	2005 10 30	703	0.4−	0.6−	2008 02 13	G96	0.5+	0.6+
2003 04 30	291	0.5+	0.3+	2005 10 30	703	0.7−	0.6+	2008 02 13	G96	0.2+	0.7+
2003 04 30	291	0.6+	0.3+	2005 10 30	703	0.3−	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.4+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 30	703	(0.1−	2.2−)	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	1.4+	0.4+	2008 03 30	691	0.2−	0.3−
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.5+	0.6+
2005 10 07	691	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−				
2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−				

(184813)∗ 2005 TU$_{129}$ = 2005 SC$_{258}$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 98189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.34854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17776857	ω	80.06578		−0.33199749	−0.93881261	
a	3.1325599	Ω	29.83506		+0.77704411	−0.32730568	
e	0.0453142	*i*	10.62126		+0.53477109	−0.10724679	
P	5.54	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.2−	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.6+	0.2+
1997 04 14	691	0.4−	0.2+	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−	2008 03 04	G96	0.6+	0.2−
1997 04 14	691	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.8+
1997 04 29	691	0.4+	1.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.5−	2008 03 04	G96	0.4+	0.1+
1997 04 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2008 03 13	691	0.7+	0.3+
1997 04 29	691	0.2+	0.3+	2005 12 01	701	0.5+	0.5−	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.5+	2005 12 01	701	0.4−	0.8+	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	701	1.2−	0.6−	2008 03 28	G96	0.8+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 12 03	701	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.6+	0.3+
2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 12 03	701	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 12 03	701	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+
2005 09 29	G96	0.3−	0.3+	2005 12 05	701	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2005 12 05	701	0.4−	0.6−	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 12 05	701	0.6−	0.4+	2008 03 29	G96	0.8+	0.4+
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.2−	0.9−	2008 04 06	691	0.2+	0.4+
2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 10 11	691	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−	2008 04 06	691	0.5−	0.3+

(184814)∗ 2005 TF$_{135}$ = 2001 YJ$_{41}$

Discovered 2005 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 96041)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.24229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21137173	ω	269.81262		+0.80454811	+0.59218914	
a	2.7910747	Ω	53.87458		−0.52038853	+0.73937839	
e	0.0651912	*i*	3.18529		−0.28617848	+0.32036170	
P	4.66	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2007 01 09	691	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	(1.9+	0.3−)	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2005 12 04	G96	0.3−	0.5+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.8+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2005 12 04	G96	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.5−
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.6−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.3−	0.6−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+

2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.4−
2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2006 12 21	691	0.3−	0.3+	2008 04 11	691	0.3+	0.3+
2005 10 05	704	0.4−	1.3+	2006 12 21	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 10 05	704	0.0	1.1+	2006 12 25	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	691	0.3+	0.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 12 25	691	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.2−	0.3+
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	691	0.1+	0.4+	2008 04 13	691	0.4−	0.6+
2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2007 01 09	691	0.2−	0.0				

(184815)∗ 2005 TP$_{136}$ = 1999 FH$_{92}$

Discovered 2005 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96042)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.94967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22720753	ω	121.86807		−0.94101166	+0.33343909	
a	2.6598322	Ω	77.66408		−0.32694770	−0.85212649	
e	0.0408954	i	3.37900		−0.08719090	−0.40335941	
P	4.34	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2006 12 15	691	0.6+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.2−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2007 01 08	691	0.1+	0.2−
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2005 11 06	705	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.0	0.7+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.5−	0.1+
2005 09 25	691	0.4−	0.1+	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2005 11 19	705	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.1+
2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 11 24	705	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.5−	0.1−
2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 24	705	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.0
2005 10 12	691	0.1+	0.5+	2005 11 25	705	0.2−	0.1−	2007 01 28	G96	0.3−	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.4−	0.2−
2005 10 12	691	0.5+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+
2005 10 25	705	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.2−	2007 01 28	G96	0.3−	0.3+
2005 10 25	705	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.2+	2007 01 28	G96	1.0−	0.4−
2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.5−	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2005 10 28	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.2−	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.3+
2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.5+
2005 10 31	705	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.6−	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2008 04 14	691	0.2+	0.2−
2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2−	0.0				
2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 12 15	691	0.0	0.4+				

(184816)∗ 2005 TS$_{136}$

Discovered 2005 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.24892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22381965	ω	98.83169		−0.44889255	+0.89250754	
a	2.6866055	Ω	144.39069		−0.84662082	−0.40907513	
e	0.1565927	i	4.32238		−0.28588225	−0.18996796	
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	599	0.3+	0.6+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 03 10	A44	0.2+	0.3+
2004 06 22	599	0.1−	0.6+	2006 11 28	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2005 10 06	691	0.0	0.2+	2006 11 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2006 11 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2005 10 11	705	0.2+	0.0	2006 12 16	691	0.1−	0.0	2008 03 29	704	1.4+	0.8+
2005 10 11	705	0.2+	0.1+	2006 12 16	691	0.0	0.1−	2008 03 29	704	1.3+	0.6+
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.6+	0.5−	2008 03 29	704	(1.9+	0.5+)
2005 10 12	691	0.3−	0.7+	2008 01 31	G96	0.6+	0.3−	2008 03 29	704	1.2+	0.8+
2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.2+	2008 03 29	704	(1.8+	1.4+)
2005 10 20	705	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1+	2008 04 08	704	0.1+	1.1+
2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	(0.9+	2.5+)
2005 10 25	705	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	0.4+	1.0+
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2008 03 01	691	1.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2005 10 27	705	0.3+	0.1−	2008 03 07	A44	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+
2005 10 27	705	0.3+	0.0	2008 03 07	A44	0.2+	0.5+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2005 10 28	705	0.0	0.0	2008 03 07	A44	0.5+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 03 10	A44	0.3+	0.3+				
2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 03 10	A44	0.3+	0.3+				

(184817)∗ 2005 TJ$_{140}$ = 2006 YU$_{8}$

Discovered 2005 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114247)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.32728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20705089	ω	281.52450		+0.98135037	−0.18464217	
a	2.8297711	Ω	89.13243		+0.19052916	+0.89740388	
e	0.0510662	i	3.06525		+0.02549697	+0.40071629	
P	4.76	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	691	0.3−	0.3−	2005 10 08	691	0.0	0.6+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2+
2001 11 20	691	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	1.0+	0.3+
2001 11 20	691	0.0	0.2−	2005 10 12	691	0.4−	0.5+	2006 12 21	G96	0.3−	0.6−
2003 03 26	691	0.7+	0.8+	2005 10 12	691	0.3−	0.6+	2007 01 09	691	0.0	0.3+
2003 03 26	691	0.8+	0.7+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2007 01 09	691	0.3−	0.3+
2003 03 26	691	0.8+	0.8+	2006 11 16	G96	(1.5+	0.0)	2007 01 09	691	0.0	0.2+
2003 04 25	691	0.7+	0.9+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2007 01 17	703	0.5−	0.4−
2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2006 11 16	G96	0.1+	0.7−	2007 01 17	703	0.2−	1.1−
2003 04 25	691	0.4+	1.4+	2006 11 28	G96	0.1−	0.5−	2007 01 17	703	0.4−	0.1+
2003 05 05	691	0.4−	0.0	2006 11 28	G96	0.6+	0.2−	2007 01 17	703	(1.6−	0.3−)
2003 05 05	691	0.7−	0.0	2006 11 28	G96	0.1+	0.4−	2008 04 13	691	0.2−	0.2−
2003 05 05	691	0.1+	0.4−	2006 11 28	G96	0.7+	0.8−	2008 04 13	691	0.1+	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2006 12 20	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.4+	2006 12 20	G96	0.3+	0.7−	2008 04 15	691	0.4−	0.3−
2005 09 23	691	0.5−	0.2+	2006 12 20	G96	0.4+	0.5−	2008 04 15	691	0.2−	0.4−
2005 10 08	691	0.1−	0.4+	2006 12 20	G96	0.1−	0.6−	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2005 10 08	691	0.0	0.6+	2006 12 21	G96	0.1+	1.1−				

(184818)∗ 2005 TX$_{140}$ = 2007 BY$_{55}$

Discovered 2005 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119204)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.27262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19802489	ω	334.56680		−0.01987570	−0.99876258	
a	2.9151184	Ω	116.54346		+0.92578637	−0.03560255	
e	0.0292794	i	2.92102		+0.37752424	+0.03472426	
P	4.98	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	688	0.3−	0.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
1998 04 20	688	0.1+	0.5+	2006 12 12	G96	0.7−	0.5−	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	704	(2.0+	0.8+)	2006 12 12	G96	1.2+	0.8−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	1.0+	0.1+	2006 12 12	G96	0.6+	0.5−	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2002 01 13	704	1.0+	0.9+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2002 02 06	291	0.2−	0.6+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2002 02 06	291	0.3−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.6+	2007 02 22	G96	0.3−	0.5−
2002 02 06	291	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−	2007 02 22	G96	0.3−	0.5−
2003 04 30	691	0.5+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−	2007 02 22	G96	0.2−	0.2−
2003 04 30	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.4−	2007 02 22	G96	0.4−	0.1+
2003 04 30	691	0.5+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.3−
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.6−	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2005 09 29	691	0.3−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.1−

2005 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2005 10 08	691	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 01	691	0.2+	0.2−
2005 10 08	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.4−	0.3−	2008 04 13	691	0.1+	0.7+
2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.5−	0.3+
2005 10 12	691	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−	2008 04 13	691	0.1+	0.0

(184819)∗ 2005 TU$_{160}$ = 1995 TB$_7$

Discovered 2005 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96048)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.67097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19546098	ω	94.79878		+0.75228815	+0.64960706	
a	2.9405552	Ω	224.74361		−0.64925288	+0.70262551	
e	0.0457918	i	8.98009		−0.11195196	+0.29039293	
P	5.04	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2+	0.2−	2005 10 24	691	0.5−	0.1+	2005 12 05	G96	0.5+	0.2+
1995 10 15	691	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 12 05	G96	0.2+	0.3−
1995 10 15	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−
1995 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.6+	2005 12 05	G96	0.5+	0.3+
1995 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0
1995 10 22	691	0.4−	0.3−	2005 10 30	691	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2000 09 25	691	0.2−	0.4−	2005 11 01	691	0.4−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2000 09 25	691	0.2−	0.9−	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.1−
2000 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.3+
2000 11 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	703	1.4−	0.9−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
2000 11 29	691	0.7+	0.1−	2005 11 04	703	0.5+	1.3−	2008 03 09	691	0.2−	0.3−
2000 11 29	691	0.4+	0.1−	2005 11 04	703	0.7−	0.2−	2008 03 09	691	0.4−	0.0
2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.4−	1.2+	2008 03 09	691	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	G96	0.2+	0.2−	2008 04 04	703	0.8−	0.5−
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	G96	(0.4−	1.5−)	2008 04 04	703	1.0−	0.1+
2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	G96	(1.7+	0.1+)	2008 04 04	703	1.1+	0.1+
2005 10 09	691	0.3−	0.2−	2005 11 10	G96	0.4−	0.2−	2008 04 04	703	(2.5+	1.8−)
2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2005 10 13	691	0.4+	0.1−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.6+	0.1+
2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 10	G96	0.2−	0.5+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	G96	0.3−	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.4+

(184820)∗ 2005 TR$_{162}$

Discovered 2005 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.27890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20027024	ω	27.99328		+0.14049856	+0.98890793	
a	2.8932887	Ω	250.11696		−0.91767899	+0.11180340	
e	0.0788450	i	2.93676		−0.37165230	+0.09778093	
P	4.92	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2005 10 09	691	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.2−
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.3−
2003 03 31	691	(0.6−	2.1+)	2005 10 13	691	0.2−	0.4+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2003 03 31	691	(0.6−	1.9+)	2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2003 03 31	691	(0.8−	2.1+)	2005 10 13	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	691	0.0	0.1−
2003 04 07	691	0.1+	0.6+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+	2008 03 06	691	0.3+	0.0
2003 04 07	691	0.3+	0.5+	2006 12 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2003 04 07	691	0.5+	0.9+	2006 12 13	691	0.4+	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2003 05 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2003 05 01	691	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2008 04 04	703	1.5−	0.6−
2003 05 01	691	0.4+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	703	0.3−	1.5−
2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.6−	2008 04 04	703	1.3−	0.3−
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	703	0.6−	0.5+
2005 09 26	691	0.2−	0.0	2006 12 27	691	0.3−	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2005 10 03	703	0.4+	0.8+	2006 12 27	691	0.3−	0.3−	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2005 10 03	703	0.0	0.9+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2005 10 03	703	0.9+	0.7−	2007 01 10	G96	0.3−	0.5−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1−
2005 10 03	703	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−				

(184821)∗ 2005 TY$_{162}$ = 1994 PZ$_{36}$

Discovered 2005 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96049)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.71673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18804057	ω	357.38426		+0.77137115	+0.63598133	
a	3.0174148	Ω	323.09116		−0.58318465	+0.69217315	
e	0.1614411	i	2.16415		−0.25471987	+0.34120972	
P	5.24	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.0	2.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.0
1994 08 10	809	(0.8−	2.2−)	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.4−	0.2−
1994 08 10	809	0.4−	1.0−	2005 10 23	703	0.6−	0.5+	2007 01 10	691	0.0	0.2+
1994 08 11	809	(3.7+	0.6−)	2005 10 23	703	(2.0−	0.6−)	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
1994 08 11	809	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.7−	0.4+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+
1994 08 11	809	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	(4.1−	2.7+)	2008 02 08	691	0.7−	0.3−
2003 03 12	291	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	(1.6+	0.4+)	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2003 03 12	291	0.5+	0.3−	2005 10 29	703	0.9+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2003 03 12	291	(1.7+	1.3+)	2005 10 29	703	0.4+	0.5+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2005 10 09	691	0.3−	0.9−	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2005 10 09	691	0.1−	0.6+	2006 12 25	691	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+
2005 10 09	691	0.3+	0.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.3+				
2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	(2.3+	1.8−)				

(184822)∗ 2005 TK$_{167}$

Discovered 2005 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.30289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19813122	ω	168.61620		−0.94668673	+0.31909263	
a	2.9140753	Ω	30.10816		−0.30207518	−0.83142916	
e	0.0525062	i	5.06860		−0.11195902	−0.45486861	
P	4.97	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.4−	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.3+
1995 11 18	691	0.4+	0.1−	2005 10 09	691	0.4+	0.3+	2006 12 21	691	0.2−	0.4+
1998 04 22	704	0.0	0.4−	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.4+
1998 04 22	704	0.4+	1.1−	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2007 01 16	699	0.9−	0.7+
1998 04 22	704	0.5−	0.7+	2005 10 13	691	0.5−	0.5+	2007 01 16	699	(0.9+	2.0+)
1998 04 22	704	(5.1−	0.3−)	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2007 01 16	699	0.8+	0.4−
2000 10 02	691	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.5−	0.6+	2007 01 16	699	0.6+	0.1−
2000 10 02	691	0.6−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.3−	0.3−
2000 10 02	691	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2000 10 21	691	0.1−	0.6−	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2000 10 21	691	0.1+	0.4−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2000 10 21	691	0.2−	0.6−	2005 10 27	G96	0.7+	0.2−	2008 03 31	691	0.3−	0.4+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2003 05 22	691	(1.1+	1.9+)	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.2−
2003 05 22	691	(1.1+	1.9+)	2005 10 30	703	0.3−	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.0
2003 05 22	691	(1.0+	2.2+)	2005 10 30	703	(2.0−	0.2−)	2008 04 08	691	0.1+	0.3+
2003 06 05	691	(0.1−	2.2+)	2005 10 30	703	0.5−	0.4+	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2003 06 05	691	(0.1+	2.0+)	2005 10 30	703	0.4+	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.3−
2003 06 05	691	(0.2+	2.0+)	2005 12 28	G96	0.6+	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 12 28	G96	0.3+	0.4+	2008 04 12	691	0.2+	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 12 28	G96	0.3−	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.4+
2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.2+				

(184823)∗ 2005 TX$_{170}$

Discovered 2005 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.83063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16771735	ω	156.87247		−0.99425378	+0.08902534	
a	3.2564973	Ω	28.43220		−0.10681002	−0.86207275	
e	0.0508377	i	7.17249		+0.00714411	−0.49890386	
P	5.88	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.2−	0.2−	2005 10 13	691	0.4−	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.7−
1999 10 04	691	0.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.4−	0.4+	2008 03 03	691	0.9+	0.8+
1999 10 04	691	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.1+
2002 03 10	291	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 03	691	0.6+	0.2−
2002 03 10	291	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.3−
2002 03 10	291	0.4−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.4−	0.3−
2002 04 02	644	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.2−
2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2002 04 02	644	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.1−	2008 03 11	691	0.5−	0.2+
2002 04 15	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	703	0.8+	0.3−	2008 03 11	691	0.3−	0.0
2002 04 15	704	0.8+	0.1−	2005 10 28	703	0.7−	0.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2002 04 15	704	0.1−	0.6−	2005 11 09	703	0.2+	0.5−	2008 03 15	691	0.1−	0.0
2002 04 15	704	0.9+	0.8+	2005 11 09	703	(0.7−	2.4−)	2008 03 15	691	0.1−	0.3−
2004 08 22	E12	0.6+	0.6+	2005 11 09	703	0.4−	0.8−	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 08 22	E12	0.6−	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.5−	0.3−
2004 08 22	E12	(1.1+	1.7+)	2005 11 10	G96	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.4−	0.3−
2004 08 22	E12	0.2−	0.4+	2005 11 10	G96	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.4−
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 10	G96	0.4+	0.2+	2008 03 29	704	1.5+	1.0+
2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2005 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	704	0.5+	1.4+
2005 09 30	G96	0.5−	0.0	2005 12 01	691	0.4+	0.1+	2008 03 29	704	(1.0+	1.9+)
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 12 01	691	0.0	0.0	2008 03 29	704	0.1+	0.8−
2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	1.1+	0.8+
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	704	0.2+	0.6+
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 12 05	G96	0.3+	0.3−	2008 04 07	704	0.2+	0.8+

(184824)∗ 2005 TA$_{178}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.91038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18522087	ω	262.42851		+0.55404876	−0.82873323	
a	3.0479612	Ω	153.44568		+0.81634117	+0.52227407	
e	0.0954890	i	10.17042		+0.16314734	+0.20107466	
P	5.32	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.6+	0.8+	2008 03 28	A50	0.0	0.1+
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2005 09 06	699	(0.9+	2.0+)	2008 03 28	A50	0.2+	0.1−
2000 10 02	699	0.1−	1.6+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	A50	0.3−	0.6−
2000 10 02	699	0.9−	1.9+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2008 03 29	A50	0.1−	0.1+
2000 10 02	699	0.0	0.8+	2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2008 03 29	A50	0.2+	0.3+
2000 10 02	699	0.6−	0.9+	2005 10 01	703	1.1−	0.4−	2008 03 29	A50	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.3+	0.8+	2005 10 01	703	0.5−	0.6+	2008 03 29	A50	0.5−	0.3−
2000 11 03	704	0.4−	0.7+	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2008 03 30	704	0.7+	0.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.9+	2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2008 03 30	704	0.7+	1.4+
2000 11 03	704	0.1+	1.3−	2005 10 07	699	1.1−	0.4−	2008 03 30	704	0.3+	1.2+
2002 01 14	704	1.1+	0.1+	2005 10 07	699	1.0+	0.6+	2008 03 30	704	0.8+	1.0+
2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2005 10 07	699	1.2−	1.1+	2008 03 30	704	0.5+	0.8+
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2005 10 07	699	(1.6−	0.2+)	2008 04 02	704	0.8+	0.2−
2002 01 14	704	0.9−	0.0	2005 10 07	699	0.5−	0.8+	2008 04 02	704	0.2+	0.7−
2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2005 10 07	699	0.3−	0.1+	2008 04 02	704	0.4−	0.5−
2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2005 10 07	699	1.3−	1.2+	2008 04 02	704	0.8+	0.9+
2002 02 06	644	0.5+	0.8+	2005 10 07	699	0.7+	1.0+	2008 04 12	703	1.6−	0.3−
2003 04 04	691	0.1−	1.0+	2005 10 10	703	0.3+	1.4+	2008 04 12	703	1.0−	1.3+
2003 04 04	691	0.2+	1.0+	2005 10 10	703	0.6+	0.2+	2008 04 12	703	0.5−	0.5+
2003 04 04	691	0.5+	0.9+	2005 10 10	703	0.9+	0.6−	2008 04 12	703	0.0	0.5+
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.3−	0.6−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2+
2005 08 25	644	0.2−	0.4+	2008 02 29	691	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.2−	0.6+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.5+	0.1+
2005 09 06	699	1.0+	0.7+	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2005 09 06	699	0.0	0.4+	2008 03 28	A50	0.6+	1.0+				

(184825)∗ 2005 TZ$_{178}$

Discovered 2005 Oct. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.40501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17072586	ω	243.20534		−0.18636657	−0.98028205	
a	3.2181270	Ω	217.71963		+0.93523101	−0.15652304	
e	0.1072378	i	6.16344		+0.30101572	−0.12061363	
P	5.77	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.3−	1.3+	2008 03 04	691	0.7−	0.2+
1994 11 05	691	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.6+
1994 11 05	691	(6.1+	1.8+)	2005 10 01	703	0.6+	0.9+	2008 03 08	691	0.0	0.1+
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.4+	2008 03 08	691	0.4+	0.5+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 10 05	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.4−	0.2−
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2005 10 05	G96	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2005 10 05	G96	0.4+	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2000 11 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	G96	0.0	0.3+	2008 03 16	691	0.1−	0.0
2000 11 25	691	0.4−	0.2−	2005 10 07	G96	0.2−	0.5+	2008 03 16	691	0.5−	0.2+
2000 11 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.3+	2008 03 16	691	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2005 10 07	G96	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.4−	0.2+
2002 02 15	704	1.4+	0.3+	2005 10 07	G96	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2002 02 15	704	0.3+	1.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2002 03 09	644	0.9+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2002 03 09	644	0.8+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5−	0.0	2008 04 11	703	1.4−	1.2+
2002 03 09	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	703	1.3+	0.9+
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2005 11 01	G96	0.5−	0.0	2008 04 11	703	0.7−	1.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	0.9+	2.2−
2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.4+	2008 03 04	691	1.2+	1.3−	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.4+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1−

(184826)∗ 2005 TE$_{190}$ = 1995 DV$_9$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 109398)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.37556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23385951	ω	290.24222		+0.13388147	+0.98987792	
a	2.6091519	Ω	347.17769		−0.81149739	+0.08223343	
e	0.1591735	i	12.25044		−0.56881257	+0.11566921	
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	0.8+	2008 03 05	691	0.0	0.0
1995 02 25	691	0.0	0.3−	2005 10 10	699	(0.0	1.6+)	2008 03 09	691	0.3+	0.1+
1995 02 25	691	0.3−	0.7+	2005 10 10	699	0.2−	0.6+	2008 03 09	691	0.1+	0.3+
1995 03 05	691	0.1+	0.4−	2005 10 10	699	0.6+	0.6−	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
1995 03 05	691	0.1+	0.4−	2005 10 10	699	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
1995 03 05	691	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.4+	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2001 10 15	704	0.3−	0.6−	2005 10 23	703	1.2−	0.7+	2008 03 13	691	0.2+	0.5−
2001 10 15	704	1.0+	0.3−	2005 10 23	703	0.4+	0.5+	2008 04 05	703	0.7+	1.2+
2001 10 15	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.0	1.0−	2008 04 05	703	0.3+	0.4+
2001 10 26	691	0.2+	0.0	2005 10 29	703	(1.8−	0.1−)	2008 04 05	703	0.1+	0.4+
2001 10 26	691	0.5−	0.2+	2005 10 29	703	(1.8−	1.3+)	2008 04 05	703	0.8−	0.6−
2001 10 26	691	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	1.0−	2008 04 14	703	1.7−	0.7−
2005 10 01	703	1.0+	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	0.4+	2008 04 14	703	0.2+	1.3+
2005 10 01	703	0.4+	0.4−	2008 03 05	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	703	0.0	0.2−
2005 10 01	703	(1.7−	0.2−)	2008 03 05	691	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.0	0.5+

(184827)∗ 2005 TP$_{190}$

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.21462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22512724	ω	83.72632		−0.22398355	+0.97457968	
a	2.6761925	Ω	173.32408		−0.91056241	−0.20740669	
e	0.0636841	i	2.50474		−0.34742980	−0.08471662	
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 20	691	0.5−	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.7+	0.2+
1992 10 20	691	0.6+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2006 12 27	691	0.6−	0.2−
1992 10 20	691	0.4+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2006 12 27	691	0.4−	0.1−
1996 09 12	691	0.4−	0.3−	2005 10 12	691	1.0+	0.5−	2006 12 27	691	0.8−	0.3−
1996 09 12	691	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
1996 09 12	691	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.7−	0.9+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	G96	0.8−	1.0+
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	1.4+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2001 12 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2001 12 09	691	0.7+	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	691	0.2+	0.3+
2001 12 09	691	0.4+	0.1−	2005 10 29	G96	0.6−	0.2−	2008 04 13	691	0.3+	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 04 13	691	0.4−	0.7−
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	(0.3+	1.5+)	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.3+				
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.1+				

(184828)∗ 2005 TX$_{191}$

Discovered 2005 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.83883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18636015	ω	163.09551		+0.54422790	+0.83690965	
a	3.0355264	Ω	139.82402		−0.77978384	+0.53026136	
e	0.1397836	i	5.18429		−0.30944005	+0.13566550	
P	5.29	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.5−	0.1+	2005 10 27	644	0.3−	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.2+
1999 08 03	691	0.3+	1.1+	2005 10 27	644	0.2−	0.1+	2005 11 24	705	0.2−	0.1−
1999 08 03	691	0.4−	0.1+	2005 10 27	644	0.3−	0.3+	2005 11 24	705	0.3−	0.1−
1999 08 07	691	(2.9+	2.4−)	2005 10 27	705	0.0	0.4+	2005 11 25	705	0.3−	0.1+
1999 08 07	691	0.6+	0.7+	2005 10 27	705	0.0	0.3+	2005 11 25	705	0.3−	0.0
1999 08 07	691	0.4−	0.3+	2005 10 28	705	0.0	0.2+	2005 12 01	705	0.3−	0.0
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 10 28	705	0.0	0.2+	2005 12 01	705	0.4−	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.2+	2008 01 20	G96	0.8+	0.4−
2005 10 03	703	(2.4−	0.3+)	2005 10 31	705	0.0	0.3+	2008 01 20	G96	0.4+	0.3−
2005 10 03	703	0.0	0.4+	2005 11 01	703	(1.8+	0.5+)	2008 01 20	G96	0.4+	0.0
2005 10 03	703	0.5−	0.3+	2005 11 01	703	(0.1+	2.0+)	2008 01 20	G96	0.1+	0.2−
2005 10 03	703	1.4−	0.3+	2005 11 01	703	0.7+	1.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.4+
2005 10 08	703	0.9−	0.2+	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.3+	0.4+
2005 10 08	703	0.3+	0.7+	2005 11 01	703	(2.4−	0.7−)	2008 02 01	691	0.1+	0.3+
2005 10 08	703	0.2+	0.7−	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.3+	0.3+
2005 10 08	703	0.1−	0.3+	2005 11 03	705	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.4−	1.1+
2005 10 11	705	0.2+	0.3+	2005 11 03	705	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.4+
2005 10 11	705	0.2+	0.3+	2005 11 07	705	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2+
2005 10 22	703	1.1+	1.3+	2005 11 07	705	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	703	(0.6+	2.3+)	2005 11 11	705	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.4+
2005 10 22	703	0.2−	0.8−	2005 11 11	705	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.4+
2005 10 22	703	(1.7−	1.2+)	2005 11 19	705	0.1−	0.1−				

(184829)∗ 2005 UJ = 2000 RJ$_{107}$ = 2002 VO$_6$ = 2004 XA$_{71}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96061)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.03127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08324331	ω	143.07678		−0.73585054	+0.67239653	
a	5.1948119	Ω	79.37787		−0.63910456	−0.65058258	
e	0.0463851	i	4.67126		−0.22376181	−0.35302296	
P	11.84	H	13.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2006 01 26	703	0.2−	0.5−
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 03 12	691	0.1−	0.1−
2000 09 05	645	0.0	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 03 12	691	0.1−	0.4−
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	0.4−	0.2+	2007 03 12	691	0.3+	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2007 03 12	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	645	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.5+	0.2−	2007 03 12	G96	0.1+	0.3−
2002 11 04	950	0.5+	0.2+	2005 10 23	291	0.2−	0.2+	2007 03 12	G96	0.0	0.3−
2002 11 04	950	0.5+	0.2+	2005 10 23	291	0.5−	0.1+	2007 03 12	G96	0.1−	0.2−
2002 11 04	950	0.9+	0.2+	2005 10 23	291	0.1−	0.4+	2007 03 16	691	0.1−	0.0
2002 11 05	950	0.5+	0.0	2005 10 24	291	0.4+	0.4+	2007 03 16	691	0.3−	0.0
2002 11 05	950	0.6+	0.0	2005 10 24	291	0.4−	0.4+	2007 03 16	691	0.6−	0.1+
2002 11 05	950	0.5+	0.1−	2005 10 24	291	0.2+	0.4+	2007 03 17	699	0.8−	0.5−
2002 11 06	950	0.2−	0.1+	2006 01 20	691	0.7+	0.2+	2007 03 17	699	0.3+	0.8+
2002 11 06	950	0.1−	0.1+	2006 01 20	691	(0.1+	1.7+)	2007 03 17	699	(0.6+	2.3+)
2002 11 06	950	0.1+	0.1+	2006 01 20	691	0.1+	0.1+	2007 03 17	699	(2.6+	0.1+)
2003 12 25	691	0.0	0.2−	2006 01 25	691	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.2−
2003 12 25	691	0.1−	0.2−	2006 01 25	691	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2003 12 25	691	0.1−	0.3−	2006 01 25	691	0.3+	0.5+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.1−	2006 01 26	703	(1.5−	0.1−)	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2006 01 26	703	0.4−	0.4−	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.0	2006 01 26	703	0.2+	0.7−	2008 04 05	691	0.0	0.2−

(184830)∗ 2005 UQ$_6$

Discovered 2005 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.12990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27231333	ω	273.52923		+0.85272326	+0.51657125	
a	2.3573466	Ω	55.38332		−0.43399979	+0.78326267	
e	0.3338450	i	5.40854		−0.29070127	+0.34591002	
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	704	0.8+	0.4−	2005 10 30	704	0.3−	0.4−	2005 12 01	704	0.0	0.2+
2001 05 24	704	(0.1−	1.7+)	2005 10 30	704	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.2+	0.2+
2001 05 24	704	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.7−
2001 05 24	704	0.8+	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+	2005 12 04	704	0.1+	0.6+
2001 06 16	704	0.5−	0.9+	2005 10 31	704	0.1−	0.4−	2005 12 04	704	0.0	0.6+
2001 06 16	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.8−	0.5−	2005 12 04	704	0.5+	0.1+
2001 06 16	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.1−	2005 12 04	704	0.1+	0.0
2001 06 16	704	0.0	0.6−	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2005 12 04	704	0.3−	0.0
2001 06 16	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.2+	0.3−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2005 12 05	G96	0.0	0.3−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.1+	2005 12 05	G96	0.2+	0.2−
2005 09 12	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.7+	0.4+	2005 12 05	G96	0.0	0.2−
2005 09 12	704	0.4−	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	2005 12 06	704	0.2+	0.3+
2005 09 12	704	0.4+	1.0−	2005 11 03	704	0.4+	0.7+	2005 12 06	704	1.0−	0.6+
2005 09 12	704	0.4+	0.1−	2005 11 03	691	0.3−	0.1+	2005 12 06	704	0.6−	0.4+
2005 09 12	704	1.0−	1.1+	2005 11 03	704	0.8+	0.3+	2005 12 06	704	(2.0−	0.5−)
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.7−	2005 12 06	704	0.5−	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.4+	2005 12 09	704	0.8+	1.1+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.2+	2005 12 09	704	0.4+	0.2−
2005 10 25	699	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	0.5−	2005 12 09	704	0.1−	0.0
2005 10 25	699	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.8−	0.2+	2005 12 09	704	0.9+	0.3−
2005 10 25	699	0.8+	1.0+	2005 11 12	691	0.9−	0.8−	2005 12 09	704	0.3+	0.3−
2005 10 25	699	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.1−	2006 01 25	G96	0.9+	0.2−
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.1−	2006 01 25	G96	0.4−	0.4−
2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2005 11 20	699	0.2+	0.3+	2006 01 25	G96	0.1−	0.9−

2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 11 20	699	0.8+	0.2+	2006 01 25	G96	0.5+	0.4−
2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2005 11 20	699	0.3+	0.7+	2008 02 10	G96	0.4−	0.2+
2005 10 26	699	0.3−	0.1−	2005 11 20	699	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4−	0.5+
2005 10 26	699	0.4+	0.5+	2005 11 21	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.4+
2005 10 26	699	0.7+	0.4−	2005 11 21	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.8+
2005 10 28	704	0.3+	0.4+	2005 11 21	691	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 10 28	704	0.1−	0.3−	2005 11 26	G96	0.3+	0.4−	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 10 28	704	0.3−	0.5+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.5−	2008 04 03	691	0.1−	0.2+
2005 10 28	704	0.2−	0.5+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 29	699	0.5+	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2005 10 28	691	0.2+	0.1−	2005 11 29	699	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.4+	0.0
2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 29	699	0.2−	0.7+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2005 10 29	704	0.1−	0.1−	2005 11 29	699	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 10 29	704	0.0	0.3+	2005 11 29	704	0.8−	1.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2005 10 29	704	0.2−	0.4+	2005 11 29	704	0.2+	0.7+	2008 04 09	691	0.4−	0.5−
2005 10 29	704	0.4+	0.3+	2005 11 29	704	0.2−	0.7+	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
2005 10 30	644	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.5−	1.1+	2008 04 15	704	0.3−	2.0+
2005 10 30	644	0.4+	0.0	2005 11 29	704	0.7+	0.4+	2008 04 15	704	0.9+	1.7+
2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.3−	0.6−	2008 04 15	704	0.9+	1.9+
2005 10 30	704	0.1−	0.7+	2005 12 01	704	0.1+	0.0				

(184831)∗ 2005 UY$_8$ = 2003 BR$_{23}$

Discovered 2005 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 96071)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	13.38625		(2000.0)			
n	0.23338775	ω	37.47121		−0.75716678	+0.65304703
a	2.6126667	Ω	183.41739		−0.64370512	−0.74986836
e	0.1127942	i	14.67529		−0.11109544	−0.10595766
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 04	209	0.4+	0.7+	2004 05 14	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2001 11 04	209	0.2+	0.7+	2004 05 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 27	644	0.5+	0.1+
2001 11 04	209	0.2+	0.6+	2004 05 14	704	0.9−	0.1−	2005 10 27	644	0.5+	0.4+
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2004 06 13	704	0.3+	1.4+	2005 10 27	704	1.0+	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 06 13	704	0.9+	0.8+	2005 10 27	644	0.6+	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2004 06 13	704	0.4−	0.9+	2005 10 27	704	1.1+	0.7−
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	704	0.7−	1.0−
2001 11 18	704	1.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	705	0.4+	0.1+
2001 11 18	704	(1.7+	0.7+)	2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	705	0.4+	0.1+
2001 11 18	704	(2.2+	0.4+)	2004 08 09	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	704	0.9−	0.2−
2001 11 18	704	0.8+	0.6+	2005 08 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 28	705	0.4+	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	705	0.5+	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	705	0.4+	0.2+
2001 12 11	209	0.7−	0.2+	2005 09 23	691	0.4−	0.3+	2005 10 30	705	0.4+	0.2+
2001 12 11	209	0.7−	0.5+	2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2005 11 02	705	0.3+	0.1+
2001 12 11	209	0.5−	0.7+	2005 09 23	691	0.4−	0.3+	2005 11 02	705	0.3+	0.1+
2002 01 08	645	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.9−	0.5+	2008 04 05	703	0.3−	0.5+
2002 01 08	645	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.8−	0.1+	2008 04 05	703	0.8−	0.1+
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.5+	0.8+	2008 04 05	703	0.8−	0.8+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.7−	0.4−	2008 04 05	703	0.3+	0.8+
2003 01 02	704	1.1+	1.0+	2005 10 01	704	(1.7−	0.7+)	2008 04 11	704	0.1+	0.4+
2003 01 02	704	1.0+	0.4+	2005 10 10	704	0.1+	0.1+	2008 04 11	704	0.2+	0.7+
2003 01 02	704	0.8+	0.6−	2005 10 10	704	0.8−	0.5+	2008 04 11	704	0.1+	0.5+
2003 01 02	704	0.4+	0.3+	2005 10 10	704	0.7+	0.0	2008 04 11	704	0.4+	0.2+
2003 01 25	644	0.2+	0.8+	2005 10 10	704	0.3−	1.4+	2008 04 11	704	(1.9+	3.8+)
2003 01 25	644	0.0	0.9+	2005 10 20	644	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.1−	0.9+
2003 01 25	644	0.8+	0.9+	2005 10 20	644	0.1+	0.0	2008 04 13	704	0.1+	0.1+
2003 01 28	704	0.7−	0.3−	2005 10 20	644	0.2+	0.0	2008 04 13	704	0.1−	0.5+
2003 01 28	704	(1.5−	1.2+)	2005 10 22	703	0.7−	1.0−	2008 04 13	704	0.3−	0.7+
2003 01 28	704	1.1−	1.5+	2005 10 22	703	0.9−	0.1−	2008 04 13	704	0.6−	1.0+
2003 01 28	704	(0.9−	1.6−)	2005 10 22	703	0.5−	0.6−	2008 04 17	703	0.4+	0.5−
2003 04 04	699	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	1.3−	2008 04 17	703	0.0	0.1−
2003 04 04	699	0.5−	0.9+	2005 10 26	705	0.5+	0.0	2008 04 17	703	0.3−	1.0−
2003 04 04	699	0.6−	0.1−	2005 10 26	705	0.6+	0.0	2008 04 17	703	0.1−	0.8+
2003 04 04	699	0.7+	1.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+				
2004 05 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+				

(184832)∗ 2005 UV$_9$

Discovered 2005 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	182.37759		(2000.0)			
n	0.18418877	ω	244.83155		+0.96797073	−0.24901766
a	3.0593368	Ω	129.57114		+0.24269188	+0.89545176
e	0.1629750	i	2.37792		+0.06429090	+0.36899369
P	5.35	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	691	0.4−	0.9+	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5−
1999 07 20	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+
1999 07 20	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.6+	2007 02 21	G96	0.0	0.3+
2000 12 01	691	0.1+	0.6−	2005 10 28	703	0.2+	0.2−	2007 02 21	G96	0.4+	0.0
2000 12 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.2+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−
2000 12 01	691	0.2−	0.4−	2005 10 31	704	0.7+	0.3+	2007 02 21	G96	0.2+	0.5+
2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.5+	2008 03 11	691	0.0	0.5+
2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2005 08 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.5−	0.8+	2008 03 11	691	0.0	0.5+
2005 10 01	704	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.5+
2005 10 01	704	0.7+	1.4+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.3+
2005 10 01	704	1.1−	1.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	691	0.1−	0.3+
2005 10 01	704	0.1+	1.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+
2005 10 05	704	1.0−	0.5−	2006 12 12	G96	0.8+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 05	704	0.2+	0.8+	2007 01 09	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.4−	0.3+
2005 10 05	704	0.7−	0.4+	2007 01 09	G96	0.7+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2005 10 05	704	0.5+	0.9+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.3+
2005 10 05	704	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.4+
2005 10 12	691	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.8+	0.7−	2008 04 03	G96	0.4+	0.4+
2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2005 10 21	644	0.2−	0.3+	2007 01 27	691	0.4+	0.1+	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
2005 10 21	644	0.2−	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.0
2005 10 22	703	0.3−	0.8−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.4−	0.4+
2005 10 22	703	1.3+	0.8+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+				
2005 10 22	703	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.3+				

(184833)∗ 2005 UA$_{10}$

Discovered 2005 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	168.34898		(2000.0)			
n	0.17616987	ω	203.02051		+0.91099468	−0.41239456
a	3.1514829	Ω	181.35875		+0.40137509	+0.88900733
e	0.2290081	i	10.71120		+0.09479839	+0.19898919
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.6−	1.6+	2005 10 10	704	0.0	0.2+	2005 11 26	705	0.3+	0.2−
1999 09 05	699	0.1+	0.7+	2005 10 10	704	0.2−	0.5+	2005 11 26	705	0.3+	0.2−
1999 09 05	699	0.0	0.3+	2005 10 10	704	0.3−	0.5−	2005 12 01	705	0.1+	0.3−
2002 02 20	291	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.3−
2002 02 20	291	0.0	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 05	691	0.2−	0.0
2002 02 20	291	0.3−	0.5+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 03 05	691	0.0	0.6−
2002 03 16	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.9−	0.4−	2008 03 05	691	1.0−	0.2+
2002 03 16	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.8−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+
2002 03 16	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	1.1−	1.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	1.1+	0.9+	2008 03 28	G96	0.2+	0.6−
2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.6+	1.1+	2008 03 29	G96	0.8+	0.4+

2005 09 27	644	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	1.0+	2008 03 29	G96	0.7+	0.0
2005 09 27	644	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.5+	2008 03 29	G96	0.8+	0.8+
2005 09 27	644	0.3−	0.3+	2005 11 03	703	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.7+	0.3−
2005 10 01	703	0.8−	0.1−	2005 11 03	703	0.5−	0.7−	2008 04 03	G96	0.7+	0.3−
2005 10 01	703	0.2+	0.5+	2005 11 03	703	0.4+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.4+
2005 10 01	703	0.0	0.4+	2005 11 03	703	0.4−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.3−	0.4−	2005 11 06	699	1.1−	0.6+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2005 10 07	699	0.0	0.2−	2005 11 06	699	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.8+
2005 10 07	699	0.6+	0.3−	2005 11 06	699	1.4−	0.6+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2005 10 07	699	0.4+	0.1+	2005 11 06	699	0.3+	0.8+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2005 10 07	699	0.2+	0.0	2005 11 24	705	0.1+	0.2−				
2005 10 10	704	0.3−	1.4−	2005 11 24	705	0.2+	0.2−				

(184834)∗ 2005 UP$_{14}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.16251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17052145	ω	157.56970		−0.77235770		+0.63350946
a	3.2206982	Ω	61.82260		−0.59043048		−0.68925064
e	0.0616790	i	3.00073		−0.23421236		−0.35156694
P	5.78	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2005 11 04	691	0.4−	0.5+	2007 01 08	691	0.2−	0.4+
2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.3−	1.1+	2007 01 25	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2006 10 22	G96	0.5−	0.3−	2007 01 25	691	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.4−	0.0	2006 10 22	G96	0.5+	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2006 10 22	G96	0.5−	0.6−	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2005 10 01	G96	0.3−	0.5−	2006 10 22	G96	0.5+	0.5−	2008 02 28	691	0.2−	0.4+
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.6−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.3+	0.1+
2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.8−	2008 03 11	691	0.2+	0.3+
2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.1+
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.6−	2008 03 11	691	0.3+	0.3−
2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2005 10 31	691	0.3+	0.3−	2006 12 01	G96	0.6−	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.6−
2005 10 31	691	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.4−	0.6−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2007 01 08	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+

(184835)∗ 2005 UG$_{21}$

Discovered 2005 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.06457		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17687025	ω	184.30885		−0.99592340		+0.09019564
a	3.1431578	Ω	0.86854		−0.08031621		−0.88086406
e	0.0637106	i	4.36896		−0.04105963		−0.46469696
P	5.57	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.6+	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.3−	0.1+
1996 01 12	691	0.3−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
1996 01 12	691	0.8−	0.3−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2005 11 03	G96	0.3−	0.3−	2008 03 31	291	0.3+	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−	2008 03 31	291	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2005 11 04	G96	0.9+	0.1+	2008 03 31	291	0.0	0.3+
2002 02 10	704	1.5+	0.4+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	0.9−	1.1+
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2005 11 04	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	(2.6−	0.3−)
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2005 11 04	G96	0.2−	0.2+	2008 04 05	703	1.2−	1.2−
2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.3+	2008 04 05	703	0.4+	0.4−
2002 03 16	704	0.7−	0.9+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	1.3+	1.0+
2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2006 12 21	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	704	1.0+	1.4+
2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2006 12 25	691	0.0	0.3+	2008 04 06	704	0.4+	0.8−
2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2006 12 25	691	0.3−	0.0	2008 04 06	704	(2.0+	1.2+)
2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2006 12 25	691	0.5−	0.0	2008 04 06	704	0.8+	0.2+
2005 10 10	691	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.1−	0.3−	2008 04 09	691	0.0	0.5+
2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2007 01 09	691	0.2−	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2005 10 23	691	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.4+	0.3−	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2005 10 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2005 10 23	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.6+	0.4−	2008 04 15	G96	0.0	0.2+

(184836)∗ 2005 UV$_{22}$

Discovered 2005 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.58651		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18370429	ω	359.52595		+0.68361205		+0.72941887
a	3.0647132	Ω	313.60032		−0.66950677		+0.61311663
e	0.0669053	i	1.97469		−0.29057744		+0.30337453
P	5.37	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.3−	0.1−
2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	(1.0+	1.8+)	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−
2003 04 25	691	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−
2003 05 25	691	(0.5+	1.8+)	2005 11 06	704	(0.3+	1.6−)	2007 02 06	G96	0.3+	0.5−
2003 05 25	691	(0.9+	2.2+)	2005 11 06	704	0.2+	1.0−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2003 05 25	691	(0.8+	1.7+)	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2005 10 23	691	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3+
2005 10 23	691	0.4−	0.4+	2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2007 02 22	G96	0.2−	0.3+
2005 10 23	691	0.2−	0.1+	2005 11 28	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.5+	0.3−
2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 28	691	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.4−	0.0
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 30	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	0.6−	0.4+
2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2005 11 30	691	0.3+	0.3−	2008 03 02	691	0.0	0.0
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 30	691	0.4+	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2005 12 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.4+
2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2005 12 01	691	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.3+
2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2005 12 01	691	0.2+	0.3−	2008 03 06	691	0.1+	0.3+
2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2005 12 05	691	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.5+	0.9−
2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2005 12 05	691	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2005 11 04	703	0.0	0.6+	2005 12 05	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2005 11 04	703	0.3−	0.5−	2006 12 24	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2005 11 04	703	0.4+	0.3−	2006 12 24	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2005 11 04	703	1.3−	0.6+	2006 12 24	691	0.4−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2005 11 04	703	0.1+	0.2−	2007 01 08	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+
2005 11 04	703	1.1−	0.3−	2007 01 08	691	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
2005 11 04	703	0.1+	0.4−	2007 01 08	691	0.2+	0.4+	2008 04 15	G96	0.2−	0.4−
2005 11 04	703	0.5+	0.0	2007 01 08	G96	0.6−	0.2−	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2005 11 05	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	G96	0.8−	0.6−	2008 04 15	G96	0.4+	0.1−
2005 11 05	691	0.4−	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	G96	0.8+	0.3−

(184837)∗ 2005 UD$_{26}$

Discovered 2005 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.92523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18329564	ω	135.81716		+0.93553856		+0.35310062
a	3.0692667	Ω	203.51058		−0.33023253		+0.86493478
e	0.0821225	i	1.34402		−0.12535580		+0.35666198
P	5.38	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2006 01 21	G96	0.2−	1.2−
2003 04 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−
2003 04 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	703	1.2+	1.0+	2006 12 13	G96	0.7+	1.4−
2004 07 21	E12	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.7−	0.4−	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2004 07 21	E12	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.1+	0.2−	2006 12 13	G96	0.4−	0.6−
2004 07 21	E12	0.4+	0.0	2005 10 30	703	0.4−	0.4+	2007 01 24	G96	0.2−	0.3+
2004 07 21	E12	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.3+
2004 08 12	807	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.4+

2004 08 12	807	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3−	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.5−	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.4−	0.1−
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.3−	0.1+
2005 10 23	691	0.5+	0.1+	2005 12 04	G96	1.0−	0.2−	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2005 10 23	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2005 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2006 01 21	G96	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.4−
2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2006 01 21	G96	0.4−	0.4−	2008 03 26	G96	0.9+	0.4−
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.0	0.1+				

(184838)∗ 2005 UX$_{33}$ = 1997 LS$_6$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89941)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.77867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17537032	ω	4.47457		−0.59554189	+0.77004756	
a	3.1610545	Ω	229.17103		−0.74610215	−0.63578566	
e	0.1994118	i	17.60183		−0.29776071	+0.05294676	
P	5.62	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	(0.2−	2.2+)	2005 11 10	691	0.3−	0.0	2008 02 08	E12	0.4+	0.2−
1997 06 07	809	(0.1+	2.9+)	2005 11 10	691	0.4+	0.2+	2008 03 07	E12	0.0	0.3−
1997 06 07	809	0.2+	1.9+	2005 11 10	691	0.3−	0.0	2008 03 07	E12	0.7+	0.1−
1997 06 08	809	(0.5−	2.6+)	2005 11 25	691	0.1+	0.4+	2008 03 07	E12	0.1−	0.7+
1997 06 08	809	0.4−	1.4+	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	E12	0.2+	0.3+
1997 06 08	809	0.1+	0.9+	2005 11 25	691	0.4+	0.4+	2008 04 05	703	0.8−	0.7−
2003 06 06	704	0.1−	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	0.8−	0.2−
2003 06 06	704	0.0	0.7+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.8−	0.5−
2003 06 06	704	0.3−	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.8−	0.5−
2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	0.7+	0.3−
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.8+	0.1−
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1+	2008 04 08	704	(1.2+	1.6+)
2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.3+	0.6+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	703	0.0	0.6+
2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 12 29	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	703	0.0	0.9+
2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2005 12 29	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	703	0.1+	0.5+
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	703	0.7+	0.3+
2005 10 28	691	0.3−	0.2+	2005 12 29	G96	0.2+	0.3−				
2005 10 28	691	0.5−	0.0	2008 02 08	E12	0.1−	0.6+				

(184839)∗ 2005 UT$_{36}$ = 1999 TV$_{179}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89942, *MPO* 96089)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.07161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17382842	ω	121.60566		+0.98269099	+0.17545469	
a	3.1797198	Ω	228.36145		−0.18514071	+0.91902168	
e	0.0950310	i	4.56241		−0.00642879	+0.35300823	
P	5.67	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	1.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.8+	0.6−	2005 11 06	704	1.3+	0.9+	2006 12 27	G96	0.2−	0.5−
1999 10 10	704	0.7−	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.0	2007 02 10	G96	0.9+	0.4+
1999 10 13	704	0.6−	0.6−	2005 11 12	691	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.7+	0.3+
1999 10 13	704	1.3+	0.9−	2005 11 12	691	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.5+	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.7−	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.2−	1.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.6+
2004 08 10	599	0.2+	0.7+	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−	2008 03 08	691	0.3+	0.6+
2004 08 10	599	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.6+	0.1+
2004 08 10	599	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	1.1−	0.2−
2004 08 10	599	0.3+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.4−
2005 10 24	691	0.3−	0.6+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.3−
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2008 03 16	691	0.5−	0.1−
2005 10 24	691	0.0	0.7+	2005 12 04	691	0.0	0.3−	2008 03 16	691	0.3+	0.0
2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2005 12 04	691	0.2−	0.2−	2008 03 16	691	0.6−	0.1−
2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2005 12 04	691	0.1+	0.6−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2005 12 06	691	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2005 12 06	691	0.1−	0.5−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 12 06	691	0.4−	0.5−	2008 03 27	G96	0.4−	0.2+
2005 10 28	691	0.2+	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.2−	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2005 10 30	G96	0.4−	0.0	2006 01 22	G96	0.2−	0.2+	2008 04 15	G96	0.6+	0.5−
2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−				
2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.4+	0.5−				

(184840)∗ 2005 UL$_{37}$ = 2002 EA$_{107}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96089)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.44730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17947731	ω	303.94676		+0.98369068	−0.06699602	
a	3.1126457	Ω	60.41344		+0.14008203	+0.86748415	
e	0.0620322	i	11.06687		−0.11282587	+0.49293284	
P	5.49	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.2−	0.9−	2005 10 30	644	0.2+	0.3+	2005 12 01	704	0.3+	0.5+
1999 10 08	704	0.5−	0.4−	2005 10 30	644	0.6+	0.1−	2005 12 01	704	0.2−	0.9+
1999 10 08	704	0.7−	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.6+	1.0−
1999 10 08	704	0.8−	0.5−	2005 11 01	691	0.0	0.0	2006 01 25	G96	0.2+	0.6−
2002 03 09	699	0.5+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2006 01 25	G96	0.1+	0.5−
2002 03 09	699	0.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 01 25	G96	0.2−	0.9−
2002 03 09	699	0.5+	1.0−	2005 11 01	691	0.4+	0.0	2006 01 25	G96	0.1+	0.4−
2002 03 09	699	0.8+	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2007 01 17	703	0.9+	0.6−
2002 03 11	644	1.0+	1.0+	2005 11 21	703	0.4+	0.3−	2007 01 17	703	0.9−	0.9+
2002 03 11	644	0.9+	1.0+	2005 11 21	703	0.4−	0.3+	2007 01 17	703	0.2+	0.4+
2002 03 11	644	1.0+	0.6+	2005 11 21	703	0.2−	0.5+	2007 01 17	703	0.8+	0.7+
2004 07 12	644	0.0	0.6+	2005 11 21	703	0.6−	0.3−	2007 02 09	703	1.3−	0.3−
2004 07 12	644	0.4−	0.8+	2005 11 22	691	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.4+	1.0+
2004 07 12	644	0.3−	0.5+	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.1−	0.1+
2004 09 05	E12	0.5+	0.3−	2005 11 22	691	0.2−	0.1−	2007 02 09	703	1.2−	0.4+
2004 09 05	E12	0.4+	0.9+	2005 11 26	G96	0.1−	0.0	2007 02 21	703	0.9−	1.4−
2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2005 11 26	G96	0.3−	0.3−	2007 02 21	703	0.7−	0.1−
2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2007 02 21	703	0.3+	0.4+
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.4−	0.2−	2007 02 21	703	(2.4−	0.2−)
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 28	703	0.2−	0.7+	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2005 10 24	691	0.4+	0.5−	2005 11 28	703	(2.9+	0.8−)	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 28	703	(1.8+	2.0−)	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 11 28	703	0.9+	0.2+	2008 04 05	703	1.0−	0.5+
2005 10 25	G96	0.2−	0.4−	2005 11 29	704	0.1+	0.0	2008 04 05	703	(1.7−	0.3+)
2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2005 11 29	704	0.5−	0.2−	2008 04 05	703	0.3+	0.3+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 11 29	704	0.4+	0.4+	2008 04 05	703	1.6−	0.3−
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 29	704	0.5−	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 29	704	0.1+	0.4+	2008 04 14	691	0.1−	0.4−
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 12 01	704	0.6−	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.3−
2005 10 30	644	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.2−	0.3+				

(184841)∗ 2005 US$_{38}$ = 2004 NX$_7$ = 2004 PT$_{22}$ = 2007 BH$_{32}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 126071)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.43716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18605366	ω	144.85285		+0.53405133		+0.84540509
a	3.0388591	Ω	157.42271		−0.78090551		+0.49729094
e	0.1752136	i	1.33006		−0.32399964		+0.19491527
P	5.30	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	1.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0	
1999 10 08	691	0.1+	0.4+	2004 08 21	E12	0.5−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.4−	
1999 10 08	691	0.2+	0.2+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−	
2002 02 09	291	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	1.1−	0.8+	2007 01 24	G96	0.1−	0.6−	
2002 02 09	291	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.6+	0.1+	
2002 02 09	291	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.5+	
2004 07 10	703	0.4−	0.8+	2005 10 25	291	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1+	
2004 07 10	703	0.6−	0.6−	2005 10 25	291	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−	
2004 07 10	703	(2.1−	0.5+)	2005 10 25	291	0.4−	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5−	
2004 07 10	703	0.6−	0.8−	2005 10 25	G96	0.3+	0.7−	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−	
2004 07 16	599	0.6+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2007 02 06	G96	0.1−	0.6−	
2004 07 16	599	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+	
2004 07 16	599	0.2+	0.9+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.4−	0.2+	
2004 07 16	599	0.3+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2008 02 13	G96	0.2−	0.0	
2004 08 08	704	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.0	
2004 08 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.2+	0.5+	
2004 08 08	704	0.4−	0.8+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	691	0.3−	0.6+	
2004 08 08	704	0.1−	1.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.2+	
2004 08 09	699	0.7+	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+	
2004 08 09	699	0.4+	0.3−	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.4−	0.3+	
2004 08 09	699	0.7+	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2+	
2004 08 09	699	0.5+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+	
2004 08 21	E12	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.0					

(184842)∗ 2005 UY$_{38}$ = 2003 KK$_{16}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96091)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.59857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17797206	ω	207.15548		+0.08616684		+0.99083352
a	3.1301717	Ω	67.94142		−0.89248023		+0.12317845
e	0.0980209	i	6.44541		−0.44278022		−0.05546170
P	5.54	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	561	0.0	0.0	2005 11 01	691	(2.8+	0.8−)	2008 03 11	G96	0.3−	0.1+	
1999 09 15	561	0.3+	0.4+	2005 11 12	691	0.4+	0.2+	2008 03 11	G96	0.3−	0.1+	
1999 09 15	561	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.7−	0.0	
2003 05 26	608	0.5−	0.8−	2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+	
2003 05 26	608	0.3−	0.7−	2005 11 21	703	0.3+	0.6−	2008 03 15	A77	0.3+	0.6+	
2003 05 26	608	0.4−	0.6−	2005 11 21	703	(1.5+	1.1−)	2008 03 15	A77	0.4+	0.7+	
2003 05 29	704	0.6+	0.3+	2005 11 21	703	1.2+	0.7+	2008 03 15	A77	0.0	0.1+	
2003 05 29	704	0.0	0.9+	2005 11 21	703	(1.6−	0.5+)	2008 03 29	703	0.2−	0.0	
2003 05 29	704	0.4−	0.6+	2005 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	703	0.7−	0.4−	
2003 05 29	704	0.5+	0.9+	2005 11 22	691	0.4−	0.5+	2008 03 29	703	0.2−	0.6+	
2005 10 24	691	0.4−	0.1+	2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	1.2−	0.2+	
2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 03 30	704	0.6−	0.3+	
2005 10 24	691	0.3−	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2008 03 30	704	0.0	1.0+	
2005 10 25	291	0.2+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−	2008 03 30	704	0.3−	0.1−	
2005 10 25	291	0.3−	0.4+	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−	2008 03 30	704	(0.8+	1.9+)	
2005 10 25	291	0.2−	0.1+	2006 01 04	G96	0.4+	0.5−	2008 04 08	704	2.0+	0.7+	
2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2006 01 04	G96	0.5−	0.6−	2008 04 08	704	2.3+	0.3+	
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2006 01 04	G96	0.4+	0.1+	2008 04 08	704	1.7+	0.1+	
2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2006 01 04	G96	0.4−	0.2−	2008 04 08	704	1.4+	0.8+	
2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.3−	2008 04 08	704	1.7+	0.3+	
2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.3−	2008 04 09	G96	0.5−	0.0	
2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2007 01 10	691	0.2+	0.5−	2008 04 09	G96	0.7−	0.0	
2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.5+	1.3+	2008 04 09	G96	0.5−	0.1−	
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.5−	2008 04 09	G96	0.3−	0.2−	
2005 11 01	691	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−					

(184843)∗ 2005 UO$_{42}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.80036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17472431	ω	331.61144		+0.98049824		−0.19514920
a	3.1688413	Ω	39.66375		+0.18649533		+0.88662207
e	0.1180226	i	2.08640		+0.06198942		+0.41930668
P	5.64	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.8+	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2006 12 20	G96	0.0	0.6−	
1999 09 14	704	0.9+	0.2−	2005 11 04	704	0.6+	0.3+	2006 12 20	G96	0.2−	0.0	
1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.0	2006 12 20	G96	0.0	0.4−	
1999 09 14	704	0.9+	0.7+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2+	
1999 09 14	703	0.0	0.4−	2005 11 04	704	0.3+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	
1999 09 14	703	0.3−	0.9+	2005 11 04	704	0.1−	0.4−	2006 12 21	G96	0.1−	0.0	
1999 09 14	703	0.4+	1.1+	2005 11 06	704	0.6−	0.5+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1−	
1999 09 14	703	1.2−	1.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.9+	2006 12 21	691	0.2+	0.4+	
1999 10 15	704	1.6−	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	1.1+	2006 12 21	691	0.3−	0.2−	
1999 10 15	704	0.1−	1.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.8+	2006 12 21	691	0.2+	0.5+	
1999 10 15	704	0.2−	0.9−	2005 11 06	704	0.0	0.3+	2006 12 23	G96	0.0	0.3−	
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2005 11 19	699	0.7−	0.8+	2006 12 23	G96	0.5−	0.4−	
2005 10 05	691	0.1−	0.3−	2005 11 19	699	(2.4−	2.7+)	2006 12 23	G96	0.3+	0.6−	
2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 11 19	699	0.3+	0.2+	2006 12 23	G96	0.8+	0.6−	
2005 10 05	691	0.1−	0.3−	2005 11 19	699	(1.3+	2.2−)	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	
2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 21	691	0.1−	0.3+	2006 12 26	691	0.3−	0.4−	
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 21	691	0.3+	0.2+	2006 12 26	691	0.2+	0.2+	
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 21	691	0.3+	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.0	
2005 10 23	703	0.8−	0.5−	2005 11 25	G96	0.1−	0.3−	2007 01 09	691	0.1−	0.2−	
2005 10 23	703	0.1−	1.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2007 01 09	691	0.2−	0.2+	
2005 10 23	703	1.1−	0.5+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	703	0.3+	1.1−	
2005 10 23	703	(1.6+	1.0−)	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2007 01 17	703	1.1−	0.2−	
2005 10 24	699	0.6−	1.2+	2005 11 28	691	0.1−	0.4+	2007 01 17	703	0.2−	0.0	
2005 10 24	699	0.1−	0.2−	2005 11 28	691	0.4−	0.4+	2007 01 17	703	0.8−	0.7−	
2005 10 24	699	0.5−	1.1+	2005 11 28	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.6+	0.1−	
2005 10 24	699	0.8−	0.2+	2005 11 29	703	(1.6+	0.2−)	2007 01 17	644	0.5+	0.0	
2005 10 25	699	(0.3+	1.6+)	2005 11 29	703	0.0	0.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.1−	
2005 10 25	699	1.1+	0.3−	2005 11 29	703	0.6−	0.7+	2007 01 24	704	0.1−	0.6+	
2005 10 25	699	0.6−	1.0−	2005 11 29	703	0.0	0.6−	2007 01 24	704	0.3+	0.4+	
2005 10 25	699	1.1+	0.6+	2005 12 02	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	(1.6+	0.0)	
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 12 02	691	0.3−	0.2−	2007 01 24	704	0.4+	0.5+	
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	691	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.0	0.3+	
2005 10 29	A50	1.1+	0.4−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.3−	0.2−	
2005 10 29	A50	0.2+	0.2−	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−	2008 02 27	291	0.5−	0.4+	
2005 10 30	703	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	291	0.4−	0.5+	
2005 10 30	703	0.1+	1.0−	2006 01 23	G96	0.2−	0.7−	2008 02 27	291	0.2+	0.9+	
2005 10 30	703	0.1−	0.7−	2006 01 23	G96	(0.7−	1.6−)	2008 03 13	691	0.2−	0.3−	
2005 10 30	703	0.9−	1.3−	2006 01 23	G96	0.4−	1.1−	2008 03 13	691	0.6+	0.2+	
2005 10 31	691	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	(0.3−	1.5−)	2008 03 13	691	0.3+	0.5+	
2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−	
2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0	
2005 11 01	704	0.4+	0.9+	2006 10 23	G96	0.3+	0.4−	2008 03 26	G96	0.6+	0.0	
2005 11 01	704	0.7+	1.0+	2006 10 23	G96	0.4+	0.0	2008 03 26	G96	0.8+	0.0	
2005 11 01	704	0.7+	0.7+	2006 11 21	G96	1.4+	1.0−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	
2005 11 01	704	0.4+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.7−	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+	
2005 11 01	704	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.5−	0.6−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+	
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.8−	0.7−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2006 12 20	G96	0.4+	0.5−					

(184844)∗ 2005 UB$_{45}$ = 1995 SW$_{28}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89944)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	320.46644		(2000.0)			
n	0.21167913	ω	114.65208		+0.05364274	+0.99828276
a	2.7883718	Ω	158.38365		−0.93770892	+0.05846233
e	0.0715678	i	3.66321		−0.34325564	−0.00369994
P	4.66	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1−	0.7−
1995 09 20	691	0.5+	0.4+	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2007 03 12	G96	0.0	0.0
1995 09 20	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	691	(1.1+	1.6+)	2007 03 12	G96	0.0	0.1−
1995 09 25	691	0.5−	0.0	2005 10 25	691	0.3−	0.5+	2007 03 12	G96	0.0	0.4−
1995 09 25	691	0.5−	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2007 03 12	G96	0.1−	0.4−
1995 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2000 08 25	691	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2000 08 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.6−	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2000 08 25	691	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2003 03 24	691	0.6−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.6+	2008 03 30	691	0.0	0.2−
2003 03 24	691	0.1+	0.0	2005 11 04	G96	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.2−
2003 03 24	691	0.5−	0.5+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.3+
2003 04 08	691	1.1+	0.7+	2005 11 04	G96	0.1+	0.4+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2003 04 08	691	0.9+	0.7+	2005 11 04	G96	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2003 04 08	691	0.9+	0.8+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.2+	0.2−
2003 04 25	691	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.2−	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.1−	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.4+
2003 04 25	691	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−	2008 04 15	691	0.1−	0.4+
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−				
2005 10 22	691	0.5−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.6−				

(184845)∗ 2005 UP$_{45}$ = 1999 JS$_{113}$

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96098)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	265.78168		(2000.0)			
n	0.21591027	ω	121.76390		+0.79652943	+0.60323076
a	2.7518231	Ω	201.22106		−0.58573706	+0.75326261
e	0.0461247	i	6.45024		−0.14984315	+0.26212228
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 17	691	0.2+	0.3−	2003 04 05	691	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.0
1991 09 17	691	0.6−	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.7−	0.9+
1991 09 17	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.7−	0.6+
1999 05 13	704	0.3−	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.5+
1999 05 13	704	1.7+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.9−	0.2+
1999 05 13	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	703	0.2−	1.4−	2005 11 05	699	(1.8−	2.5+)
1999 05 13	704	(0.0	2.3+)	2005 10 06	703	(0.1+	2.6−)	2005 11 05	699	0.2−	1.1+
1999 05 18	704	0.4−	0.3+	2005 10 06	703	1.3+	0.7−	2005 11 05	704	(0.1−	2.9+)
1999 05 18	704	0.7−	0.6+	2005 10 06	703	0.7−	0.7+	2005 11 05	699	0.1−	0.4+
1999 05 18	704	1.1+	0.9+	2005 10 12	683	1.4−	0.8−	2005 11 05	704	0.5+	0.6+
2000 08 31	704	0.7−	0.2−	2005 10 12	683	1.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	1.3+
2000 08 31	704	0.3−	1.0−	2005 10 12	683	(5.2+	0.7+)	2005 11 05	699	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.6+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	0.9−	0.8+	2005 10 22	703	1.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	(1.6−	0.7+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	1.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.8−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	1.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.4+	2007 01 17	644	0.3−	0.0
2000 09 23	704	1.1+	1.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.4+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.9+	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2005 10 24	699	1.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.8−	0.7+	2005 10 24	699	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	1.2−	0.0	2005 10 24	699	0.7+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2005 10 28	704	0.3−	1.4+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2003 03 10	699	(1.9+	0.2+)	2005 10 28	704	0.3+	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2003 03 10	699	0.2−	0.8+	2005 10 28	704	1.3+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2003 03 10	699	(0.4+	2.0+)	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2003 03 10	699	0.3+	0.9−	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2003 03 25	644	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2003 03 25	644	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2003 03 25	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.3+	2008 04 13	691	0.3−	0.1−
2003 04 05	691	0.6+	0.6+	2005 10 31	704	0.4−	0.5+	2008 04 13	691	0.2+	0.1−
2003 04 05	691	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.3+				

(184846)∗ 2005 UT$_{45}$ = 2001 XF$_{94}$

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96099)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	263.65790		(2000.0)			
n	0.23183713	ω	283.67708		+0.87295660	+0.48473479
a	2.6243034	Ω	47.35922		−0.41395444	+0.79534604
e	0.1329214	i	4.25504		−0.25804747	+0.36394624
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.1−	0.5−	2005 10 07	703	0.7−	0.1+	2005 10 31	704	0.7−	0.3+
2001 11 12	691	0.1−	0.6−	2005 10 07	703	(1.6+	1.2+)	2005 10 31	704	0.5−	1.3+
2001 11 12	691	0.0	0.7−	2005 10 07	703	0.9+	0.4+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−
2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	(5.2−	0.7−)	2005 11 25	G96	0.2+	0.4−
2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−
2001 12 10	704	0.1+	1.0+	2005 10 11	691	0.2+	0.3−	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−
2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−
2001 12 15	704	0.3−	1.5+	2005 10 22	703	0.6−	0.6−	2005 12 02	G96	0.2+	0.5−
2001 12 15	704	0.5−	0.7+	2005 10 22	703	0.8+	0.6−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
2001 12 15	704	0.0	1.2+	2005 10 22	703	0.7+	0.6−	2005 12 02	G96	0.0	0.4−
2001 12 15	704	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.1+	2006 01 04	G96	0.2−	0.4−
2001 12 15	704	0.1−	1.2+	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2006 01 04	G96	1.0−	0.0
2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	703	0.6+	1.0+	2006 01 04	G96	0.7−	1.1−
2001 12 15	704	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.5+	0.4−	2006 01 04	G96	1.5−	0.2+
2002 01 07	691	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.3−
2002 01 07	691	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.4+	0.8+	2007 01 17	691	0.3−	0.4−
2002 01 07	691	0.3−	1.0+	2005 10 24	699	0.5−	0.5+	2007 01 17	691	0.2−	0.4−
2004 05 19	704	1.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	1.2+	2008 02 10	G96	0.7−	0.6+
2004 05 19	704	0.8+	1.0−	2005 10 24	699	0.7−	0.8+	2008 02 10	G96	0.0	1.5+
2004 05 19	704	0.3−	0.1+	2005 10 24	A50	1.0+	0.4−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2004 05 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 24	A50	0.2+	1.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	704	0.9−	0.4−	2005 10 28	704	0.3+	0.9+	2008 03 31	691	0.4+	0.4−
2005 10 01	704	0.1−	1.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.3+	0.1−
2005 10 01	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2005 10 01	704	0.4−	0.6−	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	703	1.0−	0.8+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.8+
2005 10 01	703	0.4−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−				
2005 10 01	703	0.4−	0.5+	2005 10 31	704	1.2+	0.5+				

(184847)∗ 2005 UR$_{46}$

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.86141		(2000.0)			
n	0.19852665	ω	179.50743		+0.79182223	+0.61014470
a	2.9102045	Ω	142.84821		−0.56050769	+0.74366332
e	0.0711617	i	2.58341		−0.24258748	+0.27329161
P	4.96	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.9−	0.0	2007 01 09	G96	0.5−	0.5−
2003 03 24	691	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.3−	2007 01 09	G96	0.2−	0.5−
2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	1.4−	2007 01 09	G96	0.1−	0.7−
2003 04 07	691	0.8+	1.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.4−	0.1−
2003 04 07	691	0.3+	1.5+	2005 10 26	691	0.4+	0.4+	2008 03 09	691	0.3−	0.3−
2003 04 07	691	0.6+	1.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.8+	2008 03 09	691	0.1−	0.2−

2005 09 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 26	691	0.0	0.5+	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2005 09 23	691	0.4−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.3−
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2005 10 07	703	(0.6+	2.0−)	2006 12 13	691	0.5+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2005 10 07	703	(1.6−	0.7−)	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2005 10 07	703	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.8−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2005 10 07	703	0.5−	1.0+	2006 12 27	G96	0.4−	0.6−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.5−	0.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.4−	0.6−				
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.5−				

(184848)∗ 2005 UH$_{49}$

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.05594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17970279	ω	32.13831		−0.00182161	+0.97659923	
a	3.1100414	Ω	238.59669		−0.96251858	−0.06003874	
e	0.0411485	i	14.59398		−0.27120962	+0.20651706	
P	5.48	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1−	1.1−	2004 06 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
1999 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 06 20	704	0.9+	1.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.4−
1999 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 08 20	704	0.8+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.1−
1999 09 08	704	0.9−	0.9+	2004 08 20	704	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.5+	0.6−
1999 10 02	703	1.1−	0.3+	2004 08 20	704	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
1999 10 02	703	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.4+
1999 10 02	703	(2.1+	2.6+)	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2005 11 02	704	0.5+	0.2−
1999 10 02	703	0.6+	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2005 11 25	703	0.9+	0.4−
1999 10 10	704	1.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2005 11 25	703	0.9−	0.4−
1999 10 10	704	0.8+	1.0+	2005 09 30	703	0.4−	0.3+	2005 11 25	703	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.8−	1.4+	2005 09 30	703	0.0	0.6+	2005 11 25	703	0.6+	0.7−
2002 02 09	644	0.3+	0.6+	2005 09 30	703	0.8−	0.4+	2008 03 07	703	0.7+	0.8+
2002 02 09	644	0.1+	0.4+	2005 09 30	703	0.2−	1.3+	2008 03 07	703	0.4−	0.3+
2002 02 09	644	0.3+	0.1+	2005 10 08	704	0.6+	0.9−	2008 03 07	703	1.1−	0.1−
2002 02 21	644	0.2+	0.5+	2005 10 08	704	0.0	0.3+	2008 03 07	703	0.1−	0.0
2002 02 21	644	0.8+	0.7+	2005 10 08	704	(2.0−	1.0−)	2008 03 30	703	0.5−	0.3+
2002 02 21	644	(2.5+	0.1+)	2005 10 23	703	1.2−	0.6+	2008 03 30	703	0.3−	0.5+
2002 03 06	644	0.0	0.6−	2005 10 23	703	0.2+	0.2+	2008 03 30	703	0.0	0.4+
2002 03 06	644	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.2+	2008 03 30	703	0.7−	0.9+
2002 03 06	644	0.2+	0.7−	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	(1.9−	0.4−)
2003 04 30	704	0.7−	0.2+	2005 10 24	699	0.2−	1.4+	2008 04 04	703	0.1+	0.3+
2003 04 30	704	0.3+	0.4−	2005 10 24	699	1.3−	0.3+	2008 04 04	703	0.1+	0.0
2003 04 30	704	0.8−	1.0+	2005 10 24	699	0.2−	0.9+	2008 04 04	703	0.3−	0.5+
2003 04 30	704	0.6−	0.0	2005 10 24	699	(1.6+	0.6−)	2008 04 12	703	1.9+	0.6+
2003 04 30	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.2+	2008 04 12	703	0.1+	1.3+
2003 05 26	608	0.4+	1.4−	2005 10 29	703	(1.7−	0.9−)	2008 04 12	703	0.2−	0.9−
2003 05 26	608	0.5+	0.7−	2005 10 29	703	0.2−	0.3+	2008 04 12	703	1.0−	0.6−
2003 05 26	608	0.0	0.7−	2005 10 29	703	0.6+	0.8−	2008 04 14	704	1.4+	0.9+
2004 06 20	704	0.7−	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.4−	2008 04 14	704	0.7+	0.0
2004 06 20	704	0.7+	1.0+	2005 10 30	704	0.6−	0.3−	2008 04 14	704	0.8+	1.0+
2004 06 20	704	0.3−	0.7−	2005 10 30	704	0.4+	0.2+	2008 04 14	704	0.1+	0.4+

(184849)∗ 2005 UE$_{51}$ = 2002 AY$_{193}$

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89948)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.30210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20100801	ω	28.70499		+0.92225406	+0.38328774	
a	2.8862048	Ω	308.66897		−0.36587008	+0.82330893	
e	0.1328104	i	3.69951		−0.12484606	+0.41863219	
P	4.90	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.2+	2007 01 24	703	(0.3−	1.7+)
2002 01 12	691	0.5+	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.4+	0.3+
2002 01 12	691	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2005 10 30	704	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.5+	0.8+
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2005 10 30	704	0.7−	0.4+	2007 01 24	G96	0.2−	0.7−
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.6−	2007 01 24	703	0.4−	0.8+
2002 02 06	291	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.6−	1.4−	2007 01 24	G96	0.4+	0.8−
2002 02 06	291	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.8+	2007 01 24	G96	0.0	0.6−
2002 02 06	291	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	(0.6+	2.0+)	2007 01 25	691	0.2+	0.0
2002 02 06	291	0.2−	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.3−	2007 01 25	691	0.1−	0.3−
2002 02 06	291	0.1−	0.1−	2005 11 02	G96	0.2−	0.4−	2007 01 25	691	0.1+	0.1−
2002 02 06	291	0.4−	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	691	0.3−	0.1+
2005 09 30	703	(0.0	2.5−)	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−	2007 02 08	691	0.2−	0.4+
2005 09 30	703	1.0−	1.4−	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−	2007 02 08	691	0.3−	0.2−
2005 09 30	703	0.7+	0.1+	2005 11 02	G96	0.4+	0.0	2007 02 21	G96	1.0+	0.3−
2005 09 30	703	0.3+	0.5−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.9+	0.1−
2005 10 08	704	0.4+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−
2005 10 08	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	0.6+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2005 10 08	704	0.4+	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.2−	2008 02 28	691	0.2−	0.4+
2005 10 23	703	0.8−	0.1−	2005 11 05	699	0.4−	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.3−
2005 10 23	703	0.5−	0.7−	2005 11 05	699	0.7+	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2005 10 23	703	0.9−	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2005 10 23	703	1.0−	0.5−	2005 11 06	691	0.2+	1.3+	2008 03 11	691	0.4+	0.2+
2005 10 24	699	0.5−	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.4−
2005 10 24	699	0.3+	0.3−	2005 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.5−	0.5+
2005 10 24	699	0.2−	0.5+	2005 12 01	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.4+
2005 10 24	699	0.1+	1.3+	2005 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.5+	0.0
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.3−	0.4−	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−	2008 04 15	G96	0.7+	0.2+
2005 10 29	703	0.4−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.6−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1−
2005 10 29	703	0.6−	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.4+
2005 10 29	703	0.8−	0.9−	2006 12 24	691	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2005 10 29	703	0.3+	0.4−	2006 12 24	691	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.5+	0.4+

(184850)∗ 2005 UG$_{53}$

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.98136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17478061	ω	341.84858		+0.64259365	−0.75995156	
a	3.1681608	Ω	68.04559		+0.71539086	+0.54940961	
e	0.1629384	i	6.04725		+0.27438898	+0.34730780	
P	5.64	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 22	327	1.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 11 12	703	0.2+	1.1+
1996 02 22	327	(2.7+	1.3−)	2005 10 28	704	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
1996 02 22	327	0.7−	1.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	704	0.4+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	691	0.5+	0.1−	2005 12 04	704	0.1−	1.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.8−	2005 10 30	691	0.1+	0.2−	2005 12 04	704	0.0	1.4+
1999 09 14	704	0.3+	1.7−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.9+	1.5+
2001 01 19	704	0.8+	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2005 12 05	699	0.5+	0.3−
2001 01 19	704	0.6+	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2005 12 05	699	1.1+	0.7−
2001 01 19	704	1.1+	1.0−	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−	2005 12 05	699	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−	2005 12 05	699	0.7−	0.3−
2003 05 30	807	0.4+	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.2−	2005 12 31	G96	0.2−	0.4−
2003 05 30	807	0.4+	0.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.2−	2005 12 31	G96	0.2+	0.4−
2004 08 07	E12	0.4+	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.2−	2005 12 31	G96	0.6+	0.3−
2004 08 07	E12	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	1.5−	1.3+	2005 12 31	G96	0.4+	0.4−
2004 08 07	E12	0.3+	0.5−	2005 11 03	704	1.0−	0.4+	2007 02 16	703	0.5−	0.8−
2004 08 07	E12	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	1.3−	0.1−	2007 02 16	703	0.4−	0.0
2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.2−	2007 02 16	703	0.8−	0.8−
2005 10 23	703	1.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	0.7−	2007 02 16	703	0.4−	1.3+
2005 10 23	703	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.5+	0.2−
2005 10 23	703	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.4−	0.0	2007 03 09	G96	0.4+	0.0

2005 10 24	699	0.7−	0.4−	2005 11 05	699	1.0−	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+
2005 10 24	699	0.9−	0.0	2005 11 05	704	0.4−	0.7+	2007 03 09	G96	0.1−	0.2−
2005 10 24	699	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	1.4−	0.2−	2008 03 31	691	0.3+	0.4−
2005 10 24	699	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.5+	0.1+	2008 03 31	691	0.3+	0.1+
2005 10 26	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	699	1.1−	0.5−	2008 03 31	691	0.6−	0.8+
2005 10 26	691	0.2−	0.2+	2005 11 12	703	0.3+	0.9+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2005 10 26	691	0.3−	0.2+	2005 11 12	703	1.1+	1.2+	2008 04 15	691	0.4+	0.1+
2005 10 28	704	0.2−	0.3−	2005 11 12	703	0.4+	1.0+	2008 04 15	691	0.0	0.0

(184851)∗ 2005 UT$_{53}$ = 1996 RF$_6$

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89950)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.97154			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22690345	ω	172.07282		+0.98311716		+0.18291469		
a	2.6622080	Ω	177.37316		−0.17308184		+0.93811009		
e	0.1167848	i	5.98852		−0.05935758		+0.29409467		
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.5−	0.2+
1996 09 05	691	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.2−	0.4−	2005 11 09	703	0.0	0.8+
1996 09 05	691	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.2+	0.4−	2005 11 09	703	0.3+	0.3+
1996 09 08	691	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.8−	0.0	2005 11 09	703	1.1−	1.0+
1996 09 08	691	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.6+	2005 11 09	703	0.5−	0.5−
1996 09 08	691	0.1+	0.0	2005 10 25	699	1.2+	0.4+	2005 11 19	699	0.6−	0.3+
1998 01 18	691	0.1−	0.6−	2005 10 26	691	0.0	0.3+	2005 11 19	699	1.1+	0.1−
1998 01 18	691	0.6−	0.9−	2005 10 26	691	0.2+	1.1+	2005 11 19	699	(0.1−	1.7−)
1998 01 18	691	0.4+	0.9−	2005 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 19	699	(1.6+	0.8−)
2001 12 11	704	0.9−	0.7−	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2005 11 25	703	1.3+	0.2+
2001 12 11	704	(1.6−	1.5−)	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	0.1+	0.9+
2001 12 11	704	0.4+	1.4−	2005 10 30	691	0.1+	0.5+	2005 11 25	703	0.6−	0.2−
2001 12 11	704	(1.6−	0.1−)	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.7−
2003 01 27	291	0.2+	0.6+	2005 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2003 01 27	291	0.0	0.3+	2005 11 03	691	0.2−	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2003 01 27	291	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.7−	1.0+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−
2003 03 31	691	(0.9+	1.6+)	2005 11 03	704	(0.8−	2.0+)	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−
2003 03 31	691	0.7+	1.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.5+	2007 02 26	G96	0.5−	0.3−
2003 03 31	691	1.0+	1.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.5+	2007 02 26	G96	0.8−	0.4−
2005 10 01	704	0.9+	0.8+	2005 11 03	704	1.2−	0.8+	2007 02 26	G96	0.5−	0.3−
2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	1.4−	0.5+	2007 02 26	G96	0.6−	0.2−
2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 11 03	704	1.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2005 10 22	644	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.6−	1.5+	2008 03 04	G96	0.2−	0.0
2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.8+	0.4+	2008 03 04	G96	0.6−	0.7+
2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.3−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+
2005 10 23	703	0.7+	1.1−	2005 11 05	704	0.6−	0.7+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2005 10 23	703	0.5−	1.3−	2005 11 05	699	0.8+	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2005 10 23	703	0.9+	0.9−	2005 11 05	704	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.4+	0.6−	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2005 10 24	699	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.6−	0.7+	2008 04 14	691	0.2−	0.5+
2005 10 24	699	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	0.0	2008 04 14	691	0.6+	0.5+

(184852)∗ 2005 UV$_{53}$

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.41300			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18354884	ω	259.27448		+0.85392800		−0.51987511		
a	3.0664434	Ω	132.04488		+0.48881438		+0.78604355		
e	0.1815441	i	1.78793		+0.17851465		+0.33446285		
P	5.37	H	15.9	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.5−	0.5−	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−	2005 12 31	G96	0.2+	0.2+
1994 09 05	691	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−	2005 12 31	G96	0.0	0.4−
1994 09 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−	2005 12 31	G96	0.5+	0.5−
1999 09 08	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.6−	0.2+	2005 12 31	G96	0.2−	0.1−
1999 09 08	691	0.1−	0.7+	2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 02 25	G96	0.7+	0.3−
1999 09 08	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.5−	0.9+	2006 02 25	G96	0.2−	0.4−
2002 03 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.6−	0.8+	2006 02 25	G96	0.1−	0.4−
2002 03 12	691	0.4+	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.6+	2006 02 25	G96	0.5−	0.2+
2002 03 12	691	0.4+	0.7+	2005 11 02	704	0.4−	0.6+	2007 02 06	691	0.2+	0.1+
2003 06 01	807	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.6−	0.5+	2007 02 06	691	0.3−	0.5−
2003 06 01	807	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.5−	0.1+	2007 02 06	691	0.2+	0.4+
2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.2−	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.4−	0.2−
2005 10 22	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	(0.1−	1.7+)	2007 02 25	G96	0.3+	0.4−
2005 10 23	703	0.4+	0.8+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2−
2005 10 23	703	0.7−	0.7+	2005 11 03	704	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2−
2005 10 23	703	0.9+	0.8+	2005 11 03	704	(0.2−	2.3+)	2007 03 10	G96	0.5+	0.1−
2005 10 23	703	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2005 10 25	699	0.9+	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.0	2007 03 10	G96	0.6−	0.6−
2005 10 25	699	0.5+	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.6+	2007 03 10	G96	0.1−	0.3+
2005 10 25	699	0.1−	0.9+	2005 11 04	704	0.7−	1.3+	2007 03 10	G96	0.4−	0.5+
2005 10 25	699	0.6−	0.4+	2005 11 05	699	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.2−	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.9+	0.1−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	(1.8−	0.9+)	2007 03 25	G96	0.2+	0.2−
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.4−	0.5−	2007 03 25	G96	0.4+	0.1−
2005 10 28	704	0.3−	0.5+	2005 11 05	704	0.2+	0.2+	2007 03 25	G96	0.0	0.1−
2005 10 28	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.3+	0.2−	2007 03 25	G96	0.3+	0.0
2005 10 28	704	(0.7+	1.9+)	2005 11 05	699	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5+
2005 10 28	704	0.0	0.4+	2005 11 30	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	704	0.0	0.4+	2005 11 30	G96	0.6+	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2005 10 29	G96	0.2−	0.5−	2005 11 30	G96	0.4+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2005 11 30	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 12 01	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.4−	0.6+
2005 10 29	G96	0.1−	0.5−	2005 12 01	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.4+
2005 10 30	691	0.3−	0.2+	2005 12 01	691	0.0	0.5−	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.7+
2005 10 30	691	0.3−	1.3+	2005 12 07	691	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.7+
2005 10 31	704	0.6−	0.3+	2005 12 07	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.4+

(184853)∗ 2005 UM$_{56}$ = 1998 HJ$_{150}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89952)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.39548			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19326282	ω	63.78758		+0.24238384		+0.96076643		
a	2.9628103	Ω	220.98313		−0.94725529		+0.20432804		
e	0.0903314	i	11.86333		−0.20966040		+0.18755775		
P	5.10	H	15.2	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 10	291	0.1+	0.4−
1995 10 24	691	0.3−	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−
1995 10 24	691	0.3−	0.4−	2005 10 25	699	0.9−	0.2−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+
1998 04 19	691	0.1+	0.8+	2005 10 25	699	(0.2−	1.6−)	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
1998 04 19	691	0.5+	0.4+	2005 10 25	699	(1.6+	1.7−)	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
1998 04 19	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.6−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1+	0.4−
1998 04 22	704	1.2+	0.9+	2005 10 28	691	0.1+	0.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
1998 04 22	704	0.1−	0.3−	2005 10 28	691	0.2+	0.4+	2005 12 04	G96	0.5+	0.2−
1998 04 22	704	1.4−	1.6+	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−
1998 04 22	704	(2.1−	1.3+)	2005 10 29	A50	0.9−	0.6−	2005 12 31	G96	0.3+	0.1−
2003 04 28	699	0.5+	0.2+	2005 10 29	A50	(0.4+	2.1−)	2005 12 31	G96	0.1−	0.0
2003 04 28	699	(0.8+	2.0−)	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 12 31	G96	0.2−	0.1−
2003 04 28	699	1.0+	0.7+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+	2005 12 31	G96	0.5+	0.2+
2003 04 28	699	0.6−	0.7+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	G96	0.1−	0.2−
2003 04 28	699	1.5+	0.3+	2005 11 01	704	0.6−	0.9+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1+
2003 04 28	699	1.0+	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.4+	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−
2003 04 28	699	0.7+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2006 12 22	G96	0.1−	0.3−
2003 04 28	699	0.1+	0.7+	2005 11 01	704	0.5+	0.7+	2008 03 15	704	0.2+	1.1+
2004 06 12	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.5+	2008 03 15	704	(0.9+	1.6+)
2004 06 12	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.3−	1.2−

2004 06 12	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2008 03 15	704	1.1+	0.7+
2004 08 20	704	0.2+	0.4+	2005 11 05	699	0.0	0.3−	2008 03 31	G92	0.4+	0.1+
2004 08 20	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.3−	2008 03 31	G92	0.3+	0.1−
2004 08 20	704	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.7+	1.1−	2008 03 31	G92	0.6+	0.3+
2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.5−	0.8−	2008 04 04	703	1.2−	0.4+
2005 10 05	691	0.7−	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.5+	2008 04 04	703	1.4−	0.1−
2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.3+	2008 04 04	703	0.7−	0.4−
2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.7+	2008 04 04	703	0.0	0.9+
2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2005 11 09	599	0.7+	0.4+	2008 04 11	703	0.7−	0.0
2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2005 11 09	599	0.6+	0.5+	2008 04 11	703	1.3−	0.3−
2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 11 09	599	0.6+	1.0+	2008 04 11	703	0.7−	0.0
2005 10 23	644	0.1−	0.6+	2005 11 09	599	0.7+	0.3+	2008 04 11	703	0.7−	0.1+
2005 10 23	644	0.2−	0.2+	2005 11 10	291	0.0	0.2−				
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 10	291	0.3+	0.2−				

(184854)∗ 2005 UP$_{57}$

Discovered 2005 Oct. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.26534		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22661538	ω	48.95660		−0.02273729	+0.98991647
a	2.6644636	Ω	220.40009		−0.96973561	−0.05584437
e	0.0955646	i	12.45803		−0.24309641	+0.13017984
P	4.35	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	0.7−	0.8+	2005 10 25	699	0.1−	0.9+	2005 12 01	699	0.5−	0.5−
2000 07 10	699	0.5−	1.0+	2005 10 25	699	(0.6−	1.6+)	2005 12 01	699	(2.2+	0.3+)
2000 07 10	699	0.3−	1.4+	2005 10 25	699	0.8−	0.3+	2005 12 01	699	1.0+	0.0
2000 07 10	699	0.7−	1.0+	2005 10 25	699	0.2+	0.6−	2005 12 01	699	0.4−	0.3+
2000 07 30	704	0.2−	0.7−	2005 10 27	G96	0.5+	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−
2000 07 30	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
2000 07 30	704	1.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−
2000 08 31	704	1.3+	1.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−
2000 08 31	704	0.1−	1.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.0	2006 12 21	703	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.2+	2006 12 21	703	0.6+	0.7+
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	(2.4+	0.5−)	2006 12 21	703	0.5−	0.6−
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	(1.8+	0.4+)	2006 12 21	703	(1.8−	1.3−)
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	1.0+	2008 03 28	691	0.0	0.5−
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.8−	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	699	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2003 04 01	608	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.7+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2003 04 01	608	0.0	0.6−	2005 11 05	699	(2.5+	5.2+)	2008 04 06	704	0.3+	0.6+
2003 04 01	608	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	0.2+	2008 04 06	704	0.4−	0.3−
2005 09 30	703	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+	2008 04 06	704	0.1+	0.5+
2005 09 30	703	0.2+	1.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.5+	2008 04 06	704	0.3+	0.4+
2005 09 30	703	0.6+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.0	2008 04 14	691	0.3−	0.1+
2005 09 30	703	1.5−	0.5+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.3−	0.0
2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.6+	0.2−	2008 04 15	704	0.5+	0.2+
2005 10 13	691	0.3−	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	704	1.1+	0.6+
2005 10 24	699	(0.6+	2.0+)	2005 11 29	703	0.7−	0.9+	2008 04 15	704	1.0+	0.4−
2005 10 24	699	(1.9+	1.8+)	2005 11 29	703	0.2−	1.2+	2008 04 15	704	1.5+	1.9+
2005 10 24	699	(1.9+	1.1+)	2005 11 29	703	0.2+	0.2+				
2005 10 24	699	0.5+	0.1+	2005 11 29	703	(2.0−	0.6−)				

(184855)∗ 2005 UK$_{58}$ = 2004 RW$_{234}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89953, *MPO* 96113)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.22311		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17969388	ω	342.31555		−0.14794235	+0.98889328
a	3.1101442	Ω	279.17493		−0.90563259	−0.14124924
e	0.0626922	i	0.82724		−0.39742002	−0.04624651
P	5.48	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
1993 08 13	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
1993 08 13	691	0.4+	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2007 02 19	691	0.3+	0.3−
2000 12 27	691	0.4−	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2007 02 19	691	0.4−	0.6+
2000 12 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 19	691	0.0	0.4+
2000 12 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.4+
2004 09 10	691	0.1+	0.6+	2005 11 26	G96	0.5+	0.0	2008 02 27	691	1.1−	0.5+
2004 09 10	691	0.2−	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2004 09 10	691	0.3−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2004 09 15	691	0.1−	0.4+	2006 01 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2004 09 15	691	0.2+	0.4+	2006 01 21	G96	0.3+	0.5−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2004 09 15	691	0.0	0.2+	2006 01 21	G96	0.1−	0.5−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2006 01 21	G96	0.4−	0.2−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.4−	0.5−	2008 03 15	G96	0.1+	0.3+
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.3−	0.8−	2008 03 15	G96	0.5+	0.1−
2005 10 26	691	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	1.4+	0.5−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2005 10 26	691	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	691	0.4−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	704	0.1+	1.4+
2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−	2008 04 06	704	1.9+	0.3+
2005 10 30	G96	0.0	0.3+	2007 02 06	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	0.1+	0.4−
2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 02 06	691	0.2−	0.4−	2008 04 06	704	1.4+	0.5+
2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	1.6+	0.6+
2005 10 30	G96	0.2+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−				
2005 11 01	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+				

(184856)∗ 2005 UW$_{61}$ = 1994 WQ$_{9}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96117)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.20850		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18167999	ω	205.26287		−0.05878934	+0.99645903
a	3.0874361	Ω	61.41726		−0.90388243	−0.02757588
e	0.0229449	i	3.92511		−0.42372204	−0.07942899
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.5+	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	691	0.1−	0.2+
1994 11 29	691	0.8+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 01 24	691	0.3−	0.2+
1994 11 29	691	0.3+	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
1994 12 03	691	1.1−	0.6−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.0
1994 12 03	691	0.3−	1.2−	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.8−
1994 12 03	691	0.1+	1.4−	2005 11 25	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2002 03 05	699	1.0+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2002 03 05	699	0.6+	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.6−
2002 03 05	699	1.4+	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2002 03 05	699	(3.1+	1.3+)	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2002 03 20	695	0.7+	0.4−	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.4−	0.1−
2002 03 20	695	0.6+	0.2−	2005 12 08	691	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2005 12 08	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	703	(2.3−	0.0)
2002 04 02	644	0.6+	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.1+	0.3+
2002 04 02	644	0.5+	0.0	2006 01 23	G96	0.2+	0.4+	2008 04 05	703	0.2+	1.0−
2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2006 01 23	G96	0.1+	0.5+	2008 04 05	703	0.5+	0.3+
2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2006 01 23	G96	0.5+	0.1−	2008 04 09	691	0.2+	0.4−
2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2006 01 23	G96	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.2−
2005 10 26	691	0.0	0.5+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.1+

2005 10 26	691	0.2+	0.9+	2007 01 17	691	0.5−	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+		
2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	691	0.1−	0.4+	2008 04 13	691	0.1−	0.2+		

(184857)∗ 2005 UF$_{66}$ = 2000 BZ$_{38}$

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89955)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.83334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12500101	ω	43.37296		+0.92136285	+0.38289260	
a	3.9615065	Ω	294.00324		−0.37364879	+0.82495834	
e	0.2175657	i	4.20353		−0.10713111	+0.41573670	
P	7.88	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	1.2−	0.4−	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+		
2000 01 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 12 02	703	0.2−	0.6+		
2000 01 27	691	0.3+	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 12 02	703	0.3+	0.0		
2000 02 03	691	0.4−	0.5−	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 12 02	703	(2.3−	0.8−)		
2000 02 03	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.9+	2005 12 02	703	0.8−	0.3−		
2000 02 03	691	0.0	0.5−	2005 10 30	704	0.6−	0.8+	2005 12 22	644	0.0	0.0		
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.4−	2005 12 22	644	0.0	0.1−		
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.1+	2005 12 22	644	0.1−	0.4−		
2004 07 08	E12	(0.9+	1.6−)	2005 11 02	704	0.5+	0.6+	2006 12 01	691	0.1−	0.1−		
2004 07 08	E12	(3.0+	1.7−)	2005 11 02	704	0.1+	0.1−	2006 12 01	691	0.1−	0.1−		
2004 08 08	704	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.8+	2006 12 01	691	0.1−	0.1+		
2004 08 08	704	0.4−	0.1−	2005 11 02	704	0.6+	0.5+	2008 01 10	691	0.0	0.0		
2004 08 08	704	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.4−	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+		
2005 09 30	703	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.2+	2008 01 10	691	0.6−	0.1−		
2005 09 30	703	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	0.6−	2008 01 11	691	0.2+	0.0		
2005 09 30	703	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.6−	0.1+	2008 01 11	691	0.6−	0.6−		
2005 09 30	703	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.7+	0.0	2008 01 11	691	0.4+	0.0		
2005 10 08	704	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 08	704	0.3−	0.4+	2005 11 10	G96	0.2−	0.4−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−		
2005 10 08	704	0.3−	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.4+	0.3+		
2005 10 08	704	0.1+	0.3+	2005 11 10	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	1.1−		
2005 10 08	704	0.1−	0.6+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.5−	0.8−		
2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 11 10	G96	0.3−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−		
2005 10 22	703	0.6+	0.2−	2005 11 10	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.5−		
2005 10 22	703	0.4−	0.4+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	1.1−		

(184858)∗ 2005 UJ$_{67}$ = 2000 QH$_{157}$

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89956)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.70558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22156460	ω	79.66050		+0.08402830	+0.99554924	
a	2.7048040	Ω	195.35544		−0.96565282	+0.07078876	
e	0.0304732	i	9.27346		−0.24587369	+0.06221465	
P	4.45	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 01	691	0.3+	0.1−	2003 04 04	699	(2.2+	0.1−)	2005 10 28	704	0.2−	0.4+		
1992 12 01	691	0.2+	0.4−	2003 04 04	699	0.4+	0.5−	2005 10 28	703	0.6+	0.6+		
1992 12 01	691	1.0−	0.2−	2003 04 04	699	1.0+	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.7−		
2000 08 31	704	1.3+	0.3+	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.9+		
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.3+		
2000 08 31	704	1.2−	0.3+	2005 09 25	691	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.4+		
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2005 10 01	703	0.4+	1.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.0		
2000 09 03	704	0.9+	1.2+	2005 10 01	703	1.2−	0.2+	2005 11 01	704	1.2−	0.6+		
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	(1.6−	0.2−)		
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	(1.5+	1.6−)	2005 11 02	704	0.3−	0.0		
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2005 10 04	G96	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.2−		
2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2005 10 04	G96	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	1.0+	0.3+		
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 04	G96	0.4−	0.4−	2005 11 03	704	0.8−	0.2+		
2001 12 11	704	0.8−	1.2+	2005 10 04	G96	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.5+		
2001 12 11	704	0.2−	1.1+	2005 10 07	703	1.1+	0.8+	2005 11 03	704	(0.0	1.5+)		
2002 01 10	209	0.3−	0.6+	2005 10 07	703	0.4+	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	1.3+		
2002 01 10	209	1.4−	0.5−	2005 10 07	703	0.5−	0.2−	2007 02 08	644	0.1−	0.3+		
2002 01 10	209	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.1−	1.0−	2007 02 08	644	0.1+	0.0		
2003 03 07	704	0.9+	0.6−	2005 10 22	644	0.3+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+		
2003 03 07	704	0.1−	0.5+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.3+		
2003 03 07	704	1.4+	1.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.5+	2008 04 03	691	0.2−	0.1+		
2003 03 07	704	0.6+	0.6+	2005 10 24	699	0.5−	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.4+		
2003 03 25	699	0.1−	0.6−	2005 10 24	699	(0.9−	2.0−)	2008 04 11	691	0.1−	0.3+		
2003 03 25	699	0.9+	0.7+	2005 10 24	699	0.7−	0.6−	2008 04 11	691	0.5−	0.0		
2003 03 25	699	(1.9+	0.5+)	2005 10 24	699	0.9−	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+		
2003 03 25	699	(2.6+	0.1−)	2005 10 28	704	0.5+	1.1+						
2003 04 04	699	1.0+	1.1+	2005 10 28	703	0.8+	0.1+						

(184859)∗ 2005 UU$_{72}$

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.38835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18445511	ω	284.05750		+0.96362290	+0.25840072	
a	3.0563911	Ω	61.00575		−0.20505258	+0.87861108	
e	0.1522571	i	4.47623		−0.17141861	+0.40158641	
P	5.34	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.8−	0.9+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−		
1999 09 08	703	0.7−	1.1−	2005 11 20	699	1.2+	1.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−		
1999 09 08	703	0.6+	0.9−	2005 11 20	699	0.1−	0.6−	2007 01 10	691	0.1−	0.2+		
1999 09 08	703	1.0−	0.5−	2005 11 20	699	(1.3−	1.9+)	2007 01 10	691	0.3−	0.2−		
2003 05 29	691	0.9+	1.1+	2005 11 20	699	0.5+	1.0+	2007 01 10	691	0.3−	0.0		
2003 05 29	691	0.8+	0.9+	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2007 01 16	703	(1.0+	1.9−)		
2003 05 29	691	1.4+	0.7+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2007 01 16	703	0.6−	0.8−		
2004 07 15	E12	(2.2+	1.0−)	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2007 01 16	703	(1.0+	1.5−)		
2004 07 15	E12	0.4−	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2007 01 16	703	0.5+	1.0−		
2004 07 15	E12	0.0	0.2+	2005 11 29	699	1.3−	0.6+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+		
2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 29	699	0.6+	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1−		
2005 10 23	644	0.3−	0.4+	2005 11 29	699	1.3+	1.0+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 23	644	0.5−	0.0	2005 11 29	699	0.9+	0.5−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−		
2005 10 25	703	0.1−	0.0	2005 12 01	704	0.1−	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.1+		
2005 10 25	703	0.9−	1.1−	2005 12 01	704	0.1+	0.7+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−		
2005 10 25	703	0.7−	0.8+	2005 12 01	704	0.4−	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 25	703	1.0−	0.4+	2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.0		
2005 10 31	704	0.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.0		
2005 10 31	704	0.3−	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+		
2005 10 31	704	0.0	1.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.1−		
2005 10 31	704	0.2+	0.8+	2005 12 06	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.1+		
2005 10 31	704	0.3+	0.7+	2005 12 06	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.0		
2005 11 06	691	0.3−	0.4+	2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.0		
2005 11 06	691	0.2−	0.3+	2006 01 05	G96	0.6+	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.3+		
2005 11 06	691	0.1−	0.5+	2006 01 05	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+		
2005 11 06	704	0.1−	1.1+	2006 01 05	G96	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.1−		
2005 11 06	704	0.1−	1.3+	2006 01 05	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+		
2005 11 06	704	0.2−	0.9+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.2+		
2005 11 06	704	0.2−	0.2+	2006 01 23	G96	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+		
2005 11 06	704	0.1+	1.0+	2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.5−	0.3−		
2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2006 01 23	G96	0.5+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+		
2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.2−	0.0		
2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.6−						

(184860)∗ 2005 UD$_{82}$ = 1995 SX$_{49}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96139)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.50264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20566334	ω	14.35326		+0.99518464	−0.09796128	
a	2.8424847	Ω	351.26649		+0.08762449	+0.90439412	
e	0.0762041	i	1.25887		+0.04392595	+0.41530092	
P	4.79	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.1+	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
1995 09 26	691	0.4−	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
1995 09 26	691	0.3−	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.9−	0.6−
1995 10 02	691	0.7+	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.6−	0.6−
1995 10 02	691	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.7−	0.3−
1995 10 02	691	0.4−	0.1+	2005 10 02	G96	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1+
2000 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2007 03 09	G96	0.2−	0.8−
2000 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.3+	0.3+	2007 03 09	G96	0.5−	0.8−
2000 09 24	691	0.2+	0.2−	2005 10 02	G96	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.8−	0.5+
2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	691	0.3+	0.5+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2003 04 04	691	0.7+	0.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2003 04 04	691	0.2+	0.8+	2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	G96	0.8−	0.4+
2003 04 04	691	0.3+	0.9+	2005 10 22	691	0.8−	0.3+	2008 04 14	G96	0.7−	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.6+	0.1+	2008 04 14	G96	0.6+	0.3+
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+

(184861)∗ 2005 UY$_{86}$ = 1998 MU$_4$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96141)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.50553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18739581	ω	86.15566		+0.37835261	+0.92342600	
a	3.0243320	Ω	206.36527		−0.89633250	+0.34813434	
e	0.0515501	i	8.32433		−0.23116519	+0.16151442	
P	5.26	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.3−	0.2−
1998 06 19	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
1998 06 19	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.0
1998 06 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	1.2+
1998 06 24	691	0.6−	0.2−	2005 10 31	691	0.4+	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.9+
1998 06 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	(1.1+	3.1+)
2003 04 24	699	0.4+	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.9−	0.2−
2003 04 24	699	0.2+	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.5−	0.2−
2003 04 24	699	0.3−	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2008 04 04	703	0.7−	0.1−
2003 04 24	699	0.9−	0.6−	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2008 04 04	703	1.4−	0.1+
2003 05 25	691	0.7+	0.3−	2005 11 21	691	0.5−	0.1−	2008 04 06	704	0.8+	1.0−
2003 05 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 21	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.1+	0.4−
2003 05 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 21	691	0.4−	0.1−	2008 04 06	704	1.2+	0.2+
2005 10 22	691	0.3−	0.3+	2005 11 28	691	0.4−	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.3−
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 28	691	0.6+	0.2+	2008 04 06	704	0.4+	0.1−
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 28	691	0.3−	0.2−	2008 04 11	703	0.2−	1.4+
2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2005 11 30	691	0.1+	0.3−	2008 04 11	703	0.1+	0.6+
2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 30	691	0.5+	0.1−	2008 04 11	703	0.1−	0.9+
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	(2.0−	1.0+)
2005 10 28	G96	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.6−	2008 04 15	G96	0.7−	0.3−
2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2005 11 30	G96	0.1−	0.6−	2008 04 15	G96	0.3−	0.6−
2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2005 11 30	G96	0.2+	0.6−	2008 04 15	G96	0.2+	0.5−
2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.6−	2008 04 15	G96	0.4−	0.3−

(184862)∗ 2005 UU$_{87}$ = 2002 CV$_{287}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89964)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.75653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18157430	ω	199.59989		+0.80704351	+0.59033279	
a	3.0886341	Ω	124.21188		−0.53952960	+0.74662866	
e	0.0965571	i	0.94993		−0.23997621	+0.30668036	
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	0.4+	0.4−	2007 01 17	G96	0.6+	0.3−
1994 10 08	691	0.2−	0.5+	2005 11 29	G96	0.1−	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.3−
1994 10 08	691	0.2+	0.2−	2005 11 29	G96	0.4+	0.3−	2007 01 17	G96	0.1+	0.0
2002 02 09	291	0.4+	1.4+	2005 11 29	G96	0.2−	0.4−	2007 01 17	G96	0.2−	0.3−
2002 02 09	291	0.1+	0.7+	2005 12 01	691	0.2−	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.5−
2002 02 09	291	0.0	0.4+	2005 12 01	691	0.3−	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	(2.6+	1.0+)	2005 12 01	691	0.1−	0.0	2007 02 22	G96	0.2−	0.7−
2002 02 12	704	(2.3+	0.0)	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−	2007 02 22	G96	0.0	0.1−
2002 02 12	704	(1.7+	0.2−)	2005 12 04	G96	0.3−	0.3−	2008 03 09	691	0.4−	0.4+
2004 07 15	E12	1.4−	0.1+	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	691	0.3−	0.2−
2004 07 15	E12	0.3+	1.1+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.2−
2004 07 15	E12	0.8−	0.3+	2006 12 12	G96	0.8+	0.3−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2004 07 15	E12	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	1.0−	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.2−	0.7−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.7+	0.6−	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2006 12 24	691	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2006 12 24	691	0.7−	0.4−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2006 12 24	691	0.4−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	(2.5+	3.7−)	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.3−	0.6−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.6−	0.8−	2008 04 05	291	0.5+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.4−
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.3−	0.4−	2008 04 05	291	0.3+	0.0
2005 10 31	691	0.2+	0.5+	2007 01 16	G96	0.7−	0.1+	2008 04 05	291	0.5+	0.3+
2005 10 31	691	0.4+	0.3+	2007 01 16	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2005 10 31	691	0.3+	0.3+	2007 01 16	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0

(184863)∗ 2005 UQ$_{89}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.79840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18411404	ω	290.25522		+0.54304869	+0.83878273	
a	3.0601645	Ω	12.85994		−0.68946485	+0.47209126	
e	0.0464612	i	10.16088		−0.47930819	+0.27124413	
P	5.35	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.7+	0.4+	2005 10 29	703	0.9−	1.1−	2005 11 25	703	(4.3−	2.1−)
2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−	2007 01 17	703	0.4−	0.1+
2002 03 11	644	0.8+	0.3+	2005 10 30	644	0.4+	0.7+	2007 01 17	703	0.3−	0.6−
2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2005 10 30	704	0.4+	0.1−	2007 01 17	703	0.0	0.1−
2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	703	0.2+	0.2+
2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2005 10 30	704	0.9+	0.9+	2007 02 05	644	0.4+	0.1−
2002 04 08	291	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	2007 02 05	644	0.2+	0.1−
2002 04 08	291	0.3−	0.1−	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2007 02 05	644	0.5+	0.6−
2002 04 08	291	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2004 08 16	E12	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2004 08 16	E12	0.2+	0.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2004 08 16	E12	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2004 08 16	E12	0.8−	1.3+	2005 11 02	704	(1.7−	0.2−)	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	1.1+	1.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.5−
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.7−	0.0	2008 04 04	703	1.0−	0.2+
2005 10 23	703	1.3−	0.6−	2005 11 02	704	0.7−	1.0+	2008 04 04	703	0.5−	0.1−
2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.8+	0.3−	2008 04 04	703	0.0	0.3+
2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 04	704	0.3+	0.9+	2008 04 04	703	0.1−	0.1+
2005 10 23	703	1.4+	0.8−	2005 11 04	704	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.3+	1.5+
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.8+	0.2−

2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.4−	0.6+	2008 04 06	704	0.2+	0.5+		
2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.0	0.6+	2008 04 06	704	0.5+	0.8+		
2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 25	703	0.1+	0.8+	2008 04 06	704	0.2−	0.2+		
2005 10 29	703	1.0−	0.6+	2005 11 25	703	0.4−	0.2−						

(184864)∗ 2005 UM$_{95}$ = 1998 BP$_{22}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89966)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.64625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21385233	ω	192.38729		+0.48806032	+0.87098411	
a	2.7694491	Ω	106.84933		−0.79567259	+0.47056790	
e	0.0760965	i	3.37990		−0.35875097	+0.14125345	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.3+	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 03 11	G96	0.2−	0.0		
1998 01 23	691	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.4+		
1998 01 23	691	0.4−	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 03 11	G96	0.5−	0.0		
1998 01 29	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 03 11	G96	0.3−	0.3+		
1998 01 29	691	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.1+	2007 03 11	G96	0.2−	0.6+		
1998 01 29	691	0.3−	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 03 11	G96	0.5+	0.2+		
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2007 03 11	G96	0.5−	0.1+		
2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.2+	0.0		
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2005 11 12	703	(4.8−	3.8+)	2008 03 04	G96	0.3−	0.0		
2004 06 20	691	0.2+	0.4−	2005 11 12	703	(0.1−	4.0+)	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−		
2004 06 20	691	0.0	0.1−	2005 11 12	703	0.5−	0.5+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+		
2004 06 20	691	0.3−	0.2−	2005 11 12	703	1.1−	1.0+	2008 03 04	G96	0.4+	0.1+		
2004 07 15	E12	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	1.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.2+		
2004 07 15	E12	0.1+	0.7−	2006 10 23	G96	0.5−	0.3−	2008 04 07	691	0.1−	0.4+		
2004 07 15	E12	0.3−	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.5−	0.0		
2004 07 15	E12	0.1−	0.3−	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−	2008 04 11	691	0.8+	0.4+		
2004 07 16	704	(0.1+	1.7+)	2006 11 16	G96	0.0	0.8−	2008 04 11	691	0.3+	0.0		
2004 07 16	704	0.0	0.8+	2006 11 16	G96	0.5−	0.4−	2008 04 11	691	0.1+	0.3+		
2004 07 16	704	(0.1−	1.6+)	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−	2008 04 15	691	0.1+	0.2+		
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5+	2008 04 15	691	0.1+	0.5+		
2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.5−	1.1+	2008 04 15	691	0.0	0.3+		
2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.0						
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	1.2−						

(184865)∗ 2005 UA$_{96}$ = 2004 RB$_{277}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89967)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.18951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17424861	ω	136.87524		−0.23666606	+0.97053478	
a	3.1746060	Ω	119.38741		−0.90495560	−0.20322843	
e	0.0571598	i	2.97966		−0.35361636	−0.12946216	
P	5.66	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.0	0.2−	2005 12 06	691	0.1−	0.3−	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−		
2000 12 17	691	0.0	0.2−	2006 12 13	G96	0.6−	0.0	2007 02 22	G96	0.4−	0.1−		
2000 12 17	691	0.1−	0.3−	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2007 02 22	G96	0.2+	0.6−		
2004 09 13	691	0.3+	0.4+	2006 12 13	G96	0.5−	0.7−	2007 02 22	G96	0.4+	0.4−		
2004 09 13	691	0.0	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−		
2004 09 13	691	0.3−	0.3+	2006 12 16	691	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.4−	0.1+		
2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2006 12 16	691	0.1+	0.8+	2008 03 07	691	0.3+	0.0		
2004 09 16	691	0.3−	0.5+	2006 12 16	691	0.1−	0.8+	2008 03 07	691	0.5−	1.1+		
2004 09 16	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	G96	0.5+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.3+		
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.5−	0.8−	2008 03 11	691	0.1+	0.2+		
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.5−	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+		
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.5+	0.3−	2008 03 15	691	0.4+	0.3+		
2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.9−	2008 03 15	691	0.4+	0.4+		
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.7−	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+		
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.7+	0.7−	2008 03 27	G96	0.0	0.0		
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+		
2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+		
2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 08	G96	0.8+	0.3+		
2005 11 05	691	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.7+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+		
2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 02 22	G96	0.4−	0.3−	2008 04 08	G96	0.2+	0.3+		
2005 12 06	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.3−	0.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−		
2005 12 06	691	0.2+	0.0	2007 02 22	G96	0.3+	0.0						

(184866)∗ 2005 UC$_{97}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.28388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17782608	ω	210.23539		+0.07794102	+0.98230646	
a	3.1318845	Ω	64.70330		−0.87281475	+0.14977871	
e	0.0519634	i	10.85670		−0.48178792	−0.11242934	
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.7−	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 12 05	691	0.4−	0.2−		
1994 11 05	691	0.2−	1.3+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.2−	0.3−		
1994 11 05	691	0.1−	0.7+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	1.3+	0.1+		
1999 10 08	704	0.7+	0.5−	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2008 03 08	704	1.4+	1.0+		
1999 10 08	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.2−	2008 03 08	704	1.3+	0.8+		
1999 10 08	704	0.8+	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	704	(2.5+	2.5+)		
2002 03 02	012	(1.5+	3.5−)	2005 11 04	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−		
2002 03 02	012	0.3+	0.1+	2005 11 26	703	1.0−	0.1−	2008 03 11	G96	0.4−	0.1−		
2002 03 02	012	0.0	1.0+	2005 11 26	703	0.3−	0.5−	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−		
2002 03 02	012	0.2−	1.2+	2005 11 26	703	0.5+	1.1−	2008 03 11	G96	0.3−	0.1+		
2003 05 05	704	(0.3+	1.6+)	2005 11 26	703	0.8+	0.2−	2008 04 12	703	0.1−	0.2+		
2003 05 05	704	(1.2+	2.7+)	2006 01 22	G96	0.5+	0.4−	2008 04 12	703	1.9−	1.1−		
2003 05 05	704	0.4−	1.1+	2006 01 22	G96	0.1−	0.4−	2008 04 12	703	1.2+	0.6+		
2003 05 05	704	(0.2+	1.6+)	2006 01 22	G96	0.5+	0.5−	2008 04 12	703	0.3+	0.6−		
2005 10 22	691	0.5+	0.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.5−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−		
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2006 12 22	621	0.1+	0.8−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 22	691	0.4+	0.1−	2006 12 22	621	0.1+	0.9−	2008 04 15	G96	0.3−	0.2−		
2005 10 27	691	0.0	0.0	2006 12 22	621	0.1+	0.5−	2008 04 15	G96	0.2−	0.3−		
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.2−						

(184867)∗ 2005 UD$_{109}$

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.01353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18360794	ω	220.94279		+0.87150610	−0.48810492	
a	3.0657854	Ω	168.00403		+0.48790739	+0.85340379	
e	0.1864846	i	13.13465		+0.04922900	+0.18290861	
P	5.37	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	704	0.3+	0.3−	2005 11 17	644	0.2−	0.0		
2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	704	0.5−	0.0	2005 11 17	644	0.2+	0.2+		
2000 11 27	704	0.9+	0.2−	2005 10 27	703	1.0+	0.4−	2005 11 29	644	0.1−	0.3−		
2000 11 27	704	0.2−	0.6−	2005 10 27	703	0.4+	0.3+	2005 11 29	644	0.2−	0.2−		
2001 01 02	608	0.6−	0.9−	2005 10 27	703	1.0−	0.5−	2005 11 29	644	0.2−	0.1+		
2001 01 02	608	0.6−	1.0−	2005 10 28	704	0.1+	0.0	2005 12 25	703	0.4−	0.4+		
2001 01 02	608	(0.5−	1.7−)	2005 10 28	704	0.1+	0.3−	2005 12 25	703	(1.5−	0.2+)		
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.1−	2005 12 25	703	0.9−	0.2−		
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2005 10 28	704	0.3+	0.1−	2005 12 25	703	0.8−	0.5+		
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2005 10 28	704	0.2+	0.5+	2006 01 28	703	(1.7+	2.0+)		
2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.4+	2006 01 28	703	(0.2−	1.9+)		
2002 03 10	291	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.2+	2006 01 28	703	0.4−	0.6−		
2002 03 10	291	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.0	2006 01 28	703	(0.2−	3.1−)		
2002 03 10	291	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	0.4+	2007 01 25	703	0.9−	1.1+		
2005 09 15	703	0.6+	1.0+	2005 10 30	704	0.1−	0.1−	2007 01 25	703	0.5−	1.2−		
2005 09 15	703	0.1+	0.9−	2005 10 30	699	0.2−	0.1+	2007 01 25	703	0.1−	0.5+		

2005 09 15	703	0.9−	0.1−	2005 10 30	699	0.1−	0.1+	2007 01 25	703	0.2−	0.3−
2005 09 15	703	0.8−	0.3+	2005 10 30	699	0.1−	0.3−	2007 02 21	704	(1.8+	0.5−)
2005 09 29	644	0.3−	0.0	2005 10 30	699	0.7+	0.7+	2007 02 21	704	0.8+	0.6+
2005 09 29	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	703	0.3+	0.4+	2007 02 21	704	0.6+	0.7−
2005 09 29	644	0.8−	0.1+	2005 11 01	703	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.5+	0.1−
2005 10 07	699	0.2+	0.0	2005 11 01	703	1.2+	0.5+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	699	0.3−	0.0	2005 11 01	703	0.0	0.6+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	699	0.1+	0.1−	2005 11 06	699	0.0	0.3−	2008 03 31	G96	0.0	0.3−
2005 10 07	699	0.2+	0.2−	2005 11 06	699	0.6−	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.3+
2005 10 12	705	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.4+	0.8+	2008 04 09	G96	0.1−	0.0
2005 10 12	705	0.2+	0.1+	2005 11 06	699	0.4+	0.2−	2008 04 09	G96	0.5−	0.0
2005 10 22	644	0.1−	0.1−	2005 11 17	644	0.2−	0.2−	2008 04 09	G96	0.2−	0.2+
2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 11 17	644	0.2+	0.4+	2008 04 09	G96	0.0	0.0
2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 11 17	644	0.2−	0.3+				
2005 10 27	704	0.1−	0.1+	2005 11 17	644	0.0	0.1+				

(184868)∗ 2005 UJ$_{113}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.68845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19880891	ω	319.74169		+0.57903580		+0.81528510
a	2.9074494	Ω	345.63852		−0.74246029		+0.52462253
e	0.0119840	i	1.21681		−0.33685348		+0.24511508
P	4.96	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	1.0−	0.3−	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2002 03 05	291	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2007 02 18	A50	0.2+	0.4−
2002 03 05	291	0.3−	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 02 18	A50	0.7−	0.5−
2002 03 05	291	0.0	0.5+	2005 10 31	691	0.3+	0.0	2007 02 23	G96	0.4−	0.7−
2004 08 12	568	0.3+	0.1−	2005 11 21	691	0.3−	0.0	2007 02 23	G96	(1.7+	0.2+)
2004 08 12	568	0.1−	0.2−	2005 11 21	691	0.4−	0.0	2007 02 23	G96	0.5−	0.5−
2004 08 12	568	0.0	0.2−	2005 11 21	691	0.2−	0.3+	2007 02 23	G96	0.4−	0.3−
2005 10 22	691	0.3+	0.3−	2005 12 05	G96	0.3+	0.3−	2007 03 14	G96	0.1−	0.6−
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 12 05	G96	0.2−	0.8−	2007 03 14	G96	0.2+	0.4−
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.2−	0.2−	2007 03 14	G96	0.3+	0.4−
2005 10 27	G96	0.1−	0.7−	2005 12 05	G96	0.4+	0.4−	2007 03 14	G96	0.2+	0.1−

(184869)∗ 2005 UA$_{115}$

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.20491		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21807500	ω	186.24063		+0.97316900		−0.22799026
a	2.7335821	Ω	187.16749		+0.22039501		+0.96237597
e	0.2157320	i	14.39798		+0.06609191		+0.14782739
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.3−	0.4−	2005 09 06	703	0.4−	0.8−	2005 11 09	703	0.2+	0.0
1998 03 22	691	0.3−	0.0	2005 09 06	703	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.1+	0.3−
1998 03 22	691	0.2−	0.5−	2005 09 06	703	0.6+	0.2+	2005 11 09	705	0.2+	0.2+
2000 07 10	699	1.3−	0.7+	2005 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 11 09	705	0.2+	0.1+
2000 07 10	699	0.5−	1.1+	2005 09 25	644	0.5−	0.6+	2005 11 10	705	0.2+	0.2+
2000 07 10	699	0.9−	0.3−	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 11 10	705	0.2+	0.2+
2000 07 10	699	0.1−	0.0	2005 10 01	703	(0.3+	3.7+)	2005 11 19	705	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.6+	2005 11 19	705	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	1.5+	2005 10 01	703	0.0	1.0+	2005 11 26	699	0.8+	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.6−	2005 10 10	704	0.1+	0.5+	2005 11 26	699	0.0	1.2+
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2005 10 10	704	0.4−	0.9+	2005 11 26	699	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.9−	2005 10 10	704	0.8−	0.8+	2005 11 26	699	(0.7+	1.8+)
2000 09 23	704	1.2+	1.6+	2005 10 10	704	0.6+	1.1+	2005 11 28	644	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2005 10 10	704	0.7+	0.4+	2005 11 28	644	0.4−	0.5+
2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2005 10 22	703	0.2+	0.6−	2005 11 28	644	0.4−	0.5+
2000 09 23	704	0.8−	0.5+	2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2005 11 29	703	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.8−	0.0	2005 10 22	703	(2.1−	0.9−)	2005 11 29	703	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	1.1+	2005 10 22	703	0.1−	1.0+	2005 11 29	703	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2005 10 22	644	0.3−	0.2+	2005 11 29	703	0.7−	0.2+
2000 10 03	704	1.4+	0.8+	2005 10 22	644	0.1−	0.5+	2005 12 06	699	0.2+	0.6+
2000 10 03	704	1.2+	1.8+	2005 10 22	644	0.1−	0.7+	2005 12 06	699	0.2+	0.2−
2002 01 12	704	1.1+	1.3+	2005 10 27	699	0.6−	0.2+	2005 12 06	699	0.3+	0.4−
2002 01 12	704	(0.3−	1.9+)	2005 10 27	699	0.4−	0.3+	2005 12 06	699	0.4+	0.1−
2002 01 12	704	0.7+	0.9+	2005 10 27	699	0.6−	0.1−	2008 03 30	691	0.2−	0.4+
2002 01 12	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.4+	2008 03 30	691	0.3+	0.2+
2002 01 12	704	0.2−	0.7+	2005 10 28	703	0.4−	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2003 03 23	691	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.3−	0.7+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2003 03 23	691	0.2+	0.9+	2005 10 28	703	0.5−	0.4+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2003 03 23	691	0.8+	1.0+	2005 11 03	703	0.6−	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2003 04 26	691	0.3+	0.8+	2005 11 03	703	0.7−	0.3+	2008 04 07	691	0.3−	0.1−
2003 04 26	691	0.3+	0.8+	2005 11 03	703	0.3−	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2005 11 03	703	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2004 06 06	644	0.4+	0.8+	2005 11 06	705	0.3+	0.2+	2008 04 15	691	0.3−	0.1+
2004 06 06	644	0.1+	0.7+	2005 11 06	705	0.3+	0.2+	2008 04 15	691	0.2−	0.1−
2004 06 06	644	0.6+	1.0+	2005 11 09	703	0.3+	0.6−	2008 04 15	691	0.4−	0.1+
2005 09 06	703	1.0+	0.9+	2005 11 09	703	0.1+	0.1−				

(184870)∗ 2005 UB$_{116}$ = 2000 TL$_{68}$ = 2003 GL$_{20}$

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89973)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.95984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21705031	ω	314.81259		+0.89075839		+0.45430051
a	2.7421789	Ω	18.17914		−0.40467621		+0.80553048
e	0.0991049	i	2.32744		−0.20684934		+0.38043619
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.6+	0.5+	2005 10 23	644	0.2+	0.3−	2007 02 06	G96	1.1−	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.6−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2007 03 11	G96	0.2−	0.1+
2000 10 03	621	0.7−	0.8+	2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2007 03 11	G96	0.0	0.5−
2000 10 03	621	0.7−	0.8+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.3−
2000 10 03	621	0.2−	0.5+	2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2007 03 11	G96	0.5+	0.1−
2000 10 03	621	0.8−	0.4+	2005 11 04	691	1.1+	0.3+	2008 03 12	809	0.2+	0.1−
2000 10 03	621	0.8−	0.6+	2005 11 06	704	(1.5−	0.9+)	2008 03 12	809	0.1+	0.2−
2000 10 03	621	0.7−	0.6+	2005 11 06	704	0.7−	0.5−	2008 03 12	809	0.2+	0.1−
2003 03 10	599	(0.7−	2.6+)	2005 11 06	704	0.4+	0.2+	2008 03 12	809	0.2+	0.1−
2003 03 11	599	0.3−	1.3+	2005 11 06	703	(2.5+	1.3−)	2008 03 12	809	0.2+	0.0
2003 03 11	599	(1.1−	2.3+)	2005 11 06	703	0.4+	1.2+	2008 03 12	809	0.2+	0.1−
2003 03 11	599	0.5+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.4+	2008 03 12	809	0.0	0.1−
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	703	0.0	0.4+	2008 03 12	809	0.1+	0.0
2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	703	(1.0+	1.6+)	2008 03 31	691	0.2+	0.3−
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2006 01 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 31	691	0.5−	0.8+
2003 04 07	291	0.4+	0.6+	2006 01 27	G96	0.3−	0.4−	2008 03 31	691	0.5+	0.6−
2003 04 07	291	0.3+	0.6+	2006 01 27	G96	0.3+	0.5−	2008 04 04	691	0.1−	0.2−
2003 04 07	291	0.5+	0.5+	2006 01 27	G96	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.3+
2005 10 23	644	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.7−	2008 04 04	691	0.4−	0.3+
2005 10 23	644	0.1−	0.5+	2007 02 06	G96	0.8−	0.3−				

(184871)∗ 2005 UP$_{127}$ = 2002 CV$_{290}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96158)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.58771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19547349	ω	182.46112		−0.69171526		+0.71130603
a	2.9404297	Ω	43.81146		−0.65946114		−0.55171468
e	0.0369537	i	10.38516		−0.29434843		−0.43549356
P	5.04	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.2+	0.6−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 12 05	G96	0.4+	0.0
2000 11 19	691	0.2+	0.6−	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2007 01 17	703	0.9+	0.5−
2000 11 19	691	0.2+	0.7−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2007 01 17	703	0.8−	1.4−
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2007 01 17	703	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.4−	2007 01 17	703	0.3−	1.1+
2002 02 10	704	1.2+	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.3+	2007 02 09	703	0.8−	0.5−
2002 02 10	704	0.7+	0.8−	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2007 02 09	703	0.4+	0.5+
2002 02 12	644	0.3+	0.5+	2005 10 28	691	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.6−	0.1−
2002 02 12	644	0.1−	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.8−	0.4+
2002 02 12	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2003 04 29	704	0.3−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.8−
2003 04 29	704	1.2+	0.1+	2005 12 02	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.6−	0.3−
2003 04 29	704	0.5−	0.3+	2005 12 02	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.6−
2003 04 29	704	0.2−	0.9+	2005 12 02	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 12 04	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.5+	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 12 04	691	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 12 04	691	0.2−	0.4+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.8−	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.3+	0.3−
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.3−				

(184872)∗ 2005 UR$_{128}$ = 2004 RD$_{261}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89976)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.02792		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.12650637	ω	344.14458		+0.62032861	+0.78434090
a	3.9300171	Ω	324.19552		−0.71937249	+0.56826840
e	0.0394877	i	0.13023		−0.31256301	+0.24875768
P	7.79	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.5−	0.6−	2006 12 26	691	0.3−	0.2+
2001 04 26	691	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2006 12 26	691	0.7−	0.2+
2001 04 26	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.3+
2002 06 08	291	0.5−	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.5+	0.5+
2002 06 08	291	0.2−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.6−	0.1+
2002 06 08	291	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−
2004 09 10	691	0.0	0.4+	2005 11 01	691	0.3−	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.2+
2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−
2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.1+
2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.4+	0.2−
2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 02 25	G96	0.2−	0.3+
2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.1−	2008 02 25	G96	0.1−	0.1−
2005 09 30	G96	0.4+	0.2+	2005 11 26	G96	0.2−	0.4−	2008 02 25	G96	0.5+	0.3−
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.7+	0.4−	2008 02 25	G96	1.2+	1.2−
2005 09 30	G96	0.6−	0.7+	2005 11 26	G96	0.3+	0.4−	2008 03 07	G96	0.5+	0.3+
2005 09 30	G96	0.3−	0.5+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	G96	0.9−	0.4−
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	(1.0+	1.8−)
2005 10 24	691	0.4+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−				
2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2005 12 02	G96	0.4−	0.0				

(184873)∗ 2005 UU$_{140}$ = 2004 JD$_{26}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89978)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.37554		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23552646	ω	78.82865		+0.42019194	+0.90681296
a	2.5968264	Ω	216.07750		−0.85323644	+0.38221885
e	0.1906799	i	3.27098		−0.30891149	+0.17776110
P	4.18	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.7+	0.3+	2005 12 31	G96	0.2−	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 31	G96	0.6+	0.5+
2004 05 15	704	0.6+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 12 31	G96	0.2−	0.3+
2004 05 15	704	0.9+	0.2−	2005 10 26	734	0.2−	0.1+	2005 12 31	G96	0.6−	0.4+
2004 05 15	704	0.2+	0.0	2005 10 26	734	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2004 05 15	704	0.4−	0.0	2005 10 26	734	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2004 05 15	704	0.0	0.6−	2005 10 26	734	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.5+	0.2+
2004 05 16	704	0.7−	0.6+	2005 10 26	734	(1.8+	0.0)	2007 01 27	G96	0.2+	0.9−
2004 05 16	704	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 09	G96	0.1+	0.0
2004 05 16	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 09	G96	0.2−	0.0
2004 05 16	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2004 06 17	691	0.0	0.4+	2005 11 01	691	0.3−	0.0	2007 02 09	G96	0.5−	0.4−
2004 06 17	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	691	0.4−	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2004 06 17	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.3+
2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.3−	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+
2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2008 04 06	704	0.0	0.9+
2005 10 05	691	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	0.2+	0.4−
2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	704	1.3+	0.4−
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	704	(0.9+	1.5+)
2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 30	G96	0.2+	0.7−	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+
2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2005 12 04	G96	0.3−	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−				
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.2−	0.4−				

(184874)∗ 2005 UQ$_{160}$

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.69630		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23244754	ω	226.14934		+0.70700575	+0.69673041
a	2.6197071	Ω	89.27545		−0.60907479	+0.68703407
e	0.1952404	i	6.96672		−0.35940335	+0.20627876
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	704	0.5+	1.0+	2005 10 28	703	0.0	0.4−	2007 01 10	691	0.1−	0.3+
2004 04 20	704	0.3+	1.0+	2005 10 28	703	0.9−	1.3+	2007 01 10	691	0.2+	0.3−
2004 04 20	704	0.7−	0.5−	2005 10 28	703	1.2−	0.2−	2007 01 28	691	0.3+	0.4−
2004 04 20	704	0.9−	0.2−	2005 10 28	703	(2.1−	1.3−)	2007 01 28	691	0.0	0.2−
2004 05 18	704	0.6+	0.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2004 05 18	704	1.0+	0.8+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−	2007 02 08	691	0.1−	0.1+
2004 05 18	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	703	0.5−	0.2−	2007 02 08	691	0.0	0.2+
2004 05 18	704	0.7+	0.6+	2005 10 28	703	0.4+	0.4+	2007 02 08	691	0.4−	0.4+
2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.3+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	699	0.8−	1.4+	2005 11 03	703	0.5+	0.8−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2005 10 07	703	0.6−	1.3+	2005 11 03	703	0.2+	0.6−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	703	1.1−	0.2−	2005 11 03	703	0.5−	0.6+	2008 03 10	G96	0.7+	0.1−
2005 10 07	703	0.5+	0.1−	2005 11 06	699	1.1+	0.8+	2008 03 31	G96	0.2−	0.0
2005 10 07	699	0.2−	0.6+	2005 11 06	699	0.1+	0.9+	2008 03 31	G96	0.3−	0.2+
2005 10 07	699	(1.9+	0.7+)	2005 11 06	699	0.5+	0.4+	2008 03 31	G96	0.1−	0.0
2005 10 07	699	0.5−	0.1+	2005 11 06	699	0.5+	0.4+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−
2005 10 22	703	0.2+	0.5−	2006 12 26	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.3+
2005 10 22	703	0.3−	1.1−	2006 12 26	691	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2005 10 22	703	0.3+	0.5−	2006 12 26	691	0.5+	0.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.2+
2005 10 22	703	0.8+	0.2−	2007 01 10	691	0.3−	0.1+	2008 04 08	G96	0.4−	0.2+

(184875)∗ 2005 UP$_{176}$ = 2000 TJ$_{46}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.85408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21262772	ω	291.99816		+0.79816928	+0.60107401	
a	2.7800725	Ω	31.09756		−0.51981163	+0.72108391	
e	0.2082164	i	4.49128		−0.30450234	+0.34459836	
P	4.64	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.4−	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	699	0.7+	0.3−	2005 11 12	691	0.3−	0.3−	2007 01 27	691	0.4−	0.1−
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.3−	2007 01 27	691	0.1+	0.3−
2000 10 01	699	1.3−	0.9−	2005 11 12	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2005 11 29	691	0.2−	0.6+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.5−	2005 11 29	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.4−
2000 10 02	704	1.4+	0.7+	2005 11 29	691	0.4−	0.1+	2008 04 05	G96	1.4+	0.8−
2000 10 02	704	0.5−	1.0+	2005 12 08	691	0.6+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 12 08	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 12 08	691	0.4−	0.3+	2008 04 05	G96	0.9+	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.5+
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.3+	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.3+

(184876)∗ 2005 UY$_{178}$ = 2005 VM$_{121}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 96191)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.26084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17949169	ω	206.76648		+0.19456140	+0.97502837	
a	3.1124794	Ω	74.60957		−0.87888319	+0.22175946	
e	0.1263964	i	6.37642		−0.43555734	−0.01193363	
P	5.49	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.5+	0.5−	2006 12 26	691	0.2+	0.1+
2000 12 31	691	0.5−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.0
2000 12 31	691	0.3−	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.2+
2003 05 05	704	1.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2003 05 05	291	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.4−
2003 05 05	704	0.8+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.7+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2003 05 05	704	0.9+	1.5−	2005 11 04	691	0.1−	0.5+	2007 01 28	691	0.3+	0.0
2003 05 05	291	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.5+	0.4−
2003 05 05	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	691	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.4+	0.7−
2003 05 05	291	0.1−	0.4+	2005 11 22	691	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
2003 06 01	807	0.2+	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
2003 06 01	807	0.4+	0.9−	2005 11 22	691	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.7−
2004 08 21	E12	0.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2004 08 21	E12	0.9−	0.8−	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.5−	0.0
2004 08 21	E12	0.4−	0.7+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.3+
2004 08 21	E12	0.9−	0.5−	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2005 10 24	691	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2008 03 30	703	1.3−	0.2−
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−	2008 03 30	703	0.4−	0.6+
2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2006 01 04	G96	0.2−	0.6−	2008 03 30	703	0.2+	0.2+
2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2006 01 04	G96	0.6+	0.1−	2008 03 30	703	0.1+	1.0+
2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 01 04	G96	0.3−	0.4−				
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2006 01 04	G96	0.1−	0.3−				

(184877)∗ 2005 US$_{182}$ = 2001 BJ$_7$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96194)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.32392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17358555	ω	345.90201		+0.65141345	−0.75705664	
a	3.1826851	Ω	63.42374		+0.70144616	+0.57566724	
e	0.0981712	i	3.22141		+0.28919511	+0.30898621	
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	699	0.5−	0.7+	2005 11 21	703	(2.1−	0.4−)	2007 02 08	691	0.2−	0.1−
2001 01 19	699	0.2+	1.1+	2005 11 21	703	0.7−	0.4−	2007 02 08	691	0.2−	0.0
2001 01 19	699	0.2−	0.6+	2005 11 21	703	1.4−	0.9−	2007 02 08	691	0.0	0.1−
2001 01 19	699	0.5−	0.5+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 02 08	G96	0.3+	0.3−
2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.8+	0.4+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 02 08	G96	0.5−	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2001 01 19	704	(2.3−	0.6−)	2005 12 01	704	1.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.3−
2001 01 20	704	0.2−	0.0	2005 12 01	704	0.4−	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2001 01 20	704	0.7+	0.3+	2005 12 01	704	(0.4−	1.6+)	2007 02 08	644	0.0	0.0
2001 01 20	704	0.1−	0.6−	2005 12 01	704	0.3+	0.6+	2007 02 16	703	0.3−	0.8−
2001 01 20	704	1.0+	0.4−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	0.4−	0.4+
2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	0.3+	0.5−
2001 01 21	704	1.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.3+	0.4−	2007 02 16	703	1.0−	1.1+
2001 01 21	704	0.9+	0.2+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2004 08 07	644	0.2−	0.6+	2005 12 04	704	0.8−	0.4+	2007 02 17	691	0.2−	0.2+
2004 08 07	644	0.3−	0.5+	2005 12 04	704	1.1−	1.4+	2007 02 17	691	0.2−	0.1+
2004 08 07	644	0.3−	0.6+	2005 12 04	704	1.5−	0.7+	2007 02 21	691	0.3+	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	0.6+	0.6+	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 12 24	703	(1.6+	0.7+)	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 24	703	0.8−	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 12 24	703	0.8−	1.0+	2007 02 25	691	0.0	0.2−
2005 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 12 24	703	(1.8−	1.0−)	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.2−	2006 11 25	G96	1.0+	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.5+	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2005 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.3−	0.7−	2008 04 11	333	0.5+	1.1+
2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.4−	2008 04 11	333	0.0	0.2+
2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	1.2−	2008 04 11	333	0.4+	0.8+
2005 11 12	691	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.6−	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 11 21	691	0.0	0.3−	2007 01 24	704	0.5+	0.3+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 11 21	691	0.0	0.2−	2007 01 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.1+	0.3−				
2005 11 21	703	0.6+	1.1−	2007 01 26	691	0.2−	0.0				

(184878)∗ 2005 UK$_{187}$

Discovered 2005 Oct. 26 by J.-C. Merlin at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.47351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19414143	ω	261.75341		+0.79359443	+0.60655165	
a	2.9538645	Ω	60.89237		−0.53438461	+0.73253666	
e	0.1315846	i	3.14862		−0.29093122	+0.30900669	
P	5.08	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 03	E12	0.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2004 08 03	E12	0.9+	0.2+	2005 11 26	G96	0.4−	0.1−	2007 02 10	926	0.3−	0.2+
2004 08 03	E12	1.0−	0.4+	2005 11 26	G96	0.5+	0.7+	2007 02 10	926	0.9−	0.1−
2004 08 03	E12	0.2−	0.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3+	2007 02 10	926	0.3−	0.2−
2004 08 11	704	0.5+	0.8+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−	2007 03 20	G96	0.2+	0.4−
2004 08 11	704	0.7+	0.3−	2005 12 04	G96	0.0	0.2−	2007 03 20	G96	0.2+	0.5−
2004 08 11	704	1.2−	0.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1−
2005 10 26	926	0.0	0.6+	2005 12 10	448	0.4+	0.7−	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−
2005 10 26	926	0.3+	0.3−	2005 12 10	448	0.6−	0.3+	2008 03 04	G96	0.5+	0.6−
2005 10 26	926	0.0	0.4+	2005 12 10	448	1.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.5+	0.3−
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.6−
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 25	G96	0.4−	0.4−	2008 03 04	G96	0.1+	0.5−
2005 10 28	691	0.0	0.3−	2005 12 25	G96	(1.5−	0.2−)	2008 03 13	691	0.1−	0.1+

2005 11 20	926	0.5−	0.1+	2005 12 25	G96	1.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.0		
2005 11 20	926	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.5+	0.1−	2008 03 13	691	1.0−	0.7+		
2005 11 20	926	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	G96	0.4+	0.6−		
2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.4+		
2005 11 22	691	0.4+	0.2+	2006 01 23	G96	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.9+	0.3−		
2005 11 22	691	0.2+	0.0	2007 01 21	926	1.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−		
2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2007 01 21	926	0.6+	0.8+	2008 04 06	691	0.0	0.0		
2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2007 01 21	926	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.0		
2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2007 01 21	926	0.1+	0.7+	2008 04 06	691	0.3+	0.0		
2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2007 01 28	691	0.1+	0.1+						
2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.1−						

(184879)∗ 2005 UL$_{194}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.45896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21233447	ω	85.28110		+0.12105775	+0.99255948	
a	2.7826316	Ω	191.69630		−0.93437480	+0.10949834	
e	0.0682859	i	3.69514		−0.33509514	+0.05325213	
P	4.64	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	691	0.1−	0.8+	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−		
2000 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.5+	2007 01 28	G96	0.3−	0.5−		
2000 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.5−	2007 01 28	G96	0.1+	0.7−		
2000 10 21	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+	2007 01 28	G96	0.7−	0.4−		
2000 10 21	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.1−		
2000 10 21	691	0.7−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.2+		
2003 03 12	291	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.3+		
2003 03 12	291	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.5−	2008 04 01	691	0.0	0.3+		
2003 03 12	291	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.7+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+		
2003 04 05	691	0.2+	0.8+	2005 11 04	691	0.0	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.1−		
2003 04 05	691	0.1+	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.3−		
2003 04 05	691	0.5+	0.2+	2005 11 21	691	0.2+	0.1−	2008 04 09	691	0.7+	0.2−		
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 21	691	0.3−	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.3+		
2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2005 11 21	691	0.0	0.5−	2008 04 13	691	0.3−	0.3+		
2005 10 01	G96	0.0	0.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.3−	2008 04 13	691	0.2−	0.2+		
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	691	0.3+	0.0		
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.8−	0.2−						
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.3−						

(184880)∗ 2005 UE$_{199}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.24564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21617575	ω	75.79176		−0.00270711	+0.99952565	
a	2.7495697	Ω	194.16040		−0.95903019	−0.01128585	
e	0.1780306	i	7.20397		−0.28329096	+0.02865479	
P	4.56	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.3−	1.6−	2005 09 29	G96	0.5−	0.1+	2008 02 13	691	0.9+	0.8+		
1999 04 12	691	0.3−	0.6−	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+		
1999 04 12	691	0.1−	0.4−	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+		
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.2−		
2000 08 31	704	1.2+	1.0+	2005 10 11	691	0.0	0.5+	2008 03 02	D29	0.1+	0.2+		
2000 08 31	704	0.4+	0.8+	2005 10 11	691	0.3−	0.6+	2008 03 02	D29	0.6+	0.1−		
2000 08 31	704	0.8+	0.3+	2005 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 03 02	D29	0.4−	0.4+		
2003 01 28	645	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2008 03 02	D29	0.5+	0.1+		
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.9+	0.6−		
2004 04 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.8+	0.4+		
2004 04 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.4+	1.0+		
2004 04 30	691	0.7−	1.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	691	0.4−	0.4+		
2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+	2008 04 03	691	0.3+	0.3+		
2004 05 15	704	0.6+	1.1+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.2−		
2004 05 15	704	0.4+	0.9+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.0		
2004 05 15	704	0.1−	0.8+	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.2−		
2004 05 15	704	0.1+	0.7+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1−		

(184881)∗ 2005 UR$_{211}$

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.74516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18490310	ω	106.13897		−0.40903427	+0.91224414	
a	3.0514524	Ω	139.69345		−0.84989274	−0.37191185	
e	0.1206910	i	1.98410		−0.33222476	−0.17173293	
P	5.33	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2007 02 19	691	0.3−	0.1−		
1999 09 18	691	0.2+	0.4−	2005 10 22	691	0.5−	0.3+	2007 02 19	691	0.1+	0.4+		
1999 09 18	691	0.2−	0.5−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 19	691	0.2−	0.4−		
1999 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.1−		
1999 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.2+		
1999 10 03	691	0.1+	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 05	691	0.2−	0.0		
2002 01 14	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+		
2002 01 14	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+		
2002 01 14	691	0.1−	0.4−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2+		
2002 02 07	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−		
2002 02 07	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.4−	0.4+		
2002 02 07	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	0.6+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0		
2002 03 05	291	0.4+	0.2+	2005 12 01	G96	0.5+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+		
2002 03 05	291	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.7−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0		
2002 03 05	291	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.6+	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.0		
2004 09 12	691	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	691	0.3+	0.7−		
2004 09 12	691	0.4−	0.5+	2007 02 06	691	0.2−	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.0		
2004 09 12	691	0.2−	0.4+	2007 02 06	691	0.1−	0.1+						
2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2007 02 06	691	0.2−	0.0						

(184882)∗ 2005 UZ$_{212}$

Discovered 2005 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.54544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17364950	ω	323.21401		+0.90290450	−0.39651624	
a	3.1819037	Ω	60.94354		+0.42554909	+0.77016526	
e	0.0885045	i	10.94343		+0.06059237	+0.49962020	
P	5.68	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.3−	0.5+	2005 11 21	291	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.7−	0.1+		
1999 11 05	704	0.8−	0.2−	2005 11 28	704	0.3+	0.8+	2005 12 05	704	0.4−	0.0		
1999 11 05	704	0.3−	1.8−	2005 11 28	704	0.5+	0.0	2005 12 05	704	0.4+	0.3+		
1999 12 07	704	0.5+	0.3+	2005 11 28	704	0.1−	1.4+	2005 12 10	691	0.0	0.1+		
1999 12 07	704	0.9+	0.5−	2005 11 28	704	0.6+	0.6+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−		
1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2005 11 28	704	0.2−	0.8−	2005 12 10	691	0.0	0.1−		
1999 12 07	704	0.1+	0.6+	2005 12 01	704	0.8−	0.1+	2005 12 23	644	0.5−	0.2+		
1999 12 07	704	0.5+	0.5−	2005 12 01	704	0.1+	0.5+	2005 12 23	644	0.1+	0.3+		
2004 08 21	E12	0.3−	0.6+	2005 12 01	704	0.5−	0.4+	2005 12 23	644	0.1−	0.0		
2004 08 21	E12	0.3+	0.8+	2005 12 01	704	0.3−	0.3−	2005 12 29	704	0.5−	0.4+		
2004 08 21	E12	0.5−	0.2+	2005 12 01	704	0.3−	0.2+	2005 12 29	704	0.4−	0.4−		
2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2005 12 01	704	0.1−	0.5+	2005 12 29	704	0.4+	0.4+		
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 12 01	704	0.8+	0.3−	2006 01 06	704	0.6+	0.8+		
2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2005 12 01	704	0.1+	0.4−	2006 01 06	704	0.8+	0.9+		
2005 10 27	G96	0.4−	0.3−	2005 12 01	704	0.5−	0.4−	2006 01 06	704	0.1+	0.7+		
2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2005 12 01	704	1.1−	1.0−	2006 01 06	704	0.3−	0.2+		
2005 10 28	G96	0.1+	0.5−	2005 12 02	691	0.2−	0.1+	2006 02 02	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2005 12 02	691	0.2−	0.6−	2006 02 02	G96	0.0	0.2−		
2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 12 02	691	0.0	0.1−	2006 02 02	G96	0.2+	0.1−		
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2005 12 02	704	0.8−	0.6+	2006 02 02	G96	0.1−	0.2−		
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2005 12 02	704	(2.9+	0.7+)	2008 01 20	691	0.1+	0.5−		
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2005 12 02	704	0.4−	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−		
2005 11 21	691	0.2+	0.1−	2005 12 02	704	(2.8+	0.9+)	2008 01 20	691	0.4+	0.3−		

2005 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 12 02	704	(2.1−	0.7+)	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2005 11 21	691	0.1−	0.2−	2005 12 02	704	(3.2+	0.9+)	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2005 11 21	703	0.5+	0.4+	2005 12 02	704	0.8−	1.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 11 21	703	0.8+	0.5+	2005 12 02	704	(2.4+	1.1+)	2008 04 12	691	0.4−	0.3+
2005 11 21	703	1.3+	0.7+	2005 12 02	704	(1.6−	1.1+)	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2005 11 21	703	0.2+	0.2−	2005 12 02	704	0.3+	1.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.7+
2005 11 21	291	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.0	0.2−				
2005 11 21	291	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.4−	0.1+				

(184883)∗ 2005 UL$_{213}$ = 2004 HK$_{49}$

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 96208)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.70648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23360764	ω	170.96046		+0.64900547	+0.75682748	
a	2.6110270	Ω	139.45139		−0.70524310	+0.63669772	
e	0.2258017	i	6.84548		−0.28534902	+0.14774362	
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.4−
2000 04 30	691	0.4+	0.1−	2005 10 05	703	0.3−	0.2−	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2000 04 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 05	703	0.2+	0.4−	2008 02 28	691	0.4−	0.0
2000 04 30	691	0.6−	0.0	2005 10 05	703	1.0−	0.2+	2008 03 07	691	0.3−	0.2+
2000 04 30	691	0.4−	0.1−	2005 10 22	644	0.5+	0.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.8+
2000 04 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	1.0−	0.5−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.4−
2001 12 11	704	0.8+	1.0+	2005 10 27	644	0.5−	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	1.0+	2005 10 27	704	0.1−	1.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2004 03 15	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.6−	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	704	0.4−	0.5−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.4−	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.8+
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	704	0.6−	0.1+	2008 03 13	704	0.5+	1.0+
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	699	0.8−	1.4+	2008 03 13	704	0.2+	0.0
2004 04 23	691	0.4+	0.1+	2005 10 31	699	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	699	0.5+	1.0+	2008 03 15	691	0.1+	0.5−
2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	699	1.1+	1.0+	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2004 04 25	704	0.4+	0.6−	2005 11 01	703	(1.0+	2.3−)	2008 04 06	291	0.1−	0.3−
2004 04 25	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	703	0.4+	1.1−	2008 04 06	291	0.1−	0.1+
2004 04 25	704	0.4+	0.9+	2005 11 01	703	0.9−	0.2−	2008 04 06	291	0.1−	0.1+
2004 04 25	704	1.5+	0.2−	2005 11 01	703	0.7−	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2004 04 25	704	0.4−	0.0	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2005 09 09	704	1.1+	0.5+	2006 12 16	G96	0.5+	0.5−	2008 04 13	G96	0.4+	0.4−
2005 09 09	704	(2.7+	0.1−)	2006 12 16	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2005 09 09	704	1.3+	0.9−	2006 12 16	G96	0.5+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.4−
2005 09 09	704	0.1+	0.5+	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2005 09 24	644	0.4−	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.4+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2005 09 24	644	0.1−	0.5+	2008 02 18	G96	0.7+	0.4−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2005 09 24	644	0.1−	0.4+	2008 02 18	G96	0.0	0.3−				

(184884)∗ 2005 UF$_{214}$

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.00702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18898010	ω	197.08433		+0.80024149	+0.57591610	
a	3.0074055	Ω	126.56523		−0.52300997	+0.80663098	
e	0.2289358	i	12.01057		−0.29338393	+0.13291770	
P	5.22	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.0	0.6+	2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 01 22	291	0.1+	0.4+	2005 10 22	705	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2002 01 22	291	0.2+	0.5+	2005 10 22	705	0.2+	0.1+	2007 01 14	J95	0.1−	0.4−
2003 03 23	645	0.2−	0.0	2005 10 24	644	0.4−	0.3+	2007 01 14	J95	0.2+	0.6−
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2005 10 24	644	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 24	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 25	705	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2004 06 12	704	0.5−	0.0	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2004 06 12	704	0.4−	0.6+	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2004 06 12	704	1.0+	0.3−	2005 10 26	705	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	705	0.1+	0.1+	2005 10 27	644	0.3−	0.2−	2008 03 05	G96	0.5+	0.3−
2005 10 01	705	0.1+	0.1+	2005 10 27	644	0.5−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2005 10 08	699	(2.3−	2.1+)	2005 10 27	644	0.2−	0.0	2008 03 11	291	0.1−	0.2+
2005 10 08	699	0.3−	0.0	2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2008 03 11	291	0.1−	0.2+
2005 10 08	699	(0.2+	1.8+)	2005 10 27	705	0.1+	0.3+	2008 03 11	291	0.0	0.3+
2005 10 08	699	(1.1−	1.9−)	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−				
2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.9−	1.3−				

(184885)∗ 2005 UY$_{214}$

Discovered 2005 Oct. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.73571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27378089	ω	205.80186		+0.42525294	+0.89759556	
a	2.3489150	Ω	89.55134		−0.80898999	+0.43449053	
e	0.2710614	i	6.66801		−0.40582648	+0.07443245	
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 02	608	0.2−	0.8−	2005 10 27	644	0.3+	0.7+	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2001 06 02	608	0.3−	0.7−	2005 10 27	644	0.1−	0.6+	2008 03 31	691	0.4−	0.1−
2001 06 02	608	0.2−	0.9−	2005 10 27	644	0.3−	1.0+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2001 06 16	704	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.1−	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2001 06 16	704	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2001 06 16	704	0.3−	1.0+	2005 10 28	703	0.4+	0.4−	2008 04 08	691	0.3−	0.1+
2001 06 16	704	0.6−	0.1+	2005 10 28	703	0.9−	0.4+	2008 04 09	704	0.7+	0.2−
2001 06 16	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	703	0.1+	0.4−	2008 04 09	704	0.6+	0.2+
2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	1.0−	0.6−	2008 04 09	704	0.3+	0.4−
2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.5−	0.1+	2008 04 09	704	1.2+	1.1+
2004 02 29	691	0.4+	0.2+	2005 11 03	703	0.5−	0.3+	2008 04 09	704	0.5+	0.2+
2004 03 15	704	0.4+	1.0+	2005 11 19	705	0.2+	0.3+	2008 04 13	704	0.9+	0.1+
2004 03 15	704	0.8+	0.7+	2005 11 19	705	0.4+	0.2+	2008 04 13	704	0.5+	0.3−
2004 03 15	704	0.7+	0.1+	2007 01 17	691	0.3+	0.1−	2008 04 13	704	0.4+	0.4+
2004 03 23	704	0.6+	1.2−	2007 01 17	691	0.7−	0.0	2008 04 13	704	1.1+	0.9+
2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	704	0.4+	0.0
2004 03 23	704	0.4−	0.3−	2007 01 25	691	0.3−	0.0	2008 04 17	703	1.0−	0.1+
2004 03 23	704	(1.1+	2.0+)	2007 01 25	691	0.5−	0.3−	2008 04 17	703	0.5+	0.2+
2005 10 05	703	1.2+	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.1−	2008 04 17	703	0.7−	0.4+
2005 10 05	703	0.6−	0.7+	2008 03 13	704	0.4−	0.2−	2008 04 17	703	0.3−	0.4+
2005 10 05	703	0.8+	0.6+	2008 03 13	704	0.3+	0.3+				
2005 10 05	703	0.6+	0.7+	2008 03 13	704	0.3+	0.5−				

(184886)∗ 2005 UT$_{221}$

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.79335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18138182	ω	244.17129		−0.34126298	+0.93992353	
a	3.0908188	Ω	5.89717		−0.82746297	−0.29579552	
e	0.1134189	i	5.09769		−0.44591997	−0.17043700	
P	5.43	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.0	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.1+
1994 10 28	691	0.1+	0.4−	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.2−	0.8−
1994 10 28	691	0.1−	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.8+	1.4−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.5+	0.4+
1999 10 16	645	0.1−	0.2−	2005 10 29	291	0.0	0.2+	2008 03 14	703	1.0−	0.4−
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2005 10 29	291	0.1−	0.0	2008 03 14	703	0.1−	0.9+
2002 02 11	704	0.7+	0.7−	2005 10 29	291	0.0	0.2+	2008 03 14	703	0.9+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2005 11 06	691	0.2−	0.0	2008 03 14	703	0.4−	0.5+

2002 02 11	704	0.2+	1.4−	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.4+		
2004 08 08	644	0.0	0.5+	2005 11 06	691	0.0	0.4−	2008 03 15	691	0.4−	0.1−		
2004 08 08	644	0.5+	0.3+	2005 11 30	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.0		
2004 08 08	644	1.0+	1.2+	2005 11 30	691	0.4+	0.1−	2008 03 29	G98	0.1−	0.6+		
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.5−	2008 03 29	G98	0.3+	0.0		
2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G98	0.5+	0.4+		
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2006 12 16	691	0.5−	0.5+	2008 03 29	G98	0.0	0.7+		
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2006 12 16	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.2+		
2005 10 25	691	0.1+	0.7−	2008 02 26	G96	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0		
2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+		
2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+						

(184887)∗ 2005 UO$_{226}$

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.67779		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17908219	ω	266.29800		+0.83421783		+0.55052695
a	3.1172223	Ω	60.29627		−0.49037533		+0.76686230
e	0.1670324	i	2.08712		−0.25221547		+0.32991254
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.4−	0.1−	2005 11 25	703	0.6+	1.2+	2007 01 17	691	0.0	0.3+		
2002 02 08	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+		
2002 02 08	691	0.4+	0.1+	2005 11 25	703	0.5+	0.0	2007 01 17	691	0.4−	0.3+		
2003 03 30	695	0.8+	0.6+	2005 11 25	703	0.8−	0.4+	2007 02 06	691	0.3−	0.1+		
2003 03 30	695	0.3+	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	691	0.2−	0.2+		
2004 07 15	E12	0.4−	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.1+		
2004 07 15	E12	0.2−	0.6+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−		
2004 07 15	E12	0.7−	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	691	0.3−	0.2+		
2004 07 15	E12	0.3−	0.7+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.2+		
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3+		
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.5+		
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.5+		
2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.5+		
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.9−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0		
2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 12 06	691	0.2−	0.6−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−		
2005 11 06	691	0.1−	0.5+	2006 01 21	G96	1.0+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.7+		
2005 11 06	691	0.3−	0.7+	2006 01 21	G96	0.9+	0.1−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+		
2005 11 06	691	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.7+	0.1−	2008 04 07	691	0.5+	0.5−		
2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2006 01 21	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.3+	0.7−		
2005 11 06	G96	0.4+	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.2+		
2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.3−						
2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.0						

(184888)∗ 2005 UW$_{226}$ = 2003 JY$_9$ = 2004 PE$_{48}$

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96220)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.45284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19528967	ω	92.72312		+0.53311343		+0.84547340
a	2.9422746	Ω	209.55918		−0.79909930		+0.49113371
e	0.0373360	i	3.60990		−0.27790354		+0.20967214
P	5.05	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	1.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.9+		
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.3−	0.6+		
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0		
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−		
2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.0		
2002 03 16	691	0.8−	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.5+	0.3−		
2002 03 16	691	0.3+	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.3−		
2002 03 16	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	691	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−		
2003 05 03	691	0.1+	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.0		
2003 05 03	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−		
2003 05 03	691	0.2−	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	1.1+	1.3−		
2003 05 05	704	(1.5+	1.8−)	2005 11 06	691	0.2−	0.1−	2008 03 31	691	0.4−	0.7+		
2003 05 05	704	0.9+	0.8−	2005 11 06	691	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.2+		
2003 05 05	704	(2.4+	0.2+)	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.2−	0.2+		
2003 05 05	704	(2.3+	0.1−)	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	691	0.2−	0.5+		
2004 08 08	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.3+		
2004 08 08	704	0.5+	1.0+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−						
2004 08 08	704	0.2−	1.0+	2005 11 12	691	0.2−	0.6+						

(184889)∗ 2005 UY$_{234}$

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.27908		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17749861	ω	145.96397		−0.78399345		+0.59787117
a	3.1357354	Ω	71.63633		−0.60151369		−0.66515090
e	0.0821147	i	10.13738		−0.15341301		−0.44735259
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.1+		
1997 05 07	704	0.8+	0.5+	2005 10 29	691	0.2−	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+		
1997 05 07	704	0.5−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2007 02 09	703	(1.8+	1.5−)		
1997 05 07	704	1.3+	1.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 02 09	703	1.0+	0.6−		
2002 03 09	699	(2.0+	0.7+)	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.9+	0.5−		
2002 03 09	699	1.2+	0.6+	2005 10 30	G96	0.5+	0.2−	2007 02 09	703	0.1+	0.9−		
2002 03 09	699	(1.6+	1.1+)	2005 11 10	703	0.2−	0.4−	2007 02 16	644	0.4+	0.0		
2002 03 09	699	(3.3+	1.8+)	2005 11 10	703	(1.7−	0.4+)	2007 02 16	644	0.2+	0.1−		
2002 03 20	704	0.4−	1.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.6+	2007 02 16	644	0.1+	0.0		
2002 03 20	704	(1.2−	1.8+)	2005 11 10	703	(0.8+	2.5+)	2008 03 26	691	0.0	0.1+		
2002 03 20	704	0.7−	0.7+	2005 11 26	703	0.0	0.7+	2008 03 26	691	0.3+	0.1+		
2002 03 20	704	(0.1+	1.7+)	2005 11 26	703	0.0	0.9−	2008 03 26	691	0.2+	0.2+		
2002 03 20	704	1.4−	1.3+	2005 11 26	703	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.2−	0.3+		
2002 04 01	644	0.5−	0.7−	2005 11 26	703	0.7−	0.2−	2008 03 30	691	0.2−	0.0		
2002 04 01	644	0.5+	0.1+	2005 12 08	G96	0.3−	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.0		
2002 04 01	644	0.3−	0.7−	2005 12 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	704	1.0+	0.6+		
2002 04 01	644	0.8+	0.5+	2005 12 08	G96	0.3−	0.0	2008 03 30	691	0.2−	0.2+		
2002 04 01	644	0.2−	0.5−	2005 12 08	G96	0.0	0.2−	2008 03 30	691	0.2−	0.2−		
2002 04 01	644	0.7+	0.7+	2006 01 22	G96	0.1−	0.5−	2008 03 30	704	0.3+	0.2+		
2004 08 21	E12	0.3+	0.5+	2006 01 22	G96	0.3+	0.2−	2008 03 30	691	0.3−	0.1+		
2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2006 01 22	G96	0.4−	0.7−	2008 03 30	704	1.1+	0.7+		
2004 08 21	E12	0.5−	0.3+	2006 01 22	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.2−		
2004 08 21	E12	0.6+	0.3+	2007 01 17	703	0.2−	0.5−	2008 04 11	691	0.1+	0.2−		
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.9+	0.6−	2008 04 11	691	0.0	0.1+		
2005 10 25	691	0.2−	0.4+	2007 01 17	703	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.1−		
2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	703	0.6−	0.2−	2008 04 15	691	0.1+	0.1+		
2005 10 29	691	0.2−	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.2−		

(184890)∗ 2005 UZ$_{236}$ = 1996 AN$_{11}$

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96227)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.87896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19694174	ω	284.87853		+0.98010978		−0.14654889
a	2.9257971	Ω	83.68307		+0.18923710		+0.89327026
e	0.1593978	i	7.73775		−0.05978405		+0.42496077
P	5.00	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.1−		
1995 11 23	691	0.1+	0.1−	2005 11 29	699	0.0	0.7−	2008 03 11	809	0.2+	0.1+		
1995 11 23	691	0.1−	0.8−	2005 11 29	699	0.4−	0.3−	2008 03 11	809	0.4+	0.2+		
1996 01 14	691	0.0	0.1−	2005 11 29	699	0.4−	0.1+	2008 03 11	809	0.1+	0.0		
1996 01 14	691	0.5+	0.2+	2005 11 29	699	0.7+	1.2+	2008 03 11	809	0.3+	0.1−		

1996 01 14	691	0.2+	0.1−	2005 11 30	704	0.1−	0.7+	2008 03 11	809	0.3+	0.0
1996 01 24	691	0.1+	0.6+	2005 11 30	704	0.3+	0.4+	2008 03 11	809	0.2+	0.0
1996 01 24	691	0.5−	0.2−	2005 11 30	704	0.7−	0.0	2008 03 11	809	0.4+	0.1+
1996 01 24	691	0.2−	0.4+	2005 12 29	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	809	0.2+	0.0
2005 10 25	703	(0.0	1.9−)	2005 12 29	G96	0.4+	0.4−	2008 03 11	809	0.1+	0.0
2005 10 25	703	0.5−	0.6−	2005 12 29	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	809	0.3+	0.1+
2005 10 25	703	1.1−	1.0+	2006 01 24	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	809	0.1+	0.1−
2005 10 25	703	0.4+	0.7+	2006 01 24	G96	0.5−	1.1−	2008 03 11	809	0.3+	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2006 01 24	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	809	0.3+	0.0
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2006 02 24	G96	0.2+	0.3+	2008 04 08	691	0.2−	0.3−
2005 10 29	691	0.3−	0.1−	2006 02 24	G96	0.7+	0.3+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2005 10 29	691	0.2+	0.0	2006 02 24	G96	0.4−	0.5−	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2005 10 29	691	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.5+	0.6+	2008 04 11	691	0.2+	0.5+
2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.4−	0.2−
2005 11 06	691	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.2+

(184891)∗ 2005 UM$_{237}$

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.72914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19151464	ω	251.26911		+0.99380127	+0.06036498	
a	2.9808130	Ω	105.18670		−0.02134444	+0.92772158	
e	0.0868822	i	5.55107		−0.10910291	+0.36835951	
P	5.15	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.2−	0.6+	2004 08 22	E12	0.1−	0.4+	2005 11 26	703	0.0	0.2−
1998 05 16	691	0.5−	0.3+	2004 08 22	E12	0.4+	0.9+	2005 11 26	703	0.8−	0.6−
2000 11 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 12 08	291	0.2+	0.2+
2000 11 25	691	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 12 08	291	0.3+	0.2+
2000 11 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 12 08	291	0.1−	0.4+
2003 04 30	691	0.0	0.5+	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2003 04 30	691	0.8+	0.4+	2005 10 29	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.3+
2003 04 30	691	0.4+	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2003 05 11	691	0.5+	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2003 05 11	691	0.3+	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.3+	0.1−
2003 05 11	691	0.2+	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.4+	0.1+
2004 07 15	704	0.0	0.2−	2005 11 10	703	0.3+	0.7+	2008 04 04	691	0.5−	0.1+
2004 07 15	704	0.4+	0.2+	2005 11 10	703	(1.8−	1.2+)	2008 04 04	691	0.0	0.4−
2004 07 15	704	0.6+	0.4+	2005 11 10	703	0.5−	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2004 07 15	704	0.1+	0.3−	2005 11 10	703	0.5−	0.6+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2004 08 22	E12	0.4−	0.7+	2005 11 26	703	0.4−	0.7+	2008 04 12	691	0.5−	0.0
2004 08 22	E12	0.5−	0.6+	2005 11 26	703	0.7−	0.6−	2008 04 12	691	0.2−	0.2+

(184892)∗ 2005 UB$_{244}$ = 2004 PA$_{11}$

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96230)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.48940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17981753	ω	47.99486		+0.96913095	+0.23706704	
a	3.1087183	Ω	298.18882		−0.24276200	+0.86963021	
e	0.1617739	i	4.40577		−0.04303274	+0.43306180	
P	5.48	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	807	0.3−	0.3+	2005 10 29	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.6−
2004 07 17	807	0.3−	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+
2004 08 07	644	0.2−	0.8+	2005 11 25	691	0.1+	0.0	2007 03 15	G96	0.3+	0.4+
2004 08 07	644	0.3−	0.7+	2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2007 03 15	G96	0.3+	0.2−
2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2007 03 15	G96	0.1−	0.1−
2004 08 07	599	0.4−	0.5+	2005 12 01	704	0.2−	0.5+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2004 08 07	599	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.8−	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.3+
2004 08 07	599	0.4−	0.6+	2005 12 01	704	0.6+	0.1+	2008 03 11	691	0.7−	0.1+
2004 08 08	704	0.4+	1.3−	2006 01 27	G96	0.7−	0.2+	2008 03 15	691	0.3+	0.4+
2004 08 08	704	0.2+	0.6−	2006 01 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.6+	0.4−
2004 08 08	704	0.9+	0.7−	2006 01 27	G96	1.0−	0.2−	2008 03 15	691	0.1−	0.5+
2005 10 25	691	0.0	0.1−	2006 01 27	G96	0.7−	0.1−	2008 04 15	G96	0.9+	0.1−
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.6−	2008 04 15	G96	0.4−	0.2−
2005 10 29	691	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+

(184893)∗ 2005 UN$_{253}$

Discovered 2005 Oct. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.83285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18941996	ω	357.35710		−0.99692607	−0.07818786	
a	3.0027481	Ω	178.13622		+0.07441145	−0.96490547	
e	0.0163420	i	8.85765		+0.02452256	−0.25068724	
P	5.20	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 08 31	691	0.4−	0.5+	2003 05 28	691	0.4+	0.9+	2005 11 10	703	0.9+	1.2+
1994 08 31	691	0.3−	0.6+	2005 10 27	699	1.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.6−	0.1+
1994 08 31	691	0.3−	0.5−	2005 10 27	699	0.4+	1.0+	2005 11 29	703	0.3−	1.2+
1997 04 09	691	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	(0.9−	2.9+)	2005 11 29	703	(0.5−	2.0+)
1997 04 09	691	0.1−	0.9−	2005 10 27	699	0.1−	1.1+	2005 11 29	703	1.1+	0.4−
1997 04 09	691	0.4+	0.4−	2005 10 29	703	0.0	0.1−	2005 11 29	703	0.7−	1.0+
2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2005 10 29	703	0.5−	0.8+	2007 01 17	644	0.7+	1.0+
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2005 11 05	703	1.3−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2002 02 13	645	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.4−	0.7−
2003 04 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	703	0.2+	0.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2003 04 09	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	703	(0.5+	2.7+)	2008 03 05	G96	0.3−	0.4−
2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	699	0.1+	0.3−	2008 03 29	691	0.3+	0.5−
2003 04 25	691	0.5−	0.2+	2005 11 06	699	(0.7−	2.1+)	2008 03 29	691	0.3−	0.1−
2003 04 25	691	0.7+	0.2+	2005 11 06	699	(1.6+	0.9−)	2008 03 29	691	0.3−	0.2−
2003 04 25	691	0.5+	0.9+	2005 11 06	699	(1.7+	0.5+)	2008 04 04	691	0.7−	0.2−
2003 05 28	691	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	0.6+	0.4+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2003 05 28	691	0.3+	0.8+	2005 11 10	703	0.8+	0.7−	2008 04 04	691	0.3−	0.5−

(184894)∗ 2005 UO$_{254}$ = 2004 PQ$_{106}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103773)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.60878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18917181	ω	147.80532		+0.30949076	+0.95058448	
a	3.0053734	Ω	140.20806		−0.88037631	+0.29621358	
e	0.0867273	i	2.20185		−0.35937865	+0.09298743	
P	5.21	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.0	0.2+	2004 08 15	599	0.1−	0.0	2005 12 29	G96	0.2−	0.2−
1994 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+	2007 02 22	G96	0.6−	0.6−
1994 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 08 21	E12	0.6+	0.4+	2007 02 22	G96	0.3−	0.2−
1999 08 07	691	0.4−	0.5+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
1999 08 07	691	0.2−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−
1999 08 07	691	0.6−	0.6+	2005 10 22	691	0.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2002 02 09	291	0.1+	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2002 02 09	291	0.2+	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.8+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−
2002 02 09	291	0.4+	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.6−	0.9−
2003 05 03	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	691	0.3+	0.4+	2008 04 05	G96	0.9−	0.4+
2003 05 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	(3.2+	0.7−)	2008 04 05	G96	0.4−	0.3+
2003 05 03	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.4−	0.3+
2003 05 10	691	0.4+	0.9+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+
2003 05 10	691	0.7+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2008 04 08	G96	0.0	0.3+
2003 05 10	691	1.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2003 06 05	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	G96	0.3+	0.4+

2003 06 05	691	0.2+	0.7+	2005 10 31	691	0.5−	0.9+	2008 04 08	G96	0.1−	0.3+		
2003 06 05	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.3−	0.2+	2008 04 09	G96	0.3−	0.2−		
2004 08 14	599	0.8+	0.3−	2005 12 29	G96	0.3−	0.4+	2008 04 09	G96	0.1−	0.1+		
2004 08 14	599	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.1−	0.4−	2008 04 09	G96	0.2+	0.2−		
2004 08 15	599	0.7+	0.2−	2005 12 29	G96	0.0	0.1+	2008 04 09	G96	0.1−	0.1−		

(184895)∗ 2005 UO$_{255}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.21864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16946421	ω	324.51099		−0.48101233	−0.87657483	
a	3.2340797	Ω	154.22991		+0.81243387	−0.45236677	
e	0.1127327	i	2.05779		+0.32951230	−0.16425855	
P	5.82	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	691	0.0	0.3−	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2007 01 21	704	1.4+	0.6+		
1999 10 16	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2007 01 21	704	1.3+	0.6+		
1999 10 16	691	0.1+	0.4−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2007 01 21	704	1.3+	0.4+		
2002 04 17	691	0.5+	0.8+	2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.0		
2002 04 17	691	0.5+	1.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.5−	0.2−		
2002 04 17	691	0.4+	1.0+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	691	0.4−	0.0		
2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2007 02 21	G96	0.3−	0.3−		
2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2007 02 21	G96	0.4−	0.3−		
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2006 11 01	G96	0.1−	0.5−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.5−	0.5−	2007 02 21	G96	0.0	0.2−		
2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2007 04 11	G96	0.2−	0.4−		
2005 10 10	691	0.4−	0.4+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2007 04 11	G96	0.4−	0.3−		
2005 10 10	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−	2007 04 11	G96	0.2−	0.2−		
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2007 04 11	G96	0.4−	0.3−		
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.5−	0.1−		
2005 10 24	691	0.4+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.5−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1+	0.0		
2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.5−		
2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	691	0.1−	0.2−		
2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	691	0.1+	0.1−		
2005 10 31	691	0.4−	0.3+	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−	2008 03 05	691	0.1−	0.3+		
2005 10 31	691	0.4−	0.3+	2007 01 16	704	0.5+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.6−		
2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2007 01 16	704	1.1+	0.6+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−		
2005 11 01	691	0.1−	0.4+	2007 01 16	704	0.6+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−		
2005 11 01	691	0.0	0.6+	2007 01 16	704	0.3−	0.5+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+		
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2007 01 16	704	0.4+	0.4+	2008 04 06	691	0.2−	0.0		
2005 11 28	G96	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.3−	0.2−	2008 04 06	691	0.3+	0.2+		
2005 11 28	G96	0.5+	0.3−	2007 01 16	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.0		
2005 11 28	G96	0.6+	0.2−	2007 01 16	G96	0.2−	0.5−	2008 04 12	691	0.2+	0.0		
2005 11 28	G96	0.4−	0.1+	2007 01 16	G96	0.1−	0.5−	2008 04 12	691	0.9−	0.5−		
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.4+	0.7+	2008 04 12	691	0.0	0.2−		
2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2007 01 21	704	0.5+	0.5+						

(184896)∗ 2005 UO$_{256}$

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.35680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20158603	ω	258.50206		+0.84267094	+0.53617130	
a	2.8806849	Ω	69.05697		−0.47116073	+0.77857664	
e	0.0683348	i	3.02311		−0.26060171	+0.32609623	
P	4.89	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	691	0.0	0.3−	2006 12 24	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+		
2000 10 27	691	0.8−	0.2−	2006 12 24	691	0.5−	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.0		
2000 10 27	691	0.6−	0.3+	2006 12 24	691	0.4−	0.1+	2008 03 15	691	0.4−	0.1−		
2003 03 08	615	0.7+	0.7+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.4−		
2003 03 08	615	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.9+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−		
2003 03 08	615	0.4−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.7−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−		
2003 04 10	691	0.8+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−	2008 03 28	G96	0.7+	0.2−		
2003 04 10	691	0.9+	0.7+	2007 01 28	G96	0.2+	0.6−	2008 03 31	G96	0.5+	0.4−		
2003 04 10	691	1.2+	0.7+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.4−		
2005 09 29	691	0.0	0.6+	2007 01 28	G96	0.2−	0.7−	2008 03 31	G96	0.5+	0.3−		
2005 09 29	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.7−	2008 03 31	G96	0.4−	0.4−		
2005 09 29	691	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	691	0.4+	0.3+		
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.0		
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.6−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+		
2005 10 25	691	0.2−	0.7+	2007 01 28	G96	0.4−	0.4−	2008 04 08	691	0.0	0.4−		
2005 10 29	G96	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.6−	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.2−		
2005 10 29	G96	0.3+	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.8+		
2005 10 29	G96	0.1+	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−						

(184897)∗ 2005 UV$_{260}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.72497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21889079	ω	249.61286		+0.80665978	+0.58307939	
a	2.7267860	Ω	74.60060		−0.49803245	+0.75856363	
e	0.1156890	i	5.74647		−0.31821955	+0.29086016	
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.5−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.7−	0.1−		
1999 05 17	691	0.5−	0.4+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−	2006 11 27	G96	1.0+	0.7−		
1999 05 17	691	0.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−		
1999 06 12	691	0.7+	1.0−	2005 10 29	G96	0.7+	0.3−	2006 11 27	G96	1.3−	0.8+		
1999 06 12	691	0.1−	0.5−	2005 10 29	G96	0.2−	0.5−	2007 01 28	691	0.2−	0.1+		
1999 06 12	691	0.3−	0.6−	2005 10 29	G96	0.5+	0.4−	2007 01 28	691	0.3−	0.1+		
2000 09 24	699	0.4−	1.3+	2005 11 22	691	0.1−	0.4+	2007 01 28	691	0.5−	0.1+		
2000 09 24	699	1.8−	0.0	2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.5+	0.4+		
2000 09 24	699	0.9+	0.0	2005 11 22	691	0.2−	0.4+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+		
2000 09 24	699	0.8−	0.5+	2005 11 30	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+		
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.4+	0.3−	2008 04 03	G96	0.5−	0.4+		
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	691	0.3+	0.4+		
2005 09 13	291	0.3−	0.1+	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.4+	0.2+		
2005 09 13	291	0.1−	0.1−	2006 01 04	G96	0.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.3+		
2005 09 13	291	0.1+	0.2+	2006 01 04	G96	0.4+	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.1−		
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2006 01 04	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.3+	0.8+		
2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2006 01 04	G96	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.3+		

(184898)∗ 2005 UA$_{263}$

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.10498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20366510	ω	230.61608		+0.93600358	−0.35132014	
a	2.8610468	Ω	149.93372		+0.33480390	+0.86956566	
e	0.0831060	i	2.48397		+0.10864463	+0.34702985	
P	4.84	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.7−	0.4−		
1995 10 02	691	0.4−	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.4−		
1995 10 02	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.8+	2007 01 27	691	0.5−	0.3−		
2002 01 15	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.3−	2007 01 27	691	0.3−	0.1−		
2002 01 15	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	(1.9−	1.9+)	2007 01 27	691	0.1−	0.2−		
2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	(0.7−	1.6−)	2007 02 08	691	0.2+	0.2+		
2002 01 21	291	0.4+	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	691	0.1−	0.2+		
2002 01 21	291	0.6+	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.8+	2007 02 08	691	0.2−	0.0		
2002 01 21	291	0.1+	0.6+	2005 10 27	691	0.5+	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−		
2003 03 27	691	0.8+	1.0+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.0		
2003 03 27	691	0.7+	1.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−		
2003 03 27	691	(0.4+	1.6+)	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−		
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−		
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.5−	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−		
2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2006 11 17	G96	0.7−	0.7−	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.5−	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−		

2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.5−	2008 03 29	G96	0.8+	0.4−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.4−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2005 10 06	703	1.2−	1.4+	2006 12 15	G96	0.0	0.7−	2008 03 29	G96	1.0+	0.9−
2005 10 06	703	1.1+	0.8−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−	2008 03 29	G96	0.6+	0.1+
2005 10 06	703	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.3+
2005 10 06	703	1.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.5−	0.3−	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2005 10 12	691	0.3−	0.0	2007 01 24	G96	0.3−	0.6−	2008 04 06	691	0.3−	0.2+

(184899)∗ 2005 UF$_{267}$ = 2005 UF$_{507}$

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 98189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.65832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19520103	ω	135.79423		+0.23954114	+0.97059391	
a	2.9431652	Ω	148.04316		−0.90278824	+0.23170004	
e	0.1445596	i	2.57969		−0.35720223	+0.06528821	
P	5.05	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.5+	0.6+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2003 04 08	691	0.1+	0.7+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.4−	0.3+
2003 04 08	691	0.4+	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	691	0.0	0.3−
2003 04 26	691	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 05	691	0.3−	0.1−
2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.5−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2003 04 26	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2004 07 16	599	0.1−	1.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2004 07 16	599	0.1+	0.7+	2005 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.7+	0.5−
2004 07 16	599	0.1−	0.5+	2005 11 10	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.1−
2004 07 16	599	0.1+	0.8+	2005 11 10	691	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2004 08 08	704	0.3−	0.3−	2005 12 29	G96	0.2−	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2004 08 08	704	0.4−	0.7−	2005 12 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.2−	0.5−
2004 08 08	704	(1.5−	1.9+)	2005 12 29	G96	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 12 29	G96	0.0	0.5−	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.0				
2005 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−				

(184900)∗ 2005 UZ$_{269}$

Discovered 2005 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.53623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22431810	ω	213.13529		−0.41511955	+0.90122615	
a	2.6826242	Ω	32.83452		−0.77685826	−0.28000378	
e	0.1307386	i	13.25992		−0.47346278	−0.33074056	
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.9−	0.0	2005 10 01	691	0.3−	0.0	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−
1999 03 23	703	0.1+	0.4−	2005 10 21	644	0.3−	0.7+	2008 02 18	G96	0.0	0.3−
1999 03 23	703	0.4−	0.5+	2005 10 21	644	0.1−	0.4+	2008 02 18	G96	0.8+	0.3−
1999 03 23	703	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.4+	0.1+	2008 02 18	G96	0.4+	0.2−
1999 04 12	704	1.1+	1.3−	2005 10 22	703	0.4+	0.5+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
1999 04 12	704	0.9−	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.4+	2008 03 27	691	0.0	0.2+
1999 04 12	704	1.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.7−	0.8−	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
1999 04 12	704	1.0+	0.5−	2005 10 22	703	1.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
1999 04 17	703	0.4−	0.5+	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
1999 04 17	703	0.2−	1.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
1999 04 17	703	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+
1999 04 17	703	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.0
2003 02 01	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.3+	0.4−
2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.3+
2003 02 19	644	0.4+	0.2+	2005 10 30	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2003 02 19	644	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.3−	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.3+
2003 02 19	644	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.7+	2008 04 06	704	0.4+	1.2+
2003 03 03	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	703	0.3+	1.4+	2008 04 06	704	(0.8+	1.6+)
2003 03 03	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.4+	0.4+	2008 04 06	704	(0.2−	2.6+)
2003 03 03	644	0.5+	0.3+	2005 10 30	703	(2.0−	0.0)	2008 04 06	704	0.5+	1.4+
2005 09 23	691	0.4−	0.6+	2005 10 30	703	0.4+	0.9+	2008 04 06	704	0.5+	1.0+
2005 09 23	691	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	(0.1−	2.1+)	2008 04 12	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.2−	1.5+	2008 04 12	691	0.3−	0.0
2005 10 01	703	(2.1−	0.1−)	2005 10 31	704	(0.4−	1.6+)	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	703	(0.5−	1.8+)	2005 10 31	704	1.0+	0.7+	2008 04 15	704	1.2+	0.5+
2005 10 01	703	1.0−	0.4−	2005 11 26	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	704	1.2+	1.2+
2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	704	1.2+	0.5+
2005 10 01	703	(1.6−	0.5−)	2005 11 26	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	704	2.0+	1.2+
2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1−	0.6−	2008 04 15	704	0.9+	1.1+

(184901)∗ 2005 UK$_{280}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.69228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19285972	ω	130.90342		+0.62159391	+0.78333859	
a	2.9669372	Ω	177.52814		−0.72736551	+0.57778598	
e	0.0771988	i	1.70835		−0.29079275	+0.22922481	
P	5.11	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.4+	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.6+	2007 02 07	G96	0.2+	0.5−
1997 01 31	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.7+	2007 02 07	G96	0.1+	0.0
1997 01 31	691	0.2−	0.5−	2005 11 25	703	0.4−	0.1−	2007 02 07	G96	0.1−	0.6−
2002 02 14	691	0.3+	0.0	2005 11 25	703	0.7−	0.5−	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2002 02 14	691	0.3−	0.1+	2005 11 25	703	0.3−	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.0
2002 02 14	691	0.4−	0.1+	2005 11 25	703	0.5−	1.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−
2003 03 07	291	0.3−	0.8+	2006 01 22	G96	0.3−	0.7+	2007 02 22	G96	0.3+	0.5−
2003 03 07	291	0.2+	0.3+	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.0
2003 03 07	291	0.3−	0.5+	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	291	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.2−	0.6+	2008 02 27	691	0.0	0.3+
2003 03 26	291	0.1+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2003 03 26	291	0.3+	0.4+	2006 12 13	G96	0.4−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
2003 04 01	807	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	1.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2003 04 01	807	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−
2003 04 01	807	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.8+	0.8−	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2003 04 01	807	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.4−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2003 04 25	691	(0.9+	1.6+)	2007 01 09	G96	0.6−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2003 04 25	691	1.0+	1.4+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2003 04 25	691	(0.8+	1.7+)	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	1.8+	0.1−
2005 10 24	691	0.1−	0.9+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.1+	0.1−
2005 10 24	691	0.3−	0.6+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.8+
2005 10 24	691	0.3−	0.7+	2007 01 24	G96	0.7−	0.1+	2008 04 06	704	0.9+	0.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.6+	2007 02 07	G96	0.9+	0.2−				

(184902)∗ 2005 US$_{296}$ = 2001 AV$_{42}$

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96256)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.02458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17420999	ω	29.18172		+0.19474660	−0.97238760	
a	3.1750752	Ω	49.89827		+0.86416153	+0.10807709	
e	0.0715381	i	9.67834		+0.46400281	+0.20683735	
P	5.66	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	1.1−	0.2−	2007 02 16	703	0.7−	0.1−
1999 10 15	704	0.3−	1.5+	2005 11 04	704	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.6−	0.7−
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	1.0−	0.2−	2007 02 18	699	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.9−	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2007 02 18	699	1.5+	1.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.9−	2005 11 12	691	0.0	0.0	2007 02 18	699	0.5+	0.5+
2001 01 04	699	(0.2−	1.6+)	2005 11 12	691	0.0	0.0	2007 02 18	699	0.2+	0.8+
2001 01 04	699	0.1+	0.1−	2005 12 04	704	(1.9−	0.9+)	2007 02 22	703	0.1+	0.3−
2001 01 04	699	0.0	0.6+	2005 12 04	704	(1.6−	1.1+)	2007 02 22	703	(1.8−	0.1+)

2001 01 04	699	1.0−	0.7+	2005 12 04	704	1.2−	1.1+	2007 02 22	703	0.4−	0.6−
2001 01 05	704	0.3+	0.4+	2005 12 04	704	1.5−	1.3+	2007 02 22	703	0.4−	0.3−
2001 01 05	704	1.2−	0.4+	2005 12 04	704	1.0−	1.3+	2007 03 10	644	0.2+	0.3+
2001 01 05	704	0.5−	0.0	2005 12 08	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	644	0.2+	0.1+
2001 01 05	704	0.8+	0.8−	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2007 03 10	644	0.1+	0.1−
2002 04 16	704	1.1+	0.3−	2005 12 08	691	0.2+	0.3+	2007 03 15	703	0.4−	0.9−
2002 04 16	704	0.8+	0.0	2007 01 17	703	0.2−	0.1+	2007 03 15	703	0.8−	0.5−
2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2007 01 17	703	0.8+	0.7−	2007 03 15	703	0.6−	0.2−
2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2007 01 17	703	0.3+	0.9−	2007 03 15	703	0.5−	0.3−
2002 04 16	704	0.2+	1.1+	2007 01 17	703	0.8+	0.9−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2004 09 14	644	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.2+	0.6−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2004 09 14	644	0.0	0.5+	2007 01 21	704	1.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2004 09 14	644	0.1−	0.6+	2007 01 21	704	1.4+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2007 01 21	704	(1.8+	1.8+)	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2007 02 09	703	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2005 10 26	691	0.4+	0.2−	2007 02 09	703	0.5−	1.1+	2008 04 01	691	0.3−	0.5+
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.4+
2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 02 09	703	1.3−	0.2−	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 02 16	703	1.0−	1.0−	2008 04 09	691	0.0	0.4+
2005 11 04	704	(2.5−	0.6−)	2007 02 16	703	1.1−	0.2+				

(184903)∗ 2005 UW$_{311}$ = 1997 GK$_{26}$

Discovered 2005 Oct. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96260)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.80233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18572590	ω	16.76844		−0.90597875	+0.42313869	
a	3.0424334	Ω	188.29729		−0.39765190	−0.86079053	
e	0.1259525	i	4.96761		−0.14517395	−0.28283089	
P	5.31	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.3−	0.0	2005 10 30	691	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5+
1997 04 07	691	0.7−	0.4−	2005 10 31	G96	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5−	0.0
1997 04 07	691	0.8−	0.3−	2005 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.5−	0.3+
1997 04 13	691	0.4+	0.7−	2005 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3+
1997 04 13	691	0.3+	0.4−	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	704	0.9+	0.5+
1997 04 13	691	0.3+	1.0−	2005 11 03	691	0.1−	0.5+	2008 03 29	G96	0.5−	0.5+
1999 10 08	691	0.1−	0.6−	2005 11 03	691	0.4−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4+
1999 10 08	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.2−	2008 03 29	704	1.0+	1.2+
1999 10 08	691	0.3+	0.2+	2005 12 01	691	0.4−	0.8+	2008 03 29	704	0.7+	1.0+
2002 02 06	644	0.2−	0.7+	2005 12 01	691	0.7−	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.4+
2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2005 12 01	691	0.0	0.8+	2008 04 06	691	0.1−	0.5+
2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.4+
2004 08 22	691	0.1−	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 04 07	704	1.4+	0.4+
2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	704	1.2+	0.8+
2004 08 22	691	0.1−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	704	1.0+	0.7+
2005 10 07	691	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.4+	2008 04 07	704	0.9+	0.6+
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.5+	2008 04 07	704	0.6+	0.9+
2005 10 07	691	0.4−	0.2+	2008 02 12	G96	0.6+	0.0	2008 04 13	704	0.9+	0.5+
2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2008 02 12	G96	0.4−	0.2+	2008 04 13	704	0.1−	0.2+
2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 03 09	691	0.2+	0.1−	2008 04 13	704	0.2+	0.7+
2005 10 29	G96	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.4+	2008 04 13	704	0.1+	1.0+
2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.4+	2008 04 13	704	0.2−	0.6+
2005 10 30	691	0.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+				
2005 10 30	691	0.1+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+				

(184904)∗ 2005 UK$_{321}$

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.19725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17915504	ω	213.42247		+0.94067573	+0.33687554	
a	3.1163773	Ω	126.83869		−0.29915320	+0.87980286	
e	0.0643823	i	2.90402		−0.16011416	+0.33535324	
P	5.50	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.8−
2002 01 22	291	0.2+	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.6−	2007 02 21	G96	0.0	0.3−
2002 01 22	291	0.3+	0.6+	2005 10 31	691	1.2−	0.8+	2007 02 21	G96	0.4+	0.7−
2002 02 06	695	0.8+	0.8+	2005 10 31	691	0.3+	0.3−	2007 02 21	G96	0.3+	0.0
2002 02 06	695	0.5+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.4−	0.1−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 12 08	G96	0.2+	0.3−	2007 03 09	G96	0.0	0.1−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2005 12 08	G96	0.2−	0.3−	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2004 08 09	699	0.2+	1.4+	2005 12 08	G96	0.1−	0.4−	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−
2004 08 09	699	0.2−	1.0+	2005 12 08	G96	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.5+	0.1−
2004 08 09	699	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.8−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2004 08 09	699	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.4−	2008 02 29	691	0.1−	0.1−
2005 10 27	691	0.0	1.1+	2007 01 24	G96	0.2−	0.4−	2008 02 29	691	0.2−	0.1+
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+
2005 10 27	691	0.4+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.6−	2008 03 29	G96	0.5+	1.0+
2005 10 30	G96	0.2−	0.4−	2007 02 06	G96	0.0	0.5−	2008 03 29	G96	0.1+	0.7+
2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0

(184905)∗ 2005 UX$_{325}$

Discovered 2005 Oct. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.82088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17685471	ω	40.17514		−0.64838693	−0.76018561	
a	3.1433419	Ω	90.28656		+0.68744090	−0.60796395	
e	0.1298729	i	2.37156		+0.32713820	−0.22912373	
P	5.57	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.3−	0.2+	2005 11 29	G96	1.0−	0.2+	2007 01 24	703	0.8+	1.0−
1994 10 31	691	0.2−	0.7+	2005 11 29	G96	0.5−	0.5+	2007 01 24	703	0.3−	0.2+
1994 10 31	691	0.0	0.6+	2006 09 25	G96	0.6−	0.8−	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
2002 03 16	704	(0.3−	1.9+)	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−
2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−	2007 01 27	691	0.3−	0.2+
2005 09 23	691	0.6−	0.6+	2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	691	0.4−	0.2+
2005 09 23	691	0.4−	0.2+	2006 10 23	G96	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	G96	0.7−	0.8−	2007 02 16	G96	0.4+	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2006 11 28	G96	0.5−	0.1−	2007 02 16	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 28	G96	0.2−	0.1+	2007 02 16	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 28	G96	0.0	0.1−	2007 02 16	G96	0.6+	0.6−
2005 10 12	691	0.3+	0.0	2006 11 28	G96	0.2−	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.5−	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
2005 10 12	691	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.1−	2007 02 23	691	0.1+	0.4+
2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	G96	0.1+	0.4+
2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.6−	2008 02 10	G96	0.8+	0.8+
2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2007 01 09	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.8+	0.2−
2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2007 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2005 10 29	G96	0.1−	0.2+	2007 01 15	699	0.4+	0.6−	2008 03 28	G96	0.0	0.5+
2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2007 01 15	699	0.8+	0.7−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2007 01 15	699	0.8+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 01 15	699	0.2−	0.8+	2008 04 05	691	0.2−	0.3+
2005 10 30	G96	0.4+	0.1−	2007 01 18	644	0.4+	0.5+	2008 04 05	691	0.6+	0.7+
2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2007 01 18	644	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.5−
2005 11 29	G96	0.8+	0.2−	2007 01 24	703	0.0	1.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.4+
2005 11 29	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	0.5−	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.4+

(184906)∗ 2005 UZ$_{327}$ = 2001 WK$_{82}$

Discovered 2005 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96268)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.89323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23103976	ω	251.71075		+0.80195050	+0.59549359	
a	2.6303380	Ω	71.71473		−0.52743342	+0.74318099	
e	0.1512644	i	2.87163		−0.28051628	+0.30507279	
P	4.27	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	703	0.6+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	(0.4+	2.1−)	2005 10 07	703	0.6−	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.8−	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.9+	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	1.0+	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.6+
2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 01 17	691	0.4−	0.4−
2004 04 28	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2004 04 28	691	0.1−	0.4+	2005 10 30	G96	0.5+	0.2+	2007 01 17	691	0.4+	0.3+
2004 06 08	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	701	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2004 06 08	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	701	0.7+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2004 06 08	691	0.4−	0.1−	2005 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	G96	0.4−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.7+	0.3−	2005 10 31	701	0.8−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	704	(1.6+	1.1+)	2005 11 01	701	1.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	701	0.5−	0.3−	2008 04 12	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	701	0.3−	0.3−	2008 04 12	G96	1.6+	0.6+
2005 10 01	704	1.1+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 04 12	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.5+
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0				

(184907)∗ 2005 UR$_{334}$ = 2000 TA$_{22}$

Discovered 2005 Oct. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96271)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.06492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21293077	ω	217.24467		+0.88450526	+0.46458323	
a	2.7774341	Ω	115.02051		−0.41592533	+0.82661097	
e	0.1667807	i	2.69316		−0.21132100	+0.31761097	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
1998 04 03	691	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
1998 04 03	691	0.5+	0.8−	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.6−	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2006 01 25	G96	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.7−	0.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.0	2006 01 25	G96	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.9−	0.3−	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2006 01 25	G96	0.1−	0.4−
2000 10 04	704	0.2−	0.6+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2006 01 25	G96	(2.5+	1.1+)
2000 10 04	704	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	1.1+	0.3−
2000 10 04	704	1.4+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.4−	2007 01 28	G96	0.5−	0.2−
2000 10 05	704	(2.3−	0.8+)	2005 11 05	691	0.3+	0.3−	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
2000 10 05	704	0.5−	0.3+	2005 11 06	703	0.2+	0.7−	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−
2000 10 05	704	0.4−	1.5+	2005 11 06	703	(0.3+	2.3−)	2007 02 06	691	0.1−	0.0
2000 10 05	704	0.4−	0.2+	2005 11 06	703	0.4+	0.6−	2007 02 06	691	0.2+	0.3+
2002 01 15	691	(1.8−	0.7+)	2005 11 06	703	0.1−	0.7−	2007 02 06	691	0.4−	0.5+
2002 01 15	691	0.4−	0.2+	2005 11 28	703	(1.9−	0.6−)	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2002 01 15	691	0.3−	0.2−	2005 11 28	703	1.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.7+
2002 02 06	291	0.1−	0.2+	2005 11 28	703	0.5−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2002 02 06	291	0.1+	0.4+	2005 11 28	703	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2002 02 06	291	0.3+	0.1+	2005 11 30	704	0.4+	1.5+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2005 11 30	704	(1.0−	1.6+)	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2005 11 30	704	1.4−	1.0+	2008 04 06	691	0.0	0.3+

(184908)∗ 2005 UL$_{349}$ = 2003 HA$_{50}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96279)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.26443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18838999	ω	195.05463		+0.94299211	−0.33257681	
a	3.0136825	Ω	184.43124		+0.31971012	+0.91572444	
e	0.2041447	i	9.37953		+0.09247338	+0.22548040	
P	5.23	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	(3.8+	3.7+)	2005 11 05	704	0.4+	0.4−	2005 12 09	704	0.2−	0.4+
1997 03 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.4−	0.1−	2005 12 09	704	0.3+	0.1+
1997 03 11	691	0.8+	0.0	2005 11 10	703	0.2−	0.3+	2005 12 09	704	0.2−	0.1−
1997 04 07	691	0.6−	0.7−	2005 11 10	703	1.0−	0.9+	2005 12 09	704	0.2+	0.2+
1997 04 07	691	0.4−	0.7−	2005 11 10	703	0.7+	0.2−	2005 12 30	644	0.1+	0.0
1997 04 07	691	0.7−	0.7−	2005 11 10	703	0.3+	1.4−	2005 12 30	644	0.1−	0.2−
2003 03 31	691	(1.7+	2.2+)	2005 11 25	703	1.1−	0.3+	2005 12 30	644	0.3+	0.2−
2003 03 31	691	(0.6+	1.8+)	2005 11 25	703	0.6+	0.6+	2005 12 30	644	0.1+	0.2+
2003 03 31	691	(0.7+	1.6+)	2005 11 25	703	0.4−	0.0	2005 12 30	644	0.3+	0.2+
2003 04 30	691	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.1+	1.0−	2005 12 30	644	0.0	0.1+
2003 04 30	691	0.4−	0.2−	2005 11 29	644	0.4+	0.3+	2007 02 17	G96	0.9+	0.1−
2003 04 30	691	0.7−	0.1+	2005 11 29	644	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.1−
2003 05 02	291	0.2+	0.3+	2005 11 29	644	0.3+	0.1−	2007 02 17	G96	0.6+	0.5−
2003 05 02	291	0.7+	0.7+	2005 11 30	699	0.2+	0.3+	2007 02 17	G96	0.3+	0.0
2003 05 02	291	0.9+	0.6+	2005 11 30	699	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4+
2005 10 25	703	0.6−	0.1−	2005 11 30	699	0.2+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+
2005 10 25	703	0.3+	0.0	2005 12 01	703	0.9−	0.5+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	703	0.2−	1.2+	2005 12 01	703	0.8+	0.5+	2008 03 05	G96	0.7+	0.3+
2005 10 25	703	0.5+	1.1+	2005 12 01	703	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.4+
2005 10 31	703	0.5−	0.2−	2005 12 01	703	0.0	0.5+	2008 04 08	691	0.4−	0.4+
2005 10 31	703	0.1−	0.3+	2005 12 07	703	0.8−	0.1+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2005 10 31	703	0.7−	0.2+	2005 12 07	703	0.5−	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.6+
2005 10 31	703	0.1+	0.5−	2005 12 07	703	0.6−	0.6+	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2005 11 05	704	1.0+	1.3+	2005 12 07	703	0.3−	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.4+
2005 11 05	704	0.6+	0.5+	2005 12 09	704	0.2+	1.2+				

(184909)∗ 2005 UQ$_{353}$ = 1999 WT$_{19}$

Discovered 2005 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96283)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.07965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17936948	ω	319.65337		+0.86518077	+0.50029817	
a	3.1138930	Ω	10.48944		−0.39815100	+0.72670913	
e	0.0851175	i	10.80119		−0.30485738	+0.47073940	
P	5.49	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	1.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.8−	2005 11 08	704	0.8+	0.1−
1999 09 14	691	0.7−	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.3+	2005 11 08	704	0.0	0.6+
1999 09 14	691	0.5−	0.0	2005 10 30	704	(1.6+	0.7−)	2007 01 17	703	0.6−	0.8+
1999 11 16	691	0.4−	0.5+	2005 10 30	704	0.9+	0.5−	2007 01 17	703	0.4+	0.1+
1999 11 16	691	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.3+	2007 01 17	703	0.4+	0.7−
1999 11 16	691	0.3−	0.6+	2005 10 30	704	0.6−	0.4+	2007 01 17	703	0.4−	0.8−
1999 11 17	691	0.1+	0.2−	2005 10 30	703	0.0	0.4−	2008 03 09	691	1.1−	0.4+
1999 11 17	691	0.7−	0.1+	2005 10 30	703	0.4−	1.3−	2008 03 09	691	0.3+	0.1−
1999 11 17	691	0.3−	0.3−	2005 10 30	703	0.2+	1.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.1+
2002 03 11	644	0.8+	0.7+	2005 10 30	703	1.1−	1.0−	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2002 03 11	644	0.1+	1.0+	2005 11 01	699	(1.6−	1.4−)	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.5+	0.8+	2005 11 01	699	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	0.4+	0.3+
2002 04 02	644	0.7+	0.7+	2005 11 01	699	0.6+	0.6−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2002 04 02	644	1.0+	1.1+	2005 11 01	699	0.7−	1.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2005 11 02	704	1.0+	0.2+	2008 04 03	G96	0.7−	0.5−
2004 07 14	E12	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	1.0+	0.3−
2004 07 14	E12	0.6−	0.6+	2005 11 02	704	0.6−	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−

2004 07 14	E12	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.6+	0.0	2008 04 07	704	1.2+	0.9+		
2004 07 14	E12	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.6−	1.1+	2008 04 07	704	1.0+	0.4+		
2005 10 29	703	0.7−	0.3+	2005 11 08	704	0.9+	0.5+	2008 04 07	704	1.2+	0.6+		
2005 10 29	703	0.4+	0.6−	2005 11 08	704	0.5−	0.6−						

(184910)∗ 2005 UM$_{363}$

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.87958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21649127	ω	215.40195		+0.63159469	+0.77329456	
a	2.7468975	Ω	93.83260		−0.69783685	+0.59832974	
e	0.0702426	i	3.20080		−0.33780449	+0.20980240	
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1+		
1991 10 04	691	0.7−	1.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0		
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.4+	0.0		
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0		
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2005 11 05	691	0.3+	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.1−		
2000 10 02	704	1.1−	0.9+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.3+	0.0		
2003 03 26	644	0.9+	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−		
2003 03 26	644	1.0+	0.5+	2005 11 10	703	1.4−	0.5−	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+		
2003 03 26	644	0.9+	0.5+	2005 11 10	703	0.8+	0.3+	2008 04 03	691	0.4−	0.2+		
2004 06 11	691	0.3+	0.2−	2005 11 10	703	0.3+	0.7−	2008 04 03	691	0.3−	0.5+		
2004 06 11	691	0.1+	0.3−	2005 11 10	703	0.2−	1.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.9+		
2004 06 11	691	0.2+	0.4−	2007 01 24	703	0.5+	1.1−	2008 04 11	691	0.3+	0.2+		
2004 07 21	E12	0.3−	0.0	2007 01 24	703	0.9−	0.9−	2008 04 11	691	0.0	0.1+		
2004 07 21	E12	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.3+	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+		
2004 07 21	E12	0.2−	0.4−	2007 01 24	703	0.1−	0.4−	2008 04 15	691	0.5+	0.2+		
2004 07 21	E12	0.2+	0.2+	2007 01 26	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	691	0.5−	0.1+		
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.1−	0.4+	2008 04 15	691	0.3+	0.2+		
2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.2+						

(184911)∗ 2005 UP$_{365}$ = 2005 VY$_{113}$

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 96289)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.66317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18854083	ω	225.39545		+0.82092502	+0.56671015	
a	3.0120749	Ω	99.96116		−0.50167280	+0.77443087	
e	0.1420345	i	4.08456		−0.27277557	+0.28124086	
P	5.23	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	1.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.1+		
2002 02 10	704	0.1+	1.3+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.1+		
2002 02 10	704	(0.1−	2.1+)	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2006 12 24	691	0.1+	0.0		
2003 05 02	691	0.4+	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.3+		
2003 05 02	691	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0		
2003 05 02	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.8+	0.2+	2007 01 27	691	0.4−	0.1−		
2004 07 15	E12	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2007 02 23	691	0.2+	0.0		
2004 07 15	E12	0.6−	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−	2007 02 23	691	0.3+	0.3+		
2004 07 15	E12	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.3−	0.3+	2007 02 23	691	0.2−	0.4−		
2004 07 15	E12	0.0	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−		
2004 07 16	704	0.3−	1.5+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.0		
2004 07 16	704	0.0	0.8+	2005 11 10	703	0.4+	0.2+	2008 02 18	G96	0.5+	0.4+		
2004 07 16	704	0.5+	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.6+	0.3−		
2004 07 21	E12	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.7+	1.5−	2008 03 11	691	0.3+	0.0		
2004 07 21	E12	0.5−	0.2+	2005 11 10	703	0.2−	1.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+		
2004 07 21	E12	0.2−	0.3+	2005 11 12	291	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.2+		
2004 07 21	E12	(3.8−	0.1−)	2005 11 12	291	0.2−	0.1+						
2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 11 12	291	0.1−	0.2+						

(184912)∗ 2005 UN$_{382}$

Discovered 2005 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.84329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19334176	ω	209.26881		+0.97277274	−0.22826796	
a	2.9620038	Ω	163.77794		+0.23056679	+0.93563715	
e	0.1065768	i	8.25008		+0.02349790	+0.26921528	
P	5.10	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.6−	0.0	2005 10 08	703	0.7−	0.3+	2005 10 31	699	1.4+	0.9−		
1998 04 22	691	0.4−	0.0	2005 10 08	703	1.3−	0.1+	2005 10 31	699	0.5−	0.7+		
1998 04 22	691	0.0	0.0	2005 10 08	703	0.7−	0.6−	2005 11 01	705	0.0	0.1+		
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2005 10 08	703	0.1−	0.6+	2005 11 01	705	0.1+	0.1+		
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2005 10 11	705	0.1+	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.1+		
2000 10 02	704	0.3+	1.4+	2005 10 11	705	0.1+	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.1+		
2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	705	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−		
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	705	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.3+	0.3−		
2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	644	0.3−	0.1+	2007 02 10	G96	0.5−	0.1−		
2003 05 02	691	1.1+	0.3+	2005 10 27	644	0.4−	0.0	2008 02 09	G96	0.6−	0.2−		
2003 05 02	691	0.5+	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.2+		
2003 05 02	691	0.5+	0.2−	2005 10 27	644	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+		
2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2005 10 27	704	1.1+	0.4−	2008 02 09	G96	0.0	0.1+		
2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.4+	0.5−	2008 02 28	691	0.0	0.0		
2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	704	1.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.2−		
2005 10 01	699	0.4−	0.1+	2005 10 27	705	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+		
2005 10 01	699	0.0	0.1−	2005 10 27	705	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 01	699	0.2+	0.1+	2005 10 28	705	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.2−		
2005 10 01	699	1.2+	0.2−	2005 10 28	705	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.2−		
2005 10 03	703	0.2−	0.6+	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.0		
2005 10 03	703	0.1+	0.2+	2005 10 30	705	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.2+		
2005 10 03	703	0.6−	0.4−	2005 10 31	699	0.5−	0.8+	2008 04 06	691	0.3−	0.4+		
2005 10 03	703	0.8+	1.2+	2005 10 31	699	1.2+	0.8−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+		

(184913)∗ 2005 UQ$_{382}$

Discovered 2005 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.21969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15967806	ω	205.33734		+0.93054665	+0.34706800	
a	3.3649030	Ω	133.82873		−0.30235051	+0.90809864	
e	0.1157504	i	9.31211		−0.20656017	+0.23430889	
P	6.17	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.1+	0.1+	2005 09 04	620	0.7+	0.2−	2005 10 31	699	(0.6+	1.9−)		
1996 03 21	691	0.1+	0.1−	2005 09 13	705	0.3+	0.0	2005 10 31	699	0.3+	1.0+		
1996 03 21	691	0.1+	0.3+	2005 09 13	705	0.2+	0.0	2005 10 31	699	0.1−	1.1+		
1996 04 18	327	0.7+	0.4−	2005 09 14	705	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.4−	0.4−		
1996 04 18	327	0.8+	0.3+	2005 09 14	705	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.8−	0.3+		
1996 04 18	327	0.3−	0.3+	2005 10 01	699	0.7−	0.8+	2005 11 01	703	1.2−	0.6−		
1996 04 18	327	0.5+	0.1+	2005 10 01	699	(1.6−	0.2+)	2005 11 01	703	0.1−	0.6−		
1998 07 16	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	699	0.9+	1.0+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+		
1998 07 16	691	0.5−	0.3+	2005 10 01	699	0.9+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.5+		
1998 07 16	691	0.3−	0.7+	2005 10 05	703	0.7−	0.8−	2008 02 26	G96	0.0	0.3+		
2003 04 11	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.5−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3−	0.5+		
2003 04 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	703	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.6+	1.0+		
2003 04 11	691	0.0	0.3+	2005 10 05	703	1.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+		
2004 07 11	704	0.5+	0.3+	2005 10 12	291	0.5+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4+		
2004 07 11	704	0.6+	1.1−	2005 10 12	291	0.1−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3+		
2004 07 11	704	1.0+	0.6−	2005 10 12	291	0.3−	0.7+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−		
2005 09 03	705	0.2+	0.1−	2005 10 27	704	0.4−	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−		
2005 09 03	705	0.2+	0.1−	2005 10 27	704	0.9+	0.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.1+		
2005 09 04	620	0.3−	0.3−	2005 10 27	704	(0.2+	1.7+)	2008 04 05	G96	0.3−	0.0		

2005 09 04	620	1.5+	0.0	2005 10 27	704	0.5+	1.0−	
2005 09 04	620	1.1−	0.9−	2005 10 31	699	1.2−	1.0+	

(184914)∗ 2005 UF$_{389}$

Discovered 2005 Oct. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.92993		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20532085	ω	122.25915		−0.99358682		−0.10630087
a	2.8456447	Ω	51.66787		+0.07995730		−0.90153498
e	0.0251536	i	2.81617		+0.07995036		−0.41944583
P	4.80	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.5+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2006 12 21	691	0.2+	0.0	
2000 10 02	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.2−	
2000 10 02	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2006 12 25	691	0.2−	0.2+	
2002 01 13	691	0.5−	0.3+	2005 10 29	G96	0.5+	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.0	
2002 01 13	691	0.6+	0.6−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.0	
2002 01 13	691	0.7−	0.4−	2005 10 31	G96	0.4+	0.2+	2008 03 05	691	0.3+	0.2+	
2003 03 23	691	0.6−	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.4+	
2003 03 23	691	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−	
2003 03 23	691	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	
2003 04 26	691	0.6+	0.6+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−	
2003 04 26	691	0.6+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1+	
2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	(2.0−	1.8−)	2008 04 06	691	0.1+	0.0	
2005 09 25	691	0.7−	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.4+	
2005 09 25	691	0.3−	0.5−	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.6+	0.4−	
2005 09 25	691	0.2+	0.1−	2006 10 23	G96	0.2−	0.9−	2008 04 06	691	0.4−	0.0	
2005 10 01	691	0.9−	1.2+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+	
2005 10 01	691	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.2−	
2005 10 01	691	1.3−	0.0	2006 12 14	691	0.2+	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	0.2+	
2005 10 12	691	0.3+	1.1+	2006 12 14	691	0.6+	0.5+	2008 04 12	691	0.1+	0.3+	
2005 10 12	691	0.6+	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+	
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.2+	0.1−					

(184915)∗ 2005 UO$_{402}$

Discovered 2005 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.46317		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20910086	ω	236.68653		+0.50861883		+0.85793421
a	2.8112459	Ω	64.04827		−0.76072048		+0.48722535
e	0.0754318	i	4.62460		−0.40325083		+0.16297349
P	4.71	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.1+	
2001 12 19	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−	
2001 12 19	691	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.5+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−	
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.9+	0.7+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	
2005 09 23	691	0.5−	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.4−	
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.3+	
2005 10 01	703	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+	
2005 10 01	703	1.3−	1.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.1+	
2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+	
2005 10 01	691	0.2+	0.4+	2005 11 09	703	(0.8−	1.7+)	2008 03 28	691	0.0	0.3+	
2005 10 01	703	0.8−	0.4−	2005 11 09	703	1.1−	1.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	
2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2005 11 09	703	(0.8+	1.7+)	2008 04 07	691	0.0	0.1+	
2005 10 01	691	0.4−	0.5−	2005 11 09	703	(2.5+	2.2+)	2008 04 07	691	0.0	0.1+	
2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.4−	
2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.5+	0.0	2008 04 08	704	0.7+	0.9+	
2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	704	0.5+	1.1+	
2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.6+	0.6+	
2005 10 22	703	(0.6+	1.5−)	2006 12 26	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	704	0.4+	0.0	
2005 10 22	703	0.4−	0.2−	2006 12 26	691	0.2+	0.1+					

(184916)∗ 2005 UW$_{407}$ = 1995 UK$_{73}$

Discovered 2005 Oct. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 96307)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.08529		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19791080	ω	320.85116		+0.79128376		−0.60910895
a	2.9162386	Ω	76.75625		+0.57387965		+0.70965635
e	0.0466640	i	3.14738		+0.21102643		+0.35408211
P	4.98	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3−	0.1−	2005 10 31	G96	0.4+	0.1+	2007 02 06	691	0.3+	0.2−	
1995 10 20	691	0.7−	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.0	
1995 10 20	691	0.6−	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	691	0.0	0.0	
1995 10 26	691	0.1−	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.3−	
1995 10 26	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.0	
1995 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.3+	
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 02 19	691	0.2+	0.5−	
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.2+	2007 02 19	691	0.2−	0.1+	
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2007 02 19	691	0.1+	0.1+	
2002 01 14	704	(1.8+	0.1+)	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	
2003 04 05	691	1.0+	0.8+	2005 11 01	G96	0.3+	0.6+	2007 02 21	691	0.1+	0.2−	
2003 04 05	691	1.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.5−	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.0	
2003 04 05	691	0.5+	1.0+	2006 12 24	691	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	1.1+	
2005 09 23	691	0.4−	0.3+	2006 12 24	691	0.6−	0.2−	2008 03 13	691	0.4−	0.3−	
2005 09 23	691	0.3−	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2008 03 13	691	1.1−	0.4+	
2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.2−	0.8−	
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.4+	0.6+	2008 04 12	G96	1.1−	0.5−	
2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2007 01 25	691	0.4−	0.1+	2008 04 12	G96	0.8−	1.0−	
2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2007 01 25	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	G96	0.5+	0.3−	
2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.1−					

(184917)∗ 2005 UY$_{468}$ = 1999 TC$_{165}$ = 2001 AF$_{54}$

Discovered 2005 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101090)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.48224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17567701	ω	49.71661		+0.91652458		+0.39304178
a	3.1573745	Ω	287.02337		−0.38647226		+0.82243864
e	0.1925851	i	4.44869		−0.10306249		+0.41123331
P	5.61	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2004 07 15	E12	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2004 07 15	E12	0.1−	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−	
1999 10 10	704	0.4−	0.0	2004 07 15	E12	0.5+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−	
1999 10 10	704	0.3−	0.6−	2004 07 15	E12	0.2−	0.8+	2007 01 24	G96	0.6+	0.2−	
1999 10 10	704	0.6−	0.5+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.0	
1999 10 11	704	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1+	
1999 10 11	704	0.4+	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2+	
1999 10 11	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.4−	
1999 10 11	704	0.4+	0.6+	2005 11 03	691	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.5+	0.3+	
1999 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	691	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.5+	0.1−	
2001 01 01	461	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.3+	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.5+	
2001 01 01	461	0.2−	0.4−	2005 11 12	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.5+	
2001 01 01	461	0.8−	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2+	
2004 06 11	691	0.2−	0.1+	2005 11 29	691	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.2+	
2004 06 11	691	0.1−	0.3−	2005 11 29	691	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+	
2004 06 11	691	0.1+	0.1−	2005 11 29	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.4+	

(184918)∗ 2005 UO$_{472}$ = 1999 TW$_{48}$ = 2005 YE$_{290}$

Discovered 2005 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103784)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	267.96517		(2000.0)			
n	0.18071349	ω	255.18948		+0.61031796	+0.79095072
a	3.0984346	Ω	52.50724		−0.70396982	+0.56683944
e	0.0493435	i	3.15667		−0.36323335	+0.23041269
P	5.45	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.4−	0.0
1996 01 12	691	0.5−	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.6+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
1996 01 12	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.5−	0.3+
1999 10 04	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
1999 10 04	691	0.4−	0.3−	2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.2−
1999 10 04	691	0.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
1999 10 10	691	0.1+	0.5−	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.6+	0.2−
1999 10 10	691	0.0	0.2−	2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
1999 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 11 26	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2002 03 13	691	0.3+	0.2−	2005 12 31	G96	1.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2002 03 13	691	0.5+	0.1−	2005 12 31	G96	0.9+	0.1−	2008 03 29	G96	0.7+	0.4−
2002 03 13	691	0.4+	0.2−	2005 12 31	G96	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2002 04 07	807	0.6+	0.1−	2005 12 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2002 04 07	807	0.6+	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.7−
2002 04 11	695	0.5+	0.1+	2007 01 17	691	0.6−	0.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.2−
2002 04 11	695	0.9+	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.4−	0.0				

(184919)∗ 2005 UH$_{485}$ = 2003 FZ$_{61}$

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96340)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	278.22759		(2000.0)			
n	0.21618917	ω	189.50164		+0.68535196	+0.72284492
a	2.7494559	Ω	123.82274		−0.66095250	+0.66833497
e	0.0250552	i	6.09784		−0.30567055	+0.17556650
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	1.3+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.0
1998 01 25	691	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.5+	2007 01 27	691	0.3−	0.0
1998 01 25	691	(0.0	2.4+)	2005 10 28	703	0.6−	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2000 08 20	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2000 08 20	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.3+	0.2+
2000 08 20	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.9−	0.6+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.0	1.2+	2005 11 03	703	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.1−
2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2005 11 03	703	(0.8+	1.7+)	2007 02 08	G96	0.3+	0.2+
2003 03 26	644	0.8+	0.6+	2005 11 03	703	0.0	1.3−	2007 02 16	G96	0.1+	0.2−
2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2006 11 20	G96	0.3−	0.7−	2007 02 16	G96	0.4+	0.2−
2003 03 27	644	0.4+	0.7+	2006 11 20	H55	0.1−	0.3−	2007 02 16	G96	0.2−	0.2−
2003 03 27	644	0.2+	0.6+	2006 11 20	G96	0.7−	0.5−	2007 02 16	G96	0.3+	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2006 11 20	G96	0.9+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 20	H55	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2003 04 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.5+	0.4−
2003 04 10	691	0.4−	0.0	2006 11 20	H55	0.2−	1.0+	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−
2003 04 10	691	0.1−	0.3+	2006 11 20	H55	0.4+	0.3+	2008 03 29	691	0.4−	0.0
2005 10 07	703	0.7+	0.6+	2006 12 27	G96	0.7+	0.2−	2008 03 29	691	0.0	0.0
2005 10 07	703	0.7−	0.8+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	691	0.1+	0.2−
2005 10 07	703	0.6+	0.7+	2006 12 27	G96	0.4−	0.1−	2008 04 06	691	0.4+	0.9+
2005 10 07	703	0.2−	1.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.2+
2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2005 10 22	703	0.4−	1.3+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−				
2005 10 22	703	(1.7−	1.3−)	2007 01 09	G96	0.6−	0.2−				

(184920)∗ 2005 UQ$_{492}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	163.06006		(2000.0)			
n	0.19184724	ω	335.21454		+0.85682918	−0.48912781
a	2.9773668	Ω	55.05090		+0.50000231	+0.71103313
e	0.1187696	i	11.47674		+0.12586283	+0.50515925
P	5.14	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	658	0.2−	0.5+	2005 09 13	703	0.7+	0.1+	2006 12 13	703	0.3−	1.4+
1995 11 19	658	0.7−	0.2+	2005 09 13	703	0.2−	0.6+	2006 12 25	699	0.8+	0.5−
1995 11 19	658	0.2−	0.3+	2005 09 27	704	(1.6+	0.5+)	2006 12 25	699	(1.4+	1.6+)
2000 10 01	704	0.9+	0.3+	2005 09 27	704	0.6+	1.4+	2006 12 25	699	0.9−	1.3+
2000 10 01	704	(2.1+	0.0)	2005 09 27	704	1.1+	1.2+	2006 12 25	699	0.1+	0.9−
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2005 09 27	704	0.7+	0.7+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	1.6−	0.5−	2005 10 08	699	1.3−	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2001 12 17	695	0.1−	0.7+	2005 10 08	699	0.5−	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.6+
2001 12 17	695	0.5+	0.0	2005 10 08	699	0.6+	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+
2002 01 23	704	0.8+	0.2+	2005 10 08	699	1.0−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.6+
2002 01 23	704	0.1+	0.6−	2005 10 25	704	1.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2002 01 23	704	1.0+	0.7+	2005 10 25	704	0.9−	0.9+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2+
2002 01 23	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	704	0.6−	0.1−	2008 03 08	704	(1.4−	2.2+)
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2005 10 31	699	(2.7−	0.9+)	2008 03 08	704	(1.9−	0.9+)
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2005 10 31	699	0.1−	0.3−	2008 03 08	704	(0.6−	1.6+)
2003 05 02	691	0.6+	0.3+	2005 10 31	699	0.3−	0.2−	2008 03 08	704	(1.8−	1.9+)
2003 05 02	691	0.5+	0.6+	2005 10 31	699	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.5−	0.4+
2003 05 02	691	0.3+	0.6+	2006 12 13	703	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.3−	0.3+
2005 09 13	703	0.1−	0.6−	2006 12 13	703	(0.7+	1.8+)	2008 04 15	G96	0.7−	0.4+
2005 09 13	703	0.5+	0.8+	2006 12 13	703	0.4+	0.9+	2008 04 15	G96	0.6−	0.3+

(184921)∗ 2005 UV$_{494}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	211.83189		(2000.0)			
n	0.18091417	ω	252.53805		+0.98003145	+0.07367109
a	3.0961428	Ω	102.93258		−0.00409836	+0.93611921
e	0.0803157	i	10.92350		−0.19880032	+0.34387991
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 28	691	0.4+	0.9+	2005 10 31	703	0.6−	1.0+	2007 01 10	691	0.4+	0.0
2003 05 28	691	0.3+	1.0+	2005 10 31	703	0.1−	1.0+	2007 01 24	704	(1.5+	3.0+)
2003 05 28	691	0.6+	1.0+	2005 10 31	703	(1.7−	1.0+)	2007 01 24	704	(1.3+	3.6+)
2004 07 11	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.7+	2007 01 24	704	(2.1+	0.1+)
2004 07 11	704	(2.1+	0.4−)	2005 11 06	704	0.5−	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.2−
2004 07 11	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.7+	1.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2004 07 11	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	1.0+	2007 01 27	691	0.4−	0.4+
2004 07 27	E12	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	1.0+	1.2+	2007 02 06	644	0.2+	0.1+
2004 07 27	E12	0.7+	0.6+	2005 11 22	703	0.2−	1.3+	2007 02 06	644	0.3+	0.0
2004 07 27	E12	1.4−	0.7−	2005 11 22	703	0.4−	0.7+	2007 02 06	644	0.3+	0.1+
2004 07 27	E12	0.4+	1.0+	2005 11 22	703	0.3−	0.8−	2008 04 11	704	0.1+	0.9+
2004 08 16	E12	0.9−	0.1+	2005 11 22	703	0.5+	0.3−	2008 04 11	704	0.3+	1.0+
2004 08 16	E12	0.2−	0.7+	2005 11 29	644	0.1−	1.1+	2008 04 11	704	0.1+	0.7+
2004 08 16	E12	0.4−	0.3+	2005 11 29	644	0.3−	0.8+	2008 04 11	704	1.1+	1.0−
2004 08 16	E12	1.0+	0.9+	2005 11 29	644	0.3−	0.7+	2008 04 12	703	0.2−	0.3+
2005 10 25	703	(1.3−	1.6+)	2005 11 29	644	0.0	0.7+	2008 04 12	703	0.6+	0.6+
2005 10 25	703	0.1−	0.7+	2005 11 29	644	0.0	0.9+	2008 04 12	703	0.5+	0.1−
2005 10 25	703	1.0−	0.1+	2005 11 29	644	0.2−	0.7+	2008 04 12	703	0.7−	1.6+
2005 10 25	703	0.7+	0.2−	2005 12 06	703	0.7−	0.8+	2008 04 15	G96	0.1−	0.5−
2005 10 27	699	0.4−	0.6+	2005 12 06	703	0.4−	1.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.5−
2005 10 27	699	0.9−	0.1−	2005 12 06	703	(2.1−	1.6+)	2008 04 15	G96	0.0	1.2+
2005 10 27	699	0.2−	0.9−	2005 12 06	703	(0.1−	3.1+)	2008 04 15	G96	0.1−	0.6−
2005 10 27	699	0.9−	0.7+	2007 01 10	691	0.1+	0.3+				
2005 10 31	703	(0.0	1.5+)	2007 01 10	691	0.2+	0.1+				

(184922)∗ 2005 UP$_{497}$ = 2003 GP$_{45}$

Discovered 2005 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 96344)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	228.12099		(2000.0)			
n	0.18213216	ω	159.73704		+0.76258228	+0.64192855
a	3.0823241	Ω	159.66998		−0.62069849	+0.76091528
e	0.1457398	i	13.30839		−0.18221322	+0.09452867
P	5.41	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 12	705	0.4+	0.0	2008 02 03	691	0.2+	0.3−
1997 03 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	704	1.0+	0.8−	2008 02 03	691	0.0	0.1−
1997 03 05	691	0.5−	0.2−	2005 10 27	704	0.3+	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.3−
1999 09 04	699	(0.2−	2.6+)	2005 10 27	704	1.3−	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.0
1999 09 04	699	(2.2−	2.2+)	2005 10 27	703	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.6−	0.4−
1999 09 04	699	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.3+	0.5+	2008 03 03	703	0.6−	0.1+
2002 03 11	291	0.6+	0.3+	2005 10 27	703	(1.6+	1.3+)	2008 03 03	703	0.2+	0.7−
2002 03 11	291	0.3+	0.6+	2005 10 27	703	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	1.0+	0.8−
2002 03 11	291	0.1+	0.5+	2005 11 01	703	0.8−	1.0−	2008 03 03	703	0.4−	0.6−
2003 04 08	644	0.9+	0.3−	2005 11 01	703	0.5+	0.8−	2008 03 12	691	0.3−	1.4+
2003 04 08	644	0.7+	0.3+	2005 11 01	703	(2.7+	0.3+)	2008 03 12	691	0.5+	0.1−
2003 04 08	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2003 04 09	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.1−	0.5+	2008 03 25	691	0.0	0.2−
2003 04 09	691	0.0	0.1+	2005 11 06	699	0.2+	0.3−	2008 03 25	691	0.1−	0.3−
2003 04 09	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	699	0.5−	0.4+	2008 03 25	691	0.2+	0.3−
2005 09 14	703	0.8−	0.1+	2005 11 06	699	0.7−	0.5−	2008 04 03	691	0.7−	0.2+
2005 09 14	703	(0.0	1.5+)	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 04 03	691	0.3+	0.0
2005 09 14	703	0.8−	0.9+	2008 01 30	G96	0.0	0.6−	2008 04 03	691	0.3+	0.4−
2005 09 14	703	(1.7−	0.1+)	2008 01 30	G96	0.2+	0.5−	2008 04 05	291	0.0	0.2+
2005 09 28	705	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 04 05	291	0.0	0.1+
2005 09 28	705	0.3+	0.0	2008 01 30	691	0.2−	0.0	2008 04 05	291	0.2−	0.0
2005 10 01	705	0.3+	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2005 10 01	705	0.3+	0.1−	2008 01 30	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2005 10 12	705	0.4+	0.0	2008 02 03	691	0.4+	0.6+	2008 04 07	691	0.8−	0.1−

(184923)∗ 2005 UN$_{502}$

Discovered 2005 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	339.28973		(2000.0)			
n	0.17906358	ω	133.16395		−0.53964793	+0.78758585
a	3.1174383	Ω	101.84693		−0.83334330	−0.44949174
e	0.0641542	i	17.69468		−0.11966228	−0.42150410
P	5.50	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.5−	0.8+	2005 11 26	699	0.3+	0.7+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2002 02 06	704	0.6−	0.5−	2005 11 26	699	(1.6−	1.1+)	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.2−	1.4+	2005 11 26	699	(1.1−	2.3+)	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2002 02 06	704	0.3+	1.0−	2005 11 26	699	0.6−	0.8+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2002 02 21	704	0.2+	0.2−	2005 11 30	705	0.1+	0.0	2008 03 31	703	0.6+	0.3+
2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2005 11 30	705	0.1+	0.1−	2008 03 31	703	0.1+	1.0−
2002 02 21	704	0.7+	0.4−	2006 10 23	G96	0.5+	0.3−	2008 03 31	703	0.9−	0.2−
2002 02 21	704	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2008 03 31	703	0.3+	0.1−
2004 08 21	E12	0.4−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	704	(2.2+	0.0)
2004 08 21	E12	0.0	1.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	704	0.6−	0.2+
2004 08 21	E12	(1.7+	0.5+)	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	704	0.8+	0.1−
2004 08 21	E12	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.6−	2008 04 03	704	1.3+	1.0+
2005 10 30	704	(0.0	2.6+)	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+	2008 04 03	704	0.2−	0.3+
2005 10 30	704	1.0−	1.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	703	0.5−	0.6+
2005 10 30	704	0.5+	0.3−	2007 01 10	691	0.0	0.0	2008 04 07	703	0.3−	0.0
2005 10 30	704	1.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 07	703	0.6−	0.2+
2005 11 01	703	(1.9+	0.8+)	2007 01 10	691	0.3+	0.1−	2008 04 07	703	0.8+	0.5+
2005 11 01	703	0.4−	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2008 04 13	703	0.2−	0.1−
2005 11 01	703	0.1+	0.8+	2007 01 17	644	0.0	0.0	2008 04 13	703	0.4+	0.6+
2005 11 01	703	0.1+	1.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2008 04 13	703	0.1−	0.4+
2005 11 22	705	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0	2008 04 13	703	0.1+	0.1+
2005 11 22	705	0.3+	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.0				

(184924)∗ 2005 UX$_{508}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	197.96826		(2000.0)			
n	0.18101036	ω	201.25611		+0.95914647	−0.28279665
a	3.0950459	Ω	175.14993		+0.27130228	+0.91140172
e	0.1714792	i	5.43363		+0.08020670	+0.29895311
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.3−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2007 02 09	291	0.4−	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.8−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2007 02 09	291	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	1.5−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2007 02 09	291	0.3−	0.0
1999 10 08	691	0.4−	0.5+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2007 02 22	691	0.5−	0.1−
1999 10 08	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	703	(2.7+	0.8+)	2007 02 22	691	0.5−	0.3+
1999 10 08	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	703	0.4−	0.5+	2007 02 22	691	0.4−	0.0
2002 02 20	691	0.5+	0.3+	2005 11 25	703	0.7+	0.8+	2007 03 15	G96	0.6−	0.5−
2002 02 20	691	0.4+	0.0	2005 11 25	703	(4.5−	0.3+)	2007 03 15	G96	0.1−	0.4−
2002 02 20	691	1.1+	0.5+	2005 11 30	704	0.0	0.0	2007 03 15	G96	0.2−	0.6−
2003 04 25	691	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.5+	0.4+	2007 03 15	G96	0.8−	0.5−
2003 04 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 30	704	0.7+	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.5+
2003 04 25	691	0.4−	0.1+	2005 11 30	704	0.1+	0.4+	2008 03 05	691	0.3+	0.0
2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2005 11 30	644	0.1−	0.2+	2008 03 05	691	0.3+	0.0
2004 08 12	704	0.5+	0.9+	2005 11 30	644	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2004 08 12	704	(0.4+	1.7+)	2005 11 30	644	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2005 10 25	703	0.0	1.2−	2006 02 02	G96	0.5+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	703	0.1+	1.1+	2006 02 02	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2005 10 25	703	0.3−	0.6+	2006 02 02	G96	0.3+	0.1−				
2005 10 25	703	0.7−	0.0	2006 02 02	G96	0.1+	0.1+				

(184925)∗ 2005 UF$_{511}$

Discovered 2005 Oct. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	233.07005		(2000.0)			
n	0.18882921	ω	153.51891		+0.94078057	+0.33850933
a	3.0090074	Ω	186.77480		−0.33219121	+0.90955116
e	0.0565304	i	9.03722		−0.06768254	+0.24109774
P	5.22	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.4−	0.0	2005 11 04	G96	0.1−	0.3+	2007 01 25	703	0.3−	0.0
1994 10 08	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	G96	0.5+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
1994 10 08	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.4+
2002 02 07	644	0.0	0.3−	2005 11 04	G96	0.5+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4−	0.3−
2002 02 07	644	0.3+	0.4+	2005 11 05	703	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.5−	0.0
2002 02 07	644	0.7+	0.5+	2005 11 05	703	0.5−	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.3−
2002 02 16	644	1.1+	0.7+	2005 11 05	703	0.2−	1.2−	2008 03 13	691	0.0	0.2−
2002 02 16	644	1.0+	0.5+	2005 11 05	703	1.0−	0.6−	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
2002 02 16	644	0.9+	0.6+	2005 11 10	703	(0.5+	1.6+)	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2003 05 11	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.4+	1.5+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2003 05 11	691	0.4+	0.4+	2005 11 10	703	0.3−	0.9−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2003 05 11	691	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.1+	1.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2004 06 16	691	0.5+	0.7+	2005 11 25	703	0.5−	0.5+	2008 04 12	G96	0.5+	0.7−
2004 06 16	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.5+	0.6−	2008 04 12	G96	0.6−	0.2−
2004 06 16	691	0.4+	0.0	2005 11 25	703	0.7+	0.8−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2005 10 27	699	0.3−	0.5+	2005 11 25	703	(1.1+	1.7+)	2008 04 12	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	699	1.4−	0.1−	2007 01 25	703	0.4−	1.0+	2008 04 12	291	0.3−	0.3+

2005 10 27	699	0.1−	1.4+	2007 01 25	703	1.4+	0.1+	2008 04 12	291	0.2−	0.1+		
2005 10 27	699	(1.5−	1.6−)	2007 01 25	703	0.1+	0.4+	2008 04 12	291	0.2−	0.3+		

(184926)∗ 2005 UA$_{518}$

Discovered 2005 Oct. 25 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.97737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17368705	ω	165.38786		+0.29245307	+0.94640453	
a	3.1814450	Ω	121.44955		−0.89270505	+0.32158343	
e	0.1409811	i	9.24632		−0.34285404	−0.03004263	
P	5.67	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.5+	0.6+	2005 10 25	705	0.2+	0.2+	2005 11 26	705	0.1+	0.0		
1994 12 03	691	0.2−	0.5+	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.0		
1994 12 03	691	0.7−	0.6−	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.2−	0.0		
2002 01 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.7−	0.5−		
2002 01 14	691	0.0	0.3+	2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.3+	0.0		
2002 01 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	705	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.3+	0.0		
2003 04 29	608	1.2+	0.8+	2005 10 28	705	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−		
2003 04 29	608	0.7+	0.5+	2005 10 30	705	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.1−		
2003 04 29	608	1.1+	0.4+	2005 10 30	705	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+		
2004 07 21	E12	0.3+	0.0	2005 11 03	703	0.9+	1.4−	2008 02 11	691	0.3−	0.1−		
2004 07 21	E12	0.1−	0.2−	2005 11 03	703	0.1+	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.0		
2004 07 21	E12	0.1−	0.3+	2005 11 03	703	1.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.4−	0.1−		
2004 07 21	E12	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	1.1−	0.9−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−		
2004 08 22	E12	0.6−	0.5+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−		
2004 08 22	E12	0.0	0.4+	2005 11 07	705	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−		
2004 08 22	E12	0.4+	0.3−	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−		
2004 08 22	E12	1.2−	0.4−	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1+		
2005 10 23	705	0.0	0.1+	2005 11 23	705	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.0		
2005 10 23	705	0.0	0.2+	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.3−	0.0		
2005 10 25	705	0.1+	0.2+	2005 11 26	705	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−		

(184927)∗ 2005 UZ$_{523}$

Discovered 2005 Oct. 27 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.66668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18098937	ω	37.02846		−0.74469224	+0.66688948	
a	3.0952852	Ω	185.04653		−0.66125537	−0.74259307	
e	0.1474716	i	17.39926		−0.09041468	−0.06175727	
P	5.45	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.1−	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 03 09	704	0.3−	0.9−		
2000 11 27	645	0.1−	0.1−	2005 10 30	705	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.3+	1.0−		
2003 03 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 02	705	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.4+	1.2+		
2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2005 11 02	705	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	(0.1+	1.6+)		
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	705	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.2+	0.2+		
2003 04 27	699	0.5+	0.8+	2005 11 03	705	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	1.1+	0.9+		
2003 04 27	699	1.1−	0.8−	2005 11 05	705	0.2−	0.2+	2008 03 09	704	0.5−	0.4+		
2003 04 27	699	1.2−	1.2+	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2008 03 09	704	(1.4+	1.7+)		
2003 04 27	699	0.1+	0.7+	2005 11 09	705	0.1−	0.1+	2008 03 09	704	0.5+	0.5−		
2003 05 02	704	(2.5−	2.0−)	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2008 03 09	704	0.6+	1.5+		
2003 05 02	704	0.1+	0.8−	2008 03 01	704	1.4+	0.3+	2008 03 12	703	(1.9−	1.3+)		
2003 05 02	704	0.7−	1.1−	2008 03 01	704	0.8+	0.6−	2008 03 12	703	0.9−	0.5−		
2003 05 02	704	0.1−	0.9−	2008 03 01	704	0.9+	0.0	2008 03 12	703	(2.1−	0.6+)		
2003 05 02	704	1.2+	0.8−	2008 03 01	704	(1.8+	1.0+)	2008 03 12	703	0.1+	0.4+		
2005 09 29	691	0.4−	0.3+	2008 03 01	704	0.3+	1.3−	2008 04 04	703	0.2+	0.7+		
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	703	0.7−	0.3−	2008 04 04	703	0.3−	0.6+		
2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2008 03 02	703	0.7+	0.4−	2008 04 04	703	2.7−	0.9+		
2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 03 02	703	0.9−	0.3+	2008 04 04	703	0.6−	0.2+		
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2008 03 02	703	0.5−	0.4+	2008 04 05	704	0.4+	0.6−		
2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 03 08	703	0.7−	0.0	2008 04 05	704	0.1+	0.3−		
2005 10 27	705	0.2+	0.2+	2008 03 08	703	0.4−	0.6+	2008 04 05	704	0.7+	1.0−		
2005 10 28	705	0.1+	0.3+	2008 03 08	703	(1.7−	0.3−)						
2005 10 28	705	0.0	0.1+	2008 03 08	703	0.2−	0.1−						

(184928)∗ 2005 UL$_{524}$ = 2002 EN$_{117}$

Discovered 2005 Oct. 27 by A. C. Becker at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133031)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.15335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17645741	ω	69.44306		−0.62347711	+0.77843077	
a	3.1480584	Ω	161.40383		−0.77508285	−0.60314871	
e	0.1225253	i	13.22411		−0.10258105	−0.17394586	
P	5.59	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.1+	0.8+	2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 03 03	691	1.2−	0.3−		
2002 03 10	691	0.2+	0.7+	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.0		
2002 03 10	691	0.1−	0.8+	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.0		
2002 03 13	704	0.9−	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.7+		
2002 03 13	704	0.5−	1.1−	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.2+		
2002 03 13	704	(0.4+	1.8−)	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.0		
2002 03 13	704	0.4+	0.4−	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.0		
2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2005 11 19	705	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.6+		
2003 04 30	291	0.1+	0.1+	2005 11 19	705	0.2+	0.2+	2008 03 13	704	0.8+	0.0		
2003 04 30	291	0.3+	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	1.3+	0.1−		
2003 04 30	291	0.1+	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.0	2008 03 13	704	1.0+	0.8+		
2004 08 23	691	0.3−	0.2+	2005 11 26	705	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.8−	0.4−		
2004 08 23	691	0.2−	0.4+	2005 11 26	705	0.0	0.1−	2008 03 29	703	1.5−	0.6−		
2004 08 23	691	0.4−	0.5+	2005 11 30	705	0.2+	0.1+	2008 03 29	703	1.1−	1.2−		
2004 10 15	691	0.3−	0.5+	2005 11 30	705	0.2+	0.1+	2008 03 29	703	(1.7−	0.5+)		
2004 10 15	691	0.2−	0.5+	2008 02 18	G96	0.3+	0.3−	2008 03 30	704	(2.1+	0.3+)		
2004 10 15	691	0.3+	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 30	704	1.5+	0.4−		
2005 10 25	705	0.2+	0.0	2008 02 18	G96	0.3−	0.3+	2008 03 30	704	1.2+	0.8+		
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+	2008 03 30	704	0.7−	0.3+		
2005 10 27	705	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 27	705	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 28	705	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 03	691	0.4+	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 03 03	691	0.4+	0.5−						

(184929)∗ 2005 VN$_{2}$

Discovered 2005 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.68096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08668761	ω	181.44334		+0.85110323	+0.52036582	
a	5.0562828	Ω	146.90077		−0.48039081	+0.82538423	
e	0.0438148	i	7.32124		−0.21177340	+0.21899839	
P	11.37	H	12.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.2−	1.0+	2006 01 21	G96	0.8−	0.1−	2007 03 10	691	0.0	0.2+		
2001 10 16	644	0.2−	0.6+	2006 02 01	691	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 16	644	0.2−	0.8+	2006 02 01	691	0.4+	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−		
2001 10 24	644	0.3−	0.9+	2006 02 01	691	0.6+	0.1−	2008 03 05	G96	0.6+	0.1+		
2001 10 24	644	0.3−	1.0+	2006 02 05	G96	0.2−	0.6−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 24	644	0.2−	0.8+	2006 02 05	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.0		
2002 11 13	644	0.0	0.6+	2006 02 05	G96	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.4+	0.1−		
2002 11 13	644	0.0	0.9+	2006 02 05	G96	0.4−	0.2−	2008 03 06	691	0.6−	0.1−		
2002 11 13	644	0.2−	0.5+	2006 03 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	A50	0.8+	0.5−		
2003 11 18	691	0.3−	0.5−	2006 03 23	G96	0.1−	0.6−	2008 03 06	A50	0.3+	0.4−		
2003 11 18	691	0.0	0.2−	2006 03 23	G96	0.2−	0.3−	2008 03 06	A50	1.0−	0.0		
2003 11 18	691	0.0	0.0	2006 03 23	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	A50	0.2+	0.2+		
2005 10 24	568	0.3−	0.2+	2006 05 03	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.5+		
2005 10 24	568	0.3−	0.2+	2006 05 03	G96	0.4−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−		
2005 10 24	568	0.2−	0.2+	2006 05 03	G96	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.0		
2005 11 01	691	0.6+	0.1+	2006 05 03	G96	0.5−	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.1−		

2005 11 01	691	0.2+	0.3−	2007 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.1+
2005 11 01	691	0.3+	0.0	2007 02 09	691	0.4−	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.7+
2005 11 06	691	0.2+	0.6+	2007 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2005 11 06	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2005 11 06	691	0.4+	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.3+	0.1+
2006 01 21	G96	0.8−	0.2−	2007 02 17	691	0.0	0.3−	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2006 01 21	G96	0.2−	0.2−	2007 03 10	691	0.1+	0.6+	2008 04 08	691	0.4+	0.1−
2006 01 21	G96	0.4−	0.1+	2007 03 10	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+

(184930)∗ 2005 VU$_4$

Discovered 2005 Nov. 4 by K. Sárneczky at the Piszkéstető Station of the University of Szeged.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	64.64835		(2000.0)			
n	0.12546557	ω	137.84367		−0.53888960	−0.84192341
a	3.9517216	Ω	344.69826		+0.74223023	−0.45906156
e	0.1370708	i	6.00797		+0.39836200	−0.28359733
P	7.86	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.1−	0.4+	2006 12 28	461	0.2−	0.1−	2007 02 10	644	0.4+	0.1+
2004 10 11	691	0.2−	0.0	2006 12 28	461	0.2−	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.1−
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2007 01 01	448	0.6+	0.5−	2007 02 15	644	0.5+	0.4−
2005 11 04	461	0.1−	0.1−	2007 01 01	448	0.5−	0.3−	2007 02 15	644	0.5+	0.0
2005 11 04	461	0.3−	0.1−	2007 01 01	448	0.6+	0.6+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
2005 11 04	461	0.2+	0.1−	2007 01 08	691	0.4−	0.2−	2008 02 28	691	0.4+	0.1−
2005 11 08	461	0.5+	0.2−	2007 01 08	691	0.5−	0.2+	2008 02 28	691	0.3+	0.1+
2005 11 08	461	0.1+	0.1+	2007 01 08	691	0.4−	0.4−	2008 03 07	691	0.5−	0.7−
2005 11 08	461	0.2+	0.4−	2007 01 24	704	0.4+	0.3+	2008 03 07	691	0.6−	0.3−
2005 11 08	461	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.5−	1.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.1−
2005 11 08	461	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.3+	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2005 11 09	461	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.4−	2008 03 15	691	0.6−	0.5+
2005 11 09	461	0.0	0.0	2007 01 24	704	1.2+	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2005 11 09	461	0.1+	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	461	0.9+	0.4+
2005 11 10	461	0.4+	0.5−	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2008 03 29	461	0.5+	0.0
2005 12 21	461	0.4+	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2008 03 29	461	0.6+	0.4+
2005 12 21	461	0.4−	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.1−	2008 03 31	461	0.2−	0.0
2005 12 21	461	0.1−	0.2−	2007 02 06	644	0.3+	0.0	2008 03 31	461	0.1+	0.1+
2006 01 19	461	0.6−	0.5−	2007 02 06	644	0.3+	0.3+	2008 03 31	461	0.0	0.8−
2006 01 19	461	0.1−	0.1−	2007 02 06	644	0.2+	0.0	2008 04 04	703	1.1+	0.8+
2006 01 19	461	0.3−	0.4−	2007 02 06	644	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.1+	0.2+
2006 12 23	461	0.4+	0.4−	2007 02 06	644	0.1−	0.0	2008 04 04	703	1.3+	0.1−
2006 12 23	461	0.6+	0.1−	2007 02 07	703	0.1+	0.4+	2008 04 04	703	0.3−	0.3−
2006 12 23	461	0.1+	0.1−	2007 02 07	703	0.7−	0.9−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2006 12 27	461	0.0	0.0	2007 02 07	703	0.0	1.0+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2006 12 27	461	0.3+	0.2+	2007 02 07	703	0.2+	0.7+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−
2006 12 27	461	0.0	0.1−	2007 02 10	644	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2006 12 28	461	0.2+	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.2+				

(184931)∗ 2005 VZ$_4$

Discovered 2005 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	288.28243		(2000.0)			
n	0.22807386	ω	186.15813		+0.67977072	+0.73270807
a	2.6530924	Ω	126.67309		−0.67116777	+0.63927960
e	0.1251741	i	2.31615		−0.29571201	+0.23336769
P	4.32	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.2−	0.1−
2000 08 26	704	0.7−	0.2−	2005 10 31	704	0.5+	0.6−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2000 08 26	704	1.0−	1.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.9−	1.0−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.7−	0.4−	2005 10 31	704	0.1+	0.3−	2007 02 25	G96	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.2+	2005 11 03	704	1.2−	0.9+	2007 03 10	G96	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2005 11 03	704	0.5−	0.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	(1.6−	0.4+)	2007 03 10	G96	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2005 11 03	704	0.6−	1.4−	2007 03 10	G96	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.8+	1.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	(1.6+	0.7−)	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.9−	2005 11 05	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	(1.4+	2.1−)	2005 11 08	621	0.5+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2003 02 23	291	0.3+	0.5+	2005 11 09	621	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2003 02 23	291	0.0	0.6+	2005 11 09	621	0.7+	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2003 02 23	291	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	(3.4+	0.8+)	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.3−	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.7+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2+
2003 03 24	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2003 03 24	691	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.8−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.8+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.2+	1.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2005 10 22	691	0.1−	0.5+	2005 11 25	703	0.9−	0.3−	2008 03 30	691	0.2+	0.1−
2005 10 22	691	0.0	0.4+	2005 11 25	703	1.1+	0.5−	2008 03 30	691	0.0	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	691	0.5+	0.8−
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.5−	0.1+	2008 04 03	691	0.3+	0.2+
2005 10 28	703	0.6+	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.9−	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.5−	0.5−	2008 04 11	691	0.2−	0.4+
2005 10 28	703	0.9−	1.1−	2006 12 27	G96	0.6+	0.7−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2005 10 28	703	0.7+	1.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.7−	2008 04 15	691	0.3−	0.7+
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.6−	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.6+
2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2007 01 25	691	0.4−	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.1+

(184932)∗ 2005 VU$_{16}$

Discovered 2005 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	149.96446		(2000.0)			
n	0.17838761	ω	335.63195		+0.47790271	−0.85569722
a	3.1253087	Ω	85.28091		+0.83507869	+0.37248752
e	0.0819270	i	11.48711		+0.27249327	+0.35921485
P	5.53	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.1−	2005 11 03	703	0.2−	0.3+	2007 01 17	703	0.1−	0.7+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	703	0.7+	1.5−	2007 01 17	703	0.6−	0.3−
2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2005 11 04	703	0.2−	0.5−	2007 01 17	703	(1.8−	0.3+)
2000 12 30	704	0.3+	1.3+	2005 11 04	703	0.6−	0.0	2007 01 17	703	(1.8−	0.9−)
2002 03 10	644	0.7+	0.4+	2005 11 04	704	0.4−	1.0+	2007 01 23	704	(0.4+	1.9+)
2002 03 10	644	0.4+	0.6+	2005 11 04	704	0.5−	0.8+	2007 01 23	704	(0.8+	2.0+)
2002 03 10	644	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.4−	0.5+	2007 01 23	704	0.7+	0.5−
2002 03 20	704	0.8+	0.8+	2005 11 04	704	0.7−	0.4+	2007 01 23	704	0.1+	0.8+
2002 03 20	704	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.4+	2007 01 28	703	0.7−	1.0+
2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.0	0.5−
2002 03 20	704	0.2−	1.4+	2005 11 05	G96	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.8+	0.2+
2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2005 11 05	G96	0.0	0.0	2007 01 28	703	1.1+	0.3+
2003 05 27	926	0.6+	0.4+	2005 11 05	G96	0.0	0.0	2007 02 09	703	(0.3+	1.9−)
2003 05 27	926	0.1+	0.7+	2005 11 20	699	0.4+	1.3+	2007 02 09	703	0.0	0.8−
2003 05 27	926	0.1+	1.3+	2005 11 20	699	0.6−	0.0	2007 02 09	703	1.1−	1.2−
2004 08 16	E12	0.4+	0.8+	2005 11 20	699	1.4+	1.4+	2007 02 09	703	1.0−	0.3−
2004 08 16	E12	0.8−	0.3+	2005 11 20	699	0.1+	0.3+	2007 02 17	644	0.5+	0.3−
2004 08 16	E12	(1.2+	1.8−)	2005 11 20	699	1.0+	1.2−	2007 02 17	644	0.7+	0.3−
2004 08 16	E12	0.2−	0.5−	2005 11 20	699	(0.1+	1.7+)	2007 02 17	644	0.1−	0.1−
2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 11 20	699	0.6−	0.3+	2007 02 21	703	(1.1+	2.9−)
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 11 29	644	0.1+	0.0	2007 02 21	703	0.8−	0.3−
2005 09 30	644	0.0	0.5+	2005 11 29	644	0.1+	0.2−	2007 02 21	703	0.0	1.0−
2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 29	644	0.2+	0.2+	2007 02 21	703	0.6−	1.1−
2005 09 30	644	0.3+	0.0	2005 11 30	699	0.7−	0.5+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 11 30	699	0.6+	0.4−	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2005 10 28	703	0.6+	0.1−	2005 11 30	699	0.5−	0.4+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2005 10 28	703	0.8−	0.4−	2005 11 30	699	0.2−	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	703	0.2−	0.2−	2005 12 06	704	0.0	0.2−	2008 04 11	703	0.3+	1.2+
2005 11 03	703	0.5+	0.2+	2005 12 06	704	0.6−	1.0+	2008 04 11	703	0.1+	0.7+

2005 11 03	703	0.5−	0.3+	2005 12 06	704	0.1+	0.9+	2008 04 11	703	1.0+	0.8+		
2005 11 03	703	0.5−	0.1−	2005 12 06	704	1.1−	0.3+	2008 04 11	703	(0.5−	1.9+)		

(184933)∗ 2005 VK$_{33}$

Discovered 2005 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.84575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19166727	ω	97.80799		+0.74836089	+0.65675918	
a	2.9792303	Ω	221.20669		−0.65046796	+0.69926792	
e	0.0896910	i	8.10347		−0.12979761	+0.28229728	
P	5.14	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+		
1998 05 01	704	1.0−	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	1.0+	2005 11 06	704	0.0	0.4+		
1998 05 01	704	(0.3−	4.1+)	2005 10 23	703	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+		
1998 05 01	704	(6.4−	6.1+)	2005 10 23	703	0.9−	0.4+	2005 11 25	703	1.0+	0.3−		
1999 07 13	704	0.1−	0.2−	2005 10 23	291	0.2+	0.3+	2005 11 25	703	0.2−	0.8+		
1999 07 13	704	0.4−	1.1+	2005 10 23	291	0.2+	0.4+	2005 11 25	703	0.4−	0.6+		
1999 07 13	704	1.1−	1.2+	2005 10 23	291	0.2+	0.3+	2005 11 25	703	0.1+	0.7+		
1999 07 13	704	0.2−	0.8+	2005 10 24	291	1.1−	0.6+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−		
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2005 10 24	291	0.3+	1.4+	2005 11 30	G96	0.2+	0.2−		
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2005 10 24	291	0.1−	0.3+	2005 11 30	G96	0.2+	0.2−		
2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	A50	0.6−	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.3−		
2003 03 25	608	0.6+	0.6−	2005 10 24	A50	0.7+	0.1−	2008 02 29	691	0.2+	0.5+		
2003 03 25	608	0.8+	0.6−	2005 11 01	704	0.2−	1.0+	2008 02 29	691	0.2−	0.0		
2003 03 25	608	0.4+	0.3−	2005 11 01	704	(0.7+	1.6+)	2008 02 29	691	0.1+	0.1+		
2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	0.5+	0.5+	2008 03 12	691	0.2−	0.3+		
2003 04 29	691	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.4−	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.2−		
2003 04 29	691	0.6+	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.7+	2008 03 12	691	0.3+	0.3−		
2003 05 06	691	0.0	0.8+	2005 11 04	704	0.7−	1.1−	2008 04 04	703	0.0	0.0		
2003 05 06	691	0.1+	0.8+	2005 11 04	704	0.9−	0.1+	2008 04 04	703	0.4+	0.2−		
2003 05 06	691	0.1−	0.6+	2005 11 04	704	0.2−	0.4+	2008 04 04	703	0.3+	0.3+		
2004 08 09	704	0.4−	0.5+	2005 11 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.4−	0.3+		
2004 08 09	704	0.3−	1.5+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	703	0.7−	0.2+		
2004 08 09	704	1.4+	1.0+	2005 11 05	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	703	0.3+	0.7+		
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	703	1.4−	0.0		
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	1.0+	2008 04 11	703	0.6−	2.6+		
2005 10 12	691	0.4−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.6+						

(184934)∗ 2005 VD$_{42}$ = 1999 LN$_{29}$

Discovered 2005 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96378)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.70701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19981318	ω	245.54850		+0.97015592	+0.16773888	
a	2.8976992	Ω	104.41095		−0.09791882	+0.93164019	
e	0.1014686	i	10.41588		−0.22183191	+0.32235109	
P	4.93	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.0	0.3−	2005 11 03	703	0.2−	1.0−	2005 12 06	703	0.5+	1.2+		
1997 01 10	691	0.0	0.1−	2005 11 03	703	0.5−	1.4−	2005 12 06	703	1.4+	0.8+		
1997 01 10	691	0.3+	0.3−	2005 11 05	704	0.5+	0.8+	2005 12 06	703	0.7−	0.0		
1999 06 09	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	704	(0.3+	2.1+)	2006 12 25	291	0.2−	0.5+		
1999 06 09	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.7−	0.6+	2006 12 25	291	0.0	0.6+		
1999 06 09	691	(2.5−	1.9+)	2005 11 05	704	(0.6−	1.7+)	2006 12 25	291	0.4−	0.6+		
1999 06 14	691	0.1+	0.2−	2005 11 20	644	0.3+	0.1−	2007 02 16	703	0.2+	1.2−		
1999 06 14	691	0.1−	0.5+	2005 11 20	644	0.5+	0.2+	2007 02 16	703	0.9−	0.3+		
1999 06 14	691	0.1+	0.1−	2005 11 20	644	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.4+	0.9−		
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2005 11 26	703	0.2−	0.2−	2007 02 16	703	0.1+	0.5+		
2000 11 26	704	0.5+	0.0	2005 11 26	703	0.6−	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.6−		
2000 11 26	704	0.6−	0.8+	2005 11 26	703	0.4+	0.6−	2008 01 19	691	0.1+	0.6+		
2004 08 07	E12	0.4+	0.1−	2005 11 26	703	0.1−	0.6−	2008 01 19	691	0.2+	0.2−		
2004 08 07	E12	0.2−	0.3−	2005 12 05	703	0.4−	0.3+	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+		
2004 08 07	E12	0.3+	0.1+	2005 12 05	703	0.5+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+		
2004 08 07	E12	0.0	0.2+	2005 12 05	703	0.2+	0.9+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+		
2005 11 03	703	0.0	0.6−	2005 12 05	703	0.1+	0.7+	2008 04 03	G96	0.9+	0.1+		
2005 11 03	703	0.7−	0.2−	2005 12 06	703	0.1−	0.2+						

(184935)∗ 2005 VY$_{43}$

Discovered 2005 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.91115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22764039	ω	49.40027		−0.91038748	−0.41065471	
a	2.6564593	Ω	106.29924		+0.36192298	−0.84959899	
e	0.0222118	i	3.02019		+0.20051533	−0.33097472	
P	4.33	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.1−		
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2006 12 16	691	0.0	0.1+		
2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2006 12 16	691	0.1−	0.2−		
2001 10 24	704	0.3−	1.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2006 12 16	691	0.2−	0.0		
2001 11 20	704	0.3−	1.4−	2005 10 01	705	0.4+	0.2+	2007 01 08	G96	0.5+	0.5−		
2001 11 20	704	0.8−	1.4−	2005 10 01	705	0.5+	0.3+	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−		
2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2005 10 09	691	0.6−	0.8+	2007 01 08	G96	0.4+	0.0		
2001 11 20	704	(0.2−	1.7−)	2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−		
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−		
2002 12 14	645	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−		
2005 09 13	705	0.5+	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−		
2005 09 13	705	0.4+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−		
2005 09 15	705	0.4+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.1−		
2005 09 15	705	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+		
2005 09 21	705	0.5+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+		
2005 09 21	705	0.5+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.6−	0.1+		
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.4+	0.0		
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.1+		

(184936)∗ 2005 VZ$_{44}$

Discovered 2005 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.00021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18424781	ω	246.48545		−0.38614656	+0.92243612	
a	3.0586832	Ω	0.80457		−0.80061098	−0.33430749	
e	0.0525396	i	6.37980		−0.45816252	−0.19326175	
P	5.35	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.4+	2008 02 02	G96	0.4−	0.0		
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	0.8−		
2003 04 09	644	0.0	0.8+	2005 11 04	691	0.4−	0.6+	2008 03 03	D29	0.6+	1.0−		
2003 04 09	644	0.1−	0.8+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 03	D29	0.9+	0.4−		
2003 04 09	644	0.2+	0.7+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+	2008 03 03	D29	0.1+	0.9−		
2003 04 24	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	1.2+		
2003 04 24	691	0.7+	0.8+	2005 11 06	G96	0.5−	0.2+	2008 03 11	704	0.3+	1.0+		
2003 04 24	691	0.3+	0.7+	2008 01 11	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.3−	0.2+		
2005 09 27	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.8+	0.2+		
2005 09 27	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−		
2005 09 27	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.5−	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.1−		
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.6−	0.4+	2008 04 06	691	0.1−	0.0		
2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−						
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 02 02	G96	0.4−	0.1+						

(184937)∗ 2005 VA$_{87}$

Discovered 2005 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.65011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08359516	ω	90.86202		−0.80214921	+0.57755279	
a	5.1802249	Ω	124.43143		−0.59436336	−0.74788515	
e	0.0560922	i	10.59286		−0.05734845	−0.32726224	
P	11.79	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	691	0.1−	0.3−	2005 11 10	691	0.1−	0.0	2007 03 20	703	0.3−	0.4−	
2004 12 18	691	0.2+	0.0	2006 01 26	703	0.7+	0.6+	2007 03 20	703	0.1+	0.1−	
2004 12 18	691	0.2−	0.1−	2006 01 26	703	(0.5−	1.7+)	2007 04 11	703	0.7−	0.6−	
2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2006 01 26	703	0.2+	0.4−	2007 04 11	703	0.7−	0.7+	
2005 01 16	691	0.0	0.0	2006 01 26	703	0.0	0.1+	2007 04 11	703	0.5−	0.8+	
2005 01 16	691	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.0	0.1−	2007 04 11	703	0.3+	0.9−	
2005 10 29	691	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.8−	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.0	
2005 10 29	691	0.2+	0.2−	2006 01 31	691	0.2+	0.2−	2008 01 13	691	0.3−	0.2+	
2005 10 29	691	0.0	0.3−	2006 02 04	691	0.1+	0.2−	2008 01 13	691	0.3−	0.1−	
2005 11 01	291	0.3−	0.3+	2006 02 04	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1−	
2005 11 01	291	0.3−	0.2+	2006 02 04	691	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.2+	0.1+	
2005 11 01	291	0.1−	0.5+	2007 03 12	703	0.9+	1.0−	2008 01 19	691	0.3+	0.0	
2005 11 05	691	0.4+	0.4−	2007 03 12	703	0.7+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+	
2005 11 05	691	0.0	0.5+	2007 03 12	703	0.2−	0.8+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−	
2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 03 12	703	0.1+	0.8−	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−	
2005 11 10	691	0.1+	0.4+	2007 03 20	703	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+	
2005 11 10	691	0.4+	0.3+	2007 03 20	703	0.0	0.3−					

(184938)∗ **2005 VA**$_{94}$

Discovered 2005 Nov. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.71433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21077294	ω	240.83490		+0.00849214	+0.99947638	
a	2.7963583	Ω	29.70094		−0.89417054	+0.02156767	
e	0.1093361	i	3.61293		−0.44764600	−0.02412058	
P	4.68	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.2−	0.3−	2005 11 06	291	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1+	
2000 09 28	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	291	0.4−	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3+	
2000 09 28	691	0.0	0.1+	2005 11 06	291	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.0	
2000 09 28	691	0.3+	0.2−	2005 11 10	691	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−	
2003 03 24	691	0.3+	0.6+	2005 11 10	691	0.1−	0.8+	2007 02 19	691	0.4−	0.1+	
2003 03 24	691	0.4+	0.5+	2005 11 10	691	0.2+	0.3+	2007 02 19	691	0.8−	0.9−	
2003 03 24	691	0.3+	0.5+	2005 12 04	691	0.3−	0.3+	2007 02 19	691	0.7−	0.3−	
2004 06 27	E12	0.2+	0.5+	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.7+	0.1+	
2004 06 27	E12	0.1+	1.4+	2005 12 04	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.2+	0.2−	
2004 06 27	E12	0.6−	1.2+	2005 12 05	G96	0.6−	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.6+	
2004 06 27	E12	0.7−	0.6+	2005 12 05	G96	0.4+	0.4+	2008 03 27	691	0.1+	0.4+	
2004 08 07	E12	0.2−	0.1−	2005 12 05	G96	0.2+	0.3+	2008 03 27	691	0.5−	0.1+	
2004 08 07	E12	0.4−	0.1−	2005 12 05	G96	1.2+	0.1−	2008 03 27	691	0.6+	0.2−	
2004 08 07	E12	0.5−	0.6+	2005 12 06	691	0.2+	0.3−	2008 04 04	691	0.1+	0.4+	
2004 08 07	E12	0.7−	0.4−	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+	
2005 10 30	G96	0.4+	0.2−	2005 12 06	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.2+	0.1−	
2005 10 30	G96	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.0	
2005 10 30	G96	0.5+	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.0	
2005 10 30	G96	0.3−	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.3−	2008 04 08	691	0.3+	0.0	
2005 11 01	691	0.5−	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.3−	
2005 11 01	691	0.1−	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.2−	
2005 11 01	691	0.3−	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	1.1+	

(184939)∗ **2005 VP**$_{109}$ **= 2003 KP**$_{21}$

Discovered 2005 Nov. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96416)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.56726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21425872	ω	289.15412		+0.94255525	+0.32364454	
a	2.7659461	Ω	52.04885		−0.25326511	+0.85383468	
e	0.0532350	i	6.02213		−0.21782190	+0.40770154	
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.4−	1.4+	2005 11 06	691	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+	
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.5+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0	
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	691	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.4−	0.1−	
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.6+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	
2001 12 18	644	1.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.2+	2006 01 23	G96	0.3−	0.3−	
2001 12 18	644	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+	2006 01 23	G96	0.8+	0.1+	
2003 04 09	691	0.6+	0.3+	2005 11 06	704	0.8+	0.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.0	
2003 04 09	691	0.6+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.2−	2006 01 23	G96	0.1−	0.2+	
2003 04 09	691	0.9+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2007 02 09	703	0.2−	0.9+	
2003 04 30	691	0.5−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2007 02 09	703	0.6−	0.7−	
2003 04 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2007 02 09	703	0.6−	1.0−	
2003 04 30	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2007 02 09	703	0.5+	1.4−	
2003 05 30	807	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	703	0.9+	0.8−	
2003 05 30	807	0.2+	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	703	0.1−	0.4+	
2003 05 31	807	0.2−	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.0	2007 02 22	703	0.6−	0.1+	
2004 07 16	E12	0.2−	0.1−	2005 11 25	703	0.0	0.6−	2007 02 22	703	0.6−	0.0	
2004 07 16	E12	0.3−	0.2−	2005 11 25	703	0.4−	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.2−	
2004 07 16	E12	0.1−	0.1−	2005 11 25	703	0.6−	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.2+	
2004 07 16	E12	0.1+	0.7+	2005 11 25	703	0.4−	0.1−	2008 04 01	691	0.5−	0.8+	
2005 10 28	703	0.7−	1.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	691	0.2+	0.1+	
2005 10 28	703	0.5+	0.6+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	691	0.2+	0.2−	
2005 10 28	703	(1.6−	0.7+)	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.2+	0.1+	
2005 10 28	703	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−					

(184940)∗ **2005 VB**$_{110}$ **= 2002 GD**$_{146}$

Discovered 2005 Nov. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 96417)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.83049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18147801	ω	106.75410		−0.92039777	−0.35910625	
a	3.0897266	Ω	52.46972		+0.24090644	−0.83237047	
e	0.0587562	i	11.24395		+0.30794810	−0.42213990	
P	5.43	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	1.2−	0.2−	2008 02 18	G96	0.0	0.2−	
2000 12 20	704	0.5−	0.4−	2005 11 25	703	1.1−	0.4−	2008 02 18	G96	0.3+	0.4+	
2000 12 20	704	0.6+	0.3+	2005 11 25	703	1.1−	1.2−	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−	
2000 12 20	704	0.6+	0.2+	2005 11 25	703	0.6−	0.8−	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−	
2001 01 04	704	0.8−	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	
2001 01 04	704	1.0−	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.1+	
2001 01 04	704	0.5+	1.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	
2002 04 13	644	0.1−	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.0	
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	0.4−	0.4+	2008 04 03	691	0.1−	0.2+	
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.6+	0.1−	2008 04 03	691	0.3+	0.2+	
2002 04 15	644	0.1−	0.2−	2005 12 04	704	0.4+	0.3+	2008 04 05	703	1.1−	0.3+	
2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2005 12 04	704	(1.7+	1.1+)	2008 04 05	703	0.4+	0.3+	
2002 04 15	644	0.3+	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	703	0.1−	0.0	
2005 11 06	704	0.0	1.1+	2006 01 27	G96	0.2+	0.3−	2008 04 05	703	(0.2−	1.6+)	
2005 11 06	704	0.1−	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	704	1.1+	0.9+	
2005 11 06	704	0.2−	0.8+	2006 01 27	G96	0.3+	0.4−	2008 04 07	704	0.2−	0.1+	
2005 11 06	704	0.2+	0.8+	2007 01 17	703	0.6+	1.0−	2008 04 07	704	0.1−	0.1+	
2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	703	0.6−	0.2+	2008 04 07	704	0.5+	0.6+	
2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	2007 01 17	703	0.4−	0.2−	2008 04 11	691	0.2+	0.1−	
2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2007 01 17	703	(0.2−	2.8−)	2008 04 11	691	0.1+	0.0	
2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2007 02 25	703	0.5+	0.6+	2008 04 11	691	0.0	0.0	
2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	703	0.3−	0.6−	2008 04 15	691	0.2−	0.0	

2005 11 12	691	0.0	0.4+	2007 02 25	703	(1.1+	2.1−)	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 11 12	691	0.2+	0.6+	2007 02 25	703	(2.0+	1.4−)	2008 04 15	691	0.1+	0.2+

(184941)∗ 2005 VM$_{111}$

Discovered 2005 Nov. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.69023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21148741	ω	275.67689		+0.64219826	+0.76456369	
a	2.7900568	Ω	34.47846		−0.65922225	+0.58747360	
e	0.1491731	i	5.57431		−0.39116164	+0.26517376	
P	4.66	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.0−	0.6+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−	2005 12 05	704	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2005 12 10	691	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2005 11 12	691	0.2+	0.1−	2005 12 10	691	0.0	0.2−
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.4−	2005 12 10	691	0.1+	0.1−
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.0
2003 03 27	644	0.2−	0.4−	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2005 12 25	691	0.3+	0.0
2003 03 27	644	0.2+	0.2−	2005 11 25	691	0.1−	0.6+	2005 12 25	691	0.2+	0.2−
2003 03 27	644	0.1−	0.2−	2005 11 28	704	0.1+	1.0+	2005 12 28	644	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2005 11 28	704	0.2−	0.1−	2005 12 28	644	0.1−	0.1+
2003 03 27	691	0.2+	0.8+	2005 11 28	704	0.8−	0.1−	2005 12 28	644	0.3+	0.2−
2003 03 27	691	0.6+	0.6+	2005 11 28	704	0.6−	0.6+	2007 02 16	703	1.2+	1.1−
2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2005 11 28	703	0.4+	1.0−	2007 02 16	703	1.1−	0.7−
2003 04 04	691	0.2+	0.1+	2005 11 28	703	0.2−	0.1−	2007 02 16	703	0.1−	0.6−
2003 04 04	691	0.4+	0.2+	2005 11 28	703	0.0	0.3+	2007 02 16	703	1.5−	0.5−
2003 04 20	699	(0.8+	1.8−)	2005 11 28	703	(2.1+	0.6+)	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−
2003 04 20	699	0.4+	0.3+	2005 12 02	704	0.0	0.6+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2003 04 20	699	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.8+	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.6−
2003 04 20	699	0.5+	1.0+	2005 12 02	704	0.2+	1.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2004 06 13	644	0.1+	1.0+	2005 12 02	704	0.3+	0.4+	2008 03 28	691	0.2+	0.3−
2004 06 13	644	0.1−	1.2+	2005 12 02	704	0.1−	1.1+	2008 03 28	691	0.5−	0.6+
2004 06 13	644	0.2−	1.2+	2005 12 05	704	0.2−	0.4+	2008 03 28	691	0.2−	0.4−
2004 06 27	E12	0.8+	0.3+	2005 12 05	704	(1.7+	0.9−)	2008 04 05	691	0.1+	0.4−
2004 06 27	E12	0.3+	0.5+	2005 12 05	704	0.1−	1.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2004 06 27	E12	0.6+	0.3+	2005 12 05	704	0.4+	1.4−	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2004 06 27	E12	0.2+	0.1+	2005 12 05	704	0.9−	0.6−	2008 04 09	691	1.2−	0.1+
2005 11 06	G96	0.2+	0.4−	2005 12 05	704	0.8−	1.5+	2008 04 09	691	0.1−	0.5−
2005 11 06	G96	0.1+	0.3−	2005 12 05	704	0.4−	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2005 12 05	704	(2.2−	1.1+)				

(184942)∗ 2005 VP$_{112}$

Discovered 2005 Nov. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.94466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19200221	ω	305.52048		+0.98278062	+0.13364551	
a	2.9757646	Ω	47.17474		−0.05258981	+0.86430353	
e	0.0908122	i	10.01894		−0.17713432	+0.48488997	
P	5.13	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.6−	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	1.1+	2007 01 17	703	1.1−	0.7−
2000 11 30	704	0.7−	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.3−	2007 01 17	703	0.0	0.1−
2000 11 30	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.4+	0.4+	2007 01 17	703	1.2+	0.8+
2000 11 30	704	0.0	0.6+	2005 11 08	704	0.0	0.8+	2007 02 09	703	0.7−	0.5+
2000 11 30	704	0.4+	0.5−	2005 11 08	704	0.3−	0.6+	2007 02 09	703	0.6−	0.5+
2002 02 10	704	1.1+	1.0+	2005 11 08	704	0.7−	0.6+	2007 02 09	703	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 09	703	1.2−	1.0+
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 13	104	0.5+	0.1−
2003 06 04	691	0.9+	1.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 13	104	0.3+	0.2+
2003 06 04	691	0.8+	1.4+	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 02 13	104	1.0+	0.5−
2003 06 04	691	0.8+	1.1+	2005 11 21	691	0.2−	0.3+	2007 02 15	104	1.4+	0.9−
2004 06 27	E12	0.3−	0.2+	2005 11 21	691	0.2+	0.2+	2007 02 15	104	0.5−	0.3+
2004 06 27	E12	0.3+	0.1−	2005 11 21	703	0.9−	0.0	2007 02 15	104	0.5−	0.8+
2004 06 27	E12	0.1+	0.5+	2005 11 21	703	0.9−	0.1−	2007 02 15	104	1.1+	0.0
2004 06 27	E12	0.5−	0.5+	2005 11 21	703	0.2+	0.8−	2007 02 15	104	1.2−	1.5+
2004 08 09	644	0.2−	0.3+	2005 11 21	703	1.2−	0.0	2007 02 15	104	(1.2−	3.1+)
2004 08 09	644	0.3−	0.1+	2005 11 28	704	1.1+	0.7+	2007 02 16	703	0.2−	0.8−
2004 08 09	644	0.3−	0.2+	2005 11 28	704	(1.9+	0.1−)	2007 02 16	703	0.7−	0.1−
2004 08 16	E12	0.2−	0.0	2005 11 28	704	0.8+	0.1−	2007 02 16	703	0.4+	0.7−
2004 08 16	E12	0.8−	0.4+	2005 11 28	704	0.9+	0.8−	2007 02 16	703	0.5−	0.3−
2004 08 16	E12	0.4−	0.4+	2005 11 28	704	(2.5+	0.5+)	2007 02 16	104	0.1−	0.9+
2004 08 16	E12	0.1−	0.0	2005 12 02	704	0.1−	1.0+	2007 02 16	104	0.2−	0.7+
2004 09 03	E12	0.5+	0.1−	2005 12 02	704	0.2+	0.7+	2007 02 16	104	0.6−	0.7+
2004 09 03	E12	1.3−	1.3+	2005 12 02	704	0.2−	0.7+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+
2004 09 03	E12	0.4−	0.2+	2005 12 02	704	0.4+	1.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2004 09 03	E12	0.4+	0.2+	2005 12 02	704	0.3+	1.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2005 12 05	704	(0.5−	1.8+)	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 12 05	704	0.3+	0.6+	2008 03 29	691	0.0	0.2−
2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 12 05	704	0.5−	1.5+	2008 03 29	691	0.1+	0.1−
2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2005 12 05	704	0.2−	1.2+	2008 03 29	691	0.2−	0.0
2005 10 30	644	0.2−	0.3+	2005 12 10	704	0.2+	0.4−	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2005 10 30	644	0.3−	0.4+	2005 12 10	704	(1.7−	2.0+)	2008 04 14	691	0.1+	0.2−
2005 10 30	644	0.3−	0.6+	2005 12 10	704	(0.8−	1.6+)	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 11 01	704	0.9+	1.4+	2005 12 10	704	(1.8−	1.1+)				
2005 11 01	704	0.3+	0.1−	2007 01 17	703	0.3−	0.3−				

(184943)∗ 2005 VX$_{123}$ = 2002 CW$_{302}$

Discovered 2005 Nov. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109447)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.72101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18849128	ω	279.65712		−0.78213121	−0.61400807	
a	3.0126028	Ω	222.56496		+0.61532999	−0.73423564	
e	0.0167666	i	9.02742		+0.09818234	−0.28964135	
P	5.23	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.4−	0.5+	2004 08 08	599	0.5−	0.2+	2007 01 25	703	0.6−	0.4−
2000 12 31	691	0.1−	0.7+	2004 08 08	599	0.2−	1.4+	2007 01 25	703	0.6+	0.2−
2000 12 31	691	0.5−	0.2+	2004 08 08	599	0.7+	0.8+	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2005 11 12	691	(0.3+	1.8+)	2007 02 17	644	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	1.1+	0.5+	2005 11 12	691	(0.1−	2.2+)	2007 02 17	644	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2005 11 12	691	(0.1−	2.1+)	2007 02 21	704	0.5+	0.5+
2002 02 12	704	1.0+	0.7+	2005 11 25	703	1.1+	1.0+	2007 02 21	704	0.7+	0.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2005 11 25	703	0.7+	0.0	2007 02 21	704	0.2+	0.4+
2002 02 15	704	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.0	0.3+	2007 02 21	704	0.1−	0.1+
2002 02 15	704	0.3−	0.5−	2005 11 25	703	1.2−	1.4+	2007 02 23	703	(1.9+	2.6+)
2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.6−	0.4+	2007 02 23	703	0.1+	0.3−
2002 02 15	704	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3+	2007 02 23	703	0.2−	0.6+
2002 02 15	704	0.2+	0.3−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2+	2007 02 23	703	0.4−	0.5+
2003 05 23	691	0.1−	0.3+	2005 12 04	G96	0.3−	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2003 05 23	691	0.4+	0.2+	2006 01 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	691	0.3−	0.0
2003 05 23	691	0.2−	0.6+	2006 01 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.5−	0.1−
2003 07 04	691	0.1−	0.2+	2006 01 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	704	0.1−	0.1+
2003 07 04	691	0.2+	0.3+	2006 01 28	G96	0.4+	0.8−	2008 04 06	704	0.2+	0.8+
2003 07 04	691	0.2−	0.4+	2007 01 25	703	(1.9+	1.5−)	2008 04 06	704	0.7−	0.3+
2004 08 08	599	1.1+	1.1+	2007 01 25	703	0.4+	0.8−	2008 04 06	704	0.8+	0.3−

(184944)∗ 2005 WR$_6$ = 1995 HQ$_4$

Discovered 2005 Nov. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96436)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	255.96622		(2000.0)			
n	0.23020688	ω	295.83381		+0.98750015	+0.09449811
a	2.6366786	Ω	58.97784		−0.02562912	+0.88596257
e	0.2068952	i	8.46492		−0.15552041	+0.45402691
P	4.28	H	16.4	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.3+	0.4+	2005 11 22	691	0.1−	0.1−	2005 12 04	704	0.6+	0.2−
1995 04 26	691	0.4+	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2005 12 04	704	0.5+	0.3−
1995 05 08	691	0.0	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3−	2005 12 04	704	0.0	0.1−
1995 05 08	691	0.5+	0.1−	2005 11 26	G96	0.3−	0.4−	2005 12 04	704	0.4−	0.3−
1995 05 08	691	0.5+	0.6−	2005 11 26	G96	0.1−	0.4−	2005 12 04	704	0.7+	0.0
1999 03 20	645	0.2−	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2005 12 04	704	0.3+	0.4+
1999 03 20	645	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.4−	0.2−	2005 12 04	704	0.6+	0.7−
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.3−	0.1−	2005 12 04	704	0.8+	0.5−
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.5−	2005 12 06	704	0.0	0.3+
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2005 11 29	704	0.1−	0.3+	2005 12 06	704	0.6−	0.5+
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2005 11 29	704	0.0	0.7+	2005 12 06	704	0.0	0.0
2001 12 19	644	0.5+	0.8+	2005 11 29	704	0.5−	1.5+	2005 12 06	704	0.7+	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2005 11 29	704	0.3−	1.2+	2005 12 06	704	0.3+	0.1−
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.1+	0.3−	2005 12 28	644	0.1+	0.4+
2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	1.0−	0.7−	2005 12 28	644	0.2−	0.0
2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2005 11 29	704	0.3+	0.2+	2005 12 28	644	0.1+	0.2+
2005 10 23	703	0.8−	1.2−	2005 11 29	G96	0.0	0.8−	2005 12 31	G96	0.3+	0.2−
2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2005 11 29	G96	0.0	0.2−	2005 12 31	G96	0.4+	0.2−
2005 10 23	703	0.8−	1.4−	2005 11 30	704	0.0	0.8+	2005 12 31	G96	0.3−	0.2−
2005 10 23	703	0.6−	0.4−	2005 11 30	704	0.8+	0.8+	2005 12 31	G96	0.1−	0.4−
2005 10 31	704	(0.5+	2.1+)	2005 11 30	704	0.0	0.2+	2006 03 04	G96	0.2+	0.4+
2005 10 31	704	(0.7−	1.8+)	2005 11 30	704	0.2+	0.0	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+
2005 10 31	704	0.3+	1.3+	2005 12 01	704	0.4−	0.7+	2006 03 04	G96	0.5−	0.1−
2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	704	0.2+	0.9+	2006 03 04	G96	1.0+	0.1−
2005 11 12	691	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.1−	0.5+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 11 12	691	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.7+	0.5+	2008 03 30	691	0.1+	0.1−
2005 11 21	703	0.2−	0.3+	2005 12 01	704	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.4+	0.1+
2005 11 21	703	0.5−	0.2+	2005 12 02	704	0.3−	1.0+	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2005 11 21	703	0.9−	0.2+	2005 12 02	704	0.1+	0.6−	2008 04 07	691	0.2−	0.2+
2005 11 21	703	0.2−	0.3−	2005 12 02	704	1.3+	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.2−
2005 11 22	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.2+	0.2+				
2005 11 22	691	0.3−	0.1+	2005 12 04	704	0.5−	0.3−				

(184945)∗ 2005 WK$_{12}$ = 1999 TP$_{49}$ = 2002 EV$_{112}$ = 2005 UP$_{330}$

Discovered 2005 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96442), A. Doppler (*ibid.*; d, *MPO* 103795)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	242.21076		(2000.0)			
n	0.17997963	ω	233.00922		+0.91107987	+0.41011796
a	3.1068514	Ω	102.74487		−0.36334016	+0.84666706
e	0.0232248	i	2.44881		−0.19472388	+0.33905479
P	5.48	H	15.7	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.3−	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2006 12 26	A44	1.0+	0.6−
1999 10 04	691	0.3+	0.3−	2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2006 12 26	A44	0.5+	0.3+
1999 10 04	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	A44	0.3+	0.4+
1999 10 10	691	0.1+	0.0	2005 11 22	691	0.3−	0.5+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
1999 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 22	691	0.1+	1.3+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
1999 10 10	691	0.2+	0.2+	2005 11 22	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.4+
2002 03 10	691	0.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2002 03 10	691	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2002 03 10	691	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−
2002 03 12	644	0.7+	1.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
2002 03 12	644	0.4+	1.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.7−	0.5−
2002 03 12	644	1.2+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2007 03 11	G96	0.2−	0.5−
2003 06 05	291	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2007 03 11	G96	0.2−	0.3−
2003 06 05	291	0.2−	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.4+	0.2−
2003 06 05	291	0.1+	0.3+	2005 12 29	G96	0.3+	0.3−	2008 04 13	691	0.2+	0.1+
2004 09 13	691	0.0	0.8+	2005 12 29	G96	0.4+	0.4−	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2004 09 13	691	0.1−	0.4+	2005 12 29	G96	1.0−	0.0	2008 04 13	691	0.4+	0.1−
2004 09 13	691	0.5−	0.8+	2005 12 29	G96	0.7−	0.0	2008 04 15	G96	0.4−	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2006 02 25	G96	0.3−	0.6−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−
2005 10 28	G96	0.2−	0.3+	2006 02 25	G96	0.4−	0.3−	2008 04 15	G96	0.6−	0.2+
2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 02 25	G96	0.5−	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 02 25	G96	0.1−	0.3−				

(184946)∗ 2005 WU$_{44}$

Discovered 2005 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	286.25060		(2000.0)			
n	0.20501095	ω	12.02383		+0.63282663	+0.77415988
a	2.8485117	Ω	297.23694		−0.71173438	+0.57428097
e	0.1224852	i	0.92705		−0.30490102	+0.26622893
P	4.81	H	16.1	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2007 02 13	G96	0.5+	0.1−
1995 11 24	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.3−
1995 11 24	691	0.1−	0.5−	2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2007 03 06	461	0.0	0.6+
2003 04 09	644	0.6+	0.2−	2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2007 03 06	461	0.1−	0.4−
2003 04 09	644	0.8+	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.4−	2007 03 09	G96	0.1−	0.4−
2003 04 09	644	0.5+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.2−
2003 04 24	691	0.1+	0.5+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2−	2007 03 09	G96	0.0	0.3−
2003 04 24	691	0.4+	0.3+	2005 12 28	G96	1.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.0
2003 04 24	691	0.3+	0.7+	2005 12 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
2004 08 09	699	0.6+	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.3−	0.2+
2004 08 09	699	0.3−	1.3+	2005 12 28	G96	0.1−	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.3−
2004 08 09	699	0.2+	0.9−	2006 01 05	G96	0.5−	0.7−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2004 08 09	699	0.7+	0.4+	2006 01 05	G96	0.4+	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 01 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	0.2−
2005 10 27	G96	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.3−
2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.4+
2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−	2008 04 08	691	0.1−	0.3−
2005 11 22	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.4−
2005 11 22	691	0.1+	0.6+	2007 02 06	G96	0.0	0.6−	2008 04 12	691	0.0	0.0
2005 11 22	691	0.5−	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.3−
2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.3−	0.4−				

(184947)∗ 2005 WS$_{50}$ = 1979 OH$_{3}$

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96474)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	253.77423		(2000.0)			
n	0.19815509	ω	74.75294		+0.89997890	+0.43499871
a	2.9138413	Ω	259.45491		−0.41027332	+0.82306369
e	0.1236642	i	1.66310		−0.14735595	+0.36516062
P	4.97	H	15.8	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	1.3−	0.2−	2005 11 26	G96	(2.5−	0.6−)	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
1979 07 24	413	0.6+	0.3−	2005 11 26	G96	0.9−	0.3−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
1979 07 25	675	(7.1+	0.1+)	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2000 11 27	691	0.0	0.4−	2005 12 02	G96	0.2−	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2000 11 27	691	0.3+	0.6−	2005 12 02	G96	0.3−	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2000 11 27	691	0.4+	0.4−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+	2007 02 06	691	0.1−	0.2+
2002 01 11	599	0.7+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.1+
2002 01 11	599	0.2+	0.6+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	691	0.2−	0.1+
2002 01 11	599	0.5+	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.5−	0.6−
2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.4−
2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2005 12 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2003 04 25	691	0.6+	0.2+	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−
2005 11 12	691	0.1+	0.6+	2005 12 25	G96	0.3−	0.5−	2007 02 25	G96	0.2+	0.2−

2005 11 12	691	0.4+	0.6+	2005 12 25	G96	0.1−	0.5−	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2005 11 12	691	0.3−	0.7+	2006 01 05	G96	0.4+	1.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.4−
2005 11 21	701	0.4+	0.4+	2006 01 05	G96	1.0+	1.0−	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2005 11 21	701	0.4+	0.1+	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−	2007 03 13	G96	0.1−	0.3+
2005 11 21	701	0.5−	0.2+	2006 01 05	G96	0.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.2+	0.2+
2005 11 25	G96	1.1−	0.6+	2006 01 23	G96	0.3−	0.1−	2007 03 13	G96	0.4+	0.2+
2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.0	2007 03 13	G96	0.2+	0.2+
2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.1+	2008 03 30	691	0.3−	0.1−
2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.3−	0.2+
2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−	2008 03 30	691	0.2−	0.4−
2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.7+	0.4−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+
2005 11 26	G96	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2005 11 26	G96	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.7+	0.5−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2005 11 26	G96	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.4+				

(184948)∗ 2005 WM$_{59}$

Discovered 2005 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.41994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18905300	ω	286.84714		+0.96862581	−0.16792990	
a	3.0066324	Ω	83.10767		+0.23067048	+0.88184668	
e	0.1244370	i	10.63415		−0.09249413	+0.44061999	
P	5.21	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.0	0.2−	2005 12 01	704	0.0	1.2+	2005 12 25	G96	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.5−	0.2+	2005 12 01	704	0.1−	0.0	2005 12 31	704	0.8+	0.1−
2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2005 12 01	704	0.2+	0.3+	2005 12 31	704	0.3−	0.3+
2003 05 05	704	0.2+	1.2+	2005 12 01	704	0.6−	1.0+	2005 12 31	704	0.5+	0.2−
2003 05 05	704	0.3+	0.2−	2005 12 04	704	0.1+	0.2+	2006 01 25	G96	0.0	0.2−
2003 05 05	704	(0.2+	2.0−)	2005 12 04	704	0.4−	0.9+	2006 01 25	G96	0.0	0.3−
2003 05 23	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	704	0.3−	0.8+	2006 01 25	G96	0.3+	0.3−
2003 05 23	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	704	0.1+	0.1+	2006 01 25	G96	0.2−	0.3−
2003 05 23	691	0.4+	0.5+	2005 12 06	704	1.0−	0.8+	2006 01 26	G96	0.0	0.2−
2004 08 08	704	0.7+	0.2+	2005 12 06	704	0.2+	0.8+	2006 01 26	G96	0.3+	0.1−
2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	1.2−	0.4−	2006 01 26	G96	0.0	0.2−
2004 08 08	704	0.9−	0.4+	2005 12 06	704	0.3+	0.1+	2006 01 26	G96	0.2−	0.1−
2004 08 21	E12	0.3−	0.3+	2005 12 08	691	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.5−	0.4−
2004 08 21	E12	0.4−	0.1−	2005 12 08	691	0.1−	0.2+	2006 03 04	G96	0.0	0.2+
2004 08 21	E12	0.4+	0.2−	2005 12 08	691	0.6−	0.0	2006 03 04	G96	0.3+	0.4−
2004 08 21	E12	0.0	0.6+	2005 12 10	704	0.3+	0.6−	2006 03 04	G96	0.2−	0.2−
2004 09 15	E12	0.4+	0.5+	2005 12 10	704	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.3−
2004 09 15	E12	0.2+	0.9+	2005 12 10	704	1.4+	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2004 09 15	E12	0.6−	0.2+	2005 12 10	704	0.3+	0.4+	2008 03 31	691	0.4−	0.2+
2004 09 15	E12	1.0−	0.8−	2005 12 10	704	1.0+	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 11 29	704	(1.1+	1.8+)	2005 12 21	703	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.4+	0.1+
2005 11 29	704	0.1−	0.6+	2005 12 21	703	0.5+	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2005 11 29	704	0.8+	0.7+	2005 12 21	703	0.1−	0.6+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 11 30	691	(1.9+	1.2−)	2005 12 21	703	0.4+	0.7−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 11 30	691	0.3+	0.1+	2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 11 30	691	0.2−	0.1+	2005 12 25	G96	0.2+	0.0				

(184949)∗ 2005 WG$_{76}$ = 2000 YH$_{25}$

Discovered 2005 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96496)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.94871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19076470	ω	204.89527		−0.17646550	+0.98218365	
a	2.9886201	Ω	55.00332		−0.88936181	−0.13097052	
e	0.2316908	i	4.52409		−0.42177659	−0.13476649	
P	5.17	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.2−	0.3+	2007 01 29	291	0.3+	0.2+
2000 12 29	691	0.1+	0.5−	2006 12 21	691	0.6+	0.2+	2008 02 18	G96	0.4−	0.3−
2000 12 29	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	691	0.7−	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−
2000 12 30	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	691	0.5−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.8−
2000 12 30	691	0.1+	0.5−	2007 01 10	691	0.4−	0.1−	2008 02 18	G96	0.7+	0.2+
2000 12 30	691	0.2+	1.0−	2007 01 24	704	(1.5+	0.9−)	2008 03 01	703	0.6−	0.1−
2004 10 06	683	1.2−	1.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.3−	2008 03 01	703	0.1−	1.5+
2004 10 06	683	0.6−	1.4+	2007 01 24	704	0.3+	0.7+	2008 03 01	703	0.7−	0.5+
2004 10 07	704	1.0−	1.1+	2007 01 24	704	0.5+	1.0+	2008 03 01	703	0.9+	0.7+
2004 10 07	704	0.8−	1.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2004 10 07	704	1.3−	0.7−	2007 01 28	691	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.1−
2005 10 28	G96	0.1−	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 30	691	0.2−	0.1−
2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2007 01 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.7−	0.1−	2008 04 07	704	0.6+	0.8−
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	704	0.3+	0.5−
2005 11 25	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.4+	0.1−
2005 11 29	691	0.4+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2+	2008 04 07	704	0.2+	0.5+
2005 11 29	691	0.3−	0.5−	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 07	704	1.0−	0.8−
2005 11 29	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2005 12 06	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2005 12 06	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2005 12 06	691	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 14	704	0.3+	0.5+
2005 12 28	G96	0.2−	0.1−	2007 01 29	291	0.6+	0.3+	2008 04 14	704	0.4+	0.3+
2005 12 28	G96	0.4−	0.1−	2007 01 29	291	0.3−	0.3+	2008 04 14	704	0.4−	0.0
2005 12 28	G96	0.1+	0.1−	2007 01 29	291	0.8+	0.5+	2008 04 14	704	0.4+	0.1+
2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	2007 01 29	291	0.4+	0.2+	2008 04 14	704	0.7−	0.2+
2006 12 21	691	0.0	0.3+	2007 01 29	291	0.5−	0.2−				

(184950)∗ 2005 WT$_{83}$ = 2004 PS$_{72}$ = 2005 WP$_{203}$

Discovered 2005 Nov. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96502)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.35510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18416006	ω	358.28542		+0.99959070	+0.02860831	
a	3.0596547	Ω	0.07525		−0.02590977	+0.90583552	
e	0.0906209	i	1.57451		−0.01212933	+0.42266248	
P	5.35	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2006 01 25	G96	0.4+	0.1+
1999 10 09	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2006 01 25	G96	0.3+	0.1−
1999 10 09	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 01 25	G96	0.2+	0.1+
1999 11 01	691	0.1+	0.1−	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2006 01 25	G96	0.6+	0.1+
1999 11 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2007 01 27	691	0.3−	0.0
1999 11 01	691	0.3+	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	691	0.3−	0.6+
2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.5−	0.1+
2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2005 11 28	703	0.5+	0.3−	2007 03 17	291	0.5+	0.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2005 11 28	703	0.1+	0.3+	2007 03 17	291	0.1−	0.0
2004 08 08	704	0.4−	0.4−	2005 11 28	703	1.4−	0.7−	2007 03 17	291	0.3−	0.2+
2004 08 08	704	1.3−	0.8+	2005 11 28	703	1.0−	0.4+	2008 02 13	G96	0.5−	0.2−
2004 08 08	704	1.3−	0.8+	2005 11 29	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.6+	0.3−
2004 08 12	704	0.4+	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−
2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2005 11 29	G96	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2005 12 01	704	(1.7+	0.7+)	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2005 12 01	704	0.9+	0.3−	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 12 01	704	1.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2005 12 01	704	0.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2006 01 02	G96	0.4+	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2005 10 27	G96	0.0	0.0	2006 01 02	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2006 01 02	G96	0.2+	0.3−				
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2006 01 02	G96	0.4+	0.1+				

(184951)∗ 2005 WH$_{90}$ = 2000 XV$_{48}$

Discovered 2005 Nov. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96508)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.29902		(2000.0)			
n	0.18267584	ω	304.40597		+0.92645932	+0.35529160
a	3.0762052	Ω	35.25079		−0.23380027	+0.80193510
e	0.1110599	i	12.43313		−0.29497553	+0.48027906
P	5.40	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.7−	0.6+	2004 09 03	E12	0.2+	0.1−	2005 12 24	703	0.7−	0.5+
1999 09 05	699	0.7−	0.5+	2005 10 23	644	0.4−	0.7+	2005 12 24	703	0.6+	0.3+
1999 09 05	699	0.3+	1.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 12 24	703	0.4−	0.0
1999 09 08	703	0.4−	0.8+	2005 10 23	644	0.1+	0.4+	2005 12 24	703	1.3−	0.3+
1999 09 08	703	0.1−	1.7−	2005 10 30	704	0.9+	1.0+	2007 02 09	703	0.5−	0.4−
1999 09 08	703	1.8+	1.5−	2005 10 30	704	0.4+	0.5+	2007 02 09	703	0.1+	0.3+
1999 09 08	703	(0.2+	2.2−)	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	2007 02 09	703	0.7−	0.5+
1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.7+	2007 02 09	703	0.6−	0.3+
1999 10 08	704	0.3+	0.3−	2005 11 21	699	0.6−	0.6−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
1999 10 08	704	0.5+	0.7−	2005 11 21	699	0.1+	1.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
1999 10 08	704	0.4−	0.9−	2005 11 21	699	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.9+	0.5−	2005 11 21	699	0.7−	0.5−	2008 04 05	703	0.9−	0.3+
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2005 11 28	704	(0.8+	1.5+)	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+
2000 12 04	704	0.7+	0.3+	2005 11 28	704	0.4−	0.0	2008 04 05	703	(2.4−	0.5−)
2000 12 19	704	0.7+	0.1−	2005 11 28	704	0.2−	0.3+	2008 04 05	703	0.2−	0.5+
2000 12 19	704	0.9−	0.6−	2005 11 28	704	0.5+	0.3−	2008 04 05	703	0.5−	0.8−
2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 11 28	704	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	0.9+	0.2−
2000 12 19	704	0.2+	0.8−	2005 11 29	704	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	0.6+	0.8−
2003 04 29	608	0.3+	0.1+	2005 11 29	704	0.4−	0.1+	2008 04 08	704	0.6+	0.3−
2003 04 29	608	0.2+	0.0	2005 11 29	704	0.2+	0.2+	2008 04 08	704	0.9+	0.0
2003 04 29	608	0.4+	0.2−	2005 11 30	704	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	(1.5+	0.5−)
2003 05 26	608	0.2−	0.7+	2005 11 30	704	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.4+	0.3−
2003 05 26	608	0.1−	0.9+	2005 11 30	704	0.0	0.4+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2+
2003 05 26	608	0.4−	1.0+	2005 11 30	704	0.1+	0.8−	2008 04 12	G96	0.3−	0.1−
2004 09 03	E12	0.7+	0.7+	2005 12 01	644	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.3+
2004 09 03	E12	0.3−	0.8+	2005 12 01	644	0.1+	0.0				
2004 09 03	E12	0.6−	0.2+	2005 12 01	644	0.1+	0.1−				

(184952)∗ 2005 WG$_{91}$ = 1999 CB$_{145}$

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96509)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	80.19773		(2000.0)			
n	0.12635544	ω	170.06296		−0.44578714	−0.89484324
a	3.9331461	Ω	306.40712		+0.81929908	−0.39752895
e	0.2174749	i	1.63825		+0.36058682	−0.20304265
P	7.80	H	14.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.3−	0.5−	2005 12 04	704	0.2−	0.7+	2007 02 08	703	0.9−	0.4+
1996 09 20	691	0.0	0.7−	2005 12 28	G96	(1.7+	1.2−)	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
1996 09 20	691	0.1+	0.4−	2005 12 28	G96	0.2+	0.1−	2007 02 16	644	0.0	0.3+
1999 02 08	691	0.3−	0.3−	2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
1999 02 08	691	0.3−	0.2−	2005 12 28	G96	0.0	0.3−	2007 02 21	704	0.4+	0.4+
1999 02 08	691	0.5−	0.2−	2006 01 04	699	0.0	0.9+	2007 02 21	704	0.3+	0.3+
1999 02 14	691	0.4+	0.5−	2006 01 04	699	0.4−	1.4−	2007 02 21	704	0.2+	0.5+
1999 02 14	691	0.4+	0.5−	2006 01 04	699	0.4−	0.6+	2007 02 21	704	0.3+	0.0
1999 02 14	691	0.1+	0.5−	2006 01 04	699	0.4−	0.4+	2007 02 21	704	0.3+	0.0
2004 09 15	691	0.0	0.3+	2006 01 07	G96	0.0	0.5−	2007 02 22	699	0.1+	1.1+
2004 09 15	691	0.1−	0.5+	2006 01 07	G96	0.1+	0.3−	2007 02 22	699	1.0+	1.4+
2004 09 15	691	0.2−	0.5+	2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2007 02 22	699	0.5+	0.3+
2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2006 01 07	G96	0.1−	0.4−	2007 02 22	699	1.3+	0.9+
2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2006 03 03	G96	0.1+	0.1−	2007 02 23	704	1.2+	0.2−
2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2006 03 03	G96	0.0	0.0	2007 02 23	704	1.0+	0.0
2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2006 03 03	G96	0.1+	0.2−	2007 02 23	704	(1.9+	0.0)
2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	G96	0.4+	0.1+	2007 02 23	704	(2.0+	0.9+)
2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.5−	2007 03 09	691	0.2−	0.2−
2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.3−	2007 03 09	691	0.1−	0.1−
2005 11 08	704	0.1−	1.0+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2007 03 09	691	0.1+	0.0
2005 11 08	704	0.6−	1.0+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2007 03 09	703	(1.6+	1.3+)
2005 11 08	704	0.5+	0.8+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2007 03 09	703	0.4−	0.1+
2005 11 12	691	0.1−	0.4−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2007 03 09	703	0.4+	0.5−
2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.7+	0.3+	2007 03 09	703	0.2+	0.1−
2005 11 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.2+
2005 11 21	691	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2007 03 09	G96	0.1−	0.0
2005 11 21	691	0.2−	0.2−	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
2005 11 21	691	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.4−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2005 11 21	703	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2007 03 11	691	0.2−	0.1−
2005 11 21	703	0.2+	0.3−	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−	2007 03 11	691	0.2−	0.1+
2005 11 21	703	0.2−	1.1+	2006 12 16	G96	0.3−	0.4−	2007 03 11	691	0.1+	0.3+
2005 11 21	703	1.0−	1.3−	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−	2007 03 15	691	0.5−	0.2+
2005 11 28	703	0.1+	1.2−	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−	2007 03 15	691	0.0	0.2+
2005 11 28	703	1.0+	1.5−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−	2007 03 15	691	0.7−	0.4+
2005 11 28	703	0.4−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.7−	2007 03 15	691	0.1+	0.2−
2005 11 28	703	1.0−	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−	2007 03 15	691	0.4−	0.1+
2005 11 29	704	1.2+	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−	2007 03 15	691	0.4+	0.0
2005 11 29	704	0.0	0.4+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 03 17	691	0.0	0.0
2005 11 29	704	1.3+	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 03 17	691	0.0	0.2+
2005 11 29	704	0.6+	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+	2007 03 17	691	0.0	0.1−
2005 11 29	704	1.4+	0.4+	2007 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 05 11	G96	0.3+	0.1−
2005 12 01	704	0.2+	0.3+	2007 02 07	691	0.4−	0.0	2007 05 11	G96	0.2−	0.0
2005 12 01	704	0.2−	0.1+	2007 02 07	691	0.1−	0.3+	2007 05 11	G96	0.1−	0.4−
2005 12 01	704	0.0	0.6−	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−	2007 05 11	G96	0.4+	0.3−
2005 12 01	704	0.9+	0.4+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.3+	0.3+
2005 12 01	704	0.2−	0.4−	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.0
2005 12 04	704	0.4−	0.4−	2007 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 03 31	691	0.0	0.4−
2005 12 04	704	0.1+	0.4+	2007 02 08	703	0.3+	0.4+	2008 04 12	691	0.3+	0.5+
2005 12 04	704	1.3+	1.2+	2007 02 08	703	0.0	1.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2005 12 04	704	0.1+	0.5+	2007 02 08	703	0.6−	0.8+	2008 04 12	691	0.2+	0.3−

(184953)∗ 2005 WL$_{91}$ = 2005 YP$_{164}$

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 96510)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	198.72693		(2000.0)			
n	0.18129090	ω	350.98925		+0.94782926	−0.31827778
a	3.0918521	Ω	27.59012		+0.29482334	+0.85391919
e	0.1744280	i	2.20992		+0.12123899	+0.41172962
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2005 12 01	704	1.1+	0.2+	2005 12 21	691	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2005 12 01	704	0.4+	0.3−	2005 12 21	691	0.4+	0.4−
1999 10 15	704	0.2−	0.8−	2005 12 01	704	0.2+	0.3−	2005 12 23	691	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	704	0.0	0.1−	2005 12 23	691	0.4+	0.2−
1999 11 12	691	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.2+	0.3−	2005 12 23	691	0.3+	0.4−
1999 11 12	691	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.0	0.8+	2005 12 23	703	0.3−	1.0−
1999 11 12	691	0.3+	0.0	2005 12 01	704	0.3+	0.7+	2005 12 23	703	0.1+	0.1−
2004 08 12	704	0.1−	0.3−	2005 12 01	704	0.4+	0.2+	2005 12 23	703	0.4−	0.1−
2004 08 12	704	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.4+	2005 12 23	703	0.9−	0.1+
2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2005 12 01	704	0.1+	0.6+	2005 12 25	691	0.2+	0.2−
2004 08 12	704	0.4−	0.9−	2005 12 01	704	0.3+	0.0	2005 12 25	691	0.3+	0.3−
2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2005 12 01	704	0.8−	1.1+	2005 12 25	691	0.3+	0.2−
2005 11 03	691	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.6+	1.3+	2005 12 29	703	0.9−	1.0−
2005 11 03	691	0.0	0.1−	2005 12 02	704	0.2−	0.1−	2005 12 29	703	(1.5−	0.9−)
2005 11 03	691	1.0−	1.3+	2005 12 02	704	0.0	0.5−	2005 12 29	703	0.1−	0.2+
2005 11 12	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	704	0.4−	0.0	2005 12 29	703	1.0−	0.4−
2005 11 12	691	0.0	0.1−	2005 12 02	704	0.3+	0.5−	2005 12 31	G96	0.0	0.4−
2005 11 12	691	0.1−	0.2−	2005 12 02	704	0.9−	1.2−	2005 12 31	G96	0.1−	0.3−
2005 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 12 03	704	0.0	0.7+	2005 12 31	G96	0.2−	0.5−

2005 11 21	691	0.1−	0.1+	2005 12 03	704	0.7+	0.6+	2005 12 31	G96	0.3−	0.5−
2005 11 21	691	0.0	0.1−	2005 12 03	704	0.7−	0.5+	2006 01 21	701	0.4−	1.0−
2005 11 21	691	0.2−	0.1+	2005 12 03	704	0.3+	0.1+	2006 01 21	701	0.1+	0.1+
2005 11 21	691	0.3−	0.2+	2005 12 03	704	0.2−	1.1+	2006 01 21	701	0.0	0.3−
2005 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 12 03	704	0.5+	0.6+	2006 01 26	G96	0.1−	0.4−
2005 11 21	703	0.3−	0.2−	2005 12 03	704	0.3+	0.8+	2006 01 26	G96	0.1−	0.4−
2005 11 21	703	0.3−	0.7−	2005 12 04	704	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.0	0.5−
2005 11 21	703	0.6+	0.6+	2005 12 04	704	0.2+	0.2−	2006 01 26	G96	0.1−	0.2−
2005 11 21	703	0.2+	0.3−	2005 12 04	704	0.0	0.7+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2005 11 28	703	(1.5−	0.1+)	2005 12 04	704	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.2−
2005 11 28	703	0.7−	0.7−	2005 12 04	704	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.3−
2005 11 28	703	0.4−	1.0+	2005 12 04	704	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.2+
2005 11 28	703	0.0	0.4−	2005 12 04	704	0.4−	0.7+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2005 11 29	704	0.6+	0.5+	2005 12 04	704	0.3+	0.4−	2007 01 27	691	0.1+	0.4+
2005 11 29	704	0.2+	0.1+	2005 12 04	704	0.5+	0.7+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2005 11 29	704	0.9+	0.5+	2005 12 04	704	0.2+	0.1−	2007 02 23	691	0.6−	0.0
2005 11 29	704	0.2+	0.1+	2005 12 05	704	0.6+	0.4+	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2005 11 29	704	0.4−	0.2−	2005 12 05	704	0.4+	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.3−
2005 11 30	704	0.1+	0.7+	2005 12 05	704	0.1−	0.3−	2008 03 29	691	0.3+	0.2−
2005 11 30	704	(2.2+	2.4+)	2005 12 05	704	0.4+	0.4+	2008 03 29	691	0.3−	0.1−
2005 11 30	704	0.5−	1.1+	2005 12 05	704	0.0	0.8+	2008 04 11	G96	0.3−	0.5+
2005 11 30	704	0.3+	0.2−	2005 12 06	704	0.9−	0.9−	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2005 11 30	704	0.4+	0.2+	2005 12 06	704	0.6−	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2005 12 01	704	0.1+	0.1+	2005 12 06	704	0.1+	1.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2005 12 01	704	0.6−	0.4−	2005 12 21	691	0.2+	0.4−				

(184954)∗ 2005 WA$_{100}$

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.74432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18514183	ω	265.40790		+0.93580728	+0.32560475	
a	3.0488287	Ω	75.54395		−0.24188989	+0.87186671	
e	0.0862273	i	8.01864		−0.25642546	+0.36582781	
P	5.32	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.5−	0.3−	2005 11 21	703	0.7−	0.8+	2006 01 21	G96	0.0	0.1+
1992 04 26	691	0.2−	0.3−	2005 11 21	703	0.3+	0.7−	2006 03 03	G96	0.1+	0.5+
1992 04 26	691	0.5−	1.3−	2005 11 21	703	0.4+	0.2+	2006 03 03	G96	0.0	0.2+
2000 12 30	691	0.0	0.1+	2005 11 21	703	0.5−	0.6−	2006 03 03	G96	0.1+	0.5+
2000 12 30	691	0.0	0.0	2005 11 28	703	0.4−	0.4−	2006 03 03	G96	0.1+	0.4+
2000 12 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 28	703	1.3−	0.1+	2007 02 09	703	0.8+	1.0+
2003 05 05	704	0.1+	1.1+	2005 11 28	703	0.2+	0.5−	2007 02 09	703	0.9−	0.5−
2003 05 05	704	(1.3+	1.7+)	2005 11 28	703	0.7+	0.2−	2007 02 09	703	1.2+	0.6−
2003 05 05	704	(1.8+	1.8+)	2005 11 30	G96	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.0	0.0
2003 05 11	691	(0.2−	2.2+)	2005 11 30	G96	0.3+	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.8+
2003 05 11	691	0.3−	1.4+	2005 11 30	G96	0.1−	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.0
2003 05 11	691	(0.1−	1.6+)	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.7−	0.1+
2003 06 08	291	0.7+	0.3+	2005 12 01	704	0.4−	0.8+	2007 02 16	703	(3.7−	1.7−)
2003 06 08	291	0.8+	0.3+	2005 12 01	704	(1.6−	0.2+)	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2003 06 08	291	1.0+	0.1+	2005 12 01	704	1.0−	0.7+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+
2004 08 08	704	0.2−	0.4−	2005 12 01	704	0.5+	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.0
2004 08 08	704	1.0+	0.2−	2005 12 04	704	0.2−	0.3+	2008 04 05	703	0.7−	0.6−
2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2005 12 04	704	0.3−	0.3+	2008 04 05	703	1.4−	0.4+
2004 08 08	704	1.0−	0.4+	2005 12 04	704	0.1−	0.7+	2008 04 05	703	0.1+	0.4+
2004 08 08	704	0.1−	0.8−	2005 12 04	704	0.2+	0.9+	2008 04 05	703	1.0+	0.5−
2005 10 31	G96	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.1−	0.7−	2008 04 08	691	0.2−	0.3+
2005 10 31	G96	0.2−	0.1−	2005 12 05	704	1.1−	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2005 10 31	G96	0.2+	0.1+	2005 12 05	704	0.7−	0.6+	2008 04 08	691	0.2−	0.3+
2005 10 31	G96	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.2+	1.0+	2008 04 11	703	0.7−	1.0+
2005 11 06	704	0.4+	0.5+	2005 12 05	704	0.6−	0.0	2008 04 11	703	0.0	0.7−
2005 11 06	704	0.4+	0.1+	2005 12 21	699	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.4+	0.1−
2005 11 06	704	0.5+	1.0−	2005 12 21	699	0.4−	0.7−	2008 04 11	703	0.1−	0.9−
2005 11 06	704	0.9+	0.1+	2005 12 21	699	0.6+	0.4−	2008 04 14	691	0.3+	0.1−
2005 11 21	699	1.1+	0.1−	2005 12 21	699	1.4+	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 11 21	699	1.4−	0.7+	2006 01 21	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 11 21	699	0.2−	1.4+	2006 01 21	G96	0.2+	0.1−				
2005 11 21	699	0.6−	0.1−	2006 01 21	G96	0.4+	0.3+				

(184955)∗ 2005 WZ$_{101}$

Discovered 2005 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.28222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12643137	ω	23.78054		−0.52420691	−0.84850032	
a	3.9315713	Ω	97.90642		+0.76911190	−0.50826205	
e	0.1967485	i	4.19679		+0.36561454	−0.14736651	
P	7.80	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.7+	0.7+	2005 12 09	704	0.0	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
1992 04 26	691	0.9−	0.6−	2005 12 21	291	0.6−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2−
1999 02 12	699	0.9+	0.3−	2005 12 21	291	0.6−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
1999 02 12	699	0.3+	0.6+	2005 12 21	291	0.4−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3−
1999 02 12	699	0.4−	0.4+	2005 12 26	G96	0.6+	0.2−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
1999 02 24	699	0.9+	1.0+	2005 12 26	G96	0.4+	0.5−	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
1999 02 24	699	0.7+	0.2+	2005 12 26	G96	0.1+	0.4−	2007 02 25	G96	0.3+	0.2−
1999 02 24	699	(1.9−	2.1+)	2005 12 26	G96	0.1−	0.3−	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−
2000 05 13	691	0.1+	0.0	2005 12 28	704	0.4−	0.4−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2000 05 13	691	0.1+	0.6+	2005 12 28	704	0.2+	1.0−	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2000 05 13	691	0.0	0.4+	2005 12 28	704	0.4+	0.2+	2007 03 09	644	0.1+	0.0
2005 11 21	703	(0.3−	3.2−)	2005 12 28	704	0.6−	0.8−	2007 03 09	644	0.2+	0.1+
2005 11 21	703	(1.5+	1.9−)	2006 03 05	G96	0.3+	0.5−	2007 03 09	644	0.0	0.0
2005 11 21	703	0.7−	0.0	2006 03 05	G96	0.1+	0.5−	2007 03 09	703	(0.0	2.2−)
2005 11 21	703	0.6−	0.4−	2006 03 05	G96	0.4+	0.4−	2007 03 09	703	(0.7−	2.4−)
2005 11 22	691	0.2+	0.1+	2006 03 05	G96	0.2+	0.8−	2007 03 09	703	1.1−	1.2−
2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2007 03 09	703	0.9−	1.1−
2005 11 22	691	0.2−	0.6−	2006 03 25	G96	0.5+	0.1+	2007 03 10	644	0.2+	0.2−
2005 11 29	704	0.3−	0.2−	2006 03 25	G96	0.3+	0.0	2007 03 10	644	0.2+	0.0
2005 11 29	704	0.2+	1.2+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2007 03 10	644	0.1+	0.0
2005 11 29	704	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2007 03 13	699	0.5+	0.6+
2005 11 29	704	0.3−	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 03 13	699	1.2+	0.5+
2005 11 30	G96	0.2−	0.2−	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2007 03 13	699	0.3−	0.4+
2005 11 30	G96	0.3+	0.2−	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 03 16	703	0.9+	0.3+
2005 11 30	G96	0.2+	0.3−	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2007 03 16	703	0.4+	0.3+
2005 11 30	G96	0.3+	0.3−	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 03 16	703	0.3−	0.7+
2005 12 02	704	0.6−	0.2+	2006 12 01	691	0.3+	0.1+	2007 03 16	703	0.3+	0.1−
2005 12 02	704	0.2−	0.2+	2007 01 23	699	0.2−	0.1−	2007 03 16	704	(1.5+	0.4−)
2005 12 02	704	0.4+	0.0	2007 01 23	699	0.9+	0.4+	2007 03 16	704	0.3+	0.9+
2005 12 02	704	0.3+	0.7−	2007 01 23	699	0.5+	0.7−	2007 03 16	704	1.3−	1.1−
2005 12 02	703	0.1−	0.8−	2007 01 23	699	0.5−	0.5+	2007 03 16	704	(0.9+	1.6+)
2005 12 02	703	0.0	0.4−	2007 02 08	691	0.3−	0.4−	2007 03 16	704	0.7−	0.7+
2005 12 02	703	0.1−	0.5−	2007 02 08	691	0.2−	0.1−	2007 04 04	644	0.1+	0.2−
2005 12 02	703	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.3−	0.1−	2007 04 04	644	0.1−	0.6+
2005 12 04	691	0.0	0.2+	2007 02 08	703	0.8−	0.1−	2007 04 04	644	0.5−	0.2+
2005 12 04	691	0.0	0.3+	2007 02 08	703	0.2+	0.5−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1+
2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	703	0.8+	0.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.5−
2005 12 04	704	1.0+	1.1+	2007 02 08	703	1.5−	0.3+	2008 02 18	G96	0.1+	1.2−
2005 12 04	704	0.5+	1.2+	2007 02 15	683	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.5−	0.2−
2005 12 04	704	0.8+	1.2+	2007 02 15	683	0.6+	0.3−	2008 03 29	691	0.1+	0.2+
2005 12 04	704	0.5+	0.9+	2007 02 15	683	0.2+	0.8+	2008 03 29	691	0.0	0.1+
2005 12 04	704	0.8+	0.4+	2007 02 15	644	0.2−	0.1−	2008 03 29	691	0.2+	0.4+
2005 12 06	704	(1.0−	2.3+)	2007 02 15	644	0.3−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2005 12 06	704	0.1+	0.8+	2007 02 15	644	0.2−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2005 12 06	704	0.3+	0.4+	2007 02 17	683	1.2−	1.2−	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2005 12 06	704	0.2+	0.2+	2007 02 17	683	(1.9−	2.5−)	2008 04 15	691	0.2+	0.4+
2005 12 06	704	0.6+	0.8+	2007 02 17	683	0.3−	1.2−	2008 04 15	691	0.2+	0.1−
2005 12 09	704	0.0	0.9+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.0
2005 12 09	704	0.5−	0.9+	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−				

(184956)∗ 2005 WC$_{104}$

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.84510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18073668	ω	191.44433		+0.04882385	+0.97723574	
a	3.0981695	Ω	81.60215		−0.89912831	+0.13301800	
e	0.0903789	i	12.04616		−0.43495347	−0.16527709	
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	0.2+	1.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2007 01 17	703	1.2−	0.1−
2004 09 07	704	1.4−	0.8+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2007 01 17	703	0.5+	0.5+
2004 09 07	704	0.7−	1.0+	2005 12 07	291	0.2−	0.1+	2007 01 17	703	1.3+	1.2+
2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2005 12 07	291	0.3−	0.0	2007 02 09	703	(0.9+	2.0+)
2004 09 07	704	0.6−	0.2+	2005 12 07	291	0.4−	0.0	2007 02 09	703	0.3−	0.0
2004 09 21	704	1.0+	0.3+	2005 12 07	704	0.1−	0.1−	2007 02 09	703	0.0	0.2−
2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2005 12 07	704	0.2−	0.5−	2007 02 09	703	0.8−	0.4−
2004 09 21	704	0.3−	0.6+	2005 12 07	704	0.1+	1.0+	2007 02 21	703	1.2+	1.1+
2004 09 21	704	0.5−	0.9+	2005 12 07	704	0.1+	0.9+	2007 02 21	703	1.1−	0.3+
2004 09 21	704	0.3+	0.6−	2005 12 08	291	0.3−	0.1−	2007 02 21	703	0.3−	0.3+
2004 10 02	644	0.4−	0.1+	2005 12 08	291	0.3−	0.0	2007 02 21	703	0.8−	0.2+
2004 10 02	644	0.3−	0.2+	2005 12 08	291	0.1−	0.0	2007 03 06	644	0.2+	0.4+
2004 10 02	644	0.2+	0.7+	2005 12 26	G96	0.2+	0.1−	2007 03 06	644	0.1+	0.7+
2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2005 12 26	G96	0.3+	0.4−	2007 03 06	644	0.4+	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2005 12 26	G96	0.9+	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2005 12 26	G96	0.0	0.5−	2008 01 12	691	0.7+	0.2−
2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2006 01 06	G96	0.4−	0.5−	2008 01 12	691	0.4−	0.1−
2005 11 10	691	0.3+	0.2+	2006 01 06	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	G96	0.6+	0.0
2005 11 10	691	0.5−	0.2−	2006 01 06	G96	0.4+	0.4−	2008 03 31	G96	1.1+	0.2−
2005 11 10	691	0.3+	0.0	2006 01 06	G96	1.0−	0.6−	2008 03 31	G96	0.9+	0.3−
2005 11 28	703	0.2+	0.8+	2006 01 22	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.8+	0.1−
2005 11 28	703	0.6+	0.4+	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	703	1.9+	1.1+
2005 11 28	703	0.5+	1.3+	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	703	0.7+	0.8+
2005 11 28	703	0.9+	0.2−	2006 01 22	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	703	0.1−	2.0+
2005 11 30	704	0.8+	0.3−	2006 03 03	G96	0.2+	0.3+	2008 04 05	703	0.7−	0.7+
2005 11 30	704	0.5+	1.2+	2006 03 03	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	703	0.2−	1.0+
2005 11 30	704	0.9+	0.5+	2006 03 03	G96	0.1+	0.2+	2008 04 11	703	0.1−	0.1−
2005 12 01	G96	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.2−	0.2+	2008 04 11	703	0.0	0.7+
2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2007 01 17	703	1.4+	1.3−	2008 04 11	703	2.2−	1.1+

(184957)∗ 2005 WS$_{106}$

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.34601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21344433	ω	125.55479		+0.68086070	+0.73234480	
a	2.7729772	Ω	187.38092		−0.69463055	+0.64135315	
e	0.1033536	i	4.46024		−0.23220057	+0.22877334	
P	4.62	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.2+	0.7+	2005 09 14	691	0.3−	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
1996 10 14	327	0.7−	0.1+	2005 09 14	691	0.2−	0.4−	2005 12 01	G96	0.5+	0.0
1996 10 14	327	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2004 05 15	599	0.5+	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+
2004 05 15	599	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.6+
2004 05 15	599	0.9−	0.1−	2005 10 01	703	0.9+	0.4−	2008 02 27	G96	0.1−	1.1+
2004 06 09	691	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.9−	0.2+	2008 02 27	G96	0.8+	0.7+
2004 06 09	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.7+	0.5+
2004 06 09	691	0.3+	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.5+	0.6+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2005 08 25	644	0.8+	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.6−	2008 04 11	G96	0.0	0.3+
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.5−	0.0	2008 04 11	G96	0.4−	0.3+
2005 09 14	691	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+

(184958)∗ 2005 WR$_{111}$ = 1978 WY$_5$

Discovered 2005 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96524)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.10660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18287137	ω	268.68216		+0.93920454	+0.26104389	
a	3.0740121	Ω	76.15038		−0.14282241	+0.88775851	
e	0.0909272	i	13.28106		−0.31224445	+0.37913179	
P	5.39	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.3−	0.3+	2005 12 07	704	0.4+	0.7+	2007 01 28	703	0.7+	0.0
1978 11 30	675	0.3+	0.0	2005 12 07	704	0.1−	0.1−	2007 01 28	703	0.0	0.3+
1999 10 16	704	0.2+	0.5−	2005 12 07	704	0.3−	0.4+	2007 01 28	703	0.0	0.8−
1999 10 16	704	1.5+	0.3−	2005 12 09	704	0.6+	0.3+	2007 01 28	703	0.3−	1.2+
1999 10 16	704	0.5−	1.0+	2005 12 09	704	0.1−	0.2−	2007 02 09	703	0.9−	1.0+
1999 10 16	704	1.5−	0.6+	2005 12 09	704	1.2+	0.6−	2007 02 09	703	0.2−	0.1+
1999 10 16	704	0.7−	0.6+	2005 12 09	704	0.3−	0.5+	2007 02 09	703	1.0−	0.0
2003 05 25	691	0.0	0.0	2006 01 06	G96	0.6+	0.2−	2007 02 09	703	0.7+	1.3+
2003 05 25	691	0.3−	0.1−	2006 01 06	G96	0.1−	0.5−	2007 02 21	703	1.0−	1.0−
2003 05 25	691	0.1−	0.1−	2006 01 06	G96	0.2−	0.1−	2007 02 21	703	0.2+	0.9+
2005 11 21	703	0.2+	1.2−	2006 01 06	G96	0.3−	0.2−	2007 02 21	703	0.1−	0.3+
2005 11 21	703	0.4+	0.4−	2006 01 21	G96	0.1+	0.3−	2007 02 21	703	0.4−	1.4+
2005 11 21	703	0.1+	0.0	2006 01 21	G96	0.1−	0.0	2008 03 15	A77	1.0+	0.2−
2005 11 21	703	0.8−	0.0	2006 01 21	G96	0.3−	0.1−	2008 03 15	A77	0.5+	1.5−
2005 11 30	704	0.2−	0.9+	2006 01 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	A77	0.8+	0.1−
2005 11 30	704	0.7−	0.4+	2006 03 04	G96	0.5−	0.2+	2008 04 04	G96	0.4+	0.3−
2005 11 30	704	0.5+	1.5−	2006 03 04	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	G96	0.3−	0.2−
2005 11 30	704	0.1−	0.5+	2006 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2006 03 04	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2007 01 17	703	0.8+	1.1−	2008 04 12	703	0.3−	0.4+
2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2007 01 17	703	0.2+	0.8−	2008 04 12	703	0.1−	0.6+
2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	703	0.3+	0.1−	2008 04 12	703	0.1+	0.8+
2005 12 07	704	0.6+	0.4+	2007 01 17	703	0.6+	1.4−	2008 04 12	703	0.8−	0.6+

(184959)∗ 2005 WW$_{118}$ = 2000 WQ$_{112}$

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96530)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.37888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18831155	ω	13.97340		+0.44535802	−0.88408128	
a	3.0145193	Ω	49.78487		+0.80262809	+0.32411237	
e	0.0914773	i	10.68788		+0.39679263	+0.33667709	
P	5.23	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.9−	0.7−	2005 10 28	703	(1.8−	1.2+)	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.7−	2005 11 06	704	0.4+	0.0	2005 12 04	704	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	1.7+	1.7−	2005 11 06	704	0.5−	1.1+	2005 12 04	704	0.7−	0.2+
2000 11 30	704	0.3−	0.7−	2005 11 06	704	0.5−	0.9+	2005 12 04	704	0.1+	1.1+
2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.5−	1.1+	2005 12 04	704	0.4−	0.8+
2000 11 30	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.7+	2007 01 17	703	0.6+	0.3−
2000 11 30	704	1.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2007 01 17	703	0.3+	0.4+
2000 11 30	704	0.3+	1.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2007 01 17	703	0.9+	1.0+
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.8−	0.6−
2002 02 10	704	(0.3+	2.3+)	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2007 02 09	703	0.6+	1.1−
2002 02 10	704	(0.0	2.7+)	2005 11 25	703	0.8+	1.2+	2007 02 09	703	(1.8−	0.6−)
2002 04 01	644	0.9+	0.1−	2005 11 25	703	(1.1−	2.4+)	2007 02 09	703	0.6−	0.2−
2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2005 11 25	703	0.3+	0.8+	2007 02 09	703	0.1−	0.7−
2002 04 01	644	0.6+	0.1+	2005 11 25	703	0.6−	0.0	2008 03 30	691	0.8+	1.0+
2004 08 16	E12	0.9−	0.7+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 03 30	691	0.3+	0.2−
2004 08 16	E12	0.4+	0.8+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2004 08 16	E12	1.2+	0.8+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2004 08 16	E12	0.4+	0.5−	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.5+

2005 10 23	644	0.2−	0.3+	2005 12 01	704	0.7−	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.9+
2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 12 01	704	0.2−	0.4+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 10 23	644	0.4−	0.0	2005 12 01	704	1.1−	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	703	0.3−	0.7+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.6−	0.1−
2005 10 28	703	(1.8+	1.3+)	2005 12 02	G96	0.4+	0.0				
2005 10 28	703	0.8−	0.7+	2005 12 02	G96	0.3+	0.0				

(184960)∗ 2005 WP$_{132}$ = 2004 RC$_{293}$

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96538)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	312.33744		(2000.0)			
n	0.18891521	ω	37.17555		+0.21442266	+0.97622130
a	3.0080942	Ω	245.22593		−0.90436460	+0.18610704
e	0.1036929	i	2.01072		−0.36898184	+0.11115819
P	5.22	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.6+	0.2−
2004 09 11	691	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.6+	0.1−	2007 02 06	G96	0.7+	0.1+
2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2+	2007 03 15	G96	0.3+	0.4−
2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0	2007 03 15	G96	0.5+	0.1+
2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2005 12 25	G96	1.1−	0.1+	2007 03 15	G96	0.2−	0.5−
2004 09 17	704	0.4−	1.1+	2005 12 25	G96	0.4−	0.2−	2007 03 15	G96	0.1+	0.3−
2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2008 03 27	691	0.2−	0.4+
2004 09 17	704	1.0+	1.2+	2005 12 25	G96	0.5+	0.2−	2008 03 27	691	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.8+	0.3−	2006 01 05	G96	0.4−	0.2−	2008 03 27	691	0.5−	0.1−
2004 10 11	691	0.4+	0.1−	2006 01 05	G96	0.5−	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2004 10 11	691	0.4−	0.0	2006 01 05	G96	0.5+	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2006 01 05	G96	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	691	0.3+	0.0
2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.3−	0.0
2005 10 27	G96	0.1−	0.5+	2007 02 06	691	0.6−	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.3+
2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2007 02 06	691	0.1−	0.4−	2008 04 09	691	0.5+	0.1−
2005 11 25	G96	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−				

(184961)∗ 2005 WY$_{145}$

Discovered 2005 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	108.84944		(2000.0)			
n	0.12398838	ω	33.62103		+0.24028270	−0.96981334
a	3.9830466	Ω	42.51752		+0.87651395	+0.19837605
e	0.2065178	i	3.52475		+0.41711812	+0.14180633
P	7.95	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	691	0.0	0.3+	2005 12 22	703	0.4+	0.3+	2007 03 17	691	0.4−	0.3+
2004 09 17	691	0.2−	0.5+	2005 12 28	G96	0.3−	0.2−	2007 03 20	291	0.2+	0.4+
2004 09 17	691	0.3−	0.3+	2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2007 03 20	291	0.4+	0.0
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2007 03 20	291	0.2+	0.2−
2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	691	0.3+	0.2−
2005 11 25	691	0.2+	0.1−	2007 02 23	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.0
2005 12 02	691	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	691	1.1−	1.2+
2005 12 02	691	0.0	0.3+	2007 02 23	691	0.6−	0.5+	2008 03 13	691	0.3+	0.2−
2005 12 02	691	0.1−	0.1−	2007 03 10	691	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2005 12 04	704	0.6−	0.6+	2007 03 10	691	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.5+	0.1−
2005 12 04	704	0.4+	0.2+	2007 03 10	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.6+
2005 12 04	704	1.2+	0.8−	2007 03 12	691	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2005 12 04	704	0.2−	0.1−	2007 03 12	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+
2005 12 05	691	0.1+	0.2−	2007 03 12	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.6+
2005 12 05	691	0.1+	0.0	2007 03 15	691	0.6+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2005 12 05	691	0.0	0.1+	2007 03 15	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2005 12 22	703	0.0	1.5+	2007 03 15	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2005 12 22	703	0.3−	0.5−	2007 03 17	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.4−
2005 12 22	703	0.9−	0.2+	2007 03 17	691	0.2+	0.3+				

(184962)∗ 2005 WY$_{151}$

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	240.60144		(2000.0)			
n	0.18395097	ω	284.90349		+0.84893316	+0.51121542
a	3.0619728	Ω	44.57300		−0.38092735	+0.76770138
e	0.1943455	i	11.01197		−0.36634253	+0.38638502
P	5.36	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.1+	0.9+	2004 08 19	E12	0.0	0.7−	2005 12 02	704	0.0	0.4+
1999 09 08	703	0.3−	0.6+	2004 08 19	E12	0.3−	0.1+	2005 12 02	704	0.2−	0.6−
1999 09 08	703	0.8−	0.7+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2005 12 02	704	0.7+	0.3−
1999 09 08	703	0.7−	1.7+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2005 12 02	704	0.4+	0.3−
2003 03 23	291	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.5−	0.3−	2005 12 02	704	0.2−	0.1−
2003 03 23	291	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.5−	0.2−	2005 12 05	704	0.8−	0.1−
2003 03 23	291	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.3−	0.5+	2005 12 05	704	(0.2+	1.5+)
2003 05 29	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	691	0.2−	0.3+	2005 12 05	704	(0.6−	1.7+)
2003 05 29	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2003 05 29	691	0.1+	0.6+	2005 11 28	703	(2.0+	1.4+)	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−
2004 07 13	E12	0.4+	0.0	2005 11 28	703	0.7+	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.6−
2004 07 13	E12	0.2−	0.6+	2005 11 28	703	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2004 07 13	E12	0.3+	0.6+	2005 11 28	703	0.1+	0.4+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2004 07 13	E12	0.0	0.7−	2005 12 01	644	0.6−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3+
2004 08 19	E12	0.3−	0.0	2005 12 01	644	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.4−
2004 08 19	E12	0.2−	0.2−	2005 12 01	644	0.5+	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.3−

(184963)∗ 2005 WK$_{156}$

Discovered 2005 Nov. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	80.53431		(2000.0)			
n	0.12456193	ω	318.58082		−0.46654383	−0.88186015
a	3.9708105	Ω	158.94920		+0.85328092	−0.46905771
e	0.1712248	i	10.95500		+0.23291314	−0.04803687
P	7.91	H	14.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	691	0.2−	0.7+	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 03 11	691	0.4−	0.1+
2003 08 04	691	0.3+	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+	2007 03 11	G96	0.2−	0.2−
2003 08 04	691	0.1+	0.7+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.5−	0.3−
2003 08 24	807	0.0	0.2+	2007 02 09	691	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.3−	0.2−
2003 08 24	807	0.2−	0.1+	2007 02 09	691	0.2−	0.2+	2007 03 11	G96	0.1+	0.2−
2003 09 19	291	0.5−	0.6+	2007 02 09	691	0.1−	0.1+	2007 03 11	958	0.3+	0.4−
2003 09 19	291	0.2−	0.8+	2007 02 13	704	0.9+	0.0	2007 03 11	958	0.3+	0.5+
2003 09 19	291	0.2−	0.9+	2007 02 13	704	0.5+	0.3−	2007 03 11	958	0.3+	0.1−
2005 10 09	224	0.5−	1.1+	2007 02 13	704	0.8+	0.0	2007 03 12	958	0.6+	0.7+
2005 10 09	224	0.6−	0.9−	2007 02 13	704	0.4+	0.0	2007 03 12	958	0.9+	0.9+
2005 10 09	224	(1.7−	0.1−)	2007 02 13	704	0.8+	0.2+	2007 03 12	958	0.2+	0.6+
2005 11 05	703	0.7+	0.9+	2007 02 15	703	0.8+	0.4−	2007 03 14	704	1.2+	0.6+
2005 11 05	703	0.3+	0.9−	2007 02 15	703	0.7−	0.4+	2007 03 14	704	(1.8+	0.0)
2005 11 05	703	1.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.1−	0.4+	2007 03 14	704	0.9+	0.9+
2005 11 05	703	0.2+	0.3+	2007 02 15	703	0.6+	1.1+	2007 03 14	704	0.4+	0.3+
2005 11 25	703	0.2−	0.0	2007 02 16	644	0.3+	0.1+	2007 03 14	704	(2.4+	1.9+)
2005 11 25	703	0.8−	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.1+	2007 03 15	691	0.2−	0.1+
2005 11 25	703	1.0−	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.2+	2007 03 15	691	0.1+	0.1−
2005 11 25	703	0.4+	0.1+	2007 02 17	703	(1.7−	0.5+)	2007 03 15	691	0.1−	0.0
2005 11 29	644	0.4+	0.3+	2007 02 17	703	0.9−	0.0	2007 03 15	691	0.2−	0.2+
2005 11 29	644	0.2−	0.2−	2007 02 17	703	0.7−	0.1+	2007 03 15	691	0.0	0.1+
2005 11 29	644	0.1−	0.4+	2007 02 17	703	0.5−	0.5−	2007 03 15	691	0.1−	0.1+
2005 12 01	703	0.3+	1.3+	2007 02 21	704	0.1−	0.1+	2007 03 17	691	0.3−	0.1−
2005 12 01	703	(0.5+	2.3−)	2007 02 21	704	0.3+	0.6+	2007 03 17	691	0.2−	0.1−
2005 12 01	703	0.5−	0.6−	2007 02 21	704	0.1−	0.6+	2007 03 17	691	0.5−	0.0

2005 12 30	644	0.2−	0.1+	2007 02 21	704	0.6−	0.4−	2007 03 26	691	0.1−	0.1−		
2005 12 30	644	0.2−	0.2+	2007 02 21	704	0.1−	0.4+	2007 03 26	691	0.0	0.0		
2005 12 30	644	0.2+	0.4+	2007 02 22	699	0.5+	1.0−	2007 03 26	691	0.0	0.0		
2007 01 23	699	0.9+	0.2−	2007 02 22	699	0.5−	0.4−	2007 04 07	G96	0.2+	0.2−		
2007 01 23	699	0.5+	0.5−	2007 02 22	699	(1.6−	0.8−)	2007 04 07	G96	0.2−	0.0		
2007 01 23	699	1.3+	0.4+	2007 02 22	699	0.1−	0.3+	2007 04 07	G96	0.2−	0.1−		
2007 01 23	699	0.3−	0.2+	2007 02 23	704	1.2+	0.1−	2007 04 07	G96	0.0	0.2−		
2007 01 24	703	0.0	0.7−	2007 02 23	704	0.2+	0.3+	2008 01 20	691	0.4−	0.1−		
2007 01 24	703	0.7−	0.9−	2007 02 23	704	0.2+	0.4+	2008 01 20	691	0.4+	1.1+		
2007 01 24	703	0.6+	0.7+	2007 02 23	704	0.5+	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.0		
2007 01 24	703	0.1−	0.9−	2007 02 23	704	0.2−	0.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.0		
2007 01 28	G96	0.1−	0.1+	2007 03 09	703	0.1+	1.2+	2008 03 30	691	0.0	0.1+		
2007 01 28	G96	0.5−	0.2−	2007 03 09	703	0.8+	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.2−		
2007 01 28	G96	(1.0−	3.7−)	2007 03 09	703	0.5−	1.5+	2008 03 30	691	0.0	0.0		
2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.2−	0.4+	2008 03 30	691	0.4−	0.1+		
2007 01 28	691	0.2+	0.1−	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.1−		
2007 01 28	691	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	691	0.1+	0.2−		
2007 02 08	703	0.0	0.6+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.1+	0.1+		
2007 02 08	703	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.1+		
2007 02 08	703	0.7−	1.0+	2007 03 11	691	0.3+	0.0						
2007 02 08	703	0.3+	0.3+	2007 03 11	691	0.2−	0.6+						

(184964)∗ 2005 WA$_{160}$

Discovered 2005 Nov. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	162.05539		(2000.0)		+0.51441697	−0.85745533
n	0.17901085	ω	242.55472		+0.83906305	+0.50037859
a	3.1180505	Ω	176.41707		+0.17705475	+0.11996505
e	0.1154072	i	11.13038			
P	5.51	H	15.1	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	0.3−	0.8+	2005 12 05	703	0.2−	0.1−	2007 02 16	644	0.0	0.2+		
2002 04 15	644	0.3+	0.7+	2005 12 05	703	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+		
2002 04 15	644	0.2+	0.9+	2005 12 05	703	0.2−	0.8−	2007 02 16	644	0.6−	0.6+		
2004 08 14	644	0.5−	0.5+	2005 12 05	703	0.9−	0.4−	2007 02 17	703	1.2+	0.7+		
2004 08 14	644	0.2−	0.5+	2005 12 06	704	0.1+	0.6+	2007 02 17	703	1.2−	0.2−		
2004 08 14	644	0.1+	0.4+	2005 12 06	704	0.9+	1.2+	2007 02 17	703	0.3−	0.1−		
2004 08 23	691	0.0	0.3+	2005 12 06	704	0.9+	1.3+	2007 02 17	703	0.5−	1.1−		
2004 08 23	691	0.2+	0.3+	2005 12 06	704	0.2+	0.6+	2007 02 26	703	0.1+	0.1+		
2004 08 23	691	0.0	0.2+	2006 01 24	699	(2.3+	0.9−)	2007 02 26	703	0.8+	0.1−		
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2006 01 24	699	0.8−	0.2+	2007 02 26	703	(0.3+	1.5+)		
2005 09 30	644	0.1+	0.6+	2006 01 24	699	1.4−	0.8−	2007 02 26	703	0.6−	0.5−		
2005 09 30	644	0.2+	0.4+	2006 01 24	699	0.8+	0.2−	2007 03 08	644	0.3+	0.1+		
2005 11 03	703	0.2−	0.3+	2006 01 28	703	0.4+	0.6+	2007 03 08	644	0.5+	0.1−		
2005 11 03	703	0.4−	0.0	2006 01 28	703	0.9+	1.0+	2007 03 08	644	0.3+	0.3+		
2005 11 03	703	(1.7−	0.5−)	2006 01 28	703	(1.6−	0.0)	2008 03 27	691	0.1+	0.0		
2005 11 03	703	0.2+	0.8−	2006 01 28	703	(2.7−	1.0−)	2008 03 27	691	0.4+	0.3+		
2005 11 21	699	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.5−	2008 03 27	691	0.5+	1.0+		
2005 11 21	699	0.4+	0.8+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	291	0.3−	0.4+		
2005 11 21	699	0.3−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2008 04 03	291	0.3−	0.2+		
2005 11 21	699	0.0	0.6+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	291	0.4−	0.5+		
2005 11 22	703	0.1−	0.3−	2006 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.3−		
2005 11 22	703	1.1−	1.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.1−		
2005 11 22	703	0.3−	0.0	2006 12 01	G96	0.5+	0.4−	2008 04 04	691	0.1+	0.0		
2005 11 22	703	0.7−	0.1−	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−	2008 04 08	691	0.2−	0.0		
2005 11 30	699	0.3+	0.2+	2007 02 10	703	1.0+	0.0	2008 04 08	691	0.2+	0.0		
2005 11 30	699	0.0	0.8+	2007 02 10	703	(1.7+	1.3+)	2008 04 08	691	0.1−	0.0		
2005 11 30	699	0.5−	0.5+	2007 02 10	703	(2.5+	1.6+)						
2005 11 30	699	0.3−	0.9+	2007 02 10	703	0.0	0.8+						

(184965)∗ 2005 WX$_{167}$

Discovered 2005 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	266.56961		(2000.0)		+0.68064590	+0.72430100
n	0.17978836	ω	230.83146		−0.63327064	+0.65719929
a	3.1090545	Ω	82.43529		−0.36836050	+0.20851175
e	0.1609499	i	6.37343			
P	5.48	H	15.7	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	(0.8+	3.4+)	2005 11 30	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	691	0.2−	0.0		
2003 04 05	691	(0.8+	2.8+)	2005 11 30	691	0.3+	0.0	2007 01 24	691	0.0	0.0		
2003 04 05	691	(0.7+	3.0+)	2005 11 30	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.7+		
2003 05 05	291	0.3+	0.5+	2005 12 04	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.1+		
2003 05 05	291	0.2+	0.4+	2005 12 04	691	0.4−	0.5+	2007 01 28	691	0.2+	0.1+		
2003 05 05	291	0.2+	0.5+	2005 12 04	691	0.4+	0.2+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−		
2004 08 23	699	(1.1−	1.7+)	2005 12 25	G96	0.3−	0.4−	2008 03 11	G96	0.2+	0.2−		
2004 08 23	699	0.8−	0.5+	2005 12 25	G96	0.7−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.1−		
2004 08 23	699	0.2−	0.1−	2005 12 25	G96	0.5+	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−		
2004 08 23	699	1.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2008 03 31	G96	0.4−	0.6−		
2004 09 06	644	0.2−	0.7+	2006 01 05	G96	0.5+	0.6+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+		
2004 09 06	644	0.5−	0.6+	2006 01 05	G96	0.2+	0.5+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−		
2004 09 06	644	0.3−	0.3+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1−	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+		
2004 09 21	704	0.2+	0.4−	2006 01 05	G96	0.6+	0.1+	2008 04 09	G96	0.5+	0.0		
2004 09 21	704	1.4−	0.8+	2007 01 17	691	0.3−	0.2−	2008 04 09	G96	0.6+	0.1−		
2004 09 21	704	0.6−	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.3−	2008 04 09	G96	0.1+	0.0		
2004 09 21	704	0.5−	0.3+	2007 01 17	691	0.7−	0.4+	2008 04 09	G96	0.4+	0.2+		
2004 09 21	704	1.1−	1.2+	2007 01 24	691	0.5−	0.4+						

(184966)∗ 2005 WM$_{180}$

Discovered 2005 Nov. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	354.81186		(2000.0)		−0.50508322	+0.83308466
n	0.18291057	ω	154.75217		−0.82532889	−0.38978801
a	3.0735728	Ω	84.17479		−0.25243447	−0.39247326
e	0.0252450	i	13.10252			
P	5.39	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	(2.5−	0.5+)	2005 11 21	644	0.1−	0.6+	2007 02 16	G96	0.0	0.3−		
1999 10 08	704	1.5−	1.0+	2005 11 30	704	0.5+	0.2−	2007 02 16	G96	0.0	0.3−		
1999 10 08	704	1.6−	0.5−	2005 11 30	704	0.3−	1.3+	2007 02 16	G96	0.2+	0.3−		
2000 12 20	704	0.6+	0.6−	2005 11 30	704	0.4+	1.1+	2007 02 16	G96	0.3−	0.4−		
2000 12 20	704	0.9+	0.2+	2005 12 07	704	0.0	0.2−	2007 02 21	703	0.1−	0.1−		
2000 12 20	704	0.6+	0.3−	2005 12 07	704	(0.1+	1.5−)	2007 02 21	703	0.8−	1.0+		
2000 12 20	704	0.2+	0.0	2005 12 07	704	0.5−	0.7+	2007 02 21	703	0.2−	0.3−		
2001 01 06	704	0.1−	0.0	2005 12 07	704	0.8+	0.2−	2007 02 21	703	0.5−	0.1−		
2001 01 06	704	0.3−	0.5+	2006 01 22	G96	0.1−	0.2−	2007 02 27	703	(1.8−	0.2−)		
2001 01 06	704	0.6+	0.1−	2006 01 22	G96	0.1−	0.0	2007 02 27	703	1.3−	1.5−		
2002 04 11	644	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−	2007 02 27	703	0.7−	0.1−		
2002 04 11	644	0.3+	0.2+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1−	2007 02 27	703	1.1−	0.4+		
2002 04 11	644	0.3+	0.4+	2006 02 24	G96	0.2−	0.6+	2007 03 15	703	0.5+	0.5−		
2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2007 03 15	703	1.1−	0.3+		
2004 09 07	704	0.8+	0.2+	2006 02 24	G96	0.5−	0.2+	2007 03 15	703	(1.8−	1.0−)		
2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2006 02 24	G96	0.4−	0.4+	2007 03 15	703	0.4+	1.4+		
2004 09 07	704	0.4−	0.4−	2007 01 17	703	0.1+	1.4+	2008 04 04	691	0.0	0.1−		
2004 09 07	704	(0.3+	1.9−)	2007 01 17	703	0.3−	1.0−	2008 04 04	691	0.2+	0.1+		
2005 11 04	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	703	0.9+	0.3+	2008 04 04	691	0.2+	0.9+		
2005 11 04	G96	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.6+	0.1−	2008 04 13	704	0.1−	0.8+		
2005 11 04	G96	0.2+	0.1+	2007 02 09	703	0.0	0.5+	2008 04 13	704	0.9+	0.8+		
2005 11 04	G96	0.1−	0.2+	2007 02 09	703	0.4−	0.1−	2008 04 13	704	0.2+	1.1−		
2005 11 21	644	0.1−	0.3+	2007 02 09	703	1.2+	0.4−						
2005 11 21	644	0.1−	0.1+	2007 02 09	703	0.5−	0.8−						

(184967)∗ 2005 WA$_{182}$ = 2004 RG$_{291}$

Discovered 2005 Nov. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96574)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.66320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19097355	ω	198.49858		+0.89707720	−0.44123392	
a	2.9864407	Ω	187.81099		+0.42427693	+0.87513622	
e	0.0201020	i	10.07390		+0.12345683	+0.19861829	
P	5.16	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2005 12 07	703	1.0−	0.8+
1992 03 25	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2005 12 07	703	0.1+	1.2−
1994 09 13	691	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2005 12 07	703	(2.3+	0.3+)
1994 09 13	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.8−	2005 12 07	703	(2.3+	1.3−)
1994 09 13	691	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2007 02 23	703	1.2−	1.4−
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	699	1.1+	0.6+	2007 02 23	703	0.1+	1.5+
1999 10 13	704	0.8−	0.9+	2004 09 15	699	0.4−	0.6−	2007 02 23	703	1.3−	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	(0.5−	2.1+)	2007 02 23	703	1.0−	0.4−
1999 10 13	704	0.7−	1.0−	2004 09 15	699	1.5+	1.0+	2007 02 25	704	(1.7+	0.7+)
1999 10 13	704	0.9−	0.3−	2005 10 31	703	0.1+	1.1+	2007 02 25	704	1.0+	0.3−
2002 02 15	704	0.1+	0.6−	2005 10 31	703	(1.6−	1.7+)	2007 02 25	704	0.4−	0.3+
2002 02 15	704	0.1−	0.7−	2005 10 31	703	0.0	0.9+	2007 02 25	704	0.7+	1.0+
2002 02 15	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	703	0.5+	0.7−	2007 02 25	704	0.0	0.0
2002 02 15	704	0.3+	0.9+	2005 11 25	703	0.6+	0.4−	2008 03 15	G96	0.4+	0.1+
2002 02 15	704	0.8+	1.0+	2005 11 25	703	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2002 03 13	704	1.2+	0.2+	2005 11 25	703	(0.9+	2.3+)	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2005 11 25	703	0.3−	0.3−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.5−	2005 11 30	699	0.5−	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.0	0.8+	2005 11 30	699	0.4+	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.3+
2002 04 04	644	0.7+	0.1−	2005 11 30	699	0.3+	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	0.1−
2002 04 04	644	0.6+	0.0	2005 11 30	699	0.1−	0.3+				

(184968)∗ 2005 WG$_{182}$

Discovered 2005 Nov. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.55149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17462874	ω	202.14411		+0.55431961	+0.81395721	
a	3.1699973	Ω	101.92442		−0.73451665	+0.57661010	
e	0.0677989	i	10.23141		−0.39142695	+0.07067149	
P	5.64	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 12	691	0.1−	0.4−	2005 11 04	G96	0.2−	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
1997 04 12	691	0.4−	0.4+	2005 11 04	G96	0.1−	0.0	2007 03 10	G96	0.4+	0.1+
1997 04 12	691	0.0	0.1−	2005 11 25	703	0.8−	0.1−	2007 03 10	G96	0.3+	0.3−
2002 03 09	699	(2.5+	0.3+)	2005 11 25	703	1.4−	0.2−	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2002 03 09	699	0.9+	0.0	2005 11 25	703	0.1−	0.9+	2008 04 05	703	0.6+	0.9+
2002 03 09	699	0.2−	0.4−	2005 11 25	703	0.9+	0.2−	2008 04 05	703	0.1+	1.1+
2002 03 09	699	(2.4+	0.6+)	2005 11 30	704	0.4+	0.4−	2008 04 05	703	0.0	0.5+
2002 03 11	644	1.0+	0.7−	2005 11 30	704	0.4+	1.0+	2008 04 05	703	0.5−	0.6+
2002 03 11	644	0.9+	0.1−	2005 11 30	704	1.1−	1.4+	2008 04 11	704	1.2+	0.3−
2002 03 11	644	0.6+	0.4−	2005 11 30	704	1.0+	0.2−	2008 04 11	704	0.0	0.5+
2004 08 23	699	(0.2+	2.7+)	2006 01 31	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	704	0.3−	1.4+
2004 08 23	699	(0.3+	1.9+)	2006 01 31	G96	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−
2004 08 23	699	0.4−	0.3−	2006 01 31	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.3+	0.3−
2004 08 23	699	0.6+	0.7+	2006 01 31	G96	0.4+	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.6−
2004 09 21	704	0.5−	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.2−	2008 04 12	G96	0.2+	0.5−
2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.4−	0.0	2008 04 12	703	0.2−	0.1+
2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	703	0.9+	0.3−
2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2007 02 09	703	0.4−	0.9+	2008 04 12	703	0.3+	0.3−
2004 09 21	704	0.3+	0.3−	2007 02 09	703	0.4−	0.1−	2008 04 12	703	1.4−	0.6+
2005 11 04	G96	0.2+	0.0	2007 02 09	703	1.0+	0.1−				
2005 11 04	G96	0.3+	0.0	2007 02 09	703	0.5−	0.2−				

(184969)∗ 2005 WN$_{191}$ = 2007 CX$_4$

Discovered 2005 Nov. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 115921)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.48414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17375210	ω	264.08096		+0.61834248	−0.78203901	
a	3.1806509	Ω	147.31318		+0.76600911	+0.57755558	
e	0.1423406	i	8.29308		+0.17573450	+0.23418910	
P	5.67	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.3−	0.2−	2005 11 29	703	0.3+	0.6−	2007 02 13	704	0.7+	0.2−
1999 10 01	691	0.2−	0.4−	2005 11 29	703	0.2+	0.2−	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−
1999 10 01	691	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−	2007 02 13	704	0.5+	0.7−
2001 01 19	704	(1.6+	0.6+)	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−	2007 02 13	704	0.5+	0.9+
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2007 01 10	G96	0.5+	0.5−	2007 02 13	704	(3.8+	1.5−)
2001 01 19	704	1.1+	1.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.5−	2007 02 23	G96	0.0	0.3−
2001 01 19	704	1.4+	0.6+	2007 01 24	703	0.1−	0.2−	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−
2004 07 18	599	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.1−	1.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2004 07 18	599	0.5+	0.4+	2007 01 24	703	0.8+	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−
2004 07 18	599	0.1−	0.5+	2007 01 24	703	(2.4+	1.5+)	2007 02 23	704	0.1−	1.3+
2004 08 22	691	0.8+	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	704	1.0+	0.2+
2004 08 22	691	0.3+	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.3−	0.1−
2004 08 22	691	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.1−	0.4+
2005 11 01	703	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−	2007 03 09	G96	0.2−	0.1+
2005 11 01	703	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−	2007 03 09	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	703	0.5−	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.7−	2007 03 09	G96	0.2+	0.3−
2005 11 01	703	0.5−	0.6+	2007 02 06	G96	0.7−	0.7−	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
2005 11 22	703	0.5+	0.1−	2007 02 07	691	0.4−	0.3+	2008 03 28	691	0.3−	0.2−
2005 11 22	703	0.7+	0.7−	2007 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2005 11 22	703	(1.5+	0.1+)	2007 02 07	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
2005 11 22	703	1.4−	0.1−	2007 02 13	G96	0.5+	0.4−	2008 04 08	691	0.7−	0.4+
2005 11 29	703	0.1−	0.2−	2007 02 13	G96	0.3+	0.3−	2008 04 08	691	0.2−	0.4+
2005 11 29	703	0.2−	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	691	0.1−	0.5−

(184970)∗ 2005 XF$_{36}$ = 2002 CO$_{285}$

Discovered 2005 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96620)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.16317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23064808	ω	89.27734		+0.05287483	−0.99860102	
a	2.6333151	Ω	357.69157		+0.91121498	+0.04845167	
e	0.1198631	i	0.70782		+0.40852357	+0.02117619	
P	4.27	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	(0.6+	2.0+)	2005 12 08	691	0.0	0.1−
1992 11 28	691	0.1−	0.0	2002 02 12	691	0.1+	0.0	2005 12 08	691	0.1+	0.1+
1992 11 28	691	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2006 01 31	691	0.2−	0.1+
1994 04 06	691	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2006 01 31	691	0.4−	0.2+
1994 04 06	691	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2006 01 31	691	0.0	0.1−
1994 04 06	691	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	1.4−	2006 02 03	691	0.1−	0.0
2002 01 21	691	0.4+	0.4+	2002 02 12	691	0.2+	0.0	2006 02 03	691	0.1−	0.0
2002 01 21	691	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2006 02 03	691	0.7−	0.3−
2002 01 21	691	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.0	2007 03 15	G96	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	(1.5+	0.3−)	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2007 03 15	G96	0.6−	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.9−	2004 08 12	568	0.2−	0.2−	2007 03 15	G96	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	568	0.3−	0.3−	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	1.1−	2004 08 12	568	0.3−	0.3−	2007 04 22	691	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 08 20	691	0.1+	0.8+	2007 04 22	691	0.1−	0.0
2002 02 11	704	1.3+	0.3+	2004 08 20	691	0.5+	0.7+	2007 04 22	691	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2004 08 20	691	0.1−	0.3+	2007 05 14	691	0.2+	0.5−
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2005 12 04	691	0.0	0.0	2007 05 14	691	0.0	0.7+
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2005 12 04	691	0.3−	0.2+	2007 05 14	691	0.2+	0.5−
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2005 12 04	691	0.2−	0.6−				
2002 02 12	691	0.0	0.2−	2005 12 08	691	0.2−	0.2−				

(184971)∗ 2005 XJ$_{92}$

Discovered 2005 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	271.34091		(2000.0)			
n	0.18022887	ω	230.61090		+0.67883932	+0.70829711
a	3.1039864	Ω	83.30233		−0.59942347	+0.68685180
e	0.0710118	i	11.24239		−0.42410928	+0.16294112
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	0.5−	0.8+
2001 01 04	704	0.9−	0.4−	2005 11 10	691	0.4+	0.1+	2007 02 16	703	0.8−	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2005 11 10	691	0.5+	0.1+	2007 02 16	703	0.5−	0.2−
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2005 12 07	704	0.4+	0.8−	2008 03 29	703	0.6+	1.0+
2002 03 11	644	1.0+	1.2+	2005 12 07	704	0.4+	0.1+	2008 03 29	703	1.0−	0.6−
2002 03 11	644	1.3+	1.2+	2005 12 07	704	0.8−	0.3−	2008 03 29	703	1.4−	0.3−
2002 03 11	644	1.1+	1.0+	2005 12 07	704	0.5−	0.0	2008 03 29	703	(0.3+	1.5−)
2004 09 07	704	0.9+	0.0	2005 12 21	703	0.2−	0.8+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2004 09 07	704	0.6+	0.6+	2005 12 21	703	0.7−	0.3−	2008 04 04	G96	0.7−	0.3+
2004 09 07	704	(0.6−	1.5+)	2005 12 21	703	0.1−	1.0−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2004 09 07	704	0.6+	0.0	2005 12 21	703	0.7−	1.0+	2008 04 04	G96	0.3+	0.4−
2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2006 01 04	699	0.6+	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2004 09 21	704	0.9−	0.6+	2006 01 04	699	0.6−	0.8−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2004 09 21	704	0.8−	0.5+	2006 01 04	699	0.6+	0.9−	2008 04 07	691	0.7+	0.0
2004 09 21	704	0.6−	0.3−	2006 01 04	699	(1.9−	0.0)	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2004 09 21	704	1.1−	0.6+	2007 01 17	703	0.4+	0.4+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2004 09 21	704	0.4−	0.1+	2007 01 17	703	0.4+	0.9−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2005 01 17	809	0.1−	0.0	2007 01 17	703	0.6−	0.5−	2008 04 11	703	0.2−	0.5+
2005 01 17	809	0.4−	0.2+	2007 01 17	703	0.1+	0.1−	2008 04 11	703	0.1+	0.6−
2005 01 17	809	0.1+	0.4+	2007 02 09	703	0.7−	0.3+	2008 04 11	703	0.8−	0.5−
2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2007 02 09	703	0.3+	0.3−	2008 04 11	703	0.4+	0.2−
2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2007 02 09	703	0.8+	0.1−	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2007 02 09	703	0.1−	1.1+	2008 04 15	691	0.4−	1.0−
2005 11 01	G96	0.1−	0.2+	2007 02 16	703	0.2+	0.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.1+

(184972)∗ 2005 YE$_{1}$

Discovered 2005 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	143.29963		(2000.0)			
n	0.17777657	ω	167.64125		+0.86961203	−0.49108799
a	3.1324660	Ω	221.89656		+0.44623451	+0.82599612
e	0.0048147	i	4.38551		+0.21130470	+0.27670018
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.4−	0.0	2005 11 01	G96	0.7+	0.8−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−
1994 10 09	691	0.4−	0.4−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−
1994 10 09	691	0.2−	0.1−	2005 11 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2000 11 29	691	0.8+	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.4+
2000 11 29	691	0.5+	0.3−	2005 11 30	G96	0.0	0.6−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+
2000 11 29	691	0.5+	0.2−	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2003 04 05	691	(0.2+	2.2+)	2005 12 21	291	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2003 04 05	691	(0.1+	2.5+)	2005 12 21	291	0.2−	0.5+	2008 02 13	691	0.3−	0.3+
2003 04 05	691	(0.1+	2.5+)	2005 12 21	291	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.8+	0.4+
2003 05 06	691	0.3+	0.2+	2005 12 22	291	0.1+	0.6+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1+
2003 05 06	691	0.1+	0.3−	2005 12 22	291	0.1−	0.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2003 05 06	691	0.4+	0.3−	2005 12 22	291	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 12 22	291	0.1−	0.3+	2008 04 09	G96	0.0	0.2−
2005 08 25	644	0.2−	0.5+	2005 12 22	291	0.0	0.5+	2008 04 09	G96	0.2+	0.1−
2005 08 25	644	0.4−	0.5+	2005 12 22	291	0.2+	0.2+	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−
2005 11 01	G96	0.5−	0.2−	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2008 04 09	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	G96	0.4−	0.2−	2006 12 13	G96	0.5−	0.5−				

(184973)∗ 2005 YN$_{8}$

Discovered 2005 Dec. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	179.26032		(2000.0)			
n	0.17165876	ω	343.21483		+0.78447381	−0.53003390
a	3.2064568	Ω	53.27425		+0.60508885	+0.54040279
e	0.1006391	i	23.68489		+0.13589821	+0.65347448
P	5.74	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.5+	0.9−	2005 11 01	704	0.6−	0.9+	2005 12 31	703	0.4−	0.1−
1999 10 19	704	0.9+	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.2+	2005 12 31	703	0.9+	0.3−
1999 10 19	704	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.6+	0.3+	2005 12 31	703	0.4+	0.1+
1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.1−	1.2+	2005 12 31	703	0.3+	0.5+
1999 11 05	704	0.2−	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.0	2006 01 07	703	(0.0	1.7−)
1999 11 05	704	0.8+	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.1−	2006 01 07	703	0.3−	0.4−
1999 11 05	704	0.5−	0.1+	2005 11 06	691	(1.9+	0.0)	2006 01 07	703	0.2−	0.3−
1999 12 06	704	0.2+	1.8+	2005 11 08	704	0.9−	0.7+	2006 01 07	703	0.1−	1.2+
1999 12 06	704	0.1−	0.2−	2005 11 08	704	(1.6+	1.8+)	2006 01 07	704	0.1−	0.4−
1999 12 06	704	1.2−	1.0−	2005 11 08	704	0.1−	0.5+	2006 01 07	704	0.4−	0.1+
2000 12 31	699	0.8+	1.0+	2005 11 08	704	1.0−	0.8−	2006 01 07	704	1.0−	1.0−
2000 12 31	699	0.7−	0.0	2005 11 28	703	(3.3+	4.9−)	2008 03 26	691	0.3+	0.4+
2000 12 31	699	0.8−	0.5+	2005 11 28	703	0.7+	0.3−	2008 03 26	691	0.1+	0.5−
2000 12 31	699	0.1+	0.3+	2005 11 28	703	0.0	0.1−	2008 03 26	691	0.1−	0.4−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 11 28	703	0.0	0.3−	2008 03 30	691	0.3−	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 12 23	644	0.1−	0.4−	2008 03 30	691	0.0	0.1−
2002 04 11	644	0.0	0.1+	2005 12 23	644	0.4+	0.5+	2008 03 30	691	0.3−	0.1−
2002 04 11	644	0.7+	0.0	2005 12 23	644	0.6+	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.4−
2002 04 11	644	0.6+	0.4+	2005 12 24	704	0.6+	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2004 09 14	E12	0.3−	0.4+	2005 12 24	704	0.5−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2004 09 14	E12	0.6−	0.1+	2005 12 24	704	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	1.0+	1.6+
2004 09 14	E12	0.1+	0.3+	2005 12 24	704	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2004 09 14	E12	0.1−	0.6+	2005 12 24	704	0.3+	0.5−	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2005 11 01	704	1.2+	0.4−	2005 12 28	703	0.6−	0.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2005 11 01	704	0.4+	0.4+	2005 12 28	703	0.6−	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2005 11 01	704	0.4+	0.1+	2005 12 28	703	0.4−	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 11 01	704	0.5+	0.3−	2005 12 28	703	0.8−	0.4−				

(184974)∗ 2005 YH$_{76}$

Discovered 2005 Dec. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	92.13315		(2000.0)			
n	0.12506089	ω	66.91944		−0.55577999	−0.82934484
a	3.9602418	Ω	56.96988		+0.73547937	−0.52271719
e	0.0685766	i	3.92641		+0.38752896	−0.19736735
P	7.88	H	14.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.2+	1.2+	2005 12 29	704	1.0+	1.4−	2007 03 14	699	0.3−	0.4−
2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2005 12 29	704	1.0+	1.1−	2007 03 14	699	0.7−	0.6−
2000 04 29	704	0.9+	1.2+	2005 12 29	704	0.8+	0.8−	2007 03 14	699	(1.6+	2.5−)
2002 08 10	807	0.2−	0.4+	2006 01 05	691	0.2−	0.2+	2007 03 15	703	0.7−	0.3+
2002 08 10	807	0.1−	0.4+	2006 01 05	691	0.2−	0.1−	2007 03 15	703	0.3−	0.8+
2004 10 09	691	0.3−	0.3+	2006 01 05	691	0.1−	0.2+	2007 03 15	703	0.8−	1.1+
2004 10 09	691	0.0	0.3+	2006 01 09	691	0.1+	0.3+	2007 03 15	703	0.6+	1.0+
2004 10 09	691	0.3−	0.2+	2006 01 09	691	0.4−	0.1+	2007 03 16	704	(1.5+	2.1+)
2004 10 13	691	0.0	0.1+	2006 01 09	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	704	0.1+	0.8−
2004 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 17	691	0.6+	0.1+	2007 03 16	704	1.5+	0.6+
2004 10 13	691	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2007 03 16	704	0.3+	1.3+
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
2004 10 23	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	691	0.4−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2004 10 23	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2004 11 04	691	0.0	0.1−	2007 02 23	691	0.9+	0.9+	2008 02 13	G96	0.1−	0.9−
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2007 02 25	699	1.3+	0.8+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.9+	2007 02 25	699	0.6+	0.7−	2008 03 28	G96	0.0	0.0

2005 12 24	691	0.5+	0.4+	2007 02 25	699	1.4+	0.8+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 12 24	691	0.1−	0.2−	2007 02 25	699	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2005 12 24	691	0.2−	0.4−	2007 02 25	691	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2005 12 28	691	0.1+	0.3−	2007 02 25	691	0.5−	0.0	2008 04 01	691	0.3−	0.6+
2005 12 28	691	0.2+	0.3−	2007 02 25	691	0.4−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2005 12 28	691	0.0	0.2−	2007 02 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	691	0.3−	0.0
2005 12 28	691	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.4+	0.2−	2008 04 05	691	1.2+	0.1−
2005 12 28	691	0.1+	0.3−	2007 02 27	691	0.3−	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2005 12 28	691	0.0	0.0	2007 03 14	699	1.4−	0.4−				

(184975)∗ 2006 BZ$_{30}$ = 2004 XH$_{63}$

Discovered 2006 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101230)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.15230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08333444	ω	215.79905		+0.74388815	+0.66343600	
a	5.1910240	Ω	102.43165		−0.59237385	+0.71034389	
e	0.0053890	i	4.72946		−0.30939237	+0.23508346	
P	11.83	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.4−	0.7−	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2007 03 12	691	0.2−	0.3+
1994 01 10	691	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.2+	0.2−	2007 03 12	691	0.3+	0.2+
1994 01 10	691	0.3+	0.2+	2005 11 12	691	0.3−	0.1−	2007 03 12	691	0.8−	0.6+
2003 12 25	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2007 03 12	G96	0.0	0.1+
2003 12 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 20	691	0.3+	0.8−	2007 03 12	G96	0.3−	0.2−
2003 12 25	691	0.0	0.1+	2006 01 20	691	0.1+	0.5+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1−
2004 12 12	691	0.5−	0.3+	2006 01 20	691	0.1+	0.2−	2007 03 12	G96	0.1−	0.1+
2004 12 12	691	0.4−	0.2+	2006 01 25	691	0.4+	0.2−	2007 03 16	691	0.2−	0.0
2004 12 12	691	0.3−	0.3+	2006 01 25	691	0.5+	0.1−	2007 03 16	691	0.1−	0.1−
2004 12 15	621	0.3+	0.6−	2006 01 25	691	0.3+	0.5−	2007 03 16	691	0.1−	0.0
2004 12 15	621	0.9+	0.5−	2006 01 31	691	0.0	0.0	2007 03 20	691	0.2−	0.2+
2004 12 15	621	(1.7+	0.8−)	2006 01 31	691	0.2−	0.0	2007 03 20	691	0.1−	0.2−
2004 12 20	621	0.4−	0.4+	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2007 03 20	691	(1.1+	2.1−)
2004 12 20	621	0.1+	0.1−	2006 02 04	691	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2004 12 20	621	0.4−	0.1−	2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2005 01 17	691	0.1−	0.0	2006 02 04	691	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.1+	0.6−	2008 04 13	691	0.1−	0.2−
2005 01 17	691	0.0	0.2−	2007 02 26	G96	0.3+	0.3−	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2005 10 29	691	0.3+	0.2−	2007 02 26	G96	0.6−	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2007 02 26	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.2+
2005 10 29	691	0.1+	0.6−	2007 03 09	644	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.2−
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2007 03 09	644	0.1+	0.5+	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2005 11 12	691	0.0	0.0	2007 03 09	644	0.1+	0.4+				

(184976)∗ 2006 BN$_{70}$ = 2001 UT$_{210}$

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109498)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.97853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08109891	ω	310.11397		+0.71467432	+0.69927475	
a	5.2859864	Ω	5.58537		−0.58135564	+0.60655398	
e	0.0697566	i	9.45165		−0.38892961	+0.37829499	
P	12.15	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2006 01 23	691	0.0	0.3+	2007 03 10	691	0.2−	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2006 01 23	691	0.1+	0.2−	2007 03 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 26	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	691	0.1−	0.3+
2000 09 26	691	0.0	0.3−	2006 01 27	691	0.3+	0.4+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−
2000 09 26	691	0.2−	0.4+	2006 01 27	691	0.3+	0.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	0.6−	2006 01 27	691	0.3+	0.6+	2007 03 12	G96	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	1.1−	0.6−	2006 02 04	691	0.4+	0.3−	2007 03 12	G96	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2006 02 04	691	0.4+	0.3−	2008 03 10	691	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.6−	1.3−	2006 02 04	691	0.4+	0.4−	2008 03 10	691	0.1+	0.4−
2001 10 23	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.1+	0.3−
2001 10 23	691	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	G96	0.6+	1.1+
2001 10 23	691	0.2−	0.1−	2007 02 21	691	0.4−	0.2−	2008 04 13	G96	0.7+	0.2+
2002 11 24	644	1.1+	0.3+	2007 02 25	691	1.3−	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+
2002 11 24	644	0.5−	0.3−	2007 02 25	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	1.0+	0.1+
2002 11 24	644	0.3+	0.0	2007 02 25	691	0.3−	0.3+				

(184977)∗ 2006 BQ$_{110}$

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.87948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08418979	ω	170.23895		+0.38355343	+0.90772434	
a	5.1558043	Ω	122.13365		−0.86027980	+0.41815137	
e	0.1598297	i	11.58575		−0.33586520	−0.03443759	
P	11.71	H	13.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2006 02 24	691	0.1−	0.3−
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2006 01 25	691	0.2−	0.2+	2006 02 24	691	0.2−	0.2−
2001 10 23	644	0.3−	0.1+	2006 01 25	691	0.0	0.2+	2007 03 08	644	0.4+	0.4+
2001 10 23	644	0.5−	0.2−	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2007 03 08	644	0.0	0.5+
2001 10 23	644	0.3−	0.1−	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2007 03 08	644	0.1+	0.3+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.1−	0.0	2008 03 14	D29	0.1+	0.4+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2008 03 14	D29	0.0	0.2+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2006 02 03	691	0.0	0.1+	2008 03 14	D29	0.1+	0.1−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2006 02 03	691	0.3−	0.2+	2008 03 14	D29	0.0	0.8−
2002 11 25	644	0.2−	0.7−	2006 02 03	691	0.3+	0.2+	2008 03 14	A13	0.6−	0.7−
2002 11 25	644	0.0	0.5−	2006 02 07	291	0.1+	0.2+	2008 03 15	A13	0.2+	0.1−
2002 11 25	644	0.1+	0.3−	2006 02 07	291	0.0	0.2+	2008 03 29	683	0.5−	0.6+
2004 12 20	G96	0.3−	1.1−	2006 02 07	291	0.1+	0.3+	2008 03 29	683	0.2+	0.9−
2004 12 20	G96	0.1−	0.7−	2006 02 22	703	0.4−	0.7−	2008 03 29	683	(1.3+	1.9+)
2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2006 02 22	703	0.7−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.4+	0.0	2006 02 22	703	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−
2005 01 16	691	0.3+	0.0	2006 02 22	703	(1.6+	0.7+)	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2005 01 16	691	0.4+	0.2−	2006 02 24	691	0.5−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.0

(184978)∗ 2006 BM$_{121}$ = 2004 XX$_{70}$

Discovered 2006 Jan. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97070)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.81449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08341332	ω	274.70816		−0.36973593	+0.92849210	
a	5.1877510	Ω	333.50984		−0.81874936	−0.34319215	
e	0.0369566	i	4.45008		−0.43925486	−0.14185055	
P	11.82	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.7+	0.4−	2006 01 30	691	0.1−	0.4−	2007 02 27	691	0.2+	0.2−
2000 09 19	691	0.2+	1.0−	2006 02 27	691	0.4+	0.1+	2007 02 27	691	0.3−	0.4−
2000 09 19	691	0.2+	0.6−	2006 02 27	691	1.0−	0.3−	2007 03 09	691	0.7+	0.7+
2001 10 18	644	0.6−	0.9+	2006 02 27	691	0.7−	0.5−	2007 03 09	691	0.2−	0.3−
2001 10 18	644	0.7−	0.5+	2006 03 05	G96	0.3−	0.3+	2007 03 09	691	0.1−	0.3+
2001 10 18	644	0.0	1.0+	2006 03 05	G96	0.1−	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.4−
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.5−
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.4−
2004 12 11	691	0.2+	0.2+	2006 05 25	G96	0.3−	0.7+	2007 03 20	G96	0.3+	0.3−
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2006 05 25	G96	0.6−	0.3−	2007 04 11	G96	0.6+	0.4−
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.9−	0.5−	2007 04 11	G96	0.2−	0.5−
2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2006 05 25	G96	0.3−	0.8−	2007 04 11	G96	0.0	0.3−
2005 11 12	691	0.5+	0.3+	2007 02 16	G96	0.5−	0.6−	2007 04 11	G96	0.2−	0.2−
2005 11 12	691	0.2+	0.0	2007 02 16	G96	0.5−	0.8−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2005 11 12	691	0.2+	0.3−	2007 02 16	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	691	0.2+	0.5+
2006 01 26	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	(0.3−	1.6−)	2008 03 11	691	0.2+	0.3+
2006 01 26	G96	0.2−	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.7−	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2006 01 26	G96	0.1−	0.3−	2007 02 23	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.3−	0.2+

2006 01 26	G96	0.1+	0.1−	2007 02 23	G96	0.6−	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2006 01 30	691	0.0	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2006 01 30	691	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.1−				

(184979)∗ 2006 BG$_{162}$ = 2005 AT$_{62}$

Discovered 2006 Jan. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97097)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.63987		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08370870	ω	187.59283		+0.79490467		+0.59692603
a	5.1755400	Ω	135.15863		−0.54825561		+0.78338575
e	0.0733766	i	8.86393		−0.25988911		+0.17316488
P	11.77	H	13.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.0	0.8+	2006 01 31	691	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.7+	0.0
1999 08 03	691	0.1−	1.4+	2006 01 31	691	0.3+	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.2−
1999 08 03	691	0.1−	1.0+	2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2001 09 18	645	0.0	0.1−	2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2008 01 19	G96	0.6+	0.4+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.2+
2005 01 13	691	0.3+	0.2+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2005 01 13	691	0.0	0.2+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.3+
2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2006 02 04	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.2+
2005 01 19	691	0.2−	0.3+	2006 02 25	G96	0.7−	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2005 01 19	691	0.4+	0.4+	2006 02 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 30	691	0.4−	0.9−
2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	G96	0.3−	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2005 10 31	691	0.4−	0.5+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 02 26	G96	0.3+	0.4−	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2007 02 26	G96	0.4−	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2006 01 07	G96	0.0	0.5−	2007 02 26	G96	0.8−	0.4−	2008 04 05	691	0.3+	0.1+
2006 01 07	G96	0.1+	0.9−	2007 02 26	G96	0.6−	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2006 01 07	G96	0.3−	0.6−	2007 03 14	G96	0.5−	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.2−
2006 01 07	G96	0.3−	0.5−	2007 03 14	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	703	1.5−	2.2−
2006 01 26	G96	0.0	0.6+	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2008 04 05	703	1.2−	0.2+
2006 01 26	G96	0.4−	1.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.4+	0.9−
2006 01 26	G96	0.6−	0.9+	2007 12 17	G96	0.2+	0.3+	2008 04 05	703	0.3+	0.3−
2006 01 26	G96	0.0	0.7+	2007 12 17	G96	0.5+	0.0				
2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2007 12 17	G96	0.3−	0.5+				

(184980)∗ 2006 BM$_{213}$ = 2005 AP$_{48}$

Discovered 2006 Jan. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97119)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.01020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08144976	ω	179.46410		+0.30949378		+0.82546295
a	5.2707955	Ω	108.49373		−0.87427641		+0.44224808
e	0.0990849	i	29.85108		−0.37397105		−0.35075285
P	12.10	H	12.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	644	0.0	0.1−	2006 01 06	704	0.5+	0.8−	2007 03 10	703	0.2+	1.0+
2001 08 23	644	0.3−	0.4−	2006 01 22	703	(1.9−	0.4+)	2007 03 10	703	0.2+	1.0−
2001 08 23	644	0.1+	0.0	2006 01 22	703	0.0	0.2−	2007 03 10	703	0.2−	0.3−
2002 11 16	644	0.2+	0.4+	2006 01 22	703	0.7−	0.2−	2007 03 10	703	0.3+	0.6−
2002 11 16	644	0.8+	0.9−	2006 01 22	703	0.4+	0.2−	2007 03 17	703	0.2+	0.2−
2002 11 16	644	0.4+	0.0	2006 01 24	699	0.4+	0.6+	2007 03 17	703	1.2−	0.1+
2002 12 06	644	0.4+	0.2+	2006 01 24	699	0.2+	0.3+	2007 03 17	703	0.3+	0.8+
2002 12 06	644	0.1−	0.1−	2006 01 24	699	0.7−	0.2−	2007 03 17	703	(2.0−	0.4+)
2002 12 06	644	0.4−	0.1+	2006 01 24	699	1.1−	0.2+	2008 03 02	703	0.3−	0.9+
2004 12 16	691	0.4−	0.1+	2006 02 04	703	0.3+	0.3+	2008 03 02	703	0.8+	0.1+
2004 12 16	691	0.3−	0.3+	2006 02 04	703	1.4+	0.8+	2008 03 02	703	(2.2−	0.6−)
2004 12 16	691	0.5−	0.3+	2006 02 04	703	0.2+	0.9−	2008 03 02	703	1.1−	0.3+
2005 01 13	291	0.2−	0.5−	2006 02 04	703	0.4+	1.1+	2008 03 30	106	0.3+	0.3−
2005 01 13	291	0.4+	0.4−	2006 02 06	699	1.2+	0.3−	2008 03 30	106	0.1−	0.8−
2005 01 13	291	0.4+	0.3−	2006 02 06	699	0.1−	0.5−	2008 03 30	106	0.1+	0.2+
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2006 02 06	699	1.1−	1.2+	2008 03 30	106	0.3+	0.4+
2005 01 17	691	0.0	0.3+	2006 02 06	699	0.0	0.2+	2008 04 03	703	0.1+	0.2−
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 27	703	1.2+	0.3−	2008 04 03	703	0.4−	0.5−
2006 01 06	704	0.5+	1.0−	2007 02 27	703	(0.7−	1.7+)	2008 04 03	703	0.1−	0.5+
2006 01 06	704	0.1+	0.9+	2007 02 27	703	0.8−	0.3−	2008 04 03	703	0.6+	0.7−
2006 01 06	704	0.2+	0.4−	2007 02 27	703	1.3−	0.4−				

(184981)∗ 2006 BK$_{222}$

Discovered 2006 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.83405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08098411	ω	59.16028		+0.59184377		+0.80590963
a	5.2909806	Ω	247.13532		−0.74505384		+0.53976866
e	0.1027584	i	0.94435		−0.30759670		+0.24322720
P	12.17	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	691	0.1−	0.0	2006 01 30	691	0.3−	0.4+	2007 03 26	G96	0.6+	0.5−
2001 11 18	691	0.3+	0.1−	2006 01 30	691	0.1−	0.2+	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−
2001 11 18	691	0.0	0.1−	2006 02 03	691	0.4+	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	0.3−
2002 12 08	291	0.1+	0.1+	2006 02 03	691	0.1+	0.2+	2007 04 15	G96	0.9−	0.6−
2002 12 08	291	0.4−	0.2+	2006 02 03	691	0.2+	0.1−	2007 04 15	G96	0.0	0.9−
2002 12 08	291	0.1−	0.3+	2006 02 04	G96	0.6−	0.2−	2007 04 15	G96	0.3−	0.4−
2004 12 18	G96	0.4+	0.7−	2006 02 04	G96	0.2−	0.3+	2007 04 15	G96	0.1−	0.4−
2004 12 18	G96	0.3+	0.2−	2006 02 04	G96	0.3+	0.1−	2007 04 19	G96	0.3+	0.5−
2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2006 02 04	G96	0.1+	0.4+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2−
2004 12 18	G96	0.4+	0.2−	2006 02 24	G96	0.2−	0.3+	2007 04 19	G96	0.0	0.3−
2005 01 13	691	0.0	0.1−	2006 02 24	G96	0.1−	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.0
2005 01 13	691	0.5−	0.4−	2006 02 24	G96	0.2+	0.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.5+
2005 01 13	691	0.6+	0.0	2006 02 24	G96	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2005 11 07	568	0.1+	0.0	2007 03 09	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2005 11 07	568	0.1+	0.0	2007 03 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2005 11 07	568	0.1+	0.0	2007 03 09	691	0.3−	0.1−	2008 04 09	691	0.6+	0.1−
2006 01 30	691	0.2−	0.2+	2007 03 26	G96	0.4+	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.1−

(184982)∗ 2006 BV$_{252}$ = 2005 AZ$_{66}$

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97137)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.10294		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08205673	ω	68.28431		−0.40266031		+0.91534796
a	5.2447714	Ω	177.96882		−0.85623130		−0.37601022
e	0.0886487	i	2.69423		−0.32362421		−0.14406394
P	12.01	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.0	0.2−	2006 02 04	G96	0.1−	0.3−	2007 03 26	G96	0.4+	0.1−
1996 04 18	809	0.7−	1.0+	2006 02 04	691	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.2−
1996 04 18	809	0.7+	0.6−	2006 02 24	G96	0.0	0.3+	2007 04 15	G96	0.3+	0.2−
2001 10 24	691	0.1−	0.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.3+	2007 04 15	G96	0.4+	0.4−
2001 10 24	691	0.3−	0.3−	2006 02 24	G96	0.2−	0.2−	2007 04 15	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	691	0.3+	0.0	2006 02 24	G96	0.3−	0.1−	2007 04 15	G96	0.3+	0.3−
2005 01 13	691	0.2+	0.0	2006 03 09	G96	0.2−	0.2+	2007 05 10	G96	0.2−	0.1−
2005 01 13	691	0.7+	0.0	2006 03 09	G96	0.2+	0.2−	2007 05 10	G96	0.2+	0.1−
2005 01 13	691	0.3+	0.0	2006 03 09	G96	0.1−	0.1+	2007 05 10	G96	0.4−	0.3−
2005 01 19	691	0.5−	0.3+	2006 03 09	G96	0.3−	0.4−	2007 05 10	G96	0.2−	0.3−
2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2006 03 25	G96	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2005 01 19	691	0.2−	0.3+	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2006 01 05	G96	0.5+	0.2−	2006 03 25	G96	0.4−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2006 01 05	G96	0.3−	0.5−	2006 03 25	G96	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.5−	0.2−
2006 01 05	G96	0.1−	0.4−	2006 05 26	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.5+
2006 01 05	G96	0.1+	0.4−	2006 05 26	G96	0.5−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2006 05 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2006 01 23	G96	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2006 01 23	G96	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.2+

2006 01 23	G96	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.0		
2006 01 31	691	0.1−	0.1−	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−	2008 04 01	691	(0.4−	2.0+)		
2006 01 31	691	0.6−	0.1−	2007 03 09	G96	0.2+	0.4−	2008 04 09	691	0.0	0.1+		
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.1−		
2006 02 04	691	0.0	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.2+		
2006 02 04	G96	0.3−	0.2−	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.1−		
2006 02 04	G96	0.3−	0.0	2007 03 16	G96	0.3−	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.3+		
2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.0	0.0		
2006 02 04	G96	0.2−	0.5−	2007 03 26	G96	0.2+	0.2−						

(184983)∗ 2006 CS$_{19}$

Discovered 2006 Feb. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.70709		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.08181889	ω	169.52716		+0.69840496		+0.70577917		
a	5.2549308	Ω	144.59324		−0.67057588		+0.70328960		
e	0.0666353	i	11.82924		−0.25011697		+0.08520267		
P	12.05	H	13.0	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.2−	0.3+	2006 02 07	G96	0.1−	0.0	2006 11 19	G96	0.1−	0.2−		
2000 08 27	807	0.3−	0.4+	2006 02 07	G96	0.3+	0.3+	2006 11 19	G96	0.3−	0.3−		
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2006 02 07	G96	0.0	0.1+	2006 11 19	G96	0.0	0.7−		
2001 09 21	704	0.9+	0.4−	2006 02 07	G96	0.5+	0.1+	2006 11 19	G96	0.6−	0.0		
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2006 05 24	G96	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.2+		
2001 09 21	704	(1.9+	0.7−)	2006 05 24	G96	0.2−	0.4−	2007 02 23	691	0.4−	0.5+		
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2006 05 24	G96	0.0	0.4−	2007 02 23	691	0.3+	0.0		
2001 09 21	704	(2.9+	1.7−)	2006 05 24	G96	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2006 05 25	291	0.4+	0.1+	2007 03 19	G96	0.0	0.1−		
2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2006 05 25	G96	0.2−	0.4+	2007 03 19	G96	0.3−	0.2+		
2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2006 05 25	G96	0.2−	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.1−		
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 05 25	291	0.4+	0.1+	2007 12 16	G96	0.4−	0.1−		
2006 01 08	G96	0.1−	0.3−	2006 05 25	G96	0.4−	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.3+		
2006 01 08	G96	0.4+	0.6−	2006 05 25	G96	0.4−	0.2−	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+		
2006 01 08	G96	0.6−	0.4−	2006 05 25	291	0.4+	0.5+	2007 12 16	G96	(0.4+	2.6−)		
2006 01 08	G96	0.1−	0.9−	2006 11 18	G96	0.5−	0.6−	2008 03 06	G96	0.1+	0.6−		
2006 02 01	G96	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.4−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−		
2006 02 01	G96	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.3−	0.5−	2008 03 06	G96	0.2−	0.0		
2006 02 01	G96	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−	2008 03 06	G96	0.0	0.3−		
2006 02 01	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3−	0.0	2008 04 14	G96	0.3−	0.2−		
2006 02 04	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−		
2006 02 04	691	0.2−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+		
2006 02 04	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−		

(184984)∗ 2006 CQ$_{31}$

Discovered 2006 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.81758		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.08243235	ω	105.44612		+0.36520305		+0.93083560		
a	5.2288268	Ω	186.02273		−0.89483232		+0.34712520		
e	0.0797161	i	7.17648		−0.25671357		+0.11423297		
P	11.96	H	13.2	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.0	0.8+	2004 12 15	599	0.2−	0.0	2007 04 15	G96	0.2−	0.3−		
1996 04 17	691	0.3+	0.5+	2004 12 15	599	0.2+	0.1+	2007 04 23	G96	0.2−	0.3−		
1996 04 17	691	0.3+	0.7+	2006 02 02	691	0.4+	0.2+	2007 04 23	G96	0.1−	0.1−		
2000 08 26	691	0.3−	0.4+	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	G96	0.1−	0.1−		
2000 08 26	691	0.2−	0.0	2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 04 23	G96	0.1−	0.2−		
2000 08 26	691	0.0	0.3−	2006 02 06	691	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.6+	0.2−		
2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2006 02 06	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0		
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2006 02 06	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−		
2000 10 01	704	1.5−	1.5+	2007 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+		
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2007 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.2+		
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2007 02 27	691	0.5−	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+		
2001 10 24	704	0.7+	0.7+	2007 03 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.3+		
2001 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.2+	0.6+	2008 04 05	691	0.0	0.2+		
2001 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	691	0.3+	0.0		
2001 10 24	691	0.1+	0.4+	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.1+		
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2007 04 07	G96	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.2−	0.4−		
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2007 04 07	G96	0.3−	0.3+	2008 04 09	691	0.4−	0.1+		
2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2007 04 07	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+		
2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2007 04 07	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.0		
2001 11 20	704	0.0	0.9+	2007 04 15	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.2+	0.0		
2004 12 15	599	0.3+	0.2−	2007 04 15	G96	0.0	0.3−	2008 04 13	691	0.1+	0.4−		
2004 12 15	599	0.4+	0.2−	2007 04 15	G96	0.1−	0.1−						

(184985)∗ 2006 CC$_{51}$

Discovered 2006 Feb. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.43383		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.08620680	ω	163.15905		+0.62078542		+0.78254484		
a	5.0750660	Ω	145.17271		−0.72851895		+0.59816008		
e	0.0944722	i	4.76328		−0.28963011		+0.17270813		
P	11.43	H	14.1	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	691	0.2+	0.1−	2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2−		
2000 09 02	691	0.1+	0.4+	2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2007 04 23	G96	0.2−	0.1+		
2000 09 02	691	0.4−	0.2−	2006 02 05	G96	0.2+	0.1−	2007 04 23	G96	0.0	0.4−		
2001 09 12	695	0.3−	0.7+	2006 02 05	G96	0.2+	0.3−	2007 04 23	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 12	695	0.3−	0.5+	2006 02 05	G96	0.1+	0.3−	2007 04 23	G96	0.3−	0.5−		
2001 09 21	704	(0.2−	1.5+)	2006 02 05	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.2+		
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2006 02 24	G96	0.4+	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.1−		
2001 09 21	704	0.0	1.4+	2006 02 24	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	691	0.2+	0.4+		
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.3−	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+		
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2006 02 24	G96	0.4+	0.4+	2008 03 31	G96	0.3+	0.0		
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−	2008 03 31	G96	0.6+	0.1−		
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.7−	0.7−	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+		
2002 10 30	644	0.3−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.6−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+		
2002 10 30	644	0.4−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3+	2008 04 06	691	0.4+	0.1+		
2002 10 30	644	0.4−	0.3+	2007 02 17	691	0.4−	0.1−	2008 04 06	691	0.4+	0.0		
2006 01 05	G96	0.0	0.7−	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+		
2006 01 05	G96	0.1+	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.4−	0.8+		
2006 01 05	G96	0.4−	0.1−	2007 03 11	G96	0.0	0.3−	2008 04 08	691	0.0	0.1+		
2006 01 05	G96	0.2+	0.5+	2007 03 11	G96	0.2+	0.1−						
2006 02 04	691	0.1−	0.2+	2007 03 11	G96	0.5−	0.3−						

(184986)∗ 2006 DW$_{143}$

Discovered 2006 Feb. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.24251		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.08246307	ω	4.82166		+0.97063272		−0.24045296		
a	5.2275280	Ω	9.10175		+0.21912549		+0.87104277		
e	0.0976515	i	2.67494		+0.09927814		+0.42833032		
P	11.95	H	13.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	(0.9−	1.7+)	2006 02 25	G96	0.4−	0.1−	2007 03 26	691	0.1−	0.5+		
2001 10 21	704	0.6−	0.6+	2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2007 03 26	691	0.1−	0.3−		
2001 10 21	704	0.6+	0.4−	2006 02 25	G96	0.3−	0.3−	2007 03 26	691	0.0	0.5+		
2001 11 16	691	0.2−	0.5+	2006 03 03	691	0.2−	0.2+	2007 04 14	G96	0.5+	0.6−		
2001 11 16	691	0.2−	0.4+	2006 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 04 14	G96	0.2+	0.5−		
2001 11 16	691	0.1−	0.2+	2006 03 03	691	0.2−	0.3+	2007 04 14	G96	0.2−	0.0		
2002 12 03	644	0.2−	0.9+	2006 03 24	G96	0.3−	0.0	2007 04 14	G96	0.0	0.2−		
2002 12 03	644	0.0	1.0+	2006 03 24	G96	0.7−	0.2−	2008 03 12	809	0.5+	0.1+		
2002 12 03	644	0.1−	0.6+	2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2008 03 12	809	0.5+	0.2+		
2005 01 16	691	0.1−	0.4−	2006 03 24	G96	0.3+	0.5−	2008 03 12	809	0.6+	0.3+		
2005 01 16	691	0.1+	0.5−	2006 04 30	291	0.7+	0.5+	2008 03 12	809	0.5+	0.2+		
2005 01 16	691	0.4−	0.2−	2006 04 30	291	0.4+	0.0	2008 03 12	809	0.5+	0.2+		
2006 02 01	G96	0.1−	0.8−	2006 04 30	291	0.1+	0.8+	2008 03 12	809	0.6+	0.2+		
2006 02 01	G96	0.7+	0.9−	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	809	0.5+	0.2+		

2006 02 01	G96	0.1−	1.4−	2007 03 10	G96	0.7+	0.4−	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2006 02 01	G96	1.0−	0.3−	2007 03 10	G96	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.6+
2006 02 25	G96	0.5−	0.1+	2007 03 10	G96	0.3−	0.7−	2008 03 31	691	0.2−	0.0

(184987)∗ 2006 DY$_{157}$ = 2000 VQ$_5$

Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101427)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	69.65811		(2000.0)			
n	0.26903166	ω	306.25459		+0.84242907	+0.53823106
a	2.3764780	Ω	21.21661		−0.46963509	+0.75615610
e	0.2144831	i	3.94717		−0.26411390	+0.37220327
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.5−	0.0	2006 04 30	291	0.3+	0.2−	2007 08 18	699	0.6−	0.2+
1995 04 05	691	0.2−	0.5−	2007 07 21	D35	0.5−	0.1−	2007 08 18	699	0.4+	1.0+
1995 04 05	691	0.4−	0.1+	2007 07 21	D35	0.2−	0.2−	2007 08 18	699	0.2+	0.1−
1999 03 21	691	0.1+	0.4+	2007 07 21	D35	0.2−	0.3−	2007 09 04	703	0.0	0.5+
1999 03 21	691	0.7+	0.9+	2007 07 23	D35	0.4+	0.0	2007 09 04	703	0.3−	0.1−
1999 03 21	691	0.2+	0.2+	2007 07 23	D35	0.3−	0.1−	2007 09 04	703	(1.6−	1.2+)
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2007 07 23	D35	0.2−	0.1+	2007 09 04	703	(0.4−	1.6+)
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2007 08 08	704	0.5−	0.1+	2007 10 02	E12	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2007 08 08	704	0.8−	0.2+	2007 10 02	E12	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2007 08 08	704	0.3−	0.1+	2007 10 02	E12	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2007 08 08	704	0.2−	0.2+	2007 10 02	E12	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.0	1.0+	2007 08 08	704	0.6−	0.6+	2007 10 13	704	0.3−	1.5−
2000 11 02	704	0.7+	0.2+	2007 08 09	D29	0.6−	0.2+	2007 10 13	704	0.7−	1.3−
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2007 08 09	D29	0.0	0.0	2007 10 13	704	1.3+	0.8−
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2007 08 09	D29	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2007 08 09	D29	0.3−	0.3−	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−
2004 12 21	691	0.3−	0.1+	2007 08 11	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2004 12 21	691	0.3−	0.2+	2007 08 11	704	0.5+	1.0+	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−
2004 12 21	691	0.1−	0.4+	2007 08 11	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2006 02 27	691	0.2+	0.2−	2007 08 11	704	0.1−	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2006 02 27	691	0.3+	0.2+	2007 08 11	704	0.6+	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.6+
2006 02 27	691	0.3−	0.1+	2007 08 14	704	(1.6−	0.9+)	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 08 14	704	(0.8−	2.0+)	2008 01 12	G96	0.1+	0.2+
2006 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 08 14	704	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.6+	0.3−
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 08 14	704	(0.6+	2.3+)	2008 01 12	G96	0.0	0.3+
2006 04 30	291	0.0	0.0	2007 08 14	704	(1.3−	1.6+)	2008 01 12	G96	0.9+	0.2−
2006 04 30	291	0.1+	0.5−	2007 08 18	699	0.5−	0.2+				

(184988)∗ 2006 FF$_{12}$

Discovered 2006 Mar. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	334.17750		(2000.0)			
n	0.08127200	ω	91.70177		−0.08798169	+0.99569985
a	5.2784783	Ω	173.04800		−0.98238147	−0.08191233
e	0.0669780	i	13.86287		−0.16488138	−0.04326868
P	12.13	H	12.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.1+	0.2−	2006 03 25	G96	0.2−	0.0	2007 04 18	699	1.0−	0.4+
1994 03 07	691	0.0	0.4−	2006 03 25	G96	0.1−	0.3+	2007 04 18	699	0.4+	0.6−
1994 03 07	691	0.1−	0.0	2006 03 25	G96	0.0	0.1−	2007 04 18	699	0.1+	0.7+
1999 09 18	691	0.1−	0.0	2006 03 25	G96	0.0	0.0	2007 04 18	699	0.0	1.4+
1999 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 04 02	G96	0.0	0.4+	2007 04 20	691	0.1+	0.2+
1999 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 04 02	G96	0.2−	0.0	2007 04 20	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	644	0.4+	1.3+	2006 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 04 20	691	0.0	0.1−
2001 10 23	644	(0.2+	1.7+)	2006 04 02	G96	0.3+	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	644	(0.3+	1.9+)	2006 04 07	G96	0.2−	0.1−	2007 04 22	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2006 04 07	G96	0.6+	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2006 04 07	G96	1.0+	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2007 03 24	J75	0.6−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2007 03 24	J75	1.0−	0.5−	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−
2006 02 27	G96	0.2−	0.0	2007 03 24	J75	0.4+	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.5+
2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2007 03 26	291	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.1−
2006 02 27	G96	0.2−	0.0	2007 03 26	291	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.6+	0.5−
2006 03 23	703	0.6−	0.7−	2007 03 26	291	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3−
2006 03 23	703	0.8−	1.3−	2007 03 30	644	0.8+	0.0	2008 04 15	G96	0.4−	0.0
2006 03 23	703	0.2+	0.4+	2007 03 30	644	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2006 03 23	703	0.7+	0.2+	2007 03 30	644	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+

(184989)∗ 2006 KA$_{56}$

Discovered 2006 May 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	80.23694		(2000.0)			
n	0.19012893	ω	211.28963		+0.99764534	+0.06757302
a	2.9952787	Ω	144.82990		−0.05796332	+0.92216984
e	0.1168881	i	1.16719		−0.03666108	+0.38083681
P	5.18	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	691	0.4+	0.7−	2007 09 10	G96	0.2−	0.1−	2007 11 16	704	0.5+	0.4+
1996 09 14	691	0.2−	0.2−	2007 09 10	G96	0.3−	0.1−	2007 11 18	691	0.3−	0.1+
1996 09 14	691	0.2+	0.3−	2007 10 12	691	0.6−	0.1+	2007 11 18	691	0.3+	1.1+
2001 08 14	608	0.4+	0.8−	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.1−	0.1−
2001 08 14	608	0.0	0.4−	2007 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 11 19	A50	0.1−	0.1+
2001 08 14	608	0.3+	0.5−	2007 10 15	703	1.0+	0.1−	2007 11 19	A50	0.6−	0.0
2002 12 05	704	0.2−	0.7−	2007 10 15	703	0.8−	0.7+	2007 11 19	A50	0.8−	0.3+
2002 12 05	704	0.3−	0.4−	2007 10 15	703	0.1+	0.5+	2007 11 19	A50	0.6+	0.5−
2002 12 05	704	0.1−	0.4−	2007 10 15	703	0.2−	0.6+	2007 12 03	703	0.9−	0.6−
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	691	0.3−	0.2+	2007 12 03	703	(1.8−	0.3+)
2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	691	0.2−	0.2−	2007 12 03	703	0.4+	0.6−
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.3−	2007 12 03	703	1.0−	0.4−
2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2007 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	691	0.1−	0.7−
2005 05 14	G96	0.2−	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.2−	2007 12 04	691	0.2+	0.1+
2005 05 14	G96	0.7−	0.1−	2007 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.3−	0.3+
2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	704	(1.5+	0.2+)
2006 05 21	291	0.6−	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	704	0.4+	0.8+
2006 05 21	291	0.5−	0.2+	2007 11 03	691	0.8+	0.1+	2007 12 05	704	1.5+	0.5+
2006 05 21	291	0.3−	0.4+	2007 11 05	704	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.0	0.5+
2006 05 24	G96	0.1−	0.4+	2007 11 05	704	0.4+	1.1−	2007 12 05	704	0.0	0.3+
2006 05 24	G96	0.2+	0.3+	2007 11 05	704	0.3−	0.1+	2007 12 06	691	0.1+	0.3+
2006 05 24	G96	0.1+	0.5+	2007 11 05	704	0.4−	0.8−	2007 12 06	691	0.0	0.1−
2006 05 24	G96	0.3+	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 12 06	691	(0.7−	1.7+)
2006 06 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2007 12 14	691	0.5−	0.2−
2006 06 18	691	0.2+	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2007 12 14	691	0.1−	0.4+
2006 06 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−	2007 12 14	691	0.4−	0.1−
2006 06 22	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	291	0.7+	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.3+
2006 06 22	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	291	0.1−	0.1+	2007 12 16	691	0.2+	0.3+
2006 06 22	691	0.1−	0.0	2007 11 05	291	0.3+	0.1+	2007 12 16	691	0.2−	0.2+
2006 07 22	G96	0.4−	0.5+	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2006 07 22	G96	0.3−	0.3+	2007 11 14	691	0.3−	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−
2006 07 22	G96	0.1−	0.5+	2007 11 14	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−
2006 07 22	G96	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.1+	0.6+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
2006 07 22	G96	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	1.1+	0.5+	2008 02 09	G96	0.6+	0.0
2006 07 22	G96	0.3+	0.5+	2007 11 14	704	0.8−	0.8+	2008 02 09	G96	(1.5+	0.9−)
2006 07 22	G96	0.0	0.3+	2007 11 14	704	0.2+	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.9−
2006 07 22	G96	0.1+	0.3+	2007 11 14	704	0.4−	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−
2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2007 11 16	704	1.4+	0.1−				
2007 09 10	G96	0.0	0.4−	2007 11 16	704	0.6+	0.4−				

(184990)∗ 2006 KE$_{89}$

Discovered 2006 May 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.83111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.91175890	ω	299.16080		+0.62750323	−0.32438536	
a	1.0532934	Ω	88.71146		+0.68015026	+0.67086708	
e	0.7993341	i	45.07261		−0.37899249	+0.66686693	
P	1.08	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	261	1.9−	1.2+	2006 06 03	699	0.3+	0.5+	2007 05 19	B32	0.8−	0.1−	2006 05 30	A48	(0.3−	1.7+)	
1994 06 06	261	(2.8−	0.9+)	2006 06 03	699	0.3+	0.6+	2007 05 20	703	0.3+	0.3−	2006 05 30	A48	0.2−	1.3+	
2006 05 28	699	0.1−	0.3+	2006 06 03	699	0.1+	0.1+	2007 05 20	703	0.5−	0.2−	2006 05 30	A48	(0.6−	1.9+)	
2006 05 28	699	0.4+	0.1+	2006 06 04	H45	0.1+	0.7+	2007 05 20	703	0.1+	0.1+	2006 05 30	A48	0.4−	1.4+	
2006 05 28	699	0.1−	0.1+	2006 06 04	H45	0.4+	0.4+	2007 05 20	703	0.5−	0.5+	2006 05 30	A55	(0.4+	1.8−)	
2006 05 28	699	0.2+	0.0	2006 06 04	H45	0.1−	0.2+	2007 05 21	H45	0.2+	0.2−	2006 05 31	A55	(0.3+	1.6−)	
2006 05 29	097	0.3−	1.3+	2006 06 04	H45	0.3+	0.3+	2007 05 21	H45	0.3+	0.3−	2006 05 31	A55	0.3+	1.4−	
2006 05 29	097	0.4+	0.6+	2006 06 04	H45	0.4+	0.6+	2007 05 21	H45	0.3+	0.0	2006 05 31	A55	(0.3+	1.5−)	
2006 05 29	097	0.2−	0.8+	2006 06 04	H45	0.2+	0.3+	2007 05 21	H45	0.1−	0.2−	2006 05 31	A55	0.3+	1.3−	
2006 05 29	097	0.1−	0.3+	2006 06 04	H45	0.4+	0.5+	2007 05 21	H45	0.2+	0.2−	2006 05 31	300	0.2+	0.4+	
2006 05 29	097	(0.7−	1.6+)	2006 06 05	H67	(0.0	2.0−)	2007 05 21	H45	0.3+	0.3−	2006 05 31	300	0.2−	0.1−	
2006 05 29	H36	0.1−	0.0	2006 06 05	H67	0.5+	1.1−	2007 05 21	A53	1.1+	0.6+	2006 05 31	300	0.1+	0.6+	
2006 05 29	H36	0.1−	0.2+	2006 06 05	H67	0.7+	1.3−	2007 05 21	A53	0.6+	0.7+	2006 05 31	300	0.2+	0.4−	
2006 05 29	H36	0.1−	0.4+	2006 06 05	H67	0.6+	1.0−	2007 05 21	A80	0.0	0.1+	2006 05 31	300	0.1−	0.4+	
2006 05 29	H36	0.0	0.4+	2006 06 05	H67	0.2+	1.1−	2007 05 21	A53	0.4+	0.4+	2006 05 31	300	0.0	0.3+	
2006 05 29	734	0.2−	0.5+	2006 06 05	H67	0.6+	1.2−	2007 05 21	A80	0.0	0.0	2006 05 31	300	0.1−	0.0	
2006 05 29	734	0.0	0.3+	2006 06 05	H67	0.6+	1.4−	2007 05 21	A80	0.5+	0.1−	2006 05 31	300	0.2+	0.3+	
2006 05 29	734	0.2−	0.4+	2006 06 05	H67	0.0	1.3−	2007 05 21	A53	1.1+	0.8+	2006 05 31	300	0.2−	0.7+	
2006 05 29	734	0.2−	0.3−	2006 06 05	699	0.7+	0.0	2007 05 24	A24	0.5−	0.1−	2006 05 31	379	0.4+	0.2+	
2006 05 29	682	(0.4−	3.4+)	2006 06 05	699	0.0	0.1−	2007 05 24	A24	0.4−	0.5+	2006 05 31	379	0.3+	0.2+	
2006 05 29	682	(0.9−	3.1+)	2006 06 05	699	0.0	0.0	2007 05 25	A24	0.1−	0.2+	2006 05 31	379	0.3+	0.3−	
2006 05 29	682	(1.8−	2.8+)	2006 06 05	699	0.3+	0.5+	2007 05 25	A24	0.3−	0.3−	2006 05 31	379	0.2+	0.1−	
2006 05 29	300	(2.7+	0.7−)	2006 06 05	699	0.3+	0.5+	2007 05 25	A24	0.2−	0.2−	2006 05 31	379	0.4−	0.6−	
2006 05 29	300	0.6+	0.1+	2006 06 05	699	0.0	0.0	2007 06 01	H45	0.2−	0.4−	2006 05 31	379	0.1+	0.1−	
2006 05 29	300	(2.0−	1.2+)	2006 06 05	699	0.1+	0.3−	2007 06 01	H45	0.1+	0.5−	2006 05 31	379	0.1−	0.3−	
2006 05 29	300	(1.5−	1.8+)	2006 06 05	699	0.1−	0.0	2007 06 01	H45	0.2+	0.3−	2006 05 31	379	0.4−	0.1−	
2006 05 29	J69	0.1+	0.0	2006 06 06	H67	(0.8+	2.2−)	2007 06 01	H45	0.2+	0.6−	2006 05 31	379	0.1+	0.0	
2006 05 29	J69	0.2+	1.0−	2006 06 06	H67	(1.1+	2.2−)	2007 06 01	H45	0.3−	0.1−	2006 06 02	J95	0.2−	0.3+	
2006 05 29	J69	0.4−	0.9−	2006 06 06	H67	(1.0+	1.7−)	2007 06 08	434	1.1+	0.8+	2006 06 02	J95	0.1−	0.3+	
2006 05 29	J69	0.1−	0.8−	2006 06 06	H67	0.6+	0.6−	2007 06 08	434	0.1−	0.3−	2006 06 02	J95	0.0	0.3+	
2006 05 29	J69	0.2+	0.5−	2006 06 06	H67	0.3+	0.6−	2007 06 08	434	0.4+	0.4+	2006 06 02	699	0.2−	0.2+	
2006 05 29	J69	0.5+	1.0−	2006 06 06	H67	0.5+	0.5−	2007 06 08	434	(0.8−	1.6+)	2006 06 02	699	0.1−	0.5+	
2006 05 29	J69	0.4+	0.8−	2006 06 06	H67	0.5+	0.6−	2007 06 08	A17	0.2−	0.1−	2006 06 02	699	0.1−	0.1+	
2006 05 29	J95	0.0	0.0	2006 06 08	H45	0.4−	0.0	2007 06 08	A17	0.2−	0.4−	2006 06 02	699	0.1−	0.6+	
2006 05 29	J95	0.1−	0.2+	2006 06 08	H45	0.1−	0.0	2007 06 08	A17	0.1−	0.1−	2006 06 02	699	0.0	0.5+	
2006 05 29	J95	0.0	0.2+	2006 06 08	H45	0.1−	0.1+	2007 06 09	H45	0.1−	0.2−	2006 06 02	699	0.2−	0.2+	
2006 05 29	A50	0.1+	0.0	2006 06 08	H45	0.1−	0.1+	2007 06 09	H45	0.1−	0.1−	2006 06 02	699	0.0	0.2+	
2006 05 29	A50	0.1+	0.0	2006 06 08	H45	0.5−	0.0	2007 06 09	H45	0.1−	0.4−	2006 06 02	703	0.6−	0.1−	
2006 05 29	A50	0.2+	0.4+	2006 06 08	H45	0.5−	0.1−	2007 06 09	H45	0.0	0.2−	2006 06 02	703	0.4−	0.2+	
2006 05 29	A50	0.0	0.1+	2006 06 08	H45	0.1−	0.2−	2007 06 09	H45	0.3−	0.3−	2006 06 02	703	0.8+	0.1+	
2006 05 30	J95	0.0	0.0	2007 03 16	448	0.4+	0.1+	2007 06 09	H51	0.0	0.4−	2006 06 02	703	0.4+	0.2+	
2006 05 30	J95	0.0	0.1+	2007 03 16	448	0.2−	0.3−	2007 06 09	H51	0.1+	0.1−	2006 06 03	A74	0.0	0.1+	
2006 05 30	J95	0.0	0.1+	2007 04 10	H36	0.1+	0.0	2007 06 09	H51	0.1−	0.4−	2006 06 03	A74	0.1−	0.0	
2006 05 30	300	0.1−	0.4+	2007 04 10	H36	(1.7−	0.9+)	2007 06 13	762	0.3+	0.1+	2006 06 03	A74	0.0	0.1+	
2006 05 30	300	0.2−	0.5+	2007 04 10	H36	0.1+	0.5+	2007 06 13	762	0.2−	0.5−	2006 06 03	A74	0.1−	0.0	
2006 05 30	300	0.5−	1.0+	2007 04 21	B15	0.1+	0.1−	2007 06 13	H45	0.3+	0.3−	2006 06 03	A74	0.1−	0.1+	
2006 05 30	300	0.1+	0.5−	2007 04 21	B15	0.0	0.1+	2007 06 13	H45	0.5+	0.3−	2006 06 03	A74	0.1−	0.0	
2006 05 30	300	(1.5−	1.1+)	2007 04 21	B15	0.0	0.2+	2007 06 13	H45	0.2+	0.5−	2006 06 03	A74	0.1−	0.1−	
2006 05 30	300	1.3−	0.7+	2007 04 21	B15	0.2+	0.3+	2007 06 13	H45	0.1+	0.2−	2006 06 03	A74	0.2−	0.1−	
2006 05 30	300	0.5−	0.2+	2007 04 26	703	0.3−	0.0	2007 06 13	H45	0.2+	0.3−	2006 06 03	699	0.2+	0.0	
2006 05 30	300	1.2−	1.1+	2007 04 26	703	0.0	0.3+	2007 06 14	762	0.8+	0.4+					
2006 05 30	300	(1.7−	1.5+)	2007 04 26	703	0.1−	0.4+	2007 06 14	762	0.3+	0.3−					
2006 05 30	379	0.5−	0.8−	2007 04 27	704	0.1−	0.2+	2007 06 14	762	0.1+	0.1−					
2006 05 30	379	0.4−	1.0−	2007 04 27	704	0.2+	0.7+	2007 06 14	703	0.2−	0.2−					
2006 05 30	379	0.3−	1.2−	2007 04 27	704	0.0	0.2−	2007 06 14	703	0.0	0.3−					
2006 05 30	379	0.5−	0.9−	2007 04 27	704	0.1−	0.2+	2007 06 14	703	0.1−	0.4−					
2006 05 30	379	0.2−	1.2−	2007 04 27	704	0.2+	0.7−	2007 06 14	703	0.3−	0.0					
2006 05 30	379	0.3−	1.5−	2007 04 30	H36	0.2+	0.7−	2007 06 15	434	0.8+	0.2−					
2006 05 30	A48	(0.2−	1.6+)	2007 04 30	H36	0.5−	0.2+	2007 06 15	434	0.1+	0.0					
2006 05 30	A48	(0.3−	1.7+)	2007 04 30	H36	0.2+	0.6−	2007 06 15	434	0.3+	0.2+					
2006 05 30	A48	0.2−	1.3+	2007 05 08	511	0.0	0.2−	2007 06 15	434	0.1−	0.3+					
2006 05 30	A48	(0.6−	1.9+)	2007 05 08	511	0.0	0.0	2007 06 16	113	0.6−	0.3−					
2006 05 30	A48	0.4−	1.4+	2007 05 08	511	0.3−	0.5+	2007 06 16	113	0.1−	0.2−					
2006 05 30	A55	(0.4+	1.8−)	2007 05 08	511	0.0	0.4−	2007 06 16	113	0.0	0.0					
2006 05 31	A55	(0.3+	1.6−)	2007 05 08	511	0.2−	0.1−	2007 06 16	113	0.1−	0.3−					
2006 05 31	A55	0.3+	1.4−	2007 05 08	511	0.1−	0.1−	2007 06 16	113	0.1−	0.3−					
2006 05 31	A55	(0.3+	1.5−)	2007 05 08	511	0.7+	0.5+	2007 06 19	461	0.2+	0.0					
2006 05 31	A55	0.3+	1.3−	2007 05 08	511	0.3−	0.2−	2007 06 19	461	0.0	0.1+					
2006 05 31	300	0.2+	0.4+	2007 05 08	511	0.3+	0.2−	2007 06 19	461	0.2+	0.3+					
2006 05 31	300	0.2−	0.1−	2007 05 08	511	0.2+	0.3+	2007 06 19	461	0.0	0.0					
2006 05 31	300	0.1+	0.6+	2007 05 11	711	0.3+	0.4+	2007 06 19	461	0.1+	0.1−					
2006 05 31	300	0.2+	0.4−	2007 05 11	711	0.0	0.4+	2007 06 19	461	0.2+	0.1+					
2006 05 31	300	0.1−	0.4+	2007 05 11	711	0.3−	0.3+	2007 06 19	461	0.1+	0.1+					
2006 05 31	300	0.0	0.3+	2007 05 13	130	0.2+	0.7−	2007 06 19	461	0.1+	0.1−					
2006 05 31	300	0.1−	0.0	2007 05 13	130	0.4+	0.3−	2007 06 19	461	0.0	0.1−					
2006 05 31	300	0.2+	0.3+	2007 05 13	130	0.3+	0.4−	2007 06 23	G88	0.0	0.1−					
2006 05 31	300	0.2−	0.7+	2007 05 13	130	0.2+	0.0	2007 06 23	G88	0.1−	0.2+					
2006 05 31	379	0.4+	0.2+	2007 05 14	H45	0.1−	0.1−	2007 06 23	G88	0.3−	0.1+					
2006 05 31	379	0.3+	0.2+	2007 05 14	H45	0.6+	0.5−	2007 06 23	A24	0.1+	0.5+					
2006 05 31	379	0.3+	0.3−	2007 05 14	H45	0.0	0.3−	2007 06 23	A24	0.1+	0.4+					
2006 05 31	379	0.2+	0.1−	2007 05 14	H45	0.2+	0.3−	2007 06 23	A24	0.3+	0.6+					
2006 05 31	379	0.4−	0.6−	2007 05 14	H45	0.2+	0.3−	2007 06 23	A24	0.6+	0.5+					
2006 05 31	379	0.1+	0.1−	2007 05 15	703	0.3+	0.2+	2007 06 23	A24	0.4+	0.6+					
2006 05 31	379	0.1−	0.3−	2007 05 15	703	0.0	0.1−	2007 06 23	A24	0.2+	0.7+					
2006 05 31	379	0.4−	0.1−	2007 05 15	703	0.1+	0.3+	2007 06 25	H45	0.9+	0.0					
2006 05 31	379	0.1+	0.0	2007 05 15	703	0.0	0.2−	2007 06 25	H45	0.5−	0.5−					
2006 06 02	J95	0.2−	0.3+	2007 05 15	355	0.9−	0.2−	2007 06 25	H45	0.5−	0.6−					
2006 06 02	J95	0.1−	0.3+	2007 05 15	355	0.1+	0.5+	2007 06 25	H45	0.4−	0.2−					
2006 06 02	J95	0.0	0.3+	2007 05 15	355	0.1+	0.0	2007 06 25	H45	0.2−	0.5−					
2006 06 02	699	0.2−	0.2+	2007 05 15	355	0.3−	0.3+	2007 07 08	H45	0.0	0.3−					
2006 06 02	699	0.1−	0.5+	2007 05 17	J69	0.2+	0.1+	2007 07 08	H45	0.2+	0.4−					
2006 06 02	699	0.1−	0.1+	2007 05 17	J69	0.4+	0.2+	2007 07 08	H45	0.1+	0.3−					
2006 06 02	699	0.1−	0.6+	2007 05 17	J69	0.1+	0.3−	2007 07 08	H45	0.1−	0.5−					
2006 06 02	699	0.0	0.5+	2007 05 18	071	0.9−	0.1+	2007 07 08	H45	0.2+	0.3−					
2006 06 02	699	0.2−	0.2+	2007 05 18	071	0.3−	1.2+	2007 07 12	670	0.5−	0.8−					
2006 06 02	699	0.0	0.2+	2007 05 18	071	1.1+	0.3−	2007 07 12	670	1.4−	0.2+					
2006 06 02	699	0.0	0.1+	2007 05 18	H45	0.1+	0.2−	2007 07 14	H45	0.7+	0.0					
2006 06 02	703	0.6−	0.1−	2007 05 18	H45	0.1+	0.1−	2007 07 14	H45	0.4+	0.1−					
2006 06 02	703	0.4−	0.2+	2007 05 18	H45	0.1−	0.1+	2007 07 14	H45	0.0	0.4−					
2006 06 02	703	0.8+	0.1+	2007 05 18	H45	0.2−	0.3−	2007 07 14	H45	0.0	0.3−					
2006 06 02	703	0.4+	0.2+	2007 05 18	H45	0.1−	0.3−	2007 07 14	H45	0.1−	0.2−					
2006 06 03	A74	0.0	0.1+	2007 05 19	151	0.2−	0.2−	2008 03 01	H55	0.2−	0.4+					
2006 06 03	A74	0.1−	0.0	2007 05 19	151	0.2−	0.3−	2008 03 01	H55	0.0	0.3−					
2006 06 03	A74	0.0	0.1+	2007 05 19	151	0.0	0.4−	2008 03 01	H55	0.1+	0.2−					
2006 06 03	A74	0.1−	0.0	2007 05 19	151	0.2−	0.1+	2008 04 07	711	0.3+	0.3−					
2006 06 03	A74	0.1−	0.1+	2007 05 19	151	0.0	0.1+	2008 04 07	711	0.2+	0.1−					
2006 06 03	A74	0.1−	0.0	2007 05 19	157	0.0	0.3+	2008 04 07	711	0.2+	0.0					
2006 06 03	A74	0.1−	0.1−	2007 05 19	151	0.2−	0.3+	2008 04 11	703	0.2−	0.2−					
2006 06 03	A74	0.1−	0.0	2007 05 19	151	0.4−	0.3+	2008 04 11	703	0.6−	0.2−					
2006 06 03	A74	0.2−	0.1−	2007 05 19	157	0.2−	0.2−	2008 04 11	703	0.2−	0.9+					
2006 06 03	A74	0.0	0.2+	2007 05 19	B32	0.0	0.5+	2008 04 11	703	0.4−	0.6+					
2006 06 03	699	0.2+	0.0	2007 05 19	B32	0.3+	0.8−									

(184991)∗ 2006 LZ$_6$

Discovered 2006 June 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.49300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26106512	ω	97.12858		+0.90887007	+0.41643288	
a	2.4245817	Ω	238.26431		−0.39262825	+0.83548544	
e	0.1974001	i	1.56403		−0.14070627	+0.35853554	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.0	0.2+	2006 07 21	644	0.3−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−
1991 09 09	691	0.3−	0.1−	2006 07 21	644	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−
1991 09 09	691	0.1+	0.2+	2006 07 21	A50	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−

2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 07 21	A50	0.4−	0.2−	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 07 25	644	0.5−	0.1+	2006 11 16	G96	0.6−	0.5−
2003 12 27	291	0.2+	0.3+	2006 07 25	644	0.5−	0.1+	2006 11 16	G96	0.5−	0.7−
2003 12 27	291	0.2+	0.3+	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−
2003 12 27	291	0.2+	0.2+	2006 08 14	644	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.6+	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2006 08 14	644	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2006 08 14	644	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.6−	0.2−
2005 03 11	G96	0.2−	0.4+	2006 08 26	699	0.2−	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−
2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2006 08 26	699	0.1−	1.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2006 08 26	699	0.6+	0.3+	2007 12 05	G96	0.0	0.1−
2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2006 08 26	699	0.6+	1.3+	2007 12 05	G96	0.0	0.2−
2006 05 26	G96	0.3−	0.0	2006 08 28	703	0.6−	0.2−	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−
2006 05 26	G96	0.3−	0.0	2006 08 28	703	0.3−	0.4+	2007 12 05	G96	0.2−	0.2−
2006 06 11	644	0.2−	0.5+	2006 08 28	703	0.5−	0.2−	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
2006 06 11	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	(3.2−	0.6+)	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2006 06 11	644	0.4−	0.1+	2006 08 29	704	0.6+	0.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2006 06 22	699	0.1+	0.5+	2006 08 29	704	1.0+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 06 22	699	0.5+	0.2+	2006 08 29	704	0.5+	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2006 06 22	699	0.0	0.6+	2006 08 29	704	0.6+	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 06 22	699	0.5−	0.1−	2006 08 29	704	0.5+	0.4+	2008 01 18	691	0.5+	0.8+
2006 07 20	A50	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.5−	0.3−	2008 01 18	691	0.3−	0.1+
2006 07 20	A50	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.4−	0.5−	2008 01 18	691	0.1+	0.2−
2006 07 21	644	0.5+	0.3+	2006 09 27	G96	0.4−	0.4−				

(184992)∗ 2006 ML$_6$ = 2002 LU$_{28}$

Discovered 2006 June 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101854)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	164.37157		(2000.0)			
n	0.26149243	ω	204.24814		+0.88873744	+0.44259597
a	2.4219395	Ω	128.94393		−0.39151517	+0.86831670
e	0.1757277	i	8.83027		−0.23845679	+0.22390826
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	1.3−	0.4+	2006 06 20	G96	0.3−	0.3−	2006 08 28	699	0.8−	0.3−
1999 12 05	704	0.2−	1.1+	2006 06 20	G96	0.2+	0.2−	2006 08 28	699	0.2−	0.2+
1999 12 05	704	0.0	0.1+	2006 06 20	703	0.5−	0.3−	2006 08 31	704	0.5+	0.9−
1999 12 05	704	0.5+	1.5+	2006 06 20	G96	0.1+	0.5−	2006 08 31	704	0.2+	0.1+
2002 06 09	704	0.4−	0.1+	2006 06 20	G96	0.0	0.3−	2006 08 31	704	0.0	1.0−
2002 06 09	704	0.7+	0.8−	2006 06 21	703	0.4−	0.0	2006 08 31	704	0.2+	0.1−
2002 06 09	704	0.0	0.4+	2006 06 21	703	0.6−	0.4−	2006 08 31	704	0.5+	0.3−
2002 06 09	704	0.0	0.2+	2006 06 21	703	0.1−	0.4−	2006 09 17	699	0.5−	0.1+
2002 06 10	704	0.3+	1.2+	2006 06 21	703	0.9−	0.1−	2006 09 17	699	0.0	0.2−
2002 06 10	704	0.3+	1.4+	2006 07 21	704	0.3+	0.5−	2006 09 17	699	0.2−	0.6+
2002 06 10	704	0.3−	0.8+	2006 07 21	704	0.4+	0.5+	2006 09 17	699	0.0	0.4+
2002 06 10	704	(0.5−	1.7+)	2006 07 21	704	1.4+	0.4+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+
2003 12 01	704	0.1+	0.9−	2006 07 21	704	0.8+	1.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.3−
2003 12 01	704	0.4+	0.4−	2006 07 21	704	0.3+	0.8−	2006 10 12	644	0.4−	0.4−
2003 12 01	704	0.1−	0.0	2006 07 25	644	0.1−	0.1−	2006 10 28	703	0.2−	0.9+
2003 12 01	704	0.2−	0.6−	2006 07 25	644	0.3−	0.1+	2006 10 28	703	(1.3−	1.8+)
2005 03 18	703	0.0	0.8+	2006 07 25	644	0.1+	0.1−	2006 10 28	703	0.6+	0.7−
2005 03 18	703	0.5−	0.9+	2006 08 23	704	0.2−	0.3+	2006 10 28	703	0.5+	1.0+
2005 03 18	703	0.6+	0.7−	2006 08 23	704	0.0	0.4+	2008 01 10	703	0.2+	1.4+
2005 03 18	703	(2.0−	1.7+)	2006 08 23	704	0.6−	0.9+	2008 01 10	703	(2.0+	1.3+)
2006 05 02	G96	0.4+	0.0	2006 08 23	704	0.3−	0.4+	2008 01 10	703	(0.9+	1.6−)
2006 05 02	G96	0.4+	0.0	2006 08 23	704	0.0	0.5+	2008 01 10	703	0.8−	0.3−
2006 05 02	G96	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.3−	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.1+
2006 05 26	G96	0.0	0.1−	2006 08 24	644	0.3−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2006 05 26	G96	0.3−	0.0	2006 08 24	644	0.1−	0.2−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2006 05 26	G96	0.0	0.2−	2006 08 28	704	0.5−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+
2006 05 26	G96	0.4−	0.2−	2006 08 28	704	1.4+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2006 06 20	703	0.7−	0.3+	2006 08 28	704	0.1+	0.5−	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2006 06 20	703	0.6−	1.0+	2006 08 28	704	(3.0−	0.4+)	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2006 06 20	703	(1.7−	1.2+)	2006 08 28	699	0.6+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4+

(184993)∗ 2006 MA$_7$

Discovered 2006 June 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	148.02012		(2000.0)			
n	0.27161341	ω	210.26983		+0.94997767	+0.30292853
a	2.3613946	Ω	131.89447		−0.26215526	+0.90569901
e	0.1754363	i	5.86042		−0.16975583	+0.29655287
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3+	0.8+	2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2007 12 31	715	0.8+	0.5+
1999 09 05	699	0.9−	1.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.2−	2007 12 31	715	0.6−	0.6+
1999 09 05	699	0.7−	0.5+	2006 05 30	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	715	0.8+	0.2+
2001 02 21	691	0.1+	0.3+	2006 05 30	G96	0.4−	0.2−	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2001 02 21	691	0.3+	0.2+	2006 05 30	G96	0.4−	0.2−	2008 01 13	691	0.3+	0.2+
2001 02 21	691	0.3+	0.0	2006 06 18	691	0.1−	0.4+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2002 05 10	644	0.2−	1.1+	2006 06 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2002 05 10	644	0.1+	1.0+	2006 06 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2002 05 10	644	0.3−	1.3+	2006 06 22	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.5−	0.2+
2003 11 24	699	(2.0+	0.4+)	2006 06 22	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.4−	0.2−
2003 11 24	699	0.5+	0.5+	2006 06 22	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2003 11 24	699	(0.8−	2.3+)	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1−
2003 11 24	699	(2.0+	0.6−)	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.4+
2003 12 17	691	0.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.2−
2003 12 17	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	715	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.0

(184994)∗ 2006 MD$_{11}$ = 2005 CC$_{54}$

Discovered 2006 June 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103941)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	121.62402		(2000.0)			
n	0.23378644	ω	217.89008		+0.68046790	+0.72819474
a	2.6096955	Ω	95.15204		−0.65064351	+0.65178646
e	0.2210533	i	4.71274		−0.33708525	+0.21191233
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.7−	0.4−	2005 02 09	691	0.4+	0.4+	2007 11 05	691	0.1−	0.2−
1993 04 19	691	0.7−	0.1+	2006 05 21	G96	0.5−	0.3+	2007 11 05	691	0.2−	0.1−
1998 08 17	704	0.3+	1.0+	2006 05 21	G96	0.1−	0.3+	2007 11 08	691	0.3−	0.1−
1998 08 17	704	0.3+	1.1+	2006 05 21	G96	0.2−	0.3+	2007 11 08	691	0.5−	0.1−
1998 08 17	704	(0.9+	2.7−)	2006 05 21	G96	0.2−	0.2+	2007 11 08	691	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.5+	1.0+	2006 06 20	691	0.0	0.7+	2007 11 09	691	0.5+	0.2+
1998 08 17	704	(2.3−	0.5+)	2006 06 20	691	1.0+	0.3−	2007 11 09	691	0.1−	0.2+
1998 08 23	704	0.7−	0.3−	2006 06 20	691	0.1−	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.2−
1998 08 23	704	(3.2+	0.2−)	2006 06 22	644	0.9−	0.8+	2007 11 20	291	0.6−	0.3+
1998 08 23	704	0.0	1.5+	2006 06 22	644	0.4−	0.6+	2007 11 20	291	0.5−	0.4+
1998 08 23	704	0.6+	0.2+	2006 06 22	644	0.0	0.6+	2007 11 20	291	0.6−	0.2+
1998 08 23	704	(4.6−	2.1−)	2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.7+	0.2−
2003 12 25	691	0.4+	0.1−	2007 11 01	691	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.6+	0.4−
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2007 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 11 20	G96	0.6+	0.3−
2003 12 25	691	0.3+	0.3+	2007 11 04	704	(0.7−	1.6+)	2007 11 20	G96	0.6+	0.4−
2005 02 04	691	0.4+	0.0	2007 11 04	704	0.2+	1.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−
2005 02 04	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	704	0.3−	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 02 04	691	0.9+	0.0	2007 11 04	704	0.7−	0.6+	2008 02 10	G96	0.8+	0.4−
2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	704	0.2−	0.9+	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
2005 02 09	691	0.1+	0.5+	2007 11 05	691	0.1+	0.4−				

(184995)∗ 2006 MT$_{12}$ = 2003 YS$_{92}$

Discovered 2006 June 22 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 103942)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.97229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24369597	ω	208.80043		+0.49972876		+0.84012375
a	2.5384609	Ω	91.90117		−0.74878538		+0.54137737
e	0.1368345	i	12.17974		−0.43542119		+0.03320587
P	4.04	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.1−	0.4−	2005 03 16	703	0.2+	0.4+	2007 11 20	691	0.4+	0.4+
2000 01 12	691	0.1−	0.3−	2005 03 16	703	0.6−	0.8+	2007 11 20	691	0.5−	0.1+
2000 01 12	691	0.2−	0.5−	2005 03 16	703	0.3−	0.5+	2007 12 04	704	0.1−	0.4+
2001 03 20	699	(0.1−	1.7+)	2005 03 16	703	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.6−	0.4+
2001 03 20	699	1.2+	0.6+	2006 06 22	644	0.2−	0.1+	2007 12 04	704	0.6+	0.2+
2001 03 20	699	0.0	0.3+	2006 06 22	644	0.1−	0.5+	2007 12 04	704	0.1+	0.3+
2001 03 20	699	0.8+	0.6+	2006 06 22	644	0.2−	0.3+	2007 12 05	G96	0.1−	0.2−
2002 07 16	644	0.4−	0.3+	2006 06 23	644	0.2−	0.3+	2007 12 05	G96	0.5−	0.4−
2002 07 16	644	0.2−	0.1+	2006 06 23	644	0.1+	0.3+	2007 12 05	G96	0.1−	0.2−
2002 07 16	644	0.3−	0.0	2006 06 23	644	0.4−	0.3+	2007 12 05	G96	0.5−	0.0
2003 12 21	704	0.3−	0.7+	2006 07 31	E12	0.4+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4−	0.1−
2003 12 21	704	0.0	0.6+	2006 07 31	E12	0.2−	0.3+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2003 12 21	704	0.0	0.4+	2006 07 31	E12	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.0
2003 12 21	704	(0.1+	1.9+)	2006 07 31	E12	0.2−	0.4+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−
2003 12 22	704	0.0	0.5+	2006 08 12	E12	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.5−	0.2−
2003 12 22	704	0.1−	1.2+	2006 08 12	E12	0.2+	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.4−
2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2006 08 12	E12	0.1+	0.4−	2008 01 15	G96	0.2−	0.3−
2003 12 22	704	0.5+	0.5+	2006 08 12	E12	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2003 12 22	704	0.9+	1.0+	2006 08 26	E12	0.0	0.2−	2008 03 09	G96	0.4−	0.5+
2003 12 23	704	1.5+	0.7+	2006 08 26	E12	0.3+	0.5+	2008 03 09	G96	0.6+	0.0
2003 12 23	704	0.6+	0.1−	2006 08 26	E12	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.1−	0.4−
2003 12 23	704	0.1+	0.1−	2006 08 26	E12	0.4+	0.2−	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−
2003 12 23	704	0.8+	0.1−	2007 11 20	691	0.3−	0.1+				

(184996)∗ 2006 OP$_6$ = 2000 QE$_{210}$

Discovered 2006 July 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 109587)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.02134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17786950	ω	146.58237		+0.57073172		+0.82108421
a	3.1313749	Ω	158.21444		−0.75874706		+0.53165286
e	0.1777278	i	1.43203		−0.31395574		+0.20776417
P	5.54	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 22	691	0.5+	0.2−	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.0
1999 05 22	691	0.4−	0.1−	2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.3−	0.3+
1999 05 22	691	0.0	0.3+	2006 07 22	G96	0.0	0.3−	2006 10 21	703	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.5−	2006 07 22	G96	0.3+	0.4−	2006 10 21	703	1.0+	0.6−
2000 08 31	704	0.8−	0.7+	2006 07 22	G96	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.4−	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	1.0+	2006 07 22	G96	1.3−	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2006 10 02	691	0.4−	0.2−	2006 10 28	691	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.6+	0.1−	2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.5+	0.4+	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−
2000 09 05	704	1.0−	0.3+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	1.3−	1.1+	2006 10 11	691	0.8−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.7−	0.6+	2006 10 15	691	0.1−	0.2−	2006 11 20	691	0.2−	0.1−
2001 12 09	644	0.2−	0.2−	2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1−
2001 12 09	644	0.2−	0.5+	2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.3+
2001 12 09	644	0.3+	0.6+	2006 10 17	G96	0.3−	0.6−	2007 12 16	691	0.0	0.6+
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.6−	2007 12 16	691	0.0	0.1−
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2006 10 17	G96	0.4−	0.5−	2007 12 16	691	0.1−	0.1−
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2008 01 13	A44	0.6+	0.2−
2006 07 21	G96	0.1+	0.3−	2006 10 19	691	0.3+	0.0	2008 01 13	A44	(1.8−	0.3−)
2006 07 21	G96	0.2+	0.3−	2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2008 01 13	A44	0.4−	0.4−

(184997)∗ 2006 OQ$_6$ = 2005 JR$_{40}$

Discovered 2006 July 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 109587)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.47636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31572272	ω	310.57575		−0.41511655		−0.90975083
a	2.1359881	Ω	163.94817		+0.84072629		−0.38597057
e	0.0199462	i	1.16652		+0.34764574		−0.15290571
P	3.12	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.0	0.2+	2006 07 22	G96	0.9+	0.3−	2006 11 17	703	0.5−	0.0
2003 11 15	691	0.1+	0.3+	2006 07 22	G96	0.2+	0.7+	2006 11 17	703	0.6−	0.7−
2003 11 15	691	0.3−	0.3+	2006 07 22	G96	0.6−	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.5−
2005 05 07	G96	0.4−	0.0	2006 07 22	G96	1.0−	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.5−
2005 05 07	G96	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 05 07	G96	0.3−	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3+
2005 05 07	G96	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.4+
2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.5−	0.0
2005 05 08	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.4−	0.1−
2005 05 08	691	0.3+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2005 06 13	G96	0.1−	0.5+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.9+
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 29	691	0.4−	0.0
2005 06 13	G96	0.4−	0.3+	2006 11 14	G96	0.1−	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.0
2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2+	2008 04 07	704	0.5+	0.9−
2006 07 21	G96	0.4+	0.4+	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	704	0.4+	0.6−
2006 07 21	G96	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.5+	0.1+	2008 04 07	704	1.6+	0.5−
2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	1.0−	0.5−				
2006 07 21	G96	0.0	0.5+	2006 11 17	703	1.1−	0.4+				

(184998)∗ 2006 OU$_{11}$ = 2000 CV$_{17}$

Discovered 2006 July 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 103961)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.48869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25517985	ω	68.49739		+0.95599032		−0.25051585
a	2.4617189	Ω	305.69655		+0.14648678		+0.85855261
e	0.3131183	i	10.83930		+0.25421276		+0.44735804
P	3.86	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	0.2+	0.1+	2006 08 14	E12	0.4−	0.1−	2006 11 10	704	0.2+	0.5+
2000 01 04	691	0.2−	1.7+	2006 08 14	E12	0.7−	0.1−	2006 11 10	704	(1.3+	3.3+)
2000 01 04	691	0.1−	0.3+	2006 08 30	704	0.3+	0.9+	2006 11 10	704	0.6+	1.4+
2000 02 02	704	0.2+	0.4−	2006 08 30	704	0.2−	0.6+	2006 11 16	703	0.5−	0.4−
2000 02 02	704	0.3+	0.4−	2006 08 30	704	0.3−	0.6+	2006 11 16	703	1.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.0	2006 08 30	704	0.3−	1.0+	2006 11 16	703	1.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.4+	0.4+	2006 09 01	704	0.0	0.8+	2006 11 16	703	1.1−	0.9+
2000 02 03	704	0.2+	0.5−	2006 09 01	704	0.3+	0.7+	2006 11 22	703	0.2+	0.3−
2000 02 03	704	1.1+	0.1−	2006 09 01	704	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	1.1+	0.7−
2000 02 03	704	0.7+	0.1+	2006 09 01	704	0.1+	0.4+	2006 11 22	703	0.9+	0.5−
2000 02 03	704	0.5−	0.9−	2006 09 12	704	0.9+	0.0	2006 11 22	703	0.3−	0.6−
2000 02 03	704	0.4+	0.9+	2006 09 12	704	0.6−	0.5+	2007 11 14	G96	0.1−	0.1−
2002 07 05	704	0.0	1.0+	2006 09 12	704	0.7+	0.8+	2007 11 14	G96	0.2+	0.1+
2002 07 05	704	0.5−	0.1−	2006 09 12	704	0.3+	0.4+	2007 11 14	G96	0.6+	0.4+
2002 07 05	704	0.1+	0.8+	2006 09 12	704	0.6+	0.7+	2007 11 14	G96	0.3−	0.1−
2002 07 05	704	0.4+	0.7+	2006 09 25	704	0.6+	0.3−	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2006 09 25	704	1.1−	0.7−	2008 01 12	G96	0.4+	0.3+
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	704	0.7+	0.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.1−
2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	704	0.6+	0.5+	2008 01 12	G96	0.3−	0.3−
2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2006 09 25	G96	0.4−	0.4−	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2006 09 25	G96	0.5−	0.3−	2008 01 12	G96	0.5−	0.2−
2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2006 09 25	704	0.4−	0.7−	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.5−	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2006 07 25	644	0.5−	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2008 04 09	G96	0.2−	0.4+

2006 07 25	644	0.6−	0.3+	2006 10 29	703	0.2−	1.0−	2008 04 09	G96	0.1−	0.1−
2006 07 25	644	0.5−	0.2+	2006 10 29	703	(1.6−	0.6−)	2008 04 09	G96	0.4+	0.4−
2006 08 14	E12	0.1+	0.3−	2006 10 29	703	0.5+	0.7−	2008 04 09	G96	0.1+	0.3+
2006 08 14	E12	0.6−	0.1−	2006 10 29	703	1.1−	0.7−				
2006 08 14	E12	0.4−	0.1−	2006 11 10	704	0.4+	1.5+				

(184999)∗ 2006 PD

Discovered 2006 Aug. 2 by R. Ferrando at Observatorio Pla D'Arguines.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.78716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25893056	ω	202.87396		+0.54630093	−0.83736161	
a	2.4378885	Ω	214.02148		+0.77376507	+0.51345656	
e	0.1741289	i	1.99881		+0.32069129	+0.18758438	
P	3.81	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.6+	0.0	2006 08 03	941	0.3−	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.2+
1995 11 19	691	0.2+	0.2−	2006 08 03	941	0.2−	0.4−	2008 02 03	691	1.4−	0.2−
1995 11 19	691	0.1+	0.2−	2006 08 03	941	0.3−	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
1995 12 22	691	0.3−	0.0	2006 08 04	941	1.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.1−
1995 12 22	691	0.2−	0.3−	2006 08 04	941	0.8+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.4+
1995 12 22	691	0.2−	0.2−	2006 08 04	941	0.7+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
1996 01 12	691	0.5−	0.3+	2006 08 05	941	0.6+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
1996 01 12	691	0.1−	0.6+	2006 08 05	941	0.4−	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
1996 01 12	691	0.3−	0.0	2006 08 18	941	0.0	0.6−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+
2002 08 06	644	0.0	0.4+	2006 08 18	941	0.1+	0.6−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2006 08 18	941	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2002 08 06	644	0.3+	0.8+	2006 08 18	941	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2004 01 28	691	0.5+	0.2+	2006 08 20	941	0.5−	0.7+	2008 02 26	G96	0.1+	0.5+
2004 01 28	691	0.3+	0.3+	2006 08 20	941	0.4−	0.7+	2008 03 13	G96	0.1+	0.5+
2004 01 28	691	0.3+	0.3+	2006 08 20	941	0.1−	0.2+	2008 03 13	G96	0.1+	0.0
2006 08 02	941	0.1−	0.2−	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	G96	0.1+	0.4+
2006 08 02	941	0.4−	0.0	2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.2+
2006 08 02	941	0.5−	0.1+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2006 08 02	941	0.8−	0.1+	2008 01 30	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2006 08 02	941	0.9−	0.0	2008 01 30	691	0.2−	1.0−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2006 08 03	941	0.2−	0.1+	2008 01 30	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2006 08 03	941	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.4+	0.3−				

(185000)∗ 2006 PY_5 = 2003 AC_{87} = 2005 JW_{121}

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 103977)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.73270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19156862	ω	274.93224		+0.76446408	−0.60028164	
a	2.9802530	Ω	122.16316		+0.64428383	+0.72396809	
e	0.1800140	i	16.12188		−0.02220409	+0.33990022	
P	5.14	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.6−	0.3+	2003 01 01	704	0.4+	0.3+	2006 08 19	644	0.2−	0.7+
1998 02 03	691	0.4−	0.2+	2003 01 01	704	0.4+	0.1+	2006 08 19	644	0.3−	0.5+
1998 02 03	691	0.3+	0.6+	2003 01 01	704	0.0	0.3+	2006 08 23	704	1.3−	0.2−
2001 07 19	699	0.4+	1.5+	2003 01 01	704	0.4+	0.3−	2006 08 23	704	0.3+	0.8−
2001 07 19	699	(0.2+	1.9+)	2003 01 01	704	0.0	0.0	2006 08 23	704	0.0	0.6+
2001 07 19	699	0.1+	0.7+	2003 01 07	704	0.3+	0.6+	2006 08 24	644	0.4−	0.1+
2001 07 19	699	(2.6+	1.1−)	2003 01 07	704	0.1+	0.9+	2006 08 24	644	0.3−	0.5+
2001 08 12	608	0.5+	0.2−	2003 01 07	704	0.5+	0.7+	2006 08 24	644	0.3−	0.3+
2001 08 12	608	0.2+	0.3−	2005 05 10	691	0.4+	0.9−	2008 01 15	704	0.9+	0.0
2001 08 12	608	0.1+	0.1−	2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2008 01 15	704	0.1−	0.1−
2001 08 25	699	1.3−	0.1−	2005 05 10	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	704	0.3−	0.7+
2001 08 25	699	0.8+	0.3+	2005 05 14	691	0.2+	0.7+	2008 01 15	704	0.1−	0.7+
2001 08 25	699	0.2+	0.3+	2005 05 14	691	0.0	0.5+	2008 01 15	704	0.2−	0.5+
2001 08 25	699	0.8−	0.0	2005 05 14	691	(0.8+	2.1+)	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2001 09 11	704	(0.6+	1.6+)	2006 08 12	644	0.1+	0.5+	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−
2001 09 11	704	1.2+	0.6+	2006 08 12	644	0.4−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2001 09 11	704	0.0	0.7−	2006 08 12	644	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2001 09 11	704	0.4+	0.7+	2006 08 19	644	0.2−	0.6+				

(185001)∗ 2006 PT_6

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.84678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20281221	ω	315.51649		+0.97559449	−0.21540525	
a	2.8690623	Ω	56.96818		+0.21296034	+0.88090067	
e	0.0801253	i	2.91359		+0.05350960	+0.42144346	
P	4.86	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 09	910	0.1+	0.8+	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	1.0+	0.2−
1997 09 09	910	0.5−	0.7+	2006 08 17	644	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−
1997 09 09	910	0.1−	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.2−	0.0
2001 07 13	644	0.5−	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2001 07 13	644	0.2−	0.2−	2006 08 20	644	0.1−	0.6+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−
2001 07 13	644	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.3+	2008 02 12	G96	0.4+	0.4+
2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.8+	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.5−	0.5−	2007 11 01	691	0.7−	0.1−	2008 02 12	G96	0.6+	0.3−
2005 04 04	G96	0.3−	0.4−	2007 11 01	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.8+	0.6−
2005 04 04	G96	0.1+	0.4−	2007 11 01	691	1.2−	0.9+	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.5−
2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2005 04 17	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4+	2008 02 12	G96	0.8+	0.5+
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2005 06 12	G96	0.1−	0.4−	2007 11 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2005 06 12	G96	0.4−	0.0	2007 11 17	691	(1.6−	0.1+)	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2005 06 12	G96	0.2−	1.3+	2007 11 17	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.7+	0.2−
2005 06 12	G96	0.5+	1.2+	2007 12 15	G96	0.2−	0.8−	2008 02 13	G96	0.2+	0.4+
2006 08 12	644	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2006 08 12	644	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2006 08 12	644	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2006 08 17	644	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−				

(185002)∗ 2006 PB_7

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.19986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26074888	ω	9.61364		+0.99905557	+0.03671053	
a	2.4265417	Ω	348.20755		−0.04341005	+0.86646465	
e	0.1280739	i	6.53094		+0.00188278	+0.49788687	
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.1+	0.6+	2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.6−
1991 09 05	691	0.1+	0.2−	2006 08 17	644	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.5+	0.6−
1991 09 05	691	0.4−	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.4−
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.7−
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3+
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2006 08 20	644	0.3−	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2+
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.5−	1.0+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2+
2005 03 14	G96	0.3−	0.2−	2006 08 28	703	0.2−	0.1−	2007 12 16	G96	0.3+	0.2+
2005 03 14	G96	1.0−	0.1−	2006 08 28	703	0.0	0.2−	2008 01 16	G96	0.3+	0.0
2005 03 14	G96	0.5−	0.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.5−	2008 01 16	G96	0.1+	0.2+
2005 03 14	G96	1.3−	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 01 16	G96	0.1+	0.3+
2006 08 12	644	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.8+	0.3−	2008 01 16	G96	0.8+	0.1−
2006 08 12	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.3+				

(185003)∗ 2006 PC$_9$

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	184.18403		(2000.0)			
n	0.28296520	ω	178.34489		+0.73419127	+0.67533307
a	2.2978095	Ω	138.88495		−0.62413295	+0.71186832
e	0.2081164	i	6.10358		−0.26724752	+0.19279195
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.1−	1.5+	2006 07 25	G96	0.4−	0.1−	2006 08 18	644	0.0	0.0
1996 12 03	691	0.1+	1.4+	2006 08 12	D35	0.5+	0.8+	2006 08 18	644	0.1−	0.2−
1996 12 03	691	0.2+	1.5+	2006 08 12	D35	0.7−	0.8+	2006 08 18	644	0.1−	0.0
1996 12 12	691	0.2−	0.8−	2006 08 12	D35	0.6−	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.0
1996 12 12	691	0.2−	0.7−	2006 08 13	644	0.1+	0.2−	2006 08 20	644	0.2+	0.0
1996 12 12	691	0.5−	0.5−	2006 08 13	644	0.3+	0.0	2006 08 20	644	0.3+	0.2−
1998 02 23	691	0.4+	0.4+	2006 08 13	644	0.2+	0.1−	2006 08 28	704	0.6−	0.2+
1998 02 23	691	0.3+	0.5+	2006 08 15	644	0.3+	0.3−	2006 08 28	704	0.7−	0.9+
1998 02 23	691	0.4+	0.7+	2006 08 15	644	0.1+	0.1−	2006 08 28	704	0.3−	0.8+
1999 08 07	699	0.8−	1.7+	2006 08 15	644	0.0	0.2−	2006 08 28	704	0.0	1.1+
1999 08 07	699	0.2−	1.5+	2006 08 15	644	0.1+	0.2−	2006 08 31	704	0.2+	0.0
1999 08 07	699	0.6−	1.2+	2006 08 15	644	0.3+	0.2−	2006 08 31	704	0.7+	0.3+
2002 04 29	644	0.2−	1.4+	2006 08 15	644	0.0	0.2−	2006 08 31	704	0.0	0.3−
2002 04 29	644	(0.1+	2.0+)	2006 08 16	644	0.0	0.2−	2006 09 13	644	0.2+	0.4−
2002 04 29	644	(0.1+	2.1+)	2006 08 16	644	0.1+	0.2−	2006 09 13	644	0.1+	0.1−
2003 12 22	691	0.4+	0.3−	2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 13	644	0.2−	0.3−
2003 12 22	691	0.2+	0.7−	2006 08 16	644	0.2+	0.2−	2008 01 13	461	0.7−	0.0
2003 12 22	691	0.1+	0.5−	2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2008 01 13	461	0.5−	0.2+
2006 06 22	699	1.0−	0.0	2006 08 16	644	0.0	0.2−	2008 01 13	461	0.0	0.4+
2006 06 22	699	0.1+	1.1+	2006 08 17	644	0.0	0.2−	2008 02 02	G96	0.1−	0.3+
2006 06 22	699	0.1+	0.1−	2006 08 17	644	0.1−	0.2−	2008 02 02	G96	0.5−	0.0
2006 06 22	699	1.1+	0.7+	2006 08 17	644	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−
2006 07 25	G96	0.1+	0.1−	2006 08 18	644	0.2+	0.2−	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−
2006 07 25	G96	0.0	0.2−	2006 08 18	644	0.0	0.1−				
2006 07 25	G96	0.0	0.2−	2006 08 18	644	0.0	0.3−				

(185004)∗ 2006 PD$_9$ = 2005 EO$_{172}$

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103980)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	175.89161		(2000.0)			
n	0.27812531	ω	7.90096		+0.82687138	+0.55920401
a	2.3243902	Ω	317.91516		−0.52073869	+0.72114092
e	0.1362322	i	5.11788		−0.21240277	+0.40895800
P	3.54	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2+	0.3+	2005 03 08	691	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.5−	0.5−
1992 10 03	691	0.3−	0.0	2005 03 08	691	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	0.7+	1.4+
1992 10 03	691	0.1−	0.7−	2005 03 08	691	0.3+	0.1−	2006 08 28	703	0.9−	0.5+
2001 02 03	691	0.2+	0.2+	2005 03 13	691	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.5+
2001 02 03	691	0.7+	0.0	2005 03 13	691	0.1−	0.8+	2007 12 31	691	0.3−	0.0
2001 02 03	691	1.5+	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	1.0−	0.8−
2003 11 21	691	0.1+	0.4+	2006 08 13	644	0.1−	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2006 08 13	644	0.5+	0.5+	2008 02 01	G96	0.6+	0.4−
2003 11 21	691	0.1−	0.3+	2006 08 13	644	0.2+	0.6+	2008 02 01	G96	0.2+	0.6−
2003 12 18	691	0.2−	0.1−	2006 08 15	644	0.0	0.3+	2008 02 01	G96	0.4−	0.5−
2003 12 18	691	0.2−	0.3+	2006 08 15	644	0.1−	0.2+	2008 02 01	G96	(1.8−	0.1+)
2003 12 18	691	0.5−	0.2−	2006 08 15	644	0.3+	0.6+				

(185005)∗ 2006 PJ$_9$ = 2001 QU$_{270}$

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109597)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	58.57570		(2000.0)			
n	0.20350970	ω	92.48644		+0.59139488	−0.79126355
a	2.8625032	Ω	319.89473		+0.61014250	+0.56509868
e	0.1492007	i	13.96070		+0.52723641	+0.23359253
P	4.84	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2006 08 15	644	0.1−	0.3+	2006 09 26	H55	0.4+	0.9+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 09 28	G96	0.4−	0.1−
2001 07 27	699	0.7−	0.6−	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0
2001 07 27	699	0.4−	0.4+	2006 08 16	644	0.8−	0.7+	2006 09 28	G96	0.4+	0.0
2001 07 27	699	0.6+	1.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.2−
2001 07 27	699	0.8−	0.5+	2006 08 28	703	0.8+	0.5−	2007 12 03	704	0.3−	0.3+
2001 08 19	704	(2.2−	3.2+)	2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2007 12 03	704	0.5−	0.3+
2001 08 19	704	(2.2−	2.2+)	2006 08 28	703	0.7−	0.5−	2007 12 03	704	0.7+	0.2+
2001 08 19	704	(1.1−	2.0+)	2006 09 12	704	(0.7−	1.7+)	2007 12 03	704	0.7−	0.2+
2001 08 25	608	0.0	0.3−	2006 09 12	704	0.4−	0.2−	2007 12 19	704	0.4+	0.2+
2001 08 25	608	0.3−	1.0−	2006 09 12	704	0.6−	0.0	2007 12 19	704	0.4−	0.5+
2001 08 25	608	0.1+	1.2−	2006 09 13	644	0.1−	0.5+	2007 12 19	704	0.3+	0.1+
2002 12 07	704	0.3+	0.1+	2006 09 13	644	0.1+	0.3+	2007 12 19	704	0.9+	0.0
2002 12 07	704	0.4+	0.4+	2006 09 13	644	0.2+	0.2+	2007 12 19	704	0.0	0.2+
2002 12 07	704	0.4+	0.4+	2006 09 14	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	704	0.2−	1.0−
2004 03 17	704	0.2−	0.7−	2006 09 14	644	0.1−	0.2+	2008 01 11	704	0.3+	0.3+
2004 03 17	704	0.5+	0.2−	2006 09 14	703	0.3−	0.4+	2008 01 11	704	0.0	0.5+
2004 03 17	704	0.1+	0.8−	2006 09 14	703	0.8+	1.1+	2008 01 11	704	1.1−	0.2−
2006 08 13	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.6−	0.4+	2008 02 06	704	0.3−	0.1−
2006 08 13	644	0.2−	0.5+	2006 09 14	644	0.1−	0.3+	2008 02 06	704	0.7−	0.6+
2006 08 13	644	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	1.0−	0.3−	2008 02 06	704	0.2−	0.1−
2006 08 15	644	0.1+	0.0	2006 09 26	H55	0.7+	0.7+	2008 02 06	704	0.1+	0.5−
2006 08 15	644	0.1−	0.3+	2006 09 26	H55	0.3+	0.8+				

(185006)∗ 2006 PD$_{12}$ = 2002 VG$_{25}$

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103983)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	165.66994		(2000.0)			
n	0.20676775	ω	341.27388		+0.40513916	+0.91403179
a	2.8323539	Ω	312.62039		−0.83526752	+0.36106167
e	0.0277240	i	1.57324		−0.37173973	+0.18487931
P	4.77	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	608	0.5−	0.1−	2006 08 15	644	0.3−	0.1+	2007 11 06	691	0.0	0.2−
2001 07 28	608	0.7−	0.2+	2006 08 15	644	0.2−	0.3+	2007 11 06	691	0.7−	0.7−
2001 07 28	608	0.8−	0.1+	2006 08 15	644	0.3−	0.1+	2007 11 06	691	0.2−	0.1+
2002 11 05	704	0.5−	1.0+	2006 08 28	699	(0.4−	1.8+)	2007 11 17	691	0.0	0.4+
2002 11 05	704	0.0	1.2+	2006 08 28	699	1.4+	1.0+	2007 11 17	691	0.1−	0.1+
2002 11 05	704	(0.9−	2.2+)	2006 08 28	699	0.3+	0.5+	2007 11 17	691	0.3−	0.2+
2002 11 06	704	0.2−	0.8+	2006 08 28	703	0.2+	0.2−	2007 12 14	704	0.6+	0.2+
2002 11 06	704	0.4+	0.6+	2006 08 28	703	0.9−	0.4−	2007 12 14	704	0.8+	0.2+
2002 11 06	704	0.2+	1.0+	2006 08 28	699	(1.9+	0.0)	2007 12 14	704	1.3+	0.1+
2002 11 06	704	0.4+	1.0+	2006 08 28	703	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2004 01 18	644	0.2+	0.7+	2006 08 28	703	1.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.5−
2004 01 18	644	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	0.4+	1.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.7−	0.0
2005 05 11	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−
2005 05 11	691	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.6+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2006 08 29	704	1.2−	0.5+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−
2006 06 20	G96	0.0	0.5−	2006 08 29	704	1.0−	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.5−
2006 06 20	G96	0.2+	0.3−	2006 08 29	704	0.7−	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2006 06 20	G96	0.9+	0.6−	2006 08 29	704	0.8−	1.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2006 06 20	G96	0.2+	0.6−	2006 09 26	G96	0.3−	0.5−	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2006 07 18	G96	0.1−	0.5−	2006 09 26	G96	0.7+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2006 07 18	G96	0.1+	0.6−	2006 09 26	G96	0.6+	0.4−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2006 07 18	G96	0.3−	0.5−	2006 09 26	G96	0.6+	0.6−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0

2006 07 18	G96	0.0	0.5−	2007 10 16	G96	0.1−	0.4−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2006 08 13	644	0.2−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2006 08 13	644	0.0	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.4−				
2006 08 13	644	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−				

(185007)∗ 2006 PV$_{16}$ = 2003 WO$_{120}$

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103989)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.98659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28845426	ω	57.11427		+0.92799722	−0.37050956	
a	2.2685660	Ω	324.58812		+0.31517585	+0.83686869	
e	0.1530570	i	3.88811		+0.19870919	+0.40295589	
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 23	691	0.1+	0.2+	2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−
2001 02 23	691	0.5+	0.5+	2006 08 22	644	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.2−
2001 02 23	691	0.4+	0.5+	2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.4−	0.3−
2003 11 20	704	0.8−	1.2−	2006 08 25	704	0.4+	0.5−	2006 09 28	G96	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2006 08 25	704	0.8−	0.5+	2006 09 30	699	0.3−	0.2−
2003 11 20	704	1.0−	0.4+	2006 08 25	704	0.3+	0.8+	2006 09 30	699	0.9−	0.4−
2003 11 24	704	0.1−	1.0−	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2006 09 30	699	0.1−	0.4−
2003 11 24	704	0.4+	0.8−	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2006 09 30	699	0.5+	1.4+
2003 11 24	704	0.4−	0.9−	2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2006 10 10	644	0.0	0.0
2003 11 24	704	1.1+	0.1−	2006 08 28	699	0.5−	0.3−	2006 10 10	644	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	(1.8−	1.5+)	2006 08 28	703	0.4+	0.0	2006 10 10	644	0.1−	0.2+
2003 12 18	704	0.7+	0.2−	2006 08 28	699	0.3−	0.5+	2006 10 21	644	0.3+	0.1−
2003 12 18	704	0.5+	0.2+	2006 08 28	703	0.9−	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	0.6−	0.7+	2006 08 28	703	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2−
2003 12 23	704	0.3−	0.9+	2006 08 28	703	0.6−	0.9+	2006 11 21	291	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.1−	0.2+	2006 08 28	699	0.3+	0.8+	2006 11 21	291	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.4−	0.1−	2006 08 28	699	0.2+	0.1+	2006 11 21	291	0.2+	0.4+
2003 12 23	704	0.3−	0.9+	2006 09 01	704	0.7−	0.0	2006 11 22	291	0.2+	0.2−
2003 12 23	704	1.3−	0.2−	2006 09 01	704	1.0+	0.7−	2006 11 22	291	0.2+	0.2+
2004 01 11	644	0.0	0.3−	2006 09 01	704	0.9−	0.2−	2006 11 22	291	0.3+	0.0
2004 01 11	644	0.1−	0.3+	2006 09 01	704	0.1−	0.0	2006 11 24	291	0.4+	0.2+
2004 01 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 11	703	0.4−	0.3+	2006 11 24	291	0.3+	0.1−
2006 07 18	G96	0.2+	0.1+	2006 09 11	703	1.0−	0.2−	2006 11 24	291	0.6+	0.3+
2006 07 18	G96	0.1−	0.3−	2006 09 11	703	0.6−	0.8+	2006 11 25	291	0.1+	0.1+
2006 07 18	G96	0.3−	0.2−	2006 09 11	703	0.1−	0.6−	2006 11 25	291	0.1+	0.0
2006 07 18	G96	0.6−	0.1−	2006 09 13	644	0.1−	0.1+	2006 11 25	291	0.1−	0.3−
2006 07 25	G96	0.0	0.1−	2006 09 13	644	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.5−	0.4+
2006 07 25	G96	0.4−	0.1−	2006 09 13	644	0.2−	0.0	2008 02 03	691	0.3+	0.5+
2006 07 25	G96	0.3−	0.1−	2006 09 17	703	0.1−	1.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.2−
2006 08 15	644	0.2−	0.0	2006 09 17	703	0.6−	0.3−	2008 02 24	691	(2.0+	0.5+)
2006 08 15	644	0.3−	0.1+	2006 09 17	703	0.2+	0.4−	2008 02 24	691	0.4+	0.6+
2006 08 15	644	0.5−	0.4+	2006 09 17	703	0.7−	0.7−	2008 02 24	691	0.3+	0.3+
2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 20	704	0.1+	0.7−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 09 20	704	1.3+	0.5+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2006 08 19	A50	0.2−	0.0	2006 09 20	704	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.6+	0.0
2006 08 19	A50	0.2+	0.1−	2006 09 20	704	0.9−	0.9+	2008 03 31	691	0.2+	0.6+
2006 08 21	704	0.4−	0.8+	2006 09 27	704	0.6−	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2006 08 21	704	0.2−	1.0+	2006 09 27	704	0.2+	0.4−	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2006 08 21	704	1.4−	0.3−	2006 09 27	704	0.2+	0.2+				
2006 08 21	704	0.5−	0.1−	2006 09 27	704	0.3+	0.7+				

(185008)∗ 2006 PE$_{27}$

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.84851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29341727	ω	320.82159		+0.26804096	+0.96259167	
a	2.2429121	Ω	324.67503		−0.86578813	+0.22262995	
e	0.1434074	i	3.93103		−0.42256947	+0.15444473	
P	3.36	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.5+	1.3+	2006 08 23	644	0.4+	0.3−	2006 09 18	704	0.7+	0.7+
1999 07 14	704	0.5−	0.5+	2006 08 24	644	0.1−	0.3−	2006 09 18	704	0.3+	0.6+
1999 07 14	704	0.4−	0.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	704	0.8+	0.1+
1999 07 14	704	0.3−	0.3−	2006 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 09 18	704	(1.8+	0.3−)
2002 04 18	644	0.4+	0.8+	2006 08 27	699	0.7−	1.0+	2006 09 18	704	1.1−	0.0
2002 04 18	644	0.1+	0.6+	2006 08 27	699	1.2+	0.4−	2006 09 23	691	0.0	0.1−
2002 04 18	644	0.6+	0.1+	2006 08 27	699	0.5−	0.3+	2006 09 23	691	0.0	0.0
2003 10 25	691	0.1+	0.2−	2006 08 27	699	0.5+	0.7−	2006 09 23	691	0.2−	0.2−
2003 10 25	691	0.3+	0.2−	2006 08 28	703	0.1−	0.4−	2006 09 25	699	0.6+	0.7+
2003 10 25	691	0.1−	0.3−	2006 08 28	703	0.2−	0.7+	2006 09 25	699	0.4+	0.4+
2003 11 20	704	0.3+	0.1−	2006 08 28	703	0.8−	1.4−	2006 09 25	699	0.6+	0.2−
2003 11 20	704	1.4−	0.5+	2006 08 28	703	0.2+	0.3−	2006 09 25	699	0.2−	1.2−
2003 11 20	704	0.8−	0.6+	2006 08 30	704	1.0+	1.0+	2007 12 16	621	0.0	0.3+
2003 11 20	704	0.5−	0.7+	2006 08 30	704	0.2+	0.7+	2007 12 16	621	0.1+	0.1+
2003 12 01	691	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.7−	0.0	2007 12 16	621	0.4−	0.3−
2003 12 01	691	0.2−	0.2+	2006 09 03	152	0.3+	0.2+	2007 12 19	621	0.3−	0.1−
2003 12 01	691	0.4+	0.2+	2006 09 03	152	0.1−	0.3+	2007 12 19	621	0.3−	0.5−
2005 03 03	703	0.2+	0.0	2006 09 03	152	0.9+	0.0	2007 12 19	621	0.4+	0.2−
2005 03 03	703	0.3−	0.3+	2006 09 03	152	0.0	0.8−	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
2005 03 03	703	(2.7−	0.3−)	2006 09 03	152	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2005 03 03	703	0.5+	0.7+	2006 09 03	152	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2006 08 15	644	0.0	0.0	2006 09 12	703	0.9−	0.7−	2008 02 25	G96	0.5+	0.3+
2006 08 15	644	0.0	0.1+	2006 09 12	703	0.2+	0.4−	2008 02 25	G96	0.2−	0.3+
2006 08 15	644	0.0	0.2+	2006 09 12	703	0.9−	0.0	2008 02 25	G96	0.1+	0.1+
2006 08 22	644	0.2−	0.2+	2006 09 12	703	0.3−	0.9−	2008 02 25	G96	0.1−	0.5−
2006 08 22	644	0.0	0.3+	2006 09 16	699	0.6−	1.1+	2008 02 25	G96	0.5+	0.1+
2006 08 22	644	0.1−	0.6−	2006 09 16	699	0.3−	1.3+	2008 02 25	G96	0.1+	0.2+
2006 08 23	644	0.0	0.1−	2006 09 16	699	0.8−	0.8+	2008 02 25	G96	0.7+	0.0
2006 08 23	644	0.1−	0.2−	2006 09 16	699	0.1+	0.1+	2008 02 25	G96	0.6−	0.5+

(185009)∗ 2006 PO$_{30}$ = 2007 YY$_{55}$

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131451)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.31453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18573321	ω	266.71532		+0.97958814	+0.09091090	
a	3.0423535	Ω	88.01522		−0.01250662	+0.91772269	
e	0.1562658	i	10.33425		−0.20062565	+0.38667851	
P	5.31	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.7+	0.4+	2006 08 24	644	0.0	0.3+	2007 12 30	703	1.0+	0.0
1991 11 29	691	0.9−	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.6+	2007 12 30	703	0.9−	0.0
1991 11 29	691	0.1−	0.4+	2006 08 26	E12	0.6+	0.1+	2007 12 30	703	0.5−	1.0+
2001 08 11	608	0.4−	0.4−	2006 08 26	E12	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.4−	0.2−
2001 08 11	608	0.7−	0.0	2006 08 26	E12	0.2+	0.0	2008 01 01	699	(0.8+	1.5+)
2001 08 11	608	0.8−	0.4+	2006 08 26	E12	0.2+	0.2+	2008 01 01	699	1.1+	0.7−
2001 08 25	644	(1.4−	2.4+)	2007 11 08	691	0.3−	0.0	2008 01 01	699	(1.8+	0.5−)
2001 08 25	644	(0.6−	2.2+)	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2008 01 01	699	0.2+	0.3−
2001 08 25	644	(1.1−	1.6+)	2007 11 08	691	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−
2001 10 15	644	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2001 10 15	644	0.8+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.0
2001 10 15	644	0.4+	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2001 10 23	644	0.8−	0.1+	2007 12 03	703	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2001 10 23	644	0.7−	0.2+	2007 12 03	703	0.1−	0.6+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4+
2001 10 23	644	0.5−	0.1+	2007 12 03	703	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.6+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3+
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−

2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2005 04 30	691	0.2−	0.6+	2007 12 18	G96	0.3−	0.5−	2008 03 08	G96	0.0	0.3+
2005 04 30	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2006 08 12	644	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.6−	0.4−	2008 03 29	G96	0.7+	0.5+
2006 08 12	644	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.4+
2006 08 12	644	0.5+	0.3+	2007 12 18	G96	0.6−	0.7−	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−
2006 08 24	644	0.1+	0.7+	2007 12 18	G96	0.4−	0.3+	2008 03 29	G96	0.5+	0.0

(185010)∗ 2006 PR$_{31}$

Discovered 2006 Aug. 14 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.77385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27444405	ω	268.95899		+0.40652048	−0.91239225	
a	2.3451295	Ω	156.87167		+0.87915747	+0.37641433	
e	0.0811095	i	6.98466		+0.24864280	+0.16078757	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.0	0.1+	2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2007 12 31	703	1.1−	0.6+
1994 03 04	691	0.1−	0.2−	2003 11 19	644	0.3+	0.1−	2007 12 31	703	0.7+	0.4−
1994 03 04	691	0.0	0.1+	2003 11 19	644	0.3−	0.0	2007 12 31	703	0.4+	0.9−
2001 03 04	691	0.2+	0.4+	2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2007 12 31	703	0.8−	0.2+
2001 03 04	691	0.1+	0.4+	2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.2−	0.3−
2001 03 04	691	0.2+	0.0	2005 04 04	703	0.8−	1.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−
2003 10 19	699	0.3−	0.1−	2005 04 04	703	(1.6+	0.5+)	2008 01 15	G96	0.1+	0.4+
2003 10 19	699	0.1+	0.6−	2005 04 04	703	(2.0−	0.3+)	2008 02 02	704	0.7−	0.8+
2003 10 19	699	(1.6+	0.8−)	2005 04 04	703	(2.4−	2.5+)	2008 02 02	704	(0.1−	1.6−)
2003 10 19	699	0.4+	0.5+	2006 08 14	E12	0.8−	0.4+	2008 02 02	704	0.4+	1.0−
2003 10 19	644	0.2−	0.3+	2006 08 14	E12	(2.0+	1.1+)	2008 02 02	704	0.8+	1.2−
2003 10 19	644	0.2+	0.0	2006 08 14	E12	0.9+	0.4+	2008 02 12	G96	(0.3−	1.8−)
2003 10 19	644	0.1−	0.5+	2006 08 14	E12	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3+	0.5−
2003 10 29	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2003 10 29	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−
2003 10 29	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2+				
2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2+				

(185011)∗ 2006 PM$_{38}$ = 2002 JH$_{57}$

Discovered 2006 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104003)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.24334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27255887	ω	311.79645		+0.62362410	+0.78172353	
a	2.3559306	Ω	356.78419		−0.71107531	+0.56665885	
e	0.1879781	i	1.16104		−0.32475356	+0.26039597	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.0	0.3−	2005 04 02	G96	0.8−	0.2−	2006 08 28	703	0.1−	0.9+
1999 09 15	691	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.1+	0.3−	2006 09 26	G96	0.5−	0.1−
1999 09 15	691	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2+	0.3−	2006 09 26	G96	0.5−	0.0
2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0
2002 05 09	704	0.2+	0.2−	2006 07 25	644	0.2+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−
2002 05 09	704	1.1+	0.3−	2006 07 25	644	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.2+
2002 05 09	644	0.3+	0.0	2006 07 25	644	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.5−	0.2+
2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2006 08 14	644	0.5−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2002 05 09	644	0.1−	0.2+	2006 08 14	644	0.3−	0.2−	2006 10 21	G96	0.3−	0.3−
2002 05 11	704	0.5−	0.9+	2006 08 14	644	0.2−	0.2+	2007 12 19	691	0.3−	0.2+
2002 05 11	704	0.8+	0.5+	2006 08 15	644	0.0	0.1−	2007 12 19	691	0.7−	0.7+
2002 05 11	704	0.6−	1.3+	2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.1+	1.1+	2006 08 15	644	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2003 12 19	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.2+	0.5+	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.0	1.2+	2008 01 13	691	0.3+	0.1−
2003 12 19	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	1.0+	1.4+				

(185012)∗ 2006 QJ$_3$ = 2005 AH$_{30}$

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104007)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.70267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36958538	ω	334.92736		+0.76348695	+0.63983227	
a	1.9230601	Ω	344.29843		−0.52429614	+0.53472086	
e	0.0589056	i	18.92288		−0.37709580	+0.55198575	
P	2.67	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.3−	0.6−	2006 08 28	704	0.7+	0.5−	2006 09 27	703	0.5−	0.1−
1998 09 18	699	0.2+	0.1−	2006 08 28	704	0.0	0.6−	2006 09 27	703	0.0	0.1+
1998 09 18	699	1.3+	0.9−	2006 08 28	704	1.4−	0.4−	2006 09 27	703	0.1+	0.0
2005 01 09	703	0.5+	1.0−	2006 08 28	703	0.4−	0.4+	2006 09 29	699	(1.5−	1.6−)
2005 01 09	703	(1.5−	0.1+)	2006 08 28	704	0.7−	0.4−	2006 09 29	699	0.6−	0.3+
2005 01 09	703	0.2+	0.8−	2006 08 28	703	0.1+	0.2+	2006 09 29	699	0.6−	0.3+
2005 01 09	703	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.7−	0.3+	2006 09 29	699	0.3−	0.7−
2005 01 15	704	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	0.9−	0.3−	2006 10 03	703	1.2−	0.4+
2005 01 15	704	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	1.4−	0.9+	2006 10 03	703	0.1−	0.2+
2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	0.3+	0.3−	2006 10 03	703	0.8−	0.3−
2005 01 15	704	0.9+	0.5−	2006 08 30	704	1.2−	0.4+	2006 10 03	703	0.3−	0.0
2005 03 09	703	0.2+	0.6+	2006 08 30	704	0.4+	1.0−	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2005 03 09	703	0.5+	0.9+	2006 08 30	704	0.6−	1.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.0
2005 03 09	703	0.5+	0.1−	2006 09 01	704	0.0	0.7+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2005 03 09	703	0.6−	0.4+	2006 09 01	704	0.1−	0.7−	2006 10 17	703	0.3−	0.1+
2005 04 01	703	0.5+	0.8+	2006 09 01	704	0.0	1.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.5−
2005 04 01	703	0.3−	0.1+	2006 09 01	704	0.0	0.3−	2006 10 17	703	0.8−	0.8+
2005 04 01	703	0.6−	1.0+	2006 09 01	704	1.1+	0.6−	2006 10 17	703	0.3−	0.5+
2005 04 01	703	1.2−	1.0−	2006 09 14	A50	0.1+	0.6−	2006 10 26	703	0.0	0.1−
2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 14	A50	0.1+	0.4−	2006 10 26	703	0.1−	0.3−
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 09 15	704	1.1+	0.2+	2006 10 26	703	0.1−	0.5−
2006 08 17	644	0.2+	0.0	2006 09 15	704	1.0+	0.1−	2006 10 26	703	0.0	0.5−
2006 08 19	691	0.1−	0.9+	2006 09 15	704	1.4+	0.4+	2006 11 11	683	1.4−	0.6+
2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 15	704	0.0	0.5−	2006 11 11	683	(2.3+	0.9−)
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 15	704	1.0+	0.1+	2008 02 28	703	0.5−	0.0
2006 08 21	704	0.4−	0.5+	2006 09 15	A50	0.7−	0.1+	2008 02 28	703	(0.1−	1.7−)
2006 08 21	704	0.1−	0.6+	2006 09 15	A50	0.8+	0.1−	2008 02 28	703	0.1+	0.7+
2006 08 21	704	0.0	0.2−	2006 09 17	703	0.0	0.2+	2008 02 28	703	0.3+	0.6−
2006 08 21	704	0.1−	0.4+	2006 09 17	703	0.1−	0.2+	2008 03 05	703	0.3+	0.4+
2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 09 17	703	0.4+	0.3−	2008 03 05	703	0.6−	0.3+
2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 09 17	703	0.1+	0.5−	2008 03 05	703	0.4−	0.5+
2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 20	699	0.4+	0.5−	2008 03 05	703	0.2−	0.1−
2006 08 25	704	0.7−	0.3−	2006 09 20	699	0.0	0.4+	2008 04 05	703	0.0	0.2−
2006 08 25	704	0.9+	0.2+	2006 09 20	699	0.3+	0.4−	2008 04 05	703	1.5+	0.9+
2006 08 25	704	(1.0−	1.7+)	2006 09 20	699	0.3+	0.1−	2008 04 05	703	0.2+	0.8−
2006 08 25	704	1.4+	1.0−	2006 09 27	703	1.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.2−	0.3+

(185013)∗ 2006 QQ$_8$ = 2004 BT$_7$

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104011)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.93130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26210376	ω	148.10317		+0.97901583	−0.20289414	
a	2.4181721	Ω	223.61612		+0.18069280	+0.90745634	
e	0.2006957	i	1.58043		+0.09422373	+0.36790891	
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.2+	1.0−	2006 08 27	691	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.6+	1.2+
1991 09 13	691	0.6+	1.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 20	704	0.6−	0.8+
1991 09 13	691	0.8+	1.7−	2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2006 09 20	704	0.2−	1.0+
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2006 09 20	699	0.1−	0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.1−	2006 09 20	699	0.3−	0.2−
2003 12 29	691	0.3−	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.9+	2006 09 20	699	0.8−	0.3+

2004 01 16	691	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.5−	1.0+	2006 09 20	699	0.6−	0.4+
2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2006 08 30	704	0.8+	1.4+	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−
2004 01 16	691	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.8−	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−
2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.3+
2004 01 18	691	0.3+	0.1+	2006 08 30	704	1.3−	0.7+	2006 09 27	G96	0.4−	0.1−
2004 01 18	691	0.0	0.3+	2006 09 01	704	0.1+	0.5+	2006 09 30	699	0.1+	0.1+
2006 08 19	691	0.1−	0.7+	2006 09 01	704	0.8−	0.1+	2006 09 30	699	0.5+	0.2+
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 09 01	704	0.1+	0.7+	2006 09 30	699	0.9−	0.9+
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 01	704	0.2+	0.5+	2006 09 30	699	(1.5−	0.0)
2006 08 19	A50	0.2−	0.3−	2006 09 01	152	0.1+	0.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−
2006 08 19	A50	0.0	0.1−	2006 09 01	152	0.2−	0.2−	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−
2006 08 21	704	0.2−	0.6+	2006 09 01	152	0.3+	0.3−	2006 10 19	G96	0.3−	0.2+
2006 08 21	704	0.4−	0.1−	2006 09 01	152	0.1+	0.2−	2006 10 19	G96	0.4−	0.2−
2006 08 21	704	0.2−	0.9+	2006 09 11	703	0.0	0.6+	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2006 08 21	704	0.2+	0.3−	2006 09 11	703	0.6−	0.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.4+
2006 08 21	704	0.5+	0.7+	2006 09 11	703	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.2+
2006 08 23	807	0.3−	0.0	2006 09 11	703	0.6−	0.0	2008 03 12	G96	0.6+	0.1+
2006 08 23	807	0.3−	0.1+	2006 09 13	644	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2006 08 24	704	0.5+	1.0+	2006 09 13	644	0.2−	0.5−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2006 08 24	704	(0.1−	1.8+)	2006 09 13	644	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2006 08 24	704	1.1−	0.1+	2006 09 17	704	0.3+	0.5+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4−
2006 08 24	704	0.3+	0.1+	2006 09 17	704	0.6+	0.6−	2008 03 28	G96	0.5−	0.5−
2006 08 25	704	0.4−	1.1+	2006 09 17	704	0.8+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2006 08 25	704	0.2−	0.2+	2006 09 17	704	0.8+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2006 08 25	704	0.1+	0.3+	2006 09 20	704	0.3−	0.0				

(185014)∗ 2006 QT$_{17}$

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	78.45699		(2000.0)			
n	0.27452716	ω	288.69201		+0.18083825	−0.98115223
a	2.3446562	Ω	150.62713		+0.94656663	+0.15482671
e	0.1455708	i	7.98093		+0.26703773	+0.11562432
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 05	703	0.3+	0.2+	2006 08 30	947	0.3−	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2003 12 05	703	0.7−	0.3−	2006 08 31	947	0.9−	0.4−	2008 02 13	691	0.2−	0.0
2003 12 05	703	0.1+	0.8+	2006 08 31	947	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.0
2003 12 05	703	(2.4+	1.2+)	2006 08 31	947	0.1−	0.6+	2008 02 13	691	0.2+	0.2−
2003 12 22	608	(0.1−	1.7+)	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 25	G96	0.3+	0.2−
2003 12 22	608	0.0	0.8+	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 25	G96	0.3−	0.1−
2003 12 22	608	0.0	0.9+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 25	G96	0.2−	0.1−
2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.2−	0.2−
2005 04 18	691	0.2+	0.5+	2008 02 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	704	1.0−	0.4−
2005 04 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	704	0.7−	0.8+
2006 08 17	644	0.4−	0.1+	2008 02 01	691	0.6−	0.9+	2008 02 27	704	0.1−	0.9−
2006 08 17	644	0.1+	0.3+	2008 02 03	704	1.3+	0.7+	2008 02 27	704	0.7−	0.3−
2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2008 02 03	704	1.3+	0.6+	2008 02 27	704	0.4−	0.9+
2006 08 19	699	0.7+	0.1+	2008 02 03	704	(1.8+	0.8+)	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2006 08 19	699	0.7+	0.1+	2008 02 03	704	(1.9+	0.5+)	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2006 08 19	699	0.4−	0.6+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2006 08 19	699	(1.0+	3.0+)	2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2006 08 25	947	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2006 08 25	947	0.4+	0.3+	2008 02 11	704	0.9+	0.7+	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2006 08 25	947	0.2+	0.3−	2008 02 11	704	0.9+	0.6+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2006 08 28	691	0.0	0.5+	2008 02 11	704	1.0+	0.9+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2006 08 28	691	0.6−	0.2+	2008 02 11	704	(2.0+	0.1+)	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2006 08 30	947	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2006 08 30	947	0.8+	0.2+	2008 02 12	691	0.3+	0.0				

(185015)∗ 2006 QS$_{21}$

Discovered 2006 Aug. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	196.40387		(2000.0)			
n	0.28864236	ω	344.63026		+0.57430020	+0.81620636
a	2.2675803	Ω	320.36230		−0.74027142	+0.48484195
e	0.1367641	i	5.68008		−0.34953899	+0.31422200
P	3.41	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.4+	0.4−	2006 08 14	644	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.6+	0.4−
1996 11 06	691	0.3+	0.5−	2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1−
1996 11 06	691	0.2−	0.5−	2006 08 14	644	0.7+	0.5+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−
1998 02 03	691	0.3+	0.3−	2006 08 14	644	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.0
1998 02 03	691	0.2+	0.2+	2006 08 19	699	0.7−	1.0+	2007 12 05	691	0.1+	0.3+
1998 02 03	691	0.4−	0.1−	2006 08 19	699	0.5−	0.2+	2007 12 05	691	0.0	0.2+
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2006 08 19	699	0.3−	0.5+	2007 12 05	691	0.3−	0.4+
2003 10 03	691	0.4−	0.6+	2006 08 19	699	1.5−	0.3−	2007 12 18	691	0.2+	0.1+
2003 10 03	691	0.2+	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2007 12 18	691	0.2−	0.4+
2005 03 11	G96	0.0	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.0
2005 03 11	G96	0.4+	0.0	2006 08 20	644	0.4−	0.1+	2008 01 15	G96	0.9+	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.4−	2006 08 28	703	1.2−	0.5+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2006 08 28	703	1.0−	1.0+	2008 01 15	G96	0.5+	0.2−
2006 08 14	644	0.2+	0.0	2006 08 28	703	(2.9+	0.2−)	2008 01 15	G96	0.4+	0.0
2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	1.4+	0.3+				

(185016)∗ 2006 QN$_{25}$

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	170.56915		(2000.0)			
n	0.29369489	ω	214.56112		+0.99885941	−0.03871645
a	2.2414985	Ω	147.62327		+0.04614739	+0.93304098
e	0.2382198	i	2.99142		−0.01225986	+0.35768083
P	3.36	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.7−	0.0	2006 08 28	703	0.5+	0.5+	2006 09 20	644	0.2−	0.0
2003 12 03	704	0.6+	0.8−	2006 08 28	703	0.2−	0.8+	2006 09 20	644	0.2−	0.0
2003 12 03	704	0.8+	0.0	2006 08 29	704	0.1−	0.3+	2006 09 25	699	0.9+	0.0
2003 12 23	704	0.9−	0.4+	2006 08 29	704	0.6+	0.4+	2006 09 25	699	0.4−	0.2−
2003 12 23	704	0.3−	0.2+	2006 08 29	704	0.4−	0.5−	2006 09 25	699	0.2−	0.1+
2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2006 08 31	704	0.5−	0.4+	2006 09 25	699	(3.6−	0.0)
2004 02 27	695	0.1−	0.3+	2006 08 31	704	0.8−	1.0+	2006 09 26	704	0.9+	0.0
2004 02 27	695	0.1+	0.3+	2006 08 31	704	1.1−	1.2+	2006 09 26	704	0.4+	0.3+
2005 04 10	G96	0.4−	0.5−	2006 08 31	704	0.3−	1.0+	2006 09 26	704	1.0+	0.8+
2005 04 10	G96	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.0	0.4−	2006 09 26	704	1.0+	0.4−
2005 04 10	G96	0.2+	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.5−	2006 09 26	704	0.8+	0.1+
2005 04 10	G96	0.5+	0.2+	2006 09 14	703	0.4+	0.5−	2006 09 28	704	1.4+	0.3−
2006 08 18	704	0.6+	0.3−	2006 09 14	703	0.1−	0.4−	2006 09 28	704	0.4+	0.3+
2006 08 18	704	0.5−	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.1+	2006 09 28	704	0.6+	1.4+
2006 08 18	704	0.4−	1.4+	2006 09 14	703	0.2−	0.1−	2006 09 28	704	0.1+	0.8+
2006 08 18	704	0.7+	1.4−	2006 09 14	703	0.2−	0.4−	2006 09 28	704	0.5+	1.1+
2006 08 18	691	0.3−	0.0	2006 09 14	703	0.5−	0.6−	2006 09 30	703	0.1−	0.4−
2006 08 18	691	0.2−	0.1+	2006 09 16	704	0.1−	0.1−	2006 09 30	703	0.6−	0.9−
2006 08 18	691	0.2−	0.0	2006 09 16	704	(0.6−	1.6+)	2006 09 30	703	1.0−	0.3+
2006 08 22	644	0.2−	0.2−	2006 09 16	704	0.5+	0.1−	2006 09 30	703	0.1+	0.9−
2006 08 22	644	0.1−	0.2−	2006 09 16	704	0.7−	0.3−	2008 02 29	G96	0.6+	0.1+
2006 08 22	644	0.3−	0.2−	2006 09 19	704	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.7+	0.1+
2006 08 24	644	0.2−	0.2−	2006 09 19	704	1.3+	0.6+	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−
2006 08 24	644	0.1+	0.3−	2006 09 19	704	1.0−	0.9+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+
2006 08 24	644	0.1−	0.3−	2006 09 19	699	0.2+	0.5+	2008 03 26	691	0.2−	0.3+
2006 08 27	691	0.1−	0.0	2006 09 19	704	0.8+	0.4+	2008 03 26	691	0.1−	0.4+
2006 08 27	691	0.0	0.1−	2006 09 19	699	0.5−	0.2−	2008 03 26	691	0.3+	0.3+
2006 08 27	691	0.1−	0.0	2006 09 19	699	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.6+	0.7+
2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2006 09 19	699	0.3−	0.7−	2008 03 31	691	0.7−	0.0
2006 08 28	703	0.5−	0.4+	2006 09 20	644	0.3−	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+

(185017)∗ 2006 QU$_{27}$

Discovered 2006 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.62128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28380174	ω	201.93460		+0.87358917	+0.47539848	
a	2.2932919	Ω	129.25453		−0.42414460	+0.84863058	
e	0.1533757	i	7.72656		−0.23862801	+0.23199659	
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.1−	0.8+	2006 08 22	644	0.5−	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
1995 05 09	691	0.3−	0.7+	2006 08 22	644	0.3−	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.9−
1995 05 09	691	0.4+	1.0+	2006 08 22	644	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
1996 12 12	691	0.5−	0.4+	2006 08 22	644	0.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
1996 12 12	691	(1.7+	3.1−)	2006 08 22	644	0.3−	0.3+	2007 12 30	691	1.0−	0.2−
1996 12 12	691	0.0	0.0	2006 08 22	644	0.4−	0.4+	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2001 02 19	691	0.0	0.3+	2006 08 28	704	0.1+	0.5+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2001 02 19	691	0.6+	0.4+	2006 08 28	704	0.3+	0.5−	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2001 02 19	691	0.4+	0.7+	2006 08 28	704	1.2−	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2002 06 02	291	0.3+	0.0	2006 08 28	704	0.9+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2002 06 02	291	0.3+	0.0	2006 08 30	699	0.6−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2002 06 02	291	0.4+	0.0	2006 08 30	699	0.3+	0.3+	2008 01 20	691	0.3−	0.3−
2003 11 24	691	0.2+	0.3+	2006 08 30	699	0.2+	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.7+
2003 11 24	691	0.2+	0.5+	2006 08 30	699	0.2−	0.3+	2008 01 20	691	0.5−	1.0+
2003 11 24	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	0.8−	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.7−
2006 08 14	644	0.2−	0.4+	2006 09 18	699	0.9+	1.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2006 08 14	644	0.9−	0.4+	2006 09 18	699	0.5−	1.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2006 08 14	644	0.3−	0.4+	2006 09 18	699	0.8+	1.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2006 08 14	644	0.2−	0.4+	2006 09 26	703	0.8−	0.5+	2008 03 12	G96	0.5+	1.1−
2006 08 14	644	0.3−	0.7+	2006 09 26	703	0.9+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2006 08 14	644	0.1−	0.3+	2006 09 26	703	0.4−	0.5+	2008 03 12	G96	0.4+	0.4−
2006 08 20	644	0.2−	0.5+	2006 09 26	703	0.3+	0.4+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+
2006 08 20	644	0.3−	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.6−				
2006 08 20	644	0.3−	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+				

(185018)∗ 2006 QY$_{28}$ = 1999 VD$_{52}$

Discovered 2006 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109648)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.27794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26740125	ω	47.20128		+0.75615314	−0.65435258	
a	2.3861281	Ω	353.65644		+0.57907586	+0.67436378	
e	0.1392221	i	3.85306		+0.30480088	+0.34213475	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.0	0.1−	2006 08 21	704	0.4−	0.6+	2006 09 14	703	0.1−	0.2−
1995 09 17	691	0.0	0.2+	2006 08 21	704	1.4−	0.3+	2006 09 26	G96	0.5−	0.1−
1995 09 17	691	(0.4−	3.1−)	2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−
1995 09 18	691	0.0	0.1−	2006 08 21	704	0.2−	0.6−	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−
1995 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−
1995 09 18	691	0.1+	0.2−	2006 08 21	691	0.2−	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−
1995 09 20	809	0.3+	0.8+	2006 08 21	644	0.3+	0.7+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−
1995 09 22	809	0.6+	0.2+	2006 08 21	644	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.0
1995 09 22	809	0.1+	1.8−	2006 08 21	644	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−
1995 09 23	809	0.1−	0.5−	2006 08 22	644	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.2+	1.1−	2006 08 22	644	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.3+
1999 11 03	704	0.2+	0.8−	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.5−
1999 11 03	704	0.6−	0.7+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2006 08 24	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.0
1999 11 04	704	0.2−	0.1−	2006 08 24	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
1999 11 04	704	1.3+	0.3−	2006 08 28	699	0.3+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	1.9−	2006 08 28	703	0.4−	0.6+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2003 12 23	704	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.6−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2003 12 23	704	0.4−	0.5+	2006 08 28	699	(0.4+	1.6+)	2008 02 24	G96	0.5+	0.2+
2003 12 23	704	0.1−	1.0−	2006 08 28	703	(1.8−	0.2−)	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2003 12 23	704	0.8+	0.1−	2006 08 28	703	0.8−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.4−
2003 12 28	704	0.1+	0.9+	2006 08 28	699	0.4+	0.6−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	0.6+	1.4+	2006 08 28	699	0.5−	0.7+	2008 03 29	G96	0.4−	0.5−
2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2006 08 29	704	(1.7+	0.7+)	2008 04 05	G96	0.4−	0.3+
2003 12 28	704	0.1+	0.6+	2006 08 29	704	0.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2003 12 28	704	0.6+	0.3+	2006 08 29	704	0.2−	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2003 12 28	691	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	(1.7−	0.1−)	2008 04 05	G96	0.3+	0.5+
2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.5+	1.1+				
2006 08 21	704	0.5+	1.2+	2006 09 14	703	0.2+	0.7+				

(185019)∗ 2006 QP$_{29}$ = 2001 QD$_{327}$ = 2005 JH$_{104}$

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104025)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.45129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19719057	ω	322.14586		+0.98460866	−0.17172270	
a	2.9233352	Ω	47.77493		+0.16915208	+0.88950351	
e	0.1129904	i	2.51645		+0.04396995	+0.42343218	
P	5.00	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.7+	0.1+	2005 05 13	G96	0.2−	0.3+	2006 08 28	703	0.3−	0.7−
1994 03 05	691	0.1−	0.2+	2006 07 25	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.3+	0.3+
1994 03 05	691	0.1−	0.2−	2006 07 25	644	0.1+	0.3−	2006 08 28	699	(1.9+	0.7−)
2001 08 23	608	0.2−	0.9+	2006 07 25	644	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.5−	0.0
2001 08 23	608	0.7−	1.1+	2006 07 25	644	0.4+	0.3−	2006 08 28	703	0.3−	0.0
2001 08 23	608	0.1+	0.8+	2006 07 25	644	0.3+	0.2+	2006 08 28	699	1.1+	0.3+
2001 08 23	608	0.6−	0.8+	2006 07 25	644	0.1−	0.1−	2007 11 14	691	0.1−	0.2−
2001 08 23	608	0.7−	0.8+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.1−
2001 08 23	608	0.2−	0.5+	2006 08 16	644	0.1−	0.0	2007 11 14	691	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.5−	2006 08 16	644	0.0	0.1−	2007 12 14	704	0.5+	0.7+
2001 08 25	699	0.4+	0.8+	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2007 12 14	704	(0.7+	2.0+)
2001 08 25	704	0.4−	0.7−	2006 08 17	644	0.0	0.3−	2007 12 14	704	(0.3−	1.6+)
2001 08 25	699	(1.6−	0.3−)	2006 08 17	644	0.1−	0.3−	2007 12 14	704	0.1−	0.6+
2001 08 25	704	0.1−	0.9−	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.1+	1.0+
2001 08 25	699	(1.2−	1.6+)	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.0	1.0−	2006 08 18	644	0.0	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.2+
2001 08 25	699	0.8+	0.4+	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.2+
2003 01 04	704	0.1+	1.3−	2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.2+	0.1−
2003 01 04	704	1.0−	0.4−	2006 08 18	644	0.1+	0.2−	2007 12 20	691	0.2+	0.2−
2003 01 04	704	0.8−	0.7+	2006 08 23	704	0.3−	0.0	2007 12 20	691	0.3−	0.1−
2003 01 04	704	0.6−	0.6−	2006 08 23	704	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.2−
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 08 23	704	0.3+	0.2−	2007 12 30	691	0.2+	0.1−
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 08 23	704	0.2+	0.5−	2007 12 30	691	0.3+	0.3+
2005 05 10	G96	0.1−	0.0	2006 08 23	644	0.1−	0.0	2008 01 03	691	0.1+	0.2+
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2006 08 23	644	0.1+	0.2−	2008 01 03	691	0.3+	0.0
2005 05 13	G96	0.3−	0.6+	2006 08 23	644	0.0	0.0	2008 01 03	691	0.0	0.1+
2005 05 13	G96	0.2−	0.3+	2006 08 28	699	(2.5−	0.7−)				
2005 05 13	G96	0.2−	0.5+	2006 08 28	699	0.2+	0.6+				

(185020)∗ 2006 QV$_{33}$

Discovered 2006 Aug. 23 at Astronomical Research Observatory, Charleston.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.26572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21707967	ω	102.60159		+0.18372831	−0.98122780	
a	2.7419316	Ω	336.56425		+0.83494425	+0.18725208	
e	0.2165267	i	8.47522		+0.51876007	+0.04613748	
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.4−	0.9+	2006 10 11	644	0.8−	0.4+	2008 02 09	703	(1.6+	2.2+)
2001 08 27	691	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.4−	0.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2001 08 27	691	0.5−	0.7+	2006 10 11	644	0.6−	0.4+	2008 02 27	G96	0.6+	0.0
2003 03 07	644	0.1+	1.0+	2006 10 17	703	0.8+	0.5+	2008 02 27	G96	0.0	0.0

2003 03 07	644	0.0	0.5+	2006 10 17	703	0.1−	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2003 03 07	644	0.1+	0.8+	2006 10 17	703	0.0	0.7+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2006 08 23	H55	0.8+	0.6+	2006 10 17	703	(1.9−	2.6+)	2008 03 08	703	0.8−	0.5−
2006 08 23	H55	1.3+	1.0+	2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 03 08	703	0.7+	0.4+
2006 08 23	H55	0.8+	0.8+	2006 10 21	644	0.2−	0.7+	2008 03 08	703	0.2−	1.4−
2006 08 24	H55	1.1−	0.6−	2006 10 21	644	0.7−	1.2+	2008 03 08	703	1.4+	0.1−
2006 08 24	H55	0.3−	0.7−	2007 12 16	G96	0.5−	0.1+	2008 03 10	704	(2.2+	1.0+)
2006 08 24	H55	0.9−	0.6−	2007 12 16	G96	0.1−	0.5−	2008 03 10	704	0.3+	1.3+
2006 09 16	703	0.2−	1.3+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	704	1.1+	0.7+
2006 09 16	703	(2.0+	0.6+)	2007 12 16	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	704	(0.7+	2.2+)
2006 09 16	703	(1.2−	2.4−)	2008 01 31	G96	0.0	0.0	2008 03 25	A77	(0.7+	2.5+)
2006 09 16	703	0.6−	0.6−	2008 01 31	G96	0.2+	0.5+	2008 03 25	A77	0.2−	0.8+
2006 09 27	703	0.7−	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.0	2008 03 25	A77	0.9+	0.2+
2006 09 27	703	0.1−	0.4−	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	1.1+	0.5+
2006 09 27	703	0.2+	0.4−	2008 02 09	703	0.8−	0.2+	2008 04 04	703	1.6+	0.2−
2006 09 27	703	0.4+	0.5+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	(0.7+	3.1+)
2006 10 10	644	0.3−	0.2+	2008 02 09	703	1.1+	1.3+	2008 04 04	703	0.7+	2.4+
2006 10 10	644	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.2+				
2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	703	0.2+	0.5+				

(185021)∗ 2006 QB$_{38}$

Discovered 2006 Aug. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.54917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26597115	ω	241.91833		+0.96614113	+0.22221495	
a	2.3946738	Ω	104.99508		−0.16204002	+0.91803653	
e	0.1396912	i	7.80140		−0.20078433	+0.32837393	
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.5+	0.4−	2006 08 16	E12	0.2+	0.6+	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−
1997 02 02	691	0.4+	0.4+	2006 08 16	E12	0.3+	1.0−	2007 12 30	703	(1.8+	0.5−)
1997 02 02	691	0.4+	0.1−	2006 08 16	E12	0.7−	0.5+	2007 12 30	703	0.4−	0.9−
1998 06 30	691	0.2−	0.3+	2006 08 17	644	0.1−	0.1−	2007 12 30	703	0.6+	0.5−
1998 06 30	691	0.2−	0.5+	2006 08 17	644	0.2−	0.1−	2007 12 30	703	(1.6+	0.5−)
1998 06 30	691	0.7−	0.4−	2006 08 17	644	0.1−	0.3−	2007 12 31	G96	0.4−	0.3−
1999 11 05	704	0.4+	0.4−	2006 08 23	644	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−
1999 11 05	704	0.8−	0.2+	2006 08 23	644	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2006 08 23	644	0.0	0.2−	2007 12 31	G96	0.4−	0.3−
2003 12 23	704	0.2−	0.3+	2006 08 28	E12	0.4+	0.3+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 12 23	704	0.3−	0.3+	2006 08 28	E12	0.4+	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2003 12 23	704	1.4−	0.6+	2006 08 28	E12	0.6+	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2004 01 21	704	0.1+	0.0	2006 08 28	E12	0.6+	0.3+	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2004 01 21	704	0.4−	0.4−	2007 11 08	G96	0.3+	0.5−	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2004 01 21	704	1.1−	0.2−	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2005 04 05	699	0.1+	0.8−	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
2005 04 05	699	1.0+	0.3−	2007 11 08	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 04 05	699	1.1+	1.3−	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 04 05	699	0.2−	0.0	2007 11 09	G96	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2006 08 16	E12	0.8+	0.5−	2007 11 09	G96	0.0	0.1−				

(185022)∗ 2006 QY$_{38}$

Discovered 2006 Aug. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.88027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28725832	ω	74.52753		+0.88910077	+0.45335194	
a	2.2748581	Ω	258.47873		−0.44073040	+0.81080391	
e	0.1708653	i	3.68773		−0.12351734	+0.37022835	
P	3.43	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.3−	0.1−	2006 08 30	704	0.5+	0.5+	2006 09 24	106	0.4+	0.9+
1996 12 12	691	0.1+	0.1−	2006 08 30	704	0.2+	0.1−	2006 09 27	704	0.0	0.3+
1996 12 12	691	0.2+	0.0	2006 09 15	704	0.7−	1.2+	2006 09 27	704	0.8+	0.2+
1999 08 12	699	0.3+	0.1−	2006 09 15	704	0.1+	0.3+	2006 09 27	704	0.2+	0.3+
1999 08 12	699	0.2+	0.3+	2006 09 15	704	0.3−	0.4+	2006 09 27	704	0.1+	0.0
1999 08 12	699	0.3−	0.3+	2006 09 15	704	0.3+	0.0	2006 09 27	704	0.0	0.2−
1999 09 05	703	0.1+	0.9−	2006 09 15	704	0.7−	0.3+	2006 10 01	704	(2.6−	0.4+)
1999 09 05	703	1.6−	0.6+	2006 09 17	703	0.1+	0.0	2006 10 01	704	0.6−	0.3−
1999 09 05	703	1.1+	1.4+	2006 09 17	703	0.3−	0.4−	2006 10 01	704	0.8−	0.7+
1999 09 05	703	0.3−	1.0−	2006 09 17	703	0.6+	0.1−	2006 10 01	704	1.3+	0.4+
2002 05 11	704	0.1+	0.5−	2006 09 17	703	0.2−	0.1−	2006 10 10	644	0.3−	0.1+
2002 05 11	704	0.0	0.4−	2006 09 18	704	0.6+	0.4−	2006 10 10	644	0.0	0.1−
2002 05 11	704	0.1+	0.9−	2006 09 18	704	0.4−	0.4+	2006 10 10	644	0.1+	0.1−
2002 05 11	704	(1.7+	0.9−)	2006 09 18	704	(0.6+	1.9+)	2006 10 10	644	0.2−	0.2−
2005 03 08	691	0.1+	0.5+	2006 09 18	704	0.9−	0.7+	2006 10 10	644	0.0	0.1−
2005 03 08	691	0.0	0.9+	2006 09 18	704	0.1+	0.0	2006 10 10	644	0.2−	0.3−
2005 03 08	691	0.4+	0.4+	2006 09 20	699	0.6−	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.1+
2006 08 18	699	0.9+	1.4+	2006 09 20	699	0.2−	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+
2006 08 18	699	0.5+	1.0−	2006 09 20	699	0.2−	0.2−	2006 10 11	644	0.2+	0.0
2006 08 18	699	0.4+	0.1−	2006 09 20	703	0.5−	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.1−
2006 08 18	699	0.8−	0.8+	2006 09 20	699	0.2−	0.2−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−
2006 08 24	704	0.5+	0.5+	2006 09 20	703	0.3−	0.3−	2006 10 12	644	0.3+	0.2−
2006 08 24	704	0.0	0.6+	2006 09 20	703	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2+
2006 08 24	704	0.5−	0.4−	2006 09 20	703	0.1+	0.5−	2008 02 07	G96	0.1−	0.5+
2006 08 29	703	0.2−	0.2+	2006 09 22	703	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.4+
2006 08 29	703	0.3+	0.2+	2006 09 22	703	0.8−	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+
2006 08 29	703	0.1+	0.1−	2006 09 22	703	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.8+	1.0−
2006 08 29	703	0.2+	0.4+	2006 09 22	703	0.4−	0.0	2008 03 10	G96	0.6−	0.2+
2006 08 30	704	0.1−	0.3−	2006 09 24	106	0.5−	1.0−	2008 03 10	G96	0.5+	0.0
2006 08 30	704	0.2−	0.2+	2006 09 24	106	0.4+	0.6−	2008 03 10	G96	0.3+	0.6+
2006 08 30	704	0.2−	0.5+	2006 09 24	106	0.3+	0.0				

(185023)∗ 2006 QV$_{56}$ = 1999 VB$_{170}$

Discovered 2006 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 109680)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.38556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27454941	ω	48.47452		+0.99404890	−0.10287305	
a	2.3445295	Ω	317.39388		+0.07733538	+0.89808798	
e	0.2271104	i	3.03414		+0.07672044	+0.42761561	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1−	1.3−	2006 09 18	699	0.1−	0.5+	2006 12 06	644	0.3+	0.2−
1999 10 13	704	0.3+	1.5−	2006 09 18	699	0.1−	0.2−	2006 12 06	644	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.8−	2006 09 18	699	0.4+	0.3+	2006 12 06	644	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.6−	0.4−	2006 09 18	699	0.1+	0.4−	2006 12 12	G96	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.7+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.5−	0.8−	2006 09 21	704	1.4+	0.1−	2006 12 12	G96	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	1.1−	2006 09 21	704	0.3+	0.2−	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.3+	0.9−	2006 09 21	704	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.5+	0.1−
1999 10 13	704	0.6+	0.3−	2006 09 23	152	0.3−	0.4+	2006 12 12	703	0.7−	1.1+
1999 11 14	704	0.1−	0.7+	2006 09 23	152	0.5−	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	0.9−
1999 11 14	704	0.3+	0.7+	2006 09 23	152	0.5−	0.1+	2006 12 12	703	0.5+	0.4−
1999 11 14	704	0.4+	0.8+	2006 09 24	152	0.4−	0.2−	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−
1999 11 14	704	0.3+	0.8+	2006 09 24	152	0.5−	0.0	2006 12 12	703	0.1+	0.1−
1999 11 14	704	0.5+	0.7+	2006 09 24	152	0.1−	0.3−	2006 12 12	G96	0.3−	0.3−
1999 11 16	704	0.5−	0.1+	2006 09 25	704	0.4+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−
1999 11 16	704	0.5−	0.3+	2006 09 25	704	0.2+	0.3−	2006 12 13	G96	0.4−	0.3−
1999 11 16	704	0.4−	0.4+	2006 09 25	704	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−
1999 11 16	704	0.5−	1.2+	2006 09 25	704	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−
1999 11 16	704	0.2+	0.7+	2006 09 25	704	0.1−	0.1+	2006 12 13	291	0.1−	0.3+
2004 01 24	704	1.2+	1.2+	2006 09 29	704	0.3−	0.0	2006 12 13	291	0.1−	0.3+
2004 01 24	704	(1.8+	2.1+)	2006 09 29	704	0.9−	0.5+	2006 12 13	291	0.1−	0.3+
2004 01 24	704	0.0	0.6+	2006 09 29	704	0.4−	0.2−	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−
2004 01 24	704	(0.1+	2.4+)	2006 09 29	704	0.4−	0.0	2006 12 13	G96	0.4−	0.1−
2006 08 06	699	0.1−	0.6−	2006 09 29	704	0.2−	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−

2006 08 06	699	0.7−	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	0.4−	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2006 08 06	699	0.6−	0.0	2006 09 30	703	0.1−	0.3−	2006 12 14	701	0.3+	0.2−
2006 08 06	699	0.1−	0.1−	2006 09 30	703	0.4−	0.5−	2006 12 14	701	0.3+	0.3−
2006 08 24	704	(0.1−	1.8+)	2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2006 12 14	701	0.1+	0.4−
2006 08 24	704	0.1+	1.4+	2006 10 03	704	0.2−	0.7−	2006 12 14	701	0.1−	0.1−
2006 08 24	704	(0.8+	1.6+)	2006 10 03	704	0.6+	0.1−	2007 01 10	703	0.7+	0.6−
2006 08 24	704	0.2+	1.1+	2006 10 03	704	0.5+	0.6−	2007 01 10	703	0.4−	0.6−
2006 08 24	704	0.9+	1.2+	2006 10 03	704	0.1−	0.4−	2007 01 10	703	0.4−	0.0
2006 08 26	704	0.1+	1.2+	2006 10 03	G96	0.7−	0.3−	2007 01 10	703	0.6+	0.8+
2006 08 26	704	0.6+	1.3+	2006 10 03	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	703	0.5−	1.1−
2006 08 26	704	0.4+	0.8+	2006 10 03	704	0.2+	0.9−	2007 01 24	703	(0.9+	2.4−)
2006 08 28	703	0.7−	0.1+	2006 10 03	G96	0.7−	0.2−	2007 01 24	703	0.1−	0.4−
2006 08 28	703	0.4−	0.2−	2006 10 03	G96	0.4−	0.3−	2007 01 24	703	0.8−	1.4−
2006 08 28	703	0.6−	0.6+	2006 10 17	703	0.8−	0.3−	2007 02 19	G96	0.8+	1.0+
2006 08 28	703	0.4−	0.0	2006 10 17	703	0.0	0.4−	2007 02 19	G96	0.1+	0.3−
2006 08 30	704	0.7−	0.1−	2006 10 17	703	0.5−	0.7−	2007 02 19	G96	0.5+	0.4−
2006 08 30	704	0.7−	0.5+	2006 10 17	703	0.8−	1.0−	2007 02 19	G96	0.4+	0.4−
2006 08 30	704	0.4+	0.2+	2006 10 19	704	0.2+	1.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2006 08 30	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	704	0.5+	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2006 08 30	704	0.9+	0.2+	2006 10 19	704	0.1−	0.8+	2008 02 12	691	0.0	0.6−
2006 08 30	699	0.1−	0.0	2006 10 19	704	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2006 08 30	699	0.5−	0.6−	2006 10 19	704	0.8−	0.6−	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2006 08 30	699	0.2−	0.0	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.3+
2006 08 30	699	0.3+	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2006 09 14	644	0.6−	0.1−	2006 10 19	644	0.3−	0.0	2008 03 26	691	0.6−	0.3+
2006 09 14	644	0.5−	0.1+	2006 10 29	704	0.6+	1.3+	2008 03 26	691	0.1+	0.3+
2006 09 14	644	0.5−	0.1−	2006 10 29	704	0.5+	0.9+	2008 03 26	691	0.1+	0.1−
2006 09 18	704	1.3+	0.1−	2006 10 29	704	0.5+	0.8+	2008 03 28	691	0.1+	0.5−
2006 09 18	704	(0.8+	2.5−)	2006 10 29	704	0.6+	0.9+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	704	0.2+	0.0	2006 11 10	683	0.2+	0.3−	2008 03 28	691	0.3+	0.4+
2006 09 18	704	0.0	0.1−	2006 11 10	683	1.0+	0.6−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	704	0.1−	0.0	2006 11 10	683	0.5+	0.7−	2008 04 11	G96	0.4+	0.4+
2006 09 18	699	1.1+	0.5+	2006 11 11	683	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2006 09 18	699	0.4+	0.3+	2006 11 11	683	0.8+	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.0

(185024)∗ 2006 QT$_{59}$ = 2007 WQ$_{16}$

Discovered 2006 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129772)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	123.34723		(2000.0)			
n	0.17454681	ω	106.13570		+0.74384539	+0.66716218
a	3.1709892	Ω	212.04792		−0.63831852	+0.69147916
e	0.1628360	i	4.30781		−0.19809973	+0.27704004
P	5.65	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.2−	0.1−	2006 08 19	644	0.0	0.5+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
1995 08 28	691	0.3−	0.1+	2006 08 19	644	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.6−
1995 08 28	691	0.3−	0.1−	2006 08 28	699	1.0−	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−
1995 10 28	691	0.1+	0.1−	2006 08 28	699	0.5+	1.0−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+
1995 10 28	691	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.9−	0.1+	2007 11 19	691	0.8+	1.4−
1995 10 28	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.6+	0.7+	2007 11 19	691	0.1−	0.5+
1999 04 11	691	0.1+	0.6+	2006 08 29	703	0.4−	0.8+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+
1999 04 11	691	0.3+	0.8+	2006 08 29	703	0.7+	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2001 10 21	691	0.3+	0.1+	2006 08 29	703	0.3−	0.7+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2+
2001 10 21	691	0.0	1.0+	2006 08 29	703	0.3+	1.3−	2007 12 18	G96	0.6+	0.1+
2001 10 21	691	0.3+	0.2+	2007 11 03	691	0.3−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.4+
2005 05 07	G96	0.2+	0.1−	2007 11 03	691	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.6−	0.4+
2005 05 07	G96	0.0	0.3−	2007 11 03	691	0.4−	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+
2005 05 07	G96	0.1−	0.2−	2007 11 07	691	0.6−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	1.2+
2005 05 07	G96	0.3+	0.2+	2007 11 07	691	0.3−	0.1−	2008 01 10	G96	0.9+	0.7+
2006 08 19	644	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.7−				

(185025)∗ 2006 QF$_{61}$ = 2004 FR$_{79}$

Discovered 2006 Aug. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109686)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	115.68968		(2000.0)			
n	0.22366473	ω	222.29585		+0.67682030	−0.73583365
a	2.6878460	Ω	185.24296		+0.72260646	+0.66966733
e	0.1896480	i	13.62134		+0.14054958	+0.10047138
P	4.41	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.3−	0.6−	2006 09 26	704	1.0−	0.6+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
1995 03 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	704	0.7+	0.8+	2006 10 23	644	0.1−	0.0
1995 03 27	691	0.1+	0.4−	2006 09 26	704	1.5+	0.7+	2006 10 28	703	0.2−	0.5−
2000 04 06	691	0.5+	0.1−	2006 09 30	703	0.5−	0.1−	2006 10 28	703	0.2+	0.3+
2000 04 06	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.3+	0.4−	2006 10 28	703	0.9+	0.4−
2000 04 06	691	1.0+	0.4+	2006 09 30	703	0.5−	0.7+	2006 10 28	703	0.2−	0.2−
2001 06 15	645	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.3+	0.4−	2006 10 28	705	0.3+	0.1+
2001 06 15	645	0.1−	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2006 10 28	705	0.4+	0.1+
2001 07 18	644	0.4−	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2006 11 10	704	1.5+	1.2+
2001 07 18	644	0.3−	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2006 11 10	704	0.6−	0.9+
2001 07 18	644	0.2−	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 11 10	704	0.7+	0.3+
2001 07 18	644	0.6−	0.2+	2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2006 11 10	704	0.7+	0.9+
2001 07 18	644	0.4−	0.2+	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 11 10	704	1.0+	0.8−
2001 07 18	644	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.2+	0.0
2004 03 20	291	0.3+	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2006 11 16	703	0.1+	0.3−
2004 03 20	291	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.0	0.8−
2004 03 20	291	0.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.1−	0.4+
2006 07 22	G96	0.0	0.3−	2006 10 16	703	0.1−	0.3−	2006 12 06	644	0.1−	0.1−
2006 07 22	G96	0.5−	0.5−	2006 10 16	703	0.1+	0.1−	2006 12 06	644	0.0	0.0
2006 07 22	G96	0.1−	0.3−	2006 10 16	703	0.3−	0.1−	2006 12 06	644	0.0	0.3−
2006 07 22	G96	1.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.3−	2006 12 12	644	0.0	0.1+
2006 08 21	704	(2.2+	1.0+)	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	644	0.1−	0.0
2006 08 21	704	0.2+	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.3+	2006 12 12	644	0.2+	0.0
2006 08 21	704	1.0−	0.3−	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2006 12 21	644	0.1−	0.1+
2006 08 21	704	0.2+	0.8−	2006 10 19	644	0.1−	0.3+	2006 12 21	644	0.1+	0.1−
2006 08 28	703	0.6+	1.0+	2006 10 19	644	0.3−	0.1−	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2006 08 28	703	0.8+	0.6+	2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2007 12 20	291	0.8−	0.5+
2006 08 28	703	0.7+	0.9+	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2007 12 20	291	0.3−	0.3+
2006 08 28	703	0.3+	0.6+	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2007 12 20	291	0.6−	0.5+
2006 09 16	699	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2006 09 16	699	0.7−	0.5−	2006 10 22	703	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2006 09 16	699	0.4−	0.5−	2006 10 22	703	0.6−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2006 09 16	699	1.1−	0.4−	2006 10 22	703	0.4−	0.5−	2008 02 12	G96	0.0	0.3+
2006 09 26	704	(0.6−	1.6+)	2006 10 22	703	0.2−	0.3−				
2006 09 26	704	0.7−	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.1+				

(185026)∗ 2006 QV$_{63}$

Discovered 2006 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	140.50962		(2000.0)			
n	0.27600683	ω	218.15805		+0.84778359	−0.53030898
a	2.3362689	Ω	173.85949		+0.49922338	+0.79420259
e	0.1950592	i	3.18766		+0.17899444	+0.29667261
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	1.5+	1.0−	2006 09 03	152	0.8−	0.9+	2006 09 20	644	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.6+	1.2−	2006 09 03	152	0.5−	0.1+	2006 09 25	699	0.7+	1.1+
1999 10 19	704	0.7+	0.3−	2006 09 03	152	0.3−	0.4+	2006 09 25	699	0.9+	0.2−
1999 10 19	704	0.1+	0.0	2006 09 12	703	0.6−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−
1999 10 19	704	0.8+	1.0−	2006 09 12	703	(1.6−	0.0)	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−
1999 11 02	703	1.7−	1.7+	2006 09 12	703	0.2+	0.3−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−
1999 11 02	703	0.2+	1.5+	2006 09 12	703	0.1−	0.7−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−
1999 11 02	703	0.8−	0.7−	2006 09 16	699	0.4−	0.4+	2006 09 25	699	0.3+	0.8+
1999 11 02	703	1.8−	0.3−	2006 09 16	699	0.9−	0.1+	2006 09 25	699	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	0.0	0.4+	2006 09 16	699	0.3+	0.4+	2006 09 27	704	0.4+	0.9+
1999 11 05	704	0.5+	0.6−	2006 09 16	699	0.4+	0.9+	2006 09 27	704	(0.1+	1.8+)

1999 11 05	704	0.0	0.7−	2006 09 17	704	0.6−	0.7+	2006 09 27	704	0.8−	0.7+		
1999 11 05	704	0.1−	0.8−	2006 09 17	704	0.7+	0.6−	2006 09 27	704	0.5+	0.9+		
2004 02 16	691	0.0	0.7+	2006 09 17	704	0.9+	0.2+	2006 09 27	704	0.2−	1.1+		
2004 02 16	691	0.6+	0.4+	2006 09 17	704	0.9+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.3−		
2004 02 16	691	0.8+	0.2+	2006 09 17	704	0.0	0.2−	2006 10 20	644	0.4−	0.3+		
2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+		
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2006 09 19	703	0.5−	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.4−		
2005 05 11	807	0.7+	0.3+	2006 09 19	699	0.4−	0.7−	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−		
2005 05 11	807	0.8+	0.1+	2006 09 19	703	(1.6−	0.8−)	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−		
2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.7−		
2006 08 24	644	0.1−	0.0	2006 09 19	699	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−		
2006 08 24	644	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	0.8−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.5−		
2006 08 27	699	1.3+	0.3+	2006 09 19	699	0.8−	0.5+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−		
2006 08 27	699	1.1−	0.1−	2006 09 20	704	0.6−	0.6−	2008 03 08	G96	0.5+	0.1+		
2006 08 27	699	0.4−	0.8+	2006 09 20	644	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.2+		
2006 08 27	699	0.5−	0.5+	2006 09 20	704	0.2+	0.6+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−		
2006 08 28	703	1.2+	0.3+	2006 09 20	704	(0.4−	1.7+)	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−		
2006 08 28	703	0.1+	0.0	2006 09 20	704	0.3−	0.6+	2008 03 25	691	0.2+	0.7+		
2006 08 28	703	0.0	0.6+	2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.7+		
2006 08 28	703	0.5−	0.5+	2006 09 20	704	0.8−	0.3−	2008 03 25	691	0.6−	0.2+		

(185027)∗ 2006 QP$_{64}$ = 2005 KA$_5$ = 2007 VG$_{235}$

Discovered 2006 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 131458)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.84444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20631468	ω	63.18680		−0.29004172	+0.95700019	
a	2.8364989	Ω	189.95683		−0.88826192	−0.27120069	
e	0.0145148	i	1.70397		−0.35618334	−0.10296028	
P	4.78	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.3+	0.1+	2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2007 11 18	691	0.2−	0.1+		
1999 01 13	691	0.4+	0.1+	2006 08 21	807	0.5+	0.5+	2007 11 18	691	0.1−	0.2−		
1999 01 13	691	0.0	0.3+	2006 08 21	807	0.0	0.4+	2007 11 18	691	0.2−	0.1−		
2001 08 27	691	0.0	0.4−	2006 08 22	807	0.2+	0.6+	2007 12 04	G96	0.1−	0.0		
2001 08 27	691	0.5−	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.0		
2001 08 27	691	0.5−	0.6−	2006 08 27	691	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.3−	0.2+		
2002 11 04	644	0.2+	0.6+	2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−		
2002 11 04	644	0.6+	1.0+	2006 08 28	703	(2.0+	0.4−)	2007 12 15	G96	0.2+	0.6−		
2002 11 04	644	0.0	0.4+	2006 08 28	703	1.3+	1.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.9−		
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.2+	0.9−	2007 12 15	G96	0.5+	0.7−		
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.5−	0.2−	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−		
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−		
2005 05 18	644	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+		
2005 05 18	644	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−		
2005 05 18	644	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.7+	0.2−		
2005 05 20	G96	0.1+	0.2−	2007 11 09	691	0.4−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.4+		
2005 05 20	G96	0.1+	0.2+	2007 11 09	691	0.4−	0.1−	2008 02 11	G96	0.3−	0.2+		
2005 05 20	G96	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−		
2005 05 20	G96	0.1−	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.3−	2008 02 11	G96	0.7+	0.3−		
2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.1+	0.1−						
2006 08 19	691	0.2+	0.4+	2007 11 14	691	0.1+	0.3+						

(185028)∗ 2006 QL$_{68}$

Discovered 2006 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.99225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25503142	ω	74.15193		+0.49112117	−0.87101955	
a	2.4626740	Ω	346.41693		+0.77989321	+0.44538361	
e	0.1844615	i	2.72803		+0.38802908	+0.20726407	
P	3.86	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.5−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2008 02 07	691	0.2+	0.6−		
2000 02 05	695	0.2−	0.2+	2006 09 25	G96	1.3−	0.6−	2008 02 07	691	0.1−	0.3+		
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.6+	0.3−	2008 02 07	691	0.2+	0.2−		
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.6+	0.2−	2008 02 25	461	0.0	0.6−		
2004 02 13	691	0.2+	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	461	0.3−	0.8−		
2004 02 13	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.9+		
2004 02 13	691	0.6+	0.7+	2006 11 16	G96	0.6−	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−		
2006 08 21	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0		
2006 08 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−		
2006 08 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.5+		
2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2006 11 21	G96	0.6+	0.4+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+		
2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+		
2006 08 28	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.0		
2006 09 25	G96	0.1−	0.6−	2008 01 30	691	0.7−	0.3+						

(185029)∗ 2006 QG$_{78}$ = 1992 SL$_6$

Discovered 2006 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109695)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.30815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28197721	ω	221.09143		+0.99934109	−0.01548252	
a	2.3031738	Ω	139.75964		+0.02631897	+0.93193341	
e	0.1788531	i	2.91288		−0.02499376	+0.36229880	
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.5+	0.4+	2006 07 25	G96	0.0	0.2−	2006 09 30	703	1.2−	0.7−		
1992 09 26	691	0.6+	0.2−	2006 08 22	644	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.4−	0.8+		
1992 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 08 22	644	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.6−	0.5+		
1992 09 27	691	0.6−	0.0	2006 08 22	644	0.7+	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.4−		
1992 09 27	691	0.1+	0.4+	2006 08 23	644	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−		
1992 09 27	691	0.1+	0.0	2006 08 23	644	0.2−	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−		
1992 09 27	691	0.3−	0.6+	2006 08 23	644	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3−		
1992 09 27	691	0.6−	0.3−	2006 08 27	699	0.1+	0.6+	2006 10 09	644	0.1−	0.1+		
1992 09 27	691	0.2−	0.1−	2006 08 27	699	0.6−	0.1+	2006 10 09	644	0.0	0.3+		
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2006 08 27	699	0.4+	0.7+	2006 10 09	644	0.0	0.2+		
1999 09 07	704	0.5−	0.7+	2006 08 27	699	0.6−	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.0		
1999 09 07	704	0.3−	0.9+	2006 08 28	703	0.3−	0.1−	2006 11 25	G96	0.7+	0.1−		
1999 09 07	704	0.5−	0.8+	2006 08 28	703	0.5−	0.3−	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−		
1999 09 07	704	0.5+	1.2+	2006 08 28	703	0.3+	0.1−	2006 11 25	G96	0.7+	0.3−		
1999 10 01	691	0.0	0.4−	2006 08 28	703	0.1−	0.6+	2008 02 24	G96	0.3+	0.6+		
1999 10 01	691	0.0	0.5−	2006 09 14	703	0.1+	0.7−	2008 02 24	G96	0.5+	0.1+		
1999 10 01	691	0.2+	0.5−	2006 09 14	703	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1+		
2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.7+	0.9−	2008 02 24	G96	0.1−	0.7+		
2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+		
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	0.6+	1.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.5+		
2005 04 11	G96	0.5−	0.0	2006 09 25	699	0.7−	1.0+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0		
2006 07 25	G96	0.5+	0.3−	2006 09 25	699	0.4−	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.6+		
2006 07 25	G96	0.2+	0.6−	2006 09 25	699	0.0	0.4+						
2006 07 25	G96	0.3+	0.4−	2006 09 30	703	0.1+	0.7−						

(185030)∗ 2006 QW$_{83}$ = 2003 YV$_{102}$

Discovered 2006 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109703)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.78944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27070430	ω	273.10349		+0.57266955	−0.81920143	
a	2.3666786	Ω	141.90565		+0.77066540	+0.52509474	
e	0.1684605	i	2.87652		+0.27950748	+0.23061771	
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.2+	1.1+	2006 08 28	699	1.4−	0.1+	2008 03 02	A13	0.1−	0.1+		
2003 12 19	704	0.0	1.2+	2006 08 28	699	(1.6+	0.7+)	2008 03 02	A13	0.4+	0.0		

2003 12 19	704	0.3+	0.6+	2006 09 14	703	0.1+	0.7+	2008 03 02	A13	(1.9+	0.6−)
2003 12 23	704	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.1+	1.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2003 12 23	704	0.1−	0.0	2006 09 14	703	0.3−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2003 12 23	704	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	(0.9+	1.6+)	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2003 12 23	704	0.1−	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2005 05 14	G96	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.8−	0.2+	2008 03 06	A13	0.6−	0.6+
2005 05 14	G96	0.3+	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 06	A13	0.5+	0.2−
2005 05 14	G96	0.2−	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	1.0−
2005 05 14	G96	0.3+	0.6+	2008 02 07	691	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.7−
2006 08 27	691	0.3−	0.4+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+	2008 03 14	G96	0.3−	0.3−
2006 08 27	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2006 08 27	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	691	0.2+	0.5+	2008 03 25	691	0.2−	0.5+
2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.2+	0.3+
2006 08 28	691	0.0	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 25	691	0.0	0.3+
2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.6+	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.1−
2006 08 28	699	0.5+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.5+	0.3+
2006 08 28	699	0.4+	0.5−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.4+

(185031)∗ 2006 QE$_{87}$ = 1996 VY$_{31}$

Discovered 2006 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109704)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	352.37974		(2000.0)			
n	0.28548844	ω	193.68763		−0.96573919	−0.25330049
a	2.2842503	Ω	331.44688		+0.24783194	−0.83564960
e	0.0584926	i	6.78270		+0.07698797	−0.48736907
P	3.45	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.2+	0.0	2006 08 28	122	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.3−	0.3+
1996 11 04	691	0.3+	0.4−	2006 09 28	G96	0.5−	0.6−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
1996 11 04	691	0.3+	0.2−	2006 09 28	G96	0.3−	0.5−	2008 02 07	G96	0.0	0.8−
1996 11 18	691	0.1+	0.8−	2006 09 28	G96	0.7−	0.5−	2008 02 07	G96	0.9+	0.7−
1996 11 18	691	0.4−	1.6+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
1996 11 18	691	0.8−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	(2.2+	0.3+)
2003 10 03	691	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.6−	2008 02 12	704	1.3+	0.3−
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	704	1.5+	0.9+
2003 10 03	691	0.1−	0.2−	2007 12 16	G96	0.5+	0.6−	2008 03 27	G96	0.9+	0.4+
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2008 01 14	691	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.7+	0.1−
2006 08 27	691	0.2+	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2008 01 14	691	0.4−	0.3+	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+
2006 08 28	122	0.2−	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.0				
2006 08 28	122	0.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.0				

(185032)∗ 2006 QX$_{93}$

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.84588		(2000.0)			
n	0.20623322	ω	93.68791		+0.91620284	+0.39356522
a	2.8372458	Ω	243.14835		−0.39295159	+0.84558459
e	0.0764377	i	4.84524		−0.07849458	+0.36068423
P	4.78	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 13	691	0.0	0.0	2006 08 19	699	0.9+	1.3+	2006 09 24	699	0.1+	0.8−
2001 06 13	691	0.2−	0.2+	2006 08 19	699	0.6+	0.8+	2006 09 24	699	0.2+	0.9+
2001 06 13	691	0.3−	0.3+	2006 08 29	703	(0.4+	1.8+)	2007 09 18	G96	0.0	0.2−
2002 12 02	704	0.2+	0.4−	2006 08 29	703	1.1−	0.6+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3−
2002 12 02	704	0.7+	0.2+	2006 08 29	703	0.8−	0.4−	2007 09 18	G96	0.5−	0.1−
2002 12 02	704	0.7−	0.2+	2006 08 29	703	0.6−	0.5+	2007 09 18	G96	0.5+	0.0
2004 02 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 14	703	0.0	1.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.1+
2004 02 17	691	0.4+	0.5+	2006 09 14	703	0.2−	0.4−	2007 11 02	691	0.4−	0.2+
2004 02 17	691	0.4+	0.7+	2006 09 14	703	0.2−	0.8−	2007 11 02	691	0.3−	0.0
2005 05 16	G96	0.2−	0.1−	2006 09 14	703	0.4−	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.5−
2005 05 16	G96	0.5−	0.4−	2006 09 17	691	0.0	0.4−	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
2005 05 16	G96	0.4−	0.6−	2006 09 17	691	0.4+	0.1−	2007 12 04	G96	0.0	0.5−
2005 05 16	G96	0.3−	0.1−	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2006 08 16	644	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2006 08 19	699	0.3+	0.5+	2006 09 24	699	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2006 08 19	699	0.2−	0.9+	2006 09 24	699	0.4+	1.3+				

(185033)∗ 2006 QZ$_{115}$

Discovered 2006 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	179.72560		(2000.0)			
n	0.27010689	ω	33.18069		+0.78209437	+0.61718531
a	2.3701670	Ω	288.46946		−0.58967708	+0.68830338
e	0.2340429	i	5.20734		−0.20151757	+0.38120959
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 18	691	0.1−	0.9−	2006 08 27	699	0.0	0.3+	2006 09 18	703	0.2+	0.3+
1994 03 18	691	0.2−	0.0	2006 08 27	699	0.3+	0.5+	2006 09 18	703	0.4−	0.2−
1994 03 18	691	0.5−	0.2−	2006 08 28	704	0.0	0.4+	2006 09 20	699	1.0+	0.2−
1995 07 03	691	0.1−	0.2−	2006 08 28	704	0.7+	0.6+	2006 09 20	699	0.2+	0.2+
1995 07 03	691	0.0	0.3−	2006 08 28	704	0.4−	0.8+	2006 09 20	699	0.0	0.3+
1995 07 03	691	0.2+	0.6−	2006 08 28	704	0.2+	0.9+	2006 09 20	699	0.1+	0.3+
1997 01 09	691	0.7+	0.2−	2006 08 28	704	0.1+	0.4+	2006 09 26	704	1.4−	1.2+
1997 01 09	691	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.1−	0.1−	2006 09 26	704	0.5−	0.5+
1997 01 09	691	0.2+	0.3−	2006 08 29	703	0.2−	0.2+	2006 09 26	704	(0.2−	2.0+)
1999 11 03	704	0.5−	0.4−	2006 08 29	703	0.3+	0.2−	2006 09 26	704	0.1+	0.2−
1999 11 03	704	1.0+	0.8−	2006 08 29	703	0.9−	1.0−	2006 09 26	704	0.6−	0.5+
1999 11 03	704	0.9+	1.3−	2006 08 30	699	0.2+	0.1−	2006 10 29	703	0.1+	0.0
2005 03 08	691	0.6+	0.2+	2006 08 30	699	0.1+	0.1+	2006 10 29	703	0.4−	0.2−
2005 03 08	691	0.4+	0.4+	2006 08 30	699	0.0	0.1+	2006 10 29	703	0.5−	0.8−
2005 03 08	691	0.4+	0.4+	2006 08 30	699	0.2+	0.2−	2006 10 29	703	0.0	0.7−
2006 07 21	699	0.1+	0.0	2006 09 11	703	0.5+	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.1−
2006 07 21	699	0.8−	0.1+	2006 09 11	703	0.0	0.4−	2007 12 06	G96	0.2+	0.4+
2006 07 21	699	0.2+	0.2−	2006 09 11	703	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−
2006 07 21	699	0.6−	0.4+	2006 09 11	703	0.5−	0.0	2007 12 06	G96	0.2−	0.6−
2006 07 26	A50	0.9+	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2008 01 01	291	0.8−	0.2+
2006 07 27	A50	0.6−	0.2+	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2008 01 01	291	0.4−	0.4+
2006 07 27	A50	0.5−	0.1−	2006 09 13	644	0.1−	0.1+	2008 01 01	291	0.4−	0.5+
2006 07 28	A50	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.2+	0.2−				
2006 08 27	699	0.4+	0.2+	2006 09 18	703	0.2+	0.1+				

(185034)∗ 2006 QO$_{118}$

Discovered 2006 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	207.21568		(2000.0)			
n	0.27538832	ω	354.53150		+0.55181328	+0.82930981
a	2.3397657	Ω	308.92730		−0.76079746	+0.45735614
e	0.1082990	i	6.49654		−0.34159820	+0.32104611
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.4−	0.9+	2006 09 12	703	0.3−	0.4+	2006 11 22	291	0.3+	0.4+
2003 11 19	704	0.6−	0.0	2006 09 12	703	0.4+	0.2−	2006 11 22	291	0.1+	0.2+
2003 11 19	704	0.6+	0.1+	2006 09 12	703	0.5−	0.5−	2007 11 12	G96	0.1−	0.7+
2005 03 03	691	0.5+	0.8+	2006 09 12	703	0.4−	0.3−	2007 11 12	G96	0.6−	0.2+
2005 03 03	691	0.4+	0.6+	2006 09 18	704	0.2−	1.3−	2007 11 12	G96	0.1−	0.2+
2005 03 03	691	0.6+	0.5+	2006 09 18	704	(1.4+	1.9−)	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−
2005 03 13	703	0.2−	0.9+	2006 09 18	704	1.0−	0.1+	2007 12 14	G96	0.3−	0.2−
2005 03 13	703	1.2−	0.6+	2006 09 18	704	0.6+	0.3−	2007 12 14	G96	0.1+	0.3−
2005 03 13	703	0.5−	0.7−	2006 09 18	704	0.6−	1.3−	2007 12 14	G96	0.1−	0.0
2005 03 13	703	0.0	1.4−	2006 09 19	703	0.7−	0.4+	2007 12 14	G96	0.2+	0.2−

2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.3+	1.0+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+		
2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.3−	1.0−	2007 12 31	691	0.0	0.1+		
2006 08 18	644	0.0	0.1−	2006 09 25	699	1.4+	0.1−	2007 12 31	691	0.3−	0.2−		
2006 08 21	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	699	1.1+	0.3−	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−		
2006 08 21	691	0.3−	0.6+	2006 09 25	699	0.6+	1.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−		
2006 08 21	691	0.2−	0.0	2006 09 25	699	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.2−		
2006 08 27	699	0.5+	0.4−	2006 10 01	704	0.6+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0		
2006 08 27	699	0.7−	0.0	2006 10 01	704	0.0	0.4+	2008 02 01	G96	0.4+	0.0		
2006 08 27	699	(1.0+	1.6+)	2006 10 01	704	0.8−	1.0+	2008 02 01	G96	0.1−	0.1−		
2006 08 27	699	0.4−	1.5−	2006 10 01	704	0.5+	0.5+	2008 02 01	G96	0.1+	0.1+		
2006 08 27	699	0.4−	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−		
2006 08 27	699	0.3−	0.6−	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+		
2006 08 27	699	0.5−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+		
2006 08 29	703	0.5−	0.4+	2006 10 23	644	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.5+	0.2−		
2006 08 29	703	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4−	0.1+		
2006 08 29	703	0.1+	0.8+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+						
2006 08 29	703	0.2+	1.0+	2006 11 22	291	0.1+	0.7+						

(185035)∗ 2006 QV$_{119}$

Discovered 2006 Aug. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.85625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29215652	ω	10.08557		+0.99824229	+0.05478836	
a	2.2493601	Ω	346.71082		−0.05887764	+0.87329348	
e	0.1875565	i	5.64126		−0.00676425	+0.48410405	
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.5−	1.4−	2006 09 20	699	0.5+	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.3+		
1999 09 13	704	1.0+	0.8−	2006 09 20	699	0.4+	0.3+	2006 10 31	703	0.2+	0.1−		
1999 09 13	704	1.0+	1.0+	2006 09 24	152	0.4−	0.1−	2006 10 31	703	0.3−	0.0		
1999 10 02	691	0.3−	0.6+	2006 09 24	152	0.3−	0.4−	2006 10 31	703	0.2+	0.5−		
1999 10 02	691	0.4−	0.5+	2006 09 25	152	0.4−	0.2−	2006 10 31	703	0.2+	0.3−		
1999 10 02	691	0.2−	0.5+	2006 09 25	152	0.2−	0.1+	2006 11 07	644	0.4−	0.3+		
2003 12 17	704	0.3−	0.6−	2006 09 25	152	0.0	0.3−	2006 11 07	644	0.2−	0.3+		
2003 12 17	704	0.4−	0.1−	2006 09 25	704	0.1+	0.3+	2006 11 07	644	0.1−	0.0		
2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2006 09 25	704	0.1−	0.2−	2006 11 14	703	0.1−	0.5−		
2003 12 17	704	0.5+	0.5+	2006 09 25	704	0.0	0.6+	2006 11 14	703	0.1+	0.5+		
2005 04 06	691	0.0	0.5+	2006 09 25	704	1.1+	0.0	2006 11 14	703	0.3−	0.7−		
2005 04 06	691	0.5+	0.4+	2006 09 29	704	0.2−	1.0−	2006 11 14	703	0.3+	0.0		
2005 04 06	691	0.1+	0.6+	2006 09 29	704	0.5+	0.3+	2006 11 14	703	0.4−	0.0		
2005 04 15	691	0.3+	0.5+	2006 09 29	704	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.1+	0.6−		
2005 04 15	691	0.4+	0.4+	2006 09 29	704	0.0	0.2−	2006 11 14	703	0.1+	0.4−		
2005 04 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 29	704	0.6+	0.5−	2006 11 14	703	0.9−	0.1−		
2006 07 22	G96	0.5+	0.8−	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.6+	0.2−		
2006 07 22	G96	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.5−	0.8+		
2006 07 22	G96	0.4+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	0.4+		
2006 07 22	G96	0.3−	0.3−	2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	0.1+		
2006 08 12	644	0.2−	0.3−	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.5−	0.1+		
2006 08 12	644	0.4−	0.1−	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	644	0.7−	0.2+		
2006 08 12	644	0.0	0.0	2006 10 19	704	0.3−	0.9−	2006 12 15	703	1.2−	0.4−		
2006 08 28	703	0.3+	0.4+	2006 10 19	704	0.7−	0.4−	2006 12 15	644	0.0	0.3+		
2006 08 28	703	0.3+	0.3+	2006 10 19	704	0.3+	0.1+	2006 12 15	703	1.0−	0.9−		
2006 08 28	703	0.8+	0.4+	2006 10 19	704	0.6+	0.7+	2006 12 15	703	0.8−	0.5−		
2006 08 28	703	0.7+	0.6−	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2006 12 15	703	0.6−	0.6+		
2006 08 30	704	0.4+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 12 15	644	0.1−	0.4+		
2006 08 30	704	0.4−	0.6−	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2007 02 19	G96	0.2−	0.2+		
2006 08 30	704	0.0	0.7+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2007 02 19	G96	0.2−	0.2+		
2006 08 30	699	0.7−	0.7+	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2007 02 19	G96	0.3+	0.2+		
2006 08 30	699	0.9+	1.0−	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2007 02 19	G96	0.3+	0.0		
2006 08 30	699	0.5+	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.7+		
2006 08 30	699	0.3+	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.5−	0.5−		
2006 09 18	704	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0		
2006 09 18	704	0.2+	0.5+	2006 10 25	106	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.0		
2006 09 18	704	0.4−	0.1+	2006 10 25	106	0.2−	0.5−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−		
2006 09 18	704	0.4−	0.2+	2006 10 25	106	0.1−	0.6−	2008 04 11	G96	0.0	0.3+		
2006 09 18	704	0.5−	0.8+	2006 10 25	106	0.1+	0.4−	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+		
2006 09 20	699	0.6+	0.9−	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	1.1+	0.3+		
2006 09 20	699	0.2+	0.3+	2006 10 29	691	0.1−	0.3+						

(185036)∗ 2006 QX$_{119}$

Discovered 2006 Aug. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.94266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22973577	ω	252.29825		+0.14970425	−0.98820560	
a	2.6402819	Ω	189.27162		+0.96592912	+0.15313285	
e	0.2545017	i	11.53695		+0.21111508	+0.00010942	
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	704	0.0	0.3−	2006 09 22	699	0.1+	0.3−	2006 11 14	644	0.1−	0.1+		
2003 01 02	704	0.1−	0.1−	2006 09 29	699	1.2−	0.1+	2006 11 14	644	0.2−	0.2+		
2003 01 02	704	0.1+	0.6−	2006 09 29	699	0.5−	0.9+	2006 11 16	705	0.3+	0.0		
2003 01 02	704	0.0	0.4+	2006 09 29	699	0.3−	0.7+	2006 11 16	705	0.3+	0.0		
2003 01 02	704	0.1+	0.8−	2006 09 30	703	0.4−	0.7+	2006 11 17	644	0.1+	0.2+		
2003 01 02	704	(0.6+	1.7−)	2006 09 30	703	0.2+	0.1+	2006 11 17	644	0.1+	0.1+		
2003 01 28	704	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.3−	0.4+	2006 11 17	644	0.2+	0.3+		
2003 01 28	704	0.6+	0.3+	2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2006 11 17	705	0.3+	0.1−		
2003 01 28	704	0.0	0.8+	2006 10 16	703	0.3−	0.3−	2006 11 17	705	0.3+	0.1−		
2003 01 28	704	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.1−	2006 11 19	703	0.5−	0.1−		
2003 01 28	704	0.8−	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2006 11 19	703	0.3+	0.2−		
2004 05 19	599	0.3+	1.1+	2006 10 16	703	0.0	0.2−	2006 11 19	703	0.5+	0.7−		
2004 05 19	599	0.1+	0.5−	2006 10 22	704	(1.9−	0.2−)	2006 11 19	703	0.2+	0.1+		
2004 05 19	599	0.7+	0.7+	2006 10 22	704	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.3+	0.0		
2004 05 19	599	0.3−	0.6+	2006 10 22	704	0.4+	1.0+	2006 11 19	705	0.4+	0.1+		
2006 08 28	703	0.1+	0.9+	2006 10 22	704	0.4+	0.7+	2006 11 20	705	0.2+	0.1−		
2006 08 28	703	1.2−	0.4+	2006 10 22	703	0.6−	0.3+	2006 11 20	705	0.3+	0.0		
2006 08 28	703	0.1+	0.6+	2006 10 22	703	0.5−	0.0	2006 11 25	705	0.3+	0.0		
2006 08 28	703	0.3+	1.1+	2006 10 22	703	0.9−	0.1+	2006 11 25	705	0.1+	0.0		
2006 08 30	699	1.3−	1.3+	2006 10 22	703	0.2+	0.5+	2006 11 29	705	0.3+	0.0		
2006 08 30	699	0.9+	0.5+	2006 10 31	704	0.4−	0.4+	2006 11 29	705	0.2+	0.0		
2006 08 30	699	0.4+	1.2+	2006 10 31	704	0.6+	1.0+	2008 03 05	691	0.0	0.3+		
2006 08 30	699	0.1−	0.6−	2006 10 31	704	(1.6+	0.3+)	2008 03 05	691	0.2−	0.2−		
2006 09 14	703	1.1−	0.1−	2006 10 31	704	0.7+	0.9+	2008 03 05	691	0.2+	0.7+		
2006 09 14	703	0.0	0.4+	2006 10 31	704	0.2−	0.6+	2008 03 13	691	0.0	0.3+		
2006 09 14	703	0.5+	1.4−	2006 11 13	703	0.1+	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.3+		
2006 09 14	703	0.0	0.4−	2006 11 13	703	0.6−	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.4+		
2006 09 22	699	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	0.4−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+		
2006 09 22	699	0.2+	0.2−	2006 11 13	703	0.0	0.6−	2008 03 29	G96	0.4−	0.7+		
2006 09 22	699	0.5+	0.4−	2006 11 14	644	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−		

(185037)∗ 2006 QJ$_{123}$

Discovered 2006 Aug. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.25480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22430295	ω	44.76847		+0.67917570	−0.73390672	
a	2.6827450	Ω	2.51650		+0.59271102	+0.54031901	
e	0.2113781	i	13.25087		+0.43291339	+0.41162640	
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	688	0.5+	0.7−	2006 10 19	703	0.3+	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+		
1997 10 25	688	0.4+	0.7−	2006 10 19	703	0.2−	0.5−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+		
2002 12 28	704	0.4+	0.1+	2006 10 20	704	0.3−	0.5+	2008 02 10	691	0.1−	0.4+		
2002 12 28	704	0.5+	0.3−	2006 10 20	704	0.2+	0.5+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+		
2002 12 28	704	0.4+	0.3+	2006 10 20	704	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−		
2002 12 28	704	0.8−	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−		
2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−		
2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	1.4−	0.5−		
2006 07 21	G96	0.6+	0.1+	2006 10 27	703	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	(1.6+	0.2−)		
2006 08 29	703	0.5−	0.5+	2006 10 27	703	0.4−	0.1+	2008 03 14	703	0.7+	0.1−		
2006 08 29	703	1.0−	0.5+	2006 10 27	703	0.2+	0.2+	2008 03 14	703	0.9−	0.1+		
2006 08 29	703	1.3−	0.4−	2006 10 27	703	0.2−	0.2−	2008 03 14	703	0.4−	0.7+		

2006 08 29	703	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
2006 08 30	699	(1.6+	1.2+)	2006 11 15	703	0.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 08 30	699	(2.3+	2.1+)	2006 11 15	703	0.0	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2006 08 30	699	(2.5+	0.8−)	2006 11 15	703	0.2−	0.5−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2006 08 30	699	0.5+	0.5−	2006 11 22	703	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
2006 09 15	703	0.7−	0.3−	2006 11 22	703	0.4−	0.5−	2008 03 29	G96	0.0	0.4−
2006 09 15	703	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2006 09 15	703	0.1−	1.1+	2006 11 22	703	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2006 09 15	703	0.1+	0.1−	2006 12 14	644	0.3+	0.2+	2008 04 12	G96	0.5+	0.5−
2006 09 21	704	0.8−	0.2−	2006 12 14	644	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.2−
2006 09 21	704	0.3+	0.6+	2006 12 14	644	0.4+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2−	0.1+
2006 09 21	704	0.8+	1.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+
2006 10 19	703	0.3+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+				
2006 10 19	703	0.4−	0.3−	2008 02 02	G96	0.8−	0.5−				

(185038)∗ 2006 QU$_{123}$ = 2006 SD$_{59}$

Discovered 2006 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 109744)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.03087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22058760	ω	51.37578		+0.92157373	+0.35956218	
a	2.7127847	Ω	287.11827		−0.38642247	+0.81359707	
e	0.1207017	i	8.80829		−0.03714197	+0.45691887	
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	327	0.3−	0.3−	2006 08 31	704	0.3+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2−	0.3−
1997 09 29	327	0.3−	0.2+	2006 09 06	644	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−
1997 09 29	327	0.2−	0.4+	2006 09 06	644	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2001 06 25	644	0.4−	0.8+	2006 09 06	644	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.6−
2001 06 25	644	0.8−	0.8+	2006 09 16	703	0.1−	0.5+	2007 12 03	691	0.0	0.2+
2001 06 25	644	0.5−	1.2+	2006 09 16	703	0.2−	0.4+	2007 12 03	691	0.0	0.3+
2002 11 16	644	0.3+	0.3+	2006 09 16	703	0.6−	0.1+	2007 12 03	691	0.1+	0.0
2002 11 16	644	0.4+	0.2+	2006 09 16	703	1.2−	1.1−	2007 12 15	691	0.2+	0.1−
2002 11 16	644	0.7+	0.0	2006 09 22	A50	1.1−	0.4−	2007 12 15	691	0.4−	0.0
2002 12 05	704	0.8−	0.5+	2006 09 22	A50	0.3+	0.8+	2007 12 15	691	0.1−	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.7−	2006 09 29	699	0.5+	0.5−	2007 12 20	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.2−	0.2−	2006 09 29	699	0.1+	0.9+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.1−	0.7−	2006 09 29	699	0.5−	0.3+	2007 12 20	691	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.3−	2006 09 29	699	0.4−	0.6+	2008 01 10	703	1.5−	0.9−
2004 02 18	691	0.5+	0.5+	2006 10 03	704	0.2+	1.2+	2008 01 10	703	0.3−	0.0
2004 02 18	691	0.5+	0.0	2006 10 03	704	0.3+	1.0+	2008 01 10	703	0.7−	0.0
2004 02 18	691	0.4+	0.4+	2006 10 03	704	0.0	1.3+	2008 01 10	703	0.9−	1.0−
2006 08 29	699	0.8+	0.7+	2006 10 03	704	1.4+	0.4−	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2006 08 29	699	0.7+	1.3+	2006 10 03	704	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1−
2006 08 29	699	1.0+	0.9+	2006 10 03	703	0.9−	1.4−	2008 02 01	691	0.1−	0.4+
2006 08 29	699	0.4−	1.0−	2006 10 03	703	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.4+	0.4+
2006 08 31	704	0.1−	0.2+	2006 10 03	703	0.6−	0.6−	2008 02 11	691	0.1+	0.3−
2006 08 31	704	0.1−	0.3+	2006 10 03	703	0.4+	0.5−	2008 02 11	691	0.3−	0.0

(185039)∗ 2006 QG$_{137}$ = 2002 TK$_{217}$

Discovered 2006 Aug. 30 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronómico Vallemare di Borbona.

Id. A. Doppler (*MPO* 109755)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.21505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22892639	ω	194.70095		+0.60437466	−0.79657155	
a	2.6465015	Ω	218.11823		+0.73327979	+0.56320130	
e	0.0926535	i	1.32917		+0.31149963	+0.21972268	
P	4.31	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.6−	0.9+	2006 08 27	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.2−	0.1+
1993 08 14	691	0.0	0.1−	2006 08 30	A55	0.8+	1.3+	2007 12 04	691	0.1−	0.2+
1993 08 14	691	0.0	0.1+	2006 08 30	A55	0.2−	0.7−	2007 12 04	691	0.1+	0.3+
1998 11 14	691	0.2+	0.1−	2006 08 30	A55	0.5+	0.4−	2007 12 04	691	0.0	0.2+
1998 11 14	691	0.1+	0.5−	2006 08 30	A55	0.4−	0.9+	2007 12 04	691	0.1+	0.4+
2002 10 06	644	0.9−	0.3+	2006 08 31	A55	0.7+	0.5−	2007 12 16	691	0.2−	0.3+
2002 10 06	644	0.5−	0.3+	2006 08 31	A55	0.6+	0.2−	2007 12 16	691	0.6−	1.2−
2002 10 06	644	0.4−	0.4+	2006 08 31	A55	0.6+	0.1−	2007 12 16	691	0.8−	0.5+
2002 10 09	291	0.4+	0.3−	2006 09 01	A55	0.2−	0.7+	2008 01 09	G92	(1.6+	1.1+)
2002 10 09	291	0.1−	0.4+	2006 09 01	A55	0.4+	0.4−	2008 01 09	G92	0.9+	1.1+
2002 10 09	291	0.2+	0.5+	2006 09 01	A55	0.4+	0.0	2008 01 09	G92	0.8+	1.4+
2005 06 14	291	0.0	0.6+	2006 09 26	G96	0.8−	0.2−	2008 01 26	A55	1.2+	1.1+
2005 06 14	291	0.4+	0.1−	2006 09 26	G96	0.8−	0.9−	2008 01 26	A55	0.6+	0.7+
2005 06 14	291	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2008 01 26	A55	0.5+	1.3+
2006 08 27	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	1.3−	1.0−				
2006 08 27	691	0.1−	0.0	2007 12 04	691	0.6+	0.3−				

(185040)∗ 2006 QS$_{137}$

Discovered 2006 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.14284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35941512	ω	235.15252		+0.39088823	−0.91675202	
a	1.9591686	Ω	192.65485		+0.91833762	+0.39447108	
e	0.1055550	i	22.06351		+0.06214819	−0.06291506	
P	2.74	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.2+	0.8+	2006 09 06	644	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.2−	0.6+
1998 10 12	699	(0.8+	2.2+)	2006 09 11	703	0.5−	0.4−	2007 01 17	G96	0.2−	0.0
1998 10 12	699	0.8+	1.6+	2006 09 11	703	0.5−	0.6+	2007 01 17	G96	0.2−	0.1+
1998 11 13	704	0.5+	0.0	2006 09 11	703	0.7+	0.2−	2008 03 12	704	(2.2+	0.7+)
1998 11 13	704	1.0−	0.7+	2006 09 11	703	0.6+	0.2−	2008 03 12	704	(2.2+	0.8−)
1998 11 13	704	(2.4+	2.0+)	2006 09 20	699	0.4−	0.7+	2008 03 12	704	1.3+	0.3−
1998 11 13	704	(3.7−	1.1+)	2006 09 20	699	0.5−	1.0+	2008 03 12	704	(1.9+	1.0+)
2005 03 11	699	0.6−	0.3+	2006 09 20	699	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	(0.5+	1.9+)
2005 03 11	699	0.3+	0.0	2006 09 20	699	0.1−	0.7−	2008 03 29	703	(1.9+	2.0+)
2005 03 11	699	(1.6+	0.8+)	2006 10 01	703	0.3−	0.4+	2008 03 29	703	0.8+	1.3+
2005 03 11	699	0.5+	0.4+	2006 10 01	703	1.0−	0.1+	2008 03 29	703	0.5−	1.5+
2005 04 05	703	0.3+	0.4+	2006 10 01	703	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2005 04 05	703	(2.2+	0.5+)	2006 10 01	703	(0.7−	1.9+)	2008 03 31	G96	0.2+	0.5−
2005 04 05	703	1.2−	1.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.4−
2005 04 05	703	0.9−	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.8−	0.4+
2005 04 15	703	0.7+	0.4−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	1.1−	0.8+
2005 04 15	703	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.9−	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	0.0
2005 04 15	703	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	1.1−	2008 04 05	703	1.7−	1.0+
2005 04 15	703	0.7−	0.1+	2006 11 11	703	0.4+	1.2−	2008 04 05	703	0.4−	0.5+
2006 08 29	699	0.3−	1.4+	2006 11 11	703	1.0−	0.3+	2008 04 11	704	0.7+	0.3−
2006 08 29	699	0.6+	0.3−	2006 11 13	G96	0.0	0.2+	2008 04 11	704	1.6+	0.9−
2006 08 29	699	0.0	0.5+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	704	0.9+	0.1−
2006 08 29	699	1.1+	0.7+	2006 11 13	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	704	1.0−	0.3+
2006 09 01	704	0.4−	0.1−	2006 11 13	G96	0.6+	0.0	2008 04 11	703	0.1+	0.4−
2006 09 01	704	0.2+	0.6−	2007 01 17	G96	0.7+	0.1+	2008 04 11	704	0.8+	0.6−
2006 09 01	704	0.0	0.1−	2007 01 17	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	703	0.6+	0.2−
2006 09 01	704	0.4+	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	703	0.4−	1.0+
2006 09 06	644	0.2−	0.2+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	703	0.2+	0.2−
2006 09 06	644	0.0	0.1−	2007 01 17	G96	0.6+	0.1−				

(185041)∗ 2006 QR$_{144}$

Discovered 2006 Aug. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.96887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23488294	ω	3.56598		+0.69401755	−0.71652540	
a	2.6015673	Ω	42.50314		+0.65795057	+0.59162115	
e	0.2784041	i	5.96575		+0.29230238	+0.36956158	
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.5+	0.5+	2006 10 21	704	1.3+	0.5+	2006 11 27	704	0.8−	0.5+	
2002 11 12	704	0.2+	1.0+	2006 10 23	704	0.5+	0.4−	2006 11 27	704	0.2−	0.2+	
2002 11 12	704	0.5−	0.4+	2006 10 23	704	0.1+	0.2+	2006 11 27	704	0.4−	0.2+	
2002 11 12	704	0.3+	1.3+	2006 10 23	704	0.1−	0.5−	2006 11 28	704	0.4−	0.1+	
2002 11 12	704	0.3+	0.2+	2006 10 23	704	0.3−	0.1−	2006 11 28	704	0.4−	0.4+	
2002 11 27	699	0.9+	0.2−	2006 10 23	704	0.4+	0.1+	2006 11 28	704	0.2−	0.1−	
2002 11 27	699	0.4−	0.1−	2006 10 28	704	0.8−	0.9−	2006 11 28	704	1.0−	0.1+	
2002 11 27	699	0.5+	0.1−	2006 10 28	704	0.5−	0.0	2006 12 13	703	0.1−	0.4−	
2002 11 27	699	0.8+	0.2+	2006 10 28	704	0.2+	0.3−	2006 12 13	703	0.4−	0.1−	
2002 12 14	704	0.2−	0.2−	2006 10 28	704	0.4+	0.1+	2006 12 13	703	0.2−	0.2−	
2002 12 14	704	0.2+	0.1+	2006 10 28	704	0.2+	0.2+	2006 12 13	703	0.0	0.6−	
2002 12 14	704	0.2+	0.4+	2006 11 01	G96	0.4−	0.8−	2006 12 15	704	0.3+	0.7−	
2002 12 14	704	0.3+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 15	704	0.0	0.6−	
2002 12 14	704	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.5−	2006 12 15	704	0.3+	0.8−	
2003 01 10	704	0.2+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	0.8+	1.0−	
2003 01 10	704	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.3−	1.0−	2006 12 15	704	0.1−	0.7−	
2003 01 10	704	0.5−	0.6+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2006 12 16	644	0.0	0.2+	
2003 01 10	704	0.4−	0.6+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2006 12 16	644	0.0	0.2−	
2003 01 10	704	0.1−	0.9+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2006 12 16	644	0.1+	0.1−	
2003 01 31	704	0.0	0.5−	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.0	0.1−	
2003 01 31	704	0.2−	0.9−	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2006 12 18	704	0.4+	0.3+	
2003 01 31	704	0.3−	1.0−	2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 12 18	704	0.2+	1.2+	
2003 01 31	704	0.0	0.2+	2006 11 11	703	(0.3+	1.7+)	2006 12 18	704	0.6−	1.2+	
2003 01 31	704	1.0−	0.3−	2006 11 11	703	(2.4+	0.5+)	2006 12 18	704	0.6−	0.5+	
2004 04 12	691	0.5+	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.2−	
2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.2−	0.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.1−	
2004 04 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.0	
2006 08 21	704	1.0−	0.7+	2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	644	0.0	0.1−	
2006 08 21	704	1.3−	0.6+	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2006 12 21	644	0.0	0.1−	
2006 08 21	704	1.0−	0.3−	2006 11 15	704	0.1+	0.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.0	
2006 09 01	704	1.1+	0.8−	2006 11 15	704	0.2+	0.1−	2006 12 25	703	0.3+	0.2−	
2006 09 01	704	0.3+	0.3+	2006 11 15	704	0.5+	0.3+	2006 12 25	703	0.2+	0.4−	
2006 09 01	704	0.8+	0.5−	2006 11 15	704	0.7+	0.3+	2006 12 25	703	0.0	0.6−	
2006 09 01	704	0.1+	0.1+	2006 11 16	704	0.7+	0.3+	2006 12 25	703	0.4+	0.1−	
2006 09 16	703	1.3+	1.3+	2006 11 16	704	0.8−	0.5−	2007 01 24	704	0.3+	0.7−	
2006 09 16	703	1.1−	0.2−	2006 11 16	704	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.2+	0.0	
2006 09 16	703	1.3−	0.4−	2006 11 16	704	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	1.0+	0.1−	
2006 09 16	703	0.0	0.2−	2006 11 16	704	0.2+	0.5−	2007 01 24	704	0.2−	0.8−	
2006 09 17	704	1.0+	0.5+	2006 11 16	704	0.8−	1.0+	2007 01 24	703	0.3−	0.2−	
2006 09 17	704	0.3−	0.9−	2006 11 16	704	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	1.2+	0.1−	
2006 09 17	704	0.3−	0.2−	2006 11 16	704	0.3−	0.6−	2007 01 24	703	0.6−	0.5+	
2006 09 17	704	0.4−	0.2+	2006 11 16	704	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.4−	0.1+	
2006 09 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 16	704	0.4+	0.3+	2007 01 24	703	0.7+	0.1−	
2006 09 19	699	0.1−	0.4+	2006 11 16	704	0.2+	0.3+	2007 02 07	703	0.1−	0.7+	
2006 09 19	699	1.0−	0.1−	2006 11 16	704	0.2−	0.5−	2007 02 07	703	0.3−	0.4+	
2006 09 19	699	1.0+	0.1+	2006 11 16	704	0.1−	0.2+	2007 02 07	703	0.5−	0.6+	
2006 09 25	H51	0.7+	0.2+	2006 11 16	704	0.2−	0.4+	2007 02 07	703	0.2+	0.7−	
2006 09 25	H51	0.4−	0.5−	2006 11 16	704	0.3+	0.1−	2007 02 15	703	0.3+	0.8−	
2006 09 25	H51	1.0+	0.2+	2006 11 16	704	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.4−	0.1−	
2006 09 27	704	0.0	1.1+	2006 11 16	704	0.3−	0.3+	2007 02 15	703	0.6+	0.3−	
2006 09 27	704	0.4−	0.5+	2006 11 16	704	0.3+	0.2−	2007 02 15	703	0.8+	0.5−	
2006 09 27	G96	0.6−	0.1+	2006 11 16	704	0.1−	0.2+	2007 02 15	644	0.5+	0.1−	
2006 09 27	704	0.4−	0.3+	2006 11 16	704	0.1−	0.5+	2007 02 15	644	0.1−	0.2+	
2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 11 19	704	1.0+	0.2−	2007 02 15	644	0.1+	0.0	
2006 09 27	704	0.2+	0.7+	2006 11 19	704	0.4+	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.1−	
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.8+	0.8−	2008 02 28	691	0.1+	0.2−	
2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 11 19	704	0.7+	0.5−	2008 02 28	691	0.0	0.1+	
2006 09 27	704	0.2+	1.4+	2006 11 19	704	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	
2006 10 17	G96	0.4−	0.3−	2006 11 22	704	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−	
2006 10 17	G96	0.2−	0.0	2006 11 22	704	0.4+	1.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.1+	
2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.9−	1.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+	
2006 10 17	G96	0.2−	0.1−	2006 11 22	704	0.1+	0.6+	2008 04 08	691	0.1+	0.0	
2006 10 21	704	0.9+	0.0	2006 11 22	704	0.3−	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+	
2006 10 21	704	0.1+	0.2−	2006 11 27	704	0.4+	0.4+					

(185042)∗ 2006 QF$_{147}$ = 2004 BN$_{150}$ = 2004 CO$_{130}$ = 2008 AX$_{77}$

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 134935)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.98946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24341459	ω	101.05363		−0.52113758	−0.85337831	
a	2.5404168	Ω	20.37021		+0.76812252	−0.47545236	
e	0.0765552	i	2.08959		+0.37202610	−0.21375338	
P	4.05	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.0	0.2−	2004 02 11	691	0.3+	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.3+	
1998 09 24	691	0.0	0.0	2006 08 18	691	0.0	0.4+	2008 01 12	691	0.0	0.3+	
1998 09 24	691	0.2+	0.1−	2006 08 18	691	0.3+	0.0	2008 01 12	691	0.4−	0.2+	
2000 02 05	695	0.8−	0.7+	2006 08 18	691	0.5−	0.2+	2008 01 12	691	0.3−	0.2−	
2000 02 05	695	0.6−	0.6+	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.0	
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.3−	0.1−	
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.2+	
2004 01 17	644	0.3+	0.2−	2006 10 20	G96	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.2+	
2004 01 17	644	0.0	0.6+	2006 10 20	G96	0.1−	0.5−	2008 01 16	691	0.5+	0.0	
2004 01 17	644	0.4+	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2008 01 16	691	0.0	0.0	
2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.0	
2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2007 12 14	G96	0.7+	1.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+	
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2007 12 14	G96	0.1+	1.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.1−	
2004 01 22	704	0.6+	1.1+	2007 12 14	G96	1.2−	1.2−	2008 02 01	G96	0.2+	0.4−	
2004 01 22	704	0.4+	0.8+	2007 12 14	G96	0.5−	1.5−	2008 02 01	G96	0.5+	0.2−	
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2008 01 01	691	(2.2+	0.1−)	2008 02 01	G96	0.4+	0.3−	
2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2008 01 01	691	0.3+	0.1−	2008 02 01	G96	0.2+	0.0	

(185043)∗ 2006 QA$_{153}$ = 1996 SF$_3$ = 1999 CV$_{157}$

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109769)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.87121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19497509	ω	347.48682		−0.66724407	−0.74431310	
a	2.9454385	Ω	144.35669		+0.68744925	−0.62986202	
e	0.0488134	i	2.75296		+0.28670347	−0.22197263	
P	5.06	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.4−	0.3−	2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2007 10 31	691	0.0	0.0	
1996 09 20	691	0.6−	0.2−	2006 08 19	691	0.4−	0.0	2007 10 31	691	0.1−	0.1−	
1996 09 20	691	0.3−	0.4−	2006 08 19	691	0.1+	0.0	2007 11 04	691	1.0−	0.2−	
1996 09 21	691	0.0	0.6−	2006 08 19	291	0.3−	0.2+	2007 11 04	691	0.3+	0.1+	
1996 09 21	691	0.5+	0.2−	2006 08 19	291	0.2−	0.2+	2007 11 04	691	0.2−	0.0	
1996 09 21	691	0.0	0.1−	2006 08 19	291	0.2−	0.1+	2007 11 05	704	0.2+	0.7+	
1999 02 08	691	0.9+	0.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.5+	2007 11 05	704	0.4−	0.3−	
1999 02 08	691	0.6+	0.5+	2006 08 28	691	0.2+	0.8+	2007 11 05	704	0.2−	0.7+	
1999 02 08	691	1.1+	0.3+	2006 08 28	691	0.2+	0.6+	2007 12 04	704	(0.7+	1.9+)	
1999 02 09	691	0.4−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	(0.7+	1.7+)	
1999 02 09	691	0.4−	0.0	2006 09 30	G96	0.7−	0.2−	2007 12 04	704	0.7−	1.4+	
1999 02 09	691	0.6−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.7+	2007 12 04	704	0.6+	1.3+	
2001 09 19	645	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.4+	0.4+	
2001 09 19	645	0.2+	0.0	2007 10 24	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	G96	0.6+	0.5−	
2005 06 17	G96	0.6−	0.2+	2007 10 24	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	G96	0.5+	0.1−	
2005 06 17	G96	0.8−	0.5+	2007 10 24	G96	0.4+	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−	
2005 06 17	G96	0.6−	0.6+	2007 10 24	G96	0.6−	0.3−					
2005 06 17	G96	0.7−	0.5+	2007 10 31	691	0.1+	0.2+					

(185044)∗ 2006 QW$_{156}$ = 2005 JQ$_{118}$

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109771)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	95.55332			(2000.0)		
n	0.27335281	ω	269.28192		+0.24053519	−0.97036124
a	2.3513667	Ω	166.73009		+0.92600860	+0.22222026
e	0.1734756	i	5.82056		+0.29094827	+0.09495900
P	3.61	H	17.2	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.0	0.2+	2006 08 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.4+
1999 10 07	704	0.4−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	691	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.0	0.9+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2008 03 14	703	0.3−	0.4+
2005 05 10	691	0.3+	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	703	0.3+	0.2+
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2008 03 14	703	1.0+	1.1+
2005 05 10	691	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	703	0.6−	0.3+
2005 05 17	G96	0.5−	0.8−	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2005 05 17	G96	1.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.4−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2005 05 17	G96	0.0	0.5−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 05 17	G96	0.2−	0.5−	2008 02 13	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
2005 06 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.2+
2005 06 14	691	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2005 06 14	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2006 08 19	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.8−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	691	0.5−	0.5+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0

(185045)∗ 2006 QT$_{168}$

Discovered 2006 Aug. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	129.83770			(2000.0)		
n	0.28277335	ω	5.67003		+0.61739231	−0.78401534
a	2.2988488	Ω	46.22471		+0.71819209	+0.52836769
e	0.2354438	i	5.11655		+0.32097797	+0.32580290
P	3.49	H	17.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 08 30	699	0.1−	1.0+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.3−	0.6−	2006 10 12	644	0.4+	0.1+
2003 12 23	704	1.1+	0.8+	2006 08 30	699	(0.9−	2.4+)	2006 10 12	644	0.1−	0.1+
2003 12 23	704	0.0	0.5+	2006 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2003 12 23	704	0.8−	0.2−	2006 09 14	644	0.3+	0.5+	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−
2003 12 23	704	0.5−	0.3+	2006 09 14	703	0.7−	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.3−
2003 12 28	704	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−
2003 12 28	704	0.8+	0.2−	2006 09 14	703	0.9−	1.0+	2008 02 28	691	0.6+	0.2+
2003 12 28	704	0.4−	0.4+	2006 09 14	703	0.0	1.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	0.4+	0.0	2006 09 14	703	0.1−	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2004 01 31	704	0.1+	0.7+	2006 09 20	703	0.1−	0.7+	2008 03 11	691	0.4+	0.2+
2004 01 31	704	1.3+	1.0+	2006 09 20	703	(0.6+	1.6+)	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2004 01 31	704	(0.9+	1.8+)	2006 09 20	703	0.1+	1.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.8+
2004 01 31	704	0.0	1.1+	2006 09 20	703	0.8−	1.5+	2008 03 15	691	0.1−	0.4+
2004 02 09	644	0.4−	0.2+	2006 09 26	704	(0.8+	1.9+)	2008 03 15	691	0.3+	0.3+
2004 02 09	644	0.0	0.4+	2006 09 26	704	0.5−	1.2+	2008 03 15	691	0.3+	0.3+
2004 02 09	644	0.3−	0.9+	2006 09 26	704	1.0−	1.0+	2008 04 08	G96	0.4+	0.2+
2005 05 09	G96	0.6−	0.2+	2006 09 26	704	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+
2005 05 09	G96	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.3+	0.4+	2008 04 08	G96	0.4+	0.1+
2005 05 09	G96	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.3−	0.2−	2008 04 08	G96	0.6+	0.0
2005 05 09	G96	0.4−	0.1+	2006 09 26	703	0.3−	0.1+				
2006 08 30	699	0.5−	0.5+	2006 09 26	703	0.7−	0.7+				

(185046)∗ 2006 RH$_4$

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	184.79435			(2000.0)		
n	0.29330388	ω	168.68820		+0.98627647	+0.16506867
a	2.2434902	Ω	181.82051		−0.15846869	+0.94080688
e	0.1331448	i	6.00763		−0.04632920	+0.29603168
P	3.36	H	17.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.4+	0.1+	2006 09 20	704	0.7+	0.2+	2006 10 03	705	0.2+	0.1−
2003 11 18	691	0.0	0.2−	2006 09 20	704	0.8−	0.4−	2006 10 11	705	0.3+	0.0
2003 11 18	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.5+	2006 10 11	705	0.2+	0.0
2003 12 17	691	0.2−	0.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2003 12 17	691	0.1−	0.2+	2006 09 20	644	0.5+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2006 09 20	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2005 04 02	691	0.2+	0.6+	2006 09 24	291	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−
2005 04 02	691	0.3+	0.4+	2006 09 24	291	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2006 09 24	291	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.3−
2005 04 11	G96	0.1−	0.6+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 10 22	644	0.3−	0.2−
2005 04 11	G96	0.3−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 10 22	644	0.2+	0.3+
2005 04 11	G96	0.6−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2006 10 22	644	0.3+	0.2+
2005 04 11	G96	0.2−	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2006 11 23	G96	0.4−	0.2−
2006 09 12	703	0.8+	0.0	2006 09 27	704	0.1−	0.9+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2006 09 12	703	0.7−	1.1−	2006 09 27	704	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.5−
2006 09 12	703	1.1−	0.4−	2006 09 27	704	0.1+	0.8+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
2006 09 12	703	0.4−	0.2−	2006 09 27	704	0.3−	0.5−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 09 27	704	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	(0.3−	1.7−)
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 28	704	0.8−	1.0+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 28	704	0.3+	0.8+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−
2006 09 18	699	0.3−	0.6−	2006 09 28	704	1.0+	1.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.0
2006 09 18	699	0.6−	0.3−	2006 09 28	704	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.1+	0.3−
2006 09 18	699	0.5−	0.3−	2006 10 01	704	(1.8−	1.9+)	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−
2006 09 18	699	0.7−	0.0	2006 10 01	704	0.9−	0.3+	2008 03 13	G96	0.4+	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 01	704	0.8−	1.1−	2008 04 01	G96	0.3−	0.6+
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 02	705	0.3+	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.4+
2006 09 19	691	0.3−	0.4+	2006 10 02	705	0.4+	0.0	2008 04 01	G96	0.5−	0.1+
2006 09 20	704	0.9+	1.1+	2006 10 03	705	0.2+	0.1−	2008 04 01	G96	0.8+	0.6+

(185047)∗ 2006 RQ$_4$

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	149.81715			(2000.0)		
n	0.26503420	ω	8.57092		+0.94860406	−0.31632881
a	2.4003142	Ω	9.88518		+0.28704663	+0.84768132
e	0.2011432	i	3.10422		+0.13324631	+0.42587846
P	3.72	H	16.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.0	0.4+	2006 09 20	704	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.3+	1.3+
2002 07 15	644	0.2+	0.4+	2006 09 20	704	0.6+	0.2−	2006 10 17	G96	(2.6+	1.3+)
2002 07 15	644	0.2+	0.3−	2006 09 20	704	1.1+	0.3−	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2006 09 20	644	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2006 09 20	644	0.2−	0.2−	2006 10 20	644	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.4−	0.3+	2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 08 11	644	0.3−	0.4−	2006 09 21	A50	0.4+	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2002 08 11	644	0.1+	0.6−	2006 09 21	A50	0.4−	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2002 08 11	644	0.0	0.3−	2006 09 23	691	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	1.2+	0.6+
2004 02 12	291	0.0	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	1.1+	0.2−
2004 02 12	291	0.2−	0.2+	2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−
2004 02 12	291	0.2+	0.6−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.4−	1.2−
2005 05 16	G96	0.8−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2006 12 17	G96	0.0	0.6−
2005 05 16	G96	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 12 17	G96	0.1−	0.6−
2005 05 16	G96	0.9+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 12 17	G96	0.0	0.4−
2005 05 16	G96	0.1−	0.0	2006 09 27	704	0.7+	0.8+	2006 12 17	G96	0.1−	0.5−

2006 08 17	644	0.1+	0.1−	2006 09 27	704	0.2+	0.8+	2006 12 25	G96	0.5−	0.6−
2006 08 17	644	0.2−	0.4+	2006 09 27	704	0.2+	0.5+	2006 12 25	G96	0.2+	0.1−
2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.5−	0.7+	2006 12 25	G96	0.2−	0.3−
2006 09 12	703	0.1+	0.4−	2006 09 27	704	0.4−	0.3+	2006 12 25	G96	0.0	0.4−
2006 09 12	703	0.9−	1.1+	2006 09 28	704	0.0	0.9+	2008 02 28	G96	0.2−	0.5+
2006 09 12	703	0.8−	0.5−	2006 09 28	704	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 09 12	703	0.7+	0.5−	2006 09 28	704	0.7+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2006 09 15	691	0.4−	0.4−	2006 09 28	704	0.1−	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.3+
2006 09 15	691	0.2−	0.3−	2006 09 28	704	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2006 09 15	691	(1.7−	0.7+)	2006 10 01	704	1.0+	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.0	0.9+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.2−	2006 10 01	704	0.0	0.7+	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 01	704	0.2+	0.9+	2008 03 15	G96	0.7+	0.2−
2006 09 19	703	0.2−	0.0	2006 10 01	704	0.1+	0.6−	2008 03 15	G96	1.0+	0.1+
2006 09 19	703	0.7−	0.1−	2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.2+
2006 09 19	703	0.5−	0.1−	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.7+	0.2+
2006 09 19	703	1.1−	0.2−	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.6−	0.4+
2006 09 19	703	0.4−	0.4+	2006 10 16	703	(0.1+	1.8+)	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2006 09 19	703	0.4−	0.2−	2006 10 16	703	0.4+	1.5+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2006 09 19	703	(2.4−	0.4−)	2006 10 16	703	0.0	0.9+	2008 03 31	691	0.3+	0.8−
2006 09 19	703	1.4−	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	1.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.7+
2006 09 20	704	1.3+	0.2+	2006 10 17	G96	0.1−	0.7−	2008 03 31	691	0.2+	0.5+
2006 09 20	704	0.4+	0.1+	2006 10 17	G96	1.3−	0.0				

(185048)∗ 2006 RS$_4$

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.50696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35012334	ω	249.27808		−0.29694557	+0.95464682	
a	1.9936795	Ω	3.66168		−0.69928158	−0.20189462	
e	0.0540546	i	19.90502		−0.65025272	−0.21883331	
P	2.82	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.1−	0.0	2006 09 20	704	0.7−	0.9+	2008 03 05	704	0.7+	0.2+
2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2006 09 20	704	0.0	0.0	2008 03 05	704	0.8+	0.2+
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2006 09 20	704	0.1+	1.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.1−
2001 12 18	645	0.1+	0.2−	2006 09 20	704	0.4+	0.3−	2008 03 09	691	0.3−	0.4+
2001 12 19	645	0.1−	0.1+	2006 09 22	A50	0.2+	0.5+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2006 09 22	A50	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	1.3+	0.1−
2003 09 19	699	(1.6−	0.9+)	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	0.0	0.8+
2003 09 19	699	0.5−	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	(2.1+	0.2+)
2003 09 19	699	0.7−	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.1−	0.1+
2003 09 19	699	0.4−	0.8+	2006 10 01	703	0.2+	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2005 02 05	644	0.2+	0.4+	2006 10 01	703	0.2−	0.7−	2008 03 13	691	0.0	0.0
2005 02 05	644	0.2+	0.1+	2006 10 01	703	0.7−	1.0−	2008 03 13	691	0.1−	0.4+
2005 02 05	644	0.4+	0.4+	2006 10 01	703	0.5−	0.6−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2006 08 28	703	1.0−	0.7−	2006 10 02	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.0
2006 08 28	703	0.9−	1.2−	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2006 08 28	703	0.8−	0.3+	2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2006 08 28	703	0.5+	0.7−	2006 10 17	703	0.3+	0.2+	2008 03 28	704	0.6+	0.4+
2006 09 12	703	0.0	0.7+	2006 10 17	703	(0.4+	2.8−)	2008 03 28	704	0.4+	0.1−
2006 09 12	703	0.6+	0.6+	2006 10 17	703	0.6+	0.4−	2008 03 28	704	0.2+	0.1+
2006 09 12	703	0.8+	0.3+	2006 10 17	703	0.3−	0.1−	2008 04 04	703	0.0	0.2−
2006 09 12	703	0.3+	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.1+	0.4+
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.2+	0.6+
2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 04 04	703	1.1−	0.8+
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	704	(2.7+	0.1−)
2006 09 17	704	0.4+	0.1−	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 04 05	704	1.1+	0.2+
2006 09 17	704	1.4−	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2008 04 05	704	1.0+	0.6+
2006 09 17	704	0.3−	0.0	2008 02 18	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	704	1.4+	0.6−
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.7+	0.3−	2008 04 11	703	0.6−	0.1+
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	703	0.9−	0.5+
2006 09 17	691	0.5−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	703	0.4+	0.4+
2006 09 19	699	0.6−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.2+	2008 04 11	703	0.5−	0.7+
2006 09 19	699	0.1−	0.7+	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 04 13	704	1.0+	0.3+
2006 09 19	699	1.0−	0.3−	2008 03 05	704	1.0+	0.0	2008 04 13	704	0.0	0.3+
2006 09 19	699	0.0	0.6+	2008 03 05	704	1.2+	1.0+	2008 04 13	704	0.2+	0.4−
2006 09 20	704	1.2−	0.8+	2008 03 05	704	0.4+	0.5+	2008 04 13	704	0.3−	0.4−

(185049)∗ 2006 RT$_4$

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.63988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28938277	ω	250.31085		+0.97522358	+0.22017953	
a	2.2637108	Ω	96.96499		−0.19401510	+0.89783709	
e	0.2250008	i	1.23800		−0.10628782	+0.38132603	
P	3.41	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.2−	0.2+	2006 09 22	704	(0.0	2.0−)	2006 10 22	705	0.0	0.0
1996 12 17	691	0.3−	0.3+	2006 09 22	704	0.1+	1.2−	2006 10 23	705	0.1+	0.0
1996 12 17	691	0.3+	0.1+	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	705	0.2+	0.0
2002 05 08	291	0.2+	0.9+	2006 09 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	705	0.2+	0.1−
2002 05 08	291	0.2+	0.5+	2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 28	705	0.2+	0.0
2002 05 08	291	0.1+	0.6+	2006 09 27	704	0.4+	0.1+	2006 10 31	705	0.0	0.1−
2002 05 17	644	0.1−	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2006 10 31	705	0.1−	0.1−
2002 05 17	644	0.6+	0.4+	2006 09 27	704	0.2+	0.1+	2006 11 10	705	0.1−	0.2+
2002 05 17	644	1.1+	0.6−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 11 10	705	0.2−	0.1−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2006 09 27	704	0.4−	0.5+	2006 11 13	705	0.2−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2006 09 27	704	0.3−	0.3+	2006 11 13	705	0.3−	0.1+
2005 03 10	G96	0.5−	0.4+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2−	0.3+
2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2006 09 27	704	0.7−	0.7+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+
2005 04 06	G96	0.4+	0.3+	2006 09 28	704	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.0
2005 04 06	G96	0.6−	0.3−	2006 09 28	704	0.1−	0.2−	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−
2005 04 06	G96	0.6−	0.1+	2006 09 28	704	0.2−	0.5+	2006 11 16	G96	0.3−	0.0
2005 04 06	G96	0.2−	0.4+	2006 09 28	705	0.4+	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
2006 08 17	644	0.2+	0.0	2006 09 28	705	0.5+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−
2006 08 17	644	0.1+	0.1−	2006 09 28	704	0.5+	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2006 08 17	644	0.1+	0.3−	2006 09 28	704	0.1+	0.4+	2006 11 17	705	0.3−	0.0
2006 09 12	703	0.4−	0.5−	2006 10 01	704	0.2−	0.6+	2006 11 17	705	0.3−	0.1−
2006 09 12	703	0.8−	0.5−	2006 10 01	704	0.4−	0.6+	2006 11 19	705	0.4−	0.0
2006 09 12	703	0.0	0.6−	2006 10 01	704	0.3−	0.2+	2006 11 19	705	0.3−	0.0
2006 09 12	703	0.4−	0.1−	2006 10 01	704	0.3−	0.6+	2006 11 24	705	0.3−	0.2−
2006 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	0.4−	0.8−	2006 11 24	705	0.3−	0.1−
2006 09 13	644	0.3−	0.2−	2006 10 03	G92	0.1−	0.1−	2006 11 29	705	0.3−	0.1−
2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 03	G92	0.2+	0.2−	2006 11 29	705	0.5−	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.1−	2006 10 03	G92	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	1.0+	0.3+
2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 13	705	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.5+	0.4−
2006 09 17	704	0.2+	0.8+	2006 10 17	703	0.2+	0.7+	2007 01 10	G96	0.8−	0.2−
2006 09 17	704	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.4+	0.9+	2007 02 06	G96	0.3−	0.7+
2006 09 17	704	0.3+	0.5−	2006 10 17	703	(0.1+	1.9+)	2007 02 06	G96	0.6+	0.3−
2006 09 17	704	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	1.4+	1.4+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3+
2006 09 18	699	0.5−	0.3−	2006 10 17	106	0.1+	0.5+	2007 02 06	G96	0.3+	0.6+
2006 09 18	699	0.4−	0.9−	2006 10 17	106	1.1+	1.4+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2006 09 18	699	0.0	0.1+	2006 10 18	106	0.0	0.5−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2006 09 20	704	0.2−	0.0	2006 10 18	106	0.6+	0.9+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2+
2006 09 20	704	0.1+	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.5+
2006 09 20	704	0.2+	0.2−	2006 10 19	644	0.3−	0.6+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2006 09 20	704	0.4+	0.2+	2006 10 19	644	0.8−	0.7+	2008 03 29	G96	0.6−	0.2−
2006 09 20	704	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.6+
2006 09 20	644	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2006 09 20	644	0.0	0.5+	2006 10 20	644	0.3−	0.4+	2008 04 05	G96	0.4+	0.4−
2006 09 20	644	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.5−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2006 09 22	704	0.3−	1.0−	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+
2006 09 22	704	0.1+	1.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2006 09 22	704	0.4+	1.3−	2006 10 22	705	0.1+	0.0				

(185050)∗ 2006 RL$_6$

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.25384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26792250	ω	351.36986		+0.99998227	+0.00306342	
a	2.3830323	Ω	8.45964		−0.00057594	+0.90328422	
e	0.2118353	i	1.98949		−0.00592758	+0.42903174	
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.3−	0.3+	2006 09 20	704	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.2−	0.0	
2002 07 05	644	0.2−	0.3+	2006 09 20	704	0.4+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	
2002 07 22	644	0.5−	0.2−	2006 09 20	704	0.9+	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.2−	
2002 07 22	644	0.3−	0.2+	2006 09 20	704	0.4+	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	
2002 07 22	644	0.5−	0.4−	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.2+	
2004 01 19	691	0.0	0.4+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	
2004 01 19	691	0.6+	0.1−	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	704	1.2+	1.1−	
2004 01 19	691	0.1+	0.7+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 10 23	704	0.8+	0.4+	
2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 10 23	704	1.2+	0.8−	
2005 04 17	691	0.6+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 10 23	704	0.2+	1.0+	
2005 04 17	691	0.1+	0.4−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 23	704	0.8+	0.5−	
2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2006 09 27	704	0.6−	0.1+	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	
2006 09 06	644	0.6−	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.2−	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	
2006 09 06	644	0.3−	0.2−	2006 09 27	704	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−	
2006 09 14	703	0.3−	0.3−	2006 09 27	704	0.7−	0.6+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−	
2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	1.0−	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.0	
2006 09 14	703	0.0	0.6−	2006 09 29	704	0.5−	1.0+	2008 02 08	691	0.2+	0.3−	
2006 09 14	703	0.1−	0.1−	2006 09 29	704	1.1−	1.4+	2008 02 08	691	0.0	0.0	
2006 09 15	691	0.2−	0.2−	2006 09 29	704	0.5+	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−	
2006 09 15	691	0.1−	0.2−	2006 09 29	704	0.0	0.8+	2008 02 12	691	0.6−	0.2−	
2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2006 09 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	1.0−	0.4+	
2006 09 17	704	0.3−	0.1−	2006 09 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	
2006 09 17	704	0.3+	0.0	2006 09 29	691	0.4−	0.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.4+	
2006 09 17	704	0.4+	0.3−	2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.7+	0.3−	
2006 09 17	704	0.0	0.4−	2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.5−	
2006 09 17	704	0.1+	0.1+	2006 10 03	691	0.1+	0.0	2008 02 28	A50	0.2+	0.3−	
2006 09 18	699	0.2−	0.2+	2006 10 15	703	0.2−	1.1−	2008 02 28	A50	0.1−	0.6+	
2006 09 18	699	0.6−	0.1−	2006 10 15	703	0.1+	0.1−	2008 02 28	A50	0.0	0.5+	
2006 09 18	699	0.0	0.3−	2006 10 15	703	0.4−	0.0	2008 02 28	A50	0.4−	0.0	
2006 09 18	699	0.5−	0.0	2006 10 15	703	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.6+	0.2−	
2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 10 17	G96	0.8−	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.6−	
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 17	G96	0.0	0.6+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−	
2006 09 19	691	0.0	0.2−	2006 10 17	G96	0.5+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+	
2006 09 20	704	0.3+	0.0	2006 10 17	G96	0.2−	0.7−					

(185051)∗ 2006 RV$_7$ = 1995 SU$_{56}$

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 109800)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.66196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26856195	ω	229.64477		+0.72462701	−0.68913077	
a	2.3792481	Ω	173.91308		+0.64265041	+0.67373904	
e	0.1907734	i	2.05568		+0.24882954	+0.26678547	
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	809	0.4−	0.8+	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.2−	0.1−	
1995 09 17	691	0.1−	0.2−	2006 08 19	691	0.3+	0.3+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	
1995 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 12	703	0.7+	0.2+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	
1995 09 17	691	0.0	0.3−	2006 09 12	703	0.3−	0.5−	2008 03 25	691	0.1+	0.2+	
1995 09 18	691	0.1+	0.7+	2006 09 12	703	1.2−	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.5−	
1995 09 18	691	0.0	0.3+	2006 09 12	703	0.6−	0.0	2008 03 25	691	0.2+	0.5+	
1995 09 18	691	0.5−	0.2+	2006 09 13	644	0.3+	0.6+	2008 03 27	691	0.2+	0.3+	
1999 12 07	704	0.8−	0.8−	2006 09 13	644	0.4+	0.4+	2008 03 27	691	0.3+	0.4+	
1999 12 07	704	0.4+	0.0	2006 09 13	644	0.1−	0.4+	2008 03 27	691	0.2+	0.2+	
1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	691	0.2+	0.1−	
2000 01 10	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.3+	0.2+	
2000 01 10	691	0.2−	0.2+	2006 09 25	G96	0.4−	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.0	
2000 01 10	691	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.5+	
2004 02 14	691	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 04 06	691	0.2+	0.7+	
2004 02 14	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+	
2004 02 14	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.7−					
2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−					

(185052)∗ 2006 RH$_9$ = 1989 TD$_{19}$

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 114300)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.63447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23115134	ω	247.48468		+0.62843322	−0.77735475	
a	2.6294915	Ω	163.48570		+0.74509346	+0.59117891	
e	0.2479744	i	5.67922		+0.22339969	+0.21500485	
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 08	809	0.1−	1.8+	2006 09 17	704	0.3−	0.3+	2006 09 30	704	0.1+	0.7−	
1989 10 08	809	0.1−	0.8+	2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 09 30	704	0.6−	0.0	
1989 10 08	809	0.7−	0.1+	2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 09 30	704	0.1+	0.2−	
2002 11 12	704	0.2+	0.8−	2006 09 18	699	0.6−	0.1−	2006 09 30	704	0.1+	0.1+	
2002 11 12	704	0.1+	0.7+	2006 09 18	699	0.3−	0.4−	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	
2002 11 12	704	0.6−	0.8+	2006 09 18	705	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	
2002 11 12	704	0.9+	0.5−	2006 09 18	705	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	
2002 11 12	704	0.3−	0.8+	2006 09 18	699	0.3−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−	
2002 11 28	699	0.4−	0.8−	2006 09 18	699	0.6−	0.6−	2006 11 25	G96	0.2−	0.4−	
2002 11 28	699	0.4+	0.7−	2006 09 22	704	0.2−	0.8+	2006 11 25	G96	0.3+	0.5−	
2002 11 28	699	0.1−	0.1+	2006 09 22	704	(0.7−	1.8+)	2006 11 25	G96	0.5+	0.4−	
2002 11 28	699	0.3+	0.7−	2006 09 22	704	0.5−	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−	
2006 07 21	G96	0.7+	0.3+	2006 09 22	704	0.6−	0.3+	2008 01 30	G96	0.7+	0.4+	
2006 07 21	G96	0.4−	0.5+	2006 09 22	704	0.3+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−	
2006 07 21	G96	0.2−	0.3+	2006 09 22	705	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.2−	
2006 07 21	G96	0.3+	0.2+	2006 09 22	705	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.2−	
2006 09 11	705	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.2+	
2006 09 11	705	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.0	1.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−	
2006 09 12	705	0.1−	0.1+	2006 09 26	704	(1.6−	0.5+)	2008 03 28	G96	0.7+	0.1−	
2006 09 12	705	0.0	0.1+	2006 09 26	704	0.1−	1.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−	
2006 09 12	703	(0.8−	2.1+)	2006 09 26	704	(1.3+	2.1+)	2008 03 28	G96	1.0+	0.2−	
2006 09 12	703	0.1+	1.5+	2006 09 27	705	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.7+	0.2−	
2006 09 12	703	(1.6−	1.1+)	2006 09 27	705	0.3+	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+	
2006 09 12	703	0.4+	0.4+	2006 09 28	704	0.6+	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.0	
2006 09 13	644	0.0	0.2+	2006 09 28	699	1.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.3+	
2006 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 09 28	704	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.3+	
2006 09 13	644	0.4+	0.1+	2006 09 28	704	0.4+	0.0	2008 04 05	691	0.7−	1.8+	
2006 09 16	705	0.1+	0.0	2006 09 28	699	0.6−	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.8+	
2006 09 16	705	0.1+	0.0	2006 09 28	704	1.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.1−	
2006 09 17	704	0.6+	0.3+	2006 09 28	699	1.0+	0.3+	2008 04 07	691	0.3+	0.1+	
2006 09 17	704	0.7−	0.3+	2006 09 28	704	0.5+	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.4+	
2006 09 17	704	0.6−	0.2+	2006 09 28	699	0.2−	0.5+					

(185053)∗ 2006 RU$_{17}$ = 2001 XL$_2$

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109815)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.51419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18213844	ω	65.94673		+0.72818900	−0.66813880	
a	3.0822532	Ω	335.08337		+0.41889265	+0.61025981	
e	0.1820843	i	21.25746		+0.54246634	+0.42564482	
P	5.41	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.5+	0.6−	2006 09 22	699	0.3+	0.2+	2008 02 03	703	0.5+	1.5+	
2001 12 08	704	0.1−	0.3−	2006 09 22	699	0.6−	0.0	2008 02 03	703	0.1+	0.2+	
2001 12 08	704	0.3−	0.4+	2006 09 22	699	0.8+	0.9+	2008 02 03	703	0.1+	1.1+	
2001 12 08	704	(1.6−	1.6+)	2006 10 20	703	0.4−	0.1+	2008 02 03	703	0.1+	0.7+	

2001 12 10	704	0.8+	0.5−	2006 10 20	703	(2.8−	0.8−)	2008 02 04	D29	0.6−	0.4−		
2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2006 10 20	703	(2.6+	0.2+)	2008 02 04	D29	0.4+	0.8−		
2001 12 10	704	0.9+	0.1−	2006 10 21	704	(0.5+	1.6+)	2008 02 04	D29	0.6+	0.3+		
2001 12 10	704	0.6+	0.1+	2006 10 21	704	0.1−	0.3+	2008 02 04	D29	0.1+	0.0		
2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2006 10 21	704	0.3+	0.9+	2008 02 07	704	0.2+	0.7+		
2001 12 11	704	0.0	0.0	2006 10 21	704	0.5+	1.3+	2008 02 07	704	0.3+	0.6+		
2001 12 11	704	0.8−	0.6−	2006 10 31	703	0.3−	0.1+	2008 02 07	704	0.5+	0.3+		
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2006 10 31	703	0.6+	0.2−	2008 02 07	704	0.2+	0.9+		
2001 12 11	704	0.8−	0.2−	2006 10 31	703	0.0	1.0−	2008 02 07	704	0.4+	0.7+		
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2006 10 31	703	0.3+	0.1+	2008 02 10	699	0.5−	0.9−		
2001 12 11	704	0.4−	0.0	2008 01 12	704	0.9+	0.2−	2008 02 10	699	1.5−	0.0		
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2008 01 12	704	0.2−	0.5+	2008 02 10	699	0.1+	0.6−		
2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2008 01 12	704	0.0	0.2+	2008 02 10	699	0.7−	0.2−		
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2008 01 12	704	0.2−	0.4+	2008 02 12	704	0.8−	0.1+		
2003 02 01	291	0.2+	0.4+	2008 01 12	704	0.3+	0.2−	2008 02 12	704	0.1+	0.1−		
2003 02 01	291	0.3+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	704	1.3+	1.3−		
2003 02 01	291	0.2+	0.4+	2008 01 19	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	0.4−	0.5+		
2006 09 06	644	0.1−	0.1+	2008 01 19	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	703	0.5−	0.3+		
2006 09 06	644	0.6−	0.2+	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	1.2−	0.7−		
2006 09 06	644	0.2−	0.3+	2008 01 20	G96	0.2+	0.2+	2008 02 27	703	0.8−	1.1−		
2006 09 14	644	0.4−	0.2+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.3−		
2006 09 14	644	0.1−	0.2+	2008 01 20	G96	0.4+	0.1+	2008 02 29	G96	0.2−	0.2−		
2006 09 14	644	0.1−	0.4+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.3−		
2006 09 16	703	0.2−	0.2−	2008 01 20	G96	0.2−	0.2+	2008 02 29	G96	0.2−	0.3−		
2006 09 16	703	1.4−	0.6−	2008 01 20	G96	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	0.2+	0.8+		
2006 09 16	703	0.1−	0.8−	2008 01 20	G96	0.3−	0.4+	2008 03 07	704	0.6+	0.2−		
2006 09 16	703	0.2+	0.8−	2008 01 20	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	704	0.8−	0.8−		
2006 09 21	106	0.4−	0.3−	2008 01 21	G96	0.0	0.5+	2008 03 07	704	0.3−	0.1−		
2006 09 21	106	0.1−	0.2−	2008 01 21	G96	0.2+	0.3+	2008 03 07	704	1.5−	0.8+		
2006 09 21	106	0.0	0.3−	2008 01 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 30	704	1.0+	1.9−		
2006 09 21	106	0.1+	0.3+	2008 01 21	G96	0.2+	0.3+	2008 03 30	704	1.1+	2.6−		
2006 09 21	704	0.0	0.7+	2008 01 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	704	1.0+	2.4−		
2006 09 21	704	0.6−	0.4−	2008 01 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 30	704	0.0	1.5+		
2006 09 21	704	0.3+	0.5+	2008 01 21	G96	0.0	0.3−						
2006 09 21	704	0.1+	0.2+	2008 01 21	G96	0.1+	0.0						

(185054)∗ 2006 RA$_{19}$ = 2005 JG$_{31}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109819)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.50357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27051376	ω	79.03248		+0.95641282	+0.29196231	
a	2.3677898	Ω	263.99186		−0.27011105	+0.87707263	
e	0.2004040	i	0.32859		−0.11097089	+0.38144674	
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3+	1.0−	2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.6+		
1999 12 07	704	0.3+	0.7+	2006 09 18	691	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.5+		
1999 12 07	704	1.0+	0.3+	2006 09 20	704	0.2−	0.8+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+		
2002 07 04	644	0.5−	0.1+	2006 09 20	704	0.3−	1.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+		
2002 07 04	644	0.1+	0.1−	2006 09 20	704	0.1+	0.7+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+		
2002 07 04	644	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.9−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.1−		
2002 07 14	644	0.2−	0.6+	2006 09 22	152	(3.0+	0.1+)	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−		
2002 07 14	644	0.2−	0.3+	2006 09 22	152	0.2−	0.7+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−		
2002 07 14	644	0.3−	0.6+	2006 09 25	152	0.6−	0.5−	2006 10 27	G96	0.5−	0.0		
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	152	1.4+	0.7−	2006 10 28	691	0.0	0.1+		
2004 01 27	691	0.2−	0.2+	2006 09 25	152	1.4−	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.0		
2004 01 27	691	0.4−	0.8+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.0		
2005 05 04	G96	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 01	691	0.1+	0.4−		
2005 05 04	G96	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 11 01	691	0.3+	0.1−		
2005 05 04	G96	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.2−		
2005 05 04	G96	0.5+	0.1+	2006 09 26	152	0.3+	0.1−	2006 11 13	691	0.3+	0.3−		
2005 05 08	G96	0.0	0.2−	2006 09 26	152	0.5+	0.2+	2006 11 13	691	0.8+	0.2−		
2005 05 08	G96	0.5+	0.2−	2006 09 27	152	0.7+	0.4+	2006 11 13	691	0.1+	0.1−		
2005 05 08	G96	0.3+	0.6−	2006 09 29	704	1.0−	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.6−		
2005 05 08	G96	0.1+	0.5+	2006 09 29	704	0.1−	1.1+	2006 12 15	G96	0.5−	0.3−		
2006 07 22	G96	0.5+	0.0	2006 09 29	704	0.9−	1.0+	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−		
2006 07 22	G96	0.3+	0.0	2006 10 13	A50	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.4−	0.1−		
2006 07 22	G96	0.4−	0.2+	2006 10 13	A50	0.3−	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.7+		
2006 07 22	G96	0.1+	0.2+	2006 10 13	A50	0.2−	0.5−	2008 01 30	G96	0.4−	0.3−		
2006 09 14	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.1−		
2006 09 14	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.1+		
2006 09 14	691	0.0	0.2−	2006 10 16	691	1.0−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.0		
2006 09 16	644	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2008 02 24	G96	0.7+	0.1−		
2006 09 16	644	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.0		
2006 09 16	644	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.5+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+						

(185055)∗ 2006 RP$_{19}$ = 1993 TG$_{33}$

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109821)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.05854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22887356	ω	220.42021		+0.69817549	−0.71568173	
a	2.6469087	Ω	185.39661		+0.69743431	+0.68581532	
e	0.2618361	i	11.48454		+0.16166747	+0.13212493	
P	4.31	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.8+	1.0−	2006 09 26	704	0.1−	0.6+	2006 11 25	705	0.3+	0.1−		
1993 10 09	809	0.3+	0.8−	2006 09 26	704	0.0	0.1−	2006 11 25	705	0.2+	0.1−		
1993 10 09	809	0.3+	1.0−	2006 09 30	699	0.4−	0.1−	2006 11 26	705	0.1+	0.0		
1993 10 11	809	0.0	0.4−	2006 09 30	699	0.4−	0.3+	2006 11 26	705	0.2+	0.0		
1993 10 11	809	0.1−	0.4−	2006 09 30	699	0.3−	0.3+	2006 11 27	G92	0.1−	0.3+		
1993 10 11	809	0.1−	1.0−	2006 09 30	703	0.9−	0.1−	2006 11 27	G92	0.4−	0.2+		
1993 10 21	809	(4.8−	1.0+)	2006 09 30	703	0.8−	0.3−	2006 11 27	G92	0.1−	0.2+		
1993 10 21	809	(5.1−	1.4+)	2006 09 30	699	0.5−	0.7+	2006 11 28	G92	0.2−	0.1+		
1993 10 21	809	(5.2−	0.5+)	2006 09 30	703	0.2−	0.1+	2006 11 28	G92	0.1−	0.0		
2002 12 14	704	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.3−	0.1−	2006 11 28	G92	0.4−	0.2−		
2002 12 14	704	0.6−	0.5−	2006 10 16	703	0.1+	0.3−	2006 11 29	705	0.1+	0.0		
2002 12 14	704	0.1+	0.5−	2006 10 16	703	0.3+	0.2−	2006 11 29	705	0.1+	0.1−		
2002 12 14	704	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	0.6−	2007 01 17	703	0.8−	0.1−		
2004 04 14	691	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.4−	2007 01 17	703	0.0	0.1+		
2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	703	0.3+	0.1+	2007 01 17	703	0.3+	0.6−		
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.5+	0.2+	2007 01 17	703	(1.6−	0.0	)	
2006 07 22	G96	0.6−	0.0	2006 10 22	703	0.4−	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.1−		
2006 07 22	G96	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	0.9+	1.0−	2008 01 18	G96	0.2−	0.2+		
2006 07 22	G96	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	(1.6+	0.6−)	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−		
2006 07 22	G96	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.4+	0.6+	2008 01 18	G96	0.0	0.3+		
2006 08 28	703	0.9+	0.5+	2006 10 22	703	0.5+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+		
2006 08 28	703	0.6−	1.3+	2006 10 31	704	0.4+	0.6+	2008 02 27	691	0.2−	0.0		
2006 08 28	703	0.5−	1.0+	2006 10 31	704	0.7+	1.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−		
2006 08 28	703	0.5−	0.3+	2006 10 31	704	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+		
2006 09 14	703	0.8+	0.7+	2006 10 31	704	0.6+	1.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−		
2006 09 14	703	0.5+	0.5+	2006 10 31	704	0.7+	0.8+	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−		
2006 09 14	703	0.7−	0.1+	2006 11 13	703	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.0		
2006 09 14	703	0.4−	0.6−	2006 11 13	703	0.1−	0.4−	2008 03 02	691	0.2−	0.0		
2006 09 16	704	0.2−	1.0−	2006 11 13	703	0.4+	0.6−	2008 03 02	691	0.0	0.1+		
2006 09 16	704	1.0+	0.3−	2006 11 13	703	0.2−	0.5−	2008 03 02	691	0.3−	0.1+		
2006 09 16	704	0.6+	0.2+	2006 11 14	705	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.7+	0.3−		
2006 09 16	704	0.6+	0.2−	2006 11 14	705	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.0		
2006 09 19	704	0.1−	0.8−	2006 11 17	705	0.3+	0.2−	2008 03 06	691	0.4−	0.0		
2006 09 19	704	0.9−	0.9+	2006 11 17	705	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.1+		
2006 09 19	704	0.4−	0.7+	2006 11 19	703	0.4−	0.3−	2008 03 11	704	0.5+	0.1+		
2006 09 19	704	0.2+	0.2−	2006 11 19	703	0.1−	0.6−	2008 03 11	704	0.6+	0.8+		
2006 09 19	704	1.1+	0.2−	2006 11 19	703	0.2−	0.3−	2008 03 26	G96	0.4−	0.0		
2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.6+	0.1−		
2006 09 20	644	0.6+	0.2+	2006 11 20	705	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.6−	0.1−		
2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	705	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.8+	0.0		
2006 09 22	704	0.2+	0.6+	2006 11 21	704	0.5−	1.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.0		
2006 09 22	704	0.6−	0.6+	2006 11 21	704	0.2−	0.4+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0		
2006 09 22	704	0.7−	0.7+	2006 11 21	704	1.0−	1.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0		
2006 09 22	704	0.5−	1.1+	2006 11 21	704	0.6−	0.5−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0		

2006 09 26	704	0.5+	0.6+	2006 11 21	704	0.7−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	704	0.7−	0.7+	2006 11 23	705	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2006 09 26	704	0.2−	0.8+	2006 11 23	705	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2−

(185056)∗ 2006 RA$_{22}$ = 2003 AK$_{60}$

Discovered 2006 Sept. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109825)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.03989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23361390	ω	36.24884		+0.66975462	−0.74243642	
a	2.6109803	Ω	11.72741		+0.66312843	+0.58904930	
e	0.2812529	i	4.15527		+0.33419970	+0.31907535	
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.0	0.4−	2006 10 21	691	0.5−	0.2+	2006 11 19	704	(0.5+	1.6+)
1995 03 05	691	0.0	0.3−	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	(0.0	1.9+)
2002 12 11	704	1.0−	0.2+	2006 10 27	703	0.0	0.2+	2006 11 19	704	(0.8+	1.9+)
2002 12 11	704	0.2−	0.4+	2006 10 27	703	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	(0.1+	2.0+)
2002 12 11	704	0.5−	0.3+	2006 10 27	703	0.3+	0.4−	2006 11 19	704	(0.3+	1.6+)
2002 12 11	704	0.8−	0.1−	2006 10 27	703	0.6+	0.4−	2006 11 22	704	0.1+	0.3−
2003 01 07	704	(0.0	2.6+)	2006 10 29	704	0.5−	0.2−	2006 11 22	704	0.6+	0.7+
2003 01 07	704	(0.9−	2.4+)	2006 10 29	704	0.8−	0.8+	2006 11 22	704	0.3+	0.2−
2003 01 07	704	(0.2+	2.6+)	2006 10 29	704	0.1+	0.4+	2006 11 22	704	0.5+	0.5+
2003 01 07	704	(0.4−	2.9+)	2006 10 29	704	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	0.5+	1.0+
2003 01 09	704	0.2−	0.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
2003 01 09	704	0.3−	0.4+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 25	G96	0.7−	0.1−
2003 01 09	704	1.1+	0.7−	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2006 11 25	G96	0.4−	0.1+
2006 08 28	703	0.5−	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 25	G96	0.4+	0.1+
2006 08 28	703	0.0	0.6−	2006 11 14	703	0.7+	0.5−	2006 12 05	644	0.7+	0.2+
2006 08 28	703	1.1−	1.4+	2006 11 14	703	0.6−	0.2−	2006 12 05	644	0.0	0.3+
2006 08 28	703	0.8−	1.0+	2006 11 14	703	0.2+	0.6−	2006 12 05	644	0.3+	0.3+
2006 09 15	703	0.9−	0.1−	2006 11 14	703	0.9+	0.5−	2006 12 25	G96	0.0	0.4−
2006 09 15	703	0.5−	1.0−	2006 11 14	703	0.3−	0.4−	2006 12 25	G96	0.3+	0.3−
2006 09 15	703	0.4−	0.5−	2006 11 14	703	(2.6−	3.4−)	2006 12 25	G96	0.5+	0.2−
2006 09 15	703	0.9−	0.8−	2006 11 14	703	(1.1+	2.7−)	2006 12 25	G96	0.1−	0.5−
2006 09 16	703	0.0	0.7−	2006 11 14	703	0.3+	0.4−	2006 12 27	703	0.3+	0.1+
2006 09 16	703	0.2−	0.5+	2006 11 16	704	0.7+	0.5+	2006 12 27	703	0.8+	0.3−
2006 09 16	703	0.2+	0.4−	2006 11 16	704	0.5+	0.2+	2006 12 27	703	1.3+	0.8−
2006 09 16	703	0.4−	0.3−	2006 11 16	704	0.4+	0.6+	2006 12 27	703	1.2−	0.2−
2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	704	0.4+	0.4+	2008 03 05	691	0.1−	0.3+
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 16	704	0.1+	0.6+	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 17	704	(0.6+	1.6−)	2008 03 05	691	0.1−	0.1−
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 17	704	0.7+	0.7+	2008 03 13	691	0.4+	0.7+
2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	704	(0.2+	1.9+)	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	704	0.5+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	1.0+
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 11 17	704	0.3−	0.3+	2008 04 03	G96	0.7+	0.6−
2006 10 21	691	0.5−	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2006 10 21	G96	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.4−
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0				

(185057)∗ 2006 RH$_{22}$

Discovered 2006 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.54898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22995892	ω	210.12433		+0.91811258	−0.39532622	
a	2.6385736	Ω	172.98601		+0.39374725	+0.90181744	
e	0.2740790	i	13.27708		+0.04508218	+0.17447776	
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.0	0.2+	2006 09 16	699	0.2+	0.1−	2006 11 07	644	0.1+	0.0
1995 02 25	691	0.4+	0.9+	2006 09 18	703	0.3−	0.6−	2006 11 07	644	0.2−	0.0
1995 02 25	691	0.0	0.3+	2006 09 18	703	0.1−	0.4+	2006 11 07	644	0.1−	0.1+
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.4−	0.5−
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2006 09 18	703	0.2−	0.5+	2006 11 08	644	0.3−	0.6−
2003 01 02	704	0.4−	0.4+	2006 09 19	704	0.2−	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+
2003 01 02	704	0.6−	0.2+	2006 09 19	704	1.0+	0.7−	2006 11 08	644	0.3−	0.1−
2003 01 02	704	0.0	0.1+	2006 09 19	704	0.2−	0.9−	2006 11 08	644	0.1−	0.2+
2003 01 02	704	0.0	0.1+	2006 09 19	704	0.3−	0.2+	2006 11 08	644	0.4−	0.1−
2003 01 02	704	0.2+	0.1−	2006 09 29	699	(2.9−	0.5+)	2006 12 21	644	0.0	0.0
2004 04 16	691	0.5+	0.1−	2006 09 29	699	0.4−	0.4+	2006 12 21	644	0.1−	0.2+
2004 04 16	691	0.7+	0.0	2006 09 29	699	0.3−	0.4+	2006 12 21	644	0.3−	0.0
2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2006 09 29	699	0.6−	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 10 01	H51	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.6−	0.2−
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 10 01	H51	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2006 07 21	G96	0.2+	0.1−	2006 10 01	H51	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.2−
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 10 01	704	0.1+	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.3−
2006 08 31	704	0.2−	0.9+	2006 10 01	704	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.3−
2006 08 31	704	1.0+	0.4+	2006 10 01	704	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2006 08 31	704	0.4+	1.0+	2006 10 01	704	0.4+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2006 08 31	704	0.0	0.5−	2006 10 01	704	0.3+	0.5+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2006 09 15	644	0.2−	0.1+	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2006 09 15	644	0.1+	0.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2006 09 15	644	0.0	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2006 09 16	704	(1.5+	0.6−)	2006 10 17	703	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2006 09 16	704	(1.7+	0.6−)	2006 10 17	703	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.6−
2006 09 16	704	0.2+	0.1−	2006 10 17	703	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.0
2006 09 16	704	1.0+	0.1+	2006 10 17	703	0.3+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2−	0.4−
2006 09 16	704	(0.4+	1.6−)	2006 10 28	703	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.3−	0.9−
2006 09 16	699	0.0	0.6+	2006 10 28	703	0.1−	0.2−	2008 04 12	G96	0.6+	0.0
2006 09 16	699	0.1+	0.6+	2006 10 28	703	0.2−	0.1−				
2006 09 16	699	0.3−	0.1+	2006 10 28	703	0.3+	0.2+				

(185058)∗ 2006 RL$_{23}$

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.96035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29049311	ω	45.91297		+0.71080280	−0.70338623	
a	2.2579387	Ω	358.77687		+0.60413948	+0.61245256	
e	0.1006127	i	7.21436		+0.36024279	+0.36076263	
P	3.39	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.7−	0.6−	2006 09 22	184	0.2−	0.1−	2006 10 14	958	0.3−	0.1−
2001 02 01	704	0.5+	0.1+	2006 09 22	184	0.2+	0.1−	2006 10 17	703	0.2−	0.4+
2001 02 01	704	0.4+	0.1+	2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.9−	1.1+
2001 02 01	704	0.2+	0.2−	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 17	703	1.1−	0.1−
2001 02 01	704	0.1−	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.9−	0.0
2001 02 17	704	0.3+	1.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	0.9+	0.4−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 19	644	0.4+	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 19	644	0.3+	0.1−
2001 02 17	704	0.9−	0.3−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.2+	1.2+	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2005 01 20	809	0.1+	0.0	2006 09 27	704	0.6+	1.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.0
2005 01 20	809	0.1−	0.2+	2006 09 27	704	0.5−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.3−
2005 01 20	809	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.3−
2005 05 16	644	0.3+	1.0+	2006 09 27	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2005 05 16	644	0.6+	1.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−
2005 05 16	644	0.8+	1.0+	2006 09 27	704	0.1−	1.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−
2006 08 28	703	1.4−	0.3+	2006 09 27	704	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.3+	0.4−
2006 08 28	703	0.1−	0.1+	2006 09 28	699	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.3−
2006 08 28	703	1.2−	0.2−	2006 09 28	699	0.4+	0.5+	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
2006 08 28	703	0.0	0.6+	2006 09 28	699	0.1−	0.7+	2008 03 09	691	0.3−	0.4+
2006 09 12	703	0.5−	0.4−	2006 09 28	699	0.2+	0.8+	2008 03 09	691	0.0	0.3−
2006 09 12	703	1.4−	0.3−	2006 09 29	704	0.8−	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	0.9+
2006 09 12	703	0.4+	0.9−	2006 09 29	704	0.4+	0.4+	2008 03 11	704	0.7+	0.3+
2006 09 12	703	0.2−	0.6−	2006 09 29	704	0.2+	1.4+	2008 03 11	704	1.2+	1.1+
2006 09 17	704	0.3+	0.2−	2006 09 29	704	0.1+	0.4+	2008 03 11	704	1.1+	1.4+
2006 09 17	704	0.0	0.1−	2006 09 29	704	0.0	0.2+	2008 03 14	703	0.6+	1.1+
2006 09 17	704	0.3−	0.1−	2006 09 30	608	1.1−	0.2+	2008 03 14	703	0.9+	1.4+

2006 09 17	704	0.2−	0.7−	2006 09 30	608	1.0−	0.3+	2008 03 14	703	0.0	0.4+	
2006 09 17	704	0.1−	0.0	2006 09 30	608	0.8−	0.4+	2008 03 14	703	0.6+	1.1+	
2006 09 18	699	0.3+	0.8+	2006 10 01	704	1.0−	0.3−	2008 03 27	G96	0.3−	0.0	
2006 09 18	699	0.1+	0.4−	2006 10 01	704	0.9−	0.6−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0	
2006 09 18	699	0.0	0.4+	2006 10 01	704	0.2−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0	
2006 09 18	699	0.1+	0.6+	2006 10 01	704	0.6−	0.9−	2008 03 27	G96	0.3−	0.0	
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	704	0.3−	0.6+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+	
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+	
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 09	644	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+	
2006 09 20	704	0.1−	0.9+	2006 10 09	644	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+	
2006 09 20	704	0.2+	1.3+	2006 10 09	644	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+	
2006 09 20	704	0.9+	1.2+	2006 10 09	644	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+	
2006 09 20	704	0.6+	0.3+	2006 10 09	644	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−	
2006 09 21	184	0.0	0.0	2006 10 14	958	0.4−	0.3−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+	
2006 09 22	184	0.1+	0.1−	2006 10 14	958	0.6+	0.6−					

(185059)∗ 2006 RY$_{24}$ = 2003 BD$_{23}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109831)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.11081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17599563	ω	256.45210		+0.33606839	−0.94133117	
a	3.1535626	Ω	173.65002		+0.93542744	+0.32978269	
e	0.1160252	i	16.21339		+0.10969748	+0.07168693	
P	5.60	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	(2.7+	5.2−)	2003 01 28	704	0.4−	1.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	
1995 09 22	691	0.2−	0.0	2003 01 28	704	0.8+	0.5+	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	
1995 09 22	691	0.0	0.2+	2003 01 28	704	(0.2+	1.6+)	2006 09 28	G96	0.1−	0.5−	
2001 10 15	644	0.3−	1.0−	2003 01 28	704	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	
2001 10 15	644	0.3−	0.5−	2003 01 28	704	0.1+	1.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	
2001 10 15	644	0.3−	0.7−	2004 03 17	621	0.1−	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	
2001 10 19	699	(2.0−	0.0)	2004 03 17	621	0.2−	0.9+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	
2001 10 19	699	0.5+	0.4−	2004 03 17	621	0.0	0.9+	2006 11 16	G96	0.8−	0.6−	
2001 10 19	699	0.5+	0.3−	2006 08 29	703	(1.6−	5.1+)	2006 11 16	G96	0.5+	0.0	
2001 10 19	699	(2.4+	0.3+)	2006 08 29	703	0.6−	0.0	2006 11 16	G96	0.8+	0.3−	
2001 10 23	644	0.1+	1.1+	2006 08 29	703	0.8−	0.1+	2007 11 20	703	1.1−	0.9−	
2001 10 23	644	0.2+	1.2+	2006 08 29	703	0.4−	0.0	2007 11 20	703	0.8−	0.3+	
2001 10 23	644	0.2−	0.9+	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2007 11 20	703	0.0	0.7−	
2003 01 25	644	0.2+	0.5+	2006 09 14	691	(0.8−	1.6+)	2007 11 20	703	1.4−	0.3−	
2003 01 25	644	0.4+	0.6+	2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 01 01	703	0.4+	0.1−	
2003 01 25	644	0.4+	0.9+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 01	703	0.9+	0.4−	
2003 01 28	704	0.0	0.1+	2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2008 01 01	703	0.2−	0.4+	
2003 01 28	704	(0.6+	2.2+)	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2008 01 01	703	1.4+	0.8+	
2003 01 28	704	0.0	1.0−	2006 09 19	691	0.1−	0.2+					

(185060)∗ 2006 RW$_{27}$

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.30898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21576782	ω	224.64262		+0.85063987	+0.49674147	
a	2.7530342	Ω	104.84362		−0.41869039	+0.83816622	
e	0.1789659	i	10.26293		−0.31797826	+0.22522280	
P	4.57	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 08	691	0.3−	0.1+	2005 04 07	699	(1.2−	2.4+)	2007 12 03	691	0.2−	0.0	
1996 06 08	691	0.2+	0.2−	2005 05 11	699	0.6−	1.5+	2007 12 03	691	0.5−	0.2+	
1996 06 16	691	0.3+	0.4−	2005 05 11	699	0.3−	0.6+	2007 12 03	691	0.2−	0.1+	
1996 06 16	691	1.1−	0.2+	2005 05 11	699	0.6+	0.3+	2007 12 15	691	0.3−	0.1+	
1996 06 16	691	0.9+	0.3−	2005 05 11	699	0.9−	1.3−	2007 12 15	691	0.2−	0.0	
1998 12 25	691	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.1−	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.0	
1998 12 25	691	0.4−	0.1−	2006 09 14	644	0.1+	0.4+	2007 12 20	691	0.1−	0.1−	
2001 07 29	644	0.1+	0.4−	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.2−	0.1+	
2001 07 29	644	0.9−	1.4+	2006 09 17	699	0.4−	1.2+	2007 12 20	691	0.3−	0.2+	
2001 07 29	644	0.2+	0.6−	2006 09 17	699	0.6+	0.8+	2008 01 01	691	0.0	0.2+	
2001 07 29	644	0.5−	1.0+	2006 09 17	699	0.4+	0.0	2008 01 01	691	0.4−	0.4+	
2001 07 29	644	0.1+	0.4−	2006 09 17	699	0.0	0.8−	2008 01 01	691	0.2−	0.4−	
2001 07 29	644	0.5−	1.3+	2006 09 20	703	0.0	0.8+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−	
2004 03 16	691	0.9+	0.1−	2006 09 20	703	0.4−	0.3+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−	
2004 03 16	691	0.4+	0.3+	2006 09 20	703	0.2−	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.1−	
2004 03 16	691	0.5+	0.2−	2006 09 26	703	0.3+	0.3−	2008 01 18	691	0.8+	0.2−	
2005 04 07	699	0.0	0.9+	2006 09 26	703	0.5+	0.5−	2008 01 18	691	0.3+	0.0	
2005 04 07	699	0.6+	1.5+	2006 09 26	703	0.1+	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+	
2005 04 07	699	0.6+	0.6+	2006 09 26	703	0.3+	0.8+					

(185061)∗ 2006 RB$_{28}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.86432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21576787	ω	263.02940		+0.11139532	−0.99377487	
a	2.7530337	Ω	180.58217		+0.96277914	+0.10832144	
e	0.1697828	i	9.10216		+0.24626693	+0.02603778	
P	4.57	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.5+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 03 02	448	0.1−	0.2−	
1997 11 06	704	2.0+	0.3−	2006 10 21	703	0.2−	1.3−	2008 03 02	448	0.0	0.6−	
1997 11 06	704	0.1−	0.2−	2006 10 21	703	0.1+	0.1−	2008 03 02	448	0.1−	0.1+	
1997 11 06	704	1.6−	0.2−	2006 10 21	703	(1.3−	2.1−)	2008 03 02	448	0.6+	0.5+	
1997 11 06	704	1.8−	0.3−	2006 10 21	703	0.7+	1.1−	2008 03 02	D29	0.3+	0.3−	
2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 03 02	D29	0.8+	0.3+	
2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 03 02	D29	0.6+	0.1−	
2001 10 18	644	0.4+	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 02	D29	0.4+	0.1+	
2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+	2008 03 04	704	0.1+	0.3−	
2006 07 21	G96	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.4+	0.0	2008 03 04	704	1.1+	0.0	
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2008 03 04	704	1.1+	0.3−	
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	0.4+	
2006 09 14	691	0.1−	0.3+	2006 11 09	705	0.3+	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	1.2+	
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.3+	0.1+	2008 03 11	704	1.0+	0.7+	
2006 09 14	691	0.2−	0.1−	2006 11 10	705	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.4+	0.5+	
2006 09 17	691	0.2−	0.4+	2006 11 10	705	0.3+	0.0	2008 03 11	704	0.5+	0.6+	
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 11 17	705	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.3−	0.6+	
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 11 17	705	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.9+	0.5+	
2006 09 18	699	0.1−	0.3−	2006 11 19	705	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.6−	0.3−	
2006 09 18	699	0.2+	0.3+	2006 11 19	705	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	1.0−	0.5+	
2006 09 18	699	0.0	0.1−	2006 11 21	705	0.1+	0.0	2008 03 25	691	0.1−	0.2−	
2006 09 18	699	(0.4+	1.5+)	2006 11 21	705	0.2+	0.0	2008 03 25	691	0.1+	0.0	
2006 09 30	703	0.0	0.1−	2006 11 22	705	0.0	0.0	2008 03 25	691	0.1−	0.1−	
2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2006 11 22	705	0.2+	0.1−	2008 03 27	691	0.0	0.1+	
2006 09 30	703	0.1+	0.6+	2006 11 23	705	0.2+	0.1−	2008 03 27	691	0.3−	0.1−	
2006 09 30	703	0.5−	0.3−	2006 11 23	705	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.3−	0.3+	
2006 09 30	703	0.7−	0.2−	2008 02 08	703	0.5−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	
2006 09 30	703	0.4+	0.2−	2008 02 08	703	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	
2006 09 30	703	0.1−	0.2−	2008 02 08	703	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	
2006 09 30	703	0.0	0.8−	2008 02 08	703	(2.0+	0.2+)	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	
2006 10 10	644	0.0	0.5+	2008 02 10	691	0.1−	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−	
2006 10 10	644	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0	
2006 10 10	644	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.0	
2006 10 15	703	0.1−	0.5−	2008 02 26	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0	
2006 10 15	703	0.1+	0.9+	2008 02 26	691	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−	
2006 10 15	703	0.2−	0.2−	2008 02 26	691	0.3−	0.2−	2008 04 11	G96	0.3−	0.0	
2006 10 15	703	0.0	0.1−	2008 03 01	448	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.4+	
2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2008 03 01	448	0.3−	0.3−	2008 04 11	G96	0.5−	0.5+	
2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	448	0.1−	0.0					

(185062)∗ 2006 RL$_{30}$ = 2002 NW$_{4}$ = 2008 AD$_{12}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 131465, *MPO* 133053)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	24.25051		(2000.0)			
n	0.27374484	ω	203.97736		−0.65256419	−0.74189150
a	2.3491212	Ω	287.14346		+0.71867435	−0.54152093
e	0.1535893	i	9.28234		+0.24013987	−0.39541380
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.2−	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−	2008 01 16	704	0.3−	0.7+	
1995 07 03	691	0.2−	0.3+	2007 11 12	G96	0.5+	0.3+	2008 01 16	704	0.0	1.2+	
1995 07 03	691	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.6+	0.1−	2008 01 16	704	0.2+	0.7+	
1995 07 26	691	0.9+	1.1−	2007 11 12	G96	0.2+	0.6+	2008 01 20	691	0.3+	0.2+	
1995 07 26	691	0.3−	0.2−	2007 12 15	291	0.7−	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+	
1995 07 26	691	0.3−	0.2−	2007 12 15	291	0.5−	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.0	
2001 02 22	608	0.6+	0.5+	2007 12 15	291	0.8−	0.1+	2008 01 30	703	0.7+	0.1+	
2001 02 22	608	0.7+	0.7+	2007 12 30	703	0.6+	0.3+	2008 01 30	703	0.2−	0.3−	
2001 02 22	608	0.2+	0.6+	2007 12 30	703	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.1+	0.3−	
2001 03 21	699	(0.8−	2.0+)	2007 12 30	703	0.3−	0.4+	2008 02 02	704	0.6+	0.1−	
2001 03 21	699	0.4+	1.0+	2007 12 30	703	0.8−	0.8+	2008 02 02	704	0.6+	0.2−	
2001 03 21	699	0.4+	1.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 02 02	704	0.6+	0.2−	
2001 03 21	699	0.9−	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.6−	2008 02 02	704	0.6+	0.1−	
2001 03 29	608	0.9+	0.9−	2008 01 10	G96	0.2−	0.5−	2008 02 02	704	0.6+	0.4−	
2001 03 29	608	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 02 06	699	0.2+	0.5−	
2001 03 29	608	0.1−	0.2−	2008 01 10	703	0.2−	0.6+	2008 02 06	699	0.3+	0.3+	
2002 07 10	599	0.7+	0.0	2008 01 10	703	1.0−	0.0	2008 02 06	699	0.4−	0.1−	
2002 07 10	599	0.5+	0.8−	2008 01 10	703	0.2−	0.3+	2008 02 06	699	0.8+	0.5−	
2005 05 13	E12	0.7+	0.8+	2008 01 10	703	(0.0	1.9+)	2008 02 10	704	0.0	0.0	
2005 05 13	E12	0.7−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.1+	0.1+	
2005 05 13	E12	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.2+	0.6+	
2005 05 13	E12	0.4−	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.0	0.3+	
2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 10	704	0.3+	0.2−	
2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	
2006 09 15	691	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.6−	2008 02 11	G96	0.3−	0.4−	
2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.6−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−	
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2008 01 15	699	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.4−	
2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	699	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−	
2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2008 01 15	699	0.5+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.3−	
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	699	0.2+	0.5−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	
2006 09 19	691	0.0	0.4+	2008 01 16	704	(1.6+	1.4+)	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−	

(185063)∗ 2006 RF$_{31}$ = 2003 AP$_{94}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109838)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	99.60634		(2000.0)			
n	0.21337872	ω	58.48985		+0.72163328	−0.69222720
a	2.7735456	Ω	345.31135		+0.62370824	+0.65524027
e	0.1912028	i	1.84877		+0.30038882	+0.30245940
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 04	691	0.5−	0.3+	2006 09 17	704	0.7+	0.1+	2006 09 28	699	0.5−	0.1+	
1992 10 04	691	0.5−	0.2+	2006 09 17	704	0.0	0.4+	2006 09 29	704	(3.6−	0.2+)	
1992 10 04	691	0.2+	0.1−	2006 09 17	704	0.7−	1.2−	2006 09 29	704	1.0+	1.2+	
1997 11 06	704	0.3+	0.6−	2006 09 17	704	0.1+	0.7−	2006 09 29	704	(1.7+	1.0+)	
1997 11 06	704	(2.7+	1.1−)	2006 09 21	184	0.1+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	
1997 11 06	704	0.7+	1.6−	2006 09 22	184	0.2−	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.0	
1997 11 06	704	1.2+	0.8−	2006 09 22	184	0.6+	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	
1997 11 06	704	1.0+	0.7+	2006 09 22	184	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	
1999 02 14	691	0.5−	0.1+	2006 09 23	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.5+	
1999 02 14	691	0.1−	0.4+	2006 09 23	691	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.5+	
1999 02 14	691	0.6−	0.6+	2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	
1999 03 11	691	1.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 28	G96	0.2+	0.3+	
1999 03 11	691	0.8+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	
1999 03 11	691	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	
2003 01 09	704	0.8−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+	
2003 01 09	704	1.1−	0.6+	2006 09 27	691	0.1−	0.5+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+	
2003 01 09	704	0.5−	0.6+	2006 09 27	704	0.1+	0.6−	2008 01 10	G96	0.1−	0.5+	
2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2−	0.4+	
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 27	704	0.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+	
2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 09 27	704	0.9+	0.5+	2008 03 08	G96	0.6−	0.2+	
2006 07 21	G96	0.4−	0.2+	2006 09 27	691	(1.6−	0.5+)	2008 03 08	G96	0.5−	0.4+	
2006 09 15	691	0.4−	0.1−	2006 09 28	699	0.5−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2+	
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	699	0.3+	0.8+					
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	699	0.1+	1.0+					

(185064)∗ 2006 RJ$_{32}$ = 2004 DC$_{60}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109841)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	330.91843		(2000.0)			
n	0.23231575	ω	240.54117		−0.99916156	+0.01995035
a	2.6206978	Ω	300.58105		−0.00323544	−0.90898421
e	0.0486385	i	2.38003		−0.04081312	−0.41635284
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1−	0.2−	2006 09 26	691	0.3−	0.2+	2008 01 15	699	0.5+	0.1−	
2002 10 31	644	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.6−	0.1+	2008 01 15	691	0.4−	0.0	
2002 10 31	644	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.1+	
2004 01 23	699	1.1−	0.7+	2007 10 07	G96	(1.6+	0.4−)	2008 01 15	699	(0.6−	1.6−)	
2004 01 23	699	0.7+	0.4+	2007 10 07	G96	0.9+	0.8−	2008 01 19	691	0.4−	0.5+	
2004 01 23	699	0.6−	0.5+	2007 10 07	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	
2004 01 23	699	(1.6−	0.5−)	2007 12 14	G96	0.3+	0.5−	2008 01 19	691	0.0	0.0	
2004 02 12	691	0.1−	0.2−	2007 12 14	G96	0.1+	0.5−	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−	
2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2007 12 14	G96	0.5+	0.6−	2008 01 30	G96	0.4+	0.0	
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.2−	0.3−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	
2004 02 26	704	0.7+	1.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	
2004 02 26	704	0.9+	0.1+	2007 12 30	691	0.4−	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.3+	
2004 02 26	704	(1.8+	0.4+)	2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	(0.1+	1.7−)	
2004 02 26	704	0.5+	0.5−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	1.0+	0.8+	
2004 02 26	704	0.9+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	0.5+	0.2+	
2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+	2008 02 11	704	(2.5+	0.4+)	
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+	2008 02 11	704	0.1+	1.4−	
2004 02 29	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	691	0.2−	0.3−	2008 02 11	704	1.1+	0.0	
2004 03 18	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.4−	2008 02 11	704	1.1+	0.0	
2004 03 18	691	0.0	0.5+	2008 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.7+	0.1−	
2004 03 18	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+	
2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0	
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−	
2006 09 15	691	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−	
2006 09 17	703	0.7−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	1.2+	0.4−	
2006 09 17	703	1.3+	0.8+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−	
2006 09 17	703	1.0+	1.4−	2008 01 15	699	0.1+	0.4−	2008 04 11	G96	0.4−	0.3−	
2006 09 17	703	0.1+	0.8+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−	
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.6−	0.5−	
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2008 01 15	699	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−	
2006 09 19	691	0.3−	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−					
2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.0					

(185065)∗ 2006 RO$_{37}$

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	146.56890		(2000.0)			
n	0.23197425	ω	202.33733		+0.99464163	+0.09623388
a	2.6232693	Ω	152.05911		−0.07840168	+0.94032052
e	0.1940312	i	4.62435		−0.06738843	+0.32639907
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.2−	1.5+	2006 09 18	699	(2.4+	0.4−)	2006 10 19	644	0.4−	0.7−
1993 07 24	691	0.2+	0.6−	2006 09 18	705	0.2+	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.1−
1993 07 24	691	0.3−	0.3+	2006 09 18	705	0.2+	0.2−	2006 10 20	644	0.3−	0.0
1996 03 20	691	0.3−	0.0	2006 09 18	699	0.3−	0.5+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
1996 03 20	691	0.2−	0.2−	2006 09 18	699	0.6+	0.6+	2006 10 20	644	0.7−	0.0
1996 03 20	691	0.0	0.8−	2006 09 26	704	0.1−	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.0
2002 11 05	704	0.0	0.7+	2006 09 26	704	0.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.4+	0.5−	2006 09 26	704	0.5+	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2002 11 05	704	0.6−	0.4−	2006 09 26	704	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.3−
2002 11 23	644	0.0	0.3+	2006 09 28	704	0.5−	0.9−	2006 10 21	644	0.3−	0.1+
2002 11 23	644	0.4−	0.3+	2006 09 28	704	0.5−	1.1−	2006 10 22	703	0.9−	0.5+
2002 11 23	644	0.2−	0.6+	2006 09 28	704	0.1−	0.1−	2006 10 22	703	0.3+	0.7+
2002 12 01	704	0.2+	0.4−	2006 09 28	704	0.0	0.5−	2006 10 22	703	0.1−	1.0+
2002 12 01	704	0.5+	0.1−	2006 09 28	704	0.6+	0.4+	2006 10 22	703	1.1−	0.2−
2002 12 01	704	0.1−	1.1+	2006 09 30	703	1.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.6+	0.5−
2004 02 22	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	703	0.5+	0.1−	2006 11 23	G96	0.3−	0.5−
2004 02 22	691	0.5+	0.4+	2006 09 30	703	1.0+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.5−
2004 02 22	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	703	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.5−
2006 09 12	703	0.5−	0.3−	2006 09 30	704	0.5−	1.0+	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2006 09 12	703	(1.4+	1.8−)	2006 09 30	704	0.2−	0.6+	2007 12 31	691	0.3+	0.3−
2006 09 12	703	0.1+	0.5−	2006 09 30	704	0.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.2+	0.4−
2006 09 12	703	0.6−	0.4−	2006 10 01	705	0.2+	0.1−	2008 02 03	G96	0.2−	0.1+
2006 09 16	705	0.3+	0.3−	2006 10 01	705	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.2−	0.2+
2006 09 16	705	0.1+	0.2−	2006 10 02	705	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.2−	0.1−
2006 09 17	705	0.1+	0.2−	2006 10 02	705	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.5−	0.1+
2006 09 17	705	0.2+	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	699	0.6+	0.7−	2006 10 19	644	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.5−	0.3+

(185066)∗ 2006 RT$_{43}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.02148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29718256	ω	355.50391		−0.34548937		−0.93836550
a	2.2239269	Ω	114.70748		+0.86134109		−0.32147252
e	0.0736063	i	0.65327		+0.37246290		−0.12698665
P	3.32	H	18.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	691	0.3−	0.4+	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2000 12 27	691	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.8+	0.1+
2000 12 27	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.7+	0.7−
2003 11 24	695	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2008 03 04	691	0.4+	0.2−
2003 11 24	695	0.3−	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.5−	2008 03 04	691	0.1+	0.4+
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	691	0.5−	0.1−
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.0
2003 11 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.7+	2008 03 08	691	0.2−	0.4−
2003 12 14	691	0.3−	0.1−	2006 10 11	644	0.4−	1.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.4−
2003 12 14	691	0.1−	0.4−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2003 12 14	691	0.3−	0.4−	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.4+
2003 12 21	704	0.1−	1.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	1.2+
2003 12 21	704	0.6+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2003 12 21	704	1.1+	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 09	691	0.5−	0.3−
2006 09 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 04 13	691	0.6+	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.3−	0.6−	2008 04 13	691	0.2−	0.7+
2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.8−	0.6−	2008 04 13	691	0.3+	0.1+

(185067)∗ 2006 RW$_{43}$ = 2001 WJ$_{79}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109859)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.17570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18032695	ω	324.62653		−0.27816601		−0.96036055
a	3.1028608	Ω	141.51506		+0.88786985		−0.26430671
e	0.1477710	i	1.67600		+0.36648438		−0.08859778
P	5.47	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.2+	0.5+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.3−	0.0
2000 08 31	691	0.1−	0.7−	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	691	0.4−	0.2−
2000 08 31	691	0.6+	0.4−	2006 09 25	691	0.3−	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2000 08 31	691	0.5+	0.4−	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.9+	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.4−
2001 11 09	704	0.5−	0.9−	2006 10 21	G96	0.4−	0.2−	2008 02 03	G96	0.2+	0.9−
2001 11 09	704	(0.4+	2.8−)	2006 11 14	G96	0.3−	0.0	2008 02 03	G96	0.1−	0.5−
2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3−	0.5−	2008 02 03	G96	0.4+	0.5−
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.5+	0.5−
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.7+	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2007 11 08	G96	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.6+	0.3−
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2007 12 30	691	0.4−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.9+	0.1+
2003 01 31	291	0.3−	0.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
2003 01 31	291	0.3+	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2003 01 31	291	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.7−	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−
2006 09 14	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.6−
2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.5−	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.7−
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−
2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.7+	0.4+

(185068)∗ 2006 RJ$_{44}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.47096		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26925371	ω	282.18107		+0.24881251		−0.96849155
a	2.3751712	Ω	153.40415		+0.89773838		+0.22642479
e	0.1597076	i	1.38126		+0.36353560		+0.10371084
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.3−	1.0+	2006 10 15	703	0.0	0.5−	2008 03 12	691	0.3−	0.3−
2002 08 10	807	0.3−	0.3+	2006 10 15	703	1.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2004 02 17	704	0.4+	0.4+	2006 10 15	703	1.1−	0.3−	2008 03 12	691	0.4−	0.1+
2004 02 17	704	0.4−	0.4+	2006 10 15	703	(0.0	1.7+)	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
2004 02 17	704	0.4+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+
2004 02 17	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2004 02 17	704	0.0	0.7+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+
2004 03 16	184	0.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.5−
2004 03 16	184	0.3+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2004 03 16	184	0.1+	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	2008 03 29	G96	0.6+	0.6−
2006 09 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	(1.9−	3.6−)	2008 04 09	691	0.0	0.4+
2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.6+	0.6−	2008 04 09	691	0.1−	0.3−
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.4−	0.3+	2008 04 09	691	0.3+	0.3+
2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.6−	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.3−
2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.4+	0.3+	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.4−	0.2−				
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.3+				

(185069)∗ 2006 RQ$_{45}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	34.56844			(2000.0)		
n	0.30076237	ω	351.62159		−0.94085618	−0.33823174
a	2.2062449	Ω	168.55006		+0.31632297	−0.89778265
e	0.0659066	i	5.70160		+0.12136488	−0.28210921
P	3.28	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 14	644	0.1−	0.0	2006 09 28	691	0.2−	0.7+	2008 02 27	G96	0.5+	0.4+
2003 11 14	644	0.1+	0.1−	2006 09 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2003 11 14	644	0.0	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4+	0.0
2005 05 14	644	0.4+	0.6+	2006 10 02	691	0.4−	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2005 05 14	644	0.4+	0.3+	2006 10 02	691	0.3+	0.0	2008 03 02	691	0.4−	0.3+
2005 05 14	644	0.3+	0.2+	2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.3+
2005 06 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.2−
2005 06 01	691	0.2+	0.0	2006 11 01	705	0.4+	0.1+	2008 03 14	703	0.2−	0.1−
2005 06 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	1.0−	0.0
2006 09 14	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	703	(1.4+	2.0−)
2006 09 14	691	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.4−	0.0	2008 03 14	703	0.6+	0.6−
2006 09 14	691	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.6+
2006 09 18	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4−
2006 09 25	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+

(185070)∗ 2006 RR$_{50}$ = 2001 UX$_{69}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109868)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	35.02806			(2000.0)		
n	0.19558331	ω	92.36956		−0.30834555	−0.95122634
a	2.9393289	Ω	15.60023		+0.85803423	−0.28244948
e	0.0755719	i	2.03802		+0.41073141	−0.12405941
P	5.04	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.0	0.7−	2006 09 14	691	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−
1993 01 29	691	0.2−	0.6−	2006 09 18	691	0.0	0.4−	2008 01 16	691	0.2−	0.5+
1993 01 29	691	0.0	0.2−	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.3+
1996 11 19	691	0.5−	0.0	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.4+
1996 11 19	691	0.7−	0.2+	2006 09 25	691	0.2−	0.3−	2008 01 20	691	0.1+	0.4+
1996 11 19	691	0.8−	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.2+	0.3+
2001 10 17	291	0.7+	0.1+	2006 09 25	691	0.3−	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.5+
2001 10 17	291	0.1+	0.0	2006 10 13	143	0.7−	0.6+	2008 02 01	G96	0.1+	0.9−
2001 10 17	291	0.9+	0.1+	2006 10 13	143	0.8+	0.9−	2008 02 01	G96	0.4+	0.3−
2001 10 21	291	0.2+	0.5+	2006 10 13	143	(1.1−	1.6−)	2008 02 01	G96	0.3+	0.1+
2001 10 21	291	0.1+	0.1−	2006 10 13	A50	0.6−	0.0	2008 02 01	G96	1.0−	0.1+
2001 10 21	291	0.2+	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	G96	0.1−	0.2+
2003 01 30	644	0.4+	0.3−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 03 02	G96	0.4+	0.2+
2003 01 30	644	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.3+	0.5+	2008 03 02	G96	0.7−	0.0
2003 01 30	644	0.3+	0.3−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 03 02	G96	0.4−	0.2+
2004 05 09	691	0.1+	0.8+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.4−
2004 05 09	691	0.3+	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2004 05 09	691	0.2+	0.7+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.4−	0.2+
2006 09 14	691	0.6−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−				

(185071)∗ 2006 RM$_{55}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	97.34850			(2000.0)		
n	0.27154788	ω	265.22608		+0.03850809	−0.99924426
a	2.3617746	Ω	182.58484		+0.95703346	+0.03840435
e	0.0708001	i	6.74210		+0.28740925	+0.00600099
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.3−	0.1−	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	705	0.3+	0.1+
1997 04 09	691	0.2−	0.3−	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	705	0.2+	0.2+
1997 04 09	691	0.3+	0.3−	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	705	0.0	0.1−
2002 08 16	644	0.0	0.6+	2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.1−
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.3−	0.2+	2006 11 29	705	0.2+	0.1−
2002 08 16	644	0.4−	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 29	705	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.0	0.5+	2006 10 15	703	0.2−	0.3+	2006 12 26	G96	0.7−	0.3−
2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2006 10 15	703	0.9−	0.6+	2006 12 26	G96	0.6+	0.2−
2002 08 26	644	0.3+	0.3−	2006 10 15	703	0.0	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2006 10 15	703	1.3−	1.2+	2006 12 26	G96	0.3−	0.6−
2002 08 27	644	0.7+	0.4+	2006 10 21	703	0.6−	1.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.3+	0.5−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2+
2002 09 14	644	0.5−	0.3−	2006 10 21	703	0.3+	0.6+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.3−	0.4−	2006 10 21	703	0.2+	0.9−	2008 02 27	G96	0.0	0.4+
2005 06 14	691	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.5+
2005 06 14	691	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.4+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2005 06 14	691	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.5+
2006 07 22	G96	0.7−	0.5+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.5+
2006 07 22	G96	0.1−	0.3−	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	704	0.2−	0.4+
2006 07 22	G96	0.5−	0.6+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	(2.5+	0.2−)
2006 07 22	G96	0.3−	0.9−	2006 10 22	G96	0.5+	0.0	2008 03 11	704	0.4+	0.5+
2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	705	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	705	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2006 09 14	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2006 09 18	691	0.3−	0.1+	2006 11 17	705	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.4+
2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2006 11 19	705	0.1+	0.0				
2006 09 18	691	0.3−	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.1−				

(185072)∗ 2006 RV$_{57}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	129.28649			(2000.0)		
n	0.27288543	ω	39.44809		+0.67678841	−0.73586301
a	2.3540507	Ω	8.04101		+0.63056918	+0.56436682
e	0.1538539	i	8.84934		+0.37992097	+0.37416001
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	703	0.3+	0.3+	2006 09 20	704	(1.9−	0.7+)	2006 10 20	G96	0.0	0.1−
1999 11 13	703	0.8+	1.3+	2006 09 20	704	(2.0−	0.7+)	2006 10 20	G96	0.4+	0.3−
1999 11 13	703	1.3−	0.4−	2006 09 26	G96	0.3−	0.5−	2006 10 20	G96	0.4+	0.5−
1999 11 13	703	0.3+	0.7−	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2006 10 20	G96	0.3+	0.5−
1999 12 07	703	0.8−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.5−	2006 10 20	G96	0.1+	0.5−
1999 12 07	703	1.1−	1.6−	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
1999 12 07	703	0.8+	1.5+	2006 09 27	704	(0.2−	1.6+)	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
1999 12 07	703	0.4+	0.2−	2006 09 27	704	0.2−	0.6+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−
2004 01 17	644	0.4+	0.1+	2006 09 27	704	0.4+	0.9+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2004 01 17	644	0.3+	0.0	2006 09 27	704	0.8+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2004 01 17	644	0.3+	0.6+	2006 09 28	704	0.3+	0.5+	2006 11 15	G96	0.5−	0.6−
2006 08 28	705	0.2+	0.1−	2006 09 28	699	0.3+	1.3−	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−
2006 08 28	705	0.2+	0.1−	2006 09 28	704	0.3+	0.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2006 09 15	691	0.6−	0.2+	2006 09 28	699	0.6+	0.6+	2008 03 07	691	0.0	0.4−
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 09 28	704	0.8+	0.3+	2008 03 07	691	0.3−	0.2+
2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2006 09 28	699	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2006 09 18	699	0.3+	0.8+	2006 09 28	699	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.4+
2006 09 18	699	0.3−	0.5+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2006 09 18	699	0.2+	0.7+	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2006 09 18	699	0.1−	0.6+	2006 10 16	G96	0.6+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+

2006 09 20	704	0.9−	0.9+	2006 10 16	G96	0.4+	0.3−	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−
2006 09 20	704	(1.9−	1.5+)	2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.6+	0.9+
2006 09 20	704	(1.8−	1.6+)	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0

(185073)∗ 2006 RG$_{59}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.55452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26424488	ω	114.13116		+0.50731725	−0.86172336	
a	2.4050918	Ω	305.38123		+0.78709953	+0.46706790	
e	0.1695516	i	0.55366		+0.35086114	+0.19819291	
P	3.73	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	691	0.1+	0.4−	2006 09 25	691	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−
1999 12 17	691	0.2+	0.3−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−
1999 12 17	691	0.0	0.7−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2000 01 10	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2006 11 15	G96	0.1−	0.3+
2000 01 10	691	0.2−	1.1+	2006 09 26	G96	0.6−	0.2−	2006 11 27	G96	0.3−	0.2−
2000 01 10	691	0.0	0.3+	2006 09 28	699	(0.1+	2.0+)	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−
2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 09 28	699	0.1+	0.9+	2006 11 27	G96	0.3+	0.0
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 09 28	699	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−
2004 02 17	691	0.2−	0.1−	2006 09 28	699	0.5−	0.4−	2008 03 13	691	0.3−	0.3−
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2006 09 29	691	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.3+
2004 03 17	691	0.1−	0.4+	2006 09 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	691	0.7−	0.7−
2004 03 17	691	0.1−	0.3−	2006 09 29	691	1.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.3−
2006 09 15	691	0.4−	0.0	2006 10 17	G96	0.8+	0.8−	2008 04 03	G96	0.7+	0.1+
2006 09 15	691	0.5−	0.3−	2006 10 17	G96	0.8+	0.7−	2008 04 03	G96	0.9+	0.4+
2006 09 15	691	0.6−	0.4+	2006 10 17	G96	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	G96	0.7+	1.4−	2008 04 11	G96	0.4+	0.6−
2006 09 18	691	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.7+	0.6−
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.5−	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−
2006 09 25	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.7−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−				

(185074)∗ 2006 RE$_{60}$ = 2002 PO$_{151}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109881)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.84249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27058042	ω	31.73097		+0.85741827	−0.51462011	
a	2.3674009	Ω	359.24099		+0.46852328	+0.78079653	
e	0.1897741	i	0.97507		+0.21288458	+0.35429214	
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	644	0.7−	0.0	2006 09 27	704	0.6−	0.8−	2006 10 27	691	0.1+	0.2+
2002 07 18	644	0.0	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.0
2002 07 18	644	0.1+	0.5+	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−
2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2006 10 03	704	0.8+	0.5−	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−
2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2006 10 03	704	0.7+	1.1−	2006 10 28	G96	0.3−	0.4−
2002 08 10	807	0.0	0.0	2006 10 03	704	0.4−	0.9−	2006 10 31	691	0.0	0.7+
2002 08 10	807	0.1−	0.0	2006 10 03	704	0.9+	1.3−	2006 10 31	691	0.2−	0.2+
2004 02 11	644	0.5+	0.3+	2006 10 11	691	0.4+	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.2+
2004 02 11	644	0.5+	0.2+	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.2−
2004 02 11	644	0.1−	0.5+	2006 10 11	691	0.3+	0.1−	2006 11 11	691	0.1+	0.1−
2006 07 21	G96	0.4+	0.1+	2006 10 17	701	0.2+	0.4−	2006 11 11	691	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 10 17	701	0.2+	0.6−	2006 11 11	703	0.6−	0.3−
2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.6−	1.5−
2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.2−	0.9−
2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 10 19	644	0.4−	0.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.6−
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 13	G96	(2.8−	1.6−)
2006 09 18	699	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	(1.8−	1.4−)
2006 09 18	699	0.7−	1.3+	2006 10 21	703	0.3−	0.1−	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−
2006 09 18	699	0.6+	1.1+	2006 10 21	703	0.1−	0.4−	2006 12 17	G96	0.5−	0.4−
2006 09 18	699	0.6+	0.8+	2006 10 21	703	0.4−	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.5−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.6−	0.2−	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−
2006 09 19	691	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.3+
2006 09 19	691	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2006 09 20	704	0.4−	0.7+	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.5+
2006 09 20	704	1.1−	1.0+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−
2006 09 20	704	(0.4−	1.8+)	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2006 09 20	704	1.1−	0.5−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 23	704	0.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	704	0.0	1.0+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 23	704	0.9−	1.0+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2006 09 27	704	0.4+	0.4+	2006 10 23	704	0.7−	1.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4+
2006 09 27	704	0.2+	0.4−	2006 10 23	704	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	704	0.2−	0.4−	2006 10 27	691	0.1+	0.1+				

(185075)∗ 2006 RB$_{62}$

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.79235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25752811	ω	240.61155		−0.98264950	+0.17035268	
a	2.4467314	Ω	309.09766		−0.11971812	−0.88462067	
e	0.0731225	i	5.42322		−0.14165988	−0.43408091	
P	3.83	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	608	0.2−	0.4+	2006 09 19	703	0.2+	1.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2001 04 25	608	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.2+	0.5−	2007 12 30	703	0.6−	0.6−
2001 04 25	608	0.0	0.1+	2006 09 20	691	0.4+	0.0	2007 12 30	703	0.1−	0.2−
2002 08 27	644	0.2+	1.0+	2006 09 20	691	0.2+	0.2−	2007 12 30	703	0.1−	0.4−
2002 08 27	644	0.0	0.9+	2006 09 20	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	1.2−	0.3−
2002 08 27	644	0.6+	0.6+	2006 09 25	704	0.8−	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
2003 12 23	704	0.6−	0.6+	2006 09 25	704	0.6−	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.3−
2003 12 23	704	0.5−	0.8−	2006 09 25	704	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.6−	0.1+
2003 12 23	704	0.7+	0.1+	2006 09 25	704	(2.6−	0.0)	2008 01 19	691	0.3−	0.2+
2003 12 23	704	0.7+	0.7−	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2003 12 23	704	0.7−	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 12 30	735	0.2−	1.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 01 29	704	0.2−	0.4+
2003 12 30	735	0.1−	0.8−	2007 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 01 29	704	0.2+	0.1+
2003 12 30	735	0.8+	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.2−	2008 01 29	704	1.0+	1.5+
2004 01 18	691	0.0	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−	2008 01 29	704	0.7−	0.4−
2004 01 18	691	0.2−	0.3+	2007 11 03	G96	0.9+	0.3+	2008 01 29	704	(1.0+	1.9+)
2004 01 18	691	0.0	0.3+	2007 12 10	704	0.4+	0.7+	2008 02 08	691	0.4+	0.1+
2006 08 29	703	1.1−	0.4−	2007 12 10	704	0.5+	0.6+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−
2006 08 29	703	1.1−	0.5−	2007 12 10	704	0.4−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2006 08 29	703	0.7−	0.2−	2007 12 10	704	1.0+	0.4+	2008 02 10	691	(0.1+	1.7−)
2006 08 29	703	0.3+	0.5−	2007 12 10	704	(2.3+	0.4+)	2008 02 10	691	0.2+	1.0−
2006 09 12	703	0.2+	0.5−	2007 12 17	691	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.1+	1.1−
2006 09 12	703	0.1+	1.0+	2007 12 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2+
2006 09 12	703	0.6−	0.2+	2007 12 17	691	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2006 09 12	703	(0.3+	2.0+)	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2006 09 19	703	1.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2006 09 19	703	(0.0	1.6−)	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−				

(185076)∗ 2006 RZ$_{69}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.26812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26487622	ω	67.84538		+0.69802152	−0.71606099	
a	2.4012686	Ω	337.88391		+0.65224713	+0.63852770	
e	0.1682907	i	0.72363		+0.29553280	+0.28202666	
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2+	0.3−	2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.3+
1995 10 15	691	0.3+	0.2−	2006 09 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−
1995 10 15	691	0.4+	0.4−	2006 09 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−
1995 10 22	691	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 10 28	G96	0.1−	0.0
1995 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	G96	0.4+	0.1+
1995 10 22	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 12 12	G96	0.1−	0.0
1995 11 16	691	0.1−	0.5−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	G96	0.0	0.3−
1995 11 16	691	0.1−	0.2−	2006 09 27	691	0.3−	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.0
1995 11 16	691	0.0	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.4−	0.3+
2004 02 12	691	0.0	0.6+	2006 09 27	704	0.4−	1.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+
2004 02 12	691	0.2+	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.5−	0.6+
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	704	0.7−	0.3+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2006 07 21	G96	0.2−	0.3+	2006 09 27	704	0.6−	1.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.2+	0.1−	2006 10 01	704	0.2−	1.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.3−	0.3−	2006 10 01	704	0.1+	0.7+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2006 07 21	G96	0.4−	0.2+	2006 10 01	704	0.4−	0.3−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.1−	2006 10 11	705	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2006 09 15	691	0.3−	0.0	2006 10 11	705	0.4+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.5+
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1+				
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.0				

(185077)∗ 2006 RL$_{71}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.44285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27310824	ω	155.93995		+0.15098806	−0.98852335	
a	2.3527702	Ω	285.37556		+0.90613445	+0.14038913	
e	0.0329420	i	0.29226		+0.39512398	+0.05578957	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.3+	0.3−	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+
1995 09 21	691	0.5−	0.1−	2006 09 27	691	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.4+
1995 09 21	691	0.7−	0.1−	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
1997 02 14	691	(2.3−	4.3−)	2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.0
1997 02 14	691	0.2+	0.3−	2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	G96	0.2−	0.2+
1997 02 14	691	0.4+	0.3−	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+
1999 11 15	691	0.3+	0.5−	2006 10 02	G96	0.4−	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.2+
1999 11 15	691	0.0	0.3−	2006 10 11	705	0.3+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3+
1999 11 15	691	0.0	0.0	2006 10 11	705	0.3+	0.1+	2008 03 07	G96	0.6−	0.1+
2001 03 26	695	0.5+	0.3+	2006 10 17	705	0.4+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2001 03 26	695	0.3+	0.2+	2006 10 17	705	0.4+	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.3+
2005 05 10	G96	0.3+	0.2−	2006 11 21	G96	0.5+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3−	0.3+
2005 05 10	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.4+
2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.4+	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.4+
2005 05 10	G96	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.3+
2005 05 10	G96	0.5+	0.0	2007 12 05	G96	1.0−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2005 05 10	G96	0.3+	0.1−	2007 12 05	G96	0.6+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2005 05 10	G96	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2005 05 10	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.4−	0.3+
2006 09 15	691	0.1−	0.5+	2007 12 31	G96	0.3−	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2006 09 15	691	0.1−	0.7+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	0.2+	0.8+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.5+	2008 03 09	G96	0.5−	0.0
2006 09 23	691	0.3+	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.4−	0.3−
2006 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	A50	0.2+	0.3+	2008 03 09	G96	0.2−	0.3−
2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	A50	0.5+	0.3−	2008 03 09	G96	0.5−	0.6−
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	A50	0.8+	0.7−	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2008 02 04	A50	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.5−	0.8−	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+

(185078)∗ 2006 RH$_{72}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.20616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20932449	ω	324.58603		−0.09717596	−0.99523571	
a	2.8092433	Ω	130.98916		+0.91554098	−0.09250910	
e	0.0333619	i	0.60110		+0.39030956	−0.03078868	
P	4.71	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.0	0.2−	2006 09 19	691	0.5−	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−
1994 01 18	691	0.3−	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	705	0.1−	0.1−
1994 01 18	691	0.1−	0.2−	2006 09 19	703	(1.7−	0.5−)	2006 10 21	705	0.1+	0.0
1999 03 20	691	0.4+	0.1−	2006 09 19	703	0.9−	0.1−	2006 10 28	705	0.1+	0.2−
1999 03 20	691	0.7+	0.2−	2006 09 19	703	0.3+	0.6+	2006 10 28	705	0.2+	0.2−
1999 03 20	691	0.6+	0.7−	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	705	0.0	0.2−
2001 05 23	807	0.6−	0.0	2006 09 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	705	0.0	0.3−
2001 05 23	807	0.5−	0.1−	2006 09 23	691	0.0	0.4+	2006 11 01	705	0.0	0.1−
2002 12 05	291	0.2+	0.7+	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 11 01	705	0.0	0.2−
2002 12 05	291	0.7−	0.3+	2006 09 27	691	0.7+	1.4+	2007 12 03	691	0.1−	0.2−
2002 12 05	291	0.9−	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2007 12 03	691	0.2+	0.1−
2004 03 17	691	0.2−	0.9+	2006 10 16	G96	0.1+	0.6−	2007 12 03	691	0.2−	0.4−
2004 03 17	691	0.0	0.9+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	2007 12 15	691	0.6−	0.3−
2004 03 17	691	0.1−	0.9+	2006 10 16	G96	1.0+	0.4−	2007 12 15	691	0.2−	0.5−
2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.5−	2007 12 15	691	0.0	0.4+
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.7−	0.9−	2008 01 18	691	0.6+	0.1−
2006 09 15	691	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2008 01 18	691	0.4+	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2008 01 18	691	0.2+	0.0

(185079)∗ 2006 RM$_{72}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.24681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23509621	ω	296.67802		+0.96632959	+0.25723125	
a	2.5999937	Ω	48.41684		−0.23299974	+0.88510690	
e	0.0738261	i	0.47965		−0.10917072	+0.38783740	
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.8+	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	705	0.1+	0.0
1998 11 16	691	0.4+	0.6−	2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2006 10 20	705	0.0	0.1−
1998 11 16	691	0.5+	0.4−	2006 09 23	691	0.2−	0.5+	2006 10 22	705	0.1+	0.1−
1998 11 24	691	1.0−	0.3−	2006 09 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.1−
1998 11 24	691	0.7−	0.3−	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2006 10 23	705	0.1+	0.1−
1998 11 24	691	0.3−	0.4−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 23	705	0.2+	0.0
2000 02 11	691	0.4+	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.0
2000 02 11	691	0.7+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2000 02 11	691	0.4+	0.2−	2006 09 25	G96	0.5+	0.4−	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2002 10 30	644	0.2−	1.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2002 10 30	644	(0.4−	1.6+)	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2006 11 23	705	0.2−	0.3−
2002 10 30	644	0.2−	1.4+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.2−	0.2−
2004 02 12	691	0.1−	0.7+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−
2005 06 01	691	0.4−	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.5+
2005 06 01	691	0.0	0.3+	2006 10 01	691	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.4+
2005 06 01	691	0.2−	0.4+	2006 10 13	705	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.4+
2006 07 21	G96	0.4−	0.3−	2006 10 13	705	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.4+
2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 10 16	G96	0.0	0.5−	2008 01 31	G96	0.5+	0.9−
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.3−	0.3−	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2006 07 21	G96	0.4+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3−	0.0	2008 01 31	G96	0.3−	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3−	0.3−	2008 01 31	G96	0.1−	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.5+	2006 10 17	705	0.1+	0.0	2008 02 25	G96	0.3−	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.0	0.0	2008 02 25	G96	0.8−	0.1−

2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	695	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	695	0.1−	0.1+	2008 02 25	G96	0.0	0.1+

(185080)∗ 2006 RJ$_{73}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.95343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19086501	ω	86.69290		−0.03459134	−0.99939897	
a	2.9875729	Ω	5.29103		+0.90690461	−0.03234184	
e	0.1334627	i	1.40722		+0.41991365	−0.01247778	
P	5.16	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2007 11 12	G96	0.5+	0.2−
1996 10 18	691	0.4+	0.6−	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2007 11 12	G96	0.1−	0.6−
1996 10 18	691	0.2−	0.6−	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.0	0.3−
1998 03 05	691	0.4+	0.4+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2007 12 14	G96	0.0	0.1−
1998 03 05	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.5+	2007 12 14	G96	0.1+	0.3−
1998 03 05	691	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2007 12 14	G96	0.1−	0.2−
2001 12 20	291	0.1−	0.6+	2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2001 12 20	291	0.1+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2001 12 20	291	0.2+	0.3+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2003 02 02	644	0.2−	0.1+	2006 10 16	G96	0.4+	0.4−	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−
2003 02 02	644	0.6+	0.3−	2006 10 16	G96	0.2−	0.9−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2003 02 02	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	705	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2006 09 15	691	1.2−	1.0−	2006 10 23	705	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.6−
2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.5−	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.6−	2008 01 13	691	0.3−	0.2+
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.3−	0.3−	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−
2006 09 19	691	0.3+	0.0	2006 10 29	705	0.0	0.1−	2008 02 01	G96	0.1−	0.1−
2006 09 19	703	0.9−	0.3−	2006 10 29	705	0.1+	0.2−	2008 02 01	G96	0.1+	0.1+
2006 09 19	703	1.0−	0.6+	2006 10 31	705	0.2+	0.2−	2008 02 01	G96	0.4+	0.3−
2006 09 19	703	0.1−	0.3+	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2006 09 19	703	0.2+	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2006 09 23	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	705	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2006 09 23	691	0.0	0.3+	2007 11 12	G96	0.8+	0.6−				

(185081)∗ 2006 RT$_{73}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.64521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27472535	ω	308.88444		−0.66964644	−0.74265833	
a	2.3435284	Ω	183.17289		+0.70921349	−0.63718269	
e	0.1251013	i	5.88907		+0.22043109	−0.20605056	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.0	0.5−	2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.5−	0.6+
1995 07 25	691	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
1995 07 25	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2008 03 04	704	(1.3+	1.7+)
2001 03 20	691	0.2+	0.5+	2006 09 27	691	0.3−	0.4+	2008 03 04	704	(1.0+	2.4+)
2001 03 20	691	0.1−	0.6+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	704	1.0+	0.9+
2001 03 20	691	0.2+	0.7+	2006 09 27	691	0.2−	0.4+	2008 03 04	704	(0.1−	1.5+)
2001 04 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	705	0.2+	0.1+	2008 03 04	704	0.9+	0.6+
2001 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	705	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	1.3+
2001 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.2+	1.0+
2006 09 15	691	0.5−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.9+	0.7+
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	0.5+
2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.2+	0.8+
2006 09 19	691	0.1−	0.7+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2008 03 28	704	0.2−	0.7+
2006 09 19	691	0.2+	0.6+	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2008 03 28	704	0.8+	1.0+
2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 23	705	0.3+	0.0	2008 03 28	704	0.8+	1.0+
2006 09 19	703	1.2−	0.8+	2006 10 23	705	0.3+	0.1+	2008 04 07	704	0.6+	0.1+
2006 09 19	703	0.8−	0.4+	2006 10 27	705	0.1+	0.2+	2008 04 07	704	0.2+	0.0
2006 09 19	703	0.5−	0.1−	2006 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 04 07	704	0.0	0.6−
2006 09 19	703	0.5+	0.8+	2008 02 09	691	0.5−	0.4+	2008 04 07	704	0.8+	0.6+
2006 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.4+	2008 04 12	G96	0.4−	0.1−
2006 09 23	691	0.1−	0.7+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.4−
2006 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.6−	0.3+	2008 04 12	G96	0.2−	0.2−
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+	2008 04 12	G96	0.5−	0.4−

(185082)∗ 2006 RN$_{74}$ = 2002 TE$_{153}$ = 2004 BB$_{124}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109894), A. Doppler (*MPO* 115934)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.06797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24122379	ω	161.61675		−0.98518892	−0.17019489	
a	2.5557750	Ω	8.66442		+0.13472136	−0.84364624	
e	0.0646648	i	7.97177		+0.10607992	−0.50920990	
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.2−	0.0	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−
1996 02 18	691	0.0	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
1996 02 18	691	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2+
1998 10 23	691	0.1+	0.7−	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 10 28	G96	0.6+	0.6−
1998 10 23	691	0.5+	0.7−	2006 09 19	703	0.1−	0.2−	2006 10 28	G96	0.3−	0.0
1998 10 23	691	0.6+	0.3−	2006 09 19	703	0.7+	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.6−
2002 10 05	644	0.4−	0.0	2006 09 19	703	0.2−	0.5−	2007 11 18	G96	0.1−	0.1+
2002 10 05	644	0.0	0.3+	2006 09 19	703	(2.8−	1.5−)	2007 11 18	G96	0.3−	0.0
2002 10 05	644	0.2−	0.2+	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.5−	0.5−
2002 10 06	644	0.5−	0.2+	2006 09 23	691	0.1−	0.5+	2007 11 19	G96	0.1−	0.0
2002 10 06	644	0.5−	0.2+	2006 09 23	691	0.2−	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−
2002 10 06	644	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.5−	0.4−	2007 11 19	G96	0.0	0.1+
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2007 11 19	G96	0.1−	0.2−
2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2008 01 11	704	(2.9+	0.9+)
2004 01 17	644	0.1+	0.4+	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2008 01 11	704	(1.8+	0.5+)
2004 01 26	699	0.3+	0.4−	2006 09 27	691	0.0	0.4+	2008 01 11	704	(0.2+	2.4+)
2004 01 26	699	0.6−	0.3+	2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2008 02 06	704	0.5+	0.3+
2004 01 26	699	0.3+	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 06	704	0.0	0.6+
2004 01 26	699	0.5+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2−	0.4−	2008 02 06	704	0.2−	1.3+
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.2−	0.0	2008 02 06	704	0.0	0.5+
2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	2008 02 06	704	0.7+	0.5+

(185083)∗ 2006 RU$_{78}$ = 2004 FE$_{108}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109898)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.00629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21045506	ω	275.65511		+0.14327676	−0.98960599	
a	2.7991734	Ω	166.08919		+0.92709321	+0.12984902	
e	0.0675214	i	2.93715		+0.34636679	+0.06179982	
P	4.68	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.1−	0.5−	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 03	705	0.2+	0.2−
1992 09 29	691	0.4+	0.5+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.1−
1992 09 29	691	0.7−	0.5+	2006 09 18	699	0.8+	0.2−	2006 10 13	705	0.2+	0.1−
1997 10 29	704	1.5+	1.2−	2006 09 18	699	0.1−	0.5+	2006 10 17	705	0.2+	0.1−
1997 10 29	704	1.6−	0.2+	2006 09 18	699	0.3−	1.1−	2006 10 17	705	0.2+	0.1−
1997 10 29	704	0.4+	0.9−	2006 09 18	699	1.2−	0.6+	2006 10 19	695	0.1−	0.0
1997 10 29	704	(5.0−	0.3+)	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 19	695	0.0	0.0
1997 11 02	691	0.1−	0.1+	2006 09 19	691	0.3−	0.4+	2006 10 20	705	0.1+	0.1−
1997 11 02	691	0.2+	0.1−	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 20	705	0.1+	0.0
1997 11 02	691	0.4+	0.0	2006 09 23	691	0.5−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2001 08 23	691	0.2−	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.5+
2001 08 23	691	0.1−	0.0	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2001 08 23	691	0.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.3−	2007 12 15	G96	0.1−	0.0
2004 03 23	704	0.7+	0.4+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2007 12 15	G96	0.3−	0.2−

2004 03 23	704	0.8+	0.7+	2006 09 25	G96	0.4+	0.5−	2007 12 15	G96	0.7−	0.4+
2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2007 12 15	G96	0.4−	0.1+
2004 03 23	704	(1.8+	0.5+)	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2008 02 02	G96	0.5+	0.7+
2004 03 23	704	1.0+	0.6+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+
2004 03 27	704	0.4+	0.6+	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2004 03 27	704	0.8−	0.6+	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2008 02 02	G96	0.3−	0.1+
2004 03 27	704	0.6+	1.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	0.3−	0.3−
2004 03 27	704	0.3+	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 02 10	703	0.1+	1.0+
2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.3+	0.4+
2006 07 21	G96	0.6−	0.0	2006 09 27	705	0.2+	0.0	2008 02 10	703	0.1−	0.4+
2006 07 21	G96	0.7−	0.3−	2006 09 27	705	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2006 07 21	G96	0.4−	0.1−	2006 09 29	705	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2006 07 21	G96	0.1+	0.3−	2006 09 29	705	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.5+
2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 03	705	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+

(185084)∗ 2006 RR$_{87}$ = 2001 DA$_{94}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109907)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.59326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28802679	ω	286.65934		−0.09419012	−0.99552354	
a	2.2708100	Ω	168.73674		+0.92797624	−0.09063719	
e	0.0611535	*i*	2.29356		+0.36053893	−0.02679135	
P	3.42	*H*	17.5	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.7−	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 11 21	705	0.0	0.0
1999 09 08	691	0.3−	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
1999 09 08	691	0.3−	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.5−	0.6+
2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2006 10 02	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2001 02 19	704	1.0+	0.5+	2006 10 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3+
2001 02 21	691	0.3+	0.3+	2006 10 13	291	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3+
2001 02 21	691	0.2+	0.4+	2006 10 13	291	0.4−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2001 02 21	691	0.4+	0.4+	2006 10 13	291	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.7−
2003 12 19	704	0.4+	0.2−	2006 10 15	291	0.1+	0.5+	2008 03 04	704	0.3+	0.1+
2003 12 19	704	0.5−	0.9−	2006 10 15	291	0.0	0.4+	2008 03 04	704	1.1+	1.3+
2003 12 19	704	0.8−	0.2−	2006 10 15	291	0.0	0.5+	2008 03 04	704	(0.1+	2.3+)
2005 06 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	291	0.2+	0.4+	2008 03 12	701	0.0	0.0
2005 06 14	691	0.2+	0.5+	2006 10 16	291	0.3+	0.4+	2008 03 12	701	0.4−	0.4+
2005 06 14	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	291	0.2+	0.1−	2008 03 12	701	0.5−	0.1+
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 10 22	705	0.3+	0.1+	2008 03 12	701	0.5−	0.4−
2006 07 21	G96	0.4+	0.2+	2006 10 22	705	0.3+	0.0	2008 03 12	701	0.5−	0.2+
2006 07 21	G96	0.5−	0.1−	2006 10 23	705	0.4+	0.1+	2008 03 12	701	0.3−	0.4+
2006 07 21	G96	0.2+	0.7+	2006 10 23	705	0.4+	0.0	2008 03 12	701	0.6−	0.4+
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.1−	2008 03 12	701	0.4−	0.5+
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 27	705	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 28	705	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	705	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	705	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2006 09 19	691	0.7+	0.7−	2006 11 01	705	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2006 09 24	691	0.3−	0.4+	2006 11 10	705	0.2+	0.1−	2008 04 05	291	0.0	0.1+
2006 09 24	691	0.3−	0.2−	2006 11 10	705	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2006 09 24	691	0.4−	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.0	2008 04 05	291	0.0	0.2+
2006 09 26	G96	0.3−	0.3+	2006 11 14	705	0.1+	0.0	2008 04 05	291	0.2+	0.2+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 11 15	705	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 15	705	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	705	0.0	0.0				

(185085)∗ 2006 RG$_{92}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.28812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19174682	ω	49.04778		+0.69289785	−0.72103540	
a	2.9784062	Ω	357.09197		+0.65715211	+0.63192234	
e	0.1507110	*i*	0.82212		+0.29672155	+0.28422194	
P	5.14	*H*	16.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.3+	0.4−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 02	291	0.7+	0.2+
1996 11 09	691	0.1−	0.7−	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 10 02	291	0.6+	0.6+
1996 11 09	691	0.1+	0.9−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 02	291	0.5+	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.5−	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.5−
2001 10 21	704	(1.6−	0.3+)	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	1.0−	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	(1.0+	1.6+)	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	1.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.4+
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 11 13	G96	0.2−	0.6−
2001 11 17	704	0.2+	0.9+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.3−	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.9+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.8−
2003 02 01	291	0.3+	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.3+	0.6−
2003 02 01	291	0.3+	0.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.4−	0.2+
2003 02 01	291	0.1−	0.3+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.1−	0.8+	2006 09 20	568	0.2−	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.5−
2006 07 21	G96	0.2−	0.3−	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.1+	0.5−
2006 07 21	G96	0.3−	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.3+	0.6−
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2007 11 19	G96	0.8+	0.6+
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.2+	0.2+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.7+	0.2+
2006 09 14	703	0.1+	0.9+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2007 11 19	G96	0.1+	0.3+
2006 09 14	703	1.1−	0.4−	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.3+	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.2−
2006 09 14	703	0.4−	0.8+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.3+	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2006 09 14	703	(0.0	2.4−)	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.4−	0.0
2006 09 14	568	0.3−	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.4+
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 01 15	691	(0.1−	1.6−)
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.3+	0.1−
2006 09 14	568	0.3−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.3+	0.1+
2006 09 14	568	0.3−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 02 01	691	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.3−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 02 01	691	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 02 01	691	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.3−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.7−
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−
2006 09 15	691	0.1+	0.3−	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.4−
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.3−	0.2−
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 02 24	691	0.1+	0.2+
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 02 24	691	0.2+	0.3+
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 28	568	1.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 28	568	1.2+	0.0	2008 02 24	G96	(0.8+	1.5−)
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	1.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.8+	0.2−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	1.2+	0.0	2008 03 02	691	0.4−	0.2+
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.6+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.7−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.3−
2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.6+	0.5−
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.5−	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.0

(185086)∗ 2006 RP$_{92}$ = 2001 WK$_{60}$ = 2004 GY$_{49}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109913)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.06596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18142957	ω	66.53738		+0.99209183	−0.12432802	
a	3.0902765	Ω	300.60062		+0.10662254	+0.90716673	
e	0.0645186	i	1.14597		+0.06622254	+0.40198392	
P	5.43	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1−	0.1−	2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2000 08 31	691	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	(1.7−	0.1+)	2006 09 26	691	0.1−	0.1+
2000 08 31	691	0.1−	0.4+	2006 09 15	691	(1.7−	0.3−)	2006 09 26	691	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2006 09 15	691	1.0−	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2006 09 17	568	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2006 09 17	568	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2006 09 17	568	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.5+	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2006 09 17	568	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2006 09 17	568	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1−
2003 01 28	291	0.1+	0.6+	2006 09 17	568	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.5+	0.4−
2003 01 28	291	0.1+	0.2+	2006 09 17	568	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−
2003 01 28	291	0.3+	0.3−	2006 09 17	568	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 17	568	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.8−
2004 04 12	691	0.3+	0.5+	2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.7+	0.5−
2004 04 12	691	0.2+	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2004 04 19	691	0.2−	0.4+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−
2006 09 14	568	0.1−	0.1−	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.5+	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2007 12 03	691	0.2−	0.4+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2007 12 03	691	0.0	0.4−
2006 09 14	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2007 12 03	691	0.3+	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.7−	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 01 13	G96	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 01 13	G96	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 01 13	G96	0.3+	0.3−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2008 01 13	G96	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.2+				
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+				

(185087)∗ 2006 RA$_{93}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.54645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28418597	ω	307.28079		+0.51966787	+0.85430752	
a	2.2912244	Ω	354.00258		−0.74973687	+0.45027079	
e	0.1333282	i	5.60028		−0.40968272	+0.25964376	
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.6−	0.5+	2005 03 14	G96	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1+
1992 10 03	691	0.5−	0.5−	2005 03 14	G96	0.1+	0.2−	2006 09 26	691	0.1−	0.2+
1992 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 04 12	G96	0.3+	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.1+
1998 05 03	696	0.1+	0.3−	2005 04 12	G96	0.6−	0.5+	2006 09 30	691	0.0	0.2+
1998 05 03	696	0.3+	0.3−	2005 04 12	G96	0.3−	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.0
1998 05 03	696	0.1+	0.3−	2005 04 12	G96	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.1−
1999 09 03	691	1.0+	0.1−	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.4+	1.1−
1999 09 03	691	0.6+	0.3−	2006 07 21	G96	0.6+	0.0	2006 10 17	703	0.5−	0.0
1999 09 03	691	0.9+	0.5−	2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2006 10 17	703	0.8+	0.4−
1999 09 15	691	0.1−	0.4−	2006 07 21	G96	0.7+	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.5−
1999 09 15	691	(5.3+	4.9−)	2006 09 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 02	G96	0.4−	0.2−
1999 09 15	691	0.2−	0.3−	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.4−	0.4−
1999 10 06	704	0.8+	0.2−	2006 09 15	691	0.5−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.1+	0.3+	2006 09 17	703	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.7+	0.3+	2006 09 17	703	0.0	0.7−	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	2006 09 19	691	0.5−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2006 09 19	691	0.5−	0.2+	2008 04 05	G96	0.6−	0.5−
2005 03 14	G96	0.2+	0.2+	2006 09 19	691	0.5−	0.1+				
2005 03 14	G96	0.0	0.3−	2006 09 26	691	0.0	0.2+				

(185088)∗ 2006 RD$_{93}$ = 1999 VJ$_{126}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (*MPO* 109914)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.60529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28044940	ω	309.81411		−0.80889136	−0.58774034	
a	2.3115309	Ω	194.21274		+0.55739568	−0.75790013	
e	0.0884231	i	3.73688		+0.18709575	−0.28310543	
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.0	0.5−	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
1999 11 09	691	0.1−	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+
1999 11 09	691	0.1−	0.5−	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+
1999 11 13	691	0.1+	0.7−	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
1999 11 13	691	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
1999 11 13	691	0.2+	0.3−	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 27	J75	0.5+	1.3−
2001 03 31	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 27	J75	(2.4+	1.6−)
2001 03 31	691	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.3+
2001 03 31	691	0.2+	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.3+
2005 06 17	G96	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.2−	0.3+
2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	0.2−	0.3+
2005 07 11	G96	0.0	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.3+
2005 07 11	G96	0.2−	0.7+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.3+
2005 07 11	G96	0.3+	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.1−	0.3+
2005 07 11	G96	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.2−	0.3+
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.7−	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2008 02 13	691	1.1+	0.4+
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2008 03 04	704	0.6+	0.3+
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2008 03 04	704	1.2+	1.0+
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2008 03 04	704	1.3+	0.1−
2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2008 03 04	704	(1.2+	1.8+)
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2008 03 08	703	(0.8+	1.9+)
2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.9−	0.3+
2006 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.4−	1.2+
2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.5−	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2008 03 11	704	(0.8+	2.3+)
2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	0.6+
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	1.5+	1.1+
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.8+	1.0+
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.6+
2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 03 11	703	1.0−	0.0
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.2−	0.5−
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	1.0−	0.3+
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.8−	0.0
2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.4−	0.2−
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2008 03 13	G96	0.3−	0.0
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−
2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2008 03 25	691	0.3−	0.0
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2008 03 25	691	0.4−	0.1+
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2008 03 25	691	0.0	0.1+
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.1−

2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.0

(185089)∗ 2006 RF$_{93}$ = 2005 NW$_{95}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109914)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.45731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16105295	ω	354.09252		+0.79635043		+0.60471209
a	3.3457251	Ω	328.68907		−0.55395875		+0.72110572
e	0.0418260	i	1.34720		−0.24280794		+0.33812694
P	6.12	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.0	2006 09 14	568	0.5+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.0	1.1+	2006 09 15	691	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2006 09 17	568	0.1+	0.2−	2006 09 22	568	0.1+	0.1−
2000 10 06	699	1.4−	0.2+	2006 09 17	568	0.0	0.2−	2006 09 22	568	0.1+	0.2−
2000 10 06	699	1.0−	0.1+	2006 09 17	568	0.1+	0.3−	2006 09 26	691	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.5−	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.3−	2006 09 26	691	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.7−	0.5+	2006 09 17	568	0.0	0.2−	2006 09 26	691	0.2+	0.1+
2001 12 24	691	0.1+	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.2−	2006 09 28	568	1.3−	0.1+
2001 12 24	691	0.4+	0.6−	2006 09 17	568	0.1+	0.2−	2006 09 28	568	1.2−	0.2+
2001 12 24	691	0.1+	0.5−	2006 09 17	568	0.0	0.2−	2006 09 28	568	1.2−	0.1+
2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2006 09 17	568	0.1+	0.2−	2006 09 28	568	1.3−	0.2+
2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2006 09 17	568	0.1+	0.3−	2006 09 28	568	1.2−	0.2+
2003 02 22	644	0.3+	0.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	568	1.2−	0.2+
2005 07 07	691	0.1+	0.6−	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	568	1.3−	0.2+
2005 07 07	691	0.0	0.3−	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
2005 07 07	691	0.1+	0.2−	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.2+	0.2+
2005 07 15	G96	0.1+	0.5+	2006 09 21	568	0.0	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.4+
2005 07 15	G96	0.1−	1.5−	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.5+	0.6−
2005 07 15	G96	0.2−	0.2−	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	(2.3+	0.3+)
2005 07 15	G96	0.3−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	0.8−	0.4+
2006 07 22	G96	0.3+	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.2−	2006 10 17	703	0.8−	0.7+
2006 07 22	G96	0.2+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−
2006 07 22	G96	0.1−	0.4+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.5−
2006 07 22	G96	0.4+	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.4+	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.5+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2006 09 14	568	0.4+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
2006 09 14	568	0.4+	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.3+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.4−	0.6−
2006 09 14	568	0.5+	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	0.4+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−
2006 09 14	568	0.4+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.6+	0.4−
2006 09 14	568	0.4+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2007 12 20	691	0.7−	0.4+
2006 09 14	568	0.4+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.4+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2007 12 20	691	0.4−	0.8−
2006 09 14	568	0.4+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2006 09 14	568	0.4+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.5+	0.2−
2006 09 14	568	0.4+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2006 09 14	568	0.5+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−

(185090)∗ 2006 RQ$_{97}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.41377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29491831	ω	166.20996		−0.82626105		−0.56313292
a	2.2352952	Ω	339.50057		+0.51316905		−0.74288215
e	0.0898897	i	2.15863		+0.23227184		−0.36194948
P	3.34	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.5−	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+
2001 01 04	691	0.5−	0.0	2006 09 30	691	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2001 01 04	691	1.4+	1.3+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.5−	0.5−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2+
2003 11 30	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.2+	2008 04 04	703	1.0+	0.5−
2003 12 14	691	0.2+	0.2−	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	703	0.4−	0.8+
2003 12 14	691	0.4+	0.3−	2006 11 15	G96	0.4−	0.3−	2008 04 04	703	0.8−	0.3−
2003 12 14	691	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.6−	2008 04 04	703	0.6−	0.2+
2003 12 27	691	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	704	1.0+	0.2+
2003 12 27	691	0.6−	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.9+
2003 12 27	691	0.1+	0.3−	2008 02 02	G96	0.1−	0.7−	2008 04 06	704	0.7+	0.3+
2006 09 15	691	0.1−	0.7+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	704	0.5+	0.6+
2006 09 15	691	0.3+	0.8+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.4−	0.2+
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.5−	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	G96	0.1+	0.3−				

(185091)∗ 2006 RG$_{99}$ = 2003 YA$_{172}$

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109923)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.59795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26741820	ω	43.00874		+0.39929987		−0.91653919
a	2.3860273	Ω	23.48443		+0.82495079		+0.34837266
e	0.0652721	i	3.26629		+0.40001976		+0.19644949
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.6+	0.5+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.6−	1.1−	2006 09 15	691	0.1+	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.6−	0.1−	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.5−	0.1−
2001 04 28	691	0.7+	0.5+	2006 09 20	704	0.6−	0.5+	2007 11 20	G96	0.2−	0.2−
2001 04 28	691	0.2+	0.7+	2006 09 20	704	0.1−	0.2−	2007 11 20	G96	0.5+	0.0
2001 04 28	691	0.5+	0.3+	2006 09 20	704	0.9−	0.7−	2007 11 20	G96	0.8−	0.4+
2002 08 15	644	0.3−	1.4−	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2002 08 15	644	0.9−	1.2−	2006 09 30	703	0.5+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.0
2002 08 15	644	0.8−	0.9−	2006 09 30	G96	0.5−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2003 12 18	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.6−	0.0	2008 03 03	703	1.0+	0.2+
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	1.3−	0.9+
2003 12 27	691	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.4+	0.4+	2008 03 03	703	0.3−	0.5+
2003 12 27	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.2−	0.4+	2008 03 03	703	0.5−	0.4−
2003 12 27	691	0.7+	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2006 08 18	691	0.3−	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2006 08 18	691	0.1−	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
2006 08 18	691	0.2−	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2006 08 27	705	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−				
2006 08 27	705	0.2+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0				

(185092)∗ 2006 RS$_{99}$ = 1995 UD$_{81}$

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 109923)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.67189		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26848604	ω	63.99507		+0.64482397		−0.76428566
a	2.3796965	Ω	345.84287		+0.68851275		+0.58556116
e	0.2043069	i	1.95306		+0.33189191		+0.27015839
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.4−
1995 10 23	691	0.7+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−

1995 10 23	691	0.8+	0.0	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.5−
1995 10 27	691	0.9−	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.6−	2006 10 22	G96	0.0	1.1−
1995 10 27	691	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−
1995 10 27	691	0.9−	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−
2004 03 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−
2004 03 20	691	0.1−	0.0	2006 09 27	704	0.1−	0.5+	2006 11 15	G96	0.5+	0.4−
2004 03 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.4−	0.1+
2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2006 09 27	704	1.0+	0.7+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 09 27	704	1.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 09 27	704	0.4+	0.7+	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2006 10 02	691	0.4−	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2006 09 12	703	1.1−	0.8+	2006 10 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.4+
2006 09 12	703	0.0	0.9+	2006 10 02	691	0.7−	0.6+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2006 09 12	703	0.2−	1.0−	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2006 09 12	703	0.9−	0.3+	2006 10 20	644	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.5−	0.2−
2006 09 20	704	(0.1−	1.8−)	2006 10 20	644	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.8−	0.3+
2006 09 20	704	0.5+	0.4−	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2006 09 20	704	0.6+	0.8−	2006 10 22	644	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.7+	0.0
2006 09 20	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+				

(185093)∗ 2006 RV$_{104}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.33005			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.28609085		ω	54.45989			+0.40457093			−0.91413994			
a	2.2810426		Ω	11.76005			+0.79254140			+0.33634586			
e	0.0812234		i	7.29925			+0.45628993			+0.22631756			
P	3.45		H	17.6	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1+	2006 09 26	152	0.9+	0.2−	2008 03 13	691	0.0	0.1−
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2006 09 26	152	0.1+	0.4−	2008 03 13	691	0.3−	0.4−
1999 11 14	691	0.1+	0.5−	2006 09 26	152	(1.6−	0.8+)	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
1999 11 14	691	0.2−	0.4−	2006 09 26	152	1.0+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
1999 11 14	691	0.0	0.1+	2006 09 27	152	0.6−	0.5−	2008 03 26	G96	0.4−	0.0
2001 03 04	691	0.6+	0.0	2006 10 15	691	0.3−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2001 03 04	691	0.5−	0.3+	2006 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2001 03 04	691	0.3+	0.1+	2006 10 15	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2006 09 14	691	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2006 09 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.6+	0.3−
2006 09 14	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	701	0.7−	0.0
2006 09 18	691	0.0	1.0−	2008 03 09	691	0.0	0.0	2008 04 12	701	1.0+	0.7+
2006 09 18	691	0.4+	0.0	2008 03 09	691	(0.7−	1.6+)	2008 04 12	701	0.5+	0.3+
2006 09 26	152	0.6−	1.1+	2008 03 09	691	0.3−	0.3+	2008 04 12	701	0.2+	0.3+

(185094)∗ 2006 RD$_{105}$

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.87662			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.21341514		ω	189.11108			+0.02605902			+0.99374888			
a	2.7732301		Ω	82.43627			−0.91013489			+0.06850188			
e	0.0421488		i	6.28692			−0.41349173			−0.08815129			
P	4.62		H	16.1	G	0.15		U	0				

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.4−	0.1+	2006 09 26	703	0.7−	0.2+	2006 11 17	705	0.0	0.0
2000 04 25	691	0.3−	0.2−	2006 09 26	703	0.5−	0.1−	2006 11 20	705	0.3+	0.0
2000 04 25	691	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.3−	0.6−	2006 11 20	705	0.1+	0.1−
2000 05 02	691	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.7−	0.0	2006 11 22	705	0.0	0.0
2000 05 02	691	0.1−	0.1+	2006 10 01	705	0.3+	0.1+	2006 11 22	705	0.1−	0.1+
2000 05 02	691	0.1−	0.1+	2006 10 01	705	0.2+	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2001 08 25	699	1.4+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1−	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2001 08 25	699	(0.4+	2.3+)	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2006 12 26	G96	(1.7−	0.3−)
2001 08 25	699	(0.4+	2.0+)	2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2006 12 26	G96	0.5−	0.4−
2001 08 25	699	0.2−	0.5−	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 12 26	G96	0.0	0.1−
2003 01 01	291	0.3−	0.1+	2006 10 31	705	0.3+	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.4+
2003 01 01	291	0.3+	0.1+	2006 10 31	705	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.5−
2003 01 01	291	0.0	0.3−	2006 11 01	705	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.5−	0.2−
2004 02 29	691	0.6+	0.2+	2006 11 01	705	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
2004 02 29	691	0.7+	0.1+	2006 11 10	705	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.4+
2004 02 29	691	0.7+	0.0	2006 11 10	705	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.2−
2006 09 14	291	0.2+	0.3+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.4−	0.0
2006 09 14	291	0.2−	0.3+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+				
2006 09 14	291	0.1−	0.4+	2006 11 17	705	0.2+	0.0				

(185095)∗ 2006 SS$_5$

Discovered 2006 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.35003			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.29346387		ω	291.01515			+0.65347151			−0.75549833			
a	2.2426747		Ω	118.09288			+0.71272649			+0.59325497			
e	0.1026310		i	3.04584			+0.25494298			+0.27797628			
P	3.36		H	16.6	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.3−	0.0	2006 10 01	704	0.3+	0.3−	2006 11 16	705	0.0	0.0
2001 02 17	704	(0.2−	2.5+)	2006 10 01	704	0.2+	0.2+	2006 11 19	705	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.9+	2006 10 01	704	0.5+	0.5−	2006 11 19	705	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2006 10 01	704	0.0	0.7+	2006 11 20	705	0.1−	0.1+
2003 12 19	704	0.0	0.2−	2006 10 01	704	0.1+	0.1+	2006 11 20	705	0.1−	0.2+
2003 12 19	704	0.5+	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 11 22	705	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.6−	2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	705	0.2−	0.1−
2003 12 19	704	1.1+	0.9−	2006 10 01	691	0.1−	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.0
2003 12 19	704	0.6−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 11 23	705	0.1−	0.0
2005 05 10	G96	0.4+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 12 22	G96	0.2−	0.4−
2005 05 10	G96	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2006 12 22	G96	0.3+	0.0
2005 05 10	G96	(0.7+	1.5+)	2006 10 16	703	0.8−	0.3+	2006 12 22	G96	0.5−	0.2+
2005 05 10	G96	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.5−	0.5+	2006 12 22	G96	0.4−	0.5−
2005 06 16	G96	0.2−	0.0	2006 10 16	703	1.0−	0.4+	2008 02 13	G96	0.4+	1.0−
2005 06 16	G96	0.8−	0.5+	2006 10 16	703	0.8−	0.6+	2008 02 13	G96	0.4+	1.3−
2005 06 16	G96	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2+
2005 06 16	G96	0.3+	0.2−	2006 10 19	644	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3+
2006 09 16	644	0.1+	0.7+	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
2006 09 16	644	0.0	0.5+	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+
2006 09 16	644	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.5+
2006 09 17	691	0.5−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 03 15	691	0.0	0.4+
2006 09 22	704	1.1−	0.6−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.1−	0.2+
2006 09 22	704	0.1−	0.8−	2006 10 22	703	0.3−	0.6+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2006 09 22	704	0.8+	0.3+	2006 10 22	703	0.6−	1.0+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.3−	0.3−	2008 04 08	G96	0.2−	0.1+
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.4+	2008 04 08	704	0.4+	1.0+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 08	705	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.4+	0.6+
2006 09 29	699	0.1+	0.9+	2006 11 08	705	0.1+	0.0	2008 04 08	704	1.5+	1.6+
2006 09 29	699	0.2+	1.3+	2006 11 13	705	0.1+	0.0	2008 04 08	704	2.2+	0.9+
2006 09 29	699	0.8+	0.8+	2006 11 13	705	0.0	0.0	2008 04 08	704	0.5+	0.2+
2006 09 29	699	0.8+	1.3−	2006 11 16	705	0.0	0.2−				

(185096)∗ 2006 ST$_5$

Discovered 2006 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.14558			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.18493260		ω	35.42124			+0.51987914			−0.84911392			
a	3.0511278		Ω	23.68205			+0.72029208			+0.37692391			
e	0.3215647		i	13.45236			+0.45924394			+0.37004583			
P	5.33		H	15.9	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.1−	0.6−	2006 10 01	704	0.4−	0.5+	2006 11 11	703	0.0	0.7+
2001 10 25	704	0.0	0.5+	2006 10 01	704	0.4+	0.7−	2006 11 11	703	0.5−	0.4+

2001 10 25	704	0.5−	0.8−	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 11 15	704	0.5+	1.0+		
2001 10 25	704	0.4−	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 11 15	704	0.4+	0.6+		
2001 12 23	644	0.2−	0.2−	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2006 11 15	704	0.0	0.0		
2001 12 23	644	0.1−	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.2−	2006 11 15	704	0.0	0.7+		
2001 12 23	644	0.3−	0.2−	2006 10 10	644	0.1+	0.2−	2006 11 15	704	0.2+	0.4+		
2001 12 23	644	0.0	0.1−	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−		
2001 12 23	644	0.0	0.3−	2006 10 15	703	0.2−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−		
2001 12 23	644	0.0	0.0	2006 10 15	703	0.1+	0.9−	2006 11 15	G96	0.4+	0.0		
2001 12 23	704	0.2+	0.3+	2006 10 15	703	0.2−	0.4−	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−		
2001 12 23	704	0.2+	0.4+	2006 10 15	703	0.1+	0.4−	2006 11 16	704	0.2+	0.3+		
2001 12 23	704	0.6+	0.8+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	704	0.3+	1.1+		
2001 12 23	704	0.5+	0.6+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1−	2006 11 16	704	(0.8+	1.6+)		
2001 12 23	704	0.6+	0.9+	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2006 11 16	704	0.5−	0.8+		
2002 01 06	704	0.2−	0.3−	2006 10 17	G96	0.1+	0.5−	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−		
2002 01 06	704	0.6+	0.9−	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.5−		
2002 01 06	704	0.4−	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−		
2002 01 06	704	0.4−	0.4−	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−		
2002 01 06	704	0.4−	0.3−	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.8−	1.1+		
2003 04 04	691	0.8+	0.7+	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2006 11 19	704	(1.5+	1.1+)		
2003 04 04	691	0.4+	0.3+	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.4−	0.3+		
2003 04 04	691	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.5+	0.8+		
2006 09 06	644	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 12 16	644	0.2+	0.2−		
2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 12 16	644	0.5+	0.1+		
2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 12 16	644	0.3+	0.4+		
2006 09 16	644	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2007 01 10	703	0.2+	0.5−		
2006 09 16	644	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2007 01 10	703	(0.1+	2.1−)		
2006 09 16	644	0.1+	0.0	2006 10 23	704	(1.8−	1.0−)	2007 01 10	703	1.5−	1.0−		
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	704	0.5−	1.1+	2007 01 10	703	0.1+	1.0+		
2006 09 17	691	0.3−	0.1−	2006 10 23	704	(0.2+	1.8−)	2008 02 13	703	(0.7−	2.3−)		
2006 09 17	691	0.3−	0.2−	2006 10 23	704	(1.7+	0.3−)	2008 02 13	703	0.9−	0.8+		
2006 09 26	704	0.5−	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2008 02 13	703	(0.5−	2.5+)		
2006 09 26	704	0.1−	0.7+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	(0.1−	1.8+)		
2006 09 26	704	0.9−	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.2−	2008 02 18	G96	0.0	0.3−		
2006 09 26	704	0.0	0.3−	2006 10 28	704	0.4+	0.2+	2008 02 18	G96	0.3−	0.4−		
2006 09 26	704	0.0	0.0	2006 10 28	704	0.6−	0.2−	2008 02 18	G96	0.3−	0.5−		
2006 09 27	691	0.4−	0.1−	2006 10 28	704	1.0+	0.3+	2008 02 18	G96	0.5+	0.3+		
2006 09 27	691	0.4−	0.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−		
2006 09 27	691	0.6−	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−		
2006 10 01	704	0.8+	0.7+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+		
2006 10 01	704	0.1−	0.6+	2006 11 11	703	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−		
2006 10 01	704	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.7−	0.1+						

(185097)∗ 2006 SB$_{11}$ = 2002 TT$_{167}$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109944)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.38541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24153291	ω	163.01489		−0.26547686	−0.94612044	
a	2.5535940	Ω	302.02442		+0.85720396	−0.14360961	
e	0.2244021	i	12.63232		+0.44127475	−0.29022816	
P	4.08	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.3−	0.4+	2006 09 18	703	0.5+	0.4+	2006 10 26	703	0.1+	0.4+		
2002 09 03	644	0.4−	0.3+	2006 09 18	703	0.8+	0.7+	2006 10 26	703	(0.0	2.6−)		
2002 09 03	644	0.4−	0.1+	2006 09 21	699	1.2−	0.3−	2007 10 16	G96	0.6−	0.0		
2002 10 03	644	0.0	0.0	2006 09 21	699	0.0	1.2−	2007 10 16	G96	0.2−	0.2−		
2002 10 03	644	0.1+	0.4+	2006 09 21	699	0.6−	0.3−	2007 10 16	G96	0.6−	0.0		
2002 10 03	644	0.1+	0.2+	2006 09 21	699	(0.9−	1.9−)	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+		
2002 10 06	704	0.9+	0.2−	2006 09 27	703	1.0+	0.2+	2008 02 28	703	(0.7+	1.6+)		
2002 10 06	704	(2.0+	1.1−)	2006 09 27	703	0.5+	1.0−	2008 02 28	703	0.5−	0.2−		
2002 10 06	704	0.2−	0.4+	2006 09 27	703	(0.7+	4.6−)	2008 02 28	703	1.3+	1.1+		
2002 10 06	704	0.9−	1.2−	2006 09 27	703	0.2+	0.5−	2008 02 28	703	1.0+	0.7+		
2004 03 16	E12	0.0	0.2−	2006 09 29	699	0.3−	1.1+	2008 03 12	703	0.3+	0.3−		
2004 03 16	E12	0.2−	0.4+	2006 09 29	699	0.7+	1.1+	2008 03 12	703	0.8+	0.0		
2004 03 16	E12	0.7+	0.5−	2006 09 29	699	1.0−	0.8+	2008 03 12	703	0.2−	0.1−		
2004 03 16	E12	0.6+	0.9+	2006 09 29	699	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.3+	0.2+		
2006 09 16	703	0.6+	0.4−	2006 10 17	703	0.0	0.8+	2008 04 09	703	0.5−	0.7+		
2006 09 16	703	0.5−	0.2−	2006 10 17	703	1.1−	0.3−	2008 04 09	703	0.5−	0.7+		
2006 09 16	703	0.1−	0.4+	2006 10 17	703	0.2+	0.9+	2008 04 09	703	0.0	0.2−		
2006 09 16	703	0.2−	0.1−	2006 10 17	703	0.9−	0.7−	2008 04 09	703	1.0−	0.2+		
2006 09 18	703	0.0	0.8+	2006 10 26	703	0.1−	0.4+						
2006 09 18	703	(0.7+	1.7+)	2006 10 26	703	0.2+	0.1+						

(185098)∗ 2006 SJ$_{13}$

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.97469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26965375	ω	200.84064		+0.98328359	−0.18125421	
a	2.3728215	Ω	169.55698		+0.17764481	+0.93409451	
e	0.1742169	i	5.48609		+0.03994628	+0.30759448	
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.3−	0.1−	2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2006 10 15	106	0.2+	0.6−		
1997 03 04	691	0.0	0.2−	2006 09 18	699	0.2−	0.9−	2006 10 19	644	0.2+	0.1−		
1997 03 04	691	0.4−	0.5−	2006 09 18	699	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.4+		
2001 03 18	691	0.1+	0.8+	2006 09 18	699	0.2−	0.4−	2006 10 19	644	0.2−	0.3+		
2001 03 18	691	0.4+	0.4+	2006 09 19	703	0.3+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.4+		
2001 03 18	691	0.3+	0.6+	2006 09 19	703	0.1+	0.2−	2006 10 20	644	0.3−	0.2+		
2001 04 23	691	0.4+	0.1+	2006 09 19	703	0.6−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.2+		
2001 04 23	691	0.7+	0.4+	2006 09 19	703	0.1−	0.6−	2006 10 21	644	0.3−	0.2+		
2001 04 23	691	0.3+	0.2−	2006 09 20	704	0.9+	0.0	2006 10 21	644	0.4−	0.1+		
2002 07 21	644	0.5−	0.0	2006 09 20	704	0.0	0.6+	2006 10 21	703	(2.1−	1.4+)		
2002 07 21	644	0.9−	0.1−	2006 09 20	704	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.7−	0.2+		
2002 07 21	644	0.7−	0.2−	2006 09 20	704	0.1−	0.7−	2006 10 21	703	1.2−	1.0+		
2006 07 22	G96	0.3−	0.3−	2006 09 26	704	0.0	0.0	2006 10 21	703	1.3−	1.4+		
2006 07 22	G96	0.5−	0.4−	2006 09 26	704	0.6+	0.7+	2006 10 21	703	1.4−	0.8−		
2006 07 22	G96	0.1−	0.2−	2006 09 26	704	0.9+	0.7+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−		
2006 07 22	G96	0.2−	0.3−	2006 09 26	704	0.1−	0.9+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−		
2006 08 28	703	0.1+	1.1+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−		
2006 08 28	703	0.5+	0.2−	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0		
2006 08 28	703	1.1−	0.1−	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+		
2006 08 28	703	1.3−	0.8−	2006 09 27	705	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.2−		
2006 09 06	644	0.3−	0.0	2006 09 27	705	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.5−	0.2+		
2006 09 06	644	0.2+	0.2−	2006 09 28	704	(0.1+	2.0+)	2008 02 26	G96	0.3−	0.5+		
2006 09 06	644	0.1−	0.3+	2006 09 28	704	(0.1−	2.2+)	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+		
2006 09 17	704	0.5+	0.5+	2006 09 28	704	(0.1+	2.2+)	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+		
2006 09 17	704	0.8+	0.5+	2006 09 28	704	(0.1−	2.3+)	2008 02 26	G96	0.0	0.1−		
2006 09 17	704	0.2−	0.5+	2006 09 28	704	(0.6−	1.8+)	2008 03 26	G96	1.1−	0.2+		
2006 09 17	704	0.3+	0.1−	2006 10 01	704	0.5+	1.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+		
2006 09 18	703	1.0−	0.2+	2006 10 01	704	1.0+	1.1+	2008 03 26	G96	0.4−	0.3+		
2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 10 01	704	0.5+	1.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.4+		
2006 09 18	703	0.4+	0.1+	2006 10 01	704	0.2+	0.8+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+		
2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 15	106	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.6+	0.0		
2006 09 18	703	0.9−	0.2−	2006 10 15	106	0.4+	0.6−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5+		
2006 09 18	703	0.6+	0.3−	2006 10 15	106	0.0	0.7−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+		

(185099)∗ 2006 SK$_{13}$

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.16462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23174363	ω	19.81428		+0.88036587	−0.47320743	
a	2.6250093	Ω	8.64096		+0.40124107	+0.70696497	
e	0.2008378	i	12.33823		+0.25290620	+0.52561894	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.1−	0.6−	2006 09 20	704	0.4+	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.2+		
2002 10 31	704	0.2+	1.5+	2006 09 20	704	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.3+	0.1+		

2002 10 31	704	1.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.4+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
2002 10 31	704	0.2−	0.7+	2006 09 20	704	0.8+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−
2002 11 07	704	0.9−	0.0	2006 09 24	691	0.5−	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.3−
2002 11 07	704	0.8−	0.1+	2006 09 24	691	0.2−	0.2−	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−
2002 11 07	704	(1.8−	0.1+)	2006 09 24	691	0.5−	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.1−
2002 11 07	704	1.0−	0.5−	2006 09 27	704	0.5+	0.7+	2006 10 20	644	0.2−	0.1−
2002 11 15	704	0.2+	0.3+	2006 09 27	704	0.8+	0.5+	2006 10 20	644	0.1−	0.3−
2002 11 15	704	0.2+	0.4−	2006 09 27	704	0.7+	0.9+	2006 10 20	644	0.2−	0.1−
2002 11 15	704	0.2+	0.5+	2006 09 27	704	0.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.1+	0.3−
2002 11 15	704	0.2+	0.3−	2006 09 27	704	0.4+	0.6+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+
2002 11 15	704	0.5+	0.3−	2006 09 28	291	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.4−
2002 12 03	644	(2.1+	0.8+)	2006 09 28	291	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−
2002 12 03	644	(1.8+	0.9+)	2006 09 28	291	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−
2002 12 03	644	1.3+	1.0+	2006 09 28	691	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−
2002 12 07	704	1.3−	1.0−	2006 09 28	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.4−
2002 12 07	704	0.2+	0.2+	2006 09 28	704	0.1−	0.9+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−
2002 12 07	704	0.2−	0.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.5−	0.2−
2002 12 07	704	0.1−	0.4−	2006 09 28	704	0.4+	1.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
2002 12 07	704	(0.5−	2.0+)	2006 09 28	704	0.3−	1.3+	2006 11 06	644	0.5−	0.2−
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	1.0+	0.3+	2006 11 06	644	0.2−	0.0
2004 03 15	691	0.4+	0.0	2006 09 29	704	0.3−	0.0	2006 11 06	644	0.2−	0.0
2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.4+	0.4+	2008 02 18	G96	0.3−	0.3−
2004 04 13	691	0.5+	0.8+	2006 09 29	704	0.5+	0.5−	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−
2004 04 13	691	0.6+	0.7+	2006 09 29	704	0.8+	0.3+	2008 02 18	G96	0.5−	0.0
2004 04 13	691	0.3+	0.8+	2006 10 01	704	0.2+	0.3+	2008 02 18	G96	0.4−	0.1−
2006 09 12	703	(2.0−	0.1+)	2006 10 01	704	0.1−	0.2+	2008 02 24	B01	0.4−	0.4+
2006 09 12	703	1.1−	0.2−	2006 10 01	704	0.0	0.1+	2008 02 24	B01	0.1+	0.2−
2006 09 12	703	0.3+	1.0−	2006 10 01	704	0.4−	0.1−	2008 02 24	B01	0.7+	0.9−
2006 09 12	703	0.7+	0.2−	2006 10 01	704	0.4+	0.1−	2008 02 24	B01	0.9+	0.3−
2006 09 17	704	0.5−	0.0	2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−
2006 09 17	704	0.2−	0.9+	2006 10 02	691	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.3−	0.1−
2006 09 17	704	0.1+	0.8+	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.4−	0.2−
2006 09 17	704	0.2−	0.2−	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.4−	0.2−
2006 09 18	699	0.5−	1.0−	2006 10 12	644	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.3−
2006 09 18	699	0.8−	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−
2006 09 18	699	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	0.6−	0.2+	2008 04 08	G96	0.3−	0.2−
2006 09 20	704	0.9−	0.8+	2006 10 17	703	0.8+	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.3−

(185100)∗ 2006 SY$_{16}$ = 2002 RJ$_{174}$ = 2002 TG$_{352}$

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109955)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.78688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25784626	ω	184.32670		+0.26131122		−0.96315707
a	2.4447183	Ω	250.53503		+0.88761577		+0.26566087
e	0.1768183	i	3.86782		+0.37928180		+0.04186590
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	566	0.9+	0.5+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
1995 12 27	566	0.0	0.6+	2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.4+
1995 12 27	566	0.5−	0.9+	2006 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.2−
2002 09 13	644	0.1−	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.4−	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.7+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.3−	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.4+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.5−	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 10 17	703	1.0+	0.9−	2008 03 12	691	0.3+	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.8−	0.5−	2008 03 12	691	0.8+	0.1−
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.3−	0.7−
2006 09 17	691	0.3−	0.5−	2006 10 19	644	0.7−	0.0	2008 03 16	691	0.1−	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.2−	0.1−
2006 09 18	699	0.1−	0.5−	2006 10 19	644	0.0	0.1−	2008 03 16	691	0.4−	0.3+
2006 09 18	699	0.4−	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.7+
2006 09 18	699	0.2−	0.2−	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2006 09 18	699	(1.7−	0.7+)	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	1.1+
2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.5+
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.0				
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	691	0.3+	0.3−				

(185101)∗ 2006 SX$_{19}$ = 2001 QO$_{270}$

Discovered 2006 Sept. 19 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109960)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.48278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22299501	ω	321.39046		+0.88474544		+0.46606029
a	2.6932248	Ω	10.83247		−0.42265168		+0.80559116
e	0.0888145	i	1.11242		−0.19644609		+0.36580143
P	4.42	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.5+	0.2−	2006 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	(2.0−	0.6−)
2000 04 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.2−	1.1+
2000 04 26	691	0.4−	0.0	2006 10 11	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.8+	0.1+
2001 08 19	704	0.7+	0.1−	2006 10 19	691	0.3+	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.7−	0.1−	2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.5−	0.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.9+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.5−	0.1−
2001 08 25	608	0.1+	0.6−	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1−
2001 08 25	608	0.6−	0.7−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.2−	0.1+
2001 08 25	608	0.2+	0.7−	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 20	G96	0.0	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.6+	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.4+	2006 10 21	703	0.3+	1.0+	2006 11 20	G96	0.3+	0.3−
2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	703	0.2−	0.2−	2006 11 20	G96	0.2−	0.1−
2006 09 19	J75	0.8+	0.4−	2006 10 21	703	0.1−	0.0	2006 11 20	G96	(0.1+	1.6+)
2006 09 19	J75	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.1−
2006 09 19	J75	0.1−	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 01 10	691	0.3−	0.2+
2006 09 20	J75	(0.3+	1.5−)	2006 10 21	644	0.4+	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.1+
2006 09 20	J75	0.9−	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 25	G96	0.2+	0.2−
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 02 25	G96	0.0	0.2−
2006 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 25	G96	0.2−	0.6−
2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 02 25	G96	0.0	0.2−
2006 09 26	152	0.3+	0.8−	2006 10 28	691	0.1+	0.4−	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+
2006 09 26	152	0.1+	0.7−	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2006 09 26	152	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2006 09 27	152	1.2+	1.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	152	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2006 09 27	152	0.8−	0.2−	2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.6+	0.0
2006 10 02	691	0.0	0.1−	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.3+	0.1−				

(185102)∗ 2006 SE$_{20}$ = 2008 BQ$_{19}$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133069)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.71019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18856910	ω	104.89309		+0.75221231		−0.64188898
a	3.0117739	Ω	295.27703		+0.52338867		+0.71928001
e	0.1334453	i	9.47438		+0.40030106		+0.26573446
P	5.23	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.4+	0.1+	2006 09 16	703	0.4+	0.1−	2007 12 04	691	0.1+	0.1+
1998 02 02	691	0.6+	0.2−	2006 09 16	703	0.0	0.5−	2007 12 04	691	0.5−	0.5−
1998 02 02	691	0.2−	0.1−	2006 09 16	703	0.3+	0.3−	2007 12 17	691	0.1−	0.1−
2001 10 13	644	0.2−	0.5−	2006 09 20	G92	1.1−	0.0	2007 12 17	691	0.3−	0.6+
2001 10 13	644	0.4−	1.0−	2006 09 20	G92	0.3+	0.3+	2007 12 17	691	0.0	1.1+
2001 10 13	644	0.6−	1.3−	2006 09 20	G92	(1.6−	0.1+)	2007 12 28	691	0.0	0.0
2003 01 27	644	0.3+	0.6+	2006 09 22	A50	1.1−	0.3+	2007 12 28	691	0.0	0.0
2003 01 27	644	0.2+	0.5+	2006 09 22	A50	0.6−	0.6−	2007 12 28	691	0.8−	0.5+
2003 01 27	644	0.1−	0.9+	2006 09 27	703	0.8+	1.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2003 01 30	699	0.1+	0.8−	2006 09 27	703	1.1+	1.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0

2003 01 30	699	0.2−	1.2−	2006 09 27	703	(1.2+	1.6+)	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 01 30	699	1.4−	0.1+	2006 09 27	703	0.1−	1.3+	2008 01 30	691	0.0	0.0
2003 01 30	699	(0.7−	2.2+)	2007 11 03	G96	0.6+	0.2−	2008 01 30	691	0.5+	0.9−
2004 05 19	291	0.2−	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.3−	2008 01 30	691	0.4+	0.3−
2004 05 19	291	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	1.3+	0.5+	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2004 05 19	291	0.2−	0.2+	2007 11 03	G96	0.7+	0.6+	2008 02 01	691	0.5−	0.3−
2006 09 16	703	0.7+	0.8+	2007 12 04	691	0.4+	0.3−	2008 02 01	691	0.1+	0.1+

(185103)∗ 2006 SV$_{20}$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.97099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31294565	ω	107.61545		+0.29879021	−0.95335730	
a	2.1486059	Ω	324.90816		+0.84489918	+0.28513097	
e	0.0833154	i	4.27241		+0.44370012	+0.09904641	
P	3.15	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	704	0.3−	0.0	2006 08 29	703	(0.3−	1.9−)	2006 10 20	691	0.0	0.2+
2003 09 21	704	0.9−	0.3−	2006 08 29	703	0.4−	0.4−	2006 10 20	691	0.2+	0.4+
2003 09 21	704	0.6−	0.3+	2006 08 29	703	0.4−	0.6−	2006 10 20	691	0.0	0.5+
2003 10 01	691	0.2+	0.3+	2006 09 16	699	(1.4−	2.7+)	2008 03 08	691	0.2+	0.3+
2003 10 01	691	0.2+	0.4+	2006 09 16	699	0.1+	0.9+	2008 03 08	691	0.1+	0.4+
2003 10 01	691	0.7−	0.2+	2006 09 16	699	0.5+	0.5+	2008 03 08	691	0.3+	0.1+
2003 10 15	644	0.1+	0.0	2006 09 16	699	0.6+	0.1+	2008 03 16	691	0.0	0.5+
2003 10 15	644	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	1.1−	0.6−	2008 03 16	691	0.0	0.2+
2003 10 15	644	0.4+	0.3+	2006 09 19	703	0.3+	0.5−	2008 03 16	691	0.2−	0.3+
2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.1+	2008 04 04	703	0.1+	0.1−
2005 04 12	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	703	0.7+	0.2−	2008 04 04	703	0.0	1.1−
2005 04 12	691	0.2+	0.4+	2006 09 20	691	0.2−	0.0	2008 04 04	703	0.7−	0.7+
2006 07 25	G96	0.2−	0.5−	2006 09 20	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	703	0.3+	0.1+
2006 07 25	G96	0.2−	0.4−	2006 09 20	691	(1.7+	0.2−)	2008 04 15	G96	0.5+	0.3+
2006 07 25	G96	0.2−	0.5−	2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2006 07 25	G96	0.7−	0.6−	2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.4−
2006 08 29	703	0.3−	0.8+	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+

(185104)∗ 2006 SJ$_{21}$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.22272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29057334	ω	36.44255		+0.56948473	−0.82150139	
a	2.2575231	Ω	18.89582		+0.73169954	+0.49071485	
e	0.1736814	i	5.08097		+0.37457032	+0.29040386	
P	3.39	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.1+	0.3−	2006 09 25	699	0.2−	0.4−	2008 03 01	691	0.3+	0.2+
1996 10 10	691	0.1+	0.2−	2006 09 25	699	1.4−	0.9+	2008 03 01	691	0.8−	1.3+
1996 10 10	691	0.1+	0.5−	2006 09 25	699	0.2−	0.7+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+
2003 11 24	691	0.2−	0.6+	2006 09 25	699	0.7+	1.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.3−	0.6+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2003 11 24	691	0.2−	0.0	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2003 12 03	704	0.4−	0.5+	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2003 12 03	704	0.3−	0.7+	2006 09 26	704	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	1.1−
2003 12 03	704	0.3+	0.5−	2006 09 26	704	0.1+	1.1+	2008 03 28	291	0.0	0.3+
2003 12 17	704	0.1−	0.7+	2006 09 26	704	0.6−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2003 12 17	704	0.8−	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 03 28	291	0.2−	0.4+
2003 12 17	704	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.4−	0.0	2008 03 28	291	0.1−	0.2+
2003 12 17	704	0.6−	0.2−	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.7+	0.1−
2003 12 17	704	1.3+	0.8−	2006 10 20	G96	0.3+	0.5−	2008 03 31	118	0.7+	0.1+
2003 12 29	704	0.3−	0.7+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2008 03 31	118	1.5+	0.4+
2003 12 29	704	0.8+	0.6+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−	2008 03 31	118	0.1+	0.4+
2003 12 29	704	0.5+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−
2003 12 29	704	0.5+	0.5+	2006 10 23	644	0.2+	0.4−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2003 12 29	704	0.9+	0.5+	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2006 08 29	691	0.2−	0.4+	2006 10 23	644	0.6−	0.4+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2006 08 29	691	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.6−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2006 08 29	691	0.3−	0.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.7−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2006 09 16	699	(0.3−	2.9+)	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.2+	0.7+
2006 09 16	699	(1.2+	2.1+)	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+
2006 09 16	699	0.7+	1.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.7+	0.1+
2006 09 16	699	0.6−	0.9+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.4−
2006 09 19	703	0.3+	0.7+	2006 11 21	G96	0.4−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	703	0.5+	0.3+	2006 11 21	G96	0.4−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.5+
2006 09 19	703	0.6+	0.6−	2006 12 16	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	703	0.3−	1.3−	2006 12 16	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+
2006 09 22	704	0.1−	1.0+	2006 12 16	G96	0.2−	0.6−	2008 04 03	G96	0.7+	0.3+
2006 09 22	704	1.4−	0.1+	2006 12 16	G96	0.8+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2006 09 22	704	(1.9−	0.5−)	2008 03 01	691	0.2+	0.0				

(185105)∗ 2006 SV$_{23}$

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.84530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21412359	ω	339.64787		+0.99620315	−0.02119542	
a	2.7671097	Ω	22.08280		+0.06633636	+0.81293187	
e	0.1522619	i	12.97968		−0.05638061	+0.58197297	
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.3−	0.6−	2006 09 26	704	0.6−	0.9+	2006 10 28	704	0.3+	1.0−
1995 03 01	691	0.3+	0.3−	2006 09 26	704	0.1−	1.1+	2006 10 28	704	0.3+	0.6+
1995 03 01	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	704	0.1+	0.5−	2006 10 28	704	1.0−	1.3+
1997 10 29	704	0.6+	1.8−	2006 09 26	704	0.2+	0.7+	2006 10 28	704	0.3+	0.1−
1997 10 29	704	0.4−	1.3−	2006 09 28	699	0.4+	0.2+	2006 11 06	644	0.1+	0.0
1997 10 29	704	1.4−	0.9−	2006 09 28	704	0.2+	0.5+	2006 11 06	644	0.1−	0.1+
1997 10 29	704	0.6−	1.8+	2006 09 28	704	0.2−	0.8+	2006 11 06	644	0.0	0.1+
1997 10 29	704	0.1+	0.2+	2006 09 28	699	0.2−	0.4+	2006 11 11	703	(2.1+	0.7+)
1997 11 06	704	(3.0+	0.5−)	2006 09 28	704	0.3−	0.2−	2006 11 11	703	(0.6+	2.1+)
1997 11 06	704	0.8+	1.2−	2006 09 28	704	0.5−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−
1997 11 06	704	1.0+	1.2−	2006 09 28	699	0.4+	0.3+	2006 11 11	G96	0.4−	0.3−
1997 11 06	704	1.7+	0.8+	2006 09 28	699	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−
2001 07 20	644	0.3−	0.1−	2006 10 01	704	0.5+	1.0+	2006 11 11	703	0.7+	1.2+
2001 07 20	644	0.6−	0.2−	2006 10 01	704	0.1−	1.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−
2001 07 20	644	0.4−	0.2−	2006 10 01	704	0.3+	0.9+	2006 11 11	703	1.2+	0.6+
2004 03 27	691	0.2+	0.4+	2006 10 01	704	0.2+	0.7+	2006 11 13	G96	0.4−	0.6−
2004 03 27	691	0.4+	0.5+	2006 10 01	704	0.7+	1.2+	2006 11 13	G96	0.2−	0.4−
2004 03 27	691	0.0	0.5+	2006 10 10	644	0.1−	0.4+	2006 11 13	G96	0.0	0.8−
2006 09 11	705	0.1+	0.4−	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.5−
2006 09 11	705	0.1+	0.3−	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2006 12 25	G96	0.7+	0.5−
2006 09 18	703	0.4+	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 12 25	G96	0.0	0.3−
2006 09 18	703	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 12 25	G96	0.1−	0.3−
2006 09 18	703	0.8−	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 12 25	G96	0.4+	0.4−
2006 09 18	703	0.0	0.0	2006 10 15	106	0.1+	0.6−	2007 11 07	G96	0.7+	0.2+
2006 09 18	699	0.3−	0.7+	2006 10 15	106	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.5−	0.3+
2006 09 18	699	0.1−	0.2−	2006 10 15	106	0.2−	0.4−	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+
2006 09 18	699	0.3−	0.6−	2006 10 15	106	0.7−	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.0
2006 09 18	699	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 01 13	704	0.2+	0.1−
2006 09 19	704	0.9−	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 01 13	704	0.1+	0.5+
2006 09 19	704	0.6−	0.7+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 01 13	704	0.0	0.6+
2006 09 19	704	0.3+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 01 13	704	0.3+	1.3+
2006 09 19	704	1.3−	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	(2.1−	0.5+)
2006 09 19	704	0.7−	0.9−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	0.1+	0.4+
2006 09 20	644	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−	2008 02 10	703	0.0	0.5−
2006 09 20	644	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	703	0.1+	0.3+
2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.4−				
2006 09 26	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.4−				

(185106)∗ 2006 SN$_{27}$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	200.82463		ω	173.12278	+0.84771149	+0.52992808
n	0.28487158		Ω	154.83230	−0.48930069	+0.79841071
a	2.2875467		i	3.19406	−0.20486596	+0.28586110
e	0.2324703					
P	3.46	H	17.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.3+	2006 09 16	699	0.7−	0.3−	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2006 09 19	691	0.6−	0.4+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2006 09 19	691	0.7−	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.3+
1999 09 07	704	1.2+	1.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.6+	2006 09 20	699	0.5+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.2−	0.3−	2006 09 20	699	0.4−	0.4−	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−
1999 09 14	704	0.1+	0.3−	2006 09 20	699	0.7+	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.8−	0.8−	2006 09 20	699	0.4+	0.2+	2006 11 07	644	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.3−	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 07	644	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.4+	2006 09 23	691	0.2+	0.3+	2006 11 07	644	0.1+	0.3+
1999 10 02	704	1.4+	0.5+	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	G96	0.2+	0.5−
1999 10 02	704	0.9+	0.5+	2006 09 26	704	0.6−	0.6−	2006 12 26	G96	0.1+	0.6−
1999 10 02	704	0.4+	0.7−	2006 09 26	704	0.7−	0.5+	2006 12 26	G96	0.1−	0.1−
1999 10 02	704	0.5−	0.7−	2006 09 26	704	1.0−	0.8+	2006 12 26	G96	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.7−	0.4−	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.0
1999 10 15	704	0.4−	0.9−	2006 09 30	703	0.7+	0.5+	2008 01 30	G96	0.5−	0.7+
2002 06 03	644	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2002 06 03	644	0.3+	0.9+	2006 09 30	703	0.4+	0.4+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2+
2002 06 03	644	0.1−	0.8+	2006 09 30	703	0.5+	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4+
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.4+
2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.4+
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.2−
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 15	703	0.7−	0.7−	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+
2006 09 16	699	0.7−	0.6−	2006 10 15	703	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	1.1−	0.3+
2006 09 16	699	0.9−	0.3+	2006 10 15	703	0.3−	0.6−				
2006 09 16	699	0.7+	0.1+	2006 10 15	703	0.1−	0.0				

(185107)∗ 2006 SA$_{34}$ = 2002 RC$_{162}$

Discovered 2006 Sept. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109974)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	332.54506		ω	202.21860	−0.99911977	−0.01116772
n	0.25281178		Ω	337.03010	+0.02933458	−0.87503947
a	2.4770675		i	5.94727	−0.02998623	−0.48392273
e	0.0616945					
P	3.90	H	16.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.5+	0.4−	2006 08 21	691	0.2−	0.6−	2006 10 28	G96	0.1−	0.5+
1998 09 13	691	0.2−	0.5−	2006 09 17	703	1.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.1+
1998 09 13	691	0.5+	0.7−	2006 09 17	703	0.8−	1.0+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+
2002 09 12	644	0.1+	0.1−	2006 09 17	703	0.1+	0.3−	2007 12 15	704	0.1+	0.8−
2002 09 12	644	0.2+	0.3+	2006 09 17	703	1.2−	0.4−	2007 12 15	704	0.1+	0.1−
2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.7+	0.5−	2007 12 15	704	0.8−	1.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2006 09 19	703	1.4+	0.6+	2008 01 19	G96	0.7−	0.7−
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2006 09 19	703	(0.5−	1.7−)	2008 01 19	G96	0.2−	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.3+	1.4−	2008 01 19	G96	0.4−	0.4−
2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2006 10 11	691	0.1+	0.2−	2008 01 19	G96	0.1+	0.8−
2003 12 18	691	0.2−	0.0	2006 10 11	691	0.2+	0.5+	2008 02 11	G96	0.6−	0.4−
2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 11	691	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.2−
2003 12 28	704	0.5+	0.4+	2006 10 19	691	0.5−	0.1−	2008 02 11	G96	(1.4−	2.7−)
2003 12 28	704	0.6−	0.8+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	(0.4+	2.1−)
2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2008 02 12	704	0.5+	0.4+
2003 12 28	704	1.3+	1.2+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.1+
2006 07 22	G96	0.4+	0.5−	2006 10 21	691	0.1+	0.4+	2008 02 12	704	1.3+	0.1−
2006 07 22	G96	0.2+	0.4−	2006 10 21	691	0.0	0.4−	2008 04 02	G96	0.0	0.3−
2006 07 22	G96	0.3−	0.2−	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 04 02	G96	0.4−	0.3−
2006 07 22	G96	0.0	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2008 04 02	G96	0.0	0.4−
2006 08 21	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 04 02	G96	0.4−	0.2−
2006 08 21	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−				

(185108)∗ 2006 SM$_{37}$ = 1999 TM$_{42}$

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109980)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	339.35522		ω	223.86811	−0.90606078	+0.42282039
n	0.28905619		Ω	341.12515	−0.37267431	−0.81599045
a	2.2654155		i	2.94789	−0.20041888	−0.39418586
e	0.0925621					
P	3.41	H	17.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.6−	0.7+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.9−
1999 10 03	691	0.3−	0.4−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.4−	0.1+
1999 10 03	691	0.1+	0.2−	2006 09 19	691	0.5+	0.1+	2008 02 10	691	0.5−	0.1+
1999 10 09	691	0.0	0.6−	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.0
1999 10 09	691	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.0
1999 10 09	691	0.2−	0.2−	2006 09 26	691	0.6−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2001 02 17	691	0.5+	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.5−	0.3−
2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2001 02 17	691	0.3+	0.1+	2006 09 27	691	0.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2003 11 19	691	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+
2003 11 19	691	0.4+	0.2+	2006 10 01	691	0.5+	0.3−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2003 11 20	704	(2.7+	0.1+)	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2003 11 20	704	(1.8−	0.1+)	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2003 11 20	704	(3.4−	1.2−)	2006 10 19	G96	0.9+	0.4−	2008 03 26	G96	0.5+	0.0
2005 05 19	644	0.7+	0.8+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2005 05 19	644	0.9+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2005 05 19	644	1.1+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2006 09 17	691	0.4+	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.7−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.6−	2008 03 26	G96	0.6−	0.2+

(185109)∗ 2006 SS$_{45}$

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	171.82505		ω	230.99996	+0.90054164	+0.43250177
n	0.24202994		Ω	103.33316	−0.38347749	+0.83822325
a	2.5500967		i	2.61239	−0.20486523	+0.33215057
e	0.0693667					
P	4.07	H	17.0	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	291	0.0	0.3+	2006 09 18	703	(2.0+	1.8+)	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2001 05 23	291	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.7+	1.2+	2008 01 15	691	0.2−	0.2−
2001 05 23	291	0.2+	0.4+	2006 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2006 09 20	691	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.2−	0.3+
2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2006 09 20	691	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2004 01 28	691	0.7+	0.2+	2006 09 28	705	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.4+
2004 01 28	691	0.4+	0.2+	2006 09 28	705	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−
2004 01 28	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	0.6−	0.4−	2008 01 31	G96	0.0	0.4−
2005 05 08	G96	0.0	0.0	2006 09 30	703	(1.9−	0.2+)	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−
2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2006 09 30	703	(2.5−	0.3−)	2008 01 31	G96	0.4+	0.2+
2005 05 08	G96	0.5−	0.1−	2006 09 30	703	1.2−	0.3+	2008 02 25	G96	0.5+	0.4−
2005 05 08	G96	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 25	G96	0.1+	0.2+
2006 09 12	705	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.6−	0.1−	2008 02 25	G96	0.2+	0.1+
2006 09 12	705	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2−	0.5−	2008 02 25	G96	0.2−	0.6−

2006 09 16	705	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2006 09 16	705	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2006 09 18	703	1.4+	1.0+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2006 09 18	703	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.6+	0.4−

(185110)∗ 2006 SV$_{46}$

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.95304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22808253	ω	257.40757		+0.07080023	−0.99681570	
a	2.6530252	Ω	188.78315		+0.98280399	+0.07599835	
e	0.3069697	i	13.90125		+0.17053929	−0.02413929	
P	4.32	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1−	0.2+	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
1995 04 05	691	0.4−	0.0	2006 10 03	G96	0.4−	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.0
1995 04 05	691	0.7+	0.6+	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2002 10 09	644	0.4+	1.2+	2006 10 03	G96	0.7−	0.3−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
2002 10 09	644	0.3+	1.0+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−
2002 10 09	644	0.4+	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.6−
2002 10 31	704	0.5+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 03 06	691	0.2+	0.5+
2002 10 31	704	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	(1.8−	0.6−)	2008 03 06	691	0.1−	0.4−
2002 10 31	704	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	1.0+	0.4+	2008 03 06	691	0.2−	0.6+
2002 10 31	704	1.0−	0.6+	2006 10 16	703	0.5−	0.1−	2008 03 10	691	0.6−	0.4+
2006 09 19	703	0.6−	1.2+	2006 10 16	703	0.3−	1.0+	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
2006 09 19	703	(3.0−	0.2−)	2006 10 19	G96	0.4−	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2006 09 19	703	1.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2006 09 19	703	0.8−	0.5−	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.3+
2006 09 20	691	0.0	0.5+	2006 10 19	G96	0.5−	0.1−	2008 03 15	G96	0.4+	0.3−
2006 09 20	691	0.1−	0.7+	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2006 09 20	691	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.7+	0.5+
2006 09 25	699	0.5+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.6+
2006 09 25	699	0.7−	0.5+	2006 10 27	G96	0.5−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.5+
2006 09 25	699	0.9+	0.9+	2006 11 15	G96	0.4−	0.9−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2006 09 25	699	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	(1.7+	0.7−)				

(185111)∗ 2006 SK$_{47}$

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.46920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25415589	ω	2.27062		+0.71347341	−0.69988857	
a	2.4683264	Ω	42.21383		+0.64207886	+0.63400894	
e	0.2220326	i	2.84437		+0.28051813	+0.32892044	
P	3.88	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.0	0.2+	2006 09 27	704	0.4−	0.7+	2006 11 14	G96	0.2−	0.1−
2002 08 29	644	0.1−	0.6+	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.3+	0.8+	2006 09 27	704	0.1−	0.8+	2006 11 14	G96	0.2−	0.4−
2002 09 06	704	1.0−	0.1+	2006 09 28	704	0.6−	0.5+	2006 11 14	705	0.2−	0.1−
2002 09 06	704	0.6−	0.2−	2006 09 28	704	0.4−	0.9+	2006 11 14	705	0.2−	0.1−
2002 09 06	704	0.5+	0.5+	2006 09 28	704	0.7+	0.4+	2006 11 16	705	0.0	0.1−
2002 10 01	608	0.3−	0.6−	2006 09 28	704	0.3−	0.2+	2006 11 16	705	0.1−	0.2−
2002 10 01	608	0.4−	0.3+	2006 09 30	704	0.7+	0.5−	2006 11 21	705	0.1−	0.2−
2002 10 01	608	0.1−	0.2−	2006 09 30	704	0.5+	0.4+	2006 11 21	705	0.2−	0.1−
2004 03 18	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	704	0.2−	0.9−	2006 11 29	705	0.3−	0.3−
2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	704	0.1+	0.3−	2006 11 29	705	0.3−	0.3−
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 03	G92	0.5−	0.1−	2006 12 12	G96	0.0	0.1−
2006 09 12	705	0.2+	0.1−	2006 10 03	G92	0.2+	0.7−	2006 12 12	G96	0.0	0.3−
2006 09 12	705	0.2+	0.2−	2006 10 03	G92	0.3+	0.3+	2006 12 12	G96	0.7−	0.4−
2006 09 12	703	1.3−	0.4−	2006 10 20	644	0.6−	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.6−
2006 09 12	703	0.1+	1.1−	2006 10 20	644	0.4−	0.0	2007 01 09	G96	0.3−	0.1+
2006 09 12	703	(0.4−	1.5−)	2006 10 20	644	0.3−	0.4−	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−
2006 09 12	703	(1.6−	1.0+)	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.7−	0.3−
2006 09 18	705	0.2+	0.1−	2006 10 22	705	0.2+	0.1−	2007 01 09	G96	0.3−	0.3+
2006 09 18	705	0.2+	0.1−	2006 10 27	291	0.2+	0.4+	2008 02 14	G96	0.1+	0.5−
2006 09 19	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	291	0.3+	0.3+	2008 02 14	G96	0.1+	0.4−
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	291	0.2+	0.5+	2008 02 14	G96	0.2+	0.6+
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	705	0.2+	0.1−	2008 02 14	G96	0.2+	0.2−
2006 09 20	691	0.0	0.1−	2006 10 27	705	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2006 09 20	691	0.0	0.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.4+
2006 09 20	691	0.4+	0.3−	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2006 09 27	704	0.8−	0.5−	2006 11 01	705	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2006 09 27	691	0.0	0.1−	2006 11 01	705	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+
2006 09 27	704	0.8−	0.4+	2006 11 09	705	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4+
2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 11 09	705	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+
2006 09 27	704	(1.6−	0.5−)	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.5−	0.1+

(185112)∗ 2006 SK$_{48}$ = 2004 BM$_{122}$

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109987)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.78108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26644511	ω	40.35242		+0.46566463	−0.86788762	
a	2.3918332	Ω	23.53474		+0.65848124	+0.20920529	
e	0.0915261	i	25.67349		+0.59123507	+0.45055990	
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 28	704	0.1−	0.4+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	0.1+	0.4−
1999 12 28	704	0.6+	1.1−	2006 10 01	691	0.3−	0.6+	2006 11 14	703	0.8−	0.6+
1999 12 28	704	0.9−	0.1−	2006 10 01	691	(3.0−	1.0−)	2006 11 14	703	1.1−	1.2−
1999 12 28	704	(1.1−	2.5−)	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 25	703	0.3−	1.0+
1999 12 31	704	0.1−	0.6+	2006 10 11	691	0.1−	0.1−	2006 11 25	703	0.6−	0.5+
1999 12 31	704	0.3−	0.5−	2006 10 11	691	0.1+	0.2−	2006 11 25	703	0.7−	0.3+
1999 12 31	704	0.8+	1.8−	2006 10 15	691	0.3+	0.2−	2006 11 25	703	0.5−	0.3+
2004 01 31	703	1.0−	0.4−	2006 10 15	691	0.1+	0.3−	2008 03 04	703	(3.8−	2.3−)
2004 01 31	703	0.6+	1.2−	2006 10 15	691	0.3+	0.2−	2008 03 04	703	(2.4−	2.0−)
2004 01 31	703	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.2−	0.6−	2008 03 04	703	0.1+	1.3−
2004 01 31	703	(1.6−	0.9−)	2006 10 17	703	0.2+	0.8−	2008 03 04	703	(2.7+	1.2−)
2004 02 10	704	0.0	1.2+	2006 10 17	703	0.3−	0.3+	2008 03 06	703	1.0+	0.6−
2004 02 10	704	1.0+	0.4+	2006 10 17	703	0.2+	0.7−	2008 03 06	703	0.4−	0.1+
2004 02 10	704	1.1+	0.2+	2006 10 20	H07	0.0	0.2+	2008 03 06	703	0.8+	0.5−
2006 09 19	691	0.2+	0.3−	2006 10 20	H07	0.2−	0.9+	2008 03 06	703	0.6+	1.0−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	H07	0.4+	0.5−	2008 03 13	703	0.8−	0.8−
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	703	(1.6−	0.8+)
2006 09 20	699	0.6−	0.6+	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 03 13	703	(1.9−	0.2+)
2006 09 20	699	0.1−	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 03 13	703	1.3−	0.3−
2006 09 20	699	0.1−	0.3−	2006 10 22	683	0.5−	1.4−	2008 03 14	704	0.5+	0.5+
2006 09 20	699	0.1−	0.8+	2006 10 22	683	0.0	0.7+	2008 03 14	704	0.0	0.4+
2006 09 20	644	0.5+	0.1−	2006 10 22	683	1.0−	0.1+	2008 03 14	704	0.4+	0.5+
2006 09 20	644	0.4+	0.0	2006 10 23	683	0.3−	0.5−	2008 03 29	703	0.2−	0.7+
2006 09 20	644	0.2−	0.3+	2006 10 23	683	1.3+	0.3−	2008 03 29	703	0.2−	0.8+
2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	683	0.2+	1.0+	2008 03 29	703	1.2−	0.0
2006 09 23	691	0.3+	0.4+	2006 10 29	704	0.4−	0.5+	2008 03 29	703	0.0	0.3+
2006 09 23	691	0.1+	0.0	2006 10 29	704	0.4−	0.4−	2008 04 03	704	0.5−	0.8+
2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	704	0.1−	0.1−	2008 04 03	704	0.5+	0.5+
2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2006 10 29	704	0.2−	0.4+	2008 04 03	704	2.2+	1.3+
2006 09 27	691	0.2−	0.2−	2006 11 14	703	0.7−	1.0−	2008 04 03	704	0.0	0.7+

(185113)∗ 2006 SP$_{48}$ = 1984 UO$_2$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 109988)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.25334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27107105	ω	201.01336		+0.75341445	−0.65715124	
a	2.3645434	Ω	200.12320		+0.61233753	+0.71381730	
e	0.2393372	i	3.79646		+0.23960264	+0.24210970	
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 10 19	801	0.3−	0.0	2006 11 02	703	0.4−	0.2−	2006 12 07	644	0.0	0.1−
1995 10 14	327	0.3+	0.3−	2006 11 02	703	0.0	0.8−	2006 12 09	699	0.0	0.0
1995 10 14	327	0.3−	0.6−	2006 11 02	703	0.1−	0.3−	2006 12 09	699	0.6+	0.1−
1995 10 14	327	0.4+	0.1−	2006 11 02	703	0.2+	0.3−	2006 12 09	699	0.3+	1.0−
2002 07 22	644	0.3−	0.3+	2006 11 05	644	0.1−	0.0	2006 12 09	699	0.3−	0.2−
2002 07 22	644	0.0	0.7+	2006 11 05	644	0.4−	0.0	2006 12 12	699	1.0+	0.4+
2002 07 22	644	0.2−	0.4+	2006 11 05	644	0.2−	0.3−	2006 12 12	699	0.0	0.4+
2002 08 06	644	0.5−	0.0	2006 11 14	704	0.4+	0.5+	2006 12 12	703	0.4−	0.5−
2002 08 06	644	0.2−	0.2−	2006 11 14	704	0.1+	1.1+	2006 12 12	699	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2006 11 14	704	0.9+	0.0	2006 12 12	703	0.2+	0.2−
2002 08 12	704	0.5−	1.5+	2006 11 17	704	(0.1−	4.8−)	2006 12 12	703	0.6−	0.1+
2002 08 12	704	0.0	1.1+	2006 11 17	704	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.1−	0.1−
2002 08 12	704	0.3+	1.5+	2006 11 17	704	0.1−	0.7+	2006 12 12	699	0.1+	0.2+
2002 08 12	704	0.2−	1.4+	2006 11 17	704	0.6−	0.3+	2006 12 13	704	0.3−	0.1+
2002 08 26	644	0.2−	0.0	2006 11 17	704	0.3+	0.7+	2006 12 13	704	0.7−	0.3+
2002 08 26	644	0.3+	0.4+	2006 11 17	644	0.1−	0.2−	2006 12 13	704	0.4−	0.1−
2002 08 26	644	0.3+	0.2+	2006 11 17	644	0.1−	0.1−	2006 12 13	704	0.3+	0.5+
2002 09 06	704	0.4−	0.5−	2006 11 17	644	0.1−	0.1−	2006 12 13	704	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.3−	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	0.1−	2006 12 16	704	0.2−	0.7+
2002 09 06	704	0.6−	1.2+	2006 11 18	704	0.8+	0.1+	2006 12 16	704	(0.0	2.0+)
2004 03 28	691	0.4+	0.4+	2006 11 18	704	0.2−	0.3−	2006 12 16	704	0.8−	1.0+
2004 03 28	691	0.0	0.5+	2006 11 18	704	0.4−	0.5+	2006 12 16	704	0.3−	0.1+
2004 03 28	691	0.6+	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.3−	2006 12 16	704	0.3−	0.5−
2006 08 28	703	0.2+	0.5−	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.3+	0.1+
2006 08 28	703	0.8−	0.8+	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.3+	0.1−
2006 08 28	703	1.0−	0.8+	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2006 12 20	644	0.1+	0.5+
2006 08 28	703	0.5−	0.5+	2006 11 20	704	0.6−	1.1+	2006 12 21	699	0.4+	0.1+
2006 09 16	703	0.4−	0.8+	2006 11 20	704	0.2−	0.3+	2006 12 21	699	0.1−	0.9+
2006 09 16	703	1.1+	1.3+	2006 11 20	704	0.2−	0.1+	2006 12 21	699	0.4−	0.1+
2006 09 16	703	0.5+	0.1+	2006 11 20	704	0.3−	0.3+	2006 12 21	644	0.2+	0.3+
2006 09 16	703	0.4+	1.3+	2006 11 20	704	0.5−	0.3+	2006 12 21	699	0.2+	0.1−
2006 09 20	704	0.1−	1.3−	2006 11 20	291	0.2−	0.5+	2006 12 21	644	0.1+	0.1−
2006 09 20	704	0.4−	0.2−	2006 11 20	291	0.1−	0.4+	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2006 09 20	704	0.2+	0.1+	2006 11 20	291	0.2−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2006 09 20	704	0.1+	0.3−	2006 11 24	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2006 09 27	704	0.7+	1.2−	2006 11 24	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2006 09 27	704	0.5+	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 07	699	0.3−	1.4−
2006 09 27	704	0.1+	0.2−	2006 11 25	704	0.8+	0.4+	2007 01 07	699	0.1−	0.3−
2006 09 27	704	0.7+	0.2+	2006 11 25	704	0.4+	0.1+	2007 01 07	699	0.3+	0.3−
2006 09 28	G96	0.3−	0.3−	2006 11 25	704	0.3−	0.6+	2007 01 07	699	0.9−	0.0
2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2006 11 25	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	0.9−	0.7+
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 29	704	0.1+	0.4−	2007 01 24	703	1.1−	0.5−
2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2006 11 29	704	0.1+	0.4−	2007 01 24	703	0.7−	0.6−
2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2006 11 29	704	0.6+	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.9−
2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2006 11 29	704	0.4+	0.6−	2008 03 29	G96	0.4+	0.6+
2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2006 11 29	704	0.3−	0.6−	2008 03 29	G96	0.1−	0.8+
2006 10 27	704	0.1+	0.1+	2006 11 30	A24	0.5−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2006 10 27	704	0.2+	0.6+	2006 11 30	A24	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.6+
2006 10 27	704	1.2+	0.2−	2006 11 30	A24	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2006 10 27	704	0.4+	0.0	2006 12 07	644	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.5+
2006 10 27	704	0.2+	0.2−	2006 12 07	644	0.1+	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.7+

(185114)∗ 2006 SB$_{49}$ = 2000 GH$_{179}$ = 2005 LK$_{18}$

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109989)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	165.28065		(2000.0)			
n	0.21908895	ω	131.30750		+0.87585714	+0.48185868
a	2.7251416	Ω	199.92916		−0.46253689	+0.82277685
e	0.1151957	i	4.40849		−0.13760046	+0.30141411
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 27	691	0.7+	0.6−	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+
1995 02 27	691	0.1+	1.0−	2006 09 25	691	0.0	0.2−	2006 10 19	644	0.2+	0.1−
1995 02 27	691	0.1+	0.5−	2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	644	0.3+	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2000 04 05	704	1.3+	1.4+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−
2000 04 13	691	0.5−	0.2+	2006 09 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.1−
2000 04 13	691	0.7−	0.3+	2006 09 29	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2−
2000 04 13	691	1.7−	0.7+	2006 09 29	691	(1.6−	0.1+)	2006 10 27	G96	0.2−	1.0−
2001 07 28	608	(0.1+	1.6−)	2006 10 03	691	0.1−	0.5+	2006 10 29	291	0.1+	0.2+
2001 07 28	608	0.4+	1.2−	2006 10 03	691	0.4−	0.7+	2006 10 29	291	0.1+	0.0
2001 07 28	608	0.1+	0.8−	2006 10 03	691	0.5+	0.3+	2006 10 29	291	0.1+	0.1+
2005 06 06	691	0.2+	0.0	2006 10 15	703	0.3−	0.8+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−
2005 06 06	691	0.5+	0.1+	2006 10 15	703	(3.0−	0.5+)	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−
2005 06 06	691	0.3+	0.1−	2006 10 15	703	(2.1−	0.8+)	2006 11 11	G96	0.2−	0.7−
2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2006 10 15	703	0.3+	1.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.2+	0.8+
2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	2008 01 13	G96	0.2+	0.4+
2006 09 18	691	0.3−	0.1−	2006 10 16	G96	0.2+	0.0	2008 01 13	G96	0.5+	0.6+
2006 09 18	691	0.6−	0.1−	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.5+	0.5+
2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2008 02 11	G96	0.3+	0.6+
2006 09 20	704	(2.3−	1.0+)	2006 10 17	G96	0.7+	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.7+
2006 09 20	704	1.1−	0.6−	2006 10 17	G96	0.7+	0.5−	2008 02 11	G96	0.2+	0.6+
2006 09 20	704	0.8−	0.5−	2006 10 17	G96	0.5+	0.5−				

(185115)∗ 2006 SV$_{50}$

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	150.40054		(2000.0)			
n	0.22028232	ω	233.54241		+0.74488950	+0.65489825
a	2.7152904	Ω	85.17580		−0.56388503	+0.72007705
e	0.1047186	i	7.34944		−0.35661367	+0.22934105
P	4.47	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	1.1+	1.0+	2004 01 26	699	0.4−	1.0+	2006 09 26	703	0.5−	0.1+
2000 03 09	704	0.8+	0.4+	2004 01 26	699	0.4+	0.4−	2006 09 26	703	(0.0	1.6+)
2000 03 09	704	0.2+	0.9+	2005 05 08	703	0.0	0.4+	2006 09 26	703	1.0+	0.0
2002 10 15	644	0.4−	0.3−	2005 05 08	703	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	1.0−	0.3−
2002 10 15	644	0.0	0.2−	2005 05 08	703	1.0−	0.1+	2007 12 14	704	1.0+	0.9+
2002 10 15	644	0.1−	0.1+	2005 05 08	703	0.4+	1.2+	2007 12 14	704	(1.5+	1.9+)
2002 10 26	608	0.6−	0.3+	2006 08 28	E12	0.0	0.2+	2007 12 14	691	0.1−	0.3−
2002 10 26	608	0.1+	0.8+	2006 08 28	E12	0.4+	0.1−	2007 12 14	704	0.9+	0.2+
2002 10 26	608	0.5−	0.1−	2006 08 28	E12	0.5+	0.2−	2007 12 14	691	1.0−	0.3+
2002 10 31	704	0.6−	1.4+	2006 08 28	E12	0.4+	0.7+	2007 12 14	704	0.6+	0.1−
2002 10 31	704	0.7−	0.3−	2006 09 17	699	0.8+	0.8+	2007 12 14	704	1.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.8+	0.0	2006 09 17	699	(0.5+	1.9−)	2007 12 14	691	0.3+	0.5−
2002 10 31	704	0.4−	0.8+	2006 09 17	699	0.8+	0.4+	2008 01 15	G96	0.3−	1.5−
2004 01 17	644	0.4+	0.3+	2006 09 17	699	0.3−	0.3−	2008 01 15	G96	(0.9+	1.9−)
2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2006 09 20	703	0.9−	1.4+	2008 01 15	G96	0.1+	0.4−
2004 01 17	644	0.1−	0.3+	2006 09 20	703	0.2−	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−
2004 01 26	699	(2.1−	1.1−)	2006 09 20	703	0.6−	0.3+				
2004 01 26	699	0.7+	0.7+	2006 09 20	703	0.3−	1.0−				

(185116)∗ 2006 SO$_{54}$ = 2001 OQ$_{113}$

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 117667)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	91.74176		(2000.0)			
n	0.21272595	ω	346.28628		+0.72034709	−0.67695000
a	2.7792166	Ω	57.36219		+0.65210348	+0.58672354
e	0.1600855	i	10.33847		+0.23634957	+0.44440318
P	4.63	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	0.3+	1.5−	2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−
1997 11 03	704	1.9+	0.5−	2006 09 18	703	0.6−	0.3−	2008 01 31	703	1.3−	1.0−
1997 11 03	704	1.3−	1.3+	2006 09 18	703	0.7−	0.1−	2008 01 31	703	0.1−	0.3−
1997 11 03	704	0.5+	1.1−	2006 09 18	703	0.7−	0.4−	2008 01 31	703	0.8−	1.3+
1997 11 03	704	0.9+	1.0−	2006 09 21	699	0.5−	0.3−	2008 01 31	703	0.3+	0.4−
2000 05 28	691	0.3−	0.1−	2006 09 21	699	0.2−	1.2+	2008 02 04	D29	0.3+	0.1−
2000 05 28	691	0.3+	0.3−	2006 09 21	699	0.3+	0.3+	2008 02 04	D29	0.9+	0.3−
2000 05 28	691	0.5−	0.3−	2006 09 21	699	0.6+	0.8+	2008 02 04	D29	0.1+	0.1−
2001 07 24	644	0.6−	0.2−	2006 09 26	703	0.3+	0.1+	2008 02 04	D29	0.2−	0.2−
2001 07 24	644	0.8−	0.2−	2006 09 26	703	1.1−	0.9+	2008 02 08	704	0.4+	0.9+
2001 07 24	644	0.5−	0.7−	2006 09 26	703	(1.8−	0.3+)	2008 02 08	704	0.2+	0.7+
2002 11 12	704	0.0	1.4−	2006 09 26	703	0.1+	1.3+	2008 02 08	704	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.5+	0.5−	2008 01 11	703	0.0	0.9−	2008 02 08	704	0.0	0.7+
2002 11 12	704	0.3−	0.1+	2008 01 11	703	0.7+	0.2+	2008 02 08	704	0.8−	0.4+
2002 11 12	704	0.2−	0.5−	2008 01 11	703	0.7−	0.0	2008 02 13	703	0.9−	0.2+
2004 03 23	704	0.3+	0.4−	2008 01 11	703	0.8−	0.3−	2008 02 13	703	0.0	0.6−
2004 03 23	704	1.1+	0.2−	2008 01 12	704	0.2−	1.0+	2008 02 13	703	0.9+	0.6+
2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2008 01 12	704	0.9−	0.2+	2008 02 13	703	0.5−	0.5+
2004 03 23	704	(2.5+	0.8+)	2008 01 12	704	0.0	0.1−	2008 02 28	703	0.9−	0.2+
2004 03 23	704	0.8+	0.2+	2008 01 12	704	0.4+	0.4+	2008 02 28	703	0.7+	1.2+
2006 07 31	E12	0.8+	0.9+	2008 01 12	704	1.2+	1.0+	2008 02 28	703	0.5−	0.0
2006 07 31	E12	0.1+	0.5−	2008 01 19	G96	0.3+	0.7−	2008 02 28	703	(1.6−	1.4+)
2006 07 31	E12	0.1+	0.8+	2008 01 19	G96	0.2+	0.4−				
2006 07 31	E12	0.1+	1.0+	2008 01 19	G96	0.7+	0.3−				

(185117)∗ 2006 SP$_{54}$

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	129.37529		(2000.0)			
n	0.28287539	ω	6.25003		+0.55539754	−0.82559548
a	2.2982959	Ω	50.06062		+0.75722688	+0.45257435
e	0.2162341	i	7.46609		+0.34371649	+0.33699936
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.8−	1.1+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.5+	0.1+	2006 10 28	703	0.8+	1.1+
2003 11 20	704	0.6+	0.0	2006 09 18	703	1.0−	0.4+	2006 12 24	G96	0.1−	0.2+
2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2006 09 18	703	0.8−	0.1−	2006 12 24	G96	0.3+	0.5−
2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2006 09 18	703	0.0	0.6+	2006 12 24	G96	0.1+	0.7−
2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2006 09 21	699	(1.3+	2.5+)	2006 12 24	G96	0.3+	0.5−
2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2006 09 21	699	0.6+	0.6+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2003 12 18	704	0.5+	0.4+	2006 09 21	699	0.4−	0.8+	2007 01 10	G96	0.3−	0.5−
2003 12 18	704	0.6+	0.8+	2006 09 21	699	(2.0+	0.8+)	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−
2003 12 30	704	(2.4+	0.1−)	2006 09 26	703	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.3+	1.0−
2003 12 30	704	(1.7+	1.4+)	2006 09 26	703	0.1−	0.8+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2003 12 30	704	(1.4−	2.0+)	2006 09 26	703	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2003 12 30	704	0.9+	0.1+	2006 09 26	703	0.2+	1.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.6−
2004 01 19	704	1.4+	0.1+	2006 10 02	703	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.5−
2004 01 19	704	0.1+	0.2−	2006 10 02	703	0.1−	0.2+	2008 03 11	G96	0.6−	0.0
2004 01 19	704	0.4−	0.3−	2006 10 02	703	0.4−	0.5−	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2004 01 19	704	(1.6−	1.0−)	2006 10 02	703	0.0	0.3−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2004 01 27	703	0.4+	0.2−	2006 10 02	703	0.9−	0.7+	2008 03 11	G96	0.2+	0.2−
2004 01 27	703	0.3−	0.6−	2006 10 02	703	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.3−
2004 01 27	703	1.2−	0.1−	2006 10 02	703	0.4−	0.8+	2008 03 31	G96	0.3−	0.5−
2004 01 27	703	0.2−	0.1−	2006 10 02	703	0.4−	0.1−	2008 03 31	G96	0.4−	0.2−
2004 02 14	704	0.2+	1.0+	2006 10 19	703	0.5+	0.1+	2008 03 31	G96	0.6+	0.2−
2004 02 14	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	703	0.1+	0.7−	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2004 02 14	704	1.0−	1.2+	2006 10 19	703	0.5+	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2005 05 10	G96	0.1−	0.5+	2006 10 19	703	0.5+	0.2−	2008 04 08	G96	0.4−	0.1−
2005 05 10	G96	0.4+	0.2+	2006 10 28	703	0.8−	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2006 10 28	703	0.3−	0.0				

(185118)∗ 2006 SC$_{55}$

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	173.04516		(2000.0)			
n	0.27299722	ω	277.85044		+0.99509612	+0.06376625
a	2.3534080	Ω	78.51645		−0.02719431	+0.91137163
e	0.1968923	i	4.42530		−0.09510087	+0.40661483
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.8+	0.3+	2006 09 29	699	0.1−	0.8+	2006 10 28	705	0.5+	0.1−
1999 12 07	704	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.8−	0.3−	2006 10 31	705	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.1−	0.5+	2006 09 30	703	0.8−	0.8−	2006 10 31	705	0.3+	0.2−
1999 12 07	704	0.6−	0.4−	2006 09 30	703	0.5+	0.0	2006 11 08	705	0.3+	0.2−
1999 12 07	704	0.2+	1.7−	2006 09 30	703	0.1−	0.1+	2006 11 08	705	0.2+	0.2−
2002 07 05	704	0.0	0.7−	2006 10 01	704	0.6−	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.1−
2002 07 05	704	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.7−	0.3−	2006 11 13	705	0.1+	0.1−
2002 07 05	704	0.2−	0.3+	2006 10 01	704	0.6−	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.3−
2002 07 05	704	0.8−	1.0+	2006 10 01	704	0.5−	0.1−	2006 11 14	705	0.3+	0.2−
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2006 11 17	705	0.1+	0.3−
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	705	0.0	0.3−
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2006 11 19	705	0.0	0.2−
2005 04 02	691	0.6+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	705	0.0	0.2−
2005 04 02	691	0.0	0.5+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	705	0.0	0.4−
2005 04 02	691	0.3+	0.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	705	0.0	0.3−
2006 09 18	703	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	705	0.1+	0.2−
2006 09 18	703	0.5+	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2006 11 22	705	0.1+	0.3−
2006 09 18	703	0.2+	0.4−	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2006 09 18	703	0.1−	0.4−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
2006 09 21	699	0.8+	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
2006 09 21	699	0.6+	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.4−
2006 09 21	699	0.3−	0.8+	2006 10 12	644	0.4−	0.1+	2006 11 24	705	0.1−	0.2−
2006 09 21	699	0.1−	1.0+	2006 10 16	703	0.1+	1.2+	2006 11 24	705	0.0	0.3−
2006 09 22	704	0.1+	0.5−	2006 10 16	703	0.5+	0.7+	2006 12 22	G96	0.3+	0.1−
2006 09 22	704	0.2−	0.4−	2006 10 16	703	0.6+	1.0+	2006 12 22	G96	0.5+	0.1+
2006 09 22	704	0.5+	0.0	2006 10 16	703	1.0+	0.9+	2006 12 22	G96	0.3+	0.2−
2006 09 22	704	0.1−	0.4+	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2006 12 22	G96	0.5+	0.3+
2006 09 22	705	0.3+	0.3−	2006 10 19	644	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.4−	0.5−
2006 09 22	705	0.4+	0.2−	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.0
2006 09 25	699	0.5−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2006 09 25	699	0.2+	0.3+	2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.5−	0.1+
2006 09 25	699	(1.7−	1.8−)	2006 10 20	644	0.1−	0.4−	2008 02 03	691	0.4−	0.1−
2006 09 25	699	0.5+	1.3−	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2008 02 03	691	0.2−	0.5+
2006 09 26	704	0.9+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.4+
2006 09 26	704	0.9−	1.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2006 09 26	704	1.4−	1.0+	2006 10 22	703	0.2−	0.6+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2006 09 26	704	0.6−	0.4−	2006 10 22	703	0.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.4−	0.0
2006 09 26	704	0.5−	0.2+	2006 10 22	703	1.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	704	0.8−	0.1+	2006 10 22	703	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5+
2006 09 26	704	0.7−	0.9+	2006 10 22	703	0.6−	1.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2006 09 26	704	1.3+	0.9+	2006 10 22	703	0.4−	0.1+	2008 02 28	G96	0.6+	0.0
2006 09 29	699	0.3−	0.6+	2006 10 22	703	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2006 09 29	699	0.5+	0.0	2006 10 22	703	0.1+	0.4+				
2006 09 29	699	0.0	0.5+	2006 10 28	705	0.3+	0.1−				

(185119)∗ 2006 SH$_{57}$ = 2008 CX

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133073)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.09145		(2000.0)			
n	0.30175814	ω	266.33240		−0.39692715	+0.91708495
a	2.2013886	Ω	340.15212		−0.79221702	−0.36292712
e	0.1306629	i	6.33617		−0.46350947	−0.16504273
P	3.27	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	1.1−	2.0−	2006 09 21	H55	0.3+	1.0−	2008 02 03	B21	0.4+	0.4+
1995 02 06	691	0.1+	0.5−	2006 09 21	H55	0.0	0.3−	2008 02 03	B21	0.3−	0.1+

1996 09 06	691	0.2+	0.4−	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	B21	0.4−	0.1+
1996 09 06	691	0.1+	0.6−	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 03	B21	0.2−	0.3+
2003 11 21	691	0.3−	0.3+	2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	B21	0.2+	0.4+
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	B21	0.2+	0.0
2003 11 21	691	0.3−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	B21	0.2−	0.2+
2005 04 04	703	0.0	0.7−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	B21	0.2−	0.0
2005 04 04	703	0.9−	0.9+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	691	0.8−	0.2+
2005 04 04	703	0.8+	0.2+	2008 02 02	B21	0.3+	0.1+	2008 02 26	691	0.4−	0.1−
2005 04 04	703	(0.2−	1.7+)	2008 02 02	B21	0.7+	0.1+	2008 02 26	691	0.1−	0.2+
2006 09 17	691	0.4+	0.2+	2008 02 02	B21	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.5+
2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	H55	0.2+	0.6+	2008 03 04	691	0.2+	0.4+
2006 09 17	691	0.3+	0.1+	2008 02 03	H55	0.5+	0.2+	2008 03 04	691	0.5+	0.2−
2006 09 19	H55	0.4−	0.2−	2008 02 03	H55	0.2+	0.5+	2008 04 05	G96	0.5+	0.4+
2006 09 19	H55	0.3−	0.8−	2008 02 03	B21	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2006 09 19	H55	0.1−	0.1−	2008 02 03	B21	0.4+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	1.0−
2006 09 21	H55	1.1+	0.0	2008 02 03	B21	0.5+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−

(185120)∗ 2006 SD$_{63}$

Discovered 2006 Sept. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	112.25378					
n	0.17405778	ω	203.17582		+0.99032787	−0.13666067
a	3.1769259	Ω	164.62113		+0.13719265	+0.93872309
e	0.1121195	i	5.18576		+0.02070959	+0.31642190
P	5.66	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.0	0.1+	2006 09 20	644	0.1−	0.7−	2006 10 21	703	0.5−	0.0
1997 03 10	691	0.1−	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.0
1997 03 10	691	0.2−	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.8+	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.5+	0.0
2000 08 31	704	0.0	1.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.7−	2006 10 22	G96	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.6−	0.2−	2006 09 30	703	0.9−	0.6−	2006 11 09	644	0.6−	0.7−
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2006 09 30	703	1.3−	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.8+	0.6+	2006 09 30	703	0.4−	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.2+
2000 09 23	621	0.2+	0.3+	2006 10 01	704	0.8−	0.6−	2006 11 23	G96	0.3−	0.4−
2000 09 23	621	0.3+	0.3+	2006 10 01	704	0.6−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−
2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2006 10 01	704	1.0−	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.4−
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2006 12 26	G96	0.4+	0.3−
2001 12 11	704	0.4+	1.1+	2006 10 10	644	0.1−	0.3+	2006 12 26	G96	0.3+	0.3−
2004 04 20	691	0.1+	0.7+	2006 10 10	644	0.2+	0.2+	2006 12 26	G96	0.0	0.0
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 12 26	G96	0.0	0.2−
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2007 12 06	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	699	0.3+	0.2+	2006 10 15	703	0.3−	0.3+	2007 12 06	691	0.0	0.3+
2006 09 18	699	0.2+	1.0+	2006 10 15	703	0.3−	0.9−	2007 12 06	691	0.1−	0.0
2006 09 18	699	0.1−	1.0+	2006 10 15	703	0.4−	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	699	0.9+	0.7+	2006 10 21	703	0.6−	0.4+	2008 01 11	G96	0.3−	0.4+
2006 09 20	644	0.6+	0.5+	2006 10 21	703	(1.9−	0.0)	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+
2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.1+	0.6−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−

(185121)∗ 2006 SK$_{63}$ = 2001 RE$_{148}$

Discovered 2006 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110009)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	213.89603					
n	0.21426344	ω	151.64245		+0.27292734	+0.95781636
a	2.7659055	Ω	134.03619		−0.90461278	+0.28734552
e	0.0173398	i	7.19112		−0.32739333	+0.00451396
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.1−	0.4−	2006 09 26	703	0.1−	0.2−	2007 12 15	G96	0.3+	0.4−
1999 01 18	691	0.0	0.1+	2006 09 26	703	(1.6−	0.7+)	2007 12 30	691	0.2+	0.0
1999 01 18	691	0.1+	0.2−	2006 09 26	703	0.3−	0.4+	2007 12 30	691	0.3+	0.0
2000 05 01	691	0.1−	0.4+	2006 09 26	703	0.7−	0.7−	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2000 05 01	691	0.5+	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.8+	2008 01 10	703	0.1−	1.0+
2000 05 01	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.4−	0.1+	2008 01 10	703	0.1−	0.9−
2001 09 10	699	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.4−	0.8+	2008 01 10	703	0.1−	0.0
2001 09 10	699	(0.2+	1.8+)	2006 10 16	703	(1.5−	1.4+)	2008 01 10	703	0.6−	0.0
2001 09 10	699	1.2−	1.4−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2001 09 10	699	0.4−	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.7+
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.4+	0.5−	2006 10 22	644	0.2−	0.1−	2008 01 18	691	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.8−	2006 10 22	644	0.5+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.6+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 01 18	291	1.1−	0.2−
2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+	2008 01 18	291	0.5−	0.4−
2006 09 17	705	0.4+	0.2−	2006 10 23	644	0.2−	0.2+	2008 01 18	291	0.2+	0.5−
2006 09 17	705	0.3+	0.1−	2006 10 28	703	0.5−	0.7+	2008 01 18	291	0.0	0.2+
2006 09 18	705	0.2+	0.2−	2006 10 28	703	0.5+	0.1−	2008 01 18	291	0.1−	0.3+
2006 09 18	705	0.2+	0.2−	2006 10 28	703	0.7−	0.1−	2008 01 18	291	0.0	0.2+
2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 10 28	703	1.2+	0.6+	2008 01 18	291	0.5−	0.0
2006 09 20	644	0.2−	0.0	2007 12 06	691	0.0	0.1−	2008 01 18	291	0.0	0.0
2006 09 20	644	0.2+	0.4+	2007 12 06	691	0.2+	0.1−	2008 01 18	291	0.0	0.2−
2006 09 21	699	0.4−	0.1−	2007 12 06	691	0.0	0.0	2008 01 20	291	0.3+	0.2+
2006 09 21	699	0.3−	0.1−	2007 12 15	G96	1.1+	0.4−	2008 01 20	291	0.0	0.1+
2006 09 21	699	0.2−	0.4+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2−	2008 01 20	291	0.1+	0.2+
2006 09 21	699	1.2+	1.0+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−				

(185122)∗ 2006 SB$_{69}$ = 1995 TY$_{8}$

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110013)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	100.03874					
n	0.27271412	ω	274.20050		+0.29348204	−0.95594086
a	2.3550365	Ω	158.72923		+0.88428086	+0.26879159
e	0.0636127	i	1.06378		+0.36320196	+0.11801757
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2008 01 30	G96	(1.4−	2.5+)
1995 09 26	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.4+	0.0
1995 09 26	691	0.2+	0.3−	2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
1995 10 01	691	0.4−	0.3−	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.2+
1995 10 01	691	0.3−	0.4−	2006 09 26	G96	0.5−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.0
1995 10 01	691	0.0	0.1−	2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2001 04 23	691	0.3+	0.1+	2006 09 27	704	0.8−	0.4+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2001 04 23	691	0.3+	0.6+	2006 09 27	704	0.0	1.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2001 04 23	691	0.4+	0.2−	2006 09 27	691	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2005 05 08	G96	0.2−	0.3−	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.2−
2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.5+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2005 05 08	G96	0.5−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.4−	0.2−
2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2005 06 01	691	0.3+	0.6+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2005 06 01	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.3−	0.4−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2005 06 01	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.9+	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	691	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2006 09 23	691	0.3−	0.5+	2008 01 30	691	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2006 09 23	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.8+	2008 04 04	691	0.2−	0.2+
2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.1+
2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.2+	0.2+
2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2−	0.3+				

(185123)∗ 2006 SQ$_{70}$ = 2004 CU$_{74}$

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110014)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.93860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26885723	ω	317.31550		−0.65429819	−0.75620009	
a	2.3775057	Ω	173.53832		+0.71043509	−0.61801102	
e	0.1163951	i	3.78881		+0.25918308	−0.21499720	
P	3.67	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 11	691	0.2+	0.5+	2006 10 21	703	0.3+	0.2−	2008 03 03	D29	1.1+	0.2+
2001 06 11	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	703	1.0−	1.2+	2008 03 03	D29	0.4−	0.9−
2001 06 11	691	0.1−	1.0+	2006 10 21	703	0.4−	0.8+	2008 03 03	D29	0.8+	0.3+
2004 02 11	644	0.8+	0.3+	2006 10 21	703	1.1+	0.7−	2008 03 08	691	0.1+	0.7+
2004 02 11	644	0.6+	0.5+	2006 11 18	G96	0.8−	0.4−	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2004 02 17	704	0.1+	1.1+	2006 11 18	G96	0.5−	0.4−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2004 02 17	704	(0.0	1.6+)	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2004 02 17	704	0.1−	1.0+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2004 02 17	704	1.0−	1.0+	2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.5+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2008 01 31	G96	0.1+	0.5−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.4−	0.5+	2008 01 31	G96	0.6+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.6−	0.3−	2008 03 31	G96	0.8+	0.0
2006 09 23	691	0.4−	0.5+	2008 01 31	G96	0.5+	0.1−	2008 03 31	G96	0.5+	0.1+
2006 09 23	691	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2006 10 17	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.2−	0.0
2006 10 17	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2006 10 17	G96	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.5−	0.0
2006 10 17	G96	0.0	0.3+	2008 03 03	D29	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.0

(185124)∗ 2006 SZ$_{70}$ = 2004 AW$_5$

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110014)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.58355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27569014	ω	237.56486		+0.43479339	−0.90043427	
a	2.3380577	Ω	186.70287		+0.85941766	+0.41925992	
e	0.0854261	i	6.46715		+0.26899069	+0.11592777	
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.0	0.1−	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	703	0.1+	0.5−
2001 04 14	691	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 12 26	G96	0.1+	0.4+
2001 04 14	691	0.1−	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 12 26	G96	0.1−	0.2+
2002 08 16	644	0.2−	0.6+	2006 10 01	691	0.0	0.1−	2006 12 26	G96	0.2+	0.0
2002 08 16	644	0.2−	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 12 26	G96	0.1+	0.4+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	691	0.4−	0.3+
2004 01 13	644	0.0	0.7+	2006 10 15	703	0.8+	0.5−	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2004 01 13	644	0.0	0.7+	2006 10 15	703	0.5−	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.2+
2004 01 13	644	0.4+	0.5+	2006 10 15	703	0.1−	0.4+	2008 03 06	691	(2.1−	0.9+)
2004 01 16	644	0.3+	0.6+	2006 10 15	703	1.0−	0.4−	2008 03 06	691	0.4+	0.0
2004 01 16	644	0.3+	0.7+	2006 10 21	703	0.6+	0.2+	2008 03 06	691	(0.9+	2.2+)
2004 01 16	644	0.3+	0.8+	2006 10 21	703	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.4+
2005 06 08	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.2+
2005 06 08	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.8−	0.7+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2005 06 08	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2005 06 28	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 06 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2005 06 28	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2006 09 19	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	691	0.7−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.5−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.0	2008 04 03	G96	0.8+	0.4+
2006 09 23	691	0.2+	0.5+	2006 11 13	703	0.7+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 23	691	0.2+	0.5+	2006 11 13	703	0.1−	0.2+				
2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	703	0.2+	0.1+				

(185125)∗ 2006 ST$_{73}$ = 1999 US$_{18}$

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110018)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.33016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28482374	ω	193.19552		+0.10044958	+0.99348972	
a	2.2878028	Ω	82.58869		−0.90785011	+0.11362296	
e	0.0971364	i	3.10658		−0.40708483	−0.00824641	
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.0	0.4−	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−
1999 10 30	691	0.6−	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0
1999 10 30	691	0.2+	0.2−	2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
1999 11 04	691	0.2+	0.1−	2006 09 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−
1999 11 04	691	0.6+	0.0	2006 09 23	691	0.6−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
1999 11 04	691	0.1+	0.2−	2006 09 23	691	0.5−	0.3−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−
2001 01 21	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.6−	0.2−
2001 01 21	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2008 01 10	G96	0.3−	0.0
2001 01 21	691	0.3+	0.6+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2002 06 08	291	0.6−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.2−	0.5−
2002 06 08	291	0.2+	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2002 06 08	291	0.1+	0.2−	2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.6−	0.5−
2005 04 16	691	0.3+	0.2−	2006 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.7−	0.1+
2005 04 16	691	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	1.2+	1.0−	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−
2005 04 16	691	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−				

(185126)∗ 2006 SZ$_{74}$ = 2005 JX$_{115}$

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110019)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.22226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29064961	ω	211.76529		+0.87630598	−0.48171899	
a	2.2571282	Ω	177.01390		+0.46228114	+0.83738172	
e	0.1039445	i	6.48805		+0.13558755	+0.25833828	
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.5+	0.4+	2006 11 20	705	0.1+	0.1−
1996 12 12	691	0.2−	0.2−	2006 09 27	691	0.5+	0.3+	2006 11 20	705	0.1+	0.1−
1996 12 12	691	0.1−	0.3−	2006 09 30	703	0.5−	0.7−	2006 11 22	705	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.3−	0.8+	2006 09 30	703	0.1−	0.6−	2006 11 22	705	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.9−	0.9−	2006 09 30	703	0.4+	0.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.4−	1.0−	2006 09 30	703	0.4−	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.1−
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 05 10	691	0.2+	0.0	2006 10 01	691	0.4−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2005 05 10	691	0.3+	0.3−	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 05 10	691	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.5+
2005 05 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.5−	0.4+
2005 05 14	691	(0.5−	1.6+)	2006 10 21	703	0.5+	0.5+	2008 03 01	691	0.4−	0.1+
2005 05 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	703	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2+
2006 09 19	691	0.4−	0.3+	2006 10 21	703	0.6−	0.2+	2008 03 08	G96	0.6+	0.2−
2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	703	0.5+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2006 09 22	704	(1.7+	0.2−)	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 03 31	291	0.2−	0.4+
2006 09 22	704	0.6+	0.7+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2008 03 31	291	0.1−	0.2+
2006 09 22	704	1.0+	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2008 03 31	291	0.3−	0.3+
2006 09 22	704	1.1−	0.0	2006 11 16	703	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2006 09 22	704	0.7+	0.3−	2006 11 16	703	1.0−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 11 16	703	0.1−	0.6−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2006 09 23	691	0.1−	0.5+	2006 11 16	703	1.3−	0.9+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	705	0.2+	0.1−				
2006 09 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	705	0.2+	0.1−				

(185127)∗ 2006 SY$_{88}$ = 2002 RK$_{252}$ = 2004 EW$_{26}$

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110028), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	108.92892			(2000.0)		
n	0.25750740	ω	257.60772		+0.26833459	−0.96332344
a	2.4468625	Ω	176.82473		+0.89803921	+0.24935196
e	0.1750465	i	2.19364		+0.34860025	+0.09915416
P	3.83	H	17.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2−	0.2−	2006 09 25	G96	0.3−	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+
1995 12 18	691	0.2−	0.3+	2006 09 29	691	0.4+	0.6+	2006 11 16	G96	0.4−	0.2−
1995 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.6−
2002 08 16	291	0.4−	0.9+	2006 09 29	691	0.5−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2002 08 16	291	0.4−	0.3+	2006 10 15	703	0.9−	0.8+	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2002 08 16	291	0.2+	0.6+	2006 10 15	703	(1.6−	1.2+)	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.2+	0.3+	2006 10 15	703	1.1−	0.8−	2008 03 05	691	0.6−	0.4+
2002 09 12	644	0.3+	0.1−	2006 10 15	703	0.2−	0.8+	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2006 10 21	703	0.7+	0.5+	2008 03 05	691	0.2+	0.5+
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 10 21	703	(0.2−	2.2+)	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2006 10 21	703	0.4+	1.1−	2008 03 09	691	0.3+	0.1−
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2006 10 21	703	0.5+	0.7+	2008 03 09	691	0.3+	0.5+
2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5+
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5+
2004 03 16	291	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2004 03 16	291	0.5+	0.1+	2006 10 21	644	0.4−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+
2004 03 16	291	0.7+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.6+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.4−	0.0	2006 10 31	G96	0.7+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.5−	0.2+
2006 09 25	G96	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.4−	0.1+

(185128)∗ 2006 SB$_{93}$ = 2005 NN$_{92}$

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110033)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	309.57276			(2000.0)		
n	0.18816422	ω	183.48962		−0.98840504	+0.15183238
a	3.0160927	Ω	5.24427		−0.13889578	−0.89995900
e	0.0249767	i	0.97445		−0.06134694	−0.40868171
P	5.24	H	16.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.7−	0.0	2005 07 12	G96	0.2−	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.1+
1998 03 01	691	0.1−	0.2−	2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.2−
1998 03 01	691	0.2+	0.2+	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+
2001 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2007 12 03	691	0.0	0.2+
2001 11 11	691	0.3+	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2007 12 03	691	0.4+	0.3+
2001 11 11	691	0.3+	0.3+	2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2007 12 03	691	0.8+	0.0
2004 04 22	691	0.6+	0.5+	2006 09 24	691	0.2+	0.1−	2008 01 01	691	0.3−	0.0
2004 04 22	691	0.4+	0.5+	2006 09 24	691	0.0	0.2−	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2004 04 22	691	0.5+	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.5+	2008 01 01	691	0.5−	0.3+
2005 07 05	691	0.3−	0.2+	2006 10 16	691	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.1−
2005 07 05	691	0.0	0.2−	2006 10 16	691	0.5−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2005 07 05	691	0.4−	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.4−	0.2+
2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2006 10 20	691	0.1+	0.1+				
2005 07 12	G96	0.1−	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.2+				

(185129)∗ 2006 SF$_{94}$

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	158.69835			(2000.0)		
n	0.22594705	ω	187.31316		+0.98863033	+0.15011200
a	2.6697152	Ω	164.04542		−0.13629782	+0.91917439
e	0.1300637	i	1.82288		−0.06350568	+0.36412201
P	4.36	H	16.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.2−	0.5−	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
1995 03 01	691	0.3+	1.0−	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+
1995 03 01	691	0.5−	0.4−	2006 10 11	644	0.4−	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.0
2000 04 06	691	0.2+	0.5+	2006 10 15	691	0.5+	0.3+	2006 11 14	G96	0.4+	0.0
2000 04 06	691	0.0	0.3+	2006 10 15	691	0.5+	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−
2000 04 06	691	0.2+	0.0	2006 10 15	691	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−
2001 06 15	691	0.1+	0.3−	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−
2001 06 15	691	0.1+	0.2−	2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2001 06 15	691	0.7−	1.0+	2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2005 06 16	G96	0.3+	0.5+	2006 10 21	703	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.4−	0.4−
2005 06 16	G96	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2005 06 16	G96	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.6+	0.2−	2007 12 31	691	0.7−	0.4+
2005 06 16	G96	0.6+	0.6+	2006 10 21	703	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.4+
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.4+
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.4+
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.5+
2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.6−	0.1+	2008 02 28	691	0.6+	0.5+
2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.1−
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.1−				
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	691	0.2−	0.1−				

(185130)∗ 2006 SH$_{96}$

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	72.67036			(2000.0)		
n	0.24397542	ω	283.14191		−0.47207929	−0.88017968
a	2.5365222	Ω	195.32083		+0.86367791	−0.45059062
e	0.1997690	i	10.74093		+0.17663978	−0.14917045
P	4.04	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.2−	1.0+	2006 10 21	703	0.4+	0.6−	2006 11 23	G96	0.4−	0.1+
2002 10 15	644	0.4−	0.5+	2006 10 21	703	0.9−	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2002 10 15	644	0.0	1.0+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2002 10 30	644	0.3+	1.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
2002 10 30	644	0.3−	0.6+	2006 10 21	703	1.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2002 10 30	644	0.1−	0.8+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2004 04 25	703	(1.8+	1.3+)	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2004 04 25	703	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.6+	2008 03 12	G96	0.2+	0.9−
2004 04 25	703	(1.4+	1.6+)	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2004 04 25	703	0.4+	0.0	2006 10 21	644	0.7+	0.4+	2008 03 29	691	0.2−	0.1+
2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	691	0.3+	0.9+	2008 03 29	691	0.3−	0.6+
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.1−
2006 09 18	691	0.5+	0.0	2006 10 22	691	0.5−	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2006 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.4+
2006 09 24	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	704	0.8+	0.2+
2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−	2008 04 07	704	(2.4+	0.3+)
2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 13	703	1.2+	1.4−	2008 04 07	704	1.2+	0.3+
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 11 13	703	0.1+	0.5−	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 11 13	703	0.7+	0.6+	2008 04 12	691	0.4+	0.1+
2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	703	0.7+	0.8−	2008 04 12	691	0.2+	0.0
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 04 15	691	0.1−	0.4+
2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.2−	0.3+
2006 10 21	703	0.4−	0.9−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.2+

(185131)∗ 2006 SM$_{101}$

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.87228		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17645930	ω	116.96616		+0.70129768		+0.71286283
a	3.1480360	Ω	197.56601		−0.65735335		+0.64512830
e	0.1418642	i	0.54222		−0.27580453		+0.27502011
P	5.59	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	691	0.5−	0.5+	2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	1.0+	0.7−
2000 08 01	691	0.3−	0.4+	2006 08 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	G96	0.3+	0.4−
2000 08 01	691	0.4+	0.7−	2006 08 28	703	0.5−	0.8+	2006 09 28	G96	0.1+	0.5−
2002 12 31	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.1−	0.5+	2007 11 19	691	1.1−	0.3+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 08 28	703	(2.0+	0.9+)	2007 11 19	691	0.7−	0.2+
2004 03 17	291	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	1.3+	1.0+	2007 11 19	691	0.3−	0.0
2004 03 17	291	0.6+	0.1+	2006 09 19	703	0.4+	0.7+	2008 01 11	G96	0.8+	0.1−
2004 03 17	291	0.7+	0.2+	2006 09 19	703	0.7−	0.7+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+
2005 06 10	691	0.2−	0.1−	2006 09 19	703	0.6−	1.0+	2008 01 11	G96	0.1−	0.5−
2005 06 10	691	0.0	0.1−	2006 09 19	703	1.1−	1.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2005 06 17	691	0.2−	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2005 06 17	691	0.0	0.6+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	1.4+	0.2+
2005 06 17	691	0.4−	0.2−	2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.4+	2006 09 28	G96	0.8+	0.2−				

(185132)∗ 2006 SV$_{104}$

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.86983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19303723	ω	313.29478		−0.47485060		−0.88005419
a	2.9651181	Ω	165.05286		+0.81256456		−0.44044827
e	0.0803178	i	1.03089		+0.33801736		−0.17751043
P	5.11	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 10 21	G96	0.1+	0.4+
2001 09 12	691	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−
2001 09 12	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2004 05 23	691	0.3+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2004 05 23	691	0.0	0.4+	2006 09 28	G96	0.8+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−
2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	691	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	0.0	1.1−
2005 07 03	G96	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.3−	0.2+
2005 07 03	G96	0.9−	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.0	2007 12 04	691	0.1−	0.0
2005 07 03	G96	0.4+	0.5+	2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2005 07 03	G96	0.0	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	691	0.5+	0.1−
2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2007 12 15	691	0.4+	0.2−
2006 09 19	691	0.4−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	691	0.2+	0.3+
2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 02	G96	0.6+	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2006 09 24	691	0.3−	0.1+	2006 10 02	291	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.4−	0.1−
2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 10 02	291	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.6−	0.1+
2006 09 24	691	0.3−	0.4+	2006 10 02	291	0.2+	0.0				

(185133)∗ 2006 SY$_{110}$ = 2003 YB$_{127}$

Discovered 2006 Sept. 21 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110047)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.55561		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29594259	ω	16.89601		+0.82943197		−0.55793871
a	2.2301346	Ω	17.10148		+0.50116809		+0.72164313
e	0.1618628	i	5.33291		+0.24672483		+0.40979945
P	3.33	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	327	0.3+	0.2−	2006 09 28	691	0.3−	0.3+	2006 11 19	704	0.3+	0.5+
1996 10 05	327	0.1+	0.3−	2006 09 29	704	1.0+	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.6+
1996 10 05	327	0.2−	0.3−	2006 09 29	704	0.5+	0.3−	2006 11 19	704	(0.5−	1.6+)
2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2006 09 29	704	0.2+	0.0	2006 11 19	704	1.2−	0.5+
2003 12 14	691	0.2+	0.0	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.1−	0.7+
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	(0.2−	2.0+)
2003 12 27	704	0.5+	0.0	2006 10 02	691	(1.7+	0.4−)	2006 11 19	704	1.4−	0.1−
2003 12 27	704	0.2−	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.3−	1.2+
2003 12 27	704	0.5+	0.3−	2006 10 19	644	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.1−
2003 12 29	704	0.3+	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.4−	0.4+
2003 12 29	704	0.6−	0.7−	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.4+
2003 12 29	704	0.2+	0.6+	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2008 03 08	691	0.3−	0.1−
2003 12 29	704	1.0−	0.3+	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.4−	0.1+
2006 08 28	703	1.0+	0.8+	2006 10 21	703	0.3+	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.5+
2006 08 28	703	(1.6+	1.0+)	2006 10 21	703	0.3+	0.4−	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2006 08 28	703	0.4−	1.2+	2006 10 21	703	0.3+	0.3+	2008 03 27	G96	1.0+	0.1+
2006 08 28	703	(1.8+	0.3+)	2006 10 21	703	0.1−	0.6+	2008 03 27	G96	0.9+	0.4+
2006 09 21	683	0.0	0.6−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	1.3+	0.1+
2006 09 21	683	0.1−	1.4−	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+
2006 09 21	683	1.5−	0.7+	2006 10 21	644	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2+
2006 09 24	691	0.2−	0.1+	2006 10 25	106	0.3+	1.5−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2006 09 24	691	0.3−	0.2+	2006 10 25	106	0.7+	0.4−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 10 25	106	0.3+	0.8−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+
2006 09 25	683	0.7+	0.9+	2006 10 25	106	0.5+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.4−
2006 09 25	683	0.8+	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	683	(1.7+	0.5+)	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−
2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	704	0.9+	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	704	0.4−	1.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 09	691	0.4+	0.3+
2006 09 27	704	0.1−	1.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.2+	0.3+
2006 09 27	704	1.2−	0.8+	2006 11 14	683	0.1+	1.4−	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2006 09 28	691	0.3−	0.1+	2006 11 14	683	0.4+	1.2−				
2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2006 11 14	683	0.9−	0.2−				

(185134)∗ 2006 SF$_{112}$

Discovered 2006 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.11923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27296706	ω	19.87334		+0.87827610		−0.47715599
a	2.3535814	Ω	8.81924		+0.40694743		+0.71202159
e	0.2552434	i	11.61762		+0.25104758		+0.51511883
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.5−	0.3−	2006 09 25	704	0.5−	0.6+	2006 11 09	A24	0.4+	0.1−
1999 12 13	704	0.3+	1.0−	2006 09 25	704	0.3−	0.8+	2006 11 09	A24	1.4+	1.0+
1999 12 13	704	0.1+	0.8−	2006 09 25	704	0.3+	0.1+	2006 11 09	A24	0.2−	0.2+
1999 12 13	704	0.4+	0.7−	2006 09 29	704	0.2−	0.5−	2006 11 15	703	0.2+	0.0
2000 01 27	704	0.8−	0.6−	2006 09 29	704	0.5−	0.4+	2006 11 15	703	0.8+	0.5−
2000 01 27	704	0.2−	0.5−	2006 09 29	704	1.2+	0.5−	2006 11 15	703	0.3−	0.3−
2000 01 27	704	0.7−	0.7+	2006 09 29	704	0.4−	0.8+	2006 11 15	703	0.2−	0.3−
2000 01 27	704	0.3−	0.8+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 21	703	0.1−	0.1+
2004 02 18	691	0.4+	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 11 21	703	0.3−	0.1−
2004 02 18	691	0.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.3−	2006 11 21	703	0.1−	0.3−

2004 02 18	691	0.3+	0.4+	2006 10 19	703	0.0	0.4−	2006 11 21	703	0.3−	0.4−
2006 08 28	703	0.1+	1.3+	2006 10 19	703	0.3−	0.2+	2007 01 17	703	0.3+	0.1+
2006 08 28	703	1.4−	0.7+	2006 10 19	703	0.4+	0.2+	2007 01 17	703	0.2+	1.3+
2006 08 28	703	0.6+	0.6−	2006 10 19	703	0.1−	0.3−	2007 01 17	703	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	0.6+	0.1+	2006 10 20	704	1.2+	0.9+	2007 01 17	703	1.2−	1.0+
2006 09 16	703	1.0−	0.2+	2006 10 20	704	0.6−	0.2−	2008 03 05	691	0.4−	0.2+
2006 09 16	703	0.1−	0.7−	2006 10 20	704	0.4+	0.2−	2008 03 05	691	0.3+	0.0
2006 09 16	703	0.3−	0.0	2006 10 20	704	0.6+	0.7−	2008 03 05	691	0.6−	0.1−
2006 09 16	703	0.2+	0.2−	2006 10 20	704	0.4+	0.5+	2008 03 13	691	0.5+	0.3−
2006 09 16	699	0.0	0.3+	2006 10 26	A24	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.4+	0.1+
2006 09 16	699	0.3+	0.4+	2006 10 26	A24	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.9−	1.0+
2006 09 16	699	0.2−	0.5+	2006 10 26	A24	0.4+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2006 09 16	699	1.2−	0.7+	2006 10 27	703	0.5−	1.0−	2008 03 26	G96	0.5+	0.3−
2006 09 22	699	0.0	0.6+	2006 10 27	703	1.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2006 09 22	699	0.6−	0.7+	2006 10 27	703	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2006 09 22	699	0.9−	0.6−	2006 10 27	703	0.5−	0.7−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2006 09 22	699	0.9+	0.4+	2006 11 08	A24	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2006 09 25	704	0.1−	0.0	2006 11 08	A24	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.6+	0.2+
2006 09 25	704	0.2−	0.5+	2006 11 08	A24	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.0

(185135)∗ 2006 SP$_{120}$

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.30209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18126678	ω	264.64151		+0.78960913	−0.59922494	
a	3.0921264	Ω	132.09374		+0.60947963	+0.74097239	
e	0.1232188	i	10.25344		+0.07107750	+0.30313262	
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	608	0.1−	0.0	2006 09 29	699	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3−	0.0
2001 11 21	608	0.4+	1.2−	2006 09 29	699	0.4+	0.6+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2001 11 21	608	0.6+	1.0−	2006 09 30	704	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.3−	0.8−	2006 09 30	704	0.2−	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2006 09 30	704	0.5−	0.5+	2008 01 11	G96	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	(1.8+	0.3−)	2006 09 30	704	1.4−	0.8+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2003 03 25	413	0.1+	0.9+	2006 10 17	703	0.4−	0.9−	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2003 03 25	413	0.0	0.8+	2006 10 17	703	1.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.3−	0.2+
2003 03 25	413	0.0	0.8+	2006 10 17	703	0.1+	0.8−	2008 01 16	691	0.2−	0.1−
2003 03 25	413	0.1+	0.8+	2006 10 17	703	0.6+	0.5+	2008 02 03	G96	0.4+	0.0
2003 03 25	413	0.3+	0.6+	2006 10 28	703	0.3+	0.6−	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	703	0.2+	0.0	2006 10 28	703	0.0	0.4+	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2006 09 18	703	0.6−	1.1+	2006 10 28	703	1.3−	0.6+	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2006 09 18	703	0.2−	0.0	2006 10 28	703	0.0	0.3−	2008 02 11	704	0.7+	0.2−
2006 09 18	703	0.4−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	704	0.1+	0.6−
2006 09 25	699	0.2+	0.7+	2008 01 10	G96	0.2−	0.6−	2008 02 11	704	0.8−	1.2+
2006 09 25	699	0.4+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4−	0.5−	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2006 09 25	699	(1.9+	0.5+)	2008 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.0
2006 09 25	699	0.2−	0.9+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.5−	0.2−
2006 09 29	699	0.1−	0.6−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0

(185136)∗ 2006 ST$_{120}$ = 2004 EV$_{112}$

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110056)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.63800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25503844	ω	326.65043		+0.40723867	−0.90817448	
a	2.4626288	Ω	99.15382		+0.85794215	+0.34403392	
e	0.1887616	i	5.62848		+0.31319632	+0.23845290	
P	3.86	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.1+	0.2−	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.2+
1992 01 01	691	0.0	0.5−	2006 09 25	699	0.3−	0.6−	2006 10 22	703	0.1+	0.2−
1992 01 01	691	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.0	0.5+	2006 10 22	703	0.1+	0.2−
2002 09 03	599	0.7−	0.3+	2006 09 25	699	0.5−	1.0+	2006 10 22	703	0.9−	0.3−
2002 09 03	599	0.3−	0.2−	2006 09 25	699	0.7−	0.7+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2002 09 03	599	0.4−	0.1−	2006 09 26	703	0.8+	0.2+	2006 10 22	703	0.9−	0.6−
2002 09 03	599	0.6−	0.3+	2006 09 26	703	0.6+	0.4−	2006 10 22	644	0.2−	0.2+
2002 09 28	608	(2.8−	1.2−)	2006 09 26	703	0.2−	0.4−	2006 10 22	644	0.5−	0.2+
2002 09 28	608	(2.6−	1.6−)	2006 09 26	703	0.5−	0.4+	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2002 09 28	608	(2.6−	1.7−)	2006 09 28	705	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.2−	0.1+
2002 10 10	699	0.1−	1.1+	2006 09 28	705	0.2+	0.1+	2006 10 23	644	0.2−	0.2+
2002 10 10	699	0.0	1.1+	2006 09 29	699	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.2+	1.2+
2002 10 10	699	0.8−	0.5+	2006 09 29	699	1.2+	0.4−	2006 10 28	703	0.2−	0.7+
2002 10 10	699	(1.8+	1.2−)	2006 09 29	699	0.4+	0.3−	2006 10 28	703	0.5+	1.2+
2004 03 15	691	0.2−	0.3+	2006 09 29	699	0.7−	0.6−	2006 10 28	703	(0.8+	1.8+)
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	704	0.4−	1.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.7−
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2006 09 30	704	0.0	1.2+	2007 02 17	G96	0.7−	0.9−
2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	704	(0.1−	1.6+)	2007 02 17	G96	0.1+	0.4+
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	705	0.2+	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	705	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.6+	0.5−
2006 09 12	705	0.0	0.0	2006 09 30	704	0.7+	1.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.0
2006 09 12	705	0.1−	0.1−	2006 10 01	705	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.2−	0.0
2006 09 15	705	0.0	0.1−	2006 10 01	705	0.2+	0.3+	2008 02 18	G96	0.7−	0.2−
2006 09 15	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.3+	0.1+	2008 03 13	704	0.5+	0.0
2006 09 16	705	0.1+	0.1−	2006 10 04	705	0.4+	0.1+	2008 03 13	704	(1.0+	2.5+)
2006 09 16	705	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.5+	0.0	2008 03 13	704	0.4+	1.2+
2006 09 18	703	0.1+	1.1−	2006 10 16	703	0.3+	0.6−	2008 03 13	704	1.5+	0.3+
2006 09 18	703	0.3+	0.3−	2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.5−
2006 09 18	703	1.0−	0.2−	2006 10 16	703	0.5−	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.5+
2006 09 18	703	0.4+	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+
2006 09 22	705	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.5+

(185137)∗ 2006 SG$_{121}$

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	68.14407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18183850	ω	258.87872		+0.24157022	−0.97029437	
a	3.0856417	Ω	177.04342		+0.95969680	+0.23688382	
e	0.1454278	i	14.75957		+0.14361710	+0.04914160	
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.4−	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2006 11 16	703	0.4+	0.5+
1996 01 19	691	0.2+	0.6−	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.5−	0.0
1996 01 19	691	0.3−	0.4−	2006 10 11	705	0.1+	0.2+	2008 01 31	704	0.4−	0.2−
2002 01 07	608	0.8+	0.7+	2006 10 11	705	0.2+	0.2+	2008 01 31	704	0.1−	0.2−
2002 01 07	608	0.0	0.4+	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 01 31	704	0.3−	0.1−
2002 01 07	608	0.8+	0.3−	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 01 31	704	0.1+	0.2+
2003 03 23	691	0.0	0.2+	2006 10 13	705	0.2+	0.1+	2008 01 31	704	0.7−	0.3−
2003 03 23	691	0.3−	0.5+	2006 10 13	705	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.6+	0.9−
2003 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	705	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	1.0+	0.4+
2003 03 29	291	0.6+	0.3+	2006 10 20	705	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	0.1+	0.5−
2003 03 29	291	0.9+	0.4+	2006 10 21	705	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.1−	0.2−
2003 03 29	291	0.4−	0.4+	2006 10 21	705	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.1+	0.7−
2004 06 13	691	0.1−	0.5+	2006 10 21	705	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	0.3−	0.5−
2004 06 13	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	705	0.3+	0.2+	2008 02 09	703	1.4−	0.6+
2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	(0.1−	2.1+)	2008 02 09	703	0.2−	0.2+
2006 09 18	703	0.5−	0.8−	2006 10 22	703	1.5+	1.4+	2008 03 01	704	0.7+	0.1+
2006 09 18	703	0.7−	0.0	2006 10 22	703	0.9+	0.8+	2008 03 01	704	0.7+	0.7−
2006 09 18	703	0.3+	0.9+	2006 10 22	703	0.9+	0.8+	2008 03 01	704	0.1−	0.0
2006 09 18	703	1.3−	0.6+	2006 10 28	703	0.9−	0.7−	2008 03 01	704	0.2+	0.3−
2006 09 25	699	1.3+	0.2+	2006 10 28	703	1.0−	0.0	2008 03 04	703	(1.6+	1.0+)
2006 09 25	699	(2.6+	0.6−)	2006 10 28	703	0.5−	0.1−	2008 03 04	703	0.0	0.8+
2006 09 25	699	0.1−	0.4+	2006 10 28	703	0.6−	0.5+	2008 03 04	703	0.5−	0.7+
2006 09 25	699	0.6+	0.2+	2006 11 10	704	1.3−	0.7+	2008 03 04	703	0.2+	1.0+
2006 09 29	699	0.9+	0.4+	2006 11 10	704	0.1−	0.9+	2008 03 12	703	0.6−	0.5+
2006 09 29	699	0.2+	0.2+	2006 11 10	704	0.3−	0.4−	2008 03 12	703	1.2−	1.1−
2006 09 29	699	0.1+	0.3+	2006 11 10	704	0.5−	0.2+	2008 03 12	703	(0.7−	1.8−)
2006 09 29	699	0.2−	0.1+	2006 11 16	703	0.8−	0.9+	2008 03 12	703	0.0	0.7−
2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2006 11 16	703	0.1+	0.1+				

(185138)∗ 2006 SE_{123} = 2001 OD_{110}

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 114320)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.41250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21403685	ω	275.90494		+0.98888417	−0.09840724	
a	2.7678572	Ω	89.77943		+0.13499967	+0.90840677	
e	0.1711533	i	6.39974		−0.06231525	+0.40634117	
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.1+	0.9+	2005 05 15	G96	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.2−	0.3+
2001 07 21	644	0.2−	0.6+	2005 05 15	G96	0.4−	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2001 07 21	644	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	0.6+	1.3+	2008 01 12	691	0.1−	0.1−
2001 08 11	644	0.5−	0.2+	2006 09 19	703	0.3+	0.3+	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2001 08 11	644	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.5+	0.6+	2008 01 12	691	0.6−	0.2+
2001 08 11	644	0.2+	0.2−	2006 09 19	703	(1.8+	0.6−)	2008 01 16	691	0.6+	0.3−
2002 12 09	291	0.3+	0.1+	2006 09 25	703	0.4−	0.8+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2002 12 09	291	0.0	0.1−	2006 09 25	703	0.9−	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2002 12 09	291	0.3−	0.1+	2006 09 25	703	0.7−	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2006 09 25	703	0.6−	0.8+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.6−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2004 02 29	691	0.0	0.5+	2006 10 22	644	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2005 05 15	G96	0.2−	0.1−	2006 10 22	644	0.3+	0.0				
2005 05 15	G96	0.2+	0.0	2006 10 23	644	0.3−	0.0				

(185139)∗ 2006 SS_{127} = 2002 XW_{116} = 2004 EO_{107}

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110063), A. Doppler (*MPO* 115938)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.01336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23106857	ω	27.17583		+0.88730892	−0.46117550	
a	2.6301194	Ω	0.28741		+0.41501126	+0.79828610	
e	0.0938400	i	2.43953		+0.20111824	+0.38737122	
P	4.27	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 14	691	0.6−	0.4+	2006 09 26	701	0.3+	0.3+	2006 11 15	691	0.2−	0.4+
1993 10 14	691	0.3+	0.3−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	691	0.0	0.3+
1993 10 14	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.0
2001 05 23	807	0.3−	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.1−
2001 05 23	807	0.4−	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.1+
2002 12 11	333	0.5+	0.3−	2006 10 02	J95	0.4+	0.2−	2006 12 24	G96	0.4+	0.7−
2002 12 11	333	0.4+	0.0	2006 10 02	J95	0.3−	0.1−	2006 12 24	G96	0.2−	0.7+
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 03	J95	0.4+	0.2+	2006 12 24	G96	0.3+	0.4+
2004 03 15	691	0.4+	0.1+	2006 10 03	J95	0.1+	0.4−	2006 12 24	G96	0.4+	0.5−
2004 03 15	691	0.1+	0.6+	2006 10 03	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 10 03	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	691	0.5−	0.1−
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 03	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	691	0.5−	0.2+
2004 03 23	691	0.1+	0.0	2006 10 04	J95	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2004 03 31	291	0.2+	0.4+	2006 10 04	J95	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2004 03 31	291	0.5+	0.5+	2006 10 04	J95	0.0	0.5−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2004 03 31	291	0.7+	0.4+	2006 10 04	J95	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	703	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.2−
2006 09 25	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	703	0.8−	0.4−	2008 02 10	691	0.3−	0.1−
2006 09 25	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	703	0.6+	0.7−	2008 02 10	691	0.1−	0.2−
2006 09 26	J95	0.3−	0.7−	2006 10 21	703	(1.6−	0.1−)	2008 02 24	G96	0.8+	0.3−
2006 09 26	J95	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.6−	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	J95	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	H55	(1.6+	1.4+)	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.6+	0.0
2006 09 26	H55	(2.0+	1.9+)	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−
2006 09 26	H55	(1.7+	2.0+)	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.7−	0.0
2006 09 26	291	0.3−	0.2+	2006 10 29	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2006 09 26	291	0.6−	0.2+	2006 11 11	703	0.8−	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2006 09 26	291	0.3−	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2006 09 26	701	0.5+	0.4+	2006 11 11	703	0.0	1.4−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2006 09 26	701	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2006 09 26	701	0.8+	0.9−	2006 11 15	691	0.4+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−

(185140)∗ 2006 SE_{129} = 2000 XH_{40}

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 119295)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.29957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16297266	ω	80.20135		−0.29818971	−0.92148011	
a	3.3193997	Ω	30.98638		+0.56934065	−0.38101561	
e	0.3768137	i	28.91295		+0.76611626	−0.07550841	
P	6.05	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2006 09 17	699	0.5−	0.0	2006 11 21	703	1.0−	0.7+
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2006 09 17	699	0.0	0.6−	2006 11 21	703	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.7−	0.4−	2006 09 17	699	0.7+	0.1+	2006 11 21	703	0.1+	0.3−
2000 12 05	704	0.0	0.3−	2006 09 17	699	0.4−	0.4+	2006 12 12	704	0.0	0.8+
2000 12 05	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	704	0.9+	0.3+	2006 12 12	704	0.0	0.2+
2000 12 05	704	0.4+	0.6−	2006 09 25	704	1.1−	0.7−	2006 12 12	704	0.0	0.0
2000 12 05	704	0.2+	0.1+	2006 09 25	704	0.3−	1.2+	2006 12 12	704	0.3−	0.6+
2000 12 07	704	0.2+	1.2+	2006 09 25	704	0.5−	0.3+	2006 12 12	704	0.1−	0.2+
2000 12 07	704	0.4+	0.5−	2006 09 25	704	0.1−	0.5+	2008 01 14	691	0.4−	0.5−
2000 12 07	704	0.1+	0.4−	2006 10 19	703	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2000 12 07	704	0.6+	0.8+	2006 10 19	703	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2000 12 07	704	1.1+	0.2+	2006 10 19	703	0.6−	0.8+	2008 03 31	691	0.2−	0.3+
2000 12 17	704	0.1−	0.1+	2006 10 19	703	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.0
2000 12 17	704	1.1−	0.2−	2006 10 29	703	0.3−	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2000 12 17	704	0.2+	0.8−	2006 10 29	703	0.5−	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2000 12 17	704	0.8−	0.1+	2006 10 29	703	0.3−	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2000 12 17	704	0.3−	0.1+	2006 10 29	703	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2006 11 14	704	0.3+	0.1+	2008 04 06	704	1.4+	0.6−
2002 04 14	704	0.4+	0.0	2006 11 14	704	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	0.6+	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.5+	2006 11 14	704	0.9+	1.2−	2008 04 06	704	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2006 11 14	704	(0.0	3.1−)	2008 04 06	704	0.4+	0.0
2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2006 11 21	703	0.1+	0.5−	2008 04 06	704	0.8−	1.0−

(185141)∗ 2006 SS_{130} = 2002 TV_{356} = 2004 CY_{33}

Discovered 2006 Sept. 18 at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110067)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.49787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25941618	ω	254.23283		−0.00487179	−0.99995363	
a	2.4348451	Ω	196.05319		+0.92858705	−0.00144122	
e	0.0933979	i	1.72138		+0.37108268	−0.00952152	
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 09 26	G98	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 09 28	G98	0.2+	0.6+	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2006 09 28	G98	0.1+	0.4+	2008 02 27	G98	0.1+	0.9+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 09 28	G98	0.4−	0.6+	2008 02 27	G98	0.6−	0.2−
2004 02 12	291	0.5−	0.0	2006 10 02	691	0.4−	0.2+	2008 02 27	G98	0.8−	1.1+
2004 02 12	291	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.6−	0.4−
2004 02 12	291	0.3+	0.0	2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.6−	0.1−
2004 02 14	691	0.1+	0.1−	2006 10 11	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.4−
2004 02 14	691	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G98	0.0	0.1+
2006 09 18	G98	0.1−	0.4−	2006 10 19	691	0.1−	0.5−	2008 02 28	G98	0.1−	1.1+
2006 09 18	G98	1.0−	0.9−	2006 10 19	691	0.1+	0.3−	2008 02 28	G98	0.2+	0.8+
2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 19	691	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	0.3−	0.1+
2006 09 18	G98	0.8−	0.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.2−	0.4−	2008 03 02	691	0.2+	0.1+

2006 09 18	691	0.5−	0.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2008 03 27	G98	0.7+	0.9+
2006 09 24	G98	0.6+	0.1+	2006 10 27	G96	0.7+	0.4−	2008 03 27	G98	1.1+	0.6+
2006 09 24	G98	0.6+	0.5−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G98	0.5+	0.7+
2006 09 24	691	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	G98	0.6+	0.3+
2006 09 24	691	0.4+	0.1+	2006 10 27	G96	0.6+	0.2−	2008 03 27	G98	0.8+	0.4+
2006 09 24	G98	0.0	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2006 09 24	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2006 09 25	G98	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.8−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2006 09 25	G98	0.5−	0.9+	2006 11 11	G96	0.6+	0.9−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	G98	0.5+	0.1+	2006 11 13	291	0.1+	0.0	2008 03 29	G98	0.8+	0.3+
2006 09 26	G98	0.5−	0.6−	2006 11 13	291	0.3+	0.3+	2008 03 29	G98	0.2+	0.1−
2006 09 26	G98	0.5+	1.1+	2006 11 13	291	0.5+	0.3+	2008 03 29	G98	0.4+	0.6+
2006 09 26	G98	0.6+	0.1+	2006 11 13	291	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	G98	0.7+	0.4+	2006 11 13	291	1.1−	0.6−	2008 03 29	G96	0.4+	0.4+
2006 09 26	G98	0.2+	0.3+	2006 11 13	291	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2006 09 26	G98	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2006 09 26	G98	0.3+	0.4+	2008 02 10	G96	0.5+	0.3+				

(185142)∗ 2006 SE$_{132}$ = 2005 DV$_2$

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110068)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	136.19275		(2000.0)			
n	0.21054348	ω	80.30664		+0.98999703	+0.05214531
a	2.7983896	Ω	276.62035		−0.10184518	+0.90716762
e	0.1124558	*i*	7.58393		+0.09763936	+0.41752578
P	4.68	*H*	15.6	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.7−	0.3−	2006 09 28	703	0.5−	0.3−	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−
1994 01 11	691	0.5−	0.4+	2006 09 28	703	0.5−	0.1−	2007 11 08	G96	0.4−	0.2−
1994 01 11	691	1.0+	0.8−	2006 09 28	703	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.3+
1998 01 01	691	0.1−	0.4−	2006 09 28	703	0.3+	1.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.4+
1998 01 01	691	0.2+	0.1−	2006 10 04	703	0.7−	1.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.5+
1998 01 01	691	0.2−	0.1−	2006 10 04	703	0.5+	1.0+	2007 11 11	G96	0.0	0.2+
2001 08 25	704	(1.6−	0.4−)	2006 10 04	703	0.8+	0.6+	2007 12 15	G96	0.1−	0.4+
2001 08 25	704	0.1+	1.0+	2006 10 04	703	0.5+	0.0	2007 12 15	G96	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.5−	0.6+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.2−	1.3+	2006 10 11	644	0.0	0.5+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.5−	0.6+	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2007 12 30	703	(2.2−	1.1+)
2003 01 04	704	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.1+	1.0+
2003 01 04	704	(0.9−	1.6+)	2006 10 12	644	0.0	0.5+	2007 12 30	703	0.0	0.3−
2003 01 04	704	0.1−	0.8+	2006 10 12	644	0.0	0.5+	2007 12 30	703	0.3−	0.8+
2003 01 04	704	0.4+	0.1−	2006 10 19	703	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2005 02 17	809	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.7−	1.0−	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2005 02 17	809	0.2−	0.2+	2006 10 19	703	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2005 02 17	809	0.2−	0.1+	2006 10 19	703	0.5−	0.7−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2005 02 18	809	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 01 13	G96	0.0	0.0
2005 02 18	809	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2005 02 18	809	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 01 13	G96	0.0	0.1+
2006 09 16	703	0.2+	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2008 01 13	G96	0.1+	0.1−
2006 09 16	703	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.4+	2008 02 10	704	1.1+	1.4+
2006 09 16	703	0.0	0.7−	2006 10 21	644	0.1−	0.5+	2008 02 10	704	0.1+	1.4+
2006 09 16	703	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.7+	2008 02 10	704	0.1+	0.7+
2006 09 25	703	0.1−	0.7−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	703	0.1+	0.9−	2006 10 21	644	0.3−	0.6+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	703	0.8+	1.4−	2007 11 08	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	703	0.5+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.4−	0.1+

(185143)∗ 2006 SJ$_{138}$

Discovered 2006 Sept. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	105.24206		(2000.0)			
n	0.21863351	ω	229.66726		+0.51056601	−0.85944016
a	2.7289248	Ω	189.73465		+0.82835790	+0.49980591
e	0.1739328	*i*	8.90428		+0.23053318	+0.10750193
P	4.51	*H*	16.1	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.1+	0.1−	2006 09 30	703	(0.0	2.3+)	2006 11 20	704	0.3−	0.7+
1997 10 30	704	1.1+	1.2−	2006 09 30	703	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
1997 10 30	704	0.8+	0.7−	2006 09 30	703	0.3+	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
1997 10 30	704	(4.0−	1.2−)	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
1997 11 06	704	0.8+	1.9+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.4−
1997 11 06	704	0.0	1.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.0
1997 11 06	704	0.6−	0.4−	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2008 02 10	691	0.3+	0.0
1997 11 06	704	0.1+	0.5−	2006 10 16	703	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.0
1997 11 06	704	0.8−	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
1999 03 20	645	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.5+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.0
1999 03 20	645	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.3−	0.9+	2006 10 16	703	0.4−	0.2+	2008 03 02	D29	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	1.2+	0.8+	2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2008 03 02	D29	1.5+	0.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.1−	2006 10 16	703	0.5+	0.0	2008 03 02	D29	1.0+	1.0+
2001 08 25	704	0.0	0.5+	2006 10 16	703	0.5−	0.2+	2008 03 02	D29	(2.0+	0.4+)
2001 08 25	704	0.7−	0.0	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2008 03 08	703	0.2+	0.0
2003 01 05	704	(1.6+	0.6−)	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 08	703	0.2+	0.3+
2003 01 05	704	0.7+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2008 03 08	703	0.0	0.2−
2003 01 05	704	0.8+	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 08	703	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 03 10	704	(1.8+	0.1−)
2003 01 05	704	0.8+	0.3+	2006 10 21	644	0.3−	0.4+	2008 03 10	704	(2.9+	0.1+)
2004 04 23	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.2+	0.0
2004 04 23	691	0.5+	0.5+	2006 10 22	691	0.2+	0.5−	2008 03 10	704	0.5+	1.1+
2004 04 23	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.9+	1.1+
2006 09 17	704	(1.1+	2.5+)	2006 10 22	704	0.1+	0.7+	2008 03 25	691	0.3+	0.1+
2006 09 17	704	0.9−	0.6−	2006 10 22	704	0.4+	0.9+	2008 03 25	691	0.1+	0.2−
2006 09 17	704	1.0−	0.3−	2006 10 22	704	0.0	0.3+	2008 03 25	691	0.3+	0.3−
2006 09 20	699	0.6−	0.8−	2006 10 22	704	0.8+	0.2−	2008 03 27	691	0.2+	0.1−
2006 09 20	699	0.4−	0.4+	2006 11 13	703	0.4−	0.8−	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2006 09 20	699	0.1−	0.8+	2006 11 13	703	0.6−	0.4+	2008 03 27	691	0.3−	0.1+
2006 09 20	699	0.5+	0.1−	2006 11 13	703	0.3−	0.5−	2008 04 03	691	0.1+	0.6−
2006 09 26	704	0.2−	0.5+	2006 11 13	703	0.1+	0.6+	2008 04 03	691	0.5−	0.4−
2006 09 26	704	0.2−	0.3+	2006 11 20	704	0.3+	1.2+	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2006 09 26	704	0.3+	0.4−	2006 11 20	704	0.3−	1.0+	2008 04 05	691	0.4−	0.7+
2006 09 26	704	1.0+	0.2−	2006 11 20	704	0.3+	1.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2006 09 30	703	0.8−	0.3−	2006 11 20	704	(1.0−	3.2+)	2008 04 05	691	0.4−	0.4+

(185144)∗ 2006 SY$_{149}$ = 2002 XR$_{111}$

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110079)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	91.82573		(2000.0)			
n	0.22512228	ω	87.11531		+0.34113413	−0.93995579
a	2.6762318	Ω	342.92723		+0.84758995	+0.31241166
e	0.1070887	*i*	2.05297		+0.40647114	+0.13741203
P	4.38	*H*	16.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.4−	0.3+	2006 10 11	691	0.4+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.7+	0.1+	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.5−	0.4−
2002 12 06	704	0.0	0.5+	2006 10 15	691	0.3+	0.5+	2007 12 20	G96	0.0	0.4−
2002 12 06	704	0.6−	1.1−	2006 10 15	691	0.0	0.2−	2007 12 20	G96	0.7−	0.3−
2002 12 11	704	0.6+	0.1+	2006 10 17	703	0.3+	0.5−	2007 12 20	G96	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.3−	0.4+	2006 10 17	703	0.4+	0.6−	2008 02 01	691	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.1−	0.3+	2006 10 17	703	0.4+	0.4−	2008 02 01	691	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.4+	0.6−	2008 02 01	691	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2002 12 31	704	(2.9−	2.4−)	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−

2002 12 31	704	(1.8−	3.0−)	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.3−		
2002 12 31	704	(1.7−	1.5−)	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.4+		
2004 03 27	704	0.6−	0.2−	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.3+	0.7+		
2004 03 27	704	0.2+	0.4−	2006 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.2+		
2004 03 27	704	(1.8+	0.7+)	2006 10 31	691	0.0	0.3−	2008 02 28	A50	0.9−	0.2−		
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.4−	0.2−	2008 02 28	A50	0.1−	0.2−		
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.4−	0.4−	2008 02 28	A50	0.3+	0.5+		
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.1−	2008 02 29	A50	0.8+	0.9+		
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.3−	0.3−		
2006 09 26	691	1.1−	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−		
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 03 14	G96	0.6+	0.3−		
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.9+	0.1−		
2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.4+	0.3−		
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−		
2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.6+	0.2−		
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2−		

(185145)∗ 2006 SD$_{155}$ = 2005 EW$_{181}$

Discovered 2006 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110083)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.37799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27544925	ω	200.78260		+0.28148488		+0.95766887
a	2.3394207	Ω	85.60493		−0.87162762		+0.28146488
e	0.2054979	i	3.46748		−0.40128738		+0.06039748
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.3−	0.1−	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.1−		
1998 03 22	691	0.2−	0.2−	2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0		
1998 03 22	691	0.2−	0.4−	2006 08 24	644	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.1−		
2000 12 30	691	0.2−	0.1+	2006 08 24	644	0.2−	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.1+		
2000 12 30	691	0.4+	0.0	2006 08 24	644	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	(0.9+	2.2+)		
2000 12 30	691	0.2+	0.2−	2006 09 11	705	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.6−	0.7+		
2003 11 29	691	0.2+	0.0	2006 09 11	705	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.8+		
2003 11 29	691	0.1+	0.1−	2006 09 22	704	0.7−	0.1+	2006 10 16	703	1.0−	0.2+		
2003 11 29	691	0.0	0.1−	2006 09 22	704	1.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+		
2003 11 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 22	704	0.4+	0.6+	2006 10 20	644	0.1+	0.5−		
2003 11 29	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	704	0.4−	0.6+	2006 10 20	644	0.3−	0.2−		
2003 11 29	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	704	0.3−	0.8+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−		
2005 03 09	704	0.8+	1.0+	2006 09 26	704	1.0+	0.9+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−		
2005 03 09	704	0.5+	0.6+	2006 09 26	704	0.6+	1.4−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−		
2005 03 09	704	0.1+	1.2+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−		
2005 03 09	704	0.1+	0.7+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.1+		
2005 03 09	704	(0.3+	1.8+)	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.2−	0.3+		
2005 03 12	704	1.3+	0.6+	2006 09 30	704	0.3+	0.7−	2008 01 01	691	0.8−	0.2+		
2005 03 12	704	0.7+	0.5−	2006 09 30	704	0.7−	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.6−		
2005 03 12	704	1.1+	1.0+	2006 09 30	704	(1.8−	0.3−)	2008 02 09	691	(0.1+	1.8−)		
2005 03 12	704	0.2−	0.2+	2006 09 30	704	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.6−		
2005 03 12	704	(2.1+	1.3+)	2006 10 10	644	0.1−	0.1+						
2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 10	644	0.1+	0.1−						

(185146)∗ 2006 SS$_{157}$ = 2004 FS$_{72}$

Discovered 2006 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110085)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.21842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24102474	ω	44.30123		+0.40262475		−0.91510090
a	2.5571820	Ω	21.98467		+0.82266611		+0.35121123
e	0.1672838	i	3.36785		+0.40138982		+0.19809345
P	4.09	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.7−	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	705	0.1−	0.1−		
1998 10 20	691	0.4−	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2006 11 17	705	0.0	0.2−		
1998 10 20	691	0.2−	0.0	2006 10 16	703	(1.9+	0.2+)	2006 11 17	705	0.1+	0.1−		
1998 10 29	691	0.6+	0.1−	2006 10 16	703	(1.4+	1.7+)	2006 11 19	705	0.1−	0.1−		
1998 10 29	691	0.4+	0.0	2006 10 16	703	0.3+	1.2+	2006 11 19	705	0.2−	0.2−		
1998 10 29	691	0.4+	0.1−	2006 10 16	703	(1.4+	1.7+)	2006 11 21	G96	0.4−	0.1−		
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+		
2000 03 03	645	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−		
2004 03 17	691	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.9−	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 17	691	0.6+	0.2−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2006 11 21	705	0.1−	0.0		
2004 03 17	691	0.2+	0.4−	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2006 11 21	705	0.1−	0.1−		
2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−		
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.4−	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.0		
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−		
2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.9−		
2006 09 15	691	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	1.0−	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.0		
2006 09 15	691	0.2−	0.2−	2006 10 27	705	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.1−		
2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 27	705	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+		
2006 09 23	691	0.1+	0.6+	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.1+		
2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.4+	0.1−		
2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 31	705	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.4+		
2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.1+		
2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.4−	0.0		
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.5−	0.0		
2006 10 01	691	0.1+	0.6+	2006 11 14	705	0.2−	0.1−						

(185147)∗ 2006 SN$_{159}$ = 1997 ED$_{58}$

Discovered 2006 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110085)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.45562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26745609	ω	134.21260		−0.97253571		−0.22940703
a	2.3858020	Ω	32.58426		+0.18725657		−0.87153404
e	0.1486659	i	4.18789		+0.13823624		−0.43335993
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.2−	0.1−	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−		
1995 09 26	691	0.2−	0.3+	2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2006 11 22	G96	0.4−	0.1+		
1995 09 26	691	0.1−	0.6−	2006 10 16	691	0.0	0.2−	2008 03 07	703	0.3+	0.3+		
1995 11 18	691	0.2+	0.2−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.6−	0.1−		
1995 11 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	0.5−	0.5+		
1995 11 18	691	0.2+	0.3−	2006 10 23	691	0.2−	0.5+	2008 03 07	703	0.1−	0.8+		
1997 03 10	809	0.3−	0.4−	2006 10 23	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.2+		
1997 03 10	809	1.6−	0.0	2006 10 23	691	0.4−	0.5+	2008 03 11	691	0.2+	0.4+		
1997 03 10	809	1.2−	0.2+	2006 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.2+		
1997 03 11	809	0.9+	1.4−	2006 10 27	691	0.4−	0.1−	2008 03 16	691	0.4−	0.2−		
1997 03 11	809	1.6+	0.6−	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 03 16	691	0.3−	0.2+		
1997 03 11	809	0.1+	1.1−	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 03 16	691	0.0	0.3+		
2004 01 18	691	0.0	0.3−	2006 10 31	691	0.3−	0.7−	2008 03 29	704	0.8+	1.1+		
2004 01 18	691	0.0	0.3−	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	704	1.3+	1.3+		
2004 01 18	691	0.0	0.3−	2006 11 11	691	0.8−	0.1+	2008 03 29	704	0.4+	1.1+		
2006 09 19	691	0.3−	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.5−	2008 03 29	704	1.1+	0.9+		
2006 09 19	691	0.4+	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	1.1+	2008 03 29	704	0.8+	0.7+		
2006 09 19	691	0.6+	0.3−	2006 11 22	291	0.1+	0.4+	2008 03 30	683	0.2+	0.6−		
2006 09 23	691	0.9+	0.5−	2006 11 22	291	0.2−	0.1+	2008 03 30	683	1.0+	0.4−		
2006 09 23	691	0.4−	0.7+	2006 11 22	291	0.0	0.3+	2008 03 30	683	1.1+	0.0		
2006 09 23	691	0.6+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−						
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.4−	0.4−						

(185148)∗ 2006 SJ$_{160}$ = 1998 HV$_{70}$

Discovered 2006 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110086)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.56880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29061151	ω	132.45111		−0.99417604	−0.06501425	
a	2.2573255	Ω	44.02795		+0.01631354	−0.87913033	
e	0.0442488	i	7.10368		+0.10652637	−0.47212606	
P	3.39	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.8+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	0.1+	0.7+	
1998 04 21	704	1.4−	1.4−	2006 10 20	644	0.3−	0.4+	2008 03 07	704	0.6+	1.1+	
1998 04 21	704	0.6+	1.6+	2006 10 21	703	(1.7−	0.7−)	2008 03 07	704	0.0	0.5+	
1998 04 21	704	0.5−	0.1+	2006 10 21	703	0.6+	0.0	2008 03 07	704	(1.9+	0.0)	
1998 04 21	704	(0.1+	2.3+)	2006 10 21	703	0.4−	0.1+	2008 03 07	704	0.3+	0.1+	
1998 04 22	704	0.6−	1.8−	2006 10 21	703	0.2−	0.0	2008 03 13	704	(0.2+	2.5+)	
1998 04 22	704	0.6−	1.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	(0.3−	2.4+)	
1998 04 22	704	1.0+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 03 13	704	(1.8+	0.3−)	
1998 04 22	704	(2.1+	2.9+)	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 03 13	704	(0.3+	2.5+)	
1998 04 22	704	1.0+	1.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 03 13	704	(0.0	1.7+)	
2001 02 02	699	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	703	0.6+	0.3+	
2001 02 02	699	0.0	1.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 03 29	703	0.3+	0.1+	
2001 02 02	699	0.3−	0.5−	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	703	0.0	0.2+	
2001 02 02	699	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	703	0.3−	0.2+	
2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	704	0.0	0.4+	
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2008 03 30	704	0.3+	0.7−	
2006 09 23	691	0.3+	0.4+	2006 11 20	G96	0.5+	0.3−	2008 03 30	704	0.4+	0.4+	
2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 20	G96	0.5+	0.3−	2008 03 30	704	0.5+	0.0	
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	G96	0.0	1.0−	2008 04 03	704	(1.1+	1.5+)	
2006 09 27	691	0.2−	0.4+	2006 11 20	G96	0.5+	0.6−	2008 04 03	704	1.0+	0.1+	
2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.6−	2008 04 03	704	(0.6+	2.0+)	
2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.6−	2008 04 03	704	0.5+	0.5+	
2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.5−	0.1−	2008 04 03	704	0.3+	0.3+	
2006 10 15	703	0.3+	0.1−	2006 12 15	G96	0.5+	0.6−	2008 04 13	G96	0.1+	0.8+	
2006 10 15	703	1.4−	1.0+	2008 02 27	703	1.3−	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.7+	
2006 10 15	703	0.2+	1.0+	2008 02 27	703	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.8+	
2006 10 15	703	1.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.9−	0.1−	2008 04 13	G96	0.4+	0.5+	
2006 10 20	644	0.5−	0.3+	2008 02 27	703	(1.8−	0.7+)					

(185149)∗ 2006 SX$_{160}$

Discovered 2006 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.89786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28887047	ω	310.97162		+0.33153927	−0.94283801	
a	2.2663864	Ω	119.63611		+0.87683035	+0.29473567	
e	0.1112308	i	2.22449		+0.34821006	+0.15552291	
P	3.41	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.4−	0.2+	2006 09 30	703	(0.2+	2.5+)	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	
1994 03 04	691	0.1−	0.1−	2006 10 01	691	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.4−	
1994 03 04	691	0.0	0.6−	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	291	0.1−	0.3+	
2001 02 27	691	0.2+	0.6+	2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	291	0.5−	0.1+	
2001 02 27	691	0.5+	0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2008 02 13	291	0.2−	0.4+	
2001 02 27	691	0.5+	0.0	2006 10 11	644	0.3+	0.4+	2008 03 28	691	0.2−	0.3+	
2001 03 24	691	0.3+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.5−	2008 03 28	691	0.0	0.1+	
2001 03 24	691	0.2−	0.0	2006 10 15	703	0.2−	0.5+	2008 03 28	691	0.0	0.3+	
2001 03 24	691	0.0	0.2+	2006 10 15	703	1.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.0	
2003 12 28	691	0.1−	0.0	2006 10 15	703	0.9−	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	
2003 12 28	691	0.0	0.4−	2006 10 15	703	0.0	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.6−	
2003 12 28	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	703	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	
2004 01 30	291	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	1.1+	0.3+	2008 04 03	691	(0.6−	1.6+)	
2004 01 30	291	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.2−	0.3−	2008 04 03	691	0.4+	0.4−	
2004 01 30	291	0.1−	0.3+	2006 10 21	703	0.0	1.3+	2008 04 03	691	0.0	0.2−	
2006 09 23	691	0.0	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−	
2006 09 23	691	0.1+	0.5+	2006 11 18	G96	0.6+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+	
2006 09 23	691	0.2−	0.4−	2006 11 18	G96	0.2−	0.5−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+	
2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−	
2006 09 27	691	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.0	
2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.0	
2006 09 30	703	0.6−	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.1+	
2006 09 30	703	0.5+	0.0	2006 12 21	G96	0.7+	0.3−					
2006 09 30	703	0.6+	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.9−					

(185150)∗ 2006 SP$_{161}$ = 2004 FB$_{74}$

Discovered 2006 Sept. 23 at Moletai Astronomical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110087)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.96502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23823996	ω	176.12759		+0.64459229	−0.76426208	
a	2.5770706	Ω	233.73603		+0.70076777	+0.60114541	
e	0.1499321	i	1.42888		+0.30565554	+0.23351159	
P	4.14	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.2+	0.1+	2006 09 25	152	(1.3+	1.7+)	2006 10 28	691	0.3−	0.4−	
2002 10 31	291	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.2−	
2002 10 31	291	0.7−	0.1−	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.2−	
2002 12 09	291	0.1+	0.6+	2006 09 26	691	0.3−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1−	
2002 12 09	291	0.3+	0.0	2006 09 27	152	(0.2−	3.0−)	2006 11 01	691	0.5+	0.1−	
2002 12 09	291	0.0	0.3+	2006 09 27	152	(3.6−	1.1−)	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 10 11	691	0.6−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2−	
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.3−	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−	
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.2−	
2004 03 23	691	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.4−	0.2−	
2006 09 21	152	(1.8+	0.3+)	2006 10 15	691	0.4+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	
2006 09 22	152	(1.5+	0.6+)	2006 10 15	691	0.8+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−	
2006 09 22	152	0.1−	0.7+	2006 10 15	691	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−	
2006 09 23	152	(1.6−	0.0)	2006 10 16	691	0.2+	0.6−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	
2006 09 23	152	0.5−	0.8+	2006 10 16	691	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.6−	
2006 09 23	152	0.6+	0.3−	2006 10 16	691	0.3+	0.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.4−	
2006 09 23	152	1.1−	1.1+	2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−	
2006 09 23	152	0.2−	0.7−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.9+	1.0−	
2006 09 25	152	1.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−					
2006 09 25	152	0.3−	1.0+	2006 10 19	G96	0.0	0.5−					

(185151)∗ 2006 SC$_{189}$ = 2005 NJ$_{94}$

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110099)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.69615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17370208	ω	70.44646		−0.98339485	+0.17413727	
a	3.1812615	Ω	119.55275		−0.18058735	−0.91110393	
e	0.0541653	i	3.36734		−0.01796606	−0.37358512	
P	5.67	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2−	0.5−	2005 07 09	691	0.1−	0.3+	2006 10 02	705	0.5+	0.1+	
1995 11 15	691	0.1−	0.6−	2005 07 09	691	0.3−	0.3+	2006 10 02	705	0.5+	0.1+	
1995 11 15	691	0.1−	0.7−	2006 09 18	691	0.3+	0.1−	2006 10 17	705	0.5+	0.1+	
1998 03 25	691	0.8+	0.3−	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	705	0.5+	0.1+	
1998 03 25	691	0.6+	0.4−	2006 09 18	691	0.5+	0.2+	2006 11 17	G96	0.6+	0.1+	
1998 03 25	691	0.4+	0.8+	2006 09 26	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−	
1998 04 04	691	0.6−	0.6−	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.4+	0.5−	
1998 04 04	691	0.7−	0.6−	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	
1998 04 04	691	0.6−	0.3−	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	691	1.2−	0.5+	
2003 02 09	291	0.7+	0.5+	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2007 12 15	691	1.1−	0.4+	
2003 02 09	291	0.3+	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	691	0.9−	0.2+	
2003 02 09	291	0.4+	0.1+	2006 09 29	705	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.9+	0.3−	
2005 07 06	291	(1.8−	2.1+)	2006 09 29	705	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	1.0+	0.6−	
2005 07 06	291	0.6−	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.5+	2008 02 09	G96	0.7+	0.2−	

2005 07 06	291	0.8−	0.1+	2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.8+	0.5−
2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.1−				

(185152)∗ 2006 SK$_{192}$

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.81845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24146393	ω	212.71815		+0.99366617	−0.10681312	
a	2.5540802	Ω	153.34755		+0.11233593	+0.93629614	
e	0.1065165	i	4.46310		+0.00286003	+0.33457510	
P	4.08	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.2−	0.0	2006 09 18	699	0.1−	1.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.1−
2000 02 04	691	0.2+	0.3−	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.1+
2000 02 04	691	0.2−	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.1−
2002 10 31	704	0.5+	0.2−	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.4+	0.3+
2002 10 31	704	0.0	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 11	644	0.2+	0.5−
2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.6+	0.4−	2006 10 16	703	(0.1+	1.7+)
2002 10 31	704	0.9−	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 10 16	703	0.3+	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2006 10 16	703	0.5−	0.9+
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.5−	2006 10 16	703	0.8−	0.8+
2004 02 12	691	0.4+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 10 21	644	0.2+	0.4+
2005 05 16	G96	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.3−
2005 05 16	G96	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2005 05 16	G96	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2−	2008 02 24	G96	0.4−	0.2−
2005 05 16	G96	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−
2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−
2006 09 18	699	0.1+	0.2−	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.0
2006 09 18	699	0.5+	0.7−	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.4−	0.3−
2006 09 18	699	0.8+	1.1+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−

(185153)∗ 2006 SP$_{192}$ = 1995 GB$_6$

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121643)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.07475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30213732	ω	118.06131		−0.89640379	−0.43850122	
a	2.1995464	Ω	36.03714		+0.35825662	−0.80264865	
e	0.0838853	i	6.30699		+0.26098359	−0.40431648	
P	3.26	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.2+	0.4−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 01	705	0.1+	0.2−
1995 04 06	691	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.6−	2006 11 16	705	0.2−	0.1−
1995 04 06	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.4−	0.1+	2006 11 16	705	0.2−	0.2−
1995 04 09	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 11 24	705	0.3−	0.2−
1995 04 09	691	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2006 11 24	705	0.2−	0.2−
1995 04 09	691	0.3−	0.5−	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.0
2005 05 12	G96	0.1−	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.1−	0.5−
2005 05 12	G96	0.3−	0.2+	2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2008 02 18	G96	0.3−	0.0
2005 05 12	G96	0.3+	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−
2005 05 12	G96	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.3+	2008 03 28	A50	0.8+	1.2+
2006 09 18	705	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	A50	0.7+	0.7+
2006 09 18	705	0.2+	0.2−	2006 09 30	705	0.3+	0.1−	2008 03 28	A50	0.9−	0.8+
2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	705	0.9+	0.6+	2008 03 28	A50	0.4−	0.2+
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2006 10 21	705	0.4+	0.1−	2008 03 29	A50	0.9+	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 10 21	705	0.5+	0.0	2008 03 29	A50	0.5+	0.4−
2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 27	705	0.1+	0.1−	2008 03 29	A50	0.8+	0.8+
2006 09 26	G96	0.1+	0.6−	2006 10 27	705	0.4+	0.1−	2008 03 29	A50	0.7−	0.2−
2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.3−				

(185154)∗ 2006 SJ$_{195}$ = 2002 RD$_{131}$

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110102)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.96718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26535003	ω	219.71230		−0.99974381	+0.00812563	
a	2.3984092	Ω	320.73772		+0.00153057	−0.90693488	
e	0.1624656	i	1.91293		−0.02258272	−0.42119247	
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.2−	0.3−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−	2008 02 15	A77	0.3+	0.3−
1999 12 05	691	0.2+	0.6−	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2008 02 15	A77	0.6+	0.2−
1999 12 05	691	0.2+	0.4−	2007 11 18	G96	0.6+	0.5−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2002 09 11	644	0.2−	0.8+	2007 11 18	G96	0.6+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2002 09 11	644	0.3−	0.8+	2007 11 18	G96	0.6+	0.4−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2002 09 11	644	0.5−	0.6+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−
2002 09 12	644	(0.4+	1.7+)	2008 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	699	0.1+	0.7−
2002 09 12	644	(0.0	1.8+)	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	699	0.1−	0.1−
2002 09 12	644	0.1−	1.4+	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 26	699	0.5+	0.2−
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	699	0.3−	0.5+
2006 09 17	691	0.1+	0.5+	2008 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	704	1.0+	1.1+
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	704	0.3+	1.0+
2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	G96	0.5+	0.1−	2008 02 27	704	1.0+	0.8−
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 02 03	703	0.1+	0.7−	2008 02 27	704	(1.0+	1.8+)
2006 09 26	691	0.3−	0.2+	2008 02 03	703	1.3−	0.1−	2008 02 27	704	(0.7+	1.6−)
2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.5−	0.6−	2008 03 04	704	0.6+	0.0
2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G89	0.1+	0.1−	2008 03 04	704	0.2+	0.1−
2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	G89	0.1+	0.0	2008 03 04	704	0.3+	1.1+
2006 09 30	691	0.0	0.7−	2008 02 10	G89	0.2+	0.1−	2008 03 04	704	0.9+	1.4+
2006 09 30	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	G89	0.1+	0.0	2008 03 04	704	0.2+	0.5+
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G89	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	1.0−	1.4+
2006 10 17	703	0.7−	0.5−	2008 02 10	703	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	0.9−	0.9+
2006 10 17	703	0.6−	0.3+	2008 02 10	703	0.6+	0.2+	2008 03 11	704	0.5−	1.1+
2006 10 17	703	(0.2+	1.8+)	2008 02 10	703	0.3+	0.3+	2008 03 11	704	1.4−	0.3+
2006 10 17	703	0.2−	0.2−	2008 02 10	703	0.0	0.1+	2008 03 11	704	(2.3−	1.6+)
2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	703	0.4−	0.4+	2008 03 12	703	0.0	0.4+
2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	703	0.5−	0.2+	2008 03 12	703	0.2+	0.2−
2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2008 02 10	703	0.3−	0.4−	2008 03 12	703	0.2+	0.3−
2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	703	0.4−	0.0	2008 03 12	703	0.2−	0.3+
2006 11 15	G96	0.2−	0.7−	2008 02 11	704	(0.6+	2.0+)	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2006 11 15	G96	0.5+	0.5−	2008 02 11	704	1.0+	1.5+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−
2006 11 15	G96	0.5−	0.2−	2008 02 11	704	(0.7+	1.5+)	2008 04 12	G96	0.3+	0.4−
2006 11 15	G96	0.4−	0.3−	2008 02 11	704	(0.9+	1.6+)	2008 04 12	G96	0.2−	0.3−
2007 11 07	G96	0.1+	0.5+	2008 02 11	704	(0.8+	1.7+)				
2007 11 07	G96	0.2+	0.2+	2008 02 14	A77	(1.7+	0.6−)				

(185155)∗ 2006 SA$_{198}$

Discovered 2006 Sept. 27 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.71856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29655385	ω	335.17328		+0.93996206	−0.33917748	
a	2.2270690	Ω	44.70972		+0.32140927	+0.84252960	
e	0.1782305	i	3.08120		+0.11474932	+0.41845251	
P	3.32	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.8−	0.2−	2006 09 30	703	0.4+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−
1996 10 14	327	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.2−	0.7−	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−
1996 10 14	327	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−
1996 11 09	327	0.4+	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 13	644	0.3−	0.1−
1996 11 09	327	0.8+	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 13	644	0.5−	0.2−
1996 11 09	327	0.5−	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 13	644	0.3−	0.3+
2003 12 27	691	0.2+	0.2−	2006 10 12	644	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.1−

2003 12 27	691	0.2−	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	0.4−	0.4−
2003 12 27	691	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.7−	0.6−
2005 05 10	G96	1.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.4−	0.1−	2006 11 17	703	0.2+	0.1−
2005 05 10	G96	0.3+	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 18	704	0.6+	0.5+
2005 05 10	G96	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.2−	2006 11 18	704	0.6−	0.6+
2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.4−	0.1+	2006 11 18	704	0.5+	0.6−
2005 06 01	G96	0.3+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2006 11 18	704	0.7−	1.0+
2005 06 01	G96	0.4−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.2+	0.6+
2005 06 01	G96	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.7−	0.4−
2005 06 01	G96	0.3−	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.6+	1.0+
2006 09 27	683	(2.9+	0.0)	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 21	704	(1.9−	0.1+)
2006 09 27	683	1.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.4−	0.4−	2006 11 27	691	0.6−	0.5+
2006 09 27	683	0.9+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	683	1.2−	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 27	691	0.2+	0.4−
2006 09 28	683	(1.5−	2.2+)	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2006 09 28	683	(1.8−	1.9+)	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.8−	0.1+
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	0.7+	0.6+	2008 03 26	G96	0.2−	0.4+
2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2006 11 11	703	0.3+	0.4−	2008 03 26	G96	0.5+	0.4+
2006 09 30	703	0.1−	0.5−	2006 11 11	703	0.4+	0.8+	2008 03 26	G96	0.1+	1.1−
2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2006 09 30	703	0.9+	0.2+	2006 11 11	703	1.0+	0.6+				

(185156)∗ 2006 SN$_{200}$

Discovered 2006 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	166.78345		(2000.0)			
n	0.19447351	ω	69.17096		+0.81358120	+0.58124618
a	2.9505008	Ω	255.28771		−0.53923179	+0.74430399
e	0.0659655	i	0.91491		−0.21751945	+0.32888364
P	5.07	H	16.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 10 02	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.4−	0.3+
1996 10 12	691	0.1+	0.6−	2006 10 11	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	691	0.2−	0.1−
1996 10 12	691	0.3+	0.2−	2006 10 11	691	0.6+	0.1−	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	(2.2−	0.2+)	2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	(2.5−	0.5+)	2006 10 19	691	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.7+	2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	0.5−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.2−	2006 11 13	G96	0.5+	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 10 20	703	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.7+	0.4−
2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2006 10 20	703	0.5−	0.5+	2006 11 13	G96	0.2+	0.5−
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	703	(2.5−	0.9+)	2006 11 16	691	0.4−	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	703	(0.3−	1.8+)	2006 11 16	691	0.2−	0.1−
2006 09 18	691	0.2−	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.4−	0.3−
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.3+
2006 09 18	691	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+
2006 09 24	691	0.4−	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.4+
2006 09 24	691	0.2−	0.3+	2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2007 12 03	691	0.2−	0.1+
2006 09 24	691	0.1−	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.4−	2007 12 03	691	0.1−	0.0
2006 09 28	691	0.7+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 12 03	691	0.2−	0.4−
2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 02 01	691	0.1−	0.4+
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 02 01	691	0.2+	0.1−
2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	(2.4+	0.6−)	2008 02 01	691	0.5+	0.1−
2006 10 02	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.4−	0.6+				

(185157)∗ 2006 SY$_{203}$

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	138.76131		(2000.0)			
n	0.28973181	ω	233.69869		+0.63833461	−0.76972972
a	2.2618923	Ω	176.61061		+0.73763617	+0.60917955
e	0.0801072	i	6.52084		+0.22004954	+0.19083090
P	3.40	H	17.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.5−	0.4−	2008 02 27	691	0.5−	0.3−
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	(1.9−	0.2+)	2008 02 27	691	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 10 17	705	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.7+	0.3+
2005 05 08	691	0.0	0.5+	2006 10 17	705	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.7+	0.1−
2005 05 08	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 29	705	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	705	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2006 09 28	691	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.5+	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2006 10 02	691	0.6−	0.3−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2006 10 02	691	0.5−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.0

(185158)∗ 2006 SC$_{206}$ = 1993 FC$_{74}$

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110108)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	35.99643		(2000.0)			
n	0.18979093	ω	102.67645		−0.31287114	−0.94975513
a	2.9988340	Ω	5.57920		+0.83268061	−0.27872079
e	0.1345996	i	5.17346		+0.45689677	−0.14240758
P	5.19	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.2−	0.1+	2006 09 29	691	0.4+	0.4−	2008 01 30	703	0.9+	0.1+
2000 07 31	807	0.5+	0.4+	2006 09 29	691	1.0−	0.4−	2008 01 30	703	0.4−	0.7−
2000 07 31	807	0.4+	0.4+	2006 10 03	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.5+	0.6−
2001 10 21	704	(2.2−	0.8+)	2006 10 03	691	0.2+	0.0	2008 01 30	704	(2.2+	0.1−)
2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2006 10 03	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	704	1.1+	0.7−
2001 10 21	704	0.0	1.2+	2006 10 19	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	704	1.2+	0.9+
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2006 10 19	G96	0.5−	0.5+	2008 02 03	703	0.5−	0.8−
2001 10 26	644	0.2−	0.6+	2006 10 19	G96	0.2−	0.1+	2008 02 03	703	0.4−	0.4−
2001 10 26	644	0.1+	0.9+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.6+	1.2−
2001 10 26	644	0.1+	0.8+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2+	2008 02 03	703	0.3−	0.7+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	703	0.6−	0.6+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	703	1.4−	0.1+
2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.6−	2008 02 10	703	0.2+	0.9−
2006 07 21	G96	0.7+	0.1−	2008 01 01	691	0.1−	0.4−	2008 02 10	703	0.7−	1.0−
2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.8−
2006 07 21	G96	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.4+	0.6+	2008 02 10	G96	0.1+	0.4−
2006 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	D35	0.0	1.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	D35	0.2+	0.3+	2008 03 04	G96	0.5−	0.4−
2006 09 14	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	D35	0.1−	0.5+	2008 03 04	G96	0.3+	0.5−
2006 09 25	691	0.1+	0.4−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2006 09 25	691	0.4+	0.5−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.5−	0.9−
2006 09 25	691	0.4−	0.0	2008 01 18	691	0.3−	0.3+				
2006 09 29	691	0.1+	0.6−	2008 01 30	703	1.1+	0.5−				

(185159)∗ 2006 SC$_{212}$ = 2004 HS$_{21}$

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110112)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	100.98957		(2000.0)			
n	0.21601494	ω	235.75110		+0.49876113	−0.86671532
a	2.7509341	Ω	184.34596		+0.82065717	+0.47463243
e	0.1543918	i	4.89931		+0.27885325	+0.15339039
P	4.56	H	16.7	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.2+		
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2006 10 11	691	0.3−	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.1−		
2001 09 20	704	0.7−	1.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.4−	0.4+		
2001 09 20	704	0.9−	1.0+	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.1−		
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2008 02 24	691	0.1−	0.2−		
2003 01 24	644	0.3+	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2008 02 24	691	0.4+	0.2−		
2003 01 24	644	0.3+	0.2+	2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	D29	0.1−	0.4−		
2003 01 24	644	0.1−	0.4+	2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+		
2004 04 16	691	0.5−	0.4+	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2008 02 29	D29	0.0	0.1−		
2004 04 16	691	0.8+	0.1+	2006 10 21	703	0.4−	0.6+	2008 02 29	D29	0.1+	0.5+		
2004 04 16	691	0.0	0.5+	2006 10 21	703	0.2+	0.9+	2008 03 05	G96	0.0	0.0		
2004 04 22	691	0.2+	1.1+	2006 10 21	703	1.2+	1.0+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+		
2004 04 22	691	0.5+	0.4+	2006 10 21	703	1.0−	1.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−		
2004 04 22	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−		
2006 09 18	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−		
2006 09 18	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−		
2006 09 18	691	0.0	0.6+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−		
2006 09 26	G96	0.4−	0.4−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−		
2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−		
2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 11 17	703	(2.5−	0.2+)	2008 03 29	G96	0.0	0.1−		
2006 09 28	691	0.4−	0.7+	2006 11 17	703	0.1−	0.9−	2008 03 29	G96	0.5+	0.2+		
2006 09 28	691	0.5−	0.6+	2006 11 17	703	0.6+	0.6+	2008 04 11	G96	0.4+	0.4−		
2006 09 28	691	0.2−	0.4+	2006 11 17	703	1.4+	0.5−	2008 04 11	G96	0.4+	0.5+		
2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 12 26	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−		
2006 10 02	691	0.4−	0.2+	2006 12 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+		
2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.3+						
2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 12 26	G96	0.7−	0.2+						

(185160)∗ 2006 SY$_{212}$

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.30539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27661180	ω	323.81333		+0.56759633	+0.82279341	
a	2.3328613	Ω	340.71677		−0.73318427	+0.48908371	
e	0.1926051	i	5.05118		−0.37453336	+0.28949635	
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.6+	0.6+	2006 09 20	699	1.0−	0.8−	2006 11 14	703	0.2−	0.3+		
2001 03 19	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	699	0.1+	1.2+	2006 11 14	703	0.2−	0.8+		
2001 03 19	691	0.1−	0.8+	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	703	1.1+	0.2−		
2002 06 18	644	0.2+	0.9+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	0.9−	0.3−		
2002 06 18	644	0.1−	0.9+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	1.0+	0.4−		
2002 06 18	644	0.1−	0.9+	2006 09 28	703	0.5−	1.0−	2006 11 14	703	0.5+	0.7+		
2002 07 06	644	0.4−	0.3−	2006 09 28	703	0.8−	0.3−	2006 11 14	703	0.3+	0.3−		
2002 07 06	644	0.3−	0.3−	2006 09 28	703	0.6−	0.5−	2006 11 14	703	0.8+	1.3−		
2002 07 06	644	0.4−	0.3−	2006 09 28	703	0.4−	0.3+	2008 02 26	691	0.1−	0.3+		
2002 07 21	644	0.1+	0.6+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	691	0.6+	0.1+		
2002 07 21	644	0.2−	0.9+	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	691	0.2+	0.1+		
2002 07 21	644	0.1−	0.7+	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.3+		
2002 08 31	704	0.8−	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.4−	0.2−		
2002 08 31	704	0.4+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.5+	2008 03 04	691	0.0	0.0		
2002 08 31	704	0.7+	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.5−	0.2+		
2002 08 31	704	0.7−	0.2+	2006 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.3−		
2005 03 14	G96	0.0	0.7−	2006 10 29	691	0.1+	0.5−	2008 03 07	691	0.2−	0.1+		
2005 03 14	G96	0.4+	0.2−	2006 10 29	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−		
2005 03 14	G96	0.1−	0.2−	2006 10 31	703	0.4+	0.5+	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−		
2005 03 14	G96	0.1−	0.2−	2006 10 31	703	1.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.4−		
2006 09 20	699	0.6−	1.5−	2006 10 31	703	0.4+	0.2+	2008 04 05	G96	0.5+	0.0		
2006 09 20	699	0.6+	1.1+	2006 10 31	703	0.2−	0.0						

(185161)∗ 2006 SY$_{214}$

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.15314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24439595	ω	94.12861		+0.98511361	−0.16644253	
a	2.5336117	Ω	275.45632		+0.13555489	+0.90591648	
e	0.1076812	i	2.47507		+0.10571680	+0.38937413	
P	4.03	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.4−	0.0	2006 09 19	703	(0.3−	1.8−)	2006 10 17	703	0.7+	0.6−		
1994 11 05	691	0.0	0.4−	2006 09 19	703	0.3−	1.2−	2006 10 17	703	0.0	0.1−		
1994 11 05	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 10 17	703	0.2−	0.7+		
2002 10 30	644	0.6+	1.2+	2006 09 27	691	0.3−	0.0	2006 10 19	644	0.2−	0.1+		
2002 10 30	644	0.1+	1.0+	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.1−		
2002 10 30	644	0.8+	0.7+	2006 09 29	704	0.9+	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.2+		
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.6+	0.6+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−		
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 09 29	704	1.2+	0.5+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−		
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	1.0+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2+		
2005 06 14	G96	0.2+	0.1−	2006 09 30	683	(0.4−	1.6−)	2008 02 07	G96	0.0	0.1−		
2005 06 14	G96	0.5+	0.8+	2006 09 30	683	0.3+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−		
2005 06 14	G96	0.3+	0.7+	2006 09 30	683	(1.6+	0.6+)	2008 02 13	691	0.1+	0.1+		
2005 06 14	G96	0.5−	1.0+	2006 10 01	691	0.4−	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+		
2006 09 14	703	0.1+	0.7−	2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2006 09 14	703	1.2−	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2006 09 14	703	0.5+	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−		
2006 09 14	703	0.4−	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−		
2006 09 19	703	(0.6+	1.7+)	2006 10 12	644	0.2−	0.2−						
2006 09 19	703	(0.1+	1.6−)	2006 10 17	703	0.5+	0.6+						

(185162)∗ 2006 SD$_{215}$

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.70441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23286166	ω	71.87075		−0.07838854	−0.98967059	
a	2.6166003	Ω	23.63058		+0.76339901	−0.13702362	
e	0.1569582	i	17.42453		+0.64115301	+0.04215040	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.2+	0.3+	2006 10 03	691	0.5−	0.0	2006 11 15	G96	0.5+	0.1+		
2002 12 03	644	0.2+	0.2+	2006 10 03	691	0.3−	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.0		
2002 12 03	644	0.0	0.4+	2006 10 03	691	0.2−	0.2−	2006 11 18	291	0.0	0.0		
2002 12 12	644	0.4−	0.1−	2006 10 15	703	0.4−	0.2+	2006 11 18	291	0.2+	0.3+		
2002 12 12	644	0.4−	0.1−	2006 10 15	703	1.0−	0.4+	2006 11 18	291	0.1+	0.3+		
2002 12 12	644	0.2−	0.1−	2006 10 15	703	0.9+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−		
2004 04 13	691	0.4+	0.0	2006 10 15	703	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.4−	0.2−		
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1−	0.6−		
2004 04 13	691	0.3+	0.4−	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−		
2004 05 09	691	0.2+	0.7+	2006 10 16	291	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−		
2004 05 09	691	0.5+	1.0+	2006 10 16	291	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.2+		
2004 05 09	691	0.4+	0.4+	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	1.2+	0.3+		
2006 09 18	699	0.6+	0.6−	2006 10 16	291	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.5+	0.2+		
2006 09 18	699	(2.9−	1.7−)	2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 08	704	0.1+	0.9+		
2006 09 18	699	0.4−	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	704	0.0	0.2−		
2006 09 18	699	0.9−	1.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	704	0.0	0.7+		
2006 09 27	691	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.0		
2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2−	0.1−		
2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+		
2006 09 29	691	0.3−	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 29	691	0.1−	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−						
2006 09 29	691	0.9−	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.2+						

(185163)∗ 2006 SG$_{216}$ = 2005 MM$_7$

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110115)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.22459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25440755	ω	126.37938		−0.64577815	+0.76219345	
a	2.4666984	Ω	103.33344		−0.71451960	−0.58246696	
e	0.0621621	i	2.65508		−0.26913254	−0.28247724	
P	3.87	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	691	0.6+	0.8−	2006 09 27	691	0.0	0.3−	2006 11 20	705	0.4+	0.1+	
1993 04 20	691	0.7−	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 23	705	0.2+	0.4−	
1993 04 20	691	0.2+	0.5−	2006 09 28	691	0.2+	0.2−	2006 11 23	705	0.1+	0.4−	
2001 05 18	691	0.2+	0.6+	2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−	
2001 05 18	691	0.3−	0.5+	2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−	
2001 05 18	691	0.1+	0.5+	2006 10 02	691	0.1−	0.5+	2008 01 31	G96	0.3−	0.0	
2003 12 25	291	0.3−	0.6+	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.6+	0.2−	
2003 12 25	291	0.2−	0.9+	2006 10 02	691	0.2+	0.5+	2008 02 25	G96	0.0	0.2−	
2003 12 25	291	0.7−	0.5+	2006 10 31	705	0.1+	0.2−	2008 02 25	G96	0.6+	0.1+	
2005 06 27	G96	0.0	0.3+	2006 10 31	705	0.4+	0.2−	2008 02 25	G96	0.2−	0.0	
2005 06 27	G96	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.2−	2008 02 25	G96	0.4+	0.1−	
2005 06 27	G96	0.0	0.7+	2006 11 09	705	0.3+	0.2−	2008 03 09	G96	0.7+	0.2+	
2005 06 27	G96	0.5−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 09	G96	0.3+	0.5−	
2005 06 28	G96	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.6−	2008 03 09	G96	0.5+	0.1−	
2005 06 28	G96	0.4−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.0	
2005 06 28	G96	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.4+	0.0	
2005 06 28	G96	1.1+	0.3+	2006 11 16	705	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−	
2006 09 17	691	0.5−	0.4+	2006 11 16	705	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.5−	0.0	
2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	705	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	1.0+	0.2−	
2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	705	0.1+	0.3−					
2006 09 27	691	0.1+	0.3−	2006 11 20	705	0.2+	0.0					

(185164)∗ 2006 SL$_{218}$ = 2001 RO$_{32}$

Discovered 2006 Sept. 27 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110117)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.26199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21397001	ω	130.58353		+0.89045220	+0.45403675	
a	2.7684336	Ω	202.46532		−0.43805199	+0.83687203	
e	0.1684906	i	4.61550		−0.12330988	+0.30577089	
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.2+	0.3−	2006 09 30	J75	0.2−	0.2+	2006 10 24	850	0.6+	0.7−	
1992 09 29	691	0.0	0.2−	2006 09 30	J75	(1.8+	0.8+)	2006 10 24	850	0.6+	1.4−	
1992 09 29	691	0.3−	0.3−	2006 09 30	J75	1.1+	0.9−	2006 10 25	850	0.5+	0.1+	
2000 04 03	691	0.0	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2006 10 25	850	0.4+	0.3+	
2000 04 03	691	0.3+	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 10 25	850	0.4+	0.3−	
2000 04 03	691	0.2−	0.2+	2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2006 10 25	850	0.3+	0.1+	
2001 09 08	704	0.8+	0.4+	2006 10 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.8−	
2001 09 08	704	0.9+	0.6−	2006 10 11	691	0.2−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	
2001 09 08	704	(2.2+	1.5+)	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.6+	0.2−	
2001 09 12	704	1.1+	0.0	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2006 10 11	691	0.8−	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.1−	
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2006 10 11	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	
2001 10 18	644	0.7+	0.1+	2006 10 15	691	0.4−	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	
2001 10 18	644	0.4+	0.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.1−	
2001 10 18	644	0.3+	0.0	2006 10 15	691	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	
2005 06 08	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	691	0.8−	0.1+	2006 11 20	691	0.3+	0.0	
2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.6−	0.2−	2006 11 20	G96	1.1+	0.7−	
2005 06 08	691	0.5−	0.3+	2006 10 19	691	0.3−	0.1−	2006 11 20	G96	0.5+	0.7+	
2006 09 18	691	(0.8−	1.6+)	2006 10 20	644	0.2−	0.6+	2006 11 20	G96	0.5+	0.0	
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 20	G96	1.0+	0.4−	
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.4+	
2006 09 27	J75	0.0	0.2−	2006 10 21	703	0.1+	0.5−	2008 01 15	G96	0.7+	0.2−	
2006 09 28	J75	0.3+	0.7+	2006 10 21	703	0.4−	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1+	
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.3−	0.6−	2008 01 15	G96	0.6+	0.7−	
2006 09 28	691	0.2−	0.0	2006 10 21	703	(0.3−	1.6+)	2008 02 11	G96	0.4+	0.3+	
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+	
2006 09 29	J75	0.3+	0.4−	2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−	
2006 09 30	J75	0.2−	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.3+	
2006 09 30	J75	0.2+	0.3−	2006 10 24	850	0.9+	0.5−					

(185165)∗ 2006 SK$_{219}$

Discovered 2006 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.72512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25551263	ω	321.91581		−0.84541624	−0.53400863	
a	2.4595810	Ω	185.83540		+0.51153100	−0.80398017	
e	0.0777930	i	5.81620		+0.15364702	−0.26163079	
P	3.86	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.5+	0.7+	2006 09 23	691	0.3+	0.3+	2008 01 03	D29	0.0	0.0	
1995 11 16	691	0.4+	0.1−	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2008 01 15	704	0.5−	0.1−	
1995 11 16	691	0.4−	0.1−	2006 09 28	G96	0.4−	0.1−	2008 01 15	704	0.2−	0.5+	
1995 11 16	691	0.0	0.3−	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2008 01 15	704	0.1−	0.1+	
2001 04 18	691	0.2+	0.2−	2006 09 28	G96	0.2−	0.5−	2008 01 15	G96	1.0+	0.3+	
2001 04 18	691	0.3−	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.1+	2008 01 15	704	0.4+	0.4−	
2001 04 18	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	2008 01 15	G96	0.1+	0.2+	
2005 05 16	G96	0.2−	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3−	2008 01 15	G96	0.5−	0.2+	
2005 05 16	G96	0.4−	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	699	0.4−	0.0	
2005 05 16	G96	0.2−	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2008 01 15	699	0.0	0.1−	
2005 05 16	G96	0.3−	0.2+	2006 10 19	G96	0.7−	0.9−	2008 01 15	699	0.1+	0.8+	
2005 06 09	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	G96	0.5+	0.6−	2008 01 15	699	(2.5−	1.0−)	
2005 06 09	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2008 02 09	704	0.5−	0.8−	
2005 06 09	691	0.1−	0.0	2008 01 03	D29	0.5+	0.8−	2008 02 09	704	0.1+	0.4+	
2006 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 01 03	D29	0.2−	0.2+	2008 02 09	704	0.4+	0.8+	
2006 09 23	691	0.2−	0.7+	2008 01 03	D29	0.1+	0.7+	2008 02 09	704	(1.1+	1.8+)	

(185166)∗ 2006 SA$_{224}$ = 1994 GS$_3$

Discovered 2006 Sept. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110121)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.13297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28157954	ω	338.80586		−0.97610072	−0.21725939	
a	2.3053418	Ω	188.65071		+0.20392287	−0.90761276	
e	0.0881532	i	1.93315		+0.07511889	−0.35921780	
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.4+	0.8+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	
1994 04 06	691	0.2−	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.7−	0.0	
1994 04 06	691	0.3+	0.2−	2006 09 28	G96	0.2+	0.5−	2007 11 20	G96	0.1+	0.3+	
1994 04 11	691	0.1−	0.8−	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2007 11 20	G96	0.4+	0.6+	
1994 04 11	691	0.2−	0.3+	2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2007 11 20	G96	0.0	0.1+	
1994 04 11	691	0.3−	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+	
1995 09 26	691	0.5+	0.0	2006 10 04	G96	0.7−	0.6−	2008 03 13	691	0.2−	0.4+	
1995 09 26	691	0.6+	0.1−	2006 10 04	G96	0.5−	0.2−	2008 03 13	691	0.1+	0.2+	
1995 09 26	691	0.4+	0.0	2006 10 04	G96	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+	
2001 03 29	699	0.6−	1.4−	2006 10 20	691	0.3−	0.6+	2008 04 03	G96	0.3−	0.3+	
2001 03 29	699	(1.6−	1.6−)	2006 10 20	691	0.3+	0.6+	2008 04 03	G96	0.2−	1.0−	
2001 03 29	699	(1.6−	1.4+)	2006 10 20	691	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.0	
2002 08 31	291	0.7−	0.2+	2006 10 29	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	704	1.1+	0.2+	
2002 08 31	291	0.5−	0.4+	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	1.2+	0.6+	
2002 08 31	291	0.6−	0.3+	2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	1.4+	0.3+	
2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1−	0.6−	2008 04 06	704	1.0+	0.5+	
2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	704	(1.8+	0.2+)	
2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.3−					

(185167)∗ 2006 SP$_{246}$ = 2003 YO$_{99}$

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110126)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.97599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26714892	ω	343.36757		−0.77455668	−0.63228334	
a	2.3876304	Ω	157.38785		+0.58515170	−0.72635708	
e	0.1618848	i	2.49309		+0.24012379	−0.26948687	
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	291	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	1.4+	0.4−
1995 10 01	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	291	0.4+	0.3+	2008 02 11	704	0.6+	0.7+
1995 10 01	691	0.2−	0.3−	2006 10 21	G96	0.4−	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.0
2003 12 19	704	0.1−	0.3−	2006 10 21	G96	0.7−	0.6−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−
2003 12 19	704	0.6+	0.4−	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.5−	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2003 12 23	704	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	0.6−	2008 02 26	D35	0.5+	0.2+
2003 12 23	704	0.3+	0.4−	2007 12 31	G96	0.4+	0.4−	2008 02 26	D35	1.2+	0.4+
2003 12 23	704	0.3+	0.3−	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	D35	0.8+	0.4+
2006 09 11	705	0.3+	0.1+	2008 01 30	683	(0.2+	1.7+)	2008 02 27	704	(1.5+	1.6+)
2006 09 11	705	0.6+	0.2+	2008 01 30	683	1.1−	0.4−	2008 02 27	704	(0.8+	2.5+)
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	691	0.2−	0.0	2008 02 27	704	(0.0	2.0+)
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	691	0.0	0.0	2008 02 27	704	1.2+	0.7+
2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	704	0.5+	0.6+
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	704	1.0+	1.1+
2006 09 30	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	1.3+	0.6+
2006 09 30	691	0.4−	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	(2.0+	0.9+)
2006 10 15	291	0.5−	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	704	(0.6+	1.7+)
2006 10 15	291	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 03 11	704	1.0+	1.1+
2006 10 15	291	0.6−	0.2+	2008 02 03	691	0.3−	0.2−	2008 03 26	691	0.0	1.1+
2006 10 20	G96	0.5−	0.3−	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	691	0.0	0.0
2006 10 20	G96	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.5−	0.3−	2008 03 26	691	0.1+	0.0
2006 10 20	G96	1.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.8−	0.2−	2008 03 29	704	0.4+	1.0−
2006 10 20	G96	0.3+	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.2−	2008 03 29	704	0.7+	0.0
2006 10 20	G96	0.0	1.4+	2008 02 09	699	0.0	1.1+	2008 03 29	704	1.2+	0.0
2006 10 20	G96	0.6−	1.0−	2008 02 09	699	0.1−	1.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 09	699	0.8−	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2006 10 20	G96	0.1−	0.4+	2008 02 09	699	1.3−	0.7+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2006 10 20	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	704	0.4+	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	G96	0.7+	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	0.5+	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2006 10 20	G96	0.5+	0.1−	2008 02 11	691	0.5−	0.5+	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2006 10 20	G96	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	1.2+	1.3+				
2006 10 21	291	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.4−				

(185168)∗ 2006 SB$_{252}$ = 2008 AU$_{42}$

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 133091)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.92528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23453888	ω	336.93977		−0.99910784	+0.03405837	
a	2.6041109	Ω	205.05088		−0.02324805	−0.93718133	
e	0.0947706	i	3.38092		−0.03525689	−0.34717600	
P	4.20	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.0	0.8+	2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2008 01 10	703	1.1−	0.8+
1996 04 20	691	0.2−	0.7+	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	0.7+	1.0+
1996 04 20	691	0.1−	0.3+	2006 09 19	691	0.5+	0.0	2008 01 10	703	1.4+	0.1+
1998 11 14	691	0.1−	0.2−	2006 09 26	691	0.5−	0.2+	2008 01 13	G96	0.0	0.2+
1998 11 14	691	0.2+	0.2−	2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 01 13	G96	0.1−	0.1+
1998 11 14	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	691	0.6−	0.3+	2008 01 13	G96	0.2−	0.0
2000 02 12	645	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 01 13	G96	0.2−	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.4−	0.2+	2008 02 12	G96	1.1−	0.8−
2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2006 09 30	291	0.3+	0.3+	2008 02 12	G96	0.5−	0.2−
2004 02 18	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	291	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.6−	0.2−
2004 02 18	691	0.1−	0.0	2006 09 30	291	0.2+	0.0				
2004 02 18	691	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.3+	0.8+				

(185169)∗ 2006 SG$_{264}$ = 2003 FB$_{51}$

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110134)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.67440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19149754	ω	120.78519		−0.58127738	−0.81342127	
a	2.9809905	Ω	4.92111		+0.63427390	−0.46949548	
e	0.1445182	i	14.51782		+0.50971877	−0.34339458	
P	5.15	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.7−	0.9−	2006 11 15	703	(2.3−	0.7−)	2008 02 13	703	0.6−	0.7+
2003 01 28	645	0.2+	0.1−	2006 11 15	703	1.2−	0.2+	2008 02 28	703	1.3−	0.3+
2003 01 28	645	0.2+	0.1−	2006 11 15	703	0.2−	0.5−	2008 02 28	703	1.2−	0.3+
2003 03 25	644	0.4+	1.1+	2006 11 15	703	1.4+	0.2−	2008 02 28	703	0.1−	0.6−
2003 03 25	644	0.5+	1.3+	2008 01 12	704	(0.2+	1.7+)	2008 02 28	703	1.0−	0.6+
2003 03 25	644	0.6+	1.3+	2008 01 12	704	1.1+	0.8+	2008 03 03	703	0.6+	0.6−
2003 03 28	691	0.2−	0.6+	2008 01 12	704	(1.5+	1.6+)	2008 03 03	703	0.8+	0.7+
2003 03 28	691	0.1−	0.4+	2008 01 20	G96	0.1−	0.4−	2008 03 03	703	0.9−	0.1−
2003 03 28	691	0.6−	0.6+	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.3−	0.5−
2006 09 23	152	0.6+	1.5−	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	0.1−	0.1+
2006 09 24	152	0.3+	0.4−	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	0.2+	0.3−
2006 09 24	152	(0.5−	1.6+)	2008 02 06	703	0.6+	0.5+	2008 03 08	704	0.6+	0.2−
2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.0	2008 03 08	704	1.3−	1.5−
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.0	0.2+	2008 03 10	703	0.5−	0.4−
2006 09 26	691	0.1−	0.4+	2008 02 06	703	0.8+	0.1+	2008 03 10	703	0.0	1.1−
2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 08	704	0.1−	1.2+	2008 03 10	703	1.0−	1.3−
2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	704	0.6+	0.2+	2008 03 10	703	0.5−	0.2−
2006 09 30	691	0.1−	0.0	2008 02 08	704	0.0	0.1+	2008 03 27	291	0.4+	0.6−
2006 10 19	703	0.0	0.5−	2008 02 08	704	0.4+	0.4+	2008 03 27	291	0.4+	0.3−
2006 10 19	703	0.3−	1.2−	2008 02 13	703	0.6−	0.5−	2008 03 27	291	0.1+	0.3−
2006 10 19	703	0.5+	0.0	2008 02 13	703	0.7−	0.9+				
2006 10 19	703	0.3−	0.2+	2008 02 13	703	1.0−	0.6−				

(185170)∗ 2006 SY$_{279}$ = 1999 CW$_{138}$

Discovered 2006 Sept. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110143)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.10354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22893126	ω	247.08574		+0.85113607	−0.50603230	
a	2.6464639	Ω	142.89137		+0.52492343	+0.82285607	
e	0.2907045	i	13.38221		−0.00477342	+0.25853278	
P	4.31	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.3+	0.2−	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.1+
1999 02 07	691	0.1+	0.2−	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 11 23	703	0.3−	0.4+
1999 02 07	691	0.2+	0.3−	2006 10 11	644	0.4+	0.0	2006 11 23	703	0.0	0.1−
1999 02 13	691	0.3−	0.4−	2006 10 20	703	0.2+	0.0	2006 11 23	703	0.2−	0.3+
1999 02 13	691	0.2−	0.1−	2006 10 20	703	0.5−	0.2+	2006 11 23	703	0.2+	0.5+
1999 02 13	691	0.3−	0.3−	2006 10 20	703	0.1+	0.2+	2006 12 15	703	0.3−	0.5+
2005 05 16	G96	(0.1+	3.6+)	2006 10 20	703	0.0	0.1+	2006 12 15	703	0.6−	0.9+
2005 05 16	G96	(0.2−	4.2+)	2006 10 20	703	0.5+	0.1+	2006 12 15	703	0.1−	0.4−
2005 05 16	G96	(0.5−	3.6+)	2006 10 20	703	0.1+	0.2−	2006 12 15	703	0.2+	1.2−
2005 05 16	G96	(0.1−	4.3+)	2006 10 20	703	0.4−	0.0	2007 01 17	703	0.4+	0.2−
2005 06 30	691	0.2−	0.2−	2006 10 20	703	0.2+	0.1−	2007 01 17	703	0.6−	0.4−
2005 06 30	691	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.3−	0.4+	2007 01 17	703	0.0	0.8−
2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.1+	0.5−
2006 09 18	703	0.3−	0.0	2006 10 21	703	0.1+	0.0	2007 02 22	703	0.4+	0.2+
2006 09 18	703	0.1+	1.0−	2006 10 21	703	0.4−	0.3+	2007 02 22	703	0.2−	1.3+
2006 09 18	703	0.1+	0.0	2006 10 21	703	(1.9−	0.8+)	2007 02 22	703	1.3−	1.2−
2006 09 18	703	(2.1−	0.9+)	2006 10 21	703	0.6−	0.7−	2007 02 22	703	1.0−	0.5−

2006 09 28	703	0.2+	0.3−	2006 10 21	703	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.9+	
2006 09 28	703	0.3−	0.2−	2006 10 28	703	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.9+	
2006 09 28	703	0.3−	0.4−	2006 10 28	703	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.5+	0.5+	
2006 09 28	703	0.3−	0.0	2006 10 28	703	0.0	0.4−	2008 03 13	704	(0.8+	1.7+)	
2006 09 30	704	0.2+	1.2+	2006 10 28	703	0.3+	0.0	2008 03 13	704	1.1+	0.1−	
2006 09 30	704	0.4+	0.2+	2006 11 01	703	0.4+	0.2+	2008 03 13	704	0.4+	1.3−	
2006 09 30	704	0.0	0.8+	2006 11 01	703	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.6+	
2006 09 30	704	0.1−	0.4+	2006 11 01	703	0.1−	0.8+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+	
2006 09 30	704	0.1+	0.0	2006 11 01	703	0.4−	0.6+	2008 04 14	G96	0.5+	0.1+	
2006 10 10	644	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.0	
2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.4+					
2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.1−	0.0					

(185171)∗ 2006 SK$_{280}$ = 2005 ML$_{47}$

Discovered 2006 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110144)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	75.55636					
n	0.22217630	ω	306.31103		−0.16037689	−0.98603853
a	2.6998371	Ω	152.81475		+0.93413232	−0.16628468
e	0.1438154	i	5.62774		+0.31886684	−0.00879959
P	4.44	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 05	381	0.4+	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.2−	0.1−	
1997 11 05	381	0.4+	0.5−	2006 10 16	703	0.0	0.7−	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−	
1997 11 05	381	0.6−	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.4+	2007 01 08	G96	0.2−	0.4−	
2005 06 29	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.3−	2007 01 08	G96	0.2−	0.1−	
2005 06 29	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	703	0.9−	0.2+	2008 01 09	G96	0.1+	0.3−	
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.5−	0.3−	2008 01 09	G96	0.6−	0.3+	
2005 07 11	G96	0.0	0.6−	2006 10 22	703	0.6+	0.0	2008 01 09	G96	0.3−	0.1−	
2005 07 11	G96	0.5−	0.4−	2006 10 22	703	(1.4+	1.6−)	2008 01 09	G96	0.1+	0.1−	
2005 07 11	G96	0.1+	0.5−	2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−	
2005 07 11	G96	0.1+	0.5−	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	
2006 09 29	699	0.2−	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.0	
2006 09 29	699	0.6+	0.8−	2006 11 13	644	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−	
2006 09 29	699	0.7−	1.2+	2006 11 13	644	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+	
2006 09 29	699	0.9−	1.3+	2006 11 13	703	0.6−	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+	
2006 09 30	703	0.1−	0.4+	2006 11 13	703	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.5+	
2006 09 30	703	0.6+	0.7+	2006 11 13	644	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4+	
2006 09 30	703	0.3+	0.6+	2006 11 13	703	0.9+	0.8−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+	
2006 09 30	703	0.2−	1.5+	2006 11 13	703	1.1−	0.6−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+	
2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+	
2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+	
2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−					
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−					

(185172)∗ 2006 SP$_{282}$

Discovered 2006 Sept. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	61.00715					
n	0.18547449	ω	261.34497		+0.28507054	−0.95821295
a	3.0451820	Ω	171.97200		+0.93260811	+0.27156887
e	0.0839295	i	9.77962		+0.22130727	+0.08987932
P	5.31	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.4−	0.6−	2006 09 29	699	0.7+	0.3−	2006 10 22	703	0.2−	0.3−	
1993 04 19	691	0.1+	0.4−	2006 09 29	699	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.6−	0.1+	
2001 11 19	699	1.3−	1.0+	2006 10 04	G96	0.3−	0.5−	2006 10 22	703	0.6+	0.8+	
2001 11 19	699	0.9+	0.5+	2006 10 04	G96	0.1+	0.7−	2006 10 22	703	0.3−	0.1+	
2001 11 19	699	(1.7+	0.4−)	2006 10 04	G96	0.7−	0.5−	2006 10 29	705	0.4+	0.1−	
2001 11 19	699	0.2−	1.0+	2006 10 04	G96	0.3+	0.6−	2006 10 29	705	0.2+	0.0	
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 10 31	705	0.2+	0.2−	
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.1−	
2003 02 22	644	0.4+	0.9+	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2007 12 31	703	0.6+	0.6+	
2005 06 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.4+	0.3−	2007 12 31	703	0.3−	1.0+	
2005 06 15	691	0.9−	1.4+	2006 10 16	703	0.4+	0.5−	2007 12 31	703	0.1−	0.7+	
2005 06 15	691	0.5+	0.5+	2006 10 16	703	0.3−	0.9−	2007 12 31	703	0.9−	0.4+	
2006 09 25	699	0.6−	0.6+	2006 10 16	703	0.3+	0.1−	2008 02 01	704	0.2−	0.8+	
2006 09 25	699	(1.5−	0.3−)	2006 10 20	705	0.3+	0.1−	2008 02 01	704	0.4+	1.0+	
2006 09 25	699	0.5+	0.4+	2006 10 20	705	0.2+	0.1−	2008 02 01	704	0.9+	0.9+	
2006 09 25	699	(2.1+	0.0)	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 01	704	(1.0+	1.8+)	
2006 09 29	699	0.8−	1.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+					
2006 09 29	699	0.0	0.3−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−					

(185173)∗ 2006 SY$_{283}$

Discovered 2006 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	104.33821					
n	0.27135569	ω	355.24836		+0.14412478	−0.98321590
a	2.3628896	Ω	86.43487		+0.91155642	+0.08791989
e	0.0763263	i	6.43554		+0.38508823	+0.15986425
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	705	0.1+	0.3+	2006 11 23	705	0.1−	0.1+	
1999 12 17	691	0.3−	0.1−	2006 09 30	705	0.1+	0.2+	2006 11 29	705	0.3−	0.1+	
1999 12 17	691	0.2−	0.2+	2006 10 01	705	0.0	0.2+	2006 11 29	705	0.2−	0.1+	
2000 01 05	691	0.3+	0.0	2006 10 01	705	0.2+	0.2+	2006 12 26	291	0.1+	0.4+	
2000 01 05	691	0.4+	0.3−	2006 10 04	G96	0.3+	0.3+	2006 12 26	291	0.8−	0.4−	
2000 01 05	691	0.3+	0.3−	2006 10 04	G96	0.2−	0.0	2006 12 26	291	0.3+	0.1+	
2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1−	0.1+	2008 03 02	G96	0.5−	0.0	
2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2008 03 02	G96	0.5−	0.1−	
2004 02 17	691	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.7+	1.1+	2008 03 02	G96	0.6−	0.1−	
2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.8+	0.2+	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−	
2006 09 22	705	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.8−	1.4−	2008 03 13	704	1.0+	0.9+	
2006 09 26	703	1.3−	0.5−	2006 10 16	703	0.1−	0.7+	2008 03 13	704	0.0	1.0+	
2006 09 26	703	(0.0	1.8−)	2006 10 22	703	(1.6−	0.0)	2008 03 13	704	0.8+	0.7+	
2006 09 26	703	0.6+	0.8−	2006 10 22	703	0.5−	0.9+	2008 04 15	G96	0.6−	0.9−	
2006 09 26	703	(2.0−	0.5+)	2006 10 22	703	0.0	1.3−	2008 04 15	G96	1.2+	0.9−	
2006 09 29	699	(1.8+	2.0+)	2006 10 22	703	0.5−	0.2−	2008 04 15	G96	0.7−	0.1−	
2006 09 29	699	0.8+	0.2+	2006 11 22	705	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.0	
2006 09 29	699	1.4+	0.0	2006 11 22	705	0.1−	0.1+					
2006 09 29	699	(3.8+	4.4+)	2006 11 23	705	0.2−	0.1+					

(185174)∗ 2006 SG$_{284}$

Discovered 2006 Sept. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	114.05257					
n	0.22201129	ω	84.13924		+0.83997356	−0.53816777
a	2.7011747	Ω	308.39837		+0.45618895	+0.76964586
e	0.0355040	i	5.08222		+0.29382998	+0.34354142
P	4.44	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.5−	0.4+	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.5+	
2002 11 12	704	0.1+	1.4−	2006 10 17	703	1.0−	0.6−	2008 01 30	703	0.9−	0.5+	
2002 11 12	704	0.2−	0.4−	2006 10 17	703	0.0	0.6+	2008 01 30	703	0.1+	0.1+	
2002 11 12	704	0.6+	0.2+	2006 10 23	644	0.2−	0.5+	2008 02 08	703	0.1−	0.3+	
2004 02 17	703	0.7+	0.9+	2006 10 23	644	0.4−	0.3+	2008 02 08	703	0.1+	0.8+	
2004 02 17	703	0.4+	0.9−	2006 10 23	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	703	0.6−	0.7+	
2004 02 17	703	0.9+	0.6+	2007 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 02 08	703	0.3−	1.1+	
2004 02 17	703	0.4−	0.4+	2007 11 11	G96	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.4−	0.5+	
2004 02 25	704	0.4+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.8+	
2004 02 25	704	(1.2−	1.9+)	2007 11 11	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	1.0+	0.6+	
2004 02 25	704	0.6−	1.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	1.0+	

2004 02 25	704	0.2−	0.6+	2007 12 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2004 02 25	704	0.7+	0.5+	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2006 09 16	703	0.3+	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2006 09 16	703	0.6−	0.6+	2008 01 10	691	1.2+	1.5−	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−
2006 09 16	703	0.9−	0.7−	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1+
2006 09 16	703	0.6−	0.6−	2008 01 10	703	0.2+	0.8+	2008 02 24	G96	0.1+	0.5−
2006 09 27	699	0.8+	0.7+	2008 01 10	703	1.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3+
2006 09 27	699	0.7+	0.1−	2008 01 10	703	0.2−	0.8−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2006 09 27	699	0.6−	0.2+	2008 01 10	703	0.2−	0.7+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2006 09 27	699	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.5−	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2006 09 30	703	0.5+	0.9+	2008 01 14	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	703	(0.5+	1.7+)	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.4−
2006 09 30	703	0.4+	0.7+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 10 10	644	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.5−
2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 10	644	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.1+	0.2+				

(185175)∗ 2006 SB$_{285}$ = 2003 AN$_{86}$

Discovered 2006 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110150)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.91176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23401350	ω	261.38481		+0.87790162	−0.46625872	
a	2.6080071	Ω	126.33498		+0.47505654	+0.81950186	
e	0.2248385	i	7.77993		+0.06008347	+0.33319590	
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.1−	0.6+	2006 10 22	703	0.6−	0.1−	2006 11 25	705	0.0	0.3−
1995 02 07	691	0.4+	0.3−	2006 10 22	703	0.1−	0.0	2006 11 25	705	0.0	0.3−
1995 02 07	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	703	0.1−	0.2−	2006 12 10	699	0.7+	0.4−
2003 01 01	704	0.5−	0.5−	2006 10 22	705	0.2+	0.1−	2006 12 10	699	0.1−	0.2+
2003 01 01	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	705	0.2+	0.1−	2006 12 10	699	0.2−	0.0
2003 01 01	704	0.6−	0.9+	2006 10 22	703	0.1−	0.2−	2006 12 10	699	(1.1−	2.2+)
2003 01 01	704	0.5+	0.1+	2006 10 27	705	0.2+	0.1−	2006 12 12	644	0.2+	0.1+
2003 01 07	704	0.2−	0.5−	2006 10 27	705	0.2+	0.2−	2006 12 12	644	0.0	0.0
2003 01 07	704	0.2−	0.5−	2006 11 10	704	0.3−	0.7+	2006 12 12	644	0.2+	0.2+
2003 01 07	704	0.6−	0.5+	2006 11 10	704	(0.9−	2.4+)	2006 12 21	703	0.2+	0.3−
2003 01 07	704	0.1−	0.0	2006 11 10	704	0.6−	0.1+	2006 12 21	703	0.6+	1.2+
2006 09 19	703	0.1−	0.2−	2006 11 10	704	0.3−	0.1+	2006 12 21	703	0.7−	0.2+
2006 09 19	703	0.3+	0.5−	2006 11 13	705	0.1+	0.0	2006 12 21	703	0.2+	0.7+
2006 09 19	703	0.2+	0.2+	2006 11 13	705	0.1+	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2006 09 19	703	0.4−	0.2−	2006 11 14	644	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2006 09 29	699	0.4−	0.2−	2006 11 14	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.1−
2006 09 29	699	0.3−	0.5+	2006 11 14	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.6+	0.3−
2006 09 29	699	0.5−	0.3+	2006 11 16	703	0.3+	1.0+	2008 02 13	691	0.4−	0.2+
2006 09 29	699	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.7+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2006 09 30	703	0.5−	1.1−	2006 11 16	703	1.2−	1.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.0
2006 09 30	703	1.3+	0.8+	2006 11 16	703	0.2+	1.4−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+
2006 10 01	704	0.3−	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+
2006 10 01	704	0.1−	0.3−	2006 11 16	705	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2006 10 01	704	0.5+	0.3+	2006 11 19	705	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.7−	0.2−
2006 10 12	644	0.3−	0.1−	2006 11 19	705	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.3+	0.1−
2006 10 12	644	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.9+	2008 03 11	703	0.5−	0.4−
2006 10 12	644	0.3−	0.3+	2006 11 21	704	0.8+	1.0+	2008 03 11	703	0.6−	1.4−
2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2006 11 21	704	1.0+	0.5+	2008 04 05	G96	0.4−	0.6−
2006 10 16	703	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.6−
2006 10 16	703	0.3−	0.5−	2006 11 21	705	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.7−	0.7−
2006 10 16	703	0.3−	0.1−	2006 11 21	705	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.4−	0.7−
2006 10 21	705	0.3+	0.1−	2006 11 23	705	0.1+	0.4−				
2006 10 21	705	0.2+	0.1−	2006 11 23	705	0.1+	0.3−				

(185176)∗ 2006 SX$_{291}$

Discovered 2006 Sept. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.24902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17496872	ω	254.12142		+0.60528438	−0.78236415	
a	3.1658896	Ω	156.65242		+0.79481340	+0.60411709	
e	0.1908853	i	21.73451		−0.04361743	+0.15148886	
P	5.63	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	1.0+	0.7−	2006 11 18	703	0.4−	1.4+	2008 03 07	G96	0.2−	0.3+
2002 01 12	704	0.1−	0.3+	2006 11 18	703	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2002 01 12	704	0.7−	0.7+	2006 11 18	703	0.7−	0.8+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2002 01 12	704	0.1−	0.8−	2006 11 18	703	0.1+	0.4+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2002 02 08	644	0.0	0.1+	2006 11 24	703	1.1−	0.5−	2008 03 14	G96	0.1−	0.6−
2002 02 08	644	0.1+	0.0	2006 11 24	703	1.2−	0.7+	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−
2002 02 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	703	0.7−	0.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2006 11 24	703	0.8+	0.8−	2008 03 29	G96	0.6−	0.4−
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2006 09 21	703	0.8+	0.2−	2008 01 12	G96	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−
2006 09 21	703	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2006 09 21	703	(0.7−	1.5+)	2008 01 12	G96	0.4−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2006 09 21	703	0.7+	1.0+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2006 09 28	703	0.5+	0.5−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2006 09 28	703	0.0	0.9+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+
2006 09 28	703	1.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.2−				
2006 09 28	703	(1.7+	1.9+)	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−				

(185177)∗ 2006 SK$_{303}$ = 2002 XV$_{100}$ = 2004 FH$_{21}$

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110158)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.49162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21367109	ω	169.43374		+0.60278040	−0.79601996	
a	2.7710150	Ω	243.47481		+0.72752171	+0.57653517	
e	0.0661918	i	3.51430		+0.32767050	+0.18428081	
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.5−	0.6+	2004 03 18	704	(2.7+	1.1−)	2006 10 23	G96	0.4−	0.7−
1992 09 23	691	0.1−	0.6+	2004 03 18	704	0.9−	1.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
1992 09 23	691	0.0	0.1+	2006 09 17	703	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.7−
2000 05 30	691	0.2−	0.4−	2006 09 17	703	0.5+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.7−
2000 05 30	691	0.0	0.1+	2006 09 17	703	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3−	0.3−
2000 05 30	691	0.3−	0.4−	2006 09 17	703	0.1−	0.4−	2007 12 15	G96	0.1−	0.5−
2002 12 05	704	0.5+	0.5−	2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.6−	0.2−
2002 12 05	704	0.6+	0.3−	2006 09 27	699	0.8+	0.9+	2007 12 15	G96	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	0.1+	0.4−	2006 09 27	691	0.4+	0.2−	2008 01 11	291	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.6−	2006 09 27	691	0.0	0.2−	2008 01 11	291	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2006 09 27	699	0.5+	0.6+	2008 01 11	291	0.3−	0.2+
2002 12 10	704	0.3−	1.3+	2006 09 27	699	0.2−	0.0	2008 01 13	G96	0.3−	0.1−
2002 12 10	704	0.5+	0.5+	2006 09 27	699	0.8−	0.4+	2008 01 13	G96	0.1+	0.3−
2002 12 10	704	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	G96	0.1−	0.4−
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2008 01 13	G96	0.2−	0.4−
2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.4−
2004 03 16	691	0.3+	0.6+	2006 10 11	644	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	704	1.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.3−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−
2004 03 18	704	0.9+	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.5−

(185178)∗ 2006 SP$_{328}$

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	93.96285		(2000.0)		+0.17550077	−0.98438829
n	0.23551428	ω	272.75344		+0.92541568	+0.16031775
a	2.5969159	Ω	167.11538		+0.33586499	+0.07264926
e	0.1558635	i	3.44144			
P	4.18	H	16.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.1−	0.6+	2006 09 30	703	0.6−	0.4+	2008 02 26	G96	0.8−	0.1−
1996 05 12	691	0.3+	0.4+	2006 10 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.6−
2002 11 13	704	(1.4−	2.0+)	2006 10 01	691	0.3−	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.2+
2002 11 13	704	0.5−	0.5+	2006 10 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.2−	0.6−
2002 11 13	704	0.2+	0.9+	2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	0.1+	0.4−
2002 12 10	644	0.1−	0.5+	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2008 03 13	809	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2008 03 13	809	0.1+	0.3+
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	809	0.2+	0.2+
2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	809	0.2+	0.2+
2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3−	0.4−	2008 03 13	809	0.0	0.2+
2006 07 21	G96	0.5−	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2007 12 20	G96	0.3+	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.2+	0.2−	2007 12 20	G96	0.1+	1.0+	2008 03 15	691	0.2−	0.2−
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2007 12 20	G96	0.8−	0.7+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2007 12 20	G96	0.6+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	1.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2006 09 30	703	0.3−	1.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.3−
2006 09 30	703	1.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2006 09 30	703	0.0	1.0+	2008 02 26	G96	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+

(185179)∗ 2006 SG$_{332}$ = 2001 YP$_{74}$

Discovered 2006 Sept. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110171)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	32.06587		(2000.0)		−0.54000854	−0.84160785
n	0.17796060	ω	133.93335		+0.75787726	−0.48140340
a	3.1303061	Ω	348.73994		+0.36607765	−0.24484077
e	0.1337101	i	2.73822			
P	5.54	H	16.2	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.3−	0.5−	2006 10 03	G96	0.5+	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
1997 01 31	691	0.3−	0.5−	2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−
1997 01 31	691	0.3−	0.5−	2006 10 03	291	0.5−	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 03	291	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.4−	0.4+
2000 10 01	691	0.0	0.2−	2006 10 03	291	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.3+
2000 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2006 10 19	691	0.5−	0.4+	2008 02 04	069	(1.6+	2.6−)
2001 12 18	704	0.6+	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.6+	2008 02 07	691	0.5−	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.8−	2006 10 20	G96	0.3+	0.4−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	691	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−	2008 02 25	G96	0.4+	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−	2008 02 25	G96	0.4+	0.4−
2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2008 02 25	G96	0.2+	0.2−
2003 04 26	691	0.5+	0.8+	2006 10 23	691	0.7−	0.2+	2008 02 25	G96	0.2+	0.5−
2003 04 26	691	0.5+	1.0+	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2003 04 26	691	0.5+	1.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.4+	0.0
2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2006 09 28	G96	0.6+	0.1+	2006 11 01	691	0.4−	0.3+	2008 04 11	G96	0.7+	0.2−
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
2006 10 03	G96	0.6+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−				

(185180)∗ 2006 SQ$_{341}$

Discovered 2006 Sept. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	333.49519		(2000.0)		−0.67721971	+0.73007827
n	0.27090898	ω	181.66753		−0.67357888	−0.56516022
a	2.3654864	Ω	45.71899		−0.29608267	−0.38416097
e	0.0896006	i	7.33711			
P	3.64	H	16.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	699	0.8+	0.7+	2006 11 09	644	0.4+	0.5+	2008 03 13	704	0.7+	0.9+
2001 05 24	699	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.4+	2008 03 13	704	0.7+	0.3+
2001 05 24	699	0.3+	1.1+	2006 11 09	644	0.7−	0.4+	2008 03 13	704	0.6+	1.0+
2001 05 24	699	0.5+	1.0+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	0.3+	0.7+
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2006 11 14	691	0.4+	0.1+	2008 03 29	703	0.2−	0.1+
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2006 11 14	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	703	0.2−	0.5+
2002 10 05	645	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	703	0.1−	0.1+
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	703	0.0	0.4−
2006 09 28	G96	0.3−	0.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 30	704	0.7+	0.7+
2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.2+	2008 03 30	704	1.0−	0.1+
2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2008 03 07	703	0.9−	0.2+	2008 03 30	704	0.2+	0.4−
2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	703	0.5−	0.4−	2008 03 30	704	0.5+	0.2−
2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	703	0.8+	0.9+	2008 04 03	704	0.7+	0.6+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.5−	0.3−	2008 04 03	704	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.4−	0.5−	2008 03 07	704	0.4+	0.9−	2008 04 03	704	0.4+	1.1+
2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	704	0.8+	0.1+	2008 04 03	704	0.1+	1.1+
2006 10 31	G96	0.5+	0.0	2008 03 07	704	1.1+	0.7+	2008 04 12	703	1.5−	0.2+
2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 03 07	704	0.4+	0.2−	2008 04 12	703	0.5−	0.1−
2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	0.6−	2008 04 12	703	1.0−	1.4+
2006 10 31	G96	0.5+	0.2−	2008 03 13	704	0.9+	0.5+	2008 04 12	703	0.1−	0.5+

(185181)∗ 2006 SD$_{344}$ = 1995 SK$_{33}$

Discovered 2006 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110174)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	344.34409		(2000.0)		−0.92137068	−0.38850753
n	0.18939850	ω	166.41087		+0.34947290	−0.81481332
a	3.0029748	Ω	350.70163		+0.17013160	−0.43028032
e	0.0663975	i	4.16882			
P	5.20	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.4−	0.3−	2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.3−
1995 09 21	691	0.1−	0.3+	2006 10 03	691	0.4+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3+
1995 09 21	691	0.0	0.2−	2006 10 03	691	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5+
1995 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 03	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2−	0.5+
1995 09 26	691	0.3−	0.2−	2006 11 10	691	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.0	0.2+
1995 09 26	691	0.3−	0.3−	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
1998 02 24	691	0.1+	0.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.7−	0.1+
1998 02 24	691	0.3+	0.1−	2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2008 01 15	G96	0.5−	0.3+
1998 02 24	691	0.3+	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	0.4−	0.1−
2000 07 29	807	0.5+	0.4+	2006 11 16	691	0.3−	0.4+	2008 01 20	691	0.4−	0.1+
2000 07 29	807	0.3+	0.1+	2006 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 01 20	691	0.7−	0.4+
2003 01 31	644	0.5+	0.5+	2006 11 18	691	0.2+	0.9−	2008 01 20	691	0.9−	0.2+
2003 01 31	644	0.3+	0.9+	2006 11 18	691	0.3−	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.7−
2003 01 31	644	0.6+	0.6+	2007 11 03	G96	0.0	0.1−	2008 02 01	691	(0.3+	1.9−)
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.5−	0.2−	2008 02 01	691	0.8+	0.8−
2006 09 28	691	0.3+	0.4+	2007 11 03	G96	0.5+	0.8−				

(185182)∗ 2006 SY$_{344}$ = 2002 XF$_{88}$

Discovered 2006 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110174)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	26.50897		(2000.0)			
n	0.21193751	ω	137.33155		−0.77172972	−0.63588816
a	2.7861051	Ω	3.22140		+0.53229828	−0.65355475
e	0.1868709	i	9.12904		+0.34798245	−0.41050265
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	1.3−	1.6−	2006 11 25	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.4−	0.4−
1971 03 26	675	(0.0	3.0−)	2006 11 25	G96	0.0	0.5−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
1999 02 09	691	0.2+	0.7+	2006 11 25	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
1999 02 09	691	0.2+	0.4+	2006 11 25	G96	0.4−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
1999 02 09	691	0.7+	0.2+	2008 02 06	704	0.1+	0.2+	2008 02 28	704	0.5+	0.1−
2001 09 23	691	0.2−	0.7+	2008 02 06	704	0.2−	0.4+	2008 02 28	704	0.9+	0.2−
2001 09 23	691	0.1+	0.7+	2008 02 06	703	0.8−	0.6+	2008 02 28	704	0.5+	0.0
2001 09 23	691	0.9−	0.1+	2008 02 06	704	0.1+	0.1+	2008 02 28	704	0.5+	0.0
2002 12 12	644	0.5+	0.2+	2008 02 06	703	0.3−	0.5+	2008 02 28	704	0.8+	0.1−
2002 12 12	644	0.1+	0.2−	2008 02 06	704	0.4−	0.2+	2008 03 03	703	0.4−	0.7+
2002 12 12	644	0.3+	0.0	2008 02 06	703	1.3−	0.2+	2008 03 03	703	0.4−	0.1+
2002 12 15	704	0.2−	1.2−	2008 02 06	703	0.8−	0.1+	2008 03 03	703	0.1+	0.3+
2002 12 15	704	0.3+	0.4−	2008 02 09	G96	0.3−	0.6−	2008 03 03	703	0.5−	0.4−
2002 12 15	704	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−	2008 03 12	704	0.9+	1.2+
2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	704	1.3+	0.8+
2006 09 28	691	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−	2008 03 12	704	0.1+	0.7+
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.8+	0.8+	2008 03 24	703	0.1−	0.9+
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.8−	0.3+	2008 03 24	703	(0.4−	1.6+)
2006 10 02	691	0.3−	0.6+	2008 02 13	704	1.1+	0.4−	2008 03 24	703	(2.3+	1.0+)
2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	704	0.4+	0.2+	2008 03 24	703	1.0+	1.5+
2006 10 18	408	(1.0−	3.1−)	2008 02 14	G96	0.1+	0.4−	2008 03 24	703	0.8+	0.0
2006 10 18	408	(1.0−	3.4−)	2008 02 14	G96	(0.2+	2.2−)	2008 03 24	703	(1.9−	1.2−)
2006 10 19	408	1.3+	0.9−	2008 02 14	G96	0.1−	0.5−	2008 03 24	703	0.6+	0.6+
2006 10 19	408	1.3+	1.3−	2008 02 14	G96	0.3−	0.4−	2008 03 24	703	0.7−	0.0

(185183)∗ 2006 SP$_{345}$ = 2004 FU$_{111}$

Discovered 2006 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110174)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	92.55584		(2000.0)			
n	0.24672679	ω	221.52035		+0.04427038	−0.99701945
a	2.5176296	Ω	226.04792		+0.93816932	+0.06322681
e	0.1389292	i	5.03513		+0.34333432	−0.04421061
P	3.99	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.3−	0.8−	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 11 20	G96	0.4−	0.0
1994 10 27	691	0.1+	0.8−	2006 10 12	644	0.3−	0.4+	2006 11 20	G96	0.2−	0.1+
1994 10 27	691	0.8+	1.4−	2006 10 12	644	0.3−	0.4+	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−
2002 10 09	704	0.3+	0.2−	2006 10 12	644	0.4−	0.3+	2007 01 08	G96	0.0	0.0
2002 10 09	704	(0.8+	1.7+)	2006 10 17	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	G96	0.6−	0.3−
2002 10 09	704	0.2−	0.1+	2006 10 17	691	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2002 10 09	704	1.1+	0.3+	2006 10 17	691	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.4−	0.0
2002 10 30	644	0.2+	0.6+	2006 10 17	703	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2002 10 30	644	0.4+	0.5+	2006 10 17	703	0.1−	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2002 10 30	644	0.1−	0.6+	2006 10 17	703	0.6−	0.4−	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−
2004 03 26	704	0.9+	0.5+	2006 10 17	703	(4.5+	3.0−)	2008 03 04	691	0.4−	0.2+
2004 03 26	704	0.7+	0.3+	2006 10 20	683	0.9−	0.9−	2008 03 04	691	0.0	0.0
2004 03 26	704	0.5+	1.2+	2006 10 20	683	(2.0−	1.3−)	2008 03 04	691	0.2+	0.4−
2004 03 26	704	(0.3+	1.7+)	2006 10 20	683	(6.7−	0.8−)	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2004 03 27	704	0.6+	0.2−	2006 10 21	644	0.4−	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.0
2004 03 27	704	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.7+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2004 03 27	704	1.1+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2004 03 27	704	0.6−	1.2+	2006 10 22	683	1.3+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2−
2004 03 27	704	1.3+	1.3+	2006 10 22	683	0.5−	1.0+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2004 03 27	704	(0.4+	1.8+)	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 03 16	691	0.2−	0.1+
2004 03 27	704	0.3+	1.2+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 03 16	691	0.2−	0.1−
2004 03 27	704	(0.6+	1.9+)	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.2+
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.1−	0.4+	2008 04 04	703	0.4+	0.4+
2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.8−	1.0−
2006 09 28	691	0.2−	0.4+	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2008 04 04	703	0.6+	0.0
2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.5−	2008 04 04	703	0.6+	1.0−
2006 10 02	691	0.0	0.6+	2006 11 16	691	0.4+	0.0	2008 04 12	G96	0.6+	0.1−
2006 10 02	691	0.0	0.5+	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−
2006 10 11	644	0.3−	0.4+	2006 11 20	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.1−
2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−

(185184)∗ 2006 SQ$_{353}$ = 2001 DA$_{66}$

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110180)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	156.08033		(2000.0)			
n	0.29245773	ω	230.61733		+0.77157119	−0.63578817
a	2.2478154	Ω	168.80625		+0.61211279	+0.73291926
e	0.0894647	i	6.28259		+0.17319305	+0.24208008
P	3.37	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	705	0.1−	0.0
2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 11 24	705	0.0	0.2+
2001 02 19	704	1.1+	0.5+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 24	705	0.2−	0.1+
2001 02 19	704	1.0+	0.8−	2006 10 15	703	0.1+	0.2+	2006 11 29	705	0.0	0.2+
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2006 10 15	703	0.6−	0.2+	2006 11 29	705	0.2−	0.0
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2006 10 15	703	1.0−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2001 02 22	704	0.0	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.4+	0.0
2005 05 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.4+	0.1−
2005 05 16	691	0.0	0.2+	2006 10 22	703	1.3−	0.5+	2008 03 09	691	0.6−	0.2−
2005 05 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2005 06 01	691	0.3−	0.5+	2006 10 22	703	0.0	0.4+	2008 03 13	691	0.4−	0.3+
2005 06 01	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2005 06 01	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2006 09 30	703	0.1+	0.2−	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 03 26	G96	1.0−	1.0+
2006 09 30	703	0.6+	0.5−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	1.4+	0.9−
2006 09 30	703	(0.4−	2.5−)	2006 11 02	705	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+
2006 09 30	703	0.6+	0.1−	2006 11 02	705	0.4+	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.3−
2006 10 01	704	0.0	1.2+	2006 11 10	705	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2006 10 01	704	0.3−	0.7+	2006 11 10	705	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2006 10 01	704	0.6+	1.2+	2006 11 13	705	0.2+	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 11 13	705	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.1+
2006 10 02	G96	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	(1.6−	0.4−)	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.7+	0.4−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.3−	0.2−	2008 04 14	G96	0.6+	0.2−
2006 10 10	644	0.3−	0.6+	2006 11 17	705	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.5+	0.3−
2006 10 10	644	0.2−	0.2+	2006 11 17	705	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.3−
2006 10 10	644	0.0	0.6+	2006 11 20	705	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.4−
2006 10 10	644	0.3−	0.2+	2006 11 20	705	0.0	0.1−				
2006 10 10	644	0.3−	0.3+	2006 11 22	705	0.1−	0.0				

(185185)∗ 2006 SF$_{357}$

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	135.80787		(2000.0)			
n	0.25882537	ω	356.93668		+0.62532971	−0.77339592
a	2.4385490	Ω	54.33068		+0.71866132	+0.51879672
e	0.1426540	i	7.35686		+0.30411949	+0.36429207
P	3.81	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.2−	1.0+	2006 10 22	691	0.5−	0.1+	2006 11 19	704	0.9+	0.9−
2002 10 04	704	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.6+	0.3−	2006 11 19	704	0.6−	0.4+

2002 10 04	704	0.2+	0.9−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2006 11 21	704	0.7−	0.5+		
2002 10 16	644	0.1−	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	0.2+		
2002 10 16	644	0.3−	0.6+	2006 10 31	G96	1.3−	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.9+		
2002 10 16	644	0.5−	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.7−	0.3+		
2004 02 29	691	0.1−	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	1.0+	0.4+		
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.2−		
2004 02 29	691	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.4+	0.3−		
2006 09 30	703	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.3−		
2006 09 30	703	0.2+	0.7+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.4+	0.1−		
2006 09 30	703	0.7+	1.5+	2006 11 11	703	1.2−	0.7+	2007 01 09	G96	0.3−	0.0		
2006 09 30	703	0.8+	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 03	G96	0.4+	0.3−	2006 11 11	703	0.7−	1.4+	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−		
2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.8+	0.0		
2006 10 03	G96	0.4+	0.5−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−	2008 03 10	G96	0.0	0.0		
2006 10 03	G96	0.5+	0.5−	2006 11 15	G96	0.2+	0.5−	2008 03 10	G96	0.1+	0.0		
2006 10 12	644	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−		
2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.7−	0.8−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−		
2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.2−	2008 04 13	G96	0.2−	0.8+		
2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.6−	2008 04 13	G96	0.0	0.2+		
2006 10 18	691	0.3+	0.1−	2006 11 17	703	(1.6−	1.1−)	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+		
2006 10 18	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−		
2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.6−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+		
2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.2−	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.3+		
2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.3−	0.3+	2008 04 15	G96	0.2+	0.4+		
2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0		
2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.4−						

(185186)∗ 2006 SV$_{359}$

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.68555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22868767	ω	235.04981		+0.65612111	−0.75460139	
a	2.6483429	Ω	173.92139		+0.71724788	+0.61982578	
e	0.1354173	i	4.90040		+0.23464989	+0.21538975	
P	4.31	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2−	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.6−	0.8+		
1997 09 30	691	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	1.1−	1.4+		
1997 09 30	691	0.2−	0.4+	2006 11 11	703	0.5+	0.5+	2006 12 10	699	(1.1−	1.7+)		
2001 07 27	699	0.4+	1.0+	2006 11 11	703	0.2−	0.5−	2006 12 10	699	1.4+	0.1−		
2001 07 27	699	0.5−	0.9+	2006 11 11	703	0.3−	0.4−	2006 12 10	699	(0.9+	1.6+)		
2001 07 27	699	1.0−	1.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.8−	2006 12 10	699	(2.4−	1.1−)		
2001 07 27	699	(0.6+	1.5+)	2006 11 14	704	0.2+	0.2+	2007 01 09	703	1.4−	0.6−		
2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2006 11 14	704	0.7+	0.3+	2007 01 09	703	0.4+	0.8+		
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	704	0.4−	0.1−	2007 01 09	703	0.6+	0.3−		
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	704	0.1−	0.3+	2007 01 09	703	0.4+	0.7+		
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	704	0.7+	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−		
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	704	0.2+	0.6−	2008 02 26	G96	0.0	0.0		
2004 04 13	691	0.3+	0.5+	2006 11 16	704	(1.5−	0.0)	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+		
2006 09 30	703	0.3−	0.4+	2006 11 17	704	1.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.3−		
2006 09 30	703	0.7−	0.8+	2006 11 17	704	1.4+	0.0	2008 03 03	D29	0.0	0.5+		
2006 09 30	703	0.6−	0.1−	2006 11 17	704	1.3+	0.1+	2008 03 03	D29	0.3+	0.1−		
2006 09 30	703	0.0	0.2+	2006 11 17	704	1.4+	0.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.1+		
2006 10 03	G96	0.1−	0.5−	2006 11 17	704	0.8+	0.1−	2008 03 03	D29	0.2+	0.2+		
2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2008 03 04	704	1.3+	1.1+		
2006 10 03	G96	0.3−	0.4−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 03 04	704	(0.0	1.6+)		
2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	704	0.1+	0.5+		
2006 10 17	683	(0.6+	1.6+)	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−		
2006 10 17	683	0.4+	1.5+	2006 11 18	704	1.1+	1.5+	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−		
2006 10 17	683	0.1−	1.4+	2006 11 18	704	0.9+	0.3+	2008 03 08	G96	0.4−	0.0		
2006 10 18	691	0.1−	0.0	2006 11 18	704	(1.6+	0.6+)	2008 03 08	G96	0.0	0.0		
2006 10 18	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	704	0.8+	0.8−	2008 03 11	703	(1.7−	0.5−)		
2006 10 18	691	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.1+	2008 03 11	703	1.2−	0.4−		
2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.8−	1.0+		
2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	0.4−	2008 03 11	703	0.3−	1.2+		
2006 10 21	644	0.3+	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−		
2006 10 22	691	0.5−	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−		
2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2006 11 19	704	0.7+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−		
2006 10 22	691	0.5−	0.3−	2006 11 19	704	0.3−	1.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−		
2006 10 27	704	0.7−	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	1.5+	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−		
2006 10 27	704	0.2−	0.4+	2006 11 19	704	0.1−	0.5+	2008 03 29	G96	0.0	0.0		
2006 10 27	704	0.1−	0.5−	2006 11 20	704	(2.3+	2.0+)	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−		
2006 10 27	704	0.3+	0.3−	2006 11 20	704	0.8−	1.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−		
2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 11 20	704	0.6−	0.1+						

(185187)∗ 2006 SN$_{391}$

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.67503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23682773	ω	263.18696		+0.05614658	−0.99830764	
a	2.5873053	Ω	183.69718		+0.98346554	+0.05791519	
e	0.1571522	i	13.58540		+0.17217169	−0.00526240	
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 30	704	1.3+	0.1−	2006 10 28	703	0.2−	0.5−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+		
2002 11 30	704	0.4−	0.0	2006 10 28	703	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.0		
2002 11 30	704	0.0	0.3−	2006 11 11	705	0.5+	0.1+	2008 04 08	704	1.2+	0.1+		
2003 01 25	644	0.7−	0.8+	2006 11 11	705	0.6+	0.0	2008 04 08	704	0.7+	0.3+		
2003 01 25	644	0.1−	0.7−	2006 11 13	703	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.2+	0.4+		
2003 01 25	644	0.0	0.3−	2006 11 13	703	0.4−	0.8−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+		
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.4−	0.6−	2008 04 08	G96	0.2+	0.2−		
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	703	0.4−	0.6−	2008 04 08	704	0.8+	0.5+		
2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	1.0−	1.3+	2008 04 08	G96	0.2−	0.0		
2006 09 18	703	1.3−	0.9+	2006 11 21	704	0.9−	1.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1−		
2006 09 18	703	0.5+	1.1−	2006 11 21	704	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−		
2006 09 18	703	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.5−	0.2+	2008 04 11	G96	0.4−	0.0		
2006 09 18	703	0.8+	0.9+	2006 11 26	705	0.5+	0.1+	2008 04 11	G96	0.3−	0.1−		
2006 09 30	699	1.0+	1.2+	2006 11 26	705	0.5+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4−	0.1−		
2006 09 30	699	1.4+	0.8+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−		
2006 09 30	699	0.5+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2+	0.3−		
2006 09 30	699	0.6−	0.8+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0		
2006 09 30	703	0.5+	0.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.0		
2006 09 30	703	0.3+	0.9−	2008 02 12	G96	0.4+	0.3−	2008 04 12	G96	0.0	0.1−		
2006 09 30	703	1.4−	0.5+	2008 02 12	G96	0.7−	0.2−	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−		
2006 09 30	703	0.4−	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	G96	0.4+	0.3−		
2006 10 17	703	0.4−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.0	0.0		
2006 10 17	703	0.5+	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.5−	0.1−		
2006 10 17	703	0.1−	0.4−	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.3+		
2006 10 17	703	0.7−	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.2−	0.1+		
2006 10 28	703	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−						
2006 10 28	703	0.3−	0.8+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0						

(185188)∗ 2006 SM$_{392}$ = 2003 AK$_{44}$

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 124109)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.40302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24668975	ω	285.74967		+0.99527930	+0.05160198	
a	2.5178817	Ω	71.34806		−0.01217659	+0.90663816	
e	0.1563375	i	4.97686		−0.09628523	+0.41874154	
P	4.00	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2005 07 29	E12	0.3+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−		
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2005 07 29	E12	0.5−	0.5−	2006 12 01	G96	0.4−	0.2−		
2001 07 19	644	0.6+	0.9−	2005 07 29	E12	0.2−	1.0+	2006 12 09	691	0.3−	0.1+		
2001 07 19	644	0.5+	0.9−	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 12 09	691	0.1+	0.1+		
2001 07 19	644	0.7+	1.2−	2006 09 25	691	0.4+	0.0	2006 12 09	691	0.0	0.1+		
2003 01 05	704	0.0	0.8+	2006 09 25	691	(0.5−	1.8−)	2008 02 28	691	0.1+	0.1−		
2003 01 05	704	0.6−	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.0		

2003 01 05	704	0.7−	0.8+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.6+	0.0	2008 03 15	691	0.3−	0.3+
2003 01 09	704	0.4−	0.3−	2006 10 21	G96	0.1−	0.6−	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	0.6−	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−	2008 03 15	691	0.1+	0.7−
2003 01 09	704	0.3−	0.1+	2006 11 15	G96	0.6+	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.4−
2003 01 09	704	1.0+	0.4+	2006 11 15	G96	0.3−	0.5−	2008 03 31	G96	0.6−	0.1+
2004 03 14	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2008 03 31	G96	0.2+	0.3−
2004 03 14	691	0.1−	0.3−	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+
2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2004 03 21	691	0.4+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	G96	0.2−	0.1+
2004 03 21	691	0.3+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	G96	0.4−	0.2−
2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−	2008 04 04	G96	0.2−	0.4−
2005 07 29	E12	1.4−	0.7+	2006 12 01	G96	0.0	0.4−				

(185189)∗ 2006 SA$_{393}$

Discovered 2006 Sept. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.55802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18322728	ω	318.53281		+0.98152810	−0.19095954	
a	3.0700300	Ω	52.47975		+0.17918939	+0.89614195	
e	0.0661009	i	0.84569		+0.06703543	+0.40057966	
P	5.38	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.7+	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2007 02 21	G96	0.3+	1.0−
2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.8−	0.1−
2003 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.4−
2003 03 23	691	0.6+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.2−	0.4−
2003 03 23	691	0.9+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2−	0.5−
2003 04 05	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.5−	2008 02 24	G96	0.2+	0.5−
2003 04 05	691	0.3−	0.7+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2003 04 05	691	0.2−	0.8+	2006 11 11	691	0.0	0.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2005 08 25	599	0.2−	1.2+	2006 11 19	691	0.3−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2005 08 25	599	0.1−	0.9+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2005 08 25	599	0.2−	1.4+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−
2005 08 25	599	0.0	1.0+	2007 01 09	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.7+	2008 04 05	G96	0.5−	0.4−
2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.6−	0.4−
2005 10 29	G96	0.3−	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.5−
2005 10 29	G96	0.4−	0.1+	2007 02 07	G96	0.4+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.4−
2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.8+				
2006 09 27	G96	0.6+	0.0	2007 02 07	G96	0.5+	0.3−				

(185190)∗ 2006 SA$_{395}$

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.17253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26996207	ω	326.65386		+0.64216817	−0.76041532	
a	2.3710146	Ω	83.19748		+0.72292139	+0.55870920	
e	0.0428001	i	5.59993		+0.25496020	+0.33107789	
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.1+	0.4−	2006 09 12	705	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.4−
1999 12 09	691	0.2+	0.1−	2006 09 16	705	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.2−	0.2+
1999 12 09	691	0.1+	0.2−	2006 09 16	705	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.1−	0.0
2002 08 30	644	0.4−	0.1+	2006 09 17	705	0.2+	0.3+	2008 02 18	G96	0.5−	0.1+
2002 08 30	644	0.0	0.3+	2006 09 17	705	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.0
2002 08 30	644	0.4−	0.3+	2006 09 30	703	1.0+	1.0−	2008 02 27	703	1.1−	1.3+
2003 12 27	691	0.0	0.5+	2006 09 30	703	0.2−	0.4+	2008 02 27	703	(1.0+	2.1+)
2003 12 27	691	0.0	0.5+	2006 09 30	703	0.1−	1.5−	2008 02 27	703	(1.0−	2.0+)
2003 12 27	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.1−	2008 02 27	703	0.5+	1.4+
2005 05 20	G96	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	(0.0	1.8+)	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−
2005 05 20	G96	0.2−	0.4−	2006 10 16	703	(1.7−	1.1+)	2008 04 08	G96	0.1−	0.6−
2005 05 20	G96	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.4−	1.3+	2008 04 08	G96	0.1+	0.5−
2005 05 20	G96	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.4−	0.4−	2008 04 08	G96	0.3+	0.2−
2005 06 13	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.3+	0.4−
2005 06 13	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.5+	2008 04 08	G96	0.1−	0.4−
2005 06 13	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.4−	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2006 08 28	705	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.5+	0.5−	2008 04 08	G96	0.1+	0.3−
2006 08 28	705	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0				
2006 09 12	705	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.8−	1.2−				

(185191)∗ 2006 TB$_1$

Discovered 2006 Oct. 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.81169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23216121	ω	285.00170		+0.60414023	−0.79649649	
a	2.6218607	Ω	127.80457		+0.74258806	+0.55148665	
e	0.1592868	i	1.78826		+0.28909785	+0.24790283	
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	1.3−	0.1−	2006 10 05	J95	0.3+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
1998 12 26	691	(0.5+	4.1−)	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
1998 12 26	691	1.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−
1999 01 09	691	0.2−	0.3−	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+
1999 01 09	691	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	0.2+	0.6+	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
1999 01 09	691	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.2−	0.3+
1999 01 22	691	0.8+	0.5+	2006 11 11	703	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
1999 01 22	691	1.0+	0.2−	2006 11 13	644	0.1+	0.4+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−
1999 01 22	691	0.5+	0.3−	2006 11 13	644	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.3−	2006 11 13	644	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−
2004 03 23	691	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.1+
2004 04 20	691	0.1−	0.7+	2006 11 21	704	0.8+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 11 21	704	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.8+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2006 11 28	704	(1.3−	2.0−)	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2006 10 04	J95	0.1+	0.3+	2006 11 28	704	0.7−	1.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2006 10 04	J95	0.0	0.4+	2006 11 28	704	(0.5−	1.7+)	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2006 10 04	J95	0.1−	0.0	2006 11 28	704	(0.3−	1.8−)	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2006 10 04	J95	0.2−	0.2+	2006 11 28	704	1.4−	1.3+				
2006 10 05	J95	0.4−	0.6−	2007 01 10	G96	0.5−	0.1+				

(185192)∗ 2006 TV$_1$ = 1998 HS$_{64}$

Discovered 2006 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 112468)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.28212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28776093	ω	154.11382		−0.98136221	+0.17888822	
a	2.2722084	Ω	36.40949		−0.19036466	−0.85506739	
e	0.0763479	i	6.79176		−0.02625850	−0.48668138	
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.5+	0.7+	2006 10 22	G96	0.6+	0.1−	2008 02 27	703	0.8−	0.6+
1998 04 21	704	(2.1−	0.1−)	2006 10 22	G96	0.3−	0.0	2008 02 29	D29	0.9+	0.2+
1998 04 21	704	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2008 02 29	D29	0.4+	0.0
1998 04 21	704	1.8+	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.1+	2008 02 29	D29	0.6+	0.2+
1998 04 21	704	1.0−	0.7+	2006 11 14	G96	0.3−	0.0	2008 02 29	D29	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	0.8−	0.0	2006 11 14	G96	0.2−	0.6−	2008 03 03	703	(0.5+	2.0+)
1998 04 22	704	0.1+	1.3+	2006 11 14	G96	0.4−	0.7−	2008 03 03	703	1.0−	0.1+
1998 04 22	704	0.7+	0.2+	2006 11 14	G96	0.4−	0.3−	2008 03 03	703	0.0	0.4+
1998 04 22	704	0.9+	0.9−	2008 02 06	704	0.5+	0.9−	2008 03 03	703	0.7+	1.0+
1998 04 22	704	(1.9−	2.5+)	2008 02 06	704	0.7+	0.1−	2008 03 07	704	0.2−	0.7+
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2008 02 06	703	0.3−	0.6+	2008 03 07	704	1.0+	0.6+

2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2008 02 06	704	0.7+	0.2+	2008 03 07	704	0.8−	0.6+		
2001 01 21	704	0.3+	1.2+	2008 02 06	703	0.9−	0.5+	2008 03 07	704	0.7+	0.7+		
2001 01 21	704	1.4−	0.2+	2008 02 06	704	0.9+	0.6+	2008 03 10	703	0.1+	0.1+		
2001 02 16	704	(0.4+	1.6−)	2008 02 06	703	0.8−	0.3+	2008 03 10	703	0.1+	1.0+		
2001 02 16	704	0.2+	0.3−	2008 02 06	703	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	0.1+	0.9+		
2001 02 16	704	0.7−	0.3+	2008 02 13	704	0.1−	1.2−	2008 03 10	703	0.1+	0.2+		
2001 02 16	704	0.8−	0.7−	2008 02 13	704	(1.9−	0.4−)	2008 03 24	703	1.0+	0.6+		
2003 12 18	691	0.4+	0.1−	2008 02 13	704	0.1−	0.2+	2008 03 24	703	1.2−	0.7−		
2003 12 18	691	0.5+	0.2−	2008 02 13	704	0.5−	0.1−	2008 03 24	703	1.1+	0.1−		
2003 12 18	691	0.4+	0.0	2008 02 13	704	0.4−	0.9−	2008 03 24	703	0.6−	0.3+		
2006 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 02 18	G96	0.3+	0.5−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−		
2006 10 01	691	0.3−	0.3+	2008 02 18	G96	0.3−	0.7−	2008 04 04	G96	0.1+	0.0		
2006 10 01	691	0.3−	0.3+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−		
2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	703	0.4−	1.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	703	(0.7−	1.6−)						
2006 10 02	691	0.5−	0.5+	2008 02 27	703	0.0	0.0						

(185193)∗ 2006 TW$_3$ = 1995 WU$_9$ = 2002 PX$_{181}$

Discovered 2006 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110194), A. Doppler (*MPO* 119297)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.33784			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26765697		ω	28.40266		+0.45837249		−0.88839457	
a	2.3846081		Ω	34.33288		+0.80663152		+0.40380225	
e	0.1986484		i	2.59041		+0.37314911		+0.21840064	
P	3.68		H	17.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.3−	0.0	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.0		
1995 11 16	691	0.1+	0.3−	2006 10 19	691	0.2−	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−		
1995 11 16	691	0.3−	0.3−	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−		
1995 11 21	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−		
1995 11 21	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.6−	1.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−		
1995 11 21	691	0.3+	0.2−	2006 10 19	644	0.1+	0.7+	2006 11 09	644	0.0	0.5+		
2002 08 08	644	0.1+	0.6+	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+		
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.4+	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.5+		
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2006 10 19	644	0.3−	0.2+	2006 11 09	644	0.4−	0.0		
2002 08 30	644	0.4−	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.2+		
2002 08 30	644	0.5−	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.3+		
2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.2+	0.5−		
2004 03 18	691	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.8+	0.5+		
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.3−	0.3−	2006 11 11	703	0.3−	0.6−		
2004 03 18	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	703	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.4−	1.0+		
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	703	0.2+	0.2−	2006 11 13	G96	0.3+	0.5−		
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.5−	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.5−		
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 11 13	G96	0.0	0.2−		
2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−		
2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.1−	0.6+		
2006 10 02	691	0.2+	0.3+	2006 10 25	850	0.3+	0.5−	2008 03 13	691	0.2−	0.1+		
2006 10 03	291	0.4−	0.4+	2006 10 25	850	0.1+	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.1+		
2006 10 03	291	0.2−	0.3+	2006 10 25	850	0.1+	0.5−	2008 04 03	G96	0.1+	0.5+		
2006 10 03	291	0.2−	0.4+	2006 10 25	850	0.5+	0.7−	2008 04 03	G96	0.0	0.3+		
2006 10 15	691	0.2−	0.0	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.6−		
2006 10 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+		

(185194)∗ 2006 TY$_4$

Discovered 2006 Oct. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.76734			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18326757		ω	317.13253		+0.08283464		−0.99366236	
a	3.0695801		Ω	127.97237		+0.93843114		+0.05211546	
e	0.1482462		i	5.53124		+0.33538847		+0.09959464	
P	5.38		H	16.4	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	691	0.6−	0.1+	2006 10 04	G96	0.6−	0.6+	2008 01 11	691	0.8−	0.1+		
2000 09 05	691	0.0	0.3+	2006 10 04	G96	0.5−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.0		
2000 09 05	691	0.2+	0.3+	2006 10 12	705	0.2−	0.5+	2008 01 15	691	0.3+	0.0		
2001 12 14	644	0.2−	0.6+	2006 10 12	705	0.2−	0.5+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+		
2001 12 14	644	0.4+	1.0+	2006 10 13	705	0.1−	0.5+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+		
2001 12 14	644	0.3+	0.9+	2006 10 13	705	0.1−	0.5+	2008 02 08	703	0.5−	1.3−		
2003 04 04	691	0.3+	0.5+	2006 10 29	705	0.0	0.5+	2008 02 08	703	0.3−	0.3−		
2003 04 04	691	0.1+	1.2+	2006 10 29	705	0.1−	0.6+	2008 02 08	703	0.6−	0.4+		
2003 04 04	691	0.2+	0.9+	2006 10 31	705	0.1−	0.5+	2008 02 08	703	0.2+	1.1−		
2004 05 28	291	0.1+	0.2+	2006 10 31	705	0.1−	0.5+	2008 02 11	704	(2.8+	0.3−)		
2004 05 28	291	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	704	1.0+	0.8−		
2004 05 28	291	0.4+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	1.4+	1.0−		
2006 10 02	G96	0.5−	0.5+	2007 12 30	G96	0.7+	0.0	2008 02 11	704	1.3+	0.4−		
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 06	691	0.3−	0.1−		
2006 10 02	G96	0.4−	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.5+	2008 03 06	691	0.5−	0.2−		
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.2−		
2006 10 04	G96	0.1+	0.6+	2007 12 30	691	0.6+	0.4+						
2006 10 04	G96	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−						

(185195)∗ 2006 TX$_5$

Discovered 2006 Oct. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.14588			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27823617		ω	350.39746		+0.97736838		+0.21149379	
a	2.3237728		Ω	357.37905		−0.18675037		+0.85232780	
e	0.1724426		i	5.81110		−0.09937485		+0.47833847	
P	3.54		H	16.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.8−	0.4+	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.3+		
1999 12 07	703	0.2+	0.4−	2006 10 21	704	0.2+	0.3−	2008 02 01	691	0.3−	0.2−		
1999 12 07	703	0.1+	0.5−	2006 10 21	704	1.3+	0.4+	2008 02 01	691	0.2−	0.1+		
1999 12 07	703	0.2+	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.1−		
2000 12 23	645	0.0	0.0	2006 10 21	704	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+		
2000 12 23	645	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1−		
2002 06 18	644	0.6+	0.4−	2006 10 21	704	0.5+	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.0		
2002 06 18	644	0.2−	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.1−		
2002 06 18	644	0.2−	0.1−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.2−		
2004 01 19	699	0.1+	1.0+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−		
2004 01 19	699	0.3−	0.6−	2006 10 22	644	0.8−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−		
2004 01 19	699	0.1+	0.8−	2006 10 27	703	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−		
2004 01 19	699	0.1+	1.0+	2006 10 27	703	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−		
2006 07 22	G96	0.8−	0.4−	2006 10 27	703	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+		
2006 07 22	G96	(0.7+	1.6+)	2006 10 27	703	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−		
2006 07 22	G96	0.2−	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.7−		
2006 07 22	G96	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.6−	1.1+		
2006 09 25	704	1.4−	0.3−	2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−		
2006 09 25	704	0.9−	0.6−	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+		
2006 09 25	704	0.6−	0.4−	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2008 03 06	G96	0.3+	0.0		
2006 09 25	704	(1.5−	0.2+)	2006 11 01	G96	0.5+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+		
2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.2−	0.5−		
2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	703	0.2+	0.4−	2008 03 14	G96	0.6+	0.0		
2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.9+	0.3−		
2006 10 02	G96	0.9+	0.1−	2006 11 14	703	0.1−	0.7−	2008 03 14	G96	0.3+	0.0		
2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 11 14	703	0.1+	0.9−	2008 03 26	691	0.1−	0.3−		
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	644	0.0	0.2−	2008 03 26	691	0.2+	0.4−		
2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	644	0.2−	0.0	2008 03 26	691	0.5−	0.2+		
2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 11 17	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.9−	0.7−		
2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.4+	0.3−	2008 03 28	691	0.3+	0.1+		
2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.3−	0.2+		
2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+		
2006 10 13	691	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.0		
2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 11 23	703	0.3−	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.0		
2006 10 13	691	0.3−	0.0	2006 11 23	703	0.2−	0.3−	2008 04 04	691	0.3+	0.2−		
2006 10 17	691	0.9−	0.8+	2006 11 23	703	0.4+	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.1+		
2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	703	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	1.2+		

(185196)∗ 2006 TR$_{10}$

Discovered 2006 Oct. 15 by K. Sárneczky and Z. Kuli at the Piszkéstető Station of the University of Szeged.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.06714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23791407	ω	132.74829		+0.62114728	+0.78358053	
a	2.5794234	Ω	175.58923		−0.76010097	+0.60650185	
e	0.0359041	i	9.97899		−0.19084699	+0.13474811	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 11 18	461	0.5−	0.5+	2008 02 27	461	0.1+	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 11 18	461	0.5+	0.1+	2008 02 27	461	0.3+	0.2−
2002 11 06	608	1.1−	0.3−	2006 12 22	461	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	0.5−	0.6−
2002 11 06	608	0.3+	0.8−	2006 12 22	461	0.3+	0.0	2008 02 29	D29	0.6+	0.2−
2002 12 14	608	0.7+	0.3+	2006 12 22	461	0.3+	0.3+	2008 02 29	D29	0.3+	0.2+
2003 01 26	644	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	D29	0.1+	0.0
2006 10 15	461	0.4−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2006 10 15	461	0.5−	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−
2006 10 15	461	0.5−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2006 10 16	461	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2006 10 16	461	0.4+	0.9+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2006 10 16	461	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2006 10 17	461	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2006 10 17	461	0.2−	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2006 10 17	461	0.2−	0.3+	2008 02 26	461	1.4+	0.7−	2008 03 29	G96	1.2−	0.2−
2006 10 19	461	0.1+	0.4+	2008 02 26	461	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	1.2−
2006 10 19	461	0.3+	0.2+	2008 02 27	461	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2006 11 18	461	0.5+	0.9−	2008 02 27	461	0.5+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2006 11 18	461	0.0	0.3+	2008 02 27	461	0.7+	0.1+				
2006 11 18	461	0.6−	0.5−	2008 02 27	461	0.3+	0.4−				

(185197)∗ 2006 TP$_{13}$ = 2004 DC$_6$

Discovered 2006 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110201)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.72076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23354882	ω	222.39551		+0.98571208	−0.16329381	
a	2.6114654	Ω	146.93544		+0.16757834	+0.92595660	
e	0.0970256	i	4.34282		+0.01700565	+0.34049890	
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.3−	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 02	705	0.2+	0.1+
1993 08 14	691	0.4−	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.1+
1993 08 14	691	0.1−	0.7+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+
2002 11 05	644	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.4−	0.5−	2006 11 13	705	0.0	0.1+
2002 11 05	644	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	(1.7−	0.9+)	2006 11 13	705	0.0	0.1−
2002 11 05	644	0.4+	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.6−	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2004 02 16	691	0.6+	0.4+	2006 10 16	703	1.3−	0.6−	2006 11 14	705	0.0	0.1+
2004 02 16	691	0.5+	0.5+	2006 10 17	705	0.3+	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.1−
2004 02 16	691	0.6+	0.4+	2006 10 17	705	0.4+	0.1+	2006 11 17	705	0.1−	0.1−
2004 02 18	291	0.1−	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 20	705	0.0	0.1−
2004 02 18	291	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 20	705	0.0	0.1−
2004 02 18	291	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 11 22	705	0.1−	0.1−
2005 05 20	G96	0.2−	0.2−	2006 10 20	644	0.5−	0.1−	2006 11 22	705	0.1−	0.0
2005 05 20	G96	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.4−	0.2+	2006 11 24	705	0.0	0.1−
2005 05 20	G96	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.8−	2006 11 24	705	0.0	0.1−
2005 05 20	G96	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 01 20	691	0.8−	0.3−
2006 09 21	699	0.8−	0.3−	2006 10 21	705	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2006 09 21	699	1.2+	0.0	2006 10 21	705	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2006 09 21	699	(1.0−	1.7+)	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.1+
2006 09 21	699	(1.6−	1.2+)	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.3+
2006 10 10	644	0.3−	0.5+	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.3−	0.0
2006 10 10	644	0.2−	0.5+	2006 10 22	705	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
2006 10 10	644	0.4−	0.1+	2006 10 27	705	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.5−
2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 10 27	705	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.5+	0.6−
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 31	705	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2006 10 31	705	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 11 02	705	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.5−

(185198)∗ 2006 TO$_{23}$

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.08683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23592160	ω	354.48085		−0.94831458	+0.30956916	
a	2.5939260	Ω	203.91549		−0.28416658	−0.92627451	
e	0.0253667	i	9.90882		−0.14124030	−0.21490104	
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.5−	0.5+	2006 10 17	G96	0.4−	1.3−	2006 11 22	G96	0.4+	0.1+
1993 09 16	691	0.4+	0.5−	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
1993 09 16	691	0.1+	0.3−	2006 10 17	G96	0.6+	0.2−	2008 01 31	704	1.3+	0.2+
2001 08 16	644	0.0	0.4+	2006 10 18	691	0.3−	0.0	2008 01 31	704	1.4+	1.0−
2001 08 16	644	0.2−	0.5+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	704	0.6+	0.3+
2001 08 16	644	0.2−	0.5+	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2008 01 31	704	(2.8+	0.5+)
2002 11 16	644	0.3−	0.4+	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 02 14	703	0.6−	0.2+
2002 11 16	644	0.2−	0.6+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 02 14	703	1.0−	0.0
2002 11 16	644	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.7−	0.6−	2008 02 14	703	0.9+	0.6+
2004 02 14	644	0.5+	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+	2008 02 14	703	0.6−	0.0
2004 02 14	644	0.5+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	703	0.3+	1.4+
2004 02 14	644	0.3+	0.6+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	703	0.2−	0.1+
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	703	(1.5−	1.3+)
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	703	0.4−	0.2−
2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 16	G96	0.7+	0.3−	2008 03 04	703	0.0	0.3−
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	703	0.2−	1.0−
2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2+	2008 03 04	703	0.9−	0.1−
2006 10 11	691	0.2+	0.5+	2006 11 17	703	0.6−	0.2+	2008 03 04	703	1.1−	0.6−
2006 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	(2.1+	0.4−)	2008 04 09	G96	0.1−	0.2−
2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	(1.6+	0.0)	2008 04 09	G96	0.0	0.1−
2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.1−	1.4−	2008 04 09	G96	0.3−	0.0
2006 10 15	691	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.5+	0.0	2008 04 09	G96	0.2−	0.1+
2006 10 17	G96	0.4+	0.5−	2006 11 22	G96	0.7+	0.8−				

(185199)∗ 2006 TB$_{25}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.93058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17756742	ω	38.24644		+0.93777629	−0.34721095	
a	3.1349252	Ω	342.06881		+0.31488572	+0.85578034	
e	0.0919968	i	0.83604		+0.14636463	+0.38351606	
P	5.55	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.3−	0.7−	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	691	0.3+	0.1+
2000 08 28	807	0.1−	0.3−	2006 10 16	691	0.2+	0.4−	2006 11 13	691	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	1.4−	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 13	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	1.0−	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2006 10 20	691	0.1+	0.4−	2006 11 22	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	1.0−	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2004 04 25	691	0.3+	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.4+
2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.4+	0.0
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+
2005 07 11	691	0.5−	0.2−	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.4−	0.2−
2005 07 11	691	0.1+	0.3−	2006 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2005 07 11	691	0.4+	0.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2006 07 22	G96	1.1−	0.0	2006 11 09	691	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.2−
2006 07 22	G96	0.4−	0.5+	2006 11 09	691	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1+

2006 07 22	G96	1.0−	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.2−		
2006 07 22	G96	0.4−	0.1−	2006 11 09	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.1+		
2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.2+		
2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.5+	0.0		
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.5−	0.2+		
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.4+		
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	(0.2−	1.7+)	2008 03 27	G96	0.1−	0.0		
2006 10 12	691	0.0	0.3−	2006 11 11	703	0.2−	0.5+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0		
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.6+	1.0+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−		
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	1.0−	0.4+						

(185200)∗ 2006 TV$_{25}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	32.89952		(2000.0)			
n	0.20441524	ω	113.01768		−0.50978267	−0.86029263
a	2.8540432	Ω	7.63588		+0.77708589	−0.46259449
e	0.0152894	i	1.84085		+0.36913296	−0.21424969
P	4.82	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.2−	1.1+	2006 09 27	G96	0.7+	0.2−	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
1999 04 14	691	0.0	0.0	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.3+	0.1−
1999 04 14	691	0.2−	0.1−	2006 10 12	691	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2001 10 18	291	0.2+	0.2+	2006 10 12	691	0.4+	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2001 10 18	291	0.6+	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.3+	0.2+
2001 10 18	291	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.4−	0.0	2008 02 01	691	0.2−	0.2−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.6−	0.1−	2008 02 01	691	0.5−	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.5+	2008 02 01	691	0.2+	0.1−
2004 05 21	691	0.6+	0.7+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.7+	0.4−
2004 05 21	691	0.5+	0.8+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2004 05 21	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	691	0.8−	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 11	691	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 11	691	0.2−	0.6+				
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2007 12 31	691	0.2+	0.2+				

(185201)∗ 2006 TX$_{36}$ = 2004 HB$_{15}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110233)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	140.32866		(2000.0)			
n	0.20184777	ω	127.61973		+0.97948805	−0.19969227
a	2.8781941	Ω	243.91366		+0.17413109	+0.90613091
e	0.0797411	i	1.71935		+0.10139786	+0.37289378
P	4.88	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.3−	0.0	2006 10 03	G96	0.5+	0.1−	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−
1996 10 06	691	0.5−	0.1+	2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−
1996 10 06	691	0.2−	0.1+	2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	1.4+	1.3+	2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.4−
2001 10 21	704	1.4+	0.5+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.7−	0.9−
2001 10 21	704	1.2+	1.1+	2006 10 16	691	0.7−	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−
2004 04 16	691	0.1−	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2−	0.0
2004 04 16	691	0.3+	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2004 04 16	691	0.4−	0.1−	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.1−
2004 04 21	291	0.5+	0.5+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5−
2004 04 21	291	0.8+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.4−	0.2−
2004 04 21	291	0.5+	0.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
2005 06 14	G96	1.0−	0.4−	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.5−	1.1+
2005 06 14	G96	0.6−	0.3−	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.6−	0.8−
2005 06 14	G96	0.8−	0.3−	2006 11 12	G96	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.5+
2005 06 14	G96	0.2+	0.2−	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.2−
2006 10 03	G96	0.2+	0.4−	2006 11 12	G96	0.6+	0.4−	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2006 10 03	G96	0.5+	0.2−	2006 11 12	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.2−
2006 10 03	G96	0.3−	0.2−	2006 11 12	G96	0.4+	0.2−				

(185202)∗ 2006 TD$_{39}$ = 2004 CX$_{59}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110236)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	288.69416		(2000.0)			
n	0.23491210	ω	202.31874		−0.52869719	+0.84492403
a	2.6013520	Ω	35.90823		−0.75637814	−0.42559034
e	0.1473111	i	7.95168		−0.38519008	−0.32400037
P	4.20	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2008 01 11	704	0.5−	0.7−
2000 03 12	704	1.0+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.1−	0.4+
2000 03 12	704	1.2+	0.9+	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	704	0.1−	0.6−
2001 08 14	644	0.8−	0.6+	2006 10 12	691	0.2+	0.0	2008 01 11	704	0.2−	0.6+
2001 08 14	644	1.0−	0.7+	2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	704	0.3−	0.8+
2001 08 14	644	0.4−	0.9+	2006 10 12	691	0.4+	0.2+	2008 01 30	703	0.4+	0.1−
2001 08 23	608	0.1−	0.8−	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.0	1.1+
2001 08 23	608	0.3+	0.8−	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	(0.0	1.7−)
2001 08 23	608	0.1−	0.3−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 01 30	703	(0.2+	1.8−)
2001 08 23	608	0.2−	0.9−	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2008 02 03	703	1.0−	0.7−
2001 08 23	608	0.1−	0.3−	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	0.1+	1.3−
2001 08 23	608	0.4−	0.6−	2006 10 20	695	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	1.1−	0.0
2002 12 05	695	0.1+	0.1−	2006 10 20	695	0.6−	0.0	2008 02 03	703	0.4−	0.4+
2002 12 05	695	0.1+	0.6−	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 02 07	704	(1.4+	1.5+)
2004 02 10	644	0.0	0.5−	2006 10 28	691	0.4−	0.5+	2008 02 07	704	0.3−	0.6+
2004 02 10	644	0.1−	0.1+	2006 10 28	691	0.6−	0.2+	2008 02 07	704	0.6+	0.5+
2004 02 10	644	0.1+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 07	704	1.2+	0.6+
2004 02 15	704	0.1−	0.5+	2006 11 01	691	(0.1−	1.6+)	2008 02 07	704	0.4+	0.6+
2004 02 15	704	0.7+	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	699	0.5−	0.9−
2004 02 15	704	0.6+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	699	0.4−	0.2−
2004 02 15	704	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	699	0.9+	0.6−
2005 07 29	E12	0.8+	0.9+	2006 11 15	G96	(0.0	2.0+)	2008 02 09	699	1.2+	1.0−
2005 07 29	E12	0.5+	0.7+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	703	(1.0−	1.6−)
2005 07 29	E12	(1.7−	0.7+)	2008 01 11	703	0.2−	0.0	2008 02 13	703	0.6−	0.4−
2005 07 29	E12	0.2−	0.3+	2008 01 11	704	0.3−	0.2−	2008 02 13	703	(0.2−	1.7−)
2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2008 01 11	703	0.9−	0.3−	2008 02 13	703	(0.1−	1.6−)
2006 09 25	G96	0.6+	0.5−	2008 01 11	703	1.1−	0.7+				

(185203)∗ 2006 TN$_{39}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	45.63494		(2000.0)			
n	0.22871966	ω	120.88200		−0.86310705	−0.50400375
a	2.6480960	Ω	28.88896		+0.43775682	−0.77827542
e	0.2278618	i	3.80241		+0.25182372	−0.37452316
P	4.31	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.2+	0.7+	2006 10 20	691	0.4−	0.1−	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−
1999 01 22	699	0.2−	0.4+	2006 10 20	695	0.2−	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−
1999 01 22	699	0.7−	0.7+	2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 01 20	G96	0.3+	0.5−
1999 02 12	699	0.5−	0.7−	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 01 20	G96	0.3+	0.2+
1999 02 12	699	1.2+	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.8+	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
1999 02 12	699	0.5+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.4−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.4−	0.3+
2006 10 12	691	0.0	0.5−	2006 11 15	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+
2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.5+	0.4−	2008 04 14	704	0.8+	0.2+
2006 10 16	691	0.2+	0.3−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	704	0.3−	2.2+

2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2008 04 14	704	1.0+	0.5+		
2006 10 16	291	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	704	1.1+	0.2−		
2006 10 16	291	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.5−	2008 04 14	703	0.4−	0.3−		
2006 10 16	291	0.1−	0.4+	2006 11 27	G96	0.2−	0.1+	2008 04 14	703	0.7−	0.4−		
2006 10 20	695	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5−	2008 04 14	703	0.1+	0.2+		
2006 10 20	695	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	703	0.1−	0.9+		
2006 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.6+	0.6−						
2006 10 20	695	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.6−						

(185204)∗ 2006 TM$_{42}$ = 2003 JZ$_{15}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110238)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.94600			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17921654	ω	70.33491			−0.34195618		−0.92091417	
a	3.1156643	Ω	41.22504			+0.72025890		−0.38469164	
e	0.2089972	i	16.48788			+0.60356696		−0.06268520	
P	5.50	H	15.2	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	699	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2006 12 05	644	0.2+	0.1+		
2001 12 19	699	0.5−	1.2+	2006 11 09	644	0.6−	0.0	2006 12 05	644	0.2+	0.3+		
2001 12 19	699	0.3+	0.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2006 12 05	644	0.2−	0.0		
2001 12 19	699	0.1−	0.2−	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2007 01 10	703	1.2−	0.1−		
2003 04 29	699	0.3−	0.4+	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2007 01 10	703	(0.7+	2.2+)		
2003 04 29	699	0.6−	0.4+	2006 11 11	703	0.8+	0.3−	2007 01 10	703	(0.8−	1.7+)		
2003 04 29	699	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.4+	0.4+	2007 01 10	703	0.4−	0.6+		
2003 04 29	699	0.9+	0.4+	2006 11 11	703	0.0	0.5−	2008 02 29	703	0.3−	0.4−		
2003 05 06	291	0.3+	0.6+	2006 11 11	703	0.5+	0.4+	2008 02 29	703	0.2+	0.4+		
2003 05 06	291	0.5+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	703	0.4−	0.1+		
2003 05 06	291	0.7+	0.5+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	703	0.9−	0.5−		
2003 05 10	691	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−	2008 02 29	D29	0.0	0.4−		
2003 05 10	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2008 02 29	D29	0.1−	0.5−		
2003 05 10	691	0.2−	0.1−	2006 11 15	704	0.3+	0.4−	2008 02 29	D29	0.8+	0.7−		
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	704	0.3−	0.7+	2008 02 29	D29	0.2−	0.3−		
2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 11 15	704	(0.7+	2.2+)	2008 03 06	703	0.3+	0.3+		
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 11 16	704	(0.0	1.6+)	2008 03 06	703	0.1+	0.9+		
2006 10 12	291	0.0	0.1+	2006 11 16	704	(0.7−	2.5+)	2008 03 06	703	0.8−	0.7−		
2006 10 12	291	0.1+	0.1+	2006 11 16	704	0.1+	1.0+	2008 03 06	703	0.6−	1.2−		
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 16	704	(1.7+	0.6+)	2008 03 13	703	0.8−	0.5−		
2006 10 12	291	0.0	0.1+	2006 11 16	704	0.2+	0.8+	2008 03 13	703	0.9−	0.3+		
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 17	704	1.3−	1.3+	2008 03 13	703	0.5−	0.1−		
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 17	704	0.3−	0.5+	2008 03 13	703	0.4+	0.7−		
2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	704	0.5−	0.0	2008 04 04	106	0.8+	0.4−		
2006 10 16	691	0.4+	0.7−	2006 11 17	704	0.4+	0.1+	2008 04 04	106	0.5+	0.2+		
2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.5−	0.4+	2008 04 04	106	1.1+	0.1+		
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.4−	0.3+	2008 04 04	106	1.0+	0.3+		
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.3+	2008 04 07	703	0.6−	0.4+		
2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.8−	0.6+	2008 04 07	703	0.8−	0.5−		
2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.1−	0.2+	2008 04 07	703	1.5−	1.5+		
2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	704	0.3+	0.3+	2008 04 07	703	0.7−	1.2+		
2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	704	1.3+	0.1+	2008 04 11	704	0.5+	0.4−		
2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	(1.6+	0.6+)	2008 04 11	704	0.8+	0.3+		
2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2006 11 22	704	(1.6+	0.1+)	2008 04 11	704	0.6+	0.8−		

(185205)∗ 2006 TZ$_{43}$ = 2001 FD$_{140}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110240)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.57535			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27488282	ω	12.86898			−0.56409582		+0.82228977	
a	2.3426334	Ω	222.85569			−0.76701593		−0.55549315	
e	0.1632061	i	6.33672			−0.30574902		−0.12355929	
P	3.59	H	16.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.3+	0.3+	2006 10 12	691	0.2−	0.4+	2006 12 16	G96	0.4−	0.4−		
1999 12 16	691	0.1−	0.3−	2006 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−		
1999 12 16	691	0.3−	0.2−	2006 10 12	691	0.3−	0.5+	2006 12 16	G96	0.3+	0.4−		
2001 03 21	608	1.3−	0.3+	2006 10 16	691	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.6−	0.3−		
2001 03 21	608	1.2−	0.6+	2006 10 16	691	0.5+	0.7+	2007 12 17	G96	0.0	0.5−		
2001 03 21	608	0.9−	1.2+	2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1+		
2001 03 24	699	0.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−		
2001 03 24	699	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.3−		
2001 03 24	699	0.6+	0.2−	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 03 04	703	0.9−	0.9+		
2001 03 24	699	0.6+	0.5−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 03 04	703	1.0−	0.1+		
2001 03 24	704	0.4−	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	703	(1.5−	1.6+)		
2001 03 24	704	0.7+	1.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	703	0.6−	0.1+		
2001 03 24	704	1.4+	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 09	704	0.0	0.4−		
2001 03 24	704	1.3+	0.2−	2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	704	0.1+	0.5+		
2001 04 24	699	0.6+	0.9+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	704	0.8+	0.2+		
2001 04 24	699	0.6+	0.5+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 03 09	704	0.3+	1.3+		
2001 04 24	699	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−		
2001 04 24	699	0.6−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−		
2002 10 04	644	0.2−	1.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 04	644	0.3−	0.8+	2006 11 11	G96	(2.6−	1.0−)	2008 03 11	G96	0.4−	0.2−		
2002 10 04	644	0.3−	0.9+	2006 11 13	G96	0.0	0.0	2008 03 12	703	0.5+	0.3+		
2005 02 10	809	0.4+	0.0	2006 11 13	G96	0.2−	0.5−	2008 03 12	703	0.5+	0.7−		
2005 02 10	809	0.1+	0.4+	2006 11 13	G96	1.4−	1.1−	2008 03 12	703	0.2−	0.9−		
2005 02 10	809	0.6−	0.5+	2006 11 13	G96	0.6−	0.4−	2008 03 12	703	0.2+	1.1−		

(185206)∗ 2006 TU$_{44}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.65855			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26522667	ω	44.95785			+0.00633972		−0.99547043	
a	2.3991528	Ω	44.93796			+0.87557710		−0.04029673	
e	0.0501257	i	7.71802			+0.48303680		+0.08610918	
P	3.72	H	16.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	599	0.1+	1.0+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 29	704	1.2−	0.5+		
2002 09 09	599	(0.2+	1.6+)	2006 11 11	703	0.2−	0.5+	2006 11 29	704	(1.6−	0.7+)		
2002 09 09	599	0.7+	0.4+	2006 11 11	703	1.0−	1.1+	2006 11 29	704	1.0−	0.9+		
2002 10 01	608	0.0	0.5−	2006 11 11	703	0.1−	0.6+	2006 11 29	704	0.8−	0.8+		
2002 10 01	608	0.9−	0.5+	2006 11 11	703	0.4−	0.5−	2007 02 19	G96	0.1−	0.4−		
2002 10 01	608	0.2−	0.5−	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2007 02 19	G96	0.1+	0.4−		
2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.5−	2007 02 19	G96	0.2−	0.6−		
2002 10 11	704	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.4+	0.5−	2007 02 19	G96	0.0	0.9−		
2002 10 11	704	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.4+	0.5−	2008 03 04	G96	1.2−	0.3−		
2004 01 29	703	0.1+	0.1−	2006 11 13	644	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.5−	0.3−		
2004 01 29	703	0.4+	1.0+	2006 11 13	644	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.2+	0.0		
2004 01 29	703	0.5−	0.9+	2006 11 13	644	0.1−	0.4−	2008 03 04	G96	0.8−	0.9+		
2004 01 29	703	1.1+	0.5−	2006 11 14	691	0.3+	0.3−	2008 03 11	G96	0.6−	0.0		
2004 02 16	704	0.0	0.2−	2006 11 14	691	0.4+	0.1−	2008 03 11	G96	0.3−	0.3−		
2004 02 16	704	0.3+	1.4−	2006 11 14	691	0.3+	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.0		
2004 02 16	704	0.0	0.1+	2006 11 17	703	(1.7+	0.7−)	2008 03 11	G96	0.3−	0.3−		
2004 02 16	704	0.6−	1.2+	2006 11 17	703	1.5+	0.2−	2008 03 13	703	0.6+	0.1−		
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	703	1.3+	0.5+	2008 03 13	703	0.8−	0.0		
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	1.0+	0.3+	2008 03 13	703	1.5−	0.5+		
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 11 18	704	0.2−	0.4+	2008 03 13	703	0.1−	0.5+		
2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2006 11 18	704	0.5+	0.1−	2008 03 30	704	0.6+	1.0−		
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	1.0+	2008 03 30	704	1.2+	1.0−		
2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	704	1.1+	0.3+	2008 03 30	704	0.9+	0.3+		
2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.0		
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.9−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+		
2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.3−	0.2+		
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.3+	0.6+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+		
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.4+	0.2+	2008 04 08	704	0.5+	0.1−		
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 27	703	0.5−	0.4−	2008 04 08	704	0.6+	0.4+		
2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	703	0.9−	0.4+	2008 04 08	704	0.5+	0.6+		
2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 27	703	0.8−	0.6−	2008 04 08	704	0.9+	0.5+		

2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 27	703	1.2−	0.3−	
2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 29	704	(1.7−	1.8+)	

(185207)∗ 2006 TP$_{47}$ = 2001 SV$_{190}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110245)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		P		Q	
M	121.40988							
n	0.21631676	ω	333.83581		+0.70802470		−0.70583437	
a	2.7483747	Ω	71.08033		+0.65198540		+0.64120269	
e	0.1089503	i	1.35293		+0.27132280		+0.30109292	
P	4.56	H	17.0	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 17	703	1.1−	1.3+
2001 08 19	807	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	(2.0−	1.3+)	2006 11 01	691	0.0	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.8−	0.7+	2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.7+	0.3−
2001 09 21	704	0.7+	0.7+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.9−	1.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	1.0−	1.5+	2006 11 09	644	0.3+	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.0	1.1+	2006 11 11	703	(1.9−	0.3+)	2008 02 08	691	0.4+	0.4+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 11 11	703	(0.5−	1.6+)	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.7−	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	(1.5−	1.8+)	2008 02 12	691	0.3+	0.4−
2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.3−	0.3−	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.4−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.9−	1.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.2−	0.4−	2008 03 26	691	0.0	0.3+
2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 13	G96	0.3−	0.4−	2008 03 26	691	0.0	0.2+
2006 10 20	691	0.0	0.2−	2006 11 13	G96	0.8+	0.1−	2008 03 26	691	0.2−	0.2+
2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.2+	0.6−	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.0	0.4−	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2006 10 28	G96	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.6−	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.6+

(185208)∗ 2006 TU$_{47}$ = 2004 AN$_{19}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110246)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		P		Q	
M	321.79436							
n	0.27323743	ω	179.74406		−0.60245674		+0.79748154	
a	2.3520286	Ω	53.20967		−0.73236224		−0.53604742	
e	0.0562998	i	2.33994		−0.31731911		−0.27690497	
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.1+	0.2+	2004 01 27	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.1+
2001 03 20	691	0.1−	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.2+
2001 03 20	691	0.4−	0.2+	2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−
2001 04 29	691	0.0	0.0	2006 10 12	691	0.2−	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.2+
2001 04 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 12	691	0.3−	0.3−	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−
2001 04 29	691	0.6+	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−
2001 05 22	807	0.8+	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−
2001 05 23	807	0.6+	0.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.3−	0.3−
2002 09 11	644	0.8−	0.5+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2002 09 11	644	0.6−	0.4+	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2002 09 11	644	0.8−	0.7+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.1+
2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.8−
2003 12 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.8−	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.2−
2003 12 28	691	0.2+	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2004 01 15	691	0.1−	0.4+	2006 10 28	691	0.4−	0.1−	2008 03 27	691	0.2−	0.5+
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.2−
2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+				

(185209)∗ 2006 TA$_{48}$ = 2001 SB$_{208}$ = 2005 NH$_{84}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110246), A. Doppler (*MPO* 119297)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		P		Q	
M	94.68050							
n	0.21434456	ω	3.92838		+0.31480801		−0.94889872	
a	2.7652075	Ω	67.72348		+0.87018175		+0.27925026	
e	0.0497069	i	1.36671		+0.37905096		+0.14700514	
P	4.60	H	16.4	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9+	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.5−	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2−	0.6−
2001 09 19	704	0.7−	0.5−	2006 10 28	G96	0.3−	0.4−	2006 12 12	G96	0.4+	0.5−
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.7−	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2006 10 28	691	0.3−	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
2005 07 02	691	0.1−	0.2−	2006 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.5−	0.1−
2005 07 02	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−
2005 07 02	691	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2005 07 07	691	0.1+	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2005 07 07	691	0.1−	0.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.3−	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−
2006 10 12	691	0.0	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.5+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3−
2006 10 12	691	0.5+	0.4−	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2006 10 16	691	0.7+	0.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+
2006 10 16	691	0.3−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.1−	1.0+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.3−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	1.0+	0.7−				
2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	1.0−	0.8+				

(185210)∗ 2006 TN$_{50}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		P		Q	
M	132.50992							
n	0.24064843	ω	195.09469		+0.63482737		−0.77262222	
a	2.5598471	Ω	215.49895		+0.71014059		+0.58701549	
e	0.1105538	i	0.69156		+0.30445780		+0.24180100	
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.1−	0.4+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−
2002 11 05	704	0.9−	1.0+	2006 11 13	644	0.2−	0.2+	2006 12 14	G96	0.4−	0.4−
2002 11 05	704	0.2−	0.5+	2006 11 13	644	0.1−	0.1−	2006 12 14	G96	0.1−	0.3−
2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2006 11 13	644	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.3−	0.2−
2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.3−	0.4−	2006 12 14	G96	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.8−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−
2004 03 31	291	0.1+	0.6+	2006 11 18	704	0.9+	0.1−	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2004 03 31	291	0.0	0.8+	2006 11 18	704	0.5−	0.4−	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−
2004 03 31	291	0.4+	0.8+	2006 11 18	704	1.4+	0.6−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2004 04 23	691	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.0	0.5−	2008 02 10	G96	0.3−	0.2−
2004 04 23	691	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.5−	0.5+
2004 04 23	691	0.1−	0.2−	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.9+	0.4−	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−

2006 10 16	691	0.1−	0.7+	2006 11 21	704	(1.9−	0.9+)	2008 02 27	G96	0.4−	0.6−
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.4−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	1.0+	0.8−	2008 03 28	G96	0.4−	0.7−
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 27	703	0.5−	0.4−	2008 03 28	G96	0.3+	0.6−
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	703	0.2−	0.6−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−
2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	703	0.3−	0.9−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.7−	0.2+
2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 01	G96	0.2−	0.7−	2008 04 11	G96	0.4−	0.4−
2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−	2008 04 11	G96	0.9+	0.0

(185211)∗ 2006 TQ$_{50}$ = 2000 GU$_{144}$ = 2004 FY$_{128}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110249)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.42914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22656276	ω	161.57363		+0.99213650	+0.12505510	
a	2.6648761	Ω	191.24614		−0.11788952	+0.91992964	
e	0.0989276	i	1.50910		−0.04203830	+0.37160553	
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−
1993 12 15	691	0.1+	0.7−	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−
1993 12 15	691	0.1−	0.5+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−
2000 04 07	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−
2000 04 07	691	1.0+	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	G96	0.0	0.4−
2000 04 07	691	0.4−	0.6+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.5−	0.7−
2000 04 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3−	2007 02 08	G96	0.5−	0.1+
2000 04 13	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.6+	0.1−	2007 02 08	G96	0.5+	0.0
2000 04 13	691	0.3−	0.3+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	(1.7−	1.0+)	2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.2+	0.5−
2001 08 16	704	1.0−	0.4+	2006 10 29	G96	0.3+	0.2−	2007 11 14	G96	0.2−	0.0
2001 08 16	704	0.4+	1.1+	2006 10 29	G96	0.1−	0.3−	2007 11 14	G96	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	1.1−	1.0+	2006 10 29	G96	0.3+	0.0	2007 11 14	G96	0.2−	0.1−
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 30	G96	0.1+	0.1+	2007 11 14	G96	0.3+	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 30	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	0.5−	1.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 30	G96	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	0.3−	0.7−
2004 03 28	291	0.1+	0.4+	2006 10 30	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.3−	1.3+
2004 03 28	291	0.0	0.6+	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−
2004 03 28	291	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.3−
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.3−
2004 03 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 12	703	0.1+	0.8−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2−
2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2006 11 12	703	0.3−	1.0−	2008 03 26	G96	0.3+	0.6−
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 11 12	703	0.7−	1.5−	2008 03 26	G96	0.4−	0.5−
2006 10 12	691	0.0	0.6+	2006 11 12	703	0.1−	0.7+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−				
2006 10 16	691	0.2+	1.3+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−				

(185212)∗ 2006 TB$_{53}$ = 2001 FM$_{110}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110251)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.38980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27920110	ω	77.99248		−0.45572530	+0.89002823	
a	2.3184156	Ω	164.87608		−0.83458758	−0.42224416	
e	0.1285231	i	2.81503		−0.30948024	−0.17192908	
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.1+	0.6+	2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	0.2+	0.3+
1995 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	703	0.0	0.2+
1995 10 01	691	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	0.7−	0.9+
2001 03 18	704	0.2−	1.1+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.1−
2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.8+	0.4−	2008 03 25	691	0.0	0.1−
2001 03 18	704	0.6+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 03 25	691	0.1−	0.0
2001 03 19	691	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 25	691	0.1−	0.1+
2001 03 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.6+	0.2−	2008 03 27	691	0.6−	0.0
2001 03 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.6−	2008 03 27	691	0.2−	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.2−	0.2+
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2008 02 26	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
2003 12 28	691	0.1−	0.6−	2008 02 26	691	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2003 12 28	691	0.4+	0.8−	2008 02 26	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.1−
2003 12 28	691	0.2−	0.5−	2008 03 03	D29	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2004 01 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	D29	0.6+	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.9+
2004 01 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 03	D29	0.6+	0.1+	2008 04 01	691	1.3+	0.8−
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	D29	0.6+	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2008 03 05	704	0.8+	0.5+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.3+	0.5−	2008 03 05	704	0.2−	0.9+	2008 04 04	691	0.4−	0.5+
2006 09 30	G96	0.4−	0.5−	2008 03 05	704	0.0	1.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2006 09 30	G96	1.0+	1.2−	2008 03 10	704	0.1−	0.5+	2008 04 06	691	0.2+	0.4−
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.2−	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.3−
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.4−	0.6+	2008 04 07	704	0.3+	0.1+
2006 10 12	691	0.5−	0.7+	2008 03 11	704	0.0	0.3+	2008 04 07	704	0.2+	0.3+
2006 10 16	691	0.3−	0.5+	2008 03 11	704	0.9+	0.2−	2008 04 07	704	0.5+	0.4−
2006 10 16	691	0.0	0.8+	2008 03 11	704	0.8+	0.4−	2008 04 07	704	0.2−	0.4+
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.3+	0.3+	2008 04 07	704	0.7+	0.6−
2006 10 22	691	0.5−	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	0.6−				

(185213)∗ 2006 TN$_{53}$ = 2004 HM$_{7}$ = 2005 NY$_{43}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110252)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.81017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25966689	ω	333.67061		−0.33807766	−0.94090784	
a	2.4332776	Ω	136.08148		+0.86844129	−0.32004744	
e	0.1449768	i	1.64386		+0.36264752	−0.11073426	
P	3.80	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5−	0.2+	2006 10 16	691	0.3−	0.3+	2006 12 16	G96	0.9−	0.3+
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.3−	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.5+	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.4−
2000 03 03	704	0.5−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−
2004 04 19	704	0.5+	0.8+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.4−	0.6−
2004 04 19	704	0.5+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.6−
2004 04 19	704	0.4−	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.6−	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.8−	0.3−	2007 01 24	G96	0.5+	1.5−
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.7−	0.1+	2007 02 22	G96	0.3−	0.2−
2004 04 20	691	0.5+	0.1+	2006 11 11	703	0.4+	0.1−	2007 02 22	G96	0.5+	0.1−
2005 06 14	G96	0.4−	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.4−	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−
2005 06 14	G96	0.4−	0.4+	2006 11 13	G96	0.5−	0.8−	2007 02 22	G96	1.3+	0.2+
2005 06 14	G96	0.2−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	691	0.3+	0.2+
2005 06 14	G96	0.2−	0.4+	2006 11 13	G96	0.2−	0.7−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2005 07 06	691	0.3+	0.4−	2006 11 17	703	0.5−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.4+
2005 07 06	691	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2005 07 06	691	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	(1.8−	1.2−)	2008 04 01	691	0.0	0.0
2005 07 10	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	0.5+	0.7+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2005 07 10	691	0.0	0.2+	2006 11 27	703	0.8−	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2005 07 10	691	0.0	0.1−	2006 11 27	703	0.8+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	703	0.7+	0.5−	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 27	703	1.1+	0.9−	2008 04 09	691	0.8−	0.2−
2006 10 12	691	0.3+	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 04 09	691	0.8+	0.9−
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.7−	0.1−
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.9−	0.0				

(185214)∗ 2006 TZ$_{54}$ = 2000 CC$_{147}$

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110254)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.80274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26926304	ω	287.81903		+0.64897870	−0.75735859	
a	2.3751163	Ω	121.49549		+0.72621315	+0.58831283	
e	0.1633725	i	4.86744		+0.22680634	+0.28336543	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.3+	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.4+	0.2+	
2000 02 04	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	703	0.1−	0.4−	2006 11 19	703	0.1+	0.4+	
2000 02 04	691	0.1−	0.3−	2006 10 22	703	0.4+	0.1+	2006 11 19	703	0.2−	0.6+	
2000 02 08	B18	0.3+	0.9+	2006 10 22	703	0.2+	0.0	2006 11 20	704	0.5−	0.1+	
2000 02 08	B18	0.1−	2.0+	2006 10 22	703	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	0.9−	0.4−	
2000 02 08	B18	0.3−	1.3+	2006 11 01	703	0.0	0.5+	2006 11 20	704	0.3−	0.4−	
2000 02 08	B18	1.4+	0.7+	2006 11 01	703	0.1−	0.7+	2006 11 20	704	0.6+	0.5−	
2000 02 09	B18	0.9−	0.5+	2006 11 01	703	0.3−	0.4−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	
2000 02 09	B18	0.2−	0.0	2006 11 01	703	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	
2000 02 09	B18	0.7−	0.2−	2006 11 08	644	0.4+	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−	
2005 06 17	G96	0.5+	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	
2005 06 17	G96	0.0	0.6+	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2006 12 11	703	0.4+	0.8−	
2005 06 17	G96	0.5−	0.2+	2006 11 13	644	0.1+	0.4+	2006 12 11	703	(1.6−	0.1−)	
2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2006 11 13	644	0.3+	0.3+	2006 12 11	703	0.3−	0.7+	
2006 09 14	703	0.9−	0.5−	2006 11 13	644	0.2+	0.1+	2006 12 11	703	1.0−	1.1−	
2006 09 14	703	1.4+	0.9+	2006 11 14	644	0.0	0.1+	2006 12 27	703	0.9−	1.4+	
2006 09 14	703	0.6−	0.2+	2006 11 14	644	0.2+	0.3+	2006 12 27	703	0.9−	0.4+	
2006 09 14	703	0.3−	0.2−	2006 11 14	704	0.0	1.1+	2006 12 27	703	(2.1−	0.6+)	
2006 09 30	699	0.5+	0.0	2006 11 14	704	(1.6+	1.4+)	2006 12 27	703	0.1−	0.1+	
2006 09 30	699	0.4−	0.3+	2006 11 14	644	0.4+	0.4−	2008 03 04	G96	0.3−	0.0	
2006 09 30	699	0.3+	0.2+	2006 11 14	644	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.3−	
2006 09 30	699	0.4+	0.3−	2006 11 14	704	0.2−	1.5−	2008 03 04	G96	0.4+	0.4−	
2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	644	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.4+	0.1−	
2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	644	0.2+	0.6+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−	
2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 11 14	704	0.9+	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−	
2006 10 16	703	1.2−	0.1−	2006 11 14	704	0.3+	0.3−	2008 03 31	G96	0.3−	0.1+	
2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	0.1+	0.5−	2008 03 31	G96	0.1−	0.2+	
2006 10 16	703	0.2−	0.4+	2006 11 19	703	0.2−	1.0−	2008 04 09	G96	0.0	0.2−	
2006 10 16	703	0.5−	0.6+	2006 11 19	703	0.2−	0.6−	2008 04 09	G96	0.0	0.0	
2006 10 21	644	0.2−	0.0	2006 11 19	703	0.3−	0.9−	2008 04 09	G96	0.0	0.0	
2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.2+	

(185215)∗ 2006 TP$_{55}$

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.94371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24397214	ω	210.23523		+0.99408795	−0.08982784	
a	2.5365449	Ω	154.70106		+0.10325946	+0.95579228	
e	0.1867458	i	8.20562		−0.03356537	+0.27998586	
P	4.04	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.4−	0.2+	2006 09 30	703	0.1−	0.3−	2006 11 17	705	0.3+	0.3+	
2001 05 14	691	0.0	0.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.6+	2006 11 19	705	0.3+	0.3+	
2001 05 14	691	0.4−	0.5−	2006 10 12	644	0.1−	0.5+	2006 11 19	705	0.3+	0.2+	
2001 06 15	691	0.4+	0.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2006 11 21	705	0.3+	0.1+	
2001 06 15	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	1.0−	0.0	2006 11 21	705	0.4+	0.2+	
2001 06 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.4−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	
2002 10 31	704	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	0.3+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.6−	
2002 10 31	704	0.6−	0.3+	2006 10 16	703	0.7−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	
2002 10 31	704	0.2−	0.5+	2006 10 22	703	0.2−	0.8−	2008 01 30	G96	0.2+	0.5+	
2002 10 31	704	0.0	1.3+	2006 10 22	703	1.4−	0.6−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	
2004 02 22	695	0.4+	0.1+	2006 10 22	703	0.3+	0.4+	2008 02 12	691	0.3+	0.1−	
2004 02 22	695	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.7−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+	
2005 05 13	691	0.1+	0.5+	2006 11 13	705	0.3+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4+	
2005 05 13	691	0.1−	0.6+	2006 11 13	705	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.6+	
2005 05 13	691	0.0	0.5+	2006 11 17	644	0.6−	0.6+	2008 02 26	G96	0.4−	0.6+	
2006 09 30	703	1.2+	0.4−	2006 11 17	644	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	
2006 09 30	703	(1.9+	1.8−)	2006 11 17	644	0.2+	0.3+					
2006 09 30	703	0.2−	0.2+	2006 11 17	705	0.1+	0.3+					

(185216)∗ 2006 TA$_{57}$

Discovered 2006 Oct. 14 by C.-S. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.01058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23253777	ω	288.80579		+0.67028746	−0.74059568	
a	2.6190294	Ω	119.01152		+0.69959109	+0.60936736	
e	0.1872268	i	3.09731		+0.24756219	+0.28317743	
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.4+	0.6−	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2006 11 17	704	0.3+	0.6+	
1995 02 01	691	0.0	0.4−	2006 10 22	691	0.0	0.3−	2006 11 20	704	0.6+	0.1−	
1995 02 01	691	0.1+	0.2−	2006 10 22	691	0.0	0.2−	2006 11 20	704	0.5+	0.4+	
1998 12 26	691	0.3−	0.4−	2006 10 27	704	0.1+	1.0+	2006 11 20	704	0.7+	0.6+	
1998 12 26	691	0.5−	0.5−	2006 10 27	704	0.6+	0.9+	2006 11 20	704	0.3+	0.4+	
1998 12 26	691	0.6−	0.4−	2006 10 27	704	0.9+	0.9+	2006 11 20	704	0.2+	0.6+	
2001 06 29	691	0.3+	0.7−	2006 10 27	704	0.2+	1.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.4−	
2001 06 29	691	0.3−	0.8−	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 12 26	G96	0.2−	0.2−	
2001 06 29	691	0.2−	0.6−	2006 11 08	644	0.1+	0.2−	2006 12 26	G96	0.1+	0.5−	
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.9−	0.1−	2006 12 26	G96	0.3−	0.5−	
2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 13	703	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.5−	
2004 03 16	691	0.6+	0.4+	2006 11 13	703	0.4−	0.3−	2007 02 22	G96	0.4+	0.7−	
2006 08 28	703	1.3−	0.3−	2006 11 13	703	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.6−	
2006 08 28	703	1.4−	0.4+	2006 11 13	703	0.2+	0.7−	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−	
2006 08 28	703	0.9−	0.4−	2006 11 14	704	0.2−	0.4+	2008 02 07	G96	0.4−	0.1−	
2006 08 28	703	(1.0+	1.6−)	2006 11 14	704	0.4−	1.0+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0	
2006 10 14	D35	0.1−	0.0	2006 11 14	704	0.8+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+	
2006 10 14	D35	0.6−	0.7+	2006 11 14	704	0.5+	0.4+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−	
2006 10 14	D35	0.7−	0.8+	2006 11 14	704	0.4−	1.0+	2008 03 07	691	0.0	0.4+	
2006 10 16	703	1.0−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2008 03 07	691	0.0	0.3+	
2006 10 16	703	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 03 07	691	0.3−	0.4+	
2006 10 16	703	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+	
2006 10 16	703	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−	
2006 10 18	691	0.3+	0.1−	2006 11 17	704	0.2−	0.6+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0	
2006 10 18	691	0.1+	0.2−	2006 11 17	704	0.1−	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.2+	
2006 10 18	691	0.3+	0.1−	2006 11 17	704	0.0	0.2+					

(185217)∗ 2006 TS$_{57}$

Discovered 2006 Oct. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.34409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26159039	ω	125.38273		−0.86799907	−0.49487373	
a	2.4213349	Ω	25.03169		+0.41840561	−0.77330341	
e	0.0552081	i	5.55501		+0.26742168	−0.39636073	
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	(1.5+	2.1+)	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2008 02 27	703	0.6−	0.0	
1997 04 11	704	0.5+	1.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	703	0.6−	0.3+	
2004 01 16	703	0.5−	0.3−	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	703	0.5−	0.0	
2004 01 16	703	0.3+	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	703	1.2−	1.0+	
2004 01 16	703	0.3+	0.6+	2006 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	703	0.3−	0.1−	
2004 01 16	703	0.7−	0.2−	2006 10 29	291	0.2−	0.4+	2008 02 27	703	1.3−	0.8−	
2004 01 26	699	(1.7−	2.5+)	2006 10 29	291	0.2−	0.4+	2008 02 27	703	(2.3+	1.4+)	
2004 01 26	699	0.0	0.7−	2006 10 29	291	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	
2004 01 26	699	0.3−	1.0+	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	
2004 01 26	699	0.9+	0.6−	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	
2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.6−	2008 02 28	G96	0.0	0.0	
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	704	(2.4+	0.4+)	
2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	1.0−	2008 02 28	704	0.0	0.7−	
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.6+	1.5−	2008 02 28	704	0.6+	1.0+	
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 11 13	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	704	0.7+	0.1−	
2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.8−	0.8+	2008 03 03	703	0.2−	0.1−	

2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2008 02 06	704	0.2+	0.6−	2008 03 03	703	0.3+	0.0
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 02 06	704	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.1−	0.4−
2006 10 15	703	1.0−	0.2+	2008 02 06	703	0.6−	0.5+	2008 03 03	703	0.5−	0.4+
2006 10 15	703	1.0+	0.1−	2008 02 06	704	0.8+	0.2+	2008 03 07	704	0.8+	0.5+
2006 10 15	703	0.4+	1.0−	2008 02 06	703	0.8−	0.1+	2008 03 07	704	1.2+	0.5+
2006 10 15	703	0.3−	0.4+	2008 02 06	704	0.7+	0.2−	2008 03 07	704	0.6+	0.7+
2006 10 16	G96	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	1.1−	0.0	2008 03 07	704	0.4+	1.0+
2006 10 16	G96	0.2+	0.1−	2008 02 06	704	0.7+	0.3+	2008 03 07	704	0.8+	0.9+
2006 10 16	G96	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	703	0.2+	0.2−
2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.2−	0.5+	2008 03 10	703	1.2+	0.7−
2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2008 02 13	704	0.0	1.0+	2008 03 10	703	0.1+	0.2−
2006 10 20	644	0.0	0.1−	2008 02 13	704	1.5+	0.6+	2008 03 10	703	0.0	0.6−
2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	704	0.4−	0.1+	2008 03 10	703	0.4+	1.1−
2006 10 21	703	0.5−	0.8+	2008 02 13	704	0.5−	0.1−	2008 03 10	703	0.1−	0.8−
2006 10 21	703	0.2−	0.4−	2008 02 14	G96	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.3−	0.1−
2006 10 21	703	0.2+	0.3+	2008 02 14	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	703	0.8−	0.5−
2006 10 21	703	0.4−	1.2+	2008 02 14	G96	0.4−	0.2−	2008 03 30	704	1.0+	0.5+
2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 02 14	G96	0.5−	0.0	2008 03 30	704	(1.9+	0.0)
2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 02 27	703	0.5−	1.3−	2008 03 30	704	0.9+	0.4−

(185218)∗ 2006 TO$_{59}$ = 2008 CV$_{62}$

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 134985)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	231.70784		(2000.0)			
n	0.17990455	ω	335.43369		−0.06612207	+0.99579616
a	3.1077157	Ω	290.72370		−0.90390144	−0.08668274
e	0.0981137	i	3.88601		−0.42259918	+0.02959910
P	5.48	H	15.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.6−	0.8+	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.7+	0.1−
1994 09 08	691	0.0	0.4+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.7+	0.2−
1994 09 08	691	0.1+	0.6+	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.1−
2000 09 26	691	0.1−	0.3−	2006 10 04	G96	0.7+	0.5−	2007 12 03	691	0.0	0.2+
2000 09 26	691	0.1−	0.4−	2006 10 04	G96	0.5+	0.2−	2007 12 03	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	691	0.2−	0.4−	2006 10 13	691	0.5−	0.1+	2007 12 03	691	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2006 10 13	691	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.9+	0.9+	2006 10 13	691	0.1+	0.5+	2008 02 08	G96	0.4+	0.5−
2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2005 07 31	644	0.2+	0.4+	2006 10 17	691	0.4−	0.6−	2008 02 09	691	0.1+	0.3+
2005 07 31	644	0.2−	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+
2005 07 31	644	0.3+	0.1−	2006 10 21	691	0.0	0.4−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2005 08 24	644	0.3+	0.2−	2006 10 21	691	0.1+	0.0				
2005 08 24	644	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−				

(185219)∗ 2006 TO$_{61}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	205.67181		(2000.0)			
n	0.22113339	ω	78.55148		+0.61186616	+0.79054032
a	2.7083191	Ω	229.20432		−0.73833340	+0.55914984
e	0.0665801	i	1.95325		−0.28369629	+0.24979484
P	4.46	H	16.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2+	0.2−	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 13	691	0.1−	0.5+
1997 09 28	691	0.2−	0.5−	2006 10 16	691	0.3−	0.4+	2006 11 13	691	0.3+	0.1+
1997 09 28	691	0.0	0.2−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−
1999 01 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.3+	0.5+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−
1999 01 18	691	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.5+	0.0
1999 01 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−
2001 08 16	704	0.4+	0.7+	2006 10 17	104	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−
2001 08 16	704	(0.7+	1.7+)	2006 10 17	104	0.7−	1.0+	2006 12 12	G96	0.5+	0.3−
2001 08 16	704	(0.0	1.9+)	2006 10 17	104	0.1−	0.5−	2006 12 12	G96	0.0	0.1−
2001 08 23	699	0.0	0.6−	2006 10 20	691	0.4+	0.4−	2006 12 12	G96	0.1+	0.9−
2001 08 23	699	1.2−	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2001 08 23	699	1.2−	0.7+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−
2001 08 23	699	0.1+	1.4+	2006 10 29	691	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2006 10 29	691	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.6−	0.5+	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.7−	0.3+
2001 09 12	704	(0.8+	1.7+)	2006 10 29	691	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.2+
2004 03 28	691	0.5+	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2004 03 28	691	0.3+	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.6−	0.1+
2004 03 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 09	691	0.4+	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2006 09 27	G96	0.5+	0.4−	2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.4−
2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 09	691	0.3−	0.4+	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−
2006 09 27	G96	0.4+	0.1−	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.7−	0.3+
2006 10 12	691	0.1+	0.3−	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.4+	0.0
2006 10 12	691	0.4−	0.1−	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 02 02	G96	1.4+	0.4−
2006 10 12	691	0.3−	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.2+				

(185220)∗ 2006 TK$_{62}$

Discovered 2006 Oct. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	161.15685		(2000.0)			
n	0.24597860	ω	218.63303		+0.97229656	+0.16902209
a	2.5227323	Ω	130.84344		−0.12319486	+0.95757005
e	0.1025723	i	12.32384		−0.19865152	+0.23343334
P	4.01	H	16.6	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	645	0.0	0.1+	2006 10 10	644	0.5−	0.2−	2008 02 01	691	0.0	0.7+
2001 05 23	645	0.0	0.1+	2006 10 10	644	0.2−	0.1−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−
2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.4+	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	G96	0.0	0.5−
2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 08	703	1.0−	0.9−
2004 03 17	645	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.6−	0.5+	2008 02 08	703	0.3+	0.5+
2006 09 25	703	0.1+	1.0+	2008 01 15	691	0.2−	0.0	2008 02 08	703	(2.6+	0.6+)
2006 09 25	703	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	703	0.9+	0.3+
2006 09 25	703	(0.1−	1.6+)	2008 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.5+	0.0
2006 09 25	703	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.5+	0.7+
2006 10 09	644	0.6−	0.6+	2008 01 19	691	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.6+	0.1+
2006 10 09	644	0.2+	0.8+	2008 02 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2006 10 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.1−				

(185221)∗ 2006 TK$_{66}$ = 2000 JK$_{94}$

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 126212)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	130.41035		(2000.0)			
n	0.20968343	ω	260.08396		+0.99510561	−0.06040397
a	2.8060364	Ω	103.34793		+0.08574176	+0.92122449
e	0.1052085	i	4.61026		−0.04912417	+0.38431342
P	4.70	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.4+	0.3−	2006 09 18	705	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.9−	0.7+
1992 10 01	691	0.0	0.4−	2006 09 30	703	1.2+	0.5−	2006 10 22	703	(0.9−	1.7+)
1992 10 01	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.2−	0.6−	2006 10 22	703	0.8−	0.7+
2000 05 03	691	0.2+	0.1−	2006 09 30	704	0.2+	1.3+	2007 11 08	G96	0.5+	0.5−
2000 05 03	691	0.8−	0.1+	2006 09 30	703	0.4−	0.8+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1−
2000 05 03	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	704	1.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.6+	0.1−
2001 08 25	704	(0.7+	1.8+)	2006 09 30	703	0.5−	0.8+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1−
2001 08 25	704	0.4+	0.7+	2006 09 30	704	0.6+	0.2+	2007 12 14	G96	0.7+	1.0−
2001 08 25	704	0.4−	0.5+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2007 12 14	G96	0.2−	0.8−
2001 08 25	704	(0.1+	1.8+)	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2007 12 14	G96	0.2−	1.0−
2004 03 18	691	0.5+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2007 12 14	G96	0.4+	1.1−

2004 03 18	691	0.6+	0.3+	2006 10 16	703	0.9−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2004 03 18	691	0.6+	0.2+	2006 10 16	703	1.2+	0.3−	2007 12 31	691	0.1−	0.4+
2006 09 11	705	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.6+	0.7−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.6−	1.1−	2007 12 31	G96	0.3−	0.0
2006 09 12	705	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.4+
2006 09 12	705	0.2+	0.3+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.6−
2006 09 18	703	0.8−	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2006 09 18	703	0.9−	0.5+	2006 10 21	644	0.4−	0.3+	2008 01 13	691	0.3−	0.3+
2006 09 18	703	0.9−	0.5+	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2006 09 18	703	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 01 13	691	0.5−	0.2+
2006 09 18	705	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	(1.9−	1.3+)				

(185222)∗ 2006 TU$_{66}$ = 1999 CW$_{30}$ = 2002 XB$_{98}$

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 110264)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.36472		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21679902	ω	159.37177		−0.75648633		−0.65232346
a	2.7442974	Ω	339.68538		+0.57950507		−0.63531703
e	0.1027441	i	7.76905		+0.30315394		−0.41333567
P	4.55	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.2+	1.4+	2006 10 11	644	0.4+	0.0	2008 02 10	703	0.2−	0.2−
1999 02 10	704	1.1+	0.1−	2006 10 17	703	0.5+	0.3−	2008 02 10	703	0.0	0.2−
1999 02 10	704	(1.2−	2.8+)	2006 10 17	703	0.4+	1.1−	2008 02 10	703	0.3−	0.1−
1999 02 13	704	0.5+	0.9−	2006 10 17	703	0.4+	0.2+	2008 02 10	703	0.5+	0.5+
1999 02 13	704	1.4+	0.5+	2006 10 17	703	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.6−
1999 02 13	704	0.6+	0.6−	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2008 01 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	1.0−	1.4+	2008 01 01	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	1.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	704	1.1+	0.6+
2002 12 05	704	0.6−	0.5−	2008 01 14	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	1.5+	0.8+
2002 12 05	704	0.2−	0.7+	2008 01 14	691	1.1−	0.5+	2008 02 12	704	0.8+	0.6+
2002 12 05	704	0.9−	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.0	2008 02 12	704	0.1−	0.4+
2002 12 05	704	0.9−	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	1.0+	0.3+
2002 12 10	704	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.2+	0.9−
2002 12 10	704	0.8−	0.8−	2008 01 30	703	0.7−	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	0.1+
2002 12 10	704	1.1−	0.4−	2008 01 30	703	0.1+	0.4+	2008 03 03	703	0.8+	1.5−
2002 12 10	704	0.7−	0.3−	2008 01 30	703	0.0	0.2−	2008 03 03	703	0.4−	0.2−
2004 03 20	699	0.0	0.7−	2008 01 30	703	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2004 03 20	699	0.9−	0.7+	2008 01 30	704	0.7+	0.6+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2004 03 20	699	1.2−	1.1+	2008 01 30	704	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2004 03 20	699	1.3−	0.3−	2008 01 30	704	1.2+	0.8+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2008 01 30	704	(2.1+	0.7+)	2008 03 29	G96	0.0	1.0−
2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.9+	0.4+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
2006 09 17	691	0.0	0.4+	2008 02 03	703	0.4−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.6−
2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	703	0.7−	0.4−	2008 03 29	G96	0.0	0.5−
2006 10 03	G96	0.4+	0.4−	2008 02 03	703	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2008 02 06	699	0.9−	0.7−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2006 10 03	G96	0.9+	1.4−	2008 02 06	699	1.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 06	699	0.3−	0.2−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−
2006 10 11	644	0.0	0.1−	2008 02 06	699	0.5+	0.8+				

(185223)∗ 2006 TS$_{68}$ = 2005 LJ$_{9}$

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110266)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.14243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29220648	ω	330.34495		+0.13999694		−0.98790526
a	2.2491037	Ω	111.53890		+0.92196902		+0.10550916
e	0.0867168	i	4.10982		+0.36107337		+0.11362661
P	3.37	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.7+	0.4+	2006 10 16	703	0.4+	1.3−	2006 11 29	705	0.1−	0.5−
1994 01 07	691	0.6−	0.4+	2006 10 16	703	1.0−	0.4−	2006 12 26	G96	0.9+	0.1+
2005 05 15	G96	0.7−	0.0	2006 10 16	703	(0.1−	1.8+)	2006 12 26	G96	0.4−	0.0
2005 05 15	G96	0.6−	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 12 26	G96	0.5−	0.1−
2005 05 15	G96	1.3−	0.8−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.2+
2005 05 15	G96	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 02 08	G96	0.4−	0.1+
2005 06 01	691	0.1+	0.6+	2006 10 22	703	0.2−	1.4+	2008 02 08	G96	0.4−	0.1+
2005 06 01	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.9−	1.1+	2008 02 08	G96	0.4−	0.1+
2005 06 01	691	0.2−	0.5+	2006 10 22	703	(1.7−	0.3−)	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2005 06 08	691	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.8−	0.9+	2008 03 04	G96	0.1+	0.7−
2005 06 08	691	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	0.9−	0.7+	2008 03 04	G96	0.0	0.2+
2005 06 08	691	0.2+	0.5−	2006 10 22	703	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+
2006 09 20	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	1.4−	0.4+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+
2006 09 20	644	0.4+	0.1+	2006 10 22	703	0.4+	1.0−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2006 09 20	644	0.5+	0.3+	2006 11 01	705	0.4+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	703	0.2−	1.1−	2006 11 01	705	0.4+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2006 09 30	703	0.5+	0.6+	2006 11 20	705	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	703	0.3−	0.3+	2006 11 20	705	0.1+	0.2+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+
2006 09 30	703	0.5+	0.4+	2006 11 22	705	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.8+
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	705	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	705	0.1+	0.0				
2006 10 16	703	0.1−	0.2−	2006 11 29	705	0.0	0.1−				

(185224)∗ 2006 TG$_{70}$

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.97679		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17293410	ω	91.55596		−0.42850379		−0.89741806
a	3.1906729	Ω	24.67061		+0.69620074		−0.40201021
e	0.1869239	i	14.56987		+0.57592450		−0.18173778
P	5.70	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	1.2+	0.8−	2006 10 17	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	703	1.0−	0.1−
1997 05 02	910	1.2+	0.5−	2006 10 17	691	0.2+	0.4+	2008 02 03	703	0.3−	0.2−
1997 05 02	910	1.0+	0.9−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	0.9−	0.7+
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 02 11	703	1.1+	0.1−
2000 10 02	645	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 02 11	703	0.0	0.6+
2001 12 23	704	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	703	0.8+	0.3+
2001 12 23	704	0.1+	0.3−	2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2008 02 11	703	0.3−	0.8−
2001 12 23	704	0.1+	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.7−	1.2−
2001 12 23	704	1.1+	0.2−	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 02 27	703	1.2−	0.3+
2001 12 23	704	0.4+	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.2−	0.5−
2002 01 06	704	0.5−	0.3+	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2008 02 27	703	(1.8−	0.9+)
2002 01 06	704	0.6−	0.1−	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.5+	1.0+
2002 01 06	704	0.2−	0.4−	2006 11 09	644	0.4−	0.0	2008 03 03	703	1.1−	0.4+
2002 01 06	704	1.0+	0.3−	2006 11 09	644	0.4−	0.4+	2008 03 03	703	1.1+	0.4+
2002 01 06	704	1.0+	0.4+	2006 11 14	703	0.8−	0.1+	2008 03 03	703	0.6−	0.9+
2002 01 25	704	0.8−	0.8−	2006 11 14	703	0.3+	1.0+	2008 03 05	G96	0.1−	0.6−
2002 01 25	704	0.3+	0.4+	2006 11 14	703	1.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.6−	0.3−
2002 01 25	704	0.3−	0.8+	2006 11 14	703	0.8+	0.7−	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−
2002 01 25	704	0.1+	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.1+	0.3−
2002 01 25	704	0.1+	0.2−	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.3+	0.1−
2002 02 21	704	0.5−	0.6+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	703	1.2−	0.0
2002 02 21	704	0.5−	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	1.3−	0.2−
2002 02 21	704	0.7−	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.5+	2008 03 14	704	0.6+	0.0
2002 02 21	704	1.1−	0.3+	2006 11 19	704	0.7+	0.5+	2008 03 14	704	0.6+	0.4+
2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.5−	0.2+	2008 03 14	704	0.4+	0.2−
2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 20	540	0.3+	0.1+	2008 03 14	704	0.5+	0.5+
2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 20	540	0.0	0.0	2008 03 24	703	0.4−	0.0
2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 25	G96	0.5+	0.1−	2008 03 24	703	1.1+	0.3+
2006 10 11	691	0.4−	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 24	703	1.7−	0.8+
2006 10 11	691	0.2+	0.1−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 24	703	0.3−	0.1−
2006 10 11	691	0.2+	0.3−	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−				
2006 10 17	691	0.0	0.3+	2008 02 03	703	0.5+	0.8−				

(185225)∗ 2006 TV$_{74}$ = 2002 AM$_{148}$

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 110271)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	86.64075		(2000.0)			
n	0.17189977	ω	25.90110		+0.68991760	−0.72387511
a	3.2034591	Ω	20.47623		+0.66199760	+0.62851452
e	0.1517048	i	0.70510		+0.29287007	+0.28455989
P	5.73	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.5+	0.6+	2007 11 19	G96	0.7+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	1.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.1−
2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.5+	0.2+	2007 12 30	691	0.5−	0.1−
2001 12 20	645	0.1−	0.2−	2006 10 28	G96	0.4+	0.4−	2007 12 30	691	0.2−	0.3+
2002 01 09	599	(3.7−	4.5+)	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.7−
2002 01 09	599	0.6+	0.5−	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	1.0+	0.4−
2002 01 09	599	0.4+	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.2+
2002 01 14	691	0.0	0.3−	2006 10 29	691	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	1.0+	0.4−
2002 01 14	691	0.7+	0.0	2006 10 29	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.8−
2002 01 14	691	0.3+	0.3−	2006 10 29	691	0.4−	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	1.0−
2002 01 18	291	0.2−	0.9+	2006 11 11	703	0.4+	0.6−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2002 01 18	291	0.4−	0.4+	2006 11 11	703	(2.0−	1.6+)	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2002 01 18	291	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.2−
2003 03 31	291	0.4+	0.6+	2006 11 11	703	0.6−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	291	0.4+	0.6+	2006 11 13	G96	0.4−	0.5−	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2003 03 31	291	0.2+	0.6+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 11 13	G96	0.6−	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 11 13	G96	0.3−	0.3−	2008 01 19	691	0.7−	0.3+
2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.4+	2008 02 03	G96	0.1+	0.5−
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−
2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.4+	2008 02 03	G96	0.9−	0.1+
2006 10 11	644	0.5−	0.3+	2006 11 17	691	0.4+	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.0
2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2006 10 12	644	0.0	0.5+	2006 11 20	691	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−
2006 10 20	691	0.6−	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.3+
2006 10 20	691	0.4−	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.4+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2006 10 20	683	1.0+	1.4−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.6+	0.0
2006 10 20	683	1.3+	1.2−	2007 11 19	G96	0.8+	0.1+	2008 04 05	G96	0.8+	0.5+
2006 10 20	683	(0.7+	1.8+)	2007 11 19	G96	0.4+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2006 10 21	703	0.6+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2006 10 21	703	0.2−	0.6−	2007 11 19	G96	0.5+	0.3+				
2006 10 21	703	0.4−	0.5−	2007 11 19	G96	0.8+	0.5+				

(185226)∗ 2006 TH$_{76}$

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	328.93760		(2000.0)			
n	0.29389307	ω	182.13659		−0.68168534	+0.72569759
a	2.2404907	Ω	44.90593		−0.66930061	−0.56712718
e	0.0531407	i	7.57846		−0.29553643	−0.38952504
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.4+	0.6+	2006 10 20	644	0.4+	0.3+	2008 02 13	704	0.2−	0.2+
2002 07 06	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	1.1+	1.1−	2008 02 13	704	1.1+	0.6+
2002 07 06	644	0.1+	0.6+	2006 10 21	703	0.8−	0.4−	2008 03 01	D35	0.3+	0.3+
2002 07 16	644	0.1−	0.5+	2006 10 21	703	0.5+	0.6−	2008 03 01	D35	0.4+	0.9+
2002 07 16	644	0.3−	0.3+	2006 10 21	703	0.9−	0.7+	2008 03 01	D35	0.8+	0.9+
2002 07 16	644	0.2−	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 03 02	G96	0.5−	0.1−
2005 05 18	E12	0.5+	0.9+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 03 02	G96	0.3+	0.0
2005 05 18	E12	0.7+	0.8−	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 03 02	G96	0.4−	0.1−
2005 05 18	E12	0.1−	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	G96	0.1−	0.0
2005 05 30	E12	0.2−	0.5+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	0.0
2005 05 30	E12	0.1+	0.6+	2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2008 03 03	703	0.5+	0.8+
2005 05 30	E12	0.9+	0.1+	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2008 03 03	703	0.9+	0.4−
2005 05 30	E12	0.2−	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.4−	0.3−
2005 06 11	703	(1.9−	0.4+)	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+
2005 06 11	703	0.6−	1.0+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+
2005 06 11	703	1.2−	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2005 06 11	703	(1.8−	0.5+)	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 11 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	0.3−	0.5+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.2+	0.4+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	703	1.4−	0.0
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.3+	0.1−
2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	704	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−	2008 03 13	704	0.0	0.1−
2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−	2008 03 13	704	0.2+	0.0
2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	701	0.5+	0.1−	2008 03 13	704	0.1+	0.1+
2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	701	0.4+	0.4−	2008 03 13	704	0.2+	0.2+
2006 10 15	691	0.4+	0.4+	2006 12 21	701	0.3−	0.5−	2008 03 15	704	(2.3+	1.6+)
2006 10 16	621	0.5+	0.3−	2006 12 21	701	0.1+	0.1−	2008 03 15	704	(1.7+	1.2+)
2006 10 17	621	0.4+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	704	1.5+	0.2+
2006 10 17	621	(2.6+	0.2+)	2008 02 13	G96	0.4+	0.0	2008 03 15	704	0.5+	0.3+
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	704	(4.3+	0.8−)
2006 10 17	G96	0.4−	0.3−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−	2008 04 03	704	(4.3+	2.0−)
2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2008 02 13	703	0.2−	0.6+	2008 04 03	704	(5.9+	1.6−)
2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	703	0.2−	0.3−	2008 04 03	704	(4.6+	1.5−)
2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	703	0.9+	0.0	2008 04 14	G96	0.4−	0.3−
2006 10 19	691	0.3−	0.7+	2008 02 13	704	1.3+	0.6−	2008 04 14	G96	0.5−	0.1+
2006 10 19	691	0.3−	0.4+	2008 02 13	703	0.1−	0.9+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2006 10 20	644	0.4−	0.2+	2008 02 13	704	(2.5+	0.9−)	2008 04 14	G96	0.6−	0.5+
2006 10 20	644	0.1−	0.6+	2008 02 13	704	1.2+	0.7+				

(185227)∗ 2006 TN$_{76}$

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	78.09874		(2000.0)			
n	0.17719254	ω	75.06777		+0.23476064	−0.97203232
a	3.1393453	Ω	1.40278		+0.76142203	+0.17981194
e	0.2745636	i	15.08828		+0.60425486	+0.15106566
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.3−	2008 03 14	703	1.0−	0.2−
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 03 14	703	0.7−	0.7+
2000 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 19	703	0.4−	0.2−	2008 03 14	703	0.5−	0.9−
2000 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	703	0.0	0.8−	2008 03 14	703	0.8−	0.1+
2000 09 26	691	0.1−	0.0	2006 10 19	703	0.5−	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2002 01 20	699	0.6+	0.3+	2006 10 19	703	0.3+	0.7+	2008 03 28	G96	0.7+	0.2−
2002 01 20	699	0.2−	0.9−	2006 10 27	703	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2002 01 20	699	0.3+	0.5−	2006 10 27	703	0.2−	0.6−	2008 03 28	G96	0.6+	0.0
2002 01 20	699	0.2+	0.4+	2006 11 15	703	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 15	703	0.0	0.7−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2002 02 12	644	0.3+	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	0.8−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
2002 02 12	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	(1.5−	0.9−)	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−
2002 03 04	699	0.5−	0.9+	2006 11 22	703	0.9−	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2002 03 04	699	0.5−	0.5+	2006 11 22	703	0.5+	0.9+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
2002 03 04	699	1.3+	0.9+	2006 11 22	703	0.9+	0.7+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2002 03 04	699	0.6−	1.3+	2006 11 22	703	0.7+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2006 10 11	644	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2006 10 11	644	0.1+	0.3−	2008 03 07	691	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−
2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.9−	0.1+	2008 04 11	G96	0.5+	0.0
2006 10 12	644	0.4+	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+

(185228)∗ 2006 TT$_{77}$ = 2001 FD$_{83}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110274)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.48239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28255243	ω	348.69365		−0.98655282	+0.16130852	
a	2.3000469	Ω	200.64524		−0.14352996	−0.93209650	
e	0.1298758	i	4.28221		−0.07818372	−0.32430799	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.1+	0.3+	2005 01 22	809	0.7+	0.1−	2008 03 10	704	0.2−	0.8+	
1995 07 25	691	0.2−	0.1+	2005 01 22	809	1.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.6−	0.2−	
1995 07 25	691	0.4−	0.4+	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−	
1999 10 14	645	0.1+	0.2−	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.4−	0.1−	
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	G96	0.5−	0.3−	
1999 10 19	691	0.1+	0.3−	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	
1999 10 19	691	0.4+	0.3−	2006 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	
1999 10 19	691	0.4+	0.4−	2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	1.3−	0.5−	
2001 03 24	704	0.5−	0.1−	2006 10 12	691	0.3−	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	
2001 03 24	704	0.2+	0.2+	2006 10 18	691	0.9−	0.1−	2008 03 28	704	0.9+	1.0−	
2001 03 24	704	0.1−	0.2−	2006 10 18	691	0.4−	0.4+	2008 03 28	704	0.8+	0.8+	
2001 03 26	704	0.8−	0.6−	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	704	0.5+	0.5+	
2001 03 26	704	0.5−	0.7+	2006 11 10	691	0.4+	0.2+	2008 04 04	703	1.1−	0.1−	
2001 03 26	704	0.1−	0.6+	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.9−	0.2+	
2001 03 26	704	0.5+	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.6+	2008 04 04	703	0.7−	0.5+	
2001 03 26	704	0.9+	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.6−	0.6+	
2001 03 29	699	0.6−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.7+	2008 04 06	704	0.5+	0.3+	
2001 03 29	699	0.3+	0.8+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	0.7+	0.5+	
2001 03 29	699	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	0.2+	0.2+	
2001 03 29	699	0.7−	0.1−	2008 03 08	704	0.6+	0.2−	2008 04 06	704	0.1+	0.4+	
2001 04 01	704	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.9+	0.9+	2008 04 06	704	0.1−	0.3+	
2001 04 01	704	1.1+	0.6+	2008 03 08	704	0.6+	0.6−	2008 04 11	703	0.3−	0.1+	
2001 04 01	704	0.1−	0.1+	2008 03 08	704	1.0+	0.1−	2008 04 11	703	0.2−	0.8−	
2001 04 01	704	(0.1+	1.7+)	2008 03 10	704	0.7+	0.0	2008 04 11	703	0.4+	0.9−	
2001 04 01	704	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	1.0+	0.3+	2008 04 11	703	0.1−	0.7−	
2005 01 22	809	1.3+	0.3−	2008 03 10	704	0.4+	0.1+					

(185229)∗ 2006 TS$_{78}$ = 2001 YK$_{76}$

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110274)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.05519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17551718	ω	78.01956		+0.76936021	−0.63721571	
a	3.1592909	Ω	321.53961		+0.55420118	+0.70095727	
e	0.1439953	i	4.16540		+0.31771989	+0.32033583	
P	5.62	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.4−	
1997 02 06	691	0.1−	0.4+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.1+	
1997 02 06	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.3+	0.0	
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1−	
2000 09 24	704	1.0−	0.2−	2006 11 19	704	0.4+	1.1−	2008 01 19	691	0.0	0.0	
2000 09 24	704	1.4−	0.5−	2006 11 19	704	0.7+	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+	
2000 09 24	704	0.5+	1.7−	2006 11 19	704	0.5−	0.4−	2008 01 30	703	1.1−	0.2−	
2001 12 18	704	0.8+	1.1+	2006 11 19	704	(1.9−	1.7+)	2008 01 30	703	0.4+	0.4+	
2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2006 11 19	704	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	(1.7−	0.1−)	
2001 12 18	704	0.7+	0.1−	2006 11 23	703	1.0+	1.3−	2008 01 30	703	0.9+	0.4+	
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2006 11 23	703	(1.7+	0.1−)	2008 02 11	704	0.4+	0.5+	
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2006 11 23	703	0.7+	0.1+	2008 02 11	704	0.9+	1.2+	
2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2006 11 23	703	(1.7−	0.2−)	2008 02 11	704	0.4+	0.5+	
2005 07 07	691	(2.2+	0.5+)	2006 11 25	G96	0.0	0.5−	2008 02 11	704	0.7+	0.4−	
2005 07 07	691	0.4+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.5−	2008 02 11	704	1.0+	0.7+	
2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.5−	2008 02 24	691	0.1+	0.1−	
2006 09 20	699	(1.6+	0.8+)	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 02 24	691	0.1+	0.0	
2006 09 20	699	0.0	0.2−	2007 10 12	691	0.4−	0.2+	2008 02 24	691	0.1−	0.5+	
2006 09 20	699	0.7+	0.5+	2007 10 12	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.4−	0.3+	
2006 09 20	699	0.9+	0.2+	2007 10 12	691	0.6−	0.3+	2008 02 24	G96	0.1−	0.7−	
2006 10 12	644	0.3−	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.6+	0.2−	
2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	
2006 10 12	644	0.3−	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	691	1.2−	0.7−	
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	691	0.3+	0.1+	
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	(1.8−	2.8+)	2008 02 27	691	0.1−	0.5−	
2006 10 17	691	0.4−	0.1+	2008 01 10	703	1.2−	1.4+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−	
2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 01 10	703	(1.6−	1.3+)	2008 03 07	691	0.0	0.1−	
2006 10 21	691	0.1+	0.0	2008 01 10	703	(2.0−	0.4+)	2008 03 07	691	0.1−	0.0	
2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 03 10	291	0.0	0.1+	
2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 03 10	291	0.3−	0.1+	
2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 03 10	291	0.2−	0.2−	

(185230)∗ 2006 TZ$_{90}$ = 2607 T-3 = 2005 JH$_{140}$

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110284)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.16969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30818279	ω	24.00318		−0.31916902	+0.94617877	
a	2.1706866	Ω	227.43223		−0.88085521	−0.31706063	
e	0.0566661	i	4.17646		−0.34960726	−0.06494843	
P	3.20	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(0.9−	2.6+)	2006 10 17	691	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.1+	
1977 10 11	675	0.6−	2.4+	2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2006 12 14	G96	0.1−	0.0	
1977 10 12	675	0.5+	0.6+	2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2006 12 14	G96	0.4+	0.1−	
1977 10 12	675	2.1−	0.9+	2006 10 21	691	0.3−	0.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−	
1977 10 16	675	1.1+	0.9−	2006 11 01	691	0.3+	0.1−	2006 12 14	G96	0.3+	0.2−	
1977 10 16	675	(0.2−	2.9−)	2006 11 01	691	0.8+	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.1+	
1998 02 22	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.4+	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+	
1998 02 22	691	0.1−	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+	
1998 02 22	691	0.2−	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.2−	0.3+	
2005 05 14	704	0.6+	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2008 04 05	704	0.5+	1.1+	
2005 05 14	704	0.5−	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.8−	0.5+	
2005 05 14	704	0.2+	1.1+	2006 11 11	703	0.5+	0.4−	2008 04 05	703	1.0−	0.5+	
2005 05 14	704	1.0−	0.2+	2006 11 11	703	(0.4+	2.0−)	2008 04 05	704	0.7+	0.8+	
2005 05 20	G96	0.2+	0.3−	2006 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 04 05	703	0.7−	0.5+	
2005 05 20	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	703	(1.7−	0.6−)	2008 04 05	704	0.1+	0.3+	
2005 05 20	G96	0.0	0.6−	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	703	0.0	0.1+	
2005 06 23	644	0.5+	0.1−	2006 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 04 11	703	0.3−	0.1+	
2005 06 23	644	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	703	0.3−	1.2+	
2005 06 23	644	0.2+	0.0	2006 11 18	704	1.2−	0.9+	2008 04 11	703	0.8+	0.4+	
2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.0	0.3−	2008 04 11	703	0.2+	0.8+	
2006 10 13	691	0.8−	0.0	2006 11 18	704	0.6+	0.3−	2008 04 14	704	0.8+	0.6+	
2006 10 13	691	0.6−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	0.2+	0.7+	
2006 10 17	691	0.2−	0.6+	2006 11 21	G96	0.4+	0.0	2008 04 14	704	0.3−	1.2−	
2006 10 17	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−					

(185231)∗ 2006 TM$_{91}$

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.90962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20477331	ω	102.87534		+0.14867526	−0.98884853	
a	2.8507151	Ω	338.56875		+0.89789528	+0.13864098	
e	0.0651846	i	1.35131		+0.41434253	+0.05438068	
P	4.81	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2006 10 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5−	
2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2006 10 13	691	0.2+	0.0	2008 02 01	691	0.9+	0.6−	
2001 10 21	704	1.0−	0.3+	2006 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 01	691	0.3−	0.0	

2003 01 28	291	0.2+	0.0	2006 10 17	691	0.4−	0.3+	2008 02 01	691	0.3−	0.6+
2003 01 28	291	0.1+	0.2+	2006 10 17	691	0.5+	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2003 01 28	291	0.1+	0.3+	2006 10 17	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.5+
2004 05 13	691	0.3+	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.4−	0.0
2004 05 13	691	0.1−	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2004 05 13	691	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.9−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2005 07 12	G96	0.7−	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.5−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2005 07 12	G96	1.0+	0.2−	2006 11 01	G96	0.3+	0.6−	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2005 07 12	G96	0.3−	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.7−	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−
2005 09 01	691	0.2+	0.8+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2005 09 01	691	0.5−	0.4−	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−	2008 03 26	G96	0.4−	0.3−
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.0				

(185232)∗ 2006 TX$_{103}$

Discovered 2006 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.76131		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26169305	ω	176.86270		−0.42647010		+0.90366788
a	2.4207016	Ω	67.89072		−0.83077375		−0.37437079
e	0.0727879	i	2.40196		−0.35768453		−0.20792038
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	291	0.2−	0.1−	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2002 10 07	291	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.3+	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.6−
2002 10 07	291	0.5+	0.1+	2006 10 27	691	0.4+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2002 10 12	291	0.2+	0.2−	2006 10 27	691	0.4−	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2002 10 12	291	0.2−	0.4+	2006 10 27	691	0.3+	0.3−	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2002 10 12	291	0.4−	0.1−	2006 10 31	691	0.4+	0.2−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	691	0.1+	0.6−	2008 03 04	D29	(0.1−	1.9−)
2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.2−	2008 03 04	D29	0.1−	1.2−
2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−	2008 03 04	D29	0.4−	0.8−
2004 02 11	691	0.2−	0.4+	2006 11 15	G96	0.6+	0.3−	2008 03 04	D29	0.6+	1.1−
2004 02 11	691	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.6−	2008 04 05	G96	0.4−	0.0
2004 02 11	691	0.3−	0.5+	2006 11 15	G96	0.7+	0.8−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2006 10 15	691	0.1−	0.7+	2008 02 03	691	0.4+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2006 10 15	691	0.7−	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2006 10 15	691	0.7−	0.5+	2008 02 03	691	0.3−	0.2+				
2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+				

(185233)∗ 2006 TY$_{109}$

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.22645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23641810	ω	331.03895		−0.98043838		−0.19606543
a	2.5902931	Ω	197.67926		+0.18977017		−0.91832713
e	0.2678447	i	3.26371		+0.05222892		−0.34385116
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.3−	0.5+	2006 11 01	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.3−	0.6+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2008 03 05	704	0.5+	1.1+
2002 11 24	644	0.6−	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 03 05	704	(1.6+	1.3+)
2002 12 10	644	0.2+	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 03 05	704	0.7+	0.6+
2002 12 10	644	0.3+	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	704	1.0+	0.4+
2002 12 10	644	0.3+	0.0	2006 11 12	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	704	0.7+	0.2+
2005 08 29	291	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.3−	0.2+
2005 08 29	291	0.0	0.4+	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	704	0.9+	0.2+
2005 08 29	291	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.8−	1.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2006 10 12	691	0.4−	0.2+	2006 11 18	704	0.0	0.7+	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2006 10 12	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	704	0.1−	1.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2006 10 12	691	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	1.0−	1.1−	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.8+	0.9−	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.3−	2008 04 05	691	0.1−	0.5+
2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.3+
2006 11 01	691	0.6+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.4+
2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.3+

(185234)∗ 2006 TH$_{110}$

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.16893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17732075	ω	103.98457		+0.19654472		−0.98015649
a	3.1378319	Ω	334.63650		+0.87478299		+0.18715889
e	0.0453773	i	3.44725		+0.44285989		+0.06530547
P	5.56	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2−	0.2−	2006 10 27	703	0.1−	1.1+	2008 01 17	691	0.8+	0.4−
1995 11 18	691	0.5−	0.3−	2006 10 27	703	0.8+	0.7−	2008 01 31	G96	0.7+	0.5−
1997 02 06	910	1.5+	0.3−	2006 10 27	703	0.1−	1.4+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+
1997 02 06	910	1.5+	0.3−	2006 10 27	703	(1.4+	2.1+)	2008 01 31	G96	0.3−	0.4−
1997 02 07	910	1.9+	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 01 31	G96	0.3−	0.0
2003 03 24	691	0.2−	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 25	G96	0.5+	0.2−
2003 03 24	691	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−
2003 03 24	691	0.2−	0.1+	2006 11 01	G96	0.3−	0.1−	2008 02 25	G96	0.2+	0.3−
2003 04 07	691	0.1−	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 02 25	G96	0.2+	0.2−
2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.1−
2005 07 05	G96	0.1+	0.9+	2006 11 17	G96	0.5+	0.2−	2008 02 27	691	0.4−	0.4+
2005 07 05	G96	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.7−
2005 07 05	G96	0.2+	0.6+	2007 11 11	G96	0.3−	1.0−	2008 03 12	G96	0.4−	0.3+
2005 07 05	G96	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.9+	0.5−	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2006 10 13	691	0.0	0.4+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.4−	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.4+	2008 01 17	691	(0.0	1.8+)	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 01 17	691	0.2−	0.3+				

(185235)∗ 2006 TA$_{115}$

Discovered 2006 Oct. 1 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.40809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17191685	ω	305.23141		−0.33334083		−0.93990122
a	3.2032469	Ω	163.74718		+0.92789226		−0.34095423
e	0.1820406	i	15.32225		+0.16703247		+0.01832777
P	5.73	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	608	0.0	0.9−	2007 12 18	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2001 11 19	608	0.0	1.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2001 11 19	608	0.1+	0.7−	2007 12 19	291	1.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2005 08 06	644	0.5−	0.5+	2007 12 19	291	0.9−	0.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2005 08 06	644	0.6−	0.6+	2007 12 19	291	1.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2005 08 06	644	0.4−	0.9+	2008 02 02	704	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−
2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2008 02 02	704	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2008 02 02	704	0.2−	0.4−	2008 02 26	704	1.1+	0.5+
2006 10 02	705	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.0	0.6+	2008 02 26	704	0.8+	0.1+
2006 10 02	705	0.2+	0.2+	2008 02 02	704	0.0	0.8−	2008 02 26	704	0.3+	0.2+
2006 10 03	705	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	0.4+	0.0	2008 02 26	704	0.3+	0.6+
2006 10 03	705	0.0	0.3+	2008 02 02	704	(2.3+	0.3−)	2008 02 26	704	0.8+	0.3−
2006 10 04	705	0.1+	0.3+	2008 02 02	704	0.3−	1.1+	2008 03 04	704	0.8+	0.3+
2006 10 04	705	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.4+	0.3−	2008 03 04	704	1.5+	0.4+
2006 10 17	703	0.1−	0.9−	2008 02 02	703	0.3−	0.1−	2008 03 04	704	1.2+	0.2+
2006 10 17	703	1.4−	0.9+	2008 02 02	703	0.2+	0.9−	2008 03 04	704	0.4+	0.3+
2006 10 17	703	0.0	0.2−	2008 02 02	703	0.5−	0.1+	2008 03 04	704	0.7+	0.5+
2006 10 17	703	0.3+	0.0	2008 02 09	703	0.1+	0.4−	2008 03 11	704	1.1+	1.2+
2006 10 28	703	0.5+	0.2−	2008 02 09	703	0.1−	0.7−	2008 03 11	704	0.2−	0.9+
2006 10 28	703	0.1+	0.3−	2008 02 09	703	0.7−	0.4−	2008 03 11	704	1.2−	0.6+
2006 10 28	703	(0.2−	1.9+)	2008 02 09	703	1.3−	0.6+	2008 03 11	704	0.8−	1.2+

2006 10 28	703	0.6+	0.4+	2008 02 10	704	0.8+	0.5−	2008 03 11	704	0.7+	0.0
2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	1.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2008 02 10	704	1.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2008 02 10	704	0.9+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.4+	1.0+	2008 03 28	G96	0.6−	0.4−
2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.0	0.7+	2008 04 03	704	0.3+	0.7−
2006 11 08	644	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.6+	0.1+	2008 04 03	704	0.9+	0.2+
2006 11 16	703	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	0.5−	0.7+	2008 04 03	704	0.3+	0.2−
2006 11 16	703	0.0	0.4−	2008 02 11	704	0.3+	0.0	2008 04 03	704	0.9+	1.3+
2006 11 16	703	0.0	0.6+	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−	2008 04 07	704	2.0+	0.4−
2006 11 16	703	0.5−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	704	1.1+	0.2+
2007 12 17	G96	0.4−	0.6−	2008 02 12	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	704	1.5+	0.8+
2007 12 17	G96	0.6−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	704	0.2−	1.8+
2007 12 17	G96	0.1−	0.5−	2008 02 13	683	0.3+	0.6+	2008 04 11	G96	0.3−	0.4−
2007 12 17	G96	0.3−	0.4−	2008 02 13	683	0.8+	0.9−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−
2007 12 18	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	683	(2.2−	1.1−)	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−
2007 12 18	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−	2008 04 11	G96	0.3−	0.1−

(185236)∗ 2006 TP$_{120}$ = 2000 SN$_{374}$

Discovered 2006 Oct. 12 by A. C. Becker at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124127)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	35.92038		(2000.0)			
n	0.17604239	ω	340.79113		−0.26758064	−0.95149670
a	3.1530042	Ω	124.45354		+0.90637614	−0.30203065
e	0.0438556	i	10.61088		+0.32692949	+0.05857922
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.2+	2008 01 14	691	0.4+	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.1+	2008 01 15	H55	0.5+	0.1−
2004 06 22	599	0.5+	0.7+	2006 11 17	705	0.1+	0.1+	2008 01 15	H55	0.0	0.0
2004 06 22	599	0.2−	0.4+	2006 11 17	705	0.1+	0.2+	2008 01 15	H55	0.2+	0.0
2004 06 22	599	0.2−	0.5−	2006 11 20	705	0.0	0.1+	2008 01 15	H55	0.3+	0.1+
2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2006 11 20	705	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	1.0−	0.3−
2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2006 11 22	705	0.0	0.1+	2008 02 06	703	0.2−	0.3−
2006 10 13	705	0.1+	0.1+	2006 11 22	705	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	(0.1+	3.2−)
2006 10 13	705	0.1+	0.0	2006 11 23	705	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.3−	1.4−
2006 10 16	705	0.1+	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.3+	0.5+
2006 10 16	705	0.2+	0.2+	2006 11 25	705	0.1+	0.0	2008 02 25	G96	0.0	0.0
2006 10 22	703	0.7−	1.5−	2006 11 25	705	0.1+	0.2+	2008 02 25	G96	0.7+	0.0
2006 10 22	703	1.1−	0.9−	2006 11 29	705	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.3−
2006 10 22	703	0.7−	1.4−	2006 11 29	705	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.2−
2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	G96	0.6+	0.0
2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2−	0.4+	2008 03 09	G96	0.3+	0.0
2006 10 22	703	(1.7−	0.8−)	2007 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.6+	0.1−
2006 10 31	705	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.6+	0.3+
2006 10 31	705	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2006 11 09	705	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.6−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2006 11 09	705	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.0				

(185237)∗ 2006 TP$_{121}$

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	111.40220		(2000.0)			
n	0.20861759	ω	185.08092		+0.57420808	−0.81846874
a	2.8155858	Ω	229.87648		+0.75206270	+0.53689141
e	0.0563812	i	1.48749		+0.32355335	+0.20458872
P	4.72	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.0	0.4−	2006 11 17	703	1.1−	1.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
1996 09 05	691	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
1996 09 05	691	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	(1.6−	1.5−)	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2002 12 28	291	0.1+	0.8+	2006 11 17	703	0.3+	1.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2002 12 28	291	0.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.7+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2002 12 28	291	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2005 07 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2005 07 04	G96	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−
2005 07 04	G96	0.7−	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2005 07 04	G96	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−
2005 08 28	691	0.0	0.7+	2006 12 01	G96	0.3+	0.6−	2008 03 13	G96	0.2+	0.3−
2005 08 28	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	G96	0.3+	0.4−
2006 10 13	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	G96	0.4+	0.2−
2006 10 13	691	0.3+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	G96	0.2−	0.3−
2006 10 13	691	1.0−	0.8+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2006 10 27	G96	0.6+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.7−	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−
2006 11 12	703	(2.1+	1.6+)	2007 02 06	G96	0.2+	0.5−	2008 04 01	G96	0.0	0.1−
2006 11 12	703	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2008 04 01	G96	0.3−	0.0
2006 11 12	703	0.9+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.0	2008 04 01	G96	0.3+	0.2−
2006 11 12	703	0.3−	0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.0				

(185238)∗ 2006 UK$_3$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	156.06185		(2000.0)			
n	0.27153877	ω	255.50577		+0.78658252	−0.61677500
a	2.3618274	Ω	142.56210		+0.58363351	+0.72694842
e	0.2107420	i	2.79155		+0.20164291	+0.30188505
P	3.63	H	17.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.1−	1.0−	2006 10 16	703	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.1+	0.8+
1993 02 23	691	0.1−	0.4−	2006 10 16	703	0.1+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
1993 02 23	691	0.7−	0.5−	2006 10 16	703	0.9−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
1999 12 04	691	0.3−	0.2+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	704	0.1+	1.3+
1999 12 04	691	0.1−	0.1−	2006 10 18	691	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
1999 12 04	691	0.2+	0.1−	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2002 08 08	644	0.7−	0.4+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2006 11 20	704	0.3−	0.1−
2002 08 08	644	0.4−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.3−	1.3+
2002 08 08	644	0.5−	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.1+	0.6+
2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2006 10 28	683	(2.4+	0.1+)	2006 11 20	704	0.7+	1.1+
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2006 10 28	683	(3.4+	1.1−)	2006 11 20	704	(0.7+	1.9+)
2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2006 10 28	683	0.3+	0.7+	2006 12 26	G96	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 12 26	G96	0.2−	0.3−
2002 08 17	644	0.5−	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 12 26	G96	0.1−	0.1−
2002 08 17	644	0.5+	0.0	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.1−
2002 08 30	291	0.1−	0.3+	2006 11 10	644	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.6−	0.0
2002 08 30	291	0.2+	0.8+	2006 11 10	644	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.5−	0.3+
2002 08 30	291	0.0	0.5+	2006 11 10	644	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.8+	0.3+
2002 09 04	644	0.2−	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2002 09 04	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.7+	0.5+
2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2004 02 16	691	0.7+	0.2+	2006 11 11	703	0.4+	0.2−	2008 03 31	G96	0.9+	0.0
2004 02 18	291	0.4+	0.9+	2006 11 11	703	0.4−	0.9−	2008 03 31	G96	0.5−	0.1+
2004 02 18	291	0.5+	1.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.3+
2004 02 18	291	0.8+	0.9+	2006 11 14	704	(1.2−	1.6+)	2008 03 31	G96	0.2+	0.6+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	704	(1.3+	1.6+)	2008 04 05	688	1.0−	0.9+
2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	704	(1.8+	1.1+)	2008 04 05	688	0.0	0.0
2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2006 11 17	704	0.0	0.4+	2008 04 08	691	0.2+	0.5+
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	704	0.4−	0.5+	2008 04 08	691	0.3−	0.0
2006 10 16	703	0.4+	0.3+	2006 11 17	704	0.7−	0.6+	2008 04 08	691	0.7−	0.4+

(185239)∗ 2006 UZ$_6$ = 2004 GU$_{70}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110303)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.97459			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21870685		ω	342.18131		−0.02060203		−0.99796360			
a	2.7283147		Ω	108.96536		+0.92488207		−0.04195466			
e	0.0858561		i	3.65982		+0.37969554		+0.04804649			
P	4.51		H	16.6	G	0.15		U	0		

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.6−	0.7+	2006 10 16	703	(0.7−	2.3+)	2006 12 26	G96	0.2−	0.0					
1995 04 25	691	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	1.5+	2006 12 26	G96	0.2−	0.1−					
1995 04 25	691	0.5+	0.6+	2006 10 16	703	0.4+	0.2−	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+					
1999 03 20	910	0.4+	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2006 12 26	G96	0.3+	0.2−					
1999 03 21	910	0.4+	0.0	2006 10 18	691	0.3+	0.3+	2008 02 01	691	0.5−	0.0					
1999 03 21	910	0.4+	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 01	691	0.2+	0.1+					
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.4+					
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.2+					
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.7−	0.2+					
2004 04 13	691	0.5+	0.0	2006 11 08	644	0.6−	0.8+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−					
2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0					
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−					
2004 04 20	691	0.6+	0.3+	2006 11 08	644	0.4+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+					
2004 04 20	691	0.6+	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0					
2005 07 15	G96	0.1−	0.4+	2006 11 08	644	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−					
2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.4+	1.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−					
2005 07 15	G96	0.3−	0.2−	2006 11 13	703	0.8−	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−					
2005 07 15	G96	0.7−	0.2−	2006 11 13	703	0.0	0.7+	2008 03 06	G96	0.0	0.0					
2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 13	703	0.9+	0.5−	2008 04 06	691	0.2+	0.3+					
2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	691	0.5−	0.2−					
2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.4−	0.1+					
2006 10 03	G96	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−									
2006 10 16	703	1.3−	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−									

(185240)∗ 2006 UF$_{12}$

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.23928			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21813076		ω	61.35078		−0.42199834		−0.90056568			
a	2.7331162		Ω	53.98583		+0.78021518		−0.41940085			
e	0.1631471		i	7.41561		+0.46171601		−0.11438701			
P	4.52		H	16.6	G	0.15		U	0		

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.1−	2006 10 17	G96	0.6+	0.5−	2006 11 11	703	0.2+	0.1+					
2002 12 06	645	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	1.1−	0.1−					
2002 12 31	699	0.3+	0.0	2006 10 17	G96	0.6+	0.6−	2006 11 11	703	0.7+	0.4−					
2002 12 31	699	1.2−	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.1−	2006 11 17	703	(0.2−	2.1−)					
2002 12 31	699	1.1−	0.2+	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	(2.9+	1.2−)					
2002 12 31	699	1.2+	0.3+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.3−	0.5−					
2003 01 31	699	0.2+	1.0+	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.3−	1.1+					
2003 01 31	699	0.2−	0.3−	2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−					
2003 01 31	699	1.3+	0.5+	2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+					
2003 01 31	699	0.7+	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.4+					
2004 05 19	599	0.2+	0.4+	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.3+					
2004 05 19	599	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.3+					
2004 05 19	599	0.3+	0.1+	2006 10 27	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+					
2004 05 20	599	0.2−	0.7+	2006 10 27	691	0.5−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−					
2006 10 02	G96	0.8+	0.2−	2006 10 27	691	0.4−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−					
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.4−	0.1+					
2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.3+					
2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.3+					
2006 10 17	G96	0.1−	0.5−	2006 11 11	703	0.1+	1.0−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+					

(185241)∗ 2006 UR$_{15}$ = 2004 JU$_{43}$

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110315)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.52960			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17931022		ω	279.65406		+0.94090842		+0.29146198			
a	3.1145790		Ω	63.56875		−0.18177277		+0.86429991			
e	0.0881562		i	11.10385		−0.28574464		+0.40992142			
P	5.50		H	15.6	G	0.15		U	0		

Residuals in seconds of arc

1993 04 28	691	0.2+	0.2−	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.3−	1.0+					
1993 04 28	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	691	0.6−	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	1.1+					
1993 04 28	691	0.3−	0.1−	2006 10 22	691	0.6−	0.2+	2006 11 21	704	0.3−	0.2−					
1995 12 16	691	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.8+	2006 11 21	704	0.6+	0.9−					
1995 12 16	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.6+	0.4+					
1995 12 16	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.8+					
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2006 12 06	644	0.3−	0.0					
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 12 06	644	0.4−	0.0					
2004 05 12	699	0.5+	0.3+	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2006 12 06	644	0.2−	0.2−					
2004 05 12	699	(0.5+	2.0+)	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.2+					
2004 05 12	699	1.0−	0.8+	2006 11 11	703	0.2+	0.6+	2006 12 10	691	0.3−	0.5+					
2004 05 12	699	0.6−	1.0−	2006 11 11	703	1.0−	1.3−	2006 12 10	691	0.1−	0.0					
2004 05 13	691	0.4+	0.4+	2006 11 11	703	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.4−					
2004 05 13	691	0.3+	0.6+	2006 11 11	703	0.4−	0.5+	2007 01 24	G96	0.3+	0.5−					
2004 05 13	691	0.2+	0.6+	2006 11 13	G96	0.3+	0.6−	2007 01 24	G96	0.8+	0.9−					
2005 08 04	644	0.3−	0.6+	2006 11 13	G96	0.2+	0.6−	2007 01 24	G96	0.7+	0.9−					
2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.6−	2008 01 19	G96	0.2+	0.1+					
2005 08 04	644	0.2+	0.8+	2006 11 13	G96	0.3+	0.6−	2008 01 19	G96	0.1−	0.3−					
2006 10 17	G96	0.5+	0.0	2006 11 17	703	0.5+	0.0	2008 01 19	G96	0.1+	0.5−					
2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.6−	0.1+	2008 01 19	G96	0.7−	1.0−					
2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	703	0.3+	0.2−	2008 03 03	G96	0.0	0.5−					
2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	0.6−	0.3+	2008 03 03	G96	0.6+	0.0					
2006 10 18	691	0.1−	0.3−	2006 11 18	704	1.0−	0.2+	2008 03 03	G96	0.6+	0.1−					
2006 10 18	691	0.0	0.3+	2006 11 18	704	1.0+	0.2−	2008 03 03	G96	0.6+	0.6+					

(185242)∗ 2006 UQ$_{31}$ = 2004 JH$_{53}$

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110324)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.16872			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.19109096		ω	349.80068		−0.82079202		+0.57073075			
a	2.9852173		Ω	225.02805		−0.52169164		−0.76594115			
e	0.0389487		i	1.92865		−0.23267638		−0.29597393			
P	5.16		H	16.3	G	0.15		U	0		

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.0	0.5−	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.0					
1995 07 26	691	0.4+	0.7−	2006 09 27	G96	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−					
1995 07 26	691	0.3−	0.4−	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 12 12	G96	0.3+	0.1+					
1996 12 17	691	0.0	0.2−	2006 10 16	691	0.7+	0.2+	2006 12 12	G96	0.4+	0.0					
1996 12 17	691	0.1+	0.4−	2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2−					
1996 12 17	691	0.2+	0.4−	2006 10 16	691	0.2−	0.6+	2006 12 12	G96	0.7−	0.5−					
2001 11 21	704	0.8+	1.3−	2006 10 20	691	0.7−	0.2+	2007 11 11	G96	0.6−	0.3−					
2001 11 21	704	(1.6+	0.5−)	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.7−	1.1−					
2001 11 21	704	1.3+	1.1+	2006 10 20	691	0.5−	1.1+	2007 11 11	G96	0.4−	0.6+					
2004 04 25	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.7+	0.1−					
2004 04 25	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.3−	0.3−					
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.2+					
2004 05 09	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.3−					
2004 05 09	691	0.0	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.4+	2008 01 18	691	0.2+	0.2−					
2004 05 09	691	0.2+	0.5+	2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.3+					
2004 05 19	691	0.2+	0.0	2006 10 29	691	0.2−	0.3−	2008 01 18	691	0.0	0.1+					
2004 05 19	691	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+									
2004 05 19	691	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.0									

(185243)∗ 2006 UJ$_{37}$ = 2002 QT$_{67}$

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110328)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.53476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28353734	ω	8.70758		−0.51423363	+0.85413854	
a	2.2947174	Ω	230.38573		−0.79281523	−0.50789315	
e	0.0822204	i	5.77625		−0.32712044	−0.11176720	
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 03	599	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.7−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+	
2002 08 03	599	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	1.1−	0.7−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+	
2002 08 03	599	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	(0.9+	2.7−)	2008 03 06	G96	0.5−	0.2+	
2002 08 03	599	0.5−	0.6+	2006 11 11	703	0.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.3+	0.4−	
2002 08 26	644	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	1.1+	0.3−	2008 03 08	704	0.2+	0.6−	
2002 08 26	644	0.6−	0.5+	2006 11 18	704	0.7+	0.4+	2008 03 08	704	0.3+	0.2−	
2002 08 26	644	0.2+	0.9+	2006 11 18	704	0.2−	1.2+	2008 03 08	704	0.1+	0.1−	
2002 09 06	704	0.6−	1.1+	2006 11 18	704	0.0	0.8−	2008 03 09	704	1.1+	0.5+	
2002 09 06	704	(0.4+	1.8+)	2006 11 21	704	0.6+	0.0	2008 03 09	704	1.0+	0.6+	
2002 09 06	704	0.2−	1.2+	2006 11 21	704	(1.9+	0.7+)	2008 03 09	704	1.2+	0.4+	
2002 09 06	704	(0.1+	1.9+)	2006 11 21	704	0.9+	0.4+	2008 03 09	704	0.5+	0.0	
2005 06 27	G96	0.0	0.5+	2006 11 21	704	0.3−	0.7+	2008 03 12	703	1.1−	0.1+	
2005 06 27	G96	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	703	1.4−	0.2−	
2005 06 27	G96	0.0	1.4+	2006 11 27	G96	0.5+	0.1−	2008 03 12	703	0.2+	0.6+	
2005 06 27	G96	(1.9+	0.8+)	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	703	0.1−	0.6+	
2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3+	
2005 07 12	G96	0.4+	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.4+	
2005 07 12	G96	0.1+	0.5+	2006 12 16	G96	0.5+	0.3+	2008 03 15	G96	0.2−	0.2+	
2005 07 12	G96	0.3+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.6−	0.2+	
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 27	704	0.1+	0.1−	
2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.0	2008 03 27	704	1.3+	0.0	
2006 10 16	691	1.0−	1.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 03 27	704	(1.9+	0.6+)	
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	703	1.7−	0.1−	
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 04 04	703	0.7−	0.2−	
2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 03 01	704	1.1+	0.4+	2008 04 04	703	0.8−	0.8+	
2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	704	0.1+	0.7+	2008 04 04	703	0.2−	0.2+	
2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 03 01	704	1.1+	0.5+	2008 04 05	704	0.1+	0.6+	
2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 03 01	704	(1.7+	0.3+)	2008 04 05	704	1.8+	0.4−	
2006 11 01	691	0.2−	0.0	2008 03 01	704	0.6+	0.5+	2008 04 05	704	0.2−	0.4+	
2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.0	2008 04 05	704	1.2+	1.1+	
2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.0	0.4−	
2006 11 08	644	0.2+	0.5+	2008 03 03	D29	0.0	0.5+	2008 04 11	703	0.4−	0.7+	
2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2008 03 03	D29	0.6+	0.0	2008 04 11	703	0.9−	0.4+	
2006 11 08	644	0.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.5−	0.3+	2008 04 11	703	0.3−	0.6+	

(185244)∗ 2006 UK$_{38}$

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.19142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17738176	ω	260.01272		−0.52896975	−0.84728216	
a	3.1371124	Ω	222.03776		+0.80399515	−0.48223568	
e	0.1536783	i	4.11058		+0.27162989	−0.22262456	
P	5.56	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.2−	0.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	703	1.5−	0.8+	
1994 09 01	691	0.9−	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.3−	0.0	
1994 09 01	691	0.7−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	703	1.0−	0.0	
1995 12 16	691	0.3+	0.6−	2006 11 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−	
1995 12 16	691	0.2−	0.7−	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.0	
1995 12 16	691	0.3+	0.4−	2006 11 11	G96	0.3+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0	
2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+	
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+	
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.4+	
2003 04 25	691	0.8+	0.6+	2007 01 08	G96	0.7+	0.6+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+	
2003 04 25	691	0.8+	0.8+	2007 01 08	G96	1.1+	0.8+	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+	
2003 04 25	691	0.8+	0.8+	2007 01 08	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0	
2006 09 25	G96	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.4+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.2+	
2006 09 25	G96	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.5−	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+	
2006 09 25	G96	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.6−	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−	
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+	
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+	
2006 10 16	691	0.2+	0.5+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+	
2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2008 01 12	G96	0.0	0.5+	2008 03 01	683	(1.8+	3.0−)	
2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.3−	0.2+	2008 03 01	683	1.2+	0.0	
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.6−	0.1+	2008 03 01	683	(2.9+	0.2+)	
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	704	0.5−	0.7−	2008 03 10	704	(0.1−	1.7+)	
2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 02 02	704	0.2−	1.2+	2008 03 10	704	(1.5+	0.2−)	
2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 02 02	704	0.8+	0.7+	2008 03 10	704	(1.6−	1.3+)	
2006 10 27	G96	0.8+	0.2+	2008 02 02	704	0.5−	0.6+	2008 03 10	704	(1.0+	1.8+)	
2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 02	703	1.0−	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−	
2006 10 28	691	0.2−	0.4+	2008 02 02	703	0.2−	0.3+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−	
2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 02 02	703	0.8+	0.3+	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−	
2006 10 28	691	0.2−	0.5+	2008 02 02	703	(1.6+	1.1−)	2008 03 11	G96	0.0	0.0	
2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	703	1.4−	0.5−					

(185245)∗ 2006 UM$_{45}$ = 2002 TK$_{126}$

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110337)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.79668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26527301	ω	300.88979		+0.98373041	−0.16000464	
a	2.3988735	Ω	68.42452		+0.17959961	+0.88677697	
e	0.1467779	i	5.03954		−0.00429725	+0.43361864	
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	691	0.2+	0.5+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	704	0.2+	0.2−	
2001 05 17	691	0.8+	0.5+	2006 10 16	691	0.0	0.5+	2006 11 21	704	0.3+	0.4+	
2001 05 17	691	0.1−	0.7+	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.7+	0.4+	
2002 08 31	699	(1.8+	0.7−)	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.3+	0.7+	
2002 08 31	699	0.3+	1.0+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.9+	0.6+	
2002 08 31	699	0.3−	0.5+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−	
2002 08 31	699	0.6−	0.9+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	
2002 09 05	599	0.1−	0.4+	2006 10 20	644	0.3+	0.1−	2006 11 27	703	0.3−	1.3−	
2002 09 05	599	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.4+	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	
2002 09 06	599	0.1−	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−	
2002 09 06	599	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.4+	0.7+	2006 11 27	703	0.6−	0.6−	
2002 10 04	704	0.9−	0.9+	2006 11 11	703	0.5+	0.9−	2006 11 27	703	0.1+	0.2+	
2002 10 04	704	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.3−	2006 11 27	703	0.1−	0.2−	
2002 10 04	704	1.3−	0.3−	2006 11 11	703	0.8+	0.0	2006 11 29	704	0.0	0.7+	
2002 10 04	704	0.8−	0.2+	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.6+	0.4+	
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 11 29	704	0.7+	0.1−	
2002 10 04	704	0.9−	0.6+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.0	0.5+	
2002 10 04	704	0.5+	0.6−	2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2006 11 29	704	(1.1+	1.6−)	
2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 06	644	0.4−	0.2+	
2002 10 05	704	0.0	0.5+	2006 11 14	691	0.1−	0.0	2006 12 06	644	0.0	0.1+	
2002 10 05	704	0.4−	0.3+	2006 11 17	703	0.0	0.4−	2006 12 06	644	0.1−	0.1−	
2002 10 05	704	0.1+	0.6+	2006 11 17	703	0.9−	0.3−	2007 02 09	G96	0.0	0.2−	
2002 10 05	704	1.2−	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.6−	2007 02 09	G96	0.4−	0.1−	
2002 10 05	704	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	0.1−	0.4−	2007 02 09	G96	0.1+	0.1−	
2002 10 06	704	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.3−	0.4−	2007 02 09	G96	0.1+	0.5−	
2002 10 06	704	1.0+	0.8+	2006 11 17	703	0.2−	0.6−	2008 03 01	691	0.1−	0.6−	
2002 10 06	704	0.1−	0.7+	2006 11 17	703	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	
2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	703	0.6−	0.7−	2008 03 01	691	0.3−	0.2+	
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	704	(2.1+	0.2−)	2008 03 08	691	0.2+	0.2+	
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.0	
2005 06 14	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	0.7−	0.2−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+	
2005 06 14	G96	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	(1.9−	0.2−)	2008 04 13	G96	0.1−	1.4+	
2005 06 14	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	1.1+	0.3−	2008 04 13	G96	0.4+	3.0+	

2005 06 14	G96	0.7+	0.8−	2006 11 18	704	(3.8−	1.1−)	2008 04 13	G96	0.5+	1.7+		
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	704	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	2.8+		
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	0.5−	0.8−						
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	0.2−	0.7−						

(185246)∗ 2006 UU$_{54}$

Discovered 2006 Oct. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.10334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24052916	ω	343.76834		+0.21911946	+0.97370313	
a	2.5606933	Ω	298.85249		−0.88708275	+0.17219676	
e	0.2057763	i	4.08287		−0.40628913	+0.14916601	
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2−	0.3−	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.6+	0.1−		
2000 01 28	691	0.2+	0.5−	2006 09 26	691	0.3+	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.0		
2000 01 28	691	0.1+	0.7−	2006 09 30	703	1.0−	1.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.6−		
2002 10 16	644	0.3−	0.0	2006 09 30	703	0.1+	0.3−	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+		
2002 10 16	644	0.6−	0.1−	2006 09 30	703	0.4−	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3+		
2002 10 16	644	0.7−	0.4+	2006 09 30	703	0.8+	0.2−	2007 12 04	G96	0.1−	0.4+		
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.6−	0.6+	2007 12 04	G96	0.6+	0.5+		
2004 01 27	691	0.2−	0.5+	2006 10 17	703	1.0−	0.4+	2007 12 04	G96	0.2−	0.3+		
2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2006 10 17	703	1.4−	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0		
2005 05 10	699	1.2−	0.1−	2006 10 17	703	(1.7−	0.8+)	2008 01 12	G96	0.2−	0.2+		
2005 05 10	699	0.2−	0.2−	2006 10 19	G96	0.2+	0.4−	2008 01 12	G96	0.0	0.3+		
2005 05 10	699	0.9+	0.6−	2006 10 19	G96	0.2+	0.5−	2008 01 12	G96	0.0	0.1+		
2005 05 10	699	0.2+	0.7+	2006 10 19	G96	0.6+	0.4−						
2006 09 26	691	0.4+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.4−						

(185247)∗ 2006 UW$_{57}$ = 1995 SN$_{33}$

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110343)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.56545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27850184	ω	292.43866		−0.02394861	−0.99952952	
a	2.3222947	Ω	158.90658		+0.93568314	−0.02916023	
e	0.1317365	i	3.05219		+0.35202772	+0.00950890	
P	3.54	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.3−	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2006 11 08	644	0.3+	0.1−		
1995 09 21	691	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2006 11 09	644	0.3+	0.2+		
1995 09 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.5−	2006 11 09	644	0.3+	0.1+		
1995 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2006 11 09	644	0.2+	0.4+		
1995 09 26	691	0.3−	0.4+	2006 10 18	691	0.1−	0.5+	2006 11 10	644	0.3+	0.2+		
1995 09 26	691	0.5−	0.4+	2006 10 18	691	0.2−	0.2+	2006 11 10	644	0.2+	0.2−		
1999 11 02	691	0.1+	0.1−	2006 10 18	691	0.3−	0.1−	2006 11 10	644	0.1−	0.1−		
1999 11 02	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	691	0.3+	0.4+	2008 03 29	691	0.2−	0.1+		
1999 11 02	691	0.2−	0.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	691	0.2+	0.1+		
2001 05 16	691	0.5+	0.3−	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	691	0.1−	0.0		
2001 05 16	691	0.5+	0.4−	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.4+		
2001 05 16	691	0.6+	0.0	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.3+		
2004 02 17	704	1.0+	0.5+	2006 10 23	691	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.7+		
2004 02 17	704	0.6+	0.5+	2006 10 27	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	691	0.2−	0.0		
2004 02 17	704	0.4+	0.8+	2006 10 27	691	0.5+	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.3+		
2004 03 27	691	0.1−	0.6+	2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.2−	0.2+		
2004 03 27	691	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.1+						
2004 03 27	691	0.4−	0.2+	2006 11 08	644	0.3+	0.0						

(185248)∗ 2006 UZ$_{59}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.71651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27752735	ω	25.14694		+0.88539489	−0.46479968	
a	2.3277278	Ω	2.57466		+0.40025502	+0.75564570	
e	0.1189053	i	7.79780		+0.23637218	+0.46147679	
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4+	0.2+	2006 07 21	G96	0.5+	0.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.1−		
1999 10 13	704	1.2+	0.2−	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+		
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+		
1999 10 13	704	1.5+	1.4−	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.5+	1.1−		
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2006 10 27	703	(1.7+	0.8−)		
2002 07 16	644	0.6−	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.3+	0.2−		
2002 07 16	644	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.3+	0.2+		
2002 07 16	644	0.7−	0.3+	2006 10 19	703	0.6+	0.5−	2006 11 14	703	1.0−	0.4+		
2002 08 30	644	0.5−	0.6+	2006 10 19	703	0.1−	0.2−	2006 11 14	703	0.7+	0.5+		
2002 08 30	644	0.5−	0.4+	2006 10 19	703	0.9−	0.1+	2006 11 14	703	0.2+	0.1−		
2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2006 10 19	703	0.1−	0.1+	2006 11 14	703	0.2−	0.9−		
2003 10 29	291	0.3−	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−		
2003 10 29	291	0.4−	0.5+	2006 10 20	644	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.6−		
2003 10 29	291	0.3−	0.4+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.4−		
2004 01 26	699	(1.8+	0.3+)	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.6+	0.3−		
2004 01 26	699	0.7−	0.4−	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.0	0.6+		
2004 01 26	699	0.6+	1.0+	2006 10 20	644	0.4−	0.4+	2008 02 27	G96	0.2−	0.0		
2004 01 26	699	1.0−	0.0	2006 10 20	644	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−		
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.6+	0.7−		
2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.7+	0.1+		
2004 02 17	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−		
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.4−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−		
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.5−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0		
2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.1+						

(185249)∗ 2006 UE$_{62}$ = 2002 XQ$_{77}$

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110345)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.42219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23932397	ω	356.93566		+0.74207721	−0.66722078	
a	2.5692829	Ω	45.14231		+0.61691497	+0.64227474	
e	0.2299900	i	5.20651		+0.26217805	+0.37722618	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	0.6+	1.3+	2006 11 13	644	0.0	0.2−	2006 12 06	644	0.3−	0.1+		
1977 10 17	675	0.7−	0.9−	2006 11 13	644	0.1−	0.1−	2006 12 06	644	0.1−	0.0		
2002 12 11	704	0.4+	0.3+	2006 11 13	644	0.2−	0.1+	2006 12 06	644	0.0	0.1+		
2002 12 11	704	0.1+	0.8+	2006 11 13	644	0.3−	0.1−	2006 12 06	644	0.1−	0.0		
2002 12 11	704	0.4−	0.6+	2006 11 13	644	0.2−	0.1−	2006 12 08	699	0.7+	0.6+		
2002 12 14	704	0.5−	0.8+	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 12 08	699	0.8−	0.3−		
2002 12 14	704	1.1−	1.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.2−	2006 12 08	699	0.9−	0.9+		
2002 12 14	704	0.3−	0.4+	2006 11 14	691	0.7+	0.7+	2006 12 08	699	0.0	0.1+		
2002 12 14	704	0.1−	0.8+	2006 11 17	704	(2.2−	1.1+)	2006 12 11	691	0.0	0.0		
2002 12 14	704	0.7+	0.8+	2006 11 17	704	(2.0−	0.3+)	2006 12 11	691	0.2+	0.2−		
2006 09 27	704	0.6−	0.1−	2006 11 17	704	0.1+	0.4−	2006 12 11	691	0.2+	0.3−		
2006 09 27	704	0.3+	0.1−	2006 11 17	704	(2.1−	0.6−)	2006 12 14	644	0.1−	0.0		
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2006 12 14	644	0.2−	0.1−		
2006 09 27	704	0.3−	0.7−	2006 11 18	691	0.0	0.0	2006 12 14	644	0.2−	0.1+		
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 18	691	0.3−	0.0	2006 12 15	704	0.0	0.4+		
2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 19	704	0.3−	0.1−	2006 12 15	704	0.4−	1.1+		
2006 09 27	704	(1.9−	0.5−)	2006 11 19	704	0.5+	0.6−	2006 12 15	704	0.3+	1.3+		
2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 19	704	0.0	0.4−	2006 12 15	704	0.0	0.7+		
2006 09 27	704	1.0+	0.5−	2006 11 19	704	0.4−	0.1+	2006 12 15	644	0.1−	0.2−		
2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2006 11 19	704	0.3−	0.2−	2006 12 15	704	0.0	0.8+		
2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2006 11 20	703	0.2−	0.7−	2006 12 15	644	0.3−	0.1−		
2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2006 11 20	703	0.1+	0.8−	2006 12 15	644	0.0	0.2−		

2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2006 11 20	703	0.3+	0.4−	2007 02 19	G96	0.0	0.6−
2006 10 21	926	0.3+	0.1−	2006 11 20	704	0.2−	0.2+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1−
2006 10 21	926	0.1+	0.8−	2006 11 20	703	0.4−	0.6−	2007 02 19	G96	0.3+	0.4−
2006 10 21	926	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 02 19	G96	0.2−	0.4−
2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2006 11 20	704	0.3−	0.7+	2008 02 28	691	0.2−	0.3−
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 20	704	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.7−	0.0
2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 20	704	0.0	0.7+	2008 02 28	691	1.0+	0.2+
2006 10 27	G96	(2.4−	1.6−)	2006 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.2+
2006 10 28	704	0.9−	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2006 10 28	704	0.7−	0.3+	2006 11 22	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	691	0.6−	0.1−
2006 10 28	704	1.2+	0.1+	2006 11 22	704	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.3−
2006 10 28	704	0.4+	0.1−	2006 11 22	704	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2006 10 28	704	0.5−	0.5+	2006 11 22	704	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.5−	0.4−
2006 11 10	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	704	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.3−
2006 11 10	691	0.2+	0.4−	2006 11 22	704	0.2−	0.2+	2008 04 08	G96	0.3+	1.0−
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 01	704	(1.7+	2.7+)	2008 04 08	G96	1.0+	0.2−
2006 11 11	703	0.1−	0.2+	2006 12 01	704	0.4+	0.6−	2008 04 08	G96	0.1+	0.3−
2006 11 11	703	1.2−	0.1−	2006 12 01	704	0.8+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.7−
2006 11 11	703	0.6+	0.9−	2006 12 01	704	0.2+	0.7+	2008 04 13	G96	0.1−	1.0−
2006 11 11	703	0.4+	0.5−	2006 12 06	644	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.4−
2006 11 13	644	0.3−	0.2−	2006 12 06	644	0.1−	0.4−	2008 04 13	G96	0.3−	0.3−

(185250)∗ 2006 UY$_{62}$

Discovered 2006 Oct. 17 at the Andrushivka Astronomical Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.77904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17683056	ω	67.63438		+0.74087580	−0.66799499	
a	3.1436282	Ω	334.11334		+0.54216789	+0.65623440	
e	0.0864821	i	9.21266		+0.39643036	+0.35091183	
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.9−	0.5+	2006 10 18	A50	(0.1+	1.6+)	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2000 09 02	699	1.0+	0.2−	2006 10 19	703	0.1−	0.2−	2007 12 16	G96	0.6−	0.3−
2000 09 02	699	1.6−	0.2+	2006 10 19	703	0.2−	0.1−	2007 12 16	G96	0.3−	0.6−
2000 09 02	699	0.8−	0.4+	2006 10 19	703	0.3−	0.3−	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2003 03 09	644	1.1+	0.6+	2006 10 19	703	0.4−	0.9−	2008 01 10	704	0.0	0.0
2003 03 09	644	0.9+	0.6+	2006 10 19	703	0.0	0.0	2008 01 10	704	0.5+	0.1−
2003 03 09	644	1.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.4−	0.5+	2008 01 10	704	0.9+	1.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.7+	2006 10 19	703	0.6−	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.1−
2003 04 05	691	0.7+	0.5+	2006 10 19	703	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.4−	0.3−
2003 04 05	691	0.5+	1.0+	2006 10 22	644	0.4+	0.3+	2008 01 18	691	0.5−	0.0
2006 09 28	703	0.1+	0.7+	2006 10 22	644	0.1+	0.6+	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2006 09 28	703	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.4−	0.5−
2006 09 28	703	(1.6−	1.1+)	2006 10 27	703	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.4−	0.5−
2006 09 28	703	1.2−	0.9+	2006 10 27	703	0.5−	0.4−	2008 02 07	G96	0.2−	0.4−
2006 10 17	A50	(0.4+	1.9+)	2006 10 27	703	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2006 10 17	A50	(0.2+	1.9+)	2006 10 27	703	1.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.7−
2006 10 17	A50	(0.3+	1.8+)	2006 11 14	703	0.1−	1.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2006 10 18	A50	0.1+	1.2+	2006 11 14	703	0.3+	0.5+	2008 04 03	G96	0.6+	0.6−
2006 10 18	A50	0.1−	1.3+	2006 11 14	703	1.3+	0.0				
2006 10 18	A50	0.4+	1.3+	2006 11 14	703	1.4−	0.2−				

(185251)∗ 2006 UZ$_{63}$

Discovered 2006 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.77662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19928329	ω	160.68938		−0.97346528	+0.22244170	
a	2.9028335	Ω	32.31320		−0.22094411	−0.85253318	
e	0.0605974	i	5.76696		−0.05957395	−0.47297661	
P	4.95	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.8+	0.3−	2006 10 29	691	0.0	0.3+
1996 11 06	691	0.2+	0.1−	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2006 10 29	691	0.1−	0.1−
1996 11 06	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.5−	2007 12 18	G96	0.0	0.0
1999 04 09	691	0.3−	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
1999 04 09	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	947	0.2+	0.5−	2007 12 18	G96	0.2+	0.3+
1999 04 09	691	0.4+	0.1−	2006 10 16	947	0.7+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1−	0.0
2001 10 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	947	0.2+	1.3−	2008 01 18	G96	0.2+	0.0
2001 10 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 20	691	0.1+	0.5+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+
2001 10 15	691	0.3−	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.6−	2008 01 18	G96	0.0	0.1−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	0.6−	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.1+				

(185252)∗ 2006 UT$_{64}$ = 2006 UL$_{292}$

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 110348)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.29412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26873681	ω	75.35361		+0.99331169	−0.11535037	
a	2.3782159	Ω	291.27002		+0.10371051	+0.91080457	
e	0.2028199	i	0.31462		+0.05075451	+0.39639543	
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1+	0.3−	2006 10 23	701	0.5+	0.3+	2006 11 27	G96	0.4−	0.4−
1995 11 21	691	0.2−	0.8−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
1995 11 21	691	0.3+	0.6−	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2006 11 27	703	0.0	0.2+
2002 08 12	807	0.9−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
2002 08 12	807	0.4−	0.6+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3+	2006 11 27	703	0.2+	0.8+
2002 09 05	699	0.2−	0.3−	2006 11 09	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	703	0.1+	0.5+
2002 09 05	704	0.6+	1.0+	2006 11 09	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	703	0.1−	1.0−
2002 09 05	704	0.6−	0.5+	2006 11 09	691	0.2+	0.1−	2006 11 29	704	0.2−	0.4+
2002 09 05	699	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	0.9+	0.0	2006 11 29	704	0.3−	1.0+
2002 09 05	704	0.2+	0.6+	2006 11 11	703	1.3−	0.1−	2006 11 29	704	0.4−	0.6+
2002 09 05	699	0.6+	0.6+	2006 11 11	703	0.9−	0.2−	2006 11 29	704	0.3+	0.5+
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.5+	0.7−
2002 09 05	699	0.0	0.4+	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	691	0.2−	0.0
2002 09 05	704	0.2−	0.6+	2006 11 13	691	0.7−	0.8+	2006 12 12	691	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	691	0.1−	0.4+
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2006 11 17	704	(1.7+	0.3−)	2006 12 24	926	0.1+	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	(2.0+	0.5−)	2006 12 24	926	0.1+	0.5+
2004 02 12	291	0.3+	0.1+	2006 11 17	704	0.2−	0.4+	2006 12 24	926	0.0	0.1+
2004 02 12	291	0.3+	0.4+	2006 11 17	704	0.2+	0.5−	2006 12 24	926	0.2−	0.1+
2004 02 12	291	0.3+	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1+
2005 05 04	G96	0.3−	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.3−
2005 05 04	G96	(1.6−	0.2+)	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	0.3−	2007 01 08	G96	0.4−	0.1−
2005 05 04	G96	0.3−	0.3+	2006 11 18	704	0.7+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−
2006 09 27	G96	0.4+	0.4−	2006 11 18	704	0.5+	0.4−	2008 02 13	G96	0.7−	0.2−
2006 09 27	G96	0.1−	0.5−	2006 11 18	704	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.4−	0.2+
2006 09 27	G96	0.5−	0.7−	2006 11 18	704	0.5+	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.4+
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2006 10 17	G96	0.4+	0.0	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−
2006 10 17	G96	0.9+	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2006 11 21	704	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2006 10 21	691	0.0	0.2−	2006 11 21	704	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2006 10 21	691	0.0	0.3−	2006 11 21	704	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2006 10 21	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	(1.1−	1.9+)	2008 03 27	G96	0.3−	0.4+
2006 10 23	701	0.3+	0.4+	2006 11 21	704	0.7−	0.5+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2006 10 23	701	0.9+	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−				

(185253)∗ 2006 UR$_{65}$ = 2001 QQ$_{285}$ = 2002 XN$_{116}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110349)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	72.05043		(2000.0)			
n	0.20848902	ω	24.81933		+0.35224865	−0.92731931
a	2.8167432	Ω	44.84936		+0.82594745	+0.24444968
e	0.0805345	i	10.33228		+0.44014963	+0.28341358
P	4.73	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.6−	0.7+	2008 01 12	704	0.2+	1.1+
1993 12 17	691	0.4+	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.5+	2008 01 12	704	(0.6+	1.8+)
1993 12 17	691	0.3−	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.0	2008 01 12	704	0.8−	0.8+
2001 08 23	608	0.1+	1.0+	2006 10 16	703	0.7−	1.0+	2008 01 14	114	0.4−	0.7−
2001 08 23	608	0.9−	0.3+	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2008 01 14	114	0.4−	0.6−
2001 08 23	608	0.4−	0.9+	2006 10 19	644	0.1+	0.2−	2008 01 14	114	0.5−	0.4−
2001 08 24	608	0.4−	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2008 01 14	114	0.8−	1.0−
2001 08 24	608	0.6−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2008 01 14	114	0.4−	0.5−
2001 08 24	608	0.1+	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2008 01 14	114	0.7−	0.6−
2001 10 10	644	(2.0−	0.5+)	2006 10 20	644	0.3−	0.1−	2008 01 14	114	0.8−	0.6−
2001 10 10	644	(1.9−	0.6+)	2006 10 21	644	0.3−	0.2−	2008 01 14	114	0.3−	0.6−
2001 10 10	644	(1.8−	0.7+)	2006 10 21	644	0.4−	0.1−	2008 01 14	114	0.7−	0.3−
2002 12 05	704	0.5+	1.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 01 14	114	0.6−	0.5−
2002 12 05	704	0.6−	0.6+	2006 10 22	703	0.1−	0.5+	2008 02 08	704	0.5+	0.5+
2002 12 05	704	0.3+	0.2−	2006 10 22	703	(1.1−	1.6+)	2008 02 08	704	0.6+	0.5+
2002 12 05	704	0.4−	0.7+	2006 10 22	703	0.9−	0.1−	2008 02 08	704	0.6+	0.8+
2004 04 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	(0.1+	2.3+)	2008 02 08	704	0.9+	0.3+
2004 04 26	691	0.3+	0.5+	2006 11 24	G96	0.3−	0.4−	2008 02 10	699	0.0	1.4−
2004 04 26	691	0.3+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	699	0.8+	0.1−
2006 09 18	703	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	699	0.3+	0.5−
2006 09 18	703	(0.2+	1.6−)	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	699	0.1+	0.2−
2006 09 18	703	0.2+	0.6−	2006 12 24	G96	0.1−	0.6−	2008 02 13	703	0.6+	0.2−
2006 09 18	703	1.2+	0.8+	2006 12 24	G96	0.5−	0.7−	2008 02 13	703	0.5−	0.2−
2006 09 26	704	1.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	703	0.4−	0.5−
2006 09 26	704	1.1−	0.6+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	703	0.1−	0.2−
2006 09 26	704	0.6+	0.3−	2007 12 15	703	1.3+	0.8+	2008 02 13	704	0.3−	0.0
2006 09 26	704	0.1+	0.9+	2007 12 15	703	0.5−	0.1+	2008 02 13	704	0.3+	0.2+
2006 09 26	703	0.2−	0.2−	2007 12 15	703	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.1−	0.9+
2006 09 26	703	0.1−	0.3−	2007 12 15	703	(1.5−	0.7+)	2008 02 13	704	0.6−	0.5+
2006 09 26	703	(1.7−	0.4−)	2007 12 18	704	1.4+	0.1−	2008 02 28	703	0.4+	0.7+
2006 09 26	703	0.0	0.4−	2007 12 18	704	(2.6+	1.3+)	2008 02 28	703	0.4−	0.4+
2006 09 28	699	0.2+	0.7+	2007 12 18	704	0.5+	0.3+	2008 02 28	703	0.9−	1.3−
2006 09 28	699	0.2+	0.5−	2007 12 18	704	1.2+	1.3+	2008 02 28	703	0.4−	0.2+
2006 09 28	699	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.0	0.3+	2008 03 08	704	(2.7+	1.5−)
2006 09 30	704	0.5+	0.7−	2008 01 11	703	0.2+	0.0	2008 03 08	704	(2.5+	1.8−)
2006 09 30	704	0.6+	0.0	2008 01 11	703	0.2−	0.5+	2008 03 08	704	(1.9+	2.0−)
2006 09 30	704	0.6+	1.3+	2008 01 11	703	0.0	0.1−	2008 03 08	704	1.0+	0.6−
2006 09 30	704	0.9−	0.6+	2008 01 12	704	0.7+	0.4+				
2006 09 30	704	0.4+	0.8+	2008 01 12	704	(0.1−	1.8+)				

(185254)∗ 2006 UM$_{70}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	66.83656		(2000.0)			
n	0.18395201	ω	272.70533		−0.19471202	−0.98002905
a	3.0619612	Ω	188.83786		+0.97151427	−0.18702410
e	0.3032612	i	15.23647		+0.13508240	−0.06756510
P	5.36	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	704	0.2−	0.4−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.6−	0.2+
2001 12 07	704	0.8−	0.5−	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2001 12 07	704	0.8+	0.7−	2006 11 13	705	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2001 12 07	704	0.4+	0.8+	2006 11 13	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2002 02 15	704	1.3+	0.6+	2006 11 14	705	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	1.1+	0.2−
2002 02 15	704	0.3−	0.6+	2006 11 14	705	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	(2.1+	0.3−)
2002 02 15	704	0.7−	0.5+	2006 11 16	703	0.3−	0.1+	2008 03 11	704	(1.8+	0.9+)
2002 02 15	704	0.3−	0.0	2006 11 16	703	(1.6−	0.1−)	2008 03 11	704	1.3+	1.3+
2003 04 30	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	703	0.7−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2003 04 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	0.9−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2003 04 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	705	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2006 09 30	703	0.7−	0.9−	2006 11 16	705	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2006 09 30	703	1.1+	0.1−	2006 11 19	705	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.4−	0.0
2006 09 30	703	0.4−	0.2+	2006 11 19	705	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2006 09 30	703	0.4−	0.4−	2006 11 22	705	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	703	0.0	0.3−	2006 11 22	705	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2006 10 16	703	0.6−	0.7+	2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	1.0+	0.6−
2006 10 16	703	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.4−	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2006 10 16	703	0.3−	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2006 10 22	703	0.4−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.5−
2006 10 22	703	0.7+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2006 10 22	703	0.7+	0.1+	2008 03 02	691	0.5+	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.4+
2006 10 22	703	0.1+	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.0				
2006 10 22	644	0.3−	0.0	2008 03 06	691	0.4−	0.1+				

(185255)∗ 2006 UW$_{77}$ = 2004 GK$_{56}$

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110358)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	30.01786		(2000.0)			
n	0.21671754	ω	164.60519		−0.67954817	−0.73332437
a	2.7449852	Ω	328.19431		+0.66877322	−0.60733063
e	0.0390913	i	2.30587		+0.30159023	−0.30558938
P	4.55	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.2−	0.2−	2006 10 23	691	0.6−	0.1−	2006 11 27	691	0.5+	0.1+
2001 08 26	691	0.3−	0.2−	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.7−
2001 08 26	691	0.0	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.1−
2002 12 06	695	0.1−	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.6−	0.0
2002 12 06	695	0.3−	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.5−	0.2+
2004 04 13	691	0.4+	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.5−	0.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.2−
2004 04 13	691	0.6+	0.1+	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2004 04 19	691	0.4+	0.6+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.5+	2006 11 01	691	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2005 07 07	691	0.1+	0.3−	2006 11 09	691	0.9+	0.1−	2008 02 11	A77	0.6+	0.5+
2005 07 07	691	0.2−	0.2+	2006 11 09	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	A77	(1.6+	0.4+)
2005 07 07	691	0.2−	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	A77	0.9+	0.4+
2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2006 11 10	691	0.4+	0.4+	2008 02 12	A77	0.8+	0.0
2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2006 11 10	691	0.1−	0.7+	2008 02 13	A77	0.4+	1.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 10	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	A77	(0.7+	1.6+)
2006 09 28	G96	0.0	0.2+	2006 11 21	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2006 10 17	691	0.4−	0.3+	2006 11 21	691	0.4+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	691	0.2+	0.3+	2008 02 24	G96	0.7+	0.0
2006 10 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.4+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0
2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.5+
2006 10 21	691	0.3−	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2006 10 21	691	0.5−	0.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2006 10 23	691	0.5−	0.4−	2006 11 27	691	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.0

(185256)∗ 2006 UX$_{78}$ = 2001 SV$_{186}$

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110359)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	146.84851		(2000.0)			
n	0.21234198	ω	18.98428		+0.99983596	−0.00594246
a	2.7825660	Ω	341.33141		−0.00226578	+0.89618776
e	0.1074612	i	3.06401		+0.01796985	+0.44363519
P	4.64	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.0	0.2+	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	691	0.0	0.0
2001 09 18	291	0.2−	0.0	2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2001 09 18	291	0.2+	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.7+	2008 01 11	691	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.3−
2001 09 21	691	0.0	0.3−	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 02 26	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	691	0.3−	0.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	691	0.5−	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	644	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2006 10 31	691	0.3+	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.8+	0.8+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	1.0+	2006 11 15	691	0.4+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.2−	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.7+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.5+	0.4−
2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.7+	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.3−				
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 21	691	0.1−	0.3−				

(185257)∗ 2006 UW$_{88}$

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.37353		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19683285	ω	105.18050		−0.49550841		−0.86855978
a	2.9268760	Ω	14.53234		+0.78306086		−0.45101111
e	0.0752263	i	1.98214		+0.37588177		−0.20540909
P	5.01	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2001 11 11	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2001 11 11	691	0.2+	0.5−	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 11 19	699	(3.2−	2.4+)	2006 11 09	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	1.0+
2001 11 19	699	(1.6+	1.3+)	2006 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2006 11 09	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2001 11 19	699	0.4−	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.5+	2008 02 27	704	(1.8+	1.0+)
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 02 27	704	1.4+	0.5+
2003 02 22	644	0.6+	0.3+	2006 11 13	691	0.2−	0.0	2008 02 27	704	(2.1+	0.4+)
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 02 27	704	1.5+	1.0+
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.2−	0.5+	2008 02 28	A50	0.2−	0.0
2005 12 02	695	0.0	0.4+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 02 28	A50	0.0	0.1+
2005 12 02	695	0.1−	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 02 28	A50	0.3+	0.7+
2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 02 28	A50	0.6−	0.0
2006 10 17	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.5−
2006 10 17	691	0.1+	0.3−	2008 02 01	691	0.4−	0.4−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.3−	2008 02 01	691	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2006 10 21	691	0.5−	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+				
2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.3−				

(185258)∗ 2006 US$_{92}$

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.00097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24330321	ω	66.05970		−0.77405894		−0.63187979
a	2.5411921	Ω	74.72707		+0.56496603		−0.71755619
e	0.0865512	i	2.34703		+0.28573789		−0.29298643
P	4.05	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.3+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.6−	0.5+	2008 03 27	291	0.3+	0.2−
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	291	0.5+	0.0
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.7+	0.1+	2008 03 27	291	0.5+	0.1+
2004 03 29	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	291	(0.1−	1.8+)
2004 03 29	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	291	0.1−	0.4+
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	291	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 11 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	291	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 09	691	0.3+	0.1−	2008 03 29	291	0.1+	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 11 09	691	0.4+	0.1+	2008 03 29	291	0.2+	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 30	291	0.8−	0.2−
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 30	291	0.1+	0.6−
2006 09 26	G96	0.5−	0.3−	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 03 30	291	0.5−	0.1−
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+
2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
2006 10 18	691	0.4+	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.5+
2006 10 18	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.1+				

(185259)∗ 2006 UW$_{92}$ = 2002 UA$_{65}$

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110373)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.84594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25814454	ω	322.52127		−0.26785287		−0.96322724
a	2.4428347	Ω	143.00179		+0.89225292		−0.25628656
e	0.1458909	i	2.01589		+0.36351005		−0.08068759
P	3.82	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.4+	0.4−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.5+
2000 01 03	691	0.1+	0.9−	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.3−	0.5+
2000 01 03	691	0.8−	0.4−	2006 10 18	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	691	0.0	0.1+
2000 01 16	691	0.4+	0.0	2006 10 18	691	0.4+	0.1−	2006 11 13	691	0.6+	0.2+
2000 01 16	691	0.3−	0.0	2006 10 18	691	0.2−	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.5+
2000 01 16	691	0.3−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.6−	0.2+	2008 03 28	G96	0.6−	0.5+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.7−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	0.1+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−
2004 03 29	691	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2004 03 29	691	0.1−	0.7+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2004 03 29	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2004 04 25	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.7−	0.1+
2004 04 25	691	0.5+	0.1−	2006 11 09	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.2−
2004 04 25	691	0.3+	0.8+	2006 11 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2006 09 30	G96	0.2+	0.3+	2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.2−
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.3+				

(185260)∗ 2006 UU$_{100}$

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.22496		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29113676	ω	189.24993		+0.48630066		+0.87032031
a	2.2546096	Ω	109.88179		−0.79630483		+0.47807606
e	0.1595343	i	4.74611		−0.35973641		+0.11826177
P	3.39	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.0	0.6−	2005 04 04	703	0.6−	0.5−	2006 11 09	644	0.6+	0.6+
1996 12 09	691	0.1−	0.5−	2005 04 04	703	0.4−	0.1−	2006 11 09	644	0.1−	0.2+
1996 12 09	691	0.3−	0.6−	2005 04 04	703	0.5+	0.6−	2008 02 07	691	0.7−	0.1−

2001 01 31	691	0.6+	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	691	0.6−	0.7+
2001 01 31	691	0.2−	0.9+	2006 10 18	691	0.0	0.5+	2008 02 07	691	0.3−	0.0
2001 01 31	691	1.0+	0.3+	2006 10 18	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.0
2004 01 28	691	0.5+	0.4−	2006 10 21	G96	0.7+	0.0	2008 02 11	691	0.9+	0.3+
2004 01 28	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.4−
2004 01 28	691	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.4−
2005 04 04	703	0.9+	1.0−	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−
2005 04 04	703	0.8−	1.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.7−
2005 04 04	703	0.5+	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.5−	0.3−
2005 04 04	703	1.4+	0.9+	2006 10 22	691	0.3−	0.0				
2005 04 04	703	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.9+				

(185261)∗ 2006 UC$_{120}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.31545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24145583	ω	282.92324		−0.58063560	−0.81351765	
a	2.5541374	Ω	202.66581		+0.77580289	−0.54075860	
e	0.0909046	i	4.82664		+0.24696593	−0.21393731	
P	4.08	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.1+	0.4−	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
1994 12 02	691	0.1+	0.5−	2006 10 23	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	703	(2.3−	2.6+)
1994 12 02	691	0.0	0.7−	2006 10 23	691	0.2−	0.4+	2008 03 08	703	0.1+	1.1+
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 08	703	0.1+	0.1+
2004 03 29	691	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	0.2−	0.1−
2004 03 29	691	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−
2004 04 22	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	G96	0.2+	0.1+
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	G96	0.3−	0.1+
2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.5+	2008 03 13	G96	0.2−	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.6−	2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2006 09 25	G96	0.6+	0.9−	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−	2008 04 03	691	0.4+	0.0
2006 09 25	G96	0.5+	0.4−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2006 09 25	G96	0.5+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2006 10 19	691	0.4−	0.2+	2006 11 14	G96	0.5+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2006 10 19	691	0.6−	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2006 10 19	691	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.2+				

(185262)∗ 2006 UD$_{124}$ = 2006 SJ$_{96}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 110388)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.65971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28596989	ω	336.39113		−0.97279303	−0.23110967	
a	2.2816858	Ω	190.28613		+0.22437384	−0.92242596	
e	0.0916384	i	5.20117		+0.05770695	−0.30938434	
P	3.45	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.0	0.4−	2006 10 21	G96	0.5+	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
1999 10 31	691	0.3+	0.2−	2006 10 21	G96	0.5+	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.0
1999 10 31	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.6+	0.6−	2008 03 06	691	0.5−	0.7+
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.6−	0.0	2008 03 10	691	0.4+	0.2+
2001 04 27	691	0.4−	0.1−	2006 10 22	691	0.3−	0.4−	2008 03 10	691	0.4+	0.2+
2001 04 27	691	0.2−	0.3−	2006 10 22	691	0.5−	0.1−	2008 03 15	G96	0.2−	0.0
2001 04 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	G96	0.1−	0.5−
2006 09 18	691	0.3+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.2−	0.4+	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.8−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.4+
2006 09 24	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.6+	0.1−
2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 11 21	691	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 21	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2006 10 02	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	1.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2006 10 02	691	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2006 10 02	691	0.4+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2006 10 19	691	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2006 10 19	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.1−	2008 04 03	J95	0.2+	0.4+
2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	J95	0.4−	0.3+

(185263)∗ 2006 UK$_{127}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.62731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24283539	ω	222.11319		−0.59263387	+0.80524511	
a	2.5444548	Ω	11.58615		−0.71129413	−0.51205855	
e	0.1518390	i	5.46149		−0.37794941	−0.29895877	
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.9−	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.8−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−
1992 02 27	691	0.2−	0.7−	2006 10 15	691	1.0+	0.3−	2008 01 18	G96	0.2+	0.1+
1992 02 27	691	0.1+	0.4−	2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2008 01 18	G96	0.4+	0.1−
1996 01 24	691	0.2−	0.1+	2006 10 15	691	0.3−	0.0	2008 02 03	703	0.3+	1.1+
1996 01 24	691	0.2+	0.3−	2006 10 19	691	0.4−	0.3−	2008 02 03	703	0.2−	0.1−
1996 01 24	691	0.3+	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	0.9−	0.2+
2000 02 03	704	1.1+	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	703	0.5−	0.2−
2000 02 03	704	0.3+	0.2+	2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2008 02 03	246	0.5+	1.0+
2000 02 03	704	0.3+	1.2+	2006 10 23	691	0.7−	0.0	2008 02 03	246	0.2+	0.7+
2000 02 03	704	0.7+	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 02 03	246	0.4+	0.8+
2005 07 06	E12	0.5+	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	246	0.1−	0.1−
2005 07 06	E12	1.0−	0.4+	2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2008 02 03	246	0.3−	0.4+
2005 07 06	E12	0.3−	0.6+	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2008 02 03	246	0.3−	0.3−
2005 07 06	E12	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 02 03	246	0.1−	0.5+
2006 10 02	G96	0.5+	0.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 02 03	246	0.2+	0.5+
2006 10 02	G96	0.5+	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−
2006 10 02	G96	0.5+	0.4−	2007 12 18	G96	0.4+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0.2−
2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2006 10 02	G96	0.3−	0.6−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.2−	0.8−	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+				
2006 10 02	G96	0.1−	0.7−	2008 01 18	G96	0.0	0.2+				

(185264)∗ 2006 UC$_{128}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.64761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18803764	ω	55.58932		+0.82139490	−0.57016940	
a	3.0174462	Ω	339.16068		+0.50875688	+0.74411613	
e	0.0982207	i	2.37468		+0.25783106	+0.34813508	
P	5.24	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.8−	0.3+	2004 05 19	691	0.3+	0.3+	2006 10 29	704	0.3+	0.3+
2000 08 28	807	0.4−	0.4+	2004 05 19	691	0.0	0.4+	2006 10 29	704	0.5−	0.3−
2001 11 19	704	0.7−	0.2−	2005 08 08	807	0.2+	0.3+	2006 10 29	704	0.7+	0.2+
2001 11 19	704	0.8−	0.3+	2005 08 08	807	0.1+	0.9+	2007 11 19	G96	0.3+	0.4−
2001 11 19	704	0.7−	0.0	2006 09 28	G96	0.6+	0.3−	2007 11 19	G96	0.8+	0.0
2001 11 19	704	0.4−	0.7−	2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2007 11 19	G96	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	1.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2007 11 19	G96	0.4+	0.3−
2001 11 24	704	1.3+	0.8−	2006 09 28	G96	0.4+	0.5−	2007 12 30	G96	0.4+	0.6−
2001 11 24	704	0.6+	0.2−	2006 10 11	691	0.4+	1.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	(1.5+	1.5−)	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2006 10 19	691	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.5−	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	691	0.4−	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	1.5+	0.6+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.5−	0.2−
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 02 06	703	0.3+	0.8+
2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	704	(0.8+	1.7+)	2008 02 06	703	0.5−	0.2+

(185265)∗ 2006 UE$_{128}$ = 1999 TT$_{62}$

Discovered 2006 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 114382)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	95.92737			(2000.0)		
n	0.27558993	ω	58.77967		−0.00496929	−0.99920194
a	2.3386245	Ω	31.57865		+0.88980159	−0.02250412
e	0.0884324	i	4.34050		+0.45632054	+0.03300066
P	3.58	H	17.0	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−
1999 10 01	691	0.0	0.5−	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.7−	0.3−
1999 10 01	691	0.2+	0.3−	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−
1999 10 07	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.7+	2008 02 28	691	(1.3−	2.4+)
1999 10 07	691	0.2−	0.4+	2006 10 19	644	0.6−	0.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.0
1999 10 07	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.6+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
1999 10 13	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 03 15	A77	0.6+	1.3−
1999 10 13	691	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2008 03 15	A77	0.5−	0.1+
1999 10 13	691	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2008 03 15	A77	0.5+	0.6−
2001 03 19	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.3+	0.0
2001 03 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2001 03 19	691	0.0	0.5+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.2−
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2004 01 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2004 01 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2005 02 15	809	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2005 02 15	809	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−				
2005 02 15	809	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−				

(185266)∗ 2006 UZ$_{128}$ = 1999 VP$_{110}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110391)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	198.03552			(2000.0)		
n	0.27621831	ω	108.47615		+0.90376354	+0.42761627
a	2.3350763	Ω	226.21242		−0.40191051	+0.83262632
e	0.2151756	i	1.49721		−0.14723928	+0.35196268
P	3.57	H	17.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 06	691	0.1+	0.5−	2006 10 19	691	0.4−	0.2+	2006 11 18	704	(1.7+	0.3−)
1995 06 06	691	0.5+	0.7−	2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2006 11 18	704	(1.5+	0.7+)
1995 06 06	691	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.6+	0.5+
1999 11 09	704	0.8+	1.6−	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 11 21	704	1.0+	0.2+
1999 11 09	704	0.3+	1.6−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	1.0+	0.2+
1999 11 09	704	(0.1−	2.3−)	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.7+	0.8+
1999 11 12	704	0.3−	1.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.6−	0.6−	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2006 11 21	704	0.6+	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.1+	2006 10 23	691	0.6−	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.0
1999 12 13	691	0.1+	0.6−	2006 10 23	691	0.6−	0.1−	2006 11 22	G96	0.5+	0.0
1999 12 13	691	0.0	0.9−	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2+
1999 12 13	691	0.4+	0.5−	2006 11 09	644	0.4−	0.5+	2006 11 22	G96	0.6+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.4−	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2007 01 08	G96	0.4−	0.3−
2005 03 10	G96	0.3+	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−
2005 03 10	G96	0.5+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.3−	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	1.5+	0.5+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−
2006 08 28	703	0.9+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2006 08 28	703	1.2−	0.0	2006 11 11	703	(0.8+	1.6+)	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2006 08 28	703	(2.3+	0.4−)	2006 11 11	703	0.5−	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+
2006 08 28	703	0.7+	0.5+	2006 11 11	703	0.0	0.9+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.5−	0.1+
2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.0
2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.6−	0.4−	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.6−	0.6+	2008 03 09	G96	0.0	0.1+
2006 10 11	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	703	0.1−	0.2−				
2006 10 19	691	0.4−	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.9+				

(185267)∗ 2006 UZ$_{134}$ = 2004 HR$_{21}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110395)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	156.81226			(2000.0)		
n	0.19669569	ω	276.58524		+0.98059988	+0.18935564
a	2.9282365	Ω	72.50859		−0.15220506	+0.89844224
e	0.0506100	i	3.04587		−0.12352121	+0.39616408
P	5.01	H	16.7	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1+	0.5−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2006 10 31	691	0.5+	0.1−
1993 01 22	691	0.7−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
1993 01 22	691	0.6+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.4−	0.3−
2001 11 20	691	0.3−	0.4+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+
2001 11 20	691	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	691	0.2−	0.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.8−	0.3+
2004 04 16	691	0.2+	0.6+	2006 10 19	691	0.2−	0.5+	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.3+
2004 04 16	691	0.1−	0.5+	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2008 01 17	691	0.3−	0.6−
2004 04 22	691	0.6+	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 17	691	0.3+	0.4+
2004 04 22	691	0.2−	0.4+	2006 10 23	691	0.6−	0.6+	2008 01 17	691	0.1−	0.1+
2004 04 22	691	0.7+	0.3+	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2005 07 07	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 07 07	691	0.3−	0.0	2006 10 31	691	0.6+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2005 07 07	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−

(185268)∗ 2006 UP$_{138}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	35.43320			(2000.0)		
n	0.26259651	ω	161.90293		−0.94392310	−0.33015945
a	2.4151461	Ω	358.81316		+0.28990232	−0.82593276
e	0.0178045	i	5.47750		+0.15800576	−0.45697901
P	3.75	H	17.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.8−	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
1993 04 15	691	0.6−	0.2−	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.4−	0.2+
1993 04 15	691	0.4−	0.9−	2006 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+
2004 02 16	691	0.7−	0.6+	2006 10 27	691	0.3+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+
2004 02 16	691	0.7−	0.6+	2006 10 31	691	0.5+	0.0	2008 03 26	G96	0.4−	0.2+
2004 02 16	691	1.0−	0.6+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.4−	0.5+
2004 02 25	704	0.9−	0.4+	2006 10 31	691	0.4+	0.1−	2008 03 26	G96	0.5−	0.3+
2004 02 25	704	0.2+	0.7+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2004 02 25	704	0.5+	0.6−	2006 11 14	G96	0.7+	0.4−	2008 04 06	704	0.7−	0.8+
2004 02 25	704	0.8−	1.5+	2006 11 14	G96	0.8+	0.3−	2008 04 06	704	0.6+	0.4−
2004 02 25	704	(1.8−	0.6+)	2006 11 14	G96	0.7+	0.3−	2008 04 06	704	0.4−	0.3+
2004 06 17	568	0.7+	0.5−	2008 01 31	G96	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	0.7−	2.2+
2004 06 17	568	0.5+	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.5−	0.5+
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.5−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.2+
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.4−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.4−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.5+
2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2008 03 01	691	0.3−	0.1+				
2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.2+				

(185269)∗ 2006 UC$_{142}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.65371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26602901	ω	320.79128		−0.70289054	+0.70679692	
a	2.3943266	Ω	264.38556		−0.63075370	−0.67127124	
e	0.1031565	i	4.60460		−0.32877753	−0.22323315	
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.1−	1.0+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 03 08	703	1.0−	0.9−
2004 02 23	704	0.0	0.9+	2006 10 31	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	703	0.2−	0.3+
2004 02 23	704	1.2+	1.1+	2006 10 31	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	703	0.6−	0.8−
2004 02 23	704	0.3+	0.9+	2006 11 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.3−	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	1.1+	2006 11 09	691	0.2+	0.0	2008 03 08	704	0.2+	0.2+
2005 05 20	G96	0.4−	0.6+	2006 11 09	691	0.3+	0.3+	2008 03 08	704	1.3+	0.2−
2005 05 20	G96	0.4−	0.4+	2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	704	0.2+	0.5+
2005 05 20	G96	0.1+	0.6+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.4+	0.3−
2005 05 20	G96	0.1+	0.4+	2006 11 13	691	0.2+	0.4−	2008 03 08	704	0.5+	0.4+
2005 06 10	691	0.2−	0.4+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2+	2008 03 09	704	0.5+	0.5+
2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	704	0.6+	0.0
2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.3+	2008 03 09	704	0.3+	0.6+
2005 07 05	G96	0.0	0.8+	2006 11 14	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	704	0.7+	0.9+
2005 07 05	G96	0.4−	0.9+	2006 11 16	691	0.2+	0.3−	2008 03 09	704	0.3+	0.7+
2005 07 05	G96	0.1−	1.0+	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 03 12	703	0.7−	0.5−
2005 07 05	G96	0.1+	0.9+	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 03 12	703	0.8−	0.7−
2006 10 04	G96	0.4+	0.2−	2008 02 27	703	0.3−	0.9−	2008 03 12	703	0.2+	0.2+
2006 10 04	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	703	0.7−	0.6−	2008 03 12	703	0.5−	0.5+
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	703	1.2−	0.4+	2008 03 15	704	0.7+	0.1−
2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	(3.8−	0.7−)	2008 03 15	704	0.5+	0.4+
2006 10 19	691	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.6−	1.3−	2008 03 15	704	0.2+	0.2+
2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	703	0.6−	0.5−	2008 03 15	704	0.5+	0.3+
2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2008 02 27	703	0.2−	1.0−	2008 03 27	704	0.0	0.0
2006 10 19	G96	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.1−	2008 03 27	704	0.4+	0.3−
2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 01	704	0.5+	0.4+	2008 03 27	704	0.1+	0.7+
2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	704	0.3−	0.2+	2008 04 04	703	0.6+	0.7+
2006 10 19	G96	0.2−	0.1−	2008 03 01	704	0.6+	0.5+	2008 04 04	703	0.4−	0.5+
2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 03 01	704	0.5+	0.3+	2008 04 04	703	0.0	0.2+
2006 10 23	691	0.6−	0.1+	2008 03 01	704	0.6−	0.3+	2008 04 04	703	0.0	0.6+
2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 03 06	G96	0.6−	0.1−	2008 04 05	704	1.3+	0.6−
2006 10 27	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−	2008 04 05	704	0.3+	0.2+
2006 10 27	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	704	0.1−	0.3+
2006 10 27	691	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−				

(185270)∗ 2006 UX$_{143}$ = 2002 XK$_{104}$ = 2005 NS$_{98}$

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110402)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.68697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24046327	ω	160.09281		+0.41336965	−0.90911580	
a	2.5611610	Ω	265.46217		+0.82829760	+0.39883707	
e	0.0501467	i	2.95111		+0.37821770	+0.12015593	
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2006 11 22	691	0.3+	0.3+
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.9+
2002 12 05	704	0.6−	0.3+	2006 10 23	691	0.6−	0.1−	2006 12 16	691	0.3−	0.1+
2002 12 05	704	0.4−	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2006 12 16	691	0.3−	0.5+
2002 12 10	704	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2006 12 16	691	0.1−	0.1+
2002 12 10	704	0.0	0.6+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 02 22	G96	0.5−	0.2−
2002 12 10	704	0.6−	0.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.2−	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2002 12 10	704	0.2−	0.4+	2006 11 10	691	1.0+	0.5−	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2002 12 10	704	0.7+	0.5−	2006 11 10	691	0.4+	0.6−	2007 02 22	G96	(0.9−	1.6−)
2002 12 10	704	0.5+	0.8+	2006 11 14	691	0.1−	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.0	1.1−	2006 11 14	691	0.2+	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2005 07 10	691	0.0	0.3−	2006 11 14	691	0.0	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2005 07 10	691	1.0+	1.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2005 07 10	691	1.0−	0.2−	2006 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
2005 07 15	691	0.0	0.2−	2006 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2005 07 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.4−	0.8+	2008 04 12	G96	0.0	0.0
2005 07 15	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.6+	1.3+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+
2006 10 19	691	0.4−	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	0.8+	2008 04 12	G96	0.2−	0.0
2006 10 19	691	0.5−	0.4+	2006 11 21	704	0.2+	1.0+	2008 04 12	G96	0.0	0.3+
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.1−				

(185271)∗ 2006 UA$_{154}$ = 2003 UC$_{367}$ = 2008 CS$_{148}$

Discovered 2006 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135007)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.97342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30186874	ω	318.06753		−0.77224202	+0.63386746	
a	2.2008509	Ω	261.32024		−0.57071119	−0.72188617	
e	0.0649807	i	2.49663		−0.27916124	−0.27765520	
P	3.27	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.5−	0.3−	2005 03 13	703	0.7−	1.5+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−
2000 11 26	691	0.7−	0.6−	2005 04 13	699	(2.2+	1.6+)	2007 11 19	G96	0.4+	0.1+
2000 11 26	691	0.3−	0.5−	2005 04 13	699	0.6−	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.8−
2002 06 08	291	0.2−	0.0	2005 04 13	699	1.3+	0.1−	2007 12 20	G96	0.6−	0.2+
2002 06 08	291	0.1−	0.1+	2005 04 13	699	1.2+	0.3+	2007 12 20	G96	0.4+	0.1+
2002 06 08	291	0.3+	0.1+	2006 08 21	691	(1.0−	1.9+)	2007 12 20	G96	0.4+	0.1−
2003 10 21	691	0.6+	0.3+	2006 08 21	691	0.2−	0.1+	2007 12 20	G96	0.4+	0.6+
2003 10 21	691	0.9+	0.6+	2006 08 21	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	0.3−	0.5−
2003 10 21	691	0.6+	0.5+	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.7−	0.2+
2003 10 25	704	(1.7+	0.2+)	2006 10 11	691	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
2003 10 25	704	1.2+	0.4+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
2003 10 25	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2005 03 03	691	0.3+	0.0	2006 10 21	691	0.5−	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2005 03 03	691	0.3+	0.1−	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2005 03 13	703	0.7−	1.0+	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.4+
2005 03 13	703	(0.0	3.1−)	2006 10 23	691	0.5−	0.7+	2008 02 12	691	0.0	0.5+
2005 03 13	703	0.4+	1.1+	2007 11 19	G96	0.5+	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.4+

(185272)∗ 2006 UL$_{159}$

Discovered 2006 Oct. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.00936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20001670	ω	252.67075		+0.99595494	+0.07137435	
a	2.8957332	Ω	103.21012		−0.04492778	+0.92165694	
e	0.0812527	i	3.21415		−0.07781552	+0.38138458	
P	4.93	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.9−	0.5−	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
1998 01 08	691	0.1+	0.7−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2007 12 30	691	0.5−	0.2−
1998 01 08	691	0.5−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.0	0.2−
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
2001 10 18	291	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2001 10 18	291	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.5+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1+
2001 10 18	291	0.1−	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.1+	0.6−
2003 01 25	645	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 01 31	G96	0.8+	0.1+
2003 01 25	645	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.7−	0.5+	2008 01 31	G96	0.0	0.3+
2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.0				
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.7−				

(185273)∗ 2006 UO$_{170}$ = 1995 CN$_{4}$ = 2006 UM$_{96}$

Discovered 2006 Oct. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110408)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	92.52491		(2000.0)			
n	0.23176823	ω	283.19644		+0.17509697	−0.98428018
a	2.6248236	Ω	156.68104		+0.92440163	+0.15627961
e	0.0834825	i	3.34531		+0.33885495	+0.08227517
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.3−	0.2−	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 02 03	691	0.4+	0.1−
1995 02 01	691	0.2−	0.3−	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	691	(0.6−	1.8+)
1995 02 01	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.1−
1995 02 07	691	0.1−	0.4−	2006 10 22	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	691	0.5−	0.0
1995 02 07	691	0.1+	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.5+	2008 02 11	691	0.2−	0.4+
1995 02 07	691	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.5+	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.4+	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.0
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2008 02 24	691	1.2+	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.3−	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 02 29	691	0.2+	0.0
2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	703	1.0−	1.0+	2008 02 29	691	0.6+	0.1+
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 13	703	1.4−	1.0+	2008 02 29	691	0.7−	0.0
2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2006 11 13	703	0.7−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2006 11 13	703	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2006 10 16	703	0.1+	1.5−	2007 12 16	G96	0.6+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2006 10 16	703	0.2+	0.5+	2007 12 16	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2006 10 16	703	0.4+	0.4−	2007 12 16	G96	0.4+	0.6+	2008 03 12	691	0.8+	0.0
2006 10 16	703	(0.1−	1.6+)	2007 12 16	G96	0.6−	0.4−	2008 03 12	691	0.2−	0.5+
2006 10 18	691	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.3+	0.1−
2006 10 18	691	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 03 25	691	1.2−	0.4−
2006 10 18	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 25	691	0.2+	0.1−
2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+	2008 03 25	691	0.6−	0.0
2006 10 20	644	0.6+	0.3+	2008 01 30	691	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2006 10 20	644	0.6+	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.4+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	691	0.3+	0.5+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	691	0.1−	0.4+	2008 04 13	G96	0.2−	0.2+

(185274)∗ 2006 UR$_{174}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	168.15363		(2000.0)			
n	0.27057896	ω	16.70715		+0.87029967	−0.49179991
a	2.3674094	Ω	12.85298		+0.43706239	+0.74620288
e	0.1285436	i	6.88604		+0.22705713	+0.44868041
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2−	0.2+	2006 10 25	D35	0.0	0.3+	2008 03 05	691	1.0+	0.7+
2001 05 24	807	0.2−	0.3+	2006 10 25	D35	0.3+	0.3+	2008 03 05	691	0.3−	0.2+
2002 08 21	644	0.4−	0.2+	2006 10 25	D35	0.3+	0.5+	2008 03 05	691	0.0	0.2−
2002 08 21	644	0.6−	0.3+	2006 10 25	D35	0.3+	0.5+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2002 08 21	644	0.5−	0.2+	2006 11 02	703	1.0−	0.2−	2008 03 13	691	0.4−	0.0
2002 08 30	699	0.5−	1.0−	2006 11 02	703	1.0−	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.3−
2002 08 30	699	0.1−	0.4+	2006 11 02	703	0.4−	0.9−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2002 08 30	699	0.4−	0.4+	2006 11 02	703	0.9−	0.9−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2002 08 30	699	0.4−	0.6+	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2002 09 05	699	0.0	0.5+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.6−	0.1−	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2002 09 05	699	(0.5−	1.5+)	2006 11 15	704	0.9−	1.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.4+	0.9+	2006 11 15	704	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2002 09 05	699	0.1−	1.4+	2006 11 15	704	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2002 09 05	699	0.4−	1.2+	2006 11 15	704	0.3−	0.4+	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−
2002 09 05	704	0.1−	0.8+	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2006 11 20	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2003 12 25	645	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2004 03 10	644	0.5+	0.4+	2006 11 21	703	0.5+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2004 03 10	644	1.1+	1.0+	2006 11 21	703	(1.3−	2.2−)	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2004 03 10	644	0.9+	0.4+	2006 11 21	703	(0.8+	2.6−)	2008 04 04	G96	0.2+	0.4+
2006 10 19	703	(0.2+	1.8+)	2006 11 21	703	0.4−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3+
2006 10 19	703	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.4+	0.0
2006 10 19	703	0.7−	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.8+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+
2006 10 19	703	0.6+	0.8+	2008 03 01	691	0.4−	0.1+				

(185275)∗ 2006 UD$_{176}$ = 1998 XC$_{10}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110412)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	145.33211		(2000.0)			
n	0.23826928	ω	295.21127		+0.97539129	−0.17955384
a	2.5768591	Ω	75.34342		+0.21750165	+0.87868083
e	0.0751532	i	7.60008		−0.03612298	+0.44235780
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 07	910	0.1−	0.3+	2006 09 25	699	1.2−	0.3−	2007 12 19	G96	0.0	0.3−
1998 12 07	910	0.4−	0.4+	2006 09 25	699	(1.8−	0.2+)	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+
1998 12 07	910	0.2+	0.1+	2006 09 25	699	0.4−	0.1+	2007 12 19	G96	0.4−	0.5−
1998 12 15	910	0.8+	0.5−	2006 10 16	703	0.2+	0.6−	2007 12 19	G96	0.5−	0.4+
1998 12 15	910	0.9+	0.7−	2006 10 16	703	0.5−	0.3+	2007 12 19	G96	0.3−	0.6−
1998 12 15	910	0.7+	0.9−	2006 10 16	703	0.6+	0.5+	2007 12 19	G96	0.4−	0.0
2002 10 30	644	0.5−	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−
2002 10 30	644	0.3−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.7+	0.2+
2002 10 30	644	0.7−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.8+	0.3−
2004 02 17	691	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.4+	0.2+
2004 02 17	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	703	0.8+	1.4−	2008 01 18	G96	0.1−	0.1+
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.8+	0.7+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 10 22	703	(2.4−	1.0−)	2008 02 07	704	0.3+	0.9+
2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	0.3+	0.2−	2008 02 07	704	0.4−	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2006 10 23	644	1.2−	1.2+	2008 02 07	704	1.0+	1.2−
2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2006 10 23	644	0.5−	0.2+	2008 02 07	704	0.2−	0.1+
2006 09 12	705	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.2−	0.1+	2008 02 13	704	0.1−	0.2+
2006 09 12	705	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.5+	0.9+	2008 02 13	704	(2.5+	0.9−)
2006 09 16	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.3−	0.2+	2008 02 13	704	(1.8+	0.2+)
2006 09 16	705	0.0	0.0	2006 10 28	703	1.2−	1.4+	2008 02 13	704	(2.6+	1.4+)
2006 09 18	705	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.5+	0.1+	2008 02 13	704	1.3+	0.6+
2006 09 18	705	0.0	0.1+	2006 12 26	G96	0.1−	0.6−	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2006 09 22	705	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	0.5−	0.2−	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−
2006 09 22	705	0.2+	0.0	2006 12 26	G96	0.2−	0.4−	2008 02 29	G96	0.3−	0.0
2006 09 25	699	0.9+	0.1−	2006 12 26	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	G96	0.4−	0.2+

(185276)∗ 2006 UN$_{179}$ = 2005 NG$_{83}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112514)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	61.89075		(2000.0)			
n	0.22784787	ω	310.00144		−0.47097483	−0.88174585
a	2.6548464	Ω	168.01117		+0.84334200	−0.45889393
e	0.1089962	i	7.35422		+0.25876047	−0.10927317
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.1−	0.0	2006 11 13	703	1.5−	0.1+	2008 03 11	704	1.0+	0.7+
2004 04 20	691	0.0	0.0	2006 11 13	703	1.3+	0.0	2008 03 11	704	(1.6+	1.4+)
2004 04 20	691	0.1+	0.0	2006 11 13	703	1.0+	0.4−	2008 03 14	703	0.0	1.1+
2005 07 01	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	(0.1+	2.2+)	2008 03 14	703	0.1−	1.2+
2005 07 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 19	703	0.3−	0.7+	2008 03 14	703	0.9−	1.0+
2005 07 01	691	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.2+	0.7+	2008 03 14	703	0.5−	0.3−
2005 07 15	691	0.1−	0.3+	2006 11 19	703	0.3−	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2005 07 15	691	0.3−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2005 07 15	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2006 10 16	703	1.0+	0.8+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.4−
2006 10 16	703	(0.7−	2.3+)	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2006 10 16	703	(0.1−	1.6+)	2008 02 26	G96	0.3+	0.7−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−

2006 10 16	703	0.6−	1.4+	2008 02 26	G96	0.4+	0.4−	2008 03 29	G96	0.7+	0.4+
2006 10 22	703	0.3−	1.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2006 10 22	703	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2006 10 22	703	(1.8−	0.6−)	2008 03 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2006 10 22	703	0.7−	0.4+	2008 03 09	691	0.7−	1.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2006 11 08	644	0.7−	0.4+	2008 03 09	691	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2006 11 08	644	0.3−	0.4+	2008 03 11	704	(1.5+	1.6+)	2008 04 07	704	0.8+	0.5+
2006 11 08	644	0.6−	0.3+	2008 03 11	704	1.4+	1.3+	2008 04 07	704	0.5+	0.2−
2006 11 13	703	0.4+	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.4+	2008 04 07	704	2.2+	0.1+

(185277)∗ 2006 UB$_{181}$ = 2004 FD$_{43}$ = 2005 ND$_{69}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110415)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.61162		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22649316	ω	167.37731		+0.93383388		+0.35671470
a	2.6654221	Ω	171.57799		−0.34196174		+0.91209319
e	0.1307003	i	10.47398		−0.10495930		+0.20209068
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.1−	0.2−	2005 07 11	691	0.1−	0.7+	2006 11 20	705	0.3+	0.2+
1996 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.5+	2006 11 21	705	0.5+	0.1+
1996 04 09	691	0.3−	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	705	0.4+	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2006 10 12	644	0.4−	0.8+	2006 11 25	705	0.3+	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.4+	1.1−	2006 11 25	705	0.3+	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.8+	0.1−	2006 11 29	705	0.1+	0.1+
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.6−	1.0+	2006 11 29	705	0.3+	0.1+
2004 03 18	691	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.7−	0.2−	2008 01 12	G96	0.4−	0.2−
2004 03 20	291	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	1.0−	0.1+	2008 01 12	G96	0.2−	0.3−
2004 03 20	291	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	1.3−	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.4−
2004 03 20	291	0.1+	0.8+	2006 10 22	703	(0.4+	1.7+)	2008 01 12	G96	0.1−	0.0
2005 07 04	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	0.9+	2008 03 10	G96	0.4−	0.3−
2005 07 04	644	0.4−	0.0	2006 11 17	644	0.2+	0.7+	2008 03 10	G96	0.5−	0.4−
2005 07 04	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	644	0.2−	0.4+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.1−	0.5−
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	705	0.2+	0.2+				

(185278)∗ 2006 UE$_{182}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.05711		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17958646	ω	262.72073		+0.09129943		−0.99580648
a	3.1113843	Ω	182.06787		+0.96542588		+0.08994410
e	0.1845250	i	9.28271		+0.24416651		+0.01671893
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	(1.8+	1.3−)	2008 03 02	703	1.5+	0.6−
2000 08 28	807	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.2+	0.1+	2008 03 02	703	0.4+	0.9+
2000 09 28	691	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	0.9+	0.8−	2008 03 02	703	0.0	0.3−
2000 09 28	691	0.7−	0.1−	2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2008 03 02	703	0.1+	0.6−
2000 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 08	644	0.3+	0.7+	2008 03 02	D29	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2008 03 02	D29	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	1.5+	2006 11 13	703	0.3+	0.2−	2008 03 02	D29	0.3−	0.5−
2001 12 19	704	(0.3−	2.1+)	2006 11 13	703	1.0+	0.1+	2008 03 02	D29	0.2+	0.5−
2003 04 01	695	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2003 04 01	695	0.0	0.3+	2006 11 13	703	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5−	0.1−
2003 04 10	691	0.6+	0.2+	2006 11 19	703	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.5−	0.2−
2003 04 10	691	0.6+	0.2+	2006 11 19	703	0.1−	0.8+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1−
2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.9+	0.5−	2008 03 25	691	0.3−	0.2+
2006 10 16	703	0.2+	0.0	2006 11 19	703	(1.7+	0.3−)	2008 03 25	691	0.3−	0.3+
2006 10 16	703	1.0+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.0
2006 10 16	703	0.4−	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 03 27	691	0.4−	0.1+
2006 10 16	703	0.7−	0.2−	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 03 27	691	0.3−	0.3−
2006 10 22	703	0.4−	0.8−	2006 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.2−	0.2−

(185279)∗ 2006 UW$_{188}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.87776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18365006	ω	29.14654		+0.99293202		−0.07370824
a	3.0653166	Ω	334.56900		+0.00790649		+0.82311485
e	0.1108027	i	12.51062		+0.11842079		+0.56307107
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	1.1+	0.5−	2004 04 16	E12	(0.3−	1.8+)	2008 01 11	703	1.0−	0.5+
1998 03 02	910	1.2+	0.1+	2006 09 17	703	0.1+	0.5+	2008 01 11	703	0.3+	0.6−
1998 03 02	910	0.8+	0.5−	2006 09 17	703	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.7−	0.7+
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2006 09 17	703	0.1+	0.7+	2008 01 11	703	0.2−	0.1−
2000 08 01	704	0.9−	0.1+	2006 09 17	703	0.5+	0.1+	2008 01 11	704	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.0	0.3−	2006 09 28	703	(0.6+	1.7+)	2008 01 11	704	0.2−	0.3−
2000 08 01	704	1.0−	1.4+	2006 09 28	703	(2.3+	0.7+)	2008 01 11	704	0.3+	0.2−
2001 10 25	704	0.7−	0.5−	2006 09 28	703	0.3−	1.0+	2008 01 18	G96	0.3−	0.3−
2001 10 25	704	0.2−	1.1+	2006 09 28	703	0.6−	0.3+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−
2001 10 25	704	1.3−	0.4+	2006 10 10	644	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.3−	0.2−
2001 10 25	704	(0.0	1.8+)	2006 10 10	644	0.1+	0.3+	2008 01 18	G96	0.2−	0.2−
2001 11 11	704	1.3−	0.3+	2006 10 10	644	0.4+	0.3+	2008 01 18	G96	0.3+	0.3−
2001 11 11	704	0.6+	0.7+	2006 10 19	703	0.6+	0.9−	2008 01 18	G96	0.2−	0.5−
2001 11 11	704	0.6+	1.0+	2006 10 19	703	0.9+	0.1−	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2001 11 11	704	1.0+	0.9+	2006 10 19	703	0.4−	0.2−	2008 01 30	703	(1.9−	0.3−)
2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	0.4+	0.5−	2008 01 30	703	0.4−	0.6−
2001 12 09	704	0.2−	0.3−	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	1.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.9−	0.4−	2006 10 22	644	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.6−	0.5+
2001 12 09	704	0.6−	0.6−	2006 10 22	644	0.4+	0.4+	2008 02 06	704	1.2+	0.5+
2001 12 09	704	0.5+	0.3−	2006 10 27	703	0.0	0.1+	2008 02 06	704	0.6+	0.3+
2004 04 16	E12	0.3−	1.1+	2006 10 27	703	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.8+	1.3+
2004 04 16	E12	0.2−	1.0+	2006 10 27	703	0.3+	0.5−	2008 02 06	704	0.2−	0.4+
2004 04 16	E12	0.8+	0.8+	2006 10 27	703	0.6−	0.1−				

(185280)∗ 2006 UH$_{192}$ = 2001 RJ$_{95}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110422)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.27832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21754518	ω	72.55310		+0.58852457		−0.80711995
a	2.7380187	Ω	341.16303		+0.67572609		+0.52288614
e	0.1564640	i	8.34565		+0.44388409		+0.27413037
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	809	(4.0+	2.7−)	2006 10 19	703	0.8−	0.1+	2008 01 30	G96	0.6−	0.2−
1992 09 02	809	(2.7+	2.5−)	2006 10 19	703	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.3−	0.1+
1992 09 02	809	(3.1+	2.1−)	2006 10 19	703	0.3−	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.1−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	291	0.2−	0.0
2001 08 28	644	(1.6−	0.3−)	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	291	0.4+	0.1−
2001 08 28	644	1.0−	0.3−	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	291	0.1+	0.1+
2001 08 28	644	0.6−	0.4−	2006 10 23	644	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.6−	0.4+	2006 10 27	703	0.5+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.9−	0.1+	2006 10 27	703	0.4−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2006 10 27	703	0.0	0.5−	2008 03 11	704	0.5+	0.6+
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2006 10 27	703	0.4−	0.7−	2008 03 11	704	1.2+	1.1+
2001 09 19	704	1.0+	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	(1.5+	2.1+)
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2006 11 15	703	1.0+	1.2−	2008 03 11	704	0.1−	0.1+
2001 10 11	644	0.5+	0.6+	2006 11 15	703	1.1+	0.9−	2008 03 11	703	0.3−	0.2+
2001 10 11	644	0.4+	0.3−	2006 11 15	703	0.2−	1.1+	2008 03 11	703	0.0	0.8−

2001 10 11	644	0.4+	0.5+	2006 11 22	703	1.4−	0.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.1+
2003 01 26	644	0.4+	0.4−	2006 11 22	703	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.1+	0.3−
2003 01 26	644	0.1+	0.7−	2006 11 22	703	0.9−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2003 01 26	644	0.1+	0.4−	2006 11 22	703	0.0	1.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	(1.2+	2.1−)	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2006 10 19	703	0.5−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0				

(185281)∗ 2006 UA$_{196}$ = 2004 GW$_{43}$

Discovered 2006 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110424)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.94883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23644139	ω	13.29702		+0.72825675	−0.68482473	
a	2.5901229	Ω	29.97518		+0.62396697	+0.64714200	
e	0.1043882	i	2.94114		+0.28338547	+0.33499600	
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.8−	0.3+
2002 11 24	644	0.4−	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 11 21	704	1.0+	0.6−
2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.7+	0.3+
2004 04 12	691	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	(2.3−	3.1−)
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	644	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	(1.9−	1.1+)
2004 04 12	691	0.0	0.4+	2006 11 10	644	0.3−	0.0	2006 11 27	703	1.1+	0.3+
2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2006 11 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.3+	0.5+
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 10	644	0.0	0.2+	2006 11 27	703	0.4+	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 10	644	0.0	0.3+	2006 11 27	703	0.6+	0.9+
2006 07 21	G96	0.4−	0.1+	2006 11 10	644	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−
2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2006 11 10	644	0.2−	0.5+	2006 12 15	G96	0.4+	0.7−
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 11 10	644	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.7−
2006 07 21	G96	0.6+	0.7−	2006 11 10	644	0.0	0.6−	2006 12 15	G96	0.2−	0.5−
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.4+	0.6−	2008 02 02	G96	0.3−	0.3−
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.4−	2008 02 02	G96	0.3+	0.6−
2006 10 12	691	0.3−	0.1+	2006 11 11	703	0.9+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.7+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 29	691	0.4−	0.2−
2006 10 20	691	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	691	0.1−	0.6+
2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.6−	2008 02 29	691	0.5−	0.3+
2006 10 22	644	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2008 04 03	691	0.4+	0.3−
2006 10 22	644	0.4−	0.0	2006 11 17	703	0.8−	1.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
2006 10 28	691	0.4+	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.7+	2008 04 03	691	0.2−	0.6−
2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.9−	0.5+	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.2+	0.6+	2008 04 07	691	0.0	0.3−
2006 11 01	691	0.2−	0.0	2006 11 18	704	0.1−	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.7−	0.4−	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.9−	0.3−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	0.3−	0.7−	2008 04 13	G96	0.5+	0.4−
2006 11 08	644	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.6−	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.4−

(185282)∗ 2006 US$_{198}$

Discovered 2006 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.86253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18989656	ω	256.30729		−0.45370066	−0.89084272	
a	2.9977217	Ω	220.70067		+0.83094496	−0.41334757	
e	0.1324795	i	2.07028		+0.32200338	−0.18852860	
P	5.19	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.4−	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.4+	0.2−
1993 04 26	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.5+	2006 11 22	G96	0.7+	0.0
1993 04 26	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.5+	0.3−
2001 11 16	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2007 02 06	G96	0.4−	0.2−
2001 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2001 11 16	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2007 02 06	G96	0.2−	0.9−
2001 12 11	291	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	G96	0.3+	0.9−
2001 12 11	291	0.3−	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.5+	0.3+
2001 12 11	291	0.4+	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2008 02 03	691	0.4−	0.3−
2001 12 17	704	1.2−	0.4−	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2008 02 03	691	0.1+	1.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.6+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2008 02 11	704	0.6−	0.4−
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.2−	1.1−
2002 01 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.9+	0.4−
2002 01 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−
2002 01 18	691	0.1+	0.4−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.7+	0.4−
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.9+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.3−
2006 10 12	691	0.2+	0.4−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	691	1.2−	0.1−
2006 10 20	691	0.4−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.2−
2006 10 20	691	0.6−	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.4+	0.2−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.2+
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.0

(185283)∗ 2006 UG$_{199}$ = 2005 NN$_{38}$

Discovered 2006 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110427)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.51534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26640177	ω	330.57695		−0.99794545	+0.06096396	
a	2.3920925	Ω	212.93606		−0.04938540	−0.92787393	
e	0.1213536	i	2.07692		−0.04081608	−0.36787683	
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.2−	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4+	2006 12 14	G96	0.7+	0.2+
1998 09 23	691	0.2−	0.6−	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.6−	0.1−
1998 09 23	691	1.4+	0.1+	2006 10 28	691	0.3−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
2002 10 28	291	0.5−	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.5−	2008 02 13	G96	0.5−	0.3−
2002 10 28	291	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2002 10 28	291	0.4−	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G92	0.3+	0.3−
2004 02 14	691	0.2−	0.2−	2006 11 01	691	0.5−	0.1+	2008 03 29	G92	0.5+	0.7+
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G92	0.7+	0.1+
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.4+	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.2+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.5+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2004 03 18	691	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.5−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	(0.6+	1.8+)
2005 07 06	691	0.2−	0.3+	2006 11 14	691	0.4+	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	0.4+
2005 07 06	691	0.3−	0.3+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	(0.7+	1.7+)
2005 07 06	691	0.3−	0.3+	2006 11 14	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	704	0.7+	1.4+
2005 07 09	691	0.3−	0.6+	2006 11 16	703	0.4+	0.9+	2008 04 06	704	0.3+	1.0+
2005 07 09	691	(0.5−	2.0+)	2006 11 16	703	0.5+	0.3+	2008 04 14	704	0.6+	1.4+
2005 07 09	691	0.0	0.5+	2006 11 16	703	0.5−	1.1+	2008 04 14	704	0.9+	0.1−
2006 10 12	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	703	0.9−	0.2+	2008 04 14	704	0.4−	0.6+
2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.4+	2008 04 14	703	0.6−	0.5+
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 12 10	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	704	1.3+	0.9+
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 04 14	703	1.2−	0.5−
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−	2008 04 14	704	0.9+	0.5+
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.7−	2008 04 14	703	0.2+	1.2+
2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	0.8+	0.3+

(185284)∗ 2006 UJ$_{201}$

Discovered 2006 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.00043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20090488	ω	208.19471		+0.15432033	−0.98778342	
a	2.8871924	Ω	232.93596		+0.91151644	+0.15079525	
e	0.0959443	i	1.55543		+0.38121256	+0.03930276	
P	4.91	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1+	0.3+	2006 11 09	691	0.3+	0.2−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+	
2000 07 31	807	0.2−	0.3+	2006 11 09	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.6−	0.3+	
2001 10 23	291	0.1−	0.0	2006 11 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.7+	0.5−	
2001 10 23	291	0.1−	0.1+	2006 11 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3+	
2001 10 23	291	0.1−	0.0	2006 11 13	691	0.5−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−	
2001 11 12	704	1.4+	0.2+	2006 11 18	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	
2001 11 12	704	(1.0−	2.1+)	2006 11 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	
2001 11 12	704	1.0−	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−	
2001 11 12	704	0.7+	0.6+	2006 11 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.6+	0.0	
2001 11 12	704	0.3−	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+	
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	G96	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+	
2006 09 27	G96	0.1+	0.6−	2006 11 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	
2006 09 27	G96	0.3−	0.5−	2006 12 14	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.0	
2006 10 21	691	0.3+	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.7−	2008 03 29	G96	0.6−	0.8+	
2006 10 21	691	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.6+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−	
2006 10 21	691	0.4+	0.2−	2007 11 20	G96	0.5+	0.4−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+	
2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2007 11 20	G96	0.5+	0.5+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+	
2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2007 11 20	G96	0.2+	0.4−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+	
2006 10 27	G96	0.3−	0.3−	2007 11 20	G96	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.3+	
2006 10 27	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.5−	2008 04 11	G96	0.2+	0.7−	
2006 11 09	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.3−	0.1+					

(185285)∗ 2006 UX$_{202}$ = 2006 SR$_{211}$

Discovered 2006 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 126224)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.89509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17299027	ω	272.65671		+0.53286912	−0.84353134	
a	3.1899823	Ω	144.87765		+0.81533084	+0.49058516	
e	0.1540557	i	6.69986		+0.22646440	+0.21858884	
P	5.70	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2006 11 10	705	0.1+	0.1−	
2003 03 26	644	0.0	0.7+	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2008 01 16	691	0.4−	0.1+	
2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.2−	
2005 07 08	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.4+	
2005 07 08	691	0.3−	0.7+	2006 10 22	703	0.9−	1.1+	2008 01 28	D35	0.8+	0.3+	
2005 07 08	691	0.4+	0.0	2006 10 22	703	0.8−	0.3−	2008 01 28	D35	1.0+	0.3+	
2006 09 26	703	0.3+	0.6+	2006 10 22	703	0.8−	0.3−	2008 01 28	D35	0.6+	0.6+	
2006 09 26	703	0.2+	0.0	2006 10 22	644	0.3−	0.4+	2008 01 30	G96	0.6+	0.2−	
2006 09 26	703	0.9−	0.6−	2006 10 22	644	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	
2006 09 26	703	0.1+	1.0+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	
2006 09 29	699	0.9+	0.8−	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2008 01 30	703	1.3−	0.3−	
2006 09 29	699	0.2+	0.8+	2006 10 23	705	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	(1.7−	0.5+)	
2006 09 29	699	0.4−	0.9+	2006 10 23	644	1.0−	0.3+	2008 01 30	703	1.0−	0.8−	
2006 09 29	699	0.9−	0.5+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.6−	
2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2006 10 23	644	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	1.3+	
2006 10 04	G96	0.3−	0.4−	2006 10 28	703	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.5+	
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 10 28	703	0.1+	0.9−	2008 02 11	704	0.5+	1.1+	
2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 10 28	703	0.5+	0.9+	2008 02 11	704	0.1+	1.4+	
2006 10 12	705	0.2+	0.0	2006 10 28	703	0.9+	0.7+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+	
2006 10 12	705	0.3+	0.0	2006 10 28	705	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−	
2006 10 16	705	0.1+	0.2−	2006 10 28	705	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.5+	0.2−	
2006 10 16	705	0.2+	0.2−	2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.0	
2006 10 17	705	0.3+	0.1−	2006 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.5+	0.7−	
2006 10 17	705	0.2+	0.1−	2006 11 08	705	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.5−	
2006 10 20	705	0.0	0.1−	2006 11 08	705	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.0	
2006 10 20	705	0.1+	0.1−	2006 11 10	705	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.3+	

(185286)∗ 2006 UH$_{203}$ = 1999 XB$_{82}$ = 2005 JD$_{129}$

Discovered 2006 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110431), A. Doppler (*MPO* 115948)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.61485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27318657	ω	294.80989		+0.93970260	−0.32449568	
a	2.3523205	Ω	84.27459		+0.33965881	+0.84871325	
e	0.1488605	i	6.23060		+0.03988642	+0.41759834	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7+	0.5−	2006 09 15	644	0.1+	0.3+	2006 11 14	704	0.2+	0.6+	
1999 12 07	704	0.6+	0.8−	2006 09 15	644	0.2+	0.0	2006 11 14	704	0.5−	0.8+	
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2006 09 29	699	0.6−	1.0+	2006 11 14	704	0.1−	1.2+	
1999 12 08	704	0.1−	0.7−	2006 09 29	699	0.0	1.0+	2006 11 14	704	1.0−	0.6+	
1999 12 08	704	0.2−	1.0−	2006 09 29	699	(0.4−	1.8+)	2006 11 17	704	0.1−	1.1+	
1999 12 08	704	0.5−	1.2−	2006 09 29	699	1.0+	0.2+	2006 11 17	704	(2.2−	1.6+)	
1999 12 08	704	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.6−	0.3+	2006 11 17	704	(1.0−	1.8+)	
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.1−	0.0	2006 11 17	704	0.1−	0.5+	
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	
2002 08 11	644	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−	
2002 08 30	644	0.3−	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2006 12 11	703	0.5−	0.5−	
2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	644	0.0	0.2+	2006 12 11	703	1.3−	0.4−	
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.1−	2006 12 11	703	0.2+	0.1−	
2004 02 17	645	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2006 12 11	703	1.0−	0.9+	
2004 02 17	645	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.5−	0.6+	2008 03 10	703	(1.7−	0.3+)	
2005 05 13	691	0.0	0.6+	2006 10 28	703	0.5+	0.2+	2008 03 10	703	0.3+	0.7+	
2005 05 13	691	0.2+	0.5+	2006 10 28	703	0.6−	0.2+	2008 03 10	703	0.5+	0.0	
2005 05 13	691	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.5+	0.0	2008 03 10	703	0.6−	0.1−	
2005 05 14	G96	0.2+	0.0	2006 11 13	703	0.7−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+	
2005 05 14	G96	0.1+	0.1−	2006 11 13	703	1.1+	1.0−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+	
2005 05 14	G96	0.6+	0.1+	2006 11 13	703	0.9−	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.4+	
2005 05 14	G96	0.5+	0.1−	2006 11 13	703	1.2−	0.3−	2008 04 14	G96	0.4−	0.0	
2006 09 15	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	704	0.7+	0.6+					

(185287)∗ 2006 UV$_{204}$

Discovered 2006 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.97813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21617059	ω	190.65777		+0.25925311	−0.93711541	
a	2.7496134	Ω	244.65340		+0.90404738	+0.32059561	
e	0.1628139	i	14.98478		+0.33983255	−0.13796071	
P	4.56	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.7+	1.4+	2006 10 27	703	0.1−	0.1+	2006 12 01	704	0.5−	0.8−	
1997 12 04	704	0.2+	1.4−	2006 10 27	703	0.1−	0.4−	2006 12 01	704	0.6+	0.2−	
1997 12 04	704	1.7−	0.2−	2006 10 27	703	0.4−	0.1+	2006 12 01	704	0.2+	0.1+	
1997 12 04	704	(4.7−	0.6−)	2006 11 14	703	0.4−	0.0	2006 12 01	704	0.1+	0.8−	
2001 08 21	608	0.0	1.2−	2006 11 14	703	0.2−	0.4−	2006 12 08	699	0.3+	0.7+	
2001 08 21	608	0.4−	0.4−	2006 11 14	703	0.5−	0.0	2006 12 08	699	0.7+	0.6−	
2001 08 21	608	0.6−	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2006 12 08	699	0.2−	0.5−	
2001 09 09	704	0.5+	0.5+	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2006 12 08	699	0.7+	0.7+	
2001 09 09	704	0.4−	0.3−	2006 11 15	691	0.2−	0.7−	2006 12 10	691	0.2+	0.0	
2001 09 09	704	(2.0+	1.8−)	2006 11 15	704	0.1−	1.4+	2006 12 10	691	0.3+	0.1−	
2001 09 21	644	0.7−	0.0	2006 11 15	704	0.2+	0.9+	2006 12 10	691	0.1+	0.1−	
2001 09 21	644	0.6−	0.1+	2006 11 15	704	0.3+	0.2+	2006 12 12	691	0.2+	0.0	
2001 09 21	699	1.0+	1.2+	2006 11 15	704	0.2−	0.3+	2006 12 12	691	0.7−	0.4+	
2001 09 21	644	0.4−	0.2+	2006 11 16	704	0.6−	0.8+	2006 12 12	691	0.2+	0.0	
2001 09 21	699	0.7+	0.4+	2006 11 16	704	0.9−	0.1+	2006 12 24	699	(0.1+	1.7+)	

2001 09 21	699	0.1+	0.2−	2006 11 16	704	0.5+	0.6+	2006 12 24	699	0.2−	1.1−
2001 09 21	699	0.5+	0.3+	2006 11 16	704	(2.7−	1.8+)	2006 12 24	699	0.4+	0.2−
2001 09 30	644	0.3−	0.1+	2006 11 16	704	0.6+	1.3+	2006 12 24	699	1.1+	1.2−
2001 09 30	644	0.1−	0.4+	2006 11 16	704	0.8+	0.1−	2006 12 25	699	(0.4−	1.6+)
2001 09 30	644	0.3−	0.2+	2006 11 16	704	0.3−	0.3−	2006 12 25	699	0.2+	0.6−
2001 10 15	608	0.1−	0.6−	2006 11 16	704	0.3+	0.3−	2006 12 25	699	0.0	0.4+
2001 10 15	608	0.1+	0.4−	2006 11 16	704	0.5+	0.3+	2006 12 25	699	0.8+	0.3−
2001 10 15	608	0.2+	0.5−	2006 11 16	704	0.5−	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2003 01 14	644	0.4+	0.2+	2006 11 19	704	0.6−	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2003 01 14	644	0.5+	0.1−	2006 11 19	704	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2003 01 14	644	0.6+	0.2+	2006 11 19	704	0.1−	0.7+	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2004 06 08	691	0.4+	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.9+	2008 03 10	E12	1.4+	0.3+
2004 06 08	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.0	0.9+	2008 03 10	E12	0.5+	0.5+
2004 06 08	691	0.0	0.3+	2006 11 22	704	0.1+	1.4+	2008 03 12	703	0.2−	0.9−
2006 10 22	644	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.2−	1.0+	2008 03 12	703	0.3+	0.1−
2006 10 22	644	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.1−	0.8+	2008 03 12	703	0.9−	0.0
2006 10 22	644	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	703	(0.7+	1.9+)
2006 10 23	644	0.3+	0.6+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2008 04 05	703	1.6−	0.2+
2006 10 23	644	0.0	0.2−	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−	2008 04 05	703	1.3−	1.8+
2006 10 23	644	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 04 05	703	0.2+	0.2+
2006 10 27	703	1.1−	0.0	2006 12 01	704	0.0	0.4−	2008 04 05	703	0.3−	0.4−

(185288)∗ 2006 UW$_{207}$ = 2000 EM$_{72}$ = 2006 WD$_{185}$

Discovered 2006 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110433), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.65811		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23800031	ω	81.53420		+0.14583433		+0.98930511
a	2.5788002	Ω	196.85216		−0.91140906		+0.13325621
e	0.1441122	i	0.55013		−0.38479329		+0.05931427
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.7−	0.7+	2006 10 23	691	0.5−	0.3−	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−
1997 08 05	691	0.5−	0.8+	2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
1997 08 05	691	0.1+	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.4−	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
2000 03 10	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.6+	0.2−	2007 12 30	691	0.3−	0.6+
2000 03 10	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 01 18	691	0.5−	0.0
2000 03 10	691	0.2+	0.6−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.6−	0.5+
2000 03 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.5−	0.3−	2008 01 18	691	0.4−	0.4+
2000 03 12	691	0.4+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.6−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2000 03 12	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.7+	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.4+
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.5+
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2004 01 30	691	0.3+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.6+	0.4−
2005 06 13	G96	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2005 06 13	G96	1.3+	0.3−	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−
2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2006 12 27	H55	0.8+	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2006 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	H55	0.2+	0.7+	2008 03 07	G96	0.7+	0.7+
2006 10 11	691	0.3+	0.6+	2006 12 27	H55	0.9+	0.7+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2+
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	H55	0.4+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.5−
2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+				
2006 10 19	691	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−				

(185289)∗ 2006 UM$_{215}$

Discovered 2006 Oct. 20 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.70550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22913633	ω	250.25814		+0.97024713		−0.23598748
a	2.6448848	Ω	123.35673		+0.23923647		+0.90005053
e	0.1213147	i	3.71594		+0.03723469		+0.36635905
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.1+	0.6+	2006 10 22	683	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	1.0+
1996 05 18	691	0.2+	0.7+	2006 10 22	683	0.8+	0.1+	2006 11 20	704	0.8−	0.2−
1996 05 18	691	0.2+	0.6+	2006 11 02	703	0.3−	1.2−	2006 11 20	704	0.5−	0.5+
1998 12 13	691	0.0	0.2−	2006 11 02	703	(0.1−	1.7+)	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
1998 12 13	691	0.0	0.1−	2006 11 02	703	0.1+	0.6+	2006 12 26	G96	0.0	0.0
1998 12 13	691	0.0	0.0	2006 11 02	703	0.8−	0.2+	2006 12 26	G96	0.1−	0.1+
1999 01 07	691	0.1−	0.4−	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2006 12 26	G96	0.1−	0.1−
1999 01 07	691	0.1+	0.3−	2006 11 08	644	0.4+	0.3+	2007 11 13	G96	0.1−	0.6+
1999 01 07	691	0.1−	0.4−	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3+
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.6−	0.1−	2007 11 13	G96	0.6+	0.3+
2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.7+	0.1−	2007 11 13	G96	0.0	0.2+
2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.6−	0.8+	2008 02 01	691	0.2+	0.3+
2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.6+	2008 02 01	691	0.1−	0.3+
2006 10 16	703	0.6+	0.8+	2006 11 14	704	(0.7−	2.7+)	2008 02 01	691	0.1+	0.1+
2006 10 16	703	0.0	0.2−	2006 11 14	704	(0.1−	1.6+)	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2006 10 16	703	1.0−	0.2+	2006 11 14	704	(0.6−	1.8+)	2008 02 12	691	0.5+	0.2−
2006 10 16	703	1.2+	0.7+	2006 11 14	704	0.6−	0.9+	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2006 10 20	683	0.8+	0.3+	2006 11 14	704	0.7−	1.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2006 10 20	683	0.6−	0.5+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2006 10 20	683	(1.8−	0.7+)	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2006 10 21	683	0.4−	0.7+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.5−	0.2+
2006 10 21	683	1.3+	0.8+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.4+
2006 10 21	683	1.3−	1.3+	2006 11 20	704	0.8−	0.6+	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2006 10 22	683	0.9−	0.9−	2006 11 20	704	0.1+	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.5+

(185290)∗ 2006 UB$_{219}$ = 2007 UN$_{49}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 128289)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.40946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.11040671	ω	42.02438		−0.58800887		−0.79937178
a	4.3033407	Ω	84.35707		+0.70514008		−0.58139883
e	0.1335852	i	7.12841		+0.39626132		−0.15159208
P	8.93	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.4−	0.6−	2006 10 21	644	0.6−	0.2+	2007 11 14	704	0.2+	0.3+
1993 05 20	691	0.1+	1.0−	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.1−	1.0+
1993 05 20	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2007 11 14	704	0.1+	0.1+
2001 03 02	699	1.0−	0.3−	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.1−
2001 03 02	699	0.7+	0.7+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−
2001 03 02	699	1.0+	1.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2007 11 20	G96	0.1−	0.1−
2001 03 02	699	(2.2+	1.7+)	2007 10 24	G96	0.0	0.3−	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−
2002 04 02	691	0.2+	0.8+	2007 10 24	G96	0.2−	0.1−	2007 12 03	703	0.3−	0.1−
2002 04 02	691	0.3+	0.6+	2007 10 24	G96	0.5−	0.4−	2007 12 03	703	0.2+	0.4+
2002 04 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 24	G96	0.4+	0.4−	2007 12 03	703	(1.8−	1.0+)
2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2007 10 25	G96	0.1+	0.4−	2007 12 03	703	(0.2+	1.9+)
2005 08 31	644	0.4−	0.1+	2007 10 25	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	704	0.1+	1.1+
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2007 10 25	G96	0.4−	0.4−	2007 12 05	704	0.3+	0.7−
2006 08 28	705	0.1−	0.0	2007 10 25	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	704	0.9+	0.0
2006 08 28	705	0.2−	0.0	2007 11 06	D29	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.9+	0.2−
2006 09 11	705	0.1−	0.0	2007 11 06	D29	0.1−	0.5+	2007 12 13	A77	1.1−	0.6−
2006 09 11	705	0.1−	0.2+	2007 11 06	D29	0.2−	0.0	2007 12 13	A77	0.9−	0.4+
2006 09 16	705	0.0	0.2+	2007 11 06	D29	0.0	0.1+	2007 12 13	A77	0.0	0.6+
2006 09 16	705	0.0	0.3+	2007 11 13	699	0.5−	0.1+	2007 12 18	A77	0.4−	0.3−
2006 09 30	703	0.1−	0.1−	2007 11 13	699	0.4−	0.7−	2007 12 19	A77	0.2−	0.2+
2006 09 30	703	0.7−	0.9−	2007 11 13	699	0.5−	0.2−	2007 12 19	A77	0.6+	1.1+
2006 09 30	703	0.3+	1.1+	2007 11 13	699	0.2−	0.8−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2006 09 30	705	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1+
2006 09 30	703	0.7+	1.0−	2007 11 14	704	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2006 09 30	705	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	1.0+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 10 16	703	0.1+	0.5−	2007 11 14	704	(1.3+	2.2+)	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−
2006 10 16	703	0.1+	1.0+	2007 11 14	704	(0.2+	1.6+)	2008 03 01	G96	0.3−	0.3−
2006 10 16	703	(1.7−	0.1−)	2007 11 14	704	0.5+	0.5+	2008 03 01	G96	0.2+	0.2+
2006 10 16	703	(1.6−	0.6−)	2007 11 14	704	0.3+	0.1+	2008 03 01	G96	0.5+	0.4−

(185291)∗ 2006 UT$_{219}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	203.66263		(2000.0)			
n	0.21697071	ω	171.55282		+0.47391759	+0.87808808
a	2.7428495	Ω	126.71002		−0.81264485	+0.46501932
e	0.0915853	i	4.72643		−0.33913192	+0.11277567
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	1.0−	0.2−	2006 10 16	703	0.7−	0.6+	2007 12 05	G96	0.2−	0.2−
1995 02 03	691	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.5+	0.4−	2007 12 05	G96	0.5+	0.4−
1998 12 22	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	(0.5−	1.6+)	2007 12 05	G96	0.5−	0.2−
1998 12 22	691	0.1+	0.6−	2006 10 21	644	0.5−	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.6−
1998 12 22	691	0.4+	0.8−	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2007 12 05	G96	0.7−	0.1+
2001 08 25	704	0.5+	1.4+	2006 10 21	644	0.6−	0.2+	2007 12 05	G96	0.4+	0.2−
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.6+
2001 08 25	704	0.7+	0.7+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 01 13	691	1.0+	0.1−
2004 02 23	704	0.5+	0.7+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2006 11 23	G96	0.4−	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2004 02 23	704	1.0+	1.2+	2007 11 11	G96	0.8−	1.1+	2008 01 18	691	0.4−	0.3+
2006 10 03	G96	0.0	0.9−	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.0
2006 10 03	G96	0.3−	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
2006 10 03	G96	0.3−	0.2+	2007 12 05	G96	0.2+	0.4−	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.3−	0.2−	2007 12 05	G96	0.3+	0.2−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+

(185292)∗ 2006 UJ$_{226}$ = 2001 SQ$_{305}$

Discovered 2006 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110444)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	111.98671		(2000.0)			
n	0.20333137	ω	199.02061		+0.80509151	−0.59309218
a	2.8641766	Ω	197.36395		+0.54775797	+0.74879188
e	0.0746107	i	1.59873		+0.22757168	+0.29589253
P	4.85	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.1+	0.4−	2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
1999 04 15	691	0.1−	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	691	0.5+	0.3−
2001 09 20	691	0.4+	0.1−	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2006 10 16	691	0.6−	1.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−
2001 09 20	691	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.1−	1.0−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	(2.2+	0.6+)
2001 09 20	691	0.4+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2006 10 20	691	0.8−	0.5−	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.6+	0.1−
2001 09 23	704	0.7+	1.1+	2006 10 20	644	0.7+	0.2−	2007 11 19	G96	0.6+	0.1+
2001 09 23	704	0.2−	1.4+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2007 11 19	G96	0.4+	0.3−
2001 09 23	704	0.2−	0.9+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	(0.4+	1.6+)	2006 10 21	644	0.4+	0.0	2007 11 19	G96	0.4+	0.3−
2001 10 16	691	0.3−	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.1+
2001 10 16	691	0.3−	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.1+	0.3+
2001 10 16	691	0.5−	0.2−	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 26	691	0.3−	0.2+
2004 03 29	695	0.6+	0.5+	2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2004 03 29	695	1.0−	0.9+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2004 03 29	695	0.5+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2004 03 29	695	0.5+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 12	G96	0.3−	0.4−
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 11 25	703	0.8−	0.9−	2008 04 12	G96	0.9−	0.2−
2006 09 26	G96	0.1+	0.6−	2006 11 25	703	0.7+	1.2−	2008 04 12	G96	0.5+	0.1−
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 11 25	703	0.7−	0.2−	2008 04 12	G96	0.8+	0.2+
2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 11 25	703	1.0−	0.6+				
2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.3+				

(185293)∗ 2006 UY$_{227}$ = 2008 AT$_{85}$

Discovered 2006 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 135015)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	59.32776		(2000.0)			
n	0.20385434	ω	350.64657		+0.00110907	−0.99844987
a	2.8592760	Ω	99.27527		+0.92108814	−0.02064649
e	0.0280389	i	3.23231		+0.38935254	+0.05168732
P	4.83	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2006 09 19	691	0.5+	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.8+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2001 10 20	704	0.8+	0.4+	2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.8+	0.1+	2008 01 13	691	0.3+	0.1−
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 17	691	0.6−	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 01 17	691	1.1−	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3+	2008 01 17	691	0.3−	0.1+
2003 01 05	291	0.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.4+	0.0
2003 01 05	291	0.1−	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.5+	0.4−
2003 01 05	291	0.1+	0.7+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3+	2008 01 31	G96	0.3+	0.5−
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.4+	0.5−
2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	1.3−	0.4−
2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 02 06	703	0.2−	0.4−
2004 05 23	691	0.4+	0.3+	2007 11 09	G96	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.0	0.4−
2004 05 23	691	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−	2008 02 06	703	1.1+	0.2−
2004 05 23	691	0.1+	0.5+	2007 11 09	G96	0.5+	0.4−	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2005 06 17	G96	0.5−	0.4+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	G96	0.4−	0.4−
2005 06 17	G96	0.1+	0.6+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2005 06 17	G96	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2005 06 17	G96	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2005 07 07	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2005 07 07	691	0.1−	0.4−	2007 12 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.5+	0.6−
2005 07 07	691	0.4−	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−

(185294)∗ 2006 UW$_{237}$ = 2001 SO$_{340}$

Discovered 2006 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110451)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	60.13466		(2000.0)			
n	0.21327766	ω	290.24205		−0.36853675	−0.92961207
a	2.7744217	Ω	181.38581		+0.87348432	−0.34575721
e	0.1699404	i	3.39579		+0.31812861	−0.12756701
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.6+	2008 03 04	704	0.6+	0.5+
2001 08 25	691	0.1−	0.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.5+	2008 03 04	704	1.0+	0.2+
2001 08 25	691	0.9−	0.9+	2006 10 23	691	0.4−	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.7−	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	1.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	0.6+
2001 09 23	691	0.2+	0.6−	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.5+
2001 09 23	691	0.5+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2008 03 11	704	0.0	0.5+
2001 09 23	691	0.5+	0.1−	2006 11 01	691	0.4+	0.1−	2008 03 11	704	0.3−	0.3+
2003 01 26	644	0.4−	0.7+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 03 14	703	1.1−	0.9−
2003 01 26	644	0.0	0.7+	2006 11 14	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	703	0.1−	0.7+
2003 01 26	644	0.5−	0.5+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	703	0.5+	0.3+
2003 02 01	608	0.4+	0.5−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	703	0.2−	0.6+
2003 02 01	608	0.4−	0.4−	2006 11 17	703	0.1+	1.2+	2008 03 15	704	0.7+	1.2+
2003 02 01	608	0.3+	0.5−	2006 11 17	703	0.6+	0.6−	2008 03 15	704	0.1−	0.7−
2005 07 11	G96	0.5−	0.1+	2006 11 17	703	0.6−	1.4+	2008 03 15	704	0.9+	0.4−
2005 07 11	G96	0.5−	0.2+	2006 11 17	703	0.9+	0.0	2008 03 15	704	0.6+	0.7+

2005 07 11	G96	0.4−	0.1+	2006 12 26	G96	0.2−	0.9−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2005 07 11	G96	(1.9−	1.9+)	2006 12 26	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 12 26	G96	0.8+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3−	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 12 26	G96	0.2−	0.6−	2008 03 27	G96	0.8−	0.1−
2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.5−	0.2−	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2008 02 27	G96	0.2−	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2006 10 15	691	0.4−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2006 10 15	691	0.1+	0.6+	2008 02 27	G96	0.4−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−
2006 10 15	691	0.3−	0.4+	2008 03 04	704	0.5+	1.1+				
2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 03 04	704	1.2+	0.6+				

(185295)∗ 2006 UN$_{239}$ = 2004 GO$_{34}$

Discovered 2006 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110451)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.37760		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23308168	ω	222.99897		−0.93868408		−0.34455110
a	2.6149534	Ω	296.84271		+0.32001254		−0.85716900
e	0.1089470	i	0.80395		+0.12831277		−0.38281307
P	4.23	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.6−	0.3−	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 02 24	691	0.1+	0.2−
2000 05 24	691	0.4−	0.4−	2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2008 02 24	691	0.3−	0.2+
2000 05 24	691	0.2−	0.3+	2006 10 28	691	0.2−	0.4+	2008 02 24	691	0.4+	0.1−
2002 11 25	644	0.4−	0.4+	2006 10 28	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	704	(0.4+	3.5−)
2002 11 25	644	0.1+	0.6+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	704	1.0−	0.5+
2002 11 25	644	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	704	0.1−	0.1−
2004 03 16	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2004 03 16	691	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.5+	0.4−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.6−	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2008 03 05	G96	0.4+	0.3−
2004 04 13	691	0.6+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.2+	1.0+
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	1.2+	0.7+	2008 03 11	704	1.2+	0.8+
2004 04 16	644	0.4+	0.5+	2007 11 11	G96	(1.5+	0.3+)	2008 03 11	704	0.9+	0.8−
2004 04 16	644	0.7+	0.8+	2007 11 11	G96	(1.0+	1.9+)	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2004 04 16	644	0.7+	0.8+	2007 11 11	G96	0.2+	0.9+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	G96	0.8+	0.7−	2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2006 09 28	G96	0.6+	0.7−	2008 02 08	691	0.6−	0.3−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.7−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.3−
2006 09 28	G96	0.4−	0.6−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.5−
2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.2−
2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.5−

(185296)∗ 2006 UO$_{239}$ = 2005 NV$_{123}$

Discovered 2006 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110452)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.71668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19727151	ω	171.69001		−0.93736978		−0.34830171
a	2.9225356	Ω	347.92307		+0.31823622		−0.85059171
e	0.0586204	i	1.33633		+0.14164603		−0.39392850
P	5.00	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.5+	0.4−	2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2007 11 09	G96	0.8+	0.2−
1996 10 05	691	0.1−	0.6−	2006 09 28	G96	0.6+	0.4−	2007 11 09	G96	0.1−	0.3+
1996 10 05	691	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.2−
2000 08 25	807	0.1−	0.2+	2006 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.2−	0.3−
2000 08 25	807	1.0−	0.1+	2006 10 15	691	0.3−	0.4+	2008 01 15	691	0.2+	0.4+
2001 11 12	691	0.6+	0.1+	2006 10 15	691	0.3−	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2001 11 12	691	0.4+	0.4−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.6−
2001 11 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.6−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 02 09	291	1.3−	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2003 02 09	291	0.4+	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.7+	2008 01 19	691	0.1−	0.4−
2003 02 09	291	0.7+	0.4+	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−
2004 06 13	691	0.4+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2004 06 13	691	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2+
2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.3−	0.7+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1+
2005 07 12	G96	0.7−	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2005 07 12	G96	0.3−	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2005 07 12	G96	0.5+	0.3+	2006 11 15	G96	0.9+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	0.7+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2006 09 28	G96	0.4−	0.4−	2006 11 15	G96	0.8+	0.4−				

(185297)∗ 2006 UK$_{252}$ = 2003 BF$_{68}$

Discovered 2006 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110456)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.69161		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19582101	ω	139.94732		−0.99875253		−0.04494132
a	2.9369498	Ω	37.49395		+0.03150763		−0.90532402
e	0.1221798	i	2.04911		+0.03873834		−0.42233719
P	5.03	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.6−	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−
2000 08 27	807	0.0	0.5+	2006 09 25	G96	0.8−	0.7−	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−
2001 11 12	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	691	0.4+	0.3−	2006 10 20	691	0.3−	0.6+	2007 12 31	G96	1.3−	0.4−
2001 11 12	691	0.4+	0.0	2006 10 20	691	0.3+	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.2−
2003 01 27	608	0.2+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.6−	2008 01 12	691	0.3−	0.1+
2003 01 27	608	0.2−	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.3−	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2003 01 27	608	0.4−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	(1.6+	1.8−)
2003 01 31	644	0.0	0.8+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	703	1.4+	0.8+
2003 01 31	644	0.3−	0.7+	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.5+
2003 01 31	644	0.0	0.5+	2006 10 29	691	0.3−	0.0	2008 01 30	703	1.3+	0.7+
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2005 08 27	644	0.3+	0.3+	2006 11 14	G96	0.5−	0.1+	2008 03 29	G96	0.8+	0.4−
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2006 09 25	G96	0.3−	0.5+	2006 11 14	G96	(0.7+	1.7−)	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 09 25	G96	0.9+	0.7−	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−				

(185298)∗ 2006 US$_{256}$

Discovered 2006 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.23879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29520888	ω	332.03385		−0.95289967		−0.30310355
a	2.2338282	Ω	190.33840		+0.28804011		−0.89360719
e	0.1048131	i	3.35729		+0.09494793		−0.33105050
P	3.34	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.7+	0.3−	2006 10 29	291	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2001 02 02	704	0.8−	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+
2001 02 02	704	0.5+	0.1−	2006 10 31	G96	0.6+	0.2−	2008 03 27	G96	(1.5−	1.1−)
2001 02 02	704	0.7−	0.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2005 06 17	G96	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2005 06 17	G96	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2005 07 05	G96	0.4−	0.7+	2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2005 07 05	G96	0.6+	0.9+	2006 11 14	G96	0.2+	0.7−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2005 07 05	G96	0.0	0.8+	2006 11 14	G96	0.3−	0.5−	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2005 07 05	G96	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.7−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2006 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2006 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.8+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	0.8+	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	704	0.8+	0.6−

2006 09 25	691	0.0	0.3+	2008 03 06	691	0.3+	0.3+	2008 04 07	704	0.0	0.4+		
2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2008 03 06	691	0.0	0.2−	2008 04 07	704	0.6+	0.3+		
2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.2−	2008 04 07	704	(1.8+	0.2+)		
2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.4−	0.2+		
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.2+		
2006 10 16	691	0.1+	0.7+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−		
2006 10 16	691	(1.9+	1.2+)	2008 03 11	704	0.8+	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.1+		
2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	704	0.7+	0.5+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+		
2006 10 28	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	704	0.1+	0.4+	2008 04 11	691	0.3−	0.2+		
2006 10 28	691	0.0	0.5+	2008 03 11	704	0.5+	1.2+	2008 04 13	691	0.3+	0.2+		
2006 10 29	291	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.4+	2008 04 13	691	0.1−	0.0		
2006 10 29	291	0.2−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.2+		

(185299)∗ 2006 UT$_{257}$

Discovered 2006 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.27187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27044848	ω	161.30942		−0.99990067		+0.00568521
a	2.3681708	Ω	19.03017		−0.01069710		−0.90191968
e	0.1510605	i	2.26678		+0.00917710		−0.43186637
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.1−	0.6−	2006 11 13	G96	0.4−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−		
1995 10 27	691	0.1+	0.3−	2006 11 20	691	0.4−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+		
1995 10 27	691	0.5−	0.6−	2006 11 20	691	0.4−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+		
1999 12 05	691	0.3+	0.7−	2006 11 20	691	0.5−	0.4+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−		
1999 12 05	691	0.2+	0.3−	2008 01 31	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−		
1999 12 05	691	0.4+	0.4−	2008 01 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−		
2002 09 05	645	0.1+	0.2+	2008 01 31	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.3−		
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.5+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−		
2004 01 21	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−		
2004 01 21	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−		
2004 01 21	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−		
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	704	0.1+	0.6+		
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 03 05	704	(1.6+	1.0+)	2008 03 29	704	0.2−	0.0		
2006 09 25	G96	0.5+	0.3−	2008 03 05	704	1.1−	0.9+	2008 03 29	704	0.6−	0.6−		
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 03 05	704	0.3−	0.3−	2008 03 29	704	0.2−	0.3−		
2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 03 05	704	0.6−	0.5−	2008 03 29	704	0.6−	0.2+		
2006 10 20	691	0.6−	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.4−	2008 04 02	704	1.0+	0.7+		
2006 10 20	691	0.0	0.5+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 02	704	0.6+	0.3+		
2006 10 28	G96	0.3−	0.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.0	2008 04 02	704	1.4+	0.6+		
2006 10 28	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.9+	2008 04 02	704	1.0+	0.2+		
2006 10 28	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	0.9+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−		
2006 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.2+	0.7+	2008 04 05	G96	0.3−	0.0		
2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.6+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 29	691	0.6+	0.5+	2008 03 14	703	0.0	1.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−		
2006 10 29	691	0.4−	0.1+	2008 03 14	703	0.2−	0.5+	2008 04 07	704	0.4+	1.3−		
2006 11 13	G96	0.1+	0.7−	2008 03 14	703	0.5−	1.2+	2008 04 07	704	1.0+	0.1−		
2006 11 13	G96	0.5−	0.3+	2008 03 14	703	0.3+	1.4+	2008 04 07	704	0.0	0.3−		
2006 11 13	G96	0.6+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	704	0.6+	0.9+		

(185300)∗ 2006 UD$_{261}$ = 2001 YD$_{154}$

Discovered 2006 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110460)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.70086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18000617	ω	239.81353		−0.40366688		−0.90149389
a	3.1065460	Ω	234.81100		+0.89129902		−0.34898229
e	0.1756098	i	11.01021		+0.20649238		−0.25596900
P	5.48	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.6−	0.6−	2006 11 14	704	0.4−	0.4+	2006 12 13	704	0.4+	0.2+		
1995 12 27	691	0.3+	0.6−	2006 11 14	704	0.5−	0.0	2006 12 13	704	0.4−	0.4+		
1995 12 27	691	0.4−	0.6−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.7−	0.9+		
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.5−	0.6+		
2000 10 25	704	0.7−	1.0+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.2−	0.7+		
2000 10 25	704	0.8−	0.0	2006 11 17	704	0.6+	0.4−	2006 12 16	704	0.7+	0.3+		
2000 10 25	704	0.9+	0.0	2006 11 17	704	0.2−	0.8−	2006 12 16	704	0.2+	0.1+		
2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2006 11 17	704	0.2−	0.1−	2006 12 16	704	0.4+	0.5+		
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2006 11 17	704	0.0	1.0+	2006 12 16	704	0.3+	0.0		
2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2006 11 17	704	0.2−	0.2+	2006 12 16	704	0.3−	0.0		
2001 12 19	704	0.3−	1.0−	2006 11 17	704	0.9−	0.5−	2006 12 21	699	0.8−	0.6+		
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2006 11 17	704	0.0	0.4−	2006 12 21	699	0.2+	0.2−		
2001 12 22	683	(1.9+	2.4+)	2006 11 17	704	0.7+	0.5−	2006 12 21	699	(0.5−	1.8+)		
2001 12 22	683	0.1−	0.8+	2006 11 17	704	0.4+	1.0+	2006 12 21	699	0.0	0.1+		
2001 12 22	683	0.5+	0.8+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2006 12 27	703	(1.5+	0.4−)		
2002 02 08	644	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 27	703	0.6−	0.4−		
2002 02 08	644	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2006 12 27	703	0.1+	0.2−		
2002 02 08	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 12 27	703	0.2+	0.5+		
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.2+	0.5+	2007 01 08	699	0.6−	0.2+		
2002 02 13	645	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	0.0	0.2+	2007 01 08	699	0.7+	0.1+		
2002 02 20	644	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	0.7−	0.2−	2007 01 08	699	0.2−	0.4−		
2002 02 20	644	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	0.4−	0.2−	2007 01 08	699	0.4−	0.5+		
2002 02 20	644	0.4+	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2007 02 18	699	0.4+	0.4−		
2005 10 02	699	0.0	0.6+	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2007 02 18	699	0.2−	0.0		
2005 10 02	699	0.4+	0.4−	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 18	699	0.1−	0.4+		
2005 10 02	699	0.6+	1.1+	2006 11 29	704	0.2+	0.1+	2007 02 18	699	1.2−	0.3+		
2005 10 02	699	0.4+	0.7+	2006 11 29	704	0.3+	0.5+	2008 03 05	703	0.9−	0.4−		
2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 29	704	(0.4−	1.8+)	2008 03 05	703	1.6−	0.7−		
2006 09 27	G96	0.1−	0.2+	2006 11 29	704	0.1−	0.4+	2008 03 05	703	0.7−	1.1−		
2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2006 11 29	704	0.0	0.2+	2008 03 05	703	0.8−	0.1−		
2006 09 27	G96	0.1+	0.3+	2006 12 08	644	0.2−	0.2+	2008 03 24	703	0.1−	0.1+		
2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2006 12 08	644	0.2−	0.1+	2008 03 24	703	0.7−	0.8−		
2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 12 08	644	0.2−	0.1+	2008 03 24	703	(0.3−	1.6+)		
2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2006 12 10	699	0.0	0.2+	2008 03 24	703	(0.4−	1.6+)		
2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2006 12 10	699	0.2+	0.3+	2008 04 04	703	0.1−	0.3+		
2006 10 28	704	0.2+	0.3−	2006 12 10	699	0.4+	0.5+	2008 04 04	703	0.5+	0.3+		
2006 10 28	704	1.2+	0.8−	2006 12 10	699	0.6−	0.6+	2008 04 04	703	0.8−	0.0		
2006 10 28	704	0.7+	0.3−	2006 12 11	703	0.2+	0.3+	2008 04 12	703	0.7−	0.3+		
2006 10 28	704	0.9+	0.3+	2006 12 11	703	0.6−	0.0	2008 04 12	703	0.3+	0.5+		
2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2006 12 11	703	0.0	0.2−	2008 04 12	703	0.2+	0.5+		
2006 10 29	G96	0.0	0.0	2006 12 11	703	1.2−	1.2−	2008 04 12	703	0.7+	0.5+		
2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	699	0.5−	0.3+	2008 04 14	704	0.0	0.4+		
2006 10 29	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	699	0.2−	0.2+	2008 04 14	704	0.7+	0.6+		
2006 11 14	704	0.2−	0.3−	2006 12 12	699	1.2−	0.0	2008 04 14	704	1.1+	0.7+		
2006 11 14	704	0.5−	0.2+	2006 12 12	699	(1.6−	0.2+)	2008 04 14	704	0.6+	1.2+		

(185301)∗ 2006 UY$_{266}$ = 2001 YG$_{153}$

Discovered 2006 Oct. 27 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110465)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.00703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17610602	ω	29.78490		+0.54686020		−0.82771318
a	3.1522446	Ω	27.65226		+0.70455774		+0.37378479
e	0.0600605	i	15.73202		+0.45226353		+0.41854012
P	5.60	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3−		
2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1−		
2000 10 02	704	0.6−	0.8+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.4−		
2001 12 19	699	0.2−	0.1+	2006 10 27	703	0.3−	0.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 19	699	0.2+	0.1−	2006 10 27	703	0.6+	0.3+	2007 10 11	G96	0.4−	0.0		
2001 12 19	699	0.3+	0.0	2006 10 27	703	0.2+	0.7+	2007 10 11	G96	0.1−	0.4−		
2001 12 19	699	0.7−	0.2+	2006 10 27	703	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3−	0.1+		
2001 12 23	704	0.2+	0.3−	2006 11 02	703	0.0	0.2−	2007 10 11	G96	0.4−	0.2−		

2001 12 23	704	0.3−	0.5−	2006 11 02	703	0.6−	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.2−		
2001 12 23	704	0.1+	0.7−	2006 11 02	703	0.0	0.5−	2007 10 11	G96	0.3−	0.1+		
2001 12 23	704	0.8−	1.1−	2006 11 02	703	0.0	0.2−	2008 01 13	703	0.7−	1.0+		
2001 12 23	704	1.3−	1.4−	2006 11 11	703	0.7−	0.4−	2008 01 13	703	0.2−	1.1+		
2003 03 26	691	1.3+	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.6+	2008 01 13	703	0.2−	0.7+		
2003 03 26	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.9+	2008 01 13	703	0.6−	0.3−		
2003 03 26	691	(1.6+	0.1+)	2006 11 11	703	0.2+	0.9+	2008 02 02	703	0.5−	0.2−		
2003 03 26	691	0.3+	0.1−	2006 11 14	703	0.2+	0.0	2008 02 02	703	(2.0−	0.3−)		
2003 03 26	691	1.4+	0.2+	2006 11 14	703	0.2−	0.1+	2008 02 02	703	1.2−	0.1−		
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2006 11 14	703	0.5−	0.2+	2008 02 02	703	0.0	0.1+		
2003 03 31	699	0.7+	0.2+	2006 11 14	703	0.4−	0.3−	2008 02 10	703	0.7+	0.3−		
2003 03 31	699	0.8−	0.6+	2006 11 16	704	0.1−	1.3+	2008 02 10	703	0.7+	0.1−		
2003 03 31	699	(1.6−	0.1+)	2006 11 16	704	0.2+	0.1+	2008 02 10	703	(0.6−	1.5−)		
2003 03 31	699	0.4+	0.5−	2006 11 16	704	0.1−	0.2−	2008 02 10	703	(0.2−	1.6−)		
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2006 11 22	703	0.2−	0.2+	2008 02 13	704	0.8+	0.7+		
2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2006 11 22	703	0.1−	0.7+	2008 02 13	704	0.2−	0.3−		
2005 08 28	E12	0.4−	0.0	2006 11 22	703	0.2−	0.8+	2008 02 13	704	0.1−	0.2+		
2005 08 28	E12	1.0−	0.4−	2006 11 22	703	1.3+	1.4+	2008 02 13	704	0.4−	0.5−		
2005 08 28	E12	0.2+	0.4−	2006 11 27	G96	0.3+	0.1+	2008 02 29	703	0.7+	0.4−		
2005 08 28	E12	0.5−	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+	2008 02 29	703	(1.7−	1.7+)		
2006 10 19	703	0.2+	0.5−	2006 11 27	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	703	0.1+	0.7−		
2006 10 19	703	0.1−	0.3−	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+	2008 02 29	703	0.9−	0.2+		
2006 10 19	703	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−						
2006 10 19	703	0.7−	0.2−	2007 03 09	G96	0.3+	0.0						

(185302)∗ 2006 UK$_{270}$

Discovered 2006 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	98.61704		(2000.0)			
n	0.21201887	ω	82.50459		+0.33145880	−0.94336617
a	2.7853923	Ω	348.10949		+0.83666360	+0.30074978
e	0.0456538	i	3.88941		+0.43603794	+0.14003512
P	4.65	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+		
2001 09 12	695	0.1+	0.1−	2006 10 19	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.3−		
2001 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 18	691	0.3−	0.6−	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−		
2001 09 18	691	0.4+	0.0	2006 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.6−		
2001 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	691	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	(0.7+	1.7−)		
2001 10 20	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	691	0.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.7+	0.3+		
2001 10 20	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.5+		
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.6+	0.4+		
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 11 14	G96	1.3+	0.6−	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+		
2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1−	0.7−	2008 04 03	G96	0.2+	0.7−		
2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0		
2006 10 19	G96	0.2+	0.4+	2006 11 14	G96	0.7+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.6−		
2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.7−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+		

(185303)∗ 2006 UB$_{271}$

Discovered 2006 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	347.08791		(2000.0)			
n	0.27330261	ω	350.40187		−0.77824298	+0.62548182
a	2.3516546	Ω	228.46649		−0.57109095	−0.74189596
e	0.0936969	i	4.27267		−0.26113789	−0.24158411
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.5+		
2001 04 24	691	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.4−	0.2+	2008 03 08	691	0.5−	0.0		
2001 04 24	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+		
2005 06 09	691	0.2−	0.8−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.3−	0.0		
2005 06 09	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.5+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.2−		
2005 06 09	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.4+	0.3+		
2005 06 17	691	0.1+	0.6+	2006 11 14	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.0		
2005 06 17	691	0.1−	0.4+	2006 11 14	691	0.4−	0.3+	2008 03 15	704	0.4+	0.0		
2005 06 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	0.5+	0.4−	2008 03 15	704	0.5+	0.3+		
2005 07 11	G96	0.6−	0.1+	2006 11 16	703	0.6+	0.4+	2008 03 15	704	(1.9+	0.5+)		
2005 07 11	G96	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.7+	0.2+	2008 03 15	704	1.1+	1.2+		
2005 07 11	G96	0.4−	0.1+	2006 11 16	703	1.2−	0.3−	2008 03 16	691	0.2−	0.2+		
2005 07 11	G96	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.2+	0.1+		
2006 10 17	G96	0.4−	0.2+	2006 12 01	G96	0.7+	0.7−	2008 03 16	691	0.2−	0.3+		
2006 10 17	G96	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.1+	2008 04 04	703	0.7−	0.4+		
2006 10 17	G96	0.3−	0.0	2006 12 01	G96	1.5+	0.3−	2008 04 04	703	0.8−	0.3−		
2006 10 17	G96	0.9+	0.4−	2006 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.2+	0.4−		
2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 10	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	0.3−	0.5+		
2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 12 10	691	0.0	0.8+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	G92	(1.5+	0.4−)	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+		
2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	G92	0.4+	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.0		
2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 03 02	G92	0.7+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.0		
2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.3+	1.2−						
2006 10 31	G96	0.3−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1+						

(185304)∗ 2006 UG$_{271}$

Discovered 2006 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	124.26110		(2000.0)			
n	0.21351361	ω	104.86020		+0.74648856	−0.66298135
a	2.7723773	Ω	296.70276		+0.58350868	+0.69316826
e	0.0701377	i	3.63650		+0.31980065	+0.28279584
P	4.62	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	291	0.3−	0.4+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−		
2003 01 10	291	0.7+	0.4+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.6−		
2003 01 10	291	0.2+	0.5+	2006 10 27	691	0.0	0.3+	2008 03 13	G96	0.4+	0.3−		
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2006 10 27	691	0.2−	0.3−	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−		
2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	G96	0.2−	0.1+		
2005 07 15	G96	0.4+	0.0	2006 10 31	691	0.4−	0.1+	2008 03 13	G96	0.5+	0.1−		
2005 07 15	G96	0.4−	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.4+	0.2−		
2005 07 15	G96	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 03 13	G96	0.4+	0.1−		
2005 07 15	G96	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−		
2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	G96	0.3+	0.1+		
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	2008 04 01	G96	0.4+	0.1−		
2006 10 04	G96	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 04 01	G96	0.6+	0.1−		
2006 10 04	G96	0.4+	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 01	G96	0.9−	0.4−		
2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 01	G96	0.1−	1.1+		
2006 10 19	G96	0.2+	0.6−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−						
2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0						

(185305)∗ 2006 UA$_{275}$ = 2002 TH$_{320}$

Discovered 2006 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110472)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	62.96704		(2000.0)			
n	0.26256304	ω	141.87740		−0.56632946	−0.82401629
a	2.4153514	Ω	342.59801		+0.74208893	−0.50117775
e	0.0766215	i	3.13842		+0.35857352	−0.26423100
P	3.75	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.6+		
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.5−		
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	(1.6+	1.7−)		
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	(1.7+	0.2+)		
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	(2.8+	0.5−)		
2002 10 30	645	0.1−	0.2−	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	(3.0+	0.7+)		
2004 02 23	704	0.0	0.6+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	703	0.4−	0.4−		
2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2006 11 10	691	0.5−	0.2+	2008 03 14	703	1.1−	0.0		

2004 02 23	704	1.0−	0.8−	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 03 14	703	0.8+	1.0+		
2004 02 23	704	0.8+	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 03 14	703	(1.0−	1.5+)		
2006 09 25	691	0.3−	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−		
2006 09 25	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+		
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+		
2006 09 30	291	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+		
2006 09 30	291	0.4+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−		
2006 09 30	291	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−		
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−		
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−		

(185306)∗ 2006 UP$_{276}$

Discovered 2006 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.61293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22481066	ω	3.28983		−0.51549983	+0.85643782	
a	2.6787043	Ω	235.68110		−0.78694794	−0.48602268	
e	0.0411421	i	1.93061		−0.33907650	−0.17405809	
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1+	0.7−	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.0		
1995 02 01	691	0.4+	0.3−	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.1−		
1995 02 01	691	0.1+	0.1−	2006 10 11	691	0.4+	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.1+		
1997 10 09	691	0.9−	0.1−	2006 10 15	691	0.3−	0.3−	2008 01 15	691	0.2−	0.0		
1997 10 09	691	0.1−	0.3−	2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+		
1997 10 09	691	0.3−	0.3−	2006 10 15	691	0.7+	0.1+	2008 01 19	691	0.6−	0.2+		
2002 11 07	291	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 01 19	691	0.5−	0.2+		
2002 11 07	291	0.2+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2008 02 03	G96	1.1+	0.4+		
2002 11 07	291	0.3−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3+	2008 02 03	G96	0.1+	0.3−		
2004 03 29	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−		
2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2006 10 31	691	0.4−	0.3+	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−		
2004 03 29	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	691	0.2−	0.3−	2008 02 27	G96	0.4−	0.4−		
2006 09 28	691	0.7+	0.2+	2006 10 31	691	0.6−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+		
2006 09 28	691	0.3+	0.1−	2006 11 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.7−		
2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−		

(185307)∗ 2006 UA$_{278}$ = 2004 BN$_{53}$

Discovered 2006 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110474)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.64482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27996814	ω	157.91433		−0.86535748	−0.50114318	
a	2.3141791	Ω	352.00738		+0.45600299	−0.78451246	
e	0.0746262	i	1.42443		+0.20788868	−0.36523379	
P	3.52	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.2+	0.8+	2008 03 12	691	0.0	0.2−		
1999 11 10	691	0.2−	0.0	2004 01 24	704	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−		
1999 11 10	691	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.0	0.1+	2008 04 06	704	1.3+	0.1+		
2002 08 29	644	0.1−	0.6+	2004 01 24	704	(0.7−	2.1+)	2008 04 06	704	0.9+	0.5−		
2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2006 10 11	691	0.4−	0.5−	2008 04 06	704	(1.6+	0.8+)		
2002 08 29	644	0.4+	0.4+	2006 10 11	691	0.3−	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.6−		
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2006 10 11	691	0.3+	0.2−	2008 04 06	704	0.7+	0.9−		
2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 04 11	703	2.0+	0.2+		
2002 09 16	644	0.5−	0.4+	2006 10 28	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	703	0.4+	0.9+		
2002 09 16	644	0.6−	0.5+	2006 10 28	691	0.2−	0.5+	2008 04 11	703	1.0+	1.4+		
2003 12 19	691	0.0	0.4−	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 04 11	703	0.5−	0.4+		
2003 12 19	691	0.0	0.3−	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	291	0.5−	0.3+		
2003 12 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.5+	2008 04 13	291	0.2−	0.3+		
2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4+	2008 04 13	291	0.6−	0.3+		
2004 01 22	704	0.6+	0.1−	2006 11 15	G96	0.5+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+		
2004 01 22	704	0.4−	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+		
2004 01 22	704	0.8−	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+		
2004 01 24	704	0.5−	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+		

(185308)∗ 2006 UR$_{286}$ = 2004 FF$_{73}$

Discovered 2006 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110480)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.60047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23302280	ω	180.58650		+0.97357830	−0.22822487	
a	2.6153939	Ω	192.61399		+0.20965275	+0.90664237	
e	0.0777588	i	2.01047		+0.09050419	+0.35484224	
P	4.23	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1−	0.3−	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 27	G96	0.2−	0.7−		
1995 02 03	691	0.2−	0.3−	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	G96	0.4+	0.5−		
1995 02 03	691	0.8+	1.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−		
2000 04 13	691	0.5−	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.5−		
2000 04 13	691	0.4−	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.5−		
2000 04 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−		
2001 06 28	691	0.1+	0.7+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	1.0−	0.4−		
2001 06 28	691	0.0	0.6+	2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.6+	0.0		
2001 06 28	691	0.0	0.5+	2006 11 10	291	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.5−	0.6−		
2004 03 17	691	0.4+	0.5+	2006 11 10	291	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+		
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 11 10	291	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.1+		
2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2006 11 11	703	0.5+	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−		
2004 03 23	691	0.0	0.5+	2006 11 11	703	0.8+	0.4−	2008 03 07	G96	0.0	0.0		
2004 03 23	691	0.1−	0.5+	2006 11 11	703	(2.1−	1.5−)	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−		
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.2−	0.7−	2008 03 07	G96	0.2−	0.9−		
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.3−	0.6−	2008 03 14	G96	0.0	0.7−		
2006 10 12	691	0.2−	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.5−	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−		
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.7+	0.5−	2008 03 14	G96	0.3+	0.8−		
2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	G96	0.1+	0.5+	2008 03 14	G96	0.1−	0.6−		
2006 10 20	691	0.4−	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−		
2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2006 11 24	G96	0.4−	0.5−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−		
2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 24	G96	0.4−	0.4−	2008 03 28	G96	0.5+	0.0		
2006 10 28	G96	0.1−	0.5−	2006 11 24	G96	1.0−	0.5+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+		

(185309)∗ 2006 UN$_{291}$ = 2004 DA$_{76}$

Discovered 2006 Oct. 27 by C. Rinner at Ottmarsheim.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110482)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.65072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26606423	ω	342.26880		+0.53218294	−0.84024856	
a	2.3941153	Ω	75.46314		+0.78917384	+0.44795458	
e	0.1534042	i	6.15274		+0.30657131	+0.30548166	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.2−	0.6−	2006 11 10	224	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.5−	0.4+		
1993 04 17	691	0.5−	1.7−	2006 11 11	644	0.0	0.0	2006 12 15	644	0.4+	0.1+		
1993 04 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.5+	1.4+	2006 12 15	644	0.0	0.0		
2000 01 03	704	0.5−	0.6−	2006 11 11	703	1.2−	0.3−	2006 12 15	644	0.3+	0.2−		
2000 01 03	704	1.0−	0.6−	2006 11 11	703	0.0	0.6+	2006 12 17	G96	0.1−	0.5−		
2000 01 03	704	0.1+	0.8+	2006 11 11	703	0.1−	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.6−		
2000 01 03	704	0.5−	1.3−	2006 11 11	644	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.6−		
2000 01 03	704	0.2−	0.5+	2006 11 11	703	(1.8+	1.2+)	2006 12 17	G96	0.0	0.1−		
2000 01 03	704	1.1−	0.8−	2006 11 11	703	0.1+	0.6−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−		
2000 01 03	704	0.9+	0.0	2006 11 11	703	(1.4+	1.8+)	2007 01 10	G96	0.1−	0.6−		
2000 01 03	704	0.6−	0.4−	2006 11 11	703	0.1+	0.3−	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−		
2002 09 05	608	0.4+	0.1−	2006 11 11	644	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.4−		
2002 09 05	608	0.1+	0.6−	2006 11 14	704	0.0	0.9+	2007 01 17	G96	0.3+	0.2−		
2002 09 05	608	0.1+	0.2−	2006 11 14	704	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.1−	0.4−		
2002 09 11	608	0.4−	0.6−	2006 11 14	704	0.6+	0.7+	2007 01 17	G96	0.1−	0.3−		
2002 09 11	608	0.4−	0.4−	2006 11 14	704	(0.8+	1.6+)	2007 01 17	G96	0.5−	0.2−		

2002 09 11	608	0.3−	0.4−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.0	0.5−
2004 02 17	704	1.3+	1.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−
2004 02 17	704	(0.9+	2.2+)	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−	2007 02 06	G96	0.4+	0.0
2004 02 17	704	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2007 02 06	G96	0.5−	0.2−
2004 02 17	704	1.4+	1.0+	2006 11 17	704	0.1−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.5+	0.4+	2007 02 08	G96	0.2−	0.4−
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.2+	0.5+	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2004 02 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	704	0.7+	1.4+	2007 02 08	G96	0.3−	0.0
2006 10 16	703	0.6−	0.5−	2006 11 17	704	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2006 10 16	703	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.2−	0.6+	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	703	0.4−	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2006 10 16	703	0.3−	0.3−	2006 11 19	704	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.3+
2006 10 27	224	0.1+	0.7−	2006 11 19	704	0.4+	0.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.3+
2006 10 27	224	0.3+	0.2+	2006 11 19	704	0.1−	0.3+	2008 03 27	691	0.2+	0.2+
2006 10 27	224	0.3+	0.0	2006 11 20	704	0.3+	0.9+	2008 03 27	691	0.3−	0.2+
2006 11 08	644	0.4−	0.0	2006 11 20	704	0.6+	0.4+	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2006 11 08	644	0.4−	0.1+	2006 11 20	704	0.7+	0.6+	2008 03 30	691	0.0	0.3+
2006 11 08	644	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.6+	0.3−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.3+	1.2+	2008 04 09	G96	0.3+	0.1+
2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.6−	0.1+	2008 04 09	G96	0.5+	0.0
2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 11 28	704	0.6−	0.0	2008 04 09	G96	0.3+	0.0
2006 11 10	224	0.0	0.6+	2006 11 28	704	0.7−	0.3+	2008 04 09	G96	0.6+	0.2−
2006 11 10	224	0.8+	0.2−	2006 11 28	704	0.6−	0.4−				

(185310)∗ 2006 UE$_{321}$ = 2004 JV$_{42}$

Discovered 2006 Oct. 19 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114402)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.79151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22704057	ω	121.60700		−0.78152842		+0.62222115
a	2.6611360	Ω	96.91123		−0.58674295		−0.70838982
e	0.2154548	i	2.61673		−0.21200480		−0.33320370
P	4.34	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1+	0.2−	2004 05 21	704	0.5−	0.4+	2008 03 03	703	1.1−	0.4−
1995 02 04	691	0.2−	0.2−	2004 05 21	704	0.6+	0.1−	2008 03 03	703	0.9−	0.5−
1995 02 04	691	0.3−	0.2−	2004 06 17	691	0.4+	0.1−	2008 03 03	703	0.3+	0.1−
1999 01 23	691	0.1+	0.3+	2004 06 17	691	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
1999 01 23	691	0.1+	0.1+	2004 06 17	691	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
1999 01 23	691	0.1+	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2004 04 30	691	0.2−	0.0	2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2004 04 30	691	0.5−	0.0	2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2004 04 30	691	0.4−	0.2+	2006 10 19	695	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2004 05 15	704	(1.8+	0.8+)	2006 10 20	695	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.8+	0.6+
2004 05 15	704	0.5+	0.3−	2006 10 20	695	0.2+	0.1−	2008 03 14	703	0.2+	0.5−
2004 05 15	704	0.3−	0.5+	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 14	703	0.0	1.5+
2004 05 15	704	1.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	0.8+	0.3+
2004 05 21	704	0.0	0.8+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	703	1.0+	1.1+
2004 05 21	704	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+				
2004 05 21	704	0.4+	0.4+	2008 03 03	703	0.4+	0.1−				

(185311)∗ 2006 UO$_{324}$ = 1996 JU$_{13}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 119302)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.24492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23737124	ω	269.93379		+0.96398774		+0.25493304
a	2.5833544	Ω	75.29639		−0.20203626		+0.88720326
e	0.0198214	i	4.49120		−0.17294216		+0.38455106
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.6+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4−	1.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+
1996 05 11	691	0.2+	0.0	2006 10 20	695	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+
1996 05 11	691	0.3+	0.6+	2006 10 20	695	0.0	0.3+	2008 02 09	691	(1.4+	2.5−)
1996 05 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
1996 05 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.8−	0.4−
2001 08 10	644	(0.1+	1.6−)	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	703	1.2−	1.0−
2001 08 10	644	0.3−	1.4−	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 03 11	703	0.0	1.2−
2001 08 10	644	0.3−	0.8−	2006 11 27	703	0.6+	0.0	2008 03 11	703	0.1−	0.4−
2003 01 05	291	0.5−	0.3+	2006 11 27	703	0.3−	0.1+	2008 03 11	703	0.6−	0.8−
2003 01 05	291	0.4−	0.1+	2006 11 27	703	0.9+	0.3−	2008 03 17	J76	0.2−	0.3−
2003 01 05	291	0.0	0.4+	2006 11 27	703	1.5+	0.3−	2008 03 17	J76	0.6+	0.7+
2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	(0.3+	1.6+)	2008 03 17	J76	0.3−	0.3−
2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−	2008 04 04	G96	0.4+	0.4−
2006 10 19	G96	0.5−	0.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2006 10 19	G96	0.3−	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.7+	0.1−
2006 10 19	G96	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−				

(185312)∗ 2006 UV$_{325}$

Discovered 2006 Oct. 20 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.44090		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23376315	ω	322.72836		−0.99691697		−0.07268121
a	2.6098688	Ω	213.14021		+0.07844569		−0.93132104
e	0.0688473	i	3.09992		−0.00168405		−0.35687332
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.3−	0.2+	2006 10 31	G96	0.4−	1.3−	2008 03 06	691	0.2−	0.2+
2001 08 21	807	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 06	691	0.7−	0.1−
2004 04 24	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.5+
2004 04 24	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	691	0.3+	0.4+	2008 03 07	G96	0.5+	0.4−
2004 04 24	691	0.0	0.3+	2006 12 12	691	0.2−	0.6+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−
2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.3+	0.6−
2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2006 12 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2004 05 14	691	0.4+	0.6+	2006 12 17	G96	(2.2−	0.7−)	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2006 10 20	695	0.2−	0.3+	2006 12 17	G96	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.6−
2006 10 20	695	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.7−
2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2006 12 26	691	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3−
2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.2−
2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2008 03 02	691	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 03 02	691	0.1+	0.0				
2006 10 31	G96	0.0	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.2−				

(185313)∗ 2006 UA$_{328}$

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.69084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27776293	ω	208.81348		−0.81895775		+0.57371058
a	2.3264114	Ω	6.24241		−0.50130714		−0.70437280
e	0.0554709	i	6.77166		−0.27928365		−0.41798939
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2001 03 28	691	0.2+	0.4+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.0
2001 03 28	691	0.2+	0.4+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.4−
2001 04 14	691	0.4−	0.0	2006 11 18	G96	0.1−	0.5−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4−
2001 04 14	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2001 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
2001 04 26	644	0.6+	0.2−	2006 11 18	G96	0.3−	0.5−	2008 03 29	704	0.6+	0.7−
2001 04 26	644	0.6+	0.3+	2008 03 03	691	0.7−	0.2+	2008 03 29	704	0.6+	0.8−
2001 04 26	644	0.6+	0.1+	2008 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	704	0.7+	0.2−
2002 08 30	644	0.8−	1.2+	2008 03 03	691	0.4−	0.1+	2008 03 29	704	(1.5+	2.7+)
2002 08 30	644	(0.8−	1.5+)	2008 03 05	704	(0.6−	1.6+)	2008 03 30	691	0.2−	0.3−
2002 08 30	644	0.5−	1.2+	2008 03 05	704	(1.9+	0.3+)	2008 03 30	691	0.2+	0.2−
2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2008 03 05	704	1.1+	0.7+	2008 03 30	691	0.0	0.0

2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 03 05	704	(1.6+	0.0)	2008 04 01	691	0.0	0.1+		
2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2008 03 09	703	0.1−	0.2−	2008 04 01	691	0.2−	0.2+		
2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2008 03 09	703	0.6+	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.0		
2006 10 17	691	0.1+	0.4+	2008 03 09	703	1.4−	0.2+	2008 04 07	704	0.1−	0.0		
2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	703	1.0+	1.1+	2008 04 07	704	0.8+	0.3+		
2006 10 17	691	0.0	0.3+	2008 03 25	691	0.0	0.2−	2008 04 07	704	0.6+	0.6+		
2006 10 21	691	0.7−	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	0.6+	0.6+		
2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.2−						
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1−						

(185314)∗ 2006 UO$_{328}$ = 2004 BX$_{77}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 124130)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.79257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27910475	ω	72.26419		+0.77596126	−0.62732209	
a	2.3189492	Ω	326.50004		+0.52394861	+0.69923526	
e	0.0980203	i	6.86394		+0.35122924	+0.34283676	
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.4−	0.8+	2004 03 17	645	0.2+	0.2−	2006 11 22	703	0.2+	0.8+		
2002 08 08	644	0.5−	0.7+	2004 03 17	645	0.2+	0.3−	2006 11 22	703	(2.0−	1.1+)		
2002 08 08	644	0.2−	0.6+	2006 10 19	703	1.1+	0.2+	2006 11 22	703	(0.6−	2.4+)		
2003 12 29	291	0.7−	0.1−	2006 10 19	703	0.1+	0.3−	2006 11 22	703	0.6+	0.9+		
2003 12 29	291	0.5−	0.4+	2006 10 19	703	0.5+	0.7−	2008 03 08	691	0.2+	0.1−		
2003 12 29	291	0.7−	1.4+	2006 10 19	703	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.2+	0.3−		
2004 01 22	704	0.1+	0.7+	2006 10 27	703	0.9−	0.8−	2008 03 08	691	0.2+	0.3+		
2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.5−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.1+		
2004 01 22	704	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.2+		
2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2006 10 27	703	0.8−	1.0−	2008 03 12	691	0.3−	0.2+		
2004 01 22	704	0.2+	0.0	2006 11 15	703	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+		
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2006 11 15	703	0.1+	0.6−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+		
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2006 11 15	703	0.4−	0.6+	2008 04 14	G96	0.4+	0.2+		
2004 01 28	691	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.5+	1.1+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+		

(185315)∗ 2006 UV$_{328}$

Discovered 2006 Oct. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.83998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22465560	ω	278.04181		+0.89082917	+0.45178449	
a	2.6799368	Ω	55.11264		−0.39033008	+0.81521253	
e	0.0116726	i	3.36209		−0.23252059	+0.36238007	
P	4.39	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.3+	0.3+	2008 03 25	691	0.5−	0.1−		
2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	1.4−	0.4+	2008 03 25	691	0.3+	0.2−		
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 03 25	291	0.1+	0.1+		
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 03 25	291	0.1−	0.1−		
2004 05 13	691	0.2+	0.6+	2006 11 24	691	0.1−	0.4+	2008 03 25	291	0.3−	0.1−		
2004 05 13	691	0.4+	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.3+	0.0		
2004 05 13	691	0.3+	0.7+	2006 12 16	G96	0.3+	0.2+	2008 03 27	691	0.2−	0.1+		
2005 07 18	644	0.3−	0.2+	2006 12 16	G96	0.3−	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1−		
2005 07 18	644	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.5+	0.2+	2008 03 30	691	0.7−	0.1+		
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.0		
2006 10 19	G96	0.8+	1.1−	2008 02 03	691	0.2−	0.7−	2008 03 30	691	0.2+	0.1−		
2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.6−	2008 04 01	691	0.4+	0.3−		
2006 10 19	G96	0.4+	0.8−	2008 02 03	691	0.1−	0.4−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+		
2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0		
2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.1−	2008 04 13	G96	0.5+	0.2−		
2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 28	G96	0.2−	0.2+	2008 03 10	291	0.0	0.5+	2008 04 13	G96	0.2+	0.0		
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 03 10	291	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−		
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 03 10	291	0.2−	0.3+						
2006 11 11	691	0.2+	0.5+	2008 03 25	691	0.1+	0.3+						

(185316)∗ 2006 UE$_{329}$

Discovered 2006 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.37906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20465753	ω	2.58199		+0.08719298	+0.99606023	
a	2.8517901	Ω	272.42049		−0.91427751	+0.07356789	
e	0.0181218	i	0.92722		−0.39559325	+0.04951549	
P	4.82	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.4−	0.1−	2005 07 05	G96	1.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.2−		
1996 10 06	691	0.2−	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.5−		
1996 10 06	691	0.4−	0.1−	2006 10 21	691	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.1+		
2001 10 13	691	0.0	0.4+	2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 01 14	691	0.5+	0.5−		
2001 10 13	691	0.1−	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 01 14	691	0.3−	0.1+		
2001 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 01 14	691	0.1+	0.1−		
2001 11 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.2+		
2001 11 15	691	0.9+	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	691	0.2+	0.1+		
2001 11 15	691	0.2+	0.7+	2006 11 14	691	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.2−		
2004 05 23	691	0.5+	0.3+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.2+		
2004 05 23	691	0.4+	0.3+	2006 11 14	691	0.3+	0.4+	2008 03 08	691	0.2+	0.4+		
2004 05 23	691	0.4+	0.4−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	691	0.2−	0.1−		
2005 07 05	G96	1.0−	0.4−	2006 12 15	G96	0.4−	0.4−	2008 03 12	691	0.6−	0.3+		
2005 07 05	G96	0.7−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−	2008 03 12	691	0.6−	0.4+		
2005 07 05	G96	0.9−	0.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.4+		

(185317)∗ 2006 UL$_{329}$

Discovered 2006 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.95843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18681026	ω	47.91489		+0.68631769	−0.72728822	
a	3.0306484	Ω	358.71951		+0.59441669	+0.56444240	
e	0.1402583	i	11.50801		+0.41909048	+0.39045695	
P	5.28	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	703	0.4−	0.1+	2006 12 13	699	0.1−	0.6+		
1995 07 28	691	0.3−	0.6−	2006 10 23	703	0.9−	0.4−	2006 12 13	699	(2.2−	0.3−)		
1995 07 28	691	0.1−	0.4+	2006 10 23	703	0.6+	0.7−	2006 12 13	699	0.3−	0.0		
2000 08 26	704	0.7−	0.8+	2006 10 29	703	0.9−	0.9−	2006 12 13	699	1.4+	0.8+		
2000 08 26	704	0.7−	0.8+	2006 10 29	703	0.0	0.6−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−		
2000 08 26	704	0.5+	0.6+	2006 10 29	703	0.3+	0.6+	2008 02 09	G96	0.1−	0.0		
2000 08 26	704	(0.5+	2.3+)	2006 10 29	703	0.6−	0.1+	2008 02 09	G96	0.4−	0.0		
2001 12 23	704	0.0	0.2+	2006 11 15	703	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−		
2001 12 23	704	0.4−	0.8+	2006 11 15	703	0.6+	0.6+	2008 02 13	704	(0.0	2.2+)		
2001 12 23	704	0.4−	0.3−	2006 11 15	703	0.4+	0.7+	2008 02 13	704	0.2+	0.3+		
2001 12 23	704	1.3+	0.2−	2006 11 15	703	0.3+	1.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.2+		
2003 03 26	644	0.8+	0.5+	2006 11 21	703	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+		
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2006 11 21	703	0.5−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−		
2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2006 11 21	703	0.2+	0.7−	2008 02 28	G96	0.3−	0.0		
2006 10 23	703	0.1−	0.4−	2006 11 21	703	0.5−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+		

(185318)∗ 2006 UW$_{330}$

Discovered 2006 Oct. 16 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.55205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18100318	ω	252.13112		+0.96294081	−0.21911929	
a	3.0951277	Ω	120.26617		+0.25855037	+0.91594051	
e	0.0816513	i	10.49107		−0.07678997	+0.33621380	
P	5.45	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 23	705	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 23	705	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−
2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.8+	0.6−
2005 05 19	G96	0.2−	0.3−	2006 11 14	705	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.8+	0.2−
2005 05 19	G96	0.2−	0.1−	2006 11 16	703	0.9+	0.2+	2008 01 01	291	0.2−	0.3+
2005 05 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 16	703	1.4+	0.0	2008 01 01	291	0.0	0.0
2005 06 15	G96	0.2−	0.5+	2006 11 16	703	0.5+	0.0	2008 01 01	291	0.1−	0.3+
2005 06 15	G96	0.4−	0.3+	2006 11 16	703	0.5−	0.5−	2008 01 10	691	0.2+	0.1−
2005 06 15	G96	0.2−	0.2+	2006 11 17	705	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.6−	0.1−
2005 06 15	G96	0.5−	0.2+	2006 11 17	705	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.3−
2005 07 09	691	0.1+	0.3−	2006 11 20	705	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.1−
2005 07 09	691	0.0	0.2−	2006 11 20	705	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.3−	0.6−
2005 07 09	691	0.3+	0.2−	2006 11 22	705	0.2−	0.0	2008 01 14	691	0.2−	0.3+
2006 10 13	705	0.0	0.0	2006 11 22	705	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−
2006 10 13	705	0.0	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.1−
2006 10 16	705	0.1−	0.1+	2006 11 23	705	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.1+	0.5−
2006 10 16	705	0.0	0.1−	2006 11 25	705	0.2−	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.5−
2006 10 17	705	0.1−	0.1+	2006 11 25	705	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.4+
2006 10 17	705	0.2−	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.4−
2006 10 20	705	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2006 10 20	705	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+

(185319)∗ 2006 UG$_{331}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.02511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19800114	ω	257.60207		+0.69641402	−0.71317629	
a	2.9153515	Ω	147.78624		+0.70281527	+0.65526612	
e	0.1591187	i	8.62229		+0.14511449	+0.24900983	
P	4.98	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	(0.0	1.8+)	2006 11 13	705	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−
2001 10 15	644	(0.1+	1.9+)	2006 11 14	705	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.8−	0.2+
2001 10 15	644	(0.2+	1.7+)	2006 11 14	705	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.4−	0.1+
2001 10 23	644	0.1−	0.5+	2006 11 16	703	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−
2001 10 23	644	0.3−	0.7+	2006 11 16	703	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−
2001 10 23	644	0.3−	0.6+	2006 11 16	703	0.3−	0.6+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2006 11 16	703	0.1−	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2006 11 17	705	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2006 11 17	705	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2006 11 20	705	0.0	0.0	2008 03 02	A13	0.7+	0.5−
2006 10 16	703	0.4−	0.1−	2006 11 20	705	0.0	0.1−	2008 03 02	A13	1.4−	0.3+
2006 10 16	703	0.3+	0.4+	2006 11 21	705	0.0	0.1−	2008 03 02	A13	0.2−	0.3−
2006 10 16	703	(0.1−	1.5+)	2006 11 21	705	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.3+
2006 10 16	703	0.5−	0.4+	2006 11 24	705	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.1−
2006 10 21	705	0.2+	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2006 10 21	705	0.2+	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2006 11 01	705	0.1+	0.0	2006 11 29	705	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2006 11 01	705	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2006 11 08	705	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−	2008 04 05	G96	0.4+	0.4+
2006 11 08	705	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
2006 11 13	705	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.2−				

(185320)∗ 2006 UH$_{331}$

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.87275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18599907	ω	262.20822		+0.18216415	−0.98324138	
a	3.0394538	Ω	177.26393		+0.95138092	+0.17438829	
e	0.0262417	i	8.74054		+0.24837584	+0.05315189	
P	5.30	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	1.0+	0.5−	2006 10 16	703	0.6−	0.1+	2008 02 01	704	0.7−	0.3+
1993 04 22	691	0.5+	0.4−	2006 10 16	703	0.4+	0.2+	2008 02 01	704	0.5−	0.9+
1993 04 22	691	0.7−	0.2−	2006 10 16	703	0.2−	0.4−	2008 02 01	704	0.1−	0.7+
1995 10 01	691	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.2+	0.8+	2008 02 01	704	1.1+	0.3−
1995 10 01	691	0.2−	0.0	2006 11 08	644	0.6+	0.3+	2008 02 07	703	0.2−	0.1−
1995 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 08	644	0.7+	0.4+	2008 02 07	703	0.2−	0.7−
2000 09 02	699	1.3−	1.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 02 07	703	0.2+	0.1+
2000 09 02	699	0.8−	0.6+	2006 11 19	703	0.6−	0.7+	2008 02 07	703	0.2+	0.6+
2000 09 02	699	0.8−	0.9−	2006 11 19	703	0.2−	0.2+	2008 02 09	704	(2.6+	0.8+)
2000 09 02	699	1.8−	0.3+	2006 11 19	703	1.2+	0.9+	2008 02 09	704	1.1+	1.3+
2004 05 20	691	0.2+	0.4+	2006 11 19	703	0.5+	0.1−	2008 02 09	704	1.4+	0.8+
2004 05 20	691	0.1−	0.6+	2006 11 24	G96	0.8+	0.1+	2008 02 10	291	0.2−	0.5+
2004 05 20	691	0.6−	0.9+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	291	0.3−	0.5+
2005 07 08	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.6+	0.2−	2008 02 10	291	0.0	0.6+
2005 07 08	691	0.4+	0.5+	2006 11 24	G96	0.5+	0.2−	2008 02 29	G96	0.1−	0.1−
2005 07 08	691	0.4+	0.5+	2008 01 30	703	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.2+	0.1−
2005 07 29	644	0.2−	0.5+	2008 01 30	703	1.2−	0.2−	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+
2005 07 29	644	0.2−	0.3+	2008 01 30	703	(1.7−	0.3+)	2008 02 29	G96	0.1−	0.3−
2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	0.8−	1.3+				

(185321)∗ 2006 VJ$_2$ = 2005 NB$_{98}$

Discovered 2006 Nov. 10 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronómico Vallemare di Borbona.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110485)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.40041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23744616	ω	165.37246		−0.33865607	−0.93538201	
a	2.5828110	Ω	304.32564		+0.85040716	−0.25796392	
e	0.1162036	i	7.08392		+0.40264094	−0.24189899	
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.3−	0.2+	2006 11 10	A55	0.5+	0.1−	2006 11 26	A55	0.3+	0.5+
1995 02 02	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	A55	0.6−	0.6+	2006 12 14	703	0.4−	0.6−
1995 02 02	691	0.1−	0.3−	2006 11 10	A55	0.2+	0.5+	2006 12 14	703	0.5−	0.8−
2002 12 06	704	(0.9+	1.6+)	2006 11 10	A55	0.1+	0.3+	2006 12 14	703	1.2−	1.1−
2002 12 06	704	0.9+	0.1−	2006 11 12	A55	0.4−	0.1+	2006 12 14	703	0.9−	0.1−
2002 12 06	704	1.4+	0.5+	2006 11 12	A55	0.1−	0.3+	2007 01 10	703	0.9−	0.2−
2002 12 06	704	1.0+	0.1+	2006 11 12	A55	0.5−	0.4+	2007 01 10	703	0.2+	0.4+
2002 12 06	704	1.1+	0.4+	2006 11 14	A55	0.6+	0.4+	2007 01 10	703	0.2−	0.6+
2002 12 15	704	0.9+	0.4+	2006 11 14	A55	0.0	0.3+	2007 01 10	703	0.6−	0.6+
2002 12 15	704	0.6+	0.1+	2006 11 14	A55	0.5+	0.4+	2007 03 21	G96	0.3−	0.5−
2002 12 15	704	0.9−	0.1+	2006 11 15	A55	0.7−	0.2+	2007 03 21	G96	0.3+	0.3−
2002 12 15	704	(1.7+	1.2+)	2006 11 15	A55	0.0	0.2+	2007 03 21	G96	0.3−	0.7−
2004 04 16	E12	0.3−	0.7+	2006 11 15	A55	0.1−	0.2+	2007 03 21	G96	0.6+	0.4−
2004 04 16	E12	0.3+	0.2+	2006 11 17	A55	0.5−	0.1−	2008 03 08	A55	0.4+	0.4+
2004 04 16	E12	0.6+	0.7+	2006 11 17	A55	0.1−	0.1+	2008 03 08	A55	0.5+	0.1+
2004 04 16	E12	0.8+	0.4+	2006 11 17	A55	0.2−	0.5+	2008 03 08	A55	0.4−	0.2+
2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	A55	0.0	0.1−	2008 03 09	A55	0.9+	0.1+
2005 07 09	691	0.1−	0.0	2006 11 18	A55	0.7+	0.6+	2008 03 09	A55	1.2+	0.1+
2005 07 09	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	A55	0.3+	0.5+	2008 03 09	A55	0.3−	0.2−
2005 07 16	691	0.0	0.2+	2006 11 19	A55	0.2+	0.1+	2008 03 15	704	(2.2+	3.0−)
2005 07 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	A55	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	1.0+	0.9−
2005 07 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 19	A55	0.0	0.2+	2008 03 15	704	(1.8+	0.1−)
2006 10 19	703	0.5+	0.5+	2006 11 19	A55	0.2−	0.0	2008 03 28	A55	0.5+	1.3+
2006 10 19	703	0.6−	0.5−	2006 11 19	A55	0.1+	0.2+	2008 03 28	A55	0.1−	0.8+
2006 10 19	703	0.3−	0.2−	2006 11 22	703	0.9−	1.3−	2008 03 28	A55	0.2+	0.7+
2006 10 19	703	0.3−	0.3+	2006 11 22	703	0.4−	0.7+	2008 04 04	703	(1.6−	0.0)
2006 10 27	703	0.9+	0.1+	2006 11 22	703	0.6−	0.3−	2008 04 04	703	0.6−	0.5−
2006 10 27	703	1.0−	0.1+	2006 11 22	703	0.6−	0.3+	2008 04 04	703	0.3−	0.6−
2006 10 27	703	(1.5−	2.3+)	2006 11 23	A55	0.2+	0.0	2008 04 04	703	(1.5−	0.2−)
2006 10 27	703	0.4−	0.4−	2006 11 23	A55	0.8+	0.0	2008 04 14	703	0.2−	0.5+
2006 11 02	703	0.1−	0.1−	2006 11 23	A55	0.5+	0.0	2008 04 14	703	0.0	0.6+
2006 11 02	703	0.4−	0.1−	2006 11 23	A55	0.9+	0.2+	2008 04 14	703	0.2+	0.3+

2006 11 02	703	0.3−	0.0	2006 11 26	A55	0.1+	0.3+	2008 04 14	703	1.6−	0.7+
2006 11 02	703	0.2−	0.6−	2006 11 26	A55	0.5+	0.5+				

(185322)∗ 2006 VF$_5$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.52939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20025233	ω	90.70240		+0.66905591	−0.74313935	
a	2.8934612	Ω	317.29721		+0.67564116	+0.61399564	
e	0.1033370	i	0.87839		+0.30963399	+0.26599486	
P	4.92	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.5−	0.3−	2006 09 27	G96	0.9−	0.2+	2006 11 27	691	0.4+	0.4−
1991 10 07	691	0.2−	0.4−	2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.4−
1996 10 07	691	0.1−	0.9+	2006 10 20	691	0.9−	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	0.4−
1996 10 07	691	0.3+	0.1−	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.0
1996 10 07	691	0.0	0.2−	2006 10 20	691	0.5−	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.3+
2001 09 23	291	0.7+	0.1+	2006 11 10	691	0.5−	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.0
2001 09 23	291	0.9+	0.3−	2006 11 10	691	0.4−	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	291	0.7+	0.1+	2006 11 10	691	0.4−	0.1+	2008 01 10	691	0.6−	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2006 11 11	703	(0.6+	3.5+)	2008 01 10	691	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	1.3+	2006 11 11	703	0.7−	1.1+	2008 02 14	A77	0.3+	0.6−
2001 10 21	704	0.9−	0.3−	2006 11 11	703	(1.1+	2.7+)	2008 02 15	A77	0.5−	1.0−
2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2006 11 11	703	0.8+	1.1+	2008 02 15	A77	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2001 11 16	291	0.1+	0.3−	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.8+	0.5+
2001 11 16	291	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.9+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.0
2001 11 16	291	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.8+	0.1−
2003 01 28	291	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.6−
2003 01 28	291	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.6+	0.1−
2003 01 28	291	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.5+	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.5−	2006 11 23	691	0.2+	0.2−				

(185323)∗ 2006 VD$_6$ = 2005 RU$_{38}$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110487)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.32683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17145276	ω	240.65650		−0.37868939	−0.89758051	
a	3.2090247	Ω	233.35580		+0.91634586	−0.32935535	
e	0.1001313	i	16.33808		+0.13001774	−0.29304312	
P	5.75	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.5+	0.0	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2006 12 12	703	(1.5+	2.6+)
2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2006 11 18	704	1.0−	0.0	2006 12 12	703	0.3−	0.5−
2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2006 11 18	704	0.8−	0.3+	2006 12 12	703	(1.6+	0.1−)
2000 11 03	704	0.7−	0.0	2006 11 18	704	0.6+	0.5+	2006 12 21	644	0.1−	0.4+
2002 01 12	704	0.6+	0.3−	2006 11 18	704	0.0	0.2−	2006 12 21	699	(3.0+	1.0−)
2002 01 12	704	0.5−	0.1+	2006 11 19	704	0.9+	0.8−	2006 12 21	644	0.3+	0.0
2002 01 12	704	1.1−	1.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.1−	2006 12 21	699	(1.2+	1.9+)
2003 04 26	608	0.7+	0.8−	2006 11 19	704	0.5+	1.0+	2006 12 21	644	0.1+	0.1+
2003 04 26	608	0.3−	1.0−	2006 11 19	704	0.1−	0.3+	2006 12 21	699	0.5+	0.5+
2003 04 26	608	0.2+	0.2−	2006 11 19	704	0.1+	0.6+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2005 09 03	568	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.1−	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−
2005 09 03	568	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.4−	0.0	2006 12 21	G96	0.7+	0.7−
2005 09 03	568	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.5−
2005 09 05	568	0.4−	0.4−	2006 11 21	704	1.4+	0.2+	2006 12 21	699	(2.4+	1.5−)
2006 10 21	691	0.1−	0.6−	2006 11 21	704	0.3+	0.6+	2006 12 25	G96	0.3+	0.3−
2006 10 21	691	0.0	0.6−	2006 11 29	704	0.6+	0.7−	2006 12 25	G96	0.1−	0.3−
2006 10 21	691	0.3−	0.5−	2006 11 29	704	0.4+	1.2+	2006 12 25	G96	0.3−	0.4−
2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 29	704	0.7−	0.7+	2006 12 25	G96	0.1−	0.5−
2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2006 11 29	704	0.0	0.2−	2008 02 15	E12	0.7−	0.3+
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 06	644	0.3−	0.1−	2008 02 15	E12	0.8−	0.8+
2006 11 11	703	0.4−	0.7+	2006 12 06	644	0.5−	0.1−	2008 03 01	703	0.2+	0.2−
2006 11 11	703	1.1−	0.3+	2006 12 06	644	0.0	0.1+	2008 03 01	703	0.6+	0.1+
2006 11 11	703	0.2−	1.1+	2006 12 06	644	0.2+	0.0	2008 03 01	703	0.9+	0.4+
2006 11 11	703	0.3−	0.9+	2006 12 06	644	0.1−	0.0	2008 03 01	703	0.0	0.4+
2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 12 06	644	0.3+	0.2−				
2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.5+				

(185324)∗ 2006 VE$_{11}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.63111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21208627	ω	16.60544		+0.24194922	−0.96703920	
a	2.7848022	Ω	59.45475		+0.87942173	+0.18400397	
e	0.0413239	i	5.28622		+0.40997317	+0.17600490	
P	4.65	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.7+	0.5−	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.3+	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2003 01 30	644	0.3+	0.6+	2006 11 11	G96	0.5+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
2003 01 30	644	0.2+	0.7+	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2003 01 30	644	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.0
2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 02 24	G96	0.5+	0.1+
2004 04 22	691	0.5+	0.2+	2006 11 17	703	(0.2+	2.6−)	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.8−	0.3−	2008 02 24	G96	0.3−	0.0
2004 04 22	691	0.1+	0.3−	2006 11 17	703	0.1+	0.7+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2005 08 04	644	0.2−	0.4+	2006 11 17	703	0.7−	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2005 08 04	644	0.2+	0.7+	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.9+	0.7+
2005 08 04	644	0.4−	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.3−	0.3+
2006 10 12	691	0.5−	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−
2006 10 12	691	0.6−	0.2−	2006 12 10	691	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.1+
2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2006 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.0
2006 10 28	G96	0.2+	0.5−	2006 12 10	691	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 02 07	G96	0.7−	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.2+
2006 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2006 11 11	703	(1.7−	1.3−)	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2006 11 11	703	0.6−	0.5+	2008 02 07	G96	0.0	0.5−				
2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−				

(185325)∗ 2006 VE$_{14}$ = 2005 UR$_{394}$

Discovered 2006 Nov. 14 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronómico Vallemare di Borbona.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110491)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.97879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18079765	ω	272.15816		−0.55651933	+0.82623533	
a	3.0974730	Ω	323.58051		−0.69180875	−0.51901840	
e	0.0320608	i	8.45583		−0.46009444	−0.21898648	
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	(2.8+	0.3−)	2006 11 15	703	(1.6−	0.3+)	2008 02 06	699	0.3−	0.4+
2003 03 06	699	(2.2+	0.7+)	2006 11 15	703	0.1+	0.7+	2008 02 06	699	0.7−	0.3+
2003 03 06	699	(2.2+	0.4−)	2006 11 15	A55	0.1−	0.4−	2008 02 06	703	0.3−	0.0
2003 03 06	699	(1.6+	2.3+)	2006 11 15	A55	0.4+	0.0	2008 02 06	703	0.7−	0.3+
2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2006 11 15	A55	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.3+	1.2−
2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	A55	0.2−	1.3+	2008 02 06	699	0.2+	1.3+
2003 03 24	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	A55	0.4−	1.4+	2008 02 06	703	0.0	0.6−
2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2006 11 17	A55	(1.0−	2.0+)	2008 02 12	704	0.0	0.4+
2005 08 24	644	0.0	0.5+	2006 11 27	A55	0.4−	0.0	2008 02 12	704	1.0+	0.8+

2005 08 24	644	0.5−	0.4+	2006 11 27	A55	0.3+	1.0−	2008 02 12	704	(2.5+	0.7+)
2005 08 29	699	(1.8+	0.8−)	2006 11 27	A55	0.6−	0.6−	2008 02 25	G96	0.5+	0.4−
2005 08 29	699	0.7+	0.5+	2008 01 16	691	0.4−	0.3+	2008 02 25	G96	0.1+	0.1−
2005 08 29	699	0.8+	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 25	G96	0.0	0.3−
2005 08 29	699	0.9−	0.5+	2008 01 16	691	0.1+	0.2−	2008 02 25	G96	0.0	0.1−
2005 10 30	G96	0.2+	0.1+	2008 01 28	A55	0.1+	0.4+	2008 02 28	A55	0.5−	0.1+
2005 10 30	G96	0.3+	0.2+	2008 01 28	A55	0.7+	0.6+	2008 02 28	A55	0.2+	0.0
2005 10 30	G96	1.3−	0.2+	2008 01 28	A55	0.3−	0.4+	2008 02 28	A55	0.2−	0.0
2005 10 30	G96	0.4+	0.5+	2008 01 29	A55	0.7+	0.3+	2008 03 01	A55	(0.3+	3.1+)
2005 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 01 29	A55	0.0	0.2+	2008 03 01	A55	(0.1−	3.0+)
2005 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	A55	0.0	0.3−	2008 03 01	A55	(0.5+	2.6+)
2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	1.0−	2008 03 09	G96	0.4−	0.2−
2005 10 31	G96	0.6−	0.0	2008 01 30	703	(2.1−	0.6−)	2008 03 09	G96	0.2−	0.2−
2006 11 14	A55	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	(1.0−	2.2−)	2008 03 09	G96	0.1−	0.2−
2006 11 14	A55	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.5−	1.0−	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2006 11 14	A55	0.3+	0.0	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2006 11 14	A55	0.5+	0.1−	2008 02 01	G96	0.1−	0.5−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2006 11 14	A55	0.7+	0.5+	2008 02 01	G96	0.4+	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−
2006 11 15	703	1.3−	0.1−	2008 02 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 27	G96	0.2+	0.4−
2006 11 15	703	(0.5−	2.2−)	2008 02 06	699	0.2−	0.4−				

(185326)∗ 2006 VC$_{17}$

Discovered 2006 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.41902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26964322	ω	189.76095		−0.68612634		+0.72605069
a	2.3728833	Ω	36.93794		−0.66222832		−0.59739520
e	0.1259030	i	4.35355		−0.30113834		−0.34054276
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.5+	0.5+	2006 11 09	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2002 11 07	695	1.4−	1.2+	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2004 01 26	699	0.2−	0.2−	2006 11 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2004 01 26	699	1.1−	0.9+	2006 11 13	691	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.5−	0.1−
2004 01 26	699	0.9−	1.2−	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 02	704	0.4+	0.2+
2004 01 26	699	(4.1−	0.5+)	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 04 02	704	0.4+	0.0
2004 01 28	691	0.2+	0.4−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 04 02	704	(1.5+	0.7+)
2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 04 02	704	0.1+	0.3+
2004 01 28	691	0.0	0.4−	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−	2008 04 02	704	0.6+	0.6−
2004 02 15	704	1.2+	1.0+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.4−
2004 02 15	704	0.9+	0.7+	2006 11 24	G96	0.4+	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2004 02 15	704	0.4−	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	704	0.9+	1.2−
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	704	0.9+	1.3+
2006 10 21	691	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.2+	0.2−	2008 04 08	704	0.6−	0.9+
2006 10 31	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	(0.4+	3.1+)
2006 10 31	G96	0.5−	0.4−	2008 03 08	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2006 10 31	G96	0.5−	0.9+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2006 10 31	G96	0.5−	1.4+	2008 03 12	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.1−

(185327)∗ 2006 VP$_{21}$ = 1995 SK$_{30}$ = 2004 HS$_{46}$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110494)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.34441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18430943	ω	258.21372		+0.64969696		+0.75866696
a	3.0580014	Ω	52.41315		−0.67166577		+0.60254838
e	0.0579438	i	3.48349		−0.35603223		+0.24770931
P	5.35	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.0	0.2+	2004 04 25	291	0.5+	0.9+	2006 11 10	691	0.2+	0.5+
1995 09 18	691	0.5−	0.4+	2005 07 04	735	0.4−	0.0	2006 11 14	G96	0.4−	0.0
1995 09 24	691	0.5+	0.1−	2005 07 04	735	1.4−	0.9−	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
1995 09 24	691	0.3−	0.3−	2006 09 30	G96	0.7−	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.1+
1995 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	G96	0.5+	0.0	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−
2001 11 16	291	0.1+	0.3−	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.3−	0.2−
2001 11 16	291	0.2+	0.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.5+
2001 11 16	291	0.2+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1−	0.4+	2007 12 31	691	0.3−	0.3+
2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.5−	0.1−	2008 01 15	G96	0.3−	0.2+
2004 04 22	691	0.7+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.9−	0.0
2004 04 22	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.5−	0.9+	2008 01 15	G96	0.4−	0.5−
2004 04 25	291	0.2+	0.4+	2006 11 10	691	0.4−	0.9+	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2004 04 25	291	0.1+	0.8+	2006 11 10	691	0.1+	1.3+				

(185328)∗ 2006 VS$_{25}$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.11615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20399736	ω	165.16717		−0.95689276		+0.28905240
a	2.8579394	Ω	31.67844		−0.27167402		−0.85623568
e	0.0516005	i	3.09696		−0.10271061		−0.42814621
P	4.83	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+
1994 04 16	691	0.1+	0.5−	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+
1996 09 12	691	0.2−	0.4−	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
1996 09 12	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
1996 09 12	691	0.6+	0.2+	2006 11 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.7+	0.2+
1997 11 23	691	(4.5−	5.9−)	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
1997 11 23	691	0.4−	0.2−	2006 11 14	691	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
1997 11 23	691	0.2−	0.4−	2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2000 07 29	807	0.4−	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2000 07 29	807	0.5−	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2001 10 18	691	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−
2001 10 18	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2001 10 18	691	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.4+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.2+				
2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−				

(185329)∗ 2006 VK$_{26}$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.48847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17689850	ω	75.37687		+0.32539391		−0.94557785
a	3.1428232	Ω	355.63317		+0.86161310		+0.29700217
e	0.1618972	i	0.86848		+0.38954034		+0.13293696
P	5.57	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.2−	0.3−	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.8−	0.3−
2000 09 21	691	0.4+	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.5−	2008 01 30	691	0.3+	0.1+
2000 09 21	691	0.0	0.2−	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.6+	0.5+
2002 01 22	291	0.4−	0.5+	2006 11 14	691	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.2−
2002 01 22	291	0.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.0
2002 01 22	291	0.2+	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.5−
2002 02 09	691	0.4+	0.2−	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1−
2002 02 09	691	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.5+	0.4−
2002 02 09	691	0.1−	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	(0.6−	1.7−)
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2006 09 27	G96	0.3−	0.4−	2006 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2006 09 27	G96	0.3+	0.3+	2006 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.5−	1.2−
2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2006 12 01	G96	0.3+	0.8−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2006 10 17	G96	0.6+	0.6−	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2006 10 17	G96	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.1+
2006 10 17	G96	0.4+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2006 10 28	G96	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.8−	0.3−	2008 03 26	G96	0.2−	0.4−

2006 10 28	G96	0.4−	0.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.3−	0.3−
2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	691	0.6−	0.6−				

(185330)∗ 2006 VU$_{26}$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.75344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20309479	ω	255.90883		+0.71210491	+0.70069395	
a	2.8664004	Ω	59.58651		−0.62286160	+0.65942870	
e	0.0534315	i	2.92346		−0.32395989	+0.27236332	
P	4.85	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1−	0.9+	2006 11 10	691	0.4−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.6−
1999 03 19	691	0.2+	0.8+	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
1999 03 19	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−
2001 11 12	291	0.2+	0.3+	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
2001 11 12	291	0.3+	0.5+	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.5−
2001 11 12	291	0.4+	0.4+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.8+	0.4−
2001 11 22	644	0.9−	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.3−	0.5−
2001 11 22	644	1.3−	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2001 11 22	644	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.3−
2004 05 23	691	0.6+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.3−
2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.5−	0.4+
2005 07 04	644	0.2−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2005 07 04	644	0.5−	0.4+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.0
2005 07 04	644	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2006 09 27	G96	0.3−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.8+
2006 09 27	G96	0.3−	0.4+	2006 12 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.4+	2006 12 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
2006 09 27	G96	0.4−	0.1+	2006 12 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2006 10 27	G96	0.5+	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	1.0−	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2006 10 27	G96	0.3−	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−
2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.1+				

(185331)∗ 2006 VG$_{31}$ = 2005 PQ$_4$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110499)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.12718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23807820	ω	342.71657		+0.78379891	−0.58368177	
a	2.5782378	Ω	54.90060		+0.59600497	+0.61107555	
e	0.0416554	i	15.02309		+0.17446301	+0.53469829	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.9−	1.3+	2006 11 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 03	G96	0.3+	0.2+
2000 04 27	699	0.8+	1.0+	2006 11 13	691	0.3−	0.3+	2008 03 03	G96	0.2+	0.1−
2000 04 27	699	0.6+	1.0+	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 03 03	G96	0.4−	0.1−
2000 04 27	699	0.7+	0.8+	2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 03 03	G96	0.5−	0.3−
2001 07 22	644	0.6−	0.3+	2006 11 17	691	0.1−	0.0	2008 03 03	D29	1.4+	0.3+
2001 07 22	644	0.5−	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2008 03 03	D29	0.7+	0.4−
2001 07 22	644	0.9−	0.2−	2006 11 19	704	0.8+	0.3−	2008 03 03	D29	0.2+	0.3−
2004 03 29	703	0.5−	0.3+	2006 11 19	704	0.2+	0.5−	2008 03 03	D29	0.3+	0.0
2004 03 29	703	0.7+	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.8−	2008 03 13	703	0.2−	0.5+
2004 03 29	703	0.2+	0.8−	2006 11 22	704	0.2+	0.6+	2008 03 13	703	0.6−	1.3+
2004 03 29	703	0.0	0.4+	2006 11 22	704	(0.7+	2.5+)	2008 03 13	703	0.9−	0.4+
2004 03 29	691	0.4+	0.0	2006 11 22	704	0.1−	1.3+	2008 03 13	703	0.6−	0.6+
2004 03 29	691	0.3+	0.1−	2006 11 22	704	0.9+	0.4−	2008 03 29	703	(1.6−	1.4+)
2004 03 29	691	0.3+	0.0	2006 11 22	704	0.5−	0.9+	2008 03 29	703	0.6−	0.3−
2005 08 07	E12	0.3−	0.5+	2006 12 13	703	0.7−	0.3−	2008 03 29	703	(1.6−	0.4−)
2005 08 07	E12	0.4−	0.5+	2006 12 13	703	0.0	0.0	2008 03 29	703	0.0	0.6−
2005 08 07	E12	0.4−	0.6+	2006 12 13	703	1.2−	0.5−	2008 04 04	704	0.2−	0.9+
2005 08 07	E12	0.9+	0.2+	2006 12 13	703	0.4+	0.2−	2008 04 04	704	(0.9+	2.2+)
2005 08 08	E12	0.4+	0.5+	2008 01 16	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	704	(0.6+	1.8+)
2005 08 08	E12	0.2−	0.7+	2008 01 16	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	704	(1.5+	0.3+)
2005 08 08	E12	0.2+	0.6+	2008 01 16	G96	0.1−	0.1−	2008 04 07	703	0.7+	0.2+
2005 08 08	E12	0.0	0.8+	2008 01 16	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	703	1.0−	0.0
2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	703	0.0	1.4+
2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	G96	0.6−	0.1−	2008 04 07	703	(2.1−	0.7+)
2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	G96	0.1−	0.0				
2006 11 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	G96	0.1−	0.3−				

(185332)∗ 2006 VO$_{32}$ = 2001 OX$_{98}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 119304)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.64599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23387881	ω	208.04308		−0.37430476	+0.92716296	
a	2.6090084	Ω	39.98155		−0.84598027	−0.33423904	
e	0.0502423	i	1.45117		−0.37975430	−0.16927228	
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.7−	0.2−	2006 10 16	691	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2000 03 12	691	0.3−	0.0	2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2000 03 12	691	0.1−	1.9−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.1−	0.3−
2001 07 26	474	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.7+	0.1−	2008 02 26	691	0.3+	0.2+
2001 07 26	474	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	691	0.1−	0.6−
2001 07 26	474	0.5−	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 02 26	691	0.2+	0.0
2002 11 07	291	0.3−	0.8−	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	691	0.1+	0.2+
2002 11 07	291	0.2+	0.8+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.3+
2002 11 07	291	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.3+	0.4+
2004 02 22	695	0.3+	0.2−	2006 11 14	G96	0.5+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2004 02 22	695	0.5+	0.1+	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.2−	0.3+
2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	G96	0.6+	0.0
2006 09 25	G96	0.9+	0.0	2007 12 30	691	0.5−	0.5+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.6−	2007 12 30	691	0.7−	0.1+	2008 04 04	G96	0.6+	0.3−
2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.1+				
2006 10 16	691	0.2−	0.8−	2008 02 09	691	0.0	0.2+				

(185333)∗ 2006 VG$_{34}$ = 2001 SB$_{85}$ = 2005 NE$_{52}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110500)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.55852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22053043	ω	207.74018		+0.46739966	−0.88349402	
a	2.7132535	Ω	214.42024		+0.82098535	+0.44689471	
e	0.1113339	i	3.16806		+0.32790335	+0.14044014	
P	4.47	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2006 11 27	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−	2006 12 17	G96	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.7+	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2006 12 17	G96	0.7+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2006 11 12	G96	1.0−	0.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.8−
2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2006 12 17	G96	(1.5−	0.1−)
2001 09 22	704	0.5−	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	G96	0.2−	0.2+
2001 09 22	704	0.6−	0.8+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.5−	0.7+	2006 11 17	703	0.7+	0.7−	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
2005 07 08	691	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	0.3−	0.7−	2007 02 08	G96	0.2−	0.6+
2005 07 08	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.9+
2005 07 08	691	0.3+	0.2−	2006 11 17	703	0.5−	0.1+	2008 02 27	G96	0.9+	0.6+
2005 07 11	G96	1.3−	0.4+	2006 11 19	704	1.3−	0.9+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4+
2005 07 11	G96	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.4−	0.7−	2008 02 27	G96	0.5+	0.6+
2005 07 11	G96	0.3−	0.4+	2006 11 19	704	0.3−	0.4+	2008 03 10	G96	0.0	0.4+
2005 07 11	G96	(2.1−	0.1−)	2006 11 21	704	0.9+	1.0−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3+

2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.7+	0.6−	2008 03 10	G96	0.5+	0.6+
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.5−	2008 03 10	G96	0.0	0.7+
2006 10 12	691	0.0	0.5+	2006 11 21	704	(2.7−	1.8−)	2008 04 07	691	0.3+	0.2+
2006 11 11	703	1.1−	0.6+	2006 11 21	704	0.5−	1.5−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2006 11 11	703	0.3−	0.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2006 11 11	703	(1.0−	1.6−)	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−				
2006 11 11	703	1.3−	1.2−	2006 11 27	G96	0.5+	0.1−				

(185334)∗ 2006 VU$_{34}$ = 2002 XY$_{32}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133147)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.76268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23894520	ω	52.39464		+0.04341413	−0.99797373	
a	2.5719973	Ω	35.20253		+0.88931082	+0.01738778	
e	0.1171370	i	4.62821		+0.45523783	+0.06120542	
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.2−	0.4+	2006 11 16	704	0.6+	0.2+	2007 02 19	G96	0.2−	0.2−
2002 12 06	704	0.6+	0.3+	2006 11 16	704	0.6+	1.1+	2007 02 19	G96	0.2+	0.4−
2002 12 06	704	0.3−	0.5+	2006 11 16	704	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.4−	0.3−
2002 12 06	704	0.7+	0.7−	2006 11 16	704	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−
2002 12 07	704	0.2+	1.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.6+	2007 02 21	G96	0.5−	0.3−
2002 12 07	704	0.8+	0.9+	2006 11 18	691	0.2+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.5−
2002 12 07	704	0.5−	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2008 02 12	291	0.5−	0.2+
2002 12 07	704	0.9+	0.5−	2006 11 19	704	0.7+	0.3+	2008 02 12	291	0.3−	0.2+
2002 12 13	704	0.5−	0.7−	2006 11 19	704	0.9+	0.7+	2008 02 12	291	0.0	0.2+
2002 12 13	704	1.0−	0.0	2006 11 19	704	0.5+	0.5+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2002 12 13	704	0.6−	0.1+	2006 11 19	704	0.5+	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.8−
2002 12 13	704	(1.6−	0.6+)	2006 11 19	704	0.5+	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2002 12 13	704	(2.3−	0.7+)	2006 11 22	704	(1.6+	0.2−)	2008 02 12	G96	0.5+	0.4−
2002 12 14	704	(3.1−	1.4+)	2006 11 22	704	(2.2+	0.4+)	2008 02 13	291	0.1−	0.5+
2002 12 14	704	(2.2−	0.7+)	2006 11 22	704	0.2−	0.7+	2008 02 13	291	0.2−	0.2+
2002 12 14	704	(3.4−	1.4−)	2006 11 22	704	1.0+	0.5+	2008 02 13	291	0.1+	0.4+
2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	1.5+	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2004 05 21	691	0.2+	0.5+	2006 11 25	691	0.2+	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2004 05 21	691	0.0	0.3+	2006 11 25	691	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−
2006 09 27	G96	0.6−	0.4−	2006 11 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	704	0.8−	0.6−	2008 03 09	691	0.4−	0.1−
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 27	704	0.3−	0.8−	2008 03 09	691	0.3−	0.3+
2006 10 20	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	704	0.6+	0.6+	2008 03 09	691	0.2+	0.1+
2006 10 20	G96	0.6−	0.3−	2006 12 15	704	0.2−	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.9−
2006 10 20	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	704	0.8−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2006 12 15	704	0.3−	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.3−
2006 11 01	G96	0.1−	0.5−	2006 12 15	704	0.4−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2006 11 01	G96	0.2−	0.6−	2006 12 15	704	0.7−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.6−
2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2006 12 20	644	0.0	0.6+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−
2006 11 01	G96	0.2−	0.6−	2006 12 20	644	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2006 11 11	703	0.2+	0.5+	2006 12 20	644	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2006 11 11	703	0.3−	1.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2006 11 11	703	0.3−	0.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.6−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2006 11 11	703	0.2−	0.4−	2006 12 24	G96	0.3−	0.4−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	704	0.8+	0.3−
2006 11 13	691	0.1−	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	1.4+	0.3−
2006 11 13	691	0.3−	0.3−	2007 02 19	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	704	0.0	0.1−

(185335)∗ 2006 VO$_{35}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.64554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30363282	ω	187.50235		+0.64885652	+0.76090267	
a	2.1923181	Ω	122.95317		−0.69790431	+0.59696234	
e	0.1180548	i	0.23995		−0.30317452	+0.25428941	
P	3.25	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.0	0.5+	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−
1999 08 08	691	0.2−	0.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.6+	0.2−
1999 08 08	691	0.2−	0.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.6−
2001 01 15	691	0.3+	0.7+	2006 10 27	G96	0.3−	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2+
2001 01 15	691	0.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.5+	0.5−
2001 01 15	691	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.5−
2003 11 21	695	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2003 11 21	695	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2005 04 02	G96	0.0	0.7−	2006 11 11	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2005 04 02	G96	0.5−	0.5−	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2005 04 02	G96	0.5+	0.3−	2006 11 14	691	0.5−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.0
2005 04 02	G96	0.2−	0.5−	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2005 04 17	691	0.8−	0.2+	2006 11 16	703	0.0	0.5−	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2005 04 17	691	0.5+	0.5+	2006 11 16	703	0.2−	1.0+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2006 11 16	703	0.5+	0.7+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2006 10 17	G96	0.4−	0.6−	2006 11 16	703	0.1+	1.0+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2006 10 17	G96	0.6+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2006 10 17	G96	0.5−	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−

(185336)∗ 2006 VR$_{35}$ = 1999 XL$_{147}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110501)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.81954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27975137	ω	334.49910		−0.85695406	+0.51470390	
a	2.3153745	Ω	236.50424		−0.46722478	−0.79764352	
e	0.1570201	i	1.83056		−0.21755630	−0.31439579	
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.5+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
1999 12 07	691	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.7−	0.3+
1999 12 07	691	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.4−	0.4−	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−
1999 12 13	691	0.3+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
1999 12 13	691	0.0	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
1999 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2001 05 30	691	0.3−	0.1+	2006 11 14	691	0.2−	0.6+	2008 04 04	703	1.3−	0.7+
2001 05 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	691	0.4−	0.6+	2008 04 04	703	0.9−	0.1+
2001 05 30	691	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	703	0.9−	0.5−
2003 12 21	691	0.0	0.3+	2006 11 16	703	(1.6+	1.5+)	2008 04 04	703	0.1−	0.7−
2003 12 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	(0.9+	2.4+)	2008 04 06	704	0.8+	0.5+
2003 12 21	691	0.3+	0.0	2006 11 16	703	0.7−	1.0+	2008 04 06	704	0.7+	0.0
2005 05 19	G96	0.7−	0.6+	2006 11 16	703	0.3−	1.4+	2008 04 06	704	0.6+	0.6+
2005 05 19	G96	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	704	0.2+	0.8−
2005 05 19	G96	0.3+	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	0.4+
2005 05 19	G96	0.4+	0.3−	2006 11 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 14	704	0.8+	0.1+
2005 07 05	G96	0.1−	0.4+	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2008 04 14	704	0.6+	0.1−
2005 07 05	G96	0.2+	0.5+	2006 12 10	691	0.1+	0.6−	2008 04 14	704	0.5+	0.4−
2005 07 05	G96	0.0	0.6+	2006 12 10	691	0.0	0.2+	2008 04 14	704	0.1−	0.1−
2005 07 05	G96	0.2+	0.4+	2006 12 10	691	0.3−	0.2−				
2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	(0.3−	1.7−)				

(185337)∗ 2006 VH$_{37}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.72790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30494999	ω	357.88758		+0.91952245	+0.39192842	
a	2.1860007	Ω	338.96226		−0.35938901	+0.80803671	
e	0.1787676	i	4.71461		−0.15911634	+0.43985087	
P	3.23	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 20	566	0.3+	0.3−	2006 11 02	703	0.5−	0.6−	2008 01 31	G96	0.3−	0.9−
1996 08 20	566	0.1−	0.4−	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−

1996 08 20	566	0.5−	0.4−	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2002 05 10	644	0.6+	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2002 05 10	644	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2002 05 10	644	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.5−
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.5−
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+
2004 01 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 14	703	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−
2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	0.6−	0.8−	2008 03 25	691	0.7−	0.0
2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2006 11 14	703	0.6−	0.5+	2008 03 25	691	0.2−	0.0
2005 03 17	G96	0.0	0.1−	2006 11 14	703	0.6−	0.9+	2008 03 25	691	0.3−	0.1−
2005 03 17	G96	0.2−	0.2−	2006 11 15	691	0.6+	0.5+	2008 03 27	691	0.0	0.9−
2005 04 06	691	0.8+	0.6+	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.3+	0.0
2005 04 06	691	0.7+	0.6+	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2005 04 06	691	0.5+	0.3+	2006 12 15	704	(0.3+	1.6+)	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2006 10 19	703	0.1−	0.3+	2006 12 15	704	0.2−	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.1+
2006 10 19	703	0.4−	0.3−	2006 12 15	704	0.5+	0.2+	2008 03 30	691	0.2−	0.2+
2006 10 19	703	0.7+	0.2+	2006 12 15	704	0.3−	0.6+	2008 04 01	691	0.5−	0.0
2006 10 19	703	0.4−	0.3−	2006 12 15	704	0.1+	0.4−	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2006 11 02	703	0.8−	0.6+	2008 01 31	G96	0.6−	0.8+	2008 04 01	691	0.2−	0.5+
2006 11 02	703	0.5+	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.0				
2006 11 02	703	1.0−	0.7+	2008 01 31	G96	0.4+	0.5−				

(185338)∗ 2006 VQ$_{37}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	192.08651		(2000.0)			
n	0.23498609	ω	342.59155		+0.88129660	+0.47243348
a	2.6008059	Ω	349.19572		−0.42622593	+0.78452980
e	0.1595332	i	3.39069		−0.20407784	+0.40164611
P	4.19	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.4+	0.4+	2006 11 15	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	1.0−	0.0
1993 09 14	691	0.5−	0.5−	2006 11 15	691	0.4−	1.4+	2006 11 19	704	0.1+	0.6−
1993 09 14	691	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.0	1.4+	2006 11 19	704	1.0+	1.0+
2000 03 11	704	0.1−	0.8+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	1.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.6+	0.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2006 11 15	704	(1.6−	1.4+)	2006 11 19	704	(2.1+	1.3−)
2000 03 11	704	1.1+	0.7+	2006 11 15	704	1.0+	0.5+	2006 11 19	704	1.1−	0.0
2004 02 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 15	704	0.2−	0.4+	2006 11 19	704	(0.8+	1.9−)
2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	704	0.5+	0.5+	2006 11 22	704	0.1+	0.1−
2004 02 16	691	0.6+	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2006 11 22	704	0.6−	1.0−
2005 01 18	809	0.9−	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2006 11 22	704	0.4+	0.2+
2005 01 18	809	0.6+	0.5+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2006 11 22	704	0.3−	0.5−
2005 01 18	809	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2006 11 22	704	0.4−	0.7+
2006 11 11	703	0.5−	0.2−	2006 11 16	704	(1.7+	0.6+)	2006 12 15	704	0.3−	0.4+
2006 11 11	703	0.5−	0.3−	2006 11 16	704	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.4−	0.2+
2006 11 11	703	0.0	0.4−	2006 11 16	704	0.8+	0.2−	2006 12 15	704	0.6−	0.2+
2006 11 11	703	1.4−	0.4−	2006 11 16	704	0.5+	0.9−	2006 12 15	704	0.4−	0.5−
2006 11 13	644	0.0	0.2+	2006 11 16	704	0.5+	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.4−
2006 11 13	644	0.0	0.1+	2006 11 16	704	0.7−	0.5−	2007 01 17	G96	0.2−	0.1−
2006 11 13	644	0.2+	0.1−	2006 11 16	704	0.9+	0.7−	2007 01 17	G96	0.1+	0.4−
2006 11 14	703	0.8−	0.9+	2006 11 16	704	0.4+	0.7−	2007 01 17	G96	0.4+	0.1+
2006 11 14	703	0.2+	0.7−	2006 11 16	704	0.4+	0.4−	2007 03 21	G96	0.4+	0.4−
2006 11 14	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	704	0.0	0.6−	2007 03 21	G96	0.3−	0.8−
2006 11 14	703	0.7+	0.5−	2006 11 17	704	(0.5+	2.1−)	2007 03 21	G96	0.5−	0.4−
2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	704	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3−	0.4−
2006 11 14	703	0.8−	0.3−	2006 11 17	704	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.6−	0.3−
2006 11 14	G96	0.1+	0.4−	2006 11 17	704	0.4−	0.8−	2008 02 08	G96	0.5−	0.4−
2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2006 11 18	704	0.1+	0.6+	2008 02 08	G96	0.0	0.5−
2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2006 11 18	704	0.5−	1.1−	2008 03 07	G96	0.6−	0.3−
2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2006 11 18	704	1.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.7−	0.2−
2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2006 11 18	704	0.3−	0.8−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+
2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	704	0.8−	0.2−	2008 03 07	G96	0.9−	0.1+
2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.2+				

(185339)∗ 2006 VR$_{37}$ = 2002 UB$_{45}$ = 2004 FB$_{159}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110502)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	141.60573		(2000.0)			
n	0.25241875	ω	320.70885		+0.69610568	−0.70568136
a	2.4796381	Ω	84.72927		+0.68758847	+0.60236088
e	0.1319135	i	7.62345		+0.20654052	+0.37306190
P	3.90	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	1.0−	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.6+	2006 12 12	703	0.3−	0.0
2002 10 31	704	0.5−	0.3+	2006 11 11	703	0.6−	0.7−	2006 12 12	703	0.9−	0.0
2002 10 31	704	0.6−	1.0+	2006 11 14	704	(1.2−	2.1+)	2006 12 13	704	0.0	0.2−
2002 10 31	704	0.9−	1.3+	2006 11 14	704	(0.9−	2.4+)	2006 12 13	704	0.3+	0.9+
2002 11 05	704	0.7+	1.0−	2006 11 14	704	(0.1+	2.3+)	2006 12 13	704	0.6+	0.6+
2002 11 05	704	1.2+	0.9+	2006 11 17	704	0.4+	0.8−	2007 01 24	G96	0.8+	0.4−
2002 11 05	704	0.8+	0.3−	2006 11 17	704	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.7−
2002 11 05	704	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.5−	0.1−	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−
2003 01 30	291	0.3−	0.6−	2006 11 17	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.5−
2003 01 30	291	0.2+	0.1+	2006 11 17	704	0.9+	0.3−	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2003 01 30	291	0.4+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2004 03 18	691	0.2−	0.3+	2006 11 18	G96	0.3−	0.3−	2007 02 08	G96	0.4+	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2007 02 08	G96	0.7+	0.3+
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	G96	0.8+	0.5−
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.6+	1.0−	2007 02 21	G96	0.3+	0.6−
2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.7−	0.9−	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2004 03 26	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.0	1.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	703	0.9−	0.4+	2006 11 19	704	0.1+	0.5−	2007 03 10	G96	0.1+	0.4−
2006 09 18	703	0.5+	0.4−	2006 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
2006 09 18	703	0.7−	0.4+	2006 11 20	704	1.3−	0.2−	2007 03 10	G96	0.6+	0.0
2006 09 18	703	0.2+	0.3−	2006 11 20	704	0.4−	0.9+	2007 03 10	G96	0.4+	0.6−
2006 10 16	703	0.8−	0.8−	2006 11 20	704	0.1−	0.2−	2008 03 02	D29	0.5+	0.4−
2006 10 16	703	0.1−	0.5+	2006 11 20	704	0.1+	0.4+	2008 03 02	D29	1.4+	0.5−
2006 10 16	703	1.0−	0.2−	2006 11 28	704	0.2−	1.1+	2008 03 02	D29	0.1−	0.3−
2006 10 16	703	0.3−	0.3−	2006 11 28	704	0.5+	1.3+	2008 03 02	D29	0.4+	0.1−
2006 11 01	703	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.1+	1.0+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2006 11 01	703	0.8−	0.4+	2006 11 28	704	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.5−	0.1−
2006 11 01	703	0.1+	0.3−	2006 11 28	704	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2006 11 01	703	0.1−	0.5+	2006 12 06	644	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2006 11 08	644	0.4−	0.8−	2006 12 06	644	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.4−
2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2006 12 06	644	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.5−	0.7−
2006 11 08	644	0.0	0.2−	2006 12 12	703	0.2−	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2006 11 11	703	0.5+	0.6+	2006 12 12	703	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−

(185340)∗ 2006 VT$_{37}$

Discovered 2006 Nov. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	94.08902		(2000.0)			
n	0.19770666	ω	329.78964		+0.32650424	−0.93577694
a	2.9182457	Ω	100.87699		+0.89206805	+0.25853434
e	0.2070992	i	7.78975		+0.31242532	+0.23975302
P	4.99	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	0.5+	0.3+	2006 11 08	644	0.3−	0.3+	2006 12 06	644	0.1−	0.3+
2001 10 16	704	(0.0	2.1+)	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2006 12 13	704	0.7+	0.7+
2001 10 16	704	0.3+	0.4−	2006 11 08	644	0.0	0.5+	2006 12 13	704	(0.1−	1.8+)
2001 10 16	704	0.2−	0.1−	2006 11 11	644	0.1+	0.3+	2006 12 13	704	0.2+	1.4+
2001 11 18	704	0.3−	0.5+	2006 11 11	644	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.7−	0.3+
2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2006 11 11	644	0.1−	0.3+	2006 12 16	704	0.1+	1.2+
2001 11 18	704	0.6+	0.2+	2006 11 13	703	1.1−	0.4+	2006 12 16	704	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.3−	0.0	2006 11 13	703	0.7−	1.0−	2006 12 16	704	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.4+	0.3−	2006 11 13	703	1.0−	0.9−	2008 03 02	G96	0.2−	0.5−
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.6−	0.4+	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−

2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2006 11 13	958	0.4+	0.4−	2008 03 02	G96	0.1−	0.6−
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2006 11 13	958	0.9+	0.5−	2008 03 02	G96	0.2−	0.4−
2004 05 28	291	0.2+	0.6+	2006 11 14	958	0.2+	0.3−	2008 03 07	704	1.1+	1.2+
2004 05 28	291	0.2+	0.5+	2006 11 19	703	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.5+	1.2+
2004 05 28	291	0.0	0.6+	2006 11 19	703	0.6−	0.4−	2008 03 07	704	0.6+	0.3+
2006 10 22	703	0.6−	0.5+	2006 11 19	703	0.6−	0.7−	2008 03 13	704	0.6−	0.7+
2006 10 22	703	(0.7+	1.6−)	2006 11 19	703	0.6−	0.1−	2008 03 13	704	0.4+	0.4+
2006 10 22	703	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 03 13	704	0.1+	0.4+
2006 10 22	703	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.5−
2006 11 01	703	0.1+	1.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.3−	0.5−
2006 11 01	703	0.4−	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.3−	0.3−
2006 11 01	703	0.8+	1.4+	2006 12 06	644	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2006 11 01	703	0.9+	0.9−	2006 12 06	644	0.0	0.0				

(185341)∗ 2006 VB$_{38}$ = 2005 LB$_{16}$

Discovered 2006 Nov. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 115953)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.95338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28092025	ω	328.73991		−0.97430769	+0.21988699	
a	2.3089473	Ω	224.04833		−0.18945831	−0.91716784	
e	0.0836897	i	4.01875		−0.12177880	−0.33234451	
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.0
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.2+
2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2006 12 14	G96	0.9−	0.3+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 14	G96	0.0	0.1−
2004 04 13	645	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.4+
2004 04 13	645	0.0	0.1−	2006 11 12	703	0.5+	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+
2005 06 05	691	0.2+	0.2+	2006 11 12	703	0.1−	0.7−	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 06 05	691	0.3+	0.1+	2006 11 12	703	0.6+	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 06 05	691	0.5+	0.2−	2006 11 12	703	0.8−	0.4+	2008 04 04	703	0.1+	0.5−
2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	703	0.2−	0.5+
2005 06 10	691	0.3+	0.1+	2006 11 14	691	0.3+	0.0	2008 04 04	703	1.4−	0.9+
2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	703	1.0−	1.3+
2006 10 17	G96	0.5−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−				

(185342)∗ 2006 VF$_{44}$ = 1999 AR$_{1}$ = 2003 AD$_{24}$

Discovered 2006 Nov. 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110504)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.98862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23228609	ω	254.21417		+0.99332677	−0.07657454	
a	2.6209209	Ω	110.11548		+0.10313877	+0.92443998	
e	0.2137874	i	5.26993		−0.05161705	+0.37355998	
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.4+	0.0	2006 11 13	703	0.4−	0.2+	2006 12 12	703	0.6+	0.1−
1999 01 08	691	0.6+	0.4−	2006 11 13	703	0.9−	0.0	2006 12 12	703	0.5−	0.4+
1999 01 08	691	0.6+	0.3−	2006 11 14	704	(0.2−	2.0+)	2006 12 12	703	0.1+	0.5−
1999 01 09	691	0.5−	0.3−	2006 11 14	704	0.3−	0.8+	2006 12 13	704	(0.7+	1.6+)
1999 01 09	691	0.3−	0.1−	2006 11 14	704	0.2−	0.9+	2006 12 13	704	0.8+	0.7+
1999 01 09	691	0.0	0.2−	2006 11 14	704	0.7−	0.2+	2006 12 13	704	0.4−	0.4+
1999 01 19	691	0.3+	0.6−	2006 11 14	704	0.6−	0.9+	2006 12 13	704	0.1+	0.1+
1999 01 19	691	0.0	0.4−	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2006 12 14	644	0.0	0.1−
1999 01 19	691	0.5+	0.2−	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−	2006 12 14	644	0.2−	0.2+
1999 01 22	691	0.8−	0.1−	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−	2006 12 14	703	0.8+	0.3+
1999 01 22	691	0.5−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2006 12 14	703	0.5+	0.4−
1999 01 22	691	1.2−	0.1−	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2006 12 14	703	0.1+	0.4−
2000 05 04	645	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.4−	0.3+	2006 12 14	644	0.3−	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.3−	0.1+	2006 12 14	703	0.2−	0.0
2003 01 04	704	0.7−	0.8+	2006 11 17	704	0.1+	0.5+	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2003 01 04	704	0.6+	0.6+	2006 11 17	704	(1.2−	1.6+)	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2006 11 17	704	0.7−	0.2−	2006 12 20	644	0.2−	0.0
2003 01 04	704	(1.3+	1.6+)	2006 11 17	704	0.1+	0.3+	2006 12 21	699	0.4+	0.1+
2003 01 08	704	(0.8+	2.2+)	2006 11 17	704	0.4−	0.0	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.0	0.8+	2006 11 19	704	0.2+	0.0	2006 12 21	699	0.1+	0.8−
2003 01 08	704	1.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.4+	1.0+	2006 12 21	644	0.3−	0.0
2003 01 08	704	1.5+	0.8+	2006 11 19	704	0.1+	0.3+	2006 12 21	699	0.5+	1.4−
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	704	0.2−	0.5−	2006 12 21	644	0.0	0.4+
2004 03 18	691	0.6+	0.4+	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	699	(1.3−	1.8+)
2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	G96	0.4+	0.2−
2006 09 19	699	0.1−	1.3+	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	G96	0.1+	0.1−
2006 09 19	699	0.8+	0.5+	2006 11 20	704	0.1+	0.0	2006 12 25	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	699	0.1+	1.0−	2006 11 20	704	0.5+	0.1+	2006 12 25	G96	0.3−	0.1+
2006 09 19	699	1.5−	0.4+	2006 11 20	704	0.2−	0.7−	2007 01 17	644	0.0	0.2−
2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	0.5+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+
2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2007 02 17	G96	0.0	0.4−
2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.1+	0.6−
2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−	2007 02 17	G96	0.1+	0.5−
2006 10 30	703	1.0−	0.2+	2006 11 24	691	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−
2006 10 30	703	0.5−	0.1−	2006 11 24	691	0.1+	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2006 10 30	703	0.6−	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2006 10 30	703	0.2−	0.1+	2006 11 26	291	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	(1.7−	1.3+)
2006 11 05	644	0.1+	0.3+	2006 11 26	291	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
2006 11 05	644	0.2−	0.1+	2006 11 26	291	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	1.1−	0.3+
2006 11 05	644	0.1−	0.2+	2006 11 28	704	1.0+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2006 11 05	644	0.4−	0.1+	2006 11 28	704	1.5+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2006 11 05	644	0.2−	0.1−	2006 11 28	704	1.4+	0.2+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2006 11 05	644	0.3+	0.0	2006 11 28	704	0.5+	0.7+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2006 11 13	703	0.5−	0.3−	2006 11 28	704	0.6+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2006 11 13	703	0.2+	0.2+	2006 12 12	703	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.2+

(185343)∗ 2006 VK$_{46}$ = 2005 SX$_{260}$

Discovered 2006 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110506)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.81104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17130631	ω	306.33335		+0.45772165	+0.88908273	
a	3.2108534	Ω	350.90309		−0.80574885	+0.41253770	
e	0.0510099	i	1.73018		−0.37584529	+0.19835458	
P	5.75	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.5+	0.1+	2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2007 12 14	G96	0.9+	0.1+
1999 09 05	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2007 12 31	691	0.3−	0.1+
1999 09 05	691	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.5+	0.4−	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
2001 12 15	645	0.1+	0.3−	2006 10 31	G96	0.2−	0.6−	2007 12 31	G96	0.2+	0.5−
2003 03 24	691	0.3−	0.4+	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.5+	0.2−
2003 03 24	691	0.3−	0.2+	2006 11 09	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−
2003 03 24	691	0.1−	0.3+	2006 11 09	691	0.2−	0.4−	2007 12 31	G96	0.5+	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.7+	0.2+	2008 01 13	691	0.3+	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.3+	0.3+	2008 01 13	691	0.1+	0.4+
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2005 09 29	G96	0.2−	0.6−	2006 11 24	G96	0.1+	0.6−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2+
2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.5−	2008 02 03	G96	0.4+	0.1−
2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3−	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	G96	0.3−	0.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.5−
2005 10 29	G96	0.3−	0.5−	2006 12 11	691	0.5−	0.2+	2008 02 25	G96	0.4+	0.0
2005 10 29	G96	0.6−	0.4−	2006 12 11	691	0.3−	0.3+	2008 02 25	G96	0.3+	0.1−
2005 10 29	G96	0.5−	0.6−	2006 12 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 25	G96	0.2+	0.1−
2005 10 29	G96	0.2+	0.4+	2007 12 14	G96	0.8+	0.8−	2008 02 25	G96	0.2+	0.5−
2006 10 21	691	0.3−	0.3+	2007 12 14	G96	0.4+	0.2−				
2006 10 21	691	0.4−	0.0	2007 12 14	G96	0.2−	0.6+				

(185344)∗ 2006 VS$_{48}$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	202.69441			(2000.0)		
n	0.28852570	ω	102.10627		+0.99470033	−0.01537609
a	2.2681915	Ω	258.83822		−0.02424284	+0.92580133
e	0.1506108	i	5.94769		+0.09991764	+0.37769761
P	3.42	H	16.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	0.4+	2006 10 27	703	0.3+	1.3−	2006 12 01	704	0.2+	0.4−
1999 10 12	704	0.1−	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.7+
1999 10 12	704	0.4+	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.4+	0.5+
1999 10 12	704	0.7−	0.1−	2006 11 10	691	0.3+	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	1.0−	0.7−	2006 11 15	703	0.4−	0.1+	2006 12 25	703	(2.1+	1.5−)
1999 10 28	703	0.7−	0.4−	2006 11 15	703	0.2−	0.2−	2006 12 25	703	0.3+	0.4+
1999 10 28	703	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.3−	0.3−	2006 12 25	703	0.4+	0.3+
1999 10 28	703	0.5−	0.7+	2006 11 15	703	0.7−	0.6+	2006 12 25	703	0.3−	0.8−
1999 10 28	703	(1.3+	2.2+)	2006 11 16	704	1.1−	0.4−	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
1999 11 11	703	0.0	1.0+	2006 11 16	704	0.4−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.3+
1999 11 11	703	0.6+	0.7+	2006 11 16	704	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.5−	0.4+
1999 11 11	703	0.5+	1.1+	2006 11 16	704	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.2+	0.3+
1999 11 11	703	(3.3+	0.6+)	2006 11 19	704	(1.7+	0.9−)	2008 03 08	691	0.4+	0.0
2002 06 20	950	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.7−	0.8+	2008 03 08	691	0.1+	0.3+
2002 06 20	950	0.0	0.5+	2006 11 19	704	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2002 06 20	950	0.1−	0.4+	2006 11 19	704	0.6+	0.2+	2008 03 12	691	0.5+	0.0
2002 07 13	644	0.1−	0.7+	2006 11 19	704	0.2−	0.8+	2008 03 12	691	0.4−	0.7−
2002 07 13	644	0.0	0.6+	2006 11 27	704	0.2−	0.3−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2002 07 13	644	0.4−	0.5+	2006 11 27	704	0.5−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2006 10 27	703	0.3+	0.5+	2006 11 27	704	0.4+	0.8+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2006 10 27	703	0.7−	0.8−	2006 12 01	704	0.5+	0.2−	2008 04 14	G96	0.6+	0.3+
2006 10 27	703	0.2+	0.6−	2006 12 01	704	0.3+	0.3−				

(185345)∗ 2006 VW$_{53}$ = 2006 UP$_{212}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 112558)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	260.19871			(2000.0)		
n	0.18052064	ω	334.63282		−0.28983180	+0.95145500
a	3.1006409	Ω	278.37976		−0.85929269	−0.30635175
e	0.0777440	i	6.01034		−0.42144229	−0.02969824
P	5.46	H	15.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.3+	0.8−	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.0
1994 09 05	809	0.6+	1.8−	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 01 02	A50	0.4+	0.5+
1994 09 05	809	0.2+	1.3−	2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2008 01 02	A50	0.7−	0.3+
1995 11 19	691	0.2+	0.6−	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 01 02	A50	0.3−	0.3−
1995 11 19	691	0.5−	0.0	2006 11 15	691	0.3−	0.3+	2008 01 03	A50	0.3+	0.4+
1995 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	(0.4−	2.4−)
2000 09 24	691	0.5+	0.6−	2006 11 17	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	1.0−
2000 09 24	691	0.4+	0.3−	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.6−
2000 09 24	691	0.6+	0.3−	2006 11 19	691	0.1−	0.6+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.3+
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.3−
2005 09 26	691	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2007 12 31	691	0.4−	0.4−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.3+	0.1+				

(185346)∗ 2006 VH$_{54}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	46.31506			(2000.0)		
n	0.17858443	ω	322.19106		−0.43643448	−0.89970892
a	3.1230120	Ω	153.68339		+0.82928652	−0.40526120
e	0.0752733	i	0.90287		+0.34901120	−0.16213333
P	5.52	H	16.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.6−	0.7+	2006 11 01	G96	0.3−	0.4−	2006 12 14	G96	0.0	0.4−
2000 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2007 12 14	G96	0.7+	0.0
2000 09 28	691	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	(4.3+	0.8−)	2007 12 14	G96	1.4+	0.2−
2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2006 11 11	691	0.2−	0.3+	2007 12 14	G96	0.4+	0.4−
2002 01 15	704	0.6−	0.8+	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.6+	1.3−
2002 01 15	704	0.6−	0.4+	2006 11 11	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.0
2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2006 11 15	691	0.4+	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
2003 04 26	691	0.8+	0.6+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+
2003 04 26	691	0.0	0.6+	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.7−	0.3+
2003 04 26	691	0.9+	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.7−	0.2+
2005 09 11	691	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.3+
2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.4−	0.4+
2005 09 11	691	0.3−	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.6+	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2005 09 11	691	0.1−	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.4+
2005 09 11	691	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+
2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	G96	0.5−	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.6+	0.3−	2006 12 14	G96	0.3−	0.5−	2008 03 26	G96	0.4−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2006 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.6−	0.2+
2006 11 01	G96	0.0	0.6−	2006 12 14	G96	0.4+	0.2−				

(185347)∗ 2006 VW$_{55}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	224.27283			(2000.0)		
n	0.24740385	ω	176.34041		+0.76567626	+0.64314763
a	2.5130343	Ω	143.62630		−0.59057787	+0.70911041
e	0.0820777	i	0.97099		−0.25486791	+0.28900441
P	3.98	H	16.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−
1996 03 17	691	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2006 12 14	G96	0.4+	0.0
1996 03 17	691	0.5−	0.1−	2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.4+	0.1−
1998 12 13	691	0.1+	0.5−	2006 10 31	G96	0.5+	0.2−	2006 12 16	691	0.3−	0.1−
1998 12 13	691	0.4+	0.3−	2006 11 11	691	0.4+	0.4+	2006 12 16	691	0.3+	0.5−
1998 12 13	691	0.2−	0.6−	2006 11 11	691	0.3−	0.9+	2006 12 16	691	0.2−	0.8−
2000 02 06	695	0.3+	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.3+	0.0
2000 02 06	695	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+
2004 02 22	695	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.5−	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2004 02 22	695	0.2+	0.1+	2006 11 15	691	0.4−	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2006 10 19	G96	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2006 10 19	G96	(2.1+	0.6−)	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+
2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−				

(185348)∗ 2006 VM$_{57}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	117.61525			(2000.0)		
n	0.20308291	ω	217.82324		+0.59382361	−0.80455732
a	2.8665122	Ω	195.75286		+0.74504411	+0.55351288
e	0.0638910	i	1.64914		+0.30378083	+0.21519993
P	4.85	H	16.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.9+	0.7+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	0.0	0.4+
2001 11 21	704	(1.9+	0.2+)	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2006 11 19	691	0.3+	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.4+
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.0
2002 12 07	645	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.3−	0.1−
2003 01 25	291	0.4+	0.3+	2006 11 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	691	0.9+	0.9+
2003 01 25	291	0.3−	0.5+	2006 11 23	691	0.2−	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.0
2003 01 25	291	0.5−	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 02 29	D29	0.2−	0.4−
2003 02 26	209	0.1−	0.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	D29	0.9+	0.8+
2003 02 26	209	1.0−	0.2+	2006 11 27	691	0.4+	0.0	2008 02 29	D29	0.3+	0.3−
2003 02 26	209	1.1−	0.3−	2006 11 27	703	0.1+	1.3+	2008 02 29	D29	0.5+	0.3+
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2006 11 27	703	1.4−	0.7+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 11 27	703	0.7+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2005 07 28	644	0.2+	0.2+	2006 11 27	703	(2.4−	1.1+)	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2005 07 28	644	0.6−	0.4+	2006 12 01	691	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−
2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2006 12 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 12 10	H07	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 12 10	H07	1.0+	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−
2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2006 10 21	G96	0.5+	0.2−	2006 12 17	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2006 12 17	G96	0.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2006 12 17	G96	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2006 10 21	G96	0.2+	0.5−	2006 12 25	691	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2006 11 11	691	1.2−	0.6−	2006 12 25	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.7−
2006 11 11	691	0.0	0.3−	2006 12 25	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.5−	0.0
2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2007 12 16	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.7−
2006 11 15	691	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	0.6+	0.1−				

(185349)∗ 2006 VW$_{57}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.28313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22963244	ω	301.95138		+0.74063382	−0.66877864	
a	2.6410739	Ω	100.10857		+0.63654167	+0.66751223	
e	0.0936264	i	3.77297		+0.21511912	+0.32735691	
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.4−	0.2−	2006 11 29	704	0.1+	0.3−
2004 04 14	691	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.6−	0.3−	2006 12 06	644	0.2−	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	1.2+	0.7−	2006 12 06	644	0.0	0.3−
2005 06 08	691	0.2+	0.0	2006 11 18	704	(1.8−	1.7−)	2006 12 06	644	0.5−	0.4+
2005 06 08	691	0.1−	0.3−	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−
2005 06 08	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.6−	0.5−
2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.4+	0.3−
2005 07 07	691	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	1.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−
2005 07 07	691	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.8+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.6−
2006 10 22	G96	0.4−	0.2−	2006 11 20	704	0.1−	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2006 10 22	G96	0.6−	0.3−	2006 11 20	704	0.1+	0.8−	2008 02 07	G96	0.2+	0.0
2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2006 11 20	704	0.2+	0.4−	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−
2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.4−	0.5+	2008 03 06	224	0.4−	1.2+
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 03 06	224	0.9+	0.9+
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.4+	2008 04 13	G96	0.6−	0.3−
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.7+	0.6+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 11 29	704	0.3−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2006 11 15	691	0.2+	0.5+	2006 11 29	704	(1.5−	0.3+)	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 11 29	704	(1.1−	3.0−)				

(185350)∗ 2006 VQ$_{61}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.64530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19241067	ω	290.70344		−0.75790532	+0.65212738	
a	2.9715517	Ω	290.00315		−0.59135195	−0.69815769	
e	0.0142377	i	1.07259		−0.27546760	−0.29547541	
P	5.12	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.0	0.0	2006 10 29	G96	0.1+	0.5−	2008 02 08	691	0.0	0.0
2000 08 28	807	0.2−	0.1−	2006 10 29	G96	0.6+	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.0	0.9+	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.4+
2003 04 05	691	0.5+	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.2−	2008 02 08	691	0.4−	0.5−
2005 08 29	691	0.4−	0.3+	2006 11 15	691	0.3−	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.4−
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2005 08 29	691	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.3−	0.3+
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2005 09 30	G96	1.4+	0.1+	2006 12 12	H07	0.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.6−	0.3−	2006 12 12	H07	0.1+	0.8+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2006 12 12	H07	0.0	0.9+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2006 09 27	G96	0.3+	0.3−	2006 12 25	691	0.5−	0.4−	2008 03 07	G96	0.2−	0.0
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.8−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2006 09 27	G96	0.5−	0.4−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2006 10 29	G96	0.3−	0.3−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2006 10 29	G96	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+

(185351)∗ 2006 VV$_{68}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.23317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19831770	ω	141.33207		+0.98205256	−0.18749127	
a	2.9122483	Ω	229.48692		+0.16565498	+0.90937491	
e	0.0623614	i	1.54431		+0.09017319	+0.37132774	
P	4.97	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.4−
2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2006 11 15	691	0.9+	0.6+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.0
2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.5−	0.1+
2005 08 06	644	0.0	0.6+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.4+
2005 08 24	644	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	G96	0.8−	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.3+	0.1+
2005 10 25	G96	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	691	0.2+	0.3+
2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.5+	0.7−
2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 11 11	691	0.3−	0.6+	2007 01 10	G96	0.6+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2006 11 11	691	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−

(185352)∗ 2006 VJ$_{70}$ = 1999 XP$_{250}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110521)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.18317		(2000.0)			
n	0.28904731	ω	155.77149		+0.20301299	+0.97897985
a	2.2654619	Ω	125.93602		−0.90228194	+0.19480882
e	0.1313583	i	1.38717		−0.38035909	+0.06039858
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.2+	0.4−	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
1999 12 05	691	0.6+	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
1999 12 05	691	0.2+	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
1999 12 12	691	0.2+	0.4−	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
1999 12 12	691	0.6−	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.2−	0.1−
1999 12 12	691	0.2−	0.6−	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	2008 03 09	691	0.2+	0.5−
2003 12 19	691	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 09	691	0.2+	0.2+
2003 12 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−	2008 03 13	691	0.3+	0.1+
2003 12 19	691	0.4−	0.2+	2006 11 24	G96	0.4−	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2004 01 31	691	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.5−	0.1+
2004 01 31	691	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2004 01 31	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.1+	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.4−
2006 10 31	G96	0.5−	0.1−	2006 12 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 03 30	291	0.2−	0.1+
2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	291	0.3−	0.1+
2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 30	291	0.0	0.1+
2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2006 12 15	G96	1.0−	0.5−	2008 04 03	G96	0.3+	0.4−
2006 11 15	691	0.1+	0.5+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2006 11 15	691	0.1+	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.1+				
2006 11 19	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−				

(185353)∗ 2006 VZ$_{71}$ = 2005 NN$_{54}$

Discovered 2006 Nov. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 110522)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	176.29365		(2000.0)			
n	0.21350581	ω	209.80095		+0.99407182	+0.08366782
a	2.7724448	Ω	145.18814		−0.05887327	+0.95110415
e	0.0465136	i	6.98580		−0.09140653	+0.29732238
P	4.62	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.6−	1.1+	2005 09 29	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	691	0.3+	0.4+
2001 10 10	644	0.9−	0.8+	2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2001 10 10	644	0.3−	1.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	691	0.4−	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	1.0+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	1.0+	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2005 07 10	691	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2005 07 10	691	0.0	0.5+	2006 11 15	703	0.1−	0.8+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2005 07 10	691	0.1+	0.5+	2006 11 15	703	1.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2005 07 11	G96	0.9−	0.4−	2006 11 15	703	1.2−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2005 07 11	G96	1.1−	0.2−	2006 11 15	703	0.2−	0.9+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2005 07 11	G96	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	1.3+	0.6−
2005 07 11	G96	0.3−	0.7+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2005 09 29	G96	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+

(185354)∗ 2006 VC$_{74}$ = 2005 NC$_{47}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 110524)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	142.27891		(2000.0)			
n	0.22085950	ω	302.22717		+0.75057202	−0.65819992
a	2.7105577	Ω	99.00581		+0.62442843	+0.67756328
e	0.1409431	i	3.39178		+0.21617302	+0.32814764
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	1.0−	0.3−	2006 11 30	291	0.2−	0.1+	2006 12 25	A24	0.4+	0.8+
2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2006 12 01	691	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2006 12 01	691	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2006 12 01	691	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.3−	0.0
2001 10 16	644	0.4−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
2001 10 16	644	0.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.1−	0.4+	2006 12 13	703	0.3+	0.7−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2005 07 07	691	0.1+	0.2−	2006 12 13	703	(2.7+	2.2+)	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
2005 07 07	691	0.0	0.1−	2006 12 13	703	0.2−	0.4−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	703	(0.4−	1.5−)	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2005 07 11	691	0.4−	0.2+	2006 12 14	704	0.4+	0.6+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2005 07 11	691	0.0	0.2−	2006 12 14	704	0.4+	1.0+	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2005 08 08	807	0.1−	0.4+	2006 12 14	704	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.2−
2005 08 08	807	0.2−	0.4+	2006 12 14	704	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2006 11 11	691	0.4−	0.0	2006 12 14	704	0.5−	1.0+	2008 03 07	691	0.2+	0.4−
2006 11 11	691	0.3−	0.1−	2006 12 14	704	0.5+	1.4+	2008 03 07	691	0.5−	0.0
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.8+	2008 03 07	691	0.1+	1.3+
2006 11 15	691	0.3+	0.2+	2006 12 14	704	(0.5+	1.7+)	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2006 11 15	691	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.0	2008 03 15	691	0.6+	0.0
2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.2−	0.5+	2008 03 15	691	0.0	0.2−
2006 11 19	691	0.2+	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.1+	2008 03 25	291	0.1+	0.2−
2006 11 19	691	0.8+	0.2−	2006 12 21	703	0.2−	0.3−	2008 03 25	291	0.0	0.0
2006 11 19	691	0.0	0.3+	2006 12 21	703	0.1−	0.4−	2008 03 25	291	0.2+	0.3−
2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	703	1.1−	0.9−	2008 03 28	A50	1.0−	0.6+
2006 11 27	691	0.6−	1.0−	2006 12 21	703	0.5+	0.7+	2008 03 28	A50	0.1+	0.6+
2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2006 12 25	A24	0.0	1.3+	2008 03 28	A50	0.7+	0.9+
2006 11 30	291	0.7−	0.0	2006 12 25	A24	0.0	0.4−				
2006 11 30	291	0.1−	0.2+	2006 12 25	A24	0.2−	0.2−				

(185355)∗ 2006 VK$_{74}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	226.98447		(2000.0)			
n	0.26591000	ω	254.76969		+0.88039939	+0.45015163
a	2.3950409	Ω	78.28400		−0.35518074	+0.83436644
e	0.1164626	i	8.76452		−0.31423488	+0.31811343
P	3.71	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	1.1−	1.0+	2006 11 18	704	1.1−	0.7−	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2002 10 04	704	(0.8−	2.3+)	2006 11 18	704	0.2−	0.7−	2006 12 27	G96	0.1−	0.5−
2002 10 04	704	(1.3−	1.7+)	2006 11 18	704	1.0+	0.6+	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−
2002 10 04	704	(3.3−	0.8+)	2006 11 18	704	0.2+	0.4−	2006 12 27	703	0.5+	0.5+
2002 10 04	704	(2.2−	0.6+)	2006 11 18	704	0.0	0.1+	2006 12 27	703	1.5−	0.7−
2002 10 09	699	0.9+	1.0+	2006 11 19	691	0.1+	0.3−	2006 12 27	703	0.4−	0.4−
2002 10 09	699	0.7−	1.3+	2006 11 19	691	0.4+	0.2−	2006 12 27	703	0.8−	1.1+
2002 10 09	699	0.7−	0.5+	2006 11 19	691	0.3+	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−
2002 10 09	699	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	(2.2+	1.3+)	2007 01 09	G96	0.0	0.3−
2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2006 11 21	704	(2.9+	2.5+)	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2006 11 21	704	(2.4+	1.5+)	2007 01 09	G96	0.1+	0.6−
2002 10 31	704	0.4−	0.3+	2006 11 21	704	(2.4+	1.3+)	2007 01 17	G96	0.0	0.4−
2002 10 31	704	0.5−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.1−	0.8−
2002 10 31	704	0.3−	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.0
2002 10 31	608	0.6−	0.8+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.2−	0.3−
2002 10 31	608	0.7−	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.4+	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2002 10 31	608	0.6−	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.5+	0.3−

2002 11 05	704	0.9+	0.5+	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−
2002 11 05	704	0.3+	0.1−	2006 12 08	644	0.1−	0.1−	2007 02 07	G96	0.2−	0.5−
2002 11 05	704	1.4−	0.4+	2006 12 08	644	0.2−	0.4−	2007 02 23	G96	0.1+	0.7−
2002 11 05	704	0.5+	0.8−	2006 12 08	644	0.2+	0.3−	2007 02 23	G96	0.0	1.0−
2002 11 05	704	1.4+	0.5−	2006 12 14	704	(1.0−	1.6+)	2007 02 23	G96	0.2−	0.6−
2004 02 15	704	0.6+	0.0	2006 12 14	704	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.6+	0.5−
2004 02 15	704	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	(2.0+	0.5−)	2008 03 08	704	0.9+	0.7+
2004 02 15	704	0.2+	0.6+	2006 12 14	704	1.5+	1.0+	2008 03 08	704	0.2+	1.0+
2004 02 15	704	0.4+	0.3+	2006 12 14	704	0.4−	0.8+	2008 03 08	704	1.1+	0.6+
2006 11 11	691	0.4−	0.2+	2006 12 15	704	0.7+	0.3+	2008 03 08	704	0.4+	0.1+
2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 12 15	704	0.0	0.0	2008 03 08	704	0.3+	0.2+
2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.6−	0.1+	2008 03 10	703	1.2−	0.1+
2006 11 12	703	0.8+	0.7+	2006 12 15	704	0.3+	0.0	2008 03 10	703	1.0−	0.7−
2006 11 12	703	0.2+	0.6+	2006 12 15	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	703	(1.9−	0.8−)
2006 11 12	703	0.3−	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	(1.7−	1.6−)
2006 11 12	703	(2.5−	1.2+)	2006 12 15	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	704	0.7+	0.0
2006 11 15	703	1.3−	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.4−	2008 03 14	704	0.7+	0.9+
2006 11 15	703	0.4+	0.7−	2006 12 16	704	0.6+	0.1+	2008 03 14	704	0.6−	0.2+
2006 11 15	703	0.6−	0.2−	2006 12 16	704	0.1−	0.9+	2008 03 14	704	0.7−	0.9+
2006 11 15	703	(3.5−	4.7−)	2006 12 16	704	0.4+	0.5+	2008 04 03	704	0.3+	1.0+
2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 16	704	1.1−	0.4−	2008 04 03	704	0.2+	0.6+
2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 16	704	0.5−	0.1−	2008 04 03	704	1.0−	0.6−
2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	704	1.1+	0.4−

(185356)∗ 2006 VW$_{75}$

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.35176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28838209	ω	256.58617		+0.74834782	+0.65564802	
a	2.2689444	Ω	62.34425		−0.55618373	+0.70280960	
e	0.1465338	i	6.51529		−0.36143492	+0.27601512	
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.5−	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	G96	0.4+	0.1−
1999 11 17	691	0.5−	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.6+	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−
1999 11 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	691	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−
1999 12 13	691	0.3+	0.3−	2006 11 16	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.2−
1999 12 13	691	0.8+	0.3−	2006 11 24	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
1999 12 13	691	0.6+	0.3−	2006 11 24	691	0.1+	0.5−	2008 04 13	G96	0.3−	0.3+
2002 08 20	644	0.4+	0.4−	2006 11 24	691	0.6+	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2002 08 20	644	0.2+	0.4−	2006 12 21	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2002 08 20	644	0.0	0.4−	2006 12 21	G96	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2002 09 09	644	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.8−	0.2+
2002 09 09	644	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.7+	0.1+
2002 09 09	644	0.3−	0.2+	2006 12 23	G96	0.3+	0.0	2008 04 14	G96	0.5+	0.0
2006 11 11	691	0.0	1.1+	2006 12 23	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−
2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 23	G96	0.1−	0.4−				

(185357)∗ 2006 VP$_{78}$

Discovered 2006 Nov. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.51553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18407880	ω	289.27949		+0.05135823	−0.99843946	
a	3.0605551	Ω	157.74219		+0.93663803	+0.04053645	
e	0.0816370	i	3.31931		+0.34651340	+0.03841149	
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.2+	0.3−	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.5−
1995 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
1995 10 23	691	0.3+	0.3−	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2006 11 12	G96	0.3−	0.4−	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2006 11 12	G96	0.0	0.5−	2008 02 08	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	691	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2003 04 07	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	(0.1−	2.4−)
2003 04 07	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.0
2003 04 07	691	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.4+	2008 02 11	704	(1.6+	0.3−)
2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2006 11 20	704	(2.0+	2.9+)	2008 02 11	704	(2.7+	0.9−)
2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2006 11 20	704	0.1−	0.6+	2008 02 29	A50	0.1+	0.5−
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.5−	0.5−	2008 02 29	A50	0.1+	0.4+
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 02 29	A50	0.3+	0.3+
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2008 02 29	A50	0.2+	0.6−
2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2006 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−
2006 10 19	695	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2006 10 19	695	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.7−	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2006 10 20	695	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.4−
2006 10 22	G96	0.2−	0.4−	2006 12 21	G96	0.0	0.4−				

(185358)∗ 2006 VB$_{83}$ = 1995 WD$_{9}$

Discovered 2006 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110527)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.30203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27232654	ω	335.32208		+0.20994454	+0.97743257	
a	2.3572704	Ω	306.78864		−0.89210596	+0.18170161	
e	0.2000861	i	1.67636		−0.40008779	+0.10775020	
P	3.62	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.3−	0.2−	2005 05 09	699	0.2+	0.6+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+
1995 11 16	691	0.6−	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
1995 11 16	691	0.6−	0.1−	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.0
1995 11 21	691	0.5+	0.5−	2006 11 13	691	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.3−	0.0
1995 11 21	691	0.2+	0.8−	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1+
1995 11 21	691	0.3+	0.2−	2006 11 16	691	0.0	0.4+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
1997 02 14	691	0.8+	0.3−	2006 11 16	691	0.1−	0.8+	2008 02 24	G96	0.2−	0.4−
1997 02 14	691	0.6+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.3+	2008 02 24	G96	0.7−	0.1−
1997 02 14	691	0.3+	0.7−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.8−	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.5−	2008 03 14	G96	0.6−	0.6−
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	(1.8+	1.2+)	2006 11 24	G96	0.1−	0.5+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.6−	1.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	1.0+	1.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.6−	0.1+
2005 05 09	699	0.3+	1.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2005 05 09	699	0.4+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.6−	0.4+
2005 05 09	699	0.8+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+				

(185359)∗ 2006 VG$_{85}$ = 2001 TA$_{215}$

Discovered 2006 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110527)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.45472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20981149	ω	170.22309		−0.19743351	−0.97426445	
a	2.8048945	Ω	291.10070		+0.89136472	−0.13223312	
e	0.1221773	i	6.69458		+0.40803056	−0.18254640	
P	4.70	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	704	0.7−	0.9+	2006 12 13	104	(1.6−	0.7−)
2000 07 05	691	0.0	0.7+	2006 11 15	704	0.2+	0.2+	2006 12 13	104	0.1+	0.5+
2000 07 05	691	0.3−	0.7+	2006 11 16	704	0.3−	1.1−	2006 12 13	104	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.3−	0.9+	2006 11 16	704	0.2+	0.0	2006 12 13	104	0.2−	1.1+
2001 09 25	704	0.0	0.9+	2006 11 16	704	0.4−	1.1+	2006 12 15	704	(0.1+	1.6+)
2001 09 25	704	(0.0	1.6+)	2006 11 19	704	0.2−	0.0	2006 12 15	704	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2006 11 19	704	0.0	0.4+	2006 12 15	704	(0.1−	1.8+)
2001 10 13	644	0.5−	0.5+	2006 11 19	704	0.6+	0.2+	2006 12 15	704	0.4−	0.6+
2001 10 13	644	0.5−	0.6+	2006 11 19	704	1.2−	1.0+	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2001 10 13	644	0.5−	0.0	2006 11 22	704	(0.5+	1.7+)	2006 12 20	644	0.2+	0.3+

2001 10 18	704	0.7−	0.3+	2006 11 22	704	1.2+	0.3−	2006 12 20	644	0.2+	0.0		
2001 10 18	704	0.2+	1.4+	2006 11 22	704	0.1−	0.5+	2006 12 29	G96	0.1−	0.4−		
2001 10 18	704	0.7−	0.9−	2006 11 22	704	0.2−	0.9+	2006 12 29	G96	0.0	0.1−		
2001 10 18	704	1.1−	0.2+	2006 11 22	704	1.4−	0.4+	2006 12 29	G96	0.1+	0.4−		
2003 02 28	608	(0.7+	2.2+)	2006 11 27	704	0.6+	0.1+	2006 12 29	G96	0.0	0.7−		
2003 02 28	608	0.8+	1.3+	2006 11 27	704	0.1−	0.5+	2007 02 23	G96	0.4−	0.4−		
2003 02 28	608	(0.8+	1.6+)	2006 11 27	704	0.5−	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.4−		
2003 04 01	691	0.4+	0.1+	2006 12 12	104	0.3−	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1−		
2003 04 01	691	0.0	0.4+	2006 12 12	104	1.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.3−	0.3−		
2003 04 01	691	0.2+	0.1−	2006 12 12	104	0.5+	0.2−	2008 03 13	691	0.4+	0.8+		
2005 07 30	599	1.2−	1.3+	2006 12 13	703	0.6+	1.2−	2008 03 13	691	0.0	0.3+		
2005 07 30	599	0.7+	0.8+	2006 12 13	703	0.6−	0.7−	2008 03 13	691	0.0	0.8+		
2005 07 30	599	0.9+	0.1+	2006 12 13	703	0.3−	1.0−	2008 04 01	G96	0.2−	0.2+		
2005 07 31	599	0.6+	0.7+	2006 12 13	703	0.1+	0.6−	2008 04 01	G96	0.1−	0.2+		
2006 11 13	691	0.2+	0.3−	2006 12 13	104	0.1+	0.6+	2008 04 01	G96	0.1−	0.2+		
2006 11 13	691	0.3+	0.0	2006 12 13	104	0.5+	0.4+	2008 04 01	G96	0.0	0.2+		
2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	104	0.6−	0.2−						
2006 11 15	704	0.2+	0.5+	2006 12 13	104	0.7−	1.0+						

(185360)∗ 2006 VZ$_{88}$ = 2004 DQ$_2$ = 2004 DL$_{79}$

Discovered 2006 Nov. 14 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. A. Doppler (*MPO* 110529, d, *MPO* 115955)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	215.21101		(2000.0)		+0.93338850	+0.34097100
n	0.26751496	ω	222.50166		−0.28604659	+0.89520331
a	2.3854519	Ω	117.24421		−0.21671008	+0.28696658
e	0.1224574	i	7.23148			
P	3.68	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.3−	0.4−	2005 07 11	G96	0.4+	0.4+	2006 12 20	644	0.4+	0.2+		
2000 02 04	691	0.1+	0.3−	2006 10 01	703	0.7+	0.3−	2006 12 27	703	(1.6+	1.6−)		
2000 02 04	691	0.1−	0.3−	2006 10 01	703	0.5+	0.1−	2006 12 27	703	1.0−	1.4−		
2002 10 16	644	0.2−	0.8+	2006 10 01	703	0.2−	0.0	2006 12 27	703	0.1−	0.2+		
2002 10 16	644	0.1+	1.0+	2006 11 14	683	0.2+	0.1−	2006 12 27	703	0.8+	1.3−		
2002 10 16	644	0.1−	0.8+	2006 11 14	683	1.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.2−		
2002 10 28	644	0.8−	0.6+	2006 11 14	683	(1.8+	0.3−)	2008 03 01	691	0.1−	0.0		
2002 10 28	644	0.9−	0.7+	2006 11 15	703	0.1−	0.3−	2008 03 01	691	1.0−	1.5+		
2002 10 28	644	0.9−	0.9+	2006 11 15	703	0.5−	0.9−	2008 03 08	691	0.0	0.3+		
2004 02 16	291	0.2+	0.3+	2006 11 15	703	0.7+	0.5−	2008 03 08	691	0.1+	0.0		
2004 02 16	291	0.0	0.2+	2006 11 15	703	0.8+	0.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−		
2004 02 16	291	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.2+		
2004 02 17	291	0.4−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−		
2004 02 17	291	0.5+	0.2−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.4−		
2004 02 17	291	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−		
2004 02 18	291	0.3+	0.2−	2006 11 28	704	0.0	0.5+	2008 04 14	G96	0.5+	0.3−		
2004 02 18	291	0.2+	0.1−	2006 11 28	704	0.1−	1.2+	2008 04 14	G96	0.4+	0.0		
2004 02 18	291	0.1+	0.1−	2006 11 28	704	0.7−	0.4+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+		
2005 07 11	G96	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.1+	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−		
2005 07 11	G96	0.3+	0.1−	2006 12 20	644	0.3+	0.3+						
2005 07 11	G96	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+						

(185361)∗ 2006 VX$_{94}$ = 2004 FG$_{146}$

Discovered 2006 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110532)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	254.99682		(2000.0)		+0.31224625	+0.94092296
n	0.22228032	ω	210.52176		−0.84230523	+0.33798480
a	2.6989948	Ω	77.94315		−0.43934518	+0.02074292
e	0.0421519	i	7.69938			
P	4.43	H	16.5	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2006 12 25	G96	0.2−	0.2−		
2004 03 31	691	0.1+	0.6−	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2006 12 25	G96	0.1+	0.4−		
2004 03 31	691	0.2+	0.2−	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.5+	0.0		
2004 04 01	291	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 25	G96	0.4+	0.2−		
2004 04 01	291	0.4−	0.0	2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2007 01 08	G96	0.6−	1.0−		
2004 04 01	291	0.4−	0.2+	2006 11 23	691	0.5−	0.7−	2007 01 08	G96	0.2+	0.7−		
2004 04 23	691	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2007 01 08	G96	0.4+	0.6+		
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.5+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.6+		
2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 02 18	G96	0.2−	0.6−		
2004 04 25	291	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.5+		
2004 04 25	291	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−		
2004 04 25	291	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−		
2005 07 05	644	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	703	0.9+	0.4+		
2005 07 05	644	0.3−	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.4+	0.5−		
2005 07 05	644	0.1−	0.4+	2006 11 27	691	0.3−	0.4+	2008 03 10	703	0.6+	0.3−		
2006 10 31	G96	(0.0	1.8−)	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	703	1.0−	1.0−		
2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−	2008 03 29	461	0.2−	0.5+		
2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2006 12 15	G96	0.3+	0.5−	2008 03 29	461	0.0	0.2+		
2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.4−	0.5−	2008 03 29	461	0.2+	0.5+		
2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+	2008 03 30	461	0.1−	0.3+		
2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 30	461	0.2−	0.2−		
2006 11 15	691	0.2−	0.0	2006 12 24	G96	0.2−	0.1+	2008 03 30	461	0.5−	0.2+		
2006 11 16	691	0.0	0.1−	2006 12 24	G96	0.2+	0.3+						

(185362)∗ 2006 VG$_{96}$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	171.54989		(2000.0)		+0.96630610	−0.25678135
n	0.23176050	ω	46.00355		+0.22522875	+0.87695144
a	2.6248819	Ω	328.86304		+0.12459744	+0.40622593
e	0.1159743	i	1.96963			
P	4.25	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.6−	0.6+	2006 11 16	704	0.1−	0.3+	2006 12 23	G96	0.1+	0.1+		
2001 08 24	644	0.1−	0.6+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 23	G96	0.7+	0.2−		
2001 08 24	644	0.1−	0.5+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.4−		
2001 08 24	691	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2007 02 07	G96	0.2−	0.6−		
2001 08 24	691	0.0	0.1−	2006 11 22	704	1.5−	0.2−	2007 02 07	G96	0.2+	0.5+		
2001 08 24	691	0.2−	0.1−	2006 11 22	704	0.1+	0.4+	2007 02 07	G96	0.4−	0.2−		
2001 09 19	691	0.0	1.3+	2006 11 22	704	0.4−	0.4−	2008 02 27	G96	0.4+	0.5+		
2001 09 19	691	0.6−	0.6+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.9+		
2001 09 19	691	0.2−	0.7+	2006 11 24	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2006 11 24	691	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+		
2001 09 19	704	0.9+	0.6−	2006 12 15	704	0.9+	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.6+		
2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2006 12 15	704	0.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+		
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	(0.7+	1.7+)	2008 03 02	691	0.7+	0.4+		
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2006 12 17	G96	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0		
2004 04 13	691	0.2+	0.8+	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+		
2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1+		
2006 11 10	691	0.2−	0.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−		
2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.6−	0.5−		
2006 11 10	691	0.0	0.2−	2006 12 20	644	0.3+	0.8+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−		
2006 11 16	704	0.7−	0.8+	2006 12 20	644	0.2−	0.5+	2008 04 12	G96	0.3+	0.5−		
2006 11 16	704	(0.6+	1.8+)	2006 12 23	G96	0.3+	0.1+	2008 04 12	G96	0.4+	0.3+		
2006 11 16	704	0.6−	0.6+	2006 12 23	G96	0.5+	0.4−						

(185363)∗ 2006 VK$_{96}$ = 2000 GJ$_{179}$ = 2001 OJ$_{17}$

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112576)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.52203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24083986	ω	146.47822		+0.99767744	−0.06716481	
a	2.5584905	Ω	217.37801		+0.05767015	+0.92149358	
e	0.1049377	i	1.07038		+0.03624737	+0.38254210	
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.0	0.3−	2005 07 03	G96	0.7+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−
1993 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 07 03	G96	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−
1993 09 18	691	0.2−	0.2+	2005 07 03	G96	0.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	1.5+	0.6+	2005 07 03	G96	0.2−	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	1.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2006 11 10	691	0.5+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.1−	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+
2000 04 13	691	0.3−	0.3−	2006 11 17	691	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.4−	0.5−
2000 04 13	691	0.6−	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2000 04 13	691	0.0	0.5−	2006 11 17	691	0.1+	0.5+	2007 02 09	G96	0.2+	0.4−
2001 07 15	557	(0.4+	1.6−)	2006 12 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 09	G96	0.2−	0.0
2001 07 15	557	0.1+	0.2−	2006 12 12	691	0.2−	0.0	2007 02 09	G96	0.1−	0.0
2001 07 22	557	0.1−	0.7+	2006 12 12	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.8+
2001 07 22	557	0.1+	0.5+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.4+
2001 07 22	557	(1.5+	0.9−)	2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.5+	0.9+
2001 07 23	557	0.0	0.8+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3+
2005 06 14	G96	0.8−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.8+	0.7+
2005 06 14	G96	0.4−	0.0	2006 12 22	704	(0.5+	2.1+)	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 06 14	G96	(2.5−	4.3−)	2006 12 22	704	0.1−	0.9+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2005 06 14	G96	(0.1−	4.2−)	2006 12 22	704	0.6+	1.0+	2008 03 28	G96	0.0	0.6+

(185364)∗ 2006 VQ$_{103}$

Discovered 2006 Nov. 12 by H.-C. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.91619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26236963	ω	126.85108		+0.65883901	+0.75225604	
a	2.4165383	Ω	184.37712		−0.71441911	+0.62295501	
e	0.1550649	i	4.87224		−0.23566182	+0.21456447	
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.5−	1.3+	2002 10 18	644	0.1+	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
1998 09 25	699	0.2−	1.6+	2002 11 02	608	0.5−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
1998 09 25	699	0.4−	0.7+	2002 11 02	608	0.3−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
1998 10 01	691	0.5+	0.3+	2002 11 02	608	0.2−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
1998 10 01	691	0.2+	0.2+	2002 11 07	704	0.4−	0.6+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
1998 10 01	691	0.1+	0.4+	2002 11 07	704	1.1−	0.4−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+
1998 10 15	691	0.1+	0.2−	2002 11 07	704	0.5+	0.7−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
1998 10 15	691	0.3−	0.8−	2006 11 12	D35	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
1998 10 15	691	0.2−	0.6−	2006 11 12	D35	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.6−	0.5−
2001 05 15	699	0.9+	0.3−	2006 11 12	D35	0.6+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2001 05 15	699	0.2+	1.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2001 05 15	699	0.7−	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2001 05 15	699	0.4−	1.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2002 10 18	644	0.2−	0.9+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2002 10 18	644	0.1+	0.6+	2008 02 12	691	0.2−	0.0				

(185365)∗ 2006 VW$_{107}$

Discovered 2006 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.08495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23544951	ω	97.99217		+0.57724434	−0.81609817	
a	2.5973921	Ω	316.71170		+0.73231359	+0.53244207	
e	0.1900127	i	2.32352		+0.36125584	+0.22469806	
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.6−	0.0	2006 12 12	699	0.8+	0.3−
1999 01 09	691	0.4−	0.3−	2006 11 19	704	0.6−	0.7−	2006 12 12	699	0.3−	0.8+
1999 01 09	691	0.1−	0.5−	2006 11 19	704	0.0	0.5+	2006 12 15	704	0.1+	0.3+
1999 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.3+	0.2−	2006 12 15	704	0.5−	0.8+
1999 02 12	691	0.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2006 12 15	704	0.9+	0.1+
1999 02 12	691	0.4+	0.2−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−	2006 12 15	704	0.6+	0.2+
2001 07 14	644	0.1−	0.5+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2006 12 20	644	0.1+	0.3+
2001 07 14	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2006 12 20	644	0.3−	0.0
2001 07 14	644	0.0	0.4+	2006 11 22	704	0.4+	0.6+	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2006 10 04	G96	0.1−	0.5−	2006 11 22	704	0.2+	0.0	2006 12 21	644	0.1−	0.0
2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	0.1+	0.2−	2006 12 21	644	0.2−	0.1+
2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	0.0	0.0	2006 12 21	644	0.3+	0.1−
2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 11 22	704	0.5+	0.4+	2007 02 23	G96	0.5−	0.3−
2006 11 13	691	0.5−	0.2−	2006 11 25	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.4−	0.8−
2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.3+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4−
2006 11 16	704	(1.7+	0.5+)	2006 11 27	704	0.4−	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2006 11 16	704	0.4+	0.6+	2006 11 27	704	0.3−	0.4+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2006 11 16	704	0.3+	0.2+	2006 11 27	704	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2006 11 16	704	(1.7+	0.0)	2006 11 28	704	0.6+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.6+
2006 11 17	704	0.2−	0.1+	2006 11 28	704	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.8+
2006 11 17	704	0.5+	0.0	2006 11 28	704	0.8−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2006 11 17	704	0.7+	0.3−	2006 11 28	704	1.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.7+	0.3+
2006 11 17	704	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.4−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.3+
2006 11 17	704	0.2−	0.3−	2006 12 07	644	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2006 11 17	644	0.1−	0.3+	2006 12 07	644	0.3−	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.6+
2006 11 17	644	0.3−	0.1+	2006 12 07	644	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2006 11 17	644	0.3−	0.0	2006 12 12	699	1.1+	0.8+				
2006 11 19	704	0.4−	0.9+	2006 12 12	699	0.9−	1.2+				

(185366)∗ 2006 VM$_{110}$ = 2001 QC$_{90}$ = 2004 GJ$_{82}$

Discovered 2006 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119306)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.77744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22278448	ω	346.92196		−0.31547275	+0.91995899	
a	2.6949213	Ω	264.31128		−0.84822658	−0.38332336	
e	0.0567032	i	13.52434		−0.42542758	+0.08208936	
P	4.42	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.1−	0.1−	2005 07 08	703	0.0	1.4+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2−
2001 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.7−	0.4+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1−
2001 08 16	644	0.1+	0.4+	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−
2001 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.0	0.1−	2006 12 24	G96	0.3+	0.3−
2001 08 22	644	0.0	0.4+	2006 11 17	691	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.9−	0.2−
2001 08 22	644	0.1+	0.8+	2006 11 17	691	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.5+	0.7−
2004 04 13	E12	0.5−	1.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−
2004 04 13	E12	0.1−	1.4+	2006 11 25	691	0.3+	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.2−
2004 04 13	E12	0.5−	0.5+	2006 11 25	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
2004 04 13	E12	0.6−	0.7+	2006 11 25	691	0.3−	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3+
2004 04 25	704	1.3+	0.8+	2006 11 25	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−
2004 04 25	704	0.3+	0.0	2006 11 25	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.0	0.2−
2004 04 25	704	0.4+	0.1+	2006 11 25	691	0.4+	0.1−	2008 03 06	703	0.0	0.3+
2005 07 02	703	0.1+	0.3−	2006 11 27	704	0.2+	1.2−	2008 03 06	703	(2.2−	1.6−)
2005 07 02	703	(0.6+	1.7+)	2006 11 27	704	0.2−	0.7+	2008 03 06	703	0.1−	0.3+
2005 07 02	703	0.9−	0.7+	2006 11 27	704	1.2+	0.5+	2008 03 06	703	0.0	1.1−
2005 07 02	703	0.2−	0.5+	2006 12 15	704	1.0−	1.3+	2008 04 04	703	(1.9+	1.3+)
2005 07 08	703	0.6+	0.3+	2006 12 15	704	0.3−	0.9+	2008 04 04	703	1.2+	0.9+
2005 07 08	703	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.4+	0.4−
2005 07 08	703	(1.9+	0.4+)	2006 12 15	704	1.0−	0.6−	2008 04 04	703	0.2+	0.4+

(185367)∗ 2006 VW$_{114}$ = 2008 AM$_{78}$

Discovered 2006 Nov. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 133152)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.63599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23960013	ω	305.79197		+0.27077476	+0.96239100	
a	2.5673082	Ω	339.88436		−0.86126943	+0.23198230	
e	0.1758457	i	3.66989		−0.42999536	+0.14137811	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.5−	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
1996 02 15	691	0.2−	0.7−	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.5−	0.5+
1996 02 15	691	0.3−	0.2−	2006 10 21	691	0.4−	0.0	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2000 02 07	691	0.7+	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 01	G96	0.6+	0.5−
2000 02 07	691	0.6+	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 01	G96	0.5+	0.3−
2000 02 07	691	0.4+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2008 02 01	G96	0.3+	0.3−
2000 03 11	691	0.9−	0.7+	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−	2008 02 01	G96	0.5+	0.2−
2000 03 11	691	0.7−	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 03 02	G96	0.2+	0.3−
2000 03 11	691	0.4−	0.2−	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	G96	0.5+	0.1+
2002 12 05	695	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	G96	0.0	0.5+
2002 12 05	695	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	G96	0.2+	0.2−
2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2008 01 12	691	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.4+	0.0
2004 01 18	644	0.4+	0.7+	2008 01 12	691	0.3+	0.2+	2008 03 09	G96	0.6+	0.3−
2004 01 18	644	0.7+	0.6+	2008 01 12	691	0.1+	0.0	2008 03 09	G96	0.1−	0.6−
2006 10 13	691	0.2+	0.2−	2008 01 16	691	0.3−	0.3−	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2006 10 13	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.5−	0.1+				
2006 10 13	691	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.1+				

(185368)∗ 2006 VL$_{116}$ = 1999 XZ$_{262}$

Discovered 2006 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112584)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.83105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27901903	ω	194.01529		+0.96996830	−0.24323136	
a	2.3194241	Ω	180.06209		+0.22650534	+0.90332635	
e	0.2293295	i	2.07627		+0.08863876	+0.35332705	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.0	0.0
1994 04 19	691	0.2−	0.2−	2006 11 11	691	0.4+	0.2+	2006 12 12	699	0.7+	0.3+
1994 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	(0.8+	1.9−)
1999 12 05	120	(2.2+	4.5−)	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.5−	0.8−
1999 12 05	120	0.3−	1.8−	2006 11 14	704	0.4+	0.2+	2006 12 12	699	0.7+	0.9−
1999 12 08	704	0.2+	1.0−	2006 11 14	704	0.2+	1.0+	2006 12 12	699	0.1+	0.4−
1999 12 08	704	0.9+	0.4−	2006 11 14	704	0.3+	0.1−	2006 12 13	704	0.6+	0.8+
1999 12 08	704	0.4−	0.7−	2006 11 14	704	(1.5+	0.1+)	2006 12 13	704	0.0	0.8+
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.4+	1.1+	2006 12 13	704	0.8−	0.6+
2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.8−	1.2+	2006 12 13	704	0.2+	0.7+
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.2+	1.1+	2006 12 14	703	0.5+	0.2−
2005 05 08	691	0.4+	0.4+	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	703	0.4+	0.6−
2005 05 08	691	0.2+	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2006 12 14	703	0.1−	0.3+
2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	703	0.7−	0.3+
2005 05 08	G96	0.3−	0.6+	2006 11 19	704	0.6−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.6−
2005 05 08	G96	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	1.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−
2005 05 08	G96	0.5−	0.0	2006 11 19	704	0.8−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−
2005 05 08	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.5−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
2006 09 28	G96	0.4−	0.4−	2006 11 19	704	0.4−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 20	704	1.0−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−
2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	1.0−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4−	0.0
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 11 20	704	1.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	0.7−	0.1−	2008 03 08	G96	0.6+	0.2−
2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2006 11 20	704	0.8−	0.5+	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−
2006 10 19	695	0.2+	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	1.0−	0.0
2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2006 11 23	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2006 10 19	G96	0.4+	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 10 20	695	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.4−	0.2+
2006 10 20	695	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2006 11 02	703	0.6−	0.7−	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.4+
2006 11 02	703	(0.2+	1.6−)	2006 12 07	644	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2006 11 02	703	0.8−	0.2−	2006 12 07	644	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2006 11 02	703	0.6−	0.5−	2006 12 07	644	0.6−	0.3−	2008 04 11	G96	0.5+	0.0
2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 12 12	699	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2006 11 09	644	0.1+	0.3−	2006 12 12	703	0.8−	0.3−				

(185369)∗ 2006 VJ$_{117}$ = 2008 CS$_{32}$

Discovered 2006 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133152)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.81053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19493239	ω	159.94965		−0.99818651	+0.05839360	
a	2.9458686	Ω	23.41248		−0.05902200	−0.90161420	
e	0.0528646	i	2.10924		−0.01183587	−0.42858141	
P	5.06	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	291	0.3+	0.2+	2006 11 14	691	0.1−	0.3−	2008 02 14	B01	0.6+	0.2−
2001 11 11	291	0.4−	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.2+
2001 11 11	291	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1+
2005 09 01	691	0.1+	0.7+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2005 09 01	691	0.4−	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.9+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.4−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.3+	0.6+	2008 03 29	G96	0.6+	0.2+
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.6+
2005 10 06	G96	0.1−	0.4−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2005 10 06	G96	0.5−	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.2+
2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2006 10 29	G96	0.4−	0.7−	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2006 10 29	G96	0.1+	0.7−	2008 02 10	691	0.5+	0.3+	2008 04 05	G96	1.3−	1.3−
2006 10 29	G96	0.5−	0.2−	2008 02 14	B01	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.7−	1.5−
2006 11 14	691	0.2−	0.2−	2008 02 14	B01	0.0	0.6−				
2006 11 14	691	0.0	0.3−	2008 02 14	B01	0.5+	0.3−				

(185370)∗ 2006 VJ$_{120}$

Discovered 2006 Nov. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.12867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28663458	ω	324.68759		−0.79819895	+0.59347279	
a	2.2781571	Ω	252.04364		−0.52471281	−0.76919439	
e	0.0533430	i	6.23329		−0.29589677	−0.23691778	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	699	0.7+	0.2−	2006 10 04	G96	0.3+	0.5+	2006 11 22	704	0.3+	0.2−
2001 04 15	699	0.3+	0.9−	2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2006 11 22	704	1.1+	0.3+
2001 04 15	699	0.6−	1.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2001 04 15	699	0.7+	0.3−	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	691	0.1+	0.5+
2002 08 03	599	0.1+	0.6+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2002 08 03	599	1.1−	1.0+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
2002 08 03	599	0.0	0.6+	2006 10 19	G96	1.1−	0.2−	2008 03 09	691	0.0	0.9−
2002 08 03	599	0.4+	0.2−	2006 10 19	G96	0.2+	0.4+	2008 03 09	691	0.2+	0.1−
2002 08 12	704	0.9−	0.1+	2006 10 27	703	0.2−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.3+
2002 08 12	704	0.6+	0.0	2006 10 27	703	(2.1−	0.3+)	2008 03 13	691	0.0	0.3+
2002 08 12	704	0.4−	1.0+	2006 10 27	703	0.9−	0.5+	2008 03 13	691	0.4+	0.1+
2002 08 16	644	0.3+	1.3+	2006 10 27	703	0.4+	0.0	2008 03 15	704	0.6+	0.8+
2002 08 16	644	0.1+	1.2+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.8+	0.4+
2002 08 16	644	0.0	1.4+	2006 11 09	644	0.3+	0.2+	2008 03 15	704	0.4+	0.5+
2002 09 04	644	0.3−	0.3+	2006 11 09	644	0.3+	0.3+	2008 03 15	704	0.3−	1.5+

2002 09 04	644	0.4−	0.4+	2006 11 14	G96	0.3−	0.3−	2008 03 15	704	1.2+	1.3+
2002 09 04	644	0.2−	0.4+	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	0.4−	0.5+
2002 09 13	644	0.4−	0.7−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	703	0.5−	0.6+
2002 09 13	644	0.7−	0.6−	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−	2008 04 04	703	0.4+	0.3+
2002 09 13	644	0.0	0.5−	2006 11 19	704	0.0	0.7+	2008 04 04	703	1.2+	0.3+
2004 01 16	644	0.5−	0.3+	2006 11 19	704	0.8−	0.7+	2008 04 11	703	1.7−	1.1−
2004 01 16	644	0.4−	0.3+	2006 11 19	704	0.3−	0.9+	2008 04 11	703	1.5−	0.2−
2004 01 16	644	0.7−	0.7+	2006 11 19	704	0.2+	1.0+	2008 04 11	703	0.3+	0.2+
2005 01 17	809	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.5−	1.0+	2008 04 11	703	0.6−	0.1−
2005 01 17	809	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	1.0+	0.5+				
2005 01 17	809	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.1+	0.0				

(185371)∗ 2006 VA$_{121}$ = 2005 NC$_{124}$

Discovered 2006 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 115956)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	113.82049		(2000.0)			
n	0.17882922	ω	328.74799		+0.82723130	−0.56056661
a	3.1201614	Ω	65.39431		+0.52376471	+0.74480408
e	0.1775560	i	2.40322		+0.20336888	+0.36198337
P	5.51	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.3−	0.1−	2006 10 17	G96	0.1−	0.5−	2006 11 27	703	0.0	0.9−
2000 10 05	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	691	0.0	0.1−	2006 11 27	703	0.5−	0.1+
2000 10 05	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	0.1+	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.5+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	1.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	1.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.5+	0.3−
2002 01 14	704	(0.4−	2.4+)	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.8−	0.0
2004 07 17	807	0.2+	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.0
2005 07 11	691	0.7+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.5+
2005 07 11	691	0.3−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−
2005 07 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2006 10 17	G96	0.6−	0.3−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.6+	0.0
2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.5−	0.4+
2006 10 17	G96	0.5+	0.3+	2006 11 27	703	(1.0+	1.7−)				

(185372)∗ 2006 VG$_{129}$

Discovered 2006 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	11.48554		(2000.0)			
n	0.17721587	ω	257.05974		−0.83763223	−0.45950589
a	3.1390698	Ω	254.91445		+0.53852539	−0.78521049
e	0.0680380	i	17.81128		−0.09144749	−0.41508894
P	5.56	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.5−	0.2+	2006 11 15	704	(1.6+	0.5+)	2006 12 15	704	0.3−	0.4+
2000 10 04	704	0.5+	0.5+	2006 11 15	704	0.9+	0.4+	2006 12 15	704	0.4−	0.1+
2000 10 04	704	0.2−	0.5+	2006 11 16	704	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	1.3+	2006 11 16	704	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2006 11 16	704	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
2001 11 17	704	0.3−	1.1+	2006 11 16	704	1.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2003 03 30	699	0.5+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2008 01 18	703	0.4+	0.3−
2003 03 30	699	0.9−	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 01 18	703	1.3−	0.3+
2003 03 30	699	0.6+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 01 18	703	0.7−	0.3+
2003 03 30	699	0.9+	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	1.1−	2008 01 18	703	0.3−	1.0−
2005 09 01	699	1.0−	0.8+	2006 11 19	704	0.1+	0.2+	2008 02 02	703	0.0	0.4−
2005 09 01	699	0.2+	0.5+	2006 11 19	704	0.5−	0.6−	2008 02 02	703	0.8+	0.1+
2005 09 01	699	0.6+	0.3−	2006 11 22	704	0.3+	1.3+	2008 02 02	703	0.4−	0.5−
2005 09 01	699	0.3+	0.4−	2006 11 22	704	(1.1−	1.5+)	2008 02 02	703	0.3+	0.3+
2005 09 30	703	0.6+	0.6+	2006 11 22	704	(1.8+	0.5−)	2008 03 01	703	0.4−	1.0+
2005 09 30	703	0.4−	0.1−	2006 11 22	704	0.9+	0.1−	2008 03 01	703	0.8−	0.3−
2005 09 30	703	(0.3−	1.7+)	2006 12 07	644	0.2−	0.2+	2008 03 01	703	0.1−	0.8+
2005 09 30	703	0.3−	0.2+	2006 12 07	644	0.1−	0.3−	2008 03 01	703	0.1+	0.2+
2005 10 07	703	0.2−	1.1−	2006 12 07	644	0.2+	0.4+	2008 03 08	704	0.2−	0.2−
2005 10 07	703	0.2+	0.7+	2006 12 12	703	0.0	0.8−	2008 03 08	704	0.4+	0.1+
2005 10 07	703	0.8−	1.0−	2006 12 12	703	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	0.2+	0.6−
2005 10 07	703	(1.8−	0.4−)	2006 12 12	703	0.4−	0.0	2008 03 08	704	0.1+	0.2+
2006 11 15	704	1.0−	0.2−	2006 12 12	703	0.0	0.6−	2008 03 08	704	0.8+	0.4−
2006 11 15	704	(0.6+	1.6+)	2006 12 15	704	0.1+	0.6−				

(185373)∗ 2006 VM$_{129}$ = 2001 YB$_{34}$

Discovered 2006 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110539)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	293.43734		(2000.0)			
n	0.18309463	ω	309.91267		−0.79575666	+0.58770723
a	3.0715127	Ω	266.57238		−0.50131719	−0.77466491
e	0.0510796	i	8.42138		−0.33978289	−0.23344055
P	5.38	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.2−	2008 01 10	703	0.6−	0.1+
2000 09 23	704	0.7+	0.3−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	1.4−	0.6−	2006 11 09	644	0.0	0.4−	2008 01 10	703	0.0	0.7−
2000 09 23	704	0.1−	0.7−	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2008 01 10	703	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	1.0+	0.8+	2006 11 14	703	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.3−	0.5−
2001 12 18	704	0.1−	1.5+	2006 11 14	703	(1.8−	0.7+)	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2006 11 14	703	0.1+	0.5−	2008 01 15	G96	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	(0.8+	2.6+)	2006 11 14	703	0.0	0.7−	2008 01 16	704	(2.2−	1.2−)
2001 12 18	704	(0.2+	1.8+)	2006 11 15	704	(0.2−	1.8−)	2008 01 16	704	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.9+	2006 11 15	704	0.2−	0.6−	2008 01 16	704	0.7+	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2006 11 15	704	0.3+	0.6−	2008 01 16	704	0.8+	1.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2006 11 19	704	1.3+	0.2+	2008 01 16	704	0.3−	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2006 11 19	704	(1.8+	2.6+)	2008 02 02	704	0.1−	0.9−
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2006 11 19	704	0.2−	0.0	2008 02 02	704	1.1+	0.5−
2003 03 10	699	(0.2−	1.6+)	2006 11 19	704	0.6+	0.9+	2008 02 02	704	0.2−	0.3−
2003 03 10	699	0.3−	0.3+	2006 11 22	703	0.9−	0.3+	2008 02 02	704	0.1+	0.2−
2003 03 10	699	(1.8+	0.3+)	2006 11 22	703	0.3−	0.3−	2008 02 02	704	0.0	0.3−
2003 03 10	699	0.4−	0.1+	2006 11 22	703	0.8−	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2005 07 31	644	0.7+	0.6+	2006 11 22	703	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 07 31	644	0.3+	0.2+	2007 02 19	G96	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2005 07 31	644	0.1−	0.5+	2007 02 19	G96	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2006 10 19	703	0.2−	0.1+	2007 02 19	G96	0.4+	0.4−	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2006 10 19	703	0.2−	0.6−	2007 02 19	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−
2006 10 19	703	0.7−	0.1−	2008 01 10	703	0.9−	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.3−
2006 10 19	703	0.2−	0.6−	2008 01 10	703	0.5−	0.9+	2008 02 29	G96	0.5+	0.2−
2006 11 08	644	0.2−	0.0	2008 01 10	703	0.4+	0.0				
2006 11 08	644	0.1−	0.2−	2008 01 10	703	0.7−	0.8−				

(185374)∗ 2006 VP$_{129}$

Discovered 2006 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	174.57757		(2000.0)			
n	0.28194217	ω	27.49870		+0.87446649	−0.48508277
a	2.3033646	Ω	1.52256		+0.43206492	+0.77723775
e	0.1721368	i	3.78201		+0.22051818	+0.40074454
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	703	0.6−	0.7+	2006 11 15	704	0.1−	0.3−	2006 11 28	704	0.3−	0.3+
1999 11 09	703	0.4+	0.3−	2006 11 16	704	0.2+	0.5−	2006 11 28	704	0.2+	0.1−
1999 11 09	703	1.1+	0.8−	2006 11 16	704	0.4+	0.1−	2006 11 28	704	(0.5−	1.7−)
1999 11 09	703	0.2−	0.5−	2006 11 16	704	0.0	0.4−	2006 11 28	704	(0.3−	1.7−)

1999 12 07	703	0.7−	0.4+	2006 11 16	704	0.6−	0.6−	2006 11 28	704	0.2+	1.4−
1999 12 07	703	0.0	0.6+	2006 11 17	704	0.3−	0.2+	2006 11 28	704	(0.4−	1.7−)
1999 12 07	703	0.3−	0.3+	2006 11 17	704	0.0	0.3−	2006 11 28	704	0.7−	0.4−
1999 12 07	703	0.8−	1.4+	2006 11 17	704	0.1−	0.3+	2006 12 07	644	0.1+	0.3+
2001 03 26	695	0.2+	0.0	2006 11 17	704	0.1+	0.4+	2006 12 07	644	0.1+	0.2−
2001 03 26	695	0.1−	0.2−	2006 11 17	704	0.7+	0.2+	2006 12 07	644	0.1+	0.1−
2002 08 13	704	0.2+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2006 12 07	644	0.0	0.0
2002 08 13	704	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.7−	0.7+	2006 12 07	644	0.1+	0.0
2002 08 13	704	0.4+	0.6−	2006 11 17	G96	0.2+	0.6+	2006 12 07	644	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2006 12 15	704	0.7−	0.2−
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.4+	0.5+	2006 12 15	704	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2006 11 19	704	0.4+	0.3+	2006 12 15	704	0.4+	1.3+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.6+	0.4−	2006 12 15	704	0.3−	0.3+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.0	0.7+
2006 09 18	703	0.5+	0.0	2006 11 19	704	0.7+	0.3+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1−
2006 09 18	703	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.1+	0.2−	2007 02 19	G96	0.2+	0.4−
2006 09 18	703	1.4−	0.2+	2006 11 22	704	0.3+	0.2+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1−
2006 09 18	703	0.4−	0.9−	2006 11 22	704	0.3−	0.1−	2007 02 19	G96	0.4+	0.8−
2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2006 11 22	704	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2006 11 28	704	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.4+
2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2006 11 28	704	0.0	0.6+	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2006 10 20	G96	0.2−	0.3−	2006 11 28	704	(2.1+	0.7−)	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2006 10 20	G96	0.1−	0.3−	2006 11 28	704	0.3−	0.4+	2008 04 13	G96	0.1−	0.6−
2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2006 11 28	704	(1.7+	1.1+)	2008 04 13	G96	0.7−	0.3+
2006 11 15	704	0.1−	0.3−	2006 11 28	704	0.1−	0.6−				
2006 11 15	704	0.0	0.9−	2006 11 28	704	(1.9−	0.7+)				

(185375)∗ 2006 VY$_{130}$ = 1994 FH

Discovered 2006 Nov. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110540)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.02949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21564648	ω	216.32211		+0.46712234	−0.88221896	
a	2.7540668	Ω	205.98354		+0.83967222	+0.46353498	
e	0.2114518	*i*	7.74552		+0.27703301	+0.08261374	
P	4.57	*H*	16.9	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	704	0.3+	1.2+	2006 11 25	683	0.2+	1.0−
1994 03 16	691	0.9−	0.0	2006 11 17	704	0.0	0.9+	2006 11 28	704	0.3+	1.3+
1994 03 16	691	0.2+	0.7−	2006 11 17	704	0.0	1.0+	2006 11 28	704	0.6+	1.0+
1994 03 18	691	0.2+	0.6−	2006 11 17	704	0.4+	0.4−	2006 11 28	704	0.2+	0.2+
1994 03 18	691	0.0	0.6−	2006 11 17	704	0.8−	0.2+	2006 11 28	704	0.4−	0.9+
2001 09 08	704	(2.1+	0.1+)	2006 11 20	691	0.3−	0.2+	2006 11 28	704	0.5+	1.2+
2001 09 08	704	0.9+	0.8+	2006 11 20	691	0.4−	0.0	2006 12 12	703	(2.0+	0.1+)
2001 09 08	704	0.7−	0.1−	2006 11 20	691	0.4−	0.0	2006 12 12	703	0.3+	0.3−
2001 09 16	704	0.7−	0.4+	2006 11 20	704	0.6+	0.5+	2006 12 12	703	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2006 11 20	704	0.9+	0.3+	2006 12 12	703	0.9+	0.9−
2001 09 16	704	0.4−	0.2−	2006 11 20	704	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.7−	0.9+	2006 11 20	704	0.3+	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	0.8−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.7+
2001 10 14	645	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−	2008 03 27	G96	0.2−	0.8+
2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2006 10 22	G96	0.1+	0.6−	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+
2006 10 22	G96	0.1−	0.7−	2006 11 22	G96	0.2−	1.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+
2006 10 22	G96	0.3−	0.7−	2006 11 22	683	(2.5+	2.6−)	2008 04 12	G96	0.5+	0.0
2006 11 15	703	0.3+	1.3+	2006 11 22	683	(2.4+	2.0−)	2008 04 12	G96	0.2−	0.3−
2006 11 15	703	0.1+	0.3+	2006 11 22	683	(1.5+	1.0−)	2008 04 12	G96	1.2+	0.2−
2006 11 15	703	0.6+	0.1+	2006 11 25	683	0.3+	1.0−	2008 04 12	G96	0.5−	0.3+
2006 11 15	703	0.1+	0.3+	2006 11 25	683	0.4+	1.3−				

(185376)∗ 2006 VS$_{135}$ = 2002 UN$_{42}$

Discovered 2006 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110541)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.87714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26934338	ω	228.22022		+0.06339966	+0.99767768	
a	2.3746440	Ω	45.43337		−0.90495918	+0.06798843	
e	0.1724274	*i*	2.00248		−0.42074857	+0.00410143	
P	3.66	*H*	17.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.4−	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.7+	2008 02 11	691	0.3+	0.2−
1991 10 13	691	0.4−	0.7−	2006 11 15	691	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
1991 10 13	691	1.3+	0.5−	2006 11 19	691	0.2−	0.5+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2002 10 30	291	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2002 10 30	291	0.6−	0.3−	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.3+
2002 10 30	291	0.4−	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.6−	2008 02 28	A50	0.4−	0.4−
2002 11 04	291	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.2−	2008 02 28	A50	0.9+	0.8−
2002 11 04	291	0.4+	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 02 28	A50	0.1+	0.4+
2002 11 04	291	0.1+	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.6−	2008 02 28	A50	0.0	0.5+
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.4−	2008 02 28	A50	0.0	0.5−
2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.5−	2008 02 28	A50	1.0+	0.0
2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	A50	0.1+	0.9+
2005 02 09	809	0.4+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2005 02 09	809	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2005 02 09	809	0.4+	0.1+	2008 02 11	691	0.8−	0.7−	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2006 11 15	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.4−	2008 04 03	G96	1.3−	0.2+

(185377)∗ 2006 VH$_{137}$

Discovered 2006 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.62783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17004234	ω	192.71823		+0.08783450	−0.99475316	
a	3.2267452	Ω	252.26103		+0.91869109	+0.10124923	
e	0.0557585	*i*	3.15692		+0.38508671	−0.01465413	
P	5.80	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.2+	0.3−	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.5+	0.3−
1994 10 28	691	0.5−	0.7+	2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−
1994 10 28	691	0.4−	0.1−	2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.6+	0.5−
2000 10 25	691	0.0	0.2−	2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−
2000 10 25	691	0.6+	0.3−	2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2000 10 25	691	0.5+	0.4−	2006 11 22	H07	0.6+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2006 11 22	H07	0.7+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2006 11 22	H07	0.2+	0.7+	2006 12 27	G96	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2006 11 22	H07	0.1+	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2006 11 24	H07	0.7+	0.3−	2008 02 11	G96	0.7−	0.2+
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2006 11 24	H07	0.9+	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	H07	0.9+	0.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2006 10 19	G96	0.2+	0.5−	2006 11 27	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2006 11 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2006 12 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	G96	0.3−	0.4−
2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2006 12 01	691	0.5+	0.1+				
2006 11 15	691	0.3−	0.2−	2006 12 01	691	0.3−	0.6+				

(185378)∗ 2006 VS$_{138}$ = 2005 QJ$_{22}$

Discovered 2006 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110543)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.68681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17750552	ω	18.71494		−0.28240968	−0.95826216	
a	3.1356540	Ω	87.70812		+0.87435592	−0.27620257	
e	0.0892660	*i*	2.55135		+0.39464729	−0.07379542	
P	5.55	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.5−	0.6−	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2002 01 05	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.3+	0.2−
2002 01 05	691	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.0	1.0−	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2007 03 09	G96	0.4−	0.5−
2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 01	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.8−	2006 11 19	691	0.4−	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.3+
2003 04 25	691	0.1−	0.6+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.3+
2003 04 25	691	0.3−	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2003 04 25	691	0.4+	0.5−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2005 08 27	291	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2005 08 27	291	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2005 08 27	291	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.0
2005 08 27	291	0.4−	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2005 08 27	291	0.0	0.0	2006 11 27	703	1.2+	0.5+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−
2005 08 27	291	0.2+	0.1+	2006 11 27	703	0.8+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2005 08 28	291	0.1−	0.2+	2006 11 27	703	1.0−	1.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2005 08 28	291	0.4−	0.3+	2006 12 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2005 08 28	291	0.3−	0.3+	2006 12 01	691	0.5+	0.3+	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	809	0.3+	0.1+
2006 10 21	G96	0.1−	0.6−	2006 12 16	G96	0.2+	0.5−	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 12 16	G96	0.4+	0.4−	2008 03 13	809	0.0	0.0
2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	809	0.1+	0.0

(185379)∗ 2006 VF$_{139}$

Discovered 2006 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.49286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17487856	ω	47.93802		+0.50886046	+0.86084148	
a	3.1669777	Ω	252.65027		−0.79092374	+0.46587069	
e	0.1398344	i	0.21621		−0.33985389	+0.20473505	
P	5.64	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.3−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.4+
1999 08 21	691	0.5−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2006 11 27	691	0.5−	0.4+
1999 08 21	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
2000 11 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.2−	2006 12 12	G96	0.6−	0.2+
2000 11 28	691	0.3+	0.7−	2006 11 11	G96	0.6−	0.1−	2006 12 12	G96	0.4−	0.3−
2000 11 28	691	0.6+	0.5−	2006 11 11	G96	0.6+	0.7−	2006 12 12	G96	0.0	0.3−
2003 03 30	695	0.8+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2006 12 12	G96	0.3−	0.3−
2003 03 30	695	0.9+	0.4+	2006 11 11	G96	0.5−	0.3−	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.4+
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.3−	0.2−	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2006 11 19	691	0.6+	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.7−
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.5−
2005 10 01	691	0.3+	0.7+	2006 11 19	691	0.5+	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.5+

(185380)∗ 2006 VW$_{142}$ = 1993 VK$_8$

Discovered 2006 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 119307)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.39805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22943458	ω	6.11022		+0.81568530	−0.56688206	
a	2.6425921	Ω	29.37930		+0.52030887	+0.63176904	
e	0.2864491	i	13.59725		+0.25285602	+0.52868952	
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.4−	0.1−	2006 11 20	703	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+
1993 11 09	691	0.9+	0.0	2006 11 20	703	0.7−	0.5−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
1993 11 10	691	0.4−	0.1+	2006 11 20	703	0.1−	0.9−	2008 03 06	G96	0.5−	0.6−
1993 11 10	691	1.1−	0.0	2006 11 20	703	0.2−	0.6−	2008 03 06	G96	0.7+	0.4−
1993 11 10	691	0.5+	0.7+	2006 12 07	644	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	(0.2+	1.8−)
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2006 12 07	644	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2006 12 07	644	0.3+	0.5+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2006 08 29	703	0.3−	0.1−	2006 12 07	644	0.4−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2006 08 29	703	0.5−	0.3+	2006 12 07	644	0.3+	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2006 08 29	703	0.8−	0.1−	2006 12 07	644	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.4+
2006 08 29	703	0.1+	0.0	2006 12 12	704	0.4+	0.0	2008 04 05	291	0.1−	0.1+
2006 10 29	703	0.3+	0.0	2006 12 12	704	0.7+	0.0	2008 04 05	291	0.2−	0.4+
2006 10 29	703	0.1−	0.1+	2006 12 12	704	0.2+	0.2−	2008 04 05	291	0.0	0.0
2006 11 14	704	0.7−	0.6+	2006 12 12	704	0.6+	0.4−	2008 04 06	291	0.2+	0.2+
2006 11 14	704	0.7−	0.6+	2006 12 12	704	0.3+	0.0	2008 04 06	291	0.3+	0.3+
2006 11 14	704	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	291	0.2+	0.1+
2006 11 14	704	0.1−	0.5+	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−				

(185381)∗ 2006 VC$_{143}$

Discovered 2006 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.91533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23940451	ω	242.89918		+0.66881259	−0.74313263	
a	2.5687066	Ω	165.06616		+0.70775130	+0.62778698	
e	0.1294684	i	4.68802		+0.22754742	+0.23159750	
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	691	0.2+	0.7+	2006 12 09	644	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.4+
1996 05 22	691	0.0	0.3+	2006 12 09	644	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
1996 05 22	691	0.1+	0.3+	2006 12 09	644	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2000 05 07	691	0.0	0.3−	2006 12 11	703	0.1+	0.6+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2000 05 07	691	0.1+	0.1−	2006 12 11	703	0.1+	1.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.4−
2000 05 07	691	0.2−	0.1−	2006 12 11	703	0.0	1.0+	2008 03 28	G96	1.3−	0.3−
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2006 12 11	703	0.4+	0.5+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2006 12 12	699	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2006 12 12	699	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 06 05	691	0.0	0.3+	2006 12 12	699	0.9+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2005 06 05	691	0.3−	0.5+	2006 12 12	699	0.3+	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	704	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2006 11 14	704	0.4+	0.1−	2006 12 13	704	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2006 11 14	704	0.3+	0.2−	2006 12 13	704	0.1−	0.5−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2006 11 14	704	1.1+	0.9+	2006 12 13	704	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 11 17	704	(0.6−	2.0+)	2006 12 13	704	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2006 11 17	704	0.7+	1.0−	2006 12 16	704	1.2−	0.4+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−
2006 11 17	704	(1.6−	0.8+)	2006 12 16	704	0.1−	0.9+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2006 11 17	704	0.6−	1.0−	2006 12 16	704	1.2−	1.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.3−
2006 11 20	704	0.1−	0.5−	2006 12 20	644	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 11 20	704	0.6+	0.3+	2006 12 20	644	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2006 11 20	704	0.8−	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2006 11 20	704	0.2−	0.3−	2006 12 27	703	0.6−	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2006 11 28	704	0.2−	0.5+	2006 12 27	703	0.3+	0.7+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2006 11 28	704	0.2+	0.5+	2006 12 27	703	0.7+	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.2−
2006 11 28	704	0.8−	0.3+	2006 12 27	703	0.6+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2006 11 28	704	0.3+	0.7+	2007 01 08	699	1.4−	0.3−	2008 04 08	691	0.2+	0.1−
2006 11 28	704	0.1−	0.5+	2007 01 08	699	0.6+	0.0	2008 04 08	691	0.6+	0.3−
2006 12 07	644	0.1−	0.2+	2007 01 08	699	(2.2−	0.5+)	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2006 12 07	644	0.5−	0.0	2007 01 08	699	(1.8−	0.7−)	2008 04 12	691	0.3−	0.5+
2006 12 07	644	0.3+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	691	0.1+	0.4+
2006 12 08	644	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	691	1.0−	0.4−
2006 12 08	644	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−				
2006 12 08	644	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.3−	0.0				

(185382)∗ 2006 VY$_{154}$

Discovered 2006 Nov. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.30556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21538083	ω	250.07127		+0.96779875	−0.23234846	
a	2.7563309	Ω	123.25115		+0.25154167	+0.90733961	
e	0.0867335	i	6.65036		−0.00961071	+0.35035556	
P	4.58	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.3+	0.5−	2006 09 30	703	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.9−
1994 01 16	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.4+	1.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
1994 01 16	691	0.1−	0.9+	2006 09 30	703	1.2−	0.3−	2008 01 10	G96	0.2+	0.9−
2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2006 10 22	703	0.9−	0.7−	2008 01 10	G96	0.2−	0.7−
2001 09 12	704	0.8−	0.7+	2006 10 22	703	0.7−	0.1−	2008 02 06	703	(1.7−	0.1+)
2001 09 12	704	0.7−	0.5+	2006 10 22	703	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.5−	0.5+
2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2006 10 22	703	0.6+	0.2+	2008 02 06	703	0.4−	0.5+
2001 09 12	704	0.5−	0.1−	2006 11 08	644	0.5+	0.2+	2008 02 06	703	0.9−	0.0
2001 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.6+	0.1+	2008 02 08	G96	0.7+	0.1+
2001 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4+
2001 10 10	644	0.4+	0.6+	2006 11 09	644	0.5+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.4+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 11 09	644	0.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.3+
2003 01 08	704	(1.4+	1.6+)	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+
2003 01 08	704	(2.3+	2.0+)	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.4−	0.1+
2003 01 08	704	(1.9+	1.3+)	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.2+
2003 01 08	704	(1.7+	1.5+)	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+	2008 03 15	G96	0.4−	0.1−
2004 04 15	644	0.6+	0.8+	2007 12 05	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2004 04 15	644	0.4+	0.7+	2007 12 05	G96	0.6+	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
2004 04 15	644	0.1+	0.6+	2007 12 05	G96	0.7+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+
2006 09 30	703	0.1−	0.3+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−				

(185383)∗ 2006 WE$_2$ = 1989 CS$_9$

Discovered 2006 Nov. 18 by W. K. Y. Yeung at 7300 Observatory, Cloudcroft.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112599)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.79866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21341803	ω	292.64894		−0.95719938	−0.27254462	
a	2.7732050	Ω	231.67449		+0.28942877	−0.90067816	
e	0.1387121	i	7.13275		+0.00058328	−0.33837594	
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 02 04	809	0.6−	1.6−	2006 11 17	G96	0.1−	0.5−	2006 12 20	644	0.1+	0.3+
1989 02 04	809	1.1−	0.7−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
1989 02 04	809	0.2−	2.3−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2006 12 20	644	0.2−	0.6+
1999 06 05	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−	2006 12 21	703	0.5−	0.5−
1999 06 05	691	0.4−	0.4−	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	703	1.0−	1.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2006 12 21	703	0.3−	0.7−
2001 10 21	704	1.1+	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2006 11 18	H07	0.5−	0.2+	2006 12 23	G96	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2006 11 18	H07	0.1−	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	0.5−
2001 10 21	704	0.4−	1.1+	2006 11 18	H07	0.6+	0.1−	2006 12 23	G96	0.6+	0.0
2001 11 19	704	0.1+	1.0+	2006 11 18	H07	0.2+	0.8−	2006 12 23	G96	0.2−	0.5−
2001 11 19	704	0.7+	0.8+	2006 11 20	H07	0.1+	0.5+	2008 04 05	704	1.1+	1.2+
2001 11 19	704	0.8+	1.2+	2006 11 20	H07	1.3+	0.7−	2008 04 05	704	0.6+	0.4+
2001 11 19	704	0.5+	1.0+	2006 11 22	691	1.2−	0.2+	2008 04 05	704	0.9+	1.1+
2001 11 19	704	1.2+	0.7+	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.7+	0.6+
2001 11 21	704	(0.7+	1.6+)	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.6+	0.7+
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2006 12 13	703	0.2+	0.4−	2008 04 14	703	0.9−	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.9+	2006 12 13	703	0.3−	0.7+	2008 04 14	703	0.0	0.5+
2001 11 21	704	1.4−	0.5+	2006 12 13	703	0.0	0.2−	2008 04 14	703	0.8−	0.8+
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2006 12 13	703	0.5−	0.7−	2008 04 14	703	0.0	0.3+
2003 02 06	644	1.0+	0.1+	2006 12 14	704	0.1−	0.8+	2008 04 15	704	0.3+	0.2−
2003 02 06	644	0.5+	0.1+	2006 12 14	704	0.1+	0.3+	2008 04 15	704	0.4+	0.4+
2003 02 06	644	0.8+	0.1+	2006 12 14	704	0.2+	0.3−	2008 04 15	704	0.4−	0.4+
2003 03 10	699	0.1+	0.7+	2006 12 14	704	0.1+	0.2+	2008 04 15	704	0.2−	0.6+
2003 03 10	699	0.9+	0.7+	2006 12 19	D29	0.1−	0.3+	2008 04 15	704	0.1+	0.2+
2003 03 10	699	0.3−	0.3+	2006 12 19	D29	0.1−	0.4+				
2003 03 10	699	0.1−	0.2+	2006 12 19	D29	0.2−	0.3−				

(185384)∗ 2006 WL$_6$ = 2005 RA$_{38}$

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114426)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.83716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20399135	ω	3.19305		−0.79136389	+0.60283933	
a	2.8579955	Ω	214.54170		−0.56479480	−0.78455817	
e	0.0662221	i	10.32511		−0.23398723	−0.14509725	
P	4.83	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.1−	0.7+	2005 09 05	568	0.1−	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.1+	0.8+	2006 10 28	291	0.3−	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.2−
2001 10 25	644	0.5−	0.8+	2006 10 28	291	0.4−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−
2003 02 22	644	0.3−	0.1+	2006 10 28	291	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−
2003 02 22	644	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
2004 06 15	691	0.4−	0.8−	2006 11 16	691	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.8−	0.1−
2004 06 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 14	703	1.2+	0.7+
2004 06 15	691	0.3+	0.1−	2006 11 18	G96	0.6+	0.1−	2008 02 14	703	(1.8−	0.4−)
2004 06 22	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 14	703	0.3−	0.6+
2004 06 22	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	703	0.7−	0.7−
2004 06 22	691	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 03 13	703	0.0	0.0
2005 09 03	568	0.3−	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.4−	2008 03 13	703	0.6−	0.9+
2005 09 03	568	0.2−	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 03 13	703	1.0+	0.3−
2005 09 03	568	0.2−	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.2+				

(185385)∗ 2006 WR$_7$ = 2005 NJ$_{99}$

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110546)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.29225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21432155	ω	158.54094		+0.80816214	+0.58863995	
a	2.7654055	Ω	165.34926		−0.55091662	+0.76720475	
e	0.0648899	i	4.40265		−0.20824227	+0.25475457	
P	4.60	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.5+	0.1−	2005 07 15	691	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3+
1999 03 13	691	0.4−	0.2−	2005 07 15	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.7−
1999 03 13	691	0.3−	0.4−	2005 07 15	691	0.4+	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	1.0−	1.0+	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	1.1−	0.6+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2001 10 25	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
2001 10 25	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.5+	0.0
2001 10 25	691	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	0.6+	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.1+
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2003 01 29	645	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.7−	0.7−	2008 03 09	G96	0.1−	0.2+
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.5+	0.6+	2008 03 26	G96	0.2−	0.3+
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	691	0.5−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.5+
2004 04 19	691	0.1−	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2004 04 19	691	0.2−	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2005 07 10	691	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 07 10	691	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+

(185386)∗ 2006 WA$_{13}$ = 6023 P-L

Discovered 2006 Nov. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 112603)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.98296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23822862	ω	149.32763		+0.99559694	+0.08623588	
a	2.5771523	Ω	205.80212		−0.09351943	+0.94051494	
e	0.1373480	*i*	4.84250		+0.00639099	+0.32862595	
P	4.14	*H*	17.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.1−	2004 03 17	691	0.6+	0.1−	2006 11 29	704	0.1+	1.1+
1960 09 24	675	0.3−	0.8+	2006 10 21	D35	0.0	0.2+	2006 11 29	704	0.9−	1.1−
1960 09 25	675	0.5+	0.9+	2006 10 21	D35	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
1960 09 25	675	1.0−	0.3−	2006 10 21	D35	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.5+	0.2+
1960 09 26	675	0.5−	1.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.3+
1960 09 28	675	0.8+	1.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.8−	2008 02 10	691	0.5−	0.3−
1960 09 28	675	0.9−	0.6+	2006 11 16	G96	0.5−	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
1996 04 20	691	0.9+	0.6+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	691	(0.3−	1.7+)
1996 04 20	691	0.5+	0.5+	2006 11 18	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	691	1.4−	0.4−
1996 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.7+	2008 02 13	691	0.4−	0.2+
1997 08 11	691	0.3−	0.7−	2006 11 18	691	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.5−	0.3−
1997 08 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
1997 08 11	691	0.2+	0.4−	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.5−	0.3−
2004 03 17	691	0.3+	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2004 03 17	691	0.3+	0.2−	2006 11 29	704	1.1+	0.0				

(185387)∗ 2006 WK$_{24}$

Discovered 2006 Nov. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.93925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17681390	ω	14.83284		−0.97102048	−0.23645886	
a	3.1438256	Ω	151.41755		+0.21121778	−0.91705170	
e	0.1221803	*i*	4.16337		+0.11183146	−0.32109717	
P	5.57	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2003 05 28	691	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2003 05 28	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2003 05 28	691	0.0	0.3+	2006 12 18	682	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2005 09 15	705	0.1−	0.2+	2006 12 18	682	1.0−	0.9+	2008 04 01	691	0.5+	0.4+
2005 09 15	705	0.1+	0.0	2006 12 18	682	0.3−	0.5+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2005 09 27	705	0.1+	0.0	2006 12 23	682	(0.9−	1.6−)	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2005 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 12 23	682	0.9+	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2005 10 05	G96	0.1−	0.3+	2006 12 23	682	0.1+	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 05	G96	0.5−	0.2+	2006 12 24	682	0.3−	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2005 10 05	G96	0.1−	0.2+	2006 12 24	682	0.4−	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2005 10 05	G96	0.7−	0.1+	2006 12 24	682	1.0−	0.9−	2008 04 05	691	0.1+	0.4+
2005 10 12	705	0.1+	0.1+	2006 12 25	682	0.3+	0.8+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2005 10 12	705	0.2+	0.2+	2006 12 25	682	0.1−	0.3+	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2006 12 25	682	1.1+	0.2−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2006 11 17	G96	0.3+	0.3−	2008 01 31	G96	0.5+	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.7+	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.4−
2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 02 01	691	0.3−	0.4−	2008 04 13	G96	0.6+	0.4−
2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 02 01	691	0.3−	0.3−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2008 02 01	691	0.6−	0.5−	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.6+	0.0				

(185388)∗ 2006 WX$_{37}$

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.98069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27633075	ω	47.72310		−0.33225775	+0.94199945	
a	2.3344428	Ω	203.00040		−0.89710402	−0.33112481	
e	0.0814376	*i*	6.95997		−0.29122013	−0.05471192	
P	3.57	*H*	17.5	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.7−	0.6−	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2008 02 29	691	0.1+	0.3+
1994 06 10	691	0.3−	0.6−	2006 10 23	G96	0.3−	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.2−
1994 06 10	691	0.3−	0.0	2006 10 23	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.1−
1995 10 17	691	0.5+	0.4−	2006 11 16	691	0.6−	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
1995 10 17	691	0.5+	0.1−	2006 11 16	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.1−
1995 10 17	691	0.1+	0.4−	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.4+	0.5−
2001 03 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	691	0.6−	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.0
2001 03 27	691	0.3+	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.4−	0.2−
2001 03 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 03 16	691	0.0	0.4+
2002 10 03	704	0.6−	1.1+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2008 03 16	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.7+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2002 10 03	704	1.1+	0.6+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+
2004 01 28	645	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2004 01 28	645	0.0	0.1−	2008 02 29	691	0.4−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2006 10 23	G96	0.4−	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+				

(185389)∗ 2006 WJ$_{42}$ = 2002 AF$_{79}$

Discovered 2006 Nov. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 110554)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.36609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17861122	ω	35.25593		−0.50329813	−0.84891843	
a	3.1226997	Ω	85.46680		+0.75100155	−0.52207585	
e	0.0821440	*i*	9.31370		+0.42741977	−0.08230618	
P	5.52	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1−	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 02 03	703	(0.4−	1.6+)
1995 11 30	691	0.2−	0.4−	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.6−	0.4−
1995 11 30	691	0.2+	0.4−	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2008 02 03	703	0.5−	0.2−
2001 11 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2008 02 03	703	0.3−	1.1+
2001 11 17	691	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	703	0.8+	1.3+
2001 11 17	691	0.4+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	703	(1.6+	0.7+)
2002 01 08	704	0.9−	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	703	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.0	1.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	1.0−	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 03	703	0.4+	0.8−
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2006 11 27	691	0.3−	0.4+	2008 03 03	703	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2006 11 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	0.6+	1.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2006 12 25	G96	0.1+	1.3−	2008 03 04	D29	0.1−	0.5−
2003 05 02	691	0.0	0.1+	2006 12 25	G96	0.8−	0.1−	2008 03 04	D29	0.7+	0.3+
2003 05 02	691	0.0	0.1+	2006 12 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	D29	0.3+	0.6−
2003 05 02	691	0.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.4+	0.1−	2008 03 04	D29	1.0−	1.1−
2005 09 01	644	0.1+	0.9+	2008 01 18	G96	0.2+	0.6−	2008 03 08	704	0.2−	0.9+
2005 09 01	644	0.1+	0.9+	2008 01 18	G96	0.2−	0.6−	2008 03 08	704	0.2+	1.0+
2005 09 01	644	0.1−	1.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.7−	2008 03 08	704	0.6+	1.0+
2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.3−	0.7−	2008 03 08	704	0.4−	1.0+

(185390)∗ 2006 WG$_{46}$

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.31396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21300243	ω	320.18303		+0.98453954	−0.14952747	
a	2.7768111	Ω	48.66421		+0.17493316	+0.86599353	
e	0.0801522	*i*	6.97901		−0.00895955	+0.47717580	
P	4.63	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	(1.7−	0.6−)	2005 07 18	644	0.2−	0.7+	2006 11 24	691	0.2+	0.1−
2001 10 20	704	0.9−	0.9+	2005 07 18	644	0.5−	0.5+	2006 11 24	691	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	1.1−	1.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2006 12 24	G96	0.2−	0.7−
2001 10 20	704	(0.7−	2.1+)	2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2006 12 24	G96	0.6−	0.7−
2001 10 20	704	(0.7−	2.1+)	2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2006 12 24	G96	0.4−	0.3−
2001 10 23	691	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.4−	0.3−	2006 12 24	G96	0.3+	0.1−
2001 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 10 20	G96	0.3−	0.7−	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
2001 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 10 20	G96	0.4+	0.5−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.9+	2006 10 20	G96	0.2−	0.9−	2008 02 11	G96	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2006 10 20	G96	0.4−	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2006 11 16	691	0.1+	0.6+	2008 02 18	G96	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 02 18	G96	0.4−	0.6−
2003 01 12	561	0.2+	0.9+	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−
2003 01 12	561	0.2+	0.7+	2006 11 20	691	0.3−	0.3+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+
2003 01 12	561	0.7+	1.3+	2006 11 20	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	703	0.8−	0.1−
2003 01 12	561	(2.0−	0.3+)	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.0	0.7−
2004 04 24	691	0.5+	0.4+	2006 11 22	704	1.2+	0.0	2008 03 10	703	0.2+	1.0+
2004 04 24	691	0.4+	0.5+	2006 11 22	704	0.4+	0.1+	2008 03 10	703	0.5+	0.2−
2004 04 24	691	0.1−	0.6+	2006 11 22	704	1.1+	0.4+				
2005 07 18	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−				

(185391)∗ 2006 WR$_{46}$

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.27864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18176708	ω	19.57571		+0.77224934	−0.63512925	
a	3.0864499	Ω	19.87873		+0.57663000	+0.69042598	
e	0.0398019	i	2.62107		+0.26669984	+0.34629872	
P	5.42	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.3−	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.4−	0.1+
2000 09 28	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2000 09 28	691	0.6−	0.4+	2006 11 20	691	0.4+	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.4+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.8+	0.0
2001 12 15	645	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	(1.8−	0.3+)	2008 02 24	G96	0.3−	0.3−
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2−	0.0
2003 03 30	291	0.7+	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2003 03 30	291	0.3+	0.4+	2006 11 30	691	(0.2−	1.7−)	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2003 03 30	291	0.4+	0.4+	2006 11 30	691	0.5−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2005 10 06	G96	0.3−	0.2+	2006 11 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 10 06	G96	0.4−	0.3−	2006 12 17	G96	0.2−	1.3−	2008 03 29	G96	0.4−	0.4−
2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2005 10 06	G96	0.4+	0.1−	2006 12 17	G96	0.5−	0.6−	2008 03 29	G96	0.7−	0.3+
2006 11 16	691	0.3+	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.0

(185392)∗ 2006 WP$_{55}$

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.97800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19218897	ω	170.20676		−0.29165951	−0.95630379	
a	2.9738364	Ω	296.74819		+0.87603604	−0.25847715	
e	0.0558106	i	1.31157		+0.38405155	−0.13664780	
P	5.13	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 16	691	0.2−	0.2−	2006 11 16	691	0.3−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
1995 10 16	691	0.6+	0.2+	2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
1995 10 16	691	0.6−	0.2−	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.0
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3+
2003 03 27	644	0.7+	0.3+	2006 11 24	691	0.5+	0.6+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2003 03 27	644	1.0+	0.3+	2006 11 24	691	0.3+	0.9−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2003 03 27	644	0.9+	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2003 04 01	644	0.2−	0.6+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2003 04 01	644	0.3+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2003 04 01	644	(2.3+	0.7−)	2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.6−	0.0
2003 04 29	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 30	691	0.3−	0.0
2003 04 29	691	0.4+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	691	0.2−	0.2−
2003 04 29	691	0.3+	0.1−	2006 12 13	G96	0.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.2−
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.4−	0.1+
2005 09 01	691	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.3+	1.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.3+
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.4+	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2007 01 09	G96	0.1−	0.3+	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.5+				
2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.5+				

(185393)∗ 2006 WA$_{58}$ = 2002 XJ$_{111}$

Discovered 2006 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110556)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.93418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23904897	ω	39.39852		+0.96026225	+0.27393085	
a	2.5712529	Ω	304.62312		−0.26966106	+0.86121461	
e	0.0775951	i	3.72504		−0.07196745	+0.42810197	
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 14	910	0.6+	0.1+	2004 04 12	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+
1997 07 14	910	0.3+	0.6+	2004 04 12	691	0.0	0.4+	2008 02 09	691	(0.9−	1.9+)
1997 07 14	910	0.5+	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2001 07 13	644	0.3−	0.3−	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.5+	0.1−
2001 07 13	644	0.4−	0.3−	2006 10 19	691	0.7−	0.1+	2008 02 12	691	0.4−	0.6−
2001 07 13	644	0.5−	0.0	2006 11 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.5−	0.1+
2002 12 06	704	0.1−	1.0+	2006 11 17	691	0.3−	0.1+	2008 02 24	691	0.3−	0.4−
2002 12 06	704	0.2−	0.8+	2006 11 17	691	0.0	0.1−	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2006 11 23	703	0.8+	0.6+	2008 02 24	691	0.3−	0.0
2002 12 06	704	0.2−	0.4+	2006 11 23	703	0.5+	0.9+	2008 02 29	D29	0.8+	0.7−
2002 12 11	704	1.3+	0.1−	2006 11 23	703	0.5+	0.2+	2008 02 29	D29	0.6+	0.6−
2002 12 11	704	0.4+	0.0	2006 11 23	703	0.4+	0.0	2008 02 29	D29	0.5+	0.3+
2002 12 11	704	0.1−	0.8+	2006 11 25	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.4−	0.0
2002 12 11	704	0.8−	0.5−	2006 11 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2003 01 27	291	0.2+	0.6−	2006 11 25	691	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2003 01 27	291	0.0	0.2−	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.6−	0.4−
2003 01 27	291	0.5−	0.1−	2008 02 02	691	0.8+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2004 04 12	691	0.2+	0.8+	2008 02 02	691	0.2+	0.2−				

(185394)∗ 2006 WU$_{60}$ = 2000 QA$_{234}$

Discovered 2006 Nov. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112615)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.89462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17713355	ω	274.65099		+0.10461082	−0.99316371	
a	3.1400423	Ω	168.93523		+0.98543484	+0.09649461	
e	0.2258960	i	15.65625		+0.13406996	+0.06568593	
P	5.56	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1−	0.4−	2006 11 08	644	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2000 08 25	807	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.7+	2008 03 11	703	0.1−	0.0
2000 08 27	807	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.8+	2008 03 11	703	0.1+	0.8+
2000 08 27	807	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.7−	0.3+	2008 03 11	703	0.5+	0.3−
2001 12 13	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	1.2+	0.9+	2008 03 11	703	0.7+	0.2−
2001 12 13	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	0.6+	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2001 12 13	644	0.3−	0.2+	2006 11 20	704	0.4+	0.2+	2008 04 01	691	0.3−	0.1−
2006 09 29	705	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.2−	0.6+	2008 04 01	691	(0.9−	1.7−)
2006 09 29	705	0.0	0.2−	2006 11 23	703	0.8−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.2−
2006 09 30	705	0.2+	0.2−	2006 11 23	703	0.2+	0.7−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−

2006 09 30	705	0.3+	0.2−	2006 11 23	703	0.2+	0.7−	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2006 10 01	705	0.1+	0.2−	2006 11 23	703	(0.1+	1.8−)	2008 04 07	691	1.3−	0.2+
2006 10 01	705	0.1+	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2006 10 04	705	0.1+	0.2−	2008 02 01	691	0.3+	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2006 10 04	705	0.1+	0.2−	2008 02 01	691	0.2+	0.2−	2008 04 07	704	1.0+	1.3+
2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.3−	2008 04 07	704	0.4+	0.2−
2006 10 12	644	0.5−	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 04 07	704	0.3−	0.9−
2006 10 12	644	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.4+	0.2−	2008 04 07	704	0.7+	0.3+
2006 10 28	703	0.6+	0.5−	2008 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2+
2006 10 28	703	0.6−	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+
2006 10 28	703	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.4+	2008 04 13	G96	0.4+	0.0
2006 10 28	703	0.8−	0.6−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2006 11 08	644	0.2+	0.3−	2008 03 05	G96	0.6+	0.1−				
2006 11 08	644	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−				

(185395)∗ **2006 WZ$_{70}$ = 2002 XO$_{93}$**

Discovered 2006 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 133155)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.89284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23762229	ω	105.34608		−0.50248768		−0.86454014
a	2.5815345	Ω	14.82819		+0.77955733		−0.45742159
e	0.0910004	i	1.95812		+0.37389369		−0.20817260
P	4.15	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.6−	0.7+	2006 12 10	691	0.3+	1.0+	2008 03 25	691	0.4+	0.2+
2001 08 27	691	0.5−	0.9+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2001 08 27	691	0.2+	0.8+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.6+	0.0
2002 10 30	291	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.6−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2002 10 30	291	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+
2002 10 30	291	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2002 12 06	695	0.2+	0.1+	2008 02 29	691	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2002 12 06	695	0.4+	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.5+	0.7+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2006 10 21	691	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.4+	0.1+	2008 04 06	704	1.2+	0.9−
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	1.2+	0.5+
2006 11 18	691	0.4−	0.1−	2008 03 06	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.9+	0.3−
2006 11 18	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2006 11 18	691	0.2−	0.3−	2008 03 06	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.2+	0.3+
2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2006 11 20	691	0.4+	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.4+	0.1+
2006 12 01	G96	0.6−	0.5+	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2006 12 01	G96	0.2+	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2006 12 01	G96	0.2−	0.3+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.3+
2006 12 01	G96	0.2+	0.7−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2006 12 10	691	0.2+	0.5+	2008 03 25	691	0.2−	0.3−				
2006 12 10	691	0.3+	0.5+	2008 03 25	691	0.0	0.3−				

(185396)∗ **2006 WX$_{79}$ = 2008 CL$_{100}$**

Discovered 2006 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135049)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.30814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20373750	ω	290.31970		+0.61055154		+0.79190656
a	2.8603690	Ω	17.32233		−0.71279810		+0.55525614
e	0.0434831	i	2.02624		−0.34517488		+0.25411538
P	4.84	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.6−
1996 10 07	691	0.3+	0.5−	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
1996 10 07	691	0.3+	0.2−	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.0
1996 10 12	691	0.2−	0.0	2006 10 20	G96	0.6−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
1996 10 12	691	0.1−	0.3−	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
1996 10 12	691	(2.4+	5.1−)	2006 10 20	G96	0.5−	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.9−	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.6+	0.4−
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2006 11 18	691	0.4+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2006 11 22	691	0.0	0.4+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−
2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.4−	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3−
2005 08 05	644	0.2−	0.4+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.6+	0.5−	2008 04 05	G96	0.5+	0.1−

(185397)∗ **2006 WN$_{85}$ = 2004 GF$_{68}$**

Discovered 2006 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112620)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.56718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21741478	ω	269.72682		+0.99061166		−0.03850752
a	2.7391134	Ω	92.47768		+0.08717365		+0.91705040
e	0.0817635	i	7.54433		−0.10530569		+0.39690771
P	4.53	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.0	2006 12 13	704	(1.9+	1.2+)	2008 03 06	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2006 12 13	704	(1.9+	1.3+)	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.9−	1.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	1.5+	2006 12 14	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2001 09 25	704	(0.6−	2.0+)	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2006 12 14	G96	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.2+
2004 04 20	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	A50	0.1+	0.4+
2004 04 20	691	0.0	0.6+	2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 06	A50	0.3+	0.2+
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.2+	0.1+	2008 03 06	A50	0.6+	0.5−
2005 07 26	644	0.1−	0.4+	2007 02 09	G96	0.2−	0.6+	2008 03 06	A50	1.0+	0.9−
2005 07 26	644	0.4−	0.4+	2007 02 09	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	701	0.5+	0.4−
2005 07 26	644	0.1−	1.1+	2007 02 09	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	701	1.3−	0.1−
2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	701	0.1+	0.5+
2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	701	1.0−	0.0
2006 11 18	691	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4−
2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2006 11 22	691	0.3−	0.3+	2008 02 18	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2006 12 13	704	(1.5+	0.3+)	2008 02 18	G96	0.5−	0.2−				
2006 12 13	704	(0.4+	1.9+)	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−				

(185398)∗ **2006 WF$_{92}$ = 2004 AO$_{22}$**

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110558)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.56782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26961524	ω	119.43339		−0.06920524		+0.99748536
a	2.3730475	Ω	146.58766		−0.92462888		−0.05838375
e	0.1664113	i	1.59044		−0.37452913		−0.04017821
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.0	0.5−	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	2006 12 14	G96	0.9−	0.6−
1997 02 10	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.4−	0.1+	2006 12 14	G96	0.4+	0.3−
1997 02 10	691	0.3−	0.6−	2006 11 19	691	0.3−	0.4+	2006 12 14	G96	0.1+	1.0−
2001 04 16	699	0.1−	0.5+	2006 11 19	691	0.1−	0.4+	2006 12 14	G96	0.0	0.1−
2001 04 16	699	0.8+	1.0+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.5−
2001 04 16	699	0.1−	0.4−	2006 11 23	691	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.4+
2001 04 16	699	0.8−	1.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2002 10 10	644	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.7+	0.4−	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−

2002 10 10	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.5−	0.3−
2002 10 10	644	0.0	0.6+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−	2008 02 08	691	0.1−	0.5+
2004 01 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.0
2004 01 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	291	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.4+
2004 01 15	691	0.4−	0.4+	2006 11 25	291	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.4+	0.2−
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 11 25	291	0.4−	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.4+
2004 01 27	691	0.4+	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2006 10 19	695	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2006 10 19	695	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.6−
2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2006 10 21	G96	0.0	0.5−	2006 11 27	691	0.1−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2006 10 21	G96	0.5+	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2006 12 12	703	(4.3−	2.4−)	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2006 12 12	703	(2.5−	1.9+)	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+
2006 11 11	G96	0.1+	0.6−	2006 12 12	703	0.1+	1.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2006 11 11	G96	0.1+	0.6−	2006 12 12	703	(0.3−	4.2+)	2008 04 03	G96	0.1+	0.0

(185399)∗ 2006 WL$_{92}$

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	123.89239					
n	0.18229009	ω	301.11745		+0.87879029	−0.47426270
a	3.0805434	Ω	87.24113		+0.45389505	+0.79644974
e	0.1187973	i	3.03811		+0.14733265	+0.37515689
P	5.41	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.5+	0.0
1998 03 22	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1−
1998 03 22	691	0.4−	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	1.0+	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2006 11 21	704	0.6−	1.0+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
2001 11 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.2−	0.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	691	0.0	0.1−	2006 11 21	704	1.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2−	0.4+
2001 11 20	691	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−
2004 05 20	599	0.8+	0.3+	2006 11 29	704	(1.9+	1.4−)	2008 02 08	G96	1.0+	0.5−
2004 05 20	599	0.1−	0.0	2006 11 29	704	(3.4+	1.1−)	2008 02 08	G96	0.4−	0.1+
2004 05 20	599	0.2+	1.2+	2006 11 29	704	(2.4+	1.1−)	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+
2005 07 27	644	0.0	0.2+	2006 11 29	704	(3.0+	1.5−)	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2005 07 27	644	0.1−	0.2−	2006 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−
2006 10 19	695	0.2−	0.1−	2006 12 01	691	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2006 10 19	695	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.5−	2008 02 08	G96	0.1−	0.2+
2006 10 20	695	0.1−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2−	0.4−	2008 03 05	G96	0.4−	0.0
2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2006 12 14	G96	0.4−	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.4−
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−	2008 03 05	G96	0.4−	0.9+
2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2006 12 16	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3−	0.5−
2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2006 12 16	691	0.4+	0.2−	2008 03 15	G96	0.3+	0.2+
2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 12 16	691	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	0.4+	0.5−
2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2007 02 22	G96	0.3−	0.6−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2007 02 22	G96	0.3−	0.2−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−
2006 11 11	691	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−				

(185400)∗ 2006 WK$_{94}$ = 2004 JK$_{48}$

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110558)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	50.06306					
n	0.20855939	ω	321.39164		−0.56614830	−0.82422021
a	2.8161096	Ω	163.08021		+0.76592050	−0.53124825
e	0.0161777	i	2.30618		+0.30469968	−0.19605190
P	4.73	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.0	0.5+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−
2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2003 01 10	291	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.5−
2003 01 10	291	0.2+	0.4+	2006 11 19	691	0.3+	0.3+	2008 03 07	G96	0.4+	0.5−
2003 01 10	291	0.2−	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.5+	2008 03 26	691	0.4−	0.3+
2004 05 13	691	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2008 03 26	691	0.8+	0.1−
2004 05 13	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.8−	0.4−	2008 03 26	691	0.3−	0.0
2004 05 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2004 05 21	691	0.3−	0.5+	2006 11 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.4−	0.4+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1+
2004 05 21	691	0.2−	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2004 06 13	691	0.3+	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.7−	2008 03 28	691	0.4−	0.8+
2004 06 13	691	0.3+	0.4+	2006 12 17	G96	0.9+	1.1−	2008 03 28	691	1.0+	0.5+
2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.6−
2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 02 03	691	(0.6−	1.6−)	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2006 09 28	G96	0.3−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	691	0.9−	0.1−
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2008 02 03	691	0.0	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2008 02 11	691	0.7+	0.8−	2008 03 31	691	0.1−	0.5+
2006 11 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.3+	0.4−
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.0	2008 03 31	691	0.7−	0.2+
2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−	2008 04 04	691	0.2+	0.3−
2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.9−	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.0

(185401)∗ 2006 WG$_{96}$ = 2000 AU$_{248}$ = 2004 BE$_{136}$

Discovered 2006 Nov. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112624)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	58.93770					
n	0.27440685	ω	40.90030		−0.74819766	−0.65331860
a	2.3453415	Ω	97.91872		+0.57426226	−0.72498057
e	0.0480666	i	6.70538		+0.33229973	−0.21812375
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	691	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	0.1+	0.6−	2008 03 03	D29	0.4+	0.5+
2000 01 02	691	0.1−	0.5−	2006 10 22	703	1.3+	0.2−	2008 03 03	D29	0.7+	0.0
2000 01 02	691	0.0	0.4−	2006 10 22	703	0.6+	0.4+	2008 03 03	D29	0.3+	0.4+
2000 01 12	691	0.1+	0.2−	2006 10 22	703	1.3−	1.0+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2000 01 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.6−	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.8−
2000 01 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2004 01 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	1.2+	0.1−
2004 01 19	691	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.7−	0.3+	2008 03 07	704	0.8+	0.8+
2004 01 30	704	0.0	0.4−	2006 11 13	703	0.3+	0.4−	2008 03 07	704	0.5+	0.1−
2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	(2.6−	1.8+)	2008 03 11	683	0.5−	0.9−
2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2006 11 13	703	(1.1−	1.6+)	2008 03 11	683	1.1−	0.9+
2004 01 30	704	0.1−	0.5+	2006 11 19	703	0.3−	0.3+	2008 03 11	683	0.6−	1.4−
2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2006 11 19	703	0.3+	0.7+	2008 03 13	704	0.3+	0.2+
2006 09 30	703	0.5−	0.8+	2006 11 19	703	0.3+	1.2+	2008 03 13	704	0.4−	0.2−
2006 09 30	703	0.6−	0.2+	2006 11 19	703	(0.3−	1.6−)	2008 03 13	704	0.4+	0.2+
2006 09 30	703	0.6+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 04 12	703	0.6−	0.9+
2006 09 30	703	0.0	0.9+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 04 12	703	1.5−	0.7+
2006 10 16	703	1.4−	1.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 04 12	703	0.8−	0.8−
2006 10 16	703	0.8−	1.0−	2006 11 23	G96	0.7+	0.3−	2008 04 12	703	0.5+	0.5+
2006 10 16	703	0.2+	0.4+	2008 03 03	D29	0.8+	0.2+				

(185402)∗ 2006 WW$_{108}$

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	273.66691		(2000.0)			
n	0.21781065	ω	39.76821		+0.08848262	+0.99481710
a	2.7357935	Ω	235.36428		−0.92867755	+0.06420451
e	0.0305191	i	3.49078		−0.36017889	+0.07884618
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.2−	0.5−	2006 12 13	G96	0.0	0.8+	2008 02 02	691	0.5+	0.1+	
2003 01 11	291	0.3+	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 02 02	691	0.2+	0.0	
2003 01 11	291	0.3−	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.1+	
2004 04 25	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.4−	2008 02 13	691	0.1+	0.2+	
2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	291	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+	
2004 04 25	691	0.0	0.1+	2006 12 13	291	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.1+	0.2−	
2004 05 28	691	0.1−	0.6+	2006 12 13	291	0.1−	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.5−	
2004 05 28	691	0.3+	0.8+	2006 12 13	291	0.5−	0.2−	2008 03 13	G96	0.1+	0.0	
2004 05 28	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	291	0.4−	0.2+	2008 03 13	G96	0.4−	0.1+	
2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2006 12 13	291	1.0−	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.0	
2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.2−	0.0	
2006 11 19	691	0.7+	0.7+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	691	0.4−	0.0	
2006 11 23	691	0.6+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.2−	
2006 11 23	691	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.5+	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.2−	
2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.4−	0.3−	

(185403)∗ 2006 WV$_{117}$ = 2001 PL$_{53}$

Discovered 2006 Nov. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114445)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	191.95348		(2000.0)			
n	0.24253779	ω	132.74473		+0.90582526	−0.42148870
a	2.5465357	Ω	252.22506		+0.37439836	+0.84365518
e	0.2021248	i	2.57327		+0.19825858	+0.33255557
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.9+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+	
2001 08 14	608	0.2+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2007 01 09	691	0.4+	0.0	
2001 08 14	608	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+	
2001 08 16	704	1.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.5−	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	
2001 08 16	704	0.7−	0.5+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+	
2001 08 16	704	0.3+	1.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.0	
2001 08 16	704	1.0−	0.1−	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−	
2001 08 16	704	0.3−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	
2004 05 21	691	0.4+	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0	
2004 05 21	691	0.1−	0.0	2006 11 20	G96	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.3+	
2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	G96	0.1−	0.5+	2007 02 08	G96	0.2−	0.0	
2005 07 11	G96	0.6+	0.3−	2006 11 20	G96	0.2+	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−	
2005 07 11	G96	0.2+	0.3−	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2007 02 08	G96	0.2−	0.3+	
2005 07 11	G96	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.5+	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	
2005 07 11	G96	0.3−	0.1−	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.3−	0.2+	
2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.6+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.4+	
2005 07 18	644	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.6−	
2005 07 18	644	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	G96	0.5−	0.5−	
2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.4−	0.9−	
2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.7−	
2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.4−	0.2−					

(185404)∗ 2006 WJ$_{120}$ = 2004 EX$_{54}$

Discovered 2006 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112633)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	350.17734		(2000.0)			
n	0.25466105	ω	339.73192		−0.85492787	+0.49892703
a	2.4650611	Ω	231.01199		−0.44720730	−0.84760428
e	0.0637937	i	10.52804		−0.26287634	−0.18066214
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.1+	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	703	0.1−	0.1−	
2000 03 08	704	0.2−	0.0	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	703	(1.1−	1.6−)	
2000 03 08	704	0.3+	1.5+	2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2006 11 27	703	0.9+	0.2+	
2000 03 08	704	0.4+	0.8−	2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	
2004 03 01	703	(0.4+	1.9−)	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2006 12 01	691	0.3+	0.3+	
2004 03 01	703	(0.4+	1.7−)	2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.4−	0.1−	
2004 03 01	703	(1.4+	1.6−)	2006 10 31	G96	0.7+	0.1+	2006 12 21	G96	0.8+	0.5−	
2004 03 01	703	0.6+	0.6−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−	
2004 03 14	644	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.7−	
2004 03 14	644	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.7−	
2004 03 14	644	0.2+	0.3−	2006 11 09	644	0.2−	0.5+	2008 03 05	703	0.4+	0.7−	
2004 03 17	704	0.1+	0.4−	2006 11 09	644	0.3+	0.3+	2008 03 05	703	0.2+	0.3−	
2004 03 17	704	0.9−	0.7+	2006 11 09	644	0.5−	0.2+	2008 03 05	703	0.1−	0.6−	
2004 03 17	704	1.2−	0.1+	2006 11 15	691	0.3−	0.0	2008 03 05	703	1.0−	0.9−	
2004 03 17	704	0.9+	0.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.4+	2008 04 04	703	0.4+	0.2+	
2004 03 31	703	(1.7+	0.8+)	2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	0.3+	0.6−	
2004 03 31	703	(1.8−	0.4+)	2006 11 21	704	(1.5−	1.9+)	2008 04 04	703	1.2−	0.3+	
2004 03 31	703	(2.1+	2.3+)	2006 11 21	704	0.2−	1.2+	2008 04 04	703	0.5−	0.3+	
2004 03 31	703	0.5+	0.5+	2006 11 21	704	(1.0+	1.6+)	2008 04 12	703	1.2−	0.1−	
2004 04 16	699	0.4−	0.4+	2006 11 21	704	0.1−	0.9−	2008 04 12	703	0.7−	1.0+	
2004 04 16	699	(1.7−	0.6−)	2006 11 21	704	(1.9−	1.2+)	2008 04 12	703	0.0	0.5−	
2004 04 16	699	0.5+	1.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 04 12	703	1.0−	0.3−	
2004 04 16	699	(4.4+	2.3−)	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	704	1.7+	0.2+	
2005 06 28	644	0.4−	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 04 14	704	1.0+	0.1+	
2005 06 28	644	0.1−	0.8+	2006 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	704	1.1+	0.6+	
2005 06 28	644	0.0	0.8+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	704	0.8+	0.6+	
2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−					
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.3−					

(185405)∗ 2006 WQ$_{128}$ = 1996 TB$_{3}$

Discovered 2006 Nov. 26 by W. K. Y. Yeung at 7300 Observatory, Cloudcroft.

Id. A. Doppler (*MPO* 114447)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	232.72721		(2000.0)			
n	0.21023058	ω	194.00467		+0.56114765	+0.82768238
a	2.8011656	Ω	110.13103		−0.75865059	+0.51789382
e	0.0492453	i	0.45338		−0.33100242	+0.21616630
P	4.69	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.2−	0.5+	2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.5−	0.1+	
1991 09 05	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+	
1991 09 05	691	0.2−	0.4−	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.4+	0.4+	
1996 10 03	327	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1+	
1996 10 03	327	0.3+	1.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 01	691	0.1+	0.4+	
1996 10 03	327	0.0	0.8+	2006 11 26	H07	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.4+	
1996 10 05	327	0.8+	1.2+	2006 11 26	H07	0.5+	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.3+	
1996 10 05	327	1.0−	1.5+	2006 11 27	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.0	
1996 10 05	327	0.4+	1.0+	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−	
2001 11 15	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+	
2001 11 15	691	0.5+	0.0	2006 11 27	H07	0.6−	0.8+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−	
2001 11 15	691	0.0	0.1−	2006 11 27	H07	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	
2003 01 31	644	0.0	0.7+	2006 11 27	H07	0.0	1.2+	2008 02 29	A50	0.3−	0.0	
2003 01 31	644	0.3+	0.8+	2006 12 27	G96	0.4−	0.7−	2008 02 29	A50	0.2−	0.4−	
2003 01 31	644	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.5−	2008 02 29	A50	0.8+	0.1−	
2005 08 05	644	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.6−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+	
2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+	

2005 08 05	644	0.1−	0.4+	2008 01 30	G96	0.4+	0.7−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−

(185406)∗ 2006 WJ$_{129}$

Discovered 2006 Nov. 26 by W. K. Y. Yeung at 7300 Observatory, Cloudcroft.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.69039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17455215	ω	240.28189		+0.45257018	+0.89128803	
a	3.1709246	Ω	56.65307		−0.80611490	+0.42235825	
e	0.1461428	i	1.92313		−0.38125975	+0.16498230	
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.2−
1998 05 20	691	0.4+	0.4+	2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−
1998 05 20	691	0.1−	0.9+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.1−	0.0
1999 09 07	691	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.2−	2006 12 12	G96	0.4−	0.2−
1999 09 07	691	0.4+	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.6−	0.0
1999 09 07	691	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.6+	0.4−
2003 04 01	695	0.7+	0.0	2006 11 26	H07	0.3−	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2+
2003 04 01	695	0.8+	0.2+	2006 11 26	H07	0.3+	0.5+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5−
2005 09 06	699	(2.5+	0.5+)	2006 11 26	H07	0.4+	0.6+	2007 02 07	G96	0.4−	0.5+
2005 09 06	699	0.3−	0.6+	2006 11 26	H07	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−
2005 09 06	699	1.3−	0.1−	2006 11 26	H07	0.9+	0.6+	2007 02 07	G96	0.0	0.2+
2005 09 06	699	(1.0+	1.9+)	2006 11 28	H07	(1.4+	2.2−)	2007 02 07	G96	0.2−	0.1+
2005 09 23	703	(1.7+	1.6−)	2006 11 28	H07	0.0	1.0+	2008 01 14	691	0.2+	0.2+
2005 09 23	703	(2.8+	0.8+)	2006 11 28	H07	(1.7−	2.5−)	2008 01 14	691	0.3+	0.4+
2005 09 23	703	(1.3+	2.5−)	2006 11 28	H07	0.9−	1.4−	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2005 09 23	703	(0.9−	2.0−)	2006 11 28	H07	0.0	0.1−	2008 02 25	G96	0.1+	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.3+	2006 12 01	H07	0.4−	0.6+	2008 02 25	G96	0.0	0.4−
2005 10 11	691	0.0	0.1−	2006 12 01	H07	(1.5−	1.8+)	2008 02 25	G96	0.5+	0.4+
2005 10 11	691	0.4−	0.9+	2006 12 01	H07	1.2−	1.2+	2008 02 25	G96	0.0	0.2−

(185407)∗ 2006 WN$_{129}$

Discovered 2006 Nov. 23 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.45901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30524892	ω	197.81457		+0.96107808	−0.27625743	
a	2.1845733	Ω	178.21258		+0.26454949	+0.91679596	
e	0.0150912	i	6.03475		+0.07963976	+0.28838689	
P	3.23	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.2−	0.5−	2002 08 05	644	0.3−	0.2+	2006 11 28	701	0.2+	0.1+
1995 03 31	691	0.1+	0.2−	2002 08 05	644	0.2−	0.4+	2006 11 30	291	0.1−	0.2+
1995 03 31	691	0.2−	0.1−	2002 08 05	644	0.1−	0.4+	2006 11 30	291	0.4−	0.4+
1998 03 20	704	(0.2+	2.2−)	2002 08 24	644	0.0	0.3+	2006 11 30	291	0.3−	0.6−
1998 03 20	704	0.3−	0.3−	2002 08 24	644	0.4+	0.5+	2006 12 01	G96	0.4+	0.1−
1998 03 20	704	1.1+	1.8+	2002 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−
1998 03 20	704	(2.4−	1.3+)	2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2005 07 12	G96	0.3−	0.7+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.2+	0.0	2006 12 07	644	0.4−	0.1−
1999 09 07	704	1.3+	0.7−	2005 07 12	G96	0.3−	0.0	2006 12 07	644	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2006 11 23	683	0.4−	0.1−	2006 12 07	644	0.4−	0.3+
1999 09 07	704	1.4+	0.2+	2006 11 23	683	(0.6−	1.9+)	2006 12 07	644	0.1+	0.0
2001 02 19	704	(3.1−	0.7+)	2006 11 23	683	(2.0−	2.8+)	2006 12 07	644	0.3+	0.0
2001 02 19	704	0.7−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0	2006 12 07	644	0.5+	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2006 11 25	G96	0.6+	0.5−	2006 12 09	644	0.0	0.3+
2002 06 10	644	0.6−	0.3+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	2006 12 09	644	0.1+	0.2+
2002 06 10	644	0.0	0.6+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−	2006 12 09	644	0.0	0.2+
2002 06 10	644	0.1−	0.6+	2006 11 27	291	0.4−	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+
2002 07 03	644	0.4+	0.4−	2006 11 27	291	0.1−	0.2+	2006 12 20	644	0.5+	0.3+
2002 07 03	644	0.2−	0.8−	2006 11 27	291	0.3−	0.2+	2006 12 20	644	0.4+	0.1−
2002 07 03	644	0.1−	0.5−	2006 11 27	701	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2002 07 14	704	0.8+	0.4−	2006 11 27	701	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.8+	0.1+
2002 07 14	704	0.8−	0.5−	2006 11 27	701	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2002 07 14	704	1.0−	0.0	2006 11 27	701	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2002 07 14	704	0.5−	0.0	2006 11 28	704	0.6+	0.8+	2008 02 10	G96	0.2−	0.4+
2002 07 21	644	0.3−	0.5+	2006 11 28	704	0.6+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2002 07 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 28	704	0.8+	0.6+	2008 02 10	G96	0.1−	0.5+
2002 07 21	644	0.1−	0.4+	2006 11 28	704	0.9+	1.0+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3+
2002 07 29	644	0.1−	0.3+	2006 11 28	701	0.7−	0.1+	2008 04 14	704	0.7+	1.4+
2002 07 29	644	0.2+	0.3+	2006 11 28	704	1.1+	0.5+	2008 04 14	704	0.9+	1.4+
2002 07 29	644	0.4−	0.5+	2006 11 28	701	(1.9+	0.8−)	2008 04 14	704	0.5+	0.3+

(185408)∗ 2006 WT$_{131}$

Discovered 2006 Nov. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.95821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27796765	ω	63.64172		+0.17897214	+0.98139517	
a	2.3252691	Ω	216.87905		−0.93891776	+0.14926098	
e	0.0943188	i	6.65182		−0.29394287	+0.12076704	
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+
2002 10 04	704	0.0	1.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	704	0.5+	0.2+
2002 10 04	644	0.2−	0.7+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−	2008 03 08	704	1.2+	0.1−
2002 10 04	704	0.4−	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	704	1.3+	0.3−
2002 10 04	644	0.0	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	704	(1.7+	0.3+)
2002 10 04	644	0.2−	0.7+	2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	704	0.9+	0.9+
2002 10 04	704	0.1−	0.9+	2006 11 17	G96	0.5+	0.4−	2008 03 10	704	0.9+	0.0
2002 10 12	704	(0.2+	1.8+)	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	704	1.2+	1.3+
2002 10 12	704	(0.5−	1.6+)	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	704	1.3+	0.3+
2002 10 12	704	(0.1+	1.7+)	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	0.6+	0.7+
2004 01 18	644	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.1+
2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	703	0.5+	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−
2004 02 18	704	0.2−	1.0+	2006 11 24	703	0.3−	0.2−	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
2004 02 18	704	0.7+	1.2+	2006 11 24	703	0.6−	0.3+	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2004 02 18	704	0.2+	1.1+	2006 11 24	691	0.3−	0.1+	2008 03 16	691	0.4+	0.3−
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 11 24	703	0.2+	0.8−	2008 04 04	703	0.0	0.1−
2006 09 28	G96	0.3−	0.3−	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.6−	0.7+
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 12 13	704	0.2+	1.1+	2008 04 04	703	0.7−	0.7−
2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2006 12 13	704	0.4+	0.1−	2008 04 04	703	0.8−	0.4+
2006 10 31	G96	0.5−	0.7−	2006 12 13	704	0.6−	0.4+	2008 04 11	703	0.8−	0.4+
2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2008 02 29	691	0.5−	0.3−	2008 04 11	703	1.5−	0.6+
2006 10 31	G96	0.7−	0.7−	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.1+	1.1+
2006 10 31	G96	0.5−	0.4−	2008 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	703	1.6+	1.8+
2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2−
2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2006 11 17	G96	0.6+	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.1−

(185409)∗ 2006 WY$_{140}$ = 2008 AS$_{39}$

Discovered 2006 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135055)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.81047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18701420	ω	228.22819		−0.08115591	+0.99648314	
a	3.0284448	Ω	37.13225		−0.90389922	−0.06476530	
e	0.0214096	i	1.98016		−0.41997609	−0.05316775	
P	5.27	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.4−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−
1995 09 17	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
1995 09 17	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−

2001 12 18	704	0.9+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.4+	0.4+	2008 01 13	691	0.4−	0.5+
2003 02 22	644	0.8+	0.4+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.4+	0.2−	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2003 02 22	644	0.9+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2007 02 09	G96	0.0	0.5−	2008 02 24	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.5+	2007 02 09	G96	0.0	0.8−	2008 02 24	691	0.4−	0.4+
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2007 02 09	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 02 09	G96	1.5+	0.6+	2008 02 28	691	0.4+	0.3+
2006 10 21	691	0.2−	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+				
2006 10 21	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.0				

(185410)∗ 2006 WD$_{147}$ = 2008 CV$_{13}$

Discovered 2006 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135055)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.65943		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20166400	ω	233.75083		+0.05600800		+0.99804358
a	2.8799424	Ω	39.48798		−0.90145399		+0.06251315
e	0.0438100	*i*	2.50440		−0.42923631		−0.00105841
P	4.89	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.3−	0.7−	2005 08 26	644	0.5−	0.6+	2008 02 07	691	0.1−	0.0
1994 05 05	691	0.0	0.3−	2006 11 01	G96	0.4+	0.5−	2008 02 07	691	0.0	0.0
1994 05 05	691	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.0
1996 11 08	691	0.4−	0.4−	2006 11 01	G96	0.5−	0.3−	2008 02 11	691	0.3+	0.3−
1996 11 08	691	0.1+	0.3−	2006 11 01	G96	0.3−	0.1−	2008 02 11	691	0.8−	0.1−
1996 11 08	691	0.3−	0.3−	2006 11 20	691	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.6+	0.1−
2001 11 21	704	(3.2+	0.1+)	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.5+	0.1+	2008 02 24	G96	0.6+	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2006 11 24	691	0.3+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2006 11 24	691	0.3+	0.1+	2008 03 04	D29	0.1+	0.5+
2004 05 19	599	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	D29	0.1−	0.3−
2004 05 19	599	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	D29	0.4+	0.3−
2004 05 19	599	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−	2008 03 04	D29	0.4+	0.0
2004 05 20	599	0.1−	0.3+	2006 12 16	G96	0.3−	0.4−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2005 07 30	644	0.4−	0.2+	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.5−	0.3−
2005 07 30	644	0.3−	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.4−	0.3−
2005 08 26	644	0.1+	0.6+	2008 02 03	691	0.3−	0.5+				
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.4+				

(185411)∗ 2006 WY$_{158}$ = 2003 YD$_{134}$

Discovered 2006 Nov. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112641)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.61241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30095566	ω	300.62099		+0.95047389		+0.30344299
a	2.2053001	Ω	41.81858		−0.23929326		+0.85251796
e	0.2181145	*i*	5.78809		−0.19833838		+0.42560014
P	3.27	*H*	17.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.1+	0.2+	2004 01 18	691	0.2+	0.1−	2006 12 12	734	0.2+	1.4−
1996 11 05	691	0.1+	0.1+	2004 01 18	691	0.1−	0.3−	2006 12 12	734	0.2+	0.2−
1996 11 05	691	0.9−	0.3+	2005 04 16	691	0.0	0.5+	2006 12 13	734	0.0	0.2+
1999 09 11	704	0.1−	0.3−	2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2006 12 13	734	0.6+	0.0
1999 09 11	704	0.9+	0.3+	2005 04 16	691	0.2+	0.8+	2006 12 13	734	0.9+	0.4−
1999 09 11	704	0.6+	0.5−	2005 05 08	G96	0.4−	0.0	2006 12 13	734	0.3−	0.5−
1999 09 11	704	0.3+	0.5−	2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2006 12 13	734	0.0	0.2−
1999 09 11	704	0.1−	0.1+	2005 05 08	G96	0.7−	0.4+	2006 12 18	704	(1.9−	0.8−)
2002 06 08	704	0.3−	0.1−	2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2006 12 18	704	0.3+	0.4−
2002 06 08	704	0.2+	1.3−	2006 11 22	704	0.9−	1.0−	2006 12 18	704	1.3−	0.7+
2002 06 08	704	0.2+	0.9−	2006 11 22	704	0.0	0.7+	2006 12 18	704	0.3+	0.5+
2003 12 28	704	0.6+	0.2−	2006 11 22	704	0.5−	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2003 12 28	704	1.1+	0.0	2006 11 22	704	1.0−	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2003 12 28	704	0.7+	0.5−	2006 11 25	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2003 12 28	704	0.1−	0.1−	2006 11 25	691	0.3+	1.1+	2008 03 29	A50	0.1+	0.0
2003 12 29	704	0.3−	1.2−	2006 11 25	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	A50	0.8+	0.2−
2003 12 29	704	0.0	0.5−	2006 12 12	734	0.2−	0.2+	2008 03 29	A50	0.8+	0.8−
2003 12 29	704	0.4+	0.7−	2006 12 12	734	0.1−	0.2−	2008 03 29	A50	0.9−	0.9−
2004 01 18	691	0.2+	0.2−	2006 12 12	734	0.6+	1.0−				

(185412)∗ 2006 WN$_{161}$ = 2004 HW$_{11}$

Discovered 2006 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 112641)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.20301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21388321	ω	183.04076		−0.36894050		+0.92514770
a	2.7691825	Ω	65.32335		−0.85066806		−0.29736681
e	0.0194413	*i*	5.64342		−0.37449533		−0.23595490
P	4.61	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	704	0.2+	0.1+
1992 11 18	691	1.1−	0.9+	2006 11 11	691	0.3−	0.0	2008 02 28	704	0.3−	0.1−
1992 11 18	691	0.4+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.2−	2008 02 28	704	0.3−	0.3−
2001 10 18	291	0.3−	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2001 10 18	291	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2001 10 18	291	0.5+	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2004 04 19	704	1.2+	1.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2004 04 19	704	1.2+	1.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.2−	1.0+
2004 04 19	704	0.7+	0.7−	2007 02 09	G96	0.3+	0.4−	2008 03 03	703	(1.8−	1.1+)
2004 04 20	704	0.0	1.2+	2007 02 09	G96	0.4−	0.0	2008 03 03	703	(2.2−	2.2−)
2004 04 20	704	0.4−	0.6+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	(1.6−	1.4−)
2004 04 20	704	(1.2−	2.0+)	2007 02 09	G96	0.4+	1.4−	2008 03 07	704	0.8+	0.6+
2004 04 20	704	0.8+	0.8+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−	2008 03 07	704	0.1+	1.0+
2005 08 05	644	0.8−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	704	0.1+	0.6−
2005 08 05	644	0.7−	0.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+	2008 03 07	704	1.1−	0.6+
2005 08 05	644	0.5−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	0.6+	0.1−
2006 10 19	G96	0.6−	0.4−	2008 02 14	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	703	0.5+	0.2+
2006 10 19	G96	0.1+	0.6−	2008 02 14	G96	0.6−	0.2−	2008 03 10	703	0.0	0.1+
2006 10 19	G96	0.8+	0.4−	2008 02 14	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.8+	0.5−
2006 10 19	G96	0.6−	0.2−	2008 02 14	G96	0.1+	0.4−	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	703	0.8−	0.4+	2008 04 08	G96	0.4+	0.1−
2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	703	(0.8−	2.1+)	2008 04 08	G96	0.4−	0.2−
2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.8−	0.0	2008 04 08	G96	0.4−	0.0
2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.1+	0.5+				
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	704	0.1+	1.3+				

(185413)∗ 2006 WP$_{163}$

Discovered 2006 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.61077		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23560352	ω	142.45819		+0.95871914		+0.28371906
a	2.5962601	Ω	201.08331		−0.27201750		+0.89560208
e	0.1350777	*i*	3.02813		−0.08284982		+0.34263743
P	4.18	*H*	16.8	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.5−	2008 02 07	691	0.4+	0.2−
2002 12 04	695	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.5−	0.2−
2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.0
2004 03 15	691	0.4−	0.0	2006 11 23	691	0.3−	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.4−

2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2004 03 31	291	0.4−	0.6+	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.7−	0.5−
2004 03 31	291	0.7+	0.3+	2006 11 27	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3−	0.0
2004 03 31	291	0.6+	0.2+	2006 11 27	703	0.4+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2006 11 27	703	1.1−	0.6+	2008 02 26	G96	0.5+	0.4+
2006 09 28	G96	0.6+	0.0	2006 11 27	703	0.6+	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.6−
2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	703	0.3−	0.5+	2008 03 13	G96	0.0	0.4+
2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2006 12 17	G96	0.6+	0.0	2008 03 13	G96	0.4+	0.5−
2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2006 12 17	G96	0.2+	0.6−	2008 03 13	G96	0.3−	0.3+
2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2006 12 17	G96	0.4−	0.4+	2008 03 13	G96	0.6−	0.3−
2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2006 12 17	G96	0.3−	0.1−	2008 04 01	G96	0.6+	0.4−
2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	2006 12 21	G96	1.0+	0.5+	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2006 11 13	G96	(0.5+	1.8−)	2006 12 21	G96	0.6+	0.0	2008 04 01	G96	0.9+	0.2+
2006 11 13	G96	0.1+	1.3−	2006 12 21	G96	0.6+	0.4+	2008 04 01	G96	0.1−	0.2+
2006 11 13	G96	0.4+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+				

(185414)∗ 2006 WS$_{163}$ = 1993 FR$_{65}$ = 2004 CE$_{112}$

Discovered 2006 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112642)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	277.43867		(2000.0)			
n	0.26047470	ω	60.52974		+0.13336135	+0.98987886
a	2.4282442	Ω	217.23224		−0.93480090	+0.10937645
e	0.0767938	i	4.60000		−0.32918388	+0.09042475
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(2.3−	2.4+)	2006 11 11	G96	0.1+	0.8−	2006 12 12	703	1.5−	0.2+
1993 03 22	809	0.1+	0.9+	2006 11 11	G96	0.3−	0.6−	2006 12 12	703	1.0−	0.8−
1997 05 05	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.8−	2006 12 12	703	(2.6−	0.5−)
1997 05 05	691	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.6−	2006 12 12	703	0.6−	1.1−
1997 05 05	691	0.1−	0.6−	2006 11 15	691	0.4−	0.6−	2006 12 17	G96	0.2+	0.2−
2002 10 31	644	0.2+	0.4+	2006 11 15	691	0.5+	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.5−
2002 10 31	644	0.2+	0.7+	2006 11 15	691	0.5−	1.0−	2006 12 17	G96	0.4+	0.2−
2002 10 31	644	0.1+	0.5+	2006 11 20	704	(1.8+	0.5−)	2006 12 17	G96	0.1−	0.0
2004 02 11	644	0.1+	0.0	2006 11 20	704	1.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.4−	0.1+
2004 02 11	644	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	1.2−	0.5+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−
2004 02 11	644	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2004 02 13	699	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2004 02 13	699	0.2−	0.4+	2006 11 23	691	0.4+	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2004 02 13	699	0.3−	1.1+	2006 11 27	691	0.4+	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.3−
2004 02 13	699	1.1+	0.9−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	704	0.7+	0.2+
2006 09 27	G96	0.4+	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 03 02	704	1.3+	0.8+
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 27	703	0.8−	1.3−	2008 03 02	704	(2.7+	0.2−)
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	703	(3.1+	2.2−)	2008 03 08	703	1.1−	0.0
2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	703	0.8+	1.3+	2008 03 08	703	(1.6−	0.0)
2006 10 19	G96	0.9+	0.3−	2006 11 27	703	0.5+	1.0+	2008 03 08	703	0.6+	0.4+
2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2006 11 29	704	0.3−	0.9+	2008 03 08	703	1.1−	0.2+
2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2006 11 29	704	1.0−	0.4+	2008 03 10	704	1.2+	0.1+
2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2006 11 29	704	(2.6−	1.0+)	2008 03 10	704	0.7+	0.7+
2006 11 11	691	0.4−	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	(1.9+	1.2−)
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	691	0.6−	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.5−
2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2006 12 01	691	0.4+	0.2+				

(185415)∗ 2006 WL$_{171}$ = 2004 JC$_{53}$

Discovered 2006 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 112643)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	51.83241		(2000.0)			
n	0.23852180	ω	10.62317		−0.90237499	−0.43063529
a	2.5750401	Ω	143.85452		+0.39330937	−0.83861086
e	0.0827986	i	1.60411		+0.17614516	−0.33359417
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.1+	1.0+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−
2001 08 21	807	0.1−	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 12 15	G96	0.3−	0.4−
2001 09 20	691	0.3−	0.4+	2006 11 11	691	0.5+	0.6+	2007 03 16	G96	0.6−	0.2−
2001 09 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.4+	2007 03 16	G96	0.3+	0.6−
2001 09 20	691	0.4−	0.6+	2006 11 11	691	0.0	0.5+	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−
2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2−	0.2−
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.3+	2007 12 17	691	0.4+	0.1+
2004 05 09	691	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2007 12 17	691	0.1+	0.1−
2004 05 19	691	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2007 12 17	691	0.3−	0.1−
2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.6−	0.0
2004 05 19	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2006 09 28	G96	0.7+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.5−	0.1+
2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.2−	0.2+	2008 04 07	704	2.1+	1.3+
2006 09 28	G96	0.6−	0.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	1.2+	2.3+
2006 09 28	G96	0.2−	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 04 07	704	1.4+	2.1+
2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−	2008 04 07	704	2.5+	1.1+
2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−				

(185416)∗ 2006 WU$_{171}$ = 1999 FO$_{86}$ = 2006 WD$_{106}$

Discovered 2006 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114454)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	284.70125		(2000.0)			
n	0.21686920	ω	42.81083		−0.20043179	+0.97924816
a	2.7437053	Ω	215.65766		−0.91220384	−0.19770467
e	0.0413519	i	2.95014		−0.35736711	−0.04456343
P	4.54	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	1.3+	1.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.4−	2008 02 09	691	0.5−	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.9−	0.7−	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	(1.7−	0.0)	2006 11 27	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2008 02 29	D29	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 02 29	D29	0.4+	0.6−
2001 11 16	691	0.3+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	D29	0.4+	0.2+
2001 11 16	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−	2008 02 29	D29	0.1−	0.2−
2001 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.7−
2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	0.7−	2008 03 29	G96	0.4+	0.4−
2006 11 15	691	0.2+	0.3−	2008 02 02	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.4+
2006 11 15	691	0.2−	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−

(185417)∗ 2006 WJ$_{172}$

Discovered 2006 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	184.27458		(2000.0)			
n	0.25181790	ω	302.21758		+0.95999120	−0.27667679
a	2.4835809	Ω	73.87529		+0.26967560	+0.87185373
e	0.0671699	i	2.57782		+0.07544506	+0.40412996
P	3.91	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.4−	0.0	2006 11 11	G96	0.4−	0.8−	2008 03 07	691	0.1+	0.2−
1998 11 15	691	0.5−	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.0
1998 11 15	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
1998 11 27	691	0.3+	0.6+	2006 11 23	691	0.2−	0.8+	2008 03 11	691	0.2−	0.4−
1998 11 27	691	0.3+	0.6+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
1998 11 27	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	691	0.2−	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2002 11 13	644	0.4+	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.1−	0.8+	2006 12 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2006 12 01	691	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.4+

2004 03 22	704	0.4+	1.0−	2006 12 01	691	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2004 03 22	704	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2004 03 22	704	0.2+	0.6+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.6+	0.0
2004 04 25	691	0.3−	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.5−	2008 04 03	G96	(0.1+	2.6+)
2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.4−	0.6−	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2004 04 25	691	0.1+	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−	2008 04 08	G96	0.4−	0.1−
2006 11 11	G96	0.5+	0.8−	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2006 11 11	G96	0.4−	0.8−	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2006 11 11	G96	0.6−	0.8−	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−				

(185418)∗ 2006 WH$_{182}$ = 2000 KL$_{36}$

Discovered 2006 Nov. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 114456)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.46258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23252669	ω	11.67029		−0.45707603	+0.88903465	
a	2.6191126	Ω	231.13697		−0.81874139	−0.43217674	
e	0.1626965	i	1.94566		−0.34748242	−0.15113123	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.5+	0.4−	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−
2000 05 28	704	0.5+	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−
2000 05 28	704	0.4+	0.3+	2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.4−
2000 05 28	704	0.1+	1.6+	2006 11 19	691	0.7−	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.2−
2000 05 30	704	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2000 05 30	704	0.8−	0.3−	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2000 05 30	704	0.5−	1.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.6−	2008 02 24	691	0.1−	0.2+
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 02 24	691	0.3+	0.2+
2005 09 13	691	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.8+	0.3+	2008 02 24	691	0.2+	0.0
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.4−	0.2+	2008 03 02	703	0.7−	0.9+
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	691	0.0	1.0+	2008 03 02	703	0.1−	0.8+
2005 09 30	691	0.3−	0.6+	2006 12 15	G96	0.5+	0.1+				

(185419)∗ 2006 WU$_{185}$

Discovered 2006 Nov. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.80268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23598636	ω	355.99170		−0.15522696	−0.97932075	
a	2.5934514	Ω	102.90309		+0.91002210	−0.19286257	
e	0.1095750	i	7.64950		+0.38440130	+0.06111379	
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.8−	0.1−	2006 10 16	703	1.1+	0.6+	2008 03 07	703	0.2+	0.1−
2002 11 11	704	0.0	0.3+	2006 10 16	703	(1.6−	0.6+)	2008 03 07	703	(1.7−	0.1+)
2002 11 11	704	0.1−	0.8−	2006 10 22	703	0.4−	1.1−	2008 03 08	704	0.2+	0.2+
2002 11 11	704	0.9+	0.4−	2006 10 22	703	0.1+	0.2−	2008 03 08	704	0.3+	0.3−
2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.4−	2008 03 08	704	0.5+	0.2+
2002 11 23	644	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	1.1−	0.9−	2008 03 08	704	0.1−	0.4−
2002 11 23	644	0.4−	0.1+	2006 11 08	644	0.2−	0.6+	2008 03 08	704	0.6+	0.0
2002 12 01	704	(1.9−	0.2−)	2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2008 03 14	704	0.1+	1.2+
2002 12 01	704	0.5−	0.0	2006 11 08	644	0.2−	0.4+	2008 03 14	704	(0.2+	1.6+)
2002 12 01	704	0.3−	0.6+	2006 11 17	644	0.1−	0.8+	2008 03 14	704	(1.6−	0.4+)
2002 12 27	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	644	0.0	0.4+	2008 03 14	704	(0.5−	1.9+)
2002 12 27	644	0.6+	0.2+	2006 11 17	644	0.1−	0.5+	2008 03 29	703	0.8−	0.4+
2002 12 27	644	0.5+	0.8+	2006 11 19	703	0.6+	0.3+	2008 03 29	703	0.2−	0.5−
2005 06 16	691	0.0	0.2+	2006 11 19	703	1.0+	1.1+	2008 03 29	703	0.5−	0.2−
2005 06 16	691	0.0	0.2+	2006 11 19	703	0.7−	0.4+	2008 03 29	703	0.9−	0.6+
2005 06 16	691	0.2−	0.6+	2006 11 19	703	(0.4+	1.9+)	2008 04 03	704	0.9+	0.8+
2006 10 16	703	0.1+	1.0+	2008 03 07	703	0.5−	0.1+	2008 04 03	704	1.5+	0.2+
2006 10 16	703	0.5−	0.3−	2008 03 07	703	0.4−	0.7+	2008 04 03	704	0.9+	0.9+

(185420)∗ 2006 WC$_{191}$ = 2006 VL$_{78}$

Discovered 2006 Nov. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 114459)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.33561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25758829	ω	186.04554		+0.99882962	−0.04826451	
a	2.4463503	Ω	176.71594		+0.04636100	+0.93679577	
e	0.1059917	i	3.15316		+0.01378583	+0.34653171	
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.5+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.5−
2001 05 22	691	0.1+	0.4+	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2001 05 22	691	0.4−	0.7+	2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.8+	0.4+
2001 05 22	691	0.2−	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2002 10 31	608	0.1−	1.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2002 10 31	608	0.1+	0.7−	2006 11 27	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2002 10 31	608	0.2−	0.2+	2006 11 27	691	0.7−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−
2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 27	691	0.4−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2004 02 17	691	0.4−	0.3+	2006 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2004 02 17	691	0.3−	0.1+	2006 12 01	691	0.6−	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2006 10 22	G96	0.2+	0.5−	2006 12 01	691	1.1+	0.8+	2008 03 27	G96	0.2+	0.5−
2006 10 22	G96	0.2+	0.6−	2006 12 25	G96	0.3+	0.8−	2008 04 12	G96	0.7+	0.4−
2006 10 22	G96	0.2+	0.7−	2006 12 25	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	1.0+	0.2+
2006 10 22	G96	0.2+	0.7−	2006 12 25	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.4+	0.1+
2006 11 12	G96	0.3+	0.1−	2006 12 25	G96	0.5−	0.0	2008 04 12	G96	0.4−	0.1−

(185421)∗ 2006 WL$_{191}$ = 2001 SV$_{311}$ = 2002 YH$_{24}$ = 2004 KX$_{3}$

Discovered 2006 Nov. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112647)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.88000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22877828	ω	249.40879		−0.90482635	−0.42477146	
a	2.6476436	Ω	265.44543		+0.40077451	−0.82643096	
e	0.1109424	i	1.68432		+0.14376739	−0.36956878	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6−	0.9+	2006 09 27	G96	0.6−	0.3−	2006 12 01	691	0.2−	0.7−
2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.4−
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2006 10 17	G96	0.4−	0.4+	2007 02 06	G96	0.6−	0.3−
2001 09 25	704	0.4+	0.6+	2006 10 17	G96	0.4−	0.4−	2007 02 06	G96	0.6+	0.1−
2001 09 25	704	0.5+	0.7+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3+	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	1.5−	0.7+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2007 02 22	G96	0.3+	0.4−
2001 09 25	704	0.6−	0.6+	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2007 02 22	G96	0.3−	0.1−
2002 12 31	704	1.2−	1.0+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	G96	0.5+	0.2−
2002 12 31	704	0.1+	0.9+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 03	691	0.1+	0.6−
2002 12 31	704	(0.8+	1.9+)	2006 11 11	691	0.4+	0.2+	2008 03 03	691	0.3+	0.1−
2003 01 04	704	0.4+	0.4−	2006 11 11	691	(0.6−	1.8−)	2008 03 03	691	0.7−	0.4+
2003 01 04	704	0.8+	0.4+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	1.3+	1.3+
2003 01 04	704	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	0.4+	0.7+
2004 05 16	704	0.0	0.4−	2006 11 19	691	0.0	0.6+	2008 04 06	704	0.6+	0.9+
2004 05 16	704	0.2+	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	704	0.8+	0.5+
2004 05 16	704	1.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.3−	2008 04 06	704	0.6+	0.3+
2004 05 19	704	0.4+	0.4−	2006 11 27	703	0.5−	0.3+	2008 04 11	703	2.4−	0.3−
2004 05 19	704	0.3+	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	0.3−	2008 04 11	703	0.3−	0.7+
2004 05 19	704	1.4−	0.6+	2006 11 27	703	0.7+	0.4−	2008 04 11	703	0.4+	0.3+
2006 09 27	291	0.1−	0.3+	2006 11 27	703	(0.5+	2.1+)	2008 04 11	703	0.4+	0.4+
2006 09 27	291	0.2−	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.3−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	291	0.2−	0.1+	2006 11 27	703	0.8−	0.9+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.4+	0.3+
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 12 01	691	0.1−	0.4−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2+

(185422)∗ 2006 WS$_{192}$ = 2005 QD$_{3}$

Discovered 2006 Nov. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114460)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.69059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22859556	ω	30.42669		−0.28881307	+0.95726470	
a	2.6490543	Ω	222.79156		−0.88283246	−0.27243515	
e	0.0241414	i	1.28285		−0.37039688	−0.09707414	
P	4.31	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.0	0.3−	2005 08 26	699	1.1−	0.7+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
1997 11 02	691	0.1−	0.5−	2005 08 26	699	1.0+	1.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.0
1997 11 02	691	0.4+	0.7−	2006 11 11	G96	0.3−	0.5−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	G96	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2006 11 11	G96	1.1−	0.5−	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.8−	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.1+
2001 10 11	644	0.9−	0.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
2001 10 11	644	0.7−	0.5+	2006 12 01	691	0.4−	0.5+	2008 03 11	704	0.3+	0.3−
2002 12 06	645	0.1+	0.0	2006 12 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.4+	0.1+
2002 12 06	645	0.1+	0.1−	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	0.1−	0.2−
2004 04 25	703	0.4−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2004 04 25	703	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2004 04 25	703	1.2−	0.6−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2004 04 25	703	(1.9+	1.6−)	2006 12 27	G96	0.0	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2005 08 24	644	0.3+	0.6+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+	2008 04 09	G96	0.1−	0.4+
2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0.2−	2008 04 09	G96	0.0	0.2+
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−	2008 04 09	G96	0.3−	0.1+
2005 08 26	699	0.4+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.8−	2008 04 09	G96	0.0	0.0
2005 08 26	699	1.4+	0.5−	2008 02 27	691	0.0	0.1−				

(185423)∗ 2006 XM = 2004 HQ$_{43}$ = 2004 JK$_{46}$

Discovered 2006 Dec. 10 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 112650)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.46324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23955101	ω	213.92262		+0.42117333	−0.89952429	
a	2.5676592	Ω	211.62631		+0.87351679	+0.43673673	
e	0.1609606	i	12.78671		+0.24409311	−0.01082054	
P	4.11	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	260	0.5−	0.5−	2006 11 17	703	0.0	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.1+
1991 03 18	260	0.2+	1.3−	2006 11 17	703	0.3+	0.2−	2006 12 21	703	0.7−	0.1+
1993 07 27	261	0.6−	0.5+	2006 11 17	703	(2.4−	0.9+)	2006 12 21	699	0.0	0.1−
1993 07 27	261	0.4−	0.3+	2006 11 19	704	0.1−	1.0−	2006 12 21	703	0.1+	0.7+
2001 06 20	608	0.3+	0.3+	2006 11 19	704	0.1+	0.4+	2006 12 21	644	0.3+	0.1−
2001 06 20	608	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.5+	0.5+	2006 12 21	703	0.3−	0.1+
2001 06 20	608	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.2+	0.1−	2006 12 21	703	0.5+	0.0
2004 04 21	291	0.4+	0.5+	2006 11 19	704	0.1+	0.9+	2007 01 15	644	0.1+	0.4−
2004 04 21	291	0.3+	0.5+	2006 12 01	703	0.3+	0.7−	2007 01 15	644	0.1+	0.4+
2004 04 21	291	0.3+	0.6+	2006 12 01	703	0.2+	0.2+	2007 01 15	644	0.6+	0.5+
2004 04 21	704	0.7+	0.6+	2006 12 01	703	0.2+	0.5+	2007 01 23	699	0.5−	0.2+
2004 04 21	704	0.3+	0.3+	2006 12 01	703	0.3−	0.7+	2007 01 23	699	0.7−	0.5+
2004 04 21	704	0.5+	0.3+	2006 12 07	644	0.0	0.0	2007 01 23	699	0.6+	0.0
2004 04 25	703	1.4−	1.1+	2006 12 07	644	0.1+	0.1−	2007 01 23	699	0.6−	0.6+
2004 04 25	703	0.2+	0.4+	2006 12 07	644	0.1−	0.3−	2007 02 17	703	1.1−	0.3−
2004 04 25	703	0.0	1.4+	2006 12 10	H06	0.5+	0.5+	2007 02 17	703	0.4−	0.6+
2004 04 25	703	0.4−	0.8+	2006 12 10	H06	0.5+	0.0	2007 02 17	703	0.3−	0.3−
2004 05 13	691	0.3−	0.0	2006 12 10	H06	0.2−	0.3−	2007 02 17	703	0.2−	0.3−
2004 05 13	691	0.1−	0.2−	2006 12 11	H06	0.3+	0.4−	2007 02 21	704	0.6+	0.0
2004 05 13	691	0.2−	0.1−	2006 12 11	H06	0.3+	0.3+	2007 02 21	704	0.2−	0.6−
2004 05 29	691	0.4−	0.4−	2006 12 11	H06	0.3+	0.3−	2007 02 21	704	0.1+	0.2−
2004 05 29	691	0.2+	0.2−	2006 12 11	703	0.4−	0.9−	2007 02 21	704	0.6−	0.9−
2004 05 29	691	0.5+	0.7−	2006 12 11	703	0.3−	0.3−	2008 04 05	703	0.5+	0.6+
2006 10 22	703	0.2−	0.2+	2006 12 11	703	0.3−	0.3+	2008 04 05	703	1.6+	0.3−
2006 10 22	703	0.1−	0.5+	2006 12 11	703	0.9−	0.9−	2008 04 05	703	0.6+	0.4+
2006 10 22	703	0.0	0.7−	2006 12 13	644	0.7+	0.2+	2008 04 05	703	1.0−	0.5−
2006 10 22	703	0.1−	0.1−	2006 12 13	644	0.7+	0.3+	2008 04 11	G96	0.6+	0.3−
2006 11 05	644	0.1−	0.4+	2006 12 13	644	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2006 11 05	644	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2006 11 05	644	0.1−	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2006 11 15	703	0.3+	0.1+	2006 12 20	644	0.4+	0.4+	2008 04 14	703	1.9−	0.6−
2006 11 15	703	0.2−	0.0	2006 12 21	699	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.5−	0.1−
2006 11 15	703	0.2−	0.0	2006 12 21	699	0.5−	0.1−	2008 04 14	703	1.6−	0.2+
2006 11 15	703	0.7−	0.4+	2006 12 21	644	0.3+	0.0	2008 04 14	703	0.6−	0.6−
2006 11 17	703	0.2−	0.4+	2006 12 21	699	0.2−	0.4+				

(185424)∗ 2006 XJ$_5$

Discovered 2006 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.07053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23817107	ω	352.70744		+0.75292058	−0.63490927	
a	2.5775675	Ω	48.22268		+0.61492664	+0.58494394	
e	0.2393320	i	13.43031		+0.23446923	+0.50470863	
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	645	0.2−	0.2−	2004 04 23	691	0.4+	0.1+	2006 12 29	704	1.2+	0.9+
2002 12 13	645	0.0	0.2−	2004 04 23	691	0.4+	0.2+	2006 12 29	704	0.7+	0.4+
2002 12 15	704	0.5−	0.7−	2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 29	704	0.4−	1.0+
2002 12 15	704	(0.7+	1.6+)	2006 10 27	703	1.2−	0.7+	2007 01 17	644	0.1−	1.2−
2002 12 15	704	0.5+	0.3−	2006 10 27	703	0.5−	1.5−	2007 01 17	644	0.2−	0.1−
2002 12 15	704	0.4+	1.3+	2006 10 27	703	0.8−	0.0	2007 01 17	644	0.2−	0.1−
2003 01 05	699	0.4−	0.2−	2006 10 27	703	(2.0−	0.5+)	2007 01 18	644	0.1−	0.1+
2003 01 05	699	0.1−	0.1−	2006 11 17	644	0.2−	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2003 01 05	699	0.7−	0.4+	2006 11 17	644	0.3−	0.2+	2007 01 18	644	0.1−	0.1−
2003 01 05	699	0.4+	0.3+	2006 11 17	644	0.1−	0.2+	2007 02 09	704	0.4+	1.4+
2003 01 13	704	0.6+	0.2+	2006 12 02	704	0.2+	0.3−	2007 02 09	704	0.6+	0.3+
2003 01 13	704	0.2+	0.6+	2006 12 02	704	0.6+	0.2+	2007 02 09	704	0.2−	0.6+
2003 01 13	704	0.0	0.1−	2006 12 02	704	0.6+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.7−
2003 01 13	704	0.3+	0.3+	2006 12 05	644	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.6−	0.0
2003 01 13	704	0.2−	0.7+	2006 12 05	644	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−
2003 02 07	699	0.7+	0.5+	2006 12 05	644	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2003 02 07	699	0.0	0.2+	2006 12 12	704	0.3−	0.6+	2008 03 27	691	0.5−	0.2−
2003 02 07	699	0.2−	0.1−	2006 12 12	704	0.1−	0.6+	2008 03 27	691	0.3−	0.3−
2003 02 07	699	0.4−	0.3+	2006 12 12	704	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2004 03 31	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	704	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.1−	0.3−
2004 03 31	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	704	0.3+	0.4+	2008 04 05	691	0.4−	0.0
2004 03 31	691	0.0	0.2+	2006 12 29	704	0.0	1.0+	2008 04 05	691	0.0	0.1+

(185425)∗ 2006 XR$_7$

Discovered 2006 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.71986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23971999	ω	262.90836		+0.84181693	+0.53367360	
a	2.5664524	Ω	64.80736		−0.45322684	+0.78022766	
e	0.2336454	i	5.12614		−0.29313766	+0.32624728	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.1−	0.3+	2001 07 30	644	0.1−	0.5−	2006 12 25	691	0.1−	0.2+
2001 06 30	644	0.4+	0.1−	2001 08 11	644	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.3−
2001 06 30	644	0.0	0.2+	2001 08 11	644	0.3−	0.4−	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2001 07 11	644	(0.0	2.7−)	2001 08 11	644	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.1−
2001 07 11	644	0.6−	0.0	2001 09 11	704	0.2+	0.7−	2008 02 07	G96	0.8+	0.2−
2001 07 11	644	(0.7−	2.6−)	2001 09 11	704	0.5+	0.3−	2008 02 07	G96	0.2+	0.4−
2001 07 11	644	0.1+	0.3+	2001 09 11	704	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.2+
2001 07 11	644	(0.1−	2.8−)	2002 12 28	460	0.6+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.3+

2001 07 11	644	0.4−	0.2+	2002 12 28	460	(3.8−	1.1+)	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+
2001 07 18	644	(0.3+	2.1−)	2003 01 03	460	0.7−	1.0−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2001 07 18	644	(0.4+	2.0−)	2003 01 03	460	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.3+
2001 07 18	644	0.4−	1.3+	2006 12 09	691	0.5+	0.5+	2008 04 04	G96	0.0	0.3+
2001 07 18	644	(0.3+	1.9−)	2006 12 09	691	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.3+
2001 07 18	644	0.4−	1.2+	2006 12 09	691	0.2−	0.4+	2008 04 04	G96	0.6−	0.2+
2001 07 18	644	0.0	1.3+	2006 12 13	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2001 07 30	644	0.6+	0.7−	2006 12 13	691	0.1+	0.1+				
2001 07 30	644	0.1+	0.3−	2006 12 13	691	0.2+	0.2−				

(185426)∗ 2006 XW$_7$ = 2002 XS$_{51}$ = 2004 FE$_{89}$

Discovered 2006 Dec. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112655)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.23437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24364823	ω	262.90787		+0.99247357	−0.10609606	
a	2.5387925	Ω	103.16878		+0.12150553	+0.91536044	
e	0.1131743	i	3.60088		−0.01525164	+0.38840557	
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.2−	2006 12 09	644	0.2−	0.3−	2007 02 08	G96	1.0+	0.0
2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2006 12 09	644	0.6−	0.5−	2007 02 08	G96	0.6+	1.0+
2002 12 10	704	1.1+	0.1−	2006 12 12	703	1.0−	0.2−	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.4+	0.6+	2006 12 12	703	1.1−	0.6−	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2002 12 10	704	(0.9−	1.8+)	2006 12 12	703	0.4−	1.4+	2008 02 07	G96	0.7+	0.6−
2002 12 11	704	0.4+	0.2+	2006 12 12	703	(2.1−	0.1−)	2008 02 07	G96	0.4+	0.6−
2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2006 12 14	G96	0.4+	0.5−	2008 02 07	G96	0.7+	0.4−
2002 12 11	704	0.1−	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.5−
2002 12 11	704	0.6+	0.4+	2006 12 14	G96	0.3+	0.4−	2008 02 29	691	0.0	0.0
2003 01 06	291	1.2−	0.9+	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−	2008 02 29	691	0.2−	0.1−
2003 01 06	291	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.4+	0.6−	2008 02 29	691	0.1−	0.2−
2003 01 06	291	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 03 07	703	1.1−	0.7+
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−	2008 03 07	703	1.1−	0.1−
2004 03 20	691	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.6−	2008 03 07	703	0.7−	0.1−
2004 03 20	691	0.1−	0.2+	2006 12 20	644	0.4+	0.2+	2008 03 07	703	1.1−	0.2+
2004 03 23	704	0.5+	0.1+	2006 12 20	644	0.6+	0.3+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	0.8+	0.2−	2006 12 20	644	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2004 03 23	704	(1.6+	1.1+)	2006 12 27	703	(3.2+	2.8+)	2008 03 11	691	0.3+	0.2−
2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2006 12 27	703	0.3−	0.6−	2008 03 13	691	0.4+	0.3−
2006 11 24	G96	0.1−	0.3−	2006 12 27	703	0.3+	0.5+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2006 11 24	G96	0.2+	0.4−	2006 12 27	703	0.3+	0.6+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2006 11 24	G96	0.1+	0.5−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 16	691	0.3−	0.7+
2006 11 27	691	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 16	691	0.3−	0.2+
2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.1−	0.5+
2006 11 27	691	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2006 12 01	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.4+	0.1−
2006 12 01	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−	2008 04 14	G96	0.5+	0.2−
2006 12 01	691	0.7−	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2006 12 09	644	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.4−				

(185427)∗ 2006 XX$_7$ = 2003 FY$_{67}$

Discovered 2006 Dec. 9 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 114463)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.90843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18938528	ω	286.95802		+0.33324544	−0.93640897	
a	3.0031146	Ω	142.98660		+0.91954572	+0.29703665	
e	0.0972384	i	10.52216		+0.20828620	+0.18683539	
P	5.20	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1−	0.3+	2006 11 19	703	0.2+	0.5−	2008 02 27	691	0.4−	0.0
2003 03 26	691	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.3+	0.5−	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2003 03 26	691	0.4−	0.1−	2006 11 19	703	0.6+	0.9−	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2003 03 27	644	0.3+	1.3+	2006 11 19	703	(1.2−	1.8−)	2008 03 07	703	0.5−	0.5−
2003 03 27	644	0.6+	0.9+	2006 12 09	644	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.3−	0.2−
2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2006 12 09	644	0.2+	0.4+	2008 03 07	703	0.0	0.3−
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2006 12 09	644	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.3+	0.9+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 12 11	703	0.7−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.7+
2005 06 18	G96	0.4+	0.7+	2006 12 11	703	0.3−	0.5+	2008 03 08	G96	0.1−	0.7+
2005 06 18	G96	0.2+	0.5+	2006 12 11	703	1.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.8+
2005 06 18	G96	0.0	0.3+	2006 12 11	703	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2005 06 18	G96	0.1−	0.4+	2006 12 20	644	0.6−	0.4+	2008 03 11	703	0.7−	0.0
2005 08 05	644	0.1−	0.5+	2006 12 20	644	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	1.2+	0.2−
2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2006 12 20	644	0.5−	0.2+	2008 03 11	703	0.4+	0.2+
2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 12 20	644	0.1+	0.7+	2008 03 11	703	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.5+	0.5+	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 12 21	703	0.6+	0.9+	2008 04 04	G96	0.6+	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 12 21	703	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.3−
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	703	0.3−	0.2−				
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2006 12 21	703	0.5+	0.3+				

(185428)∗ 2006 XX$_{10}$

Discovered 2006 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.47133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17208196	ω	6.83753		−0.11751858	−0.96441064	
a	3.2011976	Ω	90.10689		+0.89954023	−0.20442765	
e	0.0695480	i	13.70117		+0.42073359	+0.16769453	
P	5.73	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1+	1.0+	2006 12 14	644	0.3−	0.1−	2008 03 06	703	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.7+	0.1+	2006 12 14	704	0.6+	0.7−	2008 03 06	703	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.7+	0.9−	2006 12 14	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	703	1.3−	0.6−
2002 03 09	699	(1.0+	2.4+)	2006 12 14	644	0.1−	0.0	2008 03 06	703	1.0−	0.0
2002 03 09	699	0.5−	1.4+	2006 12 14	704	0.6+	0.5+	2008 03 13	703	0.5−	0.1−
2002 03 09	699	0.5−	1.4+	2006 12 14	704	0.5+	0.4−	2008 03 13	703	0.3+	0.2−
2002 03 09	699	1.1−	1.2+	2006 12 14	644	0.2−	0.3−	2008 03 13	703	1.0−	0.5+
2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2006 12 14	644	0.2−	0.2+	2008 03 13	703	0.8−	0.4+
2002 03 20	704	0.0	0.1−	2006 12 14	704	0.1+	0.3+	2008 03 14	704	0.1−	1.0−
2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2006 12 14	644	0.1−	0.3+	2008 03 14	704	1.4+	0.1+
2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	704	0.3−	0.3+	2008 03 14	704	0.3+	0.6+
2003 07 04	691	0.5+	0.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.0	2008 03 14	704	0.1+	0.3−
2003 07 04	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.4+	0.4+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2003 07 04	691	0.4+	0.3+	2006 12 15	704	0.4+	0.4−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2005 09 13	703	0.9−	0.1+	2006 12 15	704	1.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2005 09 13	703	0.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.2−	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−
2005 09 13	703	0.6−	0.3−	2006 12 20	644	0.5+	0.1−	2008 03 29	703	0.7−	0.8−
2005 09 13	703	0.9−	0.5+	2006 12 20	644	0.3+	0.1−	2008 03 29	703	0.4+	0.7+
2005 09 27	644	0.3−	0.1+	2006 12 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	703	0.2−	0.5+
2005 09 27	644	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	703	0.3−	0.0
2005 09 27	644	0.3−	0.1+	2006 12 21	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	704	0.1−	0.2−
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.0	2008 04 04	704	0.3+	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.4−	0.0	2008 04 04	704	0.7+	0.2+
2006 09 26	691	0.3+	0.1−	2006 12 25	691	0.5−	0.2+	2008 04 04	704	1.3+	0.7−
2006 10 01	691	0.5−	0.1−	2007 01 10	704	0.6+	0.2−	2008 04 04	704	0.6−	0.2+
2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	704	1.1+	0.3−	2008 04 07	703	0.7−	0.3−
2006 10 01	691	0.9+	0.1+	2007 01 10	704	0.4−	0.4−	2008 04 07	703	1.4−	0.4−
2006 12 09	691	0.3+	0.1+	2008 03 03	D29	0.1+	0.6−	2008 04 07	703	0.1−	0.9−
2006 12 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	D29	0.1−	0.3−	2008 04 07	703	0.6+	0.5+
2006 12 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.7+	0.2−				
2006 12 14	704	0.3+	0.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.1−				

(185429)∗ 2006 XS$_{16}$

Discovered 2006 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.64265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22926135	ω	92.60291		−0.99178469	−0.09777729	
a	2.6439231	Ω	81.79490		+0.05599725	−0.91157383	
e	0.0262556	i	4.78010		+0.11501063	−0.39934040	
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.4−	1.0+	2006 10 22	G96	0.0	0.5−	2007 01 08	691	0.1−	0.2+	
2003 01 26	608	0.5−	0.7+	2006 12 01	G96	0.4+	0.6−	2008 03 04	G96	0.7+	0.1+	
2003 01 26	608	0.5+	1.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.6−	2008 03 04	G96	0.8+	0.5+	
2003 02 19	644	0.4+	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.7−	2008 03 04	G96	0.0	0.3+	
2003 02 19	644	0.4+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4−	0.5−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−	
2003 02 19	644	1.0+	0.6+	2006 12 10	691	0.0	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.3+	
2005 08 31	644	0.6−	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.2+	
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2006 12 10	691	0.4+	0.4+	2008 03 29	691	0.2−	0.3+	
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2006 12 14	691	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.1+	0.0	
2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2006 12 14	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.1−	
2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	691	0.5−	1.0−	
2005 10 25	G96	0.4−	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+	
2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.3−	
2006 10 22	G96	0.1−	0.7−	2006 12 25	691	0.3−	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.2−	
2006 10 22	G96	0.4−	0.2−	2007 01 08	691	0.0	0.2−					
2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2007 01 08	691	0.3−	0.1+					

(185430)∗ 2006 XE$_{22}$

Discovered 2006 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.64502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18544589	ω	314.00042		+0.78344340	−0.61155858	
a	3.0454951	Ω	84.01233		+0.59723998	+0.69174436	
e	0.1638965	i	6.37969		+0.17181634	+0.38403885	
P	5.31	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.1−	0.2+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−	
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2006 12 12	691	0.4−	0.7−	2007 01 16	G96	0.6+	0.2−	
2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.3+	0.7−	2008 02 13	G96	0.0	0.3−	
2000 11 27	645	0.1−	0.1−	2006 12 14	704	1.1−	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2006 12 14	704	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+	
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2006 12 14	704	1.0−	0.9−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+	
2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2006 12 14	704	0.7+	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+	
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2006 12 14	704	1.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+	
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2006 12 14	704	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.4+	
2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2006 12 14	704	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.0	
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2006 12 17	G96	0.6−	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−	
2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2006 12 17	G96	0.5+	0.0	2008 03 08	G96	0.6−	0.0	
2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−	
2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.4−	0.4−	
2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	0.5+	1.4+	2008 03 08	G96	1.5+	1.4−	
2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2006 12 22	704	0.8+	0.9+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0	
2006 11 17	691	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	0.6+	0.5+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−	
2006 11 17	691	0.2−	0.1+	2006 12 22	704	0.8+	0.7+	2008 03 08	G96	0.5−	0.1+	
2006 11 25	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	143	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2−	0.3+	
2006 11 25	691	0.1−	0.2+	2006 12 22	143	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1+	
2006 11 25	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3−	
2006 12 12	691	0.0	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.3+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−	

(185431)∗ 2006 XX$_{25}$ = 2004 HY$_{25}$ = 2006 VZ$_{69}$

Discovered 2006 Dec. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112663)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.61377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23625203	ω	54.71201		−0.71169034	−0.69839424	
a	2.5915068	Ω	80.85483		+0.61703552	−0.67303009	
e	0.0591494	i	4.40201		+0.33580356	−0.24346662	
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.1+	0.9−	2006 12 15	G96	0.0	0.3−	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−	
2004 04 19	704	0.1−	0.5−	2006 12 15	G96	0.5−	0.5−	2007 02 23	G96	0.2−	0.6−	
2004 04 19	704	(1.6+	0.7−)	2006 12 15	G96	0.2−	0.4−	2007 02 23	G96	0.5−	0.7−	
2004 04 19	704	0.3−	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−	2007 02 23	G96	0.4−	0.4+	
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	704	0.4+	0.2−	2008 03 05	G96	0.5−	0.0	
2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	704	0.8−	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−	
2004 04 22	704	(0.1+	1.6+)	2006 12 16	704	0.3−	0.5+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−	
2004 04 22	704	0.4−	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−	
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.7−	0.3−	
2004 04 22	704	0.0	0.3−	2006 12 20	644	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.5−	
2004 04 22	704	0.5−	0.3−	2006 12 21	703	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.4−	0.1+	
2004 05 18	599	0.1+	0.4+	2006 12 21	703	(1.6−	0.4−)	2008 03 10	691	0.1+	0.3−	
2004 05 18	599	0.6+	0.2+	2006 12 21	703	1.0−	0.6−	2008 03 10	691	0.2+	0.3−	
2004 05 18	599	0.4+	0.3+	2006 12 21	703	0.5+	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	
2004 05 18	599	0.3+	0.4+	2006 12 21	A55	0.1−	0.4−	2008 03 28	691	0.0	0.1+	
2005 08 05	644	0.4−	0.2+	2006 12 21	A55	0.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.2−	
2005 08 05	644	0.3−	0.0	2006 12 21	A55	0.5+	0.4+	2008 03 28	691	(1.7−	1.3+)	
2005 08 05	644	0.2+	0.5+	2006 12 21	A55	0.1+	0.4+	2008 03 30	704	1.1−	0.9+	
2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2006 12 22	704	1.2+	0.6+	2008 03 30	704	1.5+	0.2+	
2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.3−	0.3+	2008 03 30	704	0.0	1.3+	
2006 11 11	691	0.4+	0.4+	2006 12 22	704	0.0	0.3−	2008 03 30	704	0.9+	1.4+	
2006 11 15	703	0.0	0.2+	2006 12 22	A55	0.7−	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.0	
2006 11 15	703	0.6−	0.7−	2006 12 22	A55	0.3+	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	
2006 11 15	703	(1.7−	0.3−)	2006 12 22	A55	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.3−	
2006 11 15	703	0.7−	0.6−	2006 12 22	A55	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.1+	
2006 12 12	703	0.0	0.3−	2006 12 27	G96	0.2−	0.5−	2008 04 07	691	0.0	0.2−	
2006 12 12	703	0.2−	0.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.1−	
2006 12 12	703	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	704	1.7+	1.1+	
2006 12 12	703	0.1−	0.7+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	0.5+	0.1+	
2006 12 14	704	0.0	0.9−	2007 01 08	G96	0.1+	0.6−	2008 04 08	704	0.1−	0.1+	
2006 12 14	704	0.4+	0.6+	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−	2008 04 08	704	0.5+	1.5+	
2006 12 14	704	0.5+	0.7+	2007 01 08	G96	0.0	0.5−	2008 04 08	704	0.1+	0.1−	
2006 12 14	704	0.4+	1.0+	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−	2008 04 12	703	0.6−	0.1−	
2006 12 15	704	1.1+	0.1−	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	0.9−	0.8+	
2006 12 15	704	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.6−	0.4−	2008 04 12	703	0.5+	0.8+	
2006 12 15	704	0.1−	0.1−	2007 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 04 12	703	0.2+	0.7+	
2006 12 15	704	0.1−	1.0+	2007 02 07	G96	0.1+	1.2+					

(185432)∗ 2006 XO$_{26}$ = 2005 QV$_{169}$

Discovered 2006 Dec. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 114471)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.08428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17817025	ω	295.80394		−0.97525028	−0.16544116	
a	3.1278500	Ω	235.00783		+0.20296787	−0.93301138	
e	0.0394508	i	10.31446		−0.08769792	−0.31956061	
P	5.53	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	644	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2006 12 19	D29	0.0	0.1+	
2003 03 31	644	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2006 12 20	644	0.4−	0.2+	
2003 03 31	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2006 12 20	644	0.0	0.2+	
2005 08 29	644	0.3−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2006 12 20	644	0.4−	0.0	
2005 08 29	644	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2006 12 20	644	0.1−	0.3+	
2005 08 29	644	0.1−	0.5+	2006 11 22	691	0.1+	0.2−	2006 12 20	644	0.0	0.0	
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.2−	2006 12 20	644	0.4−	0.3+	
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2006 11 22	691	(3.2+	0.1−)	2008 03 08	704	(2.2+	1.7+)	
2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2006 12 12	703	1.2+	0.2+	2008 03 08	704	(2.1+	0.9+)	

2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2006 12 12	703	0.4−	0.9+	2008 03 08	704	0.2+	0.2−		
2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2006 12 12	703	0.6−	0.5+	2008 03 13	703	0.1−	0.2+		
2005 08 30	644	0.1−	0.6+	2006 12 12	703	0.7−	0.0	2008 03 13	703	0.1−	0.2−		
2005 10 01	703	0.9+	1.4−	2006 12 13	704	1.1+	0.4+	2008 03 13	703	0.4+	0.2−		
2005 10 01	703	0.1+	0.7−	2006 12 13	704	0.1+	0.3+	2008 03 13	703	0.6−	0.1+		
2005 10 01	703	0.2−	0.3+	2006 12 13	704	0.2+	0.5+	2008 03 30	703	0.7+	1.2+		
2005 10 01	703	0.0	0.5+	2006 12 13	704	0.3−	0.3−	2008 03 30	703	0.6+	0.4−		
2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2006 12 13	704	0.6+	0.6+	2008 03 30	703	0.5−	0.2−		
2006 11 17	G96	0.3−	0.0	2006 12 19	D29	0.1−	1.2−	2008 03 30	703	0.1−	0.7+		
2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2006 12 19	D29	0.2−	0.6+						

(185433)∗ 2006 XJ$_{27}$

Discovered 2006 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.96313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31311135	ω	246.01966		+0.54755797	+0.83575977	
a	2.1478478	Ω	57.24275		−0.74888299	+0.51134912	
e	0.0844002	i	2.79851		−0.37330219	+0.20006920	
P	3.15	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.1+	0.6−	2003 12 22	704	0.1−	0.3+	2006 12 18	704	0.6−	0.8+		
1992 03 26	691	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.4+	2006 12 18	704	(1.1+	1.9+)		
1992 03 26	691	0.4−	0.4−	2003 12 22	704	0.1−	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−		
1993 10 11	809	(3.3+	2.2+)	2003 12 22	704	0.0	0.8+	2006 12 21	691	0.1−	0.0		
1993 10 11	809	(3.3+	2.9+)	2003 12 22	704	0.4−	1.1+	2006 12 21	691	0.0	0.0		
1993 10 11	809	(3.3+	2.7+)	2003 12 27	704	(0.3−	1.9+)	2006 12 22	704	0.9−	0.1+		
1996 09 18	566	0.4−	0.6−	2003 12 27	704	(0.4−	2.3+)	2006 12 22	704	0.1+	0.8−		
1996 09 18	566	1.0−	0.2−	2003 12 27	704	0.6−	0.7+	2006 12 22	704	1.3−	0.1−		
1996 09 18	566	0.0	0.2−	2003 12 27	704	(0.1+	1.7+)	2006 12 22	704	0.3−	0.5−		
1999 09 11	704	0.1+	1.0+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 22	704	(0.4+	1.6−)		
1999 09 11	704	0.5+	0.1−	2006 11 17	691	(1.2−	1.9+)	2006 12 25	691	0.2−	0.3+		
1999 09 11	704	0.8−	0.6+	2006 11 17	691	0.3+	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.1−		
1999 09 11	704	0.2−	0.4+	2006 12 13	691	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+		
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2006 12 13	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.3+		
2001 01 04	704	(0.1+	1.6+)	2006 12 13	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+		
2001 01 04	704	0.6+	0.8+	2006 12 14	704	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.3+		
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2006 12 14	704	0.3−	0.6−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+		
2002 06 17	644	0.2+	0.2−	2006 12 14	704	0.4+	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.3+		
2002 06 17	644	0.1−	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.2−	0.4+		
2002 06 17	644	0.1−	0.2−	2006 12 14	704	0.3−	0.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.4+		
2002 07 05	704	0.7+	0.8+	2006 12 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	0.3+	0.5+		
2002 07 05	704	1.2+	0.4+	2006 12 16	691	0.3+	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.3+		
2002 07 05	704	(3.7+	0.5+)	2006 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.2+		
2002 07 05	704	0.3−	0.1+	2006 12 18	704	(0.1−	1.5−)						

(185434)∗ 2006 XK$_{31}$ = 2001 SU$_{345}$

Discovered 2006 Dec. 13 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112666)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.41506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21820589	ω	267.57495		+0.95537073	−0.13894535	
a	2.7324889	Ω	100.32579		+0.22555155	+0.91298424	
e	0.1394146	i	15.36605		−0.19077020	+0.38360652	
P	4.52	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.3−	0.2+	2006 12 13	734	1.0+	0.4−	2006 12 21	H36	0.4+	0.7+		
2001 08 20	644	0.7−	0.3+	2006 12 13	734	0.2+	0.8−	2006 12 24	734	0.1−	0.3−		
2001 08 20	644	0.6−	0.4+	2006 12 13	703	0.6−	0.7−	2006 12 24	734	0.1+	0.1−		
2001 09 23	644	0.7−	0.1−	2006 12 13	734	0.0	0.4−	2006 12 24	734	0.0	0.2−		
2001 09 23	644	0.1−	0.0	2006 12 13	703	0.5−	0.1+	2007 01 17	734	0.1−	0.1+		
2001 09 23	644	0.6−	0.5+	2006 12 13	704	0.3+	0.9+	2007 01 17	734	0.1−	0.3+		
2001 09 25	699	0.4+	0.2−	2006 12 13	704	0.2+	0.3+	2007 01 17	734	0.1−	0.2+		
2001 09 25	699	0.2−	0.4+	2006 12 15	H36	0.9−	0.6+	2007 02 09	G96	0.3−	0.2+		
2001 09 25	699	0.3+	0.5+	2006 12 15	H36	(3.7−	0.8−)	2007 02 09	G96	0.2−	0.1−		
2001 09 25	699	1.4+	0.2+	2006 12 15	H36	(2.9+	2.6−)	2007 02 09	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 17	699	0.3+	0.7−	2006 12 19	734	0.5+	0.1+	2007 02 09	G96	0.1−	0.1+		
2001 11 17	699	0.9−	0.2−	2006 12 19	734	0.5+	0.2−	2008 03 01	734	0.4+	0.4+		
2001 11 17	699	0.1−	1.1+	2006 12 19	734	0.4−	0.4−	2008 03 01	734	0.0	0.2+		
2001 11 17	699	0.3−	1.3+	2006 12 19	734	0.2+	0.6−	2008 03 01	734	0.1−	0.5+		
2005 07 29	E12	0.0	0.3+	2006 12 19	734	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.2−		
2005 07 29	E12	0.3−	0.4+	2006 12 19	734	0.4+	0.2+	2008 03 11	703	0.6−	0.8+		
2005 07 29	E12	0.0	0.3−	2006 12 19	D29	0.2−	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.9−		
2005 07 29	E12	0.2+	0.0	2006 12 19	D29	0.3+	0.4−	2008 03 11	703	0.3+	1.3+		
2006 12 13	704	0.3+	0.5+	2006 12 19	D29	0.6+	0.3−	2008 04 01	703	0.3+	1.6+		
2006 12 13	704	0.3+	0.8+	2006 12 20	644	0.1+	0.4+	2008 04 01	703	0.3+	0.6+		
2006 12 13	703	1.1−	0.2−	2006 12 20	644	0.0	0.1+	2008 04 01	703	0.3+	0.7−		
2006 12 13	734	0.1+	0.2−	2006 12 20	644	0.4−	0.1+	2008 04 01	703	0.1−	0.4+		
2006 12 13	704	0.1+	0.7+	2006 12 21	H36	1.0+	0.4−						
2006 12 13	703	1.0−	0.7−	2006 12 21	H36	0.2−	0.1−						

(185435)∗ 2006 XC$_{33}$

Discovered 2006 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.69463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24347871	ω	116.51422		−0.60721564	−0.79450398	
a	2.5399708	Ω	10.88322		+0.71461862	−0.55010594	
e	0.0778403	i	2.20140		+0.34728863	−0.25719036	
P	4.05	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 05 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2006 12 18	704	0.6+	0.1+		
2004 05 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.0	2007 01 10	704	0.7+	0.5+		
2004 05 28	691	0.0	0.4+	2006 11 16	691	0.2−	0.4+	2007 01 10	704	0.9+	0.1+		
2005 07 12	G96	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2007 01 10	704	0.4−	0.1−		
2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2007 01 10	704	0.2−	0.1+		
2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2006 12 11	691	0.2−	0.1−	2007 01 10	704	(0.6−	1.6+)		
2005 07 12	G96	0.3+	0.0	2006 12 11	691	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.2−	0.5+		
2005 08 05	644	0.2+	0.4+	2006 12 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.8+	0.2−		
2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2006 12 15	704	0.8−	0.5+	2008 02 01	G96	0.2−	0.1−		
2005 08 05	644	0.2+	0.5+	2006 12 15	704	0.4+	0.4+	2008 02 01	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 26	G96	0.4+	0.1+	2006 12 15	704	0.0	0.8+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+		
2005 10 26	G96	0.4−	0.6+	2006 12 15	704	0.1−	1.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.3−		
2005 10 26	G96	0.6−	0.2−	2006 12 18	704	0.3+	0.3−	2008 04 08	691	0.0	0.0		
2005 10 26	G96	0.3−	0.6−	2006 12 18	704	0.4+	0.4−	2008 04 12	691	0.2−	0.1+		
2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.8+	0.7−	2008 04 12	691	0.1+	0.0		
2005 11 06	G96	0.6−	0.0	2006 12 18	704	0.3+	1.0−	2008 04 12	691	0.1+	0.0		

(185436)∗ 2006 XG$_{38}$ = 2005 TP$_{81}$

Discovered 2006 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114476)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.53294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17547833	ω	132.90668		+0.22896814	−0.97248598	
a	3.1597572	Ω	303.80910		+0.87737215	+0.22528333	
e	0.0871090	i	2.96293		+0.42165353	+0.05931645	
P	5.62	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−		
2002 02 20	291	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.6−	2007 02 07	G96	0.5−	0.2+		
2002 02 20	291	0.2+	0.6+	2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2007 02 07	G96	0.3−	0.0		
2002 03 13	644	0.8+	0.7+	2006 10 31	G96	0.2+	0.6−	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−		
2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2007 02 22	G96	0.0	0.1−		
2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.8−	0.4+	2007 02 22	G96	0.2−	0.4−		
2002 04 04	644	0.0	0.8+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.2−	0.4−		
2002 04 04	644	0.4−	0.7+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	691	0.2+	0.2+		
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−	2008 03 15	691	0.3−	1.1+		
2005 09 23	691	0.5−	0.4+	2006 12 01	G96	0.4+	0.6−	2008 03 15	691	0.0	0.6+		

2005 09 23	691	0.4−	0.1+	2006 12 01	G96	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−
2005 09 23	691	0.5−	0.4+	2006 12 01	G96	0.4−	0.3−	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−
2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4−	0.5−	2008 03 29	G96	0.5+	0.5−
2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.4−	0.7−
2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2006 12 11	691	0.6+	0.3+	2008 04 13	G96	0.5+	0.1−
2005 10 09	691	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.3−	2008 04 13	G96	0.5−	1.0−
2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	691	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.4+	0.8−
2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	691	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2005 10 13	691	0.1−	0.4+	2007 01 08	G96	0.7−	0.6−	2008 04 13	G96	0.3+	0.6−
2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2007 01 08	G96	0.5−	0.9−	2008 04 13	G96	0.1−	0.6−
2006 10 22	G96	0.3−	0.5+	2007 01 08	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.9+	0.4−
2006 10 22	G96	0.3−	0.0	2007 01 08	G96	0.7−	0.1−				
2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2007 02 07	G96	0.2+	0.2+				

(185437)∗ 2006 XB$_{47}$

Discovered 2006 Dec. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.63432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21755076	ω	62.97053		−0.80976103	−0.55965482	
a	2.7379719	Ω	82.49975		+0.45536092	−0.78885894	
e	0.1528680	i	10.24153		+0.37004527	−0.25394497	
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
2001 11 12	645	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.6+	0.2−	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2007 02 07	G96	0.4−	0.3−
2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2007 02 07	G96	0.4+	0.4−
2003 02 21	644	0.0	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2007 02 07	G96	0.7−	0.7−
2003 03 08	644	0.3+	0.1−	2006 12 15	704	0.5+	1.4+	2007 02 07	G96	0.5−	0.6−
2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	(1.8+	0.1−)	2008 01 19	691	0.5−	0.5−
2003 03 08	644	0.4+	0.3+	2006 12 15	704	0.7+	1.0+	2008 01 19	691	0.1+	0.5−
2003 04 08	644	0.1−	0.6+	2006 12 15	704	(2.0+	0.5+)	2008 01 19	691	0.4−	0.1+
2003 04 08	644	0.1+	0.6+	2006 12 15	704	(0.8+	1.7+)	2008 04 01	291	0.1+	0.0
2003 04 08	644	0.1+	0.3+	2006 12 18	704	0.7−	0.4−	2008 04 01	291	0.3+	0.0
2006 11 11	691	0.6−	0.8−	2006 12 18	704	0.2−	0.4+	2008 04 01	291	0.3+	0.1−
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 18	704	0.1+	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.4−
2006 11 11	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.4−	2008 04 01	G96	0.5+	0.3−
2006 11 19	691	0.0	0.9+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	G96	0.2−	0.2−
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.6+	0.2−
2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.5−	2008 04 14	291	0.2+	0.3+
2006 12 13	G96	0.3+	0.7−	2007 01 09	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	291	0.4−	0.5+
2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−	2008 04 14	291	0.1+	0.8+

(185438)∗ 2006 XW$_{47}$ = 2001 YN$_{146}$

Discovered 2006 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114480)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.39071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20978509	ω	67.10380		+0.99403873	−0.05637074	
a	2.8051299	Ω	296.01924		+0.00992579	+0.89920105	
e	0.0560279	i	5.96087		+0.10857476	+0.43388918	
P	4.70	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.9+	1.1−	2005 10 01	703	0.4−	1.0−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	1.3+	0.3−	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.7−	2005 10 01	703	0.4+	0.3−	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.8−	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2005 12 21	291	0.2+	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2005 12 21	291	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	1.0+	2005 12 21	291	0.5+	0.1+	2008 04 04	703	(2.0−	0.1+)
2001 12 18	704	0.1−	1.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2008 04 04	703	0.6−	0.5−
2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2006 12 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.8+	0.8−
2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2006 12 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	(0.1+	1.6−)
2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2006 12 17	G96	0.3−	0.5−	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.5−	0.2+
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	691	0.4−	0.5+	2006 12 17	G96	0.3−	0.4−	2008 04 14	G96	0.0	0.4+

(185439)∗ 2006 XR$_{49}$ = 2001 XM$_{163}$

Discovered 2006 Dec. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 121660)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.68964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21316248	ω	192.37162		+0.62463009	+0.77675703	
a	2.7754210	Ω	116.34044		−0.70860435	+0.60710680	
e	0.0901707	i	5.15581		−0.32820287	+0.16754058	
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2005 11 03	705	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.6−
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 11 03	705	0.2+	0.1−	2007 01 16	G96	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.3−	0.7+	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2005 11 07	705	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.8+	0.9+	2005 11 07	705	0.3+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2005 11 19	705	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	1.0+	2005 11 19	705	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.1−	0.3+
2003 03 10	644	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.4−	0.6−	2008 03 04	G96	0.5−	0.0
2003 03 10	644	0.0	1.3+	2006 12 13	G96	0.3−	0.4−	2008 04 01	G96	0.5−	0.3+
2003 03 10	644	0.6−	0.3+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−	2008 04 01	G96	0.3−	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.3−	0.6−	2008 04 01	G96	0.7−	0.3−
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2006 12 16	691	0.4+	0.0	2008 04 01	G96	0.6−	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2006 12 16	691	0.7+	0.6+	2008 04 08	704	2.2+	1.2+
2005 10 31	699	0.5−	0.4+	2006 12 16	691	0.8−	0.1+	2008 04 08	704	0.2+	0.0
2005 10 31	699	0.5−	0.5+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2−	2008 04 08	704	1.6+	0.1+
2005 10 31	699	0.5−	0.5−	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−	2008 04 08	704	1.0+	0.6−
2005 10 31	699	0.9+	1.0−	2006 12 21	G96	0.1−	0.5−	2008 04 09	G96	0.5−	0.1+
2005 11 03	703	0.7+	0.5−	2006 12 21	G96	0.8−	0.5−	2008 04 09	G96	0.5−	0.0
2005 11 03	703	0.6−	0.4+	2007 01 08	G96	0.5−	0.5−	2008 04 09	G96	0.1−	0.0
2005 11 03	703	0.3+	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.7−	2008 04 09	G96	0.6−	0.0
2005 11 03	703	0.6−	0.6+	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−				

(185440)∗ 2006 XK$_{52}$

Discovered 2006 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.95425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17798718	ω	290.58109		−0.87003692	+0.35858193	
a	3.1299944	Ω	271.71049		−0.22046652	−0.89681044	
e	0.0982239	i	19.78322		−0.44094248	−0.25913324	
P	5.54	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6+	1.9+	2005 10 25	703	0.2−	0.1+	2006 12 14	704	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 25	703	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.5−	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.5−	2005 10 25	703	0.3+	0.8+	2006 12 18	704	0.3−	0.2−
2002 01 12	704	0.8+	0.1+	2005 11 02	703	0.5−	0.5−	2006 12 18	704	0.1−	0.2−
2002 01 12	704	0.9+	0.0	2005 11 02	703	0.4+	0.8+	2006 12 22	691	0.7−	0.4+
2002 01 12	704	1.3+	0.4+	2005 11 02	703	0.4+	1.0+	2006 12 22	691	0.0	0.5−
2002 02 09	644	0.3+	0.2−	2005 11 02	703	(0.1+	1.9+)	2006 12 22	691	0.1+	0.4−
2002 02 09	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	699	0.1+	1.2+	2006 12 22	704	0.0	0.5+
2002 02 09	644	0.4+	0.2−	2005 11 04	699	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.9+	1.0−
2002 03 12	699	0.3−	0.7+	2005 11 04	699	0.3−	0.3−	2006 12 22	704	0.1−	0.5−
2002 03 12	699	0.6−	0.7−	2005 11 04	699	0.1−	0.4−	2008 03 09	E12	0.5+	0.2−
2002 03 12	699	0.3−	1.0+	2006 10 02	691	0.3+	0.0	2008 03 09	E12	0.3−	0.0
2002 03 12	699	0.8−	0.9+	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	E12	0.4+	0.6+
2004 07 12	644	0.3−	1.0+	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	703	0.2+	0.7+

2004 07 12	644	0.5−	0.6+	2006 12 14	704	0.3+	0.0	2008 04 07	703	0.2+	0.4+
2004 07 12	644	0.3−	0.6+	2006 12 14	704	(0.1−	1.8+)	2008 04 07	703	0.2+	0.5+
2005 10 25	703	0.0	0.5−	2006 12 14	704	0.3+	0.1+	2008 04 07	703	0.2−	0.1−

(185441)∗ 2006 XE$_{54}$ = 1993 TQ$_{24}$

Discovered 2006 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 114484)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.23719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23658998	ω	73.35491		−0.34934916		−0.93384553
a	2.5890383	Ω	37.37811		+0.80429327		−0.34087788
e	0.0879021	i	7.26136		+0.48069481		−0.10832728
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.3+	1.4+	2005 09 08	E12	0.6−	0.3+	2006 12 18	704	0.0	0.1−
1993 10 09	809	1.9−	0.3+	2005 09 08	E12	0.1−	0.2+	2006 12 18	704	1.1−	0.4−
1993 10 09	809	0.6+	0.8+	2005 09 08	E12	1.2+	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.5+
1993 10 11	809	0.5−	1.3+	2005 09 08	E12	0.5−	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.4+
1993 10 11	809	0.8−	0.9+	2006 11 19	704	0.6−	0.6+	2008 03 28	691	0.4+	0.2+
1993 10 11	809	1.3−	0.8+	2006 11 19	704	0.1+	0.4−	2008 04 06	691	1.1−	0.3−
2002 11 12	704	0.3+	0.1−	2006 11 19	704	0.4−	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.9+	0.4+	2006 11 22	704	1.0+	0.9+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.6+	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.9+	2008 04 07	704	0.1−	1.1+
2005 07 30	644	0.0	0.5+	2006 11 22	704	0.9−	0.1+	2008 04 07	704	1.4+	0.9+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.3−	0.3−	2008 04 07	704	1.4+	0.3−
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.2−	2008 04 07	704	0.6+	0.4+
2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2006 12 15	704	0.5+	0.1+	2008 04 07	704	0.3+	0.5−
2005 09 01	644	0.3−	0.2+	2006 12 15	704	0.2+	0.9+	2008 04 14	691	0.1+	0.4+
2005 09 01	644	0.1+	0.5+	2006 12 15	704	0.8−	1.1+	2008 04 14	691	0.3+	0.3+
2005 09 01	644	0.1+	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.2+
2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2006 12 18	704	0.5+	0.2+				
2005 09 01	644	0.2−	0.4+	2006 12 18	704	0.1−	0.8+				

(185442)∗ 2006 XQ$_{54}$

Discovered 2006 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.08228		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23703103	ω	32.79997		+0.94302178		−0.33235832
a	2.5858257	Ω	346.58470		+0.28878355		+0.84105261
e	0.2293952	i	3.89108		+0.16526945		+0.42681197
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.2−	0.2+	2006 12 15	704	0.3−	1.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
1997 10 04	691	0.2+	0.4+	2006 12 15	704	1.2−	0.6+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
1997 10 04	691	0.7−	0.5+	2006 12 15	704	0.1+	1.2+	2008 02 27	G96	(1.3+	1.7−)
2002 12 13	645	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2002 12 13	645	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.1−	0.7+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1+
2003 01 24	644	1.1+	0.6+	2006 12 18	704	0.3−	0.9−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+
2003 01 24	644	0.8+	0.4+	2006 12 18	704	0.4−	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.0
2003 01 24	644	0.6+	0.8+	2006 12 18	704	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.4−
2004 04 13	291	0.7+	0.4+	2006 12 18	704	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	0.5−	0.4+
2004 04 13	291	0.9+	0.4+	2006 12 26	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2004 04 13	291	0.6+	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	1.2−	0.0
2004 04 20	691	0.1+	0.6+	2006 12 26	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.5−	0.1−
2004 04 20	691	0.2+	0.1−	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	1.1−	0.3+
2004 04 20	691	0.7+	0.1−	2007 01 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2006 11 19	691	(1.9−	0.5+)	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.0
2006 11 19	691	0.6+	0.1+	2007 01 10	704	0.3+	0.8+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	704	0.3−	0.6+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2006 11 23	691	0.3+	0.0	2007 01 10	704	0.4+	0.5+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2006 11 23	691	0.5+	1.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	G96	0.2−	0.3−
2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5−	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+

(185443)∗ 2006 XG$_{57}$ = 2001 TP$_{216}$

Discovered 2006 Dec. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112674)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.41254		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20459318	ω	157.24082		−0.23669315		−0.96199307
a	2.8523881	Ω	306.18677		+0.86343225		−0.14400058
e	0.0975373	i	9.71407		+0.44548974		−0.23201976
P	4.82	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 10	046	0.8+	0.5+	2005 08 06	644	0.2−	0.7+	2006 12 25	703	1.1−	0.2+
1998 01 10	046	0.3−	0.3−	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2007 01 10	704	0.4+	0.5−
1998 01 10	046	0.1−	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2007 01 10	704	1.0+	0.2+
1998 01 10	046	0.0	0.5−	2006 11 22	703	0.4−	0.4−	2007 01 10	704	0.5+	0.6−
1998 01 11	046	0.1+	0.3−	2006 11 22	703	0.1−	0.4−	2007 01 10	704	1.1+	0.6−
2001 10 13	644	0.2−	0.2+	2006 11 22	703	(2.0−	0.6−)	2008 02 28	703	0.5+	0.3−
2001 10 13	644	0.5−	0.2−	2006 11 22	703	0.2−	0.4+	2008 02 28	703	0.9+	0.3+
2001 10 13	644	0.5−	0.1+	2006 11 22	703	0.7−	0.1+	2008 02 28	703	(1.7+	1.4+)
2001 10 15	704	1.0−	0.6−	2006 11 22	703	0.0	0.3+	2008 02 28	703	1.0+	1.1+
2001 10 15	704	0.2−	0.4−	2006 11 22	703	(1.0+	4.3−)	2008 03 01	704	0.5−	0.3+
2001 10 15	704	(1.7−	0.1+)	2006 12 07	644	0.1−	0.1−	2008 03 01	704	1.0+	1.3+
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2006 12 07	644	0.1−	0.0	2008 03 01	704	0.4−	0.6+
2001 11 11	704	0.0	0.0	2006 12 07	644	0.1−	0.1−	2008 03 01	704	0.2+	0.7−
2001 11 11	704	0.8+	1.1+	2006 12 14	703	0.5−	0.1−	2008 03 05	703	0.2−	0.6+
2001 11 11	704	(1.5+	0.3+)	2006 12 14	703	0.1+	0.4−	2008 03 05	703	0.6−	0.2+
2001 11 11	704	0.3−	0.1−	2006 12 14	703	0.2+	0.8+	2008 03 05	703	0.6−	0.5+
2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2006 12 14	703	0.6−	0.2+	2008 03 05	703	0.6+	0.5−
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2006 12 20	644	0.4+	0.2−	2008 04 05	703	0.2+	0.5−
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2006 12 20	644	0.5+	0.2+	2008 04 05	703	0.5−	0.6−
2002 01 08	704	(1.8−	0.8+)	2006 12 20	644	0.2+	0.3+	2008 04 05	703	0.5−	0.3+
2005 07 31	644	0.1−	0.2+	2006 12 25	703	0.4+	0.5−	2008 04 05	703	0.1−	0.5+
2005 07 31	644	0.1−	0.5+	2006 12 25	703	0.1−	0.4+				
2005 07 31	644	0.1−	0.2+	2006 12 25	703	0.6+	0.3−				

(185444)∗ 2006 XB$_{59}$

Discovered 2006 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.93715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21120726	ω	135.48504		+0.14439919		−0.98838648
a	2.7925234	Ω	306.15608		+0.89073166		+0.15067140
e	0.0342352	i	3.36125		+0.43098258		+0.01975585
P	4.67	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2001 12 15	704	0.8+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.5−	0.3−
2001 12 15	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	G96	0.6+	0.3+	2007 01 16	704	1.0+	0.7+
2001 12 19	704	1.3−	1.4+	2005 11 01	G96	0.5−	0.3+	2007 01 16	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.6−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.2−	0.7+
2001 12 19	704	0.6−	0.8−	2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2003 03 07	699	0.3−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2003 03 07	699	0.2+	0.4+	2006 10 23	G96	0.4−	0.4−	2008 03 11	691	0.3−	0.7−
2003 03 07	699	1.2+	1.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.6−	2008 04 05	704	(1.9+	0.2−)
2003 03 07	699	(2.1−	3.1−)	2006 12 14	691	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.0	0.1−
2003 03 30	644	0.6+	1.4+	2006 12 14	691	0.3+	0.0	2008 04 05	704	0.5+	0.2+
2003 03 30	644	0.8+	1.0+	2006 12 14	691	0.1+	0.0	2008 04 05	704	0.9+	1.1+
2003 03 30	644	0.1+	0.9+	2006 12 21	691	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.5−	0.2+
2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	703	(2.2−	1.1−)	2006 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.1+
2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.2−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+

(185445)∗ 2006 YA$_2$ = 2004 PO$_{36}$

Discovered 2006 Dec. 17 by W. K. Y. Yeung at 7300 Observatory, Cloudcroft.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112678)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.91172			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17631677		ω	25.81541		+0.55248083		+0.74109348			
a	3.1497322		Ω	280.05642		−0.81602853		+0.38761484			
e	0.0621282		i	22.79635		−0.16988931		+0.54821091			
P	5.59		H	14.5	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.7+	1.7+	2005 11 26	704	0.7−	0.8−	2006 12 17	H07	0.4−	1.3+					
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 11 26	704	0.5−	0.5−	2006 12 17	H07	0.2−	0.8+					
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2006 10 23	G96	0.2−	1.0−	2006 12 17	H07	0.4−	0.6+					
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2006 10 23	G96	0.2−	0.9−	2006 12 17	H07	0.3+	0.8+					
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2006 10 23	G96	0.3+	0.7−	2006 12 21	H07	0.2−	1.2+					
2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2006 10 23	G96	0.3+	0.8−	2006 12 21	H07	0.3−	1.0+					
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	1.0−	2006 12 21	H07	0.0	1.4+					
2002 01 10	644	0.1+	0.7+	2006 11 14	G96	0.1−	1.1−	2006 12 21	H07	0.1−	0.6+					
2002 02 09	644	0.5−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1−	0.9−	2006 12 21	H07	0.6−	0.9+					
2002 02 09	644	0.2−	0.6−	2006 11 14	G96	0.4+	1.3−	2006 12 21	H07	0.1+	0.4+					
2002 02 09	644	0.8−	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	1.0−	2006 12 22	704	0.9+	0.2+					
2002 02 21	644	0.4−	0.2−	2006 12 01	G96	0.4+	1.0−	2006 12 22	704	0.4+	0.0					
2002 02 21	644	0.6−	0.1−	2006 12 01	G96	0.2+	1.2−	2006 12 22	704	1.3+	0.8−					
2004 08 09	704	(0.4−	1.8+)	2006 12 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	E12	0.8+	0.7−					
2004 08 09	704	(0.6−	2.4+)	2006 12 14	704	1.1+	0.2+	2008 03 10	E12	0.5+	0.1+					
2004 08 09	704	0.7−	1.6+	2006 12 14	704	0.6+	0.1+	2008 03 10	E12	0.3+	0.4+					
2004 08 10	704	1.1−	1.1+	2006 12 14	704	0.1+	0.5+	2008 04 05	703	0.0	0.8+					
2004 08 10	704	0.4−	0.8+	2006 12 14	704	0.6+	0.2+	2008 04 05	703	0.2−	1.0+					
2004 08 10	704	0.7−	0.9+	2006 12 17	H07	0.2−	1.0+	2008 04 05	703	0.9+	0.1+					
2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2006 12 17	H07	0.1−	0.9+	2008 04 05	703	0.0	0.8+					
2004 08 10	704	0.6+	0.9+	2006 12 17	H07	0.1−	1.0+									
2005 11 26	704	1.1−	0.9−	2006 12 17	H07	0.6−	0.3+									

(185446)∗ 2006 YN$_6$ = 2005 SC$_{244}$

Discovered 2006 Dec. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114493)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.48234			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21857504		ω	201.72378		−0.04072473		−0.99902657			
a	2.7294114		Ω	250.61345		+0.91934664		−0.03082048			
e	0.0340307		i	1.02978		+0.39133523		−0.03155958			
P	4.51		H	16.8	G	0.15	U	0			

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.0					
2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2005 10 07	691	0.3−	0.0	2007 01 24	G96	0.6+	0.5−					
2001 11 21	691	0.3−	0.1−	2006 12 10	691	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.5−					
2001 11 21	704	0.0	0.9+	2006 12 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0					
2001 11 21	691	0.3+	0.1+	2006 12 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−					
2001 11 21	691	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.3−					
2002 12 14	645	0.3+	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+					
2002 12 14	645	0.2+	0.1−	2006 12 22	691	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.5+	0.2+					
2003 01 26	291	0.8−	0.5+	2006 12 22	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	1.2−	0.3−					
2003 01 26	291	0.1−	0.1+	2006 12 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.3+	0.3+					
2003 01 26	291	0.9−	0.5+	2007 01 09	691	0.3−	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.1+					
2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.8+	0.5+					
2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.3−	0.5+	2008 03 15	G96	0.4+	0.0					
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.3−	0.7−	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+					
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2007 01 16	G96	0.4+	0.4−	2008 03 27	G96	0.0	0.0					
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2007 01 16	G96	0.1+	0.9−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+					
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2007 01 16	G96	0.2−	0.3−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+					
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.7−	0.8−									
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.5−									

(185447)∗ 2006 YT$_{11}$ = 1998 SZ$_{128}$ = 2002 XU$_{94}$

Discovered 2006 Dec. 18 at Nyukasa.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114498)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.37200			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26582551		ω	271.73642		+0.94789412		+0.31593249			
a	2.3955484		Ω	69.84810		−0.27215878		+0.86996253			
e	0.1951030		i	2.50490		−0.16560900		+0.37861835			
P	3.71		H	16.9	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.8+	0.2+	2002 12 10	704	0.4−	0.2−	2007 01 10	691	0.0	0.1−					
1998 09 26	704	0.2+	0.2−	2002 12 10	704	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.5+	0.1+					
1998 09 26	704	0.8+	1.1−	2002 12 10	704	0.6−	0.2−	2008 02 29	691	1.2−	0.6−					
1998 09 26	704	0.1+	1.3−	2004 02 29	691	0.5+	0.3+	2008 02 29	691	0.3+	0.4−					
1998 09 26	704	0.3+	1.9+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2008 03 04	691	0.3+	0.0					
1998 09 27	704	(2.2−	1.1+)	2004 02 29	691	0.5+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.1+					
1998 09 27	704	0.7+	0.7+	2006 12 18	408	(1.6−	1.3+)	2008 03 04	691	0.6+	0.6−					
1998 09 27	704	0.9−	0.2+	2006 12 18	408	1.4−	0.6+	2008 03 28	G96	0.5+	0.6−					
1998 09 27	704	0.3+	0.2−	2006 12 19	408	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.8+	0.5−					
1998 09 27	704	0.1−	0.6−	2006 12 19	408	0.4+	0.5−	2008 03 28	G96	0.4+	0.7−					
1998 10 20	699	0.7+	1.1+	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.6+	0.8−					
1998 10 20	699	0.3+	0.8+	2006 12 21	691	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	1.1+	0.3+					
1998 10 20	699	0.5−	1.7+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−					
2001 06 01	691	0.8+	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+					
2001 06 01	691	0.8−	0.6+	2006 12 25	691	0.6−	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−					
2001 06 01	691	1.4−	0.9+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−	2008 04 06	691	0.4+	0.1−					
2002 12 05	695	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.3−	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.1−					
2002 12 05	695	0.5−	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.1−					

(185448)∗ 2006 YK$_{13}$ = 2005 UW$_{131}$ = 2007 AB$_{20}$

Discovered 2006 Dec. 25 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronómico Vallemare di Borbona.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 115970), G. V. Williams (*MPO* 114499)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.45253			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18164853		ω	186.44382		+0.32385917		+0.92531272			
a	3.0877926		Ω	102.58961		−0.85876205		+0.37499848			
e	0.0619382		i	11.66096		−0.39704279		−0.05632504			
P	5.43		H	15.0	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.1−	1.9+	2006 12 26	A55	0.2+	0.5−	2007 02 16	703	(1.1−	1.8−)					
1999 10 16	704	1.1−	1.6+	2006 12 26	A55	0.7+	0.2+	2007 03 13	A55	0.6+	0.5−					
1999 10 16	704	0.5+	1.0+	2006 12 26	A55	0.6+	0.2−	2007 03 13	A55	0.8+	0.2−					
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2006 12 26	A55	0.9+	0.4−	2007 03 13	A55	0.4+	0.2−					
2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2006 12 26	A55	0.3−	0.5+	2007 12 05	691	0.1−	0.0					
2000 12 30	704	0.8−	0.9−	2006 12 27	A55	0.0	0.1−	2007 12 05	691	1.4−	0.1−					
2002 04 01	644	0.5+	0.5+	2007 01 09	A55	0.4−	0.2+	2007 12 05	691	0.2−	0.1−					
2002 04 01	644	0.5+	0.1+	2007 01 09	A55	0.4+	0.1+	2008 02 06	A55	0.4−	1.1+					
2002 04 01	644	0.2+	0.5+	2007 01 09	A55	0.1+	0.8+	2008 02 06	A55	0.4−	0.4−					
2002 04 01	644	0.4+	0.0	2007 01 09	A55	0.1+	0.2+	2008 02 06	A55	0.5+	0.1−					
2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2007 01 15	A55	0.2+	0.3+	2008 02 14	A55	0.4+	0.8−					
2002 04 01	644	0.5+	0.1−	2007 01 15	A55	0.4−	0.2+	2008 02 14	A55	0.3+	0.1−					
2003 05 25	691	0.3+	0.8+	2007 01 15	A55	0.6−	0.4+	2008 02 14	A55	1.0+	0.2−					
2003 05 25	691	0.1+	0.9+	2007 01 18	644	0.2+	0.2+	2008 03 08	A55	0.5+	0.1+					
2003 05 25	691	0.1+	0.7+	2007 01 18	644	0.3+	0.5+	2008 03 08	A55	0.6+	0.2+					
2005 10 24	644	0.6−	0.7+	2007 01 18	644	0.6+	0.4+	2008 03 08	A55	0.7+	0.4−					
2005 10 24	644	0.8−	0.4+	2007 01 24	704	0.1−	0.0	2008 03 14	D29	0.1+	0.5−					
2005 10 24	644	0.3−	0.6+	2007 01 24	704	0.1+	1.2+	2008 03 14	D29	0.6−	0.4−					
2005 10 27	699	0.2−	0.9+	2007 01 24	703	0.4+	0.2−	2008 03 14	D29	0.4+	0.6−					
2005 10 27	699	0.1−	0.9−	2007 01 24	703	0.6−	0.1−	2008 03 14	D29	0.2+	0.0					
2005 10 27	699	0.0	0.9+	2007 01 24	704	0.3+	1.1+	2008 03 30	703	0.2−	0.1+					
2005 10 27	699	0.4+	0.6+	2007 01 24	703	0.8−	0.8−	2008 03 30	703	1.0−	0.5+					
2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.0	0.0	2008 03 30	703	0.8−	0.5−					

2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.8+	2008 03 30	703	0.0	0.7−
2006 10 23	G96	0.5−	0.2−	2007 01 28	691	0.5−	0.2−	2008 04 11	704	0.2+	1.2−
2006 10 23	G96	0.3+	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2008 04 11	704	1.4+	0.6−
2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2008 04 11	704	0.1+	0.1+
2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2007 02 16	703	0.6+	1.2+	2008 04 11	704	0.2+	1.7+
2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2007 02 16	703	(0.7+	2.2+)				
2006 12 25	A55	0.1−	0.5+	2007 02 16	703	(1.8+	0.9−)				

(185449)∗ 2006 YG$_{26}$ = 2003 FK$_{60}$

Discovered 2006 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114504)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.00109		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20874373	ω	125.21485		−0.89418635	+0.43453899
a	2.8144514	Ω	80.75764		−0.43799321	−0.79927608
e	0.0506876	i	6.26638		−0.09269689	−0.41513085
P	4.72	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.1−	0.0	2005 10 25	705	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.3−
1994 05 14	691	0.0	0.7+	2005 10 26	705	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.0
1994 05 14	691	0.0	0.3−	2005 10 26	705	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
2000 09 05	645	0.1−	0.2+	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.3+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2005 10 28	705	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.9+	1.1+	2005 11 01	705	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	(0.5−	1.8+)	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	1.4+	2005 11 03	705	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2005 11 03	705	0.1−	0.0	2007 01 08	691	0.2+	0.2−
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2007 01 08	691	0.3−	0.1−
2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2005 11 06	705	0.0	0.0	2008 04 04	691	1.5+	0.0
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2003 03 27	644	0.8+	0.4+	2005 11 07	705	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2003 03 27	644	0.7+	0.3+	2005 11 11	705	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.4−	0.2+
2003 03 27	644	0.6+	0.5+	2005 11 11	705	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2005 09 28	705	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.3−	0.1+	2008 04 08	691	0.6−	0.0
2005 09 28	705	0.2+	0.1+	2005 11 24	705	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.3+
2005 10 12	705	0.2+	0.1+	2005 11 25	705	0.3−	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2005 10 12	705	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.2−	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.2−
2005 10 25	705	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.0				

(185450)∗ 2006 YG$_{30}$ = 2005 UX$_{484}$

Discovered 2006 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114505)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.64888		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17973955	ω	170.16896		−0.11301192	+0.97679371
a	3.1096174	Ω	93.17746		−0.92353332	−0.03572522
e	0.0266407	i	10.49913		−0.36648944	−0.21118181
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.2−	0.4−	2005 11 03	703	0.6−	0.2+	2007 01 10	703	(1.7−	1.5−)
2000 11 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.2+	1.4+	2007 01 10	704	0.1+	0.9−
2000 11 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	703	0.2−	0.4+	2007 02 09	691	0.6−	1.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.4−	2005 11 03	703	1.1−	0.9+	2007 02 09	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2007 02 09	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	1.3+	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1+	0.6−
2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	G96	0.0	0.8−
2002 02 22	644	0.0	0.4+	2006 12 10	691	0.2+	0.4+	2008 03 10	G96	1.0+	0.2−
2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2006 12 10	691	0.3+	0.2+	2008 03 13	703	0.6−	0.4−
2003 04 11	291	0.2+	0.4+	2006 12 10	691	0.3+	0.4+	2008 03 13	703	(2.4−	0.5−)
2003 04 11	291	0.2+	0.5+	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2008 03 13	703	(2.5−	2.6−)
2003 04 11	291	0.1+	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	703	(1.6−	1.7−)
2004 08 16	E12	0.3+	1.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	703	0.7−	0.5+
2004 08 16	E12	0.2−	0.7+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	703	0.3−	0.7+
2004 08 16	E12	0.0	0.9+	2006 12 25	691	0.3−	0.2−	2008 03 29	703	0.0	0.9−
2004 08 16	E12	(1.7+	0.2+)	2006 12 25	691	0.3+	0.1−	2008 03 29	703	0.6−	0.1+
2005 10 22	703	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.4−	0.1−	2008 04 03	704	0.3+	0.8−
2005 10 22	703	0.6−	0.2−	2007 01 09	691	0.3−	0.4−	2008 04 03	704	1.3+	0.7+
2005 10 22	703	0.6−	0.9+	2007 01 09	691	0.2−	0.3−	2008 04 03	704	0.2+	1.4+
2005 10 22	703	0.4+	0.2−	2007 01 10	704	1.1+	0.1+	2008 04 12	703	0.9−	0.0
2005 10 28	703	0.4−	1.2+	2007 01 10	703	0.2+	0.8+	2008 04 12	703	0.5−	0.2+
2005 10 28	703	0.8+	1.1+	2007 01 10	704	0.6+	0.0	2008 04 12	703	0.6−	0.6+
2005 10 28	703	0.8−	0.5+	2007 01 10	703	0.3+	0.1−	2008 04 12	703	0.3−	0.5+
2005 10 28	703	0.3+	0.3−	2007 01 10	703	0.3+	0.1−				

(185451)∗ 2006 YS$_{30}$ = 2005 TC$_{176}$

Discovered 2006 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112682)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.06498		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20070549	ω	345.37773		+0.95872001	−0.28356681
a	2.8891043	Ω	31.12041		+0.26481828	+0.86335014
e	0.0926184	i	2.34131		+0.10357227	+0.41739239
P	4.91	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	691	0.7−	0.2+	2006 12 21	691	0.5−	0.2−
2000 10 06	691	0.1+	0.2−	2005 10 12	705	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2000 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 12	705	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.3+	0.2−
2005 09 03	644	0.1−	0.8+	2005 10 21	705	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.2−
2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 21	705	0.3+	0.1+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.3+
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 13	691	0.3−	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−
2005 09 22	705	0.1+	0.1+	2005 10 27	705	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.2+
2005 09 22	705	0.2+	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.5+
2005 09 25	705	0.1+	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.2−	0.1+
2005 09 25	705	0.1+	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2005 09 26	705	0.2+	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2005 09 26	705	0.3+	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.4+
2005 09 29	699	(5.6+	2.2+)	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	699	1.4+	0.8+	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.2−	0.0	2005 11 26	705	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	699	0.6−	0.1−	2005 11 26	705	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−
2005 10 01	704	(0.1+	1.6+)	2005 11 30	705	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	704	0.4−	1.2+	2005 11 30	705	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.4+	0.1+
2005 10 01	704	0.8+	0.8+	2005 12 01	705	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.3+	0.3+
2005 10 01	704	(0.8−	1.8+)	2005 12 01	705	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2005 10 01	705	0.0	0.1+	2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	705	0.2+	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 10 06	691	0.4−	0.2+	2006 12 14	691	0.5+	0.7+	2008 04 11	691	0.2+	0.5+
2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+				

(185452)∗ 2006 YZ$_{39}$ = 1995 SM$_{37}$ = 2003 GF$_{26}$

Discovered 2006 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112684)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.16564		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19616222	ω	214.44973		+0.15032226	−0.98858013
a	2.9335431	Ω	226.90719		+0.91029441	+0.14258879
e	0.0981305	i	0.83241		+0.38570365	+0.04876236
P	5.02	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	1.5−	0.0	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.3−	0.3+
1995 09 24	691	0.4−	0.2+	2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
1995 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+

1995 09 29	691	0.2−	0.6+	2005 09 13	691	0.0	0.7+	2008 03 10	691	0.4−	0.7−
1995 09 29	691	0.2+	1.0+	2005 09 13	691	0.2+	0.5+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
1995 09 29	691	0.1+	0.9+	2006 11 18	691	0.2−	0.5+	2008 03 27	G96	0.3+	0.6+
2003 04 04	291	0.4+	0.8+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2003 04 04	291	0.4+	0.6+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2003 04 04	291	0.8+	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2003 04 08	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2006 12 14	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.4+
2003 04 08	691	0.5+	0.5+	2006 12 22	691	0.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.6−	0.2+
2003 04 30	291	0.8+	0.4+	2006 12 22	691	0.1−	0.4+	2008 04 11	691	0.2+	0.6+
2003 04 30	291	0.2−	0.2−	2006 12 22	691	0.1+	0.4+	2008 04 11	691	0.2−	0.4+
2003 04 30	291	0.6+	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.7−	0.4+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.2+				

(185453)∗ 2006 YK$_{41}$ = 2001 SV$_{86}$

Discovered 2006 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112684)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.76545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24211118	ω	124.64024		+0.87035934	+0.49212545	
a	2.5495263	Ω	205.89169		−0.46353331	+0.80720835	
e	0.0348761	i	2.22402		−0.16616705	+0.32592518	
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.2−	0.1−	2004 04 14	291	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.3−	0.5+
2000 04 05	691	0.3−	0.2−	2004 04 14	291	0.1+	0.4+	2006 12 26	691	0.4−	0.2+
2000 04 05	691	0.2+	0.2−	2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2001 05 23	807	0.2+	0.3+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2001 05 23	807	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.5+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	1.0−	0.9+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	703	1.1−	0.3+
2001 09 12	704	1.1−	1.3+	2005 10 25	G96	0.6−	0.7−	2008 04 05	703	1.3−	1.1+
2001 09 12	704	(1.6−	0.3+)	2005 10 25	G96	0.2−	0.3+	2008 04 05	703	0.3−	0.9+
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−	2008 04 06	704	1.3+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	2.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2006 11 22	691	0.4+	0.0	2008 04 06	704	1.8+	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	0.9+	0.6+
2001 09 22	704	0.4+	0.9+	2006 12 22	691	0.3+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.3−
2001 09 22	704	0.2+	1.2+	2006 12 22	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2001 09 22	704	(1.8−	1.4+)	2006 12 22	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2004 04 14	291	0.2+	0.8+	2006 12 26	691	0.4−	0.2+				

(185454)∗ 2006 YW$_{45}$

Discovered 2006 Dec. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.60619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18075222	ω	358.77665		+0.02946341	−0.99873790	
a	3.0979920	Ω	89.53396		+0.91742885	+0.01086546	
e	0.1678291	i	2.33127		+0.39680753	+0.04903620	
P	5.45	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2006 12 01	691	0.5+	0.6+	2007 01 08	G96	0.3−	0.5−
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2006 12 14	G96	0.3+	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−	2007 02 23	G96	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2006 12 14	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	1.0−
2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2002 02 03	608	0.8−	0.5−	2006 12 21	703	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.8+	0.2−
2002 02 03	608	0.5−	0.2−	2006 12 21	703	(0.0	1.7+)	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−
2002 02 03	608	0.5−	0.2−	2006 12 21	703	0.6−	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2006 12 21	703	0.7−	0.3−	2008 02 08	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	(0.9+	2.3+)	2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	(0.0	2.8+)	2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2005 08 08	807	0.1−	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 08	807	0.2−	0.5+	2007 01 08	G96	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.3+	0.5−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2006 12 01	691	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+

(185455)∗ 2006 YX$_{46}$

Discovered 2006 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.48437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17504296	ω	293.72491		+0.55463110	−0.83161627	
a	3.1649945	Ω	122.55990		+0.77512470	+0.50400735	
e	0.2099570	i	1.92159		+0.30259881	+0.23321870	
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	1.4+	0.9+	2005 07 12	G96	0.4−	1.0+	2007 01 10	G96	0.4+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2005 07 12	G96	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.8−	0.4−	2006 11 10	691	0.1+	0.4−	2007 01 10	G96	0.5+	0.3−
2000 11 02	704	0.9−	0.6+	2006 11 10	691	0.4+	0.1−	2007 02 09	G96	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 09	G96	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	(0.3+	2.2+)	2006 12 12	691	0.7−	0.2+	2007 02 09	G96	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	(0.4−	2.1+)	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2007 02 09	G96	0.8+	1.1−
2002 01 14	291	0.0	0.3+	2006 12 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+
2002 01 14	291	0.0	0.2+	2006 12 22	291	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	291	0.0	0.4+	2006 12 22	291	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2002 02 07	291	0.1−	0.3+	2006 12 22	291	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2002 02 07	291	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.4−	0.2+	2008 04 05	G96	1.4−	0.3−
2002 02 07	291	0.2+	0.2+	2006 12 22	704	0.8+	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.5−
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2006 12 22	704	(0.7+	1.6+)	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	(0.0	1.8+)	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	1.0+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−				
2002 02 12	704	(1.9+	0.7+)	2006 12 27	G96	0.0	0.3−				

(185456)∗ 2007 AT = 2005 SX$_{148}$

Discovered 2007 Jan. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115975)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.91765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19485198	ω	26.87854		−0.87776855	−0.47727900	
a	2.9466790	Ω	124.55258		+0.42997884	−0.82308403	
e	0.0416515	i	2.89234		+0.21128314	−0.30779447	
P	5.06	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 28	691	0.3−	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−
1993 04 28	691	0.6+	0.7+	2007 01 08	G96	0.1−	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.3−
1993 04 28	691	0.7−	0.6+	2007 01 08	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.3−
1997 02 14	691	0.5+	0.4−	2007 01 08	G96	0.8+	0.9−	2007 02 17	691	0.1+	0.0
1997 02 14	691	0.4+	0.6−	2007 01 08	G96	0.1+	0.2+	2007 02 19	691	0.1+	0.3+
1997 02 14	691	0.7−	0.1−	2007 01 09	691	0.6−	0.5+	2007 02 19	691	0.1−	0.3+
2003 04 29	691	0.6+	0.4+	2007 01 09	691	0.3−	0.4+	2007 02 19	691	0.0	0.1+
2003 04 29	691	0.5+	0.6+	2007 01 09	691	0.3−	0.3+	2007 03 21	G96	0.2+	0.3−
2003 04 29	691	0.7+	0.3+	2007 01 16	704	0.9+	0.3+	2007 03 21	G96	0.5−	0.1−
2003 05 10	691	0.2+	0.0	2007 01 16	704	1.1+	0.8+	2007 03 21	G96	0.2−	0.1+
2003 05 10	691	0.2−	0.1+	2007 01 16	704	1.0−	0.1+	2007 03 21	G96	0.3−	0.1−
2003 05 10	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.2−	2008 03 28	691	0.2−	0.5−
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.0
2005 09 25	691	0.3−	0.6+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.8+	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2005 12 01	G96	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.8−	2008 04 09	691	0.1+	0.1−

2005 12 01	G96	0.4−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.2+		
2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.1+		

(185457)∗ 2007 AN$_2$

Discovered 2007 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.64923			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23356416	ω	137.00305		−0.83873038		+0.32596833		
a	2.6113510	Ω	66.97444		−0.53065126		−0.66906272		
e	0.0185610	i	28.29212		+0.12223173		−0.66790698		
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	568	0.9−	0.2+	2001 11 17	608	0.3−	0.6−	2007 01 10	704	0.1−	0.2+		
1997 09 29	568	0.5−	1.2−	2002 01 13	645	0.1+	0.1−	2007 01 10	704	0.1−	0.3−		
1997 09 29	568	0.4−	0.8+	2002 01 13	645	0.2+	0.1−	2007 01 10	704	0.7+	0.1−		
1997 09 29	568	0.3+	0.5+	2003 02 07	699	0.7−	0.7+	2007 01 10	704	0.6+	0.5−		
1999 02 09	704	1.7+	1.0+	2003 02 07	699	(0.6−	2.0+)	2007 01 10	704	0.5+	0.1+		
1999 02 09	704	0.6+	0.4+	2003 02 07	699	0.9+	0.6+	2007 01 27	703	0.7−	0.7+		
1999 02 09	704	1.5+	0.2−	2003 02 07	699	1.2−	0.3−	2007 01 27	703	0.0	0.6+		
1999 02 09	704	1.4+	0.8+	2003 04 02	699	0.1+	1.0−	2007 01 27	703	0.2−	1.2−		
1999 02 09	704	(3.4−	3.2+)	2003 04 02	699	0.1−	0.0	2007 01 27	703	0.2+	0.3−		
2001 09 27	699	0.8−	0.8+	2003 04 02	699	0.8−	1.1−	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−		
2001 09 27	699	1.1−	0.5+	2003 04 02	699	1.1−	1.0+	2008 01 31	G96	0.0	0.1−		
2001 09 27	699	1.1−	1.2+	2005 09 29	E12	0.3+	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−		
2001 09 27	699	1.4−	1.3+	2005 09 29	E12	0.2+	0.8+	2008 01 31	G96	0.2−	0.0		
2001 10 19	608	0.7−	0.2−	2005 09 29	E12	0.1+	0.3−	2008 04 05	703	0.5−	0.0		
2001 10 19	608	0.0	0.9−	2005 09 29	E12	0.0	0.3+	2008 04 05	703	0.2+	0.5+		
2001 10 19	608	0.9−	0.1−	2006 11 20	703	0.5+	0.2+	2008 04 05	703	0.7−	0.5+		
2001 10 23	699	0.9−	1.1+	2006 11 20	703	(0.0	1.7−)	2008 04 05	703	0.0	0.1−		
2001 10 23	699	0.2−	1.2+	2006 11 20	703	0.0	0.5−	2008 04 11	704	0.8+	1.2+		
2001 10 23	699	1.1−	0.3+	2006 11 20	703	0.4+	0.5−	2008 04 11	704	0.5+	1.0+		
2001 10 23	699	0.3−	0.3−	2006 12 27	703	0.2+	0.1+	2008 04 11	704	0.8+	0.7+		
2001 11 07	704	0.1+	0.2+	2006 12 27	703	(0.4+	2.9+)	2008 04 11	704	0.8+	1.0+		
2001 11 07	704	0.2−	0.9+	2006 12 27	703	0.0	0.4+	2008 04 11	704	0.7+	1.3+		
2001 11 07	704	0.1−	1.5+	2007 01 08	704	1.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 07	704	0.4+	0.6+	2007 01 08	704	0.1−	0.9+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−		
2001 11 17	608	0.1−	0.6−	2007 01 08	704	0.2+	0.4+	2008 04 12	G96	0.4−	0.1−		
2001 11 17	608	0.9−	0.5−	2007 01 08	704	(1.8+	0.8+)	2008 04 12	G96	0.4+	0.0		

(185458)∗ 2007 AO$_6$ = 1998 MQ$_{18}$

Discovered 2007 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114518)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.64466			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17810776	ω	21.61805		−0.73401063		−0.61385328		
a	3.1285816	Ω	117.14387		+0.56539795		−0.78933799		
e	0.0811298	i	19.05633		+0.37623604		−0.01138848		
P	5.53	H	15.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	691	0.1−	0.8+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4+	2007 01 16	699	0.1+	0.2−		
1998 06 26	691	0.5+	1.0+	2006 10 27	691	0.4+	0.4+	2007 01 27	703	(0.7+	3.6+)		
1998 06 26	691	0.9+	0.7+	2006 10 27	691	0.1+	0.5+	2007 01 27	703	0.2−	0.7+		
1998 06 29	691	0.5−	0.9+	2006 10 27	691	0.1−	0.4+	2007 01 27	703	0.8+	0.0		
1998 06 29	691	0.3−	0.5+	2006 11 16	G96	0.6+	0.1+	2007 01 27	703	0.2−	0.2−		
1998 06 29	691	0.5−	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2007 02 06	644	0.0	0.2+		
2002 03 21	704	0.9+	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	644	0.2+	0.3+		
2002 03 21	704	0.3+	1.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3+	2007 02 06	644	0.0	0.3+		
2002 03 21	704	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2007 02 09	703	1.2+	1.2+		
2002 03 21	704	0.2+	0.4−	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.2−	0.3−		
2002 04 10	644	0.2−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	0.3+	1.3+		
2002 04 10	644	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.5+	2007 02 09	703	0.2−	0.1−		
2002 04 10	644	0.2+	0.1+	2006 12 23	G96	0.8−	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.2+		
2002 04 21	644	0.0	0.3−	2006 12 23	G96	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.0	0.6−		
2002 04 21	644	0.3−	0.2−	2006 12 23	G96	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.7−	0.3+		
2002 04 21	644	0.0	0.3−	2006 12 23	G96	0.2+	0.2+	2007 02 17	644	0.1−	0.3+		
2002 05 04	644	0.0	0.3+	2007 01 08	691	0.3−	0.5+	2007 02 17	644	0.2−	0.0		
2002 05 04	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	691	0.1−	0.3+	2007 02 17	644	0.1−	0.3+		
2002 05 04	644	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.0	0.4+	2007 02 22	703	0.1−	1.0+		
2004 08 21	E12	(1.9−	0.2+)	2007 01 10	703	0.5−	0.9−	2007 02 22	703	0.9+	1.0+		
2004 08 21	E12	0.3−	0.1−	2007 01 10	703	0.9−	0.8−	2007 02 22	703	0.1+	0.5+		
2004 08 21	E12	0.7−	0.7−	2007 01 10	703	0.8−	0.1+	2007 02 22	703	0.4+	0.9+		
2004 08 21	E12	0.5−	1.0+	2007 01 10	703	1.2−	1.0−	2008 04 04	683	1.4+	0.3−		
2005 11 06	703	0.4+	1.2+	2007 01 16	703	0.5−	0.0	2008 04 04	683	(0.1−	2.4+)		
2005 11 06	703	0.2+	0.9+	2007 01 16	703	0.6−	0.4−	2008 04 04	683	(0.5−	8.8+)		
2005 11 06	703	0.3−	0.7+	2007 01 16	703	0.1−	0.5+	2008 04 13	A77	0.2−	0.3−		
2005 11 06	703	0.1+	1.2+	2007 01 16	703	0.0	0.6+	2008 04 13	A77	(2.2+	0.3−)		
2006 10 27	G96	0.1−	0.1+	2007 01 16	699	0.6+	0.8+	2008 04 13	A77	0.6−	1.0−		
2006 10 27	G96	0.3−	0.1+	2007 01 16	699	(1.8−	1.0+)						
2006 10 27	G96	0.7+	0.0	2007 01 16	699	0.8−	0.2+						

(185459)∗ 2007 AD$_8$

Discovered 2007 Jan. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.39021			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17429397	ω	75.18819		−0.93970207		+0.31028578		
a	3.1740551	Ω	122.69762		−0.34044885		−0.88865507		
e	0.0236657	i	9.83994		+0.03247462		−0.33766094		
P	5.65	H	15.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.1+	0.6−	2007 01 13	J87	0.3+	0.1−	2007 02 17	644	0.1+	0.4+		
1996 02 18	691	0.0	0.2−	2007 01 13	941	0.5+	0.3+	2007 02 17	644	0.3+	0.1+		
1996 02 18	691	0.1−	0.0	2007 01 13	941	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.4+	0.7+		
1997 07 12	696	0.4−	1.8+	2007 01 13	941	0.3−	0.6−	2007 02 23	704	(2.1+	0.2+)		
1997 07 12	696	0.4−	1.6+	2007 01 13	941	1.1−	0.5−	2007 02 23	704	(1.1+	1.8+)		
1997 07 12	696	0.0	0.1+	2007 01 16	704	1.1+	0.8−	2007 02 23	704	0.4+	1.4+		
1997 07 12	696	1.3+	1.7−	2007 01 16	704	(0.3+	1.8+)	2007 02 23	704	1.4+	1.5+		
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2007 01 16	704	0.8−	0.4+	2007 03 10	644	0.1−	0.1+		
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2007 01 16	704	0.5+	1.3+	2007 03 10	644	0.2+	0.0		
2002 03 20	704	0.4+	0.5−	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 03 10	644	0.1−	0.3+		
2002 03 20	704	0.4−	0.7−	2007 01 17	644	0.5+	0.3+	2007 06 11	G96	0.3−	0.3+		
2002 03 20	704	0.0	1.3−	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 06 11	G96	0.4+	0.8+		
2002 03 20	704	(2.1−	0.8−)	2007 01 24	703	0.2−	0.3+	2007 06 11	G96	0.2−	0.5+		
2002 03 20	704	0.3+	0.6−	2007 01 24	703	0.8−	0.5+	2007 06 11	G96	0.5+	0.0		
2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−	2008 01 19	G96	0.5+	0.1−		
2002 04 01	644	0.6+	0.9+	2007 01 24	703	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−		
2002 04 01	644	0.4+	0.5+	2007 01 24	G96	0.2−	0.6−	2008 01 19	G96	0.6+	0.3−		
2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.7+	2008 01 19	G96	1.0+	0.8−		
2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−	2008 03 15	A77	0.7+	0.2−		
2006 11 17	G96	0.3−	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 15	A77	0.4−	0.3+		
2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2007 02 05	644	0.3−	0.2+	2008 03 15	A77	0.6−	0.1+		
2006 11 28	G96	0.1−	0.2−	2007 02 05	644	0.2+	0.4+	2008 03 29	703	0.1+	0.3−		
2006 11 28	G96	0.1−	0.3−	2007 02 05	644	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.0	0.6−		
2006 11 28	G96	0.0	0.0	2007 02 07	703	0.6−	0.6−	2008 03 29	703	(0.9+	2.4−)		
2006 11 28	G96	0.1−	0.1+	2007 02 07	703	1.3−	0.7−	2008 03 29	703	0.3−	0.4−		
2006 12 12	G96	0.1+	0.3−	2007 02 07	703	0.6+	0.5−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−		
2006 12 12	G96	0.3+	0.4−	2007 02 07	703	0.5−	0.1−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−		
2006 12 12	G96	0.6−	0.4−	2007 02 08	644	0.3+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0		
2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2007 02 08	644	0.3+	0.4+	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−		
2006 12 24	691	0.3−	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.7+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−		
2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+		
2006 12 24	691	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.5+	2008 04 12	G96	0.7+	0.3+		
2007 01 09	G96	0.0	0.3−	2007 02 10	644	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.3+	0.4−		
2007 01 09	G96	0.1−	0.5−	2007 02 16	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	703	0.8−	1.1+		
2007 01 09	G96	0.0	0.1−	2007 02 16	G96	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.5−	0.3+		
2007 01 09	G96	0.1−	0.3−	2007 02 16	G96	0.2−	0.0	2008 04 12	703	0.0	0.9+		
2007 01 13	J87	0.1+	0.1−	2007 02 16	G96	0.3+	0.4−	2008 04 12	703	1.8−	0.4−		
2007 01 13	J87	0.3+	0.2−	2007 02 17	644	0.4+	0.4+						

(185460)∗ 2007 AG$_{14}$ = 1995 YH$_9$

Discovered 2007 Jan. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114524)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.55109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17870233	ω	324.69545		+0.05227683	−0.98089849	
a	3.1216383	Ω	121.61579		+0.95934891	−0.00277715	
e	0.0681920	i	12.71013		+0.27733878	+0.19450047	
P	5.52	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.4+	0.5−	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−	2007 02 13	704	1.0+	0.4+
1995 12 18	691	0.6+	0.1+	2007 01 16	704	1.5+	0.6−	2007 02 13	704	1.4+	1.4+
1995 12 23	691	0.4−	0.0	2007 01 16	704	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.4+	0.1+
1995 12 23	691	0.3−	0.0	2007 01 16	704	0.7+	0.5+	2007 02 22	G96	0.3+	0.3−
1995 12 23	691	0.1−	0.6+	2007 01 16	704	0.4+	0.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−
2002 03 06	704	0.3−	0.0	2007 01 16	G96	0.3−	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2002 03 06	704	0.3+	0.5−	2007 01 16	G96	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.3−
2002 03 06	704	(0.8+	1.8+)	2007 01 16	G96	0.3+	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.2−
2003 05 26	691	0.2+	0.7+	2007 01 16	G96	0.2−	0.2−	2007 03 10	G96	0.0	0.2−
2003 05 26	691	0.1+	0.5+	2007 01 21	704	0.1−	1.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−
2003 05 26	691	0.2−	0.8+	2007 01 21	704	0.4−	0.7+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2004 06 22	691	0.0	0.4+	2007 01 21	704	0.8−	1.1+	2008 03 30	703	0.1−	1.3+
2004 06 22	691	0.2−	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2008 03 30	703	0.3+	0.8+
2004 06 22	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	0.9+	0.5+
2004 08 15	807	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2008 03 30	703	1.4+	0.4+
2004 08 15	807	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−	2008 04 06	106	0.4+	0.9−
2005 10 31	644	0.4−	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	106	0.1−	1.0−
2005 10 31	644	0.5−	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	106	1.4+	0.4−
2005 10 31	644	0.3−	0.8+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−	2008 04 06	106	0.8+	0.8−
2005 11 05	703	(0.4+	1.6+)	2007 02 05	644	0.1+	0.2+	2008 04 07	703	0.6−	1.9−
2005 11 05	703	1.2+	0.3+	2007 02 05	644	0.0	0.3+	2008 04 07	703	0.4+	0.2−
2005 11 05	703	0.5−	0.6+	2007 02 05	644	0.1−	0.1+	2008 04 07	703	(3.2−	0.7−)
2005 11 05	703	(2.2−	0.1−)	2007 02 06	691	0.3−	0.2+	2008 04 07	703	0.4−	0.4+
2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.5−	1.0+	2008 04 08	G96	0.1−	0.3−
2007 01 09	691	0.3−	0.1+	2007 02 06	691	0.3−	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−
2007 01 09	691	0.3−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.4−	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−
2007 01 09	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−	2008 04 08	G96	0.1+	0.3−
2007 01 09	G96	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−				
2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−				

(185461)∗ 2007 BK$_1$

Discovered 2007 Jan. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.37009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17897521	ω	36.72412		−0.57628709	−0.80445461	
a	3.1184645	Ω	88.90410		+0.71136701	−0.58053214	
e	0.1016755	i	8.28290		+0.40230606	−0.12583802	
P	5.51	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−	2007 01 24	704	0.7+	0.1−
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−	2007 01 28	703	0.2−	0.6−
2000 11 21	704	0.0	1.0+	2006 11 25	G96	0.2+	0.6−	2007 01 28	703	1.0−	1.2−
2002 03 09	699	1.2+	1.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−	2007 01 28	703	1.2−	0.0
2002 03 09	699	0.7−	0.4−	2006 11 25	G96	0.6+	0.8−	2007 01 28	703	0.5−	0.2−
2002 03 09	699	0.9−	0.7−	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−	2007 02 05	644	0.1+	0.0
2002 03 09	699	0.7−	0.1−	2006 11 25	G96	0.6+	0.3−	2007 02 05	644	0.3+	0.3−
2002 03 20	704	0.7+	0.9+	2006 11 25	G96	0.5+	0.5−	2007 02 05	644	0.0	0.1+
2002 03 20	704	(2.2+	0.6+)	2006 12 21	691	0.5−	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.2−
2002 03 20	704	0.1+	1.4+	2006 12 21	691	0.1−	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.1−
2002 03 20	704	0.7+	0.7+	2006 12 21	691	0.2−	0.3+	2007 02 16	703	(2.5−	0.0)
2002 03 20	704	(2.1+	1.2+)	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.7+
2002 04 18	608	0.3+	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2007 02 16	703	0.6−	0.2−
2002 04 18	608	0.6+	0.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.3+
2002 04 18	608	0.4+	0.3+	2007 01 16	703	(0.8+	1.8−)	2007 02 16	703	0.1−	1.0+
2005 10 01	703	0.0	1.1−	2007 01 16	703	(2.1−	0.8+)	2007 02 17	644	0.4+	0.3+
2005 10 01	703	1.2−	1.4+	2007 01 16	703	(1.6−	1.0+)	2007 02 17	644	0.0	0.0
2005 10 01	703	(2.5−	0.8+)	2007 01 16	703	0.5−	0.6−	2007 02 17	644	0.5+	0.8−
2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2007 01 19	699	0.2+	0.7+	2007 03 07	644	0.0	0.2+
2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 01 19	699	0.7+	0.9−	2007 03 07	644	0.3+	0.1−
2005 10 30	G96	0.6+	0.2−	2007 01 19	699	0.7−	0.6−	2007 03 07	644	0.2−	0.0
2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2007 01 19	699	0.5+	1.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.2−
2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.1−	0.8−	2008 01 10	691	0.1+	0.3−
2005 11 03	703	0.7+	1.4+	2007 01 23	704	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.3+
2005 11 03	703	0.8−	0.1−	2007 01 23	704	0.4+	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 11 03	703	(0.8−	1.6+)	2007 01 23	704	0.1+	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2005 11 03	703	0.2−	0.6+	2007 01 23	704	0.6+	0.7+	2008 03 30	691	0.3+	0.1+
2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	0.2+	0.5+	2008 04 15	691	0.2−	0.1−
2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	1.5+	0.1−	2008 04 15	691	0.2−	0.0
2006 10 23	G96	0.1−	0.6−	2007 01 24	704	0.3+	0.5+	2008 04 15	691	0.0	0.4−
2006 10 23	G96	0.0	0.5−	2007 01 24	704	0.6+	0.1+				

(185462)∗ 2007 BH$_4$ = 2005 US$_{357}$

Discovered 2007 Jan. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115997)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.77580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18589664	ω	107.20898		−0.93805413	+0.28871194	
a	3.0405701	Ω	89.90009		−0.34273554	−0.85432617	
e	0.0326859	i	11.04456		+0.05086063	−0.43217152	
P	5.30	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.2−	0.6+	2005 11 06	703	0.1−	0.2−	2007 01 23	704	(1.7+	0.0)
2000 12 28	691	0.0	0.8+	2005 11 06	703	0.9−	0.3−	2007 01 28	703	1.0−	0.7+
2000 12 28	691	0.0	1.0+	2005 11 06	703	1.0−	0.3−	2007 01 28	703	0.2+	0.5−
2001 01 19	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	703	1.1−	0.9+	2007 01 28	703	1.4−	0.8−
2001 01 19	691	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.3−	1.1−	2007 01 28	703	0.3−	1.1−
2001 01 19	691	0.3+	0.0	2005 11 09	703	0.6−	0.4+	2007 02 18	703	0.3−	0.1+
2002 02 22	644	0.3−	0.2+	2005 11 09	703	0.2+	1.2+	2007 02 18	703	0.1+	0.1−
2002 02 22	644	0.4−	0.5+	2005 11 09	703	0.2+	0.3+	2007 02 18	703	0.4+	1.0−
2002 02 22	644	(0.6+	1.6+)	2007 01 15	644	0.1−	0.1−	2007 02 18	703	0.1−	1.3−
2002 04 01	644	0.1+	0.9+	2007 01 15	644	0.4+	0.7−	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2002 04 01	644	0.1−	0.7+	2007 01 15	644	0.2−	0.6−	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2002 04 01	644	0.5+	0.6+	2007 01 16	703	0.7−	0.4+	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
2003 05 01	291	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.9−	0.9+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2003 05 01	291	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.3+	0.5−	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2003 05 01	291	0.0	0.1+	2007 01 16	703	1.4+	0.2−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2003 05 24	291	0.5−	0.3+	2007 01 17	644	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2003 05 24	291	0.3−	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3−
2003 05 24	291	0.4−	0.3+	2007 01 17	644	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2003 06 03	691	0.5+	0.7+	2007 01 18	644	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−
2003 06 03	691	0.4+	0.5+	2007 01 18	644	0.5−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−
2003 06 03	691	0.5+	0.6+	2007 01 18	644	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	2007 01 23	704	0.1+	1.1+	2008 04 05	291	0.2+	0.2−
2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.1+	1.0+	2008 04 05	291	0.3+	0.2−
2005 10 31	G96	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.7+	0.4+	2008 04 05	291	0.1+	0.1−
2005 10 31	G96	0.2+	0.2+	2007 01 23	704	0.2+	0.9+				

(185463)∗ 2007 BQ$_4$

Discovered 2007 Jan. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.29821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18050016	ω	149.84738		+0.16982573	+0.90889595	
a	3.1008755	Ω	127.11306		−0.97238372	+0.21733433	
e	0.1351643	i	28.53014		−0.16009100	−0.35591282	
P	5.46	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.5−	0.7+	2006 11 27	G96	0.0	0.8−	2007 02 22	703	0.2+	1.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−	2007 03 15	703	0.9−	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.5−	2007 03 15	703	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.9−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−	2007 03 15	703	0.0	0.4+
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2007 01 16	703	(2.0−	0.3−)	2007 03 15	703	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2007 01 16	703	0.1+	1.2−	2007 04 01	644	0.4+	0.0
2002 01 09	704	1.2+	0.5+	2007 01 16	703	0.2−	0.6+	2007 04 01	644	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	1.3−	2007 01 16	703	0.3+	0.1−	2007 04 01	644	0.1+	0.1−
2002 02 21	704	0.8+	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.0	2008 03 04	703	1.2−	1.0−
2002 02 21	704	1.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2008 03 04	703	0.8−	0.4+
2002 02 21	704	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2008 03 04	703	0.3−	0.1−
2002 04 18	699	0.3−	0.8+	2007 01 27	703	0.7+	0.3−	2008 03 04	703	0.1+	0.4−
2002 04 18	699	0.3−	0.0	2007 01 27	703	0.3−	0.0	2008 04 04	704	0.5+	0.4−
2002 04 18	699	0.4−	0.1+	2007 01 27	703	0.7−	0.3−	2008 04 04	704	0.5+	0.6−
2002 04 18	699	1.1−	1.4+	2007 01 27	703	0.3−	0.1−	2008 04 04	704	0.9+	0.4−
2003 07 01	704	0.1−	0.4+	2007 02 09	703	(0.4+	2.1−)	2008 04 04	704	0.8+	0.6+
2003 07 01	704	0.6−	0.2+	2007 02 09	703	0.1+	0.1−	2008 04 10	703	0.1−	0.2−
2003 07 01	704	0.3+	1.1+	2007 02 09	703	0.2−	0.3+	2008 04 10	703	0.5−	0.5+
2004 09 15	E12	0.0	0.1+	2007 02 09	703	0.7−	0.7+	2008 04 10	703	0.7−	0.5+
2004 09 15	E12	0.4+	0.5+	2007 02 16	703	0.0	0.1−	2008 04 10	703	0.1−	0.1+
2004 09 15	E12	0.2−	0.5+	2007 02 16	703	(1.8−	0.8−)	2008 04 15	703	0.0	0.5−
2004 09 15	E12	0.7+	0.1+	2007 02 16	703	1.0+	0.3−	2008 04 15	703	0.5−	0.0
2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	2007 02 16	703	0.5−	0.3−	2008 04 15	703	0.5+	0.2−
2006 11 27	G96	0.0	0.0	2007 02 22	703	0.5−	0.3−	2008 04 15	703	0.4−	0.5−
2006 11 27	G96	0.2+	0.4−	2007 02 22	703	0.2+	0.2−				
2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 22	703	0.0	0.3+				

(185464)∗ 2007 BS$_5$ = 2002 JS$_{127}$ = 2006 BM$_{276}$

Discovered 2007 Jan. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115999), A. Doppler (*MPO* 126240)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.51957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15930845	ω	82.17437		−0.91463001	−0.33844981	
a	3.3701056	Ω	77.83293		+0.21957264	−0.87512613	
e	0.0840863	*i*	13.07483		+0.33946989	−0.34584098	
P	6.19	*H*	14.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.1−	0.4+	2005 11 10	703	0.9−	0.4−	2007 01 18	644	0.4+	0.2−
1999 12 27	691	0.2−	0.6+	2005 11 10	703	1.1−	1.1+	2007 01 18	644	0.5+	0.1+
1999 12 27	691	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.2−	0.2−	2007 01 18	644	0.7+	0.3+
2001 01 26	704	0.5−	0.6+	2005 11 30	699	(2.0+	0.3−)	2007 01 25	703	0.8−	0.2+
2001 01 26	704	0.2+	1.0+	2005 11 30	699	(2.2+	0.5+)	2007 01 25	703	1.3+	0.7−
2001 01 26	704	0.6+	0.2−	2005 11 30	699	0.6+	0.3+	2007 01 25	703	0.3+	0.2+
2001 01 26	704	0.1+	0.5−	2005 11 30	699	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.1+	0.6−
2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2006 01 28	G96	0.3−	0.3−	2007 02 09	703	0.1−	1.5−
2001 02 16	704	0.3−	0.3−	2006 01 28	G96	0.5−	0.6−	2007 02 09	703	1.2−	1.0−
2001 02 16	704	(0.7−	1.5+)	2006 12 25	703	1.3−	0.8−	2007 02 09	703	(3.2−	3.8−)
2002 05 07	644	0.1+	0.1+	2006 12 25	703	0.0	0.1+	2007 02 09	703	(1.7−	3.2−)
2002 05 07	644	0.2−	0.0	2006 12 25	703	1.1−	0.2−	2007 02 18	703	0.2−	1.1−
2002 05 07	644	0.3−	0.1−	2006 12 25	703	1.4−	0.0	2007 02 18	703	0.1+	0.4−
2002 05 08	704	(0.1−	1.8−)	2006 12 25	699	(0.0	1.8+)	2007 02 18	703	(1.7−	0.1−)
2002 05 08	704	(0.9+	2.4−)	2006 12 25	699	(1.9+	0.4+)	2007 02 18	703	0.8+	1.0+
2002 05 08	704	0.2−	0.7−	2006 12 25	699	(0.6+	2.1+)	2008 03 14	704	1.4+	0.5+
2002 05 09	644	0.1−	0.8+	2006 12 25	699	(2.6+	0.3−)	2008 03 14	704	0.3+	1.0+
2002 05 09	644	0.0	1.0+	2007 01 17	703	0.1+	0.0	2008 03 14	704	0.7−	0.0
2002 05 09	644	(1.4+	1.6+)	2007 01 17	703	0.1+	1.2−	2008 03 14	704	(2.0−	0.1−)
2005 11 05	703	0.1+	1.1+	2007 01 17	703	0.3−	0.3−	2008 04 11	704	0.3+	0.5+
2005 11 05	703	1.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.6−	0.3+	2008 04 11	704	1.1+	0.8+
2005 11 05	703	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.7+	0.0	2008 04 11	704	0.2+	0.1−
2005 11 05	703	0.8−	0.1−	2007 01 17	644	0.4+	0.1+	2008 04 11	704	0.3+	0.5+
2005 11 10	703	0.6−	0.7+	2007 01 17	644	0.6+	0.4+	2008 04 11	704	1.3+	1.5+

(185465)∗ 2007 BC$_{18}$

Discovered 2007 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.16640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26679815	ω	248.75588		+0.98864886	−0.11482149	
a	2.3897227	Ω	117.72628		+0.14177219	+0.92646496	
e	0.2244503	*i*	6.28467		−0.04974016	+0.35843925	
P	3.69	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.2+	1.1+	2006 11 15	G96	0.8−	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
1991 12 07	691	0.3−	0.7+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
1991 12 07	691	0.4+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.7−	2007 02 07	703	0.6−	0.9+
1993 03 28	691	0.6−	0.4−	2006 11 28	G96	0.4+	0.3−	2007 02 07	703	1.1+	0.2−
1997 05 09	691	0.3−	0.6+	2006 11 28	G96	0.2−	0.0	2007 02 07	703	(0.1+	2.5−)
1997 05 09	691	0.0	0.2+	2006 11 28	G96	0.2+	0.5−	2007 02 07	703	0.2−	0.4−
1997 05 09	691	0.2−	0.2+	2006 11 28	G96	0.7+	0.3−	2007 02 10	644	0.3+	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 12 24	A24	1.0−	0.7−	2007 02 10	644	0.4+	0.0
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2006 12 24	A24	0.7+	1.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
1998 09 24	699	0.7+	0.7+	2006 12 25	A24	(0.3−	1.8−)	2008 03 30	691	0.1+	0.0
1998 09 24	699	0.2−	1.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.4+
1998 09 24	699	0.0	0.8+	2007 01 17	644	0.1+	0.3−	2008 03 30	691	0.4−	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 01 24	691	0.3−	0.0	2008 04 03	691	0.7+	0.1+
1998 10 17	699	0.9−	0.5−	2007 01 24	691	0.3−	0.4−	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
1998 10 17	699	1.6+	0.7+	2007 01 24	691	0.5−	0.2−	2008 04 06	A77	0.3−	0.1−
1998 10 17	699	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.6−	0.4+	2008 04 06	A77	0.1+	0.5+
2004 03 14	691	0.4+	0.0	2007 01 24	703	1.2−	0.2+	2008 04 06	A77	0.1+	0.1−
2004 03 14	691	0.2+	0.3−	2007 01 24	G96	0.0	0.5−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2004 03 14	691	0.8+	0.1−	2007 01 24	703	1.3+	1.0+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 07 10	E12	1.2−	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.6−	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2005 07 10	E12	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	1.0+	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2005 07 10	E12	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2005 07 10	E12	0.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	G96	0.0	0.7−	2007 01 28	691	0.2−	0.1+				

(185466)∗ 2007 BT$_{35}$ = 1998 HK$_{11}$ = 2002 CL$_{308}$

Discovered 2007 Jan. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116018)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.11686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19043167	ω	230.02252		+0.97034768	+0.18421015	
a	2.9921034	Ω	118.83413		−0.12831653	+0.94126765	
e	0.0594408	*i*	10.29102		−0.20484200	+0.28298733	
P	5.18	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	608	1.1+	0.3+	2005 09 27	705	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.4−	0.1+
1997 02 07	608	1.0+	0.1−	2005 09 28	705	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
1998 04 18	691	0.2−	0.1+	2005 09 28	705	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−
1998 04 18	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.8−	1.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
1998 04 18	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.4+	0.4−	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−
1998 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	(1.6−	0.3−)	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
1998 04 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	1.0+	2007 02 22	G96	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2007 02 22	G96	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.6−	2007 02 22	G96	0.7+	0.5−
2002 02 10	704	(1.5+	0.6−)	2006 11 15	G96	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.5−	0.2−
2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2006 11 15	G96	0.2+	0.9+	2008 03 27	291	0.4+	0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2007 01 09	691	0.0	0.3+	2008 03 27	291	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	(0.9+	2.2+)	2007 01 09	691	0.3−	0.2−	2008 03 27	291	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.0	1.5+	2007 01 09	691	0.0	0.3+	2008 03 28	291	0.1−	0.0
2002 02 12	704	(2.1+	1.8+)	2007 01 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	291	0.2+	0.2−
2004 06 11	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	291	0.1−	0.0
2004 06 11	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	291	0.1+	0.1−
2004 06 11	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	291	0.2+	0.2−
2005 09 21	705	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.7−	0.7−	2008 03 29	291	0.0	0.0
2005 09 21	705	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.7+	0.3−	2008 03 29	703	0.5−	0.6+
2005 09 25	705	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	(0.3−	1.6+)	2008 03 29	703	0.2−	1.1+

2005 09 25	705	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.2−	2008 03 29	703	0.4−	0.4+		
2005 09 27	705	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2008 03 29	703	1.2−	0.1−		

(185467)∗ 2007 BN$_{37}$

Discovered 2007 Jan. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.86148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19636618	ω	177.33319		+0.67504822	+0.73710470	
a	2.9315114	Ω	135.12218		−0.67771526	+0.63635882	
e	0.0995310	i	2.55136		−0.29156806	+0.22742935	
P	5.02	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	691	0.6−	0.7+	2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−		
1999 08 13	691	0.6−	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.5+	2007 02 06	G96	0.4+	0.6−		
1999 08 13	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−		
2000 11 16	691	0.3+	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2007 02 08	691	0.2−	0.7+		
2000 11 16	691	0.4+	0.4−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.1−	0.2+		
2000 11 16	691	0.3+	0.2−	2005 12 06	691	0.2−	0.2+	2007 02 08	691	0.2−	0.2+		
2002 01 05	691	0.1−	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.4+	2007 02 21	G96	0.6+	0.5−		
2002 01 05	691	0.9−	1.1−	2005 12 06	691	0.4+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+		
2002 01 05	691	0.5−	0.5−	2007 01 24	G96	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.5+	0.2+		
2002 01 22	291	0.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.4−	2007 02 21	G96	0.3−	0.4−		
2002 01 22	291	0.4+	0.4+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+		
2002 01 22	291	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.6−	2008 03 28	G96	0.7−	0.2+		
2002 02 12	291	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+		
2002 02 12	291	0.3−	0.4+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.5+		
2002 02 12	291	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+		
2003 04 05	691	0.7+	0.2+	2007 02 06	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+		
2003 04 05	691	0.8+	0.1−	2007 02 06	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0		
2003 04 05	691	0.6+	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.5−	0.2−						

(185468)∗ 2007 BR$_{42}$ = 2005 WP$_{184}$

Discovered 2007 Jan. 24 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116025)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.06678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18630878	ω	241.05545		+0.93210606	−0.33460293	
a	3.0360843	Ω	138.06573		+0.35975478	+0.89961269	
e	0.0937506	i	11.97287		−0.04189033	+0.28060272	
P	5.29	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.1+		
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.4−	0.2−		
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2005 11 23	705	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.6−		
2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2005 11 23	705	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−		
2002 02 10	704	1.0+	1.5+	2005 11 29	703	0.6−	0.6−	2007 02 06	G96	0.9+	1.2−		
2003 06 05	691	0.2−	0.1+	2005 11 29	703	0.3−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−		
2003 06 05	691	0.0	0.3+	2005 11 29	703	0.5−	1.0+	2007 02 08	G96	0.0	0.5−		
2003 06 05	691	0.2−	0.5+	2005 11 29	703	0.2−	0.6+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−		
2004 07 11	704	0.5−	0.8−	2005 12 01	705	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−		
2004 07 11	704	0.4−	0.3+	2005 12 01	705	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.3−		
2004 07 11	704	0.7−	0.1+	2005 12 06	703	0.4+	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.0		
2004 07 11	704	0.5−	0.5+	2005 12 06	703	0.8−	0.5+	2007 02 08	644	0.1−	0.3+		
2004 07 11	704	(0.1−	1.6−)	2005 12 06	703	0.2−	0.8+	2007 02 08	644	0.4+	0.0		
2004 07 18	599	0.2+	0.1−	2005 12 06	703	0.5−	0.5+	2007 02 10	644	0.0	0.1−		
2004 07 18	599	0.7+	0.1+	2005 12 06	703	0.4−	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.1−		
2004 07 18	599	1.0+	0.5+	2005 12 06	703	0.5−	0.5+	2007 02 10	644	0.1+	0.0		
2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2005 12 06	703	0.5−	0.3+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 20	705	0.1+	0.1+	2005 12 06	703	0.4+	0.4+	2007 02 13	G96	0.3+	0.4−		
2005 10 27	703	0.7+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−	2007 02 13	G96	0.3−	0.5−		
2005 10 27	703	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−	2007 02 17	644	0.2+	0.3−		
2005 10 27	703	0.5−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2007 02 17	644	0.4+	0.4+		
2005 10 27	703	0.6−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2007 02 17	644	0.4+	0.2+		
2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.6+	0.4−	2007 03 10	G96	0.5−	0.2−		
2005 10 27	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	1.4−	0.1+	2007 03 10	G96	0.4−	0.2−		
2005 10 27	644	0.3−	0.5+	2007 01 24	703	0.7+	0.1−	2007 03 10	G96	0.4−	0.1−		
2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	0.3−	0.2−	2007 03 10	G96	0.1+	0.0		
2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2007 01 27	699	0.1+	0.4−	2008 01 19	G96	0.5+	0.1−		
2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−	2008 01 19	G96	0.3+	0.6+		
2005 10 28	705	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−	2008 01 19	G96	0.5+	0.2+		
2005 10 30	705	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−	2008 01 19	G96	0.3+	0.2+		
2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2007 01 27	699	0.0	0.9+	2008 04 11	704	0.7+	0.4+		
2005 11 02	705	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	704	1.2+	0.8+		
2005 11 02	705	0.3+	0.1+	2007 01 27	699	0.4−	1.4+	2008 04 11	704	(3.5+	0.0	)	
2005 11 06	705	0.3+	0.1+	2007 01 27	699	0.9−	0.7+						
2005 11 06	705	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.5+						

(185469)∗ 2007 BQ$_{45}$ = 2005 VF$_{83}$

Discovered 2007 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117686)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.34005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17310043	ω	193.03737		+0.90389163	+0.42498118	
a	3.1886287	Ω	141.69498		−0.38507763	+0.85797516	
e	0.0829464	i	4.50550		−0.18626631	+0.28856476	
P	5.69	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.1−	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.2−	0.0		
2002 03 10	691	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.2−		
2002 03 10	691	0.3−	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.4−	0.0		
2003 06 03	691	0.2+	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.6+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+		
2003 06 03	691	0.6+	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.9+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3+		
2003 06 03	691	0.5+	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	1.0+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0		
2004 08 22	691	0.2+	0.2+	2006 01 28	G96	0.9+	0.3−	2007 03 09	G96	0.7+	0.9+		
2004 08 22	691	0.2+	0.3+	2006 01 28	G96	0.2−	0.7−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−		
2004 08 22	691	0.4−	0.1−	2006 01 28	G96	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.0		
2004 09 15	691	0.3−	0.1−	2006 01 28	G96	0.1+	1.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.3−		
2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2007 01 25	691	0.3−	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+		
2004 09 15	691	0.2−	0.6+	2007 01 25	691	0.0	0.4−	2008 04 07	291	0.4+	0.3+		
2004 09 22	691	0.5−	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	291	0.2+	0.4+		
2004 09 22	691	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3−	2008 04 07	291	0.1+	0.5+		
2004 09 22	691	0.5−	0.2+	2007 01 27	G96	0.7+	0.4−	2008 04 08	291	0.3−	0.3+		
2004 10 10	695	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−	2008 04 08	291	0.1+	0.3+		
2004 10 10	695	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+	2008 04 08	291	0.1−	0.2+		
2005 11 03	G96	0.6+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.4−						

(185470)∗ 2007 BT$_{45}$

Discovered 2007 Jan. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.96210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18388774	ω	357.05475		−0.40872308	−0.90739764	
a	3.0626747	Ω	117.05251		+0.83957737	−0.41586611	
e	0.0488758	i	6.30799		+0.35784813	−0.06070335	
P	5.36	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 15	703	1.2−	1.3+		
2002 03 11	644	0.2−	0.4+	2007 01 17	691	1.2−	0.3−	2007 02 15	703	1.2+	0.0		
2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2007 01 25	704	0.3+	0.3+	2007 02 15	703	(0.4−	2.0+)		
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2007 01 25	704	0.4+	0.0	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−		
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2007 01 25	704	1.3+	0.5+	2008 03 04	G96	0.2+	0.4−		
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2007 01 25	704	(1.7+	0.9+)	2008 03 04	G96	0.3+	0.0		
2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2007 01 26	691	0.8+	0.1−	2008 03 04	G96	1.3+	0.2+		
2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2007 01 26	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	691	0.2−	0.0		
2005 11 29	644	0.0	0.1−	2007 01 26	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.3+		

2005 11 29	644	0.1−	0.4+	2007 01 27	291	0.4−	0.2+	2008 03 29	691	0.5−	0.2+
2005 11 29	644	0.2−	0.4+	2007 01 27	291	0.3−	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2006 11 16	G96	0.2+	0.6−	2007 01 27	291	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.6−
2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	644	0.6+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.2−
2006 11 16	G96	0.3+	0.4−	2007 02 08	644	0.7+	0.2+	2008 04 14	691	0.6+	0.3+
2006 11 16	G96	0.4−	0.5−	2007 02 08	644	0.5+	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.3+
2007 01 17	691	0.2−	0.3+	2007 02 15	703	0.4+	0.6−	2008 04 14	691	0.1−	0.2+

(185471)∗ 2007 BV$_{45}$

Discovered 2007 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	316.71229	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18281887	ω	162.59149	+0.23149078	+0.96046702
a	3.0746005	Ω	120.54684	−0.91256842	+0.26946975
e	0.0731353	i	10.34451	−0.33709182	−0.06992258
P	5.39	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.0	0.8+	2007 01 26	291	0.3−	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2007 01 26	691	0.0	0.1−	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2007 01 26	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.5+	1.1+	2007 01 26	691	(1.7−	0.8−)	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2007 01 27	291	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.7+
2004 09 07	644	0.0	0.4+	2007 01 27	291	0.1−	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2004 09 07	644	0.1−	0.3+	2007 01 27	291	1.5−	0.7+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2004 09 07	644	0.1−	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.6−
2004 10 03	644	0.4−	0.2+	2007 01 27	691	0.5+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1−	0.7−
2004 10 03	644	0.2−	0.4+	2007 01 27	691	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2004 10 03	644	0.0	1.0+	2007 02 08	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.5−	0.3−
2006 11 25	G96	0.0	1.3−	2007 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2007 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2006 11 25	G96	0.3−	0.2−	2007 02 16	703	0.3−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2006 11 25	G96	0.5−	0.5−	2007 02 16	703	0.3+	0.8−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2007 01 17	691	0.1+	0.5−	2007 02 16	703	0.9−	1.5−	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2007 01 17	691	0.5+	0.7−	2007 02 16	703	(0.0	1.8−)	2008 04 14	G96	0.3+	0.1−
2007 01 17	691	0.3−	0.3−	2007 02 16	644	0.1−	0.3+	2008 04 16	G96	0.1−	0.0
2007 01 26	291	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.2+	2008 04 16	G96	0.1+	0.1+
2007 01 26	291	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.6+	2008 04 16	G96	0.2+	0.1+
2007 01 26	291	0.2−	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.2−	2008 04 16	G96	0.2+	0.0
2007 01 26	291	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.2+	0.1+				
2007 01 26	291	0.2−	0.1+	2007 02 17	691	0.3+	0.1+				

(185472)∗ 2007 BZ$_{62}$ = 2005 UL$_{298}$

Discovered 2007 Jan. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116041)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	288.90295	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20222745	ω	93.72571	+0.58038640	+0.81422300
a	2.8745905	Ω	211.76485	−0.75721616	+0.53332525
e	0.0553407	i	1.51039	−0.29962531	+0.22935799
P	4.87	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.3−	0.6−	2005 11 29	G96	0.0	0.3−	2007 01 29	G96	0.5+	0.3−
1993 04 18	691	0.1−	0.4−	2006 11 21	G96	0.5−	0.9−	2007 01 29	G96	0.1+	0.2−
1993 04 18	691	0.4−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
1995 10 02	691	0.2+	0.3−	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
1995 10 02	691	0.2−	0.4−	2006 11 21	G96	0.0	0.6−	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
1995 10 02	691	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.6−	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2003 04 25	691	0.5+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−
2003 04 25	691	0.9+	0.6+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4−	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−
2003 04 25	691	0.9+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−	2007 02 10	G96	0.3−	0.4−
2003 05 22	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2003 05 22	691	0.3+	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+
2003 05 22	691	0.1+	0.8+	2007 01 27	691	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−
2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	291	0.2−	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2005 10 26	691	0.0	0.5+	2007 01 28	291	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.4−	0.1−
2005 10 26	691	0.0	0.4+	2007 01 28	291	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.1−
2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.0
2005 10 30	691	0.2−	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.4−	0.1+
2005 10 30	691	0.3−	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2007 03 13	G96	0.2+	0.5−
2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.1−
2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 29	291	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.4−
2005 11 12	691	0.2+	0.3+	2007 01 29	291	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2005 11 29	G96	0.4+	0.1+	2007 01 29	291	0.2−	0.0	2008 04 05	691	0.4−	0.4−
2005 11 29	G96	0.3−	0.1−	2007 01 29	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	691	0.2−	0.3+
2005 11 29	G96	0.1+	0.1+	2007 01 29	G96	0.8+	0.3−	2008 04 05	691	0.5−	0.1+

(185473)∗ 2007 BE$_{67}$ = 1995 YC$_{26}$

Discovered 2007 Jan. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117688)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	211.35797	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18698954	ω	230.77720	+0.95661776	−0.28965665
a	3.0287110	Ω	146.02694	+0.28159419	+0.89164934
e	0.1197527	i	3.21391	+0.07474741	+0.34793748
P	5.27	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 23	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2007 03 15	691	0.2−	0.4+
1995 12 23	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.6−	2007 03 15	691	0.3−	0.3+
1995 12 23	691	0.2+	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−	2007 03 15	691	0.1−	0.2−
1995 12 29	691	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 03 17	691	0.0	0.1−
1995 12 29	691	0.2−	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+	2007 03 17	691	0.1+	0.1−
1995 12 29	691	0.2−	0.4+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 03 17	691	0.2+	0.1+
1999 09 14	704	0.5−	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.3+	0.4−	2007 02 23	G96	0.2−	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
1999 09 14	704	0.6−	0.5−	2007 02 23	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.3+	0.7+	2007 02 23	G96	0.0	0.5−	2008 03 28	G96	0.6−	0.1+
2002 03 05	691	0.5+	0.5+	2007 02 23	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	(1.9−	0.4−)
2002 03 05	691	0.7+	0.3+	2007 02 23	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2002 03 05	691	0.5+	0.3+	2007 02 23	G96	0.4−	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2004 08 08	704	0.3−	0.9+	2007 02 23	G96	0.0	0.6−	2008 04 07	291	0.1+	0.2+
2004 08 08	704	1.2+	1.2+	2007 02 27	691	0.6−	0.3+	2008 04 07	291	0.2+	0.0
2004 08 08	704	0.8+	0.7+	2007 02 27	691	0.3−	0.3+	2008 04 07	291	0.2+	0.0
2004 08 21	E12	0.6−	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.4−	2008 04 08	291	0.5+	0.0
2004 08 21	E12	0.5−	0.2+	2007 03 11	691	0.0	0.0	2008 04 08	291	0.3+	0.0
2004 08 21	E12	1.5−	0.3−	2007 03 11	691	0.3−	0.1+	2008 04 08	291	0.2+	0.1−
2004 08 21	E12	0.0	0.3−	2007 03 11	691	0.4−	0.3−	2008 04 14	691	0.5−	0.0
2005 12 07	691	0.2+	0.3+	2007 03 14	G96	0.4+	0.5−	2008 04 14	691	0.3−	0.1−
2005 12 07	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.5−	2008 04 14	691	0.4−	0.0
2005 12 07	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.8+	0.6−				
2007 01 27	G96	0.3+	0.7−	2007 03 14	G96	0.4+	0.3−				

(185474)∗ 2007 BR$_{74}$ = 2002 EN$_{139}$ = 2005 XT$_{14}$

Discovered 2007 Jan. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 120520)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	303.57019	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18094479	ω	157.30618	+0.43142908	+0.89995070
a	3.0957936	Ω	138.17925	−0.84150836	+0.42658508
e	0.1302255	i	5.41367	−0.32516554	+0.09007717
P	5.45	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.3+	0.7+	2005 12 01	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.2+	0.6−
2000 12 26	691	0.3−	0.1+	2005 12 01	691	0.1−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2−	0.5−
2000 12 26	691	0.1−	0.5−	2005 12 01	691	0.1+	0.1−	2007 03 13	G96	0.0	0.6−
2002 03 12	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	691	0.1−	0.3+	2007 03 13	G96	0.5−	0.6−
2002 03 12	691	0.2+	0.5+	2005 12 05	691	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−

2002 03 12	691	(1.9+	1.0+)	2005 12 05	691	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.4+	0.4−
2002 03 16	704	(0.2−	2.9+)	2007 01 17	691	0.2−	0.4−	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2002 03 16	704	(0.5+	2.0+)	2007 01 17	691	0.5+	0.8+	2008 03 04	G96	0.8+	0.2+
2002 03 16	704	(0.7+	2.3+)	2007 01 17	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	(0.7+	2.2+)	2007 01 27	691	0.5−	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.1−
2004 08 23	E12	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.0
2004 08 23	E12	0.4−	0.6+	2007 01 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	703	0.4+	0.3−
2004 08 23	E12	0.1−	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	1.1−	1.3+
2004 08 23	E12	1.0−	0.0	2007 02 06	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.6−	0.3+
2004 10 07	699	0.7+	0.6+	2007 02 06	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	1.2−	0.2−
2004 10 07	699	0.2+	0.5+	2007 02 23	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2004 10 07	699	0.2−	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2004 10 07	699	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.0

(185475)∗ 2007 BA$_{75}$

Discovered 2007 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.52389		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18681349	ω	8.55969		−0.09641498		−0.99435727
a	3.0306135	Ω	86.98148		+0.91056440		−0.10606834
e	0.0630366	i	2.53951		+0.40196594		+0.00176911
P	5.28	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.2+	0.1+	2003 06 02	807	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2000 11 30	691	0.1+	0.3−	2005 11 06	691	0.1−	0.6+	2007 01 27	691	0.3−	0.0
2000 11 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.7+	2007 02 06	D35	0.1−	0.3+
2000 12 18	691	0.0	0.8−	2005 11 06	691	0.1+	0.7+	2007 02 06	D35	0.4+	0.2−
2000 12 18	691	0.4−	0.3−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+	2007 02 06	D35	0.4+	0.0
2000 12 18	691	0.4−	0.7−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+	2007 02 15	644	0.8+	0.2+
2002 03 09	644	0.3+	0.6−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2007 02 15	644	0.6+	0.2+
2002 03 09	291	0.2−	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3+	2007 02 15	644	1.2+	0.3+
2002 03 09	291	0.1+	0.5+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2+	2007 03 12	691	0.2+	0.2−
2002 03 09	291	0.5+	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2007 03 12	691	0.5−	0.0
2002 03 09	644	0.4+	0.6−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1+	2007 03 12	691	0.0	0.3−
2002 03 09	644	0.5+	0.7−	2005 12 04	G96	0.3−	0.0	2008 04 01	691	0.3−	0.9+
2002 03 16	704	1.1+	1.3+	2006 01 21	G96	0.4+	0.3+	2008 04 01	691	0.2+	0.5−
2002 03 16	704	(2.9+	0.2−)	2006 01 21	G96	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2002 03 16	704	1.1+	0.2+	2006 01 21	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.3+	0.6−
2002 03 16	704	0.0	0.6+	2006 01 21	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	691	0.5−	0.1−
2003 06 02	807	0.6+	0.1−	2007 01 27	691	0.4−	0.3−	2008 04 05	691	0.3−	0.0

(185476)∗ 2007 CL$_4$ = 1999 UV$_{27}$

Discovered 2007 Feb. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 121186)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.27882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18406953	ω	341.68293		+0.96117186		+0.27594725
a	3.0606578	Ω	2.29985		−0.24884994		+0.86885277
e	0.0723426	i	1.90182		−0.11925756		+0.41103282
P	5.35	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.2−	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.5+	2007 02 08	291	1.2−	0.2+
1999 10 30	691	0.2−	0.3−	2005 11 21	691	0.8+	0.0	2007 02 08	291	0.0	0.4+
1999 10 30	691	0.3+	0.3−	2005 11 21	691	0.1+	0.4−	2007 02 08	291	0.3+	0.1−
1999 11 05	691	0.8−	0.5+	2005 11 21	691	0.1+	0.2−	2007 02 08	291	0.1+	0.1−
1999 11 05	691	0.1−	0.3+	2006 01 25	G96	0.3+	0.4−	2007 02 09	291	0.4+	0.4+
1999 11 05	691	0.4−	0.5+	2006 01 25	G96	0.3−	0.4+	2007 02 09	291	0.4+	0.2+
2002 02 13	645	0.1+	0.0	2006 01 25	G96	0.0	0.5−	2007 02 09	291	0.3+	0.3+
2002 02 13	645	0.1+	0.0	2006 01 25	G96	0.2−	0.3−	2007 03 11	G96	0.4−	0.1+
2002 02 13	291	0.5+	0.7+	2007 01 26	691	0.1−	0.2+	2007 03 11	G96	0.7+	0.3+
2002 02 13	291	0.4+	0.5+	2007 01 26	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.0
2002 02 13	291	0.5+	0.6+	2007 01 26	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.2+	0.7+
2004 08 21	E12	0.5+	0.9+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−	2008 03 30	691	0.3−	0.4−
2004 08 21	E12	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.7−	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2004 08 21	E12	0.6−	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.5−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2004 08 21	E12	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.4−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2004 09 11	691	0.0	0.6+	2007 02 07	291	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2004 09 11	691	0.2−	0.3+	2007 02 07	291	0.3−	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+
2004 09 11	691	0.0	0.4+	2007 02 07	291	0.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.2−	0.3−
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2007 02 08	291	1.4−	0.7−				
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2007 02 08	291	0.4−	0.0				

(185477)∗ 2007 CK$_6$ = 1999 BN$_{31}$ = 2001 PP$_{66}$

Discovered 2007 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119337)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.73573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24451083	ω	303.85936		+0.99934533		+0.02566517
a	2.5328180	Ω	54.68270		−0.01280597		+0.91011489
e	0.1944442	i	1.79080		−0.03383657		+0.41356039
P	4.03	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.6−	2008 03 10	691	0.7−	0.3+
1999 01 19	691	0.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.2−
1999 01 19	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
1999 01 23	691	0.3−	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
1999 01 23	691	0.3−	0.3−	2006 12 24	691	0.5−	0.2+	2008 03 28	G96	0.7−	0.7−
1999 01 23	691	0.2−	0.5−	2006 12 24	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2001 07 27	608	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2001 07 27	608	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.4+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2001 07 27	608	0.4−	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2001 08 14	608	0.4+	1.3−	2007 02 06	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2001 08 14	608	0.3+	0.8−	2007 02 06	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2001 08 14	608	0.4+	1.2−	2007 02 06	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.4−
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.4−	2007 02 08	691	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.3+				
2005 10 28	G96	0.4+	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.3+				

(185478)∗ 2007 CD$_7$

Discovered 2007 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.29744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18384699	ω	7.26587		+0.16786895		−0.97082127
a	3.0631272	Ω	73.18369		+0.89522400		+0.07738672
e	0.1237763	i	10.30562		+0.41278808		+0.22697433
P	5.36	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.8−	1.4+	2007 01 08	703	0.8−	0.4+	2007 04 27	291	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2007 01 08	703	0.9−	1.1−	2007 12 17	G96	1.1−	0.7−
2000 10 24	704	0.5+	0.2−	2007 01 08	703	0.2−	0.5+	2007 12 17	G96	0.3+	0.3−
2000 10 31	704	(2.5+	0.7+)	2007 01 08	703	0.7+	0.4−	2007 12 17	G96	0.1+	0.9−
2000 10 31	704	0.6+	0.3+	2007 01 15	291	0.3−	0.1+	2007 12 17	G96	1.1−	1.0−
2000 10 31	704	0.7−	0.5+	2007 01 15	291	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.2+	0.3+
2000 10 31	704	0.7−	0.4−	2007 01 15	291	0.4−	0.0	2008 03 27	691	0.4−	0.8+
2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2007 01 25	703	0.9−	0.4+	2008 03 27	691	1.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2007 01 25	703	0.6−	1.4+	2008 03 27	291	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2007 01 25	703	0.7+	1.0−	2008 03 27	291	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2007 01 25	703	0.7−	0.4+	2008 03 27	291	0.2−	0.1−
2002 03 03	699	0.1+	0.2+	2007 02 06	644	0.1−	0.0	2008 03 28	291	0.0	0.2+
2002 03 03	699	1.2+	0.5−	2007 02 06	644	0.3+	0.2+	2008 03 28	291	0.1−	0.3+
2002 03 03	699	0.6+	0.6−	2007 02 06	644	0.4+	0.1−	2008 03 28	291	0.0	0.1+
2002 03 03	699	(0.1+	1.7+)	2007 02 07	644	0.5+	0.2+	2008 03 28	291	0.1+	0.1−
2006 12 15	691	0.4+	0.1−	2007 02 07	644	0.3+	0.0	2008 03 28	291	0.2+	0.1−
2006 12 15	691	0.2+	0.0	2007 02 07	644	0.4+	0.0	2008 03 28	291	0.0	0.2−
2006 12 15	691	0.3+	0.0	2007 02 15	644	0.3+	0.8+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−

2006 12 25	703	0.4+	0.8−	2007 02 15	644	0.5+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2006 12 25	703	0.2−	1.2+	2007 02 15	644	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−
2006 12 25	703	0.1−	0.3−	2007 04 27	291	0.1+	1.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2006 12 25	703	1.0−	0.6−	2007 04 27	291	0.3+	0.1−				

(185479)∗ 2007 CN$_{10}$

Discovered 2007 Feb. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.19740		(2000.0)		+0.99397881	−0.06632599
n	0.27774534	ω	230.44724		+0.09099730	+0.94308086
a	2.3265097	Ω	133.16441		−0.06103790	+0.32588243
e	0.2103878	i	6.86764			
P	3.55	H	16.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4−	1.6+	2003 01 07	704	1.0−	0.4−	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−
1998 08 17	704	0.7−	0.7+	2003 02 01	291	0.4+	0.5+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	0.2−	0.1−	2003 02 01	291	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.3+
1998 08 17	704	(0.7+	2.1+)	2003 02 01	291	0.2+	0.2−	2007 02 08	G96	0.1−	0.4−
2000 02 07	691	0.2+	0.3+	2005 05 15	G96	0.3−	0.1−	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+
2000 02 07	691	0.1+	0.4+	2005 05 15	G96	0.3−	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.2−
2000 02 07	691	0.5+	0.2+	2005 05 15	G96	0.7+	0.9+	2007 03 10	G96	0.6−	0.3+
2002 11 07	704	0.1+	0.9+	2005 05 15	G96	0.3+	0.1+	2007 03 10	G96	0.3−	0.3+
2002 11 07	704	1.0−	1.2+	2005 06 17	691	0.5+	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0
2002 11 07	704	(0.3−	1.5+)	2005 06 17	691	(0.8−	1.7+)	2008 03 27	691	0.0	0.0
2002 11 07	704	(1.6−	1.3+)	2005 06 17	691	0.4+	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.3+
2002 11 07	704	0.0	1.1+	2005 07 04	599	0.2+	0.3−	2008 03 27	691	0.6+	0.4+
2002 12 01	704	0.1−	0.1+	2005 07 04	599	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.5−
2002 12 01	704	0.5−	0.7+	2005 07 04	599	0.9−	0.1−	2008 04 04	691	0.4−	0.1+
2002 12 01	704	0.5−	0.2+	2005 07 05	G96	0.3−	0.2+	2008 04 04	691	0.4−	0.4+
2002 12 05	608	0.4−	0.4+	2005 07 05	G96	(0.7−	2.1−)	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2002 12 05	608	0.3−	0.0	2005 07 05	G96	0.1−	0.3+	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2002 12 05	608	0.2−	0.4+	2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.8+
2002 12 14	704	0.7+	0.5−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−	2008 04 12	691	0.3+	0.1+
2002 12 14	704	0.9+	0.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.6−	0.8+
2002 12 14	704	0.9−	0.4−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.7−
2002 12 14	704	1.1−	0.3−	2007 01 10	G96	0.6+	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.3−	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2003 01 07	704	0.5+	0.9+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.3+	0.2−
2003 01 07	704	1.0−	0.5−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−				

(185480)∗ 2007 CX$_{27}$ = 2007 BX$_{73}$

Discovered 2007 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 116064)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	90.48824		(2000.0)		−0.69594692	−0.70624177
n	0.17835177	ω	353.70751		+0.66738417	−0.70291096
a	3.1257275	Ω	140.27861		+0.26505896	−0.08449114
e	0.0267710	i	11.73045			
P	5.53	H	15.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.3−	0.7−	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2007 01 17	G96	0.5−	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.3−	0.2+	2007 01 17	G96	0.2+	0.6−	2007 02 16	644	0.1+	0.1−
2002 03 20	704	(1.1−	1.7+)	2007 01 17	G96	0.0	0.3−	2007 03 09	691	0.4−	0.2−
2002 03 20	704	0.3+	1.0+	2007 02 06	691	0.3−	0.2+	2007 03 09	691	0.1+	0.5+
2002 04 01	644	0.3+	0.6+	2007 02 06	691	0.2−	0.1+	2007 03 09	691	0.1−	0.1−
2002 04 01	644	0.9+	0.7+	2007 02 06	691	0.3−	0.1+	2007 03 12	691	0.0	0.1−
2002 04 01	644	0.5+	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−	2007 03 12	691	0.1+	0.0
2002 04 11	699	0.0	0.6−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−	2007 03 12	691	0.1+	0.4+
2002 04 11	699	0.2−	1.5+	2007 02 06	G96	0.3−	0.4−	2007 03 12	691	0.1−	0.1−
2002 04 11	699	0.4−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−	2007 03 12	691	0.1+	0.1−
2002 04 11	699	(2.6+	2.1+)	2007 02 06	D35	0.3+	0.3+	2007 03 12	691	0.1+	0.2−
2005 11 01	703	(0.8+	2.6+)	2007 02 06	D35	0.7+	0.2+	2008 01 10	691	0.5+	0.1+
2005 11 01	703	0.7−	0.7+	2007 02 06	D35	0.5+	0.2+	2008 01 10	691	0.3+	0.1+
2005 11 01	703	0.1−	0.6+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.3−
2005 11 01	703	0.4+	0.5−	2007 02 13	G96	0.3+	0.4−	2008 04 01	G96	0.4−	0.0
2005 11 29	703	0.1−	0.8+	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−	2008 04 01	G96	0.4−	0.1+
2005 11 29	703	0.2+	1.0+	2007 02 15	703	0.1−	1.4−	2008 04 01	G96	0.0	0.1−
2005 11 29	703	1.1−	0.1−	2007 02 15	703	0.6−	0.2−	2008 04 12	G96	0.1−	0.2+
2005 11 29	703	0.8+	0.4+	2007 02 15	644	0.6+	0.1−	2008 04 12	G96	0.3−	0.2+
2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 02 15	703	0.4+	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+
2007 01 10	G96	0.3+	0.4−	2007 02 15	703	0.5+	1.0+	2008 04 12	G96	0.6−	0.1−
2007 01 10	G96	0.1−	0.3−	2007 02 15	644	0.0	0.1+				
2007 01 10	G96	0.1+	0.5−	2007 02 15	644	0.5+	0.5+				

(185481)∗ 2007 CF$_{34}$ = 2005 UU$_{523}$

Discovered 2007 Feb. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133159)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	162.82286		(2000.0)		+0.38416927	−0.92216847
n	0.21513927	ω	281.69300		+0.87504306	+0.34814998
a	2.7583937	Ω	145.60599		+0.29447176	+0.16851383
e	0.0830997	i	4.56273			
P	4.58	H	16.6	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	705	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
1998 03 05	691	0.0	0.1−	2005 11 03	705	0.3+	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.5+
1998 03 05	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	705	0.4+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.6+
2000 08 20	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	705	0.4+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.5+
2000 08 20	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	705	0.4+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1−
2000 08 20	691	0.0	0.1+	2005 11 09	705	0.3+	0.2+	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−
2003 04 09	644	0.2+	0.2+	2005 11 09	705	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.4−	0.0
2003 04 09	644	0.4+	0.3+	2005 11 23	705	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+
2003 04 09	644	0.9+	0.3+	2005 11 23	705	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.4−	0.2+
2003 05 02	691	0.1+	0.4−	2005 11 26	705	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.4−	0.3−
2003 05 02	691	0.2−	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−
2003 05 02	691	0.0	0.4−	2005 12 01	705	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.4−	0.6+
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	705	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2005 09 23	691	0.8−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2005 10 27	705	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.4−	0.3−
2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.4+
2005 10 28	705	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2005 10 28	705	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−				
2005 11 01	705	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0				

(185482)∗ 2007 CK$_{38}$

Discovered 2007 Feb. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	206.72727		(2000.0)		+0.99644739	+0.06241641
n	0.17683551	ω	209.97160		−0.04129458	+0.94722288
a	3.1435694	Ω	146.30621		−0.07339857	+0.31444078
e	0.1861179	i	5.84970			
P	5.57	H	15.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.6+	0.5+	2006 01 31	G96	0.2+	0.5+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+
1993 07 25	691	0.3−	0.8−	2006 01 31	G96	0.1−	0.5+	2007 02 13	G96	0.6−	0.5−
1993 07 25	691	0.5−	0.4−	2006 01 31	G96	0.4−	0.5+	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−
2003 05 11	691	0.9+	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.2+	0.1+
2003 05 11	691	0.6+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.5−	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2003 05 11	691	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.5+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+
2004 06 14	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.5−	0.2−	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2004 06 14	691	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.5−
2004 06 14	691	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−	2008 02 28	691	0.1−	0.2−
2004 06 27	691	0.2+	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	691	0.5−	0.1+
2004 06 27	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	691	0.3−	0.1−

2004 06 27	691	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+		
2005 10 25	703	1.4+	1.3−	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.5−	0.2−		
2005 10 25	703	0.7+	0.6−	2007 02 06	G96	0.4+	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−		
2005 10 25	703	0.6+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4−	2008 03 27	G96	0.5−	0.3+		
2005 10 25	703	(0.6−	1.5+)	2007 02 13	G96	0.3−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−		
2006 01 31	G96	0.5−	0.2+	2007 02 13	G96	0.5−	0.5−						

(185483)∗ 2007 DX$_5$

Discovered 2007 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.37058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16839042	ω	163.65125		+0.54323905		+0.80289712
a	3.2478138	Ω	138.35496		−0.80572618		+0.58073780
e	0.0528606	i	21.67698		−0.23600139		−0.13453554
P	5.85	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.1−	0.4−	2007 01 23	699	(0.1+	1.9−)	2007 03 09	644	0.3−	0.2+		
1995 01 31	691	0.2+	0.4−	2007 01 24	704	0.1+	0.2−	2007 03 09	644	0.1−	0.5+		
1995 01 31	691	0.2+	0.6−	2007 01 24	704	0.6+	0.3+	2007 03 10	644	0.3+	0.3+		
2001 02 01	704	0.4−	0.4−	2007 01 24	704	0.8+	0.2+	2007 03 10	644	0.2+	0.6+		
2001 02 01	704	0.4−	0.9+	2007 02 08	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	644	0.6+	0.4+		
2001 02 01	704	0.4−	0.6+	2007 02 08	691	0.1−	0.2+	2007 03 14	699	(3.3+	0.4−)		
2003 07 01	704	0.2+	0.5+	2007 02 08	691	0.2−	0.2+	2007 03 14	699	(0.4−	2.6+)		
2003 07 01	704	0.2+	0.7+	2007 02 17	691	0.2−	0.1+	2007 03 14	699	0.9+	0.1−		
2003 07 01	704	0.1−	0.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 03 14	699	(0.2+	1.7+)		
2004 09 06	644	0.5−	0.9+	2007 02 17	691	0.0	0.2+	2007 03 15	703	0.8+	0.1+		
2004 09 06	644	0.2−	1.1+	2007 02 18	699	0.7+	0.1−	2007 03 15	703	0.8−	0.7−		
2004 09 06	644	0.0	1.0+	2007 02 18	699	(0.8+	1.9+)	2007 03 15	703	0.9−	0.9+		
2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2007 02 18	699	0.9+	1.2+	2007 03 15	703	0.4−	0.9−		
2006 11 16	G96	0.4−	0.3−	2007 02 18	699	1.3−	0.8−	2008 01 15	G96	0.3−	0.1+		
2006 11 16	G96	0.3+	0.2+	2007 02 25	699	0.3+	0.9−	2008 01 15	G96	0.8+	0.5−		
2006 11 16	G96	0.6+	0.2−	2007 02 25	699	(2.2+	0.4+)	2008 01 15	G96	0.7−	0.1−		
2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 25	699	0.7+	1.1+	2008 01 15	G96	0.4−	0.1+		
2006 12 27	G96	0.3+	0.1−	2007 02 25	699	1.0+	0.5+	2008 01 30	G96	(0.7−	2.3−)		
2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 26	703	0.9−	0.7+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−		
2006 12 27	G96	0.0	0.2+	2007 02 26	703	0.4−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3−	0.4−		
2007 01 23	699	(0.3−	2.2−)	2007 02 26	703	1.0−	0.9+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−		
2007 01 23	699	0.2−	0.4−	2007 02 26	703	0.2−	0.1+						
2007 01 23	699	0.3+	0.1+	2007 03 09	644	0.3+	0.5+						

(185484)∗ 2007 DB$_{85}$

Discovered 2007 Feb. 22 at Astronomical Research Observatory, Charleston.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.36509		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15237537	ω	143.07902		−0.66444779		+0.72294636
a	3.4715722	Ω	84.43820		−0.72306258		−0.55783666
e	0.0282279	i	10.96778		−0.18891699		−0.40763565
P	6.47	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.6+	0.6+	2007 02 23	H55	0.1+	0.1−		
1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.9−	1.0+	2007 02 23	H55	0.0	0.2−		
2001 02 17	704	(1.3+	2.2+)	2007 01 10	691	0.1+	0.1−	2007 02 23	H55	0.1+	0.1−		
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2007 01 10	691	0.3−	0.2−	2007 02 23	H55	0.1+	0.1−		
2001 02 17	704	1.2+	0.4−	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	2007 12 18	691	0.1+	0.3−		
2002 05 07	644	0.4+	0.8+	2007 01 28	691	0.2−	0.0	2007 12 18	691	0.4−	0.2−		
2002 05 07	644	0.3+	1.2+	2007 01 28	691	0.0	0.2−	2007 12 18	691	0.2−	0.1−		
2002 05 07	644	0.6+	1.2+	2007 01 28	691	0.4−	0.1−	2008 03 03	D29	0.5+	0.0		
2002 05 09	644	1.2−	0.7+	2007 02 08	644	0.1−	0.7+	2008 03 03	D29	1.1+	0.0		
2002 05 09	644	0.2−	0.2−	2007 02 08	644	0.2+	0.3−	2008 03 03	D29	0.0	0.3+		
2002 05 09	644	0.2−	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.1−	2008 03 03	D29	0.1−	0.3+		
2005 10 26	291	0.5−	0.3+	2007 02 22	H55	0.1−	0.0	2008 03 08	704	1.2+	0.2+		
2005 10 26	291	0.0	0.4+	2007 02 22	H55	0.5+	0.5+	2008 03 08	704	0.5+	0.7+		
2005 10 26	291	0.1−	0.3+	2007 02 22	H55	0.5+	0.4+	2008 03 08	704	0.6+	0.5+		
2005 11 10	703	0.5+	0.1−	2007 02 23	H55	0.0	0.2−						
2005 11 10	703	0.0	0.3+	2007 02 23	H55	0.1+	0.2−						

(185485)∗ 2007 EL$_{68}$

Discovered 2007 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.15619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08209739	ω	329.17112		+0.99071909		+0.13284469
a	5.2430397	Ω	23.24701		−0.10504411		+0.88263279
e	0.0279486	i	4.18077		−0.08626372		+0.45090093
P	12.01	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.3−	0.4−	2007 03 10	691	0.1−	0.0		
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2007 03 14	691	0.2+	0.0		
2001 09 12	695	0.1−	0.1+	2006 01 23	691	0.5+	0.1−	2007 03 14	691	0.0	0.2+		
2001 09 12	695	0.4−	0.0	2006 01 23	691	0.4+	0.1+	2007 03 14	691	0.1+	0.1+		
2001 09 20	691	0.2−	0.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.2−	2007 04 15	691	0.3−	0.8+		
2001 09 20	691	0.2−	0.0	2006 02 01	691	0.0	0.0	2007 04 15	691	0.2+	0.1+		
2001 09 20	691	0.2+	0.0	2006 02 01	691	0.2+	0.0	2007 04 15	691	0.1+	0.1+		
2001 10 18	644	0.5−	0.7+	2006 03 02	695	0.0	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.1+		
2001 10 18	644	0.1−	0.8+	2006 03 02	695	0.4−	0.3+	2008 03 30	691	0.2+	0.1+		
2001 10 18	644	0.1+	1.3+	2006 03 02	695	0.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.3+	0.4+		
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.2+	0.5−	2008 04 14	G96	0.0	0.2+		
2005 01 17	691	0.3−	0.0	2007 02 17	691	0.1+	1.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.0		
2005 01 17	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	691	0.5−	0.3+	2008 04 14	G96	0.6+	0.2+		
2005 01 17	691	0.3+	0.1−	2007 03 10	691	0.5−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.0		
2005 01 17	691	0.2−	0.3+	2007 03 10	691	0.3−	0.4+						

(185486)∗ 2007 EP$_{75}$

Discovered 2007 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.58768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08230445	ω	68.06059		−0.18163390		+0.98196038
a	5.2342424	Ω	191.84418		−0.96999224		−0.18769321
e	0.0689018	i	14.83847		−0.16162979		+0.02291446
P	11.98	H	13.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2−	2007 05 10	G96	0.2−	0.2+		
1995 04 06	691	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 05 12	G96	0.6−	0.1+		
1995 04 06	691	0.2−	0.0	2007 03 14	691	0.0	0.3+	2007 05 12	G96	0.0	0.0		
1996 04 23	691	0.0	0.1+	2007 03 14	691	0.0	0.1+	2007 05 12	G96	0.5−	0.1−		
1996 04 23	691	0.1+	0.3−	2007 03 14	691	0.1+	0.0	2007 05 12	G96	0.3−	0.0		
1996 04 23	691	0.2+	0.2−	2007 04 06	644	0.4+	0.1+	2008 01 18	G96	0.7+	0.2−		
2000 09 20	691	0.1+	0.0	2007 04 06	644	0.2+	0.2+	2008 01 18	G96	0.5+	0.1−		
2000 09 20	691	0.0	0.0	2007 04 06	644	0.6+	0.3+	2008 01 18	G96	0.3−	0.5−		
2000 09 20	691	0.1+	0.2+	2007 04 07	G96	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.5+	0.6−		
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2007 04 07	703	0.2−	0.6−	2008 03 27	691	0.0	0.2+		
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.2−		
2000 10 01	704	1.0−	0.1−	2007 04 07	703	0.7−	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.2+		
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2007 04 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.0		
2000 10 01	704	0.5−	1.2−	2007 04 07	703	0.2−	0.5−	2008 03 31	691	0.0	0.1+		
2001 10 10	644	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.2+		
2001 10 10	644	0.0	0.8+	2007 04 07	703	0.3−	0.6+	2008 04 04	691	0.0	0.1−		
2001 10 10	644	0.0	0.9+	2007 04 14	G96	0.5+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+		
2001 10 24	644	0.7+	0.8+	2007 04 14	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.0		
2007 03 10	691	0.2+	0.0	2007 04 14	G96	0.3−	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.4+		
2007 03 10	691	0.1+	0.0	2007 04 14	G96	0.3−	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.0		
2007 03 10	691	0.1−	0.1+	2007 05 10	G96	0.1−	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+		
2007 03 10	G96	0.2+	0.1−	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+						
2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.0	0.1−						

(185487)∗ 2007 ED$_{139}$ = 2001 TO$_{226}$

Discovered 2007 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117838)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.50140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08187980	ω	239.00654		+0.32007015	+0.94474563	
a	5.2523244	Ω	49.83106		−0.83457084	+0.31652785	
e	0.0598519	i	5.31523		−0.44838223	+0.08523968	
P	12.04	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.3+	0.9−	2006 01 23	691	0.5+	0.2+	2008 03 05	691	0.3+	0.1+	
1993 01 23	691	0.3+	0.1+	2006 01 23	691	0.4+	0.3+	2008 03 05	691	0.1−	0.0	
1993 01 23	691	0.3−	0.3−	2006 01 23	691	0.3+	0.5+	2008 03 05	691	0.2+	0.0	
1994 02 13	691	0.2−	0.2−	2006 01 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−	
1994 02 13	691	0.4−	0.8−	2006 02 01	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	1.5−	1.1+	
1994 02 13	691	0.4−	0.0	2006 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.6+	
2001 10 14	291	0.4−	0.0	2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−	
2001 10 14	291	0.3+	0.1+	2007 02 26	G96	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	
2001 10 14	291	1.3+	0.2+	2007 02 26	G96	0.4−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.6−	
2001 10 17	691	0.6−	0.3+	2007 02 26	G96	0.6+	0.6−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	
2001 10 17	691	0.6−	0.3+	2007 02 26	G96	0.3+	1.0−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−	
2001 10 17	691	0.6−	0.2+	2007 03 12	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.7+	0.0	
2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 03 12	691	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.4−	
2005 01 18	691	0.4−	0.3+	2007 03 12	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+	
2005 01 18	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.4+	
2005 11 04	691	0.9−	0.1+	2007 03 16	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.5+	0.0	
2005 11 04	691	0.4−	0.1−	2007 03 16	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.4+	0.1+	
2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	691	0.0	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+	
2006 01 23	691	0.6+	0.5+	2007 03 20	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.0	
2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2007 03 20	691	0.3−	0.3−	2008 04 12	691	0.4+	0.1−	

(185488)∗ 2007 EF$_{159}$

Discovered 2007 Mar. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.90346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19857366	ω	208.70712		+0.99178160	+0.12465588	
a	2.9097451	Ω	144.09612		−0.10598302	+0.92660842	
e	0.0526091	i	2.81624		−0.07167193	+0.35476436	
P	4.96	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.8−	0.0	2005 12 01	704	0.6+	0.5+	2007 02 23	G96	0.0	0.4−	
2000 12 01	691	0.5−	0.0	2005 12 01	704	(0.8+	2.2+)	2007 02 23	G96	0.1−	0.3−	
2000 12 01	691	0.3−	0.2+	2005 12 29	G96	0.3+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2−	
2002 01 14	291	0.1+	0.1+	2005 12 29	G96	0.5+	0.0	2007 03 14	G96	0.2+	0.1−	
2002 01 14	291	0.0	0.1−	2005 12 29	G96	1.0+	0.2+	2007 03 14	G96	0.2−	0.1−	
2002 01 14	291	0.2−	0.3+	2005 12 29	G96	0.3+	0.2−	2007 03 14	G96	0.0	0.1−	
2002 02 07	644	0.2+	0.3−	2006 01 24	G96	0.8+	0.2+	2007 03 16	691	0.4−	0.1+	
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2006 01 24	G96	0.5+	0.2−	2007 03 16	691	0.4−	0.2+	
2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2006 01 24	G96	0.2−	0.0	2007 03 16	691	0.1−	0.1+	
2002 02 07	691	0.5+	0.1+	2006 01 24	G96	0.0	0.2+	2007 03 26	G96	0.4−	0.1−	
2002 02 07	691	0.8+	0.2+	2007 01 17	691	0.6−	0.1−	2007 03 26	G96	0.2−	0.1+	
2002 02 07	691	0.8+	0.0	2007 01 17	691	0.4−	0.3−	2007 03 26	G96	0.1−	0.1+	
2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2007 01 17	691	0.1+	0.2−	2007 03 26	G96	0.9−	0.2+	
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2007 01 27	691	0.3−	0.0	2008 04 07	691	0.2+	0.2−	
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2007 01 27	691	0.3−	0.0	2008 04 07	691	0.3−	0.0	
2003 05 01	291	0.1−	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1+	
2003 05 01	291	0.2+	0.3+	2007 02 07	G96	0.5+	0.2+	2008 04 11	691	0.4−	0.0	
2003 05 01	291	0.0	0.4+	2007 02 07	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.1+	
2005 11 01	G96	0.9+	0.2−	2007 02 07	G96	0.4−	0.5−	2008 04 11	691	0.7+	0.0	
2005 11 01	G96	1.1+	0.2−	2007 02 07	G96	0.0	0.5−	2008 04 15	691	0.1−	0.1+	
2005 11 01	G96	0.5+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.6−	2008 04 15	691	0.0	0.6−	
2005 12 01	704	0.3+	0.7+	2007 02 23	G96	0.3+	0.4−	2008 04 15	691	0.1−	0.1−	

(185489)∗ 2007 FK$_{33}$

Discovered 2007 Mar. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.58580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08408449	ω	293.42044		−0.20705590	−0.97829908	
a	5.1601079	Ω	168.52150		+0.91107365	−0.19567087	
e	0.0153199	i	2.20762		+0.35647253	−0.06814559	
P	11.72	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.1−	0.6+	2006 02 04	G96	0.1−	0.5−	2007 04 15	G96	0.0	0.3−	
1996 04 12	691	0.2−	0.4+	2006 02 04	G96	0.2+	0.3−	2007 04 15	G96	0.3+	0.6−	
1996 04 12	691	0.5+	0.6+	2006 02 04	G96	0.3+	0.2−	2007 04 22	693	0.3+	0.3−	
2000 08 31	691	0.6+	0.7−	2006 02 04	G96	0.0	0.6−	2007 04 22	693	1.0+	0.1+	
2000 08 31	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−	2007 04 22	693	1.0+	0.0	
2000 08 31	691	0.3+	0.3−	2007 02 25	G96	0.1+	0.6−	2007 04 23	G96	0.9+	0.1−	
2001 11 12	645	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−	2007 04 23	G96	0.3+	0.1+	
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−	2007 04 23	G96	0.1+	0.0	
2003 11 26	691	(2.2−	0.6+)	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−	2007 04 23	G96	0.0	0.2+	
2003 11 26	691	1.0−	0.5+	2007 03 09	G96	0.7−	0.1−	2008 02 02	G96	0.4+	0.0	
2003 11 26	691	0.6−	0.4+	2007 03 09	G96	0.5−	0.2−	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+	
2005 10 24	568	0.1+	0.2−	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−	2008 02 02	G96	1.1+	0.1+	
2005 10 24	568	0.1+	0.2−	2007 03 25	G96	0.4−	0.5−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−	
2005 10 24	568	0.1+	0.2−	2007 03 25	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	691	0.8−	0.2−	
2005 11 07	568	0.1+	0.2−	2007 03 25	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	691	0.2−	0.5+	
2005 11 07	568	0.2+	0.2−	2007 03 25	G96	0.5+	0.5−	2008 03 29	691	1.0−	0.9+	
2005 11 07	568	0.1+	0.2−	2007 03 26	691	0.6+	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.7−	
2006 01 23	G96	0.1+	0.5−	2007 03 26	691	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+	
2006 01 23	G96	0.1−	0.0	2007 03 26	691	0.3−	0.6−	2008 04 15	G96	0.5+	0.6+	
2006 01 23	G96	0.2+	0.6−	2007 04 15	G96	0.1−	0.5−	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+	
2006 01 23	G96	0.4+	0.6−	2007 04 15	G96	0.2−	0.6−					

(185490)∗ 2007 GR$_1$

Discovered 2007 Apr. 9 at Bergen-Enkheim Observatory.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.17754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08473194	ω	279.12826		+0.51648546	+0.82741599	
a	5.1337881	Ω	25.98939		−0.44223334	+0.47825996	
e	0.0166622	i	30.21305		−0.73326151	+0.29436405	
P	11.63	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.5−	0.5+	2007 04 09	A74	0.3+	0.5−	2007 04 13	113	0.8+	0.0	
2001 10 16	644	0.8−	0.5+	2007 04 09	A74	0.2+	0.2−	2007 04 15	A44	0.5+	0.3−	
2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2007 04 09	A74	0.1+	0.2−	2007 04 15	A44	0.0	0.4−	
2001 10 24	644	0.5−	0.4+	2007 04 10	A44	0.3−	0.0	2007 04 15	A44	0.2−	0.2−	
2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2007 04 10	A44	0.3−	0.5+	2007 04 16	A44	0.4−	0.3+	
2001 10 24	644	0.3−	0.6+	2007 04 10	A44	0.3−	0.1+	2007 04 16	A44	0.3−	0.3+	
2002 11 01	644	0.4−	0.6+	2007 04 10	198	0.3+	0.8+	2007 04 16	A44	0.2−	0.2+	
2002 11 01	644	0.3−	0.2−	2007 04 10	198	0.4+	0.7+	2007 04 19	A44	0.4+	0.2−	
2002 11 01	644	0.7−	0.0	2007 04 10	198	0.5+	0.5+	2007 04 19	A44	0.1+	0.2−	
2002 11 14	644	0.1−	0.0	2007 04 10	A74	0.4+	0.1−	2007 04 19	A44	0.4+	0.9−	
2002 11 14	644	0.2−	0.1−	2007 04 10	A74	0.5−	0.2−	2007 05 20	A44	0.8+	0.1−	
2002 11 14	644	0.3−	0.2+	2007 04 10	A74	0.2−	0.9+	2007 05 20	A44	0.3+	0.5−	
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2007 04 11	A44	0.1+	0.2+	2007 05 20	A44	0.4−	0.1−	
2002 11 24	644	0.0	0.1−	2007 04 11	B21	0.4−	0.4−	2008 03 09	691	0.1−	0.0	
2002 11 24	644	0.0	0.1−	2007 04 11	B21	0.4+	0.7−	2008 03 09	691	0.0	0.2+	
2002 11 24	644	0.0	0.0	2007 04 11	A44	0.3+	0.3+	2008 03 09	691	0.4+	0.6−	
2002 11 24	644	0.5−	0.5+	2007 04 11	B21	0.1−	0.8−	2008 03 29	691	0.1+	0.0	
2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2007 04 11	A44	0.2+	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.0	
2004 12 16	703	0.7+	0.2−	2007 04 11	A74	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.4−	0.4+	
2004 12 16	703	0.6+	0.9−	2007 04 11	A74	0.2−	0.7+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−	
2004 12 16	703	(1.8−	0.6−)	2007 04 11	198	0.3−	0.5−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−	
2004 12 16	703	0.1−	0.4+	2007 04 11	198	0.1−	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−	
2006 03 05	703	(1.9+	1.7−)	2007 04 11	A74	0.3−	0.6+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−	
2006 03 05	703	0.1+	0.5−	2007 04 11	198	0.1+	0.2−	2008 04 14	704	1.7+	1.6+	
2006 03 05	703	0.9−	0.4+	2007 04 11	198	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	0.0	0.6+	
2006 03 05	703	0.1−	0.9+	2007 04 12	A44	0.1−	0.5+	2008 04 14	704	0.5+	0.8+	

2007 03 16	703	1.2−	0.3+	2007 04 12	A44	0.2−	0.3+	2008 04 14	704	0.5−	0.2+		
2007 03 16	703	0.3−	0.1−	2007 04 12	A44	0.1−	0.5+	2008 04 14	704	1.1+	0.2−		
2007 03 16	703	0.4−	0.4−	2007 04 13	113	0.5+	0.1+						
2007 03 16	703	0.5−	0.2−	2007 04 13	113	0.7+	0.3+						

(185491)∗ 2007 GP$_3$

Discovered 2007 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	105.64515		(2000.0)			
n	0.27055777	ω	48.33484		−0.80999361	+0.58642185
a	2.3675330	Ω	167.56650		−0.54399616	−0.74851876
e	0.1358430	i	1.18305		−0.21904002	−0.30956272
P	3.64	H	17.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.2+	0.7+	2004 08 12	568	0.4−	0.3+	2007 04 09	291	0.1−	0.3+		
1996 04 13	691	0.2+	0.4+	2004 08 14	568	0.2−	0.4+	2007 04 09	291	0.3−	0.4−		
1996 04 13	691	0.3+	0.4+	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.3−		
2003 01 25	291	0.2−	0.2+	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.0	0.3−		
2003 01 25	291	0.4−	0.3+	2005 11 30	691	0.1+	0.2−	2007 04 11	G96	0.0	0.2−		
2003 01 25	291	0.0	0.3+	2005 12 02	695	0.2−	0.0	2007 04 11	G96	0.0	0.3−		
2003 02 22	291	0.1+	0.3−	2005 12 02	695	0.2−	0.0	2007 04 22	691	0.2+	0.1−		
2003 02 22	291	0.0	0.0	2005 12 02	695	0.1−	0.1+	2007 04 22	691	0.9−	0.1−		
2003 02 22	644	0.4+	0.1−	2005 12 29	G96	0.3+	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.0		
2003 02 22	644	0.5+	0.3−	2005 12 29	G96	0.3−	0.4−	2007 04 26	691	0.3+	0.3−		
2003 02 22	291	0.2+	0.1−	2005 12 29	G96	0.3−	0.4−	2007 04 26	691	0.1+	0.3−		
2003 02 22	644	0.4+	0.1−	2005 12 29	G96	0.3+	0.0	2007 04 26	691	0.0	0.1+		
2003 03 12	291	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−		
2003 03 12	291	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.2+	0.6−	2007 05 09	G96	0.2+	0.3−		
2003 03 12	291	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.4−	2007 05 09	G96	0.1−	0.1−		
2004 08 12	568	0.4−	0.4+	2007 02 25	G96	0.4−	0.3−	2007 05 09	G96	0.0	0.0		
2004 08 12	568	0.2−	0.3+	2007 04 09	291	0.0	0.2−						

(185492)∗ 2007 HA$_8$

Discovered 2007 Apr. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	83.94295		(2000.0)			
n	0.08133490	ω	311.49149		−0.83229190	−0.54693905
a	5.2757569	Ω	196.03614		+0.55369328	−0.82807789
e	0.0423061	i	19.07227		−0.02671964	−0.12306372
P	12.12	H	12.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.5−	0.3−	2005 03 10	703	0.2+	0.0	2007 04 18	699	(1.6+	0.2+)		
1996 04 21	691	0.5+	0.2+	2006 02 22	699	0.4+	0.4−	2007 04 18	699	1.2+	0.0		
1996 04 21	691	0.3−	0.3+	2006 02 22	699	0.4−	1.2−	2007 04 18	699	1.1+	0.4+		
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2006 02 22	699	0.1+	1.2−	2007 04 18	699	1.2+	0.4−		
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2006 02 22	699	1.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+		
2000 10 01	699	1.8−	0.3−	2006 03 25	644	0.6+	0.5+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+		
2000 10 01	699	1.1−	1.8+	2006 03 25	644	0.4+	0.3+	2007 04 19	G96	0.2−	0.0		
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2006 03 25	644	0.0	0.3+	2007 04 19	G96	0.0	0.1+		
2000 10 01	699	1.2−	0.9+	2007 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 05 07	691	0.1+	0.1+		
2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2007 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 05 07	691	0.1−	0.1+		
2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2007 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 05 07	691	0.3−	0.0		
2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2007 03 29	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.0		
2002 12 13	644	0.4+	0.5+	2007 03 29	691	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.4+		
2002 12 13	644	0.2+	0.7+	2007 03 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−		
2002 12 13	644	0.0	0.9+	2007 04 07	703	0.4−	0.4−	2008 03 06	G96	0.0	0.3−		
2005 02 14	703	0.2+	0.2−	2007 04 07	703	0.7−	0.8−	2008 04 06	691	0.3−	0.3+		
2005 02 14	703	0.7−	0.2+	2007 04 07	703	1.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.2+		
2005 02 14	703	0.9−	0.7+	2007 04 07	703	(1.7−	0.2+)	2008 04 06	691	0.0	0.0		
2005 02 14	703	0.6+	0.2+	2007 04 16	703	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−		
2005 03 10	703	0.2+	0.7−	2007 04 16	703	0.9−	0.9+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0		
2005 03 10	703	0.3+	0.3+	2007 04 16	703	1.5−	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+		
2005 03 10	703	0.4−	0.2−	2007 04 16	703	1.2−	0.6−						

(185493)∗ 2007 PO$_{42}$ = 2003 LQ$_7$ = 2005 AM$_{27}$

Discovered 2007 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124191)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	71.26368		(2000.0)			
n	0.29766531	ω	155.80336		+0.97787491	−0.20748417
a	2.2215218	Ω	216.20377		+0.18381630	+0.91309998
e	0.2666610	i	2.58739		+0.09986106	+0.35099678
P	3.31	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	566	0.4−	0.2−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 11 03	A24	0.1+	0.4+		
1997 09 28	566	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.7+	1.4+	2007 11 03	A24	0.2−	0.4+		
1997 09 28	566	0.6+	0.3−	2007 10 08	704	0.3+	0.9−	2007 11 03	A24	0.1+	0.3+		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.2−	0.6+	2007 11 03	A24	0.2+	0.4+		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.2−	0.5+	2007 11 03	A24	0.4−	0.3+		
2003 06 01	807	0.2−	0.5+	2007 10 08	704	0.5−	0.7−	2007 11 03	A24	0.1−	0.4+		
2003 06 01	807	0.5+	0.1+	2007 10 11	704	0.8−	0.3−	2007 11 03	A24	0.3−	0.4+		
2003 06 02	807	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.3−	2007 11 03	A24	0.1−	0.6+		
2003 06 02	807	0.1−	0.1+	2007 10 11	699	0.3+	0.3−	2007 11 03	A24	0.1−	0.5+		
2005 01 13	704	(0.5+	1.6+)	2007 10 11	704	0.1+	0.7−	2007 11 03	A24	0.0	0.7+		
2005 01 13	704	0.5+	0.9+	2007 10 11	704	0.2+	0.2−	2007 11 05	A24	0.3−	0.6+		
2005 01 13	704	(1.3+	2.0+)	2007 10 11	704	0.1+	0.7−	2007 11 05	704	0.5+	0.5+		
2005 01 13	704	(0.7+	2.1+)	2007 10 11	704	0.3+	0.8−	2007 11 05	704	0.1+	0.4+		
2005 01 15	704	0.1−	0.3−	2007 10 11	699	0.6+	0.2+	2007 11 05	704	0.1+	0.5+		
2005 01 15	704	0.6−	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.7−	2007 11 05	704	0.3+	0.3+		
2005 01 15	704	(1.7−	1.2−)	2007 10 11	704	0.1−	0.5−	2007 11 05	704	0.2−	0.5+		
2005 01 15	704	0.4−	0.4+	2007 10 11	704	0.2−	0.6−	2007 11 07	A24	0.3−	0.3+		
2005 01 15	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	704	0.0	0.4−	2007 11 07	A24	0.4+	0.4+		
2006 05 06	G96	0.3+	0.1−	2007 10 11	699	0.3+	0.3−	2007 11 07	A24	0.0	0.5+		
2006 05 06	G96	0.3+	0.1−	2007 10 11	699	0.3+	0.5−	2007 11 07	A24	0.0	0.6+		
2006 05 06	G96	0.3−	0.4−	2007 10 12	691	0.1+	0.8−	2007 11 08	A24	0.1−	0.8+		
2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.3−	0.0	2007 11 08	A24	0.2−	0.4+		
2006 05 22	G96	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 11 09	A24	0.3−	0.5+		
2006 05 22	G96	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+	2007 11 09	A24	0.4−	0.0		
2006 05 22	G96	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 11 12	703	0.0	0.6+		
2006 05 22	G96	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.5−	0.2+	2007 11 12	703	0.3+	0.7+		
2007 08 13	704	0.5+	1.0+	2007 10 12	704	0.1+	0.1−	2007 11 12	703	0.7+	0.5+		
2007 08 13	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.3−	0.1−	2007 11 12	703	0.4+	0.1+		
2007 08 13	704	0.5+	0.8+	2007 10 13	704	(1.2+	1.8+)	2007 11 13	699	0.2+	0.3−		
2007 08 22	G92	0.8+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.6−	2007 11 13	699	0.2−	0.7−		
2007 08 22	G92	(1.5+	0.4+)	2007 10 13	704	0.2+	0.1+	2007 11 13	699	0.6+	0.1−		
2007 08 22	G92	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.3+	2007 11 13	699	0.2+	0.2−		
2007 09 07	J75	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.1−	0.2+	2007 11 14	704	0.7+	0.1−		
2007 09 07	J75	0.2+	0.3−	2007 10 14	704	0.3−	0.5+	2007 11 14	704	0.1+	0.4−		
2007 09 07	J75	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.3−	0.1+	2007 11 14	704	(0.6+	1.9−)		
2007 09 11	620	0.6+	0.1+	2007 10 14	704	0.7−	0.3+	2007 11 14	704	0.3+	0.3−		
2007 09 11	620	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.4−	0.2+	2007 11 14	704	0.7−	0.0		
2007 09 11	620	0.0	0.2−	2007 10 14	704	0.5−	0.1−	2007 11 15	704	0.2−	1.0+		
2007 09 12	106	0.1−	0.7−	2007 10 15	703	0.8−	0.3−	2007 11 15	704	0.2−	0.3−		
2007 09 12	106	0.2+	0.4−	2007 10 15	703	0.2−	0.3−	2007 11 15	704	0.1+	0.3−		
2007 09 12	106	0.2+	0.1−	2007 10 15	703	0.8−	0.2−	2007 11 15	704	0.9−	0.9−		
2007 09 12	106	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.4−	0.3−	2007 11 17	G96	0.2+	0.4−		
2007 09 13	106	0.2+	0.3−	2007 10 18	699	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.3+	0.5−		
2007 09 13	106	0.8+	0.2−	2007 10 18	699	0.3+	0.2−	2007 11 17	G96	0.3+	0.4−		
2007 09 13	106	0.5+	0.2−	2007 10 18	699	0.6+	0.0	2007 11 17	G96	0.5+	0.5−		
2007 09 13	106	0.3+	0.2+	2007 10 18	699	0.2+	0.0	2007 12 05	704	(1.9−	1.3+)		
2007 09 14	704	0.3−	1.0−	2007 10 19	704	(3.0+	0.4+)	2007 12 05	704	1.3+	0.6−		
2007 09 14	704	(0.9+	2.2−)	2007 10 19	704	(2.7+	0.5+)	2007 12 05	704	(2.0+	1.1+)		
2007 09 14	704	0.7+	0.0	2007 10 19	704	(2.8+	0.4+)	2007 12 05	G96	0.4−	0.1−		
2007 09 14	704	(4.2+	2.1+)	2007 10 19	704	(2.6+	0.5+)	2007 12 05	704	(0.5−	1.8+)		
2007 09 14	704	(1.7+	0.5−)	2007 10 19	704	(2.4+	0.1+)	2007 12 05	G96	0.1−	0.1+		

2007 09 17	704	0.7−	1.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.4+	2007 12 05	G96	1.4+	0.6−
2007 09 17	704	(0.8+	1.7+)	2007 10 20	703	0.6+	0.5+	2007 12 05	704	1.1+	0.2−
2007 09 17	704	(0.3−	1.9+)	2007 10 20	703	0.1+	0.3+	2007 12 05	G96	0.5+	0.5−
2007 09 17	704	(1.5+	0.7+)	2007 10 20	703	0.5+	0.6+	2007 12 14	703	0.1+	0.1+
2007 10 02	A13	0.1+	1.1−	2007 10 21	704	0.3−	0.3+	2007 12 14	703	0.4−	0.1+
2007 10 02	A13	0.0	0.0	2007 10 21	704	0.4−	0.3+	2007 12 14	703	0.4−	0.2−
2007 10 02	A13	0.3+	0.3−	2007 10 21	704	0.4−	0.1−	2007 12 14	703	0.2−	0.1−
2007 10 03	D29	0.3+	0.5−	2007 10 30	704	0.4+	0.0	2007 12 16	699	0.5−	0.2−
2007 10 03	D29	0.4+	0.4−	2007 10 30	704	0.5+	0.1−	2007 12 16	699	0.6−	0.5−
2007 10 03	D29	0.3+	0.1−	2007 10 30	704	0.3+	0.4−	2007 12 16	699	0.5−	0.5−
2007 10 03	D29	0.2+	0.3−	2007 10 30	704	0.1+	0.3−	2007 12 16	699	1.4−	0.2+
2007 10 04	691	0.4−	0.3−	2007 10 30	703	0.4+	0.5+	2007 12 31	G96	0.7+	0.7−
2007 10 04	691	0.3−	0.1+	2007 10 30	703	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.6−
2007 10 04	691	0.6−	0.1+	2007 10 31	704	0.5−	0.9+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4−
2007 10 06	704	0.3+	0.6+	2007 10 31	704	0.4−	0.8+	2007 12 31	G96	0.4+	0.7−
2007 10 06	704	0.1+	0.8+	2007 10 31	704	0.7−	1.2+	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−
2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.9+	0.8−
2007 10 06	704	0.5+	0.1−	2007 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−
2007 10 06	704	0.4−	1.3−	2007 11 01	G96	0.6+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2007 10 07	A77	0.2+	0.2+	2007 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2007 10 07	A77	0.1−	0.1+	2007 11 02	A24	0.6−	0.1+	2008 03 07	G96	0.4−	0.3−
2007 10 07	A77	0.2+	0.1+	2007 11 02	A24	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.6+	0.3−
2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 11 03	A24	0.1−	0.4+	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	A24	0.2−	0.2+				

(185494)∗ 2007 RB$_{33}$

Discovered 2007 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.98677		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20425482	ω	165.52497		+0.98255474	−0.16797476
a	2.8555373	Ω	204.58039		+0.14577731	+0.96214048
e	0.1076226	i	11.06254		+0.11547793	+0.21463963
P	4.83	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.1+	0.0	2007 09 11	703	0.1+	0.0	2007 10 09	704	(0.0	1.9+)
1996 04 13	691	1.0−	0.1+	2007 09 11	703	1.0−	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.0
1996 04 13	691	0.7+	0.1+	2007 09 11	703	0.5−	0.2−	2007 10 12	704	0.1−	1.1+
2000 05 05	645	0.0	0.3+	2007 09 11	703	0.5+	0.2+	2007 10 12	704	1.2−	1.3+
2000 05 05	645	0.1−	0.2+	2007 09 13	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.3−	1.3+
2002 08 04	644	0.1+	0.4+	2007 09 13	691	0.2−	0.0	2007 10 12	704	0.1−	0.5+
2002 08 04	644	0.9+	0.3+	2007 09 13	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	703	0.4−	0.3+
2002 08 04	644	1.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.7+	0.2−	2007 10 13	703	1.0−	0.3+
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.9+	1.1+	2007 10 13	703	0.5−	0.1−
2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2007 09 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 13	703	0.0	0.4−
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2007 09 14	704	1.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.3−	0.0
2002 09 04	699	0.3+	0.0	2007 09 14	704	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.0	0.4+
2002 09 04	699	0.4−	1.2+	2007 09 17	704	1.0−	0.1−	2007 10 15	704	0.9−	1.0+
2002 09 04	699	(1.1+	2.4+)	2007 09 17	704	0.6−	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2002 09 04	699	0.4−	0.0	2007 09 17	704	0.8−	0.0	2007 10 20	G96	0.2−	0.4−
2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	0.5−
2002 09 04	644	0.4+	0.2+	2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2002 09 04	644	0.3+	0.1−	2007 09 20	691	0.1−	0.3−	2007 11 11	G96	0.2−	0.1−
2002 09 12	644	0.1+	0.3−	2007 09 22	704	0.1+	0.8+	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2007 09 22	704	1.0−	0.4+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5−
2002 09 12	644	0.0	0.2−	2007 09 22	704	0.4−	0.8+	2007 11 11	G96	0.3−	0.3−
2005 03 08	691	0.5+	0.5+	2007 09 22	704	0.9−	0.2+	2007 12 04	G96	0.7+	0.7−
2005 03 08	691	0.4+	0.3+	2007 09 22	704	(1.1+	1.6+)	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+
2005 03 08	691	0.3+	0.4+	2007 10 07	703	0.5−	0.8+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1−
2006 05 30	G92	0.4+	0.5+	2007 10 07	703	0.6+	0.4+	2007 12 04	G96	0.7+	0.4−
2006 05 30	G92	0.9−	0.1+	2007 10 07	703	(2.1+	0.1+)	2008 01 12	G96	0.0	0.1−
2006 05 30	G92	0.2+	0.5−	2007 10 07	703	1.0+	1.4+	2008 01 12	G96	0.2−	0.1+
2007 09 05	699	0.5+	0.7+	2007 10 09	704	0.5+	0.9+	2008 01 12	G96	0.4+	0.3+
2007 09 05	699	0.6+	0.1−	2007 10 09	704	0.3+	0.4+	2008 01 12	G96	0.6+	1.0−
2007 09 05	699	0.8−	0.3−	2007 10 09	704	0.0	0.8+				
2007 09 05	699	0.5+	0.3+	2007 10 09	704	1.1+	0.7+				

(185495)∗ 2007 RV$_{141}$

Discovered 2007 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.32199		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26247774	ω	18.72741		+0.98757335	−0.15712928
a	2.4158746	Ω	350.31138		+0.14178061	+0.89913132
e	0.2017610	i	1.03692		+0.06780224	+0.40850123
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 18	691	0.2−	0.1+	2007 09 20	B01	0.6+	0.4−	2007 10 11	699	0.2+	0.0
1992 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 09 20	B01	0.7+	0.3−	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2002 04 12	291	(0.2−	3.0+)	2007 09 20	B01	0.0	0.5−	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2002 04 12	291	0.2−	0.7+	2007 09 20	B01	0.3+	0.5−	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2002 04 12	291	0.5+	0.7+	2007 09 22	704	0.5−	0.4−	2007 10 12	704	0.1+	1.2+
2003 07 25	644	0.1+	0.3+	2007 09 22	704	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	0.1−	0.1+
2003 07 25	644	0.3+	0.2+	2007 09 22	704	0.3−	0.0	2007 10 13	703	0.7−	0.3+
2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2007 09 22	704	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	0.2−	0.6−
2003 07 25	644	0.4+	0.1+	2007 09 22	704	0.4−	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.3+
2003 07 25	644	0.4+	0.1−	2007 10 03	H07	0.7−	0.9+	2007 10 13	703	0.4−	0.9+
2003 07 25	644	0.4+	0.1+	2007 10 03	H07	0.5−	1.1+	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2005 01 17	691	0.4+	0.3−	2007 10 03	H07	0.1+	0.8+	2007 10 14	704	0.5−	0.4−
2005 01 17	691	0.0	0.1−	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2005 01 17	691	0.0	0.3+	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.0
2006 05 03	G96	0.2−	0.1−	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.0
2006 05 03	G96	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.2−	0.9−	2007 10 15	691	0.4−	0.1−
2006 05 03	G96	0.7−	0.0	2007 10 06	704	0.0	1.4−	2007 10 15	691	0.1−	0.2+
2006 05 03	G96	0.5+	0.6+	2007 10 06	704	0.0	1.4−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2007 09 09	699	1.4+	0.6−	2007 10 06	704	0.2+	0.9−	2007 10 20	703	0.5−	0.7+
2007 09 09	699	0.0	0.8−	2007 10 06	704	0.3−	0.9−	2007 10 20	703	0.2+	1.4+
2007 09 09	699	0.2−	0.8−	2007 10 08	704	1.2−	0.5+	2007 10 20	703	0.2−	0.1+
2007 09 09	699	0.5−	0.1−	2007 10 08	704	0.6−	0.6+	2007 10 20	703	0.2−	0.3+
2007 09 13	704	0.4+	0.7+	2007 10 08	704	0.3−	0.7+	2007 10 20	704	0.4+	0.2+
2007 09 13	704	0.3−	0.2+	2007 10 08	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.1−	0.2+
2007 09 13	704	0.3−	0.9+	2007 10 08	704	0.6−	0.2+	2007 10 20	704	0.1+	0.0
2007 09 13	704	0.5−	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.3−	2007 10 31	703	0.1+	0.2+
2007 09 14	G96	0.1+	1.0−	2007 10 09	704	0.2−	0.1+	2007 10 31	703	0.2+	0.1+
2007 09 14	G96	0.1+	0.9−	2007 10 09	704	0.5+	0.4−	2007 10 31	703	0.0	0.7+
2007 09 14	G96	0.5+	1.0−	2007 10 09	704	0.4−	0.2+	2007 10 31	703	0.2+	0.1−
2007 09 14	G96	0.4+	1.0−	2007 10 09	699	0.3+	0.4−	2007 11 01	G96	0.0	0.1−
2007 09 16	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.4−
2007 09 16	704	0.6−	0.3+	2007 10 09	699	0.2−	0.3−	2007 11 01	G96	0.3+	0.1−
2007 09 16	704	0.3−	1.3+	2007 10 09	699	0.0	0.3−	2007 11 01	G96	0.4+	0.2−
2007 09 16	704	(1.0−	1.6+)	2007 10 11	704	0.2−	0.1+	2007 11 02	699	0.4−	0.0
2007 09 16	704	0.7−	0.3+	2007 10 11	704	0.1−	0.3+	2007 11 02	699	0.8+	0.1+
2007 09 19	704	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.7+	2007 11 02	699	0.3−	0.1+
2007 09 19	704	0.1−	0.6−	2007 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 11 02	699	(2.2−	0.8+)
2007 09 19	704	0.4+	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	0.4+	2007 11 06	704	0.0	0.9−
2007 09 19	704	0.2+	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 11 06	704	0.0	0.6+
2007 09 19	704	0.2−	0.4−	2007 10 11	699	0.5+	0.2−	2007 11 06	704	0.8−	0.5+
2007 09 20	703	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.2−	0.2−	2007 11 06	704	0.3−	0.3+
2007 09 20	703	0.8−	0.1−	2007 10 11	704	0.0	0.1−	2007 11 06	704	0.5+	0.0
2007 09 20	703	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2008 01 20	G96	0.0	0.3+
2007 09 20	703	0.2−	0.1−	2007 10 11	704	0.6+	0.2−	2008 01 20	G96	0.9+	0.4−
2007 09 20	B01	0.4+	0.4−	2007 10 11	699	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.3−	0.1−
2007 09 20	B01	0.8+	0.4−	2007 10 11	699	0.9+	0.1−	2008 01 20	G96	0.0	0.4−

(185496)∗ 2007 RR$_{241}$ = 1996 VX$_{16}$ = 2005 GK$_{201}$

Discovered 2007 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 128322)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	37.04148		(2000.0)			
n	0.17365474	ω	228.65102		+0.99409135	+0.10845040
a	3.1818396	Ω	125.12250		−0.09784627	+0.91353308
e	0.1691526	i	0.32023		−0.04699461	+0.39204060
P	5.68	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.4+	0.7+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2007 09 13	704	0.2−	0.3−
1994 04 15	691	0.2+	0.3+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2007 09 13	704	0.5+	0.3+
1994 04 15	691	0.3+	0.1+	2005 04 11	695	0.4+	0.0	2007 09 19	704	0.1−	0.8+
1996 11 06	691	0.5−	0.4−	2005 04 11	695	0.3+	0.1−	2007 09 19	704	0.4+	0.6+
1996 11 06	691	0.6−	0.4−	2006 06 04	G96	0.2−	0.2+	2007 09 19	704	0.1+	0.9+
1996 11 06	691	0.7−	0.6−	2006 06 04	G96	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.3−	0.5+
1996 11 07	691	0.4+	0.3+	2006 06 04	G96	0.1−	0.2+	2007 09 19	704	0.0	0.4+
1996 11 07	691	0.6+	0.2−	2006 06 04	G96	0.3−	0.0	2007 09 30	691	0.5−	0.1+
1996 11 07	691	0.9+	0.6+	2007 09 03	703	0.1−	1.2+	2007 09 30	691	0.8−	0.3+
1998 01 01	691	0.3−	0.7+	2007 09 03	703	0.5+	1.0+	2007 09 30	691	0.2−	0.0
1998 01 01	691	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.4+	1.4+	2007 10 04	703	1.1+	1.3+
1998 01 01	691	0.2+	0.4−	2007 09 03	703	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.7+	0.1−
2002 11 16	644	0.2+	0.5+	2007 09 10	G96	0.8−	0.9−	2007 10 04	703	0.7+	0.4−
2002 11 16	644	0.5+	1.0+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2007 10 04	703	0.2+	0.3+
2002 11 16	644	0.8+	0.3+	2007 09 10	G96	0.8−	0.8−	2008 01 12	G96	0.5+	0.1+
2003 12 19	291	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.6+	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.5+
2003 12 19	291	0.1−	0.4+	2007 09 10	G96	0.9−	0.9−	2008 01 12	G96	0.4−	0.1+
2003 12 19	291	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−
2005 04 04	G96	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+				
2005 04 04	G96	0.3−	0.5−	2007 09 13	704	0.0	0.0				

(185497)∗ 2007 RJ$_{260}$ = 2007 TL$_{335}$

Discovered 2007 Sept. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 128327)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	12.77158		(2000.0)			
n	0.25938581	ω	235.68196		−0.13622859	−0.99030605
a	2.4350352	Ω	222.17389		+0.92168576	−0.11665547
e	0.1432289	i	2.31538		+0.36323151	−0.07540180
P	3.80	H	17.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 11 19	A50	0.4−	0.1+
1997 03 02	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	691	0.2+	0.1−	2007 11 19	A50	0.2−	0.2+
1997 03 02	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	691	0.7−	0.8−	2007 11 19	A50	0.4−	0.0
1999 10 16	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.1−	2007 11 20	A50	0.1+	0.6+
1999 10 16	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 20	A50	0.9+	0.4+
1999 10 16	691	0.0	0.2−	2007 10 19	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	A50	0.1−	0.8+
2000 12 23	645	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	A50	0.3+	0.2+
2000 12 23	645	0.2+	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.1−	2007 12 03	703	0.3+	0.6−
2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	691	0.1−	0.0	2007 12 03	703	0.8−	0.7+
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2007 10 30	691	0.1−	0.2−	2007 12 03	703	0.1+	1.1+
2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.2−	2007 12 03	703	(1.5−	1.5+)
2005 03 11	G96	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 12 04	691	0.3−	0.5+
2005 03 11	G96	0.6−	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.1−	2007 12 04	691	0.1−	0.1−
2005 03 11	G96	0.3−	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.2−	2007 12 04	691	0.4−	0.4−
2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2007 11 03	691	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.5+	0.5−
2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.2−	2007 12 05	704	0.9−	0.2+
2005 03 11	G96	0.4−	0.2+	2007 11 03	691	0.3−	0.1+	2007 12 05	704	(0.0	1.9+)
2005 03 11	G96	0.3+	0.2−	2007 11 13	699	0.8+	0.4+	2007 12 05	704	0.2+	0.0
2005 03 11	G96	0.6−	0.2−	2007 11 13	699	0.5+	0.1−	2008 01 10	G96	0.6+	0.2−
2005 05 08	G96	0.3+	0.1−	2007 11 13	699	0.8+	0.7+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−
2005 05 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 13	699	0.3+	0.3+	2008 01 10	G96	0.6+	0.5−
2005 05 08	G96	0.2+	0.3+	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.8−
2005 05 08	G96	0.5−	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.7+	0.5−
2007 09 14	G96	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.1+	0.9+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2007 09 14	G96	0.4−	0.1+	2007 11 14	704	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2007 09 14	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	704	0.8+	0.5+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 11 14	704	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2007 09 18	G96	0.3+	0.6−	2007 11 18	704	(1.7+	0.3−)	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−
2007 09 18	G96	0.5+	0.0	2007 11 18	704	1.0+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−
2007 09 18	G96	0.1+	0.6−	2007 11 18	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−
2007 09 18	G96	0.3+	0.2−	2007 11 18	704	0.3+	0.7+				
2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 19	A50	0.6−	0.1−				

(185498)∗ 2007 SN = 2006 KV$_{117}$

Discovered 2007 Sept. 17 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 126498)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	52.05785		(2000.0)			
n	0.26703346	ω	137.26715		+0.89675804	−0.42499299
a	2.3883186	Ω	248.26591		+0.36167199	+0.86445559
e	0.2536257	i	7.62850		+0.25498705	+0.26850976
P	3.69	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	608	0.2+	0.0	2007 10 05	H51	0.5+	0.2−	2007 11 11	699	0.3+	0.1+
2000 12 03	608	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.8+	0.0	2007 11 11	699	0.0	0.5+
2000 12 03	608	0.1+	0.4+	2007 10 08	703	0.8+	0.3+	2007 11 13	703	0.2−	0.1−
2005 02 14	703	0.2−	0.8−	2007 10 08	703	0.1+	0.1+	2007 11 13	703	0.4−	0.2−
2005 02 14	703	0.4−	0.8−	2007 10 08	703	0.1+	0.1+	2007 11 13	703	0.4+	0.2−
2005 02 14	703	0.4+	0.3−	2007 10 09	699	0.1+	0.4−	2007 11 13	703	0.4−	0.5−
2005 02 14	703	0.2+	0.1−	2007 10 09	699	0.6+	0.5−	2007 11 17	704	0.6−	0.4−
2005 03 10	703	0.1−	0.4+	2007 10 09	699	0.3+	0.3−	2007 11 17	704	0.3−	0.5+
2005 03 10	703	0.6−	1.1+	2007 10 12	A77	0.5+	0.1−	2007 11 17	704	0.6−	0.8+
2005 03 10	703	0.7−	0.8−	2007 10 12	A77	0.2+	0.3+	2007 11 17	704	0.6−	0.4−
2005 03 10	703	0.5−	0.1+	2007 10 12	A77	0.2+	0.0	2007 11 17	704	0.2−	0.6−
2005 03 10	703	0.5−	0.3−	2007 10 14	703	0.0	0.1+	2007 12 12	704	0.4+	0.4+
2005 03 10	703	0.5−	0.4−	2007 10 14	703	0.4+	0.0	2007 12 12	704	(1.6+	0.3+)
2005 03 10	703	0.6+	0.3−	2007 10 14	703	0.3−	0.1+	2007 12 12	704	1.1+	0.8+
2005 03 10	703	0.7+	0.5+	2007 10 14	703	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.6−	0.8+
2006 05 20	691	0.0	0.9+	2007 10 20	704	0.1−	0.2+	2007 12 13	704	0.8−	0.9+
2006 05 20	691	0.4+	0.3+	2007 10 20	704	0.5−	0.1−	2007 12 13	704	0.4−	0.5+
2006 05 20	691	0.7−	0.0	2007 10 20	704	0.4−	0.0	2007 12 13	704	1.2−	0.9+
2006 05 31	G96	0.3+	0.5+	2007 10 20	704	0.1−	0.2+	2007 12 13	704	0.4−	0.5+
2006 05 31	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	704	0.2−	0.3+	2007 12 15	699	0.5−	0.2+
2006 05 31	G96	0.8+	0.1+	2007 10 22	704	0.8−	0.0	2007 12 15	699	1.1−	0.2+
2006 05 31	G96	0.1+	0.1+	2007 10 22	704	0.2−	0.6+	2007 12 15	699	0.3−	0.8+
2006 06 02	691	0.5+	0.4+	2007 10 22	704	0.1−	0.5+	2007 12 15	699	0.2−	0.0
2006 06 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 22	704	0.6−	0.6+	2007 12 31	703	0.3−	0.0
2006 06 02	691	0.4−	0.7−	2007 11 01	703	0.4−	0.6−	2007 12 31	703	0.8−	0.8+
2007 09 13	703	0.0	0.0	2007 11 01	703	0.1+	0.3−	2007 12 31	703	1.2−	1.5+
2007 09 13	703	0.3+	0.1+	2007 11 01	703	0.2−	0.3−	2007 12 31	703	0.2−	0.3−
2007 09 13	703	0.6+	0.3−	2007 11 01	703	0.6−	0.5−	2008 01 29	704	0.2+	0.2−
2007 09 13	703	0.6−	0.1−	2007 11 02	704	0.0	0.2+	2008 01 29	704	(1.1−	1.6+)
2007 09 17	J75	0.4−	0.6−	2007 11 02	704	0.1−	0.0	2008 01 29	704	0.6+	1.0+
2007 09 17	J75	1.4−	0.5−	2007 11 02	704	0.2+	0.1+	2008 01 29	704	0.3+	0.8+
2007 09 17	J75	0.2+	0.2+	2007 11 02	704	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.5−
2007 09 18	620	0.4+	0.1−	2007 11 02	704	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	1.1+	0.5−
2007 09 19	620	0.5−	0.1+	2007 11 07	699	0.4+	0.6−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4−
2007 09 19	620	0.1−	0.1−	2007 11 07	699	0.3+	0.8−	2008 02 07	G96	0.0	0.6−
2007 09 19	620	0.2+	0.2−	2007 11 07	699	0.9+	1.0−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2007 09 19	620	0.2+	0.1−	2007 11 07	699	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.5+	0.5−
2007 09 19	620	0.1−	0.1−	2007 11 08	704	0.4+	0.7+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2007 09 20	703	0.6+	0.4−	2007 11 08	704	0.4+	0.5+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−
2007 09 20	703	0.5+	0.2−	2007 11 08	704	0.4−	0.5+	2008 04 08	G96	0.7+	0.1−
2007 09 20	703	0.4+	0.1−	2007 11 08	704	0.3+	0.7+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
2007 09 20	703	0.2−	0.0	2007 11 08	704	0.2+	0.6+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−
2007 10 05	H51	0.2+	0.4−	2007 11 11	699	0.5−	0.2−	2008 04 08	G96	0.6+	0.3−
2007 10 05	H51	0.5+	0.2−	2007 11 11	699	0.2−	0.4−				

(185499)∗ 2007 TV$_{40}$

Discovered 2007 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.39219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19571579	ω	206.08247		+0.87036783	−0.49239841	
a	2.9380023	Ω	183.41768		+0.45718989	+0.80956164	
e	0.1138054	i	1.83652		+0.18285854	+0.31961501	
P	5.04	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.0	0.9−	2007 10 06	691	0.5−	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−
1992 11 26	691	0.2+	0.6+	2007 10 06	691	0.1−	0.2−	2007 11 05	704	0.0	1.2+
1992 11 26	691	0.4−	0.2−	2007 10 07	G96	0.2−	0.3−	2007 11 07	704	0.2+	0.5+
2000 04 10	695	0.0	0.8+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	704	0.9+	0.2+
2000 04 10	695	0.1+	0.7+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 11 07	704	0.6+	0.2−
2000 04 27	691	0.6+	0.1−	2007 10 07	G96	0.0	0.3−	2007 11 07	704	0.7+	0.5+
2000 04 27	691	0.8+	0.1+	2007 10 15	703	0.9+	1.1+	2007 11 07	704	0.6+	0.2−
2000 04 27	691	0.4+	0.3−	2007 10 15	703	0.2−	0.7+	2007 11 07	703	0.7−	0.4−
2001 06 29	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	1.4+	0.5+	2007 11 07	703	0.7−	0.3−
2001 06 29	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.6−	0.6+	2007 11 07	703	0.2−	0.2−
2001 06 29	691	0.4−	0.4+	2007 10 18	691	0.6−	0.2−	2007 11 07	703	(0.9−	1.6−)
2002 11 12	644	0.4+	0.6+	2007 10 18	691	0.5−	0.5−	2007 11 09	G96	0.0	0.7−
2002 11 12	644	0.2+	0.8+	2007 10 18	691	0.5−	0.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.8−
2002 11 12	644	0.0	0.6+	2007 11 02	H07	(0.4−	1.6+)	2007 11 09	G96	0.4+	0.8−
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2007 11 02	H07	0.2+	1.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.8−
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2007 11 02	H07	0.2−	0.4+	2007 11 14	704	1.3+	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	0.1−
2005 04 02	G96	(1.8+	0.1−)	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	704	0.8+	0.4+
2005 04 02	G96	0.6−	0.4+	2007 11 03	H07	0.1−	1.1+	2007 11 14	704	0.2−	1.1+
2005 04 02	G96	0.9−	0.5+	2007 11 03	H07	(0.4−	2.1+)	2007 11 17	703	0.0	0.5+
2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2007 11 03	691	0.1+	0.4+	2007 11 17	703	0.7−	0.5−
2005 05 14	G96	0.9−	1.1+	2007 11 03	H07	0.5−	0.9+	2007 11 17	703	0.6+	1.2+
2005 05 14	G96	0.2−	1.1+	2007 11 03	H07	(0.8−	1.8+)	2007 11 17	703	0.2−	1.1+
2005 05 14	G96	1.1−	0.5+	2007 11 03	H07	(0.6−	1.7+)	2007 12 05	704	0.7+	0.0
2005 05 14	G96	1.0−	0.4+	2007 11 03	H07	1.2−	1.3+	2007 12 05	704	0.6+	0.8+
2007 09 13	G96	0.1+	0.7−	2007 11 05	704	0.8+	1.1+	2007 12 05	704	0.0	0.7+
2007 09 13	G96	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	1.0+	0.1−
2007 09 13	G96	0.5+	0.6−	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.9−
2007 09 13	G96	0.5+	0.5−	2007 11 05	704	0.6+	0.7+	2008 02 10	G96	0.6+	0.3−
2007 10 06	691	0.3−	0.2−	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−

(185500)∗ 2007 TA$_{54}$

Discovered 2007 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.73972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21169012	ω	289.97973		+0.99918370	−0.03290985	
a	2.7882754	Ω	71.91186		+0.03957959	+0.91360277	
e	0.0867861	i	1.41225		−0.00808597	+0.40527389	
P	4.66	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.2−	0.7+	2007 10 13	704	0.2+	0.4−	2007 11 05	704	0.8+	0.3+
1995 02 05	691	0.3+	0.2−	2007 10 13	704	0.9−	0.7+	2007 11 05	704	0.1−	0.3+
1995 02 05	691	0.3−	0.4−	2007 10 13	704	0.4−	0.4−	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−
2001 05 22	807	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2001 05 22	807	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.8+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
2002 09 13	644	0.2+	0.0	2007 10 14	704	(0.9+	1.8+)	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	0.2−	1.2+	2007 11 14	704	0.5+	0.3−
2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2007 10 14	704	0.1−	0.7+	2007 11 14	704	0.5+	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	(1.6−	0.5+)	2007 11 14	704	0.1−	0.3−
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.2−	2007 11 14	704	1.4−	0.7+
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.2−	1.1+	2007 11 14	704	0.6−	0.6−
2005 04 06	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.8+	0.5−	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+
2005 04 06	G96	0.2−	0.4−	2007 10 16	691	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.1+
2005 04 06	G96	0.4−	0.5+	2007 10 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.0
2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 16	691	0.3−	0.1−	2007 11 17	G96	0.3+	0.2+
2005 05 09	G96	1.1+	0.1+	2007 10 20	703	(0.8+	1.7+)	2008 01 12	G96	0.5+	0.4−
2005 05 09	G96	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	(1.8+	0.9+)	2008 01 12	G96	0.5+	1.0−
2005 05 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3−	0.4−
2005 05 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	(0.5+	1.7+)	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 30	703	0.1+	0.8+	2008 01 12	G96	0.4+	0.4−
2007 10 04	691	0.0	0.1−	2007 10 30	703	0.5−	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.3+
2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 10 30	703	0.4+	0.1+	2008 01 12	G96	0.4−	0.3−
2007 10 08	691	0.0	0.2−	2007 10 30	703	0.7−	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.9+
2007 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 11 04	G96	0.5+	0.4−	2008 02 07	G96	0.1−	0.5−
2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 11 04	G96	0.7+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2007 10 12	691	0.3−	0.0	2007 11 04	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	G96	0.7+	0.1−
2007 10 12	691	0.6−	0.3−	2007 11 04	G96	0.5+	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−
2007 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 11 05	704	0.0	0.3+				
2007 10 13	704	0.3−	0.9−	2007 11 05	704	0.8+	1.1+				

(185501)∗ 2007 TR$_{57}$ = 2002 TA$_{151}$

Discovered 2007 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128381)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.67231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20911803	ω	247.57463		−0.17184209	−0.98451986	
a	2.8110921	Ω	212.38016		+0.92587471	−0.14944195	
e	0.0737797	i	3.69472		+0.33649117	−0.09158466	
P	4.71	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−
1993 12 14	691	0.2+	0.6+	2005 05 10	G96	0.3−	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+
1993 12 14	691	(1.9−	2.3+)	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	704	1.0+	0.2−
2000 04 12	691	0.7−	0.1+	2005 06 13	G96	1.2−	0.3−	2007 11 05	704	0.3+	1.0+
2000 04 12	691	0.5−	0.1−	2005 06 13	G96	0.0	0.5+	2007 11 05	704	(1.5+	0.1−)
2000 04 12	691	0.7−	0.1−	2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2007 11 05	704	(1.7+	0.1+)
2002 10 05	644	0.0	0.2−	2005 06 13	G96	0.3−	0.7+	2007 11 07	703	0.5−	0.1−
2002 10 05	644	0.2−	0.0	2007 10 04	691	0.4−	0.0	2007 11 07	703	0.0	0.4−
2002 10 05	644	0.4+	0.4+	2007 10 04	691	0.7−	0.7+	2007 11 07	703	0.5+	0.8+
2002 10 06	644	0.5−	0.2+	2007 10 04	691	0.5−	0.0	2007 11 07	703	0.6−	1.0−
2002 10 06	644	0.2−	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2002 10 06	644	0.3+	0.5+	2007 10 08	691	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
2002 10 09	291	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.3−	0.3+	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−
2002 10 09	291	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3−	0.2−
2002 10 09	291	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.4+	2007 12 06	G96	0.5+	0.1+
2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.3+	2007 12 06	G96	0.8+	0.2+
2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.3−	0.1+	2007 12 06	G96	0.6+	0.2+
2005 04 07	691	0.4+	0.5+	2007 10 16	691	0.3−	0.0	2007 12 06	G96	1.0+	0.2−
2005 04 07	691	0.2+	0.7+	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.5−	0.3−
2005 04 07	691	0.6+	0.4+	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.6−
2005 04 17	691	0.4+	0.7+	2007 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.8+	0.6−
2005 04 17	691	0.4+	0.8+	2007 10 21	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.8−
2005 04 17	691	0.7+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−				
2005 05 10	G96	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4−				

(185502)∗ 2007 TF$_{126}$

Discovered 2007 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.60831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17771384	ω	343.53904		−0.71893457	−0.69503217	
a	3.1332031	Ω	152.42594		+0.63964403	−0.66603656	
e	0.1319935	i	0.98535		+0.27200845	−0.27078698	
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1−	0.7−	2007 10 18	691	0.4+	0.1−	2007 11 05	704	0.1+	0.0
1995 09 19	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	704	0.3+	0.8+
1995 09 19	691	0.3−	0.2−	2007 10 18	691	0.7+	0.7+	2007 11 07	703	0.6−	0.4+
1996 10 08	691	0.3+	0.4−	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−	2007 11 07	703	0.1+	0.6+
1996 10 08	691	0.1+	0.3−	2007 10 30	G96	0.0	0.3−	2007 11 07	703	1.3−	0.4+
1996 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2007 11 07	703	0.4+	0.3+

2001 09 17	291	0.5+	0.5+	2007 10 30	G96	0.4+	0.4−	2007 11 09	G96	0.8+	0.2−
2001 09 17	291	0.4+	0.6+	2007 11 02	291	0.6−	0.3+	2007 11 09	G96	0.5+	0.4−
2001 09 17	291	0.4+	0.2+	2007 11 02	291	0.6−	0.1+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1−
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2007 11 02	291	0.6−	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.0	2007 11 17	703	0.9+	0.5+
2004 04 11	644	0.4+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2007 11 17	703	(0.5+	1.5−)
2004 04 11	644	0.1−	0.5+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+	2007 11 17	703	0.5+	0.4+
2004 04 11	644	0.4+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	703	0.4+	0.0
2006 09 25	G96	0.4−	0.1−	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+	2007 12 06	G96	0.7+	0.8−
2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−	2007 12 06	G96	0.5+	0.4−
2006 09 25	G96	0.5+	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3−
2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.5+	0.8−
2007 10 06	691	0.0	0.3+	2007 11 02	291	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.5−	0.5−
2007 10 06	691	0.5−	0.5−	2007 11 02	291	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2007 10 06	691	0.3−	0.7+	2007 11 02	291	0.3−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.5−
2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 11 02	291	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96	0.2−	0.7−
2007 10 10	691	0.5−	0.1+	2007 11 02	291	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	1.2+	0.8−
2007 10 10	691	0.3+	1.1−	2007 11 02	291	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.4−
2007 10 18	291	0.1−	0.1+	2007 11 05	704	0.7−	1.1+	2008 02 28	G96	0.8+	0.1−
2007 10 18	291	0.0	0.2+	2007 11 05	704	0.6−	0.4+	2008 02 28	G96	0.5+	0.3−
2007 10 18	291	0.3−	0.2+	2007 11 05	704	0.4+	0.9−				

(185503)∗ 2007 TK$_{165}$ = 1999 GU$_{63}$ = 2004 FJ$_{60}$

Discovered 2007 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 128454)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	45.28445		(2000.0)			
n	0.18585302	ω	251.74768		+0.87662341	−0.48069355
a	3.0410459	Ω	136.97605		+0.45255176	+0.80841619
e	0.2046178	i	1.81130		+0.16348790	+0.33970130
P	5.30	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.6−	0.1−	2007 11 05	G96	0.1−	0.3−
1991 11 05	691	0.5−	0.7+	2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 11 05	704	0.2+	0.6+
1991 11 05	691	0.3−	1.0+	2007 10 14	704	0.1−	0.9−	2007 11 05	G96	0.0	0.3−
1998 02 03	691	0.4−	0.3−	2007 10 14	704	(1.1+	1.5+)	2007 11 05	704	(0.1−	1.6+)
1998 02 03	691	0.3−	0.3−	2007 10 14	704	0.8−	1.0−	2007 11 07	703	1.1−	0.8+
1998 02 03	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.7−	2007 11 07	703	0.2−	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.0	2007 11 07	703	1.1−	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.2−	0.1+	2007 11 07	703	0.3+	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.3−	2007 11 09	G96	0.6+	0.4−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	0.5−	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
1999 04 11	691	0.0	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−
1999 04 11	691	0.2−	0.8−	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.5+	0.4+
1999 04 11	691	(3.4−	5.7−)	2007 10 16	691	0.3−	0.4+	2007 11 14	704	0.1+	0.3+
2004 03 18	691	0.4+	0.4+	2007 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	0.5+	0.3+
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.2−	0.4+	2007 11 14	704	0.1+	0.5+
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	691	0.1−	0.3+	2007 11 17	703	0.0	0.1+
2005 04 11	695	0.1+	0.4+	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	703	1.0+	0.9−
2005 04 11	695	0.2+	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 11 17	703	0.1−	0.2−
2005 05 13	G96	0.3−	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	703	0.6−	0.5−
2005 05 13	G96	0.3−	0.0	2007 10 30	703	0.4−	0.5+	2007 12 05	704	0.1−	0.9+
2005 05 13	G96	0.3−	0.2+	2007 10 30	703	0.4−	1.1+	2007 12 05	703	1.1+	0.3−
2005 05 13	G96	0.1−	0.4+	2007 10 30	703	0.0	0.7+	2007 12 05	704	0.1+	0.3−
2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2007 10 30	703	1.0+	0.7+	2007 12 05	703	0.0	0.4+
2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 31	J95	0.4+	0.3+	2007 12 05	703	0.7−	0.5−
2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2007 10 31	J95	0.6+	1.0−	2007 12 05	704	0.0	0.7+
2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2007 10 31	J95	0.6+	0.9−	2007 12 05	703	1.3−	0.3+
2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	291	0.2−	0.1−	2007 12 05	704	0.1+	0.5+
2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 11 01	291	0.3−	0.0	2007 12 05	704	0.7−	0.8+
2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 11 01	291	0.4−	0.1−	2008 02 08	G96	0.6+	0.3−
2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 04	G96	0.1+	0.5−	2008 02 08	G96	1.1+	0.5−
2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2007 10 11	704	(1.5+	0.7+)	2007 11 05	704	0.3+	1.0+	2008 03 08	G96	0.2−	0.6−
2007 10 11	704	0.0	1.0−	2007 11 05	704	0.4+	0.5+	2008 03 08	G96	0.6+	0.1+
2007 10 11	704	0.8+	0.5+	2007 11 05	704	0.8+	0.6+	2008 03 08	G96	0.9+	0.5−
2007 10 11	704	1.0+	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−				
2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 05	G96	0.2−	0.2−				

(185504)∗ 2007 TQ$_{230}$

Discovered 2007 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	82.51685		(2000.0)			
n	0.22438823	ω	277.74742		+0.99727495	+0.03984391
a	2.6820652	Ω	79.98423		−0.01114794	+0.91333937
e	0.0920983	i	3.61494		−0.07292741	+0.40524517
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.0	0.5+	2007 10 15	703	1.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.1−	0.5+
1998 10 19	699	0.0	1.2+	2007 10 15	703	0.9−	1.0+	2007 11 07	703	0.6+	0.5+
1998 10 19	699	1.1−	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.4−	2007 11 07	703	0.2+	0.2+
2001 04 30	691	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.7+	0.9+	2007 11 07	703	0.1−	0.4+
2001 04 30	691	0.4+	0.2−	2007 10 15	703	1.0+	0.4−	2007 11 14	704	0.4+	0.5+
2001 04 30	691	0.2+	0.1−	2007 10 16	691	0.2+	0.2−	2007 11 14	704	0.5+	0.3+
2001 05 16	691	0.7−	0.2+	2007 10 16	691	0.4−	0.1+	2007 11 14	704	0.5+	0.5+
2001 05 16	691	0.4+	0.3+	2007 10 16	691	0.5−	0.2+	2007 11 14	704	0.7+	0.8+
2001 05 16	691	0.2+	0.5+	2007 10 18	699	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.5+	0.5+
2002 07 23	644	0.1−	0.3+	2007 10 18	699	0.5+	0.5−	2007 11 14	704	0.7+	0.2+
2002 07 23	644	0.3−	0.5+	2007 10 18	699	0.4+	0.2+	2007 11 14	704	0.5+	0.4+
2002 07 23	644	0.1−	0.3+	2007 10 18	699	0.7+	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	0.7+
2002 08 18	644	0.3−	0.0	2007 10 20	691	0.2−	0.0	2007 11 14	704	0.6+	0.3+
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.3−	2007 11 14	704	0.2+	0.7+
2002 08 18	644	0.3−	0.3+	2007 10 20	691	0.4−	0.3−	2007 11 18	H07	0.2+	0.9+
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	0.4−	0.4−	2007 11 18	H07	0.2+	0.9+
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.2+	2007 12 05	704	1.1+	0.7+
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2007 10 20	691	1.0−	0.3−	2007 12 05	703	0.7+	0.8−
2003 11 21	695	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.5−	0.3+	2007 12 05	704	0.8+	0.0
2003 11 21	695	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−	2007 12 05	703	0.4+	0.2−
2005 03 11	691	0.0	0.6+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−	2007 12 05	703	0.0	0.4+
2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2007 11 03	G96	0.1−	0.3−	2007 12 05	704	1.0+	0.1+
2005 03 11	691	0.1−	0.5+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2−	2007 12 05	703	0.7+	0.3+
2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 04	G96	0.3−	0.1−	2007 12 05	704	0.9+	0.6+
2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 11 04	G96	0.1−	0.8−	2007 12 05	704	0.6+	0.0
2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 11 04	G96	1.0+	0.4−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2007 10 08	D29	0.7+	0.1+	2007 11 04	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−
2007 10 08	D29	0.2−	0.1−	2007 11 05	704	0.2+	0.4−	2008 02 10	G96	0.6−	0.0
2007 10 12	691	0.4−	0.0	2007 11 05	704	0.9+	0.7+	2008 02 10	G96	0.9+	0.4−
2007 10 12	691	0.4−	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2007 10 12	691	0.4−	0.3+	2007 11 05	G96	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2007 10 15	703	0.2−	0.5−	2007 11 05	704	0.6−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2007 10 15	703	(1.7+	0.3−)	2007 11 05	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2007 10 15	703	0.4−	0.2+	2007 11 05	704	0.5−	0.6+				

(185505)∗ 2007 TU$_{251}$

Discovered 2007 Oct. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	117.57642		(2000.0)			
n	0.22665333	ω	342.61934		+0.54985045	+0.82967433
a	2.6641662	Ω	320.58651		−0.74715399	+0.43692996
e	0.1570358	i	8.73880		−0.37339710	+0.34746613
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.4−	0.7+	2005 03 09	G96	0.3−	0.2−	2007 11 01	703	0.1−	0.3+
1996 01 18	691	0.0	0.0	2005 03 09	G96	1.3+	0.0	2007 11 01	703	0.5−	0.2+

1996 01 18	691	0.0	0.1−	2005 03 09	G96	0.2+	0.1−	2007 11 01	703	0.3−	0.2+
1998 09 16	699	0.1+	0.7+	2006 05 24	E12	0.7+	0.0	2007 11 01	703	0.4−	0.0
1998 09 16	699	0.8+	1.2+	2006 05 24	E12	0.2−	0.4+	2007 11 03	704	0.6−	0.5−
1998 09 16	699	0.4+	0.1+	2006 05 24	E12	(0.2+	2.3−)	2007 11 03	704	0.3+	0.4−
1998 10 11	699	0.4+	0.9+	2007 10 08	703	0.4+	0.2+	2007 11 03	704	0.4−	0.0
1998 10 11	699	0.6−	0.9+	2007 10 08	703	0.2−	0.4+	2007 11 03	704	0.2−	1.1−
1998 10 11	699	0.7−	0.3−	2007 10 08	703	0.1−	0.3+	2007 11 09	704	0.8−	0.5−
2001 03 26	608	0.4+	0.3−	2007 10 08	703	0.7+	0.9−	2007 11 09	704	0.4+	0.6−
2001 03 26	608	0.5+	0.7−	2007 10 12	699	0.3−	0.6−	2007 11 09	704	0.1−	0.0
2001 03 26	608	0.2−	0.1+	2007 10 12	699	0.0	0.1−	2007 11 09	704	0.2+	0.7+
2002 06 13	644	0.0	0.2+	2007 10 12	699	0.1+	0.3+	2007 11 09	704	0.5+	0.2+
2002 06 13	644	0.0	0.1+	2007 10 12	699	0.1−	0.2−	2007 11 09	703	0.8+	0.5−
2002 06 13	644	0.4−	0.2+	2007 10 14	703	0.3+	0.1−	2007 11 09	703	0.8−	0.6−
2002 07 06	644	0.3−	0.2−	2007 10 14	703	0.0	0.2+	2007 11 09	703	0.4−	0.2+
2002 07 06	644	0.1−	1.3−	2007 10 14	703	0.6−	0.1+	2007 11 09	703	1.1+	0.0
2002 07 06	644	0.0	0.1−	2007 10 14	703	0.8−	0.2+	2008 01 03	G96	0.3+	0.2−
2002 07 12	644	0.4−	0.1−	2007 10 23	704	0.2+	0.8+	2008 01 03	G96	0.2+	0.4−
2002 07 12	644	0.0	0.1−	2007 10 23	704	0.5+	0.0	2008 01 03	G96	0.0	0.4−
2002 07 12	644	0.2−	0.1−	2007 10 23	704	0.4−	0.2−	2008 01 03	G96	0.8+	0.3−
2005 03 09	G96	0.1+	0.3−	2007 10 23	704	0.9+	0.5+				

(185506)∗ 2007 TJ$_{315}$ = 2002 XD$_{97}$

Discovered 2007 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128513)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.10420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18798258	ω	316.04014		+0.90851196	−0.41743155	
a	3.0180353	Ω	68.64109		+0.38876143	+0.82780765	
e	0.1151144	*i*	1.16235		+0.15320105	+0.37481381	
P	5.24	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.6−	0.0	2007 10 15	703	0.7−	1.0+	2007 11 14	704	0.5+	0.4+
1991 10 07	691	0.2+	0.9−	2007 10 15	703	0.2−	0.8+	2007 11 14	704	0.1+	0.2+
1991 10 07	691	0.3+	0.4−	2007 10 15	703	0.8−	0.6+	2007 11 14	704	0.5+	0.0
2001 08 14	608	0.6+	0.2−	2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	0.2−
2001 08 14	608	0.9+	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1−
2001 08 14	608	0.7+	0.0	2007 10 16	691	0.5−	0.0	2007 11 17	G96	0.4+	0.0
2002 12 05	704	1.4+	1.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.3−	2007 11 17	G96	0.4+	0.3−
2002 12 05	704	1.0+	0.7+	2007 10 20	703	0.4+	0.6+	2007 11 17	G96	(0.0	2.3−)
2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+	2007 11 17	703	0.8−	0.8−
2002 12 05	704	1.0+	0.9+	2007 10 20	703	0.4+	0.0	2007 11 17	703	0.7−	0.4−
2002 12 10	704	0.2+	0.5−	2007 10 21	691	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.1+	0.4−
2002 12 10	704	0.6+	0.1+	2007 10 21	691	0.7−	0.7+	2007 11 17	703	0.6−	0.2+
2002 12 10	704	1.4+	0.1−	2007 10 21	691	0.4−	0.4+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3−
2004 02 17	691	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.1−	0.3−	2007 11 17	703	0.6−	1.2−
2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.4−	2007 11 17	G96	0.5+	0.3−
2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 11 17	G96	0.0	0.1−
2005 05 04	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−	2007 12 05	704	0.7+	0.3+
2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	704	0.2+	0.2−	2007 12 05	704	0.7+	0.7+
2005 05 04	G96	0.0	0.4+	2007 11 05	704	0.3−	0.1−	2007 12 05	704	1.4+	0.5−
2005 05 04	G96	0.8+	0.2−	2007 11 05	704	0.1+	0.3−	2007 12 06	G96	0.1+	0.2−
2005 05 13	G96	0.2−	0.2+	2007 11 05	704	0.0	0.4−	2007 12 06	G96	0.0	0.3−
2005 05 13	G96	0.4−	0.1−	2007 11 05	704	0.2−	0.6−	2007 12 06	G96	0.1−	0.3−
2005 05 13	G96	0.5−	0.2+	2007 11 07	703	0.6+	0.6−	2007 12 06	G96	0.2−	0.2−
2005 05 13	G96	0.4−	0.1−	2007 11 07	703	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2006 06 17	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	703	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2006 06 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4−	0.2−
2006 06 17	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.4−	0.1+
2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2007 10 12	691	0.4−	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.7−	0.2−
2007 10 15	703	0.4+	0.8+	2007 11 14	704	0.9+	0.5−	2008 03 08	G96	0.6−	0.8−

(185507)∗ 2007 TE$_{335}$ = 1997 EV$_{19}$ = 2003 UM$_{414}$

Discovered 2007 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128521)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.14739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25551939	ω	189.86843		+0.27043566	−0.96268460	
a	2.4595377	Ω	244.44196		+0.88405971	+0.25249294	
e	0.1704248	*i*	0.64429		+0.38118628	+0.09739440	
P	3.86	*H*	17.8	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.5+	0.5−	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 11 15	704	1.4+	1.1+
1995 10 02	691	0.6+	0.9−	2007 10 11	691	0.2−	0.0	2007 11 15	704	0.3+	0.7+
1995 10 02	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	691	0.3−	0.0	2007 11 18	704	(2.8+	0.0)
1997 03 03	691	0.1−	1.0−	2007 10 11	691	0.3−	0.1−	2007 11 18	704	(1.8−	0.4+)
1997 03 03	691	0.1−	0.3−	2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 18	704	(2.9+	1.2−)
1997 03 03	691	0.2−	0.9−	2007 10 15	691	0.3−	0.1+	2007 11 18	704	(2.5+	0.9−)
1997 03 11	691	0.2−	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	704	0.4+	0.5+
1997 03 11	691	0.3−	0.2−	2007 10 30	691	0.1+	0.5−	2007 11 18	704	(2.2+	0.4−)
1997 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.1−	0.0	2007 11 18	704	1.1+	0.4+
1999 09 15	691	0.2−	0.5−	2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 11 18	704	(1.6+	0.7−)
1999 09 15	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	1.0+	0.2+	2007 11 18	704	1.3+	1.0+
1999 09 15	691	0.2−	0.4−	2007 10 30	G96	0.5+	0.5−	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2003 09 19	291	0.1−	0.6+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−
2003 09 19	291	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2003 09 19	291	0.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2003 10 21	699	0.8+	1.1−	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	699	(1.8−	0.3+)	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 12 16	691	0.1−	0.0
2003 10 21	699	0.5−	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2007 12 16	691	0.3−	0.1+
2003 10 21	699	0.7+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 12	G96	0.2−	0.0
2003 10 26	691	0.6−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 01 12	G96	0.2−	0.1−
2003 10 26	691	0.3−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 12	G96	0.2+	0.3−
2003 10 26	691	0.4+	0.1−	2007 11 14	691	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.6+	0.3+
2005 04 12	695	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4−	0.0
2005 04 12	695	0.1−	0.2+	2007 11 14	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.5−
2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 11 15	704	0.8+	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.6−
2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 11 15	704	(0.1−	1.8+)	2008 02 10	G96	0.7+	0.4−
2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 11 15	704	0.2+	0.2+				

(185508)∗ 2007 TO$_{335}$ = 2004 CR$_{8}$

Discovered 2007 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 131584)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.53336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19600451	ω	296.82113		+0.83936661	+0.54328469	
a	2.9351164	Ω	30.28067		−0.48560015	+0.76391640	
e	0.1074117	*i*	1.98624		−0.24424615	+0.34824342	
P	5.03	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.4+	0.1−	2005 04 17	691	0.7+	0.0	2007 10 17	G96	0.4+	0.2+
2000 04 03	691	0.1−	0.2−	2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2007 10 17	G96	0.4+	0.1−
2000 04 03	691	0.3−	0.3+	2005 05 08	G96	0.2−	0.4+	2007 10 30	G96	0.6+	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.8+	2005 05 08	G96	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.4−
2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.2−	0.8+	2007 11 08	691	0.0	0.2+
2004 02 11	691	0.3+	0.0	2006 08 13	644	0.2−	0.8+	2007 11 08	691	0.2+	0.3−
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2006 08 13	644	0.5−	0.6+	2007 11 08	691	0.0	0.1+
2004 02 12	291	0.1+	0.0	2007 09 09	G96	0.5+	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.1+
2004 02 12	291	0.3−	0.0	2007 09 09	G96	0.3+	0.6−	2007 11 19	691	0.1−	0.3+
2004 02 12	291	0.3−	0.2−	2007 09 09	G96	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.5−	0.2+
2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2007 09 09	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	691	0.2−	0.3+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2005 03 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 11	691	0.3−	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.4−	0.4−	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.3+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	(1.6+	1.3+)

2005 04 02	G96	0.5−	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.8+	1.3+		
2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	1.0+		
2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 10 17	G96	0.2+	0.1−						
2005 04 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 17	G96	0.4+	0.2−						

(185509)∗ 2007 TJ$_{361}$

Discovered 2007 Oct. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.45947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19899503	ω	268.08120		+0.99775468	−0.05999555	
a	2.9056361	Ω	95.35751		+0.06687914	+0.91622710	
e	0.1735295	i	1.71331		−0.00357358	+0.39614193	
P	4.95	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.1−	0.3−	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+	2007 11 19	691	0.3−	0.1+		
1992 11 18	691	0.1−	0.6+	2007 10 20	G96	0.4−	0.2+	2007 12 03	703	0.8+	0.7+		
1992 11 18	691	0.6−	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+	2007 12 03	703	0.5−	0.6+		
1997 12 07	910	0.9+	0.4−	2007 10 20	G96	0.0	0.0	2007 12 03	703	(1.8+	1.4+)		
1997 12 07	910	0.3+	0.2−	2007 11 08	691	0.6−	0.0	2007 12 03	703	0.5+	0.1+		
1997 12 07	910	1.0+	0.3−	2007 11 08	691	0.4+	1.0−	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−		
2002 12 10	644	0.3+	0.9+	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−		
2002 12 10	644	0.4+	0.9+	2007 11 14	704	0.2+	0.8+	2007 12 04	G96	0.2−	0.2−		
2002 12 10	644	0.7+	1.2+	2007 11 14	704	0.3+	0.8+	2007 12 04	G96	0.0	0.4−		
2004 01 30	691	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.1+	2007 12 05	704	0.9−	1.1+		
2004 01 30	691	0.3+	0.1−	2007 11 14	704	0.5+	1.4+	2007 12 05	704	1.3+	0.5−		
2004 01 30	691	0.2−	0.0	2007 11 14	300	0.1+	0.5+	2007 12 05	704	(0.5+	1.5+)		
2005 04 06	G96	0.1−	0.6−	2007 11 14	300	0.2−	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.3+		
2005 04 06	G96	0.4−	0.4+	2007 11 14	300	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.5−	1.1+		
2005 04 06	G96	0.3−	0.0	2007 11 14	300	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−		
2005 04 06	G96	0.6+	0.3−	2007 11 14	300	0.5+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−		
2005 04 14	691	0.1+	0.6+	2007 11 14	300	0.4−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−		
2005 04 14	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	300	0.1−	0.4−	2007 12 30	G96	0.2+	1.2−		
2005 04 14	691	0.0	0.0	2007 11 17	300	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−		
2007 10 14	G96	0.3+	0.4−	2007 11 17	300	0.5+	0.4−	2008 01 30	G96	0.2−	0.5−		
2007 10 14	G96	0.3+	0.3−	2007 11 17	300	0.8−	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.4−		
2007 10 14	G96	0.2−	0.3−	2007 11 17	300	0.4−	0.2+	2008 01 30	G96	0.0	0.2+		
2007 10 14	G96	0.0	0.4−	2007 11 17	300	0.5−	0.3−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−		
2007 10 15	G96	0.1−	0.0	2007 11 17	300	0.4+	0.6+	2008 02 10	G96	0.7+	0.2−		
2007 10 15	G96	0.4−	0.2−	2007 11 17	300	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.4−		
2007 10 15	G96	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.5−	0.1−		
2007 10 15	G96	0.0	0.2−	2007 11 19	691	0.1−	0.2−						

(185510)∗ 2007 TA$_{364}$

Discovered 2007 Oct. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.55290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20269254	ω	318.46716		+0.37110697	−0.92637111	
a	2.8701915	Ω	109.65939		+0.86892478	+0.32206545	
e	0.0874065	i	3.90652		+0.32748946	+0.19521889	
P	4.86	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.3+		
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+		
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2006 10 16	703	1.5+	0.8+	2008 01 31	G96	0.1−	0.0		
2001 09 18	699	0.1+	0.0	2006 10 16	703	(0.6+	1.6−)	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 18	699	1.2−	1.1+	2006 10 16	703	(1.8−	2.8+)	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−		
2001 09 18	699	1.0+	0.5−	2006 10 16	703	(1.8+	2.0+)	2008 01 31	G96	0.3−	0.1−		
2001 09 18	699	1.3−	1.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.0	2008 02 06	703	0.8+	0.2−		
2001 10 16	644	0.2−	0.3+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2+	2008 02 06	703	0.0	0.9−		
2001 10 16	644	0.3−	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+	2008 02 06	703	0.1−	0.3+		
2001 10 16	644	0.3−	0.4+	2007 10 14	G96	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.2+	0.0		
2004 04 22	599	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−	2008 02 25	G96	0.1+	0.0		
2004 04 22	599	0.1+	0.9+	2007 10 15	G96	0.4+	0.0	2008 02 25	G96	0.0	0.0		
2004 04 22	599	0.7+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2−	0.3−	2008 02 25	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 18	703	0.3−	0.8−	2007 10 15	G96	0.2+	0.4−	2008 02 25	G96	0.3+	0.0		
2006 09 18	703	0.4−	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+		
2006 09 18	703	0.5+	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+		
2006 09 18	703	0.4+	1.2−	2008 01 14	691	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0		
2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.3−	0.3+		

(185511)∗ 2007 TR$_{414}$ = 1995 DJ$_{10}$ = 2003 OM$_1$ = 2005 BM$_{21}$

Discovered 2007 Oct. 15 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128539)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.77047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28280516	ω	198.69202		+0.99069407	+0.13415723	
a	2.2986763	Ω	153.56564		−0.11737763	+0.92751491	
e	0.1777284	i	2.95619		−0.06890393	+0.34888097	
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.0	0.9−	2007 10 15	D35	0.2−	0.1+	2007 11 15	699	0.0	0.5−		
1995 02 25	691	0.2+	0.2−	2007 10 15	D35	0.1−	0.1−	2007 11 15	699	0.1+	0.0		
1995 02 25	691	0.0	0.5−	2007 10 15	D35	0.1+	0.1−	2007 11 20	703	0.1−	0.2+		
1995 03 02	691	0.4−	0.3+	2007 10 20	703	0.8+	0.5−	2007 11 20	703	0.6−	0.8+		
1995 03 02	691	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	0.4−	0.7+	2007 11 20	703	0.2−	0.1−		
1995 03 02	691	0.4−	0.6−	2007 10 20	703	0.0	0.8+	2007 11 20	703	0.9−	0.1+		
2002 03 05	691	0.3+	0.8+	2007 10 20	703	0.4+	0.1+	2007 12 04	704	0.2−	0.9+		
2002 03 05	691	0.6+	1.0+	2007 10 31	703	1.0−	0.3−	2007 12 04	704	0.3−	0.6+		
2002 03 05	691	0.3+	0.0	2007 10 31	703	0.1−	0.5+	2007 12 04	704	0.0	0.6+		
2003 07 21	608	0.4+	0.1−	2007 10 31	703	0.4−	0.5−	2007 12 04	704	0.1+	0.7+		
2003 07 21	608	0.3+	0.0	2007 10 31	703	0.0	0.6−	2007 12 04	704	0.4+	0.8+		
2003 07 21	608	0.5+	0.0	2007 11 01	691	0.4−	0.3−	2007 12 05	704	0.2−	0.4+		
2003 07 23	704	0.3+	1.4+	2007 11 01	691	0.3−	0.3−	2007 12 05	704	0.2−	0.2+		
2003 07 23	704	1.2−	0.0	2007 11 01	691	0.2−	0.3−	2007 12 05	704	0.1−	0.3+		
2003 07 23	704	0.8−	0.8+	2007 11 04	704	0.3+	0.5+	2007 12 05	704	0.1−	1.2+		
2003 07 23	704	0.2+	0.3+	2007 11 04	704	0.6+	0.1+	2007 12 05	699	0.3+	0.4−		
2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	704	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	0.0	0.8+		
2005 01 16	691	0.2−	0.2−	2007 11 04	704	0.4+	0.1+	2007 12 05	704	0.2−	0.8+		
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2007 11 04	704	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.6+		
2005 01 19	691	0.0	0.1−	2007 11 05	D29	0.5+	0.9−	2007 12 05	704	0.1−	0.2+		
2005 01 19	691	0.0	0.3+	2007 11 05	D29	0.0	0.6−	2007 12 05	699	0.6−	0.3−		
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	D29	0.2+	0.4−	2007 12 05	704	1.4+	0.4+		
2006 05 02	G96	0.1+	0.6+	2007 11 05	D29	0.4+	0.4−	2007 12 05	699	1.1+	0.4+		
2006 05 02	G96	0.1+	0.5+	2007 11 12	704	0.3−	0.1−	2007 12 05	699	0.1+	0.2+		
2006 05 02	G96	0.5+	0.5+	2007 11 12	704	0.3+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+		
2006 05 02	G96	0.7−	1.0+	2007 11 12	704	0.3+	0.3+	2008 02 12	G96	0.5−	0.4−		
2006 05 19	703	(0.3−	1.9+)	2007 11 12	704	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1−		
2006 05 19	703	(0.1+	1.7−)	2007 11 12	704	0.6+	0.3+	2008 02 12	G96	0.4+	0.1−		
2006 05 19	703	(1.7−	1.0+)	2007 11 15	699	0.0	0.7−						
2006 05 19	703	(1.7+	0.5−)	2007 11 15	699	0.1+	0.7+						

(185512)∗ 2007 UL = 2000 WS$_{188}$

Discovered 2007 Oct. 16 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 126545)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.46128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27790166	ω	138.84551		+0.70421725	−0.70787533	
a	2.3256372	Ω	266.30846		+0.63621204	+0.66335790	
e	0.1821428	i	3.14138		+0.31513854	+0.24262895	
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 11	261	2.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.2+	0.9+	2007 10 20	703	0.1+	0.2−		
1993 12 11	261	(2.6+	0.2+)	2007 10 09	704	0.4−	0.8+	2007 10 20	703	0.5+	0.1+		
2000 11 18	699	1.4−	0.2−	2007 10 09	704	0.4+	0.8+	2007 10 31	703	0.1−	0.0		
2000 11 18	699	1.3−	0.7+	2007 10 09	704	0.2+	0.9+	2007 10 31	703	0.4−	0.1−		
2000 11 18	699	0.7−	0.1−	2007 10 09	704	0.1+	0.7+	2007 10 31	703	0.1+	0.5+		
2000 11 18	699	0.8−	0.5+	2007 10 09	704	0.2+	0.2+	2007 10 31	703	0.0	0.3+		

2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2007 10 11	699	0.8−	0.4−	2007 11 01	704	1.0−	0.9−		
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2007 10 11	699	1.0−	0.5+	2007 11 01	704	0.6−	0.2+		
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2007 10 11	699	0.2−	0.6−	2007 11 01	704	0.7−	0.5+		
2000 11 20	704	0.4+	0.7−	2007 10 15	704	0.6+	0.1−	2007 11 07	704	0.4+	0.1−		
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	(1.6+	0.1+)	2007 11 07	704	0.4−	0.7−		
2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2007 10 15	704	1.4+	0.2+	2007 11 07	704	0.8−	0.5+		
2002 04 04	644	0.7−	0.1−	2007 10 15	704	1.1+	0.0	2007 11 07	704	0.1−	0.6−		
2002 04 04	644	0.4−	0.9+	2007 10 15	704	0.7+	0.3−	2007 11 07	704	0.5−	0.7−		
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2007 10 16	H06	0.2+	0.1−	2007 11 12	G96	0.2−	0.4−		
2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2007 10 16	H06	0.1−	0.3−	2007 11 12	G96	0.1−	0.4−		
2005 02 02	691	0.0	0.2−	2007 10 16	H06	0.8−	0.4+	2007 11 12	G96	0.1−	0.5−		
2005 03 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 17	H06	0.5−	0.4+	2007 11 12	G96	0.2+	0.2−		
2005 03 02	691	0.0	0.2+	2007 10 17	H06	0.5+	0.6+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5−		
2005 03 02	691	0.0	0.1+	2007 10 17	H06	0.3+	0.4−	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−		
2006 05 23	G96	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	(3.7−	0.9+)	2007 12 15	G96	0.0	0.1−		
2006 05 23	G96	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	(3.2−	0.0)	2007 12 15	G96	0.6+	0.6−		
2006 05 23	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	(2.1−	0.3−)	2008 02 29	G96	0.1+	0.3−		
2006 05 23	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	704	(2.9−	0.3−)	2008 02 29	G96	0.3+	0.1−		
2007 10 07	703	1.3+	0.4+	2007 10 19	704	(2.9−	0.6+)	2008 02 29	G96	0.3−	0.3−		
2007 10 07	703	0.5−	0.3+	2007 10 20	703	0.5−	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.2+		
2007 10 07	703	1.0+	0.9+	2007 10 20	703	0.5+	0.4−						

(185513)∗ 2007 UY$_{46}$ = 2006 KQ$_{124}$

Discovered 2007 Oct. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129934)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.08113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19714705	ω	220.93103		+0.85597558		+0.51345832
a	2.9237654	Ω	108.07709		−0.45620654		+0.80520725
e	0.0980997	i	3.65189		−0.24327226		+0.29665103
P	5.00	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.2−	0.4−	2006 06 19	G96	0.3−	0.1+	2007 11 12	703	0.7+	0.4+		
1992 11 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 12	703	0.2+	0.7+		
1992 11 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−		
1995 04 23	691	0.4−	0.1−	2007 10 10	G96	0.4+	0.5−	2007 11 18	G96	0.0	0.0		
1995 04 23	691	0.0	0.3−	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.0		
1995 04 23	691	0.0	0.4−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+		
1997 11 20	691	0.7−	0.8+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 20	691	0.5−	0.2+		
1997 11 20	691	0.2+	0.4−	2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 11 20	691	0.2−	0.1+		
1997 11 20	691	0.7+	0.6−	2007 10 20	703	0.5−	0.3−	2007 11 20	691	0.8+	1.2−		
2001 07 18	608	0.0	0.8−	2007 10 20	703	0.7−	0.5+	2008 02 09	G96	1.0+	0.4−		
2001 07 18	608	0.1−	0.7−	2007 10 20	703	1.1+	0.8−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−		
2001 07 18	608	0.2+	0.7−	2007 10 20	703	0.3+	0.2−	2008 02 09	G96	0.6+	0.4−		
2006 05 31	G96	0.1+	0.4+	2007 10 21	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.5−		
2006 05 31	G96	0.6+	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.7+	0.2−		
2006 05 31	G96	0.1+	0.1+	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.6+		
2006 05 31	G96	0.1+	0.3+	2007 11 02	691	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+		
2006 06 19	G96	0.5+	0.4−	2007 11 02	691	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.0		
2006 06 19	G96	0.0	0.2−	2007 11 02	691	0.1−	0.1−						
2006 06 19	G96	0.4−	0.2−	2007 11 12	703	0.6+	1.1+						

(185514)∗ 2007 UE$_{79}$ = 1998 MC$_{15}$ = 2005 CS$_{43}$

Discovered 2007 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128572), A. Doppler (*MPO* 129946)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.17503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26186526	ω	28.53577		−0.91565099		+0.40197345
a	2.4196402	Ω	175.16564		−0.37055400		−0.84331977
e	0.1475575	i	0.53447		−0.15579795		−0.35669191
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.3−	0.0	2005 02 09	704	0.5+	0.6+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+		
1995 10 02	691	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.9−	1.0+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+		
1995 10 02	691	0.6−	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.8+	2007 11 03	G96	0.3+	0.3+		
1998 06 20	691	0.4+	0.5+	2005 02 09	704	0.6−	0.8+	2007 11 04	691	0.4−	0.1+		
1998 06 20	691	0.4+	0.5+	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 11 04	691	0.3−	0.3+		
1998 06 26	691	0.1+	0.5+	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 11 04	691	0.2−	0.1+		
1998 06 26	691	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2007 11 05	G96	0.5+	0.2+		
1998 06 26	691	0.1−	0.2+	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−		
2000 12 06	691	0.1−	0.1+	2005 04 02	G96	0.4+	0.2−	2007 11 05	G96	0.4+	0.0		
2000 12 06	691	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+		
2000 12 06	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2007 11 14	704	0.3+	1.0+		
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	0.2−	0.1−		
2003 10 16	691	0.5+	0.0	2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	704	0.4−	0.8+		
2003 10 16	691	0.0	0.4+	2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.8−	0.3−		
2005 01 17	691	0.6+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.3−	0.8+		
2005 01 17	691	0.5+	0.2−	2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2007 11 20	G96	0.4+	0.1+		
2005 01 17	691	0.3+	0.2−	2007 09 10	G96	0.6+	0.3−	2007 11 20	G96	0.2+	0.0		
2005 02 02	704	0.4−	1.0+	2007 09 10	G96	0.5+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.1+		
2005 02 02	704	1.0+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.5+	0.1−		
2005 02 02	703	1.0−	1.0−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	691	0.1−	0.1+		
2005 02 02	703	0.7+	0.5−	2007 10 16	691	0.5−	0.6−	2007 12 05	691	0.1+	0.3+		
2005 02 02	704	(1.6+	0.1+)	2007 10 16	691	0.4+	0.8−	2007 12 05	691	0.4−	0.5+		
2005 02 02	703	0.6−	0.4+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+		
2005 02 02	703	1.0−	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−		
2005 02 02	703	0.1−	0.5+	2007 10 30	G96	0.6+	0.2+	2008 02 10	G96	0.6−	0.1−		
2005 02 02	703	0.6−	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.6+		
2005 02 02	703	0.2−	1.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.3+						
2005 02 02	703	1.3−	0.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.4+						

(185515)∗ 2007 UW$_{104}$ = 1999 XF$_{219}$ = 2005 JC$_{152}$

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129958)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.07732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23447816	ω	136.35686		−0.60901013		+0.78958726
a	2.6045605	Ω	95.98301		−0.74689900		−0.53898612
e	0.0482571	i	4.33775		−0.26692424		−0.29333587
P	4.20	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.1−	0.3+	2007 12 04	704	0.4−	0.9+		
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2006 08 17	644	0.4−	0.5+	2007 12 04	704	(0.0	1.7+)		
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.4−	0.0	2007 12 04	704	(0.2+	2.0+)		
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2007 10 30	691	0.7−	0.0	2007 12 05	704	0.8+	1.0−		
1999 12 15	691	0.6+	0.1−	2007 10 30	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	704	0.4+	0.3+		
1999 12 15	691	0.6−	0.3−	2007 10 30	691	0.5−	0.8+	2007 12 05	704	0.6+	0.8+		
1999 12 15	691	0.2−	0.2−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	0.0		
1999 12 16	691	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.4+		
1999 12 16	691	0.1−	0.0	2007 11 03	691	0.3−	0.6+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4+		
1999 12 16	691	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−		
2001 05 17	691	0.0	0.7+	2007 11 07	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+		
2001 05 17	691	0.2+	0.5+	2007 11 07	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.9+	0.2+		
2001 05 17	691	0.0	0.8+	2007 11 18	G96	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.2+		
2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+		
2005 05 04	691	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.7+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.1−		
2005 05 04	691	0.3+	0.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+	2008 02 11	G96	0.6+	0.1−		
2005 05 15	644	0.1−	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.5−		
2005 05 15	644	0.3−	0.4+	2007 11 19	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.0		
2005 05 15	644	0.3+	0.1−	2007 11 19	691	0.0	0.5+						

(185516)∗ 2007 UB$_{116}$

Discovered 2007 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	144.41681		(2000.0)			
n	0.30934772	ω	218.82404		+0.62727426	+0.77688128
a	2.1652337	Ω	90.09413		−0.70022365	+0.59329374
e	0.1648646	i	3.13060		−0.34090151	+0.21085069
P	3.19	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.0	0.5−	2004 12 10	691	0.7+	0.0	2007 11 08	691	0.0	0.3+
1999 01 23	691	0.0	0.5−	2006 03 24	691	0.2+	0.2−	2007 11 08	691	0.3−	0.4+
1999 01 23	691	0.0	0.5−	2006 03 24	691	0.0	0.3+	2007 11 11	D35	0.1−	0.3+
2001 12 07	691	0.1−	0.5+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	D35	0.2+	0.8+
2001 12 07	691	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	0.9+	0.2+	2007 11 11	D35	0.5+	0.5+
2001 12 07	691	0.4−	0.5+	2007 10 15	703	1.5−	0.4+	2007 11 14	704	0.1−	0.6+
2003 05 05	704	0.0	0.8+	2007 10 15	703	0.4−	1.0−	2007 11 14	704	0.9−	0.9+
2003 05 05	704	0.0	1.0+	2007 10 15	703	1.3−	0.6−	2007 11 14	704	0.7−	0.2−
2003 05 05	704	0.1+	1.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−	2007 11 14	704	0.4+	0.9+
2003 05 05	704	0.3−	0.9+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−	2007 11 14	704	(0.3−	1.8+)
2003 05 05	704	(0.1−	1.9+)	2007 10 20	G96	0.4+	0.2+	2007 12 05	704	0.1−	0.2+
2003 05 27	691	0.0	0.9+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.3−	1.1+
2003 05 27	691	0.3+	0.3+	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	1.2+
2003 05 27	691	0.2+	0.4−	2007 10 31	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.6+	1.1+
2003 06 04	691	0.3+	0.9+	2007 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.8−
2003 06 04	691	0.0	0.5+	2007 11 04	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+
2003 06 04	691	0.5+	0.7+	2007 11 04	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2004 12 10	691	0.1−	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+
2004 12 10	691	0.2+	0.2+	2007 11 08	691	0.5−	0.2+				

(185517)∗ 2007 VQ$_{28}$ = 2004 GQ$_{44}$

Discovered 2007 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129974)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.32169		(2000.0)			
n	0.18023869	ω	261.32150		−0.94909670	−0.31485516
a	3.1038736	Ω	260.32605		+0.29247825	−0.87026750
e	0.0939834	i	0.52528		+0.11692699	−0.37881487
P	5.47	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.7−	0.5−	2004 03 30	291	0.7+	0.0	2007 11 03	691	0.1+	0.4+
1993 03 25	691	0.6−	0.3−	2004 03 30	291	0.7+	0.6+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+
1993 03 25	691	1.0−	0.5−	2004 04 12	691	0.1+	0.6+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−
1995 09 26	691	0.2−	0.9−	2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
1995 09 26	691	0.2−	1.0−	2004 04 12	691	0.1−	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.4−
1995 09 26	691	0.5+	0.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2−	0.3−
1996 11 05	691	1.5+	0.7+	2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.2+
1996 11 05	691	0.4+	0.2−	2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2007 11 14	691	0.4−	0.1+
1996 11 05	691	0.3+	0.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.3+	2007 11 14	691	0.2−	0.1+
1998 01 31	691	0.1−	0.5−	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.1+
1998 01 31	691	0.1+	0.4−	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2007 12 05	691	0.6−	0.1+
1998 01 31	691	0.2+	0.4−	2007 10 11	691	0.0	0.4−	2007 12 05	691	0.6−	0.3+
2001 09 12	695	0.2−	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2001 09 12	695	0.1−	0.1−	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.9+	0.1+
2001 09 20	691	0.5−	0.1−	2007 11 02	291	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.7+	0.1+
2001 09 20	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	291	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.0
2001 09 20	691	0.3+	0.5+	2007 11 02	291	0.7−	0.1+				
2004 03 30	291	0.5+	0.1+	2007 11 03	691	0.2−	0.3+				

(185518)∗ 2007 VG$_{51}$ = 2000 GZ$_{185}$

Discovered 2007 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131613)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	298.12354		(2000.0)			
n	0.21465240	ω	269.67070		−0.95249859	−0.27657362
a	2.7625632	Ω	254.27058		+0.30428907	−0.88139052
e	0.0929584	i	7.61113		−0.01243349	−0.38295925
P	4.59	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.8+	0.8+	2007 11 07	704	0.1+	0.1−	2007 12 04	703	0.4−	0.3+
2000 04 07	704	0.1−	0.3+	2007 11 07	704	0.2+	0.3+	2007 12 04	703	0.2−	1.1+
2000 04 07	704	0.2+	1.4+	2007 11 07	704	(2.0+	0.2+)	2007 12 04	703	0.6−	0.7−
2000 04 07	704	0.1−	0.7+	2007 11 07	704	0.5−	0.2+	2007 12 04	703	0.4−	0.8−
2002 10 31	644	0.3−	0.1−	2007 11 09	691	0.4−	0.2−	2007 12 05	691	0.0	0.4+
2002 10 31	644	0.3−	0.4+	2007 11 09	691	0.4−	0.0	2007 12 05	691	0.2+	0.1+
2002 10 31	644	0.0	0.7+	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.4−	0.3−	2007 12 19	691	0.1−	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.3−	0.0	2007 12 19	691	0.1−	0.1−
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	691	0.0	0.1−	2007 12 19	691	0.3−	0.2+
2005 05 16	644	1.0+	0.5+	2007 11 13	699	1.0+	1.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−
2005 05 16	644	0.2−	0.5+	2007 11 13	699	0.3−	0.5+	2008 02 08	G96	0.7+	0.3−
2005 05 16	644	0.2−	0.5+	2007 11 13	699	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−
2005 07 04	644	0.4−	0.3+	2007 11 13	699	0.4+	0.4−	2008 02 08	G96	0.3+	0.8−
2005 07 04	644	0.3−	0.1+	2007 11 17	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.5+
2005 07 04	644	0.1−	0.2−	2007 11 17	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−
2006 09 19	291	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.0
2006 09 19	291	0.2−	0.4+	2007 11 18	704	0.0	1.0+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2006 09 19	291	0.1+	0.2+	2007 11 18	704	0.2−	0.6−	2008 02 09	G96	0.6+	0.1−
2007 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	704	1.1+	0.6+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2007 10 18	691	0.1−	0.0	2007 11 18	704	0.6+	0.4+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2007 10 18	691	0.2−	1.0−	2007 11 20	704	0.5−	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2007 11 01	691	0.3+	0.7+	2007 11 20	704	0.4+	0.9−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2007 11 01	691	0.0	0.3−	2007 11 20	704	0.3+	1.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2007 11 01	691	0.2+	0.0	2007 11 20	704	0.9+	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 12 04	691	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 12 04	691	0.3+	0.0				
2007 11 05	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	691	0.1+	0.2+				

(185519)∗ 2007 VT$_{63}$

Discovered 2007 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	121.86819		(2000.0)			
n	0.23108505	ω	239.94736		+0.93137195	+0.36235035
a	2.6299944	Ω	98.78858		−0.32050764	+0.86209637
e	0.0642245	i	2.04900		−0.17268800	+0.35424861
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.6−	0.2+	2005 04 01	691	0.1−	0.4+	2007 11 14	691	0.1−	0.2+
1998 09 19	691	0.2+	0.2+	2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	691	0.1−	0.0
1998 10 01	691	0.1−	0.0	2005 05 12	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.2+
1998 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 05 12	691	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	1.0+	1.0+
1998 10 01	691	0.0	0.2+	2006 06 21	691	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	0.3+
2001 04 16	691	0.0	0.1+	2006 06 21	691	0.0	0.6+	2007 12 05	704	0.2+	0.6+
2001 04 16	691	0.6+	0.3+	2006 06 21	691	0.4−	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−
2001 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 01	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.3+	1.0+	2007 11 01	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.8+	2007 11 01	691	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2002 08 29	644	0.1+	0.7+	2007 11 05	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2003 12 14	291	0.1−	0.2+	2007 11 05	691	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.8+
2003 12 14	291	0.3−	0.2+	2007 11 05	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+
2003 12 14	291	0.2−	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.8+	0.2+
2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 11 13	691	0.2−	0.2−				
2005 04 01	691	0.2−	0.4+	2007 11 13	691	0.1−	0.2+				

(185520)∗ 2007 VM$_{65}$ = 2004 FQ$_{10}$

Discovered 2007 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131616)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	63.35218		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.19179564	ω	340.87163	+0.81632089	−0.57590690
a	2.9779009	Ω	54.37112	+0.53676859	+0.72814954
e	0.1349316	i	3.11550	+0.21330655	+0.37165777
P	5.14	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.3+	0.7+	2004 07 15	807	0.1−	0.6+	2007 12 14	300	0.2+	0.1+
1991 10 05	691	0.6−	0.7+	2004 07 16	807	0.4+	0.5+	2007 12 14	300	0.2+	0.0
1991 10 05	691	0.4−	0.4+	2005 02 16	809	0.2+	0.1−	2007 12 15	300	0.2−	0.7+
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2005 02 16	809	0.3+	0.1+	2007 12 15	300	0.2−	0.2+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2005 02 16	809	0.3+	0.1−	2007 12 15	300	1.2−	1.2+
2002 12 06	695	0.4+	0.1+	2005 06 14	G96	0.2−	0.8+	2007 12 19	691	0.0	0.3+
2002 12 06	695	0.0	0.1−	2005 06 14	G96	0.5−	0.5−	2007 12 19	691	0.0	0.0
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2005 06 14	G96	0.3+	0.4+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2005 06 14	G96	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.8+	0.4−
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2007 11 01	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.8+	0.4−
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.5−
2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 01	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.3−
2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	691	0.4−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.8−
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	691	0.3−	0.2−	2008 02 07	G96	0.7+	0.7−
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2007 12 14	300	0.4+	0.2−	2008 02 07	G96	0.7+	0.8−

(185521)∗ 2007 VA$_{67}$ = 2004 HR$_{73}$

Discovered 2007 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129985)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	328.76583		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18042249	ω	216.30099	−0.85923128	−0.51125791
a	3.1017653	Ω	292.94153	+0.47394141	−0.78198141
e	0.1511081	i	1.14215	+0.19261658	−0.35653952
P	5.46	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	327	0.2−	1.0+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2007 11 17	691	0.2−	0.2+
1998 03 22	327	0.3+	1.1+	2006 09 28	G96	0.4+	0.4−	2007 11 17	691	0.6−	0.1−
1998 03 22	327	0.2+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2007 12 04	703	0.7−	0.2+
2001 10 15	691	0.4−	0.2+	2006 10 20	G96	0.7+	0.1−	2007 12 04	703	0.5+	1.3−
2001 10 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 20	G96	1.0+	0.5−	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	691	0.3−	0.0	2006 10 20	G96	0.4−	0.1−	2007 12 04	703	0.1+	0.3+
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.2−	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.2+
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.7+	0.1−	2007 12 04	703	0.2+	0.8+
2004 04 28	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.0	0.6+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−
2004 04 28	691	0.2−	0.1−	2007 09 15	G96	0.8+	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1+
2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3+	2007 12 05	291	0.0	0.1−
2004 05 13	691	0.2−	0.0	2007 11 02	691	0.2−	0.2−	2007 12 05	291	0.4−	0.1+
2004 05 13	691	0.1+	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	291	0.5−	0.1−
2004 05 13	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2006 09 16	691	0.1−	0.5+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−
2006 09 16	691	0.6+	0.2−	2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2006 09 16	691	0.3+	0.0	2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	691	0.2−	0.4+	2007 11 09	691	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	691	0.1+	0.3−	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.1+
2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−

(185522)∗ 2007 VH$_{75}$ = 2004 AP$_{11}$

Discovered 2007 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129988)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	320.59200		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22820296	ω	323.13838	−0.77635762	−0.63029182
a	2.6520916	Ω	177.78915	+0.58447772	−0.72053728
e	0.0963490	i	1.53281	+0.23591234	−0.28906443
P	4.32	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	1.2+	0.5−	2007 10 06	691	0.3−	0.6+	2007 11 07	703	0.2+	0.6+
1994 11 28	691	0.5+	0.4−	2007 10 06	691	0.3−	0.6+	2007 11 07	703	0.2+	0.5+
1994 11 28	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	691	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.5+	0.2−
1998 09 26	691	1.3−	0.2−	2007 10 20	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	704	0.2+	0.3−
1998 09 26	691	1.0−	0.5−	2007 10 20	691	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.1+	0.5+
1998 09 26	691	0.9−	0.2−	2007 10 20	691	0.2−	0.4−	2007 11 14	704	0.3+	0.1−
2000 03 04	691	0.0	0.6−	2007 11 03	691	0.1+	0.1−	2007 11 15	G96	0.5+	0.2−
2000 03 04	691	0.1−	0.1−	2007 11 03	691	0.1+	0.1−	2007 11 15	G96	0.2+	0.2−
2000 03 04	691	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 11 15	G96	0.6+	0.2−
2002 08 31	291	0.6+	0.2+	2007 11 05	704	0.6−	0.5−	2007 11 15	G96	0.5+	0.3−
2002 08 31	291	0.1−	0.6+	2007 11 05	704	0.2−	0.1+	2007 11 20	291	0.3+	0.1−
2002 08 31	291	0.6+	0.1+	2007 11 05	704	0.4+	0.3−	2007 11 20	291	0.3+	0.1−
2004 01 13	691	0.4−	0.6+	2007 11 05	704	0.2+	1.2−	2007 11 20	291	0.0	0.1+
2004 01 13	691	0.0	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2008 01 12	G96	0.1+	0.4+
2004 01 13	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.8+	0.3−	2008 01 12	G96	0.5−	0.6+
2004 01 28	691	0.6−	0.6+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−	2008 01 12	G96	0.4+	0.3+
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−	2008 01 12	G96	0.4+	0.3+
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.6−	0.5−				

(185523)∗ 2007 VZ$_{145}$ = 1995 RZ = 2003 UU$_{318}$

Discovered 2007 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130013)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5				MPC	
M	347.09105		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26484844	ω	214.91277	−0.66988189	−0.73640269
a	2.4014365	Ω	277.34566	+0.70109208	−0.58539720
e	0.0820599	i	5.47954	+0.24439344	−0.33914775
P	3.72	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.6+	0.1+	2005 03 13	703	0.0	0.1−	2007 11 18	704	0.2−	0.2+
1995 08 28	691	0.0	0.4−	2005 03 13	703	0.1−	0.2+	2007 11 18	704	0.3−	0.6+
1995 08 28	691	0.1+	0.2−	2005 03 13	703	0.4+	1.0−	2007 11 20	691	0.4−	0.1+
1995 09 02	691	0.2−	0.1+	2006 05 26	G96	0.2−	0.3−	2007 11 20	691	0.2−	0.1+
1995 09 02	691	0.4−	0.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.3−	2007 11 20	691	0.4−	0.1+
1995 09 02	691	0.3−	0.3−	2006 05 26	G96	0.2+	0.0	2007 12 10	704	0.6+	0.9+
2001 02 17	608	0.1−	0.9−	2006 05 26	G96	0.2−	0.2+	2007 12 10	704	(1.7+	0.4+)
2001 02 17	608	0.5−	0.6−	2007 10 24	G96	0.8+	1.4−	2007 12 10	704	0.2+	0.4+
2001 02 17	608	0.6−	0.7−	2007 10 24	G96	0.8+	0.1+	2007 12 15	704	0.5+	0.7+
2003 09 30	691	0.3+	0.3−	2007 10 24	G96	0.3+	0.3−	2007 12 15	704	0.6+	0.9+
2003 09 30	691	0.3+	0.2−	2007 10 24	G96	0.1−	0.0	2007 12 15	704	0.2−	0.4+
2003 09 30	691	0.5+	0.3−	2007 11 04	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	704	0.6+	0.3+
2003 10 20	644	0.2−	0.6+	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2003 10 20	644	0.1+	0.5+	2007 11 04	691	0.5−	0.2−	2008 02 12	G96	1.0+	1.1−
2003 10 20	644	0.3+	0.5+	2007 11 08	691	0.3+	1.1−	2008 02 12	G96	0.6+	0.4+
2003 10 24	704	0.5−	0.9+	2007 11 08	691	0.5−	0.1−	2008 02 12	G96	0.4−	0.4+
2003 10 24	704	0.1−	1.3+	2007 11 08	691	0.2−	0.0	2008 03 02	G96	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	1.2+	0.5−	2007 11 18	704	0.5+	1.0+	2008 03 02	G96	0.0	0.5−
2003 10 24	704	0.0	0.8+	2007 11 18	704	0.3+	0.2+	2008 03 02	G96	1.3+	0.1−
2005 03 13	703	0.5+	0.1−	2007 11 18	704	0.4−	0.1+	2008 03 02	G96	0.3−	0.6−

(185524)∗ 2007 VK$_{162}$ = 2000 EF$_{199}$ = 2002 TD$_{356}$

Discovered 2007 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128603)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.33362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22216465	ω	163.93662		−0.05471824	−0.99808566	
a	2.6999315	Ω	289.19309		+0.91271530	−0.03828918	
e	0.0623275	i	1.74908		+0.40491567	−0.04856907	
P	4.44	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.6+	0.0	2006 07 21	G96	0.7+	0.6+	2007 11 18	300	0.1−	0.8+
2000 03 03	704	0.9−	0.7+	2007 11 05	691	0.0	0.1−	2007 12 10	704	0.7−	0.3−
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 12 10	704	0.7−	0.1+
2000 03 03	704	0.3−	1.3+	2007 11 05	691	0.3−	0.1+	2007 12 10	704	0.3+	0.4−
2000 03 03	704	0.5−	1.4+	2007 11 09	691	0.1−	0.5−	2007 12 10	704	0.6−	0.3+
2000 03 10	691	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.2−	2007 12 14	704	(1.0−	2.8+)
2000 03 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.2+	2007 12 14	704	(1.0−	2.2+)
2000 03 10	691	0.0	0.1−	2007 11 14	300	0.2+	0.3+	2007 12 14	704	(0.1+	2.1+)
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 11 14	300	0.3+	0.1−	2007 12 14	704	0.8−	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 11 14	300	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4−
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2007 11 14	300	0.8+	0.5−	2007 12 15	G96	0.2+	0.5−
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2007 11 14	300	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.8+	0.6−
2003 12 19	691	0.3+	0.1+	2007 11 15	704	0.7+	0.1−	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−
2003 12 19	691	0.4+	0.2+	2007 11 15	704	0.2+	0.9−	2008 02 28	G96	0.9+	0.3−
2003 12 19	691	0.4+	0.2+	2007 11 15	704	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.7+	0.2−
2005 05 16	G96	0.3−	0.1+	2007 11 15	704	0.6−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.6−
2005 05 16	G96	0.0	0.7+	2007 11 17	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2005 05 16	G96	0.2−	0.1+	2007 11 17	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	G96	0.6+	0.3−
2005 05 16	G96	0.2−	0.8+	2007 11 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	G96	0.8+	0.0
2006 07 21	G96	0.4+	0.5+	2007 11 18	300	0.1−	0.4+	2008 03 01	G96	0.3−	0.2−
2006 07 21	G96	0.4+	0.4+	2007 11 18	300	0.2−	0.9+	2008 03 01	G96	0.5−	0.2+
2006 07 21	G96	0.3+	0.6+	2007 11 18	300	0.2−	1.2+				

(185525)∗ 2007 VJ$_{164}$ = 2005 EF$_{106}$ = 2007 TX$_{203}$

Discovered 2007 Nov. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 130019)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.86218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25742903	ω	73.82798		−0.85889229	+0.51165597	
a	2.4473591	Ω	136.93925		−0.48164891	−0.79191863	
e	0.1325711	i	1.89953		−0.17412169	−0.33327622	
P	3.83	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 01	691	0.3−	0.1+	2006 05 24	G96	0.4+	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.7−
1994 05 01	691	0.2+	0.2−	2006 05 24	G96	0.2+	0.6+	2007 10 16	691	0.4−	0.1−
1995 07 26	691	0.8−	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.1−	2007 10 16	691	0.2−	0.0
1995 07 26	691	0.4−	0.4−	2007 09 14	G96	0.9−	0.0	2007 10 16	691	0.1−	0.1+
1995 07 26	691	0.4−	0.5−	2007 09 14	G96	0.3+	0.5−	2007 11 05	G96	0.8+	0.2−
1999 11 01	691	0.7+	0.4−	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−
1999 11 01	691	0.9+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.3+
1999 11 01	691	0.5+	0.1−	2007 10 08	291	0.6−	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2000 12 22	691	0.2−	0.1+	2007 10 08	291	0.7−	0.1+	2007 11 09	291	0.3−	0.0
2000 12 22	691	0.4+	0.0	2007 10 08	291	0.3−	0.2+	2007 11 09	291	0.1+	0.1−
2000 12 22	691	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 11 09	291	0.1−	0.1+
2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 12 05	691	0.2−	0.5+
2005 03 04	G96	0.2−	0.3−	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 12 05	691	0.5−	0.4+
2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2007 10 08	691	0.3+	0.1−	2007 12 05	691	0.5+	0.2+
2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2008 02 08	G96	(2.9−	2.7+)
2005 03 10	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	G96	0.7+	0.2−	2008 02 08	G96	0.5−	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.6+
2005 03 10	G96	0.1+	0.4−	2007 10 08	G96	1.0+	0.4−	2008 02 08	G96	0.4−	0.3−
2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 08	G96	0.6+	0.2−				
2006 05 24	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.8+	0.3−				

(185526)∗ 2007 VT$_{190}$ = 1998 DY$_{30}$

Discovered 2007 Nov. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130028)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.39655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17540615	ω	338.06800		−0.05873151	−0.99712116	
a	3.1606241	Ω	115.27172		+0.92359737	−0.07250667	
e	0.1043225	i	3.04005		+0.37883837	+0.02218502	
P	5.62	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	691	0.8+	0.3−	2006 08 28	691	0.1−	0.6+	2007 11 19	691	0.2−	0.3+
1998 02 26	691	0.9+	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.6+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+
1998 02 26	691	1.3+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2007 11 19	691	0.2−	0.0
1998 03 04	691	1.3−	0.6+	2007 10 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.7+	0.4−
1998 03 04	691	0.8−	0.2−	2007 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
1998 03 04	691	0.7−	0.1+	2007 10 31	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	G96	0.7+	0.0
2001 10 24	691	0.2−	0.1+	2007 11 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2001 10 24	691	0.2−	0.3+	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	(1.6+	0.3−)
2001 10 24	691	0.0	0.1+	2007 11 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−
2003 02 10	291	0.1+	0.3+	2007 11 11	D35	0.5+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3−	0.7−
2003 02 10	291	0.0	0.2+	2007 11 11	D35	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.6+	0.6−
2003 02 10	291	0.2+	0.5+	2007 11 11	D35	0.5+	0.3−	2008 04 05	G96	0.6+	0.0
2004 04 14	691	0.1−	0.5+	2007 11 14	704	0.9+	0.1+	2008 04 05	G96	0.6+	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.6+	2007 11 14	704	0.3+	0.4−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2004 04 14	691	0.3+	0.6+	2007 11 14	704	0.5+	0.5−	2008 04 05	G96	0.2+	0.4−

(185527)∗ 2007 VE$_{238}$

Discovered 2007 Nov. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.28026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23276425	ω	143.01767		+0.94104228	−0.33802109	
a	2.6173303	Ω	236.74395		+0.30639532	+0.86851162	
e	0.2397227	i	0.92226		+0.14339221	+0.36253180	
P	4.23	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.0	0.3−	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	300	0.2+	0.2+
1994 10 12	691	0.3+	0.3+	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2007 11 18	300	0.1−	0.1+
1994 10 12	691	0.4−	0.1−	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.4−
1998 07 26	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	704	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−
1998 07 26	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	704	0.3−	0.4+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
1998 07 26	691	0.0	0.6+	2007 11 05	704	0.3+	0.2−	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−
1999 12 31	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	699	0.4−	0.2−	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−
1999 12 31	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	699	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
1999 12 31	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	699	0.2−	0.2+	2007 12 15	703	0.2+	0.2+
2003 11 24	695	0.1−	0.3+	2007 11 13	699	0.6+	0.3−	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−
2003 11 24	695	0.3+	0.6+	2007 11 14	704	0.4+	0.3+	2007 12 15	703	0.9+	0.0
2003 12 28	291	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.6+	0.9+	2007 12 15	703	0.4−	1.2+
2003 12 28	291	0.2−	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2003 12 28	291	0.1+	0.3+	2007 11 14	704	0.9+	0.6+	2007 12 15	703	0.3+	0.7−
2005 03 12	695	0.5−	0.7+	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.3−	0.3−
2005 03 12	695	0.1+	0.6+	2007 11 14	704	0.3+	0.9+	2008 01 12	G96	0.3−	0.3+
2007 07 19	G96	0.5+	0.8−	2007 11 14	704	0.3+	1.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2007 07 19	G96	0.1+	0.5−	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.2+
2007 07 19	G96	0.5+	0.2−	2007 11 18	691	0.0	0.1−	2008 01 14	G96	0.2+	0.1−
2007 07 19	G96	0.4−	0.1−	2007 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 01 14	G96	0.1+	0.3−
2007 09 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 01 14	G96	0.1+	0.2−
2007 09 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 18	300	0.3+	0.2−	2008 01 14	G96	0.0	0.1−
2007 09 09	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	300	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.7−	0.3+
2007 10 23	704	0.8−	0.5+	2007 11 18	300	0.6+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2007 10 23	704	0.5+	1.0+	2007 11 18	300	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.4−	0.0
2007 10 23	704	0.1−	0.4+	2007 11 18	300	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.3−

(185528)∗ 2007 VR$_{243}$

Discovered 2007 Nov. 11 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	214.93597		(2000.0)			
n	0.18775006	ω	15.41053		−0.51530095	+0.85668344
a	3.0205266	Ω	223.57909		−0.78986969	−0.48544944
e	0.1157505	i	1.96447		−0.33252188	−0.17444862
P	5.25	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.3+	1.1−	2006 09 19	699	0.2+	0.7+	2007 11 18	691	0.4−	0.0
1994 04 06	691	0.2−	0.5+	2006 09 29	291	0.1−	0.6+	2007 11 18	691	0.4−	0.1−
1994 04 06	691	1.1−	0.1+	2006 09 29	291	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
1996 11 06	691	0.2+	0.3+	2006 09 29	291	0.2−	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
1996 11 06	691	0.2+	0.2−	2006 10 19	G96	0.1+	0.7−	2007 12 04	G96	0.2−	0.0
1996 11 06	691	0.6+	0.2−	2006 10 19	G96	0.4+	0.5−	2007 12 04	G96	0.6−	0.1−
2004 03 18	691	0.5+	0.4+	2006 10 19	G96	0.5+	0.6−	2007 12 15	G96	0.3−	0.1−
2004 03 18	691	0.5+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	1.4+	2007 12 15	G96	0.7−	0.2−
2004 03 18	691	0.7+	0.1+	2007 11 11	J75	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.4−	0.7−
2005 02 09	809	0.1−	0.0	2007 11 11	J75	0.4−	0.1+	2007 12 15	G96	0.2−	0.3−
2005 02 09	809	0.2−	0.1+	2007 11 12	J75	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.6+	0.4−
2005 02 09	809	0.2−	0.2−	2007 11 17	620	0.5−	0.3−	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 09 19	699	(2.6−	2.4−)	2007 11 17	620	0.7+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.2−
2006 09 19	699	0.2−	0.9+	2007 11 17	620	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.6−
2006 09 19	699	0.0	0.3+	2007 11 18	691	0.3−	0.1−				

(185529)∗ 2007 WE$_{12}$ = 2003 AF$_{63}$

Discovered 2007 Nov. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 135162)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	61.48053		(2000.0)			
n	0.17418923	ω	268.94939		+0.92796259	−0.33140727
a	3.1753274	Ω	110.38742		+0.37079100	+0.86695401
e	0.0884038	i	10.47726		−0.03740954	+0.37223645
P	5.66	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	1.1+	0.4+	2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2007 10 30	703	0.3+	0.2−
2001 09 25	704	0.7+	0.8+	2003 01 08	704	0.2+	1.0+	2007 11 17	703	0.2−	0.4+
2001 09 25	704	1.0+	0.4+	2003 01 08	704	0.2+	0.8+	2007 11 17	703	0.6−	0.3+
2001 09 25	704	0.7−	1.2+	2003 01 08	704	0.0	0.4+	2007 11 17	703	0.1−	0.0
2001 10 15	644	0.5−	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.2−
2001 10 15	644	0.6−	0.0	2003 01 09	704	0.7+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3−	0.1−
2001 10 15	644	0.4−	0.2+	2003 01 09	704	0.4−	0.0	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−
2001 10 23	644	0.7−	0.3+	2003 01 09	704	0.5+	0.1−	2007 11 19	G96	0.0	0.2−
2001 10 23	644	0.6−	0.5+	2005 06 02	703	0.2+	1.2−	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.8−	0.5+	2005 06 02	703	0.5−	0.4−	2007 12 05	703	0.0	0.9−
2002 01 13	645	0.1−	0.0	2005 06 02	703	0.5+	0.0	2007 12 05	703	0.7+	0.6−
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2005 06 02	703	(1.3−	2.0+)	2007 12 05	703	0.2+	1.2+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 06 11	691	0.2+	0.4+	2007 12 05	703	0.1−	0.7+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 06 11	691	0.1+	0.4+	2008 04 08	G96	0.3−	0.4+
2002 12 31	704	(0.1+	1.7+)	2005 06 11	691	0.1+	0.9+	2008 04 08	G96	0.4+	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2007 10 30	703	0.2+	0.9−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.4−	0.8+	2007 10 30	703	0.3−	0.6+	2008 04 08	G96	0.6−	0.2+
2002 12 31	704	0.5−	0.3+	2007 10 30	703	0.3+	0.5+				

(185530)∗ 2007 WT$_{12}$

Discovered 2007 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	57.95463		(2000.0)			
n	0.18135226	ω	103.02648		−0.32278912	−0.94630072
a	3.0911547	Ω	5.89839		+0.78653658	−0.27874418
e	0.0860429	i	10.05842		+0.52646689	−0.16375785
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.3−	0.0	2008 02 27	703	0.7−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2007 11 17	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2008 02 28	704	0.6+	0.1−
2002 01 05	699	0.9+	0.5+	2007 11 19	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2002 01 05	699	0.2−	0.4+	2007 11 19	691	0.4−	0.1−	2008 02 28	704	0.9+	0.1−
2002 01 05	699	0.2+	0.6+	2007 11 19	291	0.5−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2002 01 05	699	1.0−	0.8−	2007 11 19	291	0.8−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2003 04 08	644	0.5+	0.4+	2007 11 19	291	0.1−	0.2+	2008 02 28	704	0.5+	0.6+
2003 04 08	644	0.6+	0.3+	2008 02 06	D29	0.3+	0.4−	2008 02 28	704	0.1+	0.7+
2003 04 08	644	0.6+	0.6+	2008 02 06	D29	0.4+	0.1−	2008 02 28	704	0.5−	1.0+
2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2008 02 06	D29	0.0	0.2−	2008 02 29	A50	1.1+	0.3−
2005 07 29	644	0.3−	0.4+	2008 02 06	D29	0.5+	0.3−	2008 02 29	A50	0.5+	0.4+
2005 07 29	644	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−	2008 02 29	A50	0.7+	0.4+
2005 08 27	644	0.1+	0.6+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	A50	0.6−	1.4+
2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	D29	(0.1−	1.9+)	2008 03 01	G96	0.0	0.0
2005 09 14	691	0.8−	0.3+	2008 02 09	D29	0.0	0.7−	2008 03 01	G96	0.2+	0.1+
2005 09 14	691	0.6−	0.3+	2008 02 09	D29	0.6−	0.7−	2008 03 03	703	0.4+	0.7−
2006 10 29	703	0.4+	0.4+	2008 02 09	D29	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.1−
2006 10 29	703	0.6+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.0
2006 10 29	703	0.1−	0.4−	2008 02 10	691	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	0.4+	0.7+
2006 10 29	703	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.6−	0.1+
2007 03 09	G96	0.7+	0.3+	2008 02 13	704	0.3−	0.6+	2008 03 10	703	0.1−	0.4+
2007 03 09	G96	0.5+	1.4+	2008 02 13	704	0.9+	0.6+	2008 03 10	703	0.7−	0.1−
2007 03 09	G96	0.5+	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.1+	2008 03 10	703	0.2−	0.2+
2007 03 09	G96	0.4+	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	1.5+	2008 03 26	691	0.1+	0.1−
2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.2+	2008 03 26	691	0.1+	0.0
2007 11 08	691	0.0	0.1−	2008 02 27	703	0.3+	0.2+	2008 03 26	691	0.1+	0.2−
2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.9−	0.1−				
2007 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	0.5+	0.4+				

(185531)∗ 2007 WR$_{23}$ = 2005 GS$_{139}$

Discovered 2007 Nov. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131663)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	87.96604		(2000.0)			
n	0.19747740	ω	233.62341		+0.98922201	+0.13792684
a	2.9205039	Ω	118.40154		−0.10994628	+0.92138706
e	0.0755106	i	3.20328		−0.09670384	+0.36334842
P	4.99	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.8−	0.3−	2006 05 24	G96	0.4+	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
1992 11 18	691	0.4−	0.3+	2006 05 24	G96	0.3−	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
1992 11 18	691	1.6+	0.5−	2006 06 19	G96	0.3+	0.1−	2007 11 20	691	0.2+	0.4+
1997 10 23	691	0.0	0.3−	2006 06 19	G96	0.2+	0.1−	2007 11 20	691	0.1−	0.2+
1997 10 23	691	0.2−	0.7−	2006 06 19	G96	0.5+	0.3−	2007 11 20	691	0.6−	0.2+
1997 10 23	691	0.1−	0.5−	2006 06 19	G96	0.1−	0.4−	2007 12 15	691	0.7−	1.1+
1999 01 18	691	0.1−	0.3−	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	1.1+
1999 01 18	691	0.2+	0.3−	2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2007 12 15	691	0.5+	0.7+
1999 01 18	691	0.0	0.3−	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2005 04 12	G96	0.2−	0.4+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.8+	0.5−
2005 04 12	G96	0.3−	0.2−	2007 10 21	691	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2005 04 12	G96	0.8−	0.2+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−
2005 04 12	G96	0.4−	0.0	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2007 11 02	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.5−
2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2008 01 11	G96	0.7+	0.3−
2006 05 24	G96	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0				
2006 05 24	G96	0.1+	0.5−	2007 11 18	G96	0.0	0.0				

(185532)∗ 2007 WR$_{42}$

Discovered 2007 Nov. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.02235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.14771528	ω	147.19498		+0.07589998	+0.98514489	
a	3.5442072	Ω	126.69313		−0.95123897	+0.11785934	
e	0.0588674	i	11.07583		−0.29897092	−0.12489482	
P	6.67	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	691	0.3+	0.3+	2005 10 05	703	0.9−	1.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	
2001 01 15	691	0.4+	0.4+	2005 10 05	703	(0.5−	1.8+)	2008 01 11	691	0.0	0.0	
2001 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	(1.0+	2.6+)	2008 01 11	691	0.2+	0.0	
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.1+	
2002 03 11	644	1.4−	0.4+	2007 11 07	G96	0.4+	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.2+	
2002 03 11	644	1.1−	0.7+	2007 11 07	G96	0.0	0.4−	2008 01 15	691	0.2−	0.4+	
2002 04 01	644	0.9−	0.0	2007 11 18	G96	0.3−	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.0	
2002 04 01	644	0.9−	0.2+	2007 11 18	G96	0.8+	0.5−	2008 01 19	691	0.4+	0.1−	
2002 04 01	644	0.8−	0.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 01 19	691	0.6−	0.8−	
2003 05 29	691	0.2+	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	704	0.9+	0.7+	
2003 05 29	691	0.6+	0.4+	2007 11 21	G96	0.4+	0.7+	2008 02 12	704	1.1+	0.5−	
2003 05 29	691	0.4+	0.2+	2007 11 21	G96	0.1−	0.6+	2008 02 12	704	0.9+	0.1+	
2004 08 22	E12	0.9−	0.2+	2007 11 21	G96	1.0+	0.5+	2008 02 24	691	0.6−	0.4−	
2004 08 22	E12	0.7−	0.5+	2007 11 21	G96	0.4+	0.3+	2008 02 24	691	0.3+	0.1−	
2004 08 22	E12	0.5−	0.5+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 24	691	0.2+	0.1+	
2004 08 22	E12	0.2−	0.8+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−					
2005 10 05	703	(0.6−	1.7+)	2007 12 30	691	0.6−	0.2+					

(185533)∗ 2007 WG$_{53}$ = 2000 DP$_{12}$ = 2006 QX$_{104}$

Discovered 2007 Nov. 17 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131668)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.99305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21384117	ω	200.98622		+0.86656604	+0.49882259	
a	2.7695455	Ω	129.08213		−0.45499484	+0.80240375	
e	0.0704254	i	1.14194		−0.20504388	+0.32760378	
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.9−	
1995 02 04	691	0.1−	0.1−	2005 06 13	G96	0.2+	1.0+	2006 11 16	G96	0.3+	0.7−	
1995 02 04	691	0.2+	0.2−	2005 06 13	G96	0.4+	0.6+	2007 11 17	734	0.2+	0.0	
2000 02 27	691	0.1+	0.1−	2005 06 13	G96	0.0	0.6+	2007 11 17	734	1.2+	0.1−	
2000 02 27	691	0.0	0.3−	2005 06 13	G96	0.2+	0.7+	2007 11 17	734	0.2+	0.1−	
2000 02 27	691	0.4+	0.0	2006 06 20	G96	0.1+	0.6−	2007 11 18	734	0.7+	0.6−	
2000 03 02	691	0.0	0.4−	2006 06 20	G96	0.2−	0.2−	2007 11 18	734	0.4−	0.4−	
2000 03 02	691	0.5−	0.1−	2006 06 20	G96	0.4−	0.6−	2007 11 18	734	1.0+	0.7−	
2000 03 02	691	0.3−	0.4−	2006 06 20	G96	0.1−	0.2−	2007 12 04	691	0.3−	0.1+	
2000 03 03	691	0.2+	0.5−	2006 08 28	703	(1.8−	0.1−)	2007 12 04	691	0.4−	0.4+	
2000 03 03	691	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.1−	0.6+	2007 12 04	691	0.8−	0.2−	
2000 03 03	691	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.8+	0.4−	2007 12 17	734	0.1+	0.0	
2002 10 16	644	0.5−	0.2+	2006 08 28	703	0.7−	0.5+	2007 12 17	734	0.2+	0.1+	
2002 10 16	644	0.2−	0.3+	2006 08 29	704	0.8+	0.8+	2007 12 17	734	0.3+	0.1−	
2002 10 16	644	0.7−	0.6+	2006 08 29	704	0.0	0.2+	2007 12 17	734	0.3+	0.1−	
2002 10 31	644	0.2−	0.1+	2006 08 29	704	0.5+	0.0	2007 12 17	734	0.4+	0.0	
2002 10 31	644	0.1−	0.3+	2006 08 29	704	0.1−	1.1+	2007 12 19	734	0.3−	0.0	
2002 10 31	644	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2007 12 19	734	0.1+	0.1−	
2003 12 19	291	0.5−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2007 12 19	734	0.1+	0.1−	
2003 12 19	291	0.9−	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2007 12 28	691	0.6+	0.6−	
2003 12 19	291	0.3−	0.5+	2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	2007 12 28	691	0.0	0.1−	
2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2007 12 28	691	0.8+	0.2+	
2004 01 30	691	0.4+	0.5+	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−	
2004 01 30	691	0.4+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3−	2008 01 15	G96	0.3−	0.5−	
2005 05 14	G96	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−	
2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.6+	0.4−	
2005 05 14	G96	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.4−	0.0					

(185534)∗ 2007 WP$_{54}$ = 2003 GT$_{25}$

Discovered 2007 Nov. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135168)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.08720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18413872	ω	284.22150		+0.39655070	−0.91255979	
a	3.0598911	Ω	141.92198		+0.89231089	+0.35758609	
e	0.0301602	i	9.32299		+0.21570538	+0.19841072	
P	5.35	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 14	691	0.0	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.2−	0.0	
1993 05 14	691	0.0	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.1−	0.0	
1993 05 14	691	0.1+	0.4−	2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2008 01 12	691	0.3−	0.4+	
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.4−	0.4−	2008 01 12	691	0.2−	0.0	
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.2−	0.6−	2008 01 12	691	0.4−	0.2−	
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.5−	0.4−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−	
2000 11 27	645	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.5−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.4+	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−	
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	0.2+	0.5+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	
2003 04 04	691	(0.4+	1.9+)	2006 11 19	703	(2.2−	1.2+)	2008 02 09	D29	0.5+	0.4+	
2003 04 04	691	(0.4+	1.5+)	2006 11 19	703	0.3+	0.8+	2008 02 09	D29	0.3+	0.1−	
2003 04 04	691	(0.3−	2.2+)	2007 11 19	G96	0.7+	0.1+	2008 02 09	D29	0.4+	0.2−	
2003 04 08	691	0.2−	0.3+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	D29	0.1+	0.0	
2003 04 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1−	0.4+	2008 02 11	A50	0.8+	0.4+	
2003 04 08	691	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.6+	0.9−	2008 02 12	A50	0.2+	0.3−	
2005 07 11	G96	0.1−	0.1−	2007 11 19	G96	0.4+	0.3+	2008 02 12	A50	0.2+	0.1+	
2005 07 11	G96	0.3−	0.1+	2007 11 19	G96	0.0	0.3+	2008 02 12	A50	0.1−	0.4+	
2005 07 11	G96	0.5−	0.0	2007 11 19	G96	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	
2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2007 11 19	G96	0.2+	0.6+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−	
2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2007 11 19	G96	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1+	
2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2007 11 19	G96	0.2−	0.4+	2008 02 24	G96	0.6+	0.0	
2005 07 28	644	0.3−	0.6+	2007 11 19	G96	0.3+	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.0	
2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.0	
2005 08 05	644	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.6−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+	
2005 08 05	644	0.3+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−					

(185535)∗ 2007 WH$_{56}$ = 1994 NP$_{5}$ = 2003 YU$_{61}$

Discovered 2007 Nov. 28 by PMO Neo Survey Program at Purple Mountain Observatory, XuYi Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130055)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.42145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23915724	ω	243.43745		+0.99485018	−0.01706613	
a	2.5704768	Ω	117.39591		+0.05098277	+0.93620224	
e	0.2536189	i	6.46116		−0.08760061	+0.35104717	
P	4.12	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.5−	0.5−	2003 12 23	704	0.5+	0.6+	2007 12 03	D35	0.1−	0.2+	
1992 02 01	691	0.2−	0.6−	2003 12 23	704	0.0	0.1+	2007 12 03	D35	0.3+	0.2+	
1992 02 01	691	0.1+	0.4−	2003 12 23	704	0.4+	0.1−	2007 12 05	699	0.3+	0.2+	
1994 07 11	809	0.4+	1.0+	2005 04 17	691	0.5+	0.2+	2007 12 05	699	0.6+	0.0	
1994 07 11	809	0.2+	1.8+	2005 04 17	691	0.4+	0.7+	2007 12 05	699	0.7+	0.7+	
1994 07 11	809	(2.6+	2.0+)	2005 04 17	691	0.3+	0.6+	2007 12 05	699	0.7+	0.2−	
1994 07 12	809	(0.1+	4.2+)	2006 05 28	703	0.2+	0.0	2007 12 15	703	0.2−	0.3+	
1994 07 12	809	(1.1+	3.6+)	2006 05 28	703	1.0−	1.2−	2007 12 15	703	0.3−	0.4−	
1994 07 12	809	(0.2+	4.1+)	2006 05 28	703	0.6−	0.4−	2007 12 15	703	0.8−	0.3+	
2001 03 02	608	(3.6+	0.4+)	2006 05 28	703	0.7−	0.1−	2007 12 15	703	0.7−	0.4−	
2001 03 02	608	(2.9+	0.8+)	2006 06 15	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	704	0.3+	0.1+	
2001 03 02	608	(3.2+	0.5+)	2006 06 15	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	704	0.8−	0.4−	
2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2006 06 15	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	704	0.4−	0.4+	
2003 12 19	704	0.2+	0.1+	2007 11 11	D29	0.1+	0.1+	2007 12 30	704	(1.6−	0.2+)	
2003 12 19	704	0.4−	0.4+	2007 11 11	D29	0.2−	0.2+	2007 12 30	704	0.2−	0.1+	
2003 12 19	704	1.4−	0.1−	2007 11 11	D29	0.3+	0.1−	2008 02 03	704	0.7+	1.3+	

2003 12 19	704	0.1+	0.6+	2007 11 11	D29	0.4−	0.1−	2008 02 03	704	0.2−	0.1−
2003 12 21	704	0.9−	0.9−	2007 11 17	703	0.2+	0.6+	2008 02 03	704	0.5−	0.2−
2003 12 21	704	1.4−	0.3+	2007 11 17	703	0.4+	0.7+	2008 02 03	704	0.2+	1.2+
2003 12 21	704	(2.0−	0.0)	2007 11 17	703	0.1+	1.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2003 12 21	704	1.0+	0.1−	2007 11 28	D29	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2003 12 21	704	0.9+	0.1−	2007 11 28	D29	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2003 12 21	704	0.3+	0.2+	2007 11 28	D29	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3−	0.2−
2003 12 21	704	0.2+	0.6+	2007 11 28	D29	0.3−	0.1−				
2003 12 21	704	0.1+	1.3+	2007 12 03	D35	0.5−	0.4+				

(185536)∗ 2007 XS$_3$ = 2004 BX$_{29}$

Discovered 2007 Dec. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 135169)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.82145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20168758	ω	264.59144		+0.99775580	−0.03208084	
a	2.8797179	Ω	97.23755		+0.05254190	+0.91921676	
e	0.0668978	i	3.39644		−0.04150552	+0.39244281	
P	4.89	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.2+	0.3−	2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.9+	0.4+
1994 01 19	691	0.1−	0.6−	2006 08 14	644	0.3+	0.3+	2007 12 03	703	0.4+	0.3+
1994 01 19	691	0.5−	0.3−	2006 08 14	644	0.6+	0.5+	2007 12 04	104	0.7+	0.2+
2001 07 27	608	0.2−	1.2−	2006 08 14	644	0.0	0.3+	2007 12 04	104	0.2+	1.0+
2001 07 27	608	0.0	1.0−	2007 10 20	703	(1.6−	0.2+)	2007 12 04	104	0.2−	0.5+
2001 07 27	608	0.3−	1.4−	2007 10 20	703	0.2−	1.3−	2007 12 04	104	0.2+	0.7+
2002 10 31	950	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	1.0−	0.6−	2007 12 04	104	0.1−	0.1+
2002 10 31	950	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	(1.7−	0.8−)	2007 12 04	104	0.0	0.3+
2002 10 31	950	0.2+	0.5+	2007 10 31	691	0.8−	0.1−	2007 12 05	704	0.3+	0.6−
2002 12 02	735	0.9+	0.5−	2007 10 31	691	0.2−	0.0	2007 12 05	704	0.8+	0.1−
2002 12 02	735	0.9+	0.2−	2007 10 31	691	0.4−	0.4+	2007 12 05	704	0.3+	0.9−
2002 12 02	735	(0.4+	1.7+)	2007 11 05	D29	0.1+	0.4−	2007 12 05	704	0.5+	0.3−
2004 01 18	644	0.1+	0.5+	2007 11 05	D29	0.5+	0.2+	2007 12 05	704	0.4−	0.5−
2004 01 18	644	0.1−	0.7+	2007 11 05	D29	0.3−	0.2−	2007 12 05	104	0.3−	0.1−
2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 11 05	D29	1.0+	0.5−	2007 12 05	104	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	(1.4+	1.6−)	2007 11 19	691	0.4−	0.3+	2007 12 05	104	0.0	0.2+
2004 01 22	704	(0.5−	1.7−)	2007 11 19	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.6+	0.3−
2004 01 22	704	0.9+	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.9+	1.2−	2007 11 20	703	(1.9−	0.0)	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2005 04 16	691	0.0	0.2+	2007 11 20	703	(1.9−	0.7−)	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 04 16	691	0.2−	0.3+	2007 11 20	703	0.2+	1.2+	2008 03 01	G96	0.8+	0.0
2005 04 16	691	0.0	0.4+	2007 11 20	703	0.9+	0.6+	2008 03 01	G96	0.2+	0.4−
2005 04 30	691	0.0	0.2+	2007 12 03	703	1.3−	0.5+	2008 03 01	G96	0.4+	0.5−
2005 04 30	691	0.3+	0.0	2007 12 03	703	0.2−	0.7+	2008 03 01	G96	0.3−	0.1+

(185537)∗ 2007 XK$_{12}$ = 2000 GH$_{185}$

Discovered 2007 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 131674)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.71011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22393599	ω	273.90366		−0.63710204	−0.76967939	
a	2.6856749	Ω	215.78010		+0.73217527	−0.58763880	
e	0.1738486	i	4.03743		+0.24087418	−0.24954817	
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.3+	0.1+	2004 01 16	703	0.5−	0.2+	2007 11 20	703	1.4+	0.6−
1993 09 16	691	0.3−	0.4−	2004 01 16	703	0.3−	0.7+	2007 11 20	703	0.7+	0.6+
1993 09 16	691	0.6+	0.7−	2005 02 14	809	0.4−	0.0	2007 11 20	703	0.7−	0.2−
1998 09 30	691	0.7−	0.6+	2005 02 14	809	0.4−	0.0	2007 11 20	703	0.2+	0.7+
1998 09 30	691	0.3−	0.3−	2005 02 14	809	0.6−	0.0	2007 12 04	691	0.3−	0.1+
1998 09 30	691	0.8−	1.5−	2007 09 09	G96	0.3+	0.1+	2007 12 04	691	0.4−	0.0
1998 10 12	691	0.4+	0.3−	2007 09 09	G96	0.2−	0.1−	2007 12 04	691	0.2−	0.5+
1998 10 12	691	0.8+	0.1−	2007 09 09	G96	0.4+	0.0	2007 12 06	691	0.3+	0.0
1998 10 12	691	0.8+	0.1−	2007 09 09	G96	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.4+	0.5−
2000 04 06	704	1.5+	0.1−	2007 09 18	G96	0.6+	0.3−	2007 12 06	691	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2007 09 18	G96	0.4+	0.2−	2007 12 15	703	0.6+	0.7−
2000 04 06	704	0.0	0.8+	2007 09 18	G96	0.5−	0.4−	2007 12 15	703	0.1−	0.9+
2002 10 05	645	0.1−	0.2+	2007 09 18	G96	0.3+	0.2+	2007 12 15	703	0.3+	0.8+
2002 10 05	645	0.2−	0.2+	2007 10 16	691	0.4−	0.1+	2007 12 15	703	1.4−	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.6−	0.2−
2003 12 22	691	0.0	0.2−	2007 10 16	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.3−	2007 11 14	691	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2004 01 16	703	1.3−	0.1+	2007 11 14	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2004 01 16	703	0.7−	0.4+	2007 11 14	691	0.2+	0.2+				

(185538)∗ 2007 XD$_{28}$ = 2004 CT$_{60}$

Discovered 2007 Dec. 14 by PMO Neo Survey Program at Purple Mountain Observatory, XuYi Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131684)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.55883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22676831	ω	322.46830		+0.90824360	−0.40462282	
a	2.6632656	Ω	61.72164		+0.40724485	+0.79618234	
e	0.1441563	i	6.95567		+0.09615196	+0.44986005	
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.4+	0.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.4+	2007 12 17	G96	0.0	0.3−
1996 04 24	691	1.1−	0.4+	2005 06 13	G96	0.5−	0.4+	2007 12 17	G96	0.0	0.3−
1996 04 24	691	0.8+	0.4−	2005 06 13	G96	0.1+	0.3+	2007 12 17	G96	0.1−	0.3−
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2007 12 20	704	0.9+	1.0+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.1−	0.7+	2007 12 20	704	(0.5−	1.6+)
2002 09 15	608	0.7−	0.0	2006 08 14	644	0.2−	1.0+	2007 12 20	704	(0.9+	2.2+)
2002 09 15	608	0.6−	0.2−	2006 08 14	644	0.3−	0.8+	2007 12 20	704	0.2+	1.2+
2002 09 15	608	0.7−	0.5+	2007 11 03	G96	0.0	0.5−	2007 12 20	704	0.7+	1.0+
2002 11 06	644	0.3−	1.0+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	703	0.3−	0.1+
2002 11 06	644	0.5−	0.7+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	703	0.4−	0.1−
2002 11 06	644	0.8−	0.7+	2007 11 03	G96	0.2−	0.4−	2007 12 30	703	0.6−	1.0+
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	0.7−	0.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−
2004 02 11	644	0.6+	0.7+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2+
2004 02 15	704	0.4−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2004 02 15	704	0.7−	0.0	2007 12 14	D29	0.5+	0.2−	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−
2004 02 15	704	0.5−	0.3+	2007 12 14	D29	0.2+	0.7−	2008 01 05	704	0.4−	0.0
2004 02 15	704	0.5+	0.3−	2007 12 14	D29	0.0	0.2+	2008 01 05	704	0.3−	0.8−
2005 04 16	691	0.0	0.2+	2007 12 14	D29	0.3+	0.5−	2008 01 05	704	0.6−	0.0
2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	704	1.0+	0.0	2008 01 10	704	0.5+	0.8+
2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	704	0.4−	1.3+	2008 01 10	704	0.1−	0.4−
2005 05 10	691	0.0	0.3+	2007 12 15	704	0.1−	0.8+	2008 01 10	704	0.5+	0.5+
2005 05 10	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	704	0.2−	0.8+	2008 01 10	704	1.5+	0.6+
2005 05 10	691	0.1+	0.4+	2007 12 17	G96	0.4−	0.3−	2008 01 10	704	0.4+	0.1+

(185539)∗ 2007 XS$_{28}$ = 2002 TW$_{356}$ = 2004 CF$_{29}$

Discovered 2007 Dec. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135177)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.69785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22474034	ω	120.90093		+0.65182890	−0.75815007	
a	2.6792631	Ω	288.40825		+0.68911482	+0.60210082	
e	0.0870335	i	1.09295		+0.31660676	+0.25036589	
P	4.39	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.2−	0.0	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−	2007 12 16	691	0.1−	0.1−
2000 03 10	691	0.2−	0.1+	2005 05 14	G96	0.2−	0.3−	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−
2000 03 10	691	0.4−	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.4−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.5+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0

2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.6+	1.3−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 12 06	G96	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.6−
2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.5−	0.8−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2007 12 06	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.5−	0.3−
2004 02 14	691	0.5+	0.0	2007 12 15	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−
2004 02 14	691	0.5+	0.1+	2007 12 15	691	0.5−	0.2−	2008 02 27	G96	0.4+	0.4−
2004 02 14	691	0.4+	0.2+	2007 12 15	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2005 05 14	G96	0.3+	0.1+	2007 12 16	691	0.0	0.1−				
2005 05 14	G96	0.6−	0.2−	2007 12 16	691	0.0	0.1+				

(185540)∗ 2007 XQ$_{32}$ = 2008 CN$_{11}$

Discovered 2007 Dec. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 133589)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.45116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20938883	ω	141.91699		−0.68465028	+0.72396671	
a	2.8086678	Ω	84.70084		−0.68780404	−0.60339878	
e	0.0340510	i	4.86332		−0.24120446	−0.33433832	
P	4.71	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2007 12 17	291	0.5−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 11 19	704	1.3−	0.9+	2007 12 17	291	0.8−	0.5+
2001 10 18	644	0.7−	0.1−	2006 11 19	704	0.1+	0.2−	2007 12 17	291	0.4−	0.2−
2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	704	0.9+	0.2−	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.9−	0.3+	2006 11 19	704	0.7−	0.6−	2008 02 03	691	0.2−	0.1+
2003 01 27	644	0.7+	0.6+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−	2008 02 03	691	0.2+	0.3−
2003 01 27	644	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−	2008 02 07	691	0.4+	0.2−
2003 01 27	644	0.2+	0.4+	2007 02 06	G96	0.4−	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2003 02 01	645	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.5−	0.4−	2008 02 07	691	0.2+	0.3−
2003 02 01	645	0.1+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.8+	0.6−
2004 05 12	699	0.4+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2004 05 12	699	0.4−	0.1−	2007 02 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2004 05 12	699	(0.5−	1.6−)	2007 02 21	G96	0.2+	0.7−	2008 02 11	691	0.2+	0.1+
2004 05 12	699	0.5−	0.2+	2007 03 10	G96	0.9−	0.4+	2008 02 11	691	0.2+	0.2+
2004 05 21	704	1.3+	0.5+	2007 03 10	G96	0.0	0.4+	2008 02 11	691	0.6+	0.4+
2004 05 21	704	0.2+	0.8−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	703	0.6+	0.5+
2004 05 21	704	0.4+	1.0+	2007 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	703	1.2+	0.1−
2004 05 21	704	0.4+	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	703	0.9−	0.6−
2004 05 21	704	1.5+	0.7−	2007 11 20	G96	0.7+	0.4−	2008 02 27	703	0.8−	0.4−
2005 09 01	644	0.2−	0.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	704	0.8+	0.7+
2005 09 01	644	0.4−	0.3−	2007 11 20	G96	0.5+	0.1−	2008 03 07	704	(1.9+	0.7+)
2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2007 12 15	291	1.1−	0.4+	2008 03 07	704	(1.7+	0.9+)
2006 11 11	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	291	1.0−	0.4+	2008 03 07	704	1.0+	0.8+
2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2007 12 15	291	1.0−	0.3+	2008 03 07	704	1.4+	0.3+

(185541)∗ 2007 XE$_{33}$

Discovered 2007 Dec. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.48422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18993441	ω	263.76653		+0.01417147	−0.99978135	
a	2.9973235	Ω	185.49229		+0.96913850	+0.01751883	
e	0.1123050	i	9.24464		+0.24610918	−0.01141691	
P	5.19	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.0	0.0	2007 12 15	291	0.6−	0.2+	2008 03 10	704	0.0	1.3+
2003 03 26	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	291	0.6−	0.3+	2008 03 11	703	0.8+	0.6−
2003 03 26	691	0.3−	0.2+	2007 12 16	291	0.3−	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	0.2+
2003 04 26	691	0.6+	0.7+	2007 12 16	291	0.5−	0.1+	2008 03 11	703	(1.6−	0.1+)
2003 04 26	691	0.5+	0.6+	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.4+	0.2−
2003 04 26	691	0.1+	0.6+	2008 02 02	691	0.5+	0.6+	2008 03 13	G96	0.3+	0.3−
2005 08 06	644	0.3−	0.4+	2008 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−
2005 08 06	644	0.4−	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.2−
2005 08 06	644	0.4−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	G96	0.5+	0.5−
2006 10 22	703	1.5+	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.1−
2006 10 22	703	0.4−	0.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.1−
2006 10 22	703	0.1+	0.6+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
2006 10 22	703	0.4+	0.8−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	1.0−
2006 11 15	703	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2006 11 15	703	0.4+	0.8+	2008 02 13	691	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2006 11 15	703	0.8+	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 04 01	291	0.3−	0.1+
2006 11 15	703	0.5−	0.4−	2008 03 02	704	0.4−	0.1−	2008 04 01	291	0.1−	0.0
2006 12 01	G96	0.4−	0.0	2008 03 02	704	0.8+	0.1+	2008 04 01	291	0.2−	0.2+
2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 02	704	0.9+	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2006 12 01	G96	0.3+	0.2+	2008 03 02	D29	0.7+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2006 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 02	D29	0.3−	0.3−	2008 04 03	691	0.2+	0.4−
2006 12 21	703	0.1−	0.9+	2008 03 02	D29	0.5+	1.0+	2008 04 07	691	0.1+	0.4−
2006 12 21	703	0.9−	0.0	2008 03 02	D29	0.2+	0.7−	2008 04 07	691	0.1+	0.3−
2006 12 21	703	(1.0+	1.8+)	2008 03 10	704	1.0+	1.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.1−
2006 12 21	703	0.4−	0.3+	2008 03 10	704	1.0+	0.3−	2008 04 07	691	0.6−	0.2−
2007 12 15	291	1.1−	0.2+	2008 03 10	704	1.5+	0.7+	2008 04 07	691	0.3−	0.2−
2007 12 15	291	0.9−	0.5+	2008 03 10	704	(1.3+	1.9+)	2008 04 07	691	1.0−	0.5−

(185542)∗ 2007 XM$_{39}$ = 2003 WW$_{43}$

Discovered 2007 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 131688)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.21198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26651094	ω	189.23411		−0.68020650	−0.72288862	
a	2.3914393	Ω	303.73762		+0.68151191	−0.56265412	
e	0.1136923	i	8.39813		+0.26992709	−0.40106406	
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.5+	0.3+	2005 05 16	644	0.7+	0.4+	2007 12 15	704	0.8+	0.1+
2001 03 19	699	0.2+	0.2+	2006 08 29	691	0.2+	0.4+	2007 12 15	704	0.3+	0.1−
2001 03 19	699	0.8+	1.3+	2006 08 29	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 03 19	699	0.7+	0.3+	2006 08 29	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2002 06 08	291	0.6−	0.2+	2007 11 14	G96	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.1+
2002 06 08	291	0.2−	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2002 06 08	291	0.6−	0.1−	2007 11 14	G96	0.4−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2003 11 19	644	0.1−	0.3+	2007 11 14	G96	0.3+	0.3+	2007 12 31	J75	0.1+	0.1+
2003 11 19	644	0.2−	0.5+	2007 12 05	691	0.3−	0.2+	2007 12 31	J75	0.0	0.7−
2003 11 19	644	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.4−	0.4+	2007 12 31	J75	0.6−	0.3−
2003 11 19	644	0.1−	0.4+	2007 12 05	691	0.1−	0.3+	2008 01 01	J75	0.4−	0.5−
2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2007 12 13	704	0.1−	0.3+	2008 01 01	J75	0.4−	0.6+
2003 11 19	644	0.0	0.3+	2007 12 13	704	0.2+	0.6−	2008 01 01	J75	0.4+	0.4−
2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2007 12 13	704	0.4+	0.1−	2008 01 29	704	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.9+	0.5−	2007 12 13	704	0.1−	1.0+	2008 01 29	704	1.4+	1.1−
2003 11 20	704	0.4−	0.5−	2007 12 13	704	0.2+	0.3+	2008 01 29	704	0.5−	0.5−
2005 05 16	644	0.2+	0.3+	2007 12 15	704	0.5+	0.9+	2008 01 29	704	0.0	0.2−
2005 05 16	644	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.7+	0.2−				

(185543)∗ 2007 XY$_{39}$

Discovered 2007 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.30000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25627414	ω	220.29220		−0.97540574	−0.18984539	
a	2.4547063	Ω	308.40576		+0.22035566	−0.85186586	
e	0.1459888	i	8.21656		−0.00519762	−0.48814269	
P	3.85	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	0.8+	0.1+	2006 09 17	703	(0.8−	2.5+)	2008 01 15	699	0.6+	0.5+
1998 08 25	910	1.1+	0.1−	2006 09 17	703	0.6−	1.0+	2008 01 15	699	(1.7+	0.2+)
1998 08 26	910	1.1+	0.0	2007 12 13	704	0.1−	1.3+	2008 01 15	699	0.6+	0.2+

1999 12 12	704	0.1−	0.4+	2007 12 13	704	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.8+	0.0		
1999 12 12	704	0.3−	1.2−	2007 12 13	704	1.2−	0.2−	2008 01 29	704	0.1−	0.1+		
1999 12 12	704	0.7+	0.8−	2007 12 15	704	(0.8+	1.9+)	2008 01 29	704	0.8+	0.2+		
2001 06 16	644	0.1−	1.0+	2007 12 15	704	0.4+	1.1+	2008 01 29	704	0.2+	0.6−		
2001 06 16	644	0.1+	0.3+	2007 12 15	704	(0.2+	1.9+)	2008 01 29	704	0.4−	0.1−		
2001 06 16	644	0.2−	0.5+	2007 12 15	704	(0.2+	1.6+)	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−		
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2007 12 18	691	0.3+	0.7+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−		
2002 09 13	644	0.6−	0.5+	2007 12 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−		
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2007 12 18	691	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.2−		
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 02 12	704	0.1+	0.0		
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.7+	0.3−		
2004 01 18	691	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.2−	2008 02 12	704	0.8+	0.5−		
2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−	2008 02 12	704	0.4+	0.5−		
2004 01 18	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.1+		
2006 09 17	703	(1.6+	0.2−)	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.1−		
2006 09 17	703	1.0+	0.0	2008 01 15	G96	0.5+	0.2−	2008 02 13	691	0.5−	0.2−		

(185544)∗ 2007 YN$_{28}$

Discovered 2007 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.42074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36825587	ω	242.18587		+0.82539284	−0.52449454	
a	1.9276859	Ω	148.10630		+0.54574898	+0.83598034	
e	0.0998185	i	23.28803		−0.14451545	+0.16137642	
P	2.68	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	413	0.5+	0.2−	2007 12 18	G96	0.2−	0.5+	2008 02 12	704	1.0+	0.3−		
1993 10 08	413	(2.2+	3.2+)	2007 12 18	G96	0.4+	0.3+	2008 02 12	704	0.2+	0.0		
2000 03 05	704	0.2+	0.5+	2007 12 19	703	0.2+	1.4+	2008 02 28	704	0.3+	0.1+		
2000 03 05	704	0.6−	1.1+	2007 12 19	703	(0.9+	2.1+)	2008 02 28	704	0.5+	0.3−		
2000 03 05	704	0.0	0.4+	2007 12 19	703	0.7+	0.6+	2008 02 28	704	0.6−	1.0+		
2000 03 05	704	0.2−	0.9+	2007 12 19	703	(1.0+	1.8+)	2008 02 28	704	0.3+	0.1−		
2000 03 05	704	0.3+	0.7+	2008 01 30	703	(2.0−	1.0+)	2008 02 28	704	0.3+	0.1+		
2001 08 01	644	0.4+	1.0+	2008 01 30	703	1.4−	0.2−	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−		
2001 08 01	644	0.0	0.6+	2008 01 30	703	0.8−	0.7−	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−		
2001 08 01	644	0.5+	1.2+	2008 01 30	703	0.5+	0.2−	2008 02 29	D29	0.2+	0.4−		
2001 08 01	644	0.2−	0.9+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 29	D29	0.3+	0.2−		
2001 08 01	644	0.5+	1.0+	2008 01 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.3+	0.7+		
2001 08 01	644	0.4−	0.8+	2008 01 31	G96	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.4−		
2001 08 14	608	1.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.7+	1.1−		
2001 08 14	608	0.9−	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	0.3−		
2001 08 14	608	0.5−	0.1+	2008 02 01	691	0.5−	0.3+	2008 03 07	704	0.8+	0.4+		
2001 09 11	704	0.1+	1.0+	2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.6+	0.1−		
2001 09 11	704	0.4−	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 07	704	0.4+	0.2+		
2001 09 11	704	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 03 07	704	0.6+	0.1+		
2001 09 11	704	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 07	704	1.2+	0.8+		
2001 09 11	704	0.1−	0.5+	2008 02 09	699	0.4+	0.0	2008 03 08	704	1.1+	0.9+		
2001 09 26	699	0.2−	0.5+	2008 02 09	699	1.0−	0.0	2008 03 08	704	0.8+	0.8+		
2001 09 26	699	1.2+	1.0+	2008 02 09	699	0.4−	0.3+	2008 03 08	704	0.6+	0.8+		
2001 09 26	699	0.1+	0.4+	2008 02 09	699	0.2−	1.1+	2008 03 08	704	0.7+	0.2−		
2001 09 26	699	0.3−	0.2−	2008 02 09	D29	0.7+	0.3−	2008 03 08	704	0.6+	0.8+		
2003 04 09	644	0.4−	0.4+	2008 02 09	D29	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	0.3−	1.4−		
2003 04 09	644	0.5−	0.3+	2008 02 09	D29	0.6−	0.1−	2008 03 11	703	0.8+	0.6−		
2003 04 09	644	0.5−	0.2+	2008 02 09	D29	0.6−	0.1+	2008 03 11	703	1.1−	0.7+		
2003 05 28	704	0.4−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.6−	0.8−		
2003 05 28	704	0.4+	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−	2008 04 01	703	0.9−	1.0+		
2003 05 28	704	0.6+	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 01	703	0.1−	0.4+		
2003 05 28	704	0.7+	0.6−	2008 02 12	704	0.0	0.2−	2008 04 01	703	0.3+	1.4+		
2007 12 18	G96	0.3+	0.6+	2008 02 12	704	0.0	0.8−	2008 04 01	703	0.4−	0.4+		
2007 12 18	G96	0.3+	0.5+	2008 02 12	704	0.4+	0.2+						

(185545)∗ 2007 YH$_{31}$

Discovered 2007 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.61072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22124202	ω	319.55098		+0.64034805	−0.76614932	
a	2.7074325	Ω	90.55929		+0.71802085	+0.57190626	
e	0.0750434	i	3.12397		+0.27276443	+0.29315260	
P	4.45	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1−	0.6−	2005 05 19	G96	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+		
1995 02 06	691	0.3−	0.2−	2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.3−	0.1+		
1995 02 06	691	0.2+	0.3−	2005 05 19	G96	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.1−		
2002 10 31	699	0.3−	1.0+	2005 05 19	G96	0.4−	0.8+	2008 01 01	691	0.0	0.1+		
2002 10 31	699	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.4+	0.7+	2008 01 01	691	0.1+	0.7−		
2002 10 31	699	1.0−	0.4+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.2+		
2002 10 31	699	0.7−	0.1−	2006 08 18	644	0.0	0.8+	2008 02 02	691	0.0	0.0		
2004 02 23	704	1.3+	0.6+	2007 12 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.3+	0.1−		
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2007 12 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+		
2004 02 23	704	0.1−	0.3+	2007 12 17	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.2+		
2004 02 23	704	0.8−	0.6+	2007 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.4+		
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2007 12 28	691	0.2−	0.3−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−		
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2007 12 28	691	0.7−	0.6+	2008 02 10	691	0.1+	0.3−		
2004 02 29	691	0.2−	0.5+	2007 12 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.2−		

(185546)∗ 2007 YU$_{31}$ = 2003 WH$_3$

Discovered 2007 Dec. 28 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133194)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.16523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26727256	ω	290.40850		+0.09324906	−0.99559076	
a	2.3868940	Ω	154.23452		+0.92199434	+0.08248706	
e	0.1487938	i	1.34211		+0.37580721	+0.04466465	
P	3.69	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.3−	0.9−	2005 04 04	G96	0.4−	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.2+		
1997 02 04	691	0.0	0.4−	2005 04 16	691	0.6+	0.9+	2007 12 31	704	0.5+	0.5+		
1999 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 04 16	691	0.3+	0.6+	2007 12 31	704	0.4+	1.1+		
1999 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 04 16	691	0.2+	0.5+	2007 12 31	704	(0.6+	3.2+)		
1999 09 30	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−	2007 12 31	704	(1.0+	1.9+)		
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	A50	0.6+	1.2−		
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	A50	0.6+	1.4−		
2003 11 16	691	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0	2008 01 12	A50	0.4−	1.1−		
2003 11 16	691	0.1+	0.3+	2007 12 20	691	0.6−	0.3+	2008 01 12	A50	0.6−	0.4−		
2003 11 16	691	0.1+	0.4+	2007 12 20	691	0.5−	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.0		
2003 11 18	644	0.1−	0.4+	2007 12 20	691	0.5+	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.2−		
2003 11 18	644	0.9−	0.9+	2007 12 28	D35	0.2−	0.4+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+		
2003 11 18	644	0.7−	1.1+	2007 12 28	D35	0.8+	1.0+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+		
2005 04 04	G96	0.4−	0.4−	2007 12 28	D35	0.4+	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.0		
2005 04 04	G96	0.5−	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0		
2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.0						

(185547)∗ 2007 YS$_{33}$ = 2000 KQ$_{37}$

Discovered 2007 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135194)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.45564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19824116	ω	188.73352		+0.24762148	+0.96465540	
a	2.9129978	Ω	95.64001		−0.88334902	+0.26300043	
e	0.1072273	i	5.19636		−0.39796748	+0.01645417	
P	4.97	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.5−	0.0	2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.5−	0.1−		
2000 05 24	691	0.3+	0.6+	2005 05 14	G96	0.4+	0.1+	2007 12 28	691	0.5−	0.1+		

2000 05 24	691	0.2−	0.1−	2005 05 14	G96	0.0	0.3+	2007 12 28	691	0.1−	0.4+
2000 05 30	691	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.4+	0.2+	2007 12 28	691	0.1−	0.0
2000 05 30	691	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.3−	0.0
2000 05 30	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.6+	2007 12 31	691	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	1.3+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	1.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.2−	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2007 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.8+	0.3−
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.5+	1.1+
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2007 12 16	691	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	(1.8+	0.7+)
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.1+				

(185548)∗ 2007 YG$_{45}$

Discovered 2007 Dec. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.93757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.32145975	ω	114.65255		+0.04041218		+0.99916544
a	2.1104982	Ω	157.66111		−0.92228992		+0.03958855
e	0.0766593	i	0.89548		−0.38438023		+0.01005862
P	3.07	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.5+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.6−
2000 08 27	807	0.5+	0.6+	2005 03 08	G96	0.3−	0.4−	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2000 09 27	691	0.1−	0.0	2005 03 08	G96	0.5−	0.2−	2007 12 31	691	0.3−	0.2+
2000 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 06 20	G96	0.4−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	691	0.4−	0.1−	2006 06 20	G96	0.2−	1.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2006 06 20	G96	0.0	0.6−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2006 06 20	G96	0.7+	1.1+	2008 01 15	691	0.5−	0.2−
2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2006 09 30	G96	0.2−	0.6−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2002 03 05	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.4−	0.4−	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2002 03 05	691	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.3+
2002 03 05	691	0.1−	0.5−	2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 03	G96	0.8+	0.3+
2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	695	0.6−	0.0	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+
2003 09 21	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	695	0.1−	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	1.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2003 10 24	695	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.6−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2003 10 24	695	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 13	G96	0.6+	0.2−
2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−

(185549)∗ 2007 YX$_{52}$

Discovered 2007 Dec. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.34816		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28123430	ω	243.75435		+0.98626118		+0.11133923
a	2.3072281	Ω	109.65064		−0.06147583		+0.93305458
e	0.0374789	i	7.44541		−0.15332846		+0.34207122
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.6−	0.6+	2006 08 16	E12	0.2−	0.3+	2008 01 15	699	1.0+	0.2−
2000 12 23	691	0.4−	0.1+	2006 08 16	E12	0.3−	0.2−	2008 01 15	699	(3.9+	0.5+)
2000 12 23	691	0.3−	0.2+	2006 08 16	E12	0.4−	0.1+	2008 01 29	704	0.8+	1.1+
2001 01 21	704	0.7+	0.7+	2006 08 16	E12	0.5−	0.6+	2008 01 29	704	0.3+	0.1−
2001 01 21	704	1.5+	1.0−	2007 12 30	703	0.3−	0.7−	2008 01 29	704	(1.9+	0.7+)
2001 01 21	704	0.9+	0.8+	2007 12 30	703	0.0	0.0	2008 01 29	704	0.6+	0.9+
2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2007 12 30	703	0.0	0.3−	2008 01 29	704	(0.5+	1.7+)
2002 06 10	644	0.2−	0.3+	2007 12 30	703	0.3+	1.1−	2008 01 30	691	(0.2+	1.9−)
2002 06 10	644	0.5+	0.6+	2008 01 01	691	0.1+	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.0
2002 06 10	644	0.6−	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.1−
2002 06 14	291	0.1−	0.4+	2008 01 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 01	691	0.2+	0.2+
2002 06 14	291	0.5+	0.2+	2008 01 10	703	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.1+	0.0
2002 06 14	291	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.8−	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.4−
2003 09 22	644	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	0.1−	0.5+	2008 02 09	691	0.3−	0.3+
2003 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.1+	0.5−	2008 02 09	691	0.4−	0.1+
2003 09 22	644	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2003 11 19	644	0.0	0.7+	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.4−	1.1−
2003 11 19	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.0
2003 11 19	644	0.1−	0.6+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2005 04 06	703	0.4+	0.7−	2008 01 15	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2005 04 06	703	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0
2005 04 06	703	0.4+	1.2+	2008 01 15	699	1.1+	0.6+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2005 04 06	703	0.7−	0.2−	2008 01 15	699	0.9+	0.1−				

(185550)∗ 2007 YP$_{57}$ = 1995 ON$_{17}$

Discovered 2007 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135205)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.72293		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18536282	ω	187.69158		+0.04607145		+0.99533936
a	3.0464049	Ω	84.97676		−0.91192072		+0.07652537
e	0.1071454	i	4.87854		−0.40777203		−0.05868070
P	5.32	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.2+	0.4+	2004 03 15	691	0.1+	0.7+	2007 11 17	691	0.1−	0.0
1994 05 15	691	0.1+	0.0	2004 03 15	691	0.2+	0.6+	2007 12 15	691	0.3−	0.3+
1994 05 15	691	0.2+	0.1+	2004 03 15	691	0.2+	0.7+	2007 12 15	691	0.1−	0.2+
1995 07 30	691	0.0	0.1+	2006 09 18	699	0.9+	1.2−	2007 12 15	691	0.4−	0.4+
1995 07 30	691	0.0	0.3+	2006 09 18	699	0.1−	0.1−	2007 12 28	691	0.2+	0.1−
1995 07 30	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.5+	1.2+	2007 12 28	691	0.3+	0.0
1995 08 01	691	0.9−	1.0+	2006 09 18	699	0.6−	0.1−	2007 12 28	691	0.4+	0.3−
1995 08 01	691	0.6−	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.4−	2008 01 03	691	0.2+	0.1+
1995 08 01	691	0.6−	1.1+	2006 09 27	691	0.3+	0.3−	2008 01 03	691	0.3−	0.4+
2001 10 24	704	0.4+	0.7+	2006 09 27	691	0.2+	0.4−	2008 01 03	691	0.0	0.5+
2001 10 24	704	1.1+	1.0+	2007 11 17	691	0.0	0.5+				
2001 10 24	704	(1.7+	0.7+)	2007 11 17	691	0.2−	0.1+				

(185551)∗ 2007 YT$_{58}$

Discovered 2007 Dec. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.46532		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28915368	ω	161.12452		−0.80340264		−0.59451287
a	2.2649062	Ω	342.27545		+0.53133476		−0.69067589
e	0.0825791	i	6.25043		+0.26875188		−0.41172961
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.2−	0.4+	2007 12 30	703	0.4+	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2003 10 18	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	703	0.3+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2003 10 18	691	0.3−	0.3+	2008 01 03	D29	0.2−	0.4−	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2005 03 09	691	0.1+	0.4+	2008 01 03	D29	0.6−	0.3+	2008 02 12	704	(1.6+	0.5+)
2005 03 09	691	0.1−	0.3+	2008 01 03	D29	0.3−	0.2−	2008 02 12	704	0.9+	0.1−
2005 03 09	691	0.5+	0.2+	2008 01 03	D29	0.0	0.1+	2008 02 12	704	1.1+	0.0
2005 04 03	644	0.4+	0.4+	2008 01 10	704	(1.6+	1.3−)	2008 02 12	704	0.1+	0.1−
2005 04 03	644	0.5+	0.4+	2008 01 10	704	0.2+	0.3+	2008 02 27	703	0.5−	0.4−
2005 04 03	644	0.3+	0.5+	2008 01 10	704	1.3+	0.6−	2008 02 27	703	0.7+	0.1−
2005 04 14	703	0.8−	0.3+	2008 01 10	704	0.6+	0.1+	2008 02 27	703	(1.8−	0.6+)
2005 04 14	703	(1.8−	0.4+)	2008 01 10	704	0.1−	0.8−	2008 02 27	703	(1.9−	0.8−)
2005 04 14	703	0.8+	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	704	0.0	0.7+
2005 04 14	703	0.6−	0.3+	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	704	0.7+	0.2+
2005 05 01	644	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.0	0.0	2008 02 28	704	0.0	0.3+
2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2008 01 18	G96	0.5−	0.1−	2008 02 28	704	(1.8+	0.2−)
2005 05 01	644	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.2+	0.2+	2008 03 03	G96	0.1−	0.0
2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 06	703	(1.6−	0.5−)	2008 03 03	G96	0.2−	0.1+
2006 08 28	691	0.3−	0.5+	2008 02 06	703	0.3+	0.2+	2008 03 03	G96	0.2+	0.1−
2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 06	703	0.6−	0.3+	2008 03 03	G96	0.1−	0.2+
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	G96	0.4−	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.6−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2007 12 18	G96	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+

2007 12 18	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.4+
2007 12 18	G96	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.6+	0.3+
2007 12 30	703	0.4−	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.7+
2007 12 30	703	1.2−	0.6+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+				

(185552)∗ 2007 YY$_{58}$

Discovered 2007 Dec. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.30341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18357558	ω	302.30811		−0.15648442		−0.98677506
a	3.0661456	Ω	156.58421		+0.93818409		−0.16188755
e	0.2710278	i	6.10734		+0.30874462		−0.00820935
P	5.37	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3+	0.6−	2008 01 03	D29	0.4+	0.2+	2008 02 02	704	0.5+	0.8−
2001 10 10	644	0.2−	0.4−	2008 01 03	D29	1.2+	0.2−	2008 02 06	699	(1.7+	0.4−)
2001 10 10	644	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.2+	0.5−	2008 02 06	699	0.4+	0.3+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2008 01 03	D29	0.5+	0.5+	2008 02 06	699	0.9+	0.7−
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2008 01 10	703	0.4+	0.0	2008 02 06	699	(1.9+	1.1−)
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.1−	0.2+	2008 02 08	703	0.1−	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 01 10	703	1.0−	0.1+	2008 02 08	703	0.1−	0.4+
2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2008 01 10	703	0.3+	0.1+	2008 02 08	703	1.1−	0.5−
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2008 01 15	699	(0.1+	2.1−)	2008 02 08	703	0.0	0.3−
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2008 01 15	699	0.3+	0.7+	2008 02 10	704	0.5−	0.5+
2006 08 18	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	699	0.4+	0.0	2008 02 10	704	0.2−	0.8+
2006 08 18	691	0.2−	0.4+	2008 01 15	699	0.0	0.9+	2008 02 10	704	0.7−	0.5+
2006 08 18	691	0.5−	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	704	0.2−	0.2+
2006 08 27	691	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.6+	0.4+	2008 02 10	704	0.5−	0.3+
2006 08 27	691	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2006 08 27	691	0.2+	0.5+	2008 01 20	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 01 20	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2006 09 30	G96	0.6−	0.0	2008 01 30	703	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2006 09 30	G96	0.4−	0.2+	2008 01 30	703	0.5−	1.0−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2007 12 31	703	0.2−	0.6+	2008 01 30	703	0.2−	0.9−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2007 12 31	703	0.0	0.6−	2008 01 30	703	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2007 12 31	703	0.1+	0.5−	2008 02 02	704	0.7+	0.2+				
2007 12 31	703	0.1+	0.2−	2008 02 02	704	0.6+	0.2−				

(185553)∗ 2008 AX$_4$ = 1999 UG$_{56}$

Discovered 2008 Jan. 7 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133206)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.00331		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26754473	ω	318.42901		−0.87785508		−0.47890970
a	2.3852749	Ω	192.95851		+0.44397290		−0.81063138
e	0.1308612	i	1.02038		+0.17960655		−0.33693066
P	3.68	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.1−	0.6−	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
1997 02 03	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.7−	2008 01 30	G96	0.6+	0.3−
1997 02 03	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 01 30	703	0.6+	0.3+
1999 10 20	691	0.3−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.1+	0.2−
1999 10 20	691	0.6+	0.2−	2007 12 30	691	0.8−	0.4+	2008 01 30	703	0.3−	0.8+
1999 10 20	691	0.7+	0.1−	2007 12 30	691	0.5−	0.3−	2008 01 30	703	0.2−	1.5−
1999 10 31	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	704	0.7+	1.1+
1999 10 31	691	0.2−	0.0	2008 01 07	D35	0.7+	0.1+	2008 02 03	704	0.2+	0.2+
1999 10 31	691	0.7−	0.1−	2008 01 07	D35	0.3+	0.2+	2008 02 03	704	1.1+	0.0
2002 08 10	807	0.3−	0.5+	2008 01 07	D35	0.8+	0.7+	2008 02 07	704	0.5+	0.4+
2002 08 10	807	0.6−	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 07	704	0.1+	0.5+
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.1−	2008 02 07	704	0.1+	0.8−
2003 12 29	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.3−	2008 02 07	704	0.5−	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.3−
2005 02 16	809	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.9−	0.4+	2008 02 11	704	0.3−	0.4+
2005 02 16	809	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	1.2+
2005 02 16	809	0.1+	0.1+	2008 01 28	D35	1.0+	0.1+	2008 02 11	704	1.0+	0.2+
2006 09 25	G96	0.2+	0.3+	2008 01 28	D35	0.6+	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2008 01 28	D35	0.5+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2006 09 25	G96	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.0	0.5+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−

(185554)∗ 2008 AB$_5$ = 2004 KE$_{11}$ = 2008 AH$_{111}$

Discovered 2008 Jan. 7 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 133589; *MPO* 135211)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.97323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19299158	ω	117.55535		−0.32362637		+0.93851473
a	2.9655857	Ω	133.02696		−0.91573883		−0.27869805
e	0.0350735	i	9.46648		−0.23809318		−0.20375841
P	5.11	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3−	0.1+	2006 11 10	D35	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.4−	0.1+
1998 01 22	691	0.1+	0.1−	2006 11 10	D35	0.1+	0.3−	2008 02 01	691	0.7−	0.0
1998 01 22	691	0.0	0.1−	2006 11 13	703	0.1+	1.2+	2008 02 01	691	0.4−	0.0
2003 02 21	644	0.1−	0.7+	2006 11 13	703	0.6+	0.0	2008 02 01	691	0.7−	0.7−
2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	1.2+	0.2+	2008 02 03	300	0.2+	0.4+
2003 02 21	644	0.4+	0.8+	2006 11 13	703	(3.1−	3.6+)	2008 02 03	300	0.1−	0.4+
2004 05 19	599	0.4+	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.1+	2008 02 03	300	0.4−	0.1+
2004 05 19	599	0.3+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3+	2008 02 04	300	0.4+	0.4+
2004 05 19	599	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.0	2008 02 04	300	0.1−	0.2+
2004 05 19	599	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2004 05 23	704	0.1−	0.7+	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2004 05 23	704	0.0	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2004 05 23	704	0.4+	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2004 05 23	704	0.4+	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	246	0.4+	0.2+
2005 07 12	G96	0.6−	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	246	0.0	0.8+
2005 07 12	G96	0.3−	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 08	246	0.2+	0.1+
2005 07 12	G96	0.5−	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	246	0.1−	0.4+
2005 07 12	G96	0.8−	0.4+	2008 01 07	D35	0.4+	0.4+	2008 02 08	246	0.0	0.1+
2005 07 28	644	0.1−	0.6+	2008 01 07	D35	0.4+	0.1−	2008 02 08	246	0.1−	0.6+
2005 07 28	644	0.2+	0.6+	2008 01 07	D35	0.3−	0.2+	2008 02 08	246	0.3−	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.6+	2008 01 11	691	0.2+	0.7+	2008 02 11	704	1.3+	0.2−
2005 08 30	644	0.1−	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	(1.9+	0.2−)
2005 08 30	644	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.8+	0.5+	2008 02 11	704	0.4+	0.6+
2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	1.2+	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.5+	0.7+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	644	0.4−	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2008 01 19	691	0.2−	0.2−	2008 03 06	691	0.0	0.3−
2006 11 10	D35	0.2−	0.6−	2008 01 19	691	0.1−	0.7−				

(185555)∗ 2008 AP$_8$ = 1999 TH$_{296}$ = 2008 AS$_{78}$

Discovered 2008 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135213)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.79053		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27911540	ω	207.47200		−0.84143104		−0.53988032
a	2.3188902	Ω	299.83429		+0.50048699		−0.76268023
e	0.1475670	i	1.51073		+0.20373160		−0.35615743
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.8+	0.7−	2008 01 30	703	0.9+	0.4+
1999 10 02	691	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 08	703	0.7+	0.4−
1999 10 02	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4−	0.2−	2008 02 08	703	0.5−	0.4−
2001 02 22	704	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.5−	0.3−	2008 02 08	703	0.6−	0.5−
2001 02 22	704	0.4+	0.3−	2007 12 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	703	0.7+	0.3+
2001 02 22	704	0.3−	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.5+

2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.9+
2001 02 22	704	0.8+	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	0.3−	0.4+
2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.6−	0.1+
2003 11 20	691	0.4−	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.7−
2003 11 20	691	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.3−	0.5+	2008 02 12	704	0.0	0.0
2005 05 16	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.0	2008 02 12	704	0.2−	0.2+
2005 05 16	644	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.2+	0.3+
2005 05 16	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.2−
2005 06 11	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 02 13	704	0.4+	0.2+
2005 06 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.5+	2008 02 13	704	0.1−	0.3+
2005 06 11	691	0.1+	0.0	2008 01 12	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	704	0.8+	0.9+
2006 08 19	691	0.3−	0.6+	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.7+	0.7+
2006 08 19	691	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2006 08 19	691	0.8−	0.0	2008 01 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 01 28	D35	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2006 08 28	691	0.4+	0.4+	2008 01 28	D35	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2008 01 28	D35	0.1+	0.2+	2008 02 26	704	(1.6+	0.6+)
2007 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	704	1.4+	0.3+
2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	704	(0.0	1.7+)
2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	704	0.9−	1.5+
2007 11 11	G96	0.6+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.5−	2008 04 12	G96	0.1−	0.2+
2007 12 14	G96	0.1+	0.4−	2008 01 30	703	1.1+	0.9+	2008 04 12	G96	0.1−	0.1+
2007 12 14	G96	0.3+	0.5−	2008 01 30	703	(1.4+	2.0+)	2008 04 12	G96	0.4+	0.0
2007 12 14	G96	0.5+	0.7−	2008 01 30	703	0.2+	0.5+	2008 04 12	G96	0.7−	0.4+

(185556)∗ 2008 AY$_8$ = 1998 BW$_{28}$

Discovered 2008 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135214)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	240.73831		(2000.0)		+0.08138850	+0.99557579
n	0.19712105	ω	152.75882		−0.92421102	+0.09302282
a	2.9240225	Ω	121.87538		−0.37310842	−0.01325164
e	0.0437313	i	3.16968			
P	5.00	H	16.1	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
1998 01 25	691	0.1−	0.3−	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.9+	0.7+
1998 01 25	691	0.0	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.3+	0.3+
1998 01 30	691	0.3−	0.4−	2006 10 18	691	0.1+	0.6+	2008 01 12	691	0.1−	0.4+
1998 01 30	691	0.5−	0.5−	2006 10 18	691	0.3+	0.8+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
1998 01 30	691	0.5+	1.4−	2006 10 18	691	0.1−	0.6+	2008 01 15	691	0.4+	0.2−
2000 07 29	807	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.6−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.3+
2000 07 29	807	0.3−	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.3+
2003 02 09	291	0.2+	0.7+	2006 11 16	G96	0.5−	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 02 09	291	0.4+	0.7+	2006 11 16	G96	0.4−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 02 09	291	0.3−	0.5+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2004 04 01	291	0.1+	0.9+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2004 04 01	291	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
2004 04 01	291	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2004 04 22	599	0.4+	0.4+	2007 11 09	G96	0.7+	0.9−	2008 02 27	691	0.4−	0.5−
2004 04 22	599	1.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2004 04 23	599	0.3+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.6−	2008 02 27	691	0.2−	0.5−
2004 04 23	599	0.5+	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.5−	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2005 07 05	G96	0.1−	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.4−	0.9−
2005 07 05	G96	0.2+	0.4−	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.2−
2005 07 05	G96	0.3−	0.4−	2008 01 10	691	0.5−	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2005 07 05	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.4+
2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.3+

(185557)∗ 2008 AF$_{16}$

Discovered 2008 Jan. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	254.40654		(2000.0)		−0.01036739	+0.99755596
n	0.28343204	ω	124.37621		−0.95231074	+0.01122425
a	2.2952857	Ω	144.83304		−0.30495373	−0.06896465
e	0.1213882	i	6.89043			
P	3.48	H	17.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.1+	0.3−	2006 10 02	G96	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.0
1996 12 12	691	0.4+	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.1−
1996 12 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.0
1998 02 26	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.2+
1998 02 26	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.8+
1998 02 26	691	0.3−	0.4−	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.3−
2003 12 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.4+	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.3−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2003 12 17	691	0.8−	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	G96	0.1−	0.1−
2005 03 08	699	0.6−	0.8+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.7+	0.2−
2005 03 08	699	1.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.6−
2005 03 08	699	0.4+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2005 03 08	699	1.2+	0.0	2008 01 15	691	0.8−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2006 09 18	703	0.5−	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.5−
2006 09 18	703	0.7+	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	703	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.4+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2006 09 18	703	(2.7+	2.8+)	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.7+	0.4−
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 01 16	691	0.2+	0.0				
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.2−				

(185558)∗ 2008 AG$_{19}$ = 1993 FM$_{21}$ = 2007 TP$_{304}$

Discovered 2008 Jan. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133212)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	301.26013		(2000.0)		−0.64232481	+0.76640287
n	0.18979687	ω	238.27285		−0.68632642	−0.57908436
a	2.9987713	Ω	351.75167		−0.34113764	−0.27800709
e	0.1340284	i	2.69432			
P	5.19	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4−	0.2+	2006 10 20	G96	0.9+	0.7−	2008 02 08	703	0.7+	0.1−
1993 03 22	809	0.2+	0.5+	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.9−	0.6−
1993 03 26	809	0.3−	0.3+	2007 10 12	691	0.5−	0.5+	2008 02 08	703	1.3+	0.9+
1995 11 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.4−	0.4−	2008 02 08	703	1.4−	0.2−
1998 03 05	327	0.4−	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
1998 03 05	327	0.6−	0.3−	2007 10 14	G96	0.3−	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.0
1998 03 05	327	0.5−	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2−
1998 03 05	327	0.5−	0.3−	2007 10 14	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	704	1.4+	0.8+
1998 03 05	327	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.6+	0.0	2008 02 12	704	1.0+	0.3−
1998 03 05	327	0.5−	0.1−	2008 01 10	G96	(1.5+	1.5+)	2008 02 12	704	0.5+	0.3+
2003 02 22	291	0.7+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	704	(1.6+	0.3+)
2003 02 22	291	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.5+	2008 02 12	704	1.2+	0.6−
2003 02 22	291	0.5+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 02 24	691	0.1−	0.3−
2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2008 01 11	691	0.3+	0.0	2008 02 24	691	0.3−	0.0
2003 02 22	644	0.3+	0.6+	2008 01 15	691	0.3−	0.2−	2008 02 24	691	0.6−	0.2+
2003 02 22	644	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.5+	2008 02 26	691	0.0	0.1−
2003 03 06	644	0.8+	0.0	2008 01 15	691	0.5−	0.3+	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
2003 03 06	644	(0.3−	1.5+)	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 26	691	0.2+	0.0
2003 03 06	644	0.9+	0.4+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2003 03 06	644	0.2−	1.4+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2003 03 06	644	1.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.6−	0.4−	2008 02 28	691	0.0	0.0
2003 03 06	644	(0.1+	1.9+)	2008 01 30	703	0.3−	1.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	0.7−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.1−	0.7−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	703	0.4−	0.4−	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2006 10 20	G96	0.4−	0.3−	2008 02 08	703	1.0+	1.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−

2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2008 02 08	703	(1.8+	0.5−)	2008 04 04	G96	0.2+	0.5−
2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2008 02 08	703	0.3−	0.4−	2008 04 04	G96	0.7+	0.1−

(185559)∗ 2008 AO$_{22}$

Discovered 2008 Jan. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.30264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19111179	ω	37.15673		−0.45442374	−0.88939355	
a	2.9850004	Ω	79.92007		+0.80465163	−0.43381641	
e	0.2066817	i	2.89821		+0.38214502	−0.14416112	
P	5.16	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.1+	0.4−	2007 11 19	G96	0.5+	0.1−	2008 02 11	691	0.3+	0.6−
1998 03 22	691	0.2+	0.3−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	691	0.5−	0.3+
1998 03 22	691	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	704	0.1+	0.3+
2000 07 31	807	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 02 12	704	0.5−	0.1−
2000 07 31	807	0.4−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.6−	2008 02 12	704	1.1+	0.4+
2001 10 26	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2001 10 26	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2001 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2003 03 31	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2003 03 31	691	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2003 03 31	645	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−
2003 03 31	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2006 10 01	691	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.5+	2008 04 08	G96	0.4+	0.3−
2006 10 01	691	0.1+	0.2−	2008 01 15	691	1.1−	0.6+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2006 10 01	691	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2007 11 19	G96	(0.7−	1.9−)	2008 02 10	691	0.3+	0.1+	2008 04 08	G96	0.4+	0.3−
2007 11 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−				
2007 11 19	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.1+				

(185560)∗ 2008 AQ$_{31}$

Discovered 2008 Jan. 7 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.15859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28449574	ω	189.46546		−0.98766794	−0.15574386	
a	2.2895609	Ω	341.55145		+0.14674798	−0.88529778	
e	0.0844149	i	2.89747		+0.05456247	−0.43816856	
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.2+	0.4−	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.9+	1.0−
1999 09 03	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.1−	2008 02 06	699	0.9−	0.1+
1999 09 03	691	0.0	0.0	2008 01 07	J75	0.0	0.1−	2008 02 06	699	0.8+	0.4+
2001 01 30	691	0.6+	0.9−	2008 01 07	J75	0.2+	0.4+	2008 02 06	699	0.7+	0.1+
2001 01 30	691	0.1+	0.4+	2008 01 07	J75	0.3+	0.2+	2008 02 12	704	(0.9+	1.7+)
2001 01 30	691	0.0	0.6+	2008 01 13	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	704	1.0+	1.4+
2003 10 27	691	0.2−	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.2+	0.8+
2003 10 27	691	0.6−	0.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.4−	2008 02 12	704	1.3+	0.3+
2003 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 01 14	620	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−
2005 05 10	699	1.1−	0.4+	2008 01 14	620	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2005 05 10	699	0.7+	0.3+	2008 01 14	620	0.6+	0.8−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2005 05 10	699	1.1+	1.2+	2008 01 15	620	1.3+	0.7+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−
2005 05 10	699	0.9−	1.4+	2008 01 15	620	0.8+	0.2+	2008 02 24	691	0.1−	0.2+
2005 05 19	644	0.0	0.9+	2008 01 19	620	0.2+	0.3+	2008 02 24	691	0.1−	0.2+
2005 05 19	644	0.3+	0.4+	2008 01 19	620	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.2−	0.3+
2005 05 19	644	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	0.8−	0.4+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2006 08 28	691	0.0	0.6+	2008 01 30	703	0.6−	0.5+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	1.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2006 08 28	691	0.2+	0.6+	2008 01 30	703	0.5−	0.4+	2008 03 01	691	0.3−	0.1+
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2008 02 01	G96	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.4+	2008 02 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.4−
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2008 02 01	G96	0.0	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 02 03	A35	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.3−	0.3+	2008 02 03	A35	0.3−	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2007 12 31	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	A35	0.1+	0.0				

(185561)∗ 2008 AV$_{31}$ = 2005 NS$_{10}$

Discovered 2008 Jan. 12 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131709)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.47697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17930805	ω	337.88319		−0.13824138	−0.97816077	
a	3.1146041	Ω	119.75835		+0.93334756	−0.18109008	
e	0.1761558	i	10.29928		+0.33128786	+0.10201909	
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.4−	0.7−	2006 09 19	703	(2.8−	2.5+)	2008 01 12	J75	0.4+	0.2+
1992 03 05	691	0.1−	0.5−	2006 09 19	703	0.5−	0.3+	2008 01 12	J75	0.1+	0.1−
1992 03 05	691	0.3+	0.3−	2007 12 20	703	1.5−	0.6−	2008 01 14	620	0.0	0.0
2002 12 11	645	0.1−	0.2+	2007 12 20	703	0.5−	0.8−	2008 01 14	620	0.2+	0.3−
2002 12 11	645	0.1−	0.2+	2007 12 20	703	0.1−	0.4−	2008 01 14	620	0.7+	0.3−
2004 06 22	691	0.5+	0.5+	2007 12 20	703	1.0+	0.1−	2008 01 15	699	0.8+	0.2+
2004 06 22	691	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 01 15	699	0.1−	0.2+
2004 06 22	691	0.4+	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	699	(0.8+	1.6−)
2005 07 03	G96	0.4+	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 01 15	699	0.3+	0.4+
2005 07 03	G96	0.2+	0.1−	2008 01 10	703	0.1−	0.6+	2008 02 01	691	0.0	0.2+
2005 07 03	G96	1.0−	0.2+	2008 01 10	703	0.5−	0.5+	2008 02 01	691	0.1−	0.2+
2005 07 03	G96	1.2−	0.2−	2008 01 10	703	0.3+	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2005 07 03	G96	1.1+	0.5+	2008 01 10	703	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2005 07 03	G96	0.5+	0.7+	2008 01 12	300	0.2+	1.0+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2005 07 03	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	300	0.3+	0.4−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 07 03	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	300	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2008 01 12	300	0.7+	0.4+	2008 04 02	G96	0.1+	0.3+
2005 07 06	691	0.3−	0.1−	2008 01 12	300	0.4−	0.6+	2008 04 02	G96	0.1+	0.0
2005 07 06	691	0.3+	0.0	2008 01 12	300	0.4+	0.1−	2008 04 02	G96	0.1−	0.3−
2006 09 19	703	(1.7−	0.5−)	2008 01 12	300	0.3+	0.2+	2008 04 02	G96	0.0	0.0
2006 09 19	703	1.0−	0.1+	2008 01 12	J75	0.3+	0.3+				

(185562)∗ 2008 AU$_{32}$

Discovered 2008 Jan. 13 at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.77747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27526539	ω	24.50592		−0.88743641	−0.45411504	
a	2.3404623	Ω	128.25289		+0.40456813	−0.84949938	
e	0.0462290	i	5.77149		+0.22086476	−0.26857092	
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.6−	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2008 01 18	620	0.0	0.1−
1994 02 15	691	0.6−	0.2−	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.7−	0.3−
1994 02 15	691	0.4−	0.0	2007 12 29	D35	0.3+	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.0
2001 02 01	691	1.0+	0.5+	2007 12 29	D35	0.8+	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2001 02 01	691	1.0+	0.7+	2007 12 29	D35	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.3−	1.3+
2001 02 01	691	0.7+	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.0
2001 02 02	699	(2.6−	1.3+)	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.2−
2001 02 02	699	1.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 02 07	691	(1.6−	1.7−)
2001 02 02	699	1.2+	1.1+	2008 01 10	703	0.9−	0.4+	2008 02 07	691	0.4−	0.3−
2001 02 02	699	1.0+	0.6+	2008 01 10	703	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	644	0.2−	0.1−	2008 01 10	703	(2.2−	0.1−)	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	644	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.2−
2003 11 19	644	0.5−	0.1−	2008 01 13	620	0.1−	0.8−	2008 02 09	691	0.4−	0.3−
2005 04 04	703	1.0−	0.4+	2008 01 13	620	0.1+	0.8−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−
2005 04 04	703	0.7−	0.1+	2008 01 13	620	0.5+	1.1−	2008 02 11	691	0.0	0.0
2005 04 04	703	1.4−	0.6−	2008 01 13	620	0.1−	0.4+	2008 02 11	691	0.0	0.0
2005 04 04	703	0.4−	0.4−	2008 01 15	620	0.3−	0.5−	2008 04 02	G96	0.7−	1.0−
2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2008 01 15	620	0.2−	0.0	2008 04 02	G96	0.1+	0.5−

2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2008 01 15	620	0.1+	0.5+	2008 04 02	G96	0.2+	0.6−
2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	620	0.6+	0.3−	2008 04 02	G96	0.1+	0.4−
2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 01 18	620	1.0+	0.4−				

(185563)∗ 2008 AL$_{34}$ = 1997 YA$_{13}$ = 2005 EO$_{153}$

Discovered 2008 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135228)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.56543		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29766902	ω	292.29572		+0.78557340		−0.61566773
a	2.2215033	Ω	105.75966		+0.58873935		+0.71293359
e	0.0656562	*i*	3.68578		+0.19042163		+0.33567684
P	3.31	*H*	17.5	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	691	0.3+	0.1+	2005 03 09	704	0.2+	0.4+	2008 01 10	691	0.1+	0.2−
1997 12 27	691	0.0	0.4+	2005 03 09	704	0.9+	0.0	2008 01 10	691	0.3+	0.1+
1997 12 27	691	0.2−	0.2−	2005 03 09	704	1.4+	0.6+	2008 01 10	691	0.2−	0.0
1998 01 01	691	0.0	0.3+	2005 03 09	704	1.2+	0.2−	2008 01 12	291	0.3−	0.1+
1998 01 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	(1.5+	1.5−)	2008 01 12	291	0.2−	0.1+
1998 01 01	691	0.1−	0.4+	2005 03 12	704	0.3−	0.5−	2008 01 12	291	0.3−	0.1−
2002 04 21	691	0.2−	0.4+	2005 03 12	704	0.3−	0.7+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2002 04 21	691	0.0	0.5+	2006 07 19	D35	0.2−	0.5+	2008 01 18	691	0.3+	0.3+
2002 04 21	691	0.5+	0.4+	2006 07 19	D35	0.0	0.1+	2008 01 18	691	(0.3+	2.2−)
2003 09 28	704	0.5−	0.9+	2006 07 19	D35	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−
2003 09 28	704	0.1−	1.5+	2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	704	(0.2−	2.8+)	2006 08 14	644	0.6−	0.3+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2−
2003 09 28	704	0.3−	1.2+	2006 08 14	644	0.5−	0.5+	2008 04 03	G96	0.1−	0.7−
2003 10 16	644	0.1−	1.0+	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2003 10 16	644	0.1−	0.7+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.6−
2003 10 16	644	0.1−	0.7+	2007 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.7+	0.1−

(185564)∗ 2008 AO$_{42}$ = 2002 QE$_{26}$

Discovered 2008 Jan. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133221)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.70019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25779372	ω	356.92614		−0.90609982		−0.42206730
a	2.4450504	Ω	158.03750		+0.38979004		−0.85953594
e	0.0827322	*i*	4.45065		+0.16445922		−0.28819638
P	3.82	*H*	16.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	291	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	704	0.3+	0.5+
2002 08 29	291	0.5−	0.3+	2006 09 30	691	0.6+	0.2+	2008 02 03	704	0.4+	0.5+
2002 08 29	291	0.3−	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 02 03	704	0.6+	0.5+
2002 08 30	291	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2008 02 10	704	0.2+	0.5+
2002 08 30	291	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 10	704	(1.5+	0.8+)
2002 08 30	291	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2005 07 03	691	0.3+	0.6+	2008 01 10	703	0.9+	1.1+	2008 02 10	704	0.2+	0.1−
2005 07 03	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	0.5+	1.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2005 07 03	691	0.2−	0.2+	2008 01 10	703	0.6+	1.0+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2005 07 11	G96	0.3−	0.4+	2008 01 10	703	0.2+	0.6+	2008 02 10	704	0.1+	1.3+
2005 07 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2005 07 11	G96	0.3−	0.5+	2008 01 13	691	0.3−	0.0	2008 02 10	704	0.3+	0.9+
2005 07 11	G96	0.2+	0.8+	2008 01 13	691	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.5+
2006 09 15	691	0.3−	0.3+	2008 01 30	703	0.8−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.6+
2006 09 15	691	0.5−	0.5+	2008 01 30	703	0.4−	1.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	703	(1.9+	0.2+)	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.7+	0.0				

(185565)∗ 2008 AR$_{42}$ = 1998 FZ$_{106}$ = 2006 UK$_{190}$

Discovered 2008 Jan. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131710)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.50544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18503519	ω	231.96726		−0.89405833		−0.42163204
a	3.0499999	Ω	282.63489		+0.44399515		−0.78931824
e	0.1088236	*i*	8.91888		+0.05939698		−0.44632179
P	5.33	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 10	691	0.3+	0.7+	2007 11 08	G96	0.1−	0.5−	2008 01 15	699	0.9+	1.0−
1992 01 10	691	0.4−	0.8+	2007 11 08	G96	0.1−	0.5−	2008 01 15	699	0.1−	1.1−
1992 01 10	691	0.3+	0.3−	2007 11 08	G96	0.2−	0.7−	2008 01 15	699	1.0+	0.3−
1998 03 31	704	1.3+	1.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.5−	2008 01 15	699	1.0+	0.2−
1998 03 31	704	0.4+	1.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.5−	2008 01 16	704	0.8−	0.1+
1998 03 31	704	0.5+	0.7−	2007 12 05	G96	0.2−	0.5−	2008 01 16	704	1.1−	0.8+
1998 03 31	704	(3.3−	2.1−)	2007 12 05	G96	0.1+	0.5−	2008 01 16	704	0.2−	0.3+
1998 04 01	704	1.2−	0.6+	2007 12 05	G96	0.3−	0.6−	2008 01 16	704	0.3−	0.7+
1998 04 01	704	(1.2−	2.2+)	2007 12 20	703	1.1−	1.4−	2008 01 17	918	0.3+	0.1−
1998 04 01	704	(2.6−	0.8−)	2007 12 20	703	(1.7−	1.4−)	2008 01 17	918	0.5−	0.4−
1998 04 01	704	(5.9−	0.7−)	2007 12 20	703	0.1+	0.7−	2008 02 02	704	0.1+	0.7+
2003 02 12	608	0.3−	0.1−	2007 12 20	703	(1.5−	1.0−)	2008 02 02	704	0.3+	0.3+
2003 02 12	608	0.1−	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 02 02	704	0.6−	0.5+
2003 02 12	608	0.2−	0.9−	2007 12 30	691	0.3−	0.2−	2008 02 02	704	0.4+	0.6+
2005 07 30	644	0.7−	0.2+	2007 12 30	691	0.4−	0.0	2008 02 02	704	0.3+	0.8+
2005 07 30	644	0.4−	0.3+	2007 12 30	703	0.6+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2005 07 30	644	0.4−	0.3+	2007 12 30	703	0.4+	0.3−	2008 02 10	703	0.0	0.5+
2006 10 19	703	(1.1−	1.8−)	2007 12 30	703	(1.6+	0.0)	2008 02 10	G96	0.2−	0.5−
2006 10 19	703	0.5−	0.8+	2007 12 30	703	0.2+	0.8+	2008 02 10	703	0.7+	0.3−
2006 10 19	703	0.1−	0.7+	2007 12 30	704	(1.8+	0.8+)	2008 02 10	703	0.5−	0.4+
2006 10 19	703	0.4+	1.1−	2007 12 30	704	0.9+	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 10 22	644	0.3+	0.0	2007 12 30	704	0.7+	0.4−	2008 02 10	704	0.7+	0.2+
2006 10 22	644	0.4+	0.2+	2007 12 30	704	0.7+	0.7−	2008 02 10	703	0.6−	0.6+
2006 10 22	644	0.7+	0.1+	2007 12 30	704	0.4+	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2006 10 27	703	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.4−	0.0	2008 02 10	704	0.0	0.4+
2006 10 27	703	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.0	0.1+	2008 02 10	704	0.1+	0.4+
2006 10 27	703	(1.8+	0.8−)	2008 01 10	703	0.4−	0.1−	2008 02 10	704	0.1−	0.5+
2006 10 27	703	0.5−	0.3−	2008 01 10	703	0.5−	0.7+				

(185566)∗ 2008 AY$_{43}$

Discovered 2008 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.06841		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31546937	ω	65.97446		+0.90624093		−0.42038108
a	2.1371315	Ω	318.84495		+0.35892492		+0.82106157
e	0.0994511	*i*	3.90350		+0.22338371		+0.38618343
P	3.12	*H*	17.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	691	0.3+	0.2+	2006 06 03	G96	0.4−	0.3−	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−
1997 10 08	691	0.1+	0.5−	2006 06 03	G96	0.7−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+
1997 10 08	691	0.2+	0.4−	2006 06 03	G96	0.6−	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.6−
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2006 06 03	G96	0.4−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	645	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2002 04 06	807	0.8+	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.3+
2002 04 06	807	0.5+	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.4+
2003 09 29	291	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2003 09 29	291	0.2+	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.5−
2003 09 29	291	0.5+	0.5+	2008 01 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.3−	0.0
2005 03 17	G96	0.6−	0.4−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2005 03 17	G96	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.6+	2008 03 02	691	1.1+	0.6+
2005 03 17	G96	0.3−	0.4−	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 03 02	691	0.4−	0.4+
2005 03 17	G96	0.4−	0.6−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.1−

(185567)∗ 2008 AQ$_{59}$ = 1995 SC$_{76}$ = 2008 CO$_{181}$

Discovered 2008 Jan. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135239)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.27879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26733341	ω	22.96479		−0.98910957		−0.14569220
a	2.3865318	Ω	148.63550		+0.12804354		−0.92175344
e	0.1058011	i	2.29931		+0.07257485		−0.35936664
P	3.69	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.2−	0.1+	2006 09 15	691	0.8+	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.0
1995 09 20	691	0.4−	0.4−	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.4−	0.4−
1995 09 20	691	0.3−	0.3−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.0
1995 09 25	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2008 02 03	G96	0.5+	0.2−
1995 09 25	691	0.4−	0.0	2006 09 30	G96	0.4−	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
1995 09 25	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
1997 01 17	691	0.2+	0.1−	2007 11 11	G96	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
1997 01 17	691	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	0.2−	0.7−	2008 02 13	G96	0.8+	0.1−
1997 01 17	691	0.6+	0.4−	2007 11 11	G96	0.1−	0.6+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+
2001 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.3+
2001 03 24	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+
2001 03 24	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+
2003 11 29	691	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2003 11 29	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.5−	0.0
2003 11 29	691	0.3+	0.2−	2008 01 11	691	0.6−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2003 12 25	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2003 12 25	691	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.3−	0.2+	2008 03 26	G96	0.7−	0.2−
2003 12 25	691	0.1+	0.5+	2008 01 15	691	0.4+	0.8−	2008 03 26	G96	0.0	0.4+
2006 09 15	691	0.6+	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.2−				

(185568)∗ 2008 AE$_{71}$ = 2003 YC$_{58}$ = 2005 JW$_{83}$

Discovered 2008 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133229)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.94274		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26398163	ω	277.11250		+0.19513992		−0.98074121
a	2.4066905	Ω	161.62843		+0.90979090		+0.17789071
e	0.1575923	i	1.48921		+0.36633446		+0.08063235
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.0	0.1+
1995 09 17	691	0.3−	0.3+	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	1.1+	0.5−
1995 09 17	691	0.8−	0.4+	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	704	0.4+	0.2−
2001 03 21	691	0.1+	0.2+	2007 12 20	G96	0.5+	0.1−	2008 02 11	704	0.1−	0.5+
2001 03 21	691	0.1+	0.3+	2007 12 20	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	704	1.3+	0.3+
2001 03 21	691	0.3+	0.0	2007 12 20	G96	0.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.0
2003 12 19	704	0.4−	1.2+	2007 12 20	G96	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2003 12 19	704	0.7+	1.0+	2008 01 12	691	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.0
2003 12 19	704	0.8+	0.5+	2008 01 12	691	0.2−	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.8−
2003 12 19	704	0.1−	0.6+	2008 01 12	691	0.3−	0.3+	2008 03 04	704	0.1+	0.0
2003 12 21	704	1.2+	0.8+	2008 01 14	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	704	0.7+	0.2+
2003 12 21	704	0.3+	0.7+	2008 01 14	691	0.4−	0.1+	2008 03 04	704	0.6+	0.1+
2003 12 21	704	1.4+	0.8+	2008 01 14	691	0.3−	0.2−	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−
2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−
2005 05 12	691	0.1−	0.5+	2008 02 03	704	0.3−	0.3+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	704	1.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.5−	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2008 02 03	704	0.2−	1.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.6+	2008 02 03	703	1.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.4−	1.0+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.1+	0.6−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2007 11 07	G96	0.1−	0.4−	2008 02 03	703	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.0

(185569)∗ 2008 AS$_{77}$

Discovered 2008 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.38911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19067185	ω	331.09838		+0.33938872		+0.93578552
a	2.9895902	Ω	318.53756		−0.83292374		+0.25179108
e	0.0575318	i	8.29302		−0.43709648		+0.24679285
P	5.17	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.0	0.3−	2005 10 26	G96	0.4−	0.0	2008 02 01	G96	0.1+	0.4−
2000 08 30	691	0.1+	0.3−	2005 10 26	G96	0.5−	0.2−	2008 02 01	G96	0.5+	0.5−
2000 08 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 26	G96	0.0	0.0	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
2005 07 04	644	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.1+	0.3−	2008 02 01	G96	0.7+	0.4−
2005 07 04	644	0.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.2+	0.3−
2005 07 04	644	0.0	0.3+	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 02 25	G96	0.1−	0.1−
2005 07 18	644	0.1+	0.4+	2006 11 22	703	0.6−	0.7+	2008 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 07 18	644	0.4−	0.5+	2006 11 22	703	0.1+	0.2−	2008 02 25	G96	0.1−	0.0
2005 07 18	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	703	0.5−	0.6+	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2005 07 18	644	0.3−	0.0	2006 11 22	703	0.3+	0.2−	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2005 07 18	644	0.1−	0.4+	2008 01 12	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−
2005 07 18	644	0.6−	0.5+	2008 01 12	691	0.1+	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.3−
2005 07 27	644	0.0	0.4+	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2005 07 27	644	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.2−	0.5+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2005 10 26	G96	0.3−	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+

(185570)∗ 2008 AA$_{78}$

Discovered 2008 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.40754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17384159	ω	108.14745		−0.38779364		−0.92174197
a	3.1795593	Ω	4.67267		+0.83217543		−0.35141317
e	0.0665367	i	1.96790		+0.39635861		−0.16401376
P	5.67	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.2+	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2008 01 12	691	0.2−	0.1+
1997 02 03	691	0.1+	0.4−	2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2008 01 16	691	0.6−	0.5−
1997 02 03	691	0.2−	0.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.2−	0.4+
2000 09 20	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.5+	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
2000 09 20	691	0.1−	0.2−	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2000 09 20	691	0.2−	0.3−	2006 10 23	691	0.7−	0.8−	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2003 03 31	291	0.4+	0.5+	2006 10 23	691	0.3−	0.5+	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2003 03 31	291	0.4+	0.7+	2006 10 23	691	0.1−	0.5+	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−
2003 03 31	291	0.4+	0.7+	2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 01	G96	0.3+	0.3−
2003 05 06	291	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.5+	2008 02 01	G96	0.5+	0.6−
2003 05 06	291	0.3+	0.4+	2006 10 28	691	0.2+	0.5+	2008 02 01	G96	0.5+	0.7−
2003 05 06	291	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 25	G96	0.4+	0.0
2005 07 04	291	0.1−	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 25	G96	0.0	0.3−
2005 07 04	291	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.2−	0.5−	2008 02 25	G96	0.4+	0.1−
2005 07 04	291	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 25	G96	0.0	0.2−
2006 09 27	G96	0.8+	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.1+				
2006 09 27	G96	0.3+	0.5−	2008 01 12	691	0.1+	0.0				

(185571)∗ 2008 AT$_{98}$ = 2006 TB$_{56}$

Discovered 2008 Jan. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 133232)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.41095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26418761	ω	131.81956		−0.99658082		−0.07503004
a	2.4054394	Ω	43.91058		+0.05290759		−0.90115439
e	0.1173276	i	2.85965		+0.06346228		−0.42695581
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.5−	0.4+	2006 10 15	291	0.7−	0.3+	2008 02 03	703	0.7+	0.4−
1995 10 27	691	0.3+	0.1−	2006 10 22	291	0.4−	0.4+	2008 02 03	703	0.9+	1.1−
1995 10 27	691	0.0	0.4−	2006 10 22	291	0.3−	0.3+	2008 02 06	699	0.2+	0.4−
2001 04 13	691	0.1+	0.7+	2006 10 22	291	0.2+	0.7+	2008 02 06	699	0.9+	0.4−
2001 04 13	691	0.0	0.7+	2008 01 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	699	0.5+	0.6+
2001 04 13	691	0.2+	1.1+	2008 01 01	691	0.3−	0.3+	2008 02 06	699	0.1−	0.6+
2001 04 26	691	0.4+	0.6+	2008 01 01	691	0.0	0.0	2008 02 10	703	1.0+	0.7−
2001 04 26	691	0.5+	0.6+	2008 01 14	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	703	0.1+	0.8+
2001 04 26	691	0.4+	0.6+	2008 01 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	703	0.5−	0.8+
2002 08 11	807	0.1−	0.3−	2008 01 14	691	0.0	0.4+	2008 02 10	703	0.6−	0.5+
2002 08 11	807	0.2−	0.1+	2008 01 18	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.3+
2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2004 01 19	691	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.3−	0.7−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.3−	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2006 09 26	G96	0.1−	0.7−	2008 01 30	703	0.6−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2006 09 26	G96	0.5+	0.5−	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2006 10 13	291	0.2−	0.7+	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2006 10 13	291	0.6−	1.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2006 10 13	291	0.2+	0.5+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2006 10 15	291	0.4−	0.8+	2008 02 03	703	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2006 10 15	291	0.5−	0.8+	2008 02 03	703	0.3+	0.4−				

(185572)∗ 2008 AP$_{103}$ = 2004 DQ$_{31}$

Discovered 2008 Jan. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133233)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.06734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22479601	ω	329.24876		+0.05588922	+0.97881829	
a	2.6788208	Ω	303.26500		−0.86145035	−0.05245213	
e	0.1266689	i	13.62414		−0.50475705	+0.19789777	
P	4.38	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 08	608	0.0	0.2−	2006 10 02	703	0.4−	0.3−	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−
2001 08 08	608	0.2+	0.0	2006 10 02	703	0.1−	0.5+	2008 01 19	691	0.3−	0.2−
2001 08 08	608	0.1+	0.3+	2006 10 27	703	0.0	1.1+	2008 01 19	691	0.4−	0.7+
2001 08 24	699	0.1−	0.1−	2006 10 27	703	0.4−	0.6+	2008 01 19	691	0.5−	0.2−
2001 08 24	699	0.4−	1.0+	2006 10 27	703	0.3−	0.7−	2008 02 07	691	0.1+	0.3+
2001 08 24	699	0.2−	0.3+	2006 10 27	703	0.7+	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.3−
2001 08 24	699	0.1−	0.2−	2007 12 31	691	0.4+	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.6−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2004 02 19	608	0.1−	0.4+	2007 12 31	691	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.5+	0.3−
2004 02 19	608	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2004 02 19	608	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.8+	0.5+	2008 04 04	G96	0.0	0.7−
2006 10 02	703	0.0	0.9−	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−	2008 04 04	G96	0.4−	0.5−
2006 10 02	703	0.2−	0.1−	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3−	1.2−

(185573)∗ 2008 AE$_{106}$ = 2001 BF$_{74}$

Discovered 2008 Jan. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 135257)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.39237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27796792	ω	219.11796		−0.99780149	−0.02019873	
a	2.3252676	Ω	319.58770		+0.04725404	−0.88462433	
e	0.1419373	i	5.58749		−0.04646769	−0.46586673	
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.7−	0.1+	2003 10 25	691	0.5+	0.2−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
1994 03 07	691	0.7−	1.1−	2003 10 25	691	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
1994 03 07	691	0.1+	0.4−	2005 05 16	644	0.5+	0.7+	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2001 01 31	691	0.4+	0.1−	2005 05 16	644	0.4+	0.5+	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2001 01 31	691	0.5+	0.1−	2005 05 16	644	0.4+	0.5+	2008 01 19	691	0.1−	0.2−
2001 01 31	691	0.5+	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2001 02 01	209	0.2−	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2001 02 01	209	1.1+	1.0+	2007 11 12	G96	0.6+	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2001 02 01	209	0.7+	1.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.4−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2001 02 01	699	0.7+	0.9+	2007 12 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2001 02 01	699	0.2−	1.4+	2007 12 05	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2001 02 01	699	0.1−	0.5+	2007 12 05	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2001 02 01	699	0.4−	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2002 07 14	644	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.5−	0.4+	2007 12 31	691	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.4−	0.2+
2002 07 14	644	0.5−	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.5−	0.2+
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.2−				

(185574)∗ 2008 BV$_4$ = 2001 KR$_{32}$

Discovered 2008 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135261)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.51971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25522872	ω	137.68678		−0.66892972	+0.73633085	
a	2.4614047	Ω	90.05891		−0.70632933	−0.58701430	
e	0.1048407	i	5.83906		−0.23158564	−0.33649828	
P	3.86	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.2−	0.4+	2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0
1997 05 01	691	0.1+	0.4−	2003 12 27	691	0.3−	0.2−	2008 01 16	691	0.6−	0.1+
1997 05 01	691	0.0	0.0	2003 12 27	691	0.5+	0.6+	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
1997 05 01	691	0.7−	0.3+	2003 12 27	691	0.2+	0.8+	2008 01 20	691	0.4−	0.2−
2001 05 24	691	0.1+	0.3+	2004 01 31	691	0.5+	0.2−	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2001 05 24	691	0.0	0.3+	2004 01 31	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−
2001 05 24	691	0.2+	0.5+	2004 01 31	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2001 05 25	691	0.1+	0.2−	2008 01 01	691	0.2+	0.5+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+
2001 05 25	691	0.2+	0.2−	2008 01 01	691	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2001 05 25	691	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.6−	0.3−				
2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.0				

(185575)∗ 2008 BF$_{15}$

Discovered 2008 Jan. 29 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.28914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21157817	ω	1.25134		−0.76218422	−0.64714662	
a	2.7892588	Ω	138.40620		+0.59372357	−0.70904004	
e	0.2159708	i	1.43523		+0.25800685	−0.28011333	
P	4.66	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2−	0.0	2007 12 05	G96	0.2−	0.1−	2008 02 01	691	0.0	0.3+
1992 10 03	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.5−	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.2+
1992 10 03	691	0.1+	0.3+	2007 12 05	G96	0.3−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
1994 02 12	691	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
1994 02 12	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	703	1.2−	0.7+
1994 02 12	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	703	0.1−	0.2−
1997 12 06	910	0.3−	0.3−	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−	2008 02 08	703	0.3+	0.2−
1997 12 06	910	0.5−	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	703	0.2−	0.4+
1997 12 06	910	0.3−	0.3−	2008 01 29	701	0.0	0.4−	2008 02 11	704	0.2+	0.7+
2001 08 28	691	0.7−	0.7+	2008 01 29	701	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.7+
2001 08 28	691	0.6−	0.1+	2008 01 29	701	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	0.4+	0.4+
2001 08 28	691	0.5−	0.2+	2008 01 29	701	0.4+	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	0.8+
2001 09 21	291	0.2+	0.5+	2008 01 30	701	0.4+	0.4−	2008 02 11	704	0.7+	0.3+
2001 09 21	291	0.4+	0.4+	2008 01 30	701	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	291	0.2−	0.2+	2008 01 30	701	0.8+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.0
2005 07 12	291	(1.9−	1.6+)	2008 01 30	701	0.2−	0.3−	2008 02 12	691	0.3−	0.3+

2005 07 12	291	0.2−	1.1+	2008 01 30	701	0.7+	0.7−	2008 02 26	G96	0.0	0.0		
2005 07 12	291	0.4−	0.5+	2008 01 30	701	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−		
2006 09 14	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−		
2006 09 14	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	701	0.4−	0.6−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−		
2006 09 14	691	0.7−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	704	0.8+	0.1+		
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	704	0.7+	1.1+		
2006 09 25	691	0.9+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	704	0.1+	0.6+		
2006 09 25	691	(5.4+	0.1−)	2008 01 31	701	0.5−	0.3−	2008 02 27	704	(1.6+	0.6+)		
2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 01 31	701	0.0	0.6−	2008 02 27	704	0.4+	0.6+		
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 01 31	701	0.6−	0.6−	2008 03 11	704	1.0+	1.2+		
2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 01 31	701	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	1.1+	0.7+		
2006 10 31	G96	0.0	0.7−	2008 01 31	701	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	1.1+	1.1+		
2006 11 14	G96	0.5−	0.3−	2008 01 31	701	0.3+	0.1+	2008 03 11	704	1.1+	0.1+		
2006 11 14	G96	0.3−	0.3−	2008 01 31	701	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.4+		
2006 11 14	G96	1.4+	1.0−	2008 01 31	701	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+		
2006 11 14	G96	0.2−	0.4−	2008 01 31	701	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.1+		
2006 12 16	G96	0.5−	0.1−	2008 01 31	701	0.6+	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.0		
2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 01 31	701	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.0		
2006 12 16	G96	0.6+	0.0	2008 02 01	691	0.1−	0.3+						
2006 12 16	G96	0.0	0.6+	2008 02 01	691	0.6−	0.3+						

(185576)∗ 2008 BL$_{15}$ = 1999 XX$_{259}$

Discovered 2008 Jan. 26 at La Cañada.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135266)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.63289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25680306	ω	336.42029		−0.23804963	−0.97074599	
a	2.4513346	Ω	127.33655		+0.89726919	−0.23216920	
e	0.1414685	i	2.26177		+0.37180691	−0.06123461	
P	3.84	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.3−	0.8−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.2+		
1993 03 23	691	0.0	0.4−	2007 12 06	G96	0.2+	0.1−	2008 01 26	J87	0.7+	0.0		
1993 03 23	691	0.1−	0.3−	2007 12 06	G96	1.1+	0.7−	2008 01 26	J87	0.7+	0.0		
1999 12 07	704	0.1+	1.5−	2007 12 06	G96	0.5+	0.1−	2008 01 27	J87	0.7+	0.1+		
1999 12 07	704	1.2−	0.9−	2007 12 30	703	0.5+	0.4−	2008 01 30	G96	0.5+	0.0		
1999 12 07	704	0.1+	1.6−	2007 12 30	703	0.1+	0.9+	2008 01 30	G96	0.5+	0.3+		
2000 01 04	691	0.3−	0.8−	2007 12 30	703	0.2−	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1+		
2000 01 04	691	0.9+	0.9−	2007 12 30	703	(2.2−	1.0+)	2008 01 30	G96	0.2+	0.0		
2000 01 04	691	0.3−	1.4+	2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 01 30	703	0.2+	0.0		
2002 07 07	291	0.3+	0.5+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.5+	1.2+		
2002 07 07	291	0.2−	0.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.5+	2008 01 30	703	1.1−	0.1+		
2002 07 07	291	0.7−	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4+	2008 01 30	703	(0.3−	2.2+)		
2005 05 15	G96	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 09	J87	0.3+	0.2−		
2005 05 15	G96	0.4−	0.5+	2007 12 30	G96	0.7+	0.0	2008 02 09	J87	0.3+	0.2+		
2005 05 15	G96	0.3−	0.9+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+	2008 02 09	J87	0.3+	0.2−		
2005 05 15	G96	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	J87	0.3+	0.2+		
2006 09 30	G96	0.5+	0.3+	2008 01 10	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	(1.0+	1.5+)		
2006 09 30	G96	0.6+	0.1+	2008 01 10	691	0.4−	0.3+	2008 02 11	704	0.5+	0.6+		
2006 09 30	G96	0.8+	0.3+	2008 01 10	703	(1.7−	0.1+)	2008 02 11	704	0.7+	0.5+		
2006 09 30	G96	0.5+	0.0	2008 01 10	703	0.1+	1.3+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0		
2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 10	703	0.6−	0.5+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0		
2007 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 01 10	703	1.4−	0.6−	2008 03 27	G96	0.5+	0.3+		
2007 11 11	G96	0.7+	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	(2.4+	1.1−)		
2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 01 18	691	0.0	0.1+						

(185577)∗ 2008 BA$_{16}$ = 2001 SY$_{193}$

Discovered 2008 Jan. 28 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 135268)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.21692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19268260	ω	282.71820		+0.31899833	−0.94755535	
a	2.9687552	Ω	148.65795		+0.88342425	+0.28984489	
e	0.2411263	i	2.14472		+0.34322247	+0.13464322	
P	5.12	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.2−	0.8−	2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−		
1998 03 20	691	0.1+	0.3+	2003 02 22	644	0.8+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−		
1998 03 20	691	0.0	0.6−	2006 08 23	807	0.3+	0.2+	2008 01 30	703	1.3−	0.4+		
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2006 08 23	807	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.7+		
2001 09 19	704	(1.7+	1.3−)	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.8−	1.0+		
2001 09 19	704	1.3+	1.0−	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	1.2−	0.3−		
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2008 02 08	703	0.0	0.0		
2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.8−	2008 02 08	703	0.8+	0.9+		
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2007 12 30	691	0.7−	0.3−	2008 02 08	703	0.1+	0.7−		
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.3+	0.8+		
2001 09 21	704	0.3−	1.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−		
2002 12 14	645	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.8+	0.9−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+		
2002 12 14	645	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0		
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+		
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2008 01 28	D35	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.0		
2003 01 30	291	0.5−	0.6+	2008 01 28	D35	0.9+	0.6+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−		
2003 01 30	291	0.2+	0.6+	2008 01 28	D35	0.6+	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+		
2003 01 30	291	0.4−	0.7+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−		
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−						

(185578)∗ 2008 BJ$_{16}$ = 2000 DV$_{51}$ = 2002 RH$_{193}$

Discovered 2008 Jan. 28 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135269)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.05496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23914128	ω	318.40394		+0.42796506	−0.90364075	
a	2.5705912	Ω	106.25145		+0.83374522	+0.38758947	
e	0.1451459	i	0.99747		+0.34887651	+0.18223010	
P	4.12	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.3+	0.1−	2005 05 07	G96	0.5+	0.3+	2008 01 13	691	0.3−	0.0		
1994 10 26	691	0.2−	0.2+	2005 05 07	G96	0.4+	0.4+	2008 01 13	691	0.4−	0.1+		
1994 10 26	691	0.7−	0.0	2005 05 07	G96	0.1−	0.2−	2008 01 28	J75	0.6+	0.0		
1996 03 18	691	0.1+	0.1+	2005 05 07	G96	0.8−	0.8−	2008 01 28	J75	0.2+	0.1+		
1996 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.4−	0.6+	2008 01 28	J75	0.8−	0.0		
1996 03 18	691	0.4−	0.3+	2006 08 24	644	0.1−	0.3+	2008 01 30	620	1.1−	0.3−		
1998 10 20	691	0.5+	0.1−	2006 08 24	644	0.2−	0.5+	2008 01 30	620	0.4−	0.3+		
1998 10 20	691	0.2+	0.2−	2006 08 28	703	1.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−		
1998 10 20	691	0.7+	0.4−	2006 08 28	703	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−		
2000 02 29	704	0.9−	0.8−	2006 08 28	703	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−		
2000 02 29	704	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	(2.3+	0.5+)	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−		
2000 02 29	704	0.4+	0.7+	2006 09 30	G96	0.4−	0.8+	2008 01 30	703	0.7−	0.1−		
2000 02 29	704	0.4+	0.7+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	703	0.3−	0.4+		
2000 03 03	704	0.1−	0.3−	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 01 30	703	0.2+	1.0+		
2000 03 03	704	0.9+	1.4−	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.5+	0.6−		
2000 03 03	704	0.2−	1.5−	2007 09 15	G96	0.5+	0.3−	2008 02 07	620	0.2−	0.3+		
2002 08 12	807	0.3−	0.1−	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	620	0.1−	0.1−		
2002 08 12	807	0.3−	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.4−	2008 02 07	620	0.5−	0.3−		
2002 09 12	644	0.6−	0.6+	2007 09 15	G96	0.3−	0.1−	2008 02 07	704	0.6+	0.4+		
2002 09 12	644	0.8−	0.5+	2007 10 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	704	0.8+	0.4−		
2002 09 12	644	0.6−	0.6+	2007 10 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	704	0.9+	0.5+		
2002 09 15	644	(0.3−	1.6+)	2007 10 26	G96	0.5+	0.1−	2008 02 07	704	0.7+	0.0		
2002 09 15	644	0.1−	0.9+	2007 10 26	G96	0.2−	0.5−	2008 02 11	704	(0.9+	1.8+)		
2002 09 15	644	0.0	1.5+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	704	0.4+	0.1+		
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	704	0.5+	0.9+		
2004 01 30	691	0.1−	0.4+	2007 11 08	G96	0.3−	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−		
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−		

2004 02 17	704	(2.1−	0.6−)	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2004 02 17	704	0.1−	0.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2004 02 17	704	0.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2004 02 17	704	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.4−	0.9+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2004 02 23	704	1.1+	0.5−	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2004 02 23	704	0.0	0.5−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−				
2004 02 23	704	1.3+	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.2+				

(185579)∗ 2008 BS$_{16}$

Discovered 2008 Jan. 29 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.87423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27415487	ω	17.72245		−0.95994564	−0.27284678	
a	2.3467783	Ω	146.23586		+0.24118402	−0.92040120	
e	0.0470588	i	6.58247		+0.14259959	−0.28002902	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.5−	0.8+	2006 09 14	703	0.6−	0.1−	2008 02 11	704	0.0	0.5+
2002 07 09	644	0.4−	0.5+	2008 01 29	J75	0.4+	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2002 07 09	644	0.0	0.4+	2008 01 29	J75	0.2+	0.6+	2008 02 11	704	0.5−	0.7+
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2008 01 29	J75	0.2−	0.4+	2008 02 14	703	0.3+	0.4+
2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2008 01 30	703	0.0	0.2+	2008 02 14	703	0.9+	0.2+
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2008 01 30	703	0.5−	0.0	2008 02 14	703	0.1−	0.1+
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.6−	2008 02 14	703	(1.7+	0.1−)
2005 04 14	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	703	0.6−	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2005 04 14	691	0.2+	0.1−	2008 01 31	620	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2005 05 07	703	0.2+	0.1+	2008 01 31	620	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2005 05 07	703	0.6−	0.2−	2008 01 31	620	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2005 05 07	703	0.9−	0.6+	2008 02 03	704	0.3−	0.5−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2005 05 07	703	(1.6−	0.2+)	2008 02 03	704	0.3+	0.7+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2006 08 28	703	0.2+	0.5−	2008 02 03	704	0.8+	0.7+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2006 08 28	703	0.1−	0.6+	2008 02 08	703	0.4−	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	0.6+	0.9−	2008 02 08	703	0.5+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2006 08 28	703	0.2−	0.2−	2008 02 08	703	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	703	0.3+	0.8−	2008 02 08	703	0.8−	0.4−	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2006 09 14	703	1.0−	0.9+	2008 02 11	704	1.0−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2006 09 14	703	1.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.3−	0.0				

(185580)∗ 2008 BV$_{18}$

Discovered 2008 Jan. 29 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.89579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25528525	ω	271.27130		−0.97958977	−0.19686029	
a	2.4610413	Ω	257.37638		+0.19697837	−0.89989532	
e	0.0704016	i	2.38565		+0.04004260	−0.38914578	
P	3.86	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.4+	0.3+	2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2008 01 31	620	0.1−	0.0
1998 08 23	691	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.3+	0.4+	2008 01 31	620	0.3−	0.5−
1998 08 23	691	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.4+	0.2+	2008 01 31	620	0.5+	0.1+
2000 01 05	691	0.0	0.4−	2006 09 25	691	0.3+	0.0	2008 02 07	620	0.3+	0.1−
2000 01 05	691	0.1−	0.2−	2008 01 12	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	620	0.6+	0.6+
2000 01 05	691	0.3+	0.2−	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 07	620	0.3+	0.2+
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2002 09 05	645	0.2−	0.0	2008 01 29	J75	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2002 09 11	644	0.8−	0.2+	2008 01 29	J75	0.1+	0.8+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2002 09 11	644	0.6−	0.1+	2008 01 29	J75	0.2−	0.5+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2002 09 11	644	0.8−	0.2+	2008 01 30	703	(1.0−	2.3+)	2008 02 27	G96	0.5+	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	1.0−	0.3+	2008 02 27	G96	0.7+	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.3−	0.8+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2005 06 13	G96	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	1.3−	1.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+

(185581)∗ 2008 BM$_{20}$ = 2003 WD$_{115}$

Discovered 2008 Jan. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 135272)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.53938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27473477	ω	163.53315		−0.61619446	−0.78640361	
a	2.3434748	Ω	324.47233		+0.71394440	−0.53452221	
e	0.0620086	i	4.27203		+0.33254740	−0.30960520	
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.6−	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.2−
2001 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.9−	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2001 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5−	2008 02 24	G96	0.4+	0.3−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.5−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 02 24	G96	0.1+	0.4−
2001 03 15	699	0.6+	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.5−	0.2+
2001 03 15	699	0.3−	1.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.3−
2001 03 15	699	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2001 03 15	699	1.2−	0.6−	2008 01 30	703	0.2−	1.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.2−	0.9+	2008 01 30	703	0.7−	0.9+	2008 02 29	691	0.4−	0.2+
2003 11 20	704	0.6+	0.1−	2008 01 30	703	1.0+	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.5−
2003 11 20	704	(2.2+	0.2−)	2008 01 30	703	0.7−	0.4−	2008 02 29	691	0.4−	0.5+
2003 11 20	704	0.6+	1.1−	2008 02 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.3−
2003 11 24	704	0.4+	0.8−	2008 02 01	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.2−
2003 11 24	704	0.5−	0.5+	2008 02 08	703	0.4−	0.8+	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2003 11 24	704	0.7−	0.5+	2008 02 08	703	0.7−	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2008 02 08	703	0.1+	0.4+	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	0.2−	0.5+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	704	1.0+	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	704	1.1+	1.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2006 09 28	G96	0.0	0.2+	2008 02 12	704	(1.5+	1.2+)	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	704	1.5+	1.4+				
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2008 02 24	691	0.0	0.1+				

(185582)∗ 2008 BZ$_{20}$ = 2004 HB$_{75}$

Discovered 2008 Jan. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 135273)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.59935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21372016	ω	276.78532		−0.67564933	+0.73706962	
a	2.7705908	Ω	310.69856		−0.66830869	−0.62097875	
e	0.1626452	i	1.13712		−0.31122578	−0.26667166	
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.2−	0.8−	2006 12 15	G96	0.4+	0.6−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
1999 04 18	691	0.3−	0.5−	2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
1999 04 18	691	0.7−	0.9−	2007 12 14	G96	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2000 09 03	691	0.3−	0.3+	2007 12 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	704	0.3+	0.6+
2000 09 03	691	0.1−	0.4+	2007 12 14	G96	0.4+	0.6−	2008 02 26	704	0.9+	0.5+
2000 09 03	691	0.1+	0.2+	2007 12 14	G96	0.3−	0.5−	2008 02 26	704	(1.7+	0.2+)
2004 04 30	608	0.7+	0.6+	2007 12 31	G96	0.3−	0.3−	2008 02 26	704	0.6+	0.2−
2004 04 30	608	0.1−	1.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	704	1.2+	1.0+
2004 04 30	608	0.1+	0.6+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	704	1.4+	1.4+
2004 05 19	704	0.5−	0.2−	2007 12 31	G96	0.4+	0.5−	2008 03 04	704	(1.6+	0.9+)
2004 05 19	704	0.4+	0.9+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	704	1.3+	0.5+
2004 05 19	704	0.9−	0.8+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.2+
2004 05 19	704	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+
2004 06 23	E12	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.2+
2004 06 23	E12	0.3+	0.7+	2008 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+
2004 06 23	E12	1.0+	0.7+	2008 02 01	691	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.5+	1.1+
2004 06 23	E12	1.2+	0.2−	2008 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	(1.7+	1.3+)
2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 03 11	704	(1.6+	0.8+)

2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	1.0+	0.5+
2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 11	704	(1.7+	0.7+)
2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	703	0.2+	0.6+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3+
2005 10 27	G96	0.0	0.4+	2008 02 08	703	0.6−	1.0+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1+
2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.5−	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	703	(0.1−	1.6−)	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.9−	0.3+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2006 11 22	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.0	1.2+	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2006 11 22	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	704	0.7−	0.8+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2006 12 15	G96	0.6+	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2006 12 15	G96	0.2−	0.9−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0				

(185583)∗ 2008 BG$_{22}$

Discovered 2008 Jan. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.38947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26588329	ω	29.28600		−0.75659182		+0.65387832
a	2.3952013	Ω	191.55063		−0.60324225		−0.70002402
e	0.1262176	i	0.99012		−0.25232441		−0.28707058
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	691	0.4−	0.4−	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.2+	0.1+
2000 01 02	691	0.5+	0.2−	2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2000 01 02	691	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.5−	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 04 24	291	0.2−	0.2+	2007 12 14	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2001 04 24	291	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2001 04 24	291	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.4−	0.4−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2001 05 22	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2001 05 22	691	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.5−	0.6+	2008 02 26	704	(2.2+	0.3−)
2001 05 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	1.2+	1.2−
2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.2+	0.7−	2008 02 26	704	(3.0+	0.8+)
2006 10 27	G96	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	704	(1.6+	0.2+)
2006 10 27	G96	0.4−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2006 10 27	G96	0.1−	0.6+	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.5+	0.1+
2006 10 31	691	0.3−	1.2+	2008 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2006 10 31	691	0.4−	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+
2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.5−	0.7−
2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2006 11 22	G96	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0

(185584)∗ 2008 BW$_{22}$

Discovered 2008 Jan. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.90101		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18569209	ω	252.86242		−0.34757317		+0.93764935
a	3.0428026	Ω	356.79519		−0.84189390		−0.31328029
e	0.0944020	i	2.63035		−0.41280449		−0.15056278
P	5.31	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.6−	0.4+	2008 02 01	691	0.3−	0.1−
1992 02 28	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.0
1998 05 23	691	0.1+	0.7+	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.3−	0.0
1998 05 23	691	0.6−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2−	0.2−
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2+	2008 02 08	691	0.4−	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.3−	0.5−
2003 03 10	291	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.0
2003 03 10	291	0.1+	0.5+	2006 11 18	691	0.3−	0.5−	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2003 03 10	291	0.1+	0.7+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.4−	0.5+
2003 03 24	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2003 03 24	691	0.0	0.1−	2007 12 20	G96	0.5−	1.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.7+
2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2007 12 20	G96	0.8+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2003 04 07	691	0.7+	0.1+	2007 12 20	G96	0.5+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2003 04 07	691	0.7+	0.2+	2007 12 20	G96	0.2+	0.7−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2003 04 07	691	0.7+	0.3+	2008 01 31	G96	0.0	0.8−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2005 09 27	691	0.3−	0.2+	2008 01 31	G96	0.1−	0.6−	2008 04 03	G96	0.8+	0.6+
2005 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.6−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2005 09 27	691	0.3−	0.3+	2008 01 31	G96	0.4−	0.8−				

(185585)∗ 2008 BF$_{23}$ = 1995 NB$_1$ = 2004 GE$_{69}$

Discovered 2008 Jan. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 135275)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.55769		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21315035	ω	185.03846		+0.91170155		+0.40653309
a	2.7755263	Ω	150.74756		−0.37257478		+0.87902907
e	0.0595485	i	6.98474		−0.17317136		+0.24907576
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.3−	0.1+	2003 01 27	644	0.9+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0
1994 02 10	691	0.1−	0.0	2003 01 27	644	0.8+	0.6+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4+
1994 02 10	691	0.0	0.6−	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+
1995 07 02	691	0.1+	0.4−	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−
1995 07 02	691	0.1−	0.2−	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.8−	0.6−
1995 07 02	691	0.5−	0.1−	2004 04 20	691	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.8−
1995 07 04	691	0.2+	0.4−	2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2008 01 31	G96	0.3+	0.3+
1995 07 04	691	0.3+	0.2−	2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2008 01 31	G96	0.9−	0.8−
1995 07 04	691	0.3−	0.1+	2005 07 28	644	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.2+
2001 10 16	644	0.2+	0.3+	2005 07 28	644	0.4−	0.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.6−	0.4+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2005 07 28	644	0.4−	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+
2001 10 24	644	0.2+	0.5+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.4+	0.6+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.7+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2003 01 27	644	0.3+	0.8+	2005 10 25	G96	0.6−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−

(185586)∗ 2008 BJ$_{24}$ = 2001 DW$_{70}$

Discovered 2008 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135277)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.37128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27580720	ω	206.18057		−0.97730176		−0.21096920
a	2.3373961	Ω	321.62446		+0.19942348		−0.88535670
e	0.1348691	i	1.78339		+0.07149512		−0.41428916
P	3.57	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	691	0.1+	0.2−	2007 12 15	G96	0.9+	0.5−	2008 02 07	703	0.4−	0.2−
2001 01 31	691	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.7−	2008 02 07	703	0.9−	0.6+
2001 01 31	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.6−	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−
2001 02 19	704	0.6−	0.1+	2007 12 15	G96	1.3+	0.3−	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2001 02 19	704	0.7−	1.0+	2008 01 15	691	1.3+	1.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−
2001 02 19	704	0.5+	0.8+	2008 01 15	691	0.4−	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.4−
2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	1.2+	0.0
2001 02 22	704	1.0+	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	1.2+	0.5−
2001 02 22	704	0.9+	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	704	0.3+	0.1+
2001 02 22	704	0.7−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.6+	0.3+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	0.0	1.3+
2003 11 19	691	0.0	0.3−	2008 01 30	691	0.4−	0.2−	2008 02 24	691	0.1−	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.3−	2008 01 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.2−	0.9+	2008 02 24	691	0.2−	0.1−
2003 11 24	704	0.8−	0.5−	2008 01 30	703	0.9+	1.4+	2008 02 26	691	0.2+	0.2−
2003 11 24	704	0.4+	1.0+	2008 01 30	703	0.1−	0.8+	2008 02 26	691	0.8−	0.5+
2006 09 17	703	1.1−	0.7+	2008 01 30	703	0.5+	0.0	2008 02 26	691	0.2−	0.1−
2006 09 17	703	1.0−	0.8−	2008 02 03	300	0.3+	0.4−	2008 02 29	691	0.3−	0.3−
2006 09 17	703	0.3−	0.2+	2008 02 03	300	0.3−	0.7−	2008 02 29	691	0.1−	0.2−

2006 09 17	703	0.1−	0.3−	2008 02 03	300	0.1−	1.0−	2008 02 29	691	0.4−	0.4+	
2006 09 28	691	0.2+	0.6+	2008 02 04	D29	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.0	
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 02 04	D29	0.1+	0.3−	2008 03 02	691	0.3+	0.8+	
2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 04	D29	0.5+	0.3−	2008 03 02	691	(1.7−	1.1+)	
2007 11 09	G96	0.2+	0.4−	2008 02 04	D29	0.6+	0.4+	2008 03 29	G96	0.5−	0.6−	
2007 11 09	G96	0.1+	0.3−	2008 02 06	300	0.1+	0.8+	2008 03 29	G96	0.4−	0.5−	
2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2008 02 06	300	0.5+	1.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.5−	
2007 11 09	G96	0.5+	0.6−	2008 02 06	300	0.1+	1.0+	2008 03 29	G96	0.6−	0.0	

(185587)∗ 2008 BR$_{24}$ = 2006 SF$_{23}$

Discovered 2008 Jan. 30 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 135278)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.12311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23040197	ω	245.81770		+0.85217454	−0.49841172	
a	2.6351900	Ω	143.49070		+0.52172102	+0.83264472	
e	0.0958692	*i*	15.53300		−0.04007151	+0.24143017	
P	4.28	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	644	0.4+	0.5+	2006 09 19	703	0.5+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.3+	
2002 10 06	644	0.4+	0.2+	2006 09 26	703	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.2+	0.5+	
2002 10 06	644	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.9−	0.3+	2008 01 30	J75	0.3−	0.7+	
2002 11 05	644	0.3−	0.0	2006 09 26	703	0.6−	0.5+	2008 01 30	J75	0.6−	0.0	
2002 11 05	644	0.5−	0.1−	2006 09 26	703	0.2+	0.0	2008 01 30	J75	0.3+	0.3+	
2002 11 05	644	0.1+	0.2−	2006 10 11	644	0.6−	0.2+	2008 01 30	703	(1.8+	1.9+)	
2005 05 09	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.3−	2008 01 30	703	0.3+	0.7−	
2005 05 09	691	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.3−	0.0	2008 01 30	703	0.0	0.3+	
2005 05 09	691	0.0	0.5+	2006 10 23	644	0.2−	0.4+	2008 01 30	703	0.9−	0.5−	
2006 09 17	699	(3.1+	0.1+)	2006 10 23	644	0.1−	0.2+	2008 02 05	620	0.2−	0.0	
2006 09 17	699	0.7+	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.4−	2008 02 05	620	0.4+	0.4+	
2006 09 17	699	0.6+	0.8+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 05	620	0.4+	0.4+	
2006 09 17	699	0.2−	1.0+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+	
2006 09 19	703	0.7−	0.8+	2007 12 18	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.0	
2006 09 19	703	1.3+	0.8+	2007 12 18	G96	0.4−	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.4+	
2006 09 19	703	0.9−	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+	

(185588)∗ 2008 BH$_{26}$ = 2001 XJ$_{167}$

Discovered 2008 Jan. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135279)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.78965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18115236	ω	219.44020		+0.70378674	+0.67940966	
a	3.0934282	Ω	96.42576		−0.58753298	+0.72090865	
e	0.1049185	*i*	12.05706		−0.39936102	+0.13672317	
P	5.44	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.6−	0.7+	2005 08 08	E12	0.7+	0.1+	2008 01 18	G96	0.5+	0.0	
2000 09 29	699	1.1−	0.1−	2005 08 08	E12	0.2+	0.6+	2008 01 18	G96	0.4+	0.2−	
2000 09 29	699	0.0	0.2+	2005 08 08	E12	0.4−	0.5+	2008 01 18	G96	0.5+	0.3−	
2000 09 29	699	0.9+	0.3−	2005 08 08	E12	1.3−	0.5+	2008 01 30	703	0.9−	0.9+	
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2006 10 30	703	0.3−	1.0−	2008 01 30	703	0.6−	0.1+	
2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2006 10 30	703	(0.0	2.2+)	2008 01 30	703	1.4−	0.7+	
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2006 10 30	703	0.5+	0.4+	2008 01 30	703	0.5−	1.1+	
2001 12 17	704	0.6+	1.3−	2006 10 30	703	0.4−	1.1+	2008 02 03	703	0.1−	0.2+	
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2006 11 19	703	0.9−	0.1+	2008 02 03	703	1.0+	0.6+	
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2006 11 19	703	0.6+	0.9+	2008 02 03	703	0.6+	0.5+	
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2006 11 19	703	0.1−	0.3+	2008 02 03	703	0.4−	1.2+	
2004 03 21	291	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	1.2−	0.4+	2008 02 13	704	(1.8+	0.6+)	
2004 03 21	291	0.1+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−	2008 02 13	704	0.2−	0.2+	
2004 03 21	291	0.0	0.4+	2007 12 18	G96	0.4+	0.3−	2008 02 13	704	0.3+	0.3+	
2005 07 26	644	0.1+	0.6+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	(0.4+	2.0+)	
2005 07 26	644	0.2+	0.8+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−					
2005 07 26	644	0.2+	1.0+	2008 01 18	G96	0.4+	0.1−					

(185589)∗ 2008 BS$_{31}$ = 2001 DL$_{87}$ = 2005 JV$_{96}$ = 2006 SO$_{330}$

Discovered 2008 Jan. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133244)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.29587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28450046	ω	26.57134		−0.97520192	−0.21640393	
a	2.2895356	Ω	140.84124		+0.18773831	−0.91983851	
e	0.0765571	*i*	4.21148		+0.11719869	−0.32721011	
P	3.46	*H*	17.6	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.3−	0.7+	2006 09 28	691	0.5+	0.6+	2008 02 07	704	0.8−	0.6+	
1992 09 27	691	0.0	0.4−	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	1.1+	0.2+	
1992 09 27	691	0.2−	0.3−	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 11	704	(2.6+	0.0)	
2001 02 27	691	0.5+	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	1.0+	0.8+	
2001 02 27	691	0.3+	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.1−	0.1−	
2001 02 27	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.5+	0.1−	2008 02 25	G96	0.3−	0.3−	
2001 02 28	950	0.4+	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2008 02 25	G96	0.4−	0.0	
2001 02 28	950	0.4+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.7−	2008 02 25	G96	0.1−	0.0	
2001 02 28	950	0.4+	0.2+	2007 12 31	G96	0.4−	0.5−	2008 02 27	703	1.1−	1.0+	
2001 03 01	950	0.4+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.5−	2008 02 27	703	(1.5−	1.1+)	
2001 03 01	950	0.5+	0.2+	2007 12 31	G96	0.7+	0.5−	2008 02 27	703	(1.3−	2.0+)	
2001 03 01	950	0.2+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	703	0.5+	0.1+	
2003 11 26	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.2−	1.3−	
2003 11 26	691	0.5−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.5+	0.4−	
2003 11 26	691	1.0−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.6+	1.1+	
2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	691	0.4−	0.0	2008 03 03	703	(1.3+	1.5+)	
2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.5−	0.3−	
2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.6−	0.4−	
2005 05 13	691	0.0	0.3+	2008 02 07	704	0.7+	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−	
2005 05 13	691	0.3−	0.3+	2008 02 07	704	0.2+	0.8+	2008 03 07	G96	0.5−	0.6−	
2005 05 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	704	0.1+	0.1+					

(185590)∗ 2008 BJ$_{33}$ = 2004 BT$_{132}$

Discovered 2008 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133245)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.61983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26687604	ω	80.39957		−0.65911976	+0.75064680	
a	2.3892577	Ω	148.21812		−0.71954543	−0.61179725	
e	0.1226480	*i*	4.98017		−0.21866758	−0.24946642	
P	3.69	*H*	17.0	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	0.1+	1.2+	2008 01 30	691	0.5−	0.5+	2008 02 28	704	0.7−	1.1+	
2001 05 15	699	0.3−	0.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 02 28	704	0.3−	1.1+	
2001 05 15	699	0.9+	0.5−	2008 02 03	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	704	0.5−	0.8−	
2001 05 15	699	0.4−	1.0+	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−	
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.5−	0.1+	2008 02 29	D29	0.1−	0.0	
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	D29	0.5+	0.2+	
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.2+	2008 02 29	D29	0.3+	0.3−	
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 02 09	699	1.3+	0.5+	2008 03 03	703	0.2+	0.3−	
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2008 02 09	699	0.8−	0.4+	2008 03 03	703	0.8−	0.1+	
2002 11 08	645	0.1−	0.0	2008 02 09	699	0.4−	0.0	2008 03 03	703	0.6−	0.5−	
2004 01 17	691	0.4+	0.1+	2008 02 09	699	1.0+	0.2−	2008 03 03	703	0.1+	1.1−	
2004 01 17	691	0.0	0.1−	2008 02 09	D29	0.5−	0.7−	2008 03 05	704	0.2−	0.1+	
2004 01 17	691	0.1+	0.0	2008 02 09	D29	0.7+	0.3+	2008 03 05	704	0.2+	0.6+	
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 02 09	D29	0.4−	0.0	2008 03 05	704	0.3+	1.1−	
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2008 02 09	D29	(2.6+	0.2−)	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−	
2005 06 04	691	(0.5+	1.6+)	2008 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−	
2005 06 04	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	
2005 06 04	691	0.2+	0.6+	2008 02 27	699	0.4+	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−	
2006 11 17	G96	0.4+	0.1+	2008 02 27	699	0.9+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−	
2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	699	0.6−	0.3+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−	

2006 11 17	G96	0.6+	1.3+	2008 02 27	699	0.4+	0.4+	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−
2006 11 17	G96	0.6+	0.1+	2008 02 27	704	0.5−	0.1+	2008 03 12	704	0.3+	1.1−
2007 12 31	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	704	0.1+	0.3−	2008 03 12	704	0.9+	0.0
2007 12 31	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	704	0.8+	0.2+	2008 03 12	704	0.9+	0.3−
2007 12 31	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	704	0.7+	0.9+	2008 03 14	703	0.8−	0.1−
2007 12 31	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	704	1.1−	0.1−	2008 03 14	703	0.0	0.3−
2008 01 09	G96	0.3−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	703	0.3−	0.2−
2008 01 09	G96	0.2+	1.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	703	0.7−	0.3−
2008 01 09	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	704	0.4+	0.6−
2008 01 09	G96	0.4−	0.7−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	704	0.8+	1.0+
2008 01 30	691	0.0	0.3+	2008 02 28	704	0.9+	0.3+	2008 04 03	704	0.2+	0.3+
2008 01 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	704	1.1+	0.4+	2008 04 03	704	0.0	0.6+

(185591)∗ 2008 BP$_{35}$

Discovered 2008 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	248.60312		(2000.0)			
n	0.26192837	ω	180.96151		+0.67420439	+0.73704388
a	2.4192515	Ω	131.43282		−0.67718193	+0.64236132
e	0.2325815	i	3.59886		−0.29474237	+0.21009108
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 13	809	(5.4−	0.3−)	2004 03 20	691	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
1994 08 13	809	(6.3−	1.9−)	2006 12 12	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1+
1994 08 13	809	(7.1−	1.7−)	2006 12 12	691	0.6+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.4−
1999 12 31	691	0.0	0.3−	2006 12 12	691	0.8−	0.8+	2008 03 14	703	0.9−	1.2−
1999 12 31	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.5−	0.3+	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−
1999 12 31	691	0.2+	0.5−	2008 01 30	291	0.6−	0.0	2008 03 14	703	0.7−	0.4−
2000 01 12	691	0.4−	0.3−	2008 01 30	691	0.2+	0.2−	2008 03 14	703	(1.7−	0.8+)
2000 01 12	691	0.4−	0.2−	2008 01 30	291	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.4−
2000 01 12	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	291	0.3−	0.4+	2008 03 14	703	1.1−	0.2−
2001 04 25	699	0.4−	0.0	2008 01 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.4−
2001 04 25	699	0.9+	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.2−	0.1+
2001 04 25	699	0.3−	1.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
2001 04 25	699	0.1+	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.4−	0.1−
2001 05 27	608	0.1+	0.6+	2008 02 07	691	0.0	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2001 05 27	608	0.5+	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2001 05 27	608	0.1+	0.4+	2008 02 07	691	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.3+	0.3+
2002 11 24	644	0.3−	1.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	291	0.1+	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2008 02 11	691	0.7−	0.0	2008 04 12	291	0.5+	0.0
2002 11 24	644	0.5−	0.6+	2008 02 11	691	0.4−	0.1+	2008 04 12	291	0.1+	0.1+
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 13	291	0.8+	0.1−
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 13	291	0.7+	0.3−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	291	0.2+	0.2−
2004 03 20	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0				
2004 03 20	691	0.3−	0.4−	2008 03 12	691	0.2+	0.2−				

(185592)∗ 2008 BR$_{35}$ = 2006 YY$_{50}$

Discovered 2008 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135287)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	196.84406		(2000.0)			
n	0.19614944	ω	226.08023		+0.95697322	+0.28476786
a	2.9336705	Ω	117.30217		−0.24500101	+0.89590281
e	0.0395164	i	3.59790		−0.15548877	+0.34097715
P	5.02	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	691	0.2−	0.3+	2006 11 10	691	0.8−	0.2+	2008 03 03	703	0.8+	0.1−
2001 12 22	691	0.2−	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	1.2+	0.1+
2001 12 22	691	0.5+	0.4+	2006 12 12	691	0.2+	0.4−	2008 03 03	703	1.2+	0.8+
2002 01 08	691	0.0	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	(0.4−	1.8+)
2002 01 08	691	0.0	0.1−	2006 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2002 01 08	691	0.2−	0.3+	2006 12 22	947	0.9+	1.5−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	947	0.5+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.6+	2008 03 11	703	0.1−	0.4+
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 01 30	691	0.2+	0.6+	2008 03 11	703	0.8−	0.0
2005 09 11	691	0.2−	0.5+	2008 02 02	691	0.4−	0.6+	2008 03 11	703	1.4+	0.5+
2005 09 11	691	0.3−	0.5+	2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 03 11	703	0.2+	0.5+
2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 04 04	G96	1.1+	0.0
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.5+	0.1−
2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2008 02 03	691	0.4−	0.3−	2008 04 04	G96	0.4+	0.0
2005 09 23	703	0.4−	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2005 09 23	703	(2.5−	0.0)	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2005 09 23	703	1.5−	1.2+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 09 23	703	(3.1−	1.2−)	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.3+	0.2+
2006 11 10	691	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−				

(185593)∗ 2008 BC$_{41}$ = 1995 UQ$_{66}$

Discovered 2008 Jan. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135290)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	331.97045		(2000.0)			
n	0.17796955	ω	88.69679		−0.99435025	−0.01130112
a	3.1302011	Ω	90.64841		−0.03143233	−0.91837574
e	0.0699004	i	6.05899		+0.10138834	−0.39554809
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1+	0.2−	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.8−	0.3+
1995 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1−	2008 02 06	703	0.9+	0.3−
1995 10 17	691	0.2+	0.3−	2006 12 26	G96	0.3+	0.3+	2008 02 06	703	0.3−	0.3−
1995 10 28	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.5−	2008 02 06	703	0.1−	0.7+
1995 10 28	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	G96	0.5−	0.4−	2008 02 10	G96	0.8+	0.1−
1995 10 28	691	0.3−	0.3−	2007 11 12	G96	0.1+	0.6−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2007 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.7+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.9+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	1.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2001 12 17	704	1.0+	0.9+	2008 01 16	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2003 03 26	699	(1.1−	2.1+)	2008 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−
2003 03 26	699	0.5−	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.2+	2008 02 12	704	0.6−	0.7−
2003 03 26	699	0.6−	0.6−	2008 01 30	703	1.2−	1.0+	2008 02 12	704	0.4+	0.6−
2003 03 26	699	0.3−	0.7+	2008 01 30	703	1.4−	0.3+	2008 02 12	704	0.1−	0.6+
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	0.3−				

(185594)∗ 2008 BG$_{42}$ = 1999 CE$_{94}$

Discovered 2008 Jan. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133250)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	347.11300		(2000.0)			
n	0.21943138	ω	189.41501		−0.98964126	+0.14351740
a	2.7223057	Ω	358.81839		−0.11774692	−0.82575536
e	0.1703569	i	10.03997		−0.08213300	−0.54546388
P	4.49	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.8−	0.3+	2008 01 31	703	0.1+	0.3+	2008 02 13	699	0.3−	1.1−
1999 02 10	704	0.7−	0.7−	2008 01 31	703	0.3+	0.6−	2008 02 27	699	0.3+	0.0
1999 02 10	704	0.1+	1.7+	2008 02 06	703	0.3−	0.2−	2008 02 27	699	0.3−	0.7+
1999 02 10	704	1.4+	1.0+	2008 02 06	703	0.8−	0.3−	2008 02 27	699	0.0	0.0
1999 02 13	704	0.8+	0.3+	2008 02 06	703	0.4+	0.1−	2008 02 27	699	0.4−	0.4−
1999 02 13	704	0.5+	0.8−	2008 02 06	703	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	0.5−	0.1+
1999 02 13	704	0.3−	0.6+	2008 02 08	A77	0.4−	0.1−	2008 02 27	703	0.4−	0.1+
1999 02 13	704	0.5+	0.6+	2008 02 08	A77	0.7−	0.4+	2008 02 27	703	0.7−	0.7−
2001 11 16	291	0.8−	0.8+	2008 02 08	A77	0.2+	0.3+	2008 02 27	703	0.6−	0.2−
2001 11 16	291	0.3−	0.7+	2008 02 08	A77	0.0	0.4+	2008 03 03	703	0.9+	0.1+
2001 11 16	291	0.5−	0.6+	2008 02 08	A77	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.2−

2004 05 13	703	0.5+	1.1+	2008 02 09	A77	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.5−	0.7−
2004 05 13	703	1.3+	0.5+	2008 02 09	A77	0.5+	0.0	2008 03 03	703	0.5−	0.4−
2004 05 13	703	1.1−	1.4+	2008 02 09	A77	0.3+	0.2+	2008 03 07	704	0.6+	0.9+
2004 05 13	703	0.9+	0.0	2008 02 09	A77	0.0	0.1+	2008 03 07	704	0.1+	0.3−
2005 08 05	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	704	1.1+	0.4+
2005 08 05	644	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	704	1.4+	0.3+
2005 08 05	644	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	704	0.5+	0.3+
2005 08 30	644	0.2+	0.4+	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.2+
2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.4+	0.2−	2008 03 10	703	0.7−	0.2−
2005 08 30	644	0.5−	0.6+	2008 02 13	704	0.2−	0.8+	2008 03 10	703	0.0	0.1−
2006 11 22	703	(0.3−	2.7−)	2008 02 13	703	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	0.3−	0.5−
2006 11 22	703	0.4+	0.8−	2008 02 13	703	0.7−	0.2+	2008 03 30	704	0.3+	1.1+
2006 11 22	703	(0.2−	4.4−)	2008 02 13	704	0.1+	1.0+	2008 03 30	704	1.1+	0.5+
2006 11 22	703	0.7+	0.8−	2008 02 13	699	0.1−	0.3+	2008 03 30	704	0.9−	0.1−
2008 01 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	703	1.3−	1.0−	2008 03 30	704	0.4+	0.7−
2008 01 18	G96	0.4−	0.2−	2008 02 13	703	0.8−	0.1+	2008 04 08	704	1.4+	0.6+
2008 01 18	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	704	0.0	0.9+	2008 04 08	704	0.8+	0.0
2008 01 18	G96	0.5−	0.2−	2008 02 13	704	0.1+	0.5+	2008 04 08	704	0.4+	0.5+
2008 01 31	703	0.2−	0.0	2008 02 13	699	0.8+	0.3−	2008 04 08	704	1.2+	1.1+
2008 01 31	703	0.5+	0.1+	2008 02 13	704	0.0	1.1+	2008 04 08	704	0.9+	0.9+

(185595)∗ 2008 CR$_2$ = 2005 WL$_{122}$

Discovered 2008 Feb. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135296)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.81523			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21698098	ω	271.86002		+0.17420268		+0.98466579		
a	2.7427629	Ω	8.18995		−0.87547720		+0.15920026		
e	0.0904653	i	3.74767		−0.45076945		+0.07133409		
P	4.54	H	16.4	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.4−	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.3+
2004 05 13	644	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	1.1+	2008 02 12	691	0.0	0.3+
2004 05 13	644	0.6+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.2−	0.1−
2004 05 13	644	0.3+	0.5+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2008 02 29	691	0.3+	0.0
2004 06 06	644	0.0	0.7+	2005 11 25	G96	0.5−	0.4−	2008 02 29	691	0.0	0.5+
2004 06 06	644	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−
2004 06 06	644	0.2−	0.7+	2005 12 02	G96	0.3−	0.6−	2008 03 03	D29	0.4+	0.2−
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.7−	0.7+	2008 03 03	D29	0.8+	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4+	2008 03 03	D29	0.5+	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 03 11	703	1.2−	0.2−
2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	703	0.1+	0.6+
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.2+	1.0+
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	G96	0.4−	0.4−	2008 03 11	703	1.3−	0.3−
2005 10 01	703	0.8−	0.8+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	703	(0.9+	1.7+)	2008 02 01	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	703	0.2−	1.0+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	703	(1.6−	0.6−)	2008 02 03	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.3−
2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.4+				
2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2008 02 03	691	0.2+	0.2−				

(185596)∗ 2008 CP$_3$ = 2003 YQ$_{42}$

Discovered 2008 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133252)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.55419			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26683592	ω	102.97349		−0.75905022		+0.64898443		
a	2.3894972	Ω	117.51698		−0.61759156		−0.69272391		
e	0.1307022	i	3.33509		−0.20596949		−0.31456763		
P	3.69	H	17.6	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.5−	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
1995 10 28	691	0.4−	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
1995 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 20	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
1997 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.7+	0.7−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
1997 02 07	691	0.2−	0.4−	2008 01 20	G96	0.4+	0.6−	2008 02 28	A50	0.4−	0.7+
1997 02 07	691	0.2−	0.3−	2008 01 20	G96	0.6+	0.5−	2008 02 28	A50	0.4−	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 02 02	291	0.9−	0.2+	2008 02 28	A50	0.5+	0.3−
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2008 02 02	291	0.5−	0.0	2008 02 28	A50	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.3+	0.3+	2008 02 02	291	0.6−	0.2+	2008 02 28	A50	0.1−	0.2+
2003 12 19	691	0.2+	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 02 28	A50	0.4+	0.7+
2003 12 19	691	0.2+	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 02 28	A50	0.4+	0.5+
2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	A50	0.8+	0.2−
2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.6+	0.4−
2003 12 21	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	0.3−	0.3+
2003 12 21	691	0.0	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.3−	2008 03 10	703	(1.1+	1.7−)
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.4−	0.3+	2008 03 10	703	(1.7+	0.1−)
2006 10 22	691	0.0	0.8−	2008 02 11	691	0.0	0.4+	2008 03 12	704	1.2+	0.8+
2006 10 22	691	0.2−	0.4−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.3−	0.7+
2006 10 22	691	0.4−	0.0	2008 02 12	704	1.1+	0.2+	2008 03 12	704	1.4+	0.5−
2006 11 16	G96	0.4−	0.6+	2008 02 12	704	0.4+	0.3−	2008 03 12	704	0.9+	0.8+
2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	0.5+	0.7+				

(185597)∗ 2008 CH$_4$

Discovered 2008 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.94613			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30181116	ω	55.51593		−0.85829789		+0.51152932		
a	2.2011308	Ω	155.17492		−0.49688578		−0.80861670		
e	0.1061482	i	5.57305		−0.12817663		−0.29064889		
P	3.27	H	17.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.7+	0.7+	2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
1995 03 07	691	0.5+	0.2+	2006 10 27	291	0.5+	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
1995 03 07	691	0.5+	0.3+	2006 10 27	291	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
1995 03 23	691	0.3−	0.2−	2006 10 27	291	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.5−
1995 03 23	691	0.6−	0.4−	2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
1995 03 23	691	0.4−	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−	2008 03 03	703	0.2+	0.2+
1995 04 04	691	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−	2008 03 03	703	1.4−	0.1−
1995 04 04	691	0.6−	0.9−	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 03 03	703	0.7+	0.9+
1995 04 04	691	0.5−	0.0	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.2+	0.2+
2005 04 12	699	0.9+	0.4+	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	1.2+	0.3+
2005 04 12	699	1.2+	1.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.6+	0.4−
2005 04 12	699	(0.5−	1.7+)	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.9+	0.6+
2005 04 12	699	(0.6+	1.7+)	2008 02 03	691	0.3−	0.0	2008 03 11	704	0.2+	0.7+
2005 04 18	703	(2.2−	0.9−)	2008 02 03	691	0.2−	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2005 04 18	703	0.1−	0.8+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 04 18	703	0.5−	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2005 04 18	703	0.5−	0.5+	2008 02 07	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2006 09 17	691	0.2−	0.4−	2008 02 11	691	0.3−	0.1−				
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.3−				

(185598)∗ 2008 CY$_5$ = 2001 SE$_{294}$

Discovered 2008 Feb. 7 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 135300)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.38009			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.37602045	ω	152.24449		−0.48420567		−0.85851092		
a	1.9010567	Ω	325.92477		+0.73654236		−0.29579171		
e	0.0874172	i	17.53766		+0.47228193		−0.41888695		
P	2.62	H	17.2	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1986 12 30	261	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.9−	1.2−	2008 02 13	691	0.3−	0.1−
1986 12 30	261	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	1.1−	0.6−	2008 02 13	691	0.5−	0.3−
1988 08 18	261	0.9−	0.6+	2008 02 06	699	1.3−	0.4−	2008 02 13	H06	0.8−	0.4+
1988 08 18	261	0.4−	0.3+	2008 02 06	699	0.3−	0.1+	2008 02 13	H06	0.2+	0.0
1999 12 13	704	0.4−	0.5−	2008 02 06	699	0.9−	0.3+	2008 02 13	H06	0.1+	0.3+
1999 12 13	704	1.1−	1.0−	2008 02 06	699	0.4−	0.1+	2008 02 26	704	0.9+	0.3+
1999 12 13	704	0.4−	0.2−	2008 02 07	H06	0.1+	0.2−	2008 02 26	704	0.5+	0.1+
2000 01 11	699	1.4+	1.2+	2008 02 07	H06	0.9+	0.3+	2008 02 26	704	0.6+	0.1−
2000 01 11	699	0.3+	0.2−	2008 02 07	H06	0.2+	0.3−	2008 02 26	704	0.1+	0.5+
2000 01 11	699	0.1−	1.0+	2008 02 07	704	0.7+	0.2+	2008 02 26	704	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.7−	1.0+	2008 02 07	704	(2.2+	0.0)	2008 03 02	704	0.8+	0.5−
2001 09 20	704	0.3−	0.9+	2008 02 07	704	0.5+	0.1+	2008 03 02	704	0.8+	0.6+
2001 09 20	704	0.1−	1.2+	2008 02 07	704	(2.1+	0.2+)	2008 03 02	704	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2008 02 07	704	1.0+	0.5+	2008 03 10	704	1.0+	0.3+
2001 09 20	704	1.5−	0.6+	2008 02 07	704	(2.3+	0.1+)	2008 03 10	704	0.3+	0.6+
2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2008 02 07	704	0.9+	0.6+	2008 03 10	704	0.5+	0.6+
2001 09 23	704	0.5−	0.6+	2008 02 07	704	(2.5+	0.1−)	2008 03 10	704	0.4+	0.4+
2001 09 23	704	0.7−	0.8+	2008 02 07	704	1.0+	0.8+	2008 03 10	704	0.4+	0.6+
2001 09 23	704	0.7−	1.5+	2008 02 07	704	(2.1+	0.1+)	2008 03 11	G96	0.4+	0.3−
2004 12 18	703	0.2−	0.3+	2008 02 08	H06	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.2+	0.4−
2004 12 18	703	0.2+	0.1−	2008 02 08	H06	0.5−	0.3−	2008 03 11	G96	0.0	0.3−
2004 12 18	703	0.1+	0.7−	2008 02 08	H06	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.2+	0.4−
2004 12 18	703	0.6−	0.8−	2008 02 08	B40	0.0	0.1−	2008 03 12	703	0.3−	0.0
2008 01 10	704	1.1+	0.7+	2008 02 08	B40	0.3−	0.6−	2008 03 12	703	0.3−	0.7+
2008 01 10	704	(2.8+	0.9−)	2008 02 09	B40	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	0.3+	1.3+
2008 01 10	704	1.5+	0.2+	2008 02 09	B40	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	0.8−	0.1−
2008 01 10	704	0.3+	0.6+	2008 02 10	H06	(0.4−	1.7−)	2008 03 15	704	0.8+	0.4+
2008 01 17	703	0.6−	0.6−	2008 02 10	H06	1.0−	0.7−	2008 03 15	704	0.1−	1.0+
2008 01 17	703	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.5+	2008 03 15	704	0.2+	0.4+
2008 01 17	703	1.5+	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.1+	2008 03 15	704	0.3+	0.5+
2008 01 17	703	1.2−	1.0+	2008 02 11	704	0.7+	0.0	2008 03 15	704	0.3+	0.4−
2008 01 30	703	0.3+	0.6+	2008 02 11	704	0.6+	0.1+				
2008 01 30	703	0.3−	0.2+	2008 02 13	691	0.5−	0.1−				

(185599)∗ 2008 CJ$_7$ = 2004 RK$_{266}$

Discovered 2008 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135301)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.83185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12333776	ω	210.49617		−0.99694071	+0.04878939	
a	3.9970418	Ω	332.10258		−0.01173502	−0.86583057	
e	0.0575523	*i*	7.49903		−0.07727558	−0.49795283	
P	7.99	*H*	14.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	1.9+	0.9+	2004 09 11	691	0.4+	0.2+	2008 02 06	291	0.1−	0.2−
1992 01 27	691	0.9−	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	291	0.3−	0.0
1992 01 27	691	0.7+	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2008 02 06	291	0.2−	0.0
1996 09 12	691	0.9−	0.4−	2004 09 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.4−	0.6+
1996 09 12	691	0.3−	0.2−	2007 01 09	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.1−
1996 09 12	691	0.7−	0.3−	2007 01 09	691	0.0	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.9−	0.6+	2007 12 30	691	0.4−	0.1−	2008 03 01	691	0.8+	1.1−
2000 03 03	704	0.3+	1.0+	2007 12 30	691	1.1−	0.1+	2008 03 03	691	0.3−	0.8−
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2008 02 02	691	0.4+	0.0	2008 03 03	691	0.2−	0.3+
2004 09 11	691	0.6+	0.3+	2008 02 02	691	0.1+	0.3−	2008 03 03	691	0.1−	0.0
2004 09 11	691	0.3+	0.3+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−				

(185600)∗ 2008 CT$_{14}$ = 2006 WP$_{138}$

Discovered 2008 Feb. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135305)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.81465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27379194	ω	145.46327		−0.15276464	+0.98216683	
a	2.3488518	Ω	115.52992		−0.93189939	−0.10624735	
e	0.1060815	*i*	6.97607		−0.32897796	−0.15511228	
P	3.60	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.7+	1.0+	2006 11 09	644	0.3−	1.1+	2008 02 28	704	0.1−	1.3+
2001 03 19	699	1.5+	0.5−	2006 11 19	703	0.2−	0.4−	2008 03 01	699	0.9+	0.3−
2001 03 19	699	0.6+	0.5+	2006 11 19	703	0.6−	0.3+	2008 03 01	699	0.2−	0.1+
2001 03 19	699	0.1−	0.8−	2006 11 19	703	0.6−	1.2−	2008 03 01	699	1.2−	0.5−
2001 03 26	608	0.7−	0.6+	2006 11 19	703	0.4−	0.3−	2008 03 01	699	0.6−	0.4−
2001 03 26	608	0.7−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.0	0.3−
2001 03 26	608	0.7−	0.9+	2006 11 24	G96	0.6+	0.3+	2008 03 03	703	0.4−	0.6−
2002 10 10	699	0.5−	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	1.3−	0.1+
2002 10 10	699	0.3+	0.8+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3+	2008 03 03	703	0.5−	0.3−
2002 10 10	699	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	704	1.1+	0.2+
2002 10 10	699	0.4+	0.7+	2008 02 03	691	0.2−	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	0.1−
2005 06 05	704	0.7+	0.1−	2008 02 03	691	0.3+	0.4+	2008 03 07	704	0.6+	0.1−
2005 06 05	704	0.3+	0.5+	2008 02 07	691	0.0	0.2−	2008 03 07	704	0.4+	0.6+
2005 06 05	704	0.2−	0.9+	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 07	704	0.0	0.0
2005 06 27	G96	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 10	703	0.6−	0.3−
2005 06 27	G96	0.1−	0.0	2008 02 13	704	0.6+	0.1+	2008 03 10	703	0.8−	0.5−
2005 06 27	G96	0.5−	0.3+	2008 02 13	704	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.5−	0.2−
2005 06 27	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	704	(1.7+	0.1+)	2008 03 10	703	0.0	0.4+
2006 11 01	703	(2.0+	0.2+)	2008 02 13	704	0.0	0.0	2008 03 30	704	0.9+	0.1−
2006 11 01	703	0.5+	1.5−	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−	2008 03 30	704	0.5+	1.3+
2006 11 01	703	1.4−	0.7−	2008 02 28	G96	0.0	0.4−	2008 03 30	704	0.5+	0.3+
2006 11 01	703	0.2−	1.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.5−	2008 03 30	704	0.7+	0.4+
2006 11 09	644	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−
2006 11 09	644	0.1+	0.6+	2008 02 28	704	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2006 11 09	644	0.1+	0.5+	2008 02 28	704	0.1−	0.4−	2008 04 08	G96	0.5+	0.2−
2006 11 09	644	0.3+	0.6+	2008 02 28	704	0.6−	0.3+	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−
2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2008 02 28	704	0.2−	0.9+				

(185601)∗ 2008 CC$_{16}$ = 2006 UE$_{219}$

Discovered 2008 Feb. 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135305)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.04609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26121771	ω	112.38328		−0.91197468	+0.39568765	
a	2.4236373	Ω	91.06547		−0.40484778	−0.82534065	
e	0.0871699	*i*	6.21962		−0.06633591	−0.40279536	
P	3.77	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.1−	0.3−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 06	704	0.2+	0.4+
1995 11 16	691	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−	2008 02 06	704	0.3+	0.3+
1995 11 16	691	0.3−	0.4+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	704	0.5+	0.5+
1999 12 08	704	0.7+	1.0−	2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	703	0.1−	0.6+
1999 12 08	704	0.8−	0.6+	2007 12 31	691	0.7−	0.5+	2008 02 10	703	0.2−	0.3+
1999 12 08	704	1.0+	0.1−	2008 01 10	D35	0.6+	0.2+	2008 02 10	703	0.2+	0.7+
2001 04 24	608	0.5+	0.8+	2008 01 10	D35	0.5+	0.5+	2008 02 10	703	0.1+	0.1−
2001 04 24	608	0.4+	0.5+	2008 01 10	D35	0.8+	0.7+	2008 02 13	704	0.5−	0.3+
2001 04 24	608	0.5+	1.3+	2008 01 19	G96	(0.1−	1.5−)	2008 02 13	704	0.2+	0.3+
2005 07 04	644	0.1−	0.5+	2008 01 19	G96	0.1−	1.4−	2008 02 13	704	0.4+	0.1+
2005 07 04	644	0.1+	0.3+	2008 01 19	G96	0.1−	1.3−	2008 02 13	704	0.1−	0.8+
2005 07 04	644	0.3−	0.0	2008 01 19	G96	0.1−	1.2−	2008 02 13	704	0.0	0.3+
2006 10 04	G96	0.3−	0.3+	2008 01 30	704	1.2−	1.4+	2008 02 27	703	0.7+	0.2−
2006 10 04	G96	0.3−	0.1+	2008 01 30	704	(0.6+	2.0+)	2008 02 27	703	0.6−	0.0
2006 10 04	G96	0.1−	0.3+	2008 01 30	704	0.4+	1.3+	2008 02 27	703	0.0	0.7−
2006 10 04	G96	0.3+	0.4+	2008 02 03	G96	0.0	0.3+	2008 02 27	703	(1.6+	0.4+)
2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2008 02 03	G96	0.1−	0.5−	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2006 10 16	703	0.7+	0.9+	2008 02 03	G96	0.2−	0.1−	2008 03 04	G96	1.1+	0.5−
2006 10 16	703	1.0−	1.2+	2008 02 03	G96	0.3+	0.4−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−

2006 10 16	703	(0.8−	1.6+)	2008 02 06	699	0.3+	0.3−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 21	644	0.3−	0.6+	2008 02 06	699	1.2−	1.3−	2008 03 07	704	0.5+	0.8+		
2006 10 21	644	0.2−	0.5+	2008 02 06	699	0.4+	0.2+	2008 03 07	704	0.1−	0.3+		
2006 10 21	644	0.5−	0.0	2008 02 06	704	0.1+	0.3−	2008 03 07	704	0.4+	0.9+		
2007 12 18	G96	0.1−	0.3−	2008 02 06	704	0.4+	0.5−						
2007 12 18	G96	0.0	0.4−	2008 02 06	699	0.5+	0.3−						

(185602)∗ 2008 CF$_{23}$

Discovered 2008 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.83826		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28237679	ω	209.37874		−0.86757669		−0.49654974		
a	2.3010005	Ω	300.82417		+0.46226066		−0.78492731		
e	0.1356454	i	1.82635		+0.18337329		−0.37057721		
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.3+	0.5−	2006 09 30	291	0.1+	0.7+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+		
1999 10 02	691	0.2+	0.0	2006 09 30	291	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.5+		
1999 10 02	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.6+	0.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.0		
2001 01 26	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−	2008 02 26	704	0.6+	0.3−		
2001 01 26	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.5−	2008 02 26	704	0.8+	0.1−		
2001 01 26	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	704	0.5+	0.3−		
2001 03 17	691	0.7+	0.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 02 26	704	0.4+	0.3−		
2001 03 17	691	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.7−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0		
2001 03 17	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−		
2002 07 04	291	0.3−	0.4+	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−		
2002 07 04	291	0.6−	0.4+	2008 02 08	691	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−		
2002 07 04	291	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.6+	0.5−		
2003 11 15	691	0.3−	0.0	2008 02 11	704	0.5−	0.4−	2008 03 09	G96	0.6+	0.3−		
2003 11 15	691	0.5−	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	1.0+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−		
2003 11 15	691	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.5+	0.6+						
2006 09 30	291	0.1+	0.7+	2008 02 11	704	1.3+	0.1+						

(185603)∗ 2008 CQ$_{23}$

Discovered 2008 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.10945		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.25633161	ω	144.96105		+0.35823210		+0.93071012		
a	2.4543393	Ω	145.85894		−0.88382119		+0.36353696		
e	0.0942295	i	7.55746		−0.30088181		+0.04024362		
P	3.85	H	16.8	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.4+		
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.3−	0.4−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−		
2001 05 14	691	0.2−	0.3+	2006 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.1+		
2001 05 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 20	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	704	(0.5+	1.8+)		
2001 05 14	691	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.8−	2008 02 11	704	0.0	0.4−		
2002 10 31	704	0.4+	0.8+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	0.5+	0.9−		
2002 10 31	704	0.9−	1.1+	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.3−	0.5+		
2002 10 31	704	1.4−	0.1+	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.0		
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.0		
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.3−	0.2−						
2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.6+	0.1−						

(185604)∗ 2008 CX$_{23}$ = 1995 UH$_{32}$ = 2003 FT$_{41}$

Discovered 2008 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 133253)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.42868		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18507660	ω	345.60418		−0.78289754		−0.62093791		
a	3.0495450	Ω	155.88015		+0.57979692		−0.75081117		
e	0.0861154	i	5.45215		+0.22562573		−0.22520814		
P	5.33	H	15.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	1.3−	0.4+	2005 08 28	691	0.2−	0.7+	2008 02 08	703	0.3−	0.1−		
1995 10 21	691	0.2+	0.2+	2005 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−		
1995 10 21	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−		
1995 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.4+	2008 02 12	691	0.0	0.0		
1995 10 25	691	0.3−	0.9+	2006 11 22	G96	0.9+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0		
1995 10 25	691	0.5−	0.8+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−		
1995 10 25	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.8+	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−		
2003 03 25	608	0.9−	0.5−	2006 11 22	G96	0.5+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−		
2003 03 25	608	0.5−	0.3+	2008 02 01	691	0.5−	0.3−	2008 02 27	704	(1.6+	1.0+)		
2003 03 25	608	0.1−	1.2+	2008 02 01	691	0.0	0.1−	2008 02 27	704	1.1+	0.4+		
2003 03 26	691	0.6+	0.9+	2008 02 01	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	704	0.2+	1.1+		
2003 03 26	691	1.0+	1.0+	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 02 27	704	0.6+	0.6+		
2003 03 26	691	0.9+	1.0+	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	A50	0.3+	0.4+		
2003 03 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.4−	0.1−	2008 02 29	A50	0.0	0.6+		
2003 03 27	644	0.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.5+	0.6−	2008 02 29	A50	0.2−	1.0+		
2003 03 27	644	0.0	0.4+	2008 02 08	703	0.4−	0.4+	2008 02 29	A50	0.2+	0.3−		
2005 08 28	691	1.1−	0.6+	2008 02 08	703	0.1+	0.3+						

(185605)∗ 2008 CW$_{25}$ = 2006 XL$_{43}$

Discovered 2008 Feb. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135314)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.35666		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18376685	ω	134.78952		−0.86475716		+0.44617224		
a	3.0640177	Ω	72.98770		−0.50124083		−0.73863431		
e	0.3196325	i	13.94774		−0.03086545		−0.50532137		
P	5.36	H	14.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1955 05 23	261	2.1−	1.7−	2008 01 12	703	1.0+	0.4+	2008 03 05	A80	1.0+	0.1+		
1955 05 23	261	0.3+	1.5−	2008 01 12	703	0.3+	0.1+	2008 03 05	A80	0.6+	0.2+		
2004 09 15	E12	0.1−	0.2+	2008 01 12	703	0.5−	0.4+	2008 03 05	A80	0.6+	0.0		
2004 09 15	E12	0.1+	0.1−	2008 01 12	703	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.6−	0.4−		
2004 09 15	E12	1.1−	0.4+	2008 01 12	703	0.5+	0.1−	2008 03 11	703	0.2−	0.5−		
2004 09 15	E12	0.3+	0.6+	2008 01 12	703	0.3+	0.5−	2008 03 11	703	0.3−	0.2−		
2004 09 16	E12	0.8+	1.1+	2008 01 12	703	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.3−		
2004 09 16	E12	0.6−	0.3−	2008 01 12	703	0.1−	0.9−	2008 03 20	H51	0.3+	0.0		
2004 09 16	E12	0.4−	0.1+	2008 02 01	703	0.1−	0.1−	2008 03 20	H51	0.4+	0.2+		
2004 09 16	E12	0.3−	0.3+	2008 02 01	703	0.6−	0.6−	2008 03 20	H51	0.3+	0.1−		
2006 11 11	G96	0.5−	0.1−	2008 02 01	703	1.3−	0.4−	2008 03 20	H51	0.5+	0.2−		
2006 11 11	G96	0.1+	0.4+	2008 02 01	703	0.3−	0.4+	2008 03 28	H51	0.0	0.2−		
2006 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	0.2+	0.6+	2008 03 28	H51	0.1+	0.5−		
2006 11 11	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	703	0.1−	0.7+	2008 03 28	H51	0.2−	0.3−		
2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.3−	0.7+	2008 03 28	H51	0.1−	0.1−		
2006 11 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	703	0.1+	0.3+	2008 04 01	703	0.0	0.1−		
2006 11 15	691	0.5+	0.2−	2008 02 18	703	0.1+	0.7−	2008 04 01	703	0.2−	0.1−		
2006 12 12	703	0.0	0.5−	2008 02 18	703	0.2−	0.3−	2008 04 01	703	0.2+	0.3+		
2006 12 12	703	0.1−	0.9−	2008 02 18	703	0.2+	0.4+	2008 04 01	703	0.0	0.2−		
2006 12 12	703	0.3+	0.2−	2008 02 18	703	0.5−	0.0	2008 04 02	H51	0.2+	0.3+		
2006 12 12	703	0.3−	0.7−	2008 03 01	D29	0.1+	0.5−	2008 04 02	H51	0.2−	0.0		
2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	D29	0.4+	0.2+	2008 04 02	H51	0.1+	0.2−		
2006 12 16	G96	0.3+	0.1−	2008 03 01	D29	0.1−	0.0	2008 04 02	H51	0.1−	0.2−		
2006 12 16	G96	0.4+	0.1−	2008 03 01	D29	0.2−	0.2+	2008 04 12	704	1.1+	0.3+		
2006 12 16	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.2−	0.0	2008 04 12	704	0.7+	0.8+		
2007 01 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.0	0.2−	2008 04 12	704	0.3+	0.9+		
2007 01 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.0	0.1−	2008 04 12	704	0.9+	1.1+		
2007 01 17	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.4−	0.1−	2008 04 12	704	0.3+	0.1+		
2007 01 17	G96	0.3−	0.1−	2008 03 04	704	0.3−	0.1−	2008 04 15	703	1.1−	0.0		

2007 02 16	G96	0.8−	0.7−	2008 03 04	704	1.0+	0.1−	2008 04 15	703	0.7−	1.8+		
2007 02 16	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	704	0.5+	0.7+	2008 04 15	703	0.8−	0.2−		
2007 02 16	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	704	0.8+	0.6+	2008 04 15	703	1.5−	0.3+		
2007 02 16	G96	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.3+	0.4+						

(185606)∗ 2008 CH$_{29}$

Discovered 2008 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.16409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20848253	ω	55.77862		+0.59254431	−0.80553492	
a	2.8168017	Ω	357.87984		+0.71835224	+0.52963308	
e	0.0925250	i	3.37506		+0.36450145	+0.26571092	
P	4.73	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.5−	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+		
1994 02 16	691	0.6+	0.4+	2006 09 30	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.0		
1994 02 16	691	0.5+	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.3−	0.5+		
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2006 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.2−	0.0		
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2006 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 24	691	0.2+	0.0		
2001 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.4−	0.1−		
2001 09 19	691	0.2−	0.6+	2008 01 10	G96	0.5−	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.2+		
2001 09 19	691	0.5−	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	691	0.5+	0.4−		
2004 04 19	691	0.7+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 03 01	691	0.4−	0.6+		
2004 04 19	691	0.5+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 01	691	0.2+	0.1−		
2004 04 19	691	0.0	0.4+	2008 02 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1−		
2006 09 19	691	0.4+	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+		
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 03 07	691	0.3−	0.1−		
2006 09 19	691	0.6+	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.3−		

(185607)∗ 2008 CK$_{35}$ = 2003 FD$_{17}$ = 2006 WP$_{34}$

Discovered 2008 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135319)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.96218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19014912	ω	43.31242		−0.98876572	+0.14246845	
a	2.9950668	Ω	144.80345		−0.14934952	−0.92932008	
e	0.0964277	i	4.50002		−0.00608892	−0.34068598	
P	5.18	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	291	0.3+	0.8+	2006 11 20	691	0.6+	0.5+	2008 02 10	691	0.4−	0.2−		
2003 01 28	291	0.4−	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.7+		
2003 01 28	291	0.6−	0.5+	2006 11 20	691	0.3+	0.0	2008 02 11	704	(1.6+	0.5−)		
2003 03 24	691	0.3−	0.1+	2006 11 20	691	0.4−	0.0	2008 02 11	704	0.6+	0.9+		
2003 03 24	691	0.0	0.4+	2006 11 20	691	0.6+	0.4−	2008 02 11	704	1.2+	0.2+		
2003 03 24	691	0.0	0.3−	2006 12 25	G96	1.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.1−		
2003 03 25	291	0.0	0.2+	2006 12 25	G96	0.6−	0.2−	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−		
2003 03 25	291	0.4+	0.0	2006 12 25	G96	0.8+	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.6−		
2003 03 25	291	0.9+	0.1−	2006 12 25	G96	0.2+	0.6−	2008 02 24	G96	0.8+	0.4−		
2005 10 06	G96	0.0	0.6+	2007 12 14	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	704	0.1−	0.6+		
2005 10 06	G96	0.3−	0.3+	2007 12 14	G96	0.3−	0.2+	2008 02 27	704	(0.8+	1.7+)		
2005 10 06	G96	0.4−	0.4+	2007 12 14	G96	(1.5+	0.6−)	2008 02 27	704	(2.0+	1.3+)		
2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2007 12 14	G96	0.6−	0.5−	2008 02 27	704	1.5+	0.4−		
2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−		
2006 10 23	G96	0.6+	0.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−		
2006 10 23	G96	0.7+	0.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−		
2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−		
2006 11 16	691	0.2−	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.7+	0.1+		
2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−		
2006 11 16	691	0.5−	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.9+	0.3+		
2006 11 20	691	0.3−	0.5+	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−		

(185608)∗ 2008 CA$_{38}$ = 2001 YN$_{9}$

Discovered 2008 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135320)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.98655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18210357	ω	249.85483		−0.90271498	+0.41891247	
a	3.0826466	Ω	314.76330		−0.32479885	−0.81303183	
e	0.2607886	i	7.93933		−0.28215486	−0.40434093	
P	5.41	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7−	1.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 03 02	704	0.3+	0.2−		
2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2008 02 02	691	0.4−	0.2−	2008 03 08	703	0.4−	0.7+		
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.0	1.0+		
2001 12 17	704	1.3+	0.9+	2008 02 03	704	1.0+	0.6+	2008 03 08	703	0.2−	0.4−		
2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2008 02 03	704	1.0+	0.5+	2008 03 08	703	0.0	0.2+		
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2008 02 03	704	1.4+	1.1+	2008 03 10	704	0.9+	0.6+		
2001 12 18	704	1.1−	0.4+	2008 02 03	704	(2.0+	1.0+)	2008 03 10	704	0.6+	0.2+		
2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2008 02 03	704	(1.8+	1.1+)	2008 03 10	704	0.7+	0.3+		
2002 01 08	704	0.4+	0.9−	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	0.7+	0.5+		
2002 01 08	704	0.2−	0.7−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.5+	0.2+		
2002 01 08	704	0.9+	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.3−	2008 03 10	704	0.3+	0.4+		
2002 01 08	704	0.9−	0.7−	2008 02 10	704	1.3+	0.6+	2008 03 10	704	0.5+	0.1+		
2003 03 31	644	0.5+	0.1−	2008 02 10	704	1.2+	0.2+	2008 03 10	704	1.1+	0.6+		
2003 03 31	644	0.3+	0.8−	2008 02 10	704	0.5+	0.2+	2008 03 10	704	0.7+	0.1−		
2003 03 31	644	0.3+	0.2−	2008 02 10	704	0.9+	0.6+	2008 03 10	704	0.0	0.6+		
2003 05 08	704	0.1−	1.0−	2008 02 10	704	0.6+	0.1+	2008 03 15	704	0.9+	0.3+		
2003 05 08	704	0.3−	0.4−	2008 02 11	704	1.1+	0.9+	2008 03 15	704	0.5+	0.3−		
2003 05 08	704	0.2−	0.4−	2008 02 11	704	(1.6+	0.3+)	2008 03 15	704	0.8+	0.3+		
2003 05 08	704	0.3−	0.8−	2008 02 11	704	1.0+	0.2+	2008 03 15	704	0.7+	0.0		
2003 05 08	704	0.3−	0.1−	2008 02 11	704	0.9+	0.1−	2008 03 15	704	0.3+	0.5+		
2003 06 27	699	0.3+	0.4+	2008 02 11	704	1.1+	0.0	2008 03 26	683	0.2−	0.3+		
2003 06 27	699	0.5+	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.2−	2008 03 26	683	0.0	0.1+		
2003 06 27	699	1.1−	0.7+	2008 02 13	691	0.6−	0.1+	2008 03 26	683	0.7+	0.1−		
2003 06 27	699	0.1+	0.1+	2008 02 13	699	0.4+	0.1−	2008 03 27	683	0.1−	0.6−		
2004 08 12	704	0.8+	1.2+	2008 02 13	691	0.4−	0.1−	2008 03 27	683	0.2−	0.4−		
2004 08 12	704	(0.0	2.5+)	2008 02 13	699	0.2+	0.6−	2008 03 27	683	0.0	0.5−		
2004 08 12	704	(1.7−	1.1+)	2008 02 13	699	0.6−	0.2−	2008 03 28	683	0.1+	0.7−		
2004 08 12	704	0.3−	1.3+	2008 02 13	699	0.2+	0.4−	2008 03 28	683	0.1+	1.7−		
2004 08 20	691	0.4−	0.5+	2008 02 24	H51	0.4−	0.3−	2008 03 28	683	1.1−	0.1+		
2004 08 20	691	0.4−	0.6+	2008 02 24	H51	0.3−	0.2−	2008 03 29	683	1.0+	0.9−		
2004 08 20	691	0.5−	0.5+	2008 02 24	H51	0.2+	0.2−	2008 03 29	683	1.1−	1.2−		
2007 12 14	G96	0.4−	0.0	2008 02 26	704	0.5+	0.1+	2008 03 29	683	0.6−	0.8−		
2007 12 14	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	704	0.4+	0.1−	2008 03 30	683	1.1−	0.9−		
2007 12 14	G96	0.0	0.5−	2008 02 26	704	0.7+	0.4+	2008 03 30	683	0.7−	1.3+		
2007 12 14	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	704	0.2+	0.7+	2008 03 30	683	1.7−	1.9+		
2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	704	0.4+	0.3+	2008 03 31	683	0.4+	0.9+		
2007 12 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 31	683	0.6−	0.4+		
2007 12 31	703	0.9−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4−	0.4−	2008 03 31	683	1.3−	1.2+		
2007 12 31	G96	0.3−	0.3−	2008 02 27	G96	0.2−	0.4−	2008 04 01	683	0.1+	0.1+		
2007 12 31	703	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.6−	2008 04 01	683	0.6−	0.1+		
2007 12 31	G96	0.1−	0.5−	2008 03 02	703	0.6−	0.0	2008 04 01	683	0.9−	1.6+		
2007 12 31	703	0.8−	1.5−	2008 03 02	703	0.5−	0.0	2008 04 02	704	2.0+	2.2+		
2007 12 31	703	0.7+	0.5−	2008 03 02	703	0.2−	0.1−	2008 04 02	704	1.7+	1.1+		
2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	703	0.2−	0.5+	2008 04 02	704	0.4+	1.3+		
2008 01 11	G96	0.3−	0.3−	2008 03 02	704	0.6+	0.6+	2008 04 02	704	0.6+	0.7+		
2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	704	0.0	0.0						

(185609)∗ 2008 CT$_{42}$

Discovered 2008 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.81948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30263054	ω	308.63580		−0.27822461	+0.95673951	
a	2.1971560	Ω	305.00332		−0.84582810	−0.28602003	
e	0.1619619	i	5.96275		−0.45515479	−0.05331087	
P	3.26	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.2−	0.6−	2005 05 16	644	0.2−	0.3−	2008 02 28	D29	0.6+	0.0
1998 01 22	691	0.1−	0.1+	2005 05 16	644	0.1−	0.3−	2008 02 28	D29	0.7+	0.6−
1998 01 22	691	0.2−	0.2−	2005 05 16	644	0.4+	0.3+	2008 03 02	703	0.5−	0.2−
1999 08 22	699	0.6+	0.1−	2006 11 22	703	(1.8−	0.5+)	2008 03 02	703	0.6−	0.6−
1999 08 22	699	0.1−	0.5+	2006 11 22	703	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	0.7−	0.3+
1999 08 22	699	1.4+	0.6+	2006 11 22	703	0.7+	1.0+	2008 03 02	703	0.6−	0.3+
1999 09 05	699	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	1.0−	0.2−	2008 03 02	704	0.2+	0.3+
1999 09 05	699	0.8−	0.1−	2006 11 25	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	704	0.4+	0.4−
1999 09 05	699	0.4−	0.3+	2006 11 25	G96	0.3−	0.1−	2008 03 02	704	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2006 11 25	G96	0.8−	0.5+	2008 03 08	703	0.5−	0.7−
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2006 11 25	G96	0.3−	0.2+	2008 03 08	703	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	2008 02 02	704	(2.5+	1.1+)	2008 03 08	703	0.1+	0.9−
2002 06 02	644	0.7−	0.5−	2008 02 02	704	0.5+	0.1−	2008 03 08	703	1.3−	0.0
2002 06 02	644	0.9−	0.3−	2008 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.5+	0.5+
2002 06 02	644	0.9−	0.1−	2008 02 02	704	0.4+	0.6+	2008 03 10	704	0.4+	0.5+
2002 07 05	704	0.2−	0.3−	2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	1.1+	0.6+
2002 07 05	704	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	1.1+	0.3+	2008 03 10	704	0.8+	0.4+
2002 07 05	704	0.7+	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 15	704	1.0+	0.1−
2002 07 05	704	0.5+	1.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	(1.7+	1.5−)
2005 04 19	703	0.2−	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	704	0.3+	0.3+
2005 04 19	703	(0.7−	2.3−)	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	(1.6+	0.5+)
2005 04 19	703	0.8+	0.1+	2008 02 13	699	0.7+	0.4+	2008 04 02	704	0.1−	1.0+
2005 04 19	703	0.3−	1.3−	2008 02 13	699	0.4+	0.7+	2008 04 02	704	0.1+	1.7+
2005 05 08	E12	0.3−	0.0	2008 02 13	699	0.2+	1.2−	2008 04 02	704	0.2+	1.4+
2005 05 08	E12	0.0	0.1+	2008 02 13	699	0.0	0.4−	2008 04 02	704	0.5+	0.5+
2005 05 08	E12	0.7−	0.5−	2008 02 28	D29	0.3+	0.6+				
2005 05 08	E12	0.3−	0.1−	2008 02 28	D29	0.2+	0.1−				

(185610)∗ 2008 CZ$_{44}$

Discovered 2008 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.50881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22687814	ω	142.33192		−0.46433929	+0.88334278	
a	2.6624060	Ω	99.91832		−0.82754828	−0.40700009	
e	0.0716470	i	3.72453		−0.31551999	−0.23250044	
P	4.34	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2004 03 31	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.4+	0.1+
2004 03 31	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2004 04 23	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2004 04 23	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.9−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.4+	0.0
2004 05 23	691	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.2−
2004 05 23	691	0.3−	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.3+
2004 05 23	691	0.2−	0.3−	2008 02 02	691	0.2−	0.3+	2008 03 15	691	0.6+	0.0
2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.5−	0.2−	2008 03 15	691	0.3+	0.1−
2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.6−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2−	0.5−
2005 08 05	644	0.2+	0.0	2008 02 09	691	1.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2006 12 15	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.4+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2006 12 15	G96	0.1+	0.5+	2008 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2006 12 15	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2006 12 15	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.4+	0.5−
2007 01 10	G96	0.1−	0.6+	2008 02 28	G96	0.5−	0.2−	2008 04 09	691	0.3−	0.0
2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−				

(185611)∗ 2008 CK$_{46}$ = 2005 TK$_{140}$

Discovered 2008 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135326)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.46265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21011925	ω	62.79249		−0.40142542	+0.91583430	
a	2.8021550	Ω	183.58726		−0.88758602	−0.39175706	
e	0.1926976	i	9.43337		−0.22593955	−0.08816993	
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	699	0.0	1.2+	2008 02 26	704	0.7+	0.7+	2008 04 01	691	0.6−	0.1+
1999 05 10	699	0.6+	1.5+	2008 02 26	704	0.0	0.5+	2008 04 02	704	0.4+	0.4+
1999 05 10	699	1.1+	0.8+	2008 02 26	704	0.9−	0.9+	2008 04 02	704	0.8+	0.7+
1999 05 16	703	0.3−	0.9+	2008 02 26	704	0.2−	1.0+	2008 04 02	704	0.3+	0.7+
1999 05 16	703	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.3+	0.1−	2008 04 02	704	0.3+	0.4+
1999 05 16	703	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.3−	2008 04 02	704	0.5+	0.1+
1999 05 16	703	0.7−	0.5+	2008 02 28	691	0.4+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.3+
2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2008 03 08	703	(0.1+	1.7+)	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2003 02 19	644	0.1+	0.0	2008 03 08	703	(0.3+	2.3+)	2008 04 03	691	0.1+	0.2−
2003 02 19	644	0.1−	0.3+	2008 03 08	703	(0.6+	2.6+)	2008 04 03	691	0.0	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.2−	2008 03 11	704	1.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.4+	2008 04 03	691	0.2+	0.2−
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.5+	0.3+	2008 04 05	691	0.2−	0.7+
2005 09 29	691	0.3+	0.3+	2008 03 11	704	0.7+	0.4+	2008 04 05	691	0.4−	0.4+
2005 09 29	691	0.1+	0.9+	2008 03 11	703	0.3+	0.6−	2008 04 05	691	0.2−	0.5+
2005 10 08	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.1−	0.3−	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2005 10 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2005 10 08	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	703	0.4−	0.6−	2008 04 05	691	0.2−	0.5+
2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 03 13	G96	0.5+	0.3−	2008 04 06	704	0.9+	1.1+
2005 10 12	691	0.4−	0.5+	2008 03 13	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	704	0.1−	1.0+
2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	704	0.6−	0.7+
2008 02 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	G96	0.5+	0.4−	2008 04 06	704	1.1+	1.6+
2008 02 02	691	0.4+	0.2−	2008 03 14	A77	0.8+	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	A77	0.5+	0.2+	2008 04 07	691	0.6−	0.3+
2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	A77	0.8+	0.2−	2008 04 07	691	0.2−	0.2−
2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.3−	0.9+	2008 04 07	691	0.1−	0.3−
2008 02 09	691	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2008 02 10	704	(2.0+	0.5−)	2008 04 01	691	0.7+	0.3−	2008 04 07	691	0.5−	0.4−
2008 02 10	704	1.2+	0.7+	2008 04 01	691	0.5−	0.0				
2008 02 10	704	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.2−				

(185612)∗ 2008 CT$_{49}$ = 2003 FD$_{53}$

Discovered 2008 Feb. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135326)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.52707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17280026	ω	179.93611		−0.93735282	−0.34509039	
a	3.1923203	Ω	339.67493		+0.31957277	−0.79711474	
e	0.0330522	i	7.90545		+0.13871891	−0.49550046	
P	5.70	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2003 03 28	699	1.0−	1.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2003 03 28	699	0.7+	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	644	0.5+	0.6+	2003 03 28	699	(2.0−	0.4+)	2008 02 08	G96	0.4−	0.3−
2001 12 19	644	0.0	0.0	2003 03 28	699	1.2+	1.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	644	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	0.7−	2008 02 12	704	0.1−	0.4+
2001 12 19	644	0.7+	0.2−	2005 10 01	703	(2.0−	0.2+)	2008 02 12	704	0.7+	0.4+
2002 01 06	644	0.7−	0.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.6+	2008 02 12	704	0.2−	0.2+
2002 01 06	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.8+	2008 02 12	704	0.0	0.4−
2002 01 06	644	0.2+	0.1−	2006 11 22	703	0.2−	0.3−	2008 02 12	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	644	0.0	0.1+	2006 11 22	703	0.1+	0.1−	2008 02 25	G96	0.2−	0.4−
2002 01 09	644	0.2+	0.2−	2006 11 22	703	0.9−	0.1−	2008 02 25	G96	0.1−	0.0
2002 01 09	644	0.4−	0.3−	2006 11 22	703	0.3+	0.7+	2008 02 25	G96	0.1+	0.1−
2002 01 20	699	0.2−	0.7+	2006 12 13	703	1.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	0.1+
2002 01 20	699	(2.1−	0.2+)	2006 12 13	703	(1.6+	0.4−)	2008 03 03	703	0.2−	0.3+
2002 01 20	699	0.7−	0.8+	2006 12 13	703	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	0.0	1.3−
2002 01 20	699	0.5−	0.4+	2006 12 13	703	(1.1−	2.8−)	2008 03 03	703	0.3−	0.7−

2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2006 12 14	703	0.3−	1.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2006 12 14	703	0.6+	0.3+	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2002 03 04	644	0.2+	0.2+	2006 12 14	703	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2002 03 04	644	0.5+	0.4−	2006 12 14	703	0.1+	1.0−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2002 03 04	644	0.6+	0.3+	2008 01 30	703	0.5−	0.7−	2008 03 12	703	0.9−	0.5+
2003 03 25	608	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	0.7+	0.4−	2008 03 12	703	0.8−	0.1+
2003 03 25	608	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	0.7+	0.8−	2008 03 12	703	0.5+	0.4+
2003 03 25	608	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	0.3−	0.2+	2008 03 12	704	0.1+	0.0
2003 03 28	699	0.7−	0.6−	2008 02 06	703	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.9−	0.3+
2003 03 28	699	0.9+	0.2−	2008 02 06	703	0.2+	1.2+	2008 03 12	704	0.8+	0.2−
2003 03 28	699	1.2−	1.1+	2008 02 06	703	0.4−	0.1+	2008 03 12	704	1.0+	0.6−
2003 03 28	699	0.5−	0.2−	2008 02 06	703	0.5−	0.5+	2008 03 12	704	0.7+	0.7+

(185613)∗ 2008 CE$_{50}$ = 2000 TS$_{27}$

Discovered 2008 Feb. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135327)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.24867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18150688	ω	56.47033		+0.79663581	−0.60213781	
a	3.0893989	Ω	340.38655		+0.48902582	+0.69349353	
e	0.0650112	i	9.07221		+0.35528177	+0.39559674	
P	5.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	1.0−	0.2−	2006 12 14	703	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.4−	1.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2006 12 14	703	0.7+	0.3−	2008 02 27	703	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	1.0−	1.2+	2006 12 14	703	0.3−	0.4+	2008 02 27	703	0.1−	1.0−
2000 10 04	704	0.1−	0.8+	2007 03 14	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	703	0.4−	0.5+
2000 10 04	704	0.5−	0.9+	2007 03 14	G96	0.4+	0.1−	2008 03 03	703	(2.2−	2.0+)
2000 10 04	704	0.7+	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2008 03 03	703	0.3−	0.5+
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	703	0.4−	1.4+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	0.4−
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2+
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.4−	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.4+
2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2008 02 06	703	0.7−	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2008 02 06	703	0.8−	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.0
2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.3−	0.9−	2008 03 29	G96	0.7+	0.0
2005 11 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 06	703	1.0−	0.7+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2005 11 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2005 11 30	G96	1.4+	0.7−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.9+
2005 11 30	G96	0.2+	0.9−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2006 10 29	703	0.2+	0.8−	2008 02 08	G96	0.5+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.4−
2006 10 29	703	0.8−	0.1+	2008 02 26	699	(2.0+	0.1+)	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−
2006 10 29	703	0.2+	0.1−	2008 02 26	699	0.2−	1.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+
2006 10 29	703	0.3−	0.1+	2008 02 26	699	1.4+	0.7+				
2006 12 14	703	0.3+	1.3−	2008 02 26	699	0.1−	0.5−				

(185614)∗ 2008 CD$_{61}$

Discovered 2008 Feb. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.45332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18905697	ω	273.85199		+0.99286592	−0.09722084	
a	3.0065903	Ω	91.73640		+0.11668902	+0.91128034	
e	0.0900914	i	3.96019		−0.02451399	+0.40014529	
P	5.21	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.8−	0.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1−
1995 10 21	691	0.2−	0.5−	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	1.1−	1.0+
1995 10 21	691	0.2−	0.4−	2005 09 22	644	0.6−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.4+
1998 04 21	691	0.5+	0.6−	2006 11 17	691	0.5+	0.7+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
1998 04 21	691	0.6+	0.6−	2006 11 17	691	0.1+	0.5+	2008 02 12	691	0.4−	0.4−
1998 04 21	691	0.2+	0.4−	2006 11 17	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
1998 04 29	691	(4.5+	0.9−)	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.6−	0.3+
1998 04 29	691	0.5−	0.4−	2006 12 17	G96	1.1+	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
1998 04 29	691	0.4−	0.3−	2006 12 17	G96	0.2+	0.9−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−
2000 10 21	691	0.7+	0.0	2006 12 17	G96	0.6+	0.8−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2000 10 21	691	0.4+	0.4−	2006 12 27	G96	0.5+	0.3−	2008 02 28	G96	0.6+	0.2−
2000 10 21	691	0.4+	0.4−	2006 12 27	G96	0.5+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2003 03 11	644	0.7+	0.4+	2006 12 27	G96	0.6+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2003 03 11	644	0.3+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.9−	0.5−
2003 03 11	644	1.0+	0.6+	2008 02 07	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	(1.6+	0.6−)	2008 03 26	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 26	691	0.4−	0.3+
2005 09 14	691	0.3−	0.5+	2008 02 07	G96	0.1−	0.6−	2008 03 26	691	0.0	0.3+
2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.5+	0.5+				
2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.4−				

(185615)∗ 2008 CZ$_{66}$

Discovered 2008 Feb. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.61664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22739048	ω	219.66892		−0.96077556	+0.26276369	
a	2.6584053	Ω	335.13327		−0.16889470	−0.80804440	
e	0.1240810	i	12.17547		−0.21996567	−0.52727554	
P	4.33	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	E12	0.1+	0.3+	2008 02 02	691	0.1+	1.1+	2008 03 08	703	0.2−	0.2+
2004 04 30	E12	0.3+	0.5+	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	0.5−	0.2−
2004 04 30	E12	0.1−	0.5+	2008 02 08	703	0.6+	0.5−	2008 03 08	703	0.3+	0.5−
2004 04 30	E12	0.2+	0.7−	2008 02 08	703	0.8−	0.5−	2008 03 10	704	0.7+	0.2+
2004 05 15	E12	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.5+	0.3−	2008 03 10	704	1.2+	0.3+
2004 05 15	E12	0.1+	0.3−	2008 02 08	703	0.1+	0.2−	2008 03 10	704	1.2+	0.1−
2004 05 15	E12	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 10	704	1.2+	0.1+
2004 05 15	E12	0.5−	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.0
2005 08 25	644	0.5−	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.9+	0.4−
2005 08 25	644	0.7−	0.4+	2008 02 10	704	1.1+	0.2+	2008 03 15	704	0.3+	0.5−
2005 08 25	644	1.0−	0.4+	2008 02 10	704	0.0	0.8+	2008 03 15	704	1.0−	0.1+
2005 08 29	699	0.1+	0.7+	2008 02 10	704	0.3+	0.3+	2008 03 15	704	0.1−	0.3−
2005 08 29	699	0.6+	0.1+	2008 02 10	704	0.5+	0.7+	2008 03 15	704	0.2+	0.1−
2005 08 29	699	1.4−	0.4−	2008 02 10	704	0.2+	0.4+	2008 03 27	704	(0.4−	1.7+)
2005 08 29	699	0.3+	1.3−	2008 02 26	704	1.2+	0.2+	2008 03 27	704	0.2+	0.3−
2005 09 23	691	0.3−	0.5+	2008 02 26	704	0.5+	1.2+	2008 03 27	704	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.3−	0.4+	2008 02 26	704	1.1+	1.1+	2008 03 27	704	0.1+	1.3+
2005 09 23	691	0.2−	0.5+	2008 02 26	704	1.0+	0.4−	2008 03 27	704	0.2+	0.1+
2006 11 20	703	0.0	1.2+	2008 02 26	704	0.9+	0.1+	2008 04 04	703	0.6+	0.7−
2006 11 20	703	0.4−	0.6+	2008 02 28	691	0.3−	0.0	2008 04 04	703	0.6+	0.2−
2006 11 20	703	(0.6+	1.7+)	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.5+	0.8−
2006 11 20	703	0.4+	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.3+	0.4−
2006 12 26	703	0.3+	0.5+	2008 03 02	704	0.1+	0.2+	2008 04 05	704	0.8+	0.6−
2006 12 26	703	(1.8+	0.5+)	2008 03 02	704	0.7+	0.2−	2008 04 05	704	0.2−	1.0−
2006 12 26	703	1.5+	0.8−	2008 03 02	704	0.1+	0.7+	2008 04 05	704	0.3−	1.8+
2006 12 26	703	(0.6−	1.6−)	2008 03 03	D29	0.1+	0.2−	2008 04 05	704	0.4−	0.9+
2007 11 14	691	0.4−	0.3−	2008 03 03	D29	0.1−	0.3−	2008 04 11	703	1.2−	0.7+
2007 11 14	691	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.0	0.0	2008 04 11	703	1.4−	0.6−
2007 11 14	691	1.5−	0.6+	2008 03 03	D29	0.2+	0.0	2008 04 11	703	0.7−	0.2+
2008 02 02	691	(2.5+	0.1+)	2008 03 08	703	0.0	0.2−	2008 04 11	703	(3.2−	1.5−)

(185616)∗ 2008 CC$_{72}$ = 1999 FQ$_{29}$

Discovered 2008 Feb. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135337)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.76450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21621187	ω	347.90410		−0.91287654	−0.40480421	
a	2.7492635	Ω	167.80525		+0.39229376	−0.90565860	
e	0.1545156	i	14.48068		+0.11296910	−0.12615882	
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.5−	1.5−	2008 01 05	D35	0.0	0.1+	2008 03 05	704	0.5+	0.4+
1999 03 19	704	(1.5−	2.9−)	2008 01 12	703	1.1−	1.0−	2008 03 10	704	0.3−	0.0
1999 03 19	704	1.7−	1.5−	2008 01 12	703	0.3−	0.7+	2008 03 10	704	0.3−	0.0
1999 03 19	704	(0.8+	3.2−)	2008 01 12	703	0.7−	0.8+	2008 03 10	704	0.4+	0.0
1999 03 19	704	(0.4−	2.1−)	2008 01 12	703	1.0−	0.1+	2008 03 10	704	0.0	0.6+
1999 03 20	704	(2.6+	2.7−)	2008 02 03	704	0.5+	0.2+	2008 03 12	704	0.4+	0.7+
1999 03 20	704	0.8+	0.2+	2008 02 03	704	(1.8+	0.2−)	2008 03 12	704	0.3−	0.3+
1999 03 20	704	0.9−	1.4−	2008 02 03	704	1.4+	0.3−	2008 03 12	704	0.1−	0.4+
1999 03 20	704	1.6+	0.9−	2008 02 03	704	0.1−	0.7+	2008 03 12	704	0.2+	1.0+
1999 03 20	704	(0.8−	3.0−)	2008 02 09	703	0.3−	0.2−	2008 03 12	704	0.5+	0.2−
2004 06 17	691	0.0	0.3+	2008 02 09	703	1.1−	0.4−	2008 03 30	704	0.3+	0.4−
2004 06 17	691	0.0	0.2+	2008 02 09	703	0.3−	0.2−	2008 03 30	704	0.2+	0.1−
2004 06 17	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	703	0.2−	0.4+	2008 03 30	704	0.0	0.1−
2004 06 26	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	699	0.2+	0.8+	2008 03 30	704	0.0	0.0
2004 06 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	699	0.4−	0.2−	2008 03 30	704	1.0+	0.1−
2004 06 26	691	0.0	0.1+	2008 02 10	699	0.7+	0.2+	2008 04 02	704	0.3+	0.6−
2005 08 06	644	0.3+	0.4+	2008 02 10	699	0.8−	1.3+	2008 04 02	704	0.5−	0.5−
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.3+	0.4+	2008 04 02	704	0.5−	0.1+
2005 08 06	644	0.3+	0.4+	2008 02 11	704	0.2+	0.3+	2008 04 02	704	0.9+	0.7+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	0.7+	0.6+	2008 04 02	704	0.0	0.6−
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.6+	2008 04 08	704	0.8+	0.4+
2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.3+	2008 04 08	704	0.9+	0.4+
2005 10 25	G96	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	704	0.8+	0.1−
2006 10 22	703	1.4+	0.9+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.6+	0.2+
2006 10 22	703	1.2−	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.5+	0.1+
2006 10 22	703	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−	2008 04 12	703	1.3−	0.6+
2006 10 22	703	0.8+	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	703	1.5−	0.4−
2006 11 16	703	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−	2008 04 12	703	1.1−	0.4−
2006 11 16	703	0.2−	1.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	703	1.2−	0.2+
2006 11 16	703	1.1−	0.6+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2006 11 16	703	0.3−	0.4+	2008 03 05	704	1.1+	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2008 01 05	D35	0.5−	0.1+	2008 03 05	704	0.9+	0.0	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−
2008 01 05	D35	0.0	0.2+	2008 03 05	704	0.9+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2−	0.4−

(185617)∗ 2008 CS$_{85}$

Discovered 2008 Feb. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.71141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26877781	ω	256.27943		+0.59594343	+0.80193466	
a	2.3779740	Ω	50.37942		−0.71416885	+0.55311412	
e	0.2255609	i	3.11517		−0.36717065	+0.22575556	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.6−	0.4−	2005 05 29	E12	0.5−	0.9+	2008 02 26	G96	0.8+	0.4+
1993 01 22	691	0.4−	0.0	2005 05 29	E12	0.5−	0.3−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3+
1993 01 22	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	691	0.5−	0.3+	2008 02 28	G96	0.6+	0.1+
2001 03 24	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2001 03 24	691	0.1+	0.2−	2006 11 24	691	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.7−
2001 03 24	691	0.1+	0.0	2006 12 13	703	(1.4+	2.1−)	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−
2001 06 19	691	0.8+	0.5+	2006 12 13	703	(2.9+	0.6+)	2008 03 26	691	0.5−	0.2+
2001 06 19	691	0.6+	0.2+	2006 12 13	703	1.4+	0.8+	2008 03 26	691	0.4−	0.1−
2001 06 19	691	0.2+	0.3−	2006 12 13	703	1.0+	1.1+	2008 03 26	691	0.2+	0.4−
2002 10 31	699	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.2−
2002 10 31	699	0.7+	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	699	(3.0−	0.6+)	2008 02 07	G96	1.2+	0.4+	2008 03 28	691	0.2−	0.1−
2002 10 31	699	(2.7−	1.8+)	2008 02 07	G96	0.3−	0.1−	2008 03 31	691	0.5−	0.8+
2004 02 18	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
2004 02 18	691	0.3+	0.5+	2008 02 10	691	0.7−	0.7−	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2004 02 18	691	0.5+	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 04 04	691	(0.6−	1.6−)
2005 05 29	E12	0.6−	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−	2008 04 04	691	0.1−	0.6−
2005 05 29	E12	0.1+	0.5+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+	2008 04 04	691	0.4+	0.5+

(185618)∗ 2008 CR$_{93}$

Discovered 2008 Feb. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.99755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21373089	ω	269.24058		−0.03517232	−0.99937726	
a	2.7704981	Ω	182.77979		+0.93854670	−0.03205891	
e	0.0623320	i	3.34310		+0.34335550	−0.01474166	
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.6+	0.3+	2005 07 11	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.3+
1994 02 11	691	0.2+	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.6−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
1994 02 11	691	0.4+	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
1999 03 20	645	0.2−	0.1+	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
1999 03 20	645	0.2−	0.1+	2006 10 03	G96	0.3+	0.4−	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.8−	0.5+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2006 10 27	691	0.6+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2004 04 20	291	0.2+	0.1−	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.6+	0.1−
2004 04 20	291	0.5+	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2004 04 20	291	1.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.4−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2004 05 14	691	0.3−	0.4+	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2004 05 14	691	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.6−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2005 07 11	G96	0.3−	0.4−	2008 01 30	691	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.5−
2005 07 11	G96	0.5−	0.4+	2008 01 30	691	0.2−	0.3−				
2005 07 11	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2+				

(185619)∗ 2008 CH$_{97}$

Discovered 2008 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.51550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21626821	ω	217.15172		+0.98774118	+0.12670072	
a	2.7487860	Ω	135.29599		−0.09276886	+0.94623449	
e	0.0436934	i	7.44782		−0.12554401	+0.29763603	
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2006 10 30	703	0.3−	0.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.5−
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2006 10 30	703	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.4+	2006 10 30	703	(1.7−	1.2+)	2008 02 09	691	0.3−	0.4+
2001 10 08	644	0.2−	0.7+	2006 11 13	703	0.7−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+
2001 10 08	644	0.2−	0.6+	2006 11 13	703	0.6+	0.4+	2008 02 09	691	1.3+	0.8−
2001 10 08	644	0.0	0.8+	2006 11 13	703	0.1−	0.8+	2008 02 10	691	0.0	0.3−
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.3+
2004 04 14	691	0.0	0.5+	2006 11 25	G96	0.5+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 02 14	B01	0.0	0.1+
2005 06 18	G96	0.2−	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.2+	2008 02 14	B01	0.1+	0.3+
2005 06 18	G96	0.4−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2+	2008 02 14	B01	0.4+	0.5−
2005 06 18	G96	0.5−	0.1+	2007 11 11	G96	1.3−	0.5+	2008 02 14	B01	0.7+	0.0
2005 06 18	G96	0.1−	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	1.0+	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+
2005 06 29	691	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.6−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2005 06 29	691	0.1−	0.0	2007 11 14	G96	0.7+	0.4+	2008 03 05	G96	0.5+	0.2+
2005 07 05	691	0.1+	0.0	2007 11 14	G96	0.4+	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.5−
2005 07 05	691	0.1+	0.0	2007 11 14	G96	0.9−	0.3+	2008 04 05	G96	0.5−	0.1−
2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	G96	0.6−	0.7+	2008 04 05	G96	0.5−	0.1+
2006 10 30	703	0.9−	0.6+	2008 02 02	691	0.2−	0.5+	2008 04 05	G96	0.5−	0.1+

(185620)∗ 2008 CL$_{120}$ = 2003 BO$_{86}$

Discovered 2008 Feb. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 135356)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	334.06729		(2000.0)			
n	0.20328611	ω	197.74562		−0.87014254	+0.49193912
a	2.8646017	Ω	11.85260		−0.43320628	−0.73541441
e	0.2325573	i	8.15007		−0.23491333	−0.46600595
P	4.85	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2007 03 15	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	704	1.5−	0.2−	
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 03 15	G96	0.3−	0.3−	2008 02 13	704	1.3−	0.0	
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2008 01 11	704	0.3+	1.1+	2008 02 13	699	0.3+	0.4−	
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2008 01 11	704	0.2+	0.8+	2008 02 13	704	1.5−	0.5−	
2003 01 25	704	(0.3+	1.6+)	2008 01 11	704	0.3+	0.0	2008 02 13	699	0.5−	0.1−	
2003 01 25	704	(0.1+	1.9+)	2008 01 11	704	0.5+	1.0+	2008 02 27	699	0.8+	0.3−	
2003 01 25	704	(0.0	1.6+)	2008 01 11	704	0.4+	0.8+	2008 02 27	699	0.9+	0.7−	
2003 01 31	704	0.3−	0.5+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 27	699	0.0	0.6−	
2003 01 31	704	(1.7+	1.4+)	2008 01 18	G96	0.2+	0.5−	2008 02 27	699	1.3+	0.4−	
2003 01 31	704	0.3−	0.4+	2008 01 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	703	0.6−	1.0+	
2003 01 31	699	0.7+	1.2+	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.7−	0.8+	
2003 01 31	704	0.3−	1.4+	2008 02 06	703	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.3−	0.9+	
2003 01 31	704	(0.2−	1.7+)	2008 02 06	703	0.2+	0.1−	2008 02 27	703	0.3−	0.4+	
2003 01 31	699	0.7+	0.3−	2008 02 06	703	0.2−	0.4−	2008 03 03	703	(0.3−	1.9−)	
2003 01 31	699	(1.7+	0.6+)	2008 02 06	703	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.4−	0.1+	
2003 01 31	699	0.0	0.8+	2008 02 06	704	0.5+	0.4+	2008 03 03	703	0.0	1.1+	
2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2008 02 06	704	0.9+	0.7+	2008 03 03	703	0.4+	0.3+	
2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2008 02 06	704	0.6+	0.2+	2008 03 07	704	0.4+	0.4+	
2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2008 02 06	704	0.1+	0.4+	2008 03 07	704	0.8+	0.2+	
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2008 02 06	704	0.8+	0.1−	2008 03 07	704	0.7+	0.1+	
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	704	0.6+	0.5+	
2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	704	0.4+	0.3+	
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	703	0.9−	0.3+	
2005 10 25	G96	0.7+	0.6+	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	703	0.3−	0.1−	
2005 10 25	G96	0.1−	0.6+	2008 02 13	699	0.2+	0.4−	2008 03 10	703	0.3+	0.3+	
2005 10 25	G96	0.2+	0.5+	2008 02 13	704	1.4−	0.3−	2008 03 10	703	0.2−	0.1+	
2005 10 25	G96	0.2−	0.3+	2008 02 13	703	0.4−	0.3+	2008 03 30	704	1.9+	2.0+	
2006 11 15	691	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.2−	0.3+	2008 03 30	704	0.4+	0.8+	
2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	(1.6−	0.2−)	2008 03 30	704	0.1−	0.4+	
2006 11 15	691	0.0	0.5−	2008 02 13	699	0.1−	0.7−	2008 03 30	704	0.6+	0.4−	
2007 03 15	G96	0.1−	0.2+	2008 02 13	703	0.1−	0.1+	2008 03 30	704	0.9+	0.6−	
2007 03 15	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	703	0.1−	0.0					

(185621)∗ 2008 CA$_{121}$

Discovered 2008 Feb. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	46.82390		(2000.0)			
n	0.22165328	ω	1.57209		−0.78073866	−0.60735778
a	2.7040826	Ω	139.79876		+0.57078444	−0.78883185
e	0.1401422	i	13.14996		+0.25426810	−0.09413198
P	4.45	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.8−	0.2+	2008 03 14	704	0.5+	0.2−	
2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.6−	0.1+	2008 03 14	704	0.7−	0.0	
2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.1−	0.4+	2008 03 14	704	0.4+	0.5+	
2005 07 11	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.3+	2008 03 14	704	0.5+	0.1−	
2005 07 11	G96	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	1.5+	0.4−	2008 03 29	703	0.2−	0.8−	
2005 07 11	G96	1.3−	0.7+	2008 02 13	704	0.8+	0.1+	2008 03 29	703	0.2+	0.1−	
2005 07 11	G96	0.0	0.5+	2008 02 13	704	0.6−	0.9+	2008 03 29	703	0.2−	0.1+	
2005 11 06	G96	0.1−	0.4+	2008 02 13	703	0.1−	0.4−	2008 04 03	704	0.9+	0.2+	
2005 11 06	G96	0.1−	0.4+	2008 02 13	703	0.6−	0.5+	2008 04 03	704	0.1+	0.5−	
2005 11 06	G96	0.5+	0.3+	2008 02 13	703	0.1−	0.3−	2008 04 03	704	0.1+	0.5−	
2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	703	0.6−	0.2−	2008 04 03	704	0.2+	0.2+	
2006 10 28	703	0.6−	0.9+	2008 02 28	D35	0.2−	0.1+	2008 04 03	704	0.9+	0.3+	
2006 10 28	703	0.3−	0.8−	2008 02 28	D35	0.2+	0.6+	2008 04 07	703	0.1+	0.6+	
2006 10 28	703	1.5−	1.0+	2008 02 28	D35	0.5+	0.5+	2008 04 07	703	0.5−	0.2−	
2006 10 28	703	0.1−	1.1+	2008 03 04	703	1.4−	0.4−	2008 04 07	703	0.7−	0.7−	
2006 11 16	703	1.3+	0.2−	2008 03 04	703	0.6−	1.4+	2008 04 07	703	0.8−	0.3−	
2006 11 16	703	0.4+	0.1−	2008 03 04	703	0.1+	0.6+	2008 04 12	704	0.5+	0.4−	
2006 11 16	703	1.0−	0.9+	2008 03 04	703	0.2−	0.9+	2008 04 12	704	0.4+	0.4+	
2006 11 16	703	0.3+	0.3+	2008 03 13	703	(1.7−	0.2+)	2008 04 12	704	0.6+	0.8+	
2006 12 06	644	0.5+	0.7+	2008 03 13	703	0.1+	0.6−	2008 04 12	704	0.7+	0.4+	
2006 12 06	644	0.1−	0.9+	2008 03 13	703	0.2−	0.0	2008 04 12	704	(1.7+	0.1+)	
2006 12 06	644	0.1+	0.7+	2008 03 13	703	0.5−	0.1+					
2008 02 06	703	0.2−	0.3−	2008 03 14	704	0.3+	0.0					

(185622)∗ 2008 CH$_{127}$ = 2005 NU$_{34}$

Discovered 2008 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135358)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	252.97004		(2000.0)			
n	0.23178926	ω	322.11997		+0.29392950	+0.95449519
a	2.6246648	Ω	324.89183		−0.85413988	+0.23860682
e	0.1147374	i	5.03167		−0.42901108	+0.17890143
P	4.25	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.4+	0.2+	2005 09 29	G96	0.4−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−	
2001 05 22	807	0.7+	0.6+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+	
2001 08 21	691	0.9−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−	
2001 08 21	691	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.9+	0.3−	
2001 08 21	691	0.2−	0.6+	2008 01 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.0	
2004 04 24	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.3+	
2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2008 02 08	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0	
2004 04 24	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−	
2005 07 05	691	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.8−	0.3+	2008 03 09	G96	0.3+	0.3−	
2005 07 05	691	0.0	0.5+	2008 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−	
2005 07 05	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.4+	0.2+	2008 03 09	G96	0.5+	0.3−	
2005 07 09	691	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.3+	0.4+	
2005 07 09	691	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+	
2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−	
2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0	
2005 09 29	G96	0.6−	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	

(185623)∗ 2008 CJ$_{135}$ = 1995 SG$_{86}$

Discovered 2008 Feb. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135360)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	344.36281		(2000.0)			
n	0.27186605	ω	36.55293		−0.96301972	+0.26840103
a	2.3599315	Ω	158.97928		−0.26012788	−0.90345849
e	0.1421628	i	3.76195		−0.07018901	−0.33425088
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.5+	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.6−	2008 03 02	691	0.0	0.2−	
1995 09 26	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.9+	0.5−	2008 03 02	691	0.2−	0.3+	
1995 09 26	691	0.5−	0.3−	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.2−	
1995 09 30	691	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.4−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	
1995 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.2+	
1995 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	691	0.4−	0.1+	
2002 08 31	291	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	691	0.2−	0.2−	
2002 08 31	291	0.5−	0.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.4+	
2002 08 31	291	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.1+	
2002 10 09	291	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0	
2002 10 09	291	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.1+	
2002 10 09	291	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.6+	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	
2006 09 17	691	0.1+	0.4−	2008 02 11	704	0.2−	0.6+	2008 03 15	691	0.1+	1.4+	
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.2−	
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	1.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.4−	
2006 09 27	691	0.3+	0.8+	2008 02 11	704	0.0	0.4−	2008 04 11	G96	0.3−	0.3−	
2006 09 27	691	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.1−	

2006 09 27	691	0.5−	0.4−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2008 01 15	G96	1.0+	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.4−

(185624)∗ 2008 CU_{163} = 2001 XP_{111} = 2006 UU_{181}

Discovered 2008 Feb. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135375)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.97203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18431432	ω	288.85691		+0.23946376		−0.96655826
a	3.0579473	Ω	146.85460		+0.94196887		+0.20838192
e	0.0721469	i	9.66264		+0.23526956		+0.14947275
P	5.35	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	(1.3−	2.1−)	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2000 08 27	807	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	0.2−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2006 11 19	703	0.6+	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2001 12 11	704	1.0−	0.5+	2006 11 19	703	0.0	0.4−	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.8−	0.5+	2006 11 19	703	0.4+	1.0+	2008 02 24	G96	0.3+	0.4−
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2006 11 19	703	0.2−	0.1+	2008 02 24	926	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.5−	2008 02 24	926	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	1.0−	2007 12 31	G96	0.2+	0.5−	2008 02 24	926	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−	2008 02 25	691	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2007 12 31	G96	0.5+	0.4−	2008 02 25	691	0.2−	0.0
2003 03 07	699	0.7+	0.0	2008 02 03	704	0.1−	0.3+	2008 02 25	691	1.4−	0.0
2003 03 07	699	1.2−	0.2+	2008 02 03	704	1.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.2−
2003 03 07	699	0.7+	0.9+	2008 02 03	704	0.5+	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2003 03 07	699	0.6+	1.1+	2008 02 03	704	0.2−	0.5+	2008 02 27	691	0.8+	1.0+
2005 07 18	644	0.3−	0.7+	2008 02 03	703	0.4−	0.2+	2008 02 29	691	0.3+	0.4+
2005 07 18	644	0.2−	0.7+	2008 02 03	704	0.3+	1.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+
2005 07 18	644	0.1−	0.7+	2008 02 03	703	1.0−	0.7+	2008 02 29	691	0.4+	0.0
2005 08 06	644	0.2−	1.0+	2008 02 03	703	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.2−	0.7+	2008 02 03	703	1.5−	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2008 02 10	703	0.8+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2005 09 29	G96	0.2−	0.6+	2008 02 10	703	0.4−	0.5−	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−
2005 09 29	G96	0.2−	0.6+	2008 02 10	703	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1−	0.8+	2008 02 10	703	1.0−	0.8+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.4+	0.8+	2008 03 07	G96	0.6+	0.2−
2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	1.0+	0.2−	2008 03 12	703	0.7+	0.2−
2006 10 16	703	(0.1−	2.9+)	2008 02 11	704	0.8+	1.0+	2008 03 12	703	0.7+	0.2+
2006 10 16	703	0.1+	1.1+	2008 02 11	704	0.9+	0.2+	2008 03 12	703	0.2+	0.6+
2006 10 16	703	(0.1−	1.6−)	2008 02 11	704	0.3+	0.5+	2008 03 12	703	0.7−	1.1−
2006 10 22	703	0.4−	0.2+	2008 02 12	691	0.4−	0.3−				
2006 10 22	703	0.3−	1.2−	2008 02 12	691	0.3−	0.0				

(185625)∗ 2008 CD_{167} = 2005 UF_{499}

Discovered 2008 Feb. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 135377)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.73207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18402317	ω	191.55113		+0.52606231		+0.82768412
a	3.0611719	Ω	110.46715		−0.76271094		+0.56082411
e	0.2639537	i	12.04094		−0.37620536		+0.02037914
P	5.36	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.2−	0.3−	2005 10 27	703	0.1−	0.7−	2008 02 11	G96	0.3−	0.6+
1993 04 15	691	0.0	0.5−	2005 10 27	703	0.4+	0.7−	2008 02 11	G96	0.7−	0.5+
1993 04 15	691	0.4−	0.5−	2005 10 27	703	1.0−	1.3−	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
1999 06 22	703	0.4+	0.2−	2005 11 01	703	0.5+	0.4−	2008 02 12	G96	0.0	0.0
1999 06 22	703	0.9+	0.1+	2005 11 01	703	0.7−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
1999 06 22	703	0.3−	0.1+	2005 11 01	703	0.8+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2002 01 05	691	0.2−	0.6−	2005 11 01	703	0.4−	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2002 01 05	691	0.3+	0.5−	2005 11 06	699	0.2−	1.1−	2008 02 13	704	1.3+	0.2−
2002 01 05	691	0.4−	0.2−	2005 11 06	699	0.0	0.7+	2008 02 13	704	0.3+	0.5+
2002 01 12	691	0.1+	0.0	2005 11 06	699	(1.8−	0.2−)	2008 02 13	704	(0.7−	1.6−)
2002 01 12	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	699	0.6+	1.3+	2008 02 13	704	0.7−	0.6−
2002 01 12	691	0.1+	0.0	2006 12 14	691	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 12 14	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2005 10 27	703	0.2+	1.0−	2008 02 11	G96	0.6−	0.7+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+

(185626)∗ 2008 CU_{175} = 2004 CK_{80}

Discovered 2008 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135378)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.19182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24149061	ω	316.77362		+0.72160108		+0.69230492
a	2.5538921	Ω	359.39744		−0.55647223		+0.57794807
e	0.1746129	i	13.21123		−0.41186227		+0.43207631
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.0	0.1+	2006 12 11	704	0.8+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−
1992 03 26	691	0.1−	0.0	2008 02 06	704	0.4+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
1992 03 26	691	0.3−	0.2−	2008 02 06	704	0.0	0.8+	2008 02 29	G96	0.4−	0.6−
1996 03 18	691	0.1−	0.3−	2008 02 06	704	0.4+	0.6+	2008 02 29	G96	0.4−	0.5−
1996 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	704	0.5−	0.9+	2008 02 29	G96	0.3−	0.3−
1996 03 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	1.0+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.5−
2004 02 11	644	0.2+	0.0	2008 02 13	704	0.9+	0.3+	2008 03 03	703	0.8−	1.2+
2004 02 11	644	0.6+	0.4+	2008 02 13	704	0.4+	0.4+	2008 03 03	703	1.2−	0.2−
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2008 02 13	704	0.7+	0.4+	2008 03 03	703	0.1−	0.0
2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.9−	2008 03 03	703	1.0−	0.1+
2004 02 17	704	0.6−	0.6−	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	704	(0.4−	1.7−)
2004 02 17	704	0.5−	0.3−	2008 02 18	G96	0.1−	0.9−	2008 03 07	704	0.6−	0.2−
2005 05 30	E12	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.6+	0.6−	2008 03 07	704	0.3+	0.2−
2005 05 30	E12	0.5+	0.3−	2008 02 27	703	0.3+	0.1+	2008 03 07	704	0.2−	0.5−
2005 05 30	E12	0.4−	0.6+	2008 02 27	703	0.3−	0.1+	2008 03 07	704	0.2−	0.1+
2005 05 30	E12	0.2−	0.4+	2008 02 27	703	1.1+	0.8+	2008 03 10	703	0.2+	0.8+
2006 12 11	704	0.6−	0.0	2008 02 27	703	1.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.2+	0.1−
2006 12 11	704	0.2+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	703	0.3+	0.5+
2006 12 11	704	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	703	0.2−	0.7+

(185627)∗ 2008 CC_{178} = 1994 UZ_9

Discovered 2008 Feb. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135379)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.26386		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17031305	ω	182.32961		−0.93353245		+0.35447529
a	3.2233250	Ω	18.70726		−0.32615385		−0.77783553
e	0.0354857	i	9.60582		−0.14879796		−0.51895968
P	5.79	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	1.2−	2008 02 06	703	0.6−	0.2−
1994 10 28	691	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	(2.7+	0.5+)	2008 02 06	703	0.6−	0.8−
1994 10 28	691	0.4−	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.3−
1994 11 10	691	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.3+	2008 02 07	704	0.7+	0.1+
1994 11 10	691	0.8+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	704	0.9+	0.8+
1997 04 16	691	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	704	0.4+	0.7+
1997 04 16	691	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−	2008 02 07	704	1.0+	0.5+
1997 04 16	691	0.2−	0.7−	2006 11 23	G96	(2.6−	1.6+)	2008 02 07	704	0.8+	0.7+
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2007 02 08	291	0.1−	0.3+	2008 02 07	704	0.2+	0.4−
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2007 02 08	291	0.0	0.3+	2008 02 07	704	0.5+	0.7+
2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2007 02 08	291	0.1−	0.1+	2008 02 07	704	0.9+	0.0
2002 02 10	704	(1.7+	0.7+)	2008 01 11	703	0.7−	0.7−	2008 02 13	699	1.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2008 01 11	703	0.7−	0.3−	2008 02 13	703	(3.6−	0.9−)
2002 02 10	704	(2.3+	0.3−)	2008 01 11	703	0.0	1.2+	2008 02 13	703	0.7−	0.4−
2003 04 05	691	0.1−	0.8+	2008 01 11	703	1.3−	0.4−	2008 02 13	699	(1.9+	0.8+)

2003 04 05	691	0.1−	0.8+	2008 01 16	G96	0.4−	0.3−	2008 02 13	703	0.5−	1.2−
2003 04 05	691	0.0	0.6+	2008 01 16	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	703	(1.5+	2.8−)
2003 04 29	699	0.2−	0.4+	2008 01 16	G96	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.9−	0.8+
2003 04 29	699	1.0+	0.4+	2008 01 16	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	699	0.3+	1.4+
2003 04 29	699	0.9+	0.0	2008 01 20	G96	0.2−	0.4+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	699	0.0	1.3+	2008 01 20	G96	0.3−	0.4+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2003 05 06	691	0.4+	0.0	2008 01 20	G96	0.2−	1.2+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2003 05 06	691	0.4+	0.3−	2008 01 31	703	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.6+	0.1+
2003 05 06	691	0.3+	0.4−	2008 01 31	703	1.1+	0.3−	2008 03 10	703	0.2−	1.0+
2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 31	703	(1.6−	0.6−)	2008 03 10	703	(1.8−	0.1−)
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2008 01 31	703	1.0+	0.1+	2008 03 10	703	0.9−	0.5+
2005 08 30	691	0.1−	0.6+	2008 02 06	703	1.2−	1.1−	2008 03 10	703	0.1+	0.4−

(185628)∗ 2008 CD$_{179}$ = 2001 WX$_{68}$

Discovered 2008 Feb. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135380)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.74242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21197482	ω	166.40752		−0.70122070		+0.69947096
a	2.7857782	Ω	58.85572		−0.66825734		−0.57742169
e	0.1623661	i	9.27541		−0.24843844		−0.42109923
P	4.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	691	0.6−	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2008 01 31	703	0.1−	0.0
1996 10 11	691	0.9−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.9+	1.3+
1996 10 11	691	1.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2008 02 06	703	0.7+	0.5−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.7+	0.3+	2008 02 06	703	0.5+	0.6+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.5−	0.7−	2008 02 06	703	1.3−	1.1+
2001 11 20	704	(0.2+	1.8+)	2005 10 05	703	0.9+	0.9+	2008 02 14	703	0.4−	0.9−
2001 11 20	704	0.1+	1.5+	2005 10 05	703	(2.0−	0.3−)	2008 02 14	703	0.2−	0.6−
2001 11 20	704	0.2+	1.5+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 02 14	703	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	1.4+	2006 11 01	G96	0.8+	0.6−	2008 02 14	703	0.5−	0.8−
2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2006 11 01	G96	0.5+	0.5−	2008 03 03	703	0.8−	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2006 11 01	G96	0.5+	0.5−	2008 03 03	703	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2006 11 16	691	0.4+	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	0.8+
2001 11 21	704	(0.6+	1.7+)	2006 11 16	691	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	0.0	0.4+
2004 07 06	644	0.1−	0.4+	2006 11 16	691	0.6+	0.0	2008 03 11	703	0.1−	0.0
2004 07 06	644	0.3+	0.2+	2008 01 31	703	0.4−	0.2+	2008 03 11	703	0.8−	0.4+
2004 07 06	644	0.1−	0.4+	2008 01 31	703	0.1+	0.4+	2008 03 11	703	0.0	0.8+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2008 01 31	703	0.7−	0.3−	2008 03 11	703	0.7−	0.6+

(185629)∗ 2008 CY$_{180}$ = 2002 XJ$_{67}$

Discovered 2008 Feb. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135383)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.00933		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22313009	ω	289.94520		−0.19861596		−0.97949646
a	2.6921378	Ω	171.30145		+0.96179599		−0.20141381
e	0.2315972	i	12.89086		+0.18841491		−0.00437669
P	4.42	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	699	0.2+	0.1−	2008 02 02	703	0.3−	0.3−	2008 03 04	704	1.2+	0.5+
1999 01 17	699	0.9+	1.2−	2008 02 02	703	0.2−	0.1+	2008 03 04	704	(1.7+	0.6+)
1999 01 17	699	0.9−	0.2+	2008 02 02	703	0.7−	0.7+	2008 03 08	683	0.3−	0.4−
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.4−	0.4+	2008 03 08	683	0.9−	1.2+
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 02 09	703	1.1−	0.8+	2008 03 08	683	0.6−	0.4−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 02 09	703	1.1−	0.6+	2008 03 08	703	0.5+	0.3+
2002 10 31	704	0.1−	0.1+	2008 02 09	703	0.7−	0.4+	2008 03 08	703	0.0	0.9+
2002 10 31	704	0.5−	1.2+	2008 02 10	704	0.3−	0.9+	2008 03 08	703	0.5+	0.5+
2002 10 31	704	0.8−	0.7+	2008 02 10	704	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.1−	0.2+
2002 10 31	704	0.4−	1.0+	2008 02 10	704	0.0	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.1+
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.7+	0.6−	2008 03 11	704	0.9+	0.5+
2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2008 02 10	704	0.0	0.1+	2008 03 11	704	1.0+	1.0+

2002 12 10	644	0.1−	0.5+	2008 02 13	699	0.7+	0.1−	2008 03 11	704	0.0	0.5−
2002 12 10	644	0.5−	1.0+	2008 02 13	699	0.5−	0.6+	2008 03 11	704	0.2+	0.2−
2002 12 10	644	0.2−	1.0+	2008 02 13	699	0.8+	0.1+	2008 03 13	G96	0.1+	0.4−
2002 12 13	644	0.4−	0.9+	2008 02 13	699	0.2+	0.3+	2008 03 13	G96	0.0	0.4−
2002 12 13	644	(0.5−	1.7+)	2008 02 26	704	0.2+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2−	0.5−
2002 12 13	644	0.3+	1.1+	2008 02 26	704	1.4+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.5−
2006 09 19	699	0.6−	0.6+	2008 02 26	704	1.2+	1.2+	2008 03 28	691	0.2−	0.1−
2006 09 19	699	0.4+	1.0+	2008 02 26	704	0.7+	1.1+	2008 03 28	691	0.2−	0.1−
2006 09 19	699	0.3−	1.2+	2008 02 26	704	(1.6+	0.1−)	2008 03 28	691	0.5−	0.2−
2006 09 19	699	0.4+	1.2−	2008 02 27	699	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 02 27	699	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	699	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 10 11	644	0.1−	0.8+	2008 02 27	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
2007 12 19	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	G96	0.2+	0.6−	2008 03 31	691	0.2−	0.3−
2007 12 19	G96	0.4+	0.4−	2008 02 27	699	0.8−	0.1+	2008 03 31	691	0.5−	1.0+
2007 12 19	G96	0.4+	0.3−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2007 12 19	G96	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−	2008 04 03	704	0.1−	0.7+
2008 02 02	704	0.8+	0.3−	2008 03 02	703	0.5−	0.9−	2008 04 03	704	1.2+	0.2+
2008 02 02	704	1.0+	0.6−	2008 03 02	703	0.3+	0.1−	2008 04 03	704	1.1+	0.4+
2008 02 02	704	1.0+	0.6+	2008 03 02	703	0.8−	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.2−
2008 02 02	704	0.5+	1.2−	2008 03 02	703	1.1−	0.3−	2008 04 04	691	0.5−	0.5−
2008 02 02	704	0.6+	0.3−	2008 03 04	704	0.8+	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.2−
2008 02 02	703	0.9+	0.0	2008 03 04	704	0.8+	0.4+				

(185630)∗ 2008 CZ$_{180}$ = 2002 RE$_{264}$

Discovered 2008 Feb. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135383)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.28064		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27539641	ω	339.18745		−0.91878558		+0.39120023
a	2.3397199	Ω	223.95915		−0.35056502		−0.87015432
e	0.1930157	i	4.36836		−0.18148617		−0.29965620
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	704	0.5+	0.1+
1995 08 31	691	0.4−	0.2+	2006 10 29	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	704	0.3−	0.2−
1995 08 31	691	0.2−	0.1−	2006 10 29	691	0.3+	0.3+	2008 03 10	704	0.2−	0.4+
1999 11 13	691	0.0	0.1+	2008 01 17	G96	0.1−	0.7−	2008 03 10	704	0.6−	0.8+
1999 11 13	691	0.2+	0.2−	2008 01 17	G96	0.1+	0.9−	2008 03 10	704	0.2−	0.7+
1999 11 13	691	0.3−	0.2+	2008 01 17	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	G96	0.0	0.4−
2001 03 24	699	0.7+	0.8+	2008 01 17	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	0.6−	0.7+
2001 03 24	699	0.4+	0.4+	2008 02 09	703	0.6−	1.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2001 03 24	699	0.3+	0.4+	2008 02 09	703	0.2−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.3−
2001 03 24	699	0.4+	0.2−	2008 02 09	703	0.5−	0.8+	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2001 04 16	699	0.2−	0.4+	2008 02 09	703	0.8−	0.0	2008 03 12	703	0.2+	0.4+
2001 04 16	699	0.4+	0.5+	2008 02 14	703	0.4+	0.9−	2008 03 12	703	0.2−	0.7+
2001 04 16	699	0.2+	1.1+	2008 02 14	703	1.4−	0.1−	2008 03 12	703	0.2+	0.2+
2001 04 16	699	0.4+	0.3+	2008 02 14	703	0.1+	0.9+	2008 03 12	703	0.6+	0.6+
2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2008 02 14	703	1.2−	0.2−	2008 03 15	704	0.9+	0.4+
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	D29	0.6+	0.5−	2008 03 15	704	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.7−	0.1−	2008 02 28	D29	0.4−	0.1+	2008 03 15	704	0.9+	0.8+
2002 09 14	644	0.3−	0.6+	2008 02 28	D29	0.3+	0.7−	2008 03 15	704	0.3+	0.9+
2002 09 14	644	0.3−	0.9+	2008 02 28	D29	0.2+	0.1−	2008 03 15	704	0.2−	0.4−
2002 09 14	644	0.1−	1.2+	2008 03 08	703	0.7+	0.3−	2008 04 02	704	0.4−	0.9+
2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.3−	0.4+	2008 04 02	704	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.3+	0.7−	2008 03 08	703	0.3−	0.0	2008 04 02	704	0.0	0.6+
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.4−	0.8−	2008 04 02	704	0.4−	0.2+
2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 09	704	0.5−	0.4+	2008 04 02	704	0.2−	0.8−
2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	704	0.4+	0.3−	2008 04 05	704	0.8+	0.3+
2006 10 20	691	0.0	0.3+	2008 03 09	704	0.8+	0.4+	2008 04 05	704	0.4−	0.0
2006 10 20	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	704	0.7+	0.0	2008 04 05	704	0.6+	0.6+

(185631)∗ 2008 CZ$_{181}$ = 1999 YR$_{11}$

Discovered 2008 Feb. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135384)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.04923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27064938	ω	168.03013		−0.15581279	+0.97996224	
a	2.3669988	Ω	92.91283		−0.91621784	−0.09643493	
e	0.0856934	i	7.13702		−0.36914393	−0.17428228	
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.1−	0.1+	2001 05 23	699	0.5+	0.7+	2008 02 11	G96	0.4+	0.4−
1999 12 27	691	0.0	0.4+	2001 05 23	699	0.5+	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.5−
1999 12 27	691	0.1−	0.2+	2002 10 01	608	0.3−	0.1+	2008 02 18	G96	0.6+	0.1−
2000 01 02	691	0.0	0.0	2002 10 01	608	0.1+	0.9+	2008 02 18	G96	0.2−	0.0
2000 01 02	691	0.0	0.1+	2002 10 01	608	0.2+	1.0−	2008 02 18	G96	0.6+	0.2+
2000 01 02	691	0.1−	0.2−	2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.4+	0.2+
2001 03 29	608	0.7+	0.2+	2003 12 21	691	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.8+	0.2+
2001 03 29	608	0.7+	0.2+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.1+
2001 03 29	608	0.7+	0.3+	2006 12 26	G96	0.5+	0.0	2008 03 03	703	(1.8−	1.7+)
2001 04 27	608	0.8−	0.6+	2006 12 26	G96	0.0	0.0	2008 03 03	703	1.5−	0.6+
2001 04 27	608	0.9−	0.8+	2006 12 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	0.9−	0.6−
2001 04 27	608	1.0−	0.3+	2006 12 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	1.4−	0.0
2001 05 23	699	0.4+	0.7−	2008 02 11	G96	0.7+	0.3−	2008 03 10	703	0.8−	0.9−
2001 05 23	699	1.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	703	0.8−	0.8−

(185632)∗ 2008 CS$_{183}$

Discovered 2008 Feb. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.77411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17415670	ω	49.29422		+0.41774252	−0.90706106	
a	3.1757229	Ω	16.24881		+0.76708539	+0.32128222	
e	0.0569207	i	10.76497		+0.48689957	+0.27206242	
P	5.66	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.5+	0.9+	2007 03 15	291	0.1+	0.4+	2008 02 13	704	(0.1+	1.7+)
2000 11 18	699	0.1−	0.6−	2008 01 31	703	1.3−	0.3+	2008 02 13	704	0.3−	0.4−
2000 11 18	699	0.4−	0.5−	2008 01 31	703	0.2−	0.1−	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−
2000 11 18	699	1.4−	0.6−	2008 01 31	703	0.7+	1.4+	2008 02 18	G96	0.8+	0.8−
2002 02 12	644	0.1+	0.5+	2008 01 31	703	0.4−	0.6+	2008 02 18	G96	0.0	0.1−
2002 02 12	644	0.1+	0.7+	2008 02 09	704	0.7−	1.0−	2008 02 18	G96	0.6+	0.7−
2002 02 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 09	704	0.4+	0.2−	2008 02 27	703	0.2−	0.9+
2003 04 29	691	0.4−	0.9−	2008 02 09	704	0.6−	0.2+	2008 02 27	703	1.0−	0.2−
2003 04 29	691	0.7+	0.5+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	0.4+	0.1+
2003 04 29	691	0.8+	0.9+	2008 02 09	G96	0.5−	0.5−	2008 02 27	703	0.5−	0.4+
2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2005 08 27	644	0.5−	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2005 08 27	644	0.6−	0.3+	2008 02 13	703	0.9−	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−
2005 09 24	644	0.5−	0.9+	2008 02 13	703	0.5+	1.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2008 02 13	703	(1.2−	1.9+)	2008 03 10	703	0.1+	0.8−
2005 09 24	644	0.1+	0.4+	2008 02 13	703	0.2−	1.1+	2008 03 10	703	0.1−	0.0
2007 03 15	291	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	0.3+	0.9+	2008 03 10	703	0.2−	0.5+
2007 03 15	291	0.8+	0.4+	2008 02 13	704	0.1+	0.4+	2008 03 10	703	(2.0−	0.7−)

(185633)∗ 2008 DO = 2002 RQ$_{250}$

Discovered 2008 Feb. 24 by R. Gierlinger at Gaisberg Observatory, Schaerding.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135386)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.46236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26541675	ω	263.47393		+0.20976413	−0.97761325	
a	2.3980073	Ω	174.33691		+0.95004210	+0.19980789	
e	0.0455098	i	9.60956		+0.23112554	+0.06594807	
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.5+	0.2+	2006 08 19	691	0.2−	0.4−	2008 02 10	704	0.7+	0.2+
1991 09 09	691	0.2−	1.0+	2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	704	0.2−	0.7+
1991 09 09	691	0.4+	0.5+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	704	0.6+	0.4+
1993 01 24	691	0.1−	0.3+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	704	0.2+	0.8+
1993 01 24	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
1993 01 24	691	0.3−	0.4−	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	G96	0.0	0.2+
2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.5+	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.5−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2006 09 30	703	1.3−	0.6−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3+
2002 08 26	644	0.6−	0.2−	2006 09 30	703	0.4−	0.3−	2008 02 24	G96	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.3−	0.4−	2006 09 30	703	0.0	0.5−	2008 02 24	B21	0.1+	0.2−
2002 08 26	644	0.5−	0.1−	2006 09 30	703	0.2−	0.2+	2008 02 24	B21	0.1+	0.1−
2002 09 03	608	(0.3−	4.2−)	2008 01 19	G96	0.0	1.0−	2008 02 24	B21	0.3−	0.2−
2002 09 03	608	(0.5+	3.7−)	2008 01 19	G96	0.6+	0.5−	2008 02 25	A44	0.3+	0.5+
2005 05 20	G96	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	0.7+	0.1−	2008 02 25	A44	0.2−	0.4+
2005 05 20	G96	0.1+	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.5−	2008 02 25	A44	1.4+	0.2−
2005 05 20	G96	0.2−	0.6−	2008 02 09	703	(0.5+	1.8+)	2008 03 12	703	(1.0−	1.6−)
2005 05 20	G96	0.9−	0.2−	2008 02 09	703	0.4+	0.7+	2008 03 12	703	0.5−	0.3+
2006 08 19	691	0.1+	1.0−	2008 02 09	703	1.1−	0.3−	2008 03 12	703	0.5−	0.6+
2006 08 19	691	0.2−	0.3−	2008 02 09	703	0.4−	1.0−	2008 03 12	703	1.2+	1.0−

(185634)∗ 2008 DR$_{11}$

Discovered 2008 Feb. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.38427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28804431	ω	303.38856		−0.59816424	−0.80135381	
a	2.2707179	Ω	183.36608		+0.76338305	−0.56765843	
e	0.0605664	i	5.49539		+0.24381524	−0.18866897	
P	3.42	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.6−	0.8−	2006 10 27	G96	0.3−	0.2+	2008 03 02	704	1.2+	0.4+
2003 10 29	699	0.9+	1.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	704	0.3−	0.4+
2003 10 29	699	(2.5−	2.1+)	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 04	704	(1.7−	1.1+)
2003 10 29	699	(0.7−	2.3+)	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	704	1.1−	1.2+
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.5+	2008 03 04	704	0.2−	1.1+
2003 12 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.6−	0.4−	2008 03 04	704	0.7−	1.1−
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2008 03 10	704	0.1+	0.3+
2005 05 04	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.6+	0.4−	2008 03 10	704	0.3+	0.8+
2005 05 04	691	0.0	0.3+	2008 02 26	699	0.3−	0.5+	2008 03 10	704	0.0	0.4+
2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	699	0.3+	0.0	2008 03 10	704	0.2−	0.6+
2006 09 15	691	0.2−	0.6+	2008 02 26	699	0.2−	0.7−	2008 03 10	704	0.1+	0.8+
2006 09 15	691	0.0	0.5+	2008 02 26	699	(2.1−	0.1+)	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	G96	0.2−	0.1+
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.3+	2008 04 01	G96	0.1+	0.2+
2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 01	G96	0.1−	0.0
2006 09 23	691	0.0	0.4+	2008 02 27	683	1.5+	0.5−	2008 04 12	G96	0.4−	0.0
2006 10 16	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	G96	0.1−	0.3−
2006 10 16	G96	0.8+	0.4−	2008 02 27	683	0.3+	1.0−	2008 04 12	G96	0.5−	0.0
2006 10 16	G96	0.2−	0.3−	2008 03 02	704	0.4+	1.0+	2008 04 12	G96	0.3−	0.1+
2006 10 16	G96	0.3−	0.6−	2008 03 02	704	1.3+	0.8+				

(185635)∗ 2008 DL$_{27}$ = 2002 XB$_{82}$

Discovered 2008 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135396)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.04854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21834167	ω	311.05047		−0.69314603	−0.72075261	
a	2.7313560	Ω	182.86795		+0.70002136	−0.67047475	
e	0.2343730	i	9.21913		+0.17181001	−0.17600932	
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.3+	0.1−	2008 01 12	703	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.4+	0.2+
1995 07 05	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	703	0.4+	0.4+	2008 03 10	704	0.3+	0.4+
1995 07 05	691	0.3−	0.2+	2008 01 12	703	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	1.0+	0.8+
1999 03 22	699	0.3+	0.4−	2008 01 12	703	0.9−	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	0.9+
1999 03 22	699	0.4+	1.1+	2008 02 09	703	1.1−	0.5+	2008 03 11	704	0.7+	0.7+
1999 03 22	699	0.3+	0.2−	2008 02 09	703	1.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.7+	1.1+
1999 04 07	699	0.4−	0.4+	2008 02 09	703	0.6−	0.9−	2008 03 11	703	0.2−	0.1−
1999 04 07	699	0.1−	0.0	2008 02 09	703	(1.7−	0.2−)	2008 03 11	703	0.4−	0.1−
1999 04 07	699	0.4+	0.7+	2008 02 26	704	0.2+	0.1+	2008 03 11	703	0.5−	0.7−
2002 12 11	644	0.6+	0.7+	2008 02 26	704	0.7+	0.4+	2008 03 11	703	0.1−	0.3−
2002 12 11	644	0.5+	0.7+	2008 02 26	704	0.2−	0.3+	2008 03 13	G96	0.0	0.3−
2002 12 11	644	0.3+	0.7+	2008 02 26	704	0.4+	0.5−	2008 03 13	G96	0.1−	0.2−
2002 12 14	704	0.5−	0.3+	2008 02 26	704	0.3+	0.4−	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−
2002 12 14	704	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.4−
2002 12 14	704	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−	2008 03 27	691	0.5−	0.3−
2002 12 14	704	0.4−	0.3+	2008 02 28	691	0.4−	0.1−	2008 03 27	691	0.4−	0.0
2003 01 26	644	0.3−	0.6−	2008 03 02	704	0.1−	0.5−	2008 03 27	691	0.5−	0.2−
2003 01 26	644	0.6−	0.4−	2008 03 02	704	0.0	0.8+	2008 03 28	704	0.9+	0.1+
2003 01 26	644	0.2−	0.6−	2008 03 02	704	0.5+	0.4+	2008 03 28	704	0.2+	0.9+
2006 10 22	G96	0.5−	0.0	2008 03 02	704	0.5+	0.4+	2008 03 28	704	0.4+	0.8−
2006 10 22	G96	0.5+	0.3+	2008 03 02	704	0.8+	0.2+	2008 03 28	704	0.0	0.4+
2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.5−	2008 03 28	704	0.4−	1.0+
2006 10 22	G96	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	0.5+	0.4−	2008 04 02	704	1.0+	0.5−
2006 11 23	G96	0.5+	0.2−	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−	2008 04 02	704	0.0	0.7−
2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.2+	0.2−	2008 04 02	704	0.4+	0.5+
2006 11 23	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	703	0.5−	0.1+	2008 04 06	704	0.9+	0.2+
2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	703	0.0	0.5+	2008 04 06	704	0.4+	0.5−
2007 10 26	G96	0.3−	0.6−	2008 03 08	703	0.0	0.1+	2008 04 06	704	0.4+	0.2+
2007 10 26	G96	0.4+	0.7−	2008 03 10	704	0.2+	0.3+	2008 04 06	704	0.2+	0.0
2007 10 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.1−	0.5−				
2007 10 26	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	704	0.1−	0.5−				

(185636)∗ 2008 DV$_{40}$ = 2001 YY$_5$

Discovered 2008 Feb. 27 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135402)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.63129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19326109	ω	284.02129		+0.33780999	−0.93497046	
a	2.9628279	Ω	145.61570		+0.92049188	+0.30418351	
e	0.1050739	i	11.04926		+0.19641565	+0.18249010	
P	5.10	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	703	1.0+	0.8+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2000 08 03	691	0.7−	0.2−	2006 11 13	703	1.3−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2000 08 03	691	0.3+	0.3−	2006 11 13	703	(0.4−	2.3−)	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2000 08 21	699	0.7−	1.0+	2006 11 19	703	0.2−	0.3+	2008 02 13	691	(1.8+	0.2+)
2000 08 21	699	1.1+	1.1−	2006 11 19	703	0.5−	0.1−	2008 02 27	D35	1.2+	0.2+
2000 08 21	699	0.7−	0.5+	2006 11 19	703	0.4−	1.0−	2008 02 27	D35	1.1+	0.9+
2000 08 21	699	1.1+	0.9+	2006 12 11	703	0.4+	0.2+	2008 02 27	D35	0.8+	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2006 12 11	703	0.4+	0.6−	2008 03 03	703	0.6+	0.4−
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2006 12 11	703	0.9+	0.8−	2008 03 03	703	1.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2006 12 11	703	(0.5+	1.7−)	2008 03 03	703	0.6−	1.4−
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2006 12 21	703	1.0−	0.7−	2008 03 03	703	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2006 12 21	703	0.1−	0.4−	2008 03 06	G96	0.7+	0.1+
2001 12 19	209	0.5−	0.3+	2006 12 21	703	0.9−	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.7+
2001 12 19	209	0.2−	0.1+	2006 12 21	703	0.2−	0.3−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2001 12 19	209	0.9+	0.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2001 12 20	209	0.1−	0.4−	2007 11 20	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	703	0.1−	0.2+
2001 12 20	209	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.5+	0.3−	2008 03 10	703	0.3+	0.6−
2001 12 20	209	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.9−	0.5−
2003 03 11	644	0.4+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	703	0.7−	0.6−
2003 03 11	644	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2003 03 11	644	0.5+	0.6+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.3−
2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2008 02 01	691	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.5−	0.2+
2005 08 06	644	0.3+	0.3+	2008 02 09	691	0.2+	0.2+				
2006 11 13	703	1.2+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.3+				

(185637)∗ 2008 DH$_{54}$ = 2003 FB$_{98}$ = 2007 EE$_{57}$

Discovered 2008 Feb. 27 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 135404)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.71377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17907380	ω	248.96095		−0.18211551	+0.98270222	
a	3.1173198	Ω	10.71272		−0.82159807	−0.13329729	
e	0.0299060	i	10.42005		−0.54019492	−0.12856195	
P	5.50	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.6−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 02 13	703	(0.6+	1.9−)
1994 09 08	691	0.7−	0.6+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	703	0.4+	0.0
1994 09 08	691	0.3−	0.7+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	703	0.7+	0.4+
2000 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.5−	0.0	2008 02 27	703	(1.8−	0.9−)
2000 09 25	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.1+
2000 09 25	691	0.4+	0.3−	2007 03 09	G96	0.9−	0.3−	2008 02 27	703	0.3−	0.1+
2003 03 30	291	0.5+	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	703	(1.7−	0.9−)
2003 03 30	291	0.5+	0.2+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+	2008 03 03	703	0.2−	0.3+
2003 03 30	291	0.4+	0.3+	2007 03 09	G96	0.7+	0.4+	2008 03 03	703	(1.5−	1.2−)
2003 03 31	699	0.6+	0.4−	2007 03 14	G96	0.3+	0.3+	2008 03 03	703	0.6−	0.8−
2003 03 31	699	(0.9+	2.2−)	2007 03 14	G96	0.0	0.5+	2008 03 03	703	0.4+	0.1−
2003 03 31	699	0.4+	0.7+	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2003 03 31	699	(1.6+	0.1+)	2007 03 14	G96	0.2−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	691	0.1−	0.6+	2008 01 31	703	1.3−	0.7+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2003 04 29	691	0.2−	0.3+	2008 01 31	703	0.6−	0.4−	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−
2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2008 01 31	703	0.0	0.3+	2008 03 07	704	0.1−	1.0+
2005 10 11	691	0.6−	0.7+	2008 01 31	703	0.1+	0.6−	2008 03 07	704	(1.6+	0.2+)
2005 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 02 06	703	(0.3+	1.8+)	2008 03 07	704	1.4+	1.2+
2005 10 11	691	0.4−	0.7+	2008 02 06	703	0.2+	0.7+	2008 03 07	704	0.1+	0.3+
2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 02 06	703	0.6+	1.3+	2008 03 07	704	0.3+	1.2+
2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2008 02 06	703	1.0−	0.9+				
2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2008 02 13	703	0.2+	0.0				

(185638)∗ 2008 EU$_7$ = 1995 UZ$_{53}$ = 1999 XL$_{246}$ = 2006 SR$_{87}$ = 2006 UP$_{322}$

Discovered 2008 Mar. 1 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135410)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.19349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26817423	ω	133.38109		−0.97442386	−0.22297170	
a	2.3815408	Ω	33.76368		+0.18888248	−0.88007728	
e	0.1561598	i	2.88371		+0.12174382	−0.41922263	
P	3.68	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.4+	0.3−	2006 10 16	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	J75	(3.3+	0.8+)
1995 10 15	691	0.3+	0.3−	2006 10 20	695	0.5−	0.2+	2008 03 08	683	0.3+	1.0−
1995 10 15	691	0.5+	1.5−	2006 10 20	695	0.4−	0.2+	2008 03 08	683	0.1+	0.0
1995 10 21	691	0.3−	0.4+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	683	(1.7−	0.7−)
1995 10 21	691	0.4−	0.1−	2006 10 27	G96	0.5−	0.1−	2008 03 12	704	0.2−	0.7−
1995 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 03 12	704	0.8+	0.0
1999 12 05	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.5−	0.6−	2008 03 12	704	0.2−	0.7+
1999 12 05	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.3−	2008 03 12	704	0.1+	0.6+
1999 12 05	691	0.4+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 29	704	0.5−	0.8+
2006 09 18	691	0.8+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 29	704	0.9+	0.3−
2006 09 18	691	0.4−	0.1−	2008 03 01	J75	1.3+	0.4−	2008 03 29	704	0.7−	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	J75	0.2+	1.2+	2008 03 29	704	0.6−	0.8+
2006 09 25	691	0.5−	0.8+	2008 03 01	J75	0.5+	0.0	2008 03 29	704	0.5+	0.7+

2006 09 25	691	0.2−	0.7+	2008 03 03	691	0.1−	0.3−	2008 04 07	704	0.6+	0.7+
2006 09 25	691	0.2−	0.8+	2008 03 03	691	0.5−	0.0	2008 04 07	704	0.9+	1.3+
2006 10 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 07	704	0.5+	0.6+
2006 10 16	G96	0.1+	0.1+	2008 03 06	J75	0.2−	0.4+	2008 04 07	704	0.8+	0.5+
2006 10 16	G96	0.3−	0.1−	2008 03 06	J75	0.4−	0.3−				

(185639)∗ 2008 EH$_8$ = 1999 RD$_{244}$ = 2006 ST$_{149}$

Discovered 2008 Mar. 2 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135411)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.69716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29433251	ω	231.18931		−0.98029806	+0.19611261	
a	2.2382602	Ω	320.10455		−0.16791963	−0.89025588	
e	0.0961695	i	2.10603		−0.10401305	−0.41107702	
P	3.35	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.4+	0.5+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	703	0.3−	0.9+
1996 10 04	691	0.2+	0.3−	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	703	0.5−	0.3+
1999 09 05	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.6−	0.7−
1999 09 05	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.9−	0.2−	2008 03 11	704	(2.2+	0.9−)
1999 09 05	691	0.5−	0.3−	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	704	1.0+	0.6+
1999 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 01 09	G96	0.6+	0.1−	2008 03 11	704	0.3+	0.1−
1999 09 13	691	0.3−	0.3+	2008 01 09	G96	0.0	0.7−	2008 03 11	704	1.3+	0.2+
1999 09 13	691	0.6−	0.2+	2008 01 09	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.6−
2001 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 01 09	G96	0.1−	0.4−	2008 03 27	691	0.0	0.0
2001 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	1.4+
2001 02 02	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.2−	0.1+
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2003 11 19	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 30	691	0.4+	0.7−
2003 12 01	691	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.6+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	J75	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2008 03 03	J75	1.2+	0.3−	2008 04 09	G96	0.4+	0.1−
2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2008 03 03	J75	1.2+	0.3+	2008 04 09	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2008 03 08	J75	0.3+	0.2−	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	J75	0.3+	0.4+	2008 04 09	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	1.3−	0.5+				

(185640)∗ 2008 EB$_{34}$ = 2001 HC$_{18}$ = 2005 UU$_{45}$

Discovered 2008 Mar. 1 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi Station of the Purple Mountain Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 135413)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.45025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12452160	ω	266.98564		−0.64058433	−0.76254258	
a	3.9716679	Ω	223.29759		+0.74647229	−0.59076117	
e	0.1906689	i	7.57863		+0.18008565	−0.26368552	
P	7.92	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.2−	0.2−	2008 03 01	D29	0.6+	0.2−	2008 03 09	304	0.3−	0.1−
1997 09 23	691	0.5−	0.1+	2008 03 01	D29	0.2+	0.3+	2008 03 09	304	0.0	0.2+
1997 09 23	691	0.3−	0.0	2008 03 01	D29	0.6+	0.1−	2008 03 09	304	0.1−	0.2+
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2008 03 08	703	0.7−	0.2+	2008 03 09	304	0.1+	0.3+
2000 03 04	645	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.6−	0.2+	2008 03 09	304	0.1+	0.3+
2000 04 04	699	(1.6−	2.6+)	2008 03 08	703	0.1−	0.3−	2008 03 09	304	0.1+	0.1+
2000 04 04	699	0.3+	0.5+	2008 03 08	703	0.6−	0.4+	2008 03 09	304	0.3+	0.2+
2000 04 04	699	0.0	1.7+	2008 03 09	304	0.2−	0.3+	2008 03 09	304	0.2+	0.2+
2000 04 04	699	1.9+	0.4+	2008 03 09	304	0.0	0.2+	2008 03 09	304	0.2+	0.2+
2001 04 24	291	0.8−	0.1+	2008 03 09	304	0.1+	0.1+	2008 03 09	304	0.1+	0.4+
2001 04 24	291	0.7−	0.2+	2008 03 09	304	0.0	0.0	2008 03 09	304	0.1+	0.1−
2001 04 24	291	1.1−	0.0	2008 03 09	304	0.1−	0.2+	2008 03 09	304	0.0	0.3+
2001 04 26	691	0.4+	0.3+	2008 03 09	304	0.0	0.2+	2008 03 09	304	0.6−	0.0
2001 04 26	691	0.4+	0.4+	2008 03 09	304	0.1−	0.5+	2008 03 09	304	0.4+	0.0
2001 04 26	691	0.7+	0.7+	2008 03 09	304	0.2−	0.3+	2008 03 09	304	0.7−	0.3−
2001 05 22	691	0.0	0.0	2008 03 09	304	0.2+	0.1+	2008 03 10	304	0.1+	0.1+
2001 05 22	691	0.0	0.0	2008 03 09	304	0.1+	0.2+	2008 03 10	304	0.1+	0.0
2001 05 22	691	0.0	0.2+	2008 03 09	304	0.2+	0.2+	2008 03 10	304	0.1+	0.1+
2003 07 08	691	0.3+	0.7+	2008 03 09	304	0.0	0.1+	2008 03 10	304	0.0	0.0
2003 07 08	691	0.1+	0.4+	2008 03 09	304	0.1+	0.3+	2008 03 10	304	0.0	0.0
2003 07 08	691	0.7+	0.6+	2008 03 09	304	0.1+	0.1+	2008 03 10	304	0.0	0.0
2005 10 22	703	(1.7−	1.1−)	2008 03 09	304	0.0	0.1+	2008 03 10	304	0.1−	0.2+
2005 10 22	703	0.3+	0.3+	2008 03 09	304	0.1+	0.1+	2008 03 10	304	0.1−	0.2+
2005 10 22	703	0.3+	0.5+	2008 03 09	304	0.2+	0.1+	2008 03 10	304	0.0	0.2+
2005 10 22	703	1.3−	1.2+	2008 03 09	304	0.1+	0.2+	2008 03 10	304	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	304	0.2−	0.2+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	304	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
2005 10 25	691	0.4−	0.7+	2008 03 09	304	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2006 11 24	691	0.2+	0.4+	2008 03 09	304	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2006 11 24	691	0.1+	0.4+	2008 03 09	304	0.0	0.2+	2008 03 12	304	0.2−	0.1−
2006 11 24	691	0.1−	0.5+	2008 03 09	304	0.1−	0.4+	2008 03 12	304	0.2−	0.1−
2007 12 16	703	(1.1−	2.4+)	2008 03 09	304	0.1+	0.1+	2008 03 12	304	0.0	0.0
2007 12 16	703	(2.8−	1.9+)	2008 03 09	304	0.1+	0.1+	2008 03 12	304	0.1−	0.0
2007 12 16	703	0.4+	0.2+	2008 03 09	304	0.1−	0.1+	2008 03 15	704	0.3−	0.5−
2007 12 16	703	0.8−	0.1+	2008 03 09	304	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.2−	0.7−
2008 02 13	699	0.2−	0.4+	2008 03 09	304	0.0	0.3+	2008 03 15	704	0.9+	0.2−
2008 02 13	699	0.4+	0.3−	2008 03 09	304	0.1+	0.2+	2008 03 15	704	1.2+	0.4+
2008 02 13	699	0.8−	1.3−	2008 03 09	304	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.3+	1.2−
2008 02 13	699	0.3+	0.4−	2008 03 09	304	0.0	0.2+				
2008 03 01	D29	0.3+	0.1−	2008 03 09	304	0.2−	0.1+				

(185641)∗ 2008 EH$_{69}$ = 2004 HL$_{39}$

Discovered 2008 Mar. 5 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 135415)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.88081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23133818	ω	333.55822		−0.74190469	−0.67037868	
a	2.6280755	Ω	164.32374		+0.62340444	−0.69681443	
e	0.0164171	i	2.76469		+0.24686908	−0.25503347	
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.5−
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	(1.7−	0.8−)
2004 04 25	691	0.2−	0.4+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+	2008 03 11	703	1.1−	0.3−
2004 04 25	691	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.6−	2008 03 11	703	0.4+	0.6+
2004 04 25	691	0.0	0.1−	2007 12 16	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	703	0.2−	1.0−
2004 05 09	691	0.0	1.1+	2007 12 16	G96	1.2+	0.1+	2008 03 12	673	0.2+	0.4+
2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2007 12 16	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	673	0.5+	0.1−
2004 05 09	691	0.2+	0.5+	2008 02 12	691	0.3+	0.3+	2008 03 12	673	0.3+	0.1+
2005 07 05	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 03 14	673	0.0	0.2−
2005 07 05	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 14	673	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	691	0.2−	0.3−	2008 03 14	673	0.1+	0.2+
2006 10 19	G96	0.2+	0.2+	2008 02 26	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	673	0.2+	0.6−
2006 10 19	G96	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.5−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.4−	0.8−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2006 10 19	G96	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.6−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 11 20	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.6−	0.2−
2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 03 05	673	0.7+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.5−
2006 12 14	703	1.0+	1.0+	2008 03 05	673	0.6+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−
2006 12 14	703	1.1−	0.5+	2008 03 05	673	0.1+	0.9−	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2006 12 14	703	0.2−	1.0+	2008 03 08	G96	0.5−	0.2−				
2006 12 14	703	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.5−				

(185642)∗ 2008 EV$_{88}$ = 1996 TU$_{15}$ = 1999 CL$_{113}$

Discovered 2008 Mar. 8 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 135417)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.25528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21534502	ω	271.93491		−0.95512493	+0.21396781	
a	2.7566364	Ω	280.46278		−0.11052167	−0.89900807	
e	0.1699577	i	12.02218		−0.27481143	−0.38210242	
P	4.58	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 04 30	E12	0.3−	0.2−	2007 12 31	703	1.1+	0.7+
1996 10 04	691	0.1−	0.4−	2005 08 26	699	0.4+	1.1+	2008 01 10	703	0.3+	0.0
1996 10 04	691	0.4−	0.2−	2005 08 26	699	0.7+	0.5+	2008 01 10	703	0.6+	0.1−
1996 10 07	691	0.4+	0.2−	2005 08 26	699	0.3−	0.7+	2008 01 10	703	0.9−	0.0
1996 10 07	691	0.3+	0.6−	2005 08 26	699	(0.7−	1.9+)	2008 01 10	703	0.1−	0.1+
1996 10 07	691	0.7+	0.1−	2006 10 02	703	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.3−	0.4−
1999 02 12	704	0.0	0.4−	2006 10 02	703	(1.9−	1.1−)	2008 01 30	703	0.4+	0.3+
1999 02 12	704	(2.2−	0.2+)	2006 10 02	703	0.5+	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	0.1−
1999 02 12	704	1.1−	1.4−	2006 10 02	703	0.5+	1.3−	2008 01 30	703	0.2−	0.6+
1999 02 12	704	1.1−	0.4−	2006 10 19	703	0.6−	0.1−	2008 02 07	703	0.1−	0.2−
1999 02 12	704	(4.1−	0.9−)	2006 10 19	703	0.0	0.3+	2008 02 07	703	0.4−	0.4−
1999 02 16	704	0.5+	0.2+	2006 10 19	703	0.4−	0.2+	2008 02 07	703	0.3+	0.2−
1999 02 16	704	0.1+	1.0−	2006 10 19	703	0.2+	0.9−	2008 02 07	703	0.2−	0.2−
1999 02 16	704	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.0	1.3+	2008 03 08	H06	0.4+	0.1+
1999 02 16	704	0.7+	0.4+	2006 11 15	703	(1.0+	2.2+)	2008 03 08	H06	0.6−	0.4−
1999 02 16	704	0.8+	0.5+	2006 11 15	703	0.2+	0.1+	2008 03 08	H06	0.4+	0.1+
2000 07 08	608	0.8−	0.5+	2006 11 15	703	0.2−	1.5+	2008 03 11	H06	0.2−	0.1+
2000 07 08	608	0.7−	0.6+	2007 12 03	703	0.5+	0.4+	2008 03 11	H06	0.5+	0.5−
2001 08 22	644	0.5−	0.6+	2007 12 03	703	1.0−	1.1+	2008 03 11	H06	0.3−	0.1+
2001 08 22	644	0.3+	0.2−	2007 12 03	703	0.1−	0.3−	2008 04 11	703	0.8−	0.2+
2001 08 22	644	0.4−	0.3−	2007 12 03	703	(0.9+	1.8+)	2008 04 11	703	0.1+	0.1−
2004 04 30	E12	0.2+	0.5−	2007 12 31	703	(1.9+	0.2+)	2008 04 11	703	1.1−	0.7+
2004 04 30	E12	0.1+	0.1−	2007 12 31	703	0.7+	0.1+	2008 04 11	703	1.4−	0.7−
2004 04 30	E12	0.3−	0.0	2007 12 31	703	0.9+	0.9−				

(185643)∗ 2040 P-L = 2220 T-2

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.
Id. S. Nakano (MPC 15073)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.85367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30326489	ω	343.11674		+0.96166728	+0.27421529	
a	2.1940910	Ω	0.97142		−0.24089539	+0.84727234	
e	0.2441275	i	4.81607		−0.13101702	+0.45490171	
P	3.25	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.5−	1999 09 18	691	0.1−	0.2−	1999 10 15	704	0.7+	1.4−
1960 09 26	675	0.4+	1.2−	1999 09 29	703	0.0	0.6+	1999 10 15	704	0.1−	1.8+
1960 09 28	675	0.0	1.4−	1999 09 29	703	0.3−	0.9+	1999 10 29	703	0.5+	0.3+
1960 09 29	675	0.5+	1.0−	1999 09 29	703	0.2+	1.0+	1999 10 29	703	0.4−	0.4+
1960 10 17	675	0.5+	0.3−	1999 09 29	703	0.1−	0.4+	1999 10 29	703	0.1−	0.8+
1960 10 22	675	0.3+	1.1+	1999 10 02	699	0.4−	1.7+	1999 10 29	703	1.0+	1.4+
1960 10 25	675	0.4+	0.8+	1999 10 02	699	(0.8+	2.2+)	1999 11 03	703	0.2−	0.2−
1960 10 26	675	0.4−	0.3+	1999 10 02	699	1.2+	1.0+	1999 11 03	703	0.9−	1.1+
1973 09 19	675	0.4−	1.2−	1999 10 04	704	0.5−	0.0	1999 11 03	703	0.9−	0.8+
1973 09 19	675	0.9−	1.0−	1999 10 04	704	1.0−	0.5+	1999 11 03	703	0.2−	1.1+
1973 09 20	675	1.4+	1.4−	1999 10 04	704	0.6−	0.8+	1999 11 06	704	0.5−	0.4+
1973 09 25	675	(1.5+	2.9−)	1999 10 04	704	0.5+	0.6+	1999 11 06	704	0.0	0.1+
1973 09 25	675	1.1+	2.3−	1999 10 06	704	0.3−	0.5+	1999 11 06	704	0.1+	0.3−
1973 09 29	675	0.6+	0.3+	1999 10 06	704	0.5−	0.3+	1999 11 06	704	1.3+	0.9+
1973 09 29	675	0.3−	1.7+	1999 10 06	704	0.3−	0.0	1999 11 14	704	0.4+	1.2−
1973 09 30	675	(1.0−	2.7−)	1999 10 06	704	0.5−	0.1+	1999 11 14	704	0.5−	0.9−
1973 09 30	675	0.0	2.0−	1999 10 06	704	0.5−	0.2+	1999 11 14	704	0.5+	0.8−
1973 10 04	675	0.4+	2.0−	1999 10 07	703	0.6−	0.3+	1999 11 14	704	0.2−	0.8−
1973 10 04	675	1.7+	1.9−	1999 10 07	703	0.2−	0.5+	1999 11 14	704	0.6+	0.1−
1973 10 05	675	2.1+	2.2−	1999 10 07	703	0.3−	0.7+	2004 01 18	644	0.1−	1.1+
1973 10 05	675	0.4+	1.6−	1999 10 07	703	0.0	0.9+	2004 01 18	644	0.5−	0.5+
1991 02 08	691	0.0	0.2−	1999 10 07	704	0.7−	0.2+	2004 01 18	644	0.1+	0.5+
1991 02 08	691	0.2−	0.6−	1999 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 02 18	691	0.0	0.2+
1991 02 08	691	0.5+	0.6−	1999 10 07	704	0.6−	0.1−	2004 02 18	691	0.1+	0.4+
1999 08 22	699	0.3+	0.2+	1999 10 07	704	0.3−	0.6+	2004 02 18	691	0.2−	0.4+
1999 08 22	699	0.6−	0.2−	1999 10 07	704	0.2−	0.4+	2004 02 26	695	0.2−	0.4+
1999 08 22	699	0.6−	1.2+	1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 02 26	695	0.2−	0.5+
1999 09 04	699	1.4−	0.1+	1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2005 05 19	644	0.2+	0.3−
1999 09 04	699	0.1−	0.2+	1999 10 09	704	0.4+	0.3+	2005 05 19	644	0.4+	0.2−
1999 09 04	699	0.7−	0.3+	1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2005 05 19	644	0.6+	0.0
1999 09 07	704	0.3−	0.4−	1999 10 09	704	0.1−	0.7+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	1999 10 15	704	0.7+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	1999 10 15	704	0.5−	0.5−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
1999 09 07	704	0.5−	0.1+	1999 10 15	704	0.4−	0.8+	2008 04 09	691	0.5+	0.2−
1999 09 18	691	0.0	0.1−	1999 10 15	704	0.1+	1.0−	2008 04 09	691	0.8−	0.8+
1999 09 18	691	0.0	0.2−	1999 10 15	704	0.5+	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+

(185644)∗ 4890 P-L = 1999 TY$_{308}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35418)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.90876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27686708	ω	13.46092		+0.96013195	−0.27954075	
a	2.3314271	Ω	2.77404		+0.25271108	+0.86503772	
e	0.2282700	i	2.24774		+0.11951462	+0.41661338	
P	3.56	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6+	0.4−	1999 09 05	691	0.1+	0.3−	2003 12 21	704	0.6+	0.3−
1960 09 24	675	0.0	0.4−	1999 10 06	691	0.5+	0.0	2005 04 05	G96	0.8−	0.1+
1960 09 26	675	0.6+	1.4−	1999 10 06	691	0.1+	0.3+	2005 04 05	G96	0.3−	0.0
1960 09 26	675	0.5+	0.4−	1999 10 06	691	0.3+	0.6+	2005 04 05	G96	1.0−	0.5+
1960 09 27	675	0.2−	0.1−	1999 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 04 05	G96	0.5−	0.8+
1960 09 27	675	0.4+	0.2−	1999 10 13	691	0.1+	0.7+	2008 01 11	691	0.4−	0.2+
1960 09 28	675	0.8+	0.3+	1999 10 13	691	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.4−	0.2+
1960 09 28	675	0.3−	0.1+	2001 02 22	691	0.7+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
1992 09 22	691	0.5−	0.2−	2001 02 22	691	0.6+	0.2−	2008 02 07	691	0.3−	0.4−
1992 09 22	691	0.6−	0.0	2001 02 22	691	0.4+	0.5+	2008 02 07	691	0.5+	1.2+
1992 09 22	691	0.9−	0.2−	2003 12 21	704	1.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.4+
1999 09 05	691	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	0.2+	0.6−				
1999 09 05	691	0.0	0.3+	2003 12 21	704	1.2+	0.6+				

(185645)∗ 6733 P-L = 2005 NU$_{83}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.
Id. G. V. Williams (*MPO* 87232)
Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.51513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26242407	ω	156.16102		+0.81279759	+0.58197512	
a	2.4162040	Ω	168.14461		−0.55262562	+0.78429988	
e	0.2307465	i	7.21114		−0.18429597	+0.21489221	
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.6−	1.1+	2005 07 31	644	0.2+	0.3−	2005 10 01	699	0.3+	0.3+
1960 09 24	675	0.2−	0.1+	2005 07 31	644	0.2+	0.2−	2005 10 01	699	(1.7+	1.2−)
1960 09 26	675	0.5−	0.2+	2005 07 31	644	0.5+	0.2−	2005 10 01	699	0.1+	0.1−
1960 09 26	675	0.2+	0.3−	2005 08 28	608	0.4−	0.6−	2005 10 01	699	1.0+	0.2−
1960 09 27	675	0.3−	1.3+	2005 08 28	608	0.0	0.8−	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−
1960 09 27	675	1.6+	2.3+	2005 08 28	608	0.4−	1.0−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−
1960 09 28	675	0.1+	0.1−	2005 08 30	704	0.2−	0.3−	2005 10 06	G96	0.5−	0.2−
1960 09 28	675	0.4−	0.3−	2005 08 30	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−

1993 04 15	691	0.1+	0.2−	2005 08 30	704	0.7−	1.0+	2008 03 28	691	0.0	0.3+		
1993 04 15	691	0.2−	0.2+	2005 08 30	704	0.5+	0.9+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+		
1993 04 15	691	0.4−	0.5−	2005 08 30	704	0.2−	1.3+	2008 03 28	691	0.0	0.1−		
2004 02 17	291	0.1+	0.7+	2005 09 08	704	0.3−	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.3+		
2004 02 17	291	0.2−	0.4+	2005 09 08	704	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.3+		
2004 02 17	291	0.0	0.5+	2005 09 08	704	0.2−	0.5+	2008 03 31	691	0.7−	0.9−		
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.0	0.3+	2008 04 03	691	0.3+	0.1+		
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.4−		
2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.6+		
2004 04 21	691	(1.0+	1.6+)	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+		
2004 04 21	691	0.4+	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.0		
2004 04 21	691	0.6+	0.8+	2005 09 23	699	0.5−	0.0	2008 04 07	691	0.4+	0.1−		
2005 07 01	703	0.4+	0.6−	2005 09 23	699	1.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−		
2005 07 01	703	1.5−	0.1+	2005 09 23	699	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−		
2005 07 01	703	0.6+	0.8+	2005 09 23	699	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0		
2005 07 01	703	(2.0+	0.7+)	2005 10 01	704	0.3+	1.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+		
2005 07 12	699	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	1.0−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−		
2005 07 12	699	0.3+	1.0−	2005 10 01	704	0.1−	1.3+	2008 04 11	G96	0.2−	0.0		
2005 07 12	699	0.0	0.2−	2005 10 01	704	(0.9+	1.5+)	2008 04 11	G96	0.1−	0.0		
2005 07 12	699	0.1+	0.5−	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+		

(185646)∗ 3217 T-2 = 2005 SD$_{31}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87234)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.15078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18605713	ω	209.42829		+0.93472001	−0.35492987	
a	3.0388214	Ω	171.30360		+0.34486382	+0.89366652	
e	0.2028432	i	6.82961		+0.08583382	+0.27456318	
P	5.30	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.5−	0.4+		
1973 09 19	675	0.3+	0.9−	2005 09 23	703	0.7+	0.0	2005 10 27	704	0.1+	0.6−		
1973 09 20	675	(3.0−	1.1+)	2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	0.4+	0.1+		
1973 09 24	675	0.1−	2.1−	2005 09 29	644	0.4−	0.2−	2005 10 27	699	0.4+	0.2+		
1973 09 24	675	0.6+	0.8+	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.4−		
1973 09 24	675	0.2−	1.1−	2005 09 30	644	0.0	0.4−	2005 10 27	704	0.2+	0.5+		
1973 09 24	675	0.7+	2.0+	2005 09 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	699	0.7−	0.3+		
1973 09 25	675	(3.4−	3.0−)	2005 09 30	644	0.0	0.2−	2005 10 27	705	0.2+	0.1−		
1973 09 25	675	0.6−	0.4−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 27	705	0.3+	0.1−		
1973 09 25	675	(2.8−	0.2−)	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.8+		
1973 09 25	675	0.8−	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	0.1+		
1973 09 29	675	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.4+		
1973 09 29	675	0.4+	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.9−		
1973 09 30	675	0.6+	0.5−	2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.6−	0.1+		
1973 09 30	675	0.7−	1.0−	2005 10 01	704	0.9−	0.2−	2005 10 28	705	0.1+	0.1−		
1973 10 04	675	1.9+	0.4−	2005 10 01	704	0.6−	1.3+	2005 10 28	705	0.2+	0.1−		
1973 10 04	675	(0.3−	2.9−)	2005 10 03	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.2+		
1973 10 05	675	(1.9+	4.0−)	2005 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.2−	0.9+		
1973 10 05	675	(0.4+	4.0−)	2005 10 03	704	(1.6−	0.8+)	2005 10 31	704	(0.0	2.0+)		
1994 09 01	691	0.4−	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	(0.2−	1.6+)		
1994 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.8−	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.3+		
1994 09 01	691	0.4−	0.1−	2005 10 05	704	0.4−	0.4−	2005 11 03	704	0.1−	0.8−		
2000 11 24	699	1.7−	0.2−	2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2007 02 05	644	0.4+	0.1−		
2000 11 24	699	0.8−	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.6−	2007 02 05	644	0.2−	0.6−		
2000 11 24	699	0.5−	0.8+	2005 10 06	699	0.2+	0.3+	2007 02 05	644	0.3−	0.1+		
2000 11 24	699	0.5−	0.9+	2005 10 06	691	0.1+	0.2−	2007 02 10	G96	0.6−	0.1−		
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.9+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−		
2002 02 11	704	(0.4−	1.5+)	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−		
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2005 10 06	699	0.4−	0.3+	2007 02 10	G96	0.6−	0.3−		
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2005 10 06	691	0.3+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.6+		
2002 02 11	704	1.4+	0.6−	2005 10 06	699	0.6+	1.0+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+		
2005 08 30	699	0.2+	0.1+	2005 10 11	705	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.6+		
2005 08 30	699	0.1−	0.2+	2005 10 11	705	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+		
2005 08 30	699	0.1+	0.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+		
2005 08 30	699	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.4+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−		
2005 09 15	703	0.8−	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.0		
2005 09 15	703	0.1−	1.0−	2005 10 20	644	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+		
2005 09 15	703	(1.6+	0.1−)	2005 10 20	644	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.3+		
2005 09 15	703	0.7+	0.0	2005 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+		
2005 09 23	703	0.2−	0.3+	2005 10 27	699	(1.7+	0.6+)	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−		
2005 09 23	703	0.5−	0.1−	2005 10 27	704	0.2−	0.2−						

(185647)∗ 4226 T-2 = 2004 CK$_8$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 89987)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.88802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27390935	ω	185.24162		+0.51131874	+0.85731063	
a	2.3481805	Ω	115.52215		−0.78604983	+0.49466043	
e	0.1738154	i	3.79722		−0.34738854	+0.14258170	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.9−	0.2+	1995 12 22	691	0.2−	0.4−	2008 02 07	G96	0.0	0.0		
1973 09 24	675	1.3−	2.2+	1998 08 17	704	0.5+	0.8−	2008 02 07	G96	0.7−	0.2−		
1973 09 29	675	1.3+	0.9+	1998 08 17	704	1.0+	0.7−	2008 02 07	G96	0.2+	0.6−		
1973 09 29	675	(0.3+	3.0−)	1998 08 17	704	0.5+	0.5−	2008 02 07	G96	0.7+	0.3−		
1973 09 30	675	1.5+	1.3+	1998 08 17	704	1.5+	0.5−	2008 03 07	691	0.4−	0.3+		
1973 09 30	675	0.1−	0.4+	1998 08 17	704	0.6−	0.4−	2008 03 07	691	0.1−	0.3+		
1973 10 04	675	0.6+	0.4−	2002 11 07	704	1.5−	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.3−		
1973 10 04	675	0.0	1.8−	2002 11 07	704	0.7−	0.2+	2008 03 07	703	0.4+	0.6−		
1973 10 05	675	1.1+	1.3+	2002 11 07	704	0.2+	0.3−	2008 03 07	703	0.4+	0.1+		
1973 10 05	675	0.7−	0.7−	2004 02 11	291	(1.6+	0.8+)	2008 03 07	703	1.4−	0.2−		
1993 01 26	691	0.5−	0.2−	2004 02 11	291	0.3+	0.4+	2008 03 07	703	0.1+	1.2+		
1993 01 26	691	0.5−	0.2−	2004 02 11	291	0.2+	0.6+	2008 03 13	691	0.2+	0.2−		
1993 01 26	691	0.0	0.3+	2004 02 12	691	0.4+	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.3−		
1994 06 08	691	0.0	0.3−	2004 02 12	691	0.3+	0.0	2008 03 13	691	0.3+	0.4−		
1994 06 08	691	0.2−	0.3+	2004 02 12	691	0.5+	0.4−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−		
1994 06 08	691	0.9−	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.6−	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−		
1995 12 22	691	0.6−	0.3−	2006 11 21	691	0.1−	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−		
1995 12 22	691	0.3−	0.2−	2006 11 21	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−		

(185648)∗ 1067 T-3 = 2005 QW$_{20}$

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87235)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.83794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17533751	ω	27.25771		+0.89211037	−0.45181268	
a	3.1614489	Ω	359.58464		+0.34359400	+0.68143110	
e	0.2299369	i	16.81812		+0.29339778	+0.57577510	
P	5.62	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	(1.1+	1.6+)		
1977 10 11	675	0.4−	1.0+	2005 09 23	703	0.8−	0.1−	2005 10 25	699	(2.0−	0.3+)		
1977 10 11	675	0.8−	1.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.7+	0.5−		
1977 10 12	675	0.2+	0.9+	2005 09 23	703	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	1.4−	0.1−		
1977 10 12	675	0.9+	0.2+	2005 09 28	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	699	(1.5−	0.8+)		
1977 10 16	675	0.1−	1.6−	2005 09 28	704	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.4−	0.5−		
1977 10 16	675	1.0−	0.2−	2005 09 28	704	0.2−	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−		
1977 10 17	675	0.3+	0.1−	2005 09 28	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−		
1977 10 17	675	0.1−	0.1+	2005 09 28	704	0.3+	0.9+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−		
2000 12 07	704	0.7−	0.5+	2005 09 29	699	0.4+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−		
2000 12 07	704	0.0	0.4−	2005 09 29	699	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−		
2000 12 07	704	0.3−	0.5−	2005 09 29	699	0.1−	0.7+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−		
2005 08 26	699	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.6−	0.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+		

2005 08 26	699	0.4+	0.2−	2005 09 29	699	0.7−	0.9+	2005 12 21	291	0.5+	0.2+		
2005 08 26	699	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.3+	0.6+	2005 12 21	291	0.7+	0.3+		
2005 08 26	644	0.2−	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.4−	2005 12 21	291	0.9+	0.1+		
2005 08 26	699	0.8+	0.2−	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2007 02 09	704	(1.0+	2.9+)		
2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2007 02 09	704	0.3+	1.1+		
2005 08 26	699	0.4−	0.0	2005 10 01	704	0.5−	0.4−	2007 02 09	704	(0.4+	1.8+)		
2005 08 26	644	0.3−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+		
2005 08 26	699	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.5+		
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2+		
2005 08 26	699	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0		
2005 08 26	644	0.4−	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0		
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.7−	0.4−	2008 03 27	G96	0.2−	1.1−		
2005 08 26	699	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+		
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+		
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+		
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.6+	0.4+		
2005 09 06	699	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+		
2005 09 06	699	0.4+	0.5+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+		
2005 09 06	699	0.1+	0.2−	2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2008 04 09	G96	0.4+	0.1−		
2005 09 06	699	0.3+	0.5−	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2008 04 09	G96	0.1+	0.2+		
2005 09 12	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.3+	0.8+	2008 04 09	G96	0.4+	0.1+		
2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.8+	0.3−	2008 04 09	G96	0.3−	0.2+		
2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.3+						

(185649)∗ 1802 T-3 = 2005 TX$_{82}$

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89987)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.14418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17615507	ω	234.74499		+0.06054609	−0.96652461	
a	3.1516595	Ω	214.49217		+0.99734197	+0.06872240	
e	0.2065218	i	26.12176		+0.04053594	−0.24719915	
P	5.60	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.4+	0.3−	2005 10 24	699	0.5+	0.8−	2005 11 28	G96	0.3+	0.3−		
1977 10 11	675	(1.1−	2.8+)	2005 10 24	699	0.6+	0.9+	2005 11 28	G96	0.5−	0.4−		
1977 10 11	675	0.2+	1.3+	2005 10 24	699	0.2−	0.7+	2005 11 29	G96	0.0	0.5−		
1977 10 12	675	2.2+	1.7+	2005 10 25	691	1.3+	0.7+	2005 11 29	G96	0.4−	0.3−		
1977 10 12	675	(1.7+	4.6+)	2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−		
1977 10 16	675	0.9−	1.0−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.2−		
1977 10 16	675	2.3−	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 12 04	704	0.8+	1.0+		
1977 10 17	675	0.0	1.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 12 04	704	1.3+	0.1−		
1977 10 17	675	0.5−	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.6+	0.3+		
2005 09 10	699	1.0−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+	2005 12 04	704	0.3+	1.0+		
2005 09 10	699	0.7−	0.7−	2005 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.3−	0.2−		
2005 09 10	699	0.9−	0.3+	2005 11 01	704	0.7+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−		
2005 09 10	699	1.3−	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.2−	2005 12 04	704	1.1+	0.4+		
2005 09 30	703	(0.2+	3.1−)	2005 11 04	683	0.2+	0.6−	2005 12 04	G96	0.0	0.1−		
2005 09 30	703	(2.8+	0.2−)	2005 11 04	704	1.1+	0.8−	2005 12 04	G96	0.0	0.3−		
2005 09 30	703	0.3−	1.0−	2005 11 04	683	1.5+	0.6−	2007 03 20	703	0.4−	0.7+		
2005 09 30	703	0.9−	0.3−	2005 11 04	704	(1.6+	0.2−)	2007 03 20	703	1.1+	0.1−		
2005 10 03	704	0.2+	0.8+	2005 11 04	683	0.5−	0.3+	2007 03 20	703	1.0−	1.4+		
2005 10 03	704	1.0−	1.3+	2005 11 04	704	0.7+	0.6−	2007 03 20	703	0.1+	1.0+		
2005 10 03	704	0.4−	0.6+	2005 11 04	704	(2.1+	0.1−)	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+		
2005 10 08	704	0.4−	0.9+	2005 11 25	703	0.5−	0.7+	2008 02 12	G96	0.6−	0.2+		
2005 10 08	704	0.6−	0.7+	2005 11 25	703	0.5−	1.0−	2008 02 12	G96	0.2+	0.5+		
2005 10 08	704	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.7−	1.0+		
2005 10 08	704	0.3−	0.5+	2005 11 25	703	0.1+	0.4+	2008 04 07	691	0.6+	0.1+		
2005 10 08	704	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.6−	0.1−		
2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+		
2005 10 22	703	0.6−	0.3−	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.5+		
2005 10 22	703	0.3−	0.6−	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+		
2005 10 22	703	1.1−	0.3−	2005 11 28	G96	0.3−	0.4−	2008 04 11	691	0.1−	0.2+		
2005 10 24	699	1.3−	1.1+	2005 11 28	G96	0.5−	0.2−						

(185650)∗ 2608 T-3 = 1998 QR$_{79}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3849)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.54731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27812590	ω	46.02001		+0.47433112	+0.87626416	
a	2.3243869	Ω	252.47239		−0.83099051	+0.41390597	
e	0.2311963	i	5.09489		−0.29062822	+0.24666369	
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	(3.2−	2.0−)	2002 11 04	644	0.1+	0.7+	2005 07 07	704	0.0	0.6+		
1977 10 16	675	(0.9+	2.7−)	2002 11 04	644	0.0	0.6+	2005 07 07	704	0.5+	1.3+		
1977 10 16	675	0.1+	1.0+	2002 11 04	644	0.1+	0.6+	2005 07 07	704	0.4+	1.4+		
1977 10 16	675	0.8+	2.3−	2002 11 05	704	0.0	0.5+	2006 11 22	691	0.5+	0.1+		
1977 10 17	675	(2.8−	3.2−)	2002 11 05	704	(1.7−	2.2−)	2006 11 22	691	0.4+	0.2+		
1977 10 17	675	2.4+	0.3−	2002 11 05	704	0.0	0.5+	2006 11 22	691	0.0	0.6+		
1977 10 17	675	1.2−	1.2−	2002 11 05	704	0.1+	0.6+	2006 12 26	691	0.0	0.4+		
1977 10 17	675	0.4+	0.3+	2002 11 05	704	1.0−	0.4+	2006 12 26	691	0.3−	0.3+		
1977 10 22	675	0.1−	0.4−	2002 11 12	704	1.3−	0.8+	2006 12 26	691	0.1−	0.0		
1998 08 24	704	0.7+	0.4+	2002 11 12	704	0.0	0.3+	2008 03 09	704	0.3−	0.2+		
1998 08 24	704	0.4−	0.7−	2002 11 12	704	0.0	0.4+	2008 03 09	704	(1.9+	1.1+)		
1998 08 24	704	0.3−	0.5+	2005 07 04	704	0.0	0.8+	2008 03 09	704	0.2+	0.3+		
1998 08 24	704	0.4−	0.6+	2005 07 04	704	1.1+	1.1+	2008 03 09	704	0.5+	0.1+		
1998 08 27	704	1.0−	0.3+	2005 07 04	704	0.1−	0.6−	2008 04 04	703	2.3+	1.1+		
1998 08 27	704	1.6−	1.0+	2005 07 04	704	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	0.3−	1.0+		
1998 08 27	704	(2.5−	2.5−)	2005 07 04	704	0.3−	0.3+	2008 04 04	703	1.3−	0.8+		
1998 08 27	704	1.4+	1.2−	2005 07 07	704	0.1+	0.5+	2008 04 04	703	0.1−	1.0+		
1998 08 27	704	1.8−	0.1+	2005 07 07	704	0.1−	0.1+						

(185651)∗ 3043 T-3 = 1999 TV$_{257}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3850)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.42115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26888606	ω	259.40600		+0.71305398	−0.70058129	
a	2.3773358	Ω	145.05812		+0.66039674	+0.65811416	
e	0.2027973	i	2.72211		+0.23543613	+0.27581082	
P	3.67	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.9+	0.9+	1997 02 13	691	0.4−	0.2−	2003 12 19	704	0.0	0.4+		
1977 10 16	675	0.9−	1.5+	1997 02 13	691	0.6−	0.1+	2003 12 28	704	0.8+	0.3+		
1977 10 16	675	0.8−	0.8−	1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2003 12 28	704	0.4+	0.0		
1977 10 16	675	0.6−	1.1+	1999 10 09	704	0.6+	0.2+	2003 12 28	704	(0.5+	1.8+)		
1977 10 17	675	0.5+	1.1+	1999 10 09	704	1.0+	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.9+		
1977 10 17	675	0.7−	1.7−	1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2003 12 28	704	0.6+	0.0		
1977 10 17	675	0.4+	0.9+	1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2006 07 21	G96	0.2−	0.0		
1977 10 17	675	0.1−	1.5−	1999 10 15	704	0.6+	0.2−	2006 07 21	G96	0.3+	0.0		
1977 10 21	675	0.3+	1.7−	1999 10 15	704	0.3+	0.5−	2006 07 21	G96	0.2−	0.1+		
1977 10 21	675	1.3−	1.5+	1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2006 07 21	G96	0.2−	0.1−		
1977 10 21	675	2.2+	2.4−	1999 10 15	704	0.2−	1.2−	2008 02 26	701	0.6+	0.6+		
1977 10 21	675	0.6+	0.5+	1999 11 10	691	0.2−	0.0	2008 02 26	701	0.3+	0.2+		
1997 02 06	691	0.3−	0.1−	1999 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	701	0.5+	0.7+		
1997 02 06	691	0.4+	0.0	1999 11 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	701	(1.6+	0.2−)		
1997 02 06	691	0.2+	0.1−	1999 12 05	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.6+		
1997 02 10	691	0.1+	0.1−	1999 12 05	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0		
1997 02 10	691	0.1−	0.1−	1999 12 05	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+		
1997 02 10	691	(0.9+	4.6+)	2003 12 19	704	0.8−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+		
1997 02 13	691	0.1+	0.8−	2003 12 19	704	0.7−	0.8+						

(185652)∗ 3199 T-3 = 2005 SQ$_{217}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87237)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	224.52567		(2000.0)			
n	0.21212103	ω	177.11793		+0.99998624	+0.00072243
a	2.7844979	Ω	182.85622		−0.00224822	+0.95391710
e	0.0911754	i	5.98511		+0.00473955	+0.30006939
P	4.65	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.4+	0.7+	2005 10 07	703	0.7+	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	0.4+
1977 10 11	675	0.6+	0.8+	2005 10 07	703	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.7−	0.2+
1977 10 12	675	0.6+	2.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
1977 10 12	675	0.1−	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 05	699	(1.9−	0.2+)
1977 10 16	675	1.3+	1.6−	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.9−	1.3−
1977 10 16	675	0.5+	1.1+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.1−	0.2+
1977 10 17	675	2.3−	0.5−	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.7+
1977 10 17	675	0.1+	1.3−	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.1−	0.6−
1977 10 21	675	0.6−	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	699	0.0	0.4+
1977 10 21	675	0.1−	1.4−	2005 10 24	A50	(0.1−	1.8+)	2005 11 06	699	1.3−	0.2+
2000 08 28	807	0.3+	1.0+	2005 10 25	699	(2.4−	0.6+)	2005 11 06	699	0.8−	0.4−
2000 08 28	807	0.3+	0.9+	2005 10 25	699	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	(1.6−	0.2−)
2003 03 10	291	0.2−	0.6+	2005 10 25	699	0.2+	0.5+	2005 11 09	703	0.8−	0.6+
2003 03 10	291	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	1.2+	0.9−	2005 11 09	703	0.1−	0.1−
2003 03 10	291	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.4+	1.3+	2005 11 09	703	0.5−	0.9−
2003 03 23	691	0.4+	0.2−	2005 10 28	704	(0.1+	2.3+)	2007 02 10	644	0.9−	0.3−
2003 03 23	691	0.8+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.4+	2007 02 10	644	0.6−	0.7−
2003 03 23	691	0.7+	0.3−	2005 10 28	704	1.0−	1.1+	2007 02 10	644	0.7−	0.6−
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.6+	0.2−
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	1.3−	0.6+	2008 02 12	G96	0.6−	0.1+
2005 10 01	704	0.5+	0.2−	2005 10 28	703	0.8+	0.3−	2008 02 12	G96	0.8−	0.1−
2005 10 01	704	0.8+	0.2+	2005 10 29	A50	0.6−	0.9+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	A50	0.6+	0.9+	2008 03 28	691	0.0	0.6+
2005 10 01	704	(1.7+	0.3+)	2005 10 29	A50	0.5+	0.3−	2008 03 28	691	0.5−	0.3+
2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 10 29	A50	0.4−	1.0−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	703	1.2−	0.1−	2005 10 29	A50	0.1−	1.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2005 10 01	703	0.4−	0.7+	2005 10 31	704	0.8+	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	1.0+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	703	0.5−	0.0	2005 10 31	704	(2.9−	0.8−)	2008 04 09	691	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.4−	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	699	(0.6+	2.2+)	2005 10 31	704	0.2+	0.8+	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.9−	2008 04 13	691	0.3−	0.2+
2005 10 01	699	(0.4+	1.9+)	2005 11 03	704	0.5−	0.1−	2008 04 13	691	0.4+	0.0
2005 10 01	699	0.6−	0.9+	2005 11 03	704	0.1+	1.0−	2008 04 13	691	0.2−	0.2−
2005 10 01	699	0.5−	0.3+	2005 11 03	704	0.5−	0.4−				
2005 10 07	703	(2.2−	0.6−)	2005 11 04	704	0.1−	0.0				

(185653)∗ 3442 T-3 = 2000 VO$_{41}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 7415)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	110.98119		(2000.0)			
n	0.17317531	ω	23.66941		+0.67136615	−0.73953795
a	3.1877095	Ω	24.24709		+0.65972266	+0.56653418
e	0.1760792	i	6.78077		+0.33768849	+0.36348679
P	5.69	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(3.0−	8.6+)	2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2006 12 15	704	0.1+	0.0
1977 10 11	675	0.7−	0.1−	2000 11 20	704	0.8−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.0
1977 10 11	675	0.1+	0.6+	2000 11 20	704	0.6−	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.2−
1977 10 12	675	1.3+	1.8−	2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2008 02 09	691	0.5−	0.8−
1977 10 12	675	2.2+	1.5−	2000 11 27	704	1.4+	0.6+	2008 02 13	691	0.3+	0.1+
1977 10 16	675	1.5+	0.6−	2000 11 27	704	1.1+	0.5−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
1977 10 16	675	0.0	1.0−	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.2−
1977 10 17	675	0.2−	1.7−	2000 11 27	704	1.6−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
1977 10 17	675	1.2−	0.9+	2003 03 30	695	0.6+	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.8−	2003 03 30	695	0.7+	0.6+	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	0.1−	1.8+	2005 07 30	644	0.4−	0.3+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2000 11 01	704	0.6−	1.1+	2005 07 30	644	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.4+	2008 03 11	691	0.6−	1.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2006 12 15	704	0.7+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.8−	0.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.9+				
2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2006 12 15	704	0.0	0.2+				

(185654)∗ 3980 T-3 = 2000 HL$_{67}$ = 2005 GO$_{225}$ = 2007 VT$_{282}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 135418)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	91.54482		(2000.0)			
n	0.19966420	ω	161.73066		+0.99983226	+0.01675434
a	2.8991404	Ω	197.31434		−0.01830678	+0.92648787
e	0.0612223	i	1.42452		+0.00055720	+0.37595148
P	4.94	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	0.6−	1.3+	2005 04 07	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.3+
1977 10 12	675	1.5−	0.1−	2005 04 07	691	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+
1977 10 16	675	0.8+	0.1+	2005 04 07	691	0.0	0.4+	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−
1977 10 16	675	0.1+	1.7−	2005 04 17	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
1977 10 17	675	0.7+	0.7−	2005 04 17	691	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.1+
2000 04 27	691	0.1+	0.2−	2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.1+
2000 04 27	691	0.1+	1.1+	2005 05 10	G96	0.2−	0.3+	2007 11 03	691	0.4−	0.1+
2000 04 27	691	0.6+	0.2−	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2007 11 14	704	0.2−	0.4+
2000 04 29	704	0.6+	0.1+	2005 05 10	G96	0.3−	0.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.0
2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2005 05 10	G96	0.3−	0.1+	2007 11 14	704	1.0+	0.6+
2000 04 29	704	0.5−	0.7+	2006 05 26	G96	0.1−	0.3+	2007 11 14	691	0.4−	0.2+
2000 04 29	704	0.0	1.3+	2006 05 26	G96	0.6−	0.2+	2007 11 14	704	0.1+	0.7+
2002 11 12	704	(0.5+	2.1−)	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.3+	1.0+
2002 11 12	704	0.5+	0.6−	2006 05 26	G96	0.3+	0.4+	2007 11 14	691	0.7−	0.3+
2002 11 12	704	1.0+	0.9−	2006 08 18	644	0.0	0.8+	2007 11 18	691	0.1+	0.2+
2002 12 10	644	0.6+	0.5+	2006 08 18	644	0.1−	0.8+	2007 11 18	691	0.0	0.3+
2002 12 10	644	0.3+	0.7+	2006 08 18	644	0.1+	0.6+	2007 11 18	691	0.3−	1.1+
2002 12 10	644	0.2+	0.5+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2007 12 05	704	0.1−	0.7+
2004 02 11	644	0.4+	0.1−	2006 10 20	G96	0.5+	0.4+	2007 12 05	704	0.6+	0.5−
2004 02 11	644	0.5+	0.5+	2006 10 20	G96	0.1+	0.7+	2007 12 05	704	0.3+	1.5−
2004 02 11	644	0.7+	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.5+	2007 12 05	704	0.2+	0.5+
2005 04 02	G96	0.8−	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−
2005 04 02	G96	0.7−	0.2−	2006 10 28	G96	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2005 04 02	G96	0.3−	0.4−	2006 10 28	G96	0.5−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2005 04 02	G96	0.9−	0.2−	2006 10 28	G96	0.1−	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−

(185655)∗ 4368 T-3 = 2003 XL$_{37}$ = 2006 PE$_{35}$ = 2008 AD$_{44}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 135419)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	122.69841		(2000.0)			
n	0.26899505	ω	261.58488		+0.91425923	−0.40221453
a	2.3766936	Ω	122.11908		+0.39058509	+0.84329574
e	0.1996848	i	3.28371		+0.10757950	+0.35647689
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.3−	1.0+	2006 05 31	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
1977 10 16	675	0.6+	1.3−	2006 05 31	G96	0.5−	0.3−	2008 01 14	691	0.1−	0.4+
1977 10 17	675	0.6+	0.1−	2006 08 12	644	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.2−	0.3+
1977 10 17	675	0.1−	0.5−	2006 08 12	644	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
1977 10 21	675	0.3−	0.1+	2006 08 12	644	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.1+	0.4+
1977 10 21	675	0.5−	1.1−	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.7+	0.5−
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.9−	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2006 08 14	644	0.2−	0.0	2008 02 06	703	0.6+	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.7+	2006 10 23	G96	0.2+	0.5+	2008 02 25	069	1.0−	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.5−	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2008 02 25	069	1.1+	0.1+
2001 03 17	691	0.5+	0.3+	2006 10 23	G96	0.4−	0.6+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+
2001 03 17	691	0.5+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	0.0	0.0
2001 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.4−	0.1−
2003 12 03	704	1.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.5−	0.2+
2003 12 03	704	0.5+	0.9+	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.2+
2003 12 03	704	0.0	0.5+	2007 11 19	G96	0.5+	0.0	2008 02 29	691	0.7−	0.7−
2003 12 03	704	0.5+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2003 12 23	704	0.6+	0.9+	2007 12 30	G96	1.0+	0.3−	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2003 12 23	704	1.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.7−	2008 03 04	691	0.1−	0.2−
2003 12 23	704	(1.7+	0.3+)	2007 12 30	G96	0.6+	0.4−	2008 03 06	691	0.5−	0.1−
2005 04 12	691	0.5+	0.2−	2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.4−
2005 04 12	691	0.2−	0.4−	2008 01 10	691	0.4+	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2005 04 12	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.4−
2006 05 31	G96	0.1−	0.4+	2008 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2006 05 31	G96	0.1−	1.0−	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.8−

1993 UW$_7$ = 2008 EA$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.77976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23260455	ω	261.83855		+0.95566683		−0.28112705
a	2.6185282	Ω	114.45315		+0.29351375		+0.88582369
e	0.1095373	i	5.52033		+0.02346463		+0.36916660
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.3−	0.1−	2005 06 14	G96	1.4−	0.2+	2008 02 18	G96	0.4+	0.2−
1993 10 10	809	0.2+	0.4+	2005 06 14	G96	0.2+	0.7+	2008 02 18	G96	1.2−	2.0−
1993 10 10	809	0.2+	1.1+	2005 06 14	G96	0.9+	1.0+	2008 03 04	691	0.3+	0.2−
1993 10 20	809	0.0	1.6+	2007 02 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.3−
1993 10 20	809	0.0	0.8+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
1993 10 20	809	1.3−	0.9+	2007 02 17	G96	0.0	0.0	2008 03 07	408	0.1+	0.2+
1993 10 21	809	(2.7+	2.1+)	2007 02 17	G96	0.3+	0.4−	2008 03 07	408	0.0	0.2−
1993 10 21	809	0.8−	1.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	408	0.1+	0.4−
1993 10 21	809	0.9−	1.8+	2008 02 07	G96	0.5+	0.6−	2008 03 08	408	0.0	0.4−
2005 06 08	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−	2008 04 13	G96	(0.1+	5.2+)
2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.8−	2008 04 13	G96	(0.4−	3.8+)
2005 06 08	691	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.3+	0.4−	2008 04 13	G96	(0.4+	4.8+)
2005 06 14	G96	0.2−	0.4+	2008 02 18	G96	0.4+	1.4−	2008 04 13	G96	(0.1−	4.1+)

1994 RU$_{21}$ = 2005 JF$_{125}$ = 2008 DZ$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.99005		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25695249	ω	168.00104		+0.86034097		+0.50652203
a	2.4503841	Ω	161.23510		−0.48108782		+0.84387257
e	0.1878059	i	10.20600		−0.16842782		+0.17695909
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.3+	1.9−	1998 10 17	699	0.7−	0.9+	2008 03 01	G96	0.4+	0.1−
1994 09 05	809	(0.3+	2.0−)	1998 10 17	699	0.1−	2.0+	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
1994 09 05	809	(0.8−	3.3−)	2005 05 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	G96	0.6+	0.1−
1994 09 06	809	0.5+	1.1−	2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
1994 09 06	809	0.3+	1.7−	2005 05 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.0
1994 09 06	809	0.4+	1.0−	2005 05 15	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	1.0+	0.8−
1998 09 24	699	0.5+	0.7+	2005 05 15	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.4−	0.2−
1998 09 24	699	0.6+	1.8+	2005 05 15	691	0.1+	0.4+	2008 03 31	691	0.2+	0.2+
1998 09 24	699	0.4−	1.4+	2008 02 26	G96	0.6+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.7+	0.1−	2008 03 31	691	1.3−	1.2+
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.7+	0.2−				
1998 10 17	699	1.2−	1.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0				

1994 SG$_6$ = 2008 GU$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.20519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18896178	ω	280.76166		+0.45840732		+0.88713236
a	3.0076000	Ω	16.83841		−0.72612008		+0.40853960
e	0.1075090	i	10.63680		−0.51245717		+0.21468947
P	5.22	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.2+	0.3+	1994 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
1994 09 28	691	0.9+	0.1+	1994 10 11	691	0.0	0.2+	2008 04 06	291	0.4+	0.0
1994 09 28	691	0.4+	0.0	1994 10 11	691	0.3+	0.4+	2008 04 06	291	0.1+	0.2+
1994 09 28	691	0.3−	0.8−	2008 03 02	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	291	0.1−	0.3+
1994 09 28	691	0.5−	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.4−
1994 09 28	691	0.6−	0.7−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.1−	0.3−
1994 10 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	G96	0.2−	0.2−
1994 10 04	691	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−
1994 10 04	691	0.3−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−				

1994 WF$_8$ = 2008 GF$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.00480		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18063274	ω	334.89714		+0.38298895		−0.89483898
a	3.0993579	Ω	91.88055		+0.88152652		+0.27984720
e	0.0411346	i	13.26367		+0.27609864		+0.34777686
P	5.46	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.2+	0.1−	2005 12 01	703	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
1994 11 28	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	703	0.3+	1.1+	2008 04 06	691	0.3+	0.3−
1994 11 28	691	0.5+	0.0	2005 12 01	703	0.4−	0.2+	2008 04 06	691	0.5−	0.5+
1994 12 04	691	0.7−	0.2+	2005 12 01	703	0.6−	0.3+	2008 04 10	691	0.1+	0.0
1994 12 04	691	0.2−	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.5−	2008 04 10	691	0.4+	0.2+
1994 12 10	691	0.5−	0.5−	2008 04 06	G96	0.1−	0.3−	2008 04 10	691	0.7−	0.3−
1994 12 10	691	0.1+	0.9−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−				
1994 12 10	691	1.0+	0.4+	2008 04 06	G96	0.5+	0.4−				

1995 CD$_{10}$ = 2008 AF$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.79460		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30259479	ω	151.53948		−0.08274295		−0.99109583
a	2.1973290	Ω	303.02827		+0.88912935		−0.02613718
e	0.0567314	i	7.14768		+0.45011398		−0.13055995
P	3.26	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2−	0.4+	2003 09 30	691	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.3−
1995 02 04	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.2−	2008 01 16	691	0.5−	0.0
1995 02 04	691	0.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.1+
1995 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−
1995 02 08	691	0.4+	0.4−	2008 01 16	691	0.4−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2003 09 30	691	0.1−	0.5+	2008 01 16	691	0.2+	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2003 09 30	691	0.1−	0.3−	2008 01 16	691	0.5−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−

1995 SC$_{27}$ = 2008 CA$_{188}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	75.43624			(2000.0)		
n	0.25969484	ω	242.23588		+0.25978126	−0.96528918
a	2.4331030	Ω	192.79394		+0.92338407	+0.25650042
e	0.1971709	i	7.01050		+0.28262262	+0.04923751
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2+	0.0	2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	703	0.3+	0.9+
1995 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.1−	0.5+	2008 02 09	703	0.1−	0.5−
1995 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 08 17	644	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	1.0−	0.5+
1995 09 24	691	0.0	0.3−	2006 11 18	G96	0.3−	0.3−	2008 03 01	683	(1.8+	0.6−)
1995 09 24	691	0.0	0.3−	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−	2008 03 01	683	0.0	0.5−
1995 09 24	691	0.0	0.3−	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−	2008 03 01	683	(1.8+	1.4−)
1995 09 27	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	703	0.1+	0.1+
1995 09 27	691	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	703	0.9−	0.3−
1995 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.7+	0.3−	2008 03 04	703	1.2−	0.5+
2001 05 15	691	0.3−	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.1+	2008 03 04	703	1.1−	0.6−
2001 05 15	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	G96	0.4+	0.3−
2001 05 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.3+	0.0
2005 05 17	G96	0.6+	1.1−	2008 02 03	703	0.5+	0.4−	2008 03 11	G96	0.6+	0.0
2005 05 17	G96	0.5−	0.3+	2008 02 03	703	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.0
2005 05 17	G96	1.1+	0.3−	2008 02 03	703	(1.9+	0.1+)				
2005 05 17	G96	0.1+	0.9−	2008 02 09	703	0.0	0.2+				

1995 SR$_{50}$ = 2008 FT$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	110.32433			(2000.0)		
n	0.18967469	ω	60.08995		+0.34460204	−0.93823110
a	3.0000590	Ω	9.90320		+0.78663703	+0.27048190
e	0.1144921	i	10.44331		+0.51230032	+0.21578218
P	5.20	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.3−	0.0	2003 04 08	691	0.6+	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
1995 09 20	691	0.4−	0.1−	2003 05 03	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
1995 09 20	691	0.3−	0.0	2003 05 03	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
1995 09 26	691	0.2−	0.4+	2003 05 03	691	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
1995 09 26	691	0.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.7+	1.3−
1995 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
1995 10 01	691	0.3−	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.5−	0.2−
1995 10 01	691	0.2−	0.6+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	291	0.1+	0.3+
1995 10 01	691	0.2−	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 31	291	0.0	0.4+
2003 04 08	691	0.5+	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	291	0.2−	0.2+
2003 04 08	691	0.4+	0.7+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−				

1995 SY$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	165.83002			(2000.0)		
n	0.28600146	ω	260.04331		−0.30958568	−0.95057127
a	2.2815179	Ω	208.02704		+0.89111968	−0.28127239
e	0.1811988	i	2.91488		+0.33175658	−0.13152985
P	3.45	H	18.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.2+	2002 10 15	644	0.1−	0.4+	2002 10 31	644	0.0	0.2−
1995 09 19	691	0.1−	0.1+	2002 10 15	644	0.2+	0.4+	2002 11 03	644	0.2+	0.4+
1995 09 19	691	0.2−	0.2+	2002 10 30	644	0.1−	0.0	2002 11 03	644	0.2+	0.1−
1995 09 21	691	0.1+	0.1−	2002 10 30	644	0.2+	0.1+	2002 11 03	644	0.5−	0.5−
1995 09 21	691	0.1+	0.2−	2002 10 30	644	0.8−	0.6−	2002 11 22	644	0.5+	0.1+
1995 09 21	691	0.0	0.3−	2002 10 31	644	0.1+	0.2−	2002 11 22	644	0.3−	0.0
2002 10 15	644	0.2+	0.2+	2002 10 31	644	0.2+	0.1+	2002 11 22	644	0.1−	0.0

1995 SP$_{69}$ = 2006 TF$_{84}$ = 2008 EC$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	53.92135			(2000.0)		
n	0.18772712	ω	107.71405		−0.12466297	−0.99200134
a	3.0207726	Ω	349.38845		+0.86469070	−0.09882853
e	0.0912723	i	6.17604		+0.48658930	−0.07852562
P	5.25	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2+	0.2−	2006 10 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 09	G96	0.8−	0.2−
1995 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.2−	2008 03 09	G96	0.4+	0.1−
1995 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	691	0.4+	0.4+	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
1995 09 23	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	691	0.4−	0.1−	2008 03 09	G96	0.2−	0.1+
1995 09 23	691	0.4−	0.2−	2006 11 18	G96	0.6+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
1995 09 23	691	0.4−	0.7−	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0
1995 09 29	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.0
1995 09 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.5+
1995 09 29	691	0.0	1.0+	2008 01 13	691	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.6+
2006 10 13	691	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.6+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2006 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.6+	0.4+

1995 WM$_{19}$ = 2008 GP$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	115.10948			(2000.0)		
n	0.18463793	ω	356.07519		+0.42823578	−0.85816083
a	3.0543732	Ω	68.37732		+0.83717047	+0.25877400
e	0.1069264	i	17.73312		+0.34023481	+0.44339149
P	5.34	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.0	0.1−	1995 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
1995 11 17	691	0.1+	0.1+	2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−
1995 11 17	691	0.2+	0.3+	2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
1995 11 23	691	0.5−	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
1995 11 23	691	0.5−	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	G96	0.2+	0.3−
1995 11 23	691	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+
1995 12 22	691	0.4+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+
1995 12 22	691	0.0	0.4+	2008 04 08	G96	0.1+	0.3+	2008 04 09	G96	0.2+	0.0
1995 12 22	691	0.1+	0.5−	2008 04 08	G96	0.1−	0.3+	2008 04 09	G96	0.1−	0.4+
1995 12 28	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.3+	2008 04 09	G96	0.3−	0.1+
1995 12 28	691	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	G96	0.6+	0.2−

1996 GX$_{5}$ = 2008 FS$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	45.06786			(2000.0)		
n	0.08399745	ω	108.77800		−0.91117600	−0.39375983
a	5.1636721	Ω	48.23241		+0.28938965	−0.82117030
e	0.0542158	i	9.35903		+0.29327790	−0.41307691
P	11.73	H	13.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.2+	0.3−	1996 04 24	691	0.6−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
1996 04 11	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
1996 04 11	691	0.7+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.3+
1996 04 18	691	0.3+	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
1996 04 18	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.5−	0.2−
1996 04 18	691	0.5+	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.2+	2008 04 15	691	0.3+	0.0
1996 04 24	691	0.6−	0.4+	2008 03 28	691	0.5−	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.0
1996 04 24	691	0.6−	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.4+	0.1−

1996 TP_{27} = 2008 GT_{104}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	84.19583		(2000.0)			
n	0.21304718	ω	356.41857		−0.55538437	−0.82896098
a	2.7764223	Ω	127.30678		+0.76502306	−0.54047845
e	0.0463163	i	4.76840		+0.32601828	−0.14389835
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

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

1996 VE_{35}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	334.54345		(2000.0)			
n	0.17394584	ω	204.20438		+0.16751738	−0.95945430
a	3.1782887	Ω	236.89602		+0.94290362	+0.22306405
e	0.1953665	i	15.70047		+0.28787271	−0.17230749
P	5.67	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.1+	0.1+	2002 11 01	644	0.0	0.2−	2002 11 18	644	0.1−	0.5+
1996 11 09	691	0.1−	0.0	2002 11 13	644	0.2+	0.5−	2002 11 18	644	0.1−	0.0
1996 11 09	691	0.1+	0.0	2002 11 13	644	0.1−	0.2−	2002 11 25	644	0.1−	0.1−
1996 11 17	691	0.0	0.7−	2002 11 13	644	0.5−	0.5−	2002 11 25	644	0.2−	0.2−
1996 11 17	691	0.0	0.5+	2002 11 16	644	0.3−	0.3+	2002 12 10	644	0.4+	0.2−
1996 11 17	691	0.2−	0.1+	2002 11 16	644	0.1+	0.1−	2002 12 10	644	0.1+	0.0
2002 11 01	644	0.2−	0.0	2002 11 16	644	0.0	0.2−	2002 12 10	644	0.6+	0.2+
2002 11 01	644	0.4+	0.2+	2002 11 18	644	0.1−	1.0+				

1997 AJ_{24} = 2008 DD_2

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	27.97792		(2000.0)			
n	0.27110185	ω	355.35293		−0.69805629	−0.71581635
a	2.3643643	Ω	138.91674		+0.65783658	−0.65104276
e	0.1300501	i	1.57048		+0.28278693	−0.25248817
P	3.64	H	17.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.8−	0.2−	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 24	691	0.2+	0.0
1997 01 09	691	0.8−	0.2−	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.5−	0.1+
1997 01 09	691	0.2−	0.1−	2007 11 08	G96	0.0	0.2+	2008 02 26	691	0.1−	0.0
1997 01 15	599	1.0+	0.8−	2007 11 08	G96	0.5+	0.6+	2008 02 26	691	0.2−	0.2+
1997 01 15	599	0.9+	0.8−	2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
1997 01 16	599	1.2+	0.6+	2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.3+
1997 01 16	599	0.8+	0.7−	2007 12 14	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.3+
1999 11 01	691	0.4+	0.3+	2007 12 14	G96	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
1999 11 01	691	0.4−	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.0
1999 11 01	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2001 04 16	691	0.6+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.6−	2008 03 06	691	0.3−	0.3+
2001 04 16	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 06	691	0.1+	0.0
2001 04 16	691	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 06	691	0.3+	0.1+
2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2005 05 19	G96	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2005 05 19	G96	0.5−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 05 19	G96	2.5−	1.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2006 08 27	691	0.3−	0.2+	2008 02 07	703	0.6−	0.1+	2008 04 04	G96	0.8+	0.0
2006 08 27	691	0.3−	0.8+	2008 02 07	703	0.5+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2006 08 27	691	0.4+	0.3+	2008 02 07	703	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.4+	0.3−
2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 07	703	0.2+	0.7+	2008 04 04	G96	0.3−	0.4+
2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 24	691	0.1+	0.0				
2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2008 02 24	691	0.0	0.1−				

1997 CB_{25} = 1997 CX_{30} = 2008 EQ_{123}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	318.04137		(2000.0)			
n	0.27032296	ω	237.83491		−0.62181535	+0.78310923
a	2.3689038	Ω	353.69209		−0.68720113	−0.55125119
e	0.1870776	i	4.83050		−0.37563316	−0.28785771
P	3.65	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.5−	0.8−	1997 02 15	691	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.2−
1997 02 03	691	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
1997 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	1.0+	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.6+
1997 02 13	691	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.7+	0.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.0
1997 02 13	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
1997 02 13	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.4−	2008 03 13	691	0.1+	0.5−
1997 02 15	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.3+				
1997 02 15	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.4+				

1997 CP_{25} = 2008 EB_{121}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	282.63689		(2000.0)			
n	0.28153199	ω	271.45942		+0.48802377	+0.87247629
a	2.3056013	Ω	27.79488		−0.77811411	+0.44779173
e	0.1903371	i	3.05580		−0.39543803	+0.19562130
P	3.50	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.2+	0.1−	2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
1997 02 13	691	0.4+	0.5−	2004 02 26	695	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.0
1997 02 13	691	0.2+	0.1−	2004 02 26	695	0.4+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
1997 02 15	691	0.6−	0.0	2008 03 01	691	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.0
1997 02 15	691	0.5−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
1997 02 15	691	0.5−	0.2−	2008 03 01	691	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2001 03 26	695	0.8+	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2001 03 26	695	0.7+	0.1−	2008 03 09	691	0.4−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+
2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2008 03 13	691	0.7−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−

1997 LY_5 = 2008 EN_{89}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	337.04710		(2000.0)			
n	0.26279024	ω	29.36855		−0.54564564	+0.83400536
a	2.4139590	Ω	207.80522		−0.79904305	−0.54723332
e	0.2174337	i	10.11082		−0.25258867	−0.07050357
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.5−	0.1+	2008 03 15	704	0.0	0.1+
1997 06 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	703	(1.6−	0.4+)	2008 04 04	703	0.4−	0.4−
1997 06 01	691	0.5−	0.7+	2008 03 05	703	1.2−	0.9+	2008 04 04	703	0.5−	0.3−
1997 06 14	691	0.1+	0.6−	2008 03 05	703	0.7−	0.0	2008 04 04	703	0.6−	0.5+
1997 06 14	691	0.4+	0.4+	2008 03 05	703	1.3−	1.1+	2008 04 04	703	0.1−	0.5−

1997 06 14	691	0.5+	0.2−	2008 03 09	704	1.0+	0.3−	2008 04 05	704	(1.1+	1.9−)
1997 07 13	691	0.3−	0.5−	2008 03 09	704	(1.6+	0.5−)	2008 04 05	704	(1.7+	2.8−)
1997 07 13	691	0.2+	0.0	2008 03 09	704	(2.0+	0.1−)	2008 04 05	704	1.3+	1.2−
1997 07 13	691	0.3−	0.2−	2008 03 09	704	(1.5+	0.3+)	2008 04 05	704	1.3+	1.4−
2006 11 22	G96	0.3+	0.0	2008 03 09	704	(2.6+	0.1−)	2008 04 11	703	1.7−	0.5−
2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	703	0.2−	0.5−	2008 04 11	703	0.1+	0.2+
2006 11 22	G96	0.4−	0.0	2008 03 12	703	1.0−	0.5−	2008 04 11	703	0.8−	0.1+
2006 11 22	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	703	0.3−	0.0	2008 04 11	703	1.3−	0.4−
2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	703	0.1−	0.7+	2008 04 13	704	0.4+	0.3−
2006 11 22	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	704	0.5+	0.0	2008 04 13	704	0.9+	0.2+
2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2008 03 15	704	0.6+	0.8−	2008 04 13	704	0.3+	1.4+
2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2008 03 15	704	0.3+	0.3−	2008 04 13	704	0.9+	0.8+
2006 11 22	G96	0.0	0.4+	2008 03 15	704	1.2+	0.0	2008 04 13	704	1.0+	0.5+

1997 SH_9 = 2008 FG_{19}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	66.92895						
n	0.22183463	ω	108.30278		−0.32991164		−0.94400658
a	2.7026086	Ω	0.97748		+0.78147653		−0.27497647
e	0.1534235	i	10.62330		+0.52957789		−0.18231710
P	4.44	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	691	0.0	0.1+	1997 09 30	691	0.6+	0.1−	2008 03 28	G96	0.6−	0.1+
1997 09 27	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	704	0.8+	1.0+
1997 09 27	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+	2008 04 06	704	1.0+	0.0
1997 09 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	704	1.2+	0.4+
1997 09 29	691	0.6−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+	2008 04 09	G96	0.1−	0.2−
1997 09 29	691	0.4−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0	2008 04 09	G96	0.5−	0.3−
1997 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4−	2008 04 09	G96	0.2−	0.3−
1997 09 30	691	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 09	G96	0.6−	0.4−

1998 BV_{19} = 2008 CM_{43} = 2008 EP_{144}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	232.03373						
n	0.20882890	ω	190.22396		+0.65410093		+0.74899753
a	2.8136861	Ω	120.71517		−0.68502804		+0.64578380
e	0.0390849	i	7.05658		−0.32076246		+0.14820927
P	4.72	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1+	0.5+	2005 08 28	E12	0.9+	0.6+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
1998 01 22	691	0.1+	0.0	2005 08 28	E12	1.0−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.5−
1998 01 22	691	0.1−	0.3−	2006 11 17	G96	(0.7+	5.3−)	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
1998 01 29	691	0.0	0.7+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.4−	1.2+
1998 01 29	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.8−	0.5−
1998 01 29	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.2−	0.4−
1998 02 03	691	1.1+	1.0−	2007 03 20	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	1.2−	0.4+
1998 02 03	691	1.3−	0.3+	2007 03 20	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2004 06 16	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2004 06 16	691	0.4+	0.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2004 06 16	691	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−
2005 07 29	644	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	E12	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.6+	0.1−
2005 08 28	E12	1.4−	0.7+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0				

1998 KL_{10} = 2008 GH_{109}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	283.25267						
n	0.18920027	ω	137.64302		+0.36305533		+0.92882717
a	3.0050720	Ω	153.39038		−0.89302021		+0.36951353
e	0.1444023	i	9.50509		−0.26590549		+0.02719992
P	5.21	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 05 19	691	0.1+	0.3+	1998 06 02	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.6+	0.2+
1998 05 19	691	0.1−	0.0	1998 06 02	691	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.2−	0.4−
1998 05 19	691	0.1−	0.1−	1998 06 02	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
1998 05 28	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−
1998 05 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.3−
1998 05 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.1+				

1998 KN_{40} = 2008 EC_{89}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	319.45979						
n	0.28724647	ω	156.37088		−0.27618395		+0.95353417
a	2.2749206	Ω	97.42117		−0.90002270		−0.21264875
e	0.1865817	i	6.97361		−0.33716698		−0.21343171
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.2+	1.6−	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	704	(0.1+	2.7−)
1998 05 22	704	0.8−	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	704	(0.5+	2.7−)
1998 05 22	704	0.9−	0.8+	2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	704	(1.2+	3.2−)
1998 05 22	704	0.1−	1.0+	2006 12 25	691	0.3−	0.4+	2008 03 10	703	0.2−	0.7−
1998 05 23	910	0.4+	0.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	703	1.0−	0.3−
1998 05 23	910	0.5+	0.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	1.1−	0.4−
1998 05 23	910	1.4+	1.2+	2006 12 25	G96	0.6−	0.2+	2008 03 10	703	1.3−	0.3−
1998 05 24	704	0.2−	0.3−	2006 12 25	G96	0.2−	0.2+	2008 03 14	704	0.1+	0.3−
1998 05 24	704	0.0	1.3−	2006 12 25	G96	0.5+	0.4−	2008 03 14	704	0.6+	0.8+
1998 05 24	704	(0.1+	2.1+)	2006 12 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	704	0.1−	0.8−
1998 05 24	704	0.3−	0.1−	2008 02 27	703	(1.6+	0.6−)	2008 03 14	704	0.0	0.5+
2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	2008 02 27	703	0.4+	0.4+	2008 03 14	704	0.1+	0.1−
2006 10 23	G96	0.7+	0.4−	2008 02 27	703	1.0+	0.3−	2008 03 29	703	0.6−	0.5+
2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2008 02 27	703	0.7−	1.1+	2008 03 29	703	1.0−	0.2−
2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2008 03 03	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	703	0.5−	0.0
2006 11 18	G96	0.6+	0.1+	2008 03 03	G96	0.1+	0.5−	2008 04 11	704	0.6+	0.1+
2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	G96	0.0	0.6−	2008 04 11	704	0.1+	1.0+
2006 11 18	G96	0.6+	0.3−	2008 03 03	G96	0.1+	0.5−	2008 04 11	704	1.2+	0.0
2006 11 18	G96	0.7+	0.1+	2008 03 08	704	(0.4+	2.3−)	2008 04 11	704	2.0+	0.6+
2006 11 18	G96	0.6+	0.1−	2008 03 08	704	(0.6+	2.9−)				

1998 SQ_{29} = 2008 FP_{52}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	295.64626						
n	0.27452713	ω	259.29353		+0.44716766		+0.89295902
a	2.3446564	Ω	37.40699		−0.78384101		+0.41901965
e	0.2302810	i	4.87518		−0.43085305		+0.16445888
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.1+	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
1998 09 18	691	0.1−	0.1+	2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
1998 09 18	691	0.2−	0.1−	2005 09 05	703	0.4−	0.5−	2008 03 28	G96	0.7+	0.0
1998 09 25	691	0.6+	0.1−	2005 09 05	703	0.8+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
1998 09 25	691	0.6+	0.0	2005 09 05	703	0.3+	0.4+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
1998 09 25	691	0.4+	0.4+	2005 09 05	703	1.1−	0.7−	2008 03 31	G96	0.5+	0.0
1998 10 01	691	0.5−	0.2−	2008 02 09	G96	0.7+	0.5−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
1998 10 01	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	G96	0.5+	0.2−
1998 10 01	691	0.5−	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.4+	0.1+
2005 07 27	644	0.5+	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 07 27	644	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.5−	0.4−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2005 07 27	644	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.7−	0.4−				
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.5−	0.3+				

1998 SO_{96} = 2008 GU_{48}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.46900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26487999	ω	233.79812		+0.67233731		+0.73925624
a	2.4012458	Ω	78.49625		−0.66601846		+0.62666228
e	0.1953142	i	2.23683		−0.32308195		+0.24656561
P	3.72	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	1998 09 27	704	1.9+	1.1−	2008 04 05	291	0.0	0.4+
1998 09 19	645	0.1−	0.0	1998 09 27	704	0.4+	1.0−	2008 04 05	291	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	0.7+	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	291	0.3−	0.1+
1998 09 26	704	1.4+	1.2+	2008 03 02	691	0.5−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.8−
1998 09 26	704	(2.2+	1.6−)	2008 03 02	691	0.4+	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	1.0−	0.6−	2008 03 12	691	0.2−	0.5+	2008 04 07	691	0.3−	0.5−
1998 09 27	704	1.6−	0.9−	2008 03 12	691	0.6+	0.0				
1998 09 27	704	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.0				

1998 VE_{43} = 2008 GP_{43}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.67165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26581652	ω	286.88995		+0.92365261		+0.37629049
a	2.3956024	Ω	51.06695		−0.30640110		+0.83889796
e	0.2575722	i	5.35553		−0.23018304		+0.39326286
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.1−	0.3+	1998 11 15	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
1998 10 17	691	0.1−	0.1−	1998 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.6−	0.3−
1998 10 17	691	0.0	0.1−	1998 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.6+	0.5+
1998 10 29	704	0.6+	0.4−	1998 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−
1998 10 29	704	1.7+	1.0−	1998 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	G96	0.2−	0.2−
1998 10 29	704	0.4−	0.5+	1998 11 25	691	0.1+	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
1998 10 29	704	(4.0−	0.0)	1998 11 25	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.5−
1998 11 15	691	0.1+	0.1+	1998 11 25	691	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.4+	0.6+

1999 BX_{10}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.02202		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22503770	ω	356.52880		−0.73253926		−0.66146532
a	2.6769024	Ω	140.46581		+0.63047839		−0.74833076
e	0.1879220	i	14.63042		+0.25667729		−0.04964576
P	4.38	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	910	0.6−	0.2+	1999 02 23	699	1.3+	0.0	2008 03 30	703	1.2−	0.3−
1999 01 20	910	0.2−	0.1+	1999 02 23	699	0.7+	1.3+	2008 03 30	703	0.3+	0.6−
1999 01 20	910	0.7−	0.2+	2004 05 20	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.3−
1999 01 23	910	0.2+	0.3+	2004 05 20	691	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.5−
1999 01 23	910	0.1+	0.3+	2004 05 20	691	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.5−
1999 01 23	910	0.1−	0.2−	2008 03 13	703	2.4+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2−	0.6−
1999 01 26	910	0.5−	0.4−	2008 03 13	703	0.6+	0.5+	2008 04 07	703	0.5+	0.3−
1999 01 26	910	0.0	0.0	2008 03 13	703	1.3−	0.3−	2008 04 07	703	0.4−	0.9+
1999 01 26	910	0.6−	0.2−	2008 03 30	703	0.9−	0.5−	2008 04 07	703	0.1+	0.2−
1999 02 23	699	0.3+	0.0	2008 03 30	703	0.2−	0.4+	2008 04 07	703	0.5+	0.4+

1999 FO_{95}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.43775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21653847	ω	55.85945		−0.85429658		−0.49422813
a	2.7464983	Ω	94.03685		+0.40774722		−0.82928390
e	0.1249785	i	9.28727		+0.32236557		−0.26081942
P	4.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2006 11 24	691	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.5−	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 11 24	691	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.2−	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	703	0.2+	0.4+
2003 01 31	699	(2.2−	2.2+)	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	703	0.2+	1.4+
2003 01 31	699	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	703	0.3−	1.4+
2003 01 31	699	0.0	0.8+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	703	0.1−	1.2+
2003 01 31	699	(0.1+	1.9+)	2008 03 04	703	(2.3−	1.7−)	2008 04 12	A77	1.4+	0.6−
2006 10 23	G96	0.3−	0.1+	2008 03 04	703	0.8−	0.2+	2008 04 12	A77	0.8+	0.2−
2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	703	1.4−	0.6+	2008 04 13	A77	1.1+	0.8−
2006 10 23	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	703	0.1+	0.5+				
2006 10 23	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	703	0.8+	0.5−				

1999 JQ_7 = 2008 GV_{105}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.38950		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21964375	ω	157.73413		−0.65486516		+0.70618870
a	2.7205506	Ω	70.21710		−0.72932829		−0.49718954
e	0.2269023	i	16.62136		−0.19807036		−0.50408340
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 21	046	0.1+	0.2+	1999 05 14	703	0.7−	1.0+	2008 04 05	703	1.1−	1.0−
1999 04 21	046	0.4−	0.2+	1999 05 18	703	0.6+	0.6−	2008 04 05	703	0.3−	0.0
1999 04 21	046	0.3−	0.1+	1999 05 18	703	0.6+	0.2+	2008 04 11	703	0.2−	0.8−
1999 04 21	046	1.0+	0.4−	1999 05 18	703	0.3+	0.7−	2008 04 11	703	0.0	0.3−
1999 05 08	703	0.2+	0.8+	1999 05 18	703	0.6+	0.0	2008 04 11	703	0.3−	0.9+
1999 05 08	703	0.4−	0.7+	2008 03 07	G96	0.4−	0.0	2008 04 11	703	0.9−	0.4+
1999 05 08	703	0.3−	1.0+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+	2008 04 12	G96	0.4+	0.1−
1999 05 08	703	(3.0−	0.0)	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.0	0.6−
1999 05 14	703	0.3−	1.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.7−
1999 05 14	703	0.2−	0.4−	2008 04 05	703	1.3+	0.2+	2008 04 12	G96	0.3+	0.5−
1999 05 14	703	0.0	0.5+	2008 04 05	703	0.0	0.8+				

1999 JX_{101} = 2008 DS_{39}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.30978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21316054	ω	103.24186		+0.39213087		+0.91966469
a	2.7754379	Ω	189.92481		−0.88447719		+0.37058664
e	0.3029558	i	7.07175		−0.25285072		+0.12993231
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	1.1+	0.1+	1999 05 18	704	0.4+	2.0−	2008 03 06	691	0.0	0.2+
1999 05 09	699	0.8+	0.0	1999 05 18	704	0.2−	1.6+	2008 03 06	691	0.0	0.2−
1999 05 09	699	0.4+	0.2+	1999 05 18	704	0.9−	0.1−	2008 03 06	691	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	(2.1+	2.7−)	2005 11 06	G96	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.0
1999 05 13	704	1.1+	1.7−	2005 11 06	G96	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.6+
1999 05 13	704	0.0	0.8−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
1999 05 13	704	(2.6+	1.4−)	2005 11 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
1999 05 15	703	0.3+	1.4−	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
1999 05 15	703	0.5+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.5−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
1999 05 15	703	0.3+	1.0+	2008 02 27	G96	0.6+	1.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
1999 05 15	703	0.3−	0.9+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	704	1.8+	0.4−
1999 05 17	704	1.9−	0.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.5−	2008 04 06	704	2.8+	0.3−
1999 05 17	704	0.3−	0.9+	2008 02 27	G96	0.1−	0.6−	2008 04 06	704	0.1+	1.1+
1999 05 17	704	1.7−	1.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.0	2008 04 06	704	0.3+	0.6+
1999 05 17	704	1.1+	1.4+	2008 03 02	691	0.4−	0.3+				
1999 05 18	704	0.6−	1.2−	2008 03 02	691	0.8−	0.6−				

1999 RL$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	239.75064		(2000.0)			
n	0.30008203	ω	299.03975		+0.93950304	+0.34008497
a	2.2095783	Ω	41.11593		−0.28862864	+0.85032771
e	0.1904213	i	3.56962		−0.18446558	+0.40160303
P	3.28	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.4−	1999 09 14	703	0.1+	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.3+	1.3−	1999 10 07	704	1.3−	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.4−
1999 09 07	704	0.1+	0.0	1999 10 07	704	0.0	0.5−	2008 03 12	691	0.4−	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.9−	1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	1999 10 07	704	1.4−	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.1−	1999 10 15	704	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.8+	0.1−	1999 10 15	704	0.5+	0.5−	2008 04 09	691	0.6−	0.9−
1999 09 14	704	0.5+	0.6−	1999 10 15	704	0.7+	0.4+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.4+	0.1−	1999 10 15	704	0.6−	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
1999 09 14	703	1.1+	1.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2008 04 13	691	0.4+	0.2+
1999 09 14	703	0.2−	1.0−	2006 11 23	691	0.1−	0.3−				
1999 09 14	703	0.8−	1.8+	2006 11 23	691	0.0	0.1+				

1999 TN$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	259.05108		(2000.0)			
n	0.30184991	ω	309.05868		+0.86876718	+0.49244319
a	2.2009424	Ω	21.59530		−0.39894488	+0.75860701
e	0.1952857	i	8.18146		−0.29340514	+0.42663228
P	3.27	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.6−	0.3−	1999 10 09	704	0.5−	0.1+	1999 11 08	740	(4.7−	1.4−)
1999 09 05	699	0.1−	1.0−	1999 10 15	734	0.0	0.3−	2008 02 12	291	0.0	0.4−
1999 09 05	699	0.3−	0.7+	1999 10 15	734	0.1+	0.2+	2008 02 12	291	0.2−	0.7+
1999 10 04	470	0.5−	0.1+	1999 10 15	734	0.1−	0.0	2008 02 12	291	0.1−	0.4+
1999 10 04	470	0.8−	0.5−	1999 10 15	704	0.4+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
1999 10 04	470	1.6−	1.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
1999 10 05	470	0.2+	0.8−	1999 10 15	704	0.9+	0.2+	2008 03 28	G96	(1.5+	1.7+)
1999 10 05	470	1.5+	0.6−	1999 10 15	704	1.0+	0.3+	2008 03 28	G96	0.7+	0.2+
1999 10 08	470	0.5−	0.6+	1999 10 15	704	0.8+	0.6+	2008 04 03	G96	0.7+	0.2+
1999 10 08	470	0.9−	0.2+	1999 11 07	740	0.6+	1.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.9−	0.1−	1999 11 07	740	0.6+	0.3−	2008 04 03	G96	0.6+	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 11 07	740	0.9−	1.0+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	1999 11 07	740	0.9+	1.4+				
1999 10 09	704	0.0	0.6+	1999 11 08	740	(3.4−	1.1+)				

1999 TG$_{60}$ = 2008 FD$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	237.32173		(2000.0)			
n	0.18303743	ω	143.27833		+0.87797902	+0.47810342
a	3.0721525	Ω	188.26440		−0.46914572	+0.84947256
e	0.1386698	i	9.56050		−0.09515843	+0.22318937
P	5.38	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.6+	0.2−	2004 08 23	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
1999 10 07	691	0.4−	0.0	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.5−
1999 10 07	691	0.4−	0.1−	2004 08 23	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.6+	0.1−
1999 10 10	691	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
1999 10 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.8+	0.5−	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
1999 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+
1999 11 01	691	0.4+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+	2008 04 03	291	0.2−	0.0
1999 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.5−	2008 04 03	291	0.2−	0.0
1999 11 01	691	0.7−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.4+	2008 04 03	291	0.4−	0.2+

1999 TD$_{61}$ = 2008 EE$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	259.33243		(2000.0)			
n	0.18445305	ω	122.22605		+0.67768404	+0.73460356
a	3.0564138	Ω	190.63559		−0.72059650	+0.65440938
e	0.0924276	i	10.36172		−0.14657771	+0.17918141
P	5.34	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6−	0.6−	1999 10 19	691	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.4−
1999 10 06	704	1.1−	0.4−	1999 10 19	691	0.0	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.9−	0.0	1999 10 19	691	(2.2−	0.8−)	2008 03 15	G96	0.6+	0.1−
1999 10 06	704	0.0	0.8−	1999 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.5−	0.1−
1999 10 07	691	0.1+	0.3−	1999 11 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
1999 10 07	691	0.2+	0.2−	1999 11 01	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+
1999 10 07	691	0.6+	0.0	2003 05 02	291	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
1999 10 11	691	0.1−	0.2−	2003 05 02	291	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.3−
1999 10 11	691	0.3−	0.4+	2003 05 02	291	0.4−	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
1999 10 11	691	0.2−	0.6−	2004 08 13	644	0.2−	0.8+	2008 04 05	G96	0.2−	0.7−
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 08 13	644	0.1−	0.6+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2004 08 13	644	0.1−	0.9+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.5−	0.1+				

1999 TE$_{79}$ = 1999 TK$_{302}$ = 2008 GN$_{52}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87831; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	262.51803		(2000.0)			
n	0.17994506	ω	286.95522		+0.60735861	+0.79184083
a	3.1072493	Ω	20.84567		−0.64305146	+0.53737530
e	0.0725282	i	10.37078		−0.46647652	+0.29019975
P	5.48	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
1999 10 04	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.4−
1999 10 04	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
1999 10 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.8−
1999 10 11	691	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.4−
1999 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.6+	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.2−
1999 10 16	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.4−	0.2+
1999 10 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.4+	0.9+
1999 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.3+

1999 TT$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	224.82028		(2000.0)			
n	0.29642599	ω	349.83049		+0.97648457	+0.21552888
a	2.2277094	Ω	357.70472		−0.18795329	+0.83968654
e	0.1569309	i	7.19802		−0.10560037	+0.49847147
P	3.32	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.0−	1.2−	1999 10 06	704	0.4+	0.6+	2008 03 10	691	0.9+	0.3+
1999 09 08	704	0.4−	0.5+	1999 10 06	704	0.1+	0.6+	2008 03 10	691	0.7−	0.1+
1999 09 08	704	0.7−	0.2−	1999 10 06	704	0.2−	0.6−	2008 03 15	G96	0.3−	0.0
1999 09 08	704	0.9+	0.4−	1999 10 06	704	0.0	0.7−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
1999 09 14	703	0.7+	0.0	1999 10 09	704	0.1+	1.0+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+
1999 09 14	703	1.0+	0.8+	1999 10 09	704	0.7−	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
1999 09 14	703	0.6−	0.4+	1999 10 09	704	0.7−	0.9−				
1999 09 14	703	0.5+	0.7+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−				

1999 VL_{42} = 2008 FO_{30}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	57.18267			(2000.0)		
n	0.26923591	ω	174.92973		−0.37963119	−0.92462531
a	2.3752759	Ω	297.37818		+0.84757374	−0.33426909
e	0.1456847	i	1.98723		+0.37080846	−0.18257108
P	3.66	H	18.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.2+	0.4−	2008 02 03	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
1999 11 04	691	0.2+	0.0	2008 02 03	691	0.8+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
1999 11 04	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	691	0.8−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
1999 11 11	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
1999 11 11	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	691	0.6+	0.3+
1999 11 11	691	0.4−	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.9−	2008 03 31	691	0.7−	0.5−
1999 11 15	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.3+	2008 03 31	691	0.3+	0.0
1999 11 15	691	0.4−	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.2+				
1999 11 15	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1−				

1999 VT_{89} = 1999 TL_{325} = 2008 FV_{28}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11069; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	99.98560			(2000.0)		
n	0.26809878	ω	206.73503		+0.51591321	−0.85621365
a	2.3819876	Ω	212.22711		+0.79475091	+0.49018592
e	0.1945794	i	2.90763		+0.31969448	+0.16314396
P	3.68	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.8+	1.1+	1999 11 09	704	0.1−	0.5−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.0	0.5−	1999 11 12	704	1.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.7+	0.8−
1999 10 15	704	0.6+	0.8−	1999 11 12	704	0.6+	0.5−	2008 02 09	691	0.2−	0.2−
1999 10 29	703	1.8−	0.5+	1999 11 12	704	0.6+	0.2−	2008 02 09	691	0.6−	0.3+
1999 10 29	703	0.2+	1.2+	1999 11 12	704	0.3−	0.5+	2008 02 09	691	1.0−	0.2−
1999 10 29	703	0.2−	0.5+	1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	2.6+	0.5−
1999 10 29	703	(3.0−	1.1−)	1999 11 12	691	0.3−	0.4−	2008 02 13	691	0.2−	0.4+
1999 11 05	704	0.5−	1.6+	1999 11 12	691	0.1+	0.7−	2008 02 13	691	0.3−	0.2+
1999 11 05	704	0.7+	1.6+	1999 11 12	691	0.2−	0.4−	2008 03 28	691	0.3+	0.0
1999 11 05	704	0.0	1.6+	2006 09 28	G96	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
1999 11 05	704	0.2−	0.6−	2006 09 28	G96	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.2−
1999 11 05	704	0.5+	0.9+	2006 09 28	G96	0.4−	0.0	2008 03 31	691	0.5−	0.0
1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.5+	2008 03 31	691	0.1−	0.0
1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3−	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	0.5−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−				

2000 CM_{106} = 2008 EJ_{121}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	337.93338			(2000.0)		
n	0.25998634	ω	116.39978		−0.59733110	+0.80134831
a	2.4312840	Ω	116.88403		−0.74807807	−0.54225450
e	0.1474227	i	2.06854		−0.28909299	−0.25258849
P	3.79	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.2−	1.4−	2004 02 29	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.1+	0.3+
1993 05 24	691	0.4−	0.1+	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2008 03 09	691	0.5+	0.1+
1993 05 24	691	0.0	0.2−	2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.3+
2000 01 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.2+
2000 01 28	691	0.6−	0.4−	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	691	0.4+	0.1−
2000 01 28	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2000 02 05	695	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.7+	2008 03 26	G96	0.3+	0.4+
2000 02 05	695	0.7−	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2000 02 08	691	0.0	0.8−	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.3+
2000 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	1.3−	0.3+				
2000 02 08	691	0.3−	0.9−	2008 03 09	691	0.1+	0.1−				

2000 CU_{106} = 2008 EB_{123}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	333.13730			(2000.0)		
n	0.26211021	ω	117.62573		−0.30068235	+0.95352592
a	2.4181325	Ω	134.86146		−0.88441298	−0.27113858
e	0.1818916	i	1.57269		−0.35693669	−0.13142369
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	1.0+	2008 04 06	691	0.3−	0.3−
2000 02 04	691	0.6−	0.3+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.0
2000 02 04	691	0.2−	0.4+	2008 03 13	691	0.5+	0.3−	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2000 02 05	695	0.3+	0.5+	2008 03 13	691	0.6+	0.2−	2008 04 12	691	0.2−	0.2+
2000 02 05	695	0.2+	0.5+	2008 03 13	691	0.4+	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.1−
2000 02 08	691	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+	2008 04 12	G96	0.1−	0.1+
2000 02 08	691	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1−
2000 02 08	691	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−
2002 11 07	695	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.7−	0.0	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−
2002 11 07	695	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+	2008 04 13	704	1.0+	0.8−
2005 09 12	691	0.0	0.4+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−	2008 04 13	704	1.1+	0.1−
2005 09 12	691	0.2−	0.5+	2008 03 29	G96	0.5+	0.3+	2008 04 13	704	0.4−	0.3+
2005 09 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.6+	2008 04 13	704	1.4+	0.7−
2008 03 09	691	0.8−	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.2−				

2000 DK_{28} = 2004 FP_{29} = 2006 UQ_{67} = 2008 FA_{69}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	112.47115			(2000.0)		
n	0.26218032	ω	304.98355		+0.07873864	−0.99630525
a	2.4177014	Ω	140.45686		+0.93129195	+0.06124030
e	0.2062215	i	3.08777		+0.35566210	+0.06021199
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.0	0.6−	2004 04 16	691	0.3+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2004 04 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.7+
2000 02 29	704	0.3+	1.5+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 10 21	644	0.3+	0.2+
2000 02 29	704	1.0+	0.9+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.3+
2000 03 02	691	0.3+	0.3−	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 10 22	691	0.3+	0.4−
2000 03 02	691	0.3−	0.3−	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.2+
2000 03 02	691	0.1+	0.5−	2006 10 16	703	0.5−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.5−
2000 03 03	704	0.1+	0.9−	2006 10 16	703	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−
2000 03 03	704	1.4+	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.8−	2006 11 22	G96	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−
2000 03 03	704	0.9+	0.7+	2006 10 16	703	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2000 03 11	691	0.5−	0.0	2006 10 16	703	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.5+
2000 03 11	691	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2000 03 11	691	0.4−	0.4+	2006 10 16	703	0.9−	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2004 03 26	621	0.9−	0.1−	2006 10 19	644	0.3+	0.5+	2008 04 01	691	0.3−	0.2−
2004 03 26	621	(2.0−	0.3−)	2006 10 19	644	0.3−	0.9+	2008 04 01	691	0.3−	0.1−
2004 03 26	621	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2004 03 27	621	0.9−	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2004 03 27	621	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2004 03 27	621	0.7+	0.8+	2006 10 21	G96	0.5+	0.0	2008 04 09	691	0.4+	0.1+
2004 04 16	691	0.3+	0.1−	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−				

2000 DF_{101}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	74.73938			(2000.0)		
n	0.26977277	ω	127.39618		−0.99441497	+0.09335759
a	2.3721236	Ω	58.01059		−0.10544302	−0.89888123
e	0.2740812	i	3.32730		+0.00454198	−0.42813187
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.0	0.7+	2000 03 02	703	0.4−	0.1−	2000 03 12	704	0.1+	0.3+
2000 02 11	704	0.0	0.0	2000 03 02	703	0.6−	0.1−	2002 11 07	695	0.2−	0.1+
2000 02 11	704	0.6+	0.6−	2000 03 05	704	0.0	1.0−	2002 11 07	695	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.7+	1.6+	2000 03 05	704	0.2−	0.1+	2006 12 09	691	0.3+	0.1+
2000 02 29	704	0.2+	0.1−	2000 03 05	704	0.4+	0.4−	2006 12 09	691	0.3+	0.1−
2000 02 29	704	0.2−	0.1−	2000 03 05	704	0.0	0.7−	2006 12 09	691	0.4+	0.0
2000 02 29	704	0.2−	0.5+	2000 03 05	704	0.5+	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.3−	0.3−	2000 03 12	704	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.1−	0.3+
2000 02 29	704	0.4−	0.1−	2000 03 12	704	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	0.9−	0.3−
2000 03 02	703	0.4−	1.0−	2000 03 12	704	0.1−	0.2+				
2000 03 02	703	0.9+	0.6+	2000 03 12	704	0.1+	0.2+				

2000 EG$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.37806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23510057	ω	350.13337		−0.79201160		−0.54284880
a	2.5999616	Ω	150.84644		+0.59191116		−0.79485815
e	0.1892978	i	34.98918		+0.14952863		+0.27113779
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.1−	0.2−	2000 03 04	704	0.9−	0.4−	2000 03 12	704	0.4+	0.6+
2000 02 11	704	0.3−	0.0	2000 03 04	704	0.1−	0.2+	2000 03 12	704	1.0+	0.2−
2000 02 11	704	0.3+	0.1+	2000 03 05	704	0.3+	0.9−	2007 12 19	703	0.1−	1.3+
2000 02 11	704	0.6+	0.1+	2000 03 05	704	0.6+	0.2−	2007 12 19	703	0.6+	0.3−
2000 03 04	704	0.4−	0.3+	2000 03 05	704	0.5−	0.2+	2007 12 19	703	0.5−	1.0−
2000 03 04	704	0.0	0.9+	2000 03 12	704	0.8−	0.4−				

2000 ER$_{51}$ = 2008 FR$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.84496		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24515693	ω	241.37469		−0.98838255		+0.15148081
a	2.5283659	Ω	307.33538		−0.13343862		−0.90389922
e	0.1124513	i	0.89282		−0.07276033		−0.40002471
P	4.02	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1−	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2000 03 03	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.2+
2000 03 03	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2000 03 10	691	0.4+	0.2−	2008 02 26	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2000 03 10	691	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2000 03 10	691	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2000 03 14	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.5−
2000 03 14	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.4−	0.4−	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2000 03 14	691	0.4−	0.2−	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.3+	0.1−
2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−				
2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.4−	0.0				

2000 FO$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.94974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26556487	ω	116.15666		−0.74177980		+0.66141666
a	2.3971155	Ω	105.46715		−0.64903790		−0.66638362
e	0.2031946	i	6.60533		−0.16885656		−0.34418144
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.0	1.0−	2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2000 03 11	699	0.0	0.1+	2000 04 08	704	0.0	0.4−	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2000 03 11	699	0.4−	0.3+	2000 04 08	704	0.8+	0.6+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2000 03 11	699	0.1−	0.2−	2000 04 08	704	0.5−	0.6−	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2000 03 29	704	0.4+	0.4+	2000 04 08	704	0.8+	1.1−	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2000 03 29	704	0.4−	0.2+	2000 04 27	699	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2000 03 29	704	0.1+	0.9+	2000 04 27	699	1.0−	0.5+	2007 02 08	691	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 04 27	699	0.4+	0.5+	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2000 04 27	699	0.3−	1.0−	2007 02 08	691	0.0	0.1−

2000 FU$_{70}$ = 2000 GC$_{187}$ = 2008 FG$_{79}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87831; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.49264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24636160	ω	169.41232		+0.99575205		−0.09149855
a	2.5201170	Ω	195.84847		+0.08148454		+0.92773345
e	0.1382983	i	2.15928		+0.04287340		+0.36185447
P	4.00	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.4+	0.8−	2000 04 12	691	1.2−	1.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.6−
1996 03 16	691	0.9−	0.4+	2000 04 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.7−
1996 03 16	691	0.4+	0.2+	2000 04 12	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2000 03 29	691	0.4+	0.4+	2004 03 29	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2000 03 29	691	0.4+	0.2−	2004 03 29	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2000 03 29	691	0.6+	0.2+	2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2000 04 05	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2000 04 05	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1+	0.5−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2000 04 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.3−	0.8−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−

2000 KZ = 2008 ER$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.94549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23770499	ω	213.87126		+0.12099177		+0.99259851
a	2.5809357	Ω	63.08006		−0.90812395		+0.11493339
e	0.1332328	i	0.67149		−0.40083898		+0.03922395
P	4.15	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

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

2000 LK$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.66784		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24216770	ω	117.02331		−0.25789466		+0.96342092
a	2.5491295	Ω	137.82188		−0.92045540		−0.22206497
e	0.1666342	i	6.23074		−0.29368725		−0.15002425
P	4.07	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	691	0.2−	0.1+	2000 06 06	691	0.3+	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.1−
2000 05 09	691	0.2−	0.0	2000 06 07	691	0.2+	0.6−	2008 03 30	691	0.1+	0.2+

2000 05 09	691	0.1+	0.1+	2000 06 07	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.0	
2000 05 29	691	0.1+	0.1−	2000 06 07	691	0.2−	0.3−	2008 04 03	691	0.1+	0.1−	
2000 05 29	691	0.3−	0.3−	2000 06 10	691	0.2−	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.0	
2000 05 29	691	0.4+	0.4−	2000 06 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.3+	
2000 06 06	691	0.0	0.5+	2000 06 10	691	0.4−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1−	
2000 06 06	691	0.3+	0.6+	2008 03 30	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+	

2000 LV$_{29}$ = 2008 CF$_{188}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.05987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22254027	ω	92.51739		−0.96640159	+0.14614161	
a	2.6968926	Ω	95.94384		−0.21731135	−0.90387697	
e	0.1316599	i	12.27428		+0.13727251	−0.40205604	
P	4.43	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	691	0.2−	0.0	2004 04 14	644	0.0	0.2−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−	
2000 05 29	691	0.2−	0.0	2004 04 14	644	0.3+	0.2−	2007 12 18	G96	0.4+	0.4−	
2000 05 29	691	0.1−	0.2+	2004 04 14	644	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.3−	
2000 06 05	691	0.2−	0.2−	2004 04 14	703	0.5−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−	
2000 06 05	691	0.1−	0.3−	2004 04 14	703	0.6+	0.5−	2008 01 01	691	0.0	0.1+	
2000 06 05	691	0.2−	0.0	2004 04 14	703	(1.7−	1.0+)	2008 01 01	691	0.4−	0.7+	
2000 06 06	699	1.0+	0.7+	2004 04 14	703	(0.0	1.7+)	2008 01 01	691	0.0	0.1+	
2000 06 06	699	0.0	1.0+	2007 11 11	G96	0.2+	1.0−	2008 02 06	703	0.3+	1.4+	
2000 06 06	699	1.1+	1.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.8−	0.5−	
2000 06 06	699	1.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 06	703	0.7−	0.0	
2000 06 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 02 06	703	0.5+	0.3+	
2000 06 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 21	G96	0.4+	0.2+	2008 02 12	703	0.7−	0.1+	
2000 06 11	691	0.1+	0.1−	2007 11 21	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	703	0.3−	1.5+	
2004 01 28	645	0.0	0.1−	2007 11 21	G96	0.5+	0.3−	2008 02 12	703	0.4−	0.3+	
2004 01 28	645	0.0	0.1−	2007 11 21	G96	0.1+	0.3+	2008 02 12	703	0.9+	0.2−	

2000 PG$_{9}$ = 2008 FA$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.62931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23776867	ω	233.21693		+0.16016529	+0.97329432	
a	2.5804749	Ω	46.87325		−0.81858722	+0.22406889	
e	0.2899892	i	13.02219		−0.55159953	−0.04991294	
P	4.15	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 06	413	0.2−	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.5−	2008 04 11	691	0.1−	0.0	
2000 08 06	413	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.0	
2000 08 07	413	0.2−	0.8+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+	2008 04 14	704	0.2−	0.5−	
2000 08 10	413	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	0.5+	0.7−	
2000 08 31	413	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.0	0.4+	2008 04 14	704	0.3−	0.5+	
2000 08 31	413	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+	2008 04 14	704	0.1+	0.9+	
2000 09 20	413	0.2+	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.1−	
2000 09 20	413	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.0	
2008 03 04	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.2+	0.1−	
2008 03 04	G96	0.5−	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+					

2000 QP$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.78837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22703130	ω	359.68039		+0.79698234	+0.60064419	
a	2.6612084	Ω	323.16071		−0.55392590	+0.68485863	
e	0.2188946	i	6.08969		−0.24080125	+0.41254723	
P	4.34	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.4−	1.0+	2000 08 29	704	0.5+	0.2+	2007 02 07	G96	0.6−	0.0	
2000 08 21	699	0.7+	1.3+	2000 09 03	645	0.1−	0.4−	2007 02 07	G96	0.0	0.4+	
2000 08 21	699	0.0	0.8+	2000 09 03	645	0.0	0.4−	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−	
2000 08 21	699	1.1+	0.6+	2000 09 05	704	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.6+	0.3−	
2000 08 24	704	0.7−	0.1−	2000 09 05	704	0.2−	0.0	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−	
2000 08 24	704	0.4−	0.1+	2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2007 02 13	G96	0.5+	0.3−	
2000 08 24	704	1.3−	0.2−	2000 09 21	704	0.3+	1.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.8−	
2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2000 09 21	704	1.0−	0.1−	2007 02 23	G96	0.4−	0.2+	
2000 08 24	704	0.3−	0.8+	2000 09 21	704	0.4−	0.9+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1−	
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2000 09 21	704	0.9+	0.4+	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−	
2000 08 26	704	0.4+	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1−	
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.7−	0.9+	2007 02 23	G96	0.4+	0.2+	
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−	
2000 08 28	704	0.3+	0.3+	2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−	
2000 08 28	704	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.5+	2007 02 23	G96	0.4+	0.1−	
2000 08 28	704	0.6+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.3−	0.2+	
2000 08 28	704	0.6+	0.8+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1+	
2000 08 28	704	0.4+	0.8+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2+	
2000 08 29	704	0.3−	0.8+	2007 02 07	691	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2+	
2000 08 29	704	0.9+	0.9+	2007 02 07	691	0.2−	0.0					
2000 08 29	704	0.1+	0.3+	2007 02 07	691	0.1+	0.2−					

2000 QC$_{61}$ = 2008 EH$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.62047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22374890	ω	296.15736		+0.38007461	+0.92476013	
a	2.6871718	Ω	356.03271		−0.71966907	+0.28273549	
e	0.2054360	i	15.96196		−0.58105054	+0.25471425	
P	4.40	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.5+	0.5−	2000 09 20	704	0.5+	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	
2000 08 21	699	0.0	0.1+	2005 10 29	644	1.4−	0.6−	2008 02 28	691	0.6−	1.3−	
2000 08 21	699	0.1+	0.6−	2005 10 29	644	0.2+	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.0	
2000 08 21	699	1.5+	0.3−	2005 10 29	644	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.2+	
2000 08 26	704	1.1+	0.2−	2005 11 02	703	0.0	0.8−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+	
2000 08 26	704	0.9−	0.2−	2005 11 02	703	0.3+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.2−	
2000 08 26	704	1.2−	0.4+	2005 11 02	703	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.6−	
2000 08 29	704	0.5+	0.3+	2005 11 02	703	1.0+	1.0+	2008 03 15	691	0.0	0.1−	
2000 08 29	704	0.5−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+	2008 03 26	691	0.2−	0.6+	
2000 08 29	704	0.6+	0.2+	2008 02 02	G96	0.4+	0.6+	2008 03 26	691	0.1+	0.0	
2000 09 20	704	0.6−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.7+	2008 03 26	691	0.1+	0.1+	
2000 09 20	704	1.4−	0.4−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+					
2000 09 20	704	0.0	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.3+					

2000 QS$_{128}$ = 2008 GE$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.54012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22937794	ω	116.24666		+0.59590985	+0.80224018	
a	2.6430271	Ω	190.56077		−0.78899375	+0.57651598	
e	0.2730636	i	11.35499		−0.14960051	+0.15504844	
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.5−	0.7−	2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.5+	0.4+	
1999 04 12	691	0.0	0.1−	2000 09 03	704	0.7+	1.3−	2008 03 04	G96	0.0	0.3+	
1999 04 12	691	0.2+	0.2−	2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.4+	
2000 08 25	704	0.7−	0.6−	2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.0	1.0−	
2000 08 25	704	0.5+	0.4−	2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2008 04 05	703	0.4+	0.6−	
2000 08 25	704	0.5−	0.5−	2000 09 23	704	0.0	0.1−	2008 04 05	703	1.4−	0.1−	
2000 08 25	704	0.0	0.1+	2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2008 04 05	703	0.5−	1.1−	
2000 08 25	704	0.5−	0.3−	2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.1−	
2000 08 25	704	0.6−	0.2+	2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+	
2000 08 25	704	0.1−	0.7+	2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+	
2000 08 25	704	0.1−	0.7−	2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2008 04 09	704	1.1+	0.6−	
2000 09 01	704	0.4+	0.9+	2000 09 26	704	0.4−	0.0	2008 04 09	704	0.1+	0.5−	
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 09 26	704	0.4−	0.0	2008 04 09	704	0.5+	0.2−	
2000 09 01	704	0.7−	0.5−	2000 10 01	699	1.0+	0.0	2008 04 09	704	0.5+	0.7+	
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	699	0.7+	0.4−	2008 04 10	691	0.5−	0.6+	
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2000 10 01	699	0.9+	0.2−	2008 04 10	691	0.2−	0.0	

2000 09 03	704	1.0−	0.0	2000 10 01	699	0.1−	0.4+	2008 04 10	691	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.9−	2000 10 02	704	(2.3+	1.5−)	2008 04 13	704	1.4+	0.9+
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2008 04 13	704	1.2+	1.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2008 04 13	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.4+				
2000 09 03	704	0.3−	0.4−	2008 03 04	G96	0.0	0.0				

2000 QB$_{229}$ = 2008 FP$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.51278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21888534	ω	122.01959		+0.27622253	+0.95908084	
a	2.7268312	Ω	163.66397		−0.93940579	+0.28308823	
e	0.2014025	i	12.76962		−0.20302187	−0.00499940	
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8+	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	1.1+	2008 03 30	703	0.1+	1.3+
2000 08 31	704	0.8+	0.6+	2005 10 24	644	0.3−	0.3+	2008 03 30	703	(2.2+	0.3+)
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2005 10 24	644	0.2+	0.2+	2008 03 31	683	0.1+	0.8−
2000 08 31	704	0.9+	1.0+	2005 10 24	644	0.0	0.2+	2008 03 31	683	0.5+	0.6−
2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+	2008 03 31	683	0.8−	0.1+
2000 09 02	699	0.2−	1.6−	2008 02 11	G96	0.5+	0.2+	2008 04 12	703	0.8−	0.1−
2000 09 02	699	1.4−	1.1−	2008 02 11	G96	0.5+	0.5+	2008 04 12	703	0.4−	0.4+
2000 09 02	699	1.0−	0.6−	2008 02 11	G96	0.2+	0.4+	2008 04 12	703	0.2−	0.3−
2000 09 02	699	0.9−	1.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.0	2008 04 12	703	0.2+	0.7+
2000 09 20	608	1.1−	1.2+	2008 03 15	691	0.4−	0.5+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2−
2000 09 20	608	0.3−	1.5+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.3−
2000 09 20	608	1.1−	1.7+	2008 03 30	683	0.3+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.9+	0.6−	2008 03 30	683	(1.3−	1.8+)	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2008 03 30	703	0.9+	0.3−				
2000 10 02	704	1.9+	0.4+	2008 03 30	703	0.8+	0.3+				

2000 RL$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.37802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23280899	ω	290.15656		−0.29439906	+0.90232271	
a	2.6169949	Ω	318.21183		−0.60021366	−0.43095910	
e	0.3504647	i	28.19727		−0.74368861	−0.00937949	
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4−	1.0+	2000 08 29	704	0.0	0.3−	2008 04 06	703	1.2−	1.1+
1995 01 31	691	0.7+	1.4+	2000 08 29	704	0.2+	0.4−	2008 04 06	703	0.9+	0.4−
1995 01 31	691	0.1−	0.5−	2000 09 02	691	0.0	0.2−	2008 04 06	703	0.8−	1.1−
1995 01 31	691	0.1+	0.7−	2000 09 02	691	0.0	0.2−	2008 04 06	673	0.2+	0.3+
1995 01 31	691	0.1−	0.7−	2000 09 02	691	0.0	0.2−	2008 04 06	673	0.3+	0.4+
1995 01 31	691	0.0	0.5−	2000 09 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	673	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.3−	2000 09 07	691	0.0	0.1−	2008 04 06	673	0.4+	0.2−
2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2000 09 07	691	0.0	0.2−	2008 04 06	F85	0.8+	0.4+
2000 08 01	704	0.7+	0.2−	2008 02 29	E12	0.0	0.0	2008 04 06	F85	0.4+	0.1−
2000 08 01	704	0.1−	0.0	2008 02 29	E12	0.8−	0.5+	2008 04 06	D90	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.5−	2008 02 29	E12	0.3+	0.1−	2008 04 06	F85	0.3+	0.1−
2000 08 21	699	0.2+	1.0+	2008 02 29	E12	0.2−	0.6+	2008 04 06	D90	0.2+	0.2+
2000 08 21	699	1.0−	0.8+	2008 03 10	E12	0.7+	0.4−	2008 04 06	D90	0.2−	0.0
2000 08 21	699	0.6−	0.7+	2008 03 10	E12	0.2−	0.0	2008 04 13	703	0.4+	0.0
2000 08 21	699	0.6−	0.9+	2008 03 10	E12	0.3+	0.3−	2008 04 13	703	1.0−	0.3−
2000 08 29	704	0.4+	1.2+	2008 03 10	E12	0.2+	0.7−	2008 04 13	703	0.1+	0.2−
2000 08 29	704	0.4+	0.7+	2008 04 06	703	(2.0−	0.2−)	2008 04 13	703	1.3−	0.3+

2000 RL$_{90}$ = 2008 FY$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.60710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22391127	ω	105.48218		+0.42853741	+0.90261383	
a	2.6858726	Ω	190.18098		−0.89170613	+0.41527184	
e	0.2084971	i	13.26096		−0.14565667	+0.11330305	
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.9−	0.3+	2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.3−	2000 09 23	704	0.9+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2000 09 05	699	0.2−	0.6−	2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+
2000 09 05	699	0.9−	0.2+	2000 09 26	704	0.1+	0.7−	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2000 09 05	699	0.2−	1.4−	2000 09 26	704	1.0−	0.3−	2008 03 29	691	0.1−	0.1−
2000 09 05	699	1.4−	0.6+	2000 09 26	704	1.6+	0.2−	2008 03 29	691	0.4+	0.0
2000 09 21	699	0.9+	0.7+	2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2000 09 21	699	1.1−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.5+	2008 04 04	691	0.2−	0.0
2000 09 21	699	0.0	0.2−	2008 02 02	G96	0.5−	0.4+	2008 04 04	691	0.4−	0.0
2000 09 21	699	0.5+	1.3+	2008 02 02	G96	0.3+	1.0−				
2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2008 02 02	G96	0.8−	0.6−				

2000 SZ$_{39}$ = 2004 WP$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.49551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25869491	ω	259.99740		+0.99431760	−0.06473156	
a	2.4393688	Ω	103.67732		+0.09206584	+0.92146237	
e	0.1672636	i	4.98983		−0.05344526	+0.38303645	
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2000 10 06	608	1.2−	1.4−	2004 11 17	E12	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2000 10 06	608	0.6−	0.6−	2004 11 17	E12	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2003 06 03	691	0.1−	0.1−	2004 11 17	E12	0.8−	0.0
2000 09 24	704	1.0+	0.9+	2003 06 03	691	0.1−	0.5−	2004 11 18	E12	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2003 06 03	691	0.0	0.1+	2004 11 18	E12	(1.6+	0.0)
2000 09 25	704	0.8−	0.5+	2004 11 04	703	0.4+	0.3−	2004 11 18	E12	0.5+	0.2−
2000 09 25	704	0.4−	1.9+	2004 11 04	703	0.1+	0.9−	2004 11 19	703	1.1+	0.0
2000 09 25	704	0.8−	0.8+	2004 11 04	703	(3.9−	1.8−)	2004 11 19	703	1.3−	0.3+
2000 09 25	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.3+	0.7−	2004 11 19	703	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	1.0+	0.5−	2004 11 12	703	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	1.4+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.9+	0.3−	2006 03 04	691	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.9+	2004 11 12	703	0.9−	0.6−	2006 03 04	691	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 11 12	703	0.2−	0.9−	2006 03 04	691	0.1−	0.2+
2000 10 06	608	0.7−	1.1−	2004 11 17	E12	0.2−	0.7+				

2000 SZ$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.71331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22149935	ω	106.24201		+0.71576197	+0.68848151	
a	2.7053352	Ω	210.54858		−0.69568978	+0.68838253	
e	0.1886543	i	13.30301		−0.06083202	+0.22830396	
P	4.45	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2005 11 25	703	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2000 09 28	704	0.0	0.3+	2005 11 25	703	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.4−	0.4−	2000 09 28	704	0.0	0.3+	2005 11 25	703	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.1−	1.0+	2000 09 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 25	703	0.2−	0.8+
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.6−	2000 10 03	704	1.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.4−
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.5−	0.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.7−	2008 03 30	691	0.1−	0.4+
2000 09 25	608	0.8−	1.2−	2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.4+

2000 09 25	608	0.5−	1.0−	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2000 09 25	608	0.5−	0.8−	2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2008 04 03	691	0.3+	0.0
2000 09 26	699	1.1+	0.1+	2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.0
2000 09 26	699	0.8+	0.5−	2000 10 25	704	0.0	1.2+	2008 04 03	691	0.3−	0.0
2000 09 26	699	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2000 09 26	699	0.6+	0.4−	2000 11 03	704	0.3−	1.6+	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 11 03	704	1.1−	1.0+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+

2000 SL$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.26916		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21735811	ω	335.91198		+0.50947831		+0.85815449
a	2.7395895	Ω	324.62293		−0.77067582		+0.42236582
e	0.2874418	i	6.27370		−0.38274096		+0.29185268
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2000 10 25	704	0.6−	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	0.7−	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2000 11 03	704	0.6−	0.8−
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.9−
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 11 03	704	1.7+	0.4+
2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.6−	2000 10 03	704	0.7+	0.6+	2008 03 08	691	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.6−	0.6+	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.8+	0.1−	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.4+	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2000 10 04	704	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2000 10 04	704	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	0.9−	0.3+
2000 10 01	704	0.8−	0.4−	2000 10 06	704	0.7−	1.5+	2008 04 04	703	0.7−	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2000 10 06	704	0.0	0.5+	2008 04 04	703	0.5−	0.6−
2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2000 10 06	704	0.8+	0.8−	2008 04 04	703	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.6+	1.1−	2000 10 06	704	0.1−	0.9+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	1.5−	0.7−	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	1.0−	1.2−	2000 10 25	704	1.1+	1.5+	2008 04 14	G96	0.7+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2000 10 25	704	0.4+	0.9−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−

2000 SP$_{164}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.91833		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37048231	ω	284.29619		−0.37420424		−0.92563520
a	1.9199551	Ω	188.35994		+0.92731983		−0.37396200
e	0.0420416	i	22.78600		−0.00700842		−0.05789560
P	2.66	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1−	0.5−	2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.6−
2000 09 01	704	0.6+	0.1+	2000 10 01	699	0.3−	0.4−	2007 03 13	703	0.4+	0.4−
2000 09 01	704	0.5−	0.6+	2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2007 03 13	703	0.4−	0.6−
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2000 10 01	699	0.2−	0.8+	2007 03 13	703	0.7−	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2000 10 01	699	0.5+	0.4−	2007 03 13	703	0.0	0.2+
2000 09 26	704	1.1+	0.3+	2000 10 01	699	0.2+	0.6−	2007 03 19	699	1.0−	0.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2007 03 19	699	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2007 03 19	699	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2007 03 19	699	0.9+	0.1+

2000 SN$_{192}$ = 2008 FP$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.63188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19195434	ω	244.78464		+0.25908220		−0.96507755
a	2.9762593	Ω	190.42495		+0.94521282		+0.26159158
e	0.0945862	i	12.36640		+0.19861807		+0.01397005
P	5.13	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8−	1.5+	2003 04 05	691	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2003 04 05	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.2−	2003 04 05	691	0.3−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.5−	0.1−
2000 09 25	691	0.3+	0.4−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2000 09 25	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.6−	2008 04 03	G96	0.6−	0.0
2000 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	G96	0.6+	0.1−
2000 10 01	704	0.7+	1.7+	2008 03 02	691	0.3−	0.1−	2008 04 07	G96	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.1+	0.8+	2008 03 10	691	0.3+	0.2+	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.5−	0.7+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.3−
2000 10 01	699	0.7−	1.1−	2008 03 10	691	0.5+	0.2+	2008 04 13	691	0.3−	0.2−
2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.2+

2000 SC$_{214}$ = 2008 FR$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.36966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21463971	ω	88.19072		+0.05914565		+0.99806539
a	2.7626721	Ω	185.31503		−0.97826440		+0.05412864
e	0.1965080	i	11.93999		−0.19874748		+0.03058709
P	4.59	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.6−	1.1+	2000 10 02	704	1.0−	0.1+	2008 03 28	G96	0.7−	0.3+
2000 09 21	699	1.2−	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+
2000 09 21	699	0.0	1.3+	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2008 03 29	G96	0.5−	0.2+
2000 09 21	699	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2005 11 03	703	0.5−	0.7+	2008 03 29	G96	0.5−	0.4+
2000 09 26	704	0.5−	0.4−	2005 11 03	703	0.8+	0.4+	2008 04 06	704	1.0+	0.6+
2000 09 26	704	1.2+	0.8+	2005 11 03	703	0.3+	0.3+	2008 04 06	704	1.0+	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2005 11 03	703	0.6−	1.0−	2008 04 06	704	0.8+	0.9+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2008 02 29	G96	0.3−	0.2+	2008 04 06	704	1.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2008 02 29	G96	0.1−	0.3+	2008 04 06	704	1.5+	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2008 02 29	G96	0.4−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	0.2−	2008 02 29	G96	0.3−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.5−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.6−	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+				

2000 SM$_{236}$ = 2008 GT$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.96289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22095936	ω	142.61212		+0.94508669		+0.32571256
a	2.7097409	Ω	198.43423		−0.31661906		+0.89209953
e	0.2743483	i	4.87611		−0.08101552		+0.31316090
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6+	0.9+	2000 10 02	704	1.5+	0.2−	2000 10 06	699	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2000 10 06	699	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 10 02	704	0.5+	1.2−	2008 04 01	691	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2008 04 01	691	0.3−	0.0
2000 09 24	704	1.6−	1.5−	2000 10 06	699	1.5−	0.2+	2008 04 01	691	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.8+	0.2−	2000 10 06	699	0.7+	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 10 06	699	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2000 10 06	699	1.0−	0.4−	2008 04 05	691	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2000 10 06	699	1.0−	0.7+				
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2000 10 06	699	0.2+	0.6+				

2000 SE$_{327}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	276.03033		(2000.0)			
n	0.22355699	ω	285.09475		+0.91010573	+0.37303988
a	2.6887095	Ω	53.33218		−0.23741018	+0.82625673
e	0.2237868	i	12.99832		−0.33962326	+0.42206761
P	4.41	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4+	0.2−	2000 09 29	608	(2.2−	3.2+)	2008 03 30	691	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.2−	2000 09 29	608	(1.7−	2.8+)	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	699	0.4+	0.1−	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2000 10 02	699	0.4−	0.6−	2008 04 03	691	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.3−	1.0+	2000 10 02	699	0.2+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2000 09 20	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	699	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2000 09 20	704	0.5−	0.4−	2000 10 27	704	0.0	0.8−	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2000 09 20	704	0.8+	0.3+	2000 10 27	704	0.1−	1.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2000 09 20	704	1.4−	0.4−	2000 10 27	704	0.5−	0.6+	2008 04 11	691	0.2+	0.2−
2000 09 20	704	0.9+	0.1−	2000 10 27	704	0.0	0.2−				
2000 09 29	608	(1.9−	2.9+)	2000 10 27	704	0.4+	0.2−				

2000 SP$_{372}$ = 2008 DV$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	130.02645		(2000.0)			
n	0.31120727	ω	254.57128		+0.92904511	−0.36097119
a	2.1565998	Ω	126.52155		+0.36618659	+0.86594576
e	0.1142903	i	5.79098		+0.05275004	+0.34617589
P	3.17	H	18.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.2+	2005 02 09	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.4+	0.2−
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.5+	0.0	2008 02 27	691	0.3+	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.4+	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.4+
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.8−	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.5−	0.4−	2008 03 01	691	0.2+	0.4+
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.4−	0.1−	2008 03 01	691	0.3+	0.0
2002 03 05	645	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.3−
2002 03 05	645	0.3−	0.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.3+				

2000 TK$_{30}$ = 2008 EH$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	93.70394		(2000.0)			
n	0.17732873	ω	257.11771		+0.08132355	−0.99586869
a	3.1377378	Ω	188.53175		+0.98700481	+0.08610352
e	0.2542917	i	15.80150		+0.13859289	−0.02883997
P	5.56	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.0	0.3−	2000 10 07	699	(0.0	3.3+)	2008 03 09	691	0.2−	0.0
2000 10 02	691	0.1−	0.3−	2000 10 07	699	(0.2+	3.1+)	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2000 10 02	691	0.1−	0.3−	2000 10 07	699	(2.2+	0.7+)	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2000 10 03	691	0.0	0.3−	2000 10 07	699	1.8+	1.7+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2000 10 03	691	0.1−	0.5−	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2000 10 03	691	0.2−	0.3−	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.5−
2000 10 06	699	0.3−	0.9+	2008 03 04	G96	0.4−	0.1+	2008 04 12	G96	0.5−	0.7−
2000 10 06	699	0.1+	1.7+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.6−
2000 10 06	699	1.0+	0.8+	2008 03 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.0	0.5−
2000 10 06	699	(2.6−	2.3+)	2008 03 09	691	0.1−	0.3−				

2001 AF$_{47}$ = 2008 GP$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	41.76363		(2000.0)			
n	0.28388913	ω	68.38127		−0.42870812	−0.85687272
a	2.2928213	Ω	50.30887		+0.62813373	−0.51048844
e	0.3153238	i	21.84426		+0.64935150	−0.07190757
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	704	0.0	0.9+	2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.8+	1.3−
2001 01 15	704	(0.6+	1.6+)	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2008 04 03	703	1.1−	0.4−
2001 01 15	704	0.3−	1.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.7−	2008 04 03	703	0.5+	0.6+
2001 01 17	704	0.3−	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	1.4−	2008 04 03	703	0.6+	0.3−
2001 01 17	704	0.3+	0.6+	2001 01 20	704	0.3−	1.0−	2008 04 03	703	0.6+	0.3+
2001 01 17	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	(1.2−	1.5−)	2008 04 12	703	0.7−	0.4+
2001 01 18	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2008 04 12	703	0.6+	0.6+
2001 01 18	704	0.4−	0.5+	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	0.3−	0.5−
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2008 04 12	703	0.2−	0.5−
2001 01 18	704	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	1.0−				

2001 EH$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	20.39544		(2000.0)			
n	0.28388839	ω	81.61269		−0.99549799	+0.02353208
a	2.2928253	Ω	99.69990		−0.05700721	−0.92254778
e	0.1265418	i	5.34466		+0.07572275	−0.38516469
P	3.47	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	0.3+	0.3−	2006 11 23	G96	1.3−	0.8+	2008 04 04	683	0.2+	0.1−
2001 03 02	608	0.7+	0.2−	2008 02 06	703	(1.8+	1.9−)	2008 04 04	683	0.6+	0.1−
2001 03 02	608	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.6+	0.6−	2008 04 04	683	(1.6+	0.5−)
2001 03 04	704	0.5+	0.4+	2008 02 06	703	0.1+	0.3−	2008 04 05	683	0.2+	0.8−
2001 03 04	704	0.6−	0.7−	2008 02 06	703	0.5−	0.2−	2008 04 05	683	0.0	0.3−
2001 03 04	704	0.4+	0.9−	2008 02 18	G96	0.4+	0.2−	2008 04 05	683	(2.4+	1.7−)
2001 03 19	699	1.2+	0.5+	2008 02 18	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	683	0.2+	0.1+
2001 03 19	699	0.2−	0.7+	2008 02 18	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	683	(1.6+	1.0+)
2001 03 19	699	0.2+	0.7+	2008 02 18	G96	0.6−	0.1+	2008 04 06	683	0.3+	0.3+
2001 03 19	699	0.3+	0.1+	2008 03 04	703	0.0	0.5−	2008 04 08	683	(0.2+	1.8−)
2001 03 21	608	0.4−	0.6−	2008 03 04	703	0.4−	0.7+	2008 04 08	683	(0.9+	2.7−)
2001 03 21	608	0.3−	0.4−	2008 03 04	703	1.3−	0.4+	2008 04 08	683	0.7−	0.4−
2001 03 21	608	0.3−	0.6−	2008 03 04	703	0.7−	0.3+	2008 04 12	703	(1.7−	0.1−)
2001 04 15	704	0.5+	0.8+	2008 03 29	703	0.1+	0.2−	2008 04 12	703	0.9−	0.2+
2001 04 15	704	0.7−	1.0+	2008 03 29	703	0.0	0.6+	2008 04 12	703	1.2−	0.3−
2001 04 15	704	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	0.4+	1.1+	2008 04 12	703	0.5−	1.3−
2001 04 15	704	1.3−	0.9+	2008 03 29	703	0.9+	1.0+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	683	0.5+	0.3−	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2006 11 23	G96	0.5+	0.2−	2008 04 01	683	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 04 01	683	1.4+	0.1+	2008 04 14	G96	0.5+	0.0

2001 FB$_{24}$ = 2008 FR$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	343.85863		(2000.0)			
n	0.28340822	ω	71.96876		−0.63199063	+0.77317770
a	2.2954143	Ω	158.56439		−0.75439100	−0.59818785
e	0.2213927	i	8.30137		−0.17743182	−0.21063603
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.2−	0.2−	2005 06 28	644	0.6+	0.0	2008 03 28	A50	0.6+	0.6−
2001 03 18	699	0.1−	0.5+	2005 06 28	644	0.5+	0.1+	2008 03 28	A50	0.5+	0.9−
2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2005 06 29	691	0.3+	0.0	2008 03 28	A50	0.8+	0.6−
2001 03 18	699	0.1+	0.6+	2005 06 29	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	A50	0.3+	0.2−
2001 03 19	704	(0.5+	1.8+)	2005 06 29	691	1.1−	0.0	2008 03 29	703	0.0	0.7−
2001 03 19	704	1.0+	1.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	703	0.3−	0.7−

2001 03 19	704	0.7+	0.7+	2005 09 30	G96	0.8+	0.1+	2008 03 29	703	0.4+	0.2−
2001 03 19	704	0.5−	0.1−	2005 09 30	G96	0.5+	0.1+	2008 03 29	703	0.4−	0.3−
2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2005 09 30	G96	0.5−	0.7+	2008 03 29	A50	0.3+	0.5−
2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+	2008 03 29	A50	0.1−	0.2−
2001 03 19	704	(1.0+	3.4−)	2008 02 13	G96	0.4−	0.1+	2008 03 29	A50	0.2+	0.7−
2001 03 19	704	1.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	A50	0.0	0.1−
2001 03 23	704	0.9+	1.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−	2008 04 05	106	0.0	0.4−
2001 03 23	704	0.5+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	106	0.6+	0.6−
2001 03 23	704	0.6+	0.7+	2008 02 28	691	0.3−	0.0	2008 04 05	106	0.6+	0.5+
2001 03 23	704	1.1−	0.6+	2008 02 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	106	0.0	0.3+
2001 03 27	608	0.8+	0.3−	2008 03 07	703	0.9+	0.3+	2008 04 13	G96	0.4−	0.1−
2001 03 27	608	0.5+	0.1+	2008 03 07	703	(0.1+	2.1+)	2008 04 13	G96	0.4−	0.1−
2001 03 27	608	0.3+	0.2−	2008 03 07	703	(0.3+	1.8+)	2008 04 13	G96	0.5−	0.3−
2005 06 28	644	0.2+	0.1+	2008 03 07	703	0.5−	0.4+	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−

2001 FP_{49} = 2008 EC_{82}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.31209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27930386	ω	168.87073		−0.96610194		−0.25794157
a	2.3178469	Ω	356.13218		+0.22309574		−0.81343359
e	0.0551675	i	9.07445		+0.12990508		−0.52133669
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	(1.6+	0.5+)	2008 02 01	G96	0.2+	0.7−	2008 03 11	703	0.1+	0.4+
2001 03 18	704	0.4+	0.9−	2008 02 01	G96	0.3−	0.7−	2008 03 11	703	0.6−	0.6+
2001 03 18	704	0.7+	0.9+	2008 02 01	G96	0.1−	0.8−	2008 03 11	703	0.9−	0.4+
2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2008 02 10	691	0.2−	0.3−	2008 03 27	691	0.4+	0.2+
2001 03 20	608	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	1.0−	0.2+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2001 03 20	608	(0.2+	1.6+)	2008 02 10	691	0.7+	0.6+	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2001 03 20	608	0.4−	0.4+	2008 03 03	D29	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	0.3+	0.2+
2001 03 24	704	1.0−	0.9+	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+	2008 04 03	691	0.4+	0.1+
2001 03 24	704	0.5−	1.0−	2008 03 03	D29	0.3+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2001 03 24	704	0.5+	0.8−	2008 03 03	D29	0.9−	0.6−	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2001 03 29	608	0.5+	0.7+	2008 03 05	704	1.3+	0.4+	2008 04 05	691	0.3−	0.1+
2001 03 29	608	0.3+	1.1+	2008 03 05	704	1.2+	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2001 03 29	608	0.8+	0.4+	2008 03 05	704	(1.9+	1.0+)	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 03 05	704	1.0+	1.1−	2008 04 07	691	0.4−	0.5−
2006 09 28	691	0.4+	0.2+	2008 03 10	704	0.5−	0.5−	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	704	0.5+	0.6+	2008 04 10	691	0.0	0.2−
2006 10 17	691	0.5−	0.2+	2008 03 10	704	1.2+	1.2+	2008 04 10	691	0.0	0.3−
2006 10 17	691	0.0	0.3−	2008 03 10	704	0.1+	0.8−	2008 04 10	691	0.3−	0.1−
2006 10 17	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	704	0.5−	0.7+				
2008 02 01	G96	0.0	0.7−	2008 03 11	703	1.2−	0.5−				

2001 FT_{56}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.76596		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28376894	ω	32.69474		−0.93194171		−0.35391097
a	2.2934687	Ω	126.37841		+0.30805138		−0.88757803
e	0.1659558	i	5.62684		+0.19128251		−0.29487670
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	1.2−	0.6−	2001 03 26	704	0.2−	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.1−
2001 03 20	608	1.0−	0.4−	2001 03 26	704	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.3−
2001 03 20	608	(1.6−	0.8−)	2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2001 03 21	699	0.2+	0.3+	2001 03 29	704	0.9+	1.3+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2001 03 21	699	0.8−	0.5−	2001 03 29	704	0.6+	0.9+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2001 03 21	699	0.3+	0.3+	2001 03 29	704	1.4+	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2001 03 21	699	0.2−	0.2+	2001 04 27	704	0.5+	0.7+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2001 03 24	699	0.5+	0.5+	2001 04 27	704	1.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2001 03 24	699	0.3−	0.5−	2001 04 27	704	0.4−	0.3−	2008 04 15	691	0.0	0.0
2001 03 24	699	0.6+	0.3−	2008 03 26	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2001 03 24	699	0.3+	0.4+	2008 03 26	691	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2001 03 26	704	0.4+	0.4−	2008 03 26	691	0.0	0.0				
2001 03 26	704	0.4−	0.7−	2008 03 30	691	0.3−	0.2−				

2001 FV_{60}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.65150		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28486783	ω	56.12529		−0.83541441		+0.54765510
a	2.2875668	Ω	156.97546		−0.53530240		−0.79158081
e	0.1838062	i	6.81904		−0.12463591		−0.27106034
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.5+	1.4+	2001 03 26	704	0.4−	0.4+	2008 03 29	703	0.4−	0.4+
2001 02 22	704	0.5+	0.8−	2001 03 26	704	0.0	0.8+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−
2001 02 22	704	0.1+	0.8−	2001 03 26	704	0.4+	0.6+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2001 02 22	704	0.9+	0.7−	2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2001 02 22	704	0.4+	1.2−	2001 04 16	699	1.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2001 02 26	209	0.3−	0.5−	2001 04 16	699	0.3−	0.5−	2008 04 12	G96	0.2+	0.3−
2001 02 27	209	0.3−	0.2−	2001 04 16	699	0.7−	1.2+	2008 04 12	G96	0.4+	0.3−
2001 02 27	209	0.7−	0.2−	2001 04 16	699	0.3−	0.7−	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2001 03 03	704	0.2+	0.8+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−
2001 03 03	704	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.5−	2008 04 12	703	0.2−	0.1−
2001 03 03	704	0.1+	0.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−	2008 04 12	703	0.2−	0.4−
2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2008 04 12	703	0.3−	0.0
2001 03 03	704	0.7+	0.2−	2008 01 09	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	703	0.3−	0.7−
2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2008 01 09	G96	0.2+	0.5−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+
2001 03 18	699	0.0	1.2+	2008 01 09	G96	0.5+	0.6−	2008 04 14	G96	0.3+	0.1−
2001 03 18	699	0.3+	0.1+	2008 01 09	G96	0.0	1.3+	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2001 03 19	704	0.5+	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2001 03 19	704	0.2+	1.0+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.4+	0.9+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.4−	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.1+	0.7+	2008 02 28	691	0.2−	0.3+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2001 03 19	704	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.8−	0.5−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2001 03 19	704	0.1−	0.7+	2008 03 03	691	0.3+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2008 03 03	691	0.5−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−
2001 03 19	704	1.1+	1.0+	2008 03 03	691	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2001 03 19	608	0.1−	0.9−	2008 03 29	703	0.5+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2001 03 19	608	0.2−	0.9−	2008 03 29	703	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2001 03 19	608	0.3−	0.2−	2008 03 29	703	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.0

2001 FF_{64} = 2008 GE_{21}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.81814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28318098	ω	67.47383		−0.99725701		−0.01443839
a	2.2966422	Ω	111.63656		−0.01349591		−0.92887693
e	0.1066155	i	4.47921		+0.07277578		−0.37010699
P	3.48	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	(1.5+	2.2+)	2008 02 18	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	703	0.2+	0.3+
2001 03 02	608	(1.4+	2.1+)	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	683	0.7+	1.4+
2001 03 02	608	(1.2+	1.9+)	2008 02 18	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	683	1.1+	0.4+
2001 03 19	704	0.4−	0.7+	2008 02 18	G96	0.2+	0.5−	2008 04 10	683	2.3+	2.1−
2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−	2008 04 10	683	0.4−	2.6−
2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−	2008 04 10	683	1.9−	2.3−
2001 03 19	704	0.6+	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.4−	2008 04 11	683	0.1−	0.9−
2001 03 21	608	0.2−	0.8+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	683	0.3+	0.6+
2001 03 21	608	0.0	1.0+	2008 03 10	291	0.4−	0.1−	2008 04 11	683	1.4−	1.1−
2001 03 21	608	0.0	0.9+	2008 03 10	291	0.2−	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2001 03 26	704	0.4+	0.9+	2008 03 10	291	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.3−
2001 03 26	704	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.7+	0.7+	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2001 03 26	704	1.4+	0.4+	2008 03 29	703	0.1+	0.9+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2001 03 26	704	0.0	1.0−	2008 03 29	703	1.0−	0.4+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2006 11 23	G96	0.3+	0.5−	2008 03 29	703	0.1+	0.8+	2008 04 14	G96	0.0	0.0

2006 11 23	G96	0.2−	0.6−	2008 04 06	703	0.9−	0.6+	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 04 06	703	0.6−	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−
2006 11 23	G96	0.6+	0.3−	2008 04 06	703	0.1+	0.6−				

2001 FY$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.44307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28075560	ω	340.50206		−0.98984030		+0.00882037
a	2.3098499	Ω	201.54454		−0.00358629		−0.99930524
e	0.2624298	i	22.73309		−0.14213837		−0.03621094
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.1+	1.0−	2001 04 14	608	0.1+	0.3−	2001 05 23	704	0.3−	0.9+
2001 03 20	608	0.2+	1.1−	2001 04 14	608	0.2+	0.5−	2006 09 19	691	0.3−	0.0
2001 03 20	608	0.2+	1.0−	2001 04 18	704	0.2−	0.4+	2006 09 19	691	0.7+	0.2+
2001 03 21	704	0.6−	0.3−	2001 04 18	704	1.0+	0.6+	2006 09 19	691	0.3−	0.2+
2001 03 21	704	0.1−	0.4−	2001 04 18	704	0.3+	1.0+	2008 04 04	703	0.3+	0.2−
2001 03 21	704	0.1+	1.0+	2001 04 18	704	0.3+	0.5−	2008 04 04	703	0.5−	0.7+
2001 03 24	699	0.3−	0.1+	2001 04 18	704	0.7+	0.5+	2008 04 04	703	0.1−	0.3+
2001 03 24	699	0.8+	0.5−	2001 04 24	608	0.0	0.4−	2008 04 04	703	0.5−	0.5+
2001 03 24	699	0.2−	0.1−	2001 04 24	608	0.2+	0.5−	2008 04 11	703	0.8+	0.2−
2001 03 24	699	0.4−	0.3+	2001 04 24	608	0.2−	0.0	2008 04 11	703	0.1−	0.1+
2001 03 26	704	0.3−	0.3−	2001 05 18	608	0.3−	0.6+	2008 04 11	703	0.0	0.4−
2001 03 26	704	1.2−	1.0+	2001 05 18	608	0.4−	0.5+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.2+	0.4−	2001 05 18	608	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2001 03 26	704	0.2−	1.1+	2001 05 23	704	0.7+	1.4−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2001 03 26	704	0.4+	1.4+	2001 05 23	704	0.8−	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2001 04 14	608	0.3+	0.8−	2001 05 23	704	0.3−	0.1+				

2001 FR$_{140}$ = 2008 FE$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.85847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28669619	ω	136.61796		−0.99909399		+0.03788928
a	2.2778307	Ω	45.56442		−0.04251646		−0.90879772
e	0.1770315	i	1.55534		+0.00188661		−0.41551307
P	3.44	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	1.3+	1.0+	2001 04 21	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.7−
2001 03 18	704	1.1+	0.4+	2001 04 21	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2001 03 18	704	0.8+	0.4+	2001 04 21	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	691	0.0	0.0
2001 03 22	691	0.5−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.6+
2001 03 22	691	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.1−	0.3+	2008 04 01	691	0.2−	0.4−
2001 03 22	691	0.3−	0.2−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2001 03 23	699	0.3+	0.9+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2001 03 23	699	0.9+	0.6+	2008 02 02	G96	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.3+
2001 03 23	699	0.3−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3−	0.6−	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2001 03 23	699	0.5−	0.5−	2008 02 02	G96	0.2−	0.4−	2008 04 08	691	0.0	0.1−

2001 HD$_{3}$ = 2008 FN$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.93344		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28112241	ω	212.35700		−0.31471497		+0.94730027
a	2.3078402	Ω	39.39061		−0.84956835		−0.25302658
e	0.2017770	i	5.40761		−0.42330616		−0.19646820
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.4−	0.2−	2001 04 27	704	0.8+	0.5−	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
1994 05 02	691	0.5−	0.0	2001 04 27	704	0.8−	1.0−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
1994 05 02	691	0.1−	0.2−	2001 04 27	704	0.3−	0.8−	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2001 04 17	704	0.9−	1.3+	2001 04 27	704	0.9+	0.5−	2008 04 05	691	0.2−	0.1−
2001 04 17	704	(0.3−	1.8+)	2001 05 23	291	0.2+	0.3−	2008 04 05	691	0.2+	0.2−
2001 04 17	704	(1.5−	4.8+)	2001 05 23	291	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2001 04 18	704	0.5+	0.4+	2001 05 23	291	0.5+	0.4−	2008 04 07	704	(2.1+	1.4+)
2001 04 18	704	0.6+	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2008 04 07	704	(1.9+	0.4+)
2001 04 18	704	0.1−	0.8+	2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	1.2+	0.5+
2001 04 18	704	1.1+	1.2+	2005 07 29	644	0.3−	0.3+	2008 04 07	704	(1.3+	1.6+)
2001 04 20	I03	0.6+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.4−
2001 04 20	I03	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.3−	0.2+
2001 04 20	I03	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.3−
2001 04 23	704	0.6+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−	2008 04 14	704	0.5−	0.8+
2001 04 23	704	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	704	0.6−	1.4+
2001 04 23	704	0.9+	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	0.6−	1.2+
2001 04 23	704	1.4+	0.8+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	704	0.8−	1.6+
2001 04 23	704	0.0	0.6+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−	2008 04 14	704	1.1−	0.8+

2001 KX$_{17}$ = 2008 FO$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.85656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27704941	ω	71.82452		−0.23716024		+0.97143802
a	2.3304041	Ω	184.47921		−0.92534705		−0.22838411
e	0.1475629	i	5.84193		−0.29578348		−0.06441169
P	3.56	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 19	621	0.9+	0.6−	2001 05 24	621	0.5−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2001 05 19	621	0.1+	0.5+	2001 05 24	621	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 05 19	621	0.6−	1.0+	2001 05 24	621	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2001 05 19	621	0.3+	0.0	2001 05 24	621	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2001 05 19	621	0.2+	0.2+	2008 03 05	691	0.4+	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.4−
2001 05 20	621	0.2−	0.2−	2008 03 05	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2001 05 20	621	0.4−	0.0	2008 03 05	691	0.3−	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2001 05 20	621	0.1+	0.3−	2008 03 13	691	0.6−	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2001 05 22	621	0.4−	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
2001 05 22	621	0.4+	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1+	2008 04 12	291	0.0	0.3+
2001 05 22	621	0.6+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	291	0.0	0.1−
2001 05 24	621	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	291	0.2+	0.0

2001 OX$_{37}$ = 2008 GS$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.08010		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26277121	ω	217.10761		+0.46566570		+0.87742237
a	2.4140756	Ω	80.90969		−0.78134756		+0.46879633
e	0.2218552	i	6.70333		−0.41551348		+0.10178403
P	3.75	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.1+	0.6+	2001 07 31	644	0.2−	0.4−	2008 04 08	691	0.3+	0.1+
2001 07 20	644	0.3−	0.8+	2001 07 31	644	0.1−	0.5−	2008 04 08	691	0.1+	0.4+
2001 07 20	644	0.0	0.7+	2001 07 31	644	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2001 07 26	644	0.2+	0.1−	2001 08 10	644	0.1−	0.3−	2008 04 14	691	0.1−	0.3−
2001 07 26	644	0.2−	0.1+	2001 08 10	644	0.3−	0.1−	2008 04 14	691	0.3+	0.3−
2001 07 26	644	0.5+	0.5−	2001 08 10	644	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.6−	0.3−

2001 OO$_{77}$ = 2001 MZ$_{21}$ = 2001 OC$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.44105		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24406524	ω	299.56300		+0.85302303		+0.51924394
a	2.5358998	Ω	29.24833		−0.43407150		+0.76158861
e	0.2746430	i	6.14723		−0.28971304		+0.38777379
P	4.04	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	644	0.1+	0.1−	2001 07 26	644	0.5−	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.0
2001 06 16	644	0.0	0.1−	2001 07 31	644	0.5+	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.0
2001 06 16	644	0.1+	0.8−	2001 07 31	644	0.6+	0.3+	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−
2001 06 28	644	0.1−	0.4−	2001 07 31	644	0.2+	0.5+	2008 03 12	691	0.6+	0.9−
2001 06 28	644	0.1−	0.5−	2001 08 10	644	0.3+	0.4+	2008 03 12	691	0.2+	0.0

2001 06 28	644	0.1−	0.7−	2001 08 10	644	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2001 06 30	644	0.4+	0.4+	2001 08 10	644	0.1+	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2001 06 30	644	0.3+	0.2+	2001 08 12	644	0.5−	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.0
2001 06 30	644	0.2+	0.2+	2001 08 12	644	0.6−	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2001 07 20	644	0.3−	0.1−	2001 08 12	644	0.3−	0.2+	2008 04 05	691	0.5−	0.3+
2001 07 20	644	0.2−	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	691	0.6−	0.7−
2001 07 20	644	0.3−	0.2+	2004 03 17	691	0.1+	0.6+	2008 04 05	691	0.3−	0.1−
2001 07 26	644	0.2+	0.3−	2004 03 17	691	0.5+	0.3+				
2001 07 26	644	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.0	0.4−				

2001 PD$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.84193		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22657423	ω	207.17310		+0.73231419	−0.67772556
a	2.6647862	Ω	196.05572		+0.66022087	+0.73049598
e	0.2454664	i	13.88341		+0.16680628	+0.08404571
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.3+	0.2+	2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 10 15	645	0.0	0.1−
2001 08 10	644	0.1+	0.2+	2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.0
2001 08 10	644	0.1+	0.1+	2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.3−	1.2−
2001 08 16	644	0.2+	0.0	2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.3−
2001 08 16	644	0.3+	0.2+	2001 09 16	704	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.2−	0.7−
2001 08 16	644	0.1−	0.1+	2001 09 25	683	0.3−	0.3−	2007 01 13	704	0.6−	0.9+
2001 08 24	699	0.7+	0.3+	2001 09 25	683	1.1+	0.5+	2007 01 13	704	0.1−	0.0
2001 08 24	699	0.3+	0.5+	2001 09 25	683	0.5−	0.6+	2007 01 13	704	0.5−	0.4+
2001 08 24	699	0.1−	0.3+	2001 09 26	699	0.2+	1.0+	2007 01 13	704	1.1+	0.3−
2001 08 24	699	0.2−	0.2+	2001 09 26	699	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.9−	0.1+	2001 09 26	699	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2001 09 26	699	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2001 09 11	699	0.5−	0.4+	2001 10 14	704	0.7+	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2001 09 11	699	0.6−	0.3+	2001 10 14	704	0.7+	0.2+	2008 04 12	691	0.3−	0.3−
2001 09 15	644	0.6−	1.0−	2001 10 14	704	0.3+	0.1−	2008 04 12	691	0.3+	0.1+
2001 09 15	644	0.4−	1.3−	2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.2+
2001 09 15	644	0.5−	0.8−	2001 10 14	704	1.1+	0.1−				

2001 PH$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.29630		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22532735	ω	238.26567		+0.89146359	−0.43409802
a	2.6746079	Ω	146.93917		+0.45243314	+0.86829855
e	0.2725521	i	13.76612		−0.02443177	+0.24003444
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.0	0.2+	2001 08 25	699	0.1+	0.3+	2001 10 18	699	0.1+	0.2+
2001 05 22	807	0.2−	0.3+	2001 09 12	704	0.2−	0.0	2001 10 18	699	0.5−	0.3−
2001 08 03	608	0.5−	0.1+	2001 09 12	704	0.0	0.0	2001 10 18	699	0.2+	0.7−
2001 08 03	608	0.4+	0.7−	2001 09 12	704	0.5−	0.2+	2001 10 18	699	0.4−	0.7−
2001 08 03	608	0.0	0.2−	2001 09 12	704	0.0	0.2−	2001 11 07	644	1.6+	1.5+
2001 08 11	608	0.9+	0.1−	2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2001 11 07	644	1.2+	1.2+
2001 08 11	608	0.5+	0.1−	2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 11 07	644	1.3+	1.6+
2001 08 11	608	0.8+	0.6−	2001 09 16	704	0.4−	0.2−	2007 01 18	644	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	1.5+	2001 09 16	704	0.2−	0.3−	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.8−	0.2+	2001 09 16	704	0.2+	0.7−	2007 01 18	644	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	1.2−	0.0	2001 09 16	704	0.1−	0.5−	2007 01 18	644	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2001 09 21	644	0.7−	0.0	2007 01 18	644	0.1−	0.1−
2001 08 25	704	0.5+	0.2+	2001 09 21	644	0.4−	0.1+	2007 01 18	644	0.4−	0.3+
2001 08 25	704	0.2+	1.1+	2001 09 21	644	0.5−	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.2+	2001 09 25	704	0.2−	0.3−	2008 04 09	G96	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.5−	0.1−	2001 09 25	704	0.6−	0.3−	2008 04 09	G96	0.4+	0.3+
2001 08 25	699	0.2+	0.5−	2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2008 04 09	G96	0.2+	0.6+
2001 08 25	699	0.2+	0.5+	2001 09 25	704	0.3−	0.5−				
2001 08 25	699	0.3−	0.3+	2001 09 25	704	0.7+	0.3−				

2001 QM$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.80642		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22806205	ω	346.85518		+0.83565657	+0.54230421
a	2.6531840	Ω	339.56815		−0.47866695	+0.64129359
e	0.2571876	i	14.44603		−0.26936229	+0.54281551
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.1−	0.5−	2001 09 15	644	0.1+	0.2+	2001 10 05	644	0.5−	1.3−
2001 08 13	608	0.1−	0.9−	2001 09 15	644	0.2−	0.8+	2001 10 05	644	0.3−	1.1−
2001 08 13	608	0.1−	0.7−	2001 09 16	704	0.1+	1.4+	2001 10 05	644	0.7−	1.3−
2001 08 16	704	0.2−	0.4−	2001 09 16	704	0.6+	1.6+	2001 10 13	644	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.7−	0.7+	2001 09 16	704	0.5+	1.7+	2001 10 13	644	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	0.0	1.1+	2001 09 16	704	0.5+	1.7+	2001 10 13	644	0.0	0.5−
2001 08 16	704	0.4+	0.4+	2001 09 16	704	0.8+	1.5+	2001 10 17	704	0.5+	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.2−	2001 09 18	699	0.9+	0.2+	2001 10 17	704	0.4+	0.6−
2001 08 18	704	0.1−	0.9+	2001 09 18	699	0.1−	0.0	2001 10 17	704	0.5+	0.4+
2001 08 18	704	0.5+	0.0	2001 09 18	699	0.3+	0.9+	2001 10 17	704	0.1+	0.4+
2001 08 18	704	0.3−	1.0+	2001 09 18	699	0.1+	0.1−	2001 10 17	704	0.9+	1.1+
2001 08 22	691	0.1+	0.2−	2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2001 10 19	704	0.6−	0.9−
2001 08 22	691	0.0	0.3−	2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 10 19	704	0.9−	0.0
2001 08 22	691	0.1−	0.3−	2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2001 10 19	704	1.0−	1.3+
2001 09 08	704	0.2−	0.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.4−	2001 10 19	704	1.3−	1.3+
2001 09 08	704	0.4−	0.2+	2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2001 10 19	704	(2.1−	1.5+)
2001 09 08	704	0.1−	0.1−	2001 09 23	608	0.1−	0.9−	2008 02 07	691	0.2−	0.3+
2001 09 08	704	0.4+	0.1−	2001 09 23	608	0.1−	1.0−	2008 02 07	691	0.0	0.3−
2001 09 08	704	0.4−	0.5−	2001 09 23	608	0.3−	1.1−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2001 09 10	699	0.4+	0.4−	2001 09 25	704	0.4+	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2001 09 10	699	0.3+	0.3+	2001 09 25	704	0.8+	0.4−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2001 09 10	699	0.7+	0.4+	2001 09 25	704	0.6+	0.5−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2001 09 10	699	0.9−	0.6−	2001 09 25	704	0.9+	0.6−	2008 03 12	G96	0.1+	0.4−
2001 09 15	644	0.3−	0.2+	2001 09 25	704	0.5+	1.0−				

2001 QL$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.82823		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22774010	ω	236.71193		+0.81388409	−0.58085963
a	2.6556838	Ω	158.78870		+0.54508660	+0.75500248
e	0.2318909	i	2.21063		+0.20117974	+0.30425867
P	4.33	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.1−	0.0	2001 08 23	691	0.4−	0.1−	2001 09 19	704	0.5+	0.4+
1997 10 29	566	0.1+	0.1−	2001 08 23	691	0.2−	0.0	2002 12 14	645	0.0	0.2+
1997 10 29	566	0.0	0.1+	2001 08 23	691	0.2−	0.0	2002 12 14	645	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.3+	2001 08 23	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.6+
2001 08 16	704	1.1+	0.6+	2001 08 23	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.9+	0.7+
2001 08 16	704	0.9+	0.7+	2001 08 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	1.0+	0.8−	2001 08 24	644	0.9+	1.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	(2.9+	0.8+)	2001 08 24	644	0.5+	1.5+	2008 03 29	G96	0.4+	0.4+
2001 08 19	704	0.5+	0.4+	2001 08 24	644	(0.9+	1.9+)	2008 03 29	G96	0.0	0.5+
2001 08 19	704	1.0−	0.3+	2001 09 19	704	0.6−	0.6−	2008 03 29	G96	0.6+	0.7+
2001 08 22	691	0.4−	0.0	2001 09 19	704	1.0−	0.4−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2001 08 22	691	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.1+				
2001 08 22	691	0.2−	0.0	2001 09 19	704	0.1+	0.3−				

2001 QA$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.64319		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29456750	ω	308.64280		+0.76031138	+0.64932340
a	2.2370696	Ω	10.90468		−0.56355044	+0.67278525
e	0.1780841	i	5.30331		−0.32301318	+0.35459713
P	3.35	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.1+	0.1+	2001 08 25	704	0.3−	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.2−
2001 08 19	704	0.4+	0.8+	2001 08 25	704	0.1+	0.4−	2007 03 26	691	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	0.5+	0.7−	2001 09 11	704	1.1+	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	1.0+	2001 09 11	704	0.8+	1.3+	2007 03 26	691	0.0	0.1−
2001 08 19	704	0.5−	0.9−	2001 09 11	704	0.4+	0.2+	2007 04 16	G96	0.2−	0.1+
2001 08 24	608	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	1.5−	0.6−	2007 04 16	G96	0.8−	0.1+
2001 08 24	608	0.1−	0.3−	2001 09 19	704	1.2−	0.3+	2007 04 16	G96	0.6−	0.1−
2001 08 24	608	0.1−	0.9−	2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2007 04 16	G96	0.1+	0.0
2001 08 24	608	0.1−	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2007 05 10	G96	0.3+	0.1−
2001 08 24	608	0.4−	0.2−	2007 03 20	G96	0.3−	0.1−	2007 05 10	G96	0.3+	0.2+
2001 08 24	608	0.4−	0.4−	2007 03 20	G96	0.2−	0.4−	2007 05 10	G96	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.7+	0.2+	2007 03 20	G96	0.5+	0.2−	2007 05 10	G96	0.3+	0.3−

2001 QJ$_{200}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.43134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37192699	ω	242.06647		−0.03987723	−0.97987015	
a	1.9149800	Ω	212.11026		+0.99619206	−0.02379735	
e	0.0704634	i	21.59257		+0.07753182	−0.19821244	
P	2.65	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	644	0.4−	0.2+	2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2001 10 24	152	0.3+	0.9+
2001 08 22	644	0.2−	0.3−	2001 10 17	704	0.7+	0.5+	2001 10 24	152	0.5−	0.9+
2001 08 22	644	0.4−	0.3+	2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2001 10 24	152	1.4−	1.2−
2001 08 27	704	0.4+	0.6−	2001 10 19	644	0.3−	0.2−	2001 10 25	704	(1.5−	1.9−)
2001 08 27	704	0.5+	0.6+	2001 10 19	644	0.0	0.0	2001 10 25	704	0.3+	0.5−
2001 08 27	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.7−	0.1+	2001 10 25	704	(3.0−	2.2−)
2001 08 27	704	0.1+	0.6−	2001 10 20	704	1.1−	0.2+	2001 10 25	704	0.1−	0.9−
2001 10 12	699	0.9+	0.3−	2001 10 20	704	0.5−	0.2−	2001 10 25	704	(2.1−	1.6−)
2001 10 12	699	0.6+	0.1−	2001 10 20	704	1.2−	0.1+	2001 10 25	704	0.1+	0.6−
2001 10 12	699	0.7+	0.9+	2001 10 20	704	0.0	1.1+	2001 10 25	704	0.5−	0.7−
2001 10 12	699	0.8+	0.7+	2001 10 20	691	0.1−	0.2−	2001 10 25	704	(1.7−	0.8−)
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2001 10 20	691	0.1−	0.3−	2001 10 25	704	0.1−	0.3−
2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2001 10 20	691	0.1−	0.2−	2001 11 09	704	1.3+	1.2−
2001 10 14	704	1.4−	0.5−	2001 10 20	608	0.6−	0.0	2001 11 09	704	0.6+	0.2−
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2001 10 20	608	1.3−	0.9+	2001 11 09	704	(1.6+	0.1+)
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2001 10 20	608	0.9−	0.1+	2001 11 18	704	0.2−	0.1+
2001 10 15	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	644	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.4−	0.4+
2001 10 15	704	0.2−	0.1+	2001 10 20	644	0.1−	0.1−	2001 11 18	704	0.5+	0.8−
2001 10 15	704	0.6−	0.4−	2001 10 20	644	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.1+	0.3−
2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	0.1+
2001 10 15	704	0.1−	0.8−	2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	1.0−	0.1−	2001 10 21	704	1.5+	0.6−	2001 11 20	704	0.4−	0.4+
2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2001 10 21	704	0.6+	0.5−	2001 11 20	704	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	0.5−	2001 10 21	704	0.7+	0.4−	2001 11 20	704	0.9−	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	0.9+	2001 10 23	704	0.0	0.5+	2001 12 07	704	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2001 12 07	704	0.4−	0.9+
2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2001 10 23	704	0.8+	0.0	2001 12 07	704	0.7+	0.4−
2001 10 17	704	0.4+	0.2−	2001 10 23	704	0.3+	1.1+	2008 04 04	703	0.1−	0.5+
2001 10 17	704	1.0+	0.7+	2001 10 23	704	0.0	0.8+	2008 04 04	703	0.1+	0.5−

2001 QE$_{203}$ = 2008 FP$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.54903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23378373	ω	13.99443		+0.99548013	−0.09405250	
a	2.6097157	Ω	351.37002		+0.07648679	+0.87619131	
e	0.2530977	i	5.03519		+0.05629464	+0.47269748	
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.5+	0.7−	2001 08 23	699	0.0	0.8+	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2001 07 27	699	0.7+	0.1+	2001 08 23	699	0.6−	0.0	2006 12 26	691	0.1+	0.1−
2001 07 27	699	0.0	0.6−	2001 08 23	699	1.0−	1.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2001 07 27	699	1.3+	0.1+	2001 08 25	704	0.6+	1.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2001 08 13	608	0.4−	0.0	2001 08 25	704	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2001 08 13	608	0.0	0.2+	2001 08 25	704	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.6+	0.4+
2001 08 13	608	0.1+	0.1+	2001 08 25	704	(1.7+	0.5−)	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2001 08 21	608	0.3−	0.3+	2006 12 26	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.8−	0.0
2001 08 21	608	0.5−	0.7+	2006 12 26	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2001 08 21	608	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2001 08 23	699	0.2−	1.0−	2006 12 26	691	0.1−	0.1+				

2001 QN$_{234}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.69196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37826124	ω	328.87297		+0.69976210	+0.70888640	
a	1.8935415	Ω	344.89776		−0.56560888	+0.47419978	
e	0.0578410	i	19.83181		−0.43637095	+0.52212511	
P	2.61	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.7+	0.4−	2001 09 10	333	0.9+	0.4−	2001 10 15	608	0.4−	0.7−
2001 08 16	704	0.9−	0.4−	2001 09 11	699	0.4+	0.1−	2001 10 15	608	0.3−	0.2−
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2001 09 11	699	(2.3+	0.5−)	2001 10 15	608	0.7−	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.1−	2001 09 11	699	1.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
2001 08 24	704	0.2−	0.0	2001 09 11	699	0.6+	0.8+	2008 02 28	G96	0.5−	0.2−
2001 08 24	704	0.4+	0.2−	2001 09 16	704	(2.2−	0.8+)	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2001 08 24	704	0.1+	0.4−	2001 09 16	704	(2.1−	2.3+)	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2001 08 24	704	0.2−	0.0	2001 09 16	704	(2.9−	1.4+)	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2001 08 26	691	0.2+	0.1+	2001 09 16	704	(1.8−	1.7+)	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2001 08 26	691	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2001 08 26	691	0.2+	0.1−	2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2001 09 07	644	1.0−	0.4+	2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2001 09 07	644	1.4−	0.5+	2001 09 20	704	0.6−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2001 09 07	644	1.3−	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.7−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2001 09 09	333	0.2−	0.1−	2001 10 13	644	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2001 09 09	333	0.0	0.4+	2001 10 13	644	0.4+	0.0				
2001 09 10	333	0.1−	0.1−	2001 10 13	644	0.0	0.1+				

2001 QO$_{242}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.42897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22384561	ω	186.44450		+0.99943077	+0.01328583	
a	2.6863978	Ω	172.57914		−0.00790127	+0.98580581	
e	0.1883271	i	13.89218		−0.03279787	+0.16736306	
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.2+	0.3−	2001 09 16	704	0.1+	0.4−	2001 10 11	704	0.0	0.5+
2001 08 14	608	0.5−	0.0	2001 09 16	704	0.5−	0.3−	2001 10 11	704	0.2−	0.3−
2001 08 14	608	0.7−	0.4−	2001 09 18	699	0.9−	0.5+	2001 10 11	704	0.1+	0.7+
2001 08 24	704	0.5+	0.9+	2001 09 18	699	0.2−	0.3+	2001 10 16	644	0.0	0.3+
2001 08 24	704	0.5+	1.2+	2001 09 18	699	0.2−	0.6+	2001 10 16	644	0.3+	0.2+
2001 08 24	704	0.3+	0.8+	2001 09 18	699	0.4−	0.3−	2001 10 16	644	0.0	0.1+
2001 08 27	644	0.2+	0.3+	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.4−	0.4+
2001 08 27	699	0.0	0.5+	2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2008 02 13	691	0.4−	0.1−
2001 08 27	644	0.1+	0.1+	2001 09 19	704	(1.7−	0.1+)	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2001 08 27	699	0.2+	0.1−	2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.9+	0.0
2001 08 27	644	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2001 08 27	683	0.7−	0.6+	2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
2001 08 27	699	1.3+	0.3−	2001 09 21	704	0.9−	0.5−	2008 03 29	G96	0.6+	0.0
2001 08 27	683	(0.6−	1.8−)	2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2008 04 13	G96	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.1−	1.4−	2001 09 24	644	0.6+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2001 09 16	704	0.3+	0.4−	2001 09 24	644	0.5+	0.3−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2001 09 24	644	0.4+	0.2−	2008 04 13	G96	1.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2001 10 11	704	0.3−	0.6−				

2001 QJ$_{249}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.48076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38088244	ω	318.36670		+0.73535809	+0.67763787	
a	1.8848440	Ω	358.88755		−0.47488787	+0.50744165	
e	0.0888800	i	22.53950		−0.48345629	+0.53226862	
P	2.59	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.2−	0.1−	2001 09 20	699	0.4−	0.5+	2006 09 26	703	0.6−	0.2−
2001 08 24	704	0.2−	0.3−	2001 09 20	699	0.6+	0.5+	2008 02 18	G96	0.5−	0.0
2001 08 24	704	0.0	1.3−	2001 09 25	704	0.4+	0.5−	2008 02 18	G96	0.0	0.0
2001 08 27	699	(2.5+	0.9−)	2001 09 25	704	0.2+	0.7−	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−
2001 08 27	699	0.8+	0.0	2001 09 25	704	0.2+	1.0−	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−
2001 08 27	699	0.5−	0.3+	2001 09 25	704	0.2+	0.7−	2008 03 07	703	0.3+	0.5+
2001 08 27	699	0.8+	0.3+	2001 09 25	644	0.4+	1.3+	2008 03 07	703	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.0	0.8+	2001 09 25	704	0.5+	0.7−	2008 03 07	703	0.3+	0.4+
2001 09 10	704	0.0	0.6+	2001 09 25	644	0.5+	1.2+	2008 03 07	703	0.1−	0.0
2001 09 10	704	0.0	1.3+	2001 09 25	644	0.2+	1.1+	2008 03 14	703	0.2−	0.2+
2001 09 10	704	0.2+	0.5+	2001 10 12	608	0.4−	0.6−	2008 03 14	703	1.2−	1.3+
2001 09 19	699	0.1−	0.9+	2001 10 12	608	0.3−	0.9−	2008 03 14	703	0.7−	0.1+
2001 09 19	699	0.5−	0.1+	2001 10 12	608	0.2−	0.7−	2008 03 15	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	699	0.9−	0.4+	2001 10 20	699	0.2−	0.5+	2008 03 15	691	0.4+	0.5+
2001 09 19	699	0.6+	0.0	2001 10 20	699	0.3−	0.6+	2008 03 15	691	0.0	0.8−
2001 09 20	704	0.8−	1.1−	2001 10 20	699	1.0−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.7−	2001 10 20	699	(0.4−	1.6+)	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	699	0.3−	0.4−	2006 09 26	703	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	1.1−	2006 09 26	703	0.6+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	699	0.3−	0.8+	2006 09 26	703	0.4−	1.0+				

2001 QT$_{252}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.74528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23048446	ω	16.32564		+0.99358843	−0.10718106	
a	2.6345611	Ω	349.62646		+0.06768573	+0.81880489	
e	0.2012747	i	11.52487		+0.09055758	+0.56397764	
P	4.28	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.3−	0.3+	2001 09 12	704	1.2−	0.1−	2003 01 25	645	0.0	0.1+
2001 08 13	608	0.8−	0.2−	2001 09 12	704	0.7−	0.1−	2003 01 25	645	0.0	0.1+
2001 08 13	608	1.0−	0.2−	2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2003 01 25	645	0.0	0.0
2001 08 25	704	(0.5+	2.2+)	2001 09 19	704	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.2+
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	1.0+	0.2−
2001 08 25	704	0.5+	0.4+	2001 09 19	704	0.8+	0.2−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−
2001 08 27	699	0.6−	0.9−	2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.5+
2001 08 27	699	0.1−	0.7+	2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.6−	0.3+	2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.7−	0.8+	2001 09 21	704	0.6−	0.9+	2008 03 29	G96	0.4−	0.0
2001 09 10	699	0.6−	1.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2001 09 10	699	0.9−	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.5+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2001 09 10	699	0.4−	0.1−	2001 10 11	644	0.4+	0.9+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2001 09 10	699	0.0	0.4+	2001 10 11	644	0.1−	0.7+	2008 03 31	291	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.2−	2001 10 11	644	0.1+	0.7+	2008 03 31	291	0.5+	0.5+
2001 09 12	704	0.7−	0.6+	2003 01 25	645	0.1+	0.0	2008 03 31	291	0.2−	0.3+

2001 RU$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.13917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22268768	ω	22.46197		+0.99561644	−0.05526206	
a	2.6957022	Ω	340.25344		+0.00118850	+0.81419337	
e	0.1108824	i	12.90544		+0.09352264	+0.57795784	
P	4.43	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.6−	0.3+	2001 09 12	333	0.5−	0.4−	2001 09 28	644	1.6−	1.7−
2001 05 24	807	0.2−	0.6+	2001 09 16	704	0.7+	0.7+	2001 09 28	644	1.4−	1.2+
2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2001 09 16	704	0.4+	0.1−	2001 09 28	644	1.1−	1.6−
2001 08 16	704	0.5+	0.7+	2001 09 16	704	1.2+	0.6−	2001 09 28	644	1.7−	1.1+
2001 08 16	704	0.9−	0.1−	2001 09 16	704	0.2+	0.7−	2008 02 24	691	0.1−	0.0
2001 09 11	704	0.9−	0.3+	2001 09 16	704	0.2−	0.4−	2008 02 24	691	0.2−	0.5+
2001 09 11	704	0.0	0.5+	2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2008 02 24	691	0.1+	0.1−
2001 09 11	691	0.7+	0.0	2001 09 20	704	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−
2001 09 11	704	0.0	0.3−	2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2001 09 11	691	0.7+	0.2−	2001 09 20	704	0.2−	1.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2001 09 11	704	0.4+	0.0	2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.6+	0.1−
2001 09 11	691	0.6+	0.0	2001 09 28	644	1.5−	1.6−				
2001 09 11	704	0.5+	0.8+	2001 09 28	644	1.1−	1.3+				

2001 RW$_{116}$ = 2008 GV$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.70223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25907514	ω	165.30281		+0.66967644	+0.74169352	
a	2.4369814	Ω	146.71386		−0.68812233	+0.63881509	
e	0.1868644	i	3.94293		−0.27932262	+0.20446516	
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.3+
2001 08 24	704	0.5−	0.3+	2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	0.5+	0.8+	2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2008 04 03	691	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.7+	0.8−	2001 09 19	704	0.4+	0.9+	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.8−	2001 09 21	704	0.1−	0.6−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.8−	2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.5+	0.7−	2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2001 09 21	704	0.9−	0.5+				

2001 RB$_{122}$ = 2008 DX$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.94434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22354516	ω	47.71740		+0.66571899	−0.74620040	
a	2.6888044	Ω	0.55456		+0.61865792	+0.55058926	
e	0.0934039	i	10.64878		+0.41722968	+0.37421442	
P	4.41	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	(1.7−	0.8−)	2001 12 10	645	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	(2.1−	0.7−)	2001 12 10	645	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.0
2001 09 12	704	1.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.9+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2008 02 27	G96	1.0+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	1.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.4−	2008 03 02	691	0.4−	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.3+				

2001 SM$_{41}$ = 2008 FQ$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.76653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21844732	ω	59.67722		+0.54926195	−0.83562328	
a	2.7304752	Ω	356.98098		+0.71627343	+0.47491839	
e	0.1127116	i	7.32050		+0.43042267	+0.27601857	
P	4.51	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1−	0.9+	2001 09 23	704	0.4−	1.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.6−	0.5+	2001 09 23	704	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	1.2+	0.1+	2001 09 23	704	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	(1.3+	2.0+)	2008 03 08	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+				

2001 SS$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.15633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22417918	ω	178.24200		+0.98552447		−0.16317802
a	2.6837323	Ω	191.46261		+0.15258365		+0.97195917
e	0.1758261	i	13.37872		+0.07389005		+0.16931715
P	4.40	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.6−	0.9−	2001 10 10	644	0.3−	0.7−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.0	0.8−	2001 10 10	644	0.6−	0.7−	2008 03 02	691	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	0.1−	0.6−	2001 10 10	644	0.6−	0.6−	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2001 09 17	704	0.1+	1.0−	2001 10 14	699	0.8+	0.2+	2008 03 10	691	0.8−	0.0
2001 09 17	704	0.8−	0.2+	2001 10 14	699	0.6−	0.7+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2001 09 17	704	1.4+	0.1−	2001 10 14	699	0.7+	0.2+	2008 03 10	691	0.5+	0.0
2001 09 17	704	0.0	0.4+	2001 10 14	699	0.5+	1.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2001 10 16	704	(4.2+	1.2+)	2008 03 10	691	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 16	704	(4.8+	1.7+)	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 10 16	704	(6.8+	3.0+)	2008 03 27	G96	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 16	704	(5.0+	1.3+)	2008 03 27	G96	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	1.2+	2001 10 24	644	0.7−	0.6+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2001 10 24	644	0.8−	0.6+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 24	644	0.7−	0.8+	2008 04 04	G96	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 11 18	704	0.6+	0.5+	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.5−	0.6+	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2001 11 18	704	0.4−	0.3+	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.6+	0.1−	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 04 07	G96	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.7+	0.3−	2001 11 18	704	0.2+	0.3+	2008 04 07	G96	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.5−	0.3−	2008 03 02	691	0.7+	0.6−				

2001 SH$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.12222		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22012265	ω	191.07184		+0.92855214		−0.37004637
a	2.7166033	Ω	190.78608		+0.35140133		+0.90169212
e	0.2929518	i	8.99761		+0.11961617		+0.22364481
P	4.48	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	1.4−	0.6+	2001 10 14	699	0.2−	0.0	2001 10 24	704	(3.2+	1.7−)
2001 09 17	704	0.4−	0.6+	2001 10 14	699	0.9−	0.3+	2001 11 15	644	0.0	0.7+
2001 09 17	704	0.3−	0.2−	2001 10 14	699	0.1−	0.7+	2001 11 15	644	0.2−	0.4+
2001 09 17	704	0.7−	0.4+	2001 10 17	704	0.5+	1.1−	2001 11 15	644	0.2+	0.3+
2001 09 17	704	0.3−	0.2+	2001 10 17	704	0.4+	0.8−	2001 11 18	704	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	1.6+	0.8−	2001 10 17	704	0.5+	1.0−	2001 11 18	704	1.1+	0.0
2001 09 19	704	0.9+	0.2+	2001 10 17	704	0.6+	0.7−	2001 11 18	704	0.0	0.6−
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2001 10 17	704	0.7+	0.9−	2001 11 18	704	0.5+	0.8+
2001 09 19	704	1.2+	1.0−	2001 10 17	644	0.0	0.3−	2001 11 18	704	0.2−	0.3+
2001 09 26	704	0.9−	0.2−	2001 10 17	644	0.2−	0.1−	2001 11 23	608	0.6−	0.7+
2001 09 26	704	0.6−	0.4+	2001 10 17	644	0.0	0.0	2001 11 23	608	0.4−	0.3+
2001 09 26	704	0.1−	0.0	2001 10 18	704	(1.5−	2.2+)	2001 11 23	608	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2001 10 18	704	0.7−	0.4+	2008 03 15	G96	0.4−	0.3+
2001 09 26	704	0.1+	0.5−	2001 10 18	704	0.8−	0.2−	2008 03 15	G96	0.4−	0.4−
2001 10 10	644	0.5+	0.9+	2001 10 18	644	0.5+	1.0−	2008 03 15	G96	0.5+	0.4−
2001 10 10	644	0.2+	1.3+	2001 10 18	644	0.4+	1.1−	2008 03 15	G96	0.5+	0.4−
2001 10 10	644	0.4+	1.3+	2001 10 18	644	0.4+	1.0−	2008 04 03	G96	0.7−	0.1+
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2001 10 24	704	0.8−	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2001 10 13	704	0.8−	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	1.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2001 10 13	704	1.2−	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2001 10 14	699	0.2+	0.8+	2001 10 24	704	1.1+	0.2−				

2001 SM$_{84}$ = 2008 GT$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.65364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23390770	ω	285.38336		−0.22048083		−0.97521840
a	2.6087935	Ω	177.15452		+0.97480347		−0.22096248
e	0.0555296	i	21.71217		+0.03385859		+0.01116479
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 09 23	704	0.8−	1.0−	2008 03 13	703	0.9+	0.7+
2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2001 09 23	704	0.7−	1.1−	2008 03 13	703	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.4−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.4−	2008 03 04	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2001 09 22	704	0.1−	0.8+	2008 03 04	G96	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−
2001 09 22	704	0.5−	1.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	H55	0.1−	0.0
2001 09 22	704	1.0+	0.3+	2008 03 13	703	0.2+	0.2−	2008 04 15	H55	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	0.3−	0.5+	2008 03 13	703	1.2−	0.8−	2008 04 15	H55	0.3+	0.4+

2001 SE$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.04902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22129261	ω	14.86240		+0.99795253		+0.05137984
a	2.7070198	Ω	342.06134		−0.06357348		+0.86213604
e	0.1609696	i	7.10396		+0.00701169		+0.50406503
P	4.45	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	(3.4+	0.5+)	2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2008 02 29	D29	0.5+	0.3−
2001 08 24	704	(2.8+	1.0+)	2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2008 02 29	D29	1.1+	0.2+
2001 08 24	704	(2.1+	0.8+)	2001 09 20	704	0.5+	0.3−	2008 03 01	G96	0.4+	0.0
2001 08 24	704	(2.1+	0.3+)	2001 09 22	704	0.4−	0.4−	2008 03 01	G96	0.7+	0.1−
2001 08 24	691	0.3−	0.1−	2001 09 22	704	0.3−	0.2−	2008 03 01	G96	0.6+	0.0
2001 08 24	691	0.0	0.4−	2001 09 22	704	0.2+	0.8−	2008 03 01	G96	0.4+	0.0
2001 08 24	691	0.8−	1.1+	2001 09 22	704	0.2+	0.7−	2008 03 07	G96	0.5+	0.6−
2001 09 10	704	0.0	0.0	2001 09 23	704	0.7+	0.4+	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2001 09 10	704	0.2−	0.1−	2001 09 23	704	0.5+	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−
2001 09 10	704	0.2−	0.6−	2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2008 03 07	G96	0.5+	0.4−
2001 09 10	704	0.6−	0.9+	2001 09 23	704	0.8+	0.0	2008 03 28	691	0.8−	0.6+
2001 09 10	704	0.2+	0.4+	2001 09 23	704	1.0+	0.3+	2008 03 28	691	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2008 02 29	D29	(0.9−	1.9+)	2008 03 28	691	0.1+	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+				

2001 SF$_{95}$ = 2008 FR$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.46720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22340229	ω	232.94483		+0.56504170		−0.82499428
a	2.6899506	Ω	182.71647		+0.81004713		+0.55715224
e	0.1822106	i	12.92156		+0.15668925		+0.09468802
P	4.41	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	(2.0−	2.5−)	2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2005 07 29	644	0.1−	0.2−
2001 08 24	699	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2008 03 31	691	0.3−	0.3+
2001 08 24	699	0.6−	0.8+	2001 09 22	704	0.0	1.0−	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2001 08 24	699	(0.8−	1.8+)	2001 09 22	704	0.7−	1.0+	2008 03 31	691	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	(2.4+	0.1−)	2001 09 22	704	0.4+	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	1.4+	0.3−	2001 09 22	704	0.1−	1.5−	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.8+	0.7−	2001 09 23	704	0.3+	0.2−	2008 04 03	691	0.2−	0.0

2001 09 12	704	0.7+	0.6−	2001 09 23	704	0.8+	0.4+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2001 09 23	704	1.0−	0.5−	2008 04 11	G96	0.6+	0.2−
2001 09 20	704	1.0−	1.0+	2001 09 23	704	0.1−	0.5−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	1.0+	2005 07 29	644	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.8+	0.7+
2001 09 20	704	0.3−	1.5+	2005 07 29	644	0.2+	0.1−				

2001 SY$_{98}$ = 2008 GY$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.98944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22207064	ω	263.15669		+0.03731935		−0.99916754
a	2.7006934	Ω	184.79788		+0.97691178		+0.03994907
e	0.0434901	i	11.36139		+0.21035834		−0.00826416
P	4.44	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.0	0.1+	2001 09 22	704	1.0−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2001 09 12	691	0.1+	0.0	2001 09 22	704	0.1+	0.7−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 09 12	691	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	1.1+	0.3−	2001 09 23	704	1.1−	0.3+	2008 04 05	691	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.7+	0.4−	2001 09 23	704	1.0−	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	1.0+	0.9+	2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.4−	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.4−	2008 03 10	691	0.1+	0.6+	2008 04 07	691	0.1+	0.4+
2001 09 22	704	0.5−	0.7−	2008 03 10	691	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.3+	0.1−
2001 09 22	704	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.0				

2001 SF$_{125}$ = 2008 GK$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.81999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24145393	ω	160.85104		+0.97711944		+0.21159370
a	2.5541508	Ω	187.03924		−0.21078317		+0.94979503
e	0.1321863	i	10.14245		−0.02842645		+0.23047238
P	4.08	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.2+	0.0	2001 09 22	704	0.5+	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.5+
2001 09 08	704	0.4−	0.4−	2001 09 22	704	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2001 09 08	704	0.1+	0.5+	2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	1.2−	1.1−	2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.8−	2001 09 23	704	1.1−	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.7−
2001 09 16	704	0.2−	1.0−	2001 09 23	704	0.5−	0.5+	2008 04 07	691	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.7+	0.4+	2005 08 26	644	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2005 08 26	644	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2005 10 31	G96	0.2−	0.6−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.4+	2005 10 31	G96	0.7+	0.2+	2008 04 12	G96	0.5+	0.0
2001 09 22	704	1.2−	1.0+	2005 10 31	G96	0.5−	0.6−	2008 04 12	G96	0.2+	0.8−
2001 09 22	704	(1.3−	2.3+)	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.3−	0.6−
2001 09 22	704	0.7+	0.8+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+	2008 04 12	G96	0.5+	0.6+

2001 SB$_{193}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.01194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12483623	ω	181.53100		+0.83585048		+0.54792773
a	3.9649918	Ω	145.17626		−0.50303091		+0.78899598
e	0.1951392	i	3.37348		−0.21980419		+0.27795779
P	7.90	H	14.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	0.1−	2001 09 21	704	0.5−	0.0	2002 11 25	644	0.0	0.5−
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2002 11 25	644	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2001 09 21	704	0.1+	0.9−	2002 12 10	644	0.6−	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2002 11 16	644	0.4−	0.2+	2002 12 10	644	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2002 11 16	644	0.2+	0.3−	2002 12 10	644	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2002 11 16	644	0.0	0.2−				
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2002 11 25	644	0.5+	0.1+				

2001 SZ$_{207}$ = 2008 FO$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.81901		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22158375	ω	28.34087		+0.74039785		−0.67187609
a	2.7046482	Ω	13.92695		+0.60009308		+0.64742188
e	0.0791964	i	4.72787		+0.30281896		+0.35976023
P	4.45	H	17.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2001 09 21	704	0.4−	0.6−	2008 03 28	G96	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.7−	0.4−	2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.9−	0.2−	2001 09 23	704	0.0	0.5−	2008 03 29	G96	0.4−	0.1+
2001 09 19	704	1.4+	0.0	2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.9−	2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.8−
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2008 03 28	G96	0.3+	0.5+	2008 03 29	G96	0.4+	0.6−

2001 SY$_{219}$ = 2008 GQ$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.42766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22719497	ω	154.59364		+0.82554040		+0.56417443
a	2.6599302	Ω	171.02308		−0.53169041		+0.78573608
e	0.0989115	i	5.07158		−0.18917810		+0.25362578
P	4.34	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	(1.3+	2.4+)	2008 02 08	691	0.7−	0.0
2001 09 19	704	0.8−	1.1+	2001 09 26	704	0.1−	1.5+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	(0.6+	1.6+)	2001 09 26	704	(0.3−	2.4+)	2008 04 01	691	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	1.3+	2001 09 26	704	0.7−	1.2+	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	(1.0−	1.9+)	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.8−	0.0	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.5+	0.8+
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2+	1.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.0				

2001 SB$_{221}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.77092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23051705	ω	189.49411		+0.97632970		−0.21621971
a	2.6343128	Ω	183.00921		+0.20459531		+0.93138445
e	0.1427265	i	5.92320		+0.07015034		+0.29286864
P	4.28	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2001 10 15	645	0.1+	0.2−
2001 08 27	644	0.4−	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2001 12 10	645	0.1−	0.1+
2001 08 27	644	0.2−	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2001 12 10	645	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2001 09 22	291	0.6−	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 09 22	291	0.2−	0.1−	2005 08 06	644	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2001 09 22	291	0.5−	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2001 09 26	704	1.0+	1.6+	2008 04 05	G96	0.4−	0.6+
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 09 26	704	1.1+	0.9+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.8+	0.5+

2001 SS$_{250}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	340.32303		(2000.0)			
n	0.27666565	ω	198.98457		+0.88237796	+0.46915817
a	2.3325586	Ω	132.98122		−0.42508566	+0.82764876
e	0.2311910	i	2.82467		−0.20177045	+0.30803919
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.7−	0.5−	2001 09 28	704	0.5−	0.3−	2001 11 14	843	(1.8+	0.4+)
2001 08 27	644	0.9−	0.3−	2001 09 28	704	0.4+	0.3−	2001 11 15	843	0.4+	0.2−
2001 08 27	644	0.8−	0.3−	2001 09 28	704	0.4+	0.6+	2001 11 15	843	(2.0+	2.5+)
2001 09 13	644	0.4−	0.3−	2001 09 28	704	0.6+	1.0+	2001 11 16	843	0.6−	0.1−
2001 09 13	644	0.5−	0.1+	2001 10 14	699	0.4−	0.1+	2001 11 16	843	0.6+	0.3−
2001 09 13	644	0.2−	0.1−	2001 10 14	699	0.2+	1.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2001 10 14	699	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.8−	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2001 10 14	699	0.3+	0.6+	2001 11 20	704	0.6−	0.8−
2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2001 10 16	704	0.4+	1.0−	2001 11 20	704	1.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2001 10 16	704	0.9+	0.3−	2001 11 20	704	1.1−	1.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2001 10 16	704	0.6+	0.4−	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2001 10 16	704	0.7+	0.5−	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2+	1.1+	2001 10 16	704	0.6+	0.2−	2007 03 10	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2001 10 24	704	0.8−	0.5+	2007 03 10	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.4+	2007 03 10	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 10 24	704	(1.6−	0.3+)	2007 03 26	G96	0.3+	0.3−
2001 09 26	704	0.6−	0.6−	2001 10 24	704	0.0	0.3+	2007 03 26	G96	0.2+	0.8−
2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.7−	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	0.1+	0.7+	2001 11 12	843	0.5+	0.5−	2007 03 26	G96	0.5−	0.2−
2001 09 26	704	0.6+	0.3+	2001 11 12	843	1.0+	0.2+				
2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2001 11 14	843	0.3+	0.2+				

2001 SG$_{256}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	11.15664		(2000.0)			
n	0.28645873	ω	159.15047		+0.84299921	+0.53773395
a	2.2790893	Ω	168.28955		−0.50274538	+0.79683960
e	0.1839085	i	3.94030		−0.19130971	+0.27547931
P	3.44	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 10	691	0.0	0.2−	2001 10 18	704	(0.2+	4.0+)	2001 10 24	704	0.8+	0.4−
1994 09 10	691	0.0	0.1−	2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+
1994 09 10	691	0.1+	0.0	2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2007 03 13	G96	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	1.2+	2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2007 03 13	G96	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.6+	1.1+	2001 10 23	704	0.0	0.1−	2007 03 13	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	1.3−	0.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2007 04 11	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2001 10 23	704	0.1−	1.4−	2007 04 11	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 10 23	704	0.2−	1.2−	2007 04 11	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	(1.7+	0.3+)	2001 10 23	704	0.6−	0.7−	2007 04 20	G96	0.5+	0.3−
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.7+	2007 04 20	G96	0.3+	0.7+
2001 10 18	704	0.9−	0.8+	2001 10 24	704	1.1+	0.3−	2007 04 20	G96	0.1−	0.2−
2001 10 18	704	(0.4+	1.7+)	2001 10 24	704	0.0	0.0	2007 04 20	G96	0.2+	0.3−
2001 10 18	704	(0.4−	2.6+)	2001 10 24	704	0.3+	0.1−				

2001 SD$_{304}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	276.73030		(2000.0)			
n	0.08333763	ω	83.61849		+0.35833427	+0.92935339
a	5.1908914	Ω	207.89987		−0.91394857	+0.32977485
e	0.0467967	i	10.94893		−0.19051130	+0.16598443
P	11.83	H	12.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2001 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 03 03	691	0.4−	0.7+
2001 09 14	644	0.4−	0.7+	2001 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	691	0.1+	0.1+
2001 09 14	644	0.5−	0.3+	2001 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 03 03	691	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.8+
2001 09 20	704	0.6+	0.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.7+	0.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2008 03 11	691	0.6−	0.1−
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.9−	2008 04 06	704	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.4+	0.7+	2001 10 25	644	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.2+	1.4+	2001 10 25	644	0.3−	0.2−	2008 04 06	704	1.1+	0.4−
2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2001 11 19	608	0.4+	0.5+	2008 04 06	704	0.1+	0.3−
2001 09 23	704	0.5−	0.4+	2001 11 19	608	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	2.3+	0.5−
2001 10 06	644	0.1−	0.6+	2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	703	1.9+	0.6+
2001 10 06	644	0.3+	0.5+	2003 11 18	691	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.6−	0.9+
2001 10 11	691	0.3−	0.2−	2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	703	0.5+	1.3+
2001 10 11	691	0.0	0.1+	2006 01 30	703	0.3−	0.4+	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2001 10 11	691	0.1−	0.0	2006 01 30	703	0.2−	0.5+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2001 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 01 30	703	0.6−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2001 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 01 30	703	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.1+				
2001 10 18	644	0.5−	0.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.2−				

2001 SW$_{321}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	151.53411		(2000.0)			
n	0.22722874	ω	205.63856		+0.52239240	−0.84418737
a	2.6596666	Ω	213.25565		+0.81521945	+0.53578292
e	0.1854805	i	12.66422		+0.25004684	+0.01686247
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.2+	1.2+	2001 09 26	704	0.2−	0.5−	2001 10 17	704	0.2−	0.5+
2001 09 10	704	0.2−	0.6−	2001 09 26	704	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.1+	0.8+
2001 09 10	704	0.7−	0.4+	2001 09 26	704	0.4−	0.9−	2001 10 17	704	0.8+	0.1−
2001 09 21	699	0.9+	0.0	2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.5+
2001 09 21	699	0.0	0.6+	2001 09 29	644	0.3−	0.4+	2008 03 31	G96	0.6+	0.5+
2001 09 21	699	0.5+	0.4−	2001 09 29	644	0.2−	0.5+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	699	0.0	0.9−	2001 09 29	644	0.4−	0.7+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+
2001 09 25	704	0.6−	0.7+	2001 10 14	704	0.7−	0.9−	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.7−	0.8−	2001 10 14	704	(1.7−	2.3+)	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	1.4+	0.2+	2001 10 14	704	0.7+	1.0+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	1.0−	2001 10 14	704	1.0−	1.3−				
2001 09 25	704	0.4+	0.4−	2001 10 17	704	0.5+	0.5+				

2001 SG$_{326}$ = 2008 EU$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	261.31833		(2000.0)			
n	0.23434774	ω	113.42881		+0.04727285	+0.99564456
a	2.6055267	Ω	158.80488		−0.97827352	+0.06240436
e	0.0973311	i	12.84175		−0.20185688	−0.06926480
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.4+	0.2+	2001 09 20	704	0.3−	1.0+	2008 03 06	691	0.0	0.6+
2000 04 07	699	1.5−	0.5+	2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2008 03 06	691	0.0	0.3+
2000 04 07	699	1.3+	0.3−	2001 09 20	704	0.5+	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.6+
2000 04 07	699	(0.6+	2.7+)	2001 09 20	704	0.4−	1.0+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2001 08 28	644	0.2−	0.4+	2006 11 13	703	(0.2−	2.1+)	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2001 08 28	644	0.0	0.6+	2006 11 13	703	0.6+	1.0−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2001 08 28	644	0.1+	0.5+	2006 11 13	703	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2001 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	703	0.5−	0.2+	2008 04 11	G96	0.6+	0.0
2001 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	691	0.0	0.7+	2008 03 04	691	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+				

2001 SW$_{326}$ = 2008 CG$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.16541		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23313657	ω	298.18747		+0.35046185		+0.93623542
a	2.6145430	Ω	352.19994		−0.78063277		+0.27708052
e	0.0960060	i	10.74075		−0.51748331		+0.21607782
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.1+	0.2+	2001 09 23	704	1.2−	1.0−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2001 09 18	691	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.5−	0.1+	2008 02 28	G96	0.5−	0.1−
2001 09 18	691	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.4+	0.5−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2008 02 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.4−	0.6+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.4+	0.1+	2008 03 15	G96	0.5−	0.3+
2001 09 23	704	1.3+	1.2−	2008 02 13	691	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.4+	0.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.5−	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.8+	0.2+
2001 09 23	704	0.7−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.4−	0.1+

2001 TU$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.73066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37186598	ω	50.14766		+0.27274144		−0.95011533
a	1.9151895	Ω	25.28722		+0.73853865		+0.10597357
e	0.0968302	i	20.74521		+0.61658152		+0.29334360
P	2.65	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	1.0+	0.5−	2001 10 16	704	0.2−	0.5+	2001 10 26	644	0.3+	0.2−
2001 10 12	699	0.3+	0.6+	2001 10 16	704	0.6−	0.0	2001 11 17	704	0.7+	0.4+
2001 10 12	699	0.7+	0.2+	2001 10 16	704	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.9−	0.2−
2001 10 12	699	1.1+	0.1−	2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.5+	0.5+
2001 10 13	704	0.4+	0.2+	2001 10 17	704	0.2−	1.0−	2001 11 17	704	0.1−	0.3+
2001 10 13	704	0.3−	0.2−	2001 10 17	704	0.5+	0.7+	2008 03 28	691	0.4+	0.1+
2001 10 13	704	1.0−	0.4+	2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.5−	0.7−
2001 10 13	704	0.2−	0.7+	2001 10 17	704	0.6−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.5−	0.8+	2001 10 20	704	0.0	0.4−	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.7−	0.1−	2001 10 20	704	0.1−	1.1−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2001 10 20	704	0.3−	1.0−	2008 04 12	G96	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.8−	0.1+	2001 10 20	704	0.5−	0.9−	2008 04 12	G96	0.6+	0.4+
2001 10 16	704	0.9+	0.1−	2001 10 26	644	0.2+	0.5+	2008 04 12	G96	0.5+	0.2+
2001 10 16	704	0.0	0.3+	2001 10 26	644	0.4+	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+

2001 TS$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.06903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26671601	ω	350.76137		+0.98998902		+0.14114192
a	2.3902133	Ω	1.12572		−0.12663375		+0.89080666
e	0.2105855	i	2.43432		−0.06233483		+0.43190560
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.2−	0.8−	2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2001 11 20	691	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.5−	0.6−	2001 10 17	704	0.0	1.0+	2001 11 20	691	0.3+	0.3+
2001 10 11	644	0.6−	0.7−	2001 10 17	704	0.5+	0.8+	2005 12 29	G96	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.3−	2001 10 17	704	0.6+	0.0	2005 12 29	G96	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	1.1−	1.0+	2001 10 19	644	0.3−	0.2+	2005 12 29	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 10 19	644	0.5−	0.0	2005 12 29	G96	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	(1.6−	1.0+)	2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2007 03 25	G96	0.3−	0.6+
2001 10 14	704	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2007 03 25	G96	0.5−	0.4+
2001 10 14	704	0.8−	1.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2007 03 25	G96	0.4+	0.8−
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2007 03 25	G96	0.6+	0.6+
2001 10 14	704	1.4−	1.0+	2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2007 04 07	G96	0.1+	0.5+
2001 10 14	704	0.8+	0.2−	2001 11 09	704	0.4+	1.0−	2007 04 07	G96	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	(1.3−	1.7+)	2001 11 09	704	0.3+	0.9−	2007 04 07	G96	0.4+	0.5+
2001 10 15	704	0.1−	0.8+	2001 11 09	704	0.7−	0.5−	2007 04 07	G96	0.1+	0.5+
2001 10 15	704	0.9+	0.7+	2001 11 19	704	0.9−	0.4+	2007 04 15	G96	0.6+	0.4+
2001 10 15	704	0.1+	0.2−	2001 11 19	704	0.1+	1.0−	2007 04 15	G96	0.2+	0.3−
2001 10 15	704	0.4+	0.7+	2001 11 19	704	0.6−	0.9−	2007 04 15	G96	0.1−	0.4−
2001 10 15	704	0.0	0.9+	2001 11 20	691	0.4+	0.7−	2007 04 15	G96	0.0	0.3+

2001 TT$_{56}$ = 2008 FP$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.96573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37596520	ω	119.71313		−0.77005913		−0.61640418
a	1.9012429	Ω	23.50233		+0.34184555		−0.61635771
e	0.0575099	i	24.35948		+0.53865625		−0.49005005
P	2.62	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2001 10 23	704	0.3+	1.3+	2008 04 05	703	1.0−	0.2+
2001 10 13	704	0.9−	0.1−	2001 10 23	704	0.1−	1.1+	2008 04 05	703	1.0−	0.4+
2001 10 13	704	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	699	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2001 10 14	699	0.4+	0.8−	2008 03 07	G96	0.4+	0.0	2008 04 06	G96	(1.3−	2.0−)
2001 10 14	699	1.0−	1.0+	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2−	0.1+
2001 10 14	699	(0.3−	1.7+)	2008 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2008 03 28	691	0.4+	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.5−	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 13	704	1.1+	1.0+
2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 04 13	704	0.8+	0.6−
2001 10 23	704	0.9−	0.6+	2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.5+	0.4+
2001 10 23	704	0.6−	0.7+	2008 04 05	703	0.2−	0.4−	2008 04 13	704	0.4+	0.4+
2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.2−	0.1+	2008 04 13	704	0.8+	0.2+

2001 TO$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.05311		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22493058	ω	200.93369		+0.59440526		−0.79417427
a	2.6777522	Ω	212.97379		+0.76687018		+0.60709710
e	0.2395573	i	13.42608		+0.24205889		+0.02683933
P	4.38	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.2−	0.4+	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2001 10 18	704	0.4−	0.9−
2001 09 10	704	0.5−	0.7+	2001 09 25	704	0.7+	0.0	2001 10 18	704	0.4+	0.3+
2001 09 10	704	0.6−	0.6+	2001 09 25	704	0.3+	0.2−	2001 10 18	704	0.0	0.7−
2001 09 10	704	0.4−	0.0	2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2001 10 18	704	0.1−	0.1−
2001 09 10	704	0.6−	0.1−	2001 09 25	704	0.7+	0.3−	2001 10 18	704	0.4−	1.0−
2001 09 19	699	1.0+	0.8+	2001 09 28	644	0.7−	0.1+	2001 10 18	704	0.8+	0.3−
2001 09 19	699	0.9−	0.3+	2001 09 28	644	0.6−	0.2+	2001 10 18	704	0.9−	0.6−
2001 09 19	699	0.8−	0.2+	2001 09 28	644	0.8−	0.1+	2001 10 18	704	0.6+	0.2+
2001 09 19	699	1.8−	0.4−	2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.5+	1.0−
2001 09 23	704	2.0+	0.6−	2001 10 14	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.2−
2001 09 23	704	(2.4+	0.7+)	2001 10 14	704	0.2−	0.6−	2001 10 21	704	0.2−	1.2−
2001 09 23	704	1.4+	0.2+	2001 10 14	704	0.8+	0.6−	2001 11 18	704	0.1−	0.9+
2001 09 23	704	1.6+	0.1−	2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2001 11 18	704	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	0.3+	1.0−	2001 10 15	608	0.9−	0.6+	2001 11 18	704	0.4+	0.4+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2001 10 15	608	0.9−	0.8+	2001 11 18	704	0.2−	0.5+
2001 09 25	704	0.2−	0.4−	2001 10 15	608	0.7−	0.7+	2004 05 20	691	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2004 05 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.6+	0.7+	2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2004 05 20	691	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2001 10 17	704	0.5−	0.7+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.4−	2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2008 04 06	691	0.2+	0.2−
2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2001 10 17	704	0.1−	0.8+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.4−	0.1+	2001 10 18	704	0.3−	1.0−				
2001 09 25	704	0.6+	0.4−	2001 10 18	704	0.7+	0.0				

2001 TY$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	153.42276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21812277	ω	28.64806		+0.86079909	−0.50887666	
a	2.7331830	Ω	1.99999		+0.40942620	+0.68265751	
e	0.1469940	i	13.81842		+0.30231626	+0.52442661	
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.5+	0.3−	2001 09 23	704	(2.4−	0.0)	2001 10 17	704	0.0	0.3−
2001 09 12	695	0.3+	0.4−	2001 09 24	704	(1.6−	1.2−)	2001 10 17	704	(0.0	1.9+)
2001 09 14	644	0.1+	0.7+	2001 09 24	704	0.3−	0.9−	2001 11 10	704	0.4+	0.2+
2001 09 14	644	0.1−	0.1−	2001 09 24	704	0.9−	0.8−	2001 11 10	704	0.1−	0.4−
2001 09 14	644	0.2−	0.4+	2001 09 28	644	0.1+	0.0	2001 11 10	704	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 09 28	644	0.0	0.4−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 09 28	644	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 10 06	644	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.4−
2001 09 20	704	1.1−	0.7+	2001 10 06	644	0.3−	0.4+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 10 06	644	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.7−	0.5+	2001 10 14	704	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.7+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 14	704	0.6−	0.4−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	(1.8−	1.1−)	2001 10 17	704	0.6+	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	(2.2−	0.0)	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.5−	0.1+
2001 09 23	704	(2.2−	0.0)	2001 10 17	704	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.6+	0.3+

2001 TP$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.29556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21749205	ω	137.55022		+0.90729694	+0.41777789	
a	2.7384645	Ω	197.92820		−0.41526579	+0.87242178	
e	0.1336942	i	8.91161		−0.06608014	+0.25365699	
P	4.53	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.4−	0.1−	2001 10 18	644	0.4+	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.5+
2001 09 17	704	0.2−	0.3−	2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	1.0−	0.6−
2001 09 17	704	1.0−	0.6−	2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2008 03 11	G96	0.6+	0.1+
2001 09 17	704	0.0	0.4+	2001 10 20	704	0.2−	0.9−	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.2−	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2008 03 11	G96	0.4+	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.4+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2001 10 07	644	0.3−	0.3+	2001 10 23	704	(1.2+	1.6−)	2008 03 12	G96	0.5+	0.3−
2001 10 07	644	0.5−	0.2+	2001 10 23	704	0.7+	0.3+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3+
2001 10 07	644	0.5−	0.0	2001 10 23	704	1.0+	0.5−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2001 10 12	699	0.4+	0.3−	2001 10 23	704	1.3+	0.9−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2001 10 12	699	0.3+	0.8+	2005 06 27	644	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.4−	0.2+
2001 10 12	699	0.9−	0.2−	2005 06 27	644	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2001 10 12	699	0.5−	0.1−	2005 06 27	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2001 10 14	699	0.7+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.4−	2008 03 12	G96	0.2−	0.5+
2001 10 14	699	0.9−	0.5+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	699	1.3−	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.7+
2001 10 14	699	1.0+	0.8+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.4+
2001 10 18	644	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.3+	0.1−				

2001 TP$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	277.54085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27022788	ω	5.81265		+0.96756363	−0.24210896	
a	2.3694594	Ω	9.20991		+0.20980894	+0.61105724	
e	0.1659009	i	26.78960		+0.14071542	+0.75365264	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.3−	0.2−	2001 09 23	608	0.7−	1.1−	2007 03 11	691	0.0	0.2+
2001 09 11	704	0.2+	0.5+	2001 09 23	608	0.1−	0.9−	2007 04 15	G96	0.3+	0.3−
2001 09 11	704	0.1+	0.2+	2001 10 10	644	0.0	0.3−	2007 04 15	G96	0.3−	0.3−
2001 09 11	704	1.2−	0.5−	2001 10 10	644	0.2+	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.5−
2001 09 11	704	0.4−	0.2+	2001 10 10	644	0.2+	0.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.4−
2001 09 17	699	1.0+	0.8+	2001 10 16	644	0.1−	0.7+	2007 04 23	G96	0.4+	0.1−
2001 09 17	699	0.4+	0.5+	2001 10 16	644	0.3−	0.3+	2007 04 23	G96	0.5+	0.1+
2001 09 17	699	0.6+	0.1−	2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2007 04 23	G96	0.5−	0.3+
2001 09 17	699	0.5+	0.3+	2007 03 11	691	0.2−	0.3+	2007 04 23	G96	0.2+	0.2−
2001 09 23	608	0.5−	0.5−	2007 03 11	691	0.0	0.0				

2001 TJ$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.17931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08323212	ω	178.69409		+0.94080922	−0.32928632	
a	5.1952775	Ω	201.08300		+0.30890946	+0.93054299	
e	0.0945530	i	12.89922		+0.13947388	+0.16018821	
P	11.84	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2001 10 11	644	0.2−	0.4+	2004 01 16	691	0.0	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2001 10 11	644	0.9−	0.3+	2007 03 12	691	0.2−	0.2+
2001 09 11	644	1.3−	0.2+	2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2007 03 12	691	0.2−	0.4−
2001 09 11	644	0.1+	0.3+	2001 10 14	704	0.2+	0.6−	2007 03 12	691	0.7+	0.1−
2001 09 15	644	0.1+	0.8−	2001 10 14	704	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.3−	0.0
2001 09 15	644	0.6−	0.7+	2001 10 14	704	0.0	0.9+	2007 04 22	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 10 15	691	0.2+	0.1+	2007 04 22	G96	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.8+	1.2+	2001 10 15	691	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2001 10 15	691	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2001 10 19	644	0.1−	0.2−	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.3−	2001 10 19	644	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2001 10 19	644	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.6+	0.3+	2001 10 21	704	0.9−	0.6+	2008 04 01	691	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.1−	0.0	2001 10 21	704	(0.9−	1.7+)	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	(1.7−	1.0+)	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2001 09 24	704	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.7−	1.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.0
2001 09 24	704	0.3−	0.6−	2004 01 16	691	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.3−	0.5+
2001 09 24	704	0.2−	0.3−	2004 01 16	691	0.0	0.3+				

2001 TM$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.42897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30245589	ω	113.94457		+0.73180747	+0.67928519	
a	2.1980017	Ω	203.38899		−0.66477643	+0.69371797	
e	0.2214406	i	7.96979		−0.15010037	+0.23943061	
P	3.26	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.2−	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	1.0−
2000 03 04	645	0.2+	0.1−	2001 09 23	704	0.3+	0.8+	2001 10 21	704	0.7+	1.3−
2001 09 20	704	0.4−	0.5−	2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.6−
2001 09 20	704	0.7−	0.3−	2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2007 04 18	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.7+	0.2+	2001 10 14	704	0.7+	0.3+	2007 04 18	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	1.4+	0.2+	2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2007 04 18	691	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.6+	2001 10 15	691	0.4−	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.4−	0.1−	2001 10 15	691	0.4−	0.1−	2007 04 22	691	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.4+	0.3−	2001 10 15	691	0.5−	0.4+	2007 04 22	691	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.4+	0.3+				

2001 TP$_{199}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.62154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22546443	ω	215.51730		+0.95117386	−0.30546158	
a	2.6735237	Ω	162.11151		+0.30587787	+0.91365224	
e	0.2449735	i	8.29013		+0.04131597	+0.26820292	
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	644	0.3+	0.5−	2001 10 16	644	0.1−	0.1−	2002 01 14	645	0.1+	0.1−
2001 09 27	644	0.3+	0.3−	2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2002 01 14	645	0.0	0.1−
2001 09 27	644	0.5+	0.5−	2001 10 16	644	0.1−	0.1−	2005 07 01	644	0.1+	0.4−
2001 10 08	644	0.6−	0.2−	2001 10 19	699	0.3+	0.5+	2005 07 01	644	0.1+	0.1−
2001 10 08	644	0.4−	0.3−	2001 10 19	699	0.7+	0.3+	2005 07 01	644	0.1+	0.6−
2001 10 08	644	0.7−	0.3−	2001 10 19	699	0.7−	1.4+	2008 04 08	G96	0.5+	0.2+
2001 10 11	704	(2.3−	1.5+)	2001 10 19	699	0.3+	1.3+	2008 04 08	G96	0.4−	0.7+
2001 10 11	704	0.6+	0.2+	2001 10 24	644	0.8−	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.2+
2001 10 11	704	0.3−	0.1−	2001 10 24	644	0.6−	0.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
2001 10 11	704	0.6+	0.9+	2001 10 24	644	0.4−	0.1+				

2001 TS$_{201}$ = 2008 FC$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.62352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24560835	ω	231.68680		+0.87757133	+0.46262118	
a	2.5252670	Ω	100.43214		−0.39016736	+0.84170252	
e	0.1181193	i	7.35483		−0.27863596	+0.27842147	
P	4.01	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 03	703	(2.2−	0.0)	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2000 04 27	691	0.2−	0.4+	2005 10 03	703	1.3−	1.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.2+
2000 04 27	691	0.7+	0.5+	2005 10 31	699	(1.9−	1.2+)	2008 03 31	691	0.4+	0.1+
2001 10 11	704	1.2+	1.4+	2005 10 31	699	0.0	1.4+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2001 10 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	699	1.3+	0.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2001 10 11	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	699	0.7+	1.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.3−
2001 10 15	644	0.7−	0.5−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.4−	0.1+
2001 10 15	644	0.6−	0.9−	2007 01 17	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2001 10 15	644	0.5−	0.7−	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.2+	0.4+
2001 10 23	644	0.6−	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.4−	0.1−
2001 10 23	644	0.5−	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.4−
2001 10 23	644	0.5−	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+				
2005 10 03	703	0.0	0.4+	2008 03 27	691	0.0	0.1+				

2001 TB$_{234}$ = 2008 FW$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.16248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08448769	ω	111.96450		+0.95769925	+0.28419723	
a	5.1436779	Ω	231.55382		−0.28071126	+0.88801611	
e	0.0603755	i	3.30937		−0.06335093	+0.36146829	
P	11.67	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 07	644	1.2−	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.3+	2007 04 22	G96	0.1−	0.1−
2001 10 07	644	0.5−	0.1−	2005 01 17	691	0.2−	0.3+	2007 04 22	G96	0.0	0.1−
2001 10 07	644	0.1−	0.2+	2006 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	809	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.1−	0.9+	2006 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2001 10 11	644	0.2−	1.1+	2006 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	809	0.2+	0.1+
2001 10 11	644	0.1−	0.5+	2006 02 02	G96	0.1+	0.4−	2008 03 12	809	0.3+	0.1+
2001 10 15	691	0.1+	0.4+	2006 02 02	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	809	0.2+	0.0
2001 10 15	691	0.1+	0.0	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	809	0.3+	0.1+
2001 10 15	691	0.5+	0.4+	2006 02 02	691	0.4+	0.5+	2008 03 12	809	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.6−	0.6+	2006 03 02	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	1.3−	0.7+	2006 03 02	G96	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	1.3−	0.8−	2006 03 02	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.9+	0.7−	2006 03 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2007 03 14	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2004 01 30	691	0.1−	0.2−	2007 03 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	691	0.4−	0.2+
2004 01 30	691	0.1−	0.3−	2007 03 14	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	691	0.1−	0.2−
2004 01 30	691	0.2+	0.3−	2007 04 22	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.4+
2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 04 22	G96	0.4+	0.3−	2008 04 04	691	0.2−	0.1+

2001 TN$_{257}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.70239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21521904	ω	23.89757		+0.32833940	−0.93580873	
a	2.7577121	Ω	47.21181		+0.83601119	+0.22470440	
e	0.1739011	i	10.06683		+0.43963453	+0.27160625	
P	4.58	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2−	0.0	2001 10 24	644	0.7−	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.5−
2001 10 10	644	0.2−	0.1+	2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.6−	0.5−
2001 10 10	644	0.2−	0.3−	2001 10 25	645	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2001 10 21	644	0.1−	0.6+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.5+	0.0
2001 10 21	644	0.3−	0.1+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2001 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2001 10 24	644	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.5−	2008 04 07	691	0.1+	0.7+
2001 10 24	644	0.4−	0.4+	2008 03 05	G96	0.6+	0.4+				

2001 UB$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.17355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37464155	ω	221.44922		+0.34666463	−0.91967399	
a	1.9057185	Ω	209.70090		+0.92838184	+0.36448757	
e	0.1064213	i	21.85628		+0.13390594	−0.14611148	
P	2.63	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.2+	0.0	2001 10 17	704	1.1−	1.4+	2001 10 24	691	0.1+	0.2−
2000 05 02	691	0.1+	0.0	2001 10 17	704	(0.6−	1.5+)	2001 10 25	704	0.3−	0.8−
2000 05 02	691	0.3−	0.2−	2001 10 22	704	0.4−	0.2+	2001 10 25	704	0.1+	0.5+
2001 09 24	704	0.1+	0.7+	2001 10 22	704	0.3−	0.3−	2001 10 25	704	(2.1+	1.0−)
2001 09 24	704	0.3+	0.6+	2001 10 22	704	1.1−	0.1+	2001 10 25	644	0.6+	0.1+
2001 09 24	704	0.2−	0.5−	2001 10 22	704	0.6−	0.2+	2001 10 25	644	0.3+	0.0
2001 09 24	704	0.9+	0.2+	2001 10 23	704	0.0	0.6+	2001 10 25	644	0.3+	0.1+
2001 09 24	704	1.1+	0.0	2001 10 23	704	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.2−
2001 09 26	704	0.6+	0.1+	2001 10 23	704	0.1−	0.7+	2008 03 28	691	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.4+	0.3−	2001 10 23	704	0.1−	0.8+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.5−	0.4+	2001 10 23	704	0.5−	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.2−	1.0−	2001 10 23	704	0.5−	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2001 10 13	704	1.0+	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2001 10 13	704	0.2+	0.5−	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2001 10 13	704	(0.9+	3.2+)	2001 10 24	704	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.6+	0.8−	2001 10 24	704	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.9−	0.8+	2001 10 24	704	0.0	0.4+	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2001 10 17	704	0.7−	0.0	2001 10 24	691	0.2+	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2001 10 24	691	0.2+	0.1−				

2001 UJ$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.43605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36801028	ω	47.34779		+0.06032222	−0.96886692	
a	1.9285434	Ω	41.10959		+0.77518932	−0.10607897	
e	0.0900292	i	21.42003		+0.62884238	+0.22370547	
P	2.68	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.4−	0.5−	2001 11 19	704	0.3−	0.9+	2008 03 30	703	0.4+	0.8−
2001 10 17	704	0.5+	0.7+	2001 11 19	704	0.4+	0.5−	2008 03 30	703	0.1+	0.1+

2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	699	(3.5−	0.0)	2008 03 31	G89	0.1+	0.1+		
2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2001 11 20	699	1.0−	1.0+	2008 03 31	G89	0.1+	0.1+		
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2001 11 20	699	0.8−	0.2+	2008 03 31	G89	0.2+	0.1+		
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	699	0.7−	1.3+	2008 03 31	G89	0.3+	0.1+		
2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2001 12 10	704	0.9+	0.5−	2008 04 12	683	1.0+	1.6+		
2001 10 24	704	0.3−	0.3−	2001 12 10	704	0.8+	0.1+	2008 04 12	683	0.1+	1.7+		
2001 10 24	704	0.6−	0.6−	2001 12 10	704	0.0	0.3+	2008 04 12	683	0.9+	0.3+		
2001 10 25	644	0.9+	0.2−	2001 12 10	704	0.6+	0.4+	2008 04 12	703	0.2−	0.6−		
2001 10 25	644	0.2+	0.2−	2006 08 14	E12	0.3−	0.5−	2008 04 12	703	1.6−	0.5+		
2001 10 25	644	0.6+	0.2−	2006 08 14	E12	0.1−	0.3−	2008 04 12	703	0.7−	0.0		
2001 11 17	704	0.6−	0.1−	2006 08 14	E12	0.4+	0.6+	2008 04 12	703	1.2−	1.0−		
2001 11 17	704	0.7−	0.0	2006 08 14	E12	0.2−	0.9+	2008 04 15	G96	1.5+	0.1−		
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2008 03 30	G89	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.0		
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2008 03 30	G89	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+		
2001 11 19	704	0.9+	1.1−	2008 03 30	G89	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.0		
2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2008 03 30	703	0.5−	0.3−						
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2008 03 30	703	0.3−	0.3−						

2001 UL$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.90636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36603623	ω	11.06371		−0.73392595		+0.65279992
a	1.9354710	Ω	212.26822		−0.64692827		−0.75599743
e	0.0300793	i	20.57563		−0.20696985		+0.04816794
P	2.69	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 10 18	644	0.1−	0.9−	2001 10 24	704	0.4+	1.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.3−	2001 10 23	704	0.8−	0.8+	2001 12 18	645	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.9+	0.6+	2001 10 23	704	1.4−	0.8+	2001 12 18	645	0.0	0.0
2001 09 20	704	1.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.9−	0.2+	2002 01 08	645	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.0	2002 01 08	645	0.1+	0.1−
2001 10 13	691	0.0	0.3−	2001 10 23	704	0.5+	0.5−	2008 03 03	E12	0.4+	0.5−
2001 10 13	691	0.3−	0.3−	2001 10 24	704	0.8+	0.9+	2008 03 03	E12	0.0	0.6+
2001 10 13	691	0.5−	0.2−	2001 10 24	704	0.7+	0.8+	2008 03 03	E12	0.3−	0.1−
2001 10 18	644	0.2+	0.8−	2001 10 24	704	0.4−	0.3+				
2001 10 18	644	0.1+	0.9−	2001 10 24	704	0.7+	1.2+				

2001 UG$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.37414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21773169	ω	27.33641		+0.34152750		−0.92424573
a	2.7364548	Ω	43.29653		+0.81045602		+0.19764912
e	0.1723251	i	14.41091		+0.47594118		+0.32665678
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.5−	0.5−	2001 11 09	704	0.5−	1.1+	2001 12 15	704	(0.4+	1.7+)
2001 10 17	704	0.2+	0.7+	2001 11 09	704	1.0−	0.4−	2001 12 15	704	0.8+	1.1+
2001 10 17	704	0.6−	0.5−	2001 11 09	704	0.4+	0.7−	2001 12 15	704	0.7+	0.2−
2001 10 17	704	0.5−	0.6+	2001 11 14	691	0.5+	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.6−
2001 10 20	704	0.5−	0.3−	2001 11 14	691	0.9+	0.2−	2001 12 18	704	0.8+	0.6−
2001 10 20	704	0.0	0.8−	2001 11 14	691	0.9+	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.6+
2001 10 20	704	0.7−	0.1−	2001 11 20	699	(0.1−	2.1+)	2001 12 18	704	0.5−	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2001 11 20	704	1.1−	0.6−	2008 03 28	691	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.8−	0.2−	2001 11 20	699	(0.9−	2.5+)	2008 03 28	691	0.2+	0.4+
2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	0.7−	0.4−	2008 03 28	691	0.6+	0.5+
2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.8−	0.2−	2008 04 05	691	0.4+	0.4+
2001 10 23	704	0.5+	0.8+	2001 11 20	699	1.3−	0.2−	2008 04 05	691	0.3−	0.1−
2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	1.0−	0.7−	2008 04 05	691	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.6+	0.1−	2001 11 20	699	1.1−	1.0+	2008 04 09	691	0.6−	0.4+
2001 10 24	704	0.5+	0.1+	2001 11 20	704	1.0−	0.3−	2008 04 09	691	0.5−	1.0−
2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.8−	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2001 11 21	704	1.2−	0.8−	2008 04 13	691	0.3+	0.0
2001 10 26	691	0.0	0.1−	2001 11 21	704	1.3−	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.4−
2001 10 26	691	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.3−
2001 10 26	691	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.9−	0.1+				
2001 11 09	704	0.0	0.7−	2001 12 15	704	0.9+	0.8+				

2001 UT$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.64572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22198459	ω	347.71632		+0.84680480		−0.52559788
a	2.7013913	Ω	44.30792		+0.49737191		+0.72802609
e	0.0519691	i	6.71361		+0.18852802		+0.44014189
P	4.44	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	(0.1−	2.0+)	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	(0.8−	2.2+)	2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2008 04 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 17	704	(0.9+	2.3+)	2004 06 17	691	0.3−	0.0	2008 04 05	291	0.2+	0.2−
2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2004 06 17	691	0.4+	0.4+	2008 04 05	291	0.8+	0.4+
2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2004 06 17	691	0.1+	0.0	2008 04 05	291	0.7−	1.0+
2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2005 08 31	644	0.4−	0.5+	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.0	1.0+	2005 08 31	644	0.4−	0.7+	2008 04 06	691	0.6−	0.1−
2001 10 20	704	0.7+	0.4+	2005 08 31	644	0.1−	0.5+	2008 04 06	691	0.4−	0.0
2001 10 20	704	0.4−	0.8+	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.9+	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.7−	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	691	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.5−	0.8+	2008 03 04	G96	0.5+	0.4−	2008 04 08	704	0.0	1.6+
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2008 03 30	703	0.2+	0.4+	2008 04 08	704	1.5+	0.5+
2001 11 20	704	1.0−	0.6+	2008 03 30	703	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	0.8+	0.4+
2001 11 20	704	(1.0−	1.6+)	2008 03 30	703	0.4−	0.1−	2008 04 08	704	2.0+	1.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2008 03 30	703	0.7+	0.3+	2008 04 08	704	1.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2008 04 01	G96	0.3+	0.2+				
2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+				

2001 UK$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.41484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36078882	ω	262.68038		−0.33576296		−0.92749205
a	1.9541925	Ω	208.69881		+0.94118026		−0.32330394
e	0.0944458	i	20.01816		+0.03798620		−0.18770470
P	2.73	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.3+	0.7+	2001 11 15	704	0.8−	0.5+	2001 11 20	699	0.3+	0.5+
2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2001 11 15	704	0.1−	0.3−	2008 03 29	703	0.2−	0.3+
2001 09 26	704	0.2+	0.9+	2001 11 15	704	0.5−	0.3+	2008 03 29	703	0.6−	0.4−
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.0	0.2−	2008 03 29	703	0.6−	0.6+
2001 10 17	704	0.7+	0.5+	2001 11 18	704	0.1−	0.4−	2008 03 29	703	0.6−	0.4−
2001 10 17	704	1.0−	0.1−	2001 11 18	704	0.5−	0.1−	2008 04 04	703	0.4−	0.9−
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	0.4−	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.8+	0.5+	2001 11 19	699	0.3+	0.2−	2008 04 04	703	0.8−	0.1−
2001 10 20	704	0.5−	0.3−	2001 11 19	699	0.3−	0.3+	2008 04 04	703	0.3−	0.3−
2001 10 20	704	0.2+	0.6−	2001 11 19	699	0.9−	0.7−	2008 04 14	704	0.4+	0.5−
2001 10 20	704	0.8+	0.2+	2001 11 19	699	0.6−	0.1+	2008 04 14	704	0.6+	0.3+
2001 10 20	704	1.0+	0.2+	2001 11 20	699	0.4+	0.6+	2008 04 14	704	0.4+	1.0+
2001 10 20	704	0.9+	0.3−	2001 11 20	699	0.8+	0.1+	2008 04 14	704	1.0+	0.5+
2001 11 15	704	0.8−	0.3−	2001 11 20	699	0.6+	0.9−	2008 04 14	704	0.9+	0.9+

2001 UD$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.59757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21753810	ω	358.09684		+0.84620991		−0.52708852
a	2.7380780	Ω	34.08180		+0.49070373		+0.71368946
e	0.1630232	i	8.01598		+0.20769843		+0.46132965
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2001 11 11	691	0.2+	0.5−	2001 11 21	704	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	1.1−	0.1+	2001 11 11	691	0.0	0.6−	2001 11 21	704	0.4−	0.4+
2001 10 17	704	0.5−	0.2−	2001 11 17	704	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.5+	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	0.8+	2001 11 17	704	1.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.5+	0.2−
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2008 03 31	G96	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2001 11 19	704	0.6−	0.8+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2001 11 19	704	1.9−	1.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2008 04 06	691	0.2+	0.6−
2001 11 11	691	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2008 04 06	691	0.2−	0.9+

2001 UZ$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.28255		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22557446	ω	182.10321		+0.95552005		−0.29369407
a	2.6726542	Ω	195.05987		+0.27208002		+0.91305728
e	0.1279027	i	5.94917		+0.11381523		+0.28296677
P	4.37	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.0	2001 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2001 10 16	691	0.4+	0.2+	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+
2001 09 12	691	0.2−	0.0	2001 10 16	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.5+	0.5+
2001 09 12	691	0.1−	0.2−	2001 10 16	691	0.3+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.4+
2001 09 12	691	0.1−	0.1+	2001 10 20	704	1.0−	0.7−	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.8+	1.2+	2001 10 20	704	1.2−	0.5+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	1.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.7−	0.7+	2008 04 04	G96	0.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2001 10 20	704	(0.4+	1.6+)	2008 04 07	G96	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.9−	2001 10 23	291	0.4+	0.2+	2008 04 07	G96	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.8+	0.7+	2001 10 23	291	0.2−	0.2−	2008 04 07	G96	0.0	0.4+
2001 09 24	691	0.2−	0.0	2001 10 23	291	0.4−	0.1−	2008 04 07	G96	0.1−	0.6+
2001 09 24	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−				

2001 UR$_{101}$ = 2008 GS$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.03699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23362443	ω	180.68181		−0.82897360		+0.54397823
a	2.6109018	Ω	33.34374		−0.51201081		−0.64462243
e	0.1156607	i	13.67669		−0.22505046		−0.53716814
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.0	0.3−	2001 10 23	704	0.5+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.6−	0.0	2001 10 23	704	1.1−	1.0+	2008 04 05	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.3−	0.1−	2001 10 25	691	0.1+	0.0	2008 04 12	701	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2001 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	701	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2001 10 25	691	0.1−	0.4−	2008 04 12	701	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2008 04 14	703	0.5−	0.3+
2001 10 20	704	0.6+	0.6+	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2008 04 14	703	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	(1.8+	0.1+)	2001 11 20	704	1.4−	0.0	2008 04 14	703	0.1+	0.7−
2001 10 23	704	0.6+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.3+	0.6+

2001 UG$_{105}$ = 2008 FP$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.55594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23540870	ω	196.66201		−0.44444440		+0.87898783
a	2.5976923	Ω	47.32714		−0.79275749		−0.29612407
e	0.0944949	i	13.59081		−0.41713874		−0.37375250
P	4.19	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.6+	0.1+	2001 10 24	704	0.8+	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2001 10 18	644	0.6+	0.1+	2001 10 24	704	0.9+	1.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.5+
2001 10 18	644	0.7+	0.2+	2005 10 03	703	0.5+	0.5+	2008 03 29	G96	0.4−	0.6+
2001 10 20	704	0.3+	0.5−	2005 10 03	703	1.0+	0.7−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.3−	1.2−	2005 10 03	703	0.2−	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2001 10 20	704	(1.8−	0.1+)	2005 10 03	703	1.7−	0.6−	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2001 10 23	704	1.4−	1.4+	2005 11 01	703	0.8−	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.8−	0.3−	2005 11 01	703	0.3+	0.8−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.8−	1.4+	2005 11 01	703	0.1+	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	703	1.0+	1.5+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.7−	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.3−	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2008 03 25	691	0.0	0.2−				
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+				

2001 UN$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.44488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21592901	ω	355.74981		+0.69351609		−0.70126906
a	2.7516639	Ω	50.23528		+0.66716221		+0.53865008
e	0.2724897	i	12.40268		+0.27190076		+0.46698800
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.4−	0.4+	2001 11 09	704	0.3+	0.1−	2001 12 10	704	0.9−	0.5+
2001 10 22	704	0.0	0.7−	2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	0.5+	0.1+
2001 10 22	704	0.5+	0.3−	2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2001 12 10	704	(1.6−	0.3+)
2001 10 23	704	0.0	0.5−	2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 12 10	704	1.4−	0.2+
2001 10 23	704	0.6−	0.2−	2001 11 12	704	0.5+	0.7+	2001 12 17	704	(1.4−	2.8+)
2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2001 11 16	644	0.1+	0.6−	2001 12 17	704	1.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2001 11 16	644	0.1+	1.3−	2001 12 17	704	0.7−	0.2−
2001 10 23	704	0.4+	0.5+	2001 11 16	644	0.1+	0.9−	2001 12 17	704	0.6−	0.4−
2001 10 24	704	0.6−	0.1−	2001 11 19	699	0.3+	1.0+	2001 12 17	704	1.3−	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.5−	2001 11 19	699	0.9+	0.3+	2002 01 08	704	0.9−	0.3−
2001 10 24	704	0.1+	0.3−	2001 11 19	699	1.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.6−	0.3+
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2001 11 19	699	0.6+	0.1+	2002 01 08	704	0.6−	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2001 11 19	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	(0.3+	1.7+)
2001 10 25	333	0.2−	0.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2007 01 17	703	0.2+	0.0
2001 10 25	333	0.6−	0.0	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2007 01 17	703	0.4+	0.1+
2001 10 25	333	1.1−	0.2−	2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2007 01 17	703	0.0	0.3−
2001 10 26	704	(0.4−	2.1−)	2001 11 24	704	(3.5+	0.3+)	2007 01 17	703	0.8−	0.3−
2001 10 26	704	1.3+	0.6−	2001 11 24	704	(4.2+	0.3−)	2008 03 29	691	0.1−	0.2+
2001 10 26	704	0.5+	1.4−	2001 11 24	704	(3.6+	0.6−)	2008 03 29	691	0.7+	0.1−
2001 10 26	704	0.1+	0.9−	2001 11 24	704	(4.3+	1.0−)	2008 03 29	691	1.1−	0.3+
2001 10 26	704	0.0	0.5−	2001 11 24	704	(3.7+	1.1−)	2008 04 04	691	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2001 12 08	699	(0.3+	1.8−)	2008 04 04	691	0.0	0.4−
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2001 12 08	699	(1.3+	1.5−)	2008 04 04	691	0.3+	0.1−
2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2001 12 08	699	(2.6−	0.2−)				
2001 11 09	704	0.7+	0.3+	2001 12 08	699	0.7+	0.8−				

2001 UK$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.50721		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22412233	ω	285.72291		+0.97773699		+0.18064303
a	2.6841862	Ω	63.97034		−0.11591520		+0.88909734
e	0.0638662	i	6.82374		−0.17491154		+0.42056392
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2001 11 10	704	0.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.5+	0.6−
2001 10 18	644	0.6+	0.2+	2001 11 10	704	0.4−	0.7+	2008 03 27	691	0.2−	0.3+
2001 10 18	644	0.2+	0.0	2001 11 10	704	0.6+	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.6−	0.4+	2001 11 10	704	0.1−	0.5+	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.8−	0.1+	2001 11 10	704	0.4−	0.3−	2008 03 30	691	0.6−	0.0
2001 10 20	704	(1.6−	0.5−)	2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2008 03 30	691	0.2−	0.1−
2001 10 22	704	0.1−	0.7+	2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2008 03 30	691	0.4−	0.2−
2001 10 22	704	0.3+	0.8+	2001 11 17	704	1.0−	0.6−	2008 04 05	703	1.0+	0.6+
2001 10 22	704	0.4−	0.2+	2001 12 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.3+	0.5+
2001 10 22	704	(2.6+	1.6+)	2001 12 10	691	0.5+	0.4−	2008 04 05	703	0.3−	0.6+

2001 10 23	704	(1.6−	2.4−)	2001 12 10	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.4−	0.1+		
2001 10 23	704	1.1−	0.4−	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	1.2+	0.5+		
2001 10 23	704	(1.7−	1.3+)	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+	2008 04 08	704	(0.3−	2.7+)		
2001 10 24	704	0.8+	0.9−	2006 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 04 08	704	1.4+	0.3+		
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2−	0.3+	2008 04 08	704	0.7+	0.3+		
2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.1−		
2001 10 24	704	0.0	0.5−	2008 03 10	G96	0.5+	0.3−	2008 04 15	691	0.3−	0.4−		
2001 10 24	704	0.4+	0.9−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.3+	0.1+		

2001 UQ$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.53308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27535623	ω	112.38576		+0.63508439	+0.77221536	
a	2.3399475	Ω	197.08155		−0.73010004	+0.59217163	
e	0.2381964	i	3.65829		−0.25223350	+0.23025248	
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.0	0.1−	2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2007 03 13	G96	0.2+	0.2−		
2001 10 18	644	0.3−	0.1+	2001 11 09	704	1.2−	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.2−		
2001 10 18	644	0.2−	0.0	2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2007 03 13	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 20	704	0.2−	1.4+	2001 11 09	704	0.6−	1.0−	2007 03 13	G96	1.2−	0.3+		
2001 10 20	704	0.3+	0.9+	2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2007 03 20	G96	0.2−	0.0		
2001 10 20	704	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.3−	2007 03 20	G96	0.6+	0.5−		
2001 10 20	704	(0.4−	1.6+)	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.2−		
2001 10 24	704	0.9+	0.4−	2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2007 03 20	G96	0.4+	0.2−		
2001 10 24	704	0.4+	0.7−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 04 11	G96	0.7−	0.3+		
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.3−	0.0		
2001 10 24	704	0.6−	0.3−	2003 01 28	645	0.1−	0.0	2007 04 11	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2003 01 28	645	0.0	0.2+	2007 04 11	G96	0.5+	0.1−		
2001 10 25	644	0.4+	0.7+	2004 07 07	599	0.8+	0.9+	2007 04 19	G96	0.2−	0.1+		
2001 10 25	644	0.0	0.4+	2004 07 07	599	0.2−	0.7+	2007 04 19	G96	0.1+	0.0		
2001 10 25	644	0.4+	0.9+	2004 07 07	599	0.2−	0.5+	2007 04 19	G96	0.0	0.1+		
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2004 07 07	599	0.1−	0.8+	2007 04 19	G96	0.2−	0.1+		

2001 UN$_{147}$ = 2008 FF$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.11546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21329547	ω	197.22344		+0.98081468	−0.19476209	
a	2.7742673	Ω	173.98863		+0.18695810	+0.92759032	
e	0.0862886	i	4.59177		+0.05521986	+0.31881645	
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 29	691	0.3+	0.2−	2005 07 29	644	0.5+	0.3+	2008 02 08	691	0.5+	0.0		
1992 11 29	691	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.6−	0.3+		
1992 11 29	691	0.3−	0.1−	2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.5−	1.2+		
2001 10 18	644	0.0	0.6+	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−		
2001 10 18	644	0.3+	0.7+	2005 10 26	G96	0.7−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2005 10 26	G96	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.8+	0.2+		
2001 10 23	704	0.0	0.3−	2005 10 26	G96	1.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.6−	0.6−		
2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2005 10 26	G96	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.5+	0.2−		
2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2005 10 26	G96	0.3+	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−		
2001 10 23	704	0.0	1.2+	2005 10 26	G96	0.6+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−		
2001 10 24	704	0.0	0.2−	2005 10 26	G96	0.4−	0.7−	2008 03 08	G96	0.6+	0.3−		
2001 10 24	704	0.3+	1.4+	2005 10 26	G96	1.1−	0.9−	2008 03 30	691	0.0	0.1+		
2001 10 24	704	0.3+	0.8−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 30	691	0.5+	0.1+		
2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+		
2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	691	0.3−	0.3+		
2005 07 29	644	0.4+	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.8−	2008 04 04	691	0.0	0.0		
2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.1−		
2005 07 29	644	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.9+	1.1−						
2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−						

2001 UT$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.58974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23735709	ω	316.65408		+0.91856468	−0.06930775	
a	2.5834571	Ω	51.65259		+0.31952071	+0.70976637	
e	0.0753301	i	29.74854		−0.23269172	+0.70101935	
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	644	0.3−	0.8−	2001 12 07	704	1.0+	0.9+	2008 04 03	291	0.1+	0.0		
2001 09 22	644	0.6−	0.8−	2001 12 07	704	0.2+	0.8+	2008 04 03	291	0.1+	0.2+		
2001 09 22	644	0.7−	0.6−	2001 12 07	704	0.2−	0.6+	2008 04 03	291	0.2+	0.0		
2001 10 11	704	(0.1+	1.8−)	2001 12 07	704	0.2+	0.2+	2008 04 03	291	0.0	0.2+		
2001 10 11	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2008 04 03	291	0.1−	0.1+		
2001 10 11	704	0.2−	1.2+	2001 12 17	704	0.6−	1.4−	2008 04 03	291	0.2+	0.1+		
2001 10 26	608	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2008 04 03	291	0.2−	0.3−		
2001 10 26	608	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2008 04 03	291	0.0	0.0		
2001 10 26	608	0.6−	0.5−	2005 11 06	699	0.5+	1.4−	2008 04 03	291	0.0	0.1+		
2001 10 28	644	0.6+	0.5+	2005 11 06	699	1.0−	0.7+	2008 04 08	691	0.2−	0.1−		
2001 10 28	644	0.6+	0.5+	2005 11 06	699	0.1+	0.5+	2008 04 08	691	0.0	0.1−		
2001 10 28	644	0.8+	0.7+	2005 11 06	699	0.7+	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.0		

2001 UY$_{188}$ = 2008 EX$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.75225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22087670	ω	109.02610		+0.40931180	+0.91234649	
a	2.7104170	Ω	185.16452		−0.87135494	+0.38783609	
e	0.0355505	i	5.97259		−0.27056316	+0.13117564	
P	4.46	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	644	0.0	0.2−	2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0		
2001 10 17	644	0.4−	0.1+	2005 08 22	644	0.3−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−		
2001 10 17	644	0.5−	0.3−	2005 08 22	644	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−		
2001 10 20	704	0.5−	0.5−	2005 08 22	644	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0		
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2008 03 02	703	0.2−	0.6−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0		
2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2008 03 02	703	0.6−	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 20	704	0.3+	0.6−	2008 03 02	703	0.5+	1.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+		
2001 10 25	691	0.0	0.9+	2008 03 02	703	1.0−	0.6+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−		
2001 10 25	691	0.2+	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.1+		
2001 10 25	691	0.1+	0.6−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.4+	0.3+		
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.2+	0.1+		
2005 07 30	644	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−						

2001 UE$_{198}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.03334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08446096	ω	51.23613		−0.23003844	+0.95563496	
a	5.1447629	Ω	207.23088		−0.96998165	−0.24046517	
e	0.0773673	i	23.70624		−0.07885374	+0.17011269	
P	11.67	H	12.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6−	0.7+	2001 10 21	704	0.8+	0.1+	2008 04 04	703	0.7−	0.7−		
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2008 04 04	703	0.7−	1.0+		
2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2008 04 05	703	0.5+	0.0		
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.3−	2008 04 05	703	0.2+	0.6+		
2001 10 19	644	0.4+	0.2−	2008 03 12	691	0.4+	0.7+	2008 04 05	703	0.3+	0.5+		
2001 10 19	644	0.2+	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.3−	2008 04 05	703	0.2−	0.6−		
2001 10 19	644	0.0	0.3−	2008 04 04	703	(0.2+	1.9−)						
2001 10 21	704	0.0	0.9−	2008 04 04	703	1.3−	1.5−						

2001 UG$_{215}$ = 2008 GF$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	12.30259		(2000.0)			
n	0.38391438	ω	10.24504		−0.77891325	+0.60037531
a	1.8749073	Ω	209.15840		−0.59848702	−0.79796081
e	0.0102958	i	21.83650		−0.18736979	+0.05299092
P	2.57	H	19.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.1−	0.1+	2001 10 23	704	0.9−	0.9−	2008 04 07	691	1.0−	0.2+
2001 10 16	291	0.2−	0.2−	2001 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2001 10 16	291	0.1+	0.0	2001 10 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2001 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.5+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.3−

2001 VM$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	115.85820		(2000.0)			
n	0.35889250	ω	204.43244		+0.24895765	−0.93339900
a	1.9610702	Ω	232.21241		+0.93368883	+0.30221412
e	0.0957012	i	19.08729		+0.25738154	−0.19347590
P	2.75	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2001 11 18	704	0.5+	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.2−
2001 10 14	704	0.4+	0.5−	2001 11 18	704	1.0+	0.6−	2001 12 11	704	(1.6+	0.0)
2001 10 14	704	1.0−	0.2−	2001 11 18	704	0.2+	0.6−	2001 12 15	704	0.4+	0.4+
2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2001 11 18	704	(0.0	1.8+)	2001 12 15	704	0.0	0.0
2001 11 09	704	1.0+	0.2+	2001 11 18	704	0.2+	1.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.8+
2001 11 09	704	0.6+	0.2−	2001 11 18	704	0.3+	0.7−	2001 12 19	704	(1.6−	0.0)
2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2001 11 18	704	0.8−	0.5+	2001 12 19	704	1.4−	0.5−
2001 11 09	704	0.7+	0.5+	2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	1.4−	0.1−
2001 11 09	704	0.7+	0.3+	2001 11 19	699	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	(1.7−	0.0)
2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2001 11 19	699	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	1.3−	0.3−
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2001 11 19	699	0.4+	0.8+	2008 04 05	703	0.3+	0.3+
2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2001 11 19	699	0.5+	0.4+	2008 04 05	703	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.3−	0.6+	2008 04 05	703	1.1−	1.4−
2001 11 17	704	0.7−	0.3+	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2008 04 05	703	0.3−	0.3+
2001 11 18	704	0.5+	0.1−	2001 11 24	704	1.0−	0.3+	2008 04 05	703	0.6−	0.2+
2001 11 18	704	0.5+	0.6−	2001 11 24	704	0.8−	0.7−	2008 04 05	703	1.9+	1.3+
2001 11 18	704	0.0	0.6−	2001 12 11	704	0.1+	0.7−	2008 04 05	703	0.9+	0.2−
2001 11 18	704	1.0+	0.4−	2001 12 11	704	0.5−	0.9−	2008 04 05	703	1.1−	0.3−

2001 VO$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	101.72141		(2000.0)			
n	0.21937158	ω	72.04361		−0.45326038	−0.84474403
a	2.7228004	Ω	48.40501		+0.60339821	−0.52572867
e	0.0586017	i	22.36299		+0.65609880	−0.10008442
P	4.49	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	(1.8+	2.9−)	2001 11 19	704	0.1−	0.7−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	(0.6+	3.2−)	2001 11 19	704	0.6−	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.7−	2001 11 24	704	0.2−	0.5−	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.8+	0.7−	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2001 11 24	704	1.0+	0.6+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2001 11 24	704	1.2−	0.4−	2008 04 15	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2008 03 30	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.0				
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+				

2001 WG$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	72.16284		(2000.0)			
n	0.18185782	ω	53.39078		+0.30689835	−0.94047241
a	3.0854231	Ω	20.28867		+0.68179247	+0.11019092
e	0.4869283	i	24.90668		+0.66405755	+0.32151143
P	5.42	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 04	644	0.1−	0.2−	2002 01 13	699	0.5+	0.5+	2002 03 03	704	0.0	1.1−
2001 10 04	644	0.2+	0.2−	2002 01 13	699	0.5+	0.1+	2002 03 03	704	0.6+	0.2−
2001 10 04	644	0.2−	0.7−	2002 01 13	699	0.5+	0.1+	2002 03 21	704	0.6−	0.2−
2001 10 04	644	0.6+	0.1−	2002 01 13	699	0.5+	0.2+	2002 03 21	704	0.5+	0.4+
2001 10 04	644	0.0	0.1−	2002 01 26	704	(1.9+	1.7−)	2002 03 21	704	1.4−	0.5+
2001 10 04	644	0.7+	0.6+	2002 01 26	704	(2.2+	0.6+)	2002 04 02	704	0.8+	0.4+
2001 11 27	704	0.3−	0.4+	2002 01 26	704	(1.9−	1.4−)	2002 04 02	704	0.7+	0.9+
2001 11 27	704	1.0−	0.3+	2002 01 26	704	(0.2+	2.5+)	2002 04 02	704	0.0	0.4+
2001 11 27	704	0.7−	1.1+	2002 01 26	704	1.3−	1.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1+
2001 12 03	704	0.4−	0.0	2002 02 01	704	1.4−	0.6−	2007 01 08	G96	0.3−	0.0
2001 12 03	704	0.6+	0.2−	2002 02 01	704	(1.6−	2.2−)	2007 01 08	G96	0.2−	0.2+
2001 12 03	704	0.1−	0.4−	2002 02 01	704	0.0	1.1−	2007 01 08	G96	0.5−	0.1+
2001 12 03	704	1.2+	0.0	2002 02 01	704	0.2−	1.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2001 12 04	704	0.3−	0.7−	2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.5−
2001 12 04	704	0.4−	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−
2001 12 04	704	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.5−
2001 12 04	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	0.4−	0.4+	2008 04 09	691	0.1−	0.5−
2001 12 05	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2001 12 05	704	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.8−	0.2+	2008 04 09	691	0.3+	0.2−
2001 12 05	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2008 04 11	691	0.2−	0.3−
2001 12 05	704	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	1.0−	0.8+	2008 04 11	691	0.4−	0.3+
2001 12 05	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2008 04 11	691	0.3+	0.3−
2002 01 03	704	0.6+	0.4+	2002 02 06	704	(1.6−	0.6+)	2008 04 13	691	0.7−	0.5+
2002 01 03	704	0.3+	0.5−	2002 03 03	704	0.6+	0.2+	2008 04 13	691	0.5+	0.4+
2002 01 03	704	0.3−	1.2−	2002 03 03	704	0.8+	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.3+
2002 01 03	704	(0.5−	2.5−)	2002 03 03	704	0.1+	0.7−				

2001 WV$_{37}$ = 2008 FQ$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	271.18138		(2000.0)			
n	0.23083495	ω	228.97183		+0.67403638	+0.73534759
a	2.6318937	Ω	83.55330		−0.65474939	+0.63877489
e	0.1459020	i	4.05560		−0.34202076	+0.22634168
P	4.27	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2008 03 31	691	0.0	0.4−
1995 03 25	691	0.1−	0.5−	2006 12 24	691	0.4+	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.3+
1995 03 25	691	0.5−	0.9−	2006 12 24	691	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.7−	0.4+	2006 12 24	691	0.3−	0.3+	2008 04 07	691	0.3+	0.3+
2001 11 17	704	0.3−	1.0+	2007 01 25	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	0.2−	0.9+	2007 01 25	691	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.5−	1.2+
2001 11 20	704	0.8−	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	1.0+	0.6+
2001 11 20	704	1.0+	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	1.1+	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.4+	0.6+
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+				

2001 WS$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.15584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25899879	ω	174.77815		+0.97784153	−0.20918626	
a	2.4374603	Ω	197.30310		+0.19106114	+0.90773716	
e	0.1661205	i	1.57770		+0.08556631	+0.36366793	
P	3.81	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.1+	0.0	2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2001 12 09	691	0.3+	0.2+
1995 02 07	691	0.3−	0.3−	2001 11 18	704	1.3+	0.7+	2005 11 22	691	0.0	0.0
1995 02 07	691	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.0	0.8−	2005 11 22	691	0.0	0.1+
2001 10 22	704	(4.6−	1.4−)	2001 11 20	704	0.3+	0.7−	2005 11 22	691	0.2+	0.3+
2001 10 22	704	(2.2−	0.1−)	2001 11 20	704	0.4−	0.7−	2005 11 30	691	0.0	0.2+
2001 10 22	704	0.7−	1.2−	2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2005 11 30	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	(2.2−	0.3+)	2001 11 20	704	0.0	0.6−	2005 11 30	691	0.2−	0.3+
2001 10 23	704	(0.6−	1.6−)	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2007 04 14	G96	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	1.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2007 04 14	G96	0.7−	1.2−
2001 10 23	704	(1.8−	0.0)	2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2007 04 14	G96	0.8+	0.6+
2001 11 18	704	0.3+	1.3−	2001 11 21	704	0.5−	0.9+	2007 04 14	G96	0.5−	0.3−
2001 11 18	704	0.5−	0.4+	2001 12 09	691	0.2+	0.0				
2001 11 18	704	0.4+	0.4+	2001 12 09	691	0.4+	0.2−				

2001 WL$_{43}$ = 2008 FC$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.97719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22878875	ω	270.16215		+0.85818256	+0.49034321	
a	2.6475628	Ω	60.47719		−0.37344377	+0.79941592	
e	0.1014012	i	10.05616		−0.35222500	+0.34712783	
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	1.2−	0.8+	2001 11 21	704	0.8+	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	1.4−	0.2+	2004 05 20	291	0.2+	0.6+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.8−	0.4−	2004 05 20	291	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2001 11 18	704	(0.7+	1.6+)	2004 05 20	291	0.4+	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2001 11 18	704	0.9+	0.6+	2004 06 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.1−
2001 11 18	704	0.2+	0.3+	2004 06 13	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 06 13	691	0.2−	0.6−	2008 04 01	691	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.5−	0.0	2005 09 14	703	0.4−	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	0.8+	2005 09 14	703	0.4+	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2005 09 14	703	0.9−	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 09 14	703	1.0+	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+

2001 WS$_{77}$ = 2008 FN$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.27705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22176005	ω	206.26843		+0.20257256	+0.97393371	
a	2.7032145	Ω	75.55871		−0.87888559	+0.22678433	
e	0.1033862	i	6.04999		−0.43188479	−0.00468929	
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1+	1.2+	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2008 02 18	G96	0.9+	0.1−
2001 11 09	704	(1.6−	0.1+)	2005 08 31	644	0.4−	0.3+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	1.3−	0.3−	2005 10 03	703	(0.7+	1.7+)	2008 03 03	D29	0.8+	0.0
2001 11 20	704	1.1+	1.5+	2005 10 03	703	(0.0	1.9−)	2008 03 03	D29	0.5+	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2005 10 03	703	(2.8−	0.1+)	2008 03 03	D29	0.7+	1.0+
2001 11 20	704	(0.7+	1.9+)	2005 10 03	703	0.4+	0.2−	2008 03 03	D29	0.8+	0.2+
2001 11 20	704	0.9+	1.2+	2006 12 01	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	703	0.8−	0.1−
2001 11 21	704	1.1+	1.4+	2006 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 29	703	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	(0.1+	1.7+)	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	703	0.1−	1.1−
2001 11 21	704	0.3−	1.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	703	0.5−	0.5−
2004 06 09	E12	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2004 06 09	E12	0.7+	0.8+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2004 06 09	E12	0.3−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2004 06 09	E12	1.3−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.5−	2008 04 04	G96	0.5+	0.1−
2004 06 23	E12	0.2+	0.3+	2006 12 21	691	0.6−	0.3−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2004 06 23	E12	0.6−	1.1+	2006 12 21	691	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2004 06 23	E12	0.5−	0.7+	2006 12 21	691	0.4−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2004 06 23	E12	0.2−	0.6+	2008 02 18	G96	0.4+	0.4−	2008 04 15	G96	0.1−	0.3+
2005 08 31	644	0.4+	0.4+	2008 02 18	G96	1.1+	0.6+				

2001 XJ$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.27566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21583152	ω	216.79046		−0.66212405	−0.70756328	
a	2.7524925	Ω	276.11341		+0.73303263	−0.54305284	
e	0.2433915	i	14.37601		+0.15573991	−0.45215906	
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4−	0.4+	2001 12 20	644	0.1+	0.9−	2002 01 21	704	(1.9−	0.2−)
2001 11 11	704	0.6+	0.0	2001 12 20	644	0.2+	0.8−	2002 01 21	704	1.3−	0.6−
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2001 12 22	704	0.3−	0.3−	2007 01 15	703	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.7+	0.9−	2001 12 22	704	0.6−	0.2−	2007 01 15	703	0.0	0.5−
2001 12 09	704	0.1−	0.7+	2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2007 01 15	703	0.3+	0.1−
2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2007 01 15	703	0.5+	0.5+
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2001 12 22	704	0.7−	0.3+	2007 01 27	E12	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2007 01 27	E12	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.8−	1.0+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2007 01 27	E12	0.6+	0.6+
2001 12 11	704	0.4−	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2007 01 27	E12	0.4−	0.1−
2001 12 11	704	(2.0−	1.8+)	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2007 03 14	703	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	1.1−	0.8+	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2007 03 14	703	0.2−	0.3−
2001 12 11	704	1.3−	0.9+	2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2007 03 14	703	0.8−	0.2+
2001 12 17	704	1.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2007 03 14	703	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	1.0+	0.6−	2002 01 14	704	(1.8+	1.7+)	2007 03 20	703	0.3+	0.7+
2001 12 17	704	1.0+	0.6−	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2007 03 20	703	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.9+	0.8−	2002 01 21	704	0.3−	0.7−	2007 03 20	703	0.2−	0.6−
2001 12 17	704	0.8+	0.3−	2002 01 21	704	(1.7−	0.3−)	2007 03 20	703	0.1+	0.4−
2001 12 20	644	0.1−	0.6−	2002 01 21	704	0.7−	0.1+				

2001 XO$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.18063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35855822	ω	28.98228		−0.46023466	−0.79028333	
a	1.9622888	Ω	91.12743		+0.71644915	−0.59969670	
e	0.0833710	i	23.86595		+0.52429444	+0.12576217	
P	2.75	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.8+	0.6−	2001 12 23	704	0.2−	0.8−
2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2001 12 23	704	0.4+	0.4−
2001 12 11	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+
2001 12 11	704	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	0.5−	0.5−	2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2001 12 20	704	0.2+	0.9+	2002 01 18	704	1.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2001 12 20	704	0.7−	0.3+	2002 01 18	704	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2001 12 21	704	0.5−	0.0	2002 01 18	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2001 12 21	704	0.3−	0.8−	2008 03 11	703	0.1−	0.6−
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2001 12 23	704	0.3+	0.3−	2008 03 11	703	0.5−	1.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2001 12 23	704	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.2−	0.7−
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2001 12 23	704	0.2+	0.8−	2008 04 09	703	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2001 12 23	704	0.0	0.0	2008 04 09	703	0.4+	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2001 12 23	704	0.3+	0.9−	2008 04 09	703	0.7+	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2001 12 23	704	1.0+	0.2−	2008 04 09	703	0.4−	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2001 12 23	704	0.9+	1.2−				
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2001 12 23	704	0.1+	0.6−				

2001 XO$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	30.21582		(2000.0)		−0.91838203	+0.05972060
n	0.36324537	ω	108.35843		−0.24746701	−0.85805215
a	1.9453720	Ω	76.55140		+0.30876289	−0.51007839
e	0.0597865	i	23.71520			
P	2.71	H	17.3	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.5+	1.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2008 04 09	703	0.4−	0.6−
2001 11 17	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.9+	0.9−	2008 04 09	703	1.6−	0.3+
2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2008 04 09	703	0.8+	0.2−
2001 11 17	704	0.2+	1.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2008 04 09	703	0.2+	0.9+
2001 12 15	704	0.7+	0.7−	2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2008 04 14	703	0.5−	0.2−
2001 12 15	704	0.0	0.5−	2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2008 04 14	703	0.2+	1.3−
2001 12 15	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.3−	0.8−	2008 04 14	703	0.7−	0.9+
2001 12 19	704	0.3+	0.9+	2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2008 04 14	703	1.9+	0.2+
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	0.8+				

2001 XC$_{110}$ = 2007 EN$_{215}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	143.48453		(2000.0)		−0.52751786	−0.81093211
n	0.23240683	ω	40.52382		+0.69847545	−0.58366093
a	2.6200130	Ω	82.76558		+0.48358759	−0.04158160
e	0.2109042	i	14.78777			
P	4.24	H	16.5	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	699	1.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2007 03 16	703	0.9+	1.4+
2001 11 20	699	(1.6−	0.1−)	2001 12 17	704	0.4+	1.2−	2007 03 16	703	0.5−	0.5+
2001 11 20	699	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	1.2+	0.4−	2007 03 16	703	0.2+	0.7−
2001 11 20	699	0.0	0.5−	2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2007 04 15	703	0.7−	0.5+
2001 12 09	699	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2007 04 15	703	0.1−	0.8+
2001 12 09	699	0.4−	0.3−	2003 05 26	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	703	0.1−	0.6−
2001 12 09	699	0.2+	0.2+	2003 05 26	691	0.2+	0.2+	2007 04 15	703	0.6−	0.2−
2001 12 09	699	(2.6−	0.9+)	2003 05 26	691	0.2−	0.1+	2007 04 24	703	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2007 03 11	703	(2.2+	1.8+)	2007 04 24	703	0.6−	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2007 03 11	703	0.4+	0.6−	2007 04 24	703	0.3−	1.3−
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2007 03 11	703	1.3+	1.0+	2007 04 24	703	0.5+	1.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2007 03 11	703	(1.7+	0.2+)				
2001 12 11	704	0.6−	0.7+	2007 03 16	703	0.2−	0.4−				

2001 XT$_{116}$ = 2007 FW$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	132.39754		(2000.0)		−0.36628608	−0.91435161
n	0.21575245	ω	44.46657		+0.79328275	−0.40381009
a	2.7531649	Ω	67.72246		+0.48635068	−0.02997567
e	0.2490210	i	10.75079			
P	4.57	H	16.3	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	1.7−	1.4−	2001 12 22	704	0.6−	1.0+	2007 03 16	703	0.4+	0.6+
2001 12 13	704	0.7−	1.4−	2001 12 22	704	0.1−	0.6+	2007 03 16	703	0.6−	0.3+
2001 12 13	704	0.1−	1.2−	2001 12 22	704	0.1+	0.0	2007 03 16	703	0.1−	0.8+
2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2002 01 15	704	0.2−	0.5−	2007 03 19	699	1.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2007 03 19	699	1.6+	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.1−	0.6−	2007 03 19	699	1.0+	1.7−
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2002 01 15	704	0.4+	0.6−	2007 03 19	699	1.4−	0.3+
2001 12 22	704	0.5−	1.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.1−				
2001 12 22	704	0.7+	0.9+	2007 03 16	703	0.5+	0.1+				

2001 XR$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	124.07676		(2000.0)		−0.44742412	−0.86066144
n	0.22098271	ω	237.34171		+0.88497656	−0.38689856
a	2.7095501	Ω	241.10855		+0.12895019	−0.33101570
e	0.2160046	i	16.11712			
P	4.46	H	16.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	621	0.8−	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.8−	2001 12 18	644	0.1+	0.4−
2001 10 12	621	0.6−	0.1−	2001 12 13	644	0.1+	0.2+	2002 01 08	644	0.4+	0.6+
2001 10 12	621	1.0−	0.1+	2001 12 13	644	0.3+	0.3+	2002 01 08	644	0.5+	0.6+
2001 11 09	704	0.6+	0.7−	2001 12 13	644	0.2+	0.2+	2002 01 08	644	0.5+	0.1−
2001 11 09	704	1.0+	0.3−	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2007 03 06	644	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	0.8+	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2007 03 06	644	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	(2.5+	0.1−)	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 03 06	644	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2001 12 14	704	0.7−	0.9+	2007 03 06	644	0.4+	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2007 03 06	644	0.4−	0.2+
2001 11 19	704	0.0	1.0+	2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2007 03 06	644	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.1+	0.9+	2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2007 03 14	703	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2007 03 14	703	0.1−	1.1−
2001 11 21	704	0.8−	1.2−	2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2007 03 14	703	0.0	1.0−
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2001 12 18	644	0.3−	0.3+	2007 03 14	703	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.5−	1.3−	2001 12 18	644	0.0	0.1+				

2001 XM$_{142}$ = 2008 FQ$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	255.61076		(2000.0)		+0.07309219	+0.98190259
n	0.19466311	ω	189.58734		−0.90301161	+0.13951946
a	2.9485847	Ω	84.75208		−0.42335277	−0.12806881
e	0.0549714	i	10.10479			
P	5.06	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	(1.8+	0.7+)	2005 08 06	E12	0.5−	0.4−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 08 06	E12	0.5−	1.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	691	0.4−	0.2+	2005 08 06	E12	0.1−	0.6−	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	1.4+	2005 09 01	644	0.6+	0.1−	2007 02 22	G96	0.3+	0.4−
2001 12 14	691	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.6+	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	0.5−
2001 12 14	691	0.2−	0.3−	2005 09 01	644	0.4+	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2006 11 02	G96	0.4+	0.1−	2007 02 22	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	1.1−	1.0−	2006 11 02	G96	0.2+	0.2+	2008 03 28	A44	0.0	0.3+
2001 12 17	704	1.0−	0.7+	2006 11 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	A44	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2006 11 02	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	A44	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	A44	0.3+	0.6+
2001 12 24	691	0.5+	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	A44	0.1−	0.7+
2001 12 24	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	A44	0.0	0.0
2001 12 24	691	0.8+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−				
2005 08 06	E12	1.0−	0.7+	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−				

2001 XB$_{156}$ = 2008 DX$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	353.00051		(2000.0)		−0.85197802	+0.52117019
n	0.20326641	ω	96.96279		−0.49949929	−0.78034692
a	2.8647868	Ω	114.45924		−0.15695194	−0.34560138
e	0.0048474	i	3.15832			
P	4.85	H	16.0	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.4−	0.5+	2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+
2000 10 02	691	0.5−	0.1+	2005 09 30	699	0.8+	0.9−	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
2000 10 02	691	0.5−	0.4+	2005 09 30	699	0.8−	1.3+	2008 03 04	691	0.4−	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	699	0.6−	0.5−	2008 03 12	691	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.9−	2005 09 30	699	0.4+	0.6−	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 12	691	0.0	0.2−

2001 12 14	704	0.3+	1.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 30	703	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 30	703	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.7+	0.0	2008 03 30	703	1.0+	0.6+
2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 30	703	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	1.3+	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	1.1+	0.6−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3+	2008 04 01	G96	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	0.4+	0.5−	2006 12 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.9+	0.0
2001 12 20	704	0.9−	0.7−	2006 12 11	691	0.3+	0.3−	2008 04 01	G96	0.4+	0.1−
2001 12 20	704	0.6+	0.6−	2006 12 11	691	0.1+	0.5+	2008 04 08	704	0.5+	1.8+
2003 03 10	699	1.2+	0.9+	2006 12 26	691	0.3−	0.0	2008 04 08	704	0.1+	1.2+
2003 03 10	699	0.9−	1.0+	2006 12 26	691	0.5−	0.3+	2008 04 08	704	0.1−	0.8+
2003 03 10	699	0.5−	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	704	0.2−	1.3+
2003 03 10	699	(2.0+	0.4+)	2008 02 29	691	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.2+	0.3+
2003 04 07	691	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.3+	0.1−				
2003 04 07	691	0.4+	0.0	2008 02 29	691	0.2−	0.2+				

2001 XA$_{219}$ = 2008 FB$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.21594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23981141	ω	247.06381		+0.40978666		+0.89535856
a	2.5658001	Ω	48.32728		−0.72781151		+0.43616910
e	0.1749956	i	13.50044		−0.54987753		+0.08994202
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.9−	0.5−	2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	1.1−	0.5+	2001 12 18	704	0.9−	0.6+	2008 04 07	704	0.5+	0.9+
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	704	0.8−	0.5+	2008 04 07	691	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	1.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.3−	2008 03 29	G96	0.5−	0.1−	2008 04 11	691	0.3−	0.0
2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	1.1+	0.8+	2008 03 29	G96	0.5+	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.6+	1.4−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 14	704	1.2+	0.6+
2001 11 24	704	0.1−	0.6−	2008 03 30	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	704	0.7+	0.7−
2001 11 24	704	0.3+	0.9−	2008 03 30	691	0.0	0.1−	2008 04 14	704	0.4+	0.8−
2001 12 15	704	0.2+	0.5−	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	704	0.7+	0.1−
2001 12 15	704	(1.8+	0.7−)	2008 04 07	704	(0.9+	1.7+)				
2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2008 04 07	704	0.3+	0.9+				

2001 XS$_{233}$ = 2008 ET$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.99036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20735488	ω	339.01919		+0.91778246		−0.39576033
a	2.8270048	Ω	44.33796		+0.37059954		+0.82442451
e	0.0246088	i	2.65633		+0.14258801		+0.40459608
P	4.75	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2000 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2000 08 30	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2001 12 15	704	0.4−	0.4−	2005 12 01	G96	0.1+	0.5+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2001 12 15	704	0.6−	0.4−	2005 12 01	G96	0.7+	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.8+	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2006 12 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2006 12 13	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2006 12 13	691	0.3+	0.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.4−
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.4−	2008 04 09	691	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2008 03 04	691	0.6−	0.3−	2008 04 11	691	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2008 03 04	691	0.3+	0.5+	2008 04 11	691	1.1−	1.5+
2003 04 01	645	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2003 04 01	645	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.4+	2008 04 13	691	0.2+	0.1+
2005 08 27	691	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.1−	2008 04 13	691	0.4−	0.2+
2005 08 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2005 08 27	691	0.2−	0.6+	2008 03 12	691	0.1+	0.0				
2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.2−				

2001 XQ$_{258}$ = 2007 YA$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.57202		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18256304	ω	341.31499		+0.54221431		−0.78227377
a	3.0774723	Ω	74.75048		+0.80573007		+0.38054613
e	0.0908643	i	18.53418		+0.23833317		+0.49318596
P	5.40	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	699	0.5−	0.1+	2003 02 01	644	0.4+	0.3+	2007 12 31	703	1.1−	1.2−
2001 12 08	699	0.6−	0.5+	2003 02 01	644	0.0	1.2+	2007 12 31	703	(1.0−	2.3−)
2001 12 08	699	1.0−	0.8+	2003 02 01	644	0.5+	0.6+	2008 01 11	703	0.1−	0.7−
2001 12 08	699	0.2−	0.0	2004 04 23	691	0.6+	0.4+	2008 01 11	703	0.3+	0.9−
2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2004 04 23	691	0.2+	0.5+	2008 01 11	703	0.5−	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2004 04 23	691	0.7+	0.0	2008 01 11	703	(2.2+	1.1+)
2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2006 11 19	703	0.7−	0.2+	2008 01 11	703	0.9+	1.3−
2001 12 11	704	0.9+	1.2+	2006 11 19	703	0.0	0.2+	2008 01 11	703	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.6−	0.5+	2006 11 19	703	0.4−	0.7−	2008 01 11	703	1.0+	1.1−
2003 02 01	644	0.1−	1.5+	2006 11 19	703	0.3−	0.1+	2008 01 11	703	0.9+	0.3+
2003 02 01	644	0.2−	0.3+	2007 12 31	703	0.6−	0.0				
2003 02 01	644	0.3−	1.2+	2007 12 31	703	0.0	0.7−				

2001 YH$_{102}$ = 2008 AH$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.24825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17316439	ω	217.45908		−0.46095051		−0.83528303
a	3.1878434	Ω	261.82959		+0.86972560		−0.35809543
e	0.1196736	i	17.62493		+0.17635762		−0.41721688
P	5.69	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2006 11 15	703	0.1−	1.0−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.4+	0.9−	2008 01 01	703	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.0	2008 01 01	703	0.7−	1.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2008 01 01	703	1.2+	0.5−
2001 12 20	704	0.9−	0.8−	2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2008 01 12	703	0.7−	0.1−
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2006 11 15	703	0.1+	0.3+	2008 01 12	703	(2.1−	0.4+)
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2006 11 15	703	0.1+	0.7+	2008 01 12	703	0.4+	1.0+
2001 12 20	704	0.7−	0.5+	2006 11 15	703	0.1−	0.4−	2008 01 12	703	0.3−	0.2+

2001 YO$_{151}$ = 2008 CO$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.11341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17657468	ω	173.28371		−0.40519221		−0.88041213
a	3.1466644	Ω	300.35648		+0.82494935		−0.23594803
e	0.1808927	i	16.58900		+0.39405309		−0.41134294
P	5.58	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.8−	2008 02 09	703	0.3−	1.0+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.8−	2008 02 09	703	0.4+	0.6−
2001 12 14	704	0.9−	1.1+	2007 11 09	G96	0.5−	1.1−	2008 02 28	703	1.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.8−	0.5+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	703	0.9+	0.9+
2001 12 14	704	(2.0−	0.1+)	2007 11 19	291	0.4−	0.0	2008 02 28	703	0.1+	0.4−
2001 12 19	644	0.4+	0.0	2007 11 19	291	0.4−	0.1−	2008 02 28	703	0.1−	1.1−
2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2007 11 19	291	0.3−	0.4+	2008 03 12	703	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.0	2008 02 03	703	0.9−	0.1−	2008 03 12	703	1.4+	0.2+
2001 12 22	704	0.2+	0.6−	2008 02 03	703	0.1+	0.7+	2008 03 12	703	0.4−	0.1−
2001 12 22	704	0.2+	1.2−	2008 02 03	703	0.3+	0.8+	2008 03 12	703	0.4+	0.3+
2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.0	0.1+				
2001 12 22	704	0.4+	0.2+	2008 02 09	703	0.1+	0.1−				

2002 AD$_{18}$ = 2008 GW$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	28.87759		(2000.0)		−0.89563879	+0.16250032
n	0.35705766	ω	102.12290		−0.32983364	−0.86716047
a	1.9677827	Ω	88.32580		+0.29839727	−0.47077210
e	0.0370468	i	24.46968			
P	2.76	H	17.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 05	644	0.6−	0.2+	2008 04 03	703	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	1.1−	0.0	2002 01 05	644	0.2−	0.1+	2008 04 03	703	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	644	1.0+	0.3−	2008 04 09	703	0.1+	0.2+
2001 12 19	644	0.3+	0.5−	2002 01 14	644	0.1−	0.2+	2008 04 09	703	1.2−	0.1−
2001 12 19	644	0.8+	0.2−	2002 01 14	644	0.1−	0.2−	2008 04 09	703	0.5+	0.2+
2001 12 19	644	1.1+	0.1+	2008 04 03	703	1.1+	0.2+	2008 04 09	703	0.2−	0.4−
2002 01 05	644	0.3−	0.0	2008 04 03	703	0.2−	0.4−				

2002 AN$_{44}$ = 2008 CJ$_{186}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	340.60862		(2000.0)		−0.87014796	+0.20162051
n	0.17238757	ω	260.67729		+0.05716089	−0.86501673
a	3.1974131	Ω	289.87182		−0.48946416	−0.45945101
e	0.1853191	i	28.56316			
P	5.72	H	15.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.1+	0.7+	2002 01 15	704	0.5−	0.4+	2002 02 06	644	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2008 02 02	703	0.7+	0.2+
2002 01 09	704	1.1+	0.9+	2002 01 15	704	0.6−	0.8+	2008 02 02	703	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2002 01 15	704	1.1−	0.6+	2008 02 02	703	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 01 15	704	0.3−	0.7+	2008 02 02	703	0.1−	0.1−
2002 01 13	691	0.1−	0.2−	2002 01 22	691	0.1+	0.3−	2008 02 09	703	1.0−	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 01 22	691	0.1+	0.3−	2008 02 09	703	0.0	0.4−
2002 01 13	691	0.0	0.4−	2002 01 22	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	703	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.5−	2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2008 02 09	703	0.2−	0.2+
2002 01 13	691	0.3−	0.3−	2002 02 06	644	0.3+	0.4+				

2002 AE$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	11.84801		(2000.0)		−0.97921329	+0.09694004
n	0.18985673	ω	70.56051		−0.15008919	−0.93715121
a	2.9981409	Ω	114.66468		+0.13643523	−0.33518686
e	0.0428113	i	11.30638			
P	5.19	H	15.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2008 03 13	703	0.4+	1.3+
1998 04 19	691	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2008 03 13	703	0.8+	1.1+
1998 04 19	691	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.5+	0.4−	2008 03 29	703	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2002 01 14	645	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	645	0.1−	0.0	2008 03 29	703	1.0−	0.8−
2001 12 17	704	(2.4+	0.7+)	2002 01 15	704	0.6+	0.2−	2008 03 29	703	0.1−	1.0−
2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.5−	2008 03 31	G89	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2002 01 15	704	0.8−	0.3+	2008 03 31	G89	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	1.0+	0.4+	2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2008 03 31	G89	0.1+	0.2+
2002 01 12	122	0.9−	1.4+	2002 01 19	704	1.5+	0.6−	2008 04 01	G89	0.1+	0.0
2002 01 12	122	0.6+	1.3−	2002 01 19	704	1.3−	1.4−	2008 04 01	G89	0.1+	0.1+
2002 01 12	122	0.2−	0.5−	2002 01 19	704	0.8+	0.8−	2008 04 01	G89	0.0	0.2+
2002 01 13	691	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2008 04 01	G89	0.1+	0.2+
2002 01 13	691	0.0	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.0	2008 04 07	703	0.2−	0.9−
2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2002 01 21	704	0.7+	1.1−	2008 04 07	703	0.0	1.1+
2002 01 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	703	0.4−	1.1−	2008 04 07	703	0.3−	0.5+
2002 01 13	704	0.6+	0.4−	2008 03 13	703	0.0	0.5−	2008 04 07	703	0.1+	0.4+

2002 AG$_{66}$ = 2008 EK$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	106.56387		(2000.0)		−0.05960407	−0.99816298
n	0.19428180	ω	309.00548		+0.92152373	−0.05920458
a	2.9524416	Ω	144.40708		+0.38372042	−0.01286393
e	0.0865843	i	1.06950			
P	5.07	H	16.0	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.5+	1.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	699	1.3−	0.3−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	699	0.4−	1.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	699	1.0−	0.1−	2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2002 01 12	704	0.7+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.7+	0.1−
2002 01 12	704	0.2+	0.7+	2006 12 11	691	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2002 01 12	704	0.9+	1.0+	2006 12 11	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2006 12 11	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.4−	0.9−	2006 12 24	691	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.4−	0.5−	2006 12 24	691	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.9+	0.3−	2006 12 24	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2008 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2002 01 15	704	0.6−	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.4−	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+				

2002 AT$_{93}$ = 2008 GY$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	50.19908		(2000.0)		−0.93587558	−0.35019875
n	0.19190616	ω	72.67703		+0.30675064	−0.86390852
a	2.9767574	Ω	86.80983		+0.17332325	−0.36197087
e	0.1766746	i	2.22138			
P	5.14	H	16.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.1+	0.3+	2002 01 09	691	0.6−	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2000 09 28	691	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.8+	0.2−	2008 03 30	691	0.0	0.3−
2000 09 28	691	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2008 04 03	691	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	(1.2+	1.8−)	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.3+	1.3−
2002 01 08	704	0.8+	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	(2.9+	0.7−)	2002 01 21	704	0.4−	0.8+	2008 04 07	691	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	0.8+	1.1−	2002 01 21	704	0.3+	1.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2002 01 09	691	0.0	0.2−	2002 01 21	704	(0.9+	2.3+)				
2002 01 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 30	691	0.0	0.5+				

2002 AA$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	31.95026		(2000.0)		−0.93769834	−0.31045721
n	0.18200494	ω	48.71156		+0.24617280	−0.91049662
a	3.0837602	Ω	112.67252		+0.24519538	−0.27315238
e	0.1111193	i	9.73388			
P	5.42	H	15.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 04	644	0.4+	0.5−	2008 04 06	703	0.6+	0.8+
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2008 04 06	703	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.8+	0.9+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2008 04 06	703	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2008 04 06	703	0.9+	1.0+
2002 01 14	704	0.6−	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	1.0−	0.4−	2002 02 12	704	0.8−	0.1+	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	704	1.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−

2002 01 14	704	1.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2008 04 10	G89	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2008 04 10	G89	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.3+	1.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−	2008 04 10	G89	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.7−	0.7−	2008 03 08	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G89	0.1+	0.2−
2002 01 21	704	1.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	G89	0.0	0.2−
2002 02 03	608	1.2+	0.9+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G89	0.0	0.3−
2002 02 03	608	0.6+	1.4+	2008 03 29	703	0.6+	0.5−	2008 04 12	703	1.3−	1.0+
2002 02 03	608	1.3+	0.9+	2008 03 29	703	1.2−	0.8−	2008 04 12	703	0.6+	0.1−
2002 02 04	644	0.3+	0.4−	2008 03 29	703	0.1+	1.3−	2008 04 12	703	0.2−	1.0+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2008 03 29	703	0.4+	1.0−	2008 04 12	703	0.5−	0.4+

2002 AV$_{114}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.35009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18235278	ω	34.37598		−0.87573618	−0.32104013	
a	3.0798375	Ω	122.78738		+0.28686218	−0.94674550	
e	0.2356618	i	25.39866		+0.38832492	−0.02462108	
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.8−
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 21	704	0.7−	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.8−
2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.1−
2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2002 01 21	704	0.4+	1.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.0
2002 01 09	704	0.9+	0.5−	2002 02 03	699	0.7−	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2002 02 03	699	0.4−	0.8+	2008 04 03	703	0.5+	0.2−
2002 01 10	644	0.0	0.4+	2002 02 03	699	0.2−	1.1+	2008 04 03	703	0.0	0.5+
2002 01 10	644	0.2−	0.4+	2002 02 03	699	0.0	1.4+	2008 04 03	703	0.6+	0.2−
2002 01 10	644	0.1−	0.7+	2002 02 06	704	0.7+	0.7−	2008 04 03	703	0.7−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 06	704	0.6−	0.6+	2008 04 09	703	0.1−	1.7−
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.4−	0.6−	2008 04 09	703	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2002 02 06	704	1.2+	0.5−	2008 04 09	703	0.4+	0.8+
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.0	1.0−	2008 04 09	703	0.6−	0.3+

2002 AR$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.55186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17587705	ω	23.17283		−0.79448595	−0.59213064	
a	3.1549799	Ω	119.82691		+0.53001576	−0.78446025	
e	0.1812942	i	8.93961		+0.29643780	−0.18440018	
P	5.60	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.7−	0.6+	2006 11 25	703	0.3+	1.4+
2002 01 09	704	(1.5−	0.0)	2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2006 11 25	703	0.0	1.0+
2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2002 02 08	704	0.6−	1.3+	2008 03 10	G96	0.0	0.5−
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2008 03 10	G96	0.0	0.5−
2002 01 09	621	0.3+	1.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2008 03 10	G96	0.5−	0.3−
2002 01 10	621	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.8−	2008 03 10	G96	0.3−	0.5−
2002 01 10	621	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.8−	2008 03 29	703	1.0−	0.7−
2002 01 10	621	0.1−	1.3+	2002 03 06	704	0.1−	1.0−	2008 03 29	703	0.3+	1.2−
2002 01 10	621	0.5−	0.8+	2002 03 06	704	0.3−	0.1+	2008 03 29	703	0.4−	1.3−
2002 01 10	621	1.0+	0.5−	2002 03 06	704	0.5−	0.6+	2008 03 29	703	1.2−	0.0
2002 01 14	704	1.0+	1.0+	2003 06 04	691	0.1−	1.2+	2008 04 04	G89	0.1−	0.7−
2002 01 14	704	0.3+	2.0+	2003 06 04	691	0.6+	1.6+	2008 04 04	G89	0.1−	0.7−
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2003 06 04	691	0.6+	1.4+	2008 04 04	G89	0.1−	0.7−
2002 02 05	699	0.9+	0.3−	2006 11 25	703	0.8−	0.6+	2008 04 04	G89	0.0	0.7−
2002 02 05	699	1.4+	1.2+	2006 11 25	703	0.6−	0.9+	2008 04 05	G89	0.1+	0.7−
2002 02 05	699	0.5+	1.2+	2006 11 25	703	0.1−	0.6+	2008 04 05	G89	0.1+	0.6−
2002 02 05	699	(1.8+	0.3+)	2006 11 25	703	0.5+	1.3+	2008 04 05	G89	0.1−	0.5−
2002 02 08	704	1.1−	0.4+	2006 11 25	703	0.8−	0.6+	2008 04 05	G89	0.1−	0.6−
2002 02 08	704	0.6−	0.6+	2006 11 25	703	0.6−	0.8+				

2002 AF$_{209}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.29328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18777154	ω	316.18491		−0.45017722	−0.89094388	
a	3.0202962	Ω	160.33359		+0.86030094	−0.45065255	
e	0.0784606	i	10.21118		+0.23921281	−0.05595784	
P	5.25	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 02 06	644	0.5−	0.2−	2002 03 05	644	0.7+	0.5+
2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.4−	0.0
2002 01 08	644	0.6+	0.2−	2002 02 08	608	0.0	0.7+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2002 01 08	644	0.2+	0.5−	2002 02 08	608	0.6+	0.5+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2002 01 08	644	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2002 01 22	926	0.4−	0.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.5+
2002 01 22	926	0.1−	0.2+	2002 02 16	644	0.3−	0.0	2008 04 06	G96	0.4−	0.1−
2002 01 22	926	0.2−	0.6−	2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2008 04 06	G96	0.0	0.3−
2002 02 06	644	0.5−	0.6−	2002 03 05	644	0.4+	0.1+	2008 04 06	G96	0.6+	0.3−

2002 BY$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.01635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18284889	ω	13.92518		−0.79613887	−0.56210571	
a	3.0742640	Ω	129.60324		+0.52361862	−0.82553590	
e	0.1868403	i	16.90578		+0.30329267	−0.05027564	
P	5.39	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2002 02 03	608	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 03	608	0.8−	0.9+	2002 02 10	704	0.8−	0.3−
2002 01 09	704	1.0−	0.5+	2002 02 03	608	0.6−	0.8+	2002 02 10	704	1.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.6−	0.6−	2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.4+
2002 01 13	704	0.4−	0.5−	2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.9−	2002 02 07	691	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	1.3−	2002 02 07	691	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	691	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	704	(1.8+	2.2−)	2002 05 05	291	0.7+	0.6−
2002 01 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.7+	0.9−	2002 05 05	291	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	(0.3−	2.4−)	2002 05 05	291	0.2+	0.3−
2002 01 21	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.8−	2006 12 12	644	0.2+	0.3+
2002 01 22	704	1.9+	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	0.8−	2006 12 12	644	0.1−	0.3+
2002 01 22	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	608	0.5−	1.5+	2006 12 12	644	0.0	0.4+
2002 01 22	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	608	0.1−	1.2+	2008 04 03	704	0.2+	0.3+
2002 01 26	644	0.0	0.8+	2002 02 07	608	(0.9−	2.7+)	2008 04 03	704	0.3−	1.0+
2002 01 26	644	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2008 04 03	704	0.9−	0.1−
2002 01 26	644	0.2+	0.9+	2002 02 10	704	1.1−	0.3−	2008 04 03	704	1.3+	0.3+

2002 CX$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.84918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18177818	ω	204.53226		−0.99071105	+0.09504789	
a	3.0863243	Ω	340.17648		−0.01290288	−0.77763519	
e	0.1470645	i	16.66452		−0.13537033	−0.62148967	
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2002 02 10	608	0.2−	0.9+	2002 02 23	644	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 02 23	644	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2002 02 23	644	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+
2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2002 03 11	644	0.2+	0.2+
2002 02 06	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.7−	2008 04 06	703	(2.3+	0.1−)
2002 02 06	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2008 04 06	703	0.2−	0.9+

2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.8−	2008 04 06	703	1.3+	0.1+
2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2008 04 06	703	0.7+	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2008 04 14	703	0.6−	0.8+
2002 02 08	704	0.7−	0.4−	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2008 04 14	703	0.1−	1.2−
2002 02 10	608	0.4−	0.4−	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2008 04 14	703	0.1−	0.9−
2002 02 10	608	0.8−	0.5−	2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2008 04 14	703	1.1−	0.4+

2002 CL$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.07072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17976443	ω	22.15044		−0.98005959	−0.18894080	
a	3.1093304	Ω	146.77132		+0.16128560	−0.93725233	
e	0.1033716	i	6.44587		+0.11606100	−0.29301782	
P	5.48	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.6+	0.3+	2007 02 19	691	0.5+	0.4−
1997 05 09	691	0.2+	0.7−	2002 03 14	704	0.4+	0.9+	2007 02 19	691	(2.2−	3.2+)
1997 05 09	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2007 02 21	691	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.7−	0.8+	2007 02 21	691	0.3+	0.6−
2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2007 02 21	691	0.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.2−	2007 03 15	G96	0.7+	0.4−
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 24	691	0.5−	0.4−	2007 03 15	G96	0.5+	0.5−
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 03 24	691	0.1−	0.2−	2007 03 15	G96	0.3+	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 24	691	0.1−	0.4−	2007 03 15	G96	0.2+	0.5−
2002 02 10	704	1.0−	0.4+	2002 04 02	644	0.4−	0.1−	2008 03 30	691	0.7−	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 04 02	644	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	0.9+	0.3−	2007 01 27	G96	0.7+	0.6−	2008 04 03	691	0.3+	0.1+
2002 03 09	704	1.0+	0.5−	2007 01 27	G96	0.5+	0.7−	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.7−	2008 04 03	691	0.4+	0.6+
2002 03 09	704	0.9+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5+	0.8−				
2002 03 14	704	0.7+	1.3−	2007 02 19	691	0.4+	0.4−				

2002 CS$_{123}$ = 2008 EK$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.94574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17772236	ω	207.16074		−0.85822904	−0.50998363	
a	3.1331030	Ω	302.05885		+0.48245981	−0.76302159	
e	0.0748170	i	3.92161		+0.17514405	−0.39713317	
P	5.55	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.9−	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	0.8+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2008 03 16	691	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2008 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 16	691	0.4+	0.8+
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2008 02 29	691	0.5−	0.2−	2008 03 16	691	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.8+	1.0−	2008 02 29	691	0.3−	0.2−	2008 04 15	G96	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.5−
2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2008 03 08	691	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2002 02 11	704	(1.4−	2.3+)	2008 03 12	691	0.2−	0.1−				

2002 CZ$_{147}$ = 2008 EL$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.61616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17999422	ω	110.07573		−0.69584590	−0.71816679	
a	3.1066834	Ω	24.02215		+0.65338323	−0.63644998	
e	0.1373944	i	0.83206		+0.29814231	−0.28136789	
P	5.48	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	(0.4−	1.8+)	2002 02 12	704	1.2+	0.6−	2008 03 09	691	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.6−	1.3−	2005 08 10	807	0.2−	0.5+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2005 08 10	807	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	1.4−	0.3−	2006 12 16	G96	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.5−	1.2+	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.7−	0.5−	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2008 03 05	691	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2008 03 05	691	0.4−	0.2−	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2008 03 05	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.3−				
2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2008 03 09	691	0.4−	0.2+				

2002 CU$_{171}$ = 2007 EL$_{216}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.04220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20392516	ω	39.96136		−0.72816322	−0.67714353	
a	2.8586139	Ω	97.07747		+0.59837047	−0.70352501	
e	0.1464131	i	6.13687		+0.33426203	−0.21570629	
P	4.83	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	1.4+	0.5+	2002 02 16	691	1.3−	0.0	2007 02 22	703	(1.9−	1.6+)
2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2002 02 16	691	0.6−	0.4−	2007 03 14	699	(1.3+	2.0+)
2002 02 08	704	(2.1+	0.6+)	2002 02 23	644	0.3+	0.5+	2007 03 14	699	0.4−	0.5−
2002 02 12	704	1.3+	0.2−	2002 02 23	644	0.2+	0.5+	2007 03 14	699	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2002 02 23	644	0.7+	0.6+	2007 03 14	699	0.3+	0.0
2002 02 12	704	1.3+	0.3−	2006 11 19	691	0.0	0.3−	2007 03 15	703	(1.9−	0.5−)
2002 02 12	704	1.2+	0.5+	2006 11 19	691	0.4+	0.1+	2007 03 15	703	0.2+	0.1+
2002 02 14	704	0.4+	0.7−	2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2007 03 15	703	0.8−	0.8+
2002 02 14	704	0.0	0.6−	2007 02 22	703	0.4+	0.1+	2007 03 15	703	(2.4−	0.7+)
2002 02 14	704	0.7+	1.2−	2007 02 22	703	0.6−	0.6−				
2002 02 16	691	0.2−	0.2+	2007 02 22	703	0.6+	0.2−				

2002 CX$_{178}$ = 2008 FJ$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.61951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17287269	ω	151.88695		−0.77717444	−0.62907440	
a	3.1914285	Ω	349.08554		+0.56003516	−0.67961428	
e	0.1242062	i	4.93479		+0.28698520	−0.37734576	
P	5.70	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.7+	0.1−	2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2008 02 01	691	0.3+	0.2−
2002 02 03	608	0.2+	0.4+	2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.3−
2002 02 03	608	0.4+	0.7+	2005 09 30	G96	0.2+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.7−	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−	2008 03 28	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	1.0+	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−	2008 03 28	691	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	0.8−	1.2+	2007 11 20	691	0.5−	0.2+	2008 03 31	691	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.9−	1.0+	2007 11 20	691	0.3−	0.7−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2007 11 20	691	0.0	0.5−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.3−	0.8−	2008 04 03	704	0.9+	1.5+
2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2007 12 31	G96	0.7−	0.4−	2008 04 03	704	0.6+	0.8+
2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	704	1.2+	1.7+
2002 02 20	704	1.3+	0.5−	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−				
2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.2−				

2002 CS_{179} = 2008 CO_{152}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	103.24372			(2000.0)		
n	0.17597609	ω	102.84138		+0.48298941	−0.86915294
a	3.1537961	Ω	317.73729		+0.72955172	+0.46655938
e	0.1101694	i	9.09214		+0.48422671	+0.16399853
P	5.60	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	(0.1−	2.0+)	2008 02 29	D29	1.2+	0.6+
1994 10 11	691	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	1.3+	2008 02 29	D29	0.5+	0.4−
1994 10 11	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	1.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2002 02 05	644	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2002 02 05	644	0.2−	0.6−	2005 10 05	691	0.2−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	(0.4−	2.2+)	2005 10 05	691	0.2−	0.4+	2008 03 08	G96	0.2−	1.1−
2002 02 07	704	0.2−	1.4+	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.9−	0.4−	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2002 02 08	691	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+
2002 02 08	691	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2002 02 08	691	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2008 02 29	D29	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2008 02 29	D29	0.9−	0.2+				

2002 CT_{188} = 2008 GK_{52}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	69.23337			(2000.0)		
n	0.18044460	ω	73.45575		−0.47969231	−0.87713863
a	3.1015119	Ω	45.23263		+0.79225000	−0.44417761
e	0.1340600	i	1.84609		+0.37714086	−0.18257619
P	5.46	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	291	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+
2002 01 20	291	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.6−	0.6−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2002 01 20	291	0.8−	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2008 03 28	G96	0.9+	0.6−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−	2008 04 11	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0				

2002 CU_{219}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	11.48878			(2000.0)		
n	0.17711430	ω	55.60093		−0.83150016	+0.54189541
a	3.1402698	Ω	156.47546		−0.55440865	−0.82341772
e	0.1749206	i	17.84259		+0.03519298	−0.16832299
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2002 03 22	644	0.4+	1.0+	2002 04 15	644	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 22	644	0.3+	1.0+	2002 04 15	644	0.5−	0.7−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 22	644	0.1+	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 23	608	1.2−	0.0	2002 04 16	704	1.0+	0.5−
2002 02 10	704	1.0+	0.2−	2002 03 23	608	1.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.5−
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 23	608	1.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.6+
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2002 04 01	644	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.5−	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2002 04 01	644	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	1.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2002 04 01	644	0.0	0.1+	2008 03 05	703	0.7−	0.7−
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.0	2008 03 05	703	1.0−	0.6+
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.2−	2008 03 05	703	0.3+	0.6+
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2002 04 01	644	0.1−	0.0	2008 03 05	703	0.5+	0.9+
2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2002 04 02	644	0.7+	0.0	2008 04 05	683	0.8+	0.5+
2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2002 04 02	644	0.6+	0.3−	2008 04 05	683	1.1−	1.0+
2002 03 17	704	0.7+	0.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.0	2008 04 05	683	0.2+	0.7+
2002 03 17	704	1.4+	0.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.9+	2008 04 07	683	0.9−	0.3+
2002 03 17	704	0.2+	0.3+	2002 04 03	644	0.5+	0.7+	2008 04 07	683	0.9−	0.5−
2002 03 17	704	0.4+	0.9+	2002 04 03	644	0.7+	0.6+	2008 04 07	683	1.1−	2.1−
2002 03 18	704	0.8+	0.2−	2002 04 09	644	0.2+	0.0	2008 04 08	683	0.3−	0.3−
2002 03 18	704	0.3+	1.1−	2002 04 09	644	0.3+	0.1+	2008 04 08	683	0.2+	0.9−
2002 03 18	704	(1.6−	0.4−)	2002 04 09	644	0.2+	0.1+	2008 04 08	683	(3.7+	0.4+)

2002 CO_{222} = 2008 GB_{7}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	292.64344			(2000.0)		
n	0.19251665	ω	215.55527		+0.45102761	+0.89115692
a	2.9704610	Ω	81.29997		−0.80693711	+0.43068410
e	0.1114963	i	2.84869		−0.38134839	+0.14265536
P	5.12	H	15.8	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	1.2−	1.1−	2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2008 04 01	691	0.2+	0.7+
2002 02 07	644	1.2−	1.1−	2002 02 11	704	0.9+	0.6−	2008 04 01	691	0.6+	0.9+
2002 02 07	644	1.4−	0.8−	2002 02 11	704	0.4+	1.6+	2008 04 01	691	0.6+	0.7+
2002 02 07	644	1.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2008 04 05	691	0.2+	0.8−
2002 02 07	644	1.5−	0.6−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2008 04 05	691	0.5−	1.0−
2002 02 07	644	0.5−	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2008 04 05	691	1.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.3+	1.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+				
2002 02 11	704	0.8+	0.2−	2002 02 12	704	1.5+	1.0+				

2002 CJ_{267} = 2008 EO_{122}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	9.82601			(2000.0)		
n	0.17760277	ω	66.60270		−0.98829152	+0.15247444
a	3.1345093	Ω	122.16723		−0.14229350	−0.90779714
e	0.1104534	i	0.37942		−0.05506757	−0.39071205
P	5.55	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2002 01 14	291	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	291	0.2+	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.6+	0.8+	2006 12 26	691	0.5−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.3−
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2006 12 26	691	0.3+	1.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2002 02 07	644	0.8+	0.5+	2008 03 09	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2002 02 07	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.7−	0.9−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2002 02 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2002 02 07	691	0.2+	0.4+	2008 03 13	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2008 03 13	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−

2002 CG_{304} = 2008 GR_{21}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	25.70961			(2000.0)		
n	0.17844431	ω	16.43808		−0.99676918	−0.05482696
a	3.1246467	Ω	160.13779		+0.03902354	−0.96931030
e	0.0374279	i	9.94817		+0.07020232	−0.23964879
P	5.52	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1−	0.0	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2008 04 01	G96	0.4+	0.3+	2008 04 11	291	0.0	0.2+
2002 02 14	291	0.0	0.0	2008 04 01	G96	1.1−	0.1−	2008 04 11	291	0.0	0.1+
2002 02 14	291	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.0	1.1−	2008 04 11	291	0.2−	0.3+
2002 02 14	291	0.1+	0.2+	2008 04 09	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	291	0.1+	0.2+
2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2008 04 09	G96	0.1−	0.2+	2008 04 12	291	0.0	0.1+

2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2008 04 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	291	0.2−	0.0		
2002 02 16	644	0.5+	1.0+	2008 04 09	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	J95	0.1−	0.2−		
2002 03 21	291	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.6+	0.3+	2008 04 13	J95	0.6+	0.1−		
2002 03 21	291	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+	2008 04 13	J95	0.2−	0.4−		
2002 03 21	291	0.4+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3−	0.2+						

2002 CH$_{311}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.27087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17535772	ω	136.65230		+0.10907181		+0.99091303
a	3.1612059	Ω	139.42047		−0.94185584		+0.12833785
e	0.1991528	i	6.94942		−0.31782215		−0.04025860
P	5.62	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	1.4+	0.5+	2007 03 14	G96	0.2−	0.4−		
2000 12 31	691	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.8+	0.8+	2008 03 05	G96	0.5+	1.0−		
2000 12 31	691	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.5−		
2002 02 10	704	1.4+	1.8+	2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2008 03 05	G96	0.2+	0.6−		
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2007 01 09	G96	0.4−	1.0−	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−		
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2007 01 09	G96	0.5−	0.4−	2008 03 29	703	0.8+	1.0−		
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2007 01 09	G96	0.3−	0.7−	2008 03 29	703	0.7−	0.5+		
2002 03 05	699	1.0−	0.5+	2007 01 09	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	703	0.6−	1.1−		
2002 03 05	699	0.1−	0.7−	2007 02 13	G96	0.4+	0.0	2008 03 29	703	0.6+	0.3−		
2002 03 05	699	0.6−	0.8−	2007 02 13	G96	0.2+	0.7−	2008 04 05	703	0.3−	0.1−		
2002 03 05	699	0.1−	1.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.5−	2008 04 05	703	0.9−	0.5+		
2002 03 11	644	0.0	0.5+	2007 02 13	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	703	0.8−	0.3+		
2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2007 03 14	G96	0.1−	0.6−	2008 04 05	703	0.2+	0.1+		
2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2007 03 14	G96	0.3−	0.5−						
2002 03 16	704	1.2+	1.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.4−						

2002 DJ$_6$ = 2006 XE$_{58}$ = 2008 EG$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.21586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17385966	ω	337.15295		+0.42101038		+0.90471589
a	3.1793390	Ω	317.66809		−0.81656161		+0.34677500
e	0.0349852	i	5.54837		−0.39493973		+0.24745961
P	5.67	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.0	0.4+	2004 08 22	691	0.3−	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.4−		
2002 02 20	691	0.2+	0.4+	2004 08 22	691	0.0	0.2−	2006 12 21	691	0.0	0.4−		
2002 02 20	691	0.2+	0.4+	2006 11 25	G96	0.4−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.5−		
2002 02 21	291	0.5+	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.4−	0.5−		
2002 02 21	291	0.6+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.6+	0.6−		
2002 02 21	291	0.1−	0.6+	2006 11 25	G96	0.4−	0.4−	2008 03 09	G96	0.5−	0.1−		
2004 08 22	691	0.1−	0.5+	2006 12 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+		
2004 08 22	691	0.1−	0.4−	2006 12 14	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.2+		
2004 08 22	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.9−	0.9−		
2004 08 22	691	0.3+	0.6−	2006 12 21	691	0.5+	0.2−						

2002 DG$_{12}$ = 2008 FO$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.35601		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18086553	ω	341.08375		−0.99391314		+0.01812572
a	3.0966979	Ω	200.87513		−0.00527437		−0.99307010
e	0.2407866	i	17.75543		−0.11004022		−0.11611730
P	5.45	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 01	809	1.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.7+	2008 03 29	691	0.2−	0.1−		
1997 04 01	809	0.8−	0.1−	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 03 29	E16	0.9−	0.5−		
1997 04 01	809	0.3−	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2008 03 29	E16	0.1+	0.0		
2002 02 09	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	704	0.9+	0.9+		
2002 02 09	644	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	704	0.4+	0.7+		
2002 02 09	644	0.3+	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	704	0.1+	0.8+		
2002 02 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+	2008 04 08	704	(0.3+	2.1+)		
2002 02 21	644	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5−	2008 04 08	704	0.6−	0.0		
2002 02 21	644	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	2008 04 13	704	0.6+	1.1+		
2002 02 23	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 13	704	0.8+	1.5+		
2002 02 23	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	E16	0.8+	0.4+	2008 04 13	704	0.8+	1.1+		
2002 02 23	644	0.1−	0.0	2008 03 28	E16	0.3−	0.1+	2008 04 13	704	0.0	0.6+		
2005 09 29	G96	0.8+	0.2+	2008 03 28	E16	0.2+	0.9+	2008 04 15	691	0.3−	0.0		
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	E16	0.1+	0.5+	2008 04 15	691	0.1−	0.0		
2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2008 03 29	691	0.3−	0.2+	2008 04 15	691	0.6+	0.5−		
2005 09 29	G96	0.2−	1.0+	2008 03 29	691	0.1−	0.2+						

2002 DM$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.16779		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17811628	ω	118.60273		−0.00711541		+0.99499783
a	3.1284818	Ω	150.47748		−0.97350280		+0.01588336
e	0.0575086	i	11.66630		−0.22856436		−0.09862571
P	5.53	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.0	0.3−	2002 03 05	644	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.3−	0.3+		
2002 01 08	644	0.0	0.7−	2008 02 01	691	0.1+	0.7−	2008 03 31	691	0.2−	0.1−		
2002 01 08	644	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.5+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−		
2002 02 06	644	0.3−	0.2+	2008 02 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 31	691	0.5+	0.4+		
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.3−	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+		
2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.6+	0.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.1−		
2002 02 16	644	0.5+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.4−	0.1−		
2002 02 16	644	0.4−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−	2008 04 04	691	0.6−	0.0		
2002 02 16	644	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−	2008 04 04	691	0.3+	0.3−		
2002 03 05	644	0.7+	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0						
2002 03 05	644	0.1−	0.7+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+						

2002 EB$_1$ = 2008 GJ$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.27431		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17836634	ω	52.03076		−0.90626364		−0.09077306
a	3.1255572	Ω	119.07853		+0.03535674		−0.98952668
e	0.1364103	i	28.18987		+0.42123165		−0.11223726
P	5.53	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	0.2+	0.0	2002 03 05	704	0.4−	0.1−	2008 04 03	703	0.4+	0.2+		
2002 02 21	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	704	0.1+	0.1+	2008 04 03	703	0.5−	0.3−		
2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	704	0.1−	0.1+	2008 04 03	703	0.2−	0.5+		
2002 02 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	0.1−	2008 04 09	703	0.6+	0.4−		
2002 02 21	704	0.3−	0.0	2002 03 06	704	0.1+	0.2−	2008 04 09	703	0.3+	0.3+		
2002 03 05	704	0.5+	0.4+	2002 03 06	704	0.0	0.9−	2008 04 09	703	0.1−	0.5−		
2002 03 05	704	0.6+	0.5+	2008 04 03	703	0.7+	0.0	2008 04 09	703	1.2−	0.2+		

2002 EG$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.58015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17402958	ω	58.00765		−0.63504629		+0.76926515
a	3.1772691	Ω	171.44735		−0.76524607		−0.63891782
e	0.2878589	i	28.22643		+0.10542609		−0.00389249
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	1.1+	0.8−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2008 03 04	703	(0.5−	1.5+)		
2002 02 15	704	(0.6+	1.7−)	2002 03 15	704	0.4−	0.2+	2008 03 04	703	0.4+	0.1−		
2002 02 15	704	1.2+	0.7−	2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2008 03 04	703	0.2+	0.6−		
2002 02 15	704	1.4+	0.9−	2002 03 15	704	0.4−	0.9+	2008 03 04	703	0.5+	0.3−		
2002 02 15	704	1.5+	1.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.1+	2008 04 01	703	0.1−	0.0		
2002 03 09	704	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.4−	0.8+	2008 04 01	703	0.5−	0.7−		

2002 03 09	704	1.0−	0.4−	2002 03 15	644	0.4+	0.2+	2008 04 01	703	0.3−	0.2−
2002 03 09	704	1.1−	0.5+	2002 03 15	644	0.1+	0.0	2008 04 01	703	0.6−	0.1+
2002 03 09	704	1.3+	0.0	2002 03 15	644	0.1−	0.2+	2008 04 04	G89	0.3+	0.2−
2002 03 10	699	0.7−	0.2+	2002 03 19	699	0.5−	0.9−	2008 04 04	G89	0.3+	0.1−
2002 03 10	699	(0.6−	1.6+)	2002 03 19	699	0.9−	0.0	2008 04 04	G89	0.3+	0.1−
2002 03 10	699	0.3−	0.3−	2002 03 19	699	0.0	0.3+	2008 04 04	G89	0.4+	0.0
2002 03 10	699	0.3+	0.2+	2002 03 19	699	0.9+	1.0−	2008 04 05	G89	0.1+	0.2+
2002 03 12	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	0.2+	0.0	2008 04 05	G89	0.2+	0.1+
2002 03 12	704	0.4−	0.2+	2002 04 15	704	0.5+	0.2+	2008 04 05	G89	0.5+	0.0
2002 03 12	704	0.1+	0.3+	2002 04 15	704	(1.4+	2.0+)	2008 04 10	703	0.6+	0.6+
2002 03 12	704	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.6−	0.8−	2008 04 10	703	0.9+	0.0
2002 03 13	704	0.5−	1.2+	2002 04 17	704	1.2−	0.8−	2008 04 10	703	0.0	0.4+
2002 03 13	704	(0.1+	1.6+)	2002 04 17	704	0.1+	0.5−	2008 04 10	703	0.3+	0.5+
2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2008 04 15	703	1.1−	0.2+
2002 03 13	704	(5.5+	7.8+)	2002 05 06	704	0.2+	0.2−	2008 04 15	703	1.0−	0.2−
2002 03 13	704	0.5−	1.1+	2002 05 06	704	(1.7−	0.3−)	2008 04 15	703	0.9−	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.0	2002 05 06	704	0.1+	0.6+	2008 04 15	703	0.3−	0.8−
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2002 05 06	704	0.7−	0.5+				

2002 EY$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.31911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17639150	ω	345.49139		−0.77737260		−0.62326217
a	3.1488425	Ω	155.32978		+0.59553847		−0.77275372
e	0.1215393	i	11.75930		+0.20254823		−0.11998313
P	5.59	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	644	0.1−	0.4+	2008 04 06	703	(2.1−	1.2−)
2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2002 03 09	644	0.3−	0.5+	2008 04 06	703	1.3−	1.2−
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2008 04 06	703	(2.1−	0.3+)
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2008 04 06	703	0.7−	0.1+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.4−	2008 04 12	G96	0.2−	0.3+
2002 02 14	291	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.4−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+
2002 02 14	291	0.3+	0.5+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.0
2002 02 14	291	0.6+	0.3+	2008 03 10	G96	0.1−	0.2+	2008 04 12	G96	0.4+	0.1+
2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1+	2008 04 14	G96	0.5+	0.2+
2002 02 24	644	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.3−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2002 03 04	209	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.6+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2002 03 04	209	0.3+	0.3−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−				
2002 03 04	209	0.2−	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.0				

2002 EW$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.79111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17422853	ω	86.85417		−0.53334864		+0.83161637
a	3.1748500	Ω	149.27530		−0.84509809		−0.51590841
e	0.1452233	i	17.63343		−0.03672134		−0.20555469
P	5.66	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.4−	1.0+	2002 03 20	704	(2.4+	2.8−)	2002 04 11	699	0.5+	0.4+
2002 03 09	699	0.3+	0.3−	2002 03 20	704	(2.2+	3.4−)	2002 05 06	644	0.4−	0.1+
2002 03 09	699	0.3−	0.9+	2002 03 20	704	(1.2+	2.5−)	2002 05 06	644	0.2−	0.1+
2002 03 09	699	0.7−	0.6−	2002 04 01	644	0.6−	0.0	2002 05 06	644	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.1−	0.6−	2002 04 01	644	0.3+	0.1−	2008 04 07	G89	0.2−	0.1+
2002 03 11	644	0.3−	0.2−	2002 04 01	644	0.6−	0.6−	2008 04 07	G89	0.1−	0.0
2002 03 11	644	0.3−	0.6−	2002 04 01	644	0.4+	0.2−	2008 04 07	G89	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.1+	0.7+	2002 04 01	644	0.8−	0.6−	2008 04 07	G89	0.1+	0.2−
2002 03 13	644	0.1+	0.8+	2002 04 01	644	0.3+	0.0	2008 04 08	G89	0.1−	0.1−
2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2002 04 11	699	0.3−	0.7+	2008 04 08	G89	0.1+	0.1−
2002 03 20	704	0.4+	1.2−	2002 04 11	699	1.2+	0.4+	2008 04 08	G89	0.0	0.1+
2002 03 20	704	(2.3+	2.1−)	2002 04 11	699	0.9+	0.8−	2008 04 08	G89	0.1+	0.1+

2002 EY$_{55}$ = 2008 GE$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.80379		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17708685	ω	39.14982		−0.91760713		+0.38395036
a	3.1405943	Ω	162.55582		−0.39194107		−0.91706456
e	0.2000295	i	20.06632		+0.06617669		−0.10758588
P	5.57	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	1.0+	2008 03 30	703	0.8+	0.2+
2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2002 03 13	704	0.9+	0.6+	2008 03 30	703	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2002 03 13	704	0.8+	0.2+	2008 03 30	703	0.8−	0.3−
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.3−	2008 03 30	703	0.6+	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	(1.7+	0.5+)	2008 04 07	703	0.0	0.8+
2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2002 03 15	704	1.0+	0.3+	2008 04 07	703	0.0	1.0+
2002 02 11	704	1.3−	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	1.0+	2008 04 07	703	0.0	0.2−
2002 02 11	704	1.1−	1.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2008 04 07	703	0.5−	0.2+
2002 02 11	704	(0.4−	2.3+)	2002 03 15	704	1.0+	1.3+	2008 04 13	703	0.2+	0.1−
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.7+	2008 04 13	703	0.2+	0.0
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2008 04 13	703	0.9−	0.1+
2002 03 13	704	1.2+	0.9−	2004 09 11	691	0.1+	0.6+	2008 04 13	703	0.2+	0.4+

2002 EO$_{58}$ = 2008 EB$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.43462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17945153	ω	110.16451		+0.27922767		+0.96014524
a	3.1129437	Ω	175.98788		−0.93374628		+0.27450972
e	0.0745807	i	10.18326		−0.22394149		+0.05258822
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	644	0.0	0.6+	2004 09 22	691	0.2−	0.6+	2008 03 30	703	0.4−	0.3−
2002 03 05	644	0.4−	0.8+	2004 09 22	691	0.0	0.6+	2008 03 30	703	1.3−	0.6−
2002 03 05	644	0.2−	0.4+	2004 09 22	691	0.3−	0.5+	2008 03 30	703	1.0+	0.9−
2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2005 11 09	703	0.7−	1.1+	2008 03 30	703	0.2+	0.4+
2002 03 13	704	1.0+	1.5+	2005 11 09	703	0.7+	2.3+	2008 04 01	G96	0.0	0.3+
2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2005 11 09	703	2.2−	0.9+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.2+	1.3+	2005 11 09	703	1.5+	1.0+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1+
2002 03 15	704	(0.6−	2.1+)	2008 01 10	291	0.7−	0.1+	2008 04 01	G96	0.3+	0.1+
2002 03 15	704	(1.4−	2.7+)	2008 01 10	291	0.3−	0.1+	2008 04 05	291	0.3+	0.1−
2002 03 15	704	(0.6−	2.3+)	2008 01 10	291	0.7−	0.3+	2008 04 05	291	0.1+	0.0
2003 04 30	291	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.6+	0.5+	2008 04 05	291	0.2+	0.1+
2003 04 30	291	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.5−	2008 04 08	704	0.3+	0.6−
2003 04 30	291	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 04 08	704	0.1+	1.0−
2003 07 03	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2003 07 03	691	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.4−	2008 04 08	G96	0.5−	0.3−
2003 07 03	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.3+	2008 04 08	704	0.0	0.9−
2004 08 13	644	0.0	0.5+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2004 08 13	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	1.1+	2008 04 08	704	0.7+	1.8−
2004 08 13	644	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−

2002 EB$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.07544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17477385	ω	356.52226		−0.99972042		−0.01021049
a	3.1682425	Ω	183.13992		+0.01041913		−0.99989872
e	0.1804344	i	22.91453		−0.02122571		−0.00991445
P	5.64	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2002 04 08	246	0.8−	0.4+	2008 03 05	703	(2.1−	0.2−)
2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2002 04 08	246	0.1−	0.2+	2008 03 05	703	0.4−	1.1−
2002 03 13	704	0.5+	1.4+	2002 04 08	246	0.4+	0.2+	2008 03 30	703	0.5+	0.0
2002 03 13	704	0.8+	1.0+	2002 04 08	246	0.4+	0.1−	2008 03 30	703	0.8+	0.5−
2002 03 13	704	0.5+	1.0+	2002 04 08	246	0.0	0.1+	2008 03 30	703	1.1+	0.6−

2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2002 04 08	246	0.2+	0.0	2008 03 30	703	0.3+	0.3+		
2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2002 04 15	704	1.3−	0.9−	2008 04 05	703	0.3+	0.2+		
2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2002 04 15	704	0.2−	0.7+	2008 04 05	703	0.5+	0.8+		
2002 03 15	704	0.1−	0.0	2002 04 15	704	0.1−	0.3+	2008 04 05	703	0.3−	0.9−		
2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2002 04 15	704	0.6−	0.6+	2008 04 05	703	0.0	0.2+		
2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2002 04 15	704	0.4−	0.8+	2008 04 12	704	0.2+	1.0+		
2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2008 04 12	704	0.0	0.7−		
2002 03 15	704	0.1+	1.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2008 04 12	704	0.1−	0.3+		
2002 03 18	704	0.5+	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2008 04 12	704	0.5−	0.6+		
2002 03 18	704	0.8+	0.5−	2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2008 04 12	704	0.5−	0.7−		
2002 03 18	704	0.6+	0.7−	2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2008 04 16	703	0.6+	0.3−		
2002 03 18	704	0.5+	0.9−	2004 09 23	691	0.0	0.6+	2008 04 16	703	0.4−	0.2−		
2002 03 18	704	0.5+	0.7−	2004 09 23	691	0.1−	0.5+	2008 04 16	703	0.2+	0.1−		
2002 03 20	691	0.3−	0.4−	2004 09 23	691	0.1+	0.5+	2008 04 16	703	1.2−	0.5−		
2002 03 20	691	0.3−	0.2+	2008 03 05	703	0.5−	0.7−						
2002 03 20	691	0.3−	0.4−	2008 03 05	703	0.4−	0.6−						

2002 EQ$_{96}$ = 2008 GN$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.23099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18003302	ω	103.27350		+0.20042244	+0.97968187	
a	3.1062372	Ω	178.23721		−0.96577741	+0.19883048	
e	0.2234637	i	13.85778		−0.16463545	+0.02626561	
P	5.47	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1+	2002 03 17	691	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	0.1−	0.3−		
1998 09 25	645	0.0	0.2+	2002 03 17	691	0.5+	0.3+	2002 03 21	704	0.0	1.1−		
1998 10 12	910	0.3−	0.1+	2002 03 17	691	0.6+	0.2+	2002 03 21	704	0.6−	0.9−		
1998 10 12	910	0.5−	0.4−	2002 03 19	699	0.5−	0.4−	2008 04 11	703	0.4−	0.4−		
1998 10 12	910	0.3−	0.1+	2002 03 19	699	0.1−	0.2+	2008 04 11	703	0.2+	0.4+		
2002 03 11	691	0.1+	0.2+	2002 03 19	699	0.2+	0.1−	2008 04 11	703	1.3−	0.0		
2002 03 11	691	0.4−	0.2+	2002 03 19	699	0.7+	0.4−	2008 04 11	703	0.1−	0.1+		
2002 03 11	691	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	1.4+	0.6+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0		
2002 03 13	704	(0.2−	1.8+)	2002 03 20	704	1.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−		
2002 03 13	704	0.2−	1.4+	2002 03 20	704	0.7−	0.4−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+		
2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2002 03 20	704	0.3+	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+		
2002 03 13	644	0.5+	0.5+	2002 03 21	691	0.4−	0.2−	2008 04 14	G96	0.4+	0.1+		
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2002 03 21	691	0.5−	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−		
2002 03 13	644	0.8+	1.0+	2002 03 21	691	0.4−	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+		

2002 EM$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.09125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17116112	ω	75.57228		−0.84210176	+0.53013098	
a	3.2126689	Ω	136.32171		−0.53339048	−0.79148073	
e	0.1323092	i	8.25233		−0.07974469	−0.30417002	
P	5.76	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	703	0.1+	0.7−	2002 04 13	644	0.2+	1.2+	2008 03 27	691	0.4+	0.5−		
2002 03 09	703	1.3−	0.8+	2002 04 13	644	0.1+	1.1+	2008 03 27	691	0.0	0.3−		
2002 03 09	703	0.8−	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2008 03 27	291	0.3−	0.3−		
2002 03 09	703	0.8−	0.2−	2002 04 16	704	1.1+	0.4+	2008 03 27	291	0.4−	0.3−		
2002 03 12	704	0.9+	0.7+	2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2008 03 27	291	0.4−	0.2−		
2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2008 03 28	291	0.0	0.2−		
2002 03 12	704	0.6−	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2008 03 28	291	0.1−	0.1−		
2002 03 12	704	1.0+	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	291	0.1−	0.0		
2002 03 19	699	0.3−	1.0−	2004 09 13	691	0.2−	0.5+	2008 03 29	703	0.6+	0.8+		
2002 03 19	699	0.2−	0.8+	2004 09 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 29	703	1.1+	0.7+		
2002 03 19	699	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	703	1.0+	0.6+		
2002 03 19	699	0.0	0.3−	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	703	(0.7−	1.7+)		
2002 04 02	644	0.3+	1.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	2.0+	2.4−		
2002 04 02	644	0.3+	1.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.5−		
2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2007 04 11	G96	0.1+	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.5−		
2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2007 04 11	G96	0.0	0.5−	2008 04 12	703	0.0	0.4−		
2002 04 12	644	0.1+	1.1+	2007 04 11	G96	0.3−	0.4−	2008 04 12	703	0.1−	0.2−		
2002 04 12	644	0.4+	1.0+	2007 04 11	G96	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.8−	0.4+		
2002 04 13	644	0.7+	1.1+	2008 03 27	691	0.6−	0.1+	2008 04 12	703	0.4−	0.1+		

2002 ES$_{129}$ = 2008 GR$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.20137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17491567	ω	112.59077		+0.32421496	+0.94586188	
a	3.1665297	Ω	176.22820		−0.93033173	+0.32171370	
e	0.2878286	i	13.32791		−0.17136959	+0.04296042	
P	5.63	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.3+	0.0	2002 03 21	691	0.3−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.0		
2002 03 11	691	0.2+	0.4+	2008 04 03	691	0.3−	0.4+	2008 04 11	691	0.1+	0.0		
2002 03 11	691	0.2+	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.2+	2008 04 11	703	0.3+	0.1+		
2002 03 15	644	0.5−	0.6−	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.4−	1.2+		
2002 03 15	644	0.2−	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.3−	2008 04 11	703	0.3−	0.8−		
2002 03 15	644	0.4−	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.4+	0.2+		
2002 03 21	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.0						
2002 03 21	691	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.2+	0.3−						

2002 EV$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.48284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17807224	ω	348.59188		−0.99562995	−0.09096027	
a	3.1289977	Ω	186.30517		+0.09338067	−0.97219926	
e	0.1247132	i	11.10233		−0.00102817	−0.21576569	
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.2+	0.5−	2002 03 23	691	0.2−	1.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.1+		
2002 03 13	644	0.5+	0.6−	2002 04 04	644	0.2+	1.2−	2008 03 29	691	0.3−	0.0		
2002 03 13	644	0.3+	0.6−	2002 04 04	644	0.2+	1.2−	2008 03 29	691	0.1+	0.2−		
2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2002 04 04	644	0.5+	1.4−	2008 04 06	691	0.0	0.2−		
2002 03 15	704	0.7−	1.5−	2002 04 12	704	0.3+	1.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+		
2002 03 15	704	0.7−	1.3−	2002 04 12	704	(1.2−	2.2−)	2008 04 06	691	0.0	0.0		
2002 03 15	704	(1.4−	1.8−)	2002 04 12	704	(0.0	2.0−)	2008 04 10	691	0.0	0.1−		
2002 03 15	704	0.2−	1.5−	2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2008 04 10	691	0.1−	0.1−		
2002 03 23	704	1.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2008 04 10	691	0.2+	0.2+		
2002 03 23	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	1.1+	0.9−	2008 04 14	691	0.0	0.2+		
2002 03 23	691	0.2−	1.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.6−	2008 04 14	691	0.0	0.1−		
2002 03 23	704	0.0	1.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.9−	2008 04 14	691	0.1+	0.1+		
2002 03 23	691	0.5−	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+						

2002 EB$_{143}$ = 2008 GM$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.78400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17198869	ω	305.98242		−0.21746758	−0.97530627	
a	3.2023549	Ω	156.48928		+0.92374616	−0.21840472	
e	0.1355240	i	5.54440		+0.31527906	−0.03281845	
P	5.73	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	(0.8+	1.9+)	2003 06 04	691	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.0		
2002 03 06	644	(0.6+	1.9+)	2003 06 04	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.2+		
2002 03 06	644	(0.3+	1.7+)	2005 09 23	691	0.3+	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.4+		
2002 03 12	644	0.8+	0.9+	2005 09 23	691	0.2−	0.6+	2008 04 01	G96	0.3+	0.4+		
2002 03 12	644	0.7+	0.7+	2005 09 23	691	0.5−	0.3+	2008 04 01	G96	0.0	0.2−		
2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+		
2002 03 16	704	0.9−	1.2+	2005 10 09	691	0.4−	0.2+	2008 04 01	G96	0.0	0.3−		
2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	291	0.3−	0.1+		
2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2008 02 29	691	0.3+	0.3−	2008 04 05	291	0.1+	0.1−		
2002 03 16	704	(0.1−	1.8+)	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 04 05	291	0.1+	0.1+		
2003 06 04	691	0.2+	0.5+	2008 02 29	691	0.0	0.1−						

2002 FC$_{16}$ = 2008 GB$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	33.09629		(2000.0)			
n	0.17585497	ω	122.02855		−0.98677114	+0.00421379
a	3.1552440	Ω	58.68428		−0.08272788	−0.87279994
e	0.1493654	i	10.93534		+0.13942313	−0.48805994
P	5.60	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.9+	0.8+	2002 03 20	704	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.5+	0.1−
2002 03 11	644	0.0	0.9+	2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2002 03 16	608	0.2−	1.0−	2005 11 01	G96	0.6+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2002 03 16	608	0.1+	0.5−	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.2−
2002 03 16	608	(0.5−	2.1−)	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 10	691	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.2+	0.2−	2005 12 01	G96	0.5−	0.2−	2008 04 10	691	0.0	0.1+
2002 03 20	704	1.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 10	691	0.0	0.0

2002 FH$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	11.78434		(2000.0)			
n	0.17797831	ω	122.27628		−0.95036439	+0.13935602
a	3.1300984	Ω	67.06580		−0.26464153	−0.83223277
e	0.1608025	i	17.58156		+0.16362271	−0.53662698
P	5.54	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	0.5+	0.6+	2002 03 19	644	0.1−	0.3−	2008 03 06	703	0.4−	0.1−
2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	644	0.0	0.1−	2008 03 31	703	0.2−	0.1−
2002 02 21	704	0.6+	0.5−	2002 03 19	644	0.2+	0.2+	2008 03 31	703	0.1−	0.0
2002 02 21	704	0.6+	1.4+	2002 03 21	704	1.0−	0.1+	2008 03 31	703	0.0	0.2+
2002 02 21	704	0.4−	0.2+	2002 03 21	704	1.0−	0.6+	2008 03 31	703	0.6−	0.6+
2002 02 21	704	1.2+	0.1+	2002 03 21	704	0.6−	1.2+	2008 04 07	703	0.6+	0.1+
2002 02 21	704	0.6−	0.4−	2002 03 21	704	0.6−	0.0	2008 04 07	703	0.6−	0.2+
2002 02 21	704	0.3+	1.0−	2002 03 30	644	0.4+	0.7−	2008 04 07	703	0.2+	0.6+
2002 02 21	704	0.6−	0.9−	2002 03 30	644	0.4+	0.5−	2008 04 07	703	0.4−	0.1−
2002 03 05	704	1.1−	0.0	2002 03 30	644	0.9+	0.4−	2008 04 16	703	0.0	0.3−
2002 03 05	704	0.3+	0.0	2008 03 06	703	0.4+	0.4−	2008 04 16	703	0.2+	0.6−
2002 03 05	704	0.5+	0.5−	2008 03 06	703	0.1−	0.4−	2008 04 16	703	0.1+	0.8+
2002 03 05	704	0.2+	0.6+	2008 03 06	703	0.0	0.0	2008 04 16	703	0.8+	0.7−

2002 FO$_{24}$ = 2008 EO$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	348.44844		(2000.0)			
n	0.17411146	ω	135.35844		−0.80602829	+0.50948775
a	3.1762729	Ω	77.55508		−0.59153201	−0.67605018
e	0.1652593	i	17.96765		−0.02020580	−0.53233296
P	5.66	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	644	0.0	0.3+	2008 02 01	703	1.4+	0.4−	2008 03 11	703	0.3+	0.0
2002 03 19	644	0.4−	0.2+	2008 02 01	703	0.3−	1.4+	2008 03 31	703	0.4+	0.8+
2002 03 19	644	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.3−	2008 03 31	703	0.4−	1.3+
2002 03 21	704	0.1+	0.4−	2008 03 03	703	1.1−	1.2−	2008 03 31	703	0.3+	0.4−
2002 03 21	704	0.0	0.2−	2008 03 03	703	0.2+	0.2−	2008 03 31	703	0.5+	0.6+
2002 03 21	704	0.5−	0.1−	2008 03 03	703	(0.3−	1.7−)	2008 04 14	703	0.1−	1.3−
2002 03 21	704	0.7+	0.2−	2008 03 11	703	0.4−	0.2−	2008 04 14	703	0.6−	0.4+
2008 02 01	703	0.8+	0.3+	2008 03 11	703	0.4−	0.1+	2008 04 14	703	0.1−	0.4−
2008 02 01	703	1.3−	0.4+	2008 03 11	703	0.1−	0.1+	2008 04 14	703	1.3+	0.5−

2002 FZ$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	353.51494		(2000.0)			
n	0.17482933	ω	84.21571		−0.17576493	+0.98383162
a	3.1675721	Ω	175.22999		−0.98419433	−0.17638293
e	0.2426487	i	24.42161		+0.02163835	−0.03105495
P	5.64	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.0	0.5−	2002 04 22	644	0.3−	0.2−	2002 05 13	644	0.4+	0.3+
2002 03 20	704	1.4+	0.2−	2002 04 22	644	0.3−	0.1−	2008 04 07	G89	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	1.1+	0.0	2002 04 22	644	0.2−	0.0	2008 04 07	G89	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2002 05 05	644	0.2+	0.2−	2008 04 07	G89	0.0	0.2+
2002 04 11	699	0.6−	0.1−	2002 05 05	644	0.1+	0.1−	2008 04 08	G89	0.1−	0.2−
2002 04 11	699	0.9−	0.0	2002 05 05	644	0.0	0.3−	2008 04 08	G89	0.0	0.2−
2002 04 11	699	0.9−	0.6+	2002 05 13	644	0.2+	0.3+	2008 04 08	G89	0.0	0.2−
2002 04 11	699	0.7−	0.2−	2002 05 13	644	0.3+	0.4+				

2002 GY$_{68}$ = 2007 CF$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	48.90431		(2000.0)			
n	0.18554999	ω	36.57551		−0.93053079	+0.36508069
a	3.0443559	Ω	164.75894		−0.35657244	−0.88531299
e	0.0831933	i	6.28629		−0.08347784	−0.28798784
P	5.31	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.4+	1.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2007 03 09	703	0.9−	0.1+
1993 09 09	691	(0.6−	2.9+)	2004 10 15	691	0.3−	0.5+	2007 03 09	644	0.5+	0.0
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−	2007 03 09	644	0.4+	0.0
2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+	2007 03 09	644	0.3+	0.3+
2002 04 08	644	0.2+	0.7+	2007 02 10	G96	0.2−	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2002 04 10	704	0.8−	0.9−	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−	2007 03 09	G96	0.2+	0.3−
2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2007 02 21	G96	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.3−	0.4−
2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2007 02 21	G96	0.2−	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.3−
2002 04 10	704	0.0	0.4+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0	2007 03 25	G96	0.4−	0.2−
2002 04 14	644	0.8+	0.8+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−	2007 03 25	G96	0.2+	0.3−
2002 04 14	644	0.3+	1.1+	2007 03 09	703	0.8+	0.4−	2007 03 25	G96	0.3−	0.3−
2002 04 14	644	0.2+	0.8+	2007 03 09	703	0.4+	1.0−	2007 03 25	G96	0.3−	0.4−
2004 10 15	691	0.3−	0.4+	2007 03 09	703	0.6−	0.5−				

2002 GY$_{111}$ = 2008 FO$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	70.38837		(2000.0)			
n	0.17010189	ω	308.33125		−0.78248884	−0.62085138
a	3.2259921	Ω	193.51112		+0.61565763	−0.76002195
e	0.0748651	i	11.72664		+0.09314983	−0.19212026
P	5.79	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	644	1.3+	0.1−	2002 04 13	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2002 04 03	644	0.7+	0.0	2002 04 14	644	(0.0	5.2−)	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2002 04 03	644	1.1+	0.6−	2002 04 14	644	(0.2−	3.6−)	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2002 04 14	644	(0.6−	3.4−)	2008 04 01	691	0.2+	0.2−
2002 04 05	644	0.6−	0.3+	2002 04 18	644	(0.7+	2.9+)	2008 04 01	691	0.0	0.2−
2002 04 05	644	0.2−	0.3−	2002 04 18	644	(0.2+	2.0+)	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.5−	2002 04 18	644	(0.0	1.8+)	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2008 03 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.1−	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2002 04 13	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.3+				
2002 04 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.5−				

2002 JG$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.23092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16311830	ω	301.04731		−0.97983294	+0.05302064	
a	3.3174236	Ω	242.61808		+0.00667407	−0.95493190	
e	0.5017379	i	12.53079		−0.19970697	−0.29205116	
P	6.04	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 01	644	0.3−	0.1−	2002 05 10	644	0.1−	0.2+	2002 06 08	696	0.5+	0.1−
2002 05 01	644	0.5+	1.2+	2002 05 10	644	0.1+	0.2+	2002 06 08	696	0.5+	0.1+
2002 05 08	608	0.6−	0.1+	2002 05 11	704	(1.6−	0.4+)	2008 03 01	E12	0.3+	0.1+
2002 05 08	608	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	1.0+	0.0	2008 03 01	E12	0.0	0.4−
2002 05 08	608	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.6−	1.1+	2008 03 01	E12	0.5−	0.1−
2002 05 09	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.4−	0.9+	2008 03 01	E12	0.1+	0.0
2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2002 05 14	704	(1.1+	2.0−)	2008 04 10	E16	0.1+	0.3+
2002 05 09	704	0.4−	1.2+	2002 05 14	704	0.2+	0.8−	2008 04 10	E16	0.1−	0.3+
2002 05 09	704	0.3+	0.6+	2002 05 14	704	(0.3+	1.6−)	2008 04 10	E16	0.2+	0.4+
2002 05 09	608	0.2−	1.2−	2002 05 14	704	0.2+	1.3−	2008 04 11	E16	0.4+	0.1+
2002 05 09	608	0.1−	0.9−	2002 05 15	608	0.3+	0.7−	2008 04 11	E16	0.2+	0.3+
2002 05 09	608	0.5−	1.3−	2002 05 15	608	0.2+	0.0	2008 04 11	E16	0.2+	0.4+
2002 05 10	644	0.2+	0.1+	2002 05 15	608	0.1−	0.2−	2008 04 14	703	0.5−	0.2−
2002 05 10	644	0.1+	0.1+	2002 06 04	644	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.3+	0.3−
2002 05 10	644	0.1+	0.1+	2002 06 04	644	0.3−	0.4+	2008 04 14	703	0.3−	0.3−
2002 05 10	644	0.1+	0.3+	2002 06 04	644	0.4−	0.2−	2008 04 14	703	0.5−	0.8−

2002 JP$_{32}$ = 2007 FO$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.19348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17917114	ω	91.34069		+0.21982086	+0.97537269	
a	3.1161906	Ω	191.40645		−0.92745972	+0.20320410	
e	0.1571605	i	5.24546		−0.30248513	+0.08576833	
P	5.50	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	910	0.0	0.0	2003 09 23	608	0.3+	0.9+	2007 04 15	G96	0.4−	0.3−
1998 09 18	910	0.1−	0.4+	2006 01 10	691	0.7−	0.7−	2007 04 15	G96	0.4+	0.2−
1998 09 18	910	0.9−	0.4+	2006 01 10	691	0.1−	0.4+	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−
2002 05 09	704	0.4+	0.3−	2006 01 10	691	0.0	0.2−	2007 04 15	G96	0.1−	0.4−
2002 05 09	704	0.8+	0.9+	2006 01 31	291	1.8+	0.8+	2007 04 20	G96	0.7−	0.4−
2002 05 09	704	0.1+	1.1+	2006 01 31	291	0.1−	0.8+	2007 04 20	G96	0.0	1.1−
2002 05 10	704	0.5+	0.5+	2006 01 31	291	0.4−	0.3+	2007 04 20	G96	0.7+	0.7−
2002 05 10	704	0.3−	0.0	2007 03 09	691	0.0	0.2−	2007 04 20	G96	0.1−	0.0
2002 05 10	704	0.6−	0.6−	2007 03 09	691	0.4−	0.2+	2007 05 10	G96	0.4−	0.4−
2002 05 12	704	0.2+	1.3+	2007 03 09	691	0.1−	0.1−	2007 05 10	G96	0.5−	0.1−
2002 05 12	704	0.7+	1.6+	2007 03 26	G96	0.3+	0.2−	2007 05 10	G96	0.0	0.1−
2002 05 12	704	0.1−	1.9+	2007 03 26	G96	0.4+	0.2−	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−
2003 09 23	608	0.2−	0.6+	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−				
2003 09 23	608	0.4−	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1−				

2002 NO$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.19915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30974508	ω	264.82614		+0.35916853	+0.93286192	
a	2.1633815	Ω	26.27600		−0.82957471	+0.33271135	
e	0.2038507	i	3.58582		−0.42755557	+0.13810069	
P	3.18	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	644	0.1+	0.5+	2002 08 13	704	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2002 06 20	644	0.2+	0.3+	2002 08 13	704	(2.3+	0.8−)	2008 03 29	G96	0.2+	0.5−
2002 06 20	644	0.4+	0.8+	2002 08 13	704	1.1+	1.0−	2008 04 06	704	0.8+	0.7+
2002 07 05	704	0.6−	0.2−	2002 08 29	644	0.6−	0.2+	2008 04 06	704	0.2+	0.1+
2002 07 05	704	0.5−	0.7−	2002 08 29	644	0.4−	0.1−	2008 04 06	704	0.0	1.1+
2002 07 05	704	0.7−	0.7+	2002 08 29	644	0.5−	0.1−	2008 04 06	704	0.2+	0.1−
2002 07 05	704	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.8+	0.0
2002 07 06	644	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.3−	0.0	2008 04 07	704	1.5−	1.9+
2002 07 06	644	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.4+	2008 04 07	704	0.3−	0.3−
2002 07 06	644	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−	2008 04 07	704	1.0+	0.9+
2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−	2008 04 07	704	1.1+	0.7−
2002 07 14	644	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.4−
2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−	2008 04 09	691	0.6−	0.5−
2002 08 13	704	1.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2002 08 13	704	0.9+	0.4−	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−				

2002 NH$_{29}$ = 2008 EQ$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.95503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27339159	ω	359.59849		+0.58419421	+0.80834698	
a	2.3511443	Ω	306.14597		−0.74438985	+0.49793180	
e	0.1341516	i	5.16870		−0.32342058	+0.31406858	
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 01 18	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.7+	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 05 01	644	0.4+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−
2002 07 13	608	0.3−	0.5−	2005 05 01	644	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−
2002 07 13	608	0.1+	0.3−	2005 05 01	644	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.3+	0.6+
2002 07 13	608	0.1−	0.2−	2006 09 16	703	0.6+	1.1−	2008 01 30	691	0.0	0.2+
2002 07 14	644	0.4+	0.0	2006 09 16	703	0.7−	0.1+	2008 01 30	691	0.3−	0.2+
2002 07 14	644	0.3+	0.1+	2006 09 16	703	1.4−	1.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.6+	0.3+	2006 09 16	703	0.1−	0.8+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.6+	0.5−	2008 01 30	G96	1.0+	0.4−
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2006 09 30	703	0.3−	1.0+	2008 03 07	691	1.9−	0.2+
2002 08 17	644	0.4−	0.5−	2006 09 30	703	0.3−	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.2−
2002 08 17	644	0.2+	0.3−	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.3−	1.3−
2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	644	0.4+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.3−
2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.5+	0.5+	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2004 01 18	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.4−	0.2+	2008 03 10	691	0.5−	0.5−

2002 OL$_{9}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.70783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27849592	ω	152.92430		+0.98567247	−0.16440979	
a	2.3223276	Ω	216.60027		+0.14104633	+0.92590266	
e	0.2701775	i	3.62260		+0.09249708	+0.34010834	
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.2+	0.6+	2002 08 15	699	0.3−	0.8+	2002 09 08	608	0.4+	0.7−
2002 07 12	644	0.0	0.4+	2002 08 15	699	1.5+	1.5−	2002 09 08	608	0.4−	0.5−
2002 07 12	644	0.2+	0.5+	2002 08 15	699	1.0+	0.3−	2002 09 13	704	0.3+	0.3−
2002 07 21	644	0.0	0.3+	2002 08 15	699	0.6−	0.1+	2002 09 13	704	0.0	0.0
2002 07 21	644	0.1+	0.1+	2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2002 09 13	704	0.7+	0.5−
2002 07 21	644	0.0	0.0	2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2002 10 01	699	0.2−	0.3−
2002 07 23	644	0.1−	0.1−	2002 08 16	644	0.2−	0.1+	2002 10 01	699	1.6−	0.7+
2002 07 23	644	0.0	0.3+	2002 08 26	644	0.3+	0.0	2002 10 01	699	1.2−	1.2+
2002 07 23	644	0.0	0.2+	2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2002 10 01	699	0.7−	0.2−
2002 08 05	644	0.2−	0.1+	2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.9+	1.0+
2002 08 05	644	0.1+	0.1+	2002 09 02	608	0.8−	0.5−	2002 10 05	704	0.1+	0.3+
2002 08 05	644	0.2+	0.0	2002 09 02	608	0.6−	0.9−	2002 10 05	704	0.4+	0.8+
2002 08 08	699	0.6+	0.8−	2002 09 02	608	1.0−	1.2−	2002 10 05	704	0.2+	0.5+
2002 08 08	699	0.4+	0.7−	2002 09 05	699	0.6+	0.6−	2002 10 05	704	1.0+	0.6+
2002 08 08	699	0.2+	0.6−	2002 09 05	699	0.4−	0.2+	2005 06 14	691	0.0	0.0
2002 08 08	699	0.0	0.3+	2002 09 05	699	0.2−	0.1+	2005 06 14	691	0.1−	0.0
2002 08 12	704	0.8−	0.7+	2002 09 05	699	0.2+	0.1+	2005 06 14	691	0.0	0.3−
2002 08 12	704	0.6−	0.0	2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.5+
2002 08 12	704	0.7−	0.3+	2002 09 06	704	0.5+	0.6+	2008 03 27	G96	0.2+	0.7+
2002 08 12	704	0.3−	0.2+	2002 09 06	704	0.9+	0.7+	2008 03 27	G96	0.4+	0.7+
2002 08 12	704	0.7−	0.2+	2002 09 08	608	0.0	0.6−	2008 03 27	G96	0.1+	0.6+

2002 OF$_{27}$ = 2008 FS$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	306.37052			(2000.0)		
n	0.30371161	ω	130.58226		+0.19406915	+0.98076261
a	2.1919390	Ω	150.58812		−0.91247580	+0.18834139
e	0.1518900	i	2.45329		−0.36017367	+0.05130525
P	3.25	H	19.1	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.4−	0.9+	2002 08 17	644	0.4−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4−	0.0
2002 07 29	644	0.7−	0.3−	2002 08 27	644	0.7−	0.9−	2008 04 11	G96	0.2−	0.3+
2002 07 29	644	0.4+	0.1−	2002 08 27	644	(1.0−	2.0−)	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2002 08 12	608	0.0	0.5−	2002 08 27	644	(0.1−	1.7−)	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2002 08 12	608	0.6−	0.7−	2008 03 31	691	0.3+	0.4−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2002 08 13	291	0.4+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.3−	2008 04 12	G96	0.4+	0.7+
2002 08 13	291	0.6+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.0
2002 08 13	291	0.3−	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.6+	2008 04 12	G96	0.2−	0.2−
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1−	0.0
2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2008 04 05	G96	0.4−	0.8+				

2002 OM$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	208.76525			(2000.0)		
n	0.26403863	ω	30.99490		+0.47602304	+0.87858122
a	2.4063442	Ω	267.45623		−0.81458989	+0.42391656
e	0.1897714	i	2.21966		−0.33142928	+0.21997682
P	3.73	H	18.4	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.2−	0.1+	2002 07 22	644	0.4+	0.1−	2002 08 17	644	0.1−	0.5−
1995 11 17	691	0.2+	0.1+	2002 08 07	644	0.2−	0.0	2002 08 17	644	0.4−	0.1+
1995 11 17	691	0.1−	0.1+	2002 08 07	644	0.2−	0.3−	2002 08 27	644	0.1−	0.3+
2002 07 22	644	0.2−	0.1+	2002 08 07	644	0.1+	0.4−	2002 08 27	644	0.4−	0.3+
2002 07 22	644	0.0	0.2−	2002 08 07	599	0.0	0.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 08 07	599	0.8+	0.4+	2006 09 17	691	0.0	0.1−
2002 07 22	644	0.1+	0.1+	2002 08 07	599	0.0	1.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.2−

2002 PY$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	257.17141			(2000.0)		
n	0.12472934	ω	120.01947		+0.97546926	+0.18407310
a	3.9672567	Ω	229.65396		−0.21253255	+0.93039353
e	0.3036516	i	9.11481		+0.05735529	+0.31699366
P	7.90	H	14.1	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1986 08 28	260	1.0−	0.1+	2002 09 04	699	0.8−	0.4−	2002 10 07	699	0.5+	0.2+
1986 08 28	260	1.0+	0.1+	2002 09 04	699	0.3−	0.5+	2002 10 07	699	1.1−	0.7+
2002 08 10	704	0.5+	0.5−	2002 09 04	699	0.6−	0.3+	2002 10 07	699	(1.6+	0.2+)
2002 08 10	704	0.1+	0.6−	2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2002 10 07	699	0.1+	0.5+
2002 08 10	704	0.8+	0.3−	2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2002 10 07	699	0.2−	1.3+
2002 08 10	704	0.1−	0.2−	2002 09 04	644	0.0	0.1+	2002 10 07	699	0.0	0.7+
2002 08 10	704	0.3+	1.0−	2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 10 31	704	1.0−	1.0−
2002 08 11	704	0.7+	0.2−	2002 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 10 31	704	0.4+	0.4+
2002 08 11	704	0.0	0.5−	2002 09 07	704	0.3−	0.5+	2002 10 31	704	0.7−	0.0
2002 08 11	704	0.1+	0.2−	2002 09 12	644	0.1+	0.0	2002 10 31	704	0.2+	0.1+
2002 08 11	704	0.0	0.1+	2002 09 12	644	0.1+	0.0	2002 10 31	704	0.7+	1.1+
2002 08 11	704	0.1−	0.2+	2002 09 12	644	0.7+	0.1−	2002 11 08	704	0.5+	0.9+
2002 08 11	704	0.1+	0.3−	2002 09 29	049	0.3−	0.0	2002 11 08	704	0.1+	0.5−
2002 08 11	704	0.0	0.4−	2002 09 29	049	0.2−	0.1+	2002 11 08	704	0.3−	0.4+
2002 08 11	704	0.7−	0.6−	2002 09 29	049	0.0	0.2+	2002 11 08	704	0.5−	1.2−
2002 08 11	704	0.7−	0.3−	2002 10 05	704	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.3+
2002 08 11	704	0.7−	0.7−	2002 10 05	644	0.6−	0.6−	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2002 10 05	704	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.5+
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.4−	0.1+
2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2002 10 05	644	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2002 08 30	699	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.3+	0.2−	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2002 08 30	699	0.4+	0.1+	2002 10 05	704	0.4+	0.3−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2002 08 30	699	0.2+	0.7−	2002 10 05	644	0.2+	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2002 08 30	699	0.7+	0.3−	2002 10 07	699	(2.0+	0.1−)				
2002 09 04	699	0.9−	0.1+	2002 10 07	699	1.0+	1.1+				

2002 PL$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	297.21168			(2000.0)		
n	0.30270377	ω	358.21176		+0.16023736	+0.98479642
a	2.1968015	Ω	281.00476		−0.90477643	+0.11936961
e	0.1974624	i	3.91858		−0.39459295	+0.12620187
P	3.26	H	17.9	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.1+	0.2+	2002 08 06	644	0.2−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2002 07 04	644	0.0	0.0	2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2002 07 04	644	0.2−	0.1−	2002 08 06	644	0.3−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2+
2002 07 14	704	0.4−	0.6+	2002 08 07	644	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.2+
2002 07 14	704	0.4+	0.4−	2002 08 07	644	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
2002 07 14	704	0.3−	0.9−	2002 08 07	644	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2002 08 03	644	0.0	0.2−	2005 05 04	644	0.0	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2002 08 03	644	1.0+	0.9+	2005 05 04	644	0.1−	0.3+	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2002 08 03	644	0.3+	0.3+	2005 05 04	644	0.2+	0.1+				

2002 PY$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	175.57727			(2000.0)		
n	0.25706461	ω	184.51539		+0.75729789	+0.64995410
a	2.4496715	Ω	134.73095		−0.59633604	+0.72798432
e	0.2267707	i	5.14555		−0.26623906	+0.21817079
P	3.83	H	18.2	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	291	0.0	0.1−	2002 07 22	644	0.2+	0.2−	2006 08 30	699	0.1+	0.1+
2002 06 06	291	0.0	0.0	2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2006 08 30	699	0.5−	1.9+
2002 06 06	291	0.1+	0.2−	2002 08 06	644	0.0	0.4−	2006 08 30	699	0.1+	0.2−
2002 07 18	644	0.5−	1.4+	2002 08 06	644	0.8+	0.0	2006 09 14	703	0.3−	1.4−
2002 07 18	644	(0.1+	3.0−)	2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.0	0.1−
2002 07 18	644	(0.2+	4.0−)	2002 08 07	644	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.2+	0.7−
2002 07 22	644	0.1−	0.0	2002 08 07	644	0.2−	0.3+	2006 09 14	703	0.7−	0.6+
2002 07 22	644	0.7−	0.1−	2006 08 30	699	1.3+	0.4−				

2002 PP$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	273.30833			(2000.0)		
n	0.30050437	ω	209.06210		+0.73701457	+0.67366332
a	2.2075075	Ω	108.48056		−0.60843783	+0.69651441
e	0.2565824	i	3.30364		−0.29430075	+0.24707367
P	3.28	H	17.7	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.2−	0.2−	2002 08 17	644	0.1+	0.6+	2005 05 12	G96	0.1−	0.1−
2002 07 23	644	0.2+	0.0	2002 08 17	644	0.2−	0.6+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−
2002 07 23	644	0.1−	0.1+	2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.3+
2002 07 29	644	0.0	0.2−	2002 08 29	644	0.2−	0.2−	2008 03 31	G96	1.0−	0.1−
2002 07 29	644	0.3−	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.5+	0.4−
2002 07 29	644	0.2−	0.0	2002 09 05	704	1.0+	0.4−	2008 04 04	G96	0.0	0.3+
2002 08 14	704	(0.6+	2.0−)	2002 09 05	704	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.5+
2002 08 14	704	(0.1−	1.8−)	2002 09 05	704	0.2+	0.8−	2008 04 04	G96	0.6+	0.0
2002 08 14	704	(0.8−	1.9−)	2005 05 12	G96	0.0	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	(0.0	1.8−)	2005 05 12	G96	0.0	0.1+				
2002 08 17	644	0.2−	0.8+	2005 05 12	G96	0.1+	0.2−				

2002 PX$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.84545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28116384	ω	323.83566		+0.96911469		+0.24354348
a	2.3076135	Ω	22.16382		−0.19518780		+0.85358986
e	0.1892128	i	5.89895		−0.15072636		+0.46051159
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.2+	1.1+	2002 08 30	644	0.4+	0.2+	2006 11 25	691	(0.8+	2.6−)
2002 08 13	644	0.0	0.8+	2002 09 11	608	0.8−	0.6−	2008 03 15	691	0.1+	0.4+
2002 08 13	644	0.1−	1.1+	2002 09 11	608	0.3−	1.0−	2008 03 15	691	0.1−	0.2−
2002 08 14	704	0.5+	0.4+	2002 09 11	608	0.3−	0.7−	2008 03 15	691	0.2−	0.5+
2002 08 14	704	0.9−	0.5−	2002 09 16	644	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
2002 08 14	704	0.1−	0.5−	2002 09 16	644	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2002 08 14	704	0.7+	0.2+	2002 09 16	644	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2002 08 17	608	0.5−	0.5+	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2002 08 17	608	0.2−	0.1−	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2002 08 17	608	0.3−	0.5+	2006 11 17	691	0.2−	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.3−
2002 08 30	644	0.5+	0.2+	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.5+	0.1+
2002 08 30	644	0.3+	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.3+

2002 PJ$_{152}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.70571		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29184266	ω	348.16955		+0.59153217		+0.80026258
a	2.2509726	Ω	317.99051		−0.72724999		+0.47690822
e	0.2265805	i	8.44907		−0.34813381		+0.36350840
P	3.38	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.1−	0.1−	2002 08 28	644	0.2+	0.4+	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 08 10	807	0.2+	0.1−	2002 09 06	704	0.1+	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 08 12	699	0.7+	0.0	2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2002 08 12	699	0.2+	0.3+	2002 09 06	704	0.1−	0.0	2008 03 11	G96	0.5+	0.3−
2002 08 12	699	(2.8+	2.0+)	2002 09 06	704	1.3−	0.7−	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−
2002 08 12	699	0.5+	0.3+	2002 09 06	704	0.1−	0.7+	2008 03 11	G96	0.2+	0.3+
2002 08 18	608	0.4−	0.7−	2002 09 13	644	0.3+	0.4+	2008 03 15	G96	0.4−	0.6+
2002 08 18	608	0.2−	1.0−	2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2008 03 15	G96	0.4+	0.4+
2002 08 18	608	0.1−	0.4−	2002 09 13	644	0.0	0.5+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2002 10 30	645	0.1−	0.0				
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.1−				

2002 PH$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.85550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28605103	ω	160.40407		+0.97690551		+0.20583595
a	2.2812543	Ω	188.36609		−0.20661262		+0.97839093
e	0.1535796	i	23.20705		+0.05446889		+0.01956409
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.1−	0.1+	2002 09 30	704	0.5−	0.0	2008 03 06	291	0.1−	0.2+
2002 08 14	644	0.5+	0.3+	2002 09 30	704	0.5−	0.4−	2008 03 06	291	0.2−	0.1+
2002 08 14	644	0.1+	0.0	2002 10 05	704	0.4+	0.3+	2008 03 06	291	0.2−	0.0
2002 08 14	644	0.2+	0.0	2002 10 05	704	0.2+	0.9+	2008 03 27	D35	0.6+	0.4+
2002 08 14	644	0.1−	0.4+	2002 10 05	704	0.2+	0.7+	2008 03 27	D35	0.5+	0.2−
2002 08 14	644	0.2−	0.0	2002 10 05	704	0.0	0.7+	2008 03 27	D35	0.8+	0.0
2002 08 30	699	0.7−	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.5+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−
2002 08 30	699	1.0+	0.5−	2005 05 11	703	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2002 08 30	699	0.4+	0.9−	2005 05 11	703	0.5−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2002 08 30	699	1.2+	0.4−	2005 05 11	703	0.5−	0.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2002 09 11	644	0.3−	0.5−	2005 05 11	703	(1.6+	2.6−)	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2002 09 11	644	0.3−	0.4−	2008 02 27	691	0.4−	0.6−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2002 09 11	644	0.4−	0.5−	2008 02 27	691	0.1−	0.4+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2002 09 30	704	0.5−	0.2−	2008 02 27	691	0.3+	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.0

2002 PC$_{185}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.78627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18028218	ω	201.56460		+0.99708053		−0.06681732
a	3.1033744	Ω	162.14721		+0.07468003		+0.95423040
e	0.0759150	i	6.92392		−0.01591598		+0.29151293
P	5.47	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.1+	0.2+	2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2003 11 18	691	0.1−	0.5+
1995 04 24	691	0.0	0.2−	2002 08 07	644	0.0	0.0	2003 11 18	691	0.4+	0.3+
2000 02 27	691	0.2+	0.0	2002 08 07	644	0.3+	0.3−	2003 11 18	691	0.0	0.1+
2000 02 27	691	0.1+	0.5+	2002 08 11	644	0.0	0.1−	2005 03 13	G96	0.1−	0.2−
2000 02 27	691	0.0	0.3+	2002 08 11	644	0.3+	0.1+	2005 03 13	G96	0.2+	0.2+
2002 07 22	644	0.2−	0.2+	2002 08 11	644	0.3+	0.4−	2005 03 13	G96	0.4−	0.6+
2002 07 22	644	0.2+	0.2+	2002 08 17	644	0.1+	0.4−	2005 03 13	G96	0.2−	0.2+
2002 07 22	644	0.1−	0.0	2002 08 17	644	0.5−	0.6−	2006 05 07	G96	0.7−	0.4+
2002 07 22	644	0.2+	0.1+	2002 08 17	644	0.7−	0.1−	2006 05 07	G96	0.6+	0.2−
2002 08 06	644	0.4+	0.4+	2002 08 27	644	0.5−	0.1−	2006 05 07	G96	0.1−	0.4+
2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2002 08 27	644	0.3−	0.7+	2006 05 07	G96	0.8+	0.3−
2002 08 06	644	0.3−	0.7+	2002 08 27	644	0.2−	0.4+				

2002 QE$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.48772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30635251	ω	132.58626		−0.08216242		+0.99330412
a	2.1793237	Ω	132.51089		−0.94361347		−0.05131113
e	0.1427283	i	6.32555		−0.32069136		−0.10350886
P	3.22	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2002 08 30	644	0.3−	0.2+	2008 03 11	703	0.4−	0.5+
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2002 08 30	644	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	0.6−	0.6+
2002 08 14	704	0.0	0.7−	2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2008 03 31	G96	0.9+	0.3−
2002 08 14	704	0.8+	0.3−	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.7+	0.2−
2002 08 14	704	0.7+	0.5−	2002 09 15	644	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.6+	0.3−
2002 08 14	704	0.6+	1.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2008 03 31	G96	0.6+	0.3−
2002 08 20	644	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.5−	0.7−
2002 08 20	644	0.6−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	703	0.4−	0.3+
2002 08 20	644	0.3−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	703	0.4−	0.3+
2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2006 11 18	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	703	0.9−	0.5−
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2008 03 11	703	0.1+	0.7+				
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2008 03 11	703	0.5+	0.8+				

2002 QK$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.17341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29654264	ω	179.94406		+0.74439316		+0.66702805
a	2.2271251	Ω	138.16288		−0.61265889		+0.70063878
e	0.1697139	i	2.65187		−0.26557090		+0.25333551
P	3.32	H	18.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	599	0.3+	0.3−	2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.5−
2002 08 08	599	0.0	0.2−	2002 09 01	644	0.4−	0.3+	2008 04 03	691	0.3−	0.5+
2002 08 08	599	0.1−	0.6−	2002 09 01	644	0.7−	0.6+	2008 04 03	691	0.3+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.4+	2002 09 04	644	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.3+	0.6+	2002 09 04	644	0.5−	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2002 09 04	644	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.6+	0.6−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2002 08 29	644	0.5+	0.0	2002 09 15	644	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.7+	0.4−

2002 QV$_{81}$ = 2008 GO$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	319.83649		(2000.0)			
n	0.30009342	ω	156.29378		+0.06492555	+0.99402144
a	2.2095224	Ω	117.32844		−0.93062307	+0.09206562
e	0.1182483	i	5.67080		−0.36017409	−0.05869663
P	3.28	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.1+	2002 08 30	644	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2002 08 19	644	0.3−	0.1−	2002 09 16	644	0.4+	0.3−	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2002 08 19	644	0.1−	0.1+	2002 09 16	644	0.6−	0.6+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2002 08 20	644	0.5+	0.2−	2002 09 16	644	0.1−	0.8+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2002 08 20	644	1.0−	0.2+	2008 03 30	691	0.6−	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2002 08 20	644	0.4+	0.0	2008 03 30	691	1.0−	0.7+	2008 04 11	691	0.5−	0.2+
2002 08 30	644	0.3+	0.4−	2008 03 30	691	1.2+	1.5−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2002 08 30	644	0.7+	0.7−	2008 04 03	691	0.9+	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.0

2002 QA$_{93}$ = 2008 FH$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	281.92363		(2000.0)			
n	0.29329220	ω	280.95772		+0.38183039	+0.92401061
a	2.2435498	Ω	11.55186		−0.80357694	+0.34272644
e	0.1709306	i	5.80293		−0.45658477	+0.16953755
P	3.36	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.2+	0.2−	2002 09 16	644	0.0	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2002 08 30	644	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.6+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2002 09 15	644	0.5−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2002 09 15	644	0.5+	0.6+	2008 03 15	691	0.6−	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2002 09 16	644	0.6−	0.2−	2008 03 15	691	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2002 09 16	644	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0

2002 QR$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	312.60514		(2000.0)			
n	0.29860430	ω	117.58546		−0.06841105	+0.99444255
a	2.2168621	Ω	148.18082		−0.96048437	−0.04395800
e	0.1070295	i	8.73011		−0.26979568	−0.09566457
P	3.30	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	0.3−	1.3−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2002 09 15	644	0.3−	0.7−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+
2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2005 07 11	691	0.2−	0.0	2008 04 05	683	0.3+	0.7+
2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2005 07 11	691	0.2+	0.2−	2008 04 05	683	0.1+	0.5−
2002 08 07	644	0.3+	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.0	2008 04 05	683	(3.1+	0.1−)
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.0	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3−	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−				

2002 QL$_{119}$ = 2008 GX$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	315.06728		(2000.0)			
n	0.30819663	ω	105.47331		+0.42570557	+0.90477085
a	2.1706216	Ω	189.75169		−0.85651783	+0.39835014
e	0.2143591	i	4.34253		−0.29180811	+0.15068802
P	3.20	H	18.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1+	0.9+	2002 08 28	644	0.2+	0.7+	2002 09 18	644	0.4−	0.4+
1995 03 27	691	(2.3−	2.6+)	2002 08 28	644	0.4−	0.5+	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
1995 03 27	691	0.2+	0.1−	2002 09 05	645	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2002 08 21	644	0.5+	0.0	2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2002 08 21	644	0.3+	0.4+	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.4−
2002 08 21	644	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.2+	0.1−	2002 09 14	644	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2002 09 18	644	1.2−	0.2−				

2002 QD$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	162.19195		(2000.0)			
n	0.21620909	ω	316.53913		−0.54205251	+0.83546654
a	2.7492871	Ω	280.44184		−0.74365961	−0.52700753
e	0.1104418	i	5.27504		−0.39134315	−0.15575213
P	4.56	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.1−	0.2−	2002 08 17	644	0.5+	0.2+	2007 09 09	691	0.1−	0.2−
2002 08 07	644	0.4+	0.5+	2002 08 26	644	0.5−	0.2+	2007 09 20	691	0.8−	0.1−
2002 08 07	644	0.4+	0.3−	2002 08 26	644	0.6−	0.0	2007 09 20	691	0.2−	0.5+
2002 08 16	644	0.3+	0.2+	2002 08 26	644	0.4−	0.3−	2007 09 20	691	0.1−	0.2+
2002 08 16	644	0.3+	0.1+	2002 08 27	644	0.1−	0.2−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.4−	0.5+	2007 10 20	G96	0.2−	0.4−
2002 08 17	644	0.1−	0.7−	2007 09 09	691	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.7+	0.1+
2002 08 17	644	0.3+	0.2−	2007 09 09	691	0.4+	0.2−	2007 10 20	G96	0.3+	0.2−

2002 QJ$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	256.91966		(2000.0)			
n	0.28212978	ω	125.30895		+0.29758264	+0.95401571
a	2.3023434	Ω	161.90084		−0.90925365	+0.29472289
e	0.1214568	i	6.66116		−0.29103672	+0.05470326
P	3.49	H	18.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.4−	0.2−	2002 08 08	644	0.1−	0.3−	2002 08 27	644	0.6−	0.1+
2002 07 12	644	0.1−	0.1+	2002 08 08	644	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.4+	0.1+
2002 07 12	644	0.3+	0.0	2002 08 16	644	0.4+	0.4−	2008 02 08	691	0.1−	0.6+
2002 07 21	644	0.8+	0.3−	2002 08 16	644	0.0	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2002 07 21	644	0.3+	0.3+	2002 08 16	644	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.5−	0.1+
2002 07 21	644	0.4+	0.2+	2002 08 17	644	0.5−	0.3+	2008 02 28	G96	1.2−	0.7−
2002 08 07	644	0.3−	0.7+	2002 08 17	644	0.3−	0.4+	2008 02 28	G96	0.5+	0.3−
2002 08 07	644	0.3+	0.6+	2002 08 17	644	0.4−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2002 08 07	644	0.1+	0.1−	2002 08 27	644	0.5−	0.1−				
2002 08 08	644	0.6+	0.4−	2002 08 27	644	0.1−	0.7+				

2002 QL$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	94.49024		(2000.0)			
n	0.21430743	ω	43.40945		+0.66502458	+0.74442509
a	2.7655270	Ω	268.36916		−0.70050471	+0.59402864
e	0.2489183	i	3.42855		−0.25891209	+0.30489548
P	4.60	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.1+	0.4−	2002 08 06	644	0.6−	0.0	2002 08 26	644	0.1+	0.1−
1993 09 16	691	0.2−	0.5+	2002 08 06	644	0.6−	0.6+	2002 08 26	644	0.3+	0.2+
1993 09 16	691	0.1+	0.0	2002 08 16	644	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.1+	0.1−
2002 06 25	644	0.2−	0.3+	2002 08 16	644	0.6+	0.7−	2002 08 27	644	0.5+	0.2−
2002 06 25	644	0.2−	0.3+	2002 08 16	644	0.6+	0.1−	2002 08 27	644	0.1+	0.4−
2002 07 04	644	0.1−	0.5−	2002 08 17	644	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.2+	0.0
2002 07 04	644	0.2+	0.1−	2002 08 17	644	0.3−	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.4−
2002 07 04	644	0.0	0.4+	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.1−	0.5+
2002 08 06	644	0.2−	0.4+	2002 08 26	644	0.2−	0.4−				

2002 QY$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.39871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18287727	ω	75.48623		+0.97956566	+0.19508772	
a	3.0739459	Ω	273.24638		−0.19818900	+0.89489960	
e	0.1292664	i	2.80779		−0.03423791	+0.40136702	
P	5.39	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2−	0.1+	2002 08 08	644	0.3+	0.1−	2003 11 19	691	0.2−	0.1+
2002 07 22	644	0.3−	0.2+	2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2003 12 14	691	0.2−	0.0
2002 07 22	644	0.4+	0.3+	2002 08 17	644	0.2−	0.3−	2003 12 14	691	0.2−	0.1−
2002 07 22	644	0.2−	0.2+	2002 08 17	644	0.0	0.9−	2003 12 14	691	0.2+	0.1−
2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2002 08 27	644	0.3+	0.4−	2005 03 11 G96		0.0	0.2+
2002 08 07	644	0.2−	0.2+	2002 08 27	644	0.3+	0.3−	2005 03 11 G96		0.3+	0.1−
2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2005 03 11 G96		0.4−	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2003 11 19	691	0.3+	0.2+	2005 03 11 G96		0.0	0.2−

2002 QC$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.42500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27399297	ω	324.93129		+0.98997484	+0.13865270	
a	2.3477027	Ω	27.13649		−0.11230138	+0.88831538	
e	0.2091218	i	3.38488		−0.08566334	+0.43780271	
P	3.60	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.6−	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.4+	2006 10 20 G96		0.3+	0.1+
2002 08 11	644	0.3−	0.7+	2002 08 30	644	0.3+	0.7−	2006 10 20 G96		0.1−	0.2−
2002 08 11	644	0.3−	0.5+	2002 08 30	644	0.3+	0.8−	2006 11 01 G96		0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.4−	2006 11 01 G96		0.6−	0.3−
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.2−	2006 11 01 G96		0.2−	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.4−	2006 11 01 G96		0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.4+	0.4+	2006 10 20 G96		0.2+	0.2+				
2002 08 29	644	0.5+	0.5+	2006 10 20 G96		0.2+	0.4+				

2002 RL$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.60365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30027643	ω	135.53892		+0.62327256	+0.78190215	
a	2.2086245	Ω	172.98283		−0.74325571	+0.59734531	
e	0.2103638	i	5.94959		−0.24310958	+0.17834690	
P	3.28	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	699	0.2−	0.7+	2002 09 14	644	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2002 08 14	699	1.1+	0.7+	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.3−	0.1+
2002 08 14	699	1.2−	0.6−	2002 09 14	644	0.3−	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2002 08 14	699	0.1−	0.7−	2002 09 15	644	0.1+	0.6−	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2002 09 04	699	0.3+	0.9+	2002 09 15	644	0.2+	0.5−	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2002 09 04	699	0.2+	0.5+	2002 09 15	644	0.1+	0.6−	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2002 09 04	699	0.4−	0.3−	2002 10 03	704	0.0	1.0+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2002 09 04	699	0.2−	0.4+	2002 10 03	704	0.5+	0.9−	2008 04 14	691	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2008 04 14	691	0.3+	0.1−
2002 09 05	704	0.3+	0.4−	2002 10 03	704	0.0	0.5+				
2002 09 05	704	(1.6+	1.3−)	2002 10 03	704	0.6−	0.2+				

2002 RF$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.00690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29020516	ω	193.68154		+0.89365633	−0.44807681	
a	2.2594321	Ω	193.02278		+0.42131371	+0.85663315	
e	0.1259734	i	6.26943		+0.15450931	+0.25574758	
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 29	691	0.3+	0.2+	2002 09 17	644	0.1−	0.1+	2004 03 29	691	0.3+	0.1+
2001 04 29	691	0.2+	0.3+	2002 09 18	644	0.3−	0.1+	2008 04 03 G96		0.4+	0.2−
2001 04 29	691	0.3−	0.3+	2002 09 18	644	0.2−	0.0	2008 04 03 G96		0.4+	0.1−
2002 08 28	644	0.7+	0.4+	2002 09 18	644	0.2−	0.2+	2008 04 03 G96		0.0	0.1−
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 10 01	699	0.4−	0.9+	2008 04 03 G96		0.5−	0.1+
2002 08 28	644	0.7+	0.3+	2002 10 01	699	0.9−	0.3+	2008 04 03 691		0.0	0.2+
2002 09 04	699	1.3+	0.0	2002 10 01	699	0.5+	0.0	2008 04 03 691		0.2+	0.2−
2002 09 04	699	0.0	1.2+	2002 10 01	699	0.1−	0.8−	2008 04 03 691		0.1+	0.1−
2002 09 04	699	0.7+	0.7+	2002 10 07	704	0.2+	0.7+	2008 04 07 691		0.2+	0.0
2002 09 04	699	0.9−	0.9+	2002 10 07	704	0.2+	0.8+	2008 04 07 691		0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.8−	0.0	2002 10 07	704	0.0	0.8−	2008 04 07 691		0.1+	0.2−
2002 09 06	704	0.3−	0.6−	2002 10 07	704	0.7−	0.7−	2008 04 11 691		0.2−	0.2−
2002 09 06	704	0.3+	1.0+	2002 10 11	704	(6.3−	1.9−)	2008 04 11 691		0.1+	0.3−
2002 09 06	704	0.3+	0.5−	2002 10 11	704	(5.8−	1.9−)	2008 04 11 691		0.3−	0.6+
2002 09 14	644	0.1−	0.6−	2002 10 11	704	(5.9−	1.1−)	2008 04 15 691		0.2−	0.4−
2002 09 14	644	0.3−	0.5−	2002 10 11	704	(5.7−	1.1−)	2008 04 15 691		0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	0.6−	2002 10 11	704	(4.8−	1.8−)	2008 04 15 691		0.1−	0.2−
2002 09 17	644	0.4−	0.1+	2004 03 29	691	0.0	0.4+				
2002 09 17	644	0.1−	0.0	2004 03 29	691	0.1−	0.1+				

2002 RB$_{43}$ = 2008 GA$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.50957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28440956	ω	239.43378		+0.97516306	−0.20708009	
a	2.2900234	Ω	132.39268		+0.22145484	+0.91774363	
e	0.1419195	i	6.10778		−0.00384142	+0.33891660	
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.4−	0.1+	2002 09 05	704	0.9+	0.2−	2002 09 16	644	0.2+	0.4+
2002 08 20	644	0.4−	0.1+	2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 09 16	644	0.7−	0.5+
2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2002 09 06	704	0.9−	0.6−	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2002 09 06	704	0.6+	0.7−	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2002 09 06	704	0.2+	0.3−	2008 04 11	691	0.2+	0.3−
2002 08 29	644	0.4−	0.1+	2002 09 13	704	0.6−	1.6−	2008 04 14	691	0.5−	0.1−
2002 09 05	704	0.6+	0.8+	2002 09 13	704	0.7+	0.2+	2008 04 14	691	0.3+	0.1−
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 09 13	704	0.4−	1.0+	2008 04 14	691	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	0.6+	0.9−	2002 09 16	644	0.5−	0.4+				

2002 RK$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.80181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22956312	ω	99.89310		+0.80311925	−0.59044289	
a	2.6416056	Ω	296.33884		+0.50577097	+0.74643725	
e	0.3363431	i	5.11208		+0.31495269	+0.30693422	
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	0.4−	0.6+	2002 09 11	608	0.1+	0.3−	2002 10 07	704	0.3+	0.5−
2002 09 05	699	0.5+	0.3−	2002 09 11	608	0.1−	0.7−	2002 10 07	704	0.2−	0.2−
2002 09 05	699	0.6−	0.1+	2002 09 13	644	0.2−	0.9+	2002 10 07	704	1.0+	0.9−
2002 09 05	699	0.6+	0.6+	2002 09 13	644	0.1−	0.9+	2002 12 01	704	0.5−	0.6−
2002 09 06	704	0.0	0.5−	2002 09 13	644	0.0	0.8+	2002 12 01	704	0.0	0.6−

2002 09 06	704	0.3−	0.4−	2002 09 15	608	0.2−	0.7+	2002 12 01	704	0.9+	0.7+
2002 09 06	704	0.2+	0.3−	2002 09 15	608	0.0	0.5+	2002 12 01	704	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.4+	1.2−	2002 09 15	608	0.2+	0.5+	2002 12 01	704	0.5−	1.6+
2002 09 06	704	0.4+	1.0−	2002 09 20	644	0.4−	0.2+	2008 02 10	G96	0.6−	0.2−
2002 09 07	704	1.8−	0.6+	2002 09 20	644	0.6−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	0.5+	0.3−	2002 09 20	644	0.6−	0.3+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−
2002 09 07	704	0.2+	0.5−	2002 10 05	704	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	0.6+	1.3+	2002 10 05	704	0.5−	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2002 09 07	704	0.6+	0.2−	2002 10 05	704	0.4−	0.4−	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.1−	0.6+	2002 10 05	704	0.6−	0.2−	2008 03 10	G96	0.3+	0.2+
2002 09 07	704	0.2−	0.6+	2002 10 05	704	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2002 09 07	704	1.7+	1.3−	2002 10 07	704	0.4+	0.4−				
2002 09 11	608	0.1+	0.6−	2002 10 07	704	0.1+	0.8−				

2002 RO$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.70635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28291508	ω	146.79840		+0.98971737	−0.13090713	
a	2.2980809	Ω	220.84672		+0.10434033	+0.93640183	
e	0.2147387	i	5.05638		+0.09783983	+0.32559935	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	0.4−	0.1+	2002 09 13	644	0.3+	0.0	2002 10 08	704	0.5+	0.5−
2002 08 11	704	0.2−	0.2−	2002 09 15	608	0.1−	0.8−	2002 10 08	704	0.3−	0.1−
2002 08 11	704	0.5−	1.0+	2002 09 15	608	0.2−	0.9−	2002 10 08	704	0.2−	0.5+
2002 09 05	699	0.3−	0.3+	2002 09 15	608	0.4−	0.9−	2002 10 12	704	0.4−	0.1+
2002 09 05	699	1.0+	0.2−	2002 09 19	644	0.1+	0.6+	2002 10 12	704	0.0	0.0
2002 09 05	699	0.3−	0.1−	2002 09 19	644	0.0	0.7+	2002 10 12	704	1.1−	1.1−
2002 09 05	699	0.1+	0.5+	2002 09 19	644	0.0	0.6+	2002 10 12	704	0.5+	0.2−
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2002 09 20	644	0.5−	0.0	2002 10 31	704	0.2−	1.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 09 20	644	0.5−	0.4−	2002 10 31	704	0.5−	0.6+
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 09 20	644	0.1−	0.2−	2002 10 31	704	0.4−	0.5+
2002 09 06	704	0.3−	0.0	2002 10 04	704	0.0	0.2+	2002 10 31	704	0.3+	0.5+
2002 09 06	704	0.0	0.2+	2002 10 04	704	0.0	0.1−	2002 10 31	704	0.3−	0.3+
2002 09 06	704	0.5+	0.2−	2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2002 09 06	704	1.0+	0.6−	2002 10 04	704	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2002 09 06	704	0.1−	0.2−	2002 10 07	699	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 10 07	699	0.4+	0.4−	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.3+	0.0	2002 10 07	699	0.3+	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2002 10 07	699	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.4+

2002 RH$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.22229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28716642	ω	320.42721		+0.97330058	+0.20872235	
a	2.2753434	Ω	27.96872		−0.12212935	+0.82320392	
e	0.2103528	i	11.74974		−0.19434611	+0.52798701	
P	3.43	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.7+	0.7+	2002 10 09	704	0.8−	0.9+	2002 12 01	704	0.5+	0.4+
2002 09 05	704	0.3+	0.2−	2002 10 10	291	0.1−	0.2−	2002 12 01	704	0.1+	0.4+
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2002 10 10	291	0.1−	0.2−	2002 12 06	704	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.0	2002 10 10	291	0.4−	0.2−	2002 12 06	704	0.1−	0.8−
2002 09 06	599	0.0	0.0	2002 10 11	644	0.1−	0.2+	2002 12 06	704	0.5+	0.1−
2002 09 06	599	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2002 12 06	704	0.0	0.4−
2002 09 06	599	0.0	0.0	2002 10 11	644	0.2−	0.1+	2002 12 11	704	0.3−	0.6+
2002 09 06	599	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2002 12 11	704	0.9−	0.1+
2002 09 06	704	0.9+	0.1−	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2002 12 11	704	0.1+	0.6+
2002 09 06	704	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2002 12 11	704	0.2+	1.0−
2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.6−	0.2+	2002 12 11	704	0.0	0.9+
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	644	0.0	0.3+	2003 01 05	704	0.7+	0.2−
2002 09 11	608	0.5−	0.6−	2002 10 31	699	0.7−	0.2+	2003 01 05	704	0.9−	1.1−
2002 09 11	608	0.4−	0.4−	2002 10 31	699	0.0	0.3+	2003 01 05	704	0.2−	0.1−
2002 09 11	608	0.4−	0.6−	2002 10 31	699	0.2−	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.1−
2002 09 18	699	0.1+	0.3−	2002 10 31	699	0.3−	0.2+	2003 01 05	704	0.5−	0.6+
2002 09 18	699	1.3−	1.2−	2002 11 01	704	0.1+	0.2−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+
2002 09 18	699	0.0	0.7−	2002 11 01	704	0.7+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.0
2002 09 18	699	1.0−	0.2+	2002 11 01	704	0.7+	0.5+	2008 02 12	G96	0.6+	0.0
2002 09 30	608	0.3+	0.2+	2002 11 01	704	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.6+	0.1−
2002 09 30	608	0.4+	0.5−	2002 11 04	608	0.1+	0.7−	2008 03 27	691	0.0	0.7+
2002 09 30	608	0.1+	0.1−	2002 11 04	608	0.3+	0.4−	2008 03 27	691	0.8+	0.6+
2002 10 02	704	1.2−	1.2+	2002 11 04	608	0.4+	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.8−	0.8+	2002 11 08	704	0.2−	0.5+	2008 03 31	691	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	(1.6−	1.4+)	2002 11 08	704	0.5+	0.6+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.9−	1.4+	2002 11 08	704	0.2−	0.6+	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2002 10 02	704	0.9−	0.8+	2002 11 08	704	0.2−	0.5+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 11 12	704	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 11 12	704	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 11 12	704	1.0+	0.2+	2008 04 06	704	0.3+	0.4−
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 11 12	704	0.5+	0.2+	2008 04 06	704	0.3+	0.9+
2002 10 03	704	0.5+	0.8−	2002 11 12	644	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.7+	0.8+
2002 10 07	704	0.4+	0.7−	2002 11 12	704	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.2+	0.0	2002 11 12	644	0.3+	0.4+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2002 10 07	704	0.1+	0.3−	2002 11 12	644	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2002 10 07	704	0.3+	0.0	2002 11 22	644	0.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.3+	0.3+
2002 10 07	704	0.0	0.4+	2002 11 22	644	0.0	0.3−	2008 04 14	703	0.3−	0.9−
2002 10 09	704	0.1+	1.0+	2002 11 22	644	0.1−	0.2−	2008 04 14	703	0.0	2.1−
2002 10 09	704	0.1−	0.7+	2002 12 01	704	0.5+	0.4+	2008 04 14	703	2.2−	0.3−
2002 10 09	704	0.6−	1.1+	2002 12 01	704	0.7+	0.9+	2008 04 14	703	1.4−	0.0
2002 10 09	704	0.2−	0.7+	2002 12 01	704	0.1+	0.3+				

2002 RW$_{76}$ = 2008 EE$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.95301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28870991	ω	281.36770		−0.09594735	+0.99482049	
a	2.2672266	Ω	343.01727		−0.86257438	−0.09992402	
e	0.1056454	i	6.59785		−0.49674897	−0.01863816	
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.2−	0.2+	2002 09 07	704	0.5−	0.6+	2008 03 10	704	1.3+	1.1+
2001 03 02	699	0.2+	0.1+	2002 09 12	644	(0.7−	3.5+)	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−
2001 03 02	699	0.2+	0.2−	2002 09 12	644	(0.5−	2.0+)	2008 04 01	G96	0.2−	0.0
2001 03 02	699	0.6+	1.3+	2002 09 12	644	(0.6−	2.1+)	2008 04 01	G96	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.7−	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.0	0.5−	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 04 04	703	0.3+	0.3−
2002 09 05	704	0.1+	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 04 04	703	0.8−	0.3+
2002 09 05	704	0.8+	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.4−	0.0
2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2008 03 06	691	0.5−	0.2+	2008 04 04	703	0.8−	0.4+
2002 09 07	704	0.7+	0.3−	2008 03 06	691	0.2−	0.0	2008 04 05	704	0.5+	0.6+
2002 09 07	704	0.0	1.1+	2008 03 10	704	1.5+	1.0+	2008 04 05	704	(2.2+	0.9+)
2002 09 07	704	0.8−	0.2−	2008 03 10	704	(1.6+	1.3+)	2008 04 05	704	0.6+	0.8−
2002 09 07	704	1.3−	0.7+	2008 03 10	704	0.6+	0.4+	2008 04 05	704	0.3−	0.9−

2002 RV$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.56742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28019568	ω	172.89812		+0.99937406	+0.03400728	
a	2.3129261	Ω	185.18303		−0.03536745	+0.95426173	
e	0.1594768	i	6.19368		−0.00079515	+0.29703208	
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.3−	0.0	2002 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.2−
2002 08 16	608	0.1+	0.2−	2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.2−
2002 08 16	608	0.1−	0.0	2002 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 10 31	704	0.0	0.8+
2002 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 10 02	704	0.1−	0.6−	2002 10 31	704	0.2−	0.5+
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 10 31	704	0.3+	0.7+
2002 09 05	704	0.6+	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 10 31	704	0.4−	0.6+

2002 09 05	704	0.6+	0.3+	2002 10 03	704	0.4+	0.0	2002 10 31	704	0.5−	0.8+
2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 10 03	704	0.5−	0.6−	2008 03 05	691	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.9−	0.5+	2002 10 03	704	0.2−	0.7−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.5−	0.2−	2002 10 07	704	0.1−	0.2−	2008 03 05	691	0.0	0.1+
2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2002 10 07	704	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 10 07	704	0.3+	0.6+	2008 03 28	G96	0.4+	0.7+
2002 09 07	704	0.9−	0.2−	2002 10 07	704	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2002 09 27	644	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2002 09 27	644	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.3+	0.2−				
2002 09 27	644	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.7−				

2002 RF$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.66807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29299943	ω	145.56517		+0.98618504		+0.15919511
a	2.2450441	Ω	205.39195		−0.16553990		+0.93719840
e	0.1503912	i	6.12890		−0.00596782		+0.31034830
P	3.36	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.2−	0.4−	2002 09 16	608	0.8−	1.3−	2002 10 31	645	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.3+	0.5−	2002 09 27	699	0.5−	0.2+	2002 10 31	704	(1.6+	0.9+)
2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2002 09 27	699	0.2+	0.3+	2002 10 31	704	0.1−	0.8+
2002 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 09 27	699	0.1+	0.5+	2002 10 31	704	0.0	0.8−
2002 09 06	704	0.3+	0.1−	2002 09 27	699	0.2+	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.5+	0.1+	2002 10 04	704	0.1−	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.0
2002 09 07	704	1.0−	0.2−	2002 10 04	704	0.5−	0.6+	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2002 09 07	704	0.2+	0.1+	2002 10 04	704	0.1−	0.7+	2008 03 30	691	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.7+	0.0	2002 10 04	704	0.4−	0.9+	2008 03 30	691	0.4+	0.1+
2002 09 07	704	0.6+	0.5−	2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2002 09 07	704	0.1+	0.5−	2002 10 08	704	0.2−	0.3+	2008 04 01	691	0.3−	0.1−
2002 09 07	704	0.8+	0.1+	2002 10 08	704	1.0−	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.2−	1.2+	2002 10 08	704	(1.6−	0.4+)	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2002 09 07	704	0.3+	0.2+	2002 10 12	704	0.3+	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.0	0.2−	2002 10 12	704	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.5+	0.0	2002 10 12	704	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2002 09 13	644	0.1+	0.1−	2002 10 12	704	0.8+	0.4−	2008 04 15	691	0.4−	0.2+
2002 09 16	608	1.3−	0.7−	2002 10 31	704	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2002 09 16	608	0.7−	1.2−	2002 10 31	645	0.0	0.0				

2002 RV$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.29381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28289759	ω	186.93876		+0.77884685		−0.62459509
a	2.2981756	Ω	211.94041		+0.58053372		+0.75243027
e	0.1036251	i	6.21339		+0.23744088		+0.20911637
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 28	691	0.2−	0.1+	2002 09 07	704	0.5+	0.6−	2002 10 07	699	0.2+	0.2+
2001 04 28	691	0.1+	0.3−	2002 09 13	644	0.0	0.1−	2002 10 07	699	0.2−	0.6−
2001 04 28	691	0.0	0.1−	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2002 10 31	704	0.7−	0.6+
2002 09 06	704	0.1−	0.3−	2002 09 13	644	0.4−	0.1−	2002 10 31	704	0.6+	0.8+
2002 09 06	704	1.0+	0.2−	2002 09 28	608	(1.6−	1.5−)	2002 10 31	704	0.0	0.4−
2002 09 06	704	0.4−	0.5+	2002 09 28	608	1.5−	1.1−	2002 10 31	704	0.7−	0.7+
2002 09 06	704	0.1−	0.6+	2002 09 28	608	(1.8−	1.1−)	2008 04 01	691	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.9−	0.1+	2002 10 04	704	0.4+	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	(0.9+	1.6+)	2002 10 04	704	0.5+	0.2−	2008 04 01	691	0.2−	0.3+
2002 09 07	704	0.4+	0.2+	2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2002 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 10 04	704	0.7+	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2002 09 07	704	(0.0	1.7+)	2002 10 04	704	0.4+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.6−	0.3−	2002 10 07	699	(2.1−	1.3+)				
2002 09 07	704	(2.1−	1.5+)	2002 10 07	699	0.5+	0.9+				

2002 RU$_{125}$ = 2008 GB$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.76674		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29737878	ω	134.27770		+0.81520266		+0.57888970
a	2.2229485	Ω	190.39496		−0.55596588		+0.77333972
e	0.2188122	i	5.78999		−0.16231623		+0.25851961
P	3.31	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.9+	0.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2008 03 29	691	0.3−	0.0
2002 09 06	704	0.5+	0.5−	2002 09 14	644	0.4−	0.6+	2008 03 29	691	0.1−	0.4+
2002 09 06	704	0.5+	0.5+	2002 10 01	699	0.5−	0.4+	2008 03 29	691	0.1−	0.6−
2002 09 06	704	1.1−	0.1+	2002 10 01	699	0.3−	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2002 09 06	704	0.2−	0.3−	2002 10 01	699	0.0	0.9−	2008 04 06	691	0.3−	0.4+
2002 09 11	644	0.1−	0.4−	2002 10 01	699	0.8−	0.2−	2008 04 06	691	0.5−	0.0
2002 09 11	644	0.0	0.4−	2002 10 04	291	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2002 09 11	644	0.3−	0.5−	2002 10 04	291	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.6+	0.0
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2002 10 04	291	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.8+	0.3−

2002 RJ$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.45217		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30118642	ω	289.42181		+0.71394384		+0.69878189
a	2.2041736	Ω	26.30869		−0.59875864		+0.64228225
e	0.2297832	i	5.77385		−0.36300452		+0.31492441
P	3.27	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.6−	1.0+	2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−
2002 08 11	608	0.2−	0.9+	2002 09 08	599	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.5−	0.1+
2002 08 11	608	0.3−	0.7+	2002 09 08	599	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
2002 08 18	608	0.1−	1.1−	2002 09 08	599	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2002 08 18	608	0.1−	1.0−	2002 09 11	608	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2002 08 18	608	0.1+	1.3−	2002 09 11	608	0.1−	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.0	2002 09 11	608	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2002 08 19	644	0.3+	0.1+	2002 09 16	644	0.1+	0.3+	2008 04 05	291	0.2−	0.0
2002 08 19	644	0.3+	0.1−	2002 09 16	644	0.2+	0.3+	2008 04 05	291	0.1+	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.2+	0.1+	2008 04 05	291	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.5+				

2002 RX$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.84326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28671454	ω	311.80215		+0.77062557		+0.63344971
a	2.2777335	Ω	9.64175		−0.38678251		+0.55198865
e	0.2294858	i	24.64467		−0.50649335		+0.54226376
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.1−	0.3−	2002 10 03	704	0.6+	0.2−	2002 10 31	608	0.6−	0.7−
2002 09 10	644	0.2−	0.2−	2002 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 11 05	699	0.7−	0.0
2002 09 10	644	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	0.6−	2002 11 05	699	0.7+	0.4+
2002 09 13	704	1.0+	0.6−	2002 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 11 05	699	0.8−	0.7+
2002 09 13	704	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.5−	2002 11 05	699	0.5−	0.6+
2002 09 13	704	0.4+	0.5−	2002 10 06	704	0.6+	0.1−	2002 11 08	704	0.1+	0.8+
2002 09 13	608	0.8−	0.7+	2002 10 06	704	0.3+	0.0	2002 11 08	704	0.3−	0.6+
2002 09 13	608	1.2−	0.4+	2002 10 06	704	0.2−	0.1−	2002 11 08	704	0.5+	0.4−
2002 09 13	608	1.0−	0.3+	2002 10 06	704	0.1−	0.2−	2002 11 08	704	0.0	0.4+
2002 09 17	608	1.7−	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2002 11 08	704	0.4−	0.5+
2002 09 17	608	1.8−	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2002 11 12	291	0.1+	0.3+
2002 09 17	608	1.8−	0.8+	2002 10 11	704	0.6−	0.4+	2002 11 12	291	0.0	0.1+
2002 09 17	644	0.0	0.7+	2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2002 11 12	291	0.3+	1.1−
2002 09 17	644	0.1−	0.8+	2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2005 06 04	E12	1.3−	0.3+
2002 09 17	644	0.1−	0.6+	2002 10 31	704	0.6+	1.5+	2005 06 04	E12	0.3−	0.0
2002 09 29	608	0.1+	0.8−	2002 10 31	704	1.0−	0.6+	2005 06 04	E12	0.8+	0.6−

2002 09 29	608	0.7+	0.4−	2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.5+	0.5+		
2002 09 29	608	0.9+	0.5−	2002 10 31	704	0.8+	1.0+	2008 04 04	G96	0.3+	0.3+		
2002 10 02	608	1.7+	0.5−	2002 10 31	704	1.4+	1.2+	2008 04 04	G96	0.6+	0.5+		
2002 10 02	608	1.4+	0.5−	2002 10 31	608	0.9−	1.3−	2008 04 04	G96	0.6+	0.3+		
2002 10 02	608	1.1+	0.4−	2002 10 31	608	1.0−	0.8−						

2002 RX_{132} = 2008 FD_{24}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.44793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29841517	ω	214.94798		+0.69721015	+0.71170312	
a	2.2177987	Ω	99.42737		−0.63628058	+0.66956555	
e	0.2020445	i	4.99469		−0.33021966	+0.21251034	
P	3.30	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	608	0.3−	0.5−	2002 09 16	644	0.1−	1.5+	2008 04 01	691	0.3−	0.3+		
2002 09 09	608	0.2+	1.5−	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.1+		
2002 09 09	608	0.8+	0.6−	2008 03 05	G96	0.4−	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−		
2002 09 13	704	1.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−	2008 04 04	691	0.3+	0.0		
2002 09 13	704	0.4+	1.0+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.1−		
2002 09 13	704	0.6+	0.5+	2008 03 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.2−		
2002 09 14	608	0.7−	0.1−	2008 03 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+		
2002 09 14	608	1.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.3+	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.3+		
2002 09 14	608	0.6−	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.0		
2002 09 16	644	(0.1−	2.4−)	2008 03 30	691	0.2−	0.4−						
2002 09 16	644	0.3−	0.4−	2008 03 30	691	0.3+	0.1+						

2002 RQ_{177}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.24908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29095332	ω	153.44568		+0.99157527	+0.12422322	
a	2.2555572	Ω	199.52283		−0.12950503	+0.94498094	
e	0.1453287	i	6.30540		−0.00263329	+0.30262123	
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.0	0.1−	2002 09 15	608	0.8−	0.8−	2002 10 10	645	0.1+	0.1−		
1998 06 19	691	0.1−	0.1−	2002 09 27	699	0.4−	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.2−		
1998 06 19	691	0.1+	0.3+	2002 09 27	699	0.5+	0.3+	2002 10 12	704	0.1−	0.4+		
2002 09 06	704	0.2+	0.1−	2002 09 27	699	0.6+	0.0	2002 10 12	704	0.1−	0.3+		
2002 09 06	704	0.5+	0.0	2002 09 27	699	0.3+	0.2+	2002 10 12	704	0.9+	0.8+		
2002 09 06	704	0.4+	0.1−	2002 09 30	704	0.2+	1.3+	2002 10 12	704	0.1+	0.2−		
2002 09 06	704	0.0	0.2−	2002 09 30	704	0.1+	1.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.2+		
2002 09 06	704	0.1−	0.7−	2002 09 30	704	0.3−	0.9+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+		
2002 09 13	644	0.2+	0.1+	2002 10 04	704	0.6−	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+		
2002 09 13	644	0.2+	0.2+	2002 10 04	704	0.8−	0.5−	2008 04 05	691	0.2−	0.1−		
2002 09 13	644	0.5+	0.4+	2002 10 04	704	(2.0−	0.3+)	2008 04 05	691	0.1+	0.3−		
2002 09 14	644	0.1+	1.0+	2002 10 04	704	1.2−	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.1−		
2002 09 14	644	0.4+	1.0+	2002 10 04	704	0.3−	0.2−	2008 04 13	691	0.0	0.5−		
2002 09 14	644	0.1+	0.8+	2002 10 07	704	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.4+		
2002 09 15	608	0.5−	1.2−	2002 10 07	704	0.8−	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.0		
2002 09 15	608	0.8−	0.7−	2002 10 07	704	0.0	0.7+						

2002 RJ_{195} = 2008 ED_{44}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.57776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28727847	ω	299.66163		+0.56019266	+0.82832303	
a	2.2747517	Ω	4.43289		−0.71933972	+0.49127295	
e	0.1304305	i	5.99394		−0.41077310	+0.26931738	
P	3.43	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+	2008 03 10	691	1.4−	0.6+		
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	1.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+		
2002 09 12	644	0.4−	0.3+	2008 02 13	G96	0.5+	0.5−	2008 03 26	G96	0.6+	0.1−		
2002 09 12	644	0.2−	0.2+	2008 03 05	691	0.2−	0.1−	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+		
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.7+	0.0		
2002 09 15	644	0.7+	0.6+	2008 03 05	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0		
2002 09 15	644	0.1+	0.8+	2008 03 09	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+		
2002 09 15	644	0.2+	0.5+	2008 03 09	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−		
2002 09 17	608	(1.9−	0.2−)	2008 03 09	691	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−		
2002 09 17	608	1.3−	0.7−	2008 03 10	691	0.0	0.0						
2008 02 13	G96	1.1+	0.7−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+						

2002 RE_{201} = 2008 GU_{79}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.00320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30058046	ω	284.37677		+0.95094152	+0.29814912	
a	2.2071349	Ω	58.33658		−0.23305298	+0.86589440	
e	0.2045059	i	5.56684		−0.20346136	+0.40166403	
P	3.28	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.3−	0.6+	2002 09 15	608	0.1−	0.7+	2008 04 07	691	0.3+	0.2+		
2002 09 01	644	0.2+	0.6+	2002 09 15	608	0.8−	0.8+	2008 04 07	691	0.0	0.4−		
2002 09 01	644	0.2−	0.4+	2002 09 15	608	0.1−	0.9+	2008 04 11	691	0.3+	0.0		
2002 09 13	704	0.7−	0.7−	2002 09 17	644	0.3+	0.2+	2008 04 11	691	0.3+	0.6−		
2002 09 13	704	0.2+	1.6−	2002 09 17	644	0.4+	0.7+	2008 04 11	691	0.4−	0.1−		
2002 09 13	704	0.9+	1.3−	2002 09 17	644	0.2+	0.4+						
2002 09 13	704	0.0	1.7−	2008 04 07	691	0.6−	0.8+						

2002 RF_{204}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.46494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27763277	ω	140.17473		+0.66580196	+0.74572115	
a	2.3271385	Ω	171.46780		−0.71989109	+0.65072324	
e	0.1360100	i	9.56455		−0.19612388	+0.14303580	
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	688	0.0	0.1−	2002 09 06	704	0.4−	0.5−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−		
1998 04 18	688	0.3−	0.4−	2002 09 14	644	0.7−	0.7+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+		
1998 04 18	688	0.3+	0.2+	2002 09 14	644	0.5−	0.7+	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−		
2002 08 12	704	0.9+	0.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2008 02 27	G96	0.4−	0.3−		
2002 08 12	704	0.4+	1.0+	2002 09 15	608	0.1−	0.4+	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−		
2002 08 12	704	0.4+	0.4−	2002 09 15	608	0.4−	0.6+	2008 03 13	G96	0.4+	0.0		
2002 08 12	704	0.2+	0.5−	2002 09 15	608	0.7−	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.3−		
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2008 03 13	G96	0.2+	0.0		
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2008 03 28	691	0.0	0.6+		
2002 08 16	644	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	0.6+	0.8−	2008 03 28	691	0.2−	0.1+		
2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1+		
2002 08 28	644	0.3+	0.2+	2008 02 02	691	0.2+	0.6+	2008 04 04	691	0.2−	0.0		
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 04 04	691	0.5+	0.2−		
2002 09 06	704	0.7−	0.6−	2008 02 13	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−		
2002 09 06	704	0.4−	0.6+	2008 02 13	691	0.3+	0.1−						
2002 09 06	704	0.3−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.0						

2002 RP_{224} = 2008 GF_{17}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.81776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30335455	ω	238.06145		+0.38565872	+0.91460740	
a	2.1936586	Ω	55.10087		−0.78860906	+0.39511517	
e	0.1463324	i	8.51879		−0.47891868	+0.08589123	
P	3.25	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.3+	0.7+	2002 09 17	644	0.4−	0.4+	2005 08 05	E12	0.1+	0.6−		
2002 09 03	644	0.1+	0.0	2002 09 17	644	0.4−	0.2+	2008 04 03	691	0.4+	0.3+		
2002 09 03	644	0.3−	0.1+	2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−		
2002 09 13	699	0.3+	0.4+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.0		

2002 09 13	699	0.4−	0.3−	2004 01 17	644	0.1+	0.5+	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2002 09 13	699	0.4+	0.3+	2005 08 05	E12	0.4−	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2002 09 13	699	(0.5+	1.6+)	2005 08 05	E12	0.2−	0.4−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2002 09 17	644	0.6−	0.5+	2005 08 05	E12	0.0	0.0				

2002 RC$_{228}$ = 2008 BP$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.99467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22832966	ω	304.81997		+0.75877320		−0.63439005
a	2.6511105	Ω	95.02230		+0.63549524		+0.67128547
e	0.3285725	i	8.52609		+0.14286016		+0.38330807
P	4.32	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.3+	0.1+	2002 09 17	644	0.4−	0.0	2007 10 12	691	0.3−	0.1−
2002 08 20	644	0.2+	0.1+	2002 09 17	644	0.4−	0.6+	2007 10 12	691	0.7−	0.2+
2002 08 20	644	0.4+	0.3+	2002 09 17	644	0.3−	0.1−	2008 01 18	G96	0.7+	0.1+
2002 09 09	608	1.0+	0.7−	2002 09 17	644	0.1+	0.4+	2008 01 18	G96	0.4+	0.1+
2002 09 09	644	0.0	0.5−	2002 09 17	644	0.2−	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.2−
2002 09 09	644	0.2+	0.0	2002 09 17	644	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.4+	0.2−
2002 09 09	608	(1.8+	1.6−)	2002 09 26	704	0.2−	0.3−	2008 01 31	703	0.0	0.7+
2002 09 09	644	0.4+	0.3−	2002 09 26	704	0.4+	0.0	2008 01 31	703	1.4+	0.8+
2002 09 09	608	1.0+	0.4−	2002 09 26	704	0.0	0.3−	2008 01 31	703	0.1−	0.4−
2002 09 09	644	0.5+	0.0	2002 09 26	704	0.2+	0.2−	2008 01 31	703	0.1+	1.0−
2002 09 09	644	0.0	0.1−	2002 09 26	704	0.4−	0.6−	2008 02 06	703	0.4+	0.8−
2002 09 09	644	0.3+	0.1−	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2008 02 06	703	1.0−	0.9−
2002 09 14	608	0.5−	0.1−	2004 03 17	691	0.0	0.3−	2008 02 06	703	1.2−	0.5+
2002 09 14	608	0.8−	0.3−	2004 03 17	691	0.5−	0.7−	2008 02 06	703	0.9+	0.5+
2002 09 14	608	0.3−	0.7−	2007 10 12	691	0.2+	0.0				

2002 RV$_{252}$ = 2008 FY$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.94763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29363568	ω	84.28809		+0.47845964		+0.87762684
a	2.2417998	Ω	214.34557		−0.82469472		+0.43772191
e	0.1994981	i	2.95777		−0.30158745		+0.19537312
P	3.36	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2+	0.1−	2002 09 17	644	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
2002 08 28	644	0.1−	0.0	2002 09 17	644	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2002 08 28	644	0.0	0.1−	2002 09 18	644	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2002 09 11	644	0.0	0.2−	2002 09 18	644	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.2−
2002 09 11	644	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	1.0+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2002 09 14	644	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+				
2002 09 17	644	0.1+	0.7+	2008 03 28	G96	0.7+	0.1+				

2002 RY$_{266}$ = 2008 GO$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.15564		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29314869	ω	49.47173		−0.32838656		+0.94357711
a	2.2442819	Ω	201.47265		−0.89805247		−0.32591667
e	0.0925746	i	6.70095		−0.29268419		−0.05865633
P	3.36	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.0	0.1−	2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.4+	0.2+	2002 09 18	644	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.8+	0.3−	2002 09 18	644	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2002 09 13	644	0.2+	0.2−	2002 09 18	644	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2002 09 13	644	0.1+	0.5+	2008 03 27	691	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.5+	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2002 09 17	644	0.4−	0.1−	2008 03 27	691	0.0	0.1−				

2002 RN$_{272}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.42983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25572030	ω	101.18050		+0.33365433		−0.94175721
a	2.4582492	Ω	329.22554		+0.82966753		+0.31453538
e	0.1560191	i	4.71401		+0.44757857		+0.11899940
P	3.85	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	291	0.1−	0.0	2002 09 04	644	0.2+	0.0	2006 09 19	703	(5.1−	0.4+)
2002 08 16	291	0.1+	0.0	2002 09 04	644	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	0.4−	0.3+
2002 08 16	291	0.0	0.4+	2002 09 16	644	0.6−	0.1+	2008 03 27	691	0.4+	0.2+
2002 09 01	644	0.3−	0.2+	2002 09 16	644	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.5−
2002 09 01	644	0.2−	0.0	2006 08 19	691	0.0	0.9−	2008 03 27	691	0.2−	0.3+
2002 09 04	644	0.2−	0.0	2006 08 19	691	0.5+	0.1−	2008 04 01	691	0.7−	0.4−
2002 09 04	644	0.2+	0.6−	2006 08 19	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.6+	0.1−
2002 09 04	644	0.4−	0.0	2006 09 19	703	0.3+	0.8+	2008 04 01	691	0.3−	0.1+

2002 RU$_{272}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.06455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27993523	ω	221.21372		+0.91393928		−0.40465364
a	2.3143605	Ω	162.57913		+0.39428020		+0.86706613
e	0.0668107	i	5.97252		+0.09621914		+0.29060586
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2008 04 01	G96	0.4−	0.0
1995 10 01	691	0.3−	0.3+	2002 09 16	644	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.4+
1995 10 01	691	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.3−	0.5+	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.4+
2002 08 17	644	0.7+	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2008 04 08	691	0.2+	0.3+
2002 09 01	644	0.0	0.2+	2004 02 11	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.5+	0.2+
2002 09 01	644	0.4−	0.2+	2008 03 08	691	0.4+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2002 09 04	644	0.1−	0.5+	2008 03 08	691	0.3−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−
2002 09 04	644	0.1−	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−
2002 09 04	644	0.3−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.4−	0.2−
2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2008 04 01	G96	0.5+	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2008 04 01	G96	0.4−	0.4−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2002 09 15	644	0.3−	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.0				

2002 RS$_{274}$ = 2008 EX$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.09768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25784713	ω	232.78901		+0.90432542		−0.42283974
a	2.4447128	Ω	152.08560		+0.42036272		+0.85851862
e	0.0652531	i	7.15713		+0.07409938		+0.29009022
P	3.82	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.1+	0.7+	2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2002 08 27	644	0.8+	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.8−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2002 09 15	644	0.4+	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.3+
2002 08 29	644	0.3−	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+
2002 09 01	644	0.4−	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.2+
2002 09 01	644	0.6−	0.1−	2008 03 07	G96	0.4−	0.2+				
2002 09 04	644	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.0				

2002 RP$_{279}$ = 2000 EO$_5$ = 2003 YB$_{68}$ = 2005 EQ$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.68298		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.19467270	ω	190.92997	+0.95348119	+0.30123009		
a	2.9484879	Ω	151.53024	−0.27471312	+0.88407886		
e	0.0354534	i	1.39176	−0.12412222	+0.35730240		
P	5.06	H	16.6	G 0.15	U 0		

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.5−	0.3+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.6−	0.2+
2000 03 02	691	0.3−	0.3+	2002 09 15	644	0.6−	0.3+	2005 03 04	G96	0.1−	0.3+
2000 03 02	691	0.3+	0.4+	2002 09 16	644	0.2−	0.4+	2005 03 04	G96	0.0	0.3+
2000 03 04	691	0.3+	0.3−	2002 09 16	644	0.2−	0.3−	2005 03 08	G96	0.1−	0.6+
2000 03 04	691	0.4+	0.6−	2002 09 16	644	0.4−	0.4−	2005 03 08	G96	0.4−	0.2+
2000 03 04	691	0.0	0.2−	2003 12 19	691	0.3−	0.1−	2005 03 08	G96	0.4+	0.7+
2002 08 16	291	0.2−	0.2+	2003 12 19	691	0.3−	0.1+	2005 03 08	G96	0.8−	0.0
2002 08 16	291	0.1−	0.2−	2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.1+
2002 08 16	291	0.2−	0.0	2003 12 22	291	0.4+	0.7+	2006 05 19	G96	0.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.6+	0.9+	2003 12 22	291	0.4+	0.2+	2006 05 19	G96	0.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2003 12 22	291	0.5+	0.1+	2006 05 19	G96	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.8+	0.2−	2005 02 09	G96	0.3+	0.2+	2006 06 01	691	0.4+	0.0
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2005 02 09	G96	0.4−	0.2+	2006 06 01	691	0.2+	0.7+
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.0	2006 06 01	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2005 02 09	G96	0.7−	0.3+				
2002 09 15	644	0.1−	0.0	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+				

2002 SJ = 2008 GZ$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.87800		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.27466526	ω	352.74549	+0.96873228	−0.19719696		
a	2.3438702	Ω	20.59729	+0.24366698	+0.64185398		
e	0.2026965	i	25.34070	+0.04673507	+0.74103767		
P	3.59	H	17.2	G 0.15	U 4		

Residuals in seconds of arc

2002 09 18	644	0.4+	0.0	2002 10 07	608	0.3−	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2002 09 18	644	0.1+	0.3−	2002 10 07	608	0.0	1.0+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2002 09 18	644	0.4−	0.1+	2002 10 07	608	0.0	0.6+	2008 04 07	G96	0.3−	0.2−
2002 09 19	644	0.1−	0.2+	2002 10 10	704	0.1+	0.8−	2008 04 07	G96	0.3+	0.3−
2002 09 19	644	0.0	0.1−	2002 10 10	704	0.2−	0.2+	2008 04 07	G96	0.1−	0.2+
2002 09 19	644	0.2−	0.1+	2002 10 10	704	0.7−	0.3+	2008 04 07	G96	0.1+	0.3−
2002 10 05	704	0.7+	0.4−	2002 10 10	704	0.4−	0.1−	2008 04 07	G96	0.2−	0.2+
2002 10 05	704	0.9+	0.1−	2002 10 10	704	0.4+	0.2−	2008 04 07	G96	0.3−	0.2−
2002 10 05	704	0.3−	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+
2002 10 05	704	0.1−	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	G96	0.0	0.3+

2002 SC$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.52003		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.29799848	ω	142.83403	+0.72819578	+0.68536356		
a	2.2198656	Ω	173.89949	−0.63491668	+0.67610844		
e	0.1801393	i	1.49488	−0.25809244	+0.27047026		
P	3.31	H	17.9	G 0.15	U 4		

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	460	0.3+	1.0−	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.5+	0.1+
2002 09 03	460	0.4+	0.3−	2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3−	0.4−
2002 09 27	644	0.5−	0.7−	2002 10 03	704	1.3+	0.7+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−
2002 09 27	644	0.3−	0.1−	2002 10 05	704	0.3−	0.0	2006 12 13	G96	0.3−	0.1+
2002 09 27	644	0.5−	0.2−	2002 10 05	704	0.7−	0.7+	2006 12 13	G96	0.5+	0.3+
2002 09 29	291	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.4+	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2002 09 29	291	0.1−	0.1−	2002 10 05	704	0.6−	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2002 09 29	291	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.7+	0.5+	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2002 10 02	704	0.6−	1.1+	2002 10 07	291	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2002 10 02	704	0.0	0.5−	2002 10 07	291	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.6+	0.3−
2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 10 07	291	0.5−	0.1−	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 10 11	704	0.4+	0.3−				
2002 10 03	704	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.1+				

2002 SV$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.18604		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.29232175	ω	359.69984	+0.97364084	−0.22686321		
a	2.2485125	Ω	13.48303	+0.20947571	+0.84847509		
e	0.1695315	i	5.80754	+0.09024107	+0.47814548		
P	3.37	H	17.1	G 0.15	U 3		

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.5+	0.4+	2002 09 30	704	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2002 10 02	704	0.3+	0.5−	2002 10 11	704	0.5+	0.2+
2002 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.1+
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2002 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.4−
2002 09 15	644	0.2−	0.0	2002 10 02	704	0.6+	0.3−	2002 10 11	704	0.6+	0.5−
2002 09 15	644	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.0	0.9+	2007 01 10	691	0.2−	0.3+
2002 09 26	644	0.6−	0.3−	2002 10 03	704	1.2+	0.5−	2007 01 10	691	0.3−	0.2+
2002 09 26	644	0.6−	0.2−	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2007 01 10	691	0.1+	0.2−
2002 09 26	644	0.5−	0.0	2002 10 03	704	1.3+	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2002 09 30	704	0.6−	0.6−	2002 10 03	704	0.9+	0.6+	2007 01 27	691	0.1+	0.1−
2002 09 30	704	1.0−	0.7−	2002 10 07	704	1.0−	0.8−	2007 01 27	691	0.2+	0.2−
2002 09 30	704	0.4−	0.1+	2002 10 07	704	1.1−	0.8+				
2002 09 30	704	0.1+	0.1−	2002 10 07	704	0.6−	1.4+				

2002 SM$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.55656		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.26828968	ω	311.39476	+0.98932197	+0.14186585		
a	2.3808575	Ω	40.48233	−0.11358822	+0.89413042		
e	0.2279723	i	2.94974	−0.09132230	+0.42474094		
P	3.67	H	17.7	G 0.15	U 2		

Residuals in seconds of arc

2001 02 26	807	0.3+	0.5+	2002 10 03	704	0.9+	0.3+	2002 10 31	704	0.2+	0.1−
2001 02 26	807	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.1−	2002 10 31	704	0.5+	0.0
2002 09 15	683	0.5+	0.8+	2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.0
2002 09 15	683	0.4+	0.3+	2002 10 03	704	0.6+	0.4−	2006 12 17	G96	0.4+	0.2−
2002 09 15	683	(0.1−	2.4+)	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.1−
2002 09 27	644	0.5−	0.1−	2002 10 07	699	0.3+	0.2−	2006 12 17	G96	0.0	0.1−
2002 09 27	644	0.7−	0.2−	2002 10 07	699	0.5−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4+
2002 09 27	644	0.6−	0.0	2002 10 07	699	0.6+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.6+
2002 09 30	704	0.9−	0.4+	2002 10 07	699	0.6−	0.4−	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1+	0.5+
2002 09 30	704	0.0	0.5−	2002 10 11	704	0.5+	0.6+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2002 09 30	704	0.5−	0.3−	2002 10 11	704	0.6+	0.5+	2008 04 05	G96	0.6+	0.3+
2002 10 02	704	1.3−	0.7+	2002 10 11	704	0.5+	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.4+
2002 10 02	704	(1.4+	2.4−)	2002 10 11	704	0.0	0.6+	2008 04 05	G96	0.1−	0.6+
2002 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 10 31	704	0.3−	0.1+				
2002 10 02	704	1.1−	0.6−	2002 10 31	704	0.4−	0.4−				

2002 SO$_{24}$ = 2008 EE$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.15449		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.27427728	ω	290.85931	+0.77662298	+0.62700417		
a	2.3460800	Ω	30.40784	−0.52386162	+0.69657408		
e	0.2067562	i	6.92337	−0.34989391	+0.34878406		
P	3.59	H	17.3	G 0.15	U 3		

Residuals in seconds of arc

1994 04 19	691	0.1−	0.3−	2002 10 03	704	0.8+	0.6+	2008 03 06	G96	1.3+	1.2−
1994 04 19	691	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	1.0−	2008 03 06	G96	0.5−	0.0
1994 04 19	691	0.2+	0.1+	2002 10 03	704	1.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+

2002 09 28	644	(0.4−	1.6+)	2002 10 03	704	1.1−	0.6+	2008 03 06	G96	0.8−	0.2−
2002 09 28	644	0.3−	0.7−	2002 10 04	704	0.7−	0.4+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2002 09 28	644	0.1−	0.6−	2002 10 04	704	0.6+	1.1+	2008 03 12	G96	0.5+	0.1+
2002 09 30	704	0.7+	0.3−	2002 10 04	704	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2002 09 30	704	0.4−	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2002 09 30	704	0.3+	0.3+	2002 10 04	704	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
2002 10 01	699	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	(0.1−	2.1+)	2008 04 04	G96	0.3−	0.6+
2002 10 01	699	0.5−	0.4−	2002 10 11	704	0.5+	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.6+
2002 10 01	699	(0.1+	1.9−)	2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2008 04 04	G96	0.5−	0.6+
2002 10 01	699	0.4+	0.4−	2002 10 11	704	0.2+	0.3−				

2002 ST$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.60358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29352804	ω	301.74937		+0.61404913	+0.78920029	
a	2.2423479	Ω	6.16420		−0.68772451	+0.54142060	
e	0.2147527	i	5.51690		−0.38727079	+0.28987349	
P	3.36	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	644	0.7−	0.1+	2002 10 03	704	0.9+	1.1+	2002 10 11	645	0.1+	0.1−
2002 09 28	644	0.8−	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.2−
2002 09 28	644	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 09 30	704	(3.9−	0.1−)	2002 10 03	704	0.5+	0.3−	2002 10 31	645	0.0	0.1+
2002 09 30	704	(2.9−	0.4−)	2002 10 04	644	0.0	1.1+	2008 03 27	G96	0.7+	0.3−
2002 09 30	704	(3.4−	0.1+)	2002 10 04	644	0.1−	1.3+	2008 03 27	G96	0.4−	0.0
2002 09 30	704	(3.1−	0.8+)	2002 10 04	644	0.1+	1.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2002 10 01	699	1.3+	0.5−	2002 10 11	704	1.0−	0.7+	2008 03 27	G96	0.5+	0.4+
2002 10 01	699	(0.8+	2.4−)	2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2008 04 03	G96	0.3−	0.5+
2002 10 01	699	0.2−	0.0	2002 10 11	704	1.0−	0.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	0.1+	0.3−	2002 10 11	704	0.3+	0.6−	2008 04 03	G96	0.5−	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+

2002 SF$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.24664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29659903	ω	309.93733		+0.96582112	+0.25299104	
a	2.2268428	Ω	35.51254		−0.19815478	+0.86097936	
e	0.2213948	i	5.57548		−0.16710552	+0.44125965	
P	3.32	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.5−	1.5+	2002 10 01	699	0.2+	0.2+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−
2002 08 12	704	0.7+	0.2−	2002 10 01	699	0.4+	0.2+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−
2002 08 12	704	0.2+	0.2+	2002 10 01	699	0.8+	0.3+	2002 10 11	704	0.3−	0.5+
2002 09 06	704	0.1−	0.2+	2002 10 01	608	0.7+	1.6+	2002 10 11	704	0.4−	0.5+
2002 09 06	704	0.2−	0.6−	2002 10 01	608	0.5+	1.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.1−
2002 09 06	704	0.2+	0.7−	2002 10 01	608	0.7+	0.8+	2002 10 11	704	0.2+	0.4+
2002 09 06	704	0.4−	0.3−	2002 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.3+	0.1+
2002 09 10	608	0.1+	1.2−	2002 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 10 31	645	0.1−	0.0
2002 09 10	608	0.0	0.8−	2002 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 10 31	645	0.1−	0.0
2002 09 10	608	0.1+	0.8−	2002 10 02	704	0.8−	0.3−	2002 11 08	645	0.0	0.0
2002 09 28	608	1.7−	0.5−	2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 11 08	645	0.1+	0.0
2002 09 28	608	1.9−	0.1−	2002 10 03	704	0.5−	0.6−	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2002 09 28	608	1.8−	0.4−	2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2002 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.5−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2002 09 30	704	0.0	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.9−	2008 04 05	691	0.2+	0.4−
2002 09 30	704	0.6+	0.3+	2002 10 08	699	0.2+	0.5+	2008 04 05	691	0.2−	0.3+
2002 09 30	704	0.3−	0.5+	2002 10 08	699	0.4+	0.6+	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2002 09 30	704	0.5+	0.5+	2002 10 08	699	0.9+	0.2−				
2002 10 01	699	0.7+	0.7+	2002 10 08	699	0.6+	0.3+				

2002 SJ$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.53649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12567537	ω	185.48792		+0.94730740	+0.31636123	
a	3.9473224	Ω	155.88256		−0.28901761	+0.91177046	
e	0.3240461	i	7.06290		−0.13812138	+0.26189730	
P	7.84	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.6−	0.9+	2002 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 10 30	645	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.9+	0.5−	2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2002 10 30	704	1.0−	0.6−
2002 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	1.3+	0.4+	2002 10 30	704	0.8+	0.3−
2002 09 05	704	0.5+	1.1−	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 10 30	704	0.1+	0.1−
2002 09 29	608	0.6−	0.5+	2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 10 30	704	0.3−	0.5−
2002 09 29	608	0.5−	0.3+	2002 10 06	608	0.8−	0.6−	2002 11 08	645	0.1−	0.1−
2002 09 29	608	0.4−	0.1−	2002 10 06	608	0.9−	0.6−	2002 11 08	645	0.1−	0.1−
2002 09 30	704	0.8−	0.2+	2002 10 06	608	0.8−	0.7−	2002 11 21	644	0.0	0.7+
2002 09 30	704	1.0−	0.5+	2002 10 11	704	0.2−	0.3−	2002 11 21	644	0.0	0.9+
2002 09 30	704	0.6+	0.4−	2002 10 11	704	0.0	0.2−	2002 11 21	644	0.4−	1.0+
2002 09 30	704	0.3+	0.0	2002 10 11	704	0.9+	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2002 09 30	704	0.1+	0.4−	2002 10 15	644	0.1−	1.2+	2008 04 03	691	0.5+	0.5+
2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 10 15	644	0.3−	1.4+	2008 04 03	691	0.4−	0.5−
2002 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 10 15	644	0.0	1.2+	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2002 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 10 30	704	1.7+	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2002 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.2−

2002 SQ$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.88330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29306650	ω	257.87520		+0.61666415	+0.78209934	
a	2.2447015	Ω	50.57057		−0.66955137	+0.58099684	
e	0.2030297	i	6.66878		−0.41403659	+0.22530712	
P	3.36	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(2.7−	0.2−)	2002 10 06	704	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−
2002 09 28	608	(2.6−	0.3−)	2002 10 07	608	0.6+	0.7+	2008 03 04	G96	0.1−	0.6−
2002 09 28	608	(2.6−	0.3−)	2002 10 07	608	0.4+	0.1−	2008 03 04	G96	0.1−	0.5−
2002 10 01	608	0.7−	0.8−	2002 10 07	608	0.3+	0.4+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+
2002 10 01	608	0.6−	0.8−	2002 11 06	644	0.2+	0.1+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+
2002 10 01	608	0.9−	0.8−	2002 11 06	644	0.1+	0.4+	2008 04 01	G96	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2002 11 06	644	0.3+	0.7+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.4−	0.2−	2006 12 11	691	0.4+	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2006 12 11	691	0.6−	0.5+	2008 04 08	G96	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2006 12 11	691	0.4−	0.1−	2008 04 08	G96	0.4−	0.0
2002 10 04	704	0.4−	0.8+	2007 01 17	691	0.1+	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2002 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.3+	0.1+	2008 04 15	691	0.8+	0.6+
2002 10 06	704	0.6+	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.3+
2002 10 06	704	0.2−	0.7+	2008 03 04	G96	0.2+	0.6−	2008 04 15	691	0.1−	0.3+

2002 SP$_{31}$ = 2004 BZ$_{146}$ = 2008 GE$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.99078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28947404	ω	170.54679		+0.51109235	+0.85268891	
a	2.2632349	Ω	130.10566		−0.79755306	+0.51740110	
e	0.1225845	i	8.13223		−0.32045860	+0.07223380	
P	3.40	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	0.3−	0.2+	2004 01 22	704	1.3+	1.2+	2008 04 05	703	0.8−	0.1−
1998 06 17	691	0.2+	0.3+	2004 01 22	704	0.2−	0.2−	2008 04 05	703	0.0	1.1+
1998 06 17	691	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.2−	0.2−	2008 04 05	703	0.2−	0.7−
2002 09 28	608	(2.6−	0.9−)	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2008 04 11	704	0.0	0.2−
2002 09 28	608	(2.5−	1.0−)	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	704	0.2+	1.2+
2002 09 28	608	(2.7−	1.1−)	2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	704	0.1−	0.4−

2002 10 01	608	0.8+	1.1+	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2008 04 11	704	1.6+	0.5+
2002 10 01	608	0.4+	0.6+	2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	0.2−	0.4−
2002 10 01	608	0.5+	0.7+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−	2008 04 12	703	0.5−	0.1+
2002 10 05	704	0.6−	0.7+	2008 04 04	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	703	0.3+	0.1−
2002 10 05	704	1.0−	0.9−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	0.5−	0.6+
2002 10 05	704	(1.4+	1.6−)	2008 04 04	G96	0.2+	0.5−				
2002 10 05	704	1.1−	0.3+	2008 04 05	703	0.5+	0.6+				

2002 SN_{38} = 2008 FQ_{14}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.91247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28868331	ω	131.76622		+0.43115424	+0.90221736	
a	2.2673658	Ω	163.76531		−0.83854894	+0.40496216	
e	0.1947756	i	2.14844		−0.33307912	+0.14835591	
P	3.41	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	0.4−	0.3−	2002 10 05	645	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.7+	0.4+
2002 09 17	608	0.4−	0.5−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.7+	0.1+
2002 09 17	608	0.1−	0.2−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2002 09 26	644	1.0−	0.3+	2002 10 11	704	0.8−	0.1+	2008 03 26	G96	0.5−	0.7−
2002 09 26	644	0.5−	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.8+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2002 09 26	644	0.8−	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	1.4−	1.2−
2002 09 30	704	0.9+	0.8+	2002 10 11	704	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.8+	0.0
2002 09 30	704	1.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.9+	0.8+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2002 09 30	704	(1.4−	1.5−)	2008 02 11	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	0.2+
2002 10 01	699	0.5−	1.1+	2008 02 11	G96	0.5−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.6+
2002 10 01	699	(0.8+	2.1+)	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3+
2002 10 01	699	0.3−	1.1+	2008 02 11	G96	0.8−	0.2+	2008 04 04	G96	0.4+	0.3+
2002 10 01	699	0.9+	0.9−	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−	2008 04 04	G96	0.2−	0.4+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3−	0.4+

2002 SB_{41}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.01015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28339688	ω	266.63770		+0.82816497	+0.55018050	
a	2.2954755	Ω	59.95619		−0.45254935	+0.76899373	
e	0.1434221	i	7.09886		−0.33066882	+0.32549970	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	608	0.5+	0.3+	2002 10 09	699	0.1+	0.2−	2002 11 01	704	0.7−	0.7+
2002 09 30	608	0.0	0.2−	2002 10 11	644	0.7−	0.3+	2002 11 01	704	0.5+	0.5+
2002 09 30	608	0.4+	0.4−	2002 10 11	704	1.5+	0.2−	2004 02 16	691	0.1+	0.3−
2002 10 01	704	0.4+	0.3−	2002 10 11	704	1.5+	0.2−	2004 02 16	691	0.3−	0.2−
2002 10 01	704	(1.9−	0.5+)	2002 10 11	644	1.0−	0.5+	2004 02 16	691	0.1−	0.2−
2002 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 10 11	704	(1.9+	0.8−)	2006 12 24	691	0.3−	0.3−
2002 10 01	704	0.8−	0.4+	2002 10 11	704	1.3+	1.3−	2006 12 24	691	0.3−	0.4−
2002 10 02	704	0.3−	1.0−	2002 10 11	704	1.0+	1.1−	2006 12 24	691	0.6+	1.1+
2002 10 02	704	1.1−	1.3+	2002 10 11	644	0.7−	0.4+	2008 04 11	691	0.3+	0.3+
2002 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 10 31	704	0.9−	0.6−	2008 04 11	691	0.8+	0.1−
2002 10 07	608	0.0	0.9−	2002 10 31	704	0.0	0.7+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2002 10 07	608	0.1−	0.1−	2002 10 31	704	0.6−	0.6+	2008 04 14	691	0.2−	0.0
2002 10 07	608	0.1−	0.0	2002 10 31	704	0.5−	0.8+	2008 04 14	691	0.3−	0.3+
2002 10 09	699	0.8+	0.4−	2002 10 31	704	0.4−	0.9+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+
2002 10 09	699	0.2−	0.1−	2002 11 01	704	0.1+	0.8+				
2002 10 09	699	0.9−	0.3+	2002 11 01	704	0.2−	1.2−				

2002 SW_{49}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.46878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28929459	ω	218.35972		+0.99647701	−0.06054094	
a	2.2641707	Ω	144.97872		+0.07600312	+0.94444833	
e	0.1408426	i	5.80434		−0.03545539	+0.32303583	
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 11	691	0.8+	0.1+	2002 09 30	608	0.8+	0.6+	2002 10 08	699	(1.7+	0.4+)
1997 02 11	691	1.0−	0.4−	2002 09 30	608	0.4+	0.5+	2002 10 08	699	0.5+	0.4+
1997 02 11	691	0.1+	0.1−	2002 09 30	608	0.5+	0.7+	2002 10 16	644	0.1+	0.7+
2002 09 05	704	0.7−	0.2−	2002 10 02	704	0.7+	0.5+	2002 10 16	644	0.2−	0.3+
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2002 10 02	704	1.1+	0.1−	2002 10 16	644	0.2−	0.5+
2002 09 05	704	0.2−	0.8−	2002 10 02	704	1.2+	0.5+	2002 10 25	644	0.0	0.9−
2002 09 05	704	0.0	0.0	2002 10 02	704	1.2+	1.4+	2002 10 25	644	0.3−	0.7−
2002 09 05	704	0.1+	0.5−	2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 10 25	644	0.1−	0.7−
2002 09 06	704	0.5+	0.3−	2002 10 03	704	0.1+	0.0	2002 10 29	704	0.4−	0.4+
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 10 03	704	1.0+	0.6+	2002 10 29	704	0.5−	0.6+
2002 09 06	704	0.8−	0.9−	2002 10 03	704	0.1−	0.9+	2002 10 29	704	0.6−	0.1−
2002 09 06	704	0.3−	0.7−	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 10 29	704	1.0−	0.5−
2002 09 06	704	1.2−	0.7−	2002 10 06	704	0.7−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2002 09 14	608	(1.1−	1.6−)	2002 10 06	704	0.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2002 09 14	608	0.6−	1.3−	2002 10 06	704	0.2−	0.5+	2008 04 06	691	0.7−	0.2+
2002 09 14	608	0.2−	1.3−	2002 10 06	704	0.5+	0.6−	2008 04 10	691	0.7+	0.6−
2002 09 17	608	0.8−	0.8−	2002 10 06	704	0.1−	0.0	2008 04 10	691	0.1−	0.1+
2002 09 17	608	0.6−	1.0−	2002 10 08	699	0.3−	0.0	2008 04 10	691	0.1+	0.2+
2002 09 17	608	0.9−	0.5−	2002 10 08	699	1.2+	0.9+				

2002 SM_{50} = 2008 GM_{99}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.85652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28787469	ω	284.97199		+0.93873982	+0.33023833	
a	2.2716098	Ω	55.83709		−0.25228683	+0.85331072	
e	0.1813889	i	6.83958		−0.23477414	+0.40348911	
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 25	644	0.3−	0.1−	2002 10 03	704	1.2−	0.2−	2006 12 15	691	0.1+	0.2−
2002 08 25	644	0.2−	0.3+	2002 10 07	608	0.0	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2002 08 25	644	0.5−	0.5+	2002 10 07	608	0.2+	0.5−	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2002 09 30	608	0.6+	0.5−	2002 10 07	608	0.2+	0.4−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2002 09 30	608	0.1+	0.8+	2002 10 09	699	0.8+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2002 09 30	608	0.5+	0.1−	2002 10 09	699	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2002 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 10 09	699	0.1+	0.9+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2002 10 01	704	0.5−	0.4−	2002 10 09	699	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2002 10 01	704	0.1−	0.8+	2002 10 11	644	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	(1.7+	0.1+)	2002 10 11	644	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 10 11	704	0.5+	0.4−	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.9−	0.1−	2002 10 11	704	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2008 04 13	691	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	1.5−	1.0+	2006 12 15	691	0.1−	0.2+				
2002 10 03	704	(1.6−	0.1+)	2006 12 15	691	0.1+	0.2+				

2002 ST_{51} = 2002 RH_{226} = 2002 TF_{144}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 38538; d, *MPO* 41953)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.34827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28662909	ω	272.32562		+0.94132885	+0.31382026	
a	2.2781861	Ω	69.40503		−0.23204887	+0.86897809	
e	0.1655107	i	7.62227		−0.24505777	+0.38261460	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	608	0.6+	0.8+	2002 10 05	704	0.3−	1.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.1+
2002 09 08	608	0.6+	1.1+	2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2008 03 27	691	0.7−	0.4+
2002 09 08	608	0.1+	0.8+	2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2008 03 27	691	0.1+	0.8+
2002 09 13	704	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.8+	0.4+	2008 03 27	691	1.7+	1.6−
2002 09 13	704	0.7−	0.4−	2002 10 05	704	(1.8+	0.8−)	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2002 09 13	704	0.0	1.0−	2002 10 06	608	0.5−	0.5−	2008 03 30	691	0.0	0.0
2002 09 13	608	0.5−	0.2+	2002 10 06	608	0.6−	0.8−	2008 03 30	691	0.4−	0.2+
2002 09 13	608	0.2−	0.6−	2002 10 06	608	0.2−	0.9−	2008 04 01	691	0.2−	0.3+
2002 09 13	608	0.1−	0.4−	2002 10 29	704	0.3+	0.3−	2008 04 01	691	0.2−	0.0

2002 09 17	644	0.1+	0.1+	2002 10 29	704	0.3+	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.2−		
2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2002 10 29	704	0.6+	0.6+	2008 04 05	691	0.0	0.1−		
2002 09 17	644	0.1+	0.1+	2002 10 29	704	0.1+	1.1−	2008 04 05	691	0.0	0.1+		
2002 09 19	644	0.3−	0.5−	2006 11 25	G96	0.5+	0.2−	2008 04 05	691	0.2−	0.0		
2002 09 19	644	0.3−	0.1−	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+						
2002 09 19	644	0.4−	0.1−	2006 11 25	G96	0.8−	0.5+						

2002 SC$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.70525		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28276570	ω	331.77394		+0.96496847		−0.25633866
a	2.2988902	Ω	43.19848		+0.25345908		+0.85573688
e	0.2428295	i	4.68527		+0.06778167		+0.44944954
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	(2.4−	1.0+)	2002 09 03	599	0.0	0.5−	2008 03 29	691	0.2−	0.2+		
2002 08 14	704	0.8−	0.8+	2002 09 30	608	1.1+	1.3+	2008 03 29	691	0.3−	0.3−		
2002 08 14	704	0.9−	0.3+	2002 09 30	608	0.8+	0.9+	2008 04 06	691	0.0	0.0		
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2002 09 30	608	1.0+	0.4+	2008 04 06	691	0.6+	0.1−		
2002 08 19	644	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	0.6−	0.6+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+		
2002 08 19	644	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	0.5−	0.3−	2008 04 06	G96	0.6+	0.2−		
2002 08 26	644	0.2−	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.4+	0.2−		
2002 08 26	644	0.4−	0.3−	2006 12 26	691	0.6+	0.5−	2008 04 06	G96	0.0	0.0		
2002 08 26	644	0.3−	0.2−	2006 12 26	691	0.3−	0.5+	2008 04 06	G96	0.3+	0.0		
2002 09 03	599	0.1−	0.4−	2006 12 26	691	0.2−	0.5+						
2002 09 03	599	0.0	0.5−	2008 03 29	691	0.4−	0.7+						

2002 SA$_{60}$ = 2008 FC$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.00452		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29958073	ω	229.44308		+0.49568934		+0.86402437
a	2.2120425	Ω	70.47898		−0.76593227		+0.48269514
e	0.1860301	i	5.36079		−0.40943845		+0.14306396
P	3.29	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2002 09 16	644	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.1−		
2002 08 30	644	0.1+	0.9+	2002 09 17	644	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+		
2002 08 30	644	0.1+	0.7+	2002 09 17	644	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1−		
2002 09 09	644	0.1−	0.5−	2002 09 17	644	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.2+	0.0		
2002 09 09	644	0.1+	0.6−	2006 12 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+		
2002 09 09	644	0.1+	0.7−	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+		
2002 09 16	644	0.3−	0.1+	2006 12 13	691	0.1−	0.3−	2008 04 04	691	0.2−	0.1−		
2002 09 16	644	0.3−	0.0	2008 03 30	691	0.3−	0.3−	2008 04 04	691	0.0	0.2+		

2002 SR$_{71}$ = 2001 FM$_{94}$ = 2008 GC$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.11669		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29386203	ω	148.47674		−0.36496958		+0.92247655
a	2.2406485	Ω	99.85769		−0.87855621		−0.29651344
e	0.0673835	i	7.33785		−0.30811718		−0.24721811
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	(0.1+	1.9+)	2002 09 28	608	(2.7−	0.3−)	2006 12 13	G96	0.3−	0.4−		
2001 03 16	704	0.1+	0.0	2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+		
2001 03 16	704	0.3−	0.1−	2003 12 29	691	0.1+	0.4+	2008 04 04	691	0.1−	0.0		
2002 09 01	644	0.2+	0.6−	2003 12 29	691	0.4+	0.4−	2008 04 04	691	0.0	0.0		
2002 09 01	644	0.9+	0.8−	2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.1−		
2002 09 16	608	0.8−	0.2+	2004 01 19	691	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.3−	0.1−		
2002 09 16	608	0.0	0.1+	2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.1+		
2002 09 16	608	0.7−	0.4+	2004 02 17	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.1+		
2002 09 17	644	0.0	0.8+	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.1+		
2002 09 17	644	0.1−	0.9+	2004 02 17	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.6+	0.3−		
2002 09 17	644	0.2−	0.7+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.3+		
2002 09 28	608	(2.2−	0.7−)	2006 12 13	G96	0.1−	0.0						
2002 09 28	608	(1.8−	1.0−)	2006 12 13	G96	0.5+	1.4−						

2002 TN$_{2}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.65986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27484418	ω	117.89477		+0.99703885		+0.07373806
a	2.3428529	Ω	237.88407		−0.07644754		+0.91971242
e	0.2236297	i	1.47640		−0.00832445		+0.38560572
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	0.0	0.3+		
1995 11 27	691	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.2−	0.7+		
1995 11 27	691	0.0	0.3−	2002 10 03	704	0.5+	0.1−	2002 10 30	644	0.0	0.1+		
2002 10 01	699	0.4+	0.4−	2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 10 30	644	0.3+	0.0		
2002 10 01	699	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 10 30	644	0.1−	0.4+		
2002 10 01	699	0.3−	1.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 11 05	291	0.1−	0.2+		
2002 10 01	699	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2002 11 05	291	0.1−	0.3+		
2002 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 11 05	291	0.2−	0.2+		
2002 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 10 03	704	0.2+	0.4−	2008 03 15	G96	0.1−	0.3+		
2002 10 02	704	0.0	1.0−	2002 10 03	704	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.5−	0.1−		
2002 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.2+		
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2002 10 04	644	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.7+	0.5+		
2002 10 03	704	0.4+	0.7−	2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.3+		
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 10 11	704	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+		
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.6−	0.7−	2008 03 27	G96	0.3+	0.5+		
2002 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+		

2002 TT$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.40539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27840086	ω	326.32875		+0.99147434		+0.11613547
a	2.3228562	Ω	27.18629		−0.07130196		+0.86309607
e	0.2067108	i	7.43053		−0.10906263		+0.49150557
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	1.0−	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.7+		
2002 08 12	704	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.7+	2008 03 12	691	0.1−	0.0		
2002 08 12	704	0.9−	0.4−	2002 10 11	704	0.2−	1.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.4+		
2002 08 12	704	0.7−	0.4+	2002 10 11	704	0.6−	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.1+		
2002 09 07	704	0.5+	0.0	2002 10 28	608	0.4−	0.9−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+		
2002 09 07	704	0.2−	0.5+	2002 10 28	608	0.0	0.6−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+		
2002 09 07	704	0.4−	0.8+	2002 10 28	608	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0		
2002 09 07	704	0.5−	0.3+	2002 10 30	704	0.5+	1.0+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4−		
2002 09 07	704	0.6−	0.5+	2002 10 30	704	0.7+	0.6+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−		
2002 09 09	608	0.2+	1.2−	2002 10 30	704	0.3+	0.6+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0		
2002 09 09	608	0.2−	0.1−	2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−		
2002 09 09	608	(0.2−	1.7+)	2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0		
2002 09 14	608	0.0	0.2+	2002 10 30	704	0.4+	0.5+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−		
2002 09 14	608	0.4+	0.3−	2002 10 30	704	0.1+	0.5+	2008 03 31	G96	0.6+	0.2−		
2002 09 14	608	0.1+	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.3+	0.0		
2002 10 02	704	0.0	0.8+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 11 01	608	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0		
2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 11 01	608	0.0	1.0−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 02	704	0.2−	0.9+	2002 11 01	608	0.3−	0.8−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 11 06	704	0.1−	0.6+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+		
2002 10 03	704	0.0	0.3−	2002 11 06	704	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.3+	0.2−		
2002 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 11 06	704	0.5+	0.7+	2008 04 06	691	0.1+	0.0		
2002 10 03	704	0.0	0.3−	2002 11 06	704	0.5+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.0		
2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 11 06	704	0.3+	0.1−	2008 04 08	691	0.7−	0.0		
2002 10 08	699	1.3−	1.1+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.3+		
2002 10 08	699	0.0	0.7+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.2−	0.4+		

2002 10 08	699	0.4−	0.3−	2006 12 20	644	0.1−	0.5+	
2002 10 08	699	0.6+	0.6−	2006 12 20	644	0.1+	0.6+	

2002 TB$_{19}$ = 2008 FO$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.08016		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28861668	ω	297.57772		+0.40803059		+0.91295772
a	2.2677148	Ω	356.49469		−0.81030643		+0.35993082
e	0.2312604	i	4.11351		−0.42061209		+0.19224463
P	3.41	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.1+	0.1−	2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2008 03 08	G96	0.5+	0.3−
2001 02 22	691	0.2−	0.0	2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2001 02 22	691	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.1+	1.2+	2008 03 08	G96	0.4−	0.5−
2002 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 10 04	704	0.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 10 04	704	0.3−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	(0.4+	2.0+)	2002 10 05	644	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 10 05	644	0.4−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.6+	0.7−	2002 10 05	644	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.4−
2002 10 03	704	0.7+	0.1−	2002 10 11	704	1.1−	0.2−	2008 03 28	291	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.9+	0.1+	2002 10 11	704	1.3−	0.4+	2008 03 28	291	0.2−	0.4+
2002 10 03	704	1.0+	0.2−	2002 10 11	704	0.0	0.4−	2008 03 28	291	0.0	0.1−

2002 TZ$_{24}$ = 2008 GY$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.28654		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28770073	ω	294.05489		+0.76110186		+0.64647763
a	2.2725254	Ω	25.76711		−0.54219522		+0.67879740
e	0.2114287	i	6.97983		−0.35601728		+0.34828260
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	1.2−	0.0	2002 10 07	644	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.7+	0.2−
2002 10 02	704	1.0−	0.7+	2002 10 07	704	0.6−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.5−
2002 10 02	704	1.1−	0.1−	2002 10 07	704	0.2−	1.0+	2008 03 28	G96	0.5+	0.6−
2002 10 02	704	0.6−	1.1−	2002 10 07	644	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 10 07	704	0.6+	0.4+	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.5+	0.7−	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.7+	0.6−	2002 10 11	704	1.4+	0.1+	2008 04 11	691	0.3−	0.3+
2002 10 03	704	0.9+	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.5+
2002 10 07	644	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.9−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.2−

2002 TY$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.23207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26709231	ω	350.00595		+0.97682486		−0.20792253
a	2.3879678	Ω	22.19278		+0.20449216		+0.83646984
e	0.1389341	i	7.73027		+0.06321506		+0.50703691
P	3.69	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.8−	0.6−	2002 10 05	704	0.3+	0.7−	2002 11 05	699	0.1−	0.5−
2002 08 11	608	0.2−	0.1+	2002 10 07	704	0.4−	0.1−	2002 11 05	699	0.1+	0.2−
2002 08 11	608	0.4−	0.3−	2002 10 07	704	0.6+	0.4+	2002 11 08	704	0.5+	0.4+
2002 09 05	704	0.3+	0.7−	2002 10 07	704	0.1−	0.0	2002 11 08	704	0.3−	0.4+
2002 09 05	704	0.8−	0.2−	2002 10 07	704	0.4−	0.1−	2002 11 08	704	0.3+	0.0
2002 09 05	704	1.0+	0.4−	2002 10 07	704	0.5−	0.3−	2002 11 08	704	0.1+	0.3−
2002 09 05	704	0.0	0.0	2002 10 09	704	0.6−	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.3+
2002 09 14	608	0.6+	1.4+	2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.4+
2002 09 14	608	0.5+	1.0+	2002 10 09	704	0.5−	0.1−	2002 11 22	644	0.1−	0.3+
2002 09 14	608	0.3+	1.4+	2002 10 09	704	0.1+	0.8+	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2002 09 17	608	0.7−	0.8+	2002 10 09	704	(0.4+	1.6−)	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2002 09 17	608	0.4−	0.7+	2002 10 11	704	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.2−
2002 09 17	608	1.0−	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.9+	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	0.7+	0.3−	2002 10 11	704	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2002 10 02	704	1.0+	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2002 10 02	704	0.6+	0.8+	2002 10 25	644	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.9−	0.0	2002 10 25	644	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.5−	0.5+	2002 10 25	644	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 10 30	644	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2002 10 30	644	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.8−	1.2+	2002 10 30	644	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2002 10 05	704	0.1−	0.6−	2002 11 01	704	0.6+	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.1−	2002 11 01	704	0.4−	0.5−	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2002 10 05	704	0.4+	0.3−	2002 11 01	704	0.7+	0.8+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.3−	2002 11 01	704	0.6−	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.4+
2002 10 05	704	0.4+	0.5−	2002 11 03	608	0.9−	1.2−	2008 04 13	691	0.1+	0.5+
2002 10 05	704	0.0	0.0	2002 11 03	608	0.2−	0.9−	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.1+	0.2−	2002 11 03	608	(0.9−	1.6−)	2008 04 13	691	0.0	0.4+
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2002 11 05	699	1.1−	0.4+				
2002 10 05	704	0.1+	0.2−	2002 11 05	699	1.0−	0.3−				

2002 TU$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.17724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27918224	ω	156.24178		+0.96303117		+0.26900450
a	2.3185200	Ω	188.19293		−0.26052025		+0.91638049
e	0.1514222	i	5.80216		−0.06855778		+0.29645130
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.1+	0.2+	2002 10 08	699	(1.1+	2.0+)	2002 11 11	704	0.3+	0.3−
2001 04 15	691	0.1−	0.5+	2002 10 08	699	0.3−	1.0+	2002 11 11	704	0.3−	0.0
2001 04 15	691	0.3+	0.3+	2002 10 08	699	0.4−	0.4−	2002 11 11	704	1.2+	0.5−
2002 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 10 09	704	1.3−	0.4+	2008 03 05	691	0.0	0.5−
2002 10 02	704	0.5−	0.8+	2002 10 09	704	0.1+	0.4−	2008 03 05	691	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 10 09	704	0.7+	1.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.4+
2002 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 10 09	704	0.4−	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.5+
2002 10 02	608	0.5−	0.6+	2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2008 03 28	G96	0.4+	0.6+
2002 10 02	608	0.6−	0.0	2002 10 11	704	0.5+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2002 10 02	608	0.7−	0.6+	2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.5+
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.5−	1.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 10 30	644	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.8+	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 10 30	644	0.3+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2002 10 03	704	0.5−	0.0	2002 10 30	644	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.0	2002 10 31	608	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2002 10 07	704	0.1+	0.2+	2002 10 31	608	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.0
2002 10 07	704	0.6−	0.2+	2002 10 31	608	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.3−	0.5−
2002 10 07	704	0.4+	0.8+	2002 11 07	704	0.0	0.7+	2008 04 12	691	0.2+	0.4+
2002 10 07	704	0.9+	0.6+	2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.7+	0.6+
2002 10 07	704	0.1−	0.3−	2002 11 07	704	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.3−	0.4+
2002 10 08	699	0.2−	1.4+	2002 11 07	704	0.3+	0.9+				

2002 TH$_{37}$ = 2007 EC$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.21113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29027465	ω	135.90286		+0.99487815		−0.10008891
a	2.2590715	Ω	229.84683		+0.08686882		+0.91807491
e	0.2124534	i	1.05931		+0.05168428		+0.38356312
P	3.40	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.6+	0.2−	2002 10 11	704	0.3+	0.7−	2002 11 22	644	0.1−	0.3+
2002 10 02	704	0.5+	1.0+	2002 10 11	704	0.4+	0.6−	2007 02 06	G96	0.1−	0.5−
2002 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.1−	0.7+	2002 10 11	704	0.4−	0.8−	2007 02 06	G96	0.3+	0.6−
2002 10 03	704	0.6−	0.5+	2002 10 31	644	0.7−	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 10 31	644	0.1−	0.3+	2007 02 13	G96	0.9−	0.2+

2002 10 03	704	0.1−	0.6−	2002 10 31	644	1.4+	0.7+	2007 02 13	G96	0.4−	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 11 06	704	0.3−	0.1+	2007 02 13	G96	0.4+	0.4−
2002 10 09	704	1.0−	0.9−	2002 11 06	704	0.2−	0.4+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.2−	0.1−	2002 11 06	704	0.2+	0.9−	2007 03 09	291	0.2−	0.2+
2002 10 09	704	0.4−	0.1+	2002 11 06	704	0.3+	0.3−	2007 03 09	291	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.2−	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.3+	2007 03 09	291	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2002 11 22	644	0.1−	0.4+				

2002 TE$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.41563		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26647840	ω	318.53706	+0.98188535	+0.16667069
a	2.3916339	Ω	32.20271	−0.09569510	+0.84673552
e	0.2321671	i	9.73618	−0.16353475	+0.50523246
P	3.70	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.9+	2002 11 12	704	0.1−	0.6−
2002 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 10 11	704	0.2+	0.0	2002 11 12	704	1.6−	0.2+
2002 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 10 11	704	0.5+	0.4+	2002 11 12	704	0.2+	0.3−
2002 10 02	704	0.5−	0.4−	2002 10 11	704	0.5+	0.4−	2002 11 14	704	0.8+	1.0+
2002 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 10 18	644	0.5+	1.3+	2002 11 14	704	(1.5+	2.5+)
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2002 10 18	644	0.3+	0.2+	2002 11 14	704	0.5−	0.6−
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 10 18	644	1.0+	0.7+	2002 11 14	704	(1.8−	2.5+)
2002 10 03	704	0.1+	0.8−	2002 10 18	644	0.1+	0.0	2002 11 23	644	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 10 18	644	1.5+	0.7+	2002 11 23	644	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 10 18	644	0.4+	0.2−	2002 11 23	644	0.1−	0.5+
2002 10 03	704	0.1−	0.6−	2002 11 04	699	0.2−	0.6+	2002 12 02	704	0.2−	0.3−
2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 11 04	699	0.0	0.2+	2002 12 02	704	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 11 04	699	0.2+	0.3−	2002 12 02	704	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.5−	0.6−	2002 11 04	699	(0.2+	2.0−)	2002 12 02	704	0.9+	1.2−
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 11 05	704	0.4−	0.9+	2002 12 02	704	0.9−	0.5−
2002 10 04	599	0.1+	0.1−	2002 11 05	704	0.2+	1.0+	2002 12 06	704	0.7+	0.7−
2002 10 04	599	0.1−	0.3−	2002 11 05	704	0.2−	0.9+	2002 12 06	704	0.0	0.6−
2002 10 04	599	0.1+	0.4−	2002 11 05	704	0.5+	0.0	2002 12 06	704	0.5+	0.4−
2002 10 05	291	0.4−	0.1−	2002 11 05	704	0.5+	1.0+	2002 12 06	704	0.6+	0.0
2002 10 05	291	0.3−	0.1−	2002 11 08	704	0.4−	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.7−
2002 10 05	291	0.3−	0.1−	2002 11 08	704	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.5−	0.8+
2002 10 09	704	0.2+	0.6−	2002 11 08	704	0.1−	0.6+	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2002 10 09	704	0.3+	0.5−	2002 11 08	704	1.5−	1.3−	2008 03 13	691	0.2+	0.4−
2002 10 09	704	0.4+	0.4+	2002 11 12	704	0.4−	0.2−	2008 03 13	691	0.3+	0.4+
2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.1+

2002 TY$_{151}$ = 2006 UH$_{73}$ = 2008 DB$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.00069		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25492186	ω	108.59155	−0.27841181	−0.96044260
a	2.4633795	Ω	357.54939	+0.81896358	−0.23408739
e	0.0825268	i	8.16491	+0.50178234	−0.15084133
P	3.87	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.2−	0.3−	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.2−
2002 10 05	644	0.3+	0.0	2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.1+
2002 10 05	644	0.5+	0.4+	2006 10 21	691	0.6−	0.1−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−
2002 10 06	644	0.4−	0.3−	2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.5+
2002 10 06	644	0.3−	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.0	2008 03 28	G96	0.7+	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−
2006 09 26	691	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1+
2006 09 26	691	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	0.4−	0.1+	2008 04 09	G96	0.5+	0.1−
2006 10 17	691	0.3+	0.2−	2008 03 02	691	0.4−	0.0	2008 04 09	G96	0.3+	0.0

2002 TR$_{155}$ = 2008 FD$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.30727		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28246522	ω	159.75638	+0.88288941	−0.45655877
a	2.3005202	Ω	227.90374	+0.40789224	+0.86150922
e	0.1280850	i	8.51111	+0.23265900	+0.22216198
P	3.49	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.2−	0.3−	2002 10 05	644	0.1−	0.2−	2002 10 06	644	0.2+	0.2−
2002 09 12	644	0.3−	0.2−	2002 10 05	704	0.9+	0.0	2002 10 06	644	0.1−	0.1−
2002 09 12	644	0.1+	0.3−	2002 10 05	704	0.3−	0.8+	2008 03 31	691	0.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.2−	0.2−	2002 10 05	704	0.2−	0.6+	2008 03 31	691	0.1−	0.6−
2002 10 05	704	0.3−	0.5−	2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2002 10 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2008 04 04	691	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.0	0.1−	2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.8+
2002 10 05	704	0.2−	0.5−	2002 10 05	644	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.0	2002 10 06	644	0.1+	0.2+				

2002 TQ$_{197}$ = 2008 GW$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.30582		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27378686	ω	33.88114	+0.81719110	+0.57584822
a	2.3488808	Ω	290.94119	−0.53444063	+0.74118531
e	0.2015448	i	1.49978	−0.21580527	+0.34502631
P	3.60	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	1.1−	1.2+	2002 10 07	704	1.2−	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	(1.7−	1.3+)	2002 10 09	704	0.7−	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.6+	1.1−	2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.3−
2002 10 04	704	0.3+	0.4−	2002 10 09	704	0.2−	0.3−	2006 12 10	691	0.5−	0.1+
2002 10 07	704	0.6+	0.1−	2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2006 12 10	691	0.2−	0.1+
2002 10 07	704	0.3−	0.2−	2002 10 12	704	(0.7−	1.6−)	2008 04 01	691	0.1−	0.5−
2002 10 07	704	0.7+	0.5+	2002 10 12	704	0.9−	0.5−	2008 04 01	691	0.4−	0.0
2002 10 07	704	0.9−	0.1+	2002 10 12	704	0.3+	0.1−	2008 04 01	691	0.3+	0.5+
2002 10 07	704	1.3+	0.0	2002 10 12	704	0.3−	1.0−	2008 04 03	691	0.1−	0.5+
2002 10 07	704	0.4+	0.3+	2002 10 12	704	0.7+	0.2+	2008 04 03	691	0.3+	0.3−
2002 10 07	704	0.4+	0.2−	2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.2−

2002 TE$_{204}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.75477		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27471056	ω	230.17203	+0.93183675	−0.35835534
a	2.3436125	Ω	150.69583	+0.35826793	+0.88352686
e	0.1973261	i	6.70087	+0.05765724	+0.30159863
P	3.59	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	0.1+	0.1−	2002 10 08	699	(2.1−	1.7+)	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2002 09 17	608	0.7−	0.3−	2002 10 08	699	0.3+	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.3−
2002 09 17	608	0.7−	0.0	2002 10 08	699	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.3−
2002 10 04	704	0.0	0.7+	2002 10 08	699	(1.7−	0.9+)	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.5−	2002 10 15	644	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.2−	0.4−
2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2002 10 15	644	0.2−	0.2+	2008 04 11	691	0.4+	0.2−
2002 10 04	704	0.1−	1.2+	2002 10 15	644	0.0	0.4+	2008 04 15	691	0.1−	1.0+
2002 10 04	704	0.2−	0.6+	2002 10 28	644	0.2+	0.3+	2008 04 15	691	0.5+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2002 10 28	644	0.0	0.3+	2008 04 15	691	0.3−	0.2+
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2002 10 28	644	0.2−	0.1−				

2002 TM$_{249}$ = 2008 FW$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	280.36146		(2000.0)			
n	0.28972337	ω	131.48682		+0.69044659	+0.72337608
a	2.2619363	Ω	182.18687		−0.68647597	+0.65379683
e	0.1867809	i	4.88395		−0.22811017	+0.22198369
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2008 03 29	G96	0.6+	0.2−
2001 05 23	807	0.2+	0.2+	2008 03 05	691	0.3+	0.4+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.5+	0.4+	2008 03 05	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2002 10 02	704	(0.4−	1.5+)	2008 03 05	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2002 10 02	704	0.7+	0.5+	2008 03 13	691	0.0	0.5−	2008 04 06	G96	0.1−	0.0
2002 10 07	704	(0.3−	3.0−)	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.5+	0.0
2002 10 07	704	(1.3−	2.4−)	2008 03 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	G96	0.1−	0.8−
2002 10 07	704	(1.2−	2.3−)	2008 03 28	G96	0.6+	0.5−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2002 10 11	704	0.7−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.5−	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	0.8−	0.5+	2008 03 28	G96	0.6+	0.5−	2008 04 12	691	0.7−	0.7+

2002 TB$_{254}$ = 2008 FW$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	260.12455		(2000.0)			
n	0.27878829	ω	305.08568		+0.63256835	+0.77448580
a	2.3207037	Ω	4.16629		−0.68427212	+0.56211696
e	0.1911561	i	4.25271		−0.36280703	+0.29016594
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 10 09	704	1.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2002 10 03	704	0.9−	0.7−	2002 10 09	704	0.4+	0.4−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 10 11	704	0.5+	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.6−	0.0	2002 10 11	704	1.2−	0.7−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	1.0−	0.8+	2002 10 11	704	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2002 10 09	704	0.6+	0.4+	2002 10 11	704	0.5+	0.0	2008 04 12	G96	0.6−	0.1−
2002 10 09	704	0.3−	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2008 04 12	G96	0.3−	0.4+
2002 10 09	704	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.6−	0.3−
2002 10 09	704	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	0.3+	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0				

2002 TW$_{284}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	237.26120		(2000.0)			
n	0.27586697	ω	330.21418		+0.98197692	+0.18109697
a	2.3370585	Ω	19.57427		−0.12512189	+0.83737662
e	0.1406268	i	9.29020		−0.14165397	+0.51575604
P	3.57	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	699	(0.1−	2.0+)	2002 11 08	704	0.2+	0.0	2002 12 05	704	0.8+	0.0
2002 09 17	699	0.2−	0.8−	2002 11 08	704	0.1−	0.3+	2002 12 05	704	1.0−	0.4+
2002 09 17	699	0.1−	0.5+	2002 11 08	704	0.6+	0.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.3−
2002 09 17	699	0.5−	0.2+	2002 11 11	704	0.0	0.7+	2002 12 05	704	0.3+	1.1−
2002 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 11 11	704	0.3+	0.4+	2002 12 11	644	0.2−	0.1−
2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 11 11	704	0.2−	0.3+	2002 12 11	644	0.1−	0.1+
2002 10 10	704	0.1−	0.6+	2002 11 11	704	0.0	0.7+	2002 12 11	644	0.3−	0.2+
2002 10 10	704	0.6−	0.1+	2002 11 11	704	0.2−	1.4+	2002 12 31	704	0.6−	1.3−
2002 10 10	704	0.0	0.4−	2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 12 31	704	0.4−	0.1+
2002 10 12	704	0.4+	0.2+	2002 11 12	704	0.7−	0.1+	2002 12 31	704	0.3−	0.2−
2002 10 12	704	0.3+	0.0	2002 11 12	704	0.4−	0.2−	2002 12 31	704	0.4+	0.4+
2002 10 12	704	0.1+	0.5+	2002 11 12	704	0.8−	0.2+	2006 12 26	703	0.0	0.3−
2002 10 12	704	0.2+	0.2−	2002 11 12	704	0.4−	1.1+	2006 12 26	703	0.5−	1.5−
2002 10 12	704	0.1+	0.1−	2002 11 13	644	0.2−	0.1+	2006 12 26	703	0.0	0.5−
2002 10 16	699	1.2−	0.2+	2002 11 13	644	0.3+	0.7−	2006 12 26	703	(0.5+	2.0−)
2002 10 16	699	(0.7−	1.6+)	2002 11 13	644	0.1−	0.3+	2008 03 30	691	0.2+	0.1+
2002 10 16	699	0.5−	0.7+	2002 11 13	644	0.2−	0.4−	2008 03 30	691	0.0	0.3+
2002 10 16	699	0.7+	0.9−	2002 11 13	644	0.3−	0.7−	2008 03 30	691	0.0	0.0
2002 11 01	644	0.1−	0.3+	2002 11 13	644	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.4+	1.0+
2002 11 01	644	0.7−	0.7+	2002 11 14	704	0.5+	0.0	2008 04 06	704	0.7+	1.0+
2002 11 01	644	0.2−	0.3+	2002 11 14	704	0.3+	0.5+	2008 04 06	704	1.3+	0.1+
2002 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 11 14	704	0.5+	0.4+	2008 04 06	704	0.9+	0.1−
2002 11 05	704	0.0	0.6+	2002 11 14	704	0.2+	0.1+	2008 04 14	703	0.7+	0.9+
2002 11 05	704	0.5+	0.1+	2002 11 14	704	0.3+	0.1−	2008 04 14	703	0.1−	0.9+
2002 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2008 04 14	703	0.5−	0.7+
2002 11 05	704	0.1−	0.5+	2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2008 04 14	703	0.2+	1.3+
2002 11 08	704	0.1+	0.1+	2002 11 24	644	0.2−	0.1+				

2002 TP$_{299}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	76.14753		(2000.0)			
n	0.22365000	ω	15.91833		+0.46945890	−0.87500923
a	2.6879640	Ω	46.25556		+0.79120093	+0.35747537
e	0.2429746	i	9.41536		+0.39193037	+0.32645091
P	4.41	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2002 10 29	644	0.3−	0.3−	2008 01 20	G96	0.4−	0.2−
2002 10 15	644	0.4−	0.1−	2002 10 30	644	0.1+	0.4−	2008 01 20	G96	0.4+	0.2+
2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2002 10 30	644	0.1−	0.3−	2008 01 20	G96	0.3−	0.1−
2002 10 16	644	0.1−	0.3+	2002 10 30	644	0.7+	0.7−	2008 03 04	G96	1.0+	0.1−
2002 10 16	644	0.9+	0.3+	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.3+	0.3−
2002 10 16	644	0.7+	0.2+	2002 11 22	644	0.3−	0.3+	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2002 10 29	644	0.1−	0.2−	2002 11 22	644	0.2−	0.2+	2008 03 04	G96	0.8−	0.5+
2002 10 29	644	0.4−	0.1+	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−				

2002 TY$_{300}$ = 2008 FG$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	300.17257		(2000.0)			
n	0.29658972	ω	146.74291		+0.58771322	+0.80717007
a	2.2268894	Ω	159.08418		−0.77204257	+0.57997942
e	0.2429981	i	8.92819		−0.24195754	+0.11000161
P	3.32	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 10 16	413	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 10 16	413	0.3−	0.5−	2005 10 28	G96	0.3−	0.7+
2002 10 15	644	0.3+	0.8+	2002 10 16	413	0.9−	0.8−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2002 10 15	644	0.1+	0.8+	2002 10 16	413	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.5−	0.1+
2002 10 15	644	0.0	0.7+	2002 10 24	966	0.1+	0.4+	2008 03 26	691	0.0	0.1−
2002 10 16	649	0.0	0.4+	2002 10 24	966	0.8−	1.5+	2008 03 26	691	0.1−	0.4+
2002 10 16	649	0.3−	0.2+	2002 10 28	644	0.2−	0.7+	2008 03 26	691	0.4+	0.2+
2002 10 16	649	0.2+	0.2+	2002 10 28	644	0.3−	0.9+	2008 03 30	691	0.2−	0.3+
2002 10 16	673	1.4−	1.0+	2002 10 28	644	0.6−	0.9+	2008 03 30	691	0.3+	0.1+
2002 10 16	673	(2.0−	0.8+)	2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.4+
2002 10 16	673	(2.0−	0.9+)	2002 10 29	645	0.1+	0.1−				

2002 TM$_{305}$ = 2008 GX$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	327.71437		(2000.0)			
n	0.29442461	ω	166.57562		−0.08867052	+0.99226628
a	2.2377933	Ω	98.28624		−0.92178312	−0.04870112
e	0.2391718	i	5.03586		−0.37743003	−0.11417453
P	3.35	H	18.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1+	0.1+	2005 07 26	644	0.4−	0.1+	2008 04 08	G96	0.2+	0.2+
2002 10 04	645	0.1+	0.1+	2005 07 26	644	0.1+	0.2−	2008 04 08	G96	0.2+	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1−	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.4−	0.0	2008 04 09	G96	0.1−	0.0

2002 10 10	645	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 04 09	G96	0.2+	0.2−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.7+	0.1+	2008 04 09	G96	0.0	0.2−
2005 07 26	644	0.2+	0.1+	2008 04 08	G96	0.2−	0.2+	2008 04 09	G96	0.2−	0.2−

2002 TR$_{312}$ = 2008 ES$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.70875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24128924	ω	27.70440		−0.48493701		−0.86124259
a	2.5553129	Ω	91.65852		+0.77164078		−0.50314989
e	0.1419478	i	8.74526		+0.41159034		−0.07142401
P	4.08	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 03 03	703	1.4−	0.3−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2008 03 02	A13	0.6+	0.7−	2008 03 05	A13	1.0−	0.8+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2008 03 02	A13	(1.8+	0.3−)	2008 03 06	A13	0.1+	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 03 02	A13	0.4−	0.1−	2008 04 07	A44	0.4+	0.2−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 03 03	703	1.3+	0.3+	2008 04 07	A44	0.2+	0.1+
2002 10 29	645	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.1−	0.5−	2008 04 07	A44	0.1−	0.6+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.5+	0.5−				

2002 TB$_{320}$ = 2008 EF$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.45379		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28223432	ω	284.46336		+0.15035196		+0.98855387
a	2.3017748	Ω	354.14105		−0.85347795		+0.12342048
e	0.0898554	i	7.01751		−0.49896861		+0.08676769
P	3.49	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.2+	0.5+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2001 03 28	691	0.0	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2001 03 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.2+	0.5−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−	2008 03 27	G96	0.2−	0.4−
2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.7+	0.4−	2008 03 27	G96	0.0	0.4−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.4−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.3+				

2002 TX$_{331}$ = 2008 FU$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.46857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28047740	ω	106.04791		−0.38655701		+0.92140489
a	2.3113771	Ω	141.13607		−0.86857647		−0.34919277
e	0.1031822	i	3.63972		−0.31007837		−0.17052109
P	3.51	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 16	691	0.2−	0.6−	2005 06 10	691	0.0	0.7+	2008 04 06	691	0.0	0.2−
1994 05 16	691	0.4+	0.4−	2008 02 29	691	0.4−	0.2+	2008 04 06	691	0.3−	0.1+
1994 05 16	691	1.1−	1.7−	2008 02 29	691	0.4+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.7+	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.8−	0.1−	2008 04 08	691	0.4+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.0	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.9−	0.3+	2008 04 12	691	0.7−	0.6−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.9+	0.0	2008 04 12	691	0.3+	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.6+	0.2+	2008 04 12	691	0.5+	0.1−
2005 06 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.8+	0.1−				
2005 06 10	691	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.6+	0.1+				

2002 TZ$_{332}$ = 2008 FN$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.94711		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27390565	ω	107.91921		+0.06582702		+0.99746930
a	2.3482016	Ω	165.77465		−0.95188298		+0.07084942
e	0.0928510	i	6.27673		−0.29930853		−0.00594680
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.4−	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 11 15	703	0.3−	0.4+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0	2008 04 07	691	0.5−	0.1−
2006 11 15	703	0.3−	1.0+	2008 03 14	703	0.5+	0.2−	2008 04 07	704	0.3+	1.3+
2006 11 15	703	0.1−	0.3+	2008 03 14	703	0.4+	0.5−	2008 04 07	704	0.9+	1.9+
2006 11 15	703	0.5+	0.6+	2008 03 14	703	1.2−	0.3−	2008 04 07	704	0.8+	0.6+
2006 11 22	G96	0.3+	0.4−	2008 03 14	703	0.3−	1.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.4−
2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2006 11 22	G96	0.4−	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2006 11 22	G96	0.3−	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−				
2008 02 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−				

2002 TE$_{339}$ = 2008 FH$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.14780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28113189	ω	111.37638		+0.06920279		+0.99697134
a	2.3077884	Ω	162.47959		−0.95338616		+0.07656592
e	0.0951299	i	6.76919		−0.29371040		−0.01363142
P	3.51	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2008 02 18	G96	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.3+	0.1−
2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2008 02 18	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	703	0.4+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.4+	0.4−	2008 04 05	703	0.7+	0.8+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 05	703	0.5−	0.6−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	0.2−	0.6+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	1.0−	0.3−
2004 01 28	645	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.5+	0.2+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	1.1+	0.3+
2008 02 18	G96	0.8−	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.3−				

2002 TR$_{357}$ = 2006 UN$_{287}$ = 2008 DT$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.87570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27372502	ω	338.31542		−0.96487047		+0.26197925
a	2.3492346	Ω	216.89012		−0.23594028		−0.89718018
e	0.1285807	i	1.88975		−0.11557320		−0.35557644
P	3.60	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	1.0+	0.2+	2006 10 29	291	0.1+	0.7+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2001 04 24	291	0.8+	0.4+	2006 11 01	691	0.4+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2001 04 24	291	0.9+	0.8+	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2001 05 22	691	0.6−	0.2−	2006 11 01	691	0.3+	0.6+	2008 03 27	G96	0.3+	0.3−
2001 05 22	691	0.7−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2001 05 22	691	0.4−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	703	0.2−	0.1−
2002 10 10	645	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.8+	0.7+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 04 04	703	0.1+	0.4+
2002 10 11	645	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	703	0.1−	0.7+
2002 10 11	645	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.6+	0.1−
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	691	0.4−	0.8+	2008 04 06	704	(1.3+	1.7+)
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	(1.5+	0.4+)

2003 12 21	691	0.4−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.7+	0.6−
2005 07 04	G96	0.4+	1.2+	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.2−
2005 07 04	G96	0.5+	1.1+	2008 03 09	691	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2005 07 04	G96	0.7+	0.4+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.3−	0.1−
2005 07 04	G96	0.2−	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.3+	2008 04 15	G96	0.5+	0.1−
2006 10 29	291	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.0				
2006 10 29	291	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.0				

2002 TR$_{382}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.53239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18953571	ω	265.02320		+0.96284270		+0.21096510
a	3.0015254	Ω	82.72448		−0.12566451		+0.90259626
e	0.1095742	i	9.78628		−0.23904471		+0.37525154
P	5.20	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	644	0.0	0.0	2002 11 01	608	0.2+	0.3+	2007 10 19	703	0.8+	0.5−
2002 10 09	644	0.2−	0.1−	2002 11 01	608	0.4−	0.2−	2007 10 19	703	0.7−	0.4−
2002 10 09	644	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.1−	0.5−	2007 10 19	703	1.5−	0.7+
2002 10 29	644	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.5+	0.7+	2007 10 19	703	0.3+	0.3−
2002 10 29	644	0.2−	0.0	2007 10 11	703	0.6+	0.4−				
2002 10 29	644	0.4+	0.1−	2007 10 11	703	0.0	0.7+				

2002 UH$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.52749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27837026	ω	321.18829		+0.92933740		−0.36234076
a	2.3230265	Ω	60.19517		+0.35587965		+0.82777032
e	0.2322889	i	4.69346		+0.09839550		+0.42837538
P	3.54	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.7+	1.2−	2002 11 02	608	0.1−	0.9+	2002 12 10	644	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2002 11 02	608	0.5−	1.2+	2002 12 10	644	0.1−	0.3−
2002 10 11	704	1.1+	0.3+	2002 11 02	608	0.0	0.9+	2002 12 10	644	0.3+	0.0
2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2002 11 03	858	0.3−	0.3−	2007 01 10	691	0.1−	0.2+
2002 10 28	608	0.4−	0.7−	2002 11 03	858	0.1+	0.6−	2007 01 10	691	0.3−	0.4−
2002 10 28	608	0.6−	0.5−	2002 11 03	858	0.1+	0.4−	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2002 10 28	608	0.7−	0.4−	2002 11 06	704	0.6+	0.6+	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2002 10 31	644	0.1+	0.2−	2002 11 06	704	0.9+	0.6+	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2002 10 31	644	0.4−	0.2−	2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.5+	0.4+
2002 10 31	644	0.2−	0.0	2002 11 06	704	0.0	0.0				

2002 UJ$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.08048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26239742	ω	196.56319		+0.54449318		−0.83646813
a	2.4163676	Ω	220.50457		+0.77997687		+0.53214441
e	0.1059522	i	5.48064		+0.30848542		+0.13093281
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	704	0.1+	0.0	2002 11 12	644	0.4+	1.0+	2002 12 05	704	0.1+	0.3+
2002 10 07	704	0.8−	0.2−	2002 11 12	644	0.4+	1.0+	2002 12 06	704	0.5−	0.1+
2002 10 07	704	0.3−	0.1+	2002 11 12	644	0.4+	1.0+	2002 12 06	704	0.2−	1.1−
2002 10 07	704	0.5−	0.1+	2002 12 01	704	0.6+	0.4−	2002 12 06	704	0.7−	0.1+
2002 10 31	644	0.5+	0.2+	2002 12 01	704	0.7+	0.2+	2002 12 06	704	0.4+	0.2+
2002 10 31	644	0.5+	0.1+	2002 12 01	704	0.8+	0.5−	2002 12 06	704	0.6−	0.2−
2002 10 31	644	0.4+	0.0	2002 12 01	704	0.3−	0.0	2008 03 27	691	0.3+	0.1−
2002 11 03	608	1.0+	0.5+	2002 12 01	704	0.2−	0.3+	2008 03 27	691	0.4−	0.3+
2002 11 03	608	1.0+	1.3+	2002 12 01	608	1.1−	1.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.0
2002 11 03	608	0.8+	0.4+	2002 12 01	608	0.7−	1.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.2−	0.7−	2002 12 01	608	0.9−	1.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2002 11 07	704	0.3−	0.3−	2002 12 05	704	0.1−	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	0.1+	0.6−	2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2008 04 08	691	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	0.0	0.4+	2002 12 05	704	1.0−	0.5+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.4−	0.2+	2008 04 08	691	(2.3+	1.9+)

2002 UR$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.23792		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29588672	ω	216.53147		+0.54974437		+0.83522833
a	2.2304153	Ω	86.82158		−0.76323390		+0.50866380
e	0.2383505	i	0.75861		−0.33949248		+0.20893723
P	3.33	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.3+	0.2−	2002 10 13	644	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.4+
2002 09 26	644	0.2−	0.2−	2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.7−	0.2+
2002 09 26	644	0.3−	0.2−	2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4+
2002 10 05	644	0.3−	0.6+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.8+	0.3+
2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2002 10 06	644	0.2−	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.4−	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2002 10 06	644	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.4+	0.9−	2008 04 09	691	0.1+	0.5+
2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.4+				
2002 10 13	644	0.5−	0.1+	2008 03 12	691	0.8−	0.4+				

2002 UG$_{73}$ = 2007 SO$_{18}$ = 2007 UN$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.76628		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18980320	ω	319.07426		+0.98578279		+0.13374299
a	2.9987046	Ω	33.65086		−0.05985162		+0.84512750
e	0.1476054	i	10.57662		−0.15700341		+0.51756384
P	5.19	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.0	0.6+	2002 11 03	644	0.1+	0.0	2007 09 18	691	0.1−	0.4−
2002 10 15	644	0.4+	0.1+	2002 11 03	644	0.3−	0.2+	2007 10 11	703	(0.1+	2.3+)
2002 10 15	644	0.2+	0.3+	2002 11 22	644	0.3−	0.1−	2007 10 11	703	0.8−	1.2+
2002 10 29	644	0.5−	0.1+	2002 11 22	644	0.5−	0.2−	2007 10 11	703	0.2+	0.7+
2002 10 29	644	0.0	0.1+	2002 11 22	644	1.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	0.2+
2002 10 29	644	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.6+	0.2−	2007 10 21	G96	0.6+	0.0
2002 10 31	644	0.8+	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.1−	2007 10 21	G96	0.3+	0.5−
2002 10 31	644	0.8+	0.5−	2007 09 14	691	0.9−	0.5+	2007 10 21	G96	1.0+	0.1+
2002 10 31	644	0.3+	0.5−	2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.4−
2002 11 03	644	0.1−	0.4−	2007 09 18	691	0.0	0.1−				

2002 UP$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.62896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27726154	ω	218.78073		−0.05264447		−0.99858604
a	2.3292153	Ω	234.23818		+0.91846102		−0.04551651
e	0.1446119	i	0.52115		+0.39199224		−0.02746201
P	3.55	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.0	0.1−	2002 11 03	644	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2002 10 29	644	0.2+	0.0	2002 11 03	644	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2002 10 29	644	0.2−	0.5+	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.3+
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2002 11 22	644	0.4+	0.6−	2007 01 09	691	0.0	0.0
2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2002 11 22	644	0.3−	0.3−	2007 01 09	691	0.2+	0.2−
2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−				
2002 11 03	644	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−				

2002 UQ$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	89.13264		(2000.0)			
n	0.23721299	ω	48.72174		+0.09318006	−0.99457029
a	2.5845032	Ω	36.01078		+0.88831079	+0.06202318
e	0.2314677	i	4.52065		+0.44969037	+0.08356474
P	4.15	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2002 11 03	644	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2002 11 03	644	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2002 10 15	644	0.1+	0.1+	2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.8−	0.4−
2002 10 31	644	0.0	0.3−	2002 11 22	644	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2002 10 31	644	0.3+	0.2−	2002 11 22	644	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.5−
2002 10 31	644	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.4+				
2002 11 03	644	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.4+	0.0				

2002 VT$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	84.90765		(2000.0)			
n	0.22315207	ω	176.69287		+0.48124240	−0.87162884
a	2.6919610	Ω	244.52240		+0.80186816	+0.48064202
e	0.2722074	i	5.91982		+0.35413729	+0.09615826
P	4.42	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.2+	0.2−	2002 12 05	704	0.4−	0.0	2008 03 09	G96	0.4−	0.1−
2002 11 05	704	0.4+	0.2−	2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.5−	0.3−
2002 11 05	704	0.9−	0.8−	2002 12 10	704	0.2−	1.3−	2008 03 09	G96	0.1+	0.6+
2002 11 05	704	0.7+	0.6−	2002 12 10	704	0.7−	0.5−	2008 03 09	G96	0.3−	0.3−
2002 11 06	704	0.8+	0.5−	2002 12 10	704	0.5+	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.5−
2002 11 06	704	0.4+	0.2+	2002 12 10	704	0.2+	0.9+	2008 03 09	G96	0.3+	0.3−
2002 11 06	704	0.2−	1.2+	2002 12 10	704	0.8+	1.4+	2008 03 09	G96	0.5−	0.0
2002 11 13	644	0.6−	0.0	2003 01 03	291	0.3+	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2002 11 13	644	0.5−	0.2−	2003 01 03	291	0.1−	0.4+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2002 11 13	644	0.8−	0.2−	2003 01 03	291	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2002 12 05	704	0.5−	1.7−	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+

2002 VP$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	198.65247		(2000.0)			
n	0.27324511	ω	141.29557		+0.76558007	−0.64231151
a	2.3519845	Ω	258.70821		+0.58064376	+0.71421077
e	0.2252381	i	2.12572		+0.27701983	+0.27809873
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.4+	0.0	2002 11 14	704	0.5−	0.0	2002 12 11	704	0.6+	0.1−
1991 10 09	691	0.1−	0.4+	2002 11 16	704	0.3−	0.1−	2002 12 11	704	0.0	0.2+
1991 10 09	691	0.2−	0.6−	2002 11 16	704	0.8+	0.1+	2002 12 11	704	1.3+	0.1+
2002 10 31	291	0.2−	0.4−	2002 11 16	704	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	0.6+	0.8+
2002 10 31	291	0.8−	0.3−	2002 11 16	704	0.8+	1.3+	2007 01 27	691	0.5−	0.1−
2002 10 31	291	0.2−	0.5−	2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2002 11 05	704	0.2+	0.8+	2002 11 24	644	0.3+	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.5+	0.3+	2002 11 24	644	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−
2002 11 05	704	0.7+	0.2+	2002 11 28	699	1.1+	0.7−	2007 02 10	G96	0.4+	0.1−
2002 11 05	704	0.3−	0.4+	2002 11 28	699	0.4−	1.0+	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.3+	1.2+	2002 11 28	699	0.8+	0.7−	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2002 11 06	704	0.6+	0.5+	2002 11 28	699	0.2+	1.0−	2007 02 25	G96	0.5+	0.5−
2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2002 12 05	704	1.3−	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2002 11 06	704	0.3+	0.3+	2002 12 05	704	1.4−	0.0	2007 02 25	G96	0.5+	0.2−
2002 11 06	704	0.6+	0.8+	2002 12 05	704	0.5−	1.0+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2002 12 05	704	(1.5−	0.6+)	2007 03 15	G96	0.2+	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2007 03 15	G96	0.4−	0.3−
2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2002 12 10	704	0.2−	0.3−	2007 03 15	G96	0.0	0.3+
2002 11 14	704	0.5+	0.9−	2002 12 10	704	1.0−	0.5−	2007 03 15	G96	0.0	0.3+
2002 11 14	704	0.2−	0.5+	2002 12 11	704	0.4+	0.7−				

2002 VH$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	83.31873		(2000.0)			
n	0.22616322	ω	203.76758		+0.24507729	−0.96729624
a	2.6680137	Ω	232.11063		+0.90225637	+0.25223839
e	0.2664853	i	4.75235		+0.35478242	+0.02671679
P	4.36	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.5−	0.1+	2002 11 23	644	0.1−	0.4+	2002 12 27	644	0.2+	0.0
2002 11 05	704	0.5−	0.7−	2002 11 23	644	0.1−	0.4+	2002 12 27	644	0.1−	0.5+
2002 11 05	704	0.8+	0.0	2002 11 23	644	0.1+	0.5+	2008 03 10	G96	0.4−	0.2+
2002 11 06	704	0.2−	0.2−	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.5+	0.0
2002 11 06	704	0.1−	0.6+	2002 12 05	704	0.9−	0.3−	2008 03 10	G96	0.4−	0.1+
2002 11 06	704	0.2+	1.0−	2002 12 05	704	0.7−	0.9−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2002 12 05	704	0.2−	0.7−	2008 03 15	G96	0.4+	0.2−
2002 11 13	644	0.4+	0.4+	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2002 12 10	644	0.5+	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2002 12 10	644	0.8+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2002 12 10	644	0.6+	0.1+				
2002 11 13	644	0.3−	0.2−	2002 12 27	644	0.2−	0.1+				

2002 VV$_{48}$ = 2007 EV$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	192.06655		(2000.0)			
n	0.28105429	ω	299.81344		+0.35518612	−0.93435450
a	2.3082131	Ω	129.35335		+0.86996472	+0.31915709
e	0.1823261	i	2.12811		+0.34205879	+0.15849421
P	3.51	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.3−	2002 11 12	644	0.8−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
1995 10 19	691	0.1+	0.3−	2002 11 12	644	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.7−
1995 10 19	691	0.1+	0.4−	2002 11 12	644	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
2002 10 31	644	0.3+	0.1−	2002 11 22	644	0.6+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2−	0.6−
2002 10 31	644	0.3+	0.4+	2002 11 22	644	0.5+	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2002 10 31	644	0.7+	0.4+	2002 11 22	644	0.2+	0.7+	2007 02 09	691	0.0	0.0
2002 11 05	699	0.8−	0.5+	2002 12 01	704	0.0	0.9+	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2002 11 05	699	0.5−	0.1−	2002 12 01	704	0.1−	0.3−	2007 02 09	691	0.2+	0.1+
2002 11 05	699	0.0	0.3−	2002 12 01	704	(0.0	1.9−)	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2002 11 05	699	0.3−	0.9+	2002 12 01	704	0.2+	0.9+	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2002 11 07	704	0.9−	0.2−	2002 12 01	704	0.4−	0.6−	2007 02 23	691	0.2+	0.4+
2002 11 07	704	0.9−	0.4−	2002 12 01	608	0.2+	1.0−	2007 03 11	G96	0.1+	0.0
2002 11 07	704	0.3−	0.4−	2002 12 01	608	0.1+	0.8−	2007 03 11	G96	0.3−	0.2+
2002 11 07	704	1.0−	0.1−	2002 12 01	608	0.3+	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	0.1+	0.1−	2002 12 10	644	0.4−	0.4+	2007 03 11	G96	0.2+	0.0
2002 11 11	704	0.2+	0.9−	2002 12 10	644	0.0	0.3+	2007 03 15	G96	0.3+	0.2−
2002 11 11	704	0.2+	0.9+	2002 12 10	644	0.2+	0.5+	2007 03 15	G96	0.1−	0.1−
2002 11 11	704	0.3+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2007 03 15	G96	0.2−	0.1−
2002 11 11	704	0.9+	0.5+	2006 12 27	G96	0.1−	0.6−	2007 03 15	G96	0.4+	0.1−
2002 11 11	704	0.4+	0.0	2006 12 27	G96	1.0−	0.2−				

2002 VM$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	257.35874		(2000.0)			
n	0.28426714	ω	275.98859		+0.93536236	+0.33612674
a	2.2907882	Ω	64.41313		−0.25651879	+0.85895627
e	0.1996611	i	7.00994		−0.24350640	+0.38628091
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.3+	1.0−	2002 11 07	704	0.2−	0.1+	2002 11 12	644	0.4+	0.4+
2002 10 09	704	0.2−	1.1−	2002 11 07	704	0.2−	0.8−	2004 01 28	645	0.0	0.1−
2002 10 09	704	0.7+	0.6−	2002 11 11	704	0.6−	0.2−	2004 01 28	645	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 11 11	704	1.1−	0.3+	2008 04 04	691	0.2+	0.6+
2002 10 30	644	0.1−	0.8+	2002 11 11	704	0.2−	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.2+
2002 10 30	644	0.1+	0.9+	2002 11 11	704	1.0−	0.8+	2008 04 04	691	0.4+	0.4+
2002 10 30	644	0.2+	0.9+	2002 11 11	704	0.4−	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.4+	0.8+	2002 11 12	644	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2002 11 07	704	0.8+	0.9+	2002 11 12	644	0.0	0.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.2−

2002 VP$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.60115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22738197	ω	43.99735		+0.05108444	−0.98686305	
a	2.6584716	Ω	43.75956		+0.84410345	−0.03935515	
e	0.3062911	i	12.80337		+0.53374127	+0.15669234	
P	4.33	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.7−	0.2−	2002 11 14	704	0.3−	0.6+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+
2002 11 12	704	0.6−	0.2+	2002 11 14	704	0.1−	1.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2002 11 12	704	0.5+	0.2+	2002 12 03	644	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−
2002 11 12	704	0.2−	0.2+	2002 12 03	644	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.3−
2002 11 14	704	0.3−	0.1+	2002 12 03	644	0.2−	0.1+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	0.1−	0.0	2002 12 05	704	0.4+	0.5−	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−
2002 11 14	704	0.4−	0.2−	2002 12 05	704	0.5+	0.3−	2008 04 01	G96	0.4−	0.0
2002 11 14	704	0.6−	0.2−	2002 12 05	704	0.5+	0.4−	2008 04 01	G96	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.6−	0.3+	2002 12 05	704	0.7+	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2002 11 14	704	0.6+	0.3−	2002 12 05	704	0.6+	0.8−	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2002 11 14	704	0.1−	0.3+	2002 12 12	644	(2.0−	0.8−)	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2002 11 14	704	0.2−	0.1+	2002 12 12	644	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.0
2002 11 14	704	0.8+	0.6+	2002 12 12	644	0.4−	0.1−	2008 04 11	291	0.1−	0.0
2002 11 14	704	0.0	0.4+	2002 12 15	704	0.4+	0.3−	2008 04 11	291	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.5+	0.0	2002 12 15	704	0.9−	0.6+	2008 04 11	291	0.2+	0.2+
2002 11 14	704	0.1+	0.0	2002 12 15	704	0.5+	1.1+				

2002 WA$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.54440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27278581	ω	312.57908		+0.93106845	−0.36156546	
a	2.3546238	Ω	68.67050		+0.34820788	+0.84069153	
e	0.2303974	i	3.00334		+0.10891658	+0.40312302	
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.7−	0.4+	2002 12 02	704	0.6+	1.4−	2002 12 10	704	0.8+	0.5−
2002 11 05	704	0.6−	0.5+	2002 12 03	608	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.4−
2002 11 05	704	(1.8+	1.5+)	2002 12 03	608	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.4+	0.4−
2002 11 05	704	0.5+	0.3−	2002 12 03	608	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.5−	0.4+	2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.7−
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2002 12 05	704	0.9+	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.7−
2002 11 24	644	0.1−	0.6+	2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2002 11 28	699	0.6+	0.0	2002 12 05	704	1.4+	0.8−	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2002 11 28	699	0.5+	0.6−	2002 12 05	704	(0.4−	2.8−)	2007 01 17	691	0.1+	0.4+
2002 11 28	699	0.4−	0.5+	2002 12 08	291	0.2−	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.0
2002 11 28	699	0.9+	0.4+	2002 12 08	291	0.4−	0.1+	2008 04 05	691	0.5+	0.2−
2002 12 02	704	(1.2−	2.0−)	2002 12 08	291	0.8−	0.1+	2008 04 05	691	0.3−	0.1−
2002 12 02	704	1.3+	0.6−	2002 12 10	704	0.4+	0.2+	2008 04 09	691	0.2−	0.2−
2002 12 02	704	0.1+	0.2−	2002 12 10	704	0.0	0.6+	2008 04 09	691	0.2−	0.6+
2002 12 02	704	0.3−	1.2−	2002 12 10	704	(1.9+	0.6+)	2008 04 09	691	0.1+	0.2−

2002 WB$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.26799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17813331	ω	133.71404		−0.43821051	+0.89730715	
a	3.1282824	Ω	110.22711		−0.84009416	−0.38786153	
e	0.0330202	i	3.23938		−0.31970824	−0.21072094	
P	5.53	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2002 11 23	644	0.4−	0.2+	2002 12 10	644	0.7−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−
2002 11 23	644	0.5+	0.6−	2002 12 27	644	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2+
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2002 12 27	644	0.4+	0.2−	2007 10 19	G96	0.6−	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.1−	2002 12 27	644	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1−
2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−				

2002 WJ$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.99674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19281659	ω	226.41961		−0.15187361	−0.96950154	
a	2.9673797	Ω	233.30057		+0.96184183	−0.10015593	
e	0.2367402	i	13.88134		+0.22758450	−0.22368627	
P	5.11	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.5+	0.8+	2002 12 10	644	0.1+	0.8+	2007 11 02	691	0.5−	0.3+
2002 11 13	644	0.1+	0.3−	2002 12 27	644	0.3−	0.6−	2007 11 02	G96	0.0	0.3−
2002 11 23	644	0.2−	0.0	2002 12 27	644	0.4−	0.5+	2007 11 02	G96	0.0	0.3−
2002 11 23	644	0.4−	0.0	2002 12 27	644	0.2+	0.2−	2007 11 02	G96	0.0	0.5−
2002 11 23	644	0.2+	0.2−	2007 10 16	G96	0.4−	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.4−
2002 11 24	644	0.0	0.5−	2007 10 16	G96	0.3−	0.3−	2007 11 18	G96	0.8+	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3+
2002 12 10	644	0.2−	0.4−	2007 11 02	691	0.5−	0.5+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 12 10	644	0.5+	0.1−	2007 11 02	691	0.4−	0.4+				

2002 WM$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.04058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26113969	ω	283.09414		+0.98879501	−0.08886623	
a	2.4241201	Ω	82.09925		+0.13086917	+0.90259256	
e	0.1263553	i	6.95537		−0.07181706	+0.42122378	
P	3.77	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.5−	0.3−	2002 11 24	644	0.5+	0.1+	2006 12 25	691	0.1−	0.2−
1997 05 08	691	0.3−	0.1−	2002 12 10	644	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.2+	0.1−
1997 05 08	691	0.4+	0.6−	2002 12 10	644	0.5+	0.4+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2008 04 07	G96	0.5−	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2002 12 27	644	0.3+	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.8−
2002 11 23	644	0.7+	0.3+	2002 12 27	644	0.2+	0.1+	2008 04 09	G96	0.5+	0.2−
2002 11 23	644	0.8+	0.4−	2002 12 27	644	0.4+	0.2−	2008 04 09	G96	0.4−	0.5−
2002 11 23	644	0.9+	0.1+	2003 01 03	291	0.2−	0.3−	2008 04 09	G96	0.3−	0.5−
2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2003 01 03	291	0.3−	0.4−				
2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2003 01 03	291	1.0−	0.2+				

2002 WP$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.94562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21870291	ω	102.03705		+0.89925309		+0.43189694
a	2.7283474	Ω	232.41521		−0.42762000		+0.83458792
e	0.0518028	i	5.02029		−0.09211408		+0.34194741
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.1+	1.6+	2002 11 24	644	0.6+	0.1−	2007 12 06	691	0.0	0.2−
1993 12 17	691	0.6+	0.3+	2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2007 12 06	691	0.2+	0.0
1993 12 17	691	0.9−	0.2+	2002 11 24	644	0.4+	0.3−	2007 12 06	691	0.1−	0.1+
2002 11 13	644	0.4+	0.5−	2002 12 10	644	0.2−	0.5−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2002 11 13	644	0.3+	0.0	2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.3−	0.0
2002 11 13	644	0.6+	0.4−	2002 12 27	644	0.4−	0.4−	2008 01 11	G96	0.3−	0.0
2002 11 16	644	0.2−	0.2−	2002 12 27	644	0.4−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2002 11 16	644	0.1+	0.1−	2002 12 27	644	0.4−	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+
2002 11 16	644	0.0	0.1−	2005 07 05	G96	0.3+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2002 11 23	644	0.1−	0.5+	2005 07 05	G96	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.2+
2002 11 23	644	0.1−	0.4+	2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2002 11 23	644	0.6−	0.2−	2005 07 05	G96	0.2−	0.0				

2002 WY$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.61843		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26795084	ω	258.37626		+0.85084389		+0.51781738
a	2.3828642	Ω	70.38083		−0.43768273		+0.79228004
e	0.2039389	i	5.42473		−0.29068628		+0.32273440
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.2−	0.7−	2002 11 24	644	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
1998 09 24	699	0.4−	0.9+	2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.5−
1998 09 24	699	0.0	0.8+	2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2002 11 13	644	0.0	0.3−	2002 11 25	644	0.3−	0.0	2008 04 03	291	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.3−	0.6−	2002 11 25	644	0.0	0.2+	2008 04 03	291	0.2+	0.3+
2002 11 13	644	0.2+	0.2+	2002 12 27	644	1.0+	0.6+	2008 04 03	291	0.5−	0.5+
2002 11 16	644	0.5−	0.6−	2002 12 27	644	0.2+	0.6+	2008 04 05	291	0.3+	0.2−
2002 11 16	644	0.3−	0.2−	2002 12 27	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	291	0.1+	0.1−
2002 11 16	644	0.3−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	291	0.0	0.0

2002 WD$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.24829		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20291020	ω	69.95085		−0.09513463		+0.99543941
a	2.8681385	Ω	194.59543		−0.92346552		−0.09089844
e	0.0414099	i	1.60463		−0.37169993		−0.02894590
P	4.86	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.2+	0.2−	2002 11 25	644	0.3−	0.3+	2007 11 14	691	0.8−	0.3−
2002 11 16	644	0.2−	0.2−	2002 11 25	644	0.1+	0.4+	2007 11 14	691	0.3+	0.3+
2002 11 16	644	0.7−	0.3−	2002 12 10	644	0.5+	0.5−	2007 12 05	G96	0.2+	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2002 12 10	644	0.5+	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.1−
2002 11 24	644	0.5−	0.2−	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.1−
2002 11 24	644	0.4+	0.2−	2007 11 14	691	0.5+	0.3+	2007 12 05	G96	0.7−	0.6−

2002 WH$_{24}$ = 2005 JC$_{41}$ = 2007 TF$_{257}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.30957		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18590593	ω	354.26245		+0.50356555		−0.85994539
a	3.0404688	Ω	65.47612		+0.79625565		+0.42459820
e	0.0428951	i	5.24452		+0.33525913		+0.28321423
P	5.30	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2+	0.2+	2002 11 24	644	0.3−	1.0+	2005 05 08	691	0.3+	0.1+
2002 11 13	644	0.5+	0.2−	2002 11 24	644	0.7−	0.1+	2005 05 08	691	0.0	0.1+
2002 11 13	644	0.5+	0.3−	2002 11 25	644	0.2−	0.3+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+
2002 11 16	644	0.2−	0.5−	2002 11 25	644	0.2−	0.0	2007 10 10	691	0.4+	0.3−
2002 11 16	644	0.1−	0.0	2005 05 07	G96	0.5−	0.4−	2007 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 11 16	644	0.6+	0.2−	2005 05 07	G96	0.1−	0.2−	2007 10 14	691	0.2−	0.4+
2002 11 16	644	0.0	0.7−	2005 05 07	G96	0.3−	0.5−	2007 10 14	691	0.2−	0.0
2002 11 16	644	0.0	0.2−	2005 05 07	G96	0.5−	0.3−	2007 10 14	691	0.3−	0.0
2002 11 24	644	0.3−	0.8+	2005 05 08	691	0.1+	0.3+				

2002 WL$_{24}$ = 2007 TJ$_{274}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.59609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17533973	ω	298.28391		+0.95609984		−0.29065685
a	3.1614221	Ω	78.63352		+0.28042547		+0.87054394
e	0.1669562	i	2.18073		+0.08505676		+0.39707914
P	5.62	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.3+	0.4+	2002 11 24	644	0.0	0.3+	2007 10 11	691	0.0	0.5+
2002 11 13	644	0.8−	0.2−	2002 11 24	644	0.1−	0.0	2007 10 11	691	0.1−	0.0
2002 11 13	644	0.1−	0.5−	2002 11 24	644	0.1+	0.5−	2007 10 13	691	0.1−	0.0
2002 11 16	644	0.1+	0.2+	2002 11 25	644	0.5−	0.3−	2007 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 11 16	644	0.4+	0.2+	2002 11 25	644	0.2+	0.1+	2007 10 13	691	0.0	0.2−
2002 11 16	644	0.4+	0.2+	2007 10 11	691	0.1+	0.3−				

2002 WM$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.82831		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08343957	ω	96.24880		+0.85253827		+0.40179849
a	5.1866630	Ω	240.51427		−0.47940207		+0.85591464
e	0.1012516	i	22.58213		+0.20821182		+0.32552744
P	11.81	H	13.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.4+	0.3−	2002 11 13	644	0.0	0.4−	2002 11 24	644	0.0	0.3+
2001 10 13	644	0.3−	0.3+	2002 11 13	644	0.6−	0.6−	2002 12 27	644	0.7+	0.2+
2001 10 13	644	0.5−	0.1−	2002 11 16	644	0.2−	0.2+	2002 12 27	644	0.1+	0.3−
2001 10 27	644	0.1+	0.1+	2002 11 16	644	0.1−	0.2−	2002 12 27	644	0.0	0.1+
2001 10 27	644	0.3+	0.2−	2002 11 16	644	0.3+	0.1+	2003 01 19	644	0.2−	0.6−
2001 10 27	644	0.1−	0.2+	2002 11 24	644	0.3+	0.7+	2003 01 19	644	0.5−	0.2+
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2003 01 19	644	0.1−	0.3+

2002 WO$_{24}$ = 2006 UH$_{149}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.66657		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22523539	ω	200.50351		+0.38632792		−0.92219881
a	2.6753358	Ω	226.77476		+0.84952801		+0.36307408
e	0.1936791	i	1.36228		+0.35923933		+0.13314117
P	4.38	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.3−	0.3−	2002 12 27	644	0.2+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−
2002 11 13	644	0.2+	0.5−	2002 12 27	644	0.3+	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.4+
2002 11 13	644	0.0	0.0	2002 12 27	644	0.2+	0.4−	2006 10 23	G96	0.4−	0.4−

2002 11 16	644	0.3−	0.0	2006 09 28	691	0.3+	0.3+	2006 10 23	G96	0.7−	0.6−
2002 11 16	644	0.3−	0.3+	2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 10 23	G96	0.3−	0.3+
2002 11 16	644	0.6+	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.3−
2002 11 24	644	0.4−	0.4+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.1−	0.6+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.2−	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.6+	0.1+
2002 11 25	644	0.5−	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−
2002 11 25	644	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−				
2002 12 27	644	0.8+	0.3−	2006 10 20	G96	0.0	0.5−				

2002 WP$_{24}$ = 2006 VT$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.23865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23388928	ω	251.67604		+0.95860125	+0.28392925	
a	2.6089305	Ω	91.82471		−0.25240244	+0.88240743	
e	0.1227399	i	1.24000		−0.13182055	+0.37515504	
P	4.21	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.3+	0.5+	2006 10 27	G96	0.4−	0.3−	2006 11 25	703	1.1−	0.3+
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 25	703	(1.7−	0.3+)
2002 11 13	644	0.4+	0.4−	2006 10 27	G96	0.7−	0.5−	2006 11 27	691	0.2+	0.1+
2002 11 16	644	0.0	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2002 11 16	644	0.5+	0.4−	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2002 11 16	644	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2002 11 24	644	0.2−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	691	0.1−	0.5−
2002 11 25	644	0.1−	0.3−	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.1−
2002 11 25	644	0.5−	0.9−	2006 11 17	703	(1.8+	0.6−)	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.7+	1.1−	2008 02 26	691	0.2+	0.2+
2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2006 11 17	703	0.4−	0.7−	2008 02 26	691	0.1−	0.2+
2005 06 13	G96	0.4+	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.4−	2008 02 26	691	0.0	0.3+
2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2006 11 25	703	0.1+	0.1−				
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 25	703	0.5−	0.4+				

2002 WR$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.34396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18373574	ω	55.22462		−0.38196417	−0.90775395	
a	3.0643635	Ω	58.14532		+0.76711125	−0.41608449	
e	0.0505884	i	11.78324		+0.51540635	−0.05344596	
P	5.36	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1−	0.2−	2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2005 05 13	G96	0.3+	0.2−
2002 11 13	644	0.5−	0.4+	2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2005 05 13	G96	0.3+	0.0
2002 11 13	644	0.1−	0.9+	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2005 05 13	G96	0.5+	0.1−
2002 11 16	644	0.1+	0.1−	2002 11 25	644	0.0	0.1+	2005 05 13	G96	0.3+	0.3−
2002 11 16	644	0.3+	0.0	2002 11 25	644	0.1+	0.2+	2005 06 01	691	0.0	0.1−
2002 11 16	644	0.0	0.2−	2002 11 25	644	0.2+	0.1−	2005 06 01	691	0.1+	0.4+
2002 11 16	644	0.1−	0.3+	2002 12 27	644	0.1+	0.3+	2005 06 01	691	0.3−	0.2+
2002 11 16	644	0.1−	0.6+	2002 12 27	644	0.7−	0.1−				
2002 11 16	644	0.5−	0.0	2002 12 27	644	0.1+	0.5−				

2002 WG$_{25}$ = 2008 EM$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.54335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27116911	ω	94.79751		+0.55325698	+0.83296842	
a	2.3639733	Ω	208.79823		−0.77100694	+0.50823905	
e	0.1307281	i	0.99747		−0.31536488	+0.21876171	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.1−	0.2−	2002 11 22	644	0.2+	0.4+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+
1991 10 13	691	0.1+	0.5−	2002 11 22	644	0.0	0.6+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
1991 10 13	691	0.3+	0.2−	2002 11 22	644	0.1+	0.9+	2008 03 08	G96	0.4−	0.0
2001 05 26	691	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2001 05 26	691	0.2+	0.4+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2001 05 26	691	0.2+	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.5+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2002 10 29	644	0.2−	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2002 10 29	644	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2002 10 29	644	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2002 10 31	644	0.2−	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2002 10 31	644	0.4−	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2002 11 01	608	0.3−	0.6+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.4−
2002 11 01	608	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.6−	0.3−
2002 11 01	608	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−
2002 11 12	644	0.4−	0.2−	2008 02 10	G96	0.4−	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.2+
2002 11 12	644	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−
2002 11 12	644	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	1.1−	1.4−	2008 04 12	G96	0.4+	0.5−
2002 11 12	644	0.4+	0.7−	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−				
2002 11 12	644	0.5−	0.8−	2008 02 27	G96	0.5−	0.0				

2002 XN$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.57408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22389778	ω	87.94781		−0.27023278	−0.96169586	
a	2.6859805	Ω	17.93582		+0.81329858	−0.25357851	
e	0.2898691	i	8.58925		+0.51528601	−0.10411054	
P	4.40	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.2−	0.8+	2002 12 07	941	0.1+	0.3−	2008 02 29	691	0.2+	0.0
1993 11 06	691	1.1−	1.2+	2002 12 07	941	0.5−	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.2+
1993 11 06	691	0.3−	0.7+	2002 12 07	941	0.7+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2002 11 15	704	0.1−	0.2−	2002 12 12	644	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2002 11 15	704	0.5+	0.6−	2002 12 12	644	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2002 11 15	704	1.5+	0.6−	2002 12 12	644	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2002 12 03	644	0.1+	0.8−	2002 12 15	704	0.6+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2002 12 03	644	0.0	1.0−	2002 12 15	704	0.2−	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2002 12 03	644	0.2−	1.3−	2002 12 15	704	0.9+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.5+	0.5−	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.5−	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.3−	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.5−	0.3+	2006 10 21	G96	0.5+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2002 12 07	941	0.3−	0.6−	2008 02 09	G96	0.4−	0.1−	2008 04 13	691	0.2+	0.3−
2002 12 07	941	1.3−	0.6−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.4+
2002 12 07	941	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.1+	1.3+
2002 12 07	941	0.1+	0.4−	2008 02 29	691	0.0	0.1+				

2002 XP$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.02097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27686430	ω	332.71951		+0.95560123	+0.29328369	
a	2.3314427	Ω	10.34682		−0.23308921	+0.81150076	
e	0.2819685	i	9.12300		−0.18026564	+0.50542180	
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.6−	0.1+	2002 12 06	704	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2002 12 09	699	0.4+	0.2+	2008 03 26	G96	1.2+	1.2+
2002 10 12	704	0.3+	0.4−	2002 12 09	699	0.7−	0.6−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2002 11 14	644	0.0	0.1+	2002 12 09	699	0.7−	0.6+	2008 04 03	G96	0.4−	0.3−
2002 11 14	644	0.1+	0.2+	2002 12 09	699	1.0+	1.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2002 11 14	644	0.1−	0.2+	2002 12 11	644	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.4−
2002 12 06	704	0.4+	0.6−	2002 12 11	644	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+

2002 12 06	704	0.2−	0.1−	2002 12 11	644	0.2−	0.2−	
2002 12 06	704	0.3+	0.4−	2008 03 26	G96	0.3−	0.6−	

2002 XR$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.68750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23047878	ω	37.10189		−0.52006722		−0.83541076
a	2.6346045	Ω	84.88463		+0.73455217		−0.54369506
e	0.1663874	i	10.28405		+0.43584768		−0.08052667
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1−	0.0	2002 12 11	704	1.0−	0.7−	2004 03 21	291	0.1+	0.1+
2002 11 13	644	0.2−	0.1+	2002 12 11	704	1.0−	0.6−	2004 03 21	291	0.1−	0.1+
2002 11 13	644	0.2−	0.1+	2002 12 13	704	1.5−	0.1−	2008 03 04	291	0.4−	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.5−	2002 12 13	704	0.1+	0.2+	2008 03 04	291	0.3−	0.4+
2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2002 12 13	704	0.1+	0.7−	2008 03 04	291	0.6+	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2002 12 13	704	0.2+	0.2−	2008 03 13	703	0.6+	0.3+
2002 12 01	704	0.2+	0.3−	2003 01 02	704	0.7−	0.8−	2008 03 13	703	0.6+	0.3+
2002 12 01	704	0.8+	0.0	2003 01 02	704	0.3−	0.3−	2008 03 13	703	0.5+	1.0−
2002 12 01	704	0.1−	0.4−	2003 01 02	704	0.5−	0.6−	2008 03 13	703	0.0	1.7−
2002 12 05	608	0.4−	0.1+	2003 01 02	704	0.2+	0.5+	2008 04 10	G89	0.2−	0.2−
2002 12 05	608	0.5−	0.4+	2003 01 02	704	0.4+	0.1+	2008 04 10	G89	0.3−	0.3−
2002 12 05	608	0.2−	0.4+	2003 01 04	704	0.1−	0.6+	2008 04 10	G89	0.4−	0.2−
2002 12 10	644	1.1+	0.8+	2003 01 04	704	0.2+	0.2−	2008 04 11	G89	0.3−	0.3−
2002 12 10	644	1.0+	1.0+	2003 01 04	704	1.3+	0.2−	2008 04 11	G89	0.2−	0.3−
2002 12 10	644	1.1+	1.4+	2003 01 04	704	0.4+	0.5+	2008 04 11	G89	0.1−	0.4−
2002 12 11	704	0.2−	0.5−	2004 03 21	291	0.2+	0.1+	2008 04 11	G89	0.2−	0.3−

2002 XW$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.57471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21865563	ω	25.42675		−0.41157992		−0.89325683
a	2.7287408	Ω	89.32311		+0.80224599		−0.44923392
e	0.2488704	i	10.41799		+0.43243883		−0.01676645
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2002 12 12	704	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.3+	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2002 12 12	704	0.4−	0.4−	2003 01 08	704	0.2−	0.3−
2002 12 05	704	0.7+	0.0	2002 12 12	704	0.6+	0.9+	2003 01 08	704	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.1−	2002 12 12	704	0.7+	0.7+	2003 01 08	704	1.8+	0.1+
2002 12 05	704	0.6+	0.2+	2002 12 12	704	0.1+	2.4−	2003 01 08	704	0.7+	1.8+
2002 12 10	704	0.1−	0.5+	2002 12 12	704	0.4−	0.8+	2003 02 01	704	0.2−	0.6+
2002 12 10	704	0.7−	0.2+	2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2003 02 01	704	0.0	0.5−
2002 12 10	704	0.0	0.5+	2002 12 31	704	0.2−	0.5−	2003 02 01	704	0.4+	0.1−
2002 12 10	704	1.1−	0.2+	2002 12 31	704	0.5−	0.3−	2008 04 07	G89	0.1+	0.1−
2002 12 10	704	0.0	0.2+	2002 12 31	704	1.0−	0.7−	2008 04 07	G89	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.7−	0.3+	2002 12 31	704	0.1+	0.3+	2008 04 07	G89	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.4+	0.6+	2003 01 04	704	0.1+	0.6−	2008 04 08	G89	0.1+	0.1+
2002 12 12	704	1.1−	0.2−	2003 01 04	704	0.1+	0.6−	2008 04 08	G89	0.0	0.0
2002 12 12	704	0.1−	0.1−	2003 01 04	704	0.3+	0.2−	2008 04 08	G89	0.0	0.1+
2002 12 12	704	0.8−	0.8−	2003 01 04	704	0.1+	0.3−	2008 04 08	G89	0.2−	0.2+

2002 XJ$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.25908		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22904580	ω	25.12141		−0.11224351		−0.99227714
a	2.6455816	Ω	71.35928		+0.90201644		−0.12403475
e	0.1231218	i	3.19415		+0.41685456		+0.00121075
P	4.30	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.6−	0.1−	2002 12 27	644	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−
2002 11 13	644	0.4+	0.1+	2002 12 27	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−
2002 11 13	644	0.3+	0.4+	2002 12 27	644	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.4−	0.2−
2002 11 23	644	0.4+	0.3+	2002 12 27	644	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.4−
2002 11 23	644	0.0	0.4+	2002 12 27	644	0.6−	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3+
2002 11 23	644	0.3+	0.1−	2006 10 01	691	0.4+	0.2+	2008 02 07	G96	0.2−	0.1−
2002 12 07	644	0.7−	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2002 12 07	644	0.2−	0.2−	2006 10 01	691	(0.6−	1.8+)	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2002 12 07	644	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2002 12 11	644	0.2+	0.3−	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2002 12 11	644	0.2+	0.2−	2006 10 22	G96	0.3−	0.6−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2002 12 11	644	0.4+	0.6−	2006 10 22	G96	0.0	0.2−				
2002 12 27	644	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−				

2002 XL$_{117}$ = 2007 XN$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.94662		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.39601212	ω	49.24712		−0.46183153		−0.80061868
a	1.8365259	Ω	72.24113		+0.64382186		−0.59862438
e	0.0593305	i	23.63039		+0.61008611		+0.02566280
P	2.49	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 27	608	0.0	0.5−	2002 12 27	644	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.2−	0.2+
2002 11 27	608	0.3+	0.1−	2002 12 27	644	0.4−	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2002 11 27	608	0.3−	0.5+	2002 12 27	644	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2002 12 03	608	0.0	0.3−	2007 12 03	703	1.1+	1.3−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
2002 12 03	608	0.3−	0.0	2007 12 03	703	0.1−	0.5+	2007 12 15	G96	0.3−	0.4−
2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2007 12 03	703	0.9−	1.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.1−	2007 12 03	703	0.3−	0.1+				
2002 12 10	644	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.2+				

2002 YY$_{9}$ = 2008 EO$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.66649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21759064	ω	62.21065		−0.90095728		−0.40692328
a	2.7376373	Ω	93.44293		+0.32568981		−0.86358111
e	0.1671625	i	8.67923		+0.28670913		−0.29772656
P	4.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	0.0	0.1−
2000 07 29	807	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	0.1−	0.5−
2002 12 31	704	0.3−	0.4−	2008 03 04	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.5+	0.2−
2002 12 31	704	0.6+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−	2008 03 14	704	0.3+	0.1+
2002 12 31	704	0.2−	0.5−	2008 03 04	D29	0.6+	0.9−	2008 03 14	704	(1.4−	1.9+)
2003 01 01	704	0.3+	0.3−	2008 03 04	D29	0.5+	0.8−	2008 03 14	704	0.3+	0.1+
2003 01 01	704	0.4+	0.5−	2008 03 04	D29	0.4+	0.9−	2008 03 14	704	1.4−	1.3−
2003 01 01	704	0.5+	0.1+	2008 03 04	D29	0.2+	1.2−	2008 03 29	703	0.2+	0.1−
2003 01 09	704	0.6+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	703	1.0−	0.4+
2003 01 09	704	0.3+	0.8+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	703	1.1−	0.6+
2003 01 09	704	0.2−	1.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−	2008 03 29	703	0.2+	0.8+
2003 01 09	704	0.6−	1.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	703	0.5+	0.4−
2003 01 09	704	1.4−	0.3−	2008 03 08	704	0.9−	0.6+	2008 04 07	703	1.1+	0.6+
2006 11 24	G96	0.4+	0.5−	2008 03 08	704	0.8−	0.8+	2008 04 07	703	0.8−	0.3−
2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	704	0.6−	0.6+	2008 04 07	703	0.9+	1.3+
2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	704	0.2−	0.5+				
2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	703	0.1−	0.7+				

2002 YQ$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.53324		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26786646	ω	325.40504		+0.58720979		−0.79754640
a	2.3833647	Ω	88.24882		+0.77037083		+0.49825488
e	0.1162308	i	7.94852		+0.24842191		+0.34009088
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2002 12 31	704	0.7−	0.4+	2007 01 16	703	(1.7−	0.1+)
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2002 12 31	704	0.5+	0.6+	2007 01 16	703	1.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2003 01 04	291	0.3+	0.1+	2007 01 16	703	0.4+	0.4+
2002 12 05	704	0.5−	0.7−	2003 01 04	291	0.3−	0.2+	2007 02 06	644	0.4+	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2003 01 04	291	0.0	0.2−	2007 02 06	644	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2007 02 06	644	0.1−	0.1−
2002 12 10	704	0.8−	0.4−	2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2007 02 18	703	0.1+	1.2−
2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2004 04 13	691	0.1−	0.0	2007 02 18	703	1.1−	0.0
2002 12 10	704	0.4+	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 02 18	703	0.8−	0.5+
2002 12 10	704	0.5−	0.5−	2007 01 10	691	0.4+	0.2+	2007 02 18	703	0.4+	0.8−
2002 12 31	704	0.8+	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.1−				
2002 12 31	704	0.1+	0.0	2007 01 16	703	(3.0−	1.2−)				

2002 YE_{17} = 2007 EE_{215}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.16382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27304761	ω	194.85580		−0.54568217	−0.83549690	
a	2.3531185	Ω	288.25409		+0.77561582	−0.47436532	
e	0.1761199	i	3.90174		+0.31725553	−0.27734901	
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 20	691	0.4−	0.1−	2002 12 31	704	0.1+	0.0	2007 03 11	703	0.7−	0.6−
1996 01 20	691	0.2+	0.3−	2003 01 04	704	0.1+	0.9+	2007 03 15	703	(2.0+	1.0+)
1996 01 20	691	0.0	0.2−	2003 01 04	704	0.2−	0.1−	2007 03 15	703	0.4+	0.0
2002 12 06	704	0.8+	0.7−	2003 01 04	704	0.1+	0.5+	2007 03 15	703	0.4+	0.0
2002 12 06	704	0.7+	0.0	2003 01 04	704	0.6−	0.3−	2007 03 15	703	1.0+	0.4−
2002 12 06	704	0.0	0.2−	2003 01 04	704	0.4−	1.2+	2007 03 19	699	1.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.6−	0.4+	2007 03 11	703	0.6−	0.8+	2007 03 19	699	0.4−	0.1−
2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2007 03 11	703	0.5+	0.4−	2007 03 19	699	0.1−	1.2+
2002 12 31	704	0.6−	0.3+	2007 03 11	703	0.1−	0.6−	2007 03 19	699	0.8−	1.2+

2002 YS_{36} = 2006 YP_{29}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.98150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26187099	ω	316.45783		+0.78774712	−0.60843120	
a	2.4196049	Ω	81.26462		+0.58849282	+0.69715252	
e	0.2297731	i	5.58886		+0.18201832	+0.37919631	
P	3.76	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2−	0.1−	2002 12 27	644	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.3+
2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2002 12 27	644	0.2+	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2002 11 24	644	0.3−	0.3−	2002 12 27	644	0.4+	0.1+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2002 12 27	644	0.4−	0.5−	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
2002 12 10	644	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.5+	0.4−

2003 AX_{14}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.00207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23469814	ω	296.35168		−0.16159344	−0.98471354	
a	2.6029328	Ω	162.57628		+0.96504471	−0.17145308	
e	0.2211829	i	12.54000		+0.20634019	+0.03070964	
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	704	0.2−	0.4−	2003 02 01	699	0.5+	0.1−	2003 03 06	704	0.3−	0.1+
2003 01 02	704	1.3+	0.1−	2003 02 01	699	1.2+	0.6−	2003 03 06	704	0.0	0.6+
2003 01 02	704	0.6−	1.0−	2003 02 03	699	0.2−	0.1−	2003 03 06	704	0.6−	0.2+
2003 01 02	704	0.7−	0.4−	2003 02 03	699	0.8−	0.0	2003 03 06	704	0.2−	0.1−
2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 02 03	699	0.2+	0.3−	2003 03 07	704	0.1−	0.2+
2003 01 05	704	0.3−	0.3−	2003 02 03	699	0.5−	0.7+	2003 03 07	704	0.1−	0.5−
2003 01 05	704	0.3−	0.6−	2003 02 04	644	0.0	0.1+	2003 03 07	704	0.1−	1.0−
2003 01 16	644	0.4+	0.3+	2003 02 04	644	0.1+	0.1+	2003 03 07	704	0.2−	0.4−
2003 01 16	644	0.2+	0.1+	2003 02 04	644	0.1+	0.2+	2003 03 07	704	0.1−	0.7+
2003 01 16	644	0.2+	0.1+	2003 02 08	608	0.1−	0.4+	2003 03 07	608	0.9−	1.4−
2003 01 26	644	0.2+	0.3−	2003 02 08	608	0.3−	0.8+	2003 03 07	608	0.5−	1.4−
2003 01 26	644	0.1−	0.4−	2003 02 08	608	0.0	0.6+	2003 03 07	608	0.4−	1.2−
2003 01 26	644	0.4−	0.4+	2003 02 19	644	0.0	0.0	2003 04 01	704	1.0+	1.3−
2003 01 28	704	0.4−	0.5+	2003 02 19	644	0.1+	0.0	2003 04 01	704	1.2+	1.0+
2003 01 28	704	0.0	0.4+	2003 02 19	644	0.1−	0.2+	2003 04 01	704	0.3+	0.3+
2003 01 28	704	0.1−	0.3+	2003 02 23	599	0.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.9+	0.5+
2003 01 28	704	0.8−	0.2+	2003 02 23	599	0.1+	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+
2003 01 28	704	0.1+	0.0	2003 02 23	599	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.4+
2003 01 28	608	0.3+	0.7+	2003 02 23	599	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.6+
2003 01 28	608	0.0	1.2+	2003 02 24	599	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2003 01 28	608	0.2+	1.0+	2003 02 24	599	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.4+
2003 02 01	699	0.6+	0.4+	2003 02 24	599	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.2−	0.3−
2003 02 01	699	0.2+	0.3−	2003 03 06	704	0.2+	0.4−	2008 04 14	G96	0.0	0.0

2003 AR_{41}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.16925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17441784	ω	352.67617		−0.72435830	−0.66329096	
a	3.1725522	Ω	143.41784		+0.64745386	−0.74817589	
e	0.1733795	i	18.38961		+0.23687245	+0.01667164	
P	5.65	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.4−	0.8+	2003 01 30	699	0.1+	0.1−	2003 02 21	644	0.3+	0.1+
2003 01 07	704	0.3+	0.2+	2003 01 31	704	0.6+	0.2+	2003 02 21	644	0.3+	0.1+
2003 01 07	704	0.3+	0.0	2003 01 31	704	0.5+	0.3+	2003 02 28	704	0.4+	0.4+
2003 01 07	704	0.4+	0.7+	2003 01 31	704	0.5+	0.5+	2003 02 28	704	0.1+	0.5+
2003 01 07	704	0.4+	0.7+	2003 01 31	704	0.7+	0.0	2003 02 28	704	0.1−	0.3−
2003 01 08	704	1.3+	0.4−	2003 01 31	704	0.5+	0.0	2003 03 05	704	0.8−	0.4−
2003 01 08	704	1.8+	0.4+	2003 02 02	704	(2.2−	1.1−)	2003 03 05	704	0.0	0.9+
2003 01 08	704	1.8+	0.2+	2003 02 02	704	0.5−	0.4+	2003 03 05	704	0.9−	1.3+
2003 01 08	704	1.9+	1.1+	2003 02 02	704	0.7−	0.0	2003 03 05	704	1.3−	0.8+
2003 01 08	608	0.3+	0.6−	2003 02 02	704	0.1+	0.0	2003 03 05	704	0.1−	1.2+
2003 01 08	608	0.2−	0.1−	2003 02 02	704	0.1−	0.7+	2003 03 06	644	0.2−	0.4−
2003 01 08	608	0.7−	0.2+	2003 02 03	699	0.8−	0.1+	2003 03 06	644	0.6−	0.2−
2003 01 16	644	0.2−	0.2+	2003 02 03	704	0.0	0.2−	2003 03 06	644	0.3−	0.1−
2003 01 16	644	0.1+	0.1−	2003 02 03	704	0.6+	0.3−	2003 03 08	704	0.2+	0.5−
2003 01 16	644	0.7+	0.0	2003 02 03	699	0.6−	0.1+	2003 03 08	704	0.6−	0.5+
2003 01 17	644	0.0	0.3+	2003 02 03	704	0.2−	0.1−	2003 03 08	704	0.5+	0.5+
2003 01 17	644	0.3+	0.1−	2003 02 03	704	0.4+	0.2−	2003 03 08	704	0.3+	0.1−
2003 01 17	644	0.3+	0.3+	2003 02 03	699	0.6+	0.3+	2003 03 08	704	0.4+	0.1−
2003 01 27	704	0.3−	0.2+	2003 02 03	704	0.6+	0.5−	2003 03 09	704	0.6−	1.0+
2003 01 27	699	0.3−	0.2−	2003 02 03	704	0.2−	0.3−	2003 03 09	704	0.2−	0.6+
2003 01 27	704	0.1−	0.1+	2003 02 03	699	0.3+	0.3+	2003 03 09	704	1.2+	0.4+
2003 01 27	704	0.0	0.0	2003 02 03	704	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.2−	0.7+
2003 01 27	699	0.3−	0.3+	2003 02 03	704	0.0	0.0	2003 03 10	704	0.5+	1.2−
2003 01 27	699	0.0	0.2−	2003 02 03	704	0.2+	0.3+	2003 03 10	704	0.1−	1.2+
2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2003 02 03	704	0.5+	0.4−	2003 03 10	704	0.5−	0.3−
2003 01 27	699	0.1+	0.5−	2003 02 03	608	1.7+	0.8+	2003 03 10	704	0.1−	0.6+
2003 01 27	644	0.0	0.1+	2003 02 03	608	0.8+	0.1−	2003 03 10	704	1.0+	0.4+
2003 01 27	644	0.3−	0.1+	2003 02 03	608	1.0+	0.9−	2003 03 13	608	0.3−	1.2−
2003 01 27	644	0.0	0.1+	2003 02 08	704	0.4−	0.1−	2003 03 13	608	0.4−	1.4−
2003 01 28	645	0.3−	0.2−	2003 02 08	704	0.4−	0.3−	2003 03 13	608	0.0	0.7−
2003 01 28	645	0.3−	0.2−	2003 02 08	704	0.4−	0.0	2007 12 30	699	0.1+	0.3+
2003 01 30	699	1.6+	0.5+	2003 02 08	704	0.1−	0.0	2007 12 30	699	0.8−	0.5+
2003 01 30	699	0.8+	0.1+	2003 02 08	704	0.3−	0.0	2007 12 30	699	0.2+	0.1+
2003 01 30	699	0.3+	0.3−	2003 02 21	644	0.3+	0.1+	2007 12 30	699	0.4+	0.5−

2003 AP$_{62}$ = 2008 FV$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	25.74768			(2000.0)		
n	0.23389671	ω	73.71486		−0.97320964	+0.21589516
a	2.6088752	Ω	118.69443		−0.22985733	−0.90559914
e	0.1337231	i	5.17174		−0.00534866	−0.36507462
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2−	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.1−	1.4+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.8+
2002 12 31	704	(0.6+	1.6+)	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.6+
2002 12 31	704	0.3+	0.9+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.2+	0.2+
2003 01 08	704	0.7+	0.4+	2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.2−	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.6−	2008 04 05	703	1.0−	0.5+
2003 01 08	704	0.3−	0.4−	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−	2008 04 05	703	0.3−	0.2−
2003 01 09	704	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	703	0.7−	0.6−
2003 01 09	704	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	703	0.6−	0.7−
2003 01 09	704	0.2+	0.3+	2008 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 10	691	0.0	1.4−
2003 01 09	704	0.4−	0.4−	2008 03 29	691	0.1+	0.0	2008 04 10	691	0.1−	0.1+
2003 01 09	704	0.4−	0.2−	2008 03 29	691	0.1−	0.4+	2008 04 10	691	0.0	0.1−

2003 AA$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	173.58559			(2000.0)		
n	0.26066087	ω	358.26670		+0.34400617	−0.91757893
a	2.4270878	Ω	71.57309		+0.86399313	+0.22622975
e	0.2277253	i	12.12467		+0.36766237	+0.32690825
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2003 01 10	704	0.2+	0.1+	2007 03 17	703	0.1+	0.5−
2002 12 05	704	0.5−	0.4+	2003 01 10	704	0.2+	0.3−	2007 03 17	703	0.4−	0.1−
2002 12 05	704	0.8+	0.3+	2003 01 10	704	0.2+	0.0	2007 03 17	703	0.2−	0.7+
2002 12 05	704	0.0	0.4−	2003 01 10	704	0.1+	0.3−	2007 03 17	703	(2.7−	1.3−)
2003 01 07	704	0.0	0.2+	2003 01 13	704	0.1−	0.4+	2007 03 18	703	1.2−	0.0
2003 01 07	704	0.5−	0.4−	2003 01 13	704	0.1+	0.1+	2007 03 18	703	0.9+	0.1+
2003 01 07	704	0.4−	0.8−	2003 01 13	704	0.1−	0.4+	2007 03 18	703	0.6+	0.7−
2003 01 07	704	0.1+	1.1−	2003 01 13	704	0.2+	0.4+	2007 03 18	703	0.1+	0.5+
2003 01 07	704	0.3−	0.5−	2003 01 13	704	0.0	1.4+				

2003 AU$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	100.24758			(2000.0)		
n	0.23616105	ω	63.49704		−0.44857322	−0.87341117
a	2.5921723	Ω	54.44724		+0.71442439	−0.47785497
e	0.1238287	i	13.47383		+0.53701011	−0.09384855
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1−	2003 01 13	704	0.5+	0.0	2008 04 03	G96	0.6+	0.1−
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2003 02 07	699	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2003 01 10	704	1.4−	0.1+	2003 02 07	699	0.2−	0.7−	2008 04 07	691	0.3+	0.3+
2003 01 10	704	0.1−	0.2+	2003 02 07	699	1.1−	0.3−	2008 04 07	691	0.4−	1.3+
2003 01 10	704	0.3+	1.2+	2003 02 07	699	0.4−	0.1−	2008 04 07	691	0.3+	0.1+
2003 01 10	704	0.2−	0.6+	2006 12 14	644	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.2+	0.2+
2003 01 13	704	0.3+	0.1+	2006 12 14	644	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.3+
2003 01 13	704	1.5+	0.7−	2006 12 14	644	0.1+	0.2+	2008 04 14	691	1.2−	2.2−
2003 01 13	704	0.5+	0.0	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+				
2003 01 13	704	0.1−	1.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0				

2003 AW$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	144.17285			(2000.0)		
n	0.24286435	ω	213.11533		+0.37695439	−0.92494384
a	2.5442525	Ω	214.81020		+0.86730718	+0.37098566
e	0.1898638	i	4.90685		+0.32509020	+0.08275585
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.3−	0.1−	2003 01 27	704	1.4+	0.1+	2008 03 27	691	0.3−	0.6+
2003 01 01	704	0.1−	0.6+	2003 01 27	704	(0.0	1.6−)	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2003 01 01	704	0.4−	0.3+	2003 01 27	704	1.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.0	0.5−
2003 01 01	704	0.0	1.2+	2003 01 27	704	0.6−	1.0−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2003 01 01	704	0.3−	1.1+	2003 01 27	704	1.3+	0.8−	2008 03 31	691	0.3−	0.3−
2003 01 07	704	0.3+	0.3−	2003 02 02	704	0.8−	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2003 01 07	704	0.2+	0.1−	2003 02 02	704	0.3+	0.4+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2003 01 07	704	0.1−	0.3+	2003 02 02	704	1.4−	0.7+	2008 04 04	691	0.2+	0.2−
2003 01 07	704	0.1+	0.6−	2003 02 02	704	1.1−	0.4+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2003 01 07	704	0.2+	0.1−	2004 04 25	691	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.2+	0.3+
2003 01 09	608	0.4+	1.4+	2004 04 25	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2003 01 09	608	0.7+	1.1+	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2003 01 09	608	(0.5+	1.5+)	2005 07 06	691	0.3−	0.5+	2008 04 12	691	0.3−	0.4−
2003 01 27	704	0.5−	0.9−	2005 07 06	691	0.1−	0.3+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	(0.1−	1.7−)	2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.2−

2003 BT$_{3}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	20.81962			(2000.0)		
n	0.22522162	ω	49.33768		−0.95995850	+0.23006329
a	2.6754448	Ω	143.13260		−0.25838067	−0.94760485
e	0.0781082	i	15.45162		+0.10825486	−0.22162113
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	645	0.0	0.0	2003 01 30	704	0.9−	0.5−	2003 03 08	291	0.4+	0.1−
2002 11 13	645	0.1+	0.1+	2003 02 02	704	0.1−	0.7+	2008 03 30	703	0.1+	0.8+
2003 01 23	809	0.1+	0.5−	2003 02 02	704	0.5−	0.6+	2008 03 30	703	0.7−	0.5−
2003 01 23	809	0.0	0.5−	2003 02 02	704	0.7−	0.7+	2008 03 30	703	0.3−	0.6−
2003 01 23	809	0.1−	0.5−	2003 02 02	608	0.4+	1.0−	2008 03 30	703	0.3−	0.9+
2003 01 24	809	0.2−	0.4−	2003 02 02	608	0.0	0.6−	2008 04 07	703	0.1−	0.5+
2003 01 24	809	0.3−	0.3−	2003 02 02	608	0.2+	0.8−	2008 04 07	703	0.4+	0.4−
2003 01 24	809	0.2−	0.2−	2003 02 02	704	0.6−	0.4+	2008 04 07	703	0.2+	0.9−
2003 01 30	704	1.0−	0.5−	2003 03 08	291	0.1+	0.5+	2008 04 07	703	0.7+	0.0
2003 01 30	704	0.4−	0.7−	2003 03 08	291	0.4+	0.4+				

2003 BT$_{9}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	51.07018			(2000.0)		
n	0.21657659	ω	343.01998		−0.73106811	−0.67888772
a	2.7461760	Ω	153.82612		+0.64259022	−0.71867040
e	0.2681318	i	8.89410		+0.22938444	−0.15041384
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.2−	0.6−	2003 02 02	704	1.2+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3−	0.9−
2003 01 01	704	0.3+	0.7−	2003 02 02	704	0.0	0.4−	2007 11 11	G96	0.4+	1.3−
2003 01 01	704	0.2−	0.6−	2003 02 02	704	0.1+	0.1+	2008 03 26	691	0.1+	0.1−
2003 01 01	704	0.3+	0.3−	2003 02 02	704	0.7−	0.9+	2008 03 26	691	0.0	0.0
2003 01 01	704	0.5−	0.4−	2003 02 28	704	0.4+	0.1+	2008 03 26	691	0.2+	0.0
2003 01 26	644	0.1−	0.3−	2003 02 28	704	1.0+	1.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2003 01 26	644	0.1+	0.4−	2003 02 28	704	0.0	0.4+	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2003 01 26	644	0.2−	0.4−	2003 02 28	704	0.2+	0.4+	2008 04 04	G96	0.1−	0.4−
2003 01 27	699	0.0	0.3−	2003 02 28	704	0.2+	1.1+	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
2003 01 27	699	0.7−	0.0	2006 10 16	703	1.1+	0.4−	2008 04 11	703	0.2−	0.3+
2003 01 27	699	0.8−	0.1−	2006 10 16	703	0.6−	0.3−	2008 04 11	703	1.0−	0.3+

2003 01 27	699	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	0.6−	0.2−	2008 04 11	703	0.1−	0.3−		
2003 02 01	608	0.1+	0.8+	2006 10 16	703	0.4+	0.6+	2008 04 11	703	0.4−	0.6+		
2003 02 01	608	0.0	0.9+	2007 11 11	G96	0.3−	0.8−						
2003 02 01	608	0.1−	0.8+	2007 11 11	G96	0.8−	0.8−						

2003 BS_{23} = 2008 GD_{61}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.85112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24254455	ω	222.67193		+0.82727185	−0.56015386	
a	2.5464884	Ω	171.08560		+0.56051423	+0.81777572	
e	0.2531769	i	16.11043		+0.03801431	+0.13217610	
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.0	2003 01 28	704	0.9−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−		
2000 05 04	645	0.0	0.0	2003 01 28	704	(1.9+	0.5−)	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−		
2000 05 10	645	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.5+	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−		
2000 05 10	645	0.1+	0.0	2003 01 28	704	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−		
2003 01 25	644	0.1+	0.3−	2003 02 01	699	(0.7+	1.8−)	2008 04 07	G96	0.3−	0.1+		
2003 01 25	644	0.5+	0.2−	2003 02 01	699	0.2+	0.4+	2008 04 07	G96	0.0	0.2+		
2003 01 25	644	0.6+	0.2−	2003 02 01	699	0.7−	0.6−	2008 04 07	G96	0.2−	0.1+		
2003 01 28	704	(0.8−	1.7+)	2003 02 01	699	0.3−	0.3+	2008 04 07	G96	0.1−	0.0		

2003 BQ_{65} = 2008 EG_{123}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.34723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21379384	ω	310.13626		−0.82698870	−0.56213739	
a	2.7699542	Ω	195.66755		+0.52598507	−0.76757909	
e	0.1995233	i	2.02706		+0.19856836	−0.30793489	
P	4.61	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.0	0.2−	2003 02 09	608	0.2+	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.0		
1999 05 17	691	0.1+	0.0	2003 02 09	608	0.0	0.5−	2008 03 13	691	0.4−	0.1−		
1999 05 17	691	0.3−	0.4−	2003 02 09	608	0.0	0.6−	2008 03 13	691	0.6−	0.3−		
2003 01 30	699	0.5+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+		
2003 01 30	699	0.3+	0.9−	2006 11 12	G96	0.1−	0.5−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0		
2003 01 30	699	0.3+	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+		
2003 01 30	699	0.3+	0.8+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−		
2003 01 31	704	0.4−	0.1+	2006 12 14	G96	0.7+	0.5−	2008 04 06	704	1.0+	0.1+		
2003 01 31	704	0.4+	0.8+	2006 12 14	G96	0.1+	1.4−	2008 04 06	704	0.6+	0.2+		
2003 01 31	704	0.5−	0.5+	2006 12 14	G96	0.3−	0.1+	2008 04 06	704	0.9+	0.4−		
2003 01 31	704	0.5+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	704	1.6+	0.2−		
2003 02 03	704	0.5−	1.1−	2008 03 09	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	704	1.8+	0.6−		
2003 02 03	704	0.6−	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.0						
2003 02 03	704	0.2−	1.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.3+						

2003 BO_{67} = 2008 EG_{82}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.89724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21518215	ω	27.81855		−0.83505638	−0.52769091	
a	2.7580272	Ω	119.49119		+0.46573438	−0.82862251	
e	0.0963432	i	10.30019		+0.29286914	−0.18688780	
P	4.58	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	0.1−	0.2+	2005 08 05	644	0.3−	0.1+	2008 03 14	704	0.4−	0.3+		
2003 01 27	699	0.2−	0.9−	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2008 03 14	704	0.2+	0.2+		
2003 01 27	699	0.9−	0.7+	2008 03 08	704	0.7+	0.3+	2008 03 14	704	0.5+	1.2+		
2003 01 27	699	0.3−	0.1+	2008 03 08	704	0.1+	0.2−	2008 03 29	703	1.1+	0.3+		
2003 01 31	644	0.1−	0.2−	2008 03 08	704	1.4+	0.1+	2008 03 29	703	0.7−	0.9+		
2003 01 31	644	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	0.6+	0.7+	2008 03 29	703	0.7+	0.0		
2003 01 31	644	0.4−	0.4−	2008 03 08	704	1.0+	0.7−	2008 03 29	703	0.5+	1.4+		
2003 02 01	704	(1.3−	2.4+)	2008 03 09	704	0.8−	0.1+	2008 04 03	704	0.4+	1.5+		
2003 02 01	704	0.3+	0.1+	2008 03 09	704	0.5+	0.5−	2008 04 03	704	0.5+	0.1+		
2003 02 01	704	0.9+	0.8+	2008 03 09	704	0.7+	0.2−	2008 04 03	704	0.0	0.7−		
2003 02 01	704	(0.5−	2.1+)	2008 03 09	704	0.2+	0.6−	2008 04 03	704	0.2+	0.0		
2003 02 23	699	1.0+	1.1−	2008 03 13	703	1.1−	0.8−	2008 04 07	703	1.3−	0.4−		
2003 02 23	699	0.9+	0.4−	2008 03 13	703	0.8−	0.3−	2008 04 07	703	1.0−	0.4−		
2003 02 23	699	(1.8+	0.2+)	2008 03 13	703	1.0−	0.2−	2008 04 07	703	0.5−	0.4+		
2003 02 23	699	0.7−	1.1+	2008 03 13	703	1.1−	1.2−	2008 04 07	703	1.8−	1.4−		
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2008 03 14	704	1.1+	0.4+						

2003 BJ_{93}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.03253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21933016	ω	95.79252		−0.59366506	−0.80155883	
a	2.7231432	Ω	30.97606		+0.67271526	−0.54287621	
e	0.1603067	i	7.94839		+0.44160613	−0.25057705	
P	4.49	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	644	0.6+	1.1+	2003 02 01	644	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.9+	0.4+		
2003 01 10	644	0.7+	0.2+	2003 02 01	644	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.0		
2003 01 24	644	0.5−	0.2+	2003 03 07	645	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.6−	0.2−		
2003 01 24	644	0.5−	0.5−	2003 03 07	645	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−		
2003 01 24	644	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.6−	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.2−		
2003 01 29	644	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.7+	0.6+	2008 04 06	691	0.0	0.2+		
2003 01 29	644	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+	2008 04 12	691	0.5−	0.1−		
2003 01 29	644	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.2−		
2003 02 01	644	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+	2008 04 12	691	0.3+	0.1+		

2003 DF_{8}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.89729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21839357	ω	16.32006		−0.87280557	−0.48247711	
a	2.7309232	Ω	134.59253		+0.43543638	−0.83794128	
e	0.1013455	i	5.93745		+0.22046676	−0.25508872	
P	4.51	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.1−	0.2−	2003 02 26	599	0.0	0.2−	2006 12 16	691	0.2+	0.0		
2002 12 07	645	0.2−	0.1−	2003 02 26	599	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.1−		
2003 02 01	704	0.3+	1.1+	2003 02 27	599	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.0		
2003 02 01	704	0.4−	0.9+	2003 02 28	704	0.7+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.4−		
2003 02 01	704	0.1+	0.1−	2003 02 28	704	0.2+	0.9+	2008 04 11	691	0.1+	0.2−		
2003 02 22	644	0.8+	0.9+	2003 02 28	704	0.7−	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.0		
2003 02 22	644	0.7+	0.9+	2003 02 28	704	1.2+	0.8+	2008 04 11	691	0.1−	0.3−		
2003 02 22	644	0.7+	0.5+	2003 02 28	608	0.5+	0.6−	2008 04 15	691	0.2+	0.2−		
2003 02 25	599	0.1−	0.0	2003 02 28	608	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.1+	0.2+		
2003 02 25	599	0.0	0.1+	2003 02 28	608	0.0	0.6−	2008 04 15	691	0.3−	0.5+		
2003 02 25	599	0.0	0.2+	2006 12 16	691	0.1−	0.0						
2003 02 26	599	0.1+	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.1+						

2003 EK_{13} = 2008 FE_{95}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.62638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22032917	ω	344.48717		−0.72153812	−0.69087687	
a	2.7149055	Ω	151.64608		+0.64500247	−0.69461599	
e	0.1044254	i	5.49992		+0.25170330	−0.20049384	
P	4.47	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.4−	0.4+	2003 03 06	699	(1.6−	1.0+)	2003 03 08	291	0.1−	0.4+		
1992 10 01	691	0.3−	0.1−	2003 03 06	699	0.7−	1.0−	2003 03 12	644	0.1+	0.4−		
1992 10 01	691	0.4+	0.0	2003 03 06	699	1.1+	0.1−	2003 03 12	644	0.1+	0.5−		
1996 09 08	691	0.1−	0.0	2003 03 06	699	0.8+	0.5−	2003 03 12	644	0.3+	0.7−		
1996 09 08	691	0.1+	0.0	2003 03 06	644	0.1+	0.3−	2005 08 30	691	0.3−	0.3+		
1996 09 08	691	0.2+	0.3+	2003 03 06	644	0.2+	0.2−	2005 08 30	691	0.1−	0.5+		
2003 02 22	644	0.0	1.0+	2003 03 06	644	0.0	0.2+	2005 08 30	691	0.1−	0.6+		

2003 02 22	644	0.2−	0.8+	2003 03 07	699	0.7−	0.3+	2008 03 29	691	0.1−	0.0	
2003 02 22	699	0.3−	1.0+	2003 03 07	699	0.4+	0.1−	2008 03 29	691	0.0	0.4+	
2003 02 22	699	0.5+	0.6+	2003 03 07	699	0.2+	0.2−	2008 03 29	691	0.1+	0.2+	
2003 02 22	699	0.2+	1.2+	2003 03 07	699	0.6−	0.3−	2008 04 04	691	0.0	0.2+	
2003 02 22	699	0.8+	0.8+	2003 03 08	291	0.3−	0.7+	2008 04 04	691	0.0	0.0	
2003 02 22	644	0.2+	0.9+	2003 03 08	291	0.3+	0.4−	2008 04 04	691	0.0	0.1+	

2003 EY$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.60458		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20227070	ω	81.41365		−0.80947268	+0.58100665
a	2.8741807	Ω	134.05502		−0.57436390	−0.75356745
e	0.1901565	i	6.77368		−0.12190200	−0.30751809
P	4.87	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.5−	0.8+	2003 03 07	699	0.4−	0.7+	2008 03 30	704	0.5+	0.3−	
2003 02 22	644	0.3−	0.9+	2003 03 28	691	0.6−	0.5+	2008 03 30	704	0.8+	0.1+	
2003 02 22	644	0.1−	0.8+	2003 03 28	691	0.2−	0.0	2008 04 03	704	0.3+	0.9−	
2003 02 28	704	0.2+	0.9−	2003 03 28	691	0.5+	0.4−	2008 04 03	704	0.3+	0.1−	
2003 02 28	704	0.1+	0.4−	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 03	704	0.5−	0.7−	
2003 02 28	704	(0.5−	2.0+)	2008 03 11	691	0.0	0.1+	2008 04 03	704	1.0+	0.4−	
2003 02 28	608	0.4−	1.0−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	704	0.1+	0.0	
2003 02 28	608	0.0	0.8−	2008 03 16	691	0.3−	0.1+	2008 04 12	703	0.0	0.8+	
2003 02 28	608	0.6−	1.1−	2008 03 16	691	0.2−	0.3+	2008 04 12	703	0.2+	0.3−	
2003 03 06	699	0.7+	0.0	2008 03 16	691	0.1+	0.3−	2008 04 12	703	(0.1−	1.6+)	
2003 03 06	699	0.7+	0.2−	2008 03 29	703	0.3−	0.4+	2008 04 12	703	1.0+	0.2+	
2003 03 06	699	(1.6−	1.4+)	2008 03 29	703	0.8−	0.0	2008 04 13	G96	0.4−	0.0	
2003 03 06	699	0.6−	0.5+	2008 03 29	703	0.2−	0.3−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−	
2003 03 07	699	1.4+	0.6−	2008 03 29	703	0.8−	0.3−	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+	
2003 03 07	699	0.3+	0.2−	2008 03 30	704	1.0+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−	
2003 03 07	699	0.5+	0.8+	2008 03 30	704	0.0	0.3+					

2003 EO$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.59995		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17709707	ω	200.56041		−0.88990250	+0.45240852
a	3.1404735	Ω	7.20609		−0.32585113	−0.54103164
e	0.1085330	i	27.70048		−0.31920930	−0.70895084
P	5.57	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	699	0.0	0.5−	2003 03 20	644	0.2−	0.0	2003 04 06	699	0.2+	0.2−	
2003 03 08	699	0.5−	1.0+	2003 03 20	644	0.4−	0.1+	2003 04 10	644	0.3+	0.7+	
2003 03 08	699	0.1−	0.5+	2003 03 25	644	(1.9−	2.1+)	2003 04 10	644	0.2+	0.8+	
2003 03 08	699	1.2−	0.2+	2003 03 25	644	0.1−	0.3−	2003 04 10	644	0.5+	0.9+	
2003 03 08	704	0.2+	0.3−	2003 03 25	644	0.4+	0.2−	2003 04 25	699	0.6−	0.1−	
2003 03 08	704	0.2−	0.4−	2003 03 31	704	0.4+	0.3−	2003 04 25	699	0.8−	1.2−	
2003 03 08	704	0.3−	0.1−	2003 03 31	704	0.8+	0.0	2003 04 25	699	1.1−	0.4−	
2003 03 08	704	0.1+	0.1+	2003 03 31	704	0.2+	0.3+	2003 04 25	699	0.5−	0.3−	
2003 03 08	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.5+	0.3−	2005 08 31	644	0.9−	0.5+	
2003 03 08	644	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.7+	0.8+	2005 08 31	644	0.5−	0.5+	
2003 03 08	644	0.1−	0.2+	2003 04 03	704	0.6+	0.2−	2005 08 31	644	0.8−	0.5+	
2003 03 08	644	0.0	0.1+	2003 04 03	704	0.2+	0.1+	2006 10 23	703	0.1+	0.4+	
2003 03 12	704	1.0+	0.6−	2003 04 03	704	0.3−	0.8+	2006 10 23	703	0.4−	1.1+	
2003 03 12	704	0.5+	0.5−	2003 04 03	704	0.1−	0.5−	2006 10 23	703	0.0	0.2+	
2003 03 12	704	0.9+	0.4+	2003 04 04	691	0.4+	0.2+	2006 10 23	703	0.4−	0.4−	
2003 03 12	704	1.0+	0.4−	2003 04 04	691	0.1+	0.5+	2008 03 25	G89	0.2−	0.2−	
2003 03 13	608	0.2+	0.3+	2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2008 03 25	G89	0.2−	0.4−	
2003 03 13	608	0.1+	0.5+	2003 04 06	699	0.6+	1.1−	2008 03 26	G89	0.1−	0.3−	
2003 03 13	608	0.5+	0.2+	2003 04 06	699	1.2−	0.5−	2008 03 26	G89	0.3−	0.7−	
2003 03 20	644	0.2−	0.0	2003 04 06	699	1.0−	0.6−					

2003 EL$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.42940		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22053821	ω	116.79679		+0.24708209	+0.96805666
a	2.7131896	Ω	167.28827		−0.94354370	+0.25037475
e	0.1181883	i	11.16887		−0.22062576	+0.01337081
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.0	1.0+	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2008 04 05	703	0.4+	0.0	
1991 09 09	691	0.0	1.3+	2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2008 04 11	703	1.9−	0.3+	
1991 09 09	691	0.7−	0.6+	2003 03 31	691	0.3+	0.5+	2008 04 11	703	0.4−	1.0−	
2000 09 26	608	0.6−	0.7−	2003 03 31	691	0.7+	0.2+	2008 04 11	703	1.0+	0.7−	
2000 09 26	608	0.3−	0.3−	2003 03 31	691	0.2+	0.3+	2008 04 11	703	1.0+	0.5+	
2000 09 26	608	0.7−	0.6−	2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.2−	
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2003 04 01	645	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−	
2000 11 27	645	0.1+	0.1+	2003 04 11	691	0.6+	1.0+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−	
2003 03 09	704	0.0	0.4+	2003 04 11	691	0.5+	1.0+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+	
2003 03 09	704	0.3+	0.4+	2003 04 11	691	0.4+	0.9+	2008 04 15	G96	0.2−	0.0	
2003 03 09	704	0.7+	0.2+	2008 04 05	703	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+	
2003 03 09	704	0.3+	0.2+	2008 04 05	703	1.0−	0.5+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+	
2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2008 04 05	703	0.0	0.0					

2003 FP$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.35312		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17486693	ω	125.32289		−0.92130905	−0.02981948
a	3.1671181	Ω	56.15033		−0.22331009	−0.77564803
e	0.1814665	i	27.82738		+0.31831155	−0.63046089
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.2−	0.0	2003 03 26	704	0.9+	0.1−	2008 04 16	G96	0.2+	0.3−	
1995 11 21	691	0.3+	0.0	2003 04 09	644	0.3−	0.5+	2008 04 16	G96	0.3+	0.2−	
1995 11 21	691	0.1−	0.1+	2003 04 09	644	0.0	0.4+	2008 04 16	G96	0.0	0.1+	
2003 03 24	644	0.1−	0.2+	2003 04 09	644	0.2−	0.3+	2008 04 17	G96	0.5−	0.1−	
2003 03 24	644	0.2+	0.3+	2006 12 26	G96	0.3−	0.0	2008 04 17	G96	0.1−	0.2−	
2003 03 24	644	0.1−	0.0	2006 12 26	G96	0.5−	0.4+	2008 04 17	G96	0.2+	0.0	
2003 03 26	704	0.1−	0.2+	2006 12 26	G96	0.3−	0.2+	2008 04 17	G96	0.7+	0.3−	
2003 03 26	704	0.9+	0.3−	2006 12 26	G96	0.0	0.3+	2008 04 17	G96	0.1−	0.1+	
2003 03 26	704	0.2+	0.2−	2008 04 16	G96	0.3−	0.3−	2008 04 17	G96	0.1−	0.5−	

2003 FY$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.70975		(2000.0)		**P**	**Q**
n	1.57972627	ω	29.51432		+0.87566151	−0.48292365
a	0.7301546	Ω	359.35796		+0.41744267	+0.75826610
e	0.5818193	i	6.61234		+0.24281379	+0.43796948
P	0.62	H	22.4	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.6−	1.0+	2003 03 30	734	0.1−	0.6+	2003 04 01	176	0.1+	0.0	
2003 03 29	699	0.3−	0.4+	2003 03 30	734	0.4−	1.1+	2003 04 01	176	0.2+	0.0	
2003 03 29	699	0.1−	0.7+	2003 03 30	448	0.2+	0.2+	2003 04 01	176	0.2+	0.1−	
2003 03 29	699	0.6−	0.1−	2003 03 30	448	0.1+	0.2+	2003 04 04	246	0.1+	0.3+	
2003 03 29	649	0.0	0.1+	2003 03 30	448	0.1−	0.5+	2003 04 04	246	0.8+	0.4+	
2003 03 29	649	0.1+	0.6+	2003 03 30	673	0.6+	0.0	2003 04 04	246	0.0	0.1−	
2003 03 29	649	0.1+	0.4+	2003 03 30	673	0.0	0.1+	2003 04 04	246	0.4+	0.4+	
2003 03 29	428	0.1−	0.1+	2003 03 30	673	0.5+	0.0	2003 04 21	413	0.2−	0.3+	
2003 03 29	428	0.0	0.4−	2003 03 30	673	0.4+	0.1+	2003 04 21	413	0.3+	0.0	
2003 03 29	428	0.3+	0.0	2003 03 30	673	0.2+	0.3+	2008 03 30	703	1.1−	0.0	
2003 03 29	428	0.4+	0.3+	2003 03 30	651	0.7+	0.1−	2008 03 30	703	0.6−	1.0−	
2003 03 29	557	0.5−	0.5−	2003 03 30	651	0.8−	0.0	2008 03 30	703	0.8−	0.5−	
2003 03 29	557	1.0−	0.7−	2003 03 30	428	0.3+	0.2−	2008 03 30	703	1.1−	0.7−	
2003 03 29	557	0.4−	0.3−	2003 03 30	428	0.4+	0.0	2008 03 30	703	1.0−	0.7−	

2003 03 29	557	0.5−	0.2−	2003 03 30	428	0.2+	0.0	2008 03 30	703	0.6−	0.8−
2003 03 29	557	0.3−	0.1−	2003 03 30	428	0.2+	0.4+	2008 03 30	703	(0.8−	1.8−)
2003 03 29	557	0.5−	0.0	2003 03 30	422	1.0+	0.2−	2008 03 30	703	0.9−	1.1−
2003 03 29	557	0.5−	0.2−	2003 03 30	422	0.2+	0.3+	2008 03 30	651	0.2+	0.8−
2003 03 29	557	0.2−	1.0−	2003 03 30	J95	0.7+	0.3+	2008 03 30	651	0.8−	0.9−
2003 03 29	557	1.0−	0.5−	2003 03 30	J95	0.6+	0.4+	2008 03 30	651	0.3+	0.9−
2003 03 29	557	0.6−	0.7−	2003 03 30	J95	0.6+	0.0	2008 03 30	703	(0.3+	1.8−)
2003 03 29	557	1.2−	0.3−	2003 03 31	118	0.4+	0.6+	2008 03 30	703	0.5−	0.6−
2003 03 29	966	0.1+	0.6+	2003 03 31	118	0.1−	0.0	2008 03 30	703	0.8−	1.2−
2003 03 29	966	0.2−	0.5+	2003 03 31	118	0.7+	0.4−	2008 03 30	703	1.2−	0.3−
2003 03 29	966	0.0	0.2+	2003 03 31	118	0.7+	0.2+	2008 03 30	A55	0.2−	0.9−
2003 03 29	966	0.3+	0.1+	2003 04 01	608	(0.5−	1.6+)	2008 03 30	A55	0.0	0.8−
2003 03 30	809	0.2−	0.7+	2003 04 01	608	0.1−	1.1+	2008 03 30	A55	0.6+	0.8−
2003 03 30	809	0.0	0.5+	2003 04 01	608	0.1−	1.0+	2008 03 30	A55	0.8+	0.7−
2003 03 30	809	0.2+	0.4+	2003 04 01	176	0.0	0.3+	2008 03 30	A55	0.4+	0.3−
2003 03 30	734	0.3+	0.6+	2003 04 01	176	0.1+	0.1+				

2003 FL_9

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.45540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21138895	ω	124.67649		−0.98640776		−0.12114822
a	2.7909230	Ω	48.63615		+0.05297445		−0.87397265
e	0.1511754	i	8.50565		+0.15554243		−0.47063247
P	4.66	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2003 03 23	644	0.3+	0.2+	2008 03 30	291	0.2+	0.1+
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2003 03 23	644	0.4+	0.2+	2008 03 30	291	0.2+	0.1+
2003 03 08	704	0.2+	1.1+	2003 03 23	644	0.3+	0.2+	2008 03 30	291	0.1−	0.0
2003 03 08	704	(0.0	1.7+)	2003 03 26	691	0.5−	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.4−
2003 03 08	704	0.8+	0.5+	2003 03 26	691	0.0	0.6+	2008 04 05	691	0.2+	0.2−
2003 03 08	704	0.0	0.9+	2003 03 26	691	0.1−	0.5+	2008 04 05	691	0.0	0.3−
2003 03 20	644	0.1+	0.4+	2003 04 08	691	0.4+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2003 03 20	644	0.2+	0.5+	2003 04 08	691	0.3+	0.2−	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2003 03 20	644	0.3+	0.6+	2003 04 08	691	0.3+	0.2−	2008 04 09	691	0.4−	0.1+

2003 FW_{30}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.33364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22938508	ω	200.83115		−0.60113527		+0.79633654
a	2.6429723	Ω	32.32486		−0.71434840		−0.49789230
e	0.3310305	i	7.19443		−0.35824957		−0.34344049
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.5+	1.1+	2003 04 07	704	(0.3−	2.3+)	2003 04 29	704	(1.8−	1.5+)
2003 03 06	704	(1.8+	0.1+)	2003 04 21	703	1.4−	0.7+	2003 05 06	704	0.3+	0.1+
2003 03 06	704	1.1+	1.0+	2003 04 21	703	(1.7−	1.6+)	2003 05 06	704	0.9−	0.7+
2003 03 06	704	(1.8+	1.0−)	2003 04 21	703	1.1−	1.1+	2003 05 06	704	0.8+	0.4+
2003 03 26	699	0.4+	0.3−	2003 04 21	703	1.4−	0.8+	2003 05 06	704	0.0	0.0
2003 03 26	699	0.1−	0.8−	2003 04 23	246	0.4+	0.1+	2003 05 10	691	0.3−	0.0
2003 03 26	699	0.4−	0.0	2003 04 23	246	0.3+	0.0	2003 05 10	691	0.1−	0.1−
2003 03 26	699	0.5+	0.7−	2003 04 23	246	0.5+	0.2+	2003 05 10	691	0.1−	0.1−
2003 03 30	704	0.6−	0.4−	2003 04 23	246	0.4+	0.0	2007 02 09	703	0.9+	0.0
2003 03 30	704	0.3−	0.9+	2003 04 23	246	0.4+	0.1−	2007 02 09	703	0.1+	0.3+
2003 03 30	704	1.3−	0.2+	2003 04 23	246	0.3+	0.1−	2007 02 09	703	0.4+	0.2+
2003 03 30	704	0.5−	0.4−	2003 04 23	246	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	0.4−	0.5−
2003 03 30	704	0.6−	0.1+	2003 04 23	246	0.3+	0.4+	2007 02 16	703	0.7−	0.1−
2003 04 02	608	0.2+	1.0−	2003 04 25	691	0.0	0.2−	2007 02 16	703	(0.1−	2.0+)
2003 04 02	608	0.0	0.9−	2003 04 25	691	0.3+	0.2−	2007 02 16	703	(2.8+	2.1+)
2003 04 02	608	0.2−	1.1−	2003 04 25	691	0.3+	0.0	2007 02 16	703	1.3+	0.3−
2003 04 07	704	(1.1+	3.3+)	2003 04 28	704	0.3+	0.0	2007 02 22	703	0.4−	0.1+
2003 04 07	704	(0.6−	1.7+)	2003 04 28	704	0.4+	0.2+	2007 02 22	703	1.1−	0.4+
2003 04 07	704	(1.3+	2.8+)	2003 04 28	704	0.2+	0.3+	2007 02 22	703	(1.8−	0.7+)
2003 04 07	704	(0.0	1.8+)	2003 04 28	704	0.2+	0.6+	2007 02 22	703	0.6−	0.2−
2003 04 07	704	(1.4+	3.4+)	2003 04 28	704	1.0−	0.7+	2007 03 06	644	0.1−	0.0
2003 04 07	704	(0.3+	1.8+)	2003 04 29	704	0.6+	0.2−	2007 03 06	644	0.1+	0.0
2003 04 07	704	(0.8+	3.2+)	2003 04 29	704	0.5+	0.7−	2007 03 06	644	0.4+	0.0
2003 04 07	704	0.2−	1.3+	2003 04 29	704	0.1+	0.7−				
2003 04 07	704	(0.8+	3.3+)	2003 04 29	704	0.8+	1.1−				

2003 FG_{36} = 2008 EE_{123}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.25871		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20315255	ω	252.59047		+0.14314232		−0.98969003
a	2.8658571	Ω	189.18396		+0.91926881		+0.13478476
e	0.0364076	i	1.75607		+0.36668125		+0.04844289
P	4.85	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.2−	0.2−	2003 04 09	291	0.3+	0.3+	2008 03 09	691	0.2−	0.4−
1995 09 20	691	0.1+	0.1−	2003 04 09	291	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.5−
1995 09 20	691	0.1+	0.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.9+	2008 03 13	691	0.3−	0.4+
2003 03 23	691	0.6+	0.0	2005 08 31	691	0.4−	0.8+	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2003 03 23	691	0.9+	0.1+	2005 08 31	691	0.2−	0.8+	2008 03 13	691	0.1−	0.7−
2003 03 23	691	0.4+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2003 03 26	691	0.1−	0.7+	2006 12 13	G96	0.5+	0.3−	2008 04 03	G96	0.6−	0.0
2003 03 26	691	0.6+	0.8+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2003 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2003 04 07	691	0.5−	0.4+	2006 12 27	691	0.0	0.1+	2008 04 06	704	0.0	0.7−
2003 04 07	691	0.5−	0.6+	2006 12 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.1+	0.4−
2003 04 07	691	0.6−	0.3+	2006 12 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	704	0.7+	0.1+
2003 04 09	291	0.5+	0.3+	2008 03 09	691	0.4−	0.6−				

2003 FY_{44} = 2008 CC_{103}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.98653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18957896	ω	239.18235		+0.67866228		−0.73206125
a	3.0010689	Ω	167.52212		+0.73192240		+0.66744472
e	0.1271379	i	15.90023		+0.06088607		+0.13639602
P	5.20	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.9−
2003 03 24	691	0.3+	0.4+	2006 12 12	644	0.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	1.1+
2003 03 24	691	0.1+	0.9+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.6−
2003 03 27	691	0.2−	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.8+	2008 04 01	G96	0.1+	0.6−
2003 03 27	691	0.3+	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	1.0−	0.2−
2003 03 27	691	0.2−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 04 01	G96	0.5−	0.4−
2006 11 16	703	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.2−	2008 04 01	G96	0.0	0.6−
2006 11 22	703	0.6−	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.4−	0.8−
2006 11 22	703	0.3−	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2006 11 22	703	0.6+	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.6−
2006 11 22	703	0.8−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−
2006 12 12	644	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−				

2003 FS_{59} = 2008 GY

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.41219		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18704550	ω	179.91764		−0.97825608		−0.20333113
a	3.0281069	Ω	348.11066		+0.19017277		−0.80073508
e	0.1404929	i	11.44601		+0.08276088		−0.56345344
P	5.27	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.9+	0.5+	2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.7+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2003 03 30	699	0.5−	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	J75	0.5+	0.4+
2003 03 30	699	0.5−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.4+	2008 04 03	J75	0.4+	0.4+
2003 03 30	699	0.4−	0.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	J75	0.5+	0.2−

2003 03 30	699	0.4+	0.4−	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 04 04	620	0.6+	0.0
2003 04 03	699	0.0	0.7+	2008 02 03	691	0.2+	0.0	2008 04 04	620	0.4+	0.2+
2003 04 03	699	1.3+	0.3+	2008 02 11	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2003 04 03	699	1.2+	0.7+	2008 02 11	691	0.0	0.8+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2003 04 03	699	1.1−	1.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2005 08 29	691	0.4−	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2005 09 13	691	0.1−	0.6+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−
2005 09 13	691	0.5−	0.6+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.1+

2003 FM$_{98}$ = 2008 EC$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.92761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17861264	ω	295.75239		−0.02605762	+0.99518340	
a	3.1226832	Ω	332.25402		−0.82897391	−0.07434500	
e	0.1378182	i	11.71205		−0.55867993	+0.06389697	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2005 10 08	703	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
1999 10 13	645	0.1−	0.2+	2005 10 08	703	(0.3+	2.5−)	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2003 03 30	691	0.4+	0.9+	2005 10 23	703	(0.9−	1.5+)	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2003 03 30	691	0.4+	0.8+	2005 10 23	703	0.8+	0.5+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2003 03 30	691	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	0.1−	1.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2003 03 31	699	0.5+	1.2−	2005 10 23	703	0.3−	1.0−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2003 03 31	699	0.5−	0.1+	2008 02 09	691	0.5−	0.0	2008 03 08	291	0.7+	0.9+
2003 03 31	699	0.1+	0.5−	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 03 08	291	0.1+	0.7+
2003 03 31	699	0.5−	0.2−	2008 02 09	691	0.4−	0.2+	2008 03 08	291	0.2+	0.1+
2003 04 07	704	(0.7+	2.0−)	2008 03 07	G96	0.2+	0.4−	2008 03 14	G96	0.3−	0.4−
2003 04 07	704	0.3−	1.0−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−	2008 03 14	G96	0.4−	0.2−
2003 04 07	704	0.2−	0.5−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2003 04 07	704	0.8+	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.6−	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2004 08 07	E12	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2004 08 07	E12	0.3+	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2004 08 07	E12	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2004 08 07	E12	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2005 10 08	703	0.0	1.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−				
2005 10 08	703	1.3−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0				

2003 FV$_{113}$ = 2008 CL$_{186}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.65073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18143620	ω	353.94901		−0.98678716	+0.14437796	
a	3.0902012	Ω	194.96808		−0.13414352	−0.98253017	
e	0.1684230	i	16.53945		−0.09086596	−0.11742859	
P	5.43	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	704	0.2+	0.4−	2003 04 03	699	(2.8−	0.4+)	2008 02 02	703	0.6+	0.6−
2003 03 31	704	0.6+	0.7+	2003 04 07	691	0.1+	0.2−	2008 02 02	703	0.2+	0.0
2003 03 31	704	0.2−	1.2+	2003 04 07	691	0.3+	0.0	2008 02 02	703	1.3−	0.0
2003 03 31	704	0.3−	0.0	2003 04 07	691	0.4+	0.2+	2008 02 09	703	0.4+	0.4+
2003 03 31	704	0.0	0.1−	2003 04 29	691	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.7−	0.4+
2003 04 03	699	1.0−	0.2−	2003 04 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	1.5+	0.8+
2003 04 03	699	0.4−	0.8−	2003 04 29	691	0.2−	0.0	2008 02 09	703	0.6−	0.1+
2003 04 03	699	1.7−	1.1−	2008 02 02	703	0.1−	1.0−				

2003 GP$_{28}$ = 2008 FW$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.75932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20077476	ω	234.94897		+0.04613307	+0.98499114	
a	2.8884397	Ω	38.75228		−0.80798528	+0.13470067	
e	0.2686416	i	15.40945		−0.58739385	−0.10792673	
P	4.91	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.3+	0.2−	2003 04 28	691	0.2+	0.6+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2003 04 07	691	0.4+	0.2−	2003 04 28	691	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2003 04 07	691	0.3+	0.1−	2003 04 28	691	0.5+	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.2−
2003 04 08	691	0.5−	0.0	2008 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.7+	0.4+
2003 04 08	691	0.4−	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2003 04 08	691	0.2−	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2003 04 25	291	0.5−	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.3−	0.3−
2003 04 25	291	0.3−	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.4−
2003 04 25	291	0.0	0.2−	2008 04 01	691	1.0−	1.0+	2008 04 13	691	0.2+	0.5−

2003 GJ$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.94971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17480092	ω	179.80571		−0.56854580	+0.71848707	
a	3.1679153	Ω	55.52086		−0.75542219	−0.26313842	
e	0.1317758	i	29.08111		−0.32571921	−0.64384354	
P	5.64	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	704	0.2−	0.0	2003 04 09	704	0.3−	0.9+	2003 05 09	049	0.6+	0.2+
2003 03 27	704	0.9+	0.2+	2003 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 05 09	049	0.9+	0.1+
2003 03 27	704	0.0	0.9+	2003 04 10	704	0.3+	0.7+	2003 05 09	049	0.7+	0.1+
2003 03 27	704	0.2−	0.0	2003 04 10	704	0.0	0.1+	2003 05 25	699	1.8−	0.3+
2003 03 27	704	0.6+	0.7+	2003 04 10	704	0.4+	0.8+	2003 05 25	699	0.0	0.6+
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2003 04 10	704	0.2+	0.5+	2003 05 25	699	0.4−	0.8−
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2003 04 26	704	1.5+	0.4−	2003 05 25	699	0.5+	0.7+
2003 04 05	699	0.0	0.1+	2003 04 26	704	(2.3+	0.6−)	2008 03 27	G89	0.1+	0.1+
2003 04 05	699	0.0	0.3−	2003 04 26	704	0.6+	0.0	2008 03 27	G89	0.3−	0.1+
2003 04 05	699	0.1+	0.2+	2003 04 26	704	(3.1+	0.9+)	2008 03 29	G89	0.0	0.1−
2003 04 05	699	0.5+	0.1−	2003 04 26	704	1.9+	0.2+	2008 03 29	G89	0.1+	0.1−
2003 04 09	704	1.0−	0.1+	2003 04 28	645	0.1−	0.1−				
2003 04 09	704	1.1−	1.4+	2003 04 28	645	0.0	0.1−				

2003 GX$_{40}$ = 2008 FK$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.65436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20183463	ω	82.65488		−0.79641189	+0.60192721	
a	2.8783191	Ω	134.33126		−0.58206834	−0.73674615	
e	0.1455575	i	4.68380		−0.16408699	−0.30804017	
P	4.88	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.2−	0.2−	2003 04 25	291	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2000 10 01	691	0.1+	0.0	2003 04 25	291	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.9−	1.0+
2000 10 01	691	0.1+	0.2+	2003 04 28	691	0.5−	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.3+
2003 04 09	644	0.0	1.4−	2003 04 28	691	0.2−	0.2−	2008 04 08	704	0.2+	0.1−
2003 04 09	644	0.5+	0.2+	2003 04 28	691	0.5+	0.1−	2008 04 08	704	0.9+	0.5+
2003 04 09	644	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2003 04 10	691	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.2−
2003 04 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.2−
2003 04 10	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.3−	0.1+				
2003 04 25	291	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.0				

2003 GK$_{46}$ = 2008 ET$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.03038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18172490	ω	331.74105		−0.58399506	−0.80875180	
a	3.0869274	Ω	153.80567		+0.77137436	−0.57966645	
e	0.1293702	i	9.09655		+0.25284651	−0.09953557	
P	5.42	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.6−	1.4+	2008 01 31	G96	0.4−	0.4−	2008 03 09	G96	0.1−	0.1+
1997 03 09	691	0.5+	0.6−	2008 01 31	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.3−

1997 03 09	691	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2003 04 08	644	0.0	0.5−	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2003 04 08	644	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2003 04 08	644	0.6+	0.4−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2003 04 09	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2003 04 09	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
2003 04 09	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2003 05 02	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2003 05 02	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.5+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2003 05 02	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−

2003 HY$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.37630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18518235	ω	156.25814		−0.07886050		+0.94813113
a	3.0483839	Ω	108.03193		−0.95863254		+0.01262502
e	0.2641194	i	18.89581		−0.27350442		−0.31762868
P	5.32	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	645	0.2−	0.3−	2003 05 10	691	0.0	0.0	2008 04 01	703	0.1+	0.3+
2003 04 25	645	0.2−	0.4−	2003 05 10	691	0.0	0.0	2008 04 01	703	0.6−	0.5+
2003 04 29	691	0.4+	0.0	2003 05 10	691	0.4+	0.1+	2008 04 12	941	0.3+	0.2+
2003 04 29	691	0.3+	0.2+	2003 06 04	683	0.9−	0.5−	2008 04 12	941	0.3+	0.1−
2003 04 29	691	0.0	0.1−	2003 06 04	683	1.4−	0.1−	2008 04 12	941	0.1+	0.2−
2003 04 30	691	0.6+	0.0	2003 06 04	683	0.0	0.3−	2008 04 12	941	0.5+	0.4−
2003 04 30	691	0.7+	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2008 04 12	941	0.3+	0.4−
2003 04 30	691	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2008 04 12	941	0.5+	0.1−
2003 05 05	691	0.2−	0.6+	2003 07 24	644	0.5+	0.3+	2008 04 12	941	0.2+	0.0
2003 05 05	691	0.3−	1.5+	2008 04 01	703	1.6−	0.2+	2008 04 12	941	0.0	0.3+
2003 05 05	691	0.1+	1.0+	2008 04 01	703	0.2+	0.5+				

2003 HS$_{43}$ = 2008 FW$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.77024		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18716409	ω	113.61611		+0.27194335		+0.96225610
a	3.0268277	Ω	172.14185		−0.90850718		+0.26031643
e	0.1640446	i	4.39989		−0.31727199		+0.07936346
P	5.27	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	291	0.1−	0.0	2003 05 02	291	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2003 04 30	291	0.1+	0.1+	2003 05 05	291	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2003 04 30	291	0.2−	0.2+	2003 05 05	291	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.5−
2003 05 01	291	0.5+	0.2−	2003 05 05	291	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2003 05 01	291	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2003 05 01	291	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2003 05 02	291	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+	2008 03 31	G96	0.5−	0.2+
2003 05 02	291	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−

2003 JC

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.49625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38257652	ω	146.00837		−0.94324533		+0.18457566
a	1.8792757	Ω	47.24445		−0.31950051		−0.73114658
e	0.0709879	i	22.08607		+0.09059626		−0.65677737
P	2.58	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	704	0.6+	0.1+	2003 05 01	691	0.3−	0.1−	2003 05 29	691	0.1+	0.4−
2003 04 08	704	0.1−	0.0	2003 05 01	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	703	2.4−	0.2+
2003 04 08	704	(1.0+	2.0+)	2003 05 01	691	0.3−	0.2−	2004 12 15	703	1.0+	0.5−
2003 04 24	691	0.2+	0.6+	2003 05 02	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	703	1.0+	0.5−
2003 04 24	691	0.1+	0.5+	2003 05 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	703	0.7−	2.2+
2003 04 24	691	0.3+	0.5+	2003 05 02	704	0.3+	0.4+	2008 04 03	703	0.1−	0.1−
2003 04 24	291	0.4−	0.2+	2003 05 02	704	0.1+	0.6+	2008 04 03	703	0.8+	1.2−
2003 04 24	291	0.3−	0.2−	2003 05 29	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	703	0.7−	0.0
2003 04 24	291	0.6+	0.8−	2003 05 29	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	703	1.1−	0.3−

2003 JL$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.31759		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18764600	ω	101.80570		+0.58988243		+0.79576487
a	3.0216431	Ω	205.89208		−0.80734865		+0.57804939
e	0.2814677	i	18.29844		−0.01506255		+0.18060226
P	5.25	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.2−	0.1+	2003 05 29	691	0.1−	0.3−	2008 04 06	333	0.0	0.1+
2003 05 02	691	0.2−	0.1+	2003 05 29	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	333	0.5+	0.2−
2003 05 02	691	0.2−	0.1+	2003 05 29	691	0.3+	0.3−	2008 04 10	333	0.0	0.1+
2003 05 08	608	0.4−	0.4−	2003 06 29	608	0.9+	0.8−	2008 04 10	333	1.0+	0.5+
2003 05 08	608	0.3−	0.5−	2003 06 29	608	0.4+	0.0	2008 04 11	333	0.3+	0.2+
2003 05 08	608	0.4−	0.5−	2003 06 29	608	0.0	0.1+	2008 04 11	333	0.3+	0.3−
2003 05 09	704	0.1+	0.1+	2003 07 23	644	0.3−	0.7+	2008 04 11	333	0.6+	0.8+
2003 05 09	704	0.2+	0.3+	2003 07 23	644	0.4−	0.5+	2008 04 12	333	0.2+	1.2−
2003 05 09	704	0.2−	0.4+	2003 07 23	644	0.6−	0.6+	2008 04 12	333	0.0	0.5−
2003 05 09	704	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.4−	0.2+	2008 04 14	704	0.9+	0.7+
2003 05 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.3−	0.1+	2008 04 14	704	0.4+	0.2−
2003 05 25	691	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.7−	0.2−	2008 04 14	704	0.0	0.3+
2003 05 25	691	0.4+	0.3+	2008 04 06	333	0.6−	0.3+	2008 04 14	704	1.5+	0.6−

2003 KR = 2008 FW$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.83241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18428262	ω	141.27034		−0.87684129		+0.46575016
a	3.0582980	Ω	66.88147		−0.46705505		−0.76632797
e	0.1314695	i	7.45156		−0.11405668		−0.44251354
P	5.35	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	290	0.2+	0.1−	2003 05 24	290	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.0
2003 05 22	290	0.0	0.1−	2003 05 24	290	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2003 05 22	290	0.2+	0.0	2003 05 24	290	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.2−
2003 05 22	290	0.0	0.0	2003 05 25	290	0.3−	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2003 05 22	290	0.1−	0.0	2003 05 25	290	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.3−	0.1+
2003 05 22	290	0.3+	0.1−	2003 05 25	290	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2003 05 23	290	0.2+	0.1+	2003 05 30	807	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2003 05 23	290	0.0	0.1+	2003 05 30	807	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.4+	0.2+
2003 05 23	290	0.1+	0.0	2003 05 30	807	1.0−	0.2−	2008 04 05	691	0.3−	0.2+
2003 05 23	290	0.3+	0.0	2003 05 30	807	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2003 05 24	290	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.3+	0.1−

2003 KD$_{3}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.94192		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17634003	ω	308.19488		+0.01129444		−0.99193950
a	3.1494552	Ω	140.58736		+0.96830066		−0.02064733
e	0.0986613	i	11.46585		+0.24953210		+0.12501890
P	5.59	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.3−	0.2−	2003 05 22	691	0.4−	0.4−	2003 07 03	691	0.3+	0.0
2003 04 11	691	0.1+	0.0	2003 05 24	291	0.2−	0.3−	2003 07 03	691	0.1+	0.3+
2003 04 11	691	0.2+	0.1−	2003 05 24	291	0.5−	0.3−	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2003 05 01	691	0.2−	0.2−	2003 05 24	291	0.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
2003 05 01	691	0.2+	0.3−	2003 05 27	691	0.2+	0.7+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2003 05 01	691	0.3+	0.5−	2003 05 27	691	0.3+	0.7+	2008 04 14	G96	0.3+	0.0
2003 05 22	691	0.0	0.2−	2003 05 27	691	0.2+	1.6+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2003 05 22	691	0.4−	0.8−	2003 07 03	691	0.3+	0.2+	2008 04 14	G96	0.5−	0.2+

2003 KE$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.54923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38805567	ω	103.36740		−0.90205528	−0.26371738	
a	1.8615442	Ω	62.28184		+0.04585766	−0.84571193	
e	0.0581276	i	22.70451		+0.42917752	−0.46392292	
P	2.54	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	699	0.1−	0.5+	2003 05 21	699	0.6+	0.5−	2003 06 01	691	0.3+	0.9+
2003 04 25	699	0.4+	0.1+	2003 05 27	691	0.2−	0.1−	2003 06 01	691	0.0	0.8+
2003 04 25	699	0.5+	0.6+	2003 05 27	691	0.9+	0.8−	2003 06 01	691	0.0	0.3+
2003 04 25	699	0.5+	0.0	2003 05 27	691	0.6−	0.4−	2008 03 14	703	0.2+	1.4−
2003 05 21	699	0.6−	0.5+	2003 05 28	291	0.0	0.5−	2008 03 14	703	0.1+	0.3+
2003 05 21	699	0.9−	0.5+	2003 05 28	291	0.2−	0.3−	2008 03 14	703	0.5−	0.2−
2003 05 21	699	(2.2+	1.1+)	2003 05 28	291	0.2−	0.3−	2008 03 14	703	0.0	1.1+

2003 KB$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.20762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18812452	ω	356.88169		−0.99971617	+0.01723491	
a	3.0165170	Ω	184.21257		−0.01394015	−0.98305193	
e	0.3218849	i	12.93894		−0.01931966	−0.18251537	
P	5.24	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.2+	0.4+	2003 05 28	691	0.7+	0.7−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2003 03 27	691	0.1−	0.5−	2008 01 20	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	G98	0.1+	0.7+
2003 03 27	691	0.1+	0.3−	2008 01 20	G96	0.3−	0.2+	2008 03 29	G98	0.2+	0.2+
2003 04 09	691	0.0	0.8+	2008 01 20	G96	0.3−	0.3+	2008 03 29	G98	0.5+	0.1+
2003 04 09	691	0.2−	0.5+	2008 01 20	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	G98	0.2+	0.3+
2003 04 09	691	0.5−	1.0+	2008 03 01	691	0.4−	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.4−
2003 05 02	704	1.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2003 05 02	704	0.6−	0.4−	2008 03 01	691	0.3−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.4−
2003 05 02	704	0.5+	0.6−	2008 03 08	703	0.2−	0.3+	2008 04 04	G96	0.2−	0.3−
2003 05 11	608	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	0.1+	0.4−	2008 04 07	704	2.2+	0.6+
2003 05 11	608	0.4−	0.9+	2008 03 08	703	0.9+	0.4−	2008 04 07	704	0.2+	0.4+
2003 05 11	608	0.4−	0.3+	2008 03 08	703	1.3+	0.4+	2008 04 07	704	0.7+	0.0
2003 05 27	699	1.2−	0.5−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	704	0.7+	0.7+
2003 05 27	699	(0.5−	2.2−)	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−	2008 04 07	704	1.0+	0.9+
2003 05 27	699	0.2−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.3−	2008 04 12	703	1.7−	0.9−
2003 05 27	699	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 12	703	0.3−	0.3−
2003 05 28	691	0.6+	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.4−	2008 04 12	703	1.5−	0.9−
2003 05 28	691	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	703	0.6−	0.4−

2003 MK$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.35381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18209098	ω	49.37671		−0.22850795	+0.95386661	
a	3.0827887	Ω	209.21800		−0.96935151	−0.24146559	
e	0.2597176	i	23.51208		−0.09023171	+0.17841767	
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 20	608	0.2+	0.3−	2003 06 23	704	0.8−	0.4+	2003 08 20	644	0.3+	0.0
2003 05 20	608	0.0	0.0	2003 06 23	704	1.0−	0.3+	2008 04 04	703	0.6−	0.1−
2003 05 20	608	0.3+	0.2+	2003 06 23	704	1.3−	0.3+	2008 04 04	703	0.5−	1.3+
2003 05 30	608	0.1−	0.0	2003 06 23	704	0.9−	0.4+	2008 04 04	703	1.0+	0.1+
2003 05 30	608	0.6+	0.5−	2003 06 25	704	0.3+	0.2−	2008 04 04	703	0.1+	0.4−
2003 05 30	608	0.4+	0.2−	2003 06 25	704	0.0	1.0+	2008 04 11	703	0.4−	0.6−
2003 06 07	704	1.6+	0.7−	2003 06 25	704	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.9+	0.6+
2003 06 07	704	(2.2+	1.1−)	2003 06 25	704	0.1−	0.2−	2008 04 11	703	0.4−	0.5−
2003 06 07	704	(2.9+	0.2+)	2003 06 25	704	0.1+	0.1+	2008 04 11	703	0.2−	0.4−
2003 06 07	704	1.8+	0.1−	2003 08 20	644	0.3−	1.3−				
2003 06 23	704	1.2−	0.2+	2003 08 20	644	0.0	0.2+				

2003 MR$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.51098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17441809	ω	122.38982		+0.11244618	+0.97922240	
a	3.1725492	Ω	152.51266		−0.98935055	+0.12612854	
e	0.3188334	i	21.44646		−0.09241942	−0.15879258	
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 23	704	0.9+	0.5−	2003 06 25	704	1.1−	0.2−	2003 07 30	704	0.4+	1.5+
2003 06 23	704	1.2−	1.4+	2003 06 30	608	0.0	0.5−	2008 03 03	G96	0.0	0.3+
2003 06 23	704	0.3−	0.6+	2003 06 30	608	0.1+	1.0−	2008 03 03	G96	0.2−	0.5+
2003 06 23	704	0.0	1.1+	2003 06 30	608	0.4+	0.6−	2008 03 03	G96	0.2+	0.4+
2003 06 25	704	0.9−	0.3−	2003 07 30	704	0.8+	0.8−	2008 03 03	G96	0.1+	0.7+
2003 06 25	704	0.4−	0.8−	2003 07 30	704	0.1+	1.3+	2008 03 09	291	0.0	0.1−
2003 06 25	704	0.2−	0.6−	2003 07 30	704	0.9+	0.6+	2008 03 09	291	0.1−	0.2−
2003 06 25	704	0.3−	0.7−	2003 07 30	704	1.1+	0.4−	2008 03 09	291	0.1+	0.0

2003 QQ$_{16}$ = 2007 TL$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.40246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26211197	ω	262.97344		+0.30023542	+0.95376267	
a	2.4181217	Ω	24.51235		−0.86131246	+0.27737291	
e	0.1877012	i	1.93111		−0.40987746	+0.11576288	
P	3.76	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	0.3+	0.9+	2003 09 04	691	0.1+	0.0	2006 05 04	G96	0.0	0.1−
2002 03 12	291	0.4+	1.0+	2003 09 04	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 09 04	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	G96	0.4−	0.1−
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2006 04 19	G96	0.2−	0.3−	2007 09 11	G96	0.3−	0.2−
2002 03 12	291	0.5+	0.7+	2006 04 19	G96	0.1−	0.2−	2007 09 11	G96	0.2−	0.1−
2003 08 20	599	0.4−	0.6+	2006 04 19	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
2003 08 21	599	0.0	0.7+	2006 04 19	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−
2003 08 21	599	0.1−	0.0	2006 04 26	807	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.4−	0.1+
2003 08 21	599	1.2−	0.1−	2006 04 26	807	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.4−
2003 08 23	644	0.1−	0.5+	2006 05 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 13	D35	0.0	0.3+
2003 08 23	644	0.1+	0.2+	2006 05 04	G96	1.1+	0.4+	2007 10 13	D35	0.1+	0.7+
2003 08 23	644	0.2+	0.1−	2006 05 04	G96	1.2−	0.2+	2007 10 13	D35	0.2+	0.7+

2003 QX$_{35}$ = 2007 EF$_{216}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.28808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17840343	ω	311.07801		+0.28899571	+0.93737074	
a	3.1251240	Ω	333.70172		−0.69258993	+0.06447993	
e	0.1589683	i	26.03592		−0.66090897	+0.34231337	
P	5.52	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 08 29	704	0.9+	0.2+	2003 09 17	699	1.3−	0.4−
2003 08 22	704	(1.2+	3.3+)	2003 08 29	704	1.0+	0.9+	2003 09 17	704	0.7+	0.4−
2003 08 22	704	(0.6+	3.1+)	2003 09 01	704	0.5+	0.0	2003 09 17	704	0.5−	0.6+
2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.0	2003 09 17	704	0.8−	0.4−
2003 08 22	704	(1.1+	2.4+)	2003 09 01	704	0.1−	0.4+	2007 03 13	703	0.3−	0.1+
2003 08 22	704	(1.6+	2.7+)	2003 09 01	704	0.2+	0.3+	2007 03 13	703	0.2−	0.9+
2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2003 09 04	608	0.4−	0.9−	2007 03 13	703	1.3−	0.1−
2003 08 25	704	0.1+	0.3−	2003 09 04	608	0.2−	1.1−	2007 03 13	703	0.2−	0.7−
2003 08 25	704	0.4+	0.8+	2003 09 04	608	0.2+	1.5−	2007 03 19	699	1.3+	0.9−
2003 08 25	704	0.1+	0.1+	2003 09 17	699	(2.4−	1.7−)	2007 03 19	699	0.7+	0.8+
2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2003 09 17	699	0.2−	0.1+	2007 03 19	699	0.9+	0.3+
2003 08 25	704	0.1−	0.4+	2003 09 17	699	0.9−	0.2−	2007 03 19	699	0.8−	0.3−
2003 08 29	704	0.3+	1.2+	2003 09 17	704	0.2−	0.0				

2003 QU$_{114}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.60251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18130317	ω	114.27850		+0.35452276		+0.93487595
a	3.0917126	Ω	176.34255		−0.92692070		+0.35389613
e	0.2126688	i	16.30026		−0.12301068		+0.02764923
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 09 02	704	1.1+	0.8+	2007 03 26	G96	0.7+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.1−	2007 03 26	G96	0.4−	0.2+
2003 08 19	097	0.5+	0.0	2003 09 18	644	0.3−	0.1+	2007 03 26	G96	0.7+	0.5+
2003 08 19	097	0.1+	0.2+	2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2007 04 07	G96	0.4−	0.1+
2003 08 24	704	0.4+	0.9−	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2007 04 07	G96	0.3−	0.4+
2003 08 24	704	0.9+	0.4+	2003 09 27	704	0.6+	0.6+	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
2003 08 24	704	1.3−	0.8−	2003 09 27	704	1.1−	0.6+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1−
2003 08 24	704	0.8+	0.0	2003 09 27	704	1.3−	0.0	2007 04 16	G96	0.1−	0.1+
2003 08 24	704	0.7−	0.5+	2007 02 23	691	0.0	0.2−	2007 04 16	G96	0.2+	0.1−
2003 09 02	704	0.1+	0.8+	2007 02 23	691	0.3−	0.1+	2007 04 16	G96	0.2−	0.1+
2003 09 02	704	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.2+	2007 04 16	G96	0.0	0.6+
2003 09 02	704	0.0	0.9+	2007 03 26	G96	0.1+	0.2+				

2003 RM$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.51166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19041528	ω	107.83148		+0.60295020		+0.79571294
a	2.9922751	Ω	199.58891		−0.78132669		+0.57445626
e	0.1126607	i	9.85372		−0.16118207		+0.19193989
P	5.18	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.1+	0.4−	2003 09 19	683	(2.1+	1.8+)	2007 04 28	691	0.1+	0.2+
2003 08 28	644	0.2−	0.1−	2003 09 26	645	0.0	0.1−	2007 04 28	691	0.3+	0.1−
2003 08 28	644	0.2+	0.0	2003 09 26	645	0.0	0.1−	2007 04 28	691	0.2−	0.2−
2003 09 15	699	0.7−	0.9−	2003 09 27	704	0.4+	1.2+	2007 04 28	691	0.3+	0.1−
2003 09 15	699	1.4−	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.6+	2007 04 28	691	0.0	0.0
2003 09 15	699	0.4+	1.0+	2003 09 27	704	0.2+	0.6+	2007 05 09	703	1.1−	0.7−
2003 09 15	699	1.0+	1.3+	2003 09 27	704	0.5−	0.4+	2007 05 09	703	0.3+	0.4+
2003 09 18	644	0.2+	0.0	2007 04 20	691	0.2−	0.0	2007 05 09	703	(1.3+	2.5−)
2003 09 18	644	0.3+	0.1−	2007 04 20	691	0.1+	0.1+	2007 05 09	703	0.1+	0.4+
2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2007 04 20	691	0.1−	0.0				
2003 09 19	683	(1.8+	0.2+)	2007 04 28	691	0.1−	0.1−				

2003 SH$_{51}$ = 2008 DG$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.17041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30063670	ω	266.24373		+0.86451624		−0.49654095
a	2.2068597	Ω	123.51194		+0.49019641		+0.79879967
e	0.0977750	i	5.35674		+0.11099168		+0.33965596
P	3.28	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 09 30	691	1.2+	0.4−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2003 09 30	691	0.4−	0.3−	2008 02 26	691	0.0	0.2−
2003 09 18	644	0.4−	0.5+	2003 09 30	691	0.5−	0.4−	2008 02 26	691	0.1−	0.1+
2003 09 19	644	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
2003 09 19	644	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+
2003 09 19	644	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.3+

2003 SG$_{207}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.18124		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18613278	ω	298.64115		+0.85739435		+0.51375538
a	3.0379979	Ω	30.47394		−0.44870497		+0.77522991
e	0.3182207	i	3.44804		−0.25206900		+0.36752415
P	5.30	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.3+	1.0+	2003 10 14	699	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.4+	0.8+
2003 09 20	704	0.8+	0.1+	2003 10 14	699	0.1−	1.3−	2003 10 23	704	0.5−	0.2−
2003 09 20	704	0.1+	0.9+	2003 10 16	691	0.2+	0.0	2003 10 23	704	1.6−	0.3+
2003 09 20	699	1.4−	0.1−	2003 10 16	691	0.3+	0.2−	2003 10 23	704	1.6−	0.3−
2003 09 20	699	0.7−	0.0	2003 10 16	691	0.3+	0.1−	2003 10 23	704	1.5−	0.3−
2003 09 20	699	1.3−	0.4−	2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 10 23	704	(2.1−	0.1−)
2003 09 20	699	0.4−	0.5+	2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 10 26	291	0.1−	0.2+
2003 09 26	704	0.3−	0.1−	2003 10 18	691	0.0	0.2−	2003 10 26	291	0.6−	0.2+
2003 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 10 21	699	0.1+	0.5−	2003 10 26	291	0.4−	0.3+
2003 09 26	704	0.1+	0.4+	2003 10 21	699	0.4−	0.4+	2003 10 28	704	0.4+	0.1−
2003 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 10 21	699	0.4+	0.1−	2003 10 28	704	0.1+	0.2+
2003 09 27	333	0.5+	0.2+	2003 10 21	699	0.1−	0.1+	2003 10 28	704	0.1+	0.1+
2003 09 27	333	0.1−	0.5−	2003 10 21	704	0.2+	0.0	2003 10 28	704	0.1+	0.7+
2003 09 27	333	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.5−	0.1−	2003 10 28	704	0.0	0.6+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2003 10 28	608	0.2−	1.3−
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.1+	0.2−	2003 10 28	608	1.0−	1.2−
2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.5−	0.4+	2003 10 28	608	0.8+	0.1+
2003 09 28	333	0.3+	0.3−	2003 10 22	704	0.3+	1.4+	2007 04 11	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	333	0.3−	1.0−	2003 10 22	704	1.1+	0.1−	2007 04 11	691	0.1+	0.1−
2003 09 28	333	0.2+	0.6−	2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2007 04 11	691	0.0	0.1+
2003 09 29	333	0.2+	0.4−	2003 10 22	704	0.9+	0.4−	2007 04 18	G96	0.4+	0.1+
2003 09 29	333	0.2+	0.2−	2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1+
2003 09 29	333	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2007 04 18	G96	0.3−	0.1+
2003 10 14	699	0.4+	0.4−	2003 10 22	704	0.7+	0.3+	2007 04 18	G96	0.4−	0.2+
2003 10 14	699	1.1+	0.8−	2003 10 22	704	0.0	0.8+				

2003 SF$_{219}$ = 2008 GG$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.03856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28546231	ω	247.27456		+0.42351672		−0.90573126
a	2.2843897	Ω	177.47283		+0.90585139		+0.42325802
e	0.3227055	i	22.49001		+0.00817575		+0.02243971
P	3.45	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.3+	0.2−	2003 09 29	704	0.3−	0.8+	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+
2003 09 18	644	0.4+	0.2−	2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+
2003 09 18	644	0.4+	0.4−	2003 09 30	704	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.5−
2003 09 23	644	0.0	0.3−	2003 09 30	704	0.7−	0.2+	2008 03 27	G96	0.6+	0.2−
2003 09 23	644	0.0	0.6−	2003 09 30	704	0.6−	0.7+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2003 09 23	644	0.1+	0.3−	2003 09 30	704	0.5−	0.5+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2003 09 28	704	0.5+	0.4−	2003 10 03	608	0.7+	0.4−	2008 04 07	691	0.2−	0.2+
2003 09 28	704	0.4+	0.4−	2003 10 03	608	0.5+	0.1−	2008 04 07	691	0.3−	0.2−
2003 09 28	704	0.5+	0.4−	2003 10 03	608	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.5−	0.0
2003 09 28	704	0.7+	0.3−	2003 10 16	699	0.3+	0.6−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.5+	0.3−	2003 10 16	699	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.6+	0.0
2003 09 29	704	1.5−	0.9+	2003 10 16	699	0.1+	0.4+	2008 04 13	G96	0.3+	0.5+
2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2003 10 16	699	0.4+	0.5−	2008 04 13	G96	0.2+	0.6+
2003 09 29	704	0.6−	0.7+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2+				
2003 09 29	704	0.8−	0.3+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−				

2003 SB$_{244}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.34986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28477833	ω	230.37467		+0.56862447		−0.82258588
a	2.2880460	Ω	184.97675		+0.76915841		+0.53353983
e	0.1852614	i	2.85523		+0.29165314		+0.19669194
P	3.46	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	291	0.1−	0.0	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3+	
2003 09 28	291	0.4−	0.3−	2003 10 22	704	0.1+	0.9+	2008 02 07	G96	0.6+	0.3−	
2003 09 28	291	0.4+	0.1+	2003 10 22	704	0.7+	0.6−	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−	
2003 09 29	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+	
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	
2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−	
2003 10 16	691	0.3−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.4−	
2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+	
2003 10 16	691	0.2−	0.2−	2003 11 24	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+	
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 12 11	926	0.3−	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+	
2003 10 21	644	0.3+	0.4+	2003 12 11	926	0.6−	0.1+	2008 03 12	G96	0.4−	0.2+	
2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2003 12 11	926	0.0	0.1−					
2003 10 22	704	0.7+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−					

2003 SG$_{330}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.02856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22653603	ω	82.31099		+0.21754857		−0.97601438
a	2.6650858	Ω	355.10052		+0.85294719		+0.19422753
e	0.2826009	i	5.56283		+0.47450365		+0.09834426
P	4.35	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 28	691	0.1−	0.1−	2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.0	
1996 01 28	691	0.2+	0.1−	2003 09 29	691	0.0	0.4+	2003 11 19	645	0.1+	0.1+	
1996 01 28	691	0.1−	0.4+	2003 09 29	691	0.3+	0.4+	2003 11 19	645	0.0	0.1−	
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2005 04 07	G96	0.1+	0.0	
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2005 04 07	G96	0.1+	0.1+	
2003 09 27	568	0.2+	0.6−	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2005 04 07	G96	0.0	0.2−	
2003 09 27	568	0.2+	0.6−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 04 07	G96	0.3−	0.0	
2003 09 27	568	0.0	0.6−	2003 10 23	645	0.0	0.0					
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.1−	0.0					

2003 SO$_{331}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.02747		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31019623	ω	142.96961		+0.38326502		−0.92325075
a	2.1612833	Ω	284.48050		+0.84066383		+0.36068876
e	0.1380256	i	1.58360		+0.38261240		+0.13233165
P	3.18	H	18.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1+	
2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.3+	0.0	
2003 09 27	691	0.1+	0.5+	2003 11 20	645	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.2−	0.3−	
2003 09 27	691	0.2+	0.6+	2003 11 20	645	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.4+	
2003 09 27	691	0.2+	0.6+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+	2008 04 05	691	0.3−	0.8+	
2003 10 17	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.6+	0.4+	2008 04 07	691	0.1+	0.5+	
2003 10 17	691	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.7−	2008 04 07	691	0.2−	0.6+	
2003 10 17	691	0.2−	0.5+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.8+	
2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.5−	0.7−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+	
2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.4−	2008 04 09	691	0.3+	0.0	
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.4+	
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.4+					

2003 SR$_{395}$ = 2008 CF$_{187}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.18451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29321775	ω	350.53616		−0.08850280		−0.98958569
a	2.2439295	Ω	104.47816		+0.92137905		−0.12463484
e	0.0382444	i	6.73320		+0.37845462		+0.07201609
P	3.36	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.5−	0.8+	2008 02 03	703	0.3−	0.0	
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 10	703	0.2−	0.8−	2008 02 03	703	0.5+	0.4−	
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	703	0.1−	0.7+	
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.1+	2008 02 10	703	1.2−	0.2+	
2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	703	0.1−	0.8+	
2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	703	0.6+	0.5−	
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−	
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.5−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−	
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	(3.4−	0.6+)	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−	
2005 03 10	703	0.2−	1.1+	2008 02 03	703	0.5+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−	
2005 03 10	703	1.1+	0.7−	2008 02 03	703	0.4+	0.0					

2003 UO$_{41}$ = 2007 XV$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.32360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26709497	ω	242.60668		+0.29097985		−0.95670475
a	2.3879519	Ω	190.48352		+0.89051996		+0.27344852
e	0.1667004	i	2.15365		+0.34972122		+0.09970926
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 18	691	0.3+	0.1−	2003 10 19	691	0.2−	0.4+	2007 12 04	703	0.4+	0.1−	
1992 10 18	691	0.2−	0.1−	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−	
2003 09 21	691	0.1+	0.4+	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 12 05	G96	0.1−	0.2−	
2003 09 21	691	0.1+	0.5+	2005 03 17	691	0.0	0.4+	2007 12 05	G96	0.3+	0.0	
2003 09 21	691	0.0	0.5+	2005 04 06	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	G96	0.2+	0.1−	
2003 10 01	699	(2.5−	1.9+)	2005 04 06	G96	0.3−	0.4−	2007 12 15	703	0.3−	0.1+	
2003 10 01	699	0.2+	0.5+	2005 04 06	G96	0.4−	0.2+	2007 12 15	703	0.9+	1.1+	
2003 10 01	699	0.7+	1.0+	2005 04 06	G96	0.8−	0.1−	2007 12 15	703	0.5−	0.2−	
2003 10 01	699	1.2−	0.6−	2005 04 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	703	0.1+	0.7−	
2003 10 17	291	0.3+	0.1+	2005 04 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−	
2003 10 17	291	0.1−	0.3+	2005 04 30	691	0.4+	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−	
2003 10 17	291	0.3−	1.3−	2007 12 04	703	0.4−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.0	
2003 10 19	691	0.4−	0.2+	2007 12 04	703	0.1−	0.5+					
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2007 12 04	703	0.4−	0.6+					

2003 UT$_{66}$ = 2008 CX$_{187}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.27246		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28042619	ω	344.19945		+0.07878813		−0.98252277
a	2.3116585	Ω	101.05314		+0.93223339		+0.01268228
e	0.2054903	i	9.89444		+0.35317608		+0.18570989
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 16	644	0.5−	0.3+	2008 02 03	703	1.2+	0.3−	
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 16	644	0.5−	0.1−	2008 02 03	703	(2.3+	1.2+)	
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.1+	0.8−	2008 02 03	703	(2.8+	0.8−)	
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.4+	0.3−	2008 02 13	703	0.0	0.3−	
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2003 10 19	704	0.4−	0.0	2008 02 13	703	0.9+	0.1−	
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2003 10 19	704	(2.1+	0.1−)	2008 02 13	703	0.2−	1.0+	
2003 10 16	699	1.4+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	703	0.7−	0.0	
2003 10 16	699	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	703	(1.1+	1.8−)	
2003 10 16	699	(1.9−	0.1−)	2007 11 07	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	0.0	0.2+	
2003 10 16	699	0.0	1.0+	2007 11 07	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	703	0.6−	0.5−	
2003 10 16	644	0.7−	0.3−	2008 02 03	703	(0.1+	1.9−)	2008 03 11	703	0.4−	0.4+	

2003 UT$_{93}$ = 2008 FO$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.00834		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28809616	ω	217.90830		+0.16972481		−0.98536809
a	2.2704454	Ω	222.32633		+0.90973683		+0.16274292
e	0.2004388	i	1.32712		+0.37890948		+0.05064055
P	3.42	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2005 05 07	G96	0.4+	0.7+	2008 03 02	703	0.5−	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2005 05 07	G96	0.5+	0.6+	2008 03 02	703	0.9−	1.1+
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2005 05 07	G96	0.7−	0.9+	2008 03 28	691	0.4+	0.2+
2003 10 21	704	0.3−	1.0+	2008 01 30	691	0.3−	0.7+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2003 10 21	704	0.3+	0.0	2008 01 30	691	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2008 01 30	691	0.0	0.7−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2003 10 24	704	(0.1−	1.8+)	2008 02 27	G96	0.8+	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2008 02 27	G96	0.7+	1.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.8−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−
2003 10 24	704	0.4−	0.9+	2008 02 27	G96	0.8−	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
2003 10 24	704	0.8−	0.9+	2008 03 02	703	0.2+	0.4+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2005 05 07	G96	0.5+	0.0	2008 03 02	703	0.6−	0.9+	2008 03 31	691	0.4−	0.0

2003 UL$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.72035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29356414	ω	355.90281		+0.78956941		−0.61237144
a	2.2421640	Ω	41.94400		+0.56470058		+0.69968248
e	0.1552869	i	3.41081		+0.24019453		+0.36802942
P	3.36	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.5+	0.9+	2008 02 07	691	1.0−	0.5+
2003 09 19	691	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.4+
2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2003 10 22	704	0.9−	0.6+	2008 02 07	691	1.8+	2.6−
2003 09 30	704	0.2−	0.6+	2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2008 02 11	691	0.2−	0.2+
2003 09 30	704	0.5−	0.9+	2003 10 22	704	0.8−	0.6−	2008 02 11	691	0.8−	0.8+
2003 09 30	704	1.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.4+
2003 10 16	691	0.2+	0.2−	2003 10 28	704	0.7−	0.5−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2+
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 10 28	704	0.7−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 04 06	G96	1.0−	1.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.4+
2003 10 21	704	0.4+	1.0+	2005 04 06	G96	0.7+	0.4+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3+
2003 10 21	704	0.2−	0.2−	2005 04 06	G96	0.5+	0.2+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1+
2003 10 21	704	0.8+	0.1+	2005 04 06	G96	0.1−	0.5+	2008 03 15	G96	0.3+	0.3+

2003 UV$_{230}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.30173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30013066	ω	126.80438		+0.99148729		−0.08886425
a	2.2093396	Ω	238.47755		+0.05130524		+0.93839326
e	0.2215087	i	6.40970		+0.11966920		+0.33394795
P	3.28	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.4+	0.0	2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2003 12 18	691	0.3−	0.1+
2003 10 23	691	0.2+	0.3−	2003 11 18	691	0.2+	0.2+	2003 12 18	691	0.0	0.1+
2003 10 23	691	0.1+	0.0	2003 11 18	691	0.3−	0.1+	2003 12 18	691	0.0	0.2+
2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2003 11 19	699	0.9+	0.3+	2006 09 11	703	(0.4−	2.1+)
2003 10 24	704	0.6−	0.4−	2003 11 19	699	0.3+	0.6−	2006 09 11	703	0.0	0.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2003 11 19	699	(2.1+	0.0)	2006 09 11	703	0.9−	0.8+
2003 10 24	704	0.2−	0.2−	2003 11 19	699	0.2+	0.2−	2006 09 11	703	0.5+	0.5−
2003 10 25	704	1.0+	0.1−	2003 11 21	704	0.1+	1.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.4−
2003 10 25	704	0.5−	0.6−	2003 11 21	704	0.9+	1.2+	2008 03 11	G96	0.5+	0.7−
2003 10 25	704	0.7+	0.5−	2003 11 21	704	0.1−	0.0	2008 03 11	G96	0.5+	0.2−
2003 10 25	704	0.5+	0.4−	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2008 03 11	G96	0.6−	0.4+
2003 10 25	704	0.8−	0.4−	2003 11 30	691	0.5−	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+
2003 10 25	704	0.9+	0.3+	2003 11 30	691	0.4−	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.6+	0.9−	2003 11 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	0.6−	0.4−
2003 10 29	704	0.4−	0.7−	2003 12 01	291	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2003 10 29	704	0.2−	0.6−	2003 12 01	291	0.1−	0.1+				
2003 10 29	704	(0.3−	2.0+)	2003 12 01	291	0.3−	0.0				

2003 UN$_{275}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.83845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27481342	ω	264.50692		−0.62154675		−0.74713733
a	2.3430277	Ω	226.82661		+0.78330320		−0.59686616
e	0.2735652	i	18.84042		−0.01075812		−0.29246640
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.0	0.7−	2003 11 21	704	0.4−	0.7+	2003 12 22	704	0.4−	0.2+
2003 10 29	704	0.3+	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.3−	2003 12 22	704	0.7+	0.1+
2003 10 29	704	0.5−	0.2+	2003 11 21	704	(2.1−	0.3+)	2003 12 22	704	1.0−	0.1−
2003 10 29	704	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.7−	0.5+	2003 12 22	704	1.3−	0.6−
2003 10 29	704	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	1.1−	1.3+	2003 12 22	704	0.0	1.0+
2003 11 02	704	0.4+	0.4+	2003 11 29	691	0.3+	0.6−	2008 02 09	E12	0.3−	0.2+
2003 11 02	704	1.5+	0.9+	2003 11 29	691	0.2+	0.4−	2008 02 09	E12	0.0	0.2−
2003 11 02	704	0.0	1.0+	2003 11 29	691	0.2+	0.5−	2008 02 09	E12	0.3+	0.4−
2003 11 02	704	0.3+	0.1−	2003 11 30	704	0.2−	0.9+	2008 02 09	E12	0.4+	0.5+
2003 11 15	644	0.2+	0.4−	2003 11 30	704	0.5−	0.3+	2008 03 10	E12	0.1+	0.0
2003 11 15	644	0.2+	0.4−	2003 11 30	704	1.1−	0.8+	2008 03 10	E12	0.1+	0.0
2003 11 15	644	0.2+	0.2+	2003 11 30	704	0.1+	0.4+	2008 03 10	E12	0.4−	0.1+

2003 UE$_{283}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.66623		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17645090	ω	155.67272		+0.99362107		+0.07649077
a	3.1481359	Ω	200.46189		−0.09059960		+0.97898762
e	0.2652332	i	13.71155		+0.06714825		+0.18903016
P	5.59	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1−	0.0	2003 11 01	704	0.3+	0.7+	2007 04 20	691	0.2−	0.2+
2000 03 04	645	0.1+	0.0	2003 11 21	699	0.7+	0.4−	2007 04 20	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	704	0.5+	0.7+	2003 11 21	691	0.2−	0.3−	2007 04 20	691	0.3+	0.1+
2003 10 21	704	0.5−	0.2+	2003 11 21	699	0.3+	0.7+	2007 04 24	691	0.7−	0.0
2003 10 21	704	0.1+	0.0	2003 11 21	699	0.0	0.0	2007 04 24	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	1.2−	1.4+	2003 11 21	691	0.2−	0.2−	2007 04 24	691	0.0	0.5+
2003 10 29	699	(1.6+	0.4−)	2003 11 21	699	1.0+	0.3−	2007 05 14	G96	0.2+	0.6−
2003 10 29	699	1.1+	1.3+	2003 11 21	691	0.3−	0.3−	2007 05 14	G96	0.6+	0.1−
2003 10 29	699	1.0+	0.2+	2003 11 30	703	(0.6−	1.8−)	2007 05 14	G96	0.3+	0.4−
2003 10 29	699	0.7+	0.5−	2003 11 30	703	1.2−	0.2−	2007 05 14	G96	0.2+	0.5−
2003 11 01	704	0.4+	1.1−	2003 11 30	703	1.4−	1.0+				
2003 11 01	704	0.1+	0.5+	2003 11 30	703	0.2+	0.7+				

2003 UT$_{408}$ = 2005 GW$_{135}$ = 2008 DL$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.16398		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29288885	ω	354.59979		−0.67678373		−0.73195098
a	2.2456091	Ω	137.95895		+0.67976307		−0.66242770
e	0.1246003	i	6.75887		+0.28264104		−0.15949076
P	3.37	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	645	0.0	0.2+	2005 04 14	691	0.1+	0.3−	2008 02 02	691	0.1+	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.0	0.3−	2008 02 02	691	0.2+	0.0
2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	703	1.2−	0.4−
2003 10 24	645	0.0	0.1+	2005 04 18	691	0.6−	0.2+	2008 02 27	703	0.1−	0.1−
2003 11 20	645	0.2−	0.2+	2005 04 18	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.2−	1.0+
2003 11 20	645	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−	2008 02 27	703	0.6−	0.3−

2005 04 10	691	0.1+	0.6+	2007 12 31	G96	0.7+	0.2−	2008 03 10	703	1.1+	0.6−
2005 04 10	691	0.6−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.6−	2008 03 10	703	1.4+	0.3−
2005 04 10	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.6−	2008 03 10	703	1.0−	0.3+
2005 04 14	691	0.9+	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	703	0.7−	1.6+

2003 WX$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.35940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27961707	ω	53.69000		+0.69836605	−0.71560936	
a	2.3161158	Ω	351.97039		+0.62118313	+0.61551127	
e	0.1836401	i	5.63460		+0.35555080	+0.33022585	
P	3.52	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	1.3+	0.6+	2003 12 03	699	0.4+	1.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	704	0.9+	0.3−	2003 12 03	699	(0.4−	1.7−)	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2003 11 19	704	0.2−	1.0+	2003 12 17	691	0.1−	0.3−	2008 03 05	G96	0.7+	0.4−
2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2003 12 17	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	0.4−
2003 11 20	691	0.2−	0.1+	2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−
2003 11 20	691	0.0	0.0	2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2003 11 26	704	0.3−	0.3−	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2003 11 26	704	0.5−	0.2−	2003 12 29	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2003 11 26	704	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4+
2003 11 26	704	0.1+	0.5+	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2003 12 03	699	0.8−	0.7−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.6+
2003 12 03	699	0.3+	0.5+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−				

2003 WA$_{34}$ = 2008 BZ$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.12305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26664704	ω	132.98318		+0.15709583	−0.98735789	
a	2.3906254	Ω	307.96646		+0.89812292	+0.15171915	
e	0.2008778	i	1.53380		+0.41072634	+0.04588790	
P	3.70	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.4+	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	0.6+
1999 10 16	645	0.1−	0.1−	2007 12 14	G96	0.7+	0.4−	2008 02 08	703	(0.8−	1.6−)
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	1.0+	0.2−	2008 02 08	703	0.6−	0.7−
2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.2−	0.5−	2008 02 08	703	0.2+	0.1−
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5−	2008 02 08	703	1.0+	1.4+
2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.6−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.3−	2008 02 24	G96	0.6+	0.1−
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.5−	0.2−	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−
2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2003 11 20	704	0.4−	0.6−	2008 01 15	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	691	0.4+	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.3+	0.2+	2008 03 07	691	0.3+	0.1−
2003 11 20	704	0.7+	0.6−	2008 01 15	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	691	0.4−	0.1−
2003 11 20	704	0.0	0.0	2008 01 18	291	0.8−	0.0	2008 03 27	G96	0.7+	0.1−
2003 11 30	691	0.3−	0.2+	2008 01 18	291	0.4−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+
2003 11 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 18	291	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.5+	2008 03 27	G96	0.3+	0.4−
2007 12 14	G96	1.4+	0.3−	2008 01 30	703	0.4+	0.1−				
2007 12 14	G96	0.7+	0.7−	2008 01 30	703	0.6+	0.9+				

2003 WB$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.85625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28252348	ω	344.20387		+0.74954645	−0.65469668	
a	2.3002040	Ω	57.11038		+0.61923579	+0.64131294	
e	0.1817745	i	6.68390		+0.23393836	+0.40011243	
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.3+	1.0−	2003 11 24	704	0.9−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.4−
2003 11 20	704	1.1−	1.1−	2003 12 04	704	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.0
2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2003 12 04	704	0.3+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.3−	2003 12 04	704	0.1+	0.4−	2008 04 04	G96	0.1−	0.5+
2003 11 24	704	0.5+	0.7+	2003 12 23	704	1.0+	0.6−	2008 04 04	G96	0.4+	0.4+
2003 11 24	704	0.7+	0.0	2003 12 23	704	0.6−	0.2−	2008 04 04	G96	0.5+	0.1−
2003 11 24	704	0.4−	1.1+	2003 12 23	704	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	0.5−	0.1+
2003 11 24	704	0.5−	1.2+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−				

2003 WQ$_{168}$ = 2008 DB$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.40700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28480382	ω	220.66918		+0.99398445	−0.08966570	
a	2.2879095	Ω	144.32682		+0.10502269	+0.94323598	
e	0.1990408	i	6.19087		−0.03106682	+0.31979049	
P	3.46	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	699	0.5−	0.2−	2008 01 30	691	0.1−	0.1−
1994 01 10	691	0.0	0.4−	2003 11 21	699	0.6−	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.3−
1994 01 10	691	0.0	0.0	2003 11 21	699	0.0	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.1+
2003 10 19	699	0.1−	0.3+	2003 11 21	699	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2003 10 19	699	0.5+	0.3+	2003 11 30	703	0.2−	0.6+	2008 02 27	691	0.1+	0.5+
2003 10 19	699	0.0	0.8+	2003 11 30	703	0.4+	0.4+	2008 02 27	691	0.6+	0.3−
2003 10 19	699	0.3−	0.1+	2003 11 30	703	1.0+	0.6+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+
2003 11 19	703	0.1−	1.0−	2003 11 30	703	0.0	0.5−	2008 03 04	691	1.0−	0.1−
2003 11 19	703	0.6+	0.7−	2008 01 12	691	0.1−	0.3−	2008 03 04	691	0.2+	0.2+
2003 11 19	703	0.6+	0.4−	2008 01 12	691	0.1+	0.3+				
2003 11 19	703	1.1−	0.3−	2008 01 12	691	0.0	0.3+				

2003 XZ$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.87244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23372471	ω	31.54122		−0.15510561	−0.83379091	
a	2.6101550	Ω	72.30350		+0.75045514	−0.44824241	
e	0.2098422	i	33.79078		+0.64246349	+0.32229095	
P	4.22	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	704	(2.0−	0.2+)	2003 12 18	704	0.6−	0.8+	2007 12 04	703	0.3−	0.3+
2003 11 23	704	0.6+	0.5+	2003 12 19	704	0.4+	0.2+	2007 12 04	703	0.3−	0.0
2003 11 23	704	0.8−	0.3−	2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2007 12 04	703	0.4+	0.4+
2003 11 23	704	0.3+	0.4−	2003 12 19	704	0.4+	0.1−	2007 12 16	703	0.1−	0.6+
2003 12 04	704	0.4−	0.1−	2003 12 19	704	0.1−	0.3+	2007 12 16	703	1.2+	0.3+
2003 12 04	704	0.6−	0.0	2003 12 19	704	0.4+	0.3+	2007 12 16	703	0.3+	0.1−
2003 12 04	704	0.1+	0.4−	2003 12 20	704	0.6−	0.2−	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−
2003 12 04	704	0.8+	0.6−	2003 12 20	704	0.3+	0.5−	2007 12 16	G96	0.5+	0.2−
2003 12 15	704	0.2+	0.1+	2003 12 20	704	0.2+	0.3−	2007 12 16	G96	0.5+	0.3−
2003 12 15	704	0.0	0.0	2004 01 05	704	0.7−	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−
2003 12 15	704	0.1−	0.7+	2004 01 05	704	1.0+	0.4+	2008 01 01	G96	0.2−	0.2−
2003 12 17	704	0.3+	0.3−	2004 01 05	704	0.3−	0.5+	2008 01 01	G96	0.5−	0.3−
2003 12 17	704	0.1+	0.0	2004 01 05	704	1.4+	0.1−	2008 01 01	G96	0.4−	0.2−
2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 01 13	704	0.2+	0.9−	2008 01 11	703	0.3−	0.6−
2003 12 17	704	0.3−	0.6+	2004 01 13	704	0.2−	0.8−	2008 01 11	703	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.5−	0.1−	2004 01 13	704	0.4−	0.1+	2008 01 11	703	0.2−	0.5+
2003 12 18	704	0.5−	0.2−	2004 01 13	704	0.5−	0.2−	2008 01 11	703	0.4+	0.7+
2003 12 18	704	0.3+	0.3+	2004 01 13	704	0.1−	0.7+				
2003 12 18	704	0.4−	0.2−	2007 12 04	703	1.4−	0.4−				

2003 XU_{25} = 2008 GT_1

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.59063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29434868	ω	12.52017		−0.24394819	−0.96067587	
a	2.2381782	Ω	91.71275		+0.87792972	−0.27686559	
e	0.0450109	i	7.62512		+0.41198142	+0.02114996	
P	3.35	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	1.3−	0.5−	2003 12 21	704	0.0	0.3+	2008 04 05	G89	0.0	0.0
2003 12 01	704	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	1.2+	0.6+	2008 04 05	G89	0.5−	0.1+
2003 12 01	704	0.9+	0.5+	2003 12 21	704	0.4−	0.1+	2008 04 06	G89	0.1+	0.0
2003 12 01	704	0.8+	0.8+	2003 12 21	704	0.5+	0.1+	2008 04 06	G89	0.0	0.0
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2008 04 04	G89	0.1+	0.0	2008 04 06	G89	0.1+	0.1+
2003 12 14	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	G89	0.1+	0.1−				
2003 12 14	691	0.1−	0.3−	2008 04 04	G89	0.1+	0.1−				

2003 YC_{22}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.33202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28335375	ω	11.05362		+0.19046727	−0.97300647	
a	2.2957085	Ω	68.06923		+0.88963387	+0.11495634	
e	0.1349160	i	8.07534		+0.41505879	+0.20010860	
P	3.48	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	291	0.4+	0.1−	2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2003 12 27	691	0.1−	0.3−
2003 11 15	291	0.2−	0.1−	2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2003 12 27	691	0.1−	0.3−
2003 11 15	291	0.4−	0.0	2003 12 18	704	0.7+	0.1−	2003 12 27	691	0.3−	0.4−
2003 11 23	704	1.0+	0.7−	2003 12 18	704	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+
2003 11 23	704	0.2−	0.0	2003 12 18	704	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2003 11 23	704	0.2−	0.8+	2003 12 18	704	0.4−	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.5+
2003 11 27	701	0.4+	0.4−	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+
2003 11 27	701	0.1−	0.4−	2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.1−	0.5−
2003 11 27	701	0.3+	0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.3−	2008 03 10	703	(2.7−	1.4−)
2003 12 14	691	0.3−	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	1.8+	2008 03 10	703	0.5−	0.0
2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	1.6+	0.1+	2008 03 10	703	0.5−	0.4−
2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	0.4+				
2003 12 14	691	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	0.5−	1.4+				

2003 YL_{26}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.46115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22884568	ω	165.94313		−0.04631399	−0.97918610	
a	2.6471237	Ω	286.42480		+0.89544284	+0.04698627	
e	0.2455724	i	11.88903		+0.44276081	−0.19745092	
P	4.31	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.6+	1.3+	2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2007 11 21	703	0.3−	0.4+
2003 11 20	704	0.3+	0.3−	2004 01 19	699	0.1+	0.1−	2007 11 21	703	0.1−	0.0
2003 11 20	704	0.4+	1.3+	2004 01 19	699	0.1−	0.1+	2007 11 21	703	0.3−	0.5+
2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 01 19	699	0.1+	0.4−	2007 12 31	G89	0.3+	0.3−
2003 12 18	291	0.5−	0.0	2004 01 19	699	0.3−	0.4−	2007 12 31	G89	0.2+	0.1−
2003 12 18	291	0.5−	0.1−	2004 01 23	704	(1.6+	0.3+)	2007 12 31	G89	0.1+	0.3−
2003 12 18	291	0.9−	0.1−	2004 01 23	704	(0.7+	1.7+)	2007 12 31	G89	0.3+	0.2−
2003 12 19	704	0.0	0.4−	2004 01 23	704	(1.9+	0.4+)	2007 12 31	G89	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	0.8+	0.1+	2004 01 29	704	0.3−	0.3−	2007 12 31	G89	0.1+	0.3−
2003 12 19	704	1.5+	0.2−	2004 01 29	704	0.6−	0.4−	2008 01 01	G89	0.4+	0.2−
2003 12 19	704	1.2+	0.8−	2004 01 29	704	0.1+	0.2+	2008 01 01	G89	0.2+	0.4−
2003 12 19	704	0.8+	0.2+	2004 01 29	704	0.5−	0.3−	2008 03 09	G96	0.4+	0.3+
2003 12 21	704	0.1−	0.1+	2004 01 29	704	(1.0−	1.8+)	2008 03 09	G96	0.1−	0.7−
2003 12 21	704	0.4+	0.6+	2004 02 17	704	1.1+	0.8+	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2004 02 17	704	0.0	0.7+	2008 03 09	G96	0.1+	0.3+
2003 12 21	704	0.2−	0.4−	2004 02 17	704	1.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+
2004 01 13	644	0.1−	0.1−	2004 02 17	704	1.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.3−	0.3+
2004 01 13	644	0.2+	0.1−	2007 10 12	D35	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.4−	0.1+
2004 01 13	644	0.0	0.4+	2007 10 12	D35	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.1+
2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	D35	0.1−	0.4+				
2004 01 18	644	0.4+	0.4+	2007 11 21	703	0.1−	0.2+				

2003 YF_{37}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.67862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27638949	ω	50.39232		−0.38313030	−0.92295441	
a	2.3341120	Ω	62.17234		+0.83414860	−0.36289967	
e	0.1365637	i	2.39552		+0.39674588	−0.12829258	
P	3.57	H	18.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.7+	0.5−	2004 01 22	704	0.6+	0.9+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+
2003 12 17	691	0.1+	0.3−	2004 01 22	704	0.6+	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2003 12 17	691	0.2+	0.2−	2004 01 22	704	1.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.7−	0.8−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2004 01 30	704	(3.2−	0.5+)	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.7−	0.3−	2008 04 05	G96	0.3−	0.3−
2004 01 15	691	0.0	0.4+	2004 01 30	704	1.2+	1.4+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2004 01 15	691	0.3−	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.4+	0.1+
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.4+

2003 YC_{50} = 2008 EG_{117}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.81255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28233093	ω	61.07424		−0.36247670	−0.93189295	
a	2.3012497	Ω	50.18466		+0.84878311	−0.33612574	
e	0.1653734	i	1.01786		+0.38493878	−0.13636356	
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.5−	0.2+	2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.2−
1999 10 08	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
1999 10 08	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3−	0.0	2008 03 16	691	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.4−	2006 10 20	G96	0.4−	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
2003 12 18	704	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.2+	0.4+
2003 12 18	704	0.4+	0.5−	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.5−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2003 12 21	704	0.6+	0.5+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+
2003 12 21	704	0.6+	0.4−	2006 11 15	G96	0.4−	0.5+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2003 12 21	704	0.1+	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+
2003 12 21	704	(0.4−	1.7+)	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2003 12 21	704	0.4+	0.3−	2008 01 30	G96	0.4−	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2003 12 21	704	0.9+	0.4+	2008 01 30	G96	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2003 12 21	704	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.4−	0.9+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.7−	0.0
2003 12 22	704	0.1−	0.8+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.4−	1.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2003 12 22	704	0.2−	0.3+	2008 03 04	691	(1.7−	0.9−)	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2003 12 22	704	0.4−	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2004 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.5−	0.3+
2004 01 13	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.7−	2008 04 13	691	0.4+	0.5+
2004 01 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.5+
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.4−	2008 04 13	691	0.1−	0.7+
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−				

2003 YW_{54}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.83015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27920664	ω	22.02976		−0.21551466	−0.97519512	
a	2.3183850	Ω	80.44441		+0.88811143	−0.21723522	
e	0.1638649	i	2.93408		+0.40596985	−0.04246563	
P	3.53	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.2+	0.1−	2008 03 03	691	0.8+	0.3−
2003 11 21	704	0.8+	0.3−	2003 12 21	704	1.2+	0.2−	2008 03 03	691	0.5−	0.2+
2003 11 21	704	1.2−	0.5+	2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	0.8+	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.2−
2003 12 19	704	0.6−	0.5−	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2003 12 19	704	0.7−	0.2+	2008 02 07	G96	0.4−	0.7−	2008 03 15	291	0.1+	0.3+
2003 12 19	704	0.4+	0.3+	2008 02 07	G96	0.5−	0.1−	2008 03 15	291	0.3−	0.0
2003 12 19	704	0.1−	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 03 15	291	0.1−	0.0
2003 12 19	704	1.0−	0.6+	2008 03 03	691	0.3+	0.1−				

2003 YX$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.18450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26773619	ω	186.22296		−0.25882446		−0.96440616
a	2.3841377	Ω	278.78690		+0.88856349		−0.21574393
e	0.2045280	i	3.14015		+0.37876751		−0.15288989
P	3.68	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 01 16	644	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.1−	0.3−
2003 12 19	704	0.3−	0.9−	2004 01 16	644	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.4−
2003 12 19	704	0.5−	0.6−	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2008 03 09	703	0.3+	0.6+
2003 12 19	704	0.3−	1.0−	2004 01 21	704	0.4−	0.1+	2008 03 09	G96	0.6−	0.4−
2003 12 19	704	0.8−	0.7−	2004 01 21	704	0.4+	1.4+	2008 03 09	703	(2.0−	0.6+)
2003 12 21	704	0.1+	0.6+	2004 01 21	704	(1.9+	0.9+)	2008 03 09	703	1.3−	0.9+
2003 12 21	704	0.3+	0.7+	2004 01 21	704	0.3−	0.1+	2008 03 09	703	(2.2−	0.1+)
2003 12 21	704	0.7+	0.6+	2004 01 30	704	(0.0	1.8−)	2008 04 08	291	0.5−	0.6+
2003 12 21	704	0.4+	1.0+	2004 01 30	704	0.2+	0.6−	2008 04 08	291	0.1−	0.0
2003 12 21	704	0.3+	0.3−	2004 01 30	704	0.1−	0.6−	2008 04 08	291	1.0+	0.6−
2003 12 22	704	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.5−	2008 04 09	291	0.1+	0.2+
2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.7−	2008 04 09	291	0.1+	0.3+
2003 12 22	704	0.2−	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.4−	2008 04 09	291	0.1−	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.1+				
2003 12 22	704	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.1−	0.5−				

2003 YQ$_{78}$ = 2007 YF$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.23926		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25275385	ω	256.10600		−0.96514507		+0.08953211
a	2.4774460	Ω	288.58247		+0.03491000		−0.88722598
e	0.0472211	i	15.03749		−0.25937672		−0.45256388
P	3.90	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.7−	0.5+	2006 09 28	703	0.5−	0.1−	2007 12 20	703	0.8−	1.2−
2003 12 18	704	0.1−	0.5+	2006 09 28	703	0.1+	0.3−	2007 12 30	691	0.3−	0.2+
2003 12 18	704	0.6−	0.4+	2006 09 28	703	(4.5−	2.6+)	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
2003 12 18	704	0.2−	0.1−	2006 09 28	703	1.4−	0.9−	2007 12 30	691	0.2−	0.2+
2003 12 18	704	1.3+	0.2+	2006 10 20	703	(1.9−	3.9−)	2007 12 30	703	0.3+	0.1+
2003 12 22	704	0.8+	0.2−	2006 10 20	703	(0.0	1.7−)	2007 12 30	703	0.2−	0.0
2003 12 22	704	0.6−	0.4+	2006 10 20	703	1.0+	0.5+	2007 12 30	703	0.1+	0.3−
2003 12 22	704	0.1+	0.7+	2006 10 20	703	0.3+	0.8−	2007 12 30	703	0.2−	0.7+
2003 12 22	704	(1.8+	0.7+)	2007 11 07	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.4−	0.3−
2003 12 27	704	0.4+	0.0	2007 11 07	G96	0.4−	0.2+	2008 01 10	703	0.3−	0.1−
2003 12 27	704	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−	2008 01 10	703	0.8+	0.7−
2003 12 27	704	0.2−	0.4−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.7−	0.1−
2003 12 27	704	0.4+	0.7+	2007 12 06	G96	0.5−	0.5−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2003 12 27	704	0.4+	0.4+	2007 12 06	G96	0.1+	0.6−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2006 09 17	703	0.9+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2−	0.3−	2008 01 18	691	0.5+	0.1−
2006 09 17	703	0.1−	0.2+	2007 12 06	G96	0.1−	0.6−	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2006 09 17	703	0.0	0.6+	2007 12 20	703	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.2+	0.1−
2006 09 17	703	0.1−	0.4+	2007 12 20	703	0.9+	0.5−	2008 01 18	691	0.0	0.0

2003 YM$_{96}$ = 2008 EW$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.57964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27030084	ω	289.71874		−0.44855736		−0.89374733
a	2.3690331	Ω	186.93543		+0.83037630		−0.41531192
e	0.1625239	i	1.64477		+0.33056241		−0.16950434
P	3.65	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.3−	0.3+	2006 08 19	691	0.4−	0.6+	2008 02 01	691	0.3−	0.1+
2003 12 19	704	1.1−	0.2+	2006 08 19	691	0.0	0.7+	2008 02 01	691	0.5−	0.6−
2003 12 19	704	0.2−	0.1−	2006 08 28	691	0.6−	1.0+	2008 02 01	691	0.6−	0.6−
2003 12 19	704	0.1−	0.8+	2006 08 28	691	0.1−	1.0+	2008 03 04	704	0.1−	0.3+
2003 12 23	704	0.4−	0.7−	2006 08 28	691	0.3+	0.6+	2008 03 04	704	0.4+	0.8+
2003 12 23	704	0.2+	0.3−	2006 09 25	G96	0.1+	0.5+	2008 03 04	704	1.2+	1.0+
2003 12 23	704	1.1+	0.8−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.2−	0.3+
2003 12 23	704	0.8+	0.9+	2006 09 25	G96	0.5−	0.3+	2008 03 11	704	0.7+	1.4+
2006 08 19	691	0.4−	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.8+	1.3+

2003 YP$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.43347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27944559	ω	11.05303		−0.88146941		−0.47013463
a	2.3170632	Ω	140.80369		+0.42771888		−0.83479566
e	0.1624937	i	4.04270		+0.20017054		−0.28651288
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 06 07	691	0.2−	0.3+	2003 12 29	699	0.2−	0.3+	2008 04 02	691	0.3−	0.0
1994 06 07	691	0.1−	0.1−	2004 01 21	704	0.1+	0.0	2008 04 02	691	0.2+	0.2+
1994 06 07	691	0.4+	0.1+	2004 01 21	704	0.8+	0.4−	2008 04 02	691	0.1−	0.0
2003 12 19	704	0.7+	0.4−	2004 01 21	704	0.3+	0.5−	2008 04 08	704	1.2+	1.0+
2003 12 19	704	0.8+	0.2−	2004 01 21	704	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	0.3+	1.4+
2003 12 19	704	1.3−	0.4+	2004 01 31	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	704	(1.7+	3.3+)
2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 01 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2003 12 23	704	0.5−	0.5+	2004 01 31	691	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2003 12 23	704	0.2−	0.3−	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.3−
2003 12 23	704	1.1+	0.2−	2006 10 02	G96	0.3−	0.5+	2008 04 13	704	0.6+	0.1+
2003 12 23	704	0.9+	0.2−	2006 10 02	G96	0.2−	0.2+	2008 04 13	704	0.2−	0.5+
2003 12 23	704	0.3−	0.8−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2008 04 13	704	0.8+	0.1−
2003 12 29	699	0.0	0.4+	2008 03 29	691	0.2−	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.2−
2003 12 29	699	1.0−	0.3−	2008 03 29	691	0.2−	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2003 12 29	699	0.2−	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.1+

2003 YK$_{105}$ = 2001 JN$_{7}$ = 2008 CR$_{189}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.24567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27433705	ω	108.31200		−0.98483086		+0.00509511
a	2.3457393	Ω	72.26661		−0.08246583		−0.89320947
e	0.2059382	i	10.49179		+0.15266818		−0.44961193
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.5+	2008 04 05	106	0.2−	0.2−
1992 11 26	691	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.1+	0.8−	2008 04 05	106	0.2+	0.2−
1992 11 26	691	0.2−	0.5+	2008 02 14	703	0.6−	0.6+	2008 04 05	106	0.1+	0.2−
2001 05 15	699	0.1+	0.0	2008 02 14	703	0.3+	0.5+	2008 04 05	106	0.1−	0.0
2001 05 15	699	1.0−	0.2−	2008 02 14	703	0.0	0.5+	2008 04 05	106	0.0	0.1−
2001 05 15	699	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	1.0−	0.3+	2008 04 05	106	0.2−	0.0
2001 05 15	699	0.0	0.8+	2008 03 03	703	0.4−	0.1+	2008 04 07	106	0.2+	0.2−
2001 05 18	704	0.5+	0.5+	2008 03 03	703	0.5−	0.3−	2008 04 07	106	0.2−	0.3−
2001 05 18	704	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.5+	0.1+	2008 04 07	106	0.4+	0.2+
2001 05 18	704	(0.0	1.6+)	2008 03 13	703	0.2+	0.3+	2008 04 07	106	0.2+	0.5−
2001 05 18	704	(0.5+	2.1+)	2008 03 13	703	0.1+	0.8+	2008 04 07	106	0.1+	0.1−
2001 05 18	704	1.0+	0.2+	2008 03 13	703	0.3−	0.5+	2008 04 07	106	0.1+	0.2−

2003 12 22	704	0.5+	0.2+	2008 03 13	703	0.4+	0.3+	2008 04 07	106	0.4+	1.3−
2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2008 03 30	703	(0.3+	2.0−)	2008 04 07	106	0.0	0.3−
2003 12 22	704	0.7−	0.0	2008 03 30	703	0.8−	0.3+	2008 04 07	106	0.1−	0.7−
2003 12 22	704	0.8+	0.7−	2008 03 30	703	0.2+	0.6+	2008 04 07	106	0.7+	0.3+
2003 12 22	704	0.1+	1.1−	2008 03 30	703	(0.9−	1.5+)	2008 04 07	106	0.3+	0.1−
2003 12 23	704	0.6−	0.1−	2008 04 04	106	0.0	0.4−	2008 04 07	106	0.3−	0.1+
2003 12 23	704	0.5−	0.4+	2008 04 05	106	0.7−	0.3+	2008 04 12	704	0.5+	0.1+
2003 12 23	704	0.6−	0.0	2008 04 05	106	0.0	0.4−	2008 04 12	704	0.8+	0.9+
2003 12 23	704	0.1−	0.7−	2008 04 05	106	0.7−	0.0	2008 04 12	704	0.4−	0.7+
2003 12 28	704	0.5+	0.6+	2008 04 05	106	0.1−	0.3−	2008 04 12	704	0.5+	0.6−
2003 12 28	704	0.4−	0.4+	2008 04 05	106	0.1−	0.5−	2008 04 12	704	0.4+	0.5−

2003 YF$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.80630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26857791	ω	1.93920		+0.21581673	−0.97494084	
a	2.3791538	Ω	75.60034		+0.89510879	+0.17545248	
e	0.1743692	i	3.19460		+0.39013252	+0.13677273	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	691	0.0	0.2−	2003 12 27	704	0.0	1.0+	2008 02 13	691	0.4−	0.3−
2003 12 16	691	0.1+	0.2−	2003 12 27	704	1.0+	0.1+	2008 03 02	691	0.4+	0.2+
2003 12 16	691	0.5−	0.2−	2003 12 28	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2003 12 22	704	0.2−	0.9−	2003 12 28	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.2−
2003 12 22	704	1.2−	0.7+	2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.3+	0.2−
2003 12 22	704	(2.0−	0.4+)	2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	1.2−	0.2−
2003 12 22	704	0.0	0.4+	2004 01 22	704	0.2−	0.5+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.5+	1.1+	2004 01 22	704	0.3−	0.3−	2008 04 01	691	0.5+	0.2+
2003 12 27	704	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.5−	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.2−
2003 12 27	704	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2003 12 27	704	0.6+	0.8+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−	2008 04 05	691	0.1−	0.4+
2003 12 27	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2003 12 27	704	0.5+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	1.1+	0.6+	2008 02 13	691	0.3−	0.1+				
2003 12 27	704	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.4+				

2003 YZ$_{119}$ = 1999 TM$_{54}$ = 2008 CU$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.80730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27255688	ω	85.87889		+0.03011021	−0.99954370	
a	2.3559421	Ω	2.39961		+0.89280383	+0.02581423	
e	0.1440369	i	3.28845		+0.44943819	+0.01568498	
P	3.62	H	18.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.1−	0.1−	2003 12 28	704	(0.1−	2.7+)	2006 10 20	G96	0.1+	0.4+
1999 10 06	691	0.3+	0.3+	2003 12 28	704	0.7+	0.8+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−
1999 10 06	691	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.9−	1.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.1−
1999 10 07	691	0.3−	0.6−	2003 12 28	691	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.3−
1999 10 07	691	0.5−	0.5−	2003 12 28	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.6−	0.2+
1999 10 07	691	0.1−	0.7+	2003 12 28	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.5−
1999 10 13	691	0.1−	0.0	2003 12 30	704	0.6+	0.9+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−
1999 10 13	645	0.2+	0.1−	2003 12 30	704	1.0+	0.3+	2008 03 28	G96	0.8+	0.9−
1999 10 13	645	0.2+	0.1−	2003 12 30	704	0.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−
1999 10 13	691	0.3+	0.2−	2003 12 30	704	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
1999 10 13	691	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4−
1999 10 14	645	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.4+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2003 12 27	704	0.3+	0.8+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2003 12 27	704	0.1+	0.3−	2006 10 20	G96	0.8−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.7−	0.3+	2006 10 20	G96	0.3−	0.5+				
2003 12 27	704	0.7+	1.5+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3+				

2003 YZ$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.35618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27511216	ω	125.83047		+0.10491299	−0.99202101	
a	2.3413312	Ω	317.97636		+0.87542646	+0.12547797	
e	0.1816214	i	5.99449		+0.47182812	−0.01223082	
P	3.58	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.2−	2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.3+
2003 12 21	645	0.0	0.2−	2004 01 22	704	0.5+	0.2−	2008 03 08	691	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	1.0+	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	1.0+	0.7+	2004 01 22	704	0.4−	0.7−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.2+	0.5+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	0.8−	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.3−
2003 12 27	704	0.3−	1.4+	2004 01 27	691	0.7+	0.1+	2008 04 08	291	0.2−	0.2+
2003 12 27	704	0.4−	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	291	0.2−	0.3−
2003 12 27	704	0.1−	0.5+	2004 01 27	691	0.1+	0.2−	2008 04 08	291	0.2−	0.1−
2003 12 28	704	1.1−	0.9+	2004 01 27	691	0.2−	0.0	2008 04 08	291	0.0	0.1−
2003 12 28	704	0.5−	0.0	2004 02 13	691	0.2−	0.0	2008 04 08	291	0.3−	0.0
2003 12 28	704	0.1+	0.1+	2004 02 13	691	0.1+	0.2−	2008 04 08	291	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	0.2−	0.5+	2004 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	291	0.1+	0.2−
2004 01 15	691	0.2−	0.3+	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2008 04 08	291	0.1+	0.1+
2004 01 15	691	0.2−	0.1+	2004 02 16	691	0.0	0.1−	2008 04 08	291	0.1−	0.2+
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2004 02 16	691	0.2+	0.0				

2003 YR$_{171}$ = 2008 FS$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.81332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26791339	ω	70.86295		+0.51521432	−0.85690292	
a	2.3830863	Ω	348.08366		+0.75329630	+0.46192424	
e	0.1886602	i	4.57779		+0.40877732	+0.22878675	
P	3.68	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.2−	0.2−	2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2003 12 18	691	0.2−	0.3−	2006 08 27	691	0.5+	0.4+	2008 03 26	G96	0.4−	0.0
2003 12 18	691	0.0	0.2−	2006 08 27	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2003 12 23	704	0.9+	1.2+	2006 08 27	691	0.9−	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.3−
2003 12 23	704	0.5−	0.4+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	1.4+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2003 12 23	704	1.0+	1.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.3−	2008 03 28	691	0.3−	0.2+
2003 12 28	704	0.7−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2003 12 28	704	0.5−	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.4+				
2003 12 28	704	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.4−	0.3+				

2004 BS$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.95798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25835085	ω	106.08738		−0.33463907	−0.94234541	
a	2.4415341	Ω	3.46409		+0.85583051	−0.30451495	
e	0.1425013	i	1.27906		+0.39442469	−0.13876516	
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	(1.7+	0.9+)	2004 01 22	704	0.0	0.4−	2008 03 26	691	0.3−	0.3−
2003 12 27	704	0.0	0.5−	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2008 03 26	691	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.8−	0.1+	2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2003 12 27	704	0.1+	0.6+	2004 02 14	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2004 01 16	644	0.4+	0.7+	2008 02 26	G96	0.4+	0.4−	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2004 01 17	644	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	691	0.3+	0.1+
2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2004 01 17	644	0.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.1−

2004 01 22	704	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.3+
2004 01 22	704	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.1+	0.7−	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	1.1−	0.3−				
2004 01 22	704	0.6+	0.0	2008 03 26	691	0.3−	0.3+				

2004 BD$_{13}$ = 2008 GE$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.62150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27511798	ω	99.48935		−0.65076695	+0.66607268	
a	2.3412982	Ω	123.34438		−0.74510828	−0.65253521	
e	0.2435923	i	25.86867		+0.14600008	−0.36131008	
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.1−	2004 02 15	704	0.1+	0.4+
2004 01 17	644	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2008 02 13	703	0.1+	0.3+
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	703	0.3+	0.1+
2004 01 19	703	1.4−	0.7+	2004 01 30	704	1.4+	0.1+	2008 02 13	703	0.2−	0.1−
2004 01 19	703	0.4−	0.4+	2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2008 02 13	703	0.3−	0.3−
2004 01 19	703	1.5−	0.0	2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2008 04 03	703	0.7+	0.7−
2004 01 19	703	0.1+	0.4−	2004 01 30	704	1.3+	0.4−	2008 04 03	703	0.0	0.5+
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2008 04 03	703	0.3+	0.0
2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2004 01 31	704	0.4+	0.4+	2008 04 03	703	0.5+	0.1+
2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2004 01 31	704	0.5+	1.1+	2008 04 09	703	0.9−	0.2+
2004 01 22	704	0.3+	0.0	2004 01 31	704	0.2+	0.5+	2008 04 09	703	0.0	0.4−
2004 01 22	704	0.6+	0.9−	2004 01 31	704	0.4+	0.3−	2008 04 09	703	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	0.0	2004 02 13	699	1.2−	0.0	2008 04 09	703	0.0	0.5+
2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2004 02 13	699	0.2−	1.1−	2008 04 11	703	0.7+	0.4−
2004 01 22	704	0.5−	0.1−	2004 02 13	699	0.7−	1.4−	2008 04 11	703	1.2−	0.2+
2004 01 26	699	1.0−	0.3+	2004 02 13	699	0.5−	1.2−	2008 04 11	703	(2.2−	1.6−)
2004 01 26	699	(2.0+	0.8−)	2004 02 15	704	0.2−	0.5+	2008 04 11	703	(1.2−	2.1−)
2004 01 26	699	0.6+	0.2−	2004 02 15	704	0.2−	1.4+				
2004 01 26	699	0.8+	0.8+	2004 02 15	704	0.0	0.5+				

2004 BN$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.16294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28103098	ω	85.47218		−0.87266647	−0.43934042	
a	2.3083408	Ω	68.34122		+0.30494107	−0.83122744	
e	0.0920631	i	13.25837		+0.38139766	−0.34064781	
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2004 01 18	644	0.4+	0.0	2008 03 30	703	1.7−	0.7+
2003 12 14	691	0.0	0.2−	2004 01 19	704	0.2−	0.5−	2008 03 30	703	0.6−	1.4−
2003 12 14	691	0.3−	0.1+	2004 01 19	704	0.8+	0.2+	2008 03 30	703	0.6−	0.2−
2003 12 28	704	0.4+	0.6+	2004 01 19	704	0.3−	1.2+	2008 03 30	703	0.5−	0.5+
2003 12 28	704	0.6−	0.4−	2004 01 19	704	0.2+	0.4−	2008 04 06	106	0.3+	0.4+
2003 12 28	704	0.8−	0.3+	2006 12 13	291	0.3+	0.1−	2008 04 06	106	1.2+	0.8−
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	291	0.4−	0.1−	2008 04 06	106	1.0+	0.1+
2004 01 18	644	0.5+	0.1+	2006 12 13	291	0.1+	0.2+	2008 04 06	106	0.8+	0.5+

2004 BX$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.56011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27519626	ω	92.02015		−0.87330498	+0.47990658	
a	2.3408542	Ω	116.66823		−0.47591189	−0.80360382	
e	0.1824420	i	5.38304		−0.10414551	−0.35200934	
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	291	0.4−	0.4+	2004 02 12	291	0.3+	0.1+	2004 02 14	926	0.1+	0.1−
2003 12 19	291	0.0	0.0	2004 02 12	291	0.3+	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.7+
2003 12 19	291	0.4+	0.4−	2004 02 13	291	0.0	0.1−	2004 02 23	704	1.3+	0.6+
2004 01 18	644	0.1−	0.0	2004 02 13	291	0.9−	0.6+	2004 02 23	704	0.6+	0.1−
2004 01 18	644	0.2+	0.2−	2004 02 13	291	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.2+
2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2004 02 13	291	0.3+	0.2−	2004 02 23	704	0.7+	0.3+
2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2004 02 13	291	0.1−	0.2+	2004 02 26	695	0.2−	0.4−
2004 01 22	704	0.3+	0.4−	2004 02 13	291	0.1−	0.1+	2004 02 26	695	0.2−	0.3−
2004 01 22	704	0.1+	0.6+	2004 02 13	291	0.3−	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+
2004 01 22	704	0.2+	0.0	2004 02 13	291	0.0	0.6−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.7−	2004 02 14	291	0.8−	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.3+
2004 01 31	691	0.3+	0.2−	2004 02 14	291	0.7−	0.2+	2008 04 06	G96	0.5+	0.2+
2004 01 31	691	0.4+	0.1−	2004 02 14	291	0.5−	0.1+	2008 04 08	691	0.7−	0.3−
2004 01 31	691	0.3+	0.2−	2004 02 14	926	0.2+	0.3−	2008 04 08	691	0.4+	0.0
2004 02 12	291	0.1−	0.1−	2004 02 14	926	0.6+	0.3−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+

2004 BM$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.10250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26221666	ω	2.69033		+0.20443321	−0.97767951	
a	2.4174780	Ω	75.51669		+0.89716795	+0.16733080	
e	0.1847021	i	2.86978		+0.39153127	+0.12705582	
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.0	0.1−	2004 02 11	691	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.2+	0.3−
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.7+
2004 01 18	644	0.0	0.4−	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.3−	0.2−
2004 01 22	704	0.1−	0.6+	2004 02 23	704	0.1−	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.5−	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.7+	2008 03 30	691	0.2+	0.1−
2004 01 22	704	0.6+	0.9+	2004 02 23	704	0.4−	0.7+	2008 04 05	691	0.2+	0.3+
2004 01 22	704	0.5+	0.8+	2004 02 23	704	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.0	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	704	1.0−	1.5−	2008 02 03	691	0.6−	0.8−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2004 01 30	704	0.7+	0.8−	2008 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2+
2004 01 30	704	0.3−	0.5−	2008 02 03	691	0.0	0.8+	2008 04 13	G96	0.3−	0.4−
2004 01 30	704	0.5+	0.1−	2008 02 10	691	0.3+	0.7−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−

2004 BC$_{34}$ = 2008 FN$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.35621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26275795	ω	35.87997		−0.69845492	−0.71453552	
a	2.4141568	Ω	98.46117		+0.64681253	−0.65419803	
e	0.1285169	i	2.31748		+0.30625852	−0.24791920	
P	3.75	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.2+	2004 02 14	691	0.2−	0.1+	2008 03 25	291	0.4−	0.1−
2004 01 19	691	0.6−	0.5−	2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 25	291	0.0	0.1+
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2004 02 16	291	0.8+	0.5+	2008 03 30	691	0.3−	0.2−
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 02 16	291	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.4−	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.8−	2004 02 16	291	0.3+	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.5−	0.2−	2004 02 17	645	0.2−	0.1−	2008 04 01	691	0.4+	0.2+
2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2004 02 17	645	0.3−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.4+	0.3+
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.5+	0.2−
2004 02 12	691	1.1+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.4−
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.5+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.2−				
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2008 03 25	291	0.0	0.1−				

2004 BZ$_{51}$ = 2008 FY$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.64817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27458393	ω	309.30199		+0.06729275	−0.99535711	
a	2.3443330	Ω	136.68571		+0.94350601	+0.04105422	
e	0.1968971	i	5.75747		+0.32445044	+0.08705615	
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 21	704	0.0	0.1−	2004 02 11	691	0.3−	0.1+	2006 09 30	703	(2.8−	0.6+)
2004 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 02 11	699	0.1+	1.0−	2006 09 30	703	(0.7+	2.1+)
2004 01 21	704	0.2+	0.5−	2004 02 11	699	0.6−	0.3+	2006 09 30	703	0.2−	0.0
2004 01 24	704	0.8−	0.9+	2004 02 11	691	0.4−	0.0	2008 03 27	691	0.3−	0.1+
2004 01 24	704	0.0	0.2−	2004 02 11	699	0.1−	0.5−	2008 03 27	691	0.2+	0.2−
2004 01 24	704	1.2+	0.7+	2004 02 11	691	0.1−	0.0	2008 03 27	691	0.4+	0.2+
2004 01 24	704	(0.1−	1.6+)	2004 02 11	699	0.1−	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.4+
2004 01 24	704	0.3−	1.0+	2004 02 11	291	0.6+	0.4−	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2004 01 30	704	0.9−	0.4−	2004 02 11	291	0.4+	0.0	2008 03 30	691	0.3−	0.1−
2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2004 02 11	291	0.1+	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.2−
2004 01 30	704	0.1−	1.0+	2004 02 16	704	1.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2004 01 31	691	0.2−	0.1+	2004 02 16	704	0.0	0.5+	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2004 01 31	691	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.8+	0.2+				
2004 01 31	691	0.0	0.2−	2006 09 30	703	0.3+	0.4−				

2004 BB$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.43036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28817081	ω	1.41769		−0.65715097		−0.74953129
a	2.2700533	Ω	129.67304		+0.69053704		−0.64105580
e	0.0705307	i	5.94503		+0.30217744		−0.16507666
P	3.42	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.2+	0.2−	2004 01 24	704	0.6−	0.3−	2004 02 11	691	0.1−	0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.2−	2004 01 24	704	0.4+	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.3−
2003 12 29	691	0.2−	0.4+	2004 01 24	704	1.0−	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2004 01 16	691	0.0	0.2−	2004 01 24	704	0.1−	1.0+	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2004 01 24	704	0.3+	0.4−	2008 04 08	691	0.3+	0.2−
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2004 01 24	704	0.6+	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2004 01 22	644	0.1+	0.6+	2004 01 24	704	0.4−	1.2−	2008 04 08	691	0.0	0.6+
2004 01 22	644	0.2+	0.1+	2004 02 11	691	0.0	0.1+				
2004 01 22	644	0.4−	0.3+	2004 02 11	691	0.1+	0.1−				

2004 BV$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.38766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25804597	ω	349.12280		−0.61625828		−0.76844975
a	2.4434568	Ω	138.60740		+0.74071420		−0.63990816
e	0.2361374	i	15.11064		+0.26752236		+0.00159067
P	3.82	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	608	0.2+	0.2−	2004 02 11	699	0.1−	0.3−	2008 02 14	703	0.9−	0.1−
2004 01 18	608	0.2+	0.4−	2004 02 11	699	0.7−	0.3+	2008 02 14	703	0.1+	1.0−
2004 01 18	608	0.0	0.7−	2004 02 16	704	0.3−	0.5−	2008 02 14	703	0.9−	0.2−
2004 01 23	699	0.2−	0.6+	2004 02 16	704	0.6−	0.0	2008 02 14	703	0.7+	1.3+
2004 01 23	699	0.6+	0.1+	2004 02 16	704	0.7−	0.1−	2008 03 30	703	0.1+	0.9+
2004 01 23	699	0.2−	0.5+	2004 02 16	704	0.6−	0.2+	2008 03 30	703	1.1+	0.2+
2004 01 23	699	0.8+	0.8−	2004 02 16	704	0.0	0.3−	2008 03 30	703	0.9−	0.6+
2004 01 24	704	0.9−	0.5−	2004 03 14	704	0.8+	0.7+	2008 03 30	703	0.7+	0.3+
2004 01 24	704	0.2+	0.0	2004 03 14	704	0.5+	0.2+	2008 03 31	G89	0.3−	0.3−
2004 01 24	704	0.0	0.1−	2004 03 14	704	0.7+	0.4−	2008 03 31	G89	0.4−	0.3−
2004 01 24	704	0.6−	1.1+	2004 03 14	704	0.3+	0.3+	2008 03 31	G89	0.3−	0.3−
2004 01 24	704	0.4+	0.4+	2004 03 18	644	0.4−	0.0	2008 04 01	G89	0.4−	0.0
2004 01 29	704	0.2−	1.0−	2004 03 18	644	0.4−	0.1−	2008 04 01	G89	0.3−	0.1−
2004 01 29	704	0.2+	0.5+	2004 03 18	644	0.5−	0.1+	2008 04 07	703	1.2+	0.5−
2004 01 29	704	1.5+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−	2008 04 07	703	0.8−	0.3−
2004 01 29	704	1.0+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+	2008 04 07	703	0.0	1.0−
2004 02 11	699	0.4−	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	703	0.5+	0.5+
2004 02 11	699	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+				

2004 BK$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.41845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26939462	ω	292.65189		+0.26048157		−0.96347195
a	2.3743429	Ω	142.07648		+0.91881458		+0.22758398
e	0.1818871	i	5.81017		+0.29652845		+0.14116421
P	3.66	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 02	599	0.2−	0.6+	2004 02 10	644	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2002 08 02	599	0.0	0.9+	2004 02 11	699	1.0+	0.5−	2008 02 08	G96	0.6+	0.3−
2002 08 02	599	0.1−	0.6+	2004 02 11	699	0.5+	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.8−	0.9+	2004 02 11	699	0.2+	0.6−	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2004 01 24	704	0.5−	0.4+	2004 02 11	699	(2.0+	0.0)	2008 02 28	691	0.3+	0.2+
2004 01 24	704	0.4−	0.3+	2004 02 26	704	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.2+
2004 01 24	704	0.6−	0.7+	2004 02 26	704	0.3−	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.2+
2004 01 25	608	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.4+
2004 01 25	608	0.2−	0.2+	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2008 03 16	691	0.2+	0.2+
2004 01 25	608	0.3−	0.4+	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2008 03 16	691	0.6−	0.2+
2004 01 30	704	(0.6+	2.5+)	2006 09 14	703	0.4−	1.1+	2008 03 16	691	0.4−	0.0
2004 01 30	704	(0.3+	2.6+)	2006 09 14	703	1.1+	0.9−	2008 04 13	G96	0.3−	0.5−
2004 01 30	704	1.1+	0.6+	2006 09 14	703	1.1−	0.7+	2008 04 13	G96	0.1−	0.6−
2004 01 30	704	(0.8+	2.3+)	2006 09 14	703	(2.7−	0.2−)	2008 04 13	G96	0.4−	0.9−
2004 02 10	644	0.3+	0.5+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.7−	1.1−
2004 02 10	644	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−				

2004 BG$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.64825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26540024	ω	329.93708		−0.22039278		−0.97181285
a	2.3981067	Ω	132.65443		+0.91607190		−0.23569680
e	0.1317611	i	6.53536		+0.33502133		+0.00517782
P	3.71	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.4+	0.2+	2004 02 26	704	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	0.9+	0.1−
2004 01 17	644	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.7+	0.8+	2008 03 29	703	(1.8+	1.1+)
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2008 03 29	703	(1.9+	0.6+)
2004 01 24	704	0.8−	0.5+	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2008 03 29	703	0.7−	1.4−
2004 01 24	704	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	(1.7−	0.5+)
2004 01 24	704	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 30	704	0.4+	1.1+
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.3−	2008 03 30	704	0.1+	0.9−
2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	703	0.4−	0.9+	2008 03 30	704	1.2+	0.5+
2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	(1.5−	0.5−)	2008 03 30	704	1.2+	0.9+
2004 01 30	704	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.5−	0.7−	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.2−	1.1+	2008 03 07	703	1.1−	1.4+	2008 04 13	G96	0.5−	0.0
2004 01 30	704	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.7−	0.2−
2004 02 26	704	1.2−	0.6+	2008 03 13	704	0.6+	0.5−	2008 04 13	G96	0.4−	0.2+
2004 02 26	704	0.2−	0.4+	2008 03 13	704	1.1+	0.2−				

2004 BV$_{86}$ = 2007 YD$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.98205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23702559	ω	227.36568		−0.50475648		−0.85622258
a	2.5858653	Ω	253.25961		+0.82184225		−0.43761732
e	0.1689090	i	6.59706		+0.26418972		−0.27454320
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	644	0.2+	0.4−	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2007 12 20	703	0.4+	0.0
2004 01 22	644	0.3−	0.9−	2004 02 19	704	0.7+	0.3+	2007 12 30	D35	0.2+	0.2+
2004 01 22	644	0.2+	0.3−	2004 02 19	704	0.9+	0.1−	2007 12 30	D35	0.3−	0.4+
2004 01 28	608	0.5−	0.2+	2004 02 19	704	0.1+	0.1−	2007 12 30	D35	0.1+	0.3+
2004 01 28	608	1.3−	0.5+	2004 02 19	704	0.5+	0.2+	2007 12 31	703	0.4+	0.3−
2004 01 28	608	0.8−	1.0−	2004 02 19	704	0.8+	0.1+	2007 12 31	703	0.2+	0.2+

2004 01 29	704	0.3+	0.5+	2007 11 06	G96	0.2+	0.1+	2007 12 31	703	0.6−	0.3+		
2004 01 29	704	0.0	0.4+	2007 11 06	G96	0.3+	0.3+	2007 12 31	703	0.3+	0.4−		
2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2007 11 06	G96	0.6−	0.1−	2008 01 13	G96	0.1−	0.1−		
2004 01 29	704	0.6−	0.5+	2007 11 06	G96	0.6+	0.6+	2008 01 13	G96	0.1−	0.0		
2004 01 29	704	0.4−	0.0	2007 12 20	703	0.3+	1.5−	2008 01 13	G96	0.2−	0.0		
2004 02 11	644	0.1−	0.0	2007 12 20	703	0.1−	0.8+	2008 01 13	G96	0.1−	0.0		
2004 02 11	644	0.0	0.1−	2007 12 20	703	0.4−	0.3−						

2004 BD$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.59824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27292812	ω	340.64252		−0.65022619		−0.72632157
a	2.3538053	Ω	148.67318		+0.74126567		−0.67080174
e	0.1966158	i	25.38050		+0.16652659		+0.14993998
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	699	1.2−	0.8−	2004 02 17	704	0.6+	0.6−	2004 03 18	703	0.1−	0.5+		
2004 01 23	699	0.3−	0.7+	2004 02 26	113	0.3−	0.7−	2004 03 18	703	0.4−	0.1−		
2004 01 23	699	0.3−	0.3+	2004 02 26	113	0.4−	0.1+	2004 03 18	703	0.4−	0.4−		
2004 01 23	699	0.3+	0.3−	2004 02 26	113	0.2−	0.2−	2004 03 18	703	0.5−	0.1+		
2004 01 29	704	0.2+	0.0	2004 02 27	704	0.9+	0.1+	2004 03 28	704	0.0	0.3−		
2004 01 29	704	0.1−	0.5+	2004 02 27	704	0.4+	0.0	2004 03 28	704	0.2−	0.0		
2004 01 29	704	0.4+	0.2+	2004 02 27	704	1.0+	0.2+	2004 03 28	704	0.4−	0.3+		
2004 01 31	599	0.1+	0.2−	2004 02 27	704	0.7+	0.7−	2004 03 28	704	0.1+	0.4−		
2004 01 31	599	0.0	0.2−	2004 02 27	704	0.7+	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.2+		
2004 01 31	599	0.0	0.5−	2004 03 10	703	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−		
2004 01 31	599	0.2−	0.2+	2004 03 10	703	0.2−	0.4−	2008 03 08	G96	0.0	0.3−		
2004 02 01	599	0.1−	0.6+	2004 03 10	703	0.7−	0.8+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−		
2004 02 01	599	0.2−	0.6+	2004 03 10	703	0.8−	0.3+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2+		
2004 02 01	599	0.2−	0.4+	2004 03 14	704	0.3−	0.3+	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−		
2004 02 17	704	0.8+	0.4+	2004 03 14	704	0.1−	0.5+	2008 03 13	G96	0.0	0.1+		
2004 02 17	704	0.2+	1.0−	2004 03 14	704	0.0	0.4+	2008 03 13	G96	0.1−	0.0		
2004 02 17	704	0.1+	0.8−	2004 03 14	704	0.1+	0.3+						
2004 02 17	704	0.6+	0.0	2004 03 14	704	0.0	0.3+						

2004 BV$_{110}$ = 2008 FR$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.28639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28887698	ω	69.41341		−0.98060835		−0.15345699
a	2.2663523	Ω	101.60401		+0.09825551		−0.92313034
e	0.0255759	i	7.14828		+0.16956747		−0.35253557
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.2+	0.2−	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−		
2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−		
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.1−		
2004 01 22	704	0.5+	1.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	703	1.3−	0.2−		
2004 01 22	704	0.8−	1.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	703	1.2−	0.3−		
2004 01 22	704	0.3−	0.5+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	703	0.0	0.0		
2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2006 12 25	G96	0.3+	0.2−	2008 03 29	703	0.7+	1.0−		
2004 01 28	691	0.2−	0.1−	2006 12 25	G96	0.4+	0.4−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−		
2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2006 12 25	G96	0.0	0.5−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−		
2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	G96	0.2−	0.5−	2008 03 31	G96	0.4+	0.3−		
2004 01 30	704	0.6+	1.0+	2007 02 08	G96	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	1.1+	0.1−		
2004 01 30	704	1.0+	0.5−	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+	2008 04 11	703	0.7+	0.6+		
2004 01 30	704	(2.3+	1.5+)	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	703	0.6+	0.0		
2004 01 30	704	0.6+	0.5−	2007 02 08	G96	0.4−	0.2−	2008 04 11	703	0.6−	0.7+		
2006 11 24	691	0.2−	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	703	1.2−	0.1+		

2004 BO$_{116}$ = 2008 DB$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.47209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25831934	ω	98.67084		−0.12932371		−0.99159327
a	2.4417326	Ω	358.73593		+0.81677723		−0.10408517
e	0.1901764	i	11.13887		+0.56227248		−0.07687042
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	703	1.1−	0.4−	2004 02 02	704	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+		
2003 12 29	703	0.5−	1.1+	2004 02 02	704	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−		
2003 12 29	703	1.0+	2.0−	2004 02 02	704	0.4−	0.8−	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+		
2003 12 29	703	0.6+	1.1+	2004 02 02	704	0.6−	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2004 01 27	703	0.5+	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+	2008 02 29	D29	0.6+	0.1−		
2004 01 27	703	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 02 29	D29	0.5+	0.2+		
2004 01 27	703	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 02 29	D29	0.2+	0.2+		
2004 01 27	703	0.1−	0.8+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 29	D29	0.5+	0.3−		

2004 BA$_{126}$ = 2006 SS$_{88}$ = 2008 FN$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.22445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27008413	ω	79.03111		−0.51054764		−0.85941895
a	2.3703001	Ω	41.70561		+0.77206696		−0.47212367
e	0.0923283	i	2.34366		+0.37848872		−0.19620987
P	3.65	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2006 09 18	691	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.3+		
2004 01 16	691	0.4+	0.2−	2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−		
2004 01 16	691	0.1+	0.2−	2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−		
2004 01 27	691	0.3−	0.0	2006 09 25	691	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−		
2004 01 27	691	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.4+	0.0		
2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.8−		
2004 02 11	691	0.1+	0.7+	2008 02 28	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.1+		
2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.0		
2004 02 11	691	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.2−						

2004 BU$_{129}$ = 2008 EL$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.21776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28765620	ω	40.45479		+0.87620923		+0.46512685
a	2.2727599	Ω	291.40309		−0.46971452		+0.76565661
e	0.3094499	i	7.78734		−0.10782229		+0.44432755
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 02 17	645	0.1+	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−		
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.1−		
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 09	G96	0.2+	0.4−		
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.2+		
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−		
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.2−		
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2+		
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.5+	0.2−						
2004 02 17	645	0.1+	0.0	2008 03 09	G96	0.3−	0.1+						

2004 BO$_{154}$ = 2008 EH$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.73220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26904383	ω	356.27620		−0.52290296		−0.85127656
a	2.3764063	Ω	125.24590		+0.78342722		−0.50012107
e	0.1622957	i	3.06008		+0.33587838		−0.15876751
P	3.66	H	18.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.4+	0.2−	2006 09 26	691	0.0	0.6+	2008 03 31	G96	0.4+	0.0
1992 12 24	691	0.3−	0.4−	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	G96	0.6+	0.0
1992 12 24	691	0.3−	0.3−	2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.5+	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.9+	0.0
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2003 12 29	691	0.5−	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.5+	2008 04 06	691	0.4+	0.2+
2004 01 28	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.4+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.4+
2004 01 28	691	0.6+	1.0+	2008 03 11	691	0.4+	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.9+
2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2008 03 11	691	0.9−	1.0−	2008 04 08	691	0.4+	0.5−
2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.3−	2008 04 08	691	0.7−	0.2+
2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.4−	0.5+
2004 02 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.3−				

2004 BK$_{159}$ = 2008 GG$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.80823		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.25856429	ω	318.33394	−0.37909124	−0.92467495	
a	2.4401902	Ω	153.88418	+0.86894320	−0.36893682	
e	0.1093038	i	4.63648	+0.31816277	−0.09413746	
P	3.81	H	17.6	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2004 01 20	309	0.1+	0.7+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.7−	0.0
2004 01 20	309	0.1+	0.7+	2008 04 05	G96	0.0	0.4−	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2004 01 21	309	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+	2008 04 12	G96	(3.8−	3.7−)
2004 01 21	309	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.4+	0.0	2008 04 12	G96	(5.0−	2.8−)
2004 01 22	309	0.2−	0.4−	2008 04 11	G96	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	(5.2−	1.9−)
2004 01 22	309	0.1−	0.6−	2008 04 11	G96	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	(4.9−	2.4−)
2008 04 05	G96	0.3+	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.1+				
2008 04 05	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.7−	0.0				

2004 CQ$_3$ = 2008 FZ$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.92241		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27457103	ω	218.32454	−0.84353015	−0.52909261	
a	2.3444064	Ω	289.49109	+0.51375410	−0.74479499	
e	0.0728816	i	5.61843	+0.15656823	−0.40662197	
P	3.59	H	17.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	691	0.5−	0.3−	2004 01 30	704	(4.0+	2.3−)	2006 10 27	703	0.5−	0.9−
1997 03 13	691	0.4−	0.9−	2004 01 30	704	(2.1+	4.6−)	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
1997 03 13	691	0.5−	1.0−	2004 01 30	704	(2.9+	4.4−)	2006 11 23	G96	0.1−	0.6−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.7−	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 10	644	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−
2004 01 19	703	0.6+	0.2+	2004 02 10	644	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2004 01 19	703	(2.0+	0.3+)	2004 02 11	703	0.9+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0
2004 01 19	703	0.7−	0.4−	2004 02 11	703	0.9+	0.9−	2008 03 01	691	0.3+	0.1−
2004 01 19	703	(2.2−	0.3−)	2004 02 11	703	(0.0	1.7+)	2008 03 29	703	0.2−	1.0+
2004 01 21	704	1.1+	1.0+	2004 02 11	703	0.7−	0.0	2008 03 29	703	0.3−	0.7+
2004 01 21	704	1.1+	0.4+	2004 02 14	691	0.0	0.3+	2008 03 29	703	0.3−	1.0+
2004 01 21	704	0.8+	1.4+	2004 02 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	703	0.2−	1.1+
2004 01 25	608	0.0	0.0	2004 02 14	691	0.0	0.4+	2008 04 04	703	0.3+	0.1−
2004 01 25	608	0.3+	1.2−	2006 10 27	703	(1.8−	1.1−)	2008 04 04	703	0.6−	0.1+
2004 01 25	608	0.3+	0.1+	2006 10 27	703	(2.0−	2.6+)	2008 04 04	703	0.5+	0.7−
2004 01 30	704	(3.2+	4.3−)	2006 10 27	703	(1.7−	0.3+)	2008 04 04	703	0.1+	0.2+

2004 CD$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.14822		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26846337	ω	337.13728	−0.34856266	−0.93313249	
a	2.3798305	Ω	133.13532	+0.87752972	−0.35793226	
e	0.0723812	i	6.93689	+0.32931088	−0.03388575	
P	3.67	H	16.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.6+	0.8−	2004 02 23	704	0.7−	1.0+	2006 11 08	644	0.3+	0.3+
2004 01 22	704	0.4−	0.8−	2004 02 23	704	0.6+	0.6−	2008 03 14	D29	0.6+	0.6−
2004 01 22	704	0.4+	1.2−	2004 02 25	704	0.6+	0.4−	2008 03 14	D29	1.0−	0.7−
2004 01 22	704	0.3−	0.8+	2004 02 25	704	0.1+	0.7−	2008 03 14	D29	0.6−	1.0−
2004 02 11	644	0.3+	0.4+	2004 02 25	704	1.1+	0.2+	2008 03 14	D29	0.3−	0.9−
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 02 25	704	1.3+	0.6+	2008 03 29	703	0.0	1.7+
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2004 02 25	704	0.4−	0.2+	2008 03 29	703	1.1+	0.7+
2004 02 12	691	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.0	2008 03 29	703	0.6−	1.5+
2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	0.5+	0.4−	2008 03 29	703	1.0−	0.9+
2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2004 02 26	704	0.4+	0.7−	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−
2004 02 17	704	0.6+	0.6−	2004 02 26	704	0.6−	0.2+	2008 03 31	G96	0.5+	0.1+
2004 02 17	704	0.4−	0.5−	2004 02 26	704	0.2−	0.5+	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2004 02 17	704	0.3+	0.0	2004 03 20	704	0.8−	0.6+	2008 03 31	G96	0.7+	0.1−
2004 02 17	704	0.7+	0.3+	2004 03 20	704	0.6−	0.4+	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−
2004 02 17	704	0.0	0.4+	2004 03 20	704	1.4−	0.3+	2008 04 12	G96	0.1+	0.9−
2004 02 23	704	0.9+	1.3−	2004 03 20	704	1.0−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	0.2−	0.6+	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.6−
2004 02 23	704	0.4+	0.0	2006 11 08	644	0.2−	0.1−				

2004 CE$_{29}$ = 2008 FG$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.67601		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26288424	ω	148.84280	+0.11822755	+0.99212155	
a	2.4133836	Ω	127.91452	−0.92151579	+0.12516782	
e	0.1973586	i	3.01078	−0.36990661	+0.00527694	
P	3.75	H	16.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2−	0.2−	2004 02 14	691	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2004 02 14	691	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2004 01 19	691	0.3−	0.0	2006 10 23	G96	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2004 01 30	691	0.2−	0.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.5+
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.4+	2008 04 05	G96	0.5−	0.4−
2004 02 12	691	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.5−	1.1+				
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	1.0+	0.6+				

2004 CC$_{37}$ = 2007 YO$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.66498		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22977601	ω	193.70190	−0.70951396	−0.67059370	
a	2.6399737	Ω	302.03777	+0.66822329	−0.54266679	
e	0.0468906	i	14.80065	+0.22375785	−0.50578339	
P	4.29	H	16.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	644	0.5−	0.1−	2004 02 19	704	0.5+	0.2+	2008 01 10	703	1.1−	0.1+
2004 02 12	644	0.2−	0.2+	2004 02 19	704	0.4−	0.0	2008 01 10	703	0.6+	0.5+
2004 02 12	644	0.1+	0.4−	2004 02 19	704	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.3+
2004 02 14	644	0.0	0.2−	2007 12 30	703	(2.4−	2.0−)	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2004 02 14	644	0.5−	0.4−	2007 12 30	703	1.2−	0.9−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2004 02 14	644	0.2−	0.1+	2007 12 30	703	0.3+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3−	0.3+
2004 02 17	703	0.6+	0.8−	2007 12 30	703	0.6−	0.9−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
2004 02 17	703	0.1−	0.1−	2008 01 02	621	0.5+	0.9−	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−

2004 02 17	703	0.6+	0.1−	2008 01 02	621	0.0	0.7−	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
2004 02 17	703	0.7−	0.9+	2008 01 02	621	1.0+	0.7+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−
2004 02 19	704	0.7+	0.6+	2008 01 10	703	0.4−	1.1+				
2004 02 19	704	0.3−	0.0	2008 01 10	703	0.3+	1.0+				

2004 CO_{44}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.37328		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26695586	ω	10.32730		−0.35473845		−0.93184810
a	2.3887814	Ω	100.48268		+0.85218686		−0.35581911
e	0.1351473	i	4.44960		+0.38462735		−0.07107653
P	3.69	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.0	0.1−	2004 02 13	691	0.1+	0.7+	2008 03 08	691	0.3−	0.2+
2004 01 15	691	0.0	0.4−	2004 02 13	691	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2004 01 15	691	0.0	0.3−	2004 02 15	704	0.8−	0.6+	2008 03 08	691	0.2−	0.2+
2004 01 22	704	0.7+	1.4+	2004 02 15	704	0.4−	0.8−	2008 03 12	691	0.4+	0.1+
2004 01 22	704	(0.1−	1.8+)	2004 02 15	704	0.7+	0.5−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	(0.1+	1.9+)	2004 02 15	704	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.2−
2004 01 22	704	(0.5+	1.6+)	2004 02 16	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	(0.6+	4.8+)
2004 01 22	704	(0.4−	2.5+)	2004 02 16	691	0.1+	0.5−	2008 04 13	G96	(0.3+	6.3+)
2004 01 30	704	0.5+	0.9+	2004 02 16	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	(0.4+	4.2+)
2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	(1.1+	5.1+)
2004 01 30	704	0.4−	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.3−				
2004 02 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.1+				

2004 CV_{46} = 2008 GT_2

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.58187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26596691	ω	160.81776		−0.87970578		+0.47392350
a	2.3946992	Ω	47.53466		−0.44288417		−0.78679132
e	0.1523197	i	3.02380		−0.17312238		−0.39541869
P	3.71	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.3+	0.0	2004 02 20	246	0.6−	0.6−	2008 04 06	J87	0.5−	0.2+
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2004 02 21	H36	0.7−	0.6−	2008 04 06	J87	0.7−	0.7−
2004 02 13	691	0.0	0.0	2004 02 21	H36	0.5+	1.1−	2008 04 06	J87	0.8+	0.8−
2004 02 16	291	0.1+	0.1−	2004 02 21	291	0.2−	0.3−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2004 02 16	291	0.2−	0.0	2004 02 21	291	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	0.4−	0.4−
2004 02 16	291	0.4−	0.0	2004 02 21	291	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1+
2004 02 20	246	0.6−	0.3−	2004 02 22	291	0.3−	0.3+	2008 04 12	G96	0.7−	0.3−
2004 02 20	246	0.8−	0.3−	2004 02 22	291	0.3+	0.5+	2008 04 13	704	0.1+	1.1+
2004 02 20	246	0.6−	0.0	2004 02 22	291	0.1+	0.5+	2008 04 13	704	1.0+	1.1+
2004 02 20	246	0.7+	0.9−	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−	2008 04 13	704	0.9+	0.8+
2004 02 20	246	1.0+	0.7−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	704	1.0+	0.5−
2004 02 20	246	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−				
2004 02 20	246	0.7+	0.2+	2008 04 05	G96	0.6−	0.1−				

2004 CN_{77}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.48921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26966214	ω	245.78111		−0.84896882		+0.52806907
a	2.3727723	Ω	326.08417		−0.47099844		−0.77319942
e	0.1381096	i	2.04128		−0.23960888		−0.35114913
P	3.65	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.3+	0.0	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−
1998 09 25	691	0.2−	0.4+	2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2008 04 01	G96	0.8−	0.3−
1998 09 25	691	0.5−	0.1−	2004 02 29	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 03 20	691	0.2−	0.2+	2008 04 01	G96	0.2−	0.3+
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2004 03 20	691	0.5−	0.3+	2008 04 05	704	0.5+	1.5−
2002 11 09	695	0.1−	0.2+	2004 03 20	691	0.3+	0.0	2008 04 05	704	0.5+	0.7+
2002 11 09	695	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.3−	0.1+	2008 04 05	704	0.1−	0.6+
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.4−	0.1+	2008 04 15	704	1.4+	0.2+
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.0	2008 04 15	704	0.5+	0.3+
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 15	704	0.1−	0.4−
2004 02 17	704	0.1+	0.0	2008 04 01	291	0.0	0.0	2008 04 15	704	1.4+	0.9+
2004 02 17	704	0.0	0.1+	2008 04 01	291	0.1−	0.2+				
2004 02 17	704	0.2−	0.2+	2008 04 01	291	0.1−	0.1+				

2004 CV_{80} = 2008 EC_{136}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.71346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26459418	ω	115.66021		−0.39525478		+0.91679168
a	2.4029747	Ω	130.93613		−0.86757395		−0.35214382
e	0.1324919	i	4.33901		−0.30180971		−0.18838192
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	291	0.1−	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.7+	2008 03 30	703	0.9−	0.2+
2004 02 11	291	0.3−	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.2−	2008 03 30	704	0.6+	0.0
2004 02 11	291	0.4−	0.2+	2006 11 22	691	0.2−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.4−
2004 02 17	704	1.2+	0.3−	2006 11 22	691	(0.2−	3.9−)	2008 03 31	G96	0.1−	0.3−
2004 02 17	704	(1.7+	0.3+)	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−
2004 02 17	704	1.3+	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.5−	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−
2004 02 17	704	1.0+	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.4−	2008 04 08	704	1.1+	0.2+
2004 02 22	691	0.1+	0.7+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.1+	0.1−
2004 02 22	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.3+	0.1−
2004 02 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.2−	2008 04 08	704	0.3−	0.4+
2004 02 23	704	0.5−	0.6+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	704	0.4+	0.1+
2004 02 23	704	0.7+	0.7+	2008 03 15	691	0.1−	0.0	2008 04 12	703	1.0+	0.8−
2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	703	0.7−	0.2−
2004 02 23	704	0.7+	0.0	2008 03 15	691	0.3+	0.3−	2008 04 12	703	1.3−	0.3−
2004 02 29	691	0.0	0.3−	2008 03 30	703	0.9+	0.6+	2008 04 12	703	0.2−	0.4+
2004 02 29	691	0.0	0.1−	2008 03 30	704	0.3+	0.3+	2008 04 15	G96	0.3−	0.3−
2004 02 29	691	0.1−	0.2−	2008 03 30	703	0.6−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.3−	0.7+	2008 03 30	704	0.0	1.0+	2008 04 15	G96	0.0	0.3−
2005 08 06	644	0.1−	0.5+	2008 03 30	703	0.5−	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.1−

2004 CO_{91}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.06359		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26373256	ω	25.29360		−0.98162928		−0.00421342
a	2.4082055	Ω	152.34032		−0.00129158		−0.99958649
e	0.1916205	i	24.26195		+0.19079385		−0.02844466
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	704	0.3+	0.7+	2004 03 10	644	0.3+	0.3+	2005 08 31	691	0.3+	0.4+
2004 01 29	704	0.2+	1.1+	2004 03 10	644	0.0	0.3+	2008 04 03	703	2.1−	0.6−
2004 01 29	704	0.1+	0.2−	2004 03 19	644	0.1+	0.0	2008 04 03	703	1.3−	0.8−
2004 01 29	704	0.0	0.0	2004 03 19	644	0.1−	0.1+	2008 04 03	703	0.7−	0.7+
2004 01 29	704	0.4−	0.1+	2004 03 19	644	0.1−	0.0	2008 04 03	703	1.4+	0.6−
2004 02 13	333	0.3−	0.5+	2004 03 19	644	0.2−	0.5+	2008 04 08	703	0.9+	0.1+
2004 02 13	333	0.2−	0.2+	2004 03 19	644	0.2−	0.3+	2008 04 08	703	0.5+	0.4−
2004 02 13	333	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.3−	0.4+	2008 04 08	703	1.1+	0.0
2004 02 18	691	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.5−	0.0	2008 04 08	703	1.2+	0.7+
2004 02 18	691	0.0	0.2−	2004 03 19	644	0.1−	0.2+	2008 04 08	703	0.2+	0.2−
2004 02 18	691	0.0	0.2−	2004 03 19	704	0.1−	0.2+	2008 04 08	703	0.5−	0.2−
2004 02 18	704	0.4+	0.3+	2004 03 19	704	0.1−	0.0	2008 04 08	703	0.8−	0.2−
2004 02 18	704	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	0.1−	0.4+	2008 04 08	703	0.1−	0.4+
2004 02 18	704	0.7+	0.2−	2005 08 31	691	0.1−	0.7+				
2004 03 10	644	0.1−	0.4+	2005 08 31	691	0.1−	0.1−				

2004 CB_{111}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	295.03773		(2000.0)			
n	0.23251071	ω	249.67823		−0.68731952	+0.72352241
a	2.6192326	Ω	336.51850		−0.59189528	−0.60904247
e	0.0466340	i	9.25569		−0.42101289	−0.32493475
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2004 02 26	704	1.2+	0.2−	2006 11 15	703	0.1−	0.7+
2004 02 11	644	0.7+	0.3+	2004 02 26	333	0.1−	0.5−	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2004 02 11	644	0.6+	0.2+	2004 03 11	644	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.3−	0.1+
2004 02 12	291	0.2−	0.0	2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2004 02 12	291	0.4+	0.3+	2004 03 11	644	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2004 02 12	291	0.5+	0.3+	2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2004 02 25	333	0.3−	0.0	2004 03 14	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.8−	1.1−
2004 02 25	333	0.7−	0.6−	2004 03 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.5−
2004 02 25	333	0.2−	0.3−	2004 03 15	704	0.2−	0.7+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
2004 02 25	333	0.3−	0.5−	2004 03 15	704	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
2004 02 25	333	0.3−	0.5−	2004 03 15	704	0.7+	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2004 02 25	333	1.3+	0.1+	2004 03 15	704	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.6−
2004 02 26	333	0.0	0.2−	2004 03 30	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2004 02 26	333	0.2−	0.3−	2004 03 30	691	0.6−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−
2004 02 26	704	1.0+	0.0	2004 03 30	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.4−
2004 02 26	704	(0.7−	2.1−)	2006 11 15	703	1.1−	1.0+	2008 04 05	G96	0.0	0.4−
2004 02 26	704	(1.8+	0.1+)	2006 11 15	703	1.0+	0.1+				
2004 02 26	704	1.4+	0.2+	2006 11 15	703	0.7−	0.1−				

2004 CR_{121} = 2008 EL_{76}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	340.55666		(2000.0)			
n	0.26205490	ω	140.51346		−0.66145126	+0.74911602
a	2.4184727	Ω	88.04410		−0.69692824	−0.59612874
e	0.1369500	i	2.07338		−0.27707987	−0.28888702
P	3.76	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2004 03 18	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.3+
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	695	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	695	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2004 02 29	691	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.4+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2004 02 29	691	0.4−	0.1−	2006 11 19	691	0.4−	0.5−	2008 04 08	G96	0.5+	0.2−
2004 02 29	691	0.4−	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.3+	0.3−	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	691	0.8−	0.7−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−

2004 DP_{31}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	33.31012		(2000.0)			
n	0.27646606	ω	21.09025		−0.99477493	+0.09262293
a	2.3336811	Ω	164.04314		−0.10055245	−0.96166907
e	0.0994986	i	8.98606		+0.01766481	−0.25809608
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	699	0.2−	1.2−	2004 02 17	691	0.1−	0.3−	2004 03 18	704	0.2+	0.5+
2004 01 29	699	0.8−	0.9−	2004 02 17	691	0.1−	0.2−	2005 07 08	691	0.0	0.1+
2004 01 29	699	0.4+	0.1−	2004 02 19	608	0.2−	0.1−	2005 07 08	691	0.2−	0.1+
2004 01 29	699	0.8−	1.4+	2004 02 19	608	0.1+	0.3+	2005 07 08	691	0.1+	0.3+
2004 02 13	699	0.5−	0.1+	2004 02 19	608	0.2+	0.1−	2008 04 01	G96	0.5−	0.2−
2004 02 13	699	0.6+	0.4+	2004 03 18	704	0.8−	0.3+	2008 04 01	G96	0.1+	1.2−
2004 02 13	699	0.4+	0.3+	2004 03 18	704	0.3−	0.9+	2008 04 01	G96	0.1+	0.2−
2004 02 13	699	0.1+	1.3+	2004 03 18	704	1.0+	0.8+	2008 04 01	G96	0.0	0.2+
2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	0.5+	1.1+				

2004 DF_{39} = 2008 EM_{36}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	339.22028		(2000.0)			
n	0.26274514	ω	104.70757		−0.62155512	+0.78286611
a	2.4142353	Ω	126.82772		−0.73156164	−0.56724382
e	0.1284603	i	2.01217		−0.28015497	−0.25564644
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	691	0.5+	0.1+	2008 03 29	704	0.5+	0.2−
2000 01 26	691	0.0	0.3−	2008 03 03	691	0.5+	0.2+	2008 03 29	704	1.0+	0.5−
2000 01 26	691	0.0	0.5−	2008 03 03	691	0.5−	0.7−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2004 02 22	695	0.2−	0.0	2008 03 03	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2004 02 22	691	0.4+	0.1+	2008 03 07	691	0.4+	0.6+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2004 02 22	691	0.1+	0.5+	2008 03 07	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2004 02 22	695	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2004 02 22	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.4−	0.9+	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2004 02 23	704	0.7+	0.2−	2008 03 11	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2004 02 23	704	0.6+	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.1−	2008 04 07	704	0.1+	0.0
2004 02 23	704	(1.7+	0.5−)	2008 03 15	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	704	0.9−	0.2+
2004 02 29	691	0.2−	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	1.4+	1.1−
2004 02 29	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	691	0.2+	0.2+	2008 04 07	704	1.4+	0.5−
2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.3−
2005 09 02	615	0.6−	0.6+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−	2008 04 08	G96	0.3−	0.3−
2005 09 02	615	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.2−	0.4−	2008 04 08	G96	0.1−	0.3−
2005 09 02	615	0.2+	0.5+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−	2008 04 08	G96	0.5−	0.4−
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 03 29	704	0.1+	0.7+				
2006 11 16	691	0.5−	0.1+	2008 03 29	704	1.3+	0.1−				

2004 DQ_{44}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	11.96714		(2000.0)			
n	0.26894707	ω	44.99785		−0.87156547	+0.48957421
a	2.3769763	Ω	164.25549		−0.47265403	−0.82478133
e	0.1182511	i	5.55817		−0.13027587	−0.28293613
P	3.66	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.3−	0.7−	2004 02 26	704	0.1−	1.3+	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
1993 03 25	691	0.1+	0.4−	2004 02 26	333	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
1993 03 25	691	0.2−	0.5−	2004 02 26	333	0.3+	0.2+	2008 04 07	691	1.9+	1.4+
2004 02 17	691	0.2−	0.0	2004 02 29	291	0.3+	0.1−	2008 04 07	691	0.3−	0.3−
2004 02 17	691	0.1−	0.3+	2004 02 29	291	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2004 02 17	691	0.2−	0.3+	2004 02 29	291	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.4−	0.0
2004 02 26	333	0.3+	0.3+	2004 03 27	704	0.1+	0.7+	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2004 02 26	333	0.5−	0.1+	2004 03 27	704	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2004 02 26	333	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	0.8+	0.6+	2008 04 15	691	0.3−	0.2−
2004 02 26	333	0.1−	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.2−
2004 02 26	704	0.9+	0.2−	2008 03 29	691	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	0.5−	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.3−				
2004 02 26	704	0.6+	0.9−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+				

2004 DJ_{47}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	14.25346		(2000.0)			
n	0.26928826	ω	37.81801		−0.90113754	+0.43349141
a	2.3749680	Ω	167.86698		−0.40442614	−0.83554601
e	0.1274090	i	1.64332		−0.15617499	−0.33756194
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	703	(2.0−	0.5+)	2004 02 26	704	0.5−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−
2004 02 11	703	0.6+	1.2+	2004 03 18	704	0.6−	0.7−	2008 03 28	691	0.3+	0.0
2004 02 11	703	0.6+	0.9−	2004 03 18	704	0.5−	0.5+	2008 03 28	691	0.1+	0.4+
2004 02 11	703	0.8+	0.1+	2004 03 18	291	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.2−

2004 02 19	704	0.3−	0.8+	2004 03 18	704	(1.8−	0.2+)	2008 04 09	691	0.1−	0.4+
2004 02 19	704	0.1−	0.5+	2004 03 18	291	0.4+	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2004 02 19	704	0.9+	1.1−	2004 03 18	291	0.3+	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2004 03 18	704	1.5−	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.3−	0.0	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2004 02 26	704	1.3−	0.5−	2008 02 10	G96	0.5−	0.8−	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.5−	0.2−				
2004 02 26	704	0.6−	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−				

2004 DO_{51} = 2008 EF_{92}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.54777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24253910	ω	117.44437		−0.32890897	−0.94147090	
a	2.5465265	Ω	350.78934		+0.61796415	−0.15544966	
e	0.1349279	i	27.46938		+0.71410027	−0.29911193	
P	4.06	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.0	2004 03 14	691	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	0.6−	0.6−
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2008 03 10	703	0.5−	0.3+
2004 02 23	704	(0.6+	1.6+)	2004 03 18	704	0.8+	0.3+	2008 03 10	703	0.0	0.8+
2004 02 23	704	1.3+	0.4+	2004 03 18	704	0.7+	1.0+	2008 03 10	703	0.9−	0.1+
2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2+	2008 03 10	703	0.7+	1.0−
2004 02 23	704	0.0	0.4+	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 26	691	0.1−	0.0
2004 02 26	704	1.5+	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 26	691	0.1−	0.0
2004 02 26	704	0.8+	0.1−	2008 02 18	G96	0.5+	0.6−	2008 03 26	691	0.5−	0.3−
2004 02 26	704	0.4+	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.6−	1.0+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2004 03 14	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.4+	0.4+	2008 03 31	691	0.2+	0.1−

2004 DO_{59}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.14896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26578207	ω	37.29748		−0.91454768	+0.40435542	
a	2.3958094	Ω	166.54263		−0.38065496	−0.85209379	
e	0.1443999	i	2.45326		−0.13676381	−0.33231440	
P	3.71	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.2−	0.2+	2004 02 29	291	0.2+	0.0	2008 04 10	691	0.2+	0.1+
2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	0.5−	0.6+	2008 04 10	691	0.0	0.1+
2004 02 16	691	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2008 04 10	691	0.1+	0.1−
2004 02 25	333	0.8−	0.2−	2004 03 18	704	0.5−	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2004 02 25	333	0.6−	0.5−	2004 03 18	704	0.6+	0.0	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2004 02 25	333	0.4−	0.6−	2008 04 06	691	0.0	0.2−	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 02 29	291	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.8−	0.5−				
2004 02 29	291	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.6+	0.1+				

2004 EK_3 = 2008 DV_{48}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.07868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24167815	ω	52.65783		+0.17514000	−0.97371569	
a	2.5525708	Ω	28.31348		+0.77801034	+0.04624146	
e	0.2149589	i	17.87934		+0.60334558	+0.22302349	
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.5−	0.2+	2004 03 14	704	0.3+	0.3−	2008 02 29	703	0.8−	0.2+
2002 09 10	644	0.5−	0.5+	2004 03 14	704	0.1−	0.7+	2008 02 29	703	0.6+	0.2+
2002 09 10	644	0.1−	0.5+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+	2008 03 01	699	0.3−	1.1+
2004 03 10	644	0.3+	0.2−	2007 10 10	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	699	0.3−	0.4+
2004 03 10	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	699	0.3+	0.3+
2004 03 10	644	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2008 03 01	699	0.5−	0.9−
2004 03 14	704	0.2+	0.5+	2008 02 29	703	0.5+	0.7−				
2004 03 14	704	0.1+	0.1+	2008 02 29	703	0.1+	0.2−				

2004 EV_{12}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.44497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25763925	ω	111.35911		−0.57238153	+0.81793545	
a	2.4460277	Ω	123.59287		−0.77575249	−0.51724106	
e	0.1440940	i	3.99087		−0.26568299	−0.25187951	
P	3.83	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2004 03 22	704	0.9−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3+
2004 02 23	704	0.3+	0.2−	2004 03 22	704	0.8−	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.6−
2004 02 23	704	0.8−	0.5−	2004 03 22	704	0.3+	0.6−	2008 04 01	G96	0.2+	0.3+
2004 02 23	704	0.4−	0.2−	2004 03 22	704	0.3+	0.8−	2008 04 01	G96	0.5−	0.1+
2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2004 03 23	704	0.4−	0.5+	2008 04 01	G96	0.1−	0.2−
2004 03 11	644	0.1−	0.6−	2004 03 23	704	0.0	0.4+	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−
2004 03 11	644	0.5+	0.3−	2004 03 23	704	(2.3+	0.9+)	2008 04 08	G96	0.3−	0.2+
2004 03 11	644	0.0	0.4−	2004 03 23	704	0.8+	0.3+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+
2004 03 15	704	0.0	0.5−	2004 03 23	704	0.2−	0.6+	2008 04 08	G96	0.2−	0.1+
2004 03 15	704	0.0	0.8+	2004 03 28	691	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.6−	0.7−	2004 03 28	691	0.2−	0.2−	2008 04 15	691	0.2+	0.1−
2004 03 20	704	1.0+	0.6+	2004 03 28	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.3−	0.2−
2004 03 20	704	0.6+	1.0+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.0
2004 03 20	704	0.6+	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+				

2004 EB_{16}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.59494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25733754	ω	280.57718		−0.87115794	+0.49078363	
a	2.4479392	Ω	288.81629		−0.44420835	−0.80051266	
e	0.1692696	i	0.88816		−0.20919557	−0.34396352	
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.3−	0.0	2004 03 18	704	0.4+	0.3−	2008 02 11	G96	0.9−	0.6−
2000 01 28	691	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	0.1+	0.8+	2008 02 11	G96	0.4−	0.6−
2000 01 28	691	0.0	0.2−	2004 03 18	704	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.7−	0.2−
2004 02 26	704	0.4+	0.6−	2004 03 23	704	0.3−	0.1−	2008 04 05	703	(1.6−	0.0)
2004 02 26	704	0.8+	0.7+	2004 03 23	704	0.4+	1.1−	2008 04 05	703	0.2−	0.9−
2004 02 26	704	0.9+	0.5+	2004 03 23	704	0.9−	0.1+	2008 04 05	703	1.4−	0.4−
2004 02 26	704	0.3+	0.2−	2004 03 23	704	1.2+	0.9+	2008 04 05	703	1.0−	0.7−
2004 02 26	704	0.6+	1.1−	2004 03 23	704	0.4−	0.1+	2008 04 06	704	1.1+	0.5+
2004 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	1.1−	0.5+	2008 04 06	704	1.0+	0.2−
2004 03 12	644	0.4−	0.1+	2004 03 23	704	1.1+	1.2+	2008 04 06	704	0.8+	0.1+
2004 03 12	644	0.3−	0.3+	2004 03 23	704	0.6+	0.1−	2008 04 06	704	0.8+	0.0
2004 03 12	644	0.5−	0.2+	2004 03 23	704	0.6+	0.2+	2008 04 06	704	1.2+	0.1+
2004 03 12	644	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.3+	1.0+	2008 04 11	703	0.1+	0.9+
2004 03 12	644	0.5−	0.5−	2004 03 23	704	1.1+	0.6−	2008 04 11	703	0.6−	0.5+
2004 03 15	704	0.3+	1.1+	2004 03 27	704	(1.9+	1.4+)	2008 04 11	703	1.4−	0.8−
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	1.3+	1.1+	2008 04 11	703	0.6+	0.3−
2004 03 15	704	0.7−	0.4+	2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2008 04 13	704	0.9−	0.9−
2004 03 15	704	1.0−	1.1−	2006 11 22	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	704	0.3−	0.3+
2004 03 16	599	0.0	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.5−	2008 04 13	704	0.5−	0.9−
2004 03 16	599	0.2−	0.1−	2006 11 22	691	0.4+	0.2+	2008 04 13	704	0.0	1.4−
2004 03 18	704	0.2+	0.9+	2008 02 11	G96	0.9−	0.2+	2008 04 13	704	0.4−	0.3−

2004 ER_{35} = 2007 YH_{61}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.57536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23497872	ω	250.91312		−0.95312459	−0.22921780	
a	2.6008603	Ω	275.45459		+0.29246566	−0.86525952	
e	0.1535641	i	11.44428		−0.07757163	−0.44585331	
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	644	0.3+	0.2−	2004 03 16	704	1.0+	0.7−	2007 12 31	703	0.3+	0.5+
2004 02 14	644	0.2+	0.3−	2004 03 16	704	0.5+	0.6+	2007 12 31	703	0.1+	0.4−
2004 02 14	644	0.2+	0.1−	2004 03 16	704	0.2−	0.3+	2008 01 10	703	0.0	1.0+
2004 02 18	703	0.3−	0.6+	2004 03 16	704	0.0	0.6+	2008 01 10	703	0.5+	0.3−
2004 02 18	703	0.7−	0.6−	2005 06 15	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.5+	1.2+
2004 02 18	703	0.9−	0.1+	2005 06 15	G96	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.7−	0.0
2004 02 18	703	0.4−	0.5−	2005 06 15	G96	0.1−	0.4+	2008 01 15	G96	0.4−	0.3+
2004 03 13	644	0.1+	0.1+	2005 06 15	G96	0.3−	0.2+	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
2004 03 13	644	0.1+	0.1−	2007 12 31	703	0.1−	0.5−	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2004 03 13	644	0.1−	0.2−	2007 12 31	703	0.1+	0.6−	2008 01 15	G96	0.0	0.0

2004 EO$_{46}$ = 2008 FR$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.06928		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25876704	ω	6.25777		+0.98412944		−0.17730720
a	2.4389154	Ω	3.97669		+0.15799759		+0.85712635
e	0.1251891	i	5.93449		+0.08078376		+0.48362855
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.8−	0.1−	2004 03 29	291	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4−
2002 11 05	644	0.2−	0.6+	2004 03 29	291	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.4−	0.0
2002 11 05	644	1.0+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.3−	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−
2002 11 14	644	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.5−	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−
2002 11 14	644	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2002 11 14	644	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2004 03 15	691	0.4+	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3−
2004 03 17	291	0.8−	0.6−	2008 03 15	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.6+	0.2−
2004 03 17	291	0.0	0.4+	2008 03 15	G96	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+
2004 03 17	291	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.5+	0.3−	2008 04 11	G96	0.9+	0.3−
2004 03 29	291	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.4−	0.2−				

2004 EC$_{54}$ = 2006 SJ$_{182}$ = 2008 DG$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.78559		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25562346	ω	105.28428		−0.20987986		−0.97772681
a	2.4588700	Ω	356.83067		+0.89105247		−0.19091671
e	0.1483436	i	0.87980		+0.40246235		−0.08718421
P	3.86	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 29	608	0.0	0.8+	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.5−	0.1−
1995 12 29	608	0.2+	0.5+	2006 09 25	691	0.1−	0.5+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2000 01 28	691	0.2−	0.1−	2006 09 25	691	0.4+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2000 01 28	691	0.5−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2000 01 28	691	0.2−	0.3−	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.7+	0.1−
2000 02 05	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.4−
2000 02 05	691	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2000 02 05	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.6−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	599	0.6+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.7−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2004 03 15	599	0.3+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2004 03 15	599	0.4+	0.7+	2006 10 31	G96	0.6−	0.5−	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−
2004 03 15	599	1.1+	0.7+	2008 02 27	691	0.5−	0.4−	2008 04 11	G96	0.3+	0.4−
2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.4+	2008 04 11	G96	0.5+	0.5−
2004 03 18	691	0.5+	0.2+	2008 02 27	691	0.3−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2004 03 18	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.5−	0.1−				

2004 EK$_{61}$ = 2008 EG$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.82167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25529103	ω	325.55028		−0.81628589		−0.57764027
a	2.4610041	Ω	179.14717		+0.56499335		−0.79947724
e	0.2297244	i	11.66915		+0.12024919		−0.16482674
P	3.86	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	645	0.0	0.0	2004 04 12	691	0.2−	0.5+	2008 03 10	691	0.3−	0.3+
2000 02 08	645	0.0	0.0	2004 04 12	691	0.4−	0.1−	2008 03 10	691	0.6+	0.0
2004 03 12	644	0.3−	0.4+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2004 03 12	644	0.3−	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2004 03 12	644	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2008 02 02	G96	0.5+	0.7−	2008 03 31	691	0.6+	0.1−
2004 03 18	704	0.2+	0.3+	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.3−	0.2−
2004 03 18	704	0.8+	0.4−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−	2008 04 05	691	0.3−	0.1−
2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	691	0.2−	0.4−
2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.4−	2008 04 05	691	0.3−	0.2+

2004 EO$_{68}$ = 2008 GC$_{2}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.80184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25866318	ω	67.24706		−0.94577988		+0.32450121
a	2.4395683	Ω	131.68517		−0.30451183		−0.87071566
e	0.1487662	i	1.08339		−0.11301755		−0.36953105
P	3.81	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1−	0.2−	2004 03 27	704	0.3−	0.9+	2007 12 20	G96	0.4+	0.3−
1994 09 29	691	0.3+	0.3+	2004 03 27	704	0.1+	1.2+	2008 01 31	G96	1.2−	0.5−
1994 09 29	691	0.4−	0.5+	2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2008 01 31	G96	0.7−	0.4−
2000 01 09	691	0.1−	0.3−	2004 03 29	691	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−
2000 01 09	691	0.0	0.4−	2004 03 29	691	0.2−	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−
2000 01 09	691	0.1−	0.4−	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2008 02 12	G96	0.6−	0.2+
2004 03 15	704	0.1−	0.8+	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−
2004 03 15	704	0.2−	0.1+	2006 10 19	G96	0.4−	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
2004 03 15	704	0.0	0.8−	2006 11 14	691	0.2−	0.5+	2008 03 09	691	0.4−	0.0
2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.5+	2008 03 09	691	0.3−	0.1−
2004 03 18	704	(1.7+	0.2+)	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.0
2004 03 18	704	(0.5+	1.8+)	2006 12 14	G96	0.3+	0.4−	2008 04 06	J75	0.3+	0.7−
2004 03 18	704	0.5+	0.9+	2006 12 14	G96	0.4+	1.0−	2008 04 06	J75	0.1+	0.2−
2004 03 18	704	(0.5+	1.8+)	2006 12 14	G96	0.2−	0.6−	2008 04 06	J75	0.2+	0.2−
2004 03 18	704	0.9+	0.4+	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−	2008 04 06	620	0.2+	0.2+
2004 03 19	704	0.1−	0.9+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	620	0.3+	0.0
2004 03 19	704	0.7+	0.1+	2007 11 20	G96	1.3+	0.1−	2008 04 07	620	0.7+	0.3−
2004 03 19	704	0.4+	0.7+	2007 11 20	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	704	0.4+	0.2−
2004 03 19	704	0.3+	0.7+	2007 11 20	G96	0.9−	0.7−	2008 04 11	704	0.4+	0.7+
2004 03 27	704	0.3−	0.7+	2007 12 20	G96	0.4+	0.6−	2008 04 11	704	0.5−	0.1+
2004 03 27	704	0.2−	1.1+	2007 12 20	G96	0.1−	0.5+	2008 04 11	704	1.0+	0.5+
2004 03 27	704	0.4+	1.0+	2007 12 20	G96	0.2−	0.8−				

2004 ED$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.03466		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26574511	ω	63.91447		−0.51172582		+0.85913491
a	2.3960315	Ω	175.29794		−0.80802265		−0.47933305
e	0.0918815	i	3.41832		−0.29195219		−0.17924016
P	3.71	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1−	0.0	2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.3−
2004 03 15	691	0.0	0.1−	2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.2−

2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 04 21	691	0.3−	0.3−	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.5+	1.1+	2004 04 21	691	0.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2004 04 21	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.0	0.5−	2008 03 29	G96	0.3+	0.6−	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.5−	0.2−	2008 04 07	691	0.3+	0.0
2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2004 03 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.3+				
2004 04 13	691	0.1−	0.4−	2008 03 30	691	0.4−	0.2+				

2004 EG$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.90008		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22958067	ω	139.72058		−0.48805505		−0.87117254
a	2.6414709	Ω	339.31951		+0.75678720		−0.39185240
e	0.0226411	i	8.71091		+0.43482800		−0.29582106
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2004 03 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	0.6−	0.5−
2004 02 16	691	0.0	0.5+	2004 03 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 03	703	0.3+	0.9−
2004 02 16	691	0.2−	0.4+	2006 10 04	G96	0.9−	0.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.2+
2004 02 29	291	0.2+	0.2+	2006 10 04	G96	0.2−	0.7+	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−
2004 02 29	291	0.1+	0.3+	2006 10 04	G96	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.5−	0.2−
2004 02 29	291	0.3+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.8+	2008 02 11	G96	0.3−	0.0
2004 03 14	691	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.1−	0.5−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+
2004 03 14	691	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2004 03 14	691	0.3−	0.4−	2007 12 19	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.3−
2004 03 15	704	1.0+	0.7−	2007 12 19	G96	0.6+	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2004 03 15	704	1.2+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.3−
2004 03 15	704	1.2+	0.6+	2008 01 18	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−
2004 03 19	704	(0.2−	3.0−)	2008 01 18	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.4−
2004 03 19	704	0.7+	0.6−	2008 02 03	703	0.8−	0.3+				
2004 03 30	691	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	(1.9−	0.2+)				

2004 EB$_{77}$ = 2008 FS$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.69139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25934113	ω	122.74185		−0.71718879		+0.69568239
a	2.4353148	Ω	101.37645		−0.65249703		−0.64979089
e	0.1382826	i	2.38636		−0.24471997		−0.30626429
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	1.2−	0.3+	2004 03 26	704	0.3+	1.1+	2008 04 01	691	0.3−	0.1−
2004 03 15	704	0.2−	0.0	2004 03 26	704	0.0	0.4+	2008 04 01	691	0.2−	0.3−
2004 03 15	703	0.2−	0.2+	2004 04 13	691	0.3−	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.4+
2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2004 03 15	703	0.5−	0.5+	2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	691	0.2+	0.3−
2004 03 15	704	0.4−	0.2+	2005 08 26	644	0.1−	0.8+	2008 04 05	703	0.4−	0.5+
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2005 08 26	644	0.0	0.8+	2008 04 05	703	0.5+	0.5+
2004 03 15	703	(0.7+	1.6+)	2005 08 26	644	0.7−	0.7+	2008 04 05	703	0.7−	0.7+
2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	703	0.2+	1.2+
2004 03 19	704	0.5−	0.4−	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−	2008 04 07	704	(1.7+	0.4+)
2004 03 19	704	0.5+	0.6+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+	2008 04 07	704	1.3+	1.1+
2004 03 19	704	(1.7−	0.4+)	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−	2008 04 07	704	(2.8+	1.6+)
2004 03 19	704	0.4−	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 13	704	0.4+	0.3−
2004 03 19	704	1.1+	0.7+	2008 03 28	691	0.2−	0.5−	2008 04 13	704	1.3+	0.0
2004 03 26	691	0.6+	0.7−	2008 03 28	691	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2004 03 26	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.1−	0.2−
2004 03 26	704	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 13	691	0.0	0.0
2004 03 26	704	(1.6+	0.1+)	2008 03 28	G96	0.0	0.4+	2008 04 13	704	0.1+	0.0
2004 03 26	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	704	0.3+	0.3+
2004 03 26	704	0.4+	0.5−	2008 04 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.2−

2004 EF$_{77}$ = 2008 FD$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.69631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24606258	ω	296.66826		−0.22683823		−0.97276878
a	2.5221583	Ω	166.19087		+0.94936288		−0.23175916
e	0.0506263	i	11.50212		+0.21738107		−0.00293313
P	4.01	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.4−	0.6−	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.2+
1996 03 11	691	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.3+	0.2−	2008 03 27	691	0.1+	0.3+
1996 03 11	691	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.5−	0.2−	2008 03 27	691	0.6−	0.1−
2004 03 15	704	0.4+	1.2+	2008 02 25	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	291	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.3+	1.0+	2008 02 25	691	0.0	0.1+	2008 03 28	291	0.1−	0.3+
2004 03 15	704	0.3+	1.1+	2008 02 25	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	291	0.2−	0.2+
2004 03 15	704	1.1+	1.5+	2008 03 02	D29	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.4−
2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2008 03 02	D29	(2.0+	0.3+)	2008 04 01	691	0.5−	0.1+
2004 03 19	704	0.3−	0.8+	2008 03 02	D29	0.7+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.5−
2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2008 03 02	D29	0.4+	0.0	2008 04 10	291	0.1+	0.3−
2004 03 19	704	1.3+	1.1+	2008 03 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 10	291	0.2+	0.3−
2004 03 19	704	0.1−	0.6+	2008 03 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 10	291	0.2+	0.3−
2004 03 19	704	0.3+	0.5+	2008 03 25	691	0.0	0.1−				

2004 EZ$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.86146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25508781	ω	154.40017		−0.94724079		+0.30127759
a	2.4623110	Ω	43.60790		−0.31453347		−0.80805803
e	0.1146652	i	9.12589		−0.06167316		−0.50623516
P	3.86	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.0	0.3−	2004 04 20	704	0.4+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
2004 03 13	644	0.2−	0.4−	2004 04 20	704	0.7+	1.0−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2004 03 13	644	0.2−	0.5−	2004 04 20	704	0.2+	0.4−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2004 03 20	704	0.4−	0.5+	2004 04 20	704	0.9+	0.2−	2008 03 30	691	0.2−	0.3+
2004 03 20	704	0.5−	1.0+	2004 04 20	704	0.9+	0.6−	2008 03 30	691	0.2−	0.1+
2004 03 20	704	0.3−	0.7+	2008 03 04	G96	0.4−	0.3−	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2004 03 20	704	0.5−	0.0	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
2004 03 25	699	0.8+	0.3+	2008 03 04	G96	1.0−	0.6−	2008 04 03	691	0.3−	0.0
2004 03 25	699	0.2−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.2−
2004 03 25	699	0.9−	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.6−	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2004 03 25	699	0.2+	1.3+	2008 03 04	G96	0.7+	0.7−	2008 04 05	691	0.2+	0.2+
2004 04 19	704	(0.4+	1.8+)	2008 03 04	G96	1.0−	0.5−	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2004 04 19	704	0.1−	0.9+	2008 03 04	G96	0.4+	0.1−				
2004 04 19	704	0.1−	0.7+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−				

2004 EM$_{88}$ = 2006 VV$_{153}$ = 2008 EF$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.01183		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22590089	ω	308.07197		+0.82223560		−0.55660171
a	2.6700789	Ω	86.05178		+0.55234815		+0.73002006
e	0.0511475	i	6.84152		+0.13725938		+0.39656683
P	4.36	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.2−	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
2004 03 14	691	0.4+	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.4+	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2006 11 13	703	(4.3−	5.2+)	2008 03 01	G96	0.4−	0.1−
2004 03 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	703	(0.6−	3.4+)	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−
2004 03 21	691	0.3−	0.1−	2006 11 13	703	1.0−	1.0+	2008 03 02	G96	0.3+	0.1+
2004 03 21	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	0.5−	0.3−	2008 03 02	G96	0.1−	0.2+
2006 11 08	644	0.3−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2006 11 08	644	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.6+	0.2−	2008 03 02	G96	0.1+	0.0

2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−
2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.6+	0.3−

2004 EQ$_{91}$ = 2006 RH$_{76}$ = 2008 DW$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.35474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22894695	ω	69.22739		−0.38268842		−0.92382428
a	2.6463430	Ω	43.27708		+0.84217176		−0.35323617
e	0.0803582	i	0.82860		+0.37986352		−0.14755648
P	4.30	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.3−	0.0	2006 09 19	691	0.5−	0.3+	2008 01 30	703	1.2−	0.5+
2000 04 03	691	0.2+	0.2−	2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	1.3+
2000 04 03	691	0.3−	0.3−	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.5−	0.0
2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	0.7−	0.8+	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2004 01 18	691	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.7+	0.7+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+
2004 01 18	691	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.6−	1.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	(5.1+	3.7+)	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.1−
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.5−	0.0
2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−
2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2004 04 12	691	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.4−	0.3+
2004 04 12	691	0.4+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.4−	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2004 04 12	691	0.1−	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.3−	2008 04 05	G96	0.5−	0.1+
2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.3+	0.4−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	(0.8+	2.5+)				

2004 FG$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.16201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26750367	ω	49.65641		−0.62995902		+0.77656378
a	2.3855190	Ω	181.41570		−0.77662837		−0.62990481
e	0.2002881	i	23.91932		+0.00010802		+0.01298575
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2004 03 23	691	0.0	0.1−	2004 04 12	703	0.1−	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.3+	2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2004 04 12	703	(0.3−	1.8−)
2004 03 18	704	0.5−	0.8+	2004 03 26	699	0.1+	0.5+	2004 04 12	703	0.1+	0.0
2004 03 18	704	1.0+	0.9−	2004 03 26	699	1.0+	0.1+	2004 04 15	704	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2004 03 26	699	0.8+	0.7−	2004 04 15	704	0.6−	1.0+
2004 03 18	704	0.0	0.0	2004 03 26	699	0.0	0.3+	2004 04 15	704	0.2+	0.9−
2004 03 18	704	0.0	0.1−	2004 03 27	704	0.1+	0.5+	2004 04 20	704	0.1−	0.0
2004 03 20	608	0.0	0.6−	2004 03 27	704	0.4−	0.4+	2004 04 20	704	0.0	0.9+
2004 03 20	608	0.7+	0.1−	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2004 04 20	704	1.3−	0.3+
2004 03 20	608	0.2−	0.1−	2004 03 30	704	(0.3+	2.1−)	2004 04 20	704	1.2−	0.2−
2004 03 20	704	0.3+	1.0+	2004 03 30	704	0.2−	0.4−	2004 04 20	704	0.7−	0.7−
2004 03 20	704	0.2−	0.2+	2004 03 30	704	0.8−	0.3+	2008 04 13	703	0.3+	0.4+
2004 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 04 10	644	0.1+	0.1−	2008 04 13	703	0.5+	1.0+
2004 03 20	704	0.3−	0.3+	2004 04 10	644	0.3+	0.2+	2008 04 13	703	0.2−	1.7+
2004 03 20	704	1.0+	0.3−	2004 04 10	644	0.0	0.1−	2008 04 13	703	0.6−	0.6+
2004 03 23	691	0.0	0.0	2004 04 12	703	0.1+	0.9+				

2004 FG$_{10}$ = 2008 EE$_{130}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.98947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24667742	ω	243.76703		+0.68631374		−0.72506226
a	2.5179656	Ω	162.50624		+0.71648580		+0.66053138
e	0.1246241	i	10.94617		+0.12498616		+0.19489231
P	4.00	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	599	0.3−	0.0	2004 03 26	691	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.3+
2004 03 16	599	0.6+	0.4+	2008 02 28	G96	0.5−	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2004 03 16	599	0.4+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2004 03 18	691	0.5−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 14	G96	0.8−	0.3−
2004 03 18	691	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.6−	0.3−	2008 04 14	G96	0.5−	0.5−
2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.5−	0.3+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.5+	0.6−	2008 04 14	G96	0.4−	0.1−
2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+				

2004 FG$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.95982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.49210025	ω	227.42109		+0.67013939		+0.74026687
a	1.5889138	Ω	84.74013		−0.66411119		+0.63051559
e	0.7241192	i	3.10973		−0.33146572		+0.23335604
P	2.00	H	21.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2004 03 27	448	0.3−	0.2+	2008 04 01	673	0.1+	0.3−
2004 03 23	704	1.1+	0.3+	2004 03 30	413	0.3−	0.3−	2008 04 01	673	0.3+	0.1−
2004 03 23	704	0.1−	0.4+	2004 03 30	413	0.4−	0.7−	2008 04 01	673	0.3+	0.1+
2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2004 03 30	413	0.3−	0.6−	2008 04 01	673	0.1+	0.1−
2004 03 24	926	0.5−	0.7−	2004 03 31	926	0.4+	0.1−	2008 04 01	658	0.3+	0.1+
2004 03 24	926	0.4+	0.2+	2004 03 31	926	0.5−	0.2+	2008 04 01	658	0.1+	0.1+
2004 03 24	926	0.0	0.0	2004 03 31	926	(1.6−	1.1+)	2008 04 01	658	0.1+	0.1−
2004 03 24	673	1.0−	0.2−	2004 03 31	474	0.6−	0.1+	2008 04 02	H51	0.6−	0.2−
2004 03 24	673	0.4+	0.4+	2004 03 31	474	0.3−	0.3+	2008 04 02	H51	0.1−	0.3+
2004 03 24	673	(2.0+	0.0)	2004 03 31	474	0.1−	0.2+	2008 04 02	H51	0.5+	0.0
2004 03 24	673	(2.3+	0.5+)	2008 03 30	703	0.2+	1.0−	2008 04 02	H51	0.4+	0.2+
2004 03 25	673	0.9+	0.2+	2008 03 30	703	1.0−	0.7−	2008 04 02	H51	1.1+	0.0
2004 03 25	673	1.2+	0.1+	2008 03 30	703	0.8−	0.6−	2008 04 02	H51	0.7+	0.5+
2004 03 25	673	0.2−	0.3+	2008 03 30	703	0.8−	0.4−	2008 04 02	H51	0.5+	0.6+
2004 03 25	673	0.4+	0.2+	2008 03 30	703	0.5−	0.5−	2008 04 02	H51	0.4+	1.2+
2004 03 25	474	(1.8−	0.3+)	2008 03 30	703	0.8−	0.3+	2008 04 02	H51	1.2+	1.1+
2004 03 25	474	0.0	0.4−	2008 03 30	703	0.5−	0.9−	2008 04 02	H51	0.0	1.3+
2004 03 25	474	0.1−	0.4+	2008 03 30	703	0.9−	0.1+	2008 04 02	H51	0.2+	0.0
2004 03 25	474	0.9−	0.4+	2008 03 30	703	0.3+	0.6+	2008 04 02	H51	0.1−	0.1−
2004 03 25	474	(2.1+	0.4+)	2008 03 30	703	0.8−	0.2+	2008 04 02	H51	0.1−	0.6−
2004 03 26	704	0.8+	0.9−	2008 03 30	F85	(2.6−	1.2−)	2008 04 02	H51	0.2+	0.5−
2004 03 26	704	1.1+	0.3+	2008 03 30	F85	(3.0−	1.5−)	2008 04 04	204	0.4−	0.1+
2004 03 26	704	0.4+	0.3+	2008 03 31	118	0.5−	0.4−	2008 04 04	204	0.3−	0.2−
2004 03 26	704	0.2+	0.5+	2008 03 31	118	0.2+	0.1−	2008 04 04	204	0.0	0.7−
2004 03 27	448	0.5−	0.2−	2008 03 31	854	0.1−	0.8−				
2004 03 27	448	0.5−	0.3−	2008 03 31	854	0.5−	0.0				

2004 FW$_{23}$ = 2008 ES$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.39133		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22951204	ω	281.57553		−0.26229823		+0.96482706
a	2.6419975	Ω	333.19810		−0.86948936		−0.24419459
e	0.1273848	i	2.23197		−0.41855453		−0.09735370
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.0	0.1+	2004 03 27	704	1.3+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2004 03 27	704	0.6−	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2004 03 18	704	0.3+	0.8−	2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	0.9+	0.8−	2004 03 31	691	0.4+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−
2004 03 18	704	1.3+	0.2−	2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.6+	0.5−	2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−
2004 03 20	704	(0.1−	2.2+)	2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2004 03 20	704	0.1−	0.6+	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.5−	0.0
2004 03 20	704	(0.4+	1.9+)	2005 07 12	G96	0.4−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.5−	0.2+	2005 07 12	G96	0.5−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0

2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2005 07 28	644	0.3−	0.8+	2008 03 08	G96	0.4−	0.3+
2004 03 23	704	0.1−	0.9+	2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.3−	0.7+	2005 07 28	644	0.1+	0.8+	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2004 03 23	704	0.4−	0.3+	2006 11 17	691	0.2−	0.6+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	691	0.1−	0.5+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2004 03 23	704	0.0	1.1+	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.3−
2004 03 23	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2004 03 23	691	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2004 03 27	704	(2.0+	0.7+)	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.5−

2004 FO_{51} = 2008 DS_{56}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.45026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24154963	ω	190.76288		+0.60446918	+0.79181473	
a	2.5534761	Ω	116.48531		−0.72344344	+0.59157846	
e	0.0841481	i	5.60659		−0.33353651	+0.15186957	
P	4.08	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	691	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.6+	1.6+	2008 02 03	691	0.5−	0.1+
2001 06 27	691	0.1+	0.1−	2004 03 20	704	1.0+	1.7+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2001 06 27	691	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	0.3−	0.9+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	1.0+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2002 11 24	644	0.4−	0.4+	2006 10 16	703	1.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2002 11 24	644	0.3−	0.6+	2006 10 16	703	0.2−	0.5+	2008 03 04	D29	(0.3+	2.1−)
2004 03 19	644	0.6+	0.0	2006 10 16	703	0.9−	1.1−	2008 03 04	D29	0.1−	1.7−
2004 03 19	644	0.3+	0.3+	2008 02 03	691	0.5−	0.1+	2008 03 04	D29	0.0	1.8−
2004 03 19	644	0.5+	0.0	2008 02 03	691	0.6−	0.1+	2008 03 04	D29	0.3−	0.7−

2004 FV_{55}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.79681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25822142	ω	168.64023		−0.86491274	+0.49677085	
a	2.4423499	Ω	41.39919		−0.46858534	−0.74796765	
e	0.2016423	i	6.22669		−0.17987142	−0.44018532	
P	3.82	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.2−	0.2−	2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2004 04 23	691	0.1−	0.3+
2004 03 14	691	0.2−	0.1−	2004 03 28	691	0.2+	0.0	2004 04 23	691	0.0	0.2+
2004 03 14	691	0.0	0.2−	2004 03 28	691	0.0	0.0	2004 04 23	691	0.0	0.4+
2004 03 20	704	0.3−	1.0+	2004 03 30	703	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−
2004 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 03 30	703	(1.8+	0.7+)	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.7−	0.5−	2004 03 30	703	1.3+	1.2+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2004 03 20	704	0.6+	0.1+	2004 03 30	703	0.5+	0.5−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2004 03 20	704	1.0−	0.0	2004 04 15	644	0.2+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2004 04 15	644	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.2−
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2004 04 15	644	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.4−
2004 03 21	691	0.2−	0.2+	2004 04 19	704	0.4+	1.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.3+
2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2004 04 19	704	0.0	0.6−	2008 04 05	691	0.3−	0.1+
2004 03 22	704	0.4−	0.1−	2004 04 19	704	1.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2004 03 22	704	0.3−	1.0−	2004 04 19	704	0.0	1.1−				
2004 03 22	704	0.3−	0.1−	2004 04 19	704	0.2+	0.3−				

2004 FC_{61} = 2008 GH_{73}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.20767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25428800	ω	100.54269		−0.65649725	+0.75414086	
a	2.4674715	Ω	128.41055		−0.70020659	−0.60094901	
e	0.1763683	i	1.23003		−0.28057458	−0.26482420	
P	3.88	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	691	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2001 08 28	691	0.2−	0.9+	2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2008 04 07	G96	0.3−	0.1−
2001 08 28	691	0.2−	0.4+	2004 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1−
2004 03 15	691	0.1−	0.0	2004 03 30	691	0.1+	0.6+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1−
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2004 03 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 07	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	691	0.3−	1.0−	2008 04 09	691	0.2+	0.2−
2004 03 19	704	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2004 03 19	704	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.4+	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2004 03 19	704	0.9−	1.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.6−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.0	0.6+	2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.4−	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2004 03 22	704	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.3−
2004 03 22	704	0.7+	0.9+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.2−	0.2+
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	691	0.0	0.1+

2004 FX_{66}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.59296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24606873	ω	2.52842		−0.83253317	−0.54959379	
a	2.5221162	Ω	143.85019		+0.50617141	−0.80568385	
e	0.1575614	i	6.76960		+0.22512000	−0.22095295	
P	4.01	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	(1.6−	1.1+)	2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	A50	0.2−	0.3+
2004 02 23	704	0.6+	1.2+	2004 04 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	A50	0.5+	0.2−
2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	703	0.2−	0.1−
2004 02 23	704	0.4+	0.5−	2004 04 21	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	(2.0−	0.3+)
2004 03 20	704	0.4+	0.4−	2004 04 21	691	0.4−	0.1−	2008 03 29	703	0.6−	0.1−
2004 03 20	704	0.2+	0.1−	2004 04 21	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	703	0.8−	0.0
2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	A50	0.3+	0.6+
2004 03 20	704	0.8+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	A50	0.2+	0.4+
2004 03 20	704	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	A50	1.0+	0.1−
2004 03 22	704	0.4−	0.3−	2008 02 08	G96	0.4−	0.3−	2008 03 29	A50	0.5+	0.7+
2004 03 22	704	1.0−	0.4+	2008 03 07	703	(1.4−	1.7−)	2008 04 13	G96	0.0	0.5−
2004 03 22	704	0.2−	0.6−	2008 03 07	703	0.7−	0.4−	2008 04 13	G96	0.0	0.7−
2004 03 28	703	0.1−	0.4−	2008 03 07	703	0.6−	0.7−	2008 04 13	G96	0.1+	0.7−
2004 03 28	703	0.9+	0.7+	2008 03 07	703	1.0−	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.5−
2004 03 28	703	1.3−	0.0	2008 03 28	A50	0.2+	0.3+				
2004 03 28	703	0.7+	0.2+	2008 03 28	A50	0.7+	0.0				

2004 FL_{82} = 2008 DD_{25}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.17329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24075543	ω	160.22603		−0.06069311	+0.99243067	
a	2.5590886	Ω	106.17878		−0.93009980	−0.01741282	
e	0.2409118	i	6.38233		−0.36225779	−0.12156547	
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	0.6+	0.8+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2004 02 13	691	0.1−	0.2−	2004 03 23	704	0.2−	0.1−	2008 02 29	D29	0.6+	0.0
2004 02 13	691	0.2−	0.3+	2004 03 23	704	0.2+	0.3−	2008 02 29	D29	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.1+	0.3−	2004 03 23	704	0.3−	0.4+	2008 02 29	D29	0.7+	0.0
2004 03 17	691	0.2−	0.2−	2008 02 03	691	0.3+	0.1+	2008 02 29	D29	1.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2004 03 19	644	0.3+	0.1+	2008 02 03	691	(0.7−	2.1+)	2008 04 08	G96	0.3−	0.2−
2004 03 19	644	0.6+	0.1+	2008 02 28	G96	0.5−	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.1+
2004 03 19	644	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.4−
2004 03 23	704	0.9+	1.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.0				

2004 FR$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	334.78769		(2000.0)			
n	0.23587914	ω	195.90848		−0.77482399	+0.63132359
a	2.5942372	Ω	23.33630		−0.57059793	−0.67604409
e	0.1829868	i	4.75511		−0.27215031	−0.37999331
P	4.18	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	1.3−	0.6+	2004 03 28	704	0.9+	0.2−	2008 03 10	703	1.3−	0.5+
2004 03 18	704	(0.3+	1.7+)	2004 03 28	704	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	(1.8−	0.6−)
2004 03 18	704	1.0+	1.3+	2004 03 28	704	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.3+	0.9−
2004 03 18	704	0.0	0.6−	2004 03 29	691	0.1−	0.3+	2008 03 26	691	0.1−	0.0
2004 03 22	704	1.2+	0.6−	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2008 03 26	691	0.0	0.0
2004 03 22	704	0.7+	0.1−	2004 03 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 26	691	0.4+	0.0
2004 03 22	704	0.8+	0.5+	2004 04 23	691	0.6−	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2004 03 22	704	0.1−	0.3−	2004 04 23	691	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2004 04 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.3−	0.4−
2004 03 23	704	0.1−	1.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.2−
2004 03 23	704	0.2−	0.7−	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.3−
2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2004 03 23	704	0.6+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.6+				
2004 03 28	704	0.0	0.3+	2008 03 10	703	0.8−	1.3+				

2004 FK$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	339.11084		(2000.0)			
n	0.24148972	ω	27.88557		−0.86661153	+0.49898192
a	2.5538984	Ω	182.04833		−0.46396224	−0.80669153
e	0.1126544	i	1.96872		−0.18363960	−0.31664780
P	4.08	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.2−	0.1+	2004 03 27	291	1.3+	1.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2001 08 21	807	0.2+	0.1+	2004 04 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.5−
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2004 04 13	691	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.7+	0.3−
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.6+	0.4−
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 04 21	691	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.8−	0.4+
2004 03 23	691	0.1−	0.0	2004 04 21	691	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2004 04 21	691	0.2−	0.7−	2008 03 28	691	0.2+	0.3−
2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2004 03 27	291	0.3−	0.3+	2008 03 26	691	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2004 03 27	291	0.6−	0.1+	2008 03 26	691	0.4−	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.0

2004 FB$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	89.98174		(2000.0)			
n	0.26140321	ω	112.90074		−0.55380925	−0.83238152
a	2.4224907	Ω	10.80205		+0.71726647	−0.48966010
e	0.0631549	i	6.39912		+0.42287602	−0.25956499
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.1+	0.2−	2004 03 27	704	(1.7−	0.3+)	2006 11 22	G96	0.2+	0.0
2004 03 18	704	0.6+	0.6+	2004 04 12	699	1.2−	0.5+	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2004 03 18	704	0.2−	0.3−	2004 04 12	699	0.4+	0.2+	2008 03 27	691	0.4−	0.6+
2004 03 26	691	0.2−	0.3−	2004 04 12	699	0.9+	0.0	2008 03 27	691	0.4−	0.1−
2004 03 26	691	0.1−	0.3−	2004 04 12	699	0.6+	0.8+	2008 04 04	691	0.1+	0.4+
2004 03 26	691	0.0	0.2−	2004 04 22	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2004 03 27	704	0.9−	1.0+	2004 04 22	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.5−
2004 03 27	704	0.9+	0.3−	2004 04 22	691	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.2−
2004 03 27	704	0.2−	0.8−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.3+	0.3−
2004 03 27	704	1.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	691	0.3+	0.1−

2004 FL$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	18.97636		(2000.0)			
n	0.23112762	ω	120.05036		−0.83685734	−0.45339185
a	2.6296714	Ω	35.75579		+0.09929375	−0.67680913
e	0.2600719	i	31.66735		+0.53834055	−0.57997002
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 22	704	0.2−	0.1−	2004 04 22	704	0.1−	0.5−	2004 04 26	704	1.0−	0.4−
2004 03 22	704	0.1+	0.1−	2004 04 24	704	0.3+	0.6+	2004 04 26	704	0.8−	0.2−
2004 03 22	704	0.3+	0.1−	2004 04 24	704	0.4+	0.5−	2004 04 26	704	0.7−	0.8+
2004 03 22	704	0.7+	0.5−	2004 04 24	704	0.6+	0.1−	2004 05 13	644	0.1+	0.4−
2004 03 26	699	0.7+	0.7−	2004 04 24	704	0.2+	0.4−	2004 05 13	644	0.2+	0.5−
2004 03 26	699	0.0	0.5−	2004 04 24	704	0.4+	0.1+	2004 05 13	644	0.2+	0.3−
2004 03 26	699	0.2−	0.2+	2004 04 25	704	0.1−	0.2+	2004 05 15	704	0.0	0.7−
2004 03 26	699	0.1−	0.1+	2004 04 25	704	0.3+	0.3+	2004 05 15	704	0.1−	0.1+
2004 04 21	704	0.6+	0.2+	2004 04 25	704	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.2−	0.3+
2004 04 21	704	0.5+	0.1+	2004 04 25	704	0.2−	0.2+	2004 05 15	704	0.5−	0.1−
2004 04 21	704	0.9+	0.2−	2004 04 25	704	0.1+	0.4−	2008 04 03	703	0.5+	0.5−
2004 04 21	704	0.5+	1.2−	2004 04 25	703	1.0−	0.1−	2008 04 03	703	0.9−	0.3+
2004 04 21	704	1.0+	0.1+	2004 04 25	703	0.0	0.2+	2008 04 03	703	0.2+	0.2−
2004 04 22	704	(3.1−	0.4−)	2004 04 25	703	1.1−	0.2+	2008 04 03	703	1.2+	0.4−
2004 04 22	704	0.2+	0.5+	2004 04 25	703	0.7−	0.0	2008 04 12	703	0.5−	0.5−
2004 04 22	704	0.5−	1.1+	2004 04 26	704	0.8+	0.6+	2008 04 12	703	0.5−	0.1+
2004 04 22	704	0.5+	0.3+	2004 04 26	704	0.6−	0.1−	2008 04 12	703	0.5−	0.9+
2004 04 22	704	0.4+	1.2+	2004 04 26	704	0.2+	0.3+	2008 04 12	703	0.0	0.0
2004 04 22	704	0.4−	0.1−	2004 04 26	704	1.3−	0.3+				

2004 FO$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	18.90922		(2000.0)			
n	0.23327861	ω	303.29030		−0.82268258	−0.52943456
a	2.6134815	Ω	206.60571		+0.53621924	−0.84365735
e	0.1920715	i	27.54495		−0.18884467	−0.08911406
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	E12	0.0	0.3+	2004 03 30	704	0.6−	0.0	2004 04 15	703	0.7−	1.2+
2004 03 16	E12	0.9−	0.2+	2004 03 30	704	0.3+	0.3−	2004 04 17	704	0.1−	0.2+
2004 03 16	E12	0.3−	0.9+	2004 03 30	704	0.5+	0.3−	2004 04 17	704	0.6−	0.2+
2004 03 16	E12	0.6−	0.1−	2004 03 30	704	0.3+	0.2−	2004 04 17	704	0.2−	0.7+
2004 03 26	704	0.3−	0.6+	2004 03 30	704	0.4+	0.4+	2004 04 21	704	0.6+	0.4−
2004 03 26	704	0.9+	0.1+	2004 03 30	704	0.8+	0.1+	2004 04 21	704	0.0	0.4−
2004 03 26	704	0.1+	0.5−	2004 03 30	704	1.5+	0.3−	2004 04 21	704	1.7+	0.9−
2004 03 27	699	1.6−	0.7+	2004 03 30	704	0.7+	1.4−	2008 02 14	E12	0.7−	0.8+
2004 03 27	699	0.2+	0.4−	2004 03 30	704	0.2+	0.2−	2008 02 14	E12	0.7+	0.0
2004 03 27	699	0.1+	0.1−	2004 04 15	703	0.4−	0.3+	2008 02 14	E12	1.0−	0.7−
2004 03 27	699	0.4−	0.6−	2004 04 15	703	0.3−	0.3−	2008 02 14	E12	1.0+	0.2−
2004 03 30	704	0.3−	0.4+	2004 04 15	703	1.0−	0.2+				

2004 FZ$_{134}$ = 2008 BE$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	343.77293		(2000.0)			
n	0.22589650	ω	84.96441		−0.96975072	+0.07784077
a	2.6701135	Ω	99.36131		−0.15796716	−0.92268997
e	0.1988474	i	13.56074		+0.18609114	−0.37760301
P	4.36	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.1−	0.1+	2004 04 14	703	(2.4−	0.5+)	2008 01 18	G96	0.2+	0.1+
2004 03 19	644	0.0	0.1+	2004 04 14	703	1.1−	0.7−	2008 01 30	703	0.8+	0.2+
2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2004 04 14	703	(2.6−	0.2−)	2008 01 30	703	0.4+	1.0−
2004 03 26	703	0.4−	0.0	2004 04 14	703	0.1−	1.1−	2008 01 30	703	1.1−	0.5−
2004 03 26	703	0.6−	1.0+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	703	1.1−	0.9−

2004 03 26	703	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.5+	0.1+		
2004 03 26	703	1.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2008 02 06	703	0.0	1.4+		
2004 03 29	704	0.4−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 02 06	703	0.1−	0.7+		
2004 03 29	704	0.3−	1.0+	2008 01 18	G96	0.6+	0.0	2008 02 06	703	0.3−	0.1−		
2004 03 29	704	0.8+	1.3−	2008 01 18	G96	0.3+	0.1−						
2004 03 29	704	1.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.4−	0.1+						

2004 FR$_{137}$ = 2008 FD$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.43386		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25224454	ω	321.44062	−0.81881785	−0.57404382
a	2.4807797	Ω	183.53158	+0.53914564	−0.76702705
e	0.1379971	i	3.08988	+0.19712766	−0.28660636
P	3.91	H	18.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.0	2004 04 14	691	0.4+	0.5−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−		
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2004 04 14	691	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.3+		
2000 03 25	691	0.2−	0.2−	2006 10 03	G96	0.4−	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.1−		
2000 03 25	691	0.4−	0.3−	2006 10 03	G96	0.5+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.2−		
2000 03 25	691	0.3−	0.3−	2006 10 03	G96	0.3+	0.5+	2008 04 06	691	0.5−	0.0		
2004 03 29	691	0.5+	0.2+	2006 10 03	G96	0.4−	0.5+	2008 04 06	G96	0.1+	0.3+		
2004 03 29	691	0.6+	0.5+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+		
2004 03 29	691	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.4+		
2004 03 30	291	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.5+	2008 04 06	G96	0.5+	0.2+		
2004 03 30	291	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 12	691	0.3−	0.0		
2004 03 30	291	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.5−		
2004 04 14	691	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.6−	0.1+		

2004 FN$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.92594		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23775265	ω	193.55220	−0.90091675	+0.43169623
a	2.5805908	Ω	12.31433	−0.37615208	−0.72548197
e	0.1176490	i	12.06527	−0.21646852	−0.53601704
P	4.15	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.2+	0.7−	2004 04 19	704	0.2−	0.9−	2008 03 07	703	0.1−	0.4+		
2004 03 27	704	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.0		
2004 03 27	704	0.3−	0.2+	2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+		
2004 03 27	704	0.3+	0.7−	2004 04 20	704	0.8+	0.5−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+		
2004 03 27	704	0.0	0.2−	2004 04 20	704	0.5−	0.9+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+		
2004 03 31	704	0.1+	0.2+	2004 04 20	704	1.1+	0.6+	2008 03 27	G96	0.3−	0.6−		
2004 03 31	704	0.8−	0.1+	2004 04 21	704	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.6−		
2004 03 31	704	0.5+	0.4+	2004 04 21	704	1.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.4−		
2004 04 12	644	0.3−	0.2+	2004 04 21	704	0.6+	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.6−		
2004 04 12	644	0.4−	0.1+	2004 04 21	704	(1.7+	0.4−)	2008 03 28	G96	0.2−	0.5−		
2004 04 12	644	0.3−	0.1+	2004 04 21	704	0.3+	1.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.4−		
2004 04 17	704	0.0	0.2−	2004 05 15	704	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.5−		
2004 04 17	704	0.8−	0.0	2004 05 15	704	0.0	1.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−		
2004 04 17	704	0.1−	0.2−	2004 05 15	704	0.3−	0.5+	2008 03 29	704	1.5+	1.1+		
2004 04 17	704	0.2+	0.4−	2004 05 15	704	0.4−	0.1+	2008 03 29	704	0.7+	0.1−		
2004 04 19	704	0.6−	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	704	0.7+	1.2+		
2004 04 19	704	0.3+	0.5+	2008 02 28	691	0.3−	0.0	2008 03 29	704	0.7+	0.0		
2004 04 19	704	0.5−	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 03 29	704	0.7+	0.1−		
2004 04 19	704	0.3+	0.0	2008 03 07	703	0.1−	0.3−	2008 04 07	704	1.1+	1.2−		
2004 04 19	704	(2.1+	0.9+)	2008 03 07	691	0.3−	0.1+	2008 04 07	704	0.3+	0.3+		
2004 04 19	704	1.2−	0.6+	2008 03 07	703	0.2+	0.3+	2008 04 07	704	1.4+	0.4+		
2004 04 19	704	0.5−	0.1−	2008 03 07	703	0.1+	0.9+	2008 04 07	704	0.4+	0.1+		
2004 04 19	704	0.2+	0.4−	2008 03 07	691	0.3−	0.1−	2008 04 07	704	0.1+	0.4+		

2004 FZ$_{152}$ = 2008 DL$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.05688		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24265654	ω	90.42644	+0.22284146	−0.97370999
a	2.5457049	Ω	346.41547	+0.79519867	+0.20958520
e	0.0678142	i	11.59989	+0.56391556	+0.08923514
P	4.06	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.0	0.3+	2006 11 15	703	(1.5+	2.3−)	2008 03 03	D29	0.5+	0.6−		
2002 11 25	644	0.5−	0.1+	2006 11 15	703	(2.1+	2.0−)	2008 03 03	D29	0.8+	0.2−		
2002 11 25	644	0.2−	0.2+	2006 11 22	703	0.3−	0.8+	2008 03 03	D29	0.1−	0.2−		
2002 12 03	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	703	0.9−	0.7−	2008 03 25	691	0.5−	0.0		
2002 12 03	644	0.2−	0.1−	2006 11 22	703	(0.5+	2.1+)	2008 03 25	691	0.1−	0.2−		
2002 12 03	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.8+	0.9+	2008 03 25	691	0.1−	0.1−		
2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2008 01 31	G96	1.3+	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.1−		
2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2008 01 31	G96	0.6+	0.3+	2008 04 03	691	0.3−	0.1−		
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	691	0.5−	0.1+		
2004 03 28	691	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.5−	0.5−	2008 04 05	691	0.0	0.1−		
2004 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.0		
2004 03 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.0		
2006 11 15	703	1.0+	0.2−	2008 02 26	691	0.0	0.3−						
2006 11 15	703	0.2−	1.2−	2008 03 03	D29	(2.1+	0.4−)						

2004 GM$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.60585		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23996849	ω	150.17698	−0.73607898	+0.66656730
a	2.5646803	Ω	72.11557	−0.64295220	−0.63408371
e	0.1939636	i	7.11011	−0.21166060	−0.39195137
P	4.11	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 06 09	691	0.6−	0.4−	2004 04 16	704	1.0+	0.1−	2008 03 29	703	0.4−	1.1−		
2000 06 09	691	0.4−	0.4−	2004 04 20	704	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.6−	0.2−		
2000 06 09	691	0.0	0.1−	2004 04 20	704	0.7+	0.6+	2008 04 06	703	0.1+	0.1+		
2002 12 04	695	0.1+	0.0	2004 04 20	704	0.8+	0.4+	2008 04 06	703	0.6−	1.0+		
2002 12 04	695	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.3+	0.3−	2008 04 06	703	0.9−	0.7−		
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2004 04 22	704	0.2−	0.3−	2008 04 06	703	1.1−	0.3−		
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2004 04 22	704	0.5+	0.2+	2008 04 12	703	1.0−	0.8−		
2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2004 04 22	704	0.9+	0.4+	2008 04 12	703	0.1−	0.8−		
2004 04 14	699	0.4−	0.0	2004 05 18	704	0.9+	0.1+	2008 04 12	703	0.4−	0.1−		
2004 04 14	699	0.5−	0.1+	2004 05 18	704	0.5+	0.1+	2008 04 12	703	0.7−	0.0		
2004 04 14	699	0.5+	0.3+	2004 05 18	704	0.2+	0.5+	2008 04 15	G96	0.2+	0.0		
2004 04 14	699	0.2−	0.4−	2004 05 18	704	0.5+	1.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2−		
2004 04 16	704	1.4+	0.0	2004 05 18	704	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.3−		
2004 04 16	704	0.3−	0.5+	2008 03 29	703	0.1+	1.3−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−		
2004 04 16	704	0.1+	0.3+	2008 03 29	703	0.1−	0.1−						

2004 GB$_{16}$ = 2002 WY$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.62088		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26432135	ω	151.96732	−0.88029006	+0.45797943
a	2.4046280	Ω	55.82135	−0.45846336	−0.75397054
e	0.0998948	i	8.61141	−0.12206869	−0.47093872
P	3.73	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.7+	0.7+	2002 11 25	644	0.0	0.1−	2004 04 09	E12	0.3+	0.4−		
2002 11 13	644	0.8+	0.1+	2002 11 25	644	0.0	0.0	2004 04 09	E12	1.0−	0.7+		
2002 11 16	644	0.4+	0.4+	2002 11 25	644	0.4−	0.0	2004 04 14	691	0.2−	0.1−		
2002 11 16	644	0.2+	0.1−	2002 12 27	644	0.3+	0.4+	2004 04 14	691	0.1−	0.0		
2002 11 16	644	0.3−	0.4+	2002 12 27	644	0.0	0.4−	2004 04 14	691	0.1−	0.1−		
2002 11 24	644	0.0	0.4−	2002 12 27	644	0.3+	0.3+	2004 04 20	704	0.7+	0.0		
2002 11 24	644	0.4−	0.3−	2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2004 04 20	704	0.5+	0.5+		

2002 11 24	644	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	0.7+	0.1−	2004 04 20	704	0.4+	0.6−
2002 11 24	644	0.9−	0.2−	2004 03 23	704	0.9+	0.2+	2004 04 20	704	0.4+	0.2−
2002 11 24	644	0.0	0.5−	2004 04 09	E12	0.7−	0.6+	2004 04 20	704	0.4+	0.1+
2002 11 24	644	0.4−	0.1−	2004 04 09	E12	1.0−	0.5−				

2004 GB$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.85546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24702487	ω	38.87967		−0.96146634	−0.24228254	
a	2.5156039	Ω	126.61187		+0.19396479	−0.93272986	
e	0.0985341	i	9.31526		+0.19483363	−0.26704713	
P	3.99	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2004 04 24	704	0.7+	0.9−	2008 04 10	G89	0.2−	0.2−
2004 03 15	704	0.2−	0.0	2004 04 24	704	0.7+	0.7+	2008 04 10	G89	0.1−	0.1−
2004 03 15	704	0.7+	0.1+	2004 04 24	704	1.0+	1.0+	2008 04 10	G89	0.2+	0.2−
2004 03 15	704	0.0	0.3+	2004 04 24	704	0.9+	0.0	2008 04 11	G89	0.1+	0.5−
2004 03 23	704	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.9−	0.0	2008 04 11	G89	0.1+	0.4−
2004 03 23	704	0.3−	0.8+	2005 07 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	G89	0.1+	0.4−
2004 03 23	704	0.4−	0.7+	2005 07 05	G96	0.5+	0.3+	2008 04 11	G89	0.0	0.4−
2004 03 23	704	0.7−	0.5+	2005 07 05	G96	0.1+	0.3+	2008 04 12	703	0.1+	0.1−
2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2008 03 13	703	0.8−	0.8+	2008 04 12	703	0.1+	0.8+
2004 04 12	703	0.2+	0.1+	2008 03 13	703	0.6+	0.8+	2008 04 12	703	0.9−	0.9−
2004 04 12	703	1.1−	0.2+	2008 03 13	703	0.3−	0.3+	2008 04 12	703	0.8+	0.1−
2004 04 12	703	(1.7−	0.7−)	2008 03 13	703	0.5−	0.8+	2008 04 15	G96	0.0	0.5−
2004 04 12	703	0.7−	0.2−	2008 04 06	703	1.3−	0.9−	2008 04 15	G96	0.1−	0.5−
2004 04 15	644	0.2−	0.7+	2008 04 06	703	0.8−	0.6−	2008 04 15	G96	0.1+	0.3−
2004 04 15	644	0.0	0.4+	2008 04 06	703	0.4−	1.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.5−
2004 04 15	644	0.1+	0.4+	2008 04 06	703	1.1+	0.7−				

2004 GT$_{24}$ = 2008 EQ$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.10410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23895538	ω	147.72339		−0.75166998	+0.65237994	
a	2.5719242	Ω	73.31281		−0.62457328	−0.65688202	
e	0.1481027	i	5.80693		−0.21189728	−0.37802967	
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 25	699	0.1+	0.3+	2004 04 25	703	0.6−	0.4−	2008 03 29	703	0.1−	0.2+
2000 05 25	699	0.4+	0.8+	2004 04 25	703	(1.8−	0.9−)	2008 03 30	704	0.3+	0.6−
2000 05 25	699	0.1+	0.0	2004 04 25	703	(1.7+	2.5−)	2008 03 30	704	0.8+	1.1−
2000 05 25	699	1.8−	0.8−	2006 12 15	G96	0.4−	0.8+	2008 03 30	704	1.0+	0.4−
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−	2008 03 30	704	0.6+	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	704	0.2+	1.0−
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.7+	0.4+	2008 04 04	704	0.6+	0.0
2004 04 16	704	1.0−	0.7−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	2008 04 04	704	(0.5+	2.3−)
2004 04 16	704	0.4−	0.8+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	704	0.6+	0.2−
2004 04 16	704	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+	2008 04 04	704	0.3+	0.4−
2004 04 16	704	0.9−	0.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	704	0.9+	0.3−
2004 04 20	704	1.2+	0.6+	2008 03 03	D29	0.1−	0.5−	2008 04 12	703	0.6−	0.2−
2004 04 20	704	0.9+	0.2+	2008 03 03	D29	0.0	0.6−	2008 04 12	703	0.0	0.2−
2004 04 20	704	0.6+	0.5+	2008 03 03	D29	0.1−	0.1+	2008 04 12	703	0.9−	0.0
2004 04 20	704	0.9+	0.3+	2008 03 03	D29	0.4−	0.2−	2008 04 12	703	0.3−	0.3−
2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2008 03 13	703	0.9−	0.8+	2008 04 13	683	0.9−	0.3+
2004 04 22	704	0.6+	0.9−	2008 03 13	703	0.7−	0.6+	2008 04 13	683	0.4+	2.1+
2004 04 22	704	0.2+	1.3−	2008 03 13	703	(1.7−	1.0+)	2008 04 13	683	0.6−	1.7+
2004 04 22	704	0.4+	1.1−	2008 03 13	703	0.4−	1.2+	2008 04 15	G96	0.5−	0.3−
2004 04 22	704	(0.7−	1.8−)	2008 03 29	703	0.9−	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.3−
2004 04 22	704	(0.1+	1.7−)	2008 03 29	703	(2.2−	0.4−)	2008 04 15	G96	0.0	0.4−
2004 04 25	703	0.3−	0.3+	2008 03 29	703	0.3−	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.2−

2004 GT$_{34}$ = 2008 EV$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.95099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23909764	ω	222.21694		−0.57277934	+0.81921946	
a	2.5709040	Ω	12.92344		−0.71412740	−0.48172956	
e	0.1709679	i	7.28061		−0.40242501	−0.31115288	
P	4.12	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.5−	0.5+	2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
1993 10 24	691	0.3−	0.4+	2005 07 05	291	0.9−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
1993 10 24	691	0.1−	0.6+	2005 07 05	291	0.7−	0.0	2008 03 09	691	0.4+	0.1−
2004 03 31	704	0.3−	1.3+	2005 07 05	291	0.5−	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.3+
2004 03 31	704	0.6−	0.1−	2005 08 30	691	0.8+	0.6+	2008 03 09	691	0.1+	0.2+
2004 03 31	704	0.4−	0.9+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.4+
2004 04 13	644	0.9−	0.5+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2004 04 13	644	1.4−	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2004 04 13	644	0.9−	0.6+	2005 10 06	G96	0.3−	0.2+	2008 03 26	G96	0.2−	0.2−
2004 04 17	704	0.2−	0.5−	2005 10 06	G96	0.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2004 04 17	704	0.7+	0.3−	2005 10 06	G96	0.5+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2004 04 17	704	0.0	0.4−	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.4−	2008 03 29	704	(2.3−	0.4−)
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2008 03 29	704	0.4+	0.7+
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2008 03 29	704	0.2−	0.1+
2004 04 20	704	1.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 03 29	704	(2.7+	1.7−)
2004 04 20	704	1.0+	0.3−	2008 02 28	691	0.2−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2004 04 20	704	0.8+	0.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.4+	2008 04 11	G96	0.6+	0.3−
2004 04 25	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.4−
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−

2004 GU$_{45}$ = 2008 EQ$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.66665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23640769	ω	185.58481		−0.69527686	+0.71471296	
a	2.5903691	Ω	40.40059		−0.65481069	−0.58628783	
e	0.0644765	i	6.73374		−0.29633268	−0.38138165	
P	4.17	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.3+	0.2−	2004 04 25	691	0.4−	0.0	2008 03 11	691	(0.8+	2.4+)
2004 04 12	691	0.2−	0.2+	2004 04 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.1−
2004 04 12	691	0.1−	0.0	2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2004 04 19	691	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.3−

2004 GH$_{47}$ = 2008 EB$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.65939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24039444	ω	29.93402		−0.70317527	+0.71091221	
a	2.5616498	Ω	195.39490		−0.66111392	−0.66003171	
e	0.1152744	i	2.62979		−0.26167330	−0.24282085	
P	4.10	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	691	0.2+	0.3−	2004 04 19	691	0.3−	0.3+	2008 03 05	691	0.0	0.2−
2000 05 03	691	0.2−	0.2−	2004 04 26	568	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.0
2000 05 03	691	0.2−	0.3−	2004 04 26	568	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2004 04 12	691	0.3+	0.3+	2004 04 26	568	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.4−
2004 04 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.3−				
2004 04 19	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	691	0.0	0.2+				

2004 GB$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.68986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22360761	ω	87.62083		−0.30726521	+0.94794572	
a	2.6883037	Ω	163.71605		−0.94770779	−0.29685744	
e	0.3260646	i	17.34389		−0.08624402	−0.11521535	
P	4.41	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	704	0.3−	0.5+	2004 05 12	644	0.5+	0.3+	2004 06 10	703	0.1−	0.2+
2004 04 15	704	1.1−	0.8+	2004 05 13	704	0.3+	0.4−	2004 06 10	703	0.6+	0.2+
2004 04 15	704	0.7−	0.7+	2004 05 13	704	1.0+	0.2+	2004 06 10	703	0.4+	1.4+
2004 04 15	704	0.3+	0.4+	2004 05 13	704	0.1+	0.1+	2004 06 12	645	0.0	0.0
2004 04 15	704	0.0	0.7+	2004 05 13	704	0.7+	0.8+	2004 06 12	645	0.0	0.0
2004 04 27	704	0.7−	0.1+	2004 05 13	704	0.5+	0.3+	2004 06 13	645	0.0	0.0
2004 04 27	704	0.2+	0.8+	2004 05 22	645	0.1−	0.2−	2004 06 13	645	0.0	0.0
2004 04 27	704	0.2+	0.1+	2004 05 22	645	0.1−	0.2−	2004 06 14	645	0.1+	0.0
2004 04 27	704	0.2+	0.3+	2004 05 26	699	0.8+	0.3+	2004 06 14	645	0.0	0.0
2004 04 27	704	0.6−	0.3−	2004 05 26	699	0.9−	0.8+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+
2004 04 28	704	0.2+	0.0	2004 05 26	699	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−
2004 04 28	704	0.0	1.2+	2004 05 26	699	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2004 04 28	704	0.7+	0.1+	2004 05 31	704	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2004 04 28	704	0.0	0.4−	2004 05 31	704	0.6−	0.2−	2008 03 14	G96	0.2+	0.0
2004 04 29	704	0.9+	0.3−	2004 05 31	704	0.7−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1−	0.3+
2004 04 29	704	0.5−	0.3+	2004 05 31	704	0.3−	0.5+	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2004 04 29	704	(1.5−	0.2−)	2004 05 31	704	0.9−	0.2+	2008 03 14	G96	0.4+	0.7−
2004 05 10	703	0.8−	0.1−	2004 06 10	704	0.7+	1.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2004 05 10	703	0.3+	0.5−	2004 06 10	704	1.1+	0.7−	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−
2004 05 10	703	0.3−	0.2+	2004 06 10	704	0.5+	0.7−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2004 05 10	703	0.4−	1.4−	2004 06 10	704	0.0	1.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2004 05 12	644	0.6+	0.4+	2004 06 10	704	0.4−	0.0				
2004 05 12	644	0.0	0.2+	2004 06 10	703	1.4+	1.3+				

2004 GA$_{82}$ = 2008 CE$_{188}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.38998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21117142	ω	65.16348		−0.81987646	−0.54759764	
a	2.7928394	Ω	81.22370		+0.44501355	−0.79318192	
e	0.1028836	i	9.73730		+0.36022982	−0.26645687	
P	4.67	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	703	0.3+	0.4−	2004 04 23	704	0.7−	0.2+	2008 01 19	G96	0.4+	0.2+
2004 04 13	703	0.2−	0.8−	2006 08 29	D35	0.4−	0.2+	2008 01 19	G96	0.3+	0.2+
2004 04 13	703	0.3−	0.1−	2006 08 29	D35	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.4+	0.8−
2004 04 13	703	0.1+	0.6+	2006 08 29	D35	0.3+	0.4+	2008 02 03	703	0.3−	0.5−
2004 04 19	291	0.3+	0.1−	2006 09 26	703	1.2−	0.4−	2008 02 03	703	0.1−	0.4+
2004 04 19	291	0.4+	0.1−	2006 09 26	703	0.9+	0.3−	2008 02 03	703	0.1+	0.3+
2004 04 19	291	0.4+	0.1−	2006 09 26	703	0.8+	0.6−	2008 02 12	703	0.1−	0.4+
2004 04 23	704	0.3−	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	0.6+	2008 02 12	703	0.7−	0.1−
2004 04 23	704	0.5+	0.8+	2008 01 19	G96	0.7+	0.0	2008 02 12	703	1.3−	0.3−
2004 04 23	704	0.5−	0.3−	2008 01 19	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	703	0.6+	0.0

2004 HY$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.22783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22542462	ω	200.13649		−0.19888823	+0.96198679	
a	2.6738384	Ω	58.80834		−0.86653497	−0.08341919	
e	0.1460509	i	12.63713		−0.45777791	−0.26004357	
P	4.37	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	704	0.6−	0.2+	2004 04 30	608	0.5−	0.7−	2004 05 21	704	0.9+	0.7+
2004 04 16	704	0.6+	0.7+	2004 04 30	608	0.0	0.8−	2004 05 21	704	0.3+	0.1+
2004 04 16	704	0.5−	0.4−	2004 04 30	608	0.0	0.2−	2008 03 01	699	1.1+	0.3+
2004 04 16	704	0.8−	0.0	2004 05 09	608	0.3+	0.4−	2008 03 01	699	0.3+	1.0−
2004 04 20	704	0.5+	0.7+	2004 05 09	608	0.1+	0.6−	2008 03 01	699	0.8+	0.1+
2004 04 20	704	0.2+	0.2+	2004 05 09	608	0.2+	1.0−	2008 03 01	699	0.3−	0.3−
2004 04 20	704	0.6+	0.4+	2004 05 18	704	0.5−	0.4+	2008 03 11	703	0.7−	0.7−
2004 04 20	704	0.2+	0.6+	2004 05 18	704	0.4+	0.5−	2008 03 11	703	0.3−	0.1+
2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2004 05 18	704	0.5+	0.8−	2008 03 11	703	0.5−	0.4−
2004 04 22	704	0.1−	1.1−	2004 05 18	704	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	0.3+	0.0
2004 04 22	704	0.1−	0.2+	2004 05 18	704	0.6−	0.4+	2008 03 30	703	0.6−	0.2+
2004 04 22	704	0.4−	0.3−	2004 05 21	704	(1.1+	1.7+)	2008 03 30	703	0.1−	1.4+
2004 04 22	704	0.3−	0.1−	2004 05 21	704	0.7+	1.4+	2008 03 30	703	1.0+	0.3+
2004 04 22	704	1.2−	0.5+	2004 05 21	704	(0.6+	2.4+)	2008 03 30	703	0.9−	0.3+

2004 HC$_{23}$ = 2006 TK$_{97}$ = 2008 EE$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.52069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24234932	ω	111.27699		−0.73889195	−0.66487820	
a	2.5478558	Ω	27.41622		+0.49578197	−0.64642586	
e	0.1334242	i	13.74881		+0.45633204	−0.37426006	
P	4.07	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4+	2008 03 10	691	0.3+	0.2+
2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	691	0.7−	0.1−
2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.3−	0.0
2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2004 04 22	691	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.3−	0.2−	2008 03 31	691	0.4−	0.3−
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.6−	2008 04 05	G96	0.5+	0.0
2006 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 25	G96	0.6−	0.5−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2006 11 25	G96	0.1−	0.6−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2006 10 19	G96	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2006 10 19	G96	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−
2006 11 02	691	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.4−	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−
2006 11 02	691	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2−	0.5−
2006 11 02	691	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.0				
2006 11 25	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+				

2004 HV$_{27}$ = 2008 FO$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.56648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24327147	ω	22.06529		−0.77206223	+0.63114920	
a	2.5414131	Ω	197.70915		−0.61360273	−0.77083957	
e	0.0744734	i	14.20343		−0.16556453	−0.08635418	
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.1−	0.1−	2004 04 22	704	(1.7+	0.4+)	2008 04 01	691	0.1−	0.3−
2000 04 13	691	0.2−	0.0	2004 04 22	704	1.1−	0.5+	2008 04 01	691	0.8+	0.5−
2000 04 13	691	0.2−	0.1−	2004 04 22	704	1.3+	0.3−	2008 04 08	704	0.7+	0.3−
2004 03 16	291	0.1−	0.3+	2004 04 26	691	0.2+	0.0	2008 04 08	704	0.6+	0.4−
2004 03 16	291	0.0	0.4+	2004 04 26	691	0.3+	0.1+	2008 04 08	704	0.6+	0.1+
2004 03 16	291	0.1+	0.2+	2004 04 26	691	0.1+	0.2−	2008 04 08	704	0.0	1.2+
2004 04 20	704	0.5−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.2−
2004 04 20	704	0.4−	0.8+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+	2008 04 09	691	0.5−	0.2−
2004 04 20	704	0.8+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2004 04 20	704	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.9−	0.1+				
2004 04 22	704	0.9+	0.6−	2008 04 01	691	0.5−	0.1+				

2004 HE$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.52432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23042766	ω	207.42107		+0.35130381	+0.86633120	
a	2.6349941	Ω	85.00121		−0.78041321	+0.48045410	
e	0.2849722	i	20.87921		−0.51724351	−0.13650684	
P	4.28	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	291	0.0	0.1+	2004 05 22	703	0.7+	0.0	2004 06 12	704	0.0	0.6+
2004 04 19	291	0.0	0.0	2004 05 22	703	0.2−	0.6−	2004 06 12	704	0.0	0.5+
2004 04 19	291	0.1+	0.0	2004 05 22	703	0.2+	0.2+	2004 06 12	703	0.0	0.0
2004 04 23	291	0.0	0.0	2004 05 22	703	0.2−	0.7−	2004 06 12	703	0.7−	0.2+
2004 04 23	291	0.1−	0.1−	2004 05 24	704	0.7−	0.3+	2004 06 12	703	1.6−	0.3+
2004 04 23	291	0.1+	0.4−	2004 05 24	704	0.7+	0.4+	2004 06 12	703	0.2−	1.8+
2004 05 10	703	0.3−	0.2−	2004 05 24	704	1.2+	0.8−	2004 06 17	644	0.2+	0.0
2004 05 10	703	1.0−	0.4−	2004 05 24	704	0.1−	0.1−	2004 06 17	644	0.3+	0.0
2004 05 10	703	0.7+	1.0+	2004 06 09	699	0.3−	1.1−	2004 06 17	644	0.3+	0.2−
2004 05 10	703	0.8−	0.3+	2004 06 09	699	0.4+	0.3+	2008 04 08	703	1.6−	1.1−
2004 05 14	704	0.3+	0.3+	2004 06 09	699	0.6−	1.0−	2008 04 08	703	0.8+	0.8−
2004 05 14	704	0.6−	1.2+	2004 06 09	699	0.2−	1.1−	2008 04 08	703	0.3+	0.6+
2004 05 14	704	0.7+	0.8+	2004 06 12	704	0.5+	0.3−	2008 04 08	703	0.5+	1.4+
2004 05 14	704	(2.1+	1.4+)	2004 06 12	704	0.6+	0.3−				
2004 05 14	704	0.5−	0.2+	2004 06 12	704	0.7+	0.3−				

2004 HG$_{43}$ = 2008 CQ$_{189}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.61723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22284895	ω	44.69473		−0.92100323	−0.32455709	
a	2.6944015	Ω	115.24170		+0.25603659	−0.92114862	
e	0.1229577	i	13.77949		+0.29359548	−0.21482067	
P	4.42	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.1−	0.1−	2005 06 18	G96	0.0	0.4+	2008 02 29	703	0.2−	0.6−
2004 04 20	691	0.2+	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 02 29	703	0.1+	0.9+
2004 04 20	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	1.0+	2008 02 29	703	0.9+	0.5−
2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1+	2008 02 29	703	(1.0−	2.2+)
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 02 29	703	0.8+	0.1−
2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 29	703	0.4−	0.3−
2004 05 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.3−	0.1−	2008 02 29	703	0.1−	0.3+
2004 05 19	691	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.0	2008 02 29	703	0.1+	0.2+
2004 05 19	691	0.1−	0.0	2008 02 14	703	1.3+	0.8+	2008 04 01	703	0.3−	0.4−
2005 06 18	G96	0.3−	0.1+	2008 02 14	703	0.5+	0.2−	2008 04 01	703	0.5−	0.5−
2005 06 18	G96	0.6−	0.3+	2008 02 14	703	1.0+	0.7+	2008 04 01	703	1.2−	0.2−
2005 06 18	G96	0.2−	0.4+	2008 02 14	703	0.4−	0.0	2008 04 01	703	0.2+	0.6+

2004 HJ$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.96679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22525441	ω	276.64746		−0.83283306	−0.52973295	
a	2.6751852	Ω	231.49519		+0.55323903	−0.78731684	
e	0.2156185	i	11.83795		+0.01776678	−0.31546029	
P	4.38	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	E14	0.4+	0.2+	2004 04 27	E14	0.3−	0.3−	2008 02 02	703	0.2−	0.1+
2004 04 22	E14	0.3+	0.2+	2004 04 27	E14	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	0.5−	1.1+
2004 04 22	E14	0.2+	0.5+	2004 04 27	E14	0.5+	0.2−	2008 02 29	703	0.0	1.5−
2004 04 25	704	1.1−	0.7+	2004 05 02	715	0.0	0.4−	2008 02 29	703	0.3−	0.9+
2004 04 25	704	0.3+	0.1−	2004 05 02	715	0.6−	0.3−	2008 02 29	703	0.6+	0.6−
2004 04 25	704	0.6+	0.7+	2004 05 02	715	0.1+	0.1+	2008 02 29	703	0.4+	0.2+
2004 04 25	704	0.3−	0.4−	2004 05 09	E14	0.5−	0.4−	2008 03 14	703	0.5−	0.2−
2004 04 25	704	0.3+	0.9−	2004 05 09	E14	0.7−	0.2−	2008 03 14	703	0.1−	0.3−
2004 04 25	704	0.1−	0.4−	2004 05 09	E14	0.2−	0.3−	2008 03 14	703	0.1+	0.2+
2004 04 25	704	0.4−	1.0+	2004 05 21	715	0.3+	0.0	2008 03 14	703	0.4+	0.0
2004 04 26	704	0.2+	0.5−	2004 05 21	715	1.2+	0.0	2008 03 29	G89	0.1+	0.0
2004 04 26	704	0.7−	0.3+	2004 05 21	715	0.7+	0.6+	2008 03 29	G89	0.2+	0.0
2004 04 26	704	0.0	0.6+	2004 06 07	413	0.2−	0.5+	2008 03 30	G89	0.2−	0.0
2004 04 26	704	0.5−	0.2+	2004 07 16	413	0.3−	0.0	2008 03 30	G89	0.2−	0.0
2004 04 26	704	0.9+	0.8−	2008 02 02	703	0.7+	0.2−				
2004 04 26	704	(1.4−	2.1+)	2008 02 02	703	0.5−	0.1+				

2004 HN$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.39120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22866254	ω	203.29169		−0.43908677	+0.87404411	
a	2.6485370	Ω	41.50390		−0.76704550	−0.24416383	
e	0.2365029	i	18.29016		−0.46780767	−0.42003681	
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 04 21	703	0.3+	1.4+	2004 05 18	704	0.4−	0.3+
2004 03 12	644	0.6−	0.3+	2004 04 21	703	0.8+	0.4−	2004 05 22	704	1.3+	1.2+
2004 03 12	644	0.0	0.1+	2004 04 21	703	1.9+	0.7−	2004 05 22	704	0.4+	0.9−
2004 03 15	704	1.5+	0.7+	2004 04 21	703	0.8+	0.9+	2004 05 22	704	0.2+	0.5−
2004 03 15	704	0.6+	0.3−	2004 04 25	699	0.7−	0.0	2004 05 23	699	1.8−	1.3+
2004 03 15	704	0.2+	0.1−	2004 04 25	699	0.3−	0.6−	2004 05 23	699	0.5+	1.2−
2004 03 15	704	0.6−	0.4−	2004 04 25	699	(2.9−	0.3+)	2004 05 23	699	0.2+	0.8−
2004 03 28	703	0.3−	0.3+	2004 04 25	699	0.5−	0.4+	2004 05 23	699	0.7+	0.5+
2004 03 28	703	0.2−	0.9+	2004 05 13	704	1.0+	0.4+	2008 03 27	G89	0.1−	0.1+
2004 03 28	703	0.4−	0.4−	2004 05 13	704	0.1+	0.4+	2008 03 27	G89	0.0	0.0
2004 03 28	703	0.7−	0.2−	2004 05 13	704	0.4−	0.2+	2008 03 27	G89	0.0	0.0
2004 04 15	704	0.3−	0.0	2004 05 13	704	0.2−	0.3+	2008 03 29	G89	0.0	0.2−
2004 04 15	704	0.2−	0.2−	2004 05 13	704	0.5−	0.8+	2008 03 29	G89	0.0	0.0
2004 04 15	704	0.9−	0.1−	2004 05 18	704	0.5−	0.2−	2008 03 29	G89	0.0	0.0
2004 04 15	704	0.4+	1.7−	2004 05 18	704	0.1−	0.6−				
2004 04 15	704	0.2−	0.5−	2004 05 18	704	0.9−	0.5−				

2004 HE$_{59}$ = 2008 EZ$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.53737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22389561	ω	316.20896		+0.01821520	+0.98960425	
a	2.6859979	Ω	314.26557		−0.85372954	−0.05886989	
e	0.1347943	i	11.49097		−0.52039800	+0.13121650	
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	E12	0.7+	0.6+	2004 04 26	E12	0.5−	0.0	2008 03 12	703	0.1−	1.1−
2004 04 12	E12	0.1−	0.4+	2004 04 26	E12	0.1−	0.2+	2008 03 12	703	0.4−	0.4−
2004 04 12	E12	0.2−	0.6+	2004 04 26	E12	0.1+	0.2−	2008 03 12	703	0.2−	0.7+
2004 04 12	E12	1.1−	1.1−	2004 04 26	E12	1.2+	0.6−	2008 03 12	703	(1.9−	0.4+)
2004 04 24	E12	0.5−	1.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	0.8−	0.6−
2004 04 24	E12	(4.7−	1.6+)	2008 03 11	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	703	0.6+	0.5−
2004 04 24	E12	0.2+	0.2−	2008 03 11	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	703	1.3+	0.0
2004 04 24	E12	(1.2−	2.3+)	2008 03 11	G96	0.4−	0.3−	2008 03 13	291	0.1+	0.3+
2004 04 25	E12	0.5−	0.5−	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	291	0.0	0.3+
2004 04 25	E12	(2.2+	1.0−)	2008 03 12	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	291	0.1−	0.3+
2004 04 25	E12	0.4+	0.2−	2008 03 12	703	0.4−	0.1+				
2004 04 25	E12	0.3+	0.4−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−				

2004 HQ$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.93574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24002128	ω	133.40899		−0.53149088	+0.82842731	
a	2.5643043	Ω	103.68499		−0.82020955	−0.45120646	
e	0.2685473	i	10.47875		−0.21159808	−0.33184473	
P	4.11	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	644	0.2+	0.0	2004 05 22	703	(0.5+	2.1+)	2008 03 30	703	0.2−	0.8−
2004 04 14	644	0.5+	0.0	2004 05 24	704	0.3+	0.7+	2008 04 04	G89	0.0	0.3−
2004 04 14	644	0.5+	0.1+	2004 05 24	704	0.5+	0.3+	2008 04 04	G89	0.1+	0.3−
2004 04 24	691	0.0	0.1−	2004 05 24	704	0.8−	0.2−	2008 04 04	G89	0.1+	0.3−
2004 04 24	691	0.0	0.0	2004 05 24	704	0.6−	0.6+	2008 04 05	G89	0.1+	0.2−
2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2004 05 24	704	0.4+	0.3+	2008 04 05	G89	0.0	0.1−
2004 04 30	608	0.2−	0.4−	2004 06 12	704	0.3+	0.1−	2008 04 05	G89	0.1+	0.1−
2004 04 30	608	0.2+	0.1−	2004 06 12	704	0.2−	0.8−	2008 04 05	G89	0.0	0.1−
2004 04 30	608	0.1+	0.3−	2004 06 12	704	0.8+	0.2+	2008 04 13	A77	1.4+	0.5+
2004 05 14	704	0.2−	0.4+	2004 06 12	704	0.5−	0.9+	2008 04 13	A77	1.1+	0.0
2004 05 14	704	0.2−	1.1+	2004 06 12	704	1.0+	0.2−	2008 04 13	A77	0.1−	0.3+
2004 05 14	704	0.1+	0.1−	2004 06 15	691	0.1−	0.3−	2008 04 16	703	0.8−	0.2−
2004 05 14	704	0.1−	0.4−	2004 06 15	691	0.2−	0.2−	2008 04 16	703	0.2−	0.4−
2004 05 14	704	0.2−	0.4−	2004 06 15	691	0.3−	0.1−	2008 04 16	703	0.9+	0.4+
2004 05 22	703	0.0	0.6+	2008 03 30	703	0.9−	0.2+	2008 04 16	703	1.1−	0.2−
2004 05 22	703	0.5+	0.6+	2008 03 30	703	0.0	0.0				
2004 05 22	703	(2.8+	0.5+)	2008 03 30	703	1.2−	0.6+				

2004 JG$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.12202		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23598829	ω	116.13693		+0.27175495		+0.96162922
a	2.5934372	Ω	169.42316		−0.93990120		+0.27361450
e	0.2488335	i	11.84044		−0.20672441		+0.02010839
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 05 12	683	(0.5+	2.1−)	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 05 12	683	(1.0−	2.5−)	2008 03 04	G96	0.6+	0.2+
2004 03 18	291	0.0	0.1−	2004 05 12	703	0.9+	0.6+	2008 03 13	703	0.5−	1.1+
2004 03 18	291	0.1+	0.1−	2004 05 12	703	0.0	0.5+	2008 03 13	703	1.3−	0.8−
2004 03 18	291	0.0	0.0	2004 05 12	703	1.1−	0.3+	2008 03 13	703	0.1+	0.1+
2004 03 26	291	0.2+	0.5+	2004 05 12	703	0.6+	0.2+	2008 03 13	703	0.1−	0.7−
2004 03 26	291	0.3+	0.5+	2004 05 14	704	0.6+	0.4+	2008 03 29	703	0.3−	0.3−
2004 03 26	291	0.2+	0.5+	2004 05 14	704	0.5+	0.2+	2008 03 29	703	(0.3−	1.7−)
2004 04 16	704	0.2+	0.3−	2004 05 14	704	0.1−	0.3+	2008 03 29	703	0.2+	0.1+
2004 04 16	704	0.3+	0.2−	2004 05 14	704	0.4+	0.7+	2008 03 29	703	(0.2+	2.1+)
2004 04 16	704	0.2+	0.7−	2004 05 14	704	0.3−	0.4+	2008 03 30	704	1.0+	0.2+
2004 04 16	704	0.3+	0.1−	2004 05 22	703	0.1−	0.6−	2008 03 30	704	(1.7+	0.5+)
2004 04 16	704	0.2−	0.3−	2004 05 22	703	0.1+	0.0	2008 03 30	704	0.5+	0.6+
2004 04 21	703	(1.1−	2.3−)	2004 05 22	703	1.3−	0.0	2008 03 30	704	0.3−	0.2+
2004 04 21	703	(1.1−	3.9−)	2004 05 22	703	0.3−	1.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.4−
2004 04 21	703	1.1−	0.4+	2004 05 24	704	0.3+	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−
2004 04 21	703	0.5−	0.1+	2004 05 24	704	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.4−
2004 04 24	704	0.5−	0.6+	2004 05 24	704	(0.1+	1.7−)	2008 03 31	G96	0.1+	0.4−
2004 04 24	704	0.7−	1.1−	2004 05 24	704	0.5+	0.2−	2008 04 12	G96	1.5+	0.2+
2004 04 24	704	1.1+	0.5−	2004 05 24	704	0.3−	1.0+	2008 04 12	G96	0.2−	0.4−
2004 04 24	704	0.1−	0.3−	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	G96	0.2−	0.6−
2004 04 24	704	1.0−	0.2+	2008 02 18	G96	0.4−	0.1−	2008 04 12	G96	0.2−	0.4−
2004 05 11	683	0.3−	0.7−	2008 02 18	G96	0.4−	0.0	2008 04 12	703	0.5−	0.6−
2004 05 11	683	(0.5−	1.8−)	2008 02 18	G96	0.4+	0.4−	2008 04 12	703	0.3+	1.1−
2004 05 11	683	(0.7−	1.6−)	2008 03 04	G96	0.0	0.4−	2008 04 12	703	0.5−	0.1+
2004 05 12	683	(1.3−	2.5−)	2008 03 04	G96	0.4−	0.4−	2008 04 12	703	0.6−	0.1−

2004 JA$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.72293		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24366007	ω	187.94372		−0.49124483		+0.85130462
a	2.5387103	Ω	52.83003		−0.78589538		−0.34197914
e	0.0906086	i	13.37132		−0.37556220		−0.39790792
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	691	0.4+	0.2−	2004 05 12	E12	1.1−	1.1+	2004 06 12	E12	0.0	0.6+
2004 04 30	691	0.1+	0.3−	2004 05 12	E12	1.5−	0.7+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1+
2004 04 30	691	0.3+	0.2−	2004 05 12	E12	1.4−	1.0+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−
2004 05 09	644	0.3+	0.3−	2004 05 19	704	0.5+	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2004 05 09	644	0.1−	0.0	2004 05 19	704	1.6+	1.6−	2008 03 04	G96	0.3−	0.0
2004 05 09	644	0.1−	0.3−	2004 05 19	704	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2004 05 09	644	0.3+	0.0	2004 05 19	704	0.0	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2004 05 09	644	0.0	0.3−	2004 06 12	E12	0.4+	0.8+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2004 05 09	644	0.4+	0.3+	2004 06 12	E12	0.9−	0.2−				
2004 05 12	E12	1.6−	1.3+	2004 06 12	E12	0.2−	0.8−				

2004 JB$_3$ = 2008 FG$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.15242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22539339	ω	0.99735		−0.55447827		+0.81615119
a	2.6740853	Ω	235.34732		−0.76488929		−0.57680063
e	0.1371864	i	11.40300		−0.32786922		−0.03461585
P	4.37	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 05 16	E12	0.9+	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 05 16	E12	0.5+	0.3+	2008 03 29	G92	0.3+	0.6+
2004 05 09	644	0.0	0.0	2004 05 16	E12	0.4+	0.1+	2008 03 29	G92	0.2+	0.3−
2004 05 09	644	0.1+	0.1+	2004 05 16	E12	0.2−	0.1+	2008 03 29	G92	0.4+	0.1+
2004 05 09	644	0.3+	0.7+	2004 05 19	704	0.3−	1.1−	2008 03 30	G92	0.0	0.2+
2004 05 13	691	0.4−	0.2−	2004 05 19	704	0.1−	0.4+	2008 03 30	G92	0.4−	0.4+
2004 05 13	691	0.3−	0.0	2004 05 19	704	0.1+	0.1+	2008 03 30	G92	0.1−	0.4−
2004 05 13	691	0.4−	0.1−	2004 05 19	704	0.2+	0.1+	2008 03 31	G92	0.2−	0.1+
2004 05 13	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	644	0.3+	0.2+	2008 03 31	G92	0.6+	0.1+
2004 05 13	644	0.0	0.2+	2005 08 29	644	0.0	0.4+	2008 03 31	G92	0.1−	0.0
2004 05 13	644	1.3+	0.6−	2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2008 03 31	G92	0.2+	0.2+
2004 05 16	704	0.9−	0.5+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	G92	0.3+	0.3+
2004 05 16	704	0.5+	0.8−	2006 11 17	G96	0.3−	0.1+	2008 03 31	G92	0.0	0.0
2004 05 16	704	1.0+	0.1−	2006 11 17	G96	0.4−	0.2+				

2004 JP$_{10}$ = 2008 EY$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.33484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23412959	ω	43.98821		−0.62166017		+0.78273572
a	2.6071449	Ω	187.73899		−0.76535519		−0.61498191
e	0.1914695	i	12.60386		−0.16664354		−0.09550942
P	4.21	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	703	0.8−	0.4−	2004 05 24	704	0.0	0.8+	2008 03 26	H06	0.2+	0.7−
2004 05 12	703	0.8+	1.0−	2004 05 24	704	0.4+	0.3−	2008 03 26	H06	0.2−	0.7+
2004 05 12	703	(0.2+	2.0+)	2004 05 24	704	0.8−	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2004 05 12	703	(1.9−	0.1−)	2008 03 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.4+
2004 05 14	704	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.4+
2004 05 14	704	(0.1−	1.7+)	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.3+
2004 05 14	704	0.5+	0.8+	2008 03 14	A13	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2004 05 14	704	0.8+	0.8−	2008 03 14	A13	0.1+	1.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2004 05 24	704	1.2−	0.8+	2008 03 14	A13	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2004 05 24	704	0.4+	0.2−	2008 03 26	H06	0.4+	1.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+

2004 JW$_{10}$ = 2008 FT$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.20907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24063388	ω	28.53371		−0.97801689		−0.19501326
a	2.5599503	Ω	140.00229		+0.16274542		−0.93523744
e	0.2509683	i	6.59698		+0.13037210		−0.29546701
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	699	1.0+	1.4+	2004 05 14	704	0.2−	0.1+	2008 03 29	703	0.4−	1.2−
2004 05 12	699	1.0+	0.5+	2004 05 14	704	0.3−	0.7−	2008 03 31	G96	0.0	0.3+
2004 05 12	699	0.2−	1.1−	2004 05 19	599	0.7+	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+

2004 05 12	703	0.3−	0.4−	2004 05 19	599	0.2−	0.7+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+		
2004 05 12	699	0.2−	0.2−	2004 05 19	599	0.0	1.0+	2008 03 31	G96	0.1−	0.3+		
2004 05 12	703	0.7+	0.4+	2004 05 19	599	0.1+	0.1+	2008 04 11	703	0.1−	0.6+		
2004 05 12	703	0.7−	0.5−	2008 03 29	703	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.5−	0.0		
2004 05 12	703	0.5−	0.8−	2008 03 29	703	1.2+	0.2−	2008 04 11	703	0.1+	0.8−		
2004 05 14	704	0.9−	0.4−	2008 03 29	703	1.2−	0.7+	2008 04 11	703	0.6+	0.1+		

2004 JZ$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.15870		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23646439	ω	109.27840	+0.27513306		+0.96135915	
a	2.5899550	Ω	176.64779	−0.93180718		+0.26908420	
e	0.1965462	i	9.35670	−0.23672172		+0.05815730	
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	703	0.4−	0.6−	2004 05 24	704	0.4+	0.5+	2005 10 31	G96	0.6−	0.0		
2004 05 12	703	0.1−	0.6−	2004 06 14	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	G96	0.2+	0.0		
2004 05 12	703	0.1+	0.3+	2004 06 14	691	0.2+	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.0		
2004 05 12	703	0.1+	0.4−	2004 06 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.0		
2004 05 14	704	0.5−	1.0+	2004 06 19	703	0.2+	0.6+	2008 03 29	691	0.0	0.1+		
2004 05 14	704	1.3−	1.3+	2004 06 19	703	0.1−	0.7−	2008 03 29	691	0.2+	0.3−		
2004 05 14	704	1.0−	0.2+	2004 06 19	703	(2.3−	1.0+)	2008 04 04	691	0.1+	0.1−		
2004 05 14	704	0.1+	0.5−	2004 06 19	703	0.3−	0.4−	2008 04 04	691	0.4−	0.1+		
2004 05 23	691	0.0	0.2+	2004 06 22	691	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	0.3−	0.0		
2004 05 23	691	0.0	0.0	2004 06 22	691	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.3+	0.0		
2004 05 23	691	0.1−	0.1+	2004 06 22	691	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.3−	0.2+		
2004 05 24	704	0.9+	0.6−	2004 07 09	644	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.3+		
2004 05 24	704	1.1+	0.0	2004 07 09	644	0.1−	0.3+	2008 04 13	704	0.2−	0.2+		
2004 05 24	704	0.5+	0.2−	2004 07 09	644	0.3−	0.3+	2008 04 13	704	0.7+	0.5−		
2004 05 24	704	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	704	0.1−	0.7−		

2004 JJ$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.87846		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23405329	ω	109.05882	+0.21016817		+0.97568043	
a	2.6077116	Ω	172.23282	−0.97631580		+0.20610690	
e	0.2500754	i	27.43382	+0.05134981		−0.07461668	
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	645	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.2−	0.6+	2004 06 11	704	0.5−	0.3−		
2004 04 15	645	0.0	0.0	2004 06 09	704	0.9+	0.4+	2004 06 11	704	1.1−	0.1+		
2004 05 13	704	1.4+	0.0	2004 06 09	704	0.3−	0.5−	2008 04 10	G89	0.0	0.1+		
2004 05 13	704	0.4−	0.3+	2004 06 09	704	0.0	0.2+	2008 04 10	G89	0.0	0.1+		
2004 05 13	704	0.4+	1.6+	2004 06 09	704	0.0	0.1+	2008 04 10	G89	0.1−	0.1+		
2004 05 13	704	0.3−	0.1+	2004 06 09	704	0.5−	0.1−	2008 04 11	G89	0.1+	0.1+		
2004 05 15	704	0.3+	0.7−	2004 06 11	704	0.9−	0.2−	2008 04 11	G89	0.0	0.0		
2004 05 15	704	0.0	0.2+	2004 06 11	704	0.5+	0.3−						

2004 JR$_{14}$ = 2008 GK$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.75989		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24201545	ω	113.60999	−0.47059731		+0.88051508	
a	2.5501985	Ω	128.19438	−0.83361444		−0.42256716	
e	0.1381069	i	4.14781	−0.28918013		−0.21477941	
P	4.07	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.1−	0.1−	2004 05 22	704	0.9+	0.6+	2008 03 29	691	0.1+	0.0		
2004 05 09	691	0.1−	0.2−	2004 05 22	704	0.6+	1.4+	2008 03 29	691	0.1−	0.1−		
2004 05 09	691	0.4−	0.1−	2004 05 22	704	1.1+	0.8−	2008 03 29	691	0.1+	0.1+		
2004 05 14	599	1.3−	0.6+	2008 02 18	G96	0.5−	0.8−	2008 04 06	691	0.3−	0.8+		
2004 05 14	599	0.7−	0.5+	2008 02 18	G96	0.2−	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.1+		
2004 05 14	599	0.7−	0.4−	2008 02 18	G96	0.5+	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+		
2004 05 14	599	1.4+	0.2−	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−	2008 04 10	691	0.0	0.5−		
2004 05 15	704	0.1+	0.7−	2008 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 04 10	691	0.0	0.1+		
2004 05 15	704	0.3−	0.3+	2008 03 04	G96	0.4+	0.1−	2008 04 10	691	0.2+	0.2−		
2004 05 15	704	0.3+	1.4−	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−						
2004 05 22	704	1.0+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−						

2004 JE$_{18}$ = 2008 FM$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.93026		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23561936	ω	175.48036	−0.65277629		+0.75333964	
a	2.5961437	Ω	53.74482	−0.69810296		−0.55731946	
e	0.2284961	i	5.67677	−0.29416893		−0.34910514	
P	4.18	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	691	0.7+	0.2+	2004 05 16	704	1.1+	0.3−	2008 03 30	A50	0.2+	0.3+		
2004 04 30	691	0.1−	0.2−	2004 05 16	704	0.1−	0.5+	2008 03 30	A50	0.0	0.1+		
2004 04 30	691	0.4−	0.1+	2004 05 16	704	0.0	0.0	2008 03 30	A50	0.3+	0.1+		
2004 05 13	699	0.2−	0.3+	2004 05 16	704	0.2−	0.7+	2008 03 30	A50	0.2+	0.4+		
2004 05 13	699	0.1+	0.2+	2004 05 16	704	0.2+	0.2−	2008 03 31	E16	0.5+	0.1−		
2004 05 13	699	0.1−	1.0+	2004 05 16	E12	0.5−	0.2+	2008 03 31	E16	0.1−	0.6−		
2004 05 13	699	0.1+	0.1+	2004 05 16	E12	0.7−	0.2+	2008 03 31	E16	0.2+	0.6−		
2004 05 13	644	0.1−	0.0	2004 05 16	E12	0.3−	0.4+	2008 04 08	G96	0.4−	0.6−		
2004 05 13	644	0.0	0.1+	2004 05 16	E12	1.1−	0.7−	2008 04 08	G96	0.3−	0.5−		
2004 05 13	644	0.3+	0.4+	2004 05 16	E12	0.2+	1.2−	2008 04 08	G96	0.3−	0.6−		
2004 05 15	704	0.2+	0.5+	2004 05 16	E12	0.4−	0.4−	2008 04 08	G96	0.2−	0.5−		
2004 05 15	704	0.1−	0.2+	2004 05 16	E12	0.5+	0.7−	2008 04 08	704	0.6+	0.5+		
2004 05 15	704	0.4+	0.1+	2004 05 16	E12	0.0	1.0−	2008 04 08	704	0.6+	0.4+		
2004 05 15	704	0.5+	0.3+	2008 03 29	A50	0.7−	0.1+	2008 04 08	704	0.1−	0.7+		
2004 05 15	704	0.4−	0.2+	2008 03 29	A50	0.0	0.3+	2008 04 08	704	0.1+	0.3+		
2004 05 16	704	0.5−	0.3+	2008 03 29	A50	0.3+	0.0	2008 04 08	704	0.8−	0.1−		
2004 05 16	704	0.5+	1.2−	2008 03 29	A50	0.2−	0.1−						

2004 JO$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.47355		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23273204	ω	168.22978	+0.08559918		+0.98977198	
a	2.6175718	Ω	106.60071	−0.92350576		+0.12180747	
e	0.0834230	i	6.83943	−0.37391161		−0.07425880	
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.2−	0.2+	2004 05 23	704	0.8+	0.3+	2008 04 06	701	0.3+	0.2−		
2004 04 17	704	0.0	0.1+	2004 05 23	704	0.5+	0.6−	2008 04 06	701	0.1+	0.9−		
2004 04 17	704	1.0+	0.6+	2004 06 16	704	0.1+	1.0+	2008 04 06	701	0.9−	1.4−		
2004 05 12	703	(0.9+	1.7−)	2004 06 16	704	0.9+	0.5+	2008 04 06	701	0.7−	0.1+		
2004 05 12	703	0.1+	0.3−	2004 06 16	704	0.3−	1.3+	2008 04 06	701	0.3+	0.0		
2004 05 12	703	0.0	0.4+	2004 06 16	704	1.1−	0.1+	2008 04 06	701	0.0	0.2+		
2004 05 12	703	0.4−	0.8+	2006 12 11	691	0.6+	0.8+	2008 04 06	701	1.7+	0.2−		
2004 05 13	699	0.3−	0.8−	2006 12 11	691	0.5+	0.1−	2008 04 06	701	0.0	0.4+		
2004 05 13	699	0.2+	0.9−	2006 12 11	691	1.2−	0.2−	2008 04 07	701	0.1+	0.4−		
2004 05 13	699	(0.0	1.8−)	2008 04 04	701	0.8−	0.4+	2008 04 07	701	1.2−	0.5+		
2004 05 13	699	1.3−	0.2−	2008 04 04	701	0.6−	0.4+	2008 04 07	701	0.1+	0.0		
2004 05 15	704	0.7+	0.5+	2008 04 04	701	0.1+	0.1+	2008 04 07	701	0.6−	0.4−		
2004 05 15	704	1.0−	0.2−	2008 04 04	701	0.1+	0.1−	2008 04 07	701	0.1−	0.2+		
2004 05 15	704	0.3+	0.7+	2008 04 04	701	0.1+	0.3+	2008 04 07	701	0.3−	0.2−		
2004 05 15	704	1.2+	1.3−	2008 04 04	701	0.2+	0.0	2008 04 07	701	1.7+	0.9−		
2004 05 16	704	0.3−	0.1+	2008 04 04	701	0.7+	0.2+	2008 04 07	701	0.2−	0.2+		
2004 05 16	704	0.0	0.2−	2008 04 06	701	0.5+	0.2+	2008 04 08	701	0.2−	0.3+		
2004 05 16	704	0.2−	0.7−	2008 04 06	701	0.5+	0.1+	2008 04 08	701	0.6+	0.1+		
2004 05 23	704	0.2+	0.7+	2008 04 06	701	0.8−	0.4−	2008 04 08	701	0.1+	0.2+		
2004 05 23	704	0.3−	0.9+	2008 04 06	701	0.7−	1.0−						
2004 05 23	704	0.3+	0.3+	2008 04 06	701	0.9−	0.1+						

2004 JB$_{20}$ = 2008 GF$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.41560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23635945	ω	232.10246		+0.16397989	+0.97346313	
a	2.5907215	Ω	48.12982		−0.82437201	+0.22410007	
e	0.1689889	i	12.37797		−0.54177613	−0.04635391	
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.3−	0.0	2004 05 15	704	0.7+	0.6+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2004 05 16	691	0.0	0.3−	2008 04 05	691	0.2−	0.2−
2004 05 14	704	0.4+	0.1+	2004 05 16	691	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2004 05 14	704	0.4+	0.1−	2004 05 16	704	0.2−	0.3−	2008 04 05	691	0.1+	0.2−
2004 05 14	704	0.2−	1.0+	2004 05 16	704	0.8−	0.2−	2008 04 12	703	0.7−	0.3−
2004 05 14	704	0.4+	0.8+	2004 05 16	691	0.1−	0.3−	2008 04 12	703	0.4−	1.4+
2004 05 15	704	1.2+	1.1+	2004 05 16	704	0.1+	0.9+	2008 04 12	703	0.2+	0.7+
2004 05 15	704	0.4−	0.7−	2008 04 01	691	0.0	0.1−	2008 04 12	703	0.5−	0.6−

2004 JD$_{25}$ = 2008 FR$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.63138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23460267	ω	133.48641		−0.12915119	+0.98897342	
a	2.6036389	Ω	128.95116		−0.93457415	−0.09696496	
e	0.1507933	i	5.34681		−0.33149831	−0.11193467	
P	4.20	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.1+	2004 05 23	704	0.4−	0.2+	2008 03 30	691	0.3+	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.0	2004 05 23	704	0.4+	0.2−	2008 03 30	691	0.4+	0.0
2004 05 15	704	0.2−	1.3−	2004 05 23	704	0.6+	0.1−	2008 04 01	691	0.3−	0.3+
2004 05 15	704	1.0+	0.4+	2004 05 23	704	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.8−
2004 05 15	704	0.4+	0.6+	2004 06 09	691	0.3−	0.3+	2008 04 01	691	0.4−	0.4+
2004 05 15	704	0.9+	0.0	2004 06 09	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.3+	0.2−
2004 05 15	704	0.2+	0.0	2004 06 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	691	0.2+	0.1−
2004 05 15	704	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.1−
2004 05 15	704	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.5+	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.1−
2004 05 16	704	0.9−	0.5−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.4−
2004 05 16	704	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	703	0.4+	0.2+
2004 05 16	704	0.7+	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.2+	2008 04 12	703	0.7−	0.7+
2004 05 16	704	0.1−	0.6+	2008 03 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	703	1.0+	0.0
2004 05 23	704	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.9−	0.3+	2008 04 12	703	0.6−	0.2−

2004 JE$_{26}$ = 2008 EY$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.84190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22256193	ω	113.85062		−0.99414114	+0.10256189	
a	2.6967175	Ω	72.05035		−0.10754201	−0.90677740	
e	0.1396305	i	2.05564		−0.01086781	−0.40894474	
P	4.43	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.5−	0.5+	2008 03 12	704	1.1+	0.6+
2004 05 15	704	0.1+	0.9+	2007 02 06	G96	0.5−	0.4+	2008 03 12	683	0.3−	0.9−
2004 05 15	704	0.2−	0.7+	2007 02 06	G96	0.5+	0.7−	2008 03 12	704	0.3+	0.5+
2004 05 15	704	0.7−	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2008 03 12	683	(2.7+	0.6+)
2004 05 16	704	0.4+	0.9+	2007 11 14	G96	0.2+	1.2−	2008 03 12	704	0.1+	1.2−
2004 05 16	704	0.0	0.0	2007 11 14	G96	0.4+	0.2−	2008 03 14	703	0.1−	0.9+
2004 05 16	704	0.4−	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	703	0.9−	1.4+
2004 05 16	704	1.0+	1.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	703	0.7−	0.4+
2004 05 16	E12	0.8+	0.6+	2008 02 10	691	0.3−	0.2+	2008 03 14	703	0.1+	0.1−
2004 05 16	E12	0.1−	0.9+	2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 03 15	683	0.4+	1.1−
2004 05 16	E12	0.0	0.9+	2008 02 10	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	683	0.7−	1.4−
2004 05 16	E12	0.4+	0.8+	2008 02 17	G92	0.4+	0.1−	2008 03 15	683	0.4−	0.9+
2004 05 19	704	0.5−	0.3+	2008 02 17	G92	1.3+	0.9+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−
2004 05 19	704	0.3+	0.2−	2008 02 17	G92	0.5+	0.8+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2004 05 19	704	0.3+	0.8−	2008 02 17	G92	1.1+	0.6+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2005 12 02	695	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
2005 12 02	695	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	704	0.2−	0.4+
2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	704	0.3+	0.1+
2006 10 27	G96	0.1+	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	704	1.5+	0.2−
2006 10 27	G96	0.2−	0.4+	2008 03 09	J75	0.1+	0.6+	2008 03 29	704	(1.9+	1.1−)
2006 10 27	G96	0.1−	0.3+	2008 03 09	J75	0.3+	0.2−	2008 03 29	704	0.8+	0.5+
2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 09	J75	0.4−	0.3−	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2006 11 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	620	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	620	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2006 11 10	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	620	0.5+	1.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.0
2006 11 10	691	0.0	0.3+	2008 03 11	683	0.3+	0.6−	2008 04 07	704	0.1+	0.7+
2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	683	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	0.1−	0.4−
2006 11 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	683	0.7−	0.7−	2008 04 07	704	0.3+	0.3−
2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	704	0.5+	0.2+	2008 04 07	704	0.9−	0.8−
2006 11 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	683	0.0	0.1+				
2006 11 27	G96	0.0	0.0	2008 03 12	704	0.3+	0.9+				

2004 JC$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.08909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27261549	ω	171.51702		−0.30829308	+0.94946405	
a	2.3556044	Ω	80.51093		−0.87626156	−0.25931620	
e	0.1594744	i	3.42564		−0.37029860	−0.17684208	
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2004 05 19	704	0.5+	0.1+	2004 06 14	704	0.4+	0.6−
2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2004 05 19	704	0.4−	0.2+	2004 06 14	704	0.1+	0.8−
2004 05 15	704	0.1−	0.6+	2004 05 19	704	0.0	0.3+	2004 06 14	704	1.3+	1.5−
2004 05 15	704	0.3−	1.4+	2004 06 06	644	0.5−	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.3+
2004 05 17	704	0.4−	0.6−	2004 06 06	644	1.0−	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.3+
2004 05 17	704	0.4−	0.9−	2004 06 06	644	0.6−	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2004 05 17	704	0.3+	1.1−	2004 06 09	E12	0.1−	1.1+	2007 01 26	691	0.2+	0.2−
2004 05 17	704	0.2+	0.9−	2004 06 09	E12	0.3−	0.9+	2007 01 26	691	0.5+	0.2−
2004 05 19	704	0.1+	0.3+	2004 06 09	E12	(0.2−	1.6+)	2007 01 26	691	0.2−	0.1+
2004 05 19	704	0.4+	0.1+	2004 06 09	E12	0.6+	1.4+	2007 03 20	G96	0.8+	1.1−
2004 05 19	704	1.2−	0.2+	2004 06 12	E12	0.0	0.7−	2007 03 20	G96	0.3+	0.5−
2004 05 19	704	0.0	0.1−	2004 06 12	E12	0.8+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.5−
2004 05 19	704	0.3+	0.1−	2004 06 12	E12	0.5+	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.3−
2004 05 19	704	0.2+	0.1−	2004 06 12	E12	0.1−	0.8−				
2004 05 19	704	0.3−	0.0	2004 06 14	704	(1.4+	2.3−)				

2004 JH$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.42281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23213715	ω	187.39288		−0.15191753	+0.95440290	
a	2.6220418	Ω	74.12974		−0.89261044	−0.02082463	
e	0.2193378	i	15.49523		−0.42446162	−0.29779430	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 29	704	0.1+	0.6+	2004 06 13	644	0.1−	0.1−	2008 04 04	G89	0.1+	0.0
2004 04 29	704	0.9−	0.4+	2004 06 13	644	0.3−	0.2−	2008 04 04	G89	0.1+	0.0
2004 04 29	704	1.0−	0.4−	2004 06 13	644	0.2−	0.0	2008 04 05	G89	0.2+	0.1−
2004 04 29	704	0.5+	0.1+	2004 06 14	704	0.0	0.4−	2008 04 05	G89	0.1+	0.0
2004 04 29	704	0.2−	0.2+	2004 06 14	704	0.2+	0.4−	2008 04 05	G89	0.2+	0.0
2004 05 15	704	0.6+	0.3+	2004 06 14	704	0.2+	0.1+	2008 04 05	G89	0.2+	0.0
2004 05 15	704	(1.6+	0.0)	2004 06 14	704	0.1+	0.3−	2008 04 06	106	0.8+	1.3+
2004 05 15	704	1.0+	0.6−	2004 06 14	704	0.6−	0.2−	2008 04 06	106	0.3+	0.3−
2004 05 15	704	1.0+	0.9+	2004 06 17	704	0.2+	0.8+	2008 04 06	106	0.2+	0.4−
2004 05 15	704	1.2+	0.8−	2004 06 17	704	0.3−	0.2+	2008 04 06	106	0.4+	0.1+
2004 05 17	704	0.4+	0.1−	2004 06 17	704	0.1−	0.3+	2008 04 12	704	1.0+	0.5+
2004 05 17	704	(1.7+	0.5−)	2004 06 17	704	1.1−	0.1−	2008 04 12	704	0.5+	0.8+

2004 05 17	704	0.5−	0.3−	2004 06 17	704	1.1+	0.1+	2008 04 12	704	0.6+	0.2−
2004 05 17	704	0.1+	0.3+	2004 07 06	644	0.0	0.2+	2008 04 12	704	0.9+	0.0
2004 05 17	704	0.4−	0.4−	2004 07 06	644	0.1+	0.2+	2008 04 13	703	0.2−	0.1+
2004 05 21	704	0.3−	0.1−	2004 07 06	644	0.0	0.0	2008 04 13	703	1.4−	0.8−
2004 05 21	704	0.0	0.4+	2008 03 30	703	0.9−	0.1−	2008 04 13	703	1.1−	0.8−
2004 05 21	704	0.1+	0.5−	2008 03 30	703	0.4+	0.5+	2008 04 13	703	0.9−	0.5−
2004 05 21	704	0.0	0.1+	2008 03 30	703	0.0	0.3+	2008 04 16	703	0.9−	0.3+
2004 06 06	644	0.2−	0.1+	2008 03 30	703	0.1+	0.2−	2008 04 16	703	1.0−	0.1−
2004 06 06	644	0.2−	0.1+	2008 04 04	G89	0.1+	0.0	2008 04 16	703	0.1−	0.3−
2004 06 06	644	0.3−	0.2+	2008 04 04	G89	0.1+	0.0	2008 04 16	703	0.2−	0.4−

2004 JD$_{32}$ = 2008 EG$_{146}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.30821		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23469964	ω	179.44399		−0.01584276		+0.99450146
a	2.6029217	Ω	89.64526		−0.91776604		+0.02662294
e	0.1798480	i	5.94187		−0.39680537		−0.10128208
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	704	0.2+	0.4−	2008 03 15	A77	0.3−	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2004 04 22	704	0.4−	1.1−	2008 04 12	703	0.5+	0.8−	2008 04 15	291	0.3−	0.2+
2004 04 22	704	0.7−	1.2+	2008 04 12	703	0.3−	0.6−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2004 05 13	699	0.2+	0.2+	2008 04 12	703	0.7−	0.0	2008 04 15	G96	0.3−	0.1−
2004 05 13	699	0.4−	0.5+	2008 04 12	703	0.4−	0.3−	2008 04 15	291	0.2+	0.4−
2004 05 13	699	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	291	0.3−	0.4+
2004 05 13	699	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.4+	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2004 05 18	704	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.1−	0.3−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2004 05 18	704	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2004 05 18	704	0.3+	0.5−	2008 04 14	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2004 05 18	704	0.1+	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2004 05 18	704	0.5+	0.1−	2008 04 14	G96	0.5+	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2008 03 11	G96	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.5+
2008 03 11	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2008 03 11	G96	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2008 03 11	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.4+
2008 03 15	A77	0.8+	0.6+	2008 04 15	G96	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2008 03 15	A77	0.2+	0.4+	2008 04 15	G96	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+

2004 JL$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.11507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23127709	ω	161.46907		+0.70679674		+0.70619093
a	2.6285383	Ω	153.45583		−0.66024921		+0.67965407
e	0.2081588	i	5.34467		−0.25398690		+0.19840545
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.2−	0.1−	2004 05 24	704	0.1−	0.6−	2008 03 05	G96	0.3−	0.8+
2004 05 09	691	0.1−	0.1−	2004 05 24	704	0.1+	0.7+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2004 05 24	704	1.3+	0.5+	2008 03 28	691	0.1+	0.3−
2004 05 15	704	0.8+	0.8−	2004 06 16	704	0.4−	1.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2004 05 15	704	1.1−	0.2−	2004 06 16	704	0.1−	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.7+
2004 05 15	704	1.0−	0.3−	2004 06 16	704	0.5−	1.0+	2008 04 08	691	0.0	0.0
2004 05 17	947	1.1−	0.2−	2005 11 10	703	2.9+	2.1−	2008 04 08	691	0.4+	0.8−
2004 05 17	947	0.8+	0.1−	2005 11 10	703	1.7−	0.6−	2008 04 08	691	0.6+	0.2−
2004 05 17	947	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.8+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2004 05 19	947	0.2−	0.4+	2005 11 10	703	1.1−	0.8−	2008 04 11	691	0.3−	0.0
2004 05 19	947	1.2+	0.9−	2007 01 10	G96	0.6−	0.6+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2004 05 19	947	0.8+	0.3+	2007 01 10	G96	0.9−	0.2−	2008 04 14	691	0.5−	0.1+
2004 05 22	704	0.4+	1.1−	2007 01 10	G96	0.8+	0.5+	2008 04 14	691	0.2−	0.1−
2004 05 22	704	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.6+	0.1+	2008 04 14	691	0.5+	0.1−
2004 05 22	704	0.3+	0.5−	2008 03 05	G96	0.2−	0.3+				
2004 05 22	704	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5−	1.0+				

2004 JB$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.87249		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23900528	ω	98.22044		+0.24942269		+0.96812479
a	2.5715662	Ω	186.36256		−0.94973138		+0.23993474
e	0.2443827	i	11.90613		−0.18920523		+0.07187292
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	704	0.2−	0.1+	2004 06 07	703	0.1−	0.8−	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−
2004 05 14	704	0.5−	0.4−	2004 06 07	703	0.5−	0.2+	2008 03 29	691	0.2−	0.5−
2004 05 14	704	0.1−	0.1+	2004 06 13	704	0.7+	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.2+
2004 05 14	704	0.2+	0.7+	2004 06 13	704	(0.0	1.8−)	2008 03 29	691	0.3+	0.1−
2004 05 14	704	0.7−	0.8+	2004 06 13	704	1.1+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.3−
2004 05 14	644	0.3+	0.1−	2004 06 13	704	1.0+	1.0−	2008 04 04	691	0.0	0.0
2004 05 14	644	0.0	0.1+	2004 06 13	704	0.5+	0.3+	2008 04 04	691	0.3−	0.1−
2004 05 14	644	0.3+	0.2+	2004 06 21	704	0.5−	0.2−	2008 04 09	704	0.4+	0.9+
2004 05 19	691	0.1−	0.1−	2004 06 21	704	0.5−	0.7+	2008 04 09	704	0.5+	0.5+
2004 05 19	691	0.1−	0.1−	2004 06 21	704	0.2−	0.0	2008 04 09	704	1.3+	0.4−
2004 05 19	691	0.1−	0.2−	2004 06 21	704	1.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.0
2004 05 24	704	0.0	0.7+	2004 06 26	691	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.1+
2004 05 24	704	0.9−	0.3+	2004 06 26	691	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.2−
2004 05 24	704	0.1+	0.3+	2004 06 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	704	0.7+	0.3+
2004 05 24	704	0.5−	0.1−	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+	2008 04 13	704	0.2+	1.2+
2004 06 07	703	0.1−	1.0−	2008 03 04	G96	0.7+	0.1−	2008 04 13	704	0.2−	0.5+
2004 06 07	703	0.1−	0.8−	2008 03 04	G96	0.3−	0.4−	2008 04 13	704	0.4+	1.0+

2004 JJ$_{45}$ = 2008 FP$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.34157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23868912	ω	127.63696		−0.75987945		+0.63532845
a	2.5738366	Ω	92.24021		−0.63135243		−0.67084783
e	0.1000967	i	7.91660		−0.15484614		−0.38251922
P	4.13	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	703	0.5−	0.2+	2004 06 09	691	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2004 05 12	703	0.8−	0.1−	2004 06 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2004 05 12	703	0.4−	0.2−	2004 06 09	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.0
2004 05 12	703	(2.9−	0.8−)	2007 01 08	G96	0.1−	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2004 05 18	704	0.5+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2004 05 18	704	0.2−	0.4−	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	703	0.2+	0.8+
2004 05 18	704	0.4+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	703	0.6+	0.1−
2004 05 18	704	1.0+	0.6−	2008 03 26	691	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.5+	0.1+
2004 05 18	704	0.2−	0.1−	2008 03 26	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	1.5−	0.9+
2004 05 22	704	(0.0	1.8−)	2008 03 26	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	691	0.3+	0.0
2004 05 22	704	0.5−	0.3−	2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2004 05 22	704	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.4−
2004 05 22	704	0.2+	1.1+	2008 03 30	691	0.0	0.7−				
2004 05 22	704	0.7+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.2+				

2004 KG$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.62638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23308919	ω	20.76611		−0.82999764		+0.55533319
a	2.6148972	Ω	193.35120		−0.53824949		−0.82192848
e	0.2227160	i	13.02603		−0.14625804		−0.12664368
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	644	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	704	0.4+	0.1+
2004 05 14	644	0.1−	0.6+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	0.1+	0.4+
2004 05 14	644	0.2−	0.6+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−	2008 04 07	704	0.4+	0.4+
2004 05 19	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.8+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2004 05 19	691	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.3+	2008 04 11	G96	0.2−	0.0

2004 05 19	691	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4−	0.2+
2004 05 24	704	1.0+	0.3−	2008 04 06	J75	0.5+	0.6−	2008 04 11	G96	0.5−	0.1+
2004 05 24	704	0.1+	0.9−	2008 04 06	J75	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−
2004 05 24	704	0.4+	0.2+	2008 04 06	J87	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	1.2−	0.3+
2004 05 24	704	0.1+	0.4−	2008 04 06	J75	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.6−	0.9−
2004 06 07	703	(2.6−	0.4+)	2008 04 06	J87	0.5−	0.5+	2008 04 12	G96	0.6−	0.1−
2004 06 07	703	0.7−	1.3+	2008 04 06	J87	0.1+	0.1+	2008 04 13	704	0.1+	0.6−
2004 06 07	703	0.3−	0.4−	2008 04 06	620	0.0	0.2+	2008 04 13	704	0.0	0.3−
2004 06 07	703	(1.1+	4.9+)	2008 04 06	620	0.1−	0.1−	2008 04 13	704	0.1+	0.1+
2004 06 26	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	620	0.2−	0.2−	2008 04 13	704	0.6+	0.1−
2004 06 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	704	0.4+	0.0	2008 04 13	704	0.1+	0.7+
2004 06 26	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	704	1.4+	0.2+				

2004 KL$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.12315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23011558	ω	78.15260		−0.32777410		+0.94442678
a	2.6373759	Ω	172.56947		−0.92440658		−0.31515182
e	0.2281417	i	11.12092		−0.19502977		−0.09347404
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.0	0.2−	2004 05 24	704	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2004 06 09	699	0.6+	0.7−	2008 03 13	691	0.3+	0.1−
2004 04 19	691	0.1−	0.2−	2004 06 09	699	0.8+	1.1+	2008 03 13	691	0.4−	1.0+
2004 05 14	704	(0.1+	2.1+)	2004 06 09	699	0.8−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2004 05 14	704	(0.5+	3.0+)	2004 06 09	699	1.0+	0.3+	2008 03 26	G96	0.4+	0.6−
2004 05 14	704	0.5+	0.7+	2004 06 13	704	0.1+	0.5−	2008 03 26	G96	0.2−	0.4−
2004 05 22	703	(3.4+	1.0+)	2004 06 13	704	0.5−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.3−
2004 05 22	703	0.2−	0.6+	2004 06 13	704	0.9−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−
2004 05 22	703	0.2−	1.3−	2004 06 13	704	0.7−	0.4−	2008 03 27	G96	0.2−	0.4−
2004 05 22	703	0.7+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2004 05 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.4−
2004 05 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 04 08	704	0.1−	0.6+
2004 05 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	704	0.2−	0.7−
2004 05 24	704	0.6+	0.6+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.2+	1.0−
2004 05 24	704	0.5+	1.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	1.0+	0.9+
2004 05 24	704	0.7+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.3+	0.8+

2004 LM$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.61674		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23577626	ω	105.39663		−0.58827016		+0.78924392
a	2.5949918	Ω	127.20966		−0.80049870		−0.53746555
e	0.1388956	i	12.77878		−0.11463005		−0.29702662
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2004 06 11	644	0.1+	0.0	2004 07 07	599	0.3−	0.4+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2004 06 11	644	0.1+	0.2+	2004 07 07	599	0.4−	0.1+
2004 05 24	704	0.5−	0.1−	2004 06 11	644	0.1+	0.1+	2004 07 07	599	0.2−	0.5+
2004 05 24	704	0.1+	0.2+	2004 06 12	704	0.0	0.6+	2008 03 07	G96	0.8+	0.1−
2004 05 24	704	0.2+	0.2−	2004 06 12	704	0.4+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2004 05 24	704	0.3−	0.5−	2004 06 12	704	0.0	0.3−	2008 03 07	G96	0.6−	0.8−
2004 05 24	704	0.2−	0.7−	2004 06 12	704	0.4+	0.9+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+
2004 06 11	691	0.0	0.0	2004 06 16	691	0.0	0.0	2008 03 15	A77	0.6−	0.1+
2004 06 11	691	0.0	0.1−	2004 06 16	691	0.1+	0.0	2008 03 15	A77	0.0	0.0
2004 06 11	691	0.1+	0.0	2004 06 16	691	0.0	0.1+	2008 03 15	A77	0.4+	0.1+

2004 ML$_1$ = 2008 GF$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.45055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23720528	ω	90.07532		−0.18385125		+0.98283223
a	2.5845592	Ω	169.29288		−0.93173447		−0.16923326
e	0.1936844	i	4.77847		−0.31316066		−0.07349095
P	4.16	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 10	599	0.4−	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.3+
2004 06 10	599	0.6−	0.3−	2008 02 12	G96	0.5−	0.1−	2008 04 01	691	0.4−	0.2+
2004 06 10	599	0.4−	0.3−	2008 02 12	G96	0.5+	0.4−	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2004 06 17	644	0.3+	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.8+	0.0
2004 06 17	644	0.2+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.8−	0.9−
2004 06 17	644	0.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.1−
2004 06 18	704	1.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	704	1.2+	0.9−
2004 06 18	704	0.4−	0.4+	2008 03 05	G96	0.5+	0.3+	2008 04 08	704	0.9+	1.3+
2004 06 18	704	0.1−	0.7+	2008 04 01	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	704	(1.0−	2.7+)

2004 MD$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.78405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17451696	ω	172.05397		+0.32636996		+0.91047008
a	3.1713508	Ω	116.68596		−0.88212631		+0.38992637
e	0.2024819	i	16.51732		−0.33961128		−0.13784652
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.2−	0.3−	2004 07 09	704	0.4+	0.3−	2004 08 08	704	0.2−	0.1−
2003 04 09	644	0.1−	0.3−	2004 07 09	699	0.8−	0.9−	2004 08 08	704	0.6−	0.1−
2003 04 09	644	0.0	0.2−	2004 07 09	699	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.4−
2004 06 14	704	0.5+	1.0+	2004 07 11	704	0.3−	0.7−	2004 08 12	704	0.5+	0.1−
2004 06 14	704	1.2−	0.5+	2004 07 11	704	0.4−	0.2−	2004 08 12	704	0.6+	0.2+
2004 06 14	704	0.0	0.9+	2004 07 11	704	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.2−
2004 06 14	704	0.1−	0.8+	2004 07 11	704	0.0	0.5−	2004 08 12	704	0.4+	0.3−
2004 06 14	704	0.1+	1.3+	2004 07 11	704	0.0	0.2+	2004 08 18	735	0.1+	0.4+
2004 06 22	691	0.2+	0.1+	2004 07 16	704	0.0	0.5−	2004 08 18	735	0.1+	0.4+
2004 06 22	691	0.1+	0.2+	2004 07 16	704	0.2+	0.1−	2004 08 18	735	0.4−	0.2−
2004 06 22	691	0.2+	0.1+	2004 07 16	704	0.2−	0.2−	2004 08 19	735	0.5−	0.0
2004 06 27	291	0.0	0.2−	2004 07 27	735	0.0	0.3+	2004 08 19	735	0.3−	0.2−
2004 06 27	291	0.1+	0.1−	2004 07 27	735	0.4+	0.1+	2004 08 19	735	0.2−	0.4+
2004 06 27	291	0.1+	0.2−	2004 07 27	735	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.4−	0.1+
2004 07 09	704	0.3+	0.3−	2004 08 07	E12	0.5−	0.2−	2008 01 18	G96	0.5+	1.0+
2004 07 09	704	0.1+	0.0	2004 08 07	E12	0.0	0.5+	2008 01 18	G96	1.4+	0.3−
2004 07 09	704	0.2+	0.3−	2004 08 07	E12	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.3−	0.0
2004 07 09	699	0.5−	1.3−	2004 08 07	E12	0.1−	0.4+	2008 03 29	A44	0.3−	0.2+
2004 07 09	704	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.2+	0.4+	2008 03 29	A44	0.4−	0.0
2004 07 09	699	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2008 03 29	A44	0.4−	0.1+

2004 NE$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.86761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19525817	ω	305.08222		+0.97459660		+0.03909444
a	2.9425910	Ω	53.69079		+0.08640718		+0.84278511
e	0.1726545	i	15.88253		−0.20662834		+0.53682855
P	5.05	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	291	0.2−	0.3−	2004 08 16	E12	0.1−	0.3+	2004 09 14	E12	0.2−	0.4+
2003 06 01	291	0.3+	0.0	2004 08 23	E12	0.4+	0.1−	2004 09 14	E12	0.0	0.3+
2003 06 01	291	0.2−	0.2+	2004 08 23	E12	0.1−	0.8−	2004 09 14	E12	0.3−	0.5+
2004 07 12	644	0.0	0.2−	2004 08 23	E12	1.0+	0.2−	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2004 07 12	644	0.1−	0.2−	2004 08 23	E12	0.1−	0.4+	2008 03 29	691	0.1−	0.7+
2004 07 12	644	0.1+	0.0	2004 09 04	E12	0.4−	0.9−	2008 03 29	691	0.0	0.0
2004 07 14	E12	0.9−	0.2+	2004 09 04	E12	0.6+	0.9+	2008 03 29	691	0.0	0.0

2004 07 14	E12	1.2−	1.2+	2004 09 04	E12	0.9+	0.7+	2008 03 29	691	0.2+	0.2+
2004 07 14	E12	0.7+	0.1−	2004 09 04	E12	0.0	0.2−	2008 03 29	691	0.1−	0.1+
2004 07 14	E12	0.3−	0.6−	2004 09 10	428	0.5−	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.6−
2004 08 16	E12	0.1+	0.3+	2004 09 10	428	0.4+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.3−
2004 08 16	E12	0.2+	0.4−	2004 09 10	428	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2004 08 16	E12	0.0	0.1−	2004 09 14	E12	0.2−	1.4−				

2004 NK$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.41041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21448568	ω	147.70855		+0.78657592	+0.61732745	
a	2.7639945	Ω	174.10837		−0.59204762	+0.76054944	
e	0.2725085	i	8.02094		−0.17543640	+0.20117500	
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2004 07 14	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2004 07 14	704	(1.9−	0.4+)	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2004 07 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2004 07 17	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2004 07 17	704	1.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2004 07 17	704	1.3−	0.5+	2004 09 09	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	(1.6−	1.0+)
2004 07 17	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2004 07 17	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	695	0.2−	0.2−
2004 08 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2004 08 09	704	0.2+	0.9−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2004 08 09	704	1.2+	1.2−	2004 09 13	699	0.0	0.2−	2004 10 10	695	0.1−	0.2−
2004 08 09	704	0.4+	0.9−	2004 09 13	699	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2004 08 10	699	1.4+	0.9−	2004 09 13	699	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2004 08 10	699	0.2−	0.2+	2004 09 13	699	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2004 08 10	699	0.0	0.3+	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−
2004 08 10	699	0.8+	0.6−	2004 09 14	699	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.7+	0.6+
2004 08 11	704	0.0	0.9+	2004 09 14	699	0.4+	0.2+	2004 11 04	699	0.1+	0.3+
2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 14	699	0.7+	0.4+	2004 11 04	699	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.8+	2004 11 04	699	0.4−	0.8+
2004 08 11	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2007 03 10	G96	0.1+	0.6+
2004 08 11	704	1.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2007 03 10	G96	0.2+	0.5+
2004 08 17	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	1.0+	2007 03 10	G96	0.1+	0.6+
2004 08 17	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.9+	2007 03 10	G96	0.0	0.2+
2004 08 17	704	1.3−	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.4−	2008 03 15	G96	0.1−	0.5+
2004 08 17	704	1.1−	0.4−	2004 10 04	644	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.2+
2004 08 26	703	0.5+	0.5−	2004 10 04	699	(0.7+	2.0+)	2008 04 04	691	0.2−	0.2−
2004 08 26	703	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.6−	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2004 08 26	703	0.6−	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.1+	2008 04 04	691	1.2+	1.3+
2004 08 26	703	(2.1−	2.2+)	2004 10 04	699	0.2+	0.6+	2008 04 08	691	0.2−	0.2+
2004 09 07	333	0.2+	0.7−	2004 10 04	644	0.2−	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2004 09 07	333	(2.3−	1.6−)	2004 10 06	699	0.7−	0.1+	2008 04 08	691	0.7−	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	1.0+	2004 10 06	699	0.2+	0.4−	2008 04 12	691	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 06	699	(0.3+	1.7−)	2008 04 12	691	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.7+	0.4+	2008 04 12	691	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.5+				
2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+				

2004 OP$_1$ = 2008 FT$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.24359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21184450	ω	140.90633		+0.28267616	+0.95554188	
a	2.7869206	Ω	145.27995		−0.91286503	+0.29483731	
e	0.2026024	i	8.46755		−0.29457025	+0.00326658	
P	4.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.5+	0.6−	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2008 03 29	703	0.2−	0.2+
1995 08 31	809	0.6+	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.3−
1995 09 01	809	0.6−	1.4−	2004 08 11	704	(1.9+	0.4−)	2008 03 30	691	0.6+	0.2−
2004 07 16	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.3−
2004 07 16	704	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.2−	0.0	2008 04 01	691	0.3−	0.0
2004 07 16	704	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	(0.5+	1.6+)	2008 04 01	691	0.3−	0.2−
2004 07 16	704	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.4−	0.3−
2004 07 16	704	0.4−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2004 07 18	704	0.3+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−	2008 04 04	691	1.5+	0.8+
2004 07 18	704	0.2−	0.6−	2008 03 07	G96	0.4+	0.7−	2008 04 04	691	0.1−	0.3−
2004 07 18	704	0.0	0.3−	2008 03 07	G96	0.4−	0.6−	2008 04 12	703	0.2−	0.4+
2004 07 18	704	0.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.6−	2008 04 12	703	0.5−	0.6+
2004 07 18	704	0.3+	0.2−	2008 03 27	691	0.2−	0.0	2008 04 12	703	0.5+	0.5+
2004 07 22	699	0.5−	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	703	0.4−	0.2+
2004 07 22	699	1.2+	0.5+	2008 03 27	691	0.3+	0.1−	2008 04 12	703	2.0−	0.2−
2004 07 22	699	0.1+	0.9+	2008 03 29	703	0.5+	0.4+	2008 04 12	703	0.6−	1.7+
2004 07 22	699	0.9−	1.0+	2008 03 29	703	1.1−	0.5+	2008 04 12	703	1.5−	0.7−
2004 08 11	704	0.2−	0.4−	2008 03 29	703	0.4+	1.3+	2008 04 12	703	0.1−	0.1+

2004 OB$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.87836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17416180	ω	313.37998		+0.37999992	+0.91651712	
a	3.1756608	Ω	337.99251		−0.72269128	+0.20990567	
e	0.2694327	i	19.46739		−0.57733644	+0.34049372	
P	5.66	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	704	1.3+	0.7−	2004 08 27	703	0.4+	0.6+	2004 09 13	699	0.3−	0.2−
2004 07 15	704	0.0	0.4+	2004 08 27	703	0.5−	0.2+	2004 09 13	699	1.0+	0.8−
2004 07 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 06	E12	0.1−	0.5−	2004 09 13	699	0.5−	0.1−
2004 07 15	704	0.3−	0.2−	2004 09 06	E12	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2004 07 22	699	0.2−	0.1−	2004 09 06	E12	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	1.1+	1.2+
2004 07 22	699	0.8+	0.0	2004 09 06	E12	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.7+	1.0+
2004 07 22	699	0.7−	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	(2.7+	0.5+)
2004 07 22	699	0.6−	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	(0.7+	1.6+)
2004 07 27	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	E12	0.3+	0.3−
2004 07 27	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	E12	0.1−	0.2−
2004 07 27	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	E12	0.6+	0.0
2004 08 08	699	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 18	E12	0.1+	0.1−
2004 08 08	699	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2004 08 08	699	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2004 08 08	699	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2004 08 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2004 08 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 10 06	699	1.0−	0.1+
2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	699	0.7+	1.0+
2004 08 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	0.4+	0.6−
2004 08 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 06	699	0.9−	0.1+
2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.4+	0.1+
2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2008 02 07	691	0.3+	0.1+
2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2004 08 12	704	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	1.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.3+
2004 08 23	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2008 04 12	G96	0.4−	1.4+
2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.5−	0.4+
2004 08 23	691	0.3−	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.6+
2004 08 27	703	0.7−	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.2−				
2004 08 27	703	0.4+	0.8+	2004 09 13	699	0.4+	0.1−				

2004 OQ$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	282.73637			(2000.0)		
n	0.17836650	ω	292.89682		+0.15683200	+0.98481912
a	3.1255553	Ω	345.52146		−0.76148545	+0.07260777
e	0.1602179	i	17.31172		−0.62892260	+0.15766867
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 22	568	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.5+
2004 07 22	568	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2004 07 22	568	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	1.3+	2008 04 03	691	0.3−	0.2+
2004 07 23	568	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2004 07 23	568	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2004 07 23	568	0.2−	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.3+	0.1−
2004 08 11	704	0.9−	0.8+	2004 09 13	691	0.4+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2008 03 11	703	(1.9−	0.4+)	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2008 03 11	703	(2.2−	1.6−)	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.2−
2004 09 07	704	(0.3+	1.9−)	2008 03 11	703	0.1+	0.3−				
2004 09 07	704	0.8−	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−				

2004 PY$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	244.58310			(2000.0)		
n	0.18974392	ω	191.48752		+0.92701234	+0.37118371
a	2.9993292	Ω	146.56585		−0.33592134	+0.88534500
e	0.2229056	i	5.58052		−0.16674824	+0.27997657
P	5.19	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.3−	2008 04 01	G96	0.0	0.2+
2004 07 11	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.6−	2008 04 01	G96	1.0+	0.3+
2004 07 11	704	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.8+	0.4−	2008 04 01	G96	0.3−	0.1+
2004 08 07	644	1.0−	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.9−	2008 04 01	G96	0.1+	0.4+
2004 08 07	644	0.8−	0.3+	2004 08 22	691	0.3−	0.1−	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2004 08 07	644	0.6−	0.1+	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.7+	0.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	G96	0.2+	0.3−
2004 08 08	704	0.7+	0.4+	2008 04 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 08	G96	0.5−	0.1−
2004 08 08	704	0.1−	0.5−	2008 04 01	G96	0.4−	0.6−	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−
2004 08 08	704	0.4+	0.0	2008 04 01	G96	0.4−	0.1+				

2004 PX$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	38.60262			(2000.0)		
n	0.28438982	ω	186.50562		+0.64388720	+0.76330187
a	2.2901294	Ω	123.59084		−0.69910106	+0.61493068
e	0.2496314	i	3.62868		−0.31091315	+0.19806692
P	3.47	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.3+	0.3−	2004 08 10	704	1.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2004 08 07	644	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.8+	0.2−
2004 08 07	644	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2004 08 08	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.6−
2004 08 08	704	0.4−	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	1.3+
2004 08 08	704	0.1−	1.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.2−	2007 04 15	691	0.0	0.0
2004 08 08	699	0.6+	0.7−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2007 04 15	691	0.1+	0.1−
2004 08 08	704	0.3+	0.9−	2004 08 12	704	0.6+	0.0	2007 04 15	691	0.9−	0.5+
2004 08 08	699	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2007 04 19	691	0.6+	0.2−
2004 08 08	699	1.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2007 04 19	691	0.2+	0.0
2004 08 08	699	0.7−	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2007 04 19	691	0.0	0.1−

2004 PH$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	2.21317			(2000.0)		
n	0.27655232	ω	261.13998		+0.98008070	+0.19068684
a	2.3331958	Ω	87.85328		−0.15328846	+0.90401561
e	0.2233656	i	3.18383		−0.12627138	+0.38261508
P	3.56	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	1.2+	0.4+	2004 08 09	699	1.3−	1.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.5−
2004 08 08	704	1.0+	1.7+	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.5+
2004 08 08	704	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.5−	2007 05 12	G96	0.2−	0.2+
2004 08 08	704	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.7−	2007 05 12	G96	0.2−	0.2+
2004 08 08	644	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	1.5−	2007 05 12	G96	0.4+	0.1+
2004 08 08	644	0.5−	0.3+	2004 08 22	E12	0.4−	0.0	2007 05 12	G96	0.1−	0.0
2004 08 08	644	0.2−	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.6+	2007 05 16	G96	0.5+	0.3−
2004 08 09	699	0.7−	0.5−	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+	2007 05 16	G96	0.2+	0.3−
2004 08 09	699	0.2+	0.0	2004 08 22	E12	0.4+	0.0	2007 05 16	G96	0.1+	0.2−
2004 08 09	699	0.5−	1.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2007 05 16	G96	0.7−	0.3+

2004 PX$_{57}$ = 2008 FY$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	277.10629			(2000.0)		
n	0.18999263	ω	126.09938		+0.44455865	+0.89557524
a	2.9967111	Ω	170.24791		−0.85173121	+0.42874139
e	0.2202544	i	5.99140		−0.27734736	+0.11885203
P	5.19	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	1.4−	2008 02 28	691	0.2+	0.4+
1993 05 23	691	0.0	0.6−	2004 08 11	704	0.6−	1.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
1993 05 23	691	0.2−	0.4−	2004 08 11	704	(0.2+	2.1−)	2008 03 28	G96	0.2−	0.6−
1999 09 05	691	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.8−	1.2−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
1999 09 05	691	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	1.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.4−
1999 09 05	691	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.7−	2008 03 29	291	0.1−	0.3+
2003 04 30	691	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.7+	0.2+	2008 03 29	291	0.3+	0.5+
2003 04 30	691	0.5+	0.0	2004 08 12	704	(1.6−	0.6+)	2008 03 29	291	0.0	0.3+
2003 04 30	691	1.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.8−	1.3+	2008 03 29	G96	0.5−	0.6−
2004 08 09	704	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.2+	1.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2004 08 09	704	0.7−	0.5+	2004 08 22	104	0.4+	0.8+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2004 08 09	704	0.2+	0.6+	2004 08 22	104	0.0	0.7+	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−
2004 08 09	699	0.3+	0.4+	2004 08 22	104	0.2+	0.6+	2008 04 05	G96	0.2+	0.5−
2004 08 09	699	0.2+	1.4+	2004 08 22	104	0.3−	0.4+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
2004 08 09	699	(0.8+	1.7+)	2008 02 28	691	0.4−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2004 08 09	699	0.1+	1.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.6+	0.2+

2004 PK$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	331.76847			(2000.0)		
n	0.22033106	ω	316.51204		+0.25888593	+0.96038810
a	2.7148900	Ω	328.07790		−0.82422265	+0.16398685
e	0.1481940	i	11.24538		−0.50362198	+0.22530647
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.6+	1.0−
2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2004 08 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.8−	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2007 02 06	691	0.5+	0.0
2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+	2007 02 06	691	0.3−	0.3+
2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.9+	0.4+	2007 02 13	G96	0.5+	0.1+
2004 08 12	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2007 02 13	G96	0.4+	0.2+
2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.3−	2007 02 13	G96	0.1−	0.1−
2004 08 12	704	0.3+	0.7−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−
2004 08 20	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−

2004 08 20	691	0.7−	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.3−	0.2+
2004 08 20	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	1.2+	2007 02 23	G96	0.8−	0.3+

2004 PW$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.30845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17211928	ω	149.32011		+0.81778571	+0.57522008	
a	3.2007349	Ω	175.43115		−0.56407005	+0.80752806	
e	0.1921239	i	13.55136		−0.11424319	+0.13046181	
P	5.73	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	699	0.7+	1.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	(1.6−	1.3+)
2004 08 10	699	1.0+	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2004 08 10	699	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2004 08 10	699	0.2+	0.8−	2004 09 09	699	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.4+	0.2+
2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 09	699	0.4−	0.3−	2004 10 10	644	0.3+	0.3+
2004 08 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.3+	0.5+
2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.0
2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 10	644	0.3+	0.6+
2004 08 13	644	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.3+
2004 08 13	644	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2004 08 13	644	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.9+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2004 08 17	704	(1.7−	0.7−)	2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2004 08 17	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2004 08 17	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.9−	0.6−	2008 02 11	G96	0.4+	0.0
2004 08 17	704	0.0	1.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−	2008 02 11	G96	0.4−	0.2+
2004 08 26	703	1.3−	0.5−	2004 09 15	699	0.4−	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2004 08 26	703	1.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.7+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.5−
2004 08 26	703	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2004 08 26	703	0.6−	0.6−	2004 09 15	699	0.6+	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	(0.2−	1.8+)	2008 02 27	G96	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	E12	0.2−	0.5−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 18	E12	0.4+	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	E12	0.9+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	E12	0.3−	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.8+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	1.4−				
2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	699	(1.8+	0.3−)				

2004 PG$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.16351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17788562	ω	328.95959		+0.97158724	+0.22229142	
a	3.1311857	Ω	18.72281		−0.12919741	+0.78581464	
e	0.1571716	i	14.66604		−0.19830853	+0.57713246	
P	5.54	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 15	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2004 08 15	644	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.9−
2004 08 15	644	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.7−
2004 08 21	E12	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2004 08 21	E12	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2008 03 30	691	0.4+	0.0
2004 08 21	E12	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.6−	2008 03 30	691	0.4−	0.1−
2004 08 21	E12	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	(0.4−	1.7−)	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2004 08 21	E12	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2004 08 21	E12	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2004 08 21	E12	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2004 08 21	E12	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2004 08 23	699	(2.8+	1.3−)	2004 09 12	704	0.7−	1.3+	2008 04 15	G96	0.3−	1.1+
2004 08 23	699	0.8−	0.6−	2004 09 12	704	0.5+	1.3+	2008 04 15	G96	0.6+	0.0
2004 08 23	699	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.5−
2004 08 23	699	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.7−				

2004 PX$_{112}$ = 2008 GB$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.62382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18238044	ω	158.63898		+0.93573825	+0.35267528	
a	3.0795260	Ω	180.74167		−0.35074884	+0.92940562	
e	0.1319951	i	16.84813		−0.03700245	+0.10874437	
P	5.40	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	644	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2004 08 12	644	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2004 08 12	644	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2008 04 01	691	0.3+	1.0−
2004 08 20	683	(0.8−	2.5−)	2008 03 05	G96	0.9+	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2004 08 20	683	0.3−	0.9−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.3+
2004 08 20	683	(0.2−	1.9−)	2008 03 05	G96	0.4+	0.3−	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2004 08 21	703	0.9+	0.9−	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2004 08 21	703	0.8+	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.3+	0.2+
2004 08 21	703	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.6−	0.1+	2008 04 05	691	0.4−	0.3+
2004 08 21	703	0.3−	0.4+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+				

2004 PP$_{114}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.22286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17391733	ω	149.52895		+0.94587905	+0.31621665	
a	3.1786361	Ω	192.68454		−0.32149449	+0.94370363	
e	0.1949830	i	19.40011		+0.04420535	+0.09711070	
P	5.67	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	644	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−	2008 03 15	G96	0.2−	0.2−
2004 08 11	644	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2004 08 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+	2008 03 15	G96	0.1+	0.5−
2004 08 20	703	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	1.2−	2008 03 15	G96	0.3−	0.0
2004 08 20	703	0.4+	1.6−	2004 09 16	699	0.4+	0.5+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2004 08 20	703	1.3−	0.2+	2004 09 16	699	1.8+	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2004 08 20	703	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	1.0+	2008 04 03	G96	0.2+	0.5+
2004 09 11	704	0.8−	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.2+				
2004 09 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−				

2004 QM$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.74686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18033421	ω	280.24767		+0.31301424	+0.94858526	
a	3.1027775	Ω	8.45186		−0.69703567	+0.26305137	
e	0.1765359	i	18.64536		−0.64510725	+0.17603972	
P	5.47	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	644	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.6−	2008 03 14	703	(0.1+	1.8−)
2004 08 08	644	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	2008 03 14	703	(1.6−	0.6−)
2004 08 08	644	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2004 08 21	E12	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2004 08 21	E12	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2004 08 21	E12	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2004 08 23	699	0.6−	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2004 08 23	699	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2004 08 23	699	0.9+	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2004 08 23	699	0.4−	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	G96	0.4+	0.1−
2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−

2004 09 07	704	0.7+	0.2−	2008 03 14	703	0.3−	0.1+	
2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2008 03 14	703	1.4−	0.2−	

2004 QW$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.53391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21755721	ω	176.84012		+0.26836575		+0.94489005
a	2.7379178	Ω	108.66549		−0.88810931		+0.31808393
e	0.3025560	i	11.41578		−0.37315101		−0.07749456
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	704	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2008 04 06	703	0.6+	0.4+
2004 07 17	704	0.0	0.8+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−	2008 04 06	703	0.5−	0.5−
2004 07 17	704	0.2−	0.2−	2004 08 21	E12	0.6+	0.5+	2008 04 06	703	0.1+	0.3+
2004 08 08	704	0.1−	0.8−	2004 08 23	699	0.6−	0.1−	2008 04 12	703	0.4−	0.2+
2004 08 08	704	0.0	0.3−	2004 08 23	699	0.1−	1.4−	2008 04 12	703	0.4+	0.6−
2004 08 08	704	0.1+	0.5−	2004 08 23	699	0.3−	1.3+	2008 04 12	703	0.1−	0.4−
2004 08 08	704	0.2−	0.4−	2004 08 23	699	0.3+	0.9+	2008 04 12	703	0.0	0.2−
2004 08 21	E12	0.3+	0.3+	2008 04 06	703	0.0	0.9+				

2004 QB$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.33270		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26746544	ω	194.90719		+0.97845943		+0.20605151
a	2.3857464	Ω	153.19171		−0.18641930		+0.90822792
e	0.1927025	i	1.60678		−0.08868480		+0.36423183
P	3.68	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	703	0.2+	0.5+	2004 09 10	H55	1.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2004 08 21	703	0.4−	0.0	2004 09 14	H55	0.7−	0.0	2007 04 14	691	0.3+	0.3−
2004 08 21	703	(2.2−	0.5+)	2004 09 14	H55	0.4+	0.3+	2007 04 14	691	0.2+	0.1+
2004 08 21	703	0.7−	0.3−	2004 09 14	H55	0.3+	0.2+	2007 04 14	691	0.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−	2007 05 11	G96	0.3−	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.6−	2007 05 11	G96	0.3−	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.6+	0.1+	2007 05 11	G96	0.8−	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.1+	2007 05 11	G96	0.3−	0.2−
2004 09 09	699	1.3+	0.9−	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2007 05 16	G96	0.6+	0.7+
2004 09 09	699	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.9−	2007 05 16	G96	0.1+	0.6+
2004 09 09	699	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.2+	2007 05 16	G96	0.1+	0.7−
2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−	2007 05 16	G96	0.5−	0.6−
2004 09 10	H55	(1.9+	0.7−)	2004 09 21	704	0.6−	0.2+				
2004 09 10	H55	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+				

2004 RG$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.79451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17072654	ω	21.88781		+0.99774132		−0.04317047
a	3.2181184	Ω	340.37538		+0.00970411		+0.85073729
e	0.0780468	i	8.81433		+0.06646870		+0.52381522
P	5.77	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.4−	0.0	2005 12 21	703	0.2+	0.6−
1993 10 21	691	0.0	0.3−	2004 09 09	699	0.4−	0.9+	2005 12 21	703	0.9+	0.6+
1993 10 21	691	0.4+	0.5−	2004 09 09	699	(2.1+	0.7−)	2005 12 21	703	0.6−	0.0
2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2005 12 21	703	0.3−	0.1+
2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	699	0.8−	0.5+	2007 02 07	691	0.2+	0.4+
2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	699	0.2+	0.5+	2007 02 07	691	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	699	0.0	0.4+	2007 02 07	691	0.2−	0.5+
2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 13	699	0.1+	0.4−	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 14	699	(1.7−	1.2+)	2007 02 25	G96	0.7+	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 14	699	1.0−	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	699	0.5+	0.5−	2007 02 25	G96	0.5−	0.3+
2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	699	0.1+	0.3−	2007 03 13	G96	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.3+
2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2007 03 13	G96	0.3+	0.3+
2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2007 03 13	G96	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.5+	2007 05 11	G96	0.3+	0.3+
2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2007 05 11	G96	0.6+	0.0
2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 05 11	G96	0.7+	0.3−
2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 05 11	G96	0.4+	0.0
2004 09 09	699	0.7−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.0				

2004 RB$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.67654		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25963254	ω	282.71901		+0.44298121		+0.89648615
a	2.4334923	Ω	13.58589		−0.80704797		+0.40309808
e	0.1623561	i	2.18519		−0.39043721		+0.18391442
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2007 03 15	691	0.0	0.0
1995 02 05	691	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.7+	1.0+	2007 03 15	691	0.1−	0.1+
1995 02 05	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	1.4−	1.3+	2007 03 26	691	0.1−	0.2+
2003 03 24	691	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2007 03 26	691	0.0	0.4+
2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	(0.7+	2.5+)	2007 03 26	691	0.0	0.2−
2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 04 16	G96	0.0	0.1−
2004 08 21	703	1.7−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2007 04 16	G96	0.2+	0.1+
2004 08 21	703	0.7+	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.3+	2007 04 16	G96	0.4−	0.2−
2004 08 21	703	0.2+	0.5+	2004 10 15	G96	0.6−	0.7−	2007 04 16	G96	0.2−	0.0
2004 08 21	703	0.4+	0.1−	2004 10 15	G96	0.4−	0.7−	2007 04 16	703	0.1−	0.1−
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.8−	0.8−	2007 04 16	703	2.1−	0.5+
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.9−	0.3−	2007 04 16	703	0.8+	0.7+
2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2005 12 29	G96	0.8+	0.4+	2007 04 16	703	0.9+	1.0+
2004 09 08	704	0.1−	1.2+	2005 12 29	G96	0.2+	0.1+	2007 05 09	G96	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.6+	1.2+	2005 12 29	G96	0.3+	0.0	2007 05 09	G96	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	(0.8−	1.8+)	2005 12 29	G96	0.9−	0.2+	2007 05 09	G96	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	(0.6−	1.7+)	2007 03 15	691	0.2+	0.1−	2007 05 09	G96	0.3−	0.2+

2004 RD$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.74482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22640620	ω	319.63935		+0.15102393		+0.90832961
a	2.6661045	Ω	314.69309		−0.70501059		−0.17760637
e	0.3284784	i	33.27547		−0.69292989		+0.37867306
P	4.35	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
2003 01 31	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2008 03 02	E12	1.4+	0.6+
2003 01 31	644	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	1.2+	2008 03 02	E12	0.2−	0.3+
2004 08 09	E12	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2008 03 02	E12	0.2−	0.6−
2004 08 09	E12	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2008 03 02	E12	0.2+	0.1−
2004 08 09	E12	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	(0.1+	1.7+)	2008 03 09	E12	0.4−	0.4+
2004 08 09	E12	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2008 03 09	E12	0.2−	0.5−
2004 09 07	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2008 03 09	E12	0.2−	0.0
2004 09 07	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	1.1−	2008 03 09	E12	0.5−	0.3−
2004 09 07	704	0.0	1.0−	2004 09 13	704	0.6+	0.3−				
2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	1.1−				

2004 RP$_{29}$ = 2008 GC$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.14140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18971263	ω	173.06396		+0.64552944		+0.76303298
a	2.9996590	Ω	137.13428		−0.70300558		+0.61040852
e	0.1417882	i	2.75918		−0.29845416		+0.21256082
P	5.20	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
2004 09 07	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.4−
2004 09 07	704	0.9−	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.7+
2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2008 04 05	G96	0.5−	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.5+
2004 09 09	704	0.6−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	G96	0.6+	0.4+
2004 09 10	704	0.3−	0.6−	2008 04 05	G96	0.3−	0.6−	2008 04 06	G96	0.5+	0.7+

2004 RN$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.59911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18273685	ω	243.82362		+0.85799585	+0.51206911	
a	3.0755205	Ω	85.35058		−0.45563753	+0.79499979	
e	0.2037865	i	2.32031		−0.23714460	+0.32520849	
P	5.39	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 13	807	0.2+	0.2−	2004 09 13	699	0.0	1.1+	2004 10 11	695	0.6−	0.4+
2004 08 13	807	0.4+	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.1+	2005 12 31	691	0.0	0.7+
2004 08 27	699	1.1−	0.5−	2004 09 13	699	0.2+	0.2+	2005 12 31	691	0.0	0.4+
2004 08 27	699	0.1+	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.2+	2005 12 31	691	0.0	0.2+
2004 08 27	699	0.2−	0.3−	2004 09 13	699	0.4−	0.3−	2007 03 13	G96	0.0	0.1+
2004 08 27	699	0.5+	0.1−	2004 09 13	699	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.6+	0.4+
2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	691	0.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.3−	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2007 03 13	G96	0.2−	0.0
2004 09 08	704	1.0+	0.2−	2004 09 14	699	0.2−	0.1−	2008 03 05	691	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 14	699	0.7+	1.3−	2008 03 05	691	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	699	0.6−	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.4+
2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.5+
2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3+
2004 09 09	704	0.3−	1.3+	2004 09 22	691	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2004 09 10	704	(2.3+	0.4−)	2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2004 09 10	704	(1.6+	0.8−)	2004 09 22	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	(2.5+	0.2−)	2004 10 04	644	0.4−	0.9+	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2004 09 10	691	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.5−	0.5+	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.4−	0.6+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2004 09 10	691	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.4+	2008 04 12	G96	0.1+	0.8+
2004 09 12	704	(1.7+	2.2+)	2004 10 04	644	0.2−	0.3+	2008 04 12	G96	1.1−	0.8+
2004 09 12	704	1.4+	0.1+	2004 10 04	644	0.3−	0.5+	2008 04 12	G96	1.0+	0.4+
2004 09 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 11	695	0.3−	0.2+	2008 04 12	G96	0.3+	0.2+

2004 RH$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.31129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18266969	ω	130.78039		+0.61267572	+0.79005474	
a	3.0762742	Ω	176.77913		−0.78962292	+0.61303601	
e	0.0897116	i	21.97338		−0.03352768	−0.00059453	
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.0	0.2−	2004 09 10	704	1.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	0.7+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	1.6−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	691	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	1.9−	0.1+	2008 04 06	703	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.8−	2008 04 06	703	1.4+	0.7−
2004 09 08	704	1.0+	0.4−	2004 09 13	704	1.2−	0.8+	2008 04 06	703	0.8−	0.5+
2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.1−	2008 04 06	703	0.4−	1.1+
2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2008 04 12	703	0.2+	0.1+
2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.0	2008 04 12	703	1.4−	0.6+
2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	1.0+	0.3+	2008 04 12	703	1.6+	0.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	2.0−	0.7+	2008 04 12	703	0.5−	1.1−
2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−				

2004 RR$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.89851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18446567	ω	15.26582		+0.99204461	−0.12276054	
a	3.0562744	Ω	351.63546		+0.08573989	+0.82105352	
e	0.1527922	i	11.04958		+0.09217458	+0.55749526	
P	5.34	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 09 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	683	0.4+	0.3−	2004 10 16	704	0.5+	0.1−
2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 15	683	0.4−	0.0	2004 10 16	704	0.5−	0.8−
2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	691	0.3+	0.2−	2004 10 16	704	0.3−	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	691	0.3+	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	0.4−
2004 09 09	704	1.0−	0.7+	2004 09 17	691	0.4+	0.2−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2007 02 23	G96	0.4+	0.0
2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	(1.6−	0.4+)	2007 02 23	G96	0.1−	0.0
2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2007 03 09	G96	0.1−	0.2−
2004 09 13	699	(0.2−	1.6+)	2004 09 20	683	1.0+	0.9+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	699	0.1−	0.6−	2004 09 20	683	0.8−	0.6+	2007 03 09	G96	0.0	0.3−
2004 09 13	699	0.4−	0.2+	2004 09 20	683	(0.6+	2.1+)	2007 03 26	G96	0.3+	0.0
2004 09 13	699	0.6−	0.3+	2004 09 22	683	(1.0+	1.8−)	2007 03 26	G96	0.7−	0.2−
2004 09 14	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	683	1.1+	0.5−	2007 03 26	G96	0.1−	0.5+
2004 09 14	704	0.4+	0.6−	2004 09 22	683	0.7+	0.8−	2007 03 26	G96	0.1+	0.3+

2004 RX$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.29696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17303736	ω	183.36668		+0.96349567	+0.26754269	
a	3.1894035	Ω	161.10633		−0.24491593	+0.89567463	
e	0.1820145	i	1.74291		−0.10813083	+0.35522931	
P	5.70	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.1−	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.9+	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−
1996 03 20	691	0.3−	0.5+	2004 09 14	699	0.2−	0.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.0
1996 03 20	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.9+	2007 03 20	G96	0.4+	0.0
2002 03 21	291	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2007 03 20	G96	0.3−	0.1+
2002 03 21	291	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+	2008 03 13	691	0.3−	0.1+
2002 03 21	291	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	1.4−	0.6+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	(1.6−	0.8+)	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	1.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	2008 03 29	G96	0.0	0.7+
2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	1.0−
2004 09 08	704	1.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	1.4+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	1.0−	2008 04 04	G96	0.2−	0.3+
2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.9−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.4+
2004 09 09	704	1.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.7−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2004 09 11	691	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	1.2−	2008 04 06	691	0.3+	0.3+
2004 09 11	691	0.0	0.4+	2005 12 04	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.6+
2004 09 11	691	0.2−	0.5+	2005 12 04	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	G96	0.5+	0.1+
2004 09 11	691	0.3+	0.6+	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	G96	0.5+	0.3+
2004 09 11	691	0.0	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.2+
2004 09 14	699	0.7+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.3+	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+
2004 09 14	699	0.4−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.6+				

2004 RV$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.61865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22444961	ω	337.53227		+0.94083747	+0.33882010	
a	2.6815762	Ω	2.67831		−0.29202590	+0.81832094	
e	0.0569883	i	6.24076		−0.17188874	+0.46427555	
P	4.39	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	695	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.6−	1.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.4−
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.5+
2004 09 09	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2007 03 10	691	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	1.5+	1.9−	2007 03 10	691	0.1+	0.2−
2004 09 11	691	0.3−	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−	2007 03 10	691	0.7+	0.0
2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.5+	0.6+	2007 03 18	691	0.1−	0.1+
2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2007 03 18	691	0.3−	0.1+
2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 10	695	0.0	0.1−	2007 03 18	691	0.2−	0.2+

2004 RP$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.12658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17311476	ω	144.54616		+0.95738594	+0.28038371	
a	3.1884528	Ω	199.52322		−0.28875261	+0.93410618	
e	0.1600551	i	11.96137		+0.00583853	+0.22097653	
P	5.69	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 18	152	(0.7+	1.6+)	2004 10 10	704	0.6+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 18	152	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2004 09 07	644	0.3−	0.2+	2004 09 18	152	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	1.5−	0.2+
2004 09 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	1.0−	0.4+
2004 09 07	644	1.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.5+	0.3−
2004 09 09	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.4+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2004 09 09	644	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+
2004 09 09	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2008 04 06	G96	0.5+	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.5−	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	1.3−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.9−	0.9−	2004 09 18	704	0.4+	0.7−	2008 04 06	G96	0.3+	0.3−
2004 09 13	704	0.8−	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2008 04 12	691	0.3−	0.2+
2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−	2008 04 12	691	0.1−	0.3−
2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.3+
2004 09 13	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+				
2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−				

2004 RR$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.37820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17819628	ω	160.16207		+0.76397711	+0.64519767	
a	3.1275454	Ω	159.65146		−0.59493952	+0.70897245	
e	0.1750821	i	1.26505		−0.24977177	+0.28474205	
P	5.53	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	807	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5+
2004 07 17	807	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	1.0−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.4−
2004 08 15	807	0.1+	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2004 08 15	807	0.1+	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.6−
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2004 09 07	691	0.2+	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.7−	0.1−
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.6+
2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.6−	2008 04 03	G96	0.4−	0.6−

2004 RM$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.97221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18022472	ω	133.31922		+0.80268791	+0.58931685	
a	3.1040341	Ω	191.63644		−0.58693869	+0.80783373	
e	0.1459078	i	27.02203		+0.10580685	+0.01050370	
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	644	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2004 09 08	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2004 09 08	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
2004 09 10	704	(1.8−	0.5+)	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	2007 03 10	291	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.8−	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.2−	2007 03 10	291	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	1.0−	0.1+	2007 03 10	291	0.2−	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.7+	2008 03 26	691	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	(1.6−	0.1+)	2004 10 05	699	0.3−	1.0−	2008 03 26	691	0.1+	0.4+
2004 09 11	644	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.9−	0.6+	2008 03 26	691	(2.2+	1.3−)
2004 09 11	644	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	1.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.4+
2004 09 11	644	0.2+	0.0	2004 10 05	699	(1.5+	0.3+)	2008 03 30	691	0.2−	0.1+
2004 09 18	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.6+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2004 09 18	704	0.6+	0.8−	2004 10 07	704	0.8+	0.8+	2008 04 04	G96	0.6+	0.1+
2004 09 18	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.4+
2004 09 18	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	(0.2+	1.9+)	2008 04 04	G96	0.3+	0.4+
2004 09 22	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.9+				
2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.9−	0.5−				

2004 RF$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.85163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17367307	ω	294.64576		+0.96884580	−0.10277420	
a	3.1816158	Ω	71.90440		+0.19774940	+0.86878341	
e	0.1961601	i	13.71301		−0.14910732	+0.48440979	
P	5.68	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
1997 05 09	691	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	1.2+
1997 05 09	691	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.8+	0.8−	2004 09 21	704	0.4+	0.3−
1999 12 02	691	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
1999 12 02	691	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	644	0.0	0.2+
1999 12 02	691	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
2004 07 20	E12	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	1.1−	2004 10 09	644	0.2−	0.2+
2004 07 20	E12	0.5+	0.2−	2004 09 13	644	0.4−	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2004 07 20	E12	0.1+	0.6−	2004 09 13	644	0.4−	0.0	2008 04 03	691	0.4−	0.5−
2004 07 20	E12	0.4+	0.2+	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.5−

2004 RG$_{126}$ = 2008 GX$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.41576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17481331	ω	127.84782		+0.54371482	+0.83914703	
a	3.1677657	Ω	175.02447		−0.81264089	+0.53066463	
e	0.1156999	i	9.53625		−0.20973549	+0.11927835	
P	5.64	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1−	0.3−	2004 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	691	0.3−	0.3−
2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.5−	0.1+
2004 09 07	691	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.6+	0.2+
2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.2+	0.1−
2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.3−	2008 04 08	691	0.2+	0.4+

2004 RF$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	248.47668		(2000.0)			
n	0.17791513	ω	160.61420		+0.92748860	+0.37375969
a	3.1308394	Ω	177.39381		−0.36253506	+0.90460223
e	0.0917692	i	10.49394		−0.09128647	+0.20493534
P	5.54	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.5+	1.0+	2004 09 13	699	0.6+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	699	0.2+	1.4+	2008 04 08	691	0.2−	0.7+
2004 09 08	704	1.4−	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.3+	0.0
2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.4−	0.6−
2004 09 11	691	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2004 09 13	699	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.2+	0.7−
2004 09 13	699	1.3+	0.8−	2004 10 15	G96	0.8−	0.7−				

2004 RD$_{156}$ = 2008 GJ$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	258.19960		(2000.0)			
n	0.18078262	ω	129.10037		+0.85678862	+0.51234888
a	3.0976447	Ω	200.28751		−0.50966187	+0.82412195
e	0.1770816	i	9.69845		−0.07847314	+0.24149872
P	5.45	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	699	1.0−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 14	699	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	1.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2008 04 06	691	0.4−	0.5+
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2004 09 12	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	1.0−	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.4−
2004 09 12	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.3−	0.2+
2004 09 14	699	0.6+	0.7−	2004 09 21	704	0.9−	0.3+	2008 04 09	691	0.5+	0.0
2004 09 14	699	0.4+	1.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.9−	2008 04 09	691	0.2+	0.4−

2004 RR$_{161}$ = 2008 FB$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	277.70327		(2000.0)			
n	0.17431058	ω	124.15968		+0.53393181	+0.84547669
a	3.1738536	Ω	178.04001		−0.83719178	+0.53017238
e	0.0458883	i	15.73157		−0.11843455	+0.06392514
P	5.65	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.3−
2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.4+	0.4−	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.4+	0.4−	2008 03 28	691	0.1+	0.3−
2004 09 12	691	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.4+	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2004 09 12	691	0.4−	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2004 09 12	691	0.3−	0.3+	2004 10 10	691	0.4+	0.3−	2008 03 30	691	0.1−	0.1−

2004 RM$_{167}$ = 2008 FL$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	252.21133		(2000.0)			
n	0.17887807	ω	220.90833		+0.89245886	+0.44172373
a	3.1195933	Ω	112.65741		−0.38371389	+0.85008720
e	0.1750122	i	5.69889		−0.23723579	+0.28676106
P	5.51	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+	2008 03 05	G96	0.4+	0.5−
2002 03 05	645	0.1+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.8−	0.1−
2003 06 04	291	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.7+	0.1+
2003 06 04	291	0.1+	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2003 06 04	291	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2008 03 28	691	0.7−	0.4−
2003 07 04	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2003 07 04	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+
2003 07 04	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.5+	0.3−	2008 04 03	691	0.2−	0.2−
2004 09 07	704	0.8−	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2004 09 07	704	0.4+	0.8+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.3+	0.0
2004 09 07	704	0.2+	1.2+	2007 02 25	G96	0.5+	0.3−				

2004 RO$_{196}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	265.52963		(2000.0)			
n	0.17198819	ω	99.22546		+0.79952386	+0.57710922
a	3.2023611	Ω	225.74732		−0.60054506	+0.76331699
e	0.0940928	i	13.43774		−0.01035490	+0.29033106
P	5.73	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	1.4−	0.1−
2004 09 10	704	0.2−	1.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	1.0+
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2004 09 13	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	699	0.4−	0.7−	2008 04 04	291	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	699	0.5−	0.2+	2008 04 04	291	0.1−	0.1+
2004 09 15	699	0.8+	0.4+	2004 10 09	699	0.1+	0.6+	2008 04 04	291	0.1−	0.1+
2004 09 15	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2004 09 15	699	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2004 09 15	699	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	1.1+	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.0

2004 RV$_{205}$ = 2008 EF$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	306.76275		(2000.0)			
n	0.17670012	ω	60.18264		−0.03868412	+0.99001127
a	3.1451751	Ω	208.57598		−0.98641900	−0.05950859
e	0.1351825	i	16.46579		−0.15962796	+0.12781400
P	5.58	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.4−	2008 03 05	691	0.0	0.0
1997 04 14	691	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
1997 04 14	691	0.2−	0.2−	2004 09 15	704	0.1+	0.5+	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2003 07 08	691	0.1+	0.1−	2004 09 15	704	0.2+	0.5−	2008 03 09	691	0.2−	0.2−
2003 07 08	691	0.2−	0.1+	2004 09 15	704	0.8+	0.5−	2008 03 09	691	0.8−	1.0+
2003 07 08	691	0.2+	0.2−	2004 09 15	704	0.1+	1.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 16	704	0.3−	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2004 09 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 16	704	0.3+	0.6−	2008 03 13	691	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 16	704	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	(0.9+	1.6+)
2004 09 10	704	1.3−	0.9−	2004 09 16	704	0.4−	0.1+	2008 04 04	703	0.5+	0.9+
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2008 04 05	704	0.9+	0.0
2004 09 14	699	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.7+	1.0+	2008 04 05	704	0.7+	0.5+
2004 09 14	699	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2008 04 05	704	1.2+	0.0
2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2004 09 14	699	0.2+	0.6−	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−
2004 09 14	704	0.6−	0.6−	2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2004 09 14	704	0.5+	0.4−	2008 03 01	691	0.3+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2004 09 14	699	0.3+	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.2−				

2004 RR$_{206}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.60435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22041475	ω	91.42264		+0.40858857	+0.90739058	
a	2.7142027	Ω	203.47198		−0.90443059	+0.38800762	
e	0.3528727	i	14.31442		−0.12272198	+0.16153147	
P	4.47	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 21	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2008 04 10	333	0.4+	0.6+
2004 06 21	704	0.0	0.6+	2004 09 16	699	0.8−	0.9−	2008 04 10	333	0.1+	0.6+
2004 06 21	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+	2008 04 11	333	0.7+	0.2−
2004 06 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.7+	1.2−	2008 04 11	333	0.0	0.7+
2004 06 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2008 04 11	333	1.1+	0.7−
2004 07 14	704	0.1+	1.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.5−	2008 04 11	333	0.2+	0.8−
2004 07 14	704	0.7−	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	1.1+	2008 04 11	333	0.8−	1.2−
2004 07 14	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.4+	2008 04 11	333	0.3+	0.6+
2004 07 14	704	1.2+	1.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	2008 04 12	333	1.2−	0.6+
2004 07 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+	2008 04 12	333	1.0−	0.7+
2004 08 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.6+	2008 04 12	333	0.5−	0.7+
2004 08 20	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−	2008 04 12	333	0.5+	0.1+
2004 08 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−	2008 04 12	333	0.4−	1.1+
2004 08 20	703	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	(1.6+	0.2−)	2008 04 12	333	1.1−	0.8+
2004 08 20	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	1.2−	2008 04 12	333	1.7+	0.6−
2004 08 20	703	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.8+	2008 04 12	333	1.1+	0.8−
2004 08 20	703	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.8+	0.2+	2008 04 12	333	0.4−	0.4+
2004 08 20	703	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.9+	0.3−	2008 04 13	333	0.2+	0.4−
2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.3−	2008 04 13	333	0.5+	0.6−
2004 09 11	704	0.9−	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.5−	2008 04 13	333	1.9−	0.6−
2004 09 11	704	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.3−	2008 04 13	704	0.4+	0.9+
2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2008 03 29	691	0.8−	0.1−	2008 04 13	704	1.3+	0.2+
2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2008 03 29	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	704	0.1−	0.3−
2004 09 14	704	0.1−	0.6+	2008 04 08	333	0.9+	0.2+	2008 04 13	704	0.6+	0.5+
2004 09 14	704	0.0	0.7+	2008 04 08	333	0.0	0.4−	2008 04 13	333	0.3+	0.3+
2004 09 14	704	1.0+	0.9+	2008 04 08	333	0.1+	1.4+	2008 04 13	333	0.7+	0.7−
2004 09 14	704	0.2+	0.5+	2008 04 10	333	0.4−	0.8+	2008 04 13	333	1.2−	1.6−
2004 09 14	704	0.6−	0.3+	2008 04 10	333	0.2+	0.6+	2008 04 13	333	0.6−	0.7−
2004 09 16	699	0.3−	0.1−	2008 04 10	333	0.3+	0.2−	2008 04 13	333	1.6+	0.0
2004 09 16	699	0.1−	0.5+	2008 04 10	333	0.3−	0.5+				

2004 RS$_{238}$ = 2008 GY$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.71957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19052958	ω	140.31622		+0.75296347	+0.65803940	
a	2.9910782	Ω	178.49916		−0.64439140	+0.73898767	
e	0.1003393	i	12.10414		−0.13343817	+0.14450388	
P	5.17	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.6−	0.7−	2004 09 15	691	0.1+	0.5−	2008 04 06	G96	0.3−	0.4+
1997 03 09	691	0.3−	0.3+	2004 09 24	291	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.2+
1997 03 09	691	0.2+	1.1−	2004 09 24	291	0.3+	0.3−	2008 04 06	G96	0.1+	0.5−
2003 05 25	691	0.4+	0.1−	2004 09 24	291	0.4+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+
2003 05 25	691	0.4+	0.5+	2004 10 07	291	0.7−	0.8+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2003 05 25	691	0.0	0.5+	2004 10 07	291	0.5−	0.4+	2008 04 06	691	0.3−	0.0
2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 07	291	0.4−	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.2−
2004 09 10	691	0.1+	0.3−	2007 02 17	G96	0.6+	0.5+	2008 04 10	691	0.2−	0.1+
2004 09 10	691	0.2+	0.2−	2007 02 17	G96	0.4+	0.2+	2008 04 10	691	0.2+	0.1+
2004 09 15	691	0.1+	0.5−	2007 02 17	G96	0.8+	0.3+	2008 04 10	691	0.4−	0.5−
2004 09 15	691	0.2+	0.4−	2007 02 17	G96	0.5+	0.8+				

2004 RO$_{278}$ = 2008 GG$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.22526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17666061	ω	109.27355		+0.46332893	+0.88573676	
a	3.1456440	Ω	188.49481		−0.86778744	+0.44702251	
e	0.0610769	i	11.01564		−0.17964205	+0.12506507	
P	5.58	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+	2008 03 29	691	0.1+	0.0
2004 09 15	691	0.1−	0.3−	2004 09 22	291	0.2+	1.1+	2008 03 29	691	(2.4+	1.8−)
2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	291	0.0	0.3−	2008 04 04	691	0.2−	0.6+
2004 09 16	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	291	0.0	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.0
2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2004 09 16	691	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.2−	2008 04 08	691	0.3−	0.1+
2004 09 18	704	0.9+	0.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−	2008 04 08	691	0.1+	0.3−
2004 09 18	704	1.3−	0.8+	2008 03 29	691	0.2+	0.5−	2008 04 08	691	0.0	0.1+

2004 RV$_{289}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.73813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18851553	ω	167.74578		+0.99917169	+0.02208440	
a	3.0123445	Ω	191.15913		−0.02944203	+0.97213709	
e	0.1141345	i	10.17205		+0.02809089	+0.23337041	
P	5.23	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	608	0.1+	0.6−	2004 10 07	699	0.0	0.8−	2004 10 20	704	(2.8−	0.1−)
2001 01 17	608	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
2001 01 17	608	0.5−	0.4−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.7−
2004 09 13	644	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.5−	2004 11 10	691	0.1+	0.2+
2004 09 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.6+	2004 11 10	691	0.3+	0.3+
2004 09 13	644	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.3+
2004 09 13	644	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.7−	2007 03 12	691	0.1+	0.5+
2004 09 13	644	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2007 03 12	691	0.1+	0.0
2004 09 13	644	0.9−	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.0	2007 03 12	691	0.1−	0.2+
2004 09 17	012	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2007 04 11	G96	0.2−	0.1−
2004 09 17	012	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2007 04 11	G96	0.0	0.3+
2004 09 17	012	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	(2.6+	0.7+)	2007 04 11	G96	0.2+	0.1+
2004 09 17	012	0.6+	0.9+	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2007 04 11	G96	0.2−	0.2+
2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2007 04 19	G96	0.8+	0.3+
2004 09 17	704	0.0	0.8−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 04 19	G96	0.3−	0.2+
2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 04 19	G96	0.2+	0.3+
2004 10 07	699	0.1−	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1+
2004 10 07	699	0.4−	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.0				
2004 10 07	699	0.4+	0.6−	2004 10 20	704	(1.7+	1.7−)				

2004 RG$_{305}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.92116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16927656	ω	144.36777		+0.88346081	+0.46787402	
a	3.2364694	Ω	187.85068		−0.46042849	+0.85746885	
e	0.0712020	i	10.25115		−0.08661756	+0.21410530	
P	5.82	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	327	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−
1998 08 26	327	0.2−	0.8−	2004 09 17	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
1998 08 26	327	0.9+	0.9−	2004 09 17	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.6−	0.3−
2002 03 21	691	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2002 03 21	691	0.1+	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2002 03 21	691	0.1+	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2004 08 25	691	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2004 08 25	691	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2004 08 25	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.2−

2004 09 12	691	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2004 09 12	691	0.3+	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2004 09 12	691	0.4+	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.1−

2004 RZ$_{317}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.67824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17516962	ω	95.14520		+0.27730562		+0.95984817
a	3.1634686	Ω	191.23116		−0.94495402		+0.26450536
e	0.1138335	i	12.55708		−0.17367642		+0.09342597
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.4−	0.0
1997 05 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	1.0−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
1997 05 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2004 08 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2004 08 22	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.4−
2004 08 22	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.4−	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2004 09 12	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2004 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.6−	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2004 09 15	683	0.0	0.2−	2008 03 02	691	(2.4+	0.1−)	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2004 09 15	683	0.0	0.9−	2008 03 10	691	0.3+	0.5+	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2004 09 15	683	0.2−	1.0−	2008 03 10	691	0.2+	0.8+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2008 03 15	G96	0.0	0.5−	2008 04 13	691	0.2+	0.1−
2004 09 18	704	1.0+	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.3−	2008 04 13	691	0.3+	0.1−
2004 09 18	704	1.2+	0.4−	2008 03 15	G96	0.2+	0.3−	2008 04 13	691	0.2+	0.3−
2004 09 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−				
2004 09 23	691	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−				

2004 RL$_{319}$ = 2008 DQ$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.35599		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15859039	ω	134.66791		+0.60279484		+0.79677246
a	3.3802706	Ω	172.06358		−0.79092397		+0.60368436
e	0.1326677	i	17.85396		−0.10525042		+0.02681122
P	6.21	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.6+
2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.7+	0.1+
2004 09 13	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.9+	1.5+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2004 09 18	E12	0.1−	0.9+	2008 02 27	G96	0.6+	0.4+	2008 03 29	G96	1.2−	0.1−
2004 09 18	E12	0.6−	0.2−	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.8−
2004 09 18	E12	0.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2004 09 18	E12	0.5−	0.5−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.9−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.6−	0.2+
2004 10 15	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.4−	0.0

2004 RZ$_{319}$ = 2008 FA$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.31697		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17545420	ω	100.17447		+0.66646218		+0.73362108
a	3.1600469	Ω	212.87968		−0.74313556		+0.63940666
e	0.0203142	i	14.15644		−0.05981381		+0.23012872
P	5.62	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.0
1999 10 03	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
1999 10 03	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2002 04 05	644	(3.2+	1.2+)	2008 03 12	809	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2002 04 05	644	(3.1+	1.5+)	2008 03 12	809	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.6−	0.1+
2002 04 05	644	(3.1+	1.4+)	2008 03 12	809	0.2+	0.1−	2008 04 01	691	0.3−	0.0
2004 09 13	704	0.7−	0.3−	2008 03 12	809	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2008 03 12	809	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.6+	0.3+
2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2008 03 12	809	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.2−
2004 09 13	704	0.0	0.0	2008 03 12	809	0.2+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2004 09 18	704	1.1+	0.2+	2008 03 12	809	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2004 09 18	704	(0.1+	1.6+)	2008 03 28	G96	0.5−	0.4−	2008 04 13	691	0.4−	0.0
2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5−	2008 04 13	691	0.1+	0.2−
2004 09 18	704	0.7+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+				

2004 RE$_{338}$ = 2004 TO$_{364}$ = 2008 FC$_{55}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.90516		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18339969	ω	84.40655		+0.14063501		+0.98889489
a	3.0681057	Ω	193.95659		−0.96882996		+0.12746033
e	0.2391645	i	11.49126		−0.20393702		+0.07642487
P	5.37	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.2−	0.3−	2004 10 08	291	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2004 09 15	691	0.0	0.3−	2004 10 14	691	0.7−	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	0.3−
2004 09 15	691	0.3−	0.4+	2004 10 14	691	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2004 09 22	691	0.3−	0.2+	2004 10 14	691	0.4−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2004 09 22	691	0.3+	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2004 09 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
2004 10 04	691	0.6+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2004 10 08	291	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2004 10 08	291	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−				

2004 RH$_{340}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.33118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.66902821	ω	335.35285		+0.85801333		−0.38060810
a	1.2947118	Ω	51.60218		+0.51313685		+0.60585679
e	0.3815164	i	26.10849		+0.02244323		+0.69862366
P	1.47	H	19.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	568	0.1−	0.0	2004 09 20	568	0.1+	0.0	2004 12 19	568	0.2+	0.0
2004 09 15	568	0.3−	0.1−	2004 09 20	568	0.1+	0.0	2008 01 08	568	0.0	0.1+
2004 09 15	568	0.0	0.0	2004 10 17	568	0.1−	0.0	2008 01 08	568	0.1−	0.1+
2004 09 16	568	0.1+	0.0	2004 10 17	568	0.2+	0.1+	2008 01 08	568	0.1−	0.1+
2004 09 16	568	0.0	0.0	2004 10 17	568	0.0	0.0	2008 01 09	568	0.3−	0.1−
2004 09 16	568	0.0	0.0	2004 10 17	568	0.0	0.0	2008 01 09	568	0.3−	0.1−
2004 09 16	568	0.0	0.0	2004 12 19	568	0.0	0.1+	2008 03 25	291	0.5+	0.3−
2004 09 17	568	0.1+	0.0	2004 12 19	568	0.2+	0.0	2008 03 25	291	0.4−	0.9−
2004 09 17	568	0.2−	0.2−	2004 12 19	568	0.1−	0.0	2008 03 25	291	1.8+	0.4+

2004 RR$_{340}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.02067		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17295693	ω	285.50735		+0.75485009		+0.59142795
a	3.1903922	Ω	39.49177		−0.28376904		+0.68426770
e	0.2748733	i	26.48056		−0.59133448		+0.42660366
P	5.70	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2004 11 11	699	0.3−	0.0
2003 05 01	691	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.9−	0.4+	2004 11 11	699	0.6−	0.6+
2003 05 01	691	0.5+	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.1−	2004 11 11	699	0.1−	0.4−
2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.4+	2004 11 11	699	1.1−	0.2+

2004 09 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.8+	2004 12 01	699	0.2−	0.0		
2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+	2004 12 01	699	1.5+	0.8+		
2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 10 09	644	0.6−	0.2−	2004 12 01	699	0.9−	0.1−		
2004 09 07	704	0.8+	0.0	2004 10 09	644	0.3−	0.4−	2004 12 01	699	0.3+	0.9+		
2004 09 16	E12	0.7−	0.2−	2004 10 09	644	1.0−	0.4−	2008 03 15	291	0.0	0.5+		
2004 09 16	E12	0.8+	0.2+	2004 10 13	704	0.2−	0.1−	2008 03 15	291	0.3+	0.1+		
2004 09 16	E12	0.1+	0.3−	2004 10 13	704	0.3−	0.4−	2008 03 15	291	0.5+	0.3+		
2004 09 16	E12	0.5+	0.7−	2004 10 13	704	0.0	0.6−	2008 03 15	G96	0.2−	0.0		
2004 09 21	704	0.2−	0.4+	2004 11 05	704	1.3−	0.7+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−		
2004 09 21	704	0.2+	0.0	2004 11 05	704	0.3−	0.4+	2008 03 15	G96	0.0	0.1−		
2004 09 21	704	0.2+	0.5−	2004 11 05	704	0.7−	1.0+	2008 03 15	G96	0.0	0.1+		
2004 09 21	704	0.3+	0.2−	2004 11 05	704	0.0	1.3+						

2004 RL$_{346}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.56299		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22423334	ω	151.36623		+0.72066924		+0.69174031
a	2.6833002	Ω	164.58379		−0.66457522		+0.70826040
e	0.3594892	i	10.00091		−0.19742243		+0.14093459
P	4.40	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	010	0.8+	0.8+	2004 09 24	704	0.8+	0.6+	2004 11 03	699	0.6+	0.2−		
1995 09 02	010	0.1−	0.2−	2004 10 05	683	0.4+	0.7−	2004 11 03	699	0.1−	0.5+		
1995 09 02	010	0.6−	1.1−	2004 10 05	683	(2.6+	0.1+)	2004 11 03	699	1.2−	0.1−		
2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	683	1.0+	0.3−	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−		
2004 09 09	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.0	2007 02 21	G96	0.5−	0.4−		
2004 09 09	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2007 02 21	G96	0.6+	0.0		
2004 09 17	704	0.9−	1.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.3+	0.4+		
2004 09 17	704	1.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−		
2004 09 17	704	1.1−	0.8+	2004 10 07	704	(0.7+	1.9+)	2007 03 09	G96	0.5−	0.3−		
2004 09 17	704	0.0	1.2−	2004 10 18	704	1.2+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1−	0.5+		
2004 09 17	704	1.1+	1.0−	2004 10 18	704	0.1+	0.9−	2007 03 09	G96	0.8−	0.2−		
2004 09 24	704	0.5+	0.3−	2004 10 18	704	(1.1+	2.2−)	2007 03 20	G96	0.0	0.4−		
2004 09 24	704	0.7−	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	1.0−	2007 03 20	G96	0.0	0.0		
2004 09 24	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	(1.9+	1.8−)	2007 03 20	G96	0.2+	0.2+		
2004 09 24	704	0.8−	1.3+	2004 11 03	699	(1.6−	1.8−)	2007 03 20	G96	0.2+	0.0		

2004 SY$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.76451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18023841	ω	330.95103		+0.98790687		+0.00766567
a	3.1038769	Ω	29.84725		+0.09206143		+0.77465805
e	0.2207074	i	18.12888		−0.12475861		+0.63233389
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 22	E12	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	2004 10 19	704	0.2+	0.2−		
2004 07 22	E12	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 19	704	0.1+	1.2+		
2004 07 22	E12	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.8−	2004 10 19	704	0.7+	0.6+		
2004 07 22	E12	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2008 03 12	809	0.3+	0.4−		
2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.1−	2008 03 12	809	0.4+	0.3−		
2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.9+	0.8−	2008 03 12	809	0.3+	0.2−		
2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.3+	2008 03 12	809	0.2+	0.2−		
2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.2−	2008 03 12	809	0.2+	0.3−		
2004 09 07	704	0.8−	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.0	2008 03 12	809	0.3+	0.2−		
2004 09 17	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.7−	2008 03 12	809	0.2+	0.1−		
2004 09 17	699	0.4+	0.8+	2004 10 09	699	0.6−	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.0		
2004 09 17	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	699	0.9−	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+		
2004 09 17	699	0.7−	0.9−	2004 10 09	699	1.7−	0.7+	2008 04 04	691	0.4−	0.3+		
2004 09 21	704	0.4+	0.6−	2004 10 19	704	0.5+	0.2−						

2004 SV$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.89721		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17595645	ω	111.53789		+0.58350576		+0.81117699
a	3.1540308	Ω	194.36125		−0.79100079		+0.55683816
e	0.0772789	i	9.02226		−0.18395321		+0.17867052
P	5.60	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.0	0.3−	2004 09 17	691	0.4+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+		
2004 08 25	691	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+		
2004 08 25	691	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.4+		
2004 09 08	704	0.8−	1.4+	2004 09 23	691	1.5−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.5+		
2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	941	0.7+	0.1+		
2004 09 08	704	0.1+	0.9−	2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	941	0.4+	0.1−		
2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.2−	2008 04 06	941	0.1+	0.1+		
2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	941	0.4−	0.3−		
2004 09 09	691	0.3+	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.2−	0.6−		
2004 09 17	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.4+	2008 04 12	691	0.1−	0.0		
2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.1+		

2004 SK$_{55}$ = 2008 GV$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.81122		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18238543	ω	277.35179		−0.03150221		+0.99838731
a	3.0794698	Ω	350.45259		−0.76733510		−0.05443539
e	0.2014624	i	16.54295		−0.64047205		+0.01611120
P	5.40	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 24	809	1.2+	0.8−	2004 10 13	152	1.4−	0.5+	2008 03 12	691	0.3+	0.1−		
1993 08 24	809	0.4−	0.1−	2004 10 13	152	0.5+	0.6+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+		
1993 08 24	809	0.8−	0.9+	2004 10 15	152	0.0	0.4+	2008 04 04	703	1.1+	0.2+		
2004 09 23	704	0.7+	0.7+	2004 10 15	152	1.1+	0.0	2008 04 04	703	0.4−	0.7+		
2004 09 23	704	0.5−	0.1−	2008 01 18	G96	0.3−	0.2+	2008 04 04	703	1.3−	0.1−		
2004 09 23	704	0.1−	0.2−	2008 01 18	G96	0.6+	0.5+	2008 04 05	J87	0.0	0.0		
2004 09 23	704	0.2−	0.1+	2008 01 18	G96	0.4+	0.4+	2008 04 05	J87	0.1+	0.2−		
2004 09 23	704	0.1+	0.7+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	J87	0.3−	0.3+		
2004 09 24	704	0.3+	0.7+	2008 02 29	691	0.1+	0.4−	2008 04 05	J87	0.3+	0.6−		
2004 09 24	704	0.2−	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.2+	2008 04 06	J87	0.1−	0.3−		
2004 09 24	704	0.9−	0.8−	2008 02 29	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	J87	0.2−	0.1−		
2004 09 24	704	1.5−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.3+						

2004 SR$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.45390		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.40342279	ω	41.47090		+0.59453108		−0.79979907
a	1.8139658	Ω	12.80343		+0.60351956		+0.37583391
e	0.0837100	i	21.93726		+0.53131623		+0.46804949
P	2.44	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	E12	0.2−	0.4+	2004 09 20	E12	0.5+	0.3+	2008 01 15	703	0.6+	0.2−		
2004 09 18	E12	0.2−	0.1+	2004 09 20	E12	0.4+	0.4−	2008 01 15	703	0.1+	0.3+		
2004 09 18	E12	0.2−	0.5−	2004 09 20	E12	0.4−	0.3−	2008 02 11	703	1.2−	0.4+		
2004 09 18	E12	0.1+	0.8+	2004 09 20	E12	0.3−	0.1+	2008 02 11	703	0.2−	0.4+		
2004 09 18	E12	0.2+	0.3+	2004 09 26	413	0.1+	0.5−	2008 02 11	703	0.3+	0.1+		
2004 09 18	E12	0.2+	0.0	2004 09 26	413	0.0	0.1−	2008 02 11	703	0.2+	0.1+		
2004 09 18	E12	0.3−	0.8−	2008 01 15	703	0.4−	0.4−						
2004 09 18	E12	0.0	0.7+	2008 01 15	703	0.7+	0.8−						

2004 SN$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.59220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36752373	ω	55.43291		+0.38782203	−0.91808979	
a	1.9302451	Ω	12.56460		+0.67312713	+0.22141068	
e	0.1136324	i	22.11178		+0.62967764	+0.32876808	
P	2.68	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	291	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.8−	0.4+	2004 12 01	703	0.5−	0.6+	
2004 09 15	291	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.7−	0.3+	2004 12 01	703	0.3+	0.6−	
2004 09 15	291	0.1+	0.1−	2004 10 24	704	1.0+	0.6+	2004 12 01	703	0.6+	0.7+	
2004 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 10 24	704	0.8−	0.7+	2004 12 01	703	1.2+	0.1+	
2004 09 23	704	1.0+	0.8−	2004 10 24	704	(2.1−	0.9−)	2008 03 10	703	1.5−	0.4+	
2004 09 23	704	0.8+	0.1−	2004 10 25	704	0.2+	0.2+	2008 03 10	703	0.2−	0.3+	
2004 09 25	699	0.1−	1.4+	2004 10 25	704	0.0	0.1−	2008 03 10	703	0.1−	0.1−	
2004 09 25	699	0.3−	0.7−	2004 10 25	704	0.5−	0.4−	2008 03 10	703	0.8+	0.5−	
2004 09 25	699	0.6−	0.2+	2004 10 25	704	0.3−	0.3+	2008 04 04	G89	0.4+	0.0	
2004 09 25	699	1.3+	0.2−	2004 10 25	704	0.0	0.2−	2008 04 04	G89	0.4+	0.1+	
2004 10 08	704	0.4−	0.4−	2004 11 10	704	0.6−	0.7−	2008 04 05	G89	0.4+	0.2+	
2004 10 08	704	0.9−	0.3+	2004 11 10	704	0.8+	0.0	2008 04 05	G89	0.4+	0.3+	
2004 10 08	704	0.3−	0.1+	2004 11 10	704	0.7+	0.6−					

2004 TV

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.81992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17259801	ω	281.71776		+0.45115851	+0.89181546	
a	3.1948136	Ω	15.23501		−0.76113017	+0.40409480	
e	0.1434953	i	7.32071		−0.46597946	+0.20340250	
P	5.71	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	644	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.4−	
2004 09 08	644	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.9+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−	
2004 09 08	644	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+	2008 03 30	691	0.0	0.0	
2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	1.0+	
2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.2−	0.0	
2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.2−	2008 04 05	703	0.3+	0.4−	
2004 09 22	704	0.3+	1.0+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.5−	0.7−	
2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.3+	2008 04 05	703	1.4−	0.5−	
2004 10 04	291	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.4+	2008 04 05	703	0.6−	0.6−	
2004 10 04	291	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.6+	0.4+	2008 04 14	704	0.7−	1.1−	
2004 10 04	291	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.2−	2008 04 14	703	2.1+	0.4+	
2004 10 05	G92	0.3−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	703	0.6−	0.3−	
2004 10 05	G92	0.2−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.3−	2008 04 14	704	1.0+	0.3+	
2004 10 05	G92	1.4+	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2008 04 14	703	0.3+	0.8−	
2004 10 07	699	0.6+	0.7−	2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 14	704	0.9+	0.0	
2004 10 07	699	0.2+	0.3+	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	703	0.2+	0.5+	
2004 10 07	699	0.1+	1.3+	2008 02 12	G96	0.0	0.5+	2008 04 14	704	1.2+	0.2−	
2004 10 07	699	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+	2008 04 14	703	1.6−	0.5+	
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.5+	2008 04 14	703	0.3+	0.5+	
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.4+	0.4+	2008 04 14	703	0.5−	0.1+	
2004 10 07	691	0.3+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−	2008 04 14	703	0.7−	0.2+	
2004 10 09	704	1.0−	0.6−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−					

2004 TC$_{26}$ = 2008 GZ$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.32215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18066311	ω	78.07722		+0.04392692	+0.99568301	
a	3.0990106	Ω	195.17560		−0.99422153	+0.03554419	
e	0.1283012	i	18.20095		−0.09794887	+0.08574359	
P	5.46	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.5−	0.3−	2004 11 03	691	0.5−	0.2−	2008 04 03	691	0.3−	0.0	
2004 10 04	691	0.5−	0.4+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2008 04 07	691	0.3+	0.2−	
2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+	
2004 10 08	691	0.5+	0.0	2008 03 04	G96	0.4−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+	
2004 10 08	691	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.1−	
2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.3−	
2004 10 12	691	0.2−	0.4−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.1+	
2004 10 12	691	0.5+	0.0	2008 04 03	691	0.4−	0.0					
2004 10 12	691	0.0	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.4+					

2004 TW$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.54450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21155181	ω	134.38876		+0.95831971	+0.26362839	
a	2.7894905	Ω	210.82255		−0.28212216	+0.93400782	
e	0.1269559	i	12.40916		+0.04506012	+0.24110053	
P	4.66	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.4+	2007 04 22	G96	0.1+	0.2+	
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.6+	2007 04 22	G96	0.1−	0.1+	
2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	1.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+	
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2004 11 03	644	0.3+	0.3−	2007 04 22	G96	0.1−	0.0	
2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 11 03	644	0.6+	0.6−	2007 05 07	691	0.2+	0.9+	
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 11 03	644	0.1+	0.5−	2007 05 07	691	0.2+	0.0	
2004 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 03 14	G96	0.1+	0.2−	2007 05 07	691	0.6+	0.2−	
2004 10 12	691	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.2−	2007 05 16	G96	0.9−	0.1+	
2004 10 12	691	0.2−	0.2−	2007 03 14	G96	0.1−	0.5−	2007 05 16	G96	0.2−	0.1−	
2004 10 15	699	0.5+	0.1+	2007 03 14	G96	0.7−	0.1−	2007 05 16	G96	0.2+	0.4−	
2004 10 15	699	0.4−	1.0+	2007 03 14	691	0.2−	0.1+	2007 05 16	G96	0.3−	0.2+	
2004 10 15	699	0.3+	0.0	2007 03 14	691	0.1−	0.2+					
2004 10 15	699	0.4−	1.1+	2007 03 14	691	0.2−	0.2−					

2004 TY$_{56}$ = 2008 FV$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.97017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17968885	ω	122.89401		+0.82488603	+0.56092321	
a	3.1102023	Ω	203.22277		−0.55965244	+0.79281648	
e	0.1354738	i	10.25541		−0.07970058	+0.23834256	
P	5.49	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1+	
2004 10 05	691	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	2008 04 07	691	0.0	0.4+	
2004 10 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	1.4+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1−	
2004 10 07	699	1.4−	0.1−	2007 03 26	291	0.2+	0.3−	2008 04 07	691	0.1−	0.0	
2004 10 07	699	(1.6−	0.1+)	2007 03 26	291	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2−	
2004 10 07	699	0.5−	0.4+	2007 03 26	291	0.1−	0.6+	2008 04 11	691	0.2+	0.0	
2004 10 07	699	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.5−	0.1+	2008 04 11	691	0.4+	0.1−	
2004 10 09	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.1+	
2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.3+	0.2−	
2004 10 09	704	0.7+	0.9+	2008 04 03	691	0.3−	0.4+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+	
2004 10 09	704	1.2+	1.4+	2008 04 03	691	0.2+	0.2+					

2004 TT$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.60683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17132969	ω	184.64460		+0.97868872	−0.20374567	
a	3.2105612	Ω	187.26444		+0.19432702	+0.95923999	
e	0.0730412	i	11.68703		+0.06637313	+0.19582223	
P	5.75	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.5−	1.4+	2004 10 07	704	1.0−	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.5+
2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2007 03 13	G96	0.1−	0.3+
2004 10 05	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	1.1+	2007 03 13	G96	0.3−	0.2+
2004 10 05	691	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	1.0−	1.0+	2007 03 13	G96	0.1−	0.3+
2004 10 05	691	0.1−	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.0
2004 10 05	291	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.6+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1−
2004 10 05	291	0.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2007 04 22	G96	0.1+	0.3+
2004 10 05	291	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1−	2007 04 22	G96	0.5+	0.0
2004 10 05	699	1.0+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2004 10 05	699	1.2−	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2004 10 05	649	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.7−	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2004 10 05	649	0.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2004 10 05	649	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2004 10 05	699	0.2−	1.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	691	0.4−	0.2+
2004 10 05	649	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.9+	0.6+				
2004 10 05	699	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.1−				

2004 TY$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.50328		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.16752138	ω	71.09418		−0.07419639	−0.99402724
a	3.2590364	Ω	23.60021		+0.82312559	−0.10634959
e	0.1364687	i	11.53098		+0.56299126	+0.02448677
P	5.88	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2007 03 26	691	0.1+	0.0
2004 09 07	691	0.5+	0.1−	2004 10 09	691	0.4+	0.1−	2007 03 26	691	0.7−	0.5+
2004 09 07	691	0.2−	0.3−	2004 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 04 22	G96	0.4+	0.1−
2004 09 17	691	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.5−	0.2−	2007 04 22	G96	0.3+	0.0
2004 09 17	691	0.4−	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 04 22	G96	0.0	0.1−
2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.6+	0.3+	2007 04 22	G96	0.6+	0.2+
2004 10 05	691	0.0	0.2+	2007 03 11	G96	0.1−	0.2−	2007 05 16	G96	0.1+	0.1+
2004 10 05	691	0.3−	0.0	2007 03 11	G96	1.1+	0.4+	2007 05 16	G96	0.3−	0.1−
2004 10 05	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.2−	2007 05 16	G96	0.2+	0.1−
2004 10 09	691	0.4+	0.0	2007 03 26	691	0.1−	0.5−	2007 05 16	G96	0.1−	0.2+

2004 TH$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.05003		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17996109	ω	307.42803		+0.89324954	+0.42224995
a	3.1070647	Ω	28.57386		−0.23702337	+0.73399473
e	0.2594226	i	18.82136		−0.38200154	+0.53193677
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 22	704	2.6+	0.7+	2004 10 09	691	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2004 09 22	704	1.5+	0.5−	2004 10 12	699	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	1.5+	0.4+
2004 09 22	704	1.4+	0.4−	2004 10 12	699	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	1.3+	0.5+
2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	699	0.9−	0.4+	2004 11 04	703	0.9+	0.2−
2004 10 07	691	0.4−	0.4−	2004 10 12	699	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.7+	0.3−
2004 10 07	691	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.5−	0.8+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2004 10 07	691	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.5−
2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2004 10 09	704	1.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.6+	0.4−
2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+	2008 04 14	G96	0.4+	0.4+
2004 10 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+	2008 04 14	G96	0.4+	0.3+
2004 10 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.4−	2008 04 14	G96	1.2−	0.5+
2004 10 09	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.5+	0.7+

2004 TB$_{117}$ = 2002 GV$_{99}$ = 2008 GS$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.42049		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17292569	ω	51.85901		−0.35209308	+0.92704514
a	3.1907764	Ω	198.81460		−0.93389283	−0.35712526
e	0.1120974	i	23.56019		−0.06224665	+0.11423164
P	5.70	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	0.4+	1.3+	2008 03 25	691	0.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	1.0+	0.3+	2008 03 25	691	0.3−	0.4−
2002 04 10	704	1.1−	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.5−	2008 04 04	691	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.3−	1.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.9+	2008 04 04	691	0.2−	0.2−
2002 04 12	704	0.2+	0.9+	2004 10 05	699	0.1+	1.0+	2008 04 04	691	0.4−	0.2−
2002 04 12	704	0.9+	0.8+	2004 10 10	704	1.5−	0.3+	2008 04 08	704	0.5+	0.3+
2002 04 12	704	(1.1+	1.7+)	2004 10 10	704	0.8−	1.1+	2008 04 08	704	1.2+	1.0+
2002 04 14	704	0.4+	1.3+	2004 10 10	704	1.1−	0.8+	2008 04 08	704	0.3−	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	1.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.6+	0.1−
2002 04 14	704	0.0	1.3+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.6+	0.5+
2002 04 14	704	0.8+	1.0+	2004 10 14	691	0.3+	0.5+	2008 04 13	704	0.1+	0.3+
2004 09 22	704	0.1+	0.8−	2008 02 10	G96	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.6+	0.3−
2004 09 22	704	1.1+	1.4+	2008 02 10	G96	0.2+	0.5+	2008 04 13	704	0.2+	0.4+
2004 09 22	704	(0.4+	1.5+)	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+				
2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.1+				

2004 TT$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.97763		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17677926	ω	111.96863		−0.60574207	−0.78849196
a	3.1442363	Ω	16.69530		+0.52139854	−0.49453978
e	0.0756257	i	21.77462		+0.60101590	−0.36566493
P	5.58	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	699	0.6+	0.6+	2004 10 10	691	0.3+	0.0	2007 03 11	703	1.6−	0.9−
2004 09 13	699	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2007 03 11	703	1.4−	0.8+
2004 09 13	699	0.4−	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2007 03 17	699	1.5+	1.4+
2004 09 13	699	0.7+	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2007 03 17	699	1.9+	1.7+
2004 10 07	704	0.9−	1.0+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2007 03 17	699	0.9−	0.8−
2004 10 07	704	0.9−	0.3−	2004 10 14	691	0.3−	0.2−	2007 03 17	699	0.9+	1.2−
2004 10 07	704	1.0−	0.5−	2007 03 11	703	0.5+	0.0				
2004 10 07	704	0.6−	0.6+	2007 03 11	703	0.8−	0.7−				

2004 TX$_{128}$ = 2008 GX$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.09365		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17246723	ω	212.11898		+0.75792949	+0.65026075
a	3.1964285	Ω	107.22922		−0.58640375	+0.71407740
e	0.2010062	i	3.12080		−0.28578580	+0.25933456
P	5.71	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	1.2−	1.2+	2004 10 07	704	0.6−	1.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.5+
1998 09 18	699	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4+
1998 09 18	699	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.4+
2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2008 04 07	691	0.3−	0.3+
2004 09 22	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	(0.6−	1.8+)	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2007 03 16	691	0.1+	0.5+	2008 04 07	691	1.0+	0.4+
2004 10 05	699	(0.3−	2.7+)	2007 03 16	691	0.3−	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.4+
2004 10 05	699	0.4−	1.2+	2007 03 16	691	0.4+	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.3+
2004 10 05	699	0.5+	0.7+	2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2004 10 05	699	1.5−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.5+
2004 10 07	699	1.2+	0.8+	2008 03 10	691	0.1−	0.5+	2008 04 12	G96	0.4+	0.1+
2004 10 07	699	1.2−	1.2+	2008 03 28	G96	0.5−	0.6+	2008 04 12	G96	0.1+	0.0
2004 10 07	704	0.7−	0.6+	2008 03 28	G96	1.5+	0.2+	2008 04 12	G96	0.3+	0.5+

2004 10 07	699	1.4+	1.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.2+
2004 10 07	704	0.6−	0.8+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+				
2004 10 07	699	0.7−	1.6+	2008 04 05	G96	0.1+	0.4+				

2004 TB$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.03464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18638302	ω	316.30114		+0.57140576		+0.81991974
a	3.0352780	Ω	348.39901		−0.69693747		+0.46227582
e	0.1009622	i	10.03178		−0.43332853		+0.33768726
P	5.29	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.1−	1.3+	2007 02 23	691	0.2−	0.2+
1999 10 14	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	699	0.5+	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.2+
1999 10 14	691	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.8+	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2007 04 07	G96	0.2+	0.2+
2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	2007 04 07	G96	0.8+	0.1−
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2004 10 10	704	1.0−	0.3−	2007 04 07	G96	0.5+	0.3+
2004 09 18	704	(0.4+	1.8+)	2004 10 10	704	0.5+	0.4+	2007 04 07	G96	0.1+	0.0
2004 09 18	704	0.5−	0.9+	2004 10 21	704	0.9−	0.5+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1+
2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	1.0+	2007 04 15	G96	0.2+	0.1+
2004 10 09	699	0.2−	0.0	2004 10 21	704	1.3−	0.3+	2007 04 15	G96	0.4−	0.0
2004 10 09	699	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.2+	2007 04 15	G96	0.8+	0.1−

2004 TE$_{167}$ = 2008 GB$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.29567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18325623	ω	100.82367		+0.42531890		+0.90400707
a	3.0697067	Ω	194.58071		−0.88296872		+0.40396705
e	0.1105687	i	9.90459		−0.19867078		+0.13993515
P	5.38	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.4+	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 04 10	691	0.0	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−	2008 04 10	691	0.3−	0.2−
2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+	2008 04 10	691	0.2+	0.1−
2004 10 11	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2004 10 11	691	0.3−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+				
2004 10 15	691	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+				

2004 TT$_{181}$ = 2008 FB$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.08028		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17958506	ω	136.78860		+0.36638423		+0.92991822
a	3.1114004	Ω	154.65416		−0.87266944		+0.35530300
e	0.1664242	i	4.26745		−0.32281673		+0.09493094
P	5.49	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
1993 09 15	691	0.6−	0.5+	2004 10 15	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.3+
1993 09 15	691	0.0	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	695	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2002 02 06	695	0.6+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6−	0.0	2008 04 05	G96	0.5+	0.3+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.6+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.5−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.7−	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.6+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.6−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.7+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+
2004 10 11	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.5+				
2004 10 11	691	0.2+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0				

2004 TD$_{182}$ = 2008 GK$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.12605		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17465229	ω	197.55572		+0.65939756		+0.75073070
a	3.1697124	Ω	113.71830		−0.68441276		+0.62145216
e	0.1565699	i	2.50272		−0.31108525		+0.22405497
P	5.64	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−
2004 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	G96	0.1−	0.2+
2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−
2004 10 11	691	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1−	0.0
2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+

2004 TE$_{207}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.78268		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18195961	ω	279.63037		+0.87231198		+0.47403604
a	3.0842724	Ω	52.17252		−0.36759231		+0.79741586
e	0.2890726	i	8.72679		−0.32240922		+0.37338689
P	5.42	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.2−
2004 10 07	691	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	2004 11 19	691	0.1+	0.2+
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.4−	2004 11 19	691	0.1+	0.1+
2004 10 11	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.9−	0.6+	2004 11 19	691	0.1+	0.1+
2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.4−	1.0−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2004 10 11	691	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.8+	1.0−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2004 10 14	704	0.4−	1.4−	2004 11 07	704	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.5−
2004 10 14	704	0.3−	0.6+	2004 11 07	704	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5−
2004 10 14	704	0.6−	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2008 03 29	691	0.2+	0.1−
2004 10 15	691	0.3+	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2008 03 29	691	0.2−	0.1−
2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.8−	0.3+	2008 04 13	691	0.4−	0.2−
2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.7−	2008 04 13	691	0.2+	0.4+
2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 11 12	703	0.3+	0.5+	2008 04 13	691	0.0	0.3+

2004 TZ$_{222}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.48024		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17263604	ω	296.01914		+0.90639717		−0.00882841
a	3.1943445	Ω	67.06561		+0.24907371		+0.81866924
e	0.2329564	i	27.29581		−0.34118391		+0.57419747
P	5.71	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 11 06	704	0.2−	0.0	2004 12 03	699	0.0	0.8−
2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 11 06	704	0.0	0.6−	2004 12 03	699	0.6+	1.0+
2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 11 06	704	0.6−	0.9−	2004 12 07	704	(1.7+	2.1+)
2004 10 07	704	0.6+	0.3−	2004 11 06	704	0.5+	0.1−	2004 12 07	704	0.2+	0.8+
2004 10 07	704	1.1−	0.2+	2004 11 06	704	0.4−	0.6+	2004 12 07	704	0.5−	0.4+
2004 10 12	699	0.0	0.5−	2004 11 12	704	0.4−	0.7+	2007 04 24	G96	0.1+	0.1−
2004 10 12	699	1.1+	0.6−	2004 11 12	704	0.5−	0.5+	2007 04 24	G96	0.1+	0.0
2004 10 12	699	1.0−	0.5+	2004 11 12	704	0.2−	0.4+	2007 04 24	G96	0.0	0.1+
2004 10 12	699	0.5−	0.7−	2004 11 12	704	0.3−	0.3+	2007 04 24	G96	0.1−	0.1−
2004 10 18	704	0.1−	0.3−	2004 11 12	704	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2004 10 18	704	0.3−	0.2+	2004 11 13	683	(0.1−	2.3−)	2008 04 06	G96	0.1−	0.4+
2004 10 18	704	0.6−	0.2+	2004 11 13	683	0.3+	0.6−	2008 04 06	G96	0.2−	0.2−

2004 10 18	704	0.3−	0.6+	2004 11 13	683	0.4−	0.4+	2008 04 06	G96	0.2+	0.4+		
2004 10 18	704	0.2−	0.1+	2004 11 17	683	0.3+	0.3−	2008 04 10	691	0.2+	0.0		
2004 11 02	699	(3.1+	0.9+)	2004 11 17	683	0.3+	0.6−	2008 04 10	691	0.1−	0.2+		
2004 11 02	699	0.2−	0.2−	2004 11 17	683	0.1+	0.0	2008 04 10	691	0.2+	0.1+		
2004 11 02	699	1.6+	0.2+	2004 12 03	699	0.2−	0.1−						
2004 11 02	699	0.5+	0.5+	2004 12 03	699	0.7+	0.4+						

2004 TP$_{226}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.37736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18150238	ω	278.67361		+0.69485607		+0.71542611
a	3.0894500	Ω	35.70503		−0.60071899		+0.63328845
e	0.1547221	i	7.19335		−0.39536279		+0.29514610
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.2+
2001 02 21	645	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2008 03 27	691	0.0	0.3−
2004 08 23	E12	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	1.4−	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2004 08 23	E12	0.1−	0.6−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.2−
2004 08 23	E12	0.4−	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2004 08 23	E12	0.0	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.2−
2004 09 14	699	(1.9+	1.0−)	2004 10 12	691	0.0	0.2+	2008 04 12	701	0.1+	0.7+
2004 09 14	699	0.7+	0.7−	2004 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 04 12	701	0.6−	0.6+
2004 09 14	699	0.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2008 04 12	701	0.0	0.9+
2004 09 14	699	0.2−	0.4+	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2004 10 07	704	0.5−	1.4+	2004 11 04	691	0.3+	0.2−	2008 04 14	691	0.4+	0.5+

2004 TS$_{333}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.11466		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18576080	ω	279.66469		−0.67997229		−0.73245965
a	3.0420522	Ω	213.25702		+0.69457145		−0.62867184
e	0.0182130	i	3.53069		+0.23496423		−0.26129403
P	5.31	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2007 04 14	691	0.1−	0.2−
2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 04 14	691	0.3+	0.1+
2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 04 14	691	0.0	0.3+
2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2007 04 22	691	0.2−	0.4−
2004 10 15	G96	0.1−	0.0	2004 11 11	695	0.0	0.1−	2007 04 22	691	0.1−	0.0
2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 11	695	0.1+	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.1+

2004 UZ$_{9}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.73092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37864032	ω	239.15867		+0.54347704		−0.83928716
a	1.8922774	Ω	177.74272		+0.83941549		+0.54330147
e	0.1589038	i	22.63432		+0.00378568		+0.02050800
P	2.60	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	699	(0.4+	2.1+)	2004 11 11	704	0.2+	1.0+	2008 03 29	G96	0.4−	0.0
2004 09 14	699	0.4+	0.6−	2004 11 11	704	0.4+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2004 09 14	699	0.6−	0.0	2004 11 11	704	0.6+	0.4−	2008 04 02	704	1.2+	0.1+
2004 09 14	699	0.7−	0.6−	2004 11 16	E12	0.0	0.1−	2008 04 02	704	0.4+	0.6+
2004 10 21	704	1.2+	0.1+	2004 11 16	E12	0.5+	0.1−	2008 04 02	704	1.2+	0.1−
2004 10 21	704	0.1−	0.4−	2004 11 16	E12	0.5−	0.4+	2008 04 07	704	0.1+	0.4+
2004 10 21	704	0.3−	0.6+	2004 11 16	E12	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	(1.8+	0.5+)
2004 10 30	644	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 07	704	(2.8+	1.2−)
2004 10 30	644	0.4−	0.2−	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.4−
2004 10 30	644	0.3−	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2004 11 07	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.8−	0.3−	2008 04 13	G96	0.4−	0.1−
2004 11 07	644	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−	2008 04 13	G96	0.6−	0.2+
2004 11 07	644	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.4−				

2004 VT$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.60779		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17598470	ω	13.46107		+0.28542563		−0.93804514
a	3.1536932	Ω	60.26779		+0.85703538		+0.15805622
e	0.1085997	i	13.07727		+0.42897851		+0.30836592
P	5.60	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	691	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	1.0−	0.1−	2004 12 09	703	1.0+	0.9−
2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.8−	2004 12 09	703	0.2−	1.0−
2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 11 12	703	1.4−	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2004 11 03	644	0.5+	0.4+	2004 11 12	703	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.1+
2004 11 03	644	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	1.1−	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2004 11 03	644	0.3+	0.5+	2004 11 19	703	0.7−	1.0−	2006 03 06	703	0.4+	0.4−
2004 11 04	703	(1.8−	0.4−)	2004 11 19	703	0.8−	1.0−	2006 03 06	703	0.1−	0.0
2004 11 04	703	0.6−	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	1.0−	2006 03 06	703	0.1+	0.6+
2004 11 04	703	0.1+	0.4+	2004 12 02	644	0.2+	0.5+	2006 03 06	703	0.4−	1.1−
2004 11 04	703	0.2−	0.2−	2004 12 02	644	0.4+	0.7+	2007 04 20	691	0.2+	0.5+
2004 11 07	704	0.1−	0.9+	2004 12 02	644	0.1+	0.7+	2007 04 20	691	0.4+	0.5+
2004 11 07	704	0.2+	0.7+	2004 12 03	699	(3.1+	0.9−)	2007 04 20	691	0.3+	0.3+
2004 11 07	704	0.8−	1.1+	2004 12 03	699	(2.0+	0.6−)	2007 04 28	691	0.7−	0.2+
2004 11 07	704	1.0−	0.4+	2004 12 03	699	0.4−	0.4+	2007 04 28	691	0.3+	0.0
2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2004 12 03	699	1.4+	0.2−	2007 04 28	691	0.2+	0.2−
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2004 12 09	703	1.0−	0.1+				
2004 11 10	691	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.1−				

2004 VS$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.79812		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18283331	ω	262.44897		−0.40399895		−0.91155601
a	3.0744387	Ω	211.72715		+0.88613867		−0.36923584
e	0.1010149	i	8.36334		+0.22703108		−0.18091585
P	5.39	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1−	2004 11 17	E12	0.7+	0.3+	2007 04 22	G96	0.1−	0.0
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2004 11 17	E12	0.2+	0.5−	2007 04 22	G96	0.6+	0.3+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2004 11 18	E12	0.2−	0.1−	2007 04 22	G96	0.2+	0.1−
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2004 11 18	E12	0.3+	0.3+	2007 04 22	G96	0.3+	0.6−
2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 11 18	E12	1.1−	1.1+	2007 05 11	G96	0.6−	0.2+
2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 18	E12	0.9−	1.2−	2007 05 11	G96	0.1+	0.0
2004 11 04	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	(2.8−	0.5−)	2007 05 11	G96	0.2−	0.1−
2004 11 04	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.7−	1.2−	2007 05 11	G96	0.0	0.1+
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.4−	2007 06 10	691	0.1−	0.0
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.3−	2007 06 10	691	0.0	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	0.0	0.5+	2007 06 10	691	0.1+	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2+	0.7+	2007 06 17	691	0.0	0.0
2004 11 17	E12	0.0	0.3−	2007 03 16	G96	0.1−	0.8+	2007 06 17	691	0.1−	0.3+
2004 11 17	E12	0.3+	0.3−	2007 03 16	G96	0.2+	0.5+	2007 06 17	691	0.1+	0.1−

2004 XZ$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.00884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23197611	ω	302.55132		+0.96603828		−0.13719375
a	2.6232552	Ω	66.16278		+0.22835539		+0.84985443
e	0.2000738	i	13.85059		−0.12092912		+0.50884705
P	4.25	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.3+	0.5+	2007 05 11	G96	0.7+	0.1−
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.4+	0.1−	2007 05 11	G96	0.0	0.0

2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.4+	0.4−	2007 05 11	G96	0.4−	0.1+
2004 12 02	703	0.7−	0.4−	2004 12 10	704	0.9+	0.8+	2007 05 11	G96	0.1−	0.2−
2004 12 02	703	0.6−	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	1.9+	2007 05 24	G96	0.5+	0.6−
2004 12 02	703	1.3−	1.0−	2004 12 14	703	0.0	0.3−	2007 05 24	G96	0.6−	0.5+
2004 12 02	703	1.0−	1.2+	2004 12 14	703	0.9+	0.3−	2007 05 24	G96	0.1−	0.4+
2004 12 07	704	0.2+	0.7+	2004 12 14	703	1.0+	0.7−	2007 05 24	G96	0.1−	0.0
2004 12 07	704	0.3−	0.7−	2004 12 14	703	0.6−	0.4−				

2005 AG_2 = 2008 GA_{111}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.57766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38251326	ω	168.86035		−0.06475073		+0.91625138
a	1.8794829	Ω	96.51653		−0.94341536		+0.07291015
e	0.0627139	i	23.44740		−0.32523038		−0.39391309
P	2.58	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 21	703	0.1−	0.7+	2005 01 07	703	0.6+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	1.1+
2004 12 21	703	0.1+	0.0	2005 01 07	703	0.2+	1.0−	2008 04 03	703	0.7+	0.4+
2004 12 21	703	0.4−	0.4+	2005 01 07	703	0.3+	0.2−	2008 04 03	703	0.3−	0.8−
2004 12 21	703	0.3−	0.6−	2005 01 15	703	0.9−	0.2+	2008 04 03	703	0.7+	0.7−
2005 01 06	703	0.0	0.6+	2005 01 15	703	0.4−	0.5−	2008 04 03	703	0.2+	0.3−
2005 01 06	703	0.3+	0.0	2005 01 15	703	0.4+	1.1−	2008 04 09	703	0.1+	0.4+
2005 01 06	703	0.7−	0.4+	2005 01 15	703	1.5−	0.7−	2008 04 09	703	0.6+	0.3+
2005 01 06	703	0.3+	0.3−	2005 01 17	704	1.0+	0.7+	2008 04 09	703	1.3−	0.5+
2005 01 07	703	0.5+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2008 04 09	703	0.6−	0.3+

2005 AC_{27} = 2008 EU_{92}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.18906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35495466	ω	96.73317		−0.71816958		+0.59498684
a	1.9755474	Ω	120.44300		−0.67736635		−0.71651576
e	0.0935249	i	24.74442		+0.15939662		−0.36413710
P	2.78	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.0	0.2+	2005 01 17	704	1.0−	0.7−	2005 02 04	699	0.5−	0.5+
2003 07 08	644	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.5+	2005 02 04	699	0.7−	0.7+
2003 07 08	644	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.4−	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2005 01 06	704	0.7−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.2+	2008 02 24	G96	0.5+	0.1+
2005 01 06	704	0.1−	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	1.0−	2008 03 05	703	0.1+	0.2−
2005 01 15	691	0.0	0.2−	2005 02 01	703	(0.2−	1.5−)	2008 03 05	703	1.1+	0.6−
2005 01 15	691	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.9+	2008 03 05	703	1.3−	1.0−
2005 01 15	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.8+	0.4−	2008 03 05	703	0.1+	0.5+
2005 01 16	704	1.2+	0.8+	2005 02 03	704	(1.3−	1.8+)	2008 03 11	703	0.3−	0.1+
2005 01 16	704	0.5+	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	0.0	2008 03 11	703	0.9−	0.2−
2005 01 16	704	0.8+	1.0+	2005 02 03	704	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	0.3+	1.4+
2005 01 16	704	1.1+	0.1+	2005 02 04	699	0.9+	0.5−				
2005 01 17	704	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.1+	0.3+				

2005 AN_{27} = 2008 EK_{91}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.19013		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35563747	ω	75.82913		−0.86118579		+0.38574955
a	1.9730180	Ω	125.79183		−0.45015108		−0.88123256
e	0.0530161	i	24.08273		+0.23605726		−0.27317845
P	2.77	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	704	1.3−	1.3−	2005 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	0.2+	0.3+
2005 01 13	704	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.5+	0.4−	2008 03 02	703	0.2−	0.4−
2005 01 13	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	703	0.8+	0.0
2005 01 13	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.4−	2008 03 02	703	0.6−	0.1−
2005 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.3+	0.3−	2008 03 11	703	0.1−	0.3+
2005 01 15	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.6−
2005 01 15	704	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	1.1−	0.9+	2008 03 11	703	0.3−	0.5−
2005 01 15	704	0.3+	0.9−	2005 02 02	704	0.4+	0.3−	2008 03 11	703	0.3+	0.9+
2005 01 15	704	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.6−				

2005 BC

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.13313		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.75957610	ω	84.19016		+0.83366830		−0.30007430
a	1.1896572	Ω	292.51484		+0.01790494		+0.85374980
e	0.2780314	i	30.12467		+0.55197516		+0.42551932
P	1.30	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	703	0.5−	0.2+	2005 01 18	J95	0.5+	0.0	2005 02 01	644	0.4+	0.0
2005 01 16	703	1.3−	0.4+	2005 01 19	587	1.4−	1.4−	2005 02 01	644	0.2+	0.1−
2005 01 16	703	0.8−	0.2−	2005 01 19	587	(1.3−	2.0−)	2005 02 03	704	(0.3+	2.9+)
2005 01 16	703	0.8−	1.2−	2005 01 19	587	0.3−	1.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.9+
2005 01 16	703	0.5−	0.5+	2005 01 20	H36	(1.7+	1.2−)	2005 02 03	704	(0.1+	1.6+)
2005 01 16	703	0.3+	0.3−	2005 01 20	H36	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.3−	1.0+
2005 01 16	703	0.0	0.3−	2005 01 20	673	0.6−	0.7+	2005 02 03	704	0.3−	1.4+
2005 01 16	703	0.4−	0.6+	2005 01 20	673	0.4+	0.3+	2005 02 06	A20	0.3+	0.1+
2005 01 16	J95	0.2−	0.6−	2005 01 20	H36	1.3−	1.0+	2005 02 06	A20	0.3−	0.6+
2005 01 16	J95	0.4+	0.0	2005 01 20	291	0.1+	0.6+	2005 02 06	A20	0.6−	0.8+
2005 01 16	J95	0.6+	0.9−	2005 01 20	291	0.0	0.7+	2005 02 07	A20	0.5+	0.9+
2005 01 17	448	0.0	0.0	2005 01 20	673	1.4−	0.2+	2005 02 07	A20	(2.1+	0.9−)
2005 01 17	448	0.1−	0.1+	2005 01 20	673	0.5−	0.3+	2005 03 01	448	0.0	0.8−
2005 01 17	448	0.3+	0.1−	2005 01 22	941	0.1+	0.8−	2005 03 01	448	0.1+	0.8−
2005 01 17	673	0.0	0.1+	2005 01 22	941	0.1+	0.6−	2005 03 01	448	0.4−	0.0
2005 01 17	673	0.1+	0.1+	2005 01 22	941	0.4+	0.5−	2005 04 02	413	0.0	0.4−
2005 01 17	673	0.5+	0.0	2005 01 22	941	0.5+	0.0	2005 04 02	413	0.2−	0.4−
2005 01 17	673	0.1−	0.2+	2005 01 22	941	0.4+	0.0	2005 04 10	474	1.1+	0.3−
2005 01 17	854	0.2−	0.6+	2005 01 28	941	0.2+	0.1−	2005 04 10	474	1.1−	0.3−
2005 01 17	854	0.2+	0.0	2005 01 28	941	0.2+	0.0	2005 04 10	474	0.1−	0.2−
2005 01 17	854	0.3+	0.1+	2005 01 28	941	0.4+	0.1+	2008 04 09	474	0.1−	0.3−
2005 01 18	715	0.3−	0.2−	2005 01 28	941	0.4+	0.4+	2008 04 09	474	0.0	0.1−
2005 01 18	715	0.0	0.1−	2005 01 28	941	0.4+	0.3+	2008 04 09	474	0.1+	0.1−
2005 01 18	715	0.1+	0.1−	2005 01 31	104	0.7+	0.1−	2008 04 09	474	0.1+	0.2+
2005 01 18	649	0.1+	0.5−	2005 01 31	104	0.6+	0.0	2008 04 09	474	0.1+	0.2−
2005 01 18	649	0.3−	0.2+	2005 01 31	104	0.5+	0.4−	2008 04 10	474	0.1−	0.2−
2005 01 18	649	0.2+	0.1+	2005 01 31	104	0.1+	0.1−	2008 04 10	474	0.0	0.1+
2005 01 18	J95	(0.3+	1.8−)	2005 02 01	644	1.0−	0.3+	2008 04 10	474	0.2+	0.1+

2005 CC_{22}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.84313		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29286789	ω	234.58798		−0.27030241		−0.96217738
a	2.2457162	Ω	231.13016		+0.89685642		−0.23882265
e	0.0743928	i	2.49779		+0.35012166		−0.13106655
P	3.37	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	(1.2+	2.2+)	2005 03 16	691	0.3+	0.2+
2005 01 13	691	0.0	0.3−	2005 02 04	704	1.4−	0.2−	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−
2005 01 13	691	0.2+	0.4−	2005 02 04	704	0.1−	0.2+	2007 09 15	G96	0.6+	0.2−
2005 01 13	291	0.2−	0.5−	2005 02 04	704	0.8−	0.8+	2007 09 15	G96	0.0	0.1+
2005 01 13	291	0.4−	0.1−	2005 02 09	704	1.0+	1.2−	2007 09 15	G96	0.7−	0.1+
2005 01 13	291	0.0	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.8−	2007 11 06	691	0.1−	0.2+
2005 02 03	704	(0.1+	2.7+)	2005 02 09	704	0.7+	0.9+	2007 11 06	691	0.1−	0.3+
2005 02 03	704	0.1−	1.6+	2005 03 16	691	0.2−	0.4+	2007 11 06	691	0.1+	0.1−
2005 02 03	704	0.0	0.7+	2005 03 16	691	0.3+	0.3+				

2005 EE$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.10780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35044916	ω	321.76217		−0.94964421	+0.15774012	
a	1.9924436	Ω	229.58894		−0.11709783	−0.98009701	
e	0.0329516	i	20.82780		−0.29062686	−0.12053174	
P	2.81	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 02	704	0.3+	0.3+	2008 03 08	E12	1.3−	0.5+	2008 04 07	711	0.3+	0.1−
2005 03 02	704	0.1+	0.4+	2008 03 08	E12	1.1−	0.2+	2008 04 07	854	0.2+	0.7−
2005 03 02	704	0.2+	0.5−	2008 04 06	703	0.2+	0.8−	2008 04 07	703	0.7−	0.4−
2005 03 02	704	0.2+	0.2+	2008 04 06	703	0.8−	0.2+	2008 04 07	854	0.1−	0.3+
2005 03 02	704	0.1−	0.1+	2008 04 06	703	0.4−	0.2+	2008 04 07	703	0.0	0.3+
2005 03 07	704	0.1−	0.5−	2008 04 06	703	0.4−	0.5−	2008 04 07	703	0.4−	0.2−
2005 03 07	704	0.3−	0.0	2008 04 06	F85	0.2+	0.4−	2008 04 07	854	0.7+	1.3−
2005 03 07	704	0.5−	0.6−	2008 04 06	F85	0.2+	0.0	2008 04 07	448	0.3−	0.7−
2006 09 17	703	0.8−	0.4−	2008 04 06	F85	1.0+	0.4+	2008 04 07	703	0.1−	1.3+
2006 09 17	703	0.3+	0.1+	2008 04 07	H55	0.7+	0.2−	2008 04 07	448	0.4+	0.2+
2006 09 17	703	0.4+	0.1+	2008 04 07	H55	0.6+	0.0	2008 04 07	448	0.3+	0.3+
2006 09 17	703	0.0	0.5+	2008 04 07	711	0.5+	0.0	2008 04 07	474	0.5+	0.0
2008 03 08	E12	0.3−	0.3+	2008 04 07	H55	0.2−	0.5+	2008 04 07	474	0.6+	0.1+
2008 03 08	E12	0.3+	0.6+	2008 04 07	711	0.5+	0.3−	2008 04 07	474	0.7+	0.0

2005 GY$_8$ = 2008 FG$_5$

Id. F. Manca

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.52990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.33618756	ω	103.19691		+0.22765631	+0.97374155	
a	2.0484009	Ω	179.96217		−0.91139751	+0.21309232	
e	0.6723938	i	2.82593		−0.34282237	+0.08011901	
P	2.93	H	21.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

2005 04 02	G96	0.4−	0.0	2008 03 29	J95	0.3−	0.2−	2008 04 02	F85	0.8−	0.4−
2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	J95	0.1−	0.1+	2008 04 02	F85	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	J95	0.4−	0.1−	2008 04 02	F85	0.6+	0.2+
2005 04 02	G96	0.4−	0.2−	2008 03 29	H51	0.4−	0.0	2008 04 03	H55	0.2+	0.1−
2005 04 02	G96	0.0	0.5−	2008 03 29	H51	0.4−	0.3+	2008 04 03	H55	0.1+	0.1−
2005 04 02	G96	0.5+	0.5−	2008 03 29	H51	0.6−	0.0	2008 04 03	H55	0.1+	0.1−
2005 04 02	G96	(2.3−	0.3+)	2008 03 29	H51	0.2−	0.1−	2008 04 03	448	0.3−	0.0
2005 04 02	G96	0.8−	0.0	2008 03 29	H51	0.6−	0.3+	2008 04 03	448	0.0	0.0
2005 04 03	413	0.1−	0.2+	2008 03 29	704	0.1−	0.5+	2008 04 03	448	0.4−	0.0
2005 04 03	413	0.6+	0.1+	2008 03 29	704	0.3+	0.1+	2008 04 03	448	0.0	0.1−
2005 04 04	G96	0.3+	0.6−	2008 03 29	704	0.3+	0.0	2008 04 03	291	0.0	0.3−
2005 04 04	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	704	1.0+	0.6+	2008 04 03	291	0.6+	0.4+
2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	704	0.7+	0.5+	2008 04 03	291	0.0	0.1−
2005 04 04	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.5+	0.4−	2008 04 04	291	0.1+	0.1−
2005 04 12	715	0.0	0.6−	2008 03 31	691	0.3+	0.4−	2008 04 04	291	0.4−	0.1−
2005 04 12	715	(1.7−	0.5+)	2008 03 31	691	0.7+	0.3−	2008 04 04	291	0.7−	0.0
2005 05 01	715	(0.04−	0.01+)	2008 04 02	H51	0.2−	0.4+	2008 04 05	703	0.2+	0.4+
2005 05 01	715	(0.04−	0.01+)	2008 04 02	H51	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	0.1−	0.0
2005 05 01	715	(0.04−	0.01+)	2008 04 02	H51	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.6−	0.2−
2008 03 28	G96	0.4−	0.1−	2008 04 02	H51	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	0.5−	0.1+
2008 03 28	G96	0.5−	0.0	2008 04 02	H51	0.1+	0.2+	2008 04 06	H45	0.4−	0.0
2008 03 28	G96	0.4−	0.1−	2008 04 02	H51	0.1+	0.2+	2008 04 06	H45	0.6−	0.3+
2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 02	H51	0.1+	0.1+	2008 04 06	H45	0.7−	0.3+
2008 03 28	854	0.1+	0.2+	2008 04 02	H51	0.5+	0.1+	2008 04 06	H45	0.2−	0.2+
2008 03 28	854	0.1−	1.1+	2008 04 02	H51	0.7+	0.4+	2008 04 06	H45	0.5−	0.3+
2008 03 28	854	0.3+	1.2+	2008 04 02	H51	0.5+	0.5+	2008 04 06	H45	0.6−	0.2+
2008 03 28	G96	0.2+	0.9+	2008 04 02	H51	0.3+	0.2+	2008 04 06	H45	0.3−	0.5+
2008 03 28	G96	0.3−	0.3+	2008 04 02	H51	0.6+	0.2+	2008 04 07	H45	0.4+	0.2−
2008 03 28	G96	0.3−	0.2+	2008 04 02	H51	0.2−	0.2+	2008 04 07	H45	0.0	0.3−
2008 03 28	G96	0.3−	0.3+	2008 04 02	H51	0.6+	0.0	2008 04 07	H45	0.3+	0.1−
2008 03 28	F85	(2.7−	0.4−)	2008 04 02	H51	0.4+	0.4+	2008 04 07	H45	0.2+	0.2−
2008 03 28	F85	(2.5−	0.9−)	2008 04 02	H51	0.3+	0.2+	2008 04 07	H45	0.0	0.1−
2008 03 28	F85	(2.6−	0.1−)	2008 04 02	H51	0.6+	0.4+	2008 04 07	H45	0.2+	0.1−
2008 03 29	147	0.3−	0.4−	2008 04 02	H51	0.4+	0.3+	2008 04 07	H45	0.2+	0.1+
2008 03 29	147	0.5−	0.5−	2008 04 02	H51	0.1+	0.3+	2008 04 08	703	1.0+	0.3+
2008 03 29	147	0.3−	0.6−	2008 04 02	H55	0.0	0.1−	2008 04 08	703	0.5+	0.9−
2008 03 29	204	0.0	0.1+	2008 04 02	H55	0.0	0.1−	2008 04 08	703	0.7−	0.4−
2008 03 29	204	0.2−	0.4−	2008 04 02	H55	0.0	0.2−	2008 04 08	703	0.2+	0.2−

2005 GY$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.65402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30744090	ω	256.02847		+0.08204196	+0.99645276	
a	2.1741773	Ω	18.70803		−0.89036119	+0.08172777	
e	0.1780094	i	3.34869		−0.44780137	+0.02006181	
P	3.21	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2005 04 15	699	0.6+	0.6+	2008 03 27	691	0.3−	0.1+
2005 04 02	G96	0.2−	0.2+	2005 04 15	699	0.3−	0.0	2008 03 27	691	0.3−	0.1+
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2005 05 12	G96	0.3−	0.3−	2008 04 03	691	0.4−	0.3−
2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2005 05 12	G96	0.4−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2005 04 05	G96	0.3−	0.2−	2005 05 12	G96	0.4−	0.0	2008 04 03	691	0.4+	0.4−
2005 04 05	G96	0.2−	0.4−	2005 05 12	G96	0.1−	0.1+	2008 04 10	291	0.4+	0.2+
2005 04 05	G96	0.2−	0.3−	2008 03 02	691	(2.4+	0.4+)	2008 04 10	291	0.6+	0.2+
2005 04 05	G96	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.4+	0.4+	2008 04 10	291	0.6−	0.5+
2005 04 09	691	0.5+	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2005 04 09	691	0.2+	0.0	2008 03 25	691	0.4−	0.7−	2008 04 13	G96	0.1−	0.6−
2005 04 09	691	0.2+	0.2−	2008 03 25	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.7+	1.3−
2005 04 15	699	1.1−	0.3+	2008 03 25	691	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1+
2005 04 15	699	0.2−	0.9+	2008 03 27	691	0.0	0.1−				

2005 GT$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.44065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30260720	ω	263.57661		+0.51679761	+0.85462517	
a	2.1972689	Ω	37.67938		−0.74929701	+0.47998967	
e	0.1848632	i	4.72585		−0.41409446	+0.19805486	
P	3.26	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 04 04	691	0.6+	0.5−	2005 04 09	691	0.4+	0.0	2005 05 08	G96	0.3+	0.1+
1995 04 04	691	0.3−	0.1+	2005 04 09	691	0.1−	0.3−	2005 05 08	G96	0.3−	0.0
1995 04 04	691	0.5−	0.2−	2005 04 10	G96	0.3−	0.0	2005 05 08	G96	0.6−	0.1−
2005 04 05	G96	1.0−	0.7+	2005 04 10	G96	0.4−	0.2−	2005 05 08	G96	0.3+	0.1−
2005 04 05	G96	0.7−	0.3−	2005 04 10	G96	0.1−	0.4+	2008 03 27	691	0.3+	0.5−
2005 04 05	G96	0.8−	0.2−	2005 04 10	G96	0.6−	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.3+
2005 04 05	G96	0.2+	0.3+	2005 04 11	691	0.5+	0.1−	2008 03 27	691	0.3−	0.2+
2005 04 06	G96	0.3−	0.0	2005 04 11	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2005 04 06	G96	0.3−	0.1+	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2005 04 06	G96	0.6−	0.1−	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.4+	0.1+
2005 04 06	G96	0.4−	0.3−	2005 04 14	691	0.0	0.2−				
2005 04 09	691	0.1+	0.1−	2005 04 14	691	0.1+	0.2+				

2005 GQ$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.85098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31161734	ω	216.93661		+0.51818349	+0.85456301	
a	2.1547074	Ω	84.29831		−0.77610894	+0.48690847	
e	0.2111164	i	2.00165		−0.35936164	+0.18067155	
P	3.16	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	691	0.2+	0.2−	2005 05 10	704	0.3−	0.6+	2008 03 15	691	0.3+	0.2−
2005 04 05	691	0.1+	0.2+	2005 05 10	704	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.5+
2005 04 05	691	0.1−	0.0	2005 05 11	704	0.3+	0.6+	2008 04 03	G96	0.5−	0.1+
2005 04 06	G96	0.2−	0.0	2005 05 11	704	0.9−	0.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−

2005 04 06	G96	0.2−	0.4−	2005 05 11	704	0.5+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2005 05 11	704	0.1+	0.5−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2005 04 06	G96	0.4−	0.2−	2005 05 12	704	0.7−	0.7−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2005 05 12	704	0.2−	0.9−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2005 04 30	691	0.1−	0.1+	2005 05 12	704	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2005 05 13	704	(1.5+	0.1+)	2008 04 05	G96	0.5−	0.0
2005 05 09	704	0.0	0.5−	2005 05 13	704	0.2−	0.2+	2008 04 07	734	0.3−	1.3+
2005 05 09	704	0.3−	0.3+	2005 05 13	704	0.7+	0.1−	2008 04 07	734	0.1+	0.5+
2005 05 09	704	0.4−	0.3−	2005 05 13	704	0.9−	0.2−	2008 04 07	734	0.2−	0.4+
2005 05 09	699	(0.4+	1.6+)	2005 05 13	704	0.2−	0.9−	2008 04 07	734	0.1+	0.3+
2005 05 09	704	0.7−	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 04 09	734	0.7+	0.1−
2005 05 09	699	0.6+	0.5+	2008 02 28	691	0.3−	0.2−	2008 04 09	734	0.2−	0.1+
2005 05 09	699	(1.9+	0.1+)	2008 02 28	691	0.3+	0.2−	2008 04 09	734	0.4+	0.1−
2005 05 09	699	0.7+	0.4+	2008 03 07	691	0.4−	0.2−	2008 04 09	734	0.4+	0.2−
2005 05 10	704	0.4+	0.6−	2008 03 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 09	734	0.9+	0.1−
2005 05 10	704	0.1−	0.7+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+				
2005 05 10	704	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+				

2005 GV$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.74981		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31235378	ω	92.82634		−0.82423023		+0.56581734
a	2.1513193	Ω	121.63372		−0.52936082		−0.75597845
e	0.0889918	i	1.49779		−0.20105137		−0.32916155
P	3.16	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	291	0.1−	0.1−	2005 05 10	G96	0.6−	0.1−	2008 03 29	G96	0.6+	0.0
2002 06 08	291	0.1+	0.2+	2005 05 10	G96	0.6−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2002 06 08	291	0.4−	0.0	2005 05 10	G96	0.6−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2005 04 06	691	0.3+	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2005 04 06	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.5−	0.5+
2005 04 06	691	0.1+	0.1−	2006 09 18	691	0.0	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.3−
2005 04 07	G96	0.4−	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2005 04 07	G96	0.9−	0.4+	2008 03 07	691	0.6+	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2005 04 07	G96	0.7−	0.2+	2008 03 07	691	0.3+	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2005 04 07	G96	0.2−	0.8−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.4−
2005 04 10	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	691	0.3−	0.0
2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.6−	0.5+
2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−	2008 04 11	691	0.5−	0.1+
2005 04 18	691	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2005 04 18	691	0.6+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.1−
2005 04 18	691	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2005 05 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−

2005 GP$_{80}$ = 2008 AB$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.09177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24503929	ω	240.90009		+0.31785878		−0.94713169
a	2.5291751	Ω	190.83774		+0.93046661		+0.32045511
e	0.1767257	i	13.43074		+0.18220233		+0.01581399
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.0	0.1−	2005 04 11	691	0.2+	0.2−	2005 04 18	691	0.2+	0.1+
1997 05 10	691	0.5+	0.2−	2005 04 11	691	0.1−	0.2+	2007 12 05	703	0.3+	0.7−
1997 05 10	691	0.2+	0.4−	2005 04 11	691	0.3−	0.3+	2007 12 05	703	0.1−	0.7−
2001 05 24	645	0.1−	0.1+	2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	703	0.1−	0.3+
2001 05 24	645	0.2−	0.0	2005 04 14	691	0.3−	0.3+	2007 12 05	703	0.1+	0.3−
2005 04 07	691	0.1−	0.0	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2008 01 01	703	1.2+	0.7+
2005 04 07	691	0.1+	0.1−	2005 04 15	691	0.2+	0.0	2008 01 01	703	0.3−	0.2+
2005 04 07	691	0.2−	0.0	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2008 01 01	703	0.6−	0.6+
2005 04 09	691	0.0	0.1−	2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	703	0.1−	0.6+
2005 04 09	691	0.5+	0.7−	2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	703	0.0	0.1−
2005 04 09	691	0.3+	0.4−	2005 04 17	691	0.1−	0.3+	2008 01 12	703	0.3+	0.1+
2005 04 10	691	0.1+	0.1−	2005 04 17	691	0.2−	0.6+	2008 01 12	703	0.2−	0.1+
2005 04 10	691	0.2+	0.0	2005 04 18	691	0.0	0.1−	2008 01 12	703	0.6−	1.1−
2005 04 10	691	0.0	0.3−	2005 04 18	691	0.0	0.0				

2005 GM$_{150}$ = 2008 CE$_{187}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.84271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27777878	ω	89.44000		−0.96355659		−0.24968226
a	2.3263230	Ω	76.09854		+0.18870089		−0.88880748
e	0.0637695	i	5.67609		+0.18960660		−0.38429160
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.0	0.2+	2005 04 15	691	0.1−	0.2+	2008 01 14	691	0.2−	0.2+
2003 12 01	691	0.0	0.4+	2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.2+
2003 12 01	691	0.2−	0.4+	2005 05 11	691	0.1−	0.0	2008 02 03	703	0.9+	0.4+
2005 04 11	691	0.2+	0.2−	2005 05 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 03	703	0.2+	0.9−
2005 04 11	691	0.1+	0.2−	2005 05 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	703	0.6+	0.5−
2005 04 11	691	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.8−	2008 02 03	703	0.3+	0.2−
2005 04 11	691	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.6−	0.9−	2008 02 12	703	0.5−	0.2+
2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.6−	0.3−	2008 02 12	703	0.4+	0.5+
2005 04 11	691	0.2−	0.1−	2007 12 18	G96	0.5−	0.7−	2008 02 12	703	0.2+	0.0
2005 04 15	691	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	703	0.9−	2.0+

2005 GP$_{167}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.79385		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21456856	ω	154.86696		+0.92274506		−0.38256727
a	2.7632827	Ω	227.70881		+0.34207686		+0.86881124
e	0.0639910	i	3.62198		+0.17755276		+0.31433949
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.1+	0.0	2002 11 12	644	0.0	0.0	2005 05 07	691	0.4−	0.2+
2002 10 29	644	0.0	0.1+	2002 11 22	644	0.3−	0.1+	2005 05 07	691	0.1−	0.1−
2002 10 29	644	0.3−	0.1−	2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2005 05 07	691	0.3+	0.1+
2002 10 29	644	0.1+	0.1−	2002 11 22	644	0.6+	0.4+	2005 05 11	691	0.3−	0.3+
2002 10 29	644	0.3−	0.4+	2005 04 11	G96	0.1−	0.3+	2005 05 11	691	0.3+	0.3+
2002 10 29	644	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.1−	0.4+	2005 05 11	691	0.5+	0.4−
2002 10 31	644	0.0	0.5−	2005 04 11	G96	1.0−	0.4+	2005 05 13	G96	0.3−	0.2−
2002 10 31	644	0.1+	0.5−	2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2005 05 13	G96	0.4−	0.2−
2002 11 03	644	0.2−	0.1+	2005 04 17	691	0.3+	0.0	2005 05 13	G96	0.4−	0.2−
2002 11 03	644	0.4−	0.1−	2005 04 17	691	0.2−	0.2−	2005 05 13	G96	0.7−	0.2−
2002 11 03	644	0.2+	0.1+	2005 04 17	691	0.4+	0.0				

2005 GC$_{187}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.63934		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00334253	ω	199.50768		−0.92885759		+0.37043341
a	44.3015344	Ω	2.23666		−0.33406170		−0.83573215
e	0.1281948	i	2.40119		−0.16008236		−0.40537743
P	295	H	7.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	695	0.2−	0.0	2005 05 10	807	0.0	0.3−	2005 08 09	807	0.2+	0.1−
2005 04 11	695	0.2−	0.3−	2005 06 07	304	0.0	0.1+	2005 08 09	807	0.1+	0.0
2005 04 11	695	0.1+	0.0	2005 06 07	304	0.1−	0.2+	2007 05 08	304	0.0	0.1+
2005 05 09	807	0.0	0.0	2005 07 09	304	0.2−	0.3+	2007 05 08	304	0.0	0.1−
2005 05 10	807	0.1+	0.3−	2005 07 09	304	0.1−	0.3+	2008 04 05	688	0.9−	0.2+
2005 05 10	807	0.0	0.2+	2005 08 07	807	0.2+	0.1−	2008 04 05	688	0.9+	0.3−

2005 JS$_{49}$ = 2008 FG$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.13011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30632596	ω	135.81833		+0.74286639	+0.66943218	
a	2.1794497	Ω	182.16581		−0.63514246	+0.70330021	
e	0.1243989	i	4.82104		−0.21152678	+0.23922661	
P	3.22	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	327	0.0	0.5+	2005 05 10	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.4−	0.5−
1996 09 22	327	0.3−	0.3+	2005 05 10	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1−
1996 09 22	327	0.1+	0.4+	2005 05 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
1996 09 22	327	0.1−	0.4+	2005 05 11	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2005 04 16	691	0.6+	0.2−	2005 05 11	691	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−
2005 04 16	691	0.0	0.4+	2005 05 11	691	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	291	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.6+
2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	291	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.6−
2005 05 04	691	0.2+	0.5+	2006 12 12	291	0.2+	0.5+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2005 05 04	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	0.3+

2005 JA$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.41757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26235320	ω	269.25188		+0.40904357	+0.91248497	
a	2.4166392	Ω	24.89696		−0.83008470	+0.37544233	
e	0.2188032	i	1.00505		−0.37900230	+0.16252455	
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.2−	0.2−	2002 11 03	644	0.3−	0.3−	2005 05 10	G96	0.1−	0.0
2002 10 29	644	0.0	0.1−	2002 11 03	644	0.2−	0.1+	2005 05 10	G96	0.1−	0.2−
2002 10 29	644	0.5+	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.3−	2005 05 11	644	0.3−	0.2−
2002 10 31	644	0.2−	0.2+	2002 11 22	644	0.2+	0.0	2005 05 11	644	0.2+	0.1+
2002 10 31	644	0.2+	0.0	2002 11 22	644	0.2+	0.1−	2005 05 11	644	0.2+	0.1+
2002 10 31	644	0.3+	0.1+	2005 05 10	G96	0.1−	0.0				
2002 11 03	644	0.4−	0.5+	2005 05 10	G96	0.1+	0.0				

2005 JP$_{117}$ = 2008 EW$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.50041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28939178	ω	61.18507		−0.59857126	+0.80096656	
a	2.2636638	Ω	172.01000		−0.76341282	−0.56550122	
e	0.1224771	i	5.30282		−0.24272067	−0.19662388	
P	3.41	H	18.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	691	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.4+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2005 05 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2005 05 10	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2005 05 14	691	0.3+	0.2−	2008 02 13	691	0.4+	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2005 05 14	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.9−	0.1+	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−
2005 05 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.2−	0.0
2005 05 17	G96	0.1−	0.6−	2008 02 26	G96	(1.2+	2.1−)	2008 03 14	G96	0.2+	0.2+
2005 05 17	G96	0.5−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.3+
2005 05 17	G96	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−				
2005 05 17	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.6+	0.3+				

2005 JC$_{139}$ = 2008 EK$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.57882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29645223	ω	326.94585		−0.93618951	+0.34358294	
a	2.2275779	Ω	233.32528		−0.29909247	−0.88951711	
e	0.1147136	i	5.30552		−0.18464263	−0.30118112	
P	3.32	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.5−	0.1−	2005 05 18	644	0.2+	0.1−	2008 03 02	703	0.5+	0.4+
2003 12 21	691	0.3+	0.1+	2005 05 18	644	0.3+	0.3−	2008 03 02	703	1.6−	0.5−
2003 12 21	691	0.2+	0.3+	2005 06 14	691	0.5+	0.1+	2008 03 02	703	0.4−	0.0
2005 05 13	G96	0.3−	0.0	2005 06 14	691	0.4+	0.3+	2008 03 02	703	0.2+	0.7−
2005 05 13	G96	0.5−	0.0	2005 06 14	691	0.3+	0.4+	2008 03 03	703	0.2−	1.0+
2005 05 13	G96	0.5−	0.0	2006 10 02	691	0.3−	0.3+	2008 03 03	703	0.2−	0.6+
2005 05 13	G96	0.4−	0.0	2006 10 02	691	0.4+	0.6−	2008 03 03	703	0.9+	0.1+
2005 05 18	644	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.3−	0.9+	2008 03 03	703	0.9+	0.5−

2005 JE$_{160}$ = 2008 EZ$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.09337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28270634	ω	300.23045		+0.91766043	+0.39206321	
a	2.2992120	Ω	36.79645		−0.31725581	+0.82091855	
e	0.1948967	i	6.20084		−0.23926571	+0.41518572	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.1+	0.2−	2005 05 07	G96	0.1+	0.1−	2006 11 25	691	0.0	0.0
2002 07 16	644	0.0	0.2−	2005 05 07	G96	0.0	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.1+
2002 07 16	644	0.4+	0.3−	2005 05 07	G96	0.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.3−
2002 07 29	644	0.1−	0.3+	2005 05 16	G96	0.3−	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.1−
2002 07 29	644	0.3+	0.2+	2005 05 16	G96	0.2+	0.1−	2006 12 24	G96	0.0	0.7+
2002 07 29	644	0.1−	0.1+	2005 05 16	G96	0.4−	0.1−	2008 03 01	691	0.9+	0.0
2002 08 24	644	0.1+	0.2+	2005 05 16	G96	0.1−	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2002 08 24	644	0.2−	0.1+	2005 05 16	G96	0.6+	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.5+
2002 08 24	644	0.5−	0.2+	2005 05 16	G96	0.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.1−
2005 04 17	691	0.0	0.1+	2005 05 16	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2005 04 17	691	0.2+	0.1−	2005 05 16	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.4−	0.4−
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	691	0.1−	0.3+				
2005 05 07	G96	0.3+	0.2+	2006 11 25	691	0.1−	0.0				

2005 KC$_{1}$ = 2008 GT$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.42583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30973510	ω	129.53535		+0.41413325	+0.90988895	
a	2.1634279	Ω	164.87387		−0.86117542	+0.40036281	
e	0.1939624	i	5.36714		−0.29473808	+0.10868178	
P	3.18	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1+	0.3+	2005 05 20	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
1999 09 03	691	0.1−	0.2+	2005 05 20	G96	0.5−	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
1999 09 03	691	0.0	0.5−	2005 06 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2005 05 16	691	0.3−	0.8+	2005 06 09	691	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−
2005 05 16	691	0.0	0.1−	2005 06 09	691	0.1+	0.2−	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2005 05 16	691	0.5+	0.2−	2005 06 13	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	G96	0.3−	0.3+
2005 05 20	G96	0.3−	0.2−	2005 06 13	691	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−
2005 05 20	G96	0.2−	0.3−	2005 06 13	691	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.0

2005 KF_6 = 2008 FW_{107}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	291.73760			(2000.0)		
n	0.31125910	ω	247.87325		+0.46174892	+0.88356941
a	2.1563604	Ω	49.86609		−0.77155574	+0.44350279
e	0.1271682	i	5.85999		−0.43759534	+0.15036745
P	3.17	H	17.6	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	644	0.1−	0.1+	2005 05 21	644	0.2−	0.3−	2008 04 05	703	0.1+	0.7+
2005 05 16	644	0.4+	0.0	2005 05 21	644	0.3−	0.0	2008 04 13	691	0.3−	0.3−
2005 05 16	644	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2005 05 18	E12	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.3+	0.0
2005 05 18	E12	1.1+	0.9+	2008 03 31	691	0.0	0.3−	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2005 05 18	E12	0.0	0.3−	2008 04 05	703	0.0	1.5+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2005 05 18	E12	0.1−	0.0	2008 04 05	703	0.5+	1.5+	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2005 05 21	644	0.5−	0.2−	2008 04 05	703	0.0	0.8+				

2005 KM_{10} = 2008 DD_8

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	265.04385			(2000.0)		
n	0.26791382	ω	39.15993		+0.22531130	+0.97420588
a	2.3830837	Ω	243.86452		−0.89736790	+0.20248595
e	0.1768249	i	0.80155		−0.37942809	+0.09961099
P	3.68	H	17.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 29	327	1.1−	0.4+	2005 06 04	704	0.9−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
1998 08 29	327	0.4−	0.0	2005 06 04	704	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
1998 08 29	327	0.3−	1.6+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2001 04 17	644	0.5+	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.5+	0.2−
2001 04 17	644	0.4+	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.6+	2008 03 07	G96	0.4+	0.7+
2001 04 17	644	0.7+	0.3−	2008 01 31	G96	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2005 05 29	E12	0.1−	0.6−	2008 01 31	G96	0.7−	0.5+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2005 05 29	E12	0.3+	0.3−	2008 01 31	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+
2005 05 29	E12	0.3+	0.1−	2008 01 31	G96	0.4−	0.6+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2005 05 29	E12	0.5+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.4+
2005 05 30	E12	0.1−	0.7+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2+	2008 03 26	G96	0.6+	0.5+
2005 05 30	E12	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.8+	2008 03 26	G96	0.5−	0.1−
2005 05 30	E12	0.6+	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.4−
2005 05 30	E12	0.0	0.6+	2008 02 28	G96	0.5+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.5+
2005 06 04	704	0.1+	0.8+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+				

2005 KF_{13}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	256.75232			(2000.0)		
n	0.25807130	ω	190.09422		+0.83421526	+0.54941180
a	2.4432969	Ω	136.46954		−0.50103330	+0.79095666
e	0.1900817	i	3.93291		−0.23032700	+0.26932180
P	3.82	H	17.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.1+	0.9−	2005 08 06	704	0.5+	0.1+	2005 08 26	699	0.8−	0.0
2005 05 19	G96	0.1+	0.3−	2005 08 06	704	0.0	0.1−	2005 08 26	699	0.7+	1.3+
2005 05 19	G96	0.2+	0.1−	2005 08 06	704	0.5+	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.5−
2005 05 19	G96	0.2−	0.3−	2005 08 22	644	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+
2005 07 04	G96	0.1+	0.3−	2005 08 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.7−	0.1−
2005 07 04	G96	0.0	0.3−	2005 08 22	644	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.3−	0.2−
2005 07 04	G96	0.2−	0.2+	2005 08 22	644	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 07 04	G96	0.3−	0.1+	2005 08 22	644	0.3−	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.2+
2005 07 28	644	0.3−	0.2−	2005 08 22	644	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.5+	0.1+
2005 07 28	644	0.2−	0.0	2005 08 26	699	1.3−	0.8+				
2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2005 08 26	699	1.3+	0.0				

2005 LT_2 = 2008 EC_{132}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	47.17993			(2000.0)		
n	0.29549886	ω	354.51814		−0.85710259	−0.51309206
a	2.2323666	Ω	154.44859		+0.47659327	−0.82365695
e	0.0687069	i	6.11593		+0.19553519	−0.24150728
P	3.34	H	17.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.1−	0.3−	2006 09 28	691	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.6+	0.3+
1998 03 22	691	0.1−	0.4−	2006 09 28	691	0.2−	0.6+	2008 03 27	G96	0.5−	0.2+
1998 03 22	691	0.0	0.3−	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.4−	0.2+
2003 11 23	691	0.2+	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2008 03 30	703	0.3−	0.1+
2003 11 23	691	0.2−	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2008 03 30	704	0.0	1.2−
2003 11 23	691	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.7+	2008 03 30	703	0.1−	0.0
2003 12 17	691	0.3−	0.4+	2008 01 31	G96	0.4−	0.1−	2008 03 30	703	0.2+	0.2+
2003 12 17	691	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.5−	0.1−	2008 03 30	703	0.3+	0.3+
2003 12 17	691	0.3−	0.3−	2008 01 31	G96	0.1+	0.4+	2008 03 30	704	1.0+	1.1−
2005 06 02	703	0.5−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	704	0.1−	0.9+
2005 06 02	703	1.1−	1.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 30	704	0.5−	0.4+
2005 06 02	703	(1.6−	0.9+)	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−	2008 04 02	704	0.6+	0.1−
2005 06 02	703	(2.1−	0.7+)	2008 02 11	G96	0.3+	0.0	2008 04 02	704	0.6+	0.8+
2005 06 04	691	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.4+	2008 04 02	704	0.7+	0.3−
2005 06 04	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.4−	2008 04 13	291	0.4−	0.2−
2005 06 04	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	291	0.4−	0.1−
2005 06 11	691	0.2+	0.3−	2008 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	291	0.4−	0.0
2005 06 11	691	0.2−	0.0	2008 03 15	691	1.2+	0.7+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2005 06 11	691	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2005 06 15	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.4+
2005 06 15	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.4+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2−
2005 06 15	691	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.2+				
2006 09 28	691	0.5+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+				

2005 LE_8

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	300.35497			(2000.0)		
n	0.28408538	ω	181.71647		+0.21898716	+0.97269754
a	2.2917652	Ω	100.93838		−0.89427766	+0.23158194
e	0.2301930	i	4.48856		−0.39027182	+0.01514258
P	3.47	H	17.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 01	691	0.0	0.2−	2005 06 16	691	0.1−	0.3−	2005 07 07	691	0.1−	0.2−
2005 06 01	691	0.1−	0.0	2005 06 16	691	0.1−	0.1−	2005 07 07	691	0.0	0.4−
2005 06 01	691	0.1+	0.0	2005 06 26	G96	0.8+	1.4+	2005 07 07	691	0.0	0.2−
2005 06 03	691	0.5+	1.0+	2005 06 26	G96	0.3−	0.6+	2008 03 11	691	0.2+	0.1−
2005 06 03	691	0.0	0.4−	2005 06 26	G96	0.1+	0.6+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2005 06 03	691	0.3−	0.1−	2005 06 26	G96	0.0	0.6+	2008 03 11	691	0.0	0.2−
2005 06 08	691	0.0	0.0	2005 06 28	G96	1.4+	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2005 06 08	691	0.1−	0.1−	2005 06 28	G96	0.2−	0.4+	2008 03 13	691	0.4+	0.0
2005 06 08	691	0.0	0.1−	2005 06 28	G96	0.5−	0.5+	2008 03 13	691	0.3−	0.1+
2005 06 16	691	0.0	0.1−	2005 06 28	G96	0.1−	0.2+				

2005 LN_{12} = 2008 DN_{69}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	225.54628			(2000.0)		
n	0.25144491	ω	203.79768		+0.92303246	+0.36901675
a	2.4860364	Ω	134.07914		−0.32418453	+0.89831965
e	0.1681835	i	8.71118		−0.20716050	+0.23842914
P	3.92	H	16.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.0	0.0	2005 06 08	G92	0.7−	0.0	2008 03 07	703	0.3+	0.2+
2004 03 26	691	0.0	0.3−	2005 06 08	G92	0.2+	0.1−	2008 03 07	703	0.2−	0.3+
2004 03 26	691	0.1−	0.0	2005 06 08	G92	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	1.1−	0.2−

2005 06 06	G92	0.3−	0.2−	2005 06 08	G92	0.2+	0.3−	2008 04 15	G96	0.2+	0.4−
2005 06 06	G92	0.5+	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	G96	0.6−	0.1−
2005 06 06	G92	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.6−
2005 06 08	G92	0.2−	0.1+	2008 02 29	691	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	1.7+	1.1+
2005 06 08	G92	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.4−	0.5+				

2005 LL$_{13}$ = 2008 DH$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.83390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28874029	ω	63.11513		−0.94849705	+0.30936022	
a	2.2670675	Ω	134.81607		−0.31390211	−0.88885328	
e	0.0688862	i	5.51603		−0.04264744	−0.33798833	
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.1+	0.1+	2005 06 14	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.2−
2001 02 21	691	0.2−	0.3−	2005 06 14	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.5−	0.7+
2001 02 21	691	0.0	0.1−	2005 06 14	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	703	0.4−	0.9+
2005 05 04	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	703	0.9+	0.2−
2005 05 04	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	1.1+	1.2+
2005 05 04	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2005 06 04	691	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.5+	0.3+	2008 03 15	691	0.5−	0.1−
2005 06 04	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.2−	0.5+	2008 03 15	691	0.2−	0.2−
2005 06 04	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.7−	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2005 06 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.9+	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2005 06 09	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.3+	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2005 06 09	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−

2005 LW$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.10247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31361314	ω	359.54699		+0.04723319	+0.98503389	
a	2.1455561	Ω	273.15400		−0.91593514	−0.02349993	
e	0.4558102	i	9.55615		−0.39853713	+0.17075123	
P	3.14	H	19.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 09	703	0.3−	0.9−	2005 06 23	644	0.1−	0.1+	2005 07 29	118	0.0	0.1−
2005 06 09	703	0.2−	0.3+	2005 06 23	644	0.1−	0.1+	2005 07 29	118	0.0	0.5−
2005 06 09	703	1.3−	0.7+	2005 07 01	474	0.3−	0.2−	2005 07 29	118	0.4−	0.0
2005 06 09	703	0.1+	0.8−	2005 07 01	474	0.2−	0.3−	2005 08 04	170	0.1−	0.3+
2005 06 09	E12	0.2+	0.0	2005 07 01	474	0.3−	0.3−	2005 08 04	170	0.0	0.3+
2005 06 09	E12	0.1−	0.2+	2005 07 01	599	0.3−	0.1−	2005 08 04	170	0.2+	0.3+
2005 06 09	E12	0.5+	0.1+	2005 07 02	599	0.0	0.2−	2005 08 16	198	0.0	0.7−
2005 06 09	E12	0.3−	0.3−	2005 07 02	599	0.1−	0.6+	2005 08 16	198	0.1+	0.6−
2005 06 10	I77	0.2+	0.3+	2005 07 02	A13	0.3+	0.6+	2005 08 16	198	0.1+	0.6−
2005 06 10	I77	0.3−	0.1−	2005 07 02	A13	0.3+	0.6+	2005 08 16	198	0.1+	0.3−
2005 06 10	I77	0.7+	0.4−	2005 07 02	A13	0.3+	0.5+	2005 08 16	198	0.1+	0.2−
2005 06 10	703	0.3+	0.1−	2005 07 02	A13	0.2+	1.0+	2005 08 26	176	0.2−	0.1−
2005 06 10	703	0.1+	1.1+	2005 07 02	A13	0.2−	1.0+	2005 08 26	176	0.8+	0.7−
2005 06 10	703	0.2−	0.1+	2005 07 03	941	0.2−	0.1−	2005 08 26	176	0.8−	0.7+
2005 06 10	703	0.4−	0.3+	2005 07 03	941	0.2−	0.2+	2005 08 26	176	1.1−	0.7+
2005 06 11	H06	0.4−	1.5−	2005 07 03	941	0.4−	0.2+	2005 08 26	176	0.1+	0.1+
2005 06 11	854	0.8+	0.1+	2005 07 08	703	0.6−	0.3−	2005 08 27	699	0.9+	0.7+
2005 06 11	H06	1.0+	1.1−	2005 07 08	699	0.1−	0.1−	2005 08 27	699	0.5+	1.1−
2005 06 11	854	1.3+	0.4+	2005 07 08	703	0.5−	0.6−	2005 08 27	699	0.0	1.1+
2005 06 11	854	0.5+	0.3+	2005 07 08	703	1.0−	0.6+	2005 08 27	699	0.5+	0.5+
2005 06 11	H06	1.0−	0.4+	2005 07 08	699	0.3−	1.4−	2005 08 29	A13	0.5+	0.5−
2005 06 11	703	0.4+	0.7−	2005 07 08	699	0.0	0.3+	2005 08 29	A13	0.1−	0.1+
2005 06 11	703	0.1+	0.3+	2005 07 10	941	0.8+	0.6−	2005 08 30	A13	0.3+	0.1−
2005 06 11	703	0.0	0.3+	2005 07 10	941	0.8+	0.7−	2005 08 30	A13	1.0−	1.5−
2005 06 11	703	0.7+	0.2+	2005 07 10	941	0.7+	0.6−	2005 08 30	A13	0.0	0.6−
2005 06 13	G96	0.1−	0.1−	2005 07 10	941	0.8+	0.6−	2005 08 31	644	0.0	0.3+
2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2005 07 18	A56	0.5+	0.1+	2005 08 31	644	0.2−	0.4+
2005 06 13	G96	0.2−	0.0	2005 07 18	A56	0.7+	0.3+	2005 08 31	644	0.0	0.2+
2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2005 07 18	A56	0.8−	0.3+	2005 09 28	696	0.1−	0.6+
2005 06 18	G96	0.4−	0.1+	2005 07 27	151	0.8−	0.2−	2005 09 28	696	0.5−	0.5+
2005 06 18	G96	0.5−	0.1+	2005 07 27	151	0.1+	0.3+	2008 04 09	474	0.1+	0.1+
2005 06 18	G96	0.4−	0.1−	2005 07 27	151	0.4+	0.4+	2008 04 09	474	0.0	0.1−
2005 06 18	G96	0.4−	0.2+	2005 07 27	151	0.3+	0.4+	2008 04 09	474	0.2−	0.2+
2005 06 23	644	0.1−	0.1−	2005 07 29	118	0.1+	0.0	2008 04 09	474	0.1+	0.2−

2005 LD$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.41332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26297927	ω	54.48118		+0.77618467	+0.62992275	
a	2.4128021	Ω	266.45862		−0.58691435	+0.70614668	
e	0.1932157	i	1.55617		−0.23036687	+0.32334840	
P	3.75	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	691	0.3−	0.3−	2005 06 13	G96	0.1+	0.7+	2005 06 27	599	0.3−	0.1+
1994 09 04	691	0.3+	0.4+	2005 06 13	G96	0.2+	0.6+	2005 06 27	599	(1.2−	3.5−)
1994 09 04	691	0.1+	0.2−	2005 06 14	701	0.1+	0.0	2005 06 28	G96	0.3−	0.2+
1998 10 24	691	0.1+	0.4−	2005 06 14	701	0.3+	0.1−	2005 06 28	G96	0.2−	0.5+
1998 10 24	691	0.0	0.1−	2005 06 14	701	0.1+	0.2−	2005 06 28	G96	0.1−	0.3+
1998 10 24	691	0.0	0.0	2005 06 16	691	0.1+	0.2−	2005 06 28	G96	0.0	0.0
2005 05 13	G96	0.5+	0.0	2005 06 16	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.6−	0.1−
2005 05 13	G96	0.2+	0.3−	2005 06 16	691	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.3+	0.3−
2005 05 13	G96	0.1−	0.2−	2005 06 26	701	0.0	1.1+	2008 03 02	691	0.0	0.1+
2005 05 13	G96	0.1+	0.3−	2005 06 26	644	0.2−	0.3−	2008 04 11	G96	0.5+	0.2−
2005 06 12	691	0.1−	0.4−	2005 06 26	644	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2005 06 12	691	0.1−	0.4−	2005 06 26	701	0.5+	0.0	2008 04 11	G96	0.2−	0.4−
2005 06 12	691	0.1−	0.2−	2005 06 26	644	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2005 06 13	G96	0.2+	0.8+	2005 06 27	599	0.4+	0.8+				
2005 06 13	G96	0.1−	0.5+	2005 06 27	599	0.2−	0.0				

2005 LD$_{48}$ = 2008 EK$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.19222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26776011	ω	301.56765		+0.55299879	+0.83317290	
a	2.3839957	Ω	2.01808		−0.72189219	+0.48146966	
e	0.1963897	i	6.36989		−0.41600962	+0.27204760	
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 10	428	1.0+	0.5+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2005 06 10	428	0.6+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2005 06 16	428	0.3−	0.3−	2008 02 11	691	0.6−	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.2−
2005 06 16	428	0.9−	0.5−	2008 02 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.6−	0.7−
2005 06 16	428	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.5+
2005 06 16	428	0.6−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.2−	2008 04 04	691	0.3−	0.2−
2005 06 17	428	0.3+	0.7+	2008 03 12	691	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.3−	0.3+
2005 06 17	428	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.3+	0.2+
2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.2−
2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.6+

2005 LF$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.34480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26086769	ω	178.59633		+0.54388911	+0.83793041	
a	2.4258048	Ω	124.35036		−0.77044591	+0.52004540	
e	0.2024578	i	3.14930		−0.33256237	+0.16560617	
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2005 06 13	G96	0.0	0.4−	2005 07 27	644	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.5+
2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2005 07 27	644	0.4−	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.4+
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2005 08 22	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
2005 06 17	G96	0.4+	0.2+	2005 08 22	644	0.4−	0.4+	2008 02 28	691	0.9+	0.3+

2005 06 17	G96	0.8+	0.4+	2005 08 22	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.4−	0.0
2005 06 17	G96	0.1−	0.1+	2005 08 26	699	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.5−
2005 06 17	G96	0.9−	0.0	2005 08 26	699	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.6−	0.4−
2005 06 29	644	0.1+	0.1−	2005 08 26	699	0.2−	1.0+	2008 04 04	G96	0.1+	0.5−
2005 06 29	644	0.2+	0.4−	2005 08 26	699	0.7+	1.2−	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2005 06 29	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.4+	0.0				

2005 MZ

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.65456	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27339721	ω	18.44140	+0.72099574	+0.69286771
a	2.3511121	Ω	297.69682	−0.63716860	+0.65724056
e	0.1978894	i	0.64543	−0.27236249	+0.29659599
P	3.61	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	0.0	0.7−	2005 08 27	699	1.0−	0.5+	2005 09 29	G96	0.4−	0.5−
1994 07 11	809	(0.6−	2.2−)	2005 08 27	699	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.2−
1994 07 11	809	0.4+	1.9−	2005 08 27	699	0.1+	0.9+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3−
2005 06 17	G96	0.0	0.3−	2005 08 27	699	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.4+	0.5+
2005 06 17	G96	0.5−	0.6−	2005 08 28	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
2005 06 17	G96	0.5−	0.3−	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−
2005 06 17	G96	0.2+	0.5−	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2005 06 18	G96	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.4+	0.8+	2005 11 25	G96	0.1+	0.6−
2005 06 18	G96	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	0.7+	0.4+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3+
2005 06 18	G96	0.6+	0.2+	2005 08 29	704	0.6+	0.7+	2005 11 25	G96	0.6−	0.3−
2005 06 18	G96	0.2−	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−
2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.4−	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2008 04 14	691	0.3+	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.1+

2005 MX$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.88656	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.30515245	ω	139.82710	+0.90768767	+0.41841410
a	2.1850337	Ω	195.53165	−0.40920505	+0.86552785
e	0.5365392	i	6.89289	−0.09302858	+0.27530198
P	3.23	H	19.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2005 06 21	644	0.1−	0.1+	2005 07 15	932	0.2−	0.2−	2005 08 10	127	0.4+	0.8−
2005 06 21	644	0.1−	0.1+	2005 07 15	932	0.3−	0.1−	2005 08 10	127	0.5+	0.7−
2005 06 21	644	0.1−	0.1+	2005 07 15	932	0.0	0.2−	2005 08 10	127	0.2+	0.7−
2005 06 23	644	0.0	0.1+	2005 07 15	941	0.3+	0.0	2005 08 11	704	0.4+	0.3−
2005 06 23	644	0.0	0.1+	2005 07 15	941	0.2+	0.1−	2005 08 11	704	0.3+	0.3−
2005 06 23	644	0.1−	0.0	2005 07 15	941	0.2+	0.0	2005 08 11	704	(2.0+	2.0+)
2005 06 24	J87	0.0	0.0	2005 07 15	941	0.3+	0.1−	2005 08 11	704	0.5+	0.5−
2005 06 24	J87	1.0−	0.5−	2005 07 15	941	0.3+	0.1−	2005 08 11	H45	0.7+	1.0−
2005 06 24	J87	0.1−	0.0	2005 07 15	A48	0.0	0.2+	2005 08 11	704	0.8+	0.5+
2005 06 25	213	0.6+	0.1+	2005 07 15	A48	0.3−	0.2+	2005 08 11	H45	0.6+	1.3−
2005 06 25	213	0.7+	0.1−	2005 07 15	A48	0.0	0.2+	2005 08 11	H45	0.7+	0.9−
2005 06 25	932	0.5+	1.5−	2005 07 15	A48	0.1−	0.2+	2005 08 11	H45	1.4+	0.0
2005 06 25	J87	0.1−	0.1+	2005 07 15	A53	0.1+	0.5+	2005 08 11	H45	0.9+	0.8−
2005 06 25	I77	0.1−	0.1−	2005 07 15	A53	0.1+	0.2+	2005 08 11	H45	0.7+	0.4−
2005 06 25	I77	0.5−	0.0	2005 07 15	A53	0.1+	0.1+	2005 08 11	071	1.5−	1.8−
2005 06 25	932	0.3+	0.2+	2005 07 15	A06	(0.2+	3.0−)	2005 08 11	071	0.7+	1.5+
2005 06 25	J87	0.5+	0.1+	2005 07 15	A06	(0.3−	3.1−)	2005 08 12	379	0.6−	0.3−
2005 06 25	I77	0.4−	0.2+	2005 07 15	A06	(0.7−	3.3−)	2005 08 12	379	0.1−	0.3−
2005 06 25	932	0.1+	0.1−	2005 07 16	932	0.2−	0.1−	2005 08 12	379	0.3+	0.3+
2005 06 25	J87	0.5−	0.4+	2005 07 16	J87	0.0	0.1−	2005 08 12	379	0.6+	0.2+
2005 06 25	734	0.0	0.0	2005 07 16	J87	0.0	0.4−	2005 08 13	071	0.2−	0.4−
2005 06 25	734	0.3−	0.1+	2005 07 16	932	0.1+	0.1−	2005 08 13	071	0.9+	0.1+
2005 06 25	734	0.2−	0.1−	2005 07 16	J87	1.1−	0.2+	2005 08 15	130	0.1−	0.1+
2005 06 25	734	0.1−	0.1−	2005 07 16	J87	0.2−	0.1−	2005 08 15	130	0.5−	0.3+
2005 06 25	734	0.1−	0.2−	2005 07 16	J87	0.1−	0.3−	2005 08 15	130	0.3−	0.2+
2005 06 25	673	0.1+	0.3−	2005 07 16	932	0.2−	0.1−	2005 08 15	130	0.2−	0.3+
2005 06 25	673	0.0	0.3+	2005 07 16	J87	0.5−	0.4+	2005 08 18	084	0.3+	0.3+
2005 06 25	673	0.2+	0.1−	2005 07 16	J87	0.1−	0.1−	2005 08 18	084	0.2−	0.4+
2005 06 25	673	0.2−	0.1−	2005 07 16	932	0.1−	0.3−	2005 08 19	084	0.4+	0.3+
2005 06 25	644	0.2−	0.1+	2005 07 16	J87	0.2+	0.0	2005 08 20	379	0.2−	0.2+
2005 06 25	H06	0.3−	0.2−	2005 07 16	932	0.0	0.2−	2005 08 20	379	0.7−	0.2−
2005 06 25	H06	0.1−	0.5+	2005 07 16	932	0.2+	0.1−	2005 08 20	379	0.6−	0.2+
2005 06 25	644	0.1−	0.0	2005 07 16	J87	0.1+	0.5−	2005 08 20	084	0.2−	0.7+
2005 06 25	644	0.1−	0.0	2005 07 16	J87	0.1−	0.0	2005 08 23	084	0.1+	0.2+
2005 06 25	A50	(0.8+	2.3+)	2005 07 16	941	0.7−	0.1+	2005 08 23	084	0.1+	0.3−
2005 06 25	A50	(1.6+	3.7+)	2005 07 16	941	0.5−	0.2+	2005 08 25	084	0.5−	0.2+
2005 06 25	A50	(1.2−	2.6+)	2005 07 16	941	0.4−	0.1−	2005 08 25	084	0.4+	0.3−
2005 06 25	A50	(0.0	2.1+)	2005 07 16	941	0.4−	0.3−	2005 08 26	379	0.3+	0.1+
2005 06 25	A50	(0.1−	3.4+)	2005 07 16	941	0.3−	0.4−	2005 08 26	379	0.3+	0.4+
2005 06 25	A06	0.7+	2.0−	2005 07 19	704	0.2+	0.5+	2005 08 26	379	0.4−	0.4−
2005 06 25	A06	0.8+	2.0−	2005 07 19	704	0.0	0.2+	2005 08 26	379	0.4+	0.1+
2005 06 25	A06	0.6+	2.0−	2005 07 19	704	0.2+	0.3+	2005 08 26	157	0.2+	0.5+
2005 06 26	734	0.3+	0.6−	2005 07 19	704	0.2−	0.5+	2005 08 26	157	0.1−	0.3+
2005 06 26	734	0.1+	0.4−	2005 07 19	704	0.1+	0.7+	2005 08 26	157	0.0	0.3+
2005 06 26	734	0.0	0.2−	2005 07 20	A53	0.2−	0.4+	2005 08 26	157	0.1+	0.2−
2005 06 26	734	0.1+	0.1−	2005 07 20	A53	0.1−	0.1+	2005 08 26	157	0.3+	0.3−
2005 06 26	734	0.3+	0.2−	2005 07 20	A53	0.1+	0.3+	2005 08 26	157	0.1+	0.4−
2005 06 26	854	0.5−	0.2+	2005 07 20	A06	0.7−	0.3−	2005 08 27	704	0.2+	0.7+
2005 06 26	854	0.0	0.3+	2005 07 20	A06	0.0	0.2−	2005 08 27	704	0.1+	0.1−
2005 06 26	854	0.3+	0.3+	2005 07 20	A06	0.5+	0.0	2005 08 27	704	0.0	0.2+
2005 06 26	F65	0.0	0.0	2005 07 21	932	0.2−	0.0	2005 08 27	704	0.0	0.1+
2005 06 26	F65	0.3−	0.2+	2005 07 21	932	0.0	0.1−	2005 08 27	704	0.1−	0.2−
2005 06 26	F65	0.2−	0.2+	2005 07 21	932	0.1−	0.2−	2005 08 27	379	0.5−	0.0
2005 06 26	A13	0.1−	0.9+	2005 07 22	941	0.7−	0.3−	2005 08 27	379	0.1+	0.6+
2005 06 27	A13	0.1−	0.8+	2005 07 22	941	0.6−	0.2−	2005 08 27	379	0.1+	0.1−
2005 06 27	A13	0.2−	0.9+	2005 07 22	941	0.4−	0.3−	2005 08 27	379	0.3−	0.6+
2005 06 27	A13	0.4−	0.7+	2005 07 22	941	0.3−	0.1−	2005 08 31	A32	0.0	0.1+
2005 06 27	A13	0.2−	1.0+	2005 07 22	941	0.4−	0.2−	2005 08 31	A32	0.0	0.2+
2005 06 27	157	0.1−	0.2−	2005 07 23	941	0.2−	0.2+	2005 08 31	A32	0.5+	0.4+
2005 06 27	157	0.3−	0.1+	2005 07 23	941	0.2−	0.4+	2005 08 31	A32	0.1+	0.4+
2005 06 27	157	0.3−	0.3+	2005 07 23	941	0.2−	0.2+	2005 09 03	157	0.7+	0.4−
2005 06 27	157	0.1−	0.0	2005 07 23	941	0.0	0.2+	2005 09 03	157	0.2+	0.3+
2005 06 27	157	0.3−	0.2+	2005 07 23	941	0.0	0.2+	2005 09 03	157	0.3+	0.1+
2005 06 27	157	0.3−	0.2+	2005 07 24	932	0.1−	0.1−	2005 09 04	H45	0.0	0.1+
2005 06 27	A50	0.4+	1.2−	2005 07 24	932	0.0	0.1−	2005 09 04	H45	0.6+	0.2−
2005 06 27	A50	0.3+	1.2+	2005 07 24	932	0.1−	0.1−	2005 09 04	H45	0.0	0.2+
2005 06 27	A50	0.3+	0.0	2005 07 24	932	0.3−	0.2−	2005 09 04	084	0.0	0.1−
2005 06 27	048	0.5+	0.6+	2005 07 24	932	0.2−	0.1−	2005 09 04	084	0.0	0.3−
2005 06 27	A50	0.5+	0.3−	2005 07 24	932	0.2−	0.1−	2005 09 05	A32	0.3+	0.1−
2005 06 27	A50	0.7+	1.4+	2005 07 25	932	0.2−	0.1−	2005 09 05	A32	0.0	0.0
2005 06 27	048	0.6+	0.5+	2005 07 25	932	0.1−	0.1−	2005 09 05	A32	0.2+	0.2−
2005 06 27	048	1.7−	0.7+	2005 07 25	932	0.2−	0.1−	2005 09 05	A32	0.2+	0.1+
2005 06 28	A55	0.1−	0.1+	2005 07 26	151	0.4−	0.2+	2005 09 11	084	0.2+	0.2−
2005 06 28	A55	0.3+	0.6+	2005 07 26	151	0.4−	0.1+	2005 09 11	084	0.4+	0.5−
2005 06 28	A55	0.3−	0.5+	2005 07 26	151	0.4−	0.1+	2005 09 12	160	0.2+	0.2−
2005 06 28	048	0.6−	0.4−	2005 07 26	151	0.3−	0.1+	2005 09 12	160	0.1−	0.0
2005 06 28	048	1.0−	0.5+	2005 07 26	151	0.4−	0.2+	2005 09 12	160	0.3−	0.1−
2005 06 28	048	0.1−	0.5+	2005 07 26	151	0.4−	0.1+	2005 09 12	160	0.1+	0.1+
2005 06 28	048	0.2−	0.3−	2005 07 27	A53	0.0	0.2−	2005 09 12	160	0.3+	0.1+
2005 06 28	048	0.4−	0.7+	2005 07 27	A53	0.2−	0.2−	2005 09 12	160	0.4+	1.0−
2005 06 29	170	0.1+	0.0	2005 07 27	A53	0.1+	0.4+	2005 09 13	A32	0.1+	0.4−
2005 06 29	170	0.4+	0.1+	2005 07 28	A30	0.5−	0.0	2005 09 13	A32	0.1−	0.3+
2005 06 29	170	0.1+	0.0	2005 07 28	A30	0.4−	0.1−	2005 09 13	A32	0.1+	0.3+
2005 06 29	176	0.2+	0.1−	2005 07 28	A30	0.5−	0.1+	2005 09 13	A32	0.0	0.2+
2005 06 29	176	0.0	0.1−	2005 07 28	A30	0.3−	0.1+	2005 09 14	084	0.2+	0.3−
2005 06 29	176	0.1−	0.1−	2005 07 28	A48	0.0	0.2+	2005 09 14	084	0.4+	0.1−
2005 06 29	176	0.3−	0.1−	2005 07 28	A48	0.3+	0.2+	2005 09 29	703	1.4−	1.0+
2005 06 29	176	0.5−	0.2−	2005 07 28	A48	0.0	0.1+	2005 09 29	703	0.3−	0.1−
2005 06 30	704	0.0	1.0+	2005 07 28	A48	0.0	0.3+	2005 09 29	703	0.0	0.4+
2005 06 30	704	0.1+	0.7+	2005 07 29	A78	0.0	0.7+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−
2005 06 30	704	0.2−	0.2+	2005 07 29	A78	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.0

2005 06 30	704	0.0	0.1+	2005 07 29	A78	1.3+	1.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2005 06 30	704	0.2−	0.2+	2005 07 29	A78	0.6−	0.3+	2005 10 01	160	0.3+	0.2−
2005 06 30	608	0.3+	1.3−	2005 07 29	A78	0.2−	1.1+	2005 10 01	160	0.4+	0.1+
2005 06 30	608	0.7+	1.3−	2005 07 29	941	0.4−	0.3+	2005 10 01	160	0.2−	0.3−
2005 06 30	608	0.5+	1.7−	2005 07 29	941	0.2−	0.2+	2005 10 01	160	0.8+	0.2+
2005 07 01	A48	0.6−	1.7−	2005 07 29	941	0.2−	0.3+	2005 10 01	160	0.3+	0.2+
2005 07 01	A48	0.1−	1.7−	2005 07 29	941	0.2−	0.5+	2005 10 01	160	0.5+	0.4−
2005 07 01	A48	0.2−	1.8−	2005 07 29	941	0.3−	0.4+	2005 10 01	160	0.4+	0.2−
2005 07 01	A48	0.1+	1.5−	2005 07 30	H45	1.2+	1.1−	2005 10 05	704	0.6+	0.1+
2005 07 01	A30	0.0	0.2−	2005 07 30	H45	0.9+	0.9−	2005 10 05	704	0.3−	0.4+
2005 07 01	A30	0.1−	0.1−	2005 07 30	H45	1.2+	0.6−	2005 10 05	704	0.1−	0.5+
2005 07 01	A30	0.1−	0.0	2005 07 30	H45	1.2+	0.6−	2005 10 05	704	0.5+	0.1+
2005 07 01	A30	0.0	0.1−	2005 07 30	H45	0.7+	0.9−	2005 10 05	704	0.1−	0.2+
2005 07 01	130	0.3+	0.0	2005 07 30	A78	0.6+	0.3+	2005 10 08	A39	0.6+	0.2+
2005 07 01	130	0.3−	0.2−	2005 07 30	A78	1.0+	0.5+	2005 10 08	A39	0.3+	0.1−
2005 07 01	130	0.2+	0.3+	2005 07 30	A78	1.8+	0.2−	2005 10 08	A39	0.0	0.5−
2005 07 02	A56	0.6+	1.1+	2005 07 30	A78	1.6+	0.8+	2005 10 09	A32	0.0	0.7+
2005 07 02	A56	0.7+	0.2−	2005 07 31	560	0.1+	0.1+	2005 10 09	A32	0.1+	0.0
2005 07 02	A56	0.3+	0.3−	2005 07 31	560	0.1+	0.1+	2005 10 09	A32	0.1+	0.1−
2005 07 02	A56	0.3+	0.6−	2005 07 31	560	0.0	0.0	2005 10 09	084	0.2+	0.0
2005 07 02	A56	0.9+	0.1+	2005 08 01	785	0.2−	0.1+	2005 10 09	084	0.3−	0.4−
2005 07 02	A56	0.5+	0.6−	2005 08 01	785	0.2−	0.1+	2005 10 12	704	0.1−	0.1−
2005 07 03	941	0.1−	0.1+	2005 08 01	785	0.2−	1.6−	2005 10 12	704	0.1−	0.5−
2005 07 03	941	0.2−	0.2+	2005 08 01	160	0.0	0.6+	2005 10 12	704	0.6+	0.2+
2005 07 03	941	0.0	0.0	2005 08 01	160	0.2+	0.3+	2005 10 12	704	0.3−	0.3−
2005 07 03	941	0.0	0.0	2005 08 01	160	0.0	0.3+	2005 10 12	704	0.1+	0.4−
2005 07 03	941	0.0	0.3+	2005 08 01	160	0.2+	0.3+	2005 10 13	084	0.2−	0.2−
2005 07 03	H45	0.6+	1.9+	2005 08 02	H45	0.2−	0.5+	2005 10 14	084	0.4−	0.2−
2005 07 03	H45	0.3−	0.6+	2005 08 02	H45	1.7+	0.2−	2005 10 15	160	0.2−	0.0
2005 07 03	H45	0.4−	1.1+	2005 08 02	H45	0.4+	0.6−	2005 10 15	160	0.1−	0.2−
2005 07 03	H45	0.1+	0.9+	2005 08 02	H45	0.1+	1.4−	2005 10 15	160	0.4+	0.1+
2005 07 03	H45	0.1+	0.4+	2005 08 02	H45	0.6+	0.5−	2005 10 15	160	0.6+	0.1+
2005 07 03	A56	0.3−	0.2+	2005 08 02	127	0.3−	0.1−	2005 10 15	160	0.2+	0.0
2005 07 03	A56	0.6+	0.8+	2005 08 02	127	0.3−	0.2−	2005 10 15	160	0.4+	0.1+
2005 07 03	A56	0.2−	0.6+	2005 08 02	127	0.3−	0.2−	2005 10 16	160	0.1+	0.1+
2005 07 03	A56	0.3−	1.2+	2005 08 02	A32	0.0	0.2+	2005 10 16	160	0.5+	0.1+
2005 07 04	J95	0.3−	0.3+	2005 08 02	A32	0.0	0.0	2005 10 24	644	0.0	0.1+
2005 07 04	J95	0.1+	0.7−	2005 08 02	A32	0.1−	0.4+	2005 10 24	644	0.0	0.1+
2005 07 04	J95	0.2−	0.3−	2005 08 02	A32	0.0	0.1−	2005 10 24	644	0.1+	0.2+
2005 07 05	A48	0.2−	0.1+	2005 08 02	A32	0.1−	0.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+
2005 07 05	A48	0.0	0.2+	2005 08 03	932	0.2−	0.3+	2005 10 24	644	0.0	0.1+
2005 07 05	A48	0.0	0.2+	2005 08 03	932	0.2−	0.3+	2005 10 24	644	0.2+	0.2+
2005 07 05	A48	0.7+	1.3+	2005 08 03	932	0.1−	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	0.6+
2005 07 06	157	0.5−	0.2+	2005 08 03	932	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	0.0	0.2+
2005 07 06	157	0.3+	1.0+	2005 08 03	084	0.0	0.2−	2005 10 26	699	0.5−	0.4+
2005 07 06	157	0.1−	0.2−	2005 08 03	084	0.4−	0.6+	2005 10 26	699	0.8+	0.9+
2005 07 06	157	0.3−	0.3−	2005 08 05	H45	0.6+	1.6−	2005 10 27	703	0.2−	0.2+
2005 07 06	157	0.2+	0.1+	2005 08 05	H45	0.8+	0.6−	2005 10 27	703	0.3+	0.1−
2005 07 06	157	0.7−	0.9−	2005 08 05	H45	1.8+	0.2+	2005 10 27	703	0.1+	0.1+
2005 07 09	941	0.1−	0.1−	2005 08 05	H45	0.8+	0.4+	2005 10 27	703	1.1−	0.5+
2005 07 09	941	0.2−	0.1+	2005 08 05	H45	0.4+	0.1−	2005 10 27	A13	0.2−	0.2−
2005 07 09	941	0.1−	0.0	2005 08 05	157	0.1+	0.4+	2005 10 27	A13	0.2−	0.3−
2005 07 09	941	0.1−	0.0	2005 08 05	157	0.2−	0.6+	2005 10 27	A13	0.2−	0.2−
2005 07 09	941	0.2−	0.1+	2005 08 05	157	0.1−	0.0	2005 10 28	084	0.1−	0.1+
2005 07 11	785	0.4−	0.5+	2005 08 05	157	0.0	0.2+	2005 10 28	084	0.1−	0.0
2005 07 11	785	0.6+	0.5−	2005 08 05	204	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.5−	0.3−
2005 07 11	785	0.1+	1.9+	2005 08 05	204	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.0	1.8−
2005 07 11	A32	0.3−	0.2+	2005 08 05	204	0.2−	0.1+	2005 11 03	703	0.3−	0.1−
2005 07 11	A32	0.4−	0.1+	2005 08 05	204	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.1−	0.0
2005 07 11	A32	0.2−	0.0	2005 08 05	204	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.9+
2005 07 11	A32	0.0	0.4−	2005 08 08	940	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	1.1+
2005 07 13	151	0.4−	0.1+	2005 08 08	940	0.0	1.2+	2005 11 04	704	1.0+	0.0
2005 07 13	151	0.2−	0.1−	2005 08 08	940	0.2+	0.7+	2005 11 04	704	0.3+	1.2+
2005 07 13	151	0.1−	0.2−	2005 08 08	940	0.5−	0.7+	2005 11 04	704	0.5+	1.2+
2005 07 13	151	0.2−	0.1−	2005 08 09	434	0.4+	0.1+	2005 11 08	071	1.8−	1.1−
2005 07 14	726	0.7−	0.7−	2005 08 09	434	0.2+	0.2−	2005 11 08	071	1.9−	1.0−
2005 07 14	726	0.1+	0.7+	2005 08 09	434	0.1−	0.4+	2005 11 08	071	(3.7−	0.7−)
2005 07 14	726	0.5+	1.2+	2005 08 09	434	0.2−	0.3+	2005 11 08	071	(2.4−	0.9−)
2005 07 14	726	0.4−	0.3−	2005 08 09	127	0.2+	0.3−	2005 11 12	703	0.8−	0.3−
2005 07 14	726	1.1+	1.0+	2005 08 09	127	0.1+	0.1−	2005 11 12	703	0.7+	0.7+
2005 07 14	941	0.5−	0.2−	2005 08 09	127	0.1−	0.4−	2005 11 12	703	0.1+	0.3+
2005 07 14	941	0.5−	0.1−	2005 08 10	932	0.0	0.2+	2005 11 12	703	1.1−	0.2+
2005 07 14	941	0.1−	0.2−	2005 08 10	932	0.1−	0.3+	2005 11 20	699	0.4−	1.5+
2005 07 14	941	0.2−	0.0	2005 08 10	H45	1.1−	1.4−	2005 11 20	699	0.3+	0.2+
2005 07 14	941	0.2−	0.0	2005 08 10	932	0.0	0.2+	2005 11 20	699	0.7−	1.6+
2005 07 14	176	0.2+	0.2+	2005 08 10	H45	0.1+	0.9−	2005 11 20	699	1.5−	1.5+
2005 07 14	176	0.2+	0.0	2005 08 10	H45	0.4+	0.7−	2008 04 13	291	0.1+	1.6+
2005 07 14	176	0.3+	0.1−	2005 08 10	H45	0.7+	0.9−	2008 04 13	291	0.3+	0.8+
2005 07 14	176	0.3+	0.3−	2005 08 10	932	0.1−	0.2+	2008 04 13	291	0.4+	0.7+
2005 07 14	176	0.4+	0.4−	2005 08 10	H45	0.1−	0.9−				

2005 MY_2 = 2008 ED_{21}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.33819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27984803	ω	33.89989		+0.22462359		+0.97359799
a	2.3148412	Ω	249.10985		−0.90340877		+0.19243749
e	0.2272642	i	2.49281		−0.36523531		+0.12277938
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.2+	0.4−	2005 06 23	644	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.3+	0.1−
1991 09 12	691	0.0	0.6−	2005 06 23	644	0.2−	0.4+	2008 03 02	691	0.4+	0.2−
1991 09 12	691	0.1+	0.1+	2005 06 23	644	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.4−
2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.3+
2005 05 19	G96	0.0	0.3−	2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.4−	0.1+
2005 05 19	G96	0.2+	0.1+	2005 08 06	644	0.3+	0.3+	2008 04 15	G96	0.4−	0.3+
2005 05 19	G96	0.2+	0.6−	2005 08 29	699	1.0−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2005 06 18	G96	0.4−	0.0	2005 08 29	699	(0.1+	2.1+)	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2005 06 18	G96	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.1−	1.0+	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2005 06 18	G96	0.2−	0.0	2005 08 29	699	(1.3+	2.0+)				
2005 06 18	G96	0.4−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.4−				

2005 MN_9 = 2008 GZ_{63}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.81001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26057300	ω	234.85653		+0.99126152		−0.09544265
a	2.4276334	Ω	130.43918		+0.12009926		+0.93849923
e	0.1254520	i	6.87126		−0.05455970		+0.33182810
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.0	0.5−	2005 06 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.0	0.8+
2005 06 18	G96	0.0	0.4−	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2008 04 05	703	0.7−	0.2−
2005 06 18	G96	0.1−	0.5−	2005 06 29	691	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.5+	0.3−
2005 06 18	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2005 06 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.3−	2008 04 08	691	0.4+	0.0
2005 06 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.1−	2008 04 08	691	0.6−	0.3+
2005 06 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.9+	0.3−				

2005 MC_{13}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.04170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29013814	ω	179.49444		+0.36325269		+0.92795982
a	2.2597800	Ω	111.80362		−0.85512403		+0.36755777
e	0.2536354	i	5.14709		−0.36987885		+0.06157804
P	3.40	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.2+	0.2−	2005 06 30	691	0.0	0.0	2005 07 26	644	0.1+	0.3−
1998 06 21	691	0.3−	0.1+	2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2005 07 26	644	0.2+	0.1−
1998 06 21	691	0.1+	0.2+	2005 06 30	691	0.1+	0.1−	2005 07 26	644	0.1+	0.2−
2005 05 19	G96	0.0	0.2−	2005 07 11	699	0.9−	1.4−	2005 08 22	644	0.3+	0.0
2005 05 19	G96	0.2+	0.3−	2005 07 11	699	1.4−	1.4+	2005 08 22	644	0.1−	0.1−

2005 05 19	G96	0.0	0.3−	2005 07 11	699	1.0−	1.3+	2005 08 22	644	0.3+	0.1+		
2005 05 19	G96	0.1−	0.4−	2005 07 11	699	0.3−	0.5−	2008 04 09	G96	0.2−	0.0		
2005 06 29	644	0.7+	0.2−	2005 07 18	644	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.3+	0.1−		
2005 06 29	644	0.3+	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.0	2008 04 09	G96	0.4+	0.2+		
2005 06 29	644	0.2+	0.0	2005 07 18	644	0.2+	0.2−	2008 04 09	G96	0.3−	0.1+		

2005 MP$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.45295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31254935	ω	182.36170		+0.45761642	+0.88161467	
a	2.1504218	Ω	114.89132		−0.81367742	+0.46760286	
e	0.4514597	i	7.31590		−0.35849166	+0.06405577	
P	3.15	H	19.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	608	0.3+	0.3+	2005 07 04	704	0.0	0.4+	2005 07 18	428	0.3+	0.4−
2005 06 30	608	0.5+	0.1+	2005 07 04	704	0.8+	1.3+	2005 07 18	428	0.3+	0.2−
2005 06 30	608	0.5+	0.4+	2005 07 04	704	0.0	0.9+	2005 07 18	428	0.2+	0.3−
2005 07 01	J95	1.1−	0.2+	2005 07 04	704	0.7−	0.2+	2005 07 30	H45	0.5+	0.2−
2005 07 01	J95	0.2−	0.4−	2005 07 05	413	0.1+	0.3−	2005 07 30	H45	0.3+	1.2−
2005 07 01	J95	0.6+	0.4−	2005 07 05	413	0.0	0.2−	2005 07 30	H45	0.3+	0.4−
2005 07 01	J95	0.1+	1.0−	2005 07 05	413	0.1+	0.3−	2005 07 30	H45	0.3+	0.6−
2005 07 01	I77	0.5−	0.8−	2005 07 06	691	0.5−	0.6+	2005 08 08	E12	0.2+	0.1+
2005 07 01	I77	0.1−	0.1−	2005 07 06	691	0.3+	0.0	2005 08 08	E12	0.2+	0.2+
2005 07 01	I77	0.0	0.1+	2005 07 06	691	0.1−	0.1+	2005 08 08	E12	0.1+	0.0
2005 07 01	651	0.4−	0.4+	2005 07 06	608	0.2−	1.4+	2005 08 08	E12	0.2+	0.0
2005 07 01	651	0.1+	0.2+	2005 07 06	608	0.4−	0.8+	2005 08 28	E14	0.4−	0.2−
2005 07 01	651	0.1−	0.4+	2005 07 06	608	0.3−	0.2+	2005 08 28	E14	0.5−	0.3−
2005 07 01	H06	(0.6+	4.4−)	2005 07 06	A56	0.5−	0.3−	2005 08 28	E14	0.4+	0.1−
2005 07 01	H06	(1.9+	0.7−)	2005 07 06	A56	0.3−	0.4+	2005 08 28	E12	0.2−	0.1−
2005 07 01	644	0.3+	0.1−	2005 07 06	A56	0.1−	0.2−	2005 08 28	E12	0.1−	0.0
2005 07 01	673	0.1−	0.5+	2005 07 06	A56	0.0	0.4−	2005 08 28	E12	0.5+	0.1+
2005 07 01	673	0.1+	0.2+	2005 07 07	704	0.1+	0.2+	2005 08 28	E12	0.4−	0.4+
2005 07 01	673	0.2+	0.2+	2005 07 07	704	0.1−	0.2+	2005 09 24	413	0.1+	0.1−
2005 07 01	644	0.1+	0.2+	2005 07 07	704	0.0	0.0	2005 09 24	413	0.1+	0.2−
2005 07 01	673	0.1+	0.3+	2005 07 07	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	291	0.6−	0.6+
2005 07 01	682	0.4+	0.3−	2005 07 07	704	0.0	0.2+	2005 11 06	291	0.3−	0.8+
2005 07 01	644	0.1+	0.1−	2005 07 12	703	0.3−	0.1−	2005 11 06	291	0.2+	1.5−
2005 07 01	682	0.2+	1.0−	2005 07 12	703	0.1+	0.6−	2008 03 27	291	0.6+	0.5−
2005 07 01	682	0.6+	0.2−	2005 07 12	703	0.0	0.3−	2008 03 27	291	0.2−	0.7+
2005 07 01	474	0.1+	0.2−	2005 07 12	703	0.2−	0.3−	2008 03 27	291	0.6+	1.1−
2005 07 01	474	0.1+	0.3−	2005 07 16	291	0.5−	0.4+	2008 03 28	291	0.2+	0.1+
2005 07 01	474	0.1+	0.2−	2005 07 16	291	0.1−	0.4+	2008 03 28	291	0.7−	0.1+
2005 07 01	474	0.2+	0.2−	2005 07 16	291	0.4+	1.0+	2008 03 28	291	0.1+	0.2−
2005 07 01	599	0.1+	0.4+	2005 07 17	A56	0.1−	0.4−	2008 03 29	291	0.3−	0.1−
2005 07 01	599	0.2+	0.3+	2005 07 17	A56	0.1+	0.6−	2008 03 29	291	0.2+	0.6+
2005 07 01	599	0.0	0.4+	2005 07 17	A56	0.1−	0.1+	2008 03 29	291	0.5−	0.2+
2005 07 04	704	0.1+	1.0+	2005 07 18	428	0.1+	0.5−				

2005 MV$_{15}$ = 2008 FV$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.57450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29074001	ω	201.09401		+0.74601772	+0.66160567	
a	2.2566602	Ω	117.25275		−0.59813164	+0.71571581	
e	0.1889970	i	4.88692		−0.29273897	+0.22367122	
P	3.39	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1+	0.0	2005 07 03	G96	0.4−	0.1−	2005 07 10	691	0.3+	0.2−
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2005 07 03	G96	0.2−	0.0	2005 07 15	G96	(1.7−	2.8−)
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2005 07 03	701	(3.1+	1.2−)	2005 07 15	G96	(3.2+	0.1+)
2002 10 15	644	0.2−	0.5+	2005 07 06	691	0.1+	0.1−	2005 07 15	G96	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.4+	2005 07 06	291	0.4−	0.2+	2005 07 15	G96	0.0	0.2−
2005 06 30	701	0.5+	0.3+	2005 07 06	691	0.3−	0.4+	2008 03 30	691	0.1−	0.3−
2005 06 30	701	0.9+	0.2−	2005 07 06	291	0.1−	0.3−	2008 03 30	691	0.1+	0.1−
2005 06 30	701	0.3+	0.4−	2005 07 06	691	0.2+	0.3−	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2005 07 01	701	(3.0+	2.2+)	2005 07 06	291	0.1−	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.5+
2005 07 01	701	0.4+	0.5+	2005 07 07	568	0.4−	0.5+	2008 04 03	691	0.2−	0.2−
2005 07 01	701	0.4+	0.1−	2005 07 07	568	0.6−	0.4+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2005 07 03	G96	0.0	0.0	2005 07 07	568	0.6−	0.6+	2008 04 15	691	0.3−	0.0
2005 07 03	G96	0.0	0.1−	2005 07 10	691	0.1−	0.4+	2008 04 15	691	0.3+	0.0
2005 07 03	701	1.2+	0.7+	2005 07 10	691	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.2+	0.2+

2005 MT$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.78542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27457418	ω	349.82562		−0.22136277	+0.97295915	
a	2.3443885	Ω	267.36267		−0.89001807	−0.22920602	
e	0.1252249	i	3.78525		−0.39858044	−0.02854991	
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	691	0.2+	0.1−	2005 07 11	G96	0.5−	0.4−	2008 03 26	691	0.8+	0.2+
2005 06 27	691	0.1−	0.2−	2005 07 11	G96	0.1+	0.4−	2008 04 04	703	1.1−	1.5+
2005 06 27	691	0.2−	0.2−	2005 07 18	644	0.0	0.1−	2008 04 04	703	(2.4−	0.5−)
2005 07 02	691	0.0	0.1−	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.2+	1.0+
2005 07 02	691	0.3−	0.1−	2005 07 18	644	0.3−	0.2+	2008 04 04	703	(2.1−	0.6−)
2005 07 02	691	0.3−	0.2+	2005 07 30	E12	1.0−	0.6−	2008 04 04	703	0.6−	1.0−
2005 07 07	691	0.1−	0.4+	2005 07 30	E12	0.6+	1.1−	2008 04 04	703	0.5−	1.4+
2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2005 07 30	E12	0.0	0.5−	2008 04 04	703	(1.9−	0.1−)
2005 07 07	691	1.1+	0.5+	2005 07 30	E12	0.5+	0.2−	2008 04 04	703	0.6−	0.2+
2005 07 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	703	(1.9−	1.3+)
2005 07 10	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	703	0.5−	0.0
2005 07 10	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.5+
2005 07 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 26	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.6+	1.4−
2005 07 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 26	691	0.2−	0.4−				

2005 MZ$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.09273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28896680	ω	151.86853		+0.28670820	+0.95614956	
a	2.2658827	Ω	134.72137		−0.89399529	+0.28946327	
e	0.1245415	i	4.82808		−0.34434116	+0.04459854	
P	3.41	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	691	0.4+	0.2+	2005 07 04	G96	0.2+	0.5−	2005 07 30	E12	0.0	0.1−
2001 04 23	691	0.2+	0.1+	2005 07 04	G96	0.4−	0.9−	2005 07 30	E12	1.2−	0.0
2001 04 23	691	0.5−	0.2+	2005 07 04	G96	0.1+	0.8−	2005 07 30	E12	0.2+	0.6−
2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2005 07 05	644	0.1−	0.3−	2008 03 29	691	0.1−	0.3−
2005 06 27	691	0.0	0.3+	2005 07 05	644	0.2−	0.0	2008 03 29	691	0.3+	0.2+
2005 06 27	691	0.1−	0.0	2005 07 05	644	0.2−	0.1−	2008 03 29	691	0.1+	0.0
2005 07 02	691	0.1−	0.0	2005 07 07	691	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.3−
2005 07 02	691	0.1−	0.5+	2005 07 07	691	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.5−	0.0
2005 07 02	691	0.1−	0.3+	2005 07 07	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2005 07 04	G96	0.2−	0.4−	2005 07 30	E12	0.3+	0.2−				

2005 MS$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.96611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27294374	ω	176.86251		+0.49695294	+0.86089949	
a	2.3537154	Ω	122.91041		−0.79897131	+0.50295952	
e	0.1348818	i	7.46290		−0.33864824	+0.07670586	
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.1+	0.0	2005 07 07	691	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2000 01 16	691	0.1−	0.1−	2005 07 07	691	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2000 01 16	691	0.1−	0.3−	2005 07 12	G96	0.6+	0.1−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2005 06 27	691	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−
2005 06 27	691	0.1−	0.0	2005 07 12	G96	0.4+	0.2−	2008 04 12	G96	0.7+	0.0

2005 06 27	691	0.1−	0.1−	2005 07 12	G96	0.4+	0.1−	2008 04 12	G96	0.4−	0.0
2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2005 07 31	E12	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−
2005 07 02	691	0.1−	0.3+	2005 07 31	E12	0.5−	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.3−
2005 07 02	691	0.2−	0.2+	2005 07 31	E12	0.5−	0.3+	2008 04 14	G96	0.4−	0.0
2005 07 03	G96	0.6+	0.1−	2005 07 31	E12	1.3−	0.6−	2008 04 14	G96	0.4−	0.1−
2005 07 03	G96	0.1+	0.3−	2005 08 06	704	0.2+	1.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.5−	2005 08 06	704	0.5+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2005 07 03	G96	0.3−	0.3−	2005 08 06	704	0.5−	0.1+				
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2005 08 06	704	0.1+	0.2−				

2005 MQ$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.25420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27313273	ω	179.21384		+0.59300040	+0.80470685	
a	2.3526296	Ω	127.15589		−0.73895178	+0.55780545	
e	0.1857176	i	2.03049		−0.31984494	+0.20322394	
P	3.61	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.2−	0.1+	2005 07 03	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2001 05 29	691	0.6+	0.4+	2005 07 03	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.4+	0.4+
2001 05 29	691	0.1−	0.0	2005 07 07	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2005 06 15	G96	0.3−	0.3−	2005 07 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 06 15	G96	0.1+	0.2−	2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.5−
2005 06 15	G96	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.7+	0.7−
2005 06 15	G96	0.4−	0.2−	2005 07 30	E12	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2005 06 28	644	0.2−	0.4+	2005 07 30	E12	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.4−
2005 06 28	644	0.3+	0.3−	2005 07 30	E12	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.6−
2005 06 28	644	0.3+	0.2+	2005 08 06	704	0.5−	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−
2005 07 02	691	0.2−	0.1−	2005 08 06	704	0.0	0.6−	2008 03 31	G96	0.5+	0.3−
2005 07 02	691	0.2+	0.0	2005 08 06	704	(1.6−	2.1−)	2008 04 06	691	0.3−	0.3−
2005 07 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.6−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 07 03	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2005 07 03	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.3−	0.3+				

2005 MD$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.76233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28220564	ω	137.35659		+0.55492644	+0.83152847	
a	2.3019307	Ω	166.28818		−0.78870741	+0.53537658	
e	0.2046985	i	6.01535		−0.26456997	+0.14809564	
P	3.49	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	644	0.2−	0.1+	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2005 06 27	644	0.0	0.2+	2005 07 29	644	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2005 06 27	644	0.3−	0.1−	2005 07 29	644	0.2−	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.4−
2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2005 07 30	E12	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2005 06 29	691	0.0	0.3+	2005 07 30	E12	0.9+	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2005 06 29	691	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.3+	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.3+
2005 07 03	691	0.0	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2005 07 03	691	0.1−	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2005 07 03	691	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2005 07 05	644	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2005 07 05	644	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.3−
2005 07 05	644	0.0	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−
2005 07 19	644	0.1−	0.3−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2008 04 12	G96	0.4+	0.5−
2005 07 19	644	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−
2005 07 19	644	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+				

2005 MA$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.10403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28813527	ω	100.43996		+0.76546682	+0.63820671	
a	2.2702400	Ω	219.97295		−0.62902447	+0.71523710	
e	0.2317776	i	7.34906		−0.13560519	+0.28482993	
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	703	0.5−	0.1+	2005 07 29	699	0.2−	0.2+	2005 09 23	644	0.2+	0.4+
2005 06 30	703	0.3+	0.2+	2005 07 29	699	(0.3+	1.6+)	2005 09 24	703	0.0	1.0−
2005 06 30	703	0.6−	0.4−	2005 07 29	699	0.3+	0.3−	2005 09 24	703	0.0	0.1+
2005 06 30	703	0.7+	0.3−	2005 07 29	699	0.3+	0.2−	2005 09 24	703	0.1−	0.8−
2005 07 01	699	0.7+	0.3+	2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 09 24	703	0.3+	0.1−
2005 07 01	699	0.9+	1.5+	2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.4−
2005 07 01	699	0.6+	0.1−	2005 07 31	644	0.4+	0.3−	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2005 07 01	699	0.3−	0.5+	2005 08 13	608	0.1−	0.1−	2008 03 27	691	0.0	0.2−
2005 07 08	703	0.6−	0.5−	2005 08 13	608	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.6+	0.7−
2005 07 08	703	0.3−	0.5−	2005 08 13	608	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2005 07 08	703	1.0−	1.1−	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2005 07 08	703	0.8−	0.2+	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.7−	1.0+
2005 07 19	608	(0.0	2.7+)	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2005 07 19	608	(0.3+	2.4+)	2005 09 23	644	0.1+	0.6+	2008 04 12	691	0.2+	0.2−
2005 07 19	608	(0.3+	2.3+)	2005 09 23	644	0.3−	0.4+				

2005 MH$_{22}$ = 2008 GL$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.97004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25694288	ω	297.93195		+0.44714520	−0.89014477	
a	2.4504452	Ω	125.23940		+0.85378228	+0.39549437	
e	0.0403707	i	6.16903		+0.26667769	+0.22633271	
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.0	0.3+	2005 07 03	G96	0.0	0.6+	2008 03 30	691	0.3−	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 30	691	0.4−	0.0
2004 03 18	691	0.0	0.3+	2005 07 12	G96	0.3+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2005 06 30	691	0.2+	0.3+	2005 07 12	G96	0.4+	0.4−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2005 06 30	691	0.3−	0.1+	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2005 06 30	691	0.0	0.2−	2005 07 18	644	0.3−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2005 07 03	G96	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 07 03	G96	0.3−	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 07 03	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.2−	0.1+				

2005 MG$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.07844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28515102	ω	113.13348		+0.59759165	+0.79596856	
a	2.2860519	Ω	194.81759		−0.80120271	+0.59745112	
e	0.2550881	i	22.17610		+0.03095866	+0.09739715	
P	3.46	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	608	0.3+	0.4−	2005 08 28	699	0.2+	0.2+	2005 10 30	699	0.7−	0.4−
2001 04 15	608	0.4+	0.4−	2005 08 28	699	0.3+	0.1−	2005 10 30	699	0.4−	0.3+
2001 04 15	608	0.6−	0.0	2005 08 28	699	0.0	0.1+	2005 10 30	699	0.1−	0.3−
2005 06 08	704	0.5+	0.2−	2005 09 12	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	699	0.7+	0.5+
2005 06 08	704	0.2+	1.1+	2005 09 12	704	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.1−
2005 06 08	704	0.4+	0.1−	2005 09 12	704	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.4−
2005 06 08	704	0.0	0.2−	2005 09 12	704	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2005 06 30	704	0.1−	0.5+	2005 09 12	704	0.4−	0.6+	2005 11 01	703	0.1+	0.2+
2005 06 30	704	0.2−	0.1−	2005 10 02	699	0.5+	0.3−	2005 11 01	703	0.3+	0.4−
2005 06 30	704	0.5−	0.1+	2005 10 02	699	0.1+	0.8−	2005 11 01	704	0.7+	0.0
2005 06 30	704	0.7−	0.2+	2005 10 02	699	0.1−	0.4−	2005 11 01	703	(1.2+	2.0−)
2005 07 04	704	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.5−	2005 11 01	703	(1.9−	1.4−)

2005 07 04	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	0.2+	1.3−	2008 03 25	691	0.0	0.5−
2005 07 04	704	0.3−	0.0	2005 10 03	703	0.2+	0.4−	2008 03 25	691	0.4+	0.3+
2005 07 04	704	0.2−	0.5−	2005 10 03	703	0.3−	0.6−	2008 03 25	691	0.1+	0.1−
2005 07 04	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	703	0.0	0.5+	2008 03 30	704	0.2+	0.8+
2005 07 05	704	0.6+	1.2+	2005 10 05	703	0.3−	0.6+	2008 03 30	704	0.1+	0.6+
2005 07 05	704	0.2+	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.5+	2008 03 30	704	0.7+	0.2+
2005 07 05	704	0.5−	0.7+	2005 10 05	703	0.3−	0.3+	2008 03 30	704	0.6+	0.1+
2005 07 05	704	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.3−	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.0
2005 07 05	704	0.3−	0.2+	2005 10 05	703	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.3−	0.1+
2005 08 02	628	0.4+	0.2+	2005 10 05	703	0.3−	0.5+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2005 08 02	628	0.2+	0.5−	2005 10 05	703	0.6−	0.6+	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2005 08 02	628	0.1+	0.1−	2005 10 20	644	0.3+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2005 08 16	628	0.2−	1.4−	2005 10 20	644	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2005 08 16	628	0.1+	0.5−	2005 10 20	644	0.3+	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 08 26	A35	0.0	0.3−	2005 10 27	704	0.2−	0.2−	2008 04 11	691	0.8−	0.4−
2005 08 26	A35	0.2+	0.3−	2005 10 27	704	0.2−	0.6−	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2005 08 26	A35	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 08 26	A35	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.0	0.5+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2005 08 28	699	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.6−	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.0

2005 MF$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.44046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31163884	ω	105.82240		−0.57670858		+0.81499873
a	2.1546083	Ω	128.82004		−0.77452365		−0.52348265
e	0.2811799	i	4.15341		−0.25984672		−0.24848137
P	3.16	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.4+	0.2−	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.1+	0.0
2005 06 18	G96	0.6+	0.5−	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.2−	0.2−
2005 06 18	G96	0.6+	0.3−	2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.4−
2005 06 18	G96	0.7+	0.5−	2005 07 09	691	0.0	0.3+	2008 03 29	691	0.0	0.1+
2005 06 28	691	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2005 06 28	691	0.1−	0.1−	2005 07 09	691	0.0	0.3+	2008 03 29	691	0.0	0.2−
2005 06 28	691	0.2+	0.1+	2005 07 30	E12	0.7−	1.4+	2008 04 06	G96	0.5−	0.2−
2005 06 29	703	0.4−	0.5−	2005 07 30	E12	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.3−	0.2−
2005 06 29	703	0.2−	0.3−	2005 07 30	E12	(2.0+	0.9+)	2008 04 06	G96	0.7−	0.1−
2005 06 29	703	1.1−	1.1−	2005 07 30	E12	0.5−	0.3+	2008 04 06	G96	0.5−	0.3−
2005 06 29	703	1.4−	0.6−	2005 08 06	704	0.0	0.8−	2008 04 09	704	0.4+	0.4+
2005 07 04	G96	0.3+	0.1−	2005 08 06	704	0.2+	1.2−	2008 04 09	704	0.6+	0.4+
2005 07 04	G96	0.2−	0.1−	2005 08 06	704	0.2+	1.4−	2008 04 09	704	0.3+	0.0
2005 07 04	G96	0.0	0.1−	2005 11 03	695	0.2−	0.1−	2008 04 09	704	0.4+	1.2+
2005 07 04	G96	0.1+	0.0	2005 11 03	695	0.6+	1.0−				

2005 MP$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.10020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27911229	ω	246.89512		+0.71502729		+0.69334010
a	2.3189074	Ω	69.07545		−0.60121894		+0.67520765
e	0.2427767	i	5.50027		−0.35675169		+0.25174223
P	3.53	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.2−	0.3+	2005 07 03	644	0.0	0.2+	2005 08 28	699	1.1−	0.5+
1991 10 16	691	0.3−	0.5+	2005 07 03	644	0.2+	0.2+	2005 08 28	699	1.2−	0.6−
1991 10 16	691	0.3−	0.8+	2005 07 10	E12	0.1−	0.4+	2005 08 28	699	(2.2−	1.0+)
2002 12 09	291	1.4−	0.3+	2005 07 10	E12	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.0
2002 12 09	291	0.6+	0.0	2005 07 10	E12	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.4+	0.3+
2002 12 09	291	0.9+	0.0	2005 08 24	E12	0.5+	0.4−	2008 03 31	691	0.2+	0.5+
2005 06 28	644	0.4+	0.3+	2005 08 24	E12	0.4−	0.2−	2008 04 03	691	0.3+	0.2+
2005 06 28	644	0.4+	0.2+	2005 08 24	E12	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.4+
2005 06 28	644	0.5+	0.2+	2005 08 24	E12	0.4+	1.4−	2008 04 03	691	0.1−	0.4+
2005 07 03	644	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	0.4+	0.5−				

2005 MN$_{25}$ = 2008 FH$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.83208		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27418271	ω	39.79306		+0.65587755		+0.75471317
a	2.3466195	Ω	271.19881		−0.69640345		+0.59715940
e	0.1951909	i	0.87420		−0.29128488		+0.27167752
P	3.59	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	691	0.0	0.0	2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.7−	0.1−
2005 06 27	691	0.1−	0.0	2005 07 10	691	0.4−	0.8+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3−
2005 06 27	691	0.0	0.2−	2005 07 10	691	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.8−	1.0+
2005 07 04	691	0.2+	0.2+	2005 07 15	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2005 07 04	691	0.2+	0.0	2005 07 15	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.6+
2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2005 07 15	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2005 07 06	691	0.0	0.1−	2005 07 15	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2005 07 06	291	0.1+	0.0	2005 07 15	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	G96	0.9+	0.1−
2005 07 06	691	0.1−	0.1+	2005 07 15	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.3−
2005 07 06	691	0.1+	0.1−	2005 07 15	G96	0.5+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2005 07 06	291	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.6+	0.7−				
2005 07 06	291	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.4−				

2005 MZ$_{25}$ = 1995 UB$_{81}$ = 2008 FR$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.58550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28028940	ω	176.27702		+0.69599228		+0.71708959
a	2.3124105	Ω	137.82400		−0.66021674		+0.65940231
e	0.1820236	i	3.16858		−0.28232712		+0.22576781
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.2+	0.7−	2005 06 27	599	0.3+	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
1995 10 25	691	0.1−	0.3−	2005 07 04	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1−
1995 10 25	691	0.0	0.0	2005 07 04	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.3−
1995 10 28	691	0.6−	0.6+	2005 07 04	G96	0.2−	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
1995 10 28	691	0.3+	0.1−	2005 07 06	691	0.4−	0.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
1995 10 28	691	0.1+	0.3+	2005 07 06	691	0.4+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.2−
2004 02 22	691	0.7+	0.4+	2005 07 06	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2004 02 22	691	0.6−	0.1−	2006 12 13	G96	0.7−	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2004 02 22	691	0.8+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.5−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2005 06 27	599	0.0	0.0	2006 12 13	G96	1.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2005 06 27	599	0.2+	0.4+	2006 12 13	G96	0.7−	0.4+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+
2005 06 27	599	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.7−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−

2005 MG$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.84239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25915142	ω	207.80752		+0.99721422		−0.05206311
a	2.4365032	Ω	155.00481		+0.06536196		+0.95495435
e	0.1239233	i	7.26248		−0.03593911		+0.29215001
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.2−	0.4−	2005 07 08	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.6+	0.2−
2005 06 29	691	0.1−	0.0	2005 07 08	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.3+	0.3+
2005 06 29	691	0.2+	0.0	2005 08 01	599	0.2+	0.4−	2008 04 03	691	0.1+	0.4−
2005 07 04	691	0.1−	0.0	2005 08 01	599	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2005 07 04	691	0.1+	0.2+	2005 08 01	599	0.6−	0.2−	2008 04 03	691	0.6−	0.1+
2005 07 04	691	0.1+	0.0	2005 08 01	599	0.1−	0.0				
2005 07 08	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.4−	0.0				

2005 MU$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.31001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26034173	ω	4.05934		+0.25000425	+0.96706346	
a	2.4290709	Ω	280.42329		−0.88971052	+0.20996443	
e	0.1758674	i	2.78658		−0.38198570	+0.14388604	
P	3.79	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.2−	0.2−	2005 07 28	644	0.2+	0.2−	2005 08 06	644	0.2+	0.0
2005 06 17	G96	0.2+	0.2−	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2005 08 22	644	0.1+	0.1+
2005 06 17	G96	0.1+	0.2−	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 08 22	644	0.2+	0.1+
2005 06 17	G96	0.4+	0.3−	2005 07 29	644	0.2−	0.2−	2005 08 22	644	0.0	0.3−
2005 06 29	644	0.2−	0.1+	2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2008 02 29	G96	0.2−	0.4−
2005 06 29	644	0.1−	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.4+	0.1−
2005 06 29	644	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.6−	0.9−
2005 07 04	G96	0.4+	0.5+	2005 08 06	644	0.2−	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.7−
2005 07 04	G96	0.5+	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2005 07 04	G96	0.5−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2005 07 04	G96	0.2−	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+

2005 MM$_{34}$ = 2008 GF$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.71532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28566975	ω	157.66583		+0.35914536	+0.93139263	
a	2.2832837	Ω	133.32533		−0.86812866	+0.35674054	
e	0.1403047	i	4.67961		−0.34258902	+0.07241519	
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	691	0.5−	0.0	2005 07 05	G96	0.8+	0.4−	2006 12 27	691	0.2−	0.1−
2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2005 07 18	644	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2004 03 20	691	0.3+	0.5−	2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2005 06 29	644	0.3−	0.2+	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2005 06 29	644	0.3−	0.2−	2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2008 04 10	691	0.0	0.1−
2005 06 29	644	0.2−	0.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.0	2008 04 10	691	0.3+	0.1+
2005 07 05	G96	0.4+	0.3−	2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2008 04 10	691	0.1−	0.2−
2005 07 05	G96	0.6+	0.1−	2006 12 27	691	0.3+	0.3+				
2005 07 05	G96	0.2+	0.2−	2006 12 27	691	0.1−	0.0				

2005 MG$_{37}$ = 2008 EC$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.27318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26600458	ω	127.46744		−0.26125353	+0.95998141	
a	2.3944732	Ω	127.08601		−0.92075054	−0.21645719	
e	0.1411942	i	7.26698		−0.28976721	−0.17771321	
P	3.71	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.2−	0.0	2005 07 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.2−
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2005 07 27	644	0.1+	0.1−	2008 03 29	703	0.7+	1.3+
2005 06 30	691	0.1−	0.3+	2005 07 27	644	0.0	0.2−	2008 03 29	703	0.6−	1.0+
2005 07 05	G96	0.1−	0.1−	2005 07 27	644	0.0	0.1−	2008 03 29	703	1.4−	0.8+
2005 07 05	G96	0.5+	0.2−	2008 03 08	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	703	0.1−	0.7−
2005 07 05	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.4−	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.6−
2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.6−
2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.2−	2008 04 14	G96	0.4+	0.5−
2005 07 11	691	0.3+	0.2−	2008 03 12	691	0.4+	0.3+	2008 04 14	G96	0.4+	0.5−

2005 MT$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.59139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25766767	ω	200.85944		+0.92015844	+0.38589267	
a	2.4458478	Ω	136.25638		−0.34428746	+0.87805627	
e	0.2025558	i	5.50217		−0.18647945	+0.28302655	
P	3.83	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3+	0.7−	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
1996 02 15	691	0.1−	0.3+	2005 07 09	691	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
1996 02 15	691	0.5−	0.3−	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.0
2005 06 29	644	0.4−	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.5+
2005 06 29	644	0.3−	0.3−	2005 07 18	644	0.2−	0.0	2008 04 01	G96	0.3+	0.4−
2005 06 29	644	0.5−	0.2−	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.4+	0.1+
2005 07 05	644	0.1+	0.0	2005 07 28	644	0.2−	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+
2005 07 05	644	0.1+	0.3+	2005 07 28	644	0.2−	0.1−	2008 04 09	G96	0.2+	0.3+
2005 07 05	644	0.2−	0.1−	2005 08 26	699	0.0	0.4−	2008 04 09	G96	0.6−	0.2+
2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	0.0	0.1+	2008 04 09	G96	0.1−	0.4+
2005 07 06	691	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.1−	0.8+	2008 04 09	G96	0.4+	0.1+
2005 07 06	691	0.0	0.6−	2005 08 26	699	0.3−	0.6−				
2005 07 09	691	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.4+				

2005 MN$_{41}$ = 2008 GV$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.00582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26990330	ω	186.90708		+0.45631811	+0.88580802	
a	2.3713587	Ω	110.27214		−0.81202820	+0.45332019	
e	0.1375309	i	5.16009		−0.36384611	+0.09922179	
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.0	0.6+	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2008 04 09	G96	0.3+	0.2−
2000 02 05	695	0.2+	0.6+	2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2008 04 09	G96	0.2−	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2008 04 09	G96	0.0	0.2−
2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.2+
2005 07 04	644	0.2−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2005 07 04	644	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2005 07 04	644	0.4−	0.1+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−				

2005 MY$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.59883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28588541	ω	165.60471		+0.74812958	+0.66075906	
a	2.2821353	Ω	152.73690		−0.62117483	+0.72963477	
e	0.2390689	i	7.63038		−0.23333232	+0.17615496	
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.2−	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2005 09 01	691	0.0	0.1+
2005 06 29	691	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.2+	0.2−	2005 09 08	E12	0.1−	0.3−
2005 06 29	691	0.1+	0.1+	2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 08	E12	0.1−	0.8−
2005 07 05	644	0.2+	0.3−	2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 08	E12	0.3+	0.3+
2005 07 05	644	0.3+	0.3−	2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 08	E12	0.3−	0.4+
2005 07 05	644	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2008 04 03	691	0.5+	0.4−
2005 07 08	691	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2005 07 08	691	0.1−	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.5+	0.2+
2005 07 08	691	0.2−	0.0	2005 08 29	699	1.0+	0.5+	2008 04 07	691	0.3−	0.3+
2005 07 11	703	0.3−	0.1+	2005 08 29	699	0.3+	1.0+	2008 04 07	691	1.0−	0.1+
2005 07 11	703	0.1+	0.2−	2005 08 29	699	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2005 07 11	703	0.6+	0.1−	2005 08 29	699	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2005 07 11	703	0.1−	0.4−	2005 08 30	704	0.6+	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 08 01	599	0.1+	0.0	2005 08 30	704	0.4−	0.4+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 08 01	599	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.1+

2005 08 01	599	0.0	0.1−	2005 08 30	704	0.5−	0.3+	2008 04 15	691	0.3+	0.1−
2005 08 01	599	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.0				

2005 ML$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.82584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26829350	ω	294.65017		+0.88373204	+0.36321335	
a	2.3808349	Ω	45.67734		−0.10784904	+0.77168587	
e	0.2377566	i	24.36261		−0.45539682	+0.52208906	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 01	E12	0.1−	0.0	2005 10 01	E12	0.4+	0.4−
2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 01	E12	0.6+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 06 16	E12	0.1+	0.3+	2005 09 02	E12	0.6+	0.1+	2008 04 03	691	0.3−	0.3−
2005 06 16	E12	0.3+	0.3−	2005 09 02	E12	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.9+	0.1−
2005 06 16	E12	1.3−	0.1+	2005 09 02	E12	0.0	0.4−	2008 04 07	691	0.3−	0.1+
2005 06 16	E12	1.4+	1.1+	2005 09 02	E12	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.3−	0.1+
2005 07 03	E12	0.5−	0.5−	2005 09 21	E12	0.5−	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2005 07 03	E12	0.5+	0.4−	2005 09 21	E12	0.2−	0.4−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2005 07 03	E12	0.1−	0.4−	2005 09 21	E12	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.2−
2005 07 03	E12	1.1−	0.3+	2005 10 01	E12	0.4+	0.1+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2005 08 01	E12	0.1+	0.7+	2005 10 01	E12	0.2−	0.0				
2005 08 01	E12	0.2−	0.3−	2005 10 01	E12	0.4−	0.1+				

2005 MN$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.83624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25552967	ω	188.91222		+0.74090045	+0.66956953	
a	2.4594717	Ω	128.91929		−0.61197191	+0.70517619	
e	0.2053229	i	3.85994		−0.27668920	+0.23324490	
P	3.86	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.0	2005 08 06	704	0.4+	0.4+	2005 08 26	699	(1.7−	0.9+)
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2005 08 06	704	0.8−	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.3+	0.1−
2005 06 17	G96	0.1−	0.5−	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.0
2005 06 17	G96	0.4+	0.3−	2005 08 06	644	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2005 06 17	G96	0.4−	0.2−	2005 08 15	E12	0.4+	0.1+	2008 03 27	G96	0.4−	0.5−
2005 06 17	G96	0.0	0.0	2005 08 15	E12	0.4−	0.5−	2008 03 27	G96	0.3+	0.3−
2005 07 04	G96	0.2+	0.1−	2005 08 15	E12	0.2+	0.7−	2008 03 27	G96	0.0	0.4−
2005 07 04	G96	0.2−	0.1+	2005 08 15	E12	0.1−	0.1−	2008 04 08	291	0.1−	0.1+
2005 07 04	G96	0.1+	0.1−	2005 08 26	699	0.8+	0.6+	2008 04 08	291	0.1−	0.0
2005 07 04	G96	0.3+	0.0	2005 08 26	699	0.7−	0.4+	2008 04 08	291	0.2−	0.1−
2005 08 06	704	0.7−	1.1+	2005 08 26	699	0.2+	0.9+				

2005 MP$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.99939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28696765	ω	152.19665		+0.18291483	+0.98109971	
a	2.2763940	Ω	128.27383		−0.91626645	+0.19339962	
e	0.1866397	i	4.61245		−0.35636773	+0.00631962	
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2005 08 30	644	0.4−	0.3+
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2005 08 30	699	(0.3+	1.8+)
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2005 08 30	699	0.6+	0.8−
2005 06 17	G96	0.1−	0.3+	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.4−	0.3+
2005 06 17	G96	0.2+	0.3+	2005 07 28	644	0.8+	0.2+	2005 08 30	699	(0.8−	2.0+)
2005 06 17	G96	0.5−	0.4+	2005 07 28	644	0.7+	0.5+	2008 03 30	691	0.3−	0.5−
2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2005 08 05	644	0.4−	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+
2005 07 11	G96	0.0	0.4−	2005 08 05	644	0.4−	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 07 11	G96	0.0	0.2−	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2005 07 11	G96	0.1−	0.1−	2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 07 11	G96	0.1−	0.3−	2005 08 30	699	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.0

2005 MW$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.28715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26911988	ω	133.12639		+0.40429509	+0.91450829	
a	2.3759585	Ω	160.70534		−0.85165050	+0.38232162	
e	0.1779171	i	2.57317		−0.33352198	+0.13230555	
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	1.1−	0.2+	2005 07 28	644	0.4−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−
2001 05 22	691	0.8−	0.2+	2005 07 28	644	0.2−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.6+
2001 05 22	691	2.0+	0.2−	2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.3−	0.0
2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2005 08 06	704	0.7+	0.8+	2008 03 05	691	0.4−	0.2+
2004 02 22	691	0.2+	0.3+	2005 08 06	704	0.3−	0.5+	2008 03 05	691	0.1+	0.2−
2004 02 22	691	0.0	0.3+	2005 08 06	704	0.3−	1.3+	2008 03 05	691	0.1−	0.3−
2005 06 18	G96	0.5−	0.3−	2005 08 25	644	0.6+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2005 06 18	G96	0.0	0.2−	2005 08 25	644	0.5+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2005 06 18	G96	0.0	0.4−	2005 08 25	644	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.5−
2005 06 18	G96	0.2−	0.5−	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−

2005 MA$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.55297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25650793	ω	274.49151		+0.97854497	+0.14299323	
a	2.4532145	Ω	77.33881		−0.06776014	+0.90325220	
e	0.2104588	i	8.74458		−0.19457211	+0.40458423	
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 20	644	0.0	0.0	2005 08 28	E12	0.6−	0.2−	2005 09 30	E12	0.7+	0.2+
2005 06 20	644	0.1+	0.0	2005 08 28	E12	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.0
2005 06 20	644	0.4+	0.1+	2005 08 28	E12	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 07 19	644	0.1+	0.1+	2005 09 08	E12	0.3+	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2005 07 19	644	0.1+	0.1+	2005 09 08	E12	0.3−	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2005 07 19	644	0.3−	0.1−	2005 09 08	E12	0.0	0.5+	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2005 08 08	E12	0.3−	0.0	2005 09 08	E12	0.9+	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2005 08 08	E12	0.0	0.1+	2005 09 30	E12	0.2+	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2005 08 08	E12	0.3−	0.2+	2005 09 30	E12	0.2−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 08 08	E12	0.0	0.6−	2005 09 30	E12	0.2+	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.1−

2005 NQ

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.62444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26217232	ω	350.23929		+0.13757284	+0.99007048	
a	2.4177505	Ω	287.66384		−0.90670203	+0.11414401	
e	0.1937743	i	1.73695		−0.39870433	+0.08204626	
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.3−	0.2+	2005 07 03	G96	0.6−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
1994 09 11	691	0.4+	0.3+	2005 07 03	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
1994 09 11	691	0.1−	0.6−	2005 07 03	G96	0.4−	0.0	2008 03 05	G96	0.7−	0.4+
2005 06 13	G96	0.3+	0.1−	2005 07 03	G96	0.5−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.7−
2005 06 13	G96	0.6+	0.3−	2005 07 18	644	0.6−	0.4+	2008 03 28	691	0.9+	0.9−
2005 06 13	G96	0.6+	0.0	2005 07 18	644	0.2+	0.5+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2005 06 13	G96	0.4−	0.7+	2005 07 18	644	0.5+	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.4−
2005 07 02	691	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.7−	0.5+
2005 07 02	691	0.4−	0.2+	2005 08 28	691	0.6+	0.7−	2008 03 31	691	0.3−	0.1+
2005 07 02	691	0.1−	0.0	2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.0

2005 NH$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.36936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29076623	ω	241.23449		+0.88775769	+0.45777450	
a	2.2565246	Ω	91.48576		−0.40370618	+0.82466635	
e	0.3581965	i	2.76696		−0.22115063	+0.33221667	
P	3.39	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	291	0.0	0.1+	2005 07 04	G96	0.7−	1.2+	2005 09 30	699	0.1+	0.3+
2002 12 05	291	0.3−	0.2−	2005 07 04	G96	0.2+	0.3+	2005 09 30	699	0.0	0.0
2002 12 05	291	0.3+	0.4+	2005 07 04	G96	0.5+	0.8+	2005 10 21	699	0.5−	0.0
2005 07 02	703	0.3−	0.7−	2005 08 02	704	0.1−	1.0−	2005 10 21	699	0.1−	0.5+
2005 07 02	703	(1.7+	0.6−)	2005 08 02	704	0.1−	1.2−	2005 10 21	699	0.2+	0.6+
2005 07 02	703	0.7−	0.6−	2005 08 02	704	0.4−	1.2−	2005 10 21	699	0.4+	1.2−
2005 07 02	703	0.3+	0.0	2005 08 02	704	0.3+	1.1−	2005 10 22	699	0.0	0.5−
2005 07 02	703	0.1−	0.4−	2005 08 02	704	0.4−	1.0−	2005 10 22	699	1.2−	0.5+
2005 07 02	703	0.0	0.0	2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	(0.8−	1.8+)
2005 07 02	703	1.2−	0.8+	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 10 22	699	0.6−	1.3+
2005 07 02	703	0.8−	0.4−	2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.3−	0.6−
2005 07 02	F65	0.5+	0.1−	2005 09 23	A50	0.4−	0.2+	2005 10 27	704	0.2+	0.2−
2005 07 02	F65	0.4+	0.2+	2005 09 23	A50	0.3+	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.2+
2005 07 02	F65	0.3+	0.1+	2005 09 23	A50	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.8−	0.2+
2005 07 03	734	0.3−	0.0	2005 09 23	A50	0.9+	0.2+	2005 10 27	704	0.6−	1.0+
2005 07 03	734	0.7+	0.3−	2005 09 24	703	0.5+	0.5−	2005 11 06	461	0.0	0.3+
2005 07 03	734	0.7−	1.2−	2005 09 24	703	0.4+	0.8+	2005 11 06	461	0.0	0.1−
2005 07 03	854	0.5+	0.5+	2005 09 24	703	(1.4+	1.9−)	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
2005 07 03	854	0.6+	0.2−	2005 09 24	703	0.8+	0.8+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2005 07 03	854	0.1+	0.2+	2005 09 24	699	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2005 07 03	673	0.8−	0.3+	2005 09 24	699	0.6+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2005 07 03	673	0.6+	0.8+	2005 09 24	699	0.3−	0.7+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2005 07 03	673	0.0	0.7+	2005 09 24	699	0.3+	0.5+	2008 03 28	691	0.3+	0.1−
2005 07 04	673	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.7+
2005 07 04	673	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2005 07 04	673	0.3−	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2005 07 04	673	0.3+	0.2+	2005 09 30	699	0.0	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.3+
2005 07 04	G96	0.1+	1.4+	2005 09 30	699	0.2−	0.4+				

2005 NX$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.92662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29452450	ω	140.45829		−0.07853000	+0.93116772	
a	2.2372873	Ω	122.15823		−0.98754583	−0.02382226	
e	0.2069461	i	24.86958		−0.13633147	−0.36381201	
P	3.35	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 21	644	0.0	0.3−	2005 07 11	691	0.0	0.2+	2008 04 03	703	0.1−	0.4+
2005 06 21	644	0.1−	0.2+	2005 07 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	703	(1.9−	0.7+)
2005 06 21	644	0.1−	0.1−	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2005 07 01	691	0.0	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2005 07 01	691	0.8−	0.0	2005 07 18	644	0.2−	0.2−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2005 07 03	704	(0.2−	1.7−)	2005 08 10	E12	0.2+	0.3−	2008 04 07	G89	0.1+	0.0
2005 07 03	704	0.6+	0.4−	2005 08 10	E12	0.1+	0.2+	2008 04 07	G89	0.2+	0.0
2005 07 03	704	0.3−	0.3−	2005 08 10	E12	0.0	0.1−	2008 04 07	G89	0.2+	0.0
2005 07 03	704	0.2−	0.1+	2005 08 15	E12	0.1−	0.3−	2008 04 07	G89	0.1+	0.1−
2005 07 04	608	0.4+	1.1−	2005 08 15	E12	0.5−	0.3−	2008 04 08	G89	0.3+	0.2−
2005 07 04	608	0.1−	0.8−	2005 08 15	E12	0.6+	0.2+	2008 04 08	G89	0.2+	0.1−
2005 07 04	608	0.1−	0.9−	2005 08 15	E12	0.6−	0.4−	2008 04 08	G89	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	0.0	0.1−	2005 08 24	E12	0.5+	1.2+	2008 04 08	G89	0.1+	0.1−
2005 07 05	G96	0.1+	0.3−	2005 08 24	E12	0.5+	0.8+	2008 04 11	703	0.1+	0.2+
2005 07 05	G96	0.1+	0.3−	2005 08 24	E12	0.2−	0.4−	2008 04 11	703	0.4−	0.9−
2005 07 05	644	0.0	0.1−	2005 08 24	E12	0.3+	0.2+	2008 04 11	703	0.1−	0.5+
2005 07 05	644	0.0	0.0	2005 08 24	E12	0.5−	0.7−	2008 04 11	703	0.6−	0.3+
2005 07 05	644	0.0	0.2+	2005 08 24	E12	0.4+	0.1−	2008 04 17	703	1.6−	0.2−
2005 07 11	699	(0.2−	1.5+)	2005 08 24	E12	0.4−	0.3+	2008 04 17	703	1.0+	0.4+
2005 07 11	699	(0.2+	1.6+)	2005 08 24	E12	0.1−	0.3−	2008 04 17	703	0.1−	0.5+
2005 07 11	699	0.7+	0.8+	2008 04 03	703	0.8+	0.2+	2008 04 17	703	0.0	0.8+
2005 07 11	699	0.7+	0.7+	2008 04 03	703	0.7−	1.2−				

2005 NK$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.09026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27196332	ω	139.70509		+0.70368001	+0.71051514	
a	2.3593687	Ω	175.01711		−0.65663789	+0.65119745	
e	0.1942841	i	1.07963		−0.27140584	+0.26666479	
P	3.62	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0	0.7+	2005 07 04	G96	0.5−	0.2−	2005 08 28	691	0.0	0.4−
2002 11 07	695	0.2−	0.8+	2005 07 04	644	0.3−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2005 06 15	G96	0.1−	0.1−	2005 07 04	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+
2005 06 15	G96	0.1+	0.3−	2005 07 04	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 06 15	G96	0.3+	0.1+	2005 07 04	G96	0.5−	0.4−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2005 06 15	G96	0.4−	0.3+	2005 07 04	644	0.2−	0.5+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2005 07 02	691	0.0	0.0	2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2005 07 02	691	0.1+	0.7+	2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2005 08 28	691	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.7+	0.3−

2005 NP$_5$ = 2008 EB$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.23904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19336144	ω	312.99970		+0.10283235	−0.98906159	
a	2.9618028	Ω	130.78529		+0.94842430	+0.06544414	
e	0.1876074	i	8.02839		+0.29986139	+0.13219014	
P	5.10	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	608	0.2−	1.0+	2005 07 05	G96	0.3−	1.0+	2008 03 07	703	0.9−	0.7−
2001 11 21	608	(0.5+	1.8+)	2006 10 22	703	0.1−	1.2−	2008 03 07	703	0.1−	0.3−
2001 11 21	608	0.3+	1.1+	2006 10 22	703	0.2+	1.3−	2008 03 07	703	(0.7+	1.9−)
2003 04 10	691	0.1−	0.0	2006 10 22	703	(1.6−	0.3+)	2008 03 07	703	0.0	0.3−
2003 04 10	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	703	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.4−	0.2+
2003 04 10	691	0.4+	0.6+	2006 11 13	703	0.7−	0.5+	2008 03 08	691	0.4+	0.0
2005 07 03	G96	0.1−	1.2+	2006 11 13	703	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2005 07 03	G96	0.3+	0.1−	2006 11 13	703	0.5+	1.0+	2008 04 14	G96	0.5+	0.1−
2005 07 03	G96	0.3−	0.5+	2006 11 13	703	0.5+	0.2+	2008 04 14	G96	1.0+	0.2−
2005 07 03	G96	0.5−	0.2+	2006 11 19	703	1.0+	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2005 07 05	G96	0.3+	0.4+	2006 11 19	703	0.5−	0.4+	2008 04 14	G96	0.5+	0.3+
2005 07 05	G96	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	1.2−	0.9+				
2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.4−	0.3+				

2005 NW$_6$ = 2008 GY$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.15911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28318530	ω	65.33310		−0.92615033	+0.18586289	
a	2.2966188	Ω	123.73994		−0.24975056	−0.95425566	
e	0.2091381	i	23.24412		+0.28261321	−0.23420318	
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	699	0.3+	0.8−	2005 07 05	691	0.3+	0.3+	2008 04 03	703	1.1+	0.2−
2001 03 31	699	0.4−	0.7−	2005 07 05	691	0.9+	0.8+	2008 04 03	703	0.2−	0.4−
2001 03 31	699	(2.8+	0.9+)	2005 07 10	691	0.0	0.4+	2008 04 03	703	0.6−	0.5−
2001 03 31	699	0.2−	0.1+	2005 07 10	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	703	0.6−	1.1+
2003 12 25	291	0.2−	0.8+	2005 07 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2003 12 25	291	0.3−	0.8+	2005 07 15	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2003 12 25	291	0.2−	0.7+	2005 07 15	G96	0.4−	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2005 07 04	G96	0.3−	0.1−	2005 07 15	G96	0.4−	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2005 07 04	G96	0.6−	0.1+	2008 03 11	703	0.3+	0.6+	2008 04 15	703	0.4−	0.7+

2005 07 04	G96	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.9−	0.6+	2008 04 15	703	0.3−	1.8+		
2005 07 04	G96	0.6−	0.0	2008 03 11	703	0.2+	0.4−	2008 04 15	703	1.6+	1.5+		
2005 07 05	691	0.4−	0.0	2008 03 11	703	0.3+	0.2−	2008 04 15	703	2.5+	0.8+		

2005 NP$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.39059		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28351626	ω	18.98948		−0.18727685	+0.98143554
a	2.2948311	Ω	240.23534		−0.90730572	−0.18896552
e	0.1246992	i	2.73175		−0.37646210	−0.03280718
P	3.48	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.2−	0.2−		
2005 07 01	691	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2008 04 12	691	0.2−	0.0		
2005 07 01	691	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.0		
2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.0		
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.8+		
2005 07 06	691	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+		
2005 07 28	644	0.4−	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.4−	0.2−		
2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2008 04 04	691	0.5+	0.0						
2005 07 28	644	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.2−						

2005 NN$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.49728		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27023184	ω	3.84712		+0.63576303	+0.77182420
a	2.3694363	Ω	305.62976		−0.70850590	+0.57856389
e	0.1979312	i	0.67902		−0.30630827	+0.26372569
P	3.65	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	G96	0.3+	0.2+	2005 07 27	644	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.6+	0.4+		
2005 07 03	G96	0.1−	0.2+	2005 07 27	644	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.4−	0.3+		
2005 07 03	G96	0.3+	0.2+	2005 07 27	644	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0		
2005 07 03	G96	0.4+	0.3+	2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.7−	0.1+		
2005 07 04	644	0.1−	0.2+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	1.0−	0.3−		
2005 07 04	644	0.2−	0.2−	2005 08 31	691	0.3+	1.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.3−		
2005 07 04	644	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.4+	2008 04 11	G96	0.6+	0.7−		
2005 07 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 11	G96	0.6+	0.5−		
2005 07 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.9−	0.4−						
2005 07 11	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.4−						

2005 NX$_{11}$ = 2008 EB$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.99085		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25783859	ω	208.86459		+0.80034510	+0.59871475
a	2.4447668	Ω	114.32351		−0.54322955	+0.74636421
e	0.0756627	i	1.97715		−0.25367180	+0.29065636
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	291	0.4−	0.1+	2005 07 15	G96	0.1+	0.8+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−		
2003 01 03	291	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.2−	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−		
2003 01 03	291	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.7+	0.7−	2008 04 04	G96	0.0	0.3−		
2004 03 15	691	0.4+	0.6+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−		
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.5−	0.0		
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−		
2005 07 04	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.4−	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−		
2005 07 04	691	0.4+	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.0	2008 04 05	291	0.1−	0.1−		
2005 07 04	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.4−		
2005 07 06	291	0.5−	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	291	0.1−	0.0		
2005 07 06	291	0.2−	0.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−		
2005 07 06	291	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.0	2008 04 05	291	0.1−	0.1+		
2005 07 15	G96	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.3−	2008 04 05	G96	0.5+	0.1−		
2005 07 15	G96	0.2+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−						

2005 NB$_{16}$ = 2008 FZ$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.36197		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27428845	ω	207.91465		−0.13166228	+0.99114583
a	2.3460164	Ω	54.52460		−0.90552241	−0.11320211
e	0.1768292	i	1.20849		−0.40335371	−0.06939188
P	3.59	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2005 07 07	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0		
2004 01 28	691	0.2−	0.3+	2005 07 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−		
2004 01 28	691	0.4+	0.2+	2005 07 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−		
2005 07 02	691	0.1−	0.1+	2005 07 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+		
2005 07 02	691	0.3−	0.1+	2005 07 11	691	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.0		
2005 07 02	691	0.0	0.1+	2005 07 11	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1−		
2005 07 07	691	0.3−	0.0	2005 07 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0		
2005 07 07	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−						

2005 NC$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.16292		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28793949	ω	303.69457		+0.81241904	+0.58194145
a	2.2712690	Ω	20.79102		−0.49535834	+0.72172212
e	0.2777771	i	5.87354		−0.30756367	+0.37478173
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	644	0.0	0.9+	2005 08 24	E12	0.8−	0.8−	2005 09 25	703	1.5+	0.1+		
2005 07 03	644	0.3+	0.7+	2005 08 24	E12	0.1+	0.2−	2005 09 25	703	1.2+	1.6−		
2005 07 03	644	0.0	0.2+	2005 08 28	699	0.1−	0.5+	2005 09 25	703	0.0	0.9−		
2005 07 06	E12	0.4+	0.3+	2005 08 28	699	0.3+	0.2+	2005 09 25	703	0.7+	0.0		
2005 07 06	E12	0.2+	0.0	2005 08 28	699	0.2+	0.3+	2005 10 04	644	0.0	0.0		
2005 07 06	E12	0.5+	0.7−	2005 08 28	699	0.0	0.7+	2005 10 04	644	0.2−	0.1−		
2005 07 06	E12	0.2+	0.0	2005 08 31	699	0.8+	0.5−	2005 10 04	644	0.6−	0.0		
2005 07 19	644	0.2−	0.1+	2005 08 31	699	0.3+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.4+		
2005 07 19	644	0.3−	0.1−	2005 08 31	699	1.5−	0.5+	2005 11 06	G96	0.3−	0.0		
2005 07 19	644	0.2−	0.1+	2005 08 31	699	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4+		
2005 07 26	644	0.1−	0.0	2005 09 01	E12	0.3−	0.5−	2005 11 06	G96	0.3−	0.0		
2005 07 26	644	0.3−	0.0	2005 09 01	E12	0.4+	0.3−	2008 04 06	691	0.4+	0.3+		
2005 07 26	644	0.3−	0.1−	2005 09 01	E12	0.4+	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.3−		
2005 08 15	E12	0.1+	0.4−	2005 09 01	E12	0.4−	0.4+	2008 04 06	691	0.3+	0.2−		
2005 08 15	E12	0.4−	0.4−	2005 09 06	E12	0.2+	0.1−	2008 04 14	691	0.3−	0.3+		
2005 08 15	E12	0.2−	0.3−	2005 09 06	E12	0.2−	0.3+	2008 04 14	691	0.3−	0.2−		
2005 08 15	E12	0.3−	0.2−	2005 09 06	E12	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.5−	0.0		
2005 08 22	644	0.3−	0.2+	2005 09 06	E12	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.2−		
2005 08 22	644	0.1−	0.2−	2005 09 17	644	0.0	0.6+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−		
2005 08 22	644	0.2−	0.2+	2005 09 17	644	0.2+	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.2−		
2005 08 24	E12	0.0	0.5−	2005 09 17	644	0.1+	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−		

2005 NF$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.27975		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27532620	ω	150.16466		+0.21436668	+0.97638659
a	2.3401176	Ω	132.19960		−0.90315074	+0.20857272
e	0.1751606	i	2.07020		−0.37197536	+0.05627292
P	3.58	H	18.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.2−	0.1+	2005 07 07	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.4+	0.0		
2001 05 15	691	0.2−	0.3−	2005 07 30	E12	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	1.3−	0.9+		
2001 05 15	691	0.2+	0.2−	2005 07 30	E12	0.0	0.8+	2008 03 13	691	0.3+	0.6−		
2005 07 03	G96	0.5−	0.0	2005 07 30	E12	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.2+		

2005 07 03	G96	0.3−	0.0	2005 07 30	E12	0.4+	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
2005 07 03	G96	0.1−	0.3+	2005 08 28	691	0.0	0.3−	2008 04 07	734	0.9+	0.1−
2005 07 03	G96	0.4−	0.6+	2005 08 28	691	0.1−	0.3−	2008 04 07	734	0.5+	1.3−
2005 07 07	691	0.2+	0.3+	2005 08 28	691	0.0	0.4−	2008 04 07	734	0.1+	0.2+
2005 07 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.2−				

2005 NT$_{19}$ = 2008 CU$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.92595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25688768	ω	38.35891		−0.52182805	+0.85299230	
a	2.4507962	Ω	200.19215		−0.78962364	−0.48742270	
e	0.1398096	i	1.65701		−0.32278474	−0.18660989	
P	3.84	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.2−	0.7+	2006 11 18	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	703	0.4−	0.8+
2002 11 04	291	0.2−	0.5+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+	2008 03 02	703	0.7+	1.1−
2002 11 04	291	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.6+	0.3+	2008 03 02	703	0.3−	0.2+
2005 06 27	691	0.2+	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.5+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2005 06 27	691	0.4+	0.3+	2006 11 27	G96	0.4−	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2005 06 27	691	0.3−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.3−	0.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.5+	0.0
2005 07 05	G96	0.0	0.2+	2008 02 03	691	0.4+	0.4+	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2005 07 05	G96	0.1+	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+
2005 07 05	G96	0.4−	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2005 07 07	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	691	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2005 07 07	691	0.1−	0.5+	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2005 07 07	691	0.3−	0.2+	2008 02 11	691	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2005 07 11	G96	(0.9−	1.5+)	2008 02 11	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2005 07 11	G96	0.0	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
2005 07 11	G96	0.1−	1.4−	2008 02 24	691	0.5−	0.5+	2008 03 31	691	0.3+	0.0
2005 07 11	G96	(1.9+	2.3−)	2008 02 24	691	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.3−	0.3+
2006 11 18	G96	0.2−	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.1−				
2006 11 18	G96	0.3−	0.2−	2008 03 02	703	(0.5+	1.6+)				

2005 NK$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.32099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27488821	ω	104.14259		−0.01949052	+0.99964121	
a	2.3426027	Ω	164.70501		−0.94207838	−0.01220779	
e	0.1021070	i	3.99397		−0.33482598	−0.02384172	
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	0.1+	0.2−	2005 07 18	644	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.0
1998 09 20	691	0.0	0.2−	2005 07 18	644	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
1998 09 20	691	(3.2+	5.7−)	2005 08 06	644	0.3−	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.2−	2008 04 07	704	0.4+	0.7+
2005 07 01	691	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.1+	2008 04 07	704	0.2+	0.4+
2005 07 01	691	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	704	1.0+	0.2−
2005 07 05	644	0.2−	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.4−	0.0
2005 07 05	644	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.3−
2005 07 05	644	0.2+	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.2−
2005 07 09	691	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.4+	0.1+
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.7−	0.0	2008 04 15	691	0.2−	0.2−
2005 07 09	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2005 07 18	644	0.1−	0.4−	2008 02 12	G96	0.0	0.5−				

2005 ND$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.44503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17858034	ω	190.60450		+0.76335629	+0.54464847	
a	3.1230597	Ω	130.54824		−0.55416450	+0.82844260	
e	0.1656812	i	27.20087		−0.33194709	−0.13054083	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	645	0.0	0.0	2005 07 30	E12	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3−	0.2+
2004 06 14	645	0.0	0.0	2005 07 31	608	0.1+	0.4−	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2005 06 21	644	0.0	0.1+	2005 07 31	608	0.2−	0.1−	2008 03 11	G96	0.5−	0.1+
2005 06 21	644	0.1−	0.2+	2005 07 31	608	0.2−	0.1−	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2005 06 21	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	703	0.3+	1.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2005 07 04	704	0.2+	0.8−	2008 01 10	703	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2005 07 04	704	0.4−	0.2+	2008 01 10	703	0.9+	0.9−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2005 07 04	704	0.5−	0.8−	2008 01 10	703	1.2+	1.2+	2008 03 28	G96	1.0−	0.1−
2005 07 04	704	0.3+	0.4+	2008 01 15	G96	0.1−	1.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2005 07 05	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.3−	0.6−	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+
2005 07 05	691	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.4−	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.4+
2005 07 05	691	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.7+
2005 07 05	644	0.4−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.7+
2005 07 05	644	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2005 07 05	644	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2005 07 30	E12	0.3−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.2−

2005 NH$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.56257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28821803	ω	105.94601		+0.44028809	+0.89778313	
a	2.2698054	Ω	190.19913		−0.84658114	+0.41084982	
e	0.2057201	i	3.71816		−0.29907655	+0.15870690	
P	3.42	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	691	0.0	0.2+	2005 07 26	644	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.4−	0.8−
2005 07 04	691	0.1+	0.0	2005 07 26	644	0.2+	0.2+	2008 03 29	691	0.1−	0.7+
2005 07 04	691	0.1+	0.0	2005 07 27	644	0.2−	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.2−
2005 07 05	644	0.3−	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
2005 07 05	644	0.0	0.1+	2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.1−
2005 07 05	644	0.3−	0.2−	2005 09 13	691	0.3+	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2005 07 12	703	0.2+	0.5−	2005 09 13	691	0.3+	0.1−	2008 04 06	G96	0.2−	0.4−
2005 07 12	703	0.2−	0.9−	2005 09 13	691	0.3+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2005 07 12	703	1.1−	1.2−	2005 10 26	G96	0.4−	0.3−	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2005 07 12	703	0.9−	0.6+	2005 10 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2005 07 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 26	G96	0.7−	0.8−	2008 04 12	691	0.0	0.3−

2005 NT$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.10714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27497645	ω	152.40884		+0.59158347	+0.80468793	
a	2.3421015	Ω	153.76705		−0.75901309	+0.57679381	
e	0.2343544	i	6.50325		−0.27189726	+0.14066354	
P	3.58	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 13	691	0.5+	0.4+	2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−
1994 06 13	691	0.5−	0.4−	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.3+
2005 07 05	644	0.3+	0.3+	2005 07 28	644	0.3+	0.2+	2008 03 31	G96	0.2−	0.3+
2005 07 05	644	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.2+	0.8−	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−
2005 07 05	644	0.1+	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2005 07 08	691	0.1−	0.1+	2005 07 29	644	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2005 07 08	691	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.2+				
2005 07 08	691	0.1−	0.3−	2005 10 06	G96	0.3−	0.3−				

2005 NE$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.86559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25579581	ω	164.31884		+0.95572508	+0.29424735	
a	2.4577654	Ω	178.55946		−0.28066543	+0.91442477	
e	0.2267640	i	6.48505		−0.08841086	+0.27793136	
P	3.85	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.2−	0.3+	2005 06 27	644	0.2+	0.2−	2005 07 15	691	0.0	0.1−
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2005 07 05	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.2+
2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 07 05	691	0.5+	0.8+	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−
2005 06 04	703	0.1−	1.2−	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2005 06 04	703	1.0−	1.0+	2005 07 09	691	0.4−	0.7−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2005 06 04	703	(2.5−	0.3+)	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.6−
2005 06 04	703	0.1−	0.0	2005 07 09	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3−	0.5−
2005 06 27	644	0.0	0.1−	2005 07 15	691	0.2−	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.6−
2005 06 27	644	0.3+	0.1−	2005 07 15	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.6−

2005 NV$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.60480		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26358730	ω	137.96312		+0.60656618		+0.79475500
a	2.4090902	Ω	169.32080		−0.75630847		+0.58497186
e	0.1211178	i	6.51410		−0.24510195		+0.16177892
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.1+	0.2+	2005 07 09	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2001 06 29	691	0.0	0.0	2005 07 30	E12	0.7−	0.4−	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2001 06 29	691	0.0	0.0	2005 07 30	E12	0.6+	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.3−
2005 06 27	644	0.2+	0.2+	2005 07 30	E12	(0.6+	2.2−)	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2005 06 27	644	0.2+	0.2+	2005 07 30	E12	0.4−	0.4−	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2005 06 27	644	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1−	2008 04 13	G96	0.7+	0.0
2005 07 05	644	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2+	2008 04 13	G96	0.6+	1.0−
2005 07 05	644	0.1−	0.3−	2006 12 27	G96	0.5+	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2005 07 05	644	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.7−	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.6−
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.3+				
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+				

2005 NZ$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.07973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23384319	ω	292.28952		−0.16609476		+0.98605519
a	2.6092732	Ω	328.14416		−0.89734734		−0.15549917
e	0.1261223	i	1.12663		−0.40887685		−0.05928884
P	4.21	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	291	0.2−	0.2+	2005 07 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 25	G96	0.1+	0.3−
2004 03 21	291	0.1+	0.3+	2005 07 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 25	G96	0.0	0.0
2004 03 21	291	0.4+	0.2+	2005 07 16	691	0.3−	0.3+	2008 02 25	G96	0.0	0.0
2005 07 05	691	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.5−	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2005 07 05	691	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.3+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2005 08 28	691	0.2+	0.4−	2008 03 07	G96	0.6+	0.2−
2005 07 09	691	0.2+	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.6+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2005 07 09	691	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2005 07 09	691	0.1−	0.6+	2006 11 20	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2005 07 12	G96	0.2−	0.4−	2008 02 07	691	0.4−	0.7+	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2005 07 12	G96	0.2−	0.5−	2008 02 07	691	0.2+	0.3−	2008 03 14	G96	0.4−	0.6−
2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2008 02 07	691	0.3−	0.2−				
2005 07 12	G96	0.2−	0.8−	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−				

2005 NX$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.23446		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28937754	ω	181.32543		+0.84872436		+0.52603766
a	2.2637380	Ω	146.75452		−0.48428074		+0.81437788
e	0.2074828	i	5.68702		−0.21245971		+0.24509805
P	3.41	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 23	644	0.2−	0.3+	2005 07 11	703	0.3−	0.5−	2005 09 05	703	0.4−	0.8+
2005 05 23	644	0.1−	0.2+	2005 07 11	703	1.6−	0.5−	2005 09 05	703	0.6−	0.2−
2005 05 23	644	0.6−	0.4+	2005 07 28	644	0.2+	0.0	2005 09 05	703	0.7−	0.4+
2005 06 11	703	0.5−	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2005 06 11	703	0.3−	1.6−	2005 07 28	644	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2005 06 11	703	0.4+	1.0−	2005 08 27	E12	1.4−	0.5−	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 06 11	703	0.8+	1.7−	2005 08 27	E12	0.8+	0.2−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2005 06 28	644	0.3+	0.3+	2005 08 27	E12	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3+
2005 06 28	644	0.3+	0.2+	2005 08 27	E12	0.4+	0.5−	2005 11 06	G96	0.3−	0.0
2005 06 28	644	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.6+	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2005 07 05	644	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2005 07 05	644	0.3+	0.0	2005 08 29	704	0.4+	0.6−	2008 03 04	G96	0.1−	0.8−
2005 07 05	644	0.2−	0.1−	2005 08 29	699	0.4−	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−
2005 07 06	691	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	0.1+	0.8−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.5−	1.6−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.2−	1.1−	2008 04 10	691	0.2−	0.5+
2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	1.7+	0.8+	2008 04 10	691	0.3−	0.7−
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 04 10	691	0.0	0.2+
2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2005 07 11	703	0.8−	0.3−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.2+
2005 07 11	703	0.5−	0.3−	2005 09 05	703	0.1−	0.9+	2008 04 14	691	0.1+	0.0

2005 NS$_{43}$ = 2008 GR$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.22311		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24075087	ω	182.90424		+0.50112465		+0.86485447
a	2.5591209	Ω	117.17189		−0.79328465		+0.47296078
e	0.1592104	i	1.93335		−0.34579407		+0.16832958
P	4.09	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	691	0.1+	0.3+	2005 07 15	G96	0.4−	0.2−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
2005 06 27	691	0.1+	0.0	2005 07 15	G96	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2005 06 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.5−
2005 07 06	691	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2005 07 06	691	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2005 07 10	691	0.3−	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 07 10	691	0.1−	0.2−	2006 12 14	G96	0.2+	0.3−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−
2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.3−	0.5−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2005 07 15	G96	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−				

2005 NE$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.78530		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28348757	ω	179.15915		+0.41836606		+0.90642610
a	2.2949860	Ω	115.57060		−0.83370399		+0.40856367
e	0.2183235	i	3.68520		−0.36042684		+0.10708623
P	3.48	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 15	G96	0.3+	0.6−	2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+
2005 06 15	G96	0.3+	0.5−	2005 07 12	G96	0.6−	0.2−	2008 04 01	G96	0.2−	0.2+
2005 06 15	G96	0.2+	1.0−	2005 07 18	644	0.1−	0.3−	2008 04 01	G96	0.4−	0.1+
2005 06 15	G96	0.3+	0.6−	2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+
2005 07 04	644	0.1−	0.4−	2005 07 18	644	0.1−	0.4−	2008 04 05	703	2.6−	1.0−
2005 07 04	644	0.2−	0.3−	2005 07 31	E12	0.1−	0.3−	2008 04 05	703	0.2−	0.2+
2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2005 07 31	E12	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	2.2−	0.8−
2005 07 11	691	0.2+	0.0	2005 07 31	E12	0.3+	0.4−	2008 04 05	703	0.2+	0.1+
2005 07 11	691	0.2+	0.0	2005 07 31	E12	0.5+	0.5−	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2005 07 11	691	0.6−	0.6+	2006 12 26	691	0.0	0.3+	2008 04 08	G96	0.3+	0.3+
2005 07 11	691	0.3−	0.9+	2006 12 26	691	0.0	0.8+	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2005 07 11	691	0.3+	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.2+
2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.4+	0.5+

2005 07 12	G96	0.5−	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.6−	2008 04 15	691	0.8+	0.4+
2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.1+

2005 NV$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.50898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27972241	ω	55.52018		+0.85390609		+0.51966941
a	2.3155342	Ω	273.15475		−0.48622789		+0.77739945
e	0.2095339	i	1.61112		−0.18554468		+0.35439216
P	3.52	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.1−	0.1+	2005 07 05	644	0.2−	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.1+
1991 09 09	691	0.1+	0.4−	2005 07 05	644	0.4+	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.0
1991 09 09	691	0.1+	0.0	2005 07 05	644	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.0
2005 06 15	G96	0.2+	0.1−	2005 07 11	691	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.1−
2005 06 15	G96	0.3+	0.2−	2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2005 06 15	G96	0.2−	0.2−	2005 07 11	691	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.4−
2005 06 15	G96	0.1−	0.3−	2005 07 19	147	(3.9+	3.7−)	2008 04 14	G96	0.5−	0.3−
2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2005 07 19	147	1.7−	0.7−	2008 04 14	G96	0.2+	0.3−
2005 07 05	G96	0.4−	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.1+				
2005 07 05	G96	0.3+	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.1+				

2005 NB$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.53363		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26168895	ω	101.35848		−0.17823471		+0.98394336
a	2.4207269	Ω	158.36776		−0.91241674		−0.16169687
e	0.1553128	i	1.45686		−0.36841292		−0.07556175
P	3.77	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.7−	2008 03 30	691	0.2+	0.0
2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.5+	0.6−	2008 03 30	691	0.1+	0.1−
2005 06 30	691	0.6+	0.3−	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2005 07 05	G96	0.7+	0.5−	2005 09 29	G96	1.0+	0.9−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2005 07 05	G96	0.4+	0.4−	2008 03 11	703	0.6−	1.0−	2008 04 01	691	0.1+	0.9+
2005 07 05	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	703	0.3+	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2005 07 05	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.4+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2005 07 11	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	703	1.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2005 07 11	691	0.5−	0.3+	2008 03 25	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.3−	0.2−
2005 07 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.3−
2005 07 15	G96	0.1+	0.4−	2008 03 25	691	0.4−	0.2−	2008 04 06	691	0.5+	0.2−
2005 07 15	G96	0.4−	0.1−	2008 03 27	691	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.2−
2005 07 15	G96	0.5−	0.5−	2008 03 27	691	0.7−	0.2−				
2005 07 15	G96	0.4−	0.6−	2008 03 27	691	0.1−	0.2−				

2005 NG$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.28289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27133683	ω	201.28156		+0.89513429		+0.43819268
a	2.3629991	Ω	132.45809		−0.39128905		+0.86040631
e	0.2169363	i	6.38029		−0.21360590		+0.26016948
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.0	0.2−	2005 08 02	704	0.4−	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−
2005 06 18	G96	0.1+	0.1−	2005 08 02	704	0.4+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2+
2005 06 18	G96	0.3+	0.3−	2005 08 02	704	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2005 06 18	G96	0.2−	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−
2005 07 04	G96	0.1−	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.5+	0.0
2005 07 04	G96	0.3+	0.1−	2005 08 06	644	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.0
2005 07 04	G96	0.2+	0.1−	2005 08 08	608	0.8−	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−
2005 07 04	G96	0.2−	0.1−	2005 08 08	608	0.4−	0.3+	2007 01 24	G96	0.7−	0.3+
2005 07 11	701	0.0	0.6−	2005 08 08	608	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.6−
2005 07 11	701	0.3−	0.6−	2005 08 22	644	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−
2005 07 11	701	0.3−	0.4−	2005 08 22	644	0.4+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.7+
2005 07 12	701	0.6−	0.4−	2005 08 22	644	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.3+
2005 07 12	701	0.6−	0.1−	2005 08 22	E12	0.1−	0.9−	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−
2005 07 12	701	0.1+	0.5−	2005 08 22	E12	0.7+	0.4+	2008 03 30	691	0.3−	0.3−
2005 07 28	644	0.2+	0.2+	2005 08 22	E12	0.5+	0.5+	2008 03 30	691	0.5−	0.1−
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2005 08 22	E12	0.5−	1.4+	2008 03 30	691	1.1+	0.0
2005 07 28	644	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 08 02	704	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2005 08 02	704	0.8+	0.6−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.4−	0.5+

2005 NK$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.21196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28435758	ω	107.49163		+0.57142636		+0.82028980
a	2.2903025	Ω	197.42459		−0.78048856		+0.53402162
e	0.1685218	i	4.67851		−0.25359322		+0.20480615
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 03	703	0.7−	0.7−	2005 07 03	705	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.8+
2005 06 03	703	0.5−	0.7+	2005 07 03	705	0.5−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2005 06 03	703	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.1−	0.3+	2008 04 09	G96	0.4+	0.2+
2005 06 03	703	(3.6−	0.7−)	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 04 09	G96	0.4+	0.2+
2005 06 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	G96	0.9+	0.2+
2005 06 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.5−	0.2+	2008 04 09	G96	0.4+	0.1−
2005 06 16	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.6−	0.2−
2005 07 01	691	0.0	0.1−	2008 02 29	G96	0.3−	0.1+	2008 04 12	G96	0.6+	0.5−
2005 07 01	691	0.0	0.5−	2008 02 29	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	G96	0.4−	0.3−
2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.7−
2005 07 03	705	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+				

2005 NP$_{55}$ = 2008 GY$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.63499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28348652	ω	242.25512		+0.12518970		+0.99017550
a	2.2949917	Ω	35.10954		−0.86787838		+0.13971714
e	0.1555818	i	6.21752		−0.48074387		+0.00562105
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.3+	0.0	2005 07 10	428	0.3−	0.3+	2008 03 31	G96	0.2+	0.3−
2004 02 17	691	0.2−	0.1+	2005 07 29	E12	0.6+	0.5−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−
2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2005 07 29	E12	0.4−	0.1−	2008 04 06	691	1.1−	1.1−
2005 07 05	E12	0.0	0.3+	2005 07 29	E12	0.5+	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2005 07 05	E12	0.3+	0.2+	2005 07 29	E12	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 07 05	E12	0.5+	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2005 07 05	E12	0.5+	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.3+
2005 07 09	428	1.1−	0.1−	2008 02 11	G96	0.6+	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.2+
2005 07 09	428	0.5−	0.3+	2008 02 11	G96	0.5+	0.1−	2008 04 10	691	0.1−	0.4+
2005 07 09	428	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−	2008 04 10	691	0.1+	0.2+
2005 07 10	428	0.1−	0.4−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−	2008 04 10	691	0.3+	0.0

2005 NO$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.83179		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21737546	ω	150.08797		+0.76135455		+0.64804721
a	2.7394437	Ω	169.45067		−0.61382411		+0.73010906
e	0.0141142	i	6.06398		−0.20870842		+0.21673848
P	4.53	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.0	0.4−	2005 08 25	644	0.3+	0.7+	2005 09 29	G96	0.6+	0.4+
1996 09 06	691	0.4+	0.0	2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.3+
1996 09 06	691	0.1−	0.2−	2005 08 29	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+

2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2005 07 06	291	0.2−	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 07 06	291	0.3−	0.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2005 07 06	291	0.6−	0.3+	2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+
2005 07 12	291	0.5−	0.3−	2005 09 26	691	0.3−	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3+
2005 07 12	291	0.3−	0.1+	2005 09 26	691	0.2+	0.2−	2008 04 04	G96	0.4+	0.2+
2005 07 12	291	0.2−	0.2+	2005 09 26	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0				

2005 NY$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.09471		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28063467	ω	167.84840	+0.67166949	+0.73845331
a	2.3105135	Ω	144.29806	−0.68797672	+0.65153835
e	0.1942106	i	5.85742	−0.27486022	+0.17373683
P	3.51	H	17.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	644	0.1+	0.3+	2005 07 15	691	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−
2005 06 27	644	0.3+	0.3+	2005 07 15	691	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+
2005 06 27	644	0.2+	0.4+	2005 07 30	E12	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2005 07 11	691	0.0	0.0	2005 07 30	E12	0.5−	0.4−	2008 03 10	691	0.5+	0.2−
2005 07 11	691	0.2−	0.2−	2005 07 30	E12	1.0+	0.7+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2005 07 11	691	0.1−	0.1−	2005 07 30	E12	0.7−	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.2−
2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.2+
2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2005 07 12	G96	0.3+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1+	0.6+	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
2005 07 15	691	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.5+	2008 03 31	691	0.2−	0.4+

2005 NZ$_{67}$ = 2005 MC$_{53}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 102379)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.48574		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28940084	ω	128.06142	−0.40652347	+0.90208204
a	2.2636165	Ω	117.36327	−0.88101251	−0.34505080
e	0.1736575	i	9.38799	−0.24198270	−0.25920635
P	3.41	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.0	0.2−	2005 07 07	568	0.6−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2−
2005 05 15	G96	0.1−	0.2−	2005 07 07	568	0.6−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.9−
2005 05 15	G96	0.1−	1.0−	2005 07 07	568	0.6−	0.4+	2008 02 07	G96	0.3−	0.6−
2005 05 15	G96	0.2−	0.1−	2005 07 08	568	0.4−	0.2−	2008 04 03	704	0.7+	0.4+
2005 06 18	G96	0.0	0.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	704	0.6+	0.6−
2005 06 18	G96	0.2+	0.1+	2005 07 10	691	0.5+	0.3−	2008 04 03	704	0.2+	0.8−
2005 06 18	G96	0.1+	0.0	2005 07 10	691	0.0	0.2−	2008 04 06	703	0.8−	0.2+
2005 06 18	G96	0.3+	0.3+	2005 07 15	G96	0.5+	0.6+	2008 04 06	703	0.0	0.3+
2005 07 03	G96	0.2−	0.4+	2005 07 15	G96	0.2−	0.1+	2008 04 06	703	0.2−	1.0+
2005 07 03	G96	0.0	0.2+	2005 07 15	G96	0.1+	0.3+	2008 04 06	703	0.6−	1.1+
2005 07 03	G96	0.2−	0.1+	2005 07 15	G96	0.5−	0.5+				
2005 07 03	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.2−				

2005 NF$_{68}$ = 2008 EP$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.73637		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21641248	ω	324.33948	+0.55697431	+0.82684387
a	2.7475642	Ω	339.15849	−0.70193869	+0.41834852
e	0.1783725	i	12.69031	−0.44391632	+0.37591720
P	4.55	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	644	0.3+	0.1−	2005 07 19	644	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.4+	0.1−
2005 07 03	644	0.3+	0.3+	2005 07 19	644	0.4+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.5+
2005 07 03	644	0.5+	0.3+	2005 07 19	644	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.4+
2005 07 10	E12	0.6−	0.4−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2008 03 13	691	0.4+	0.2−
2005 07 10	E12	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.5−	2008 03 13	691	0.2−	0.2−
2005 07 10	E12	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.7−	0.2+	2008 03 13	691	0.4−	0.5−
2005 07 10	E12	0.9−	0.4+	2005 10 25	G96	0.5+	0.7+				

2005 NK$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.38855		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22941927	ω	358.61778	+0.65190417	+0.74089491
a	2.6427097	Ω	312.03514	−0.69362434	+0.49652512
e	0.1726523	i	12.56199	−0.30644123	+0.45225827
P	4.30	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	644	0.0	0.2−	2005 07 18	644	1.3+	0.2+	2005 08 25	644	0.2+	0.3−
2005 07 04	644	0.2−	0.1+	2005 08 06	704	0.8−	0.3+	2008 03 11	G96	0.7+	0.0
2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2005 08 06	704	0.3−	0.9+	2008 03 11	G96	0.8+	0.4−
2005 07 12	G96	0.4−	0.0	2005 08 06	704	1.1+	0.1−	2008 03 11	G96	0.4+	0.2−
2005 07 12	G96	0.4−	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.5+	0.5−
2005 07 12	G96	0.1+	0.2−	2005 08 06	644	0.3−	0.3−	2008 03 12	291	0.4−	0.1−
2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.2−	2008 03 12	291	0.1−	0.2+
2005 07 18	644	0.0	0.3−	2005 08 25	644	0.0	0.1−	2008 03 12	291	0.1−	0.2+
2005 07 18	644	0.1−	0.2−	2005 08 25	644	0.1+	0.0				

2005 NQ$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.47750		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27042528	ω	191.97779	+0.66309185	+0.74774623
a	2.3683062	Ω	119.56914	−0.68346192	+0.62355685
e	0.1953131	i	2.26806	−0.30526873	+0.22815001
P	3.64	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	G96	0.2+	0.3+	2005 08 04	644	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2005 07 04	G96	0.3+	0.1−	2005 08 06	704	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2005 07 04	G96	0.2+	0.1−	2005 08 06	704	0.8+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+
2005 07 04	G96	0.3−	0.2+	2005 08 06	704	(0.1−	1.8+)	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2005 07 12	G96	0.4−	0.2−	2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	(0.1−	2.9+)
2005 07 12	G96	0.6−	0.0	2005 08 06	644	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2005 07 12	G96	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.3−
2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2005 08 22	644	0.4−	0.4−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2005 07 28	644	0.0	0.0	2005 08 22	644	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.3−	2005 08 22	644	0.2−	0.6+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2005 07 28	644	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−
2005 07 28	644	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.4−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
2005 07 28	644	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4−	0.0
2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2005 08 04	644	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+

2005 NU$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.25734		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29510293	ω	226.07723	+0.65976427	+0.74752690
a	2.2343628	Ω	85.36805	−0.66546793	+0.62872939
e	0.2537482	i	4.42526	−0.34908958	+0.21424959
P	3.34	H	18.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.0	0.4+	2005 07 27	644	0.3+	0.2−	2005 08 30	699	0.4+	0.4−
2001 04 13	691	0.1+	0.5+	2005 07 27	644	0.4+	0.3−	2005 09 01	644	0.1−	0.1+
2001 04 13	691	0.2+	0.1−	2005 07 31	608	0.1−	0.5−	2005 09 01	644	0.1−	0.0
2005 07 04	644	0.0	0.0	2005 07 31	608	0.8+	0.8−	2005 09 01	644	0.0	0.0
2005 07 04	644	0.2+	0.4−	2005 07 31	608	0.1−	0.7−	2005 10 04	644	0.1−	0.1+

2005 07 04	644	0.2+	0.4+	2005 08 05	644	0.1−	0.3−	2005 10 04	644	0.1−	0.1−
2005 07 11	699	0.1+	0.5+	2005 08 05	644	0.1−	0.4−	2005 10 04	644	0.6−	0.6+
2005 07 11	699	1.2−	1.8+	2005 08 05	644	0.3−	0.4−	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2005 07 11	699	0.2−	0.7+	2005 08 30	699	0.4+	0.2−	2008 04 03	691	0.3+	0.5−
2005 07 11	699	1.1−	1.1+	2005 08 30	699	0.1−	0.8+	2008 04 03	691	0.3−	0.0
2005 07 27	644	0.0	0.3−	2005 08 30	699	0.6+	0.5+				

2005 NU$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.82925		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26428990	ω	181.13113		+0.73919889	+0.67277648
a	2.4048187	Ω	136.53326		−0.61755881	+0.69542312
e	0.1829001	i	2.57711		−0.26871196	+0.25250442
P	3.73	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2+	0.3−	2005 10 03	G96	0.1+	0.3−
2004 03 18	691	0.1−	0.0	2005 07 15	G96	0.5+	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2004 03 18	691	0.3−	0.1−	2005 07 15	G96	0.3+	0.3−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2005 06 17	G96	0.4+	0.9+	2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.5+	0.0
2005 06 17	G96	0.4−	0.8+	2005 07 18	644	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.6−
2005 06 17	G96	0.3−	0.1+	2005 07 18	644	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2005 07 05	G96	0.3+	0.1−	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.0
2005 07 05	G96	0.4−	0.6−	2005 07 18	644	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.6−
2005 07 05	G96	0.4−	0.5−	2005 09 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2005 07 05	G96	0.5−	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.2−	0.3−
2005 07 11	691	0.2−	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.3−
2005 07 11	691	0.1+	0.0	2005 10 03	G96	0.4−	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2005 07 11	691	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.3−	0.0
2005 07 15	G96	0.4+	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.1+

2005 NY$_{71}$ = 2008 GD$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.93170		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30164357	ω	119.83851		+0.09165252	+0.99498924
a	2.2019460	Ω	155.32454		−0.94346109	+0.09960136
e	0.1799253	i	5.49163		−0.31856079	−0.00871650
P	3.27	H	18.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.0	0.1−	2005 07 30	E12	0.1+	0.4−	2008 04 04	291	0.0	0.1−
1998 03 21	691	0.2−	0.1−	2005 07 30	E12	0.2−	0.1+	2008 04 04	291	0.1+	0.1+
1998 03 21	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	291	0.3+	0.2−	2008 04 04	291	0.1−	0.0
2005 07 05	644	0.0	0.3+	2008 04 03	291	0.1+	0.2−	2008 04 04	291	0.2+	0.2+
2005 07 05	644	0.3+	0.2−	2008 04 03	291	0.0	0.3+	2008 04 04	291	0.0	0.1+
2005 07 05	644	0.2−	0.1+	2008 04 03	291	0.1−	0.2−	2008 04 04	291	0.1+	0.2+
2005 07 10	691	0.0	0.2−	2008 04 03	291	0.1+	0.2−	2008 04 04	291	0.1−	0.1−
2005 07 10	691	0.2+	0.0	2008 04 03	291	0.0	0.0	2008 04 04	291	0.0	0.1−
2005 07 10	691	0.0	0.0	2008 04 03	291	0.1+	0.1−	2008 04 04	291	0.2+	0.1+
2005 07 15	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	291	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.5−
2005 07 15	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	291	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.3−	0.6+
2005 07 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	291	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.6−	0.3+
2005 07 30	E12	0.8−	0.1−	2008 04 04	291	0.2−	0.1+				
2005 07 30	E12	0.6+	0.3+	2008 04 04	291	0.0	0.0				

2005 NB$_{75}$ = 2006 XD$_{65}$ = 2008 DX$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.22210		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26173456	ω	182.19221		+0.63654317	+0.76636513
a	2.4204457	Ω	127.35576		−0.70593206	+0.62417094
e	0.0752268	i	6.25365		−0.31060056	+0.15197079
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.3+	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.3−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.2−	0.3+	2008 03 15	691	0.3+	0.1−
2005 07 04	G96	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	(1.4+	1.6+)	2008 03 27	683	0.1−	0.9−
2005 07 04	G96	0.4−	0.2−	2006 12 13	704	0.1−	1.0+	2008 03 27	683	1.1−	1.3+
2005 07 04	G96	0.2+	0.4−	2006 12 13	704	0.3+	0.3+	2008 03 30	703	0.1+	0.6+
2005 07 04	G96	(0.2+	1.6−)	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 03 30	703	0.3−	0.2+
2005 07 10	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	703	0.0	0.8+
2005 07 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 30	703	0.9−	0.3+
2005 07 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	D29	0.5+	0.4+	2008 04 12	703	0.7−	1.1−
2005 07 15	691	0.0	0.1+	2008 03 02	D29	0.6+	0.8−	2008 04 12	703	0.5−	0.8−
2005 07 15	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	D29	1.1+	0.2−	2008 04 12	703	0.0	1.3+
2005 07 15	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	D29	1.1+	0.4+	2008 04 12	703	1.0−	0.3+
2006 12 12	644	0.3−	0.3+	2008 03 09	291	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.4−
2006 12 12	644	0.1−	0.2+	2008 03 09	291	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2006 12 12	644	0.5−	0.1+	2008 03 09	291	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2006 12 12	644	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.4−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−

2005 NL$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.62387		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27315261	ω	343.82640		+0.72706918	+0.68634094
a	2.3525154	Ω	332.80705		−0.62558929	+0.65177537
e	0.2264353	i	2.19564		−0.28285765	+0.32268403
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 02	691	0.1+	0.1+	2005 07 30	E12	0.0	0.1−	2008 03 05	291	0.2+	0.0
2005 07 02	691	0.0	0.2−	2005 07 30	E12	0.2+	0.3−	2008 03 05	291	0.2−	0.2+
2005 07 02	691	0.1−	0.0	2005 07 30	E12	0.3+	0.2−	2008 03 05	291	0.1+	0.1−
2005 07 11	699	0.1−	0.4−	2005 08 06	704	0.3+	0.6−	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2005 07 11	699	0.6−	0.1+	2005 08 06	704	0.8+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2005 07 11	699	0.8−	1.0+	2005 08 06	704	0.5+	0.7−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2005 07 11	691	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.5+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 07 11	699	0.1−	0.6+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.4−	0.2−
2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2005 07 11	691	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.4−	0.1+	2008 04 15	G96	0.5−	0.3−
2005 07 30	E12	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.8−	0.1−

2005 NF$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.98971		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27105288	ω	113.47819		+0.06089644	+0.99810360
a	2.3646491	Ω	160.00685		−0.92510514	+0.05982005
e	0.1760012	i	1.50670		−0.37479609	+0.01451755
P	3.64	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.2+	0.1+	2005 07 03	G96	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.6+	0.1−
2004 02 26	695	0.1−	0.3+	2005 07 15	691	0.1−	0.0	2008 03 25	691	0.4−	0.3+
2005 06 14	G96	0.1−	0.1+	2005 07 15	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2005 06 14	G96	0.3+	0.2+	2005 07 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2005 06 14	G96	0.2−	0.5+	2005 07 15	691	0.3+	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
2005 06 14	G96	0.0	0.2−	2005 07 15	G96	0.2−	0.4−	2008 03 30	691	0.0	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.1+	2005 07 15	691	0.0	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
2005 07 03	G96	1.1−	0.2+	2005 07 15	G96	0.7−	0.4−	2008 03 30	691	0.4−	0.2+
2005 07 03	G96	1.1+	0.9+	2008 03 25	691	0.2+	0.5−				

2005 NY$_{90}$ = 2008 FN$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	181.03201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23258688	ω	214.16727		+0.94283219	−0.33297311	
a	2.6186608	Ω	165.26264		+0.31675301	+0.88224595	
e	0.2066566	i	3.15780		+0.10360980	+0.33282276	
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	1.0−	0.3+	2005 07 05	G96	0.9+	0.5−	2008 03 28	G96	0.9+	1.1+
2005 07 05	G96	0.5+	0.5−	2005 07 08	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.7−	0.7−
2005 07 05	G96	0.2−	0.9−	2005 07 08	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	1.1−	1.1−
2005 07 05	G96	1.2+	0.7−	2005 07 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	1.0−	0.6−
2005 07 05	G96	0.7−	0.5−	2008 03 28	G96	1.2+	0.9+	2008 03 29	G96	1.3−	1.2−
2005 07 05	G96	0.3+	0.6−	2008 03 28	G96	0.9+	1.1+				
2005 07 05	G96	0.5−	0.5−	2008 03 28	G96	1.1+	0.6+				

2005 NC$_{91}$ = 2008 FH$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.72909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27185564	ω	132.34683		−0.24709917	+0.96693469	
a	2.3599917	Ω	123.24311		−0.90973284	−0.20907955	
e	0.0811196	i	4.32563		−0.33365875	−0.14602410	
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	291	0.0	0.1+	2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2008 04 04	691	0.3+	0.7−
2005 07 05	291	0.2−	0.2+	2005 07 28	644	0.4+	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 07 05	291	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2005 07 12	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2005 07 12	G96	0.0	0.6−	2006 11 27	691	0.2−	0.3−	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2005 07 12	G96	0.0	0.7−	2008 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2005 07 12	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	691	0.2−	0.0				
2005 07 28	644	0.4+	0.2+	2008 03 29	691	0.2−	0.5+				

2005 ND$_{91}$ = 2008 EK$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.85336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25816913	ω	54.81858		−0.71939591	+0.69412523	
a	2.4426796	Ω	169.05896		−0.67314793	−0.68758220	
e	0.0990534	i	7.77734		−0.17129326	−0.21312176	
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.1+	0.6−	2005 07 05	644	0.4+	0.4+	2008 03 24	703	0.7+	0.1−
1997 06 08	691	0.1−	0.1−	2005 07 15	691	0.0	0.3+	2008 03 29	704	(1.4+	1.6+)
1997 06 08	691	0.3−	0.4+	2005 07 15	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	704	(2.2+	2.5+)
1997 06 08	691	0.1−	0.1−	2005 07 15	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	(2.3+	0.0)
2004 02 17	691	0.3+	0.0	2006 11 25	G96	0.7−	0.1+	2008 03 29	704	0.9+	1.3+
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.5+	0.3+
2004 02 17	691	0.4+	0.1−	2006 11 25	G96	0.6−	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2004 03 15	703	0.6−	0.4−	2006 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.5−	0.2+
2004 03 15	703	1.1−	1.2+	2008 03 11	703	0.5−	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.4−
2004 03 15	703	(0.7+	3.5+)	2008 03 11	703	0.6−	0.2−	2008 04 07	691	0.4−	0.0
2004 03 15	703	(0.4−	1.8+)	2008 03 11	703	0.5−	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2005 05 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.2−	0.4+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2005 05 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	683	0.5+	0.5−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2005 05 13	G96	0.1+	0.3+	2008 03 12	683	0.7−	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2005 05 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 24	703	0.8+	0.7+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−
2005 07 05	644	0.4+	0.1+	2008 03 24	703	0.1−	0.0				
2005 07 05	644	0.2+	0.1+	2008 03 24	703	(0.5−	1.6+)				

2005 NP$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.61776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30078674	ω	108.50643		−0.00592138	+0.99929546	
a	2.2061257	Ω	161.03909		−0.95510790	+0.00532608	
e	0.1790858	i	6.54948		−0.29619898	−0.03715133	
P	3.28	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 08	691	0.4−	0.2+	2005 08 01	J95	0.1+	0.3−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−
2005 07 08	691	0.4−	0.0	2005 08 01	J95	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.5−	0.6+
2005 07 08	691	0.3−	0.1+	2005 08 01	J95	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.5−	0.4+
2005 07 11	703	1.3+	0.4+	2005 08 03	J95	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
2005 07 11	703	0.4+	0.0	2005 08 03	J95	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	1.0+
2005 07 11	703	0.4−	0.4+	2005 08 03	J95	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.5−
2005 07 11	703	0.1−	0.5+	2005 08 03	J95	0.8+	0.2−	2008 03 05	G96	0.5−	0.5−
2005 07 29	644	0.0	0.3+	2005 08 25	644	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.7+	0.5+
2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.6−	0.6−
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2005 07 30	185	0.3+	0.8−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2008 03 15	G96	0.2+	0.3+
2005 07 31	185	1.5−	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.5−	2008 03 15	G96	0.3−	0.4+
2005 07 31	185	0.3−	0.6−	2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2008 03 15	G96	0.3+	0.5+

2005 NZ$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.18056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29146777	ω	48.39856		+0.44869652	+0.89311413	
a	2.2529023	Ω	248.28782		−0.82981856	+0.40310767	
e	0.1841931	i	1.96864		−0.33177188	+0.19962805	
P	3.38	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.2−	0.3−	2005 06 14	G96	0.3+	0.5+	2005 07 30	E12	0.3+	2.0−
1998 06 19	691	0.0	0.0	2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.5+	0.5−
1998 06 19	691	0.1+	0.0	2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2005 05 20	G96	0.4+	0.5−	2005 07 10	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.6−	0.1−
2005 05 20	G96	0.2−	0.6−	2005 07 11	G96	0.0	0.3−	2005 10 01	G96	0.7−	0.8+
2005 05 20	G96	0.4−	0.1−	2005 07 11	G96	0.2−	0.3−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2005 05 20	G96	0.6−	0.3−	2005 07 11	G96	1.8−	0.7+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2005 06 14	G96	0.1−	0.4+	2005 07 11	G96	0.8+	0.8+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2005 06 14	G96	0.1−	0.4+	2005 07 30	E12	0.6−	0.3−	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2005 06 14	G96	0.3−	0.5+	2005 07 30	E12	0.6+	0.2−				

2005 NH$_{101}$ = 2008 FL$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.34347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26560297	ω	331.47470		−0.27843641	+0.96036611	
a	2.3968863	Ω	282.35591		−0.87864428	−0.26018018	
e	0.1412191	i	0.76501		−0.38788838	−0.10001606	
P	3.71	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.2+	0.1−	2005 07 15	G96	0.6−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2005 06 13	G96	0.3+	0.3−	2005 07 15	G96	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2005 06 13	G96	0.3−	0.3−	2008 02 10	G96	0.8−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2005 06 13	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.5−	2008 03 28	G96	0.8−	0.2+
2005 07 05	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.7−	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−
2005 07 05	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.6+	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2005 07 05	G96	0.5+	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3+
2005 07 05	G96	0.7+	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.8+	0.4+	2008 04 09	G96	0.2−	0.5−
2005 07 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 09	G96	0.1−	0.3−
2005 07 11	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−	2008 04 09	G96	0.2+	0.2−
2005 07 15	G96	0.7−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 09	G96	0.3+	0.0
2005 07 15	G96	0.6−	0.7+	2008 02 27	G96	0.6+	1.0+				

2005 NC$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.37190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28061092	ω	310.15770		+0.92835175	+0.36338816	
a	2.3106438	Ω	28.78704		−0.27211367	+0.80770008	
e	0.2566607	i	9.34324		−0.25321371	+0.46429477	
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.0	2005 08 13	E12	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2005 08 13	E12	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2005 08 13	E12	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2005 07 05	E12	0.1+	0.5+	2005 08 24	E12	0.7−	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 07 05	E12	0.3−	0.4+	2005 08 24	E12	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.4−	0.0
2005 07 05	E12	0.7−	0.5−	2005 08 24	E12	0.1−	0.4+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2005 08 06	E12	0.8+	0.0	2005 08 24	E12	0.3+	0.8−	2008 04 14	691	0.4−	0.0
2005 08 06	E12	0.2+	0.2+	2005 10 02	E12	0.0	0.4−	2008 04 14	691	0.7+	0.2+
2005 08 06	E12	0.3−	0.0	2005 10 02	E12	0.4+	0.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.5−
2005 08 06	E12	0.3−	0.0	2005 10 02	E12	0.4+	0.5−				
2005 08 13	E12	0.4+	0.3−	2005 10 02	E12	(0.8−	1.7+)				

2005 NQ$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.84089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26946716	ω	239.53487		+0.31392919	+0.94877059	
a	2.3739168	Ω	48.80568		−0.85396692	+0.29864566	
e	0.2369746	i	2.72821		−0.41495659	+0.10317529	
P	3.66	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.0	0.0	2005 07 26	644	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.4−	0.0
2001 05 23	807	0.1+	0.1+	2005 07 26	644	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−
2005 07 04	644	0.0	0.2+	2005 07 26	644	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
2005 07 04	644	0.3+	0.4−	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.4−
2005 07 04	644	0.0	0.1+	2005 09 03	644	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2005 07 18	644	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−				
2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+				

2005 OH = 2005 SU$_{25}$

Id. R. H. McNaught (d, *MPO* 87833)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.25774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17365901	ω	308.15327		+0.92908325	+0.08630947	
a	3.1817874	Ω	50.07176		+0.17237515	+0.75929813	
e	0.2360897	i	27.97003		−0.32724781	+0.64499382	
P	5.68	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	645	0.2+	0.2+	2005 09 29	E12	0.2+	0.1+	2005 11 30	703	0.6−	0.1+
2003 04 28	645	0.2+	0.2+	2005 09 29	E12	0.2+	0.1+	2005 12 06	703	0.3−	0.3+
2005 07 18	E12	0.1+	0.8+	2005 09 30	E12	0.4+	0.2−	2005 12 06	703	0.8−	0.2+
2005 07 18	E12	0.6−	0.4−	2005 09 30	E12	0.3+	0.0	2005 12 06	703	0.5+	0.3+
2005 07 18	E12	0.3−	0.2+	2005 09 30	E12	0.7+	0.0	2005 12 06	703	0.0	0.2+
2005 07 18	E12	0.3+	0.3+	2005 09 30	E12	0.5+	0.1−	2005 12 17	699	3.0−	0.5−
2005 07 19	F65	0.3−	0.0	2005 10 12	E12	0.1+	0.1−	2005 12 17	699	1.3−	0.6+
2005 07 19	F65	0.3−	0.1+	2005 10 12	E12	0.1+	0.3+	2005 12 17	699	1.5−	0.1−
2005 07 19	F65	0.4−	0.0	2005 10 12	E12	0.1+	0.1+	2005 12 17	699	0.3−	0.7−
2005 07 19	F65	0.3−	0.0	2005 10 12	E12	0.5−	0.1+	2005 12 27	704	0.4−	0.3+
2005 07 20	673	0.7−	0.1+	2005 10 25	704	0.4−	0.2+	2005 12 27	704	0.2+	0.8+
2005 07 20	673	0.1−	0.0	2005 10 25	704	1.0−	0.0	2005 12 27	704	0.3+	1.4+
2005 07 20	673	0.2+	0.2−	2005 10 25	704	0.3−	0.3+	2005 12 27	704	0.4+	0.1+
2005 07 20	673	0.2+	0.4−	2005 10 25	704	0.3−	0.0	2006 02 06	G96	0.1+	0.1+
2005 09 15	703	0.2+	0.6+	2005 10 25	704	0.5−	0.5+	2006 02 06	G96	0.3−	0.1−
2005 09 15	703	0.2−	0.2+	2005 10 31	703	0.0	0.9+	2006 02 06	G96	0.3−	0.2−
2005 09 15	703	0.6−	0.3−	2005 10 31	703	0.1−	0.4+	2006 02 06	G96	0.3+	0.5−
2005 09 15	703	0.1−	0.1+	2005 10 31	703	0.1−	0.1−	2006 02 07	G96	0.9+	0.4−
2005 09 27	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	703	0.2−	0.3+	2006 02 07	G96	0.3+	0.7+
2005 09 27	704	0.1+	0.3−	2005 11 15	644	0.1−	0.1+	2006 02 07	G96	0.3+	0.4+
2005 09 27	704	0.3−	0.4+	2005 11 15	644	0.2−	0.2−	2006 02 07	G96	0.2+	0.4+
2005 09 27	704	0.1−	0.6+	2005 11 15	644	0.3+	0.1+	2008 04 01	703	0.5−	0.5−
2005 09 27	704	0.3−	0.2−	2005 11 30	703	0.6+	0.0	2008 04 01	703	0.7+	0.1+
2005 09 29	E12	0.0	0.1−	2005 11 30	703	0.6+	0.1+	2008 04 01	703	0.9−	0.3−
2005 09 29	E12	0.0	0.0	2005 11 30	703	0.0	0.0	2008 04 01	703	0.3+	0.6+

2005 OL

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.11057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24500751	ω	243.50667		+0.99636103	+0.04797554	
a	2.5293938	Ω	113.67404		−0.01871947	+0.92953420	
e	0.1396978	i	4.41169		−0.08315220	+0.36560158	
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	691	0.1+	0.2+	2005 07 18	644	0.5+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.4+
2004 04 26	691	0.1+	0.2+	2005 07 27	644	0.3+	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
2004 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2006 12 11	691	0.2−	0.3+
2005 06 13	G96	0.6+	0.1−	2005 07 27	644	0.4+	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.5+
2005 06 13	G96	0.7+	0.2+	2005 07 31	E12	0.0	0.4+	2008 04 01	G96	0.2−	0.1+
2005 06 13	G96	0.8+	0.2+	2005 07 31	E12	0.4−	0.6+	2008 04 01	G96	0.1−	0.5−
2005 06 13	G96	0.7+	0.1+	2005 07 31	E12	0.4−	0.6+	2008 04 01	G96	0.0	0.1−
2005 07 16	291	0.9−	0.1−	2005 07 31	E12	1.0+	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.0
2005 07 16	291	0.2−	0.1+	2005 08 06	704	0.6+	0.7−	2008 04 08	G96	0.2+	0.4−
2005 07 16	291	0.2−	0.0	2005 08 06	704	0.3+	0.9+	2008 04 08	G96	0.3−	0.2−
2005 07 18	644	0.5+	0.2+	2005 08 06	704	0.8−	1.2+	2008 04 08	G96	0.3−	0.4−
2005 07 18	644	0.3+	0.1+	2005 08 06	704	0.4−	0.8−				

2005 OC$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.98234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27487378	ω	230.61235		+0.76899348	+0.61709707	
a	2.3426847	Ω	90.63253		−0.52314821	+0.75750758	
e	0.3590384	i	9.60554		−0.36737581	+0.21301047	
P	3.59	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 07 31	734	0.1−	0.5−	2005 10 02	E12	0.0	0.1−
2005 07 28	644	0.0	0.1−	2005 07 31	734	0.3+	0.8−	2008 04 07	G96	0.1−	0.4+
2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2005 07 31	734	0.4−	0.1+	2008 04 07	G96	0.3+	0.1+
2005 07 30	734	0.4−	0.5+	2005 08 27	E12	0.0	0.1−	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+
2005 07 30	734	0.1−	0.3+	2005 08 27	E12	0.7+	0.3−	2008 04 07	G96	0.1+	0.1+
2005 07 30	734	0.0	0.1−	2005 08 27	E12	0.0	0.4+	2008 04 08	G96	0.2+	0.3−
2005 07 31	I77	0.1+	0.0	2005 10 02	E12	0.2+	0.3+	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2005 07 31	I77	0.3+	0.1+	2005 10 02	E12	0.6−	0.2−	2008 04 08	G96	0.4−	0.1−
2005 07 31	I77	0.3−	0.6+	2005 10 02	E12	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.4−

2005 OS$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.84039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29425425	ω	239.62825		+0.91700195	+0.38323747	
a	2.2386570	Ω	97.64303		−0.31684067	+0.86829606	
e	0.2674198	i	6.40814		−0.24232090	+0.31494600	
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.3−	1.0+	2005 08 06	608	0.1−	0.0	2005 10 02	E12	0.3+	0.4−
2002 12 10	644	0.1+	1.0+	2005 08 06	608	0.0	0.0	2005 10 02	E12	0.9+	0.1−
2002 12 10	644	0.5−	1.0+	2005 08 06	608	0.2−	1.0−	2005 10 02	E12	0.7+	0.0
2005 06 01	703	1.1+	0.4+	2005 08 24	608	0.2+	0.0	2005 10 02	E12	0.2−	0.7−
2005 06 01	703	0.3+	0.3+	2005 08 24	608	0.1+	0.4−	2005 10 10	703	0.7−	0.7−

2005 06 01	703	0.1+	0.5+	2005 08 24	608	0.1+	0.4−	2005 10 10	703	0.1+	0.7+		
2005 06 01	703	1.3−	0.6−	2005 08 28	E12	0.2−	0.2+	2005 10 10	703	0.8+	0.4+		
2005 07 04	644	0.0	0.5+	2005 08 28	E12	0.5−	0.2+	2005 10 30	703	0.8−	0.9−		
2005 07 04	644	0.0	0.5+	2005 08 28	E12	0.3−	0.4+	2005 10 30	703	0.8+	1.9+		
2005 07 04	644	0.0	0.4+	2005 08 28	E12	0.1−	0.4+	2005 10 30	703	1.1−	0.2−		
2005 07 27	644	0.0	0.5+	2005 09 06	428	0.0	0.2+	2005 10 30	703	(3.6−	2.1−)		
2005 07 27	644	0.0	0.6+	2005 09 08	E12	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.3+	0.6+		
2005 07 27	644	0.1+	0.5+	2005 09 08	E12	0.2−	0.4−	2008 03 15	G96	0.7+	1.4+		
2005 07 29	644	1.1−	1.0−	2005 09 08	E12	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.2+		
2005 07 29	644	0.2+	0.3+	2005 09 08	E12	0.1−	0.2−	2008 03 15	G96	0.2+	0.4+		
2005 07 29	644	0.3+	0.3+	2005 09 09	428	0.4+	0.1−						

2005 OP$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	282.38985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26665038	ω	150.81558		+0.52122490	+0.85314664	
a	2.3906055	Ω	150.58335		−0.79127006	+0.49258302	
e	0.2105272	i	2.51747		−0.31971284	+0.17176375	
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.1+	0.1−	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−
2005 05 19	G96	0.0	0.3−	2005 08 22	644	0.2−	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−
2005 05 19	G96	0.1+	0.1−	2005 08 22	644	0.0	0.4−	2005 10 03	G96	0.1−	0.7+
2005 05 19	G96	0.2−	0.1−	2005 08 22	644	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.5+
2005 07 28	644	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.9+
2005 07 28	644	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.6+	0.2−
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.5+
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 08 29	699	0.9+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.9−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2005 07 29	644	0.2−	0.1−	2005 08 29	699	1.0+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.5−	1.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.5−
2005 08 04	644	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.0				

2005 OT$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.37769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27168207	ω	170.49568		+0.47880552	+0.87635352	
a	2.3609968	Ω	128.09289		−0.80978986	+0.46392988	
e	0.2419369	i	3.82043		−0.33909535	+0.12951283	
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.1−	0.3+	2005 08 02	704	0.4+	0.7+	2005 08 30	699	0.1+	0.6+
2001 04 15	691	0.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.6−	0.3−	2005 08 30	699	0.3+	0.9−
2001 04 15	691	0.0	0.2−	2005 08 02	704	1.2−	1.0−	2005 08 30	644	0.1−	0.3+
2005 07 11	G96	0.4+	0.2−	2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2005 08 30	699	0.4−	0.4−
2005 07 11	G96	0.2−	0.3−	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.5−
2005 07 11	G96	0.0	0.3−	2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+
2005 07 11	G96	0.0	0.5−	2005 08 28	E12	0.2−	0.3−	2005 11 06	G96	0.1−	0.5+
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 08 28	E12	1.0+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2005 07 28	644	0.2+	0.0	2005 08 28	E12	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.7−	0.4−
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2005 08 28	E12	0.4−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.3−
2005 07 29	644	0.5+	0.2−	2005 08 30	699	0.4+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2005 08 30	644	0.2−	0.4+				

2005 OB$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.46693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27292618	ω	214.63257		+0.63344247	+0.77261869	
a	2.3538164	Ω	94.71025		−0.69993623	+0.59556507	
e	0.1984806	i	2.44727		−0.32990895	+0.21991498	
P	3.61	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.0	0.2−	2005 08 04	644	0.2+	0.2−	2005 09 06	699	0.7−	0.3+
1998 10 01	691	0.0	0.3+	2005 08 04	644	0.3+	0.0	2005 09 06	699	0.9+	0.9−
1998 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 08 05	644	0.3+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2005 07 04	291	0.5−	0.6+	2005 08 05	644	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.5−	0.2+
2005 07 04	291	0.4−	0.8+	2005 08 05	644	0.4+	0.5−	2005 11 06	G96	0.6−	0.0
2005 07 04	291	0.4−	0.2+	2005 08 22	644	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.8−	0.5−
2005 07 27	644	0.3+	0.1−	2005 08 22	644	0.1−	0.3−	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2005 07 27	644	0.5+	0.2+	2005 08 22	644	0.2−	0.4−	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2005 07 27	644	0.4+	0.1+	2005 08 26	699	0.5−	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2005 08 01	E12	0.1+	0.8−	2005 08 26	699	0.3+	0.2+	2008 04 03	691	0.5−	0.2+
2005 08 01	E12	0.7+	0.1−	2005 08 26	699	0.2+	0.5−	2008 04 03	691	0.0	0.0
2005 08 01	E12	0.2−	0.2+	2005 08 26	699	0.5+	0.1−	2008 04 03	691	0.4−	0.5−
2005 08 01	E12	0.0	0.2−	2005 08 28	E12	1.3+	0.4+	2008 04 12	G96	1.0+	0.8−
2005 08 02	704	0.3−	0.3−	2005 08 28	E12	0.1−	0.4+	2008 04 12	G96	0.1+	0.6−
2005 08 02	704	0.4+	1.1−	2005 08 28	E12	0.1+	0.8−	2008 04 12	G96	0.3−	0.5−
2005 08 02	704	0.3+	0.0	2005 08 28	E12	0.2−	0.5−	2008 04 12	G96	0.2−	0.0
2005 08 02	704	0.0	0.1+	2005 09 06	699	1.1−	0.8−				
2005 08 04	644	0.5+	0.1−	2005 09 06	699	1.1+	0.9−				

2005 OG$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.63546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20361639	ω	182.86441		+0.81379293	−0.57764639	
a	2.8615031	Ω	212.68601		+0.53551879	+0.78798017	
e	0.1085637	i	6.78084		+0.22574477	+0.21310067	
P	4.84	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.3+	0.3−	2005 08 06	644	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.3+
2005 07 30	644	0.1−	0.3−	2005 08 24	644	0.2+	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2005 07 30	644	0.3+	0.2−	2005 08 24	644	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.5−
2005 07 30	599	0.2+	0.4−	2005 08 24	644	0.1+	0.3−	2008 03 11	G96	0.4+	0.1+
2005 07 30	599	0.4−	0.8+	2005 08 26	699	0.3+	0.4−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2005 07 31	599	0.1+	0.4+	2005 08 26	699	0.4−	0.5+	2008 03 11	G96	0.1+	0.6+
2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 08 26	699	1.1−	0.5−	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+
2005 07 31	644	0.1−	0.0	2005 08 26	699	0.7−	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.4−
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 08 28	113	0.4−	0.1+	2008 03 15	G96	0.4+	0.2−
2005 08 06	644	0.6+	0.1−	2005 08 28	113	1.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.4+	0.2−
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 08 28	113	0.6−	0.2+	2008 03 15	G96	0.0	0.0

2005 OL$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.38729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27730860	ω	193.19844		+0.39924848	+0.91249750	
a	2.3289517	Ω	100.39055		−0.83274002	+0.40159178	
e	0.1353936	i	5.20062		−0.38359447	+0.07792523	
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 08 05	735	0.3+	0.7−	2008 04 01	G96	0.4−	0.4−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 08 05	735	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.2−
2005 07 02	691	0.1+	0.1+	2005 08 07	735	0.4+	0.2−	2008 04 01	G96	0.2−	0.3−
2005 07 02	691	0.1+	0.1−	2005 08 07	735	0.5+	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.2−
2005 07 02	691	0.1−	0.0	2005 08 07	735	0.3+	0.4−	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−
2005 07 29	735	0.8−	0.5−	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.0
2005 07 29	735	1.2−	0.5−	2007 01 24	G96	0.5−	0.2−	2008 04 09	G96	0.1−	0.0
2005 07 29	735	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2008 04 10	291	0.1−	0.4+
2005 07 29	E12	1.0−	0.1+	2007 01 24	G96	0.5+	0.4−	2008 04 10	291	0.1+	0.1+
2005 07 29	E12	0.7+	0.5+	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−	2008 04 10	291	0.2+	0.1+
2005 07 29	E12	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	291	0.1+	0.0
2005 07 29	E12	0.3−	0.5+	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	291	0.1+	0.1−
2005 08 03	735	0.9−	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2+	2008 04 11	291	0.3+	0.1+
2005 08 03	735	0.6+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−	2008 04 12	291	0.2−	0.2−
2005 08 03	735	1.0+	0.3−	2008 03 31	G96	0.4+	0.2−	2008 04 12	291	0.4−	0.0
2005 08 05	735	0.3−	0.3+	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−	2008 04 12	291	0.5−	0.2−

2005 08 05	735	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−	
2005 08 05	735	0.3+	0.1−	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−	

2005 OS$_{20}$ = 2008 FR$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.62112		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27199867	ω	303.49903		+0.59962420		+0.80027786
a	2.3591643	Ω	3.34711		−0.71941633		+0.54039097
e	0.1201728	i	2.43737		−0.35055807		+0.25987102
P	3.62	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.1+	0.1−	2005 08 04	644	0.3+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.3−
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.5+
2004 03 14	691	0.2−	0.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.5+	0.1+
2005 07 28	644	0.5−	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.5−
2005 07 28	644	0.5−	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2005 07 28	644	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−
2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.2−				
2005 08 04	644	0.2+	0.4+	2008 04 04	691	0.3−	0.4+				

2005 OA$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.10397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27257149	ω	115.23505		+0.76015506		+0.64845816
a	2.3558579	Ω	204.40433		−0.62600932		+0.71411813
e	0.1315740	i	5.66992		−0.17400178		+0.26369930
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2005 07 30	644	0.5−	0.2−	2005 08 29	699	0.3+	0.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.3+
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.3+	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2005 08 06	644	0.4−	0.1−	2005 08 29	699	0.6−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.3−
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.7+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2005 08 06	644	0.3+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 08 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2+				

2005 OD$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.71548		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26187064	ω	61.15574		+0.28507065		+0.95835980
a	2.4196071	Ω	225.41767		−0.88741253		+0.25727379
e	0.1617017	i	1.34913		−0.36226196		+0.12392210
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.3−	0.2+	2005 09 05	703	0.2+	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
1994 10 29	691	0.1−	0.3+	2005 09 05	703	0.6−	0.8+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
1994 10 29	691	0.1+	0.4+	2005 09 05	703	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2005 07 30	644	0.3−	0.0	2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	704	(1.8+	0.2+)
2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	(2.7+	0.5−)
2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	704	(3.6+	1.5−)
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.6+	0.5−
2005 08 06	644	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.6−	0.2−	2008 04 11	691	0.4+	0.8+
2005 08 25	644	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2005 08 25	644	0.2+	0.4−	2008 03 02	691	0.1+	0.3−	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2005 08 30	704	(1.8−	0.8−)	2008 03 02	691	1.0−	0.8+	2008 04 13	691	0.4+	0.5−
2005 08 30	704	0.3−	0.4−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2005 08 30	704	1.3+	0.8+	2008 03 15	G96	0.4+	0.0				
2005 09 05	703	0.5−	0.2+	2008 03 15	G96	0.6+	0.1+				

2005 OF$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.19219		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23416867	ω	272.53323		−0.21145136		+0.97733443
a	2.6068549	Ω	345.24719		−0.87992625		−0.19493508
e	0.2124261	i	2.31417		−0.42546224		−0.08256949
P	4.21	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.3+	0.4−	2005 09 11	691	0.0	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.3+
2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.3+	0.2−
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.4+	0.2+
2005 08 08	807	0.4+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.3+
2005 08 08	807	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.8−	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.5+	0.8+
2005 08 28	691	0.4+	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2005 09 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	691	0.3−	0.1−				
2005 09 11	691	0.3−	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.2+				

2005 OM$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.46614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24574440	ω	224.73673		+0.43112394		+0.90150291
a	2.5243349	Ω	70.83590		−0.81624755		+0.40749739
e	0.1199194	i	2.29010		−0.38454139		+0.14573396
P	4.01	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2004 04 20	691	0.5+	0.3+	2005 09 14	691	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2004 04 20	691	0.2−	0.1+	2005 09 14	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2005 07 30	644	0.2+	0.2−	2005 09 14	691	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2005 07 30	644	0.4+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2005 07 30	644	0.6+	0.4−	2005 11 03	G96	0.2+	0.6−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−
2005 08 26	644	0.6+	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.8−	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.7−	0.6−	2008 04 08	691	0.0	0.4−
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.4+	2008 04 08	691	0.2+	0.5+

2005 PB$_{2}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.82774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27941002	ω	141.03337		+0.22219981		+0.93756811
a	2.3172598	Ω	139.67352		−0.96557756		+0.24966649
e	0.1989034	i	24.42255		−0.13523025		−0.24214185
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	645	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.3−	0.0	2005 09 01	644	0.2+	0.4+
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2005 08 05	644	0.3−	0.2−	2005 09 01	644	0.1+	0.4+
2005 07 11	703	0.5−	0.2−	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2005 09 08	E12	0.3−	0.6+
2005 07 11	703	0.4−	0.3−	2005 08 05	644	0.2−	0.0	2005 09 08	E12	0.1−	0.6−
2005 07 11	703	0.5+	0.5+	2005 08 28	E12	0.2−	0.2−	2005 09 08	E12	0.6+	0.3−
2005 07 11	703	0.0	0.1−	2005 08 28	E12	0.4+	0.2+	2005 09 08	E12	0.3+	0.6−
2005 08 02	704	0.1+	0.0	2005 08 28	E12	0.1+	0.1−	2008 04 07	G89	0.2−	0.1−
2005 08 02	704	0.7−	0.4−	2005 08 28	E12	0.4+	0.0	2008 04 07	G89	0.0	0.0
2005 08 02	704	0.1+	0.7+	2005 09 01	644	0.5+	0.4+	2008 04 07	G89	0.0	0.1−
2005 08 02	704	0.7−	0.3−	2005 09 01	644	0.2+	0.5+	2008 04 08	G89	0.2−	0.2+
2005 08 04	644	0.3−	0.1+	2005 09 01	644	0.2+	0.1+	2008 04 08	G89	0.3+	0.1+
2005 08 04	644	0.3−	0.0	2005 09 01	644	0.5+	0.3+				

2005 PV_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	259.31237			(2000.0)		
n	0.27910936	ω	273.90252		+0.95896812	+0.21498960
a	2.3189237	Ω	73.75426		−0.11493929	+0.89073563
e	0.2358514	i	11.09930		−0.25917002	+0.40046163
P	3.53	H	16.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 07	E12	0.4−	0.3−	2005 08 24	E12	0.7+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2005 08 07	E12	0.2+	0.3−	2005 08 24	E12	0.3−	0.2+	2008 04 03	691	0.3−	0.0
2005 08 07	E12	0.4+	0.5+	2005 09 05	E12	0.3+	0.5+	2008 04 03	691	0.4+	0.2+
2005 08 07	E12	0.4−	0.1+	2005 09 05	E12	0.1+	0.5+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2005 08 08	E12	0.1−	0.2−	2005 09 05	E12	0.4+	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2005 08 08	E12	0.2−	0.2+	2005 09 05	E12	0.2+	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2005 08 08	E12	0.1+	0.1+	2005 09 22	E12	0.8+	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2005 08 08	E12	0.0	0.2−	2005 09 22	E12	0.4−	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.3−
2005 08 24	E12	0.4−	0.0	2005 09 22	E12	0.7−	0.4−	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2005 08 24	E12	0.4−	0.4−	2005 09 22	E12	0.1−	0.1+				

2005 PE_{11} = 2008 DW_{36}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	290.30984			(2000.0)		
n	0.24292167	ω	154.70990		−0.03015165	+0.99839150
a	2.5438522	Ω	113.53146		−0.92573418	−0.00977674
e	0.1290322	i	3.00186		−0.37697095	−0.05584644
P	4.06	H	17.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	691	0.3−	0.6−	2005 08 05	644	0.3+	0.2+	2008 02 27	291	0.2+	0.1−
1996 03 23	691	0.3+	0.2−	2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2008 02 27	291	0.0	0.1−
1996 03 23	691	0.3−	0.3−	2006 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.3−
2004 03 23	691	0.1−	0.3+	2006 12 14	G96	0.5+	0.2+	2008 03 02	691	0.4+	0.2+
2004 03 23	691	0.2−	0.4+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.5−	0.3+	2008 04 04	G96	0.6+	0.0
2005 07 12	G96	0.5−	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.4+
2005 07 12	G96	1.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.7−	2008 04 04	G96	0.5+	0.3−
2005 07 12	G96	0.5−	0.1−	2006 12 27	G96	0.6−	0.3+	2008 04 04	G96	0.4+	0.1−
2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	291	0.2−	0.5+
2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2008 01 30	691	0.3−	0.0	2008 04 06	291	0.1+	0.2+
2005 08 04	644	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.4+	0.1+	2008 04 06	291	0.1−	0.1−
2005 08 04	644	0.2+	0.4+	2008 01 30	691	0.1+	0.3+				
2005 08 05	644	0.3+	0.3+	2008 02 27	291	0.1−	0.2+				

2005 PM_{15}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	268.01378			(2000.0)		
n	0.26204257	ω	210.13810		+0.76405716	+0.64437906
a	2.4185486	Ω	109.70860		−0.58502878	+0.71261238
e	0.2408302	i	1.91751		−0.27195216	+0.27741525
P	3.76	H	17.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.1+	0.7+	2005 08 27	644	0.5−	0.4−	2008 03 28	G96	1.1+	0.0
1994 10 31	691	0.2−	0.2+	2005 08 29	704	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
1994 10 31	691	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	1.6+	2.2+
2005 07 12	699	1.5−	1.0−	2005 08 29	704	0.7+	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.5−
2005 07 12	699	(2.5−	0.4+)	2005 08 29	704	0.6+	0.3+	2008 03 31	G96	0.4+	0.4+
2005 07 12	699	0.1−	0.3+	2005 08 29	704	0.7+	0.3+	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2005 07 12	699	1.0+	0.8+	2005 08 30	699	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.3+
2005 07 28	644	0.1−	0.2+	2005 08 30	699	(2.7+	0.5−)	2008 04 03	G96	0.4+	0.3−
2005 07 28	644	0.1−	0.2+	2005 08 30	699	0.1−	0.7+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2005 07 28	644	0.3−	0.0	2005 08 30	699	0.6−	0.5+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 08 04	644	0.0	0.2+	2005 09 05	703	0.2+	0.8−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2005 09 05	703	0.8−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 09 05	703	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2005 09 05	703	0.7−	0.7−	2008 04 06	691	0.3+	0.1−
2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.4+	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2008 04 08	691	0.4−	0.2−
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2008 04 08	691	0.5−	0.8+
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+				

2005 PV_{23}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	157.12425			(2000.0)		
n	0.19354022	ω	29.79746		+0.96254885	−0.26723092
a	2.9599785	Ω	345.48553		+0.19840621	+0.80919541
e	0.0621370	i	10.50344		+0.18475574	+0.52324987
P	5.09	H	16.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 26	691	0.3−	0.1+
2000 09 21	691	0.5−	0.1+	2005 10 01	G96	0.6−	0.2+	2008 03 26	691	0.3+	0.1−
2000 09 21	691	0.4+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2008 03 26	691	0.1+	0.4+
2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2005 08 06	644	0.2−	0.5+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2008 03 26	G96	0.5+	0.2−
2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−
2005 08 31	691	0.0	0.3−	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2−	0.2−
2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.4−	0.2+
2005 09 14	691	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.9+	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2005 09 14	691	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−	2008 03 31	691	0.7−	0.2−
2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.4+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−				

2005 PG_{24}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	152.32651			(2000.0)		
n	0.21972186	ω	252.90492		+0.48869406	−0.87224420
a	2.7199059	Ω	167.78556		+0.83098251	+0.45865095
e	0.1573869	i	5.20342		+0.26579350	+0.16979209
P	4.49	H	17.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	688	0.0	0.5+	2005 09 11	691	0.0	0.3−	2007 03 16	G96	0.0	0.6+
1997 12 27	688	0.1+	0.5+	2005 09 29	G96	0.4+	0.4−	2007 03 16	G96	0.1+	0.3+
2005 08 10	807	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3−	2007 03 16	G96	0.0	0.5+
2005 08 10	807	0.3−	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2007 03 16	G96	0.0	0.5+
2005 08 28	691	0.4−	0.9+	2005 09 29	G96	0.0	0.7−	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.6−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+				
2005 09 11	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.5−				

2005 QO

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	256.43216			(2000.0)		
n	0.26513200	ω	172.43885		+0.92557591	+0.37309743
a	2.3997240	Ω	165.15484		−0.35910158	+0.91890386
e	0.2865605	i	14.48632		−0.11981352	+0.12811712
P	3.72	H	16.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	644	0.3−	1.3−	2005 08 22	608	0.1−	0.6−	2005 08 31	704	0.2−	0.6+
2001 06 24	644	0.1+	1.4−	2005 08 22	608	0.0	0.7−	2005 09 30	G96	0.9−	0.1+
2001 06 24	644	0.0	1.5−	2005 08 22	608	0.2−	0.5−	2005 09 30	G96	1.0−	0.2+
2005 06 30	644	0.5+	0.3+	2005 08 24	644	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	1.3−	0.0
2005 06 30	644	0.6+	0.2+	2005 08 24	644	0.1+	0.6−	2005 09 30	G96	0.8−	0.1+
2005 06 30	644	0.6+	0.2+	2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 04	699	0.7−	1.8+

2005 07 29	699	1.1+	0.2+	2005 08 27	608	0.0	0.0	2005 10 04	699	0.2−	1.1+		
2005 07 29	699	0.2+	0.4+	2005 08 27	608	0.9−	0.3+	2005 10 04	699	2.8+	1.4−		
2005 07 29	699	0.7+	0.1+	2005 08 27	608	0.3−	0.1−	2005 10 04	699	2.8+	2.4−		
2005 07 29	699	0.1−	0.4+	2005 08 31	704	0.8−	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.9+		
2005 08 13	608	0.4−	1.0+	2005 08 31	704	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.7+		
2005 08 13	608	0.4−	1.0+	2005 08 31	704	0.3+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	1.0+		
2005 08 13	608	0.0	0.7+	2005 08 31	704	0.2−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	1.2+		

2005 QQ$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.16798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26976908	ω	100.88725		+0.53465087	+0.84498736	
a	2.3721452	Ω	201.44618		−0.78762826	+0.49309640	
e	0.2213146	i	1.88608		−0.30625180	+0.20700796	
P	3.65	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	1.4+	0.1−	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.0		
1998 09 25	691	0.7−	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.8−	0.4+		
1998 09 25	691	0.5−	0.4−	2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.8+		
2005 08 06	644	0.0	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.5+		
2005 08 06	644	0.0	0.3−	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.4+		
2005 08 06	644	0.0	0.2−	2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.2−		
2005 08 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.0		
2005 08 22	644	0.3−	0.3−	2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.3−		
2005 08 22	644	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.2+						

2005 QR$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.06230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17627526	ω	208.07385		+0.98836901	−0.13461091	
a	3.1502267	Ω	159.29746		+0.14700729	+0.96482490	
e	0.2340006	i	11.54590		−0.03893011	+0.22581591	
P	5.59	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.4+		
2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.5+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−		
2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.6−	2008 03 01	G96	0.1−	0.3+		
2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2+	2008 03 01	G96	0.5−	0.1+		
2005 07 29	644	0.6+	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2+		
2005 08 22	644	0.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.4+		
2005 08 22	644	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.1−		
2005 08 22	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+	2008 03 28	691	0.6+	0.1+		
2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−						

2005 QO$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.00145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25602856	ω	303.14522		+0.35332888	+0.93547566	
a	2.4562757	Ω	347.54061		−0.84773934	+0.31717653	
e	0.2156184	i	1.76177		−0.39559666	+0.15583434	
P	3.85	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.5+	0.9+	2005 08 29	699	0.6−	0.2+	2005 10 27	G96	0.6−	0.6−		
2000 02 05	695	0.2+	1.0+	2005 08 29	699	1.0−	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+		
2005 07 11	291	0.3−	0.0	2005 08 29	699	(1.6+	0.2+)	2008 02 13	G96	0.3−	0.4+		
2005 07 11	291	0.4−	0.3+	2005 08 29	699	(1.6−	1.1−)	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−		
2005 07 11	291	0.1−	0.0	2005 09 06	699	0.2−	1.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+		
2005 07 11	291	0.2−	0.1+	2005 09 06	699	0.8+	0.5+	2008 03 08	G96	0.5−	0.2+		
2005 07 11	291	0.0	0.1−	2005 09 06	699	0.2+	0.8+	2008 03 08	G96	0.0	0.2+		
2005 07 11	291	0.1+	0.1−	2005 09 06	699	(1.9+	0.9+)	2008 03 08	G96	0.3−	0.4+		
2005 07 30	644	0.7+	0.6−	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+		
2005 07 30	644	0.6+	0.6−	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−		
2005 07 30	644	0.8+	0.6−	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.3−		
2005 08 24	644	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.6+	0.1−	2008 03 27	G96	0.5+	0.2−		
2005 08 24	644	0.4+	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.0		
2005 08 24	644	0.2+	0.3−	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+		
2005 08 26	699	0.2+	0.5+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−		
2005 08 26	699	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−		
2005 08 26	699	1.0+	0.3−	2005 10 27	G96	0.8−	0.2−	2008 04 11	G96	0.5−	0.1−		
2005 08 26	699	0.1−	1.3+	2005 10 27	G96	0.5−	0.6−						

2005 QA$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.49502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26064888	ω	161.90792		+0.81202583	+0.58212950	
a	2.4271622	Ω	162.29889		−0.55097778	+0.78821082	
e	0.1155011	i	7.88378		−0.19245141	+0.19962202	
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	644	0.1−	0.4+	2005 09 06	699	(1.8+	0.7−)	2008 03 30	691	0.2+	0.2+		
2005 07 31	644	0.0	0.3+	2005 09 07	A50	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.3+		
2005 07 31	644	0.3−	0.6+	2005 09 07	A50	0.4+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+		
2005 08 24	644	0.5+	0.5−	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.3−		
2005 08 24	644	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.1−		
2005 08 24	644	0.4−	0.1−	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.2+		
2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 09 23	703	(0.0	2.3−)	2008 04 11	691	0.4−	0.1+		
2005 08 25	644	0.5+	0.2−	2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.0		
2005 08 25	644	0.5+	0.4−	2005 09 23	703	1.3−	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.2−		
2005 09 06	699	0.2+	0.8−	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2008 04 15	691	0.1−	0.3−		
2005 09 06	699	0.7+	0.6+	2008 03 30	691	0.1−	0.0						
2005 09 06	699	(0.1−	1.7+)	2008 03 30	691	0.1−	0.0						

2005 QB$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.18667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20869105	ω	189.61836		+0.95513193	+0.28633794	
a	2.8149251	Ω	153.36269		−0.25927942	+0.93192469	
e	0.1523663	i	9.72329		−0.14316834	+0.22254652	
P	4.72	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 24	644	0.3+	0.1−	2005 08 26	699	0.4+	0.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.5+		
2005 08 24	644	0.1+	0.0	2005 08 29	699	0.1−	0.6+	2008 02 10	691	0.4+	0.0		
2005 08 24	644	0.2+	0.1−	2005 08 29	699	0.9+	1.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.3+		
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 08 29	699	0.7−	0.9+	2008 02 10	691	0.3−	0.7+		
2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 08 29	699	1.7−	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.1−		
2005 08 25	644	0.0	0.4−	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.0		
2005 08 26	699	0.3+	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.1+		
2005 08 26	699	0.1−	1.0+	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−		
2005 08 26	699	0.5+	1.0+	2005 09 11	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.5+	0.2+		
2005 08 26	699	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.4−	0.3−	2008 04 13	G96	0.5−	0.2−		
2005 08 26	699	(2.3+	2.0−)	2005 09 11	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−		
2005 08 26	699	0.2+	0.7+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+						
2005 08 26	699	1.2+	1.5−	2005 09 24	644	0.3−	0.3+						

2005 QE$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.51915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18707372	ω	349.11621		+0.97101525	+0.23873541	
a	3.0278024	Ω	356.99641		−0.19926810	+0.78175406	
e	0.0713475	i	12.80084		−0.13199090	+0.57607812	
P	5.27	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 24	644	0.1−	0.0	2005 09 12	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.0		
2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.2+	0.1+		

2005 08 24	644	1.0−	0.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.2−
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.6+	2008 02 07	691	0.5+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.6+
2005 08 29	691	0.2+	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.2−	2008 04 04	691	0.3−	0.1+
2005 08 29	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−				
2005 09 12	691	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−				

2005 QM$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.70664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26376103	ω	78.45184		+0.08418781	+0.99639936	
a	2.4080323	Ω	196.38755		−0.92752929	+0.07468010	
e	0.1801392	i	2.03863		−0.36414535	+0.04013975	
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.1−	0.3−	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.0
2005 05 19	G96	0.4+	0.5−	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0
2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+
2005 05 19	G96	0.3−	0.1−	2005 08 26	699	0.3−	0.7+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−
2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.0	0.8−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 10 26	G96	0.8−	0.4−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	G96	0.7+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 10 26	G96	0.5−	0.4−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.5+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−

2005 QT$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.34730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27859218	ω	47.61727		+0.70563311	+0.70815721	
a	2.3217927	Ω	267.28125		−0.65707313	+0.64106703	
e	0.2360595	i	1.39964		−0.26521090	+0.29588247	
P	3.54	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	291	0.6+	0.3+	2005 09 06	704	1.1−	1.0−	2005 09 24	699	1.5+	1.1−
2003 01 05	291	0.2−	0.0	2005 09 06	704	0.5−	0.1−	2005 09 27	691	0.2+	0.1+
2003 01 05	291	0.5−	0.2−	2005 09 08	704	0.2−	0.2−	2005 09 27	691	0.2+	0.2+
2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 09 27	691	0.1+	0.1+
2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 09 08	704	1.1−	0.4−	2005 09 28	644	0.2+	0.2−
2005 07 30	644	0.3−	0.2−	2005 09 08	704	0.3−	0.4−	2005 09 28	644	0.1−	0.3+
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.4−	0.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 13	691	0.6+	0.1+	2005 09 28	644	0.4+	0.5+
2005 08 26	699	0.3+	0.6+	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.1+
2005 08 26	699	0.4+	0.1+	2005 09 14	703	0.7+	0.2+	2005 10 01	699	0.1+	1.4−
2005 08 26	699	0.2−	0.1+	2005 09 14	703	0.5−	0.7+	2005 10 01	699	0.1+	0.9+
2005 08 26	699	0.9+	0.1−	2005 09 14	703	0.4+	0.5+	2005 10 01	699	0.3−	0.1−
2005 08 29	699	0.7−	0.4−	2005 09 14	703	0.5+	1.3−	2005 10 01	699	0.5+	2.0+
2005 08 29	699	0.5+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−
2005 08 29	699	2.0+	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2005 08 30	704	0.7−	1.0+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2005 08 30	704	0.2−	1.8+	2005 09 23	703	0.3+	1.0−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
2005 08 30	704	0.7+	0.9+	2005 09 23	703	0.9−	0.9−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.0	1.3−	2008 04 14	G96	0.4−	0.0
2005 08 31	691	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	0.5−	1.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+
2005 08 31	691	0.2−	0.0	2005 09 24	699	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.3+	1.0−
2005 09 06	704	0.3−	0.3+	2005 09 24	699	0.0	0.2−				
2005 09 06	704	0.7−	0.1−	2005 09 24	699	0.6−	0.7+				

2005 QT$_{11}$ = 2008 GC$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.37041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27988389	ω	182.79620		+0.61090643	+0.78641727	
a	2.3146436	Ω	124.87688		−0.72419574	+0.60169702	
e	0.1781675	i	6.39178		−0.31989663	+0.13967309	
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 08 28	699	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.4+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 08 28	699	0.9+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3+
2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2005 08 29	699	0.4+	0.8−	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2005 05 19	G96	0.3−	0.0	2005 08 29	699	(2.4−	0.3−)	2008 03 30	691	0.1+	0.3+
2005 05 19	G96	0.4−	0.1+	2005 08 29	699	0.5−	0.6+	2008 03 30	691	0.1+	0.2−
2005 05 19	G96	0.5−	0.0	2005 08 29	699	0.4−	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2005 08 22	644	0.4−	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2005 08 22	644	0.5−	0.4+	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2005 08 22	644	0.1−	0.2+	2005 09 01	644	0.3−	0.0	2008 04 11	691	0.7−	0.3+
2005 08 22	644	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.3+	0.3−
2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2005 08 22	644	0.1+	0.2+	2005 09 01	644	0.3+	0.0	2008 04 15	691	0.3−	0.1+
2005 08 28	699	0.5+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2005 08 28	699	0.9+	0.3−	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 04 15	691	0.1+	0.1+

2005 QT$_{14}$ = 2008 FA$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.16821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21192670	ω	159.56273		+0.64441929	+0.76335592	
a	2.7861999	Ω	150.50588		−0.71361890	+0.62143118	
e	0.0497234	i	5.22671		−0.27472140	+0.17638319	
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.1+	0.5+	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.2+	0.3+
1994 03 06	691	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	691	0.2−	0.7−
1994 03 06	691	0.3+	0.5+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 03 27	691	0.0	0.2−
2005 06 17	G96	0.1+	0.7−	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.6−
2005 06 17	G96	0.8−	0.0	2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2005 06 17	G96	0.7+	0.7+	2008 01 30	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.5+
2005 06 17	G96	0.3−	0.3−	2008 01 30	691	0.2+	0.7+	2008 04 07	691	0.5−	0.0
2005 08 25	644	0.5−	0.2+	2008 01 30	691	0.1−	0.7+	2008 04 07	691	0.3−	0.2+
2005 08 25	644	0.4−	0.6+	2008 03 12	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2005 08 25	644	0.4−	0.7+	2008 03 12	691	0.3+	0.0	2008 04 10	291	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.3+	2008 04 10	291	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.3+	0.3+	2008 04 10	291	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	0.2−				
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.2+	0.2−				

2005 QH$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.11834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26335797	ω	76.06350		+0.92031775	+0.39068913	
a	2.4104886	Ω	260.93625		−0.36605866	+0.84266757	
e	0.2182520	i	1.12699		−0.13789959	+0.37050420	
P	3.74	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	291	1.1+	1.3+	2005 09 08	704	0.3−	0.5+	2005 09 27	644	0.2+	0.2−
2004 03 31	291	0.1−	0.5+	2005 09 08	704	0.3−	0.8+	2005 09 27	644	0.3−	0.2+
2004 03 31	291	0.1+	0.8+	2005 09 08	704	0.1+	0.7−	2005 12 02	G96	0.8−	0.8+
2005 08 25	644	0.2+	0.2−	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.6+
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.6+
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.6−	1.3+
2005 08 27	699	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.8+	1.2+	2008 04 14	G96	0.5−	1.1−
2005 08 27	699	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.5+	1.1−	2008 04 14	G96	0.8−	0.9−

2005 08 27	699	0.1−	0.3−	2005 09 23	703	0.1−	0.8+	2008 04 14	G96	0.2+	0.6−
2005 08 27	699	0.5+	0.9+	2005 09 23	703	1.9−	0.9+	2008 04 14	G96	0.0	0.7−
2005 09 08	704	0.0	0.5−	2005 09 27	644	0.3−	0.0				

2005 QP$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.61012		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25994260	ω	82.05704		−0.13954573		+0.99021562
a	2.4315567	Ω	179.92114		−0.93761300		−0.13209626
e	0.1604143	i	4.67903		−0.31844757		−0.04498445
P	3.79	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.4+	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.6−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.8−	1.1−
2005 08 28	691	0.4−	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−
2005 08 28	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.4+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.5−	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.7+	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.6+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.1−

2005 QR$_{15}$ = 2008 FM$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.69617		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21819304	ω	295.38035		−0.24880015		+0.96755249
a	2.7325962	Ω	320.13211		−0.86210581		−0.24195666
e	0.0604160	i	3.94065		−0.44144316		−0.07279524
P	4.52	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.4+	0.9+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	703	0.5−	1.0−
2003 01 30	644	0.3−	0.5+	2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 25	691	0.2−	0.1+
2003 01 30	644	0.4+	0.8+	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 03 25	691	0.6+	0.3−
2003 01 30	644	0.4+	0.7+	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.3+
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.5−	0.6−	2008 03 27	691	0.1−	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.5+	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.5−	2008 04 07	691	0.2−	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.4+	2008 03 11	703	0.0	0.7+	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	703	0.9−	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.2−

2005 QX$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.13307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19044957	ω	205.56294		+0.95825855		−0.28449021
a	2.9919159	Ω	170.82810		+0.28322595		+0.93103879
e	0.1570816	i	10.25881		+0.03903344		+0.22854343
P	5.18	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2005 09 27	691	0.2+	0.1+
2000 10 07	691	0.0	0.2−	2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2005 11 03	G96	0.5+	0.3−
2000 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.5−
2005 08 09	807	0.2−	0.2−	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.4−	0.0
2005 08 10	807	0.3−	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2005 08 10	807	0.2−	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.1−	0.4−	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 27	691	0.2+	0.5+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.3−	2005 09 27	691	0.4+	0.1+				

2005 QL$_{16}$ = 2008 FW$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.62049		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17405177	ω	333.75104		−0.60418277		−0.79327959
a	3.1769991	Ω	153.21777		+0.75734041		−0.60104573
e	0.0489945	i	9.62034		+0.24778757		−0.09721890
P	5.66	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.3+	0.8+	2005 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2+
2002 02 16	644	0.2−	0.6+	2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+
2002 02 16	644	0.3−	0.8+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.5+	0.1+
2003 03 29	699	0.1−	0.7+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2003 03 29	699	0.6−	0.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.7+	2008 03 07	G96	0.0	0.2+
2003 03 29	699	0.7−	0.5+	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+
2003 03 29	699	(1.7−	1.6−)	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2006 12 21	703	1.0+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2003 04 04	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	703	0.6−	1.0+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2003 04 04	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	703	0.0	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 08 25	644	0.4−	0.5−	2006 12 21	703	0.2+	0.6−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+
2005 08 25	644	0.4−	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2005 08 25	644	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.5−	0.2+	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.0

2005 QC$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.29232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22781809	ω	147.13604		+0.54876141		+0.83061236
a	2.6550778	Ω	155.73675		−0.80806585		+0.55602243
e	0.2732335	i	13.30552		−0.21422066		+0.03036715
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 02	704	0.6+	0.8+	2005 09 23	703	1.7−	1.8−	2005 10 07	699	0.1+	1.1+
2005 08 02	704	0.2−	0.4−	2005 09 23	703	(0.7−	2.4−)	2005 10 07	699	0.5−	2.0+
2005 08 02	704	0.8−	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	1.5−	2005 10 07	699	0.8+	0.4−
2005 08 02	704	0.7+	0.7−	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 10 07	699	0.2−	0.5+
2005 08 02	704	0.4+	0.6−	2005 09 24	644	0.6+	0.3−	2005 10 10	703	0.1+	0.3+
2005 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 09 24	644	0.4+	0.3−	2005 10 10	703	0.1−	0.6−
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 25	703	1.0+	0.6+	2005 10 10	703	0.3+	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 25	703	0.6+	0.8+	2005 10 10	703	0.8−	0.1+
2005 08 27	699	0.2+	0.4+	2005 09 25	703	0.3+	0.5+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2005 08 27	699	0.3−	0.1−	2005 09 25	703	(2.1+	0.9+)	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+
2005 08 27	699	0.2+	0.1−	2005 09 27	704	0.7+	0.3+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−
2005 08 27	699	0.2+	0.4+	2005 09 27	704	0.7−	1.0−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2005 08 29	704	0.6+	0.3−	2005 09 27	704	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2005 08 29	704	0.2+	0.8+	2005 09 27	704	0.2+	0.6+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2005 08 29	704	0.7+	0.1−	2005 10 03	703	0.6+	1.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2005 08 29	704	1.1+	0.6+	2005 10 03	703	0.3+	1.9−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2005 09 03	703	1.1−	0.6+	2005 10 03	703	0.5+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2005 09 03	703	1.1−	0.1−	2005 10 03	703	0.4−	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.3+
2005 09 03	703	1.1−	0.8+	2005 10 04	644	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2005 09 03	703	1.9−	0.8+	2005 10 04	644	0.2+	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2005 09 23	703	(0.6−	2.4+)	2005 10 04	644	0.6+	0.3−				

2005 QD$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.05785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22870008	ω	186.25297		+0.99181129		+0.12181165
a	2.6482471	Ω	166.56723		−0.10884895		+0.96341467
e	0.1362569	i	9.50726		−0.06680017		+0.23873435
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
1996 06 17	691	0.1−	0.3+	2005 09 14	703	0.4+	1.0+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
1996 06 17	691	0.1+	0.2−	2005 09 14	703	(2.4−	1.3+)	2008 03 05	G96	0.8+	0.1+
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 14	703	(1.3+	2.3+)	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2005 08 25	644	0.2+	0.1−	2005 09 14	703	(0.1+	1.9+)	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.8−	2008 03 30	691	0.5+	0.1−
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.6+	0.4−	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2005 09 03	705	0.1+	0.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.2−	2008 04 04	691	0.4−	0.1−
2005 09 03	705	0.2+	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2005 09 08	704	0.4−	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.4+	0.1+
2005 09 08	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	1.4−	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2005 09 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.7+	2008 04 04	691	0.4−	0.2−
2005 09 08	704	0.1−	0.7−	2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2005 09 11	691	0.0	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.3+	0.3+
2005 09 11	691	0.1+	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.6−	0.3−

2005 QO$_{18}$ = 2008 FH$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.95616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19898068	ω	172.32113		+0.94344168	+0.32948216	
a	2.9057758	Ω	168.23920		−0.31298544	+0.92180090	
e	0.0705296	i	10.42120		−0.10935225	+0.20426602	
P	4.95	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1+	0.4+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.5+
2005 08 25	644	0.6+	0.4+	2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.4−	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2005 08 28	691	0.4−	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.5−	0.6+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+				
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+				

2005 QP$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.04014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21990912	ω	175.42072		+0.90765861	+0.41793376	
a	2.7183615	Ω	159.73958		−0.38852602	+0.87142298	
e	0.0586126	i	6.39404		−0.15875572	+0.25681388	
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.2−	0.2−	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.1+	0.3+
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.3+	0.4−
2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	703	0.8−	0.8−
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.9−	0.7+
2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2005 08 27	699	1.4−	0.7−	2008 02 13	G96	0.3−	0.2−	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+
2005 08 27	699	0.2+	0.9+	2008 02 13	G96	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.4−	0.1−
2005 08 27	699	1.2+	0.7+	2008 02 28	691	0.1+	0.5+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2005 08 27	699	(0.0	2.0+)	2008 02 28	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.6+	1.8−				

2005 QM$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.46827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21412520	ω	165.77334		+0.86092804	+0.50435306	
a	2.7670958	Ω	163.43026		−0.48658868	+0.85456300	
e	0.1278467	i	13.49805		−0.14843977	+0.12389540	
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2005 09 06	704	0.4−	0.5−	2005 10 10	703	0.9+	0.4−
2004 04 21	691	0.2+	0.0	2005 09 06	704	0.4+	0.0	2005 10 10	703	0.0	1.2−
2004 04 21	691	0.1−	0.0	2005 09 06	704	(0.3−	2.0+)	2005 10 10	703	0.4−	0.3−
2005 08 27	699	0.7+	1.0+	2005 09 06	704	1.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2005 08 27	699	0.5−	0.3−	2005 09 06	704	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−
2005 08 27	699	0.8+	0.4+	2005 09 06	704	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	1.2+	0.4+
2005 08 27	699	1.1+	0.8+	2005 09 06	704	0.4−	0.9−	2008 02 28	G96	0.7−	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 06	704	0.4+	0.5+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	1.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	1.0−	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.2−	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	1.5−	0.1−				
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.9+	0.4+				

2005 QX$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.84695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18606376	ω	298.96909		+0.80551955	+0.59088643	
a	3.0387492	Ω	24.89253		−0.50007372	+0.71825633	
e	0.0537195	i	6.08598		−0.31790649	+0.36737048	
P	5.30	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.1−	0.3+	2005 09 03	705	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.4−	0.0
2000 11 29	691	0.1+	0.1−	2005 09 03	705	0.3+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+
2000 11 29	691	0.0	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2005 08 27	691	0.0	0.2−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2005 08 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.4+
2005 08 27	691	0.3−	0.4+	2005 10 06	G96	0.7−	1.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.6−	0.4+
2005 08 28	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.6−	0.3−	2008 03 31	691	0.4+	0.1−
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−				

2005 QE$_{27}$ = 2007 BL$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.10962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21304803	ω	283.58069		+0.71381697	−0.69575336	
a	2.7764149	Ω	120.57632		+0.67308968	+0.65003186	
e	0.0430558	i	5.32854		+0.19343117	+0.30559098	
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.1−	0.1+
2001 12 20	644	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2007 02 07	G96	0.4+	0.0
2005 08 27	691	0.4+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.0
2005 08 27	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	691	0.2−	0.5+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−
2005 08 27	691	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.3+	0.2+	2006 12 13	691	0.4−	0.2+	2007 02 22	G96	0.8+	0.3−
2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.2−
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−
2005 08 31	644	0.4−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
2005 08 31	644	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.7+
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2007 01 16	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.2+
2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2007 01 16	G96	0.4+	0.2−	2008 04 11	691	0.3−	0.0
2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2007 01 16	G96	0.4+	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.1+

2005 08 31	644	0.3−	0.3−	2007 01 16	G96	0.5+	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2005 09 11	691	0.5−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.3+	0.2+
2005 09 11	691	0.5−	0.5+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4−	2008 04 14	691	0.3+	0.1+
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+

2005 QR$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.29892		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28683106	ω	89.51734		+0.63948747	+0.76853916
a	2.2771165	Ω	220.25954		−0.71714614	+0.58690336
e	0.2488431	i	1.78082		−0.27705087	+0.25473908
P	3.44	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 06	291	0.0	0.1−	2005 08 31	185	0.9−	0.0	2005 09 12	A13	0.1+	0.6−
2005 07 06	291	0.2−	0.1+	2005 09 04	A13	0.4−	0.7−	2005 09 12	A13	0.1+	0.4−
2005 07 06	291	0.0	0.1−	2005 09 04	A13	0.1−	0.1−	2005 09 12	A13	0.2+	0.1−
2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2005 09 04	A13	0.5−	1.0−	2005 09 12	A13	0.3−	0.4−
2005 07 31	644	0.3−	0.1+	2005 09 04	185	0.6+	0.1+	2005 09 12	A13	0.1+	0.6−
2005 07 31	644	0.1+	0.1−	2005 09 04	185	0.4+	0.3−	2005 09 12	A13	0.3+	0.6−
2005 08 26	699	0.6+	0.8−	2005 09 04	185	0.3+	0.1+	2005 09 12	A13	0.5+	0.0
2005 08 26	699	0.5+	0.5−	2005 09 04	185	0.4+	0.2−	2005 09 12	A13	0.2+	0.5−
2005 08 26	699	0.3+	1.8−	2005 09 04	185	0.3−	0.3+	2005 09 13	691	0.3−	0.2+
2005 08 26	699	1.7+	0.4−	2005 09 06	699	0.5−	0.5+	2005 09 13	691	0.9−	0.3+
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 09 06	699	0.7−	0.5−	2005 09 13	691	0.5−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 06	699	0.4−	0.0	2005 09 14	703	(0.1+	2.2+)
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 06	699	0.5+	0.4+	2005 09 14	703	0.9+	1.7+
2005 08 29	185	0.5+	0.1−	2005 09 06	185	0.6+	0.6+	2005 09 14	703	(1.1+	2.4+)
2005 08 29	185	0.3+	0.3+	2005 09 06	185	0.2−	0.3+	2005 09 14	703	0.1−	0.5−
2005 08 29	185	0.5+	1.2+	2005 09 06	185	0.5+	0.2+	2005 09 27	691	0.1−	0.1+
2005 08 29	185	0.6+	0.3+	2005 09 07	A13	0.2−	0.2−	2005 09 27	691	0.0	0.1+
2005 08 29	185	0.4+	0.1−	2005 09 07	A13	0.7−	0.1−	2005 09 27	691	0.2−	0.3+
2005 08 29	185	0.4+	0.4−	2005 09 08	704	0.4+	0.3−	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.5−	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2005 08 31	691	0.3+	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.7+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.4+	0.6+	2008 04 12	691	0.2+	0.4+
2005 08 31	185	1.9−	1.1−	2005 09 08	704	0.5+	1.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2005 08 31	185	0.1−	0.3+	2005 09 12	A13	0.0	0.3−	2008 04 12	691	0.1−	0.2−
2005 08 31	185	0.4−	0.1+	2005 09 12	A13	0.3+	0.0				

2005 QK$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.41746		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28384100	ω	167.95097		+0.75851978	+0.65000225
a	2.2930805	Ω	151.34178		−0.60560960	+0.72938543
e	0.2410240	i	5.54155		−0.24059250	+0.21329317
P	3.47	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	(0.7+	1.8+)	2005 09 08	704	0.0	0.9+
2005 07 30	644	0.3+	0.2−	2005 08 29	699	0.4+	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.8−
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 08 29	699	1.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2+
2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2005 08 29	947	0.1−	1.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 08 29	947	1.0−	1.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2005 08 29	947	0.3−	1.0−	2008 03 30	691	0.4−	0.1−
2005 08 28	947	0.2+	0.7−	2005 08 30	615	0.7+	0.5−	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2005 08 28	947	1.2−	0.1+	2005 08 30	615	0.4−	0.5−	2008 03 30	691	0.0	0.3−
2005 08 28	947	0.6−	0.2−	2005 08 30	615	0.0	1.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2005 08 29	704	0.7+	1.1+	2005 09 05	703	(1.8+	0.2−)	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2005 08 29	704	0.4−	0.1+	2005 09 05	703	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.2−
2005 08 29	704	0.0	0.1−	2005 09 05	703	1.2+	1.2+	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2005 08 29	704	0.4−	0.6+	2005 09 05	703	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 08 29	704	0.4−	1.0+	2005 09 08	704	(2.3+	2.0−)	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2005 08 29	699	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	0.6+	0.3−				

2005 QU$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.85355		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25718518	ω	149.69712		+0.89897214	+0.43792736
a	2.4489059	Ω	184.35613		−0.42057815	+0.85776329
e	0.1559714	i	6.26547		−0.12232376	+0.26918725
P	3.83	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	0.0	0.4+	2005 08 24	644	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.3−	0.2+
2001 06 19	644	0.1−	0.3+	2005 08 29	699	0.5+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2001 06 19	644	0.0	0.2+	2005 08 29	699	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 07 05	291	0.5−	0.2+	2005 08 29	699	0.2+	0.6−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 07 05	291	0.4−	0.1−	2005 08 29	699	0.7+	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2005 07 05	291	0.4−	0.1−	2005 08 29	A50	0.4+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2005 07 30	644	0.2+	0.0	2005 08 29	A50	0.2−	0.6+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2005 07 30	644	0.3+	0.1−	2005 08 29	A50	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2005 07 30	644	0.4+	0.3−	2005 08 29	A50	0.8+	0.9−	2008 03 29	G96	0.7+	0.2−
2005 07 30	599	0.4+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.3−
2005 07 30	599	0.5+	0.2+	2005 11 25	G96	0.8−	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2005 07 30	599	0.2−	0.4+	2005 11 25	G96	0.4−	0.6−	2008 04 06	691	0.6−	0.0
2005 07 31	599	0.5+	0.1−	2005 11 25	G96	0.4−	0.4−	2008 04 12	691	0.1−	0.3−
2005 08 24	644	0.6+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.9+	2008 04 12	691	0.3+	0.2−
2005 08 24	644	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.4+	0.1−

2005 QM$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.07015		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27063795	ω	197.11052		+0.64954005	+0.75983486
a	2.3670654	Ω	113.40546		−0.69405089	+0.60723173
e	0.2311290	i	1.70857		−0.31046915	+0.23220810
P	3.64	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 24	644	0.1−	0.0	2005 09 06	699	0.3−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.1−	2005 09 12	691	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2005 08 24	644	0.4+	0.0	2005 09 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2−	0.1+
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 09 12	691	0.2−	0.3−	2008 04 06	G96	0.1+	0.3+
2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.4−	0.2−
2005 08 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	G96	0.3+	0.1+
2005 09 06	699	0.5+	0.8+	2005 10 06	G96	0.3−	0.2−	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2005 09 06	699	0.6+	1.7+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2008 04 12	691	0.0	0.3−
2005 09 06	699	0.2−	0.7+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.2−

2005 QA$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.95217		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26269610	ω	163.99321		+0.83558880	+0.54918189
a	2.4145357	Ω	162.67478		−0.50897244	+0.78337778
e	0.1990190	i	2.65723		−0.20673270	+0.29106443
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2005 09 05	703	0.3+	1.2−	2005 12 01	G96	0.4+	0.0
2005 07 29	644	0.3−	0.2+	2005 09 05	703	0.7−	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2005 07 29	644	0.0	0.2−	2005 09 05	703	0.5+	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 09 05	703	0.1−	1.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.4−	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2005 08 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	1.0+	1.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.4+	0.9+	2008 03 28	G96	(1.6−	0.5+)
2005 08 29	704	(1.0−	1.6+)	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2005 08 29	704	0.3−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.4−	0.4−
2005 08 29	704	0.6+	0.3+	2005 12 01	G96	0.7−	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+

2005 08 29	704	0.3+	0.6+	2005 12 01	G96	0.3−	0.5−	
2005 08 29	704	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	

2005 QU$_{33}$ = 2008 FY$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.54463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26671562	ω	294.73692		+0.25162053		+0.96782259
a	2.3902157	Ω	349.83552		−0.88264780		+0.22839119
e	0.1753287	i	0.82996		−0.39701383		+0.10562618
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.0	0.1−	2005 09 05	703	(0.8−	2.3−)	2008 03 27	G96	0.6+	0.0
1998 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 09 05	703	0.5−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
1998 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 09 05	703	0.0	0.4−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.6+	0.3−
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 08 25	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.4−
2005 08 29	704	0.1−	1.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.3−
2005 08 29	704	0.6+	0.8−	2008 02 27	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.4−	0.1+
2005 08 29	704	0.7−	0.4−	2008 02 27	691	0.4+	1.1+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2005 08 29	704	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.4−	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2005 08 29	699	0.4−	1.1+	2008 03 02	691	1.0+	0.5+	2008 04 13	691	0.4−	0.3−
2005 08 29	699	0.8−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.4+	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2005 08 29	699	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.6−	0.0	2008 04 13	691	0.3−	0.8−
2005 08 29	699	0.8+	0.2−	2008 03 10	691	0.6+	0.6−				
2005 09 05	703	0.3−	0.8−	2008 03 10	691	0.2−	0.2−				

2005 QW$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.02009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18538853	ω	223.26494		+0.88156538		−0.46881077
a	3.0461232	Ω	164.42062		+0.46943914		+0.85829624
e	0.1003935	i	11.88404		+0.04969279		+0.20867204
P	5.32	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	0.9−	0.1−	2005 10 05	704	0.3+	0.4−
2000 10 01	645	0.1−	0.0	2005 09 06	699	(2.3−	1.1+)	2005 10 05	704	0.0	0.2−
2003 03 27	691	0.7−	0.2−	2005 09 06	699	0.8−	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.5+
2003 03 27	691	0.6+	0.1+	2005 09 06	699	(1.7−	1.7+)	2005 10 05	704	0.5+	0.3−
2003 03 27	691	0.2+	0.7+	2005 09 12	691	0.1+	0.4+	2008 02 29	691	0.1−	0.3+
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.2+	0.1+
2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2005 09 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.2+	0.4+
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	644	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.5+
2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.0
2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.8−	0.4−	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2005 08 29	691	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	1.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.6+	0.3+
2005 09 03	947	0.2+	0.4−	2005 09 23	644	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2005 09 03	947	0.3+	0.6−	2005 09 23	703	0.2−	0.6+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+
2005 09 03	947	0.4+	0.5−	2005 09 23	644	0.5−	0.5+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2+

2005 QX$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.63075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22545945	ω	199.87188		+0.99922830		−0.03044931
a	2.6735630	Ω	161.81974		+0.03689822		+0.94423509
e	0.0920077	i	4.56119		−0.01346538		+0.32786116
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.7+	0.2−	2005 10 06	G96	0.5+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2005 08 25	644	0.4−	0.1−	2005 10 06	G96	0.3−	1.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2005 08 29	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2005 08 29	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5−	0.3+
2005 09 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3−	0.1+
2005 09 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.6+	0.2−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−
2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+				
2005 09 27	461	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.3−				

2005 QD$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.47708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22891849	ω	312.50236		+0.74220157		+0.67007449
a	2.6465623	Ω	5.46248		−0.57316453		+0.64371767
e	0.0854896	i	7.06298		−0.34730282		+0.36963191
P	4.31	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.2−	0.1+	2005 08 31	A55	0.1−	0.6+	2005 11 25	G96	0.1−	0.4−
2001 11 12	691	0.2−	0.1+	2005 08 31	A55	0.2−	0.3−	2005 11 25	G96	0.0	0.4+
2001 11 12	691	0.2+	0.1+	2005 08 31	A55	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+
2005 08 25	644	0.5+	0.6+	2005 08 31	A55	0.5−	1.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.0
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 09 12	691	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.4+
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 12	691	0.2−	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2005 08 29	691	0.1+	0.2−	2005 09 12	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.3−
2005 08 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2005 08 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	G96	0.3−	0.3−	2008 04 11	G96	0.5+	0.0
2005 08 31	A55	0.0	0.7+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 08 31	A55	0.5−	0.5+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−				
2005 08 31	A55	0.1−	0.6+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+				

2005 QR$_{35}$ = 2008 GD$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.64413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22994024	ω	204.51888		+0.92240750		+0.38055251
a	2.6387165	Ω	132.94549		−0.33782226		+0.87770097
e	0.1070649	i	5.16599		−0.18719114		+0.29124010
P	4.29	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.0	0.5+
2005 08 25	644	0.2−	0.7+	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.3+	0.5+
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2008 04 01	G96	0.5−	0.1+
2005 08 29	691	0.2−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	691	0.1−	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.4+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.2−	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2006 12 13	691	0.4−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.4+	2008 04 01	G96	0.7+	0.3+				

2005 QL$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.36734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27020344	ω	158.73294		+0.71790944		+0.69591406
a	2.3696023	Ω	157.13731		−0.64504967		+0.67451720
e	0.1915911	i	2.59595		−0.26175747		+0.24643490
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1+	0.2−	2005 09 14	703	(0.8+	1.9+)	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−
2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 09 23	703	0.2−	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.4−
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.0	1.3−	2005 10 06	G96	0.2−	0.3−
2005 08 28	691	0.4+	0.0	2005 09 23	703	0.3+	0.2−	2007 01 24	G96	0.8+	0.7+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.4−	0.6−	2007 01 24	G96	0.5−	1.0+
2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.5+
2005 08 29	699	1.0+	0.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.5−	2007 01 24	G96	0.1+	0.7+
2005 08 29	699	0.5−	0.7−	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.5+

2005 08 29	699	(2.3+	1.0+)	2005 09 28	644	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
2005 08 29	699	(1.6+	0.5−)	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	1.1+
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.2−	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2005 09 01	691	0.4+	0.2−	2005 10 01	704	0.9−	0.4+	2008 04 01	691	0.2+	0.3−
2005 09 01	691	0.6−	1.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.7+	2008 04 01	691	0.2+	0.2+
2005 09 06	704	1.0−	0.9+	2005 10 01	704	(1.6−	0.7+)	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2005 09 06	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.5−	0.6+	2008 04 05	691	0.3−	0.2−
2005 09 06	704	0.2+	1.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.7+	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2005 09 06	704	0.4−	0.4−	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2005 09 08	704	(1.6+	0.4−)	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.4−
2005 09 08	704	1.0+	1.3−	2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2005 09 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2005 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	(2.9−	0.2−)	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2005 09 14	703	0.5+	0.9+	2005 10 05	704	(3.4−	1.4+)	2008 04 13	691	0.3+	0.3+
2005 09 14	703	0.5−	1.4+	2005 10 05	704	(2.8−	3.1+)	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2005 09 14	703	0.1+	1.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.3−				

2005 QB$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.47981		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22002320	ω	148.32480	+0.83910590	+0.54395532
a	2.7174219	Ω	178.70393	−0.52714678	+0.81482973
e	0.2388635	i	9.48526	−0.13422948	+0.20041236
P	4.48	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1+	0.0	2005 09 06	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−
2004 04 14	691	0.1−	0.0	2005 09 06	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−
2004 04 14	691	0.1−	0.1−	2005 09 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−
2005 08 09	A50	0.1+	0.5+	2005 09 06	704	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−
2005 08 09	A50	0.1+	0.3+	2005 09 06	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.4−
2005 08 26	699	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−
2005 08 26	699	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	703	(3.0−	1.2+)
2005 08 26	699	0.5+	0.4+	2005 09 08	704	0.5−	0.2−	2005 10 05	704	0.4+	0.2+
2005 08 26	699	0.7+	0.4+	2005 09 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.6+	0.5+
2005 08 27	644	0.0	0.3−	2005 09 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.5+	0.2+
2005 08 27	644	0.1+	0.3−	2005 09 13	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.3+	0.6+
2005 08 27	644	0.1+	0.3−	2005 09 13	691	0.0	0.3−	2005 10 11	691	0.1−	0.3+
2005 08 29	699	0.3−	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.3−	0.1+
2005 08 29	699	0.3+	0.9+	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 11	691	0.1+	0.4+
2005 08 29	699	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	0.0	1.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2005 08 29	699	0.7−	0.2−	2005 09 23	703	0.0	1.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2005 08 31	691	0.5+	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.8−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.4+	1.0+	2005 10 29	G96	0.3+	0.5−
2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2005 09 06	699	0.1+	0.5−	2005 09 29	699	1.1−	0.7+	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2005 09 06	699	0.6−	0.3−	2005 09 29	699	0.7−	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2005 09 06	699	0.7−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−				

2005 QQ$_{42}$ = 2008 GM$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.59415		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23567819	ω	209.57434	+0.99502020	+0.08976975
a	2.5957117	Ω	145.19295	−0.06984980	+0.93802131
e	0.2186545	i	4.35195	−0.07110419	+0.33474977
P	4.18	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.1−	0.6+	2005 08 26	699	0.6−	1.2−	2005 09 14	691	0.2+	0.3−
2001 10 24	644	0.1−	0.7+	2005 08 26	699	0.6+	0.5+	2005 09 14	691	0.3+	0.1−
2001 10 24	644	0.4−	0.5+	2005 08 26	699	0.2−	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.1−
2005 08 24	644	0.3−	0.2−	2005 08 26	699	0.6−	0.7+	2008 04 05	G96	1.3+	1.5+
2005 08 24	644	0.0	0.4+	2005 08 29	704	0.5−	1.0+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
2005 08 24	644	0.4−	0.2−	2005 08 29	704	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.4−	0.3−
2005 08 24	644	0.3−	0.1+	2005 08 29	704	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2005 08 24	644	0.5−	0.2−	2005 08 29	704	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.5+
2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2005 08 26	699	0.2−	0.2−	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.4+
2005 08 26	699	0.7−	0.2−	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.4+
2005 08 26	699	0.1−	0.0	2005 09 07	A50	0.4+	0.2+				
2005 08 26	699	0.6+	0.7−	2005 09 07	A50	0.3+	0.1+				

2005 QP$_{43}$ = 2008 DU$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.24858		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23358473	ω	284.30292	−0.07715476	+0.99475787
a	2.6111977	Ω	340.88488	−0.81742438	−0.10165283
e	0.0666943	i	11.82600	−0.57084545	+0.01111193
P	4.22	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	E12	0.1−	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	1.3−	1.1+
2004 04 12	E12	0.4−	1.0+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	704	(0.4−	1.8+)
2004 04 12	E12	0.6+	0.6−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2004 04 12	E12	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
2005 08 26	644	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.2+	0.5+	2008 03 16	691	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.3−	2008 03 16	691	0.1+	0.1−
2005 08 29	704	0.6−	0.2+	2008 02 29	691	0.4+	0.4−	2008 03 16	691	0.2−	0.0
2005 08 29	704	0.6−	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	703	0.7−	0.6+
2005 08 29	704	0.2−	0.4−	2008 03 04	691	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.7−	0.2+
2005 08 29	704	0.4+	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	(1.3+	2.0+)
2005 08 29	704	0.7−	0.9−	2008 03 10	704	(0.2+	2.7+)	2008 04 04	703	0.5−	0.3+
2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	704	(0.1+	1.7+)				
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2008 03 10	704	(1.2−	2.3+)				

2005 QQ$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.65853		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18260645	ω	318.29708	−0.44577476	−0.89221553
a	3.0769845	Ω	157.87740	+0.86371086	−0.44994757
e	0.0472233	i	11.07838	+0.23513487	−0.03871205
P	5.40	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.4−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+
2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2005 08 26	644	0.6−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2005 09 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2005 09 11	691	0.4+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2005 10 06	G96	0.4+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−

2005 QW$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.96984		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28387048	ω	145.53993	+0.08305259	+0.99525145
a	2.2929217	Ω	129.17000	−0.92841738	+0.09578498
e	0.2055153	i	3.75422	−0.36213731	−0.01731450
P	3.47	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2005 07 30	644	0.1−	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.0	2008 03 25	691	0.1−	0.5+
2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2008 03 25	691	0.3+	0.6−
2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.3−	2008 03 29	691	0.2−	0.1+

2005 08 26	644	0.2−	0.0	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	691	0.2−	0.1−
2005 08 29	704	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.3−	2008 03 29	691	0.0	0.1−
2005 08 29	704	0.8+	0.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.0
2005 08 29	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2008 04 04	691	0.4−	0.2−
2005 08 29	704	0.7+	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2005 08 29	704	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.4+	0.6−	2008 04 13	704	0.7+	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.8−	0.4+	2008 04 13	704	0.9+	0.4+
2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+	2008 04 13	704	0.6+	0.3+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	704	0.2−	0.6+
2005 09 14	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−				

2005 QE$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.38793		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22985483	ω	297.86302		+0.43987705	+0.89804087
a	2.6393701	Ω	358.20508		−0.74904028	+0.36347173
e	0.1926100	i	10.20253		−0.49542592	+0.24781224
P	4.29	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.3+	0.2−	2005 08 28	699	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2004 03 26	691	0.3−	0.0	2005 08 28	699	0.1−	0.7−	2005 10 27	G96	0.5−	0.1−
2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.3+
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2005 08 28	699	0.4−	0.6+	2005 09 14	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2005 08 28	699	0.6−	0.7−	2005 09 14	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−

2005 QM$_{46}$ = 2008 GS$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.33881		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26175396	ω	176.13932		+0.25659849	+0.96452128
a	2.4203261	Ω	108.72087		−0.88850975	+0.26068744
e	0.1756489	i	3.75928		−0.38040457	+0.04172234
P	3.77	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.4+	0.5−	2005 09 01	691	0.5+	0.2−	2008 04 08	G96	0.2−	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.4−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 04 01	G96	0.5−	0.8−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	G96	0.4−	0.5+	2008 04 11	G96	0.3−	0.1−
2005 09 01	691	0.4+	0.2−	2008 04 01	G96	0.5+	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+

2005 QT$_{46}$ = 2008 FL$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.03996		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27118468	ω	174.63786		−0.14658958	+0.98837618
a	2.3638829	Ω	86.92840		−0.90906444	−0.11854033
e	0.1648179	i	2.31292		−0.39001709	−0.09518775
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.3+	0.3−	2005 09 01	691	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2005 08 26	644	0.4+	0.2−	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	691	0.6−	0.2−
2005 08 26	644	0.5+	0.3−	2005 09 07	A50	(2.1+	2.3+)	2008 03 29	691	0.3+	0.6−
2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 07	A50	(2.6+	2.4+)	2008 03 29	691	0.0	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.5+	2008 04 06	691	0.1−	0.0

2005 QL$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.66346		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26223309	ω	256.26254		+0.80746793	+0.58792905
a	2.4173770	Ω	67.70604		−0.51904822	+0.74700877
e	0.2061126	i	2.99366		−0.28032925	+0.31035033
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.2+	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2005 08 26	644	0.3+	0.3−	2005 09 11	691	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.5−	0.6+
2005 08 28	699	0.3+	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2008 04 06	G96	0.7+	0.3−
2005 08 28	699	1.3+	0.3−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2008 04 06	G96	0.5+	0.2−
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2008 04 06	G96	0.4+	0.3−
2005 08 28	691	0.3−	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−
2005 08 28	699	1.3−	0.9+	2005 10 10	703	0.6−	0.6+	2008 04 12	691	0.3+	0.0
2005 08 28	699	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.3+	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2005 09 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 10	703	0.4−	0.6+	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 10	703	0.5−	0.2+	2008 04 13	691	0.3−	0.3+
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.3+	0.2−
2005 09 11	691	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.1−

2005 QJ$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.12854		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21734643	ω	197.58313		+0.80294161	+0.58844434
a	2.7396876	Ω	125.99150		−0.53180039	+0.77918733
e	0.0370036	i	6.74025		−0.26920832	+0.21587118
P	4.53	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.4+	0.1−	2005 09 25	703	(0.3+	1.8−)	2008 02 28	691	0.1+	0.2−
2003 02 21	644	0.0	0.1+	2005 09 25	703	0.4+	0.8−	2008 02 28	691	0.4+	0.1+
2003 02 21	644	0.2−	0.4+	2005 09 25	703	0.5+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 09 25	703	0.4−	0.4−	2008 04 12	703	(2.0−	0.4−)
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.1+	0.4+	2008 04 12	703	(1.7−	0.9+)
2005 08 26	644	0.1+	0.3−	2005 09 27	704	(1.9+	0.6−)	2008 04 12	703	0.9−	0.3−
2005 08 28	691	0.0	0.3−	2005 09 27	704	0.3+	1.1+	2008 04 12	703	0.6−	1.3+
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 27	704	0.2−	0.8+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 03	703	0.8+	0.2+	2008 04 13	G96	0.7−	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.2−	1.4−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2005 09 01	691	0.9−	0.3+	2005 10 03	703	0.6−	0.4−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.6+	0.7+	2005 10 03	703	(0.1+	1.7−)				

2005 QV$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.11832		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26437554	ω	201.04777		+0.71587751	+0.69183932
a	2.4042993	Ω	114.81209		−0.62486646	+0.69501538
e	0.2345666	i	5.95827		−0.31154662	+0.19573445
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2005 09 25	703	0.5−	0.5−	2005 10 04	644	0.5+	0.3+
2005 08 26	644	0.5+	0.4−	2005 09 26	703	0.0	0.7+	2005 10 04	644	0.3+	0.3+
2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2005 09 26	703	0.2+	0.3+	2005 10 04	644	0.5+	0.4+
2005 08 27	699	0.2+	0.1+	2005 09 26	703	0.2−	0.2−	2008 03 30	691	0.6−	0.5+
2005 08 27	699	0.1+	0.2+	2005 09 26	703	0.6−	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2005 08 27	699	0.0	0.9+	2005 09 27	704	0.5−	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.2−
2005 08 27	699	0.4+	0.1−	2005 09 27	704	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2005 09 03	703	0.3−	0.4+	2005 09 27	704	0.3−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2005 09 03	703	0.8−	0.3−	2005 09 27	704	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2005 09 03	703	0.4+	0.3−	2005 09 27	704	0.2−	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+

2005 09 03	703	0.6−	0.4−	2005 10 03	703	0.1+	0.2+	2008 04 04	691	0.3+	0.3−
2005 09 25	703	0.5+	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.4−	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2005 09 25	703	0.2−	0.8−	2005 10 03	703	0.7−	0.1−				
2005 09 25	703	0.2+	0.1−	2005 10 03	703	0.6+	1.5−				

2005 QG$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.19701		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22258387	ω	340.40313		+0.93894286		+0.34406543
a	2.6965403	Ω	359.45584		−0.27441813		+0.74480934
e	0.2649497	i	14.02366		−0.20755964		+0.57173247
P	4.43	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.1+	0.3−	2005 09 12	608	0.2−	0.7−	2005 10 02	704	0.1+	0.2+
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 09 12	608	0.2−	0.6−	2005 10 02	704	0.1+	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.2−	2005 09 14	703	0.0	1.0+	2005 10 02	704	0.6+	0.2+
2005 08 27	699	0.2−	0.2−	2005 09 14	703	0.9−	0.8+	2005 10 02	704	0.3+	0.3+
2005 08 27	699	1.0−	0.6+	2005 09 14	703	1.0−	1.4+	2005 10 07	704	0.3+	0.6−
2005 08 27	699	(1.5+	1.8+)	2005 09 14	703	(0.9−	2.1+)	2005 10 07	704	0.9+	0.1−
2005 08 27	699	0.1−	1.0+	2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2005 10 07	704	0.4+	0.1+
2005 08 29	704	1.0+	0.4−	2005 09 23	703	0.8−	0.1+	2008 02 13	G96	0.8−	0.6+
2005 08 29	704	0.3−	0.4−	2005 09 23	703	0.5−	0.1−	2008 02 13	G96	0.7+	0.3+
2005 08 29	704	1.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.6−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.4+
2005 08 29	704	0.9+	0.0	2005 09 29	699	0.9+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2005 08 29	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	644	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.9+	0.2−
2005 09 06	704	0.3−	0.6+	2005 09 29	699	0.2−	1.0+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2005 09 06	704	0.1−	0.0	2005 09 29	644	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2005 09 06	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.5−
2005 09 06	704	1.2−	0.7+	2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2008 04 09	G96	0.5+	0.3+
2005 09 11	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.2−
2005 09 11	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.4+	0.2+	2008 04 09	G96	0.1−	0.6+
2005 09 11	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	703	0.5−	0.4+	2008 04 09	G96	0.2−	0.3−
2005 09 12	608	0.0	1.0−	2005 10 01	703	0.4−	0.3+				

2005 QQ$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.28301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22643168	ω	331.87933		+0.97662861		+0.21158256
a	2.6659045	Ω	16.03989		−0.16245776		+0.84184538
e	0.1556427	i	7.86448		−0.14072682		+0.49651705
P	4.35	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.1+	0.3−	2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 10 13	291	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.3+	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 13	291	0.2+	0.2−
2005 08 26	644	0.2+	0.1−	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.4+
2005 08 26	644	0.1+	0.3−	2005 09 28	644	0.2−	0.4−	2005 10 25	G96	1.5+	0.5+
2005 08 26	644	0.1−	0.5−	2005 09 28	644	0.4+	0.2−	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+
2005 08 26	644	0.3+	0.2−	2005 09 30	699	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	699	0.3−	0.7+	2005 11 29	G96	0.7+	0.4−
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.2−	0.1−	2005 11 29	G96	0.6−	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 30	699	2.0−	0.6+	2005 11 29	G96	0.3−	0.1+
2005 09 06	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	704	0.5+	0.5+	2005 11 29	G96	0.4−	0.3−
2005 09 06	704	0.4−	1.6+	2005 10 01	704	0.3+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+
2005 09 06	704	1.3+	0.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.1−	2008 04 06	G96	0.1−	0.0
2005 09 06	704	0.1−	0.6−	2005 10 01	704	0.4−	0.5+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−
2005 09 11	691	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.3−	2008 04 06	G96	0.2−	0.0
2005 09 11	691	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.5+	0.4−
2005 09 11	691	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.6−	1.0+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.6−	0.4+	2008 04 13	G96	0.1−	0.6+
2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.7−	0.2+				
2005 09 25	644	0.2+	0.2−	2005 10 13	291	0.0	0.0				

2005 QM$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.59508		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28095010	ω	193.49542		+0.95554092		+0.28942363
a	2.3087837	Ω	149.49840		−0.25917479		+0.91555471
e	0.1900254	i	6.37435		−0.14060573		+0.27927322
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2005 08 29	704	0.0	0.6+	2005 09 24	644	0.3+	0.3+
2005 08 06	644	0.2+	0.1−	2005 08 29	704	0.8+	0.8+	2007 01 27	691	0.4−	0.6+
2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2005 08 29	704	0.6−	0.5+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.1−	0.5+	2007 01 27	691	0.4+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 07	699	0.2+	1.0−	2008 04 06	G96	0.0	0.4+
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 09 07	699	0.9+	0.4−	2008 04 06	G96	0.0	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 07	699	0.4−	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 07	699	0.5−	0.4+	2008 04 06	G96	0.1+	0.8+
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−				
2005 08 29	704	0.3+	0.9+	2005 09 24	644	0.3−	0.1+				

2005 QP$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.49022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22259327	ω	314.72318		+0.45214166		+0.88989066
a	2.6964644	Ω	341.88688		−0.75342993		+0.34472962
e	0.0952905	i	11.22489		−0.47740052		+0.29875759
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.3+	0.9+
2005 08 28	691	0.0	0.2−	2005 09 22	644	0.4−	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	1.0+
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
2005 08 28	699	0.0	0.9+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2005 08 28	699	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.5+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2005 08 28	699	0.6−	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2005 08 28	699	0.6−	1.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.5+	2008 03 25	691	0.3+	0.1+
2005 08 29	704	0.4−	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.2+	0.0
2005 08 29	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	691	0.3+	0.6+	2008 03 25	691	0.2+	0.0
2005 08 29	704	0.5−	0.0	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−	2008 03 27	691	0.0	0.0
2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2005 10 30	G96	0.6−	0.2−	2008 03 27	691	0.2+	0.2−
2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.8−	0.4+	2008 03 27	691	0.4+	0.2−
2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2005 10 30	G96	0.6−	0.5−				
2005 09 22	644	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.9+				

2005 QB$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.33215		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26681261	ω	166.63461		+0.79083885		+0.61086601
a	2.3896364	Ω	155.59220		−0.56956417		+0.75708682
e	0.2062892	i	5.22591		−0.22398788		+0.23165118
P	3.69	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2005 08 29	699	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.1−
2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2005 08 29	699	0.3−	0.1+	2005 09 30	699	0.4−	0.8+
2005 07 30	644	0.4+	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.5+	0.8−
2005 08 28	691	0.1−	0.3−	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.5−
2005 08 28	691	0.0	0.3−	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	699	0.5+	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.4−	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2005 08 29	704	0.2+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2005 08 29	704	0.2−	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2005 08 29	704	0.3+	0.8+	2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 08 29	704	0.0	1.9+	2005 09 14	691	0.0	0.2−	2008 04 14	691	0.3−	0.0
2005 08 29	704	0.8−	0.9+	2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.5+	0.2−

2005 08 29	699	0.2+	0.6−	2005 09 22	644	0.1+	0.1−
2005 08 29	699	0.4−	0.2−	2005 09 22	644	0.3−	0.0

2005 QJ$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.59817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18614778	ω	191.77888		+0.99895971	−0.02688310	
a	3.0378347	Ω	169.54954		+0.03392211	+0.97790848	
e	0.1442961	i	11.71678		−0.03047592	+0.20729761	
P	5.29	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	E12	1.1+	0.8−	2005 09 06	699	0.3−	0.4+	2005 10 01	699	0.4−	0.6−
2005 07 31	E12	0.3−	0.6+	2005 09 08	704	0.4+	1.2+	2005 10 01	699	1.2−	0.9+
2005 07 31	E12	0.6−	0.5−	2005 09 08	704	0.3−	0.9−	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2005 07 31	E12	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.2+	0.6−	2008 02 24	691	0.1−	0.0
2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2008 02 24	691	0.6−	1.4+
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	699	(1.6+	0.5+)	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2005 08 29	699	0.8−	0.2+	2005 09 11	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.3+
2005 08 29	699	(0.0	1.9+)	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.4+	0.3+
2005 08 29	699	1.0+	0.7+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.5+	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.8+	1.0+
2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2008 04 12	G96	1.0+	0.2+
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
2005 09 06	699	0.4−	0.5+	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2005 09 06	699	0.8+	0.7+	2005 10 01	699	1.3−	0.1−	2008 04 13	G96	0.4+	0.4+
2005 09 06	699	0.6−	0.7+	2005 10 01	699	0.3−	0.9+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−

2005 QH$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.66139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28033533	ω	199.71243		+0.74615688	+0.66457708	
a	2.3121579	Ω	118.57239		−0.60458424	+0.70142765	
e	0.3075258	i	2.60010		−0.27879708	+0.25755883	
P	3.52	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.9+
1998 09 24	691	0.3+	0.2−	2005 09 24	699	0.8+	1.6−	2005 10 01	704	0.2+	0.2−
1998 09 24	691	0.0	0.1−	2005 09 24	699	0.7−	0.4+	2005 10 05	703	1.1+	0.0
2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 09 24	699	0.5+	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.2−
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 24	699	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.1+	0.6−
2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2005 10 05	703	0.4−	0.9−
2005 08 28	691	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.0	0.3−	2005 10 07	703	0.3+	1.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.2−
2005 08 29	699	0.2−	0.2−	2005 09 30	291	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	1.0−	0.7−
2005 08 29	699	1.3−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 09	691	0.2−	0.0
2005 08 29	699	0.5−	0.1+	2005 09 30	699	0.1+	1.6+	2005 10 09	691	0.0	0.0
2005 08 29	699	1.1+	0.0	2005 09 30	291	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.3−	0.5+
2005 09 06	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	291	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+
2005 09 06	704	0.4+	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2005 09 06	704	0.7−	0.5−	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2005 09 06	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.6+	0.7+	2005 12 01	G96	0.0	0.4−
2005 09 06	704	0.2−	1.0+	2005 09 30	699	0.2−	0.4+	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2005 09 09	705	0.3+	0.1−	2005 09 30	699	0.8−	0.2+	2008 04 13	691	0.4+	0.2+
2005 09 09	705	0.4+	0.1−	2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.7+	0.3−				
2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	1.2−	0.1−				

2005 QZ$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.20939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20542761	ω	244.98795		+0.50811605	−0.86104009	
a	2.8446588	Ω	174.34121		+0.84635420	+0.49470759	
e	0.1146792	i	12.11179		+0.15969545	+0.11778947	
P	4.80	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3+	0.6+	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.2+
2003 03 24	691	0.5+	0.4+	2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.3−	0.1−
2003 03 24	691	0.4−	0.7+	2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	G96	0.5+	0.3−
2005 08 25	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.4+	0.1−
2005 08 25	644	0.3+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	G96	0.3−	0.3−
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2008 04 01	G96	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.4+	0.4−
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.4−	2008 04 15	691	0.4−	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.8−	2008 04 15	691	0.2−	0.2−
2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.6−	0.2−				
2005 09 13	691	0.3−	0.5+	2008 04 08	G96	0.0	0.0				

2005 QN$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.25433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23908792	ω	148.76788		+0.82549627	+0.56422998	
a	2.5709736	Ω	176.77575		−0.55571466	+0.81691185	
e	0.1913148	i	14.57907		−0.09867688	+0.11958077	
P	4.12	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	0.9−	0.2+
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	0.7−	0.1+
2001 10 10	644	0.2−	1.1+	2005 09 08	704	0.3+	0.9+	2005 10 01	703	0.2+	0.8−
2001 10 10	644	0.5−	1.5+	2005 09 08	704	1.2+	1.4+	2005 10 01	703	0.0	0.7−
2001 10 10	644	0.1−	1.2+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.6−
2005 08 25	644	0.6+	0.1−	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.4+
2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2005 09 14	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 09 22	644	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.6+
2005 08 25	644	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.0	2008 03 15	691	0.5−	0.4+
2005 08 25	644	0.3+	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2005 08 30	704	0.0	0.3−	2005 09 28	644	0.2−	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.7+
2005 08 30	704	0.1−	1.0−	2005 09 28	644	0.2−	0.5−	2008 04 08	G96	0.6+	0.0
2005 08 30	704	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.5+	0.3−	2008 04 08	G96	0.4+	0.1+
2005 08 30	704	0.8−	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2008 04 08	G96	0.8+	0.2+
2005 08 30	704	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2008 04 08	G96	0.6+	0.6+
2005 08 31	691	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.5+	0.1−				
2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.7−	0.2−				

2005 QV$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.84316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27394516	ω	121.29360		+0.28911143	+0.95703558	
a	2.3479759	Ω	165.46040		−0.90573387	+0.28100857	
e	0.2280924	i	5.09712		−0.30993666	+0.07153380	
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	291	0.0	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2004 02 29	291	0.1+	0.1+	2005 09 03	644	0.4−	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2004 02 29	291	0.2+	0.6+	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.2+	0.1−
2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 09 03	644	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2005 08 25	644	0.4+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2005 08 25	644	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1+

2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.5+	
2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+	

2005 QB$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.60363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18823165	ω	220.09302		+0.98491705	−0.14948628	
a	3.0153723	Ω	148.18287		+0.16749703	+0.95001842	
e	0.0537288	i	9.51309		−0.04339520	+0.27407820	
P	5.24	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.1+	0.4+	2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	691	0.4+	0.4+
1995 09 03	691	0.0	0.2−	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 03 26	691	0.5+	0.4+
1995 09 03	691	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.4−	0.1+	2008 03 26	691	0.3−	0.2+
2003 03 26	152	0.0	0.7+	2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2003 03 26	152	0.4−	1.4−	2005 09 22	644	0.6+	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2005 07 30	644	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.7−	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	1.2+	0.7−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.3−	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.6+	0.1−	2008 03 31	691	0.3−	0.0
2005 08 26	644	0.2+	0.5+	2008 02 26	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.3+
2005 08 26	644	0.2−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	691	0.5−	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−	2008 04 04	691	0.4−	0.4+

2005 QN$_{62}$ = 2008 FW$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.65666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24043004	ω	107.79457		−0.99847331	+0.03734164	
a	2.5613970	Ω	74.36052		−0.05072047	−0.91162750	
e	0.0656867	i	2.42243		+0.02187432	−0.40931761	
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.3−	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2004 04 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 25	691	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2004 04 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 25	691	0.2+	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2004 04 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 25	691	0.2+	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2004 04 28	691	0.1+	0.3+	2006 12 09	691	0.2+	0.4+	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2004 04 28	691	0.3+	0.3+	2006 12 09	691	0.3+	0.5+	2008 04 07	704	1.6+	0.1−
2004 05 19	291	0.1+	0.4+	2006 12 09	691	0.4−	0.0	2008 04 07	704	1.1+	0.2+
2004 05 19	291	0.0	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.3−	0.9−
2004 05 19	291	0.2+	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.2+	2008 04 07	704	0.4+	1.1+
2005 08 26	644	0.3−	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3+	2008 04 09	691	0.1+	0.4+
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.8−	0.1−	2008 04 13	691	0.9−	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	1.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2005 09 14	691	0.3−	0.5+	2008 03 28	G96	0.6+	0.3−				
2005 09 14	691	0.1−	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.2−				

2005 QP$_{62}$ = 2008 FD$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.63460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17921773	ω	59.19499		+0.58323444	−0.81217667	
a	3.1156505	Ω	355.05351		+0.67664303	+0.49554519	
e	0.1486041	i	9.59697		+0.44943497	+0.30790261	
P	5.50	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.4−	1.2−	2005 09 14	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.4+
1997 03 07	691	0.1−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.8−	2008 02 27	G96	0.3−	0.4−
1997 03 07	691	0.8−	0.6−	2005 10 29	G96	0.2+	0.9−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2005 08 26	644	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.6+
2005 08 26	644	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.5+
2005 08 26	644	0.8−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.5+
2005 08 30	691	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.7+	2008 03 29	G96	0.5+	0.5+
2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.0	2008 03 29	G96	0.9+	1.1+
2005 08 30	691	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.6+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.5+
2005 09 14	691	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3+	2008 03 29	G96	0.5+	0.6+
2005 09 14	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.8+				

2005 QE$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.25839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22088295	ω	229.80868		+0.88695823	+0.45768367	
a	2.7103659	Ω	102.87176		−0.40210444	+0.83117821	
e	0.0787341	i	3.64007		−0.22719402	+0.31570308	
P	4.46	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	691	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−
2001 12 18	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2008 03 15	691	0.4+	0.0
2001 12 18	691	0.3−	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.9−	2008 03 15	691	0.4+	1.1+
2005 08 26	644	0.9+	0.3+	2005 10 01	703	0.9+	0.5−	2008 03 15	691	0.4−	0.3+
2005 08 26	644	0.6+	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.6+	0.1−
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2005 08 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.3−
2005 08 30	691	0.3−	0.3+	2006 12 01	G96	0.4+	0.4−	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2005 09 13	691	0.4−	0.4+	2006 12 01	G96	0.2−	1.0−	2008 04 08	691	0.1−	0.3+
2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+

2005 QG$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.04265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22367732	ω	256.69070		+0.99422704	+0.07458251	
a	2.6877451	Ω	98.99217		−0.03926090	+0.92192942	
e	0.1080791	i	4.47915		−0.09985576	+0.38010997	
P	4.41	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.4+
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2005 09 23	J95	0.3+	0.4+	2008 03 10	691	0.4+	0.7+
2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 09 23	J95	0.5+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.6+
2005 08 30	691	0.6−	0.3+	2005 09 24	J95	0.7−	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.6+
2005 08 30	691	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	1.7+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2005 08 30	691	0.6−	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.4+	2008 03 31	691	0.4−	0.0
2005 08 31	644	0.2+	0.0	2005 10 01	703	1.2+	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.6−	1.3+	2008 04 07	691	0.7+	0.1−
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−

2005 QG$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.48340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23155709	ω	174.16917		+0.98455996	+0.17431688	
a	2.6264189	Ω	175.69239		−0.16797090	+0.96650424	
e	0.2030856	i	12.28227		−0.04926920	+0.18836979	
P	4.26	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.1+	1.0+	2005 08 30	704	0.6+	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2001 10 23	644	0.3−	1.0+	2005 08 30	704	0.8+	0.1+	2005 11 03	G96	0.5+	0.6+
2001 10 23	644	0.3−	0.2+	2005 09 06	704	0.8+	0.7−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2005 08 27	699	1.2−	0.3−	2005 09 06	704	0.4+	0.3−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2005 08 27	699	0.2−	0.7+	2005 09 06	704	0.5−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.8+
2005 08 27	699	0.0	0.9+	2005 09 12	691	0.3−	0.4−	2008 03 31	G96	0.5+	0.0

2005 08 27	699	0.8+	0.7+	2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.5+
2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2005 09 12	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.6+
2005 08 30	691	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2008 04 04	G96	0.2−	0.3+
2005 08 30	691	0.6−	1.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
2005 08 30	704	0.2+	0.2−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 04 04	G96	0.5−	0.7+
2005 08 30	704	0.3+	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.7+	0.1+

2005 QK$_{66}$ = 2008 DL$_{39}$ = 2008 EZ$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.95716		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26182533	ω	92.53745		+0.07141623	+0.99743749
a	2.4198862	Ω	181.57695		−0.96562087	+0.06806576
e	0.2006298	i	8.91258		−0.24995213	+0.02203422
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	691	0.3+	0.8−	2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.8+
1993 04 20	691	0.2−	0.8−	2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.0
1993 04 20	691	0.5−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
1994 10 05	691	0.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.3+
1994 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
1994 10 05	691	0.1+	0.4−	2005 10 27	G96	0.5+	0.5−	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	699	0.2+	0.9+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2005 08 27	699	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2005 08 27	699	0.6+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.4−
2005 08 27	699	0.4+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2005 08 30	691	0.4+	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2005 08 30	691	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.4+
2005 09 26	691	0.3−	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0

2005 QZ$_{67}$ = 2008 FK$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.05637		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25957020	ω	278.72237		+0.98870929	−0.08317651
a	2.4338819	Ω	86.11696		+0.12700065	+0.90660169
e	0.1549989	i	7.17664		−0.07952842	+0.41370888
P	3.80	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.1+	0.3−	2004 04 15	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
1994 11 09	691	0.1−	0.3+	2005 08 28	E12	0.8+	0.3+	2007 01 10	691	0.8+	0.5+
1994 11 09	691	0.3−	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.4−	0.1−
2001 07 18	644	0.1−	0.5+	2005 08 28	E12	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
2001 07 18	644	0.3−	0.8+	2005 08 28	E12	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2001 07 18	644	0.0	0.9+	2005 08 30	699	0.4−	0.4+	2008 03 30	691	0.3−	0.1+
2003 01 13	644	0.2+	0.1+	2005 08 30	699	0.3+	1.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.3−
2003 01 13	644	0.3+	0.3+	2005 08 30	699	0.7−	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.2−
2003 01 13	644	0.7+	0.2+	2005 08 30	699	0.7+	0.6+	2008 04 06	691	0.4−	0.2−
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2005 09 08	E12	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.3−
2004 04 14	691	0.4+	0.1+	2005 09 08	E12	0.7−	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2004 04 14	691	0.4+	0.0	2005 09 08	E12	0.4+	0.5+	2008 04 11	691	0.1−	0.6+
2004 04 15	644	0.6+	0.3+	2005 09 08	E12	0.3−	0.6−	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2004 04 15	644	0.8+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+

2005 QC$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.05200		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25966020	ω	227.92494		+0.83928428	+0.54219284
a	2.4333195	Ω	99.20430		−0.48597916	+0.78140611
e	0.1858548	i	2.34319		−0.24377479	+0.30891976
P	3.80	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 08 30	699	0.3−	0.7+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2005 07 28	644	0.2+	0.1−	2005 08 30	699	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2005 07 28	644	0.2+	0.1−	2005 08 30	699	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.6+	2008 04 03	691	0.2−	1.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2005 08 28	E12	1.0−	0.4−	2005 11 06	G96	0.5+	0.5−	2008 04 11	G96	0.3+	0.4+
2005 08 28	E12	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2005 08 28	E12	0.2+	0.6−	2008 03 28	691	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2005 08 28	E12	0.1−	1.2+	2008 03 28	691	0.2−	0.2+				
2005 08 30	699	0.4+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.4+				

2005 QE$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.64300		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29098396	ω	248.36720		+0.66892533	+0.73813605
a	2.2553988	Ω	63.92534		−0.64077807	+0.63241952
e	0.2246103	i	5.60415		−0.37675240	+0.23494832
P	3.39	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 01	644	0.1+	0.5−	2005 10 02	E12	0.3+	0.3−
2005 07 27	644	0.1+	0.4+	2005 09 26	704	0.6+	1.5+	2005 10 04	644	0.3−	0.1+
2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 26	703	0.9−	0.0	2005 10 04	644	0.3−	0.1−
2005 08 28	E12	0.5−	0.0	2005 09 26	704	0.5−	1.1+	2005 10 04	644	0.1+	0.3−
2005 08 28	E12	0.3−	0.0	2005 09 26	703	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.3+
2005 08 28	E12	0.5+	0.2+	2005 09 26	703	0.9+	0.4−	2008 04 03	691	0.7+	0.3+
2005 08 28	E12	0.2+	0.1−	2005 09 26	704	0.6−	0.5+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2005 08 30	699	0.6−	0.9−	2005 09 26	703	1.3+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.3−
2005 08 30	699	0.4−	0.2−	2005 09 26	704	0.8+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2005 08 30	699	0.1−	0.1−	2005 09 26	704	0.4+	1.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2005 08 30	699	0.4+	0.6−	2005 10 02	E12	0.2−	0.4−	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2005 09 01	644	0.0	0.4−	2005 10 02	E12	0.6−	0.4−	2008 04 11	691	0.5−	0.1+
2005 09 01	644	0.1+	0.4−	2005 10 02	E12	0.7−	0.2−	2008 04 11	691	0.4−	0.2+

2005 QD$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.45275		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26643350	ω	201.92367		+0.76305445	+0.64452476
a	2.3919026	Ω	117.85432		−0.58458588	+0.72011821
e	0.2224979	i	3.13351		−0.27569415	+0.25693889
P	3.70	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.4−	0.7+	2008 04 01	G96	0.9−	0.3+
2005 07 12	G96	0.4−	0.2+	2005 08 29	704	0.6+	0.2+	2008 04 01	G96	0.0	0.5−
2005 07 12	G96	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.6−	0.1+	2008 04 01	G96	0.2−	0.3−
2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2005 08 30	699	0.6+	0.6+	2008 04 01	G96	0.4−	0.6−
2005 08 04	644	0.2+	0.2−	2005 08 30	699	0.3−	1.5−	2008 04 05	291	0.3+	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.0	2005 08 30	699	0.5−	0.2+	2008 04 05	291	0.2+	0.0
2005 08 04	644	0.1+	0.0	2005 08 30	699	0.6+	1.1−	2008 04 05	291	0.1−	0.2+

2005 QT$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.25462		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21492796	ω	138.58058		+0.79101710	+0.61176742
a	2.7602014	Ω	183.71569		−0.58193308	+0.74949709
e	0.1667850	i	5.05206		−0.18880104	+0.25297181
P	4.59	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 09 06	699	(0.8+	1.6+)	2005 10 01	703	0.2−	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.1−	1.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.1−
2005 08 09	A50	0.4+	0.5+	2005 09 06	699	0.5−	1.5+	2005 10 01	703	0.0	0.4−

2005 08 09	A50	0.5+	0.3+	2005 09 06	699	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.3+
2005 08 29	699	0.3+	0.6−	2005 09 08	704	0.1−	0.7−	2005 12 01	G96	0.1+	0.6+
2005 08 29	699	0.1−	0.4−	2005 09 08	704	0.1−	0.7+	2005 12 01	G96	0.1+	0.5+
2005 08 29	699	0.9+	0.3+	2005 09 08	704	(0.6+	1.6−)	2005 12 01	G96	0.0	0.3+
2005 08 29	699	0.6+	1.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2005 08 30	704	0.1+	0.8+	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	1.1+
2005 08 30	704	0.2−	0.1−	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2005 08 30	704	0.2+	0.1+	2005 09 13	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.6+
2005 08 30	691	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.2−	0.9+	2008 04 11	G96	0.7+	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	1.2−	0.9+	2008 04 11	G96	0.3−	0.4+
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.6+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.6+
2005 09 05	A50	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.9−	0.6−	2008 04 11	G96	0.2−	0.4+
2005 09 05	A50	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	1.2−	0.3−				

2005 QQ$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.74792		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23017327	ω	134.84717		+0.62684391		+0.77861930
a	2.6369352	Ω	173.77054		−0.76833345		+0.62382536
e	0.1947838	i	15.28905		−0.12934613		+0.06777836
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	703	1.1+	0.6−
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	703	(0.9+	2.0−)
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 24	699	0.4+	0.0	2005 10 05	703	0.5−	0.2−
2005 08 29	704	0.2+	0.9+	2005 09 24	699	1.3+	0.1+	2005 10 05	703	1.4−	0.8+
2005 08 29	704	0.6−	0.5−	2005 09 24	699	0.9−	1.0+	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2005 08 29	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	699	(2.4+	0.1−)	2008 02 11	G96	0.2−	0.3+
2005 08 29	704	0.8−	0.3−	2005 09 28	644	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.0
2005 08 29	699	0.2−	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.5+	0.2+
2005 08 29	699	0.4−	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.4+	0.1+
2005 08 29	699	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.6+	0.1+	2008 03 09	691	0.4−	0.5−
2005 08 29	699	(0.4+	1.9−)	2005 09 30	699	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.1+	0.4+
2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.4+	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.3−
2005 08 30	691	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 15	691	0.5−	0.2−
2005 08 30	691	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2008 03 15	691	0.1+	0.4+
2005 09 08	704	0.5−	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2005 09 08	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2005 09 08	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2005 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 09 08	704	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.7−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.4−	2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 03	291	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2005 09 22	644	0.3+	0.2−	2005 10 03	291	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 03	291	0.0	0.1+				

2005 QM$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.22045		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23060510	ω	330.45866		+0.41386906		+0.90651264
a	2.6336422	Ω	323.80613		−0.80509075		+0.32174777
e	0.0847959	i	8.11423		−0.42490151		+0.27333718
P	4.27	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2+	0.3−	2005 08 30	461	1.2+	0.6−	2005 09 24	461	0.5+	0.5−
2005 07 30	644	0.0	0.2−	2005 08 30	461	0.1−	0.3+	2005 09 24	461	1.0+	0.2+
2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 08 30	461	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+
2005 08 06	644	0.4+	0.4+	2005 08 31	461	0.5−	0.3+	2008 03 10	G96	0.5+	0.2+
2005 08 06	644	0.3−	0.0	2005 08 31	461	0.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 09 05	461	0.2−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2005 08 29	461	0.0	0.4−	2005 09 05	461	0.8−	0.1−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2005 08 29	461	0.1−	0.0	2005 09 05	461	0.4−	0.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
2005 08 29	461	0.1−	0.3+	2005 09 06	461	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2005 08 30	461	0.3+	0.1+	2005 09 06	461	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−

2005 QX$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.41489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23560774	ω	158.90779		+0.91526065		+0.40277139
a	2.5962291	Ω	177.29502		−0.39068517		+0.89257580
e	0.1891807	i	10.44097		−0.09830074		+0.20269103
P	4.18	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.9−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	1.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.4−
2005 08 29	699	0.0	0.3+	2005 09 23	703	(0.1−	1.6−)	2005 10 02	A50	0.3−	0.1−
2005 08 29	699	0.0	0.4−	2005 09 23	703	0.9+	0.6+	2005 10 02	A50	(2.1+	1.7+)
2005 08 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 02	695	0.1−	0.1+
2005 08 29	699	0.9+	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2005 11 03	695	0.0	0.1−
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 03	695	0.0	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2008 04 03	G96	0.6−	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.7+	1.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.4+
2005 09 08	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2005 09 08	704	0.2−	1.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.7−	2008 04 03	G96	0.4−	0.1+
2005 09 08	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	0.4−	0.4−	2008 04 08	691	0.3+	0.5+
2005 09 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	691	0.4+	0.4−
2005 09 08	704	0.8−	0.5+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 08	691	0.3−	0.3+

2005 QS$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.53980		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22928591	ω	345.86767		+0.99802623		−0.05303119
a	2.6437343	Ω	17.27853		+0.06272959		+0.86695161
e	0.3463740	i	6.50235		−0.00294010		+0.49556290
P	4.30	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	1.8−	0.7+	2005 10 27	699	0.1+	0.0
2005 08 29	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	704	1.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.7+	0.3−
2005 08 29	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	1.8−	0.7+	2005 10 27	699	0.0	0.4−
2005 08 29	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	704	1.6−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.5−
2005 08 29	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.4−
2005 09 01	608	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
2005 09 01	608	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−
2005 09 01	608	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	1.2−	1.5+	2005 11 04	704	(0.1−	2.3+)
2005 09 06	704	1.4+	0.6+	2005 10 05	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.8+	1.1−
2005 09 06	704	0.2−	0.6+	2005 10 05	704	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	1.7+
2005 09 06	704	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	1.7+
2005 09 06	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	1.4+
2005 09 06	704	0.5+	1.5+	2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.3+	0.1−
2005 09 09	705	0.2+	0.3−	2005 10 06	691	0.5−	0.2+	2005 11 05	691	1.1+	0.1+
2005 09 09	705	0.2+	0.3−	2005 10 06	691	0.3−	0.1−	2005 11 05	691	(2.9+	0.5−)
2005 09 13	705	0.3+	0.2−	2005 10 06	691	0.2−	0.2−	2005 11 18	644	0.1+	0.1+
2005 09 13	705	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	1.4−	2005 11 18	644	0.3+	0.3−
2005 09 14	703	0.5−	0.6−	2005 10 06	699	0.3−	0.0	2005 11 18	644	0.1−	0.0
2005 09 14	703	0.7+	0.1−	2005 10 06	699	0.8−	0.3+	2005 11 18	644	0.3+	0.3−
2005 09 14	703	0.3+	1.6−	2005 10 10	704	0.1+	0.2+	2005 11 18	644	0.1−	0.2−
2005 09 14	705	0.3+	0.2−	2005 10 10	704	0.1+	0.3+	2005 11 18	644	0.2+	0.0
2005 09 14	705	0.3+	0.2−	2005 10 10	704	0.2+	0.2+	2005 11 18	699	0.8−	1.1+
2005 09 21	705	0.3+	0.3−	2005 10 10	704	0.0	0.2+	2005 11 18	699	0.1+	0.7−
2005 09 21	705	0.3+	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 11 18	699	0.7+	0.3−
2005 09 23	703	0.4+	0.4−	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 18	699	1.3−	0.6+
2005 09 23	703	0.4−	0.5−	2005 10 12	691	1.9−	0.0	2005 11 28	703	0.9+	0.2+
2005 09 23	703	0.2−	0.5−	2005 10 20	644	0.1+	0.1−	2005 11 28	703	0.7−	0.9+
2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.1−	2005 11 28	703	1.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.1−	2005 11 28	703	0.1+	0.9−
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 21	699	0.3+	0.5+	2005 12 01	699	0.9−	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.2−	2005 12 01	699	0.1+	0.1−
2005 09 26	705	0.3+	0.4−	2005 10 21	699	0.1−	0.2−	2005 12 01	699	1.4−	0.2+
2005 09 26	705	0.3+	0.4−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 12 01	699	0.8+	0.2+

2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 21	699	0.8−	0.1+	2005 12 02	704	0.4+	0.6+
2005 09 29	644	0.2+	0.3−	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2005 12 02	704	1.7−	0.3+
2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 21	699	0.7+	1.1−	2005 12 02	704	(2.1−	1.2+)
2005 09 29	644	0.2+	0.2−	2005 10 22	699	0.4−	0.2−	2005 12 02	704	0.0	0.5−
2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 22	699	0.1−	0.6+	2007 02 25	291	0.2−	0.1+
2005 09 29	644	0.2+	0.2−	2005 10 22	699	1.3+	0.4−	2007 02 25	291	0.5+	0.5−
2005 09 29	699	0.4+	0.3+	2005 10 22	699	0.2+	0.3+	2007 02 25	291	0.3−	0.0
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.6+	0.5+
2005 09 30	691	0.3+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2008 04 07	G96	0.3+	0.2+
2005 09 30	691	0.3+	0.2−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	G96	0.0	0.9+
2005 10 01	704	1.5−	0.3+	2005 10 27	699	0.8+	0.4−	2008 04 07	G96	0.2+	0.7+

2005 QX$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.03647		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26362192	ω	245.95882		+0.27507368	+0.96120351
a	2.4088793	Ω	40.02546		−0.87007455	+0.25797449
e	0.1629389	i	1.83107		−0.40902904	+0.09765748
P	3.74	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.6−	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−
1998 11 16	691	0.2+	0.4+	2005 09 14	691	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.5+	0.3−
1998 11 16	691	0.2+	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.9+	0.5−	2008 04 05	G96	0.6−	0.1−
2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.5+
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.7−	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	691	0.3−	0.7+
2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.9+	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.3+
2005 08 31	691	0.4−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.4−	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+				

2005 QV$_{97}$ = 2008 DY$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.97096		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21802063	ω	117.06320		−0.30137224	−0.95262264
a	2.7340366	Ω	350.20800		+0.76681914	−0.21655594
e	0.0349802	i	13.96637		+0.56671261	−0.21357347
P	4.52	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1−	0.3−	2005 09 14	691	0.3−	0.5−	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.4−	2008 02 29	691	0.0	0.2−
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.6+	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2005 08 31	691	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.7−	0.0	2008 03 04	691	0.4−	0.1+
2005 08 31	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.0				
2005 09 14	691	0.1−	0.6+	2008 02 29	691	0.2+	0.1+				

2005 QD$_{99}$ = 2008 EC$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.56193		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17141224	ω	46.16031		+0.78027643	−0.62441227
a	3.2095304	Ω	352.23453		+0.47055186	+0.62374229
e	0.1402148	i	15.34181		+0.41200684	+0.47016473
P	5.75	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.3−	0.0	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.5+	0.1+
2005 08 31	691	0.3+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.7−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+	2008 03 08	291	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.5+	2008 03 08	291	0.1−	0.4+
2005 10 06	G96	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	291	0.1+	0.2+

2005 QG$_{99}$ = 2008 DP$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.67475		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20924539	ω	324.29729		+0.85592640	−0.51433530
a	2.8099512	Ω	66.73998		+0.48689391	+0.76686370
e	0.0831077	i	3.33077		+0.17413880	+0.38390006
P	4.71	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.4+	0.2−	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+
1991 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 07 29	644	0.4−	0.0	2008 03 03	691	0.5−	0.5+
1991 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2008 03 03	691	0.0	0.3+
2001 11 16	691	0.3+	0.0	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 03 03	691	0.1+	0.2−
2001 11 16	691	0.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2001 11 16	691	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	G96	0.4+	0.1+
2001 12 07	644	0.7−	0.7+	2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2001 12 07	644	0.1+	0.7+	2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.5+	0.1−
2001 12 07	644	0.5−	0.9+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−				
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.4+	0.4+				

2005 QJ$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.12365		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27447845	ω	248.03156		+0.58820539	+0.80736098
a	2.3449336	Ω	58.08279		−0.72019485	+0.54922814
e	0.2251546	i	3.15517		−0.36787741	+0.21567729
P	3.59	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 25	644	0.3+	0.6+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2005 08 28	699	0.6−	0.8+	2005 09 25	644	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2005 08 28	699	0.4+	0.7+	2005 09 25	703	1.0−	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.3−
2005 08 28	699	0.5+	0.5+	2005 09 25	703	0.4−	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2005 08 28	699	0.0	0.6−	2005 09 25	703	0.8+	0.6−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2005 09 13	703	0.4−	1.0−	2005 09 25	703	0.7−	0.4−	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2005 09 13	703	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.5−	0.2−	2008 04 06	G96	0.2−	0.1−
2005 09 13	703	0.3+	1.5−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2005 09 13	703	0.1−	0.4−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.4+	0.1−
2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−	2008 04 06	G96	0.3−	0.0
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−	2008 04 06	G96	0.3−	0.1+
2005 09 22	644	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+
2005 09 24	644	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.5−	0.3+
2005 09 24	644	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.8+				

2005 QK$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.45089		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21913488	ω	13.01474		+0.92900605	−0.36934572
a	2.7247608	Ω	8.76593		+0.32453447	+0.78318819
e	0.2356731	i	8.70088		+0.17783457	+0.50019995
P	4.50	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	291	0.2−	0.5+	2005 09 25	644	0.1−	0.8+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1+
2003 03 09	291	0.4+	0.5+	2005 09 25	644	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.3−	0.5−
2003 03 09	291	0.7+	0.4+	2005 09 25	703	0.3−	0.9+	2005 11 29	G96	0.4−	0.5−
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 25	703	0.8−	1.0+	2005 12 02	G96	0.3−	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 25	703	1.2−	0.7+	2005 12 02	G96	0.3−	0.0
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 25	703	0.0	0.5−	2005 12 02	G96	0.2+	0.5+
2005 08 28	699	0.2+	1.0+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.1+

2005 08 28	699	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1−
2005 08 28	699	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
2005 08 28	699	0.4+	0.9+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−	2005 12 04	G96	0.4−	0.6+
2005 09 13	703	0.2+	0.5−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.7+	0.2−
2005 09 13	703	1.0+	0.9−	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.4−	0.4−
2005 09 13	703	0.7−	0.5−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2005 09 13	703	0.4−	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.8+	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.0

2005 QH$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.07221		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26094779	ω	93.80788		+0.29624562	+0.95497639
a	2.4253084	Ω	193.45766		−0.90143824	+0.27399315
e	0.1905494	i	3.96243		−0.31567013	+0.11378865
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	1.4+	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.5+	0.7−	2008 03 27	G96	0.5−	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.4−
2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2005 09 29	699	(1.8−	0.5+)	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 09 06	699	0.4+	0.8−	2005 09 29	699	(0.9+	1.6+)	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2005 09 06	699	0.7+	0.4+	2005 09 29	699	(2.1−	0.2+)	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2005 09 06	699	0.4−	0.5−	2005 09 29	699	(1.7−	0.4+)	2008 04 07	G96	0.2−	0.3+
2005 09 06	699	0.1+	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	G96	0.0	0.2+
2005 09 06	704	0.4−	0.4−	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 07	G96	0.6+	0.2−
2005 09 06	704	0.9−	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.1−
2005 09 06	704	0.0	0.6−	2005 12 02	G96	0.4−	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2005 09 06	704	0.7−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.3−	0.3+
2005 09 06	704	0.5−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3+	2008 04 09	691	0.4−	0.4−
2005 09 08	704	1.0+	0.4−	2005 12 02	G96	0.2−	0.5+				

2005 QK$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.57369		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17848472	ω	244.78723		+0.53787173	−0.84217036
a	3.1241750	Ω	172.33364		+0.83893846	+0.53028722
e	0.2333089	i	16.54440		+0.08292317	+0.09769621
P	5.52	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	0.1−	0.4+	2005 08 30	691	0.5+	0.1−	2005 10 06	G96	0.1−	0.0
2002 03 12	291	0.1+	0.3+	2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.2−	0.0
2002 03 12	291	0.1+	0.4+	2005 09 13	691	0.3−	0.1+	2008 04 07	G96	0.0	0.2−
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 09 13	691	0.4−	0.2+	2008 04 07	G96	0.3−	0.2−
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 07	G96	0.3+	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.6+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+	2008 04 07	G96	0.1−	0.2−
2005 08 30	599	0.4+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.5−	0.1−
2005 08 30	599	0.5+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	599	0.1+	0.4+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+	2008 04 08	G96	0.3+	0.0
2005 08 30	599	0.7+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 04 08	G96	0.3+	0.5+
2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−				

2005 QT$_{111}$ = 2008 EO$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.53066		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23395544	ω	94.08422		−0.12349947	+0.99212574
a	2.6084386	Ω	168.75733		−0.94760201	−0.11166964
e	0.0455204	i	6.13673		−0.29461555	−0.05671330
P	4.21	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.1−	0.1−	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2001 09 21	691	0.3−	0.4−	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2001 09 21	691	0.1−	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.4+	0.2+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	1.4−	0.0
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.4+	0.4−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.8+	0.1−	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2001 12 10	645	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.6+	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.3+
2001 12 10	645	0.1−	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.4+	2008 04 07	691	0.4+	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.2−	2008 04 13	704	0.8+	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.4+	2008 04 13	704	0.2+	0.6+
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.8+	0.8+
2005 08 30	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	704	1.0+	0.7+
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.1−				

2005 QB$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.92742		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17284883	ω	199.95038		+0.97800306	−0.20364546
a	3.1917222	Ω	171.41546		+0.20736416	+0.97264098
e	0.2160240	i	17.60643		−0.02258602	+0.11179463
P	5.70	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.3+	1.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.6+
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.4−	0.6−	2005 10 07	699	0.7+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2005 10 07	699	0.9−	1.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.5+	0.4−	2005 10 07	699	0.5−	0.8+
2005 08 30	691	0.2+	0.0	2005 09 26	A50	0.2−	0.1+	2005 10 07	699	3.0−	0.6+
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 09 26	A50	0.2−	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.3−
2005 09 02	608	0.3+	1.0−	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.3−	0.2−
2005 09 02	608	0.4+	0.4−	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.4−
2005 09 02	608	0.0	0.9−	2005 09 28	704	0.4+	0.2−	2008 02 08	691	0.3−	0.1+
2005 09 06	704	0.0	1.2+	2005 09 28	704	0.7+	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.1+
2005 09 06	704	0.4−	1.0+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.0	0.0
2005 09 06	704	0.8−	0.8+	2005 09 28	704	0.2+	0.9+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2005 09 06	704	0.3+	0.5−	2005 09 29	699	0.5+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2005 09 08	704	0.7−	0.1+	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2005 09 08	704	(1.2−	1.9+)	2005 09 29	699	0.7+	0.0	2008 03 05	G96	0.5+	0.0
2005 09 08	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2005 09 08	704	(1.9−	1.2+)	2005 10 01	704	1.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.4+
2005 09 08	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.6+	0.3+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+
2005 09 11	691	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2005 09 11	691	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.6+	0.7+	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2005 09 11	691	0.0	0.3−	2005 10 05	704	0.7−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.3−
2005 09 22	644	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.5−	0.4−
2005 09 22	644	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.7−	0.1+				

2005 QC$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.61541		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21956269	ω	186.36458		+0.99011177	−0.14025491
a	2.7212202	Ω	181.70503		+0.13236285	+0.94040655
e	0.1331163	i	5.18727		+0.04646240	+0.30978070
P	4.49	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.2+	0.5−	2005 09 23	703	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−
1996 09 05	691	0.0	0.6−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
1996 09 05	691	0.3+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.6−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	0.1−	0.2−
2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.9−	2007 02 09	G96	0.2+	0.1+
2005 08 31	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	(1.8−	0.4−)	2007 02 09	G96	0.0	0.3−

2005 08 31	691	0.0	0.5+	2005 10 01	703	(1.0−	1.7−)	2007 02 09	G96	0.1−	0.6−		
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	(2.5+	0.0)	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−		
2005 09 23	703	0.2−	0.5−	2005 10 11	691	0.4−	0.6+	2008 04 05	G96	0.2−	0.0		
2005 09 23	703	0.9+	1.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.8+	2008 04 05	G96	0.3−	0.4+		
2005 09 23	703	1.1−	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.5+	2008 04 05	G96	0.3+	0.7+		

2005 QP$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.36227		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21625000	ω	138.70683	+0.89742274	+0.43608865
a	2.7489403	Ω	195.83483	−0.44091188	+0.88136710
e	0.1281755	i	14.16552	−0.01513754	+0.18171056
P	4.56	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 10	703	1.5+	0.2+	2005 09 01	704	0.9−	0.1+	2005 10 02	699	0.2+	0.5+		
2005 06 10	703	1.2−	1.1−	2005 09 09	704	0.3+	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.4−		
2005 06 10	703	0.6−	0.6+	2005 09 09	704	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.4−		
2005 06 10	703	0.6−	0.6−	2005 09 09	704	0.1−	0.2+	2005 11 30	G96	0.5−	0.2−		
2005 07 03	703	0.0	0.9−	2005 09 23	644	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.4−	0.4−		
2005 07 03	703	0.2−	0.6+	2005 09 23	644	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.2−	0.1−		
2005 07 03	703	1.2+	0.2−	2005 09 23	644	0.4−	0.2+	2008 03 03	D29	0.5+	0.0		
2005 07 03	703	0.4−	0.2−	2005 09 30	703	0.9+	0.8+	2008 03 03	D29	0.5+	0.1+		
2005 08 28	699	0.1+	0.9+	2005 09 30	703	0.0	1.2−	2008 03 03	D29	0.3−	0.1−		
2005 08 28	699	1.1+	0.2+	2005 09 30	703	0.3−	0.1−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−		
2005 08 28	699	0.5+	0.0	2005 09 30	703	0.2−	0.3−	2008 03 15	G96	0.2−	0.2+		
2005 08 28	699	0.5+	0.2+	2005 10 02	699	0.3−	0.2−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 01	704	0.4−	0.0	2005 10 02	699	0.1−	0.5+	2008 03 15	G96	0.4−	0.4+		
2005 09 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 02	699	0.2−	0.2+						

2005 QW$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.53210		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23307911	ω	148.74263	+0.60370960	+0.79401049
a	2.6149726	Ω	158.13700	−0.76523294	+0.60224705
e	0.0768299	i	11.03659	−0.22350226	+0.08273956
P	4.23	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.1+	0.3−	2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.0		
2005 07 30	644	0.1+	0.2−	2005 09 01	691	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	1.0+	0.2+		
2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.6−		
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.6+	0.2−		
2005 08 28	691	0.0	0.5+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.3+		
2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.0						
2005 09 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.4−	0.1+						

2005 QO$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.46472		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25603733	ω	291.24675	+0.47169784	+0.88175670
a	2.4562196	Ω	6.89940	−0.80107158	+0.42971892
e	0.1778114	i	1.19488	−0.36849081	+0.19454249
P	3.85	H	17.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.1−	0.7−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	695	0.2−	0.1+		
2001 07 27	699	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+		
2001 07 27	699	1.4+	0.5−	2005 09 11	691	0.0	0.6+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0		
2001 07 27	699	1.1−	0.5−	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.4+	0.4+		
2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+		
2005 08 06	644	0.5−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.7+		
2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.4−		
2005 08 08	807	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+		
2005 08 08	807	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.7+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2+		

2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.6−	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−		
2005 08 28	691	0.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.7−	2008 04 11	G96	0.6+	0.6+		
2005 08 28	691	0.4−	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.5−	0.8+		
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 11 02	695	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−		
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	695	0.1−	0.1−						

2005 QU$_{120}$ = 2008 DO$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.88891		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21403951	ω	282.30643	+0.11310251	+0.99357602
a	2.7678343	Ω	354.18373	−0.89636279	+0.10038080
e	0.0384241	i	2.15429	−0.42865087	+0.05225307
P	4.60	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	691	0.3−	0.0		
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.6+		
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2007 01 17	G96	0.2−	0.3−	2008 02 29	691	0.2−	0.0		
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	G96	0.6+	0.4−	2008 02 29	691	0.4+	0.2+		
2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.3+	0.2−	2008 02 29	691	0.5−	0.0		
2005 08 28	691	0.5+	0.4+	2007 01 17	G96	0.4−	0.6−	2008 03 26	G96	0.4+	0.0		
2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.4+	0.8−	2008 03 26	G96	0.2+	0.0		
2005 09 01	691	0.2−	0.0	2007 11 13	G96	1.4+	0.9−	2008 03 26	G96	0.7+	0.3+		
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.6−	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.0		
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.5+	0.6+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	691	0.3−	0.2−	2008 04 12	G96	0.8+	0.7−		
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.4+	0.0	2008 04 12	G96	0.8+	0.5−		
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.4−		
2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.4+						

2005 QB$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.47072		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20472317	ω	249.99486	+0.54734430	−0.83579669
a	2.8511805	Ω	166.56034	+0.82033752	+0.52559679
e	0.1293230	i	10.68818	+0.16571234	+0.15871957
P	4.81	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+		
2005 08 28	691	0.2+	0.2−	2005 10 06	G96	0.3+	0.7−	2008 03 27	691	0.1−	0.1−		
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.3+		
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.2−		
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	291	0.3−	0.2+		
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	291	0.1−	0.2+		
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	291	0.2−	0.3+		
2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.6−	2008 04 04	691	0.4+	0.3−		
2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.4−	0.5−	2008 04 04	691	0.3+	0.2−		
2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.1−		

2005 QH$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.05344		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26295590	ω	305.72026	+0.19037079	+0.98163375
a	2.4129451	Ω	335.24545	−0.89085744	+0.16742523
e	0.1683318	i	1.69903	−0.41247060	+0.09145472
P	3.75	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.0	1.4−	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.4+	0.2+		
2001 07 21	608	0.2+	1.0−	2005 09 08	704	0.4+	0.8+	2006 12 25	691	0.3+	0.2−		
2001 07 21	608	0.7+	1.4−	2005 09 08	704	0.9+	0.6+	2006 12 25	691	0.7−	0.3+		
2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.5−	1.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.3+		
2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.3+		
2005 07 30	644	0.2−	0.4+	2005 09 11	691	0.6−	0.2−	2008 03 12	691	0.5+	0.4+		

2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	1.7+	1.4+
2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 04 04	703	0.0	1.5+
2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	703	0.4+	0.9+
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2008 04 04	703	0.2−	0.1−
2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.5−				

2005 QN$_{124}$ = 2008 FO$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.75330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20623930	ω	42.68328		+0.52527631	−0.85088366	
a	2.8371901	Ω	15.63681		+0.77138669	+0.47165952	
e	0.0600608	i	1.92293		+0.35923164	+0.23137480	
P	4.78	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.3−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.5+
1991 10 13	691	0.2−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.6−	0.1+
1991 10 13	691	0.2+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.6+
1993 01 31	691	0.5−	1.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.4+	2006 12 25	691	0.5+	0.4+
1993 01 31	691	0.4−	0.9−	2006 12 01	G96	0.1−	0.4+	2006 12 25	691	0.2−	0.5+
1993 01 31	691	0.1−	1.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.6+	2008 03 05	691	0.1−	0.4+
2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 05	691	0.3−	0.3+
2003 03 24	691	0.3+	1.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.5+	2008 03 05	691	1.0+	0.2−
2003 03 24	691	0.9+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.4−	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.3+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4−	0.3+
2005 08 28	691	0.3−	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.5−	0.6+
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.6−	0.1+
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.5+
2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2+
2005 09 07	A50	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2005 09 07	A50	0.5+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2+				

2005 QZ$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.38623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21432502	ω	72.35827		−0.65581460	+0.75456044	
a	2.7653757	Ω	156.61051		−0.71302112	−0.60895161	
e	0.0197352	i	3.37369		−0.24800826	−0.24457407	
P	4.60	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	691	0.1+	0.1+	2005 09 14	691	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.5+
2000 07 06	691	0.2−	0.1+	2005 09 27	691	0.1−	0.3−	2008 03 15	691	0.6+	0.2+
2000 07 06	691	0.1+	0.2−	2005 09 27	691	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 27	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.2−	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2005 09 12	291	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	(1.7−	1.1+)	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2005 09 12	291	0.3+	0.4+	2008 03 09	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+
2005 09 12	291	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.1+	0.7−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.4−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0

2005 QD$_{127}$ = 2008 DA$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.77462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22550123	ω	321.75184		+0.54949381	+0.83313701	
a	2.6732327	Ω	341.31726		−0.71018330	+0.42618555	
e	0.0527422	i	11.29940		−0.44010934	+0.35248915	
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2001 09 18	691	0.1+	0.5+	2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2001 09 18	691	0.3−	0.1−	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2005 07 30	644	0.2+	0.6−	2005 09 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.5−
2005 07 30	644	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.5−
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.2−
2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 16	691	0.2+	0.2+
2005 08 28	691	0.3−	0.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.9+	2008 03 16	691	0.2+	0.3+
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.1+				
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.3+				

2005 QP$_{128}$ = 2008 FJ$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.97045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20390854	ω	273.78560		+0.93029764	+0.36375224	
a	2.8587693	Ω	64.88859		−0.31243018	+0.85325496	
e	0.0714002	i	2.98986		−0.19218139	+0.37368474	
P	4.83	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.3−	0.6+
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.2−	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	G96	1.0+	0.3+	2008 03 30	291	0.5+	0.7+
2005 09 01	691	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.2+	2008 03 30	291	0.2+	0.3+
2005 09 01	691	0.2+	0.5+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3+	2008 03 30	291	0.6+	0.5+
2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2008 02 02	G96	0.6+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.3+
2005 09 11	691	0.4−	0.1−	2008 03 25	691	1.0+	0.7−	2008 04 13	G96	0.0	0.9+
2005 09 11	691	0.3−	0.0	2008 03 25	691	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2005 09 11	691	0.4−	0.0	2008 03 25	691	0.6−	0.4−	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2007 01 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.3+				

2005 QT$_{130}$ = 2008 FG$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.49707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20332357	ω	296.41934		+0.44195912	−0.89200965	
a	2.8642498	Ω	127.02802		+0.85951780	+0.39085195	
e	0.0807970	i	6.82122		+0.25671246	+0.22705403	
P	4.85	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.2−	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2006 12 14	691	0.7−	0.4+
2003 04 01	645	0.2−	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.5+	2006 12 14	691	0.2+	0.1+
2003 04 21	291	0.7+	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.2−	0.0
2003 04 21	291	0.7+	0.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+
2003 04 21	291	1.2+	0.4+	2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 03 31	G96	0.7−	0.2−
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	691	0.2+	0.4−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2006 12 14	691	0.2+	0.0	2008 04 07	G96	0.2−	0.3−
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.4+	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−
2005 09 01	691	0.0	0.4+	2006 12 14	691	0.0	0.2+				

2005 QH$_{131}$ = 2008 GH$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.86303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23214909	ω	123.92086		−0.99341223	−0.09744694	
a	2.6219519	Ω	50.56271		+0.06095039	−0.89490840	
e	0.1001658	i	4.47810		+0.09704222	−0.43548026	
P	4.25	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.1−	0.2−	2005 09 01	691	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
1995 02 24	691	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.6−
1995 02 24	691	0.1−	0.9−	2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	1.0+	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.5−	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−

2002 11 07	645	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2002 12 13	645	0.1−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.4−	0.2+
2002 12 13	645	0.0	0.1−	2006 11 16	691	0.3+	0.4+	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.4−	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.5+
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2006 12 23	621	1.1+	0.5+	2008 04 09	691	0.3+	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.2−	2006 12 23	621	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2005 09 01	691	0.5+	0.2−	2006 12 23	621	0.3−	0.1+				

2005 QF$_{132}$ = 2008 GN$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.70154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22643472	ω	290.57326		+0.53459761	+0.84444700	
a	2.6658807	Ω	11.91600		−0.70261207	+0.46606437	
e	0.0815983	i	9.30535		−0.46961865	+0.26399482	
P	4.35	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1−	0.2−	2005 09 11	691	0.5−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
1995 03 27	691	0.2−	0.3−	2008 03 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2005 08 28	691	0.4+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.5−	0.1−
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−
2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+	2008 04 06	G96	0.3+	0.3+
2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+	2008 04 06	G96	0.3−	0.3+
2005 09 11	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+	2008 04 06	G96	0.3+	0.3+

2005 QB$_{133}$ = 2008 GL$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.36579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18688622	ω	22.18413		+0.50894638	−0.85975634	
a	3.0298272	Ω	37.25944		+0.77889166	+0.43902153	
e	0.1459890	i	4.01016		+0.36647150	+0.26091978	
P	5.27	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.5−	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2000 09 04	691	0.3+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2000 09 04	691	0.2+	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.2−
2003 04 06	807	1.2−	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.2−
2003 04 06	807	0.9+	0.1+	2005 09 11	691	0.4+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.2−
2003 04 06	807	0.5+	0.1−	2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2005 08 28	691	0.5−	0.4−	2005 09 11	691	0.2+	0.0				
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2+				

2005 QR$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.79380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19289836	ω	41.29908		+0.75477000	−0.65598869	
a	2.9665410	Ω	359.68982		+0.53999276	+0.62220658	
e	0.0443564	i	11.08855		+0.37246486	+0.42724443	
P	5.11	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.3−	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.7+	0.4+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 03 02	691	0.0	0.1+
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.3+	0.4−
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.5−	0.9−	2008 03 02	691	0.2−	0.3+
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.5−	0.3+	2008 03 28	G96	0.8+	0.1−
2005 09 09	705	0.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.5−
2005 09 09	705	0.4+	0.3−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+
2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.8+	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.8−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2005 09 22	644	0.5−	0.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.4−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4+
2005 09 22	644	0.6−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+

2005 QT$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.22717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22002890	ω	181.34729		+0.98078610	+0.19374458	
a	2.7173749	Ω	167.41124		−0.17799372	+0.93662390	
e	0.1090143	i	6.01532		−0.07985530	+0.29188818	
P	4.48	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	1.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 23	703	1.1+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2−	1.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.7+	2008 03 31	G96	0.6+	0.3−
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	1.3−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.5+	0.0	2008 03 31	G96	0.5+	0.2+
2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.5−	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2005 09 22	644	0.4−	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2008 04 08	691	0.4−	0.0
2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2005 09 23	703	0.4−	0.4−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−				

2005 QW$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.57864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23663172	ω	136.11996		−0.01301945	+0.99957046	
a	2.5887339	Ω	133.11530		−0.92703628	−0.00222530	
e	0.1637837	i	2.06128		−0.37474556	−0.02922230	
P	4.17	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.3−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.6−	0.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2005 09 11	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.9+	0.3−				
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.4+				

2005 QZ$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.30531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21088487	ω	192.23040		−0.86478501	+0.50181507	
a	2.7953687	Ω	17.92435		−0.45560154	−0.76894509	
e	0.0332751	i	3.37633		−0.21112585	−0.39611247	
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.7−	2008 03 13	691	0.0	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.7−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2005 09 01	691	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2005 09 01	691	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2005 09 10	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2005 09 10	705	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0

2005 09 11	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+
2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 09 21	705	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2005 09 21	705	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.2+				
2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.2+				

2005 QU$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.90280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22678264	ω	263.47719		+0.04202027		+0.99879486
a	2.6631534	Ω	9.04837		−0.84108227		+0.04906252
e	0.1242584	i	9.27966		−0.53927258		+0.00130549
P	4.35	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.4+	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.5+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2005 08 28	691	0.4+	0.1−	2005 10 06	G96	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.4+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2005 09 01	691	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.4−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2005 09 11	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2005 09 11	691	0.4−	0.4−	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−				
2005 09 11	691	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−				

2005 QA$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.86609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21034608	ω	286.71551		+0.37170939		+0.92829526
a	2.8001402	Ω	5.13869		−0.80352861		+0.32710878
e	0.0660839	i	6.41172		−0.46494506		+0.17682692
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 10	807	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.5−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2005 08 10	807	0.4−	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2005 08 25	644	0.2+	0.1−	2005 09 22	644	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+
2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 09 22	644	0.4+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.2−	0.5−	2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2005 09 01	691	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.6+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3+
2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	691	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.4+

2005 QL$_{139}$ = 2008 DM$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.70656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17109789	ω	156.44812		−0.93059054		−0.36596825
a	3.2134603	Ω	2.13716		+0.29058204		−0.75226822
e	0.0846735	i	12.82122		+0.22262822		−0.54786839
P	5.76	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	703	0.1−	0.4+
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.1+	0.7+
2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.2−
2005 09 01	691	0.3−	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.6−	0.3−
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.6−	2008 03 02	G96	0.3+	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	703	0.6−	0.9+				
2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2008 02 27	703	0.6+	0.0				

2005 QD$_{141}$ = 2008 FJ$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.05119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26543676	ω	150.32122		+0.44096755		+0.89605482
a	2.3978868	Ω	145.77029		−0.84038537		+0.43229372
e	0.1514887	i	5.23421		−0.31511911		+0.10103412
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.4+	0.5−	2005 08 29	699	1.4−	0.4−	2008 03 29	691	0.6−	0.2+
1993 03 25	691	1.4−	1.2−	2005 09 01	704	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
1993 03 25	691	0.2+	0.6−	2005 09 01	704	0.5−	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2005 09 01	704	0.3+	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	0.6−	0.2+	2008 04 04	691	0.5+	0.3+
2004 03 23	691	0.1+	0.6+	2005 09 06	699	0.6+	0.3−	2008 04 12	691	0.2+	0.0
2005 08 29	699	(1.6−	0.2−)	2005 09 06	699	0.2+	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2005 08 29	699	1.5+	0.6−	2005 09 06	699	0.5−	1.0+	2008 04 12	691	0.3+	0.1+
2005 08 29	699	0.6+	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.2+				

2005 QU$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.67473		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26378607	ω	318.50199		+0.98730092		+0.14082235
a	2.4078798	Ω	33.61510		−0.08634315		+0.86417512
e	0.2137206	i	7.63202		−0.13334824		+0.48308428
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.4+	0.0	2005 08 24	E12	0.6+	0.7−	2005 09 01	E12	0.2−	0.4−
2004 03 14	691	0.3−	0.3+	2005 08 24	E12	0.0	0.4−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2005 08 24	E12	0.3+	0.2+	2008 03 28	691	0.5+	0.0
2005 07 19	644	0.5−	0.0	2005 08 31	699	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1−
2005 07 19	644	0.5−	0.1−	2005 08 31	699	0.8+	0.4+	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2005 07 19	644	0.4−	0.9+	2005 08 31	699	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.6−	0.1+
2005 07 26	644	0.2−	0.3+	2005 08 31	699	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.0
2005 07 26	644	0.5−	0.3+	2005 09 01	E12	0.1+	0.4−	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2005 07 26	644	0.3−	0.2−	2005 09 01	E12	0.4+	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.2−
2005 08 24	E12	0.3−	1.0+	2005 09 01	E12	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.2−

2005 QS$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.62266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21952079	ω	177.34961		+0.99998366		−0.00274751
a	2.7215664	Ω	182.82246		+0.00110272		+0.95317802
e	0.0662755	i	5.84383		+0.00560973		+0.30239728
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.5+	2008 04 05	G96	0.9−	0.1+
1996 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.9−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.5−
1996 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	(2.4+	0.3+)	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	G96	0.6−	0.0
2005 08 31	691	0.4−	0.8−	2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2005 09 03	941	0.3+	0.8+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	G96	0.2+	0.2+
2005 09 03	941	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2008 04 08	G96	0.3−	0.2−
2005 09 03	941	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2005 09 03	941	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.7+	0.1−	2008 04 08	G96	0.3+	0.6−
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	1.0+	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.6+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+				
2005 10 01	703	0.7+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.5+				

2005 QK$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	270.07557		(2000.0)			
n	0.26580141	ω	262.38346		+0.89753348	+0.43056750
a	2.3956932	Ω	72.07286		−0.35480456	+0.83326202
e	0.2430695	i	5.73686		−0.26181553	+0.34682277
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.1−	2005 09 03	703	0.3+	0.2+	2005 10 04	644	0.0	0.2+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 09 03	703	1.4−	0.1−	2005 10 04	644	0.1+	0.2+
2005 08 01	E12	0.0	0.2−	2005 09 03	703	0.4−	0.1+	2005 10 04	644	0.2+	0.1+
2005 08 01	E12	0.7+	0.2+	2005 09 13	703	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.6+
2005 08 01	E12	0.2+	0.3+	2005 09 13	703	0.1−	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 08 01	E12	0.2−	0.5+	2005 09 13	703	0.5−	0.6+	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2005 08 27	699	0.2+	0.2+	2005 09 13	703	0.0	0.6−	2008 03 29	691	0.2−	0.3+
2005 08 27	699	0.1+	0.2+	2005 09 25	703	0.2+	0.2−	2008 03 29	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	699	0.4−	0.1−	2005 09 25	703	0.6−	0.2−	2008 03 29	691	0.3+	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 09 25	703	0.2−	0.1−	2008 04 04	691	0.4+	0.0
2005 08 27	644	0.3−	0.0	2005 09 25	703	0.1+	0.3−	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	699	0.5+	0.4+	2005 09 27	704	0.3+	0.7+	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	0.4+	0.6+	2008 04 08	691	1.6−	0.8−
2005 08 29	644	0.2−	0.1−	2005 09 27	704	0.8+	1.0+	2008 04 08	691	0.4+	0.2+
2005 08 29	644	0.2−	0.1−	2005 09 27	704	0.3+	0.5+	2008 04 08	691	0.1+	0.4+
2005 08 29	644	0.3−	0.0	2005 09 27	704	0.9+	0.5+	2008 04 12	691	0.0	0.2−
2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 03	703	1.2−	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2005 08 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 03	703	0.4−	0.3−	2008 04 12	691	0.3+	0.5+
2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.4+	0.7−				
2005 09 03	703	0.7−	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.4−				

2005 QY$_{146}$ = 2008 FA$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	270.85778		(2000.0)			
n	0.26036445	ω	204.45725		+0.73255022	+0.67049742
a	2.4289296	Ω	112.90619		−0.60165506	+0.71848685
e	0.0763960	i	7.32779		−0.31840441	+0.18495907
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.3+	0.3+	2005 08 30	644	0.0	0.4+	2006 12 13	691	0.4+	0.2+
2005 08 04	644	0.1+	0.3−	2005 09 01	644	0.1+	0.2−	2006 12 13	691	1.0−	0.0
2005 08 04	644	0.3+	0.0	2005 09 01	644	0.2−	0.1−	2008 03 30	691	0.3+	0.2+
2005 08 28	E12	0.1+	0.1+	2005 09 01	644	0.2−	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.1−
2005 08 28	E12	(1.7−	0.3+)	2006 12 13	G96	0.8+	0.3−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2005 08 28	E12	0.2+	1.0+	2006 12 13	691	0.2+	0.5+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 08 28	E12	0.6−	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.4−	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.5+	0.5−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 08 30	644	0.2−	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−				

2005 QK$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	148.59645		(2000.0)			
n	0.17937136	ω	26.77293		+0.94312178	−0.32947023
a	3.1138713	Ω	352.06682		+0.21689262	+0.71099225
e	0.2608147	i	18.76217		+0.25195018	+0.62124020
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 27	644	0.1−	0.2−	2005 09 01	644	0.2+	0.2−	2005 11 30	G96	0.0	0.0
2005 07 27	644	0.1+	0.3−	2005 09 01	644	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.4−	0.5−
2005 07 27	644	0.0	0.1−	2005 09 01	644	0.1+	0.1−	2005 11 30	G96	0.1−	0.3+
2005 08 28	E12	0.0	0.4−	2005 09 09	E12	0.3+	0.6+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2005 08 28	E12	0.2+	0.1−	2005 09 09	E12	0.2+	0.5+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2005 08 28	E12	0.0	0.1+	2005 09 09	E12	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2005 08 28	E12	1.4−	1.2+	2005 09 09	E12	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.5+	0.1−
2005 08 30	699	0.8+	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.7−	0.0
2005 08 30	699	0.5−	0.6+	2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2005 08 30	699	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.5−	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+
2005 08 30	699	0.5−	1.3−	2005 11 30	G96	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+

2005 QZ$_{149}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	132.32486		(2000.0)			
n	0.17676978	ω	39.37097		+0.69694625	−0.71674662
a	3.1443487	Ω	6.56735		+0.59595336	+0.56085384
e	0.0771481	i	11.72519		+0.39888033	+0.41438780
P	5.58	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	691	0.2+	0.5−	2005 10 01	704	0.0	0.9+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.1−
2005 08 27	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2008 02 03	691	0.4+	0.1+
2005 09 03	644	0.3+	0.3−	2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2008 02 03	691	0.2+	0.1+
2005 09 03	644	0.7−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	691	0.3−	0.1+
2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.3−	2008 03 07	691	0.2−	0.2−
2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.4−	0.3−	2008 03 07	691	0.4−	0.1+
2005 09 03	644	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.8+	0.7−	2008 03 29	G96	0.1−	0.7−
2005 09 03	644	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2005 10 02	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2005 10 02	G96	0.0	0.5−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2005 09 13	691	0.0	0.4+	2005 10 02	G96	0.2+	0.5−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2005 09 21	705	0.3+	0.3−	2005 10 02	G96	0.8−	0.4−	2008 04 05	G96	0.1+	0.5+
2005 09 21	705	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2005 09 25	A50	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.7+	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.1−
2005 09 25	A50	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+				

2005 QS$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	209.56845		(2000.0)			
n	0.19157922	ω	333.35346		+0.90238768	+0.43091305
a	2.9801431	Ω	1.13603		−0.36061158	+0.75922501
e	0.0732354	i	9.36830		−0.23591473	+0.48774105
P	5.14	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.5−
2003 04 05	691	0.9+	1.1+	2005 09 13	691	0.5−	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.5−
2003 04 05	691	0.6+	0.9+	2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 11 21	291	0.3−	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 11 21	291	0.2−	0.4+
2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 11 21	291	0.2+	0.3+
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2005 09 25	A50	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2005 09 03	644	0.4+	0.4+	2005 09 25	A50	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2005 09 03	644	0.6−	0.7+	2005 10 05	G96	0.1−	0.4−	2008 03 12	691	0.2+	0.2−
2005 09 03	644	0.1−	0.4+	2005 10 05	G96	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2005 09 03	644	0.3−	0.3+	2005 10 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2005 09 03	644	0.1+	0.1−	2005 10 05	G96	0.6+	0.4−	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−
2005 09 03	644	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2005 09 13	691	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−				

2005 QE$_{159}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	318.55371		(2000.0)			
n	0.27344635	ω	245.41101		+0.24092189	+0.96869883
a	2.3508304	Ω	38.68405		−0.85224730	+0.24064720
e	0.2229932	i	5.49268		−0.46436105	+0.06092206
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	699	(0.1+	1.6+)	2005 09 24	699	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.5−
2005 08 27	699	(1.8+	0.3+)	2005 09 30	699	1.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+

2005 08 27	699	0.2−	0.4−	2005 09 30	699	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	699	0.7−	1.2+	2005 09 30	699	0.4+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2005 08 27	691	0.0	0.3−	2005 09 30	699	(0.1+	1.8+)	2008 01 20	G96	0.2+	0.9+
2005 08 27	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.4+	0.8+	2008 01 20	G96	0.3+	0.2+
2005 08 27	691	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.5−	2008 01 20	G96	0.5+	0.4+
2005 08 31	644	0.1−	0.4−	2005 10 01	704	0.7−	0.4+	2008 01 20	G96	0.7+	0.7+
2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	(0.5+	2.0+)	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2005 08 31	644	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.7−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 09 06	704	(0.1−	1.6+)	2005 10 05	704	0.6−	1.5+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 09 06	704	(0.8+	1.6+)	2005 10 05	704	0.5−	0.4+	2008 04 06	333	1.5+	0.2−
2005 09 06	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.9+	2008 04 06	333	0.5+	0.3−
2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.7−	1.1+	2008 04 06	333	0.7+	0.5+
2005 09 11	691	0.4+	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.6+	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2005 09 11	691	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.7+	0.8−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.3−	0.2+
2005 09 22	644	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2008 04 14	703	0.2−	0.2+
2005 09 22	644	0.0	0.3−	2005 10 07	703	0.9−	0.2+	2008 04 14	703	0.5−	0.4−
2005 09 24	703	0.5+	1.4−	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2008 04 14	703	0.2−	0.3−
2005 09 24	703	(3.5+	1.9−)	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2008 04 14	703	0.0	0.3−
2005 09 24	703	0.1+	0.8−	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2005 09 24	703	0.4+	0.5+	2005 11 06	G96	0.4−	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2005 09 24	699	0.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.0
2005 09 24	699	0.8−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	699	0.5+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−				

2005 QD$_{160}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.56388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25983925	ω	314.20817		+0.90775916		+0.41569917
a	2.4322015	Ω	21.41997		−0.32735055		+0.78586440
e	0.3127134	i	8.86511		−0.26232600		+0.45783331
P	3.79	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 16	E12	1.0−	0.3+	2005 09 27	704	0.6−	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.5+
2005 08 16	E12	0.3+	0.1+	2005 09 27	704	0.7−	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.4+
2005 08 16	E12	0.0	0.7−	2005 09 27	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	704	0.8−	0.1−
2005 08 16	E12	0.4−	0.5+	2005 10 03	703	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.9−	0.6+
2005 08 28	699	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	0.6+	0.5−	2005 10 31	699	0.7−	0.6−
2005 08 28	699	1.5+	1.6+	2005 10 03	703	0.1−	0.7−	2005 10 31	699	0.2−	0.7+
2005 08 28	699	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.4−	2005 10 31	699	0.1+	0.2+
2005 08 28	699	0.3+	0.1−	2005 10 07	699	0.4−	0.4−	2005 10 31	699	0.6−	0.1+
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	699	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	699	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2005 09 11	I10	0.2+	0.4−	2005 10 10	703	0.6+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2005 09 11	I10	0.3+	0.1−	2005 10 10	703	0.1−	0.5−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 09 11	I10	0.2−	0.3−	2005 10 10	703	0.6+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2005 09 13	703	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2005 09 13	703	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.6−	2008 04 05	G96	0.1−	0.4+
2005 09 13	703	0.0	0.4−	2005 10 22	703	(0.2−	2.2−)	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2005 09 13	703	0.4+	1.3−	2005 10 22	703	0.5+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2005 09 25	703	0.2+	0.3+	2005 10 26	704	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2005 09 25	703	0.3−	0.2−	2005 10 26	704	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2005 09 25	703	0.3+	0.4+	2005 10 26	704	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2005 09 25	703	0.3+	0.4+	2005 10 26	704	0.1−	0.7+	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+
2005 09 27	704	0.5−	0.0	2005 10 26	704	0.4−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2005 09 27	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	704	1.1+	0.6+				

2005 QF$_{160}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.63003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26413328	ω	162.71642		+0.36508445		+0.91138130
a	2.4057692	Ω	128.27029		−0.88020082		+0.40438455
e	0.2144810	i	14.00459		−0.30324884		−0.07653275
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	699	0.2+	0.2+	2005 09 26	704	0.4+	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2005 07 12	699	0.3+	0.8−	2005 09 26	704	0.0	0.8+	2008 02 07	G96	0.8+	0.0
2005 07 12	699	0.5+	0.4−	2005 09 26	704	1.4+	0.1−	2008 02 07	G96	0.4−	0.0
2005 07 12	699	1.0−	1.5+	2005 10 02	E12	0.2+	0.1+	2008 03 30	703	0.3+	0.2−
2005 08 28	699	0.1−	0.2−	2005 10 02	E12	0.3−	0.2+	2008 03 30	703	0.4−	0.2+
2005 08 28	699	0.1−	0.1−	2005 10 02	E12	0.1+	0.2+	2008 03 30	703	0.7−	0.4+
2005 08 28	699	0.0	0.1+	2005 10 02	E12	0.2+	0.7−	2008 03 30	703	0.9−	0.4−
2005 08 28	699	0.2+	0.3+	2005 10 10	703	1.0−	0.5+	2008 04 04	704	0.2+	0.2+
2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2005 10 10	703	1.2−	0.5−	2008 04 04	704	0.5−	0.1−
2005 08 31	644	0.3+	0.4−	2005 10 10	703	0.8−	1.0−	2008 04 04	704	(1.7+	0.7+)
2005 08 31	644	0.3+	0.2−	2005 10 10	703	(4.8−	2.0−)	2008 04 04	704	1.1+	1.3−
2005 09 26	704	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	704	0.4+	1.1+

2005 QU$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.67336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21334674	ω	11.14795		+0.97854875		−0.20599364
a	2.7738228	Ω	0.75939		+0.16735758		+0.78637397
e	0.1966812	i	13.04962		+0.12014065		+0.58239386
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	E12	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 11 29	G96	0.4−	0.0
2005 08 28	E12	0.7+	0.7+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.3+
2005 08 28	E12	0.3+	0.6−	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2005 08 28	E12	0.6−	1.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.4−	0.2−
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.4−
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+
2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.2−	0.3−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−

2005 QP$_{165}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.68014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23146969	ω	309.05501		+0.86889486		+0.48930740
a	2.6270800	Ω	21.96251		−0.36939136		+0.74159493
e	0.2012817	i	11.54213		−0.32950226		+0.45892834
P	4.26	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.0	0.0	2005 10 11	291	0.1+	0.3+	2005 11 05	705	0.1+	0.3−
2004 04 22	691	0.1+	0.5+	2005 10 11	291	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3−
2004 04 22	691	0.1−	0.4−	2005 10 20	705	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2005 10 20	705	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.6+	0.3+
2005 08 31	644	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2005 08 31	644	0.4−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.6+	2008 04 04	G96	0.5+	0.1−
2005 09 03	644	0.5+	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2008 04 04	G96	0.4−	0.1−
2005 09 03	644	0.1−	0.4+	2005 10 27	705	0.2+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1+
2005 09 03	644	0.2−	0.2−	2005 10 27	705	0.2+	0.2−	2008 04 04	G96	0.5−	0.0
2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2005 10 31	705	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.5+	0.1−
2005 09 28	644	0.3−	0.0	2005 10 31	705	0.1+	0.3−	2008 04 05	291	0.1−	0.5+
2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	705	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.6−	0.2−
2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 11 01	705	0.2+	0.3−	2008 04 05	291	0.1−	0.2+
2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.4−	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+
2005 10 09	691	0.5−	0.2−	2005 11 03	705	0.1+	0.3−	2008 04 05	291	0.6+	0.3+
2005 10 11	291	0.1−	0.2+	2005 11 05	705	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−

2005 QS$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	186.60488			(2000.0)		
n	0.21190733	ω	185.80463		+0.99761076	−0.06818273
a	2.7863697	Ω	178.00082		+0.06888111	+0.99404509
e	0.2821028	i	18.60583		−0.00530683	+0.08500281
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2005 08 26	644	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2005 07 01	644	0.0	0.0	2005 08 29	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.8+	0.1−
2005 07 01	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	644	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 07 01	644	0.1−	0.1−	2005 08 29	644	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2005 07 28	704	0.2+	0.2−	2005 10 08	704	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.4−	0.4−
2005 07 28	704	0.2−	0.4+	2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2008 04 04	G96	0.4−	0.2−
2005 07 28	704	0.3−	0.2+	2005 10 08	704	0.4−	0.2−	2008 04 04	G96	0.1−	0.2+
2005 07 28	704	0.2+	0.0	2005 10 08	704	(0.7−	1.8+)	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2005 07 28	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−				

2005 QL$_{171}$ = 2008 EC$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	166.08834			(2000.0)		
n	0.17509392	ω	55.67765		+0.98694750	−0.12414502
a	3.1643803	Ω	311.22497		+0.06079389	+0.87705678
e	0.0942755	i	7.83879		+0.14912658	+0.46406833
P	5.63	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.5−	0.0	2008 01 31	291	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
2002 02 07	691	0.4+	0.0	2008 01 31	291	0.3−	0.1+	2008 03 06	291	0.5−	0.2+
2002 02 07	691	0.1+	0.1−	2008 01 31	291	0.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.8+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.4−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.5−	2008 03 06	G96	0.8+	0.3−
2005 09 01	599	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2005 09 01	599	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.5+	0.2+
2005 09 01	599	0.3−	0.1−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.5−
2005 10 01	703	0.2−	0.6+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	703	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.5+	0.4−	2008 03 07	G96	0.3+	0.5+
2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2008 03 06	291	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	703	1.2+	0.5−	2008 03 06	291	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.8−

2005 QD$_{172}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	148.69599			(2000.0)		
n	0.17373059	ω	197.64690		+0.81532317	−0.57665828
a	3.1809134	Ω	197.86717		+0.54959770	+0.79908062
e	0.2423901	i	9.77490		+0.18218257	+0.17010406
P	5.67	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.2+	0.3−	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.4−	0.8+
2005 08 29	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.5+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.9+
2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	1.3−	1.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.8+	0.4−	2005 11 02	705	0.1+	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.4+	2005 11 03	705	0.1−	0.2−
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.1−	0.2−
2005 09 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 07	703	0.5−	0.2+	2005 11 06	G96	(0.3+	4.3+)
2005 09 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 20	644	0.0	0.0	2005 11 06	G96	(0.3−	5.3+)
2005 09 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2005 09 15	703	1.5−	1.3+	2005 10 20	644	0.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2005 09 15	703	0.5−	0.1−	2005 10 21	699	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.2−
2005 09 15	703	0.1−	0.2+	2005 10 21	699	0.7−	0.5−	2005 11 07	705	0.0	0.1−
2005 09 15	703	0.1+	0.2+	2005 10 21	699	0.1+	0.5+	2005 11 09	705	0.0	0.1−
2005 09 23	703	0.2−	0.0	2005 10 21	699	0.3+	0.6+	2005 11 09	705	0.1−	0.1−
2005 09 23	703	0.0	0.3−	2005 10 22	699	1.2−	0.2−	2005 11 17	644	0.1−	0.1+
2005 09 23	703	0.8+	0.7−	2005 10 22	699	0.1−	0.9+	2005 11 17	644	0.1+	0.1−
2005 09 23	703	1.0+	0.3+	2005 10 22	699	0.9+	0.4−	2005 11 17	644	0.1+	0.1−
2005 09 29	699	0.4+	0.1−	2005 10 22	699	0.4+	0.5+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3−
2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.4−
2005 09 29	699	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.7+	0.4+
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.2−	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 27	699	0.6−	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 10 27	699	0.6−	0.9−	2008 03 27	G96	0.4−	0.3+
2005 10 01	703	0.6−	0.4+	2005 10 27	699	0.2−	1.0+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	703	1.0−	0.5+	2005 10 30	705	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4−	0.3+
2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2005 10 30	705	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.5+
2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 10 31	644	0.4+	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2005 10 31	644	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.3+
2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2005 10 31	644	0.4−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	703	0.4−	0.8−	2005 11 01	704	0.2+	0.4+	2008 04 11	G96	0.0	0.4+
2005 10 07	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	(2.4+	0.8+)				

2005 QP$_{173}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	236.18165			(2000.0)		
n	0.22876778	ω	155.11206		+0.97271373	+0.22772454
a	2.6477246	Ω	191.98085		−0.23199494	+0.95262021
e	0.1897292	i	12.34449		−0.00251805	+0.20163400
P	4.31	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	1.4+	0.3+
2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	1.6−	0.1+
2005 08 29	644	0.0	0.2−	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	1.0+	0.3−
2005 08 30	699	0.7+	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2005 10 30	705	0.2+	0.0
2005 08 30	699	0.1+	0.9−	2005 10 07	703	0.1−	0.2+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+
2005 08 30	699	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.4+	2005 11 02	G96	0.3+	0.4−
2005 08 30	699	0.3−	1.1−	2005 10 07	703	0.2−	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2005 09 08	704	0.5−	1.1+	2005 10 10	704	0.4+	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2005 09 08	704	1.1+	0.9+	2005 10 10	704	0.0	0.7−	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−
2005 09 08	704	1.2−	0.2+	2005 10 10	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	705	0.1+	0.1+
2005 09 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 10	704	0.0	0.6−	2005 11 03	705	0.1+	0.2+
2005 09 29	644	0.5+	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.1−	2005 11 06	705	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.0
2005 09 29	644	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.5+	2005 11 07	705	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.1−	2005 11 09	705	0.2+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.1−	2005 11 09	705	0.2+	0.1+
2005 09 29	644	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.9+	2005 11 11	705	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.3+	0.5−	2005 10 27	699	0.7−	0.5+	2005 11 11	705	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 27	699	0.1−	0.5−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 27	699	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2005 10 05	704	0.4−	0.3+	2005 10 27	699	0.5+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2005 10 05	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.6−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.4+
2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	1.5−	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+
2005 10 05	704	0.8−	0.7+	2005 10 28	704	1.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	1.5−	0.2+				
2005 10 06	699	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	0.2−				

2005 QE$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.34667			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.27810094	ω	120.78898	+0.60840442	+0.79356661								
a	2.3245260	Ω	186.71079	−0.75379695	+0.57396189								
e	0.1857831	i	4.81223	−0.24826241	+0.20203907								
P	3.54	H	18.0	G	0.15	U	2						

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	0.1+	0.3−	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−					
1998 09 21	691	0.0	0.5+	2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−					
1998 09 21	691	0.1+	0.8−	2005 09 23	703	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−					
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.5+	2008 04 07	691	0.2+	0.2−					
2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	(1.0−	2.2−)	2008 04 07	691	0.3−	0.4+					
2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.4+	2008 04 07	691	0.5+	0.2−					
2005 09 08	704	0.0	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.0					
2005 09 08	704	0.5−	1.4−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 04 11	691	0.6−	0.1−					
2005 09 08	704	(1.6−	0.4+)	2005 09 30	G96	0.4+	0.4−	2008 04 11	691	0.1−	0.1−					
2005 09 08	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−									
2005 09 14	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.3+									

2005 QQ$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.22323			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.20570169	ω	322.63082	+0.93771221	+0.34662465								
a	2.8421313	Ω	17.13332	−0.29649360	+0.83355088								
e	0.1566685	i	4.55417	−0.18107278	+0.43016774								
P	4.79	H	16.4	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.5+	0.8+	2005 11 25	G96	0.4+	0.0					
2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.3−	0.7+					
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+					
2005 09 10	705	0.4+	0.2−	2005 09 28	644	0.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.3−					
2005 09 10	705	0.6+	0.2−	2005 09 28	644	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+					
2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2005 09 28	644	0.5−	0.3−	2008 03 29	G96	0.6−	0.1+					
2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2005 09 28	644	0.4−	0.6−	2008 03 29	G96	1.0+	0.1+					
2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 09 28	644	0.5−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.3+					
2005 09 14	705	0.5+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.5−	2008 04 05	G96	0.7+	0.3+					
2005 09 14	705	0.4+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2008 04 05	G96	0.4+	0.0					
2005 09 23	703	0.3+	1.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.5+					
2005 09 23	703	1.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.8−	0.2+					

2005 RL$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.04468			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.26057430	ω	291.21419	+0.99847878	−0.00041513								
a	2.4276253	Ω	68.84341	+0.02338558	+0.90876232								
e	0.2490549	i	3.38934	−0.04993230	+0.41731388								
P	3.78	H	17.2	G	0.15	U	1						

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 08 22	E12	0.4+	0.5−	2005 10 04	644	0.0	0.3+					
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 08 22	E12	0.9+	0.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.1+					
2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2005 08 22	E12	0.1+	0.7−	2007 03 20	G96	0.0	0.2+					
2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2005 08 28	699	1.5+	0.6−	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+					
2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2005 08 28	699	0.4−	0.2−	2007 03 20	G96	0.1+	0.0					
2005 07 26	644	0.2−	0.0	2005 08 28	699	0.7−	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+					
2005 07 26	644	0.1−	0.0	2005 08 28	699	0.7−	0.9+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−					
2005 07 26	644	0.2+	0.2−	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+					
2005 07 26	644	0.2−	0.2−	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 04 09	691	0.4+	0.2−					
2005 07 26	644	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.3−	0.1+					
2005 07 26	644	0.3−	0.1+	2005 09 08	E12	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.6+					
2005 08 15	E12	0.5+	0.2−	2005 09 08	E12	0.2−	0.3+	2008 04 13	691	0.2−	0.1−					
2005 08 15	E12	0.4−	0.8+	2005 09 08	E12	0.4+	0.9−	2008 04 13	691	0.3−	0.9−					
2005 08 15	E12	0.9−	0.3−	2005 09 08	E12	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.3+					
2005 08 15	E12	0.1+	0.1+	2005 10 04	644	0.4−	0.2+									
2005 08 22	E12	0.3+	0.2+	2005 10 04	644	0.1−	0.1+									

2005 RQ$_{19}$ = 2008 ET$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.73430			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.19146200	ω	327.41407	−0.17598775	−0.98351092								
a	2.9813593	Ω	132.68506	+0.91486591	−0.17902955								
e	0.0627819	i	3.24796	+0.36338503	−0.02558675								
P	5.15	H	16.1	G	0.15	U	0						

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.4−	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.0					
2002 01 21	691	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.6−	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.1−					
2002 01 21	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.4+					
2003 04 05	691	0.3+	1.4+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.4+	0.3−					
2003 04 05	691	0.3+	0.8+	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.0					
2003 04 05	691	0.2+	1.4+	2005 10 06	G96	0.2+	0.4+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−					
2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2006 11 20	691	0.4−	0.2+	2008 04 08	G96	0.6+	0.2−					
2005 09 01	691	0.0	0.6+	2006 11 20	691	0.2−	0.5+	2008 04 08	G96	0.0	0.2−					
2005 09 01	691	0.1−	0.7+	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 04 08	G96	0.5−	0.4−					
2005 09 11	691	0.1+	0.5+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−									

2005 RY$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.32334			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.21710199	ω	140.74624	+0.93488374	+0.35414918								
a	2.7417436	Ω	198.55505	−0.34163062	+0.87948452								
e	0.1637915	i	4.30560	−0.09633751	+0.31793921								
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U	2						

Residuals in seconds of arc

2004 04 28	691	0.0	0.2−	2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.4−	0.0					
2004 04 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.4−	0.0					
2004 04 28	691	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.5−	0.6+					
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.0					
2005 08 25	644	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	(1.1+	2.0−)	2008 03 02	691	0.3+	0.1−					
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	0.5+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+					
2005 08 29	691	0.2−	0.0	2005 10 25	699	1.3+	0.9+	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+					
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.7−	1.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+					
2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+					
2005 09 08	704	(1.8−	1.8+)	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+					
2005 09 08	704	(0.5−	1.5+)	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−					
2005 09 08	704	0.7−	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2008 04 11	G96	0.5−	0.0					
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+					
2005 09 14	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.4−	0.1+									

2005 RU$_{30}$ = 2008 GM$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.06297			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.21614511	ω	264.62795	+0.53739321	−0.83991141								
a	2.7498295	Ω	152.44095	+0.82405033	+0.50384736								
e	0.1221798	i	9.43923	+0.17930304	+0.20170937								
P	4.56	H	16.5	G	0.15	U	2						

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2005 09 11	291	0.2+	0.1+	2008 04 06	291	0.0	0.1+					
2003 04 04	691	0.1+	0.2+	2005 09 14	691	0.2+	0.4−	2008 04 06	291	0.2−	0.2+					
2003 04 04	691	0.2−	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.1−	2008 04 06	291	0.3+	0.1−					
2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.1−					
2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	G96	0.4−	0.4−					
2005 08 28	691	0.5−	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.2−					
2005 09 11	291	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	G96	0.0	0.3−					
2005 09 11	291	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−									

2005 RF$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.21811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26494879	ω	139.47117		+0.45205180	+0.88951894	
a	2.4008301	Ω	157.16581		−0.85621854	+0.45358057	
e	0.2543875	i	9.84786		−0.25007796	+0.05496104	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	691	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	0.1+	0.7+	2005 10 31	644	0.0	0.1+
2005 05 14	691	0.2−	0.5−	2005 09 24	703	1.0+	0.7+	2005 10 31	644	0.2+	0.1−
2005 05 14	691	0.1−	0.3−	2005 09 24	703	0.8+	0.8+	2008 02 11	G96	0.5+	0.2−
2005 07 31	E12	1.3−	0.4−	2005 09 24	699	0.5+	0.4+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3+
2005 07 31	E12	0.3−	0.4−	2005 09 24	699	0.7−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2005 07 31	E12	0.1+	0.4−	2005 09 24	699	0.6+	0.2−	2008 02 11	G96	0.9+	0.1+
2005 07 31	E12	0.2+	0.3−	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2008 03 29	703	0.2−	0.9−
2005 08 29	704	0.2−	0.8+	2005 09 28	644	0.3+	0.1−	2008 03 29	703	0.7−	0.8−
2005 08 29	704	0.2−	0.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2008 03 29	703	1.1−	0.7+
2005 08 29	704	0.4−	0.1+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2008 03 29	703	1.0−	0.3−
2005 08 29	704	1.0−	0.8+	2005 09 29	644	0.1+	0.3−	2008 03 30	704	0.3+	0.4+
2005 08 29	704	0.0	0.5+	2005 09 29	644	0.0	0.1−	2008 03 30	704	0.3+	0.6+
2005 08 29	699	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.5+	2008 03 30	704	1.1+	0.6+
2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	0.5−	0.7+	2008 03 30	704	1.1+	1.4+
2005 08 29	699	0.1−	0.6−	2005 09 30	699	0.3−	0.3+	2008 03 30	704	0.1−	0.8+
2005 08 29	699	0.7−	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.3+	2008 04 12	703	1.0+	1.0+
2005 09 11	691	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.1+	0.4+	2008 04 12	703	0.9−	2.1+
2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.9−	0.3−	2008 04 12	703	1.1+	0.7+
2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.2−	0.4−	2008 04 12	703	0.9−	1.2+
2005 09 14	703	0.8−	0.2+	2005 10 05	703	0.0	0.3−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−
2005 09 14	703	0.8+	0.0	2005 10 26	704	0.0	1.1+	2008 04 14	G96	0.3−	0.2−
2005 09 14	703	0.3−	0.6+	2005 10 26	704	0.6+	1.1+	2008 04 14	G96	0.2−	0.3−
2005 09 14	703	0.4−	0.2−	2005 10 26	704	(0.4−	1.6+)	2008 04 14	G96	0.0	0.4−
2005 09 24	703	0.8+	0.4+	2005 10 31	644	0.4+	0.2−				

2005 RJ$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.51097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19063405	ω	6.83841		+0.98653199	−0.16286509	
a	2.9899854	Ω	2.68032		+0.13049006	+0.72778580	
e	0.1909931	i	18.90631		+0.09862544	+0.66618525	
P	5.17	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 12	699	0.9+	0.9−	2005 10 12	699	1.1−	1.3+	2005 11 20	644	0.3−	0.0
2005 09 12	699	0.4−	1.1−	2005 10 12	699	0.9−	1.2+	2005 11 20	644	0.5−	0.2−
2005 09 12	699	0.1−	0.1+	2005 10 12	699	0.0	0.3+	2005 11 20	644	0.1−	0.1−
2005 09 12	699	0.4+	0.1−	2005 10 24	644	0.1−	0.0	2005 12 01	644	0.3+	0.5−
2005 09 14	704	0.6−	0.4+	2005 10 24	644	0.0	0.2−	2005 12 01	644	0.3+	0.1−
2005 09 14	704	0.3−	0.2−	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2005 12 01	644	0.2−	0.1−
2005 09 14	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	703	(0.5−	2.1+)	2005 12 01	644	0.1−	0.2−
2005 09 14	704	1.0−	0.3−	2005 10 31	703	1.5+	1.9+	2005 12 01	644	0.0	0.0
2005 09 29	703	0.6−	0.6+	2005 10 31	703	0.4−	0.7+	2005 12 01	644	0.0	0.2+
2005 09 29	703	0.1+	0.0	2005 11 12	703	0.8+	0.8−	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2005 09 29	703	0.5+	0.1−	2005 11 12	703	0.1+	0.8−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2005 09 29	703	0.1−	0.1+	2005 11 12	703	0.1−	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.2−
2005 10 10	703	0.5−	0.1−	2005 11 12	703	0.5−	0.7−	2008 03 15	691	(2.6+	0.3+)
2005 10 10	703	0.2+	0.6−	2005 11 12	703	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.0	0.0
2005 10 10	703	0.5+	0.2+	2005 11 12	703	0.4+	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2005 10 10	703	0.2−	0.1−	2005 11 12	703	0.8−	0.5−				
2005 10 12	699	0.5+	0.4+	2005 11 12	703	1.3+	0.4+				

2005 RH$_{46}$ = 2008 EJ$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.21587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17857258	ω	177.19266		+0.76376783	+0.63563803	
a	3.1231502	Ω	142.55933		−0.59576871	+0.76116388	
e	0.0972754	i	10.64994		−0.24843178	+0.12881706	
P	5.52	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	705	0.2−	0.0	2005 09 21	705	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2005 09 03	705	0.2−	0.1+	2005 09 24	705	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2005 09 09	705	0.0	0.1+	2005 09 24	705	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2005 09 09	705	0.2−	0.0	2005 09 25	705	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2005 09 13	705	0.1−	0.1−	2005 09 25	705	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2005 09 13	705	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.5+	2008 04 04	G96	0.4−	0.4+
2005 09 14	705	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.5−	0.5−	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2005 09 14	705	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.4+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2005 09 15	705	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−	2008 04 04	G96	0.4−	0.3+
2005 09 15	705	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−				
2005 09 21	705	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+				

2005 RD$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.42539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21528476	ω	260.52493		+0.51785283	+0.84328878	
a	2.7571508	Ω	41.70881		−0.67527362	+0.50618543	
e	0.0823557	i	12.48604		−0.52519900	+0.18066640	
P	4.58	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 09	705	0.1−	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.9−	0.1+
2005 09 09	705	0.0	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	0.5−
2005 09 14	705	0.1+	0.1−	2005 11 07	705	0.2+	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.6−
2005 09 14	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.4+
2005 09 15	705	0.1+	0.1−	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.4−
2005 09 15	705	0.1+	0.1−	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2+
2005 09 25	705	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−
2005 09 25	705	0.2+	0.0	2005 11 19	705	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.8−	0.2+
2005 10 01	705	0.1+	0.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.1−	2008 04 09	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	705	0.2+	0.1+	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2008 04 09	G96	0.6−	0.2−
2005 10 12	705	0.0	0.1+	2005 11 24	705	0.2−	0.0	2008 04 09	G96	0.5+	0.0
2005 10 12	705	0.0	0.1+	2005 11 24	705	0.0	0.1+	2008 04 09	G96	0.2+	0.2−
2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.0				
2005 10 31	705	0.2+	0.1−	2005 11 25	705	0.1−	0.0				

2005 SY

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.97123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26740707	ω	72.90727		+0.52114926	+0.84972170	
a	2.3860935	Ω	228.77528		−0.81785061	+0.47046475	
e	0.1570652	i	6.09452		−0.24397508	+0.23798310	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	185	0.0	0.2−	2005 10 08	I77	1.1+	0.3−
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	185	0.4−	0.1+	2005 10 21	682	1.1−	0.6+
2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2005 09 24	185	0.4+	0.7−	2005 10 21	682	0.2−	0.2−
2005 08 30	699	1.0+	0.1−	2005 09 24	185	0.5+	0.8−	2005 10 21	682	0.0	0.5+
2005 08 30	699	0.6−	0.2−	2005 09 24	185	0.5+	0.2+	2005 10 29	A13	0.9−	0.6−
2005 08 30	699	1.3+	0.9−	2005 10 04	734	0.1−	0.7−	2005 10 29	A13	0.4+	0.3+
2005 08 30	699	0.2−	0.8+	2005 10 04	734	1.3−	0.9−	2005 10 29	A13	0.1+	1.2+
2005 09 11	699	0.1−	1.3+	2005 10 07	185	0.7−	0.0	2005 10 30	185	0.6+	1.2−
2005 09 11	699	0.1+	0.5−	2005 10 07	185	0.1+	0.0	2005 10 30	185	0.1−	0.8−
2005 09 11	699	0.6−	1.9+	2005 10 08	A13	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.5−	0.3−
2005 09 11	699	1.0−	0.5−	2005 10 08	A13	0.7+	0.7−	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+

2005 09 21	185	0.5+	0.5+	2005 10 08	A13	0.8+	0.5+	2008 04 12	G96	0.3+	0.0
2005 09 21	185	0.0	1.2+	2005 10 08	I77	0.8−	0.3+	2008 04 12	G96	0.1−	0.4−
2005 09 23	185	0.8−	1.0+	2005 10 08	I77	0.5−	0.2−				

2005 SM$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.59729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17979982	ω	201.80882		+0.79506516		−0.60117944
a	3.1089224	Ω	195.94916		+0.59068559		+0.79755363
e	0.1153259	i	17.00041		+0.13770234		+0.04991484
P	5.48	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1+	2005 10 07	699	0.7−	0.6+	2005 12 01	705	0.2+	0.0
1999 10 16	645	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.3+
2005 09 23	691	0.0	0.3−	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.1+
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.4+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2005 09 25	703	0.7−	0.0	2005 10 22	703	0.6−	1.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.3+
2005 09 25	703	0.3−	0.9−	2005 10 22	703	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2005 09 25	703	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	0.6−	0.2+	2008 04 03	G96	0.7−	0.1+
2005 09 25	703	0.2+	0.7−	2005 10 25	699	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	703	0.9−	0.1−	2005 10 25	699	0.3−	1.0+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	703	0.3+	0.6−	2005 10 25	699	1.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.3+	0.0	2005 10 25	699	1.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	703	0.3+	0.9−	2005 10 28	703	(0.0	1.9+)	2008 04 05	G96	(2.7+	0.6−)
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.5−	2008 04 05	G96	0.2+	0.5+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.8−	1.0+	2008 04 05	G96	0.3−	0.4+
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 28	703	1.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2005 10 07	703	0.4+	0.8+	2005 10 31	699	1.0−	0.8+	2008 04 06	704	0.3+	0.2+
2005 10 07	699	0.9−	0.1−	2005 10 31	699	(1.1+	2.4+)	2008 04 06	704	0.2+	0.3−
2005 10 07	703	1.1−	0.8+	2005 10 31	699	(0.1+	1.8+)	2008 04 06	704	0.3+	0.9−
2005 10 07	703	1.3−	0.4+	2005 10 31	699	1.0+	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.3−
2005 10 07	703	0.5−	0.3+	2005 11 23	705	0.4+	0.0	2008 04 06	704	0.0	0.9+
2005 10 07	699	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.2+	0.0				
2005 10 07	699	0.2+	0.8+	2005 12 01	705	0.1+	0.0				

2005 SM$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.92639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22977920	ω	27.65135		−0.40617154		+0.90533668
a	2.6399493	Ω	218.74495		−0.87072542		−0.42463233
e	0.0962493	i	11.43291		−0.27723982		+0.00727230
P	4.29	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 09	691	0.0	0.6−	2005 09 26	A55	0.5+	0.2+	2005 10 24	A55	0.9+	0.4+
1996 09 09	691	0.1+	0.2−	2005 09 26	A55	0.3−	0.2+	2005 10 24	A55	0.0	0.1−
1996 09 09	691	0.2+	0.2−	2005 09 26	A55	0.4+	1.2+	2005 10 24	A55	0.2−	0.3+
2001 11 20	691	0.1−	0.2−	2005 09 26	A55	0.9+	0.5+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+
2001 11 20	691	0.0	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.4+	0.3+
2001 11 20	691	0.0	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.3+
2005 09 01	644	0.2−	0.3+	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.3+
2005 09 01	644	0.2−	0.0	2005 09 30	699	(0.2−	2.6+)	2008 04 04	703	0.1+	0.1+
2005 09 01	644	0.3+	0.2−	2005 09 30	699	(0.2+	2.2+)	2008 04 04	703	0.0	0.1+
2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 09 30	699	1.2+	0.8+	2008 04 04	703	0.1+	1.2+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.4−	1.5−	2008 04 04	703	0.9−	0.8+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 03	691	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.5+	0.4+
2005 09 24	A55	0.5+	0.1+	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	0.4+
2005 09 24	A55	0.0	0.4+	2005 10 03	691	0.2−	0.0	2008 04 14	703	0.5−	0.1+
2005 09 24	A55	0.4−	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.4+	2008 04 14	G96	0.3+	0.4+
2005 09 25	A55	0.3−	0.3−	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2008 04 14	703	0.5+	0.2+
2005 09 25	A55	0.3+	0.4+	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.4+
2005 09 25	A55	0.5+	0.2+	2005 10 13	691	0.3−	0.1−	2008 04 14	703	1.1−	0.2+
2005 09 25	A55	0.5+	0.7+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	703	0.4+	0.0
2005 09 26	A55	0.0	0.8+	2005 10 13	691	0.3−	0.1+				

2005 SK$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.94479		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26805611	ω	107.04967		+0.53464015		+0.84315389
a	2.3822404	Ω	195.66542		−0.83320261		+0.51465192
e	0.2235212	i	12.19121		−0.14118540		+0.15564359
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	703	0.4−	0.2+	2005 10 05	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.0
2005 09 23	703	0.0	0.6−	2005 10 05	G96	0.1+	0.3−	2005 10 30	705	0.2+	0.1+
2005 09 23	703	1.6−	0.6+	2005 10 05	G96	0.4−	0.2−	2005 10 30	705	0.2+	0.0
2005 09 23	703	0.0	0.2+	2005 10 05	G96	0.3+	0.1−	2005 10 31	291	0.2+	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	G96	0.2−	0.3−	2005 10 31	291	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.4+	0.1−	2005 10 31	291	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2005 10 31	705	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2005 10 31	705	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.6+	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2005 11 03	705	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.6−	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 11 03	705	0.1−	0.0
2005 09 29	699	0.9−	0.7+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3−	2005 11 05	705	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.2−	0.6−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2005 11 05	705	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.8+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2005 11 06	705	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2005 11 06	705	0.1−	0.1−
2005 10 01	703	0.4−	0.5−	2005 10 07	703	0.2+	0.8−	2005 11 07	705	0.2−	0.1+
2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 10 07	703	0.9+	0.6−	2005 11 07	705	0.2−	0.0
2005 10 01	703	0.3+	0.5−	2005 10 07	703	0.2+	0.5+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	703	0.8−	0.5−	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.4−	0.1+
2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.6+	0.1−
2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−
2005 10 02	644	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.3−
2005 10 03	644	0.0	0.5+	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2008 04 05	691	0.4−	0.1+
2005 10 03	644	0.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2008 04 05	691	0.2−	0.3−
2005 10 03	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	705	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.3+	0.0
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 25	705	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.0
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 26	705	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.7+	0.1−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2005 10 05	G96	0.3−	0.0	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.3−	0.2+
2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	705	0.1+	0.1+				

2005 SP$_7$ = 2005 TA$_{186}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.70421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30558862	ω	302.80798		−0.89876671		−0.43725100
a	2.1829541	Ω	211.29765		+0.42007251		−0.83787112
e	0.1052317	i	3.54194		+0.12552885		−0.32677752
P	3.23	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2007 03 14	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.3+	2007 03 14	G96	0.4−	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.5−	2007 03 14	691	0.4−	0.2+
2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.5−	2007 03 14	691	0.3+	0.2−
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	(0.3−	2.2+)	2007 03 14	691	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.3−	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2007 03 29	691	0.3−	0.1+
2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2005 10 11	691	0.2−	0.5+	2007 03 29	691	0.3+	0.1−
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.0	2007 03 29	691	0.3+	0.1+
2005 10 07	G96	0.1−	0.2+	2007 03 14	G96	0.1−	0.1+				

2005 ST$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	285.68878		(2000.0)			
n	0.26569863	ω	298.67773		+0.75041466	+0.65456977
a	2.3963110	Ω	20.87076		−0.48003582	+0.63513430
e	0.3342056	i	14.92225		−0.45436048	+0.41005225
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.2−
2005 09 18	644	0.0	0.2+	2005 10 05	G96	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.5+	0.1−
2005 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 10 05	G96	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.8+	0.2−
2005 09 25	703	0.8−	0.5−	2005 10 05	G96	0.1+	0.2−	2005 10 26	699	0.1+	0.3+
2005 09 25	703	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.6+
2005 09 25	703	0.4+	0.5−	2005 10 06	699	0.6−	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2005 09 25	703	0.5+	0.5−	2005 10 06	703	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−
2005 09 25	683	0.9−	1.9−	2005 10 06	703	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−
2005 09 25	683	(2.4+	1.1−)	2005 10 06	703	1.4+	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.0
2005 09 25	683	0.8−	0.4−	2005 10 06	703	0.5−	0.5+	2005 10 30	704	0.8−	0.8+
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	703	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	1.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.9+
2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 06	703	0.8+	0.4+	2005 10 30	704	0.8+	0.8+
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	703	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.6−	0.0
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	G96	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.2+
2005 09 26	G98	0.2−	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2005 09 26	G98	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2005 09 26	683	0.1−	0.9+	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.4+
2005 09 26	683	0.9+	0.1−	2005 10 07	704	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2005 09 26	G98	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.3+	1.2+	2005 11 06	704	0.0	0.7−
2005 09 26	683	0.1+	0.6−	2005 10 07	704	0.1+	1.0+	2005 11 06	704	0.0	0.2−
2005 09 26	G98	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.1−
2005 09 26	G98	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.5−	0.8+	2005 11 06	704	0.0	0.2−
2005 09 29	G96	0.7+	0.4−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.4−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.4+	0.7−
2005 09 29	G96	0.3+	0.4−	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.5+	0.8−
2005 09 29	G96	0.1+	0.5−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.4+
2005 09 30	G98	0.0	0.2+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.3+	0.5−
2005 09 30	G98	0.2+	0.2+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−	2005 11 08	704	0.2−	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2005 10 07	G96	0.2−	0.2−	2005 11 08	704	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.8+	0.6−	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2005 11 08	704	0.1+	0.3−
2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2005 10 12	704	0.4−	0.9+	2005 11 08	704	0.3+	0.1+
2005 09 30	G98	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	0.1+	0.8+	2005 11 08	704	0.1+	0.5−
2005 09 30	G96	0.2+	0.5−	2005 10 12	704	0.1−	0.6+	2005 11 09	703	1.1−	0.3+
2005 09 30	G98	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.2−	0.8+	2005 11 09	703	0.6−	0.1−
2005 09 30	G98	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	0.9−	0.8+	2005 11 09	703	0.1−	0.3+
2005 10 01	699	0.1+	0.4−	2005 10 12	704	0.1−	0.9−	2005 11 19	699	0.4+	1.8−
2005 10 01	699	0.2−	0.2−	2005 10 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 19	699	1.3+	0.6+
2005 10 01	699	0.8+	0.4+	2005 10 12	704	0.4−	0.3−	2005 11 19	699	0.3−	0.4+
2005 10 01	699	0.6−	0.2−	2005 10 12	704	0.0	0.2−	2005 11 19	699	0.7−	1.0−
2005 10 03	703	(0.7−	2.8−)	2005 10 12	704	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.4+
2005 10 03	703	0.1+	0.7−	2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2005 10 03	703	0.6−	0.4−	2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.4−
2005 10 04	G96	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2005 10 04	G96	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.9+	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2005 10 04	G96	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.6−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2005 10 04	G96	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0

2005 SK$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	291.07176		(2000.0)			
n	0.27222168	ω	254.14828		+0.73444750	+0.56911120
a	2.3578757	Ω	69.70489		−0.36555219	+0.79074390
e	0.2755143	i	23.21617		−0.57180282	+0.22546956
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 20	910	0.0	0.2+	2005 10 24	704	0.5−	0.6+	2005 10 30	703	0.5−	0.3+
1998 11 20	910	0.3+	0.7−	2005 10 24	704	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.8−	0.9+
1998 11 20	910	0.4+	0.3−	2005 10 24	E12	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.1+	0.1+
2005 09 26	704	0.4−	0.0	2005 10 24	E12	0.3+	0.1+	2005 10 31	703	0.0	0.5+
2005 09 26	704	0.4+	0.6−	2005 10 24	E12	0.5+	0.3−	2005 10 31	703	0.1+	0.1−
2005 09 26	704	0.9+	0.3−	2005 10 24	E12	0.1−	0.0	2005 10 31	703	0.4+	0.3−
2005 09 26	704	1.3−	1.5+	2005 10 25	704	0.3−	0.5−	2005 11 25	644	0.6−	0.0
2005 09 27	704	0.6−	0.8−	2005 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 11 25	644	0.6−	0.1+
2005 09 27	704	0.3+	0.0	2005 10 25	704	0.2−	0.1+	2005 11 25	644	0.4−	0.4+
2005 09 27	704	0.0	0.6−	2005 10 25	704	0.9−	0.2+	2005 12 04	699	0.2−	0.0
2005 09 27	704	0.4+	0.7−	2005 10 25	704	0.5−	0.4−	2005 12 04	699	0.4+	0.8−
2005 10 02	644	0.1−	0.3−	2005 10 26	704	0.1−	0.3+	2005 12 04	699	0.7−	1.3+
2005 10 02	644	0.0	0.3−	2005 10 26	704	0.1+	0.3+	2005 12 04	699	0.7+	0.8+
2005 10 02	644	0.0	0.3−	2005 10 26	704	0.1+	0.3−	2005 12 06	703	(2.5−	0.8+)
2005 10 02	E12	0.1−	0.3+	2005 10 26	704	0.0	0.2+	2005 12 06	703	0.2+	0.8−
2005 10 02	E12	0.2+	0.3+	2005 10 27	704	0.7+	0.4−	2005 12 06	703	0.6−	0.8+
2005 10 02	E12	0.1+	0.4+	2005 10 27	704	0.4+	0.1+	2005 12 06	703	0.4−	0.2+
2005 10 02	E12	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.5+	0.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.4+
2005 10 24	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	704	0.5+	0.6+	2008 04 07	G96	0.4+	0.6+
2005 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.6+	0.5+	2008 04 07	G96	0.6+	0.4+
2005 10 24	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	703	0.8−	0.2−	2008 04 07	G96	0.3+	0.4+

2005 SC$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	173.83132		(2000.0)			
n	0.21623750	ω	224.83864		+0.67570005	−0.73716364
a	2.7490462	Ω	182.66417		+0.70003523	+0.64350793
e	0.0513621	i	5.41018		+0.23104138	+0.20612452
P	4.56	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	691	0.8+	0.3+	2005 11 19	705	0.0	0.2+
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.4+	0.3−	2005 11 19	705	0.1−	0.0
2003 04 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.2+
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 27	705	0.4+	0.1−	2005 12 01	G96	0.4−	0.1+
2005 09 24	691	0.4−	0.1−	2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+
2005 09 27	691	0.1+	0.6+	2005 10 28	705	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 09 27	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2005 09 27	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	1.0−	0.3−	2007 02 10	G96	0.3−	0.3−
2005 09 29	291	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.7−	0.4−	2007 02 10	G96	0.1−	0.4−
2005 09 29	291	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+	2008 03 29	691	0.2+	0.3−
2005 09 29	291	(1.0+	1.7−)	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 03 29	691	0.5+	0.4+
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.8−	0.5−
2005 09 30	691	0.0	0.3−	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	(2.3+	1.9+)	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.4−
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.6+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 09	705	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.9−	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.3+

2005 SA$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	279.91698		(2000.0)			
n	0.27040700	ω	114.15885		+0.88441972	+0.46602021
a	2.3684130	Ω	218.07836		−0.44156561	+0.81823047
e	0.2636725	i	2.32675		−0.15106813	+0.33663638
P	3.64	H	18.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.8−	0.6+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
1994 10 08	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.7+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+
1994 10 08	691	0.4+	0.4−	2005 10 02	644	0.4−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 09 23	703	(3.2+	1.3−)	2005 10 02	644	0.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2005 09 23	703	(2.3−	3.9−)	2005 10 02	644	0.3−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−

2005 09 23	703	1.4+	0.5−	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.8−
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 03	644	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.7+	0.4−
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.4+	0.1−	2008 03 12	809	0.0	0.3+
2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	809	0.1+	0.4+
2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 10 10	291	0.2−	0.0	2008 03 12	809	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	291	0.3−	0.0	2008 03 12	809	0.2+	0.3+
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 10	291	0.2−	0.1+	2008 03 12	809	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	809	0.1+	0.2+
2005 10 01	703	1.4−	0.7−	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	809	0.1+	1.1+
2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+				

2005 SF$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.67629		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18273472	ω	277.60464		−0.28608748		−0.95744234
a	3.0755444	Ω	189.29092		+0.94566996		−0.27569663
e	0.0967002	i	13.68117		+0.15447422		−0.08541391
P	5.39	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	705	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.4−
2005 09 26	691	0.3−	0.0	2005 10 28	705	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2005 09 26	691	0.4−	0.1+	2005 10 30	705	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 31	705	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2005 11 03	705	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.3−	0.2−	2005 11 03	705	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.4−	0.0
2005 09 29	G96	0.4−	0.1−	2005 11 05	705	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2005 10 12	691	0.8+	1.0−	2005 11 11	705	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2005 10 12	691	0.6+	0.4+	2005 11 11	705	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2005 10 23	705	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2005 10 28	291	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	291	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−				
2005 10 28	291	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0				

2005 SP$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.31719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21822924	ω	11.56040		−0.93831126		+0.34528640
a	2.7322939	Ω	188.70815		−0.32628488		−0.90198098
e	0.0511626	i	7.09065		−0.11449955		−0.25924431
P	4.52	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 09	705	0.3+	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.3+	0.2+	2005 11 09	705	0.3+	0.2−
2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 26	G96	0.4+	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.2+
2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2005 10 26	G96	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.7−
2005 09 26	691	0.4+	0.0	2005 10 26	G96	0.6+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5−	0.2+
2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 10 27	705	0.4+	0.2−	2008 02 10	G96	0.6+	0.5+
2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 27	705	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 31	705	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.6+
2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 10 31	705	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2005 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	705	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 10 05	691	0.3+	0.0	2005 11 01	705	0.4+	0.1+	2008 04 13	691	0.5−	0.3+
2005 10 25	691	0.8−	0.5+	2005 11 03	705	0.3+	0.2−	2008 04 13	691	0.3+	0.0
2005 10 25	691	0.8−	0.3+	2005 11 03	705	0.3+	0.2−	2008 04 13	691	0.2+	0.0

2005 SM$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.43588		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22953882	ω	309.04115		+0.88708136		+0.45401526
a	2.6417920	Ω	24.30265		−0.33552498		+0.75825990
e	0.2156752	i	11.69276		−0.31703257		+0.46788040
P	4.29	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	1.0−	0.7−	2005 10 30	703	0.6−	0.1−
1995 03 27	691	0.1−	0.4−	2005 10 06	703	0.9−	0.9+	2005 10 30	703	0.4−	0.2+
1995 03 27	691	0.4−	0.1−	2005 10 06	703	0.4+	0.1−	2005 10 30	703	(0.7−	1.6+)
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.4−	0.4−	2005 10 30	185	0.1−	0.2−
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 06	703	0.0	0.6−	2005 10 30	185	0.1−	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.7+	2005 11 01	704	0.7+	0.5−
2005 09 25	G98	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	1.6−	0.2+	2005 11 01	704	0.7−	0.5−
2005 09 25	G98	0.3+	0.8+	2005 10 07	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.6−
2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.6+	1.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 07	704	1.0−	0.5−	2005 11 06	704	1.2+	0.2+
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 08	152	0.3+	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2005 09 26	G98	0.3+	0.0	2005 10 08	152	0.9+	0.4+	2005 11 06	704	(0.5−	2.0+)
2005 09 26	G98	0.2−	0.1−	2005 10 09	152	0.8−	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.0
2005 09 26	G98	0.4+	0.0	2005 10 09	152	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2005 09 26	G98	0.3−	0.2+	2005 10 09	152	(9.3−	1.3−)	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2005 09 26	G98	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 12 22	291	0.1−	0.1−
2005 09 29	G96	0.5+	0.6+	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 12 22	291	0.1+	0.2+
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 12 22	291	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.6+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	G98	0.8−	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.7+	2008 03 28	G96	0.2+	0.7+
2005 09 30	G98	0.6+	0.5−	2005 10 22	703	0.8+	0.4+	2008 03 28	G96	1.4+	0.1+
2005 09 30	G98	0.4+	0.1−	2005 10 24	699	0.4+	0.5−	2008 04 05	G96	0.0	0.4+
2005 09 30	G98	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.5+
2005 09 30	G98	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.4+
2005 10 06	699	0.4−	0.8+	2005 10 24	699	0.5+	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2005 10 06	699	0.4−	0.0	2005 10 30	703	0.7−	0.5+				

2005 SO$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.12566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21909783	ω	88.59866		+0.97577915		+0.20904361
a	2.7250679	Ω	259.33200		−0.21756170		+0.89657215
e	0.1741115	i	3.76127		−0.02284647		+0.39046017
P	4.50	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 03	683	0.4−	1.2+	2005 10 27	699	(0.3−	2.4−)
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 03	704	0.6−	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.4+
2005 08 30	644	0.0	0.1−	2005 10 03	683	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.2+
2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 03	704	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.3−	2005 10 08	704	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	1.2−	0.4+
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 08	703	0.5−	0.8−	2005 11 04	704	1.2−	0.3−
2005 09 23	703	1.1+	0.1−	2005 10 08	703	0.5+	0.8−	2005 11 04	704	(1.9−	1.0−)
2005 09 23	703	0.2−	0.6+	2005 10 08	704	0.0	0.6−	2005 11 05	691	0.1+	0.2−
2005 09 23	703	0.1+	1.0+	2005 10 08	703	1.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2005 09 23	703	0.8−	0.2+	2005 10 08	703	0.9−	0.2−	2005 11 05	691	0.1+	0.3+
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	0.7+	2007 01 28	G96	0.6+	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.9−	0.7+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.5+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	683	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2007 01 28	G96	0.7−	0.1−
2005 10 01	683	(3.2+	1.3−)	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	683	0.3+	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+
2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.6−	0.0
2005 10 03	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	1.1+
2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+
2005 10 03	683	0.4−	0.0	2005 10 27	699	1.0+	1.3−	2008 04 15	G96	0.4+	0.3+

2005 10 03	704	1.0+	0.4−	2005 10 27	699	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2005 10 03	704	0.1−	0.5−	2005 10 27	699	0.5+	0.5+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+

2005 SH$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.68532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19737835	ω	105.58873		+0.18242637	+0.98314269	
a	2.9214808	Ω	174.87471		−0.94656933	+0.17899382	
e	0.0621756	i	7.90808		−0.26594572	+0.03730493	
P	4.99	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 12 01	705	0.1+	0.2−
2003 04 07	691	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2003 04 07	691	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.6+
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 11 09	705	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 11 09	705	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	1.2+	1.2−
2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 11 19	705	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 19	705	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 11 23	705	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	691	0.3−	0.0	2005 11 23	705	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−
2005 10 08	691	0.0	0.3+	2005 11 26	705	0.1+	0.1−	2008 04 04	291	0.2−	0.2−
2005 10 08	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	705	0.1+	0.0	2008 04 04	291	0.0	0.3+
2005 10 08	691	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.2+	0.2−	2008 04 04	291	0.1−	0.3+

2005 SN$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.91337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18181811	ω	217.68789		+0.74915273	−0.66219351	
a	3.0858724	Ω	183.90144		+0.65117513	+0.74078057	
e	0.1352271	i	13.97362		+0.12141313	+0.11288891	
P	5.42	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	0.3−	0.2−	2005 10 20	705	0.4+	0.0	2005 11 05	705	0.2+	0.1+
1994 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 21	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.5+
1994 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 21	705	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.7+	0.2−
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 11 01	705	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.8+
2005 09 23	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.4+
2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2005 11 02	705	0.2+	0.1+	2008 04 01	G96	0.1−	0.3+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.0	0.6+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.0
2005 10 20	705	0.3+	0.1+	2005 11 05	705	0.1+	0.0				

2005 SU$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.08043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23235770	ω	93.61249		+0.39608683	+0.91493958	
a	2.6203824	Ω	200.26871		−0.90595437	+0.37566610	
e	0.1637244	i	12.92133		−0.14953896	+0.14751457	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.8−	0.6+	2005 12 02	695	0.2−	0.2+
2005 08 30	644	0.4+	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.0	2005 12 02	695	0.1−	0.1+
2005 08 30	644	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.8−	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−
2005 09 23	703	0.7−	0.9−	2005 10 07	703	0.6−	1.0−	2005 12 04	G96	0.1+	0.7−
2005 09 23	703	1.0−	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.4−	2005 12 04	G96	0.3+	0.4+
2005 09 23	703	0.8−	0.4−	2005 10 07	703	(1.6−	0.9−)	2005 12 04	G96	0.5+	0.2+
2005 09 23	703	0.7−	0.3+	2005 10 07	703	1.2−	0.6+	2008 03 08	691	0.4−	0.5−
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.6+	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.3+
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 10	291	0.4−	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.3−	2005 10 10	291	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.5−
2005 10 01	703	1.3+	1.3+	2005 10 10	291	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.5−	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	703	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2008 03 16	691	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 03 16	691	0.4+	0.0
2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 16	691	0.0	0.3+
2005 10 03	691	0.4+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4−	0.5−	2008 04 12	G96	0.5+	0.2+
2005 10 03	691	0.2+	0.3+	2005 11 29	G96	0.7−	0.6−	2008 04 12	G96	0.0	0.1+
2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 11 29	G96	0.2+	0.4−	2008 04 12	G96	0.2+	0.3+
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.5−	0.0	2008 04 12	G96	0.1−	0.6+
2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 12 01	695	0.1+	0.5+				

2005 SX$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.33694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23275219	ω	139.66328		+0.54742132	+0.83632859	
a	2.6174207	Ω	163.45802		−0.79218468	+0.52932727	
e	0.2535278	i	5.99547		−0.26976532	+0.14271345	
P	4.23	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	691	0.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.1+
2004 04 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2004 04 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2005 09 23	691	0.4−	0.1−	2005 11 09	705	0.5+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2005 09 23	691	0.2−	0.3−	2005 11 09	705	0.5+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2005 09 23	691	0.5−	0.1−	2005 11 19	705	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 24	705	0.5+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 24	705	0.5+	0.0	2008 04 05	G96	0.5+	0.1−
2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.5+	0.0	2008 04 05	G96	0.7−	0.0
2005 10 08	691	0.1−	0.3+	2005 11 30	705	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+
2005 10 08	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+				

2005 SB$_{34}$ = 2005 TJ$_{147}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.96648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18872217	ω	281.59193		+0.96620572	−0.24925143	
a	3.0101451	Ω	92.86703		+0.25462952	+0.88318218	
e	0.1263478	i	3.77341		+0.04012866	+0.39731971	
P	5.22	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.5+	0.1−	2005 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.2−
2000 11 16	691	0.5−	0.5−	2005 10 08	691	0.1+	0.4+	2007 01 09	691	0.3+	0.3+
2000 11 16	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.9+	0.3−
2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 31	G96	0.9+	0.4+
2005 09 23	691	0.2−	0.4−	2005 10 12	691	0.4−	0.0	2008 03 31	G96	0.9+	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.3−	2005 10 22	703	(1.7−	0.9−)	2008 03 31	G96	1.0+	0.3+
2005 09 29	691	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	0.3+	2008 04 06	691	0.4−	0.7+
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 10 22	703	(1.1+	1.9−)	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.9−	2008 04 06	691	0.3−	0.1+
2005 10 08	691	0.3−	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.1+				

2005 SK$_{34}$ = 2008 FH$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.03892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20974583	ω	276.90963		+0.99572739	+0.04795734	
a	2.8054799	Ω	80.36340		−0.01155439	+0.91255352	
e	0.1060336	i	4.59093		−0.09161578	+0.40613565	
P	4.70	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 08	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 08	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 08	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.5−

2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	691	0.3−	0.2+	2005 10 12	691	0.6−	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.0	2008 03 28	691	0.5+	1.1+
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.3−	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.6−	0.5+	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2005 10 06	703	0.1+	0.9+	2007 01 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.6+
2005 10 06	703	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.3+
2005 10 06	703	1.1−	1.0+	2007 01 28	691	0.2+	0.1−				
2005 10 06	703	0.3+	0.7+	2007 01 28	G96	0.6+	0.4−				

2005 SB$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.91969		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17681261	ω	227.96163		+0.66962761		−0.74269702
a	3.1438410	Ω	180.00004		+0.72289794		+0.65177648
e	0.1255029	i	10.17990		+0.17034502		+0.15358567
P	5.57	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.1−
2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.2−
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.2−	2005 12 01	705	0.1−	0.2−
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	1.0+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 01	705	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.5+
2005 10 06	703	1.1+	0.0	2005 11 01	705	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2005 10 06	703	0.9−	1.0+	2005 11 06	705	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.4+
2005 10 06	703	0.8−	0.1−	2005 11 06	705	0.1+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2005 10 06	703	1.2−	0.1−	2005 11 19	705	0.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.5+	0.4+
2005 10 08	691	0.1+	0.4+	2005 11 19	705	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.7+	0.7+
2005 10 08	691	0.2−	0.5+	2005 11 23	705	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.3+
2005 10 08	691	0.2−	0.3+	2005 11 23	705	0.2+	0.1−				

2005 SG$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.52935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21751594	ω	138.53144		+0.89745425		+0.44081746
a	2.7382641	Ω	195.33566		−0.41896749		+0.84050503
e	0.1881526	i	3.46728		−0.13799317		+0.31500993
P	4.53	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.7−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−
2005 08 29	644	0.6−	0.1−	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.8+	0.1−
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.6+	0.2−
2005 08 29	644	0.4−	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2005 08 29	644	0.5−	0.1−	2005 10 06	699	1.4−	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2005 08 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	1.2+	2005 11 04	691	0.9−	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.6+	1.1−	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−
2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.9+	2005 11 29	G96	0.3+	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.5+	0.2−	2005 11 29	G96	0.3−	0.1−
2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.7+	0.2+	2005 11 29	G96	0.7−	0.2−
2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	704	0.9−	0.5−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 10	704	0.1+	1.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4−	0.0	2005 10 10	704	0.9−	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−				

2005 SY$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.39832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18625478	ω	267.54931		−0.09979817		+0.99497147
a	3.0366712	Ω	356.68706		−0.84451588		−0.08921366
e	0.0455244	i	8.44952		−0.52614946		−0.04552696
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.4−	2008 03 14	703	0.0	0.5+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.3−	2008 03 14	703	0.7+	0.8+
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.3−	0.0	2008 03 14	703	0.2−	0.8+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	(1.1−	1.8+)
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.5−	0.2−
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.5−	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2−
2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.3−	0.3−
2005 10 03	691	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2−	0.4−
2005 10 03	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.5+	0.3−	2008 03 27	G96	0.3−	0.3−
2005 10 09	691	0.1−	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−

2005 SD$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.15868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17619824	ω	51.70600		+0.51946979		−0.85418555
a	3.1511447	Ω	7.10837		+0.71527832		+0.42011111
e	0.0254120	i	10.60009		+0.46746985		+0.30638815
P	5.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	695	0.2+	0.4−	2005 10 03	691	0.3−	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
1999 11 11	695	0.1+	0.2−	2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	291	0.2−	0.2+
2002 02 16	644	0.2+	0.9+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	291	0.1+	0.2+
2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	291	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4−	0.4−	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.8−	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2005 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
2005 09 29	691	0.4+	0.0	2008 03 09	691	0.3+	0.6−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2005 09 29	691	0.3+	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	691	0.4+	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2005 10 03	691	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2005 10 03	691	0.3−	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.2−				

2005 SC$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.98742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23974424	ω	78.92581		+0.27810041		+0.95417387
a	2.5662793	Ω	207.99495		−0.94732004		+0.25341802
e	0.1010755	i	13.61701		−0.15888644		+0.15915885
P	4.11	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.4−	2008 04 03	691	0.2−	0.3+
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 15	691	0.4+	0.2−
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.4−
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.5−	0.4+				
2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.3−				

2005 SP$_{45}$ = 2008 FP$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.13237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18332607	ω	309.65566		+0.75831624	+0.65110197	
a	3.0689271	Ω	9.86451		−0.52621234	+0.64034320	
e	0.0950706	i	10.75845		−0.38478184	+0.40746388	
P	5.38	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.0	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.2+	0.2+	
2003 04 04	691	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.1+	
2003 04 04	691	0.4+	0.4+	2005 10 09	691	0.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−	
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.6−	0.4+	2008 04 01	691	0.1−	0.2−	
2005 09 24	691	0.5+	0.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.4+	
2005 09 24	691	0.3+	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	291	0.6−	0.1−	
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.2−	2008 04 05	291	0.4−	0.2−	
2005 09 29	691	0.5−	0.1−	2008 03 27	691	0.2+	0.0	2008 04 05	291	0.5+	0.3−	

2005 SC$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.40003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22371273	ω	113.63127		+0.82779015	+0.55826579	
a	2.6874615	Ω	212.51286		−0.54508452	+0.77676977	
e	0.1538608	i	5.94851		−0.13283948	+0.29149278	
P	4.41	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	691	0.2−	0.6+	2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.0	
2004 05 21	691	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	
2004 05 21	691	0.1+	0.4−	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.5+	
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.4−	
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.4−	0.5−	
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.1+	
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.3+	
2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.3−	0.3+	

2005 SX$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.22936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22688477	ω	91.55746		+0.36866404	+0.92649408	
a	2.6623541	Ω	200.58170		−0.91518154	+0.34753654	
e	0.1158691	i	12.39670		−0.16287900	+0.14431589	
P	4.34	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.0	
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2−	0.4+	
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+	
2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.3+	
2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2008 04 06	G96	0.3−	0.1+	
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.2−	2008 04 09	691	0.2−	0.2+	
2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.1+	
2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.2+	
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.3+					

2005 SL$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.36758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21684341	ω	161.38580		+0.98797915	−0.14141611	
a	2.7439229	Ω	206.98086		+0.11850985	+0.95222462	
e	0.1106620	i	7.91043		+0.09926031	+0.27068388	
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.6+	0.2−	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	
2003 03 31	691	0.5−	0.3+	2005 10 08	291	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.5−	1.1+	
2003 03 31	691	0.1−	0.1−	2005 10 08	291	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 08	291	0.0	0.1−	2005 10 28	703	1.4+	0.9−	
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	1.1−	1.4+	
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.6+	0.6−	
2005 09 29	G96	0.6+	0.2−	2005 10 21	644	0.5+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−	
2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.5+	
2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2005 10 21	644	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	2.8+	
2005 10 03	703	0.3−	2.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.8−	0.5+	
2005 10 03	703	0.1−	1.0−	2005 10 22	644	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−	
2005 10 03	703	0.1+	0.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−	
2005 10 03	703	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.5+	0.9+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	
2005 10 06	703	1.5+	1.4+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.6+	0.1−	
2005 10 06	703	0.4−	0.0	2005 10 22	703	1.1−	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.3+	
2005 10 06	703	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.4+	
2005 10 06	703	0.1−	0.8−	2005 10 22	703	1.0−	0.9+	2008 04 01	691	0.0	0.3+	
2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.1+					
2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.1+					

2005 SN$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.97432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23232561	ω	102.18695		+0.57561719	+0.81582580	
a	2.6206237	Ω	203.22630		−0.79433868	+0.54171648	
e	0.0822769	i	8.10726		−0.19414149	+0.20241422	
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 24	A50	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.4−	2008 04 07	691	0.8−	0.0	
2005 09 24	691	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.4+	2008 04 07	691	0.3−	0.0	
2005 09 29	G96	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.6−	2008 04 07	691	0.1−	0.3+	
2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.4+	
2005 09 29	G96	0.4+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−	2008 04 11	691	0.3+	0.3−	
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2008 04 11	691	0.2+	0.1+	
2005 10 22	703	(0.4+	2.9+)	2005 10 29	G96	0.4+	0.5−	2008 04 15	691	0.1−	0.1−	
2005 10 22	703	1.3+	1.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2008 04 15	691	0.3+	0.1−	
2005 10 22	703	0.5−	1.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.0	2008 04 15	691	0.5+	0.3−	
2005 10 22	703	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1−					
2005 10 24	A50	(2.0+	0.3+)	2005 12 01	G96	0.4+	0.1−					

2005 SX$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.91819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23978460	ω	95.43911		+0.42919030	+0.90195012	
a	2.5659914	Ω	200.18703		−0.87379439	+0.40124179	
e	0.1588887	i	7.95643		−0.22864612	+0.15965901	
P	4.11	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.2+	
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.5+	2008 04 06	691	0.3+	0.0	
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.5−	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+	
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2008 04 09	691	0.8−	0.3−	

2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.5+	0.1+
2005 09 29	G96	0.4+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.3+	0.4+
2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.5−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+				
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 29	G96	0.5+	0.0				

2005 SW$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.14080		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22716793	ω	295.80089		+0.73070361	+0.67882587
a	2.6601413	Ω	21.69106		−0.53466828	+0.63512955
e	0.1784518	i	11.32477		−0.42450214	+0.36851850
P	4.34	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.1−
2005 09 25	691	0.5−	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.2−
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.6−	0.4+
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.3+
2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	1.2−	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	691	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.5+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.5−	2005 10 29	703	0.9−	0.6+	2008 03 31	G96	0.2+	0.3+
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	1.0−	0.2−				
2005 10 07	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.2+				

2005 SH$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.39227		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26939199	ω	269.25614		+0.45027268	+0.88626676
a	2.3743583	Ω	28.31581		−0.70081279	+0.42612808
e	0.2721392	i	13.23080		−0.55327746	+0.18151056
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	1.2−	0.8+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.6+	0.6+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.1−
2005 09 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	(0.8−	1.8−)	2005 10 29	703	0.7+	0.6+
2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	(1.7−	0.7−)	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2005 09 29	699	0.4+	0.2−	2005 10 07	703	1.5−	1.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.3+
2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.5−	1.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2005 09 29	699	0.4+	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	1.1−	0.3−
2005 09 29	699	1.3+	1.2+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.7−
2005 09 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2005 09 30	644	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	1.0−	0.6−	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2005 09 30	644	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.9−	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	0.3+	1.0−	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	704	0.9−	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	704	0.6+	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 10 24	699	(0.1+	1.9−)	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.3+	0.8−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2005 10 06	699	0.4+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2005 10 06	699	0.6+	1.1+	2005 10 24	699	0.7+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.4−	0.1+				

2005 SX$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.45135		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22580417	ω	120.50766		+0.74382695	+0.66815788
a	2.6708413	Ω	197.58584		−0.63081825	+0.69343869
e	0.1564159	i	3.21160		−0.22088415	+0.26964390
P	4.36	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	691	0.0	0.2+	2005 10 06	621	0.3−	0.3−	2008 04 03	G96	0.6+	0.3+
2004 05 21	691	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2004 05 21	691	0.3+	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	G96	0.5−	0.2+
2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 11	691	0.3+	0.5+	2008 04 07	G96	0.3+	0.4+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2008 04 07	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2008 04 07	G96	1.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.5−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.5+
2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.7−	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2005 10 06	621	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+				
2005 10 06	621	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0				

2005 SN$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.65151		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17179954	ω	52.77393		+0.20537123	−0.97799060
a	3.2047050	Ω	25.44858		+0.86858510	+0.16479370
e	0.1808372	i	4.91796		+0.45097958	+0.12797427
P	5.74	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.4+	0.6+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2002 04 19	291	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4+
2002 04 19	291	0.1+	0.7+	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 11 26	G96	0.3+	0.2+
2005 08 30	644	0.5−	0.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.2+
2005 08 30	644	0.4−	0.5+	2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.0
2005 08 30	644	1.0−	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 14	G96	0.4+	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.4−	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+				
2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−				

2005 SL$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.63487		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23027404	ω	136.14835		+0.80689491	+0.59067618
a	2.6361658	Ω	187.65093		−0.55124840	+0.75011694
e	0.0886391	i	2.03058		−0.21223998	+0.29736547
P	4.28	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.5+
1999 03 22	691	0.6+	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.5+	0.5+
1999 03 22	691	0.7−	0.3−	2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2005 09 26	691	(1.3−	1.7−)	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.5+
2005 09 26	691	0.0	0.4−	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.6+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.6−	0.9+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.3+	0.2−
2005 09 29	G96	0.3−	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.6+
2005 09 29	G96	0.1−	0.9+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.9−	0.7+	2007 01 24	G96	0.1+	0.6+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2005 10 07	691	0.4+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.5+	2008 04 14	691	0.2+	0.2+

2005 SE$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.87039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27066934	ω	93.49969		+0.79877577	+0.60128881	
a	2.3668824	Ω	229.53923		−0.56200057	+0.73374125	
e	0.2474568	i	1.52321		−0.21473852	+0.31634719	
P	3.64	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.0	0.3−	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	1.2+	0.4−
2005 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.7−	0.4−
2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2005 09 26	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	1.0+
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2005 09 26	644	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+
2005 09 23	644	0.3−	0.2−	2005 09 29	699	1.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2005 09 23	644	0.3−	0.1−	2005 09 29	699	1.9+	2.0+	2005 12 02	G96	1.1−	0.8+
2005 09 23	644	0.1−	0.6−	2005 09 29	699	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.6+	0.1−
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 09 24	644	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.4−	0.5−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.3+	0.1−
2005 09 24	644	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.7−	2008 03 31	691	0.6−	0.6+
2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.8−	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2005 09 24	644	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2008 04 14	691	0.3+	0.0
2005 09 24	A50	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.8−	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2005 09 24	A50	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.8−	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2005 09 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.4−	0.8+				

2005 SD$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.81724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18032083	ω	212.96348		+0.64651283	−0.76143939	
a	3.1029310	Ω	196.91487		+0.73037969	+0.63564920	
e	0.0993544	i	9.34330		+0.22037847	+0.12712255	
P	5.47	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2−	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.5+
2005 09 29	G96	0.5+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5+	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.8−				
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.0				

2005 SF$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.88936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18808447	ω	167.87662		+0.99771580	−0.05418064	
a	3.0169452	Ω	195.40214		+0.04194022	+0.96502034	
e	0.1170160	i	8.73719		+0.05295477	+0.25651549	
P	5.24	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 15	701	0.6−	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2005 09 15	701	0.6−	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3−	0.9−
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.5+	0.2−
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.7−	0.1−	2008 03 15	G96	1.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.2−
2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.0				
2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+				

2005 SM$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.14350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21422487	ω	50.36079		−0.40298524	+0.91333694	
a	2.7662375	Ω	196.17311		−0.89078367	−0.40609021	
e	0.0755374	i	12.11702		−0.21001749	−0.03010596	
P	4.60	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 11	291	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 11	291	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	291	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.6−	0.6−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	1.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.4+
2005 09 29	G96	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	(3.2+	5.0−)	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	(1.6+	3.1−)	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.7+	1.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.6−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.4+
2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+				

2005 SW$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.55332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22231176	ω	281.65281		+0.67540360	+0.72786625	
a	2.6987403	Ω	31.86623		−0.55839843	+0.60972590	
e	0.1301490	i	12.97029		−0.48168576	+0.31375954	
P	4.43	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
1996 10 11	566	0.7−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.7−	1.4+
1996 10 11	566	1.1−	1.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.8+
1996 10 11	566	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
1996 10 11	566	0.4−	0.7+	2005 10 24	699	0.6−	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.2+
1996 10 11	566	1.4+	0.7−	2005 10 24	699	0.2+	0.9+	2005 11 06	704	0.7+	0.1+
2005 09 26	703	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.7+	0.7+
2005 09 26	703	1.2−	1.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2005 09 26	703	0.9−	0.8−	2005 10 28	703	0.2−	0.7−	2005 11 06	704	0.1−	0.5+
2005 09 26	703	0.5+	1.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.5−	2005 11 09	703	0.9−	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.1−	2005 11 09	703	(1.5+	0.4−)
2005 09 29	G96	(0.1−	1.9+)	2005 10 28	703	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	0.2+	0.7−
2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.4+	0.5−	2005 11 09	703	0.6−	0.2−
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.2−	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2005 10 01	699	0.9+	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	699	0.3+	0.6−	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2005 11 10	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	699	0.0	0.5−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	699	0.6−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	2005 12 02	704	0.2+	0.5+
2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	1.0+	2005 12 02	704	0.6+	0.0
2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.5−	0.2+	2005 12 02	704	0.9+	0.1−
2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	1.0+	0.8+	2005 12 02	704	0.1−	0.8−
2005 10 12	704	(2.4+	0.3−)	2005 11 03	G96	0.4+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 10 12	704	0.1−	0.5−	2005 11 03	G96	0.4+	0.4−	2008 04 06	691	0.3+	0.1−
2005 10 12	704	0.5−	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.4−	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2005 10 12	704	1.0−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	1.4−	0.3+	2008 04 06	G96	1.0−	0.0
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.8+	0.4−	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−
2005 10 14	699	(1.9−	0.2+)	2005 11 04	704	0.1+	0.0	2008 04 07	704	0.4−	0.3−
2005 10 14	699	0.2−	1.0+	2005 11 04	704	1.0+	0.0	2008 04 07	704	0.0	0.6+
2005 10 14	699	(0.1−	2.0+)	2005 11 05	G96	0.5+	0.2−	2008 04 07	704	0.6+	1.0+
2005 10 23	703	0.3−	0.1−	2005 11 05	G96	0.2+	0.4−	2008 04 07	704	0.8+	0.0

2005 10 23	703	0.6−	0.1+	2005 11 05	G96	0.5+	0.1−	2008 04 07	704	0.1+	0.4+
2005 10 23	703	0.4−	0.2+	2005 11 05	G96	0.3+	0.2−				
2005 10 23	703	0.6−	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.1−				

2005 SF$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.86272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21379657	ω	158.73084		+0.97625814		−0.19841311
a	2.7699306	Ω	213.09277		+0.16857952		+0.94788445
e	0.1306907	i	9.15847		+0.13601833		+0.24929364
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.8+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.0
1996 10 08	691	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.2+
1996 10 08	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.2+
2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.8−	2005 11 03	691	0.1+	0.1+
2005 09 26	644	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.3−	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2005 09 26	644	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	1.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.3−	0.1−
2005 09 29	691	0.1−	0.3−	2005 10 08	704	0.8+	0.6+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.3+	0.2−	2005 11 26	G96	0.2−	0.5−
2005 09 29	699	0.2+	0.3−	2005 10 08	704	0.3−	1.5+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−
2005 09 29	699	0.6+	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.1−
2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 08	704	0.6+	0.6+	2006 01 05	G96	0.6+	0.2−
2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 10 08	224	0.6−	0.1−	2006 01 05	G96	0.1−	0.3+
2005 09 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 08	224	0.2−	0.0	2006 01 05	G96	0.1−	0.4−
2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 08	224	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.0
2005 09 30	644	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2006 01 05	G96	0.1+	0.4+
2005 10 03	691	0.2−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2006 01 05	G96	0.2+	0.6+
2005 10 03	691	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.0	0.6+
2005 10 03	691	0.2−	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	704	0.4−	0.7+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	1.6+
2005 10 03	704	0.5−	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3+
2005 10 03	704	0.1+	0.8−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2005 10 03	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+

2005 SK$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.98646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18963378	ω	12.21368		+0.90590891		−0.42138366
a	3.0004905	Ω	12.95378		+0.37105102		+0.74204177
e	0.0746750	i	10.80152		+0.20408378		+0.52135384
P	5.20	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.3−	0.3+	2005 11 02	705	0.2+	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.5−	0.2+	2005 11 03	705	0.0	0.3−
2003 04 08	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	705	0.2+	0.3−
2003 04 08	691	0.4+	0.4+	2005 10 12	691	0.6+	1.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2003 04 08	691	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+
2005 09 14	705	0.2+	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+
2005 09 14	705	0.2+	0.3−	2005 10 12	705	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 12	705	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.3+
2005 09 23	691	0.4+	0.2−	2005 10 26	705	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.8−	0.6+
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	705	0.3+	0.3−	2008 04 03	G96	0.6+	0.1−
2005 09 25	705	0.4+	0.1−	2005 10 28	705	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	1.5+	0.0
2005 09 25	705	0.3+	0.2−	2005 10 28	705	0.2+	0.3−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 31	705	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.5−	0.0
2005 09 30	691	0.9−	0.3+	2005 10 31	705	0.3+	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.4+
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.3−	2008 04 06	G96	0.6+	0.3+

2005 SG$_{72}$ = 2008 EY$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.78264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19723758	ω	135.76877		+0.64410366		+0.76464137
a	2.9228708	Ω	174.21090		−0.74728791		+0.63494687
e	0.0173856	i	12.19580		−0.16337459		+0.11029983
P	5.00	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	1.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2008 03 09	691	0.2+	0.0
1995 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.7+	2008 03 13	691	0.5−	0.1−
1995 09 25	691	0.4−	0.3+	2005 10 01	705	0.4+	0.1+	2008 03 13	691	0.6−	0.1+
1995 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	705	0.5+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.5+
2003 03 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.5−	2008 03 26	G96	0.2+	0.6−
2003 03 23	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.6+	2008 03 26	G96	0.1−	0.4−
2003 03 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.4−
2005 09 21	705	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	1.3+	0.8+	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2005 09 21	705	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.2−	2008 03 29	704	1.0+	0.3−
2005 09 22	705	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	(1.8+	0.8−)	2008 03 29	704	1.2+	0.8+
2005 09 22	705	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.1−	2008 03 29	704	0.2−	0.1+
2005 09 23	703	0.0	1.1−	2005 10 07	703	0.3−	1.4−	2008 03 29	704	1.3+	0.4+
2005 09 23	703	1.0+	0.3+	2008 01 30	G96	0.7+	0.3−	2008 03 29	704	1.0+	0.9+
2005 09 23	703	0.6−	0.1+	2008 01 30	G96	0.9+	0.4−	2008 04 08	704	1.3+	1.2+
2005 09 23	703	1.3−	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	1.9+	0.0
2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.8+	0.2−	2008 04 08	704	1.8+	0.0
2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 04 12	703	0.3−	0.1+
2005 09 25	644	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 12	703	1.2−	1.2+
2005 09 26	705	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 04 12	703	1.1−	0.7−
2005 09 26	705	0.3+	0.1−	2008 03 09	691	0.7−	0.0	2008 04 12	703	1.8−	0.3−
2005 10 01	704	0.0	0.5+	2008 03 09	691	0.2−	0.0				

2005 SQ$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.38096		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18723629	ω	196.30700		+0.93085441		−0.36509522
a	3.0260495	Ω	185.17748		+0.35078001		+0.90416079
e	0.0735959	i	9.36334		+0.10229105		+0.22180792
P	5.26	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.5−	0.1−
2005 09 14	691	0.1+	0.2−	2005 10 11	705	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2005 09 14	691	0.2+	0.0	2005 10 11	705	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.5−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.4−	0.2+
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2005 09 25	A50	0.1−	0.1−	2005 10 23	705	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2005 09 25	A50	0.0	0.2+	2005 10 23	705	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.4+
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.6−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.9−	2008 03 29	G96	0.9+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−	2008 03 29	G96	0.4−	0.2+
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.7+	0.2−	2008 03 29	G96	0.6+	0.0
2005 10 01	G96	0.3−	0.4−	2005 10 28	705	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.0				
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+				

2005 SV$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.99606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22219939	ω	142.79983		+0.89827953	+0.43916728	
a	2.6996500	Ω	191.17906		−0.41951082	+0.84688788	
e	0.0587095	i	4.44705		−0.13078439	+0.29985501	
P	4.44	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 21	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.1+
2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.3−	0.0
2005 09 14	691	0.0	0.2−	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.5+	0.1+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2+
2005 09 24	691	0.4+	0.1−	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.5+	0.2−	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	691	0.5−	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.4+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.2−	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.7−
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 07	705	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	703	0.0	1.1+	2005 11 19	705	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	703	1.0−	1.2−	2005 11 19	705	0.3−	0.4+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	703	1.2−	0.8+	2005 11 24	705	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.2−
2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	705	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.5+
2005 10 06	691	0.7−	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2005 10 21	705	0.1+	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.1+				

2005 SL$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.82400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22005232	ω	35.44477		+0.77469570	−0.63230043	
a	2.7171821	Ω	3.79478		+0.55498464	+0.67494090	
e	0.0198684	i	5.66866		+0.30304888	+0.38033006	
P	4.48	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2005 09 14	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 06	G96	0.7−	0.2−
2005 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.6−	0.8−	2008 03 31	G96	0.4−	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.4−	2005 10 01	703	(1.5+	2.2+)	2008 03 31	G96	0.4+	0.0
2005 09 30	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.4−	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.2+	0.4+	2005 10 06	691	0.3−	0.0	2008 03 31	G96	0.3−	0.0
2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	691	0.5−	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.5+
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	G96	0.1−	0.3−
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 12	291	0.1+	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.5−
2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2005 10 12	291	0.1+	0.2+	2008 04 01	G96	0.3+	0.3+
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 12	291	0.1+	0.2+				

2005 SM$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.53613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21513699	ω	145.55233		+0.75270676	+0.65834311	
a	2.7584132	Ω	173.26952		−0.61164403	+0.70159577	
e	0.0791693	i	2.00913		−0.24356544	+0.27266779	
P	4.58	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.4+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.2+	0.9+	2005 11 30	705	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.5−	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	G96	0.0	0.7−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.3−	2005 10 26	705	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.4+
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.5+
2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	G96	0.7−	0.4−	2008 03 27	G96	0.7−	0.0
2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 30	705	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	1.0+	0.6−
2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	705	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.5+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.6+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2005 10 06	691	0.3+	0.2−	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.3+
2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 11 06	705	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2005 10 06	691	0.5−	0.4+	2005 11 09	705	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2005 10 21	705	0.1+	0.1−	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 21	705	0.2+	0.1−	2005 11 25	705	0.0	0.2+				
2005 10 23	705	0.0	0.1−	2005 11 25	705	0.1+	0.0				

2005 SN$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.45601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22170743	ω	160.11874		+0.96603837	+0.25744948	
a	2.7036422	Ω	185.11789		−0.25764212	+0.95312377	
e	0.0871699	i	14.36233		−0.01975869	+0.15898067	
P	4.45	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.1−	0.0	2005 10 06	691	0.4+	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.5−
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.9+	1.4−	2005 11 03	691	0.5−	0.4−
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.7+	0.7+	2008 03 10	691	0.3−	0.4+
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.4−	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.3−
2005 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	691	0.1−	0.7+	2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	691	0.6−	0.4+	2005 10 12	705	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.9−	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 12	705	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.4+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 31	691	0.4+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.5−	0.2+	2008 03 31	691	0.3−	0.3−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.4−	0.2+	2008 03 31	691	0.3+	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.3−				

2005 SX$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	241.38268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22110061	ω	153.73978		+0.88248656	+0.47033248	
a	2.7085868	Ω	178.19986		−0.44289600	+0.83256081	
e	0.1064372	i	4.00881		−0.15830542	+0.29262580	
P	4.46	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.1+	0.4−	2005 10 23	705	0.1+	0.2−	2005 11 03	691	0.3+	0.2+
1996 09 20	691	0.2+	0.6−	2005 10 23	705	0.3+	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.1+
1996 09 20	691	0.2+	0.5−	2005 10 26	G96	0.4+	0.3−	2005 11 03	691	0.5−	0.5−
2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 26	G96	0.7+	0.3−	2005 11 03	705	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.2−	0.4+	2005 10 26	G96	0.5+	0.1−	2005 11 03	705	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.6+	2005 10 26	G96	0.4+	0.1−	2005 11 06	705	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2005 10 26	705	0.3+	0.2−	2005 11 06	705	0.3+	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 26	705	0.3+	0.2−	2005 11 23	705	0.1−	0.3−
2005 09 30	691	0.6−	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2005 11 23	705	0.2−	0.2−
2005 10 01	G96	0.6−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.5+
2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2005 10 28	G96	0.5−	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.5+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 04 05	G96	0.1+	0.4+
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2005 10 06	691	0.5−	0.5+	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.6+	0.4+
2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+
2005 10 06	691	0.2−	0.5+	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.5+

2005 10 21	705	0.2+	0.1−	2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.4+
2005 10 21	705	0.2+	0.1−	2005 11 02	705	0.1+	0.1−				

2005 SF$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.52890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27072085	ω	96.31195		+0.10486021		+0.99448674
a	2.3665821	Ω	179.70456		−0.95674893		+0.10106836
e	0.2274588	i	7.60878		−0.27135921		+0.02795204
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	(0.3+	1.6+)	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2005 09 22	644	0.6+	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.6−
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.5+	2008 03 30	704	1.1+	0.9+
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	(0.5−	2.1−)	2008 03 30	704	0.2−	0.2+
2005 09 24	691	0.2−	0.2−	2005 10 12	705	0.3+	0.1−	2008 03 30	704	0.8−	0.6+
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 12	705	0.3+	0.1+	2008 03 30	704	0.2+	0.6+
2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 21	705	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.4−	0.3−
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 21	705	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.3−	2008 04 08	691	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	704	0.2+	0.5+
2005 10 05	704	0.7−	0.7+	2005 11 03	691	0.2−	0.0	2008 04 08	704	0.0	0.0
2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−	2008 04 08	704	0.1+	0.2+
2005 10 05	704	0.5+	0.4+	2005 11 06	G96	0.6+	0.4−	2008 04 08	704	0.1−	0.1−

2005 SY$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.07159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21556936	ω	252.36450		+0.38161511		+0.92319262
a	2.7547236	Ω	40.16491		−0.81894691		+0.36060538
e	0.0659079	i	4.05991		−0.42859756		+0.13296295
P	4.57	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	705	0.1−	0.2+	2005 11 26	705	0.1−	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2005 11 26	705	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 26	705	0.1−	0.0	2005 11 30	705	0.1+	0.2+
2005 09 24	705	0.2+	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.1+	0.1−
2005 09 24	705	0.4+	0.2−	2005 10 28	705	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2005 09 27	705	0.2+	0.1−	2005 10 31	705	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.5+
2005 09 27	705	0.3+	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.5+
2005 09 30	691	0.3−	0.2−	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	705	0.2+	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	705	0.3+	0.2−	2005 11 06	705	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	705	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.3+	0.2+
2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 07	705	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−
2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.9−
2005 10 03	G96	0.4−	0.2−	2005 11 09	705	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.3−	0.1+
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2005 10 20	705	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2005 10 23	705	0.1−	0.0	2005 11 24	705	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.2−
2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	705	0.0	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.0				

2005 SL$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.29307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26190825	ω	248.44942		+0.37308050		+0.92714100
a	2.4193754	Ω	43.50727		−0.83136233		+0.35078109
e	0.1670431	i	2.90877		−0.41188302		+0.13176566
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 23	705	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.1−	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 23	705	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.4+	0.1−	2005 10 26	705	0.1−	0.1−	2005 11 23	705	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2005 11 23	705	0.1−	0.3−
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 01	705	0.1+	0.1−
2005 10 03	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.8−	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.3−
2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	705	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.2−	0.4+
2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 31	705	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.3+	0.3+
2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	705	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.2+
2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	705	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.2+	0.1−
2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2005 11 02	705	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.7+
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	705	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.5−	0.2+
2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	705	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.1+
2005 10 20	705	0.1+	0.1−	2005 11 07	705	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.4−
2005 10 20	705	0.0	0.1−	2005 11 07	705	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.2−

2005 SB$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.02485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22708781	ω	289.04028		+0.55809711		+0.82932512
a	2.6607669	Ω	14.97873		−0.71598201		+0.49795278
e	0.1295696	i	6.07205		−0.41940122		+0.25350122
P	4.34	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	705	0.2+	0.0
1992 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 20	705	0.1−	0.1−	2005 10 31	705	0.2+	0.0
1992 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 20	705	0.0	0.2−	2005 11 02	705	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.4−	2005 10 23	705	0.0	0.2−	2005 11 02	705	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2005 11 05	705	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 23	705	0.1−	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.1−
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.7+	0.6−	2005 10 25	G96	0.6+	0.3+	2005 11 07	705	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2008 03 01	691	0.2−	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+	2008 03 01	691	0.5−	0.2+
2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.5+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 26	705	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.8−	0.0
2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.8+	0.2−
2005 10 06	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	705	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−

2005 SU$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.37127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21203988	ω	279.56757		−0.00739927		−0.99989404
a	2.7852083	Ω	170.82848		+0.94554349		−0.01107559
e	0.0297752	i	4.51098		+0.32541168		+0.00944638
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 10 06	691	(1.9−	0.2−)	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−

2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−			
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.3+	2005 12 02	695	0.5+	0.0			
2005 09 26	705	0.3+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2005 12 02	695	0.6+	0.1−			
2005 09 26	705	0.2+	0.0	2005 10 11	705	0.3+	0.1−	2008 04 13	691	0.6+	0.1+			
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 11	705	0.2+	0.1−	2008 04 13	691	0.2−	0.1+			
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.4−	2008 04 13	691	0.3−	0.2+			
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.3+							
2005 10 06	691	0.5−	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.6+							

2005 SM$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.06749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19832971	ω	272.28269		−0.34864701	+0.93722059	
a	2.9121307	Ω	337.30776		−0.85154118	−0.32028468	
e	0.0114704	i	1.17729		−0.39156466	−0.13796845	
P	4.97	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.1+			
2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.1−			
2005 09 24	691	0.3−	0.0	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.0			
2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 08	291	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.0			
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 08	291	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.6+	0.0			
2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2005 10 08	291	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.0			
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	G96	0.0	0.3+			
2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 07	G96	0.1−	0.0			
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.7−	2008 04 07	G96	0.3−	0.2+			
2005 09 30	G96	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+			
2005 10 02	G96	0.9+	0.0	2006 12 25	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.1−			
2005 10 02	G96	0.1−	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+			
2005 10 02	G96	0.0	0.6+	2006 12 25	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.5−	0.7+			
2005 10 02	G96	0.6+	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.5+	0.0			

2005 SR$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.84920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18434590	ω	344.97087		+0.98491246	+0.17256876	
a	3.0575980	Ω	5.14466		−0.14013016	+0.83918080	
e	0.0938606	i	8.29783		−0.10154303	+0.51574763	
P	5.35	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 02	G96	0.4−	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.0			
2005 09 24	691	0.1−	0.5−	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.7+	0.1−			
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.5−			
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−			
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+			
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.7+			
2005 10 02	G96	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.0			
2005 10 02	G96	0.0	0.3+	2005 11 03	691	0.2+	0.3−	2008 03 30	691	0.3−	0.6−			
2005 10 02	G96	0.8+	0.6+	2005 11 03	691	0.1−	0.0							

2005 SO$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.71836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18616200	ω	234.89331		−0.47135411	+0.88170598	
a	3.0376800	Ω	7.07563		−0.74534414	−0.38582049	
e	0.0101879	i	9.57565		−0.47147367	−0.27154579	
P	5.29	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.1−	0.0	2005 10 02	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−			
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 10 02	G96	0.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.5+	0.0			
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.7+	2008 03 29	291	0.4+	0.4+			
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.2−	2008 03 29	291	0.5+	0.3+			
2005 09 24	691	0.3−	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.0	2008 03 29	291	0.5+	0.5+			
2005 09 30	691	0.7−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−			
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−			
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0			
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.5+	0.0			
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.3−	0.4+	2008 04 05	G96	0.3−	0.3−			
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−			
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4−	0.3−			
2005 10 02	G96	0.7+	0.6+	2008 03 28	G96	0.5−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.4−			
2005 10 02	G96	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	1.3+	0.0							

2005 SY$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.85067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22425486	ω	73.97347		+0.04748027	+0.99836470	
a	2.6831285	Ω	198.83473		−0.95001378	+0.03528881	
e	0.1073882	i	5.65931		−0.30857648	+0.04497354	
P	4.40	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.0			
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.3−	2008 03 15	G96	0.6+	0.7+			
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−			
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.4+	0.2−	2008 03 27	G96	0.6+	0.6+			
2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.4−	0.5−	2008 03 27	G96	0.0	0.0			
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.5−	0.3−	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+			
2005 09 24	691	0.1−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+			
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+			
2005 09 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 31	G96	0.3−	0.5+	2008 04 03	G96	0.8+	0.2−			
2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+			
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.7+	0.0			
2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.1+			
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	291	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.2+			
2005 09 30	G96	0.1+	0.4+	2008 03 05	291	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	1.5−	0.4−			
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2008 03 05	291	0.3+	0.2+							
2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	G96	0.9+	0.1+							

2005 SE$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.68398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18486807	ω	342.65809		+0.97464741	+0.22371561	
a	3.0518378	Ω	4.41956		−0.19915291	+0.87495514	
e	0.0831250	i	2.75927		−0.10198310	+0.42942384	
P	5.33	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.6+	0.5−			
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 05	691	0.3+	0.4−	2008 03 27	G96	0.3+	0.5+			
2005 09 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 05	691	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−			
2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 26	G96	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+			
2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 26	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	1.2−	0.2−			
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 26	G96	0.6−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.6−			
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−			
2005 09 30	G96	0.7+	0.2−	2006 11 22	G96	0.6−	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−			
2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.6+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−			
2005 09 30	G96	0.3+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−							

2005 SE$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.00985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12448810	ω	105.20706		+0.26113922	+0.96530115	
a	3.9723803	Ω	179.93059		−0.89510968	+0.24216253	
e	0.1822171	i	1.45531		−0.36136543	+0.09772925	
P	7.92	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	0.3−	0.1+	2004 08 09	699	(1.7−	0.9+)	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
1995 05 31	691	0.9+	0.3−	2004 08 09	699	0.8−	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.4−
1995 05 31	691	0.3+	0.4+	2005 09 24	691	0.4−	0.1+	2005 10 10	691	0.6+	0.3+
1998 12 23	691	0.2−	0.2−	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	691	0.3+	0.3+
1998 12 23	691	0.2−	0.0	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2006 11 11	691	0.4+	0.5+
1998 12 23	691	0.6−	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.5+	0.2−
2002 02 13	691	0.1−	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.2−
2002 02 13	691	0.4−	0.7+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.0
2002 02 13	691	0.2+	0.4+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.2−
2004 08 09	699	(3.1−	0.3−)	2005 10 05	691	0.0	0.0				
2004 08 09	699	0.7−	0.7+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+				

2005 SJ$_{85}$ = 2008 EE$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.88955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22853278	ω	273.59779		+0.26514557		+0.96207187
a	2.6495394	Ω	12.36207		−0.72205542		+0.24221047
e	0.1787435	i	17.43680		−0.63901002		+0.12550620
P	4.31	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	644	0.3+	0.7+	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2004 04 13	644	0.4+	0.5+	2005 10 07	691	0.4−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2004 04 13	644	0.6+	0.6+	2005 10 07	704	0.6−	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.3−
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.7+	0.5−	2008 03 13	691	0.5+	0.3+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	0.6−	0.8+
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 07	703	1.0+	0.6+	2008 03 29	703	0.7−	1.3+
2005 09 30	G96	0.2−	0.4−	2005 10 07	703	0.3−	0.4+	2008 03 29	703	0.2−	0.3−
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	1.0−	0.5+	2008 03 29	703	0.4+	0.1−
2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.6+	2008 03 30	704	0.2+	1.1−
2005 10 06	703	0.6−	0.9+	2008 02 29	691	0.3−	0.1+	2008 03 30	704	0.5+	1.2−
2005 10 06	703	1.4−	0.8+	2008 02 29	691	0.2+	0.1−	2008 03 30	704	0.4+	1.1+
2005 10 06	703	0.6+	0.4−	2008 02 29	691	0.0	0.2+				
2005 10 06	703	0.7−	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+				

2005 SF$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.59124		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21200688	ω	313.53835		+0.87877303		+0.46947537
a	2.7854973	Ω	18.97457		−0.32516817		+0.72050904
e	0.1125951	i	15.28887		−0.34931880		+0.51035243
P	4.65	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.3−	2005 10 26	G96	0.5−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.9−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	G96	0.4−	0.1−	2008 04 04	G96	0.6+	0.4−
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.3+	2008 04 04	G96	0.3−	0.3−
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 04	G96	0.4−	0.4−
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.6−
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2005 10 07	703	0.4−	0.4−	2008 03 11	691	0.3−	0.4−	2008 04 05	291	0.2+	0.2+
2005 10 07	703	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2005 10 07	703	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	291	0.2+	0.5+
2005 10 07	703	(2.1−	2.5+)	2008 04 03	G96	0.3+	0.4−	2008 04 05	G96	0.4−	0.0
2005 10 26	G96	0.3−	0.4−	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−	2008 04 05	291	0.1+	0.4+
2005 10 26	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.6−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0

2005 SH$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.82479		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19046503	ω	243.79454		+0.43872434		−0.89862156
a	2.9917540	Ω	180.18510		+0.86926212		+0.42452929
e	0.0883558	i	8.76677		+0.22782518		+0.11069856
P	5.17	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.3−	2005 10 23	705	0.3+	0.1−	2005 11 19	705	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 23	705	0.2+	0.1−	2005 11 19	705	0.2−	0.3−
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2005 11 24	705	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.6+	2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2005 11 24	705	0.3−	0.2−
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	705	0.1+	0.2−	2005 11 25	705	0.3−	0.0
2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2005 11 25	705	0.2−	0.0
2005 10 06	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2005 11 30	705	0.2−	0.1+
2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 10 28	705	0.2+	0.1−	2005 11 30	705	0.3−	0.1+
2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.6+	0.1+
2005 10 07	703	0.6+	0.4−	2005 11 01	705	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.4+	0.3+
2005 10 07	703	0.7−	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2005 10 07	703	0.9−	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.7−	0.4−
2005 10 07	703	0.7−	0.8+	2005 11 06	705	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	705	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2005 11 07	705	0.0	0.0				
2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 11 07	705	0.0	0.1+				

2005 SF$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.66869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28411631	ω	65.37635		+0.36750775		−0.92996296
a	2.2915989	Ω	3.11722		+0.76964215		+0.29787164
e	0.0795057	i	10.96239		+0.52210057		+0.21550261
P	3.47	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	1.3−	0.6+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.1−	0.5−
2005 09 24	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1−	0.3−
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.2−	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.5+	0.3+	2007 03 26	G96	0.0	0.4−
2005 09 30	691	0.5−	0.3−	2007 03 09	G96	0.8+	0.2+				

2005 SH$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.18261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21894382	ω	141.71869		+0.92909049		+0.36075406
a	2.7263457	Ω	197.67171		−0.36924021		+0.91741365
e	0.2180293	i	15.57990		+0.02127268		+0.16795447
P	4.50	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.7+	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 23	705	0.1+	0.2+
1996 09 13	691	0.3−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.6−	2005 12 01	705	0.0	0.1+
1996 09 13	691	0.4−	0.3−	2005 10 01	G96	0.5−	0.4−	2005 12 01	705	0.0	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.5−	0.4−	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2005 08 30	644	0.0	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.5+
2005 08 30	644	0.3+	0.2−	2005 10 06	691	0.2−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.4−	2008 04 11	G96	0.0	0.9−
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2−	0.2−
2005 09 30	644	0.4+	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.5−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	644	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	644	0.3+	0.2+	2005 11 23	705	0.1+	0.2+				

2005 SA$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.18524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17921744	ω	41.34220		+0.52256230	−0.84826352	
a	3.1156538	Ω	17.70165		+0.68905747	+0.36084670	
e	0.0869547	i	16.40872		+0.50212394	+0.38760633	
P	5.50	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.4+	0.1−	2005 10 07	683	1.4+	0.6−	2005 11 01	704	(1.7−	0.2−)
1994 10 27	691	0.3+	0.3−	2005 10 08	224	0.6+	0.6−	2005 11 01	704	0.5−	1.4+
1994 10 27	691	0.2−	0.2−	2005 10 09	224	0.6−	0.6−	2008 02 27	691	0.2−	0.3−
2002 02 21	049	0.2−	0.2+	2005 10 09	224	1.3+	0.3−	2008 02 27	691	0.3−	0.1+
2002 02 21	049	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.1+
2002 02 21	049	0.3+	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	291	0.4−	0.3+
2005 09 18	644	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2008 03 06	291	0.4−	0.4+
2005 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.8+	1.2+	2008 03 06	291	0.3−	0.2+
2005 09 18	644	0.4−	0.2+	2005 10 24	699	(1.7+	0.2+)	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.6−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 26	683	0.7−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2005 09 29	699	0.9+	0.1+	2005 10 26	683	1.1+	1.0+	2008 03 25	691	0.4+	0.2−
2005 09 29	699	1.0+	0.1+	2005 10 26	683	0.1−	0.8+	2008 03 25	691	0.4−	0.7−
2005 09 29	699	0.5+	0.1−	2005 10 27	683	(0.7+	1.8−)	2008 03 25	691	0.5+	0.4−
2005 09 29	699	0.7−	0.2+	2005 10 27	683	(1.7+	0.4+)	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 27	683	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.3−
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 28	703	(0.9−	2.4−)	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	1.0+	0.8−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2005 10 03	703	0.3−	0.4−	2005 10 28	703	0.2+	0.5−	2008 04 06	704	0.9+	1.0+
2005 10 03	703	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.6−	2008 04 06	704	0.2+	0.3−
2005 10 03	703	0.0	0.7+	2005 10 29	683	0.3−	1.4+	2008 04 06	704	1.2+	0.6+
2005 10 03	703	1.0−	0.2−	2005 10 29	683	1.4−	0.2−	2008 04 06	704	0.3+	0.4+
2005 10 07	683	(2.2+	0.7−)	2005 11 01	704	0.2+	0.1+				
2005 10 07	683	(1.6+	0.1+)	2005 11 01	704	0.4−	0.5+				

2005 ST$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.57384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20320032	ω	197.68184		+0.62990821	−0.76369043	
a	2.8654079	Ω	213.68427		+0.73983145	+0.64540663	
e	0.1300364	i	14.77017		+0.23635792	+0.01507353	
P	4.85	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	291	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2003 05 27	291	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−	2005 12 02	G96	0.4+	0.2+
2003 05 27	291	0.3−	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	809	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	809	0.0	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	809	0.0	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	809	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 11 21	701	0.8−	0.3−	2008 03 12	809	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.0	0.8−	2005 11 21	701	0.9−	0.1−	2008 03 12	809	0.0	0.0
2005 10 01	703	1.0−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	809	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.8−	0.5−	2005 11 26	G96	0.1+	0.3+	2008 03 12	809	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.1−	0.7−	2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.6−	0.2−
2005 10 06	691	0.3+	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2005 10 06	691	0.3+	0.0	2005 12 01	699	1.3+	0.9+	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 12 01	699	(1.1−	2.1−)	2008 04 13	691	0.6−	0.2+
2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 12 01	699	(2.1+	0.3−)	2008 04 13	691	0.9+	0.2−
2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	699	0.1−	0.8+	2008 04 13	691	0.6+	0.1−

2005 SJ$_{100}$ = 2008 FG$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.15397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18203130	ω	343.23100		+0.98164137	+0.18949096	
a	3.0834625	Ω	5.97437		−0.14202786	+0.80232920	
e	0.0960428	i	12.06610		−0.12731185	+0.56600444	
P	5.41	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 10	699	0.8+	1.1+	2008 03 29	291	0.2+	0.1+
2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 10 10	699	(2.7+	0.6+)	2008 03 29	291	0.2+	0.2+
2005 09 25	691	0.3−	0.2−	2005 10 10	699	0.7+	0.5+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 10	699	(1.8+	0.5+)	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.6−
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.9−
2005 10 07	704	(0.6+	1.5+)	2005 10 13	691	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.8−	0.1−
2005 10 07	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	(3.3−	0.6−)	2008 04 05	G96	0.2−	0.5−
2005 10 07	704	0.9+	0.8+	2005 10 22	703	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.6−	0.0
2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	(2.5−	2.3−)	2008 04 05	G96	0.0	0.5−
2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	1.1−				
2005 10 09	691	0.0	0.0	2008 03 29	291	0.1−	0.4+				

2005 ST$_{102}$ = 2008 FG$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	226.49744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18732094	ω	333.93981		+0.81116557	+0.58419845	
a	3.0251378	Ω	350.17852		−0.50524770	+0.67691204	
e	0.0804531	i	9.06684		−0.29450835	+0.44777479	
P	5.26	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 09 25	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.5−	0.0
2005 09 25	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.4−	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+				
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0				

2005 SL$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.01481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17872894	ω	163.86599		+0.96063398	+0.27781711	
a	3.1213284	Ω	180.00406		−0.26396854	+0.91274119	
e	0.1589432	i	5.27108		−0.08661962	+0.29953493	
P	5.51	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.1+	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2003 04 08	691	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+
2003 04 08	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2005 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+
2005 09 25	644	0.3+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.5+	2008 04 11	G96	0.4−	0.1−
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4+	2008 04 11	G96	0.4−	0.2−
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3+	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	1.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.4−
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−				
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−				

2005 SP$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.09694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23231831	ω	262.68055		+0.96750379	+0.24757096	
a	2.6206786	Ω	82.97558		−0.20670389	+0.89152603	
e	0.1503499	i	2.97033		−0.14563624	+0.37932829	
P	4.24	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	291	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2005 09 25	291	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.2−	1.3−	2005 11 09	703	0.1−	0.3+
2005 09 25	291	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.2−	0.9+	2005 11 09	703	0.2−	0.5+
2005 09 30	644	0.6−	0.1−	2005 10 22	703	(1.8−	0.6−)	2005 11 09	703	0.2+	0.2+
2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.6−	0.1+	2005 11 09	703	0.4+	0.8−
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	703	(1.6+	0.8−)	2005 10 24	699	(0.5+	2.2+)	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	703	1.1+	0.7+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	703	1.2−	0.8+	2005 10 28	704	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.8−	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.6−	0.7−	2005 10 28	703	0.4+	1.5+	2007 03 20	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.6−	0.6−	2007 03 20	G96	0.2+	0.4+
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.4+	2007 03 20	G96	0.1−	0.2−
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	1.4+	2008 04 01	691	0.6+	0.4+
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.8−	0.7−	2008 04 01	691	0.2−	0.6+
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.7+	1.4+	2008 04 01	691	0.4+	0.4+
2005 10 22	703	(1.7−	0.1+)	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2005 10 22	703	0.8−	1.0−	2005 11 01	G96	0.5−	0.0	2008 04 05	691	0.6−	0.2+
2005 10 22	703	0.4+	0.2−	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.2−
2005 10 22	703	0.2+	0.6−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0				

2005 SB$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.41521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21923226	ω	294.57266		+0.83889983	+0.53664896	
a	2.7239538	Ω	33.18569		−0.41973279	+0.74412413	
e	0.1698175	i	9.55491		−0.34651330	+0.39785320	
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	703	0.5+	0.8−	2005 10 03	G96	0.2+	0.4−	2005 11 05	699	(0.8−	1.6+)
2005 09 25	703	0.1+	0.2+	2005 10 06	703	1.2−	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2005 09 25	703	0.3−	1.1+	2005 10 06	703	0.8−	1.3−	2005 12 28	G96	0.7+	0.3−
2005 09 25	703	0.3+	0.9−	2005 10 06	703	0.3+	0.2+	2005 12 28	G96	0.3+	0.1−
2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 06	703	1.2−	1.2−	2005 12 28	G96	0.4+	0.1−
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.3+	0.3+	2005 12 28	G96	0.3−	0.2−
2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.6+	0.1+
2005 09 30	644	0.1+	0.5−	2005 10 07	691	0.3−	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−
2005 09 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.5+	0.3−
2005 09 30	644	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	1.1+	0.9−
2005 09 30	644	0.6−	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	291	0.3+	0.4−
2005 09 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.5−	0.4+	2008 03 27	291	0.0	0.0
2005 09 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.4−	0.1+	2008 03 27	291	0.2−	0.0
2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	704	0.2−	0.9+	2005 10 24	699	0.9−	1.1−	2008 03 31	G96	0.3+	0.6−
2005 10 01	704	0.8−	0.4+	2005 10 24	699	1.1+	0.6+	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−
2005 10 01	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	699	0.7−	1.0+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	699	1.0+	0.9+	2005 10 24	699	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.9+
2005 10 01	699	(1.5+	0.2+)	2005 10 25	699	0.1+	0.6+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	699	1.0+	0.3+	2005 10 25	699	1.2−	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	699	(1.7+	1.0+)	2005 10 25	699	1.1+	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2005 10 03	G96	0.5+	0.3−	2005 10 25	699	0.0	1.3+	2008 04 08	691	0.4−	0.4+
2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.7+	0.6+	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2005 10 03	G96	0.5+	0.3−	2005 11 05	699	1.5+	0.1−				

2005 SY$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.25408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18545598	ω	270.44690		+0.20758321	+0.97753373	
a	3.0453847	Ω	11.72814		−0.81063951	+0.19282361	
e	0.0602219	i	10.36317		−0.54751511	+0.08512853	
P	5.31	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.8+	0.8+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.4−	0.1−
2003 03 27	691	0.8+	1.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	1.1−	0.2−
2003 03 27	691	0.5+	1.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.7−	0.0	2008 03 11	691	0.9+	0.9−
2005 09 26	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.5+	2008 03 25	691	0.3−	0.9−
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3+	2008 03 25	691	0.6−	0.3+
2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 03 25	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.7−	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.3−
2005 09 30	G96	0.5−	0.2+	2008 02 02	691	0.1+	0.4+	2008 04 01	691	0.2+	0.3+
2005 10 07	691	0.6−	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.8+
2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	691	0.5+	0.1−	2008 04 03	691	0.4−	0.5+
2005 10 11	691	0.0	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.3−	2008 04 03	691	0.5−	0.1+
2005 10 11	691	0.2−	0.6+	2008 03 02	691	0.1+	1.0−				

2005 SU$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.12092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21536975	ω	95.63510		+0.40716028	+0.91051824	
a	2.7564254	Ω	198.89772		−0.90101021	+0.38749909	
e	0.1220618	i	12.83566		−0.14966999	+0.14422545	
P	4.58	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.6+	1.0+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.4−	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.9+	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.4+
2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.2−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 10 28	G96	0.4−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.5−	2005 10 28	G96	0.3−	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2008 03 27	G96	0.2−	0.4+
2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.8−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.0
2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.3+	0.4−	2008 04 12	G96	0.3+	0.0
2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.6+	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.0
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.2−	0.3−

2005 ST$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.43746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17902297	ω	267.21901		+0.22639447	+0.97270215	
a	3.1179098	Ω	16.14269		−0.80492802	+0.21628878	
e	0.0627764	i	10.55968		−0.54848558	+0.08408150	
P	5.51	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.4−	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
1994 10 27	691	1.0+	1.0−	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
1994 10 27	691	0.3+	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−
2004 07 15	E12	0.1−	0.4+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2004 07 15	E12	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	1.1+	1.4−
2004 07 15	E12	0.3−	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+
2004 07 15	E12	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.4+
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3+

2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+		
2005 08 30	644	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	(2.0−	2.1−)	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+		
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+		
2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+		
2005 09 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.2+		
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+		
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.5−	0.1+		
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.7−	2008 04 04	G96	0.2−	0.0		
2005 09 30	G96	0.7−	0.7−	2005 11 04	704	0.1−	0.8+						
2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	(0.5+	1.5+)						

2005 SU$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.45811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21458460	ω	338.00271		+0.98188670	−0.16773128	
a	2.7631450	Ω	32.05047		+0.18894174	+0.83214230	
e	0.1647591	i	9.55831		+0.01412574	+0.52858813	
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.4−	0.2−	2005 09 30	699	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3+		
2005 08 31	644	0.3−	0.3−	2005 09 30	699	0.4−	0.8+	2005 11 30	705	0.2−	0.1+		
2005 08 31	644	0.4−	0.2−	2005 09 30	699	1.1+	0.5+	2005 11 30	705	0.1−	0.1+		
2005 09 14	703	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 12 01	705	0.1−	0.0		
2005 09 14	703	0.2−	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 12 01	705	0.3−	0.0		
2005 09 14	703	0.7−	1.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.3−		
2005 09 14	703	1.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−		
2005 09 22	644	0.4−	0.1−	2005 10 05	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	1.0+		
2005 09 22	644	0.2−	0.3−	2005 10 05	703	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−		
2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2005 10 05	703	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.4−		
2005 09 28	644	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.1−	0.4−	2008 04 05	G96	0.7+	0.2−		
2005 09 28	644	0.1+	0.2−	2005 11 30	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.3−		
2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.2+						
2005 09 30	699	0.3+	0.8+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+						

2005 SV$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.24381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23877678	ω	191.65455		+0.97171584	+0.22571345	
a	2.5732066	Ω	154.96993		−0.20133238	+0.94549296	
e	0.1768303	i	9.44622		−0.12342448	+0.23472643	
P	4.13	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	645	0.0	0.1+	2005 09 24	699	(1.1+	2.1+)	2005 10 10	703	(1.6+	0.9+)		
2002 01 08	645	0.0	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.4−	0.1+		
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.5−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+		
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−		
2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 09 28	644	0.7+	0.8+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−		
2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.0	0.4+	2008 04 03	691	0.3−	0.1−		
2005 08 31	644	0.4−	0.2+	2005 09 30	699	1.2+	0.6−	2008 04 03	691	0.5+	0.2+		
2005 09 24	699	0.8−	1.1−	2005 09 30	699	0.9+	0.4+	2008 04 03	691	0.2−	0.6+		
2005 09 24	644	0.3−	0.2+	2005 09 30	699	0.1+	1.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−		
2005 09 24	699	0.3+	0.7+	2005 10 10	703	0.7−	0.5+	2008 04 04	G96	0.0	0.1+		
2005 09 24	644	0.4−	0.2+	2005 10 10	703	(1.9−	0.2−)	2008 04 04	G96	0.5+	0.3−		
2005 09 24	699	(0.6−	2.2+)	2005 10 10	703	(0.9−	2.0−)	2008 04 04	G96	0.0	0.1−		

2005 SZ$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.93297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17522696	ω	344.64243		+0.90118689	+0.43251332	
a	3.1627784	Ω	349.59472		−0.37941243	+0.75576417	
e	0.0790835	i	8.97814		−0.20954332	+0.49168359	
P	5.62	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	703	0.3+	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 10 08	224	0.6+	0.1−		
2005 09 23	703	0.2−	0.6−	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.2−		
2005 09 23	703	(2.2−	0.6+)	2005 10 06	699	0.8−	0.4+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+		
2005 09 23	703	(1.6−	1.8−)	2005 10 06	699	0.5−	1.2+	2005 10 11	691	0.0	0.2+		
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.8−	0.7−	2008 02 12	691	0.2+	0.4+		
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.6−	0.2−		
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.3−		
2005 09 29	699	0.7−	1.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−		
2005 09 29	699	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+		
2005 09 29	699	0.1+	1.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.7−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3+		
2005 09 29	699	(2.4−	0.1+)	2005 10 07	703	0.4−	0.7−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2+		
2005 09 30	644	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.2−	2008 03 26	691	0.0	0.2+		
2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.6+	0.1−	2008 03 26	691	0.1+	0.0		
2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.4+	0.1−	2008 03 26	691	0.1+	0.1−		
2005 10 01	703	0.0	0.5+	2005 10 08	704	1.2+	0.3−	2008 03 28	691	0.2−	0.1+		
2005 10 01	703	0.1+	0.6+	2005 10 08	704	0.4+	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.2+		
2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2005 10 08	704	(1.5−	1.4−)	2008 03 28	691	0.2−	0.3−		
2005 10 01	703	0.6−	0.1+	2005 10 08	224	0.8+	0.3+						
2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2005 10 08	224	0.1+	0.3−						

2005 SG$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	254.58555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22594333	ω	135.82138		+0.79460864	+0.60705840	
a	2.6697445	Ω	186.81835		−0.57552690	+0.74856954	
e	0.1272112	i	4.24454		−0.19330261	+0.26669034	
P	4.36	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.3+	0.5+		
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.3+	0.2+		
2005 09 24	691	(3.5+	0.9−)	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.1−		
2005 09 29	699	0.5−	1.0−	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.3−	0.2+		
2005 09 29	699	(1.3+	2.3−)	2005 10 10	691	0.3−	0.2−	2005 11 30	G96	0.3−	0.2+		
2005 09 29	699	1.4+	1.1+	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.4+	0.6+		
2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+		
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−		
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.6+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−		
2005 09 29	699	0.2−	1.0+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.2+		
2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.1+		
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.2+		

2005 SJ$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.86951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21994352	ω	110.20428		+0.36903835	+0.92941161	
a	2.7180781	Ω	181.45746		−0.88151927	+0.34927665	
e	0.0858027	i	4.91729		−0.29450719	+0.11916323	
P	4.48	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.5−		
2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.4−		
2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−		
2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−		
2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.6−		
2005 09 29	G96	0.0	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	(0.6+	1.5+)		
2005 09 29	G96	1.4+	1.0−	2008 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.6+	2008 04 11	691	0.2+	0.6+		
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−		
2005 09 30	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 11	691	0.5−	0.2+		

2005 SL$_{126}$ = 1977 RE$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.02890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17766358	ω	202.48672		+0.96738732		−0.25187819
a	3.1337940	Ω	171.96006		+0.25161757		+0.94336681
e	0.2303758	i	11.05410		+0.02916102		+0.21590838
P	5.55	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.0	0.1−	2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.2+	0.3+
1977 09 10	675	(4.2−	3.8−)	2005 09 29	644	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.5−	0.4+
1999 08 17	691	0.0	0.1−	2005 09 29	644	0.3+	0.2−	2005 10 27	704	0.2+	0.2−
1999 08 17	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.4+	0.2+	2005 10 27	699	0.6−	0.3+
1999 08 17	691	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.4−	2008 02 13	G96	0.5+	0.5+
2005 08 30	699	0.9−	0.1−	2005 09 30	699	0.7+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4+
2005 08 30	699	0.3−	0.1−	2005 09 30	699	0.5+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−
2005 08 30	699	1.1−	0.1+	2005 09 30	699	0.4−	0.6−	2008 02 13	G96	0.0	0.4+
2005 08 30	699	(2.2+	0.2+)	2005 10 03	703	0.5−	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.6+
2005 09 09	704	(1.7+	2.4+)	2005 10 03	703	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	1.0+	0.1+
2005 09 09	704	0.2+	1.5+	2005 10 03	703	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+
2005 09 09	704	(0.1−	1.6+)	2005 10 03	703	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	1.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.3−	0.8+
2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.6+	2008 04 04	G96	0.1−	0.2+
2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.9−	0.4+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3+
2005 09 24	644	0.4+	0.2+	2005 10 27	704	0.5−	1.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.4+
2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	0.1−	0.0				

2005 SD$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.39805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17870369	ω	158.79564		+0.97214250		+0.23370336
a	3.1216223	Ω	187.75493		−0.22960067		+0.93409325
e	0.1911784	i	7.63840		−0.04714326		+0.26991209
P	5.52	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1−	0.9−	2005 10 10	691	0.1−	0.4−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
1994 10 09	691	0.4+	0.4−	2005 10 12	291	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
1994 10 09	691	(2.1+	3.8+)	2005 10 12	291	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	G96	0.7+	0.1−	2005 10 12	291	0.2−	0.2+	2005 11 06	705	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.2−	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−	2005 11 06	705	0.1+	0.1−
2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2005 12 01	G96	0.5−	0.3−
2005 09 29	G96	0.7+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2005 12 01	G96	0.3−	0.1−
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	809	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 30	291	0.1+	0.6+	2008 03 11	809	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	291	0.1+	0.4+	2008 03 11	809	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	291	0.2+	0.5+	2008 03 11	809	0.0	0.1−
2005 10 01	704	0.6−	0.6+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	809	0.1+	0.0
2005 10 01	704	0.2−	1.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	809	0.1−	0.0
2005 10 01	704	0.2−	1.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
2005 10 01	704	1.5−	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.5−	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	809	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.4−	2008 03 11	809	0.1−	0.1−
2005 10 07	703	0.6−	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	809	0.1+	0.0
2005 10 07	703	0.1+	0.6−	2005 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	809	0.1+	0.3+
2005 10 07	703	0.9+	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.9−	2008 03 12	809	0.1+	0.1+
2005 10 07	703	1.1−	0.3+	2005 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 03 12	809	0.0	0.3+
2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	G96	0.6+	0.0	2008 03 12	809	0.1−	0.2+
2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−				

2005 SJ$_{127}$ = 2008 FE$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.74340		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17268697	ω	250.41946		+0.15935556		−0.98690891
a	3.1937163	Ω	190.50394		+0.94912007		+0.16007729
e	0.0489265	i	7.82856		+0.27161904		+0.01964832
P	5.71	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	1.1+	0.4+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.5−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−
2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.4+	0.6−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2005 10 05	691	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.5+	0.4−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+	2008 04 09	G96	0.9+	0.2+
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	G96	0.4+	0.2+
2005 10 10	691	0.6−	0.7−	2008 03 10	691	0.1−	0.4+	2008 04 09	G96	0.1−	0.2−
2005 10 10	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	691	1.0−	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.3−

2005 SN$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.41638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17225095	ω	311.58114		+0.85466136		+0.51617852
a	3.1991035	Ω	17.57325		−0.40415572		+0.72891510
e	0.0100272	i	10.65040		−0.32590201		+0.44971381
P	5.72	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 23	413	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 26	G96	0.1−	0.3+
2003 04 23	413	0.1−	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2003 04 23	413	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2003 04 23	413	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2003 04 23	413	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−
2003 04 23	413	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.7−	2008 03 11	703	(1.8−	0.2+)
2005 09 14	446	(1.5+	0.9−)	2005 10 07	703	0.9−	1.0+	2008 03 11	703	0.5−	0.0
2005 09 14	446	(4.1+	3.8+)	2005 10 10	691	0.3+	0.4−	2008 03 11	703	1.4−	0.9+
2005 09 14	446	0.6−	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.5−	2008 03 11	703	0.2−	1.1+
2005 09 14	446	0.8−	0.9−	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 25	G96	0.7+	0.2+	2008 03 12	G96	1.0−	0.4−
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−	2008 03 12	G96	1.1+	0.4−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.5+	0.2+
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 26	G96	0.1+	0.6+	2008 04 04	G96	0.3+	0.3−
2005 09 30	691	0.4−	0.2+	2005 10 26	G96	0.4−	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.4+

2005 SO$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.12879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18375495	ω	61.42088		+0.20907164		−0.97625574
a	3.0641500	Ω	16.79986		+0.81466555		+0.14181242
e	0.0583991	i	11.31130		+0.54093353		+0.16374969
P	5.36	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 26	G96	0.2−	0.4+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 26	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 26	G96	0.9−	0.5−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+

2005 10 10	691	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.6−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.1−		
2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−						

2005 ST$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.05272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17516589	ω	204.46831		+0.78871092	−0.61359440	
a	3.1635135	Ω	193.58518		+0.58728006	+0.77024742	
e	0.0955488	i	9.28726		+0.18176142	+0.17384138	
P	5.63	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 06	703	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1+		
2005 09 29	G96	0.6−	1.0+	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1+		
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+		
2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.4−	0.2+		
2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.5+	2008 03 10	691	0.1+	0.2−		
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	(1.9+	1.2+)	2008 03 15	G96	0.6−	0.1−		
2005 09 30	691	0.5−	0.1−	2005 10 22	703	(2.5−	0.4+)	2008 03 15	G96	0.4+	0.0		
2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.5−	2008 03 15	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.2−		
2005 10 05	691	0.4+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+		
2005 10 06	703	0.5−	0.5−	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+		
2005 10 06	703	1.3+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+		
2005 10 06	703	0.5+	0.9−	2005 11 04	691	0.3−	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.0		

2005 ST$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.21040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18631989	ω	318.52180		+0.94823259	+0.29527705	
a	3.0359637	Ω	25.04230		−0.16541850	+0.77346234	
e	0.0712627	i	16.03235		−0.27109349	+0.56086314	
P	5.29	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	691	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	1.1−	2005 11 01	291	0.1+	0.2−		
2003 05 05	691	0.4−	0.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+		
2003 05 05	691	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.7+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−		
2005 09 29	G96	0.4+	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	0.9+	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+		
2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.7−	2008 03 06	G96	0.1+	0.6−		
2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2008 04 11	291	0.1+	0.5+		
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	1.1−	0.0	2008 04 11	291	0.1−	0.2+		
2005 09 30	691	0.9+	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.8−	2008 04 11	291	0.4−	0.2+		
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	291	0.0	0.0		
2005 09 30	691	0.6−	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2008 04 11	291	0.2+	0.1+		
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	291	0.0	0.4−		
2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 14	G96	0.6+	0.7−		
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.6+	0.0		
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.8−	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.1−		
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	291	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	291	0.1−	0.0						

2005 SY$_{133}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.07370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27525356	ω	74.87990		+0.11587266	+0.98134067	
a	2.3405293	Ω	203.48805		−0.99293918	+0.11049334	
e	0.2677291	i	22.64309		−0.02540306	+0.15735856	
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.9+	0.4−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	1.6−	1.0−		
1997 04 10	691	0.7−	0.8+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.2−	0.0		
1997 04 10	691	0.2−	0.4+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	G96	0.2−	0.0		
2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.1+		
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.0		
2005 09 30	691	0.1−	0.3−	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2008 04 11	704	0.9+	0.8−		
2005 10 02	G96	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.5+	0.2+	2008 04 11	704	0.1+	0.5+		
2005 10 02	291	0.3−	0.0	2005 10 30	691	0.3−	0.1−	2008 04 11	704	0.0	0.5−		
2005 10 02	G96	0.3−	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	704	1.5+	0.1−		
2005 10 02	291	0.3−	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	704	0.7+	0.9+		
2005 10 02	G96	0.4−	0.0	2005 11 30	705	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.1+	1.4+		
2005 10 02	291	0.3−	0.1−	2005 11 30	705	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.6+	1.0+		
2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.2−	0.8+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−		
2005 10 07	691	0.2+	0.4+	2008 04 05	703	0.5−	0.2+	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−		
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	703	0.7−	0.7+	2008 04 15	G96	0.3−	0.0		

2005 SJ$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.89415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20884331	ω	340.85969		+0.99989507	−0.00147466	
a	2.8135567	Ω	19.24187		+0.00760124	+0.90026496	
e	0.0780295	i	2.50629		−0.01233203	+0.43533989	
P	4.72	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.8−	0.8+	2005 11 09	705	0.0	0.1−		
2005 09 24	691	0.5−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.3−	2005 11 09	705	0.2+	0.1−		
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+		
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4+		
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	1.2−	0.8−		
2005 10 01	G96	0.6−	0.7−	2005 10 25	G96	0.6+	0.1−	2007 01 27	G96	0.7+	0.3+		
2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.4+	0.4+		
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.4+		
2005 10 06	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.3+	0.1+		
2005 10 12	691	0.2−	0.5+	2005 11 01	705	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.3−		
2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	705	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.4+		
2005 10 12	691	0.7+	0.5+	2005 11 06	705	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.6−	1.0+		
2005 10 12	691	0.0	0.2−	2005 11 06	705	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.0		

2005 SM$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.92038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23404499	ω	141.07632		+0.37036589	+0.92865677	
a	2.6077732	Ω	150.64503		−0.86240939	+0.35202721	
e	0.2205546	i	2.41220		−0.34507847	+0.11693347	
P	4.21	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	1.3+	2005 10 12	705	0.3+	0.1+		
2004 04 14	691	0.2−	0.4+	2005 10 01	704	0.8−	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.0		
2004 04 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	1.9+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+		
2005 08 30	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	705	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.1+		
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 10 01	705	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.0		
2005 08 30	691	0.2−	0.2−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−		
2005 09 13	691	0.3−	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+		
2005 09 13	691	0.1−	0.3−	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+		
2005 09 13	691	0.2+	0.3−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−		
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 11	705	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.6−	0.3+		
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	705	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−		
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 12	705	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.7+	0.1−		

2005 SZ$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.44173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22818514	ω	309.41016		+0.35521919	+0.93467548	
a	2.6522297	Ω	341.38180		−0.84341827	+0.31392261	
e	0.1608013	i	2.54567		−0.40306942	+0.16683627	
P	4.32	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.5+
2004 04 24	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.9−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
2004 04 24	691	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−
2005 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.6−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2005 11 03	G96	1.3−	0.9−	2008 03 28	G96	0.6+	0.4+
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.4−	0.4−
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.6+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2005 10 05	691	0.2+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	703	0.1+	0.6−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2005 10 07	703	0.1−	0.8−	2008 02 10	G96	0.4−	0.6+				

2005 SW$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.63095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21478407	ω	142.45561		+0.71715603		+0.69678918
a	2.7614340	Ω	173.32736		−0.66364616		+0.68854810
e	0.0532751	i	6.48193		−0.21274633		+0.20096355
P	4.59	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.2+	0.3−	2005 10 07	703	0.3+	0.9+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
1991 09 10	691	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	1.1−	0.7−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
1991 09 10	691	0.5−	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2003 04 05	691	0.0	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	705	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2003 04 05	691	0.1−	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.2+	0.8+
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 02	705	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.1−	0.6+
2005 10 01	704	(2.2+	1.0+)	2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.9−	0.4+
2005 10 01	704	(1.6+	0.2+)	2005 11 04	691	0.6−	0.1+	2008 04 05	703	(1.7−	0.1−)
2005 10 01	704	0.6+	1.1+	2005 11 04	691	0.3−	0.0	2008 04 07	G96	0.4+	0.1−
2005 10 01	704	1.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.4+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	735	0.5+	0.4+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	735	0.4+	0.1+	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 04 07	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	735	1.2+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.7+				
2005 10 07	703	0.0	1.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.1+				

2005 SG$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.81018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18645890	ω	223.14093		+0.70226066		−0.71188253
a	3.0344546	Ω	182.28741		+0.69274831		+0.68567560
e	0.0874475	i	10.53292		+0.16410285		+0.15189548
P	5.29	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.2−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	705	0.0	0.1−
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 20	705	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.6−	0.1+
2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 10 20	705	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 23	705	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.5+
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 23	705	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	691	0.3−	0.3−	2005 10 26	705	0.3+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 26	705	0.3+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	705	0.4+	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.3−
2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.1−				
2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2005 11 02	705	0.2+	0.1−				

2005 SP$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.84883		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18234309	ω	23.59524		+0.51921626		−0.85258549
a	3.0799465	Ω	35.20699		+0.76684286		+0.43413865
e	0.1554940	i	5.90029		+0.37731486		+0.29089795
P	5.41	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2007 02 09	703	0.3+	0.7−
2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.5−	0.3−	2007 02 09	703	0.7−	0.1−
2005 09 25	691	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 02 09	703	(2.2−	0.1−)
2005 10 01	691	0.3+	0.4+	2005 10 20	644	0.3+	0.3+	2007 02 09	703	0.5+	0.9+
2005 10 01	691	0.3+	0.5+	2005 10 20	644	0.1−	0.7+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2005 10 01	691	0.5+	0.3+	2005 10 20	644	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2005 10 05	691	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.5+
2005 10 05	691	0.4−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2005 10 07	703	0.9−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.8−	0.0
2005 10 07	703	0.6+	0.5+	2005 11 29	G96	1.1+	1.1−	2008 03 29	G96	0.8+	0.0
2005 10 07	703	0.9−	0.6−	2005 11 29	G96	0.3+	1.0−	2008 03 29	G96	0.7+	0.3+
2005 10 07	703	0.9−	0.6−	2005 11 29	G96	0.1+	0.5−	2008 04 12	691	0.4+	0.5+
2005 10 07	703	0.3−	0.0	2005 11 29	G96	0.6−	0.4+	2008 04 12	691	0.5−	0.3+
2005 10 07	703	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.7−
2005 10 07	703	0.7−	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.0				
2005 10 07	703	0.2−	0.6+	2007 01 10	691	0.5+	0.2−				

2005 SU$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.17803		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22094613	ω	210.83921		+0.94850759		−0.31607201
a	2.7098491	Ω	167.53435		+0.30669848		+0.90001766
e	0.0732096	i	5.52453		+0.07917950		+0.30011113
P	4.46	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	2.1+	0.2−	2005 10 25	705	0.3+	0.1−	2005 11 25	705	0.0	0.1−
1994 03 10	691	(5.1−	0.8−)	2005 10 28	705	0.3+	0.1−	2005 11 30	705	0.1−	0.2+
1994 03 10	691	2.6+	0.3−	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2005 11 30	705	0.2−	0.0
2005 09 25	691	0.4+	0.4−	2005 10 30	705	0.4+	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.1+
2005 09 25	691	0.6+	0.1−	2005 10 30	705	0.4+	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.0
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.7+
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 11 01	705	0.4+	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.9+
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	705	0.4+	0.1+	2007 03 16	G96	0.6+	1.1+
2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 11 02	705	0.3+	0.1+	2007 03 16	G96	0.3−	0.6+
2005 10 06	691	0.5−	0.4−	2005 11 06	705	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.5+
2005 10 06	691	0.5−	0.1−	2005 11 06	705	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2005 10 06	691	0.4−	0.2−	2005 11 11	705	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 11	705	0.4+	0.1+	2008 04 10	691	0.3+	0.3−
2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2005 11 19	705	0.2+	0.0	2008 04 10	691	0.7+	0.3−
2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 19	705	0.3+	0.1+	2008 04 10	691	0.6−	0.1+
2005 10 22	705	0.3+	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2005 10 22	705	0.3+	0.1−	2005 11 24	705	0.1−	0.1−	2008 04 14	691	0.3−	0.1+
2005 10 25	705	0.2+	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.2−

2005 SR$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.33618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22210116	ω	119.90886		−0.98936084		+0.11950321
a	2.7004460	Ω	67.06236		−0.14368049		−0.89210494
e	0.0189304	i	5.16903		+0.02282629		−0.43573817
P	4.44	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	705	0.1−	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2005 09 14	705	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3+
2005 09 15	705	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.3+	0.2+
2005 09 15	705	0.0	0.2−	2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	691	0.4+	0.1−
2005 09 25	691	0.1+	0.5−	2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2005 09 25	691	0.4−	0.3−	2005 10 12	691	0.6−	0.5−	2008 04 09	691	0.2+	0.1−
2005 09 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.8+	1.0+	2008 04 09	691	0.7−	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.7−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+				

2005 SR$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.11122		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18489352	ω	304.78010		+0.88107081		+0.46311182
a	3.0515577	Ω	27.99807		−0.33868377		+0.75960458
e	0.1103203	i	11.81679		−0.33016289		+0.45664902
P	5.33	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 06	705	0.2+	0.0
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2005 10 06	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+
2005 09 15	705	0.3+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 11 07	705	0.2+	0.1+
2005 09 15	705	0.4+	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2005 09 22	705	0.4+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 11	705	0.1+	0.2+
2005 09 22	705	0.4+	0.1−	2005 10 12	691	0.8−	0.7−	2005 11 11	705	0.1+	0.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.5−	0.3+
2005 09 25	705	0.4+	0.2−	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.6+
2005 09 25	705	0.3+	0.2−	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2005 09 27	705	0.4+	0.1−	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.8+	0.1+
2005 09 27	705	0.5+	0.0	2005 11 01	705	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	691	0.0	0.4+	2005 11 03	705	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	691	0.7−	0.4−	2005 11 03	705	0.2+	0.1+				

2005 SH$_{144}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.32856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17962808	ω	345.18504		+0.94948490		−0.30383451
a	3.1109037	Ω	32.83549		+0.30063293		+0.80894686
e	0.1238122	i	8.32464		+0.08999031		+0.50327881
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.2+	0.0	2005 10 23	705	0.2+	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2005 08 31	644	0.4+	0.2−	2005 10 23	705	0.4+	0.3−	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2005 08 31	644	0.4+	0.2−	2005 10 25	705	0.2+	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 25	705	0.3+	0.2−	2005 11 06	705	0.1+	0.3−
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	705	0.3+	0.3−	2005 11 06	705	0.1+	0.3−
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	705	0.4+	0.2−	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 11 29	G96	0.9−	0.5−
2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.6+	0.4−	2005 12 04	G96	0.2−	0.2+
2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 10 30	705	0.2+	0.3−	2005 12 04	G96	0.5+	0.1+
2005 10 06	691	0.3+	0.0	2005 10 30	705	0.3+	0.4−	2005 12 04	G96	0.1+	0.3+
2005 10 07	703	0.3−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 12 04	G96	0.1+	0.3+
2005 10 07	703	0.2+	0.9+	2005 10 30	G96	0.5−	0.6−	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2005 10 07	703	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
2005 10 07	703	0.6−	0.4−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2007 01 09	G96	0.3+	0.2+
2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	705	0.2+	0.3−	2007 01 09	G96	0.0	0.0
2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	705	0.2+	0.3−	2008 04 06	G96	0.1−	0.2+
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2005 10 22	703	0.6−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2005 10 22	703	1.3−	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2008 04 06	G96	0.4−	0.0
2005 10 22	703	0.3−	0.4+	2005 11 03	705	0.1+	0.2−				
2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 11 03	705	0.2+	0.2−				

2005 SQ$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.48367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17833086	ω	54.95883		+0.17136792		−0.98211209
a	3.1259717	Ω	25.51300		+0.83460513		+0.10262956
e	0.0778596	i	10.43771		+0.52351439		+0.15787026
P	5.53	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	705	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2008 03 15	691	0.4−	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 15	691	0.4−	0.4−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.3+	0.0
2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 10 30	705	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	705	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	705	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.0	0.2−	2005 11 06	705	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 10 12	691	0.3−	0.0	2005 11 06	705	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.4+	0.5+
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 09	705	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2005 10 20	705	0.1+	0.1−	2005 11 09	705	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.7+
2005 10 20	705	0.0	0.2−	2005 12 01	695	0.1−	0.6+	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2005 10 23	705	0.1+	0.2−	2005 12 01	695	0.0	0.5+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2005 10 23	705	0.0	0.1−	2005 12 02	695	0.3+	0.7+	2008 04 08	691	0.5+	0.1−
2005 10 25	705	0.1−	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.5−	0.7−
2005 10 25	705	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.5+	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	705	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.3+	0.4−	2008 04 12	691	0.2−	0.2−

2005 SU$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.60996		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27095533	ω	234.75891		−0.02622952		+0.99795684
a	2.3652166	Ω	33.88097		−0.87986513		+0.00461594
e	0.2387773	i	5.99876		−0.47449906		−0.06372475
P	3.64	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.1+	0.8−	2005 10 28	G96	0.4+	0.5−	2005 11 26	705	0.1−	0.3+
2001 08 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2005 11 26	705	0.1−	0.0
2001 08 24	644	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.9−	0.5−	2005 11 30	705	0.1+	0.1+
2005 09 25	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2005 11 30	705	0.1−	0.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.5−
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 31	705	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.4+	0.2−
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 02	705	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.6+	0.4−
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.2−
2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	705	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.7+
2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.2+	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.3−
2005 10 12	691	0.2+	0.3−	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2005 10 12	691	0.0	0.2−	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.3+
2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2005 11 09	705	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.3−	0.1+
2005 10 27	691	0.6+	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 24	705	0.1+	0.1+				

2005 SG$_{146}$ = 2008 DN$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.76566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21094267	ω	314.16360		+0.70969411		+0.70449720
a	2.7948580	Ω	1.07474		−0.56456153		+0.57230408
e	0.1897288	i	13.05876		−0.42143155		+0.41970433
P	4.67	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.6−	0.0	2005 09 25	703	0.5+	1.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.6−	0.3+
2005 08 30	691	0.4−	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−
2005 09 14	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.6−	0.1−	2008 03 06	G96	0.7−	0.5−
2005 09 25	703	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.4+	0.6−
2005 09 25	703	1.0+	0.2−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3+
2005 09 25	703	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.4−	0.3+				

2005 SG$_{148}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.58664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23627412	ω	232.59008		+0.38784434		+0.92091247
a	2.5913453	Ω	60.27294		−0.83096515		+0.36750994
e	0.1846850	i	2.55362		−0.39884042		+0.12983323
P	4.17	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2004 05 23	691	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.4−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2004 05 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.4+
2005 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2005 09 25	691	0.4+	0.2−	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.5+	2008 04 11	691	0.1−	1.2−
2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.7−	2008 04 13	691	0.4−	0.3+
2005 10 01	G96	0.5−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.4−	0.4+				
2005 10 01	691	0.6+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+				

2005 SO$_{148}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.87584		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20994540	ω	141.78925		+0.85926850		+0.51138251
a	2.8037017	Ω	187.48412		−0.48915346		+0.81456065
e	0.1039849	i	5.31515		−0.14962133		+0.27382272
P	4.69	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	1.3+	2008 04 06	291	0.1+	0.2+
2000 09 27	691	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	1.2−	0.3−	2008 04 06	291	0.1+	0.7+
2000 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.9+	2008 04 06	291	0.1+	0.7+
2005 09 24	461	(1.8+	0.4−)	2005 10 28	703	0.9−	0.7+	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−
2005 09 24	461	0.5+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.0
2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.2−
2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.5−	0.5−	2007 01 24	291	0.0	0.2+	2008 04 07	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	G96	0.6+	0.1−	2007 01 24	291	0.1+	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 01 24	291	0.0	0.1+	2008 04 07	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.5+	0.1−	2008 04 07	G96	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+	2008 04 07	G96	0.4+	0.1+

2005 SR$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.39647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21484882	ω	157.69652		+0.97965918		+0.19828571
a	2.7608792	Ω	191.00231		−0.19969427		+0.94820265
e	0.1628879	i	9.29728		−0.01975072		+0.24818242
P	4.59	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2008 04 07	G96	0.2−	0.1−
2005 09 25	691	0.0	0.3−	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.4−	0.2+	2008 04 07	G96	0.5+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.6+	0.1−	2008 04 07	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.5−	0.4−	2008 04 07	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.8−	0.2+	2008 04 07	G96	0.5−	0.2−
2005 10 10	691	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.2+	2008 04 07	G96	0.5+	0.2+
2005 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	G96	0.3+	0.3+	2008 04 07	G96	0.1−	0.3+
2005 10 10	691	0.0	0.3+	2008 04 06	G96	0.3−	0.0				
2005 10 25	691	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+				

2005 SW$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.54625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27298187	ω	69.66347		+0.16152437		+0.98574390
a	2.3534963	Ω	209.75391		−0.93714689		+0.13825172
e	0.2200969	i	5.44649		−0.30929855		+0.09589278
P	3.61	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.8−	0.6−
2005 09 26	691	0.4−	0.2−	2005 10 05	G96	0.3+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.6−
2005 09 26	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	G96	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 05	G96	0.4+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.3+	0.4+
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.3−	0.3+
2005 10 05	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.8−	0.9−	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2005 10 05	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 04 12	691	0.3−	0.3−
2005 10 05	G96	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.7+	0.4−	2008 04 12	691	0.4+	0.0
2005 10 05	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.3−	0.1+
2005 10 05	G96	0.4+	0.1−	2005 11 01	G96	0.5−	0.4−				

2005 SX$_{158}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.53982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17771468	ω	236.83464		−0.05211470		−0.98499587
a	3.1331933	Ω	217.24777		+0.98264464		−0.02121030
e	0.1805052	i	15.77245		+0.17802688		−0.17126953
P	5.55	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.3−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−
2005 09 26	691	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	G96	0.8+	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.7+
2005 10 09	691	0.5+	0.1−	2005 11 28	G96	0.1+	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 28	G96	0.3−	1.0−	2008 04 01	691	0.7+	0.4−
2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 11 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.5−	0.2−

2005 SG$_{159}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	172.73490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21701009	ω	215.48132		+0.46474436	−0.86267682	
a	2.7425177	Ω	208.45717		+0.87785069	+0.47835681	
e	0.0699184	i	24.75143		+0.11571884	−0.16420556	
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.3+	0.1−	2005 10 10	198	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	1.2−
2005 09 26	691	0.3+	0.1−	2005 10 10	198	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	198	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.5−	0.4+
2005 10 03	703	0.3−	0.8−	2005 10 11	291	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2005 10 03	703	1.0−	0.3+	2005 10 11	291	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2005 10 03	703	0.3−	0.7−	2005 10 11	291	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−
2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−
2005 10 07	G96	0.3−	0.2−	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.2+
2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.5+	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	G96	0.1+	0.3−	2005 10 11	198	0.7−	0.5−	2008 04 06	G96	0.0	0.5+
2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 10 11	198	0.7−	0.4−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 10 11	198	0.6−	0.5−	2008 04 13	G96	0.2+	0.3+
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 11	198	0.6−	0.4−	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−
2005 10 10	198	0.3−	0.2+	2005 10 11	198	0.4−	0.3−	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2005 10 10	198	0.2−	0.2+	2005 10 11	198	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2005 10 10	198	0.2−	0.2+	2005 10 11	198	0.4−	0.8+				
2005 10 10	198	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.2+				

2005 SP$_{159}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.10867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21646752	ω	301.84816		+0.85238792	+0.50641882	
a	2.7470984	Ω	28.36286		−0.33684587	+0.72234652	
e	0.1990986	i	15.91781		−0.39996210	+0.47090922	
P	4.55	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 18	644	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.9−	2005 11 06	291	0.4+	0.2−
2005 09 18	644	0.5+	0.1+	2005 10 29	A50	0.9+	0.3+	2005 11 06	291	0.1+	0.1−
2005 09 18	644	0.4+	0.1+	2005 10 29	A50	0.3−	0.2−	2005 11 06	291	0.1+	0.1−
2005 09 26	703	0.2+	0.1−	2005 10 31	A50	1.4+	0.5+	2005 11 25	703	0.8−	0.6+
2005 09 26	703	0.5−	0.7−	2005 11 01	704	0.5−	0.6−	2005 11 25	703	0.3−	0.2−
2005 09 26	703	0.0	1.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.4−	2005 11 25	703	0.9−	1.1−
2005 09 26	703	0.4+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.2−	2005 11 25	703	0.2−	0.1+
2005 10 01	699	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.6−	2005 12 01	644	0.3−	0.2+
2005 10 01	699	0.4+	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	0.4−	2005 12 01	644	0.7−	0.2−
2005 10 01	699	0.4+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2005 12 01	644	0.2−	0.2−
2005 10 01	699	1.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2005 12 02	704	0.2+	0.3−
2005 10 05	691	0.4−	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2005 12 02	704	0.6−	0.8+
2005 10 05	691	1.0−	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2005 12 02	704	0.0	0.7+
2005 10 05	691	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	0.2+	2005 12 02	704	0.3−	1.3+
2005 10 06	703	1.4+	1.1+	2005 11 04	704	0.7−	0.2+	2005 12 02	703	1.3+	0.7+
2005 10 06	703	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	1.0+	0.3−	2005 12 02	703	0.0	1.6+
2005 10 06	703	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+	2005 12 02	703	1.5+	0.8+
2005 10 06	703	1.0+	1.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.4−	2005 12 02	703	0.8−	0.6+
2005 10 12	704	0.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	1.0−	2005 12 02	703	0.3−	0.1−
2005 10 12	704	0.1−	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3−	2005 12 02	703	0.4+	0.1+
2005 10 12	704	0.0	0.7+	2005 11 04	704	0.7+	0.4+	2005 12 02	703	0.2−	0.2−
2005 10 12	704	0.1−	1.3−	2005 11 04	G96	0.1+	0.4−	2005 12 02	703	0.5+	0.2−
2005 10 14	699	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.6−	2005 12 05	704	0.2−	0.8−
2005 10 14	699	0.1−	0.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.4−	2005 12 05	704	0.0	0.4−
2005 10 14	699	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.2+	2005 12 05	704	0.5−	0.2+
2005 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.7−	2005 12 05	704	0.6−	0.3−
2005 10 23	691	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.1+	2008 03 29	A50	0.5−	1.1+
2005 10 23	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.6+	0.7−	2008 03 29	A50	0.4−	0.4+
2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.3+	2008 03 29	A50	0.9−	1.3+
2005 10 24	699	0.2−	0.5−	2005 11 05	704	0.3−	0.3−	2008 03 29	A50	0.5−	1.6+
2005 10 24	699	0.3+	0.7+	2005 11 05	699	0.7−	0.3−	2008 03 29	703	1.3−	0.5−
2005 10 25	699	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.4+	2008 03 29	703	0.7−	1.1−
2005 10 25	699	1.2+	1.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.2−	2008 03 29	703	0.0	0.4−
2005 10 25	699	0.3+	0.7+	2005 11 05	699	0.1−	0.6+	2008 03 29	703	0.4−	0.0
2005 10 25	699	0.1−	0.4+	2005 11 06	448	1.0−	0.5+	2008 03 30	704	0.1+	0.8−
2005 10 28	703	0.1−	0.3+	2005 11 06	448	0.9+	1.4−	2008 03 30	704	1.1+	0.9−
2005 10 28	703	0.9+	0.3+	2005 11 06	448	0.2−	0.0	2008 03 30	704	0.9+	0.7+
2005 10 28	703	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	0.1−	2008 03 30	704	0.0	0.9+
2005 10 28	703	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.4+	0.7−
2005 10 29	703	0.9−	0.9−	2005 11 06	704	0.4−	0.5+	2008 03 31	G96	0.9+	0.6−
2005 10 29	703	0.3−	0.7−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+	2008 03 31	G96	0.9+	0.6−
2005 10 29	703	0.9−	0.3−	2005 11 06	704	0.3−	0.3+	2008 03 31	G96	0.2+	0.7−

2005 SC$_{160}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.17829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26111422	ω	336.44721		+0.95880868	+0.28399921	
a	2.4242777	Ω	7.06053		−0.25296753	+0.86254643	
e	0.2030545	i	2.56982		−0.12920275	+0.41875782	
P	3.77	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 08	807	0.3−	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2005 08 08	807	0.3−	0.1+	2005 09 27	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−
2005 08 09	807	0.3−	0.1−	2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.5+	0.2+
2005 08 26	644	0.4−	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	691	0.1−	0.4+
2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	691	0.2+	0.1+
2005 08 28	699	0.7+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	691	0.0	0.2−
2005 08 28	699	0.3+	0.5−	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.3−	0.6+
2005 08 28	699	0.0	1.7−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.6+	0.1+
2005 08 28	699	(3.4+	0.2−)	2005 11 25	G96	0.4−	0.2+	2008 04 14	G96	0.1−	0.5+
2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.0
2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−				

2005 SQ$_{161}$ = 2008 EU$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.13872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22416116	ω	248.59919		−0.27846080	+0.96014722	
a	2.6838761	Ω	5.40530		−0.75942167	−0.20479882	
e	0.1590077	i	14.77209		−0.58799515	−0.19019664	
P	4.40	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.3+	0.1+	2008 03 03	691	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 09 27	691	0.4−	0.1+	2008 03 03	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 06	224	1.5+	0.5+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2008 03 06	224	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.4+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 11	291	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	291	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2005 10 06	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	291	0.5−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2005 10 06	G96	0.3−	0.4−	2008 03 14	703	0.5−	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2005 10 06	G96	0.1−	0.4−	2008 03 14	703	(1.7+	0.1−)	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.2−	0.0	2008 03 14	703	0.6−	0.6−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2008 03 14	703	0.6+	0.8+				
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+				

2005 SG$_{164}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.52840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23431946	ω	297.25646		+0.93526915	+0.32549924	
a	2.6057363	Ω	44.13618		−0.21038605	+0.82709038	
e	0.3156637	i	11.51427		−0.28462136	+0.45822675	
P	4.21	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 07	699	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.6+	0.3+
2004 04 14	691	0.5+	0.4+	2005 10 07	703	1.0−	0.9−	2005 11 03	704	0.2+	0.6+
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2005 10 10	704	0.6+	1.6+	2005 11 03	704	0.4+	0.5+
2005 09 01	599	0.9−	0.0	2005 10 10	704	0.1+	1.1+	2005 11 03	704	0.0	0.1−
2005 09 01	599	0.4−	0.3−	2005 10 10	704	0.5+	1.1+	2005 11 03	704	0.2+	1.4+
2005 09 01	599	0.3+	0.3+	2005 10 10	704	0.6+	1.8+	2005 11 05	704	0.4−	0.3+
2005 09 01	599	0.2−	1.0−	2005 10 10	704	0.4+	1.6+	2005 11 05	704	0.2−	0.1+
2005 09 27	644	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	0.2−	2005 11 05	704	0.8−	0.3−
2005 09 27	644	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.7−	0.2+
2005 09 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	1.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.6+
2005 09 27	644	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.5−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+
2005 09 27	644	0.1+	0.4−	2005 10 28	704	0.8+	0.1−	2005 11 25	G96	1.2−	0.4+
2005 09 27	644	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.8+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	1.1−
2005 10 01	703	0.8−	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.3+	2005 11 29	703	0.8−	0.1−
2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	1.0−	2005 11 29	703	0.4−	0.4−
2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	1.0−	2005 11 29	703	0.5−	0.5+
2005 10 01	703	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.2−	2005 11 29	703	0.1−	1.5+
2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.6−	2005 12 05	G96	0.4+	0.1−
2005 10 07	699	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.3+	2005 12 05	G96	0.7+	0.2−
2005 10 07	703	0.5+	0.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.5+	2005 12 05	G96	0.4+	0.1−
2005 10 07	703	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.4−
2005 10 07	703	0.2+	0.4−	2005 10 31	704	0.5+	0.4−	2008 04 07	G96	0.3−	0.2−
2005 10 07	699	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.4+	2008 04 07	G96	0.3−	0.5−
2005 10 07	699	0.7+	0.6−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 04 07	G96	0.1+	0.3−
2005 10 07	703	0.0	0.4−	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−	2008 04 07	G96	0.1+	0.2+
2005 10 07	703	0.4−	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	G96	0.6−	0.4+
2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 07	G96	0.2+	1.0−

2005 SH$_{164}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.70072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27061196	ω	289.84131		+0.95375443	+0.28988956	
a	2.3672170	Ω	53.38747		−0.22516389	+0.86417600	
e	0.3020758	i	5.68234		−0.19913237	+0.41129537	
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.2+	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.6−	2005 11 19	699	0.5−	0.0
2004 04 20	691	0.5+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.2+	2005 11 19	699	0.2−	0.3+
2004 04 20	691	0.3+	0.7+	2005 10 28	703	0.4−	0.1+	2005 11 19	699	0.6+	0.3+
2005 09 09	704	0.1−	0.6−	2005 10 28	703	1.0−	0.2−	2005 11 28	G96	0.2+	0.2−
2005 09 09	704	1.5+	0.5+	2005 10 28	703	0.4−	0.7−	2005 11 28	G96	0.2+	0.2−
2005 09 09	704	0.9+	0.7+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 11 28	G96	0.2+	0.0
2005 09 09	704	1.2+	1.3+	2005 10 28	703	0.0	1.1−	2005 11 28	G96	0.2+	0.3−
2005 09 27	644	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.0	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−
2005 09 27	644	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.0
2005 09 27	644	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2005 09 27	644	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.3+	2005 11 29	G96	0.1−	0.0
2005 09 27	644	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.3+	2005 12 01	699	0.6−	0.0
2005 09 27	644	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.4+	2005 12 01	699	0.4−	0.0
2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 11 01	704	0.5+	0.2+	2005 12 01	699	0.6+	0.1+
2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2005 12 01	699	0.3+	0.9−
2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.2+	2005 12 01	704	0.3+	0.1−
2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2005 12 01	704	0.8+	0.7−
2005 10 05	704	1.0−	0.5+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+	2005 12 01	704	1.8+	1.0+
2005 10 05	704	1.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2005 12 01	704	0.9+	0.7−
2005 10 05	704	1.0−	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2005 12 01	704	0.7−	0.1+
2005 10 05	704	2.3−	1.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−
2005 10 05	704	1.7−	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−
2005 10 07	703	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.6+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	699	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.5+	0.3−
2005 10 07	703	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.1−	0.6+
2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.2−	0.6+	2005 12 04	704	0.1−	0.1−
2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.1+	2005 12 04	704	0.8+	0.1+
2005 10 07	699	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+	2005 12 04	704	0.3+	0.7+
2005 10 07	699	0.7+	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.1+	2005 12 04	704	1.5+	1.1+
2005 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.6+	0.2−
2005 10 11	704	0.0	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.3−	0.0
2005 10 11	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	A30	0.2−	0.1−	2005 12 28	G96	0.9−	0.4−
2005 10 22	703	0.5−	0.3−	2005 11 03	A30	0.1−	0.3−	2005 12 28	G96	0.2+	0.2−
2005 10 22	703	1.2−	0.3−	2005 11 03	A30	0.1−	0.3−	2006 01 23	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2005 11 03	A30	0.1+	0.2−	2006 01 23	G96	0.1+	0.2+
2005 10 24	699	0.4+	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.4−	2006 01 23	G96	0.1−	0.0
2005 10 24	699	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.4+	2006 01 23	G96	0.3+	0.1−
2005 10 24	699	0.4−	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.0	2006 01 27	G96	0.7+	0.1+
2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.3+	2006 01 27	G96	0.3+	0.0
2005 10 25	699	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.0	2006 01 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 25	699	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	1.0−	0.3+	2006 01 27	G96	0.3+	0.0
2005 10 25	699	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.4+	2008 03 30	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	699	0.2−	0.4+	2005 11 05	704	0.5−	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+
2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.0	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2005 10 28	704	0.1+	0.9+	2005 11 19	699	0.4−	0.0				

2005 SV$_{169}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.77818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17721462	ω	58.77880		+0.88164704	−0.47043972	
a	3.1390845	Ω	329.23843		+0.40443701	+0.79387348	
e	0.1593384	i	4.17262		+0.24316495	+0.38529387	
P	5.56	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.2−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	691	0.3+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.3+	0.3+
2005 09 29	691	0.5+	0.0	2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.6−
2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	703	0.4+	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.2−	0.5−
2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.5−	2007 02 22	G96	1.0+	0.1−
2005 10 01	703	1.4−	0.7−	2006 12 24	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.4+
2005 10 01	703	1.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.5−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2005 10 03	691	0.6−	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 03	691	0.4−	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.0				

2005 SW$_{173}$ = 2001 UP$_{144}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.78782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22356853	ω	169.51093		+0.99831843	+0.05688424	
a	2.6886170	Ω	187.25595		−0.05749415	+0.94707561	
e	0.0721734	i	5.06816		−0.00739806	+0.31593031	
P	4.41	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.2+	0.4+	2004 05 20	691	0.4+	0.2+	2005 09 29	699	0.5+	1.1+
1999 04 12	691	0.5−	0.7−	2004 05 20	691	0.7+	0.0	2005 09 29	699	0.7+	0.7+
1999 04 12	691	0.8−	0.3+	2005 08 31	691	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.6−	0.1+	2005 08 31	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.7−
2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.9−	0.4+
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.5−
2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2005 09 14	691	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.9−
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.5+
2001 10 24	704	0.6−	1.0+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	1.1+	0.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.5+
2001 10 24	704	0.1−	0.9+	2005 09 23	703	0.2+	0.8−	2008 04 12	G96	0.2+	0.3+
2001 10 25	704	1.6+	1.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.3−	2008 04 12	G96	0.4+	0.4+
2001 10 25	704	0.6+	1.4+	2005 09 23	703	0.6+	0.6−	2008 04 12	G96	0.3−	0.1+
2001 10 25	704	0.5+	0.6+	2005 09 23	703	(0.7−	1.7−)	2008 04 12	G96	0.4+	0.3+
2004 05 20	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	1.3+	1.2+				

2005 SG$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	194.15448		(2000.0)			
n	0.21097651	ω	185.63898		+0.94429672	−0.32692372
a	2.7945592	Ω	193.62688		+0.30785503	+0.91805696
e	0.1627531	i	9.21870		+0.11631412	+0.22425944
P	4.67	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.5−	1.5−	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.1+
1991 10 08	691	0.9+	0.6−	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	705	0.0	0.2+
1991 10 08	691	0.3+	0.7−	2005 10 07	703	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.9+
1996 12 05	691	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.8−	2005 11 03	691	0.0	0.2+
1996 12 05	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.6+	0.9−	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
1996 12 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.5−	2005 11 03	705	0.0	0.1+
2005 09 29	699	0.5+	0.2−	2005 10 10	691	0.4+	0.1+	2005 11 03	705	0.1−	0.1+
2005 09 29	699	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+
2005 09 29	699	0.2+	0.4−	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	699	1.0+	0.8+	2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 05	705	0.1−	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.4+	2005 11 05	705	0.2−	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2005 11 09	705	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2005 11 09	705	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.4−	0.5−	2005 11 30	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2005 11 30	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 30	G96	1.2−	0.0
2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.4−	0.4+
2005 10 01	703	1.1−	0.7+	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.4+	0.5+
2005 10 01	703	0.0	0.7+	2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−
2005 10 05	691	0.0	0.2−	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1−	0.3+

2005 SA$_{190}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	163.17928		(2000.0)			
n	0.17679483	ω	13.54122		+0.91962327	−0.38990683
a	3.1440517	Ω	9.81813		+0.32936594	+0.69939600
e	0.0846481	i	16.20892		+0.21403531	+0.59901411
P	5.57	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	699	0.4−	0.4+	2005 10 03	703	0.8−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2005 09 29	699	0.2−	0.6+	2005 10 03	703	0.1+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	699	1.3+	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	699	1.2−	0.3−	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2005 10 03	691	0.4+	0.3−	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2005 10 03	691	0.2+	0.2−	2005 10 13	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	G96	0.4+	0.3+
2005 10 03	691	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2005 10 03	703	0.7−	1.0+	2005 10 13	691	0.2+	0.1−				
2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−				

2005 SP$_{191}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	260.80238		(2000.0)			
n	0.23626143	ω	138.87955		+0.93109913	+0.35855390
a	2.5914381	Ω	200.40943		−0.36421092	+0.90371169
e	0.1225132	i	11.08262		−0.02011990	+0.23397496
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	(2.5−	1.5+)	2005 10 24	699	0.3−	0.2−
2004 06 14	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.7−
2004 06 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.7+	0.6−	2005 10 24	699	(0.5−	2.2+)
2005 09 29	G96	0.2+	0.4−	2005 10 07	691	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	(2.1+	0.6+)
2005 09 29	G96	0.5+	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.7+	0.4+
2005 09 29	G96	0.1+	0.4−	2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.4−	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.2−
2005 10 01	699	0.1−	0.8+	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.8+
2005 10 01	699	0.5−	1.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	699	0.2+	1.0+	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−
2005 10 01	699	0.0	0.4−	2005 10 21	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.0
2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.8−	0.6−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2005 10 05	704	0.8−	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.9−	2008 03 29	G96	0.5−	0.4−
2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.9−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2005 10 06	699	0.8+	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.9−	2008 03 29	G96	0.9−	0.2+
2005 10 06	699	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	1.2−	0.4−	2008 03 30	691	0.0	0.2−
2005 10 06	699	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.9−	0.4+	2008 03 30	691	0.1+	0.1−
2005 10 06	699	0.0	0.2−	2005 10 22	703	1.3−	0.6−	2008 03 30	691	0.1+	0.3+
2005 10 07	703	0.2+	0.5−	2005 10 22	703	0.6−	0.5−				

2005 SZ$_{192}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	234.47874		(2000.0)			
n	0.21615471	ω	323.33036		+0.89690148	+0.44171869
a	2.7497482	Ω	10.51970		−0.37301375	+0.78147907
e	0.2916603	i	6.68964		−0.23754679	+0.44065299
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 10 10	699	0.6−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2005 09 18	644	0.1+	0.2−	2005 10 10	699	0.4+	0.5−	2005 11 01	704	0.3−	0.5+
2005 09 18	644	0.1−	0.0	2005 10 12	704	0.1+	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.3−
2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 12	704	0.7+	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.3+
2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 12	704	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.4−	0.2+	2005 10 12	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2005 10 01	699	0.3−	0.4+	2005 10 12	704	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.1+
2005 10 01	699	0.2+	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
2005 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2005 10 01	699	1.0−	0.5−	2005 10 13	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2005 10 06	703	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2005 10 06	703	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2005 10 06	703	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.0
2005 10 06	703	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2005 10 06	G96	0.4+	0.2−	2005 10 23	644	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.3−
2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.5−
2005 10 06	G96	0.3+	0.3−	2005 10 26	699	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 10 07	704	0.6+	0.1−	2005 10 26	699	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	704	1.1−	0.4+	2005 10 26	699	0.1−	0.6+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2005 10 07	704	0.6+	0.2+	2005 10 26	699	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2005 10 09	691	0.4+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.6−	2008 03 29	G96	0.5−	0.4−
2005 10 09	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.5+	0.9−	2008 04 05	G96	0.3−	0.5+
2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.4+	2008 04 05	G96	0.6+	0.7+
2005 10 10	699	0.3+	0.3−	2005 10 28	703	0.4−	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2005 10 10	699	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−

2005 SY$_{193}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	231.36741		(2000.0)			
n	0.19941394	ω	111.50559		+0.85349502	+0.51618001
a	2.9015655	Ω	217.52112		−0.51091032	+0.80191974
e	0.1735625	i	6.73662		−0.10255189	+0.30080380
P	4.94	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	(0.6+	2.3−)	2005 12 02	G96	0.2−	0.4−
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2005 10 02	G96	0.5+	0.2−	2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
2005 10 02	G96	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.1+	2006 01 05	G96	0.7−	0.8−

2005 10 02	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	683	1.9+	1.0−	2006 01 05	G96	0.4−	0.8−
2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	683	(0.6+	2.5−)	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−
2005 10 03	703	0.4−	1.7+	2005 10 27	683	(2.1+	0.4−)	2006 01 05	G96	0.1+	0.0
2005 10 03	703	0.0	0.5−	2005 11 04	704	0.2−	0.5+	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2005 10 03	703	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.9+	1.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	703	1.0−	0.4+	2005 11 04	704	1.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2005 10 04	G96	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	1.0−	2008 03 11	G96	0.5−	0.1−
2005 10 04	G96	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.5+	2008 03 11	G96	0.4+	0.5+
2005 10 04	G96	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.8+	0.7−	2008 03 11	G96	0.2+	0.8+
2005 10 04	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	1.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.7+
2005 10 08	152	0.5−	0.3+	2005 11 05	704	0.4−	0.3+	2008 03 11	G96	0.6+	0.2+
2005 10 08	152	0.3−	0.3−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	G96	0.5+	0.2−
2005 10 08	152	0.7−	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.6−	0.6−
2005 10 22	644	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.5−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2005 10 22	644	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−

2005 SA$_{194}$ = 2005 TJ$_{184}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.45684		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17452342	ω	132.19263		−0.85192833		−0.52166500
a	3.1712726	Ω	16.52947		+0.42061974		−0.73361712
e	0.0261068	i	9.23275		+0.31192491		−0.43551298
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	1.0+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.9+	0.7−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2005 10 02	G96	0.5+	0.1−	2005 11 05	703	0.2+	0.6−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 11 05	703	0.7−	0.5+	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2005 10 02	G96	0.1−	0.3−	2005 11 05	703	0.5+	0.9+	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2005 10 02	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	703	0.4−	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2005 10 08	152	1.0−	0.7+	2008 03 05	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2005 10 08	152	0.7−	0.5−	2008 03 05	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 10 09	152	(1.6+	1.1+)	2008 03 05	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.3+
2005 10 13	691	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2005 10 13	691	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2005 10 28	703	0.7−	0.9−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−				

2005 SO$_{194}$ = 2004 FQ$_{151}$ = 2008 ES$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.13467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21982916	ω	118.32969		+0.46014668		+0.88784183
a	2.7190207	Ω	179.06355		−0.84135120		+0.43654843
e	0.0939078	i	4.85712		−0.28353692		+0.14547287
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.5+	0.3−	2004 03 16	291	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
1995 04 26	691	0.3+	0.1−	2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−
1995 05 04	691	0.2−	0.3−	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2008 02 02	691	(0.2−	2.3−)
1995 05 04	691	(4.0+	0.2+)	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2008 02 02	691	0.0	0.4+
1995 05 04	691	0.4−	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.5+	2008 02 02	691	0.3−	0.5+
1995 05 08	691	1.0+	0.2+	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 03	D29	0.3+	0.5−
1995 05 08	691	0.8−	0.2+	2005 09 30	691	0.2+	0.4+	2008 03 03	D29	0.9+	0.1+
1995 05 08	691	0.4−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	D29	0.8+	0.3+
2003 01 27	644	0.1+	0.9+	2005 10 01	G96	0.4−	0.0	2008 03 03	D29	0.3+	0.6−
2003 01 27	644	0.4+	0.7+	2005 10 01	G96	0.8−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2003 01 27	644	0.2+	1.2+	2005 10 01	G96	0.5−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2004 03 16	291	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2004 03 16	291	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0

2005 SF$_{198}$ = 2008 DK$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.62947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18417374	ω	323.55188		+0.58854445		+0.80807938
a	3.0595032	Ω	342.45832		−0.72080433		+0.51049580
e	0.1219773	i	4.75087		−0.36613733		+0.29394176
P	5.35	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2005 08 30	691	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2008 02 28	691	0.5−	0.1−
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.7+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2005 09 13	691	0.3−	0.0	2005 10 01	691	0.4+	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.2−
2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	691	0.3−	0.5+				
2005 09 30	G96	0.0	0.5−	2008 02 28	691	0.2+	0.5+				

2005 SH$_{211}$ = 2008 DO$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.50268		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18885329	ω	323.19035		+0.79499950		+0.60660833
a	3.0087516	Ω	359.45844		−0.51323907		+0.67134655
e	0.1389038	i	8.88315		−0.32335964		+0.42581703
P	5.22	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.5−	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	1.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.2+	0.7−	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2003 04 05	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 25	691	0.7−	0.2−
2003 04 05	691	0.3+	0.7+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 25	691	0.3+	0.1+
2005 09 29	699	(1.7+	1.3+)	2008 02 28	G96	0.3−	0.0	2008 03 25	691	0.4−	0.2+
2005 09 29	699	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	699	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.4−	2008 03 27	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	699	(0.2−	2.6−)	2008 03 06	G96	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.2+	0.1−
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.8+	2008 04 04	691	0.2+	0.3+
2005 09 30	644	0.1−	0.4+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.4+
2005 09 30	644	0.1−	0.9+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.3−
2005 10 03	691	0.3−	0.4+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.5+
2005 10 03	691	(0.5−	1.8+)	2008 03 07	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2005 10 03	691	0.3−	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2005 10 06	699	0.4−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−				

2005 SD$_{217}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.54826		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18560000	ω	217.19968		+0.35778377		−0.92822510
a	3.0438091	Ω	212.20070		+0.89615349		+0.37198831
e	0.1734214	i	11.02700		+0.26248752		−0.00478021
P	5.31	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2005 11 05	704	(0.1+	1.6+)
2004 06 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2005 11 05	699	0.6+	0.1−
2004 06 22	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.7+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.8+	0.7+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.3−	0.7−
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.1−	2005 11 19	699	0.7+	0.2+
2005 10 01	699	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.5−	2005 11 19	699	1.1+	0.4+
2005 10 01	699	0.7−	0.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.5+	2005 11 19	699	0.2+	0.3−
2005 10 01	699	0.8−	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 11 19	699	(0.9+	3.1+)
2005 10 01	699	0.3−	0.6+	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 11 20	644	0.0	0.4−
2005 10 01	699	0.3−	0.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.5+	2005 11 20	644	0.0	0.0
2005 10 05	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2005 11 20	644	0.4−	0.3−
2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−

2005 10 05	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	683	(1.2−	1.9−)	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 12	691	0.2−	0.3−	2005 10 31	683	(0.6−	2.4−)	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−		
2005 10 12	691	0.2−	0.4−	2005 10 31	704	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 12	691	0.2−	0.3−	2005 10 31	683	(2.4−	0.2−)	2007 02 23	703	0.7−	0.5+		
2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 10 31	704	0.3−	0.0	2007 02 23	703	1.8+	2.1+		
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.5+	2007 02 23	703	0.1+	2.3+		
2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.1−	2007 02 23	703	0.2−	0.4−		
2005 10 23	703	0.4−	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.8+		
2005 10 23	703	0.6−	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.2+		
2005 10 23	703	0.7−	0.0	2005 11 03	704	1.1+	0.3−	2008 03 30	691	0.2−	0.1−		
2005 10 23	703	0.3−	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.2+		
2005 10 24	699	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.2+		
2005 10 24	699	0.7−	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.5+	2008 04 07	691	0.2−	0.5+		
2005 10 24	699	0.1+	0.8−	2005 11 04	683	0.1−	0.3−	2008 04 11	691	0.8+	0.7−		
2005 10 25	699	(1.4−	2.2+)	2005 11 04	683	1.5+	0.8+	2008 04 11	691	0.0	0.1+		
2005 10 25	699	0.8−	0.4−	2005 11 04	683	0.2+	0.9+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+		
2005 10 25	699	0.7−	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.4−	0.2+		
2005 10 25	699	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.7+	0.9+	2008 04 15	691	0.0	0.3+		
2005 10 25	G96	0.2+	0.4−	2005 11 05	699	0.4+	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.6+		
2005 10 25	G96	0.2+	0.4−	2005 11 05	704	0.5+	0.2+						

2005 SM$_{217}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.66768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21038986	ω	340.06253		+0.90664340	−0.41608014	
a	2.7997517	Ω	44.73066		+0.39929408	+0.79279407	
e	0.1643766	i	5.69369		+0.13624238	+0.44537050	
P	4.68	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.0	0.6+	2005 10 01	699	0.8−	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−		
1991 11 06	691	0.2−	0.4+	2005 10 01	699	1.6+	0.7+	2005 10 31	704	0.3−	0.3+		
1991 11 06	691	0.3−	0.5+	2005 10 01	699	1.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.6−	0.1+		
2005 09 23	691	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.9+	0.4+		
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.6−		
2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.5−	2005 10 31	704	0.0	0.3+		
2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.3+	0.0		
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.8+	0.4+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−		
2005 09 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	699	0.3−	0.4−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	699	0.6−	0.2−	2005 12 28	G96	0.6+	0.3−		
2005 10 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.7−	0.8+	2005 12 28	G96	0.3+	0.1+		
2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.3−	2005 12 28	G96	0.2+	0.0		
2005 10 01	704	0.6+	0.6−	2005 10 28	703	0.9−	0.2−	2005 12 28	G96	0.2−	0.4+		
2005 10 01	703	1.6−	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.4−	2006 01 04	G96	0.2+	0.5−		
2005 10 01	703	0.6+	1.0−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2006 01 04	G96	0.6+	0.2−		
2005 10 01	703	0.6+	0.6−	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2006 01 04	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2006 01 04	G96	0.3−	0.2−		
2005 10 01	703	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.8+	0.3+		
2005 10 01	691	0.4−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.2+		
2005 10 01	699	0.2+	0.8+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 14	691	0.2−	0.8+		
2005 10 01	691	0.3−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−						

2005 SB$_{229}$ = 2008 EP$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.54017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17152135	ω	295.71903		−0.53642004	−0.84369477	
a	3.2081692	Ω	186.83338		+0.82335764	−0.51776017	
e	0.1480547	i	10.06839		+0.18529904	−0.14178697	
P	5.75	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.3+	0.3+	2005 10 05	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−		
2005 08 31	691	0.3+	0.0	2005 10 05	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−		
2005 08 31	691	0.3+	0.2−	2005 10 05	G96	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−		
2005 09 14	691	0.4−	0.1−	2005 10 05	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.0		
2005 09 14	691	0.3−	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.6+	0.0		
2005 09 14	691	0.4−	0.3+	2008 03 01	691	0.5−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0		
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.4+		
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 05	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−		
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+						
2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 03 05	691	0.2+	0.0						

2005 SA$_{230}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.95281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19123749	ω	342.19125		+0.98976163	+0.14007040	
a	2.9836922	Ω	9.87838		−0.10358031	+0.83709508	
e	0.0528741	i	9.19919		−0.09819900	+0.52882144	
P	5.15	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.5+	0.4−	2005 10 08	291	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−		
2005 09 30	G96	0.5+	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.8−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−		
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2008 04 01	291	0.2−	0.1+		
2005 09 30	G96	0.1+	0.5−	2005 10 10	691	0.1+	0.4+	2008 04 01	291	0.5+	0.3−		
2005 10 05	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.4−	0.1+	2008 04 01	291	0.3−	0.5+		
2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.5+	0.4−	2008 04 04	G96	0.7−	0.3−		
2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 08	291	0.4−	0.4+	2008 03 28	G96	1.0+	0.1+	2008 04 04	G96	0.6−	0.1+		
2005 10 08	291	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.4−		

2005 SO$_{230}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.32517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18133877	ω	326.67008		−0.93419861	−0.33627111	
a	3.0913080	Ω	195.13586		+0.33258750	−0.94173743	
e	0.1118683	i	27.14802		−0.12906788	+0.00723578	
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	645	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.3−	2008 03 16	691	0.0	0.3+		
2003 04 28	645	0.1−	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.3−	0.1−		
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 19	705	0.1+	0.2+	2008 03 16	691	0.2−	0.2+		
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 24	705	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.9−	0.1+		
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.4−	0.5+		
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 26	705	0.3−	0.2+	2008 04 04	703	0.2−	0.4+		
2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 11 26	705	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.3+	0.2+		
2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.5+		
2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 11 30	705	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.2+	0.8+		
2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	704	0.8+	0.4+		
2005 10 10	691	0.3−	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	704	1.0+	0.4+		
2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3+	2008 04 06	704	0.9+	0.1+		
2005 10 31	G96	0.4−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	1.1+	0.2+		
2005 10 31	G96	1.3−	0.2−	2005 12 01	705	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.0		
2005 10 31	G96	0.1−	0.6+	2005 12 01	705	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.1−		
2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.5+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0		
2005 11 03	291	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 04 13	704	0.7+	0.5−		
2005 11 03	291	0.3+	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	704	0.3+	0.5−		
2005 11 03	291	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	704	0.4+	0.6+		
2005 11 04	691	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.6−	0.2−						
2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.2+						

2005 SS$_{230}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.35388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18569920	ω	246.55528		+0.11381987	−0.99200554	
a	3.0427250	Ω	197.17744		+0.96553070	+0.12337348	
e	0.0921529	i	10.63385		+0.23408439	−0.02653294	
P	5.31	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	699	1.1−	1.6+	2005 10 07	703	1.4−	0.4−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.5−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	699	0.1−	0.8+	2005 10 07	703	(2.4−	0.4−)	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−
2005 09 29	699	1.7+	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.4+	0.3+
2005 09 30	G96	0.5+	0.2−	2005 10 25	G96	0.8+	0.0	2008 04 04	G96	0.8+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	1.0+	0.4−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.7+	0.2−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2005 10 25	G96	0.9+	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.1+
2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.2−
2005 10 07	703	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.6−	0.5+	2008 04 12	691	0.2−	0.1+

2005 SS$_{233}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.77191		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23354762	ω	94.72533		+0.58935449		+0.80529825
a	2.6114743	Ω	211.66722		−0.78133680		+0.54789224
e	0.1253505	i	7.05362		−0.20536331		+0.22651451
P	4.22	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.2−
2005 09 30	G96	0.6+	0.1+	2005 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.4+	0.3−
2005 09 30	G96	0.5+	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.3−	0.1−
2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.3−				
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.4−	0.6+				

2005 SZ$_{235}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.12489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21687803	ω	348.59217		+0.40395573		+0.91408345
a	2.7436308	Ω	305.22389		−0.83582164		+0.35296842
e	0.1730694	i	2.50149		−0.37178213		+0.19966158
P	4.54	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.4+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 10 26	699	0.6+	0.9−
1991 09 13	691	0.0	0.4−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
1991 09 13	691	0.5−	0.1−	2005 10 08	152	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 08	152	(0.2+	2.0−)	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	291	0.0	0.1−	2005 10 09	152	(2.9−	1.4−)	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2005 09 29	291	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.5−	0.5+
2005 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.3−
2005 09 29	291	0.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 26	699	0.8−	0.2−	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−
2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2005 10 26	699	(1.1−	2.5+)	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−
2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	(0.6−	1.6+)	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+

2005 SH$_{237}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.42213		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18360159	ω	340.21611		+0.99755423		−0.01442773
a	3.0658560	Ω	20.96628		+0.05001231		+0.83088266
e	0.0884697	i	11.01900		−0.04882949		+0.55626059
P	5.37	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 23	644	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.8+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.1−
2005 10 06	703	(1.8+	0.4+)	2005 10 24	699	0.7−	0.6+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2005 10 06	703	0.5+	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.5−	0.0
2005 10 06	703	(1.6+	2.0+)	2005 10 24	699	(1.3+	2.2−)	2008 03 27	G96	0.7+	0.3−
2005 10 06	703	1.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.6+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 06	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.6+	0.6+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2005 10 06	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	(1.6−	0.2+)	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2005 10 06	G96	0.4+	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2005 10 09	691	0.5−	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.6+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2005 10 09	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	0.7−	1.1−	2008 04 04	G96	0.5+	0.0
2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	1.3−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.3−
2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.3−
2005 10 13	691	0.4+	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−				
2005 10 23	644	0.0	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.3−				

2005 ST$_{239}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.67256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20619519	ω	77.67827		−0.20467564		+0.97882929
a	2.8375947	Ω	180.51474		−0.93734731		−0.19631041
e	0.0541125	i	6.71187		−0.28193600		−0.05792622
P	4.78	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.1−	0.2+	2005 10 28	705	0.2+	0.2+	2005 11 23	705	0.0	0.3−
2000 08 28	807	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.1−	0.0
2005 09 30	G96	0.4−	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.2−	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.3+	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 11 05	705	0.2+	0.2+	2005 12 01	705	0.2−	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2005 10 06	691	0.4−	0.3−	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1+
2005 10 23	705	0.1+	0.2−	2005 11 09	705	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.5+
2005 10 23	705	0.3+	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 23	705	0.1+	0.1+				

2005 SN$_{241}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.51966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17727350	ω	315.72474		+0.70977856		+0.70442334
a	3.1383894	Ω	359.48532		−0.59244305		+0.59581806
e	0.0710852	i	9.39661		−0.38108480		+0.38573125
P	5.56	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 25	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.4+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	0.3−
2005 09 30	691	0.0	0.5−	2008 02 09	691	0.4−	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.4+
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.4+	0.5+	2008 03 27	691	0.4+	0.1−
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.8+	0.1−	2008 03 27	691	0.4−	0.2−
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.5−				
2005 10 10	691	0.3+	0.3+	2008 03 25	691	0.8−	0.1+				

2005 SL$_{242}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.30986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21015834	ω	296.15256		+0.24118490		+0.96992356
a	2.8018075	Ω	347.66939		−0.82644816		+0.18753647
e	0.1422234	i	8.84464		−0.50873696		+0.15517203
P	4.69	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 09 25	691	0.3+	0.4−	2008 02 13	G96	0.3−	0.8+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 09 25	691	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−	2008 03 30	691	0.5+	0.5−
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.0
2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−	2008 03 30	691	0.6−	0.3+
2005 09 30	691	0.0	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2005 10 06	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2005 10 06	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 10 06	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2005 10 10	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5−	2008 04 07	691	0.2+	0.2−
2005 10 10	691	0.6+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.3−	0.0

2005 SV$_{242}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.90776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16020287	ω	208.44746		+0.92010069	−0.39140867	
a	3.3575502	Ω	174.53289		+0.38213238	+0.88884552	
e	0.0991952	i	8.83155		+0.08596254	+0.23822866	
P	6.15	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	291	0.0	0.4+	2005 10 12	705	0.3+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.0
2003 04 05	291	0.1−	0.1+	2005 10 12	705	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.1+
2003 04 05	291	0.3+	0.5+	2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.2+
2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	705	0.3+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	(1.1+	1.8+)	2008 02 12	691	0.1+	0.2+
2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	699	1.1+	0.7−	2008 02 24	691	0.3−	0.0
2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	0.5+	0.4+	2008 02 24	691	0.3+	0.3+
2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.4−	0.2+
2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	704	(0.6+	1.7+)	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	704	0.5+	0.5−	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2005 10 06	691	0.3−	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2005 10 06	691	0.3−	0.0	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2005 10 07	703	(2.1+	3.5−)	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.6−	0.2+
2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.5−
2005 10 07	703	0.5−	0.2−	2005 11 02	G96	0.4−	0.3−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	703	0.0	0.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.7+	0.2−
2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.4−
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 02	705	0.1+	0.0				
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 02	705	0.2+	0.0				

2005 SW$_{245}$ = 2008 EC$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.77998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22185609	ω	244.77030		−0.11329368	+0.99072984	
a	2.7024343	Ω	19.17643		−0.80956757	−0.04831281	
e	0.1455161	i	13.19126		−0.57599035	−0.12696557	
P	4.44	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4−
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.5−	0.3+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 04	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	G96	0.5+	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	691	0.4+	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.4−
2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2005 10 11	691	0.0	0.6+	2008 03 08	691	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.4−
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.1+
2005 10 11	691	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.4−	0.4+
2005 10 25	691	0.3+	0.6−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.2+	0.1+

2005 SR$_{246}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.10519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23483289	ω	42.98544		−0.33056578	+0.93681314	
a	2.6019369	Ω	208.29138		−0.91813008	−0.34729648	
e	0.1406062	i	13.97848		−0.21854843	+0.04202720	
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.6−	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.6−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.4+
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.4+
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−				
2005 10 24	691	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.2−	0.1−				

2005 SM$_{251}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.32457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27076510	ω	241.47554		+0.97317391	+0.22416408	
a	2.3663243	Ω	105.53161		−0.18780013	+0.90403514	
e	0.2599245	i	3.08176		−0.13290465	+0.36396557	
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	327	0.6+	0.1+	2005 09 01	608	0.9−	0.7−	2005 09 25	703	0.7−	0.2+
1998 12 23	327	0.2−	0.5+	2005 09 13	703	0.1+	0.4+	2008 04 01	691	0.6−	0.9+
1998 12 23	327	0.6−	0.2+	2005 09 13	703	0.7+	0.6+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2005 08 28	699	0.6−	0.5+	2005 09 13	703	0.4−	0.6+	2008 04 01	691	0.4+	0.1−
2005 08 28	699	0.8+	1.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.5+	2008 04 05	691	0.2+	0.3−
2005 08 28	699	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.2−
2005 08 28	699	0.1−	0.5−	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2005 09 01	608	0.0	0.2−	2005 09 25	703	0.7−	0.2−				
2005 09 01	608	0.2−	0.5−	2005 09 25	703	1.4+	1.4−				

2005 SX$_{256}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.04091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22870991	ω	323.95405		+0.91915790	+0.39089249	
a	2.6481712	Ω	13.29592		−0.29362991	+0.76205014	
e	0.1861912	i	12.17320		−0.26254566	+0.51621958	
P	4.31	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.5+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.5+
2005 08 31	644	0.0	0.4−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	1.2+	0.9+
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.6−	2008 03 29	G96	0.4+	0.3+
2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.6−	2008 03 29	G96	0.2+	0.7−
2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2008 04 03	G96	0.4+	0.5+
2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.5−	2008 04 03	G96	0.3−	0.9+
2005 09 22	644	0.6−	0.0	2005 11 26	291	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+
2005 09 22	644	0.9−	0.6+	2005 11 26	291	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2005 11 26	291	0.4−	0.5+	2008 04 03	G96	0.1−	0.5+
2005 09 28	644	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.4+
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−

2005 SP$_{257}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.87428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18327568	ω	105.02807		+0.98843421	+0.05649204	
a	3.0694895	Ω	251.88934		−0.10318652	+0.93061147	
e	0.0856691	i	8.51516		+0.11113212	+0.36162265	
P	5.38	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 18	644	0.1−	0.5+	2005 10 30	644	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.2+	
2005 09 18	644	0.2+	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.0	
2005 09 18	644	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.8+	0.4+	2005 11 25	703	0.7−	0.1−	
2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 30	644	0.3−	0.3+	2005 11 25	703	0.1−	0.3+	
2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 30	644	0.2−	0.0	2005 11 25	703	0.4−	1.2−	
2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.0	1.0+	2005 11 25	703	0.2−	0.0	
2005 10 08	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 12 02	704	0.2−	0.9+	
2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	0.1+	0.4+	
2005 10 08	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	0.6+	2005 12 02	704	0.4−	0.6+	
2005 10 08	704	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.9+	2006 02 03	G96	0.1−	0.9−	
2005 10 08	704	(1.3−	1.9+)	2005 11 02	704	0.1−	0.7−	2006 02 03	G96	0.4−	0.3−	
2005 10 14	699	(0.5+	1.8+)	2005 11 02	704	0.5−	0.6−	2006 02 03	G96	0.1−	0.1−	
2005 10 14	699	0.3+	0.9−	2005 11 02	704	0.2−	0.8+	2006 02 03	G96	0.1+	0.1−	
2005 10 14	699	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	1.0−	0.7+	2007 02 07	G96	0.2+	0.6−	
2005 10 14	699	(1.6−	0.8+)	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.1−	
2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 11 02	G96	0.0	0.3−	2007 02 07	G96	0.0	0.1−	
2005 10 23	703	0.4−	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.5−	2007 02 07	G96	0.3−	0.1−	
2005 10 23	703	0.4+	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 31	G92	0.5+	0.6+	
2005 10 23	703	0.2+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	G92	0.6+	0.0	
2005 10 29	703	0.0	0.7+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	G92	1.0+	0.2+	
2005 10 29	703	0.1+	0.6−	2005 11 02	G96	0.3+	0.5−	2008 04 04	703	1.3−	0.2+	
2005 10 29	703	0.4+	0.3−	2005 11 02	G96	0.5+	0.4−	2008 04 04	703	0.6−	0.7+	
2005 10 29	703	0.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.3+	0.5+	2008 04 04	703	0.4−	0.1+	
2005 10 30	644	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.4+	2008 04 04	703	0.9+	0.6+	
2005 10 30	644	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.1+					

2005 SX$_{262}$ = 2008 ER$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.48950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18747415	ω	160.04760		−0.94514220	+0.32139147	
a	3.0234894	Ω	38.85465		−0.31092388	−0.83026281	
e	0.0987766	i	5.34392		−0.10016268	−0.45538027	
P	5.26	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.7−	0.7+	2005 10 27	691	0.3−	0.8+	2008 03 26	G96	0.4−	0.0	
2003 05 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.6+	2008 03 29	704	0.2+	0.5+	
2003 05 22	691	0.5+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.7+	2008 03 29	704	0.9+	0.5−	
2003 05 22	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	704	1.3+	0.6+	
2003 06 05	691	0.5+	0.9+	2007 01 10	691	0.9+	0.4+	2008 03 29	704	0.1+	0.4−	
2003 06 05	691	0.6+	1.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−	
2003 06 05	691	0.7+	1.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.1+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−	
2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	G96	0.3−	0.1−	
2005 09 23	691	0.2+	0.6+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.2−	
2005 09 23	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	691	0.4−	0.4+	2008 04 08	704	0.9+	0.5+	
2005 10 01	691	0.5−	0.5+	2008 03 11	691	0.4−	0.2+	2008 04 08	704	0.9+	1.1+	
2005 10 01	691	0.9−	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.6+	0.1−	
2005 10 01	691	0.2−	0.5+	2008 03 26	G96	0.5−	0.2−	2008 04 08	704	0.2+	0.9+	
2005 10 27	691	0.5−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	704	2.0+	0.4−	

2005 SL$_{263}$ = 2008 DK$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.43889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19053016	ω	85.13144		−0.08774460	+0.99614288	
a	2.9910722	Ω	179.83220		−0.96835096	−0.08517833	
e	0.0790081	i	9.87079		−0.23366065	−0.02107176	
P	5.17	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	(0.3+	1.9−)	2008 03 27	691	0.1+	0.1−	
2000 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	(0.4−	1.9+)	2008 03 27	691	0.3−	0.3−	
2000 10 06	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	
2003 04 07	691	0.1+	0.9+	2005 10 07	703	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	
2003 04 07	691	0.1+	0.9+	2008 02 26	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	
2003 04 07	691	0.4+	0.8+	2008 02 26	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−	
2003 04 24	691	0.6+	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.6−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−	
2003 04 24	691	0.4+	0.1+	2008 03 02	D29	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+	
2003 04 24	691	1.1−	0.2−	2008 03 02	D29	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+	
2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2008 03 02	D29	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−	
2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	D29	0.9+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+	
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.1−	
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.3−	
2005 10 01	691	1.2−	0.5+	2008 03 25	691	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+	
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.1+					

2005 SW$_{266}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.82384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21124135	ω	316.62810		+0.96621069	+0.24264410	
a	2.7922229	Ω	29.65957		−0.16096806	+0.83150659	
e	0.1029613	i	10.12035		−0.20131115	+0.49972056	
P	4.67	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.0	0.1−	2005 10 07	703	1.1+	1.0−	2005 11 07	705	0.0	0.1−	
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	1.3+	0.4−	2005 11 07	705	0.0	0.1−	
2005 08 31	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.4−	2005 11 09	705	0.1−	0.1−	
2005 09 03	705	0.2+	0.1−	2005 10 11	705	0.3+	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.1−	
2005 09 03	705	0.2+	0.2−	2005 10 11	705	0.2+	0.1−	2005 11 19	705	0.1−	0.1−	
2005 09 09	705	0.2+	0.1−	2005 10 12	705	0.2+	0.1−	2005 11 19	705	0.1−	0.1−	
2005 09 09	705	0.2+	0.2−	2005 10 12	705	0.2+	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.3−	
2005 09 15	705	0.3+	0.0	2005 10 21	705	0.2+	0.1−	2005 11 24	705	0.1−	0.1−	
2005 09 15	705	0.3+	0.1+	2005 10 21	705	0.2+	0.0	2005 11 26	705	0.1−	0.2−	
2005 09 29	699	1.4−	1.2+	2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2005 11 26	705	0.0	0.2−	
2005 09 29	699	0.2−	0.9−	2005 10 25	705	0.4+	0.0	2005 12 01	705	0.1+	0.1−	
2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.1−	
2005 09 29	699	0.1+	1.0+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.2+	
2005 09 30	699	0.6+	0.3−	2005 10 27	691	0.5−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.2−	
2005 09 30	699	1.2−	0.0	2005 10 27	705	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.2−	
2005 09 30	699	0.3−	1.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.6+	0.1−	
2005 09 30	699	0.2−	0.2+	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.0	
2005 10 05	704	0.3−	0.7−	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.4+	0.2−	
2005 10 05	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	705	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−	
2005 10 05	704	0.3+	0.1−	2005 11 01	705	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.3−	0.5−	
2005 10 05	704	0.6+	1.4−	2005 11 05	705	0.1+	0.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.3+	
2005 10 07	703	0.2−	0.8+	2005 11 05	705	0.0	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.1+	

2005 SU$_{271}$ = 2008 DM$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.57886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20257938	ω	6.60393		+0.92393681	+0.38238133	
a	2.8712603	Ω	330.90687		−0.35202294	+0.83840210	
e	0.0991854	i	1.31904		−0.14973515	+0.38841528	
P	4.87	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 03	691	0.4−	0.5−	2005 09 14	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.7+	0.3+
1995 08 03	691	0.2+	0.1−	2005 09 26	644	0.7−	0.2+	2008 02 27	G96	0.7+	0.3−
1995 08 03	691	0.2+	0.5+	2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.3+
2003 03 30	695	0.0	0.1+	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2008 03 02	691	1.4−	0.9−
2003 03 30	695	0.1+	0.0	2005 10 05	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.3+	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 10 05	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.6+	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 10 05	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.8+	0.2−
2005 08 31	691	0.1+	0.3−	2005 10 05	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5−
2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.8+	0.4+
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4+				

2005 SO$_{279}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.84630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18842586	ω	80.71372		−0.32648268		−0.94113371
a	3.0133001	Ω	28.82268		+0.78010853		−0.32063660
e	0.0576316	i	10.47090		+0.53370380		−0.10704909
P	5.23	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
2005 09 23	691	0.2+	0.6−	2005 11 25	G96	0.5+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2005 09 23	691	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	691	0.9−	0.4+	2005 11 25	G96	0.6−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.4+
2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.2−	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.3−
2005 10 12	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0				
2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.9+	0.2+				

2005 SB$_{280}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.84553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23509116	ω	35.91757		−0.75513948		+0.65553856
a	2.6000309	Ω	185.05465		−0.61577194		−0.71230791
e	0.2157432	i	3.77080		−0.22492063		−0.25077210
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 06	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.6−	1.4+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2004 07 06	644	0.2+	0.4−	2005 10 27	691	0.3−	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2004 07 06	644	0.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	691	0.2−	0.1+
2005 09 24	691	0.6+	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	0.4+	0.0
2005 09 24	691	0.4+	0.1−	2005 11 19	705	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	0.5+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2008 04 07	704	0.4−	0.5+
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.0	2008 04 07	704	0.3−	0.6+
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 11 26	705	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.5+	0.3+
2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 11 26	705	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 12 01	705	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2005 10 10	691	0.4−	0.3−	2005 12 01	705	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2005 10 10	691	0.1−	0.4−	2008 03 28	691	0.3+	0.2+	2008 04 14	704	0.5−	0.5+
2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.0	2008 04 14	704	0.2+	0.1+
2005 10 25	G96	(1.6−	0.1+)	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 14	704	0.4+	0.5−
2005 10 25	G96	0.8+	0.3−	2008 04 01	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	704	0.6+	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.2−	2008 04 14	704	0.3−	0.2+
2005 10 25	G96	0.6−	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.0				

2005 SC$_{280}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.20609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23450377	ω	304.05482		+0.96439964		+0.18636442
a	2.6043709	Ω	46.01632		−0.05400232		+0.83331512
e	0.1568720	i	15.11470		−0.25887656		+0.52043656
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	704	0.4−	0.4+	2008 03 28	691	0.3−	0.5−
2005 09 24	644	0.3+	0.0	2005 10 27	704	0.6+	0.2+	2008 03 28	691	0.3+	0.3+
2005 09 24	644	0.4+	0.2−	2005 10 27	704	0.5−	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2005 10 01	699	(1.9+	1.4+)	2005 11 03	703	0.2−	0.6−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	699	1.3−	1.2+	2005 11 03	703	0.6+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.4−
2005 10 01	699	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.6−	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 11 03	703	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2005 10 05	703	0.3+	0.3−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2005 10 05	703	0.5+	0.7+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.7+	0.3−
2005 10 05	703	0.5+	0.1+	2005 12 01	G96	0.6+	0.5−	2008 04 01	691	0.2+	0.2−
2005 10 05	703	0.1+	1.3−	2005 12 21	291	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2005 10 27	704	0.3−	1.1+	2005 12 21	291	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.5−	0.1+
2005 10 27	704	0.3+	0.5−	2005 12 21	291	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.5−	0.2+

2005 SL$_{284}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.74463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17767582	ω	124.58490		+0.31424479		+0.94772796
a	3.1336501	Ω	163.46074		−0.92219639		+0.31857912
e	0.0395757	i	11.20852		−0.22539750		+0.01786203
P	5.55	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	291	0.1−	0.2+
2003 05 01	691	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.0	2008 03 28	291	0.1+	0.0
2003 05 01	691	0.1+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.6−
2005 09 25	705	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.3−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 09 25	705	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2005 09 26	705	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	1.3+	0.6−
2005 09 26	705	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2005 10 11	705	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.5+	0.2+
2005 10 11	705	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2005 10 12	705	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.3−	0.1+				
2005 10 12	705	0.0	0.1−	2008 03 28	291	0.2−	0.2+				

2005 SJ$_{285}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.18761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16950040	ω	282.20552		+0.50827919		−0.84818212
a	3.2336193	Ω	136.18257		+0.84989758		+0.46608151
e	0.0365636	i	12.43846		+0.13901930		+0.25170443
P	5.81	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 21	705	0.1+	0.1−	2005 09 28	705	0.2+	0.2−	2008 04 07	G96	0.3+	0.1+
2005 09 21	705	0.0	0.1+	2005 09 28	705	0.0	0.2−	2008 04 07	G96	0.2−	0.3+
2005 09 22	705	0.0	0.0	2005 09 30	705	0.0	0.1−	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2005 09 22	705	0.0	0.0	2005 09 30	705	0.1−	0.1+	2008 04 07	G96	0.1−	0.1−
2005 09 25	705	0.1−	0.0	2005 10 01	705	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.4−	0.0
2005 09 25	705	0.2−	0.1+	2005 10 01	705	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.4−	0.1+
2005 09 26	705	0.0	0.1+	2005 10 03	705	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−
2005 09 26	705	0.1−	0.1+	2005 10 03	705	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.5+	0.4−

2005 SX$_{285}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.58699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20457542	ω	217.62029		+0.08584900		+0.98851188
a	2.8525532	Ω	57.62798		−0.87460265		+0.13457190
e	0.0805417	i	8.46962		−0.47717938		−0.06880891
P	4.82	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 11 05	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	705	0.3−	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.3−	0.3−
2005 09 22	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.1−	0.1+
2005 09 22	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.2+	2008 03 02	G96	0.4+	0.2+
2005 09 25	705	0.3+	0.0	2005 11 11	705	0.2−	0.0	2008 03 02	G96	0.4+	0.4+
2005 09 25	705	0.4+	0.0	2005 11 11	705	0.1+	0.2+	2008 03 02	G96	0.1−	0.8−
2005 09 26	705	0.1+	0.1−	2005 11 19	705	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.5−	0.0
2005 09 26	705	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.2−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.5−
2005 10 23	705	0.0	0.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 11 23	705	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2005 10 31	705	0.0	0.1+	2005 11 26	705	0.4−	0.2−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2005 10 31	705	0.0	0.2+	2005 11 26	705	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+
2005 11 02	705	0.2+	0.0	2005 11 30	705	0.3−	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2005 11 30	705	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.4−	0.1−

2005 TN$_2$ = 2008 FR$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.19684		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17614386	ω	34.67198		+0.82819605		−0.56043604
a	3.1517932	Ω	359.40637		+0.47112531		+0.69781221
e	0.0516448	i	9.21330		+0.30353296		+0.44606004
P	5.60	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 05	G96	0.1−	0.3−	2005 10 24	691	0.3+	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 06	G96	0.2−	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	691	0.3+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 06	G96	0.8−	0.7−	2008 02 12	691	0.4−	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 06	699	(2.0−	1.3−)	2008 03 11	703	0.6+	0.3−
2005 10 01	703	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	0.7−	0.1−	2008 03 11	703	0.9+	0.3+
2005 10 01	703	0.4+	1.1+	2005 10 06	699	(1.5−	0.4+)	2008 03 11	703	0.1+	0.5+
2005 10 01	703	0.6−	0.9+	2005 10 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.2−	0.1−
2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2005 10 07	G96	0.4−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.5−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2005 10 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 10 05	G96	0.2−	0.2−	2005 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2005 10 05	G96	0.4−	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.0				
2005 10 05	G96	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2+				

2005 TX$_2$ = 2008 FY$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.58118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19642963	ω	336.97565		+0.79529688		+0.60504137
a	2.9308801	Ω	345.60104		−0.52987617		+0.66350910
e	0.1109886	i	8.74007		−0.29450655		+0.44009159
P	5.02	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.3−	2008 03 25	691	0.1−	0.1+
2000 09 08	691	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2008 03 25	691	0.4−	0.1+
2000 09 08	691	0.2+	0.4−	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	0.2+
2003 03 31	691	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.4−	0.4+	2008 03 28	G96	0.6+	0.5−
2003 03 31	691	0.2+	0.2−	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.7+	0.2−
2003 03 31	691	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 06	699	1.0−	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.5−
2005 09 29	699	0.9+	0.9−	2005 10 06	699	0.0	0.5−	2008 03 29	G96	0.0	0.5−
2005 09 29	699	0.7+	0.1+	2005 10 06	699	1.0+	0.8−	2008 03 29	G96	0.3+	0.5−
2005 09 29	699	0.7+	1.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.6+
2005 10 01	703	0.9+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	703	1.3−	0.7+	2005 10 07	691	0.2−	0.2−				

2005 TK$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.96076		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22686850	ω	334.68937		+0.87297361		+0.48755202
a	2.6624814	Ω	356.03953		−0.40419093		+0.70643968
e	0.1947811	i	12.11470		−0.27303255		+0.51306531
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	699	0.5−	0.5−	2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−
2005 08 30	699	1.4+	1.1−	2005 10 03	704	0.0	0.0	2005 10 26	699	1.1+	0.2−
2005 08 30	699	1.3+	0.8−	2005 10 03	704	0.0	0.4+	2005 10 26	699	0.1+	0.8−
2005 08 30	644	0.4−	0.1−	2005 10 08	704	1.0+	1.4+	2005 10 26	699	0.6+	0.4+
2005 08 30	699	1.3−	1.2+	2005 10 08	704	0.6+	0.8−	2005 10 26	699	0.4+	0.2+
2005 08 30	644	0.5−	0.0	2005 10 08	703	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	1.0−
2005 08 30	644	0.4−	0.2−	2005 10 08	704	(0.4+	1.7−)	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2005 09 12	704	0.3+	1.1+	2005 10 08	703	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.6+	0.6−
2005 09 12	704	1.0−	0.9+	2005 10 08	703	(1.4−	1.6−)	2005 10 29	703	0.5−	0.6−
2005 09 12	704	(0.2+	1.9−)	2005 10 08	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.2−	0.8−
2005 09 12	704	0.6+	0.0	2005 10 08	703	0.8−	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2005 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 10	699	0.6+	0.6+	2005 11 06	704	0.5−	0.2+
2005 09 23	703	0.9+	1.0+	2005 10 10	699	0.6−	0.3+	2005 11 06	704	0.7−	1.1+
2005 09 23	703	(2.0+	0.9−)	2005 10 10	699	0.4+	0.6−	2005 11 06	704	(1.6−	0.9+)
2005 09 23	703	0.6+	1.1−	2005 10 10	699	1.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 10 12	704	1.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 12	704	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	704	0.8−	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.2−
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2005 10 01	703	0.5−	0.6−	2005 10 23	644	0.2−	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.6+	0.3+
2005 10 01	703	(2.8−	2.2−)	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2005 10 01	703	(0.9+	2.2−)	2005 10 23	703	0.0	1.0−	2008 04 15	G96	0.4+	0.4+
2005 10 03	704	0.3+	0.5+	2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.3+

2005 TM$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.24441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19469194	ω	133.73159		+0.39750466		+0.91747442
a	2.9482936	Ω	159.67569		−0.85395228		+0.37593948
e	0.0868215	i	2.50649		−0.33579094		+0.13003921
P	5.06	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.5+	0.7+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2003 03 24	691	0.3+	0.8+	2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.4−
2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	291	0.2+	0.2−
2005 09 25	691	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.4+	2008 03 29	291	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.0	2008 03 29	291	0.3−	0.1−
2005 09 25	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.5−	2008 03 29	G96	0.4−	0.7−
2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.5−
2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−	2008 03 29	G96	0.2−	0.5−
2005 10 02	G96	0.4−	0.6−	2005 11 01	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.5−	0.7−
2005 10 02	G96	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−
2005 10 02	G96	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.5−

2005 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.7−	2008 04 05	G96	0.2−	0.5−
2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.6−	0.3−				

2005 TQ$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.29690		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19928308	ω	194.73674		−0.71715464		+0.67983279
a	2.9028355	Ω	29.94577		−0.60428871		−0.49698393
e	0.0635714	i	17.89094		−0.34716621		−0.53929060
P	4.95	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.6+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.6−	0.5−
2003 04 09	691	0.7+	0.7+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2003 04 09	644	0.7+	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.8+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2003 04 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.6−	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2003 04 09	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.3−	0.4+	2008 04 03	691	0.4−	0.2−
2003 04 09	644	0.6+	0.5+	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.2−	0.2−
2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 03	691	0.4−	0.1−
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.5+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.7+
2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
2005 10 02	G96	0.6+	0.7+	2005 10 31	691	0.0	0.5−	2008 04 12	G96	0.8+	0.2−
2005 10 02	G96	0.7+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.5−	2008 04 12	G96	0.4−	0.2+
2005 10 02	G96	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.6−	0.4−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2005 10 02	G96	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−				

2005 TF$_{19}$ = 2008 DE$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.19989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17774820	ω	188.01853		−0.99960549		+0.02636689
a	3.1327993	Ω	353.46895		−0.01863456		−0.88038804
e	0.0728677	i	4.88063		−0.02101460		−0.47352053
P	5.54	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.4−	0.1−	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2005 08 31	691	0.1−	0.8+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2005 08 31	691	0.5+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.3+
2005 10 01	691	0.7−	0.5−	2005 10 27	G96	0.6+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.6−	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	691	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 10 27	G96	0.6+	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2008 02 03	691	0.2−	0.5−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2008 02 03	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.5−
2005 10 01	G96	0.5+	0.3−	2008 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3+
2005 10 05	691	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2+
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2005 10 05	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.5+
2005 10 05	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.4+
2005 10 05	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2+
2005 10 05	G96	0.4+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.4+
2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−

2005 TZ$_{22}$ = 2008 EQ$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.67330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21350742	ω	255.80219		+0.12254997		+0.99097075
a	2.7724309	Ω	21.46467		−0.84359712		+0.13288137
e	0.1301171	i	8.54819		−0.52280532		+0.01787491
P	4.62	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.5−	0.0	2008 02 29	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.4−	0.0	2008 03 13	691	0.3−	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.3−
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.5+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2008 03 15	291	0.6−	0.4+
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 10 20	G96	0.4+	0.3+	2008 03 15	291	0.5−	0.5+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 03 15	291	0.0	0.4−
2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 20	G96	0.3−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 20	G96	0.1−	0.8−	2008 04 05	G96	0.7+	0.5−
2005 10 05	691	0.1−	0.4+	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2005 10 10	691	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−

2005 TX$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.73617		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21216207	ω	124.27538		+0.83506806		+0.54955974
a	2.7841388	Ω	202.42052		−0.52411162		+0.78066306
e	0.0722485	i	3.81929		−0.16723736		+0.29757229
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.3+	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.6+	2008 03 09	691	0.3+	0.1−
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	1.1−	2008 03 09	691	0.3−	0.6+
2005 08 31	691	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2008 03 13	691	0.1+	0.4+
2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.9−	0.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	1.4−	0.8−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 10 05	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 05	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.3−
2005 09 24	644	0.1−	0.7+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.3−
2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 05	G96	0.4+	0.2−	2008 03 27	G96	0.5+	0.4−
2005 09 24	A50	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2005 09 24	A50	0.5−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.5+	0.2+
2005 10 01	703	(2.5−	2.0−)	2008 03 01	691	0.1+	0.3−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.6−	0.4+	2008 03 09	691	0.3−	0.2−	2008 04 15	G96	0.5+	0.1−

2005 TZ$_{24}$ = 2008 GG$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.51014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23371360	ω	97.55319		+0.58824732		+0.80011742
a	2.6102377	Ω	209.48343		−0.80357717		+0.56206311
e	0.1097693	i	13.79723		−0.09071287		+0.20951651
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.4+	0.3+
2005 10 01	G96	0.3−	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.3+	0.1−
2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	691	0.2−	0.2+
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.3−	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.8−	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.1−

2005 TF$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.24288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18005638	ω	306.80736		+0.96122060		+0.24977808
a	3.1059685	Ω	39.11524		−0.15427719		+0.83838252
e	0.0531285	i	10.67850		−0.22859026		+0.48448494
P	5.47	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	691	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	(0.2−	2.1−)
1994 11 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.7−	0.5+
1994 11 01	691	0.3+	0.4−	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.4−	1.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	1.7+
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	G96	0.6−	0.6−
2005 10 01	G96	0.0	0.5−	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 12 05	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2005 10 28	691	0.3−	0.1−	2005 12 05	G96	0.3+	0.7−
2005 10 05	691	0.3+	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 12 05	G96	0.2+	0.3−
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−
2005 10 05	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.2+
2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.5−	0.4−
2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+				
2005 10 23	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+				

2005 TR$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.38188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17582882	ω	348.75101		+0.85783468	−0.50532485	
a	3.1555568	Ω	42.03129		+0.48170404	+0.72710032	
e	0.1628660	i	8.03871		+0.17911134	+0.46472779	
P	5.61	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.8+	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.5−	2005 11 05	699	0.3−	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.8−	2005 10 28	703	0.6−	0.4−	2005 11 05	704	0.6−	0.5+
2005 09 23	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	1.2−	0.8−	2005 11 05	704	0.6−	0.4+
2005 10 01	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	1.1−	2005 11 05	699	0.1−	0.7+
2005 10 01	704	0.4−	1.0+	2005 10 28	704	0.6−	0.2−	2005 11 05	704	0.9−	0.4+
2005 10 01	704	0.5+	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.9−	2005 11 05	699	1.0+	0.2−
2005 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.7+	1.0−	2005 11 19	699	(0.6+	4.1+)
2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−	2005 11 19	699	1.1−	1.0+
2005 10 01	703	0.6−	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 11 19	699	1.1−	0.6−
2005 10 01	703	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 11 19	699	(2.0+	0.2−)
2005 10 01	703	0.6+	0.5−	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.4−
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.5−
2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2005 12 02	G96	0.2−	0.4−
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 12 02	G96	0.3−	0.5−
2005 10 01	699	0.1−	1.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2005 12 22	703	0.4−	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2005 12 22	703	(0.3+	2.0+)
2005 10 01	699	0.4−	1.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2005 12 22	703	0.4+	0.1−
2005 10 01	699	1.1−	0.5−	2005 10 29	A50	0.0	0.3+	2005 12 22	703	0.5+	0.6+
2005 10 01	699	1.3+	1.2+	2005 10 29	A50	0.2+	0.3+	2005 12 28	G96	0.3+	0.2+
2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	A50	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	704	0.1+	0.8+	2005 10 29	A50	0.1+	0.6+	2005 12 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	704	0.2+	0.2−	2005 10 29	A50	0.2+	0.2−	2005 12 28	G96	0.4+	0.2+
2005 10 05	704	0.6+	0.7+	2005 10 30	A50	0.1+	0.0	2006 01 04	G96	0.0	0.0
2005 10 05	704	0.9−	0.4+	2005 10 30	A50	0.2−	0.1+	2006 01 04	G96	0.4+	0.1+
2005 10 24	699	1.0+	0.2−	2005 10 30	A50	0.2−	0.4+	2006 01 04	G96	0.0	0.0
2005 10 24	699	0.9−	0.3−	2005 10 30	A50	0.0	0.2+	2006 01 04	G96	0.3+	0.1+
2005 10 24	699	0.0	0.3+	2005 10 30	A50	0.3+	0.3+	2008 03 31	G96	0.6+	0.4−
2005 10 24	699	0.7−	0.8−	2005 10 31	704	0.5+	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2005 10 24	A50	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	1.2−	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−
2005 10 24	A50	0.4+	0.3−	2005 10 31	704	0.3+	0.4+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2005 10 24	A50	0.5+	1.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	A50	1.3+	0.8−	2005 10 31	704	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2005 10 25	699	1.4+	0.7−	2005 11 03	704	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.5+	0.1−
2005 10 25	699	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.6−	0.4+	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2005 10 25	699	0.0	0.5−	2005 11 03	704	(0.3−	1.7+)	2008 04 08	691	0.3−	0.2+
2005 10 25	699	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	0.5+	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2005 10 28	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	1.3+				
2005 10 28	704	0.4−	0.9−	2005 11 05	699	1.2+	0.6+				

2005 TY$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.03653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17530606	ω	236.19844		+0.61194124	−0.79082682	
a	3.1618269	Ω	176.01881		+0.76786507	+0.59072828	
e	0.0893727	i	9.11045		+0.18950238	+0.16010321	
P	5.62	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.4−	0.1+	2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.6−	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 20	705	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 25	705	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.6+	0.1+
2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.2−
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.2+
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	705	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.5+	0.4+
2005 10 12	691	0.3−	0.4−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0				

2005 TV$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.27586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22037035	ω	171.16369		+0.99712247	+0.07470306	
a	2.7145673	Ω	184.61123		−0.07557644	+0.96632854	
e	0.0987987	i	9.22874		−0.00591492	+0.24622878	
P	4.47	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2005 11 23	705	0.2−	0.1−
2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2005 11 26	705	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.4+	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2005 11 26	705	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2005 11 30	705	0.3−	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 11 02	705	0.2+	0.1+	2005 11 30	705	0.4−	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 11 02	705	0.3+	0.0	2008 03 29	691	0.6+	0.9−
2005 10 06	699	0.1−	0.8−	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2008 03 29	691	0.2−	0.1+
2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 11 06	705	0.3+	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.1+
2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.5−	0.1−
2005 10 06	699	1.1−	0.4−	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.6−
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 11 09	705	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2005 11 19	705	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.2+	0.5+
2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2005 11 23	705	0.1−	0.0				

2005 TX$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.23817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21494929	ω	297.65795		+0.78321928	+0.59274052	
a	2.7600188	Ω	27.30528		−0.31937243	+0.64254920	
e	0.2612306	i	24.15098		−0.53344991	+0.48558131	
P	4.59	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	704	0.6+	0.4−	2005 10 29	644	0.2−	0.2−	2005 11 11	704	0.4+	1.1+
2005 08 30	704	0.0	0.0	2005 10 29	644	0.0	0.3−	2005 11 11	704	0.3−	0.9+
2005 08 30	704	0.3−	0.6−	2005 10 29	644	0.2−	0.3−	2005 11 11	704	(0.1+	2.8+)
2005 09 08	704	0.8+	0.5+	2005 11 02	703	0.2−	0.0	2005 11 11	704	0.2−	1.0+
2005 09 08	704	1.1+	0.5+	2005 11 02	703	0.8−	0.2+	2005 11 12	704	1.3+	0.8+
2005 09 08	704	0.9−	1.2+	2005 11 02	703	0.8−	0.3−	2005 11 12	704	0.3+	1.3+
2005 09 08	704	0.6+	1.4+	2005 11 02	703	0.2+	0.4+	2005 11 12	704	0.3+	0.0
2005 09 13	704	(1.1+	2.1−)	2005 11 03	704	0.1+	0.6+	2005 12 01	699	0.2−	0.7−
2005 09 13	704	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.6−	2005 12 01	644	0.2−	0.1−
2005 09 13	704	0.1+	0.9−	2005 11 03	704	0.1−	0.3−	2005 12 01	644	0.1−	0.0
2005 09 13	704	0.3+	1.0−	2005 11 03	704	0.4+	0.3+	2005 12 01	699	0.6−	0.2+
2005 10 03	704	0.6−	0.6+	2005 11 03	704	0.4+	0.0	2005 12 01	644	0.5−	0.2−
2005 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 11 05	704	0.0	0.2−	2005 12 01	644	0.4−	0.1−

2005 10 03	704	0.9−	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.2+	2005 12 01	699	0.1−	0.1+		
2005 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	704	0.0	0.2−	2005 12 01	644	0.2−	0.2−		
2005 10 06	699	0.8−	0.9−	2005 11 05	704	0.2−	0.2−	2005 12 01	644	0.3−	0.0		
2005 10 06	699	0.4−	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.6+	2005 12 01	699	0.4−	0.4−		
2005 10 06	699	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.2−	2008 03 03	D29	0.2+	0.8+		
2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.6+	2008 03 03	D29	0.2+	0.0		
2005 10 08	704	0.0	0.6−	2005 11 06	704	0.3+	0.2−	2008 03 03	D29	0.1−	0.1−		
2005 10 08	704	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.1+	2008 03 03	D29	0.5−	0.3−		
2005 10 08	704	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.2+	2008 03 29	703	0.9−	0.3+		
2005 10 08	704	0.6+	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.2−	2008 03 29	703	(1.8−	0.2−)		
2005 10 08	704	0.3−	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.1−	2008 03 29	703	0.7−	0.6+		
2005 10 25	703	0.6−	0.7−	2005 11 07	704	0.6−	0.0	2008 03 29	703	0.5+	0.8−		
2005 10 25	703	0.5−	0.4−	2005 11 07	704	0.0	0.4−	2008 04 14	G96	0.1−	0.3−		
2005 10 25	703	0.6−	0.5−	2005 11 08	704	0.7+	0.3−	2008 04 14	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 25	703	0.7−	0.5−	2005 11 08	704	1.1+	0.5−	2008 04 14	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 29	644	0.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.3+	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	0.3−		
2005 10 29	644	0.1−	0.2−	2005 11 08	704	0.1−	0.2−						
2005 10 29	644	0.0	0.1−	2005 11 11	704	1.3+	0.5+						

2005 TM$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	170.62789		(2000.0)			
n	0.17742832	ω	205.53745		+0.99142835	−0.11666210
a	3.1365636	Ω	160.88490		+0.12734987	+0.96347127
e	0.0960875	i	10.34768		−0.02918628	+0.24106652
P	5.55	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.0	0.4+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2+	2008 02 08	691	0.4+	0.1−		
2005 08 31	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.3−	1.3−		
2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−	2008 02 29	691	0.2−	0.3+		
2005 09 03	705	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.4−	2008 02 29	691	0.3+	0.5+		
2005 09 03	705	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.6+	0.0	2008 04 07	691	0.5−	0.1+		
2005 10 03	703	0.0	0.3−	2005 10 07	G96	0.5+	0.3−	2008 04 07	691	0.6+	0.3−		
2005 10 03	703	1.0+	0.8+	2005 10 07	G96	0.7−	0.6+	2008 04 07	691	0.3−	0.4+		
2005 10 03	703	0.2+	1.1−	2005 10 10	703	1.3−	0.4−	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+		
2005 10 03	703	1.0−	0.4−	2005 10 10	703	1.0−	0.9−	2008 04 13	G96	0.7+	0.2+		
2005 10 06	291	0.1−	0.3+	2005 10 10	703	0.3+	0.4−	2008 04 13	G96	0.4+	0.4−		
2005 10 06	291	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.3−	2008 04 13	G96	0.3+	0.0		
2005 10 06	291	0.1−	0.4+	2008 02 08	691	0.2−	0.3+						
2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.2+						

2005 TK$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	183.04481		(2000.0)			
n	0.18981486	ω	195.27591		+0.95967610	−0.28109426
a	2.9985819	Ω	181.06181		+0.27112141	+0.92816153
e	0.1376840	i	8.66893		+0.07426283	+0.24393069
P	5.19	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2005 10 09	701	0.3−	0.5−	2005 11 25	705	0.4+	0.2−		
2003 04 10	691	0.1+	0.0	2005 10 09	701	0.5+	0.0	2005 11 25	705	0.4+	0.1−		
2003 04 10	691	0.2−	0.1+	2005 10 09	701	1.4−	0.3−	2005 11 30	705	0.4+	0.0		
2005 08 30	644	0.1−	0.5+	2005 10 10	701	0.3−	0.0	2005 11 30	705	0.3+	0.0		
2005 08 30	644	0.2+	0.5+	2005 10 10	701	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1−		
2005 08 30	644	0.7−	0.0	2005 10 10	701	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−		
2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 10	701	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.3−		
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 10	701	0.7−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.0		
2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 10	701	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0		
2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2005 10 10	701	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+		
2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 10	701	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0		
2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 10	701	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	(0.4+	2.3+)		
2005 10 01	704	0.0	0.1−	2005 10 10	701	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+		
2005 10 06	703	0.4−	0.8+	2005 10 10	701	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.5−	0.0		
2005 10 06	703	0.7−	0.1+	2005 10 10	701	0.1+	0.6+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0		
2005 10 06	703	1.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 06	703	1.4−	0.5+	2005 10 12	691	0.4−	0.2+	2008 03 31	G96	0.2−	0.0		
2005 10 08	701	0.1+	0.3−	2005 10 12	691	0.4−	0.4+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 08	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 08	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.9+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−		
2005 10 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.7−	2008 04 06	691	0.3−	0.3+		
2005 10 08	701	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.6+	2008 04 06	691	0.2−	0.2+		
2005 10 08	701	0.2+	0.2−	2005 10 27	644	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.2+		
2005 10 09	701	0.3+	0.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.2−		
2005 10 09	701	1.1+	1.2−	2005 10 27	644	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.3+		
2005 10 09	701	(0.8+	1.6−)	2005 11 09	705	0.4+	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.8+		
2005 10 09	701	0.0	0.2−	2005 11 09	705	0.3+	0.2−	2008 04 12	691	0.9+	0.6−		
2005 10 09	701	0.9+	0.4+	2005 11 24	705	0.3+	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.3+		
2005 10 09	701	0.2−	0.0	2005 11 24	705	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.5+		

2005 TS$_{47}$ = 2008 EL$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	132.23071		(2000.0)			
n	0.18209013	ω	220.63124		+0.68162822	−0.73084131
a	3.0827983	Ω	186.67868		+0.72507200	+0.68116212
e	0.1897298	i	17.72673		+0.09825251	+0.04346436
P	5.41	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.4+	0.1+	2005 10 05	621	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.3+		
2002 02 08	644	0.1+	0.6+	2005 10 06	621	0.2−	0.4−	2008 03 06	691	0.3−	0.7+		
2002 02 08	644	0.6−	0.1+	2005 10 06	621	(1.6−	1.8−)	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−		
2002 02 08	644	0.0	0.3+	2005 10 06	621	0.2+	1.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.0		
2002 02 08	644	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+		
2002 02 08	644	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.5−	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−		
2005 09 30	703	0.9+	1.0+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.5+		
2005 09 30	703	0.7+	1.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+		
2005 09 30	703	0.6−	0.3+	2008 03 02	691	0.4+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−		
2005 09 30	703	0.2+	1.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.0		
2005 10 05	621	0.8−	0.8+	2008 03 02	691	0.4−	0.2−						
2005 10 05	621	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.1+	0.0						

2005 TL$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	145.49450		(2000.0)			
n	0.17423473	ω	218.69301		+0.37664363	−0.90060324
a	3.1747746	Ω	211.02053		+0.91957690	+0.39177304
e	0.1632080	i	24.89254		+0.11188339	−0.18822246
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	621	0.1−	0.4−	2005 11 22	703	1.0+	0.5−	2005 12 06	703	1.0−	0.3−		
2005 10 11	621	0.4+	0.1−	2005 11 22	703	0.1+	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.2−		
2005 10 11	621	0.7−	0.2+	2005 11 22	703	0.9+	0.5+	2008 04 01	691	0.1−	0.0		
2005 10 12	621	0.2+	0.3−	2005 11 28	644	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.1+		
2005 10 12	621	0.0	0.1+	2005 11 28	644	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−		
2005 10 12	621	0.3+	0.8+	2005 11 28	644	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.4−	0.5+		
2005 10 13	621	0.2−	0.1−	2005 11 29	703	0.6−	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.2−		
2005 10 13	621	0.1+	0.0	2005 11 29	703	0.1−	0.6−	2008 04 14	691	0.4+	0.3−		
2005 10 13	621	0.1−	0.0	2005 11 29	703	0.1−	1.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.0		
2005 11 19	644	0.3−	0.1−	2005 11 29	703	(1.7−	0.1−)	2008 04 14	691	0.1+	0.2−		
2005 11 19	644	0.1−	0.1−	2005 12 06	703	(0.5+	2.3−)	2008 04 14	691	0.5−	0.4+		
2005 11 19	644	0.7+	0.1−	2005 12 06	703	1.1−	1.0−	2008 04 14	691	0.1+	0.2−		
2005 11 22	703	0.7+	0.7+	2005 12 06	703	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.4+	0.4+		

2005 TA$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.22406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24402821	ω	277.98159		+0.81814944	+0.54924126	
a	2.5361564	Ω	48.88863		−0.39701318	+0.75368968	
e	0.2017123	i	13.05519		−0.41594714	+0.36095138	
P	4.04	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.4+	0.2−	2005 10 07	A50	0.1−	0.3+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.0	0.9−	2005 10 10	703	0.3−	0.2−
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2005 10 01	699	(1.8−	0.5−)	2005 10 10	703	0.7+	0.6+
2001 11 12	645	0.1−	0.1+	2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 10 10	703	0.5+	1.2+
2001 11 21	645	0.0	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.3−	2005 10 10	703	0.3+	0.2−
2001 11 21	645	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	(1.9+	1.6−)	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2004 04 14	691	0.1−	0.0	2005 10 03	703	1.3−	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2004 04 14	691	0.5−	0.3+	2005 10 03	703	(1.9+	2.3−)	2008 04 04	691	0.2−	0.3+
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2005 10 07	290	0.2−	0.3+	2008 04 05	691	0.2+	0.2+
2004 05 23	291	0.4+	0.4−	2005 10 07	290	0.2−	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2004 05 23	291	1.0+	1.0+	2005 10 07	290	0.1−	0.3+	2008 04 05	691	0.3+	0.1+
2004 05 23	291	0.5+	0.3+	2005 10 07	290	0.2−	0.3+				

2005 TJ$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.73314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21558512	ω	313.25798		+0.97721558	+0.19221940	
a	2.7545893	Ω	35.93734		−0.12116517	+0.85338989	
e	0.2043321	i	8.82178		−0.17426621	+0.48453833	
P	4.57	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.5−	2005 11 04	704	0.9−	0.6+
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 10 25	699	1.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.4−
2005 10 01	G96	0.5−	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.8−	2005 11 04	704	1.5+	1.4−
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.6+	0.3−	2005 11 05	699	0.3+	0.2+
2005 10 07	703	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.5+	1.0−
2005 10 07	703	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.1+	0.3+
2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2005 10 28	291	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	(2.3−	1.4−)
2005 10 07	703	0.0	0.6−	2005 10 28	291	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.9+
2005 10 14	699	(1.9+	1.1+)	2005 10 28	291	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2005 10 14	699	1.4+	0.8−	2005 10 29	A50	1.4−	1.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.7−
2005 10 14	699	(1.5−	1.4−)	2005 10 30	703	0.2−	0.5+	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
2005 10 14	699	(0.3−	1.8+)	2005 10 30	703	0.2−	0.8−	2008 03 31	691	0.3−	0.2+
2005 10 23	703	0.8+	0.7+	2005 10 30	703	0.2−	0.8+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2005 10 23	703	0.4−	0.1−	2005 10 30	703	1.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2005 10 23	703	0.5−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.6+	0.5+
2005 10 23	703	0.2−	0.9+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.7+	0.0
2005 10 24	699	1.0−	1.0−	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−
2005 10 24	699	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	(0.5+	1.6+)	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2005 10 24	699	(0.4−	1.9+)	2005 11 01	704	0.9−	0.1+	2008 04 06	G96	1.2+	0.2−
2005 10 24	699	0.1−	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.5+	0.6−
2005 10 25	699	1.1−	0.0	2005 11 01	704	1.0+	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.3−

2005 TS$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.22664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17861477	ω	175.40741		+0.97297406	−0.22554589	
a	3.1226584	Ω	197.86339		+0.20638797	+0.94555912	
e	0.2555832	i	9.28697		+0.10356396	+0.23462097	
P	5.52	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	704	0.6+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	850	0.2+	0.1−
2005 10 01	704	0.5−	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	0.5+	2005 11 05	699	0.2−	0.1−
2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.6+	0.3+	2005 11 05	704	(0.3−	2.1+)
2005 10 01	704	0.7−	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.4−	2005 11 05	704	0.4−	0.1−
2005 10 01	704	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.5−	0.4+
2005 10 01	699	0.1+	0.5−	2005 10 29	850	0.2+	0.6−	2005 11 05	704	0.7+	0.8+
2005 10 01	699	0.7−	0.4+	2005 10 29	850	0.2−	1.5+	2005 11 05	699	0.2−	0.2+
2005 10 01	699	0.3+	1.2+	2005 10 29	850	0.1−	0.8−	2005 11 05	704	0.2+	1.0+
2005 10 01	699	0.7+	1.1+	2005 10 29	850	0.2−	0.0	2005 11 12	703	0.8+	0.6−
2005 10 07	703	1.0+	0.6−	2005 10 29	850	1.7+	1.4−	2005 11 12	703	0.1−	0.1+
2005 10 07	703	0.4−	0.6−	2005 10 31	704	1.0+	0.5+	2005 11 12	703	0.3−	1.3−
2005 10 07	703	0.3+	0.5−	2005 10 31	704	0.5+	0.4+	2005 11 12	703	1.0−	1.2+
2005 10 07	703	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	2.0−	0.3−	2005 11 20	644	0.4+	0.1+
2005 10 22	644	0.0	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.1+	2005 11 20	644	0.0	0.1+
2005 10 22	644	0.0	0.3−	2005 10 31	704	1.3−	0.5+	2005 11 20	644	0.2−	0.0
2005 10 22	644	0.1+	0.3−	2005 10 31	850	(1.4+	2.8−)	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2005 10 25	699	0.5−	1.2+	2005 10 31	850	0.8+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2005 10 25	699	0.7−	0.0	2005 11 03	704	1.2+	0.5+	2008 03 10	691	0.7−	0.2+
2005 10 25	699	0.6+	0.3−	2005 11 03	704	0.5+	0.0	2008 03 27	G96	0.7+	0.5−
2005 10 25	699	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.7−	1.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.6−
2005 10 26	691	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.9+
2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.5+	2008 03 27	G96	1.7+	0.1+
2005 10 26	691	0.6−	0.2−	2005 11 03	850	0.3+	0.1−				

2005 TB$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.33389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20944152	ω	28.02213		−0.42455778	+0.90486767	
a	2.8081967	Ω	216.87912		−0.84006376	−0.40648670	
e	0.0423728	i	2.96743		−0.33770339	−0.12642413	
P	4.71	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2008 04 07	G96	0.0	0.2+
2001 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+
2001 12 14	691	0.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 09	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.6+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	1.1+	0.4+	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.6−	2005 10 28	G96	0.4+	0.3+	2008 04 15	G96	0.3−	0.4+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.6+	0.2+	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2005 10 07	691	0.4−	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	691	0.4−	0.0	2008 04 07	G96	0.5−	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2005 10 07	691	0.3−	0.3+	2008 04 07	G96	0.0	0.0				

2005 TO$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.66391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18966571	ω	354.53806		+0.99615377	−0.08150029	
a	3.0001537	Ω	10.30376		+0.08565312	+0.82831526	
e	0.1206593	i	10.36363		+0.01847192	+0.55430274	
P	5.20	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.9+	0.6+	2005 10 22	703	1.1−	1.2+
2003 04 08	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.9+	0.4+
2003 04 08	691	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.4+	0.2−	2005 11 21	291	0.1−	0.1−
2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 21	291	0.1+	0.3−
2005 08 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	1.0−	1.1−	2005 11 21	291	0.1−	0.1−
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2005 09 26	691	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+
2005 10 03	703	0.5−	0.7−	2005 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.9+	0.1−
2005 10 03	703	0.6+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.5−	0.6+
2005 10 03	703	0.4−	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.5+
2005 10 03	703	0.9−	0.3−	2005 10 22	703	(4.4−	1.4+)	2008 04 03	G96	0.2+	0.5−
2005 10 07	704	(0.6−	1.6−)	2005 10 22	703	0.9−	0.8+				

2005 TQ$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.08157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22928604	ω	168.72436		+0.98085664	−0.18413678	
a	2.6437333	Ω	202.19252		+0.16306471	+0.95450718	
e	0.1238205	i	9.65593		+0.10644322	+0.23454145	
P	4.30	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.4+	
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.0	1.1+	
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.2+	1.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.3+	
2005 08 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 11 18	644	0.0	0.2−	
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 11	704	1.3−	1.0−	2005 11 18	644	0.1−	0.0	
2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 11	704	0.3−	0.9+	2005 11 18	644	0.5−	0.1+	
2005 09 07	A50	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−	
2005 09 07	A50	0.2−	0.2+	2005 10 11	704	0.4−	0.5+	2005 11 30	G96	0.3+	0.4−	
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 11	704	0.3−	1.4+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−	
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−	
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.9−	0.0	
2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 01 28	703	0.3+	0.0	
2005 09 29	699	0.2+	0.9−	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2007 01 28	703	0.4+	1.2+	
2005 09 29	699	0.1+	1.4+	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	2007 01 28	703	0.7+	0.9+	
2005 09 29	699	0.4−	0.8+	2005 10 22	703	0.0	0.7−	2008 04 07	691	0.1−	0.3+	
2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.9−	2008 04 07	691	0.0	0.1+	
2005 10 03	703	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	1.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.0	
2005 10 03	703	0.8+	0.4−	2005 10 24	699	(0.8+	1.8+)	2008 04 11	691	0.1−	0.2+	
2005 10 03	703	(0.3+	1.5−)	2005 10 24	699	0.1−	0.4−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+	
2005 10 07	704	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	1.1+	0.8−	2008 04 11	691	0.0	0.0	
2005 10 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.0	
2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.9−	0.4+	2008 04 15	691	0.2+	0.6+	
2005 10 07	704	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.1+	0.6+	2008 04 15	691	0.1+	0.2+	
2005 10 07	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.7−	0.6+					
2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	1.0+					

2005 TH$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.32182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18975255	ω	219.46739		+0.29659471	−0.94941367	
a	2.9992382	Ω	213.64862		+0.91652383	+0.31333666	
e	0.0518308	i	10.73140		+0.26835733	−0.02082838	
P	5.19	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	691	0.4−	0.3+	2005 10 04	G96	0.7+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.4+	
2004 06 22	691	0.5−	0.1+	2005 10 07	G96	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.5−	0.4−	
2004 06 22	691	0.9+	0.4−	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.3+	
2005 09 29	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.1−	
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2008 03 30	691	0.5−	0.3+	
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.3−	0.1−	2008 04 06	691	0.3+	0.0	
2005 10 02	G96	0.2−	0.3−	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.0	
2005 10 02	G96	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−	
2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.2−	
2005 10 02	G96	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−	
2005 10 04	G96	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.6−	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.3+	
2005 10 04	G96	0.2+	0.2−	2005 12 04	G96	0.2+	0.5+	2008 04 14	G96	0.3−	0.3+	
2005 10 04	G96	0.2+	0.5−	2005 12 04	G96	0.7−	0.3−					

2005 TB$_{69}$ = 2008 EZ$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.21206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17725509	ω	15.95878		+0.84574853	−0.53131341	
a	3.1386068	Ω	16.41591		+0.46856230	+0.69546861	
e	0.0210411	i	10.01509		+0.25526222	+0.48376592	
P	5.56	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.4−	0.4+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.6+	
1994 10 09	691	0.2−	0.8+	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+	
1994 10 09	691	0.5−	0.5+	2005 10 06	G96	0.4−	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.4+	
2003 04 25	691	0.2+	0.8+	2005 10 06	G96	0.4−	0.3+	2008 03 06	G96	0.6+	0.2+	
2003 04 25	691	0.5+	0.6+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.6+	
2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2005 10 07	G96	0.5−	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+	
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.4+	0.1+	
2005 08 30	691	0.3+	0.5+	2005 10 07	G96	0.2−	0.4+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−	
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.6−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+	
2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−	
2005 09 23	691	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.7−	0.6+	2008 04 04	G96	0.5+	0.1+	
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.6+	0.4+					

2005 TH$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.12187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22524070	ω	271.79210		+0.46600824	+0.87822880	
a	2.6752937	Ω	26.82708		−0.68716237	+0.43576168	
e	0.1948290	i	13.77690		−0.55735464	+0.19704300	
P	4.38	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	644	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+	2005 12 02	703	0.3−	1.0+	
2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0	
2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	A44	0.0	0.7−	2008 03 04	G96	0.6+	0.2−	
2005 10 02	703	0.5−	0.4+	2005 10 29	A44	0.0	0.5−	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−	
2005 10 02	703	0.8+	0.3+	2005 10 29	A44	0.2+	0.6−	2008 03 04	G96	0.4−	0.0	
2005 10 02	703	0.4−	0.2−	2005 11 01	704	0.9+	0.5+	2008 03 13	703	1.0−	0.6−	
2005 10 02	703	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	1.1+	0.7+	2008 03 13	703	1.3−	0.9−	
2005 10 07	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	1.0+	2008 03 13	703	0.3−	0.6−	
2005 10 07	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.1+	2008 03 13	703	0.5−	0.3+	
2005 10 07	704	0.6−	0.0	2005 11 02	G96	0.2+	0.6−	2008 03 27	D35	0.6−	0.4−	
2005 10 23	703	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.4−	2008 03 27	D35	0.2+	0.1−	
2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 02	G96	0.3+	0.6−	2008 03 27	D35	0.7+	0.8+	
2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.3+	0.7−	2008 03 29	704	0.7+	0.3−	
2005 10 23	703	0.5−	0.7−	2005 11 05	699	0.8−	0.3+	2008 03 29	704	(2.0+	0.5−)	
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.6+	2008 03 29	704	0.6+	1.1+	
2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	(1.8−	1.0−)	2008 03 29	704	0.8+	0.9+	
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.4−	0.0	2008 03 29	704	1.0+	0.2+	
2005 10 28	A44	0.1+	0.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−	
2005 10 28	A44	0.4+	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.0	
2005 10 28	A44	0.4+	0.5−	2005 11 07	704	0.4+	0.4+	2008 03 31	G96	0.0	0.0	
2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.0	
2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.3−	2008 04 05	J95	0.6+	0.1−	
2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.0	0.3+	2008 04 05	J95	0.2+	0.5+	
2005 10 29	703	1.0−	0.6+	2005 11 25	703	0.5−	0.5−	2008 04 06	691	0.5−	0.1+	
2005 10 29	703	0.2−	0.8+	2005 11 25	703	(0.8+	1.7−)	2008 04 06	691	0.3−	0.2+	
2005 10 29	703	0.9+	0.8+	2005 11 25	703	1.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.6−	
2005 10 29	703	0.5−	0.2−	2005 12 02	703	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.4−	
2005 10 29	703	0.1+	0.1+	2005 12 02	703	0.5+	0.2−	2008 04 12	691	0.5−	0.2+	
2005 10 29	703	0.5−	0.1−	2005 12 02	703	0.8+	0.1+	2008 04 12	691	0.2−	0.0	

2005 TC$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.96322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21361159	ω	326.18724		+0.91187401	−0.39161902	
a	2.7715295	Ω	57.33598		+0.40147370	+0.78855123	
e	0.1371877	i	8.39895		+0.08546732	+0.47415346	
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.7+	0.1+	2005 10 10	703	1.0+	1.1−
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2005 09 27	704	0.3−	0.2+	2005 10 10	703	0.6−	0.1−
2005 06 13	G96	0.5−	0.3+	2005 09 27	704	0.2−	0.5−	2005 10 10	703	0.3−	0.9+
2005 06 13	G96	1.0−	0.1+	2005 09 27	704	0.2−	1.3+	2005 10 10	703	0.5+	0.1−
2005 06 13	G96	0.9−	0.6+	2005 09 27	704	0.6−	0.0	2007 01 17	703	0.8+	0.3+
2005 06 13	G96	0.4+	0.6+	2005 10 05	703	0.2−	0.9+	2007 01 17	703	0.0	0.1−
2005 09 03	703	0.8−	0.6+	2005 10 05	703	0.8+	0.6+	2007 01 17	703	0.0	0.1+
2005 09 03	703	0.6+	0.0	2005 10 05	703	0.7+	0.4+	2007 01 17	703	0.3−	0.4+
2005 09 03	703	1.4+	0.2−	2005 10 05	703	0.4−	1.5+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2005 09 03	703	0.4−	0.6+	2005 10 08	699	1.1−	0.9+	2008 04 14	691	0.0	0.2+
2005 09 23	703	0.5+	0.4−	2005 10 08	699	1.0−	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2005 09 23	703	0.7−	1.1−	2005 10 08	699	1.0−	0.1+				
2005 09 23	703	0.2+	0.8+	2005 10 08	699	0.8−	0.2−				

2005 TP$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.46774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22661319	ω	306.14485		+0.97656080	+0.17698778	
a	2.6644808	Ω	44.03410		−0.09155362	+0.85660173	
e	0.1368584	i	10.15000		−0.19479972	+0.48467391	
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	704	0.5−	0.8+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	704	(0.8−	1.5−)	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	0.2+	0.8+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2008 03 28	691	0.5+	0.1−
2005 10 06	699	1.2+	0.8+	2005 10 22	703	(1.7+	1.6+)	2008 03 28	G96	0.3+	0.4+
2005 10 06	703	(1.6+	0.2+)	2005 10 22	703	0.1+	1.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2005 10 06	703	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.4−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2005 10 06	703	0.5−	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+
2005 10 06	703	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.3−	2008 04 09	691	0.3+	0.4+
2005 10 06	699	(2.0−	0.2−)	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.1−
2005 10 06	699	0.3+	0.4−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.6−	0.2+
2005 10 06	699	0.3−	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	691	0.4−	0.2−
2005 10 08	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.5−	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2005 10 08	691	0.3+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.2+	0.7−
2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−				
2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.6+	0.0				

2005 TZ$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.36366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22062726	ω	301.46159		+0.90974856	+0.37664259	
a	2.7124595	Ω	37.24123		−0.20881658	+0.77869771	
e	0.1655184	i	16.77256		−0.35882196	+0.50176711	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.3−	0.0	2005 11 08	704	0.1−	0.2+
1996 10 16	691	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	0.1−	0.2−
1996 10 16	691	0.7−	0.2−	2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2005 11 08	704	0.1−	1.2−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 11 13	703	0.2−	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.5+	2005 11 13	703	0.7−	0.7+
2005 09 06	703	0.1+	0.0	2005 10 26	699	0.7+	0.1+	2005 11 13	703	0.2−	0.3−
2005 09 06	703	0.5+	0.5−	2005 10 26	699	0.2−	0.1−	2005 11 13	703	0.1−	0.9+
2005 09 06	703	1.0+	0.5+	2005 10 29	703	0.7+	0.5−	2005 11 25	703	0.7+	0.2−
2005 09 06	703	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.1−	2005 11 25	703	0.5+	0.4+
2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.1−	2005 11 25	703	0.1+	0.3+
2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.2+	2005 11 28	704	0.8+	0.1+
2005 09 29	644	0.7−	0.1+	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 28	704	0.5+	0.1−
2005 10 06	699	1.4−	0.8+	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 28	704	0.3+	0.2−
2005 10 06	699	0.2−	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 28	704	0.5+	0.2+
2005 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 12 08	703	0.0	0.6+
2005 10 06	699	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.1−	2005 12 08	703	1.3+	0.6−
2005 10 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 12 08	703	0.8−	0.5+
2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2005 12 08	703	0.3−	0.1−
2005 10 07	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.2−
2005 10 07	704	0.3+	0.9−	2005 10 30	704	0.0	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2005 10 07	704	0.5−	0.8+	2005 10 30	704	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 10 13	704	0.0	0.8−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−
2005 10 13	704	1.1−	0.4−	2005 11 02	704	0.5+	0.7−	2008 04 07	704	0.4+	0.8−
2005 10 13	704	0.7−	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.3−	2008 04 07	704	0.1+	2.1+
2005 10 13	704	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.7+	0.2−	2008 04 07	704	0.2+	0.4+
2005 10 23	703	1.0−	0.9−	2005 11 02	704	1.2+	0.0	2008 04 07	704	0.9−	0.1+
2005 10 23	703	0.1+	0.9−	2005 11 02	704	0.7+	0.3−	2008 04 14	703	0.1+	0.1−
2005 10 23	703	0.8+	0.7−	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2008 04 14	703	0.2−	0.7+
2005 10 23	703	0.5−	0.5−	2005 11 03	691	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.8−	0.7+
2005 10 25	699	0.5+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	703	1.1+	0.8−
2005 10 25	699	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.2+	0.1+				
2005 10 25	699	0.5−	0.1+	2005 11 08	704	0.7−	1.0+				

2005 TJ$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.94111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28032018	ω	296.12962		+0.98837306	+0.09530571	
a	2.3122412	Ω	58.61083		−0.03038900	+0.88727030	
e	0.2584963	i	7.97740		−0.14898054	+0.45129617	
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	699	0.5+	0.2−	2005 09 02	644	0.2−	0.4+	2005 10 30	703	0.2+	0.9+
1998 09 28	699	0.4+	1.5−	2005 09 02	644	0.1−	0.2+	2006 02 06	G96	0.5−	0.3+
1998 09 28	699	0.5+	1.4−	2005 09 02	644	0.0	0.2+	2006 02 06	G96	0.6−	0.9−
2005 07 27	644	0.3+	0.4+	2005 10 08	699	0.2+	0.2+	2006 02 06	G96	1.0+	1.0+
2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 08	699	0.9−	0.4+	2006 02 06	G96	0.0	0.4−
2005 07 27	644	0.3+	0.2+	2005 10 08	699	0.7+	0.3+	2008 04 01	691	0.4−	0.2−
2005 08 10	E12	0.4−	0.9−	2005 10 08	699	0.4+	0.4+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2005 08 10	E12	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.3−	0.1−
2005 08 10	E12	0.7−	0.5+	2005 10 10	703	0.7−	0.7−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+
2005 08 10	E12	0.3+	0.4+	2005 10 10	703	0.4−	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.4−
2005 08 28	E12	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.1−	0.3−	2008 04 06	G96	0.5+	0.1+
2005 08 28	E12	0.4−	0.1−	2005 10 30	703	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.6+	0.2+
2005 08 28	E12	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.2−	1.1+				
2005 08 28	E12	0.4+	0.2−	2005 10 30	703	0.7−	0.1−				

2005 TG$_{81}$ = 2008 EA$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.75577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22693761	ω	9.96261		+0.14895844	+0.98735664	
a	2.6619408	Ω	268.61870		−0.91093669	+0.11568940	
e	0.1433381	i	3.10818		−0.38471512	+0.10836431	
P	4.34	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.3+	0.3+	2005 10 13	691	0.3−	0.3−	2008 03 06	691	0.4+	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.4+	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.2−	2008 03 06	691	0.3+	0.9+
2005 10 03	691	0.3−	0.2+	2006 12 26	691	0.4−	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+

2005 10 03	691	0.6−	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.5+
2005 10 03	691	0.3+	0.8+	2006 12 26	691	0.4+	0.3−	2008 04 15	G96	0.4+	0.4+
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.3+	2008 04 15	G96	0.5+	0.3−
2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.7+				
2005 10 09	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.3+	0.3−				

2005 TD$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.43403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17128513	ω	173.78849		+0.71592531	−0.68178627	
a	3.2111180	Ω	230.36061		+0.63186583	+0.72434515	
e	0.1150499	i	11.26215		+0.29697899	+0.10242844	
P	5.75	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	691	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	1.0−	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2004 06 12	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.6−	0.5+
2004 06 12	691	0.0	0.2+	2005 10 26	699	0.6+	0.3+	2005 11 06	704	0.6−	0.1−
2005 09 30	703	0.7−	0.3−	2005 10 26	699	1.5−	0.6+	2005 11 07	704	0.7−	1.1+
2005 09 30	703	1.5−	1.0+	2005 10 26	699	0.2+	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.0
2005 09 30	703	0.2+	1.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	1.3+	0.3−
2005 09 30	703	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	2.0−	0.2+
2005 10 03	704	0.2−	0.6−	2005 10 28	703	0.4−	0.0	2005 12 28	G96	0.1−	0.2+
2005 10 03	704	0.7+	0.4−	2005 10 28	703	1.2−	0.1+	2005 12 28	G96	0.2+	0.1−
2005 10 03	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	1.2+	2005 12 28	G96	0.2−	0.3−
2005 10 10	699	1.3+	0.8+	2005 10 30	704	0.9+	0.5−	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−
2005 10 10	699	1.1+	1.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	2006 01 04	G96	0.5−	0.3−
2005 10 10	699	0.0	0.3+	2005 10 30	704	1.1+	1.1+	2006 01 04	G96	0.4−	0.2−
2005 10 10	699	1.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.3−	0.4+	2006 01 04	G96	0.5−	0.0
2005 10 23	644	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	0.2+	0.4+	2006 01 04	G96	0.5−	0.0
2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.3+	2008 03 13	691	0.3+	0.5+
2005 10 23	644	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.7+	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.1−
2005 10 23	703	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.6+
2005 10 23	703	0.6+	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.3+				
2005 10 23	703	0.2+	0.8−	2005 11 06	704	0.7−	0.0				

2005 TN$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.53669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22231499	ω	67.69360		+0.30899980	+0.94903607	
a	2.6987141	Ω	220.47111		−0.90398057	+0.27280540	
e	0.0464744	i	5.48542		−0.29553045	+0.15782189	
P	4.43	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	691	0.4+	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.2+	0.4+
2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.4−	0.4−	2008 04 04	691	0.0	0.4−
2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.2−	0.3−
2005 10 09	691	0.2+	0.5+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 10 09	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.2+	0.3+
2005 10 09	691	0.3+	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.5+	0.5−
2005 10 13	691	0.5−	0.1−	2008 03 31	691	0.3−	0.1+	2008 04 12	691	0.6−	0.4+

2005 TG$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.15877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17681666	ω	48.19648		+0.33122214	−0.94130458	
a	3.1437929	Ω	22.71057		+0.80798182	+0.24732560	
e	0.0380162	i	9.70707		+0.48729587	+0.22972970	
P	5.57	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+

2005 10 04	G96	0.4+	0.3+	2005 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.4−
2005 10 04	G96	0.6+	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 10 04	G96	0.6+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 10 04	G96	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.6−	2008 04 11	691	0.2+	0.3+
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−				

2005 TC$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.89773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17855611	ω	209.29557		+0.45837408	−0.87389605	
a	3.1233422	Ω	214.17132		+0.86118265	+0.48173855	
e	0.2564528	i	16.74890		+0.21967622	−0.06506658	
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.3+	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2005 09 01	644	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.4+	0.0	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2005 09 01	644	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.1+
2005 10 05	703	0.6−	1.4−	2005 11 02	G96	0.4+	0.1−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2005 10 05	703	0.9−	0.7−	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2005 10 05	703	0.7−	1.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.0
2005 10 05	703	0.5−	0.9−	2005 11 02	G96	0.4+	0.2−	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2005 10 08	704	0.7+	0.4−	2005 11 02	G96	0.1−	0.5−	2005 11 02	G96	0.3+	0.0
2005 10 08	704	0.1+	0.5+	2005 11 02	G96	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2005 10 08	704	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.5−	2005 11 03	703	0.3−	0.7+
2005 10 08	704	0.6−	0.3+	2005 11 02	G96	0.6+	0.2−	2005 11 03	703	1.1+	0.7+
2005 10 08	704	0.2−	0.2−	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−	2005 11 03	703	0.6−	0.9−
2005 10 27	699	0.5−	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2005 10 27	699	1.2+	0.9−	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 10 27	699	1.4−	0.8−	2005 11 02	G96	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2005 10 27	699	1.3−	1.0+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4+	2008 04 14	691	0.1−	0.3+
2005 10 28	703	1.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+	2008 04 14	691	0.6+	0.1−
2005 10 28	703	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.5−	1.4+	2008 04 14	691	0.3−	0.1−
2005 10 28	703	1.0+	1.1+	2005 11 02	704	0.3+	2.0+				
2005 10 28	703	0.7+	1.0−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−				

2005 TJ$_{89}$ = 2008 ES$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.18291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20383448	ω	220.47407		+0.34345790	+0.93785328	
a	2.8594617	Ω	69.66577		−0.84741275	+0.33227237	
e	0.0393045	i	3.03693		−0.40488061	+0.10013143	
P	4.84	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	G96	0.3−	0.1−	2005 10 11	291	0.1−	0.1+	2006 12 25	691	0.4−	0.0
2005 10 05	G96	0.1−	0.2−	2005 10 11	291	0.1−	0.3+	2008 03 07	691	0.5−	0.5−
2005 10 05	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.5−	2008 03 07	691	0.0	0.2+
2005 10 05	G96	0.4−	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.3+	0.2+
2005 10 09	691	0.3−	0.8+	2005 11 06	G96	0.2−	0.8−	2008 03 11	691	0.1+	0.4+
2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.3+
2005 10 09	691	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.3+
2005 10 11	291	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.5+	0.3−				

2005 TK$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.50617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17540924	ω	121.92761		−0.77591365	−0.62428580	
a	3.1605870	Ω	19.91788		+0.45051136	−0.64899511	
e	0.0162933	i	15.43932		+0.44158523	−0.43482477	
P	5.62	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 09	705	0.3−	0.1−	2005 09 27	705	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.6+	0.3−
2005 09 09	705	0.1−	0.1−	2005 10 05	G96	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−

2005 09 15	705	0.0	0.0	2005 10 05	G96	0.1−	0.0	2005 11 11	705	0.5+	0.3−
2005 09 15	705	0.0	0.0	2005 10 05	G96	0.1+	0.1−	2005 11 11	705	0.4+	0.4−
2005 09 21	705	0.1+	0.0	2005 10 05	G96	0.2−	0.0	2006 01 27	291	0.5+	0.1+
2005 09 21	705	0.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2006 01 27	291	0.1−	0.2−
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2006 01 27	291	0.1−	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	704	0.4−	0.6+
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	291	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.6+	0.3+
2005 09 23	703	(0.7+	2.6−)	2005 10 11	291	0.0	0.1+	2008 03 08	704	1.1−	0.4+
2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2005 10 11	291	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.8+	0.5−
2005 09 23	703	0.8+	1.8−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	704	0.3−	1.0+
2005 09 23	703	1.3−	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2005 09 25	705	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.5−
2005 09 25	705	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.4−
2005 09 27	705	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.4−

2005 TY$_{97}$ = 2008 DJ$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.94401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17847910	ω	212.31267		−0.53957006	+0.83161100	
a	3.1242406	Ω	25.77047		−0.69379121	−0.35069871	
e	0.1597340	i	17.60286		−0.47698838	−0.43061997	
P	5.52	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1−	2008 02 29	703	0.3−	0.3+	2008 03 30	703	1.1−	0.6−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2008 02 29	703	0.0	0.9−	2008 03 30	703	0.3−	0.3+
2005 10 06	G96	0.3−	0.2+	2008 02 29	703	0.0	0.1+	2008 03 30	703	0.1+	0.3+
2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 02 29	703	1.3+	0.7+	2008 04 11	704	0.9+	0.5+
2005 10 06	G96	0.5−	0.1+	2008 03 01	699	0.1+	0.1−	2008 04 11	704	1.4+	0.2+
2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	699	0.3+	0.8+	2008 04 11	704	1.1+	1.2+
2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	699	0.3+	0.5+	2008 04 11	704	0.1−	1.9+
2005 10 10	691	0.0	0.0	2008 03 01	699	0.1−	0.7−				
2005 10 10	691	0.6−	0.5+	2008 03 30	703	(2.1−	0.1+)				

2005 TF$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.78725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18771567	ω	68.72397		+0.40204882	+0.90975249	
a	3.0208954	Ω	225.42369		−0.88467725	+0.35684354	
e	0.1050992	i	8.35269		−0.23601464	+0.21216291	
P	5.25	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.2−	0.6−	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2003 03 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.6+	1.4+	2005 12 05	G96	0.7−	0.7−
2003 03 30	691	0.0	0.6+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	G96	1.0−	0.2−
2005 09 23	291	0.2+	0.3−	2005 10 09	691	0.3−	0.5+	2005 12 05	G96	0.2−	0.7−
2005 09 23	291	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2005 12 05	G96	0.7−	0.1+
2005 09 23	291	0.4+	0.3−	2005 10 13	691	0.5−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.7−
2005 10 07	G96	0.2−	0.4−	2005 10 13	691	0.1−	0.4−	2008 03 12	G96	0.1−	0.5−
2005 10 07	G96	0.2+	0.5−	2005 10 30	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	G96	0.6−	0.6−
2005 10 07	G96	0.0	0.7−	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.6−

2005 TX$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.16547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17055578	ω	342.11472		+0.51548396	−0.85587418	
a	3.2202661	Ω	76.83695		+0.79135297	+0.45672756	
e	0.1393961	i	2.46628		+0.32868946	+0.24265062	
P	5.78	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 04	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2007 03 11	G96	0.0	0.3+
2005 10 04	G96	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	1.2+	0.4−	2007 03 11	G96	0.4−	0.5−
2005 10 04	G96	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.1−	0.9−	2007 03 11	G96	0.2+	0.3+
2005 10 04	G96	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.6+	0.5−	2008 03 29	G96	0.6+	0.2+
2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.4−	0.5−	2008 03 29	G96	0.8+	0.3+
2005 10 11	691	0.3−	0.4+	2005 12 04	G96	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.6+	0.3+
2005 10 11	691	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−
2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 12 04	G96	0.6−	0.1−	2008 04 12	691	0.3−	0.5+
2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.5+
2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2007 03 11	G96	0.4+	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.8−

2005 TH$_{110}$ = 2008 EU$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.49427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21688730	ω	293.92161		+0.38442856	+0.92314013	
a	2.7435526	Ω	358.65368		−0.74603438	+0.30735104	
e	0.0835888	i	12.77388		−0.54373466	+0.23097110	
P	4.54	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.3−	0.5+	2005 10 11	691	0.5−	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	703	1.3+	0.4−	2005 10 24	691	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	703	0.4+	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	703	1.0+	0.9+	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2008 03 05	691	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.3−
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	0.5−	0.1+
2005 10 11	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−
2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.6−	0.6+	2008 04 15	G96	0.6+	0.1−

2005 TJ$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.08717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17492965	ω	45.01477		+0.21004510	−0.97366275	
a	3.1663611	Ω	33.15993		+0.84521825	+0.13525306	
e	0.0744935	i	9.32905		+0.49141344	+0.18354144	
P	5.63	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.4+	0.3+	2005 10 26	691	0.5+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 26	691	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.4−	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	G96	0.3+	0.4−
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.4+	0.2−
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 27	291	0.3+	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	291	0.2+	0.5+
2005 10 07	703	1.1−	0.6−	2005 11 25	G96	0.0	0.5−	2008 03 27	291	0.1−	0.2+
2005 10 07	703	1.5−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2005 10 07	703	0.1−	1.2+	2005 11 25	G96	0.4−	0.2−	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−
2005 10 07	703	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2008 03 31	G96	0.6+	0.1−
2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 01 15	703	0.4+	0.6+	2008 03 31	G96	0.9+	0.0
2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2007 01 15	703	0.7−	1.1−	2008 04 06	691	0.4−	0.2+
2005 10 11	691	1.0−	0.5+	2007 01 15	703	0.5+	0.7−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.2−	2007 01 15	703	0.1−	1.0+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+

2005 TW$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.87014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21183311	ω	134.56292		+0.80442074	+0.59387588	
a	2.7870204	Ω	189.03939		−0.56823164	+0.76194731	
e	0.0536708	i	5.40109		−0.17326300	+0.25835581	
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	695	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2003 03 31	695	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.6−
2005 09 26	691	0.2−	0.4−	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−	2008 04 06	691	0.9+	0.0
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2008 04 06	691	0.0	0.1+

2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.4−	0.2−
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.5−	0.5−
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	691	0.3+	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2005 10 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.4+	2008 04 12	691	0.4−	0.5+
2005 10 11	691	0.5−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.4−	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−				

2005 TX$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.84781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20324509	ω	44.39088		−0.37948067		+0.92409545
a	2.8649871	Ω	203.41921		−0.87734903		−0.37492881
e	0.0636775	i	6.52835		−0.29368879		−0.07399987
P	4.85	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.0	0.3−	2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	G96	0.6+	0.2+
2003 04 07	691	0.4+	0.0	2005 12 01	695	0.1−	0.1+	2008 04 07	G96	0.2−	0.0
2003 04 07	691	0.5−	0.0	2005 12 02	695	0.0	0.1−	2008 04 07	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 12 02	695	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.3+	0.0
2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.3−	0.1−	2008 04 09	691	0.2+	1.0−
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.8+	2008 04 09	691	0.2+	0.1−
2005 10 11	691	0.4+	0.2−	2008 03 12	691	0.6−	0.5+				
2005 10 11	691	0.0	0.2−	2008 04 07	G96	0.3+	0.1+				

2005 TA$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.42563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17838327	ω	130.37980		−0.81958491		−0.57239082
a	3.1253594	Ω	14.76089		+0.49070502		−0.72419194
e	0.0549910	i	5.73994		+0.29578568		−0.38459691
P	5.53	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2005 10 11	691	0.3−	0.1−	2006 12 26	691	0.3+	0.6−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 10 11	691	0.1+	0.4−	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2005 10 11	691	0.2−	0.6+	2008 03 15	G96	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	G96	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.4−	0.4+
2005 11 06	G96	0.5+	0.3+	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−				
2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.7+	0.3+				

2005 TG$_{130}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.65179		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17604730	ω	359.35382		+0.83919830		−0.53579111
a	3.1529456	Ω	33.58124		+0.49970250		+0.69214432
e	0.0843522	i	9.69372		+0.21457778		+0.48359501
P	5.60	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.2+	0.5−	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−	2005 12 05	G96	0.3−	0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−
2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.5+	0.2−
2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 25	291	0.3+	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	291	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	291	0.2+	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2005 10 11	691	0.5−	0.2+	2005 12 05	G96	0.5−	0.5−				
2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2005 12 05	G96	0.0	0.3+				

2005 TS$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.24218		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17619390	ω	352.36077		+0.88546869		−0.45070902
a	3.1511964	Ω	35.14529		+0.43607357		+0.72175788
e	0.1145949	i	11.33749		+0.16057721		+0.52528749
P	5.59	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	413	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	(0.4−	1.6+)	2005 12 05	G96	0.2−	0.1+
2004 07 16	413	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	0.8−	0.6+	2005 12 05	G96	0.1−	0.3−
2004 07 16	413	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.5+	2005 12 28	G96	0.3+	0.4−
2005 09 23	691	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.1−	0.0	2005 12 28	G96	0.3+	0.2−
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.5−	0.9+	2005 12 28	G96	0.6−	0.1−
2005 09 23	691	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.6+	0.7+	2005 12 28	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	1.3−	0.6+	2008 03 15	691	0.1+	0.5+
2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.1−	2008 03 15	691	0.9−	0.0
2005 10 07	691	0.3−	0.2−	2005 10 28	703	0.6+	0.4+	2008 03 15	691	0.6+	0.3+
2005 10 11	691	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.9+	0.1−	2008 03 31	G96	0.6+	0.3−
2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 11 05	699	1.1+	0.7+	2008 03 31	G96	0.2+	0.4−
2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.5+	0.2−
2005 10 22	703	0.1+	0.9+	2005 11 05	699	0.9+	0.7+	2008 03 31	G96	0.7+	0.5−
2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2005 12 05	G96	0.1−	0.3−				
2005 10 22	703	0.0	1.4+	2005 12 05	G96	0.4+	0.7−				

2005 TX$_{135}$ = 2005 TP$_{55}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.14475		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21086800	ω	160.77836		+0.97264897		+0.23099393
a	2.7955178	Ω	186.02597		−0.23165682		+0.95697671
e	0.1068856	i	13.44491		−0.01700302		+0.17560573
P	4.67	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.3+
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.3−	2008 02 13	G96	0.8+	0.2−
2005 09 30	699	(0.8−	2.9−)	2005 10 07	703	0.3+	0.3+	2008 02 13	G96	1.1+	0.3−
2005 09 30	699	1.2−	0.7+	2005 10 07	703	(2.3+	1.9+)	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	699	(2.4−	0.5−)	2005 10 07	703	0.5+	0.9+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2005 09 30	699	0.6−	0.2−	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.5−	0.4−
2005 10 01	704	0.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+
2005 10 01	704	1.0−	1.0+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 10 20	705	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.6+
2005 10 01	704	1.0−	0.6−	2005 10 20	705	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	704	1.1−	0.2−	2005 10 23	705	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	699	0.3−	0.7−	2005 10 23	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.6−	0.4+
2005 10 06	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2005 10 06	699	0.2−	0.4+	2005 10 28	705	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−
2005 10 06	691	0.1+	0.6−	2005 10 31	705	0.1+	0.2+				
2005 10 06	699	0.2−	0.7−	2005 10 31	705	0.1+	0.2+				

2005 TH$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	233.29067		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21221515	ω	296.23259		+0.90610406		+0.41961719
a	2.7836745	Ω	39.02128		−0.35121409		+0.81704727
e	0.0729981	i	4.90394		−0.23584761		+0.39541772
P	4.64	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	705	0.2+	0.1−	2005 11 26	705	0.1−	0.1−
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 30	705	0.0	0.1−	2005 11 26	705	0.1−	0.1−
2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 30	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.1−	0.1+

2005 10 01	705	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 30	705	0.2−	0.1−
2005 10 01	705	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.5−	0.2+	2006 12 26	691	0.3−	0.3−
2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	2006 12 26	691	0.2+	0.0
2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.6−	0.5+	2006 12 26	691	0.2+	0.3+
2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	705	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.7+
2005 10 12	691	0.3−	0.1−	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2005 10 12	691	0.5+	0.2−	2005 11 06	705	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.3+
2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2005 11 09	705	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.7−	0.1+
2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2005 11 09	705	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−
2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2005 11 24	705	0.0	0.3−	2008 03 31	G96	0.3−	0.8−
2005 10 27	691	0.3+	0.0	2005 11 24	705	0.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 11 25	705	0.0	0.1−				
2005 10 28	705	0.2+	0.1−	2005 11 25	705	0.2−	0.3−				

2005 TM$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.26307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20273172	ω	192.94138		+0.96128044		+0.27455044
a	2.8698216	Ω	151.08962		−0.24826322		+0.90014528
e	0.0661701	i	2.81067		−0.11960471		+0.33817233
P	4.86	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.5−	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.3+
1995 09 17	691	0.6−	0.7+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.7−	0.3+
1995 09 17	691	0.4−	0.9+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−
2003 03 31	291	0.6+	0.8+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2003 03 31	291	0.8+	0.5+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2003 03 31	291	0.9+	0.5+	2007 01 09	G96	0.6+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.4+
2005 10 08	691	0.4−	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.3+
2005 10 08	691	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.2−	0.6+
2005 10 08	691	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+
2005 10 12	691	0.2+	0.0	2007 02 22	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.5+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	691	0.5−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.5+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 09	691	0.2−	0.4+

2005 TR$_{139}$ = 2008 DF$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.82772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17177430	ω	153.63999		+0.11094375		+0.99297863
a	3.2050189	Ω	122.70409		−0.92021712		+0.11823836
e	0.1472345	i	2.79605		−0.37535575		+0.00362275
P	5.74	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.3−
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.4−	0.2−
2005 09 29	691	0.3+	0.1−	2005 10 12	691	0.4−	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.2−
2005 10 08	691	0.2−	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.1−
2005 10 08	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.5+	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.4+
2005 10 08	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.4+	0.4+

2005 TU$_{148}$ = 1999 TP$_{328}$ = 2008 EE$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.87095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17485072	ω	293.44587		−0.39928913		−0.91682502
a	3.1673139	Ω	180.08908		+0.88951518		−0.38732812
e	0.0397495	i	9.41327		+0.22210570		−0.09699898
P	5.64	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.0	0.6−	2005 10 08	691	0.2+	0.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.1+
1999 10 09	691	0.2+	0.0	2005 10 08	691	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
1999 10 09	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2003 05 26	291	1.0+	0.9+	2005 10 12	691	0.0	0.6+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2003 05 26	291	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.6+	2008 03 26	G96	0.3−	0.8+
2003 05 26	291	0.8−	0.3+	2008 03 05	691	(1.9+	0.0)	2008 03 29	291	0.2+	0.5+
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	291	0.3+	0.2+
2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 05	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	291	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.1−				
2005 10 08	691	0.6−	0.5+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+				

2005 TW$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.85984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19051925	ω	312.57342		−0.85348478		−0.51803827
a	2.9911864	Ω	196.48361		+0.51714936		−0.82860893
e	0.0804040	i	11.50007		+0.06418932		−0.21223477
P	5.17	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	691	0.2+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	291	0.2+	0.3+
2003 04 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2008 03 31	291	0.1−	0.3+
2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2008 03 31	291	0.2+	0.1+
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 02	691	0.1+	0.4−
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.0	2008 04 02	691	0.1+	0.6+
2005 10 01	G96	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	0.6−	0.2−	2008 04 02	691	0.1+	0.3−
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	1.2+	2008 04 06	691	1.6−	0.4−
2005 10 01	G96	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.2−	2008 04 06	691	0.4+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.9+	2008 04 06	691	0.3+	0.1−
2005 10 01	691	0.4−	0.2+	2008 03 29	691	0.3+	0.1+				
2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 29	691	0.1+	1.5+				

2005 TN$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.59247		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18769722	ω	2.90653		+0.64947879		+0.75957196
a	3.0210934	Ω	307.59874		−0.69852371		+0.57780543
e	0.1550344	i	2.53469		−0.30040293		+0.29864917
P	5.25	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.3−	0.2−	2005 10 22	691	0.3−	0.0	2008 03 26	691	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.6+	0.3−	2008 03 26	691	0.0	0.1+
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2005 10 09	691	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 10 09	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.2+
2005 10 13	691	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.5−	0.1−
2005 10 22	691	0.3+	0.3−	2008 03 26	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−

2005 TM$_{164}$ = 2008 GH$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.64686		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24316390	ω	271.16583		+0.38636562		+0.91804648
a	2.5421625	Ω	22.22321		−0.72474263		+0.36182676
e	0.2357455	i	13.60257		−0.57049954		+0.16208658
P	4.05	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.0
2004 04 20	691	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2004 04 20	691	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−
2005 10 02	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2005 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.7−	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.3−

2005 10 02	G96	0.1+	0.7−	2008 03 08	691	0.5−	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+		
2005 10 02	G96	0.3−	0.2−	2008 04 05	G96	0.8+	0.0	2008 04 09	691	0.5+	0.2−		
2005 10 09	691	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−	2008 04 13	691	0.3+	0.1+		
2005 10 09	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.2−		
2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.6+		

2005 TL$_{167}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.16695		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17737526	ω	306.85264		−0.94177968	−0.31341182
a	3.1371890	Ω	215.35060		+0.33399272	−0.91373144
e	0.1345033	i	12.14795		−0.03872861	−0.25858826
P	5.56	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 02	G96	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2005 12 04	G96	0.5−	0.5+		
2005 10 02	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 02	G96	0.4+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 04	G96	0.7+	0.6−		
2005 10 02	G96	0.4−	0.7−	2005 12 01	691	0.5+	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.1−		
2005 10 09	691	0.3+	0.1−	2005 12 01	691	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.1−		
2005 10 09	691	0.4−	0.2−	2005 12 01	691	0.3−	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.0		
2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.2+		
2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.1+		
2005 10 13	691	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.4−	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.0		
2005 10 13	691	0.3−	0.0	2005 12 02	G96	0.4−	0.4−						
2005 10 25	G96	0.2+	0.5−	2005 12 04	G96	1.0−	0.2−						

2005 TK$_{169}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.88946		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21031724	ω	246.54160		−0.29114413	+0.95665076
a	2.8003961	Ω	6.54506		−0.85242900	−0.25590990
e	0.0507384	i	3.71061		−0.43428090	−0.13903038
P	4.69	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.3−		
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+		
2003 04 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.6+	2008 04 08	691	0.2−	0.2+		
2003 04 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−		
2003 04 29	691	0.2−	0.3−	2005 10 13	691	0.6−	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+		
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.4+		
2005 09 29	691	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2006 12 26	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+		

2005 TU$_{172}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.82190		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21543956	ω	351.70327		+0.98274009	+0.18490271
a	2.7558300	Ω	357.61831		−0.16081538	+0.83856793
e	0.2296402	i	7.93527		−0.09143488	+0.51245957
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 18	644	0.1+	0.3−	2005 10 14	699	0.5−	0.4−	2005 11 02	704	0.4+	0.6−		
2005 09 18	644	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	1.0+	0.8−	2005 11 02	704	0.1−	0.0		
2005 09 18	644	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.9−		
2005 10 03	704	(2.1+	0.4−)	2005 10 23	703	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.5−		
2005 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.7+	0.1+	2005 11 07	704	0.4−	0.4+		
2005 10 03	704	1.0−	0.8−	2005 10 25	699	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.2+		
2005 10 03	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.2−	1.1+		
2005 10 03	704	0.4+	0.9+	2005 10 25	699	0.9+	0.1+	2005 11 07	704	1.6−	1.2+		
2005 10 08	704	0.6+	1.5+	2005 10 25	699	0.4−	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.0		
2005 10 08	704	0.4−	1.0+	2005 10 30	644	0.2+	0.1−	2005 11 25	703	0.0	0.4−		
2005 10 08	704	1.3−	0.7+	2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2005 11 25	703	0.4+	0.2−		
2005 10 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	644	0.0	0.3−	2005 11 25	703	(1.4+	2.0−)		
2005 10 08	704	(0.5−	2.4+)	2005 10 30	644	0.1−	0.4−	2005 11 25	703	0.8+	0.6−		
2005 10 13	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	704	0.2−	1.0−	2007 01 28	691	0.2+	0.1−		
2005 10 13	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.1+		
2005 10 13	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	644	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.3−	0.1+		
2005 10 13	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.4−	2008 04 13	G96	0.1+	0.4−		
2005 10 13	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	704	0.6−	0.6−	2008 04 13	G96	0.1+	0.4+		
2005 10 14	699	0.5−	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+	2008 04 13	G96	0.5+	0.4+		
2005 10 14	699	0.4+	1.0−	2005 10 30	704	0.0	0.9−	2008 04 13	G96	0.1−	0.6+		
2005 10 14	699	1.0+	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.1+						

2005 TC$_{175}$ = 2008 ER$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.99280		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22462305	ω	189.29351		+0.84649180	+0.51345846
a	2.6801956	Ω	138.80404		−0.47371362	+0.84704778
e	0.1854888	i	12.33968		−0.24299595	+0.13736981
P	4.39	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	703	0.1−	1.0+	2005 10 03	703	0.1−	1.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−		
2005 09 13	703	0.6+	0.6+	2005 10 03	703	0.5−	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.1+		
2005 09 13	703	0.4−	0.2+	2006 12 24	G96	0.6+	0.3−	2008 03 08	G96	0.6−	0.7+		
2005 09 13	703	0.4+	0.3−	2006 12 24	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 01	699	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.3+	0.2+		
2005 10 01	699	0.0	0.5−	2006 12 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.7+	0.2+		
2005 10 01	699	1.6−	0.4+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+		
2005 10 01	699	1.8+	1.2+	2007 03 15	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2+		
2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.2−	0.0						
2005 10 03	703	0.8−	0.4−	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+						

2005 TP$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.31959		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22098787	ω	330.90561		+0.97504907	−0.11547689
a	2.7095080	Ω	37.26281		+0.20877932	+0.76724797
e	0.0803749	i	18.24782		−0.07543543	+0.63086895
P	4.46	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	703	0.0	0.2−	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 03	703	0.5−	0.5+	2005 11 01	703	0.7−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.0		
2005 10 03	703	0.6+	0.5+	2005 11 01	703	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−		
2005 10 03	703	1.4−	0.2+	2005 11 01	703	(1.5−	1.8+)	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 04	703	1.3+	0.3−	2005 11 01	703	0.3+	0.7−	2008 04 01	691	0.1+	0.2−		
2005 10 04	703	0.4−	0.2+	2005 11 26	705	0.5+	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−		
2005 10 04	703	0.6+	0.1+	2005 11 26	705	0.5+	0.3−	2008 04 01	691	0.0	0.1−		
2005 10 04	703	0.5+	0.9−	2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+		
2005 10 10	703	0.0	0.6−	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.6−	0.0		
2005 10 10	703	0.9−	0.6−	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.8+	0.2+		
2005 10 10	703	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2008 04 13	691	0.2−	0.1−		
2005 10 10	703	0.3−	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.2−		
2005 10 20	644	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.4−	0.1−		
2005 10 20	644	0.1−	0.4+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+						

2005 TQ$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.32977		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18038838	ω	255.55876		+0.91682090	+0.38146789
a	3.1021563	Ω	81.90749		−0.30480499	+0.85948790
e	0.1864717	i	6.84460		−0.25794061	+0.34023931
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.1+	0.2−	2005 09 27	704	0.1+	0.7+	2005 10 10	703	0.3−	0.3−
2001 01 25	691	0.1−	0.6−	2005 09 27	704	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.5−	0.1−
2001 01 25	691	0.4+	0.4−	2005 09 27	704	0.2+	0.8+	2007 01 17	691	0.6+	0.9+
2005 08 27	699	1.0+	1.1+	2005 09 27	704	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2005 08 27	699	0.0	0.4−	2005 10 05	703	1.1−	0.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.5+
2005 08 27	699	0.7−	0.9+	2005 10 05	703	0.3−	0.4−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2005 08 27	699	0.4−	0.1−	2005 10 05	703	0.4−	0.1−	2008 02 29	G96	0.1−	0.1−
2005 09 03	703	0.3−	0.1−	2005 10 05	703	0.2−	0.6+	2008 02 29	G96	0.1−	0.1−
2005 09 03	703	0.2−	0.2−	2005 10 08	699	0.4−	1.7+	2008 03 31	926	0.2−	0.3+
2005 09 03	703	0.1−	0.8−	2005 10 08	699	0.9+	0.3+	2008 03 31	926	0.1+	0.1+
2005 09 03	703	0.5−	0.8+	2005 10 08	699	0.5+	1.3+	2008 03 31	926	0.3+	0.2+
2005 09 13	703	0.0	0.8−	2005 10 08	699	1.1+	1.1−	2008 04 01	926	0.4−	0.3−
2005 09 13	703	0.7+	0.8−	2005 10 10	703	0.4−	0.2−	2008 04 01	926	0.2+	0.4+
2005 09 13	703	0.2−	0.2−	2005 10 10	703	0.6−	0.2+	2008 04 01	926	0.4+	0.4+
2005 09 13	703	0.2+	0.4−	2005 10 10	703	0.5−	0.1−	2008 04 01	926	0.0	0.2+

2005 TC$_{191}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.02413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18240258	ω	337.49845		+0.98979665	−0.11531742	
a	3.0792768	Ω	29.50535		+0.14218736	+0.83745710	
e	0.0502640	i	9.78392		−0.00923819	+0.53419800	
P	5.40	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	291	0.1+	0.1−
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	291	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.5−	2005 10 28	G96	0.7−	0.3−	2008 03 28	291	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2008 03 29	291	0.1−	0.4+
2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.5−	0.1+	2008 03 29	291	0.1−	0.3−
2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3+	2008 03 29	291	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−				

2005 UZ$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.85388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21351541	ω	192.18045		+0.89350843	−0.44840619	
a	2.7723617	Ω	194.53295		+0.41959395	+0.85272785	
e	0.0439098	i	5.48148		+0.15994879	+0.26793114	
P	4.62	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	G96	0.4−	0.3+	2005 10 26	290	0.0	0.1+	2005 10 28	290	0.1−	0.2−
2005 10 05	G96	0.3+	0.2−	2005 10 26	290	0.1−	0.4+	2008 04 06	691	0.3−	0.8−
2005 10 05	G96	0.3−	0.3+	2005 10 27	290	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.4+
2005 10 05	G96	0.3+	0.3−	2005 10 27	290	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2005 10 23	705	0.2+	0.2−	2005 10 27	290	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.2−
2005 10 23	705	0.2+	0.1−	2005 10 28	290	0.1−	0.4−	2008 04 12	691	0.1+	0.4+
2005 10 26	290	0.0	0.3+	2005 10 28	290	0.0	0.2−	2008 04 12	691	0.3+	0.1−

2005 UU$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.14836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17457691	ω	58.30143		−0.09164333	−0.99406345	
a	3.1706248	Ω	37.09664		+0.87755628	−0.10845642	
e	0.1277854	i	5.57974		+0.47063412	+0.00866349	
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	1.1−	2005 11 21	691	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.2−	0.2−	2005 11 30	691	0.1−	0.2+
2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2005 10 30	703	0.8−	1.1+	2005 11 30	691	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 30	691	0.1+	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 05	691	0.1−	0.2−
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.2−	2005 12 05	691	0.1−	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	1.6−	0.1−	2005 12 05	691	0.1+	0.0
2005 10 26	224	0.3+	0.4−	2005 11 01	704	0.7+	0.8+	2005 12 05	G96	0.5+	0.5−
2005 10 26	224	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.1−	0.5+	2005 12 05	G96	0.3+	0.7−
2005 10 26	224	0.7+	0.2−	2005 11 01	704	1.1+	0.6+	2005 12 05	G96	0.2+	0.3−
2005 10 27	224	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.7+	2005 12 05	G96	0.1+	0.4−
2005 10 27	224	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.6−	0.7+	2008 03 31	691	0.4+	0.1+
2005 10 27	224	(2.1−	0.2−)	2005 11 06	704	0.3−	0.0	2008 03 31	691	0.6−	0.3−
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.4−	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 21	691	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 10 30	703	0.8−	0.2+	2005 11 21	691	0.2+	0.3−	2008 04 04	691	0.3+	0.0

2005 UT$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.75244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19197699	ω	216.89198		+0.31322627	−0.94578423	
a	2.9760251	Ω	215.08794		+0.90310547	+0.32462722	
e	0.0812346	i	8.59574		+0.29375129	+0.01045731	
P	5.13	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.1+	0.3−	2005 10 28	701	0.1−	0.1−	2005 11 30	691	0.1−	0.0
2000 11 16	691	0.0	0.0	2005 10 29	701	0.4+	0.3+	2005 11 30	691	0.1−	0.0
2000 11 16	691	0.1−	0.4−	2005 10 29	701	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.1−	0.0
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	1.1−	0.4+	2005 12 02	691	0.1+	0.3−
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.7+	0.5+	2005 12 02	691	0.1−	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.6+	0.9−	2005 12 02	691	0.4−	0.3+
2005 10 23	703	1.0−	0.6+	2005 11 05	699	(3.3+	0.2+)	2005 12 04	691	0.2+	0.5+
2005 10 23	703	(1.8−	0.8−)	2005 11 21	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	691	0.2+	0.1+
2005 10 23	703	(1.2+	2.1+)	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2005 12 04	691	0.2−	0.3+
2005 10 23	703	0.9+	1.4−	2005 11 21	691	0.5−	0.4+	2005 12 04	G96	0.4−	0.5−
2005 10 26	701	1.2−	0.5−	2005 11 28	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−
2005 10 26	701	0.0	1.1−	2005 11 28	691	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−
2005 10 26	701	2.5+	1.0−	2005 11 28	691	0.2−	0.2+	2005 12 04	G96	0.2−	0.1+
2005 10 27	691	0.4−	0.1+	2005 11 28	G96	0.1−	0.1+	2006 10 30	G96	0.1−	0.3+
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 28	G96	0.4+	0.3−	2006 10 30	G96	0.8+	0.4−
2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2005 11 28	G96	0.2+	0.5−	2006 10 30	G96	0.1−	0.0
2005 10 27	701	0.2+	0.3−	2005 11 28	G96	0.5−	0.2−	2006 10 30	G96	0.4−	0.3+
2005 10 27	701	0.0	0.6−	2005 11 29	G96	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2005 10 27	701	0.1+	0.2−	2005 11 29	G96	0.5−	0.1−	2008 04 01	691	0.4−	0.5−
2005 10 28	701	0.0	0.3−	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.5+
2005 10 28	701	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−				

2005 UC$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	223.57820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19469563	ω	267.83226		+0.99541538	+0.07847554	
a	2.9482564	Ω	87.66354		−0.05024325	+0.91547400	
e	0.1196419	i	3.13705		−0.08138691	+0.39465042	
P	5.06	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	291	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.5−	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−
2004 06 22	291	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2007 03 20	G96	0.2+	0.3−
2004 06 22	291	0.1−	0.2−	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 11 25	691	0.6+	0.1+	2007 03 20	G96	0.2−	0.7−
2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.6−	1.0−
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 25	291	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4+
2005 10 23	291	0.3−	0.0	2005 11 25	291	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.6+
2005 10 23	291	0.4−	0.1−	2005 11 25	291	0.5−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.7+
2005 10 23	291	0.4−	0.1+	2005 11 29	G96	0.7+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2005 11 29	G96	0.3−	0.4−				
2005 10 28	G96	0.5+	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.3−				

2005 UN$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.93386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17795261	ω	358.31756		+0.99737797	+0.07192577	
a	3.1303998	Ω	357.51517		−0.06405799	+0.82606283	
e	0.1671787	i	10.62237		−0.03367134	+0.55896949	
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	(2.1+	1.2−)	2005 10 31	H06	1.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.7+	0.0	
2005 10 23	703	(0.4−	1.9−)	2005 10 31	H06	0.5+	0.8−	2008 03 08	G96	0.6+	1.0+	
2005 10 23	703	0.3+	1.1−	2005 11 01	699	0.0	0.4−	2008 03 08	G96	0.0	0.0	
2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 01	699	0.1+	1.3+	2008 03 28	G96	0.5−	0.9−	
2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 11 01	699	1.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.8−	0.1−	
2005 10 23	703	0.3+	0.0	2005 11 01	699	0.5+	0.9+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	
2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 02	H06	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−	
2005 10 23	703	0.2−	1.0−	2005 11 11	H06	0.1−	0.7−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−	
2005 10 30	H06	0.1+	0.1+	2005 11 11	H06	(1.8−	0.2+)	2008 03 29	G96	0.0	0.0	
2005 10 30	H06	0.1−	0.7+	2005 11 26	H06	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−	
2005 10 30	H06	1.1−	1.0+	2005 11 26	H06	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+	
2005 10 31	H06	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.8−	0.0					

2005 UL$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.99749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18045642	ω	186.63821		+0.78204196	−0.61526291	
a	3.1013765	Ω	212.01350		+0.58006716	+0.77685039	
e	0.1219308	i	10.79700		+0.22788695	+0.13399637	
P	5.46	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	1.0−	2005 10 30	691	0.0	0.1+	
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	1.1−	2005 10 30	703	0.0	0.1+	
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	0.6+	0.4+	
2005 10 03	703	0.4+	1.0−	2005 10 22	703	0.6+	1.1−	2005 10 30	703	0.4+	1.5+	
2005 10 03	703	0.0	0.8−	2005 10 23	703	0.3+	0.2−	2005 10 30	703	0.6−	0.0	
2005 10 03	703	(0.4−	2.4−)	2005 10 23	703	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2+	
2005 10 03	703	0.8−	1.0−	2005 10 23	703	0.6−	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1+	
2005 10 06	703	0.8−	0.9+	2005 10 23	703	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1+	
2005 10 06	703	0.8+	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 29	G96	0.1−	0.3+	
2005 10 06	703	0.7−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	
2005 10 06	703	0.8−	1.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	
2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.4−	0.0	
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	
2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.5−	
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.6+	0.5−	2008 02 28	691	0.5+	0.2−	
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.9−	2008 02 28	691	0.3−	0.2−	
2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2008 03 12	691	0.3−	0.4+	
2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.3+	
2005 10 22	644	0.5−	0.7+	2005 10 30	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.3+	
2005 10 22	703	0.0	0.5+	2005 10 30	691	0.3+	0.2−					

2005 UH$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.82828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17409296	ω	21.19468		+0.38207822	−0.92189187	
a	3.1764979	Ω	46.40690		+0.83459820	+0.31435963	
e	0.1897187	i	5.09170		+0.39681492	+0.22648046	
P	5.66	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.7+	1.9+	2005 11 28	691	0.0	0.1−	
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.4+	2005 11 28	691	0.3−	1.3+	
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.3−	1.4+	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.7−	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.1+	
2005 10 22	691	1.1−	0.9−	2005 11 01	704	1.1−	0.8+	2005 11 30	691	0.2−	0.1+	
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.5+	2005 11 30	691	0.2+	0.1−	
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	2.0−	0.8+	2005 11 30	691	0.3−	0.1−	
2005 10 23	703	0.2+	0.6+	2005 11 02	704	0.2−	0.8−	2005 11 30	691	0.0	0.1−	
2005 10 23	703	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.6−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	
2005 10 23	703	0.8−	1.5+	2005 11 03	704	(2.2−	0.7+)	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−	
2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	(2.1−	0.3+)	2005 12 02	G96	0.5+	0.2−	
2005 10 25	699	1.1−	0.2+	2005 11 03	704	1.5−	0.9+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1+	
2005 10 25	699	1.5−	0.0	2005 11 03	704	1.5−	0.5+	2005 12 08	701	0.2+	0.0	
2005 10 25	699	0.5+	1.0−	2005 11 04	691	0.4+	0.3+	2005 12 08	701	0.0	0.0	
2005 10 25	699	0.4−	0.8+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2005 12 08	701	0.6+	0.2−	
2005 10 27	691	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1−	2005 12 25	G96	0.2+	0.3−	
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 06	683	0.7+	0.2+	2005 12 25	G96	0.3+	0.4−	
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 06	683	0.7+	0.4−	2005 12 25	G96	0.9+	0.2−	
2005 10 28	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	683	1.2−	0.2+	2005 12 25	G96	0.6−	0.6−	
2005 10 28	704	0.2−	0.5−	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.6+	0.1−	
2005 10 28	704	0.6−	0.5−	2005 11 21	691	0.1+	1.4−	2006 01 23	G96	0.5+	0.1−	
2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 11 21	691	0.1−	0.1+	2006 01 23	G96	0.2−	0.1−	
2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.1+	0.1−	
2005 10 28	704	0.0	0.2−	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.5+	
2005 10 28	G96	0.6+	0.0	2005 11 26	G96	0.5+	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.3+	
2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.3+	
2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2005 11 28	691	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.7+	0.9+	
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 11 28	691	0.3+	0.4+	2008 04 06	691	0.4+	0.4+	
2005 10 31	691	0.2+	0.4+	2005 11 28	691	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.2−	
2005 10 31	704	0.5+	1.4+	2005 11 28	691	0.2+	0.0					

2005 UU$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.50250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21305803	ω	226.43356		+0.39967944	+0.91533178	
a	2.7763280	Ω	67.18419		−0.82486948	+0.38256685	
e	0.0706398	i	3.06187		−0.39980831	+0.12573920	
P	4.63	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−	2005 12 04	G96	0.2−	0.3+	
1996 12 03	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.1−	
1996 12 03	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.2+	
2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.1+	
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.2+	0.2+	
2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−	2008 04 09	691	0.3−	0.8−	
2005 10 25	G96	0.4+	0.3−	2005 12 04	G96	0.7−	0.7−	2008 04 09	691	0.1−	0.2+	
2005 10 25	G96	0.7+	0.0	2005 12 04	G96	0.7−	0.2−					

2005 UU$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	182.47973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18489317	ω	328.53708		+0.78062287	−0.59697449	
a	3.0515616	Ω	69.25157		+0.60663079	+0.65243430	
e	0.1023844	i	11.41423		+0.15042280	+0.46685217	
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	807	0.1+	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2006 01 04	G96	0.2+	0.2−	
2003 06 02	807	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2006 01 04	G96	0.2−	0.0	
2005 10 22	691	0.4+	1.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−	2006 01 21	G96	0.8+	0.1+	
2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−	2006 01 21	G96	0.5+	0.3−	
2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−	2006 01 21	G96	0.4+	0.1+	
2005 10 25	703	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.6−	2006 01 21	G96	0.2+	0.3+	
2005 10 25	703	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.5+	
2005 10 25	703	0.8−	1.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.1+	
2005 10 25	703	0.1+	0.6+	2005 11 04	691	0.2−	0.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.2−	
2005 10 26	699	0.3−	0.3−	2005 11 30	704	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.2−	
2005 10 26	699	(0.6−	2.0−)	2005 11 30	704	0.7−	1.1+	2008 04 07	691	0.0	0.1+	
2005 10 26	699	(0.0	2.1−)	2005 11 30	704	0.8−	0.8+	2008 04 07	691	0.0	0.1−	

2005 10 26	699	0.9−	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.2−	0.2+
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.4+	0.1−
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2006 01 04	G96	0.2+	0.4−				
2005 10 31	691	0.4+	0.1+	2006 01 04	G96	0.1+	0.0				

2005 UA$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.11893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17007840	ω	186.82191		+0.65325843	−0.73650387	
a	3.2262891	Ω	222.59822		+0.70633678	+0.67631704	
e	0.0273799	i	15.03163		+0.27265690	+0.01254235	
P	5.80	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.7−	0.9−	2005 11 30	691	0.2−	0.0
2003 06 04	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−	2005 11 30	691	0.1−	0.0
2003 06 04	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2−	2005 12 02	691	0.2+	0.2+
2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2005 12 02	691	0.0	0.3+
2005 10 10	691	0.3−	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.0	2005 12 02	691	0.1−	0.2+
2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−
2005 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	1.1−	0.7+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2005 10 23	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.3+	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−
2005 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.7+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.7+	2005 12 31	G96	0.7−	0.3−
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.2−	2005 12 31	G96	0.1−	0.3−
2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	1.0+	0.1+	2005 12 31	G96	0.4+	0.3−
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.3−	2005 12 31	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.4−	0.5−	2006 01 05	G96	0.1−	0.2−
2005 10 28	691	0.3−	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2−	2006 01 05	G96	0.4+	0.4−
2005 10 31	A50	1.0−	0.7+	2005 11 26	G96	0.5+	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.1−
2005 10 31	A50	0.1+	0.9+	2005 11 28	691	0.3−	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.3+
2005 11 03	G96	0.1−	0.5−	2005 11 28	691	0.3−	0.1−	2008 04 01	G96	0.2+	0.5+
2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2005 11 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	G96	0.2−	0.9+
2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 30	691	0.6+	0.4−	2008 04 01	G96	0.5+	0.7+
2005 11 04	704	1.3+	0.4−	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	G96	0.0	0.5+
2005 11 04	704	0.0	1.2−	2005 11 30	691	0.1−	0.3+				
2005 11 04	704	0.2+	0.3−	2005 11 30	691	0.1−	0.0				

2005 UB$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.73436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16977071	ω	307.66333		−0.98735114	−0.07408800	
a	3.2301860	Ω	228.55193		+0.11096636	−0.95438707	
e	0.0401007	i	10.77829		−0.11324392	−0.28923396	
P	5.81	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2005 11 30	691	0.3−	0.2+
2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.6−	2005 11 30	691	0.1−	0.1+
2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.4−	2005 11 30	691	0.1+	0.5−
2005 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−	2005 12 01	691	0.4−	0.1−
2005 10 23	691	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.3+	0.5−	2005 12 01	691	0.2−	0.1−
2005 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.4+	0.2−	2005 12 01	691	0.4−	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.0	2005 12 05	691	0.3−	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	703	0.2−	0.5−	2005 12 05	691	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	691	0.1+	0.3+
2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.0	2005 12 05	G96	0.1−	0.7−
2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.3+	0.2−
2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.5+	2005 12 05	G96	0.3−	0.3−
2005 10 29	703	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.5−	0.7−	2005 12 05	G96	0.2+	0.5−
2005 10 29	703	0.9−	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	0.5−	0.0
2005 10 29	703	0.5+	0.5−	2005 11 05	699	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.2+	1.1−
2005 10 29	703	0.9−	1.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.6+	2008 04 04	703	0.7+	0.9+
2005 10 29	A50	0.6−	0.2+	2005 11 06	704	1.3+	0.3+	2008 04 04	703	0.2+	1.2+
2005 10 29	A50	1.3−	1.2+	2005 11 06	704	0.9+	0.4−	2008 04 11	703	1.3−	0.5−
2005 10 29	A50	(2.7+	0.6−)	2005 11 06	704	0.3+	0.4+	2008 04 11	703	0.2+	0.3+
2005 11 01	691	0.1−	0.0	2005 11 28	691	0.4+	0.0	2008 04 11	703	0.1+	0.8−
2005 11 01	691	0.4−	0.1+	2005 11 28	691	0.5+	0.4+	2008 04 11	703	0.4+	0.3−
2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 28	691	0.3+	0.0				

2005 UG$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.19965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21154589	ω	293.43186		+0.71145589	+0.70205477	
a	2.7895426	Ω	22.01662		−0.61101648	+0.63966849	
e	0.1562878	i	4.71521		−0.34711581	+0.31295899	
P	4.66	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 30	691	0.1+	0.4−
2005 10 23	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.6−
2005 10 23	691	0.2+	0.7+	2005 11 04	703	0.8−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.4−
2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	703	0.9+	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	703	1.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.5−
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 04	703	1.3−	0.5−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.7−	0.4+	2008 03 29	G96	0.3−	1.0−
2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.3−	0.6+	2008 03 29	G96	0.6−	0.6−
2005 10 28	691	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.8−	0.1−
2005 10 29	703	1.5−	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.3−	0.9+
2005 10 29	703	0.6−	0.7+	2005 11 21	691	0.0	0.9−	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2005 10 29	703	0.4−	0.7−	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	1.1+	0.2+
2005 10 29	703	0.0	1.0−	2005 11 30	691	0.4+	0.0				
2005 11 01	691	0.3+	0.6−	2005 11 30	691	0.3+	0.3−				

2005 UT$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.40315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17983988	ω	210.11418		+0.77381997	−0.63268988	
a	3.1084607	Ω	189.31562		+0.61191250	+0.75899273	
e	0.0792970	i	10.71732		+0.16360239	+0.15373206	
P	5.48	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	701	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	691	0.4+	0.1−	2005 10 28	701	0.4−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 28	701	0.2−	0.5+	2008 03 27	G96	0.3−	0.3−
2005 10 12	691	0.0	0.2−	2005 10 29	701	0.5−	0.3−	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	701	0.9+	0.7−	2008 04 07	G96	0.3−	0.1+
2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2005 10 29	701	0.4−	1.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.4+
2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 10 29	701	0.2−	0.0	2008 04 07	G96	0.2+	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 10 29	701	0.2−	0.5−	2008 04 07	G96	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−	2008 04 09	691	0.4+	0.3+
2005 10 27	701	0.1−	0.4+	2008 03 12	G96	0.3−	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	701	0.4−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−	2008 04 09	691	0.4−	0.5−
2005 10 27	701	0.4+	0.6−	2008 03 12	G96	0.7−	0.9+				

2005 UV$_{30}$ = 2008 FE$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.10416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18983295	ω	221.26973		+0.21492590	+0.97655707	
a	2.9983914	Ω	61.14461		−0.89241860	+0.20135521	
e	0.1452775	i	0.78270		−0.39673152	+0.07610758	
P	5.19	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
1999 09 03	691	0.1+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
1999 09 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.5−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−

2005 09 30	G96	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2005 09 30	G96	0.1−	0.6−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2005 10 24	691	0.2+	0.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.3−	2008 04 13	G96	0.3+	0.8+
2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.5−	0.5+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−
2005 10 24	691	0.4+	0.4+	2005 11 05	691	0.4−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.7+

2005 UK$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.06381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24471307	ω	178.19023		+0.62946606	+0.77698884	
a	2.5314224	Ω	130.82042		−0.71303862	+0.58158785	
e	0.2121685	i	0.59044		−0.30878536	+0.24092305	
P	4.03	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	691	0.1−	0.5−	2005 10 01	G96	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2000 05 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2000 05 01	691	0.4−	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2004 04 24	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.7−
2004 04 24	691	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−
2004 04 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+				
2005 10 01	G96	0.5−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−				

2005 UW$_{35}$ = 2008 GC$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.56162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17487866	ω	285.90562		+0.90177622	+0.41297420	
a	3.1669765	Ω	49.88692		−0.30448355	+0.81636660	
e	0.0865542	i	9.59564		−0.30673997	+0.40372996	
P	5.64	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 16	E12	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1+
2004 08 16	E12	0.4−	0.9−	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2004 08 16	E12	0.0	1.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+
2004 08 16	E12	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.3+
2005 10 24	691	0.5−	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.5−	0.3−
2005 10 24	691	0.5−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.5+
2005 10 24	691	0.5−	0.4−	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.5+	0.5−
2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2008 04 13	G96	0.2−	0.2+
2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.8+	0.0
2005 10 25	G96	0.7+	0.4−	2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2005 10 25	G96	0.2+	0.3−	2005 11 26	G96	0.3+	0.4−	2008 04 14	G96	0.1−	0.4+
2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.3−	0.4−	2008 04 14	G96	0.0	0.0

2005 UT$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.36469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17562213	ω	234.16936		+0.45710141	+0.87377089	
a	3.1580322	Ω	63.84333		−0.74465975	+0.47808415	
e	0.0765942	i	10.66282		−0.48635395	+0.08921873	
P	5.61	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.2−	0.3−	2005 11 28	G96	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.7−
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.5+	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.5−
2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2005 11 28	G96	0.0	0.3+	2008 04 07	G96	0.2−	0.1−
2005 10 25	G96	0.5+	0.2−	2005 11 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	G96	0.3−	0.2−
2005 10 25	G96	0.5+	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.3−	2008 04 07	G96	0.2+	0.5+
2005 10 25	G96	0.4+	0.6−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	2008 04 07	G96	0.4−	0.5+
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 12 25	G96	0.6+	0.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+
2005 11 01	691	0.3−	0.1−	2005 12 25	G96	0.5+	0.5+	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+
2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2005 12 25	G96	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.3+	0.0
2005 11 26	G96	0.5−	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	G96	0.2−	0.2+
2005 11 26	G96	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.2+
2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.0

2005 UK$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.19053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17518886	ω	351.96108		+0.88234463	−0.45949385	
a	3.1632369	Ω	35.96110		+0.44082828	+0.73139164	
e	0.0971355	i	9.96836		+0.16473730	+0.50391634	
P	5.63	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 30	703	0.4+	0.9+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 30	703	0.4+	0.6+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 10 30	703	0.5+	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.4−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 30	703	0.7−	0.4+	2008 02 28	691	0.3−	0.4+
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+
2005 10 22	691	0.3−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.5+	0.3−
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.4−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2005 10 24	699	(0.1−	1.6−)	2005 11 06	704	(1.9+	2.8+)	2008 03 31	G96	0.4+	0.0
2005 10 24	699	(1.8+	1.3−)	2005 11 06	704	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.5−	0.2+
2005 10 24	699	0.8−	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.9+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2005 10 24	699	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	0.6−	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 10 27	691	0.2−	0.4−	2005 12 05	G96	0.4+	0.6−	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	691	0.6−	0.2−	2005 12 05	G96	0.1−	0.6−	2008 04 08	691	0.4+	0.0
2005 10 27	691	1.2+	1.0+	2005 12 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.0

2005 UA$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.53906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26931262	ω	263.52614		+0.77808618	+0.62652285	
a	2.3748248	Ω	57.66974		−0.55306474	+0.71747060	
e	0.2388736	i	3.07234		−0.29782762	+0.30447504	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	1.5−	0.4−	2005 10 30	704	0.2−	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.7+	1.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.4+	0.6−	2005 10 30	704	0.3−	0.4+
2005 09 29	699	0.7−	0.1−	2005 10 22	703	1.7+	0.8+	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2005 09 29	699	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.3−	0.8−	2005 10 30	704	0.4+	0.2−
2005 09 29	699	0.7+	0.6−	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.7−	0.4+
2005 09 29	699	0.5−	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.7−	0.9+
2005 10 01	704	0.1+	1.8−	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.9+	0.5−
2005 10 01	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	704	1.2−	0.5+
2005 10 01	704	0.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.3−	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1+
2005 10 05	704	0.0	1.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+
2005 10 05	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.5+
2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2005 10 05	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.5+	0.7−	2008 03 30	691	0.2−	0.1−
2005 10 05	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.4−	0.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2005 10 07	703	0.1+	0.6+	2005 10 30	704	0.6−	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2005 10 07	703	0.0	0.7−	2005 10 30	704	0.4+	0.3−	2008 04 05	691	0.3+	0.2−
2005 10 07	703	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.6−	0.0				

2005 UH$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.76781			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.17870117		ω	52.70885			−0.15648052			+0.98477554					
a	3.1216517		Ω	208.56669			−0.94888155			−0.17116326					
e	0.0604183		i	9.10910			−0.27411249			+0.03033596					
P	5.52		H	15.8		G	0.15		U	1					

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.2−	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 03 16	691	0.3+	0.0				
1993 09 15	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.1−				
1993 09 15	691	0.1+	0.8+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+				
2003 05 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.4+				
2003 05 25	691	0.3+	0.1+	2005 11 08	621	0.8−	0.9+	2008 03 29	G96	0.2−	0.4+				
2003 05 25	691	0.0	0.0	2005 11 09	621	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.5−	0.4+				
2005 10 22	691	0.3+	0.4−	2005 11 09	621	0.1−	0.4+	2008 04 04	703	1.4+	1.4−				
2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.3−	0.3+	2008 04 04	703	0.1+	0.5−				
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.4−	0.5+	2008 04 04	703	0.8−	0.9+				
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.4+	2008 04 04	703	0.5+	0.6+				
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+				
2005 10 25	691	0.5−	0.0	2008 03 12	691	0.6+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+				
2005 10 31	691	0.4+	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0				
2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 03 16	691	0.3+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+				

2005 US$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	272.91078			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.23235345		ω	284.25502			+0.74736384			+0.64642801					
a	2.6204143		Ω	35.84994			−0.46216403			+0.67182501					
e	0.1354288		i	15.19967			−0.47733814			+0.36163792					
P	4.24		H	16.0		G	0.15		U	4					

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−				
2005 09 23	691	0.7−	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−				
2005 09 23	691	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	1.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−				
2005 10 01	704	0.5+	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.4−	2005 11 05	699	1.2−	1.0+				
2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	1.3−	0.8−	2005 11 05	704	0.9+	0.8+				
2005 10 01	704	1.3−	0.7+	2005 10 22	703	0.6−	0.7−	2005 11 05	699	1.4−	0.1−				
2005 10 01	704	0.7−	0.8+	2005 10 22	703	0.9+	1.0+	2005 11 05	704	0.8+	0.6−				
2005 10 01	703	0.6−	0.9−	2005 10 22	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.1−				
2005 10 01	703	0.9−	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	0.6+	2005 11 05	699	(0.7−	1.6−)				
2005 10 01	703	(0.1+	1.7−)	2005 10 24	699	0.7−	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.3−				
2005 10 01	703	0.4+	0.3−	2005 10 24	699	0.5−	0.5−	2005 11 05	699	1.1+	0.0				
2005 10 01	691	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	1.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−				
2005 10 01	691	0.4+	0.2−	2005 10 24	699	0.7−	0.7+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+				
2005 10 01	691	0.3+	0.0	2005 10 24	A50	0.6+	1.0+	2008 03 28	G96	0.7−	0.0				
2005 10 07	703	0.3+	0.6−	2005 10 24	A50	1.0+	1.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+				
2005 10 07	699	(2.0+	0.1+)	2005 10 28	704	0.4+	0.4+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+				
2005 10 07	703	1.4+	1.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.5−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−				
2005 10 07	703	0.3+	0.5−	2005 10 28	703	0.0	0.4−	2008 04 01	691	0.2+	0.1−				
2005 10 07	703	0.8+	1.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.0				
2005 10 07	699	0.4+	0.4−	2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.2+				
2005 10 07	699	(1.6+	0.3+)	2005 10 28	703	0.3−	0.9−	2008 04 09	691	0.3−	0.5+				
2005 10 07	699	0.4+	1.0+	2005 10 28	703	0.2−	0.4+	2008 04 13	691	0.3+	0.0				
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.4−				
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.1−				

2005 UP$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.10423			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.17886554		ω	185.37356			+0.63179133			−0.76461258					
a	3.1197390		Ω	225.52324			+0.71765679			+0.63906378					
e	0.1504229		i	10.27767			+0.29293080			+0.08345704					
P	5.51		H	15.2		G	0.15		U	3					

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.2+	2005 12 04	704	0.2+	0.2+				
2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.7−	2005 12 04	704	0.0	0.6+				
2005 09 25	644	0.0	0.6+	2005 11 04	704	0.6−	0.6+	2005 12 05	691	0.1+	0.2−				
2005 10 13	704	1.6+	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.3−	2005 12 05	691	0.0	0.1−				
2005 10 13	704	0.0	0.7+	2005 11 04	704	0.5−	0.3−	2005 12 05	691	0.0	0.2−				
2005 10 13	704	0.8−	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	704	0.1+	0.8−				
2005 10 13	704	0.3−	1.7+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.1+	0.6+				
2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.0	2005 12 06	704	1.1−	0.6−				
2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	1.2−	2005 12 06	704	1.5+	0.5−				
2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 06	704	1.3+	0.1−	2005 12 06	704	0.0	0.4−				
2005 10 23	703	0.4+	1.0+	2005 11 06	704	1.2+	0.6−	2005 12 07	691	0.0	0.1−				
2005 10 23	703	1.1−	0.5−	2005 11 06	704	1.0+	0.3−	2005 12 07	691	0.3−	0.1+				
2005 10 23	703	0.4−	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.2−	2005 12 07	691	0.1−	0.1+				
2005 10 23	703	1.2+	0.7+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2006 01 28	G96	1.0−	0.5+				
2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−	2006 01 28	G96	0.0	0.1−				
2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−	2006 01 28	G96	0.2−	0.1−				
2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2006 01 28	G96	0.2+	0.4−				
2005 10 29	703	0.6+	0.3−	2005 11 12	691	0.1+	0.6+	2008 03 31	G96	1.0−	0.5+				
2005 10 29	703	0.2−	0.6−	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+				
2005 10 29	703	0.3−	0.5−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.3+				
2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 25	703	0.8−	0.2+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+				
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 25	703	0.4+	0.3−	2008 03 31	G96	0.3−	0.3−				
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 25	703	0.0	1.0−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+				
2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 25	703	0.3−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.0				
2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2005 12 01	704	0.3−	0.5+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−				
2005 11 01	704	0.2+	0.0	2005 12 01	704	0.2+	1.6+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+				
2005 11 01	704	0.2−	0.3+	2005 12 01	704	0.5−	1.5+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+				
2005 11 01	704	0.2−	0.5−	2005 12 01	704	0.0	0.6+	2008 04 14	G96	0.2+	0.5+				
2005 11 01	704	0.5−	0.1+	2005 12 04	704	0.6+	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.0				
2005 11 01	704	0.1+	0.2−	2005 12 04	704	0.1−	0.2+								

2005 UP$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.07352			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.16966630		ω	309.09976			−0.95522832			−0.09016917					
a	3.2315111		Ω	227.74650			+0.13194537			−0.98230069					
e	0.0399344		i	22.37784			−0.26481931			−0.16417941					
P	5.81		H	14.7		G	0.15		U	2					

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.2+	2005 11 21	691	0.5+	0.2−				
1997 07 08	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.2+	2005 11 21	691	0.3+	0.0				
1997 07 08	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.2+	2005 11 28	691	0.5+	0.1−				
2005 10 10	699	0.5+	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.5+	2005 11 28	691	0.2−	0.2+				
2005 10 10	699	0.7+	0.7+	2005 11 01	704	0.2+	0.2−	2005 11 28	691	0.1+	0.1+				
2005 10 10	699	0.2−	1.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.2−	2005 11 30	691	0.2−	0.1+				
2005 10 10	699	1.0+	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	1.0−	2005 11 30	691	0.1−	0.1+				
2005 10 23	703	0.0	1.4−	2005 11 04	703	0.2−	0.3+	2005 11 30	691	0.1−	0.0				
2005 10 23	703	0.8−	0.2−	2005 11 04	703	0.6−	0.9−	2005 12 02	691	0.4−	0.1−				
2005 10 23	703	1.4−	1.3−	2005 11 04	703	0.4−	0.2−	2005 12 02	691	0.0	0.0				
2005 10 23	703	1.1−	0.2−	2005 11 04	703	0.4−	0.1+	2005 12 02	691	0.1−	0.0				
2005 10 24	699	1.1−	1.2+	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.4+	0.4−				
2005 10 24	699	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.0	2005 12 05	G96	0.3+	0.3−				
2005 10 24	699	0.1+	0.5+	2005 11 06	691	0.1−	0.0	2005 12 05	G96	0.2−	0.6−				
2005 10 24	699	0.4+	0.9+	2005 11 06	704	0.6+	0.1−	2005 12 05	G96	0.1−	0.1−				
2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	1.0+	0.5−	2005 12 25	G96	0.0	0.5−				
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.1−	2005 12 25	G96	0.1−	0.3−				

2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.5+	2005 12 25	G96	0.6−	0.5−
2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.2+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−
2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	1.4+	0.3+	2008 04 05	703	(0.8−	2.7+)
2005 10 28	G96	0.4+	0.5−	2005 11 07	704	0.5+	0.1+	2008 04 05	703	0.1−	0.5+
2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2005 11 07	704	0.4+	0.3−	2008 04 05	703	0.4+	1.5+
2005 10 29	691	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.9+	0.6+	2008 04 05	703	0.1+	1.3+
2005 10 29	691	0.9−	0.0	2005 11 07	704	0.8−	0.1+				
2005 10 29	691	0.2−	0.6+	2005 11 21	691	0.6+	1.6+				

2005 UW$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.92722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17459535	ω	327.41342		+0.71780261	−0.68709732	
a	3.1704016	Ω	76.42295		+0.66102313	+0.62178931	
e	0.2233277	i	6.64609		+0.21865003	+0.37586611	
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.4−	2005 11 25	703	0.1−	0.7−
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.5+	0.2−	2005 11 25	703	0.5+	0.5+
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	1.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.1+	0.5+
2005 10 10	703	0.7+	0.4−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	2005 11 30	704	0.8+	0.0
2005 10 10	703	0.1−	1.2+	2005 11 04	704	0.0	0.4−	2005 11 30	704	0.2+	0.3+
2005 10 10	703	0.3+	0.5+	2005 11 04	704	0.3−	0.1+	2005 11 30	704	0.0	0.8−
2005 10 10	703	0.4−	0.5−	2005 11 05	704	1.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−
2005 10 23	703	0.3+	0.7+	2005 11 05	704	1.3−	0.2−	2005 12 01	G96	0.3+	0.5−
2005 10 23	703	0.4+	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.8+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5−
2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	1.8−	1.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5−
2005 10 23	703	0.5+	0.2+	2005 11 05	704	1.8−	0.1−	2005 12 03	704	0.5+	0.2−
2005 10 24	699	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.8−	1.6+	2005 12 03	704	0.4+	0.5−
2005 10 24	699	0.7+	0.1+	2005 11 05	704	1.6−	0.3+	2005 12 03	704	1.1+	1.0−
2005 10 24	699	0.4+	0.2−	2005 11 05	699	0.4−	0.8−	2005 12 05	699	0.1+	0.4−
2005 10 24	699	0.7+	0.3−	2005 11 05	704	0.8−	0.9+	2005 12 05	699	0.2+	0.4+
2005 10 25	699	0.2+	0.5−	2005 11 05	704	0.3−	0.5+	2005 12 05	699	0.4+	0.7−
2005 10 25	699	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	2.9−	0.4+	2005 12 05	699	0.7−	0.4+
2005 10 25	699	0.4−	0.3+	2005 11 05	703	0.3−	0.3+	2005 12 31	G96	0.1−	0.2−
2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.3+	0.3−	2005 12 31	G96	0.3+	0.4−
2005 10 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.0	2005 12 31	G96	0.3+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	0.3−	0.4+	2005 12 31	G96	0.1+	0.0
2005 10 30	691	0.3+	0.3−	2005 11 05	703	0.2+	0.2+	2006 02 24	G96	0.1+	0.3+
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.3+	0.3−	2006 02 24	G96	0.3+	0.2+
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.5−	2006 02 24	G96	0.0	0.3−
2005 11 02	704	0.3−	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.0	2006 02 24	G96	0.1+	0.0
2005 11 02	704	1.0−	0.3+	2005 11 09	703	0.5+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2005 11 02	704	0.4−	0.1−	2005 11 19	699	0.7−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−
2005 11 02	704	0.2−	0.8+	2005 11 19	699	0.3+	0.5+	2006 10 21	G96	0.3−	0.8−
2005 11 02	704	0.6−	0.6−	2005 11 19	699	0.4−	1.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−
2005 11 03	691	0.1+	0.0	2005 11 19	699	0.1−	0.8+	2008 04 08	691	0.4+	0.1+
2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 11 20	644	0.3−	0.1−	2008 04 08	691	0.0	1.4+
2005 11 03	691	0.4−	0.4+	2005 11 20	644	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.3+	0.2+
2005 11 03	704	0.3+	0.2−	2005 11 20	644	0.2−	0.1−				
2005 11 03	704	0.5+	0.1+	2005 11 25	703	0.2+	0.2+				

2005 UA$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.62240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18088501	ω	238.99489		+0.89558574	+0.44024936	
a	3.0964756	Ω	94.81749		−0.38310620	+0.83640113	
e	0.1832732	i	3.68727		−0.22617654	+0.32651747	
P	5.45	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.5−
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.5−
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.6−	0.6+
2005 10 23	703	0.1−	0.2+	2005 11 09	703	(1.1−	1.6+)	2008 03 02	691	0.5+	0.4−
2005 10 23	703	(2.0−	1.5−)	2005 11 09	703	0.3+	0.7+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2005 10 23	703	1.0+	0.8−	2005 11 09	703	0.4−	0.9+	2008 03 27	691	0.3+	0.1−
2005 10 23	703	0.2+	0.8−	2005 11 09	703	(1.1−	2.0+)	2008 03 27	691	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 28	691	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.4−	0.6+
2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 28	691	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.2+
2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	691	0.9−	0.5+
2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.5+	0.3−
2005 10 30	691	0.5+	0.3+	2005 12 01	G96	0.4−	0.3−	2008 04 05	691	0.6+	0.5−
2005 10 30	691	0.2+	0.3−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	691	0.3+	0.1−

2005 UH$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.56795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21360902	ω	287.59307		+0.92337972	+0.35892878	
a	2.7715517	Ω	51.59352		−0.25185563	+0.83409779	
e	0.1893397	i	10.00646		−0.28972165	+0.41886873	
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	608	0.5−	0.8+	2005 10 31	704	0.7−	0.5+	2005 11 28	G96	0.4+	0.2+
2000 09 19	608	0.6−	1.0+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 28	G96	0.0	0.1+
2000 09 19	608	0.1−	0.8+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	704	0.1−	0.6−	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.4−
2005 10 01	704	0.1−	0.4−	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	704	0.7+	0.8−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	704	0.8+	1.3−	2005 11 01	G96	0.9+	0.0	2005 12 26	G96	0.3+	0.2+
2005 10 07	703	0.2−	0.3−	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2005 12 26	G96	0.4−	0.3+
2005 10 07	703	(1.8+	0.3+)	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2005 12 26	G96	0.7−	0.3+
2005 10 07	703	0.2+	0.8−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2005 12 26	G96	0.8+	0.1+
2005 10 07	703	1.5−	0.9−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2006 01 06	G96	0.6−	0.2+
2005 10 23	703	1.0+	0.2+	2005 11 05	699	0.6+	0.1+	2006 01 06	G96	0.4+	0.5+
2005 10 23	703	0.5−	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.4+	2006 01 06	G96	0.2−	0.1−
2005 10 23	703	0.6+	1.4−	2005 11 05	704	0.7−	0.0	2006 01 06	G96	0.8+	0.0
2005 10 23	703	0.7+	0.0	2005 11 05	699	0.6−	0.6−	2006 01 23	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	(2.4−	0.5+)	2006 01 23	G96	0.8−	0.2+
2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.9+	2006 01 23	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.4−	0.1+	2006 01 23	G96	0.3−	0.3+
2005 10 28	704	0.4−	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.3+	2008 03 31	G96	0.4−	0.4+
2005 10 28	704	0.8+	0.4+	2005 11 05	699	1.3+	0.7+	2008 03 31	G96	0.4+	0.7+
2005 10 28	704	(2.0+	2.7−)	2005 11 25	703	(1.8−	0.5+)	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2005 10 28	704	0.2−	0.9+	2005 11 25	703	1.3−	0.1−	2008 03 31	G96	0.6+	0.5+
2005 10 31	704	0.2−	0.3+	2005 11 25	703	0.8+	0.5−	2008 04 09	G96	0.3+	0.4+
2005 10 31	704	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.3+	0.4+	2008 04 09	G96	0.6+	0.6+
2005 10 31	704	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 09	G96	0.3+	0.6+
2005 10 31	704	0.2−	1.1+	2005 11 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 09	G96	0.0	0.3+

2005 UA$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.24801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21559162	ω	299.70631		+0.86477016	+0.48281854	
a	2.7545340	Ω	32.01540		−0.32137865	+0.74335509	
e	0.3025897	i	15.09418		−0.38586051	+0.46293571	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.2−	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.3−
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.2−
2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.9+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2005 10 04	644	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.0	2005 11 21	699	1.3+	0.8−
2005 10 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.1−	2005 11 21	699	0.4−	0.5−
2005 10 04	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.8+	2005 11 21	699	0.3+	0.3−
2005 10 13	704	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.6−	0.1−	2005 11 21	699	0.2+	0.0
2005 10 13	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.1−	2005 11 28	704	0.2+	0.6+
2005 10 13	704	0.9+	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.6+	2005 11 28	704	0.3−	0.8+
2005 10 23	703	0.4−	0.3−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 28	704	0.7−	0.9+
2005 10 23	703	0.6+	0.7−	2005 10 31	291	0.4−	0.0	2008 03 02	G96	0.2−	0.1−

2005 10 23	703	(1.5−	0.5−)	2005 10 31	291	0.5−	0.0	2008 03 02	G96	0.1+	0.1−
2005 10 23	703	0.0	0.5−	2005 10 31	291	0.6−	0.1−	2008 03 02	G96	0.3+	0.1+
2005 10 25	699	0.1−	0.7+	2005 11 02	704	0.3−	0.3−	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−
2005 10 25	699	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.7+	2008 04 13	G96	0.4+	0.0
2005 10 25	699	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	(0.4−	1.7+)	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2005 10 25	699	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	(0.2+	2.2+)	2008 04 13	G96	0.3−	0.3+
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	(1.6−	1.3+)	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−

2005 UU$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.96803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24082278	ω	25.99008		+0.80919271	−0.58688700	
a	2.5586115	Ω	10.08732		+0.50764893	+0.67458713	
e	0.0193410	i	9.12065		+0.29580351	+0.44776764	
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	699	1.8+	0.2+	2005 10 30	704	1.8−	0.2−	2005 11 07	704	1.1+	0.1+
2005 10 24	699	1.0+	0.8+	2005 10 30	704	0.9−	0.1+	2005 11 07	704	1.1+	0.6−
2005 10 24	699	0.3+	1.5−	2005 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	1.0+	0.7+
2005 10 24	699	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.7+	2007 03 13	699	0.9+	1.7−
2005 10 25	699	0.6+	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	1.6−	2007 03 13	699	0.2+	1.5+
2005 10 25	699	0.6−	0.7−	2005 11 02	704	0.3+	0.1+	2007 03 13	699	(2.4+	1.8+)
2005 10 25	699	0.8+	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.2−	2007 03 13	699	0.9+	0.1−
2005 10 25	699	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.2+	2007 03 16	703	0.2−	0.0
2005 10 30	704	1.3−	0.9+	2005 11 02	704	0.5−	0.3−	2007 03 16	703	1.4−	0.6+
2005 10 30	704	0.9−	0.5−	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2007 03 16	703	0.1−	0.6−
2005 10 30	704	1.6−	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.5+	2007 03 16	703	0.3−	0.3+

2005 UT$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.63787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23759292	ω	85.68423		+0.79276262	+0.58924071	
a	2.5817472	Ω	238.13552		−0.60623915	+0.73568130	
e	0.3229145	i	10.58133		−0.06325756	+0.33401858	
P	4.15	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	691	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.3+	0.6+	2005 12 01	704	0.5+	0.9+
2001 11 20	691	0.5−	0.6−	2005 11 04	704	0.5−	0.9+	2005 12 01	704	0.5+	1.3+
2001 11 20	691	0.5+	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.5−	2005 12 01	704	0.4+	0.5−
2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 11	691	0.0	0.7+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−
2005 10 24	691	0.2+	0.3−	2005 11 11	691	0.0	0.8+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 11	691	0.1−	0.6+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−
2005 10 25	699	0.3−	1.3−	2005 11 21	291	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2005 10 25	699	2.0+	0.4+	2005 11 21	291	0.1+	0.0	2005 12 08	691	0.2−	0.1−
2005 10 25	699	2.0+	0.6+	2005 11 21	291	0.1−	0.1+	2005 12 08	691	0.2−	0.2−
2005 10 25	699	0.9+	1.7−	2005 11 26	G96	0.3+	0.2−	2005 12 08	691	0.3−	0.7−
2005 10 28	691	0.9−	0.5−	2005 11 26	G96	0.2+	0.4−	2005 12 29	G96	0.0	0.1−
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2005 12 29	G96	0.3−	0.4−
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2005 12 29	G96	0.0	0.0
2005 11 01	691	0.2−	0.0	2005 11 29	699	1.7+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1−	0.1−
2005 11 01	691	0.2−	0.0	2005 11 29	699	0.9−	1.0+	2008 04 01	G96	0.2−	0.4+
2005 11 01	691	0.3−	0.1+	2005 11 29	699	0.8+	1.4−	2008 04 01	G96	0.0	0.3+
2005 11 04	704	0.5+	0.2+	2005 11 29	699	1.2+	0.2+	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−
2005 11 04	704	0.1+	1.0+	2005 12 01	704	0.5−	0.7+	2008 04 01	G96	0.6+	0.1+

2005 UW$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.16076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17909702	ω	330.80002		+0.89092938	−0.44574354	
a	3.1170503	Ω	55.92678		+0.43437727	+0.78053897	
e	0.1163146	i	6.02440		+0.13251875	+0.43825975	
P	5.50	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2005 11 11	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−
2005 10 25	G96	0.1−	0.3+	2005 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.8+	0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 11 11	691	0.5+	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+
2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2005 11 25	691	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.6+
2005 10 26	691	0.1+	0.6−	2005 11 25	691	1.3−	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 25	691	0.0	1.0+	2008 03 31	691	0.2−	1.2−
2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.5+	0.5−	2008 03 31	691	0.4−	0.7−
2005 10 30	691	0.3−	0.3+	2005 11 25	G96	0.4+	0.2−	2008 03 31	691	0.3−	0.6+
2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2005 10 30	691	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.5+	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2005 11 05	691	0.3−	1.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.4−	2008 04 06	691	0.3+	0.7+
2005 11 05	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.4+	0.2−				
2005 11 05	691	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.3+	0.5−				

2005 UY$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.36516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22367124	ω	339.57150		+0.99037043	+0.12602062	
a	2.6877939	Ω	13.57328		−0.06617710	+0.79457749	
e	0.2617525	i	14.13602		−0.12160183	+0.59394058	
P	4.41	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	703	0.3+	0.7+	2005 10 26	704	0.1+	1.4+	2008 03 28	291	0.1−	0.4+
2005 09 03	703	0.1−	0.3−	2005 10 26	704	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.3+
2005 09 03	703	0.0	0.5+	2005 10 26	704	0.4+	0.4+	2008 03 30	118	(1.8+	0.1−)
2005 09 03	703	0.6+	0.0	2005 10 26	704	0.6−	0.7+	2008 03 31	118	0.9+	0.8−
2005 09 23	703	0.1+	0.2−	2005 10 26	644	0.1−	0.0	2008 03 31	118	0.3−	0.3+
2005 09 23	703	0.5−	0.7−	2005 10 26	644	0.2−	0.1−	2008 03 31	118	0.7+	0.1+
2005 09 23	703	0.0	0.4−	2005 10 26	644	0.2−	0.2+	2008 03 31	118	0.7+	0.3−
2005 09 23	703	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	1.0+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2005 10 01	703	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.6−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2005 11 01	703	1.4−	0.6−	2008 04 03	G96	0.5+	0.3+
2005 10 07	699	0.6+	0.5−	2005 11 01	703	0.1+	0.6−	2008 04 03	G96	0.6+	0.8+
2005 10 07	699	0.6+	0.9+	2005 11 01	703	0.1−	0.7−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	699	0.4+	0.0	2005 11 01	703	0.3−	0.7−	2008 04 03	G96	0.7+	0.0
2005 10 07	699	0.5−	0.5+	2005 11 30	G96	0.3−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.7+	0.2+
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.5−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2005 10 25	699	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+
2005 10 25	699	0.3−	0.6+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	699	1.1+	0.5−	2008 03 28	291	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.3−	0.4+
2005 10 25	699	0.2−	1.0+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2005 10 26	704	0.2−	1.4+	2008 03 28	291	0.3−	0.2+				

2005 UA$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.80317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18030527	ω	15.98332		+0.84520023	−0.53212085	
a	3.1031095	Ω	16.45351		+0.46905536	+0.69385231	
e	0.0740803	i	10.13474		+0.25617113	+0.48519724	
P	5.47	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.7+	0.3−	2005 10 10	691	0.4−	0.0	2005 10 31	G96	0.7+	0.0
1994 09 05	691	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
1994 09 05	691	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2005 10 31	G96	0.7−	0.1+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−	2008 03 27	G96	0.0	0.3+
2005 10 07	703	1.2−	1.2+	2005 10 26	G96	1.0+	0.7+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	703	1.0−	0.1+	2005 10 26	G96	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−

2005 10 07	703	1.4+	0.6−	2005 10 26	G96	0.8+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2005 10 07	703	0.6+	1.3−	2005 10 26	G96	1.0+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 10 10	691	0.4−	0.2−	2005 10 31	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.4+

2005 UG$_{83}$ = 2008 FW$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.74794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19438607	ω	37.14336		−0.03978075		+0.99916065
a	2.9513856	Ω	230.57891		−0.91976735		−0.04043778
e	0.1338343	i	0.72481		−0.39044273		−0.00654131
P	5.07	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.4+	0.8+	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.7−	1.0−
2003 04 07	691	0.4+	1.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.7−	1.1−
2003 04 07	691	0.6+	0.9+	2005 10 31	691	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.6−	0.4−
2003 04 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.8+	0.7−
2003 04 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.7−	0.8−
2003 04 29	691	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.8−
2005 10 22	691	0.1−	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.9−
2005 10 22	691	0.9−	0.1−	2005 11 04	691	0.6+	0.4+	2008 03 29	G96	0.6−	0.8−
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.6−	2008 03 29	G96	0.2−	1.0−
2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.7−	0.3−	2008 03 29	G96	0.5−	0.9−

2005 UM$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.80575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18066601	ω	325.04940		−0.99679546		−0.04503350
a	3.0989774	Ω	212.56110		+0.06288928		−0.95193431
e	0.0401942	i	7.05600		−0.04943426		−0.30297367
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.3−	2005 12 02	691	0.1−	0.1−
2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	691	0.1+	0.3+
2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.2−	2005 12 02	691	0.2+	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.4−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−	2005 12 04	G96	0.3+	0.5−
2005 10 12	691	0.4+	0.2−	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.3−
2005 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 11 25	G96	0.4+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 28	G96	0.7−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.3−
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 28	G96	0.3+	0.4−	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.5+	2005 11 28	G96	0.2+	0.3+	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 28	G96	0.5−	0.3+	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4+	0.5−	2008 04 09	691	0.2+	0.2+
2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.7+	0.3−	2008 04 09	691	0.1−	0.5+
2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2005 11 29	G96	0.6−	0.2−				
2005 10 31	691	0.4+	0.0	2005 11 29	G96	1.6−	0.4−				

2005 UW$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.08459		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18383878	ω	131.02971		+0.93780221		+0.33948392
a	3.0632184	Ω	209.34124		−0.34602913		+0.89707573
e	0.1041020	i	8.52596		−0.02812214		+0.28285297
P	5.36	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.4+	0.5+	2005 11 30	G96	0.5−	0.6+
2003 04 01	695	0.1+	0.5+	2005 10 27	691	0.6−	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	G96	1.0−	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.4+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.5−	2005 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.3−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+
2005 10 22	691	0.6−	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2005 10 22	691	0.3−	0.2−	2005 11 04	691	0.5+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−
2005 10 22	691	0.3−	0.2−	2005 11 04	691	0.5+	0.1−				

2005 UG$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.26361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21972016	ω	220.44917		−0.02598978		+0.99194831
a	2.7199199	Ω	48.44588		−0.86911337		+0.03884159
e	0.0864264	i	9.53400		−0.49392964		−0.12053998
P	4.49	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
1999 05 17	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.1+	2005 12 04	G96	0.5−	0.1+
1999 05 17	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.4+	2008 03 30	691	0.2−	0.7+
2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	691	0.4+	0.5−	2008 03 30	691	0.2+	0.2−
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.4+	0.2−	2008 03 30	691	1.2−	0.7−
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.2−
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 30	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	691	0.3−	0.2+	2008 04 07	691	0.4+	0.5+
2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 11 30	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.4+	0.7+
2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 04	G96	0.2−	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.3−
2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 04	G96	0.4−	0.3+				

2005 UQ$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.24596		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17356391	ω	323.00209		+0.74402057		−0.66681662
a	3.1829496	Ω	78.87578		+0.62287830		+0.66930328
e	0.1730090	i	2.47058		+0.24177681		+0.32770218
P	5.68	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.2−	2005 11 30	691	0.1+	0.1−
2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 11 21	691	0.1−	0.4−	2005 11 30	691	0.4+	0.0
2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 11 28	691	0.3+	0.4−	2005 11 30	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 28	691	0.6−	0.2−	2005 12 04	691	0.3−	0.4+
2005 10 27	691	0.3+	0.0	2005 11 28	691	0.0	0.1+	2005 12 04	691	0.0	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 28	691	0.1−	0.0	2005 12 04	691	0.3+	0.1−
2005 10 28	704	0.1−	1.5+	2005 11 28	691	0.6+	0.2−	2005 12 04	G96	0.3−	0.1+
2005 10 28	704	1.5−	1.9+	2005 11 28	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2005 10 28	704	1.6−	1.7+	2005 11 28	G96	0.2+	0.3−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−
2005 10 29	G96	0.4−	0.1−	2005 11 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 04	G96	0.5+	0.2−
2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2005 11 28	G96	0.2−	0.3−	2007 01 26	691	0.1−	0.1−
2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 11 28	G96	0.5−	0.3−	2007 01 26	691	0.4+	0.0
2005 10 31	691	0.3+	0.3+	2005 11 29	G96	0.4−	0.1−	2007 01 26	691	0.2−	0.2+
2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.7+	0.2+
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.9−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2005 11 04	691	0.3−	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.8+
2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2005 11 30	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.4+
2005 11 04	691	0.3−	0.3+	2005 11 30	691	0.0	0.4−				
2005 11 21	691	0.1−	0.2−	2005 11 30	691	0.0	0.0				

2005 UG$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.32494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22155311	ω	147.86415		+0.96768684		+0.25096529
a	2.7048975	Ω	197.65076		−0.24504476		+0.91308302
e	0.0760870	i	4.62826		−0.05945797		+0.32139668
P	4.45	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.3+	1.0+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−

2005 10 01	G96	0.7−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.4+	0.5−		
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	704	1.4+	0.3−	2008 03 30	691	0.4+	0.0		
2005 10 01	G96	0.6−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 30	691	0.3−	0.1+		
2005 10 01	G96	0.5−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.4+	0.5+		
2005 10 07	703	(1.6−	0.9+)	2005 10 31	691	0.9+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.2+		
2005 10 07	703	0.3+	0.7−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.0		
2005 10 07	703	0.1+	0.7+	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2008 04 07	691	0.2+	0.2+		
2005 10 07	703	1.2−	0.5−	2005 11 05	699	(2.3−	0.1+)	2008 04 07	691	0.8−	0.8+		
2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.5−	1.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+		
2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	1.0−	0.7−	2008 04 11	691	0.0	0.0		
2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.6+	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.0		
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 12 01	691	0.6−	0.5+	2008 04 11	691	0.5+	0.4+		
2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2005 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.1−	0.1+		
2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2005 12 01	691	0.4+	0.4+	2008 04 15	691	0.2−	0.6+		
2005 10 28	704	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.7+	0.1−	2008 04 15	691	0.2−	0.1−		
2005 10 28	704	1.2−	1.1+	2005 12 01	G96	0.6+	0.1−						

2005 US$_{92}$ = 2008 FH$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.98836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18002688	ω	295.99369		+0.51527877	+0.85698660	
a	3.1063078	Ω	5.04355		−0.75088140	+0.45586297	
e	0.1242759	i	5.12824		−0.41311610	+0.24033917	
P	5.47	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	E12	0.1+	1.0−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+		
2004 08 22	E12	0.1+	1.0+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−		
2004 08 22	E12	0.3−	0.8−	2005 10 27	691	0.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−		
2004 08 22	E12	0.2+	0.6+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.6+		
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.3+		
2005 10 22	691	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−		
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	0.3−	2008 03 29	G96	0.4−	0.4−		

2005 UC$_{94}$ = 2008 GM$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.32876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18647137	ω	211.12989		−0.53974829	+0.83612075	
a	3.0343193	Ω	26.58379		−0.72040290	−0.39863096	
e	0.0459336	i	12.62962		−0.43553582	−0.37682284	
P	5.29	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.3+	0.4−	2005 10 31	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.7+	0.7−		
2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 10 31	691	0.5−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.9−		
2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.3+	0.0	2008 04 14	703	0.1−	0.7+		
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.4+	0.4−	2008 04 14	703	0.7−	1.8+		
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.3+	0.4−	2008 04 14	703	0.2−	0.1+		
2005 10 27	691	0.5−	0.4+	2008 04 11	G96	0.6+	0.7−	2008 04 14	703	0.8−	0.2+		
2005 10 31	691	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.5−						

2005 UD$_{94}$ = 2008 EU$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.48299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17338272	ω	310.63805		−0.28524645	+0.95692901	
a	3.1851668	Ω	302.70952		−0.85883708	−0.28022638	
e	0.0711768	i	3.68298		−0.42548013	−0.07589497	
P	5.68	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.3−	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.1−		
1999 10 14	645	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.2+	0.1−		
2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.2−	2008 03 16	691	0.2+	0.3−		
2004 09 22	691	0.2−	0.7+	2005 11 04	691	0.2−	0.6+	2008 03 27	G96	0.4+	0.4+		
2004 09 22	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+		
2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.6+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.5+		
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 22	691	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 27	691	0.2−	0.7+	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−	2008 04 15	G96	0.4+	0.0		
2005 10 27	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1+	2008 04 15	G96	0.3−	0.3−		
2005 10 27	691	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.3−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 31	691	0.5−	0.5+	2008 03 12	691	0.1−	0.0						

2005 UE$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.52790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17188660	ω	322.55529		+0.91148003	+0.41056012	
a	3.2036227	Ω	13.27490		−0.34558796	+0.79778798	
e	0.1456835	i	6.34781		−0.22309892	+0.44155942	
P	5.73	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.3−	2008 04 01	691	0.2+	0.5+		
2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.4−		
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.4+	0.1−		
2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.5−	0.7+		
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.8+	0.7+	2008 04 03	691	0.3+	0.1+		
2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.5+	0.9+	2008 04 03	691	0.4−	0.9−		
2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2005 11 07	704	0.1+	0.0						
2005 10 31	691	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.1+						

2005 UQ$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.36049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17401077	ω	325.97018		+0.94448012	−0.27377217	
a	3.1774981	Ω	50.98491		+0.32856853	+0.78725218	
e	0.0599469	i	13.52225		−0.00016998	+0.55252404	
P	5.66	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 12 02	704	0.0	0.8+		
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2005 12 02	704	0.3+	0.8−		
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 21	691	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.3+	0.0		
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 21	691	0.0	0.1−	2005 12 02	704	0.7+	0.3+		
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+		
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	704	1.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.4−	0.0		
2005 10 22	691	0.4+	0.1+	2005 11 28	704	0.7+	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.1+		
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 28	704	0.7−	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.2+		
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	703	0.8−	0.9−	2008 04 08	691	0.0	0.1+		
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 28	703	0.9−	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.1+		
2005 10 29	703	1.1−	0.1−	2005 11 28	703	0.5−	0.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.5−		
2005 10 29	703	1.1−	0.0	2005 11 28	703	0.1−	0.6−	2008 04 12	691	0.1−	0.3+		
2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2005 12 01	644	0.5−	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.2+		
2005 10 29	703	1.0−	0.1−	2005 12 01	644	0.6−	0.4+	2008 04 15	691	0.5+	0.7−		
2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2005 12 01	644	0.3−	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.1+		
2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2005 12 02	704	0.1+	0.7−	2008 04 15	691	0.0	0.2+		

2005 UB$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.67014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21006226	ω	292.40605		+0.74144623	+0.66995285	
a	2.8026618	Ω	25.57900		−0.57906845	+0.66722127	
e	0.1536255	i	5.00822		−0.33902392	+0.32554408	
P	4.69	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	703	0.3−	0.6−	2008 03 12	691	0.9+	0.3−		
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 04	703	0.4+	0.6+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+		
2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 12	691	0.1−	0.3−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+		

2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.5−	0.5+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.4−	0.8+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 21	691	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.6+	0.7−	2005 11 21	691	0.7−	0.3+	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2005 10 27	G96	0.1+	1.0−	2005 11 21	691	0.4+	0.3−	2008 03 29	G96	0.6+	0.0
2005 10 27	G96	0.4−	0.3−	2005 11 30	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3+
2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	691	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2005 12 05	691	0.4+	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 12 05	691	0.7+	1.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 12 05	691	0.3−	0.3+	2008 04 09	691	0.4−	0.0
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 11 04	703	0.2−	1.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2005 11 04	703	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.2+				

2005 UM$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.26981		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17593846	ω	141.06235		−0.98041427		−0.18010039
a	3.1542458	Ω	28.86205		+0.11230492		−0.84367010
e	0.0338137	i	9.50345		+0.16178832		−0.50575152
P	5.60	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.6−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+
2005 10 13	691	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2005 10 13	691	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.3−	0.6−	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−
2005 10 24	691	0.4+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	G96	0.3−	0.1+
2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2005 12 01	691	0.3−	0.6−	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 12 01	691	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.2−
2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.6−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	G96	0.3+	0.4+
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	2008 04 09	G96	0.2−	0.3−
2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 09	G96	0.3+	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.6−	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.5+
2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.2−
2005 11 01	691	0.5−	0.4+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+				
2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0				

2005 UA$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.88769		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17759360	ω	156.23405		−0.99752926		+0.04267765
a	3.1346172	Ω	26.39650		−0.06484897		−0.86487229
e	0.0781133	i	7.21072		+0.02701831		−0.50017451
P	5.55	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1−	2008 04 11	333	0.3−	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	333	0.1+	0.5+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.2−	2008 04 12	333	0.3−	0.9−
2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2005 11 10	G96	0.2+	0.3+	2008 04 12	333	0.6+	0.2−
2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2005 11 10	G96	0.1−	0.2+	2008 04 12	333	0.5−	0.9+
2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 11 10	G96	0.2−	0.4−	2008 04 12	333	0.0	0.1−
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 10	G96	0.3+	0.8+	2008 04 12	333	(1.6+	0.8−)
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	333	0.8−	0.1+	2008 04 12	333	0.3+	0.8+
2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	333	0.5−	0.5+	2008 04 12	333	0.7−	0.3+
2005 11 01	691	0.3−	0.1−	2008 04 08	333	0.0	0.5+	2008 04 13	333	0.1−	0.5+
2005 11 01	691	0.2−	0.0	2008 04 10	333	0.0	0.5−	2008 04 13	333	1.1+	0.4−
2005 11 01	691	0.3−	0.2+	2008 04 10	333	0.9+	1.2−	2008 04 13	333	0.2−	0.6−
2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2008 04 10	333	1.0+	1.0−	2008 04 13	333	0.2−	0.4+
2005 11 03	G96	0.2+	0.5−	2008 04 11	333	0.1−	0.1+	2008 04 13	333	(0.1+	1.7+)
2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	333	0.4−	0.1+				

2005 UK$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.17223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17556894	ω	170.71578		−0.81750651		+0.54940632
a	3.1586700	Ω	44.09719		−0.54304605		−0.63547760
e	0.1301432	i	14.37218		−0.19179179		−0.54251352
P	5.61	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.5−	0.8−	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.4+	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2005 09 30	G96	0.4+	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 12	691	0.6−	0.2−
2005 10 24	691	0.5−	0.2−	2005 11 11	691	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.5−	0.3+
2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 11	691	0.2+	0.5−	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 11	691	0.0	0.4+	2008 04 13	704	2.0+	0.2−
2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2008 03 29	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.5+	0.1−
2005 10 27	G96	0.7−	0.6−	2008 03 29	691	0.5+	0.0	2008 04 13	704	0.8+	0.5+
2005 10 27	G96	0.1−	0.6−	2008 03 29	691	0.2−	0.1−				

2005 UJ$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.08278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21273824	ω	68.56138		+0.42986043		+0.89617509
a	2.7791096	Ω	227.38625		−0.87382414		+0.38226973
e	0.1954978	i	8.59270		−0.22726939		+0.22525556
P	4.63	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.7−	0.1+	2005 10 28	691	0.5−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
1995 06 26	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	691	0.4−	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.0
1995 06 26	691	0.9+	0.2−	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.7−	0.4−	2008 03 08	691	0.2−	0.1−
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.1−
2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.3−	0.2+
2005 10 26	691	0.4−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.6+	2008 03 12	691	0.3+	0.1−
2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2005 10 26	691	0.3+	0.1−	2005 11 25	G96	0.4+	0.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.3+
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.8+	0.5+	2008 04 14	G96	0.3−	0.4+
2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1+
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.5+	0.1+				
2005 10 28	691	0.3+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+				

2005 UO$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.85021		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23028690	ω	291.30217		+0.80297169		+0.58765484
a	2.6360677	Ω	32.94283		−0.45619356		+0.71339874
e	0.2182488	i	10.54178		−0.38356732		+0.38173817
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.5+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2005 10 30	703	0.3−	0.4+
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	291	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.1−	0.4+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 25	291	0.2−	0.3+	2008 04 01	G96	0.0	0.6+
2005 10 01	699	0.9−	0.4−	2005 10 25	291	0.1−	0.1+	2008 04 01	G96	0.5−	0.4−
2005 10 01	699	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2008 04 01	G96	0.5+	0.7−
2005 10 01	699	1.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−	2008 04 01	G96	0.2−	0.5−
2005 10 01	699	0.6−	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.6−	2008 04 06	691	0.4−	0.1−
2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 04 06	691	0.6+	0.6+
2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2005 10 30	703	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.3−
2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 10 30	703	0.9+	0.1+				

2005 UO$_{140}$ = 2008 FA$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.48417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19955424	ω	260.52920		+0.93718390	+0.34621231	
a	2.9002053	Ω	79.20565		−0.30056779	+0.86356168	
e	0.0778399	i	2.49144		−0.17704618	+0.36660368	
P	4.94	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.6+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.6+	
2005 10 25	G96	0.7+	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	1.1+	
2005 10 25	G96	0.8+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.7−	1.1−	
2005 10 25	G96	0.9+	0.8+	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+	2008 03 29	G96	0.9−	0.9−	
2005 10 27	691	0.6−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.6+	2008 03 29	G96	0.1+	1.0−	
2005 10 27	691	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.5+	0.8+	2008 03 29	G96	0.6−	1.3−	
2005 10 27	691	0.6−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+					
2005 10 31	691	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+					

2005 UJ$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.97476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18429244	ω	206.79291		+0.63915676	−0.76516184	
a	3.0581893	Ω	203.73062		+0.73563404	+0.63764383	
e	0.1291700	i	11.10295		+0.22432384	+0.08909378	
P	5.35	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	
2005 10 22	691	0.3−	0.0	2005 11 05	704	0.4+	1.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.5+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−	
2005 10 25	703	(1.6−	0.0)	2005 11 10	703	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.7+	
2005 10 25	703	(0.8−	2.5−)	2005 11 10	703	0.4−	0.5+	2008 04 01	691	0.2+	0.0	
2005 10 25	703	0.1−	0.5−	2005 11 10	703	0.2−	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.0	
2005 10 25	703	1.1+	1.0+	2005 11 26	703	0.3−	0.6−	2008 04 05	691	0.4−	0.1+	
2005 10 26	683	0.0	0.9−	2005 11 26	703	0.5+	0.4−	2008 04 05	691	0.2+	0.1−	
2005 10 26	683	0.4+	0.7+	2005 11 26	703	0.7−	0.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.2−	
2005 10 26	683	(0.8+	2.0+)	2005 11 26	703	0.2+	0.2−	2008 04 13	691	0.3+	0.2−	
2005 10 27	691	0.9−	0.1+	2005 11 29	644	0.0	0.3+	2008 04 13	691	0.5−	0.2−	
2005 10 27	691	0.7+	0.6+	2005 11 29	644	0.2+	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.3+	
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	644	0.2+	0.1−	2008 04 14	291	0.2+	0.5+	
2005 10 31	691	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.2−	2008 04 14	291	0.4+	0.2+	
2005 10 31	691	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.4−	2008 04 14	291	0.3+	0.2+	
2005 10 31	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.5−					
2005 11 05	704	0.9+	1.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−					

2005 UR$_{152}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.34267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21860341	ω	312.69508		+0.99264788	+0.02414967	
a	2.7291753	Ω	46.30174		+0.03820824	+0.86726982	
e	0.1674655	i	9.44190		−0.11484908	+0.49725231	
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.1−	2005 11 29	691	0.1+	0.1−	
2005 10 01	G96	0.6+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.2−	2005 11 29	691	0.1−	0.1−	
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.3−	2005 11 29	691	0.1−	0.1−	
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	(2.4+	1.8+)	2005 12 02	704	0.2+	0.3−	
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.5+	1.0+	2005 12 02	704	0.0	0.2+	
2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	1.1+	2005 12 02	704	0.4−	0.4−	
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	1.4+	2008 04 01	691	0.5−	0.1−	
2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+	
2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2005 11 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.3+	
2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2005 11 11	691	0.4+	0.1−	2008 04 05	691	0.3+	0.1−	
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.0	
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.3+	0.1−	
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.1+	0.0					

2005 UR$_{159}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.40258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18411167	ω	198.09177		+0.93969085	−0.34193639	
a	3.0601908	Ω	181.95530		+0.33517943	+0.92517581	
e	0.1980921	i	13.18975		+0.06808715	+0.16470950	
P	5.35	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.2+	0.8−	2005 10 28	703	0.3+	0.3+	2005 11 07	705	0.3+	0.1+	
2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.0	2005 11 09	705	0.2+	0.1+	
2005 10 01	703	0.5−	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−	2005 11 09	705	0.2+	0.1+	
2005 10 01	703	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.1−	2005 11 10	705	0.2+	0.1+	
2005 10 07	703	1.2+	0.6−	2005 10 28	703	0.4−	0.1−	2005 11 10	705	0.1+	0.1+	
2005 10 07	703	0.4−	0.7+	2005 10 28	703	0.0	0.5+	2005 11 19	705	0.3+	0.1−	
2005 10 07	703	1.5−	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−	2005 11 19	705	0.2+	0.0	
2005 10 07	703	0.8+	0.2−	2005 10 30	705	0.3+	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.4−	
2005 10 07	703	1.1−	1.8−	2005 10 30	705	0.2+	0.2+	2008 03 31	G96	1.3+	0.3−	
2005 10 07	703	0.8+	0.3−	2005 11 03	703	1.4−	0.3+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−	
2005 10 07	703	1.3+	0.8+	2005 11 03	703	0.8+	1.1−	2008 03 31	G96	0.7+	0.0	
2005 10 07	703	0.2+	0.8+	2005 11 03	703	0.8−	0.9−	2008 04 06	691	0.0	0.3+	
2005 10 21	644	0.0	0.7+	2005 11 03	703	0.1−	1.0−	2008 04 06	691	0.1+	0.4−	
2005 10 21	644	0.0	0.4+	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.8−	0.3+	
2005 10 21	644	0.3−	0.1+	2005 11 06	705	0.3+	0.1+					
2005 10 28	703	0.6−	1.0+	2005 11 07	705	0.3+	0.0					

2005 UY$_{160}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.34190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21458692	ω	340.42481		+0.78262380	−0.59385868	
a	2.7631251	Ω	57.42374		+0.59657244	+0.62991089	
e	0.1474347	i	12.79578		+0.17776758	+0.50054384	
P	4.59	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.8+	2005 12 04	683	1.0+	0.7−	
2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.5+	0.0	2005 12 04	683	1.2−	0.1+	
2003 04 04	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.7+	0.0	2005 12 04	683	0.5−	0.7+	
2005 10 22	703	1.5−	0.3+	2005 11 05	704	0.8−	0.2+	2005 12 04	704	0.2+	0.3+	
2005 10 22	703	1.3−	0.2−	2005 11 05	704	1.1−	0.1+	2005 12 04	704	0.0	0.9+	
2005 10 22	703	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	1.1−	0.2+	2005 12 04	704	0.5+	0.3+	
2005 10 22	703	0.6−	0.2+	2005 11 05	704	1.2−	0.1+	2005 12 04	704	1.3+	1.1+	
2005 10 22	644	0.2−	0.0	2005 11 05	703	0.7−	0.2−	2005 12 04	704	0.3+	0.1−	
2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.3−	0.5−	2005 12 07	683	0.2−	0.9−	
2005 10 22	644	0.1−	0.1−	2005 11 05	703	0.4−	0.0	2005 12 07	683	0.3−	0.8+	
2005 10 28	703	0.4+	0.2+	2005 11 05	703	0.5−	0.1−	2005 12 07	683	1.0−	1.2+	
2005 10 28	703	1.5+	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.8+	2005 12 26	G96	0.7+	0.2−	
2005 10 28	704	0.0	0.7−	2005 11 10	703	0.8+	0.4+	2005 12 26	G96	0.4+	0.2−	
2005 10 28	703	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	0.0	0.0	2005 12 26	G96	0.1+	0.4−	
2005 10 28	703	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.2−	0.6+	2005 12 26	G96	0.4+	0.0	
2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 11 20	699	0.1+	0.3+	2005 12 31	G96	0.8+	0.1−	
2005 10 28	704	0.0	0.0	2005 11 20	699	0.4−	0.6−	2005 12 31	G96	0.6+	0.2−	
2005 10 28	704	0.3+	0.2+	2005 11 20	699	0.1+	0.4−	2005 12 31	G96	0.4+	0.2−	
2005 10 28	704	0.3+	0.5−	2005 11 20	699	0.2−	1.2−	2005 12 31	G96	0.5+	0.2−	
2005 10 31	704	0.5−	0.6−	2005 12 01	704	0.5+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0	
2005 10 31	704	0.7+	0.1−	2005 12 01	704	0.3+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+	
2005 10 31	704	0.2−	0.4+	2005 12 01	704	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−	
2005 10 31	704	0.1−	0.2−	2005 12 01	704	0.1+	0.5−	2008 04 03	G96	0.0	0.5+	
2005 11 03	704	0.5+	0.5+	2005 12 01	704	0.6+	0.3−					

2005 UD$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.70854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18282007	ω	6.10751		+0.10514991	−0.97896512	
a	3.0745871	Ω	77.95326		+0.90466268	+0.02115565	
e	0.0549942	i	10.29884		+0.41295149	+0.20292789	
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.7−	0.6−	2005 11 09	703	0.7−	1.0+
2003 08 26	807	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.9−	0.6+	2007 02 09	703	1.0+	0.2−
2004 08 16	E12	0.1+	0.9−	2005 10 28	703	0.7−	0.1−	2007 02 09	703	1.1−	0.1+
2004 08 16	E12	0.1−	0.8+	2005 11 03	703	0.1−	0.2−	2007 02 09	703	1.5+	0.4+
2004 08 16	E12	0.3+	0.5+	2005 11 03	703	0.4+	0.6−	2007 02 09	703	0.5−	1.3+
2004 08 16	E12	0.1−	1.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.8+	2008 03 26	691	0.4−	0.1−
2005 10 22	703	0.4+	0.6+	2005 11 03	703	0.1+	0.5+	2008 03 26	691	0.1−	0.2−
2005 10 22	703	0.9+	0.8+	2005 11 06	699	0.1+	0.4−	2008 03 26	691	0.5+	0.7+
2005 10 22	703	0.5+	0.3+	2005 11 06	699	0.5+	0.2−	2008 03 30	691	0.2+	0.0
2005 10 22	703	(2.3+	0.3−)	2005 11 06	699	0.5+	0.3−	2008 03 30	691	0.7−	0.3+
2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 11 06	699	0.5−	1.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.7−
2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 09	703	0.7−	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.4−	0.3+	2008 04 03	691	0.4+	0.2+
2005 10 28	703	0.3+	0.2+	2005 11 09	703	0.7−	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.0

2005 UZ$_{164}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.38803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23827535	ω	260.61729		+0.36442924	+0.93026963	
a	2.5768154	Ω	30.86129		−0.81875309	+0.34172481	
e	0.1553180	i	4.73071		−0.44366057	+0.13350119	
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 11 05	691	0.3+	0.3−
2005 09 30	G96	0.2−	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 21	691	0.0	0.6+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 21	691	0.2−	0.2+
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.3−	2005 11 21	691	0.1−	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.5+	2005 10 28	691	0.3−	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.3+
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 10 29	A50	(0.7−	2.6−)	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2005 10 24	691	0.8+	1.8+	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.2−
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.3−	2008 04 05	691	0.3−	0.9−
2005 10 24	691	0.2+	0.5−	2005 11 05	691	0.3+	0.3−	2008 04 05	691	0.1−	0.5+
2005 10 24	691	0.9−	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.4−				

2005 UU$_{171}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.07831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22110272	ω	244.20222		+0.41286289	+0.90497667	
a	2.7085696	Ω	50.57212		−0.78072913	+0.40975322	
e	0.1250494	i	7.64571		−0.46904824	+0.11454048	
P	4.46	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2005 12 05	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.5−	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.3−	0.7−	2005 11 26	G96	0.2−	0.5−	2008 03 30	691	0.1+	0.3−
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	691	0.3+	0.2+
2005 10 24	691	0.1−	0.3−	2005 11 26	G96	0.5−	0.3−	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2005 10 24	691	0.4+	0.1+	2005 11 26	G96	0.4+	0.4−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2005 10 28	691	0.4−	0.1+	2005 12 05	G96	0.7−	0.4−	2008 04 15	691	0.2+	0.3−
2005 10 28	691	0.2−	0.3+	2005 12 05	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	691	0.4−	0.5+
2005 10 28	691	0.3−	0.7+	2005 12 05	G96	0.4+	0.1−	2008 04 15	691	0.1−	0.3+

2005 UK$_{173}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.01719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22825235	ω	273.58632		+0.53897922	+0.84160456	
a	2.6517091	Ω	29.11195		−0.74174587	+0.49373589	
e	0.1465975	i	4.08842		−0.39914215	+0.21892152	
P	4.32	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.2+	0.1−
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2005 10 24	691	0.1−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1−
2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.4−
2005 10 26	691	(2.1+	2.2+)	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2005 10 26	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.3−
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.2+	0.2−
2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.3+	0.2+
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 04 08	691	0.4−	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.2+

2005 UP$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.31764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22792252	ω	262.28910		+0.74182557	+0.66727551	
a	2.6542667	Ω	55.82603		−0.57914492	+0.68757648	
e	0.1965960	i	4.61865		−0.33806210	+0.28632496	
P	4.32	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1−	0.4−	2005 11 28	703	(0.3−	2.1−)	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	703	1.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.6−	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 28	703	0.9+	1.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2005 10 28	691	1.2+	0.5+	2005 11 28	703	0.5−	1.4+	2008 03 28	G96	0.7−	0.3−
2005 10 28	691	0.3−	0.1−	2005 12 01	704	(0.1−	1.6+)	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2005 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 12 01	704	0.6+	0.4−	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	704	0.5−	0.5+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	704	1.0−	0.3−	2008 04 05	691	0.4−	0.0
2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2005 12 04	704	1.0+	0.7+	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2005 11 12	691	0.3−	0.1−	2005 12 04	704	0.1+	1.0+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2005 11 12	691	0.3−	0.1−	2005 12 04	704	0.6+	1.1+	2008 04 07	704	0.4+	0.6+
2005 11 12	691	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	1.4−	1.2+	2008 04 07	704	0.4+	0.9−
2005 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	0.4−	0.2+
2005 11 21	691	0.2−	0.2−	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−	2008 04 07	704	0.6+	0.8+
2005 11 21	691	0.6−	0.3−	2005 12 04	G96	0.4+	0.1−	2008 04 14	704	0.8+	1.2+
2005 11 21	703	0.2+	0.6−	2006 01 23	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	704	0.9+	1.0−
2005 11 21	703	0.3−	1.1−	2006 01 23	G96	0.6+	0.3−	2008 04 14	704	1.3+	0.3−
2005 11 21	703	0.1−	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	704	0.8+	0.9+
2005 11 21	703	0.7+	0.2−	2006 01 23	G96	0.1+	0.2−				

2005 UO$_{194}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.46647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17152013	ω	289.90405		−0.72198839	−0.68482628	
a	3.2081843	Ω	207.16247		+0.68766087	−0.69443887	
e	0.0786505	i	12.48875		+0.07651989	−0.22083392	
P	5.75	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 01	G96	0.3−	0.3−
1999 11 29	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
1999 11 29	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 12 02	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.5−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+

2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.4+
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.4−	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.5−				
2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+				

2005 UC$_{198}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.77071		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17925841	ω	37.58331		+0.33446637	−0.93621589
a	3.1151791	Ω	33.27309		+0.80992247	+0.22704630
e	0.0729026	i	11.33728		+0.48182761	+0.26823457
P	5.50	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 11 03	695	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2005 10 10	691	0.4−	0.3−	2005 11 03	695	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.7+	0.3+
2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.6−	0.3+	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.3+
2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2005 12 02	G96	0.6+	0.1+	2008 04 06	G96	0.6+	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	1.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.4+	2008 04 07	G96	0.0	0.3+
2005 11 02	695	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	G96	0.1−	0.4+
2005 11 02	695	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.2−	0.1−
2005 11 02	695	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−				
2005 11 03	695	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1−	0.0				

2005 UN$_{198}$ = 2008 DA$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.70086		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17742465	ω	43.36810		+0.13812784	+0.97869722
a	3.1366068	Ω	235.13522		−0.95173776	+0.08872313
e	0.1697114	i	10.66846		−0.27407286	+0.18514849
P	5.56	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.8+	0.2−	2005 11 06	691	1.4−	0.1−	2008 02 29	G96	0.6−	1.3+
2005 10 25	691	0.4−	0.4−	2005 11 06	691	1.2−	0.1−	2008 02 29	G96	0.4−	1.3+
2005 10 25	691	0.5+	0.1+	2005 11 06	691	1.1−	0.1−	2008 02 29	G96	0.7−	1.3+
2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2005 11 21	691	0.6+	0.2+	2008 03 01	G96	0.5+	0.8−
2005 10 28	G96	0.7+	0.2+	2005 11 21	691	0.2+	0.2−	2008 03 01	G96	0.8+	1.1−
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2005 11 21	691	0.5+	0.4+	2008 03 01	G96	0.4−	1.5−
2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 02 29	G96	0.2−	1.3+	2008 03 01	G96	0.9+	1.9−

2005 UX$_{198}$ = 2008 GK$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.62138		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18765211	ω	164.69758		−0.85248367	+0.50087160
a	3.0215775	Ω	46.36411		−0.49870519	−0.69338554
e	0.0614791	i	11.93443		−0.15673137	−0.51801943
P	5.25	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.5+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−
2002 02 12	644	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−
2002 02 12	644	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 12 21	G96	0.5+	0.5−
2005 10 07	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	1.2−	0.1−
2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2005 10 07	G96	0.5−	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−	2008 04 13	691	0.2+	0.1−
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.4−	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.1−

2005 UV$_{208}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.17189		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18245696	ω	21.78192		+0.44070507	−0.88350680
a	3.0786650	Ω	42.51613		+0.78501946	+0.29357729
e	0.0625695	i	13.58431		+0.43534296	+0.36500427
P	5.40	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	699	(2.7−	1.3+)	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.6−	0.0
2005 10 25	699	(1.9−	0.5+)	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.7+	0.0
2005 10 25	699	0.6+	0.6−	2005 11 04	691	0.2−	0.2+	2005 12 28	G96	0.3+	0.2−
2005 10 25	699	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2005 12 28	G96	1.3+	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.5+	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.3−
2005 10 28	G96	0.4−	0.3−	2005 12 01	691	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	691	0.6−	0.1−
2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 12 01	691	0.0	0.3+	2008 04 13	691	0.3−	0.1−
2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.1+	0.8+
2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−				

2005 UO$_{213}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.74836		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17980535	ω	331.07747		+0.76864936	−0.61552737
a	3.1088586	Ω	67.96990		+0.61706718	+0.64179830
e	0.1032433	i	10.82398		+0.16854154	+0.45740682
P	5.48	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.4+	0.1−	2005 10 05	703	0.5−	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.1+
2000 12 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 14	705	0.2+	0.2−	2005 11 06	705	0.2+	0.0
2000 12 22	691	0.2−	0.0	2005 10 14	705	0.2+	0.1−	2005 11 09	705	0.1+	0.2+
2005 09 13	705	0.2+	0.4−	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2005 11 09	705	0.2+	0.0
2005 09 13	705	0.1+	0.4−	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 17	644	0.2+	0.5+
2005 09 15	705	0.0	0.2−	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 11 17	644	0.3−	0.5+
2005 09 15	705	0.1+	0.2−	2005 10 26	705	0.3+	0.2−	2005 11 17	644	0.1−	0.0
2005 09 21	705	0.2+	0.2−	2005 10 26	705	0.3+	0.1−	2005 11 19	705	0.2+	0.0
2005 09 21	705	0.1+	0.1−	2005 10 27	644	0.3−	0.2+	2005 11 19	705	0.2+	0.1+
2005 09 22	705	0.2+	0.3−	2005 10 27	644	0.1−	0.1−	2005 11 23	705	0.1+	0.0
2005 09 22	705	0.2+	0.2−	2005 10 27	644	0.1+	0.3−	2005 11 23	705	0.1+	0.2+
2005 09 24	705	0.2+	0.2−	2005 10 27	704	0.9−	1.0+	2005 11 26	705	0.1+	0.1+
2005 09 24	705	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.1−	0.8+	2005 11 26	705	0.1+	0.1+
2005 09 27	291	0.6+	0.6−	2005 10 27	704	(0.2+	2.5+)	2005 11 30	705	0.0	0.1+
2005 09 27	291	0.5−	0.7+	2005 10 27	703	0.2−	0.7+	2005 11 30	705	0.1+	0.1+
2005 09 27	291	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.9−	0.1−	2005 12 01	705	0.1+	0.1+
2005 09 27	705	0.2+	0.2−	2005 10 27	703	(0.8−	1.8−)	2005 12 01	705	0.1+	0.1+
2005 09 27	705	0.3+	0.1−	2005 10 27	703	0.6−	0.6+	2008 04 06	703	0.8−	1.3+
2005 10 01	699	1.0−	1.0+	2005 11 01	644	0.1−	0.1+	2008 04 06	703	0.1−	1.8+
2005 10 01	705	0.3+	0.1−	2005 11 01	703	1.5−	0.5−	2008 04 06	703	0.1−	0.4+
2005 10 01	705	0.2+	0.2−	2005 11 01	703	(1.0−	1.7−)	2008 04 06	703	0.5−	0.6+
2005 10 01	699	0.9−	0.4−	2005 11 01	703	(1.6−	0.8+)	2008 04 14	G96	1.1+	0.2−
2005 10 01	699	1.1+	0.5+	2005 11 01	703	0.0	1.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.9−
2005 10 01	699	0.4−	0.1−	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.9−
2005 10 05	703	0.8+	0.8+	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.5+	1.0−
2005 10 05	703	0.5−	1.5−	2005 11 01	644	0.2−	0.2+				
2005 10 05	703	0.2−	0.6−	2005 11 01	644	0.2−	0.2+				

2005 UG$_{216}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.86054	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19004401	ω	132.67689	+0.97251094		+0.21753933	
a	2.9961709	Ω	214.99903	−0.23235369		+0.93001709	
e	0.1190462	i	8.32661	+0.01530469		+0.29621758	
P	5.19	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	691	0.2−	0.6−	2005 11 06	704	0.2−	0.8+	2005 12 06	691	0.2−	0.3+
1997 03 13	691	0.2+	0.7−	2005 11 06	704	0.4+	0.5+	2005 12 06	691	0.1−	0.5+
1997 03 13	691	0.8−	1.3−	2005 11 06	G96	0.2−	0.4−	2005 12 06	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2008 02 28	691	0.6+	1.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−	2008 02 28	691	0.3+	0.3+
2005 10 25	691	0.0	0.2−	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−	2008 02 28	691	0.4+	0.2+
2005 10 28	704	0.6−	1.1+	2005 11 12	703	0.2−	0.9+	2008 03 11	691	0.3+	0.2−
2005 10 28	704	1.0−	0.2−	2005 11 12	703	0.1+	0.6+	2008 03 11	691	0.0	0.3+
2005 10 28	704	0.5+	0.7+	2005 11 12	703	0.7+	0.9+	2008 03 11	691	0.4+	0.3+
2005 10 28	704	0.4−	0.1+	2005 11 12	703	0.5+	1.0+	2008 03 15	691	0.0	0.9+
2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 28	683	1.0+	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.5+
2005 11 06	691	0.0	0.0	2005 11 28	683	(2.2+	0.0)	2008 03 15	691	0.1−	0.4+
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2005 11 28	683	(1.8−	0.4+)	2008 04 04	703	0.3+	0.8+
2005 11 06	704	0.3−	0.2+	2005 12 02	683	1.1+	0.4−	2008 04 04	703	1.0−	0.7+
2005 11 06	704	0.8−	0.5+	2005 12 02	683	0.6+	1.1+	2008 04 04	703	0.1−	0.0
2005 11 06	704	0.3+	0.3+	2005 12 02	683	(2.3+	1.0+)	2008 04 04	703	1.2−	0.3+

2005 UJ$_{216}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.97219	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21448569	ω	296.79618	+0.96687458		+0.09169196	
a	2.7639944	Ω	58.81988	+0.04549749		+0.85639876	
e	0.2555837	i	16.16690	−0.25116436		+0.50810800	
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	699	(2.2−	0.3−)	2005 11 06	704	0.3−	1.2+	2005 12 09	704	0.2+	0.8+
2005 10 25	699	0.4+	1.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.2−	2005 12 09	704	0.5+	0.2−
2005 10 25	703	0.5−	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.2+	2005 12 09	704	0.3+	0.6+
2005 10 25	703	0.2−	0.6−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+	2005 12 09	704	0.2−	0.4−
2005 10 25	703	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	1.0−	2005 12 09	704	0.0	0.1+
2005 10 25	699	1.3−	1.0−	2005 11 29	699	0.5+	0.6−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2005 10 25	703	0.3+	0.7−	2005 11 29	699	0.4+	0.8−	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2005 10 25	699	(1.4−	3.2+)	2005 11 29	699	0.3+	0.6−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2005 10 28	704	0.1+	0.8+	2005 11 29	699	0.5−	0.3−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4−
2005 10 28	704	0.3−	0.9+	2005 12 01	704	0.2−	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	704	0.0	0.9+	2005 12 01	704	0.1−	0.3+	2008 04 06	G96	0.5+	0.3−
2005 10 28	704	0.2−	0.3−	2005 12 01	704	1.1+	0.6+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−
2005 10 28	704	0.0	1.2+	2005 12 01	704	(0.9−	1.7+)	2008 04 06	G96	0.0	0.4−
2005 10 31	704	0.5+	0.4+	2005 12 04	704	(0.1+	1.8−)	2008 04 07	G96	0.3+	0.3+
2005 10 31	691	0.0	0.1−	2005 12 04	704	0.1−	0.3−	2008 04 07	G96	0.2+	0.0
2005 10 31	704	0.5+	0.1+	2005 12 04	704	(0.3−	1.7−)	2008 04 07	G96	0.4−	0.0
2005 10 31	691	0.2+	0.0	2005 12 04	704	0.4−	0.8−	2008 04 07	G96	0.1+	0.0
2005 10 31	704	0.9+	0.2+	2005 12 04	704	0.9−	0.2−	2008 04 07	G96	0.3−	0.1+
2005 10 31	691	0.2+	0.3+	2005 12 06	704	0.2−	0.4+	2008 04 07	G96	0.1−	0.3−
2005 11 03	704	0.6+	0.3−	2005 12 06	704	0.1−	0.0	2008 04 07	G96	0.0	0.4−
2005 11 03	704	0.3−	0.3−	2005 12 06	704	0.3−	0.1−	2008 04 07	G96	0.4−	0.0
2005 11 03	704	0.9−	0.3−	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2008 04 07	291	0.2+	0.2+
2005 11 03	704	0.7+	0.2−	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	291	0.0	0.1+
2005 11 03	704	0.8−	0.1+	2005 12 08	691	0.2−	0.2+	2008 04 07	291	0.2−	0.3+

2005 UQ$_{217}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.10194	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17674614	ω	341.58116	−0.96911911		−0.24650195	
a	3.1446291	Ω	184.16561	+0.23625618		−0.92036314	
e	0.0771112	i	5.29515	+0.07064819		−0.30359261	
P	5.58	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.6+	0.9−	2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2007 02 26	G96	0.6−	0.1+
1993 09 20	691	0.5−	0.4−	2005 10 29	691	0.2−	0.3+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1+
1993 09 20	691	0.3+	0.2−	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2004 09 12	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.5+	0.4+
2004 09 12	691	0.0	0.6+	2005 11 06	691	0.1−	0.8−	2008 04 03	G96	0.0	0.4+
2004 09 12	691	0.1−	0.5+	2005 11 10	691	0.2+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.4+
2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.6+
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2007 02 26	G96	0.5+	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.5−
2005 10 29	691	0.2+	0.3+	2007 02 26	G96	0.2−	0.6−				

2005 UD$_{227}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.18688	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19042305	ω	180.34512	−0.58365544		+0.80497295	
a	2.9921937	Ω	53.94983	−0.74468047		−0.47829170	
e	0.0940027	i	7.57688	−0.32372415		−0.35107777	
P	5.18	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.9−	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.6−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2004 08 21	E12	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.6−
2004 08 21	E12	0.7+	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.8+	1.0−
2004 08 21	E12	0.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2005 10 25	691	0.7−	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2008 03 30	291	0.1−	0.5+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2008 03 30	291	0.3−	0.3+
2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	291	0.1−	0.7+
2005 10 29	691	0.1+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.4−
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	691	0.5+	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2005 10 29	691	0.4−	0.2+	2005 12 04	691	0.4+	0.5+	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2005 11 06	G96	0.1+	0.3−	2005 12 04	691	0.1−	0.5+	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2005 12 06	691	0.1−	0.3+	2008 04 09	691	0.4−	0.7−
2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2005 12 06	691	0.4+	0.2+	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2005 11 06	G96	0.2+	0.5−	2005 12 06	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	704	1.2+	0.1−
2005 11 12	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	704	1.4+	1.3−
2005 11 12	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	704	1.1+	0.7+
2005 11 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	691	(0.2−	2.0+)	2008 04 13	704	1.8+	1.5+

2005 UK$_{227}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.41477	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18187101	ω	139.84916	−0.94567472		+0.31062248	
a	3.0852740	Ω	58.49748	−0.31963097		−0.83428885	
e	0.0841925	i	6.46384	−0.05945897		−0.45549511	
P	5.42	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.3−	0.5+	2005 11 06	G96	0.1+	0.6−	2005 12 06	691	0.4+	0.3−
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.6−	2005 12 06	691	0.4−	0.8+
2005 10 25	691	0.0	0.4−	2005 11 06	G96	0.0	0.4−	2005 12 06	691	0.3+	0.3−
2005 10 29	691	0.2−	0.3−	2005 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.2−
2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.4−	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.1+
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2005 11 06	691	0.6+	0.6−	2005 12 02	G96	0.5−	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.3+
2005 11 06	691	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.1−

2005 11 06	691	0.5+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.4+	0.1−
2005 11 06	G96	0.5+	0.8−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−				

2005 UC$_{231}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.69327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21718550	ω	112.45034		+0.85364203		+0.52020551
a	2.7410408	Ω	216.21840		−0.49265177		+0.79012595
e	0.2007643	i	2.53228		−0.16908435		+0.32417157
P	4.54	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	691	0.4−	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−
2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2005 11 06	691	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.4−	0.2+
2005 10 25	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−	2008 04 05	G96	0.6+	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.5−	0.4−
2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.5−	0.3−
2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.6+	0.2+
2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.4+	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.0

2005 UZ$_{233}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.05889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17511891	ω	254.72827		−0.23097313		−0.96907539
a	3.1640792	Ω	209.07112		+0.94713573		−0.20351360
e	0.0439258	i	10.29746		+0.22267763		−0.13955320
P	5.63	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.5−	0.1+	2007 02 10	703	1.5−	0.8−
1999 11 30	691	0.1+	0.4−	2005 11 05	703	0.4−	0.5−	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
1999 11 30	691	0.1−	0.0	2005 11 05	703	0.8+	0.7−	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.4+	0.5+	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−
2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.5−	0.5−	2007 02 21	G96	0.3+	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.3−
2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2005 10 29	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 10 29	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	703	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.0
2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 02 10	703	0.7−	0.9+	2008 04 09	691	0.6−	0.9+
2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2007 02 10	703	0.6+	1.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.2−

2005 UU$_{235}$ = 2008 GL$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.20470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18874384	ω	223.54037		+0.94961152		+0.30549479
a	3.0099147	Ω	118.54953		−0.26125033		+0.89501165
e	0.1210341	i	4.57584		−0.17316533		+0.32500319
P	5.22	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.0	0.4−	2005 10 29	691	0.2−	0.3+	2006 10 20	695	0.2+	0.2−
2000 11 25	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.3+	0.2+
2000 11 25	691	0.1+	0.5−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	G96	0.3−	0.4+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.5+
2005 10 25	691	0.6−	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.2+
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	0.3−	0.2+	2008 04 08	G96	0.0	0.4+
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.5+	2008 04 08	G96	0.5+	0.6+
2005 10 29	691	0.1+	0.0	2006 10 20	695	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.3+

2005 UJ$_{246}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.39907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18095217	ω	140.82624		+0.36324914		+0.93110058
a	3.0957094	Ω	150.43023		−0.87082217		+0.35196762
e	0.0675570	i	3.85677		−0.33123831		+0.09576270
P	5.45	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.5−
2002 02 13	691	0.1−	0.6+	2005 10 31	691	0.3−	0.7+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.6+	2007 01 24	G96	0.2−	0.9−
2003 05 25	291	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.6−
2003 05 25	291	0.1+	0.7+	2005 11 01	G96	0.8−	0.0	2007 01 24	G96	0.5+	0.8−
2003 05 25	291	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.2−	0.4+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.7−				
2005 10 29	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.8−				

2005 UE$_{248}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	195.95673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17608999	ω	315.26412		+0.97902091		−0.13986308
a	3.1524359	Ω	53.34360		+0.19566398		+0.84826146
e	0.0806741	i	10.64400		−0.05686525		+0.51077472
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	E12	0.5+	0.8+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−
2004 07 14	E12	0.6+	1.0+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.3−
2004 07 14	E12	0.8−	0.3−	2005 11 06	691	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.6−	0.4−
2004 07 14	E12	0.8−	0.4−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2005 10 28	G96	0.2+	0.7−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.2−	0.2+
2005 10 28	G96	0.5+	0.1−	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−	2008 04 09	G96	0.4−	0.1−
2005 10 28	G96	0.4+	0.5−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	G96	0.2+	0.1−
2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 04 10	291	0.2+	0.1+
2005 10 29	691	1.5−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 04 10	291	0.1+	0.2+
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 04 10	291	0.2+	0.3+
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2005 11 04	691	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+
2005 11 04	691	0.3+	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+

2005 UQ$_{253}$ = 2008 FB$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.04072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23651250	ω	79.22175		+0.61733815		+0.78044226
a	2.5896037	Ω	229.36586		−0.76312052		+0.56349292
e	0.1771180	i	7.49683		−0.19115616		+0.27089777
P	4.17	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	291	0.3−	0.0	2005 10 29	703	1.2−	0.0	2008 03 31	691	0.5+	0.1−
2001 11 18	291	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	1.2−	2008 03 31	691	0.4+	0.2−
2001 11 18	291	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.3−	2008 03 31	691	0.5+	0.5−
2001 12 10	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	691	0.3−	0.4−
2001 12 10	691	0.4+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.4+
2001 12 10	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.6−	0.1−
2004 05 19	599	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.5+	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2004 05 20	599	0.1−	0.0	2005 11 05	G96	0.3+	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.1+
2004 05 20	599	0.2−	0.4+	2005 11 05	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 11 05	G96	0.4+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.0

2005 10 27	G96	0.4−	0.3−	2005 11 05	G96	0.5+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.3+
2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 12	291	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.4+	0.3+
2005 10 27	G96	0.5+	0.1−	2005 11 12	291	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2005 10 29	703	0.4−	0.3−	2005 11 12	291	0.0	0.2+				

2005 UW$_{254}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.00955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21511570	ω	325.86492		+0.80007135	−0.57573508	
a	2.7585952	Ω	70.17422		+0.58261229	+0.67872415	
e	0.1648510	i	10.32248		+0.14299915	+0.45591956	
P	4.58	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 16	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−	2005 11 06	699	0.6+	0.0
1997 01 16	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2005 12 21	703	1.3−	0.5−
1997 01 16	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 12 21	703	1.1+	0.1+
2005 10 21	644	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 12 21	703	0.3−	1.2−
2005 10 21	644	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2005 12 21	703	1.0+	0.1−
2005 10 21	644	0.1+	0.2−	2005 11 03	703	0.1+	0.5+	2006 01 28	G96	0.5+	0.5+
2005 10 22	703	0.2−	1.5−	2005 11 03	703	0.5−	1.7+	2006 01 28	G96	0.0	0.3−
2005 10 22	703	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.2−	0.8+	2006 01 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	703	0.6−	0.2+	2005 11 03	703	1.3+	0.5+	2006 01 28	G96	0.3−	0.1+
2005 10 22	703	0.5+	0.3−	2005 11 06	699	0.4+	0.4−	2008 04 07	691	0.3+	0.2+
2005 10 28	703	0.2−	0.7+	2005 11 06	699	0.8−	0.2−	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2005 10 28	703	1.0−	0.0	2005 11 06	699	0.4−	0.5+	2008 04 07	691	0.1−	0.2−

2005 UB$_{255}$ = 2008 DH$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.01894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21732080	ω	224.55825		−0.03179246	+0.99863394	
a	2.7399030	Ω	43.66999		−0.89944264	−0.01049246	
e	0.0650203	i	3.44285		−0.43588091	−0.05118752	
P	4.54	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.6+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2001 11 16	291	0.2+	0.4−	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2001 11 16	291	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5+
2005 10 05	G96	0.6+	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2005 10 05	G96	0.8+	0.2−	2008 03 01	691	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2005 10 05	G96	0.5+	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2005 10 05	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−
2005 10 12	691	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.5−	0.6+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2005 10 24	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	691	0.4−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2005 10 29	G96	0.9+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.2−	1.0−
2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+				
2005 10 29	G96	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0				

2005 UG$_{260}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.13666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18109685	ω	239.91917		+0.41080111	+0.89893982	
a	3.0940604	Ω	55.11245		−0.75958186	+0.42974910	
e	0.0719488	i	10.68949		−0.50425970	+0.08498767	
P	5.44	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.2−	0.5+	2005 10 30	G96	0.5+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.5−	0.4−	2005 10 30	291	1.0−	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2005 10 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	291	0.4+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0
2005 10 29	691	0.4−	0.1+	2005 10 30	291	0.2+	0.1−	2008 04 12	G96	0.4−	0.2−
2005 10 29	691	1.2+	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.5+	0.8+
2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.2+
2005 10 29	G96	0.6+	0.3−	2005 11 06	691	0.3−	0.6+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−
2005 10 29	G96	0.4−	0.5−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2005 10 29	G96	0.6−	0.6−	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.3−
2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−	2008 04 14	G96	0.0	0.2−

2005 UJ$_{264}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.53628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21808626	ω	208.20138		−0.12092881	+0.98876209	
a	2.7334881	Ω	54.98192		−0.88938444	−0.06859535	
e	0.0989218	i	6.16115		−0.44087587	−0.13283148	
P	4.52	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 11 21	691	0.7−	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2005 11 21	691	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.4−	0.0
2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 28	G96	0.5−	0.4−	2007 01 10	691	0.5+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 28	G96	0.6−	0.9−	2008 03 28	G96	0.3−	0.4+
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 28	G96	1.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.5−	0.5−	2005 11 28	G96	0.6−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.7+
2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 11 30	691	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1−	0.5−	2005 11 30	691	0.1−	0.7+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.4−	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	691	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2005 10 31	691	0.3−	0.0	2005 12 02	691	0.5+	0.4+	2008 04 05	691	0.2−	0.3+
2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	691	0.1−	0.6+	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2005 11 04	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.3−	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.2+
2005 11 04	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.4−	0.3−	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2005 11 04	691	0.1+	0.7+	2005 12 04	G96	1.0+	0.6−	2008 04 13	691	0.4+	0.3+
2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.2+	2008 04 13	691	0.8+	0.2−

2005 UK$_{268}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.12674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17826503	ω	37.02706		+0.01581261	−0.98578190	
a	3.1267413	Ω	52.68086		+0.85958942	−0.07205778	
e	0.0682566	i	12.14279		+0.51074063	+0.15179502	
P	5.53	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	A50	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	0.9+	2006 01 23	G96	0.1+	0.3−
2005 10 24	A50	0.9+	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.5−
2005 10 28	703	0.6−	0.7−	2005 11 03	704	0.6−	0.3−	2006 01 23	G96	0.7−	0.2−
2005 10 28	703	(1.7−	0.0)	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.1+	0.5−
2005 10 28	703	0.8−	0.4−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2006 01 27	G96	0.4+	0.7−
2005 10 28	703	0.2−	0.5+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2006 01 27	G96	0.6+	0.4−
2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 11 10	703	0.1+	0.3−	2006 01 27	G96	0.2−	0.4−
2005 10 28	704	0.3+	0.1−	2005 11 10	703	0.5−	0.1−	2006 01 27	G96	0.6+	0.2−
2005 10 28	704	1.1+	1.3−	2005 11 10	703	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	1.5−	0.1+
2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	703	1.1−	0.1−	2007 02 09	703	0.9+	0.8+
2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 11 11	703	0.2+	1.4+	2007 02 09	703	0.3−	0.0
2005 10 29	G96	0.3−	0.4−	2005 11 11	703	0.5−	0.4+	2007 02 09	703	1.2+	1.3−
2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 11 11	703	(2.3−	0.9+)	2008 03 28	691	1.0+	1.2−
2005 10 31	704	0.1+	0.4+	2005 11 11	703	(0.6+	2.0+)	2008 03 28	691	0.0	0.6+
2005 10 31	704	0.4+	0.2−	2005 11 25	703	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.5−	0.2−
2005 10 31	704	(1.2+	1.6+)	2005 11 25	703	0.6−	1.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.5+
2005 10 31	704	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	0.8+	0.8+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2005 11 01	704	1.4+	1.5+	2005 11 25	703	0.9−	0.8−	2008 04 09	691	0.7−	0.1−
2005 11 01	704	0.0	0.6+	2005 12 31	G96	0.1+	0.7−	2008 04 13	691	0.2+	0.3+
2005 11 01	704	1.1+	0.5+	2005 12 31	G96	0.1−	0.5−	2008 04 13	691	0.6+	0.3+

2005 11 01	704	0.2−	0.4+	2005 12 31	G96	0.4−	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.7+		
2005 11 03	704	0.8−	0.8+	2005 12 31	G96	0.7−	0.2−						

2005 UV$_{284}$ = 2008 FE$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.61159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17992974	ω	276.04017		−0.28184826	−0.95897792	
a	3.1074257	Ω	190.48213		+0.93305595	−0.26657784	
e	0.0695853	i	9.61260		+0.22353558	−0.09642413	
P	5.48	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4−	0.7+	
1999 10 19	691	0.0	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	
1999 10 19	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+	
1999 10 19	691	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 01	691	0.2+	0.2+	
1999 11 01	691	0.1−	0.0	2005 11 05	703	0.1−	0.8−	2008 04 01	691	0.1−	0.3−	
1999 11 01	691	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.5−	0.6+	2008 04 01	691	0.0	0.4+	
1999 11 01	691	0.3+	0.2−	2005 11 05	703	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.1−	
2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	703	1.2−	0.4−	2008 04 14	691	0.0	0.0	
2005 10 26	691	0.7−	0.3−	2008 03 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.1−	
2005 10 26	691	0.6−	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.2−					
2005 10 30	691	0.7+	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.1−					

2005 US$_{288}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.74951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23191996	ω	247.88249		+0.74957175	+0.65679186	
a	2.6236786	Ω	70.95918		−0.57071382	+0.70422686	
e	0.1689053	i	4.99224		−0.33530274	+0.26960893	
P	4.25	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 31	G96	0.4+	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.5−	
2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.8+	0.2+	
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	
2005 10 26	691	0.3−	0.8−	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.0	
2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.6+	
2005 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+	
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.3−	
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.3−	
2005 10 30	691	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.4−	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.1−	
2005 10 31	G96	0.4+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.1−	

2005 UX$_{299}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.84579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17236466	ω	247.00925		+0.46629952	+0.86862599	
a	3.1976964	Ω	51.86614		−0.71347737	+0.48121633	
e	0.0279772	i	12.29470		−0.52298643	+0.11798188	
P	5.72	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.3−	0.2−	2005 12 05	G96	0.1−	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.1−	
2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.3−	
2005 10 26	691	0.3+	0.2+	2005 12 05	G96	0.4+	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.0	
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 12 05	G96	0.5−	1.0+	2008 03 30	691	0.2−	0.2+	
2005 10 30	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.2−	2008 03 30	691	0.0	0.0	
2005 10 30	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−	2008 04 04	691	0.0	0.2−	
2005 11 22	291	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.2−	2008 04 04	691	0.3−	1.0+	
2005 11 22	291	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.5−	2008 04 04	691	0.4+	0.1−	
2005 11 22	291	0.2−	0.2−	2008 03 27	691	0.1+	0.1−					

2005 UE$_{308}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.01208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18397704	ω	305.94972		+0.98349597	+0.11113424	
a	3.0616835	Ω	48.13693		−0.02359546	+0.86116312	
e	0.0440123	i	11.05268		−0.17938485	+0.49603152	
P	5.36	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 12 02	695	0.0	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.3−	
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 12 02	695	0.0	0.2+	2008 03 29	691	0.5−	0.2−	
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 12 02	695	0.1+	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.4−	
2005 10 01	G96	0.6+	0.0	2005 12 07	691	0.0	0.5+	2008 03 29	691	0.1+	0.1+	
2005 10 27	G96	0.9−	0.2−	2005 12 07	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	691	(2.1+	0.6−)	
2005 10 27	G96	0.6+	0.2−	2005 12 07	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.4+	0.2−	
2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 12 08	691	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.3−	0.2−	
2005 10 27	G96	0.0	0.6−	2005 12 08	691	0.2+	0.2−	2008 04 08	691	0.3+	0.7+	
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.3−	2008 04 08	691	0.0	0.1+	
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 12 10	691	0.0	0.3−	2008 04 08	691	0.2+	0.1+	
2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2005 12 10	691	0.1+	0.6+					

2005 UV$_{309}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.97682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21332461	ω	204.39247		−0.19220882	+0.96122060	
a	2.7740146	Ω	55.10870		−0.85612014	−0.06573305	
e	0.1488021	i	13.95181		−0.47970207	−0.26783226	
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.6−	0.1+	2005 12 02	G96	0.4−	0.1−	
2000 10 01	645	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.5+	0.3+	
2003 04 21	291	0.0	0.4+	2005 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−	
2003 04 21	291	0.3+	0.1+	2005 11 25	691	0.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0	
2003 04 21	291	0.2+	0.1+	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+	
2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2005 11 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0	
2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.3+	
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−	2008 04 07	691	0.2+	0.0	
2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+	
2005 10 30	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.3−	0.3+	
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.4+	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+	
2005 10 30	691	0.3−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.0	

2005 UB$_{310}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.29515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17998901	ω	209.33357		−0.06435592	+0.98290753	
a	3.1067434	Ω	57.47795		−0.87108872	+0.02900002	
e	0.0207702	i	11.80397		−0.48689091	−0.18180152	
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 11 03	691	0.4−	0.1−	2005 12 05	G96	0.2+	0.0	
2005 10 24	691	0.2+	0.5−	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	G96	0.3−	0.2−	
2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	G96	0.2−	0.0	
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 21	691	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.2+	0.3−	
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.3+	0.1−	
2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.0	
2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.2+	
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.3+	
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2008 04 08	691	0.2−	0.1−	
2005 11 03	691	0.0	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−					

2005 UW$_{313}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	189.32748			(2000.0)		
n	0.20960475	ω	333.88736		+0.64775492	−0.69918858
a	2.8067386	Ω	74.10354		+0.74241990	+0.49019804
e	0.1875848	i	18.33675		+0.17095687	+0.52042407
P	4.70	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	699	1.0−	1.3−	2005 10 27	703	0.0	0.5−	2005 11 29	644	0.0	0.0
2000 09 28	699	0.5+	0.9+	2005 10 27	704	0.9+	0.6−	2005 12 06	704	0.5+	0.4−
2000 09 28	699	0.8−	0.4−	2005 10 27	703	0.1+	0.5+	2005 12 06	704	0.2−	0.0
2000 09 28	699	1.4+	0.6+	2005 10 27	644	0.2−	0.2+	2005 12 06	704	0.3+	0.5+
2005 09 13	705	0.1−	0.1−	2005 10 30	699	1.1−	0.2−	2005 12 06	704	0.6−	1.0−
2005 09 13	705	0.3−	0.2−	2005 10 30	699	0.7+	0.1−	2005 12 06	703	0.1+	0.2+
2005 09 14	705	0.0	0.1−	2005 10 30	699	0.8+	0.2+	2005 12 06	704	0.3+	0.0
2005 09 14	705	0.0	0.1−	2005 10 30	699	0.2+	0.7+	2005 12 06	703	0.5−	0.2+
2005 09 25	705	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.6+	0.0	2005 12 06	703	(2.2−	0.1−)
2005 09 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.4+	0.4−	2005 12 06	703	0.5−	0.5−
2005 09 27	705	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.3+	0.2−	2005 12 21	703	0.8−	0.5−
2005 09 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.3−	0.1−	2005 12 21	703	0.1−	0.5−
2005 10 08	699	0.5−	0.0	2005 11 28	644	0.2−	0.1+	2005 12 21	703	0.6−	0.0
2005 10 08	699	0.6−	0.6+	2005 11 28	644	0.0	0.1+	2005 12 21	703	1.1−	0.4−
2005 10 08	699	1.0−	1.5+	2005 11 28	644	0.3+	0.4+	2007 04 24	G96	0.9−	0.4+
2005 10 08	699	0.2−	0.8+	2005 11 29	703	0.4+	0.3+	2007 04 24	G96	0.1+	0.5−
2005 10 14	705	0.4+	0.0	2005 11 29	703	0.4−	0.5+	2007 04 24	G96	0.8+	0.4+
2005 10 14	705	0.3+	0.1−	2005 11 29	703	0.4−	0.4−	2007 04 24	G96	0.4−	0.3−
2005 10 20	705	0.3+	0.0	2005 11 29	644	0.3+	0.0	2007 04 24	G96	0.1+	0.1−
2005 10 20	705	0.3+	0.1−	2005 11 29	703	0.4−	0.5−	2007 04 24	G96	0.3+	0.1−
2005 10 27	704	0.6+	0.1−	2005 11 29	703	0.2−	0.1−	2007 04 24	G96	0.5+	0.3−
2005 10 27	704	0.8+	0.2+	2005 11 29	644	0.3+	0.1+	2007 04 24	G96	0.1+	0.7+
2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2005 11 29	703	1.0−	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	704	1.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2005 10 27	704	0.7+	1.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2005 10 27	703	0.0	1.3−	2005 11 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.2+
2005 10 27	703	1.1−	0.7+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−				
2005 10 27	644	0.1−	0.3+	2005 11 29	703	0.3−	0.1+				

2005 UO$_{314}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	147.53913			(2000.0)		
n	0.17781208	ω	9.03231		+0.47775364	−0.84111261
a	3.1320489	Ω	52.85193		+0.78483560	+0.27899138
e	0.1979501	i	18.54705		+0.39469551	+0.46335018
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	1.4+	0.8+	2005 11 30	704	0.3−	0.5+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	1.1−	0.9+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 11 05	699	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.0	1.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.7−	2005 12 02	691	0.4−	0.5+
2005 10 01	703	0.7−	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.2−	2005 12 02	691	0.1−	0.1−
2005 10 10	704	0.0	0.9+	2005 11 06	699	0.1−	0.1+	2005 12 02	691	0.1+	0.2−
2005 10 10	704	0.4−	0.4+	2005 11 06	699	0.5−	0.0	2005 12 05	699	0.7−	0.0
2005 10 10	703	0.6+	0.1−	2005 11 06	699	0.3−	0.2−	2005 12 05	699	0.3−	0.5−
2005 10 10	704	1.2−	1.3+	2005 11 06	699	0.3−	0.5−	2005 12 05	699	1.1+	0.8+
2005 10 10	703	(0.1+	1.7+)	2005 11 09	703	0.8−	0.2+	2005 12 05	699	0.3+	0.5−
2005 10 10	703	0.1+	1.0−	2005 11 09	703	0.2−	0.7+	2007 02 21	703	0.7+	0.7+
2005 10 10	703	(0.1+	1.7+)	2005 11 09	703	0.1−	0.1−	2007 02 21	703	0.7−	0.4−
2005 10 22	703	0.7−	0.8−	2005 11 09	703	0.3−	0.2−	2007 02 21	703	0.4−	0.9−
2005 10 22	703	0.5−	0.3+	2005 11 28	691	0.1+	0.0	2007 02 21	703	0.1−	1.1−
2005 10 22	703	0.1+	0.2+	2005 11 28	691	0.3+	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2005 10 22	703	0.3−	0.6+	2005 11 28	691	0.2+	0.3−	2008 03 30	691	1.5−	0.2−
2005 10 28	703	0.0	0.0	2005 11 29	703	1.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.5−
2005 10 28	703	0.1−	0.3+	2005 11 29	703	0.5+	0.1+	2008 04 03	691	0.3+	0.1+
2005 10 28	703	0.6−	0.2+	2005 11 29	703	1.0+	1.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2005 10 28	703	0.1+	0.5+	2005 11 29	703	0.6−	1.5−	2008 04 03	691	0.1−	0.2+
2005 10 30	699	0.5−	0.6+	2005 11 30	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.5−
2005 10 30	699	0.0	0.3+	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.3+	0.2+
2005 10 30	699	0.4+	0.2+	2005 11 30	691	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.7+	0.1+
2005 11 04	704	0.8−	0.3+	2005 11 30	704	0.2+	0.6+				
2005 11 04	704	0.0	0.6−	2005 11 30	704	0.2+	0.6−				

2005 UE$_{320}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	9.43744			(2000.0)		
n	0.18113549	ω	0.68751		−0.88240515	+0.46524750
a	3.0936204	Ω	207.38646		−0.43238995	−0.86059771
e	0.0372924	i	8.75845		−0.18547259	−0.20716261
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.4+	0.0
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.2+	2008 03 27	691	0.7−	0.3+
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	(1.7−	1.1−)	2008 03 31	691	0.1−	0.5−
2005 10 30	G96	0.1+	0.5−	2005 11 10	703	1.1−	0.6−	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2005 11 10	703	(1.8+	1.8+)	2008 03 31	691	0.4+	0.0
2005 10 30	G96	0.2+	0.2+	2005 11 12	291	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2005 10 30	G96	0.4+	0.3−	2005 11 12	291	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.2−	0.2+
2005 11 04	691	0.4+	0.1+	2005 11 12	291	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2005 11 04	691	0.1−	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1+				

2005 UH$_{351}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	260.61359			(2000.0)		
n	0.19131976	ω	43.89442		+0.40875857	+0.89525872
a	2.9828369	Ω	250.96461		−0.88051224	+0.33576733
e	0.1379534	i	10.80897		−0.24003047	+0.29286879
P	5.15	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	1.3+	1.0−	2005 10 30	704	1.1+	0.4+	2005 12 02	703	0.9−	0.8+
2005 09 30	703	1.3−	0.8−	2005 10 30	704	0.4+	0.2−	2005 12 02	703	1.8+	1.6−
2005 09 30	703	1.0+	1.2−	2005 10 30	704	0.7+	0.2−	2005 12 02	703	1.5−	1.0−
2005 09 30	703	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.0	2008 03 06	703	0.2+	0.7−
2005 10 23	703	0.2−	0.7+	2005 11 02	704	0.1−	0.9+	2008 03 06	703	0.2+	0.0
2005 10 23	703	0.2+	0.8+	2005 11 02	704	0.7−	1.0+	2008 03 06	703	1.2−	0.2−
2005 10 23	703	0.4−	1.0+	2005 11 02	704	0.2−	0.7+	2008 03 06	703	1.0+	0.0
2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 11 02	704	1.4+	0.3−	2008 03 12	703	0.1−	0.3+
2005 10 29	703	2.0−	0.4−	2005 11 07	704	0.4+	1.4−	2008 03 12	703	0.2+	0.8+
2005 10 29	703	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	1.0+	2008 03 12	703	0.2+	0.2−
2005 10 29	703	0.5−	0.7−	2005 11 07	704	0.0	0.5+	2008 03 12	703	0.5−	0.0
2005 10 29	703	0.7−	0.2+	2005 11 07	704	0.6−	1.0+				
2005 10 30	704	0.1−	0.3+	2005 12 02	703	0.9+	0.7−				

2005 UT$_{353}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	171.04643			(2000.0)		
n	0.17830602	ω	4.64509		+0.77209553	−0.57233115
a	3.1262621	Ω	35.32268		+0.56659380	+0.42308059
e	0.1477026	i	28.53955		+0.28781933	+0.70245275
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	1.5+	0.2+	2005 11 21	703	0.7−	0.3+
1997 05 06	691	0.4+	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	1.4+	2005 11 21	703	0.3−	0.3−
1997 05 06	691	0.4+	0.1+	2005 10 26	699	(0.9+	2.2+)	2005 11 21	703	1.1+	1.2−
2005 10 13	704	0.1+	1.0+	2005 10 29	703	0.9−	0.3−	2005 11 21	703	0.3−	0.5−
2005 10 13	704	1.3+	1.1−	2005 10 29	703	0.4+	0.3−	2008 03 29	691	0.0	0.0
2005 10 13	704	1.0−	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.1−

2005 10 13	704	0.6+	0.7−	2005 10 29	703	0.1−	0.8+	2008 03 29	691	0.1+	0.6−
2005 10 25	699	1.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.0
2005 10 25	699	0.5−	0.7+	2005 10 30	704	0.4−	1.0−	2008 04 04	691	0.5−	0.3+
2005 10 25	699	1.1−	1.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2005 10 25	699	0.1+	0.7−	2005 10 30	704	0.0	0.4−				
2005 10 26	699	1.3−	0.9+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+				

2005 US$_{359}$ = 1997 HU$_{16}$ = 2008 EC$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.33004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17723926	ω	171.59898		−0.84869973	+0.49023695	
a	3.1387936	Ω	39.82814		−0.50145815	−0.62667723	
e	0.2461142	i	18.04833		−0.16807287	−0.60575852	
P	5.56	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.4+	0.6+	2005 11 30	691	0.3−	0.5+	2008 03 29	703	0.2+	0.0
1997 04 30	691	0.1+	0.5+	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2008 03 29	703	0.9−	0.0
1997 04 30	691	0.3+	0.7+	2008 03 06	703	0.7−	0.4−	2008 04 03	704	0.5+	0.6+
1997 05 08	691	0.2−	0.5−	2008 03 06	703	1.1−	0.3−	2008 04 03	704	0.9+	0.2+
1997 05 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	703	1.5−	0.6−	2008 04 03	704	0.7+	0.1+
1997 05 08	691	0.1+	0.2−	2008 03 06	703	0.7−	0.2+	2008 04 03	704	0.7+	0.7+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 03 11	D29	0.3−	0.5−	2008 04 03	704	0.8+	0.1+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 03 11	D29	0.2−	0.2−	2008 04 11	704	0.8+	0.3−
2005 10 25	G96	0.7−	0.6+	2008 03 11	D29	0.2−	0.0	2008 04 11	704	0.4+	0.3+
2005 10 25	G96	1.1−	1.4+	2008 03 11	D29	0.9−	0.6−	2008 04 11	704	0.0	0.6+
2005 10 25	G96	0.2−	0.8+	2008 03 14	704	0.3+	0.6+	2008 04 11	704	1.1+	0.8−
2005 10 25	G96	0.6−	0.8+	2008 03 14	704	0.4+	0.0	2008 04 11	704	1.1+	1.3−
2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	704	0.1−	0.4−	2008 04 12	703	0.7−	0.5+
2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	704	1.3+	0.3+	2008 04 12	703	0.4−	0.7+
2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	704	0.9+	0.6+	2008 04 12	703	1.1−	0.5+
2005 11 30	691	(0.8+	1.9+)	2008 03 29	703	0.3+	0.5−	2008 04 12	703	0.8−	1.3+

2005 UG$_{361}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.18018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17497710	ω	143.33986		−0.98588764	+0.10117878	
a	3.1657885	Ω	43.07504		−0.15659320	−0.83907109	
e	0.0242910	i	11.26157		+0.05919575	−0.53453022	
P	5.63	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.2−	0.2−	2005 11 21	291	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−
2005 10 27	691	0.3−	0.2−	2005 11 25	G96	0.5+	0.1−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−
2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2008 04 08	G96	0.4−	0.5+
2005 10 31	691	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.3+
2005 10 31	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.3−	0.3−	2008 04 08	G96	0.3−	0.5+
2005 10 31	691	0.0	0.5+	2008 03 11	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−
2005 11 04	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.6+	0.1+	2008 04 09	G96	0.0	0.2−
2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	G96	0.5−	0.5−	2008 04 09	G96	0.0	0.0
2005 11 04	691	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.9+	0.1+	2008 04 09	G96	0.0	0.2−
2005 11 21	291	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.2+	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−
2005 11 21	291	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.3−				

2005 UB$_{369}$ = 2005 VW$_{10}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.16466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15535007	ω	32.77443		−0.27182735	−0.94785500	
a	3.4271129	Ω	73.46802		+0.84134728	−0.31799751	
e	0.1298247	i	9.99428		+0.46716662	+0.02117752	
P	6.34	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2005 10 31	691	0.2−	0.0	2005 11 09	291	0.3+	0.5+	2008 04 07	691	0.2+	0.2+
2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2005 11 09	291	0.8−	0.5+	2008 04 07	691	0.4−	0.1+
2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 11 09	291	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2005 11 01	G96	0.4+	0.3−	2005 12 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.4+	0.1−
2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2005 12 29	G96	0.4−	0.2−	2008 04 11	691	0.2+	0.4+
2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2005 12 29	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 11 01	G96	0.1+	0.8−	2005 12 29	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	691	0.4−	0.2−
2005 11 02	G96	0.4−	0.2−	2006 01 21	G96	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.2−
2005 11 02	G96	0.1−	0.0	2006 01 21	G96	0.5+	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.3−
2005 11 02	G96	0.2−	0.8−	2006 01 21	G96	0.2+	0.2−				
2005 11 02	G96	0.3+	0.5−	2006 01 21	G96	0.1−	0.1+				

2005 UC$_{369}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.69795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17890064	ω	33.16634		−0.15724055	−0.97038064	
a	3.1193310	Ω	66.46908		+0.85695791	−0.22637132	
e	0.0299634	i	11.53916		+0.49081417	+0.08436496	
P	5.51	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2005 10 22	691	0.4+	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.7+	0.3+
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.6−	0.3+
2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.4+	0.1+
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.5−	2008 04 07	691	0.1+	0.4−
2005 10 31	691	0.4−	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 10	691	0.5−	0.3−
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 04 10	691	0.1−	0.1+
2005 10 31	691	0.3−	0.1+	2006 01 23	G96	0.5+	0.3+	2008 04 10	691	0.4−	0.1+
2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2006 01 23	G96	0.5+	0.1+	2008 04 14	691	0.3+	0.1−
2005 11 01	G96	0.2−	0.7−	2006 01 23	G96	0.6+	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.4−
2005 11 01	G96	0.2+	0.7−	2006 01 23	G96	0.7+	0.2+	2008 04 14	691	0.1−	0.2+

2005 UM$_{379}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.59184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22607811	ω	105.91259		+0.50647924	+0.86191001	
a	2.6686833	Ω	194.59202		−0.82339350	+0.47510116	
e	0.1103713	i	5.53231		−0.25593343	+0.17717231	
P	4.36	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
1996 09 20	691	0.4−	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.0
1996 09 20	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	691	0.3+	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	691	0.2+	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.4−	0.2+
2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.6+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2005 10 29	G96	0.2−	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.7−
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.4+	2008 04 13	691	0.0	0.2+

2005 UU$_{382}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.77090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17756153	ω	254.55940		+0.19104293	−0.98133816	
a	3.1349946	Ω	184.59789		+0.97225627	+0.19224399	
e	0.2070645	i	15.82744		+0.13498278	+0.00420271	
P	5.55	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 15	703	1.2+	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.0	0.6+
2005 09 15	703	0.9+	0.0	2005 10 22	644	0.1−	0.0	2005 11 01	644	0.1−	0.1−
2005 09 15	703	0.0	0.2+	2005 10 22	705	0.2+	0.1−	2005 11 01	644	0.1+	0.1−
2005 09 15	703	0.2+	0.2+	2005 10 22	705	0.3+	0.0	2005 11 02	705	0.2+	0.1+
2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 23	705	0.3+	0.1−	2005 11 02	705	0.2+	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 23	705	0.3+	0.1−	2005 11 05	705	0.0	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	705	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.2+	0.0
2005 09 29	699	0.2−	0.7+	2005 10 25	705	0.2+	0.0	2005 11 17	644	0.2−	0.0
2005 09 29	699	0.8−	0.5−	2005 10 26	705	0.3+	0.1−	2005 11 17	644	0.1+	0.4−
2005 09 29	699	0.5+	0.3−	2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 11 17	644	0.1−	0.4+
2005 09 29	699	0.4+	0.2−	2005 10 27	704	0.9−	0.1+	2005 11 29	644	0.0	0.0
2005 10 01	703	1.1−	0.7+	2005 10 27	704	0.6−	2.1−	2005 11 29	644	0.1−	0.0
2005 10 01	703	(1.4+	3.1+)	2005 10 27	704	1.3−	0.3+	2005 11 29	644	0.6−	0.2+
2005 10 01	703	0.8−	0.4−	2005 10 27	704	1.4−	0.8−	2007 03 15	703	0.5+	0.8−
2005 10 01	703	0.9−	0.3−	2005 10 31	699	0.1−	0.4+	2007 03 15	703	0.7−	0.1−
2005 10 06	703	1.1+	0.2−	2005 10 31	699	0.5−	0.9+	2007 03 15	703	0.1−	0.2+
2005 10 06	703	0.7+	0.6−	2005 10 31	699	0.5−	0.9+	2007 03 15	703	0.4+	0.6+
2005 10 06	703	0.8+	0.1+	2005 10 31	699	0.2−	0.1+	2008 04 04	691	0.4+	0.5−
2005 10 06	703	0.6−	0.5−	2005 11 01	644	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.4−	0.4+
2005 10 20	705	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2005 10 20	705	0.3+	0.0	2005 11 01	703	0.1+	0.5−				
2005 10 22	644	0.1+	0.2−	2005 11 01	703	0.7−	0.3−				

2005 UB$_{386}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.30261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18079744	ω	347.56512		+0.67732849	−0.70773069	
a	3.0974754	Ω	59.39984		+0.69338510	+0.52289484	
e	0.0922414	i	13.49457		+0.24585204	+0.47507710	
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	(2.3+	0.0)	2005 11 06	704	0.8+	1.2+	2005 12 08	691	0.0	0.1−
2005 10 25	703	0.0	1.2+	2005 11 06	704	0.1+	1.1+	2005 12 08	691	0.0	0.2+
2005 10 25	703	1.3−	1.5−	2005 11 06	704	(0.1−	2.7+)	2006 01 06	G96	0.2−	0.1+
2005 10 25	703	0.6+	0.0	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−	2006 01 06	G96	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.4−	0.5−	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2006 01 06	G96	0.5−	0.3+
2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2005 11 29	G96	0.1+	0.3−	2006 01 06	G96	0.3−	0.5+
2005 10 29	G96	0.1−	0.5−	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−	2008 03 30	691	0.2+	0.4−
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	704	0.2−	0.6−	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 10 31	691	0.0	0.1−	2005 12 01	704	0.6−	0.7−	2008 03 30	691	0.2−	0.1−
2005 10 31	691	0.2−	0.0	2005 12 01	704	0.8+	0.2−	2008 04 03	691	0.3+	0.1+
2005 11 06	704	0.9+	0.6+	2005 12 01	704	0.6+	0.8−	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2005 11 06	704	0.3+	0.3+	2005 12 08	691	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.2+

2005 US$_{402}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.54004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21974837	ω	276.91411		+0.75926365	+0.62833481	
a	2.7196871	Ω	44.34315		−0.45901578	+0.70163725	
e	0.1333323	i	14.03042		−0.46132768	+0.33600675	
P	4.49	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 10 28	703	1.0−	0.6+	2005 12 04	G96	0.6+	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.6+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.6−	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.3+	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2008 03 27	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	703	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.5−	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.3−
2005 10 22	703	0.4+	0.6+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3−	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
2005 10 22	703	0.5+	0.3−	2005 11 02	704	0.7+	0.4−	2008 03 30	691	0.2−	0.6−
2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.8+	2008 04 04	691	0.4−	0.2−
2005 10 22	703	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.9−	0.1+	2008 04 04	691	0.3+	0.2−
2005 10 22	644	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 02	704	(2.3+	0.6+)	2008 04 05	691	0.2−	0.4+
2005 10 22	644	0.1+	0.6−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.2+
2005 10 28	703	0.8−	0.8−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3+	2008 04 05	691	0.1−	0.1+

2005 UE$_{411}$ = 2002 GC$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.64291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17826707	ω	108.68631		−0.94726282	−0.11877250	
a	3.1267174	Ω	65.41757		−0.04899515	−0.86418120	
e	0.0340324	i	19.10496		+0.31669011	−0.48896210	
P	5.53	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.8+	0.8+	2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2006 01 27	G96	0.1+	0.3+
2002 04 10	644	0.6+	1.1+	2005 11 28	G96	0.1−	0.4+	2007 02 23	703	0.3−	0.2−
2002 04 10	644	0.7+	1.4+	2005 11 28	G96	0.0	0.4+	2007 02 23	703	1.0−	0.6−
2002 04 11	644	0.0	0.1+	2005 11 28	G96	0.2−	0.4+	2007 02 23	703	1.9+	1.9−
2002 04 11	644	0.3−	0.3−	2005 11 28	G96	0.4+	0.4+	2007 02 23	703	1.3−	0.2−
2002 04 11	644	0.5+	0.1+	2005 11 28	703	0.9+	0.1−	2008 04 04	691	0.2+	0.2+
2005 10 31	G96	0.0	0.1−	2005 11 28	703	1.2−	1.0+	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2005 10 31	G96	0.5−	0.1+	2005 11 28	703	0.5−	1.3−	2008 04 04	691	0.4−	0.3−
2005 10 31	G96	0.2−	0.1−	2005 11 28	703	0.5+	0.0	2008 04 06	G96	0.3−	0.3−
2005 10 31	G96	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2005 11 01	G96	0.4−	0.3+	2005 12 02	G96	0.6−	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1+
2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2006 01 02	G96	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.2−
2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2006 01 02	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	691	0.3+	0.4+
2005 11 26	G96	0.3−	0.2+	2006 01 02	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.3−
2005 11 26	G96	0.2−	0.2−	2006 01 02	G96	0.6+	0.1−	2008 04 12	691	0.2+	0.3+
2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2006 01 27	G96	0.3−	0.3−	2008 04 12	691	0.4−	0.1+
2005 11 26	G96	0.1+	0.1+	2006 01 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 12	691	0.1+	0.4−
2005 11 26	G96	0.4+	0.1+	2006 01 27	G96	0.0	0.2−				

2005 UG$_{411}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.41716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18413706	ω	255.98569		+0.75804176	+0.60055922	
a	3.0599095	Ω	66.47725		−0.43798764	+0.75772951	
e	0.0400459	i	16.10613		−0.48325926	+0.25529319	
P	5.35	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	G96	0.7−	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.6−	0.3−
2005 10 31	G96	0.2+	0.5−	2005 11 28	G96	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2005 10 31	G96	0.1+	0.2+	2005 11 28	G96	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2005 10 31	G96	0.0	0.1−	2005 11 28	G96	0.5+	0.2+	2008 03 31	G96	0.1−	0.7−
2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.6+
2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.4−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.3−	0.4+

2005 UA$_{416}$ = 2008 EG$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.32364			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17919918		ω	92.89634		+0.44925741		+0.88997299			
a	3.1158655		Ω	204.28141		−0.87649406		+0.42211348			
e	0.0580010		i	10.96305		−0.17299116		+0.17253488			
P	5.50		H	15.6	G	0.15	U	2			

Residuals in seconds of arc

2003 05 11	691	0.6+	0.4−	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.1−					
2003 05 11	691	1.0+	0.5−	2005 11 05	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−					
2003 05 11	691	0.8+	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.0					
2003 05 27	691	1.0−	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−					
2003 05 27	691	0.7−	0.5+	2005 11 10	703	0.7−	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−					
2003 05 27	691	0.7−	0.0	2005 11 10	703	(0.4−	2.5−)	2008 03 12	691	0.0	0.1−					
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 10	703	1.2−	0.9−	2008 03 16	691	0.1−	0.3+					
2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.1−	2008 03 16	691	0.3+	0.2+					
2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 03 16	691	0.2−	0.1+					
2005 11 01	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.0									
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.2−									

2005 UO$_{420}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.12026			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18563455		ω	228.30046		+0.10165846		+0.97563038			
a	3.0434313		Ω	48.63737		−0.81836148		+0.19315120			
e	0.0548527		i	15.01546		−0.56564127		−0.10410559			
P	5.31		H	15.3	G	0.15	U	3			

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.1−					
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−					
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.2−	0.4−	2008 03 27	691	0.3−	0.1+					
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	703	0.1−	0.4−					
2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	703	0.6+	0.7+					
2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2005 11 26	G96	0.4−	0.5−	2008 04 05	703	0.4+	0.8+					
2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 12 04	691	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−					
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 04	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	703	0.5+	0.5+					
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−					
2005 11 01	691	0.0	0.2+	2005 12 06	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−					
2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2005 12 06	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−					
2005 11 05	691	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.0									

2005 UJ$_{422}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.30903			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17835904		ω	11.23069		−0.47617358		+0.85785911			
a	3.1256425		Ω	230.64438		−0.82491213		−0.51189107			
e	0.1244300		i	14.47141		−0.30459597		+0.04522485			
P	5.53		H	15.0	G	0.15	U	4			

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	703	0.0	0.5−					
2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 25	691	0.4−	0.2−	2008 04 05	703	0.5−	0.1+					
2005 10 27	G96	0.3+	0.6−	2005 11 25	691	0.1−	0.4−	2008 04 05	703	0.9−	0.6−					
2005 10 27	G96	0.7−	0.5−	2005 12 04	G96	0.1−	0.5−	2008 04 05	703	0.3−	0.5−					
2005 11 01	691	0.3−	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.4−	2008 04 05	703	0.2−	0.1−					
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	(2.1−	0.0)	2008 04 08	704	1.8+	0.0					
2005 11 01	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.8+	1.4+	2008 04 08	704	0.1+	1.8+					
2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.7−	0.9−	2008 04 08	704	0.4+	0.8+					
2005 11 05	691	0.3+	0.1−	2008 03 29	703	0.9−	0.3−	2008 04 08	704	0.7+	1.0+					
2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	703	0.6+	0.4−									

2005 UD$_{424}$ = 2008 EL$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.31546			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.12626289		ω	285.86466		−0.79613773		−0.59576269			
a	3.9350678		Ω	217.74836		+0.59998511		−0.75442924			
e	0.2090848		i	9.96887		+0.07862942		−0.27550561			
P	7.81		H	15.6	G	0.15	U	4			

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.5−	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−					
2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.0					
2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.3+	0.6+	2008 03 04	691	0.1−	0.0					
2005 09 30	G96	0.7+	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.0					
2005 10 28	691	0.7−	0.3+	2005 11 04	691	0.6+	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−					
2005 10 28	691	0.3−	0.3+	2005 12 04	G96	0.4+	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.0					
2005 10 28	691	0.4−	0.4−	2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+					
2005 11 01	691	0.2−	0.8−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−									

2005 UY$_{424}$ = 2008 EV$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.30804			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18850938		ω	265.72367		+0.27891300		+0.96025806			
a	3.0124099		Ω	20.48120		−0.86864073		+0.25697058			
e	0.0635257		i	1.73323		−0.40947628		+0.10895220			
P	5.23		H	16.9	G	0.15	U	0			

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.6−					
2000 11 19	691	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.4+	2008 03 05	691	0.2+	0.0					
2000 11 19	691	0.2+	0.7−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.3−	0.2+					
2002 01 19	291	0.2−	0.2+	2005 10 28	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−					
2002 01 19	291	0.1+	0.2+	2005 10 28	691	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.4−					
2002 01 19	291	0.3+	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.1−					
2003 03 30	695	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+					
2003 03 30	695	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.5−					
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−					
2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0					
2003 04 25	691	0.2+	0.6+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−					
2005 09 30	G96	0.3−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+									

2005 UA$_{434}$ = 2008 FM$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.26521			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.12584516		ω	71.07730		−0.43337568		−0.89323426			
a	3.9437711		Ω	45.21723		+0.75036380		−0.43117783			
e	0.2034509		i	9.70552		+0.49913895		−0.12735086			
P	7.83		H	15.5	G	0.15	U	0			

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 12 04	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.4−					
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 12 04	691	0.6+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.7−					
2005 10 29	691	0.2−	0.1−	2005 12 04	691	0.0	0.5+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−					
2005 10 29	691	0.3+	0.1−	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−					
2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.0	0.7−	2008 03 28	691	0.1+	0.1−					
2005 11 01	691	0.3−	0.1+	2005 12 05	G96	0.3−	0.5−	2008 03 28	691	0.3+	0.3+					
2005 11 01	691	0.3−	0.0	2005 12 05	G96	0.4−	0.9−	2008 03 28	691	0.0	0.6+					
2005 11 01	691	0.4−	0.2+	2007 02 09	703	0.8−	0.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.2+					
2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2007 02 09	703	0.0	0.6−	2008 03 31	691	0.1−	0.0					
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.3−					
2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	0.5+	0.2+									

2005 UQ$_{434}$ = 2008 GZ$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.02050		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.20217463	ω	269.90011		+0.91524313		+0.40001597		
a	2.8750911	Ω	66.52057		−0.34562911		+0.84091620		
e	0.1191679	i	3.00845		−0.20705203		+0.36448206		
P	4.88	H	17.0	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	1.3−	0.3−	2005 11 01	691	1.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.7+	0.5−
2005 10 29	G96	1.6−	0.1−	2005 11 04	691	0.4−	0.1−	2008 04 05	G96	0.8+	0.6−
2005 10 29	G96	1.4−	0.5−	2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	G96	0.9−	0.3+
2005 10 29	G96	1.8−	0.2−	2005 11 04	691	0.7−	0.1−	2008 04 06	G96	0.2−	0.6+
2005 11 01	691	0.8+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.8−	2008 04 06	G96	0.7−	0.4+
2005 11 01	691	1.0+	0.1+	2008 04 05	G96	0.7+	0.1+	2008 04 06	G96	0.5−	0.5+

2005 UA$_{437}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.43350		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17688816	ω	318.80556		−0.98435492		−0.15239876		
a	3.1429457	Ω	212.74581		+0.17079106		−0.94864715		
e	0.0530112	i	9.40920		−0.04331067		−0.27720606		
P	5.57	H	16.2	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.3+	0.3−	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2008 03 16	691	0.2−	0.2+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 16	691	0.2−	0.3−
2005 10 07	691	0.0	0.4−	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2008 03 16	691	0.2+	0.2−
2005 10 31	691	0.1−	0.5+	2005 11 25	G96	0.7−	0.3−	2008 04 01	G96	0.6+	0.0
2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.5−	0.3−	2008 04 01	G96	0.2+	0.1+
2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.7+	0.2−	2008 04 01	G96	0.2+	0.1−
2005 11 01	691	0.6−	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.3+	2008 04 01	G96	0.1+	0.0
2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.6+	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.4+
2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.7+	0.7−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2005 11 06	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	691	0.3−	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.0
2005 11 06	G96	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	691	0.2+	0.0				

2005 UU$_{438}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.31405		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.23877911	ω	295.59336		+0.79228992		+0.60559686		
a	2.5731899	Ω	27.32317		−0.48539485		+0.69944131		
e	0.1771936	i	9.32283		−0.36968705		+0.37951852		
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 22	703	1.3−	0.5+	2008 03 31	691	0.2−	0.2−
2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.3+	0.0
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2005 10 06	703	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.5+
2005 10 06	703	(1.9−	0.4−)	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 10 06	703	0.8−	1.4−	2005 10 28	703	0.6−	0.3−	2008 04 14	691	0.2−	0.2−
2005 10 06	703	0.9+	1.1−	2005 10 28	703	0.0	0.2−	2008 04 14	691	0.3+	0.1+
2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.3−	2008 04 14	691	0.3−	0.1+
2005 10 13	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.4+	1.0−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.7+	0.4+	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2005 10 22	703	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	(0.9+	1.8+)	2008 04 14	G96	0.3+	0.2−
2005 10 22	703	0.6−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	1.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1−

2005 UG$_{445}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.67175		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17737550	ω	196.91489		+0.92006123		−0.39152565		
a	3.1371862	Ω	186.18869		+0.37277037		+0.88584098		
e	0.1865921	i	7.44255		+0.12053868		+0.24898478		
P	5.56	H	15.7	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.3+	0.6−	2005 11 09	703	1.0+	1.0+
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.7+	0.7+
2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	0.8−	0.6+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.8−	2005 12 23	291	0.2−	0.3−
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 12 23	291	0.0	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	(1.8−	3.5−)	2005 12 23	291	0.0	0.2−
2005 10 07	703	0.3+	0.5−	2005 10 28	704	0.5−	0.5+	2008 03 01	691	0.2+	0.5−
2005 10 07	703	0.6−	0.0	2005 10 31	704	0.8−	1.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.3−
2005 10 07	703	0.7+	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.0	2008 03 01	691	0.6−	0.5−
2005 10 07	703	0.1−	0.9+	2005 10 31	704	0.7+	1.2−	2008 03 05	691	0.1+	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 10 31	704	1.4−	0.3−	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	(2.5−	0.1+)	2008 03 05	691	0.2+	0.2+
2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 11 01	704	(0.1+	2.4−)	2008 03 09	691	0.3−	0.9+
2005 10 22	703	1.1−	0.1+	2005 11 01	704	1.5−	0.0	2008 03 09	691	0.4−	0.2−
2005 10 22	703	0.3+	0.6−	2005 11 01	704	0.6+	0.5−	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2005 10 22	703	0.2+	0.6−	2005 11 01	704	0.7−	0.0	2008 03 13	691	1.1+	0.5+
2005 10 22	703	0.5+	0.4−	2005 11 02	704	0.6+	0.2+	2008 03 13	691	0.9−	0.1−
2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.6+	0.4+
2005 10 22	644	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2005 10 22	644	0.5+	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.9+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2005 10 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.8−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.5−
2005 10 28	704	0.4−	0.1+	2005 11 09	703	0.8+	0.9+	2008 03 29	G96	(0.4+	1.8+)

2005 UZ$_{445}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.18649		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17752419	ω	118.83729		−0.97043839		+0.08666604		
a	3.1354342	Ω	66.91186		−0.18682491		−0.86060518		
e	0.0117681	i	14.17384		+0.15279325		−0.50184432		
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	G96	0.4−	0.1−	2005 11 28	703	0.6+	0.7−	2006 01 07	G96	0.7−	0.2−
2005 10 31	G96	0.2−	0.1−	2005 11 28	703	(0.4+	1.5−)	2006 01 07	G96	0.2−	0.1−
2005 10 31	G96	0.1+	0.2+	2005 11 29	704	1.0+	0.0	2006 01 07	G96	0.3−	0.0
2005 10 31	G96	0.2+	0.1+	2005 11 29	704	0.2−	1.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.2−
2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 29	704	(0.6+	2.0+)	2008 01 10	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 29	704	0.8−	0.7+	2008 01 10	691	0.3−	0.0
2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2005 12 01	704	1.1+	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.3+
2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2005 12 01	704	0.2+	0.3+	2008 03 31	691	0.5+	0.7+
2005 11 02	G96	0.0	0.2−	2005 12 01	704	0.5−	0.4−	2008 03 31	691	0.4−	0.0
2005 11 02	G96	0.2−	0.1+	2005 12 01	704	0.3−	0.4−	2008 04 04	691	0.5−	0.5−
2005 11 02	G96	0.2+	0.3+	2005 12 04	704	0.7+	0.5+	2008 04 04	691	0.0	0.2−
2005 11 02	G96	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.6+	0.4+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2005 11 28	703	0.8+	0.4−	2005 12 04	704	0.4−	0.2−				
2005 11 28	703	1.0−	0.4−	2006 01 07	G96	0.3−	0.0				

2005 UK$_{446}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.37406		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17973296	ω	314.61296		+0.68350705		+0.72992369		
a	3.1096934	Ω	358.47406		−0.59854190		+0.55618828		
e	0.0894367	i	11.77315		−0.41781061		+0.39732355		
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	699	(1.9+	0.2−)	2005 10 29	703	0.4+	0.2−	2008 02 01	691	0.4−	0.1+
2005 10 10	699	(0.1+	1.8+)	2005 11 02	704	0.1−	0.7+	2008 02 26	G96	0.6+	0.5−
2005 10 10	699	0.8−	0.9+	2005 11 02	704	0.4−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.6+
2005 10 10	699	1.5+	0.9−	2005 11 02	704	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2005 10 23	703	1.3−	0.7−	2005 11 02	704	0.5+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2+
2005 10 23	703	0.4+	0.6−	2005 11 07	704	0.6+	1.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 10 23	703	(1.8−	0.5−)	2005 11 07	704	0.8+	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 10 23	703	0.5+	0.2−	2005 11 07	704	0.6−	0.5−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 02 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2005 10 29	703	0.4−	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	0.7−	2008 03 29	G96	0.2+	0.4+
2005 10 29	703	0.2−	0.7−	2008 02 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	703	0.8−	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.3−				

2005 UQ$_{463}$ = 2005 WG$_{207}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 102380)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.77955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18773717	ω	300.61074		+0.98441709		+0.07739794
a	3.0206648	Ω	55.39746		+0.01013235		+0.87147312
e	0.1199012	i	11.05982		−0.17555720		+0.48429759
P	5.25	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2007 02 23	291	0.2−	0.3−
2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.3−	2007 02 23	291	0.1+	0.3+
2005 10 30	691	0.2−	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2007 02 23	291	0.1+	0.1+
2005 10 30	691	0.3−	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+
2005 10 30	691	0.3+	0.2+	2005 11 30	G96	0.3−	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	0.1−
2005 11 01	G96	0.4+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.4−	0.4−
2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 30	G96	0.3−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0

2005 UK$_{475}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.63110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17369243	ω	96.88763		−0.46293638		−0.88051023
a	3.1813793	Ω	21.61621		+0.66392538		−0.42064426
e	0.0560447	i	16.06441		+0.58727591		−0.21854093
P	5.67	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	703	0.9+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2005 09 24	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	703	0.5−	0.7+	2008 04 06	G96	0.0	0.3−
2005 09 24	691	0.4+	0.0	2005 11 04	703	0.2+	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.4−	0.2−
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.6−	2008 02 29	691	0.4−	0.5+	2008 04 07	G96	0.3−	0.1−
2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 07	G96	0.4+	0.2−
2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 07	G96	0.0	0.2+
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 07	G96	0.1+	0.1+
2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	G96	0.1−	0.3−
2005 10 30	691	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.3+
2005 11 04	703	0.8−	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−	2008 04 07	G96	0.1+	0.1+

2005 UD$_{479}$ = 2008 GP$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.58820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18026219	ω	193.62802		−0.26983589		+0.94527654
a	3.1036039	Ω	60.98998		−0.86262878		−0.15267173
e	0.0371472	i	12.10641		−0.42785532		−0.28834632
P	5.47	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	691	0.2−	0.3−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	1.1+	0.8+
2005 10 28	691	0.3−	0.3−	2005 11 12	691	0.5−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.3−	0.0
2005 11 01	691	0.4+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	691	0.5+	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.3−	0.0
2005 11 12	691	0.3+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.4−

2005 UX$_{479}$ = 2008 FK$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.23023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24159955	ω	167.75964		+0.81984023		+0.57076532
a	2.5531243	Ω	157.25170		−0.53480793		+0.79181253
e	0.2534753	i	6.78808		−0.20455435		+0.21739332
P	4.08	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.4+	0.0	2005 11 03	703	0.2−	1.1+	2005 11 09	703	0.4−	0.6−
1996 05 17	691	(4.2+	2.9−)	2005 11 03	703	0.1−	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.4−
1996 05 17	691	0.4−	0.0	2005 11 06	699	(0.5+	3.6−)	2008 03 28	691	0.4−	0.1−
2005 10 31	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	699	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.5+
2005 10 31	G96	0.3+	0.3−	2005 11 06	699	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 10 31	G96	0.5+	0.0	2005 11 06	699	0.1−	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2005 10 31	G96	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.6+	0.2−	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2005 11 03	703	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.8+	0.3+				
2005 11 03	703	1.3−	0.1−	2005 11 09	703	0.3−	0.3−				

2005 UX$_{481}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.80142		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21257790	ω	196.89819		+0.94687276		−0.32146537
a	2.7805069	Ω	181.93396		+0.31802952		+0.94035596
e	0.2013664	i	16.51072		+0.04784553		+0.11131345
P	4.64	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.2−	0.7+	2005 10 03	703	0.5+	0.1+	2005 10 27	704	0.0	0.4+
2003 04 07	691	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.7−	0.6−	2005 10 27	699	0.2−	0.6−
2003 04 07	691	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.2−	2005 10 31	699	0.3+	0.6+
2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 10 10	A50	0.5−	0.2−	2005 10 31	699	0.2+	0.3−
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 10	A50	0.9−	0.6+	2005 10 31	699	0.3+	1.0+
2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 10	A50	1.3+	0.7+	2005 10 31	699	0.9+	0.6−
2005 09 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 10	A50	0.4+	1.3+	2005 11 01	703	1.1+	0.0
2005 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	703	0.6−	0.0
2005 09 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.3+	2005 11 01	703	0.2+	0.6−
2005 09 24	644	0.0	0.3+	2005 10 20	644	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.0	1.3−
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.5−	0.6+	2008 04 08	691	0.7−	0.2+
2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.9−	0.4+	2008 04 08	691	0.5+	0.2+
2005 10 01	699	0.2−	0.5+	2005 10 27	699	1.0−	1.3−	2008 04 08	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	699	0.9+	0.8−	2005 10 27	704	0.5+	0.5+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2005 10 01	699	0.0	0.3+	2005 10 27	704	1.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 10 01	699	0.2−	0.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 10 03	703	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.9+	0.2+				

2005 UY$_{482}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.07002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18067590	ω	244.24857		+0.28327590	−0.95854995	
a	3.0988643	Ω	189.45041		+0.93309638	+0.28284549	
e	0.0393200	i	10.74309		+0.22155342	+0.03435737	
P	5.46	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.3+	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2003 05 22	691	0.2+	0.5−	2005 10 28	703	0.7−	0.7+	2008 03 12	G96	0.2−	0.3+
2003 05 22	691	0.3−	0.5+	2005 10 28	291	0.8+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	291	0.6+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	291	0.3+	0.5−	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2005 09 23	691	0.5−	0.1+	2005 11 05	699	0.7−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.4+
2005 10 01	691	0.4+	1.2+	2005 11 05	699	0.6−	0.4+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.1−	2008 04 08	G96	0.4+	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.4+	2008 04 08	G96	0.1+	0.3+
2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	0.3+	0.8−	2008 04 08	G96	0.2+	0.2+
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 09	703	0.2+	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+
2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2005 11 09	703	0.9−	0.4−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+
2005 10 22	703	0.1−	0.7−	2005 11 09	703	1.2−	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.2+
2005 10 22	703	(0.4+	4.5−)	2008 02 27	691	0.5−	0.3+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−
2005 10 22	703	0.3+	0.7−	2008 02 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 09	G96	0.2+	0.4+
2005 10 22	703	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 09	G96	0.2+	0.2+
2005 10 28	703	1.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.1+	2008 04 09	G96	0.1−	0.0
2005 10 28	703	1.4−	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	G96	0.5+	0.3+

2005 UW$_{486}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.74919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17700296	ω	207.57534		+0.21756063	−0.96538668	
a	3.1415866	Ω	230.22772		+0.92643562	+0.25063981	
e	0.0670083	i	10.78792		+0.30722047	−0.07216809	
P	5.57	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	152	0.8+	0.2+	2005 11 05	699	1.4−	0.1+	2006 01 04	G96	0.2+	0.1−
2005 10 10	152	1.2+	0.3−	2005 11 05	699	0.4+	1.1+	2006 01 04	G96	0.3−	0.6−
2005 10 10	152	1.2−	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.5+	2006 12 26	703	1.3+	0.8+
2005 10 23	644	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.0	1.0−	2006 12 26	703	1.9−	1.4−
2005 10 23	644	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.0	2006 12 26	703	0.1−	1.2+
2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.7−	0.0	2006 12 26	703	0.7+	0.6−
2005 10 28	703	0.4−	1.4+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	703	1.2+	0.3−
2005 10 28	703	0.6+	0.5+	2005 12 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.7+
2005 10 28	703	0.9+	0.2−	2005 12 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	703	0.2−	0.4−
2005 10 28	703	0.1−	0.1−	2005 12 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	1.1−	0.4+
2005 11 05	699	0.2+	1.3−	2006 01 04	G96	0.1+	0.0				
2005 11 05	699	0.9+	0.1+	2006 01 04	G96	1.0−	0.2+				

2005 UD$_{495}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	211.46444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21826789	ω	312.71217		+0.97856150	−0.06332646	
a	2.7319714	Ω	51.88490		+0.15945278	+0.83521340	
e	0.2096049	i	14.42369		−0.13035416	+0.54626764	
P	4.52	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	691	0.4+	0.1+	2005 10 08	699	0.7−	0.3+	2005 11 05	703	0.1+	0.4−
2004 06 11	691	0.1−	0.0	2005 10 08	699	0.6+	0.4+	2005 11 05	703	0.5−	0.8+
2004 06 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 26	704	0.4−	0.7−	2005 11 06	703	0.2+	0.5+
2005 09 14	703	0.8−	0.4−	2005 10 26	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	703	0.3−	0.3+
2005 09 14	703	0.1+	0.1−	2005 10 26	704	0.6+	0.0	2005 11 06	703	1.5−	0.2−
2005 09 14	703	0.7−	0.2−	2005 10 26	704	0.6+	0.3−	2005 11 30	703	(1.9−	0.2+)
2005 09 14	703	0.2+	0.1−	2005 10 26	704	0.1−	0.6+	2005 11 30	703	0.3+	0.3+
2005 09 27	704	0.5−	0.0	2005 10 31	699	0.3+	0.5−	2005 11 30	703	1.2−	0.4+
2005 09 27	644	0.3−	0.5−	2005 10 31	699	1.0−	0.2+	2005 11 30	703	0.4+	0.4+
2005 09 27	704	0.4+	0.0	2005 10 31	699	(0.0	1.9−)	2008 03 27	691	0.4−	0.5+
2005 09 27	704	0.6+	0.3−	2005 10 31	699	0.3−	0.8+	2008 03 27	691	0.3+	0.1−
2005 09 27	644	0.1+	0.3−	2005 10 31	644	0.1−	0.1−	2008 03 27	691	0.2+	0.7−
2005 09 27	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	644	0.1+	0.3−	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2005 09 27	644	0.3+	0.5−	2005 10 31	644	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2005 10 08	699	0.8+	0.7+	2005 11 05	703	0.5+	0.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.4+
2005 10 08	699	0.3+	0.6+	2005 11 05	703	0.5−	0.4+				

2005 UK$_{495}$ = 2008 EY$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.20543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23228316	ω	304.83745		+0.61430037	+0.78899328	
a	2.6209430	Ω	3.13239		−0.64070966	+0.50700767	
e	0.2041612	i	11.79009		−0.46057160	+0.34703433	
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	0.6+	0.2+	2005 10 26	699	0.7−	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2005 09 30	703	0.3+	0.7+	2005 10 26	699	0.9−	0.4−	2008 03 06	691	0.1+	0.3−
2005 09 30	703	1.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.5+	2008 04 04	703	0.0	0.1+
2005 09 30	703	1.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.7+	0.1−	2008 04 04	703	0.3+	1.1+
2005 10 10	152	0.7+	0.7−	2005 10 29	703	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.6−	0.8+
2005 10 10	152	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.9+	2008 04 04	703	0.8+	0.4+
2005 10 10	152	0.5−	0.8−	2008 03 02	691	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.5−
2005 10 10	152	1.0−	0.4−	2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.4−
2005 10 26	699	0.2+	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.4+	2008 04 15	G96	0.4−	0.8−
2005 10 26	699	1.4+	0.3−	2008 03 06	691	0.2+	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.4−

2005 UL$_{495}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.10805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17586445	ω	334.04033		+0.88232018	−0.41600454	
a	3.1551306	Ω	52.32404		+0.46554207	+0.70269994	
e	0.2783606	i	16.14729		+0.06914973	+0.57719408	
P	5.60	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	703	0.2−	0.1+	2005 10 31	644	0.2−	0.1−	2005 12 25	703	0.9−	0.2−
2005 10 03	703	0.3+	0.3−	2005 11 29	644	0.1+	0.2−	2006 02 07	G96	0.3+	0.3−
2005 10 03	703	0.0	0.5−	2005 11 29	644	0.2+	0.1−	2006 02 07	G96	0.3+	0.0
2005 10 03	703	0.5−	0.4−	2005 11 29	644	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.1+
2005 10 26	704	0.5+	0.1+	2005 12 04	699	0.3−	0.6+	2006 02 07	G96	0.1+	0.3−
2005 10 26	704	0.0	0.5−	2005 12 04	699	0.5+	0.1−	2008 03 08	G96	0.4−	0.0
2005 10 26	704	0.1+	0.2+	2005 12 04	699	0.9−	0.7+	2008 03 08	G96	0.0	0.5+
2005 10 26	704	0.5−	0.5+	2005 12 04	699	1.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.2+
2005 10 26	704	0.2+	0.3−	2005 12 06	703	0.2+	0.5+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2005 10 31	699	0.0	0.3+	2005 12 06	703	0.2+	0.3+	2008 04 09	G96	0.1−	0.3−
2005 10 31	699	0.4−	0.3−	2005 12 06	703	1.2+	0.3−	2008 04 09	G96	0.4−	0.9−
2005 10 31	644	0.1+	0.0	2005 12 06	703	0.6−	0.3−	2008 04 09	G96	0.3−	0.0
2005 10 31	699	0.0	0.6+	2005 12 25	703	0.2+	0.2+	2008 04 09	G96	0.5+	0.0
2005 10 31	644	0.1+	0.2−	2005 12 25	703	0.4−	0.0				
2005 10 31	699	0.5+	0.3+	2005 12 25	703	0.9−	0.6−				

2005 UV$_{496}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.89078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17795283	ω	345.38336		+0.89466556	−0.40758615	
a	3.1303973	Ω	40.28337		+0.43299991	+0.69042348	
e	0.0464407	i	16.43070		+0.10993001	+0.59765287	
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.4+	0.6+	2005 10 05	703	1.3−	0.5−	2005 11 30	G96	0.4+	0.0
2003 03 30	695	0.3+	0.5+	2005 10 27	644	0.4+	0.2−	2005 11 30	G96	1.1−	0.3+
2005 08 31	644	0.0	0.6−	2005 10 27	644	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−
2005 08 31	644	0.2−	0.2−	2005 10 27	644	0.4+	0.1−	2005 11 30	G96	0.3+	0.1−
2005 08 31	644	0.4−	0.5−	2005 10 31	699	0.6−	0.1+	2006 01 05	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	699	0.6−	0.1+	2005 10 31	699	0.3+	0.0	2006 01 05	G96	0.3+	0.8+
2005 10 01	699	0.6−	1.0+	2005 10 31	699	0.5+	1.7+	2006 01 05	G96	0.4+	0.5+
2005 10 01	699	1.1−	0.0	2005 10 31	699	0.4+	0.3−	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	699	0.2−	0.1+	2005 11 03	703	0.5−	0.0	2008 03 29	703	0.3−	0.7+
2005 10 05	703	0.7−	0.6+	2005 11 03	703	0.2+	0.0	2008 03 29	703	0.8−	0.2+
2005 10 05	703	0.5+	0.2+	2005 11 03	703	0.3+	0.4−	2008 03 29	703	0.1−	0.7+
2005 10 05	703	0.2+	0.1−	2005 11 03	703	1.4+	0.7−	2008 03 29	703	1.7+	0.8−

2005 UN$_{510}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.84609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18903415	ω	201.16333		−0.25684065	+0.95210156	
a	3.0068323	Ω	54.32032		−0.85478134	−0.14366972	
e	0.0590922	i	11.78761		−0.45097864	−0.26992895	
P	5.21	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	1.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.3−	0.2+	2005 12 10	691	0.3+	0.3+
2004 08 21	E12	0.5+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 10	691	0.2+	0.2+
2004 08 21	E12	0.3−	0.3+	2005 11 11	691	0.4−	0.1+	2005 12 10	691	0.2+	0.4+
2004 08 21	E12	0.3+	0.3+	2005 11 11	691	0.0	0.1+	2008 04 10	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.1−	0.5−	2005 11 11	691	0.4−	0.1+	2008 04 10	691	0.2+	0.3+
2005 10 25	G96	0.2+	0.9−	2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 10	691	0.1−	0.4+
2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2005 11 26	G96	0.2−	0.2−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	G96	0.3+	0.8−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	691	0.2+	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.2−	0.3−	2008 04 14	691	0.0	0.0

2005 UW$_{511}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.57254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18649373	ω	252.13279		+0.56772822	+0.81317175	
a	3.0340767	Ω	53.14680		−0.68155612	+0.55164212	
e	0.0595328	i	9.21969		−0.46169896	+0.18558736	
P	5.28	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 11 21	691	0.2−	0.1+	2006 02 01	G96	0.2+	0.2−
2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 11 21	691	0.5−	0.0	2006 02 01	G96	0.1−	0.1+
2005 10 28	G96	0.4−	0.7−	2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−
2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2005 12 10	691	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.8−	0.0
2005 11 12	691	0.2+	0.1−	2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2005 11 12	691	0.0	0.2+	2006 01 02	G96	0.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 11 12	691	0.1−	0.1−	2006 01 02	G96	0.2−	0.5−	2008 04 07	291	0.0	0.1−
2005 11 12	691	0.1+	0.4+	2006 01 02	G96	0.1−	0.5−	2008 04 07	291	0.3+	0.1+
2005 11 12	691	0.0	0.0	2006 01 02	G96	0.6−	0.0	2008 04 07	291	0.1+	0.0
2005 11 12	691	0.2+	0.1−	2006 02 01	G96	0.4+	0.5+				
2005 11 21	691	0.2−	0.0	2006 02 01	G96	0.0	0.6−				

2005 UL$_{512}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.03720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23638165	ω	244.69258		+0.45474361	+0.88004985	
a	2.5905594	Ω	53.04429		−0.74312304	+0.45960328	
e	0.1874817	i	9.85883		−0.49089347	+0.11948675	
P	4.17	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	691	0.4+	0.1−	2005 11 25	691	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.3+	0.2−
2005 10 30	691	0.3+	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2005 10 30	691	0.3+	0.1−	2005 11 25	691	0.5−	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2005 11 05	691	1.2−	0.2+	2005 12 06	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2005 11 05	691	0.0	0.2−	2005 12 06	691	0.3+	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2005 11 05	691	0.0	0.1−	2005 12 06	691	0.5+	0.3−	2008 04 11	691	0.2−	0.2−
2005 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.4+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.3+
2005 11 11	691	0.4−	0.3+	2008 04 03	691	0.4−	0.3−	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2005 11 11	691	0.4+	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.1−	2008 04 15	691	0.3−	0.2+

2005 UN$_{514}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.04215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20401667	ω	228.23207		+0.90162377	+0.42917681	
a	2.8577591	Ω	106.28910		−0.37838784	+0.84280234	
e	0.0776353	i	3.20610		−0.20951663	+0.32479453	
P	4.83	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.1−	2005 11 03	705	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.4−	0.5+
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.4−	0.1−
2005 10 07	G96	0.2−	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.5−	0.2−
2005 10 07	G96	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2005 10 07	G96	0.3−	0.1−	2005 11 19	705	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.4−
2005 10 20	705	0.1−	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.6−	0.2−
2005 10 20	705	0.0	0.1−	2005 11 24	705	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.8−
2005 10 21	705	0.1−	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.4−	0.2−
2005 10 21	705	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.1−	0.3−
2005 10 25	705	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2008 04 08	G96	0.2+	0.5−
2005 10 25	705	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.1+	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 04 10	291	0.2+	0.1−
2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 10	291	0.1+	0.5+
2005 10 31	705	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.1+	2008 04 10	291	0.2−	0.5+
2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.0	2008 04 11	291	0.5+	0.2−
2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.6+	0.7+	2008 04 11	291	0.4+	0.1−
2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.4−	2008 04 11	291	0.0	0.0

2005 UR$_{514}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.54624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21539886	ω	64.14826		−0.70712373	+0.70639399	
a	2.7561771	Ω	160.74129		−0.67801155	−0.66478818	
e	0.0459479	i	5.45614		−0.20068974	−0.24303131	
P	4.58	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.3−	0.2+	2005 11 02	705	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.2−
2003 03 30	695	0.2+	0.2−	2005 11 03	705	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.1−
2005 10 20	705	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2005 10 20	705	0.0	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2005 10 21	705	0.1+	0.2+	2005 11 06	705	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.6+	0.4+
2005 10 21	705	0.0	0.1−	2005 11 07	705	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.6+
2005 10 30	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.2−	0.0
2005 10 30	705	0.0	0.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.0
2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 11 23	705	0.2−	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2005 10 31	705	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.1−	0.2−				
2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2005 11 26	705	0.1−	0.2−				

2005 UW$_{516}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.01886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18931069	ω	213.51043		+0.87735351	−0.47966903	
a	3.0039033	Ω	175.09939		+0.46683436	+0.84699776	
e	0.0332940	i	8.73830		+0.11097970	+0.22915589	
P	5.21	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	G96	0.0	0.3−	2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 09	705	0.4−	0.2+
2005 10 07	G96	0.4−	0.1−	2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 09	705	0.1−	0.0
2005 10 07	G96	0.4+	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.9+	0.3+
2005 10 07	G96	0.0	0.3−	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2005 10 20	705	0.0	0.0	2005 11 03	705	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.3−

2005 UY_{516}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.24718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16962210	ω	268.64292		+0.28297286		−0.95854501
a	3.2320725	Ω	164.79157		+0.92286571		+0.26261441
e	0.1095030	i	7.32224		+0.26123790		+0.11056737
P	5.81	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 15	691	(2.0−	0.9+)
2002 03 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	705	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3+
2002 03 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	705	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.5+
2005 10 20	705	0.2−	0.0	2005 11 02	705	0.2−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.3−
2005 10 20	705	0.1−	0.1−	2005 11 02	705	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.6−
2005 10 23	705	0.1−	0.1+	2005 11 03	705	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2005 10 23	705	0.2−	0.0	2005 11 03	705	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.6+	0.6+
2005 10 25	705	0.1−	0.1+	2005 11 06	705	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2005 10 25	705	0.2−	0.1+	2005 11 06	705	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2005 10 26	705	0.0	0.1+	2005 11 07	705	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	1.0−
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.2−	0.1+
2005 10 27	691	0.4+	0.1−	2008 03 15	691	0.4−	0.2+	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−

2005 UG_{518}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.33069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17596011	ω	307.13178		+0.02040726		−0.99367763
a	3.1539870	Ω	141.25049		+0.96410828		−0.00967933
e	0.0535657	i	10.15912		+0.26472396		+0.11185297
P	5.60	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	705	0.1−	0.1−	2005 11 23	705	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.7+	0.2+
2005 10 25	705	0.0	0.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.4−
2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2005 11 26	705	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2005 11 26	705	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.7−	0.3+
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.6+	0.1+
2005 10 27	705	0.1+	0.2+	2005 12 01	705	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.8−	0.2−
2005 10 28	705	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+
2005 10 28	705	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.5+	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.6+
2005 11 06	705	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.4−	0.3+				
2005 11 06	705	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.3+				

2005 UY_{519}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.19552		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18561951	ω	13.26961		−0.91389091		−0.40502285
a	3.0435957	Ω	142.79948		+0.36817424		−0.85552323
e	0.1342824	i	2.61325		+0.17102965		−0.32254688
P	5.31	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	705	0.2−	0.1−	2005 11 02	705	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2005 10 23	705	0.0	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.6+	0.5−
2005 10 26	705	0.1−	0.2−	2005 11 06	705	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2005 10 26	705	0.0	0.1−	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.2−
2005 10 27	705	0.1−	0.2−	2005 11 24	705	0.0	0.5−	2008 04 06	691	0.2+	0.4+
2005 10 27	705	0.1+	0.2−	2005 11 24	705	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 10 30	705	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.4−	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.4+
2005 10 30	705	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.5−
2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.3−	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.2−
2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.5+	0.0				

2005 UL_{520} = 2008 ED_{117}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.67839		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18000093	ω	316.46855		−0.79588633		−0.60494925
a	3.1066063	Ω	186.44751		+0.59790103		−0.77894870
e	0.1208018	i	12.61381		+0.09528539		−0.16515241
P	5.48	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 10 27	705	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 10 31	705	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.3−
2002 03 12	645	0.1+	0.1−	2005 10 31	705	0.1−	0.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 11 01	705	0.2−	0.4+	2008 03 12	691	0.4+	0.0
2005 10 20	705	0.1+	0.2+	2005 11 01	705	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	1.2+	0.7−
2005 10 20	705	0.0	0.4+	2005 11 05	705	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−
2005 10 26	705	0.0	0.1+	2005 11 05	705	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 26	705	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2005 10 27	705	0.1−	0.3+	2008 03 08	691	1.0−	1.0+				

2005 UX_{520}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.91103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26694017	ω	79.61502		+0.03747724		+0.99914641
a	2.3888750	Ω	192.57194		−0.94523630		+0.02980277
e	0.1938334	i	4.57866		−0.32422800		+0.02860514
P	3.69	H	18.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 31	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	705	0.3+	0.3+	2005 11 09	705	0.1+	0.1+
1997 05 31	691	0.4+	0.0	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2005 11 30	705	0.3−	0.2−
1997 05 31	691	0.2−	0.3−	2005 11 01	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.3−	0.1+
2005 10 01	G96	0.6−	0.0	2005 11 01	705	0.4+	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.4+
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 03	705	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 05	705	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.2−	0.6+
2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.4−
2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.5−
2005 10 27	705	0.0	0.1+	2005 11 07	705	0.1−	0.1−				
2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.1+				

2005 UP_{523}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.63978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21281784	ω	163.04890		+0.71264081		+0.70081258
a	2.7784166	Ω	152.37546		−0.65130898		+0.67773798
e	0.0830457	i	3.92003		−0.26065244		+0.22256001
P	4.63	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1+	0.1+	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2005 11 24	705	0.2+	0.0
2000 07 29	807	0.1−	0.0	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.1+
2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2005 12 01	705	0.3+	0.4+
2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	705	0.2+	0.2+
2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	705	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.8+	0.3+
2005 10 11	705	0.2+	0.1−	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+
2005 10 11	705	0.2+	0.1−	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.6+	0.1−
2005 10 12	691	0.9−	0.2−	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.5−

2005 10 12	691	0.0	0.5+	2005 11 03	705	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.2−	0.2+
2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.4+
2005 10 20	705	0.2+	0.1−	2005 11 05	705	0.0	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.0
2005 10 20	705	0.2+	0.1−	2005 11 19	705	0.5+	0.1−				
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.0				

2005 UP$_{524}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.32154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17413845	ω	102.13078		+0.95156344		+0.29863072
a	3.1759447	Ω	240.53265		−0.30449800		+0.88248688
e	0.0469576	i	4.81772		−0.04252043		+0.36336840
P	5.66	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+
2005 11 05	691	0.0	0.1−	2005 12 05	691	0.1+	0.3−	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.6−	0.3−
2005 11 05	691	0.3−	0.4−	2005 12 05	691	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−

2005 UV$_{524}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.66759		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18365920	ω	264.88334		+0.93578966		+0.32260980
a	3.0652149	Ω	76.23933		−0.23649990		+0.87353719
e	0.1452023	i	8.41844		−0.26146800		+0.36449376
P	5.37	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	644	0.4−	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2005 12 04	691	0.0	0.7+
2004 09 13	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.8−	2005 12 04	691	0.1−	0.1+
2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2005 12 04	691	0.2+	0.1−
2004 10 09	699	0.3+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2005 12 10	691	0.6+	0.2+
2004 10 09	699	0.5−	0.3−	2005 11 10	G96	0.3+	0.3+	2005 12 10	691	0.0	0.2−
2004 10 09	699	0.4+	0.5+	2005 11 10	G96	0.0	0.1−	2005 12 10	691	0.1−	0.3−
2004 10 09	699	0.1−	0.6−	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−	2005 12 30	691	0.1−	0.0
2004 10 20	703	0.3−	0.3+	2005 11 10	G96	0.3−	0.1+	2005 12 30	691	0.1−	0.0
2004 10 20	703	0.9+	0.7+	2005 12 04	691	0.3−	0.2+	2005 12 30	691	0.2−	0.1+
2004 10 20	703	0.3−	0.3−	2005 12 04	691	0.3+	0.6−				
2004 10 20	703	0.3+	0.0	2005 12 04	691	0.2−	0.0				

2005 UW$_{524}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.59124		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17403902	ω	62.51254		+0.93505890		−0.30295205
a	3.1771542	Ω	314.45372		+0.15745119		+0.82017386
e	0.1115550	i	14.94427		+0.31760665		+0.48531937
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	703	0.3+	0.3+	2005 11 22	703	0.2+	1.2+	2007 01 10	691	0.2+	0.0
2005 10 31	703	0.3+	0.1+	2005 12 01	644	0.0	0.4−	2007 01 10	691	0.1−	0.1+
2005 10 31	703	0.2−	0.3+	2005 12 01	644	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.2+	0.3+
2005 10 31	703	0.1+	0.4−	2005 12 01	644	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.0
2005 11 10	703	(1.5−	1.8−)	2006 12 21	691	0.4−	0.5−	2007 01 25	691	0.2+	0.2−
2005 11 10	703	0.3−	1.2−	2006 12 21	691	0.3+	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.3−
2005 11 10	703	1.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.2+	2007 03 10	G96	0.5+	0.2+
2005 11 10	703	0.1−	0.8−	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.3−	0.1−
2005 11 22	703	0.4−	1.0+	2007 01 10	691	0.4−	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.1−
2005 11 22	703	1.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+				
2005 11 22	703	0.4−	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−				

2005 VA$_5$ = 2008 FY$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.42509		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22995666	ω	67.54201		+0.13974710		+0.98623967
a	2.6385909	Ω	210.90067		−0.95992498		+0.11305083
e	0.1896625	i	9.90395		−0.24292958		+0.12062678
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.3+	0.9−	2008 04 06	704	0.1+	0.3+
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.8−	0.1−	2008 04 06	704	0.1+	0.3−
2005 10 27	691	0.4−	0.1−	2008 03 27	691	0.3−	0.2−	2008 04 14	691	0.3−	0.0
2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.1−
2005 11 05	691	0.3+	0.4+	2008 03 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	704	0.5+	0.4−
2005 11 05	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.4+	2008 04 14	691	0.2−	0.2−
2005 11 09	621	0.6+	0.6−	2008 03 31	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	704	1.1+	0.4+
2005 11 09	621	0.4−	1.0−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	704	0.5+	1.0+
2005 11 09	621	1.1+	1.1−	2008 04 06	704	0.2+	0.2−	2008 04 14	704	1.1+	0.5−
2005 11 10	703	0.6−	0.3−	2008 04 06	704	0.5+	0.9+				
2005 11 10	703	(0.9+	1.8+)	2008 04 06	704	0.7+	0.6−				

2005 VB$_{26}$ = 2008 EY$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.44926		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19178840	ω	133.31164		−0.85896922		−0.51198414
a	2.9779758	Ω	15.89596		+0.46247823		−0.78134799
e	0.0556566	i	1.38950		+0.21974021		−0.35688590
P	5.14	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.5−	0.4−	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.5−	0.3−
1995 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.5+
1995 09 29	691	0.3−	0.8−	2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2001 12 07	691	0.1+	0.8+	2005 09 29	G96	0.6+	0.4+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2001 12 07	691	0.7+	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2001 12 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.6+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2003 04 06	291	0.7+	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2003 04 06	291	0.2+	0.8+	2005 11 03	691	0.5−	0.9+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2003 04 06	291	0.3+	0.7+	2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.4+	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2003 04 25	691	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.8+	2008 04 09	691	0.0	0.3−
2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.4−	0.5+	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2003 05 10	691	1.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2003 05 10	691	0.7−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2003 05 10	691	0.8+	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2005 09 29	291	0.4−	0.4+	2008 03 01	691	0.4−	0.0	2008 04 13	691	0.2−	0.6+
2005 09 29	291	0.3−	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	291	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.8−	2008 04 13	691	0.4+	0.1+

2005 VG$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.52566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20919048	ω	333.34278		−0.73120133		+0.67976283
a	2.8104430	Ω	249.60424		−0.61448455		−0.69272910
e	0.0503904	i	3.49617		−0.29623193		−0.24093336
P	4.71	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	291	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2001 11 20	291	0.1−	0.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2008 03 15	291	0.0	0.5+
2001 11 20	291	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	291	0.2−	0.3+
2005 09 29	691	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	291	0.1−	0.3+
2005 09 29	691	0.3−	0.4+	2005 11 05	691	0.7+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.3−	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2005 10 11	691	0.5−	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+

2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.4+	2008 04 04	703	0.3−	0.6−
2005 10 11	691	0.0	0.5+	2006 12 26	691	0.4+	0.0	2008 04 04	703	0.0	0.4−
2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.2−	0.1+
2005 10 24	691	0.3+	0.4−	2008 03 11	691	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.5−	0.9+
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.7+	0.2+
2005 11 03	691	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.5+
2005 11 03	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.4+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−

2005 VW_{27} = 2008 FN_{10}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.35717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17837902	ω	32.02202		+0.47556363		+0.87877711
a	3.1254090	Ω	266.40156		−0.81528483		+0.42327315
e	0.1479974	i	2.28981		−0.33037839		+0.22043285
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	(0.8+	1.9+)	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2003 04 05	691	(1.1+	1.9+)	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2003 04 05	691	(1.1+	2.2+)	2005 11 03	G96	0.1−	0.5−	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2003 05 08	691	0.1+	0.6+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2003 05 08	691	0.2+	0.8+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2008 03 26	691	0.1+	0.2+
2003 05 08	691	0.5+	0.8+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2008 03 26	691	0.1−	0.2+
2004 07 21	E12	0.6+	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2008 03 26	691	0.3−	0.1−
2004 07 21	E12	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2004 07 21	E12	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.3+	0.1−
2004 07 21	E12	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.4+	0.3−
2004 08 15	807	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.9+	1.1+	2008 03 29	G96	0.6+	0.4−
2004 08 15	807	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.8+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−
2005 10 27	691	0.5−	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.1−	2008 03 29	G96	0.9+	0.5−
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.7+	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2005 10 30	703	0.2+	1.0+	2005 11 12	691	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.7+	0.0
2005 10 30	703	0.4+	0.5+	2005 11 12	691	0.4−	0.4+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2005 10 30	703	0.2+	0.3+	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+
2005 10 30	703	0.7−	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.2−				
2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	2008 02 02	691	1.4−	0.1+				

2005 VY_{39} = 2008 FU_{60}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.79955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22474669	ω	109.43566		+0.26480975		+0.96422762
a	2.6792126	Ω	175.86488		−0.93493849		+0.25974159
e	0.1393100	i	9.47494		−0.23614785		+0.05290950
P	4.39	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	703	0.2−	0.6−	2005 11 05	G96	0.1−	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2005 11 04	703	0.5+	0.6−	2005 11 05	G96	0.3+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.0
2005 11 04	703	0.4+	0.2−	2005 11 05	G96	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2005 11 04	703	0.7+	0.5−	2005 11 05	G96	0.2−	0.2+	2008 04 07	691	0.3+	0.1+
2005 11 04	703	0.8−	0.3+	2005 11 06	291	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.5−
2005 11 04	703	0.1−	0.8+	2005 11 06	291	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 11 04	703	0.6−	0.3−	2005 11 06	291	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2005 11 04	703	0.5−	0.4−	2008 03 29	703	0.3−	0.4−	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2005 11 05	G96	0.2−	0.4+	2008 03 29	703	0.5−	1.4+	2008 04 15	691	0.3−	0.3−
2005 11 05	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	703	0.9−	0.5−	2008 04 15	691	0.3−	0.4+
2005 11 05	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	1.1−	1.3−	2008 04 15	691	0.4+	0.4−
2005 11 05	G96	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.2+				

2005 VM_{42}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.12121		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23698682	ω	166.26797		+0.99122319		+0.13077405
a	2.5861473	Ω	186.31410		−0.13169315		+0.96398727
e	0.2536201	i	10.13790		−0.01155462		+0.23157438
P	4.16	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.5−	0.2+	2005 12 05	703	0.2−	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 11 19	644	0.2−	0.1−	2005 12 05	703	0.2−	0.6+
2005 10 25	703	0.0	0.2−	2005 11 19	644	0.1−	0.1−	2005 12 06	704	0.7−	0.1−
2005 10 25	703	0.4+	0.3−	2005 11 19	644	0.1−	0.4−	2005 12 06	704	0.1+	0.2−
2005 10 25	703	0.5+	0.5−	2005 11 21	699	0.4−	0.1−	2005 12 06	704	0.4+	0.1+
2005 10 25	703	0.7−	0.5−	2005 11 21	699	0.3−	0.0	2005 12 06	704	0.1+	0.3−
2005 10 26	699	0.2−	0.6+	2005 11 21	699	1.1+	0.1+	2005 12 06	704	1.1−	0.7−
2005 10 26	699	0.2−	0.4+	2005 11 21	699	0.3+	0.3+	2005 12 29	644	0.6+	0.2−
2005 10 26	699	0.1−	1.6+	2005 11 29	644	0.2+	0.3−	2005 12 29	644	0.3+	0.1−
2005 10 26	699	(3.9+	0.2+)	2005 11 29	703	0.4+	0.6+	2005 12 29	644	0.9+	0.1+
2005 11 03	703	1.0−	0.1−	2005 11 29	703	0.6+	0.2+	2008 03 29	691	0.2+	0.1+
2005 11 03	703	0.8−	0.7−	2005 11 29	703	0.3+	0.4+	2008 03 29	691	0.2+	0.2−
2005 11 03	703	0.5−	0.8−	2005 11 29	703	0.5+	0.4+	2008 03 29	691	0.4−	0.4+
2005 11 03	703	0.2−	0.5−	2005 11 29	644	0.2+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.4−
2005 11 05	704	0.2−	0.2+	2005 11 29	703	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2005 11 05	704	0.1−	0.1−	2005 11 29	703	0.1−	0.6+	2008 04 06	691	0.2+	0.3−
2005 11 05	704	0.1−	0.2+	2005 11 29	703	0.5−	0.3−	2008 04 10	691	0.3−	0.2+
2005 11 05	704	0.1+	0.7+	2005 11 29	644	0.2+	0.2−	2008 04 10	691	0.1+	0.2+
2005 11 09	703	0.8−	0.1−	2005 11 29	703	0.2+	0.3−	2008 04 10	691	0.1−	0.2−
2005 11 09	703	0.1−	0.2−	2005 12 05	703	0.0	0.7+				
2005 11 09	703	0.6−	0.2−	2005 12 05	703	0.7−	0.3−				

2005 VU_{43} = 2008 BJ_{26} = 2008 EG_{19}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	248.13846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16686812	ω	226.19546		−0.05475378		+0.99590953
a	3.2675367	Ω	40.82991		−0.88164951		−0.01442964
e	0.1054264	i	6.31151		−0.46871758		−0.08919641
P	5.91	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.4−	0.1−
2003 04 09	691	0.2+	0.8+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−
2003 04 09	691	0.4+	0.7+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	0.1+	1.0+
2003 05 05	691	0.3+	0.5+	2005 12 01	G96	0.4+	0.4+	2008 01 30	703	0.7+	1.0+
2003 05 05	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.5+
2003 05 05	691	0.4+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.9−	1.3+
2005 10 25	691	0.5−	0.7+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	G96	0.3−	0.5−
2005 10 25	691	0.6−	0.6+	2006 11 16	691	0.3+	0.3+	2008 03 02	G96	0.8+	0.6−
2005 10 25	691	0.5−	0.7+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	G96	0.1+	0.5−
2005 11 03	691	0.6−	0.3+	2006 11 24	691	0.0	0.4−	2008 03 02	G96	0.4+	0.2−
2005 11 03	691	0.1−	0.5+	2006 11 24	691	0.0	0.6−	2008 03 04	G96	0.1−	0.4−
2005 11 03	691	0.4−	0.2−	2006 11 24	691	0.5−	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−
2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−

2005 VL_{50} = 2008 GN_{89}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.38503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17493639	ω	310.96320		+0.92290590		+0.37171125
a	3.1662796	Ω	27.65927		−0.25496591		+0.78536815
e	0.0669977	i	12.48768		−0.28850837		+0.49500264
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	E12	0.4−	1.0+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.6+
2004 07 14	E12	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.3−	2008 02 28	G96	(2.0+	0.2+)
2004 07 14	E12	1.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+
2004 07 14	E12	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.5+	2008 03 12	G96	0.6+	0.2−
2004 08 09	E12	0.5−	0.3+	2005 11 02	291	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.5+	0.0
2004 08 09	E12	0.1−	0.4+	2005 11 02	291	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2004 08 09	E12	0.1−	0.4−	2005 11 02	291	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.6+	0.1−
2004 08 09	E12	1.1−	0.6+	2005 11 06	691	0.4−	0.1−	2008 04 06	G96	0.6+	0.2+
2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 11 06	691	0.3−	0.4+	2008 04 06	G96	0.9+	0.1+
2005 10 23	703	0.3+	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1+
2005 10 23	703	(0.2−	1.7−)	2005 11 07	704	0.1−	0.2+	2008 04 06	G96	0.8+	0.1+
2005 10 23	703	1.2−	0.6−	2005 11 07	704	0.1+	0.2+	2008 04 13	291	0.3−	0.2+
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.5+	2008 04 13	291	0.3−	0.3+
2005 10 29	691	0.3+	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.1−	2008 04 13	291	0.0	0.2+
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0				

2005 VJ$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.51874		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21871625	ω	290.44727		+0.98041693		−0.14117141
a	2.7282365	Ω	77.86433		+0.18676566		+0.88766088
e	0.1318472	i	8.07365		−0.06245989		+0.43832499
P	4.51	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	1.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.4−	2005 11 06	699	0.7−	0.4−
2005 10 01	703	0.5+	0.7−	2005 10 22	703	0.6+	1.0+	2005 11 06	699	0.4+	0.2−
2005 10 01	703	0.7−	0.3+	2005 10 28	703	1.0−	0.8−	2005 11 06	699	0.3−	0.0
2005 10 01	703	0.9+	0.1−	2005 10 28	703	0.9−	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.2+
2005 10 07	703	0.2−	0.6+	2005 10 28	703	0.9+	0.8+	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2005 10 07	703	1.3+	0.0	2005 10 28	703	1.0+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.2+
2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2005 10 07	703	0.4−	0.4−	2005 11 03	703	1.2+	0.6−	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2005 11 03	703	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2005 10 22	703	0.4−	0.2+	2005 11 06	699	0.5−	0.4+				

2005 VK$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.98538		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23052848	ω	284.83773		+0.95775883		+0.18904318
a	2.6342258	Ω	64.65900		−0.06397871		+0.87475117
e	0.2133955	i	13.87334		−0.28036538		+0.44617606
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	E12	0.1−	0.9+	2005 11 21	699	0.3−	0.2+	2005 12 05	699	0.2−	0.6+
2004 07 16	E12	0.5+	0.2+	2005 11 21	699	0.6+	0.2+	2005 12 05	699	0.9−	0.5+
2004 07 16	E12	0.1+	0.1+	2005 11 21	699	0.2+	0.3+	2005 12 05	699	1.1−	0.8−
2004 07 16	E12	0.2+	0.3+	2005 11 21	703	0.8−	0.2−	2005 12 05	699	1.0−	0.0
2005 09 29	644	0.4−	0.2−	2005 11 21	703	0.2−	0.2−	2005 12 06	704	0.5−	0.5+
2005 09 29	644	0.1+	0.2−	2005 11 21	703	0.3−	0.5−	2005 12 06	704	0.0	0.5+
2005 09 29	644	0.1−	0.3+	2005 11 21	703	0.2+	0.2−	2005 12 06	704	0.4+	0.6+
2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 22	691	0.2+	0.1+	2005 12 06	704	0.3−	0.5−
2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.0	0.7−
2005 10 30	644	0.1+	0.1−	2005 11 22	691	0.1+	0.1−	2005 12 21	699	0.3−	0.4+
2005 10 31	704	0.4+	0.7+	2005 11 28	703	0.0	0.4−	2005 12 21	699	1.3+	0.1+
2005 10 31	704	(0.2−	1.7+)	2005 11 28	703	0.9−	0.5+	2005 12 21	699	0.9+	0.6−
2005 10 31	704	0.2−	0.5+	2005 11 28	703	0.4+	0.4−	2005 12 21	699	1.2+	0.2−
2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2005 11 28	703	0.3−	0.2−	2006 01 05	704	0.7+	1.0+
2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 29	699	0.2−	0.9−	2006 01 05	704	0.2−	0.2+
2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2005 11 29	699	0.8−	1.2−	2006 01 05	704	0.7+	0.7−
2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2005 11 29	699	1.2−	0.2−	2006 01 05	704	0.7+	0.1+
2005 11 02	695	0.2−	0.0	2005 11 29	699	0.2+	1.0+	2006 01 05	704	0.4−	0.8+
2005 11 02	695	0.4−	0.2+	2005 11 29	699	0.4−	0.3+	2006 01 07	G96	0.4+	0.3−
2005 11 02	695	0.1−	0.1−	2005 11 29	699	1.0−	0.4+	2006 01 07	G96	0.2+	0.0
2005 11 03	704	1.0−	0.1+	2005 11 29	699	0.3+	0.1+	2006 01 07	G96	0.4+	0.3−
2005 11 03	704	0.6−	0.1+	2005 11 29	699	0.0	0.8+	2006 01 07	G96	0.0	0.0
2005 11 03	704	1.0−	0.9+	2005 12 01	704	0.5+	0.5+	2006 01 27	G96	0.4−	0.1−
2005 11 03	704	0.1−	0.6+	2005 12 01	704	0.6+	1.1+	2006 01 27	G96	0.2+	0.3−
2005 11 03	704	0.2−	0.6+	2005 12 01	704	0.4+	0.9+	2006 01 27	G96	0.2+	0.4−
2005 11 04	703	0.9+	0.4−	2005 12 01	704	1.1+	0.7−	2006 01 27	G96	0.3+	0.2−
2005 11 04	703	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2005 11 04	703	(2.2−	0.2+)	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.4+
2005 11 04	703	(1.7−	0.4−)	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
2005 11 06	704	0.5+	0.2−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.3+
2005 11 06	704	0.8−	0.6−	2005 12 04	704	0.4+	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.0
2005 11 06	704	0.5+	0.7−	2005 12 04	704	0.3−	0.5+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
2005 11 06	704	(2.4+	0.7+)	2005 12 04	704	0.3−	0.6+	2008 04 12	691	0.2+	0.0
2005 11 06	704	0.6+	0.7+	2005 12 04	704	0.4−	0.6+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2005 11 21	699	0.0	0.1+	2005 12 04	704	(0.2−	1.7−)	2008 04 12	691	0.1−	0.1−

2005 VQ$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.91742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18448028	ω	32.91022		−0.69664815		+0.71706054
a	3.0561130	Ω	192.98001		−0.67795363		−0.66825831
e	0.0919536	i	5.74507		−0.23464916		−0.19812879
P	5.34	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.4−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2005 11 06	291	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+
2005 10 25	691	0.4−	0.5+	2005 11 06	291	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.4−	0.0
2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	291	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.6+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2005 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.3+	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4−	2008 04 12	691	0.0	0.0
2005 11 05	691	0.0	0.7−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0				
2005 11 05	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+				

2005 VM$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.40403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18516710	ω	155.85292		−0.85636452		+0.49979020
a	3.0485512	Ω	54.76181		−0.49585290		−0.72576973
e	0.1275839	i	9.14466		−0.14411700		−0.47272407
P	5.32	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.5+	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 11 06	691	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.6−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.6−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2005 12 01	G96	0.7−	1.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.3+
2005 11 06	G96	0.2+	0.4−	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.6−	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2005 11 06	G96	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.8−	2008 04 15	691	0.3−	0.2+
2005 11 12	691	0.2+	0.6+	2008 03 04	G96	0.1+	0.5−	2008 04 15	691	0.2−	0.0
2005 11 12	691	0.5−	0.4+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2005 11 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−				
2005 11 25	G96	1.0−	0.2+	2008 03 04	G96	0.5+	0.3−				

2005 VY$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.54162		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17967013	ω	19.04869		+0.29240143		−0.94352866
a	3.1104183	Ω	54.24426		+0.85058539		+0.18217812
e	0.1133586	i	11.06445		+0.43704221		+0.27670344
P	5.49	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.5+	0.4−	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.0
1994 11 29	691	0.1+	0.4−	2005 11 06	G96	0.0	0.5−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
1994 11 29	691	0.1+	0.4−	2005 11 12	691	0.4−	0.1+	2005 12 04	691	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.0	2005 12 04	691	0.2+	0.8+
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2005 12 04	691	0.4−	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.5−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2005 11 06	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.3+	0.3+
2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.3−
2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2005 12 02	G96	0.4+	0.4+	2008 04 11	691	0.5−	0.0

2005 VZ$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	221.16059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18412445	ω	292.37937		+0.96353349	+0.22578990	
a	3.0600492	Ω	54.85572		−0.13053332	+0.86508403	
e	0.0871331	i	10.11465		−0.23358995	+0.44793810	
P	5.35	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.2+	1.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2008 04 01	G96	0.2−	0.3−
2003 05 01	691	0.9+	0.7+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3−	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2003 05 01	691	0.5+	1.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2008 04 09	G96	0.4−	0.3−
2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.4−	0.0	2008 04 09	G96	0.6−	0.3−
2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2008 04 09	G96	0.4+	0.3−
2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2005 12 02	G96	0.3−	0.1−	2008 04 09	G96	0.1+	0.6−
2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2005 11 06	G96	0.5−	0.0	2005 12 04	691	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−
2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2005 12 04	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2005 11 06	G96	0.3−	0.1+	2005 12 04	691	0.8+	0.6+	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2005 12 06	691	0.3−	0.4+	2008 04 11	291	0.0	0.1−
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 12 06	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	291	0.2−	0.0
2005 11 12	691	0.3−	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2008 04 11	291	0.1−	0.2−
2005 11 12	691	0.3−	0.4+	2008 04 01	G96	0.2+	0.2−				
2005 11 25	G96	0.3−	0.3−	2008 04 01	G96	0.3+	0.1+				

2005 VG$_{119}$ = 2008 FU$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.32778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18364824	ω	320.42989		+0.65383285	−0.73424373	
a	3.0653368	Ω	87.92115		+0.73225988	+0.55322877	
e	0.0887044	i	10.53559		+0.19052056	+0.39347690	
P	5.37	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 05	G96	0.1−	0.1−	2005 11 13	644	0.1−	0.3+	2008 04 04	G96	0.1−	0.0
2005 11 05	G96	0.2−	0.1+	2005 11 13	644	0.2+	0.6+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−
2005 11 05	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2005 11 05	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.6+	0.2−
2005 11 06	291	0.3−	0.0	2008 03 30	691	0.4−	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2005 11 06	291	0.5−	0.1−	2008 04 03	691	0.6+	0.3+	2008 04 11	691	0.3−	0.3+
2005 11 06	291	0.9+	0.1−	2008 04 03	691	0.4−	0.0	2008 04 11	691	0.4+	0.1−
2005 11 13	644	0.5−	0.4+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+				

2005 VM$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.82854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23306276	ω	56.17219		−0.58551950	+0.81065533	
a	2.6150949	Ω	177.98406		−0.76291344	−0.55011421	
e	0.1293534	i	3.58812		−0.27409853	−0.20053000	
P	4.23	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 15	691	0.4+	0.2+	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−
2004 06 15	691	0.3−	0.4−	2005 11 02	705	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.4−
2004 06 15	691	0.1−	0.3−	2005 11 02	705	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.4−
2005 09 30	691	1.0−	0.7+	2005 11 05	705	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2005 09 30	691	0.5−	0.3+	2005 11 05	705	0.2+	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.1+
2005 09 30	691	0.1−	0.7+	2005 11 06	705	0.3+	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2005 10 20	705	0.3+	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.0
2005 10 20	705	0.3+	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.2+	0.3+
2005 10 26	G96	0.4+	0.8−	2005 11 09	705	0.2+	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.0
2005 10 26	G96	0.1+	0.2−	2005 11 23	705	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.1+
2005 10 26	G96	0.2+	0.8−	2005 11 23	705	0.2−	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2005 10 26	705	0.4+	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2005 10 26	705	0.5+	0.1+	2005 11 26	705	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.2+	0.3−
2005 10 26	G96	0.3+	0.4−	2005 12 01	705	0.6−	0.0	2008 04 13	691	0.3−	0.1+
2005 10 28	705	0.3+	0.0	2005 12 01	705	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	705	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.6+	0.3+	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2005 10 30	705	0.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.5−	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.2+
2005 10 30	705	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.4+	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2005 11 01	705	0.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.3+

2005 VO$_{130}$ = 2008 GO$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.03358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22834493	ω	79.28296		−0.77968155	+0.62221191	
a	2.6509923	Ω	139.14327		−0.60829764	−0.72597013	
e	0.2634140	i	6.17351		−0.14856198	−0.29295000	
P	4.32	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.4−	0.3−	2005 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−
2000 08 03	691	0.2+	0.0	2005 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.5+	0.3−
2000 08 03	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2004 07 16	807	0.2−	0.1+	2005 11 02	705	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2004 07 16	807	0.0	0.2+	2005 11 19	705	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.4+	0.1+
2005 10 28	705	0.5−	0.1+	2005 11 19	705	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 28	705	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.2−	0.0	2008 04 10	691	0.3−	0.0
2005 10 30	705	0.1−	0.2+	2005 11 24	705	0.3−	0.2+	2008 04 10	691	0.1+	0.1+
2005 10 30	705	0.2+	0.3+	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+	2008 04 10	691	0.5−	0.1−

2005 WD$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.59604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17512189	ω	344.15398		+0.60040652	−0.77641254	
a	3.1640434	Ω	68.55619		+0.75424559	+0.47019174	
e	0.0750058	i	11.87678		+0.26575480	+0.41964663	
P	5.63	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 02	699	0.9+	0.4+	2005 11 05	703	0.2−	0.1+	2006 01 22	G96	0.5+	0.6−
2005 10 02	699	0.8+	1.0−	2005 11 05	703	0.0	0.1−	2006 01 22	G96	0.4+	0.0
2005 10 02	699	0.8+	0.5+	2005 11 05	703	1.4−	1.2+	2006 02 24	G96	0.1+	0.2−
2005 10 02	699	1.2−	0.5+	2005 11 10	703	0.5+	0.0	2006 02 24	G96	0.2−	0.3+
2005 10 27	703	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.6−	2006 02 24	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	703	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.4+	0.4+	2006 02 24	G96	0.5+	0.3+
2005 10 27	703	1.7−	0.8−	2005 11 10	703	0.2−	0.1−	2007 02 21	703	0.6+	0.8−
2005 10 27	703	1.1−	0.1+	2005 11 20	644	0.1−	0.6−	2007 02 21	703	0.1+	1.1+
2005 11 05	704	0.5−	0.2+	2005 11 20	644	0.1−	0.0	2007 02 21	703	0.4+	1.0−
2005 11 05	704	0.4+	0.8+	2005 11 20	644	0.1−	0.1−	2007 02 21	703	1.1−	0.4+
2005 11 05	704	0.1−	0.6−	2005 11 25	703	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.5+	0.6+
2005 11 05	704	0.4−	0.9+	2005 11 25	703	0.5+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.4+
2005 11 05	704	0.0	0.6−	2005 11 25	703	1.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.4+
2005 11 05	704	0.2−	0.4−	2005 11 25	703	1.0−	1.0+	2008 04 05	G96	0.0	0.4+
2005 11 05	704	0.8+	1.1+	2006 01 22	G96	0.8+	0.7−				
2005 11 05	703	0.4−	0.5−	2006 01 22	G96	0.1+	0.5−				

2005 WO$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.01156		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17866101	ω	296.98047	+0.87590183		+0.46930268	
a	3.1221195	Ω	35.35234	−0.34476294		+0.77120966	
e	0.1056907	i	11.16432	−0.33754184		+0.43010541	
P	5.52	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 16	E12	0.2−	0.3+	2005 11 21	291	0.1−	0.1−	2008 02 18	G96	0.8+	0.3+
2004 08 16	E12	0.4−	0.1+	2005 11 22	291	0.2−	0.1−	2008 02 18	G96	0.5+	0.4+
2004 08 16	E12	0.6−	0.5+	2005 11 22	291	0.1−	0.1−	2008 03 30	703	0.1−	0.3−
2004 08 16	E12	0.9+	0.4−	2005 11 22	291	0.1−	0.1−	2008 03 30	703	0.5−	0.4+
2005 10 23	644	0.2−	0.2+	2005 11 28	704	0.0	0.2+	2008 03 30	703	0.1+	0.5+
2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 11 28	704	0.1+	0.0	2008 03 30	703	0.9−	1.0+
2005 10 23	644	0.3−	0.5+	2005 11 28	704	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−
2005 11 04	704	0.1−	1.4+	2005 11 28	704	0.4+	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−
2005 11 04	704	1.0+	0.1−	2005 11 28	704	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−
2005 11 04	704	0.2+	0.9−	2005 12 02	704	0.4−	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2005 11 04	704	0.9−	0.1+	2005 12 02	704	1.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 12 02	704	0.4+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2005 11 12	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.4−
2005 11 12	691	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.6+	1.2+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−
2005 11 21	291	0.1−	0.3−	2005 12 05	704	1.0+	1.4+	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2005 11 21	291	0.3−	0.1−	2005 12 05	704	0.1+	0.3+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
2005 11 21	291	0.2−	0.1−	2005 12 05	704	0.7+	0.3+	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2005 11 21	291	0.1−	0.2−	2005 12 05	704	1.2+	0.7−				
2005 11 21	291	0.1−	0.1−	2008 02 18	G96	0.0	0.3+				

2005 WH$_{11}$ = 2004 TL$_{368}$ = 2008 FH$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.75520		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18162427	ω	187.88538	−0.00911620		+0.99939313	
a	3.0880676	Ω	81.59679	−0.91557938		+0.00517508	
e	0.1292862	i	1.94754	−0.40203395		−0.03444700	
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.3+	0.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
1994 11 05	691	0.3−	1.0+	2005 12 04	G96	0.4−	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.2−
1994 11 05	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2003 04 05	691	0.4+	1.7+	2006 11 16	G96	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2003 04 05	691	0.1+	1.3+	2006 11 16	G96	0.5−	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2003 04 05	691	0.2+	1.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.6−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	G96	0.6−	0.8−	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+
2004 09 07	691	0.4−	0.1+	2006 12 14	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2006 12 14	G96	0.4−	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2004 09 14	699	0.9−	1.0−	2006 12 14	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2004 09 14	699	1.4+	1.1+	2006 12 27	621	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2004 09 14	699	0.8−	0.1−	2006 12 27	621	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2004 09 14	699	0.9+	1.6+	2006 12 27	621	0.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2004 10 08	691	0.1−	0.6+	2007 01 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2007 01 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2004 10 08	691	0.2−	0.3+	2007 01 09	691	0.4−	0.6+	2008 03 31	G96	0.2+	0.3−
2005 11 22	691	0.4−	1.0+	2007 02 06	G96	0.1−	0.4+	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−
2005 11 22	691	0.1+	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.3+	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−
2005 11 22	691	0.3−	0.8+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.6−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2005 11 25	G96	0.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2005 11 25	G96	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.2−	0.4−	2008 04 08	691	0.3+	0.3−
2005 11 25	G96	0.1+	0.5+	2008 01 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2005 12 04	G96	0.3+	0.0	2008 01 31	G96	0.6+	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.3−
2005 12 04	G96	0.2+	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	1.2+				

2005 WG$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	194.92048		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17061509	ω	311.06251	+0.93833137		−0.26078258	
a	3.2195197	Ω	65.18153	+0.34088209		+0.80746883	
e	0.1182878	i	14.48301	−0.05773770		+0.52913753	
P	5.78	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2005 12 28	644	0.2−	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 11 29	704	0.9+	0.8+	2005 12 28	644	0.2−	0.5+
2005 10 25	G96	0.4−	0.3−	2005 11 29	704	0.4+	0.2+	2005 12 28	644	0.1−	0.4+
2005 10 25	G96	0.4−	0.7−	2005 11 29	704	0.5+	0.5−	2006 01 02	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	G96	0.4−	0.5−	2005 12 01	704	0.2−	0.4+	2006 01 02	G96	0.0	0.2−
2005 10 25	G96	0.5−	0.3−	2005 12 01	704	0.4+	0.8+	2006 01 02	G96	0.2+	0.2−
2005 10 25	G96	1.3−	0.1−	2005 12 01	704	1.3+	0.0	2006 01 02	G96	0.3−	0.0
2005 10 25	G96	0.9−	0.2−	2005 12 21	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.5+	0.2−
2005 10 25	G96	0.1+	0.8−	2005 12 21	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2005 12 21	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.5+
2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2005 12 23	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2005 11 22	691	0.2−	0.5+	2005 12 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−
2005 11 22	691	0.6−	0.3+	2005 12 23	691	0.4+	1.2−	2008 04 08	G96	0.3−	0.1+
2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2005 12 28	644	0.3+	0.4+	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−
2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2005 12 28	644	0.3+	0.5+	2008 04 08	G96	0.3−	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 28	644	0.1−	0.2+				

2005 WR$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	224.59458		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18372754	ω	295.68420	+0.98286950		−0.07928677	
a	3.0644547	Ω	69.23517	+0.14714049		+0.88117664	
e	0.0952114	i	10.24947	−0.11098294		+0.46609155	
P	5.36	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.4−	0.1−	2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2005 12 30	G96	0.2−	0.6+
2005 11 01	G96	0.2+	0.9−	2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2005 12 30	G96	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	0.4+	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2008 03 30	691	0.6−	0.8−
2005 11 01	G96	0.4−	0.6+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.4+	0.0
2005 11 21	691	0.3+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 30	691	0.6+	0.3+
2005 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 11 21	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	691	0.2−	0.4+
2005 11 25	691	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 30	G96	0.1−	0.3−				

2005 WL$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.82792		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18431922	ω	212.64799	+0.55855032		+0.82204505	
a	3.0578932	Ω	91.53721	−0.73527402		+0.55248132	
e	0.1413138	i	6.36031	−0.38391881		+0.13786344	
P	5.35	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.3−	0.0	2005 12 04	691	0.6+	0.4+	2008 03 28	691	0.5+	0.1−
1994 12 01	691	0.0	0.3−	2005 12 04	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	1.0−	0.0
1994 12 01	691	0.3+	0.3+	2005 12 04	691	1.1−	0.4+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
1996 01 12	691	0.1−	0.0	2005 12 08	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.5+	0.1+
1996 01 12	691	0.3−	0.4−	2005 12 08	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.5+	0.0
1996 01 12	691	0.3+	0.4−	2005 12 08	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2005 11 22	691	0.2−	0.1+	2006 01 22	G96	0.5+	0.8−	2008 04 11	691	0.4+	0.5+
2005 11 22	691	0.2−	0.1+	2006 01 22	G96	0.7+	0.5−	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2005 11 22	691	0.2−	0.3−	2006 01 22	G96	0.6−	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.4+
2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.4−	0.3+	2008 04 14	691	0.3−	0.2+

2005 11 26	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.4−	0.2−							
2005 11 26	691	0.4+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.1−							

2005 WS$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.92644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17798091	ω	195.25317		−0.32253873		+0.93234551
a	3.1300680	Ω	56.18850		−0.84656929		−0.20691472
e	0.1217821	i	11.34198		−0.42342555		−0.29650996
P	5.54	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3+	2008 03 27	691	0.1+	0.1+			
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.0			
2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 11 26	G96	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.1−			
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.8+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.3−			
2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.9−	0.1+	2008 04 04	691	0.4−	0.4+			
2005 10 30	691	0.1−	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1+			
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.4−	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+			
2005 11 12	691	0.3+	0.2−	2006 01 02	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	0.1+	0.1+			
2005 11 12	691	0.6−	0.1−	2006 01 02	G96	0.1−	0.6−	2008 04 05	703	0.4−	0.1−			
2005 11 21	691	0.3+	0.1−	2006 01 02	G96	0.2−	0.2+	2008 04 05	703	1.3+	1.1−			
2005 11 21	691	0.1+	0.1+	2006 01 02	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	0.5−			
2005 11 21	691	0.1−	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.0							
2005 11 26	G96	0.5+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.2+							

2005 WO$_{43}$ = 2007 EP$_{216}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.13170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20248140	ω	28.12790		−0.02775385		−0.99342337
a	2.8721865	Ω	63.64926		+0.89231286		−0.07471034
e	0.0581878	i	7.12099		+0.45056352		+0.08676619
P	4.87	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.3−	0.5+	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−	2005 12 06	691	0.0	0.1+			
1995 12 19	691	0.3+	0.2+	2005 11 26	G96	0.5−	0.2−	2005 12 30	G96	0.0	0.3−			
1995 12 19	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	691	0.0	0.2+	2005 12 30	G96	0.2−	0.7−			
2000 12 20	691	0.3+	0.6−	2005 12 02	691	0.2+	0.1+	2005 12 30	G96	0.2+	0.1−			
2000 12 20	691	0.2+	0.7−	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2005 12 30	G96	0.5+	0.3−			
2000 12 20	691	0.1+	0.5−	2005 12 04	704	0.0	0.7+	2007 03 14	699	(1.0+	2.6+)			
2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2005 12 04	704	0.1−	0.8+	2007 03 14	699	0.2−	1.3−			
2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2005 12 04	704	(0.5−	1.9+)	2007 03 14	699	0.3+	0.3+			
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2005 12 04	704	0.7+	1.2+	2007 03 14	699	0.6−	0.5+			
2005 11 21	691	0.0	0.2+	2005 12 05	704	(8.0−	0.9+)	2007 03 15	703	0.8−	0.2+			
2005 11 21	691	0.3−	0.2+	2005 12 05	704	1.3−	0.0	2007 03 15	703	0.4+	0.7−			
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 05	704	0.3−	0.0	2007 03 15	703	1.0−	0.1+			
2005 11 26	G96	0.8+	0.2−	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2007 03 15	703	0.7+	1.2−			
2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2005 12 06	691	0.0	0.0							

2005 WL$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.45619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23511592	ω	31.65076		+0.98274917		−0.18491955
a	2.5998484	Ω	339.00507		+0.16790499		+0.89882860
e	0.1418462	i	0.47497		+0.07753692		+0.39738132
P	4.19	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.1−	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−			
1998 01 08	691	0.2−	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.5−			
1998 01 08	691	0.2+	0.3−	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.4−			
2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 11 25	G96	(0.8+	2.1−)	2005 12 04	G96	0.3−	0.4−			
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.3−	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.0			
2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	2007 02 25	691	0.0	0.2+			
2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.3−	0.2−	2007 02 25	691	0.1+	0.3+			
2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3−	0.1+							
2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.1−							

2005 WH$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.39444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17355772	ω	280.58784		+0.77188614		+0.63240112
a	3.1830254	Ω	40.22960		−0.53661665		+0.70312832
e	0.0887327	i	5.80053		−0.34093160		+0.32508366
P	5.68	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.3−	0.2−	2005 12 06	691	0.4+	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.0			
2005 11 06	G96	0.5−	0.3−	2005 12 06	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.5−			
2005 11 06	G96	0.6−	0.1+	2005 12 10	691	0.3−	0.6−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−			
2005 11 06	G96	0.6−	0.3−	2005 12 10	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0			
2005 11 25	691	0.2−	0.3+	2005 12 10	691	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.9+	0.2−			
2005 11 25	691	0.2−	0.8+	2005 12 30	G96	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	0.5−			
2005 11 25	691	0.2−	0.4+	2005 12 30	G96	0.1+	0.6−	2008 03 29	G96	0.1−	0.7−			
2005 11 29	701	1.1+	0.9−	2005 12 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−			
2005 11 29	701	0.1+	0.4−	2005 12 30	G96	0.0	0.7−	2008 03 29	G96	0.0	0.5+			
2005 12 01	701	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.1+			
2005 12 01	701	0.2−	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.6−	0.4+			
2005 12 05	701	0.2−	0.4−	2007 01 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.0			
2005 12 05	701	0.2−	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+							
2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+							

2005 WV$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.80361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18076438	ω	195.69112		−0.25533886		+0.94954424
a	3.0978531	Ω	59.82593		−0.86286432		−0.13881660
e	0.0087949	i	12.16132		−0.43619632		−0.28123955
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2005 11 29	704	(1.2−	1.6+)	2005 12 02	704	1.0+	0.4+			
2005 10 28	G96	0.3+	0.6−	2005 11 29	704	0.3+	0.7+	2005 12 10	691	0.3+	0.2−			
2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2005 11 30	704	(1.6+	1.6−)	2005 12 10	691	0.3+	0.2−			
2005 10 28	G96	0.2−	0.5−	2005 11 30	704	0.1−	0.8+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+			
2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 11 30	704	0.9−	0.0	2007 02 22	703	0.2−	0.2+			
2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2005 11 30	704	0.0	0.3+	2007 02 22	703	0.2−	0.8+			
2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 12 01	704	0.8−	0.3−	2007 02 22	703	0.7+	1.2+			
2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	704	0.2+	0.0	2007 02 22	703	1.1−	0.2−			
2005 11 12	691	0.3+	0.0	2005 12 01	704	0.0	0.6−	2007 03 15	703	(1.0−	2.3−)			
2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	1.3−	0.2−	2007 03 15	703	1.2+	0.2−			
2005 11 21	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	691	1.2−	0.5+	2007 03 15	703	1.4−	1.3−			
2005 11 21	691	0.3−	0.1−	2005 12 02	691	0.6−	0.2+	2007 03 15	703	0.8+	0.7−			
2005 11 21	691	0.3+	0.1−	2005 12 02	691	0.8+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−			
2005 11 25	691	0.5−	1.2−	2005 12 02	704	0.6+	1.4+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0			
2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	0.2+	0.4+	2008 04 03	G96	0.2−	0.6−			
2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	704	0.0	0.7+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+			
2005 11 29	691	0.3+	0.2−	2005 12 02	704	0.1−	0.5−	2008 04 07	691	0.2−	0.0			
2005 11 29	691	0.3+	0.1−	2005 12 02	704	1.3+	1.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+			
2005 11 29	691	0.1−	0.0	2005 12 02	704	0.1−	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.0			
2005 11 29	704	0.2−	0.8+	2005 12 02	704	0.3−	0.9−							
2005 11 29	704	0.3−	0.8+	2005 12 02	704	0.7+	0.3−							

2005 WP$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.06232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17131206	ω	331.19799		+0.79536144	−0.54624818	
a	3.2107816	Ω	64.29147		+0.59685470	+0.63025094	
e	0.1072809	i	16.95166		+0.10566289	+0.55172156	
P	5.75	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 19	E12	0.1+	0.5+	2005 11 29	691	0.2+	0.3+	2005 12 22	703	1.4−	0.5+
2004 09 19	E12	0.2+	0.6−	2005 12 04	704	1.0+	0.8+	2005 12 22	703	0.2+	0.5+
2004 09 19	E12	0.1−	0.4−	2005 12 04	704	(1.6−	2.9+)	2005 12 22	703	1.2+	1.6−
2004 09 19	E12	0.2−	0.3+	2005 12 04	704	0.7−	0.4+	2006 02 03	G96	0.0	1.5−
2005 10 29	291	0.7−	0.1−	2005 12 04	704	0.6+	0.5+	2006 02 03	G96	0.7−	0.0
2005 10 29	291	0.6−	0.1−	2005 12 04	704	1.8−	0.0	2006 02 03	G96	0.1−	0.9−
2005 10 29	291	0.5−	0.1−	2005 12 04	704	1.0+	0.5+	2006 02 03	G96	0.4−	0.1−
2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	704	0.1−	0.8+	2008 03 31	G96	0.3+	0.4+
2005 11 25	691	0.2+	0.1−	2005 12 10	691	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.3+
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.4+	0.2−
2005 11 29	691	0.4−	0.1+	2005 12 10	691	1.3+	0.0	2008 03 31	G96	0.3−	0.0
2005 11 29	691	0.1−	0.0	2005 12 22	703	0.8+	0.3+				

2005 WB$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	246.80294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20089360	ω	281.62838		+0.93033222	+0.36205924	
a	2.8873005	Ω	57.16996		−0.30361937	+0.84957975	
e	0.2587862	i	3.97622		−0.20566293	+0.38357184	
P	4.91	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.2−	0.4−	2005 12 05	G96	0.0	0.1+	2005 12 27	G96	0.1−	0.2−
1995 11 28	691	0.9+	0.6−	2005 12 05	G96	0.1−	0.0	2005 12 27	G96	0.5+	1.4+
1995 11 28	691	0.2−	0.9−	2005 12 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.5+	0.7−
2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.5−
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.9+	0.6+
2005 11 25	691	0.3−	0.3+	2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.4−	1.2−
2005 11 29	691	0.3−	0.3+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2005 11 29	691	0.3−	0.1+	2005 12 27	G96	0.3+	0.6−	2008 04 09	691	0.3−	0.2−
2005 11 29	691	0.1+	0.0	2005 12 27	G96	0.3+	0.7−	2008 04 09	691	0.0	0.0

2005 WF$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	273.12404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23738024	ω	244.61993		+0.96367964	+0.24912290	
a	2.5832891	Ω	100.83461		−0.19596389	+0.90442368	
e	0.2251089	i	5.62239		−0.18143787	+0.34634606	
P	4.15	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 30	704	(1.5−	0.1−)	2005 12 23	703	0.2−	0.9−
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2005 11 30	704	(1.3−	1.7−)	2005 12 23	703	0.5+	0.5−
2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2005 12 07	691	0.1+	0.1−	2006 01 25	G96	0.1−	0.2+
2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2005 12 07	691	0.5+	1.1+	2006 01 25	G96	0.4+	0.2−
2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2005 12 07	691	0.0	0.1−	2006 01 25	G96	0.0	0.1+
2005 11 01	G96	0.5−	0.4−	2005 12 07	704	0.5+	0.0	2006 01 25	G96	0.1−	0.2+
2005 11 21	703	(0.4+	1.7−)	2005 12 07	704	1.3+	0.9+	2008 04 07	691	0.4−	0.1−
2005 11 21	703	0.6−	0.2−	2005 12 07	704	0.3−	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2005 11 21	703	1.0−	0.9−	2005 12 07	704	0.0	0.7+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2005 11 21	703	0.2+	0.7−	2005 12 07	704	0.8−	1.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2005 11 28	703	0.3−	1.4+	2005 12 21	703	0.0	0.6−	2008 04 11	691	0.3−	0.0
2005 11 28	703	(2.4−	0.1−)	2005 12 21	703	0.1+	0.4−	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2005 11 28	703	0.9−	1.0−	2005 12 21	703	0.3−	0.7+	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2005 11 28	703	0.4+	0.1−	2005 12 21	703	1.2+	0.8−	2008 04 15	691	0.3+	0.1−
2005 11 30	704	0.7−	0.7−	2005 12 23	703	(1.0−	1.9−)	2008 04 15	691	0.2+	0.3−
2005 11 30	704	1.3−	0.6−	2005 12 23	703	0.3−	0.4−				

2005 WH$_{114}$ = 2008 FH$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.43000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22325329	ω	305.33239		+0.98348848	+0.14228355	
a	2.6911473	Ω	46.77647		−0.07008838	+0.86918570	
e	0.2002888	i	8.82788		−0.16684730	+0.47357323	
P	4.41	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.1−	2005 12 02	704	0.6−	1.3+	2008 03 28	691	0.3+	0.4+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2005 12 02	704	0.2−	1.0+	2008 03 28	691	0.3+	0.5+
2005 11 28	704	0.4−	0.6+	2005 12 02	704	0.1−	0.8+	2008 03 28	691	0.1−	0.2−
2005 11 28	704	1.0+	1.1+	2005 12 05	691	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.3+	0.2+
2005 11 28	704	0.3−	0.8+	2005 12 05	691	0.0	0.4−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2005 11 28	704	0.4−	0.1−	2005 12 05	691	0.3−	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2005 12 01	691	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.2+	1.0−	2008 04 05	691	0.5−	0.0
2005 12 01	691	0.2−	0.0	2005 12 05	704	0.5+	0.3+	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2005 12 01	691	0.1−	0.2+	2005 12 05	704	0.9+	1.0+	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2005 12 02	704	0.3+	0.1+	2005 12 05	704	0.2−	0.9+				
2005 12 02	704	0.0	0.7+	2005 12 05	704	0.7+	0.8+				

2005 WW$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.59883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17353688	ω	116.61985		−0.97721205	−0.03851388	
a	3.1832801	Ω	61.81697		−0.07020706	−0.86940911	
e	0.0838257	i	13.69884		+0.20031867	−0.49258957	
P	5.68	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.3−	0.4−	2007 02 21	703	0.4−	0.6−
2005 10 25	G96	0.8+	0.4−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2007 02 21	703	0.4−	0.1−
2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2007 02 21	703	0.5−	0.4+
2005 10 25	G96	0.6−	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	703	1.2+	0.6+
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2005 11 01	691	0.3+	0.2−	2005 12 02	G96	0.4−	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.0				
2005 11 12	691	0.3−	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+				

2005 WC$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.79505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17351205	ω	214.77945		+0.16037501	+0.98641358	
a	3.1835839	Ω	64.47249		−0.89641670	+0.16065514	
e	0.1704642	i	2.26164		−0.41317908	+0.03432442	
P	5.68	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.0	0.7+	2005 11 25	G96	0.1−	0.5−	2005 12 25	691	0.4−	0.5−
1999 12 16	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2008 03 01	691	0.2−	0.0
1999 12 16	691	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2005 11 05	691	0.3+	0.5−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2005 11 05	691	0.3−	0.9+	2005 12 02	G96	0.3+	0.4−	2008 03 13	691	0.4+	0.1+
2005 11 05	691	0.1+	0.5−	2005 12 02	G96	0.4−	0.4+	2008 03 13	691	0.5−	0.0
2005 11 25	G96	0.1−	0.3−	2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.5+	0.3+
2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2005 12 25	691	0.4+	0.2+				

2005 WO$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.29726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18461998	ω	127.46976		+0.96737992	+0.24351633	
a	3.0545712	Ω	218.57697		−0.25300533	+0.91476294	
e	0.0396425	i	6.42952		−0.01282124	+0.32234851	
P	5.34	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.0	0.2−	2005 10 07	G96	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3−	0.3+	
2000 11 20	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.2+	
2000 11 20	691	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.3−	0.0	2005 12 02	G96	0.5−	0.2−	
2005 10 02	G96	0.7+	0.2−	2005 10 07	G96	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.0	
2005 10 02	G96	0.2+	0.4−	2005 10 07	G96	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	
2005 10 02	G96	0.2+	0.5+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.7+	
2005 10 02	G96	0.3+	0.3−	2005 11 26	G96	0.8−	0.6+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−	
2005 10 07	G96	0.2+	0.3+	2005 11 26	G96	0.5−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2−	
2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.4+					

2005 WH$_{145}$ = 2008 GE$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	218.80712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18910334	ω	305.04952		+0.97737476	−0.12951877	
a	3.0060988	Ω	62.91837		+0.19442526	+0.86145199	
e	0.1425095	i	10.82530		−0.08329101	+0.49104518	
P	5.21	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.6−	0.2+	2005 12 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.5+	
2005 11 25	691	0.7−	0.1+	2005 12 05	691	0.0	0.6−	2008 04 08	691	0.5+	0.5−	
2005 11 25	691	0.5−	0.1−	2005 12 05	691	0.1−	0.7+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+	
2005 12 02	691	1.3+	0.6−	2005 12 06	691	0.8−	0.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−	
2005 12 02	691	1.6+	0.0	2005 12 06	691	1.0−	0.2+	2008 04 12	691	0.4−	0.2−	
2005 12 02	691	1.5+	0.5−	2005 12 06	691	0.7−	0.0	2008 04 12	691	0.4−	0.2+	

2005 WO$_{152}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.24590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18395703	ω	262.01139		+0.80160864	+0.57863990	
a	3.0619056	Ω	62.50831		−0.45970496	+0.75733929	
e	0.0676866	i	9.75688		−0.38222367	+0.30267650	
P	5.36	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 07	691	0.2−	0.4−	2005 11 29	691	0.4+	0.3+	2008 03 29	691	0.1−	0.1+	
1994 11 07	691	0.2+	0.3+	2005 12 02	691	0.2−	0.0	2008 03 29	691	0.4+	0.1−	
2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2005 12 02	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.1+	
2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2005 12 02	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.0	
2005 10 28	G96	0.4−	0.1+	2005 12 05	691	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.9−	0.3−	
2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 05	691	0.2+	0.0	2008 04 10	691	0.0	0.3−	
2005 11 21	691	0.2+	0.0	2005 12 05	691	0.1−	0.0	2008 04 10	691	0.3−	0.7+	
2005 11 21	691	0.1−	0.2+	2005 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 10	691	0.5−	0.2−	
2005 11 21	691	0.1−	0.2−	2005 12 10	691	0.1+	0.6−	2008 04 14	691	0.4+	0.3+	
2005 11 29	691	0.2−	0.2+	2005 12 10	691	0.3+	0.2+	2008 04 14	691	0.4+	0.2−	
2005 11 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	691	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.1−	

2005 WL$_{170}$ = 2005 XU$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.57407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17909329	ω	253.04316		+0.90564896	+0.39949249	
a	3.1170935	Ω	83.22384		−0.31373230	+0.85682338	
e	0.0622796	i	8.22997		−0.28525777	+0.32597460	
P	5.50	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 22	691	0.2+	0.7−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−	2008 03 30	691	0.0	0.5+	
2005 11 22	691	0.2+	0.2−	2005 12 04	G96	0.2−	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.2−	
2005 11 22	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−	2008 03 30	691	0.1+	0.0	
2005 11 30	691	0.0	0.3+	2005 12 26	G96	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+	
2005 11 30	691	0.2−	0.1−	2005 12 26	G96	0.3+	0.7−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−	
2005 11 30	691	0.1−	0.2+	2005 12 26	G96	0.3+	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.1+	
2005 12 04	691	0.0	0.3+	2005 12 26	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.2+	0.4−	
2005 12 04	691	0.2−	0.4+	2007 01 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.5−	0.2+	
2005 12 04	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.4−	
2005 12 04	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.0					

2005 WO$_{171}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.12763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18239195	ω	188.03771		+0.95720554	−0.28936637	
a	3.0793964	Ω	188.78710		+0.26730238	+0.89053482	
e	0.1018405	i	1.86241		+0.11093684	+0.35101970	
P	5.40	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.4−	0.3+	2005 11 30	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.7−	0.0	
1993 08 16	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	691	0.2−	0.4+	2007 03 10	G96	0.3−	0.2+	
1993 08 16	691	0.0	0.2−	2005 12 04	691	0.2+	0.3−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+	
2001 01 15	691	0.5−	0.1−	2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.1−	
2001 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.4−	
2001 01 15	691	0.3+	0.1+	2005 12 08	691	0.2−	0.2+	2007 03 20	G96	0.1−	0.2−	
2002 04 08	807	0.6+	0.7+	2005 12 08	691	0.4+	0.1−	2007 03 20	G96	0.1+	0.0	
2002 04 08	807	0.8+	0.3+	2005 12 08	691	0.1+	0.1−					
2005 11 30	691	0.2−	0.3−	2007 03 10	G96	0.3−	0.1+					

2005 WM$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	220.80367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19102339	ω	166.09599		+0.99390903	−0.09403942	
a	2.9859213	Ω	199.57737		+0.07738593	+0.96676983	
e	0.1025250	i	9.87363		+0.07846179	+0.23772397	
P	5.16	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.2−	0.8+	2005 12 07	703	0.7+	0.6−	2008 04 01	691	0.0	0.2+	
2002 03 06	644	0.0	0.1+	2005 12 07	703	(0.9−	2.9−)	2008 04 01	691	0.0	0.0	
2002 03 06	644	0.5+	0.4+	2007 02 17	703	0.8−	0.2−	2008 04 01	691	0.2+	0.1+	
2005 11 21	699	0.6+	0.3+	2007 02 17	703	(3.9−	2.6−)	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	
2005 11 21	699	0.3−	1.0+	2007 02 17	703	(0.7+	2.0−)	2008 04 06	691	0.0	0.0	
2005 11 21	699	0.7−	0.9+	2007 02 17	703	0.1−	0.7−	2008 04 06	691	0.1+	0.4+	
2005 11 21	699	0.4−	1.0+	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−	2008 04 10	691	0.3−	0.1−	
2005 11 25	703	1.4−	0.5+	2007 02 17	G96	0.0	0.5−	2008 04 10	691	0.3−	0.1−	
2005 11 25	703	0.7+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−	2008 04 10	691	0.1+	0.1+	
2005 11 25	703	0.7+	0.3+	2007 02 17	G96	0.4+	0.4−	2008 04 14	691	0.1+	0.2−	
2005 11 25	703	0.5−	1.0−	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.1+	
2005 12 07	703	0.5+	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.4−	
2005 12 07	703	0.0	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.3+					

2005 WF$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.54236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18342535	ω	173.12082		+0.89938013	−0.43364788	
a	3.0678196	Ω	212.75786		+0.39606096	+0.86186272	
e	0.2311771	i	5.87249		+0.18507053	+0.26294897	
P	5.37	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.3+	0.1−	2005 11 21	703	0.2−	0.5−	2005 12 22	703	0.3+	0.6−	
1996 02 17	691	0.2−	0.1−	2005 11 21	703	1.7−	1.1−	2005 12 23	703	0.2+	0.4+	

1996 02 17	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	703	0.7+	0.2−	2005 12 23	703	0.6−	0.3−
2005 11 01	G96	0.9+	0.7−	2005 11 25	703	1.5+	0.0	2005 12 23	703	0.2−	0.9−
2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2005 11 25	703	0.5−	0.7+	2005 12 23	703	1.2−	0.8−
2005 11 01	G96	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.0	1.1+	2006 01 31	G96	0.1+	0.2+
2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 30	704	0.4+	0.2+	2006 01 31	G96	0.3+	0.1−
2005 11 06	704	0.0	0.8−	2005 11 30	704	0.3+	0.7+	2006 01 31	G96	0.0	0.2+
2005 11 06	704	1.2+	0.3+	2005 11 30	704	0.6−	0.3+	2006 01 31	G96	0.2+	0.2+
2005 11 06	704	0.1+	1.1+	2005 11 30	704	0.4−	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.5+
2005 11 06	704	1.1+	0.4−	2005 12 22	703	0.8−	0.6−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2005 11 21	703	0.1+	0.1+	2005 12 22	703	0.5−	0.4+	2008 04 11	G96	0.5−	0.1−
2005 11 21	703	0.4−	0.5+	2005 12 22	703	0.4−	0.5+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0

2005 WH$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.18039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18849671	ω	333.31006		+0.90765259	−0.39812238	
a	3.0125449	Ω	50.79323		+0.40919069	+0.76884833	
e	0.1117198	i	9.87661		+0.09343320	+0.50037067	
P	5.23	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 21	703	0.7−	0.8−	2005 12 02	704	0.7+	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 21	703	0.7−	0.7+	2005 12 02	704	0.0	1.0−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 21	703	1.2−	0.4+	2005 12 02	704	0.5−	0.1−
2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 11 21	703	0.7−	1.0+	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2005 11 28	704	0.4−	0.4+	2008 04 01	691	0.3+	0.2+
2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2005 11 28	704	0.0	0.6+	2008 04 01	691	0.4+	0.3+
2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2005 11 28	704	0.0	0.4−	2008 04 05	691	0.2+	0.1−
2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 28	704	0.2+	0.6−	2008 04 05	691	1.1−	0.2+
2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 11 28	704	0.5+	0.0	2008 04 05	691	0.3+	0.3−
2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 02	704	0.6+	0.8+				
2005 11 21	691	0.1+	0.2−	2005 12 02	704	0.3+	0.1−				

2005 WP$_{198}$ = 2008 GL$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.65488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18741458	ω	189.03925		−0.37346151	+0.91029625	
a	3.0241301	Ω	59.21346		−0.83758034	−0.24815401	
e	0.0723857	i	11.99708		−0.39873008	−0.33133114	
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.2−	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.3+	0.0
2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2005 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2005 11 25	691	0.2+	0.2−	2005 12 10	691	0.0	0.2−	2008 04 03	691	0.2−	0.3+
2005 12 05	G96	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.5−	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2005 12 05	G96	0.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.5−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2005 12 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.5−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2005 12 05	G96	0.3−	0.4−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+				

2005 XG$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.55310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15251029	ω	187.98444		−0.40727708	+0.90203406	
a	3.4695244	Ω	58.08739		−0.82835490	−0.29887585	
e	0.0639799	i	9.70103		−0.38464730	−0.31146072	
P	6.46	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.4−	0.2+	2005 12 06	691	0.3+	0.5−	2008 04 08	691	0.4−	0.3−
1995 04 08	691	0.2+	0.1+	2005 12 10	691	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.3+	0.2−
1995 04 08	691	0.3+	0.1−	2005 12 10	691	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.3−	0.0
2005 12 02	691	1.0−	0.3+	2005 12 10	691	0.4+	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2005 12 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.3+	0.0
2005 12 02	691	0.1−	0.2−	2005 12 30	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.4+
2005 12 06	691	0.0	0.3+	2005 12 30	G96	0.2+	0.2+				
2005 12 06	691	0.3+	0.1−	2005 12 30	G96	0.1−	0.1+				

2005 XV$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.85666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23427934	ω	269.69892		+0.70996357	+0.68703066	
a	2.6060339	Ω	46.89869		−0.53188752	+0.66711071	
e	0.1877352	i	12.23448		−0.46157058	+0.28801419	
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.2−
2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 12 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.1−
2005 10 24	691	0.5−	0.5−	2005 12 10	691	0.0	0.3+	2008 03 30	691	0.3−	0.2−
2005 11 01	A50	0.0	0.8+	2005 12 10	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	1.0−	0.6+
2005 11 01	A50	0.2+	0.3+	2005 12 10	691	0.2−	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2005 11 01	A50	0.4−	0.2−	2008 03 04	G96	0.3−	0.3−	2008 04 03	691	0.2+	0.4−
2005 11 01	A50	1.2+	0.5−	2008 03 04	G96	0.6−	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 11 01	A50	0.9+	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.3+	0.5+
2005 11 01	A50	0.5+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 11 01	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.7−	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.4−	2008 04 15	691	0.3+	0.1−
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2005 12 08	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−				

2005 XW$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.00916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15581415	ω	238.98977		+0.14213729	−0.98834024	
a	3.4203046	Ω	203.02857		+0.94909125	+0.15174103	
e	0.1018518	i	8.02239		+0.28110992	−0.01257899	
P	6.33	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.4+	0.5+	2005 10 24	691	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.5+	0.5+
2002 05 08	291	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.7+	0.0
2002 05 08	291	0.1−	0.7+	2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
2005 09 29	G96	0.8+	0.2−	2005 12 01	695	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2005 09 29	G96	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.8+	0.3+	2008 03 28	G96	0.6−	0.4+
2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+
2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2005 12 01	695	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+
2005 10 07	691	0.1−	0.7+	2005 12 01	G96	0.5+	0.0				
2005 10 07	691	0.8−	0.4+	2005 12 02	695	0.3+	0.3+				

2005 YV$_{9}$ = 2008 GA$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.06185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17553426	ω	200.82137		+0.59857097	+0.79486338	
a	3.1590860	Ω	106.07775		−0.71954585	+0.58809534	
e	0.1348094	i	5.94507		−0.35208886	+0.14945257	
P	5.61	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 12 21	691	0.0	0.0	2005 12 27	G96	1.1−	0.1+	2008 04 04	691	1.0−	0.1−
2005 12 21	691	0.1+	0.4+	2005 12 27	G96	1.4−	0.1−	2008 04 05	691	0.5+	0.2−
2005 12 21	691	0.0	0.4+	2005 12 27	G96	0.9−	0.5−	2008 04 05	691	0.6+	0.7−
2005 12 25	691	0.6+	0.1−	2005 12 27	G96	1.6−	0.1+	2008 04 05	691	0.7+	0.7−
2005 12 25	691	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.3−	0.8+				
2005 12 25	691	0.3+	0.4−	2008 04 04	691	0.5−	0.9+				

2005 YZ$_{54}$ = 2003 GM$_{41}$ = 2004 PH$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	295.80072		(2000.0)			
n	0.22896187	ω	261.38918		+0.92365849	+0.37053810
a	2.6462280	Ω	76.81657		−0.30010438	+0.85804120
e	0.0540276	i	5.76241		−0.23831148	+0.35562172
P	4.30	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.1−	2005 12 27	G96	(3.4−	1.1−)
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.4−	2005 12 27	G96	1.1−	0.4−
2000 09 26	645	0.2−	0.2+	2004 08 15	644	0.3+	0.3+	2005 12 27	G96	0.7−	0.0
2000 09 26	645	0.2−	0.2+	2004 08 15	644	0.1+	0.3+	2005 12 28	691	0.1−	0.5+
2003 04 09	644	0.1−	0.6+	2004 08 15	644	0.3+	0.6+	2005 12 28	691	0.1+	0.4+
2003 04 09	644	0.1−	0.5+	2005 12 04	691	0.2−	0.2+	2005 12 28	691	0.2+	0.3+
2003 04 09	644	0.0	0.7+	2005 12 04	691	0.1+	0.3+	2006 01 07	G96	0.1+	0.1−
2003 04 10	691	0.4+	1.0+	2005 12 04	691	0.0	0.3+	2006 01 07	G96	0.1+	0.0
2003 04 10	691	0.7+	0.7+	2005 12 25	G96	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.3−	0.1+
2003 04 10	691	0.5+	0.9+	2005 12 25	G96	0.4+	0.2+	2006 01 07	G96	0.6−	0.0
2004 08 08	704	0.7−	0.0	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2007 03 16	G96	0.3−	0.5+
2004 08 08	704	0.4−	0.7+	2005 12 25	G96	0.3+	0.1−	2007 03 16	G96	0.1−	0.3+
2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2005 12 27	G96	(1.7−	0.0)	2007 03 16	G96	0.1−	0.1+

2005 YE$_{62}$ = 2008 FT$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	276.04115		(2000.0)			
n	0.17728013	ω	229.86271		+0.83962839	+0.51494348
a	3.1383112	Ω	98.48596		−0.42991120	+0.82446818
e	0.1876776	i	10.06152		−0.33196465	+0.23470286
P	5.56	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.2+	0.3+	2005 12 28	691	0.4+	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2005 12 24	691	0.1+	0.3−	2005 12 28	G96	0.4+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3+
2005 12 24	691	0.8−	0.0	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−	2008 04 01	G96	0.0	0.2−
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 01 07	G96	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.5−	0.1−
2005 12 28	G96	0.4−	0.0	2006 01 07	G96	0.4−	0.2−	2008 04 01	G96	0.0	0.1+
2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 01 07	G96	0.2−	0.1+	2008 04 01	G96	0.5+	0.4+
2005 12 28	G96	0.3+	0.3−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−				
2005 12 28	G96	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−				

2005 YG$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	23.73208		(2000.0)			
n	0.17306269	ω	112.65712		−0.92780507	+0.36566335
a	3.1890923	Ω	88.85624		−0.36365323	−0.84221062
e	0.0292544	i	4.24153		−0.08327108	−0.39619639
P	5.70	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2005 12 02	695	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.0	0.6−
2002 03 12	691	0.0	0.1−	2005 12 02	695	0.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.3+	0.4−
2002 03 12	691	0.2−	0.2+	2005 12 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.3+	0.2+
2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2005 12 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.3+
2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2005 12 23	691	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.2+
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 12 25	691	0.4+	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.4−	0.9−
2005 11 04	691	0.6−	0.1−	2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.7−	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2005 12 29	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2005 12 02	695	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.1−	0.0				

2005 YM$_{136}$ = 2008 FC$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	270.92425		(2000.0)			
n	0.17542480	ω	265.89746		+0.91686444	+0.38505462
a	3.1604000	Ω	71.42934		−0.30777921	+0.84986890
e	0.1556910	i	6.37909		−0.25422737	+0.35979964
P	5.62	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2005 12 30	691	0.0	0.4−	2008 03 30	691	0.4−	0.0
2004 11 03	644	0.1+	0.0	2005 12 30	691	0.3+	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2004 11 03	644	0.3−	0.1−	2006 01 10	691	0.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.5+
2005 12 26	691	0.1+	0.6+	2006 01 10	691	0.0	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.3−
2005 12 26	691	0.5−	0.1+	2006 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2005 12 26	691	0.0	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.1−	2008 04 15	691	0.5+	0.5−
2005 12 30	691	0.1−	0.4−	2008 03 30	691	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.3+

2005 YR$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	249.33681		(2000.0)			
n	0.27470203	ω	15.93582		+0.00265442	−0.99264254
a	2.3436610	Ω	74.03246		+0.90317925	−0.04958307
e	0.0952027	i	7.23334		+0.42925539	+0.11046405
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.0	0.1−	2005 11 10	G96	0.2+	0.4+	2006 01 06	704	0.0	0.4−
2003 04 07	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	G96	0.2−	0.0	2006 01 06	704	0.2−	0.3−
2003 04 07	691	0.2+	0.0	2005 12 29	704	0.6−	0.9−	2006 01 06	704	0.6+	0.9−
2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2005 12 29	704	0.3+	0.5+	2006 01 06	704	0.0	0.3−
2005 10 30	G96	0.3−	0.0	2005 12 29	704	0.8−	0.5+	2006 01 06	704	0.0	0.0
2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2005 12 29	704	0.1+	0.6−	2006 01 07	691	0.0	0.0
2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2005 12 30	691	0.1+	0.0	2006 01 07	691	0.2−	0.3+
2005 11 10	G96	0.0	0.1+	2005 12 30	691	0.3+	0.5+	2006 01 07	691	0.0	0.1−
2005 11 10	G96	0.1+	0.2−	2005 12 30	691	0.0	0.1−				

2005 YX$_{148}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	227.26759		(2000.0)			
n	0.20912571	ω	1.80984		+0.51704996	−0.85319825
a	2.8110232	Ω	57.06153		+0.78429245	+0.44011298
e	0.0837760	i	4.69160		+0.34284793	+0.27991663
P	4.71	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.0	0.5−	2005 12 30	G96	0.6+	0.0	2006 01 10	691	0.2−	0.2−
2000 12 21	691	0.0	0.5−	2005 12 30	G96	0.1−	0.3+	2006 01 10	691	0.1+	0.3−
2000 12 21	691	0.2+	0.7−	2005 12 30	G96	0.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.0
2005 12 25	691	0.3−	0.0	2006 01 06	691	0.1−	0.3+	2007 03 13	G96	0.6−	0.4−
2005 12 25	691	0.1−	0.3+	2006 01 06	691	(1.8−	0.5+)	2007 03 13	G96	0.0	0.1−
2005 12 25	691	0.3−	0.2+	2006 01 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 13	G96	0.5−	0.2+
2005 12 25	691	0.0	0.5+	2006 01 06	704	0.9+	1.4−	2007 03 26	691	0.2+	0.1−
2005 12 25	691	0.0	0.3+	2006 01 06	704	1.4+	0.4−	2007 03 26	691	0.1−	0.4−
2005 12 25	691	0.2−	0.5+	2006 01 06	704	1.0+	1.2+	2007 03 26	691	0.2−	0.2−
2005 12 30	G96	0.2+	0.2−	2006 01 10	691	0.4+	0.1−				

2005 YR$_{152}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	233.10367		(2000.0)			
n	0.17791205	ω	292.28420		+0.97744705	+0.13404531
a	3.1308756	Ω	60.35116		−0.04102485	+0.87852961
e	0.0951194	i	10.82256		−0.20715748	+0.45849491
P	5.54	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.9−	0.4+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2004 08 21	E12	0.6+	0.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.3−	2008 04 04	691	0.3−	0.1+
2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	2005 12 28	691	0.1+	0.3−	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2004 08 21	E12	(0.5−	2.0+)	2005 12 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.3+	0.4+
2005 12 02	691	0.1+	0.0	2005 12 30	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2005 12 02	691	0.1+	0.1+	2005 12 30	G96	0.4−	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2005 12 02	691	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.1−	0.3−	2008 04 12	691	0.2+	1.0−
2005 12 10	691	0.2−	0.3+	2005 12 30	G96	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.6+	0.1+
2005 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.3−	0.4+				

2005 YP$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	198.78521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.61271857	ω	92.16465		+0.92890754	−0.36406391	
a	1.3728677	Ω	289.19099		+0.30482109	+0.85559289	
e	0.6171064	i	4.11292		+0.21027335	+0.36799222	
P	1.61	H	19.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	703	(0.6−	1.5+)	2006 01 13	448	0.3−	0.3−	2006 02 21	151	0.1−	0.2+
2005 12 30	703	0.4−	1.1−	2006 01 13	448	0.6+	0.6+	2006 02 21	151	0.1+	0.3+
2005 12 30	703	0.0	0.5+	2006 01 18	448	0.0	0.2−	2006 02 22	703	0.5−	0.1+
2005 12 30	703	1.0+	0.8+	2006 01 18	448	0.0	0.3−	2006 02 22	703	0.9−	0.6−
2005 12 30	703	1.0+	0.1+	2006 01 18	448	0.2−	0.1−	2006 02 22	703	0.8−	0.5−
2005 12 30	703	0.9−	1.2−	2006 01 23	448	0.3+	0.5−	2006 02 23	699	(2.4+	2.3+)
2006 01 01	703	0.3+	0.0	2006 01 23	448	0.1+	0.2−	2006 02 23	699	1.1−	1.0+
2006 01 01	703	1.1+	1.3−	2006 01 23	448	0.2−	0.1+	2006 02 23	699	1.0+	0.4+
2006 01 01	703	0.9+	0.5−	2006 01 23	291	0.2+	0.4+	2006 02 23	699	1.0−	0.1−
2006 01 01	703	1.0−	0.3−	2006 01 23	291	0.0	0.4+	2006 03 24	291	0.2+	0.3+
2006 01 02	711	0.7−	0.7−	2006 01 23	291	0.0	0.3+	2006 03 24	291	0.4+	0.3+
2006 01 02	711	1.5−	0.3+	2006 01 30	711	0.9+	0.1−	2006 03 24	291	0.5+	0.1−
2006 01 02	711	0.4−	0.3+	2006 01 30	711	0.0	0.9−	2006 04 18	291	0.1+	0.2+
2006 01 03	E12	0.9−	0.8−	2006 01 30	711	0.4+	0.1+	2006 04 18	291	0.0	0.3+
2006 01 03	E12	1.3+	0.3−	2006 02 06	703	0.3−	0.2−	2006 04 18	291	0.0	0.0
2006 01 04	854	0.9−	1.2+	2006 02 06	703	0.5−	0.0	2008 03 28	291	1.5−	0.4+
2006 01 04	854	0.3+	0.1−	2006 02 06	703	0.3+	0.4−	2008 03 28	291	0.8+	0.0
2006 01 04	854	0.2−	0.7−	2006 02 06	703	0.5−	0.5−	2008 03 28	291	0.8+	0.4−
2006 01 08	291	0.6−	0.5+	2006 02 07	703	0.9+	0.3−	2008 03 29	291	1.1−	0.4+
2006 01 08	291	0.0	0.3+	2006 02 07	703	0.3−	0.3−	2008 03 29	291	1.0+	0.7−
2006 01 08	291	0.5+	0.6−	2006 02 07	703	0.1−	0.0	2008 03 29	291	0.2−	0.6−
2006 01 13	448	0.2−	0.0	2006 02 07	703	0.6+	0.2−				

2005 YV$_{225}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.51180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17393812	ω	227.59317		+0.52178826	+0.82832870	
a	3.1783828	Ω	74.94607		−0.70744828	+0.55378283	
e	0.0166576	i	12.19449		−0.47671160	+0.08483007	
P	5.67	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.2+	2006 01 05	G96	0.2+	0.2−
2001 02 21	645	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.4+	0.3−
2002 04 12	644	0.6+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.2+	0.1−
2002 04 12	644	0.1−	0.7+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	644	0.0	0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2005 12 05	704	0.2−	0.9+	2008 03 30	691	0.2+	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.4−	0.4−	2008 04 03	691	0.3+	0.1+
2005 10 25	G96	0.3−	0.3−	2005 12 05	704	0.5−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2005 12 05	704	0.7+	0.6−	2008 04 03	691	0.5+	0.1−
2005 11 10	691	0.3+	0.2+	2005 12 25	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2005 11 10	691	0.1−	0.0	2005 12 25	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.5−	0.0
2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2005 12 25	G96	1.0−	0.1−	2008 04 15	691	0.3−	0.1−
2005 11 22	691	0.3−	0.1+	2005 12 25	G96	0.6+	0.1−				
2005 11 22	691	0.1−	0.4+	2006 01 05	G96	0.1−	0.3−				

2005 YW$_{266}$ = 2007 FV$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.27984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23694502	ω	3.46314		+0.99996574	−0.00780269	
a	2.5864514	Ω	356.97977		+0.00575531	+0.89536093	
e	0.2138455	i	3.00778		+0.00594993	+0.44527287	
P	4.16	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.0	0.1+	2005 12 29	704	(1.7+	0.7+)	2007 03 20	G96	0.0	0.2+
1992 10 03	691	0.3+	0.1−	2005 12 29	704	0.3−	0.2+	2007 04 07	G96	0.3+	0.2−
1992 10 03	691	0.3−	0.1−	2005 12 29	704	0.3−	0.9−	2007 04 07	G96	0.1−	0.3+
2000 08 07	608	0.3−	0.7+	2006 01 07	691	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.2+	0.0
2000 08 07	608	0.3−	0.9+	2006 01 07	691	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.7+	0.0
2000 08 07	608	0.1−	0.9+	2006 01 07	691	0.1+	0.9+	2007 04 15	G96	0.5−	0.0
2005 12 26	691	0.2+	0.4−	2007 03 20	G96	0.1−	0.4+	2007 04 15	G96	0.3−	0.1−
2005 12 26	691	0.6−	0.6+	2007 03 20	G96	0.1+	0.5+	2007 04 15	G96	0.0	0.4−
2005 12 26	691	0.3+	0.3−	2007 03 20	G96	0.2−	0.3+	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−

2005 YB$_{291}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.47319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25817887	ω	134.12148		−0.62625464	+0.77279999	
a	2.4426182	Ω	96.82165		−0.74161119	−0.54981145	
e	0.0979992	i	5.94757		−0.24045367	−0.31699770	
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	291	0.2+	0.1+	2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2006 01 26	G96	0.1−	0.0
2003 04 05	291	0.4−	0.2−	2005 12 28	G96	0.2+	0.5−	2006 01 26	G96	0.2−	0.4−
2003 04 05	291	0.1+	0.2−	2005 12 28	691	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.0
2003 05 27	691	0.2−	0.2+	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2006 01 26	G96	0.1−	0.1−
2003 05 27	691	0.4−	0.1+	2005 12 28	691	(3.7+	2.3−)	2006 02 07	G96	0.4−	0.1−
2003 05 27	691	0.7+	0.1−	2006 01 05	691	0.3+	0.5+	2006 02 07	G96	0.3−	0.1+
2005 12 28	G96	0.5−	0.3−	2006 01 05	691	0.2+	0.1−	2006 02 07	G96	0.6−	0.2−
2005 12 28	G96	0.2−	0.2−	2006 01 05	691	0.1−	0.2+	2006 02 07	G96	0.0	0.0

2006 AW$_{12}$ = 2007 EY$_{215}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.10423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18037135	ω	156.20433		−0.29460310	+0.93745070	
a	3.1023516	Ω	96.23923		−0.90398206	−0.21045338	
e	0.0519990	i	10.75236		−0.30987973	−0.27730050	
P	5.46	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.3−	0.3+	2006 01 05	703	0.3−	0.4−	2007 03 12	703	0.8−	0.4−
2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2006 01 06	691	0.2+	0.2−	2007 03 17	699	0.8−	0.7−
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 01 06	691	0.1+	0.3−	2007 03 17	699	0.0	0.3+
2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 01 06	691	0.3−	0.6+	2007 03 17	699	0.4+	0.8−
2005 12 25	691	0.1−	0.3+	2006 01 10	691	0.1+	0.1−	2007 03 17	699	0.0	0.9+
2005 12 25	691	0.6+	0.5−	2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	G96	0.0	0.1−
2005 12 25	691	0.0	0.3+	2006 01 10	691	0.1−	0.2−	2007 04 15	G96	0.3+	0.1−
2006 01 05	703	0.8−	0.2+	2007 03 12	703	0.6−	0.6−	2007 04 15	G96	0.0	0.1−
2006 01 05	703	0.5−	0.5+	2007 03 12	703	0.3+	1.4+	2007 04 15	G96	0.2+	0.2−
2006 01 05	703	1.2−	0.4−	2007 03 12	703	1.0+	0.5+				

2006 AD$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	269.95568		(2000.0)			
n	0.19462683	ω	246.14874		+0.81564663	+0.55067165
a	2.9489511	Ω	79.98969		−0.44327535	+0.79189992
e	0.0500974	i	10.37981		−0.37178963	+0.26392281
P	5.06	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	1.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.0	2006 01 06	G96	0.7−	0.7−
2004 08 21	E12	0.9+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2006 01 06	G96	0.3+	0.1−
2004 08 21	E12	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2006 01 21	G96	0.5−	0.0
2004 08 21	E12	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2006 01 21	G96	0.5−	0.2−
2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2005 12 01	G96	0.5+	0.0	2006 01 21	G96	0.5−	0.5+
2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2005 12 25	691	0.0	0.4+	2006 01 21	G96	0.0	0.3+
2005 11 01	G96	0.0	0.0	2005 12 25	691	0.0	0.5+	2008 04 04	691	0.3+	0.6+
2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2005 12 25	691	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2005 11 06	691	0.0	0.1−	2006 01 06	G96	0.9+	0.3−	2008 04 04	691	0.0	0.6−
2005 11 06	691	0.0	0.0	2006 01 06	G96	0.8+	0.4−				

2006 BW$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	155.74927		(2000.0)			
n	0.27578118	ω	104.87337		−0.67487788	+0.73665428
a	2.3375431	Ω	122.59811		−0.69528475	−0.61509144
e	0.1589447	i	2.95036		−0.24722247	−0.28107471
P	3.57	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 01 20	691	0.8+	0.3−	2006 02 04	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	691	0.2−	0.3+	2006 01 24	691	0.0	0.2−	2006 02 04	704	0.1−	0.8+
2000 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 01 24	691	0.0	0.0	2006 02 06	G96	0.4−	0.5−
2005 12 06	G96	0.3+	0.4−	2006 01 24	691	0.4+	0.1−	2006 02 06	G96	0.5−	0.3−
2005 12 06	G96	0.1+	0.4−	2006 02 02	691	0.2−	0.4+	2006 02 06	G96	0.7−	0.4−
2005 12 06	G96	0.8−	0.3+	2006 02 02	691	0.0	0.4+	2006 02 06	G96	0.2−	0.7−
2005 12 06	G96	0.0	0.6−	2006 02 02	691	0.1−	0.2+	2007 07 11	D35	0.3−	0.9+
2006 01 20	691	0.2+	0.6+	2006 02 04	704	0.0	0.9+	2007 07 11	D35	0.2−	0.7+
2006 01 20	691	0.5−	0.3−	2006 02 04	704	0.2+	0.8+	2007 07 11	D35	0.3−	0.6+

2006 BV$_{72}$ = 2008 GT$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	245.99366		(2000.0)			
n	0.08055461	ω	217.58027		+0.78887265	+0.59842084
a	5.3097711	Ω	105.08318		−0.52283537	+0.77315707
e	0.0668370	i	8.33110		−0.32299089	+0.21004917
P	12.24	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 01 23	691	0.1−	0.4−	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 01 23	691	0.1−	0.0	2008 04 07	G96	0.2−	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 01 27	691	0.5−	0.8+	2008 04 07	G96	0.2−	0.2+
2004 12 18	G96	0.2−	0.6−	2006 01 27	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	G96	0.3−	0.1−
2004 12 18	G96	0.3−	0.9−	2006 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	G96	0.3+	0.0
2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 04 09	G96	0.0	0.2−
2004 12 18	G96	0.5+	0.7−	2006 02 01	691	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.1−
2005 01 17	691	0.2−	0.1−	2006 02 01	691	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.2−
2005 01 17	691	0.4−	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−
2005 01 17	691	0.6+	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2+				

2006 BE$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	323.86619		(2000.0)			
n	0.08446575	ω	268.55981		−0.26946071	+0.96234080
a	5.1445685	Ω	345.65219		−0.81582018	−0.24794166
e	0.0866586	i	8.33723		−0.51169166	−0.11146796
P	11.67	H	13.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	G96	0.4−	0.1+	2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.2−
2005 02 04	G96	0.2+	0.3−	2006 02 03	691	0.6−	0.2−	2007 02 23	G96	0.2−	0.2−
2005 02 04	G96	0.0	0.5−	2006 02 03	691	0.1+	0.1−	2007 03 09	691	0.2−	0.1−
2005 02 04	G96	0.1+	0.5−	2006 02 03	691	0.8−	0.1+	2007 03 09	691	0.1−	0.2−
2006 01 23	691	0.0	0.3+	2006 02 04	691	0.4+	0.2−	2007 03 09	691	0.1−	0.1−
2006 01 23	691	0.2+	0.0	2006 02 04	691	0.1+	0.1−	2007 03 26	G96	0.0	0.1−
2006 01 23	691	0.5+	0.1−	2006 02 04	691	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.5−
2006 01 23	691	0.4+	0.1+	2006 02 07	691	0.3−	0.3−	2007 03 26	G96	0.1+	0.4−
2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2006 02 07	691	0.2−	0.1−	2007 03 26	G96	0.3+	0.7−
2006 01 23	691	0.3+	0.0	2006 02 07	691	0.6−	0.0	2007 04 11	G96	0.1+	0.3−
2006 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 09	691	0.5−	0.5+	2007 04 11	G96	0.0	0.1+
2006 01 27	691	0.3+	0.1−	2007 02 09	691	0.4+	0.1+	2007 04 11	G96	0.1−	0.1−
2006 01 27	691	0.4+	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.2+	2007 04 11	G96	0.3+	0.2−
2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+				
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.3+				

2006 BN$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	314.97903		(2000.0)			
n	0.21741576	ω	262.11665		+0.99295132	−0.02114370
a	2.7391051	Ω	99.04057		+0.06405928	+0.92359924
e	0.0306835	i	6.78181		−0.09972005	+0.38277590
P	4.53	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.0	2006 01 31	691	0.3−	0.1−	2007 04 24	691	0.2−	0.1+
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2006 01 31	691	0.2−	0.0	2007 04 28	691	0.1+	0.3−
2006 01 23	691	0.1+	0.2−	2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2007 04 28	691	0.4+	0.2+
2006 01 27	691	0.1−	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.2+	2007 04 28	691	0.2−	0.1−
2006 01 27	691	0.1−	0.0	2006 02 04	691	0.5+	0.2+	2007 05 12	691	0.2−	0.7−
2006 01 27	691	0.1+	0.0	2007 04 24	691	0.2+	0.2+	2007 05 12	691	0.2−	0.6+
2006 01 31	691	0.1−	0.3−	2007 04 24	691	0.2−	0.1+	2007 05 12	691	0.3+	0.1−

2006 BK$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	135.07136		(2000.0)			
n	0.27262021	ω	204.09798		−0.29656124	+0.95312199
a	2.3555772	Ω	48.70977		−0.86270892	−0.24038311
e	0.0513449	i	4.58645		−0.40961536	−0.18377823
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.1−	2006 01 23	691	0.6+	0.1+	2006 02 21	703	0.3−	0.1−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2006 01 28	691	0.0	0.1−	2006 02 28	704	0.8+	1.5+
2004 10 10	691	0.0	0.3+	2006 01 28	691	0.1+	0.0	2006 02 28	704	0.7+	1.1+
2004 10 10	691	0.0	0.1−	2006 01 28	691	0.0	0.3−	2006 02 28	704	0.0	0.0
2004 10 10	691	0.2−	0.3+	2006 02 21	703	(2.4−	0.4+)	2006 03 04	691	0.3−	0.1+
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2006 02 21	703	0.3−	0.3−	2006 03 04	691	0.1−	0.0
2006 01 23	691	0.0	0.1+	2006 02 21	703	0.2+	0.3−	2006 03 04	691	0.3−	0.0

2006 BF$_{179}$ = 2001 YC$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	263.59797		(2000.0)			
n	0.27302257	ω	61.94732		−0.05200574	−0.99862169
a	2.3532623	Ω	31.03620		+0.91135299	−0.05035711
e	0.1104543	i	0.78673		+0.40832724	−0.01479441
P	3.61	H	18.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.9+	0.0	2006 01 07	G96	0.6−	0.7−	2006 02 23	G96	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2006 01 07	G96	0.5−	0.1−	2006 02 23	G96	0.7−	0.5+
2001 12 18	704	1.4−	0.0	2006 01 27	G96	0.5−	0.4−	2006 02 23	G96	0.4−	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2006 01 27	G96	0.1−	0.2−	2006 02 23	G96	0.6−	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.5−	2006 02 24	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2006 01 27	G96	0.2−	0.6−	2006 02 24	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2006 02 01	691	0.2+	0.2−	2006 02 24	691	0.3+	0.2+
2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2006 02 01	691	0.1+	0.1−				
2006 01 07	G96	0.5+	0.8−	2006 02 01	691	0.1−	0.6+				

2006 BM$_{264}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	310.61748		(2000.0)			
n	0.30218368	ω	296.22535		+0.15179849	−0.98634983
a	2.1993215	Ω	144.85897		+0.94180442	+0.12474983
e	0.1208569	i	6.36450		+0.29993607	+0.10747783
P	3.26	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	568	0.2+	0.7+	2006 01 31	691	0.3+	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.2−
2004 08 12	568	0.1+	0.8+	2006 02 04	691	0.4+	0.0	2006 03 04	691	0.0	0.1−
2004 08 12	568	0.0	0.6+	2006 02 04	691	0.1+	0.5+	2006 03 04	G96	0.2−	0.4−
2004 08 20	691	0.3−	0.1−	2006 02 04	691	0.2+	0.4+	2006 03 04	G96	0.2−	0.0
2004 08 20	691	0.2−	0.3+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 03 04	G96	0.1−	0.1−
2004 08 20	691	0.2+	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.1−	2006 03 04	G96	0.4+	0.2−
2006 01 25	691	0.2−	0.1−	2006 03 02	691	0.2+	0.1−	2006 03 08	691	0.6−	0.0
2006 01 25	691	0.3−	0.2−	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.3+
2006 01 25	691	1.4−	0.4+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2006 03 08	691	0.7−	0.4−
2006 01 31	691	0.5+	0.5+	2006 03 04	691	0.2+	0.0				
2006 01 31	691	0.3+	0.1−	2006 03 04	691	0.2+	0.2−				

2006 BY$_{276}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	342.31742		(2000.0)			
n	0.18288180	ω	352.98256		+0.77282385	+0.62072496
a	3.0738952	Ω	327.44438		−0.56967511	+0.58683143
e	0.0798229	i	14.20777		−0.27966688	+0.51993211
P	5.39	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 01 26	G96	0.3−	0.4−	2006 03 09	G96	0.1−	0.0
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2006 02 07	691	0.3+	0.4+	2006 03 09	G96	0.3−	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.2−	2006 02 07	691	0.4+	0.1−	2006 03 09	G96	0.2+	0.2+
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2006 02 07	691	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.5+	0.4−
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.7−	0.5+	2006 03 23	G96	0.1+	0.0
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.7−	0.2−	2006 03 23	G96	0.2−	0.1+
2006 01 26	G96	0.0	0.4−	2006 02 24	G96	0.6−	0.0	2006 03 23	G96	0.0	0.2−
2006 01 26	G96	0.6−	0.5−	2006 02 24	G96	0.0	0.0				
2006 01 26	G96	0.2−	0.3−	2006 03 09	G96	0.1+	0.4−				

2006 CU$_{49}$ = 2003 SY$_{276}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	35.99949		(2000.0)			
n	0.18333483	ω	313.84187		+0.01377537	+0.99216775
a	3.0688293	Ω	316.48108		−0.85787715	−0.05205739
e	0.1406509	i	10.38700		−0.51367017	+0.11354819
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	2.0−	0.8+	2003 10 01	691	0.1+	0.3−	2006 02 04	G96	0.4+	0.0
2003 09 29	699	0.6+	0.1−	2003 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 02 04	G96	0.3−	0.1+
2003 09 29	699	0.1−	1.0−	2006 01 21	G96	0.0	0.3−	2006 02 04	G96	0.6−	0.3+
2003 09 29	699	0.4+	0.3−	2006 01 21	G96	0.7−	0.1−	2006 02 04	G96	0.3+	0.1+
2003 09 30	704	0.3−	1.0+	2006 01 21	G96	0.3−	0.3−	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+
2003 09 30	704	0.2−	0.0	2006 01 21	G96	0.2+	0.1+	2006 02 24	G96	0.1−	0.0
2003 09 30	704	0.1−	0.8−	2006 02 03	704	0.8+	0.1−	2006 02 24	G96	0.4−	0.1−
2003 09 30	704	0.2−	1.1+	2006 02 03	704	0.6+	0.4+	2006 02 24	G96	0.1−	0.1−
2003 09 30	704	0.1+	0.5+	2006 02 03	704	(2.2+	1.2−)				
2003 10 01	691	0.1+	0.2−	2006 02 03	704	0.1+	0.0				

2006 DE$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	106.67984		(2000.0)			
n	0.24530263	ω	271.51608		+0.06343213	+0.99795096
a	2.5273647	Ω	2.17454		−0.80511584	+0.05613373
e	0.1687546	i	12.76040		−0.58971591	+0.03070630
P	4.02	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 21	703	0.2−	0.6+	2006 02 22	703	1.8−	0.4−	2006 05 24	G96	0.5−	0.1−
2006 02 21	703	0.5+	0.3+	2006 02 24	G96	0.3+	0.1+	2006 05 24	G96	0.7−	0.3−
2006 02 21	703	0.8−	0.8+	2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.3−	0.0
2006 02 21	703	0.0	1.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.0	2007 09 04	703	0.9−	0.7−
2006 02 22	703	0.2−	0.5−	2006 02 24	G96	0.1+	0.0	2007 09 04	703	0.5+	0.3−
2006 02 22	703	0.3−	0.3−	2006 02 25	691	0.4+	0.1+	2007 09 04	703	0.6−	0.4+
2006 02 22	703	0.3+	0.5−	2006 02 25	691	0.4+	0.1+	2007 09 04	703	0.5+	0.1−
2006 02 22	703	1.3−	0.2−	2006 02 25	691	0.3+	0.0	2007 09 14	703	0.6−	0.0
2006 02 22	703	0.2+	0.6−	2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	703	0.6+	1.3+
2006 02 22	703	0.8−	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	703	1.3+	0.3+
2006 02 22	703	0.4−	0.0	2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	703	0.0	0.8+
2006 02 22	703	0.2+	1.1−	2006 03 08	691	0.0	0.1+	2007 09 14	703	1.4−	0.7+
2006 02 22	703	0.1+	0.3−	2006 03 08	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	(2.2−	0.1+)
2006 02 22	703	0.0	0.9−	2006 03 08	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	703	0.6−	0.1−
2006 02 22	703	0.1+	0.9−	2006 05 24	G96	0.5−	0.1−	2007 09 14	703	0.1+	0.5−

2006 EP$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	307.11734		(2000.0)			
n	0.21289477	ω	265.42035		+0.83421374	−0.55127294
a	2.7777472	Ω	128.03339		+0.51254786	+0.76602645
e	0.0779579	i	0.99100		+0.20342597	+0.33060796
P	4.63	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	(1.6−	2.8+)	2006 03 02	691	0.2−	0.4−	2006 03 26	G96	0.2−	0.1−
2001 02 16	691	0.1+	0.5+	2006 03 06	691	0.1+	0.1−	2006 03 26	G96	0.1−	0.2−
2001 02 16	691	0.0	0.0	2006 03 06	691	0.0	0.0	2006 03 26	G96	0.1−	0.2+
2002 05 08	291	0.3+	0.1−	2006 03 06	691	0.1+	0.2−	2006 03 26	G96	0.6−	0.1−
2002 05 08	291	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.4−	0.1+	2006 03 26	G96	0.1−	0.5−
2002 05 08	291	0.2−	0.4+	2006 03 24	G96	0.5−	0.1+	2006 03 26	G96	0.2−	0.1+
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.4−	0.2−	2006 03 26	G96	0.4−	0.4−
2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.7+	0.2−	2006 03 26	G96	0.0	0.2+

2006 FK$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.90440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.48133962	ω	316.99320		−0.70733831	−0.70663642	
a	1.6125071	Ω	177.77113		+0.70542006	−0.70397713	
e	0.3323234	i	28.18780		−0.04533269	+0.07128234	
P	2.05	H	20.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	703	0.1+	0.3+	2006 03 26	G96	0.2+	0.0	2006 04 20	682	0.6−	0.4+
2006 03 25	703	1.1−	0.2−	2006 03 26	734	0.5−	0.0	2006 04 20	682	0.2+	0.3+
2006 03 25	703	1.2−	0.6+	2006 03 28	J95	0.0	0.2−	2006 04 22	J50	0.3+	0.4−
2006 03 25	703	0.1+	0.0	2006 03 28	J95	0.2−	0.3−	2006 04 22	J50	0.4+	0.2−
2006 03 25	703	0.1+	0.2−	2006 03 28	J95	0.1−	0.3−	2006 04 22	J50	0.2+	0.3−
2006 03 25	703	0.5−	0.9+	2006 03 31	H36	(2.2+	0.6−)	2006 04 22	J50	0.3+	0.4−
2006 03 25	703	0.0	0.3−	2006 03 31	H36	0.1−	0.8−	2006 04 22	J50	0.3+	0.4−
2006 03 25	703	0.0	0.1−	2006 03 31	H36	0.3+	1.3+	2006 04 22	J50	0.2+	0.3−
2006 03 25	J87	0.5+	0.2−	2006 04 02	941	0.3−	0.4+	2006 04 22	J50	0.3+	0.5−
2006 03 25	J87	0.8+	0.1−	2006 04 02	941	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2006 03 25	J87	0.1+	0.0	2006 04 02	941	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2006 03 26	854	0.6−	0.6+	2006 04 02	941	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2006 03 26	854	1.1+	0.3+	2006 04 19	682	1.0−	0.5+	2008 03 29	B03	0.3+	0.5+
2006 03 26	854	1.1+	1.2+	2006 04 19	682	0.7−	0.0	2008 03 29	B03	0.1+	0.1+
2006 03 26	G96	0.3+	0.1+	2006 04 19	682	0.7+	1.1+	2008 03 29	B03	0.1−	0.2+
2006 03 26	G96	0.4+	0.1+	2006 04 19	G96	0.0	0.0	2008 03 29	143	0.2−	0.0
2006 03 26	G96	0.3+	0.0	2006 04 19	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	143	0.2+	0.3−
2006 03 26	734	0.0	0.3−	2006 04 19	G96	0.4−	0.2+	2008 03 29	204	0.3−	0.4−
2006 03 26	734	0.1+	0.2−	2006 04 19	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	204	0.1−	0.2+

2006 GZ

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.29737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.52199353	ω	292.32662		+0.73410960	+0.67252292	
a	1.5276574	Ω	25.71228		−0.51582954	+0.64214770	
e	0.3800010	i	12.48434		−0.44159141	+0.36791200	
P	1.89	H	19.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.1+	0.5+	2006 04 08	291	0.1+	0.6+	2006 10 22	474	0.5−	0.1−
2006 04 02	691	0.1+	0.1−	2006 04 08	291	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3−	0.1+
2006 04 02	691	0.0	0.0	2006 04 18	682	0.7−	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.1+
2006 04 03	J95	0.2+	0.5−	2006 04 18	682	1.9−	0.3−	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−
2006 04 03	J95	0.4−	0.2−	2006 04 18	291	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−
2006 04 03	J95	0.4−	0.5−	2006 04 18	291	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2006 04 04	J95	0.2−	0.4−	2006 04 18	682	0.9−	1.0−	2006 11 16	G96	0.2−	0.1+
2006 04 04	J95	0.9+	0.2+	2006 04 18	291	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.6−	0.2+
2006 04 04	734	0.1+	1.0+	2006 04 21	291	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−
2006 04 04	734	0.3−	0.1−	2006 04 21	291	0.2+	0.2+	2006 11 19	G96	0.3+	0.4+
2006 04 04	734	0.3−	0.6−	2006 04 21	291	0.0	0.1+	2006 11 19	G96	0.4−	0.3+
2006 04 05	F65	0.3−	0.4+	2006 04 23	691	0.4+	0.0	2006 11 19	G96	0.5−	0.5+
2006 04 05	F65	0.2+	0.5+	2006 04 23	691	0.9+	1.1+	2006 11 19	G96	0.7−	0.4+
2006 04 05	F65	0.1−	0.4+	2006 04 26	691	0.3+	0.1+	2008 03 13	809	0.2−	0.2+
2006 04 05	F65	0.1−	0.1−	2006 04 26	691	0.1−	1.1+	2008 03 13	809	0.2+	0.3−
2006 04 07	691	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.5−	0.9−	2008 03 13	809	0.1−	0.1−
2006 04 07	691	0.2−	0.1−	2006 05 06	682	1.1−	0.3−	2008 03 13	809	0.2+	0.3−
2006 04 07	291	0.0	0.0	2006 05 06	682	1.3−	0.3+	2008 03 13	809	0.2+	0.2−
2006 04 07	291	0.2+	0.4−	2006 10 22	474	0.5+	0.8−	2008 03 13	809	0.7−	0.4+
2006 04 07	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	474	0.5+	0.3−	2008 03 13	809	0.0	0.3−
2006 04 07	291	0.1−	0.3−	2006 10 22	474	0.2+	0.8+	2008 03 13	809	0.0	0.2−
2006 04 08	291	0.0	0.2+	2006 10 22	474	0.5+	0.8+				

2006 HR$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.97160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00199731	ω	145.95758		−0.95903558	+0.27942741	
a	62.4461819	Ω	50.33825		−0.27152158	−0.85978329	
e	0.3761779	i	3.47003		−0.08078852	−0.42742604	
P	493	H	7.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	807	0.2+	0.2−	2006 06 20	304	0.1−	0.1−	2007 07 12	304	0.0	0.2−
2006 04 26	807	0.2−	0.1+	2006 07 28	304	0.1+	0.2+	2007 07 14	304	0.2−	0.2+
2006 04 27	807	0.1−	0.1+	2006 07 28	304	0.0	0.1+	2007 07 16	304	0.0	0.0
2006 06 19	304	0.0	0.0	2007 07 11	304	0.1+	0.1−				

2006 HV$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.45757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00134560	ω	236.61717		+0.10626838	+0.97791980	
a	81.2565442	Ω	40.70271		−0.79580682	+0.19214596	
e	0.5354135	i	16.01751		−0.59615312	−0.08217539	
P	732	H	6.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 27	807	0.1−	0.2−	2006 06 20	304	0.1+	0.1+	2007 06 16	304	0.2−	0.1−
2006 04 27	807	0.1+	0.3−	2006 08 21	807	0.1−	0.0	2007 06 16	304	0.1−	0.1+
2006 04 28	807	0.0	0.1+	2006 08 22	807	0.0	0.0	2007 07 15	304	0.1+	0.1−
2006 06 19	304	0.1+	0.1+	2006 08 23	807	0.0	0.3+	2007 07 16	304	0.2+	0.0

2006 JB$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.05083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15559796	ω	94.07977		+0.62907948	+0.77133663	
a	3.4234720	Ω	215.49778		−0.76270587	+0.58850977	
e	0.0989917	i	9.55922		−0.15012913	+0.24227271	
P	6.33	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.2+	0.2−	2002 11 01	608	0.3−	0.1+	2002 11 22	644	0.9+	0.4+
2002 10 29	644	0.2+	0.0	2002 11 01	608	0.2+	0.6+	2002 11 22	644	0.6+	0.2+
2002 10 29	644	0.6+	0.0	2002 11 01	608	0.4−	0.3−	2006 05 01	568	0.1−	0.1−
2002 10 31	644	0.2+	0.2+	2002 11 12	644	1.4−	0.4−	2006 05 01	568	0.1−	0.0
2002 10 31	644	0.3+	0.3−	2002 11 12	644	1.1−	0.4−	2006 05 01	568	0.0	0.6−
2002 10 31	644	0.1−	0.2−	2002 11 22	644	0.0	0.1+	2006 05 02	568	0.1+	0.5+

2006 KV$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.87407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.51423833	ω	153.75254		+0.91332338	−0.12275550	
a	1.5429781	Ω	220.10508		+0.17642502	+0.97863409	
e	0.3741360	i	37.06785		+0.36703490	−0.16494363	
P	1.92	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 26	G96	0.1−	0.8−	2006 06 01	291	0.7+	0.4+	2006 06 21	J50	0.2−	0.1+
2006 05 26	G96	0.4−	0.0	2006 06 01	291	(1.2+	1.7−)	2006 06 22	J50	0.4−	0.0
2006 05 26	G96	0.8−	0.2+	2006 06 15	291	0.2+	0.9+	2006 06 22	J50	0.2−	0.1+
2006 05 26	G96	0.5−	0.4−	2006 06 15	291	0.2−	1.4+	2006 06 22	J50	0.1−	0.1+
2006 05 26	G96	0.5−	0.3−	2006 06 15	291	0.6−	0.5−	2006 06 22	J50	0.2−	0.0
2006 05 26	G96	0.4−	0.3+	2006 06 15	291	(1.2−	3.5+)	2006 06 22	J50	0.4−	0.3+
2006 05 26	G96	0.6−	0.1+	2006 06 15	291	0.9−	0.6+	2006 06 23	291	1.5−	0.6+
2006 05 26	G96	0.5−	0.1−	2006 06 16	291	1.0+	0.1−	2006 06 23	291	0.7+	0.4−
2006 05 28	G96	0.6−	0.2+	2006 06 16	291	0.3+	0.1−	2006 06 23	291	0.6−	0.1+
2006 05 28	G96	0.6−	0.0	2006 06 16	291	0.5+	0.2−	2006 06 26	J50	0.4−	0.1−
2006 05 28	G96	0.7−	0.4−	2006 06 16	291	0.2+	0.1−	2006 06 27	J50	0.3−	0.0

2006 05 28	G96	0.4+	0.3−	2006 06 16	291	0.0	0.2−	2006 06 27	J50	0.7−	0.1+		
2006 05 29	G96	0.4−	0.2+	2006 06 16	291	0.2+	0.7−	2008 04 09	474	0.3−	0.3−		
2006 05 29	G96	1.0−	0.6−	2006 06 17	291	0.1−	0.7−	2008 04 09	474	0.1+	0.5−		
2006 05 29	G96	0.4−	0.0	2006 06 17	291	0.7−	0.6+	2008 04 09	474	0.4−	0.0		
2006 05 29	G96	0.6−	0.1−	2006 06 17	291	0.0	0.2−	2008 04 09	474	0.0	1.4+		
2006 05 30	291	0.5+	0.1−	2006 06 19	291	1.5+	0.7−	2008 04 14	691	0.6+	0.0		
2006 05 30	291	0.3+	0.5−	2006 06 19	291	0.6+	0.7−	2008 04 14	691	0.5−	0.2−		
2006 05 30	291	0.4+	0.8+	2006 06 19	291	(0.4+	2.1−)						

2006 OY$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.30905		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.40595358	ω	92.33128		+0.68224282		+0.55809190
a	1.8064189	Ω	234.17004		−0.63744770		+0.77042300
e	0.5744608	i	35.63049		+0.35805749		+0.30819123
P	2.43	H	18.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	568	0.0	0.0	2006 11 25	H68	2.0+	0.7−	2006 12 13	734	0.4+	0.0		
2006 07 21	568	0.0	0.0	2006 11 25	703	0.4−	0.1−	2006 12 13	734	0.6+	0.2−		
2006 07 21	568	0.1+	0.1−	2006 11 25	703	0.0	0.3+	2006 12 14	G96	0.2−	0.0		
2006 07 25	568	0.0	0.2+	2006 11 25	703	0.8−	0.1+	2006 12 14	G96	0.4−	0.3−		
2006 07 25	568	0.0	0.1+	2006 11 25	703	0.3−	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.6+		
2006 07 25	568	0.1+	0.1+	2006 11 26	H68	2.1+	1.1−	2006 12 14	G96	0.7−	0.1+		
2006 07 26	568	0.0	0.0	2006 11 26	H68	1.8+	0.4−	2006 12 15	246	0.8+	0.2+		
2006 07 26	568	0.0	0.1+	2006 11 26	H68	1.4+	0.6−	2006 12 15	246	0.2−	0.5+		
2006 07 27	568	0.0	0.1+	2006 11 26	H68	1.9+	0.9−	2006 12 15	246	0.5−	1.3+		
2006 07 27	568	0.1−	0.1+	2006 11 26	H68	(3.5+	1.4−)	2006 12 15	246	0.1−	0.7+		
2006 07 27	568	0.0	0.1+	2006 11 26	113	0.4+	0.5−	2006 12 15	246	0.4+	0.8+		
2006 08 11	568	0.1−	0.1−	2006 11 26	113	0.4+	0.3−	2006 12 16	696	0.2+	0.3+		
2006 08 11	568	0.1−	0.0	2006 11 26	113	0.4+	0.0	2006 12 16	696	0.1+	0.1+		
2006 08 11	568	0.2−	0.1−	2006 11 26	113	0.1+	0.1+	2006 12 22	696	0.5−	0.3−		
2006 10 16	540	0.4+	0.2−	2006 11 26	113	0.1+	0.1+	2006 12 22	696	0.4+	0.5−		
2006 10 16	540	1.2+	0.5−	2006 11 28	568	0.2−	0.1+	2006 12 25	568	0.2+	0.0		
2006 11 18	941	0.5−	0.5+	2006 11 28	568	0.1−	0.0	2006 12 25	568	0.2+	0.0		
2006 11 18	941	0.4−	0.3+	2006 11 28	568	0.2−	0.0	2008 01 08	568	0.0	0.0		
2006 11 18	941	0.5−	0.4+	2006 12 12	703	1.1−	2.3+	2008 01 08	568	0.0	0.0		
2006 11 18	941	0.4−	0.4+	2006 12 12	703	0.5+	0.5+	2008 01 08	568	0.0	0.1+		
2006 11 18	941	0.0	0.3+	2006 12 12	703	0.4−	1.2+	2008 01 09	568	0.0	0.0		
2006 11 25	H68	0.9+	0.7+	2006 12 12	703	0.5−	1.0+	2008 01 09	568	0.0	0.2−		
2006 11 25	H68	0.8+	0.7−	2006 12 13	734	0.4+	0.1−	2008 01 09	568	0.0	0.1−		
2006 11 25	H68	1.3+	1.1−	2006 12 13	734	0.5+	0.1+						

2006 OC$_{21}$ = 2006 SH$_{218}$ = 2005 GY$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.54566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24453668	ω	84.48849		+0.59324636		+0.80501819
a	2.5326395	Ω	221.89947		−0.73983897		+0.54417543
e	0.1413494	i	0.18122		−0.31732798		+0.23626003
P	4.03	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.0	0.1−	2005 04 05	G96	0.1−	0.2+	2006 09 28	G96	0.4+	0.3−		
1998 09 13	691	0.2+	0.3+	2006 07 21	G96	0.8−	0.0	2006 10 16	G96	0.3−	0.6−		
1998 09 13	691	0.5−	0.8−	2006 07 21	G96	0.2−	0.4−	2006 10 16	G96	0.0	0.5−		
2002 10 04	644	0.1−	1.1+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2−	2006 10 16	G96	0.0	0.1+		
2002 10 04	644	0.2+	1.1+	2006 07 21	G96	0.2−	0.3−	2006 10 16	G96	0.1−	0.5−		
2002 10 04	644	0.2−	0.9+	2006 08 28	691	0.6−	0.4+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−		
2002 10 11	291	0.4+	0.1−	2006 08 28	691	0.9−	0.0	2006 10 27	G96	1.0+	0.0		
2002 10 11	291	0.1+	0.3+	2006 08 28	691	0.7−	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.7−		
2002 10 11	291	0.1+	0.1−	2006 09 16	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.8−		
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2006 09 16	691	0.2+	0.5+	2006 11 21	G96	0.5−	0.9−		
2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2006 09 16	691	0.4+	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	1.1−		
2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2006 09 27	J75	0.6+	0.2−	2006 11 21	G96	0.3−	0.3−		
2005 03 10	G96	0.6+	0.3−	2006 09 27	J75	2.1+	2.5+	2006 11 21	G96	0.4+	0.8−		
2005 04 05	G96	0.3−	0.1−	2006 09 28	G96	0.0	0.6−	2007 12 03	691	0.1+	0.4−		
2005 04 05	G96	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2007 12 03	691	0.4−	0.3+		
2005 04 05	G96	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2007 12 03	691	0.3+	0.7+		

2006 OE$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.24055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19559163	ω	206.67678		+0.43359049		−0.90100494
a	2.9392455	Ω	217.63201		+0.83072509		+0.40559346
e	0.1096336	i	1.29144		+0.34913480		+0.15389619
P	5.04	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.3+	0.3+	2006 07 22	G96	0.5+	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.6−		
2003 01 11	291	0.2+	0.3+	2006 09 16	691	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.5−	0.0		
2003 01 11	291	0.2−	0.2+	2006 09 16	691	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−		
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 09 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.7−	0.6+		
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−		
2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.5−	0.9−		
2004 04 12	691	0.1−	0.5+	2006 09 28	691	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.4−	0.2−		
2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2006 10 20	G96	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−		
2006 07 22	G96	0.7−	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.4−		
2006 07 22	G96	0.5+	0.4−	2006 10 20	G96	0.7+	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.4+		
2006 07 22	G96	0.1−	0.3−	2006 10 20	G96	0.3+	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.1−		

2006 PD$_5$ = 2008 EK$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.87308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.34258919	ω	54.45997		+0.93287766		−0.32961216
a	2.0228031	Ω	324.14128		+0.19351265		+0.79872961
e	0.0800090	i	14.35575		+0.30379619		+0.50337544
P	2.88	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.2+	0.3+	2006 08 12	644	0.3−	0.6+	2008 02 09	691	0.4−	0.2−		
2002 01 14	644	0.4+	0.7+	2006 08 12	644	0.1−	0.1+	2008 03 09	G96	0.4+	0.4−		
2002 01 14	644	0.6+	0.4+	2006 08 12	644	1.2−	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+		
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.3−		
2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2006 08 14	644	0.4+	0.2+	2008 03 09	G96	0.2−	0.2−		
2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2006 08 14	644	0.1+	0.5+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−		
2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2006 08 15	644	0.1+	0.3+	2008 03 09	G96	0.1+	0.0		
2005 01 13	691	0.4+	0.1−	2006 08 15	644	0.0	0.5+	2008 03 09	G96	0.3−	0.2−		
2005 02 09	699	0.3+	0.7+	2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−		
2005 02 09	699	0.9−	1.0+	2008 01 09	G96	0.5−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+		
2005 02 09	699	1.1+	1.1+	2008 01 09	G96	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+		
2005 02 09	699	0.2−	0.1+	2008 01 09	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+		
2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 01 09	G96	0.9+	0.4−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0		
2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+						
2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+						

2006 PY$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.83726		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19895493	ω	50.43754		+0.98296148		+0.12595985
a	2.9060266	Ω	301.93525		−0.17483251		+0.86553007
e	0.1224711	i	9.07597		+0.05674794		+0.48475954
P	4.95	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	644	0.0	0.1−	2006 08 15	644	0.0	0.3+	2007 12 04	703	0.5+	0.0		
2006 07 25	644	0.2−	0.5−	2006 08 18	644	0.5+	0.3+	2007 12 04	703	0.1−	0.3−		
2006 07 25	644	0.2−	0.3−	2006 08 18	644	0.8+	0.1+	2007 12 04	703	0.6−	0.0		
2006 08 14	E12	0.1+	0.4+	2006 08 18	644	0.5+	0.3+	2007 12 04	703	(2.8−	0.8−)		
2006 08 14	E12	0.3+	0.0	2006 08 29	703	0.4+	0.6−	2008 01 01	G96	0.2−	0.1+		
2006 08 14	E12	0.0	0.2+	2006 08 29	703	0.9−	0.3−	2008 01 01	G96	0.1+	0.0		

2006 08 15	644	0.0	0.3+	2006 08 29	703	0.5−	0.3+	2008 01 01	G96	0.3−	0.2+		
2006 08 15	644	0.1−	0.2+	2006 08 29	703	0.8−	0.6−	2008 01 01	G96	0.5+	0.0		

2006 PT$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.34269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26549163	ω	40.84792		+0.86957022	+0.49026502	
a	2.3975564	Ω	289.70183		−0.46781502	+0.77959154	
e	0.1830787	i	3.59654		−0.15810359	+0.38971430	
P	3.71	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.1+	0.4−	2006 09 17	691	0.2−	0.2+		
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.9+	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.3+		
2006 06 20	G96	0.7+	0.1−	2006 08 30	704	0.6+	0.4−	2006 09 17	691	0.0	0.2+		
2006 06 20	G96	0.2+	0.3−	2006 08 30	704	0.1−	0.5−	2006 09 19	691	0.1−	0.1+		
2006 06 20	G96	0.4+	0.2−	2006 08 30	704	0.5+	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.4+		
2006 06 20	G96	0.1−	0.6−	2006 08 30	704	0.6+	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.1+		
2006 08 13	644	0.2+	0.1−	2006 08 30	704	0.2+	1.0−	2007 12 30	691	0.1+	0.3−		
2006 08 13	644	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	0.1−	0.9−	2007 12 30	691	0.3−	0.3−		
2006 08 13	644	0.0	0.1−	2006 09 14	703	1.0−	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.2+		
2006 08 21	644	0.9−	0.8+	2006 09 14	703	0.7−	0.7−	2008 03 28	G96	1.4+	1.2−		
2006 08 21	644	0.3−	0.1−	2006 09 14	703	0.0	0.5−	2008 03 28	G96	0.5+	0.5−		
2006 08 21	644	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.0		
2006 08 28	703	0.1+	0.3−	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+		
2006 08 28	703	0.2−	0.3−	2006 09 15	691	0.2−	0.3+						

2006 PV$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.48839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22445705	ω	178.56041		+0.37861768	+0.90217513	
a	2.6815170	Ω	113.65093		−0.85141762	+0.42707474	
e	0.1743321	i	13.04189		−0.36295549	−0.06072233	
P	4.39	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2006 05 31	G96	0.2−	0.2+	2006 08 12	644	0.4+	0.1−		
2001 03 19	645	0.0	0.0	2006 05 31	G96	0.0	0.1+	2006 08 14	644	0.1+	0.1+		
2002 10 08	644	0.1+	0.4−	2006 07 20	644	0.2−	0.3−	2006 08 14	644	0.0	0.2+		
2002 10 08	644	0.2−	0.2+	2006 07 20	644	0.2−	0.4−	2006 08 14	644	0.2+	0.1−		
2002 10 08	644	0.1+	0.3+	2006 07 20	644	0.1−	0.2+	2006 08 14	644	0.1+	0.0		
2006 05 31	G96	0.4−	0.0	2006 08 12	644	0.2+	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.1+		
2006 05 31	G96	0.0	0.2−	2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.1−	0.1+		

2006 PD$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.08625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25555417	ω	184.40724		+0.56111065	+0.82411737	
a	2.4593145	Ω	119.74377		−0.75668768	+0.54858621	
e	0.1715694	i	5.11210		−0.33552735	+0.14100969	
P	3.86	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 13	691	0.2+	0.3+	2006 07 25	644	0.4−	0.1−	2006 08 14	644	0.1−	0.0		
1994 05 13	691	0.0	0.2−	2006 07 25	644	0.2−	0.3+	2006 08 14	644	0.1−	0.1+		
1994 05 13	691	0.1−	0.1+	2006 08 12	644	0.2+	0.0	2006 08 14	644	0.2−	0.1+		
2006 05 24	G96	0.1+	0.2−	2006 08 12	644	0.5+	0.0	2007 12 20	691	0.3+	0.2+		
2006 05 24	G96	0.1−	0.3−	2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2007 12 20	691	0.1−	0.0		
2006 05 24	G96	0.0	0.0	2006 08 12	644	0.1−	0.2+	2007 12 20	691	0.1−	0.1−		
2006 05 24	G96	0.1+	0.4−	2006 08 12	644	0.1+	0.1−						
2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2006 08 12	644	0.1−	0.0						

2006 QL$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.01018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37397172	ω	192.05089		−0.85695587	−0.46578311	
a	1.9079934	Ω	317.80169		+0.49593378	−0.62873207	
e	0.0594406	i	19.17468		+0.14027234	−0.62268939	
P	2.64	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	D35	0.4+	0.1+	2006 08 22	644	0.3+	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.3+		
2006 08 16	D35	0.1−	0.0	2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.1−		
2006 08 16	D35	0.3−	0.4+	2006 08 22	644	0.3−	0.4−	2008 04 07	703	0.6−	0.4+		
2006 08 19	699	1.0−	0.7+	2006 09 16	691	0.0	0.1+	2008 04 07	703	0.5+	0.6+		
2006 08 19	699	1.2+	0.5−	2006 09 16	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	703	1.2−	0.9−		
2006 08 19	699	0.0	0.3−	2006 09 16	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	703	1.3+	0.2−		
2006 08 19	699	0.7−	0.4−	2006 09 18	691	0.2−	0.2−						

2006 QN$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	154.85148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28934965	ω	18.60587		+0.96479024	−0.26301671	
a	2.2638835	Ω	356.64231		+0.23814589	+0.87581889	
e	0.2393876	i	1.38475		+0.11165272	+0.40467700	
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.4+	0.4−	2006 08 28	699	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.4−	0.2+		
1994 01 11	691	0.3+	0.0	2006 08 28	699	1.2+	0.2−	2006 10 16	G96	0.0	0.3−		
1994 01 11	691	0.8−	0.0	2006 08 29	704	0.2+	0.1−	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−		
2002 04 06	807	0.2−	0.7−	2006 08 29	704	0.4−	0.2−	2006 10 16	G96	0.2−	0.2−		
2002 04 06	807	0.4−	0.5−	2006 08 29	704	0.1+	0.7+	2006 10 16	G96	0.0	0.3−		
2006 08 21	704	1.1+	0.1+	2006 08 29	704	0.4−	0.5+	2006 10 17	G96	1.3+	0.8−		
2006 08 21	704	0.4+	0.4−	2006 08 31	704	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.6−	0.4+		
2006 08 21	704	1.4+	0.0	2006 08 31	704	0.4−	0.6+	2006 10 17	G96	0.3−	0.1−		
2006 08 21	704	0.5+	0.6−	2006 08 31	704	0.2−	0.0	2006 10 17	G96	0.5+	1.1−		
2006 08 21	704	0.5+	0.6−	2006 08 31	704	0.1−	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−		
2006 08 23	704	0.4−	0.6−	2006 09 12	699	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−		
2006 08 23	704	0.1+	0.6−	2006 09 12	699	0.4+	0.4−	2006 11 21	G96	0.0	0.1+		
2006 08 23	704	0.1+	0.1−	2006 09 12	699	1.0−	0.7+	2006 11 21	G96	0.3−	0.6+		
2006 08 23	704	0.0	0.4+	2006 09 12	699	0.4+	1.0−	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−		
2006 08 23	704	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.7−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−		
2006 08 28	703	0.8−	0.3+	2006 09 14	703	0.9−	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.4−		
2006 08 28	703	0.4+	0.7+	2006 09 14	703	0.5−	0.1−	2008 03 05	G96	0.6+	0.1−		
2006 08 28	703	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.8−	0.1+	2008 04 04	688	1.5−	0.6+		
2006 08 28	703	0.8+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	688	0.0	0.2−		
2006 08 28	699	1.1−	0.5+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1+						
2006 08 28	699	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.3−	0.4+						

2006 QC$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.29297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28511499	ω	6.87484		+0.99922373	−0.03845282	
a	2.2862445	Ω	355.30333		+0.02929145	+0.87054326	
e	0.1835608	i	6.00266		+0.02634290	+0.49058721	
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2006 08 28	704	0.5+	0.0	2006 10 27	G96	0.7−	0.5−		
2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2006 08 28	704	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−		
2005 03 11	G96	0.3+	0.1+	2006 08 28	704	0.6−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.0		
2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2006 08 28	704	0.3+	0.4−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−		
2006 08 15	644	0.3+	0.2+	2006 08 28	699	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2+		
2006 08 15	644	0.3+	0.1−	2006 08 28	699	0.5+	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+		
2006 08 15	644	0.3+	0.2−	2006 08 28	699	1.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+		
2006 08 23	704	0.0	0.9−	2006 08 28	699	0.3+	0.6+	2008 03 05	G96	0.7+	0.1+		

2006 08 23	704	0.4+	0.8−	2006 09 14	703	1.0−	1.4−	2008 03 05	G96	0.1−	0.5−
2006 08 23	704	0.3+	0.5−	2006 09 14	703	1.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2006 08 23	704	0.2+	0.9+	2006 09 14	703	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2006 08 23	704	0.0	0.4−	2006 09 14	703	0.5+	0.5−	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
2006 08 24	644	0.2+	0.0	2006 09 18	699	0.1−	0.8+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2+
2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	699	0.0	0.6+	2008 03 15	G96	0.3−	0.0
2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.7−	0.7+	2008 03 15	G96	0.2+	0.3+
2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.5−	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.5+
2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 09 24	699	0.3−	1.0+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2006 09 24	699	0.1−	0.8+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2006 08 24	644	0.2+	0.1+	2006 09 24	699	1.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.6+
2006 08 24	644	0.0	0.1+	2006 09 24	699	0.6+	0.1+				
2006 08 24	644	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.4−				

2006 QV$_{61}$ = 2005 GC$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.70221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28506517	ω	193.63875		+0.91930123	−0.39277747	
a	2.2865109	Ω	189.60027		+0.37355571	+0.89063164	
e	0.2229900	i	8.52430		+0.12386034	+0.22913125	
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.2+	2006 08 30	704	0.7+	0.8+	2006 09 30	704	0.5+	0.0
2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	0.4+	0.2+	2006 09 30	699	0.7−	0.1−
2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2006 08 30	699	0.5+	0.0	2006 09 30	704	0.1+	0.3−
2005 04 11	G96	0.5+	0.4−	2006 09 01	704	0.6+	0.5+	2006 09 30	699	1.2−	1.1+
2005 04 11	G96	0.2−	0.3−	2006 09 01	704	0.2+	0.4+	2006 09 30	704	0.8+	0.5+
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2006 09 01	704	1.5+	0.1+	2006 09 30	699	1.2−	1.0−
2006 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 09 01	704	0.4+	0.3+	2006 10 09	644	0.2+	0.0
2006 08 18	644	0.3−	0.1−	2006 09 11	703	0.5−	1.0+	2006 10 09	644	0.0	0.3+
2006 08 18	644	0.3−	0.3−	2006 09 11	703	0.0	1.2+	2006 10 09	644	0.3+	0.0
2006 08 22	644	0.2−	0.2−	2006 09 11	703	0.2−	0.8+	2006 10 10	644	0.0	0.3+
2006 08 22	644	0.2−	0.2−	2006 09 11	703	1.3−	0.0	2006 10 10	644	0.2−	0.2−
2006 08 22	644	0.1−	0.4−	2006 09 16	644	0.0	0.0	2006 10 10	644	0.4+	0.3+
2006 08 27	699	0.1+	1.3+	2006 09 16	644	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−
2006 08 27	699	(0.9+	1.9+)	2006 09 16	644	0.2−	0.1−	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−
2006 08 27	699	0.2+	0.2+	2006 09 17	703	0.4−	0.1−	2006 10 19	G96	0.3−	0.1−
2006 08 27	699	0.1−	0.2+	2006 09 17	703	0.9−	0.8−	2006 10 19	G96	0.3−	0.3−
2006 08 28	704	0.3−	0.3−	2006 09 17	703	0.8+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.0
2006 08 28	704	0.5+	0.6+	2006 09 17	703	0.8−	0.2+	2006 11 17	G96	0.6−	0.0
2006 08 28	704	0.9−	1.4+	2006 09 18	704	0.9+	0.4−	2006 11 17	G96	(0.0	1.7+)
2006 08 28	704	0.8−	0.6+	2006 09 18	704	0.3+	0.8−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2006 08 28	704	0.7−	1.2+	2006 09 18	704	0.4+	0.1−	2008 02 28	691	0.5−	0.0
2006 08 29	703	0.7−	0.3+	2006 09 18	704	0.5+	0.5−	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2006 08 29	703	0.1−	0.2+	2006 09 18	704	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.2−	0.4+
2006 08 29	703	0.7−	0.1+	2006 09 20	699	0.4−	0.6+	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2006 08 30	699	0.1+	0.8+	2006 09 20	699	0.2+	0.6+	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2006 08 30	704	1.1+	0.3+	2006 09 20	699	0.5−	1.3−	2008 03 13	G96	0.3+	0.0
2006 08 30	699	0.3+	0.0	2006 09 27	G92	0.8−	0.9−	2008 03 13	G96	0.5+	0.3+
2006 08 30	704	1.3+	0.1+	2006 09 27	G92	0.5−	0.3−	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2006 08 30	704	0.8+	0.6+	2006 09 27	G92	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.4+	0.2−
2006 08 30	699	0.6+	0.1−	2006 09 30	699	0.6−	0.5+	2008 04 07	691	0.3−	0.3−

2006 QD$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.77459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27061022	ω	176.76745		+0.99235257	−0.12223736	
a	2.3672271	Ω	190.30135		+0.11098905	+0.94445560	
e	0.2409291	i	5.50591		+0.05401667	+0.30506008	
P	3.64	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.4+	1.3+	2006 10 19	644	0.3−	0.1+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 20	704	1.1−	0.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.0
2006 08 24	644	0.0	0.1−	2006 09 20	644	0.3+	0.3−	2006 10 20	644	0.0	0.0
2006 08 24	644	0.2+	0.2+	2006 09 20	644	0.7+	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.1−
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 09 20	644	0.2+	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2006 08 28	703	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.1−
2006 08 28	703	0.6−	0.7+	2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.1−
2006 08 28	703	0.3+	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.2−
2006 08 28	703	0.2+	1.2+	2006 09 27	704	0.2+	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2006 09 06	644	0.3−	0.1−	2006 09 27	704	0.0	0.4−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−
2006 09 06	644	0.4+	0.4+	2006 09 27	704	0.5+	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2006 09 06	644	0.2+	0.2+	2006 09 27	704	0.6+	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.4−
2006 09 15	691	0.6−	0.2+	2006 09 27	704	0.3+	1.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−
2006 09 15	691	0.1+	0.4−	2006 09 29	704	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.4−
2006 09 15	691	0.1+	0.3−	2006 09 29	704	0.7−	0.4−	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−
2006 09 17	704	0.8−	0.3+	2006 09 29	704	0.6−	1.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.5−
2006 09 17	704	0.3−	0.5−	2006 09 29	704	0.7−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−
2006 09 17	704	0.2+	0.8−	2006 09 29	704	0.5−	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.2−
2006 09 17	704	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.7−
2006 09 17	704	0.2+	0.1−	2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.0
2006 09 18	699	0.8−	0.1−	2006 09 30	691	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.6+	0.0
2006 09 18	699	0.0	0.3−	2006 10 15	703	0.7−	0.5+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 09 18	699	0.1+	0.1−	2006 10 15	703	0.9−	0.4−	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2006 09 18	699	0.5+	0.0	2006 10 15	703	0.5+	0.3+	2008 03 26	691	0.4−	0.1+
2006 09 20	704	0.2−	0.7+	2006 10 15	703	0.9−	0.0	2008 03 26	691	0.0	0.7+
2006 09 20	704	0.2−	1.2+	2006 10 19	644	0.2−	0.1+	2008 03 26	691	0.1+	0.0

2006 QY$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.05897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17478194	ω	254.64259		+0.61083645	−0.77622051	
a	3.1681447	Ω	155.54369		+0.78992950	+0.61085341	
e	0.3637857	i	22.14812		−0.05376081	+0.15601229	
P	5.64	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	D35	0.3−	0.0	2006 09 20	703	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2006 08 28	D35	0.0	0.4+	2006 09 20	703	0.7+	1.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
2006 08 28	D35	0.0	0.2+	2006 09 27	703	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.4−	0.1+
2006 08 29	D35	0.2−	0.6−	2006 09 27	703	0.6+	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2006 08 29	D35	0.2+	0.2−	2006 09 27	703	0.9−	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2006 08 29	D35	0.2−	0.5−	2006 09 27	703	0.9−	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.4−
2006 09 20	703	0.4+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2006 09 20	703	0.3+	0.5−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.1+

2006 QO$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.45748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29340257	ω	177.50100		+0.88734373	−0.45789050	
a	2.2429871	Ω	209.94156		+0.42114666	+0.85281132	
e	0.2232437	i	6.25517		+0.18776741	+0.25109588	
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	G96	0.1−	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2006 11 08	A24	1.0−	0.6−
2005 05 10	G96	0.6+	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 11 08	A24	0.4−	0.1+
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.3−	2006 11 09	A24	0.6+	0.5+
2005 05 10	G96	0.1−	0.4+	2006 10 16	691	0.1+	0.3−	2006 11 09	A24	0.3+	1.3+
2006 08 06	699	0.9−	0.8+	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.5+	0.4−
2006 08 06	699	0.3−	0.5−	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.3−
2006 08 06	699	0.3−	0.4+	2006 10 18	704	(9.0−	1.6+)	2006 11 11	703	0.3+	0.2−
2006 08 06	699	1.2−	0.3+	2006 10 18	704	(1.7−	2.1+)	2006 11 11	703	0.6−	0.4−
2006 08 24	704	0.6−	0.6+	2006 10 18	704	0.6−	0.5−	2006 11 18	704	0.0	0.6+
2006 08 24	704	0.5−	1.1+	2006 10 18	704	1.4−	0.1+	2006 11 18	704	0.0	0.3+
2006 08 24	704	0.2+	0.6+	2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2006 11 18	704	0.1−	0.9+
2006 08 29	703	0.2+	0.9−	2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.0	0.1+
2006 08 29	703	0.2+	0.6−	2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.1−	0.3−
2006 08 29	703	0.9−	1.0−	2006 10 21	644	0.0	0.3−	2006 11 20	704	0.1−	0.6+
2006 08 29	703	0.1+	0.6−	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2006 11 20	704	0.2−	0.3+

2006 08 30	704	0.6+	0.5−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.4+	0.1−
2006 08 30	704	0.2+	0.3+	2006 10 23	704	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	1.4+	1.0+
2006 08 30	704	0.6+	0.4+	2006 10 23	704	0.6+	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.1+
2006 08 30	704	0.4−	0.4+	2006 10 23	704	0.0	0.6−	2006 11 21	704	0.1+	0.1+
2006 09 20	699	0.1+	0.3+	2006 10 23	704	(3.8+	0.8−)	2006 11 21	704	0.9+	0.2+
2006 09 20	699	0.3+	0.6+	2006 10 24	A24	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.4+	0.1+
2006 09 20	699	0.4+	0.9+	2006 10 24	A24	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.1+	0.1−
2006 09 20	699	0.5+	0.0	2006 10 25	A24	0.3+	0.3+	2006 12 09	699	0.8−	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2006 10 25	A24	0.2−	0.1+	2006 12 09	699	1.2+	0.7+
2006 09 25	691	0.1+	0.6+	2006 10 26	A24	0.7−	0.3−	2006 12 09	699	0.1−	0.7+
2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2006 10 26	A24	0.4+	0.2+	2006 12 09	699	1.4−	0.8−
2006 09 27	704	1.1+	0.2+	2006 10 26	A24	0.3+	0.1+	2006 12 13	704	0.8−	0.5+
2006 09 27	704	0.2−	0.8−	2006 10 27	G96	0.2−	0.5−	2006 12 13	704	0.5−	1.1+
2006 09 27	704	(0.2+	1.6−)	2006 10 27	G96	0.2+	0.6−	2006 12 13	704	0.8−	0.7+
2006 09 29	704	0.1−	0.6+	2006 10 27	G96	0.2+	0.5−	2006 12 13	704	1.4−	0.3−
2006 09 29	704	0.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.0	0.7−	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2006 09 29	704	1.2+	0.6−	2006 10 28	704	(1.6−	0.9−)	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2006 09 29	704	(1.5+	1.0+)	2006 10 28	704	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2006 09 29	704	1.2+	0.5−	2006 10 28	704	0.9−	0.8−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4+
2006 09 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	704	0.1−	0.7−	2008 03 29	G96	0.7+	0.4+
2006 09 29	691	0.5−	0.1+	2006 10 28	704	0.6−	0.7+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2006 09 29	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	H51	(0.6−	3.1−)	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2006 10 29	H51	0.1+	0.4−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2006 10 11	644	0.3−	0.0	2006 10 29	H51	0.1+	0.4−	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+
2006 10 11	644	0.0	0.1−	2006 11 07	644	0.4+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.4+
2006 10 12	691	0.1+	0.2−	2006 11 07	644	0.3+	0.3−	2008 04 15	G96	0.6−	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 07	644	0.2+	0.3−				
2006 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 11 08	A24	0.8+	0.4+				

2006 QE$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.77416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27550471	ω	50.15684		+0.99670481	+0.06689462	
a	2.3391067	Ω	305.95965		−0.08011434	+0.90037626	
e	0.1789676	i	3.24910		+0.01269684	+0.42993919	
P	3.58	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	644	0.5+	0.1+	2006 09 06	644	0.2+	0.3+	2006 09 20	691	0.1+	0.0
2006 08 18	644	0.5+	0.1+	2006 09 12	703	0.5−	0.4+	2006 09 20	691	0.1−	0.1+
2006 08 18	644	0.4+	0.1+	2006 09 12	703	0.8+	0.3−	2006 09 20	691	0.1+	0.1−
2006 08 27	699	0.8−	1.0+	2006 09 12	703	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.4+	0.5+
2006 08 27	699	0.9−	0.0	2006 09 12	703	1.7−	1.3−	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−
2006 08 27	699	1.4+	0.0	2006 09 16	699	0.0	0.5−	2008 03 09	G96	0.2+	0.0
2006 08 27	699	1.4−	0.2−	2006 09 16	699	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.1−	0.3+
2006 08 29	703	0.4+	0.5−	2006 09 16	699	1.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.7−
2006 08 29	703	0.5−	1.1−	2006 09 16	699	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2006 08 29	703	0.2+	0.6+	2006 09 19	703	0.6+	0.7+	2008 03 28	G96	0.6−	0.3+
2006 08 29	703	0.7−	0.2+	2006 09 19	703	(3.0−	0.4+)	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2006 09 06	644	0.3+	0.3+	2006 09 19	703	1.2+	1.0+				
2006 09 06	644	0.5+	0.3+	2006 09 19	703	0.5+	1.0−				

2006 QE$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.43756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21804906	ω	27.69353		+0.92397599	+0.35155402	
a	2.7337989	Ω	310.90062		−0.37728403	+0.77335548	
e	0.2030600	i	11.49235		−0.06265093	+0.52757092	
P	4.52	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 07	691	0.1−	0.4−	2006 08 16	644	0.0	0.0	2006 09 11	703	1.2−	0.7−
1997 10 07	691	0.1−	0.5−	2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 11	703	1.2+	0.0
1997 10 07	691	0.2+	0.8+	2006 08 29	703	0.4+	0.4+	2006 09 11	703	0.2−	0.3−
2004 02 12	691	0.3+	0.6+	2006 08 29	703	1.1−	1.4+	2006 09 19	699	0.2−	0.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.6+	1.7+	2006 09 19	699	0.1−	1.1+
2004 02 12	691	0.4+	0.3+	2006 08 29	703	1.2+	1.2+	2006 09 19	699	0.6−	0.6−
2006 06 20	G96	0.5−	0.2−	2006 09 11	703	0.3−	0.0	2006 09 19	699	(2.7−	0.9+)
2006 06 20	G96	0.0	1.1−	2006 09 11	703	0.7−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.9−
2006 06 20	G96	0.2+	0.1+	2006 09 11	703	0.5+	0.4−	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−
2006 06 20	G96	0.1−	0.2−	2006 09 11	703	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.2+
2006 08 16	644	0.0	0.2−	2006 09 11	703	0.8−	0.5+	2007 12 30	G96	1.0−	0.7−

2006 QY$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.00781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26134775	ω	40.51250		+0.61153334	−0.79041669	
a	2.4228333	Ω	11.93229		+0.67412078	+0.49693426	
e	0.2666559	i	9.91908		+0.41423200	+0.35818682	
P	3.77	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.4−	0.1+	2006 09 14	703	0.4−	0.0	2006 10 19	703	1.4+	0.9+
1991 10 08	691	0.1−	0.6+	2006 09 14	703	0.3−	0.2−	2006 10 19	703	(1.6+	1.2+)
2006 08 16	644	0.2−	0.1−	2006 09 21	699	0.7+	0.1−	2006 10 20	695	0.0	0.3+
2006 08 16	644	0.0	0.0	2006 09 21	699	0.5+	0.6+	2006 10 20	695	0.1−	0.2+
2006 08 16	644	0.0	0.1−	2006 09 21	699	0.5+	0.1+	2006 10 20	695	0.0	0.2+
2006 08 26	104	1.3−	0.7−	2006 09 21	699	1.0+	0.1+	2006 10 20	695	0.0	0.2+
2006 08 26	104	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.3−	0.3−	2006 11 09	644	0.2+	0.3+
2006 08 26	104	0.5−	0.6−	2006 09 30	703	0.8−	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.3+
2006 08 30	699	(0.1−	1.8+)	2006 09 30	703	(1.8−	0.6−)	2006 11 09	644	0.2−	0.4+
2006 08 30	699	1.3−	0.9+	2006 09 30	703	0.7−	0.6−	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−
2006 08 30	699	0.6−	0.2+	2006 10 09	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1+
2006 08 30	699	1.0−	0.4−	2006 10 09	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−
2006 09 12	704	0.2+	0.5+	2006 10 09	644	0.1−	0.3−	2006 11 11	G96	0.4−	0.0
2006 09 12	704	0.4+	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.4+	0.9+
2006 09 12	704	1.0+	1.2+	2006 10 09	644	0.5−	0.4+	2008 03 09	691	0.5+	1.3+
2006 09 12	704	(0.2+	1.7−)	2006 10 09	644	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+
2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 09	644	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2006 09 14	644	0.3−	0.1+	2006 10 09	644	0.4−	0.2+	2008 03 26	G96	1.3+	0.5−
2006 09 14	703	0.3+	0.4−	2006 10 09	644	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.0
2006 09 14	703	0.2+	0.6−	2006 10 19	703	(2.3+	0.4−)	2008 03 26	G96	0.8+	0.1−
2006 09 14	644	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.3+	0.1+				

2006 QL$_{128}$ = 2008 DC$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.43234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35514187	ω	102.58131		−0.10470806	+0.98459973	
a	1.9748531	Ω	159.74306		−0.99450246	−0.10351888	
e	0.0464773	i	23.85043		−0.00103453	−0.14088017	
P	2.78	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.2+	1.0+	2008 02 26	D35	0.9+	1.0+
2006 08 17	644	0.1−	0.5+	2006 09 14	703	0.2+	1.3−	2008 02 26	D35	1.1+	0.2−
2006 08 17	644	0.2+	0.5+	2006 09 23	291	0.8+	0.7+	2008 02 26	D35	0.3+	0.3−
2006 08 28	703	0.8−	0.3+	2006 09 23	291	0.5+	0.7+	2008 03 03	703	0.2−	0.9+
2006 08 28	703	0.4−	0.0	2006 09 23	291	0.4+	0.4+	2008 03 03	703	1.8−	0.7−
2006 08 28	703	0.5+	0.9−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.2−	0.5+
2006 08 28	703	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	1.3−	1.0+
2006 09 14	703	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.0				
2006 09 14	703	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−				

2006 QK$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.89382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29521225	ω	169.70983		+0.45958652	−0.88652597	
a	2.2338112	Ω	252.91253		+0.81082475	+0.44335906	
e	0.1439075	i	3.20277		+0.36241338	+0.13230440	
P	3.34	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	1.2+	1.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−
2006 08 31	A13	0.6+	0.3+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−
2006 08 31	A13	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.6−
2006 08 31	A13	0.3+	0.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.7−
2006 09 01	A13	0.4+	0.7−	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.5−
2006 09 01	A13	0.2+	0.6−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.6−
2006 09 17	703	0.1+	0.9+	2006 10 12	644	0.0	0.1−	2006 11 20	G96	0.7−	0.9−
2006 09 17	703	0.4+	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2006 11 20	G96	0.0	0.2−
2006 09 17	703	0.8−	0.2+	2006 10 12	644	0.7−	0.3+	2006 11 20	G96	0.9−	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2006 11 20	G96	0.3+	0.1−
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 12	644	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.0
2006 09 18	691	0.4−	0.3+	2006 10 17	703	1.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.8+
2006 09 19	699	0.9+	0.1−	2006 10 17	703	1.1−	0.5+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+
2006 09 19	699	(0.2−	1.8−)	2006 10 17	703	0.0	1.2−	2008 04 13	G96	0.6+	0.1−
2006 09 19	699	0.8−	0.1−	2006 10 17	703	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	1.2−
2006 09 19	699	(1.7−	1.3+)	2006 10 22	644	0.6+	0.2−	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.3+	0.1−				
2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.7+	0.2−				

2006 QD$_{142}$ = 2008 EO$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.40547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27692223	ω	173.50387		+0.74439617	−0.66352108	
a	2.3311175	Ω	228.35229		+0.60803691	+0.71993755	
e	0.0903431	i	5.75481		+0.27598090	+0.20354286	
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 01	G96	0.2−	0.1+	2006 08 29	703	0.6+	0.4+	2008 03 11	G96	0.4−	0.6−
2005 06 01	G96	0.0	0.2+	2006 08 29	703	0.7+	0.6+	2008 03 11	G96	0.3+	0.5−
2005 06 01	G96	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96	0.1−	0.6−	2008 03 12	703	0.4−	0.5+
2005 06 01	G96	0.0	0.0	2007 12 18	G96	1.0−	0.1+	2008 03 12	703	0.6+	1.6+
2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2007 12 18	G96	0.4−	0.0	2008 03 12	703	0.1−	0.2+
2006 08 18	644	0.1+	0.3−	2007 12 18	G96	0.9−	0.3−	2008 03 12	703	0.3+	0.3+
2006 08 18	644	0.1−	0.0	2008 03 04	703	0.2+	0.1+	2008 04 09	G96	0.5+	0.4−
2006 08 21	691	0.3−	0.1−	2008 03 04	703	0.5+	0.6+	2008 04 09	G96	0.1+	0.3−
2006 08 21	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	703	0.2+	0.8+	2008 04 09	G96	0.3+	0.7−
2006 08 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	703	0.3+	1.1+	2008 04 09	G96	0.1+	0.2−
2006 08 29	703	1.1+	1.5+	2008 03 11	G96	0.2−	0.5−				
2006 08 29	703	0.0	0.6−	2008 03 11	G96	0.0	0.2−				

2006 QH$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.17975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00178842	ω	210.85156		+0.22473744	+0.92141146	
a	67.2187605	Ω	73.76502		−0.81306102	+0.35662700	
e	0.4417072	i	19.27935		−0.53705201	−0.15433117	
P	551	H	3.8	G	0.15	U	8

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	807	0.0	0.1+	2006 10 19	695	0.3+	0.5+	2008 03 05	568	0.2+	0.0
2006 08 22	807	0.0	0.2−	2006 10 20	695	0.1−	0.1−	2008 03 05	568	0.0	0.3−
2006 08 23	807	0.0	0.1+	2006 10 20	695	0.0	0.2−				
2006 10 19	695	0.2−	0.1−	2008 03 04	568	0.2−	0.3+				

2006 QB$_{184}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.05502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17836015	ω	350.83051		+0.81780397	+0.57528827	
a	3.1256295	Ω	334.03071		−0.52573980	+0.73587530	
e	0.0828992	i	2.02779		−0.23408190	+0.35711475	
P	5.53	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.2−	0.2+	2006 09 16	691	0.3+	0.3−	2006 10 20	G96	0.4+	0.2+
2006 08 19	691	0.1+	0.2−	2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2007 12 05	691	0.3+	0.2+
2006 08 19	691	0.5−	0.2−	2006 09 28	G96	0.3−	0.5−	2007 12 05	691	0.6−	0.5+
2006 08 28	691	0.6+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	691	0.7+	0.1−
2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2007 12 16	691	0.2−	0.1−
2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−	2007 12 16	691	0.1+	0.3−
2006 09 16	691	0.3−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−	2007 12 16	691	0.3−	0.1−
2006 09 16	691	0.2−	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.1+				

2006 RO$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.21863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27065296	ω	34.24930		+0.80627503	−0.59147152	
a	2.3669779	Ω	2.07966		+0.47134497	+0.63312175	
e	0.2362007	i	14.45064		+0.35742759	+0.49931782	
P	3.64	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.4−	0.4+	2006 09 29	704	0.4+	0.1−	2006 10 17	703	1.3−	0.4+
1995 09 29	691	0.4−	0.3+	2006 09 29	704	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.3+	1.0+
1995 09 29	691	0.2−	0.5+	2006 09 29	704	0.6+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2006 09 29	704	0.2−	1.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.8+	0.9−	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	0.4+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2006 09 06	644	0.4−	0.1+	2006 09 30	703	0.4−	0.7−	2006 10 21	644	0.1+	0.2−
2006 09 06	644	0.2−	0.5+	2006 09 30	703	0.1−	1.0−	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2006 09 06	644	0.4−	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.5−	2006 10 22	644	0.1+	0.2−
2006 09 14	703	0.8−	0.8+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2006 10 22	703	(1.4+	1.9+)
2006 09 14	703	0.3+	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 10 22	644	0.1+	0.2−
2006 09 14	703	(0.6−	1.8−)	2006 10 02	G96	0.0	0.5−	2006 10 22	703	0.5−	0.0
2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2006 10 03	704	0.2−	0.7+	2006 10 22	703	0.2+	0.0
2006 09 15	691	0.2+	0.2−	2006 10 03	704	0.3+	1.4−	2006 10 22	703	0.3−	0.3+
2006 09 15	691	0.2+	0.2−	2006 10 03	704	1.3+	0.3−	2006 10 22	644	0.0	0.0
2006 09 15	691	1.1−	0.7+	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2008 03 26	G96	0.6−	0.4+
2006 09 25	704	(1.9−	0.1−)	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.6−	0.4+
2006 09 25	704	0.2+	0.6+	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.4+
2006 09 25	704	0.5−	0.3−	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.7+
2006 09 25	704	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	1.0+	0.2−
2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2006 10 12	644	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.6+	0.1+
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2006 09 29	704	0.5+	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.3+				

2006 RG$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.19434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38090623	ω	191.96145		+0.97455656	−0.22403384	
a	1.8847655	Ω	181.06245		+0.22380276	+0.97431986	
e	0.3502449	i	22.02381		+0.01232202	+0.02257534	
P	2.59	H	18.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	704	1.7+	0.1+	2006 09 16	854	0.6+	0.2−	2006 09 21	246	0.4−	0.3+
2006 09 15	704	0.2+	0.6+	2006 09 16	854	0.5−	0.0	2006 09 21	246	0.1−	0.6+
2006 09 15	704	0.7+	0.2+	2006 09 17	113	0.0	0.0	2006 09 21	246	0.1−	0.8+
2006 09 15	704	0.8+	0.4−	2006 09 17	113	1.7+	0.5+	2006 09 25	448	0.3−	0.0

2006 09 15	704	0.1+	0.8+	2006 09 18	012	0.2−	0.1−	2006 09 25	448	1.4−	0.4+
2006 09 16	H55	1.8−	0.1−	2006 09 18	012	0.0	0.4+	2006 09 25	448	0.1−	0.0
2006 09 16	H55	1.6−	0.1−	2006 09 18	012	0.2−	0.1+	2006 09 28	E12	0.4−	0.1+
2006 09 16	H55	1.6−	0.1+	2006 09 18	012	0.1+	0.3+	2006 09 28	E12	0.0	0.2+
2006 09 16	734	0.1−	0.1−	2006 09 18	012	0.2−	0.4+	2006 09 28	E12	0.6−	0.6−
2006 09 16	734	0.1−	0.2−	2006 09 19	673	0.0	0.0	2006 10 11	448	0.1−	0.2+
2006 09 16	734	0.1−	0.6−	2006 09 19	448	0.1−	0.1−	2006 10 11	448	0.4−	0.1−
2006 09 16	734	0.1+	0.2−	2006 09 19	673	0.1−	0.1+	2006 10 11	448	0.3−	0.1+
2006 09 16	734	0.2−	0.2+	2006 09 19	448	0.0	0.1−	2006 10 11	448	0.5−	0.0
2006 09 16	850	0.5+	0.0	2006 09 19	673	0.0	0.1+	2006 10 11	448	0.2+	0.2−
2006 09 16	673	0.1+	0.5+	2006 09 19	448	0.1+	0.3−	2006 10 28	E12	0.4+	0.4+
2006 09 16	850	0.0	0.1+	2006 09 19	J68	0.6−	0.1+	2006 10 28	E12	0.5−	0.2−
2006 09 16	673	0.1−	0.1+	2006 09 19	J68	0.3+	0.5+	2006 10 28	E12	0.3+	0.1−
2006 09 16	673	0.0	0.5−	2006 09 19	J68	2.5+	0.6−	2006 10 28	E12	0.3+	0.5+
2006 09 16	850	0.2−	0.2−	2006 09 20	850	0.1+	0.2−	2006 11 08	E12	0.2+	0.2+
2006 09 16	673	0.1+	0.2+	2006 09 20	850	0.5+	0.1−	2006 11 08	E12	1.2−	1.6−
2006 09 16	704	0.6+	1.8−	2006 09 20	850	0.1+	0.3−	2006 11 08	E12	0.6+	0.3+
2006 09 16	704	0.8+	0.3+	2006 09 20	850	0.2−	0.1−	2006 11 08	E12	0.1+	0.3+
2006 09 16	704	0.7+	0.8−	2006 09 20	850	0.2+	0.3−	2007 01 17	291	0.9−	0.3+
2006 09 16	704	0.5−	0.3−	2006 09 20	850	0.5+	0.2−	2007 01 17	291	0.8+	0.9+
2006 09 16	704	0.6−	0.2−	2006 09 20	850	0.1+	0.1−	2007 01 17	291	0.4+	0.2+
2006 09 16	704	0.2+	0.3+	2006 09 20	850	0.2−	0.1−	2008 02 27	568	0.0	0.0
2006 09 16	704	0.1+	0.2+	2006 09 21	246	0.0	0.4+	2008 02 27	568	0.0	0.0
2006 09 16	704	0.1−	0.3+	2006 09 21	246	0.0	0.6+	2008 03 13	568	0.0	0.0
2006 09 16	854	0.9−	1.5+	2006 09 21	246	0.1−	0.5+	2008 03 13	568	0.0	0.1+

2006 RB$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.65475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23267610	ω	351.10116		+0.79885015	+0.60114765	
a	2.6179913	Ω	331.91208		−0.54905239	+0.71413065	
e	0.1846183	i	2.61073		−0.24572322	+0.35866269	
P	4.24	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 07 22	G96	0.9+	0.2−	2006 09 16	691	0.3−	0.2+	2006 09 28	691	1.4+	0.8+
2006 07 22	G96	0.0	0.6−	2006 09 16	691	0.3−	0.1+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2006 07 22	G96	0.2+	0.8−	2006 09 17	703	0.4−	0.4−	2008 01 01	691	0.1−	0.3−
2006 07 22	G96	0.5+	0.2−	2006 09 17	703	0.4−	0.5−	2008 01 01	691	0.5+	0.2−
2006 09 13	644	0.2+	0.4−	2006 09 17	703	0.8−	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.2+
2006 09 13	644	0.6+	0.1+	2006 09 17	703	0.3−	0.6−	2008 01 11	691	0.3−	0.2−
2006 09 13	644	0.0	0.1−	2006 09 28	691	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.3+
2006 09 16	691	0.2−	0.2+	2006 09 28	691	0.4−	0.1−				

2006 RT$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.72277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22684550	ω	259.50277		+0.81809271	+0.57387072	
a	2.6626614	Ω	65.46685		−0.51026048	+0.75431398	
e	0.0513828	i	2.35445		−0.26525187	+0.31887744	
P	4.34	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.2+	0.4+	2005 06 11	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	699	1.5+	0.7+
2004 01 30	691	0.5+	0.4+	2006 09 14	703	1.3−	0.8+	2006 09 25	699	0.0	1.6+
2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2006 09 14	703	0.1+	0.4−	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−
2004 02 26	695	0.3−	0.4+	2006 09 14	703	0.3−	0.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.6−
2004 02 26	695	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.6+	0.4+	2006 10 02	G96	0.6+	0.4−
2005 05 13	G96	0.1+	0.4−	2006 09 16	699	1.5−	1.0+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−
2005 05 13	G96	0.2+	0.1+	2006 09 16	699	0.6−	1.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2006 09 16	699	0.1−	0.9−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2006 09 16	699	0.7−	0.9+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+
2005 06 11	691	0.2−	0.2+	2006 09 25	699	0.0	1.8+	2006 11 17	G96	0.5+	0.0
2005 06 11	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	699	1.0−	1.1−				

2006 RO$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.38325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27521658	ω	26.05774		+0.73920050	−0.67273744	
a	2.3407390	Ω	16.34593		+0.59653589	+0.63214504	
e	0.1233408	i	6.47400		+0.31261407	+0.38446974	
P	3.58	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.1−	0.1−	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.9+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.5+	0.7−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.2−	0.6+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.9+	1.0−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.8+	1.4+
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 17	G96	0.5+	0.1+
2006 09 14	703	0.9−	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.5−	1.4+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.7−	0.9−
2006 09 14	703	0.3+	0.4−	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.0	0.6+
2006 09 14	703	0.8−	0.3−	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.4+
2006 09 14	703	0.3+	0.5−	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.3−
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.4+
2006 09 14	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
2006 09 16	644	0.7−	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
2006 09 16	644	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2006 09 16	644	0.4+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.9+
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.2+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.1+
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.8−	1.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.8+
2006 09 17	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2006 09 17	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.5+
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.5−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.4−	0.1+

2006 RW$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	171.36660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27677741	ω	15.77233		+0.97855004	+0.20395085	
a	2.3319306	Ω	332.40822		−0.19514278	+0.87248017	
e	0.1732100	i	3.59588		−0.06602356	+0.44405225	
P	3.56	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 23	644	0.2−	0.1+	2006 09 16	699	0.4−	0.7+	2006 11 14	G96	0.0	0.7+
2006 08 23	644	0.4−	0.1−	2006 09 20	704	0.0	0.9+	2006 11 14	G96	0.3+	0.5−
2006 08 23	644	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+
2006 08 23	644	0.3+	0.3+	2006 09 20	704	0.2−	0.5+	2008 02 02	G96	0.8+	0.2+
2006 08 23	644	0.4+	0.1−	2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.2+
2006 08 23	644	0.2+	0.1+	2006 09 23	691	0.3−	0.1−	2008 02 02	G96	0.3−	0.1+
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+

2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 10 01	291	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 10 01	291	0.5+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2006 09 16	699	0.5+	0.0	2006 10 01	291	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3−	0.4+
2006 09 16	699	0.4+	0.7+	2006 11 14	G96	0.1+	0.9−				
2006 09 16	699	0.4+	1.0−	2006 11 14	G96	0.3−	0.3+				

2006 RE$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.52549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22436801	ω	246.41678		+0.49168970	−0.87050513	
a	2.6822263	Ω	173.99677		+0.85492779	+0.47790936	
e	0.2772305	i	11.86075		+0.16534726	+0.11757325	
P	4.39	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 22	D35	0.4−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.4+	2006 09 22	D35	1.3+	0.8+	2008 02 27	G96	0.6+	0.5+
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 22	D35	1.4+	1.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3+
2006 09 16	699	0.1+	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2006 09 16	699	(2.0+	0.4−)	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2006 09 16	699	0.1+	0.1−	2006 09 25	G96	0.6+	0.4−	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2006 09 16	699	1.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
2006 09 19	699	0.2−	0.9−	2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	703	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	2.0+
2006 09 19	699	1.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2006 09 19	703	0.4−	0.6+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2006 09 19	703	1.3−	0.5+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3+
2006 09 19	699	0.3−	0.8−	2008 02 09	691	0.0	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.4+
2006 09 19	703	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.4+	2008 03 29	G96	0.5+	0.8+
2006 09 19	699	0.8−	1.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.5+				

2006 RD$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.28214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25579903	ω	95.26604		+0.71901419	+0.69496077	
a	2.4577448	Ω	220.71014		−0.64178421	+0.66010097	
e	0.1984552	i	0.60934		−0.26670512	+0.28512494	
P	3.85	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	291	0.3+	0.3−	2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2006 09 23	691	0.2+	0.0
2002 08 13	291	0.0	0.3+	2006 09 15	691	0.1+	0.2−	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−
2002 08 13	291	0.3−	0.1+	2006 09 15	691	0.5−	0.6−	2006 09 25	G96	0.0	0.3−
2005 04 04	G96	0.6−	0.7−	2006 09 15	691	0.4+	0.4−	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−
2005 04 04	G96	0.3−	1.7−	2006 09 16	691	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.6−
2005 04 04	G96	0.4+	0.6+	2006 09 16	691	0.0	0.5+	2006 10 04	705	0.1+	0.1+
2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2006 09 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 04	705	0.2+	0.1+
2006 08 21	691	0.1−	0.1−	2006 09 23	691	0.0	0.0				
2006 08 21	691	0.2+	0.1−	2006 09 23	691	0.0	0.2+				

2006 RU$_{38}$ = 2008 DQ$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.59427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21310467	ω	279.92032		+0.72000310	−0.68903755	
a	2.7759229	Ω	123.68966		+0.66925087	+0.65793461	
e	0.1849780	i	5.69729		+0.18357236	+0.30389029	
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.0	0.2+	2006 09 25	291	0.5+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2001 08 19	807	0.0	0.2+	2006 09 25	291	0.6+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.4+
2006 09 14	703	0.2+	0.6+	2006 09 25	699	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.4−	0.4−
2006 09 14	703	0.3+	1.0−	2006 10 01	291	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2006 09 14	703	0.0	0.0	2006 10 01	291	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2006 09 14	703	1.2−	0.3−	2006 10 01	291	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−

2006 09 18	703	0.4−	0.3+	2007 12 04	G96	0.6+	0.5−	2008 02 28	691	0.2−	0.0
2006 09 18	703	(2.5−	0.1−)	2007 12 04	G96	0.5+	0.7+	2008 02 28	691	0.0	0.5+
2006 09 18	703	0.2+	1.1−	2007 12 04	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2006 09 18	703	0.4−	0.4−	2007 12 04	G96	0.3−	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+
2006 09 25	699	1.5−	0.1−	2007 12 30	G96	0.5−	0.4−	2008 03 01	691	0.4+	0.3+
2006 09 25	699	0.6+	0.4+	2007 12 30	G96	0.6−	0.4−	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2006 09 25	291	0.5+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−				
2006 09 25	699	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−				

2006 RS$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	178.69355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29243035	ω	162.18333		+0.99770430	+0.06582951	
a	2.2479557	Ω	194.07062		−0.06731732	+0.93846682	
e	0.1730403	i	3.74839		−0.00738360	+0.33903761	
P	3.37	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 12	703	0.1−	0.6−	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−
2006 09 12	703	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.4−	0.0
2006 09 12	703	0.1−	0.7−	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2006 09 12	703	0.7+	1.3+	2006 10 01	704	0.4−	0.8+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−
2006 09 16	691	0.0	0.3+	2006 10 01	704	1.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−
2006 09 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	704	0.5+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2006 09 16	691	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.4−	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.3+
2006 09 18	699	0.3+	0.6−	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.4−
2006 09 18	699	1.6+	1.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.2−	0.3+
2006 09 18	699	1.0−	0.4−	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.1+	0.8+
2006 09 24	106	0.7−	0.8−	2006 10 16	G96	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.2+	0.0
2006 09 24	106	0.3+	1.0−	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2008 04 01	G96	1.1+	0.2+
2006 09 24	106	0.8−	0.7−	2006 10 27	G96	0.5+	0.1−				
2006 09 24	106	0.2−	1.6−	2006 10 27	G96	0.5+	0.1−				

2006 RL$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.03319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28479747	ω	322.37573		+0.99590504	−0.06199167	
a	2.2879435	Ω	41.32786		+0.08555617	+0.88145566	
e	0.2340874	i	5.71890		−0.02921129	+0.46818046	
P	3.46	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.0	0.0	2006 09 29	699	0.2+	0.7−	2006 10 22	703	0.3−	1.2+
2004 01 16	691	0.3−	0.1−	2006 09 29	699	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−
2004 01 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 01	704	0.0	0.8+	2006 10 22	G96	0.5+	0.4−
2006 09 14	291	0.0	0.1−	2006 10 01	704	1.3+	0.8+	2006 10 22	G96	0.3+	0.4−
2006 09 14	291	0.1+	0.2−	2006 10 01	704	0.4−	0.6+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−
2006 09 14	291	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.2−	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.3−
2006 09 18	703	0.2+	0.3−	2006 10 01	704	0.8+	0.4−	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−
2006 09 18	703	0.0	0.0	2006 10 01	704	0.4+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−
2006 09 18	703	0.3−	0.0	2006 10 01	704	0.9−	0.1−	2006 11 22	G96	0.4+	0.4−
2006 09 18	703	0.3−	0.0	2006 10 01	704	0.1+	0.5+	2006 12 17	G96	0.7+	0.3−
2006 09 21	699	(1.7+	0.4−)	2006 10 16	703	0.5−	0.3−	2006 12 17	G96	0.3+	0.8−
2006 09 21	699	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.4−
2006 09 21	699	0.5+	0.6−	2006 10 16	703	0.3−	0.6+	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−
2006 09 21	699	1.1−	0.6−	2006 10 16	703	0.9−	0.5−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2006 09 25	699	0.8−	0.5+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.4+
2006 09 25	699	0.2+	0.6−	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.2+
2006 09 25	699	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.4+
2006 09 25	699	0.8−	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
2006 09 28	691	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2006 09 28	691	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2006 10 22	703	1.1+	0.8+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1+
2006 09 29	699	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.6+	1.5+				
2006 09 29	699	0.4−	0.1−	2006 10 22	703	(0.1+	1.8+)				

2006 RS$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.39413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23814863	ω	21.60212		+0.93351061	−0.35854953	
a	2.5777294	Ω	359.40853		+0.32264183	+0.84053791	
e	0.1571678	i	2.35880		+0.15639755	+0.40612591	
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 20	644	0.4+	0.7+
2006 09 14	691	0.0	0.2−	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.8−	0.6−
2006 09 14	691	0.0	0.3−	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	703	0.6+	0.5−
2006 09 18	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	152	0.7−	1.0−	2006 10 21	703	0.8−	1.1−
2006 09 18	691	0.3+	0.3−	2006 09 26	152	2.8−	0.3−	2006 10 21	703	0.2−	1.0−
2006 09 18	691	0.6−	0.1−	2006 09 26	152	2.0+	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2006 09 21	152	0.1+	0.3−	2006 09 26	152	1.0−	0.9+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+
2006 09 21	152	0.2+	0.2+	2006 09 26	152	0.6+	0.7−	2006 10 21	644	0.2+	0.5+
2006 09 22	152	0.0	1.1+	2006 09 27	152	0.3−	0.4−	2006 10 27	691	0.0	0.0
2006 09 22	152	0.4+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.1−
2006 09 23	152	1.2−	0.9+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	691	0.2−	0.1−
2006 09 23	152	0.8+	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+
2006 09 23	152	1.0+	0.1−	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.1+
2006 09 23	152	2.3−	2.3+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.2−
2006 09 23	152	0.6+	0.8+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.0
2006 09 23	152	0.6+	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
2006 09 25	152	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
2006 09 25	152	0.7−	1.0+	2006 10 11	644	0.2+	0.5+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−
2006 09 25	152	0.1−	1.6+	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.0
2006 09 25	152	0.9+	0.7−	2006 10 15	691	0.1+	0.3−	2008 02 24	G96	0.3+	0.6+
2006 09 25	152	0.7+	0.9+	2006 10 15	691	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	152	1.1−	1.2−	2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.5−	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2006 09 26	G96	0.5+	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+

2006 RV$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.02432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29754248	ω	328.69410		−0.94911082	−0.31472437	
a	2.2221331	Ω	192.97749		+0.29866351	−0.88762658	
e	0.0799943	i	2.99015		+0.09994379	−0.33625530	
P	3.31	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	H06	0.9−	0.1−
2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.3+	2008 03 27	H06	1.1+	0.6+
2006 09 14	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	H06	0.2−	1.2+
2006 09 18	691	0.3−	0.1+	2006 10 16	G96	0.7+	0.0	2008 03 28	H06	0.5+	0.8−
2006 09 18	691	0.4+	0.1−	2006 10 16	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	H06	0.4+	1.3−
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.8+	0.6−	2008 03 28	H06	0.1−	0.6−
2006 09 25	691	0.4−	0.3−	2006 10 27	G96	0.6−	0.5+	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2006 09 25	G96	0.5+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.9−	2008 04 11	G96	0.5−	0.9+
2006 09 25	691	0.0	0.3−	2006 10 29	291	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.4+	0.3+	2006 10 29	291	0.4−	0.3+				
2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 10 29	291	0.3+	0.2+				

2006 RM$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.76971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29960556	ω	28.52268		+0.65910965	−0.75168349	
a	2.2119203	Ω	20.27403		+0.67654302	+0.57907611	
e	0.0467217	i	3.86806		+0.32842657	+0.31566247	
P	3.29	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.3−	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−
2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.0
2006 09 14	691	0.7−	0.5+	2006 10 16	691	0.6−	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2006 09 18	691	0.4+	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.8−	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.6−	2006 10 16	691	0.2−	0.6−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.6+	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−	2008 03 26	G96	0.4−	0.2−
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.6+	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.4−	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+
2006 09 25	691	0.4+	0.1−	2006 10 27	691	0.3+	0.8+	2008 04 03	G96	0.0	0.5+
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 10 27	691	0.2−	0.6+	2008 04 03	G96	0.7−	0.4+
2006 09 25	G96	0.7−	0.4−	2006 10 27	691	0.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	2006 10 28	G96	0.5−	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.4+	0.3+				

2006 RQ$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.11703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25954414	ω	23.55972		+0.23805533	−0.97073031	
a	2.4340448	Ω	52.68350		+0.88462436	+0.20318266	
e	0.1632433	i	2.29282		+0.40096060	+0.12806044	
P	3.80	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	691	0.6+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−
2006 09 14	691	0.1−	0.3−	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2006 09 14	691	0.2−	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+
2006 09 18	691	0.5−	0.1+	2006 10 29	291	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 10 29	291	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.4−
2006 09 18	691	0.4−	0.0	2006 10 29	291	0.2−	0.1+	2008 03 30	291	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.3−	0.6−	2008 03 30	291	0.4−	0.3+
2006 09 25	691	0.2+	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 30	291	0.2+	0.1−
2006 09 25	691	1.1+	0.7+	2006 10 31	G96	0.6+	0.8−				

2006 RC$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.37117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23073855	ω	233.54912		+0.60497643	−0.79623664	
a	2.6326267	Ω	179.20114		+0.78483269	+0.59560781	
e	0.2840062	i	13.58639		+0.13431744	+0.10610630	
P	4.27	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 10 16	703	0.3−	0.4−
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.2−
2006 09 15	691	0.5+	0.8+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2006 09 18	699	0.5−	0.9−	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2006 09 18	699	0.2+	0.6−	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.9−	0.2+
2006 09 18	699	1.0−	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.3−	1.1+
2006 09 18	699	0.8−	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.2−	2006 10 22	703	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 09	644	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.5−	1.3−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.6+
2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 09	644	0.0	0.6−	2008 02 10	G96	0.5−	0.4+
2006 09 20	644	0.3+	0.1−	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5+
2006 09 20	644	0.6+	0.2−	2006 10 10	644	0.6+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+
2006 09 20	644	0.1+	0.1−	2006 10 10	644	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−

2006 09 26	G96	0.1−	0.5−	2006 10 16	703	0.4+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2006 09 26	G96	0.9+	0.1−	2006 10 16	703	0.9−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	G96	0.2−	0.6−	2006 10 16	703	0.6−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.5−

2006 RJ$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.29300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22782295	ω	225.65860		+0.61528781		−0.78828247
a	2.6550400	Ω	186.37598		+0.73690239		+0.57768929
e	0.2953254	i	2.90413		+0.27999245		+0.21186278
P	4.33	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	703	1.3+	1.0−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	703	0.5−	0.6+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+
2006 09 14	703	1.8−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2006 09 14	703	0.9−	0.5−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−
2006 09 14	568	0.2−	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.8+	0.4+
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.9+	0.4+
2006 09 14	568	0.1−	0.1−	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.9+	0.4+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.8+	0.5+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.9+	0.4+
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.8+	0.4+
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.9+	0.5+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.2−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.3−
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.1−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.2−	0.2−
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.4−
2006 09 18	699	1.6−	0.8−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.2−	0.0
2006 09 18	699	0.7−	0.8+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−
2006 09 18	699	0.2−	1.7+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.8−
2006 09 18	699	2.7+	2.0−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.3−	0.1+
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.2−
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.6−	0.6−
2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.3+
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.1−
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.4−	0.2−
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1−
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.3−	0.4−
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.3−	0.3−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 12 22	G96	0.4−	0.1−
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.7−	0.1−
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 12 22	G96	0.1−	0.5+
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.1+	0.3−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.4+
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1−
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.4+	0.5+
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.3+
2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+
2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.7+
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.5+
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.5−	0.4+
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.5+
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.5+
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.6+	0.1−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.2+				
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+				

2006 RV$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.70573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21643916	ω	190.64195		+0.45735163		−0.88444018
a	2.7473384	Ω	232.20662		+0.82427982		+0.46073593
e	0.2158612	i	6.73747		+0.33375480		+0.07408081
P	4.55	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.4+	0.1+	2002 11 25	644	0.3−	0.1+	2006 09 14	691	0.1+	0.2−
2002 11 13	644	0.5−	0.1+	2002 11 25	644	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.3−	0.3−
2002 11 13	644	0.1−	0.7−	2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2006 09 14	691	0.1−	0.5−
2002 11 16	644	0.3−	0.2+	2002 12 10	644	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.2+
2002 11 16	644	0.2−	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.4+
2002 11 16	644	0.5+	0.3−	2002 12 10	644	0.8+	0.1−	2006 09 19	691	0.3+	0.3+
2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2002 12 10	644	0.0	0.5+				
2002 11 24	644	0.6−	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.0				

2006 RN$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.77345		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27149122	ω	196.74304		+0.90256239		−0.43047912
a	2.3621031	Ω	188.76867		+0.40100534		+0.84747079
e	0.1333268	i	3.12011		+0.15676684		+0.31061387
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.2+	0.1−	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.5−	0.5−
2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.4−	0.2−
2005 05 14	G96	0.2−	0.5+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2006 11 15	G96	0.7+	0.1−
2005 05 14	G96	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 11 15	G96	0.2+	0.4+
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2008 03 13	291	0.2−	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 03 13	291	0.3+	0.4+
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 04	705	0.1+	0.2−	2008 03 13	291	0.2+	0.4+
2006 09 23	691	0.1−	0.4+	2006 10 04	705	0.1+	0.2−				

2006 RR$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.70400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27064919	ω	48.51785		+0.58610075		−0.81022710
a	2.3669998	Ω	5.60623		+0.72985105		+0.52567225
e	0.1801839	i	2.48671		+0.35185702		+0.25923106
P	3.64	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	1.0−	0.0	2006 09 19	703	1.0−	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.1−
1995 09 22	691	1.0−	0.1+	2006 09 19	703	(1.9−	0.1+)	2006 10 28	G96	0.3+	0.3−
1995 09 22	691	2.8+	1.9−	2006 09 23	691	0.4−	0.5+	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2006 09 23	691	0.3−	0.1+	2006 10 28	G96	0.7−	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.2−	2006 09 23	691	0.3−	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.6−

2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.5+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.4−
2006 09 15	691	0.1−	0.3−	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−
2006 09 15	691	0.3+	0.2−	2006 09 25	G96	0.6+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.4−
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.5+	2008 03 26	G96	0.1−	0.5+
2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.2−	0.5+
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2006 09 19	703	(1.5−	0.1−)	2006 10 01	691	0.9−	0.4+	2008 03 26	G96	1.6+	0.4+
2006 09 19	291	0.3+	0.0	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2006 09 19	703	(2.4−	0.0)	2006 10 01	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	291	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2006 09 19	291	0.5+	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.5−	0.3+

2006 RG$_{74}$ = 2008 FK$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.05486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21509202	ω	74.21849		+0.18560851		−0.98240205
a	2.7587977	Ω	5.22101		+0.79069517		+0.13670950
e	0.2014648	i	13.26063		+0.58339577		+0.12726634
P	4.58	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.3+	0.4−	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.5−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	G96	0.3−	0.4−
2006 09 19	703	0.2+	0.4+	2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2+	0.6−
2006 09 19	703	0.3−	0.5−	2006 10 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 04	G96	0.3−	0.6−
2006 09 19	703	0.5−	0.3+	2006 10 02	691	0.5−	0.0	2008 03 04	G96	0.2−	0.9−
2006 09 19	703	0.2+	1.3+	2006 10 02	G96	0.2−	0.6−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.5−	2008 03 28	691	0.4+	0.0
2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2006 10 02	G96	0.2+	0.5−	2008 03 31	691	0.4−	0.3+
2006 09 25	G96	0.6+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+

2006 RZ$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.87168		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23895986	ω	285.85087		−0.16205493		−0.98672378
a	2.5718921	Ω	173.44726		+0.93743071		−0.15732593
e	0.2275259	i	5.37777		+0.30815883		−0.04030808
P	4.12	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.0	0.0	2006 09 24	291	0.2+	0.4+	2008 03 01	691	0.4+	0.1+
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2006 09 25	291	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2002 10 10	644	0.1−	0.2+	2006 09 25	291	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.4+
2006 09 15	691	0.1−	0.2−	2006 09 25	291	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.7−	0.4+
2006 09 15	691	0.2−	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.4+
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.6−	2008 04 03	G96	0.4+	0.3−
2006 09 19	691	0.2−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2006 09 19	691	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	691	0.4−	0.3+	2006 09 27	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.4−
2006 09 19	703	0.6−	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2006 09 19	703	0.8+	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2006 09 19	703	0.3−	0.6−	2006 10 13	705	0.6+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	703	(1.7+	1.4−)	2006 10 13	705	0.6+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3−	0.3−
2006 09 23	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	705	0.5+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2006 09 23	291	0.3−	0.2+	2006 10 16	705	0.5+	0.2−	2008 04 05	291	0.4+	0.5+
2006 09 23	291	0.1−	0.3+	2006 10 17	705	0.4+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−
2006 09 23	691	0.3−	0.5+	2006 10 17	705	0.6+	0.1−	2008 04 05	291	0.0	0.3+
2006 09 23	291	0.1−	0.5+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2006 09 23	691	0.4−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	291	0.2+	0.4+
2006 09 24	291	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
2006 09 24	291	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.3+				

2006 RT$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.83046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22913043	ω	331.67447		+0.98341314		−0.17972656
a	2.6449301	Ω	38.70384		+0.17291579		+0.88830861
e	0.1096308	i	2.23936		+0.05476069		+0.42261825
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	1.5−	0.5−	2006 11 13	705	0.0	0.2+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	(1.6−	0.4+)	2006 11 15	705	0.2+	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 10 17	705	0.1+	0.0	2006 11 15	705	0.1+	0.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	705	0.2+	0.0	2006 11 16	705	0.1−	0.1+
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.2−	2006 11 16	705	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.7−	0.4−	2006 11 19	705	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.3−	2006 11 19	705	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2006 11 20	705	0.1−	0.0
2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 22	291	0.3+	0.4+	2006 11 20	705	0.1−	0.0
2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 22	291	0.1+	0.1+	2006 11 23	705	0.2−	0.2+
2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 10 22	291	0.2+	0.3+	2006 11 23	705	0.3−	0.0
2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.1+
2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	705	0.0	0.1−	2006 11 24	705	0.0	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.1−	2006 10 23	705	0.0	0.1−	2006 11 29	705	0.1−	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	705	0.0	0.1−	2006 11 29	705	0.3−	0.1−
2006 09 30	291	0.0	0.1+	2006 10 28	705	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2006 09 30	291	0.2+	0.1+	2006 10 28	705	0.3+	0.0	2008 02 02	G96	0.2−	0.0
2006 09 30	291	0.0	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2006 10 01	704	1.0−	0.2+	2006 10 29	705	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−
2006 10 01	704	0.3−	0.3+	2006 11 01	705	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.4−	0.2−
2006 10 01	704	0.7+	0.6+	2006 11 01	705	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2006 10 01	704	0.8−	0.7+	2006 11 10	705	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+
2006 10 16	703	0.7−	1.2−	2006 11 10	705	0.5+	0.1−				
2006 10 16	703	0.8−	0.3+	2006 11 13	705	0.0	0.1+				

2006 RH$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.46853		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23360104	ω	47.60035		+0.74833391		−0.66329586
a	2.6110761	Ω	353.94281		+0.59093837		+0.67069655
e	0.1371098	i	3.21271		+0.30131081		+0.33197100
P	4.22	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.3−	0.1−	2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3+
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.3−	0.4+
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.5−	2008 02 02	691	0.0	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2008 02 02	691	0.2+	0.1−
2006 09 24	691	0.4+	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−
2006 09 24	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.3−
2006 10 02	691	0.3−	0.4−	2006 10 31	G96	0.4−	0.3+				

2006 RK$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.27717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26380261	ω	248.69416		+0.12452417		−0.99189376
a	2.4077792	Ω	194.22286		+0.94424604		+0.12630021
e	0.1123410	i	5.91229		+0.30478377		+0.01396490
P	3.74	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.5+	0.0	2006 11 16	705	0.2−	0.0
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 19	705	0.1−	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 11 19	705	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2006 11 21	705	0.2−	0.1+

2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2006 11 21	705	0.3−	0.1−
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 01	705	0.4+	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.3+
2006 09 24	691	0.3−	0.0	2006 11 01	705	0.5+	0.2+	2006 11 23	705	0.2−	0.1+
2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2006 11 29	705	0.4−	0.0
2006 09 24	691	0.3−	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2006 11 29	705	0.2−	0.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 03 30	691	0.8−	0.9+
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 03 30	691	0.2+	0.3−
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 03 30	691	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.6−	0.8−	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2006 10 02	691	0.5+	0.4−	2006 11 14	705	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.2−
2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	705	0.1−	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.3−
2006 10 16	G96	0.2+	0.0	2006 11 15	705	0.2−	0.4+	2008 04 05	691	0.3+	0.3+
2006 10 16	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	705	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.0

2006 RL$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.72922		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.30289098	ω	236.07996	+0.34992496	−0.93650844
a	2.1958963	Ω	193.49230	+0.88812197	+0.33928127
e	0.0960962	i	5.52422	+0.29797968	+0.08854474
P	3.25	H	17.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.4−	2006 11 21	705	0.1−	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	705	0.1−	0.1+
2003 12 21	691	0.1−	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.3−	0.0	2006 10 27	705	0.3+	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.4−	2006 11 01	705	0.3+	0.0	2006 11 24	705	0.1−	0.1+
2006 09 15	691	0.2−	0.3−	2006 11 01	705	0.3+	0.0	2006 11 24	705	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.5+	0.1−
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.1+
2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 10	705	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2006 09 24	691	0.3+	0.2+	2006 11 10	705	0.4−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	705	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.4+
2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	705	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	705	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.2+
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 11 16	705	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.3−	0.3+
2006 09 28	691	0.0	0.4+	2006 11 19	705	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.3+
2006 10 02	691	0.5+	0.6+	2006 11 19	705	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.3+

2006 RN$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.69514		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27218896	ω	195.40614	+0.69036910	−0.72342310
a	2.3580647	Ω	210.93554	+0.66519736	+0.63856817
e	0.1807917	i	0.78438	+0.28443449	+0.26246849
P	3.62	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.4−	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3+
2006 09 15	691	0.1+	0.2−	2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.4+	0.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	G96	0.6+	0.1−	2006 12 16	G96	0.5+	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.3−	2006 10 16	G96	(3.0−	0.1+)	2006 12 16	G96	0.2+	0.2−
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2006 12 16	G96	0.7−	0.5−
2006 09 24	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+
2006 09 27	699	0.3−	0.5−	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2006 09 27	699	0.4+	1.0−	2006 10 21	644	0.1−	0.5+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2006 09 27	699	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+
2006 09 27	699	0.5−	0.5−	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.6−	0.0	2008 03 26	G96	0.7+	0.3+
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.0				

2006 RK$_{86}$ = 2008 FN$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.47737		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29549372	ω	66.98335	+0.26533958	−0.96410449
a	2.2323925	Ω	7.64956	+0.85522688	+0.23062259
e	0.1029986	i	4.25267	+0.44517625	+0.13158934
P	3.34	H	18.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.4+	0.5−	2006 09 25	G96	0.4−	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.6−
2006 09 15	691	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.6+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2006 09 19	691	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.5−	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.4−	0.3+

2006 RM$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.75212		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26801881	ω	104.12596	−0.31367897	−0.94950002
a	2.3824614	Ω	4.17735	+0.82708964	−0.27706604
e	0.0711595	i	5.85434	+0.46639921	−0.14725527
P	3.68	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.3−	0.0	2006 10 19	G96	0.8+	0.7−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2006 09 15	691	0.3+	0.4+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−
2006 09 15	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.4+	0.1−	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−
2006 09 24	691	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2006 09 24	691	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	691	0.3−	0.4+
2006 10 19	G96	0.4+	0.6−	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−				
2006 10 19	G96	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.5−				

2006 RU$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.45596		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26663740	ω	269.28978	+0.03052410	−0.99953321
a	2.3906831	Ω	178.95845	+0.94278868	+0.02836575
e	0.1137785	i	4.03867	+0.33199064	+0.01134654
P	3.70	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	691	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2001 05 17	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3+
2001 05 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.3+
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.4+
2006 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2006 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.5+
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.4+
2006 09 26	G96	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.4−	1.0−
2006 09 26	G96	0.9+	0.0	2006 11 16	G96	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	1.6+	0.1−

2006 RB$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.12635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22698642	ω	65.87335		+0.34629039	−0.93809726	
a	2.6615592	Ω	3.88934		+0.81547563	+0.29704590	
e	0.2484258	i	6.36156		+0.46376984	+0.17814953	
P	4.34	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.1−	0.0	
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.2−	0.1−	
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	0.3−	0.4+	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.3−	0.4+	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.3−	0.4+	
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	0.2−	0.5+	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.3−	0.4+	
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.2−	0.4+	
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.3−	0.4+	
2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.2−	
2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.1−	
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.1−	
2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.4+	0.2+	
2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	
2006 09 17	568	0.1+	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.5+	0.1−	
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.3−	0.4−	
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.3+	
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.2−	
2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.5+	
2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.4+	
2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.5+	
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.2−	
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0					

2006 RJ$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.50371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23824511	ω	195.13440		+0.63532202	−0.77202428	
a	2.5770335	Ω	215.42748		+0.71180659	+0.59474917	
e	0.1733850	i	1.83473		+0.29949508	+0.22416944	
P	4.14	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.4−	
2002 10 31	644	0.2−	0.6+	2006 10 15	691	0.4−	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.0	
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2006 10 15	691	0.0	0.5−	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	
2006 07 22	G96	0.1+	0.7−	2006 10 15	691	0.1−	0.0	2006 11 13	G96	0.3−	0.8−	
2006 07 22	G96	0.2+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−	
2006 07 22	G96	(2.1+	0.8−)	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.8−	
2006 07 22	G96	0.2−	0.3−	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	G96	0.4+	0.2−	
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−	
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 20	G96	0.2−	0.1−	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3−	0.0	
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.3−	2008 03 08	G96	0.4+	0.3−	
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	691	0.4−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.2+	
2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.5+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−	
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0	
2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.3+	
2006 09 30	691	0.4+	0.2−	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2008 04 05	691	0.1−	0.0	
2006 09 30	691	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.0	

2006 RF$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.43622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21251593	ω	76.53064		+0.10341430	−0.99447004	
a	2.7810474	Ω	7.60475		+0.85069794	+0.07890105	
e	0.1736228	i	7.94767		+0.51538190	+0.06931066	
P	4.64	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1+	0.2−	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.5−	0.6+	
2006 09 15	691	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.4+	0.3+	2008 03 27	691	0.3+	0.1−	
2006 09 15	691	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.2+	
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−	2008 03 27	691	0.4−	0.2−	
2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.5−	0.2+	
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.5+	
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	691	0.5+	1.4−	
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.2−	
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.3+	0.2−	
2006 09 30	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.6+	
2006 09 30	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+					

2006 RN$_{100}$ = 2008 ER$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.31470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22266989	ω	280.29637		+0.64272021	−0.75865671	
a	2.6958459	Ω	129.16530		+0.74563131	+0.58753616	
e	0.3209673	i	7.89816		+0.17591100	+0.28149825	
P	4.43	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.5+	0.3−	2006 09 20	703	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.3−	0.0	
2006 08 16	644	0.1+	0.0	2006 09 20	703	1.3+	0.5−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	
2006 08 16	644	0.2+	0.0	2006 09 20	703	0.7+	0.4−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−	
2006 09 14	703	0.1−	1.2+	2006 09 26	703	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.2−	
2006 09 14	703	0.3−	0.6+	2006 09 26	703	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−	
2006 09 14	703	1.0−	0.2+	2006 09 26	703	0.4−	0.6−	2008 03 08	G96	0.4+	0.0	
2006 09 14	703	1.1−	0.4−	2006 09 26	703	0.5+	0.5+					
2006 09 20	703	0.1−	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+					

2006 RD$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.68553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26445634	ω	249.31204		+0.05811603	−0.99802162	
a	2.4038096	Ω	197.40799		+0.94317854	+0.06276500	
e	0.0783644	i	4.59874		+0.32716474	−0.00366037	
P	3.73	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.4−	0.3−	
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.3+	
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.3+	
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.3+	
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.3−	2006 09 28	568	0.1+	0.3+	
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.3−	2006 09 28	568	0.0	0.3+	
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 21	568	0.3−	0.3−	2006 09 28	568	0.1+	0.3+	
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.3−	2006 09 30	691	0.5+	0.5+	
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.3−	0.3−	2006 09 30	691	0.3−	0.1−	
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.3−	2006 09 30	691	0.2−	0.0	
2006 09 14	568	0.1+	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.3−	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−	
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 22	568	0.3−	0.3−	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 22	568	0.3−	0.3−	2006 10 16	G96	0.4+	0.0	

2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 22	568	0.3−	0.3−	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−		
2006 09 14	568	0.2+	0.2+	2006 09 22	568	0.3−	0.3−	2008 03 25	691	0.2+	0.2−		
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.3−	0.3−	2008 03 25	691	0.1+	0.4+		
2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.3−	0.3−	2008 03 25	691	0.5−	0.3+		
2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.4−	0.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.2−		
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.4−	0.4−	2008 03 27	691	0.2+	0.2−		
2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.3−	0.3−	2008 03 27	691	0.2+	0.1−		
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.3−	0.3−						

2006 RP$_{108}$ = 2008 FF$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	33.65574			(2000.0)		
n	0.29290572	ω	150.18759		−0.90617428	−0.42288428
a	2.2455229	Ω	4.80119		+0.37759328	−0.81344451
e	0.0568436	i	2.82895		+0.19045075	−0.39934560
P	3.36	H	18.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.1+	0.1−	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0		
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.1−	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0		
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.4+	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.3+	0.0		
2006 09 14	568	0.0	0.1−	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.3+	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.4+	0.0		
2006 09 14	568	0.1+	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0		
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−		
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+		
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.6−	0.5−		
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+		
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.0		
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.5+		
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.4−		

2006 RM$_{120}$ = 1998 RR$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	102.55900			(2000.0)		
n	0.24363260	ω	55.38679		+0.38476840	−0.92210064
a	2.5389011	Ω	12.18934		+0.77041696	+0.29635613
e	0.1640673	i	11.20596		+0.50834142	+0.24880404
P	4.05	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.1−	0.4−	2006 09 25	G96	0.3−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−		
1998 09 15	691	0.3−	0.0	2006 09 25	G96	0.5−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0		
1998 09 21	691	0.6+	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.4−		
1998 09 21	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.1+		
1998 09 21	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.3−	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.1−		
2006 09 14	691	0.3+	0.3−	2006 10 19	G96	0.5−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.2+		
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.8−	0.1−	2008 03 12	691	0.5−	0.0		
2006 09 14	691	0.4+	0.5+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.3+		
2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−						

2006 RO$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	253.93539			(2000.0)		
n	0.29148411	ω	236.92029		+0.34301308	+0.93908181
a	2.2528181	Ω	53.15519		−0.85256467	+0.32090761
e	0.0343145	i	1.54802		−0.39430383	+0.12305957
P	3.38	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2006 09 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−		
2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.5+	0.4−		
2005 04 02	G96	0.8+	0.5−	2006 09 25	691	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−		
2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	691	0.4+	0.1+		
2005 05 11	G96	0.1+	0.3+	2006 09 25	691	0.4−	0.1+	2008 02 01	691	0.1−	0.0		
2005 05 11	G96	0.3+	0.8+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+		
2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.5+	2008 02 12	691	0.3−	0.0		
2005 05 11	G96	0.3−	0.6+	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.3+	0.0		
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.0		

2006 RP$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	210.28572			(2000.0)		
n	0.25356663	ω	266.99907		+0.43648459	+0.89946861
a	2.4721491	Ω	28.90952		−0.80733182	+0.40182178
e	0.1818396	i	2.47954		−0.39711023	+0.17174246
P	3.89	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1−	2005 05 04	G96	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3−		
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.1−	0.3−	2006 10 16	G96	0.3−	0.5−		
2002 10 04	644	0.3+	0.3+	2005 05 04	G96	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.3+	0.0		
2002 10 04	644	0.4+	0.7+	2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	G96	0.4+	0.2−		
2002 10 04	644	0.1−	0.8+	2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.6−		
2005 04 09	G96	0.3+	0.2−	2006 09 14	691	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.2−	0.0		
2005 04 09	G96	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−		
2005 04 09	G96	0.3+	0.4−	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+		
2005 04 09	G96	0.5−	1.4+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−						
2005 05 04	G96	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−						

2006 RQ$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	62.82641			(2000.0)		
n	0.23892646	ω	264.50312		−0.03763413	−0.99912433
a	2.5721318	Ω	187.72496		+0.96223207	−0.03129617
e	0.1476121	i	7.81708		+0.26961662	−0.02776905
P	4.13	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.5+	2008 01 19	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.4−	0.2+		
2006 09 15	691	0.3−	0.3+	2006 10 27	G96	0.5−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0		
2006 09 23	691	0.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0		
2006 09 23	691	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−		
2006 09 23	691	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.8−	2008 02 13	G96	0.6+	0.3+		
2006 10 19	G96	0.1−	0.1+	2008 01 19	G96	0.4−	0.4+						
2006 10 19	G96	0.6−	0.1−	2008 01 19	G96	0.5−	0.2−						

2006 RR_{120} = 2008 BX_{43}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	48.72465		(2000.0)			
n	0.19926985	ω	268.65925		−0.01211219	−0.99991620
a	2.9029640	Ω	182.05153		+0.96067714	−0.01036874
e	0.2097717	i	7.33425		+0.27740356	−0.00775104
P	4.95	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.2+	0.5−	2006 09 23	691	0.4−	0.4+	2008 01 30	703	0.1−	0.0
1998 03 03	691	0.0	0.4−	2006 10 16	G96	0.4−	0.1−	2008 01 30	703	0.7+	0.2−
1998 03 03	691	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	703	1.0+	0.7+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.5−	0.2−	2008 02 07	703	0.0	0.5+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.3−	0.2+	2008 02 07	703	0.2+	1.0+
2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	1.2+	0.2+	2008 02 07	703	0.8+	0.0
2006 09 15	691	0.2+	0.5+	2006 10 27	G96	0.4−	0.1−	2008 02 07	703	0.6−	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	291	0.1+	0.3+
2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.7+	0.4−	2008 03 01	291	0.2+	0.4+
2006 09 23	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	1.3−	0.7+	2008 03 01	291	0.1+	0.3+

2006 SW

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	170.27499		(2000.0)			
n	0.28918469	ω	72.68226		+0.98278885	−0.18095750
a	2.2647443	Ω	297.72975		+0.14951310	+0.89729231
e	0.1983049	i	2.40571		+0.10849841	+0.40264239
P	3.41	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	941	0.3+	0.3+	2006 09 25	704	0.5+	1.4+	2006 10 12	941	0.0	0.0
2006 09 17	941	0.2+	0.2+	2006 09 25	704	0.1+	0.6+	2006 10 12	941	0.3+	0.0
2006 09 17	941	0.3+	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2006 10 12	941	0.3+	0.2+
2006 09 17	941	0.3−	0.3−	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.4+	0.3−
2006 09 17	941	0.3−	0.5−	2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−
2006 09 17	703	0.5−	0.9−	2006 09 27	699	(2.7+	0.6−)	2006 10 23	G96	0.1+	0.6−
2006 09 17	703	0.2−	0.8−	2006 09 27	699	0.5+	1.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
2006 09 17	703	0.2+	0.6−	2006 09 27	699	0.3−	0.6+	2006 11 20	G96	0.3−	0.6−
2006 09 17	703	0.5−	0.7−	2006 09 27	699	0.3−	0.1−	2006 11 20	G96	0.0	0.6−
2006 09 17	941	0.6+	0.3−	2006 09 29	704	1.6−	1.3+	2006 11 20	G96	0.3−	0.3−
2006 09 17	941	0.2+	0.3−	2006 09 29	704	1.2−	1.2+	2006 11 20	G96	0.4−	0.3−
2006 09 17	941	0.2+	0.3−	2006 09 29	704	0.6+	0.5+	2008 03 13	G96	0.4+	0.5−
2006 09 17	941	0.2+	0.4−	2006 09 29	704	0.5−	0.3+	2008 03 13	G96	0.4+	0.5−
2006 09 17	941	0.2+	0.3−	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.4+	0.3−
2006 09 17	941	0.2+	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.3+	0.2+
2006 09 19	703	0.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 27	691	0.5−	0.6+
2006 09 19	703	0.1−	0.7−	2006 10 12	941	0.8+	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.2+
2006 09 19	703	0.2−	0.1−	2006 10 12	941	0.6+	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.0
2006 09 19	703	0.2−	0.1−	2006 10 12	941	0.6+	0.1+				
2006 09 25	704	0.6+	0.1+	2006 10 12	941	0.5+	0.0				

2006 SS_{12} = 2008 FX_{100}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	303.29155		(2000.0)			
n	0.38204968	ω	93.90971		+0.21947611	+0.97398232
a	1.8810030	Ω	189.36193		−0.97457692	+0.21620137
e	0.0549832	i	20.31211		−0.04505634	+0.06793685
P	2.58	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	644	0.4−	0.1+	2006 09 29	704	(1.6+	0.3+)	2008 03 30	691	0.0	0.0
2006 09 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 29	704	0.8+	0.6−	2008 03 30	691	0.1−	0.2−
2006 09 16	644	0.5+	0.2+	2006 09 29	704	0.9+	0.6−	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 10 01	704	1.2+	1.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2006 09 18	691	0.3−	0.1+	2006 10 01	704	1.2+	0.4+	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 01	704	0.4+	0.9+	2008 04 11	704	(2.0+	1.8+)
2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 01	704	0.0	0.1−	2008 04 11	704	0.5+	1.2+
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	704	(1.6+	0.9+)
2006 09 25	704	0.7−	0.9−	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	704	(1.6+	2.6+)
2006 09 25	691	0.1−	0.2−	2006 10 02	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	703	0.2−	0.3−
2006 09 25	704	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2008 04 12	703	0.1+	0.3−
2006 09 25	704	0.2+	0.8−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 04 12	703	0.1−	0.1−
2006 09 25	704	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 04 12	703	0.3−	0.2+
2006 09 29	704	0.1+	0.3−	2008 03 30	691	0.1+	0.0				

2006 SX_{15}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	96.66049		(2000.0)			
n	0.21427856	ω	210.66012		+0.56757910	−0.82049061
a	2.7657754	Ω	204.95489		+0.78436833	+0.56404126
e	0.2191832	i	9.30042		+0.25024047	+0.09301944
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.7−	0.4+	2006 09 27	699	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.8+	0.2−
2006 09 17	703	1.0+	0.9+	2006 09 27	699	0.9+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.3+
2006 09 17	703	0.5−	0.3+	2006 09 29	704	1.3+	0.6+	2006 11 13	G96	0.7+	0.1−
2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 09 29	704	0.0	1.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−
2006 09 18	703	1.0−	0.5−	2006 09 29	704	0.5+	0.2−	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 09 29	704	0.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.4−	0.2−
2006 09 18	703	0.0	1.5−	2006 09 29	704	0.5−	0.8+	2006 11 21	G96	0.6+	0.1+
2006 09 18	703	0.4+	1.9−	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 12 22	G96	0.2+	0.4−
2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.4+	2006 12 22	G96	0.4−	0.3−
2006 09 18	703	0.2+	2.1−	2006 09 30	691	0.3+	0.5+	2006 12 22	G96	0.4−	0.0
2006 09 19	699	1.1−	0.9−	2006 10 17	703	1.8−	1.1−	2006 12 22	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	703	0.3−	0.2+	2006 10 17	703	2.0−	1.8−	2006 12 22	G96	0.2−	0.4−
2006 09 19	703	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.6−	2006 12 22	G96	0.6−	0.4−
2006 09 19	699	0.6−	0.9+	2006 10 17	703	2.0−	0.2−	2006 12 22	G96	0.6−	0.2−
2006 09 19	703	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2006 12 22	G96	0.1−	0.4−
2006 09 19	703	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.5−
2006 09 19	699	1.0−	0.4−	2006 10 28	G96	0.4−	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−
2006 09 19	699	0.5−	0.3+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.5+	0.0	2008 03 10	G96	0.3+	0.2−
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.9+	0.6+	2008 03 12	703	1.2+	1.4+
2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.7+	0.2+	2008 03 12	703	0.6−	1.6+
2006 09 27	699	0.4+	0.6+	2006 10 31	G96	0.6+	0.3+	2008 03 12	703	0.2+	0.6+
2006 09 27	699	0.4+	0.3−	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	703	1.1−	0.2−

2006 SG_{17}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	95.02676		(2000.0)			
n	0.17655664	ω	32.22129		+0.87124593	−0.49075288
a	3.1468788	Ω	357.11736		+0.40007287	+0.72131825
e	0.1228613	i	11.00400		+0.28438043	+0.48873469
P	5.58	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.5−	0.0	2006 10 12	644	0.4+	0.4+
2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2006 09 19	703	0.9−	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.3+
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.8−	0.0	2006 10 12	644	0.5+	0.5+
2006 09 17	291	0.1−	0.1+	2006 09 22	224	0.6+	0.0	2006 10 17	703	0.2−	0.3+
2006 09 17	291	0.0	0.0	2006 09 22	224	0.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.2−	0.7+
2006 09 17	291	0.1+	0.1+	2006 09 22	224	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	0.5−	0.7−
2006 09 18	703	0.3+	0.4−	2006 09 30	703	0.2+	1.6+	2006 10 17	703	1.7−	0.1−
2006 09 18	703	0.0	0.9−	2006 09 30	703	0.5+	0.3−	2006 10 20	644	0.3+	0.0
2006 09 18	703	0.4−	0.4−	2006 09 30	703	0.8−	1.4−	2006 10 20	644	0.4+	0.2+
2006 09 18	703	0.4+	0.4−	2006 09 30	703	0.0	0.7−	2006 10 20	644	0.5+	0.4+
2006 09 18	291	0.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.7−	2008 02 09	699	0.3+	0.9+
2006 09 18	291	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.3+	0.5−	2008 02 09	699	0.6+	1.0−
2006 09 18	291	0.3+	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.8−	2008 02 09	699	1.2−	0.5−
2006 09 19	703	0.6−	0.2−	2006 10 03	G96	0.0	0.8−	2008 02 09	699	0.4+	0.5+

2006 SM$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	145.21898		(2000.0)			
n	0.26599760	ω	143.04061		+0.92057550	−0.38057095
a	2.3945150	Ω	239.55049		+0.32955128	+0.87751931
e	0.1488559	i	5.84466		+0.20961084	+0.29176295
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	G96	0.1+	0.7+	2006 09 18	683	(2.0−	0.8+)	2006 10 09	644	0.2−	0.2+
2005 05 16	G96	0.0	0.2−	2006 09 18	683	1.4−	1.4+	2006 10 09	644	0.1+	0.3−
2005 05 16	G96	0.2+	0.1−	2006 09 19	699	0.2+	0.7−	2006 10 17	703	0.5−	0.3−
2005 05 16	G96	0.2−	0.2−	2006 09 19	699	0.8+	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.8+
2006 09 06	644	0.3−	0.1+	2006 09 19	699	0.5−	0.0	2006 10 17	703	0.7+	0.2−
2006 09 06	644	0.4−	0.0	2006 09 19	699	1.4+	0.1−	2006 10 17	703	(0.7−	1.8+)
2006 09 06	644	0.6+	0.0	2006 09 27	699	(1.6+	0.8−)	2006 10 23	644	0.1−	0.1−
2006 09 15	683	0.5−	0.8+	2006 09 27	699	0.3+	0.3−	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2006 09 15	683	1.3+	0.1−	2006 09 27	699	0.1−	0.3−	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2006 09 15	683	(2.6+	0.3−)	2006 09 27	699	0.2+	0.7−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2+
2006 09 16	703	0.3+	0.4+	2006 09 27	703	(0.4−	2.6+)	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
2006 09 16	703	0.2−	1.1−	2006 09 27	703	(0.0	3.1+)	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−
2006 09 16	703	0.0	0.7−	2006 09 27	703	0.3+	1.1+	2008 03 11	G96	0.4−	0.2+
2006 09 16	703	0.8−	0.3−	2006 09 27	703	0.3+	0.9+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2006 09 16	703	0.5−	0.4−	2006 09 27	703	0.5−	0.6+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2006 09 16	703	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.2−	0.5−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2006 09 16	703	0.1+	0.9−	2006 09 27	703	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.5+	0.3−
2006 09 16	703	0.5−	0.2−	2006 09 27	703	0.2+	0.2+				
2006 09 18	683	(2.2−	0.9−)	2006 10 09	644	0.1−	0.0				

2006 SG$_{29}$ = 2008 CW$_{189}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	49.18820		(2000.0)			
n	0.21984437	ω	248.65523		−0.07903266	−0.99426921
a	2.7188953	Ω	206.19419		+0.96435484	−0.05796082
e	0.3004693	i	9.38626		+0.25253431	−0.08982914
P	4.48	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	599	0.1+	0.8+	2006 09 17	691	0.4−	0.3+	2008 02 14	703	0.2+	1.2+
2002 10 04	599	0.3+	0.7+	2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	703	0.4+	1.5+
2002 10 04	599	0.0	0.7+	2006 09 19	691	0.1−	0.5+	2008 02 28	703	0.4−	0.3−
2002 10 11	644	0.0	0.4+	2006 09 19	691	0.3−	0.5+	2008 02 28	703	0.1−	0.5+
2002 10 11	644	1.0−	0.6+	2006 09 22	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	703	0.3−	0.9+
2002 10 11	644	0.3−	0.0	2006 09 22	691	0.4−	0.0	2008 03 12	703	0.5+	0.2−
2004 03 23	291	0.1+	0.0	2006 09 22	691	0.3+	0.2+	2008 03 12	703	0.2+	0.2−
2004 03 23	291	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	0.0	1.3+	2008 03 12	703	0.6−	0.2+
2004 03 23	291	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	1.1+	0.0	2008 03 12	703	1.3−	0.2+
2004 04 14	291	0.2+	0.5+	2008 02 03	703	0.2+	0.7+	2008 04 09	G96	0.3+	0.1+
2004 04 14	291	0.0	0.4+	2008 02 03	703	0.9+	1.0+	2008 04 09	G96	0.4+	0.1−
2004 04 14	291	0.1−	0.1+	2008 02 14	703	0.1+	0.8+	2008 04 09	G96	0.5+	0.0
2006 09 17	691	0.0	0.7+	2008 02 14	703	0.4−	1.2+	2008 04 09	G96	0.5+	0.0
2006 09 17	691	0.4−	0.7+	2008 02 14	703	(1.8+	1.0+)				

2006 SZ$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	158.23302		(2000.0)			
n	0.28358320	ω	196.92451		+0.91704480	−0.39851671
a	2.2944700	Ω	186.61652		+0.37898433	+0.88232411
e	0.1297270	i	7.28133		+0.12409556	+0.25037691
P	3.48	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 10	644	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 10	644	0.3−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.3+
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.3−	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.0	1.4+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.7+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2006 09 17	568	0.2+	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.4−
2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.4−
2006 09 17	568	0.3+	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−
2006 09 17	568	0.3+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 28	705	0.2+	0.0
2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 28	705	0.1+	0.0
2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.1−
2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 10 29	705	0.2+	0.1−
2006 09 17	568	0.2+	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 10 31	705	0.2+	0.1+
2006 09 17	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 10 31	705	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 11 14	705	0.1−	0.1−
2006 09 20	704	0.0	0.8+	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 11 14	705	0.2−	0.2−
2006 09 20	704	0.3+	0.4+	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−
2006 09 20	704	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2006 09 20	704	0.8−	0.9+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 28	704	0.3+	0.7+	2006 11 23	G96	0.3−	0.0
2006 09 20	568	0.1+	0.1−	2006 09 28	704	1.0+	0.9+	2008 02 13	691	0.4+	0.2+
2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 28	704	0.5+	0.5+	2008 02 13	691	0.2−	0.3−
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	691	0.6−	0.4+
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2008 03 13	G96	0.5+	0.5−
2006 09 20	568	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.5−	0.2−	2008 03 13	G96	0.6+	0.2−
2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.7+	0.2+
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 02	291	0.1−	0.2−	2008 03 13	G96	0.6+	0.4−
2006 09 20	568	0.1+	0.1−	2006 10 02	291	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.5−	0.5+
2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 10 02	291	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.2−

2006 SQ$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	112.63729		(2000.0)			
n	0.26389191	ω	1.10302		+0.29945167	−0.95245640
a	2.4072360	Ω	71.47424		+0.87492589	+0.25063871
e	0.1893054	i	3.39641		+0.38056982	+0.17322541
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	1.0+	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2006 09 18	703	0.6−	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.2−	2006 11 21	705	0.1−	0.0
2006 09 18	703	1.0+	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	0.4+	2006 11 21	705	0.1−	0.0
2006 09 18	703	0.5−	0.6−	2006 10 16	703	0.1−	0.7+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2006 09 21	699	0.4−	1.0+	2006 10 16	703	0.2−	1.2+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2006 09 21	699	1.4−	0.2−	2006 10 16	703	0.1−	0.5+	2006 11 29	705	0.1−	0.1−
2006 09 21	699	0.2−	0.7+	2006 10 19	644	0.1+	0.5−	2006 11 29	705	0.1−	0.0
2006 09 21	699	0.6−	0.6+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.5+	0.4−
2006 09 26	704	0.4−	1.1+	2006 10 19	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−
2006 09 26	704	0.2−	0.9+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−
2006 09 26	704	(1.7−	0.3+)	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−
2006 09 28	704	0.2+	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2006 09 28	704	0.8−	0.4+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+
2006 09 28	704	0.1+	1.0+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	691	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+

2006 09 28	691	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.6−	0.5−	2007 01 10	G96	0.0	0.6+		
2006 09 28	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	703	0.2+	0.9+	2007 01 10	G96	0.2−	0.5+		
2006 09 30	703	0.1−	0.2−	2006 10 22	703	0.4+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.7+		
2006 09 30	703	0.7−	0.7−	2006 10 22	703	0.3−	1.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4+		
2006 09 30	703	(2.0−	1.7+)	2006 10 27	705	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 01	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	705	0.4+	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 01	704	1.4−	1.3+	2006 10 28	705	0.3+	0.0	2008 03 04	G96	0.6+	0.1−		
2006 10 01	704	1.1−	0.0	2006 10 28	705	0.4+	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.0		
2006 10 01	704	0.1−	0.6−	2006 10 31	705	0.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+		
2006 10 02	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 03 31	G96	0.5+	0.1+		
2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 11 09	705	0.3+	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.3+		
2006 10 02	G96	0.2+	0.6−	2006 11 09	705	0.3+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.3+		
2006 10 02	G96	0.1−	0.6−	2006 11 13	705	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.4+		
2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	705	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.4−	0.4+		
2006 10 02	G96	0.1−	0.5−	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.0		
2006 10 02	G96	0.1−	0.6−	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.2+	0.3+		
2006 10 10	644	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−		
2006 10 10	644	0.2+	0.2−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.2−	0.1+		
2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.6+	0.1+	2008 04 12	691	0.5+	0.2+		
2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.5+		
2006 10 10	644	0.2+	0.2−	2006 11 17	705	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.2+		
2006 10 10	644	0.0	0.1−	2006 11 17	705	0.2+	0.0						
2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 19	705	0.0	0.1+						

2006 ST$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.10202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28562829	ω	256.93976		+0.99492510	+0.05366547	
a	2.2835047	Ω	99.93619		−0.01709561	+0.92375181	
e	0.1325286	i	4.95700		−0.09915538	+0.37921314	
P	3.45	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	699	(3.4−	1.1+)	2006 09 26	703	0.4+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+		
2006 08 19	699	0.6−	0.4+	2006 09 30	704	(0.4−	2.4+)	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+		
2006 08 19	699	0.5−	0.1+	2006 09 30	704	0.7−	1.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0		
2006 08 19	699	0.8−	0.4+	2006 09 30	704	0.1+	0.9+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+		
2006 08 28	705	0.0	0.3−	2006 09 30	704	0.3−	0.8+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+		
2006 08 28	705	0.0	0.3−	2006 10 16	703	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+		
2006 09 18	703	0.4+	0.5−	2006 10 16	703	0.7+	0.8−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+		
2006 09 18	703	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.3+	0.6−	2008 04 04	G96	0.0	0.2−		
2006 09 18	703	0.7+	0.5−	2006 10 16	703	1.3−	1.0+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+		
2006 09 18	703	0.1−	0.6−	2006 10 21	644	0.2−	0.2−	2008 04 04	G96	0.4−	0.2−		
2006 09 21	699	0.6+	0.5−	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−		
2006 09 21	699	1.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.2+		
2006 09 21	699	0.5−	0.0	2006 10 22	703	0.5+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 21	699	1.0+	0.5+	2006 10 22	703	0.2−	1.3−	2008 04 06	G96	0.2+	0.3−		
2006 09 26	703	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.9−	0.3−	2008 04 06	G96	0.4+	0.1−		
2006 09 26	703	1.3−	0.4+	2006 10 22	703	0.6−	0.3−						
2006 09 26	703	0.9+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0						

2006 SL$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.75594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26726462	ω	236.86840		+0.65349517	−0.75634404	
a	2.3869413	Ω	172.11798		+0.74648289	+0.63745801	
e	0.2403334	i	12.54881		+0.12532899	+0.14693867	
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	0.3+	0.7+	2006 10 16	703	0.0	0.3−		
2002 08 04	644	0.3−	0.2+	2006 09 26	704	0.2+	0.9+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−		
2002 08 04	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	0.3−	0.5+	2006 10 23	644	0.1−	0.2−		
2006 08 28	703	0.6+	1.2−	2006 09 26	704	0.5−	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−		
2006 08 28	703	0.4−	1.1−	2006 09 26	704	0.0	0.8+	2006 10 28	703	0.3+	0.3+		
2006 08 28	703	0.5−	0.1−	2006 09 26	704	1.2−	0.7−	2006 10 28	703	0.1+	0.0		
2006 08 28	703	1.2+	1.5−	2006 09 26	703	0.1−	0.3−	2006 10 28	703	0.4+	0.4−		
2006 09 18	703	0.8−	0.7−	2006 09 26	703	0.4+	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.0		
2006 09 18	703	0.4−	0.2−	2006 09 26	703	0.3+	0.4−	2008 02 09	G96	0.2−	0.3+		
2006 09 18	703	0.5−	0.6−	2006 09 26	703	0.4−	0.2−	2008 02 09	G96	0.9+	0.2−		
2006 09 18	703	0.6−	0.2+	2006 09 29	699	1.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+		
2006 09 21	699	0.2−	0.0	2006 09 29	699	0.6−	0.1+	2008 02 09	G96	0.5−	0.2−		
2006 09 21	699	0.1−	0.8+	2006 09 29	699	0.3+	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.1+		
2006 09 21	699	1.1+	0.6+	2006 09 29	699	0.6+	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+		
2006 09 21	699	0.3−	0.3+	2006 09 30	704	0.1−	0.3−	2008 03 31	G96	0.3−	0.2+		
2006 09 22	704	1.0−	0.7+	2006 09 30	704	0.3+	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+		
2006 09 22	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	704	0.4+	0.6+	2008 04 08	G96	0.0	0.5+		
2006 09 22	704	0.5−	0.0	2006 09 30	704	0.4+	0.6+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0		
2006 09 22	704	1.1+	0.3−	2006 10 16	703	0.3−	0.5−	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−		
2006 09 26	704	0.1−	0.8+	2006 10 16	703	0.7+	0.2+	2008 04 08	G96	0.0	0.1+		
2006 09 26	704	0.5+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.3−						

2006 SL$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.65492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37532809	ω	316.52875		+0.94805346	+0.25232141	
a	1.9033939	Ω	30.50151		−0.06029240	+0.74046595	
e	0.0865118	i	22.43741		−0.31234510	+0.62293185	
P	2.63	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 05	E12	0.9−	0.2−	2006 09 30	704	0.3+	0.6+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−		
2006 08 05	E12	0.5−	0.3+	2006 10 01	704	0.3−	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−		
2006 08 05	E12	0.5+	0.1+	2006 10 01	704	0.7−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.0		
2006 08 05	E12	0.7+	0.3+	2006 10 01	704	0.3+	0.9+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+		
2006 09 19	703	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.5+	0.4+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2+		
2006 09 19	703	0.5−	0.2−	2006 10 16	703	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+		
2006 09 19	703	0.3+	0.2−	2006 10 16	703	0.7+	0.0	2006 11 18	G96	0.2−	0.2+		
2006 09 19	703	1.1−	0.3−	2006 10 16	703	0.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.7−		
2006 09 21	699	0.6+	0.5−	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2−		
2006 09 21	699	0.2−	0.8+	2006 10 19	644	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−		
2006 09 21	699	0.8+	0.3−	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.5+	0.1−		
2006 09 21	699	0.4−	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−		
2006 09 25	699	0.5−	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−		
2006 09 25	699	0.4−	0.2−	2006 10 22	703	0.1−	0.5+	2008 03 28	691	0.1+	0.3−		
2006 09 25	699	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.8+	2008 04 06	704	1.1+	1.8+		
2006 09 26	703	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.6+	1.1+		
2006 09 26	703	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	704	0.8+	1.0+		
2006 09 26	703	0.2+	0.4−	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	704	0.2−	1.1+		
2006 09 26	703	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	704	0.3+	1.6+		
2006 09 29	699	0.5−	0.3+	2006 11 06	644	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.1−		
2006 09 29	699	0.1−	0.0	2006 11 06	644	0.3−	0.3+	2008 04 08	691	0.0	0.3−		
2006 09 29	699	0.3+	0.4−	2006 11 06	644	0.0	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−		
2006 09 29	699	0.1+	0.0	2006 11 11	703	1.1−	0.6+	2008 04 12	691	0.4−	0.2−		
2006 09 30	704	0.3+	0.4−	2006 11 11	703	0.2−	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.1−		
2006 09 30	704	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.5−	0.3−	2008 04 12	691	0.1−	0.2+		
2006 09 30	704	0.4+	0.2+	2006 11 11	703	0.2−	0.9−						
2006 09 30	704	0.4+	0.9−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−						

2006 SB$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.28410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21964223	ω	61.47460		+0.19428635	−0.97992448	
a	2.7205632	Ω	17.49406		+0.83996576	+0.14263835	
e	0.2509833	i	8.55747		+0.50666590	+0.13929222	
P	4.49	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 09 25	G98	0.5+	0.3−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−		
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 09 25	G98	0.1−	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.3+		
2006 09 18	G98	0.4−	0.1−	2006 09 25	G98	0.1−	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.2+		
2006 09 18	G98	1.3−	0.2−	2006 09 25	G98	0.1−	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+		

2006 09 18	G98	0.5−	0.2+	2006 09 25	G98	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.3+		
2006 09 18	G98	0.9−	0.1+	2006 09 25	G98	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.1+		
2006 09 18	691	0.9−	1.2+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.0		
2006 09 18	G98	0.3+	0.3+	2006 09 28	691	0.1+	0.4−	2006 11 11	703	0.2+	0.1+		
2006 09 18	691	0.6+	0.1−	2006 09 28	691	0.5+	0.6+	2006 11 11	703	0.9−	0.4+		
2006 09 18	691	0.1+	0.3−	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.1+	0.6+		
2006 09 19	G98	0.6−	0.6+	2006 10 02	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	703	0.1+	0.8+		
2006 09 19	G98	0.0	0.2−	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 11 25	G96	0.0	0.2−		
2006 09 19	G98	0.2−	0.3−	2006 10 16	691	0.6+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−		
2006 09 19	G98	0.2−	0.3−	2006 10 16	691	0.7+	0.1−	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−		
2006 09 19	G98	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.3+	0.2−	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−		
2006 09 19	G98	0.6−	0.2−	2006 10 19	644	0.2−	0.6−	2008 03 12	691	0.1−	0.4+		
2006 09 19	G98	0.1−	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.9−	2008 03 12	691	0.5+	0.1+		
2006 09 19	G98	0.1−	0.3+	2006 10 19	644	0.5−	0.3−	2008 03 12	691	0.2+	0.4+		
2006 09 20	G98	0.4+	0.2−	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+		
2006 09 20	G98	0.3−	0.3+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.5+		
2006 09 20	G98	0.2−	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+		
2006 09 20	G98	0.7−	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+		
2006 09 20	G98	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.0		
2006 09 24	691	0.4−	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.6+	0.4+		
2006 09 24	691	0.3−	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.4+		
2006 09 24	691	0.5−	0.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.7+		

2006 SM$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.47189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29928151	ω	168.69637		+0.74020917	+0.66928352	
a	2.2135167	Ω	148.98539		−0.62623159	+0.72111900	
e	0.1876468	i	7.18222		−0.24479456	+0.17901665	
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	691	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.4−	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.2−		
2003 12 16	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	703	0.4−	0.7+	2006 10 23	644	0.3−	0.5−		
2003 12 16	691	0.0	0.0	2006 09 30	704	0.5−	0.4+	2006 10 23	644	0.5−	0.3+		
2006 09 18	703	0.4+	0.0	2006 09 30	704	0.4+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0		
2006 09 18	703	0.0	0.4+	2006 09 30	704	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 18	703	0.8−	0.7−	2006 10 17	703	0.7−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−		
2006 09 18	703	0.0	0.5−	2006 10 17	703	0.5−	0.9−	2008 02 08	G96	0.3+	0.0		
2006 09 20	644	0.3+	0.1−	2006 10 17	703	0.7+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−		
2006 09 20	644	0.3+	0.5−	2006 10 17	703	0.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−		
2006 09 20	644	0.3+	0.1+	2006 10 17	703	0.4+	0.4+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1+		
2006 09 22	704	0.2−	0.5+	2006 10 17	703	0.3+	0.3−	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−		
2006 09 22	704	0.9+	0.5−	2006 10 17	703	0.3+	1.1−	2008 03 14	G96	0.3−	0.4−		
2006 09 22	704	0.6+	0.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.4+	2008 03 14	G96	0.1−	0.5−		
2006 09 22	704	0.8+	0.7+	2006 10 22	644	0.8−	0.1−	2008 03 14	G96	0.4−	0.1+		
2006 09 26	703	0.3+	1.0+	2006 10 22	644	0.6−	0.4−	2008 03 14	G96	0.7−	0.2+		
2006 09 26	703	0.3+	0.6−	2006 10 22	644	0.7−	0.1−						

2006 SS$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.51760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27014058	ω	281.42743		+0.94435306	−0.31107525	
a	2.3699699	Ω	96.76556		+0.32781451	+0.86325722	
e	0.1760227	i	6.18035		+0.02710989	+0.39751623	
P	3.65	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.9+	0.2+	2006 10 28	703	0.6−	0.1+		
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.3−	0.5+	2006 10 28	703	0.9+	1.0+		
2006 08 28	705	0.1−	0.0	2006 09 26	703	1.1−	0.9+	2006 10 28	703	0.1+	0.1+		
2006 08 28	705	0.1−	0.1−	2006 09 26	703	0.5+	0.5+	2006 10 28	703	0.9+	0.5−		
2006 09 18	703	1.0−	0.8−	2006 10 16	703	0.3−	0.2−	2006 11 16	703	0.7+	0.2−		
2006 09 18	703	(1.2+	2.1−)	2006 10 16	703	0.7+	0.8−	2006 11 16	703	0.1+	0.3+		
2006 09 18	703	0.5−	0.3−	2006 10 16	703	0.4+	0.6−	2006 11 16	703	0.1−	0.1+		
2006 09 18	703	0.5−	0.2−	2006 10 16	703	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.6−	0.3+		

2006 09 20	644	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.6+	0.4+		
2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.4+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+		
2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.0		
2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.3−	0.5−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+		
2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.9−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 20	644	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	0.6−	0.6−	2008 04 05	G96	0.2−	0.0		
2006 09 25	699	0.3+	0.8+	2006 10 22	703	0.4+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+		
2006 09 25	699	0.0	0.5−	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.2+		
2006 09 25	699	1.0+	1.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+						
2006 09 25	699	1.2−	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.0						

2006 SY$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.73850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27061167	ω	306.51577		+0.99782960	−0.04600282	
a	2.3672186	Ω	56.16657		+0.06173067	+0.90256210	
e	0.2346896	i	3.25157		−0.02292199	+0.42809507	
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.6+	0.7+	2006 10 01	704	0.2+	0.5−	2006 10 22	703	0.1−	0.8+		
2001 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	704	0.2+	0.1−	2006 11 06	644	0.1+	0.3+		
2001 03 15	691	0.3+	1.2+	2006 10 01	704	0.4+	0.7−	2006 11 06	644	0.0	0.0		
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	0.4−	0.4+	2006 11 06	644	0.3+	0.2−		
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.5−		
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.7−		
2006 08 24	644	0.0	0.1+	2006 10 16	703	1.3−	1.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.6−		
2006 08 24	644	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−		
2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.7−	0.2−	2006 11 21	704	0.2−	1.1−		
2006 09 21	699	0.7−	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.4−	2006 11 21	704	1.4+	0.8+		
2006 09 21	699	0.4−	0.4−	2006 10 19	644	0.3+	0.2−	2006 11 21	704	0.7+	1.1+		
2006 09 21	699	0.1+	0.7+	2006 10 19	644	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 21	699	0.2−	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−		
2006 09 22	704	0.6+	0.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.4−	2006 12 15	G96	0.4+	0.1−		
2006 09 22	704	0.2+	0.8+	2006 10 20	644	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.4+	0.5−		
2006 09 22	704	0.1−	0.5+	2006 10 20	644	0.3−	0.4−	2008 03 08	G96	0.4+	0.4−		
2006 09 22	704	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.7+	0.1−		
2006 09 22	704	0.7+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2+		
2006 09 25	699	0.2−	0.9+	2006 10 21	644	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 25	699	0.5+	0.1+	2006 10 22	704	0.0	0.6+	2008 03 26	691	0.1−	0.1−		
2006 09 25	699	0.5+	0.5+	2006 10 22	704	0.9+	0.4+	2008 03 26	691	0.2−	0.2+		
2006 09 25	699	0.1+	0.6+	2006 10 22	704	0.7−	0.7+	2008 03 26	691	0.3−	0.2−		
2006 09 26	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	704	0.5−	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.2−		
2006 09 26	704	0.7−	0.6−	2006 10 22	704	1.0−	0.6+	2008 03 28	691	0.1−	0.3−		
2006 09 26	704	0.8−	0.1+	2006 10 22	703	0.4+	0.0	2008 03 28	691	0.3−	0.3−		
2006 09 26	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	0.9−	0.6+						
2006 10 01	704	0.7+	0.3+	2006 10 22	703	0.4−	0.2+						

2006 SL$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.23511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21667552	ω	279.76177		−0.24939992	−0.96773106	
a	2.7453401	Ω	185.12271		+0.96830899	−0.24971525	
e	0.2878416	i	23.78021		−0.01331881	−0.03374752	
P	4.55	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.4−	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+		
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+		
2006 09 17	691	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.5+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−		
2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.7−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+		
2006 09 23	691	0.2−	0.1+	2006 10 02	G96	(1.5−	1.4−)	2008 03 29	704	0.6+	0.0		
2006 09 23	691	0.1−	0.3−	2006 10 02	G96	0.1−	1.3+	2008 03 29	704	0.4+	1.0−		
2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2006 10 13	291	0.3+	0.1−	2008 03 29	704	0.9+	1.4−		
2006 09 25	G96	0.6+	0.3−	2006 10 13	291	0.8+	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.2+		
2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 10 13	291	0.2+	0.1−	2008 04 08	G96	0.4−	0.1−		

2006 09 25	G96	0.4−	0.3−	2008 03 02	691	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+		
2006 09 26	G96	0.1−	0.7−	2008 03 02	691	0.1+	0.5−	2008 04 08	G96	0.3−	0.1+		
2006 09 26	G96	0.4−	0.5−	2008 03 02	691	0.2−	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+		
2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−		
2006 09 26	G96	0.1−	0.5−	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.3+		
2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+		

2006 SB$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.50804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22706222	ω	62.43381		+0.55027321	−0.83468618	
a	2.6609668	Ω	354.03278		+0.67018695	+0.45745739	
e	0.2690688	i	12.40029		+0.49804503	+0.30664592	
P	4.34	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 23	691	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0		
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 15	691	0.4−	0.0	2006 10 17	691	0.5+	0.2+	2008 03 08	G96	0.5+	0.5+		
2006 09 19	699	0.4+	1.6−	2006 10 17	691	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.5−		
2006 09 19	699	0.1−	1.0+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	1.2−	0.0		
2006 09 19	699	0.7−	0.5−	2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−		
2006 09 19	699	0.2−	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+		
2006 09 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0		

2006 SC$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.64202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28278795	ω	251.59535		+0.67876154	−0.73419871	
a	2.2987696	Ω	155.63661		+0.68701048	+0.62748466	
e	0.2075013	i	2.12981		+0.25942123	+0.25925905	
P	3.49	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.3+	0.1−	2006 10 21	703	0.6−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.1−		
1997 01 11	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2006 12 21	G96	1.3+	0.6−		
1997 01 11	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.2−		
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.2−	1.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.5−		
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.5+		
2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−		
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+		
2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.6+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+		
2006 09 23	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.7−	0.5+		
2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.3+		
2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 04 08	G96	0.0	0.1+		
2006 09 27	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+		
2006 10 01	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.3+		
2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1+	2008 04 08	G96	0.2+	0.2+		
2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.1+		
2006 10 19	644	0.2−	0.5+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.6−	0.5+		
2006 10 19	644	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2008 04 09	G96	0.8+	0.5+		
2006 10 19	644	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.0		
2006 10 21	703	0.0	0.3−	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 04 09	G96	0.7+	0.0		
2006 10 21	703	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 04 09	G96	0.3+	0.2−		

2006 SD$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.85055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22834906	ω	270.58631		+0.15210903	−0.98829699	
a	2.6509603	Ω	170.64099		+0.93257876	+0.13966549	
e	0.1719206	i	4.04972		+0.32735257	+0.06134006	
P	4.32	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.2−	0.2−	2006 10 21	703	1.2+	0.5−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.6+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.1−		
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−		
2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.3+	0.9−	2006 11 18	G96	0.4−	0.0		
2006 09 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3+	2006 11 18	G96	0.3−	0.3−		
2006 09 23	691	0.2−	0.2−	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−		
2006 09 27	691	0.4+	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−		
2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.6+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+		
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−		
2006 10 01	691	0.3−	0.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+		
2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.6+		
2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−		
2006 10 21	703	0.1+	0.7−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.0		
2006 10 21	703	1.9+	0.7+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	G96	0.3+	0.0		

2006 SX$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.91228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21377099	ω	259.88517		+0.14093541	−0.99000661	
a	2.7701516	Ω	182.03232		+0.95390402	+0.13712031	
e	0.1637867	i	7.96087		+0.26496101	+0.03293831	
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.7−	0.2−	2006 10 20	644	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−		
2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	1.3−	0.7+		
2006 09 19	691	0.3−	0.2−	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2008 03 11	703	0.6−	1.3+		
2006 09 23	691	0.3+	0.1−	2006 10 21	703	0.6+	0.8+	2008 03 11	703	0.4−	0.1+		
2006 09 23	691	0.4+	0.1−	2006 10 21	703	0.2−	0.4−	2008 03 11	703	0.3+	0.4−		
2006 09 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	703	0.3−	1.0+	2008 03 25	691	0.1+	0.1+		
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.6+	0.6+	2008 03 25	691	0.4−	0.1−		
2006 09 27	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 25	691	0.2−	0.1+		
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 27	691	0.2+	0.0		
2006 09 30	703	1.0−	0.5−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	691	0.5+	0.3+		
2006 09 30	703	0.1−	1.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.5−		
2006 09 30	703	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−		
2006 09 30	703	(1.5+	0.6+)	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0		
2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+		
2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−		
2006 10 01	691	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.2−	0.5−	2008 04 11	G96	0.0	0.1+		
2006 10 15	703	0.8−	0.8−	2006 11 24	G96	0.5−	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.2+		
2006 10 15	703	0.1−	0.5−	2006 11 24	G96	0.2−	0.7−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3+		
2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.8+	0.0		
2006 10 19	644	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−						
2006 10 19	644	0.4+	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−						

2006 SF$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.28634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25959605	ω	358.54859		+0.56122110	−0.82706677	
a	2.4337203	Ω	57.31009		+0.75974509	+0.49969983	
e	0.1525229	i	2.14412		+0.32835693	+0.25741142	
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.3−	0.5+	2006 10 15	703	1.5+	0.8+	2006 11 11	G96	0.6+	0.3−		
2002 09 12	644	0.1−	0.4+	2006 10 15	703	0.6+	1.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.9−		
2002 09 12	644	0.1−	0.4+	2006 10 21	703	0.2−	0.5+	2006 11 20	G96	0.4−	0.3+		
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.8−	0.1−	2006 11 20	G96	1.0+	0.4−		
2006 09 19	691	0.3+	0.3−	2006 10 21	703	1.2−	0.0	2006 11 20	G96	0.3+	0.3−		
2006 09 19	691	0.3−	0.0	2006 10 21	703	1.3−	0.1−	2006 11 20	G96	0.3−	0.0		
2006 09 23	691	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.5+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.3−		
2006 09 23	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.6−		
2006 09 23	691	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.0		
2006 09 27	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.4−	0.3−	2006 12 15	G96	0.5−	1.0+		

2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.3+	0.6+
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.4−	0.0
2006 10 01	691	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.4+
2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.4+	0.2−
2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−
2006 10 15	703	(0.2+	1.8+)	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 04 06	G96	0.5+	0.3+
2006 10 15	703	1.3−	0.6−	2006 11 11	G96	0.5+	0.8−				

2006 SH$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.39536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23985603	ω	259.97090		+0.41298614		+0.90746065
a	2.5654819	Ω	34.74735		−0.77353400		+0.39424154
e	0.1211708	i	7.78309		−0.48071572		+0.14521979
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2006 11 01	691	0.4+	0.0
2002 10 29	644	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.3−	0.2+
2002 10 29	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	1.2−	0.6+	2006 11 01	691	0.1−	0.0
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.6+	1.0+	2006 11 11	691	0.4−	0.1+
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.4−	1.0+	2006 11 11	691	0.1−	0.6+
2002 10 31	644	0.2+	0.3−	2006 09 30	703	0.4−	1.5+	2006 11 11	691	0.1−	0.0
2002 11 22	644	0.2−	0.2−	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−
2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−
2002 11 22	644	0.1+	0.3−	2006 10 01	691	0.4+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.4−	0.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.5+	0.3−
2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	G96	0.6+	0.0
2006 09 23	691	0.0	0.2−	2006 10 29	G96	0.4+	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.2−
2006 09 23	691	0.4−	0.0	2006 10 29	G96	0.4+	0.5−	2006 11 22	G96	0.5+	0.1−
2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 29	G96	0.0	0.5−				
2006 09 27	691	0.3−	0.3−	2006 10 29	G96	0.4−	0.6−				

2006 SF$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.51486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27157479	ω	199.73986		+0.58659577		−0.80964858
a	2.3616185	Ω	214.35227		+0.74758228		+0.55051035
e	0.1644219	i	1.96558		+0.31149018		+0.20348841
P	3.63	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.1+	0.2−	2006 10 02	691	0.0	0.5+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−
2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−
2004 02 29	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−
2006 09 18	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.3−
2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.4+	0.0	2006 11 19	691	0.3−	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.4+	0.6+	2006 11 19	691	0.1+	0.2−
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.4−	2008 03 15	G96	0.5+	0.4−
2006 09 24	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2006 09 26	152	(2.2−	1.4+)	2006 10 23	691	0.6−	0.2−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2006 09 26	152	0.8+	0.6−	2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.5+	0.3−
2006 09 27	152	(2.7−	0.7−)	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2006 09 28	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.4−	0.1+
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.4−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.4+
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+				
2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+				

2006 SS$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.67688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30095744	ω	253.62492		−0.14718391		−0.98864071
a	2.2052914	Ω	204.90008		+0.93284560		−0.12851516
e	0.1314764	i	4.14564		+0.32884036		−0.07793204
P	3.27	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 10 19	461	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.3−	2006 10 19	461	0.5−	0.5+	2006 11 01	691	0.1+	0.6+
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−
2006 09 24	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2006 09 24	691	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.6−	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2006 11 20	691	0.2+	0.1+
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.1+
2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	1.2−	0.9−	2006 11 20	691	0.2+	0.1−
2006 10 16	461	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	691	0.4+	0.1+
2006 10 16	461	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 03 28	691	0.2−	0.5+
2006 10 16	461	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	691	0.2−	0.3−
2006 10 17	461	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2006 10 17	461	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2006 10 17	461	0.1−	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.3−	2008 04 01	691	0.3−	0.1+
2006 10 19	461	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.5+	0.4+				

2006 SC$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.72849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23347863	ω	275.50798		−0.09914637		−0.99507285
a	2.6119887	Ω	180.18215		+0.92659620		−0.09228170
e	0.1696044	i	2.05883		+0.36275264		−0.03625057
P	4.22	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	1.2−
2006 09 18	691	0.0	0.3−	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	1.0−
2006 09 18	691	0.3+	0.0	2006 10 19	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.6+	0.1+
2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2006 10 23	691	0.6−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−
2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.6−	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+
2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2006 10 23	691	0.6−	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.3−	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 03 13	691	0.3−	0.0
2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.4+
2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2006 10 15	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	G96	0.4+	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2006 10 15	691	0.4+	0.3−	2006 11 14	G96	0.5−	0.1−				

2006 SM$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.50318		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28164468	ω	312.11668		−0.83258768		−0.55323737
a	2.3049863	Ω	194.36162		+0.53483557		−0.79033701
e	0.0608235	i	6.23697		+0.14404398		−0.26324099
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.6−
2006 09 18	691	0.2−	0.4+	2006 10 17	G96	0.5+	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.2+
2006 09 18	691	0.3−	0.4+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2008 02 29	691	0.3−	0.1+
2006 09 24	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	691	0.4−	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.2+

2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.6−	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.4+	0.3−	2006 10 22	691	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2006 09 25	G96	0.5+	0.2−	2006 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2006 09 28	691	0.4−	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	1.2+
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.6−	0.1−	2008 04 06	704	1.3−	0.9−
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.6+	0.1−	2008 04 06	704	0.7+	0.6−
2006 10 02	691	0.3+	0.1−	2006 10 31	G96	0.6+	0.4−	2008 04 06	704	0.7+	0.6+
2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	704	1.0+	0.2+
2006 10 02	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2006 10 15	691	1.0+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−
2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.6+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2006 11 18	G96	0.6+	0.1−				

2006 SG$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.84100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29803765	ω	323.91992		−0.42687078		−0.90425998
a	2.2196711	Ω	151.34551		+0.83438516		−0.39800038
e	0.0275019	i	1.16612		+0.34868718		−0.15462728
P	3.31	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	568	0.2−	0.3+	2006 11 11	G96	1.0+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.5+
1999 09 07	568	0.2−	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.7−	2008 03 28	291	0.8+	0.2+
1999 09 07	568	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2006 09 18	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 03 28	291	0.1−	0.2+
2006 09 18	691	0.5−	0.5+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	291	0.0	0.1−
2006 09 18	691	0.5−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2006 09 24	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.3−	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2006 09 24	691	0.4−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2006 09 24	691	0.3+	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2006 10 02	691	0.3+	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2006 10 02	691	0.5+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	1.1+				
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+				

2006 SN$_{97}$ = 2006 SR$_{369}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111443)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.54651		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26517946	ω	109.24835		−0.69258099		−0.71976069
a	2.3994376	Ω	24.79096		+0.61170840		−0.62108589
e	0.1335883	i	6.53324		+0.38228839		−0.31015620
P	3.72	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.0	0.3−	2006 10 02	691	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2004 03 16	691	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	691	0.9−	0.5−
2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2006 10 31	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.4+	0.0	2006 10 31	691	0.4−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2006 09 24	691	0.6+	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	1.1+
2006 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2006 09 24	691	0.1−	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2006 09 25	G96	0.4+	0.5−	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2006 09 25	G96	0.5+	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.5+
2006 09 25	G96	0.3−	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.3+	0.3+
2006 10 02	691	0.4−	0.0	2008 02 29	691	0.4+	0.6−	2008 04 11	691	0.3+	0.2+
2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.4+	2008 04 11	691	0.3+	0.2+

2006 SZ$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.95217		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27461708	ω	195.79320		−0.74559798		+0.66458410
a	2.3441443	Ω	26.06070		−0.59866726		−0.63562914
e	0.0698796	i	6.41803		−0.29271344		−0.39281492
P	3.59	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 23	691	0.5−	0.3−	2006 11 18	691	0.3+	0.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.3+
2006 09 18	691	0.3+	0.4+	2006 10 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	G96	0.4−	0.0
2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	G96	0.3−	0.1+
2006 09 24	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 03 02	G96	0.0	0.1+
2006 09 24	691	0.3−	0.1+	2006 10 28	G96	0.4+	0.7−	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−
2006 10 02	691	0.4+	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.9−	2008 04 08	G96	0.4+	0.0
2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	1.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.4+	0.7−	2008 04 08	G96	0.2+	0.2+
2006 10 23	691	0.6−	0.3−	2006 11 18	691	0.2+	0.4+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0

2006 SY$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.69441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26553411	ω	32.85549		+0.69536169		−0.71859082
a	2.3973007	Ω	13.09795		+0.64950214		+0.62244897
e	0.1598582	i	2.52092		+0.30760216		+0.31013628
P	3.71	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.2+	0.4+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 10 27	691	0.3−	0.0
2004 02 22	691	0.1−	0.1+	2006 10 11	691	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.5+	0.2−
2004 02 22	691	0.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.5+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.5−
2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2006 10 11	644	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.4−
2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−
2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.2+
2006 07 21	G96	0.5−	0.5−	2006 10 19	691	0.1+	0.3−	2006 10 31	691	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2006 10 19	691	0.2+	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	0.5−
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.5+	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.3−
2006 09 24	691	0.2−	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.4−
2006 09 24	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	703	1.4−	0.4−	2006 11 16	691	0.0	0.0
2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	703	0.1−	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.0
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.4−	0.7+	2006 11 16	691	0.3+	0.2−
2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.7−	0.4+	2008 03 01	691	0.4−	0.0
2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.3−
2006 10 02	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.6+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.6+	0.2+
2006 10 10	644	0.1−	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.5−
2006 10 10	644	0.7−	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.7+
2006 10 10	644	0.2+	0.5−	2006 10 27	691	0.2−	0.2+				
2006 10 11	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	691	0.1−	0.1+				

2006 SX$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.82009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26344180	ω	28.28110		+0.76220828		−0.64731267
a	2.4099772	Ω	12.06213		+0.58932957		+0.69070654
e	0.1907426	i	1.36675		+0.26782306		+0.32235195
P	3.74	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	G98	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.0
1991 10 13	691	0.2−	0.4+	2006 10 19	G98	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.4−	0.1−
1991 10 13	691	0.3−	0.3+	2006 10 19	G98	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.1+

2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G98	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.4−	0.2−	2006 10 20	G98	0.3+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 10 20	G98	0.3+	0.2+	2006 11 09	644	0.3−	0.3+
2006 09 24	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	G98	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.4+	0.0
2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	G98	0.3+	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+
2006 09 24	691	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.3−
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G98	0.3+	0.3+	2006 11 10	691	0.2−	0.0
2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.2−	0.1+
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.5−
2006 10 02	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	703	0.8−	0.1+	2006 11 11	703	0.7−	0.2+
2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.6+	0.6−	2006 11 11	703	0.0	0.4+
2006 10 02	691	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.6+	1.0−	2006 11 11	703	0.3+	0.5+
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	0.3+	0.6−	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−
2006 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2+
2006 10 11	691	0.1+	0.5−	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+
2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.5−	0.1+
2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2006 10 11	644	0.5−	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2006 10 15	691	0.3+	0.3−	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	1.1+	0.5+
2006 10 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.5+
2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−
2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3−	0.5+
2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	1.0−	0.4+
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.2−
2006 10 19	G98	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−				

2006 SC$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	176.62832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23966913	ω	307.53216		+0.91966699		−0.38236083
a	2.5668155	Ω	75.10487		+0.38315378		+0.82373700
e	0.2910105	i	5.31474		+0.08605697		+0.41863773
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	0.7+	0.5−	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2007 01 25	704	0.7+	0.1−
2003 02 04	699	0.4−	0.5+	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2007 01 25	704	0.8+	0.1+
2003 02 04	699	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 25	704	1.0+	0.2+
2003 02 04	699	0.3−	0.7+	2006 12 26	691	0.3−	0.2−	2007 01 25	704	0.0	0.2+
2006 09 18	691	0.3+	0.2+	2006 12 26	691	0.4−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2006 12 26	691	0.3−	0.2−	2007 01 28	691	0.3−	0.3−
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	703	0.4−	0.6−	2007 01 28	691	0.3−	0.2−
2006 09 24	691	0.0	0.1−	2007 01 08	703	0.9−	1.1+	2007 02 05	644	0.2−	0.1−
2006 09 24	691	0.0	0.1−	2007 01 08	703	0.2−	0.4+	2007 02 05	644	0.2−	0.1−
2006 09 24	691	0.2−	0.1−	2007 01 08	703	0.6−	1.4−	2007 02 05	644	0.2−	0.2−
2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2007 01 10	704	1.1+	0.4−	2007 02 06	644	0.1−	0.2−
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2007 01 10	704	0.2+	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.3−
2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2007 01 10	704	0.0	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2007 01 15	699	0.6+	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2007 01 15	699	0.4−	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2007 01 15	699	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−
2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2007 01 15	699	0.4+	0.8+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2006 10 31	G96	0.4−	0.2−	2007 01 19	699	0.9+	0.9+	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+
2006 11 21	G96	0.5−	0.3−	2007 01 19	699	0.8+	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.0
2006 11 21	G96	0.1−	0.5−	2007 01 19	699	0.3−	0.1−	2008 04 01	G96	0.5−	0.2+
2006 11 21	G96	0.3−	0.5−	2007 01 19	699	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.4+	0.3−
2006 11 21	G96	0.0	0.6−	2007 01 24	704	0.9+	0.3−	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2006 12 15	704	0.3+	0.9+	2007 01 24	704	0.9+	0.6+	2008 04 08	G96	0.3−	0.1+
2006 12 15	704	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.7+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2006 12 15	704	0.0	1.0+	2007 01 24	704	0.7+	1.0+	2008 04 08	G96	0.5−	0.2−

2006 SB$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.83496		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27573412	ω	261.23010		+0.00915572		−0.99987138
a	2.3378091	Ω	188.27947		+0.94963730		+0.01281894
e	0.1339183	i	5.24655		+0.31321746		−0.00963804
P	3.57	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 17	705	0.2−	0.4+
2001 05 22	807	0.1−	0.1−	2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	705	0.4−	0.6+
2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 09 28	691	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 09 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2006 09 28	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.3+
2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.6+	0.0	2008 04 07	G96	0.7+	0.5+
2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 10 22	G96	0.4+	0.0	2008 04 07	G96	0.3−	0.2+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 10 22	G96	0.3+	0.9−	2008 04 07	G96	0.5−	0.1−
2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 10 29	705	0.1−	0.4+	2008 04 07	G96	0.1−	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.3+				

2006 SR$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.45966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30928138	ω	33.15999		+0.73502196		−0.67786428
a	2.1655433	Ω	9.56477		+0.59990946		+0.63944187
e	0.1166196	i	5.38023		+0.31599266		+0.36278660
P	3.19	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	1.0+	0.9+
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2006 09 30	691	0.2−	0.3+	2006 10 17	703	0.7+	0.5−
2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2006 09 25	G96	0.4−	0.3−	2006 10 17	703	1.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.5+	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 10 17	703	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.6−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2006 10 17	703	(1.6+	0.6+)	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.9+	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	691	0.2−	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	0.1−				

2006 SS$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.03155		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27124217	ω	4.00315		+0.94769802		+0.31653667
a	2.3635488	Ω	337.41160		−0.29570888		+0.82257663
e	0.1552825	i	6.11281		−0.12010294		+0.47241108
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 04 15	691	0.4+	0.8+	2006 09 25	704	1.2+	1.0+	2006 10 12	644	0.1−	0.0
2005 04 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	704	0.4+	1.1+	2006 10 17	703	1.4−	0.2−
2005 04 15	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.3+	0.1−	2006 10 17	703	0.8−	0.7−
2006 07 22	G96	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.5−	0.2−	2006 10 17	703	0.5+	0.5+
2006 07 22	G96	0.4+	0.3−	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2006 10 17	703	0.7+	0.2+
2006 07 22	G96	0.4+	0.0	2006 10 09	644	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−
2006 07 22	G96	0.4+	0.2+	2006 10 09	644	0.3−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−
2006 09 19	699	0.5−	0.6−	2006 10 09	644	0.1−	0.5+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−
2006 09 19	699	0.4−	0.3−	2006 10 11	644	0.3−	0.2+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−
2006 09 19	699	0.6−	1.0+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.9−
2006 09 19	699	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.9+	0.6+

2006 09 25	704	0.2+	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.8−	0.6+
2006 09 25	704	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.5+

2006 SD$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.50319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28048517	ω	204.23563		+0.81699173		−0.57653743
a	2.3113344	Ω	190.99340		+0.53831819		+0.76960024
e	0.1439849	i	3.41584		+0.20673180		+0.27444500
P	3.51	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	691	0.0	0.1−	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−
2006 08 21	691	0.3−	0.2−	2006 09 28	G96	0.3−	0.3−	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−
2006 08 21	691	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2006 09 16	691	0.1−	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2006 09 16	691	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2006 09 16	691	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.6−	0.7−	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2006 09 20	704	0.6−	0.4+	2006 10 16	703	0.6−	0.7−	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2006 09 20	704	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.7−	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2006 09 20	704	0.7+	0.7−	2006 10 16	G96	0.3+	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2006 09 25	699	0.9+	0.3+	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	699	1.2+	0.6+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.5+
2006 09 25	699	(0.6+	1.9+)	2006 10 16	G96	0.3−	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2006 09 25	699	0.5+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.7+	2008 04 05	691	0.0	0.2−
2006 09 27	704	0.4−	0.5+	2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2008 04 05	691	0.0	0.0
2006 09 27	704	(1.9−	0.5+)	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.3+
2006 09 27	704	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−				
2006 09 27	704	0.6+	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−				

2006 SP$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.11921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36723658	ω	80.84834		+0.26405080		+0.95179041
a	1.9312512	Ω	206.14548		−0.96381292		+0.25423363
e	0.0711089	i	20.74958		−0.03663112		+0.17163999
P	2.68	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 22	699	0.8+	0.1−	2006 11 13	G96	0.5+	0.5−	2008 04 04	703	0.3−	0.7+
2006 09 22	699	0.3−	0.8+	2006 11 13	G96	0.3−	0.2−	2008 04 04	703	1.1−	0.3+
2006 09 22	699	0.4+	0.4+	2006 11 16	705	0.0	0.2+	2008 04 11	703	0.3+	0.2−
2006 09 22	699	0.3+	0.7+	2006 11 16	705	0.0	0.3+	2008 04 11	703	1.1+	0.7−
2006 09 25	703	0.3−	0.9−	2006 11 17	705	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	0.8−	0.4+
2006 09 25	703	0.2−	0.0	2006 11 17	705	0.1−	0.2+	2008 04 11	703	0.1−	0.8+
2006 09 25	703	0.6−	0.3−	2006 11 19	705	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2006 09 25	703	0.5−	0.1+	2006 11 19	705	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 11 21	705	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−
2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	705	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2006 11 24	705	0.0	0.3+	2008 04 14	704	0.5−	0.7−
2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 24	705	0.0	0.3+	2008 04 14	704	0.2+	0.7+
2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 29	705	0.1−	0.3+	2008 04 14	704	1.2+	1.1+
2006 10 20	644	0.0	0.5+	2006 11 29	705	0.0	0.3+	2008 04 14	704	1.1+	0.2+
2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 03 05	703	0.0	0.6−	2008 04 14	704	0.5+	0.8+
2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	703	1.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	703	0.9−	0.8+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	703	0.9+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2006 11 13	G96	0.5+	0.5−	2008 04 04	703	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2006 11 13	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.0	0.0				

2006 SM$_{115}$ = 1995 SJ$_{65}$ = 2008 DR$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.26172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27098380	ω	58.00018		+0.53105953		−0.84733451
a	2.3650509	Ω	359.92260		+0.75506332		+0.47327410
e	0.1072060	i	3.54539		+0.38451939		+0.24090633
P	3.64	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.1+	0.3−	2006 08 27	691	0.3−	0.4+	2006 10 19	G96	0.6+	0.5−
1995 09 21	691	0.6+	0.0	2006 08 27	691	0.5−	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.1−
1995 09 21	691	0.1+	0.4+	2006 09 24	291	0.2−	0.3+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−
1995 09 25	691	0.5−	0.3−	2006 09 24	291	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
1995 09 25	691	0.0	0.1+	2006 09 24	291	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
1995 09 25	691	0.5−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2003 12 28	691	0.0	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2003 12 28	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	291	0.0	0.4+
2003 12 28	691	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 02 29	291	0.4+	0.4+
2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2008 02 29	291	0.3+	0.1+

2006 SH$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.78661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23952292	ω	240.05978		+0.21307030		−0.97437097
a	2.5678600	Ω	198.06960		+0.95729602		+0.22296025
e	0.0810009	i	13.44651		+0.19541078		−0.02983174
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.0	0.4+	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−
1996 04 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0
1996 04 12	691	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.6−	0.6+	2008 03 12	703	0.3−	0.4+
2006 09 24	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	703	1.3−	0.3−	2008 03 12	703	1.2−	0.5−
2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	(2.4+	0.6+)	2008 03 12	703	1.2−	0.7−
2006 09 24	691	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.3+	0.7−	2008 03 12	703	0.7+	0.3−
2006 09 25	G96	0.4+	0.3−	2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 04 01	291	0.5+	0.3+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 04 01	291	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 04 01	291	0.0	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.4−				
2006 10 02	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−				

2006 SJ$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.20626		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17841804	ω	73.16073		+0.27825376		−0.96049669
a	3.1249534	Ω	0.73169		+0.68666803		+0.19558970
e	0.3151436	i	21.00314		+0.67161140		+0.19796659
P	5.52	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	699	1.3−	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2006 09 18	699	0.9−	0.5+	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	699	1.4+	0.9+	2006 10 12	644	0.3−	0.3−	2008 03 01	691	0.3+	0.1+
2006 09 18	699	0.1+	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.4−	0.8−
2006 09 23	104	0.5+	0.2+	2006 10 17	703	1.1−	0.4−	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2006 09 23	104	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.9+	0.4−	2008 03 04	691	0.3+	0.3+
2006 09 23	104	0.1−	0.6+	2006 10 17	703	0.9−	1.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2006 09 27	699	0.2−	1.2+	2006 10 17	703	0.1+	1.4−	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2006 09 27	699	0.6+	1.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2006 09 27	699	1.0+	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2006 09 27	699	0.3−	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2006 10 03	704	(1.7−	0.5+)	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 04 07	691	0.3+	0.1+
2006 10 03	704	0.4+	0.9−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.4−	0.3+
2006 10 03	704	0.9−	0.5+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.3−
2006 10 03	704	(1.6−	1.4−)	2008 02 11	691	0.3−	0.5−	2008 04 09	691	0.3−	0.9+

2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.3+
2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.4−

2006 SF$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.28174			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20519664	ω	24.66656			+0.31943721		−0.94104661	
a	2.8467929	Ω	46.91971			+0.84215204		+0.22806722	
e	0.3069333	i	8.76628			+0.43444195		+0.24983320	
P	4.80	H	16.5	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	291	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.9+	0.7−	2006 11 21	704	0.0	0.2−
2006 09 14	291	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.4−	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.4+
2006 09 14	291	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.2−	2006 11 21	704	0.7−	0.9+
2006 09 21	699	1.8+	0.1+	2006 10 22	703	0.7−	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.0
2006 09 21	699	0.3+	0.8−	2006 10 22	703	1.3−	0.2−	2006 12 15	G96	0.4+	0.2−
2006 09 21	699	0.6−	0.6+	2006 11 18	704	1.1−	0.5+	2006 12 15	G96	0.5+	0.2−
2006 09 21	699	0.0	0.9+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	703	0.4−	0.6+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2006 09 26	703	1.1−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2006 09 26	703	0.6−	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2006 09 26	703	0.7−	0.0	2006 11 18	704	0.1−	0.3−	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.7+	0.4+	2006 11 18	704	0.4+	0.9+	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.3+	1.1−	2006 11 21	704	0.5+	0.6+	2008 04 13	G96	0.0	0.4−
2006 10 16	703	0.5+	0.5+	2006 11 21	704	0.5+	1.0−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−

2006 ST$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.85111			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27064067	ω	0.78204			+0.46120348		−0.88458083	
a	2.3670495	Ω	61.75558			+0.81364876		+0.39045769	
e	0.2229506	i	4.51455			+0.35393085		+0.25506773	
P	3.64	H	17.0	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2005 06 14	G96	0.1−	0.4+	2006 09 30	704	0.8−	0.2−	2006 11 29	705	0.2−	0.1−
2005 06 14	G96	0.2−	0.2−	2006 09 30	703	0.7−	0.5−	2006 11 29	705	0.1−	0.2−
2005 06 14	G96	0.1−	0.0	2006 09 30	704	0.3+	0.6−	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−
2005 06 14	G96	0.3+	0.4−	2006 09 30	704	0.6+	0.3−	2006 12 21	G96	0.0	0.3−
2006 09 12	705	0.3+	0.0	2006 10 16	703	1.0+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.0
2006 09 12	705	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2006 09 17	705	0.4+	0.1−	2006 10 16	703	0.4+	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2006 09 17	705	0.4+	0.2−	2006 10 16	703	(0.5−	1.6−)	2007 01 10	G96	0.8−	0.3+
2006 09 18	703	1.0−	0.9+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1+
2006 09 18	703	0.6−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−
2006 09 18	703	0.3+	1.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+
2006 09 18	703	(1.1−	1.7−)	2006 10 22	703	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2006 09 22	705	0.4+	0.1−	2006 10 22	703	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2006 09 22	705	0.4+	0.0	2006 10 22	703	0.7−	0.2−	2007 02 06	G96	0.6+	0.0
2006 09 25	699	0.3+	0.5+	2006 10 22	703	0.8−	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2006 09 25	699	0.0	0.1+	2006 11 08	705	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.5+	0.0
2006 09 25	699	0.3+	0.2−	2006 11 08	705	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.4−	0.2+
2006 09 25	699	0.9−	0.4+	2006 11 09	705	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.4−	0.8−
2006 09 26	704	0.1−	1.0−	2006 11 09	705	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.4+
2006 09 26	704	0.1+	0.4−	2006 11 13	705	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.0
2006 09 26	704	0.1+	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	(0.2−	2.1−)
2006 09 29	699	0.0	0.8−	2006 11 14	705	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2006 09 29	699	0.3+	0.8−	2006 11 14	705	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2006 09 29	699	1.4+	0.4+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−
2006 09 29	699	0.5−	0.6−	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	703	1.2−	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.5−	0.3+
2006 09 30	703	0.4−	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.8+	0.5+
2006 09 30	704	0.2+	0.5+	2006 11 20	705	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.1−
2006 09 30	703	0.3−	0.1+	2006 11 20	705	0.0	0.2−				

2006 SQ$_{147}$ = 2008 DC$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.30243			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28182260	ω	310.10907			−0.99021001		−0.13821103	
a	2.3040161	Ω	221.95723			+0.13530631		−0.91600268	
e	0.1120285	i	1.67487			+0.03429788		−0.37661228	
P	3.50	H	17.6	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.5−	0.0
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.1−
2003 11 15	291	0.2+	0.3−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.2+
2003 11 15	291	0.0	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.2−	0.1+
2003 11 15	291	0.4−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.1−	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.4−	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	0.2−	0.2+
2003 12 19	691	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.2+
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.4+	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.4+	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.4+	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.6−	0.1+
2006 09 14	568	0.4+	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.5−	0.5+
2006 09 14	568	0.4+	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.3+
2006 09 14	568	0.4+	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.3+	0.4−
2006 09 14	568	0.5+	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.5−	0.2+
2006 09 14	568	0.4+	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−
2006 09 14	568	0.5+	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2006 09 14	568	0.4+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.5+	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+
2006 09 14	568	0.4+	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 02	703	(1.3+	1.7+)
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 02	703	0.9+	1.1+
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 03 02	703	1.1+	0.1+
2006 09 17	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 02	703	0.2+	1.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.4+	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.2−
2006 09 19	691	0.4+	0.3−	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2006 09 19	691	0.5−	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2006 09 20	568	0.2−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−

2006 SP$_{149}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.63071			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28948745	ω	207.87186			+0.55894691		−0.82745679	
a	2.2631650	Ω	208.24416			+0.78035352		+0.54684761	
e	0.1033744	i	6.52696			+0.28040461		+0.12756551	
P	3.40	H	17.8	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.0	0.4+	2006 10 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2005 05 15	G96	0.4−	0.6+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2005 05 15	G96	0.2+	0.3−	2006 10 27	691	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2005 05 15	G96	0.3+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1−	0.6−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.5−	2008 03 29	G96	1.0+	0.3−
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.8−	2008 03 29	G96	0.1+	0.6+
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.5−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2008 04 15	G96	0.3−	0.1−
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.6+	0.2+
2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.6−	0.4+	2008 04 15	G96	0.6−	0.3+
2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.4+				
2006 10 21	644	0.4−	0.3+	2006 11 01	691	0.5−	0.5+				

2006 SF$_{151}$ = 2008 ED$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	24.34474		(2000.0)		−0.90919808	−0.41591954
n	0.25379874	ω	201.51812		−0.90919808	−0.41591954
a	2.4706416	Ω	313.88960		+0.38579389	−0.82417457
e	0.1476650	i	1.52899		+0.15659476	−0.38437900
P	3.88	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.2−	0.5+	2006 09 26	691	0.5−	0.3−	2008 03 02	703	0.7+	0.5+
1998 09 25	691	0.1−	1.0+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	703	0.4−	0.7+
1998 09 25	691	1.2−	1.7+	2006 10 19	G96	0.4+	0.4−	2008 03 02	703	0.2+	0.4+
2000 02 05	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.6−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2000 02 05	691	0.3−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.5−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2000 02 05	691	0.4−	0.0	2007 12 31	G96	0.7−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2000 02 12	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.8−	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2000 02 12	691	0.4+	0.3−	2007 12 31	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2000 02 12	691	0.0	1.0−	2007 12 31	G96	0.6+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2004 02 13	691	0.1+	0.3+	2008 01 09	G96	0.8−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2008 01 09	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2004 02 13	691	0.1+	0.6+	2008 01 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.2+	0.2−	2008 01 09	G96	0.3+	0.8+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2006 09 19	691	0.1+	0.3−	2008 01 30	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.4+	0.2−	2008 01 30	691	0.0	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2008 01 30	691	0.1−	0.1+				
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2008 03 02	703	1.1+	0.9+				

2006 SM$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	130.90910		(2000.0)		+0.75148901	−0.65945494
n	0.25635133	ω	68.89601		+0.75148901	−0.65945494
a	2.4542134	Ω	332.35096		+0.58856684	+0.68352714
e	0.0843904	i	2.41845		+0.29808279	+0.31290547
P	3.84	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−	2008 03 01	G96	0.2+	0.4+
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.6−	0.2−	2008 03 01	G96	0.4+	0.2−
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	G96	0.5+	0.2−
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2008 03 07	G96	0.5+	0.1−
2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	291	0.2+	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.1−	2008 03 01	291	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.4−	0.6−
2006 09 30	691	0.1−	0.5+	2008 03 01	291	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.4+

2006 SB$_{163}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	111.63159		(2000.0)		+0.09799865	−0.99514276
n	0.27705309	ω	259.32330		+0.09799865	−0.99514276
a	2.3303834	Ω	185.08068		+0.94931340	+0.09629263
e	0.0950384	i	6.05143		+0.29866424	+0.02046030
P	3.56	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.6+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.4−
2006 09 24	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4−	0.4−
2006 09 24	691	0.3+	1.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.5−
2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.7−
2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 10 31	G96	0.6+	0.3−	2008 04 06	291	0.6+	0.9+
2006 09 27	691	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.5+	0.2−	2008 04 06	G96	0.4−	0.7−
2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	291	0.1+	0.5+
2006 10 01	691	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	291	0.2+	0.8+
2006 10 01	691	0.1−	0.6+	2008 03 28	G96	0.5+	0.5−	2008 04 06	G96	0.2−	0.6−
2006 10 21	G96	0.4+	0.4−	2008 03 28	G96	0.8−	0.6−	2008 04 06	G96	0.5−	0.5−
2006 10 21	G96	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.7−	0.8−	2008 04 06	G96	0.3−	0.3−
2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	1.0−				

2006 SB$_{167}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	61.91667		(2000.0)		+0.37963828	−0.92478610
n	0.18794617	ω	76.85899		+0.37963828	−0.92478610
a	3.0184250	Ω	350.70838		+0.77612029	+0.33331428
e	0.1210163	i	9.05309		+0.50349983	+0.18350002
P	5.24	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 22	G96	0.3−	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.2−	2007 12 19	G96	0.3−	0.3+
2006 07 22	G96	0.6+	0.4−	2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−
2006 07 22	G96	0.0	0.2−	2006 10 01	691	0.2−	0.2−	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
2006 07 22	G96	0.3+	0.3−	2006 10 01	691	0.3+	0.1−	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.4+	0.2−
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.4+	2008 01 18	G96	0.4−	0.0
2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 02	691	0.3+	0.5−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.3−	0.4−	2008 01 18	G96	0.0	0.2+
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.6−	0.1+	2008 01 18	G96	0.7+	0.0
2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2007 12 19	G96	0.2−	0.1+				
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1+				

2006 SW$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	199.41581		(2000.0)		+0.93971483	+0.32729069
n	0.29565769	ω	217.95092		+0.93971483	+0.32729069
a	2.2315670	Ω	122.66468		−0.27784161	+0.89967518
e	0.2041041	i	6.75904		−0.19934916	+0.28890376
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2006 10 10	644	0.1−	0.1−	2006 11 07	644	0.1+	0.2−
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 10 10	644	0.1−	0.3−	2006 11 07	644	0.3−	0.2+
2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.2−	2006 11 07	644	0.0	0.1−
2006 09 16	699	0.2+	0.6+	2006 10 12	644	0.3−	0.1−	2006 11 16	703	0.4−	0.1−
2006 09 16	699	0.6+	1.5−	2006 10 12	644	0.3−	0.3−	2006 11 16	703	(2.2−	1.0−)
2006 09 16	699	0.4−	1.0+	2006 10 12	644	0.4−	0.1−	2006 11 16	703	0.0	1.1−
2006 09 16	699	0.0	0.9+	2006 10 12	644	0.1−	0.2−	2006 11 16	703	(1.7+	1.5−)
2006 09 17	705	0.1+	0.1−	2006 10 12	644	0.4−	0.2−	2006 11 16	703	0.0	0.3−
2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.1−	2006 11 16	703	1.2+	0.7+
2006 09 18	705	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.0	2006 11 16	703	0.3−	0.2+
2006 09 18	705	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.6+	0.1−	2006 11 16	703	0.9+	0.8+
2006 09 25	699	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.5+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2006 09 25	699	0.6+	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.8+	2006 12 12	644	0.4+	0.3−
2006 09 25	699	0.3−	0.3−	2006 10 22	703	0.8+	0.9+	2006 12 12	644	0.3+	0.0
2006 09 25	699	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	0.7+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2006 09 26	703	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	0.4+	0.8+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2006 09 26	703	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	0.3−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2006 09 26	703	0.4−	0.2−	2006 10 28	703	0.4−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+
2006 09 26	703	0.6−	0.5+	2006 10 28	703	0.2+	0.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2006 09 30	704	0.1−	0.2−	2006 10 28	703	0.2+	0.3−	2008 04 06	G96	0.3+	0.5+
2006 09 30	704	0.2−	1.0−	2006 10 28	703	0.4−	0.4+	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2006 09 30	704	0.1+	0.2−	2006 11 07	644	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	704	0.3−	0.3−	2006 11 07	644	0.1−	0.4−				
2006 09 30	704	0.5−	0.4−	2006 11 07	644	0.1−	0.1+				

2006 SW$_{184}$ = 2002 XV$_{114}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	111.02711		(2000.0)		+0.50965426	−0.86017816
n	0.23379301	ω	21.34950		+0.50965426	−0.86017816
a	2.6096466	Ω	38.01651		+0.78494397	+0.45600712
e	0.1990995	i	1.73090		+0.35230030	+0.22836604
P	4.22	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	704	0.0	0.2−	2006 10 18	H07	1.0+	0.7+	2006 10 28	691	0.0	0.2+
2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2006 10 18	H07	0.5+	1.0+	2006 11 01	691	0.0	0.1+
2002 12 10	704	0.1+	0.4+	2006 10 18	H07	0.9+	0.6−	2006 11 01	691	0.5+	0.4+
2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2006 10 18	H07	0.9+	0.5+	2006 11 01	691	0.2−	0.0
2006 07 21	G96	0.6+	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.5−	0.7+	2006 10 20	703	0.2−	0.8−	2008 02 28	691	0.3+	0.3−
2006 07 21	G96	0.3−	0.5+	2006 10 20	703	0.4−	1.0−	2008 02 28	691	0.1−	0.8−
2006 09 14	691	0.1−	0.5+	2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2006 09 14	691	0.1−	0.4+	2006 10 20	703	(1.6−	1.3−)	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2006 09 14	691	0.4−	0.3+	2006 10 20	703	0.7−	0.4−	2008 03 15	691	0.4−	0.7+
2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.2−	2008 03 29	291	0.0	0.4+
2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 10 21	703	0.0	1.3−	2008 03 29	291	0.5+	0.3+
2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 10 21	703	0.3−	0.8−	2008 03 29	291	0.2−	0.5+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	1.0+	0.4−
2006 09 27	691	0.1−	0.3−	2006 10 21	703	0.1+	0.6−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	1.3−
2006 09 27	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.5−	0.1−
2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.4−
2006 10 01	691	0.1+	0.3−	2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2006 10 01	691	0.2+	0.1−	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.5+	0.3−
2006 10 16	691	0.0	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.1+				
2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.1+				

2006 SQ$_{192}$ = 2008 GQ$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.88335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27597680	ω	42.79178		−0.61309977	−0.78823211	
a	2.3364384	Ω	85.09147		+0.70971137	−0.57896482	
e	0.1470814	i	3.04376		+0.34701360	−0.20854227	
P	3.57	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.1−	0.8−	2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2008 03 07	691	0.3+	0.1+
2006 09 18	691	0.6+	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 09 29	705	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.2−
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 09 29	705	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2006 09 26	691	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.5+	0.1+
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.2+
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.4−	1.0−	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−	2008 04 04	G96	0.4+	0.5+
2006 09 26	G96	0.1−	0.6−	2008 02 11	G96	0.1−	0.4−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−	2008 04 08	G96	0.4−	0.0
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.6−	2008 04 08	G96	0.3−	0.1−
2006 09 26	G96	0.7−	0.4−	2008 02 28	691	0.2−	0.2−	2008 04 08	G96	0.3−	0.0
2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.1−	0.4+	2008 04 08	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	G96	(0.4−	1.8−)	2008 02 28	691	0.1−	0.0				
2006 09 27	691	0.3+	0.6+	2008 03 07	691	0.5−	0.0				

2006 SL$_{198}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.30017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.40829841	ω	213.02996		+0.89348947	−0.44785849	
a	1.7994961	Ω	173.31756		+0.44838108	+0.88552622	
e	0.3738833	i	16.55470		+0.02511932	+0.12355599	
P	2.41	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 29	704	0.1−	0.0	2006 10 10	E12	0.6+	1.0+	2006 12 31	448	0.1−	0.5+
2006 09 29	704	0.5+	0.7+	2006 10 10	E12	1.2−	0.1+	2006 12 31	448	0.1−	0.7+
2006 09 29	704	0.3−	0.5−	2006 10 10	E12	1.1−	0.2+	2006 12 31	448	0.5+	0.9+
2006 09 29	704	0.2−	0.3+	2006 10 10	E12	0.4−	0.2−	2006 12 31	F84	0.2+	1.1+
2006 09 29	704	0.8+	0.8+	2006 10 16	F84	0.4−	0.2−	2006 12 31	F84	0.2+	1.1+
2006 09 30	854	1.7+	0.6−	2006 10 16	F84	0.4−	0.2−	2007 01 10	448	0.2−	0.3−
2006 09 30	G96	0.6−	0.4−	2006 10 29	E12	0.3−	0.0	2007 01 10	448	0.9+	0.4+
2006 09 30	854	1.3+	0.1+	2006 10 29	E12	0.2+	0.1+	2007 01 10	448	0.7+	1.9−
2006 09 30	G96	0.4−	0.5−	2006 11 05	F84	0.2+	0.2+	2007 02 07	448	0.8+	0.0
2006 09 30	854	1.6+	0.6+	2006 11 05	F84	0.3−	0.2+	2007 02 07	448	0.8−	0.1−
2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2006 11 11	F84	0.7−	0.8+	2007 02 07	448	1.2+	0.7+
2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2006 11 11	F84	0.7−	0.7−	2008 04 13	291	1.2−	1.2+
2006 09 30	118	0.2−	0.0	2006 11 27	F84	0.4+	0.2+	2008 04 13	291	1.3+	0.9+
2006 09 30	118	0.0	0.2−	2006 11 27	F84	0.8+	0.5+	2008 04 13	291	0.0	0.6−
2006 09 30	118	0.6−	0.4+	2006 12 13	F84	0.2−	0.0				
2006 10 04	E12	0.1−	0.2−	2006 12 13	F84	0.4−	0.3+				

2006 SU$_{211}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.90390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26124638	ω	90.72753		−0.85745082	−0.51347595	
a	2.4234600	Ω	58.37738		+0.45508957	−0.78709632	
e	0.1111320	i	2.25296		+0.24014907	−0.34179207	
P	3.77	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.4+	0.5−
2004 02 13	691	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.3+	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2004 02 13	691	0.1+	0.5−	2006 10 19	691	0.5+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.8+	0.0
2006 09 26	G96	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2006 09 26	G96	0.8+	0.1+	2006 10 22	691	0.8−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.3−
2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2006 10 22	691	0.5−	0.6−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2006 09 28	691	0.1+	0.3−	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 09 28	691	0.0	0.5+	2006 10 23	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.4−	0.4−
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	G96	0.5−	0.2−
2006 10 17	G96	0.5+	0.4−	2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2006 10 17	G96	0.1+	0.5−	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2006 10 17	G96	1.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.5+	0.1+				

2006 SG$_{212}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	261.31194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36967142	ω	119.84860		+0.82479792	+0.53985797	
a	1.9227617	Ω	208.50777		−0.55805055	+0.82509539	
e	0.0875551	i	20.62387		+0.09103836	+0.16664626	
P	2.67	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.2+	0.5−	2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+
2000 04 05	691	0.2+	0.6−	2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	691	0.3−	0.1−	2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2006 09 17	703	0.8+	0.5+	2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	703	0.4−	1.1−	2006 10 17	703	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−
2006 09 17	703	0.5−	0.4+	2006 10 17	703	(1.5−	0.5−)	2006 11 09	644	0.0	0.0
2006 09 17	703	0.8−	0.3−	2006 10 17	703	0.2+	0.3−	2006 11 09	644	0.2−	0.3+
2006 09 26	691	0.2+	0.2−	2006 10 17	703	0.2−	0.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.4+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.1−	2006 11 29	705	0.1+	0.3+
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 11 29	705	0.1+	0.3+
2006 09 28	703	0.3+	0.7−	2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	688	0.5−	0.8+
2006 09 28	703	1.0−	1.2−	2006 10 21	703	0.4−	0.5+	2008 04 05	688	0.1+	1.6+
2006 09 28	703	0.1−	0.6−	2006 10 21	703	1.3+	0.4+	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	703	0.8+	0.2+	2006 10 21	703	0.7−	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2006 09 30	703	0.9−	0.5+	2006 10 21	703	0.6−	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2006 09 30	703	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.8−	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2006 09 30	703	0.3−	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.6−	2008 04 14	G96	0.3+	0.3−
2006 09 30	703	(1.6+	1.6−)	2006 10 23	691	0.0	0.7−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−
2006 09 30	691	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.4+	2006 10 27	691	0.3+	0.0				

2006 SB$_{215}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.60608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23382878	ω	195.43719		+0.64199310	−0.75750019	
a	2.6093805	Ω	214.86867		+0.72356351	+0.64969629	
e	0.1723690	i	11.96115		+0.25357583	+0.06393892	
P	4.22	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	0.8−	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	0.3+	0.2−
2006 08 29	703	0.3−	0.4+	2006 11 08	A24	0.8+	0.6+	2006 11 20	704	0.7+	0.3+
2006 08 29	703	0.8+	0.0	2006 11 09	A24	0.6−	1.4−	2006 11 20	704	0.7+	0.2−
2006 08 29	703	0.1−	0.8−	2006 11 09	A24	(1.6+	0.3+)	2006 12 05	644	0.0	0.2−
2006 09 27	704	1.2−	0.3+	2006 11 09	A24	0.2+	0.2+	2006 12 05	644	0.1+	0.0
2006 09 27	704	0.5−	0.2+	2006 11 09	A24	0.1+	0.1+	2006 12 05	644	0.0	0.0
2006 09 27	704	0.2+	0.1−	2006 11 10	683	1.4−	0.3+	2006 12 05	644	0.3+	0.2−
2006 09 27	704	0.2−	0.6+	2006 11 10	683	0.8−	1.2+	2006 12 05	644	0.1+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 10	683	(2.2−	0.9+)	2006 12 05	644	0.3+	0.0
2006 09 27	704	0.3−	0.9−	2006 11 11	703	0.1−	0.8−	2006 12 10	699	0.1−	0.7+
2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 11	703	0.1+	0.5−	2006 12 10	699	0.6+	0.1−
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.3−	0.2−	2006 12 10	699	0.3+	0.4+
2006 09 29	704	0.1−	0.6−	2006 11 11	703	0.2−	0.6−	2006 12 10	699	0.2+	0.3+
2006 09 29	704	0.1+	0.0	2006 11 13	644	0.0	0.1−	2006 12 13	704	0.7−	0.3+
2006 09 29	704	0.4−	0.2−	2006 11 13	644	0.0	0.2−	2006 12 13	644	0.3+	0.1+
2006 09 29	704	(1.6−	0.3−)	2006 11 13	644	0.1+	0.3−	2006 12 13	704	0.2−	1.1−
2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	704	0.2−	0.1+	2006 12 13	644	0.3+	0.0
2006 10 16	691	0.4+	0.1+	2006 11 14	704	0.3+	0.2+	2006 12 13	644	0.6+	0.0
2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	704	1.1+	0.9+	2006 12 13	704	0.7+	0.2−
2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.7−	0.2−	2006 12 27	703	0.8−	0.2−
2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 14	704	0.1+	0.6−	2006 12 27	703	0.2+	0.8−
2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2006 12 27	703	0.1−	0.5−
2006 10 23	704	1.0+	0.6+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2006 12 27	703	0.0	0.3−
2006 10 23	704	0.1−	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2007 01 08	703	0.6+	0.1−
2006 10 23	704	0.5+	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2007 01 08	703	0.9−	1.3−
2006 10 23	704	0.6+	0.5+	2006 11 17	704	0.1−	1.3+	2007 01 08	703	0.2+	0.5−
2006 10 23	704	0.1−	0.0	2006 11 17	704	0.3−	0.9+	2007 01 08	703	0.9−	0.6−
2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	704	0.3−	0.8+	2007 01 25	703	0.9−	0.3−
2006 10 23	644	0.1−	0.2+	2006 11 17	704	0.5−	0.8+	2007 01 25	703	0.2+	0.1+
2006 10 23	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	704	0.1−	0.7+	2007 01 25	703	0.7−	1.5+
2006 10 24	644	0.1+	0.0	2006 11 18	224	0.6−	0.3−	2007 01 25	703	0.6−	0.3−
2006 10 24	644	0.2+	0.1−	2006 11 18	224	(2.4−	0.4+)	2008 03 12	703	0.5−	0.5+
2006 10 24	644	0.2+	0.1−	2006 11 18	224	(4.6−	0.3−)	2008 03 12	703	0.2−	0.2+
2006 10 28	704	0.9−	0.1+	2006 11 19	704	(1.5−	0.1+)	2008 03 12	703	0.5−	0.3+
2006 10 28	704	0.7−	1.2+	2006 11 19	704	0.5−	0.9−	2008 03 12	703	(2.0+	1.0−)
2006 10 28	704	0.2−	1.0+	2006 11 19	704	0.7−	0.5+	2008 04 04	703	0.8+	0.3−
2006 10 28	704	0.4−	0.1−	2006 11 19	704	0.2+	0.7+	2008 04 04	703	0.2+	1.0+
2006 10 28	704	0.8−	0.1−	2006 11 19	704	0.1+	0.3−	2008 04 04	703	0.6+	0.2+
2006 11 08	644	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	0.5+	0.9−	2008 04 04	703	(1.9−	0.9+)
2006 11 08	644	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	0.5+	0.5−				

2006 SC$_{216}$ = 2002 UA$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.29633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23835755	ω	294.76144		+0.85926495	+0.50680096	
a	2.5762229	Ω	34.90510		−0.41450506	+0.76934639	
e	0.1454890	i	6.96623		−0.29974873	+0.38892020	
P	4.13	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.0	0.1−	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 15	703	0.1−	1.0−
2002 10 29	644	0.1+	0.1−	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2006 10 15	703	1.6+	0.5+
2002 10 29	644	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2006 10 15	703	0.8−	1.0−
2002 10 31	644	0.2−	0.0	2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3−	0.4−
2002 10 31	644	0.1+	0.2−	2006 10 01	691	0.3−	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.2+
2002 10 31	644	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.7−	0.1−
2002 11 12	644	0.2−	0.5+	2006 10 01	691	0.1+	0.2−	2006 10 22	G96	0.4−	0.2−
2002 11 12	644	0.6−	0.6−	2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
2002 11 12	644	0.3+	0.5+	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−
2006 09 27	691	0.4−	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.6+	0.1−
2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 10 15	703	0.6+	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3+

2006 SZ$_{216}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.26474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19072958	ω	15.39845		+0.26110826	−0.96395632	
a	2.9889869	Ω	59.48962		+0.87927225	+0.21565829	
e	0.1114645	i	3.40001		+0.39837519	+0.15581947	
P	5.17	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.1+	0.3−	2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	1.2+	0.2+
2006 09 19	691	0.1−	0.8−	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−
2006 09 19	691	0.2+	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.5−	2006 11 14	G96	0.6+	0.1−
2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.4−	2008 02 02	691	0.3+	0.4+
2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−
2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	691	0.3−	0.3−	2008 02 02	691	0.4+	0.1+
2006 09 28	691	0.3+	0.5+	2006 10 23	691	0.9−	0.9+	2008 02 09	691	0.6−	0.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.2−
2006 09 28	691	0.3+	0.3+	2006 10 23	691	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.4−	0.1+
2006 10 17	G96	0.4+	0.9−	2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.5−
2006 10 17	G96	0.1+	0.5−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.3−
2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.4+
2006 10 17	G96	0.2−	0.7−	2006 11 14	G96	0.4+	0.3+				

2006 SV$_{227}$ = 2008 EZ$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.52285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26065659	ω	146.42949		+0.44410816	−0.89414400	
a	2.4271144	Ω	277.14580		+0.80883345	+0.42757118	
e	0.1555446	i	3.30612		+0.38543013	+0.13300146	
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−
2004 02 22	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−
2004 02 22	691	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.5−
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 10 23	G96	0.3+	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.3+
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2006 09 30	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−				

2006 SL$_{236}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.25367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23731580	ω	283.41330		+0.98520949	+0.17084379	
a	2.5837567	Ω	66.75110		−0.15112400	+0.90266094	
e	0.1158699	i	0.82415		−0.08076999	+0.39498815	
P	4.15	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.8+	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2006 10 19	695	0.1+	0.3+
1998 10 19	691	0.2−	0.3−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 19	695	0.1+	0.3+
1998 10 19	691	0.4−	0.3−	2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2006 10 20	695	0.2+	0.4+
2006 08 18	691	0.0	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.5−	2008 01 13	691	0.4−	0.2−
2006 08 18	691	0.3−	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.5+	0.7+
2006 08 18	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.4−				

2006 SQ_{263} = 2008 DB_{68}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	71.46926			(2000.0)		
n	0.30264624	ω	223.95523		−0.64475587	−0.75943878
a	2.1970800	Ω	266.38940		+0.72314597	−0.56920205
e	0.0093942	i	4.99224		+0.24768885	−0.31505835
P	3.26	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.3−	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.6+	0.7−
2003 11 30	691	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.3−	0.5+	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−
2003 11 30	691	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.7−	0.1−
2003 12 14	691	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	691	0.3−	0.0
2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.2+
2003 12 14	691	0.2+	0.2−	2006 10 19	G96	0.4−	0.4−	2008 02 29	691	0.8−	0.3−
2003 12 14	291	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	691	0.5+	0.3+
2003 12 14	291	0.1−	0.3+	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2003 12 14	291	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2008 03 04	691	0.3+	0.3−
2006 09 26	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	G92	0.1+	0.1+
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.5−	2008 03 29	G92	0.6+	0.3+
2006 09 26	691	0.3+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−	2008 03 29	G92	(1.9+	0.4−)

2006 SY_{273}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	43.56614			(2000.0)		
n	0.20654237	ω	88.48508		−0.70530923	−0.67963737
a	2.8344140	Ω	48.64264		+0.49517715	−0.67580994
e	0.1002518	i	15.57794		+0.50728541	−0.28526124
P	4.77	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.1−	0.0
2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 09	691	0.3−	0.5+	2008 02 10	291	0.2+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 09	691	0.2+	0.0	2008 02 10	291	0.5+	0.3+
2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 09	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	291	0.2+	0.2+
2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	703	(0.4+	1.8+)
2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 03 13	703	0.1−	0.8+
2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.1−	0.4−
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	703	1.2+	0.7−	2008 03 13	703	0.1−	0.1+
2006 10 17	G96	0.6−	0.1−	2006 11 24	703	0.6+	0.0	2008 03 30	703	0.9−	0.0
2006 10 17	G96	0.7+	0.6−	2006 11 24	703	0.5−	0.2−	2008 03 30	703	0.5−	0.7−
2006 10 17	G96	0.5+	1.0−	2006 11 24	703	0.5−	0.1−	2008 03 30	703	0.3−	1.1−
2006 10 17	G96	0.3−	0.3−	2006 12 24	G96	0.3−	0.5−	2008 03 30	703	1.0−	1.0−
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 12 24	G96	0.4+	0.1+				
2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.4−				

2006 SD_{274}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	82.54366			(2000.0)		
n	0.23167194	ω	241.53505		−0.28482913	−0.95760997
a	2.6255508	Ω	225.08250		+0.89938064	−0.25142229
e	0.0708373	i	3.48750		+0.33164263	−0.14060578
P	4.25	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 12 14	G96	0.6+	0.5−
1995 02 25	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 12 14	G96	0.3+	0.6−
2006 09 27	G96	0.3−	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 08	691	0.4−	0.2+
2006 09 27	G96	0.4−	0.1−	2006 10 27	G96	0.7−	1.0−	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.4+	0.6−	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2006 09 27	G96	0.2−	0.2+	2006 11 10	691	0.3−	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	1.3−
2006 09 28	G96	0.1−	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 11 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2006 09 28	G96	0.2+	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.4+	2008 04 12	G96	0.1−	0.9+
2006 09 28	G96	0.5−	0.4−	2006 11 14	691	0.3−	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−
2006 10 17	G96	0.5+	0.3−	2006 11 14	691	0.3+	0.3+	2008 04 12	G96	0.8+	0.2+
2006 10 17	G96	0.3−	0.3−	2006 12 14	G96	0.6−	0.6+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2+
2006 10 17	G96	0.7+	0.4−	2006 12 14	G96	0.6+	0.3−				

2006 SP_{288} = 2008 EV_{91}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	95.62753			(2000.0)		
n	0.23921566	ω	32.68348		+0.43857442	−0.89035982
a	2.5700583	Ω	31.79642		+0.76672100	+0.29981547
e	0.1453402	i	13.40062		+0.46881913	+0.34259316
P	4.12	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 09 19	703	0.8−	0.7+	2006 10 12	644	0.2+	0.3+
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.8+	1.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+
2002 10 10	644	0.1−	0.0	2006 09 19	703	1.8+	0.8−	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2002 10 30	644	0.0	0.2−	2006 09 19	703	1.4−	0.6−	2008 03 03	703	0.5−	0.1−
2002 10 30	644	0.0	0.3+	2006 09 26	703	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	0.9−	0.6−
2002 10 30	644	0.3+	0.0	2006 09 26	703	1.4−	0.5+	2008 03 03	703	0.8−	0.9+
2004 03 27	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	1.7−	0.8−	2008 03 03	703	0.8+	0.3−
2004 03 27	691	0.0	0.3+	2006 09 26	703	0.0	0.8−	2008 03 11	703	0.6+	1.3+
2004 03 27	691	0.0	0.5+	2006 10 02	703	0.4+	0.5−	2008 03 11	703	0.3+	0.4−
2006 08 28	D35	0.4−	0.4+	2006 10 02	703	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.2−
2006 08 28	D35	0.1+	0.5+	2006 10 02	703	1.5+	0.2+	2008 03 11	703	1.2+	0.6−
2006 08 28	D35	0.3−	0.7+	2006 10 02	703	0.8+	0.4−				

2006 SA_{292}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	290.03993			(2000.0)		
n	0.36173533	ω	241.10066		+0.46795948	+0.81209307
a	1.9507821	Ω	60.99989		−0.60614883	+0.58198684
e	0.0449328	i	23.48872		−0.64311548	+0.04238120
P	2.72	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	703	0.4−	0.5−	2006 10 20	703	0.7−	0.0	2006 12 26	G96	0.3−	0.3+
2005 04 11	703	0.1+	0.2−	2006 10 20	703	0.2−	0.1−	2006 12 26	G96	0.1−	0.3+
2005 04 11	703	0.6+	1.0−	2006 11 07	644	0.1+	0.3+	2008 03 02	291	0.0	0.2+
2005 04 11	703	1.2−	0.4−	2006 11 07	644	0.3+	0.2+	2008 03 02	291	0.0	0.3+
2006 09 25	703	0.4−	0.9−	2006 11 07	644	0.1−	0.0	2008 03 02	291	0.0	0.1+
2006 09 25	703	0.1+	0.7−	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−
2006 09 25	703	0.1−	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 04 11	703	0.3−	0.1+
2006 09 25	703	0.8+	0.6+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.9+	0.1−
2006 10 02	703	(0.5+	1.9−)	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 04 11	703	0.6+	0.5+
2006 10 02	703	0.3−	0.1−	2006 11 09	644	0.4+	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2006 10 02	703	0.7−	0.6−	2006 11 09	644	0.6+	0.0	2008 04 11	703	0.1−	1.0+
2006 10 02	703	0.0	1.1−	2006 11 16	703	(0.1+	1.6+)	2008 04 11	703	0.4+	0.1+
2006 10 10	644	0.3−	0.1+	2006 11 16	703	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−
2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.2−	1.5+	2008 04 16	703	0.5+	0.1+
2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 11 16	703	0.2−	0.5+	2008 04 16	703	1.0−	0.8+
2006 10 20	703	0.0	0.4−	2006 12 26	G96	0.3−	0.4+	2008 04 16	703	0.9+	0.8−
2006 10 20	703	0.6−	0.2−	2006 12 26	G96	0.5−	0.3+	2008 04 16	703	0.1−	0.3+

2006 ST_{292} = 2008 EQ_{34}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	94.33314			(2000.0)		
n	0.28789958	ω	109.18371		−0.04859545	−0.99839215
a	2.2714788	Ω	343.52017		+0.87340503	−0.02830153
e	0.0956576	i	5.90449		+0.48456386	−0.04911350
P	3.42	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.4+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.5−	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.5−	2008 03 15	G96	0.4+	0.2−
2006 07 21	G96	0.8−	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.3−	0.5−

2006 07 21	G96	0.3+	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.0	2008 04 04	703	1.0+	1.3+
2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	703	0.6−	0.3+	2008 04 04	703	1.3−	1.0−
2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	703	0.9−	0.2−	2008 04 04	703	0.2−	1.5+
2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.6−	1.0+	2008 04 04	703	0.3−	0.6−
2006 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 03 08	703	0.8+	0.4+	2008 04 12	G96	0.3−	0.0
2006 10 01	691	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.3−	2008 04 12	G96	0.4+	0.4−
2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	691	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.6+	0.3+
2006 10 23	G96	0.1−	0.7+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−

2006 SN$_{293}$ = 2008 EF$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	72.02159			(2000.0)		
n	0.29507940	ω	257.42799		−0.50095750	−0.86474156
a	2.2344816	Ω	222.69564		+0.81301839	−0.45611743
e	0.1030858	i	3.00493		+0.29671987	−0.21018785
P	3.34	H	17.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.0	0.4+	2006 09 17	691	0.4+	0.1−	2008 03 06	691	0.7−	0.7−
2003 12 21	691	0.3−	0.4+	2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2008 03 06	691	0.2−	0.2+
2003 12 21	691	0.0	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2005 05 07	G96	0.5−	0.1−	2006 09 25	691	0.3−	0.5+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2005 05 07	G96	0.7−	0.3−	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2005 05 07	G96	0.3−	0.1−	2006 10 02	691	0.6−	0.5−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2005 05 07	G96	0.5+	0.2−	2006 10 02	691	0.5−	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.4+
2005 05 19	G96	0.4−	0.2+	2006 10 02	691	0.3+	0.6+	2008 04 06	704	0.3+	0.2−
2005 05 19	G96	0.2−	0.3−	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	704	1.4+	0.5−
2005 05 19	G96	0.3−	0.0	2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	704	0.0	0.3+
2005 05 19	G96	0.2−	0.5−	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	704	0.4+	0.4+
2005 06 14	291	0.1+	0.6+	2006 10 02	G96	0.6+	0.3−	2008 04 12	G96	0.0	0.2+
2005 06 14	291	0.4+	0.5+	2008 03 02	691	0.6+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.5+
2005 06 14	291	0.3+	0.5+	2008 03 02	691	0.5+	0.5+	2008 04 12	G96	0.4−	0.5+
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.4+	2008 04 12	G96	0.6−	0.2−

2006 SU$_{296}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	126.89416			(2000.0)		
n	0.27133364	ω	52.42020		+0.69525238	−0.71864395
a	2.3630176	Ω	353.48357		+0.61723883	+0.60637637
e	0.1019173	i	6.69399		+0.36829385	+0.34038004
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1+	0.4−	2006 10 02	691	0.7+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 10 02	691	0.1+	0.8+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.6−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2006 09 25	691	0.2−	0.3−	2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.2+
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.5−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1−	0.0
2006 09 25	691	0.3−	0.2−	2006 10 23	G96	0.5−	0.5−	2008 03 14	G96	0.6+	0.2+
2006 10 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.5−	0.0

2006 SE$_{298}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.14137			(2000.0)		
n	0.26340189	ω	63.84946		−0.24746925	−0.96864446
a	2.4102206	Ω	40.49825		+0.87637213	−0.23349153
e	0.1413628	i	1.94711		+0.41319591	−0.08490946
P	3.74	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	691	0.3−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2006 09 19	691	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	G96	0.5−	1.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2006 10 27	G96	0.5−	0.4−	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.4+	0.4−	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.4−	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.6+	2008 04 07	G96	0.0	0.0
2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	G96	0.2−	0.2+
2006 10 01	691	0.4+	0.6−	2006 11 22	G96	0.2−	0.6−	2008 04 07	G96	0.3−	0.1+
2006 10 01	691	0.3−	0.5+	2006 11 22	G96	0.7+	0.4+	2008 04 07	G96	0.2−	0.1−
2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2008 04 07	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	691	0.3−	0.2−	2006 11 22	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.3+

2006 SV$_{300}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	82.19997			(2000.0)		
n	0.17602324	ω	60.77253		+0.68792798	−0.72558675
a	3.1532328	Ω	345.72213		+0.64016928	+0.61746495
e	0.1420874	i	3.88313		+0.34196255	+0.30374479
P	5.60	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	1.7−	0.6+
2006 09 15	691	0.5−	0.5−	2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2006 11 17	G96	0.3−	1.2+
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.4−	2006 11 17	G96	0.1−	1.0−
2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.3−	1.0−
2006 09 26	691	0.2−	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.2−	0.0	2006 10 12	644	0.3−	0.2−	2008 01 01	691	0.2−	0.2−
2006 09 27	152	0.4+	0.8+	2006 10 12	644	0.1+	0.2−	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2006 09 27	152	1.1+	0.2−	2006 10 17	703	1.4+	1.2+	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2006 09 27	152	0.7+	0.0	2006 10 17	703	(0.9−	4.1+)	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2006 10 01	691	0.3+	0.1−	2006 10 17	703	0.5−	1.0+	2008 01 12	691	0.1−	0.3+
2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	1.0+	1.4+				

2006 SW$_{302}$ = 2008 AD$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	23.44791			(2000.0)		
n	0.21701959	ω	281.35229		−0.53872526	−0.84054347
a	2.7424376	Ω	201.54307		+0.82085169	−0.50842424
e	0.1265352	i	8.94772		+0.18967761	−0.18706005
P	4.54	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 01	703	0.6+	0.5−
2002 11 16	644	0.1−	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 01 01	703	0.1−	0.8+
2002 11 16	644	0.1+	0.1−	2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 01 01	703	0.7−	0.6+
2004 03 29	691	0.0	0.4+	2006 10 01	691	0.2+	0.1−	2008 01 01	703	0.3+	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1+	2008 01 12	703	0.6−	0.1−
2004 03 29	691	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2008 01 12	703	0.7+	0.7−
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.2+	2008 01 12	703	0.7−	0.1−
2006 09 27	691	0.2+	0.5+	2006 10 23	G96	0.3−	0.3−	2008 01 12	703	0.5+	0.1+

2006 SQ$_{310}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	118.64907			(2000.0)		
n	0.25826505	ω	171.18399		+0.46801219	−0.88297985
a	2.4420748	Ω	250.90377		+0.80844511	+0.44433482
e	0.1719533	i	2.19605		+0.35690488	+0.15137091
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.4−	0.7+	2006 10 17	703	0.3−	0.2+	2008 03 12	291	0.4+	0.3+
2002 09 14	644	0.2−	1.1+	2006 10 17	703	0.7+	0.5+	2008 03 12	291	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.5−	0.9+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	809	0.1+	0.1+
2006 09 17	691	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	809	0.1+	0.1+
2006 09 17	691	0.4+	1.5+	2006 10 19	G96	0.2−	0.5−	2008 03 13	809	0.3+	0.1+
2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	703	0.4+	0.7+	2008 03 13	809	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	(2.3−	0.1−)	2008 03 13	809	0.2+	0.1+

2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.9−	0.7+	2008 03 13	809	0.2+	0.0
2006 10 01	691	0.1−	0.5−	2006 11 11	703	0.9−	1.2+	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2006 10 01	691	0.2−	0.3−	2008 03 11	291	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2006 10 01	691	0.3−	0.4−	2008 03 11	291	0.5−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.6+
2006 10 17	703	0.4+	0.5−	2008 03 11	291	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2006 10 17	703	0.7−	0.9+	2008 03 12	291	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.6−	0.2+

2006 SH$_{319}$ = 2008 EE$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.85655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23957385	ω	55.56759		−0.51097155		−0.85636484
a	2.5674960	Ω	65.32921		+0.75933239		−0.49028400
e	0.1317744	i	4.70134		+0.40289253		−0.16205200
P	4.11	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.3−	1.0−
2006 09 17	691	0.4+	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.6−	0.5−
2006 09 17	691	0.4−	0.0	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	0.2+	0.3−
2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.4−	0.4+
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	691	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2006 10 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+				
2006 10 01	691	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.8+				

2006 SZ$_{321}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.09109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29431549	ω	27.51398		−0.25705767		−0.96549480
a	2.2383464	Ω	77.40601		+0.87860909		−0.25147001
e	0.0902486	i	2.45047		+0.40245177		−0.06769510
P	3.35	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.2−	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.5−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−
2006 09 27	691	0.1−	0.4−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.2+
2006 10 01	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.3−
2006 10 01	691	0.1+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.3+
2006 10 01	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.7−	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.2+
2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.3+	2008 04 07	G96	0.2+	0.5−
2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.6+	0.2−	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−
2006 10 22	G96	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.5−	0.3+				

2006 ST$_{322}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.24027		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26707960	ω	353.93104		+0.58983776		−0.80595573
a	2.3880435	Ω	59.91251		+0.74330849		+0.51755562
e	0.1985264	i	3.33046		+0.31556916		+0.28735266
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 10 15	703	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	0.1−	0.6+
2006 09 27	691	0.3−	0.5+	2006 10 19	644	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.3−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2006 09 29	699	0.4+	0.3+	2006 10 19	644	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−
2006 09 29	699	0.7+	0.9−	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−
2006 09 29	699	1.4−	0.4−	2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2006 12 17	G96	0.6+	0.3−
2006 09 29	699	(0.5−	2.3+)	2006 10 21	644	1.2−	0.7+	2006 12 17	G96	0.3+	0.0
2006 10 01	704	0.4−	0.3+	2006 10 22	703	1.0+	0.2+	2006 12 17	G96	0.1−	0.1−
2006 10 01	704	0.0	0.0	2006 10 22	703	1.1+	0.7+	2006 12 17	G96	0.7+	0.3−
2006 10 01	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	703	1.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1+
2006 10 01	704	0.0	1.3−	2006 10 22	703	1.6+	0.6−	2007 01 08	G96	0.4+	0.2−
2006 10 01	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−	2007 01 08	G96	1.1+	0.5−
2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−	2007 01 08	G96	0.3−	0.0
2006 10 01	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	691	0.6+	0.1−
2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 06	644	1.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	1.4+
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 06	644	0.4−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.4+
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 06	644	0.2−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2006 10 15	703	0.3−	0.5−	2006 11 11	703	0.8−	0.7+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 10 15	703	0.1−	0.4−	2006 11 11	703	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2006 10 15	703	1.5−	0.8−	2006 11 11	703	1.5+	0.4−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+

2006 SQ$_{325}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.45738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29157348	ω	267.73250		+0.02422021		−0.99970592
a	2.2523577	Ω	180.88236		+0.94554025		+0.02329981
e	0.1283548	i	4.49421		+0.32460287		+0.00672261
P	3.38	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.5+	0.4+	2006 10 15	703	1.0−	0.2−	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−
1994 02 10	691	0.5−	0.4−	2006 10 15	703	1.0−	0.3+	2006 12 22	G96	0.0	0.3−
2006 09 19	691	0.4+	0.1−	2006 10 15	703	(4.8−	3.0−)	2006 12 22	G96	0.5+	0.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 15	703	0.9−	0.7+	2006 12 22	G96	0.3−	0.5+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.5−	2006 12 22	G96	(2.1−	1.2−)
2006 09 27	691	0.3−	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.6+	0.1−	2008 04 01	691	0.5−	0.2−
2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2006 10 01	691	0.5+	0.3−	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−	2008 04 05	691	0.4−	0.2+
2006 10 01	691	0.4+	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.4+	2008 04 05	691	0.3+	0.0
2006 10 01	691	0.4−	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.2−

2006 SX$_{326}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.01609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28277463	ω	16.49180		+0.59436836		−0.80280902
a	2.2988418	Ω	37.07794		+0.72871870		+0.51285686
e	0.1148603	i	4.48623		+0.34014012		+0.30409788
P	3.49	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	691	0.6+	0.2−	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.2−	0.6−
2006 09 23	691	0.3+	0.3−	2006 10 19	691	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.6−
2006 09 23	691	0.4−	0.3+	2006 10 19	691	0.3+	0.1−	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−
2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2006 10 01	691	0.5−	0.6−	2006 10 20	644	0.4−	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2006 10 01	691	0.7−	0.6+	2006 10 20	644	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4−	0.3+
2006 10 02	691	0.0	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.4+
2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	691	0.6−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.1+	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	691	0.5−	0.0
2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.6+
2006 10 15	691	0.1+	0.4−	2006 10 27	691	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 04 08	691	0.2−	0.6−
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.3−	2008 04 08	691	0.4+	0.0
2006 10 17	G96	0.1+	0.7−	2006 10 31	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.3−
2006 10 17	G96	0.1+	0.6−	2006 10 31	691	0.1+	0.3−				
2006 10 17	G96	0.4+	0.8−	2006 11 13	G96	0.2+	0.2+				

2006 SS$_{348}$ = 2002 TO$_{321}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.73108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25846488	ω	258.73763		−0.27960583	−0.95998595	
a	2.4408159	Ω	207.51474		+0.89364156	−0.25422083	
e	0.1337134	i	1.95176		+0.35103467	−0.11746807	
P	3.81	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.5−
2006 09 28	691	0.1+	0.4−	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	691	0.4−	0.0	2006 11 22	G96	0.5−	0.8−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2006 10 02	691	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2006 10 02	691	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.8−	0.6−	2008 04 03	G96	0.3−	0.3−
2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.5−	0.2−
2006 10 27	G96	0.7+	0.3+	2008 03 02	691	0.5+	0.5+				
2006 10 27	G96	0.6−	0.3−	2008 03 15	G96	0.2−	0.4−				

2006 SO$_{353}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.45683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29262957	ω	219.53539		+0.95316090	−0.30100014	
a	2.2469354	Ω	157.92776		+0.29365950	+0.89740372	
e	0.1342959	i	4.53610		+0.07244583	+0.32259183	
P	3.37	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	(0.3−	1.9−)	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 11 22	705	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.3−	0.2+	2006 10 22	703	(1.3+	1.9+)	2006 11 22	705	0.1−	0.0
2006 09 30	703	0.6−	0.6−	2006 10 22	703	0.2+	1.4+	2006 11 23	705	0.1−	0.1+
2006 09 30	703	(1.1−	1.6−)	2006 10 22	703	(1.7+	2.2+)	2006 11 23	705	0.3−	0.0
2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2006 10 22	703	0.4−	0.7−	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2006 10 10	644	0.2+	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	291	0.1−	0.1−
2006 10 10	644	0.1−	0.3+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 03 04	291	0.1−	0.2−
2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.1−	2008 03 04	291	0.0	0.0
2006 10 11	644	0.4+	0.2+	2006 11 13	705	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2006 11 13	705	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 14	705	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 11 17	705	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.1+
2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.3+
2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2006 11 20	705	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2006 11 20	705	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.1+

2006 SN$_{361}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.25501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22646926	ω	73.42841		−0.44823028	−0.87904696	
a	2.6656096	Ω	44.38189		+0.70583031	−0.45949477	
e	0.2272050	i	13.42384		+0.54853732	−0.12704720	
P	4.35	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.3−	0.2−	2006 10 28	G96	0.5−	0.6−	2006 11 12	G96	0.1+	0.5−
2003 01 31	644	0.1−	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.7+	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2003 01 31	644	0.3+	0.2+	2006 10 28	691	0.4−	0.3+	2006 11 21	G96	0.6−	0.5−
2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2006 10 28	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	(3.0−	1.3−)
2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 11 01	691	0.4+	0.5−	2006 11 25	H55	0.1+	0.2−
2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2006 11 25	H55	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 01	691	0.3−	0.2+	2006 11 25	H55	0.4+	0.4+
2006 10 03	G96	0.3+	0.5−	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3+
2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2006 10 03	G96	0.6−	0.2−	2006 11 09	644	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.9+	0.3−	2008 03 28	G96	0.7−	0.1−
2006 10 27	691	0.6+	0.5−	2006 11 11	703	0.0	0.7−	2008 04 01	691	0.1+	0.4−
2006 10 27	691	0.4+	0.4+	2006 11 11	703	(0.2+	3.0+)	2008 04 01	691	0.0	0.0
2006 10 27	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	(1.9−	0.0)	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2006 10 28	G96	0.1−	0.5−	2006 11 12	G96	0.1−	0.6−	2008 04 09	691	0.3−	0.1−
2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 12	G96	0.3−	0.3−	2008 04 09	691	0.2+	0.0
2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 12	G96	0.4−	0.5−	2008 04 09	691	0.0	0.3+

2006 SU$_{361}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.07001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26116754	ω	8.79966		+0.67246869	−0.73254008	
a	2.4239477	Ω	39.04811		+0.66843421	+0.53979314	
e	0.2410446	i	9.65836		+0.31777598	+0.41473894	
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.5+	0.5−	2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	704	0.3+	1.0+
2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 16	704	0.2+	0.3+
2006 09 30	G96	0.0	0.6−	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−
2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 10 28	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−
2006 09 30	G96	0.4+	0.4−	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−
2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
2006 10 01	291	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.6−	0.7+
2006 10 01	291	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	0.6+	1.1+
2006 10 01	291	0.3+	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	1.0+	1.0+
2006 10 02	G96	0.3+	0.6−	2006 11 09	644	0.3−	0.3−	2006 11 19	704	0.5−	0.3+
2006 10 02	G96	0.1+	0.5−	2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.1+	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.7−	2006 11 11	703	0.5−	0.1−	2006 11 22	704	0.9−	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.5−	2006 11 11	703	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	1.4−	0.1−
2006 10 03	291	0.6−	0.3+	2006 11 11	703	0.2−	0.7−	2006 11 22	704	0.1−	0.1+
2006 10 03	291	0.6−	0.6+	2006 11 11	703	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	0.5−	0.6−
2006 10 03	291	0.4−	0.4+	2006 11 12	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2006 10 03	G96	0.3+	0.6−	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2006 10 03	G96	0.1+	0.5−	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2006 10 03	G96	0.0	0.7−	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2006 10 03	G96	0.5+	0.5−	2006 11 13	644	0.4+	0.1−	2008 04 08	G96	0.4−	0.0
2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 13	644	0.3−	0.0	2008 04 08	G96	0.4−	0.3+
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	704	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.4+	0.2−
2006 10 20	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	704	0.6+	1.2+				

2006 SX$_{361}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.43417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23913609	ω	48.50038		−0.39864473	−0.91431338	
a	2.5706284	Ω	65.12524		+0.81620070	−0.38925943	
e	0.1996899	i	4.52076		+0.41820903	−0.11183975	
P	4.12	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.5−	0.0	2006 10 15	691	0.5−	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.6−
2002 11 24	644	0.4+	0.0	2006 10 15	691	0.0	0.5+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2006 10 15	691	0.5+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 04 10	691	0.0	0.6+
2006 09 30	G96	0.4−	0.1−	2006 10 19	691	0.1+	0.3−	2008 04 10	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.4+	0.4−	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2008 04 10	691	0.3−	0.0
2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.3+
2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−	2008 04 14	691	0.1+	0.4−
2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2008 04 14	691	0.1−	0.2−

2006 SH$_{366}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.36854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23706440	ω	344.15339		+0.96683147	−0.23215993	
a	2.5855830	Ω	29.92330		+0.25134085	+0.79061668	
e	0.2257716	i	12.32528		+0.04543875	+0.56659247	
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.0	0.1−	2006 10 27	703	0.2+	0.3−	2006 11 21	703	0.2+	0.2+
2006 09 16	703	0.1−	0.4+	2006 10 27	703	0.3+	0.8+	2006 11 21	703	0.1+	0.1+
2006 09 16	703	0.3−	0.6−	2006 11 13	644	0.0	0.0	2006 11 21	703	0.0	0.0
2006 09 16	703	0.4−	0.1+	2006 11 13	644	0.2+	0.2+	2006 11 21	703	0.7−	0.2+
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 13	644	0.4+	0.5+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+
2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2006 11 15	703	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.5−	0.3−
2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2006 11 15	703	0.9−	1.8−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2006 11 15	703	0.5−	0.3−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3+
2006 10 04	G96	0.5+	0.6+	2006 11 15	703	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2006 10 04	G96	0.9+	0.2−	2006 11 15	704	0.4+	0.3−	2008 04 05	G96	0.5+	0.5−
2006 10 04	G96	0.1−	0.1+	2006 11 15	704	(0.0	2.6+)	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 11 15	704	0.1−	1.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2006 10 27	703	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−				
2006 10 27	703	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−				

2006 SL$_{369}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.36156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27154238	ω	48.85785		−0.35728254	−0.93343310	
a	2.3618065	Ω	62.10305		+0.84555698	−0.33800567	
e	0.1436967	i	2.10303		+0.39671474	−0.12022819	
P	3.63	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.4−	0.3−
1995 09 19	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−
1995 09 19	691	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−
2006 09 14	691	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.6−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2006 09 14	691	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.1−
2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.5−	0.5−	2008 03 13	691	0.2+	0.4−
2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−				

2006 SE$_{382}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.68125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26187279	ω	75.67690		−0.80440632	−0.56758487	
a	2.4195938	Ω	69.45516		+0.44678029	−0.77261531	
e	0.1890241	i	10.79831		+0.39155822	−0.28445210	
P	3.76	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 22	705	0.0	0.1−	2006 10 02	705	0.0	0.1+	2006 11 24	705	0.1−	0.2−
2006 09 22	705	0.2−	0.0	2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2006 11 24	705	0.0	0.1−
2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 10 04	705	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2006 09 27	705	0.1+	0.1−	2006 10 04	705	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2006 09 28	705	0.1+	0.0	2006 11 16	705	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2−	0.3+
2006 09 28	705	0.1+	0.0	2006 11 16	705	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+
2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2006 09 29	705	0.0	0.2−	2006 11 17	705	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2006 10 01	705	0.1+	0.2−	2006 11 20	705	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2006 10 01	705	0.2+	0.1−	2006 11 20	705	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−

2006 SL$_{395}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.61684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23047166	ω	116.27394		−0.54068234	−0.84083714	
a	2.6346587	Ω	6.63184		+0.67087833	−0.44935653	
e	0.2036652	i	12.80839		+0.50752820	−0.30178073	
P	4.28	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.1−
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.0	0.1−
2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.1+	0.1−
2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2006 09 17	568	0.1+	0.1−	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.8−	0.5+
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	0.2−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.7−	0.1−
2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.6+
2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.6+	0.0
2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+
2006 09 22	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.1−	0.1−				

2006 SO$_{395}$ = 2008 FR$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.59772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27459571	ω	323.15148		−0.73829115	−0.67447064	
a	2.3442660	Ω	174.43050		+0.62810806	−0.68964719	
e	0.1543015	i	2.32713		+0.24577723	−0.26358321	
P	3.59	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	568	(1.9−	0.2+)	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	568	(1.8−	0.2+)	2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2006 09 17	568	(1.8−	0.2+)	2006 09 22	568	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2−	0.6−
2006 09 17	568	(1.8−	0.2+)	2006 09 22	568	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+
2006 09 20	568	0.2−	0.3+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.5+
2006 09 20	568	0.2−	0.4+	2006 09 22	568	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2006 09 20	568	0.3−	0.3+	2006 09 22	568	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.6+
2006 09 20	568	0.3−	0.3+	2006 09 22	568	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2006 09 20	568	0.3−	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2006 09 20	568	0.3−	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2006 09 20	568	0.2−	0.3+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2006 09 20	568	0.3−	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2006 09 20	568	0.3−	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2006 09 20	568	0.3−	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2006 09 20	568	0.3−	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2006 09 21	568	0.0	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.2+	0.7+
2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2006 09 28	568	0.2−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2006 09 21	568	0.1−	0.3+	2006 09 28	568	0.2−	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2006 09 21	568	0.0	0.3+	2006 09 28	568	0.2−	0.0				

2006 SF$_{396}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.22609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17230181	ω	311.73299		−0.76210102	−0.64717363	
a	3.1984739	Ω	188.00461		+0.62739961	−0.73084524	
e	0.0600852	i	7.92173		+0.15991175	−0.21686753	
P	5.72	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	645	0.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−
2002 11 13	645	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.5−	2006 11 21	G96	0.1−	0.6−
2003 02 26	599	0.2+	0.6+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−
2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2007 12 04	703	0.3+	1.0+
2003 02 26	599	0.0	0.5+	2006 10 16	G96	0.5−	0.5−	2007 12 04	703	0.9−	0.7+

2006 09 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−	2007 12 04	703	0.7+	0.1−
2006 09 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	703	1.3+	0.8+
2006 09 16	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.6−	2007 12 15	703	0.3−	0.5+
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	703	1.0−	0.7−
2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	G96	0.7+	0.1−	2007 12 15	703	1.1−	1.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2007 12 15	703	0.9+	0.8−

2006 SG$_{396}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.02440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17578265	ω	272.91030		−0.28237570		−0.95746542
a	3.1561094	Ω	193.93551		+0.94859337		−0.26946673
e	0.0961295	i	14.27008		+0.14294960		−0.10318748
P	5.61	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−
1995 09 18	691	0.6+	0.4+	2006 09 17	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−
1995 09 18	691	1.2−	0.4−	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.2−	0.0
1995 09 22	691	0.0	0.2−	2006 09 25	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3−	0.4+
1995 09 22	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−
1995 09 22	691	0.3+	0.2−	2006 10 22	G96	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−
2006 09 17	691	0.1−	0.4−	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−				

2006 SN$_{396}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.47982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24094810	ω	130.09546		−0.99827467		−0.02829505
a	2.5577242	Ω	48.34860		+0.00285296		−0.89857112
e	0.0582499	i	3.94831		+0.05864757		−0.43791475
P	4.09	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−	2008 01 01	691	0.1+	0.3+
2006 09 17	691	0.3−	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.2+	2008 01 01	691	0.3+	0.1+
2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.5−
2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.5−	2008 01 14	691	0.1+	0.1−
2006 09 27	691	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.7−	2008 01 14	691	0.6−	0.4+
2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.4−	0.2−				

2006 SD$_{397}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.67184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23819332	ω	264.95552		+0.55354211		−0.82142619
a	2.5774070	Ω	150.10233		+0.83058082		+0.53241557
e	0.1655228	i	15.98849		+0.06104618		+0.20443257
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.0	0.2−	2006 10 02	703	0.3+	0.0	2006 11 24	703	0.1−	0.2−
2002 11 16	644	0.2−	0.2+	2006 10 02	703	0.4−	0.0	2006 11 24	703	0.5+	1.4−
2002 11 16	644	0.2−	0.1−	2006 10 10	644	0.3+	0.6+	2006 11 24	703	0.6−	0.2+
2002 12 06	644	0.2+	0.7+	2006 10 10	644	0.5+	0.4+	2006 11 24	703	1.0−	0.6−
2002 12 06	644	0.2+	0.7+	2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.3−
2002 12 06	644	0.4−	0.8+	2006 10 21	703	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2006 09 19	703	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.5−	0.5+	2008 03 04	691	0.1−	0.3−
2006 09 19	703	0.1−	0.2−	2006 10 31	703	0.1+	0.3+	2008 03 29	703	0.4+	0.5+
2006 09 19	703	0.6+	0.2+	2006 10 31	703	0.4−	0.7−	2008 03 29	703	0.6−	0.3+
2006 10 02	703	0.7−	0.4+	2006 10 31	703	0.7+	0.3+	2008 03 29	703	0.4−	1.0+
2006 10 02	703	1.2+	0.8−	2006 10 31	703	0.3−	2.2−	2008 03 29	703	0.7+	0.2−

2006 SE$_{397}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.79175		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27700308	ω	314.45590		+0.06909495		−0.99731258
a	2.3306639	Ω	131.56583		+0.92428600		+0.05480814
e	0.1735508	i	1.86595		+0.37539484		+0.04861780
P	3.56	H	18.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.1+	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−
1999 11 01	691	0.1−	0.1−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−
1999 11 01	691	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.8−
1999 11 14	691	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.2−	0.6+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−
1999 11 14	691	0.2+	0.0	2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
1999 11 14	691	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−
2006 09 19	691	0.3+	0.4−	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−				

2006 SF$_{397}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.14768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25909723	ω	128.03512		+0.18220774		+0.98280284
a	2.4368429	Ω	152.41867		−0.92119678		+0.18128907
e	0.1204894	i	3.71276		−0.34379767		+0.03511186
P	3.80	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 01 12	691	0.4−	0.5+
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 01 12	691	0.4+	0.0
2006 09 19	691	0.4+	0.4−	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.6−	0.2−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.1+
2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 10 31	G96	0.4+	0.2+	2008 02 03	G96	0.9+	0.7−
2006 10 02	G96	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 02 03	G96	0.6+	0.3−
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.2−

2006 SL$_{397}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.86255		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20453497	ω	168.55758		+0.72661060		−0.68337940
a	2.8529292	Ω	234.78838		+0.62330781		+0.69909816
e	0.0729677	i	4.97968		+0.28900590		+0.21036722
P	4.82	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.1−
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	G96	0.7+	0.4−
2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	691	0.3−	0.4+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2006 10 03	691	0.2−	0.3+	2006 10 29	691	0.3−	0.4−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2006 10 03	691	0.5+	0.1−	2006 10 29	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2006 10 03	691	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.1−				
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.3+				

2006 SU$_{397}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.91805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18371329	ω	271.51285		+0.58781888		−0.80885775
a	3.0646131	Ω	142.47209		+0.75154356		+0.53922854
e	0.1625682	i	1.38924		+0.29941818		+0.23448183
P	5.36	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 10 17	G96	0.8+	0.4−	2008 01 10	691	0.3−	0.2+
2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2006 10 17	G96	0.6+	1.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.1−
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	691	0.6+	0.2+
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.5−

2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−			
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.6−	0.5−			
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 11 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−			
2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2006 11 09	691	0.1+	0.0							
2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2006 11 09	691	0.1−	0.3+							

2006 SA$_{398}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.54767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22296676	ω	57.00946		+0.28713368	−0.95778169	
a	2.6934524	Ω	16.32273		+0.86081651	+0.25139369	
e	0.0903267	i	2.94493		+0.42017755	+0.13948280	
P	4.42	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.3−	0.7−	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.4+	0.1−			
2006 09 27	G96	0.1−	0.5−	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.1−			
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.3−	0.3+	2008 01 30	691	0.2−	0.3+			
2006 09 27	G96	0.1−	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	691	0.1+	0.1−			
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0			
2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.7−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−			
2006 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−			
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−			
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.1−							
2006 10 20	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.1−							

2006 SE$_{398}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.48862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20113398	ω	66.68853		−0.58890603	−0.78867923	
a	2.8849996	Ω	60.57725		+0.64752033	−0.59115930	
e	0.1026541	i	11.69545		+0.48363944	−0.16886606	
P	4.90	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	644	0.9+	1.7+	2006 10 19	G96	(2.3+	0.2+)	2006 11 18	691	1.0−	0.3−			
2003 03 08	644	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	1.0+	0.3−	2008 03 04	G96	0.0	0.1+			
2003 03 08	644	1.1−	1.9−	2006 10 31	G96	2.0+	0.2+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+			
2006 09 28	G96	(2.8+	0.1+)	2006 10 31	G96	1.4+	0.4−	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−			
2006 09 28	G96	(2.6+	0.4+)	2006 10 31	G96	1.7+	0.2−	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−			
2006 09 28	G96	(2.5+	0.4+)	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.1−	0.1+			
2006 09 28	G96	(2.4+	0.1−)	2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2+			
2006 10 19	G96	(2.3+	0.0)	2006 11 10	691	0.3+	0.5+	2008 03 04	G96	0.4−	0.0			
2006 10 19	G96	(2.7+	0.1+)	2006 11 18	691	0.7−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+			
2006 10 19	G96	2.0+	0.2+	2006 11 18	691	0.6−	0.3−							

2006 TC$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.25340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27555993	ω	310.06851		+0.99884882	−0.03715954	
a	2.3387942	Ω	52.08259		+0.04646207	+0.90672142	
e	0.2052705	i	2.20369		−0.01192934	+0.42008980	
P	3.58	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	G96	0.2−	0.4+	2006 10 17	G96	0.5−	0.3−	2006 10 23	704	0.1+	0.5+			
2005 05 11	G96	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.6−	2006 10 23	704	1.0+	0.1−			
2005 05 11	G96	0.5+	0.7+	2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2006 10 28	691	0.1+	0.3+			
2005 05 11	G96	0.9+	2.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.0			
2006 09 23	691	0.0	0.1−	2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.1+			
2006 09 23	691	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+			
2006 09 23	691	0.0	0.2−	2006 10 20	644	0.4+	0.5+	2006 11 01	691	0.1+	0.0			
2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+			
2006 10 01	691	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.6−	0.4−			
2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.2+	0.4−	2006 11 11	703	0.9−	1.0+			
2006 10 02	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.4+			
2006 10 02	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.1−	0.7+			
2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.8+	0.3+			
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.5−			
2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−			
2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−			
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−			
2006 10 15	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.3−			
2006 10 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.3−	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−			
2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2006 10 22	691	0.5−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.6−			
2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.0			
2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.2+			
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 10 23	704	1.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.5+	0.0			
2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2006 10 23	704	0.3+	0.7−							

2006 TP$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.98619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24194238	ω	313.35930		+0.18293986	−0.98069692	
a	2.5507119	Ω	125.97461		+0.92487443	+0.14786247	
e	0.1599025	i	4.89391		+0.33337711	+0.12794622	
P	4.07	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	703	1.2+	0.2+			
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	703	0.8+	1.3−			
2006 09 14	291	0.2−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	2008 03 07	703	0.7−	0.4−			
2006 09 14	291	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	2008 03 07	703	(2.1−	0.9+)			
2006 09 14	291	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	1.1−	0.6+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+			
2006 09 28	705	0.4+	0.6+	2006 10 16	703	0.1+	0.7−	2008 03 11	691	0.0	0.2+			
2006 09 28	705	0.5+	0.6+	2006 10 16	703	1.1−	0.9+	2008 03 11	691	0.1−	0.0			
2006 09 30	705	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.3+	0.2+			
2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.1−			
2006 10 01	705	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.0			
2006 10 01	705	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1+	0.0			
2006 10 02	G96	0.0	1.4−	2008 02 07	G96	0.5+	0.2−	2008 04 13	G96	0.5−	0.4+			
2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	1.1−	0.8+			
2006 10 02	G96	0.7+	0.4+	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.5+			
2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−							

2006 TO$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.92797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26017609	ω	120.16747		−0.98213178	−0.12020181	
a	2.4301017	Ω	53.31097		+0.03431157	−0.87091945	
e	0.1314227	i	10.40358		+0.18504024	−0.47649852	
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	703	0.3+	0.1−	2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2008 03 13	703	0.2−	0.6−			
2004 02 16	703	1.0+	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	703	0.4+	0.2−			
2004 02 16	703	0.5−	0.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	703	0.2−	0.6+			
2004 02 16	703	0.6−	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.2−	0.5−			
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	703	1.5−	0.5+			
2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 03 29	703	0.6−	0.1+			
2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 03 06	703	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.2+	0.4+			
2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 03 06	703	0.5−	0.5+	2008 04 03	704	0.9+	0.6−			
2006 10 03	G96	0.3+	0.4+	2008 03 06	703	0.0	0.6−	2008 04 03	704	0.8+	0.7+			
2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 03 06	703	0.0	1.4−	2008 04 03	704	0.5+	0.9+			
2006 10 03	G96	0.2−	0.2+	2008 03 13	703	0.4−	0.9−	2008 04 03	704	1.4+	0.4+			
2006 10 03	G96	0.4−	0.0	2008 03 13	703	0.3+	0.1−	2008 04 03	704	0.4−	0.2+			
2006 10 04	G96	0.3−	0.6+	2008 03 13	703	0.5−	0.7+							
2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	703	0.1−	0.2−							

2006 TR$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	167.63799		(2000.0)			
n	0.30100944	ω	6.76075		+0.75347815	−0.65583809
a	2.2050374	Ω	34.36622		+0.59931052	+0.65613350
e	0.1402403	i	4.70854		+0.27036565	+0.37331652
P	3.27	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.4−	0.2−	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2006 12 22	198	0.1+	0.1+	
2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 22	198	0.1+	0.1+	
2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 22	198	0.1−	0.3+	
2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2006 11 15	G96	0.6+	0.2−	2006 12 22	198	0.1−	0.3+	
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.5−	0.8+	
2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.0	
2006 10 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+	
2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	703	0.6−	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.4+	
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.5+	0.2+	
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 17	703	1.4−	1.3−	2008 04 06	G96	0.3+	0.3+	
2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.1−	1.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+	
2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2006 12 22	198	0.6+	0.1−	2008 04 09	691	0.4+	0.0	
2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2006 12 22	198	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.4−	
2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 12 22	198	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.2−	

2006 TQ$_{13}$ = 2006 SD$_{369}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 113027)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	164.84969		(2000.0)			
n	0.29546866	ω	277.47014		+0.89144052	−0.44978711
a	2.2325187	Ω	109.27326		+0.43533403	+0.81639324
e	0.1220569	i	3.34045		+0.12576993	+0.36220662
P	3.34	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	291	0.0	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	705	0.1−	0.0	
2006 09 18	291	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	705	0.1−	0.0	
2006 09 18	291	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.6−	2006 11 17	705	0.1−	0.1+	
2006 09 29	699	(1.8−	2.2+)	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 11 17	705	0.0	0.1−	
2006 09 29	699	0.4−	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2006 11 20	705	0.1−	0.1+	
2006 09 29	699	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2006 11 20	705	0.1−	0.0	
2006 09 29	699	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.3−	0.9−	2006 11 24	705	0.0	0.0	
2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	1.4−	0.6−	2006 11 24	705	0.1−	0.1−	
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	1.0−	1.0+	2006 12 22	G96	0.0	0.1+	
2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.6+	1.2−	2006 12 22	G96	0.4−	0.1−	
2006 10 10	644	0.1−	0.1−	2006 10 27	705	0.2+	0.2+	2006 12 22	G96	0.2+	0.2+	
2006 10 10	644	0.3−	0.2−	2006 10 27	705	0.2+	0.1+	2006 12 22	G96	0.5+	0.1+	
2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	705	0.3+	0.1+	2008 03 07	691	0.8−	0.2−	
2006 10 12	644	0.1−	0.0	2006 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.1+	
2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.3+	0.1+	
2006 10 12	644	0.3+	0.2−	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−	
2006 10 16	703	0.7+	0.1−	2006 11 13	705	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−	
2006 10 16	703	0.7−	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.5+	0.2+	
2006 10 16	703	0.3+	0.8−	2006 11 15	705	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.3−	
2006 10 16	703	0.1−	0.0	2006 11 15	705	0.1−	0.2−					

2006 TC$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	112.81424		(2000.0)			
n	0.22703389	ω	10.16549		+0.56208942	−0.82635194
a	2.6611882	Ω	45.64434		+0.75538896	+0.49587819
e	0.1969736	i	2.77460		+0.33681302	+0.26692190
P	4.34	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.5+	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2006 11 17	691	0.3−	0.0	
2006 09 30	703	1.0−	0.8+	2006 10 21	644	0.7+	0.2−	2006 11 17	691	0.2−	0.0	
2006 09 30	703	0.7+	0.5−	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.8−	
2006 09 30	703	0.2+	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	1.3−	0.3−	
2006 10 11	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.7−	0.4+	2006 11 17	703	1.1−	0.1+	
2006 10 11	691	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2006 11 17	703	0.2+	0.2−	
2006 10 11	691	0.2−	0.3−	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2006 12 12	G96	1.2+	0.8−	
2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	G96	0.5+	0.0	
2006 10 11	644	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.7+	0.0	
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−	
2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.7+	0.1−	
2006 10 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.6+	0.0	
2006 10 15	691	0.2−	0.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	
2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.6+	
2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.7+	0.0	
2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4−	0.1+	
2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.8−	0.3+	
2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−	
2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2006 11 11	G96	0.3−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−	
2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.4+	
2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2006 11 15	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+	
2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.5−	2008 04 05	G96	0.4−	0.3+	
2006 10 21	644	0.3−	0.2−	2006 11 17	691	0.1+	0.1−					

2006 TL$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	133.13231		(2000.0)			
n	0.27601736	ω	32.39110		+0.33011400	−0.93842379
a	2.3362095	Ω	38.60542		+0.82751735	+0.23576584
e	0.1721849	i	9.40015		+0.45413630	+0.25253764
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	(1.8−	0.6−)	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	(2.1+	1.1+)	
2006 09 30	703	0.4−	0.6−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	1.4+	0.7+	
2006 09 30	703	0.5+	0.1−	2006 11 01	691	0.9+	0.4−	2006 11 22	704	0.7+	0.7−	
2006 09 30	703	0.1−	0.4−	2006 11 01	691	0.5−	0.0	2006 11 22	704	0.9+	0.2+	
2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 11 01	691	0.5−	0.1−	2006 11 22	704	1.1−	0.6−	
2006 09 30	G96	0.1+	0.5−	2006 11 08	644	0.6−	0.1+	2006 11 22	704	0.5+	0.1+	
2006 09 30	G96	0.4+	0.5−	2006 11 08	644	0.4−	0.1−	2006 11 22	704	1.0+	0.9+	
2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 11 08	644	0.5−	0.0	2006 11 22	704	(0.7+	1.6+)	
2006 10 11	691	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.1−	0.5−	2006 11 22	704	0.1+	0.0	
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	1.0+	2006 11 22	704	0.7+	0.1+	
2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.5+	2006 11 22	704	0.4−	0.7+	
2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.4−	0.0	2006 11 22	704	(2.0+	2.0+)	
2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−	2006 11 22	704	0.2−	0.7+	
2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2006 11 22	704	0.7+	0.4+	
2006 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.6−	2006 11 22	704	1.0+	0.4+	
2006 10 19	691	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.3−	0.7−	2006 11 29	704	0.0	0.5−	
2006 10 19	691	0.0	0.2−	2006 11 17	703	0.4−	0.5+	2006 11 29	704	0.4−	0.5−	
2006 10 19	644	0.2+	0.5−	2006 11 17	703	1.0−	0.8−	2006 11 29	704	1.0+	1.2−	
2006 10 19	644	0.2+	0.4−	2006 11 17	703	(1.6−	1.8−)	2006 11 29	704	0.1+	0.1−	
2006 10 19	644	0.4+	0.3+	2006 11 17	703	0.1−	0.6−	2006 12 15	644	0.3−	0.4−	
2006 10 21	644	0.4−	0.1+	2006 11 18	704	(1.6+	0.9−)	2006 12 15	644	0.1−	0.2−	
2006 10 21	644	0.2−	0.0	2006 11 18	704	0.2+	1.2+	2006 12 15	644	0.1−	0.3−	
2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.5+	0.6+	2008 03 28	691	0.7−	0.4−	
2006 10 27	G96	0.7+	1.2+	2006 11 18	704	0.2−	0.8+	2008 03 28	691	0.0	0.3+	
2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2006 11 18	704	0.1−	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+	
2006 10 27	G96	0.4+	0.6−	2006 11 20	704	(0.3+	2.6+)	2008 04 01	691	0.1+	0.2−	
2006 10 27	G96	0.0	0.6−	2006 11 20	704	(0.0	4.3+)	2008 04 01	691	0.1+	0.1+	
2006 10 28	704	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	(1.2+	1.5−)	2008 04 01	691	0.1−	0.1−	
2006 10 28	704	1.3−	0.1+	2006 11 20	704	(0.4+	3.1+)	2008 04 13	691	0.0	0.1+	
2006 10 28	704	0.9−	0.6−	2006 11 21	704	0.9−	1.2+	2008 04 13	691	0.3+	0.1+	
2006 10 28	704	0.2−	0.2−	2006 11 21	704	0.4−	0.2−	2008 04 13	691	0.2+	0.2−	
2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.1−					

2006 TX$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.32761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23116841	ω	235.85100		+0.23241909		−0.97219095
a	2.6293621	Ω	200.76635		+0.91691820		+0.22887051
e	0.1758679	i	4.64980		+0.32441082		+0.04962903
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.3−	0.1+	2006 11 13	644	0.1−	0.2−	2006 12 26	G96	0.2+	0.1−
2006 10 11	691	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2006 12 26	G96	0.0	0.4−
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2006 12 26	G96	0.2−	0.4−
2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.9−	0.6+
2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.4−
2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	704	0.3−	0.4+	2008 03 10	691	0.7+	0.0
2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	704	0.6+	0.0	2008 03 15	G96	0.5−	0.0
2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2006 11 17	704	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.6+
2006 11 08	644	0.3−	0.3+	2006 11 17	704	0.4+	0.5+	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2006 11 11	703	1.0−	0.1+	2006 11 17	703	0.5−	1.2−	2008 03 15	G96	0.6−	0.1+
2006 11 11	703	0.4+	0.1+	2006 11 17	703	0.4+	1.3−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−
2006 11 11	703	0.4−	0.5−	2006 11 17	703	(1.3+	1.7−)	2008 04 11	G96	0.6+	0.4−
2006 11 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.8−	1.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2006 11 13	644	0.2+	0.3+	2006 12 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+

2006 TH$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.27724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31225781	ω	228.60610		+0.62004790		−0.78455846
a	2.1517601	Ω	183.07867		+0.73515958		+0.58230675
e	0.1197357	i	3.13536		+0.27400910		+0.21304196
P	3.16	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.1+	0.7+	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.4+	0.2−
1993 08 13	691	0.1−	0.1−	2006 10 15	691	0.2+	0.1−	2006 11 09	644	0.5+	0.1−
1993 08 13	691	0.1+	0.7−	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.3+	0.0
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.7−
2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.5−
2005 05 10	G96	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.6−
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.7−
2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.2−
2006 09 30	G96	0.4−	0.1−	2006 10 27	691	0.1+	0.5+	2008 04 09	691	0.3−	0.4+
2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2008 04 13	691	0.5+	0.8+
2006 10 11	691	0.0	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.3+	0.2−	2008 04 13	691	0.1+	0.2−

2006 TR$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.12666		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23096252	ω	90.89377		−0.61500672		−0.75089134
a	2.6309245	Ω	40.50113		+0.49120458		−0.60360617
e	0.1794271	i	21.75199		+0.61683450		−0.26799587
P	4.27	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.5−	0.5−	2006 10 23	691	0.7−	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−
2006 10 02	G96	0.1+	0.6−	2006 10 23	691	0.6−	0.2−	2006 11 17	703	0.4+	0.7−
2006 10 02	G96	0.3+	0.7−	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	1.4−
2006 10 02	G96	0.4+	0.7−	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	0.3−	1.0+
2006 10 11	691	0.2−	0.9+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.3+	0.9−
2006 10 11	691	0.4+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 12 09	291	0.3+	0.2+
2006 10 11	691	0.6+	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2006 12 09	291	0.2−	0.2+
2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.5−	2006 12 09	291	0.4+	0.2+
2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.7−	2008 04 06	703	0.2+	0.3−
2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 04 06	703	0.0	0.7+
2006 10 16	703	0.5+	0.9+	2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	703	0.1+	0.5−
2006 10 16	703	0.4+	0.4−	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	703	0.2−	0.2−
2006 10 16	703	0.1+	0.3−	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.1+
2006 10 16	703	1.5−	1.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.3−	0.1+
2006 10 19	691	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.1+
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 04 12	G96	0.0	0.1+
2006 10 19	691	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−				
2006 10 23	691	0.7−	0.1−	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−				

2006 TN$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.59446		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18407297	ω	306.74603		+0.79745426		+0.60134395
a	3.0606197	Ω	16.47445		−0.48284265		+0.68521121
e	0.0378980	i	10.05637		−0.36184206		+0.41093923
P	5.35	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 10 03	691	0.3−	0.2−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	703	0.4+	0.1−
2006 07 21	G96	0.2+	0.2−	2006 10 12	691	0.2+	0.2−	2008 01 11	703	0.0	1.3+
2006 07 21	G96	0.1−	0.2−	2006 10 12	691	0.5+	0.2−	2008 01 11	703	1.2−	0.5−
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	0.3+	0.5−
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	0.2−	0.2−
2006 10 03	691	0.1−	0.3−	2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2008 01 18	G96	0.7+	0.2−
2006 10 03	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 01 18	G96	0.0	0.0

2006 TM$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.72487		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28711479	ω	0.80123		+0.87263602		−0.48577096
a	2.2756161	Ω	28.43673		+0.44748184		+0.75403828
e	0.1800147	i	6.06695		+0.19561797		+0.44210050
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.6+	0.3−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.2−
2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 10 21	644	0.6+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.3−
2006 10 04	G96	0.4+	0.4−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.3−
2006 10 04	G96	0.5+	0.3−	2006 10 23	691	0.4−	0.4+	2006 11 13	691	0.3+	0.1−
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.6−	0.5+	2006 11 13	691	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 10 23	691	0.5−	0.3+	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.4+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−
2006 10 16	691	0.2−	0.3−	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.3+	0.5+
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.4−	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.5+
2006 10 20	691	0.3+	0.3−	2006 11 09	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.3−
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.4−	0.0	2008 04 08	691	0.2−	0.2−
2006 10 20	644	0.4+	0.2+	2006 11 09	691	0.1+	0.3−	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2006 10 20	644	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.4−	0.4+	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2006 10 20	644	0.3+	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.0				

2006 TP$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.35367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31191317	ω	177.55571		−0.84028060		+0.53970725
a	2.1533448	Ω	35.26418		−0.49891334		−0.73265859
e	0.0782401	i	5.11023		−0.21216500		−0.41464138
P	3.16	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	(3.1−	1.6−)	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2006 09 25	G96	0.5+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	(0.9−	1.7−)
2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2006 10 29	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3+
2006 09 25	G96	0.1+	0.6−	2006 10 29	691	0.4+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.5+	0.4−	2006 10 29	691	0.1+	0.6+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	1.1+	0.3−
2006 10 12	691	0.4+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3−	0.2−	2008 04 07	704	1.0+	0.9+
2006 10 16	691	0.5−	0.4−	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 04 07	704	1.0+	0.5+
2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	0.6+	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.4−	0.1+
2006 10 20	691	0.5−	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2006 10 20	691	0.4−	0.0	2008 03 13	691	0.4−	0.8−	2008 04 12	691	0.2−	0.2+
2006 10 20	691	0.3−	0.4+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+				

2006 TE$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.89022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27683367	ω	197.92609		+0.74051317		−0.67014291
a	2.3316147	Ω	204.38001		+0.63059202		+0.71885099
e	0.1114912	i	7.02501		+0.23236598		+0.18482895
P	3.56	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.1+	0.1−	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−
2002 08 05	644	0.2−	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
2006 10 12	691	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.2−	0.7−	2006 11 22	G96	0.2+	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2006 10 12	691	0.0	0.5−	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.1+
2006 10 16	691	0.3+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2006 10 16	703	1.0+	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.5+	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2006 10 16	703	1.2−	0.0	2006 11 11	703	1.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.6+	0.3−
2006 10 16	703	0.3+	1.2+	2006 11 11	703	0.8−	0.8+	2008 03 27	G96	0.7+	0.4+
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.6+	0.3−	2008 04 12	G96	0.6−	0.3−
2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2006 11 11	703	0.2−	0.8−	2008 04 12	G96	0.7+	0.4+
2006 10 17	701	0.1+	0.4−	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2006 10 17	701	1.0−	0.0	2006 11 16	G96	0.3−	0.2+	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−
2006 10 17	701	0.8−	0.0	2006 11 16	G96	0.3−	0.3+				
2006 10 22	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−				

2006 TP$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.15233		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23598374	ω	358.31332		−0.06896492		−0.99758652
a	2.5934706	Ω	95.64117		+0.91539242		−0.06649063
e	0.1603648	i	0.46407		+0.39661134		−0.02000308
P	4.18	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 10 28	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 10 28	G96	0.5+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.4−
2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.6−	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1+
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+
2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.4−	0.3+	2008 03 09	691	0.2−	0.7+	2008 04 03	G96	0.2−	0.5+
2006 10 16	691	0.5+	0.1−	2008 03 09	691	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2006 10 16	691	0.3+	0.2−	2008 03 09	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.7+
2006 10 20	691	0.5−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2008 03 27	G96	1.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2006 10 20	691	0.4−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.4−	1.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2006 10 27	G96	0.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2006 10 27	G96	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.9−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.5−
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+	2008 04 03	G96	0.7−	0.4−

2006 TU$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.06967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22208025	ω	108.75465		−0.69363678		−0.71892561
a	2.7006155	Ω	25.34199		+0.61508568		−0.62357011
e	0.1204917	i	6.01846		+0.37488348		−0.30709329
P	4.44	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2008 03 01	691	0.5+	0.3−
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.7−	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 10 20	691	1.0+	0.5−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.6+	0.0
2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2008 04 05	691	0.9−	0.7+
2006 10 12	691	0.1−	0.7+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.3−
2006 10 12	691	0.5−	0.3+	2006 11 17	G96	0.6−	0.5−	2008 04 05	691	0.3+	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−				

2006 TY$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	164.04792		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21792013	ω	340.81347		+0.99922836		+0.02751382
a	2.7348771	Ω	17.68008		−0.01082871		+0.87896807
e	0.0101585	i	5.29558		−0.03775471		+0.47608626
P	4.52	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 10 16	691	0.3−	0.3−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.4+	0.0
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 10 20	691	0.4−	0.3−	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
2006 09 28	G96	0.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.6−	0.0
2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3−
2006 10 12	691	0.1+	0.4−	2006 11 17	G96	0.4−	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3+	0.3+
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−

2006 TZ$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.44586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23465113	ω	86.58502		−0.29436853		−0.95520582
a	2.6032804	Ω	20.61378		+0.83886243		−0.27353181
e	0.1529886	i	4.96648		+0.45788316		−0.11296982
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.1+	0.5+	2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2006 07 21	G96	0.7−	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 07 21	G96	0.4−	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.7−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.6+	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.5−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2006 11 22	704	1.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	704	0.2+	0.1−	2008 04 04	703	0.1+	1.1+
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 22	704	0.5−	0.1−	2008 04 04	703	0.1−	0.6+
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	(0.8+	2.1+)	2008 04 04	703	0.2−	1.2+
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2007 02 17	291	0.4+	0.2−	2008 04 04	703	0.2+	1.1+
2006 10 16	691	0.1−	1.1+	2007 02 17	291	0.3−	0.5−	2008 04 07	704	2.5+	0.9−

2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2007 02 17	291	0.2+	0.0	2008 04 07	704	1.0+	0.6−
2006 10 16	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−	2008 04 07	704	1.0+	2.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.4+
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.6+
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 25	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.6−	0.5−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 03 25	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−				

2006 TW$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.22744			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23007550	ω	178.41846		+0.69406203		−0.71986470		
a	2.6376822	Ω	227.62891		+0.66038250		+0.64133907		
e	0.0568730	i	0.66134		+0.28665807		+0.26547884		
P	4.28	H	17.2	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	1.2+	0.5+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−
1995 03 08	691	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−
1995 03 08	691	0.8−	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.5−	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−
2006 09 27	G96	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−
2006 09 27	G96	0.8−	0.4−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.4−	0.6−	2006 11 21	G96	0.2−	0.6−
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.3−
2006 10 12	691	0.1+	0.2−	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.3−	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2006 10 12	691	0.4+	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.4+	0.5−
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	691	0.5−	0.3+
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.4+				
2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−				

2006 TA$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.57699			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22572280	ω	65.97558		−0.11023535		−0.98733615		
a	2.6714831	Ω	31.02688		+0.81241230		−0.15563538		
e	0.1743525	i	12.78751		+0.57256826		+0.03074001		
P	4.37	H	17.1	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2006 11 01	G96	0.4−	0.4−	2006 11 19	291	0.3+	0.1+
2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2006 11 01	G96	0.6−	0.0	2008 03 11	G96	0.2+	0.2−
2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.2+	0.2−
2006 09 25	G96	0.4+	0.4−	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	G96	0.6+	0.2−
2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.6−	0.1−	2008 03 11	G96	0.5+	0.1−
2006 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.4−	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−
2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 31	G96	0.2−	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 04 08	691	0.1−	0.4+
2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2006 11 19	291	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.6−
2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	291	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.3−	0.4+

2006 TE$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.51136			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24623719	ω	265.67750		+0.94577181		−0.32398428		
a	2.5209658	Ω	113.22518		+0.30723294		+0.86875857		
e	0.0614597	i	1.46219		+0.10546855		+0.37455671		
P	4.00	H	17.4	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	0.3−	1.0−
2004 03 14	691	0.2+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2006 12 14	G96	0.9+	0.0
2004 03 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.6−	2006 12 14	G96	0.2+	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.5−	2006 12 14	G96	0.5+	0.0
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.3−	0.3−
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.4−	1.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.5−
2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.8+	0.4−
2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	703	0.2−	1.0−	2008 04 07	691	0.3−	0.2−

2006 TC$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.62278			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23048329	ω	62.73783		+0.71649254		−0.69727596		
a	2.6345701	Ω	341.44543		+0.61431255		+0.64498911		
e	0.1991871	i	3.79970		+0.33054278		+0.31272237		
P	4.28	H	17.0	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2006 10 27	703	1.1+	0.0	2006 11 14	703	0.6−	0.8−
2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2006 10 27	703	0.2−	0.3−	2006 11 23	G96	0.4+	0.3−
2006 10 12	644	0.5+	0.4−	2006 10 27	703	0.6−	0.5−	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−
2006 10 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 02	691	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5−
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 02	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.8+	0.2−
2006 10 13	691	0.2−	0.0	2006 11 02	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2006 11 14	703	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2006 10 17	691	0.4+	0.1+	2006 11 14	703	0.8−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2006 10 17	691	0.1−	0.2−	2006 11 14	703	0.0	0.9+	2008 03 08	G96	0.5+	1.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 14	703	0.9−	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2006 11 14	703	0.7−	0.7−	2008 03 28	G96	0.7−	0.2+
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 14	703	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.8−
2006 10 27	703	0.2−	0.2−	2006 11 14	703	0.3+	1.3−	2008 03 28	G96	0.9+	0.2−

2006 TY$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.74473			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23488591	ω	236.53441		+0.04155761		−0.99829285		
a	2.6015453	Ω	211.16181		+0.94099582		+0.05291402		
e	0.2149555	i	4.54906		+0.33585686		−0.02472842		
P	4.20	H	17.1	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.4−	0.4−	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2006 11 18	704	1.2+	0.3−
2006 09 25	G96	0.6+	0.4−	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.9+	0.9−
2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 11 02	703	1.0−	0.7+	2006 11 18	704	0.4+	0.6+
2006 09 25	G96	0.1−	0.7−	2006 11 02	703	0.1+	1.1+	2006 11 18	704	1.3−	0.7−
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 02	703	0.6+	0.3+	2006 11 18	704	0.2−	0.8+
2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 02	703	0.7+	0.8+	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.4−
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.3−	0.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2006 10 16	691	0.6−	0.4+	2006 11 11	703	0.5−	0.1−	2006 11 28	704	0.4+	0.3−
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.7+	0.4+	2006 11 28	704	1.1−	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.2−	0.2−	2006 11 28	704	0.0	0.8+
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.9+	2008 03 30	691	0.2−	0.1−
2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 13	G96	0.4+	0.0	2008 03 30	691	0.4+	0.2−
2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 13	G96	0.3+	0.4−	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 13	G96	0.3−	0.1+	2008 04 11	G96	0.3−	0.3+
2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 13	G96	0.3+	0.3−	2008 04 11	G96	0.6−	0.3+
2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.8−	0.4+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.3−	0.5−				
2006 11 01	691	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.2−	0.1+				

2006 TR$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	186.98315		(2000.0)			
n	0.28875870	ω	299.83658		+0.95563920	−0.28479684
a	2.2669712	Ω	76.79648		+0.28979082	+0.86350917
e	0.1333743	i	4.42590		+0.05267831	+0.41622430
P	3.41	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.0	0.3+	2006 11 13	703	(1.6−	0.1−)	2006 11 19	704	1.0+	0.4+
2002 07 12	644	0.3−	0.3+	2006 11 13	644	0.4−	0.3+	2006 11 19	704	1.2+	0.5+
2002 07 12	644	0.1+	0.6+	2006 11 13	703	1.2+	1.3+	2006 11 21	704	0.6−	0.5−
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.6−	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.3−	0.6+
2006 09 30	G96	0.4−	0.4−	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2006 12 06	644	0.3+	0.2−
2006 09 30	G96	0.0	0.6−	2006 11 17	703	0.4+	0.3−	2006 12 06	644	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.4−	0.1−	2006 11 17	703	1.1+	0.0	2006 12 06	644	0.2−	0.1−
2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.6−	0.4+	2006 12 11	691	0.2−	0.0
2006 10 12	691	0.3−	0.2−	2006 11 17	703	0.7−	0.1−	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	0.3+	0.2−	2006 12 11	691	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.0	0.6−	2006 12 12	703	0.1+	0.6+
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	1.2−	0.9−	2006 12 12	703	1.3−	0.5+
2006 10 20	644	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	0.2+	1.2−	2006 12 12	703	0.5−	0.3−
2006 10 20	644	0.3−	0.4−	2006 11 18	704	0.3+	0.4+	2006 12 12	703	(0.1+	1.7−)
2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	0.2−	0.6+	2007 02 09	G96	0.1−	0.3−
2006 10 20	644	0.4−	0.3−	2006 11 18	704	0.9+	1.1+	2007 02 09	G96	0.1+	0.3−
2006 10 20	644	0.4−	0.4−	2006 11 18	704	0.5+	1.0+	2007 02 09	G96	0.2−	0.5−
2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2006 11 18	704	0.8+	0.3+	2007 02 09	G96	0.7−	0.9−
2006 11 02	703	(2.0−	0.0)	2006 11 18	704	0.0	0.9+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2006 11 02	703	(1.7−	1.3−)	2006 11 18	704	0.6+	0.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2006 11 02	703	0.2+	0.6+	2006 11 18	704	0.2−	0.1+	2008 03 31	G96	0.4−	0.1+
2006 11 02	703	0.6+	0.1+	2006 11 18	704	(1.6+	0.9+)	2008 03 31	G96	0.3+	0.3−
2006 11 13	644	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.1+	1.2+	2008 04 08	G96	0.2+	0.2+
2006 11 13	703	0.2−	0.7−	2006 11 19	704	1.3+	0.9+	2008 04 08	G96	0.1−	0.3+
2006 11 13	703	0.1−	0.8−	2006 11 19	704	0.6+	0.7+	2008 04 08	G96	0.3+	0.3+
2006 11 13	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+

2006 TS$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	195.68682		(2000.0)			
n	0.29136258	ω	312.89525		+0.99372371	−0.05396580
a	2.2534445	Ω	50.44246		+0.09392314	+0.87829121
e	0.1579731	i	7.30144		−0.06075888	+0.47507077
P	3.38	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.3+	0.5−	2006 11 01	691	0.3−	0.2−	2006 11 17	703	0.4+	1.7+
2006 09 30	G96	0.3+	0.6−	2006 11 01	691	0.5−	0.2+	2006 11 17	703	0.7+	1.2+
2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2006 11 01	691	0.5−	0.1+	2006 11 17	703	0.5+	0.6−
2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2006 11 09	644	0.4−	0.2+	2006 11 17	703	0.4−	0.5+
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2006 12 01	G96	0.5+	0.7−
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.7−
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2006 12 01	G96	0.4−	0.3−
2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.6−
2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	291	0.2−	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	291	0.5+	0.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.6−	2008 03 28	291	0.3+	0.1−
2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2008 03 30	291	0.1−	0.1+
2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.5−	2008 03 30	291	0.4−	0.1+
2006 10 27	G96	1.0+	0.2−	2006 11 12	G96	0.2+	0.5−	2008 03 30	291	0.1−	0.2+
2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	291	0.4−	0.2−
2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	291	0.2+	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	291	0.1+	0.0

2006 TT$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	77.23389		(2000.0)			
n	0.21241738	ω	42.22207		−0.27954125	−0.95694290
a	2.7819075	Ω	64.14736		+0.85604264	−0.28529554
e	0.1685791	i	4.98582		+0.43479614	−0.05354202
P	4.64	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.2+	0.8+	2006 11 13	G96	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.4−
2003 01 26	608	0.6+	1.3+	2006 11 13	G96	0.4−	0.2−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2003 01 26	608	0.6+	1.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 11 14	691	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.6−
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.5+	0.0
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.2−	2007 02 09	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 16	703	0.2+	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.3−	0.3+	2007 02 09	G96	0.3+	0.9−
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.2−	0.4−	2008 03 04	G96	0.2+	0.7−
2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 11 16	703	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	0.6+	0.4−	2008 03 04	G96	0.4+	0.3−
2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2006 11 18	704	0.4−	1.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2006 10 28	G96	0.4−	0.4−	2006 11 18	704	0.6+	0.2+	2008 03 31	G96	0.3+	0.4−
2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 18	704	1.4−	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.3−
2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 29	704	(1.3+	2.8−)	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2006 10 28	G96	0.3−	0.2−	2006 11 29	704	0.3+	0.3−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.5−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2006 11 01	691	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2006 11 11	703	(3.1−	0.6+)	2006 12 01	G96	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.5−	0.2−
2006 11 11	703	(1.8−	0.9+)	2006 12 01	G96	0.7+	0.0	2008 04 08	691	0.2−	0.2−
2006 11 11	703	1.5+	0.0	2006 12 10	691	0.2−	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2006 11 11	703	0.2+	1.2−	2006 12 10	691	0.4−	0.0				
2006 11 13	G96	0.1+	0.2−	2006 12 10	691	0.4−	0.0				

2006 TA$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	241.19605		(2000.0)			
n	0.31603134	ω	277.35707		+0.84885014	+0.52046828
a	2.1345973	Ω	51.32656		−0.42609584	+0.77725822
e	0.1351636	i	6.80839		−0.31288301	+0.35352855
P	3.12	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	850	(0.0	1.7−)	2006 11 12	703	0.1−	0.9+	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2005 04 16	850	0.3−	0.6−	2006 11 12	703	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2005 04 16	850	(0.5+	2.5+)	2006 11 12	703	1.3+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.4−
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	703	0.6+	0.5+	2008 03 27	291	0.0	0.3+
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.5−	2008 03 27	291	0.1+	0.2+
2006 10 12	691	0.0	0.3−	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2008 03 27	291	(0.8+	2.1+)
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.5−	2008 03 28	291	0.3−	0.2−
2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	291	0.4−	0.0
2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 14	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	291	0.3−	0.2−
2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	291	0.2−	0.1+
2006 10 27	G96	0.1+	0.5−	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	291	0.1−	0.2+
2006 10 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 16	703	0.2−	0.3+	2008 03 28	291	0.1−	0.1+
2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 16	703	0.9−	0.6+	2008 03 29	291	0.3+	0.0
2006 10 28	691	0.3−	0.5+	2006 11 16	703	0.5+	0.1+	2008 03 29	291	0.2−	0.4+
2006 10 28	691	0.5−	0.2+	2006 11 16	703	0.3−	0.2+	2008 03 29	291	0.1−	0.3+
2006 10 28	691	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.7+	0.4−	2008 03 29	291	0.2+	0.2−
2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.8+	0.7+	2008 03 29	291	0.1−	0.2+
2006 11 01	691	0.6−	0.1−	2006 11 17	703	0.9+	0.0	2008 03 29	291	0.6+	0.1−
2006 11 01	691	0.5−	0.2−	2006 11 17	703	0.0	0.6−	2008 03 30	291	0.3+	0.1−
2006 11 11	703	0.6−	0.3−	2006 12 24	G96	0.5+	0.1−	2008 03 30	291	0.0	0.1−
2006 11 11	703	(0.5−	2.4+)	2006 12 24	G96	0.6+	0.2−	2008 03 30	291	0.2−	0.1+
2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2006 12 24	G96	0.4−	0.3−	2008 03 31	291	0.2−	0.1−
2006 11 11	703	0.7+	0.0	2006 12 24	G96	0.7+	0.1−	2008 03 31	291	0.1−	0.0

2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.4−	0.4−	2008 03 31	291	0.4+	0.2−
2006 11 11	G96	0.0	0.6−	2008 03 06	G96	0.3−	0.5−	2008 04 01	291	0.2+	0.0
2006 11 11	703	1.2+	0.5+	2008 03 06	G96	0.4−	0.2+	2008 04 01	291	0.3+	0.1+
2006 11 11	G96	0.1−	0.8−	2008 03 12	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	291	0.2+	0.1−

2006 TB$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.16132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23604895	ω	178.12656		+0.98811101		−0.14834999
a	2.5929930	Ω	190.66284		+0.13806729		+0.97172776
e	0.2678530	i	12.59904		+0.06763182		+0.18367752
P	4.18	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 11	691	0.3+	0.1−	2006 10 22	703	0.3+	0.3−	2006 11 19	705	0.4+	0.2+
2001 06 11	691	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 11 20	705	0.4+	0.2+
2001 06 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.1−	2006 11 20	705	0.3+	0.2+
2006 09 17	699	0.7+	0.7+	2006 11 08	644	0.3−	0.2+	2006 11 25	705	0.3+	0.2+
2006 09 17	699	(3.0+	1.1+)	2006 11 13	703	(4.3+	1.9+)	2006 11 25	705	0.3+	0.2+
2006 09 17	699	0.7+	0.9+	2006 11 13	703	0.5−	0.3−	2006 11 26	705	0.4+	0.1+
2006 09 17	699	0.4−	0.9+	2006 11 13	703	0.4−	0.1+	2006 11 26	705	0.3+	0.1+
2006 09 30	703	0.9−	0.8−	2006 11 13	703	0.4+	0.2+	2006 11 27	G92	0.2−	0.1+
2006 09 30	703	1.0−	0.3−	2006 11 13	703	0.6+	1.0+	2006 11 27	G92	0.0	0.7+
2006 09 30	703	0.0	0.4−	2006 11 13	703	0.1+	0.5−	2006 11 27	G92	0.3−	0.1−
2006 09 30	703	0.2−	0.3+	2006 11 13	703	1.0−	0.5−	2006 11 28	G92	1.2−	0.2+
2006 10 12	644	0.4+	0.2−	2006 11 13	703	0.6−	0.4−	2006 11 28	G92	0.1−	0.2−
2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	705	0.6+	0.1+	2006 11 28	G92	0.5−	0.0
2006 10 12	644	0.4+	0.2−	2006 11 16	705	0.6+	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.3+
2006 10 16	703	0.0	0.4−	2006 11 17	705	0.6+	0.1+	2008 03 11	G96	0.2+	0.4+
2006 10 16	703	0.9+	0.0	2006 11 17	705	0.5+	0.0	2008 03 11	G96	0.6+	0.3+
2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2006 11 19	703	0.4−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.2−	0.0	2006 11 19	703	0.4−	0.7−	2008 03 12	G96	0.4−	0.2+
2006 10 22	703	1.0−	0.5−	2006 11 19	703	0.4−	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2006 10 22	703	0.7+	1.1+	2006 11 19	703	0.0	1.0−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2006 10 22	703	0.8−	0.1−	2006 11 19	705	0.5+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3−	0.5+

2006 TV$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.75849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29258276	ω	213.67368		+0.69233344		−0.72139023
a	2.2471750	Ω	192.53868		+0.67762173		+0.65782433
e	0.1319153	i	4.34513		+0.24799839		+0.21647930
P	3.37	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.5−	0.1+
2005 05 10	G96	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+
2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2005 05 10	G96	0.2+	0.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.8+	2008 03 15	G96	0.0	0.3−
2006 09 14	691	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 03 15	G96	0.4+	0.5−
2006 09 14	691	0.1+	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.5+	0.5+
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−
2006 09 29	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2006 09 29	691	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2006 09 29	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2006 10 11	644	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.7−	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.7+	0.2−	2008 04 03	G96	0.5+	0.8+
2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	(0.7−	2.7−)	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2006 10 15	703	0.0	0.6−	2006 11 11	703	(0.0	2.0−)	2008 04 03	G96	0.3+	0.5+
2006 10 15	703	0.2−	0.6−	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2006 10 15	703	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 04 09	691	0.2+	0.1−
2006 10 15	703	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2008 04 09	691	0.2+	0.4+
2006 10 16	691	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 12 22	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2006 10 16	291	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.2−	0.8−	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2006 10 16	291	0.5+	0.1+	2006 12 22	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.9−	0.3−
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	G96	0.0	0.6−				
2006 10 16	291	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.7+	0.0				

2006 TC$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.53059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27718140	ω	343.32575		+0.95355119		−0.29590702
a	2.3296642	Ω	34.04980		+0.28659317		+0.83354125
e	0.1833515	i	5.77956		+0.09276035		+0.46652763
P	3.56	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.1+	0.2+	2006 10 15	703	1.3−	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.3+
2006 09 30	703	0.4−	0.2+	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.5+	0.1+
2006 09 30	703	0.9−	0.1+	2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 01	691	0.2−	0.1−
2006 09 30	703	0.1+	0.5+	2006 10 16	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.3+
2006 09 30	703	0.2−	0.2+	2006 10 20	695	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.6−
2006 09 30	703	0.0	0.4+	2006 10 20	695	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.1−
2006 09 30	703	1.0−	0.2+	2006 10 21	703	0.5+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−
2006 09 30	703	0.3−	0.2+	2006 10 21	703	1.0−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−
2006 10 01	691	1.0+	1.0−	2006 10 21	703	0.7+	0.6−	2008 04 01	691	0.3−	0.2−
2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 04 01	691	0.3−	0.3−
2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.4+
2006 10 15	703	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.4+	0.4−
2006 10 15	703	0.1−	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.2−	0.9+
2006 10 15	703	0.8−	0.4−	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.5+	0.3−

2006 TB$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.05155		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30007190	ω	247.44136		−0.17187797		−0.98391686
a	2.2096280	Ω	212.57393		+0.93376666		−0.14698738
e	0.0646694	i	5.18310		+0.31390728		−0.10150039
P	3.28	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.6+	0.5−	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2006 11 14	G96	0.2−	0.0
1993 11 21	691	0.5−	0.1−	2006 10 23	734	0.8−	0.0	2006 11 14	G96	0.8−	0.4−
2006 09 26	G96	0.6−	0.2−	2006 10 23	734	0.6+	0.6−	2006 11 14	G96	0.1+	0.7−
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2006 10 23	734	0.4+	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.3+
2006 09 26	G96	0.6+	0.1+	2006 10 23	734	0.1+	0.3−	2006 11 22	691	0.5+	0.4+
2006 09 26	G96	0.5+	0.3+	2006 10 23	734	0.2+	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.0
2006 10 13	734	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.6+
2006 10 13	734	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.3−
2006 10 13	734	0.7+	0.1−	2006 10 27	G96	0.5+	0.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.5+
2006 10 13	734	(1.6+	0.1−)	2006 10 27	G96	0.3−	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2006 10 13	734	0.1+	0.2−	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.2−	0.1+
2006 10 13	734	0.6+	1.0−	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2008 03 30	691	0.2+	0.2+
2006 10 14	734	0.1+	0.6−	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2006 10 14	734	0.7+	0.3−	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2006 10 14	734	0.0	0.4−	2006 10 29	691	0.4−	0.4+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2006 10 14	734	0.6−	0.1+	2006 10 29	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 10 29	691	0.5−	0.1+				
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.6−				

2006 TV$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.84426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27373175	ω	15.72308		+0.37950840		−0.91885221
a	2.3491961	Ω	52.09847		+0.83339380		+0.28877649
e	0.0770986	i	7.87357		+0.40178121		+0.26892148
P	3.60	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2+	0.8+	2006 10 17	G96	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
2001 05 24	807	0.5+	0.6+	2006 10 17	G96	0.0	0.8−	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.3+	0.5+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3+
2006 10 02	G96	0.7+	0.6−	2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4+
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2006 10 23	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2006 10 23	691	0.5−	0.4+	2008 03 11	G96	0.2+	0.3+
2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.2+
2006 10 14	621	0.1+	0.6−	2006 10 31	691	0.4+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.6+
2006 10 15	621	0.9+	0.4−	2006 10 31	691	0.8−	0.0	2008 04 08	G96	0.3−	0.4+
2006 10 15	621	0.8+	0.5−	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.7+	0.0
2006 10 17	G96	0.4+	0.6−	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2008 04 08	G96	0.7+	0.0
2006 10 17	G96	0.8+	0.4−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+

2006 TQ$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.96119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21929541	ω	59.87650		+0.56912733	−0.82222340	
a	2.7234309	Ω	355.41795		+0.72343584	+0.50449657	
e	0.1616995	i	4.69503		+0.39081283	+0.26349932	
P	4.49	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.4+	0.1−	2006 11 25	G96	0.5+	0.7−
2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2+
2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2006 10 12	644	0.4−	0.3−	2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2006 10 15	104	(2.5+	0.5+)	2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2006 10 15	104	1.4+	0.0	2006 10 29	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−
2006 10 15	104	0.4−	0.6+	2006 10 29	G96	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.3+
2006 10 17	104	0.4−	0.3+	2006 10 31	G96	0.4−	0.5−	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2006 10 17	104	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3+
2006 10 17	104	0.4+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.5−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3+
2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−				

2006 TF$_{62}$ = 2008 DC$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.07163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23134856	ω	273.96607		+0.60733472	−0.77975427	
a	2.6279969	Ω	137.38164		+0.78842654	+0.56806626	
e	0.1625436	i	12.97927		+0.09761213	+0.26321855	
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 20	703	0.9+	1.2−	2006 10 09	644	0.5−	0.2−	2008 02 29	D29	0.1+	0.3+
2006 09 20	703	1.0−	0.0	2006 10 09	644	0.1+	0.4+	2008 02 29	D29	1.3+	1.3+
2006 09 20	703	0.1−	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.1−	2008 02 29	D29	0.3+	0.6−
2006 09 20	703	0.8+	0.4+	2006 10 12	644	0.4−	0.3+	2008 02 29	D29	0.3+	0.9−
2006 09 25	703	1.2+	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	703	0.6+	0.4+	2008 02 28	G96	0.5−	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.3−
2006 09 25	703	0.4−	0.4+	2008 02 28	G96	0.6−	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2006 09 25	703	0.8−	1.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−
2006 10 09	644	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.5−	0.0				

2006 TH$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.12693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26072301	ω	0.23094		+0.47039920	−0.88116598	
a	2.4267022	Ω	61.70918		+0.80954867	+0.40941298	
e	0.2011265	i	3.10240		+0.35122007	+0.23649002	
P	3.78	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	705	0.1+	0.3−	2006 11 16	705	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.4−	0.2−	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.3+	0.1+
2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.0	2006 11 20	705	0.1+	0.1−
2006 10 11	644	0.3+	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.1−	2006 11 20	705	0.1+	0.1−
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 10	705	0.0	0.0	2006 11 23	705	0.0	0.0
2006 10 12	644	0.0	0.6+	2006 11 10	705	0.2+	0.0	2006 11 23	705	0.2−	0.1+
2006 10 12	644	0.3−	0.4+	2006 11 14	705	0.1+	0.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.2+
2006 10 12	644	0.3+	0.3+	2006 11 14	705	0.0	0.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.1+
2006 10 20	644	0.3−	0.0	2006 11 15	705	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2006 11 15	705	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2006 10 21	644	0.7−	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.4+
2006 10 27	705	0.1+	0.2−	2006 11 16	705	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.2+

2006 TP$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.64240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22195015	ω	245.73681		+0.46428568	−0.88563349	
a	2.7016707	Ω	176.55369		+0.85945324	+0.44789000	
e	0.2243707	i	9.18776		+0.21396014	+0.12266973	
P	4.44	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.3+	0.2+	2006 10 23	705	0.1+	0.2+
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2006 10 23	705	0.1+	0.2+
2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.3+	0.0	2006 10 27	705	0.1+	0.3+
2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.7−	0.5+	2006 10 27	705	0.2+	0.4+
2006 10 11	644	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2006 10 16	703	1.2+	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2006 10 16	703	0.9−	0.1−	2006 10 22	703	0.3−	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.4−
2006 10 16	703	0.2+	1.4−	2006 10 22	703	0.8+	0.8−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2006 10 16	703	0.4+	1.0−	2006 10 22	703	0.9−	0.6+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+
2006 10 16	705	0.2+	0.1−	2006 10 22	705	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2006 10 16	705	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2006 10 17	705	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	1.0−	0.1−				

2006 TS$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.38156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25794536	ω	28.17917		−0.30228182	−0.95003770	
a	2.4440921	Ω	79.50308		+0.85902430	−0.30688227	
e	0.1350436	i	4.53868		+0.41316214	−0.05702314	
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2006 10 22	703	0.7−	0.6+	2008 03 29	703	0.3−	0.0
2006 10 11	644	0.0	0.5+	2006 10 22	703	0.3+	1.5+	2008 03 29	703	0.1−	0.3−
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 13	705	0.3+	0.2−	2008 03 29	703	0.4−	0.8−
2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2006 11 13	705	0.3+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2006 10 12	644	0.3+	0.3+	2006 11 16	705	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2006 10 12	644	0.5+	0.2−	2006 11 16	705	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.4−	0.9+
2006 10 16	703	0.7−	0.1−	2006 12 22	G96	0.3+	0.4−	2008 04 13	G96	0.2−	0.3+
2006 10 16	703	0.4+	0.2−	2006 12 22	G96	0.4+	1.0−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1−
2006 10 16	703	1.3−	0.7−	2006 12 22	G96	0.9+	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2006 10 16	703	1.3−	0.2−	2006 12 22	G96	0.1−	0.7+	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+
2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 02 18	G96	0.5+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2006 10 21	644	0.1−	0.0	2008 02 18	G96	0.6+	0.1+	2008 04 14	291	0.4+	0.0
2006 10 21	644	0.5+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−	2008 04 14	291	0.2+	0.3+
2006 10 22	703	0.3−	0.1−	2008 02 18	G96	0.3+	0.1+	2008 04 14	291	0.2+	0.3+
2006 10 22	703	0.5−	0.7+	2008 03 29	703	1.1−	0.0				

2006 TU$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.87777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27861205	ω	301.81366		+0.35702285	−0.93300503	
a	2.3216823	Ω	127.20218		+0.87502709	+0.31714926	
e	0.1634664	i	3.24778		+0.32689797	+0.17005280	
P	3.54	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.1+	0.6+	2006 10 15	703	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−
1992 11 19	691	0.1−	0.7+	2006 10 15	703	0.9+	0.4−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
1992 11 19	691	0.3−	0.2+	2006 10 15	703	1.0+	0.1−	2008 03 10	691	0.6+	0.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.1−	1.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 10 21	703	1.3+	0.7+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2006 10 21	703	(0.8−	2.1−)	2008 03 31	691	0.3−	0.1+
2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2006 10 21	703	1.0−	0.6+	2008 03 31	691	0.0	0.3−
2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	691	0.2−	0.5+
2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	691	1.0+	0.2+
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−				
2006 10 15	703	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−				

2006 TW$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.13146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23464257	ω	55.83890		+0.43921935	−0.89820755	
a	2.6033437	Ω	8.16474		+0.77808727	+0.37054547	
e	0.1711426	i	7.11644		+0.44907300	+0.23647252	
P	4.20	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	703	0.5−	1.4−
2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2006 11 14	703	0.2+	1.2+
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.6−	0.1+	2006 11 14	703	(4.3−	0.2−)
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.3+	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.1+
2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2006 10 22	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	704	0.0	1.0+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.6−	0.5−
2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2006 10 27	703	0.7+	0.2+	2006 11 23	703	0.8−	0.3+
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 10 27	703	0.5−	0.3+	2006 11 23	703	0.5+	0.1+
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.7+	0.7−	2006 11 23	703	0.8−	0.5+
2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 10 27	703	1.0+	0.7−	2006 11 23	703	1.1+	0.3−
2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 10 31	691	0.5+	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.5−
2006 10 13	691	0.2+	0.3−	2006 10 31	691	0.3+	0.4−	2008 02 11	G96	0.4+	1.0−
2006 10 13	691	0.3−	0.0	2006 10 31	691	0.4+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2006 10 13	691	0.3−	0.3−	2006 11 13	644	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.3−
2006 10 17	691	0.2−	0.2+	2006 11 13	644	0.4+	0.6+	2008 03 15	291	0.2+	0.2+
2006 10 17	691	0.1−	0.4+	2006 11 13	644	0.1+	0.4+	2008 03 15	291	0.0	0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	703	1.4+	0.1+	2008 03 15	291	0.3−	0.1+

2006 TF$_{76}$ = 2006 UF$_{326}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.34373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30399313	ω	177.94770		+0.99748242	+0.07081663	
a	2.1905855	Ω	177.98012		−0.06647279	+0.95198741	
e	0.1769340	i	6.05536		−0.02470196	+0.29783381	
P	3.24	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 22	G96	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 10 22	703	1.9−	0.3−
2006 07 22	G96	0.1−	0.5+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2006 07 22	G96	0.2+	0.5−	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.6+	0.0
2006 07 22	G96	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−
2006 09 20	699	0.0	0.9−	2006 10 11	644	0.1+	0.7+	2006 11 24	G96	0.4+	0.2−
2006 09 20	699	1.2−	1.8+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.3+
2006 09 20	699	0.8+	0.8+	2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	1.0+
2006 09 20	699	0.1+	0.6+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.7+	0.4+
2006 09 30	703	0.2−	0.5−	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+
2006 09 30	703	0.2+	0.9−	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.5−	0.2−
2006 09 30	703	1.5−	0.9−	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.6−
2006 09 30	703	0.6+	0.2−	2006 10 22	703	1.0−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2006 10 02	G96	0.5+	0.2−	2006 10 22	703	1.2+	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 10 22	703	0.4−	0.4+				

2006 TL$_{76}$ = 2008 DD$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.85687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23813664	ω	54.07424		+0.65696219	−0.75362738	
a	2.5778159	Ω	354.70609		+0.59669324	+0.53687927	
e	0.1693779	i	13.23870		+0.46082302	+0.37921818	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.5+	0.1+	2006 10 23	703	1.6−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2006 09 18	703	0.0	0.4−	2006 10 23	703	1.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2006 09 18	703	1.0−	0.4+	2006 10 23	703	2.2+	1.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−
2006 09 18	703	1.1−	0.7+	2006 10 29	703	0.6−	0.3−	2008 02 27	G96	0.4+	0.3+
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 10 29	703	1.1−	0.4−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 10 29	703	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.2+
2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 29	703	0.2−	0.6+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+
2006 10 12	644	0.3+	0.0	2006 11 22	703	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.0	0.3−
2006 10 12	644	0.4+	0.0	2006 11 22	703	0.3+	0.6−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	703	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2006 10 19	644	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2+
2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.5−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2006 10 19	644	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.4−	0.2−				

2006 TY$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.46481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23012454	ω	0.53976		+0.63660406	−0.77069547	
a	2.6373074	Ω	49.92154		+0.70741833	+0.56931673	
e	0.1197153	i	2.06987		+0.30707423	+0.28619391	
P	4.28	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.8−	0.2−
1999 01 23	691	0.3+	0.6−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.2+
1999 01 23	691	0.5−	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.3+
2006 09 28	G96	0.5−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.4−	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.5+
2006 09 28	G96	0.5−	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 12	703	0.2−	1.3+	2008 02 28	G96	0.5+	0.9+
2006 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 11 12	703	(0.5+	1.8+)	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 11 12	703	0.7−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2006 10 17	G96	0.2−	0.1+	2006 11 12	703	(0.1+	1.9+)	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2006 10 17	G96	0.3−	0.4−	2006 11 14	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.7+	0.3+
2006 10 17	G96	0.4−	0.2−	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.4+
2006 10 17	G96	0.1−	0.5−	2006 11 14	691	(2.7+	2.7+)	2008 04 05	G96	0.2−	0.5+
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.5+
2006 10 20	691	0.4+	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.4+
2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+				
2006 10 27	G96	0.5+	0.3−	2006 12 01	G96	0.2+	0.0				

2006 TD$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.28185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27947540	ω	358.34448		+0.73618598	−0.66281982	
a	2.3168984	Ω	44.21487		+0.62316462	+0.58506408	
e	0.2184003	i	11.30880		+0.26400010	+0.46730066	
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	691	0.3−	0.1−	2006 11 22	704	0.5+	0.4+
2006 09 30	G96	0.3+	0.4−	2006 11 15	704	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.6+	0.5+
2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 11 15	704	0.4+	0.3+	2006 11 22	704	0.0	0.4+
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	704	0.2+	0.1−	2006 11 22	704	0.0	0.2+
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	704	0.4+	0.0	2006 11 22	704	(2.1+	2.3+)
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 16	704	0.3+	0.8+	2006 11 28	704	0.4+	0.8+
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.3+	0.8+	2006 11 28	704	0.4−	0.6−
2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 16	704	0.1+	0.7+	2006 11 28	704	(2.6−	1.6−)
2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2006 11 16	704	0.1+	0.4+	2006 12 01	691	0.6+	0.2+
2006 10 17	G96	0.3−	0.2−	2006 11 16	704	0.4−	0.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.1−
2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	704	0.5−	1.2+	2006 12 01	691	0.2+	0.2+
2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	704	0.4−	0.2−	2006 12 08	699	1.4+	0.8+
2006 10 20	644	0.0	0.2−	2006 11 16	704	0.3−	0.1+	2006 12 08	699	1.1+	0.6−
2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 11 16	704	0.0	0.0	2006 12 08	699	1.1−	0.2−
2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 11 16	704	0.4+	0.3+	2006 12 08	699	1.1+	1.0−
2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	704	0.1−	0.9−	2006 12 14	703	1.2−	0.4−
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 16	704	0.0	0.4−	2006 12 14	703	0.3+	0.1+
2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 11 16	704	0.4−	0.5+	2006 12 14	703	0.2−	0.6−
2006 11 09	644	0.2+	0.0	2006 11 16	704	0.0	0.0	2006 12 14	703	0.3−	0.5+
2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.7+	0.5−	2008 04 08	691	0.0	0.0
2006 11 14	703	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.1−	0.3−	2008 04 08	691	0.2−	0.2−
2006 11 14	703	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.1−
2006 11 14	703	0.1−	0.4−	2006 11 19	704	0.1−	0.3−	2008 04 11	691	0.4+	0.2−
2006 11 14	703	1.1−	0.6−	2006 11 22	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2006 11 15	691	0.3−	0.1−	2006 11 22	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	691	0.4−	0.2+
2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	691	0.1−	0.3−				

2006 TF$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.49219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22973605	ω	238.20972		+0.82068828	−0.57100498	
a	2.6402798	Ω	156.59099		+0.54019144	+0.76364869	
e	0.1280133	i	2.97111		+0.18618257	+0.30132041	
P	4.29	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.7+	0.5+	2006 11 16	691	0.3+	0.2+	2006 12 25	G96	0.2+	0.2−
1997 10 21	691	0.0	0.8+	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2006 12 25	G96	0.7+	0.6−
1997 10 21	691	1.2−	0.1−	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 25	G96	0.0	0.6−
2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.7+
2006 09 30	G96	0.3−	0.6−	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.5+
2006 09 30	G96	0.5−	0.4−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2006 09 30	G96	0.2−	0.5−	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	1.0+	0.3+
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.5+	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	0.7+
2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.8+	0.8+
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 12 01	691	0.2−	0.7−	2008 04 13	G96	1.0−	0.2+
2006 10 18	691	0.1−	0.5−	2006 12 01	691	0.2+	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2006 10 18	691	0.1+	0.9−	2006 12 01	691	0.5−	0.3+				
2006 10 18	691	0.1+	0.3−	2006 12 25	G96	0.5+	0.4−				

2006 TU$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.39053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29440604	ω	320.95155		+0.35151879	+0.93543303	
a	2.2378875	Ω	329.57535		−0.83935450	+0.29721178	
e	0.1624696	i	4.23664		−0.41463064	+0.19139019	
P	3.35	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 14	G96	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2005 03 14	G96	0.0	0.3−	2006 10 21	691	0.4+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−
2005 03 14	G96	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2005 03 14	G96	0.3−	0.4−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.2+	0.5−	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2006 10 02	G96	0.4+	0.5−	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.8+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2006 10 13	691	0.2−	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.5−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2006 10 13	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2006 10 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2006 10 17	691	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−	2008 03 27	G96	0.5−	0.5−
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2+				
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−				

2006 TS$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.46355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30671996	ω	332.29908		+0.55700207	+0.83002543	
a	2.1775828	Ω	331.52251		−0.75054246	+0.48843486	
e	0.1311617	i	3.41452		−0.35557659	+0.26923815	
P	3.21	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 14	G96	0.3−	0.3−	2006 10 21	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	1.1−
2005 03 14	G96	0.1+	0.5−	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+
2005 03 14	G96	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.3+
2005 03 14	G96	0.2−	0.0	2006 10 27	703	0.6−	0.3−	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+
2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 10 27	703	0.2−	0.5+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+
2006 10 02	G96	0.6+	0.5−	2006 10 27	703	0.6+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2006 10 02	G96	0.6+	0.3−	2006 10 27	703	(0.5+	1.7−)	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2006 10 02	G96	0.5+	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2006 10 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2006 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2006 10 17	691	0.6−	0.2+	2006 12 21	G96	0.6+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.8−	2008 03 29	G96	0.4+	0.3+
2006 10 17	691	0.4−	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−				

2006 TG$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.69372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22467848	ω	141.33999		+0.91107570	−0.40240105	
a	2.6797548	Ω	242.60970		+0.34872656	+0.86812728	
e	0.1068880	i	5.78679		+0.21984282	+0.29056568	
P	4.39	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.7−
2006 10 04	G96	0.4+	0.2−	2006 11 13	644	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−
2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 11 13	644	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	644	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2006 10 13	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.5+	2007 02 06	G96	0.3−	0.7−
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.9−	1.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−
2006 10 17	691	0.0	0.5+	2006 11 17	703	0.1−	0.8−	2008 01 19	G96	0.3+	0.0

2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.6+	0.1+	2008 01 19	G96	0.3−	0.2+		
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.5+	2008 01 19	G96	0.2+	0.2+		
2006 10 20	644	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.3+	0.7+	2008 01 19	G96	0.2+	0.5+		
2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2006 11 19	704	(2.1−	0.1+)	2008 03 12	703	0.1−	0.1−		
2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.2+	1.7+	2008 03 12	703	0.4−	1.2+		
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 22	704	0.3+	0.4−	2008 03 12	703	0.0	1.4−		
2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	0.4+	0.4+		
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 22	704	1.1+	0.4−						
2006 11 01	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.5+	0.4−						

2006 TQ$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.09773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29370853	ω	10.91250		+0.98681827		−0.16182237
a	2.2414291	Ω	358.39690		+0.14322119		+0.87844794
e	0.1158615	i	3.68308		+0.07534852		+0.44960287
P	3.36	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−
2006 10 13	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.4+	0.0
2006 10 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.4−	0.0
2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	1.0+	0.6+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2006 10 17	691	0.7+	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	1.2−	0.1+
2006 10 17	691	0.3+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+
2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−

2006 TJ$_{91}$ = 2008 CP$_{17}$ = 2008 DL$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.85295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22283775	ω	213.62874		−0.78441996		−0.61990492
a	2.6944919	Ω	288.04917		+0.57360121		−0.71275133
e	0.0313451	i	1.21014		+0.23593851		−0.32818201
P	4.42	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.3+	0.1−	2006 10 21	691	0.2+	0.2−	2008 02 11	691	0.7+	0.9−
1997 11 02	691	0.1−	0.3−	2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
1997 11 02	691	0.0	0.3−	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.5−
2002 12 04	695	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.1−
2002 12 04	695	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4−
2006 10 13	691	0.3+	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2006 10 17	691	0.3−	0.3+	2008 02 07	691	0.3+	0.4+	2008 03 31	691	0.0	0.3+
2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.4+	0.3+
2006 10 17	691	0.4−	0.3−	2008 02 07	691	0.4−	0.3+	2008 03 31	691	0.5+	0.0
2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.6−	0.3−				
2006 10 21	691	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.7−	0.5−				

2006 TP$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.89970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23617438	ω	82.00311		−0.43458475		−0.89762608
a	2.5920748	Ω	34.06137		+0.76596416		−0.41130319
e	0.1514691	i	7.54162		+0.47374571		−0.15842065
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.2+	0.0	2006 12 14	703	0.4+	0.6−
2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	644	0.1−	0.3−	2006 12 14	703	0.1−	0.2−
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2006 11 13	644	0.1−	0.1+	2006 12 14	703	0.6−	0.7−
2006 10 13	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	644	0.1+	0.2−	2006 12 14	703	0.5−	0.1−
2006 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 15	704	0.2−	0.6−	2008 03 05	691	0.4+	0.0
2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	704	0.1+	0.3+	2008 03 05	691	0.2−	0.4−
2006 10 17	691	0.4−	0.4+	2006 11 15	704	0.1+	1.0−	2008 03 05	691	0.1+	0.1−
2006 10 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	704	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 16	704	0.5−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 11 16	704	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2006 11 16	704	0.3+	0.6−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2006 11 01	G96	0.1−	0.4−	2006 11 16	704	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 19	704	0.7−	0.7−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 11 09	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.1−	2008 03 29	704	0.2+	1.4+
2006 11 09	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.5+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−
2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.4−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4−
2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.2+	2008 03 29	704	0.0	0.6+
2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.5+	2008 03 29	704	0.3+	0.2−
2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.9+	0.9+
2006 11 11	703	0.4+	0.2−	2006 11 22	704	0.1+	0.1−	2008 04 07	704	(1.1+	2.3+)
2006 11 11	703	0.2+	0.4+	2006 11 22	704	0.5−	0.2+	2008 04 07	704	(1.9+	2.1+)
2006 11 11	703	0.4−	0.3+	2006 11 22	704	0.1+	0.0	2008 04 13	704	0.9−	0.3+
2006 11 11	703	0.3−	0.4+	2006 12 01	704	0.2+	0.1−	2008 04 13	704	0.1−	0.4+
2006 11 13	691	0.0	0.1+	2006 12 01	704	0.2+	0.4+	2008 04 13	704	0.1+	0.7+
2006 11 13	691	0.3+	0.2+	2006 12 01	704	0.2−	0.4+	2008 04 13	704	0.3+	1.3+

2006 TS$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	203.85149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31724198	ω	342.71497		+0.98732168		−0.15616865
a	2.1291632	Ω	26.32008		+0.15215607		+0.88014598
e	0.1621679	i	3.67405		+0.04521541		+0.44827939
P	3.11	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 09	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.1−
2006 09 27	G96	0.2−	0.5−	2006 11 09	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 11 16	704	0.3−	0.9−
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2006 11 16	704	1.7+	0.7+
2006 10 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	704	0.2+	0.9+
2006 10 13	691	0.0	0.3−	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2006 11 16	704	0.2+	0.1+
2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.3−	0.1−	2006 11 19	704	1.2+	0.8+
2006 10 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.1−	0.3+
2006 10 17	691	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.3−	0.1−	2006 11 19	704	0.0	1.5+
2006 10 17	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.5−	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2006 10 21	691	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	0.6−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2006 10 21	691	0.5+	0.7+	2006 11 11	703	0.4+	1.0−	2008 04 03	G96	0.2+	0.4+
2006 10 21	691	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	0.7−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 13	691	0.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2006 11 01	G96	0.3−	0.5−	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2006 11 01	G96	0.1+	0.5−	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2006 11 01	G96	0.3+	0.4−	2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+

2006 TV$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.41815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23183194	ω	225.01605		−0.35439256		−0.93389354
a	2.6243426	Ω	245.79365		+0.87189892		−0.31168909
e	0.1003638	i	2.98031		+0.33793223		−0.17519353
P	4.25	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	(1.7+	0.1−)	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.2−	2008 03 04	691	0.6−	0.7+
2006 10 13	691	0.3+	0.4+	2006 11 13	G96	0.4+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−

2006 10 17	691	0.2−	0.4−	2006 11 13	G96	1.0−	0.3−	2008 03 12	691	0.5−	0.2+		
2006 10 17	691	0.2−	0.3−	2006 12 15	G96	1.3+	1.2−	2008 03 12	691	0.5+	0.4−		
2006 10 17	691	0.2−	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.0		
2006 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.6+	0.2−		
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.8+	0.1−		
2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−		
2006 11 09	644	0.4+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−		
2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.5−	0.1−						
2006 11 09	644	0.3−	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.3+						

2006 TB$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.96483			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26638986	ω	89.99919		−0.56488740		−0.81818387		
a	2.3921639	Ω	35.09739		+0.66340635		−0.52751346		
e	0.1036275	i	10.73856		+0.49070790		−0.22870220		
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−		
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.1+		
2006 09 25	G96	0.1−	0.8−	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−		
2006 09 25	G96	0.4+	0.6−	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−		
2006 09 25	G96	0.1−	0.7−	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.8−		
2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0		
2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.0		
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0		
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.4−	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+		
2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	1.3+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.2+		
2006 10 17	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	1.0−	0.8−	2008 04 01	691	0.0	0.0		
2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	(0.0	2.1−)	2008 04 05	691	0.0	0.1+		
2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	1.1+	2008 04 05	691	0.0	0.2+		
2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.2+		
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−						
2006 11 01	G96	0.5−	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−						

2006 TS$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.86631			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22842679	ω	241.87846		+0.36572339		−0.93065994		
a	2.6503589	Ω	186.69706		+0.88331904		+0.35075695		
e	0.1448642	i	5.35539		+0.29324714		+0.10412317		
P	4.31	H	17.5	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.6+	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 15	621	0.2−	0.3−		
2006 09 18	691	0.5−	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 11 15	621	0.6+	0.1+		
2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.0		
2006 10 15	691	0.4−	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−		
2006 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.4+		
2006 10 15	691	0.0	0.2−	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.3+	0.3−		
2006 10 17	G96	0.2−	0.4−	2006 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 03 13	G96	0.1−	0.0		
2006 10 17	G96	0.3+	0.4+	2006 10 23	691	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.4+	0.2−		
2006 10 17	G96	0.2−	0.5−	2006 10 23	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.4+	0.5−		
2006 10 17	G96	0.3+	0.6−	2006 11 15	621	0.8+	0.3+						

2006 TU$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.98742			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23746244	ω	240.57628		+0.41841639		−0.90823104		
a	2.5826929	Ω	184.70387		+0.85884794		+0.39802338		
e	0.2320043	i	4.64482		+0.29547916		+0.12920435		
P	4.15	H	17.1	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2006 11 08	644	0.5+	0.1+	2006 11 19	704	0.4−	0.4−		
2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.3−		
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 11 08	644	0.4+	0.0	2006 11 19	704	0.3+	0.5−		
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.4+	0.0	2006 11 19	704	0.7−	1.4+		
2006 10 15	691	0.4+	0.3+	2006 11 09	644	0.4+	0.0	2006 11 19	704	0.6−	0.4−		
2006 10 15	691	0.3+	0.6+	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.2+		
2006 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.2−	2006 11 19	704	0.1−	0.8+		
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.3−	2006 11 20	704	0.4−	0.3−		
2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.4−	2006 11 20	704	0.2+	0.6−		
2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	1.3−	0.3+	2006 11 20	704	0.5+	0.4−		
2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2006 11 13	644	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	0.1+	0.1−		
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	644	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−		
2006 10 19	691	0.1−	0.5+	2006 11 13	644	0.5+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−		
2006 10 21	644	0.3+	0.2−	2006 11 13	644	0.5+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.2−		
2006 10 21	644	0.1+	0.5+	2006 11 13	644	0.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+		
2006 10 21	644	0.3−	0.4−	2006 11 13	644	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.4−	0.3+		
2006 10 22	683	0.2−	0.5−	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.7−	0.1−		
2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+		
2006 10 22	683	0.2+	1.4−	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−	2008 04 05	G96	0.5+	0.4+		
2006 10 22	691	0.3−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0		
2006 10 22	683	0.1+	1.1−	2006 11 17	704	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.3+		
2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2006 11 17	704	0.4−	0.6+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−		
2006 10 23	691	0.2−	0.4−	2006 11 17	704	0.2+	0.4+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+		
2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 11 17	704	0.3−	1.0+						
2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2006 11 19	704	0.3+	0.4+						

2006 TC$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.80156			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29724487	ω	80.77692		−0.73079679		−0.67903028		
a	2.2236160	Ω	56.41865		+0.58883751		−0.67875241		
e	0.0931836	i	4.79711		+0.34526286		−0.27966595		
P	3.32	H	18.1	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2006 10 15	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−		
2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.4−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−		
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.0		
2006 10 18	691	0.4+	0.0	2006 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.0		
2006 10 18	691	0.4−	0.1−	2006 10 27	691	0.4+	0.6+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−		
2006 10 18	691	0.1+	0.5+	2006 10 27	691	0.2+	0.5+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+		
2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.1−		
2006 10 19	691	0.0	0.3−	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 04 15	691	0.6−	0.3+		
2006 10 19	691	0.5+	0.4−	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.4−	0.3−		
2006 10 22	691	0.4−	0.6−	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−	2008 04 15	691	0.6+	0.2+		
2006 10 22	691	0.3−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−						
2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−						

2006 TL$_{98}$ = 2008 FN$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.45940			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28874483	ω	315.83946		−0.93318996		−0.31248698		
a	2.2670438	Ω	207.48119		+0.32629797		−0.94371918		
e	0.1842011	i	22.62287		−0.15061916		−0.10837891		
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	608	0.2+	0.6+	2006 10 21	703	0.6+	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−		
2001 04 18	608	0.4−	0.7−	2006 10 21	703	1.2−	0.9+	2008 04 05	703	0.4−	0.2−		
2001 04 18	608	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	703	0.2+	0.0		
2006 10 15	691	0.3−	0.0	2006 10 23	691	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.6+	0.3+		
2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	691	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.5−	0.3+		
2006 10 15	691	0.7+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.3−	2008 04 14	704	0.5+	0.2−		
2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	0.0	0.1−		
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	704	0.2−	0.3−		

2006 10 19	691	0.1+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	704	0.5+	0.7−
2006 10 21	703	1.4−	1.0−	2008 04 03	691	0.0	0.4+	2008 04 14	704	0.2+	0.1+

2006 TC$_{106}$ = 2004 FW$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.39622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23402679	ω	266.50243		−0.62066663	−0.78341727	
a	2.6079084	Ω	221.91870		+0.73710356	−0.56903923	
e	0.0557063	i	2.75390		+0.26730372	−0.24990343	
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.7−	0.5+	2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2006 10 21	703	0.4−	0.5−
2004 03 16	704	0.6−	0.8+	2004 03 27	704	0.6+	0.3+	2006 10 27	691	0.3+	0.3+
2004 03 16	704	1.7+	0.1+	2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2006 10 27	691	0.0	0.1+
2004 03 16	704	0.9+	0.6+	2006 09 19	691	0.7+	0.2−	2006 10 27	691	0.0	0.0
2004 03 20	704	(0.4−	2.9−)	2006 09 19	691	0.2−	0.7−	2006 10 31	691	0.3−	0.1−
2004 03 20	704	0.1−	0.3−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.3−	0.1−
2004 03 20	704	0.7−	0.3−	2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.8−	0.4+	2006 10 15	691	0.1−	0.6+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2006 10 15	691	0.3−	1.0+	2008 01 15	G96	0.5−	0.9−
2004 03 21	691	0.4−	0.1+	2006 10 20	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
2004 03 21	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	G96	0.4+	0.1−	2008 01 15	G96	0.3−	0.1−
2004 03 23	704	0.2−	0.8+	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.3−	0.3−
2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2−	0.7−
2004 03 23	704	0.6+	0.2+	2006 10 21	703	0.5+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.5−
2004 03 23	704	0.9+	0.1+	2006 10 21	703	0.5−	0.3+	2008 02 08	G96	0.2−	0.5−
2004 03 27	704	1.4+	0.4−	2006 10 21	703	0.4−	0.5−				

2006 TQ$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.82363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21394055	ω	281.45163		+0.18720365	−0.97988892	
a	2.7686877	Ω	157.40063		+0.95673137	+0.16592796	
e	0.2730348	i	10.35641		+0.22275520	+0.11084047	
P	4.61	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.1−	0.2+	2006 10 12	705	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	0.7+	0.0
2003 03 12	291	0.3+	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	1.0−
2003 03 12	291	0.2−	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.5−	0.9+	2008 03 11	G96	0.6+	0.5−
2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	(0.4−	1.7+)	2008 03 11	G96	0.4−	0.0
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 17	703	(1.8+	1.6+)	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2006 10 02	705	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.8−	0.9−	2008 04 14	G96	0.1−	0.5+
2006 10 03	705	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	0.9−	0.3+	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2006 10 04	705	0.0	0.1+	2006 10 28	703	(0.6−	1.8−)	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
2006 10 04	705	0.1−	0.1−	2006 10 28	703	0.3+	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.5+
2006 10 11	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.2−	0.5−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2006 10 11	705	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.2+	0.6−	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2006 10 12	705	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.9+	0.1−				

2006 TA$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.15433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17796704	ω	314.97221		+0.17493472	−0.97210618	
a	3.1302306	Ω	124.33834		+0.94819101	+0.12359498	
e	0.0778329	i	10.90626		+0.26520114	+0.19933351	
P	5.54	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	705	0.0	0.1−	2006 10 12	705	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 16	705	0.1−	0.0	2008 01 10	691	1.0−	0.2−
2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.3+	0.0
2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.1−	0.0	2008 02 01	G96	0.1−	0.0
2006 10 02	705	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.0	2008 02 01	G96	0.5+	0.1+
2006 10 04	705	0.1+	0.1−	2006 10 22	705	0.0	0.0	2008 02 01	G96	0.4−	0.0
2006 10 04	705	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.7+	0.4−	2008 02 01	G96	0.5+	0.4+
2006 10 04	705	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2006 10 04	705	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2006 10 11	705	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.9+	0.4−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2006 10 11	705	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 10 12	705	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.2+				

2006 TS$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.65183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17383874	ω	306.30917		+0.32211738	−0.93009159	
a	3.1795940	Ω	123.97007		+0.92243875	+0.26640760	
e	0.0454101	i	12.29137		+0.21294870	+0.25289648	
P	5.67	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	705	0.1−	0.1+	2006 11 08	705	0.1+	0.2−	2006 11 25	705	0.1+	0.0
2006 10 11	705	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.0	2006 11 25	705	0.0	0.1−
2006 10 12	705	0.1−	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.4+	0.1+
2006 10 12	705	0.1−	0.1+	2006 11 13	705	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.4−	0.2−
2006 10 21	705	0.0	0.0	2006 11 13	705	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.2+
2006 10 21	705	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.0
2006 10 22	705	0.0	0.1−	2006 11 17	705	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+
2006 10 22	705	0.1+	0.1−	2006 11 22	705	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2006 10 29	705	0.1+	0.0	2006 11 22	705	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.3+
2006 11 08	705	0.1−	0.1+	2006 11 23	705	0.1−	0.1−				

2006 TV$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.10956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17827579	ω	16.34827		+0.30287706	−0.91635613	
a	3.1266154	Ω	56.73153		+0.83557714	+0.12320151	
e	0.1560353	i	18.24961		+0.45834084	+0.38093677	
P	5.53	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2006 11 10	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2006 11 10	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	645	0.1+	0.1−	2006 10 19	G96	0.7−	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.0
2006 10 03	G96	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2006 10 03	G96	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.2+	0.0

2006 TW$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.18002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22138778	ω	69.85095		+0.90455065	+0.41835344	
a	2.7062440	Ω	265.34444		−0.41549254	+0.82161609	
e	0.0346271	i	4.73477		−0.09567687	+0.38720459	
P	4.45	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.2+
2006 10 04	G96	0.3−	0.4−	2006 10 31	691	0.5+	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.2+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.3−	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2+
2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2006 10 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	G96	0.3+	0.0

2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.4−	0.0	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+
2006 10 21	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−				
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 11 27	691	0.2−	0.0				

2006 TY$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	102.49767		(2000.0)			
n	0.23824631	ω	266.15067		+0.04833161	−0.99880516
a	2.5770248	Ω	181.15582		+0.99791727	+0.04859583
e	0.1870512	i	21.01184		+0.04272213	−0.00516735
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.3−	0.2−	2006 11 17	703	0.5+	0.4−	2008 03 27	691	0.0	0.3+
2002 11 14	644	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.4+	0.3−	2008 03 27	691	0.1+	0.1−
2002 11 14	644	0.2+	0.4−	2006 11 17	703	0.3+	0.6+	2008 03 27	691	0.1+	0.1−
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 24	703	0.6−	0.9−	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 24	703	0.2−	1.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2006 10 11	644	0.3−	0.4+	2006 11 24	703	0.4−	0.5+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2006 10 28	703	0.2−	0.4−	2006 11 24	703	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2006 10 28	703	0.2+	0.5+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.0
2006 10 28	703	0.4−	0.5+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2006 10 28	703	0.6−	0.4−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+				
2006 11 17	703	1.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−				

2006 UM$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	82.69152		(2000.0)			
n	0.21613287	ω	266.07230		+0.34738923	−0.93759479
a	2.7499333	Ω	163.57445		+0.88049248	+0.32050007
e	0.0559045	i	3.11912		+0.32257359	+0.13489148
P	4.56	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.2−	0.2−	2006 10 16	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−
2006 09 14	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.6+	0.2−	2008 01 12	691	0.1+	0.4−
2006 09 14	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.2−	1.6−	2008 01 12	691	0.0	0.0
2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2006 10 17	G96	0.6+	0.1−	2008 01 12	691	0.3−	0.0
2006 10 01	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2008 01 20	691	0.3+	0.3−
2006 10 01	691	0.2+	0.5+	2006 11 18	G96	0.4−	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.4+
2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3−	0.5−	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2006 10 16	691	0.2+	0.6+	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−				

2006 UO$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	64.14868		(2000.0)			
n	0.22533934	ω	49.34323		−0.15234129	−0.94210578
a	2.6745130	Ω	52.01525		+0.75318968	−0.30636068
e	0.0673116	i	22.27127		+0.63991987	+0.13630784
P	4.37	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	705	0.1−	0.3−	2006 10 03	705	0.2+	0.2−	2006 10 22	703	0.6+	0.0
2006 09 16	705	0.0	0.3−	2006 10 03	705	0.2+	0.3−	2006 10 22	703	0.1+	0.8−
2006 09 18	705	0.1−	0.2−	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 10 22	703	0.6−	0.4−
2006 09 18	705	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.3+	0.3+
2006 09 26	703	0.1+	1.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2006 10 22	644	0.5+	0.2+
2006 09 26	703	0.1−	1.3+	2006 10 16	703	1.7−	1.4−	2006 10 22	644	0.4+	0.1+
2006 09 26	703	0.2−	1.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.9−	2007 01 10	G96	0.0	0.4+
2006 09 26	703	0.7+	1.5+	2006 10 16	703	0.6+	0.2−	2007 01 10	G96	0.8+	0.4−
2006 09 27	705	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	1.2−	0.7+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+
2006 09 27	705	0.2+	0.1−	2006 10 17	703	0.2−	0.4−	2007 01 10	G96	0.3+	0.3+
2006 09 29	705	0.2+	0.1−	2006 10 17	703	0.8−	0.1+	2008 04 01	703	0.0	0.9+
2006 09 29	705	0.2+	0.3−	2006 10 17	703	0.5+	0.4−	2008 04 01	703	0.4+	0.2+
2006 10 01	705	0.2+	0.2−	2006 10 17	703	0.1−	0.5+	2008 04 01	703	0.4+	0.3−
2006 10 01	705	0.1+	0.2−	2006 10 22	703	0.8−	0.5−	2008 04 01	703	0.6−	0.5−

2006 UP$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	131.60426		(2000.0)			
n	0.21569767	ω	206.06644		+0.92291169	−0.38497767
a	2.7536310	Ω	176.56370		+0.36648832	+0.87435671
e	0.1237832	i	4.89984		+0.11798445	+0.29545309
P	4.57	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.6+	0.3−
2006 10 02	G96	0.5+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.5+	0.2+
2006 10 02	G96	0.6+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.2−	0.0
2006 10 16	703	0.8−	0.1−	2006 10 21	G96	0.4+	0.4−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2+
2006 10 16	703	0.5−	0.7+	2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2006 10 16	703	0.6−	0.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+
2006 10 16	703	0.2−	0.9−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.5−	0.4−
2006 10 18	691	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.8+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 10 18	691	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.4+	0.4−				

2006 UL$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	167.27291		(2000.0)			
n	0.31154771	ω	281.38544		+0.63495319	−0.77143622
a	2.1550285	Ω	129.11732		+0.72801646	+0.57952141
e	0.1147446	i	3.06471		+0.25850818	+0.26275672
P	3.16	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.0	0.0	2006 11 01	703	1.0−	0.1+	2006 11 20	704	0.5−	0.7+
2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2006 11 01	703	0.2−	0.4+	2006 12 26	G96	0.3+	0.0
2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2006 11 01	703	0.2−	1.4−	2006 12 26	G96	0.0	0.6−
2005 05 14	G96	0.1−	0.4−	2006 11 01	703	1.3+	0.0	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2006 11 08	644	0.3+	0.2−	2006 12 26	G96	0.9+	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	703	0.1−	0.4−	2006 11 16	G96	0.6+	0.4−	2008 03 28	G96	0.6+	0.9+
2006 10 16	703	0.5+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 04 01	691	0.3−	0.2+
2006 10 16	703	1.0+	0.3−	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2006 10 16	703	0.0	0.2+	2006 11 17	704	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	704	0.0	0.4−	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2006 10 18	691	0.2−	0.4+	2006 11 17	704	0.4−	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2006 10 18	691	0.4−	0.1+	2006 11 17	704	0.6+	0.3−	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 11 20	704	0.3+	0.4+	2008 04 13	691	0.2+	0.3+
2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2006 11 20	704	1.1+	1.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2006 11 20	704	0.2+	0.8+	2008 04 13	691	0.5+	0.3+

2006 UR$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	93.82641		(2000.0)			
n	0.22499710	ω	59.22916		−0.26249080	−0.94961843
a	2.6772243	Ω	47.02809		+0.78588463	−0.31336263
e	0.2269402	i	13.53476		+0.55989635	−0.00535675
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 19	644	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	704	0.2−	0.3−
2003 02 19	644	0.3+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	704	0.0	0.7+
2003 02 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	704	0.2−	0.0
2006 10 16	703	0.3−	1.1−	2006 11 19	704	0.7−	0.1−	2006 11 27	704	0.4−	0.5+
2006 10 16	703	0.2−	0.3−	2006 11 19	704	0.0	1.1+	2006 11 29	704	0.4+	0.7+

2006 10 16	703	0.4−	1.0+	2006 11 19	704	0.9−	0.6+	2006 11 29	704	0.0	0.1+		
2006 10 16	703	0.7−	1.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.9+	0.7−		
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	G96	0.3+	0.4−	2006 11 29	704	0.8+	0.8−		
2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 30	691	0.3+	0.2+		
2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.2+		
2006 10 17	G96	0.2−	0.2+	2006 11 22	704	0.5+	1.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.4−		
2006 10 20	G96	0.4−	0.3+	2006 11 22	704	0.2+	0.6−	2008 04 03	691	0.6−	0.1+		
2006 10 20	G96	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.4+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.1−		
2006 10 20	G96	0.4−	0.3−	2006 11 22	704	0.7+	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.3−		
2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.6+	0.6−						

2006 UJ$_{10}$ = 2008 EF$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.77090		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29689917	ω	80.53442		−0.49910092		−0.86159828
a	2.2253418	Ω	39.84437		+0.72762689		−0.47463530
e	0.0401634	i	8.29625		+0.47059258		−0.17991591
P	3.32	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.5−	0.6−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2+		
1998 04 24	691	0.3−	0.4−	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+		
1998 04 24	691	0.0	0.6−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+		
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+		
2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+		
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.0		
2006 10 02	G96	0.4+	0.5−	2008 03 05	G96	0.8+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2+	0.5+		
2006 10 17	G96	0.4+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.4−	0.2+		
2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−		
2006 10 17	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.3−	0.2+		
2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1+		
2006 10 18	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.3+	0.4+	2008 04 12	G96	0.0	0.2−		
2006 10 18	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.1+		
2006 10 18	691	0.4+	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+		
2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+		

2006 US$_{10}$ = 2006 SY$_{370}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.86570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27668802	ω	61.20056		−0.32228702		−0.94553543
a	2.3324328	Ω	47.67592		+0.84552697		−0.30926248
e	0.0951853	i	3.54832		+0.42569380		−0.10158481
P	3.56	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.2−	0.4+	2006 10 18	691	0.5−	0.2−	2006 11 14	G96	0.5+	0.3−		
2001 05 14	691	0.0	0.2−	2006 10 18	691	0.0	0.5+	2006 11 27	691	0.4−	0.1+		
2001 05 14	691	0.1+	0.5−	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.0		
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0		
2006 09 30	G96	0.3−	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.2−	0.1+		
2006 09 30	G96	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	691	0.3+	0.1+		
2006 09 30	G96	0.2−	0.5+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 05	691	0.0	0.1−		
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.1+		
2006 09 30	G96	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	691	0.2+	0.0		
2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.1+		
2006 10 17	G96	0.6−	0.5−	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.2−	0.2−		
2006 10 17	G96	0.5+	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.0		
2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.2−		
2006 10 17	G96	0.4+	0.6−	2006 11 14	G96	0.5+	0.3−						
2006 10 18	691	0.6+	0.1−	2006 11 14	G96	0.5+	0.2−						

2006 UT$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.40904		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23115387	ω	271.61244		+0.30617498		−0.95181433
a	2.6294723	Ω	160.53102		+0.89297241		+0.28077763
e	0.1834050	i	3.01029		+0.32993509		+0.12334262
P	4.26	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.6−	0.3−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.6+	0.2−		
2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2006 11 16	G96	0.3−	0.5−	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−		
2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 11 16	G96	0.3−	0.7−	2006 12 21	G96	0.2+	0.7−		
2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 11 16	G96	0.4−	0.5−	2006 12 21	G96	0.6+	0.7−		
2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2006 12 21	G96	0.3−	0.3−		
2006 10 17	G96	0.3+	0.8−	2006 11 20	704	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+		
2006 10 17	G96	0.4+	0.6−	2006 11 20	704	0.1+	1.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.4−		
2006 10 17	G96	0.1−	0.7−	2006 11 20	704	0.0	0.6+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0		
2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.2+	1.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−		
2006 10 18	691	0.2+	0.4+	2006 11 28	704	1.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.2+		
2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 28	704	0.2−	0.4+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+		
2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 11 28	704	0.4+	0.8+	2008 04 06	G96	0.6−	0.0		
2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1−	0.0		

2006 UM$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.58245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23198871	ω	296.69897		+0.82497507		−0.56105404
a	2.6231602	Ω	97.50256		+0.53987023		+0.74667292
e	0.1887699	i	3.93731		+0.16720128		+0.35734845
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	704	0.8+	0.3+	2006 12 06	644	0.2−	0.4+		
2006 10 17	G96	0.6+	0.1−	2006 11 17	704	0.3+	0.5−	2006 12 06	644	0.1−	0.1+		
2006 10 17	G96	0.5+	0.1−	2006 11 17	704	0.4+	0.4−	2006 12 21	G96	0.0	0.2−		
2006 10 17	G96	0.5+	0.3−	2006 11 17	704	(1.8−	0.3−)	2006 12 21	G96	0.4−	0.4−		
2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.3+	0.7+	2006 12 21	G96	0.2−	0.5−		
2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2006 11 20	704	0.5−	0.6+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−		
2006 10 18	691	0.0	0.3+	2006 11 20	704	0.0	0.5+	2007 02 08	G96	0.4−	0.1+		
2006 11 02	703	0.6−	0.8+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.2−		
2006 11 02	703	0.8−	1.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−	2007 02 08	G96	0.0	0.1+		
2006 11 02	703	0.1−	0.9−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.3+	0.4−		
2006 11 02	703	0.9−	0.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	G96	0.1+	0.2+		
2006 11 13	703	0.3−	0.2−	2006 11 28	704	0.4+	0.9+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2+		
2006 11 13	703	0.2−	0.3−	2006 11 28	704	0.4+	1.0+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−		
2006 11 13	703	0.1−	0.0	2006 11 28	704	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.1+		
2006 11 13	703	0.5+	0.4+	2006 11 28	704	0.6−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.0		
2006 11 14	704	0.8−	0.4−	2006 11 28	704	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.4−	0.1−		
2006 11 14	704	0.7+	0.4−	2006 11 29	704	0.5+	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.1−		
2006 11 14	704	0.2−	0.4−	2006 11 29	704	0.8−	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2−		
2006 11 14	704	0.4−	0.7−	2006 11 29	704	1.2+	0.5+	2008 03 13	691	0.1+	0.4+		
2006 11 14	704	0.5−	0.0	2006 11 29	704	0.2+	0.6+	2008 03 13	691	(0.8−	2.3−)		
2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2006 11 29	704	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.6+	0.4+		
2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.4−	0.1−		
2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2006 12 01	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−		
2006 11 15	G96	(0.8+	3.2−)	2006 12 01	691	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−		
2006 11 17	704	1.4+	0.1+	2006 12 06	644	0.3+	0.2+						

2006 UV_{17}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	281.34590			(2000.0)		
n	0.38450236	ω	282.27140		+0.70843440	+0.65552114
a	1.8729954	Ω	37.71006		−0.35564776	+0.65167237
e	0.1613906	i	25.31638		−0.60961904	+0.38159555
P	2.56	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.2−	0.2−	2006 11 02	595	0.2+	0.0	2006 11 03	J95	0.2+	0.4−
2006 10 16	691	0.2+	0.4−	2006 11 03	473	0.7+	1.1−	2006 11 08	644	0.3+	1.0+
2006 10 16	691	(2.2+	0.6−)	2006 11 03	473	0.4−	0.6−	2006 11 08	644	0.1+	0.6+
2006 10 21	691	0.2+	0.3+	2006 11 03	473	0.3−	1.2−	2006 11 08	644	0.1+	0.4+
2006 10 21	691	0.0	0.4+	2006 11 03	473	0.3+	0.9+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 10 21	691	0.1−	0.5+	2006 11 03	H55	1.2−	0.3−	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2006 11 03	H55	0.7−	0.5−	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2006 11 03	H55	1.1−	0.4−	2008 04 10	691	0.1−	0.0
2006 10 31	691	0.2+	0.0	2006 11 03	H55	0.9−	0.4−	2008 04 10	691	0.2+	0.2−
2006 11 02	691	0.0	0.0	2006 11 03	J95	0.1−	0.1+	2008 04 10	691	0.4−	0.1−
2006 11 02	691	0.4+	0.0	2006 11 03	H55	0.7−	0.6−	2008 04 14	691	0.2−	0.5+
2006 11 02	691	0.1−	0.0	2006 11 03	J95	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2006 11 02	595	0.3+	0.3−	2006 11 03	H55	1.0−	0.6−	2008 04 14	691	0.1+	0.1+

2006 UK_{23}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	123.15431			(2000.0)		
n	0.22080058	ω	147.36532		+0.83197620	−0.55165013
a	2.7110399	Ω	246.22571		+0.49416106	+0.78526687
e	0.1300136	i	3.70536		+0.25223093	+0.28113711
P	4.46	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.2−	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 20	691	0.5−	0.5−
1997 09 29	691	0.5+	0.8−	2006 10 16	691	0.3−	0.5+	2008 02 13	G96	0.6−	0.2−
1997 09 29	691	0.1+	0.3−	2006 10 20	691	1.0−	0.7−	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+
2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.5+	0.3−
2006 10 03	691	0.1−	0.5+	2006 10 29	691	0.3+	1.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 10 03	691	0.2+	0.3−	2006 10 29	691	0.3+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2006 10 03	691	0.3−	0.1−	2006 11 20	691	0.3+	0.4−	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2006 10 16	691	0.5+	0.7+	2006 11 20	691	0.3+	0.5+				

2006 UJ_{24}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	98.00651			(2000.0)		
n	0.17913426	ω	60.46880		+0.80664896	−0.59084929
a	3.1166183	Ω	335.73935		+0.52917401	+0.73304253
e	0.0971036	i	2.04308		+0.26323435	+0.33696554
P	5.50	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.0	0.0	2006 10 29	691	0.6+	0.2−	2006 11 20	691	0.1+	0.0
1997 02 04	691	0.2−	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.3+	0.2−
1997 02 04	691	0.1+	0.2−	2006 10 29	691	0.4+	0.2−	2007 12 14	G96	0.0	0.1−
2006 09 25	691	0.5−	0.4+	2006 11 10	A44	0.6−	0.1+	2007 12 14	G96	0.9+	0.5+
2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2006 11 10	A44	1.2−	0.3−	2007 12 14	G96	0.1−	0.8+
2006 09 25	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	691	1.0+	0.2−	2007 12 14	G96	0.2−	0.2+
2006 10 16	691	0.6−	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.8+	0.2−
2006 10 16	691	0.6−	0.5+	2006 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.5+
2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.5−	0.7+
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 18	691	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2006 10 20	691	0.5−	0.0	2006 11 18	691	0.4+	0.2−				
2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 20	691	0.0	0.1+				

2006 UQ_{26}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	57.51701			(2000.0)		
n	0.21607758	ω	261.36552		−0.44570290	−0.89269914
a	2.7504025	Ω	215.34654		+0.85992639	−0.40628576
e	0.1604148	i	6.61183		+0.24874791	−0.19498751
P	4.56	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.1+	0.6+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2006 11 14	G96	0.4−	0.4−
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 10 29	691	0.3+	0.3+	2006 11 14	G96	0.4−	0.3+
2006 10 16	691	0.3+	0.1−	2006 10 29	691	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−
2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	691	0.5+	0.2+	2008 03 11	G96	0.3−	0.0
2006 10 20	691	0.4−	0.2−	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1−
2006 10 20	691	0.2−	0.5−	2006 11 10	691	0.5−	0.0	2008 03 11	G96	0.2+	0.0
2006 10 20	691	0.5−	0.3−	2006 11 10	691	0.1+	0.5+	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 03 15	G96	0.3−	0.0
2006 10 20	691	0.1+	0.5−	2006 11 11	G96	0.5−	0.4−	2008 03 15	G96	0.2−	0.2−
2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.1+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1+
2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 11	G96	0.3−	0.7−	2008 03 15	G96	0.2−	0.2+
2006 10 27	G96	0.6+	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−				

2006 UQ_{29}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	116.84812			(2000.0)		
n	0.25514971	ω	44.51293		+0.32864098	−0.94435311
a	2.4619128	Ω	26.30999		+0.85756132	+0.29222047
e	0.1731745	i	1.79299		+0.39570656	+0.15101129
P	3.86	H	18.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.4+	0.6−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2004 02 26	695	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 04 03	G96	0.8+	0.1+
2006 10 16	691	0.5+	0.1+	2006 10 29	691	0.4−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.7+
2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 10 29	691	0.3−	0.7+	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2006 10 16	691	0.4−	0.3+	2006 10 29	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.4−	0.8+
2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	1.0+	0.9−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2006 10 20	691	0.6−	0.0	2006 11 13	G96	1.3+	0.8−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	(0.1+	1.9−)	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2006 10 28	G96	0.8+	0.4−	2006 11 13	G96	0.5+	0.8−				

2006 UT_{30}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	88.29731			(2000.0)		
n	0.27876597	ω	85.21940		−0.37216428	−0.92697977
a	2.3208276	Ω	26.78058		+0.80495053	−0.34751848
e	0.0707694	i	5.97830		+0.46211296	−0.14120696
P	3.54	H	18.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 03	291	0.3+	0.2+
2004 01 28	691	0.4−	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	291	0.2+	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.4−	2006 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	291	0.2−	0.6+
2006 10 16	691	0.1+	0.7−	2006 10 29	691	0.4−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 10 29	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+
2006 10 16	691	0.4+	0.0	2006 10 29	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.6−
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2006 10 27	G96	0.4−	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.7+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 17	691	0.5+	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0

2006 UF$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	120.54147			(2000.0)		
n	0.26432390	ω	26.18145		+0.43981438	−0.89655018
a	2.4046125	Ω	37.79003		+0.80819886	+0.36960100
e	0.0196641	i	4.91925		+0.39163492	+0.24411653
P	3.73	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.7−	0.5−	2006 11 10	691	0.2−	0.2+
2004 02 18	691	0.1−	0.4+	2006 10 28	G96	0.3−	0.5−	2006 11 10	691	0.0	0.5+
2004 02 18	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 10	691	0.4+	0.2+
2006 09 26	G96	0.7−	0.1−	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.5−	0.3+
2006 09 26	G96	0.5+	0.5−	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 02 09	691	0.6−	0.7−
2006 09 26	G96	0.3−	0.6−	2006 10 28	G96	0.1−	0.5−	2008 02 09	691	0.2−	0.3−
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 10 28	G96	0.3+	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.4−
2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.5+	0.2−	2008 04 01	691	0.4+	0.1+
2006 10 16	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2006 10 16	691	0.2−	0.6+	2006 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.5+
2006 10 20	691	0.5−	0.1−	2006 10 29	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.4+	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 03	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	691	0.2+	0.4−
2006 10 27	G96	0.5−	0.1−	2006 11 03	G96	0.9+	0.2+	2008 04 05	691	0.3−	0.1+
2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 03	G96	0.5+	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 03	G96	0.0	0.2+				

2006 UB$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	14.01489			(2000.0)		
n	0.30006637	ω	190.29545		−0.93581445	+0.35242961
a	2.2096551	Ω	10.34804		−0.32070280	−0.84339294
e	0.1086713	i	2.13269		−0.14629090	−0.40556347
P	3.28	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 30	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.6+	0.1−	2008 03 30	G92	0.4+	0.2+
2001 01 30	691	0.3−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 03 30	G92	0.9+	0.8+
2001 01 30	691	0.1+	0.5−	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2008 04 06	704	0.2+	0.7+
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.9+	1.4+
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	0.0	0.8+
2003 12 29	691	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.5−	0.0	2008 04 06	704	(0.6+	1.6+)
2006 10 16	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.3+	2008 04 14	703	0.7+	0.7−
2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 14	703	0.3−	0.5+
2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G92	(2.0+	0.3+)	2008 04 14	703	0.9+	0.5+
2006 10 20	691	0.4−	0.0	2008 03 29	G92	0.2+	0.2−	2008 04 14	703	0.1−	0.2+
2006 10 20	691	0.4+	0.0	2008 03 29	G92	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1−
2006 10 20	691	0.4−	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.7−	0.6−
2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 30	691	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.3−	0.0
2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 03 30	G92	0.2+	0.0				

2006 UD$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	67.16310			(2000.0)		
n	0.22837301	ω	252.76728		−0.58064558	−0.81316598
a	2.6507750	Ω	232.79676		+0.76481677	−0.52788815
e	0.1784128	i	2.88922		+0.27911651	−0.24514321
P	4.32	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.2+	1.1−
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.2+	0.9+	2007 02 08	G96	0.5−	0.4−
2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 11	703	0.4+	0.7+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	1.4−	2007 02 08	G96	0.5−	0.3−
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.4−	2008 03 30	691	0.0	0.3+
2006 10 28	691	0.1−	0.6+	2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.3+	0.4−	2008 03 30	691	0.0	0.4+
2006 10 28	691	0.6+	0.4+	2006 12 12	G96	0.2−	0.5−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−
2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2006 12 12	G96	0.2+	0.6−	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2006 11 09	644	0.2−	0.0	2007 01 08	G96	0.7+	0.9−				

2006 UQ$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	95.26406			(2000.0)		
n	0.24042132	ω	37.85940		−0.08812343	−0.99405398
a	2.5614589	Ω	57.28221		+0.89435066	−0.10723051
e	0.0973478	i	4.35994		+0.43860136	+0.01892887
P	4.10	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2006 10 28	G96	0.0	0.4+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−
2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2006 10 29	G96	0.3−	0.2−	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−
2004 04 13	691	0.3+	0.1−	2006 10 29	G96	0.6+	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.6−
2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 10 29	G96	0.0	0.6−	2007 01 17	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.2+
2006 10 16	691	0.3−	0.3+	2006 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 01 17	G96	1.0+	0.0
2006 10 20	691	0.4−	0.2−	2006 10 30	G96	0.0	0.6−	2007 01 17	G96	0.4+	0.3−
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 10 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.3+	0.1+
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2006 10 28	G96	0.4+	0.5−	2006 11 01	691	0.4+	0.6+	2008 03 15	691	0.5+	0.1+
2006 10 28	G96	0.4+	0.6−	2006 11 01	691	0.4−	0.4+	2008 04 04	G96	0.3−	0.3−
2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	703	0.5−	0.7−	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2006 10 28	G96	0.4+	0.3−	2006 11 27	703	0.7+	0.7−	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2006 10 28	G96	0.5+	0.0	2006 11 27	703	(0.4−	1.7+)	2008 04 04	G96	0.3+	0.4−
2006 10 28	G96	0.1+	0.5+	2006 11 27	703	0.4−	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.1−
2006 10 28	G96	0.8+	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.3−	0.1+
2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2006 12 01	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.3−	0.1+
2006 10 28	G96	0.3+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2−	1.0−	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2006 10 28	G96	0.7−	0.1+	2006 12 15	G96	0.5−	0.4−	2008 04 08	691	0.2+	0.0

2006 UR$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	351.73990			(2000.0)		
n	0.29739070	ω	168.12790		−0.70564902	+0.69616684
a	2.2228891	Ω	56.81570		−0.66231326	−0.58187595
e	0.1185917	i	9.07135		−0.25179478	−0.42044276
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.4+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	703	(1.0+	2.4+)
2006 10 16	691	0.0	0.3−	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	703	(0.5+	1.9+)
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	703	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	703	0.3−	0.2+
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	703	0.0	0.3−
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.7−	0.6−	2008 03 29	703	0.2−	0.9−
2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 16	703	1.1−	0.3−	2008 04 05	703	0.7+	0.2−
2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 16	703	(2.6−	0.8+)	2008 04 05	703	0.3−	0.3−
2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 16	703	0.5+	0.5+	2008 04 05	703	0.2−	0.4+
2006 10 28	G96	0.6+	0.8−	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	703	0.1−	0.1+
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.4−	0.1+
2006 11 01	691	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.7−	0.1−
2006 11 01	691	0.3−	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	0.1+	0.0
2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.6+	0.3−	2008 04 05	703	0.3−	0.1−
2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2006 12 15	G96	0.4−	0.3+	2008 04 12	703	0.9+	0.1−
2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2006 12 15	G96	0.8−	0.0	2008 04 12	703	0.1−	0.3+
2006 11 11	G96	0.2−	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	0.2−	2008 04 12	703	0.2−	0.4−

2006 11 12	G96	0.0	0.7−	2008 03 13	703	(1.9+	0.7+)	2008 04 12	703	0.1+	0.6−		
2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	703	0.9+	1.5+						

2006 UD$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.86566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21745118	ω	83.62884		−0.68412738		−0.70007642
a	2.7388077	Ω	51.69584		+0.52245006		−0.66611539
e	0.1208492	i	15.11345		+0.50893582		−0.25726116
P	4.53	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.2+	0.3−	2006 10 29	G96	0.1+	0.6−	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2006 10 16	691	0.4+	0.5+	2006 10 29	G96	0.8+	0.5−	2006 11 21	G96	0.5+	0.3+
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 10 30	G96	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.0
2006 10 20	691	0.3−	0.5+	2006 10 30	G96	0.1−	0.3−	2006 12 24	G96	0.6−	0.0
2006 10 20	691	0.3−	0.3−	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.6−	0.5−
2006 10 20	691	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.2+	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.6−
2006 10 20	691	0.6−	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	703	0.5+	1.0−
2006 10 20	691	0.6−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	703	1.0+	0.2−
2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	703	0.4+	1.0−
2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	703	(2.2−	2.4−)
2006 10 28	G96	0.2−	0.6−	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	703	0.2+	0.2−
2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	703	0.8−	1.7+
2006 10 29	G96	0.4+	0.2−	2006 11 14	691	0.1−	1.1+	2008 04 07	703	1.4−	0.8−
2006 10 29	G96	1.0+	0.3−	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	703	0.0	1.6+

2006 UT$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.65961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21806581	ω	178.19889		+0.69217070		−0.72090698
a	2.7336590	Ω	227.99693		+0.66159542		+0.65289262
e	0.1954840	i	2.66390		+0.28842889		+0.23243138
P	4.52	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	G96	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.5+
1994 01 14	691	(6.2+	5.3+)	2006 11 13	G96	0.4+	0.4−	2008 02 27	G96	0.7+	0.2−
1994 01 14	691	0.1+	0.2−	2006 11 13	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4−	0.4−
2006 10 17	703	0.4−	0.7+	2006 11 13	G96	0.3−	0.8−	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+
2006 10 17	703	0.1−	0.4−	2006 11 15	G96	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.3+
2006 10 17	703	0.6+	0.5+	2006 11 15	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	G96	0.0	0.4−
2006 10 17	703	0.3−	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.7−	0.1+
2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	G96	0.2+	0.2+
2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.2+	2008 03 13	G96	0.0	0.1+
2006 10 19	G96	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.2+				
2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.7−				

2006 UU$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.15380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24020947	ω	207.22942		+0.55598885		−0.83062762
a	2.5629648	Ω	209.02212		+0.77360914		+0.53057081
e	0.1537958	i	3.61199		+0.30398240		+0.16897450
P	4.10	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.3+	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.4+	0.7−
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.6−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.8−	0.9−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.2−	1.0−	2008 03 27	G96	0.4−	0.4+
2006 10 17	G96	0.2−	0.5+	2006 11 11	703	0.5−	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2006 10 17	G96	0.1+	1.1+	2006 11 14	691	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+
2006 10 17	G96	0.3−	0.1−	2006 11 14	691	0.2−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−
2006 10 17	G96	0.4−	0.2−	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.3−
2006 10 19	G96	0.5+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−				
2006 10 19	G96	0.3+	0.5−	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−				

2006 UK$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.08067		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21595201	ω	108.54016		−0.36397289		−0.93140621
a	2.7514685	Ω	2.80793		+0.83422926		−0.32718537
e	0.0438326	i	2.91468		+0.41422853		−0.15947478
P	4.56	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	691	0.5−	0.1+	2006 11 01	691	0.5−	0.2−	2008 03 05	G96	0.6+	0.0
2001 09 23	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2008 03 05	G96	0.7+	0.2+
2001 09 23	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.8+
2006 09 28	G96	0.5+	0.6−	2006 11 15	G96	0.4+	0.8−	2008 03 05	G96	0.3+	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.7−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.6+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2006 09 28	G96	0.6+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.5+
2006 10 19	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 10 19	691	0.4−	0.6+	2008 02 10	691	0.2−	0.5−	2008 04 05	G96	0.6+	0.1−
2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2006 10 20	G96	0.6+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2006 10 20	G96	0.2+	0.6−	2008 02 24	G96	0.7−	0.3+				
2006 10 20	G96	0.6+	0.5−	2008 02 24	G96	0.7−	0.3−				

2006 UR$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.88146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23254691	ω	5.86610		+0.96759748		−0.25191294
a	2.6189608	Ω	8.78173		+0.22684825		+0.83742098
e	0.3107978	i	6.45943		+0.11088278		+0.48504223
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.3−	0.2+	2006 11 29	704	0.2−	0.2+
2004 02 26	695	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.3−	0.4−	2006 11 29	704	0.5−	0.3+
2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	0.1−	0.2−	2006 11 29	704	0.4+	0.4+
2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2006 11 02	703	0.2−	0.0	2006 11 29	704	1.0−	1.1+
2006 07 21	G96	0.3+	0.3+	2006 11 02	703	0.0	0.3−	2006 11 29	704	0.1+	0.4+
2006 07 21	G96	0.6−	0.1+	2006 11 02	703	0.2+	0.1+	2006 11 30	A24	1.3−	1.4−
2006 08 28	703	0.2+	0.5+	2006 11 02	703	0.1−	0.3+	2006 11 30	A24	0.4+	0.3−
2006 08 28	703	0.2−	0.0	2006 11 09	A24	0.0	0.1+	2006 11 30	A24	0.2−	0.4+
2006 08 28	703	0.1−	0.3−	2006 11 09	A24	0.0	0.2+	2006 12 08	699	0.3+	0.3−
2006 09 18	703	0.0	0.8+	2006 11 13	644	0.3+	0.1+	2006 12 08	699	(0.4+	1.7+)
2006 09 18	703	0.5−	0.0	2006 11 13	644	0.4+	0.2+	2006 12 08	699	0.3−	0.4+
2006 09 18	703	0.2+	0.1+	2006 11 13	644	0.2+	0.1−	2006 12 08	699	0.6−	0.4−
2006 09 18	703	0.8−	0.6+	2006 11 13	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.7−	0.9+
2006 10 19	704	0.4+	0.1+	2006 11 13	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	0.1−	0.6−
2006 10 19	704	0.2−	0.1+	2006 11 13	644	0.3+	0.0	2007 01 10	704	0.2+	0.2+
2006 10 19	704	0.3+	0.2−	2006 11 13	A24	(1.3−	1.7−)	2007 01 10	704	0.5+	0.7+
2006 10 19	703	0.4+	0.4+	2006 11 13	A24	1.5−	0.7−	2007 01 17	703	1.0+	0.5−
2006 10 19	703	0.0	0.3−	2006 11 15	703	0.4+	0.0	2007 01 17	703	1.1+	0.9−
2006 10 19	703	0.5−	0.4−	2006 11 15	703	0.2+	0.1−	2007 01 17	703	0.4+	1.4−
2006 10 19	703	0.0	0.9−	2006 11 15	703	0.3−	0.2+	2007 01 17	703	0.3−	1.5−
2006 10 20	704	0.4+	0.1+	2006 11 15	703	0.1−	0.2−	2008 03 25	691	0.1−	0.6−
2006 10 20	704	0.2+	0.1+	2006 11 15	704	0.1+	0.4+	2008 03 25	691	0.3−	0.1−
2006 10 20	704	0.0	0.2−	2006 11 15	704	0.8+	0.2−	2008 03 25	691	0.3−	0.9+
2006 10 20	704	0.1+	0.1+	2006 11 15	704	0.0	0.9+	2008 03 27	691	0.4+	0.1+
2006 10 20	704	0.4+	0.3+	2006 11 15	704	0.5+	0.3+	2008 03 27	691	0.3+	0.1+
2006 10 27	703	0.0	0.8−	2006 11 15	704	0.4−	0.9+	2008 03 27	691	0.1+	0.0

2006 UK$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.04539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19610658	ω	60.11215		+0.50344273	−0.86402766	
a	2.9340979	Ω	359.65204		+0.70259046	+0.41023573	
e	0.1477381	i	12.11290		+0.50290364	+0.29182675	
P	5.03	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.1−	0.7+	2006 10 23	400	0.3+	1.2−	2006 11 07	644	0.2−	0.4−
2006 09 28	703	0.1+	1.3−	2006 10 24	400	1.5+	0.3+	2006 11 15	703	(2.3+	0.6−)
2006 09 28	703	0.7+	0.0	2006 10 24	400	1.2+	0.5−	2006 11 15	703	0.6−	0.0
2006 09 28	703	1.2−	0.7+	2006 10 26	400	0.0	0.9+	2006 11 15	703	0.0	0.4+
2006 10 19	703	0.3+	0.8−	2006 10 26	400	1.5−	1.0−	2006 11 15	703	(0.9+	2.7+)
2006 10 19	703	0.0	1.1+	2006 10 26	400	1.2−	0.9+	2008 02 13	703	0.0	0.3+
2006 10 19	703	0.2−	0.6−	2006 10 27	703	0.0	1.4+	2008 02 13	703	0.6−	0.1−
2006 10 19	703	0.5+	0.2−	2006 10 27	703	0.4+	0.0	2008 02 13	703	0.4+	0.0
2006 10 22	644	0.3+	0.3−	2006 10 27	703	1.4−	0.4+	2008 02 13	703	0.0	0.3−
2006 10 22	644	0.4−	0.3+	2006 10 27	703	0.4+	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2006 10 22	644	0.0	0.4+	2006 10 29	400	1.1+	0.8−	2008 04 06	G96	0.4+	0.1+
2006 10 23	400	0.5−	0.0	2006 11 07	644	0.2−	0.4−	2008 04 06	G96	0.3−	0.2+
2006 10 23	400	0.7+	0.2−	2006 11 07	644	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−

2006 UO$_{65}$ = 2008 DK$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.57758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26425783	ω	71.58770		+0.23216589	−0.97265208	
a	2.4050133	Ω	5.00274		+0.86014056	+0.20201152	
e	0.1389797	i	4.50561		+0.45415550	+0.11462667	
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.5+
2006 09 30	703	0.4−	0.6+	2006 10 23	G96	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.8+	0.2+
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3+
2006 09 30	703	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.4+
2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.5−	0.5+
2006 09 30	703	1.7−	0.8+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2006 09 30	703	1.6−	0.0	2008 03 03	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.4+
2006 10 16	G96	0.3−	0.0	2008 03 03	691	0.4−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4+
2006 10 16	G96	0.4+	0.1−	2008 03 03	691	0.2+	0.4+				

2006 UZ$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.10658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21401146	ω	266.95464		−0.15462216	−0.98775954	
a	2.7680761	Ω	191.99932		+0.94120373	−0.14094072	
e	0.2750190	i	5.67795		+0.30037896	−0.06683418	
P	4.61	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.3−	0.5−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.6+	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.4−	1.3+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	0.1−	0.1+
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	0.0	0.0
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.7−	0.3−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	1.3+	0.5+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.5−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.3−	0.3+
2006 09 19	691	0.3+	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.6+	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2008 03 15	G96	1.0+	0.2+
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	1.4−	0.2−
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.7+	0.5−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+
2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.4−	0.1+
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.5+

2006 UO$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	210.83231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27638542	ω	157.96051		+0.73888458	+0.67275746	
a	2.3341350	Ω	159.60956		−0.63338139	+0.71268604	
e	0.2631829	i	6.26792		−0.22995128	+0.19868572	
P	3.57	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 14	G96	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.4+	0.2−
2005 03 14	G96	0.4+	0.7+	2006 10 22	703	1.2−	0.1−	2006 11 19	703	1.2+	0.1−
2005 03 14	G96	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.1−	0.0	2006 11 19	703	0.6−	0.3+
2005 03 14	G96	0.1+	0.6+	2006 11 01	703	0.4+	0.0	2006 11 19	703	0.3−	0.0
2006 09 30	703	0.2+	0.3+	2006 11 01	703	0.6−	0.1−	2006 11 19	703	0.6−	0.8+
2006 09 30	703	0.4−	0.2+	2006 11 01	703	0.1−	0.2−	2008 02 08	691	0.6+	0.3−
2006 09 30	703	0.5−	0.1+	2006 11 01	703	0.0	0.6−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−
2006 09 30	703	(0.5+	1.6+)	2006 11 08	644	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.7−	0.6+
2006 10 16	703	0.4−	0.5−	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.4−
2006 10 16	703	0.3+	0.3+	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2006 10 16	703	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.7+	0.8+	2008 03 28	G96	0.5−	1.4−
2006 10 16	703	0.5−	0.2−	2006 11 11	703	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2006 10 22	703	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.4+	0.4−				

2006 UD$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.59424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21563192	ω	19.22668		+0.40159900	−0.78855843	
a	2.7541907	Ω	50.29192		+0.74079784	−0.01928037	
e	0.1751226	i	37.25564		+0.53845780	+0.61465752	
P	4.57	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	691	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2006 11 20	G96	0.1+	0.1−
2004 05 13	691	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 11 20	G96	0.1−	0.2−
2004 05 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 11 20	G96	0.2−	0.1−
2006 10 16	703	0.2−	0.4−	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 11 20	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.3−	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−

2006 10 16	703	0.0	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 20	G96	0.4−	0.1−		
2006 10 23	704	1.6−	0.0	2006 11 13	A24	0.1−	0.3+	2006 11 21	703	0.4+	0.1+		
2006 10 23	704	(2.2−	0.5+)	2006 11 13	A24	1.1+	0.7+	2006 11 21	703	0.2−	0.3−		
2006 10 23	704	(2.0−	1.1+)	2006 11 14	703	(2.4−	2.8+)	2006 11 21	703	0.2+	0.1−		
2006 10 28	704	(2.5+	2.3−)	2006 11 14	703	0.5+	0.3+	2006 11 21	703	0.5+	0.5+		
2006 10 28	704	0.6−	0.5+	2006 11 14	703	0.5+	0.4+	2006 12 06	644	0.1−	0.1+		
2006 10 28	704	0.1−	0.5−	2006 11 14	703	0.0	0.2+	2006 12 06	644	0.2+	0.1−		
2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 06	644	0.0	0.3+		
2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2006 12 14	703	0.2+	0.5−		
2006 10 28	704	(0.9+	1.7−)	2006 11 15	691	0.2−	0.1−	2006 12 14	703	0.6+	1.0−		
2006 10 29	704	0.1−	0.1+	2006 11 15	704	0.9+	0.4−	2006 12 14	703	0.2−	1.3+		
2006 10 29	704	0.5−	0.8−	2006 11 15	704	0.3+	0.1+	2006 12 14	703	1.1+	1.0+		
2006 10 29	704	0.1+	0.6+	2006 11 15	704	0.7+	0.6+	2008 04 08	703	0.6−	1.0+		
2006 10 29	704	0.7+	0.3−	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	703	1.0+	0.7−		
2006 10 31	691	0.0	0.3−	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	703	0.2+	0.0		
2006 10 31	691	0.3−	0.1+	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	703	0.2−	0.0		
2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2006 11 20	G96	0.3+	0.2−						

2006 UF$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.79384		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29953793	ω	240.90373		+0.96168903	−0.27128400
a	2.2122532	Ω	134.80513		+0.26687605	+0.89349185
e	0.1309289	i	3.19037		+0.06270074	+0.35787889
P	3.29	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
1999 08 08	691	0.3−	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2006 11 20	704	1.1−	0.4−
1999 08 08	691	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.3+	0.6+
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.7+	0.5+
2005 05 10	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2006 11 20	704	0.5+	0.4+
2005 05 10	691	0.2−	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2006 11 20	704	0.1+	0.1+
2006 10 16	703	0.7+	0.7+	2006 11 11	703	1.2−	0.2−	2008 03 31	G96	0.5+	0.0
2006 10 16	703	0.7−	0.5−	2006 11 11	703	(2.5+	1.8+)	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+
2006 10 16	703	(2.4−	1.5+)	2006 11 11	703	0.6−	0.5−	2008 03 31	G96	0.6+	0.0
2006 10 16	703	0.8−	0.7−	2006 11 11	703	(0.1−	1.6−)	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	704	1.1−	0.6+	2008 04 06	691	0.5−	0.3+
2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	704	0.0	1.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	704	0.2−	1.2+	2008 04 06	691	0.4−	0.1−
2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	291	0.5+	0.5+
2006 10 22	683	(2.4−	0.1+)	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	291	0.8+	0.3+
2006 10 22	683	(2.6−	2.6−)	2006 11 17	704	0.3+	1.0+	2008 04 08	291	(1.2−	1.6−)
2006 10 22	683	0.3+	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.0				

2006 UD$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.15767		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26176262	ω	68.30315		+0.24539098	−0.96936164
a	2.4202727	Ω	7.51741		+0.85541730	+0.21117328
e	0.1087517	i	4.82884		+0.45611895	+0.12547455
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2008 04 07	G96	0.2−	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.6−	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 04 07	G96	1.5−	0.5+
2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	G96	0.5+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 19	691	0.0	0.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+
2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.7+	0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.7+	0.1+
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−				
2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0				

2006 UM$_{78}$ = 2008 DH

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.62220		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18272883	ω	91.60667		−0.24226377	−0.96947730
a	3.0756104	Ω	12.60736		+0.80723865	−0.22297849
e	0.0586004	i	9.94881		+0.53821374	−0.10195275
P	5.39	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 26	461	0.2+	0.2+
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.5−	0.0	2008 02 26	461	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 02 26	461	0.2−	0.2−
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	461	0.1−	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	461	0.2+	0.2−
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.4+	0.6−	2008 02 27	461	0.1−	0.1+
2006 10 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−	2008 03 01	G96	0.2−	0.5−
2006 10 17	691	0.3+	0.1−	2008 01 16	G96	0.0	0.7−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−
2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2008 01 16	G96	0.4−	0.6−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2006 10 20	644	0.3−	0.1−	2008 01 16	G96	0.1+	0.6−	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−
2006 10 20	644	0.4−	0.1−	2008 01 16	G96	0.4−	0.4−	2008 03 30	461	0.7−	0.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2008 02 24	461	0.3−	0.0	2008 03 30	461	0.6−	0.2+
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 02 24	461	0.2−	0.1+	2008 03 30	461	0.1+	0.4−
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	461	0.0	0.1−	2008 03 31	461	0.4+	0.3−
2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 02 25	461	0.2−	0.5+	2008 03 31	461	0.4+	0.2−
2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 02 25	461	0.5+	0.7+	2008 03 31	461	0.6+	0.0
2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 02 25	461	0.1−	0.4+				

2006 UM$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.42267		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26867544	ω	46.86054		−0.28063820	−0.95930320
a	2.3785780	Ω	59.46254		+0.86972831	−0.26795557
e	0.1309544	i	2.08249		+0.40597398	−0.08909089
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	G96	0.8+	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.6−	2006 11 27	691	0.0	0.1−
2006 10 17	G96	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.1−
2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2006 11 11	G96	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.2−
2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−
2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	G96	0.8+	0.8+
2006 10 22	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.3−	0.2−
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	G96	0.4−	0.5−	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.4−	0.7+	2006 11 22	691	0.3−	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.4+	2008 04 06	G96	0.4−	0.2−
2006 10 27	G96	0.3+	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1−	0.3−

2006 UY$_{80}$ = 2006 UT$_{290}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.70065		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22703536	ω	323.70576		+0.33306010	−0.94159457
a	2.6611767	Ω	106.79317		+0.87686418	+0.28992045
e	0.0822422	i	2.97611		+0.34667014	+0.17130616
P	4.34	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.2+	0.1−	2006 10 23	691	0.0	0.2+	2008 02 27	291	0.7+	0.3−
2002 12 04	695	0.2−	0.2+	2006 10 23	691	0.0	0.2+	2008 02 27	291	0.2−	0.2+
2006 10 17	G96	0.6−	0.8−	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2006 10 17	G96	0.6+	0.6−	2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.6−	0.1−
2006 10 17	G96	(1.6+	0.1+)	2006 10 27	691	0.3+	0.3+	2008 03 12	691	0.4−	0.3+
2006 10 17	G96	0.7+	0.6−	2006 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	G96	0.0	0.1+
2006 10 18	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0

2006 10 18	691	0.2−	0.2−	2006 11 15	G96	0.5+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3−	0.3−
2006 10 22	691	0.1+	0.4−	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2008 04 05	291	0.1−	0.2−
2006 10 22	691	0.1−	0.4−	2006 11 15	G96	0.5+	0.7−	2008 04 05	291	0.3+	0.0
2006 10 22	691	0.3−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	291	0.3+	0.1+
2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2008 02 27	291	0.1−	0.1−				

2006 UX$_{81}$ = 2002 XA$_{101}$ = 2004 HX$_{11}$ = 2008 DS$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.92882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23610850	ω	50.33475		−0.81835682	−0.57147289	
a	2.5925569	Ω	94.72916		+0.50679968	−0.76757325	
e	0.1154988	i	3.50438		+0.27100959	−0.29025859	
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.3−	0.6−	2006 10 17	G96	0.8+	0.4+	2008 03 30	704	1.2+	0.4+
2002 12 05	704	0.7+	0.4+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2008 03 30	704	0.4−	1.0+
2002 12 05	704	0.4+	1.2+	2006 10 17	G96	0.1+	0.4+	2008 03 30	704	0.1−	0.4+
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2008 03 30	704	1.2+	1.3+
2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.4−	0.6+	2008 03 30	704	1.1+	0.1+
2002 12 10	704	0.1+	0.3−	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 03 31	G96	0.5−	1.3−
2002 12 10	704	0.2−	0.2−	2006 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.4−
2002 12 10	704	0.5−	0.5+	2006 11 12	G96	0.4+	0.3−	2008 03 31	G96	0.1−	0.6−
2002 12 10	704	0.3−	0.6−	2006 11 12	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.6−
2004 04 19	704	0.6−	0.4+	2006 11 12	G96	0.4+	0.3−	2008 04 08	691	0.3−	0.0
2004 04 19	704	0.7+	0.7+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	691	0.4−	0.1+
2004 04 19	704	0.1+	0.9+	2008 02 28	691	0.3−	0.3−	2008 04 08	691	0.4−	0.2+
2004 04 19	704	(0.0	1.7+)	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	1.8+	2.1+
2004 04 20	704	0.8+	1.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.4−	2008 04 08	704	0.6+	0.2+
2004 04 20	704	(0.8−	1.8+)	2008 03 04	G96	0.0	0.3−	2008 04 08	704	2.2+	0.6−
2004 04 20	704	(0.0	1.6+)	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	704	0.8+	0.1−
2006 10 17	G96	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.6−	2008 04 12	691	0.3−	0.1+
2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2008 03 04	G96	0.1+	0.4−	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2006 10 17	G96	(0.7+	1.5−)	2008 03 29	A50	0.5−	0.8+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	A50	(0.3+	1.9−)				

2006 UJ$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	185.15365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30137600	ω	311.97936		+0.96353321	−0.26568264	
a	2.2032491	Ω	63.45076		+0.25484051	+0.87475532	
e	0.2332894	i	2.04249		+0.08160922	+0.40523558	
P	3.27	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.4+	0.4+	2006 11 13	644	0.4+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−
2006 09 16	703	0.6−	0.4+	2006 11 17	703	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2006 09 16	703	0.2+	0.9−	2006 11 17	703	0.1+	0.1−	2006 11 27	703	0.2+	0.1−
2006 09 16	703	0.3−	0.3−	2006 11 17	703	0.0	0.3−	2006 11 27	703	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 11 17	703	0.1−	0.0	2006 11 27	703	1.2−	0.7+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	(0.4−	2.3+)	2006 11 27	703	0.4+	0.2−
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.4−	0.2−	2006 11 29	704	0.2−	1.3+
2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2006 11 18	704	0.2−	1.4+	2006 11 29	704	0.2+	0.1+
2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	704	0.6+	1.1−	2006 11 29	704	0.2−	0.4+
2006 10 17	G96	0.2−	0.4−	2006 11 18	704	0.9+	0.9−	2006 11 29	704	0.5+	0.5−
2006 10 17	G96	0.4+	0.0	2006 11 18	704	0.5−	0.2+	2006 11 29	704	0.2+	0.2−
2006 10 21	644	0.3+	0.5+	2006 11 18	704	0.3−	0.4+	2006 12 12	G96	0.4+	0.4−
2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.8−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−
2006 10 21	644	0.3+	0.1−	2006 11 18	704	0.0	0.8−	2006 12 12	G96	0.4+	0.3−
2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−
2006 10 22	691	0.2−	0.4+	2006 11 21	704	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−
2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−
2006 10 28	G96	0.4+	0.1−	2006 11 21	704	0.1−	0.4−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.4−	1.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2+
2006 10 28	G96	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
2006 10 28	G96	0.4+	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.6+
2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2006 11 08	644	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.5+
2006 11 13	G96	0.3+	0.4−	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2006 11 13	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2006 11 13	G96	1.1−	0.8−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2006 11 13	644	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−				
2006 11 13	644	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−				

2006 US$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.22843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24709586	ω	55.17976		+0.57148526	−0.82061233	
a	2.5151221	Ω	359.96622		+0.71758958	+0.49977273	
e	0.1424956	i	5.57773		+0.39808264	+0.27716894	
P	3.99	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3+
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2006 11 18	G96	0.5+	0.4−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.4+
2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2006 10 17	691	0.3+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−				
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.1−				

2006 UK$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	200.00187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29630032	ω	248.35495		+0.99861758	+0.03410969	
a	2.2283392	Ω	109.67237		−0.01613849	+0.92306711	
e	0.1933174	i	2.43420		−0.05002467	+0.38312352	
P	3.33	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	703	(0.5+	1.6−)	2006 11 28	704	0.5+	0.1+
2005 04 11	G96	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.7−	0.2−	2006 11 28	704	1.5−	0.7−
2005 04 11	G96	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.7+	0.4−	2006 12 11	691	0.1+	0.9+
2005 04 11	G96	(3.0+	0.8−)	2006 11 11	703	0.6−	0.3−	2006 12 11	691	0.1−	0.2+
2006 09 30	G96	0.8+	0.1−	2006 11 17	703	0.2−	0.0	2006 12 11	691	0.2+	0.1−
2006 09 30	G96	0.4+	0.3−	2006 11 17	703	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.6−
2006 09 30	G96	0.7+	0.2−	2006 11 17	703	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2006 11 17	703	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.8+	0.2+
2006 10 17	G96	0.6+	0.4−	2006 11 23	G96	0.6+	0.4−	2008 04 04	G96	1.1−	0.4−
2006 10 17	G96	0.5+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 04 04	G96	0.4+	0.1−
2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2006 11 23	G96	0.5+	0.4−	2008 04 04	G96	0.4−	0.0
2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2006 11 28	704	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.5+	0.2+
2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2006 11 28	704	0.3+	0.8−				
2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2006 11 28	704	0.3−	1.0−				

2006 UM$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.51147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27721849	ω	130.84902		−0.98558567	−0.05686322	
a	2.3294564	Ω	46.55535		−0.03611750	−0.84938415	
e	0.1186982	i	12.67715		+0.16527678	−0.52470291	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	644	0.0	0.4+	2006 11 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.1−
2004 02 17	644	0.0	0.1−	2006 11 13	691	0.3+	0.4−	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2004 02 17	644	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.0
2006 10 17	G96	0.1−	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.4+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+

2006 10 17	G96	0.5+	0.1−	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.3+	0.0
2006 10 17	G96	0.2−	0.2−	2006 11 18	691	0.4+	0.2+	2008 04 07	704	1.1+	0.3+
2006 10 17	G96	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.8+	2008 04 07	704	0.5+	0.8−
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.1+	0.6+	2008 04 07	704	(1.6+	0.4−)
2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2006 11 19	704	1.1−	0.7+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 12 10	691	0.3−	0.0	2008 04 07	704	0.6+	0.4−
2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 12 10	691	0.1+	0.5−	2008 04 07	691	0.5−	0.6+
2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 12 10	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−	2008 04 15	691	1.4−	0.4+
2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.6+	0.2−
2006 11 09	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2006 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0				
2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.2−				

2006 UA$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.13316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22931529	ω	45.84858		+0.28671702	−0.95305607	
a	2.6435084	Ω	27.92837		+0.80892339	+0.18640057	
e	0.1863350	i	11.99666		+0.51326046	+0.23861884	
P	4.30	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.3+	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.0
1995 03 31	691	0.5−	0.7−	2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.4+	0.1+
1995 03 31	691	0.2−	0.3+	2006 11 14	703	0.6+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.2+
2006 09 30	G96	0.2+	0.5−	2006 11 14	703	1.0−	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2006 09 30	G96	0.4+	0.5−	2006 11 14	703	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.3+
2006 09 30	G96	0.3−	0.6−	2006 11 14	703	0.4−	1.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2006 09 30	G96	0.1+	0.5−	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−	2008 03 31	G96	0.4+	0.4+
2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.6+	0.2+	2008 03 31	G96	0.5+	0.3+
2006 10 17	691	0.3+	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+
2006 10 17	691	0.2−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0				
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+				

2006 UB$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.10191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26237362	ω	73.62852		−0.06568592	−0.99696191	
a	2.4165138	Ω	20.27752		+0.86320751	−0.07781768	
e	0.0842461	i	6.93746		+0.50055785	+0.00336913	
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2006 10 21	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+
2006 09 30	G96	0.3+	0.5+	2006 12 12	G96	0.6+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2006 12 12	G96	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2006 10 17	691	0.4−	0.4−	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2006 10 17	691	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2006 10 17	691	0.0	0.4−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−				
2006 10 21	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+				

2006 UL$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.61108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22565465	ω	158.65756		+0.76510332	−0.63520843	
a	2.6720210	Ω	241.21949		+0.57198208	+0.74569561	
e	0.1640090	i	6.91244		+0.29572523	+0.20111763	
P	4.37	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	691	0.0	0.2−	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.6−	0.0
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 09	691	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−
2006 10 17	691	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−
2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.2−
2006 10 21	691	0.4−	0.1−	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2006 10 27	703	1.0+	0.6−	2006 11 14	G96	0.3+	0.5−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2006 10 27	703	(0.7−	2.5−)	2006 11 14	G96	0.1−	0.5−	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2006 10 27	703	0.0	0.9+	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2006 10 27	703	1.7+	1.0+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2006 11 01	G96	0.1−	0.5−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+
2006 11 01	G96	0.0	0.6−	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2+
2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2006 11 17	703	0.6−	1.8+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2006 11 17	703	0.9−	1.0−				
2006 11 09	691	0.6−	0.3+	2006 11 17	703	0.3−	1.2+				

2006 UX$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.66250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30357357	ω	80.87692		+0.99386894	−0.10923086	
a	2.1926034	Ω	285.39267		+0.09318282	+0.91086855	
e	0.0404622	i	1.01753		+0.05951038	+0.39797878	
P	3.25	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2001 01 24	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.5−	0.4−
2001 01 24	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	1.4−	1.4+	2006 12 15	G96	0.4+	0.0
2005 01 17	809	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.2+	1.1+	2006 12 15	G96	0.8−	0.2−
2005 01 17	809	0.4−	0.6−	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+
2005 01 17	809	0.3−	0.1−	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.5−	0.2−
2006 10 17	691	0.2+	0.3−	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−
2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4−	0.5−
2006 10 17	691	0.3+	0.2−	2006 11 17	703	0.7−	0.3+	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.6−	0.4−	2008 02 13	G96	0.4−	0.4−
2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.6+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2006 11 27	703	0.7+	1.2+	2008 02 13	G96	0.7−	0.0
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 11 27	703	(0.4+	1.8−)	2008 04 06	704	0.1+	1.1+
2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	703	0.9−	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.2+
2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2006 11 27	703	0.2+	0.7+	2008 04 06	704	1.1+	0.5+

2006 UD$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.61564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24103511	ω	108.58604		−0.81971451	−0.55674964	
a	2.5571086	Ω	37.90978		+0.40724787	−0.73168064	
e	0.1213960	i	12.64750		+0.40276207	−0.39328524	
P	4.09	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.3+	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.6−	1.0−
2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3−	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.3−
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	G96	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.3−	0.2−
2006 10 17	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.8−	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−
2006 10 17	691	0.4+	0.7+	2008 03 10	G96	1.3+	1.0−	2008 04 08	G96	0.1+	0.4−
2006 10 17	691	0.3+	0.3+	2008 03 10	G96	0.0	0.8−	2008 04 11	G96	0.1−	1.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	G96	0.3−	0.8−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−
2006 10 21	691	0.0	0.0	2008 03 29	703	0.7−	0.4+	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2008 03 29	703	0.4+	1.5+	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−
2006 11 01	G96	0.1−	0.5−	2008 03 29	703	0.4+	1.0+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2006 11 01	G96	0.4−	0.7−	2008 03 29	703	0.6−	1.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.2−	0.5−	2008 04 05	703	1.9−	1.0+	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	703	0.2+	0.5+				
2006 11 14	G96	0.4+	0.3−	2008 04 05	703	1.0−	0.4+				

2006 UQ$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	46.81115		(2000.0)			
n	0.24432446	ω	40.17641		−0.87775365	−0.47275010
a	2.5341058	Ω	111.44860		+0.41532593	−0.83176589
e	0.1722517	i	4.79609		+0.23885749	−0.29098599
P	4.03	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.4−	0.1+	2006 10 18	691	0.5+	0.4+	2008 04 08	691	0.2−	0.3−
2000 04 27	699	0.3+	0.4−	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.8−	0.2−
2000 04 27	699	0.4+	0.6−	2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2000 04 27	699	0.5−	0.5+	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2006 10 03	G96	0.3−	0.5−	2006 10 22	691	0.5−	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2006 10 03	G96	0.2+	0.7−	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2006 10 03	G96	0.1−	1.0−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−	2008 04 14	691	0.5+	0.1+
2006 10 03	G96	0.2−	0.7−	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2006 10 18	691	0.5+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−	2008 04 14	691	0.0	0.2+

2006 UY$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	160.60538		(2000.0)			
n	0.24301590	ω	198.17299		+0.97738328	−0.21117334
a	2.5431946	Ω	173.98409		+0.20493452	+0.93260857
e	0.0838778	i	6.19104		+0.05218977	+0.29265521
P	4.06	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1−	0.0	2006 10 18	691	0.3+	0.1−	2008 03 28	691	0.7−	0.2+
2002 11 14	644	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.2−
2002 11 14	644	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.4+
2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2006 10 22	691	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.4−
2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−	2008 03 31	691	0.5+	0.3−
2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.6+	0.5−	2008 03 31	691	0.4−	0.4+
2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.9+	0.1+				
2006 10 18	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.0				

2006 UB$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	121.34519		(2000.0)			
n	0.23245482	ω	252.19842		+0.58203581	−0.81276424
a	2.6196524	Ω	162.13664		+0.77397301	+0.54410735
e	0.1907383	i	4.76243		+0.24939946	+0.20823419
P	4.24	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2006 11 08	644	0.2+	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+
2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1−
2006 10 03	G96	0.3−	0.0	2006 11 13	703	1.6−	0.5+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+
2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 13	703	0.3−	1.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	0.9+	2.0−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	703	0.6−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.6+
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.2−	0.2−	2008 04 04	G96	0.4+	0.4+
2006 10 22	691	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	0.3+	0.1−	2008 04 04	G96	0.7−	0.0
2006 10 22	691	0.6−	0.5+	2006 11 20	704	0.4+	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2006 11 23	G96	0.7+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+
2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−				

2006 UY$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	176.45770		(2000.0)			
n	0.28370875	ω	204.99665		+0.92607985	−0.37731094
a	2.2937930	Ω	177.16344		+0.35711844	+0.87340749
e	0.1582835	i	4.10876		+0.12182995	+0.30788928
P	3.47	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	G96	0.2−	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.5−
2005 05 16	G96	0.2−	0.4+	2006 10 22	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2005 05 16	G96	0.4+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.6−	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2005 05 16	G96	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	1.3+
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 11 17	G96	0.4+	0.4−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2006 09 30	G96	0.4−	0.5−	2006 11 28	704	0.2−	0.9+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	1.2+	0.7+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.6−	0.5+	2008 04 03	G96	0.5−	0.6+
2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2006 11 28	704	(0.0	1.6+)	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3−	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+

2006 UA$_{117}$ = 2008 EU$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	72.13614		(2000.0)			
n	0.23354770	ω	262.49071		−0.31695613	−0.94654452
a	2.6114736	Ω	206.23291		+0.91486538	−0.28845944
e	0.1674409	i	7.79300		+0.25012026	−0.14437668
P	4.22	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.4+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.8−	1.0+
2006 10 19	691	0.4+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2006 10 23	691	0.7−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.4+	0.1−
2006 10 23	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2006 10 27	G96	0.9+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.7−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−

2006 UN$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	53.89455		(2000.0)			
n	0.24168521	ω	89.36520		−0.55766719	−0.82880870
a	2.5525211	Ω	34.65616		+0.72607362	−0.51371373
e	0.0819540	i	4.60401		+0.40227404	−0.22175287
P	4.08	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.2+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.7−	2008 02 02	691	0.2+	0.6+
2002 11 05	291	0.4−	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.6−	0.4−
2002 11 05	291	0.3−	0.4+	2006 11 01	691	0.5+	0.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.7−	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.3+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1+	1.4−	2008 03 11	691	0.1+	0.2−
2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.3−	0.5−	2008 03 11	691	0.4+	0.1+
2006 10 19	691	0.4+	0.2−	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 04 06	291	0.5−	0.0
2006 10 19	691	0.2+	0.3−	2006 11 11	G96	0.1+	0.8−	2008 04 06	291	0.4−	0.2+
2006 10 23	691	0.7−	0.1+	2006 11 20	691	0.5+	0.3−	2008 04 06	291	0.1−	0.6+
2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2006 11 20	691	0.1−	0.9+	2008 04 07	691	0.4+	0.5−
2006 10 23	691	0.6−	0.2+	2006 11 20	691	1.3+	0.6−	2008 04 07	691	0.1−	0.3+
2006 10 27	G96	0.4−	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 02 02	691	0.6+	0.4−				

2006 UG_{120} = 2008 GD_{12}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	51.31854		(2000.0)			
n	0.21817461	ω	284.44153		−0.52126608	−0.85247967
a	2.7327501	Ω	197.14863		+0.82547678	−0.49193189
e	0.1453015	i	7.69843		+0.21649424	−0.17686556
P	4.52	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	(35.5−	27.2−)	2006 10 23	691	0.6−	0.5−	2006 11 01	G96	0.9−	0.4−	
2006 09 30	G96	(36.0−	27.8−)	2006 10 28	691	1.3+	1.1+	2006 11 01	691	0.3−	0.3−	
2006 09 30	G96	(35.3−	27.1−)	2006 10 28	691	1.3+	0.9+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−	
2006 09 30	G96	(35.8−	27.5−)	2006 10 28	691	1.1+	0.8+	2008 04 03	691	0.4+	0.4−	
2006 10 19	691	(4.0−	2.8−)	2006 11 01	691	0.5−	0.4−	2008 04 03	691	0.3+	0.1+	
2006 10 19	691	(4.4−	2.7−)	2006 11 01	G96	0.5−	0.8−	2008 04 05	691	0.4−	0.2+	
2006 10 19	691	(4.2−	3.1−)	2006 11 01	G96	0.9−	0.8−	2008 04 05	691	0.6−	0.2+	
2006 10 23	691	0.6−	0.5−	2006 11 01	691	0.5−	0.1−	2008 04 05	691	0.4+	0.1−	
2006 10 23	691	0.5−	0.3−	2006 11 01	G96	0.9−	0.0					

2006 UL_{120}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	63.45310		(2000.0)			
n	0.28172383	ω	303.80502		−0.75146044	−0.65913236
a	2.3045545	Ω	195.03104		+0.63641951	−0.71248058
e	0.0886801	i	6.46134		+0.17400404	−0.24065733
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.2+	0.6+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−	
1994 04 06	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	
1994 04 06	691	0.1−	0.5+	2006 11 01	G96	0.4+	0.4−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−	
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−	
2006 09 30	G96	0.4+	0.5−	2006 11 11	691	0.5+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−	
2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 11	691	0.4+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−	
2006 09 30	G96	0.7+	0.3−	2006 11 11	691	0.6+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−	
2006 10 19	691	0.5−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	
2006 10 19	691	0.3−	0.5+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−	
2006 10 19	691	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−	
2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+	
2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2008 03 08	691	0.7−	0.3−	2008 04 03	G96	1.0−	0.1−	
2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+	
2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.5+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0	
2006 11 01	G96	1.1−	1.0−	2008 03 28	G96	0.6+	0.0					
2006 11 01	G96	1.2+	1.0−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−					

2006 UT_{124} = 2008 EE_{58}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	56.70902		(2000.0)			
n	0.27850358	ω	188.27699		−0.67598348	−0.73643973
a	2.3222851	Ω	304.25834		+0.67793146	−0.60736950
e	0.1322190	i	1.83816		+0.28888625	−0.29792419
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.3−	0.6−	2008 04 04	703	0.0	0.7+	
2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.9−	0.4−	
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	1.1−	0.6+	
2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	704	1.0+	1.1+	
2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.4−	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.3−	
2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.6+	0.2−	2008 04 06	704	0.3−	0.1+	
2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.0	0.3+	
2006 10 22	G96	0.6−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.9+	0.7+	
2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	1.9+	1.7−	
2006 10 22	G96	0.4−	0.4−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.5−	
2006 10 22	G96	0.2−	0.4−	2008 03 27	G96	0.3−	0.0	2008 04 12	G96	0.3−	0.4−	
2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.6−	0.3−	
2006 11 15	G96	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.3−	0.0					

2006 UC_{127}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	182.27059		(2000.0)			
n	0.21034608	ω	36.88425		+0.81002895	+0.58499174
a	2.8001401	Ω	287.26486		−0.54761359	+0.72998048
e	0.0880083	i	2.42885		−0.20969611	+0.35343057
P	4.69	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	291	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1−	
2006 08 19	291	0.3−	0.3+	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.0	
2006 08 19	291	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.3+	0.5+	
2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.0	
2006 10 02	G96	0.8+	0.6−	2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0	
2006 10 02	G96	0.5+	0.4−	2006 10 28	691	0.4+	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.8−	
2006 10 02	G96	0.6+	0.4−	2006 10 28	691	0.2−	0.4−	2008 01 30	G96	0.0	0.6−	
2006 10 19	691	0.6−	0.8+	2006 11 01	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	
2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.3−					

2006 UV_{129}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	59.19641		(2000.0)			
n	0.22407817	ω	100.75478		−0.61326679	−0.78280626
a	2.6845388	Ω	27.93307		+0.60775144	−0.55290712
e	0.2131389	i	13.00839		+0.50452159	−0.28549619
P	4.40	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.4−	0.4−	2008 04 05	703	1.3−	0.6+	
2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.3−	
2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.4−	0.3−	2008 04 06	691	0.2−	0.1−	
2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.4−	
2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 03 06	691	0.4+	0.4−	2008 04 07	704	1.4+	0.1+	
2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.1+	2008 04 07	704	1.1+	0.9+	
2006 11 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4−	0.6−	2008 04 07	704	1.3+	1.0+	
2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−	2008 04 07	704	1.4+	0.4−	
2006 11 01	691	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+	2008 04 12	691	0.4−	0.1+	
2006 11 10	691	0.5+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.4−	2008 04 12	691	0.2−	0.2+	
2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.5−	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.2+	
2006 11 10	691	0.4−	0.5+	2008 04 05	703	0.0	0.7+					
2006 11 18	G96	0.2−	0.5−	2008 04 05	703	1.3−	0.1−					

2006 UR_{136} = 1993 TJ_5 = 2008 EP_{48}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	243.88938		(2000.0)			
n	0.22811274	ω	354.22248		+0.19673123	+0.97843648
a	2.6527909	Ω	287.11120		−0.89689542	+0.15366911
e	0.0873660	i	3.77472		−0.39607502	+0.13801399
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2008 01 12	691	0.0	0.2+	
1993 10 08	691	0.1−	0.7+	2006 10 19	G96	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.2−	
1993 10 08	691	0.6−	0.7+	2006 10 19	G96	0.3−	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.1−	
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 01 20	691	0.5−	0.1+	
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.3+	2008 01 20	691	0.3+	0.2+	
2005 06 08	691	0.0	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 01 20	691	0.3+	0.3+	
2005 06 08	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2008 03 06	691	0.4−	0.2+	
2005 06 08	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.4−	0.2−	
2006 10 04	G96	1.9+	0.8−	2006 11 14	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.2−	
2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−	
2006 10 04	G96	0.2+	0.1+	2008 01 12	691	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.4−	

2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2008 01 12	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2006 10 19	G96	0.1+	0.5−	2008 01 12	691	0.1−	0.1+				

2006 UB$_{141}$ = 2008 DY$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	132.17570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18455918	ω	8.90345		+0.98429481	−0.17652601	
a	3.0552420	Ω	1.26703		+0.15744838	+0.87396822	
e	0.1646486	i	3.93405		+0.07983571	+0.45278927	
P	5.34	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.2+	0.2−	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−
1995 09 27	691	0.7−	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.5−	0.3+
1995 09 27	691	0.5+	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	691	0.3+	0.0
2000 08 27	807	0.1−	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2000 08 27	807	0.3−	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2008 03 01	691	0.5+	0.3−
2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.8+
2006 10 19	691	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.1+

2006 UF$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.69007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21725685	ω	47.79635		−0.27957249	−0.94055512	
a	2.7404406	Ω	59.40811		+0.80162038	−0.33921667	
e	0.0929197	i	12.94671		+0.52843541	+0.01697399	
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
2004 06 11	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2004 06 11	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4−	0.6−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−
2006 10 03	G96	0.3−	0.3−	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2006 12 15	644	0.0	0.0
2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	644	0.1−	0.3+
2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.3−	2006 12 15	644	0.2−	0.2−
2006 10 19	G96	0.2+	0.4−	2006 11 18	691	0.2+	0.8+	2006 12 27	703	0.1+	1.1−
2006 10 19	G96	0.4+	0.5−	2006 11 18	691	0.2−	0.2−	2006 12 27	703	0.3−	0.0
2006 10 19	G96	0.0	0.6−	2006 11 18	691	0.0	0.3−	2006 12 27	703	0.4+	0.7−
2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	704	(0.4−	1.7+)	2006 12 27	703	0.5−	1.1+
2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	1.3+	0.2+	2007 02 19	G96	0.3−	0.2−
2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2006 11 18	704	0.4−	1.4+	2007 02 19	G96	0.3−	0.3−
2006 10 23	G96	0.3+	0.2−	2006 11 18	704	(1.7+	0.0)	2007 02 19	G96	0.2−	0.1−
2006 10 23	G96	0.1−	0.4−	2006 11 20	704	0.3+	0.3+	2007 02 19	G96	0.1−	0.6−
2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2006 11 20	704	0.0	1.3+	2008 03 04	703	0.8−	0.4+
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 11 20	704	0.4+	0.9+	2008 03 04	703	0.3+	1.1+
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 11 20	704	0.2+	0.8+	2008 03 04	703	0.3+	0.4−
2006 11 11	703	0.3+	0.1−	2006 11 20	704	0.3+	0.6+	2008 03 04	703	(2.5+	0.6−)
2006 11 11	703	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	0.3+	2008 03 13	703	0.3−	0.2−
2006 11 11	703	(1.6−	0.1−)	2006 11 21	704	0.2−	0.3+	2008 03 13	703	0.2−	0.8−
2006 11 11	703	0.2−	1.1+	2006 11 21	704	0.5+	0.7+	2008 03 13	703	0.6−	0.6+
2006 11 11	G96	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.7+	0.5+	2008 03 13	703	1.2+	0.9−
2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2006 11 21	704	0.0	0.4+				
2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−				

2006 UA$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.20704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25265450	ω	198.93297		−0.84753761	+0.53025522	
a	2.4780954	Ω	13.16144		−0.47325212	−0.73580937	
e	0.0934488	i	5.68867		−0.24023410	−0.42120539	
P	3.90	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 01	926	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+
2004 03 01	926	0.2−	0.4+	2006 10 23	691	0.4−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1+
2004 03 01	926	0.1+	0.3−	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.4−
2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	691	0.1−	0.3−	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2006 10 19	691	0.2+	0.4+	2006 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.0
2006 10 19	G96	0.6+	0.1−	2006 11 14	G96	0.9+	0.2−	2008 04 05	691	0.3−	0.2+
2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.9+	0.4−	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−	2008 04 05	691	0.2−	0.4+
2006 10 19	G96	0.7+	0.2−	2006 11 14	G96	0.5+	0.3−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2006 10 19	G96	0.1+	1.1−	2008 01 11	G96	0.4−	0.7−	2008 04 07	691	0.3+	0.0
2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0	2008 04 07	691	0.5+	0.3−

2006 UY$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.90033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29329809	ω	344.49026		+0.99326560	−0.11264111	
a	2.2435197	Ω	22.03186		+0.11249857	+0.88169046	
e	0.1599344	i	4.14571		+0.02770410	+0.45818546	
P	3.36	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	(1.8+	0.5+)	2006 11 19	704	0.4+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2006 09 30	G96	0.9+	0.0	2006 11 19	704	1.3−	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2006 09 30	G96	0.0	0.7−	2006 11 19	704	1.4+	0.4+	2008 03 28	291	0.1−	0.1−
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	1.3−	1.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2006 10 19	691	0.0	0.2−	2006 11 21	704	(0.7−	1.7+)	2008 03 28	291	0.3−	0.0
2006 10 19	691	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	(2.6−	1.8+)	2008 03 28	291	0.1−	0.1+
2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2006 11 21	704	0.9−	1.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.0
2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	0.6−	0.1−	2008 03 31	118	0.3−	0.2−
2006 10 23	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	704	0.0	0.4−	2008 03 31	118	0.5−	0.1+
2006 10 23	691	0.0	0.4+	2006 11 22	704	0.5−	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.3+
2006 11 11	703	(1.5−	0.2+)	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2006 11 11	703	(1.4+	1.8+)	2006 12 24	G96	0.3+	0.3−	2008 04 03	G96	0.5+	0.2−
2006 11 11	703	(2.0+	0.9−)	2006 12 24	G96	0.1−	0.5−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 11 11	703	(1.9+	0.6−)	2006 12 24	G96	0.6+	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2006 11 17	691	0.3+	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2006 11 17	691	0.4+	0.0	2008 03 05	691	0.7+	0.1+	2008 04 03	G96	0.6+	0.4−
2006 11 17	691	0.4+	0.2−	2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+

2006 UT$_{149}$ = 2008 ED$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	151.62499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22426523	ω	208.37292		+0.99322962	+0.02311511	
a	2.6830458	Ω	149.64736		+0.00121876	+0.97787604	
e	0.1901880	i	13.02005		−0.11616124	+0.20790419	
P	4.39	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	703	0.6−	0.5+	2006 10 28	703	0.5−	0.4+
2004 03 17	691	0.2−	0.5+	2006 10 20	703	0.1−	0.4+	2006 10 28	703	0.4−	0.1+
2004 03 17	691	0.2+	0.5−	2006 10 20	703	0.7−	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2005 05 13	691	0.3+	0.5+	2006 10 20	703	1.1−	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.3+
2005 05 13	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.5+	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.5+
2005 05 13	691	0.1−	0.5+	2006 10 21	703	0.0	0.6−	2008 03 06	691	0.5+	0.3+
2006 09 18	703	1.5−	0.4−	2006 10 21	703	0.7+	0.2+	2008 03 06	691	0.3−	0.6−
2006 09 18	703	0.8−	0.8+	2006 10 21	703	0.3−	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
2006 09 18	703	0.2−	0.7+	2006 10 28	703	1.6+	0.8+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2006 09 18	703	2.1+	1.5+	2006 10 28	703	0.4−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2006 09 26	703	0.2+	0.7+	2006 10 28	703	0.9+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2006 09 26	703	0.3−	0.8−	2006 10 28	703	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.4−	0.3+
2006 09 26	703	0.2−	0.7−	2006 10 28	703	0.3+	0.2−				
2006 09 26	703	0.1−	0.3−	2006 10 28	703	0.2−	0.1+				

2006 UX$_{149}$ = 2008 EH$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	43.21177			(2000.0)		
n	0.17541084	ω	295.67241		−0.46971942	−0.88256838
a	3.1605677	Ω	182.63764		+0.88046633	−0.47006394
e	0.2108670	i	27.00763		−0.06436386	+0.01062775
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	703	0.5+	0.5+	2008 03 12	703	0.0	0.2−
2000 08 31	691	0.2+	0.2−	2006 11 18	703	0.9+	0.0	2008 03 12	703	0.8−	0.6+
2000 08 31	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	703	0.7+	1.1+	2008 03 15	704	0.0	0.3+
2000 09 30	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	703	0.6−	0.1+	2008 03 15	704	0.1+	0.3+
2000 09 30	691	0.1−	0.0	2006 11 24	703	0.3−	0.1+	2008 03 15	704	0.4+	0.2+
2000 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	703	0.4−	1.1+	2008 03 15	704	0.5+	1.1−
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2006 11 24	703	(2.0−	0.8+)	2008 03 15	704	(0.7−	2.4−)
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2006 11 24	703	0.9−	1.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.0
2006 10 20	703	0.2−	0.1+	2008 03 08	704	0.9+	0.1+	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−
2006 10 20	703	(1.7+	0.4−)	2008 03 08	704	0.3+	0.3+	2008 03 15	G96	0.2−	0.0
2006 10 20	703	0.0	0.3−	2008 03 08	704	0.5+	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+
2006 10 20	703	0.3−	0.7+	2008 03 08	704	0.2+	0.4−	2008 04 04	703	0.1−	1.1−
2006 10 21	703	(1.5+	1.6−)	2008 03 08	704	0.4+	0.2−	2008 04 04	703	0.4−	0.5−
2006 10 21	703	0.3+	0.8−	2008 03 09	704	0.3−	0.5+	2008 04 04	703	0.1+	0.3+
2006 10 21	703	0.6+	0.2−	2008 03 09	704	0.7+	0.8−	2008 04 04	703	0.8−	0.0
2006 10 21	703	0.6−	0.7−	2008 03 09	704	0.7−	0.5+	2008 04 05	704	0.5+	0.3+
2006 10 31	703	1.2−	0.1+	2008 03 09	704	0.3−	0.5+	2008 04 05	704	1.2+	0.1−
2006 10 31	703	0.5+	1.1+	2008 03 09	704	1.0+	0.0	2008 04 05	704	0.5+	0.2−
2006 10 31	703	0.5−	0.3−	2008 03 12	703	0.5−	0.2+	2008 04 05	704	0.3−	0.2+
2006 10 31	703	0.4+	0.4+	2008 03 12	703	0.8−	0.2−				

2006 US$_{150}$ = 2008 DN$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	327.65407			(2000.0)		
n	0.21920038	ω	192.30618		−0.97358136	+0.22832658
a	2.7242179	Ω	0.90395		−0.19368123	−0.81993031
e	0.0926788	i	9.15739		−0.12094179	−0.52495835
P	4.50	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.4+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.3+	0.1+
2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+
2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2008 01 19	G96	0.2−	0.2−	2008 03 02	G96	0.2−	0.0
2006 10 20	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	G96	0.0	0.3−	2008 03 02	G96	0.3+	0.0
2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.2+	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2006 10 20	G96	0.5−	0.1−	2008 01 19	G96	0.1+	0.3+	2008 03 02	G96	0.2+	0.0
2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.6−	0.1+				

2006 UQ$_{153}$ = 2008 EA$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	30.29465			(2000.0)		
n	0.30274851	ω	196.72557		−0.91431435	−0.39507295
a	2.1965851	Ω	319.63520		+0.38556013	−0.78168806
e	0.0574908	i	7.91140		+0.12398651	−0.48257760
P	3.26	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.4−	0.0	2006 10 21	691	0.3+	0.4−	2008 03 09	703	1.0+	0.5+
2006 10 11	691	0.4−	0.1+	2006 10 21	691	0.3+	0.4−	2008 03 09	703	0.0	0.9+
2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	691	0.3+	0.0	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−
2006 10 18	291	0.4+	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 03 11	G96	0.1−	0.4−
2006 10 18	291	0.3+	0.0	2006 10 23	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.0	0.4−
2006 10 18	291	0.0	0.1+	2008 03 09	703	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.4−
2006 10 21	691	0.5−	0.5+	2008 03 09	703	0.8−	0.1−				

2006 UY$_{155}$ = 2004 HB$_{45}$ = 2008 AL$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	359.31506			(2000.0)		
n	0.20265098	ω	104.52872		−0.80198636	−0.57078025
a	2.8705839	Ω	41.08649		+0.39044737	−0.72407098
e	0.0976193	i	15.54693		+0.45207159	−0.38720941
P	4.86	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.2−	2006 10 04	G96	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.7−
1999 03 20	645	0.1−	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	1.2+	0.7−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2008 01 01	703	0.3+	1.8−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 01 01	703	1.5−	0.2−
2004 04 21	704	0.0	0.7+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2008 01 01	703	0.4−	1.5+
2004 04 21	704	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.4−	0.3+	2008 01 01	703	0.9+	0.8+
2004 04 21	704	1.0+	0.6−	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 01 13	703	0.4+	0.2+
2004 04 21	704	0.1+	1.1+	2006 10 22	291	0.7−	0.6+	2008 01 13	703	0.4+	0.3+
2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	291	0.6−	0.3+	2008 01 13	703	0.2+	0.3−
2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	291	0.5−	0.5+	2008 01 13	703	0.1−	0.4+
2004 04 24	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.0				
2006 10 04	G96	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.8+	0.6+				

2006 UQ$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	92.50884			(2000.0)		
n	0.27859271	ω	320.12717		−0.33735482	−0.94084937
a	2.3217897	Ω	149.55032		+0.87878750	−0.32675741
e	0.1184930	i	3.56712		+0.33752666	−0.08962180
P	3.54	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2006 10 22	691	0.4−	0.0	2008 03 05	G96	0.7+	0.1−
2006 10 02	G96	0.7+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	1.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3−	0.3+
2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2+	2008 03 31	691	(0.8−	2.3+)
2006 10 21	G96	0.4+	0.3+	2006 11 20	291	0.0	0.6+	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
2006 10 21	G96	0.6+	0.0	2006 11 20	291	0.3−	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2006 11 20	291	0.2+	0.5−	2008 04 13	691	0.2−	0.3+
2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 11 20	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.4+	0.2+
2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 20	G96	0.6+	0.0	2008 04 13	691	0.4−	0.0

2006 UL$_{168}$ = 2008 EM$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	79.31581			(2000.0)		
n	0.22879214	ω	9.42187		−0.06210979	−0.99616737
a	2.6475367	Ω	84.15698		+0.91163219	−0.08174155
e	0.1330842	i	3.54937		+0.40628701	+0.03112696
P	4.31	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	291	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.3−	0.5−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+
2003 01 04	291	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.6+	0.2−	2008 03 08	691	0.2−	0.5+
2003 01 04	291	0.0	0.4−	2006 10 31	G96	0.1−	0.8−	2008 03 08	691	0.5+	0.3−
2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2006 10 21	G96	0.6+	0.3−	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	691	1.0+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.2+
2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.5−	0.2−	2008 04 01	691	0.3+	0.3+
2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	1.4−	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.4−				

2006 UR$_{171}$ = 2008 EC$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.96372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22857429	ω	356.58373		−0.45347526		−0.88816941
a	2.6492186	Ω	120.37087		+0.81974998		−0.44834045
e	0.0615733	i	4.93798		+0.34981446		−0.10072705
P	4.31	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.4+	0.2−	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
1999 01 07	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
1999 01 07	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
1999 01 19	691	0.2−	0.5−	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
1999 01 19	691	0.1−	0.4−	2006 10 22	691	0.4−	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.2−
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+	2008 04 04	G96	0.4+	0.1+
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2006 10 21	G96	0.3+	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.2+
2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	1.1+

2006 UC$_{175}$ = 2008 ES$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.68333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26478018	ω	17.88123		+0.16630001		−0.98391832
a	2.4018492	Ω	62.58876		+0.89550153		+0.12301957
e	0.1001736	i	4.21096		+0.41282117		+0.12950260
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	(1.7+	0.5−)	2006 10 22	703	1.5+	0.6+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.8−	0.2−	2006 10 22	703	(2.4+	0.7−)	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2006 09 30	703	0.2+	0.6+	2006 10 22	703	1.2−	0.7−	2008 03 04	691	0.0	0.3+
2006 09 30	703	0.3−	0.8−	2006 11 17	G96	0.6+	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2006 10 16	703	0.1−	1.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2006 10 16	703	(2.4+	1.0−)	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.5+
2006 10 16	703	0.3−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.6+
2006 10 16	703	0.9−	0.3+	2008 03 01	691	0.3−	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.6+
2006 10 22	703	0.7+	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.3−				

2006 UV$_{175}$ = 2004 CL$_{66}$ = 2008 EB$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.58535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25835160	ω	44.15997		−0.57657218		−0.81210772
a	2.4415293	Ω	81.24934		+0.72222816		−0.55791260
e	0.1055764	i	5.20696		+0.38203534		−0.17092274
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 15	704	0.5−	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2004 02 15	704	0.1+	0.6+	2006 10 16	703	(1.6+	1.3−)	2008 03 11	703	0.2+	0.4−
2004 02 15	704	0.4+	0.1+	2006 10 16	703	(1.7−	0.2−)	2008 03 11	703	0.1−	0.4+
2004 02 15	704	0.5+	0.5−	2006 10 16	703	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.3−	0.1+
2004 02 16	691	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	1.0−	0.2+
2004 02 16	691	0.2−	0.0	2006 10 22	703	1.0+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2004 02 16	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	(1.7+	2.1+)	2008 04 04	G96	0.5+	0.1−
2006 10 02	G96	0.3−	0.0	2006 10 22	703	(2.2+	0.5−)	2008 04 04	G96	0.1+	0.4−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.3+	0.3−
2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.1+				
2006 10 02	G96	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0				

2006 UO$_{177}$ = 2006 SR$_{273}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.47810		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29775544	ω	297.62259		+0.31755864		−0.94610602
a	2.2210734	Ω	133.71210		+0.89804157		+0.27855178
e	0.1150468	i	5.04474		+0.30443036		+0.16520384
P	3.31	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 01	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.3+	2006 11 17	705	0.4+	0.2−
2005 06 01	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	703	(0.1−	1.8+)	2006 11 19	705	0.4+	0.0
2005 06 01	691	0.0	0.2−	2006 10 22	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	705	0.3+	0.1+
2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2006 10 22	644	0.5−	0.5+	2006 11 20	705	0.3+	0.1−
2006 09 27	G96	0.5−	0.2−	2006 10 22	644	0.3+	0.3+	2006 11 20	705	0.2+	0.0
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.2+	2006 11 22	705	0.3+	0.0
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2006 11 22	705	0.3+	0.0
2006 09 30	703	0.3−	0.9+	2006 10 22	644	0.2−	0.0	2006 11 23	705	0.2+	0.0
2006 09 30	703	1.3−	0.1+	2006 10 28	703	0.4+	1.1+	2006 11 23	705	0.2+	0.1−
2006 09 30	703	1.2−	0.1−	2006 10 28	703	0.4+	0.6−	2006 11 29	705	0.1+	0.1−
2006 09 30	703	0.5−	0.5+	2006 10 28	703	0.2+	0.5+	2006 11 29	705	0.1+	0.2−
2006 10 16	703	0.3−	0.4−	2006 10 28	703	0.5−	0.4+	2008 04 08	691	0.7+	0.0
2006 10 16	703	0.1+	0.8−	2006 11 10	705	0.5+	0.1−	2008 04 08	691	0.5−	0.4+
2006 10 16	703	0.7−	0.0	2006 11 10	705	0.5+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.5+
2006 10 16	703	0.5−	0.2+	2006 11 14	705	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2006 10 22	703	0.7+	0.4+	2006 11 14	705	0.3+	0.0	2008 04 14	691	0.3−	0.1−
2006 10 22	703	1.0−	0.6+	2006 11 17	705	0.4+	0.1−	2008 04 14	691	0.5+	0.0

2006 UZ$_{178}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.70227		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22926396	ω	230.04312		+0.46566872		−0.88396406
a	2.6439030	Ω	192.40842		+0.85977128		+0.46313643
e	0.1734855	i	11.25920		+0.20963297		+0.06412642
P	4.30	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.1−	0.5−	2006 10 22	703	0.2+	0.4+	2008 03 10	G96	0.3+	0.7−
2006 10 03	G96	0.4+	0.5−	2006 10 22	703	0.5−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2006 10 03	G96	0.5+	0.6−	2006 10 22	703	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.5+	0.5−
2006 10 03	G96	0.4+	0.4−	2006 11 19	703	0.2+	0.5+	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−
2006 10 16	703	1.4−	0.7+	2006 11 19	703	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.9+	0.3−
2006 10 16	703	0.1+	0.1−	2006 11 19	703	0.2−	1.0+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2006 10 16	703	0.4−	0.9+	2006 11 19	703	0.1+	1.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2006 10 16	703	1.5−	0.5+	2006 11 24	G96	0.5+	0.8−	2008 03 31	291	0.3−	0.2+
2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.5+	0.8−	2008 03 31	291	0.2−	0.4+
2006 10 21	644	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.8−	2008 03 31	291	0.2−	0.3+
2006 10 21	644	0.4+	0.4−	2006 11 24	G96	0.4+	0.7−				
2006 10 22	703	(0.5−	2.2−)	2008 03 10	G96	0.5+	0.5−				

2006 UZ$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.60847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26029099	ω	309.82602		+0.60610980		−0.78917589
a	2.4293865	Ω	102.58532		+0.75726538		+0.53443252
e	0.1257198	i	5.83127		+0.24326950		+0.30262731
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	703	0.4+	0.1+	2006 11 01	703	0.9+	0.0	2006 11 23	G96	0.5+	0.0
2006 10 16	703	0.3+	1.1−	2006 11 11	703	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1+
2006 10 16	703	0.7+	0.2−	2006 11 11	703	1.2−	0.8−	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	1.1+	1.6−	2008 04 13	G96	0.2+	0.3+
2006 10 22	703	0.2+	1.0+	2006 11 11	703	0.6+	1.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2006 10 22	703	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.4−	0.5+	2008 04 13	G96	0.6+	0.4+
2006 10 22	703	0.3−	0.1−	2006 11 19	703	0.8−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.5−
2006 10 22	703	0.4−	0.1−	2006 11 19	703	0.0	0.5−	2008 04 14	G96	0.1−	0.5−

2006 11 01	703	1.4−	0.3+	2006 11 19	703	0.3−	0.4+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1−
2006 11 01	703	0.7−	1.3+	2006 11 23	G96	0.6+	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2006 11 01	703	0.8−	1.5−	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−				

2006 UC$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.93010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22609560	ω	224.33636		+0.66343891	−0.74806462	
a	2.6685457	Ω	184.19280		+0.73233841	+0.65351983	
e	0.1618519	i	12.44203		+0.15339254	+0.11537397	
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2006 10 22	703	2.6+	1.7−	2006 11 20	705	0.1+	0.1−
2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2006 10 22	703	0.0	0.5+	2006 11 20	705	0.1+	0.1−
2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2006 10 22	703	0.6−	0.4−	2006 11 25	705	0.0	0.1−
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.0	0.3−	2006 11 25	705	0.0	0.0
2006 10 12	644	0.3−	0.3+	2006 11 16	703	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.4−	0.0
2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 11 16	703	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2006 10 12	644	0.1−	0.0	2006 11 16	703	0.5−	0.6−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2006 10 16	703	0.1+	1.5+	2006 11 17	644	0.3−	0.2+	2008 03 13	G96	0.5+	0.1−
2006 10 16	703	1.0−	0.3−	2006 11 17	644	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2006 11 17	644	0.2−	0.3+	2008 03 13	G96	0.1−	0.0
2006 10 16	703	0.3+	0.3+	2006 11 19	705	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−
2006 10 22	703	0.1+	0.3−	2006 11 19	705	0.1+	0.1−				

2006 UP$_{182}$ = 2008 DX$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.60512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28402743	ω	223.99396		+0.80469806	+0.58121388	
a	2.2920770	Ω	100.09084		−0.50506203	+0.77736122	
e	0.2021395	i	7.06210		−0.31204707	+0.24062410	
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	0.4+	0.3−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
2005 05 04	691	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.7+	1.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2005 05 04	691	0.0	0.2+	2006 11 01	703	0.3−	0.7+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2006 10 16	703	1.5−	0.1+	2006 11 01	703	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 16	703	0.9+	0.1−	2006 11 01	703	(0.2−	2.5−)	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2006 10 16	703	0.2+	0.1+	2006 11 01	703	0.2+	0.8−	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−
2006 10 16	703	1.6−	0.4+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−
2006 10 22	703	0.4+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+	2008 02 29	G96	0.3−	0.4+
2006 10 22	703	0.4−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+

2006 UG$_{188}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.15817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19122512	ω	103.26381		+0.85520761	−0.48922601	
a	2.9838209	Ω	286.25787		+0.37908218	+0.81557482	
e	0.1938588	i	10.26698		+0.35343550	+0.30902365	
P	5.15	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	0.5+	0.0	2006 09 28	703	0.5+	0.4−	2006 10 27	703	0.8−	0.5−
2001 11 11	699	0.1−	0.4−	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 10 27	703	0.9−	0.0
2001 11 11	699	0.0	0.3−	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 10 27	703	0.5−	0.1−
2001 11 11	699	0.4−	0.8+	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 10 27	703	0.1−	0.7+
2006 09 17	703	0.0	0.0	2006 10 19	703	0.3+	0.1−	2006 11 15	703	0.0	0.2+
2006 09 17	703	0.1+	0.4−	2006 10 19	703	(2.2+	1.1+)	2006 11 15	703	0.4+	0.7−
2006 09 17	703	0.9−	0.4−	2006 10 19	703	0.5+	0.8+	2006 11 15	703	0.1−	0.2−
2006 09 17	703	1.3+	0.7+	2006 10 19	703	0.9+	0.3+	2006 11 15	703	0.3+	0.1−
2006 09 28	703	0.3+	0.5−	2006 10 22	644	0.2−	0.1−	2008 01 18	691	0.3+	0.6−
2006 09 28	703	0.1−	0.1−	2006 10 22	644	0.0	0.3−	2008 01 18	691	0.2+	0.5+
2006 09 28	703	0.5−	0.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.6−	0.1+

2006 UQ$_{193}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.90327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29546625	ω	54.08456		+0.17720678	−0.98361832	
a	2.2325308	Ω	25.76767		+0.87669510	+0.14250257	
e	0.0906127	i	4.36106		+0.44721746	+0.11039939	
P	3.34	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 23	691	0.2−	0.0
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 23	691	0.4+	0.4−
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.2−
2006 09 26	G96	0.4+	0.2+	2006 10 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.1−
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 10 29	691	0.4−	0.2+	2008 03 30	691	0.5+	0.4+
2006 10 20	691	0.1−	0.3−	2006 11 10	691	0.1+	0.6+	2008 04 14	G96	0.5+	0.2−
2006 10 20	691	0.1+	0.2−	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.3+
2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.6−	0.1+
2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 23	691	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.5−	0.0

2006 UE$_{194}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.21919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22514163	ω	73.26105		−0.15476131	−0.98787598	
a	2.6760785	Ω	25.65153		+0.89531107	−0.14547930	
e	0.1253383	i	1.62110		+0.41769250	−0.05419239	
P	4.38	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.4−	2008 04 05	G96	0.5−	0.1−
2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	291	0.1+	0.1+
2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 27	G96	0.5−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2006 10 29	691	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	291	0.0	0.3+
2006 10 29	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	291	0.1+	0.2+
2006 10 29	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.6−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2006 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−

2006 UO$_{195}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.96476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25722901	ω	34.14439		+0.36953519	−0.92647812	
a	2.4486277	Ω	34.32516		+0.82182458	+0.29006079	
e	0.0980197	i	7.26292		+0.43364513	+0.23979789	
P	3.83	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	G96	0.5+	0.0
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.0	2006 12 25	G96	1.3+	0.2+
2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.4−	2006 12 25	G96	0.3+	0.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2008 03 27	291	0.1+	0.1−
2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2008 03 27	291	0.1−	0.0
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 13	G96	0.5−	0.6−	2008 03 27	291	0.0	0.2+
2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 13	G96	0.6−	0.6−	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+
2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 13	G96	0.4+	0.7−	2008 04 06	G96	0.0	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.4+	0.5+
2006 10 29	691	0.1−	0.3+	2006 12 25	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	G96	0.2+	0.3+

2006 UJ$_{197}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.01743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29894240	ω	337.59618		−0.95151224		+0.30219601
a	2.2151903	Ω	220.13604		−0.26698579		−0.90409434
e	0.1039238	i	5.11442		−0.15278431		−0.30214399
P	3.30	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.5+	0.0	2008 04 04	691	0.3−	0.1+
2006 10 20	691	0.2−	0.4−	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	691	0.4−	0.2+
2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2006 10 27	G96	0.2+	0.7+	2006 11 13	G96	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.4−
2006 10 27	G96	0.3−	0.4+	2006 11 13	G96	0.1−	1.0−	2008 04 08	691	0.9+	0.3+
2006 10 27	G96	0.8+	1.0+	2006 11 13	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 13	G96	1.1−	0.9−				

2006 UY$_{203}$ = 2008 EB$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.89587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23665634	ω	102.79806		+0.92516871		−0.36627551
a	2.5885543	Ω	278.75658		+0.29731957		+0.86235054
e	0.1695529	i	5.77937		+0.23593205		+0.34956231
P	4.16	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	0.3+	0.1+	2006 11 23	703	0.0	0.7+
2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2006 11 23	703	1.0−	0.3+
2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.5−	2006 11 23	703	0.6−	0.2−
2006 10 19	703	0.3+	0.3−	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	703	0.3+	0.8−
2006 10 19	703	0.8−	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2006 10 19	703	0.3−	0.5+	2006 11 11	G96	0.5+	0.1+	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2006 10 19	703	0.1−	1.0+	2006 11 11	G96	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.4−
2006 10 22	644	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.5+	0.2−
2006 10 22	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+
2006 10 22	644	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2006 10 27	703	0.4−	0.3−	2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.2−	0.5+
2006 10 27	703	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.4−	0.3+
2006 10 27	703	0.9−	1.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+				

2006 UX$_{207}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.24538		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23388432	ω	278.73494		−0.62435274		−0.78086341
a	2.6089674	Ω	209.93145		+0.73213190		−0.57565098
e	0.1341371	i	2.39841		+0.27233535		−0.24264849
P	4.21	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.3+	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.2+
1995 02 07	691	0.4−	0.3−	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
1995 02 07	691	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.3+
2006 09 25	G96	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.4+
2006 09 25	G96	0.3−	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.5+	0.4+	2008 03 13	691	0.0	0.4+
2006 09 25	G96	0.6+	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2006 10 15	691	0.4+	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2006 10 15	691	0.0	0.5+	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 03 27	G96	0.6+	0.3−
2006 10 15	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.4+	0.3−
2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2006 11 11	G96	0.5−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2006 11 17	703	(0.8−	2.8−)	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2006 10 23	691	0.6−	0.4−	2006 11 17	703	(1.4−	4.6−)	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2006 10 27	691	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	(1.8+	0.0)	2008 04 15	G96	0.3+	0.3−
2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.3−	0.5−	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2006 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+

2006 UA$_{210}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.58046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28406690	ω	15.31977		+0.95550486		+0.29240366
a	2.2918647	Ω	327.59675		−0.27768529		+0.84720822
e	0.1718970	i	4.15920		−0.09950552		+0.44355194
P	3.47	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	(0.7+	1.6+)
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.5−	0.3−
2004 01 15	691	0.2+	0.2−	2006 10 31	691	0.4+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.7−
2004 01 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2004 01 15	691	0.3−	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4−	0.4−
2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 23	691	0.5−	0.4−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2006 10 23	691	0.5−	0.7+	2006 11 11	703	0.8+	1.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2006 10 27	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	703	0.4+	0.8+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2006 10 27	691	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	(1.7+	2.0+)				

2006 UR$_{210}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.97355		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28209709	ω	347.01256		+0.99392470		−0.10155388
a	2.3025213	Ω	18.97219		+0.10899568		+0.85466089
e	0.1360885	i	7.49948		+0.01528518		+0.50915771
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	1.5−	1.1+	2006 11 15	691	0.0	0.1+
2004 02 17	691	0.2−	0.1−	2006 10 27	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2004 02 17	691	0.0	0.2−	2006 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 10 27	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.1−
2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2006 10 31	691	0.6+	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2006 10 04	G96	0.5+	0.4−	2006 10 31	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2006 10 31	691	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2006 10 23	691	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.5+	0.1−				

2006 UP$_{211}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	133.64467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23633152	ω	55.04375		+0.80607675		−0.58942679
a	2.5909256	Ω	340.89677		+0.47624216		+0.69928729
e	0.2011619	i	9.33210		+0.35133130		+0.40444201
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.1−	0.4−	2007 03 14	G96	0.1−	0.4−
2006 09 17	703	0.1−	0.1+	2006 11 15	703	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2006 09 17	703	0.8−	0.9+	2006 11 15	703	0.5−	0.2−	2008 02 13	691	0.4+	0.2−
2006 09 17	703	1.1−	1.2+	2006 11 15	703	0.2−	0.4−	2008 02 13	691	0.0	0.2−
2006 09 28	703	0.1−	0.4−	2006 11 22	703	0.6+	0.7−	2008 03 13	G96	0.3+	0.4−
2006 09 28	703	(0.5+	1.8−)	2006 11 22	703	0.6+	1.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.2−
2006 09 28	703	0.3−	0.5+	2006 11 22	703	0.0	0.6−	2008 03 13	G96	0.2−	0.5−
2006 09 28	703	0.7−	0.5−	2006 11 22	703	0.5+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.2−
2006 10 23	644	0.3+	0.4−	2006 11 22	703	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.3+	0.1−
2006 10 23	644	0.2+	0.1−	2006 11 22	703	1.1−	0.6−	2008 04 05	691	0.8−	0.1+
2006 10 23	644	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.3−	0.1−	2008 04 05	691	0.2−	0.2+
2006 10 27	703	0.9+	0.1+	2006 11 22	703	0.0	1.0−	2008 04 07	691	0.4+	0.3+
2006 10 27	703	0.2−	1.2+	2007 03 14	G96	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.3+	0.1+
2006 10 27	703	0.8+	0.7+	2007 03 14	G96	0.7−	0.3−	2008 04 07	691	0.2−	0.4+
2006 10 27	703	0.2+	0.6+	2007 03 14	G96	0.6+	0.5+				

2006 UT$_{212}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.70463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24092233	ω	340.35813		+0.90217249	+0.43131488	
a	2.5579066	Ω	354.07567		−0.38582266	+0.79929389	
e	0.0869454	i	4.01696		−0.19293958	+0.41844564	
P	4.09	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.4+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.5+	
2006 10 23	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−	
2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.3+	0.3+	
2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.6+	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.2−	
2006 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.5+	
2006 10 27	691	0.4+	0.1+	2008 02 26	G96	0.9−	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.3−	
2006 11 17	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−	2008 03 28	691	0.2−	0.0	
2006 11 17	691	0.3−	0.4−	2008 03 26	G96	0.5+	0.2−	2008 03 28	691	0.2−	0.0	
2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.0					

2006 UZ$_{214}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.82395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23500532	ω	100.55729		−0.47270914	−0.88077209	
a	2.6006640	Ω	17.73573		+0.76822410	−0.42747921	
e	0.1622310	i	5.28254		+0.43171496	−0.20372050	
P	4.19	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2006 10 27	198	0.1+	0.7−	2006 10 31	198	0.1+	0.3+	
2006 09 28	G96	0.5+	0.8−	2006 10 27	198	1.3−	0.9+	2006 10 31	198	0.3+	0.4+	
2006 09 28	G96	0.7+	0.2−	2006 10 27	198	1.1−	0.7+	2006 10 31	198	0.3+	0.3+	
2006 09 28	G96	0.8+	0.5−	2006 10 27	198	1.1−	0.7+	2006 11 01	691	0.4+	0.2+	
2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 10 27	198	1.1−	0.7+	2006 11 01	691	0.2−	0.1−	
2006 10 23	691	0.5−	0.4−	2006 10 27	198	1.0−	0.6+	2006 11 01	691	0.0	0.3−	
2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	198	1.1−	0.6+	2006 11 20	A44	0.3−	0.5−	
2006 10 23	691	0.3−	0.4−	2006 10 28	691	0.3−	0.4+	2006 11 20	A44	0.2+	0.2−	
2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2006 11 20	A44	0.5+	0.2−	
2006 10 23	691	0.6−	0.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.4+	2008 04 06	G96	0.4−	0.5−	
2006 10 24	198	0.4+	0.3−	2006 10 29	198	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.4−	0.4−	
2006 10 24	198	0.4+	0.3−	2006 10 29	198	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.4−	0.5−	
2006 10 24	198	0.4+	0.2−	2006 10 29	198	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.3−	0.4−	
2006 10 24	198	0.4+	0.1−	2006 10 29	198	0.4+	0.1+	2008 04 07	198	0.1−	0.2−	
2006 10 24	198	0.6+	0.1+	2006 10 29	198	0.5+	0.1+	2008 04 07	198	0.2−	0.1−	
2006 10 24	198	0.4+	0.2+	2006 10 30	198	0.6+	0.1+	2008 04 07	198	0.1+	0.1+	
2006 10 26	198	0.0	0.6−	2006 10 30	198	0.8+	0.2+	2008 04 07	198	0.3+	0.3+	
2006 10 26	198	0.1−	0.4−	2006 10 30	A44	0.6+	0.3−	2008 04 07	198	0.5+	0.6+	
2006 10 26	198	0.0	0.3−	2006 10 30	A44	0.9+	0.1−	2008 04 07	198	0.6+	0.6+	
2006 10 26	198	0.7+	0.3−	2006 10 31	198	0.6+	0.0					
2006 10 27	198	0.5+	0.4−	2006 10 31	198	0.5+	0.1−					

2006 UM$_{216}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.68499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22440647	ω	145.49880		+0.77554965	−0.57682697	
a	2.6819199	Ω	251.79528		+0.50110093	+0.80963138	
e	0.5197448	i	15.66531		+0.38395391	+0.10847895	
P	4.39	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1954 01 31	261	0.6+	0.5+	2006 10 30	673	0.4+	0.3+	2006 12 24	246	1.1+	0.4+	
1954 01 31	261	0.3−	1.0+	2006 10 30	673	0.5+	0.0	2006 12 24	246	0.5+	0.2−	
2006 10 21	703	0.1+	0.5+	2006 11 02	448	0.1+	0.4+	2006 12 24	246	0.2+	0.2−	
2006 10 21	703	0.1+	0.8+	2006 11 02	448	0.3−	0.0	2006 12 24	246	0.2+	0.6−	
2006 10 21	703	0.1+	0.0	2006 11 10	673	0.1+	0.2−	2007 01 05	448	0.5−	0.4+	
2006 10 21	703	0.1−	0.4−	2006 11 10	673	0.2−	0.1+	2007 01 05	448	1.3−	0.7+	
2006 10 27	704	0.0	0.1−	2006 11 10	673	0.4+	0.2−	2007 01 08	448	0.5+	0.9−	
2006 10 27	704	0.1+	0.2−	2006 11 10	673	0.3+	0.0	2007 01 08	448	1.0+	0.4−	
2006 10 27	704	(0.2−	1.7+)	2006 11 10	F84	0.2+	0.4−	2007 01 08	448	1.2−	0.7+	
2006 10 27	704	1.1+	0.8+	2006 11 10	F84	0.1+	0.6−	2007 01 16	322	0.1−	0.2+	
2006 10 28	204	0.2+	0.2+	2006 11 18	703	0.4+	0.8+	2007 01 16	322	0.8−	1.2−	
2006 10 28	204	0.3+	0.2+	2006 11 18	703	0.5−	0.8+	2007 01 16	322	(8.3−	0.2−)	
2006 10 28	734	0.4+	0.2−	2006 11 18	703	0.5−	0.3+	2007 01 27	H36	0.0	0.8−	
2006 10 28	734	0.4+	0.3−	2006 11 18	703	0.1+	0.3+	2007 01 27	H36	0.3−	0.6−	
2006 10 28	734	0.3+	0.1+	2006 11 23	448	0.8−	0.3+	2007 01 27	H36	(2.0−	1.3+)	
2006 10 28	734	0.1+	0.2+	2006 11 23	448	0.7−	0.2−	2007 02 05	448	0.5−	0.5−	
2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 23	448	0.5+	0.1−	2007 02 13	448	1.0−	0.2−	
2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2006 12 01	703	0.1−	0.5−	2007 02 13	448	0.4−	0.2+	
2006 10 28	G96	0.3+	0.1+	2006 12 01	703	0.0	0.2+	2007 02 17	704	0.2+	0.4−	
2006 10 28	G96	0.3−	0.1−	2006 12 01	703	0.1−	0.2−	2007 02 17	704	0.7+	0.1+	
2006 10 29	734	0.1+	0.3+	2006 12 01	703	0.5−	0.5−	2007 02 17	704	0.5−	0.2−	
2006 10 29	734	0.5+	0.2+	2006 12 06	448	0.3+	0.4−	2007 02 17	704	0.4−	0.1−	
2006 10 29	734	0.4−	0.7−	2006 12 06	448	0.1−	0.8−	2007 02 17	448	0.5+	0.2+	
2006 10 29	G96	0.1+	0.5−	2006 12 06	448	0.4−	0.0	2007 02 17	448	0.3−	0.6−	
2006 10 29	G96	0.0	0.1+	2006 12 12	204	0.1+	0.1+	2007 02 21	703	1.0−	0.3+	
2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2006 12 14	204	0.1+	0.2+	2007 02 21	703	0.6−	1.2+	
2006 10 29	G96	0.4+	0.1−	2006 12 14	204	0.2+	0.1+	2007 02 21	703	1.4−	0.8+	
2006 10 30	G96	0.1+	0.3−	2006 12 16	696	0.4+	0.1+	2007 02 21	703	0.5+	0.8+	
2006 10 30	G96	0.2+	0.5−	2006 12 16	696	0.5+	0.1+	2008 02 27	568	0.0	0.0	
2006 10 30	G96	0.3+	0.4−	2006 12 23	696	0.3−	0.1+	2008 02 27	568	0.0	0.0	
2006 10 30	G96	0.1−	0.0	2006 12 23	696	0.1+	0.0	2008 03 13	568	0.0	0.0	
2006 10 30	673	0.2+	0.2+	2006 12 24	246	0.5+	0.5−	2008 03 13	568	0.0	0.1+	
2006 10 30	673	0.7+	0.2+	2006 12 24	246	0.2+	0.1−					

2006 UR$_{220}$ = 2008 DF$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.47549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18543633	ω	44.73859		+0.54023029	−0.84054062	
a	3.0455998	Ω	12.74191		+0.71145235	+0.43047976	
e	0.1385112	i	10.58886		+0.44942940	+0.32890520	
P	5.32	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 24	691	0.4+	0.3−	2006 10 17	703	0.5−	0.3−	2008 02 29	G96	0.4+	0.6+	
2006 09 24	691	0.2+	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−	
2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 02 29	G96	0.4+	0.0	
2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.6−	0.0	2008 03 02	G96	0.1+	0.0	
2006 10 17	691	0.2−	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−	2008 03 02	G96	0.2−	0.1−	
2006 10 17	691	0.4−	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.0	0.1+	
2006 10 17	703	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.6+	0.3−	2008 03 02	G96	0.4−	0.3−	
2006 10 17	703	0.6+	0.4−	2006 11 25	G96	0.0	0.1+					
2006 10 17	703	0.3+	0.4+	2008 02 29	G96	0.1−	0.0					

2006 UN$_{222}$ = 2008 ER$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.95399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30142299	ω	29.68447		+0.81697072	−0.57655942	
a	2.2030201	Ω	5.56796		+0.50236712	+0.70154101	
e	0.1112225	i	6.95595		+0.28317154	+0.41883105	
P	3.27	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.2−	
2006 09 19	691	0.2+	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.7−	0.2−	
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.5−	0.4+	
2006 09 28	699	0.0	0.8−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+	
2006 09 28	699	0.2−	0.6+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.8−	0.1+	
2006 09 28	699	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 04 12	G96	0.1+	0.3+	
2006 09 28	699	(2.0+	0.1−)	2008 03 01	691	0.3+	0.2+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1+	
2006 10 17	703	0.7−	0.5+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.6+	0.4−	
2006 10 17	703	1.0−	0.6−	2008 03 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	G96	1.0+	0.1−	

2006 10 17	703	0.2−	0.6−	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2006 10 17	703	0.5−	0.8−	2008 03 05	691	0.1+	0.3−

2006 UK$_{226}$ = 2006 WA$_{70}$ = 2008 EA$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.37074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23017903	ω	111.28336		−0.57447514	−0.81843775	
a	2.6368912	Ω	13.79840		+0.73154479	−0.51981501	
e	0.1779285	i	2.82281		+0.36717917	−0.24485097	
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	599	0.2+	0.2−	2006 10 29	691	0.2+	0.5+	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2002 11 28	599	0.1+	0.2−	2006 10 29	691	0.4+	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.2+
2002 11 28	599	0.2−	0.3−	2006 11 18	691	0.3−	0.4+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2006 09 18	691	0.3−	0.1−	2006 11 20	691	0.3+	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	691	0.3−	0.7−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 20	691	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.8−	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+
2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.5−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.1+
2006 10 21	644	0.1+	0.7−	2008 01 31	G96	0.2+	0.4−	2008 04 03	G96	0.4+	0.3−
2006 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 03 02	691	0.8−	0.3+	2008 04 03	G96	0.6+	0.1−
2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 03 02	691	0.6+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2006 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 03 05	691	0.2−	0.3+				
2006 10 29	691	0.3+	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.2+				

2006 UM$_{226}$ = 2008 ES$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.05348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22839824	ω	37.65271		+0.22753463	−0.96104201	
a	2.6505798	Ω	39.89502		+0.82337697	+0.10384020	
e	0.2335106	i	14.16236		+0.51988302	+0.25615515	
P	4.32	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 20	644	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.3−	0.6+
2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.2−	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−
2006 09 20	644	0.3−	0.2−	2006 10 21	644	0.7−	0.5−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2006 10 20	644	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1+
2006 10 20	644	0.4+	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2006 10 20	644	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+				

2006 UP$_{226}$ = 2008 EX$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.88782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17569691	ω	68.80873		−0.17132664	−0.96216532	
a	3.1571361	Ω	33.36634		+0.69884633	−0.27026083	
e	0.2357378	i	22.65669		+0.69445013	+0.03459750	
P	5.61	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.8+	0.1−	2006 10 21	G96	0.3−	0.4−	2008 02 10	703	1.4+	2.0+
2006 09 30	703	0.8+	2.0+	2006 10 21	703	0.2−	1.2+	2008 02 10	703	1.1+	1.1+
2006 09 30	703	0.1−	0.3−	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	703	0.1−	0.8−
2006 09 30	703	0.0	2.6+	2006 10 21	G96	0.3−	0.4−	2008 02 10	703	1.8−	0.3+
2006 10 02	G96	0.1−	0.7−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 01	699	0.3−	0.7−
2006 10 02	G96	0.3−	0.6−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 03 01	699	0.1+	0.4+
2006 10 02	G96	0.4−	0.6−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	699	0.5+	0.7−
2006 10 02	G96	0.0	0.7−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 03 01	699	0.2+	0.1+
2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.8−	0.6−
2006 10 11	644	0.3+	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.5−	0.0
2006 10 11	644	0.2−	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2008 03 07	703	1.1+	1.0−
2006 10 20	644	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 03 07	703	1.4+	0.8−
2006 10 20	644	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 13	703	0.4−	0.4−
2006 10 20	644	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.5+	0.6−	2008 03 13	703	1.0−	0.2+
2006 10 21	703	0.3−	0.5−	2006 11 11	G96	0.6+	0.0	2008 03 13	703	0.6+	0.3+
2006 10 21	703	1.0−	1.6−	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 03 13	703	1.4−	0.5+
2006 10 21	G96	0.3+	0.4−	2006 11 19	691	0.1−	0.2+				
2006 10 21	703	0.6−	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.2+				

2006 UW$_{226}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.40808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22502252	ω	249.52846		+0.70508657	−0.70907182	
a	2.6770228	Ω	155.62857		+0.65793228	+0.64973941	
e	0.2098982	i	1.16243		+0.26453361	+0.27396324	
P	4.38	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.1+	0.2−	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.0	1.0+
2006 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.4−	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.9−
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.4−	0.1−
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2008 03 27	G96	0.5−	0.1−
2006 10 21	644	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	(3.3+	0.4+)
2006 10 21	644	0.3−	0.5−	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.3+	1.7+	2008 04 11	G96	0.5−	0.5+
2006 10 29	691	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.5+	0.5+

2006 UX$_{228}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.21229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18993210	ω	243.05057		+0.17366014	−0.98348244	
a	2.9973478	Ω	197.17904		+0.95368918	+0.18087076	
e	0.2370286	i	9.94984		+0.24559947	−0.00693317	
P	5.19	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.3+	1.6+	2006 11 13	703	0.3−	0.0	2006 12 11	703	(0.3−	2.1−)
2003 04 05	691	0.1+	1.1+	2006 11 13	703	0.3−	0.5−	2006 12 20	644	0.6+	0.3+
2003 04 05	691	0.3+	1.1+	2006 11 13	703	0.5+	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2006 10 03	G96	0.0	0.2+	2006 11 15	703	0.6−	0.5−	2006 12 20	644	0.4+	0.2+
2006 10 03	G96	0.4−	0.3+	2006 11 15	703	0.4−	0.4−	2006 12 21	644	0.3+	0.1+
2006 10 03	G96	0.3−	0.0	2006 11 15	703	0.8−	0.0	2006 12 21	644	0.6+	0.2+
2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2006 11 15	703	0.5+	1.1−	2006 12 21	644	0.2+	0.0
2006 10 16	703	0.7+	0.8+	2006 11 19	703	0.1+	0.4−	2007 01 15	703	0.2−	0.5−
2006 10 16	703	0.2+	0.4+	2006 11 19	703	0.6+	1.0−	2007 01 15	703	0.2+	1.2+
2006 10 16	703	0.3−	1.3−	2006 11 19	703	0.4−	0.3−	2007 01 15	703	0.2+	1.4+
2006 10 16	703	0.8−	1.4−	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−	2007 01 15	703	0.1−	0.8+
2006 10 20	644	0.0	1.0+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.2−
2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.7−
2006 10 20	644	0.3+	0.8+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.7−
2006 10 22	703	1.0−	0.1+	2006 12 07	644	0.0	0.5+	2008 03 27	G96	0.6−	0.6−
2006 10 22	703	0.1−	0.7+	2006 12 07	644	0.2+	0.6+	2008 03 27	G96	0.0	0.4−
2006 10 22	703	0.3−	0.7+	2006 12 07	644	0.0	0.6+	2008 03 27	G96	0.0	0.6−
2006 10 22	703	0.0	0.7−	2006 12 07	644	0.3−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.6−
2006 10 30	703	0.4+	0.5−	2006 12 07	644	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.6+	1.3−
2006 10 30	703	0.8+	1.3+	2006 12 07	644	0.2+	0.4+	2008 04 11	G96	0.0	0.5−
2006 10 30	703	0.4−	0.9+	2006 12 11	703	(1.8−	1.0+)	2008 04 11	G96	0.1−	0.9−
2006 10 30	703	1.0−	0.4+	2006 12 11	703	1.5+	0.4−	2008 04 11	G96	0.4+	0.8−
2006 11 13	703	0.7−	0.0	2006 12 11	703	0.2−	0.8−				

2006 UJ$_{232}$ = 2001 FE$_{170}$ = 2008 EW$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	130.28827		(2000.0)			
n	0.28788712	ω	288.54896		+0.35237467	−0.93366759
a	2.2715444	Ω	140.63037		+0.89218933	+0.31449664
e	0.1288691	i	5.79138		+0.28254256	+0.17133795
P	3.42	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.7−	0.4−	2006 10 22	644	0.5−	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.3−
2001 03 24	691	0.0	0.5+	2006 10 22	644	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.3+	0.1−
2001 03 24	691	0.8+	0.2+	2006 10 28	703	0.2+	1.0−	2008 03 27	291	0.2−	0.1+
2003 12 22	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	(0.5−	1.7+)	2008 03 27	291	0.4−	0.1−
2003 12 22	691	0.3+	0.0	2006 10 28	703	(2.6−	1.8+)	2008 03 27	291	0.6−	0.2−
2003 12 22	691	0.7−	0.3−	2006 10 28	703	1.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.4+	0.1+
2006 10 04	G96	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.3−
2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.5+	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.2−
2006 10 04	G96	0.5+	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.3−
2006 10 21	644	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2006 10 21	644	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.3+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.3+	0.1−
2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.2+

2006 UA$_{235}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	202.97333		(2000.0)			
n	0.24327631	ω	274.94410		+0.99290807	+0.07420060
a	2.5413794	Ω	80.82229		−0.02979676	+0.91169701
e	0.2621391	i	5.39899		−0.11509006	+0.40410745
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2006 12 10	691	0.3−	0.1+	2007 01 08	691	0.0	0.2+
2006 10 22	G96	0.4−	1.2−	2006 12 10	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+
2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2006 12 10	691	0.2+	0.6+	2007 01 08	691	0.0	0.1+
2006 10 22	G96	0.5+	0.4−	2006 12 14	691	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.5+	0.1−
2006 10 29	G96	0.0	0.4−	2006 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.4−
2006 10 29	G96	0.1+	0.2+	2006 12 14	691	0.2−	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2006 10 29	G96	0.6+	0.3−	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.4−	0.0
2006 10 29	G96	0.0	0.5−	2006 12 21	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2006 12 01	G96	0.3−	0.3−	2006 12 21	691	(2.9+	1.6−)	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2006 12 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	291	0.3+	0.0
2006 12 01	G96	0.3−	0.7−	2006 12 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	291	0.3+	0.0
2006 12 01	G96	0.1−	0.5−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	291	0.0	0.0

2006 US$_{239}$ = 2008 DJ$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	27.28980		(2000.0)			
n	0.22998002	ω	128.49192		−0.85445641	−0.51880869
a	2.6384122	Ω	20.30036		+0.44886683	−0.76362891
e	0.0739558	i	4.50251		+0.26157755	−0.38432854
P	4.29	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2006 10 23	691	0.9−	0.2+	2008 02 28	G96	0.6−	0.3−
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2004 03 16	691	0.3+	0.4−	2006 10 28	691	0.1+	0.9+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2004 03 27	291	0.3−	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.5−	0.3−
2004 03 27	291	0.3−	0.6+	2006 11 15	G96	0.3−	0.7−	2008 02 29	D29	1.0+	0.5−
2004 03 27	291	1.0+	0.9+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	D29	0.7−	1.3+
2006 10 23	691	0.4−	0.6+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−	2008 02 29	D29	0.5+	0.5−
2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	G96	1.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.5+	0.2−

2006 UU$_{242}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	82.24710		(2000.0)			
n	0.27923409	ω	91.29447		−0.45543146	−0.88872672
a	2.3182330	Ω	26.00072		+0.76186728	−0.41952641
e	0.1058180	i	6.86656		+0.46058705	−0.18483079
P	3.53	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 24	691	0.2−	0.4−	2006 10 28	G96	0.2−	0.6−	2006 11 10	691	0.2−	0.2−
2006 09 24	691	0.2−	0.5+	2006 10 28	G96	0.0	0.6−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2006 09 24	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2006 10 19	691	0.1+	0.3−	2006 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2006 10 19	691	0.1−	0.3−	2006 10 31	691	0.4+	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 10 31	691	0.5−	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.4+	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.3−	0.2−				
2006 10 27	691	0.1−	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.5+				

2006 UW$_{242}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	215.60082		(2000.0)			
n	0.29601413	ω	111.88615		+0.83439974	+0.54773380
a	2.2297752	Ω	214.98618		−0.53690320	+0.78260805
e	0.1540234	i	6.14302		−0.12454728	+0.29582482
P	3.33	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.2+	0.5−	2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.4−	0.4−
1996 11 08	691	0.2−	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.3+
1996 11 08	691	0.2+	0.1−	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+
2006 09 25	691	0.5+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 19	691	0.0	0.5−
2006 09 25	691	0.4+	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.4+	0.2+
2006 09 25	691	0.4+	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−
2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	G96	0.5+	0.1−
2006 10 16	691	0.6−	0.3+	2006 10 31	691	0.6−	0.0	2008 03 11	G96	0.5−	0.5+
2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2006 10 21	703	0.5−	1.3+	2006 10 31	691	0.5−	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2006 10 21	703	1.1−	0.8−	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2006 10 21	703	1.2−	0.7−	2006 11 11	G96	0.3−	0.6−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2006 10 21	703	0.2−	0.3−	2006 11 11	G96	0.3−	0.2−				

2006 UA$_{253}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	148.72242		(2000.0)			
n	0.19416619	ω	143.52155		+0.98951816	+0.14138828
a	2.9536134	Ω	208.39254		−0.14274564	+0.92688251
e	0.0909058	i	3.54230		−0.02185144	+0.34770413
P	5.08	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.1−	0.6−	2006 10 29	691	0.3+	0.4+	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2006 10 04	G96	0.4+	0.5−	2006 10 29	691	0.1−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.5−
2006 10 27	G96	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.6−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−
2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 22	G96	0.2−	0.5−	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2006 10 27	G96	0.4−	0.4−	2006 11 22	G96	0.3−	0.7−				
2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2008 01 13	691	0.1+	0.1+				

2006 UL$_{253}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.93881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27797613	ω	69.48546		−0.33065454	−0.93997738	
a	2.3252218	Ω	40.13828		+0.80981739	−0.32847495	
e	0.0560666	i	7.51611		+0.48462704	−0.09244853	
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.4−
2004 01 18	644	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2004 01 18	644	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−
2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2006 11 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.2−
2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.8−	0.3−	2006 11 12	G96	0.5+	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2006 10 15	691	0.2−	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2006 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	(1.6+	1.3+)	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2006 10 15	691	0.3+	0.3−	2006 11 17	703	0.8−	0.7+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.2+	0.4−	2008 04 03	691	0.3−	0.1−
2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2006 10 28	691	0.0	0.5+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+

2006 UT$_{253}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.02013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26127826	ω	127.78326		−0.98636171	−0.13172704	
a	2.4232629	Ω	44.89279		+0.06795677	−0.87200874	
e	0.0809443	i	8.03757		+0.14990817	−0.47143265	
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.7−	2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2006 09 26	G96	0.3+	0.8−	2006 11 12	G96	0.2−	1.0−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2006 10 27	G96	0.4−	0.3−	2006 11 12	G96	0.0	0.5−	2008 04 13	G96	0.5+	0.0
2006 10 27	G96	0.4+	0.8−	2006 11 21	G96	0.2−	0.5−	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	G96	0.0	0.8−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2008 04 13	G96	0.4+	0.3−
2006 10 28	691	0.4+	0.3−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2006 10 28	691	0.3−	0.3+	2006 11 27	G96	0.6+	0.1−	2008 04 14	G96	0.4−	0.5+
2006 10 28	691	0.4−	0.2+	2006 11 27	G96	0.5+	0.3−	2008 04 14	G96	0.2−	0.4+
2006 11 01	691	0.0	0.8+	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−	2008 04 14	G96	0.6−	0.3+
2006 11 01	691	0.1−	0.7+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0				

2006 UX$_{254}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.63551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30074739	ω	261.91602		+0.67863541	+0.73107761	
a	2.2063181	Ω	51.06928		−0.63308632	+0.63095757	
e	0.1523621	i	5.20459		−0.37236500	+0.25964991	
P	3.28	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	G96	0.2+	0.2−	2006 10 28	691	0.8−	0.6+	2006 11 20	G96	0.2−	0.2−
2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2006 11 20	G96	0.3+	0.5+
2005 05 11	G96	0.2−	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2006 11 20	G96	0.2+	0.1+
2005 05 11	G96	0.0	0.4−	2006 11 09	644	0.4+	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−
2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	691	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.5−	0.1+
2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.6+	0.5−	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−
2006 10 27	G96	0.4+	0.7−	2006 11 11	G96	0.2+	0.6−	2008 03 12	G96	0.7+	0.2+
2006 10 27	G96	0.7+	0.2−	2006 11 12	703	0.3+	1.2+	2008 03 12	G96	0.5+	0.4+
2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 12	703	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 12	703	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.4+
2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2006 11 12	703	0.4−	0.8−				
2006 10 28	691	0.1−	0.2−	2006 11 20	G96	0.3+	0.4−				

2006 UA$_{255}$ = 2004 GJ$_{88}$ = 2008 FG$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.65934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24319633	ω	37.52618		−0.31433501	−0.94885253	
a	2.5419365	Ω	70.81148		+0.86322401	−0.29863769	
e	0.0944426	i	1.79214		+0.39501622	−0.10244225	
P	4.05	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.4+	0.9−	2008 03 28	G96	0.2+	0.5+
2004 04 13	691	0.1+	0.3−	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2004 04 13	691	0.5−	0.3−	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2006 10 16	691	0.4−	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+
2006 10 16	691	0.7−	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2006 10 27	G96	1.1+	0.5−	2008 03 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2006 10 27	G96	0.3+	0.9+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.4+
2006 10 27	G96	0.4+	0.9+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.3−	0.5−
2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.9+	0.1+	2008 03 31	G96	0.5+	0.0
2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.3+
2006 10 28	G96	0.2+	0.7−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+				
2006 10 28	G96	0.3+	1.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.4+				

2006 UC$_{259}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.97019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28382049	ω	160.77389		−0.99051204	+0.12627180	
a	2.2931909	Ω	26.65977		−0.13651425	−0.85869622	
e	0.0973635	i	6.94240		−0.01580372	−0.49668524	
P	3.47	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 10 29	691	0.4+	0.1−	2008 03 07	703	0.3−	0.2−
2006 09 26	G96	0.7+	0.0	2006 10 29	691	0.3+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2006 09 26	G96	0.2+	0.4+	2006 11 20	691	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	1.0−	0.2−
2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.4−	0.1+	2008 03 13	691	(2.1−	1.9+)
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 16	691	0.3+	0.2+
2006 10 16	691	0.5−	0.0	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−	2008 03 16	691	0.2−	0.2+
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.9+	0.5−	2008 03 16	691	0.2−	0.0
2006 10 28	G96	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.1−	0.5−	2008 04 04	G96	0.6+	0.4−
2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 18	G96	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.5+	0.5−
2006 10 28	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	0.1−	1.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.4−
2006 10 28	G96	0.7+	0.3−	2008 03 07	703	1.3+	0.4−	2008 04 04	G96	0.6+	0.4−
2006 10 29	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	703	0.6−	0.2+				

2006 UC$_{271}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.64395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21361112	ω	251.34747		−0.71491462	−0.68016649	
a	2.7715336	Ω	245.43083		+0.68969406	−0.64785809	
e	0.1353431	i	10.26598		+0.11497477	−0.34300646	
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.0	0.1−	2006 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	703	0.3+	0.3−
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 03 05	703	1.0−	0.5−
2006 10 19	G96	0.3+	0.6−	2006 10 31	691	0.2−	0.0	2008 03 05	703	0.2+	0.2+
2006 10 19	G96	0.1+	0.5−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	703	0.5−	0.6−

2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2006 11 14	G96	0.4−	0.2−	2008 03 12	703	0.5−	0.2+		
2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	703	0.5−	0.6−		
2006 10 19	691	0.1+	0.5+	2006 11 14	G96	0.5+	0.4−	2008 03 12	703	0.1−	0.6+		
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.4−	0.0	2008 04 05	703	2.2+	0.9+		
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.4−	0.2−	2008 04 05	703	0.3+	0.0		
2006 10 27	691	0.1−	0.0	2007 01 17	G96	0.4−	0.1−	2008 04 05	703	0.5+	0.7+		
2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.7−	2008 04 05	703	0.8−	0.0		
2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 03 05	703	0.1+	0.3+						

2006 US$_{272}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.49362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25199595	ω	160.93547		+0.32225413	−0.94316069	
a	2.4824110	Ω	270.19987		+0.85764048	+0.32720674	
e	0.0886789	i	4.65996		+0.40075565	+0.05816931	
P	3.91	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.4−	0.7−	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	G96	0.3−	0.1−		
1996 03 19	691	0.3−	0.6−	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−		
1996 03 19	691	0.1−	0.5−	2006 12 10	691	0.2+	0.0	2007 03 10	G96	0.3−	0.1+		
2006 10 27	691	0.7+	0.6+	2006 12 10	691	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.5−	0.2+		
2006 10 27	691	0.0	0.2+	2006 12 10	691	0.3+	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−		
2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2006 12 12	691	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.3−	0.2−		
2006 10 31	691	0.1−	0.0	2006 12 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.6+		
2006 10 31	691	0.4−	0.2−	2006 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.1−	0.4+		
2006 10 31	691	0.1+	0.0	2006 12 15	704	1.0+	0.6−	2008 02 29	691	0.3+	0.2+		
2006 11 14	703	(1.9−	0.8−)	2006 12 15	704	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.4+		
2006 11 14	703	0.8−	0.4+	2006 12 15	704	0.5−	0.6−	2008 03 13	691	0.3+	0.6+		
2006 11 14	703	0.5+	1.3+	2006 12 15	704	0.4+	0.9−	2008 03 13	691	0.2+	0.3+		
2006 11 14	703	0.8−	0.3+	2006 12 24	G96	0.1−	0.1−						
2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	G96	0.5−	0.0						

2006 UP$_{273}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.93092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17546713	ω	46.35457		+0.10445986	−0.99176895	
a	3.1598917	Ω	37.83633		+0.87419147	+0.05606556	
e	0.1585224	i	6.93302		+0.47421241	+0.11511299	
P	5.62	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1−	0.8−	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.2−	0.2+		
2000 11 24	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.1−		
2000 11 24	691	0.4+	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	691	0.2−	0.0		
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2006 11 17	691	0.5+	0.5+		
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 10 31	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	691	0.5−	0.1+		
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 10 31	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.7−		
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.7−	0.2−	2008 03 11	691	0.4−	0.1+		
2006 10 19	691	1.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.8+	0.5−	2008 03 11	691	0.1+	0.2+		
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.3+	0.9−	2008 04 04	G96	0.6−	0.2−		
2006 10 19	691	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	0.0	0.4−	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−		
2006 10 27	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	703	0.6+	0.6+	2008 04 04	G96	0.2−	0.4+		
2006 10 27	691	0.4−	0.2−	2006 11 13	691	0.4+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−		

2006 UC$_{274}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.73802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23086726	ω	94.74914		−0.74760953	−0.63912473	
a	2.6316481	Ω	45.66700		+0.46387292	−0.69706474	
e	0.1010593	i	14.62075		+0.47529138	−0.32499281	
P	4.27	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.8−	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 04 06	703	0.3+	0.9+		
2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2008 04 06	703	0.8+	0.2+		
2006 09 27	G96	0.6−	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 04 06	703	0.7+	0.4+		
2006 09 27	G96	0.3−	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 04 12	703	0.6−	0.8+		
2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	703	0.1−	1.2+		
2006 10 27	691	0.2−	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	703	0.2−	0.0		
2006 10 27	691	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.7−	2008 04 12	703	0.1−	0.9+		
2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 03 14	G96	0.7+	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.5−		
2006 10 31	691	0.3+	0.0	2007 12 18	691	0.2+	0.4−	2008 04 14	G96	0.2+	0.4−		
2006 10 31	691	0.3−	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.1+	0.7−		
2006 10 31	691	0.1−	0.0	2007 12 18	691	0.5−	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.4−		
2006 10 31	691	0.2+	0.0	2008 04 06	703	0.3+	0.1+						

2006 UR$_{274}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.58427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27929949	ω	345.70209		−0.88267290	−0.46991729	
a	2.3178711	Ω	166.26020		+0.43450281	−0.82251018	
e	0.1404234	i	1.96439		+0.17915315	−0.32039780	
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.2+	2008 04 05	G96	0.5−	0.0		
2001 04 15	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.4−	2008 04 05	G96	0.8−	0.1−		
2001 04 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−	2008 04 05	G96	0.6−	0.1−		
2006 09 14	691	1.0−	0.4+	2008 03 06	291	0.4+	0.1−	2008 04 07	704	0.4+	0.3+		
2006 09 14	691	0.2−	0.6+	2008 03 06	291	0.0	0.1+	2008 04 07	704	0.2+	0.5+		
2006 09 14	691	0.7−	0.4+	2008 03 06	291	0.1−	0.0	2008 04 07	704	0.5+	0.1+		
2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.6−	0.3−	2008 04 07	704	0.2+	0.5+		
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	0.4+	0.1+		
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	G96	0.6−	0.1+		
2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2+	2008 04 08	G96	0.5−	0.0		
2006 10 28	691	0.2+	0.5+	2008 03 29	704	0.6+	0.5+	2008 04 08	G96	0.9−	0.2+		
2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 03 29	704	0.8−	0.3+	2008 04 13	704	0.3+	1.0+		
2006 11 01	691	0.4−	0.6+	2008 03 29	704	0.8+	0.8+	2008 04 13	704	0.4+	0.2+		
2006 11 01	691	0.4+	0.3+	2008 03 29	704	1.4+	1.1+	2008 04 13	704	1.1+	0.2−		
2006 11 01	691	0.2+	0.3−	2008 03 29	704	1.0+	0.6+	2008 04 13	704	0.9+	1.4+		
2006 11 16	G96	0.4+	0.3−	2008 04 05	G96	0.7−	0.0	2008 04 13	704	0.5+	0.5+		

2006 UW$_{275}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.64370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29998989	ω	309.54769		−0.78230891	−0.62253172	
a	2.2100307	Ω	192.00128		+0.59813370	−0.74130847	
e	0.0734857	i	5.83603		+0.17386444	−0.25083066	
P	3.29	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	608	0.0	0.3−	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3+		
2001 01 18	608	0.1−	0.2−	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−		
2001 01 18	608	0.1−	0.3−	2006 11 01	G96	0.2+	0.6−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.2−	0.1−		
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.3+		
2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.2+		
2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+		
2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.5+		
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4+	2008 03 28	G96	0.6+	0.0		
2006 10 19	691	0.5−	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.4+		
2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.7+	0.1−	2008 04 05	703	0.4−	1.0−		
2006 10 28	691	0.6+	0.4+	2006 11 17	703	0.1+	0.6−	2008 04 05	703	1.5+	0.3+		
2006 10 28	691	0.4−	0.3−	2006 11 17	703	(0.6−	1.9−)	2008 04 05	703	0.4−	0.5−		
2006 11 01	691	0.4−	0.2−	2006 11 17	703	0.0	0.2−	2008 04 05	703	1.2−	1.7+		
2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	0.4+	0.5−						
2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−						

2006 UH$_{279}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	189.38744		(2000.0)			
n	0.20306485	ω	255.18337		+0.78962190	+0.61169682
a	2.8666822	Ω	67.08095		−0.54091518	+0.73103348
e	0.0590928	i	3.00039		−0.28966883	+0.30235252
P	4.85	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	G96	(2.1−	1.5−)	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−
2006 10 17	G96	0.1−	1.2−	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2008 02 02	G96	0.4+	0.2+
2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+
2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2006 11 23	G96	0.3−	0.1+	2008 02 02	G96	0.4−	0.1+
2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	291	0.4+	0.3+
2006 10 20	691	0.5−	0.1−	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	2008 02 11	291	0.0	0.1+
2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	2008 02 11	291	0.9−	0.2−
2006 10 28	G96	0.5+	0.0	2006 12 16	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.3−
2006 10 28	G96	0.4−	0.5−	2006 12 16	G96	0.7+	0.4+	2008 02 11	G96	0.8+	0.2−
2006 10 28	G96	0.5−	0.5−	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.5−	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−

2006 UP$_{279}$ = 2008 ES$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	320.54553		(2000.0)			
n	0.28968926	ω	187.68375		−0.44814424	+0.89068374
a	2.2621138	Ω	55.72196		−0.81519227	−0.37204505
e	0.0766259	i	5.31065		−0.36691729	−0.26127561
P	3.40	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 28	G96	0.3−	0.4−	2006 11 22	G96	0.8+	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2006 10 28	G96	0.5−	0.3−	2006 11 22	G96	0.2−	0.5−	2008 02 29	691	0.3−	0.3−
2006 10 28	G96	0.5−	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2006 10 28	G96	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.3+	0.1−
2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.6−
2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	691	0.7−	0.4+
2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2006 11 22	G96	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2006 11 22	G96	0.4−	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.3+				
2006 11 22	G96	0.9−	0.0	2008 02 29	691	0.7+	0.1+				

2006 UX$_{282}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	89.43645		(2000.0)			
n	0.23630449	ω	67.29255		−0.15527301	−0.98373461
a	2.5911232	Ω	32.05447		+0.83239511	−0.17951980
e	0.1723400	i	9.79769		+0.53198560	−0.00623332
P	4.17	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.3−	0.2−
2004 04 24	691	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2004 04 24	691	0.4+	0.6+	2006 11 01	691	0.3−	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2006 09 25	G96	0.5−	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.5−
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.1−	0.5+
2006 10 12	691	0.3−	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.3+
2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.2−	0.3+
2006 10 28	691	0.3−	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3−	0.5+
2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.3+	0.2−				

2006 UD$_{284}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	50.44937		(2000.0)			
n	0.28020028	ω	121.39984		−0.93462252	−0.34953278
a	2.3129008	Ω	38.25253		+0.27956527	−0.83614674
e	0.0968568	i	6.08521		+0.21982724	−0.42271203
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	291	2.0−	0.7−	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	703	0.6+	0.5+
2001 05 26	291	1.8−	0.2−	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2006 11 27	703	(4.3+	1.2+)
2001 05 26	291	(3.0+	0.6−)	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2004 01 28	691	0.1−	0.5−	2006 11 09	644	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3+
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.5−	0.9−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.8−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+
2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	(2.1−	0.8−)	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−	2008 04 07	704	1.0+	0.6+
2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.7−	2008 04 07	704	0.2−	0.4+
2006 10 12	691	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2008 04 07	704	1.0+	0.8+
2006 10 12	691	0.5+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.3+	2008 04 07	704	1.4+	0.6+
2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	1.1−	1.1+	2008 04 14	703	1.4−	0.8+
2006 10 28	691	0.0	0.3−	2006 11 17	703	0.6−	1.0+	2008 04 14	703	0.5−	0.8+
2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.7−	0.3+	2008 04 14	703	0.2−	0.6+
2006 11 01	691	0.2−	0.0	2006 11 27	703	1.6−	0.2−	2008 04 14	703	0.3−	0.9+
2006 11 01	691	0.3−	0.1−	2006 11 27	703	0.5−	1.1+				

2006 UN$_{286}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	351.75715		(2000.0)			
n	0.29381908	ω	169.03743		−0.80691956	+0.58211765
a	2.2408669	Ω	47.03945		−0.55174214	−0.68234959
e	0.0329597	i	7.86160		−0.21085879	−0.44219688
P	3.35	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.3−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.3−	0.1−
1996 11 06	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2006 12 15	G96	0.6−	0.1−
1996 11 06	691	0.1−	0.5−	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.4−	0.1−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2006 10 17	G96	0.7+	0.8−	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 04 09	G96	0.5+	0.2+
2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 09	G96	0.2−	0.3+
2006 10 17	G96	0.2−	0.8−	2006 11 27	G96	0.5+	0.2+	2008 04 09	G96	0.3−	0.2−
2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.0
2006 10 28	691	0.4−	0.7+	2006 11 27	G96	0.7+	0.4+				
2006 10 28	691	0.5−	1.0−	2006 12 15	G96	0.0	0.2+				

2006 UV$_{286}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	117.95332		(2000.0)			
n	0.23629695	ω	14.14848		+0.34670202	−0.93522696
a	2.5911783	Ω	55.61244		+0.85190073	+0.28195307
e	0.2024706	i	4.98795		+0.39250841	+0.21413314
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 11 11	703	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	0.1+	0.4+
2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	704	0.9+	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 11 11	703	0.4−	0.4+	2006 11 22	704	0.3−	0.3+
2006 09 30	G96	0.3+	0.4−	2006 11 11	703	0.8−	0.3+	2006 11 29	704	0.5+	0.4+
2006 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 11 13	104	0.2+	0.1+	2006 11 29	704	0.3−	0.1+

2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	104	0.3+	0.2+	2006 11 29	704	0.5−	0.5−
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 14	104	0.1+	0.1+	2006 11 29	704	0.0	0.3+
2006 10 20	644	0.1−	0.4+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−
2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2006 10 20	644	0.3−	0.3+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	703	1.1−	1.3−	2006 12 01	G96	0.0	0.2−
2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2006 11 16	703	0.6−	0.2−	2006 12 15	G96	0.5−	0.2−
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 16	703	0.7−	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−
2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 18	704	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.5+	0.2−
2006 10 28	G96	0.3+	0.4−	2006 11 18	704	0.8+	0.8+	2006 12 15	G96	0.0	0.5−
2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 18	704	0.1−	0.9−	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−
2006 10 28	G96	0.4+	0.2−	2006 11 18	704	0.5−	1.6−	2006 12 24	G96	0.2+	0.2−
2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.7−	0.7−	2006 12 24	G96	0.1−	0.1−
2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.0	0.6−	2006 12 24	G96	0.0	0.0
2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	704	0.1+	0.5−	2007 02 16	G96	0.1−	0.6+
2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	704	0.6+	0.1−	2007 02 16	G96	0.6+	0.7−
2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.1−	0.5+	2007 02 16	G96	0.0	0.8−
2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.4−	2007 02 16	G96	0.5+	0.0
2006 11 01	691	0.4−	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.7+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.6+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.6+	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.9+
2006 11 11	703	0.0	0.9+	2006 11 21	704	0.3+	0.5+	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2006 11 11	G96	0.1+	0.6−	2006 11 22	704	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2006 11 22	704	0.0	1.0+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0

2006 UG$_{317}$ = 2008 DB$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.80737		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18935073	ω	355.68672		+0.01278847		−0.99862715
a	3.0034799	Ω	93.57496		+0.91892293		−0.00829129
e	0.0988286	i	2.91735		+0.39422975		+0.05172103
P	5.21	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	695	0.3+	0.5+	2006 11 15	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.8+
2006 10 19	695	0.1+	0.4+	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2006 10 20	695	0.1+	0.5+	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2006 11 15	691	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2006 10 21	G96	0.0	0.6−	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2006 10 21	G96	0.3−	0.6−	2006 11 23	691	0.2−	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2006 10 21	G96	0.2−	0.4−	2006 11 23	691	0.4+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2006 11 15	691	0.3−	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−

2006 UR$_{334}$ = 2008 EA$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.50303		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18166525	ω	54.49344		−0.15428588		−0.98781086
a	3.0876031	Ω	44.39630		+0.89668067		−0.14875957
e	0.1728921	i	1.68972		+0.41492125		−0.04582904
P	5.43	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.6+	0.2−	2008 03 14	G96	0.4+	0.6−
2006 10 20	691	0.5−	0.2+	2006 11 27	G96	0.9−	0.8−	2008 03 14	G96	(1.6+	0.3−)
2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.6−	2008 03 14	G96	0.0	0.1+
2006 10 28	691	0.1−	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.8−	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2006 10 28	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.6−	2008 04 11	291	0.0	0.3+
2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	1.0−	2008 04 11	291	0.5+	0.6+
2006 11 11	G96	0.5+	0.4−	2008 02 28	G96	0.4−	0.8−	2008 04 11	291	0.0	0.4+
2006 11 11	G96	0.0	0.7−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+				
2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2008 03 12	691	0.3−	0.0				

2006 UV$_{334}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.27668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25605837	ω	74.68424		+0.83117536		+0.54900047
a	2.4560850	Ω	251.94334		−0.53902436		+0.75679730
e	0.2418659	i	5.31150		−0.13638281		+0.35476235
P	3.85	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.6−	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2006 11 15	691	0.2−	0.2+
2002 10 16	644	0.1−	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−	2006 11 15	691	0.0	0.0
2002 10 16	644	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.7+	0.4−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
2002 12 05	695	0.4+	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2006 11 27	691	0.2+	0.1−
2002 12 05	695	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.2−	0.1+
2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2006 11 01	G96	0.6+	0.1−				
2006 10 20	G96	0.1−	0.7−	2006 11 15	691	0.1−	0.1+				

2006 UY$_{334}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.83862		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26653573	ω	122.32759		−0.96069144		−0.26294647
a	2.3912910	Ω	42.61417		+0.18919331		−0.85486119
e	0.0641204	i	7.55830		+0.20316950		−0.44729352
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.2+	0.9+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−
1997 05 08	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.8+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−
1997 05 08	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.7−	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.3−	0.5+	2008 03 10	G96	0.7+	0.1+
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+
2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2004 02 16	691	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.9+	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2004 02 16	691	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3−	0.6−	2008 04 07	691	0.3−	0.4−
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.5+	0.3−	2008 04 07	691	0.5−	0.1+
2006 10 21	691	0.5−	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2006 10 21	691	0.5−	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−				

2006 UZ$_{334}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.53675		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24457585	ω	122.40834		−0.94804826		−0.31126223
a	2.5323691	Ω	39.56619		+0.24606400		−0.84842852
e	0.2017816	i	5.92293		+0.20163584		−0.42811783
P	4.03	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	(1.6+	2.0−)	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2004 04 21	691	0.4−	0.1+	2006 10 31	G96	0.6−	0.6−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2004 04 21	691	0.3−	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.7−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2004 06 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2004 06 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	691	0.3+	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.0
2004 06 13	691	0.2+	0.2−	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.5+
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.4+
2006 10 21	691	0.5−	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.2−
2006 10 21	691	0.3−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 04 14	691	0.2+	0.3−
2006 10 31	G96	0.1+	0.6−	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	691	(2.0+	0.3+)

2006 VD = 2008 GO$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	92.71333			(2000.0)		
n	0.22649462	ω	61.45708		−0.33484763	−0.89287947
a	2.6654106	Ω	51.36458		+0.67209881	−0.45026198
e	0.0960616	i	22.67024		+0.66042429	+0.00551459
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 11 04	673	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 11 04	673	0.3+	0.9−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2006 11 01	673	0.3−	0.3+	2006 11 16	673	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.4+	0.1+
2006 11 01	673	0.2−	0.4−	2006 11 16	673	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2006 11 01	673	0.3−	0.1+	2006 11 16	673	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2006 11 02	673	0.0	0.6+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2006 11 02	673	0.2−	0.2+	2008 04 04	G96	0.4−	0.1−	2008 04 05	G96	0.9−	0.1+
2006 11 02	673	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+

2006 VW$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	175.40445			(2000.0)		
n	0.20224445	ω	279.06410		+0.95139391	+0.30424955
a	2.8744294	Ω	63.23500		−0.25735875	+0.87059955
e	0.1080708	i	3.06682		−0.16916296	+0.38663760
P	4.87	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.5−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2005 07 11	691	0.0	0.2−	2006 11 10	691	0.3+	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2006 09 27	G96	0.6−	0.1+	2006 11 10	691	0.5−	0.3+	2006 12 16	G96	1.0+	0.2+
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 10	691	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	1.0−	0.6−
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.7−	2006 12 16	G96	0.4−	0.1−
2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2006 12 16	G96	0.4−	0.4−
2006 10 17	G96	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−
2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2008 01 10	G96	0.0	0.6+
2006 10 17	G96	0.7+	0.6−	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.5−
2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.1−	0.8+	2008 01 10	G96	0.2−	0.4+
2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 14	691	0.1+	0.2+				
2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−				

2006 VR$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	63.91332			(2000.0)		
n	0.22062198	ω	78.06321		−0.69664029	−0.68474193
a	2.7125028	Ω	58.27469		+0.52030091	−0.68764512
e	0.1987771	i	14.57585		+0.49394257	−0.24139735
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.1−	0.1+	2006 11 10	691	0.2−	0.3+	2006 12 01	G96	0.1−	0.7−
2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 11 10	691	0.1+	0.5+	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−
2006 10 03	G96	1.0+	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.4−
2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.6−	2006 12 12	691	0.4+	0.6+
2006 10 19	695	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2006 12 12	691	0.1+	0.0
2006 10 19	695	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2006 12 12	691	0.4+	0.1+
2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2008 03 30	691	0.0	0.0
2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	691	0.3−	0.1−	2008 03 30	691	0.4+	0.2+
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.3−	2008 03 30	691	0.2+	0.1−
2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.2−	2008 04 03	691	0.2+	0.5+
2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 11 22	691	0.4−	0.3−	2008 04 03	691	0.2−	0.9−
2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2006 11 22	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.5−	0.2+
2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.3+				
2006 10 31	G96	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−				

2006 VV$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	165.23745			(2000.0)		
n	0.29829868	ω	356.36879		+0.57492177	−0.80899103
a	2.2183760	Ω	58.49783		+0.75426375	+0.46601182
e	0.0668841	i	8.25839		+0.31709801	+0.35828270
P	3.30	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2006 11 10	691	0.2+	0.5+	2006 11 21	704	0.5+	0.8−
2006 10 03	G96	0.3+	0.3+	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.3+
2006 10 03	G96	0.3−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2006 11 22	691	0.0	0.2+
2006 10 03	G96	0.2+	0.5−	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2006 11 22	691	0.3−	0.1+
2006 10 19	695	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.6+	0.3−
2006 10 19	695	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2006 12 01	G96	0.5+	0.2−
2006 10 20	695	0.1−	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.0
2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−
2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 04 02	691	0.6−	0.4+
2006 10 21	G96	0.2+	0.5−	2006 11 18	704	1.1−	0.1+	2008 04 02	691	0.2+	0.2+
2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	704	0.6+	1.0−	2008 04 02	691	0.1+	0.0
2006 10 31	G96	0.5−	0.1−	2006 11 18	704	0.4+	1.3−	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2006 11 18	704	0.2−	1.2−	2008 04 14	691	0.3+	0.6−
2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.4+	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.4−	0.2+				
2006 11 10	691	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.1+	0.1+				

2006 VP$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	107.43718			(2000.0)		
n	0.17918866	ω	306.76005		+0.68622392	−0.72623365
a	3.1159874	Ω	99.85412		+0.67992920	+0.62039938
e	0.1926433	i	2.38529		+0.25844345	+0.29612379
P	5.50	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 19	691	0.5+	0.1−
2000 10 06	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	691	0.5−	0.4+	2006 11 19	691	0.4−	0.4+
2000 10 06	691	0.4−	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.4−	2006 11 23	691	0.1+	0.1−
2005 07 12	G96	0.4+	0.9−	2006 11 12	G96	0.6−	0.3−	2006 11 23	691	0.1+	0.1+
2005 07 12	G96	0.6+	0.1−	2006 11 12	G96	0.5+	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
2005 07 12	G96	0.2+	0.5−	2006 11 12	G96	0.4−	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 07 12	G96	0.6−	0.5−	2006 11 12	G96	0.3+	0.5−	2006 12 17	G96	0.4+	0.4−
2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.7−
2006 09 28	G96	0.1−	0.7−	2006 11 15	691	0.3−	0.1−	2006 12 17	G96	0.2+	0.5−
2006 09 28	G96	0.7+	0.4−	2006 11 15	691	0.3−	0.1+				
2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 19	691	0.6+	0.1+				

2006 VN$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	118.04674			(2000.0)		
n	0.22765263	ω	21.55094		+0.49113434	−0.87077662
a	2.6563641	Ω	39.04416		+0.79374206	+0.43643000
e	0.2221029	i	2.10459		+0.35883226	+0.22644411
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2−	0.2−	2006 11 12	703	0.1−	0.1+	2007 02 09	G96	0.3−	0.5−
1995 03 27	691	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.2−	0.2+	2007 03 13	G96	0.1−	0.2+
1995 03 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.2−	0.4−	2007 03 13	G96	0.1−	0.2+
2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	703	0.6−	0.2−	2007 03 13	G96	1.0+	0.0
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	0.6+	0.3−	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	0.6+	0.5+	2008 03 01	691	(1.6+	2.4−)
2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 11 18	704	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.3+	0.2−
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.1+
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	1.1+	0.7−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−

2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.5+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.6−	0.2+
2006 10 28	691	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.1+	1.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.7+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−
2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.3−	0.7+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4+
2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 29	704	0.5−	0.5−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2006 11 29	704	0.3−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.6−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2006 11 11	703	0.2−	0.6−	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−	2008 04 03	G96	0.1−	0.4−
2006 11 11	703	0.8−	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−	2008 04 03	G96	0.6+	0.5+
2006 11 11	703	0.2−	0.6−	2006 12 15	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.6+
2006 11 11	703	0.2−	0.5−	2006 12 15	G96	0.4−	0.6−	2008 04 03	G96	0.7+	0.5+
2006 11 12	703	0.3−	0.0	2007 02 09	G96	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2006 11 12	703	0.7+	0.5+	2007 02 09	G96	0.2−	0.3−				
2006 11 12	703	0.2−	0.2+	2007 02 09	G96	0.1−	0.3−				

2006 VB_{18} = 2008 EB_{134}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	251.46906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23367776	ω	38.35055		+0.29032970		+0.95214357
a	2.6105046	Ω	248.70976		−0.90133176		+0.23855417
e	0.0090753	i	5.88643		−0.32141830		+0.19108777
P	4.22	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 11	G96	0.0	0.4+	2006 11 09	691	0.5+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−
2005 07 11	G96	0.4−	0.2+	2006 11 09	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−
2005 07 11	G96	0.1+	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−
2005 07 11	G96	0.1+	0.1−	2006 11 13	691	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.2+
2006 10 13	691	0.4+	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+
2006 10 13	691	0.2+	0.4−	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.3−	0.1−
2006 10 13	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.4+
2006 10 21	691	0.6−	0.0	2006 11 24	G96	0.4−	0.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.4−
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.7−	2008 03 12	G96	0.4+	0.3+
2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2006 11 09	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5−				

2006 VZ_{20} = 2008 EB_{130}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.79257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27524105	ω	257.04505		+0.67117507		+0.73545042
a	2.3406003	Ω	55.50993		−0.62890589		+0.63128825
e	0.0525000	i	6.47405		−0.39243012		+0.24614595
P	3.58	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 09	691	0.2−	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.3+	0.2−
2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	691	0.4−	0.6+
2006 11 09	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.6+	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.1+
2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.5−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2006 11 13	691	0.3−	0.5−	2006 11 24	G96	0.4−	0.3−	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2006 11 13	691	0.4−	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2006 11 20	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.5−	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.2−				

2006 VL_{22}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.96143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22726088	ω	58.00472		−0.45687649		−0.88590116
a	2.6594159	Ω	59.38613		+0.78143068		−0.44283149
e	0.1336811	i	5.35165		+0.42500585		−0.13812822
P	4.34	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.5−	0.6−	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.4−	2008 03 31	691	0.2+	0.2−
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.2−	0.4−	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2006 11 21	704	(2.0−	0.1+)	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.6−	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.6−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2006 11 11	703	(0.9−	2.2−)	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	2008 04 05	G96	1.3−	0.3+
2006 11 11	703	(1.5+	1.9−)	2006 11 27	G96	0.3−	0.4−	2008 04 05	G96	1.1+	0.4−
2006 11 11	703	0.6−	0.7−	2006 12 10	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2006 11 11	703	0.3+	0.4+	2006 12 10	691	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.5+	0.0
2006 11 14	691	0.0	0.4+	2006 12 10	691	0.3−	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.3+
2006 11 14	691	0.4+	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2006 11 17	703	0.3−	0.4−	2006 12 12	691	0.2+	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.3−
2006 11 17	703	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−
2006 11 17	703	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.3−
2006 11 17	703	0.8−	0.3+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2006 11 19	704	0.4−	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.0
2006 11 19	704	0.7+	0.7+	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.2−	0.3+
2006 11 19	704	0.4−	0.6−	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.3−	0.2+
2006 11 19	704	0.5+	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1−				

2006 VM_{25}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.42852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22795737	ω	310.42942		+0.85782148		−0.50528824
a	2.6539961	Ω	80.11458		+0.49568576		+0.76510577
e	0.0816390	i	5.47222		+0.13578633		+0.39912022
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.9−	0.2−	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+
2001 08 27	644	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.5−	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+
2001 08 27	644	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.7−	0.4−	2007 02 06	G96	0.4+	0.5−
2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.4−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2006 11 29	704	0.1+	0.8+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2006 11 29	704	(1.6+	0.4+)	2008 03 06	G96	0.5+	0.4−
2006 11 14	691	0.8−	0.4+	2006 11 29	704	1.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2006 11 14	691	0.1+	0.5+	2006 11 29	704	0.8+	0.4+	2008 03 06	G96	0.6+	0.1−
2006 11 14	691	(1.8−	0.1−)	2006 12 17	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	G96	0.3−	0.2+
2006 11 17	291	0.0	0.2−	2006 12 17	G96	0.4−	0.9−	2008 04 04	G96	0.3−	0.7+
2006 11 17	291	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.8−	2008 04 04	G96	0.3−	0.4+
2006 11 17	291	0.2−	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	1.0−	2008 04 04	G96	0.2−	0.7+

2006 VR_{25} = 2008 FN_{26}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.93689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28357768	ω	166.15947		−0.91756417		+0.39579059
a	2.2944998	Ω	37.22729		−0.37046150		−0.81661804
e	0.0971085	i	3.57846		−0.14434084		−0.42010092
P	3.48	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 10	691	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.3+	0.1−	2008 04 06	691	0.5−	0.1+
2006 11 10	691	0.1+	0.3−	2006 11 22	691	0.3−	0.2−	2008 04 14	691	0.3−	0.1−
2006 11 10	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	691	0.2−	0.3−	2008 04 14	691	0.3−	0.2+
2006 11 14	691	0.0	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.2−	0.2+
2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.3−	2008 04 14	291	0.3+	0.1−
2006 11 14	691	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.3−	0.2−	2008 04 14	291	0.5+	0.0
2006 11 18	691	0.3−	0.3−	2008 03 31	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	291	0.6+	0.0
2006 11 18	691	0.5−	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.2−	2008 04 14	291	0.1+	0.1+
2006 11 18	691	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	291	0.3+	0.1+
2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	291	0.3+	0.2+

2006 VT$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.42689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22027787	ω	136.56831		+0.30897832	−0.95087325	
a	2.7153270	Ω	295.42548		+0.86664100	+0.28985018	
e	0.0737835	i	1.22444		+0.39174709	+0.10875172	
P	4.47	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	291	0.2−	0.5−	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2003 01 31	291	0.1+	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2003 01 31	291	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2006 11 10	691	0.1+	0.4−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.6−	0.1−
2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.8+	0.0
2006 11 14	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.4−	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2006 11 14	691	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.4−	0.1−	2008 04 01	691	0.2+	0.4+
2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.9+	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.3−
2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.0
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.3−	0.1−
2006 11 18	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.4+	0.3+	2008 04 03	691	0.3−	0.1+

2006 VN$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.30537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25617965	ω	76.84821		−0.66692200	−0.74352635	
a	2.4553098	Ω	55.09074		+0.65850836	−0.61878877	
e	0.1295657	i	3.41312		+0.34868578	−0.25351336	
P	3.85	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	1.0+	0.8−	2006 11 14	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
1996 02 18	691	0.5−	0.3+	2006 11 14	691	0.1−	0.4−	2008 04 01	691	0.7+	0.4+
1996 02 18	691	0.5−	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2006 10 27	G96	0.1−	0.6−	2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.4−	0.0
2006 10 27	G96	0.1−	0.8−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.1−
2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.4+	0.2−
2006 11 10	691	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.3−	0.5+
2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.3+	2008 04 13	691	0.2−	0.1+
2006 11 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.3−				

2006 VB$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.50037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17951728	ω	42.59088		−0.05947140	−0.97114868	
a	3.1121836	Ω	52.16060		+0.81895750	−0.17974751	
e	0.3330067	i	17.00338		+0.57076419	+0.15671972	
P	5.49	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.0	0.2+	2006 12 13	703	0.4−	0.4−
2006 09 28	G96	0.6+	0.0	2006 11 19	704	0.7+	0.5+	2006 12 20	644	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.2−	0.5−	2006 11 19	704	0.5+	0.9+	2006 12 20	644	0.0	0.1−
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 11 19	704	(0.1+	1.6−)	2006 12 20	644	0.2−	0.1+
2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2006 11 19	704	0.2+	0.8+	2006 12 21	644	0.0	0.3+
2006 10 19	G96	0.3+	0.6−	2006 11 22	704	0.6+	0.0	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2006 11 22	704	0.3+	0.3+	2006 12 21	644	0.1−	0.2+
2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2006 11 22	704	0.3+	0.7+	2006 12 21	644	0.2+	0.0
2006 11 10	691	0.1−	0.0	2006 11 22	704	0.4−	0.1+	2006 12 21	644	0.1−	0.1+
2006 11 10	691	0.3−	0.0	2006 11 22	704	0.2+	0.4+	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2006 11 13	G96	0.1+	0.5−	2006 11 23	644	0.1−	0.1−	2008 03 26	691	0.5−	0.4−
2006 11 13	G96	0.1+	0.4−	2006 11 23	644	0.1−	0.2−	2008 03 26	691	0.0	0.3+
2006 11 13	G96	0.2+	0.5−	2006 11 23	644	0.0	0.3−	2008 03 26	691	0.7−	0.3+
2006 11 13	G96	0.1+	0.1−	2006 11 25	691	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.6+	0.3−
2006 11 15	704	0.3+	0.5−	2006 11 25	691	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2006 11 15	704	0.6+	0.3+	2006 11 25	691	0.4−	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2006 11 15	704	0.4−	1.5+	2006 11 27	704	0.0	1.0−	2008 04 11	691	0.2+	0.3−
2006 11 15	704	0.3+	0.1+	2006 11 27	704	0.2−	0.2+	2008 04 11	691	0.3+	0.2+
2006 11 16	704	0.1+	0.9+	2006 11 27	704	0.1+	0.5+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2006 11 16	704	0.6−	0.6−	2006 11 27	704	0.4+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.3−
2006 11 16	704	0.4−	0.3+	2006 12 13	703	0.2+	0.4−	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2006 11 16	704	0.1+	0.1+	2006 12 13	703	1.1+	1.4−	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2006 11 16	704	0.3+	0.4+	2006 12 13	703	0.5−	0.6−				

2006 VN$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.18629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23011634	ω	48.72276		−0.15629964	−0.97700368	
a	2.6373701	Ω	50.86628		+0.84109423	−0.20863592	
e	0.1462688	i	10.77630		+0.51781360	+0.04398715	
P	4.28	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 11 19	704	1.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.3−	0.1−
2006 09 27	G96	0.3−	0.5−	2006 11 19	704	0.9+	0.8+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 19	704	0.7+	0.9−	2008 04 08	691	0.9−	0.3+
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.3−	0.5−	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2006 10 20	G96	0.2+	0.3−	2006 11 25	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.8−
2006 10 20	G96	0.6−	0.1−	2006 11 25	691	0.1−	0.4+	2008 04 12	691	0.3+	0.0
2006 10 20	G96	0.3−	0.1+	2006 11 25	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2006 12 13	703	0.2−	1.3−	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	703	0.8−	0.2−	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 13	703	0.6+	0.2−	2008 04 15	691	0.4+	0.1+
2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	703	0.9−	0.6−	2008 04 15	691	0.1−	0.2+
2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2006 11 14	691	0.4−	0.0	2008 03 29	691	0.2−	0.0				
2006 11 14	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	691	0.2+	0.2−				

2006 VT$_{29}$ = 2006 SM$_{121}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.44630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22046461	ω	2.96842		+0.52926185	−0.81702854	
a	2.7137935	Ω	55.18964		+0.77259273	+0.35262875	
e	0.3784728	i	16.18027		+0.35068842	+0.45619879	
P	4.47	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.3+	0.3+	2006 11 16	704	0.6−	0.2−	2006 11 27	704	0.0	0.5−
2003 03 22	644	0.1+	0.3+	2006 11 16	704	0.2+	0.9+	2006 11 27	704	0.0	0.4−
2003 03 22	644	0.3+	0.5+	2006 11 16	704	0.2+	0.7+	2006 11 27	704	0.2−	0.6−
2006 09 18	703	1.7−	0.2−	2006 11 16	704	0.5−	1.3+	2006 11 29	704	0.1+	0.3−
2006 09 18	703	0.9+	0.8+	2006 11 16	704	0.3−	0.8+	2006 11 29	704	0.1−	0.1−
2006 09 18	703	0.3−	0.1+	2006 11 16	704	0.1−	0.6+	2006 11 29	704	0.7+	0.7−
2006 09 22	704	1.2−	0.1−	2006 11 16	704	0.1+	0.1+	2006 11 29	704	0.4+	0.8−
2006 09 22	704	0.9−	1.0−	2006 11 16	704	0.2+	0.7+	2006 11 29	704	0.3+	0.8−
2006 09 22	704	0.2+	0.4+	2006 11 16	704	0.1+	0.7+	2006 11 30	A24	0.1−	0.3−
2006 09 22	704	0.5+	0.6+	2006 11 19	704	0.1−	0.1+	2006 11 30	A24	0.2+	0.1−
2006 09 27	683	1.3+	0.6−	2006 11 19	704	0.9+	0.5−	2006 11 30	A24	0.0	0.3−
2006 09 27	683	0.4+	1.7−	2006 11 19	704	0.8+	1.0−	2006 12 07	644	0.1+	0.1−
2006 10 16	703	0.4+	0.4+	2006 11 19	704	1.0+	0.6−	2006 12 07	644	0.1−	0.0
2006 10 16	703	0.3−	0.7−	2006 11 19	704	0.9+	0.7−	2006 12 07	644	0.0	0.3−
2006 10 16	703	1.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.4+	0.7−	2006 12 07	644	0.3−	0.0
2006 11 02	703	0.5+	0.3−	2006 11 20	704	0.6+	0.9−	2006 12 07	644	0.1−	0.1+
2006 11 02	703	1.0+	0.6−	2006 11 20	704	0.4+	0.7−	2006 12 07	644	0.1+	0.1+
2006 11 02	703	0.1+	0.3−	2006 11 20	704	0.3+	0.7−	2006 12 11	A24	0.3+	0.6−
2006 11 02	703	0.2+	0.4−	2006 11 20	704	0.3−	0.2−	2006 12 11	A24	0.3+	0.5−
2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	0.5+	2006 12 11	A24	0.1+	0.2−
2006 11 10	691	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.2−	0.1+	2006 12 11	A24	0.0	0.1−

2006 11 10	691	1.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	0.2+	2006 12 12	A24	0.1−	0.1−
2006 11 14	691	0.3−	0.2+	2006 11 21	704	0.2−	0.4+	2006 12 12	A24	0.2−	0.1−
2006 11 14	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.5−	0.2+	2006 12 12	A24	0.2+	0.4+
2006 11 14	691	0.8−	0.1+	2006 11 22	704	0.1+	0.9−	2006 12 12	A24	0.1+	0.0
2006 11 14	703	0.1+	0.0	2006 11 22	704	1.5−	0.2+	2006 12 16	644	0.2−	0.0
2006 11 14	703	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.0	0.1−	2006 12 16	644	0.4−	0.1−
2006 11 14	703	0.9−	0.3−	2006 11 22	704	0.2−	0.1−	2006 12 16	644	0.3−	0.1+
2006 11 14	703	0.1+	0.1−	2006 11 22	704	0.8−	0.3−	2007 05 11	G96	0.3+	0.3−
2006 11 15	704	0.9+	1.7+	2006 11 22	704	0.1−	1.5+	2007 05 11	G96	0.1+	0.3−
2006 11 15	704	0.3+	0.5+	2006 11 22	704	0.1−	1.8+	2007 05 11	G96	0.3−	0.2−
2006 11 15	704	0.9+	0.7+	2006 11 22	704	0.4+	0.6+	2007 05 11	G96	0.2−	0.2+
2006 11 15	704	1.3−	2.4+	2006 11 22	704	0.3+	1.5+	2008 04 05	G96	0.5+	0.1−
2006 11 15	G96	0.2−	0.5−	2006 11 22	704	0.3−	0.4+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2006 11 15	G96	0.1−	0.5−	2006 11 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.3−
2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2006 11 25	691	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+
2006 11 15	G96	0.1−	0.4−	2006 11 25	691	0.2+	0.2−				
2006 11 16	704	2.0−	0.6+	2006 11 27	704	0.1+	0.1−				

2006 VP$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.05968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18573842	ω	303.65521		+0.95609766	+0.29286841	
a	3.0422965	Ω	39.31779		−0.26321785	+0.87364314	
e	0.0516427	i	0.92823		−0.12881628	+0.38855599	
P	5.31	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 10 16	691	0.4+	0.2−	2006 11 14	G96	0.5−	0.1+
2006 09 25	G96	0.4+	0.5+	2006 10 20	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.5−
2006 09 25	G96	0.6+	0.2−	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.1−
2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 10 20	691	1.0−	1.0+	2007 12 31	G96	0.0	0.4−
2006 09 25	G96	0.6+	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1−	0.0
2006 09 25	G96	0.4−	0.5−	2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.6−	0.0
2006 09 25	G96	0.4+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.5−	2006 10 27	G96	0.6+	0.4+	2008 01 31	G96	0.0	0.8+
2006 10 12	691	0.4−	0.6−	2006 11 11	G96	0.2+	1.1−	2008 01 31	G96	0.6+	0.2−
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 31	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.6−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2+				
2006 10 16	691	0.3+	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4+				

2006 VS$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.05826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17335066	ω	13.66249		+0.36278866	−0.92814675	
a	3.1855595	Ω	55.12742		+0.84516051	+0.29009094	
e	0.1695855	i	5.82284		+0.39254056	+0.23321846	
P	5.69	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2006 11 27	104	0.8−	0.6−
2003 04 01	695	0.4+	0.6+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2006 11 27	104	0.0	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	691	0.4+	0.3+	2006 11 27	104	0.3−	0.5+
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.4+	0.2+	2006 12 01	G96	0.8+	0.1−
2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.8−
2006 10 16	691	0.0	0.2−	2006 11 17	703	0.7−	1.4−	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−
2006 10 16	691	0.4−	0.5+	2006 11 17	703	0.7−	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.3+	0.5+	2006 11 17	703	(1.6+	0.7−)	2007 02 09	G96	0.4+	0.3+
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.2−	2007 02 09	G96	0.3+	0.1−
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.3−	2007 02 09	G96	0.3+	0.6+
2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.2+	0.1−
2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+
2006 11 01	691	0.6−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2006 11 01	691	0.5−	0.0	2006 11 26	104	0.1+	1.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2006 11 26	104	1.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+
2006 11 11	G96	0.7+	0.3−	2006 11 26	104	0.3+	0.4+	2008 04 04	G96	0.2+	0.3+
2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	703	0.5−	0.5+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2+
2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	703	1.6+	0.3−	2008 04 04	G96	1.5+	0.4−
2006 11 11	G96	0.0	0.8−	2006 11 27	703	(0.9−	1.6+)	2008 04 04	G96	0.5−	0.6−
2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2006 11 27	703	(2.3−	0.5−)				

2006 VG$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.79933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30588993	ω	347.84756		−0.74233623	+0.66677659	
a	2.1815203	Ω	234.17328		−0.60772916	−0.71147794	
e	0.0931222	i	4.66373		−0.28213861	−0.22182900	
P	3.22	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.3+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2002 07 12	644	0.4−	0.6+	2006 11 16	703	0.3−	0.6+	2008 04 04	291	0.1+	0.0
2002 07 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	0.5+	1.0+	2008 04 04	291	0.1+	0.0
2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2006 11 16	703	0.8−	0.1+	2008 04 04	291	0.1−	0.1+
2006 10 17	G96	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.3+	2008 04 05	704	0.1+	0.3+
2006 10 17	G96	0.5+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.2+	2008 04 05	704	1.2+	0.3−
2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.0	2008 04 05	704	0.1−	0.1−
2006 10 31	G96	0.5−	0.2−	2006 11 21	G96	0.3−	0.2+	2008 04 05	704	(1.6+	0.4+)
2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.5−	2008 04 12	691	0.6+	0.0
2006 10 31	G96	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.5−	0.5−	2008 04 12	691	0.3+	0.1−
2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2006 12 14	G96	0.6−	0.7−	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2006 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 04 14	703	1.4−	1.1+
2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	691	0.0	0.1−	2008 04 14	703	1.3−	1.2+
2006 11 11	G96	0.5−	0.3−	2008 03 27	691	0.3−	0.2−	2008 04 14	703	0.2−	0.8+
2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 03 27	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	703	0.3−	0.5−
2006 11 14	691	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.3−				
2006 11 14	691	0.1+	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+				

2006 VQ$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.62072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25948809	ω	255.71746		+0.74859937	+0.66054442	
a	2.4343953	Ω	62.90640		−0.58081774	+0.69499267	
e	0.2069944	i	3.68845		−0.31976511	+0.28401806	
P	3.80	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.2−	0.2−	2006 11 01	691	0.3−	0.9+	2006 11 14	691	0.0	0.1+
2002 10 10	644	0.2−	0.3−	2006 11 01	691	0.4−	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.1−
2002 10 10	644	0.4−	0.5−	2006 11 01	691	0.3−	0.2+	2006 11 16	703	1.8+	0.5+
2002 11 07	695	0.6+	0.2+	2006 11 12	G96	0.3−	0.4−	2006 11 16	703	0.5+	0.9−
2002 11 07	695	0.6+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4−	2006 11 16	703	1.3−	0.6−
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.7+	0.6−	2006 11 16	703	0.1−	0.1−
2006 10 20	691	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.9−				
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 14	691	0.3+	0.3−				

2006 VT$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.70776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17295755	ω	300.39860		+0.82816798	−0.55029806	
a	3.1903845	Ω	93.18630		+0.54381896	+0.74303196	
e	0.2186710	i	6.11431		+0.13564194	+0.38088785	
P	5.70	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 25	D35	0.0	0.6+	2006 11 29	704	0.3+	0.2−	2006 12 27	703	0.0	0.5+
2006 10 25	D35	0.1−	0.2+	2006 12 09	644	0.0	0.1−	2006 12 27	703	0.0	0.2−
2006 10 25	D35	0.0	0.9−	2006 12 09	644	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2006 11 02	G96	0.1−	0.3−	2006 12 09	644	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2006 11 02	G96	0.2+	0.2−	2006 12 12	703	1.2+	1.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2006 11 02	G96	0.1+	0.4−	2006 12 12	703	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.4−

2006 11 02	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.5+	0.3−		
2006 11 12	G96	0.1−	0.0	2006 12 12	703	0.1+	0.8+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−		
2006 11 12	G96	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−		
2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2006 12 14	704	0.6+	0.3−	2007 02 06	G96	0.3−	0.7−		
2006 11 12	G96	0.3−	0.2−	2006 12 14	704	0.9−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0		
2006 11 14	704	0.6+	0.6+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0		
2006 11 14	704	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2006 11 14	704	0.7+	0.9−	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−	2008 04 04	G96	0.2−	0.3−		
2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 18	408	0.0	1.2+	2008 04 04	G96	0.4−	0.1−		
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 12 18	408	0.5+	1.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−		
2006 11 22	691	0.2−	0.0	2006 12 19	408	(0.2−	2.4+)	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+		
2006 11 22	691	0.2−	0.0	2006 12 19	408	(1.3−	2.7+)	2008 04 04	G96	0.0	0.1−		
2006 11 22	691	0.1−	0.2−	2006 12 20	644	0.0	0.4−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−		
2006 11 29	704	0.1−	0.1−	2006 12 20	644	0.4−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+		
2006 11 29	704	0.0	0.1−	2006 12 20	644	0.4−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.5+		
2006 11 29	704	0.1−	0.5−	2006 12 27	703	0.6−	0.1+						
2006 11 29	704	0.8+	0.1−	2006 12 27	703	0.0	1.1+						

2006 VW$_{43}$ = 2008 EW$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.63873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28414043	ω	269.66079		−0.32801077	+0.94459709	
a	2.2914692	Ω	341.17747		−0.85118370	−0.30105906	
e	0.1769981	i	2.14094		−0.40975022	−0.13076614	
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.4+	0.6−	2008 01 09	G96	1.2−	0.3−	2008 03 11	704	0.6+	0.6−		
2001 03 02	699	0.2−	0.4−	2008 01 09	G96	0.1+	0.6−	2008 03 11	704	0.6+	0.1+		
2001 03 02	699	0.4+	0.1+	2008 01 09	G96	1.0−	0.3−	2008 03 14	703	0.2+	0.1+		
2001 03 02	699	0.0	1.3+	2008 01 09	G96	0.4−	0.4−	2008 03 14	703	0.1−	0.4−		
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.5−	0.3−	2008 03 14	703	0.1+	0.6−		
2002 10 04	644	0.9−	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.3+	2008 03 14	703	0.8−	1.0+		
2002 10 04	644	0.1+	0.9+	2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.8+	0.2+		
2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+	2008 03 15	704	0.7+	1.1+		
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.2−	2008 03 15	704	0.9+	0.3−		
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 15	704	0.6+	0.1−		
2006 11 01	G96	0.7−	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−	2008 03 15	704	0.5+	0.4+		
2006 11 01	G96	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−		
2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−		
2006 11 01	G96	0.5−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	1.1−	0.1−		
2006 11 13	691	0.1−	0.9+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−		
2006 11 13	691	0.3−	0.5+	2008 02 26	G96	1.2−	1.4+	2008 04 06	704	1.0+	0.5−		
2006 11 13	691	0.5+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.6+	0.9+		
2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	1.0+		
2006 11 14	691	0.2+	0.5−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	704	1.2+	1.2+		
2006 11 14	691	0.4+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.3+	0.6+		
2006 11 25	691	0.3+	0.6−	2008 03 11	704	(1.7+	0.6+)	2008 04 07	691	0.5−	0.1−		
2006 11 25	691	0.4−	0.2−	2008 03 11	704	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.2−	0.1−		
2006 11 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.1−		

2006 VX$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.94790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28525662	ω	307.02156		−0.87390958	+0.48361173	
a	2.2854877	Ω	261.94784		−0.42878202	−0.81444507	
e	0.0866543	i	2.83705		−0.22897166	−0.32062272	
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	691	0.4−	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	620	0.2−	0.1+		
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 04 04	620	0.7−	0.1+		
2006 10 21	691	0.3+	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	620	0.6−	0.1+		
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	704	0.5+	0.3−		
2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	704	0.9+	0.1−		
2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 12 15	G96	0.5−	0.2−	2008 04 05	704	1.0+	0.1−		
2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−	2008 04 05	704	0.3+	0.2−		
2006 11 09	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.3−	0.5−	2008 04 05	704	0.3−	0.3+		
2006 11 09	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.5−	0.2−	2008 04 12	G96	0.7−	0.2+		
2006 11 09	691	0.0	0.2+	2008 04 03	J75	0.3+	0.9+	2008 04 12	G96	0.5−	0.1+		
2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	J75	0.0	0.6−	2008 04 12	G96	0.6−	0.2−		
2006 11 16	691	0.3+	0.4+	2008 04 03	J75	0.6+	0.3−						

2006 VG$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.22928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26362513	ω	259.24515		+0.73261804	+0.67163850	
a	2.4088597	Ω	58.45762		−0.56288623	+0.68899103	
e	0.1151868	i	7.43815		−0.38266159	+0.27238407	
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+		
2006 09 27	G96	0.3+	0.6−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−		
2006 09 27	G96	0.1+	0.5−	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+		
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−		
2006 10 28	G96	0.3−	0.2−	2006 11 20	691	0.5−	0.4+	2008 02 13	G96	0.5−	0.0		
2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	691	0.4+	0.4+	2008 02 13	G96	0.5+	0.4+		
2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2006 11 24	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.4−	0.2+		
2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.4−	2008 04 14	G96	0.0	0.4−		
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.8+	0.5−		
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.7−	2008 04 14	G96	0.6−	0.1+		
2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	G96	0.5−	0.7−						

2006 VL$_{56}$ = 1999 FA$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.36561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21308729	ω	294.57880		+0.81296773	−0.58153768	
a	2.7760738	Ω	100.99337		+0.54468967	+0.74124960	
e	0.0821403	i	1.74874		+0.20590443	+0.33520585	
P	4.63	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.3+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0		
2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−		
2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.7−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−		
2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.3+	2008 03 14	G96	0.3+	0.5−		
2006 10 19	G96	0.2+	0.5−	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.6−		
2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.4−		
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 12 14	G96	0.3+	0.4−	2008 03 25	691	0.1−	0.7+		
2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.6−	2008 03 27	691	0.1+	0.6+		
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.5−	2008 03 27	691	0.3+	0.2−		
2006 11 11	691	0.2−	0.2−	2006 12 14	G96	0.0	0.5−	2008 03 27	691	0.2+	0.0		
2006 11 11	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−						
2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.6−	0.3−						

2006 VN$_{62}$ = 2006 SU$_{274}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 113027)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.50100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30319040	ω	273.98373		+0.87497423	+0.48392421	
a	2.1944503	Ω	57.07490		−0.43661405	+0.80238946	
e	0.1529557	i	1.05191		−0.20925648	+0.34926853	
P	3.25	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.0		
1998 03 05	691	0.2−	0.4−	2006 11 15	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−		

1998 03 05	691	0.1+	0.5−	2006 11 21	704	1.4+	1.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	1.0+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.4+	0.2−	2006 11 21	704	0.3−	0.7+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2006 12 11	H07	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.5−	0.4−	2006 12 11	H07	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.9−	0.2+	2006 12 11	H07	0.4+	0.2−	2008 04 03	291	0.2+	0.3+
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 12 12	H07	0.4+	0.2−	2008 04 03	291	0.1+	0.7+
2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2006 12 12	H07	(0.5−	2.9+)	2008 04 03	291	0.7+	0.3+
2006 09 28	G96	0.0	0.2+	2006 12 12	H07	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.5−	0.6−
2006 11 11	691	0.2−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.2+
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.5−	2008 04 06	G96	0.0	0.2−
2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	G96	0.4−	0.3−
2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.4−	0.1−
2006 11 11	G96	0.6−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.2−
2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2008 03 26	G96	0.4−	0.4+	2008 04 06	G96	0.6−	0.4−
2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+				

2006 VS$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.24562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19119829	ω	186.40313		+0.31884681		−0.93692487
a	2.9841001	Ω	245.08036		+0.87645021		+0.34897296
e	0.0944003	i	9.08556		+0.36079322		−0.01973963
P	5.15	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	291	0.1−	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2006 12 12	699	0.3+	0.2+
2006 09 17	291	0.3+	0.3+	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 12	699	0.3+	0.5+
2006 09 17	291	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.3−	0.6+
2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	704	0.7+	1.7+	2006 12 12	703	0.4+	0.6−
2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2006 11 21	704	0.3+	0.5−	2006 12 12	703	0.0	0.1−
2006 09 28	G96	0.2−	0.5−	2006 11 21	704	0.0	0.9−	2006 12 12	703	1.3−	0.5−
2006 09 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 21	704	0.4+	0.5+	2006 12 21	703	0.1+	0.3+
2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2006 11 21	704	0.3+	0.0	2006 12 21	703	0.4+	0.4−
2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.1+	0.6+
2006 10 20	G96	0.1−	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2006 12 21	703	0.9+	0.6−
2006 10 20	G96	0.3−	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.3−
2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.6−	2007 02 19	G96	0.3+	0.8−
2006 11 11	691	0.0	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−	2007 02 19	G96	0.1−	0.1−
2006 11 11	691	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.5−	2007 02 19	G96	0.0	0.3−
2006 11 11	691	0.1+	0.4−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	703	0.3−	0.4+
2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 01	704	0.3−	1.5+	2008 02 28	703	0.8+	0.5+
2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2006 12 01	704	0.2−	0.0	2008 02 28	703	0.0	0.9+
2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2006 12 01	704	1.6−	0.3+	2008 02 28	703	0.3−	1.1+
2006 11 11	G96	0.3+	0.6−	2006 12 01	704	0.4−	2.6+	2008 03 12	703	0.1−	0.1−
2006 11 11	G96	0.0	0.7−	2006 12 08	644	0.0	0.2−	2008 03 12	703	0.5−	1.3−
2006 11 11	G96	0.7+	0.7−	2006 12 08	644	0.1+	0.0	2008 03 12	703	1.1−	0.4−
2006 11 15	691	0.1−	0.4+	2006 12 08	644	0.2+	0.1−	2008 03 12	703	1.6+	0.7−
2006 11 15	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	699	0.5−	0.6−				
2006 11 15	691	0.0	0.2+	2006 12 12	699	0.2−	0.1−				

2006 VW$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.59720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26606412	ω	39.13419		+0.06451062		+0.99443950
a	2.3941159	Ω	234.71876		−0.93926391		+0.03233262
e	0.1031505	i	5.85238		−0.33707817		+0.10022318
P	3.70	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	G96	0.1−	0.2−
1997 04 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	(1.0−	2.1−)	2008 03 13	G96	0.0	0.7−
1997 04 11	691	0.3+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	G96	0.0	0.0
2006 11 11	691	0.2−	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	G96	0.5+	0.3−
2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.5−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.3−
2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.5+	0.6+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−
2006 11 15	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−	2008 03 15	G96	0.2−	0.7−
2006 11 15	691	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−	2008 03 15	G96	0.5−	0.2+
2006 11 23	691	0.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−	2008 03 15	G96	0.4−	0.5+
2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	1.0−
2006 11 23	691	0.2−	0.0	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−				

2006 VS$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.89195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22225151	ω	50.43957		−0.40270536		−0.88884678
a	2.6992280	Ω	64.60986		+0.74797432		−0.45720411
e	0.1358011	i	14.00206		+0.52760099		−0.03026232
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.6+	0.6−	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	104	0.4−	0.0
1997 11 28	691	0.5+	0.7−	2006 11 15	691	0.6+	0.1−	2006 12 15	704	0.1+	0.6−
1997 11 28	691	0.3+	1.3−	2006 11 18	704	0.6−	1.6+	2006 12 15	704	0.7+	0.8+
2003 03 12	644	0.2+	0.2−	2006 11 18	704	0.0	1.0+	2006 12 15	704	0.1−	0.3+
2003 03 12	644	0.4−	0.2+	2006 11 18	704	1.1+	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.1+
2003 03 12	644	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	(1.7+	0.1+)	2006 12 15	704	0.6+	0.0
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	1.0+	0.9+	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−
2006 10 19	G96	0.5−	0.3−	2006 11 21	704	0.4+	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	G96	0.3−	0.1−	2006 11 21	704	0.2−	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2−
2006 10 19	G96	0.3−	0.1−	2006 11 21	704	0.3+	0.3+	2006 12 24	G96	0.2−	0.4−
2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	0.4+	2008 04 04	G96	0.1−	0.5−
2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.4−	0.2−
2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.6−
2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.2+	0.5+	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 28	704	0.8+	0.3−	2008 04 04	G96	0.2−	0.4−
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 28	704	0.3+	0.4+	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 11 28	704	0.9−	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3−
2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2006 11 28	704	0.5+	0.3−	2008 04 06	703	0.4−	0.3−
2006 11 11	G96	0.5−	0.2−	2006 12 01	704	0.1−	0.8+	2008 04 06	703	0.7−	1.3−
2006 11 11	G96	0.3−	0.0	2006 12 01	704	0.1−	0.3+	2008 04 06	703	2.1−	0.3−
2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2006 12 01	704	0.0	0.1+	2008 04 06	703	1.3−	0.6+
2006 11 15	703	0.2−	0.3+	2006 12 01	704	0.2+	0.6+	2008 04 11	704	0.8+	0.3−
2006 11 15	703	1.4−	1.0+	2006 12 01	704	0.5−	0.9+	2008 04 11	704	1.3+	0.6+
2006 11 15	703	0.7+	0.2−	2006 12 12	703	0.7−	0.5−	2008 04 11	704	2.4+	0.5+
2006 11 15	703	1.4+	0.6+	2006 12 12	703	0.4−	0.1−	2008 04 12	703	0.4−	0.1+
2006 11 15	691	0.2−	0.0	2006 12 12	703	0.3−	0.0	2008 04 12	703	0.7+	0.5+
2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	1.0−	0.3−	2008 04 12	703	1.5−	0.1−
2006 11 15	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	104	0.4−	0.0	2008 04 12	703	0.3−	0.1+
2006 11 15	691	0.2+	0.2−	2006 12 12	104	0.2−	0.6+				

2006 VE$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.35242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17630930	ω	310.16966		+0.93536436		−0.35152272
a	3.1498212	Ω	70.44279		+0.33579445		+0.84794290
e	0.1911019	i	2.37537		+0.11106576		+0.39676770
P	5.59	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 28	G96	0.4−	0.1−	2006 11 15	703	1.1+	0.6+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1−
2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 15	703	0.3−	1.0+	2007 01 09	G96	0.0	0.7−
2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−
2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−
2006 11 11	691	0.1−	0.4−	2006 11 15	691	0.5+	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.3+
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.4−	0.4−
2006 11 11	691	0.4+	0.2−	2006 11 19	691	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.3+
2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	691	1.3−	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2006 11 11	G96	0.1+	0.6−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.3−
2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−

2006 11 15	703	2.9+	1.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.6−
2006 11 15	703	1.3+	1.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.0				

2006 VW$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.67282		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24252764	ω	112.60450		+0.99739039		+0.06064487
a	2.5466068	Ω	243.93752		−0.07099906		+0.92233161
e	0.1288379	i	2.49936		+0.01309728		+0.38161053
P	4.06	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	291	0.3+	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2004 03 26	291	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−
2004 03 26	291	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2006 11 11	691	0.0	0.5−	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2−
2006 11 11	691	0.3−	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.4−
2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.4−	0.1+	2008 03 13	G96	0.3+	0.6−
2006 11 11	G96	0.7+	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	G96	0.6+	1.2−
2006 11 11	G96	0.5+	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.1−	0.5−
2006 11 11	G96	0.3+	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.2+	0.5−
2006 11 11	G96	0.7+	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.3−	0.3−
2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.6−	2008 04 05	691	0.2−	0.5+

2006 VL$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.21321		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24540287	ω	128.51138		+0.98508407		−0.15102206
a	2.5266764	Ω	240.31640		+0.11285964		+0.92884860
e	0.1902075	i	5.44728		+0.12989253		+0.33827890
P	4.02	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	691	0.1+	0.7+	2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.3−
2006 11 11	691	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.5−	0.2+
2006 11 11	691	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.1−
2006 11 11	G96	0.3−	0.8−	2006 12 01	704	0.5+	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.4−
2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2006 12 01	704	0.4+	0.3+	2006 12 22	704	0.8+	0.1+
2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2006 12 01	704	0.6+	0.7+	2006 12 22	704	0.3+	0.4+
2006 11 11	G96	0.3−	0.8−	2006 12 01	704	0.3−	0.2+	2006 12 22	704	1.2+	0.0
2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2006 12 01	704	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	1.1+	0.5−
2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	644	0.1−	0.0	2006 12 22	704	0.5−	0.2+
2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2006 12 12	644	0.4+	0.1−	2006 12 27	703	0.3−	0.3−
2006 11 18	704	0.2−	0.4+	2006 12 12	703	0.1−	0.7−	2006 12 27	703	0.1+	1.0−
2006 11 18	704	0.1+	0.2−	2006 12 12	644	0.1−	0.0	2006 12 27	703	0.1+	0.8−
2006 11 18	704	0.7+	0.1−	2006 12 12	703	0.0	0.3+	2006 12 27	703	0.4−	0.0
2006 11 18	704	1.3−	0.4+	2006 12 12	703	0.9−	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.5+
2006 11 18	704	0.3−	0.4+	2006 12 12	703	0.8−	1.5+	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2006 11 21	704	0.6+	0.0	2006 12 14	704	1.9−	0.4+	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2006 11 21	704	0.5+	0.1+	2006 12 14	704	0.4+	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−
2006 11 21	704	0.4+	0.2−	2006 12 14	704	0.6−	0.8+	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−
2006 11 21	704	0.2+	0.1−	2006 12 14	704	0.4−	0.8+	2008 03 15	G96	0.5−	0.3−
2006 11 21	704	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.1−	0.2−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−				
2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−				

2006 VN$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.20996		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22335571	ω	6.81404		+0.16866254		−0.98420016
a	2.6903246	Ω	73.48634		+0.90166514		+0.13197455
e	0.0472893	i	3.22157		+0.39818704		+0.11803711
P	4.41	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2006 11 15	691	0.2−	0.4+	2006 12 14	G96	0.7+	0.2−
2006 09 28	G96	0.6+	0.2−	2006 11 15	691	0.3−	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.2−
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 11 15	691	0.1+	0.4−	2008 03 30	691	0.3−	0.0
2006 09 28	G96	0.6−	0.1−	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
2006 10 19	G96	1.3+	0.4−	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.4−	0.6+
2006 10 19	G96	0.3−	0.4+	2006 11 19	691	0.3+	0.3−	2008 04 01	691	0.9+	0.3−
2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2006 10 19	G96	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.7+	2008 04 13	G96	0.8−	0.0
2006 11 11	G96	0.5−	0.4−	2006 11 27	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−
2006 11 11	G96	0.2−	0.8−	2006 12 14	G96	0.5−	0.1−	2008 04 13	G96	0.5+	0.5−
2006 11 11	G96	0.4+	0.8−	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−	2008 04 13	G96	0.5+	0.7−
2006 11 11	G96	0.2−	0.7−	2006 12 14	G96	0.4+	0.2−				

2006 VR$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.70449		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27550577	ω	326.82975		+0.71405341		−0.68933901
a	2.3391007	Ω	77.25923		+0.66650593		+0.61593173
e	0.1365558	i	7.19880		+0.21423717		+0.38136575
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	291	0.5+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.0
2004 02 18	291	0.0	0.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.1−
2004 02 18	291	0.6−	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 01	691	0.4−	0.2−
2006 10 03	G96	0.6−	0.1−	2006 11 20	704	0.3−	0.5+	2006 12 01	691	1.1+	0.2+
2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.6+	0.1−	2006 12 01	691	0.2+	0.0
2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	0.3−	0.9+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2006 11 20	704	0.1−	0.6+	2008 03 27	691	0.1−	0.3−
2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.3−	0.0
2006 11 12	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2006 11 12	G96	0.4+	0.3−	2006 11 27	691	0.4−	0.5−	2008 03 30	691	0.5+	0.2+
2006 11 12	G96	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.2−	0.0

2006 VE$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.60740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28991742	ω	306.36419		+0.92490165		−0.35883783
a	2.2609268	Ω	74.96380		+0.37700395		+0.82275800
e	0.1141758	i	7.47668		+0.04924385		+0.44080005
P	3.40	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	G96	0.1−	0.4−	2006 11 23	691	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.0
2006 10 23	G96	0.2−	0.5−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.2+
2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.8−	0.8−
2006 10 23	G96	0.3−	0.5−	2006 11 27	691	0.2−	0.2−	2008 04 07	G96	0.5+	0.1−
2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2008 04 07	G96	0.0	0.0
2006 11 12	G96	0.4−	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2006 11 12	G96	0.1+	0.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.5−	2008 04 07	G96	0.2+	0.0
2006 11 12	G96	0.2−	0.1−	2006 12 14	G96	0.3+	0.4−	2008 04 07	G96	0.1−	0.2+
2006 11 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−	2008 04 07	G96	0.0	0.2+
2006 11 16	691	0.5+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.7−	2008 04 07	G96	0.3+	0.2+
2006 11 16	691	0.5+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−	2008 04 07	G96	0.0	0.4+

2006 VR$_{82}$ = 2008 EH$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.37118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22140291	ω	35.90954		+0.29195512		−0.95445757
a	2.7061207	Ω	37.22523		+0.85211823		+0.23041045
e	0.0972848	i	5.82765		+0.43434632		+0.18953041
P	4.45	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	645	0.1−	0.3−	2006 11 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.8−	0.2−
2002 12 13	645	0.0	0.2−	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+
2006 10 21	691	0.3+	0.1−	2006 11 16	691	0.0	0.3−	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	291	0.8+	0.6+
2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 12 12	691	0.1−	0.5+	2008 03 15	291	0.2+	0.4+
2006 11 13	691	0.2−	0.5+	2006 12 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 15	291	0.2+	0.4+
2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	691	0.3−	0.4+				

2006 VN$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.44259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24200156	ω	51.76235		+0.19910267	−0.97893750	
a	2.5502961	Ω	26.85706		+0.86498983	+0.15389406	
e	0.2168669	i	5.73715		+0.46059822	+0.13415657	
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	1.0−	0.7+	2006 11 16	704	0.1+	0.2−	2006 11 28	704	0.3−	0.2−
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	704	0.7−	0.9−	2006 11 28	704	0.7−	0.4−
2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2006 11 16	704	0.2−	0.4+	2006 12 06	644	0.6+	0.3−
2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2006 11 17	704	0.1+	0.1+	2006 12 06	644	0.3+	0.5−
2006 10 04	G96	0.2−	0.1+	2006 11 17	704	0.1+	0.8−	2006 12 06	644	0.2+	0.6−
2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.8−	0.4−	2006 12 15	704	0.3−	0.1−
2006 10 04	G96	0.8+	0.4−	2006 11 17	704	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.5−	0.6+
2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	704	0.1+	0.7−	2006 12 15	704	0.2+	0.2−
2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.9+	0.5−	2006 12 15	704	0.5−	0.1+
2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.4+	0.7+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	704	0.3+	0.3−	2006 11 19	704	0.3−	0.3−	2008 04 06	691	0.5−	1.0−
2006 11 15	704	0.4+	0.3−	2006 11 19	704	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.5+
2006 11 15	704	0.0	0.8+	2006 11 19	704	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2006 11 15	704	1.1−	0.1−	2006 11 22	704	0.6+	0.2+	2008 04 14	691	0.3−	0.2+
2006 11 16	704	0.1+	0.4−	2006 11 22	704	0.5+	0.2+	2008 04 14	691	0.7+	0.0
2006 11 16	704	0.0	1.1+	2006 11 22	704	0.3−	0.5+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2006 11 16	704	0.6+	0.3+	2006 11 22	704	0.3−	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+
2006 11 16	704	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.3+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−
2006 11 16	704	0.5−	0.7+	2006 11 28	704	0.4−	0.2−	2008 04 14	G96	0.3−	0.0
2006 11 16	704	0.5+	0.4+	2006 11 28	704	0.5+	0.1+				
2006 11 16	704	0.3−	0.1+	2006 11 28	704	0.2−	0.1+				

2006 VZ$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.33386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27724288	ω	346.07523		+0.93708301	−0.34278567	
a	2.3293198	Ω	34.20271		+0.33050569	+0.81008220	
e	0.2293707	i	6.75630		+0.11243407	+0.47567300	
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 11 15	704	0.7+	0.8−	2006 11 27	704	1.1−	0.7+
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	704	0.3−	0.0	2006 12 07	644	0.2−	0.1−
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2006 11 16	704	0.1−	0.4+	2006 12 07	644	0.5−	0.4−
2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 16	704	0.2−	0.4−	2006 12 07	644	0.6−	0.0
2006 09 27	G96	0.3+	0.2+	2006 11 16	704	0.2+	0.1−	2006 12 13	703	0.3−	0.4+
2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 16	704	0.6+	0.2−	2006 12 13	703	0.8−	0.3−
2006 09 27	G96	0.3−	0.0	2006 11 16	704	0.3−	0.4+	2006 12 13	703	0.3−	0.3−
2006 10 20	G96	0.3+	0.0	2006 11 19	704	(0.4−	1.5+)	2006 12 13	703	0.4−	0.1−
2006 10 20	G96	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.1+	0.4+	2006 12 15	704	(2.4−	1.9+)
2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2006 11 19	704	0.5−	1.0+	2006 12 15	704	(2.1−	1.9+)
2006 10 27	703	0.2+	0.6−	2006 11 19	704	0.1+	0.4−	2006 12 15	704	(2.1−	3.0+)
2006 10 27	703	0.2+	1.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.0	2006 12 15	704	(3.7−	0.9+)
2006 10 27	703	(3.5−	0.4−)	2006 11 22	704	0.2+	0.7+	2006 12 15	704	(3.6−	1.7+)
2006 10 27	703	(1.9−	1.8−)	2006 11 22	704	0.1+	1.2+	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2006 11 13	691	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.0	0.6+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2006 11 13	691	0.0	0.2−	2006 11 22	704	0.3−	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.0
2006 11 13	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	704	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.6−	0.0
2006 11 15	704	1.4+	0.1+	2006 11 25	691	0.4+	0.4−	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2006 11 15	704	1.1+	0.2−	2006 11 25	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2006 11 15	704	0.9−	0.7−	2006 11 25	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2006 11 15	704	0.3−	0.1+	2006 11 27	704	0.0	0.7+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2006 11 15	704	(1.6−	0.7−)	2006 11 27	704	0.4−	0.5+	2008 04 03	G96	0.4+	0.5−
2006 11 15	704	0.5+	0.2+	2006 11 27	704	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−

2006 VC$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.05850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24503221	ω	62.54152		+0.56002203	−0.82845218	
a	2.5292238	Ω	353.38987		+0.73877650	+0.50292483	
e	0.1356485	i	3.23913		+0.37494613	+0.24644187	
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2−	0.6+	2006 11 16	291	0.1+	0.2−	2006 11 25	691	0.1−	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.4−	0.4−
2004 03 16	691	0.5+	0.2−	2006 11 17	691	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.5−
2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.4−
2006 10 04	G96	0.3−	0.3−	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2006 12 24	G96	0.3−	0.7−
2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2006 11 13	691	0.0	0.3+	2006 11 22	704	(0.6−	1.6−)	2008 03 10	691	0.4−	0.3−
2006 11 13	691	0.3−	0.5+	2006 11 22	704	0.6+	0.3−	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2006 11 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.5−
2006 11 16	291	0.1+	0.1−	2006 11 25	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2006 11 16	291	0.1+	0.1−	2006 11 25	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−

2006 VJ$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.58195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25274317	ω	7.62536		−0.24182442	−0.96733812	
a	2.4775158	Ω	96.39169		+0.88616524	−0.25208355	
e	0.1445266	i	4.38672		+0.39526209	−0.02666154	
P	3.90	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 22	644	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−
2002 11 22	644	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2007 02 21	G96	0.7+	0.6−
2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2007 02 21	G96	0.5+	0.6−
2006 11 09	644	0.3−	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	691	0.2+	0.2+
2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.6+	0.8+	2008 03 29	691	0.2−	0.1−
2006 11 09	644	0.2−	0.2−	2006 11 28	704	0.8−	0.6+	2008 03 29	691	0.0	0.1+
2006 11 14	704	0.2−	1.1+	2006 11 28	704	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2006 11 14	704	0.5−	0.1+	2006 11 28	704	0.8+	0.6+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2006 11 14	704	0.3+	0.6+	2007 02 21	G96	0.0	0.4−	2008 04 04	691	0.0	0.1+

2006 VY$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	158.38175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24232045	ω	193.22679		+0.96918672	−0.24632279	
a	2.5480582	Ω	181.03672		+0.23279490	+0.91789132	
e	0.2760313	i	4.69392		+0.08052110	+0.31112797	
P	4.07	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.3+	0.7+	2006 11 17	704	0.5+	0.9−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2000 02 06	695	0.2+	0.6+	2006 11 17	704	1.2+	0.0	2006 11 28	704	0.4+	0.9+
2000 02 06	695	0.3+	0.7+	2006 11 17	644	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.4+	0.5+
2000 02 06	695	0.2+	0.8+	2006 11 17	644	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.5+	0.6+
2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	644	0.2−	0.1−	2006 11 28	704	0.2+	0.4+
2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2006 11 20	691	0.3−	0.2−	2006 12 12	703	0.6+	1.0−
2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	0.2+	0.5−
2006 10 23	G96	0.5+	0.3−	2006 11 20	691	0.3−	0.0	2006 12 12	703	0.1−	1.4−

2006 11 14	704	0.0	1.1+	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	0.0	0.8−		
2006 11 14	704	0.9+	0.5+	2006 11 20	691	0.3−	0.0	2006 12 21	699	(0.7+	1.5−)		
2006 11 14	704	0.5+	0.3+	2006 11 20	704	0.1+	0.9+	2006 12 21	699	0.1+	0.6−		
2006 11 14	704	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.0	0.9+	2006 12 21	699	0.6+	0.6+		
2006 11 14	704	0.6+	0.1+	2006 11 20	691	0.3−	0.0	2006 12 21	699	0.4+	0.6−		
2006 11 15	703	0.7+	0.3−	2006 11 20	704	0.3+	0.6+	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−		
2006 11 15	703	0.1−	1.1+	2006 11 20	704	0.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2−		
2006 11 15	703	0.9−	0.2−	2006 11 20	704	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.6−	0.1+		
2006 11 15	703	0.2−	0.2−	2006 11 24	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	1.0+	0.0		
2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.7+	0.7−		
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.8−	0.1+		
2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−		
2006 11 17	704	(0.2−	1.6+)	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.4−		
2006 11 17	704	(0.3−	2.1+)	2006 11 24	G96	0.0	0.3−						

2006 VU$_{92}$ = 2008 EV$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.88493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21933722	ω	43.76556		−0.65032082	−0.75251083	
a	2.7230847	Ω	87.08396		+0.66519080	−0.63019133	
e	0.0566324	i	5.97574		+0.36688422	−0.19127557	
P	4.49	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	G96	0.2−	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 10 22	G96	0.5+	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.5−	0.2+
2006 10 22	G96	0.3−	0.2−	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.2−
2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2006 11 15	691	0.1+	0.5−	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.7+	0.1+
2006 11 15	691	0.5−	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.1−				
2006 11 15	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.6−	0.3−				

2006 VS$_{93}$ = 2008 DL$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.87055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22653369	ω	46.15236		−0.98923325	−0.13827580	
a	2.6651041	Ω	125.84271		+0.11148274	−0.92418425	
e	0.0254396	i	3.38977		+0.09481124	−0.35603829	
P	4.35	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1+	0.6+	2006 11 16	691	0.3+	0.6+	2008 03 03	703	0.0	0.6+
2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2004 04 14	691	0.4+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+
2005 06 30	691	0.4−	0.9+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2005 06 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	G96	0.6−	0.2−	2008 04 01	691	0.9−	0.3+
2006 10 17	G96	0.5−	0.3+	2007 11 13	G96	0.6−	0.3−	2008 04 01	691	0.0	0.0
2006 10 17	G96	0.8−	0.5+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.3−	0.1−
2006 10 17	G96	0.1−	0.7+	2007 11 13	G96	0.3+	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.2+
2006 10 17	G96	0.1+	0.6+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2006 11 15	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	291	0.4+	0.1−
2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	291	0.2+	0.1+
2006 11 15	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	1.4+	0.1+	2008 04 13	291	0.6+	0.3−
2006 11 16	691	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	1.2−	0.1+				
2006 11 16	691	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	(1.0+	2.4+)				

2006 VY$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.72007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26893171	ω	60.10810		−0.77594370	−0.62486881	
a	2.3770667	Ω	81.08103		+0.54443075	−0.73251108	
e	0.0899234	i	5.01243		+0.31860090	−0.27012310	
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 01	704	1.6+	1.3+	2006 12 24	G96	0.2−	0.4−
2006 11 15	691	0.2−	0.2+	2006 12 01	704	0.0	0.6+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−
2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	704	0.1+	0.9+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.9−	0.6−
2006 11 16	691	0.4−	0.0	2006 12 01	704	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−
2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2006 12 01	704	0.6+	1.0−	2007 02 07	G96	0.2+	0.0
2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2007 02 07	G96	0.1+	0.0
2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.6−
2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2007 02 07	G96	0.5+	0.2+
2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−
2006 11 23	691	0.0	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	G96	0.4+	0.1+
2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	G96	0.4+	0.0
2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2006 12 14	704	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.0	0.4−
2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2006 12 14	704	0.7−	1.2+	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2006 12 14	704	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.6+	0.0
2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.3+
2006 11 27	691	0.1+	0.4−	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2006 11 28	704	0.4−	0.5+	2006 12 15	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.2+
2006 11 28	704	0.4+	0.3+	2006 12 24	G96	0.3−	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2006 11 28	704	0.1−	0.8−	2006 12 24	G96	0.4−	0.3−				
2006 11 28	704	0.5+	0.6+	2006 12 24	G96	0.2−	0.3−				

2006 VD$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.42091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26524423	ω	1.29981		−0.16637800	−0.98411716	
a	2.3990470	Ω	98.28004		+0.90412887	−0.17730638	
e	0.1605120	i	3.58639		+0.39353443	−0.00870984	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2006 11 15	224	0.1−	0.5+	2007 01 13	122	0.2−	0.4−
2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2006 11 15	224	1.0+	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.0
2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2006 11 15	224	0.4−	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−
2006 10 03	G96	0.5+	0.0	2006 11 16	G96	0.8−	0.8−	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−
2006 10 16	703	0.1−	0.6−	2006 11 16	G96	0.6+	0.7−	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2007 02 21	G96	0.8−	0.7−
2006 10 16	703	0.7+	0.3−	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2007 02 21	G96	0.2−	0.5−
2006 10 16	703	0.1−	1.3+	2006 11 18	224	0.5−	0.1−	2007 02 21	G96	0.2−	0.2+
2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	224	0.8−	0.7+	2007 02 21	G96	0.5+	0.6−
2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	224	0.2−	1.4+	2007 03 10	G96	0.6+	0.0
2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2006 11 20	704	0.2−	0.9+	2007 03 10	G96	0.4+	0.3−
2006 11 02	703	0.7−	0.2−	2006 11 20	704	0.6+	1.7+	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2006 11 02	703	1.1−	0.8−	2006 11 20	704	0.3+	1.5+	2007 03 10	G96	0.2+	0.3−
2006 11 02	703	0.5+	0.6−	2006 11 20	704	0.6+	2.2+	2008 03 29	691	0.6+	0.1+
2006 11 02	703	1.0−	0.5−	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−	2008 03 29	691	0.3+	0.4+
2006 11 11	703	0.6−	0.6−	2006 12 21	G96	0.2+	0.6−	2008 03 29	691	0.8+	0.1+
2006 11 11	703	0.8−	0.1−	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	1.7−	0.4−
2006 11 11	703	0.3−	0.1−	2007 01 13	122	1.0+	0.0	2008 04 06	691	0.5+	0.5+
2006 11 11	703	0.6+	0.5+	2007 01 13	122	1.1+	0.9+	2008 04 06	691	0.1−	0.5+

2006 VX$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	197.65195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29970244	ω	323.66447		+0.98694054	−0.13181302	
a	2.2114436	Ω	44.19759		+0.16025860	+0.86160284	
e	0.2558943	i	7.63265		−0.01629570	+0.49016923	
P	3.29	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.3−	0.2−	2006 11 16	704	0.7+	0.2−	2006 12 12	644	0.2−	0.3+
2005 05 14	G96	0.2−	0.4−	2006 11 16	704	0.7+	0.3+	2006 12 12	644	0.1−	0.3−
2005 05 14	G96	0.2+	0.2−	2006 11 16	704	0.5+	0.1−	2006 12 12	644	0.5−	0.1−
2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2006 11 16	704	0.5+	0.1+	2006 12 12	644	0.2−	0.3−

2006 09 27	G96	0.3+	0.2+	2006 11 16	704	0.5+	0.1−	2006 12 15	704	0.1−	0.7+		
2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.6−		
2006 09 27	G96	0.5+	0.1−	2006 11 19	704	1.3+	0.9+	2006 12 15	704	0.4+	1.0+		
2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	1.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.6−	0.8+		
2006 10 27	703	0.2−	0.9−	2006 11 19	704	(0.8+	1.8+)	2008 03 11	691	0.3+	0.0		
2006 10 27	703	0.8+	0.7−	2006 11 22	704	0.4+	0.5+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+		
2006 10 27	703	0.7−	0.2−	2006 11 22	704	0.8+	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.0		
2006 10 27	703	0.8−	0.6+	2006 11 22	704	(0.7−	2.6+)	2008 03 31	G96	0.2+	0.4−		
2006 11 13	G96	0.0	0.3−	2006 11 22	704	0.3+	0.8+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0		
2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	704	0.3−	0.6+	2008 03 31	G96	0.0	0.3−		
2006 11 13	G96	0.1−	0.5−	2006 11 25	691	0.7−	0.1−	2008 03 31	G96	0.4+	0.0		
2006 11 13	G96	0.1−	0.1−	2006 11 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.1−		
2006 11 15	704	0.3−	1.5−	2006 11 25	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.6−		
2006 11 15	704	0.1−	1.4−	2006 12 12	644	0.5−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.5−		
2006 11 15	704	(1.5−	1.7−)	2006 12 12	644	0.4−	0.3−	2008 04 04	G96	0.4−	0.3+		

2006 VJ$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	90.83945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21770369	ω	42.41591		−0.28238985		−0.93018756
a	2.7366895	Ω	65.23238		+0.79620192		−0.36363789
e	0.1394222	i	14.96894		+0.53508735		+0.05018556
P	4.53	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.7−	0.9+	2006 11 22	704	0.4+	0.6−	2007 01 10	703	0.5+	0.3−		
2001 10 23	644	0.3−	0.8+	2006 11 22	704	0.9−	0.4−	2007 01 10	703	1.1−	0.4+		
2001 10 23	644	0.4−	0.4+	2006 11 22	704	0.2+	0.9+	2007 01 15	703	0.5−	0.3+		
2003 02 01	644	0.3+	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2007 01 15	703	0.1+	0.6−		
2003 02 01	644	0.2+	0.5+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2007 01 15	703	0.1+	0.1−		
2003 02 01	644	0.2+	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2007 01 15	703	0.3−	0.1−		
2006 11 10	691	0.2+	0.2−	2006 12 15	704	0.3−	0.5+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+		
2006 11 10	691	0.1−	0.3−	2006 12 15	704	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+		
2006 11 10	691	0.0	0.1−	2006 12 15	704	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+		
2006 11 16	704	0.2+	0.1−	2006 12 15	704	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+		
2006 11 16	704	0.1−	0.3−	2006 12 18	704	1.2+	0.3+	2008 04 06	G96	0.1−	0.4−		
2006 11 16	704	0.7−	0.1−	2006 12 18	704	0.1−	1.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.0		
2006 11 19	704	(0.0	2.6+)	2006 12 18	704	0.1+	0.3+	2008 04 06	G96	0.2−	0.1+		
2006 11 19	704	(0.2+	1.6+)	2006 12 18	704	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.3+	0.2+		
2006 11 19	704	0.1−	1.0+	2007 01 10	703	0.1−	0.2+						
2006 11 22	704	0.4+	0.5+	2007 01 10	703	0.3+	1.2+						

2006 VT$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.23919		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17283776	ω	43.34616		+0.14134980		−0.98665562
a	3.1918585	Ω	38.73602		+0.86935832		+0.08466704
e	0.1502356	i	7.42054		+0.47353600		+0.13907617
P	5.70	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.1−	0.5−	2008 03 05	G96	0.3−	0.2+		
2006 11 13	691	0.2−	0.2−	2006 12 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+		
2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.6+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−		
2006 11 17	691	0.1+	0.0	2006 12 27	291	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−		
2006 11 17	691	0.1+	0.0	2006 12 27	291	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−		
2006 11 17	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	291	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0		
2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2006 12 27	H55	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−		
2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2006 12 27	H55	0.3−	0.6+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+		
2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2006 12 27	H55	0.3−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−		
2006 11 21	G96	0.1−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−		
2006 12 24	G96	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4−	0.3+						

2006 VS$_{109}$ = 2008 EY$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.31200		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28221326	ω	242.50255		+0.72101973		−0.69199756
a	2.3018893	Ω	161.21347		+0.66836977		+0.68099209
e	0.1673182	i	6.35312		+0.18279057		+0.23956032
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.2−	1.0+	2006 11 13	703	0.2+	0.2−	2006 12 15	644	0.3+	0.3+		
2002 08 06	644	0.1−	0.7+	2006 11 19	703	1.0−	0.8+	2006 12 15	644	0.1+	0.3+		
2002 08 06	644	0.2+	0.7+	2006 11 19	703	0.9−	0.3−	2008 03 04	G96	0.2+	0.7−		
2005 06 14	691	0.1−	0.0	2006 11 19	703	0.4−	0.3+	2008 03 04	G96	0.6+	0.3+		
2005 06 14	691	0.2−	0.0	2006 11 19	703	0.3−	0.3+	2008 03 04	G96	1.3+	0.4−		
2005 06 14	691	0.0	0.2+	2006 11 20	703	0.6+	0.6+	2008 03 04	G96	0.6−	0.0		
2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 11 20	703	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.4−	0.2+		
2006 10 20	644	0.2−	0.3−	2006 11 20	703	0.3+	0.4+	2008 03 05	G96	0.6+	0.2+		
2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	703	0.2+	0.9+	2008 03 05	G96	0.4+	0.5+		
2006 10 30	703	0.9+	0.7−	2006 12 06	644	0.2+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3+		
2006 10 30	703	1.2−	0.3−	2006 12 06	644	0.5+	0.4+	2008 03 28	691	1.0−	0.6−		
2006 10 30	703	0.0	0.4−	2006 12 06	644	0.4+	0.4+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−		
2006 10 30	703	0.4−	0.1−	2006 12 15	644	0.3+	0.1+	2008 03 28	691	0.9+	0.9+		
2006 11 13	703	0.1+	0.6+	2006 12 15	644	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+		
2006 11 13	703	0.3−	0.5−	2006 12 15	644	0.6+	0.3+	2008 04 11	691	0.5−	0.4+		
2006 11 13	703	0.7−	0.4+	2006 12 15	644	0.0	0.2+	2008 04 11	691	0.5+	0.1−		

2006 VN$_{110}$ = 2008 DY$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.08756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27030967	ω	319.19713		+0.12078517		+0.99127840
a	2.3689814	Ω	317.66239		−0.88921351		+0.08444130
e	0.0707866	i	4.48852		−0.44125988		+0.10117708
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	910	0.2+	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.2+		
1998 09 22	910	0.5−	0.2+	2006 11 17	691	0.3−	0.5+	2008 03 04	691	0.1+	0.1−		
1998 09 22	910	0.3−	0.5+	2006 11 17	691	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.4−	0.3+		
2002 11 28	695	0.6+	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.3−		
2002 11 28	695	0.1+	0.1−	2006 11 28	621	0.4+	0.0	2008 04 04	703	0.6−	0.5+		
2002 11 28	695	0.4+	0.4−	2006 11 28	621	0.4+	0.1+	2008 04 04	703	0.1+	0.3+		
2002 11 28	695	0.0	0.6−	2006 11 28	621	0.1+	0.0	2008 04 04	703	1.0+	0.2−		
2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	1.0−	0.6+		
2006 11 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.3+	0.2−						

2006 VN$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.63021		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22917698	ω	80.45661		+0.00709040		−0.99987265
a	2.6445719	Ω	9.17343		+0.87868463		−0.00059536
e	0.0979915	i	5.14523		+0.47735003		+0.01594769
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.2−	0.4+	2006 11 22	704	0.3+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.3−		
2001 08 21	807	0.3−	0.5+	2006 11 22	704	0.5+	1.5+	2008 03 15	G96	0.2+	0.0		
2006 11 13	691	0.0	0.1−	2006 11 27	704	0.2+	1.0+	2008 03 15	G96	0.6+	0.1−		
2006 11 13	691	0.2−	0.3−	2006 11 27	704	0.4+	0.7−	2008 03 15	G96	0.4+	0.0		
2006 11 13	691	0.0	0.4−	2006 11 27	704	0.4+	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+		
2006 11 17	691	0.2−	0.0	2006 11 27	704	0.4+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+		
2006 11 17	691	0.4−	0.0	2006 12 15	704	0.4−	0.9−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0		
2006 11 17	691	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.5−	0.3−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+		
2006 11 19	704	0.2−	1.3+	2006 12 15	704	0.5+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−		
2006 11 19	704	(0.3−	1.6+)	2008 03 06	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+		

2006 11 19	704	0.2+	0.9+	2008 03 06	691	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2006 11 22	704	1.1+	0.5+	2008 03 06	691	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−

2006 VZ$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.35895		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24094870	ω	38.46936		+0.73713326		−0.67570820
a	2.5577200	Ω	4.06263		+0.59178257		+0.64030320
e	0.2271389	i	5.89708		+0.32623296		+0.36528103
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	703	0.4+	0.3−	2006 11 15	G96	0.4+	0.6−	2006 11 28	704	0.5−	0.5+
2006 10 19	703	0.2+	0.7−	2006 11 15	G96	0.3+	0.6−	2006 11 28	704	0.6+	0.2−
2006 10 19	703	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−	2006 11 28	704	0.5+	0.5+
2006 10 19	703	0.6−	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−
2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	703	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	703	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.5−	0.3−
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	703	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2006 10 27	703	0.7+	0.1−	2006 11 22	703	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2006 10 27	703	0.0	0.6−	2006 11 22	703	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.6+
2006 10 27	703	0.7−	0.2−	2006 11 22	703	0.4−	0.3−	2008 03 26	G96	0.1−	0.4+
2006 10 27	703	0.0	0.3+	2006 11 22	703	0.4−	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.4+
2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4−	0.4−
2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	703	0.7−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 23	703	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	1.2+	0.5−
2006 11 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 23	703	0.4+	0.6+	2008 04 11	G96	0.6−	0.2+
2006 11 13	644	0.3+	0.1+	2006 11 23	703	0.2−	0.1−				
2006 11 13	644	0.2−	0.1−	2006 11 28	704	0.8−	0.3+				

2006 VC$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.10860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21945179	ω	21.67959		+0.99673765		+0.07381549
a	2.7221369	Ω	334.02223		−0.08055943		+0.88522686
e	0.0074498	i	4.27339		−0.00492375		+0.45926536
P	4.49	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.3−	0.2−
2001 10 21	691	0.2−	0.3+	2006 11 17	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2001 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	691	0.2−	0.0	2008 03 25	691	0.2+	0.5−
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2008 03 25	691	0.2−	0.1+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.2+	0.3+	2008 03 25	691	0.6−	0.4+
2006 11 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.3+	0.0
2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.4+	0.4−
2006 11 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.5+	0.6+	2008 03 30	691	0.1+	0.3+
2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−				

2006 VD$_{114}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.23405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19841317	ω	27.93370		+0.17498194		−0.98363973
a	2.9113141	Ω	52.02043		+0.89290045		+0.14021087
e	0.0054258	i	3.11463		+0.41486156		+0.11310962
P	4.97	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 27	G96	0.1−	0.5−	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2006 10 27	G96	0.1−	0.6−	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−	2006 12 12	691	0.0	0.5+
2006 10 27	G96	1.5+	0.7−	2006 11 24	G96	0.0	0.5−	2006 12 12	691	0.2−	0.1−
2006 10 27	G96	0.4−	0.5−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2006 11 14	691	0.5−	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2006 11 14	691	0.4−	0.1+	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−	2008 02 08	G96	0.2−	0.5+
2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.6−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2006 11 18	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.5+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.7−
2006 11 18	691	0.4+	0.1+	2006 12 10	691	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.8−	0.2−
2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 12 10	691	0.1−	0.0				

2006 VH$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.28935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26835219	ω	329.99851		+0.64013688		−0.75998055
a	2.3804878	Ω	79.95863		+0.72563678		+0.55001072
e	0.1205350	i	6.55987		+0.25234112		+0.34629145
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.6−	0.1+	2006 11 20	704	0.5−	0.9−	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
1996 01 24	691	0.4+	0.4+	2006 11 20	704	0.2−	0.4−	2007 01 24	G96	0.0	0.5−
2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2006 11 20	704	0.3−	0.7−	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.0	0.5−	2007 02 06	G96	0.3+	0.2+
2006 11 08	644	0.2−	0.1−	2006 11 28	704	0.3−	0.4−	2007 02 06	G96	0.4+	0.0
2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2006 11 28	704	1.1+	1.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2006 11 09	644	0.1−	0.1+	2006 11 28	704	0.9+	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.3+
2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 28	704	1.3+	0.1−	2007 03 10	G96	0.3+	0.3+
2006 11 11	703	1.2+	0.4+	2006 12 12	703	1.4−	0.1+	2007 03 10	G96	0.3−	0.1−
2006 11 11	703	0.3−	0.6+	2006 12 12	703	(0.7−	2.0−)	2007 03 10	G96	0.4−	0.1+
2006 11 11	703	(1.5+	0.4−)	2006 12 12	703	0.1−	0.6−	2007 03 12	G96	0.1+	0.4+
2006 11 11	703	1.0−	0.9+	2006 12 12	703	(1.5−	0.2−)	2007 03 12	G96	0.2+	0.3+
2006 11 14	704	0.5+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2−	0.2+	2007 03 12	G96	0.1−	0.6+
2006 11 14	704	0.3+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−	2007 03 12	G96	0.4−	0.1+
2006 11 14	704	0.6+	0.2−	2006 12 21	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1+
2006 11 14	704	0.5+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1−
2006 11 14	704	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	G96	0.6−	0.2−
2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.4−	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.6+	0.2−
2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.5−	0.2−
2006 11 17	G96	0.1+	0.5−	2007 01 24	G96	0.6−	0.6−	2008 04 12	G96	0.0	0.2−
2006 11 20	704	0.1−	1.0−	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.1+	0.5−

2006 VO$_{118}$ = 2008 CL$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.13052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18894771	ω	77.62919		−0.58357001		−0.81170491
a	3.0077492	Ω	48.09976		+0.73190289		−0.53859403
e	0.1169103	i	1.85609		+0.35180137		−0.22594601
P	5.22	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
1995 10 26	691	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
1995 10 26	691	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.4+
2001 12 14	291	0.4−	0.2+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2001 12 14	291	0.1+	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	(2.9+	0.3−)
2001 12 14	291	0.2+	0.3+	2008 02 01	G96	0.6+	0.4−	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2006 10 28	G96	0.4+	0.2−	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−	2008 04 01	691	0.5−	0.1−
2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.4+	2008 04 01	691	0.4+	0.0
2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 02 10	691	0.3+	0.3+	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2006 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2006 11 14	691	0.0	0.2−	2008 02 12	691	0.6−	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−
2006 11 14	691	0.5−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.5−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2006 11 18	691	0.2+	0.5+	2008 03 28	G96	0.4−	0.4−	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2006 11 18	691	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2006 11 18	691	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0				

2006 VQ_{119}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.55475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23277666	ω	336.82673		+0.78445506	−0.61643395	
a	2.6172373	Ω	61.40667		+0.58046228	+0.69109455	
e	0.1620144	i	4.44916		+0.21838908	+0.37735594	
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.4−	0.3−	2006 11 19	J75	0.3−	0.2−	2006 11 27	703	0.3−	0.3−
2006 09 28	G96	1.0+	0.9+	2006 11 19	J75	0.6−	0.5−	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−
2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 19	J75	1.0−	0.3−	2006 12 01	G96	0.5−	0.3−
2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2006 11 20	J75	1.4+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.4−
2006 10 19	G96	0.1+	0.6−	2006 11 20	J75	0.5+	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.6−
2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2006 11 20	J75	(2.1+	0.0)	2006 12 01	691	0.0	0.0
2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.1−	0.4+	2006 12 01	691	0.4+	0.3−
2006 10 27	G96	0.5+	0.4−	2006 11 21	704	1.0−	1.3+	2006 12 01	691	0.1−	0.2−
2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.2−	1.3+	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.5−	0.2−	2007 02 07	G96	0.5+	0.1−
2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 21	704	0.5−	0.2+	2007 02 07	G96	0.3+	0.1−
2006 11 14	J75	0.2+	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.2+	0.3−
2006 11 14	J75	0.2−	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.5+	2008 03 11	691	0.3−	0.2+
2006 11 14	J75	0.5+	0.7−	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2006 11 14	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2006 11 14	691	0.5−	0.1−	2006 11 27	703	0.2+	0.5−	2008 04 06	G96	0.5+	0.0
2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.4+	0.3−
2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.8−	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 11 27	703	0.2−	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.4−
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.4+	0.2−				

2006 VO_{120}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.74150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18005839	ω	308.29542		−0.95146697	+0.09902251	
a	3.1059453	Ω	239.20792		−0.03576844	−0.97598579	
e	0.2461147	i	19.82826		−0.30566522	−0.19402652	
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	703	0.8+	0.5+
2003 06 04	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	703	0.2−	0.3+
2003 06 04	691	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 02 13	703	0.3−	0.1−
2006 10 17	G96	0.4−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	703	0.2+	0.6−
2006 10 17	G96	0.9−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	703	0.8+	0.3−
2006 10 17	G96	0.3−	1.0+	2006 11 24	G96	0.5−	0.1−	2008 03 08	703	0.1−	0.5−
2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.5+	0.8+
2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	703	0.1−	0.2−
2006 10 28	G96	0.2+	0.5−	2006 12 14	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	703	0.8−	0.8−
2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2006 12 14	G96	0.5+	0.0	2008 04 09	703	1.1−	0.8−
2006 10 28	G96	0.0	0.5−	2006 12 14	G96	0.3−	0.2+	2008 04 09	703	0.7+	0.6−
2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	691	0.1−	0.3+	2008 04 09	703	0.6−	2.0+
2006 11 14	691	0.3+	0.3+	2006 12 16	691	0.0	0.3−				
2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.2+				

2006 VX_{120}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.32732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17785944	ω	11.56130		+0.37082754	−0.92679832	
a	3.1314929	Ω	56.69820		+0.84629830	+0.31087927	
e	0.0918617	i	4.07747		+0.38244754	+0.21071059	
P	5.54	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.4+	0.1+	2006 11 14	691	0.2−	0.2−	2006 11 24	G96	0.3−	0.0
2006 09 28	G96	0.4+	0.1+	2006 11 14	691	0.2−	0.3−	2006 12 16	G96	0.6−	0.9+
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 14	691	0.4−	0.4−	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−
2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2+
2006 10 17	G96	0.5+	0.0	2006 11 18	691	0.5−	0.2+	2006 12 16	G96	0.4+	0.5−
2006 10 17	G96	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.2−	0.3+	2007 02 09	G96	0.1+	0.5−
2006 10 17	G96	0.2−	0.3+	2006 11 20	703	(3.8+	0.8−)	2007 02 09	G96	0.3+	0.4−
2006 10 17	G96	0.6−	0.1−	2006 11 20	703	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.2−	0.1−
2006 10 27	G96	0.2+	0.3+	2006 11 20	703	2.1+	0.7−	2007 02 09	G96	0.5+	0.1−
2006 10 27	G96	0.1−	0.4+	2006 11 20	703	0.6+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.2−
2006 10 27	G96	0.3+	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.0
2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.5+
2006 10 27	G96	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 04 06	G96	0.6−	0.2−
2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.5−
2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 24	G96	0.4−	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.5−

2006 VN_{122} = 2008 FH_2

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.86779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17249714	ω	142.72106		+0.12796020	−0.99027397	
a	3.1960590	Ω	299.86694		+0.89409020	+0.13901661	
e	0.1637236	i	3.61138		+0.42921894	+0.00564342	
P	5.71	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 14	691	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.3+	0.2+
2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.3+	0.3+	2008 02 26	691	0.4+	0.3−
2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.2+
2006 11 18	691	0.4−	0.1−	2006 12 24	G96	0.4−	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.0
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.1+
2006 11 18	691	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 25	691	0.2+	0.0
2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 27	691	0.2−	0.4+
2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 27	691	0.4+	0.1+
2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	691	0.5−	0.6−
2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	691	0.2−	0.1+				

2006 VV_{123} = 1996 RK_{12} = 2008 EA_{90}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.95653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22379679	ω	239.71647		−0.92972109	+0.36801243	
a	2.6867885	Ω	321.87195		−0.32984553	−0.84860756	
e	0.2122424	i	1.26414		−0.16377000	−0.38004218	
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.5−	0.7+	2008 02 02	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	H51	0.1−	0.0
1996 09 08	691	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.5−	0.0	2008 03 29	H51	0.2−	0.3−
1996 09 08	691	0.3−	0.5+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	703	0.7−	0.2+
1996 09 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.5−	0.0	2008 04 04	703	0.9−	0.0
1996 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	703	0.4−	0.3+
1996 09 11	691	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.6−	0.5+
2000 07 29	807	0.3−	0.6+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.0	0.6+
2000 07 29	807	0.3−	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	0.1−	0.4+
2006 11 01	G96	0.5−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.1−	0.8+
2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.0	0.5+
2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.1+	0.7+
2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.4−	2008 04 11	704	1.5+	1.3+
2006 11 14	691	0.0	0.7+	2008 03 11	704	0.8+	0.5−	2008 04 11	703	0.9+	0.7+
2006 11 14	691	0.1+	0.6+	2008 03 11	704	0.2+	0.3+	2008 04 11	704	1.2+	0.4+
2006 11 14	691	0.0	0.3+	2008 03 11	704	0.1+	0.4−	2008 04 11	703	0.5+	0.8+
2006 11 18	691	0.2−	0.5+	2008 03 11	704	0.6+	0.4+	2008 04 11	704	1.7+	0.6+
2006 11 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 15	704	0.6+	0.4+	2008 04 11	703	0.3+	0.5+
2006 11 18	691	0.1−	0.7+	2008 03 15	704	0.3+	0.2−	2008 04 11	704	0.7+	0.1−
2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.7+	0.2+	2008 04 11	703	0.3+	1.0+
2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	704	0.2+	0.6+	2008 04 11	704	1.2+	0.1−
2006 11 22	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	704	0.4+	0.0	2008 04 13	704	0.9+	0.2−
2006 12 22	691	0.6−	0.5−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+	2008 04 13	704	0.7+	1.4+

2006 12 22	691	0.3+	0.2+	2008 03 15	G96	0.4−	0.1+	2008 04 13	704	0.9+	0.4+
2006 12 22	691	0.3+	0.6−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3+	2008 04 13	704	1.0+	0.1−
2007 12 20	G96	0.2−	0.2+	2008 03 15	G96	0.4−	0.2+	2008 04 13	704	1.2+	0.3−
2007 12 20	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2007 12 20	G96	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	1.0−	0.2−	2008 04 15	G96	0.5−	0.1+
2007 12 20	G96	0.4−	0.6−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.6−	0.0
2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.4−	0.2+	2008 04 15	G96	0.6−	0.1−
2008 02 02	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	H51	0.6−	0.6+				
2008 02 02	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	H51	0.1+	0.1+				

2006 VA$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.77623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19293294	ω	134.96490		−0.98725874	+0.13151169	
a	2.9661866	Ω	52.79851		−0.15807936	−0.87497126	
e	0.1255701	i	6.45755		+0.01819601	−0.46597207	
P	5.11	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.6+	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.4−	0.1+
1993 04 22	691	0.3−	0.4+	2006 11 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.9+	0.7+
1993 04 22	691	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 03 11	703	0.9−	0.6−
2003 03 26	699	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	(0.6−	1.8+)
2003 03 26	699	0.4+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2003 03 26	699	0.0	0.7−	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	1.3−
2003 03 26	699	0.5+	0.2−	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	1.1+
2006 10 19	G96	0.3+	0.7−	2006 11 22	691	0.4−	0.0	2008 03 30	704	0.5+	0.3−
2006 10 19	G96	0.7+	0.4−	2008 02 11	G96	0.4−	0.0	2008 03 30	704	0.3+	0.3−
2006 10 19	G96	0.2+	0.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−	2008 03 30	704	0.7+	0.1+
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.5−	0.1−	2008 03 30	704	1.3+	0.4+
2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2006 11 01	G96	0.2−	0.6−	2008 03 05	G96	0.5−	0.4−	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2006 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−	2008 04 05	G96	0.5−	0.2−
2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.6−	0.2−
2006 11 14	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−				

2006 VC$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.18901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22403341	ω	144.92470		+0.93735539	−0.34245599	
a	2.6848964	Ω	235.22633		+0.29918709	+0.88536333	
e	0.0383915	i	4.46475		+0.17847116	+0.31441321	
P	4.40	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2006 09 25	691	0.4−	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 29	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.3+
2006 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3+
2006 10 03	691	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2006 10 03	691	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.3−	0.3+
2006 10 12	691	0.3−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.4+
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	1.2+	1.2−
2006 10 12	691	0.3−	0.1−	2006 11 19	691	0.4−	0.7−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1−
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1+
2006 10 20	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−

2006 VS$_{130}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.61517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26582125	ω	297.51735		−0.95730875	−0.28051070	
a	2.3955740	Ω	226.28514		+0.28737564	−0.89744447	
e	0.0399476	i	5.54267		+0.03122814	−0.34045141	
P	3.71	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 11 23	691	0.3−	0.2+	2006 12 14	G96	0.1−	0.8−
2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.6+	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2006 10 31	G96	0.2+	0.4−	2006 11 25	291	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2006 11 25	291	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2006 11 15	691	0.2+	0.0	2006 11 25	291	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.3−
2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.7+	0.4−
2006 11 15	691	0.1−	0.4−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 12	G96	0.6+	0.0
2006 11 19	691	0.2+	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.3−	2008 04 12	G96	0.0	0.5+
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.4+	0.2−	2008 04 12	G96	0.7−	0.1+
2006 11 19	691	0.4−	0.3+	2006 12 14	G96	0.0	0.1+				
2006 11 23	691	0.2−	0.1−	2006 12 14	G96	0.2−	0.4−				

2006 VG$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.03782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29955397	ω	270.55093		+0.96829928	−0.24518378	
a	2.2121742	Ω	103.64243		+0.24425077	+0.88928931	
e	0.0348353	i	2.81728		+0.05232658	+0.38606921	
P	3.29	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.3−	0.8−	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.1−	0.9−	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2004 01 30	691	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.4+	0.5−	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2006 11 01	691	0.4−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−	2008 04 15	691	0.1−	0.2+
2006 11 09	644	0.4+	0.6+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−	2008 04 15	691	0.8−	0.3+
2006 11 09	644	0.2+	0.5+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2006 11 15	G96	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+				
2006 11 17	703	0.1−	0.5+	2008 03 31	691	0.2+	1.0−				

2006 VF$_{136}$ = 2008 EX$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.44396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21143336	ω	338.92541		+0.83075302	−0.55192727	
a	2.7905323	Ω	54.77963		+0.52252998	+0.72847741	
e	0.0775252	i	5.07660		+0.19186410	+0.40582872	
P	4.66	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	691	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2001 10 24	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2001 10 24	691	0.0	0.1−	2006 11 27	691	0.4+	0.5+	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
2006 11 15	691	0.3−	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.5−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.3+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.4−
2006 11 15	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.5−	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2006 11 19	691	0.3−	0.3+	2008 03 05	G96	0.6+	0.3−				

2006 VK$_{138}$ = 2008 DR$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.58968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23170355	ω	138.00626		−0.84156509	+0.53769373	
a	2.6253120	Ω	74.59011		−0.50871724	−0.75691029	
e	0.1433419	i	3.06304		−0.18159012	−0.37144619	
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	703	(1.1−	1.7−)
2002 12 04	695	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.2−	0.0	2008 03 29	703	0.4−	0.1−
2004 05 12	699	0.9−	0.9+	2008 02 29	691	0.2−	0.0	2008 03 29	703	0.9−	0.1+
2004 05 12	699	0.5+	1.5+	2008 02 29	691	0.3−	0.2−	2008 03 29	703	0.8−	0.6−
2004 05 12	699	0.2+	0.7−	2008 03 07	703	0.7−	0.0	2008 03 29	704	1.3+	1.0+
2004 05 12	699	0.8+	0.1−	2008 03 07	703	1.2−	0.4−	2008 03 29	704	(2.1+	0.6+)
2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	703	0.8−	0.1+	2008 03 29	704	1.2+	0.6+
2006 11 15	691	0.3+	0.2−	2008 03 07	703	0.8−	0.1−	2008 03 29	704	(1.8+	0.1−)
2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	704	(0.7+	1.6+)
2006 11 19	691	0.3+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	704	1.4+	0.8+
2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 30	704	1.3+	0.0
2006 11 19	691	0.1−	0.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.2−	2008 03 30	704	1.4+	0.8+
2006 11 23	691	0.5−	0.8−	2008 03 13	691	0.0	0.2+	2008 04 08	704	1.1+	0.9+
2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	0.7+	0.2−
2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.3−	1.0−
2006 11 27	691	0.5−	0.3+	2008 03 16	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	1.5+	1.3−
2006 11 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 16	691	0.1−	0.1−				

2006 VP$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.69502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18010865	ω	68.86825		−0.78779962	−0.61329651	
a	3.1053675	Ω	73.25922		+0.54076163	−0.73293191	
e	0.1658486	i	3.40723		+0.29487050	−0.29441163	
P	5.47	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	691	0.3+	0.3−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2006 11 15	691	0.5−	0.2−	2006 11 24	G96	1.0−	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.1+
2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2006 11 23	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.7−
2006 11 23	691	0.4−	0.4+	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 13	691	0.1+	0.4+
2006 11 23	691	0.5+	0.1+	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	691	0.2−	0.0
2006 11 24	G96	0.0	0.5−	2006 12 12	G96	0.4−	0.1−				

2006 VR$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.68915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25110773	ω	19.98190		+0.05142307	−0.98946118	
a	2.4882614	Ω	67.26625		+0.89516286	−0.01442350	
e	0.1308666	i	8.43930		+0.44276305	+0.14407822	
P	3.93	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	G96	0.5+	0.3−	2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.2+	0.3+
2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2006 11 23	691	0.2+	0.2−	2008 04 04	691	0.3+	0.3−
2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2006 11 15	691	0.5−	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.4−	0.3+
2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.5+	0.4−	2008 04 08	691	0.4−	0.2−
2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2006 11 24	G96	1.0+	0.6−				

2006 VV$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.55876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23588384	ω	322.55549		+0.86438551	−0.49585683	
a	2.5942028	Ω	67.36899		+0.48043762	+0.76546622	
e	0.2915061	i	5.18721		+0.14838257	+0.41010665	
P	4.18	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 27	699	0.3+	0.8+	2006 11 18	704	0.4+	0.3+	2006 12 08	644	0.1+	0.5+
2002 12 27	699	0.4−	1.3−	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	703	0.0	0.2−
2002 12 27	699	0.2−	0.7+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.4−	0.1+
2002 12 27	699	0.5+	0.8+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.3−	0.1+
2006 09 28	G96	0.3+	0.3+	2006 11 21	704	0.2+	0.1−	2006 12 12	703	0.3+	0.4+
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.4+	0.1+	2006 12 14	704	0.3−	0.2−
2006 09 28	G96	0.3−	0.5−	2006 11 21	704	(0.2−	1.5+)	2006 12 14	704	0.0	0.2+
2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2006 11 21	704	0.7+	0.6−	2006 12 14	704	0.4+	0.3−
2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.5+	0.3−	2006 12 14	704	0.3+	0.2+
2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.2−	2006 12 14	704	0.7+	0.3+
2006 11 11	691	0.0	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−
2006 11 11	G96	0.3−	0.2−	2006 11 23	691	0.3−	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−
2006 11 11	G96	0.3−	0.2−	2006 11 24	703	0.3−	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.5−
2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 11 24	703	0.3+	0.4−	2006 12 16	G96	0.0	0.4−
2006 11 11	G96	0.3−	0.2−	2006 11 24	703	0.2−	0.7−	2006 12 20	644	0.1−	0.2+
2006 11 15	703	0.9+	0.6+	2006 11 24	703	0.4+	0.4−	2006 12 20	644	0.1−	0.2−
2006 11 15	703	0.7−	0.7+	2006 12 01	704	0.7+	0.5−	2006 12 20	644	0.1−	0.4+
2006 11 15	703	(2.3−	1.2+)	2006 12 01	704	0.7+	0.1−	2008 03 12	G96	0.4−	0.6−
2006 11 15	703	0.2−	0.6+	2006 12 01	704	1.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+
2006 11 15	691	0.3−	0.3+	2006 12 01	704	1.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2006 11 15	691	0.0	0.2+	2006 12 01	704	0.8+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	691	0.6−	0.3−	2006 12 08	644	0.4−	0.1−	2008 04 06	G96	0.3+	0.1+
2006 11 18	704	0.4+	0.4+	2006 12 08	644	0.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−
2006 11 18	704	0.1+	0.3−	2006 12 08	644	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.5−	0.0
2006 11 18	704	0.1+	0.7+	2006 12 08	644	0.4+	0.4+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2006 11 18	704	0.2+	0.1+	2006 12 08	644	0.6−	0.6−				

2006 VZ$_{140}$ = 2008 CD$_{144}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.50118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20339671	ω	223.78572		+0.70032110	−0.71382724	
a	2.8635631	Ω	181.76244		+0.66368047	+0.65164584	
e	0.0690297	i	1.89294		+0.26282807	+0.25653143	
P	4.85	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.6+	0.1+
2001 12 14	691	0.4−	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	691	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.8−	1.6−
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2003 03 31	645	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	691	0.3−	0.0
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.6+	0.4+	2008 04 01	691	0.8−	0.2−
2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2008 02 08	691	0.3+	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.1+
2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2006 11 15	691	0.1+	0.4−	2008 02 08	691	0.6+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	691	0.2−	0.8+
2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.0				

2006 VE$_{148}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	177.81267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24087877	ω	326.49064		+0.85383171	−0.51615790	
a	2.5582150	Ω	64.72495		+0.49248234	+0.75899449	
e	0.1638688	i	4.27909		+0.16861957	+0.39687326	
P	4.09	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2007 01 08	691	0.9+	0.9−
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2006 12 14	691	0.5−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.4+
2006 11 15	G96	0.2+	0.5−	2006 12 14	691	0.1+	0.6+	2008 03 29	G96	0.0	0.4+
2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2006 12 14	691	0.1−	0.5+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0

2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2006 12 21	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2006 12 21	691	1.4+	0.6−	2008 03 31	691	0.3+	0.2−
2006 11 22	G96	0.5−	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.3−	0.4−
2006 11 22	G96	0.0	0.2−	2007 01 08	691	0.5−	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.4+
2006 11 22	G96	0.6−	0.2+	2007 01 08	691	1.0−	0.1−				

2006 VG$_{151}$ = 2002 XK$_{69}$ = 2002 XP$_{116}$ = 2008 EX$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.22062		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22554524	ω	343.82099	+0.35578476	−0.93182249
a	2.6728850	Ω	85.29349	+0.86521347	+0.29945873
e	0.0696912	i	4.11880	+0.35330279	+0.20501539
P	4.37	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	735	0.5−	1.3−	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.2+
2002 12 11	735	0.2−	0.8−	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.0
2002 12 15	735	0.0	0.3−	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.3−
2002 12 15	735	0.2+	1.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.4+	1.3+
2002 12 15	735	0.8+	0.8−	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.5+	0.3−
2004 04 14	691	0.1−	0.4+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.5−	0.3+
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.0	1.1+
2004 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.9+	0.3+
2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2007 03 10	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	703	0.8−	0.0
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.4+	0.2−	2008 03 15	691	0.6+	0.1−
2006 10 18	691	0.9−	0.4+	2007 03 10	G96	0.6−	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.4−
2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2007 03 10	G96	(1.8−	0.1+)	2008 03 15	691	0.3+	0.5−
2006 10 22	691	0.1−	0.4+	2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2006 10 22	691	0.0	0.4+	2008 02 02	691	0.6+	0.2−	2008 04 04	G96	0.1−	0.4−
2006 11 08	644	0.0	0.4+	2008 02 02	691	0.6−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2006 11 08	644	0.1+	0.6+	2008 02 27	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.9+

2006 VD$_{152}$ = 2008 EH$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.55373		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22274276	ω	25.17486	−0.93570885	−0.35056289
a	2.6952578	Ω	134.24326	+0.31363665	−0.87785521
e	0.1413906	i	3.15506	+0.16149615	−0.32630644
P	4.42	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.2−	0.9+	2007 12 04	291	0.1+	0.3+	2008 03 29	704	1.0+	0.2−
2005 07 12	G96	0.3−	0.7+	2007 12 04	291	0.3+	0.8+	2008 03 29	704	0.1−	0.5+
2005 07 12	G96	0.5−	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	A50	0.3−	0.7−
2005 07 12	G96	0.1+	0.8+	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	A50	1.0−	0.2+
2006 09 30	G96	0.4−	0.4+	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	A50	0.2−	0.6−
2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 02	G96	0.1−	0.6−	2008 03 29	A50	0.7+	0.0
2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	703	1.4−	0.6−	2008 03 30	703	1.1−	0.2+
2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	703	0.1−	0.1−	2008 03 30	703	0.4−	0.7−
2006 11 09	644	0.3−	0.6+	2008 03 07	703	0.2−	0.5−	2008 03 30	703	0.9−	0.2−
2006 11 09	644	0.4−	0.3+	2008 03 07	703	0.3−	0.4−	2008 03 30	703	0.8−	0.4+
2006 11 09	644	0.2−	0.5+	2008 03 11	691	0.1−	0.2−	2008 04 02	704	1.3+	0.2+
2006 11 16	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.2−	2008 04 02	704	0.4+	0.6+
2006 11 16	G96	0.3−	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 02	704	1.0+	0.2+
2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	A50	0.4+	0.6−	2008 04 08	704	0.5+	0.6+
2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	A50	0.2+	0.2−	2008 04 08	704	1.4+	0.4−
2006 12 21	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	A50	0.1+	0.8+	2008 04 08	704	1.0+	0.3+
2006 12 21	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	A50	0.4−	0.2−	2008 04 12	703	0.5+	0.1+
2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	704	1.4+	0.7+	2008 04 12	703	1.3−	0.6+
2006 12 21	G96	0.7+	0.3+	2008 03 29	704	0.7+	1.2+	2008 04 12	703	0.4−	0.5+
2007 12 04	291	0.1+	0.2+	2008 03 29	704	(0.9+	2.3+)	2008 04 12	703	0.6−	0.1+

2006 VB$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	140.77483		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28132730	ω	204.99200	+0.77550725	−0.63097382
a	2.3067196	Ω	194.19302	+0.59295667	+0.73961086
e	0.1131423	i	5.02123	+0.21677383	+0.23419609
P	3.50	H	17.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.6−	0.3+	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2006 11 17	705	0.1+	0.1−
2005 05 14	G96	0.1−	1.2−	2006 10 23	705	0.2+	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.1−
2005 05 14	G96	0.4+	0.6+	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2006 11 19	705	0.1−	0.1−
2005 05 14	G96	0.4+	1.0+	2006 10 27	G96	0.2−	0.5−	2006 11 19	705	0.2−	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2006 11 21	705	0.1−	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.3−	0.4−	2006 11 23	705	0.3−	0.1−
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 28	705	0.0	0.1−	2006 11 23	705	0.2−	0.1−
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	705	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.6−	0.9+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 29	705	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2006 10 29	705	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.4+
2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 03 13	G96	0.4+	0.3−
2006 10 02	G96	0.6+	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.0	2008 03 13	G96	0.0	0.3+
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.1+	0.5−
2006 10 16	703	0.9+	0.3−	2006 11 09	705	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.1+	0.3−
2006 10 16	703	1.4−	1.1+	2006 11 10	705	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.4+	0.4−
2006 10 16	703	1.0−	0.1+	2006 11 10	705	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2006 10 16	703	(2.3−	0.0)	2006 11 14	705	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.6+	0.2−
2006 10 22	705	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.1−				

2006 VL$_{169}$ = 2005 NS$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.03432		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26354968	ω	82.50072	+0.80290233	+0.59428016
a	2.4093195	Ω	241.02636	−0.56580566	+0.73509466
e	0.0396767	i	3.05859	−0.18764810	+0.32629271
P	3.74	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2005 07 08	691	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2005 07 08	691	0.2−	0.0	2006 12 13	703	0.4−	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2005 07 08	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.3−
2005 05 20	G96	0.1+	0.0	2005 07 08	691	0.1+	0.4+	2006 12 13	703	(1.7+	0.1−)
2005 05 20	G96	0.1+	0.1+	2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	703	(1.6−	2.7−)
2005 05 20	G96	0.3+	0.4−	2006 11 11	691	0.3−	1.2+	2006 12 13	703	0.0	0.4−
2005 05 20	G96	0.2−	0.3−	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2005 07 05	G96	0.5−	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−
2005 07 05	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2005 07 05	G96	0.1−	1.3+	2006 11 27	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.7−	0.3−
2005 07 05	G96	0.3+	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2007 02 09	G96	0.8+	0.3−
2005 07 05	G96	0.3−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2007 02 09	G96	0.0	0.4−
2005 07 05	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2007 02 09	G96	0.3+	0.1−
2005 07 05	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	691	0.3−	0.3+	2007 02 09	G96	0.5+	0.1−
2005 07 05	G96	0.2−	0.5−	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−				
2005 07 08	691	0.2−	0.5+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−				

2006 VP$_{169}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.42529		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18198743	ω	231.36505	+0.76982058	−0.63824667
a	3.0839580	Ω	168.29415	+0.59180503	+0.71132281
e	0.1857566	i	1.17997	+0.23904618	+0.29438249
P	5.42	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2002 01 07	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2002 01 07	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3+
2002 01 21	291	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
2002 01 21	291	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2002 01 21	291	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3−	0.4−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.0
2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−				
2006 11 27	691	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.3−				

2006 VQ$_{169}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.17924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23830645	ω	272.36847		+0.29862013	−0.95158093	
a	2.5765912	Ω	159.78910		+0.93787039	+0.27844837	
e	0.1534371	i	12.18792		+0.17670642	+0.13023149	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 13	703	0.4−	0.1+	2006 12 11	703	0.7−	0.6−	2008 04 03	J87	0.0	0.0
2006 11 13	703	0.0	0.2+	2006 12 11	703	0.1−	0.2−	2008 04 03	J87	0.5−	0.1+
2006 11 13	703	0.5+	0.4+	2006 12 21	703	0.2+	0.7−	2008 04 03	J87	0.5+	0.7+
2006 11 13	703	0.8−	0.7−	2006 12 21	703	0.5+	0.3−	2008 04 04	J87	0.5−	0.1−
2006 11 19	703	0.3+	0.2−	2006 12 21	703	0.2+	0.5−	2008 04 04	J87	0.9−	0.3+
2006 11 19	703	0.1+	0.2+	2006 12 21	703	0.6−	0.1−	2008 04 04	J87	0.4+	0.4−
2006 11 19	703	0.5+	0.1−	2006 12 25	699	0.6+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2006 11 19	703	0.2−	0.8+	2006 12 25	699	0.3+	0.3+	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−
2006 12 11	703	0.3+	0.1+	2006 12 25	699	1.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2006 12 11	703	0.9+	0.2−	2006 12 25	699	0.5−	1.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−

2006 WG$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.25886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24298925	ω	259.48067		+0.87890417	−0.47377249	
a	2.5433805	Ω	128.77539		+0.46070280	+0.81304928	
e	0.1559480	i	4.07358		+0.12361386	+0.33836446	
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 11 21	735	0.1+	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2006 11 21	735	0.1−	0.5+	2007 02 17	G96	0.3−	0.4−
2006 11 16	735	0.3−	0.0	2006 11 21	735	0.2+	0.4−	2007 02 17	G96	0.4+	0.7−
2006 11 16	735	0.1+	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.3−
2006 11 16	735	0.1−	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.2−
2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.4−	0.1+
2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2006 11 25	735	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.1−
2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2006 11 25	735	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.4+
2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2006 11 25	735	0.4+	0.8−	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	644	0.2−	0.6+	2008 03 15	691	0.5+	0.2+
2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2006 12 12	644	0.4−	0.9+	2008 03 15	691	0.8−	0.9+
2006 11 17	G96	0.6−	0.9−	2006 12 12	644	0.2−	0.6+	2008 03 15	691	0.4+	0.3−
2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2006 12 13	704	1.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.6−
2006 11 19	735	0.6+	0.1−	2006 12 13	704	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2006 11 19	735	0.3+	0.0	2006 12 13	704	0.4+	0.3−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−
2006 11 19	735	0.3−	0.5−	2006 12 13	704	0.5+	0.7+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2006 11 21	735	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.4−				

2006 WT$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.77367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27021599	ω	357.27074		−0.06549142	−0.99220256	
a	2.3695290	Ω	96.46881		+0.91752187	−0.10165293	
e	0.0516759	i	6.12637		+0.39225565	+0.07211632	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2006 11 20	691	0.5−	0.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−
2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.9−
2006 10 23	G96	0.0	0.7−	2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.7−
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2006 11 20	704	0.0	0.6+	2007 02 08	G96	0.8+	0.4−
2006 11 16	691	0.3+	0.0	2006 11 20	704	0.4−	0.9+	2007 02 08	G96	0.5+	0.4−
2006 11 16	691	0.2−	0.3−	2006 11 20	704	1.0+	0.3+	2007 02 08	G96	0.5+	0.4−
2006 11 16	691	0.3+	0.1−	2006 11 20	704	0.2+	0.8+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
2006 11 16	691	0.0	0.4−	2006 11 20	704	0.6+	0.7+	2008 04 08	691	0.2+	0.1+
2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2006 11 16	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.0
2006 11 17	704	1.3−	0.9+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2006 11 17	704	0.4−	1.4+	2006 11 28	704	0.3−	0.2+	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2006 11 17	704	0.1−	2.3+	2006 11 28	704	0.3+	1.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2006 11 28	704	0.5−	0.2+	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2006 11 18	G96	0.3−	0.3−	2006 11 28	704	0.6−	1.1+	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2006 11 28	704	0.4−	0.3−	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2006 11 18	G96	0.4−	0.6−	2006 12 21	G96	0.1−	0.6−				

2006 WO$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.08629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27505969	ω	341.70899		+0.79203396	−0.59942322	
a	2.3416290	Ω	55.67467		+0.57613012	+0.67129242	
e	0.2215284	i	8.04975		+0.20188187	+0.43595675	
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.5−	0.4+	2006 12 13	703	(1.7−	3.9+)
2002 08 13	644	0.2−	0.3+	2006 11 22	704	0.3−	0.1−	2006 12 13	703	0.4−	0.1−
2002 08 13	644	0.2−	0.0	2006 11 22	704	0.7−	1.4−	2006 12 15	704	0.5+	0.1−
2006 11 16	704	0.3+	0.4−	2006 11 22	704	0.0	0.3−	2006 12 15	704	0.4+	0.2−
2006 11 16	704	0.1+	0.5−	2006 11 27	704	0.5−	0.3+	2006 12 15	704	1.0+	0.9+
2006 11 16	704	1.2+	0.2+	2006 11 27	704	0.7−	0.6−	2006 12 15	704	1.3−	0.4+
2006 11 16	704	0.1−	0.1−	2006 11 27	704	0.2−	0.0	2006 12 15	704	0.2−	0.7+
2006 11 16	704	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	(2.3+	3.2+)	2006 12 18	704	0.5−	0.1+
2006 11 16	704	0.1+	0.5−	2006 11 28	704	(2.7+	2.7+)	2006 12 18	704	1.1−	0.1+
2006 11 16	704	1.0+	0.8−	2006 11 28	704	(2.1+	3.4+)	2006 12 18	704	0.4+	0.3+
2006 11 16	704	0.2+	0.3−	2006 11 28	704	(3.3+	2.1+)	2006 12 18	704	0.8−	0.3+
2006 11 16	704	0.4+	0.1−	2006 11 28	704	(2.2+	2.3+)	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2006 11 16	704	(1.8+	0.2+)	2006 11 29	704	0.8+	1.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2006 11 19	704	0.8+	0.5+	2006 11 29	704	(0.5−	1.9−)	2008 04 11	691	0.4−	0.2−
2006 11 19	704	(2.3+	0.7+)	2006 11 29	704	0.5+	1.2−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−
2006 11 19	704	(1.6+	1.4+)	2006 11 29	704	1.3−	0.1−	2008 04 14	691	0.4+	0.2+
2006 11 19	704	0.8+	1.3+	2006 11 29	704	0.7−	0.3−	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2006 11 19	704	0.6+	0.7+	2006 12 13	703	0.1+	0.4−				

2006 WX$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	137.05980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21997967	ω	267.91163		+0.81365007	−0.58004192	
a	2.7177804	Ω	127.53939		+0.55104474	+0.74808067	
e	0.2368134	i	2.82285		+0.18526540	+0.32237662	
P	4.48	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.4+	1.4+	2006 11 24	691	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
2001 08 23	699	0.6−	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	0.7+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2001 08 23	699	1.0−	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.5−
2001 08 23	699	0.7+	0.2−	2006 11 29	704	(0.8−	1.6+)	2007 02 22	G96	0.6+	0.5−
2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2006 11 29	704	0.6+	0.1+	2007 02 22	G96	0.3−	0.2+
2006 11 16	691	0.2−	0.2−	2006 11 29	704	0.6+	0.9−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2006 11 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 29	704	0.7−	1.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+
2006 11 16	G96	0.0	0.6−	2006 11 29	704	1.4+	1.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2006 12 09	644	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2006 12 09	644	0.5−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2006 12 09	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2006 11 17	704	0.4+	0.1−	2006 12 20	644	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2006 11 17	704	0.5−	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.6+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2006 11 17	704	1.0+	0.5+	2006 12 20	644	0.7+	0.8+	2008 04 04	G96	0.2−	0.3+
2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3+
2006 11 20	691	0.0	0.1−	2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.4+
2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2008 04 04	G96	0.2−	0.3+

2006 WF$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.08676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22883075	ω	295.38102		+0.66568098		−0.74441268
a	2.6472389	Ω	112.78195		+0.70337569		+0.60257492
e	0.1916677	i	3.24192		+0.24926186		+0.28766860
P	4.31	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2006 11 29	704	0.2−	0.3−	2007 02 21	G96	0.5−	0.3+
2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2006 11 29	704	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.6+	0.1−
2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	699	0.1−	0.4+	2007 03 09	G96	0.8−	0.1−
2006 10 31	G96	0.4−	0.1+	2006 12 12	699	0.5−	1.0−	2007 03 09	G96	0.3−	0.6+
2006 11 16	G96	1.2+	0.1+	2006 12 12	699	0.1−	0.3−	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+
2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2006 12 12	699	(0.6+	2.4+)	2007 03 09	G96	0.4−	0.6+
2006 11 16	G96	0.1+	0.3+	2006 12 13	704	0.4+	0.7+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+
2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2006 12 13	704	0.2+	1.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.4+
2006 11 18	691	0.4−	0.4+	2006 12 13	704	0.1−	0.9+	2008 03 27	G96	0.3+	0.4−
2006 11 18	691	0.2−	0.0	2006 12 13	704	0.5+	1.5+	2008 03 27	G96	1.1−	0.6−
2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2008 04 08	G96	0.6+	0.0
2006 11 22	691	0.3+	0.7−	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−
2006 11 22	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−	2008 04 08	G96	0.1−	0.5−
2006 11 22	691	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−	2008 04 08	G96	0.2−	0.2−
2006 11 29	704	0.2−	1.1−	2007 02 21	G96	0.4−	0.2+				
2006 11 29	704	0.9+	0.7−	2007 02 21	G96	1.0+	0.4+				

2006 WX$_{15}$ = 2008 GK$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.31286		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21234274	ω	107.33146		−0.74141997		−0.66714550
a	2.7825593	Ω	30.93806		+0.54992733		−0.66573666
e	0.1661121	i	8.07347		+0.38454695		−0.33423283
P	4.64	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	1.1−	0.1+
2006 11 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	1.6+	0.1−
2006 11 17	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2006 11 19	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	G96	0.2−	0.1+
2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 09	G96	0.0	0.2+
2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−
2006 11 22	691	0.6−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	G96	0.3−	0.0

2006 WP$_{19}$ = 2008 DJ$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.03902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23040275	ω	221.69105		−0.99789108		−0.04673495
a	2.6351840	Ω	315.56811		+0.06179970		−0.89630510
e	0.1697944	i	3.68937		−0.01985403		−0.44096827
P	4.28	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.4−	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.4+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3+
2006 11 01	G96	0.2−	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.4+	0.5−
2006 11 01	G96	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 25	691	0.5−	0.2+
2006 11 01	G96	0.4−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 25	691	0.2−	0.1+
2006 11 17	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.0				

2006 WS$_{20}$ = 2008 ER$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.60565		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22589301	ω	290.14220		+0.91295678		−0.38731201
a	2.6701410	Ω	92.82276		+0.40564770		+0.82727920
e	0.1037483	i	7.38903		+0.04427019		+0.40693799
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.1−	1.0+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2008 03 02	G96	0.0	0.3+
2001 07 20	644	0.1−	0.7+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.0	0.3−
2001 07 20	644	0.7−	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.1+
2003 01 24	644	0.1+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
2003 01 24	644	0.1−	0.7+	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.5−	0.1+
2003 01 24	644	0.1+	0.5+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 03 02	G96	0.4+	0.1+
2006 11 17	G96	0.4−	0.3−	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 03 03	G96	0.2+	0.2−
2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	G96	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.3−	0.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+	2008 03 03	G96	0.1+	0.2+
2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	G96	0.0	0.6−
2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.5+
2006 11 17	G96	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+
2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2008 03 02	G96	0.2−	0.4+	2008 04 14	G96	0.6−	0.1+
2006 11 17	G96	0.3−	0.2+	2008 03 02	G96	0.6+	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.0

2006 WV$_{20}$ = 2008 EH$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.95884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17186144	ω	268.35816		−0.48376759		−0.87306918
a	3.2039355	Ω	210.81229		+0.84285775		−0.44599307
e	0.1118017	i	6.83772		+0.23571111		−0.19707965
P	5.74	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	691	0.2−	0.6+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	703	0.6−	1.4+
2005 09 14	691	0.5−	0.5+	2006 11 18	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	703	1.2−	0.8+
2005 09 14	691	0.1+	0.8+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	G96	0.1+	0.3−
2006 10 21	D35	0.1−	0.3+	2007 12 16	291	0.4−	0.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.1−
2006 10 21	D35	0.3−	0.1+	2007 12 16	291	0.2−	0.1−	2008 03 11	G96	0.2+	0.0
2006 10 21	D35	0.2−	0.1+	2007 12 16	291	0.5−	0.1+	2008 03 11	G96	0.4+	0.3−
2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 01 03	H55	0.1+	0.4−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−
2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 01 03	H55	1.0+	0.3+	2008 03 11	G96	0.5+	0.2−
2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2008 01 03	H55	0.5−	0.6+	2008 03 11	G96	0.1+	0.1−
2006 11 17	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	703	0.9+	0.8−				
2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	703	0.5+	1.3+				

2006 WA$_{21}$ = 2008 CF$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.50331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28694554	ω	144.16257		−0.12405890	+0.98996630	
a	2.2765109	Ω	118.62276		−0.92740060	−0.09143256	
e	0.1415241	i	4.41987		−0.35289873	−0.10773492	
P	3.43	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.2+	0.1−	2006 12 22	G96	0.1−	0.6−	2008 04 06	703	0.1−	0.5+
2003 12 21	691	0.3−	0.4−	2006 12 22	G96	0.3+	0.4−	2008 04 06	703	0.2−	1.0+
2003 12 21	691	0.1+	0.6+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	703	0.3−	0.1+
2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	683	0.4−	1.5−
2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.0	2008 04 12	683	0.4−	0.6+
2006 11 17	G96	0.4−	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.0	2008 04 12	683	0.8−	1.1−
2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 02 18	G96	0.6−	0.3+	2008 04 12	703	0.8+	1.2+
2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	703	0.5−	0.0
2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.4−	0.1−	2008 04 12	703	0.9−	0.3+
2006 11 18	691	0.0	0.2−	2008 02 18	G96	0.4+	0.1−	2008 04 12	703	1.0+	1.2−
2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	703	0.4−	0.2−	2008 04 13	G96	0.4+	0.3−
2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	703	1.4+	0.7+	2008 04 13	G96	0.4+	0.5−
2006 11 22	691	(3.7−	3.1−)	2008 03 29	703	0.1−	0.5−	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2006 12 22	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	703	0.5−	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.0
2006 12 22	G96	0.9−	0.2−	2008 04 06	703	0.4+	0.2+				

2006 WE$_{21}$ = 1996 JP$_{14}$ = 2008 FF$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.29394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24180963	ω	313.42164		−0.44958592	−0.89305430	
a	2.5516454	Ω	163.26903		+0.83659580	−0.42808010	
e	0.0730035	i	3.59882		+0.31301753	−0.13856930	
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	1.1+	0.5+	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
1996 05 12	691	0.9+	0.2+	2006 11 22	691	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
1996 05 12	691	0.3+	0.6−	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.3−	0.1−
1996 05 18	691	1.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
1996 05 18	691	0.7−	0.3+	2008 02 12	G96	0.9+	0.4+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−
1996 05 18	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.6−	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2006 11 02	G96	0.2+	0.5−	2008 02 12	G96	0.5+	0.6−	2008 04 06	G96	0.0	0.2+
2006 11 02	G96	0.8+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.6+	2008 04 06	G96	0.3−	0.1+
2006 11 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.2+
2006 11 02	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.2+
2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.3−
2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.5−	0.1−
2006 11 17	G96	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.2+	2008 04 15	691	0.6+	0.3−
2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.0
2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−				

2006 WJ$_{22}$ = 2008 GV$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.95550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21503464	ω	281.14996		+0.02778598	−0.99948761	
a	2.7592884	Ω	167.22567		+0.94288862	+0.02092746	
e	0.0659408	i	4.12084		+0.33194726	+0.02421915	
P	4.58	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2006 11 19	291	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2006 11 19	291	0.0	0.0	2008 04 01	291	0.1+	0.0
2006 11 17	G96	0.1−	0.4−	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 04 01	291	0.1−	0.1+
2006 11 18	G96	0.4+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2008 04 01	291	0.1+	0.2+
2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.3−	0.2+
2006 11 18	G96	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 04	G96	0.3+	0.8−
2006 11 18	G96	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2006 11 19	291	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.0

2006 WQ$_{26}$ = 2008 EX$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.55319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24377589	ω	34.26583		−0.23702231	−0.96911039	
a	2.5379061	Ω	69.52748		+0.87425117	−0.24336548	
e	0.0767643	i	4.17212		+0.42368067	−0.03997875	
P	4.04	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2+	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.5+	0.2−	2006 11 18	704	0.5+	1.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.2+	0.3−	2006 11 18	704	0.4+	0.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2002 12 08	291	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	0.5+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2002 12 08	291	0.3−	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2002 12 08	291	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	704	1.1−	1.0−	2008 04 01	G96	0.2+	0.3−
2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2006 11 21	704	0.7−	0.8+	2008 04 01	G96	0.1−	0.3−
2006 09 28	G96	0.6+	0.7−	2006 11 21	704	0.6−	0.3−	2008 04 01	G96	0.2+	0.4−
2006 10 21	G96	0.2−	0.5−	2006 11 21	704	(2.1−	1.9+)	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2006 10 21	G96	0.5+	0.4−	2006 11 27	703	0.4−	0.4+	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2006 10 21	G96	0.3+	0.4−	2006 11 27	703	0.0	1.3+	2008 04 08	G96	0.4+	0.1−
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	703	1.3−	0.3+	2008 04 08	G96	0.1+	0.3+
2006 11 18	704	0.5−	0.0	2006 11 27	703	0.8−	0.8+				

2006 WS$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.17821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23559656	ω	356.24942		+0.43462307	−0.89770366	
a	2.5963112	Ω	67.97751		+0.82831251	+0.36691495	
e	0.1193022	i	4.47462		+0.35355504	+0.24392942	
P	4.18	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	691	0.3+	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.1−	2006 12 15	704	0.8+	0.2−
2004 04 23	691	0.0	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	0.1+	0.1+
2004 04 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 27	691	0.2−	0.5+	2006 12 21	691	0.1+	0.2−
2006 09 28	G96	0.7−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.4+	0.0
2006 09 28	G96	0.7−	0.1−	2006 11 27	691	0.3−	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.4−
2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.4−	0.2+	2006 12 25	691	0.2+	0.1−
2006 09 28	G96	0.5−	0.2−	2006 12 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	691	0.1+	0.1−
2006 10 19	G96	0.2+	0.3+	2006 12 01	704	0.4+	0.5+	2006 12 25	691	0.4−	0.0
2006 10 19	G96	0.7+	0.3−	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.6−
2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2006 12 01	704	0.1−	0.1−	2007 02 07	G96	0.5+	0.4−
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	704	0.5−	0.7−	2007 02 07	G96	0.1−	0.5−
2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 08	644	0.1+	0.4+	2007 02 07	G96	0.4+	0.3+
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 08	644	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.3−	0.2+
2006 11 11	691	0.4+	0.2+	2006 12 08	644	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.4−
2006 11 18	704	1.3+	1.0+	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2006 11 18	704	0.4+	0.7+	2006 12 12	G96	0.3+	0.4−	2008 03 31	G96	0.6−	0.3−
2006 11 18	704	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2006 11 18	704	1.3−	0.4+	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2006 11 18	704	0.1−	0.6−	2006 12 12	703	1.3−	0.5−	2008 03 31	G96	0.5−	0.0
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.1−	0.5−	2008 04 08	691	0.1+	0.4+
2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	703	0.9−	0.4+	2008 04 08	691	0.5+	0.2−
2006 11 19	691	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	1.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2006 11 23	691	0.5−	0.8−	2006 12 15	704	0.4−	0.2−				

2006 WE$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	211.95405		(2000.0)			
n	0.22568996	ω	94.46481		+0.77617935	+0.62647695
a	2.6717422	Ω	226.76448		−0.61029830	+0.71811517
e	0.1236992	i	5.60998		−0.15837172	+0.30304659
P	4.37	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	H07	0.6−	0.9+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4−
1997 11 01	691	0.2+	0.0	2006 11 22	H07	0.3−	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.9−
1997 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 23	H07	0.2−	0.5−	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+
1997 11 21	691	0.6−	0.2−	2006 11 23	H07	1.5−	0.3+	2006 12 01	G96	0.5−	0.2−
1997 11 21	691	0.2−	0.1+	2006 11 23	H07	0.7−	0.7+	2006 12 22	G96	0.8+	1.0−
1997 11 21	691	0.2+	0.2−	2006 11 23	H07	0.2−	0.1−	2006 12 22	G96	0.1+	0.1+
2006 11 16	691	0.2+	0.3−	2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2006 12 22	G96	0.4−	0.1−
2006 11 16	691	0.2−	0.3−	2006 11 24	691	0.3+	0.0	2006 12 22	G96	0.2+	0.2−
2006 11 16	691	0.4+	0.3+	2006 11 24	691	0.1−	0.8+				

2006 WG$_{31}$ = 2008 DZ$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	318.67765		(2000.0)			
n	0.23196105	ω	85.68135		−0.71177157	+0.70191358
a	2.6233687	Ω	138.89616		−0.65934547	−0.65468606
e	0.0301932	i	2.30408		−0.24216687	−0.28054144
P	4.25	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.6−	0.5+	2006 11 27	691	0.4−	0.4+	2008 03 15	G96	0.0	0.5−
2005 07 05	G96	0.2−	0.7+	2008 02 03	691	0.4+	0.6+	2008 03 15	G96	0.4−	0.2−
2005 07 05	G96	0.3+	0.6+	2008 02 03	691	0.4−	0.0	2008 03 15	G96	0.4+	0.3−
2005 07 05	G96	0.3−	0.7+	2008 02 03	691	0.4−	0.2−	2008 03 15	G96	0.6+	0.4−
2006 10 12	691	0.4−	0.2−	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−	2008 03 25	691	0.1−	0.1−
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.5+	0.4−	2008 03 25	691	0.2+	0.5−
2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 25	691	0.0	0.0
2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.3−	0.1+
2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2006 11 16	691	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.6+
2006 11 23	691	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2006 11 23	691	0.2+	0.4+	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.0	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.4+
2006 11 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.5+				
2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.5+	0.4−				

2006 WG$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	81.13916		(2000.0)			
n	0.17780330	ω	323.85434		+0.15272784	−0.98356276
a	3.1321520	Ω	117.18171		+0.93022888	+0.11016363
e	0.1351632	i	6.21638		+0.33368914	+0.14306736
P	5.54	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	291	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2002 01 20	291	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−	2008 02 02	691	0.3−	1.0−
2002 01 20	291	0.0	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.3+	2008 02 02	691	0.4−	0.1−
2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	691	0.2−	0.3−	2008 02 13	691	0.4−	0.2−
2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 22	691	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2006 11 20	691	0.3−	0.0	2006 12 22	691	0.7+	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	691	0.4+	0.1−	2008 03 12	G96	1.1+	0.4+
2006 11 20	691	0.3+	0.2−	2006 12 26	691	0.7−	0.6−	2008 03 12	G96	0.4+	0.1−
2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2006 11 22	G96	0.4+	0.3−	2006 12 26	691	0.2−	0.0				

2006 WW$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	82.92496		(2000.0)			
n	0.21654719	ω	19.70382		−0.31219491	−0.94649039
a	2.7464246	Ω	88.55591		+0.86028380	−0.31818357
e	0.1275845	i	4.69319		+0.40304606	−0.05399213
P	4.55	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.6−	2008 04 01	G96	0.2−	0.3−
2006 11 16	691	0.0	0.4−	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.2−
2006 11 16	691	0.5+	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.0
2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−	2008 04 08	G96	0.3+	0.3+
2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.6+	0.2+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2006 11 24	691	0.4−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2006 11 24	691	0.4−	0.5+	2008 04 01	G96	0.1+	1.0+	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2006 11 24	691	0.2−	0.3−	2008 04 01	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2006 12 01	G96	0.3−	0.1+	2008 04 01	G96	0.5−	0.0				

2006 WH$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	194.11106		(2000.0)			
n	0.29758212	ω	271.86993		+0.91741367	−0.38648569
a	2.2219357	Ω	110.87585		+0.39337636	+0.84486756
e	0.1129237	i	5.82130		+0.06006003	+0.36990217
P	3.31	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
2004 01 16	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.4−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
2004 01 16	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2006 11 16	691	0.3−	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.4−	0.3+
2006 11 20	691	0.3+	0.0	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.0
2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	691	0.0	0.3−
2006 11 20	691	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.4−				

2006 WU$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	85.52514		(2000.0)			
n	0.22274068	ω	295.48051		−0.20680066	−0.97814319
a	2.6952746	Ω	166.40154		+0.92748770	−0.20304400
e	0.0137511	i	5.28721		+0.31144832	−0.04482235
P	4.42	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	599	0.3+	0.2+	2006 11 24	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2004 04 22	599	0.2+	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2004 04 22	599	0.4−	0.7+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2004 04 23	599	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.6−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.5−
2006 11 16	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4−
2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.5−	0.7+	2008 04 05	G96	0.0	0.5−
2006 11 20	691	0.1−	0.3−	2008 03 09	691	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4−
2006 11 20	691	0.1−	0.2−	2008 03 09	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.6−
2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.5−	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2006 11 24	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+				

2006 WY$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	39.59236			(2000.0)	−0.98112496	−0.19141598
n	0.22719732	ω	12.08943		+0.17110016	−0.92546955
a	2.6599118	Ω	156.82041		+0.09010301	−0.32690371
e	0.2526737	i	3.99959			
P	4.34	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.4−	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.1+	0.3−
2001 09 12	695	0.2−	0.9+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.6+	0.4−
2006 10 18	691	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.5−
2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 10 20	G96	0.1−	0.5−	2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2006 10 20	G96	0.1+	0.5−	2006 11 27	691	0.3−	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	G96	0.4−	0.3−	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2006 10 20	G96	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	691	0.3+	0.4+
2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2006 12 25	G96	0.8+	0.8−	2008 04 11	691	0.3−	0.6+
2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2006 12 25	G96	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2006 11 16	691	0.0	0.3+	2006 12 25	G96	0.6+	0.5−	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2006 11 16	G96	0.6−	0.5−	2006 12 25	G96	0.7+	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.1+

2006 WW$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	60.80174			(2000.0)	−0.41826076	−0.88925466
n	0.18955540	ω	251.02743		+0.90020487	−0.37861752
a	3.0013176	Ω	225.17351		+0.12119872	−0.25666112
e	0.1032076	i	15.13332			
P	5.20	H	15.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 03 05	703	1.9−	0.1−
1998 05 18	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	703	0.9−	1.5−
1998 05 18	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 03 05	703	0.2+	0.9−
2005 11 04	G96	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	703	0.9−	0.7−
2005 11 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G92	1.8+	0.4−
2005 11 04	G96	0.4−	0.2−	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	G92	0.2+	0.1+
2005 11 04	G96	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G92	0.0	0.5+
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	G92	0.4−	0.7+
2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	G92	0.3+	0.5+
2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	0.1+	0.3+	2008 03 31	G92	0.8+	0.2+
2006 11 20	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.6+	0.3+	2008 03 31	G92	0.1+	0.2−
2006 11 20	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.9+	0.4+	2008 03 31	G92	0.1+	0.5+
2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 11	448	0.4−	0.3+	2008 03 31	G92	0.5+	0.1+
2006 11 24	691	0.2−	0.2+	2006 12 11	448	0.5+	0.3−				
2006 11 24	691	0.4−	0.1−	2006 12 11	448	0.2+	0.2−				

2006 WV$_{45}$ = 2008 DC$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	309.21032			(2000.0)	−0.38216964	+0.92297156
n	0.28699223	ω	111.24555		−0.87034219	−0.34295816
a	2.2762640	Ω	136.19979		−0.31056537	−0.17465163
e	0.1008927	i	3.76885			
P	3.43	H	18.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2001 02 21	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+
2001 02 21	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−
2005 06 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−
2005 06 16	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2005 06 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.4−	0.1+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2006 10 02	G96	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.6−	0.3+	2008 03 25	691	0.3−	0.1+
2006 10 02	G96	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.3−	0.0	2008 03 25	691	0.7+	0.1−
2006 10 02	G96	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.4−	0.0	2008 03 25	691	0.5−	0.1+
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.6+	0.2−				

2006 WA$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	31.80238			(2000.0)	−0.98942721	−0.14363402
n	0.23105495	ω	146.77607		+0.12054266	−0.89142170
a	2.6302228	Ω	24.98886		+0.08064275	−0.42980998
e	0.0991572	i	2.72397			
P	4.27	H	17.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.3−	0.6+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2006 11 16	691	0.4−	0.3−	2006 12 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2006 11 16	691	0.5−	0.6+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2006 11 20	691	0.2+	0.3−	2006 12 24	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 11 20	691	0.0	0.1−	2006 12 24	G96	0.4−	0.6−	2008 04 03	G96	0.3−	0.2+
2006 11 20	691	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.4−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2006 11 24	691	0.6+	0.2+	2006 12 24	G96	0.7+	1.4−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2006 11 24	691	0.3+	0.5+	2008 03 13	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2006 11 24	691	0.1−	0.4−	2008 03 13	691	0.3+	0.0				
2006 12 17	G96	0.1+	1.3−	2008 03 13	691	0.0	0.2−				

2006 WH$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	148.70732			(2000.0)	+0.70934438	−0.70283984
n	0.24131823	ω	358.93800		+0.64724504	+0.61951828
a	2.5551082	Ω	45.87741		+0.27911360	+0.34959013
e	0.1701710	i	4.26245			
P	4.08	H	16.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.4−	0.5+	2006 12 24	G96	0.0	0.1−
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.4−	0.6+	2006 12 24	G96	0.4+	1.0−
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.1−	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.2−
2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.6−	0.0
2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+
2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2006 11 19	704	0.6+	0.6+	2006 11 27	704	0.7+	0.6+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2006 11 19	704	0.7−	0.4+	2006 11 27	704	0.1+	1.3−	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2006 11 19	704	(0.3−	1.9+)	2006 11 27	704	0.6+	0.1+	2008 03 31	G96	0.3−	0.0
2006 11 20	691	0.1−	0.2−	2006 12 20	644	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2006 11 20	691	0.2−	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−
2006 11 20	691	0.0	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.5+				
2006 11 22	704	0.0	0.6+	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−				

2006 WQ$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	173.20420			(2000.0)	+0.64948652	−0.75334961
n	0.28310363	ω	339.34823		+0.71211847	+0.55511224
a	2.2970605	Ω	69.99790		+0.26656060	+0.35258301
e	0.1022142	i	6.29967			
P	3.48	H	17.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2001 05 15	691	0.3+	0.2+	2006 12 15	704	(1.8−	1.0−)	2008 04 06	691	0.0	0.2−
2001 05 15	691	0.1+	0.4+	2006 12 15	704	1.3−	0.6−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2006 12 15	704	0.7−	0.3−	2008 04 06	691	0.4+	0.3+
2006 11 16	691	0.3−	0.4+	2006 12 15	704	0.2−	0.8−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2006 12 18	704	0.9+	0.6+	2008 04 10	691	0.1−	0.2−
2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 18	704	1.2+	1.0+	2008 04 10	691	0.1+	0.1+
2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2006 12 18	704	0.3−	0.2−	2008 04 10	691	0.4−	0.9−
2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 12 18	704	0.5+	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.0

2006 11 24	691	0.2+	0.6−	2006 12 18	704	0.7−	0.0	2008 04 14	691	0.3+	0.2−
2006 11 24	691	0.4+	0.4+	2008 04 06	691	1.1−	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.1−

2006 WD$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.80395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22930630	ω	26.13621		−0.13654531	−0.98399227	
a	2.6435776	Ω	71.88823		+0.88647081	−0.17296895	
e	0.0354518	i	6.92032		+0.44218196	+0.04290630	
P	4.30	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.2+	0.0	2006 12 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2006 11 16	691	0.0	0.1−	2006 12 10	691	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.4−
2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2006 11 20	691	0.2−	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2006 11 20	691	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.2+	2008 04 01	G96	0.2+	0.3+
2006 11 20	691	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.1−	2008 04 01	G96	0.2−	0.2+
2006 12 10	691	0.3+	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.2−	0.0

2006 WM$_{64}$ = 2008 DB$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.16381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30012035	ω	273.23933		+0.18741365	+0.98217205	
a	2.2093902	Ω	7.60980		−0.85163180	+0.16989288	
e	0.1370271	i	6.34496		−0.48948893	+0.08046405	
P	3.28	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.1+	0.2−	2005 01 17	809	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
1999 10 30	691	0.1−	0.5+	2005 05 19	644	0.6+	0.3+	2008 03 04	291	0.3−	0.2−
1999 10 30	691	0.0	0.3−	2005 05 19	644	0.3+	0.1+	2008 03 04	291	0.1−	0.0
2002 07 06	644	0.4+	0.2−	2005 05 19	644	0.6+	0.2+	2008 03 04	291	0.0	0.2−
2002 07 06	644	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2002 07 06	644	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2002 07 16	644	0.3−	0.2+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2002 07 16	644	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.1+
2002 07 16	644	0.1−	0.3−	2006 11 20	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2002 08 13	644	0.0	0.6−	2006 11 20	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2002 08 13	644	0.1−	0.6−	2006 11 20	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2002 08 13	644	0.2−	0.6−	2006 11 20	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2005 01 17	809	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.3+				
2005 01 17	809	0.3+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−				

2006 WF$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.96408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28492941	ω	264.44689		+0.90037460	−0.43087525	
a	2.2872371	Ω	121.06305		+0.42195692	+0.83064558	
e	0.2357093	i	4.05663		+0.10619768	+0.35266761	
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 14	704	0.7+	0.9+	2006 11 29	704	0.9+	0.2+	2006 12 25	G92	0.4−	0.3−
2006 11 14	704	0.7+	0.5+	2006 11 29	704	0.7+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2006 11 14	704	(1.2+	1.6−)	2006 11 29	704	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2006 11 17	704	1.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.9+	1.0+	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2006 11 17	704	0.7+	0.8−	2006 12 08	644	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
2006 11 17	704	0.5−	0.5+	2006 12 08	644	0.4−	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
2006 11 17	704	0.3−	0.1−	2006 12 08	644	0.4+	0.2−	2008 03 31	691	0.3−	0.2+
2006 11 17	704	0.3+	0.1−	2006 12 12	644	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.4+	0.1+
2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2006 12 12	644	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	703	0.9+	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.2−	0.3−	2006 12 12	703	0.5−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	644	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2006 11 20	704	0.4+	0.3+	2006 12 12	703	0.5−	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2006 11 20	704	0.5−	0.1+	2006 12 12	703	0.1+	0.9+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2006 11 20	704	0.1+	0.7+	2006 12 13	704	0.2−	0.4+	2008 04 12	G96	0.7+	0.2+
2006 11 20	704	0.2+	0.4−	2006 12 13	704	0.3−	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.4+
2006 11 20	704	0.3−	0.1+	2006 12 13	704	0.6−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	1.1+
2006 11 22	691	0.1−	0.2−	2006 12 13	704	0.4+	0.4+	2008 04 12	G96	0.1+	0.7−
2006 11 22	691	0.3−	0.2−	2006 12 13	704	0.2−	0.3+	2008 04 15	691	0.4+	0.1+
2006 11 22	691	0.2−	0.2−	2006 12 25	G92	0.1+	0.3−	2008 04 15	691	0.8−	1.0−
2006 11 29	704	0.0	0.1−	2006 12 25	G92	0.2+	1.1−	2008 04 15	691	0.6−	0.0

2006 WT$_{70}$ = 1991 UZ$_4$ = 2008 EC$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.87616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26563600	ω	223.57250		−0.13038290	+0.98924198	
a	2.3966876	Ω	39.07519		−0.87835785	−0.08421547	
e	0.0857696	i	6.04101		−0.45987801	−0.11961632	
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 31	399	0.2+	0.4−	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3+
1991 10 31	399	(0.6+	3.7−)	2006 11 20	691	0.3+	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2004 02 18	691	0.0	0.2−	2006 12 12	691	0.3+	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2004 02 18	691	0.4+	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.3+	0.1+
2004 02 18	691	0.4−	0.0	2006 12 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	1.4−	0.6−
2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.7+	0.4+	2008 03 11	703	(0.3+	1.8−)
2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	1.2+	0.5+	2008 03 11	703	1.6−	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.3−	2008 03 06	G96	0.6−	0.1+	2008 03 11	703	(1.4−	1.6−)
2006 11 18	691	0.1−	0.6−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2006 11 18	691	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.8+	0.3+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−

2006 WM$_{73}$ = 2008 CP$_{171}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.30704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18727080	ω	243.88707		−0.59476508	−0.80056086	
a	3.0256777	Ω	242.80211		+0.76383278	−0.53439037	
e	0.0390815	i	4.72013		+0.25062719	−0.27116274	
P	5.26	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 31	G96	0.4+	0.6−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 02 18	G96	0.2−	0.1+
2006 10 31	G96	0.5+	0.7−	2006 12 11	691	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.4+	0.2−
2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 12 11	691	0.4−	0.2−	2008 02 18	G96	0.5+	0.1−
2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2006 12 11	691	0.7+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2006 11 18	691	0.0	0.4−	2008 02 12	G96	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.2+
2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	2008 02 24	G96	0.7+	0.0
2006 11 20	691	0.4−	0.2+	2008 02 12	G96	0.4−	0.0	2008 03 11	G96	0.5−	0.2+
2006 11 20	691	0.3−	0.6+	2008 02 14	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.1+
2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 02 14	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 02 14	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.2+
2006 11 24	G96	0.1+	0.5−	2008 02 14	G96	0.1+	0.4+				
2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2008 02 18	G96	0.6+	0.1−				

2006 WC$_{74}$ = 2008 ES$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.82086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23110858	ω	61.78079		−0.29353021	−0.95438127	
a	2.6298159	Ω	45.39995		+0.84791609	−0.28637366	
e	0.0380570	i	4.40916		+0.44145024	−0.08453706	
P	4.26	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 29	G96	0.2−	0.1−	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2006 10 29	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.0	1.1+
2006 10 29	G96	0.1−	0.4+	2006 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2006 10 29	G96	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.1−
2006 11 10	691	0.1+	0.5−	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.5−
2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.0				
2006 11 10	691	0.3+	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.3−				

2006 WM_{74} = 2008 EP_{72}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.35775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21327469	ω	4.29299		+0.58675648		−0.80707669
a	2.7744475	Ω	49.79493		+0.74035015		+0.50170834
e	0.0681462	i	4.95069		+0.32802209		+0.31131328
P	4.62	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.6+	0.1−
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.6+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.4−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.5−	0.1−
2001 09 18	691	0.0	0.6+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−
2001 09 18	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.6−
2001 09 18	691	0.5−	0.4+	2006 11 22	691	0.5+	0.1−	2008 04 04	G96	0.7+	0.3−
2006 09 27	G96	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.4+	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−				
2006 09 27	G96	0.1−	0.4+	2008 03 06	G96	0.5+	0.2+				

2006 WY_{75} = 2008 EJ_{115}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	245.19808		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31048680	ω	91.90343		+0.85727493		+0.50813502
a	2.1599347	Ω	237.56591		−0.50276620		+0.79149921
e	0.1288582	i	5.63928		−0.11093175		+0.33959948
P	3.17	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 07	291	0.2−	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2006 12 17	G96	0.5−	0.5−
2002 06 07	291	0.2+	0.5+	2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.7+
2002 06 07	291	0.2+	0.5+	2006 11 18	691	0.4−	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.6−	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2006 09 28	G96	0.4−	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.3+	0.1−
2006 09 28	G96	0.4+	0.4−	2006 11 22	691	0.2+	0.4+	2008 03 08	691	0.4−	0.6+
2006 09 28	G96	0.5−	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2006 10 17	G96	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2006 10 17	G96	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2006 10 17	G96	0.4+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2006 10 17	G96	0.6−	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−
2006 10 27	G96	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.1−
2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	0.4+	0.2−
2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−				
2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.2−				

2006 WV_{76}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.26982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23321016	ω	23.29566		−0.06952128		−0.99580901
a	2.6139929	Ω	70.73336		+0.90507446		−0.08801386
e	0.0938079	i	3.60913		+0.41953189		+0.02485910
P	4.23	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 31	G96	0.4−	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2006 10 31	G96	0.7+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.4−
2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.4−
2006 10 31	G96	0.2−	1.0−	2006 12 12	G96	0.3+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2006 11 18	691	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2006 11 18	691	0.0	0.2−	2006 12 12	G96	0.6+	0.5−	2008 04 08	291	0.0	0.2+
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.5−	2008 04 08	291	0.1−	0.1+
2006 11 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.3+	0.4−	2008 04 08	291	0.0	0.2+

2006 WL_{80} = 2008 ED_{50}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.64965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24683361	ω	300.00155		+0.82601781		+0.56331319
a	2.5169033	Ω	25.72811		−0.50060188		+0.74894194
e	0.0953634	i	2.54934		−0.25902189		+0.34894729
P	3.99	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	291	0.2+	0.2−
2006 10 20	G96	0.1+	0.5−	2006 11 18	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	291	0.0	0.2+
2006 10 20	G96	0.2−	0.0	2006 11 22	691	0.5+	0.0	2008 03 08	291	0.1+	0.2+
2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	691	0.5+	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.6−	0.1−	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.2−
2006 11 01	G96	0.7−	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.1−
2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2006 11 01	G96	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.4−	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2006 11 18	691	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−	2008 04 04	691	0.5−	0.5+

2006 WE_{81} = 2008 EC_{11}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.26542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22043365	ω	84.28984		−0.65001205		−0.75614591
a	2.7140476	Ω	46.55009		+0.64942877		−0.60445350
e	0.0311605	i	5.98385		+0.39462211		−0.25075751
P	4.47	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	G96	0.0	0.8+	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+
2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.5−	0.1−
2006 10 17	G96	0.6+	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2006 10 17	G96	0.1−	0.4+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.6−	0.0
2006 11 01	G96	1.0−	0.6−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 16	291	0.0	0.0
2006 11 01	G96	0.0	0.5−	2008 03 01	691	0.3−	0.2−	2008 03 16	291	0.3−	0.1−
2006 11 01	G96	0.3−	0.5−	2008 03 01	691	0.3+	0.4−	2008 03 16	291	0.2−	0.1−
2006 11 01	G96	0.1−	0.8−	2008 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2006 11 10	691	0.0	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.7−	0.4+
2006 11 10	691	0.5−	0.3+	2008 03 04	691	(1.8+	0.4+)	2008 04 13	G96	0.3−	0.3+
2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	291	0.4+	0.2−	2008 04 13	G96	0.5+	0.6+
2006 11 18	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	291	0.4+	0.0				
2006 11 18	691	0.1−	0.3−	2008 03 15	291	0.2+	0.1+				

2006 WV_{82} = 2008 DQ_{24}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	230.98922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21398140	ω	172.59306		+0.64179780		+0.76594469
a	2.7683354	Ω	137.32282		−0.70641723		+0.60963754
e	0.0524492	i	3.19159		−0.29844645		+0.20413428
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.5+	0.1−	2006 11 22	691	0.2−	0.0	2008 02 29	D29	0.1+	0.5+
2005 06 17	G96	0.6−	0.5+	2006 12 21	G96	0.5−	0.3−	2008 02 29	D29	0.1+	0.7−
2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	1.2−	2008 02 29	D29	0.0	0.2−
2005 06 17	G96	0.3+	0.5+	2006 12 21	G96	0.4+	0.6−	2008 02 29	D29	0.0	0.8−

2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−	2008 03 26	691	0.0	0.3+
2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 02 03	691	0.2+	0.3+	2008 03 26	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.4−	0.7+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	691	0.1−	0.3+
2006 11 18	691	0.5−	0.1+	2008 02 03	691	0.4−	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2006 11 18	691	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.2−
2006 11 22	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.0				
2006 11 22	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−				

2006 WD_{83} = 2008 ED_{52}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.10340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22106865	ω	224.59704		+0.81012822	+0.57391100	
a	2.7088478	Ω	100.01521		−0.49821398	+0.78155394	
e	0.0346215	i	6.97933		−0.30899045	+0.24453958	
P	4.46	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−
2001 09 18	645	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.2+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2002 12 28	291	0.2+	0.9+	2006 11 22	691	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.5−	0.1−
2002 12 28	291	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.4−	0.4−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2002 12 28	291	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.6+	0.4−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2006 11 18	691	0.5+	0.5+	2006 12 21	G96	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.3+
2006 11 18	691	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.4−	0.6−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2006 11 18	691	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−				

2006 WZ_{89} = 2008 DM_{27}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	274.85570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24517301	ω	203.79752		+0.46307585	+0.87547810	
a	2.5282554	Ω	94.03945		−0.78932549	+0.47827840	
e	0.0463527	i	7.96353		−0.40314518	+0.06919451	
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2008 02 28	G98	0.0	0.3+	2008 03 06	G98	0.1+	0.4+
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2008 02 28	G98	0.8+	0.4+	2008 03 10	G96	0.5−	0.4−
2005 08 04	644	0.3−	0.4+	2008 02 29	G98	0.9+	0.4+	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2005 08 04	644	0.0	0.2+	2008 02 29	G98	1.0+	1.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2005 08 04	644	0.0	0.3+	2008 02 29	G98	1.1+	0.4+	2008 03 10	G96	0.2−	0.5−
2005 09 01	644	0.2−	0.8+	2008 02 29	G98	0.1−	0.7+	2008 03 29	G98	0.2−	0.2+
2005 09 01	644	0.2−	0.6+	2008 03 01	G98	0.2−	0.9+	2008 03 29	G98	0.5−	0.1+
2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2008 03 01	G98	0.4+	1.1+	2008 03 29	G98	0.1+	0.8+
2006 11 18	691	0.1+	0.2−	2008 03 01	G98	0.3+	0.2+	2008 03 29	G98	0.5+	0.2−
2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	G98	0.2+	1.3+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1−
2006 11 18	691	0.2+	0.6+	2008 03 01	G98	0.2+	0.4+	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2006 11 22	691	0.1−	0.4−	2008 03 01	G98	0.7+	1.0+	2008 04 14	G96	0.5−	0.3−
2006 11 22	691	0.0	0.2−	2008 03 01	G98	(2.2+	1.7+)	2008 04 14	G96	0.3−	0.2−
2006 11 22	691	0.1−	0.5−	2008 03 04	G98	0.8+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2006 11 26	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	G98	0.6+	0.0	2008 04 14	G96	0.4−	0.2−
2006 11 26	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	G98	0.8+	0.0	2008 04 14	G96	0.4−	0.2−
2006 11 26	691	0.1−	0.3+	2008 03 06	G98	0.7−	0.6+	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−

2006 WP_{92}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.33213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24435572	ω	230.75065		+0.76019557	−0.64967803	
a	2.5338897	Ω	169.76384		+0.60377278	+0.70383133	
e	0.1282537	i	1.48329		+0.23991899	+0.28729763	
P	4.03	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	291	0.1+	0.0	2006 11 21	704	1.0−	0.1+	2006 11 27	703	0.7−	1.4−
2004 03 29	291	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.5−	0.5+	2006 12 16	691	0.1+	0.3−
2004 03 29	291	(1.7+	1.9+)	2006 11 21	704	0.4+	1.2+	2006 12 16	691	0.2+	0.2−
2006 10 19	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.5−	0.3+	2006 12 16	691	0.2+	0.4−
2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.6−	0.1+
2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2006 11 23	691	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2006 11 11	691	0.1+	0.6−	2006 11 23	691	0.0	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.5−	0.1+
2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	703	0.5−	0.4+	2008 04 03	G96	0.5−	0.1−
2006 11 19	691	0.2−	0.4+	2006 11 27	703	0.4−	0.4−	2008 04 03	G96	1.5+	0.5−
2006 11 19	691	0.3−	0.2−	2006 11 27	703	0.2−	0.2−				

2006 WN_{95} = 2008 DZ_{54}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.45178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21014043	ω	111.98318		−0.98095501	+0.11909799	
a	2.8019668	Ω	75.12172		−0.17481014	−0.88567902	
e	0.2137689	i	9.13491		+0.08466807	−0.44876313	
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	691	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	1.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.8+	1.2+
2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.7+	0.2−	2008 03 03	703	0.9+	0.1−
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.8+	0.3−	2008 03 03	703	0.3+	0.7+
2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	0.1+
2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.1+	0.2−
2006 11 19	691	0.0	0.2−	2007 11 17	691	0.3−	0.6−	2008 03 29	703	0.5−	0.2−
2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	703	0.6+	0.7+	2008 03 29	703	0.0	0.4−
2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	703	0.4−	0.1+	2008 03 29	703	0.5−	0.1−
2006 11 23	691	0.7−	0.1−	2008 02 29	703	0.5−	0.1−				
2007 02 06	G96	0.3+	0.8−	2008 02 29	703	0.1+	0.2−				

2006 WY_{95}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.34841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18928314	ω	101.22660		+0.54449500	+0.83848940	
a	3.0041949	Ω	201.80516		−0.79033781	+0.50432092	
e	0.1079306	i	3.31270		−0.28087603	+0.20638783	
P	5.21	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2005 08 06	644	0.2+	0.2−	2006 11 11	691	0.4+	0.5−	2006 11 23	691	0.1+	0.3+
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.8−	2006 11 23	691	0.5−	0.1−
2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.4+	0.0
2005 08 24	644	0.5−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2006 11 27	691	0.1−	0.3+
2005 08 24	644	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.6−	2006 11 27	691	0.2+	0.2−
2006 10 19	695	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.1+
2006 10 19	695	0.3−	0.2+	2006 11 19	691	0.3−	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.7−
2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.2+

2006 WO_{97}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.40765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18630410	ω	286.42980		+0.96697634	+0.18844069	
a	3.0361353	Ω	62.98357		−0.08758445	+0.87798624	
e	0.0740234	i	11.10574		−0.23934436	+0.44003439	
P	5.29	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 19	599	0.4+	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2004 05 19	599	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.3+
2004 05 19	599	0.4+	0.6+	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.3−	0.6+
2004 05 20	599	0.3−	0.1+	2006 11 11	691	0.3+	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.3+
2006 09 28	G96	0.4+	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2006 12 22	691	0.1+	0.1+

2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2006 12 22	691	0.0	0.4−
2006 09 28	G96	0.4−	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2006 12 22	691	0.0	0.3−
2006 09 28	G96	0.5+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.2+
2006 10 19	G96	0.1−	0.3−	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.0
2006 10 19	G96	0.1+	0.5−	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.3−
2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.9−	0.7−	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−
2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2006 11 23	691	0.4+	0.3+				
2006 10 28	G96	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.2−				

2006 WA$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.61906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27661736	ω	201.36202		+0.97262914	−0.23209445	
a	2.3328300	Ω	172.03367		+0.22315668	+0.91961939	
e	0.1827610	i	4.62189		+0.06475839	+0.31691061	
P	3.56	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.2+	0.5+	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.2−
2001 03 24	691	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2001 03 24	691	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2002 08 05	599	(0.2+	2.7+)	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2002 08 05	599	0.3−	1.0+	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.6+
2002 08 05	599	0.2−	1.1+	2006 11 11	703	(1.2−	1.7−)	2008 03 08	G96	0.6+	0.4+
2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.0	0.4−	2008 03 08	G96	0.6+	0.9+
2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.4+
2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.6−	0.6−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2006 11 19	703	0.9−	1.0+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2006 10 16	703	1.1+	0.8−	2006 11 19	703	0.5+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2006 10 16	703	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.2+	0.8+	2008 03 29	G96	0.5−	0.1−
2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	0.7−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2+
2006 10 16	703	0.3−	0.6+	2006 11 20	704	0.5+	1.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.6−
2006 11 01	703	1.1−	0.8+	2006 11 20	704	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2006 11 01	703	(0.8−	1.6+)	2006 11 20	704	1.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2006 11 01	703	(0.4+	1.6+)	2006 11 20	704	0.2−	0.9+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2006 11 01	703	0.8+	0.4+	2006 11 20	704	0.5−	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.4−

2006 WC$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.96977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22683279	ω	306.85499		−0.24233937	−0.96958705	
a	2.6627608	Ω	157.09834		+0.91579330	−0.24026144	
e	0.1887105	i	5.04822		+0.32030339	−0.04664108	
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.2−	0.1−	2006 11 08	644	0.8+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.4+	0.5−
2006 10 03	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.7−	1.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.4+	0.6+	2008 03 28	691	0.3−	0.1−
2006 10 16	703	0.3−	0.4+	2006 11 11	703	0.6−	0.9+	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2006 10 16	703	0.4−	0.5−	2006 11 11	703	1.2+	0.9+	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
2006 10 16	703	0.8−	0.3−	2006 11 19	703	0.4+	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.2+
2006 10 16	703	0.3−	0.5−	2006 11 19	703	1.2−	0.5−	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2006 11 01	703	0.4−	0.0	2006 11 19	703	0.2−	0.7+	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2006 11 01	703	0.6+	0.2+	2006 11 19	703	0.8−	0.7−	2008 04 03	691	0.4+	0.4+
2006 11 01	703	0.9+	1.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2006 11 01	703	0.3+	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.7−	0.3+
2006 11 08	644	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.7+	0.5−	2008 04 07	691	0.2−	0.1+

2006 WH$_{100}$ = 2008 CS$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.41534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18640243	ω	281.57866		+0.28719673	−0.95657023	
a	3.0350674	Ω	151.57729		+0.91462593	+0.25837715	
e	0.1893591	i	6.01955		+0.28456538	+0.13496160	
P	5.29	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	703	1.2−	1.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.7+	0.1−
2006 10 22	703	0.3−	1.0−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2006 10 22	703	0.2+	0.7−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.4+
2006 10 22	703	0.7+	1.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.4+	0.1−
2006 11 01	703	0.7+	1.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	691	0.5+	0.1+
2006 11 01	703	0.5−	0.6+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−	2008 03 25	691	0.2−	0.4−
2006 11 01	703	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 25	691	0.2−	0.2+
2006 11 01	703	0.5−	1.0+	2006 11 24	G96	0.2+	0.5−	2008 03 25	691	0.3−	0.3+
2006 11 11	703	0.3−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.2−	0.2−
2006 11 11	703	0.2+	0.8+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.6+	0.1−
2006 11 11	703	1.1+	0.7−	2008 02 07	691	0.0	0.4−	2008 03 27	691	0.2+	0.1+
2006 11 11	703	(1.6+	1.5+)	2008 02 08	291	0.3−	0.1+	2008 04 07	691	0.2−	0.2+
2006 11 19	703	0.9−	0.5+	2008 02 08	291	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2006 11 19	703	0.9−	0.3+	2008 02 08	291	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2006 11 19	703	0.8+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−				
2006 11 19	703	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	1.1−	0.9+				

2006 WL$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.10838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21766510	ω	109.98711		+0.89108463	−0.45363493	
a	2.7370129	Ω	276.99206		+0.41111886	+0.81949321	
e	0.1022858	i	0.78206		+0.19222244	+0.35020883	
P	4.53	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.9−	0.2−
2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.4+	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−
2006 09 28	G96	0.1−	0.3+	2006 12 01	691	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.4−
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2006 11 19	691	0.4+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2006 11 23	691	0.5−	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
2006 11 23	691	0.2−	0.1−	2006 12 24	688	0.6−	0.1+	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2006 11 23	691	0.4+	0.2+	2006 12 24	688	(1.9+	1.0+)				

2006 WZ$_{102}$ = 2008 FH$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.47219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20026032	ω	231.41331		−0.44885907	−0.89348506	
a	2.8933843	Ω	245.26299		+0.82474541	−0.40797515	
e	0.0570553	i	0.91421		+0.34397753	−0.18772515	
P	4.92	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2006 11 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2006 11 19	691	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.5−	0.5−	2008 03 28	G96	0.7+	0.0
2006 11 23	691	0.3+	0.2−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.3−	0.2+
2006 11 23	691	0.4+	0.5+	2008 03 08	G96	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.3+	0.3+
2006 11 23	691	0.4−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	691	0.3−	0.1−
2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.6+	0.3−				

2006 WE$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.94919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28254651	ω	44.99300		−0.38681198	−0.92029297	
a	2.3000790	Ω	67.84490		+0.82726387	−0.37439614	
e	0.0661192	i	3.62940		+0.40744444	−0.11352701	
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 30	691	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2001 05 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	0.9−	0.5+
2001 05 30	691	0.1+	0.9+	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.3+	0.6−
2006 09 28	G96	0.1+	0.6+	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.2−	0.3+	2007 02 07	G96	0.3−	0.4−
2006 09 28	G96	0.9−	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.3−
2006 09 28	G96	0.3−	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.4+	0.2+
2006 11 15	691	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.2+	2008 04 05	691	0.3−	0.4+
2006 11 15	691	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.4+	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.3−
2006 11 15	691	0.4+	1.3−	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	0.5−

2006 WJ$_{104}$ = 2008 EY$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.64520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18845774	ω	86.89313		−0.95349406	−0.30112469	
a	3.0129602	Ω	75.58142		+0.27086569	−0.87518945	
e	0.1944241	i	0.77815		+0.13221518	−0.37863880	
P	5.23	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.5+	2008 02 12	G96	0.2+	0.8+
1997 02 06	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.4+
1997 02 06	691	0.4−	0.4−	2006 11 23	691	0.2+	0.5+	2008 03 05	691	0.1−	0.9−
2003 05 10	291	0.3+	0.4−	2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.7−	0.0
2003 05 10	291	0.2−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.2−	2008 03 05	691	0.1−	0.2+
2003 05 10	291	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.2−	2008 03 09	691	0.3+	0.3−
2003 05 29	291	0.5+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2003 05 29	291	0.3+	0.7+	2006 12 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.5+
2003 05 29	291	0.0	0.7+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.5−	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.5−	0.0	2008 01 31	G96	0.8+	0.9+	2008 03 28	G96	0.7+	0.0
2005 10 01	G96	0.6−	0.3−	2008 01 31	G96	0.9+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2008 01 31	G96	0.8−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2006 11 19	691	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.5−	0.2−
2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.6+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+

2006 WH$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.98296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22929042	ω	21.40934		−0.34111879	−0.93776178	
a	2.6436996	Ω	88.58297		+0.85271716	−0.33785012	
e	0.0434934	i	3.73497		+0.39561524	−0.08037498	
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.3−	0.4−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.4+	0.3−
1995 02 24	691	0.0	0.4−	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
1995 02 24	691	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2006 10 31	G96	0.4+	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.4−
2006 10 31	G96	0.4−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2006 10 31	G96	0.2−	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.7+	0.1−
2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2006 12 15	G96	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−
2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	691	(0.2−	2.6−)
2006 11 19	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2006 11 23	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.2+
2006 11 23	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	704	0.7+	0.8+
2006 11 23	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	704	0.8+	0.6+
2006 11 24	G96	0.1−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	704	0.3+	1.3+

2006 WE$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.61313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23483225	ω	24.02935		−0.17126905	−0.98385860	
a	2.6019417	Ω	75.86513		+0.89504289	−0.17737566	
e	0.0899037	i	3.06543		+0.41178287	−0.02366708	
P	4.20	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	1.4+	0.5+	2006 12 24	G96	1.0−	0.5−
2002 12 04	695	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.3−	0.3−	2008 03 10	691	0.4−	0.9−
2006 11 19	691	0.0	0.3−	2006 11 27	691	1.3−	1.1+	2008 03 10	691	0.6+	0.3+
2006 11 19	691	0.1−	0.2−	2006 12 01	691	0.4−	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.2+
2006 11 19	691	0.4+	0.1−	2006 12 01	691	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.4−	0.3+
2006 11 23	691	0.4+	0.1−	2006 12 12	G96	0.6+	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2006 11 23	691	0.1+	0.3−	2006 12 12	G96	0.6+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2006 11 24	G96	0.3+	0.7−	2006 12 24	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.5+
2006 11 24	G96	0.2−	0.9−	2006 12 24	G96	0.3+	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.5+
2006 11 24	G96	0.1−	0.5−	2006 12 24	G96	0.8−	0.1+				

2006 WO$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.28755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20610347	ω	290.54422		−0.84918592	−0.52791662	
a	2.8384365	Ω	217.59462		+0.49248940	−0.78231213	
e	0.0314124	i	1.28547		+0.19062388	−0.33059306	
P	4.78	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	691	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	0.5−	2008 03 27	691	0.4+	0.2−
2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.4−	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.5+
2006 11 19	691	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.2−	0.1+
2006 11 23	691	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.2−
2006 11 23	691	0.2+	0.3−	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−	2008 04 01	691	0.3−	0.1+
2006 11 23	691	0.6−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.6−	2008 04 01	691	0.1+	0.4−
2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.5+	0.2−	2008 04 03	691	0.6−	0.1+
2006 11 24	G96	0.5−	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2006 11 24	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.2−
2006 11 24	G96	0.2−	0.3−	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 04 05	691	0.4−	0.2−
2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	0.5+	0.3−	2008 04 05	691	0.3+	0.3−
2006 11 27	691	0.1+	0.6+	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2006 11 27	691	0.5+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−				
2006 12 15	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−				

2006 WO$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.76406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21527473	ω	35.29640		−0.32715684	−0.93959187	
a	2.7572364	Ω	73.98522		+0.84113990	−0.33810407	
e	0.1165390	i	6.01220		+0.43064147	−0.05341121	
P	4.58	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2006 12 01	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2006 11 11	G96	0.1−	0.8−	2006 12 13	G96	0.4+	0.5+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−
2006 11 11	G96	0.7+	0.8−	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.4−
2006 11 11	G96	0.2+	0.5−	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.3−	0.4−

2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.5−	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−	2008 04 01	691	0.5−	0.4−
2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.2−
2006 11 23	691	0.0	0.3+	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	691	0.2+	0.2+
2006 11 23	691	0.2−	0.0	2007 01 17	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.2+
2006 11 27	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	G96	0.4+	0.4−	2008 04 04	691	0.4+	1.4+
2006 11 27	691	0.2−	0.2−	2007 01 17	G96	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.3−
2006 11 27	691	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.5−	0.2−	2008 04 05	691	0.2−	0.2−
2006 12 01	691	0.3+	0.3+	2008 03 05	G96	0.5+	0.4−	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−				

2006 WT$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.35086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23254154	ω	44.89752		−0.66944874		−0.74116230
a	2.6190012	Ω	87.19568		+0.66668006		−0.62921675
e	0.0993638	i	2.87907		+0.32768291		−0.23401864
P	4.24	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.1−	2006 12 01	691	0.2−	0.3+	2007 02 23	G96	0.2−	0.4+
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2006 12 01	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.4+	0.4−
2006 11 11	691	0.5+	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.0
2006 11 11	691	0.2+	0.3−	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	691	0.2+	0.2−
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.1+
2006 11 11	G96	0.4+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.4+
2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2007 01 08	G96	0.6+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3+
2006 11 19	691	0.3−	0.0	2007 01 08	G96	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+
2006 11 19	691	0.5−	0.2−	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2006 11 19	691	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.6−	0.7+	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2006 11 23	691	0.0	0.3+	2007 01 17	G96	0.9+	0.5−	2008 04 01	691	0.1−	0.6+
2006 11 23	691	0.3−	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.4−	2008 04 13	691	0.2+	0.1−
2006 11 23	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.4−	0.2−	2008 04 13	691	0.3−	0.3+
2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.3−
2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−				
2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.8+				

2006 WG$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.66420		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23712598	ω	359.00666		+0.19972748		−0.97792216
a	2.5851354	Ω	79.47037		+0.89942669		+0.15808720
e	0.0877699	i	3.58398		+0.38876801		+0.13666268
P	4.16	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.4+	0.5+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.5−
2004 05 14	691	0.3+	0.4+	2006 11 27	691	0.2−	0.3+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1−
2004 05 14	691	0.3−	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.3−	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−
2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.3−	0.2−	2008 03 28	691	0.3+	0.3−
2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.5−
2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+
2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.0
2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2006 12 13	G96	0.5+	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2006 11 11	G96	0.6−	0.6−	2006 12 13	G96	0.5+	0.4−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.6−	2008 04 03	691	0.3−	0.5+
2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2006 11 19	691	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2006 11 19	691	0.2+	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.3+
2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	1.1+	1.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.7−
2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−

2006 WS$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.61603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19601315	ω	215.63726		+0.64236334		−0.76637270
a	2.9350302	Ω	194.39817		+0.70907676		+0.59751358
e	0.0861035	i	1.49757		+0.29082553		+0.23590340
P	5.03	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1+	0.8−	2006 11 23	691	0.3−	0.4−	2006 12 13	G96	0.4+	0.3−
1995 09 20	691	0.2+	0.6−	2006 11 27	691	0.3+	0.2+	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−
1995 09 20	691	0.4+	0.6−	2006 11 27	691	0.6−	0.5−	2008 03 08	G96	0.1−	0.4−
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.9−
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	G96	0.6−	0.5−
2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.5−	0.7−
2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2006 11 19	691	0.4+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2006 11 23	691	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2006 12 13	G96	0.4−	0.1+				

2006 WQ$_{111}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.25507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18047319	ω	352.33877		−0.54419453		−0.83845510
a	3.1011844	Ω	130.62579		+0.77174711		−0.51388808
e	0.1376238	i	2.19543		+0.32902692		−0.18141687
P	5.46	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	G96	0.1−	0.7+	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
2005 10 06	G96	0.2−	0.5+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.7+
2005 10 06	G96	0.3−	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.4+	0.0
2005 10 06	G96	0.4−	0.7+	2006 12 14	G96	0.4−	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2006 11 19	691	0.2+	0.3−	2006 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.5+	0.1−
2006 11 19	691	0.4−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2006 11 19	691	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.4−
2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.4−
2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.5−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−

2006 WJ$_{114}$ = 2008 FX$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.48754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23680494	ω	328.42098		−0.52619038		−0.84949069
a	2.5874713	Ω	153.26893		+0.79697806		−0.50847298
e	0.0853417	i	4.92172		+0.29656306		−0.14078633
P	4.16	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 11 20	691	0.4+	0.8−	2006 11 21	G96	0.3+	0.3+	2008 03 28	691	0.5−	0.6+
2006 11 20	691	0.7+	1.4−	2006 11 24	691	0.9−	0.6+	2008 03 31	691	0.8+	0.4−
2006 11 20	691	0.4+	1.1−	2006 11 24	691	0.9−	1.2+	2008 03 31	691	0.9+	0.9−
2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2006 11 24	691	0.1+	1.2+	2008 03 31	691	0.7+	0.6−
2006 11 21	G96	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.8−	0.5+				
2006 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	691	1.1−	0.6+				

2006 WN$_{114}$ = 2005 LE$_{28}$ = 2008 EK$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.78162		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29320477	ω	92.79112		−0.38948837		+0.92007868
a	2.2439957	Ω	154.16083		−0.87860677		−0.35752165
e	0.1486450	i	5.51414		−0.27631314		−0.16010462
P	3.36	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1+	0.4−	2006 11 21	G96	0.1+	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.4+
1995 07 02	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.6+	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
1995 07 02	691	0.3−	0.1+	2006 11 24	691	0.2−	0.5+	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2002 09 13	644	0.5−	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.4+	0.1+
2002 09 13	644	0.5−	0.4+	2006 11 24	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	0.0
2002 09 13	644	0.6−	0.6+	2008 03 06	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	703	0.5+	0.5+
2005 06 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	703	0.7−	0.1+
2005 06 09	691	0.3−	1.2+	2008 03 06	691	0.3+	0.1−	2008 04 05	703	0.8+	0.5−
2005 06 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2005 06 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.5+	0.0
2005 06 13	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.3+	0.0
2005 06 13	691	0.0	0.1+	2008 03 11	703	1.2+	0.3+	2008 04 11	703	0.7−	0.2+
2006 11 20	691	0.2+	0.5+	2008 03 11	703	1.4−	0.8+	2008 04 11	703	1.0−	0.4−
2006 11 20	691	0.0	0.2+	2008 03 11	703	(1.8−	1.4+)	2008 04 11	703	0.0	0.5+
2006 11 20	691	0.9−	1.5+	2008 03 11	703	1.1−	1.0+	2008 04 11	703	0.1−	0.4+
2006 11 21	G96	0.1+	0.3+	2008 03 28	691	1.4−	0.0				
2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.2+				

2006 WC$_{124}$ = 2008 CH$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.92377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24432974	ω	245.58874		+0.69588143		+0.71541748
a	2.5340693	Ω	68.66228		−0.63212550		+0.65159430
e	0.0908329	i	3.85757		−0.34083192		+0.25219576
P	4.03	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 09	291	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	G96	0.5+	0.4−
2002 12 09	291	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.5−
2002 12 09	291	0.3−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.7−
2006 10 28	G96	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−	2008 02 07	G96	0.6+	0.1+
2006 10 28	G96	0.0	0.5−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.4+
2006 10 28	G96	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	691	0.5−	0.0
2006 10 28	G96	0.4−	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.0
2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−
2006 11 22	691	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−
2006 11 22	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.7+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2006 12 12	G96	0.5+	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−

2006 WL$_{128}$ = 2008 EE$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.07756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23283104	ω	115.85544		−0.98291296		−0.17289889
a	2.6168297	Ω	54.25057		+0.12833075		−0.88962961
e	0.0308323	i	4.46285		+0.13195956		−0.42268799
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.8−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.3−
1997 10 04	910	0.3+	0.4+	2006 11 26	H07	(2.1+	1.2+)	2008 03 11	691	0.0	0.2−
1997 10 04	910	0.3+	0.3+	2006 11 26	H07	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2004 05 27	691	0.0	0.7+	2006 11 27	H07	0.8−	1.0+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2004 05 27	691	0.0	0.1−	2006 11 27	H07	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2004 05 27	691	0.1−	0.5+	2006 11 27	H07	0.6−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2005 06 18	G96	0.5−	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.2+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2005 06 18	G96	0.1+	0.5+	2006 12 17	G96	0.0	0.8+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2005 06 18	G96	0.4−	0.6+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.5+	0.0
2005 06 18	G96	0.0	0.7+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2006 10 28	G96	0.4−	0.4+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2006 10 28	G96	0.4−	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.2+				
2006 10 28	G96	0.3−	0.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.1−				

2006 WM$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.78196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17353137	ω	21.10804		+0.14192126		−0.98450694
a	3.1833476	Ω	60.85988		+0.89047011		+0.08153913
e	0.2234020	i	6.77094		+0.43234400		+0.15523357
P	5.68	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1−	0.0	2006 11 26	H07	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	0.2+	1.1−
2000 10 06	691	0.1−	0.2+	2006 11 26	H07	0.1−	0.3+	2007 02 16	G96	0.3−	0.1−
2000 10 06	691	0.0	0.2+	2006 11 27	H07	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2006 09 28	G96	0.4−	0.7−	2006 11 27	H07	0.1+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	G96	0.6−	0.5−	2006 11 27	H07	0.8−	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 30	691	0.3+	0.2+	2008 03 12	G96	0.4−	0.2+
2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2006 11 30	691	0.1−	0.0	2008 03 29	291	0.1−	0.2+
2006 10 28	G96	0.2+	0.5−	2006 11 30	691	0.0	0.1+	2008 03 29	291	0.3−	0.1+
2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 12 01	704	0.7−	0.7+	2008 03 29	291	0.1+	0.1−
2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 12 01	704	0.9−	0.3−	2008 03 31	291	0.5−	0.1−
2006 10 28	G96	0.0	0.6−	2006 12 01	704	1.0+	1.1+	2008 03 31	291	0.0	0.0
2006 11 21	704	(0.3+	2.0+)	2006 12 01	704	0.4−	0.5+	2008 03 31	291	0.3−	0.5+
2006 11 21	704	0.6−	0.7+	2006 12 14	704	1.0+	0.5+	2008 04 03	291	0.3+	0.1−
2006 11 21	704	0.0	1.0+	2006 12 14	704	1.0+	1.1−	2008 04 03	291	0.5+	0.1−
2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2006 12 14	704	0.2−	0.9−	2008 04 03	291	0.4+	0.1−
2006 11 24	691	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.2−	0.6−	2008 04 03	291	0.2+	0.0
2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	291	0.1+	0.2+
2006 11 26	H07	0.1−	0.4+	2006 12 17	G96	0.3+	0.5−	2008 04 03	291	0.2+	0.0
2006 11 26	H07	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	291	0.1−	0.1−
2006 11 26	H07	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	291	0.1−	0.0
2006 11 26	H07	0.1+	0.1−	2007 02 16	G96	0.1−	0.0	2008 04 03	291	0.2−	0.0

2006 WZ$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.28151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30470423	ω	350.06026		+0.99956975		+0.02895454
a	2.1871760	Ω	8.28484		−0.02418061		+0.90388470
e	0.1918990	i	1.86361		−0.01660186		+0.42679514
P	3.23	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2006 11 24	691	0.3−	0.0	2006 12 17	G96	0.5+	0.7−
2005 05 14	G96	0.2−	0.5−	2006 11 26	H07	0.0	0.6−	2006 12 17	G96	0.2+	0.6−
2005 05 14	G96	0.2−	0.8−	2006 11 26	H07	0.0	0.5+	2006 12 17	G96	0.0	0.7−
2005 05 14	G96	0.3+	0.1+	2006 11 26	H07	0.3+	0.5+	2006 12 24	G96	0.0	0.4−
2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	H07	0.2+	1.4+	2006 12 24	G96	0.7+	0.1+
2006 09 28	G96	0.1+	0.6−	2006 11 27	H07	0.6+	1.4+	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−
2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2006 11 30	691	0.3−	0.0	2006 12 24	G96	0.2−	0.1−
2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2006 11 30	691	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.4−	0.1+
2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 11 30	691	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	703	0.0	0.6+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	0.7+	0.6+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
2006 11 24	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	1.0−	0.5−				
2006 11 24	691	0.3+	0.2−	2006 12 17	G96	0.3−	1.1−				

2006 WF$_{130}$ = 2008 EV$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.83361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21204722	ω	108.21836		−0.88758285		−0.45830162
a	2.7851441	Ω	44.53509		+0.39366237		−0.80699995
e	0.0362523	i	3.79633		+0.23922086		−0.37243885
P	4.65	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.3+	0.5+	2006 11 28	H07	0.2−	1.2+	2008 03 03	A77	0.0	0.4+
1999 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 29	H07	0.5−	1.2+	2008 03 05	224	1.1+	0.3−

1999 04 14	691	0.0	0.5+	2006 11 29	H07	(0.0	2.1+)	2008 03 06	224	0.4+	0.4−
2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.4−
2006 11 01	G96	0.7+	0.0	2006 12 24	G96	0.4−	0.2−	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−
2006 11 01	G96	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.7−
2006 11 01	G96	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.5−	0.6−	2008 04 05	G96	0.5−	0.4−
2006 11 28	H07	0.4−	0.9+	2008 03 03	A77	0.6−	1.0−				
2006 11 28	H07	0.2+	0.4+	2008 03 03	A77	1.3−	0.6−				

2006 WH$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.64550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20567339	ω	228.13849		+0.94934426	−0.31340153	
a	2.8423921	Ω	150.10464		+0.30020978	+0.88300777	
e	0.0632276	i	2.63478		+0.09284159	+0.34939486	
P	4.79	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.2−	0.2+	2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2005 07 05	G96	0.1+	0.1−	2006 12 17	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.8−	0.4−
2005 07 05	G96	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.5−	0.7−	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2005 07 05	G96	0.1−	0.0	2006 12 17	G96	1.2−	0.5−	2008 02 12	691	0.2−	0.4+
2006 11 16	691	(1.8+	0.9+)	2006 12 17	G96	0.4−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2006 11 16	691	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−	2008 02 26	G96	1.0+	0.2+
2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.4+
2006 11 20	691	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−	2008 02 26	G96	0.5+	0.2+
2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.7−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4+	2008 03 12	G96	0.7+	0.1+
2006 11 24	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.8+	0.9−	2008 03 12	G96	0.6+	0.1−
2006 11 24	691	0.3−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 03 12	G96	0.6+	0.1+

2006 WS$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.93786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22716141	ω	30.36511		−0.26138941	−0.94217513	
a	2.6601922	Ω	75.47840		+0.83630436	−0.32954919	
e	0.0894388	i	12.51169		+0.48194459	+0.06085519	
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	291	0.5−	0.4+	2006 12 12	699	(0.2−	1.9+)	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2004 05 09	291	0.3−	0.5+	2006 12 12	699	1.3+	0.7+	2006 12 20	644	0.4−	0.3+
2004 05 09	291	0.5+	1.5−	2006 12 12	703	0.6−	0.6−	2006 12 21	703	0.1−	0.6−
2006 11 02	G96	0.3+	0.3−	2006 12 12	703	0.8−	1.1−	2006 12 21	703	0.3−	0.4−
2006 11 02	G96	0.4−	0.3−	2006 12 12	703	0.6+	0.4−	2006 12 21	703	1.0+	0.2+
2006 11 02	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	0.1−	0.2−	2006 12 21	703	0.3+	1.0−
2006 11 02	G96	0.4−	0.5−	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−	2006 12 24	G96	0.3+	0.0
2006 11 20	704	0.1−	1.0+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2006 12 24	G96	0.5−	0.2+
2006 11 20	704	0.7+	0.7+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2006 12 24	G96	0.3−	0.8+
2006 11 20	704	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2006 12 24	G96	0.3−	0.1−
2006 11 20	704	0.6−	0.2−	2006 12 14	704	0.6−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2006 11 24	691	0.0	0.1−	2006 12 14	704	0.4−	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−
2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2006 12 14	704	1.0−	0.8+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2006 12 14	704	0.7−	0.3−	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2006 11 28	704	0.9+	0.5−	2006 12 15	704	0.2+	0.3−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
2006 11 28	704	0.5+	0.1+	2006 12 15	704	0.5+	0.7+	2007 01 09	G96	0.4+	0.2−
2006 11 28	704	0.8+	0.0	2006 12 15	704	0.5−	0.0	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−
2006 11 28	704	0.5+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.2+
2006 11 28	704	0.3+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3+	2008 04 03	704	0.5+	0.1+
2006 11 29	704	0.4+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	704	0.3+	0.4−
2006 11 29	704	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	704	1.2+	0.2−
2006 11 29	704	0.2−	0.2+	2006 12 16	704	0.1+	0.5+	2008 04 03	704	0.2−	1.1+
2006 11 29	704	0.3−	0.4+	2006 12 16	704	1.1+	0.4−	2008 04 12	703	0.9+	0.9+
2006 11 29	704	0.3−	0.5+	2006 12 16	704	0.3−	0.1−	2008 04 12	703	1.0−	0.9−
2006 12 12	699	0.7+	0.2+	2006 12 16	704	(1.4+	1.6+)	2008 04 12	703	1.0−	0.3−
2006 12 12	699	0.3+	0.3−	2006 12 20	644	0.1−	0.1+	2008 04 12	703	0.3−	0.5+

2006 WP$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.60364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24552822	ω	285.68602		+0.82774934	−0.54979534	
a	2.5258164	Ω	107.78974		+0.54926086	+0.75316001	
e	0.2544585	i	6.75829		+0.11464528	+0.36121335	
P	4.01	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	704	0.4+	0.0	2006 12 13	704	0.5+	0.3+	2008 03 11	G96	0.4−	0.7−
2006 11 17	704	0.2−	0.1−	2006 12 13	704	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.4−	0.4−
2006 11 17	704	0.8−	1.1−	2006 12 13	704	0.4+	0.5+	2008 04 14	291	1.0+	0.5+
2006 11 20	691	1.1+	0.2−	2006 12 13	704	1.0+	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.5−
2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2006 12 13	704	0.2+	0.4+	2008 04 14	291	0.2−	0.3+
2006 11 20	691	0.0	0.2+	2006 12 16	704	0.5−	0.5+	2008 04 14	291	0.3+	0.3+
2006 11 24	691	0.0	0.1−	2006 12 16	704	0.2+	0.4+	2008 04 14	G96	0.6−	0.2+
2006 11 24	691	0.1+	0.5+	2006 12 16	704	0.1−	1.0−	2008 04 14	G96	0.5−	0.3−
2006 11 24	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	704	0.4−	0.3−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2006 11 28	691	0.3−	0.1−	2007 01 16	G96	0.0	0.6−	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2006 11 28	691	0.2−	0.1−	2007 01 16	G96	0.4+	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.4−
2006 11 28	691	0.4+	0.2+	2007 01 16	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−
2006 11 29	704	1.0−	0.1−	2007 01 16	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.6−	0.2−
2006 11 29	704	1.3−	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.1−	2008 04 15	G96	0.5−	0.6+
2006 11 29	704	0.7−	0.2+	2007 02 10	G96	0.6+	0.7+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2006 11 29	704	0.3+	0.7−	2007 02 10	G96	0.3−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1−	0.6−
2006 12 12	691	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.3−
2006 12 12	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	G96	0.6−	1.0−				
2006 12 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.8−				

2006 WY$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.75250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12307403	ω	327.66538		−0.39732242	−0.91394336	
a	4.0027496	Ω	145.54266		+0.86999679	−0.40382212	
e	0.1871356	i	8.40678		+0.29195971	−0.04043790	
P	8.01	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 11 20	G96	0.3−	0.6−	2007 02 23	691	0.0	0.1−	2007 03 12	G96	0.0	0.0
2006 11 20	G96	0.3−	0.5−	2007 02 23	691	0.2−	0.4+	2007 03 15	A44	0.1−	0.2+
2006 11 20	G96	0.1+	0.4−	2007 02 23	691	0.2−	1.1−	2007 03 15	A44	0.0	0.2+
2006 11 20	G96	0.3−	0.3−	2007 02 27	691	0.0	0.0	2007 03 15	A44	0.7−	0.2+
2006 11 25	691	0.2−	0.4+	2007 02 27	691	0.2−	0.1−	2007 03 15	A44	0.2−	0.4+
2006 11 25	691	0.5+	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.3−	2008 03 30	691	0.3−	0.1−
2006 11 25	691	0.2−	0.4+	2007 03 08	644	0.7+	0.2+	2008 03 30	691	0.3+	0.1−
2006 12 24	G96	0.0	0.0	2007 03 08	644	0.1+	0.5+	2008 03 30	691	0.3−	0.4−
2006 12 24	G96	0.3+	0.4+	2007 03 08	644	0.5+	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2006 12 24	G96	0.0	0.2+	2007 03 09	703	(1.6+	0.1+)	2008 04 03	691	0.5+	0.9+
2006 12 24	G96	0.8+	0.4+	2007 03 09	703	0.2−	0.8−	2008 04 03	691	0.0	0.5+
2007 01 28	G96	(0.4−	1.6+)	2007 03 09	703	1.1−	0.6−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2007 01 28	G96	0.5+	0.7+	2007 03 09	703	(0.4−	1.6+)	2008 04 07	691	0.6+	0.3−
2007 01 28	G96	0.0	0.1−	2007 03 09	644	0.5+	0.1+	2008 04 07	691	0.9−	0.3+
2007 01 28	G96	0.1−	0.2−	2007 03 09	644	0.0	0.3+	2008 04 11	691	0.3+	0.1−
2007 02 09	691	0.0	0.1−	2007 03 09	644	0.4+	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2007 02 09	691	0.1−	0.3−	2007 03 10	644	0.2−	0.2+	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2007 02 09	691	0.0	0.1−	2007 03 10	644	0.5+	0.7+	2008 04 15	691	0.2−	0.0
2007 02 22	699	0.2−	0.2+	2007 03 10	644	0.2+	0.4+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2007 02 22	699	0.0	0.1+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.3−	0.3−
2007 02 22	699	0.6+	1.1+	2007 03 12	G96	0.4+	0.2+				
2007 02 22	699	(0.8+	1.7+)	2007 03 12	G96	0.1+	0.1−				

2006 WV$_{153}$ = 2008 FZ$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.09594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29586559	ω	131.74249		−0.99771419		−0.00532722
a	2.2305215	Ω	48.06886		−0.02573380		−0.89181944
e	0.1094934	i	5.19527		+0.06248329		−0.45236016
P	3.33	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2006 11 10	691	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.3−	0.2+
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.1−
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.3−	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.9+	0.2−	2006 11 22	691	0.9−	0.1−	2008 04 05	703	0.9−	0.9+
2006 10 17	G96	0.4−	0.4−	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	0.6−	0.2+
2006 10 17	G96	0.3+	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	703	(1.6−	1.1+)
2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.5−	2008 04 05	703	0.0	0.3−
2006 10 17	G96	0.3+	1.0−	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.6+	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.1−
2006 10 22	691	0.1−	0.0	2006 11 25	703	(1.1+	1.8+)	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	703	0.9−	0.9+	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2006 11 25	703	0.4−	0.6−	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2006 11 25	703	1.2+	0.5+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2006 11 27	691	0.3+	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	691	0.3+	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2006 11 10	691	0.2−	0.4+	2006 11 27	691	0.3+	0.3−	2008 04 15	691	0.1+	0.0

2006 WY$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.50890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30893928	ω	159.18981		−0.45480488		+0.88548910
a	2.1671416	Ω	83.65332		−0.83004021		−0.38271549
e	0.0590955	i	5.49617		−0.32277821		−0.26351073
P	3.19	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 31	G96	0.3+	0.6−	2006 11 27	691	0.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.4+	0.3−
2006 10 31	G96	0.7−	0.8−	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.2+	0.3−	2008 04 07	691	0.1−	0.4−
2006 10 31	G96	(1.0−	1.8−)	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2006 11 22	691	0.2+	0.3−	2006 12 01	691	0.7−	0.2+	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2006 11 22	691	0.0	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
2006 11 22	691	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2008 04 11	691	0.4−	0.1−
2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.0	2008 04 15	691	0.5−	0.4−
2006 11 24	G96	0.4−	0.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	691	0.9+	1.1+
2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2006 12 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.2−	0.1−
2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2006 12 25	G96	0.3−	0.5−				
2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	G96	0.2−	0.5+				

2006 WJ$_{169}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.41664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26840405	ω	317.57358		−0.60936874		+0.79281763
a	2.3801811	Ω	274.87985		−0.72460633		−0.56221213
e	0.1409841	i	0.60297		−0.32189348		−0.23528223
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 01	809	1.7+	0.2−	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.8−
1997 04 01	809	0.3−	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.5−	0.5−
1997 04 01	809	1.3+	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.3−	0.1+
2000 01 08	691	0.5−	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.7−	0.0
2000 01 08	691	0.5−	0.1−	2006 11 23	691	0.3+	0.2+	2008 04 07	H06	0.2−	0.5+
2000 01 08	691	0.7−	0.1−	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 04 07	H06	0.1+	0.1+
2002 10 30	291	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 04 07	H06	0.2−	0.5−
2002 10 30	291	0.2−	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	H06	0.1−	0.4+
2002 10 30	291	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	H06	0.3−	0.1−
2005 06 17	G96	0.2−	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.4+	2008 04 09	H06	0.5−	0.2+
2005 06 17	G96	0.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.3+	0.4+	2008 04 13	704	0.9−	1.1+
2005 06 17	G96	0.4−	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.2−	2008 04 13	704	1.7+	1.3+
2005 07 11	G96	0.5−	0.4+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 04 13	704	0.8+	0.8+
2005 07 11	G96	0.5−	0.2−	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−	2008 04 13	704	1.2+	0.5+
2005 07 11	G96	0.5−	0.2−	2008 02 02	G96	0.5−	0.1−				
2005 07 11	G96	0.6−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.0				

2006 WA$_{171}$ = 2008 DS$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.50228		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23501032	ω	343.29534		−0.84360500		+0.53412295
a	2.6006271	Ω	229.12002		−0.48393684		−0.80078917
e	0.1359061	i	4.18418		−0.23267088		−0.27101547
P	4.19	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2004 05 23	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2004 05 23	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.4−	0.2+	2006 12 15	G96	0.6+	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2005 08 29	691	0.4−	0.8+	2006 12 15	G96	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2005 09 12	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.8+	0.6−	2008 03 16	691	0.0	0.4+
2005 09 12	691	0.1+	0.6+	2008 02 29	691	0.2−	0.3+	2008 03 16	691	0.1−	0.1−
2005 09 12	691	0.0	0.4+	2008 02 29	691	0.3+	0.0	2008 03 16	691	(2.3−	2.7+)
2006 11 23	691	0.2−	0.4+	2008 02 29	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3−
2006 11 23	691	0.3−	0.6+	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2−
2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.2−	0.3−
2006 11 24	G96	0.4+	0.2+	2008 03 04	691	0.8+	0.4+	2008 04 15	G96	0.1−	0.3−

2006 WQ$_{174}$ = 2008 DM$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.37364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17466231	ω	56.44722		−0.72766539		−0.66261679
a	3.1695911	Ω	81.37160		+0.55475441		−0.72054139
e	0.0419860	i	10.33184		+0.40342363		−0.20435043
P	5.64	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.2−	0.2−	2006 12 01	691	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1+
2003 05 01	691	0.0	0.3+	2006 12 01	691	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.3+
2003 05 01	691	0.1+	0.3−	2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.2−	0.2−
2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−	2008 02 29	D29	0.5−	0.4−
2006 11 15	691	0.5+	0.3+	2006 12 15	G96	1.4−	0.4+	2008 02 29	D29	0.0	0.1−
2006 11 15	691	0.4+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	1.4−	2008 02 29	D29	0.1+	0.4−
2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.6+	0.2+
2006 11 23	691	0.5−	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	0.0	0.1+
2006 11 23	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.4+	0.0
2006 11 27	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.2−	0.8+
2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1+				
2006 11 27	691	0.8−	0.3−	2007 01 08	G96	0.3−	0.1+				

2006 WW$_{178}$ = 2008 ER$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.99325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27681802	ω	260.61000		+0.65978827		+0.74919172
a	2.3317025	Ω	50.83868		−0.65660859		+0.61246740
e	0.0724362	i	4.30725		−0.36543754		+0.25218139
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.0	0.3+	2006 11 28	H07	0.7−	0.7+	2008 03 11	691	0.5−	0.4+
1994 05 02	691	0.2−	0.0	2006 11 28	H07	0.8−	0.5+	2008 03 11	691	0.5+	0.0

1994 05 02	691	0.2+	0.4−	2006 11 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.4+	0.4+		
2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 30	691	0.4+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.2+		
2006 11 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 30	691	0.5−	0.1−	2008 03 15	691	0.2+	0.1+		
2006 11 16	691	0.0	0.1−	2006 12 24	G96	0.4+	0.1−	2008 03 15	691	1.4−	0.0		
2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2006 12 24	G96	0.3+	0.3−	2008 04 08	G96	0.2+	0.0		
2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	G96	0.3−	0.8−	2008 04 08	G96	0.5+	0.6−		
2006 11 24	691	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.1−	0.9−	2008 04 08	G96	0.7+	0.2−		
2006 11 27	H07	(0.3+	2.8+)	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.4+	0.4−		
2006 11 27	H07	0.7+	1.0+	2008 02 28	691	0.3+	1.1−						
2006 11 28	H07	0.0	0.4+	2008 02 28	691	0.3+	0.6+						

2006 WJ$_{186}$ = 2008 EB$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.99491		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24312365	ω	24.61660		+0.66029753		−0.74832612
a	2.5424431	Ω	24.21712		+0.66090354		+0.53893581
e	0.1189866	i	8.88643		+0.35667027		+0.38672498
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.4+	0.8−	2008 03 11	691	(1.8+	0.5−)
2000 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	703	0.6−	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.5+
2000 04 12	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	703	0.7+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.3−
2000 05 02	691	0.2+	0.2−	2006 12 13	703	1.0−	0.3+	2008 04 03	G96	0.6+	0.2−
2000 05 02	691	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.8−	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.3−
2000 05 02	691	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2006 11 17	644	0.4+	0.3+	2006 12 13	703	0.3+	0.6+	2008 04 03	G96	0.4+	0.4−
2006 11 17	644	0.4+	0.0	2008 03 07	691	0.7−	0.7+	2008 04 08	691	0.3+	0.2−
2006 11 17	644	0.2+	0.4+	2008 03 07	691	0.4−	0.3−	2008 04 08	691	0.2−	0.5−
2006 11 22	703	0.1−	0.4−	2008 03 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.3+	0.0

2006 WS$_{188}$ = 2006 XG$_{13}$ = 2006 YG$_{52}$ = 2008 EV$_{141}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 116417; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.06563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17913130	ω	230.40778		−0.65546122		−0.74231958
a	3.1166526	Ω	261.12419		+0.72886469		−0.57354770
e	0.0499137	i	8.08984		+0.19780508		−0.34641693
P	5.50	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 24	691	0.0	0.2−	2006 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2006 11 24	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+
2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+
2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.4+	0.4−	2008 03 15	G96	0.2−	0.0
2006 12 01	G96	0.0	0.5−	2006 12 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.0
2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.6+	0.0
2006 12 10	691	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 15	G96	0.2+	0.3−
2006 12 10	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−				

2006 WY$_{188}$ = 2008 EL$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.95882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22468303	ω	293.99682		+0.94402416		−0.30487732
a	2.6797187	Ω	83.95006		+0.32945327		+0.85203075
e	0.0525798	i	7.27747		+0.01670125		+0.42555073
P	4.39	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.2−	0.6+	2006 12 01	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
2005 08 04	644	0.3−	0.5+	2006 12 01	691	0.0	0.1+	2008 03 03	G96	0.0	0.1+
2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2006 12 01	691	0.0	0.3+	2008 03 03	G96	0.8+	0.0
2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2006 12 15	G96	0.3−	0.4−	2008 03 03	G96	0.2−	0.5+
2006 11 24	G96	0.3−	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 03	G96	0.0	0.1+
2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	291	0.1−	0.3+
2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	291	0.1+	0.1+
2006 11 27	691	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+	2008 03 04	291	0.2+	0.3+
2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−				
2006 11 27	691	0.2−	1.6+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−				

2006 WK$_{192}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.56677		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20200781	ω	214.32560		+0.50573005		−0.86263427
a	2.8766737	Ω	205.29892		+0.79664103		+0.47140962
e	0.0544020	i	1.33572		+0.33105920		+0.18339869
P	4.88	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.5−	0.4−
1996 10 18	691	0.2−	0.4−	2006 11 27	691	0.3−	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.6+
1996 10 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.4+	2007 02 22	G96	0.3+	0.4−
2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.1−	1.7−
2006 11 11	691	0.3+	0.2−	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−
2006 11 11	691	0.0	0.3−	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+
2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.5−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+
2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−	2008 02 08	691	0.0	0.2−
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.6+	0.3−				

2006 WC$_{194}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	162.68958		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24393322	ω	227.40119		+0.81933548		−0.57323428
a	2.5368147	Ω	167.56478		+0.53817664		+0.76325039
e	0.1520231	i	2.55057		+0.19762406		+0.29807934
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 27	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.4−	0.1−	2007 02 23	G96	0.8−	0.0
2006 11 27	691	0.3+	0.1−	2006 12 16	G96	0.5−	0.2−	2007 02 23	G96	0.4+	0.2−
2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−
2006 12 01	691	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.3−	0.3−	2007 02 23	G96	0.0	0.3−
2006 12 01	691	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2006 12 01	691	0.1−	0.2−	2007 01 09	G96	0.8−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2006 12 12	691	0.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2006 12 12	691	0.5+	1.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2006 12 12	691	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.5+	0.2+	2008 04 07	G96	0.1−	0.5+
2006 12 13	704	0.7+	0.2−	2007 02 10	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	G96	0.2+	0.7+
2006 12 13	704	0.5+	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.6−	2008 04 07	G96	0.0	0.1−
2006 12 13	704	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2006 12 16	G96	0.3−	0.2−	2007 02 23	G96	0.4+	0.3−				
2006 12 16	G96	0.4−	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	0.8−				

2006 WU$_{194}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.71159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17304220	ω	349.37718		+0.35760284		−0.91421997
a	3.1893440	Ω	79.45869		+0.87039977		+0.25232934
e	0.0780429	i	11.17785		+0.33841461		+0.31706744
P	5.70	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2005 09 01	644	0.2−	0.7+	2006 11 29	704	0.2−	0.5+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4+
2005 09 01	644	0.1−	0.5+	2006 11 29	704	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2006 11 29	704	1.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2006 10 23	G96	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.6+	0.1+	2007 02 06	G96	0.8+	0.1−
2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.5−	1.0−
2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	0.3+	0.2−

2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2006 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 02 14	703	0.1+	0.8+
2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	G96	0.5+	0.1+	2008 02 14	703	0.2−	0.9+
2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.4+	0.2+	2008 02 14	703	0.4+	0.3+

2006 WK$_{195}$ = 2008 EY$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.69957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23872423	ω	146.19952		+0.99747843	−0.05134309	
a	2.5735842	Ω	216.83912		+0.03191820	+0.94116330	
e	0.2509107	i	4.68742		+0.06338783	+0.33402925	
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.7+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2005 05 15	G96	0.6−	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2005 05 15	G96	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2005 05 15	G96	0.0	0.3−	2006 11 30	291	0.0	0.0	2008 03 06	G96	1.0−	0.1+
2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2006 11 30	291	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2006 10 31	G96	0.0	0.6−	2006 11 30	291	0.3−	0.5+	2008 03 06	G96	0.4+	0.7+
2006 10 31	G96	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−	2008 03 06	G96	0.6+	0.4−
2006 10 31	G96	0.2+	0.4+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2006 11 12	G96	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.4+
2006 11 12	G96	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.0
2006 11 12	G96	0.0	0.0	2006 12 21	695	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.3+
2006 11 12	G96	0.2−	0.1−	2006 12 21	695	0.0	0.1+				
2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−				

2006 WQ$_{195}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.28252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29191601	ω	346.66874		+0.60806172	−0.78787775	
a	2.2505955	Ω	65.79472		+0.73783473	+0.51551045	
e	0.1223980	i	6.13763		+0.29302022	+0.33689409	
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.4−	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2006 12 17	G96	0.2+	0.5−
2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2006 11 30	691	0.2+	0.1−	2006 12 17	G96	0.4+	0.5−
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 30	691	0.1−	0.0	2006 12 17	G96	0.4+	0.4−
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 11 30	691	0.2−	0.2+	2006 12 17	G96	0.5+	0.6−
2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 01	704	0.6+	0.3+	2006 12 20	644	0.5+	0.0
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 01	704	0.3+	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	704	0.2+	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.5+
2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2006 12 01	704	0.2−	0.4+	2006 12 26	703	0.7−	0.1−
2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2006 12 12	703	0.1−	0.1−	2006 12 26	703	0.4+	0.2−
2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	703	0.0	0.8−	2006 12 26	703	0.3−	0.4−
2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	0.0	0.7−	2006 12 26	703	0.5−	0.6−
2006 11 24	703	0.7+	0.1−	2006 12 12	703	0.1−	0.4−	2008 03 29	691	0.2+	0.0
2006 11 24	703	0.4−	0.1−	2006 12 14	704	0.0	0.8+	2008 03 29	691	0.0	0.1−
2006 11 24	703	0.3−	0.3−	2006 12 14	704	0.8−	1.0+	2008 03 29	691	0.5−	0.3−
2006 11 24	703	0.8−	0.6−	2006 12 14	704	0.4−	0.8+	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2006 11 24	691	0.0	0.1−	2006 12 14	704	0.5−	1.4+	2008 04 14	691	0.3+	0.5+
2006 11 24	691	0.1+	0.2−	2006 12 14	704	0.1−	0.5+	2008 04 14	691	0.0	0.1+

2006 WJ$_{199}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	119.31887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26565917	ω	205.00737		−0.18268391	−0.97868949	
a	2.3965482	Ω	255.63085		+0.91753835	−0.13544700	
e	0.1739663	i	5.55503		+0.35319962	−0.15434050	
P	3.71	H	19.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.4+	0.2+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
2000 03 04	645	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2000 03 04	645	0.1+	0.3−	2006 12 12	G96	0.1−	0.7−	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.8−	0.2−	2006 12 27	G96	0.4−	0.1+
2006 11 16	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	(2.3−	0.1−)	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3−	0.4−				
2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−				

2006 WO$_{199}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.79195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18666895	ω	32.76507		−0.78347553	−0.61968322	
a	3.0321778	Ω	108.87183		+0.55905206	−0.73551470	
e	0.0292578	i	2.81449		+0.27134275	−0.27388106	
P	5.28	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.6−	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.4+
2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	1.0−	2008 02 08	691	0.0	0.1−
2006 11 19	691	0.3+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3+	0.4−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+
2006 11 27	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−
2006 11 27	691	0.5−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2006 12 15	G96	0.2+	0.3−	2006 12 27	G96	0.7+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−

2006 XC

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.05262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23888267	ω	13.98603		+0.99846261	−0.05392859	
a	2.5724461	Ω	349.08120		+0.04209156	+0.88805985	
e	0.0968642	i	3.87817		+0.03606552	+0.45655385	
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.0	0.1+	2006 12 12	734	0.4+	0.3−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−
2004 03 29	691	0.0	0.3+	2006 12 12	734	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2006 12 12	734	0.1+	1.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2006 12 08	H36	0.6+	0.4+	2006 12 13	734	0.6+	0.8−	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−
2006 12 08	H36	0.7−	0.2−	2006 12 13	734	0.2−	0.3−	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−
2006 12 08	H36	0.6+	0.0	2006 12 13	734	0.7−	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.6−
2006 12 08	H36	0.4+	0.3+	2006 12 13	734	0.5+	0.6−	2008 03 28	G96	0.5−	1.3+
2006 12 08	H36	1.2−	0.2−	2006 12 24	H36	0.9−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2006 12 09	H36	1.0−	1.0−	2006 12 24	H36	0.3+	0.8+	2008 03 28	G96	0.1−	0.6−
2006 12 09	H36	0.5+	1.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2006 12 09	H36	0.8+	0.6+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2006 12 10	H36	1.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.6−	0.2+
2006 12 10	H36	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2006 12 10	H36	1.1−	1.1−	2007 01 07	734	0.5−	0.1−	2008 04 09	G96	0.2−	0.2−
2006 12 12	734	0.2+	0.5+	2007 01 07	734	0.3−	0.4+	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−
2006 12 12	734	0.2+	0.1+	2007 01 07	734	0.1+	0.7−	2008 04 09	G96	0.2+	0.4−
2006 12 12	734	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−
2006 12 12	734	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−				
2006 12 12	734	0.1+	0.4−	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−				

2006 XS

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.97926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23549054	ω	149.71113		+0.87005038	−0.48680907	
a	2.5970904	Ω	239.61846		+0.43230486	+0.82916560	
e	0.1380665	i	5.16411		+0.23690684	+0.27477508	
P	4.19	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	691	0.4+	0.2+	2006 12 13	703	0.9−	1.0−	2006 12 28	941	0.1−	0.9+
2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	703	1.1−	0.3−	2006 12 28	941	0.2−	0.6+
2006 11 11	691	0.2−	0.4+	2006 12 13	703	0.2−	0.1+	2006 12 28	941	0.1−	0.5+

2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 12 13	703	0.3−	0.3−	2006 12 28	941	0.1+	0.3+		
2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	691	0.5−	0.3+		
2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.3−	0.2+		
2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.5−		
2006 12 10	941	0.6−	0.9−	2006 12 13	G96	0.3+	0.0	2008 03 16	691	0.4−	0.1−		
2006 12 10	941	0.3−	0.5−	2006 12 13	291	0.2+	0.1+	2008 03 16	691	0.6+	0.2−		
2006 12 10	941	0.5−	1.0−	2006 12 13	291	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.2+	0.0		
2006 12 10	941	0.3−	0.1−	2006 12 13	291	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4+	0.0		
2006 12 10	941	0.8−	0.0	2006 12 26	941	0.4+	0.5−	2008 04 15	G96	1.5+	0.2+		
2006 12 10	941	0.8+	0.1+	2006 12 26	941	0.1−	0.4−	2008 04 15	G96	0.6+	0.1+		
2006 12 10	941	0.9+	0.1+	2006 12 26	941	0.1−	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.9+		
2006 12 10	941	0.6+	0.2−	2006 12 26	941	0.4−	0.1−						
2006 12 10	941	0.6−	1.1+	2006 12 26	941	0.1−	0.0						

2006 XG_6

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.71130		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23587335	ω	217.65534		+0.84468360		−0.53517058
a	2.5942797	Ω	174.67056		+0.51372936		+0.80525322
e	0.3525755	i	6.24427		+0.15030555		+0.25526397
P	4.18	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	D35	0.3−	0.1−	2006 12 09	644	0.0	0.2−	2007 01 04	644	0.3+	0.2+		
2006 10 22	D35	0.2−	0.1−	2006 12 09	644	0.1−	0.1−	2007 01 04	644	0.3+	0.4+		
2006 10 22	D35	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.2−	0.4−	2007 01 04	644	0.0	0.2+		
2006 11 28	704	0.5+	1.0+	2006 12 12	703	0.5−	0.9−	2008 03 05	691	0.3+	0.1+		
2006 11 28	704	0.1+	0.9+	2006 12 12	703	0.2−	0.5−	2008 03 05	691	0.5−	0.1+		
2006 11 28	704	0.1+	1.0+	2006 12 12	644	0.1−	0.2−	2008 03 05	691	0.7+	0.4+		
2006 11 28	704	0.5+	0.6+	2006 12 12	703	0.5−	0.2−	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−		
2006 11 28	704	0.2+	0.8+	2006 12 12	644	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0		
2006 12 08	644	0.2+	0.2−	2006 12 12	644	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4−	0.3+		
2006 12 08	644	0.1+	0.1−	2006 12 27	704	0.1−	1.2−	2008 03 26	G96	2.2−	1.9−		
2006 12 08	644	0.1+	0.3−	2006 12 27	704	0.0	0.5−						
2006 12 09	644	0.0	0.1−	2006 12 27	704	0.2−	0.3+						

2006 XA_7 = 2008 DY_{79}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.45875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18021808	ω	90.98970		−0.94189174		−0.21241309
a	3.1041103	Ω	76.78237		+0.08037558		−0.89469846
e	0.1087804	i	15.50446		+0.32615902		−0.39293174
P	5.47	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	291	0.2+	0.1+	2006 12 14	704	1.4−	1.3+	2008 03 15	G96	0.1−	0.7−		
2003 04 11	291	0.3+	0.0	2006 12 14	704	(2.1−	1.5+)	2008 03 15	G96	0.1+	0.6−		
2003 04 11	291	0.2+	0.1+	2008 02 29	703	0.4−	0.3+	2008 03 15	G96	0.3+	0.8−		
2003 05 22	691	0.0	0.5+	2008 02 29	703	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.7−		
2003 05 22	691	0.1+	0.6+	2008 02 29	703	(1.4−	1.7−)	2008 04 04	704	0.7+	0.7+		
2003 05 22	691	0.2+	0.4+	2008 02 29	703	(2.4−	0.7+)	2008 04 04	704	0.3+	0.5+		
2006 12 09	691	0.1+	0.5+	2008 03 11	703	1.2−	0.6−	2008 04 04	704	0.7−	0.3+		
2006 12 09	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.1+	0.9−	2008 04 04	704	0.5+	0.1−		
2006 12 09	691	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.8−	0.9−	2008 04 04	704	0.4+	0.2−		
2006 12 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	703	0.4+	0.5−	2008 04 07	703	(0.0	3.4+)		
2006 12 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	703	0.2−	0.4+	2008 04 07	703	(1.5+	2.6+)		
2006 12 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	703	0.1+	0.9−	2008 04 07	703	0.9−	0.4+		
2006 12 14	704	(2.7−	0.5+)	2008 03 13	703	0.0	0.9−	2008 04 07	703	0.2+	1.1+		
2006 12 14	704	0.1−	0.1+	2008 03 13	703	1.4−	0.4+						

2006 XG_7 = 2008 EL_{47}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.27871		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23869384	ω	357.11013		+0.44067185		−0.89259308
a	2.5738027	Ω	66.72716		+0.82566146		+0.36136161
e	0.0333320	i	5.95589		+0.35226620		+0.26962079
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.3+	0.1+		
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.4+	0.0		
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−		
2006 12 09	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.0		
2006 12 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.3+		
2006 12 09	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.1−		
2006 12 13	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.2−		
2006 12 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.3−		
2006 12 13	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.0						
2006 12 16	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.4−	0.1−						

2006 XH_7 = 2008 GH_{81}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.12248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29344562	ω	194.21654		−0.09559373		+0.98842815
a	2.2427677	Ω	70.40244		−0.90063276		−0.03549252
e	0.0744256	i	7.18192		−0.42393687		−0.14747905
P	3.36	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 12 01	691	0.3−	0.1−	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−		
2006 12 01	691	0.2+	0.2−	2006 12 13	691	0.1+	0.5−	2008 04 07	691	0.2−	0.0		
2006 12 01	691	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.3−	0.3+		
2006 12 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.0		
2006 12 09	691	0.2−	0.5+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+		
2006 12 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.6−	0.4−						
2006 12 13	691	0.3+	0.1+	2008 04 07	691	0.7+	0.2−						

2006 XZ_9 = 2008 FD_{28}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.70924		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20598580	ω	127.71544		−0.91656704		+0.39676643
a	2.8395174	Ω	75.70967		−0.38115659		−0.82917231
e	0.0242723	i	2.94646		−0.12093183		−0.39376349
P	4.78	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.5−	0.1−	2005 10 09	691	0.6−	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+		
1993 01 26	691	0.3−	0.2−	2005 10 09	691	0.6−	0.4+	2008 03 27	D35	0.2+	0.4+		
1993 01 26	691	0.3+	0.7−	2005 10 09	691	0.4−	0.4+	2008 03 27	D35	0.6+	0.1+		
2000 09 26	691	0.1−	0.3+	2006 12 09	691	0.4+	0.1+	2008 03 27	D35	0.0	0.5+		
2000 09 26	691	0.0	0.2+	2006 12 09	691	0.6+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−		
2000 09 26	691	0.3+	0.3+	2006 12 09	691	0.4+	0.0	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−		
2002 01 05	691	0.0	0.4−	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.0		
2002 01 05	691	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.6−	0.9+	2008 03 31	G96	0.0	0.0		
2002 01 05	691	0.3+	0.4−	2006 12 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.6−		
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+		
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2006 12 25	691	0.6−	0.4+	2008 04 06	691	0.3−	0.1−		
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2006 12 25	691	0.2−	0.0	2008 04 08	691	0.4−	0.3+		
2003 04 07	691	0.3+	0.7+	2008 03 03	D29	0.7+	0.4−	2008 04 08	691	0.2−	0.1−		
2003 04 07	691	0.3+	0.7+	2008 03 03	D29	0.6+	0.0	2008 04 08	691	0.3−	0.0		
2003 04 07	691	0.2+	0.7+	2008 03 03	D29	0.4+	0.0	2008 04 08	704	1.1+	1.0+		
2005 08 27	644	0.3+	0.7+	2008 03 03	D29	1.2+	0.8−	2008 04 08	704	1.0+	0.1+		
2005 08 27	644	0.0	0.9+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	1.6+	0.9+		
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.3−	0.2−	2008 04 08	704	0.9+	0.6+		

2006 XG$_{10}$ = 2008 GC$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	10.36732		(2000.0)		−0.86139686	+0.43851434
n	0.22025747	ω	116.78292		−0.50707151	−0.77178136
a	2.7154946	Ω	90.18996		+0.02956248	−0.46049832
e	0.1075786	i	14.85198			
P	4.47	H	15.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.2+	0.6+	2008 03 04	703	0.9+	1.0−	2008 04 07	703	1.8−	0.5+
2003 02 01	644	0.0	0.6+	2008 03 04	703	0.0	1.6−	2008 04 08	683	1.4+	0.0
2003 02 01	644	0.2+	0.5+	2008 03 04	703	1.0−	1.2+	2008 04 08	683	0.3−	0.9−
2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	703	0.8−	0.7+	2008 04 11	683	0.9+	0.8−
2006 11 22	691	0.2−	0.0	2008 03 30	703	0.6−	0.1+	2008 04 11	683	0.2−	0.7+
2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 03 30	703	0.8−	0.4+	2008 04 11	683	1.3+	1.7−
2006 12 09	691	0.0	0.1+	2008 03 30	703	1.1−	0.2−	2008 04 12	704	0.0	0.8+
2006 12 09	691	0.2+	0.3−	2008 03 30	703	0.1−	0.0	2008 04 12	704	1.0+	1.1+
2006 12 09	691	0.2−	0.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.3+	2008 04 12	704	0.7+	0.6+
2006 12 13	691	0.2+	0.0	2008 04 07	G96	0.2+	0.2−	2008 04 12	704	1.1+	0.5+
2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.4−	2008 04 16	703	0.8+	0.8−
2006 12 13	691	0.0	0.1+	2008 04 07	G96	0.3−	0.3−	2008 04 16	703	0.4−	0.3−
2007 12 05	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	703	0.4+	1.4+	2008 04 16	703	1.5−	0.4−
2007 12 05	691	0.4−	0.0	2008 04 07	703	0.2−	0.7+	2008 04 16	703	0.1+	0.5−
2007 12 05	691	0.0	0.6−	2008 04 07	703	0.2−	0.4+				

2006 XY$_{11}$ = 2008 FM$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	14.80478		(2000.0)		−0.94346767	+0.23724520
n	0.22656640	ω	120.56424		−0.31974425	−0.83547277
a	2.6648476	Ω	74.00968		+0.08736346	−0.49568131
e	0.0837748	i	13.93364			
P	4.35	H	15.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.1−	0.3−	2006 12 15	704	0.2−	0.6−	2008 04 06	703	0.6+	0.1−
2006 11 16	691	0.0	0.5+	2008 03 30	703	0.4−	0.2+	2008 04 06	703	0.2−	0.6−
2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2008 03 30	703	0.9−	0.1+	2008 04 06	703	1.1+	0.4−
2006 12 10	691	0.2−	0.0	2008 03 30	703	0.7−	0.2+	2008 04 06	703	0.2+	0.7+
2006 12 10	691	0.2−	0.0	2008 03 30	703	0.8−	0.5−	2008 04 12	704	0.3−	2.0+
2006 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	704	0.3+	0.3+
2006 12 14	704	0.1+	0.5+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	704	1.0+	1.2+
2006 12 14	704	0.4−	0.3+	2008 03 31	G96	0.4+	0.3−	2008 04 12	703	1.2−	0.1−
2006 12 14	704	0.0	0.7−	2008 03 31	G96	0.4+	0.3−	2008 04 12	703	0.1−	0.1−
2006 12 14	704	1.1+	0.1+	2008 04 02	704	(0.7+	1.8+)	2008 04 12	703	0.6−	1.8−
2006 12 15	704	0.7+	0.0	2008 04 02	704	0.6+	1.0−	2008 04 12	703	0.2−	0.1+
2006 12 15	704	1.0+	0.2−	2008 04 02	704	1.0+	0.9+				

2006 XH$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	162.63285		(2000.0)		+0.13818267	−0.99039389
n	0.29627170	ω	276.48195		+0.91650100	+0.12593747
a	2.2284827	Ω	165.57241		+0.37540841	+0.05709371
e	0.1511152	i	1.16102			
P	3.33	H	18.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	291	0.6−	0.4+	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−	2006 12 13	G96	0.0	0.4−
2004 02 13	291	0.4+	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.6−	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−
2004 02 13	291	0.0	0.4−	2006 11 16	G96	0.6−	0.3−	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+
2004 03 14	691	0.2+	0.3−	2006 12 11	691	0.4+	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.2−
2004 03 14	691	0.3+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.0
2004 03 14	691	0.4−	0.3+	2006 12 11	691	0.4+	0.0	2006 12 26	691	0.5−	0.6+
2006 11 16	G96	0.4−	0.6−	2006 12 13	G96	0.1+	0.6−				

2006 XA$_{21}$ = 2005 TX$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	195.90668		(2000.0)		+0.98708019	+0.05538547
n	0.19120702	ω	73.15010		−0.11524604	+0.89732375
a	2.9840093	Ω	283.48040		+0.11131508	+0.43788416
e	0.1122012	i	8.89416			
P	5.15	H	16.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 02	644	0.1+	0.4−	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2−	0.3+
2005 10 02	644	0.2+	0.5−	2006 11 15	G96	0.7+	0.3−	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−
2005 10 02	644	0.1−	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 05	703	0.4−	0.7+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
2005 10 05	703	0.6+	1.3+	2006 11 15	G96	0.3−	0.7−	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2005 10 05	703	0.5−	0.2−	2006 12 11	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	(1.4+	2.9−)
2005 10 05	703	0.0	0.2−	2006 12 11	691	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.3−	0.2+
2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2006 12 11	691	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 10 22	G96	0.3−	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−
2006 10 22	G96	0.5−	0.6−	2006 12 12	G96	0.5−	0.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.0

2006 XR$_{23}$ = 2008 CA$_{189}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	351.65188		(2000.0)		−0.93693644	+0.28384297
n	0.17988154	ω	328.45368		−0.23781125	−0.94532473
a	3.1079807	Ω	229.46063		−0.25611700	−0.16060613
e	0.2176085	i	15.56490			
P	5.48	H	15.3	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2006 12 14	G96	0.2−	0.0	2008 03 01	703	0.6+	0.8+
2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2006 12 14	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	703	0.3+	0.3−
2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2006 12 14	G96	0.0	0.2+	2008 03 01	703	1.1+	1.1−
2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−	2008 03 01	703	0.8+	0.2−
2006 12 12	G96	0.3−	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	703	0.1−	0.6−
2006 12 12	G96	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.0	0.4−
2006 12 13	G96	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.5+	2008 04 04	703	0.5+	0.9−
2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	703	1.1−	0.2−
2006 12 13	G96	0.3−	0.1+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3+	2008 04 09	703	0.3−	0.1+
2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	703	0.7−	1.1+	2008 04 09	703	0.1+	0.1+
2006 12 14	G96	0.3+	0.8−	2008 02 13	703	0.7+	0.5−	2008 04 09	703	0.1−	0.4+
2006 12 14	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	1.0−	0.4+	2008 04 09	703	0.2−	0.5+
2006 12 14	G96	0.2−	0.1+	2008 02 13	703	0.7−	0.9+				

2006 XO$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	167.32083		(2000.0)		+0.84827289	−0.52923787
n	0.23654369	ω	264.50669		+0.49459860	+0.77934142
a	2.5893761	Ω	127.44590		+0.18922295	+0.33546121
e	0.0633079	i	1.33156			
P	4.17	H	17.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2006 11 25	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	941	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2006 11 25	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	941	0.4+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.3+
2006 11 25	691	0.3−	0.1+	2006 12 27	941	0.6+	0.1+	2008 04 03	G96	0.7+	0.3−
2006 12 10	941	0.1−	0.5−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2006 12 10	941	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.5+	0.2−
2006 12 10	941	0.6−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.3+	0.4−
2006 12 10	941	0.5−	0.4−	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.2+
2006 12 10	941	1.0−	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2006 12 17	941	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.5+	2008 04 08	691	0.0	0.2−
2006 12 17	941	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.3−	2008 04 08	691	0.3−	0.6+
2006 12 17	941	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2006 12 17	941	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0				
2006 12 27	941	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0				

2006 XV$_{35}$ = 2008 EO$_{146}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	9.33996		(2000.0)		−0.92953176	+0.35997614
n	0.21226484	ω	90.05885		−0.36312794	−0.85594046
a	2.7832401	Ω	111.04010		−0.06409997	−0.37119147
e	0.0332303	i	4.91245			
P	4.64	H	16.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.4−
2003 03 23	645	0.1−	0.1−	2006 12 15	691	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.1+
2003 03 30	645	0.2−	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
2003 04 08	691	0.7+	0.9+	2006 12 26	691	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2003 04 08	691	0.8+	1.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2003 04 08	691	0.9+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.3−	0.0
2006 12 11	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2006 12 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2006 12 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.7−	0.5−	2008 04 07	691	0.5+	0.0
2006 12 15	691	0.3+	0.5−	2008 03 06	691	0.3+	0.0				

2006 XN$_{36}$ = 2008 GA$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	102.36823		(2000.0)		+0.04920330	−0.99794234
n	0.18068701	ω	8.28653		+0.91395226	+0.02838495
a	3.0987373	Ω	78.90031		+0.40282789	+0.05749247
e	0.1551163	i	2.40110			
P	5.45	H	16.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.2−	0.3−	2006 12 11	691	0.3−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2000 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+
2000 11 20	691	0.2+	0.1−	2006 12 15	691	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1−	0.1+	2006 12 15	691	0.4+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2005 10 29	G96	0.7+	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−
2005 10 29	G96	0.6−	0.4+	2006 12 24	691	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	G96	0.3−	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2006 12 11	691	0.3−	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+

2006 XW$_{39}$ = 2008 EC$_{139}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	150.29725		(2000.0)		+0.74351515	−0.66582548
n	0.23619414	ω	153.88880		+0.60120719	+0.70624874
a	2.5919302	Ω	248.00080		+0.29280562	+0.24060163
e	0.1797311	i	3.84296			
P	4.17	H	16.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.3−	0.0	2006 12 15	703	0.2−	0.1−	2006 12 26	941	0.0	0.2−
2001 06 29	691	0.4+	0.1+	2006 12 15	703	0.4−	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1−
2001 06 29	691	0.1−	0.0	2006 12 15	703	0.6−	0.2−	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−
2006 11 10	691	0.1−	0.0	2006 12 15	703	0.4−	0.5−	2007 02 10	G96	0.3−	0.0
2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 12 21	941	1.0+	0.5+	2007 02 10	G96	0.7−	0.2−
2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	941	0.8+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.0
2006 12 12	691	0.3−	0.1+	2006 12 21	941	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.3+	0.0
2006 12 12	691	0.1+	0.0	2006 12 21	941	0.4−	0.4−	2008 02 28	691	0.3−	0.1−
2006 12 12	691	0.3−	0.2−	2006 12 22	704	0.1+	0.6+	2008 03 11	691	0.4−	0.2−
2006 12 14	704	1.1−	0.3−	2006 12 22	704	1.0+	0.6+	2008 03 11	691	0.4−	0.2+
2006 12 14	704	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.8+	0.5+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2006 12 14	704	0.4+	0.4−	2006 12 22	704	0.9+	0.2+	2008 03 15	691	0.4+	0.1+
2006 12 14	704	0.5+	0.3−	2006 12 22	704	0.2+	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.0
2006 12 15	704	0.6−	0.4+	2006 12 26	941	0.2−	0.3−	2008 03 15	691	0.6+	0.0
2006 12 15	704	0.3+	0.2+	2006 12 26	941	0.0	0.4−				
2006 12 15	704	1.0+	0.6+	2006 12 26	941	0.1+	0.2−				

2006 XJ$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	57.65994		(2000.0)		−0.80591353	−0.51709607
n	0.17991665	ω	79.67467		+0.34465361	−0.80571720
a	3.1075763	Ω	68.63718		+0.48137020	−0.28884502
e	0.1271914	i	18.03310			
P	5.48	H	15.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 12 12	704	0.4+	0.3−	2006 12 20	703	0.1−	0.1−	2008 04 11	703	0.7−	0.9−
2006 12 12	704	0.6+	0.1+	2006 12 20	703	0.0	0.2−	2008 04 11	703	0.1+	0.8+
2006 12 12	704	0.3−	0.3−	2006 12 26	703	0.0	0.2−	2008 04 11	703	0.4+	0.4+
2006 12 12	704	0.2+	0.7+	2006 12 26	703	0.8−	0.6+	2008 04 11	703	0.2−	0.4+
2006 12 16	703	0.3−	0.6+	2006 12 26	703	0.7+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.0
2006 12 16	703	0.1+	0.2−	2006 12 26	703	0.6+	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.3−
2006 12 16	703	1.3−	0.3−	2006 12 26	703	0.8+	0.3−	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−
2006 12 16	703	0.6+	0.1−	2006 12 26	703	0.3−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.3−
2006 12 20	703	0.4−	0.4−	2006 12 26	703	0.0	0.0				
2006 12 20	703	0.0	0.2+	2006 12 26	703	0.5−	0.1+				

2006 XN$_{45}$ = 2008 EY$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	102.23139		(2000.0)		+0.33244784	−0.94130771
n	0.17500222	ω	346.53936		+0.87064927	+0.28248023
a	3.1654856	Ω	84.01890		+0.36255797	+0.18478289
e	0.0944847	i	3.37011			
P	5.63	H	15.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 12 13	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.4−	0.4−	2008 03 27	691	0.0	0.2−
2006 12 13	691	(1.5−	1.7+)	2007 01 16	G96	0.1−	0.1−	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2006 12 13	691	0.3+	0.0	2007 01 16	G96	0.1−	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.2−
2006 12 16	691	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.2−	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.0
2006 12 16	691	0.0	0.1−	2007 01 16	G96	0.3−	0.6−	2008 03 30	691	0.3−	0.2−
2006 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2006 12 17	G96	0.2−	0.4−	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2006 12 17	G96	0.5+	0.3−	2007 01 24	G96	0.2+	0.6+	2008 04 01	691	0.2+	0.0
2006 12 17	G96	0.1−	0.7−	2007 01 24	G96	0.3−	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.4+
2006 12 17	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	291	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.1+
2006 12 21	691	0.0	0.3+	2008 03 10	291	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2006 12 21	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	291	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.6+	0.3+
2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 03 11	291	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	291	0.1+	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.6−
2007 01 09	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	291	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2007 01 09	G96	1.0−	0.5−	2008 03 27	691	0.3+	0.1−				

2006 XV$_{45}$ = 2008 EC$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	153.57843		(2000.0)		+0.89833248	−0.43494063
n	0.23034521	ω	352.14402		+0.40886049	+0.77622177
a	2.6356228	Ω	33.85478		+0.16072288	+0.45640597
e	0.1973558	i	6.37429			
P	4.28	H	16.6	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1+	0.6+	2006 12 15	704	0.1+	0.0	2006 12 25	703	0.9−	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.2−	2006 12 15	704	0.3+	0.5−	2008 03 09	291	0.1−	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.5+	0.3+	2008 03 09	291	0.0	0.2−
2006 12 13	703	0.5+	0.2+	2006 12 15	704	1.2−	0.8+	2008 03 09	291	0.1+	0.1+
2006 12 13	703	0.5+	0.3−	2006 12 25	703	0.1−	0.7−	2008 03 11	691	0.2−	0.2−
2006 12 13	703	0.0	0.1+	2006 12 25	703	0.2−	1.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.2−
2006 12 13	703	0.3+	1.0+	2006 12 25	703	0.2+	0.6+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−

2006 XM$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.79988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26090084	ω	15.25482		+0.34684064	+0.93643591	
a	2.4255993	Ω	275.06190		−0.86598252	+0.29810095	
e	0.0579112	i	3.03932		−0.36024414	+0.18499625	
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2006 12 16	691	0.2+	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.4+
2005 08 31	691	0.3−	0.1+	2006 12 16	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 14	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	(1.7−	2.4+)	2007 01 27	G96	0.4−	0.0
2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	(1.7+	2.4+)	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−
2005 09 14	691	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.3−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−
2006 12 13	G96	0.4−	0.4−	2006 12 21	G96	0.3+	0.1−	2007 02 21	G96	0.3−	0.4+
2006 12 13	G96	0.4−	0.5−	2007 01 16	G96	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.1+
2006 12 13	G96	0.5+	0.6−	2007 01 16	G96	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
2006 12 13	G96	0.5−	0.6−	2007 01 16	G96	0.2+	0.2−				

2006 XT$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	145.16878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22062408	ω	310.16188		+0.35780132	−0.92974017	
a	2.7124856	Ω	118.67020		+0.88404765	+0.30727711	
e	0.0971883	i	5.68778		+0.30072906	+0.20288911	
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.3+	0.0	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3+
2005 08 26	644	0.1−	0.4−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−	2007 02 22	G96	0.2−	0.3+
2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2007 01 16	G96	0.3−	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.7−
2006 12 13	G96	0.6−	0.6−	2007 01 16	G96	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.2+
2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2007 01 16	G96	0.5+	0.1−	2007 03 10	G96	0.5+	0.0
2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	2007 01 16	G96	0.3−	0.5+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2006 12 16	691	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.7−	0.8−	2007 03 10	G96	0.6+	0.1+
2006 12 16	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.0	0.3+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2006 12 16	691	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.3−	0.9+	2008 04 03	691	0.2−	0.5−
2007 01 08	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	703	1.2−	0.7−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2007 01 08	G96	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.4+
2007 01 08	G96	0.9−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2007 01 08	G96	0.2+	0.2−	2007 02 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.3−	0.2+
2007 01 09	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.5−				

2006 XH$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.22133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.13506857	ω	15.43935		−0.59333190	−0.73711439	
a	3.7621247	Ω	112.06678		+0.69663877	−0.67153338	
e	0.2463418	i	20.42715		+0.40330098	+0.07553342	
P	7.30	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2007 01 13	704	0.5+	0.1−	2007 01 24	703	0.4−	0.2+
2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2007 01 13	704	0.7+	1.4−	2007 01 24	703	0.4−	0.2+
2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2007 01 13	704	0.3+	0.7−	2007 02 03	204	0.1−	0.4+
2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2007 01 13	704	0.1+	0.3+	2007 02 03	204	0.4−	0.0
2006 12 14	644	0.1−	0.2+	2007 01 15	699	0.4+	0.7+	2007 02 05	644	0.1+	0.2−
2006 12 14	644	0.2−	0.3+	2007 01 15	699	0.4−	0.3+	2007 02 05	644	0.2−	0.0
2006 12 14	644	0.1−	0.1+	2007 01 15	699	0.2+	0.6+	2007 02 05	644	0.2+	0.3−
2006 12 16	691	0.1+	0.1−	2007 01 15	699	0.2+	0.1−	2007 02 07	703	0.6−	0.4−
2006 12 16	691	0.0	0.1−	2007 01 19	699	0.8+	0.8−	2007 02 07	703	0.5−	1.3−
2006 12 16	691	0.0	0.2−	2007 01 19	699	0.4+	0.1+	2007 02 07	703	0.4−	1.0−
2006 12 22	704	0.4+	1.6+	2007 01 19	699	0.0	0.2+	2007 02 07	703	0.8−	2.1+
2006 12 22	704	0.7+	0.7+	2007 01 19	699	1.1+	0.8+	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2006 12 22	704	0.5−	0.2−	2007 01 21	704	0.5+	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.1−
2006 12 22	704	0.5+	0.8+	2007 01 21	704	0.4+	0.0	2007 02 08	691	0.4−	0.2−
2006 12 26	703	0.4−	0.3−	2007 01 21	704	1.3+	0.0	2007 02 16	703	0.5−	0.8−
2006 12 26	703	0.9−	1.0−	2007 01 21	704	0.2+	0.5+	2007 02 16	703	0.3+	0.1+
2006 12 26	703	0.5−	0.3−	2007 01 21	704	0.4+	0.3+	2007 02 16	703	0.1+	0.1+
2006 12 26	703	0.5−	0.9−	2007 01 21	704	0.3+	0.5−	2007 02 16	703	0.9+	1.7+
2006 12 29	704	0.6+	0.0	2007 01 21	704	0.0	0.3+	2008 04 03	704	1.2+	1.0−
2006 12 29	704	0.1−	0.4+	2007 01 21	704	0.0	0.5+	2008 04 03	704	0.1−	0.3−
2006 12 29	704	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.7+	0.2+	2008 04 03	704	0.6+	0.6+
2007 01 08	691	0.3−	0.1−	2007 01 23	704	0.5+	0.1−	2008 04 03	704	0.6+	0.1+
2007 01 08	691	0.5−	0.0	2007 01 23	704	0.0	0.9+	2008 04 10	703	0.2+	0.2+
2007 01 08	691	0.0	0.7+	2007 01 24	704	0.2−	0.2+	2008 04 10	703	0.2−	0.1+
2007 01 09	644	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.2−	2008 04 10	703	1.9−	0.3+
2007 01 09	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.3−	2008 04 10	703	0.2−	0.1+
2007 01 09	644	0.1−	0.0	2007 01 24	703	1.1−	1.2−				
2007 01 13	704	0.5+	0.4−	2007 01 24	703	0.5+	1.2−				

2006 XO$_{56}$ = 2006 YX$_{50}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 116417)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	189.90303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25405567	ω	141.17972		+0.94212646	−0.33444928	
a	2.4689756	Ω	238.37440		+0.30037699	+0.87289598	
e	0.2023538	i	1.56590		+0.14890065	+0.35524116	
P	3.88	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	H07	0.1+	0.0	2006 12 24	H55	0.6−	0.1+
2004 03 29	691	0.1−	0.0	2006 12 17	H07	0.2+	0.1+	2006 12 27	691	0.6−	0.0
2004 03 29	691	0.0	0.1−	2006 12 17	H07	0.0	0.0	2006 12 27	691	0.4−	0.1−
2006 10 28	G96	0.2−	0.6+	2006 12 17	H07	0.4+	0.2−	2006 12 27	691	0.4−	0.0
2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 12 17	H07	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−
2006 10 28	G96	0.6+	0.2−	2006 12 21	H07	0.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.5−
2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	H07	0.1−	0.2−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
2006 11 14	G96	0.0	0.0	2006 12 21	H07	0.4−	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.3−
2006 11 14	G96	0.2−	0.1−	2006 12 21	H07	(0.5−	1.6−)	2008 04 07	G96	0.0	0.4−
2006 11 14	G96	0.2−	0.3−	2006 12 21	H07	1.1+	1.5−	2008 04 07	G96	0.2−	0.6−
2006 11 14	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	H07	1.2+	0.6−	2008 04 07	G96	0.3−	0.5−
2006 12 13	691	0.2+	0.4+	2006 12 22	H07	0.2+	0.0	2008 04 07	G96	0.0	0.2−
2006 12 13	691	0.1+	0.5+	2006 12 22	H07	0.2+	0.5+	2008 04 13	291	0.1+	0.1+
2006 12 13	691	0.5+	0.3+	2006 12 22	H07	0.1+	0.3−	2008 04 13	291	0.0	0.0
2006 12 17	H07	0.1−	0.3−	2006 12 24	H55	0.2−	0.1+	2008 04 13	291	0.0	0.4+
2006 12 17	H07	0.2+	0.1−	2006 12 24	H55	0.1+	0.1+				
2006 12 17	H07	0.2+	0.2−	2006 12 24	H55	0.3−	0.2+				

2006 XE$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.65961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19251086	ω	8.62699		−0.30532065	−0.94749182	
a	2.9705206	Ω	99.19189		+0.86782498	−0.31795986	
e	0.1939278	i	5.52661		+0.39199377	−0.03407021	
P	5.12	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	691	0.0	0.3+	2006 12 13	291	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	691	0.3+	0.1−	2006 12 13	291	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	691	0.2−	0.1−	2006 12 13	291	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.7−	0.1−
2006 11 22	691	0.0	0.3−	2006 12 20	644	0.4−	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
2006 11 22	691	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.5−	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.4+
2006 11 22	691	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.6−	0.3+	2008 04 08	691	0.4−	0.3+
2006 12 13	703	(1.6−	2.0−)	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2006 12 13	703	0.4−	0.6+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	691	0.4+	0.6−
2006 12 13	703	(1.9−	0.6−)	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	691	0.2−	0.2+
2006 12 13	703	0.8−	0.5−	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.3+	0.1−
2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.2+	0.2+

2006 12 13	G96	0.5−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2006 12 13	G96	0.4−	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−

2006 XF$_{58}$ = 2008 GA$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.28863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12448063	ω	99.07775		−0.88416969		−0.46382552
a	3.9725391	Ω	53.30783		+0.39664243		−0.80839474
e	0.2055464	i	3.98792		+0.24681723		−0.36244149
P	7.92	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2006 12 25	691	0.5−	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2005 10 24	691	0.4−	0.4+	2006 12 25	691	0.5−	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.5+	2006 12 25	691	0.4−	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2006 11 22	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	691	0.5−	0.4−	2008 04 08	691	1.2+	1.0+
2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2008 02 28	691	0.2−	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2006 11 22	G96	0.0	0.4−	2008 03 15	691	0.3−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.5−
2006 12 14	691	0.4+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	G96	0.4+	0.4−
2006 12 14	691	0.6+	0.1−	2008 03 15	691	0.2+	0.3−	2008 04 08	G96	0.1−	0.3−
2006 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2006 12 21	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.4+
2006 12 21	691	0.1+	0.5−	2008 04 03	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.3+
2006 12 21	691	0.0	0.6−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	691	0.3+	0.3+

2006 XF$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.86061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17659068	ω	38.89471		−0.60454825		−0.78627626
a	3.1464744	Ω	88.67203		+0.69523997		−0.59903624
e	0.1037557	i	7.33501		+0.38879659		−0.15141079
P	5.58	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.3+	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.3+	2007 02 09	691	0.2−	0.2−
2000 12 01	691	0.0	0.4−	2006 12 21	691	0.5+	0.2+	2007 02 09	691	0.1−	0.4−
2000 12 01	691	0.1−	0.2−	2006 12 21	691	0.4+	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2006 12 01	G96	0.2+	0.2−	2006 12 25	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.2−
2006 12 01	G96	0.3+	0.4−	2006 12 25	691	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.5+
2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2006 12 25	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.5−
2006 12 01	G96	0.2+	0.1−	2007 01 09	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
2006 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	691	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2006 12 14	691	0.6−	0.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.4+				
2006 12 14	691	0.0	0.4−	2007 02 09	691	0.5−	0.1−				

2006 XQ$_{64}$ = 2002 DY$_{1}$ = 2008 GQ$_{26}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 114488, unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.55027		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17521903	ω	79.01959		−0.80741219		−0.45681941
a	3.1628738	Ω	72.86251		+0.25873046		−0.84289643
e	0.0736633	i	22.99885		+0.53023024		−0.28432664
P	5.63	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	704	0.6+	1.0−	2006 12 12	704	1.1−	1.1+	2008 03 03	703	0.5+	0.8+
2002 02 19	704	0.0	0.6−	2006 12 12	704	0.2−	0.0	2008 04 01	703	0.1−	0.4−
2002 02 19	704	0.2+	1.0−	2006 12 12	704	0.0	0.3−	2008 04 01	703	0.2−	0.2−
2002 02 21	704	0.1+	0.5−	2006 12 12	704	0.1−	0.5+	2008 04 01	703	0.4+	0.4−
2002 02 21	704	0.4−	0.5+	2006 12 14	644	0.3+	0.4−	2008 04 01	703	0.2−	0.0
2002 02 21	704	0.4−	0.9+	2006 12 14	644	0.1+	0.3−	2008 04 08	703	0.5−	0.7−
2002 02 21	704	0.1−	1.0+	2006 12 14	644	0.2+	0.1−	2008 04 08	703	0.5−	0.5−
2002 02 21	704	0.4+	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.5−	2008 04 08	703	0.5−	0.0
2002 02 21	704	0.2−	0.0	2006 12 20	644	0.4+	0.5−	2008 04 08	703	0.5−	0.3−
2002 02 21	704	0.1+	0.7+	2006 12 20	644	0.4+	0.4−	2008 04 14	703	(2.2+	1.2−)
2002 02 21	704	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.8+	0.3+	2008 04 14	703	0.6+	0.7−
2002 02 21	704	0.5+	0.8+	2008 03 03	703	0.1−	0.5+	2008 04 14	703	1.0−	0.8−
2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.9+	0.8+	2008 04 14	703	0.1+	0.8+

2006 XL$_{66}$ = 2008 ES$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.15495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22708962	ω	182.22768		+0.90253253		−0.42979636
a	2.6607528	Ω	203.28399		+0.39612269		+0.85290509
e	0.3200878	i	3.86547		+0.16888411		+0.29635787
P	4.34	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.3+	0.1+	2004 04 26	568	0.8+	0.2−	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−
1997 10 03	691	0.4−	0.3−	2006 12 13	704	1.4+	0.4−	2006 12 17	G96	0.0	0.3−
1997 10 03	691	0.3+	0.2−	2006 12 13	704	0.5+	0.0	2006 12 21	644	0.5−	0.1+
2000 05 06	I03	0.3−	0.0	2006 12 13	704	0.3+	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.4+
2000 05 06	I03	0.4−	0.0	2006 12 13	704	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.1+
2000 05 06	I03	0.4−	0.2+	2006 12 13	704	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.6−	0.3−
2003 02 07	644	0.1−	0.3+	2006 12 14	644	0.5−	0.2+	2008 03 09	691	0.6+	0.3+
2003 02 07	644	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.6−	0.4+	2008 03 09	691	0.4−	0.4−
2003 02 07	644	0.2+	0.2+	2006 12 14	644	0.4−	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
2004 04 26	568	0.5+	0.2−	2006 12 17	G96	0.4−	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2004 04 26	568	0.6+	0.2−	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.1−

2006 XW$_{69}$ = 2000 AS$_{208}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.17969		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28197908	ω	319.59768		−0.38947976		+0.91545294
a	2.3031636	Ω	287.26299		−0.81534224		−0.39382667
e	0.0930045	i	6.08625		−0.42839531		−0.08274339
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	0.1+	0.2−	2004 03 29	703	(2.1+	1.8+)	2006 12 11	691	0.4+	0.1+
2000 01 04	691	0.3−	0.1−	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.1+
2000 01 04	691	0.2+	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.4+
2000 01 09	691	0.1+	0.1+	2005 09 12	691	0.2−	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.3−
2000 01 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.2+
2000 01 09	691	0.3−	0.0	2005 10 10	691	0.3+	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.3+
2004 02 14	644	0.1+	0.7+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1+
2004 02 14	644	0.5+	0.9+	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2007 01 08	G96	0.1+	0.1+
2004 02 14	644	0.2+	0.9+	2006 10 23	G96	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−
2004 03 29	703	0.1−	1.0−	2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2004 03 29	703	0.0	0.8+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2007 01 28	691	0.8−	0.9−
2004 03 29	703	0.2+	0.4−	2006 12 11	691	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1+

2006 XX$_{69}$ = 2003 BM$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	202.52660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23243663	ω	288.55026		+0.97494117		−0.21708024
a	2.6197891	Ω	84.00956		+0.21806674		+0.88930069
e	0.0627560	i	2.80331		+0.04400690		+0.40251765
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.1+	2005 08 26	644	0.3+	0.7+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2005 08 26	644	0.2−	1.0+	2007 01 10	691	0.3−	0.2+
2003 01 31	644	0.5+	0.1+	2005 08 26	644	0.4−	0.5+	2007 01 28	691	0.4−	0.7+
2003 01 31	644	0.0	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	1.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
2003 01 31	644	0.6+	0.2+	2006 12 01	G96	0.9+	0.9−	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2004 05 13	691	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.6+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2004 05 13	691	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	G96	0.5−	0.0
2004 05 13	691	0.0	0.4+	2006 12 11	691	0.4+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.1−

2004 05 13	691	0.2−	0.2+	2006 12 11	691	0.7+	0.3+	2008 04 06	G96	0.3−	0.1+
2004 05 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 11	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	691	0.3+	0.3−
2004 05 13	691	0.4+	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.4+
2005 08 26	644	0.0	0.6+	2006 12 24	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.3+	0.1+
2005 08 26	644	0.4−	0.3+	2006 12 24	691	0.5−	0.2+				
2005 08 26	644	0.3−	0.8+	2007 01 10	691	0.1−	0.0				

2006 XZ$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	255.12060		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18767190	ω	11.04418		+0.56016915		+0.81524413
a	3.0213652	Ω	293.18004		−0.77168197		+0.44906645
e	0.0952394	i	9.19701		−0.30119341		+0.36567244
P	5.25	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	1.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.8−	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−
2005 10 23	703	0.5−	0.0	2006 12 01	G96	0.7−	0.3−	2007 01 08	G96	0.7−	0.1−
2005 10 23	703	0.3−	0.7+	2006 12 01	G96	0.1−	0.8−	2007 01 08	G96	0.7−	0.4+
2005 10 23	703	(1.5+	6.5+)	2006 12 11	691	0.1−	0.2−	2007 01 08	G96	0.4+	0.5−
2005 10 29	703	1.1+	0.8+	2006 12 11	691	0.2−	0.5+	2007 01 17	G96	0.3+	0.5+
2005 10 29	703	1.4−	0.8−	2006 12 11	691	0.4+	0.0	2007 01 17	G96	0.1−	0.1−
2005 10 29	703	0.1+	0.3−	2006 12 15	691	0.3+	0.3−	2007 01 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 29	703	0.1+	0.6−	2006 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1+
2006 12 01	G96	0.3−	0.2−	2006 12 15	691	0.1+	0.2+				

2006 XC$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.01715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17819532	ω	28.09336		−0.31780813		−0.93700015
a	3.1275567	Ω	80.74214		+0.84007415		−0.34918246
e	0.1470851	i	8.44886		+0.43962873		−0.01011560
P	5.53	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.1+	0.8+	2007 01 09	G96	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.4−
2002 02 03	644	0.2+	0.6+	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.2+	0.8−
2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2006 11 11	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2006 11 11	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2006 12 13	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.8−	0.0	2008 03 29	703	1.0−	0.0
2006 12 13	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	G96	0.4−	0.1+	2008 03 29	703	0.2−	0.2+
2006 12 13	G96	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	703	0.1+	0.4−
2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2007 02 07	G96	0.0	0.0	2008 03 29	703	(2.5+	1.3+)
2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.4−	0.3−	2008 04 15	G96	0.2+	0.6+
2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.4+
2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2006 12 27	G96	0.4+	0.3−	2008 01 19	G96	0.1−	0.5−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−

2006 XN$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	253.89413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22164435	ω	36.00407		+0.82250500		+0.56169988
a	2.7041552	Ω	289.58439		−0.54148299		+0.72529311
e	0.0248803	i	5.44031		−0.17401637		+0.39804919
P	4.45	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1−	0.0	2006 12 15	691	0.4+	0.4−	2007 01 08	G96	0.6−	0.0
1996 10 04	691	0.3+	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.3−	0.0
1996 10 04	691	0.0	0.4+	2006 12 24	691	0.4−	0.1−	2007 01 16	G96	0.7+	0.7−
1996 10 18	691	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.3−	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.3−
1996 10 18	691	0.2−	0.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.2+	2007 01 16	G96	0.5−	0.3+
1996 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.5−	2007 01 16	G96	0.3+	0.3+
2006 12 15	691	0.5+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.0				

2006 XO$_{70}$ = 2005 TJ$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.91782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29852388	ω	9.44939		+0.05077153		+0.99516368
a	2.2172602	Ω	263.49443		−0.92173737		+0.01427696
e	0.1657009	i	4.85517		−0.38447688		+0.09718757
P	3.30	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.6−	0.2−	2006 12 21	G96	0.3−	0.4−
2000 01 05	691	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.8+	0.2−
2000 01 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	699	1.1+	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+
2005 09 30	699	1.4+	0.3−	2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	699	0.3−	0.6+	2006 12 15	G96	0.2−	0.5+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3+
2005 09 30	699	(1.6−	0.7−)	2006 12 15	G96	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2005 10 03	691	0.3+	0.2+	2006 12 15	G96	0.4+	0.8+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−
2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.5−	0.5+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2005 10 09	691	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.4+				

2006 XP$_{70}$ = 1997 EB$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.40625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18984895	ω	117.90870		+0.11386994		−0.98957072
a	2.9982229	Ω	325.20308		+0.84851243		+0.14305947
e	0.1108812	i	8.89342		+0.51677877		−0.01684547
P	5.19	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.3+	0.0	2002 02 12	691	0.6+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.2−
1997 03 03	691	0.3+	0.4−	2002 02 12	691	0.6+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
1997 03 03	691	0.3+	0.2−	2002 03 18	695	(3.4+	1.5−)	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
1997 03 10	691	0.6−	0.0	2002 03 18	695	0.5+	0.3+	2007 01 28	691	0.2+	0.1−
1997 03 10	691	0.3−	0.1−	2006 12 15	691	0.0	0.7−	2007 01 28	691	0.1−	0.5−
1997 03 10	691	0.8−	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.4−
2002 01 11	291	0.3−	0.2+	2006 12 15	691	0.8+	0.5+	2007 02 22	691	0.2−	0.1+
2002 01 11	291	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−	2007 02 22	691	0.3−	0.1+
2002 01 11	291	0.4−	0.6+	2006 12 21	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	691	0.5−	0.3+
2002 02 12	691	0.6+	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.2−				

2006 YB$_{1}$ = 2008 GS$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.25047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29834930	ω	264.88696		+0.97546078		+0.19626400
a	2.2181251	Ω	83.76832		−0.14020968		+0.90315897
e	0.1912401	i	5.76084		−0.16975719		+0.38181713
P	3.30	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.3+	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.6−	0.2−
2005 05 19	G96	0.3−	0.0	2006 12 22	704	1.3−	0.2+	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+
2005 05 19	G96	0.3−	0.3−	2006 12 22	704	0.5−	0.7−	2008 04 07	G96	0.2−	0.1+
2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.7−	0.3−	2008 04 07	G96	0.3−	0.3+
2006 12 16	691	0.2+	0.8−	2006 12 25	691	0.1−	0.4+	2008 04 07	G96	0.2+	0.3+
2006 12 16	691	0.3+	0.1+	2006 12 25	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.6−
2006 12 16	691	0.4+	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.3−
2006 12 17	G96	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.3+	2008 04 12	G96	0.6+	0.1−
2006 12 17	G96	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	G96	0.2−	0.4+
2006 12 17	G96	0.3−	0.3+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1−				

2006 YT$_5$ = 1999 FV$_{80}$ = 2008 FG$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.80791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22161722	ω	118.13152		−0.87271823	+0.48207568	
a	2.7043759	Ω	90.78170		−0.47065236	−0.78865063	
e	0.1827143	i	4.43032		−0.12980467	−0.38161920	
P	4.45	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	691	0.8−	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2006 12 10	691	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	691	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2006 12 17	G96	0.4−	0.2−	2008 04 04	691	0.4+	0.6+
2003 01 27	699	0.4−	0.3−	2006 12 17	G96	0.5−	0.4−	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2003 01 27	699	0.4−	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2003 01 27	699	1.8+	0.0	2006 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.2−
2003 01 27	699	0.4+	0.1+	2006 12 22	691	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2003 02 02	644	0.4−	0.5+	2006 12 22	691	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2003 02 02	644	0.3−	0.5+	2008 03 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.2+
2003 02 02	644	0.2−	0.4+	2008 03 25	691	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2006 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.1+	0.3−

2006 YN$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.90126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23812644	ω	182.04422		+0.94740284	−0.31667871	
a	2.5778896	Ω	196.64536		+0.29587935	+0.92179252	
e	0.1765818	i	9.29912		+0.12199698	+0.22363619	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 13	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	644	0.2−	0.7+	2008 03 01	691	0.2+	0.0
1997 07 13	691	0.5−	0.5+	2006 12 14	644	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.3−
1997 07 13	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	644	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2000 04 13	691	0.1−	0.0	2006 12 14	644	0.1+	0.4+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−
2000 04 13	691	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.4−	0.3−
2000 04 13	691	0.3−	0.1−	2006 12 20	644	0.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.5+	0.7−
2000 05 03	688	0.1−	0.4+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−
2000 05 03	688	0.1+	0.0	2006 12 21	703	0.1+	0.2+	2008 03 25	291	0.1−	0.4+
2000 05 03	688	0.3−	0.3−	2006 12 21	703	0.5−	0.7+	2008 03 25	291	0.1−	0.1−
2004 04 23	291	0.5+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+	2008 03 25	291	0.1+	0.1−
2004 04 23	291	0.6+	0.0	2006 12 21	703	0.4+	0.7+	2008 03 26	291	0.2−	0.2+
2004 04 23	291	0.4+	0.4+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2+	2008 03 26	291	0.2+	0.3+
2006 12 12	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.2+	2008 03 26	291	0.4−	0.4+
2006 12 12	644	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.2+				

2006 YV$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.01120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23604044	ω	308.75178		+0.76357872	−0.64034509	
a	2.5930552	Ω	91.22751		+0.61522368	+0.68239200	
e	0.1652212	i	4.76790		+0.19607997	+0.35256109	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	691	0.6−	0.2+	2006 12 22	704	0.2+	0.1−	2008 04 01	G96	0.4−	0.2+
2005 07 07	691	0.5−	0.5+	2006 12 22	704	0.3−	0.5−	2008 04 01	G96	0.0	0.2−
2005 07 07	691	1.1+	1.0−	2006 12 22	704	0.3+	0.3+	2008 04 01	G96	0.0	0.4−
2006 11 18	691	0.0	0.1−	2006 12 22	704	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−
2006 11 18	691	0.0	0.2−	2007 01 12	104	(1.3−	1.8−)	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2006 11 18	691	0.0	0.1−	2007 01 12	104	(0.4−	2.5−)	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2006 11 26	691	0.1−	0.3−	2007 01 12	104	(0.3−	1.6−)	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2006 11 26	691	0.0	0.1−	2007 01 12	104	0.8+	0.3−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2+
2006 11 26	691	0.3+	1.3+	2007 01 13	104	(0.5+	2.2−)	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2006 12 21	691	0.2−	0.4−	2007 01 13	104	(0.2−	2.1−)	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2006 12 21	691	0.1−	0.3−	2007 01 13	104	(0.4−	2.2−)	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	G96	0.2+	0.6−				

2006 YF$_{20}$ = 2008 FQ$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.93439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23193428	ω	48.19979		−0.66108334	−0.73544631	
a	2.6235706	Ω	83.82184		+0.63643546	−0.65454601	
e	0.1361788	i	8.59720		+0.39738988	−0.17518063	
P	4.25	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	G96	0.2−	0.2−	2006 12 25	691	0.3−	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.6−	0.0
2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.4+	0.4−	2008 04 11	691	0.3+	0.2+
2006 11 18	G96	0.2+	0.5+	2006 12 26	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.4−	0.2+
2006 12 21	691	0.3−	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.3−
2006 12 21	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.4−	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2006 12 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2006 12 25	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.1−				
2006 12 25	691	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.0				

2006 YN$_{23}$ = 2008 GE$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.58137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20180069	ω	352.58955		+0.78723748	−0.61565906	
a	2.8786417	Ω	45.47209		+0.56825023	+0.70227622	
e	0.0716249	i	2.80953		+0.23947614	+0.35745214	
P	4.88	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1−	2006 12 13	691	0.4+	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.2−
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2006 12 13	691	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.5+	2006 12 13	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2006 12 21	691	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.9+	0.6−
2005 08 30	691	0.3−	0.0	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.7+
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.3−	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2005 09 13	691	0.0	0.4+	2006 12 25	691	0.5−	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.2−

2006 YB$_{25}$ = 2008 GP$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.56958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23821036	ω	106.57280		−0.97862806	+0.15574141	
a	2.5772841	Ω	82.53817		−0.19796538	−0.89022787	
e	0.0582626	i	7.78344		+0.05564909	−0.42806419	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 12 14	691	0.2−	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2006 12 14	691	0.1−	0.3+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.3−
2006 12 14	691	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.7−	2008 04 11	691	0.5+	0.2+
2006 12 21	691	0.4+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3−	0.4−	2008 04 11	691	0.3−	0.4+
2006 12 21	691	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−				
2006 12 25	691	0.4−	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.0				

2006 YK$_{27}$ = 2008 GL$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.55791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17661974	ω	116.85499		−0.77719472	+0.54784336	
a	3.1461292	Ω	97.91331		−0.62847402	−0.70037592	
e	0.1369002	i	18.21298		+0.03144460	−0.45753821	
P	5.58	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	106	0.0	0.4+
2006 11 27	G96	0.5−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.5−	2008 04 05	106	0.6+	0.1+
2006 11 27	G96	0.2−	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	106	0.6+	0.0
2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2006 12 25	691	0.2−	0.0	2008 04 05	106	0.0	0.3+
2006 12 21	691	0.2+	0.4+	2008 04 05	106	0.5−	1.0−	2008 04 05	106	0.2+	0.0
2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2008 04 05	106	0.6−	0.0	2008 04 06	106	0.4−	0.1+

2006 YN$_{29}$ = 2008 DB$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.51869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17899782	ω	303.51730		−0.21299602		+0.96941342
a	3.1182018	Ω	313.67798		−0.83118546		−0.24538442
e	0.0683665	i	9.70698		−0.51357903		−0.00490915
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	693	1.1−	1.3−	2005 10 25	703	0.3+	1.0+	2006 12 25	691	0.3+	0.2+
1995 12 22	693	(2.5−	1.7−)	2005 10 25	703	0.6−	0.5−	2006 12 25	691	0.4+	0.5+
1995 12 22	693	0.1+	0.8−	2005 10 25	703	1.4−	0.1−	2008 02 28	703	0.5+	0.8+
1999 10 20	691	0.1−	0.6+	2005 10 25	703	0.0	0.8+	2008 02 28	703	0.6+	1.0+
1999 10 20	691	0.0	0.4+	2005 11 02	703	0.3+	0.6+	2008 02 28	703	0.0	0.3+
1999 10 20	691	0.6−	0.5+	2005 11 02	703	0.1−	0.8−	2008 02 28	703	1.4+	0.3−
2004 05 28	291	0.7−	0.4+	2005 11 02	703	0.4+	1.7−	2008 03 05	703	0.9−	0.5+
2004 05 28	291	0.3−	0.0	2005 11 02	703	0.1−	0.6+	2008 03 05	703	0.3+	0.1−
2004 05 28	291	0.3−	0.2+	2006 12 21	691	0.6+	0.5+	2008 03 05	703	0.5−	0.6+
2004 08 20	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.6+	2008 03 05	703	0.3−	0.2+
2004 08 20	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.5+				
2004 08 20	691	0.2+	0.6+	2006 12 25	691	0.3+	0.3+				

2006 YN$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	165.26084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23078263	ω	308.92053		+0.69966893		−0.67216558
a	2.6322914	Ω	94.78378		+0.70735215		+0.60396769
e	0.1824981	i	14.06593		+0.10057996		+0.42827149
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	608	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−	2006 12 26	691	0.4−	0.1−
2001 08 20	608	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2007 01 15	703	1.5+	1.2−
2001 08 20	608	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2007 01 15	703	1.0+	0.3−
2005 08 10	E12	0.2−	1.3−	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2007 01 15	703	0.1+	0.5−
2005 08 10	E12	1.4−	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.5+	2007 01 15	703	0.3−	0.5+
2005 08 10	E12	1.4+	0.4+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.6+
2005 08 10	E12	0.3+	0.2+	2006 12 26	691	0.4−	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2006 10 31	G96	0.0	0.7−	2006 12 26	691	0.4−	0.2−	2007 01 18	644	0.3+	0.0

2006 YE$_{42}$ = 2008 GA$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.74035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21161336	ω	158.52572		+0.03543716		+0.99555528
a	2.7889496	Ω	113.41784		−0.93019637		+0.06477774
e	0.0274968	i	5.45651		−0.36534766		−0.06836329
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2006 12 22	691	0.3+	0.1−	2008 04 06	703	0.4+	1.1−
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.0	2008 04 06	703	0.1+	0.2−
2005 08 31	644	0.3+	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	703	0.7−	0.1+
2006 12 11	691	0.2−	0.4+	2006 12 26	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−
2006 12 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 13	703	1.1+	0.6+	2008 04 07	G96	0.1+	0.2+
2006 12 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	703	0.4+	0.6+	2008 04 07	G96	0.1+	0.0
2006 12 22	691	0.2+	0.2−	2008 03 13	703	0.8−	0.7−	2008 04 07	G96	0.3+	0.2−
2006 12 22	691	0.0	0.2+	2008 04 06	703	1.0−	1.0+				

2006 YQ$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.88104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21792258	ω	263.39974		+0.98768515		−0.09708858
a	2.7348566	Ω	102.12067		+0.13633302		+0.91878900
e	0.0540343	i	7.20867		−0.07675521		+0.38262329
P	4.52	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	703	0.4−	0.2−	2006 12 25	291	0.5−	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.8+
2005 10 03	703	0.2−	0.8+	2006 12 26	691	0.0	0.2−	2008 03 30	691	0.3−	0.3+
2005 10 03	703	0.4+	0.3−	2006 12 26	691	0.1+	0.2−	2008 03 30	691	0.2+	0.2−
2005 10 03	703	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.1−	2008 03 30	691	0.5+	0.5−
2006 11 28	G96	0.7+	0.4−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.4−	0.2+
2006 11 28	G96	0.4+	1.0−	2007 01 17	691	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2006 11 28	G96	0.6+	0.6−	2007 01 17	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.4−	0.3−
2006 11 28	G96	0.7+	0.5−	2007 01 24	704	(0.1+	2.4+)	2008 04 11	691	0.2+	0.3+
2006 12 25	291	(1.9−	0.1+)	2007 01 24	704	0.6+	0.8+	2008 04 11	691	0.3+	0.2+
2006 12 25	291	0.6−	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.7+	2008 04 11	691	0.0	0.1−

2006 YZ$_{43}$ = 2003 UV$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	278.55033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36184628	ω	265.51254		+0.91343333		+0.07523557
a	1.9503833	Ω	89.79734		+0.08386439		+0.92687931
e	0.1121801	i	23.57671		−0.39825409		+0.36774223
P	2.72	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.4+	0.8−	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2006 12 26	703	0.4+	0.1−
2003 10 21	704	0.7−	0.1+	2006 11 14	G96	0.4+	0.1+	2006 12 26	703	0.3+	0.2−
2003 10 21	704	0.3−	0.5−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2003 10 23	704	0.3+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.0
2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2006 11 14	G96	0.4−	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2003 10 23	704	0.3−	0.8+	2006 12 25	703	0.6−	0.7+	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2006 12 25	703	0.4−	0.1+	2007 01 18	644	0.4+	0.1−
2006 11 01	G96	0.2+	0.1+	2006 12 25	703	1.5−	0.1−	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2006 11 01	G96	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.3−	0.2−				
2006 11 01	G96	0.7+	0.2−	2006 12 26	703	0.4+	0.1−				

2006 YE$_{45}$ = 2008 FV$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.94387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26918200	ω	92.55114		+0.46247529		+0.88652287
a	2.3755930	Ω	205.01061		−0.82599397		+0.42508585
e	0.2107384	i	1.88696		−0.32225855		+0.18269980
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 28	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	291	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−
2001 04 28	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	291	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2001 04 28	691	0.1+	0.7+	2006 12 21	291	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.8−
2006 11 17	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2006 11 17	691	0.3+	0.9+	2008 02 12	691	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2006 11 17	691	0.4+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2006 12 13	G96	0.5−	0.3−	2008 02 24	691	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.5−
2006 12 13	G96	0.2−	0.1+	2008 02 24	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2006 12 13	G96	0.2−	0.0	2008 02 24	691	0.3−	0.1+				

2006 YG_{45} = 2008 FN_{75}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.82273		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29767963	ω	31.52341	−0.00497646		+0.99840397	
a	2.2214505	Ω	238.24727	−0.93068101		−0.02520311	
e	0.1258082	i	3.79336	−0.36579789		+0.05054032	
P	3.31	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.5−	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
1999 11 11	691	0.2−	0.2−	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−	2008 04 01	291	0.1−	0.2+
1999 11 11	691	0.5−	0.1+	2006 12 21	291	0.0	0.1+	2008 04 01	291	0.2+	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 12 21	291	0.1+	0.0	2008 04 01	291	0.1−	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 12 21	291	0.1−	0.1+	2008 04 01	G96	0.2−	0.1+
2002 08 28	644	0.3−	0.7+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−
2002 08 28	644	0.3−	0.7+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1−	2008 04 01	G96	0.3−	0.1+
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 01	G96	0.1+	0.3+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1−	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2006 12 13	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.4−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2+
2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.3+	0.0	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+

2006 YB_{49} = 2008 DV_{55}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	271.14173		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25707552	ω	339.91038	+0.34381504		+0.93642457	
a	2.4496022	Ω	310.13181	−0.84855690		+0.27789564	
e	0.1284242	i	5.25323	−0.40217212		+0.21420328	
P	3.83	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2+	0.2+	2005 07 07	691	0.2−	0.3−	2006 12 29	G96	0.4−	0.0
2000 01 28	691	0.3+	0.2−	2005 07 07	691	0.0	0.3−	2006 12 29	G96	0.1−	0.1−
2000 01 28	691	0.3+	0.0	2005 08 01	E12	0.5+	0.2−	2006 12 29	G96	0.3+	0.4+
2000 02 27	691	0.3−	0.3−	2005 08 01	E12	0.6+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.3+
2000 02 27	691	0.4−	0.1−	2005 08 01	E12	0.6+	0.2+	2008 02 28	691	0.7−	0.3+
2000 02 27	691	0.3−	0.4−	2005 08 01	E12	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.4−	0.2+
2004 03 21	691	0.3−	0.0	2006 12 24	291	0.1+	0.3+	2008 03 03	D29	0.6+	0.4+
2004 03 21	691	0.1−	0.1−	2006 12 24	291	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	0.8+	0.2−
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 12 24	291	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.3−
2005 07 07	691	1.8−	1.2+	2006 12 29	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.1+	0.2+

2007 AC

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.77261		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22589311	ω	71.45141	−0.67508488		−0.64508051	
a	2.6701402	Ω	66.62041	+0.43866784		−0.74110644	
e	0.0345742	i	22.95282	+0.59315338		−0.18609778	
P	4.36	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.0	0.1−	2007 01 06	941	0.1+	1.1+	2007 01 19	941	0.1+	0.5−
2006 11 16	691	0.0	0.1−	2007 01 06	941	0.3+	1.0+	2007 01 19	941	0.5+	0.3−
2006 11 16	691	0.2−	0.0	2007 01 06	941	0.5+	0.9+	2007 01 19	941	0.6+	0.0
2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 01 07	941	1.8−	0.0	2007 01 19	941	0.8+	0.2+
2006 11 20	691	0.0	0.2−	2007 01 07	941	1.5−	0.1−	2007 02 10	941	0.2+	0.5−
2006 11 20	691	0.1−	0.3−	2007 01 07	941	1.3−	0.2−	2007 02 10	941	0.2+	0.2−
2006 11 30	691	0.6+	0.3+	2007 01 07	941	1.0−	0.5−	2007 02 10	941	0.1−	0.4−
2006 11 30	691	0.2−	0.7+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−	2007 02 10	941	0.1−	0.1+
2006 11 30	691	0.2+	0.3−	2007 01 08	G96	0.9−	0.3−	2008 04 12	941	0.1−	0.0
2006 12 29	G96	0.7−	0.6−	2007 01 08	G96	0.4+	0.6−	2008 04 12	941	0.1+	0.2+
2006 12 29	G96	0.1+	0.2−	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−	2008 04 12	941	0.3−	0.1−
2006 12 29	G96	0.0	0.3−	2007 01 11	941	1.0+	0.0	2008 04 12	941	0.0	0.1+
2006 12 29	G96	0.3−	0.9−	2007 01 11	941	1.1+	0.2+	2008 04 12	941	0.2+	0.1+
2007 01 06	941	0.0	1.2+	2007 01 11	941	0.9+	0.2+	2008 04 12	941	0.3+	0.1−

2007 AE_{12}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.74827		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.45060554	ω	86.52976	+0.88536632		+0.46347092	
a	1.6850199	Ω	245.85609	−0.44078468		+0.81202990	
e	0.5696861	i	2.28285	−0.14776790		+0.35468598	
P	2.19	H	19.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	260	0.9−	0.9+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−	2007 01 25	568	0.0	0.1+
1995 05 29	260	1.0+	0.5−	2007 01 10	G96	0.1+	0.5−	2007 01 25	568	0.0	0.0
1997 05 07	568	1.0−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.0	2007 01 25	F65	0.1+	0.2−
1997 05 07	568	0.9+	0.9−	2007 01 16	734	1.4+	1.4−	2007 01 25	F65	0.1+	0.1+
1997 05 07	568	0.4+	1.0−	2007 01 16	734	(2.6+	1.8−)	2007 01 25	F65	0.1−	0.1−
1997 05 07	568	1.0+	0.8−	2007 01 16	734	(4.7−	1.0+)	2007 01 25	F65	0.2−	0.3−
1997 05 07	568	0.6−	0.0	2007 01 16	G96	0.3−	0.4−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
1997 05 07	568	0.3−	0.7+	2007 01 16	G96	0.4+	0.7+	2008 04 13	G96	0.2+	0.3+
1997 05 07	568	1.2−	0.2+	2007 01 16	G96	0.3−	1.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.6+
2007 01 10	G96	0.2−	0.5−	2007 01 16	G96	0.2−	0.5−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2007 01 10	G96	0.5−	0.3−	2007 01 17	G96	0.4+	0.7−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2007 01 17	G96	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.1−
2007 01 10	G96	0.4−	0.1−	2007 01 17	G96	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−
2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2007 01 17	G96	0.6+	0.4−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2007 01 25	568	0.0	0.1+				

2007 AJ_{22} = 2008 GJ_{42}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.05323		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17783774	ω	35.10914	−0.27041972		−0.95400638	
a	3.1317476	Ω	70.88507	+0.84900608		−0.29968439	
e	0.1368781	i	7.87160	+0.45394037		−0.00781660	
P	5.54	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	691	0.1−	0.2−	2007 01 15	291	0.5+	0.0	2008 04 04	691	0.3−	0.0
2007 01 10	691	0.1+	0.2−	2007 01 17	291	0.4−	0.0	2008 04 04	691	0.3+	0.4+
2007 01 10	691	0.0	0.1−	2007 01 17	291	0.5−	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2007 01 10	691	0.1−	0.5+	2007 01 17	291	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.8+	0.1+
2007 01 10	691	0.0	0.2+	2007 01 17	703	0.5−	1.2−	2008 04 08	691	0.8−	0.7−
2007 01 10	691	0.1−	0.3−	2007 01 17	703	1.3+	1.1+	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2007 01 15	291	0.2+	0.0	2007 01 17	703	0.2+	0.6−				
2007 01 15	291	0.3+	0.0	2007 01 17	703	0.6+	0.9+				

2007 AW_{27} = 2008 FT_{27}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.19235		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.16961513	ω	321.88400	+0.27321088		−0.94724867	
a	3.2321610	Ω	111.69973	+0.92092515		+0.20723101	
e	0.0838616	i	10.38945	+0.27794367		+0.24448979	
P	5.81	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 08	G96	0.4−	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.2−	2008 03 27	291	0.2+	0.0
2007 01 08	G96	0.5+	0.6−	2007 02 06	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	291	0.0	0.3−
2007 01 08	G96	0.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	291	0.1−	0.2+
2007 01 08	G96	0.2−	0.3−	2007 02 19	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	291	0.1−	0.4+
2007 01 25	691	0.3+	0.1+	2007 02 19	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	291	0.1+	0.1−
2007 01 25	691	0.4−	0.0	2007 02 19	691	0.0	0.2+				
2007 01 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	291	0.1−	0.1−				

2007 AZ$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.32552		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22058645	ω	225.59144	+0.99473007		−0.06090730	
a	2.7127941	Ω	137.69672	+0.08379248		+0.94650248	
e	0.0381884	i	7.03875	−0.05908386		+0.31689645	
P	4.47	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	G96	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−	2007 03 21	G96	0.2+	0.2−
2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−	2007 03 21	G96	0.4+	0.4+
2007 01 10	G96	0.3+	0.3+	2007 02 08	G96	1.0−	0.3+	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
2007 01 10	G96	0.0	0.4+	2007 02 08	G96	1.0−	0.2−	2008 03 30	691	0.0	0.3−
2007 01 24	G96	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 30	691	0.7+	0.0
2007 01 24	G96	0.4+	0.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2007 02 22	G96	0.5+	0.0	2008 04 03	691	0.4−	0.1+
2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	2007 02 22	G96	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.7+
2007 02 08	G96	0.1−	0.1−	2007 02 22	G96	0.4−	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2007 02 08	G96	0.3+	0.1+	2007 03 21	G96	0.4−	0.5−	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2007 02 08	G96	0.3+	0.0	2007 03 21	G96	0.3+	0.6−	2008 04 11	691	0.1+	0.2−

2007 AC$_{28}$ = 2002 FO$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.66970		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18484249	ω	315.83466	−0.51313972		−0.85825807	
a	3.0521194	Ω	165.03126	+0.79680506		−0.48023638	
e	0.0321650	i	1.99323	+0.31904440		−0.18101410	
P	5.33	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2007 02 10	G96	0.3+	0.3−
1999 09 04	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.4−	2007 02 10	G96	0.4−	0.2+
1999 09 04	691	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+
2002 03 18	695	0.8+	1.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2002 03 18	695	0.5+	1.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2002 03 20	695	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.0
2002 03 20	695	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.5−	0.1−	2007 02 25	G96	0.7−	0.1−
2005 11 05	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 25	G96	0.4+	0.4−
2005 11 05	691	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.4−	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.2−
2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−	2007 03 09	G96	0.5+	0.2+
2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	1.0+	0.9+	2007 03 09	G96	0.6−	0.1+
2006 11 24	G96	0.5−	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−	2007 03 09	G96	0.5−	0.1+
2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−				

2007 BP$_{2}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.46437		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18701028	ω	127.63141	−0.00736379		−0.99901381	
a	3.0284871	Ω	322.71861	+0.89318092		+0.01311767	
e	0.2181960	i	4.14529	+0.44963720		−0.04241860	
P	5.27	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	G96	0.6+	0.0
2004 07 16	807	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.2−	2007 01 25	691	0.3−	0.2−
2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.1−
2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.1−	0.8+
2006 12 21	G96	0.5+	0.1−	2007 01 17	644	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.7+
2006 12 21	G96	0.3+	0.1−	2007 01 19	699	(0.5+	2.2+)	2007 04 07	G96	0.3−	0.3−
2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2007 01 19	699	0.1−	0.8+	2007 04 07	G96	0.1+	0.4−
2006 12 21	G96	0.4+	0.3−	2007 01 19	699	0.1−	0.1−	2007 04 07	G96	0.1−	0.4−
2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	2007 01 19	699	1.5−	0.4+	2007 04 07	G96	0.2−	0.2−
2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	G96	0.5+	0.1−				
2006 12 21	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−				

2007 BF$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.35737		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.16822079	ω	267.69179	+0.99187727		+0.08333462	
a	3.2499969	Ω	87.51722	−0.03821459		+0.91582479	
e	0.0520822	i	5.51972	−0.12132243		+0.39283623	
P	5.86	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	G96	0.2−	0.2+	2007 01 24	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2007 01 24	691	0.2+	0.5−	2008 03 30	691	0.3+	0.0
2005 12 01	G96	0.2+	0.4+	2007 01 24	691	0.2−	0.5+	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2005 12 01	G96	0.3−	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	1.0−	0.7+
2007 01 17	691	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.2−
2007 01 17	691	0.4−	0.2−	2007 01 28	691	0.6+	0.0				
2007 01 17	691	0.4−	0.1−	2008 03 30	691	0.3+	0.2−				

2007 BO$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.48479		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21479053	ω	189.49503	+0.53830401		+0.83868803	
a	2.7613786	Ω	113.11498	−0.76719224		+0.52826683	
e	0.0761580	i	5.15587	−0.34877624		+0.13242562	
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2007 01 24	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2003 03 26	644	0.1+	0.7+	2007 01 28	691	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2007 01 17	691	0.1+	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.3+	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.2−
2007 01 17	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.4−
2007 01 24	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.4−	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.0

2007 BP$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.69271		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24105122	ω	231.98248	−0.91912824		+0.39252266	
a	2.5569947	Ω	331.08422	−0.33616277		−0.82590621	
e	0.1392603	i	3.98518	−0.20542120		−0.40472818	
P	4.09	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.1−	0.4−	2006 12 24	691	0.3−	0.1−	2007 02 08	691	0.1+	0.5+
1999 01 19	691	0.2−	0.6−	2006 12 24	691	0.1−	0.2−	2007 02 08	691	0.1−	0.0
1999 01 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.2+	0.1−
2005 10 06	691	0.0	0.2−	2007 01 24	704	1.4+	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2005 10 06	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	1.7+	1.3+	2007 02 17	691	0.3−	0.2+
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.8+	0.3+	2007 02 17	691	0.2−	0.1+
2006 11 25	G96	0.9−	0.7−	2007 01 24	704	1.7+	0.3+	2007 02 19	691	0.4−	0.2+
2006 11 25	G96	0.2+	1.3−	2007 01 25	691	0.0	0.0	2007 02 19	691	0.3−	0.2+
2006 11 25	G96	0.3−	0.7−	2007 01 25	691	0.4+	0.0	2007 02 19	691	0.6−	0.2−
2006 11 25	G96	0.2−	0.3−	2007 01 25	691	0.3+	0.3+				

2007 BV$_{28}$ = 2008 FV$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.18403		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.12599929	ω	186.72518	−0.74600101		−0.66554943	
a	3.9405543	Ω	311.52352	+0.61241114		−0.67209001	
e	0.1290314	i	1.75619	+0.26160102		−0.32455965	
P	7.82	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 11 10	691	0.1+	1.4+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2005 11 10	691	0.1−	0.0	2007 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1+
2005 11 10	691	0.4−	0.0	2007 02 07	G96	0.2−	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.4+
2006 12 24	691	0.1+	0.3−	2007 02 22	G96	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2006 12 24	691	0.0	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.8−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2006 12 24	691	0.5−	0.4−	2007 02 22	G96	0.5−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2007 01 14	947	0.1−	0.3+	2007 02 22	G96	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.8+	0.3+
2007 01 14	947	0.9+	0.3+	2008 02 10	G96	1.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.4+
2007 01 14	947	0.4−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.4+
2007 01 17	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.4+
2007 01 17	G96	0.4+	0.6−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+	2008 04 11	G96	0.4−	0.4+
2007 01 17	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−
2007 01 17	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	691	0.3+	1.0+				
2007 02 07	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2−				

2007 BD$_{35}$ = 2008 GJ$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.06199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19942845	ω	129.92032		−0.43283445	+0.89661364	
a	2.9014247	Ω	114.19777		−0.85520066	−0.37560775	
e	0.0632765	i	5.88220		−0.28510727	−0.23452675	
P	4.94	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.7−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2002 01 12	691	0.4−	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.5+	2008 04 03	691	0.7+	0.1+
2002 01 12	691	1.1−	1.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2002 02 07	691	0.7+	0.1−	2007 02 06	691	(1.8−	1.2+)	2008 04 07	691	0.3−	0.4−
2002 02 07	691	0.8+	0.4−	2007 02 06	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	691	0.6+	0.8+
2002 02 07	691	0.8+	0.4−	2007 02 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2007 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2007 01 24	G96	0.0	0.4−	2007 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2007 01 24	G96	0.0	0.3−	2007 02 08	691	0.1+	0.1−				
2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.2−				

2007 BW$_{36}$ = 2008 EU$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.92060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18346274	ω	179.41670		+0.25264359	+0.96304146	
a	3.0674027	Ω	105.21457		−0.88810988	+0.26912054	
e	0.0508544	i	5.55412		−0.38396883	+0.01119269	
P	5.37	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	E12	0.4+	0.4+	2007 01 27	691	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2004 08 22	E12	0.2−	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.2−	0.4+
2004 08 22	E12	0.4−	1.0+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.3+	0.1−
2004 08 22	E12	0.7−	1.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.0	2008 04 05	703	0.5+	1.2+
2005 10 31	691	0.6−	0.4+	2007 02 17	691	0.5−	0.7+	2008 04 05	703	0.5+	1.2+
2005 10 31	691	0.6+	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.2−	2008 04 05	703	(0.0	2.2+)
2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3+	2008 04 05	703	(1.2+	1.9+)
2007 01 09	691	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.4−	0.1−	2008 04 09	G96	0.1−	0.2−
2007 01 09	691	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−	2008 04 09	G96	0.0	0.1−
2007 01 09	691	0.1−	0.6−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+	2008 04 09	G96	0.1+	0.0
2007 01 24	703	1.0+	1.4+	2008 03 14	D29	0.2−	0.0	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−
2007 01 24	703	(2.0+	0.8−)	2008 03 14	D29	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.4−	0.2+
2007 01 24	703	0.2−	1.1+	2008 03 14	D29	(1.9+	0.6−)	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2007 01 24	703	0.8−	0.7+	2008 03 14	D29	0.3+	0.6−	2008 04 15	691	0.2+	0.3−

2007 BN$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.71101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26052150	ω	12.04019		+0.98444261	−0.17569391	
a	2.4279534	Ω	358.07511		+0.15557894	+0.87716167	
e	0.1898716	i	3.58228		+0.08165752	+0.44689937	
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2000 02 12	645	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.8+	0.7+
2000 04 10	695	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.2−
2000 04 10	695	0.3+	0.2−	2007 01 10	691	0.1+	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.3−
2006 12 21	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.9+	0.6+	2007 01 28	691	0.3−	0.1−
2006 12 21	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.5−	1.5+				

2007 BJ$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.34624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17838318	ω	39.67844		−0.95584299	+0.28584319	
a	3.1253605	Ω	156.65848		−0.29378213	−0.92348146	
e	0.0173136	i	9.91882		−0.00749898	−0.25588213	
P	5.53	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.0	0.5+	2007 02 22	691	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.4−
2004 09 10	691	0.3−	0.4+	2007 02 22	691	0.1−	0.1−	2007 03 26	G96	0.4−	0.0
2004 09 10	691	0.1−	0.5+	2007 02 23	704	(1.6+	0.9+)	2007 03 26	G96	0.2−	0.0
2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2007 02 23	704	1.0+	1.2+	2008 04 06	G96	0.2+	0.3+
2007 01 28	G96	0.1+	0.1−	2007 02 23	704	0.4+	1.3+	2008 04 06	G96	0.0	0.4+
2007 01 28	G96	0.1+	0.1−	2007 03 20	G96	0.6+	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2007 01 28	G96	0.4−	0.2−	2007 03 20	G96	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.4+	0.4+
2007 01 29	691	0.3−	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.2−	0.2+
2007 01 29	691	0.6+	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2007 01 29	691	0.1−	0.3+	2007 03 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.3+	0.1−
2007 02 07	691	0.4−	0.2−	2007 03 21	G96	0.3+	0.1+	2008 04 10	691	0.1−	0.0
2007 02 07	691	0.2+	0.4+	2007 03 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 10	691	0.3+	0.2+
2007 02 07	691	0.0	0.1+	2007 03 21	G96	0.3+	0.1−	2008 04 10	691	0.4−	0.1−
2007 02 22	691	0.2−	0.1+	2007 03 26	G96	0.4+	0.1−				

2007 BM$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	214.88164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18270060	ω	28.76148		+0.99719875	−0.02573683	
a	3.0759273	Ω	332.44391		−0.01429167	+0.85607760	
e	0.0441737	i	8.73187		+0.07341935	+0.51620612	
P	5.39	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 21	926	0.4−	0.1+	2007 02 17	926	0.1−	0.5+	2008 04 11	926	0.3−	0.6+
2007 01 21	926	0.3−	0.1+	2007 02 17	926	0.0	0.8+	2008 04 11	926	0.0	0.0
2007 01 21	926	0.1+	0.2+	2007 02 17	926	0.0	0.5+	2008 04 11	926	0.2+	0.4−
2007 02 09	926	0.2+	0.2−	2007 03 10	926	0.2+	0.3+	2008 04 12	926	0.0	0.3+
2007 02 09	926	0.2+	0.4−	2007 03 10	926	0.1+	0.1+	2008 04 12	926	0.1−	0.2+
2007 02 09	926	0.2−	0.0	2007 03 10	926	0.1+	0.2−	2008 04 12	926	0.3−	0.2+
2007 02 09	926	0.3+	0.3−	2007 03 11	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	926	0.2+	0.0
2007 02 10	926	0.3+	0.3−	2007 03 11	G96	0.3−	0.4−	2008 04 13	926	0.2+	0.8−
2007 02 10	926	0.2+	0.3−	2007 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	926	0.1+	0.1+
2007 02 10	926	0.3+	0.2−	2007 03 11	G96	0.7−	0.2−				

2007 BM$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	24.48833			(2000.0)		
n	0.18150090	ω	87.71278		−0.85336122	+0.49092224
a	3.0894667	Ω	121.64050		−0.52131755	−0.80254874
e	0.0541685	i	11.89041		−0.00162622	−0.33898507
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	691	0.1+	0.1+	2002 04 11	699	0.1−	0.2−	2007 02 08	644	0.7+	0.2−
2001 02 19	691	0.4−	0.2+	2004 09 06	644	0.1−	0.5+	2007 02 08	644	0.6+	0.3+
2001 02 19	691	0.1−	0.3+	2004 09 06	644	0.1−	0.4+	2007 02 16	703	0.1−	0.6−
2002 03 10	608	0.9−	0.1+	2004 09 06	644	0.1−	0.2+	2007 02 16	703	0.5−	0.0
2002 03 10	608	0.1−	0.3−	2004 09 06	644	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.1+	0.5−
2002 03 10	608	0.4−	0.3−	2004 09 06	644	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.1−	0.5−
2002 04 01	644	0.3+	1.4+	2004 09 06	644	0.2−	0.4+	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2002 04 01	644	0.3+	0.7+	2007 01 09	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.0
2002 04 01	644	0.1−	0.8+	2007 01 09	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.4+
2002 04 11	644	0.3+	0.2+	2007 01 09	691	0.3+	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−
2002 04 11	644	0.1+	0.6+	2007 01 16	703	0.1+	1.1−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+
2002 04 11	699	0.7+	1.1−	2007 01 16	703	0.8−	0.5+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1+
2002 04 11	644	0.5+	0.4+	2007 01 16	703	1.1−	1.0+	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+
2002 04 11	699	0.2−	0.8+	2007 01 16	703	0.9−	0.2−	2008 04 14	G96	0.4−	0.1+
2002 04 11	699	1.2+	0.3−	2007 02 08	644	0.7+	0.4−				

2007 BN$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	142.90473			(2000.0)		
n	0.18905701	ω	76.38140		+0.81388283	−0.57405466
a	3.0065899	Ω	318.55140		+0.46677252	+0.73797907
e	0.2980966	i	7.79288		+0.34600310	+0.35475081
P	5.21	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	291	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.4+	2007 02 06	691	0.1−	0.1+
2002 01 19	291	0.1−	0.3−	2007 01 17	691	0.8+	0.5+	2007 02 22	G96	0.7−	0.4−
2002 01 19	291	0.5−	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.1−	2007 02 22	G96	0.4+	0.5−
2002 02 13	291	0.5+	0.4+	2007 01 25	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.3+
2002 02 13	291	0.5+	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.6−	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−
2002 02 13	291	0.1−	0.0	2007 02 06	691	0.1−	0.3−				
2007 01 17	691	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.4−	0.2−				

2007 CY$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	192.98035			(2000.0)		
n	0.17642521	ω	230.77078		+0.95639201	−0.28701264
a	3.1484414	Ω	145.80932		+0.28878843	+0.90136193
e	0.1514713	i	5.53519		+0.04376720	+0.32429990
P	5.59	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	G96	0.5+	0.6+	2007 02 07	691	0.1+	0.2−	2007 02 23	G96	0.6+	0.9+
2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 02 07	691	0.1+	0.3−	2007 02 23	G96	0.6+	1.1+
2005 11 04	G96	0.3−	0.4+	2007 02 07	691	0.3−	0.2−	2007 02 23	G96	(0.5+	1.6+)
2005 11 04	G96	0.2−	1.0−	2007 02 13	G96	0.1−	0.3+	2008 03 27	D35	0.1−	0.2+
2007 02 06	G96	0.1−	0.5−	2007 02 13	G96	0.3−	0.4+	2008 03 27	D35	0.7−	0.2−
2007 02 06	G96	0.6−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.4+	2008 03 27	D35	0.7+	0.1−
2007 02 06	G96	0.7+	0.5−	2007 02 13	G96	0.0	0.3+				
2007 02 06	G96	0.3−	0.6−	2007 02 23	G96	0.3−	1.1+				

2007 CN$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	205.77096			(2000.0)		
n	0.26690537	ω	203.44999		+0.84870137	−0.52886846
a	2.3890827	Ω	188.47991		+0.48738896	+0.78361923
e	0.1823009	i	0.79061		+0.20532410	+0.32594334
P	3.69	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2+
1998 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+
1998 10 29	691	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.5+	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 07 09	691	0.1−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.4+	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−	2007 02 10	G96	0.4+	0.3+
2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.3+
2006 11 21	G96	0.4+	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 16	G96	0.2−	0.1+
2006 11 21	G96	1.1−	0.5−	2007 01 27	G96	0.2−	0.0	2007 02 16	G96	0.1−	0.2+
2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2+	2007 02 16	G96	1.0+	0.1+
2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.4+	2007 02 16	G96	0.5−	0.8+

2007 CM$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	25.38157			(2000.0)		
n	0.08011739	ω	159.00237		−0.94585609	−0.32449650
a	5.3290711	Ω	2.10784		+0.26029395	−0.77234738
e	0.3127361	i	11.97947		+0.19391576	−0.54606002
P	12.30	H	14.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 01 23	704	0.9+	0.7+	2007 02 16	703	0.1−	0.4+	2007 03 09	G96	0.3−	0.0
2007 01 23	704	1.0−	0.6+	2007 02 16	703	0.7−	0.2+	2007 05 19	291	0.2+	0.3+
2007 01 23	704	0.4−	0.4+	2007 02 16	703	0.3−	0.3−	2007 05 19	291	0.0	0.2+
2007 01 23	704	1.0−	0.2−	2007 02 18	D29	0.5+	0.2−	2007 05 19	291	0.2+	0.1+
2007 01 28	703	0.6+	0.2−	2007 02 18	D29	0.3−	0.5−	2008 03 11	691	0.1+	0.2−
2007 01 28	703	(1.6+	0.5+)	2007 02 18	D29	0.3−	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.2−
2007 01 28	703	0.3+	0.2−	2007 02 22	703	0.7−	0.4−	2008 03 11	691	0.2+	0.1−
2007 01 28	703	0.5−	0.4+	2007 02 22	703	(0.5−	1.6−)	2008 04 14	703	1.2+	0.5+
2007 02 09	703	0.4+	1.5−	2007 02 22	703	0.1+	0.1+	2008 04 14	703	1.2−	0.5−
2007 02 09	703	0.2+	0.4−	2007 02 22	703	0.9+	0.8−	2008 04 14	703	1.2−	0.7+
2007 02 09	703	0.1+	0.3−	2007 03 07	644	0.1+	0.4+	2008 04 14	703	0.1+	0.8+
2007 02 09	703	0.0	0.2−	2007 03 07	644	0.3+	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2007 02 11	D29	0.1+	0.2−	2007 03 07	644	0.0	0.3+	2008 04 15	G96	0.4−	0.2−
2007 02 11	D29	0.7+	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.3−	0.1−
2007 02 11	D29	(2.1+	0.5+)	2007 03 09	G96	0.4−	0.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2007 02 16	703	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.4−	0.4+				

2007 CB$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	185.69458			(2000.0)		
n	0.26104543	ω	83.13445		+0.44020486	−0.89713110
a	2.4247036	Ω	340.61683		+0.77335986	+0.39981194
e	0.1527732	i	6.41607		+0.45621728	+0.18789943
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.5−	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	G96	1.0+	0.2−	2007 03 14	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.3−	2007 03 26	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2007 02 06	691	0.1−	0.1−	2007 03 26	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	G96	0.8+	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2007 02 23	691	0.1−	0.2+	2007 03 26	G96	0.4−	0.6−
2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.2+	2007 05 11	G96	0.1+	0.7−
2005 10 25	G96	0.7+	0.3−	2007 02 23	691	0.2−	0.1+	2007 05 11	G96	0.4−	0.4−
2006 11 27	G96	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.3+	0.0	2007 05 11	G96	0.8+	0.0
2006 11 27	G96	0.2+	0.2−	2007 03 14	G96	0.2+	0.0	2007 05 11	G96	0.9+	0.4−

2007 CC_{65} = 2004 RD_{267}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	43.14993			(2000.0)		
n	0.21074653	ω	237.47800		−0.78766213	+0.61400493
a	2.7965919	Ω	340.25159		−0.50266483	−0.68816794
e	0.1564268	i	8.65646		−0.35625333	−0.38655249
P	4.68	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.1+
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2007 02 06	691	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.3+	0.2−
2002 01 13	644	0.4+	0.8+	2007 02 06	691	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.1−
2002 01 13	644	0.6+	0.8+	2007 02 06	691	0.3−	0.2−	2007 03 26	G96	0.0	0.3+
2002 01 13	644	0.7−	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.5+	2007 03 26	G96	0.5+	0.2+
2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.1−	2007 04 18	G96	0.4+	0.3+
2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.3+	2007 04 18	G96	0.4+	0.2+
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.4−	0.1−	2007 04 18	G96	0.5+	0.0
2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.3−	0.0	2007 04 18	G96	0.7+	0.1+
2004 09 16	691	0.2−	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.0				

2007 CD_{65}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	330.77761			(2000.0)		
n	0.23206600	ω	309.63206		+0.28972098	+0.95520880
a	2.6225777	Ω	336.99345		−0.82405860	+0.21689702
e	0.0667151	i	8.87752		−0.48681533	+0.20132517
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 03	291	0.6+	0.2−	2007 02 27	691	0.1+	0.1−	2007 03 13	G96	0.4−	0.6−
2003 02 03	291	0.1−	0.2+	2007 02 27	691	0.6−	0.1−	2007 03 26	G96	0.1−	0.3−
2003 02 03	291	0.3−	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 07 12	E12	0.0	0.5−	2007 03 13	G96	0.3+	0.0	2007 03 26	G96	0.3−	0.1−
2004 07 12	E12	0.1+	0.3−	2007 03 13	G96	0.5−	0.5−	2007 03 26	G96	0.3−	0.1+
2004 07 12	E12	0.0	0.1−	2007 03 13	G96	0.5+	0.0	2007 04 16	G96	0.8−	0.4+
2004 07 12	E12	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.1−	0.4−	2007 04 16	G96	0.1+	0.4+
2007 02 07	691	0.0	0.1−	2007 03 13	G96	0.4+	0.1+	2007 04 16	G96	0.9+	0.3+
2007 02 07	691	0.1+	0.1−	2007 03 13	G96	0.4−	0.5−	2007 04 16	G96	0.2+	0.1+
2007 02 07	691	0.2+	0.1+	2007 03 13	G96	0.2+	0.0				

2007 CG_{65} = 2008 FM_{74}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	261.83306			(2000.0)		
n	0.17215949	ω	171.23210		+0.77202985	+0.61646937
a	3.2002364	Ω	148.97890		−0.59982817	+0.78717534
e	0.0920628	i	17.46980		−0.21018106	+0.01790271
P	5.72	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.3+	0.0	2007 03 25	G96	0.3−	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.4−	0.3−	2007 03 25	G96	0.1+	0.4−
2004 09 15	699	(0.4+	2.3+)	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−
2004 09 15	699	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2004 09 15	699	(1.4+	1.7+)	2007 03 09	G96	0.4+	0.1−	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−
2004 09 15	699	(1.7−	0.5−)	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2007 02 13	G96	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.4+	0.0
2007 02 13	G96	0.2−	0.4+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.4−
2007 02 13	G96	0.3−	0.2−	2007 03 25	G96	0.2+	0.2+	2008 04 01	G96	0.4−	0.2−
2007 02 13	G96	0.0	0.1+	2007 03 25	G96	0.3+	0.1+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−

2007 DD

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	179.76154			(2000.0)		
n	1.00111726	ω	76.08468		+0.67743132	−0.73527973
a	0.9896450	Ω	331.23665		+0.65671172	+0.61754034
e	0.1166727	i	2.52814		+0.33138575	+0.27929850
P	0.98	H	25.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	703	(2.2−	0.2+)	2007 02 18	734	0.6−	0.1−	2007 02 22	704	0.6+	0.3+
2007 02 17	703	1.3−	0.1−	2007 02 18	H45	(1.9+	0.0)	2007 02 22	704	1.0+	0.3−
2007 02 17	703	0.5−	0.6+	2007 02 18	H45	1.2+	0.3+	2007 02 22	704	0.9+	0.3−
2007 02 17	703	0.1−	0.0	2007 02 18	734	0.3−	0.1−	2007 02 22	704	1.0+	0.2−
2007 02 17	703	0.4−	0.2−	2007 02 18	734	0.3−	0.2−	2007 02 22	704	0.1−	0.4−
2007 02 17	703	0.4−	0.3−	2007 02 18	H45	0.3+	0.9+	2007 02 22	448	0.4−	0.0
2007 02 17	703	1.1−	0.1+	2007 02 18	246	0.9+	0.2+	2007 02 22	448	0.4−	0.1−
2007 02 17	703	0.7+	0.3−	2007 02 18	246	(1.8+	0.4+)	2007 02 22	448	0.6−	0.1+
2007 02 17	703	0.4+	0.3−	2007 02 18	246	0.8+	0.1−	2007 02 24	704	(0.4−	1.8+)
2007 02 17	703	0.1+	0.0	2007 02 18	246	(2.1+	0.3+)	2007 02 24	704	0.9−	0.4+
2007 02 17	703	0.3−	0.6−	2007 02 18	246	0.2+	0.5+	2007 02 24	704	(1.5+	0.4+)
2007 02 17	703	0.4−	0.2−	2007 02 18	246	0.7+	0.0	2007 02 24	704	0.2−	0.7+
2007 02 17	703	0.4−	0.3−	2007 02 18	246	1.2+	0.3+	2007 02 24	704	0.1+	0.0
2007 02 17	703	0.5−	0.1+	2007 02 20	204	0.1−	0.3+	2007 02 25	670	0.4+	0.7+
2007 02 17	703	0.3−	0.3−	2007 02 20	204	0.1−	0.6+	2007 02 25	670	1.3+	0.9+
2007 02 18	704	1.1+	0.3+	2007 02 20	204	0.0	0.4+	2007 02 25	670	0.4+	0.5+
2007 02 18	704	(1.7+	0.5+)	2007 02 20	204	0.4−	0.2+	2007 03 03	170	0.1−	0.7−
2007 02 18	704	0.9+	0.9+	2007 02 20	204	0.0	0.3+	2007 03 03	170	0.8−	0.9−
2007 02 18	704	(0.1+	1.7+)	2007 02 21	G96	0.3−	0.0	2007 03 03	170	1.3−	0.7−
2007 02 18	H45	(2.2+	0.1−)	2007 02 21	G96	0.7−	0.0	2007 03 03	170	0.9−	0.5−
2007 02 18	H45	(2.0+	0.2−)	2007 02 21	G96	1.0−	0.1+	2008 04 10	474	0.5+	1.0+
2007 02 18	H45	0.9+	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.0	2008 04 10	474	0.6+	0.8+
2007 02 18	H45	0.6+	0.8+	2007 02 22	691	0.7−	0.1−	2008 04 10	474	0.0	0.2+
2007 02 18	H45	(1.7+	0.3+)	2007 02 22	691	0.5−	0.8−				
2007 02 18	734	0.3−	0.0	2007 02 22	691	0.6+	0.3−				

2007 DV_7

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	160.33122			(2000.0)		
n	0.18614754	ω	325.62057		+0.36070049	−0.91323224
a	3.0378374	Ω	102.59063		+0.89339480	+0.27996066
e	0.0602769	i	11.19490		+0.26784488	+0.29602179
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.9+	1.3+	2007 02 21	G98	0.1+	0.0	2007 04 15	G98	0.2+	0.4+
2002 03 11	644	0.5+	1.2+	2007 02 21	G98	0.7−	0.1−	2007 04 15	G98	0.1+	0.6−
2002 03 11	644	0.0	1.2+	2007 02 21	G98	0.1+	0.1−	2007 04 15	G98	0.1−	0.3+
2005 12 05	703	0.0	0.7+	2007 02 21	G98	0.3−	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.3−
2005 12 05	703	0.3+	0.7+	2007 02 21	G98	0.2−	0.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2005 12 05	703	1.0−	0.6+	2007 02 25	G98	0.2−	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.3−
2005 12 05	703	0.1−	0.0	2007 02 25	G98	0.4+	0.1−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2007 02 16	703	0.9−	0.6−	2007 02 25	G98	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2007 02 16	703	(1.9−	1.0−)	2007 02 25	G98	0.1−	0.7−	2008 04 06	691	0.1+	0.4−
2007 02 16	703	0.8−	0.5−	2007 03 11	G98	0.3−	1.0+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2007 02 16	703	(1.6−	0.2−)	2007 03 11	G98	0.1+	0.2−	2008 04 10	691	0.1−	0.1+
2007 02 18	G98	0.1+	0.1+	2007 03 11	G98	0.5+	0.5−	2008 04 10	691	0.3−	0.0
2007 02 18	G98	0.0	0.3−	2007 03 18	G98	0.3+	0.3−	2008 04 10	691	0.5−	0.3+
2007 02 18	G98	0.1−	0.1+	2007 03 18	G98	0.7−	0.4−	2008 04 14	G98	1.7+	0.0
2007 02 18	G98	0.2+	0.1+	2007 03 18	G98	0.3+	0.4−	2008 04 14	G98	1.3+	1.7+
2007 02 18	G98	0.8+	0.1+	2007 03 18	G98	0.3+	0.3−				

2007 DM$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	92.11846		(2000.0)			
n	0.18400315	ω	167.22288		−0.81625705	−0.57482415
a	3.0613939	Ω	337.39435		+0.51600011	−0.68075472
e	0.0810525	i	8.59704		+0.25974663	−0.45403766
P	5.36	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2007 02 16	644	0.4+	0.6+	2007 02 23	704	0.4+	0.4+
2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2007 02 16	644	0.1−	0.0	2007 02 23	704	0.3+	1.0+
2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2007 02 16	644	0.3−	0.8+	2007 03 08	644	0.3+	0.1+
2004 09 07	691	0.3−	0.6+	2007 02 21	704	0.4−	0.9+	2007 03 08	644	0.0	0.3+
2004 09 07	691	0.1+	0.6+	2007 02 21	704	0.3−	0.6+	2007 03 08	644	0.2+	0.1−
2004 09 07	691	0.7−	0.3+	2007 02 21	704	1.2+	1.7+	2007 03 09	644	0.3+	0.1+
2006 11 24	G96	0.1−	0.4−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−	2007 03 09	644	0.3+	0.3−
2006 11 24	G96	0.7−	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−	2007 03 09	644	0.3+	0.1+
2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2006 11 24	G96	0.3−	0.2+	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1−
2007 01 27	G96	0.3+	0.3−	2007 02 21	G96	0.0	0.1−	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−
2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−	2007 03 09	G96	0.0	0.2−
2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 21	G96	0.4−	0.0	2007 03 10	644	0.1+	0.2−
2007 01 27	G96	0.4−	0.1−	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−	2007 03 10	644	0.2−	0.2+
2007 02 06	691	0.3+	0.2−	2007 02 23	704	0.4+	0.7+	2007 03 10	644	0.0	0.1−
2007 02 06	691	0.3−	0.0	2007 02 23	704	0.1−	1.6+				
2007 02 06	691	0.0	0.3−	2007 02 23	704	1.0+	1.0+				

2007 DE$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	143.20874		(2000.0)			
n	0.17448567	ω	298.11491		−0.02303037	−0.99031888
a	3.1717300	Ω	152.16775		+0.98888631	−0.04268245
e	0.0846650	i	17.04921		+0.14687906	+0.13208605
P	5.65	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.2+	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2002 05 05	644	0.3−	0.7−	2006 12 27	G96	0.4−	0.3+	2007 02 23	691	0.1−	0.3+
2002 05 05	644	0.4+	0.3−	2007 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2002 05 13	644	0.4−	0.4+	2007 02 07	691	0.5+	0.1−	2007 03 15	703	(6.8+	1.9−)
2002 05 13	644	0.0	0.5+	2007 02 07	691	0.2+	0.1+	2007 03 15	703	0.4−	0.7−
2002 05 13	644	0.1+	0.5+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−	2007 03 15	703	0.3−	0.1+
2006 12 27	G96	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.4−	2007 03 15	703	1.4+	0.6+
2006 12 27	G96	0.2+	0.4−	2007 02 17	691	0.3−	0.0				

2007 DC$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	217.02570		(2000.0)			
n	0.15158899	ω	196.34691		+0.95736610	−0.28887381
a	3.4835678	Ω	180.45125		+0.28126115	+0.93324982
e	0.0914546	i	10.52692		+0.06589624	+0.21353383
P	6.50	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	G96	0.7−	0.5−	2007 03 13	G96	0.0	0.3+	2007 04 15	G96	0.2−	0.3−
2007 02 17	G96	0.2+	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2007 04 15	G96	0.6−	0.8−
2007 02 17	G96	0.6−	0.8−	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−	2007 04 19	G96	0.6−	0.3−
2007 02 17	G96	0.3−	0.4−	2007 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2−
2007 02 23	G96	0.3+	0.1+	2007 03 16	G96	0.1−	0.0	2007 04 19	G96	0.5+	0.0
2007 02 23	G96	0.9+	0.3+	2007 03 16	G96	0.2−	0.2+	2007 04 19	G96	0.5+	0.1+
2007 02 23	G96	0.2+	0.4+	2007 03 16	G96	0.4−	0.0	2008 03 29	691	0.6+	0.2+
2007 02 23	G96	0.3−	0.4+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.3+
2007 03 10	G96	0.6+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3−	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.2−
2007 03 10	G96	0.4+	0.2+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.3+	0.0
2007 03 10	G96	0.1+	0.4+	2007 03 20	G96	0.1−	0.2+	2008 04 14	691	0.6−	0.0
2007 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 04 15	G96	0.2−	0.2+	2008 04 14	691	0.2−	0.1−
2007 03 13	G96	0.6+	0.1+	2007 04 15	G96	0.0	0.7−				

2007 DD$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	338.09383		(2000.0)			
n	0.17418358	ω	121.44812		−0.38567634	+0.83998680
a	3.1753961	Ω	121.02327		−0.92252528	−0.35744151
e	0.1175256	i	26.44789		+0.01417263	−0.40823737
P	5.66	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 12 15	G96	0.2+	0.3−	2007 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.6−	0.1+
2006 12 15	G96	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2006 12 15	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.5+
2006 12 15	G96	(0.9−	2.4−)	2007 02 21	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.6+
2006 12 24	691	0.1−	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2006 12 24	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	691	0.4+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.4−
2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2007 01 27	691	0.5+	0.0	2007 02 23	691	0.7−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.3−

2007 DC$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	5.02488		(2000.0)			
n	0.18406491	ω	275.82001		−0.44425465	+0.89457866
a	3.0607090	Ω	327.66319		−0.78177731	−0.41361374
e	0.0793507	i	5.21841		−0.43756375	−0.16927108
P	5.35	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.2−	0.2+	2007 02 21	704	0.6+	0.8+	2007 03 09	703	0.2−	0.1+
1993 09 15	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	0.3−	1.4+	2007 03 09	703	0.9−	0.0
1993 09 15	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	704	0.9+	0.7+	2007 03 09	703	0.8−	1.1+
2005 12 02	691	0.8+	0.2+	2007 02 21	704	0.7+	1.5+	2007 03 09	703	0.2+	0.3−
2005 12 02	691	0.6−	0.1−	2007 02 23	G96	0.4−	0.6−	2007 03 10	G96	0.4+	0.2−
2005 12 02	691	0.3−	0.2−	2007 02 23	G96	0.3−	0.6−	2007 03 10	G96	0.0	0.2−
2006 12 24	G96	0.4+	0.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−	2007 03 10	G96	0.0	0.3−
2006 12 24	G96	0.5+	0.0	2007 02 23	G96	0.2−	0.6−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−
2006 12 24	G96	0.9−	0.1−	2007 02 23	704	1.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.1−	0.3+
2006 12 24	G96	0.2−	0.4−	2007 02 23	704	0.3−	0.8−	2007 03 10	G96	0.4−	0.1+
2007 01 27	G96	0.3−	0.4−	2007 02 23	704	0.5+	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.4+
2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2007 03 08	644	0.4+	0.3−	2007 03 10	G96	0.3−	0.2+
2007 01 27	G96	0.1−	0.0	2007 03 08	644	0.0	0.4+				
2007 01 27	G96	0.3+	0.1−	2007 03 08	644	0.0	0.1−				

2007 DF$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	266.45367		(2000.0)			
n	0.17434130	ω	181.35490		+0.84906626	+0.51906244
a	3.1734807	Ω	146.77815		−0.48299030	+0.83808786
e	0.0228399	i	10.33467		−0.21402535	+0.16787773
P	5.65	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.0	0.3−	2007 02 06	691	0.5−	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2002 03 13	691	0.2+	0.1−	2007 02 06	691	0.0	0.3−	2008 04 06	G96	0.3−	0.6−
2002 03 13	691	0.2−	0.6+	2007 02 25	G96	0.3+	0.5−	2008 04 06	G96	0.4+	0.1+
2007 01 27	G96	0.2+	0.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.2−
2007 01 27	G96	0.4+	0.1−	2007 02 25	G96	0.3+	0.6−	2008 04 10	691	0.2+	0.4−
2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.3+	2008 04 10	691	0.2+	0.2−
2007 01 27	G96	0.5−	0.3−	2007 02 27	691	0.3+	0.0	2008 04 10	691	0.4−	0.6+
2007 02 06	691	0.3−	0.4+	2007 02 27	691	0.2+	0.1−				

2007 DA$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	50.81887		(2000.0)			
n	0.27393288	ω	164.64110		−0.41643972	+0.90828143
a	2.3480460	Ω	80.73532		−0.83835652	−0.36659691
e	0.1591382	i	2.32479		−0.35176172	−0.20157269
P	3.60	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.5+	0.2−	2007 02 27	691	0.3−	0.3−
2000 03 27	699	1.0−	0.4−	2005 11 06	691	0.2−	0.1−	2007 02 27	691	0.0	0.0
2000 03 27	699	0.3+	1.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.4+	0.7+
2000 03 27	699	0.4−	0.7+	2005 11 29	G96	0.5+	1.0−	2007 03 10	644	0.1+	0.0
2000 03 27	699	0.8−	0.5−	2005 11 29	G96	0.7−	0.0	2007 03 10	644	0.5+	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.0	2007 03 10	644	0.2+	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.7−	0.6+	2007 04 23	G96	0.2+	0.2−
2005 10 28	G96	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.2−	0.0	2007 04 23	G96	0.5−	0.1+
2005 10 28	G96	0.1−	0.4+	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−	2007 04 23	G96	0.3−	0.2+
2005 10 28	G96	0.4−	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−	2007 04 23	G96	0.3+	0.3−

2007 DG$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	30.19713		(2000.0)			
n	0.24314379	ω	270.22945		−0.19489993	+0.98068236
a	2.5423027	Ω	348.49118		−0.86350922	−0.17959832
e	0.1439414	i	4.77739		−0.46515143	−0.07750189
P	4.05	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.1−	0.4+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2+	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+
1996 09 08	691	0.1−	0.2+	2007 02 09	691	0.3+	0.2+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1+
1996 09 08	691	0.2−	0.3+	2007 02 09	691	0.1−	0.4+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1+
2003 04 07	691	0.0	0.3+	2007 02 09	691	0.1+	0.7+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1+
2003 04 07	691	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.3+	0.3−	2007 04 15	G96	0.3−	0.8−
2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2−	0.2−	2007 04 15	G96	0.3+	0.2−
2004 09 13	691	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−	2007 04 15	G96	0.2−	0.2−
2004 09 13	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.1−	0.5−	2007 04 15	G96	0.1−	0.2−
2004 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.3−	0.2−	2007 05 11	G96	0.5−	0.5−
2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2007 05 11	G96	0.2+	0.3+
2007 01 27	G96	0.3+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 05 11	G96	0.4+	0.2+
2007 01 27	G96	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−	2007 05 11	G96	0.5−	0.3+

2007 EM$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	117.30702		(2000.0)			
n	0.25713198	ω	206.60650		−0.89101787	−0.44733348
a	2.4492436	Ω	306.60673		+0.43178389	−0.78249125
e	0.0575125	i	5.52796		+0.14017785	−0.43312839
P	3.83	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.1+	0.1−	2007 02 16	G96	0.6+	0.5−	2007 03 09	644	0.3+	0.5−
2003 01 29	291	0.1−	0.1−	2007 02 16	G96	0.6+	0.1−	2007 03 10	644	0.5+	0.3−
2003 01 29	291	0.1−	0.0	2007 02 16	G96	0.4+	0.3−	2007 03 10	644	0.8+	0.1−
2005 09 12	291	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.5+	0.5−	2007 03 10	644	0.6+	0.1−
2005 09 12	291	0.1−	0.1+	2007 02 26	703	0.4−	1.1+	2007 03 15	703	0.6−	0.8+
2005 09 12	291	0.1−	0.0	2007 02 26	703	0.1−	0.2+	2007 03 15	703	0.6−	0.4+
2006 12 20	G96	0.6−	0.3+	2007 02 26	703	0.1+	0.2−	2007 03 15	703	1.3−	0.3+
2006 12 20	G96	0.0	0.1+	2007 02 26	703	0.3+	1.7+	2007 03 15	703	1.5−	0.3−
2006 12 20	G96	0.4−	0.5−	2007 03 09	644	0.7+	0.1+				
2006 12 20	G96	0.3−	0.3−	2007 03 09	644	0.4+	0.2−				

2007 EB$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	301.34620		(2000.0)			
n	0.08504863	ω	159.71427		+0.30131511	+0.91220721
a	5.1210359	Ω	126.79046		−0.91567593	+0.35804008
e	0.1417043	i	20.28543		−0.26598270	−0.19921170
P	11.59	H	14.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 03 13	A44	0.9−	1.2−	2007 05 19	A44	0.7−	0.0
2006 02 01	691	0.1+	0.1−	2007 03 13	A44	0.9−	0.3+	2007 05 19	A44	0.2−	0.1−
2006 02 01	691	0.5−	0.0	2007 03 26	A44	0.5+	0.8−	2007 05 19	A44	0.3+	0.1+
2007 03 11	A44	0.2−	0.0	2007 03 26	A44	0.2+	0.7+	2008 03 30	A44	0.1+	0.1+
2007 03 11	A44	0.3−	0.2−	2007 03 26	A44	1.1+	0.2+	2008 03 30	A44	0.1−	0.3+
2007 03 12	A44	0.4−	0.0	2007 03 26	A44	1.3+	0.8+	2008 03 30	A44	0.1−	0.1+
2007 03 12	A44	0.0	0.0	2007 04 08	B21	0.4−	0.9−	2008 03 31	A44	0.0	0.1+
2007 03 12	A44	0.2+	0.3+	2007 04 08	B21	0.1−	0.0	2008 03 31	A44	0.2+	0.1+
2007 03 12	A44	0.2+	0.4−	2007 04 08	B21	0.1+	0.1−	2008 03 31	A44	0.2+	0.0

2007 EE$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	336.23365		(2000.0)			
n	0.08160353	ω	57.38611		−0.26732409	+0.96215387
a	5.2641723	Ω	197.34553		−0.93283979	−0.27215854
e	0.0288456	i	10.21933		−0.24155281	−0.01377168
P	12.08	H	14.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	691	0.1+	0.4+	2007 03 26	691	0.6−	0.4+	2007 05 09	G96	0.4−	0.2+
2001 10 24	691	0.2−	0.6+	2007 03 26	691	0.3+	0.0	2007 05 09	G96	0.6−	0.5+
2001 10 24	691	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.4−	0.2−	2007 05 09	G96	0.2−	0.2+
2007 03 10	691	0.0	0.2+	2007 04 07	G96	0.2+	0.4−	2007 05 09	G96	0.1+	0.4+
2007 03 10	691	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.1+	0.6−	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2007 03 10	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.0
2007 03 13	691	0.2+	0.3−	2007 04 16	G96	0.6−	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.4+
2007 03 13	691	0.1+	0.0	2007 04 16	G96	0.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2007 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	G96	0.3−	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2007 03 26	691	0.4+	0.0	2007 04 16	G96	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−

2007 EZ$_{103}$ = 2008 FU$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	250.20783		(2000.0)			
n	0.08224874	ω	155.70085		+0.83185883	+0.55279192
a	5.2366060	Ω	170.27786		−0.54491208	+0.83038103
e	0.0963637	i	16.97951		−0.10526971	+0.06991740
P	11.98	H	13.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.0	0.1−	2007 03 11	D29	0.7+	0.3−	2008 03 27	691	0.8+	0.0
1994 03 09	691	0.4−	0.1+	2007 03 11	D29	0.6+	1.0−	2008 03 27	691	0.1+	0.0
1994 03 09	691	0.4+	0.0	2007 03 11	D29	1.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.3+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2007 03 11	D29	(0.3−	1.7−)	2008 03 30	691	0.0	0.0
2001 09 21	645	0.1−	0.0	2007 03 15	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2001 10 15	644	0.7+	0.9+	2007 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.3+	0.1−
2001 10 15	644	0.9+	0.7+	2007 03 15	691	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.2−	0.0
2001 10 15	644	0.6+	1.1+	2007 04 23	G96	0.6+	0.3−	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2007 02 23	G96	0.5−	0.0	2007 04 23	G96	0.3−	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2007 02 23	G96	0.4−	0.0	2007 04 23	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	691	0.2−	0.3+
2007 02 23	G96	0.2−	0.1−	2007 04 23	G96	0.0	0.3−	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2007 02 23	G96	0.2−	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.5−	2008 04 05	691	0.8−	0.1+
2007 03 11	G96	0.5+	0.3−	2008 01 19	G96	0.3−	0.3−	2008 04 05	691	0.3−	0.2−
2007 03 11	G96	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.8+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2007 03 11	G96	0.5+	0.4−	2008 01 19	G96	0.1−	0.0				
2007 03 11	G96	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.3+	0.5+				

2007 ER$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.12970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21526809	ω	116.56445		+0.41031909	+0.91193416	
a	2.7572932	Ω	177.65058		−0.86611487	+0.39099604	
e	0.0561234	i	5.30024		−0.28545277	+0.12449171	
P	4.58	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.2+	0.0	2007 03 16	G96	0.2−	0.0	2007 04 07	G96	0.6−	0.3+
2004 09 11	691	0.0	0.2−	2007 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 04 07	G96	0.3+	0.2+
2004 09 11	691	0.1−	0.0	2007 03 16	G96	0.5−	0.2+	2007 04 16	G96	0.3−	0.1−
2004 09 23	691	0.2−	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2007 04 16	G96	0.1−	0.0
2004 09 23	691	0.2−	0.0	2007 03 25	G96	0.3+	0.3−	2007 04 16	G96	0.4−	0.3−
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 03 25	G96	0.1+	0.2−	2007 04 16	G96	0.2−	0.0
2007 03 10	G96	0.3+	0.3+	2007 03 25	G96	0.1−	0.1−	2007 04 16	G96	0.0	0.4−
2007 03 10	G96	0.3+	0.3+	2007 03 25	G96	0.3+	0.2+	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+
2007 03 10	G96	0.4+	0.2+	2007 04 07	G96	0.4−	0.2+	2007 04 16	G96	0.2+	0.2+
2007 03 10	G96	0.4+	0.4+	2007 04 07	G96	0.2−	0.1−	2007 04 16	G96	0.8+	0.1+

2007 ES$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.98310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08264111	ω	44.80021		−0.68517330	+0.72832854	
a	5.2200176	Ω	182.01076		−0.71814404	−0.67748408	
e	0.1052434	i	14.29790		−0.12168274	−0.10272712	
P	11.93	H	12.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 11	G96	0.2−	0.2−	2007 03 20	704	0.1+	0.7+	2008 03 30	704	0.8+	0.7−
2007 03 11	G96	0.4−	0.3−	2007 03 20	704	0.3−	0.9+	2008 03 30	704	(0.4+	1.9+)
2007 03 11	G96	0.5−	0.3−	2007 03 20	704	1.3+	1.1+	2008 03 30	704	(1.8+	1.0+)
2007 03 11	G96	0.6−	0.5−	2007 03 25	G96	0.0	0.4−	2008 03 30	691	(0.1−	2.3−)
2007 03 11	D29	0.1+	0.0	2007 03 25	G96	0.2−	0.3−	2008 03 30	704	1.1+	0.4−
2007 03 11	D29	0.4−	0.4−	2007 03 25	G96	0.4−	0.3−	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2007 03 11	D29	0.8−	0.4−	2007 03 25	G96	0.4−	0.3−	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2007 03 11	D29	0.7−	0.0	2007 04 06	644	0.2+	0.2+	2008 04 11	703	0.5−	0.6−
2007 03 17	699	0.8+	1.3−	2007 04 06	644	0.2+	0.3+	2008 04 11	703	0.0	0.1−
2007 03 17	699	1.0+	0.7+	2007 04 06	644	0.2+	0.4+	2008 04 11	703	0.4+	0.3−
2007 03 17	699	0.8+	0.2+	2007 04 15	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	0.7−	0.1−
2007 03 17	699	(0.1−	1.9−)	2007 04 15	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1−
2007 03 17	704	0.1+	0.0	2007 04 15	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+
2007 03 17	704	0.3+	0.4+	2007 04 15	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.4−	0.3+
2007 03 17	704	1.4+	0.1+	2007 04 15	G96	0.2+	0.4−	2008 04 12	G96	0.2+	0.3+
2007 03 17	704	0.9−	0.2+	2007 04 15	G96	0.3+	0.2−	2008 04 13	704	1.2+	0.8+
2007 03 20	G96	0.3−	0.2−	2007 04 15	G96	0.1−	0.4−	2008 04 13	704	0.5−	0.3−
2007 03 20	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	703	1.0−	0.8−	2008 04 13	704	0.1−	1.0−
2007 03 20	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	703	1.1−	0.7+	2008 04 13	704	0.6+	0.9+
2007 03 20	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	703	0.1−	0.5+				
2007 03 20	704	1.0+	0.8+	2008 03 29	703	0.4−	0.6+				

2007 EM$_{200}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.94783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15561657	ω	198.47312		−0.27346855	+0.95048561	
a	3.4231991	Ω	55.90630		−0.85851779	−0.17197958	
e	0.0727845	i	10.26845		−0.43377663	−0.25884382	
P	6.33	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.5−	0.7+	2004 11 11	291	0.2−	0.1−	2007 03 21	D29	1.0+	0.3+
2003 09 19	699	1.1+	0.2−	2007 03 12	703	0.6+	1.9+	2007 03 21	D29	0.6+	0.2+
2003 09 19	699	0.5−	0.9+	2007 03 12	703	0.7−	0.2−	2007 03 21	D29	0.6+	0.0
2003 09 19	699	0.3+	1.1+	2007 03 12	703	0.2−	0.2−	2007 03 21	D29	0.9+	0.3+
2003 09 24	644	0.7−	0.0	2007 03 12	703	0.3−	1.6−	2007 04 15	703	0.4−	1.3−
2003 09 24	644	0.7−	0.0	2007 03 14	699	0.8−	1.1−	2007 04 15	703	0.2+	1.0−
2003 09 24	644	0.6−	0.0	2007 03 14	699	0.2−	0.0	2007 04 15	703	0.2+	0.7−
2004 11 09	703	1.9−	0.6+	2007 03 14	699	0.7−	1.5−	2007 04 15	703	0.1+	1.6+
2004 11 09	703	0.6−	0.9−	2007 03 14	699	0.5+	1.2+	2007 04 18	691	0.1+	0.4+
2004 11 09	703	0.3+	0.2−	2007 03 20	703	0.2−	0.8+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+
2004 11 09	703	1.5−	1.7−	2007 03 20	703	0.3+	0.6−	2007 04 18	691	0.2+	0.3+
2004 11 11	291	1.1+	0.8+	2007 03 20	703	0.4−	1.1+				
2004 11 11	291	0.0	0.1−	2007 03 20	703	0.7−	0.8+				

2007 EB$_{217}$ = 1996 VD$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.87188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22681938	ω	30.87803		+0.88423849	−0.46696650	
a	2.6628658	Ω	356.92587		+0.39205429	+0.75151761	
e	0.0818453	i	8.61871		+0.25380254	+0.46600812	
P	4.35	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.3−	0.0	2007 03 09	G96	0.6+	0.2+	2007 04 07	G96	0.2−	0.3−
1996 11 10	691	0.4−	0.2−	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−	2007 04 07	G96	0.4−	0.1−
1996 11 10	691	0.4−	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.2+	2007 04 07	G96	0.1−	0.4+
1996 11 17	691	0.3+	0.0	2007 03 09	G96	0.6+	0.2−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1−
1996 11 17	691	0.8+	0.3−	2007 03 25	G96	0.1+	0.1−	2007 04 19	G96	0.6−	0.2−
1996 11 17	691	0.0	0.5+	2007 03 25	G96	0.3+	0.2−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1−
2002 01 13	644	0.1+	0.1−	2007 03 25	G96	0.1−	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	644	0.0	0.3+	2007 03 25	G96	0.0	0.1−				
2002 01 13	644	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.4−	0.3+				

2007 EP$_{217}$ = 2003 WY$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.64002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21642622	ω	112.87351		+0.69894557	+0.70864771	
a	2.7474479	Ω	202.39157		−0.71305631	+0.68014719	
e	0.2811109	i	14.65922		−0.05500719	+0.18766516	
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2007 03 18	691	0.2−	0.1+	2007 04 18	691	0.0	0.1+
2002 04 05	644	0.4+	0.5+	2007 03 18	691	0.2+	0.1+	2007 04 18	691	0.1−	0.0
2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2007 03 18	691	0.2+	0.0	2007 04 18	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2007 03 26	G96	0.3−	0.1−	2007 05 07	703	1.0−	1.3+
2003 11 20	704	0.6+	0.6+	2007 03 26	G96	0.0	0.1−	2007 05 07	703	1.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2007 03 26	G96	0.2+	0.1−	2007 05 07	703	0.6+	1.9+
2003 11 20	704	(1.9−	0.2+)	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−	2007 05 07	703	0.2−	0.9−
2003 11 24	704	0.5−	0.2−	2007 03 26	G96	0.2+	0.1−	2007 05 10	691	0.3−	0.2−
2003 11 24	704	0.2−	0.6+	2007 03 26	G96	0.4+	0.0	2007 05 10	691	0.1−	0.3−
2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2007 03 26	G96	0.2−	0.0	2007 05 10	691	0.1+	0.1−
2003 11 24	704	0.4−	0.7−	2007 03 26	G96	0.0	0.2−	2007 05 16	699	1.3+	1.1−
2007 03 11	G96	0.1+	0.4+	2007 04 07	703	1.0+	0.3−	2007 05 16	699	1.2−	0.6+
2007 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 04 07	703	1.5+	0.2+	2007 05 16	699	0.6+	0.4−
2007 03 11	G96	0.5+	0.5−	2007 04 07	703	0.6−	0.7−	2007 05 16	699	0.2+	0.5+
2007 03 11	G96	0.5+	0.1−	2007 04 07	703	0.7−	0.8+				

2007 ES$_{217}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.01414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23331845	ω	134.71270		−0.80508662	−0.59311044	
a	2.6131841	Ω	8.91822		+0.52971801	−0.72457796	
e	0.0905919	i	2.75555		+0.26689768	−0.35100824	
P	4.22	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	691	0.7+	0.2+	2007 03 13	691	0.0	0.1−	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+
2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2007 03 13	691	0.2+	0.2−	2007 04 07	G96	0.1+	0.2−
2005 10 31	691	0.3−	0.4+	2007 03 26	691	0.3−	0.1+	2007 04 16	G96	0.1+	0.0

2005 11 21	691	0.2−	0.0	2007 03 26	691	0.3−	0.4+	2007 04 16	G96	0.1+	0.6−
2005 11 21	691	0.3+	0.0	2007 03 26	691	0.2+	0.3+	2007 04 16	G96	0.2+	0.1+
2005 11 21	691	0.2−	0.4−	2007 04 07	G96	0.3+	0.0	2007 04 16	G96	0.3−	0.2−
2007 03 13	691	0.1−	0.2−	2007 04 07	G96	0.2+	0.2−				

2007 FT$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.67620		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08191956	ω	175.05131		+0.98415642		+0.17578773
a	5.2506247	Ω	174.65504		−0.16999958		+0.97260789
e	0.1016332	i	14.37476		−0.05036160		+0.15209392
P	12.03	H	13.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.0	0.5−	2007 03 20	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.0
1996 04 23	691	0.1+	0.2−	2007 03 20	G96	0.5+	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
1996 04 23	691	0.2−	0.3−	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.0
2007 02 25	G96	0.3−	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.4−	2008 04 01	G96	0.1−	0.3+
2007 02 25	G96	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 01	G96	0.3+	0.4+
2007 02 25	G96	0.1+	0.3+	2007 03 26	G96	0.5−	0.4−	2008 04 01	G96	0.1+	0.3+
2007 02 25	G96	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	1.0−	2008 04 01	G96	0.3+	0.5+
2007 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 04 07	G96	0.0	0.5−	2008 04 08	G96	0.5−	0.7+
2007 03 09	691	0.1−	0.1+	2007 04 07	G96	0.2−	0.3−	2008 04 08	G96	0.2+	0.7+
2007 03 09	691	0.0	0.2+	2007 04 07	G96	0.8−	0.5−	2008 04 08	G96	0.2+	0.7+
2007 03 20	G96	0.2+	0.1−	2007 04 07	G96	0.2+	0.5−	2008 04 08	G96	0.2+	0.6+

2007 FG$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.63145		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20287994	ω	83.54333		+0.13686244		+0.99023927
a	2.8684238	Ω	194.40351		−0.94558480		+0.12266827
e	0.0165282	i	6.08313		−0.29519156		+0.06617164
P	4.86	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 23	691	0.4−	0.1−	2007 03 20	691	0.1+	0.0	2007 04 11	691	0.1+	0.2+
2004 09 23	691	0.2+	0.1−	2007 03 20	691	0.3−	0.2+	2007 04 23	G96	0.1−	0.3−
2004 09 23	691	0.1+	0.4+	2007 03 26	691	0.6+	0.3+	2007 04 23	G96	0.2−	0.1−
2004 10 14	691	0.1−	0.2+	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	G96	0.0	0.5+
2004 10 14	691	0.0	0.2+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 04 23	G96	0.1+	0.2+
2004 10 14	691	0.0	0.3+	2007 04 11	691	0.1+	0.1−				
2007 03 20	691	0.2−	0.2−	2007 04 11	691	0.4−	0.1+				

2007 FM$_{45}$ = 1998 HD$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.36339		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21331279	ω	178.84728		−0.99494155		−0.10033075
a	2.7741171	Ω	355.38553		+0.09166108		−0.88631963
e	0.0775094	i	3.56754		+0.04110433		−0.45207440
P	4.62	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	1.0+	0.7+	2005 11 06	691	0.0	0.1−	2007 03 26	G96	0.2+	0.3−
1998 04 19	691	0.7+	0.1−	2005 11 06	691	0.1+	0.4+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1+
1998 04 19	691	0.4+	0.0	2005 12 01	691	0.2+	0.1−	2007 04 07	G96	0.2−	0.0
1998 04 24	691	0.1−	0.6+	2005 12 01	691	0.0	0.3+	2007 04 07	G96	0.0	0.5−
1998 04 24	691	0.9−	0.2+	2005 12 01	691	0.2−	0.6+	2007 04 07	G96	0.1+	0.4+
1998 04 24	691	0.4−	0.1+	2007 03 12	691	0.3−	0.0	2007 04 07	G96	0.2−	0.4−
2004 09 07	691	0.3−	0.4+	2007 03 12	691	0.2+	0.4+	2007 04 19	G96	0.3+	0.3−
2004 09 07	691	0.2+	0.4+	2007 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 04 19	G96	0.3+	0.3−
2004 09 07	691	0.4−	0.4+	2007 03 26	G96	0.4+	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.0
2005 11 06	691	0.3−	0.2+	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−	2007 04 19	G96	0.5−	0.3−

2007 FP$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.07824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27169797	ω	223.90581		−0.60279792		−0.79780631
a	2.3609047	Ω	263.16824		+0.73529858		−0.54969429
e	0.1279005	i	0.68222		+0.30979132		−0.24767174
P	3.63	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	291	0.0	0.0	2007 03 13	691	0.3+	0.0	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+
2003 01 04	291	0.1+	0.0	2007 03 13	691	0.0	0.4−	2007 04 07	G96	0.4−	0.3+
2003 01 04	291	0.1−	0.0	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−	2007 04 19	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.1+	0.5−	2007 03 26	G96	0.1−	0.0	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.2−	0.2−	2007 04 19	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2007 04 07	G96	0.2+	0.0				
2007 03 13	691	0.2−	0.3+	2007 04 07	G96	0.3−	0.2−				

2007 FQ$_{45}$ = 2004 VK$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.25297		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17428757	ω	262.03301		−0.37392830		−0.92430255
a	3.1741329	Ω	210.28202		+0.89941873		−0.34127868
e	0.0375825	i	8.71856		+0.22632626		−0.17086152
P	5.66	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	691	0.0	0.1−	2007 03 26	G96	0.0	0.5+	2007 04 14	G96	0.5+	0.1−
2004 11 03	691	0.1−	0.2−	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	G96	0.2+	0.0
2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−	2007 04 25	691	0.1+	0.0
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.0	2007 04 25	691	0.1−	0.2−
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1+	0.4−	2007 04 25	691	0.2−	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.2−	2007 03 26	691	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.2+	0.0
2007 03 18	691	0.1−	0.3+	2007 03 26	691	0.2+	0.2+	2007 05 09	G96	0.2−	0.5+
2007 03 18	691	0.3−	0.8−	2007 04 14	G96	0.1+	0.4+	2007 05 09	G96	0.0	0.0
2007 03 18	691	0.3+	0.4+	2007 04 14	G96	0.2−	0.2−	2007 05 09	G96	0.1+	0.4−

2007 GB$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.45183		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26121706	ω	63.91182		−0.61287499		−0.78193350
a	2.4236413	Ω	64.35750		+0.67234642		−0.59174152
e	0.0760297	i	7.25582		+0.41513197		−0.19601523
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.6−	0.9−	2005 10 28	703	0.6−	0.3+	2007 03 14	699	0.7+	0.4+
2003 01 26	608	0.4−	0.4−	2005 10 28	703	0.2−	1.2+	2007 03 14	699	0.1−	0.4+
2003 01 26	608	0.2−	0.4−	2007 03 11	699	1.3+	0.4+	2007 03 20	703	1.0−	0.9−
2003 03 03	644	0.4+	0.7+	2007 03 11	699	(2.3+	0.0)	2007 03 20	703	0.0	1.6−
2003 03 03	644	0.4+	1.1+	2007 03 11	699	0.6−	1.6−	2007 03 20	703	0.3+	0.5+
2003 03 03	644	0.5+	0.7+	2007 03 11	699	0.6−	0.2−	2007 03 20	703	0.8−	0.4+
2005 10 22	703	0.7−	0.2+	2007 03 12	703	(2.4+	1.3−)	2007 04 14	691	0.1−	0.3−
2005 10 22	703	0.6−	0.5+	2007 03 12	703	0.7−	1.1+	2007 04 14	691	0.1+	0.2−
2005 10 22	703	1.4+	0.7−	2007 03 12	703	0.5+	0.9+	2007 04 14	691	0.2+	0.0
2005 10 22	703	0.5+	1.4−	2007 03 12	703	0.4−	1.0+	2007 04 18	691	0.2−	0.2+
2005 10 28	703	(2.3+	0.7+)	2007 03 14	699	0.3+	0.3−	2007 04 18	691	0.0	0.3−
2005 10 28	703	0.6+	1.0−	2007 03 14	699	0.3+	0.2+	2007 04 18	691	0.1+	0.0

2007 GR_{72} = 1995 UH_{13}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	126.56923			(2000.0)		
n	0.38366787	ω	194.50343		−0.80010693	+0.58180066
a	1.8757103	Ω	23.02788		−0.50643033	−0.52464893
e	0.0560730	i	21.92629		−0.32149218	−0.62149135
P	2.57	H	17.7	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1+	0.4−	2007 03 16	703	0.5−	0.1−	2007 04 15	703	0.1+	0.1+
1995 10 17	691	0.3+	0.2+	2007 03 16	703	1.0−	0.5−	2007 04 15	703	0.5−	0.2−
1995 10 17	691	0.2+	0.1−	2007 03 19	699	1.8+	0.4+	2007 04 22	703	0.3−	0.2−
1995 10 24	691	0.2−	0.3+	2007 03 19	699	0.8+	0.0	2007 04 22	703	0.1−	0.1+
1995 10 24	691	0.1−	0.1+	2007 03 19	699	0.1−	0.3+	2007 04 22	703	0.8−	0.7−
1995 10 24	691	0.1−	0.1−	2007 03 19	699	0.6+	0.6+	2007 04 22	703	0.5+	0.1+
2007 03 16	703	0.6−	0.1+	2007 04 15	703	0.4+	0.6+				
2007 03 16	703	1.2−	0.5−	2007 04 15	703	0.5+	0.5−				

2007 HR

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	105.65083			(2000.0)		
n	0.89444870	ω	13.00263		+0.69973566	−0.70550005
a	1.0668395	Ω	32.80400		+0.63547704	+0.54277393
e	0.7415256	i	11.97694		+0.32640303	+0.45570401
P	1.10	H	20.7	G 0.15		U 6

Residuals in seconds of arc

2007 04 16	G96	0.7+	0.7−	2008 03 30	703	0.6−	0.6−	2008 03 31	854	1.2−	0.2−
2007 04 16	G96	0.2+	0.4+	2008 03 30	703	0.7−	0.5−	2008 03 31	854	1.4+	0.3−
2007 04 16	G96	0.1−	0.4+	2008 03 30	703	1.4−	0.2+	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−
2007 04 16	G96	0.2−	0.1+	2008 03 30	703	0.8−	0.2+	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−
2007 04 16	G96	0.2−	0.7−	2008 03 30	703	0.2−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2007 04 16	G96	0.6−	0.2−	2008 03 30	703	0.7−	1.0+	2008 03 31	G96	0.4−	0.2−
2007 04 16	G96	0.2+	0.0	2008 03 30	703	0.5−	0.9−	2008 03 31	246	1.1+	1.3+
2007 04 16	G96	0.2−	0.0	2008 03 30	703	1.1−	0.5+	2008 03 31	246	0.1−	0.9+
2007 04 16	G96	0.4−	0.4+	2008 03 30	F85	0.4+	0.1−	2008 03 31	246	2.6+	0.1−
2007 04 16	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	F85	0.5+	0.3−	2008 04 05	448	0.9−	0.4−
2007 04 16	G96	0.1−	0.3+	2008 03 30	F85	1.1+	0.4−	2008 04 05	448	0.3−	0.4−
2007 04 16	G96	0.6+	0.0	2008 03 30	J95	0.3+	0.3+	2008 04 05	448	0.1−	0.2−
2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2008 03 30	J95	0.0	0.2+	2008 04 05	711	0.1−	0.3−
2007 04 18	G96	0.1−	0.3+	2008 03 30	J95	0.0	0.5−	2008 04 05	711	0.2+	0.3+
2007 04 18	G96	0.6+	0.0	2008 03 31	118	0.2−	0.4+	2008 04 05	711	0.3−	0.4+
2007 04 18	G96	0.3−	0.4−	2008 03 31	118	1.0+	0.4+				
2008 03 30	703	0.6−	0.2−	2008 03 31	854	0.6+	0.3+				

2007 HQ_2

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	355.26408			(2000.0)		
n	0.19938936	ω	272.21509		+0.63441872	+0.77002699
a	2.9018039	Ω	37.44169		−0.65763237	+0.58364082
e	0.1250058	i	6.38517		−0.40624199	+0.25772431
P	4.94	H	15.9	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.4+	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.2−	2007 04 18	G96	0.1−	0.1+
2002 04 09	644	0.3+	0.0	2007 03 26	G96	0.5−	0.6+	2007 04 18	G96	0.1−	0.1+
2002 04 09	644	0.3+	0.1+	2007 03 26	G96	0.4+	0.3−	2007 04 18	G96	0.0	0.2+
2002 04 19	691	0.2−	0.0	2007 04 16	G96	0.3+	0.0	2007 04 18	G96	0.2−	0.1+
2002 04 19	691	0.1−	0.1−	2007 04 16	G96	0.1−	0.4−	2007 05 07	691	0.1+	0.0
2002 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 04 16	G96	0.0	0.3−	2007 05 07	691	0.1+	0.1+
2007 03 26	G96	0.2−	0.2−	2007 04 16	G96	0.1+	0.1−	2007 05 07	691	0.1−	0.1−

2007 HU_5 = 2003 HQ_{11}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	105.78952			(2000.0)		
n	0.24045361	ω	41.39484		−0.99678322	+0.05055141
a	2.5612296	Ω	141.36914		−0.06808749	−0.94346627
e	0.1842284	i	5.71716		+0.04227664	−0.32759113
P	4.10	H	17.3	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1+	0.0	2003 04 27	704	0.2−	0.4+	2007 04 16	703	0.7−	1.1−
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2003 04 27	699	0.8+	0.6+	2007 04 16	703	0.7−	0.1−
2003 04 04	699	(1.7−	0.6+)	2003 04 27	704	0.6+	0.0	2007 04 16	703	0.2−	0.4+
2003 04 04	699	0.0	1.3−	2003 04 27	699	0.7+	0.4+	2007 04 19	699	(1.8+	0.3+)
2003 04 04	699	0.8−	0.5−	2007 03 12	703	0.2+	0.1−	2007 04 19	699	(2.4+	0.3+)
2003 04 04	699	1.3−	0.0	2007 03 12	703	0.2+	1.0+	2007 04 19	699	(0.9+	1.7+)
2003 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 03 12	703	(1.5−	1.6+)	2007 04 19	699	0.5+	0.3+
2003 04 24	691	0.1−	0.1+	2007 03 12	703	0.4−	0.2−	2007 04 23	703	0.5+	0.7+
2003 04 24	691	0.0	0.1+	2007 03 16	699	0.7−	0.9+	2007 04 23	703	(3.0+	0.4−)
2003 04 27	704	0.6+	0.6+	2007 03 16	699	0.3+	0.2+	2007 04 23	703	0.1−	0.9−
2003 04 27	699	0.4+	0.5−	2007 03 16	699	0.1−	0.8−	2007 04 23	703	1.0−	0.3−
2003 04 27	704	0.1+	0.6−	2007 03 16	699	1.2+	0.2+				
2003 04 27	699	0.8−	0.5−	2007 04 16	703	1.0+	0.7−				

2007 JE_8 = 2001 HC_{68}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	66.07123			(2000.0)		
n	0.17793780	ω	6.59725		−0.63573665	+0.76997232
a	3.1305735	Ω	223.94646		−0.71175712	−0.61210610
e	0.0866334	i	4.51275		−0.29873185	−0.18019086
P	5.54	H	15.5	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.5−	0.2+	2007 03 15	G96	0.4−	0.1+	2007 05 09	G96	0.4−	0.2+
1998 10 20	691	0.4−	0.5+	2007 03 15	G96	0.3−	0.3−	2007 05 10	691	0.3−	0.1+
1998 10 20	691	0.3+	0.6+	2007 03 15	G96	0.4−	0.1+	2007 05 10	691	0.2−	0.1−
1998 11 16	691	0.4−	0.3−	2007 03 15	G96	0.4−	0.1−	2007 05 10	691	0.3−	0.2+
1998 11 16	691	0.5−	0.2−	2007 04 18	G96	0.0	0.1+	2007 05 13	704	0.9+	0.4+
1998 11 16	691	0.4−	0.0	2007 04 18	G96	0.0	0.2−	2007 05 13	704	1.4+	0.5+
1998 11 16	691	0.4−	0.4−	2007 04 18	G96	0.5−	0.0	2007 05 13	704	1.9+	0.1−
1998 11 25	691	0.9+	0.7−	2007 04 18	G96	0.1+	0.2−	2007 05 13	704	2.0+	0.2−
1998 11 25	691	0.8+	0.1+	2007 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 05 13	704	0.7+	0.8+
1998 11 25	691	0.5+	0.5+	2007 04 18	691	0.2+	0.1+	2007 05 23	703	0.5−	0.2−
2001 03 23	699	0.2+	0.8−	2007 04 18	691	0.3+	0.0	2007 05 23	703	0.0	0.4+
2001 03 23	699	0.0	0.4−	2007 04 26	691	0.2−	0.3−	2007 05 23	703	0.5−	0.2−
2001 03 23	699	1.3−	0.5−	2007 04 26	691	0.3+	0.2−	2007 05 23	703	0.4−	0.0
2001 03 23	699	0.3+	1.7+	2007 04 26	691	0.0	0.1−	2007 05 26	G96	0.5−	0.2−
2001 04 26	644	0.5+	0.4+	2007 05 09	G96	0.0	0.1+	2007 05 26	G96	1.8−	0.4−
2001 04 26	644	0.3+	0.4+	2007 05 09	G96	0.5−	0.2+	2007 05 26	G96	0.1+	1.2−
2001 04 26	644	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.2−	0.0	2007 05 26	G96	0.2−	0.2−

2007 JJ_{32}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	83.89971			(2000.0)		
n	0.27108856	ω	72.35118		−0.17897271	+0.98383455
a	2.3644416	Ω	187.34722		−0.92002894	−0.16958889
e	0.2152063	i	2.77533		−0.34859075	−0.05752548
P	3.64	H	17.5	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−	2007 05 13	704	0.7−	1.1+
2003 04 05	691	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.4+	0.1−	2007 05 13	704	1.2+	0.6−
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2007 04 19	G96	0.4+	0.0	2007 05 13	704	0.9+	0.7+
2004 10 10	691	0.0	0.3+	2007 04 19	G96	0.5+	0.1+	2007 06 09	691	0.0	0.2−
2004 10 10	691	0.0	0.4+	2007 04 19	G96	0.5+	0.1+	2007 06 09	691	0.0	0.1−
2004 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 05 12	691	0.2−	0.2+	2007 06 09	691	0.2−	0.3−

2007 03 16	G96	0.4−	0.4+	2007 05 12	691	0.0	0.1+	2007 06 13	691	0.0	0.0
2007 03 16	G96	0.4−	0.0	2007 05 12	691	0.0	0.2+	2007 06 13	691	0.0	0.1−
2007 03 16	G96	0.2+	0.3+	2007 05 13	704	(2.3+	0.2−)	2007 06 13	691	0.2−	0.0

2007 JZ$_{37}$ = 1999 TH$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.74531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21255828	ω	260.22176		+0.16957925	+0.98521526	
a	2.7806780	Ω	19.59239		−0.87331776	+0.16168479	
e	0.1789335	i	4.16724		−0.45668256	+0.05664737	
P	4.64	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.2−	0.4+	1999 10 20	691	0.1+	0.3−	2007 04 19	G96	0.5−	0.0
1994 09 08	691	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.5+	0.1−	2007 05 12	G96	0.0	0.2−
1999 10 09	691	0.3+	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.2−	2007 05 12	G96	0.3+	1.0−
1999 10 09	691	0.2+	0.2−	2003 07 08	644	0.2−	0.8−	2007 05 12	G96	0.0	0.6−
1999 10 09	691	0.2+	0.2−	2007 03 26	691	0.2+	0.0	2007 05 12	G96	0.3+	0.5+
1999 10 15	691	0.2−	0.2+	2007 03 26	691	0.3−	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.4−
1999 10 15	691	0.3−	0.1−	2007 03 26	691	0.1−	0.3+	2007 05 16	G96	0.1−	0.0
1999 10 15	691	0.0	0.2+	2007 04 19	G96	0.4−	0.2−	2007 05 16	G96	0.2−	0.2−
1999 10 20	691	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.3+	0.2−	2007 05 16	G96	0.1+	0.1−
1999 10 20	691	0.1−	0.3−	2007 04 19	G96	0.1−	0.0				

2007 JU$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.20006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17766808	ω	174.42590		+0.79437749	+0.60712077	
a	3.1337411	Ω	148.16739		−0.55869828	+0.74269567	
e	0.0744557	i	2.08653		−0.23837078	+0.28250224	
P	5.55	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.2−	0.4+	2006 03 09	291	0.1+	0.0	2007 05 24	G96	0.4+	0.4+
2003 09 29	691	0.2+	0.0	2006 03 09	291	0.2−	0.3+	2007 05 24	G96	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2006 03 09	291	0.5+	0.2+	2007 06 18	691	0.3−	0.3+
2003 11 24	691	0.4−	0.1+	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−	2007 06 18	691	0.0	0.1+
2003 11 24	691	0.1−	0.3+	2007 05 10	G96	0.6+	0.2+	2007 06 18	691	0.2−	0.2−
2003 11 24	691	0.1−	0.4+	2007 05 10	G96	0.3+	0.2+	2007 06 22	691	0.6+	0.3−
2006 02 27	691	0.2−	0.0	2007 05 10	G96	0.5−	0.0	2007 06 22	691	0.3−	0.3+
2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2007 05 24	G96	0.1−	0.1−	2007 06 22	691	0.1+	0.3+
2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2007 05 24	G96	0.3+	0.7+				

2007 JV$_{44}$ = 2003 UT$_{404}$ = 2006 DW$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.02462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18211206	ω	211.41951		+0.91925353	+0.39141958	
a	3.0825508	Ω	125.48004		−0.34964429	+0.86081834	
e	0.0608299	i	2.95616		−0.18089170	+0.32524221	
P	5.41	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.0	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.4+
1996 05 12	691	0.4+	0.1+	2004 12 10	691	0.2−	0.2+	2007 05 10	G96	0.1−	0.3+
1996 05 12	691	0.2−	0.4+	2004 12 10	691	0.6−	0.1−	2007 05 10	G96	0.1+	0.0
2000 01 05	691	0.2+	0.6−	2006 02 27	691	0.2+	0.5+	2007 05 10	G96	0.2−	0.0
2000 01 05	691	0.3−	0.6−	2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 05 26	G96	0.4−	0.1+
2000 01 05	691	0.4−	0.6−	2006 02 27	691	0.2+	0.5+	2007 05 26	G96	0.0	0.3−
2003 09 28	333	1.2−	0.1−	2006 02 27	G96	0.0	0.0	2007 05 26	G96	0.4+	0.2+
2003 09 28	333	0.9−	0.0	2006 02 27	G96	0.0	0.2+	2007 05 26	G96	0.3−	0.6+
2003 09 28	333	0.2+	0.9+	2006 02 27	G96	0.1+	0.0	2007 06 18	691	0.3−	0.1−
2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2006 02 27	G96	0.1+	0.0	2007 06 18	691	0.0	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 06 18	691	0.0	0.3−
2003 10 24	704	1.0+	0.9+	2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 06 22	691	0.0	0.2−
2003 10 24	704	0.6+	0.0	2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 06 22	691	0.4−	0.3−
2003 10 24	704	0.0	0.8+	2006 04 06	691	0.8+	0.0	2007 06 22	691	0.1−	0.1+
2003 11 16	645	0.1−	0.1+	2006 04 06	691	0.4−	0.0				
2003 11 16	645	0.0	0.1+	2006 04 06	691	0.4+	0.2+				

2007 KO$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.34748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23167574	ω	224.80759		+0.72240167	+0.65461318	
a	2.6255221	Ω	92.93502		−0.55528187	+0.74116324	
e	0.1687575	i	12.88778		−0.41206538	+0.14885780	
P	4.25	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	699	0.6+	0.4+	2007 04 22	703	0.0	0.6+	2007 06 08	699	0.4−	0.0
2004 12 02	699	0.0	1.4+	2007 04 22	703	0.6+	0.3+	2007 06 08	699	1.3+	0.1−
2004 12 02	699	0.7−	0.2+	2007 04 22	703	0.6+	0.1−	2007 06 08	699	0.3+	0.1+
2004 12 02	699	1.4+	0.3−	2007 04 22	703	0.3−	0.1−	2007 06 08	699	0.2+	0.7+
2004 12 09	703	0.8−	0.8−	2007 05 24	703	0.1−	0.0	2007 06 09	703	0.3−	0.3+
2004 12 09	703	0.8+	1.0−	2007 05 24	703	0.1−	0.4−	2007 06 09	703	0.2+	0.3−
2004 12 09	703	0.9−	0.1+	2007 05 24	703	0.7−	0.5−	2007 06 09	703	0.2+	0.2+
2004 12 09	703	0.2−	0.5−	2007 05 24	703	0.7−	0.5−	2007 06 09	703	0.7−	0.4−

2007 LL

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.24018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	1.01426064	ω	211.43705		−0.14356785	−0.97645593	
a	0.9810768	Ω	247.24523		+0.94034730	−0.08389444	
e	0.1740892	i	10.05492		+0.30844000	−0.19873483	
P	0.97	H	20.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 06 08	703	0.1−	0.0	2007 06 09	H67	0.1+	0.4−	2007 06 18	H55	0.6+	0.1−
2007 06 08	703	0.1−	0.4+	2007 06 09	H36	0.7−	0.7−	2007 06 18	H55	0.1+	0.0
2007 06 08	703	0.2−	0.0	2007 06 09	H36	0.1−	0.4−	2007 06 18	H55	0.8+	0.5+
2007 06 08	703	1.1−	0.1−	2007 06 09	H36	0.0	0.1−	2007 06 18	H55	0.0	0.1+
2007 06 08	703	0.4−	0.3+	2007 06 09	A17	0.8+	0.1−	2007 06 19	704	1.0+	0.1+
2007 06 08	703	0.1+	0.0	2007 06 09	A81	0.1+	0.2−	2007 06 19	704	0.8−	0.7+
2007 06 08	703	0.7−	0.4+	2007 06 09	A17	0.1−	0.3−	2007 06 19	704	0.4+	0.2−
2007 06 08	703	0.4−	0.0	2007 06 09	A17	0.4−	0.5−	2007 06 19	704	0.5+	0.2+
2007 06 08	461	0.2+	0.2−	2007 06 09	A81	0.1+	0.0	2007 06 19	704	0.3+	0.2−
2007 06 08	461	0.1+	0.2−	2007 06 10	H67	0.4+	0.1+	2007 06 28	673	0.0	0.0
2007 06 08	461	0.1+	0.1−	2007 06 10	H67	0.5+	0.2−	2007 06 28	673	0.2−	0.1−
2007 06 08	246	0.0	0.5+	2007 06 10	H67	0.7+	0.4+	2007 06 28	673	0.2−	0.5−
2007 06 08	246	0.1+	0.2+	2007 06 10	H67	0.6+	0.2+	2007 06 28	673	0.0	0.1+
2007 06 08	246	0.0	0.2+	2007 06 10	H67	0.2+	0.1−	2007 07 06	H55	0.2−	0.1−
2007 06 08	246	0.1+	0.3+	2007 06 10	H67	0.5+	0.4−	2007 07 06	H55	0.5−	0.0
2007 06 08	246	0.3−	0.5+	2007 06 10	673	1.2+	0.2−	2007 07 16	H55	0.9−	0.2+
2007 06 08	246	0.1+	0.5+	2007 06 10	673	0.5+	0.7+	2007 07 16	H55	0.5−	0.0
2007 06 08	A17	(2.3−	0.6−)	2007 06 10	673	0.6+	0.1−	2007 07 16	H55	0.0	0.2−
2007 06 08	246	0.3−	0.3+	2007 06 10	673	0.3+	0.2−	2007 07 25	H55	0.1−	0.3+
2007 06 08	A17	0.4+	0.3−	2007 06 10	474	0.2−	0.1−	2007 07 25	H55	0.4−	0.4−
2007 06 08	A17	0.3−	0.6−	2007 06 10	474	0.1−	0.0	2007 07 25	H55	0.1+	0.4+
2007 06 08	A17	0.8−	0.5−	2007 06 10	474	0.1−	0.0	2007 08 08	H55	0.5−	0.3−
2007 06 08	176	0.1−	0.0	2007 06 10	J95	0.1−	0.6+	2007 08 08	H55	0.1−	0.0
2007 06 08	176	0.3−	0.2−	2007 06 10	J95	0.1+	0.1−	2007 08 08	H55	0.8+	0.1−
2007 06 08	176	0.7−	0.1−	2007 06 10	J95	0.1+	0.2+	2007 08 24	H55	0.3−	0.2−
2007 06 08	176	0.1−	0.0	2007 06 14	448	0.8−	0.4−	2007 08 24	H55	0.5+	0.4+
2007 06 08	176	0.4−	0.2−	2007 06 16	703	1.0+	0.2−	2007 08 24	H55	0.5+	0.1+
2007 06 08	176	0.1−	0.2−	2007 06 16	703	0.4−	0.6+	2007 09 10	H55	0.0	0.3−
2007 06 09	H67	0.1−	0.1−	2007 06 16	703	0.5−	0.9−	2008 04 10	474	0.0	0.0
2007 06 09	H67	0.1+	0.4−	2007 06 16	703	0.4−	0.0	2008 04 10	474	0.0	0.1−
2007 06 09	H67	0.1+	0.1−	2007 06 18	H55	0.1−	0.1+	2008 04 10	474	0.1+	0.3+
2007 06 09	H36	0.5−	0.6−	2007 06 18	H55	0.2+	0.3+	2008 04 10	474	0.1−	0.3−

2007 LA$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	146.46061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23217158	ω	285.35760		−0.93045978	−0.32898808	
a	2.6217826	Ω	235.69031		+0.36327346	−0.88567928	
e	0.1381998	i	11.25958		−0.04771777	−0.32762640	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.3−	0.1+	2007 05 07	D35	0.0	0.1−	2007 06 08	703	0.7−	0.2−
2002 01 10	644	0.0	0.0	2007 05 07	D35	0.2−	0.4−	2007 06 08	703	0.4−	1.3−
2002 01 10	644	0.2+	0.1−	2007 05 26	G96	0.2+	0.2+	2007 06 08	703	0.6−	0.5−
2002 02 08	644	0.0	0.1−	2007 05 26	G96	0.3+	0.2−	2007 06 13	691	0.1+	0.0
2002 02 08	644	0.0	0.2+	2007 05 26	G96	0.1−	0.1−	2007 06 13	691	0.1+	0.0
2002 02 08	644	0.1+	0.1−	2007 05 26	G96	0.2+	1.7+	2007 06 13	691	0.0	0.3+
2007 05 07	D35	0.6+	0.1−	2007 06 08	703	0.0	0.2−				

2007 MR

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	215.34012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.95315840	ω	217.53192		+0.86127302	−0.50799078	
a	1.0225691	Ω	172.96490		+0.48732087	+0.81881234	
e	0.2588634	i	5.81816		+0.14396926	+0.26737934	
P	1.03	H	21.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2007 06 18	703	0.7+	0.4−	2007 06 18	198	0.0	0.2+	2007 06 21	649	0.8+	0.0
2007 06 18	703	0.9+	0.2+	2007 06 18	198	0.0	0.2+	2007 06 21	649	0.4−	0.5+
2007 06 18	703	0.8−	0.3−	2007 06 18	J95	0.1−	0.4−	2007 06 21	649	0.6+	0.2−
2007 06 18	703	0.4+	0.4−	2007 06 18	J95	0.2−	0.4−	2007 06 27	J95	0.6−	0.1−
2007 06 18	703	0.5−	0.2−	2007 06 18	J95	0.2−	0.4+	2007 06 27	J95	0.1−	0.1−
2007 06 18	703	0.4+	0.7−	2007 06 19	673	1.5+	0.2+	2007 06 27	J95	0.1−	0.3−
2007 06 18	703	(2.0−	0.3−)	2007 06 19	673	1.0+	0.3+	2007 07 03	J95	0.3+	0.3−
2007 06 18	703	0.0	0.4+	2007 06 19	673	0.0	0.9+	2007 07 03	J95	0.1−	0.1+
2007 06 18	461	0.4−	0.7+	2007 06 19	673	1.0+	0.0	2007 07 03	J95	0.2+	0.1−
2007 06 18	461	0.3+	0.2+	2007 06 20	H55	0.4+	0.4+	2007 07 14	H55	0.1−	0.2−
2007 06 18	198	0.1+	0.1+	2007 06 20	H55	0.1+	0.4+	2007 07 14	H55	0.1−	0.6+
2007 06 18	198	0.1+	0.1+	2007 06 20	H55	0.2+	0.4+	2007 07 14	H55	0.3−	0.2+
2007 06 18	461	0.1+	0.0	2007 06 21	649	1.3−	0.5+	2008 04 01	291	0.2−	0.6−
2007 06 18	198	0.1+	0.1+	2007 06 21	649	1.2+	0.6+	2008 04 01	291	0.1+	0.5+
2007 06 18	198	0.1+	0.1+	2007 06 21	649	1.5−	0.8+	2008 04 01	291	(0.2−	2.4+)

2007 PB$_9$ = 2007 NL$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.41139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08321668	ω	39.37445		+0.95839082	+0.07171089	
a	5.1959200	Ω	314.05587		−0.23309804	+0.75533027	
e	0.1084693	i	22.61095		+0.16477965	+0.65140904	
P	11.84	H	12.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.5−	0.3+	2007 08 12	A77	0.1−	0.3−	2007 09 07	704	0.3+	0.3−
2002 02 07	644	0.5−	0.1+	2007 08 13	704	0.8+	0.1+	2007 09 10	703	0.1+	0.0
2002 02 07	644	0.3−	0.3−	2007 08 13	704	0.0	0.4−	2007 09 10	703	0.5−	0.2+
2002 02 08	644	0.3+	0.4+	2007 08 13	704	0.3−	0.1−	2007 09 10	703	0.3−	0.7+
2002 02 08	644	0.5+	0.9+	2007 08 13	704	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	0.7−	0.0
2002 02 08	644	0.7+	0.2+	2007 08 13	704	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	0.2−	0.4+
2002 03 15	644	0.1−	0.5−	2007 08 13	D29	0.5−	0.0	2007 09 14	704	0.8−	0.0
2002 03 15	644	0.1−	0.6−	2007 08 13	D29	0.2+	0.7−	2007 09 14	704	0.3−	0.7+
2002 03 15	644	0.0	0.4−	2007 08 13	D29	0.3+	0.4−	2007 09 14	704	0.1+	0.5+
2007 07 14	A77	0.3−	0.3−	2007 08 13	D29	0.0	1.1−	2007 09 17	704	0.5−	0.8+
2007 07 14	A77	0.1−	0.0	2007 09 04	703	0.0	0.4+	2007 09 17	704	0.5+	1.1+
2007 07 14	A77	0.5+	0.7−	2007 09 04	703	1.6−	0.5−	2007 09 17	704	0.1+	0.4−
2007 08 09	A77	0.1−	0.3−	2007 09 04	703	0.4+	1.0+	2007 09 17	704	0.6+	0.4+
2007 08 09	A77	0.0	0.5−	2007 09 04	703	0.2−	1.0+	2007 11 04	291	0.1+	0.4−
2007 08 09	A77	0.4−	0.2−	2007 09 07	704	0.3+	0.5+	2007 11 04	291	0.1+	0.2−
2007 08 12	A77	0.3+	0.0	2007 09 07	704	0.4+	0.7+	2007 11 04	291	0.1+	0.3−
2007 08 12	A77	0.3+	0.2−	2007 09 07	704	0.1+	0.6+				

2007 PM$_{22}$ = 2004 XX$_{130}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.83029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26319844	ω	306.61556		+0.91244722	+0.34634497	
a	2.4114625	Ω	34.69252		−0.12566231	+0.74397503	
e	0.2549998	i	22.51071		−0.38942144	+0.57144231	
P	3.74	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	703	0.2−	0.4−	2007 08 11	E12	0.0	0.1−	2007 11 05	703	0.3+	0.9+
2004 12 15	703	0.3−	0.0	2007 09 05	E12	0.2+	0.3+	2007 11 05	703	0.5−	0.8+
2004 12 15	703	0.1−	1.0−	2007 09 05	E12	0.3−	0.5+	2007 11 05	703	0.3+	0.6+
2004 12 15	703	0.6−	0.5+	2007 09 05	E12	0.7+	0.0	2007 11 15	703	1.9−	0.8−
2004 12 19	704	0.2+	0.1−	2007 09 05	E12	0.2−	0.9−	2007 11 15	703	1.0−	0.1−
2004 12 19	704	0.1−	0.4+	2007 10 05	E12	0.2−	0.1+	2007 11 15	703	0.5−	0.4−
2004 12 19	704	0.9+	0.2+	2007 10 05	E12	0.1+	0.1+	2007 11 15	703	0.6−	0.3−
2007 08 10	E12	0.0	0.3+	2007 10 05	E12	0.4+	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2007 08 10	E12	0.1+	0.0	2007 10 05	E12	0.3+	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3−
2007 08 10	E12	0.5+	0.1+	2007 10 18	E12	0.4−	0.3−	2008 01 12	G96	0.1+	0.4−
2007 08 10	E12	0.3+	0.3−	2007 10 18	E12	0.2−	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2007 08 11	E12	0.1+	0.0	2007 10 18	E12	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2007 08 11	E12	0.0	0.0	2007 10 18	E12	0.4+	0.5−	2008 02 02	G96	0.6+	0.2+
2007 08 11	E12	0.2+	0.3−	2007 11 05	703	0.5+	0.0	2008 02 02	G96	0.6+	0.4−

2007 PH$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.85529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24403094	ω	331.77449		−0.62631998	−0.67176905	
a	2.5361374	Ω	150.40693		+0.77580142	−0.48730359	
e	0.8155978	i	53.22066		−0.07652076	+0.55790819	
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 08 12	E12	0.5−	0.2−	2007 08 13	E12	0.2+	0.2−	2007 08 20	474	0.6−	0.1+
2007 08 12	E12	0.3+	0.3−	2007 08 13	413	0.3+	0.3+	2007 08 20	474	0.3−	0.1+
2007 08 12	E12	0.1+	0.3−	2007 08 13	413	0.8+	0.3−	2007 08 20	474	0.3−	0.0
2007 08 12	E12	0.3−	0.1−	2007 08 13	E12	0.1−	0.1−	2007 08 20	D21	0.4−	0.1−
2007 08 12	E12	0.7+	0.8−	2007 08 14	194	0.4−	0.2+	2007 08 20	D21	0.0	0.1+
2007 08 12	E12	0.3+	0.2+	2007 08 14	194	0.1−	0.5+	2007 08 20	D21	0.1−	0.2+
2007 08 13	J95	0.1+	0.7+	2007 08 14	194	0.5−	0.4+	2007 08 24	D21	0.3−	0.4−
2007 08 13	J95	0.3+	0.1−	2007 08 14	H55	0.7+	0.7+	2007 08 24	D21	0.6−	0.3−
2007 08 13	E12	0.3−	0.2−	2007 08 14	H55	0.4−	0.1+	2007 08 24	D21	1.0−	0.0
2007 08 13	474	0.1−	0.1−	2007 08 14	H55	1.9−	0.7−	2007 08 31	D21	0.1−	0.4−
2007 08 13	474	0.2+	0.1+	2007 08 14	H06	0.2+	0.4−	2007 08 31	D21	0.4+	0.5−
2007 08 13	474	0.3+	0.1−	2007 08 14	E12	0.0	0.2+	2007 08 31	D21	0.3−	0.4−
2007 08 13	E12	0.7−	0.3+	2007 08 14	E12	0.2−	0.1−	2007 09 12	E12	0.1−	0.0
2007 08 13	E12	0.3+	0.3−	2007 08 14	E12	0.4+	0.1−	2007 09 12	E12	0.5+	0.3+
2007 08 13	413	0.5+	0.1+	2007 08 14	E12	0.3−	0.0	2007 09 12	E12	0.1+	0.3+
2007 08 13	413	0.4+	0.1−	2007 08 14	E12	0.1−	0.3−	2008 03 27	291	0.1+	0.5+
2007 08 13	E12	0.8+	0.1−	2007 08 14	E12	0.1−	0.1−	2008 03 27	291	0.5−	0.6−
2007 08 13	413	0.1+	0.0	2007 08 14	E12	0.5+	0.9−	2008 03 27	291	0.4+	0.0
2007 08 13	413	0.0	0.2+	2007 08 14	E12	0.2−	0.4+				

2007 QA$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.41073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21600016	ω	139.41814		+0.43911750	+0.89183840	
a	2.7510596	Ω	156.01766		−0.87786922	+0.45163921	
e	0.1400512	i	15.50115		−0.19110585	−0.02542212	
P	4.56	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1984 05 30	260	0.0	0.5+	2002 06 30	644	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.8+	0.6+
1984 05 30	260	0.1+	0.1+	2002 06 30	644	0.1−	0.0	2007 09 10	703	0.6−	0.0
2002 05 30	644	0.3+	0.1−	2007 08 18	H06	0.4−	0.2+	2007 09 10	703	0.0	0.7−
2002 05 30	644	0.2+	0.0	2007 08 18	H06	0.4+	0.5−	2007 10 12	G96	0.2−	0.1+
2002 05 30	644	0.1+	0.2−	2007 08 18	H06	0.2−	0.1−	2007 10 12	G96	0.2−	0.2+
2002 06 06	644	0.3−	0.0	2007 08 19	H06	0.5+	0.4−	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2002 06 06	644	0.3−	0.2−	2007 08 19	H06	0.7−	0.6+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2002 06 06	644	0.5−	0.1−	2007 08 19	H06	0.1+	0.4−				
2002 06 30	644	0.5+	0.1+	2007 09 10	703	0.2+	0.0				

2007 RU$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.24299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37088686	ω	285.76274		−0.00638795	−0.99963505	
a	1.9185587	Ω	164.53187		+0.95101430	−0.01418613	
e	0.6305609	i	5.64800		+0.30908088	+0.02298943	
P	2.66	H	20.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 08 24	691	0.3−	0.1−	2007 09 12	291	0.1−	0.2+	2007 09 15	291	0.2−	0.0
2007 08 24	691	0.3−	0.2−	2007 09 12	291	0.3−	0.1+	2007 09 15	151	1.0−	0.9+
2007 08 24	691	0.2−	0.0	2007 09 12	291	0.3−	0.1+	2007 09 15	151	0.1+	0.6+
2007 09 10	G96	0.0	0.1−	2007 09 13	H55	0.1−	0.1−	2007 09 15	151	1.0+	0.6+
2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 09 13	704	0.7+	0.9+	2007 09 16	H55	0.2+	0.1+
2007 09 10	G96	0.1−	0.3+	2007 09 13	H55	0.1+	0.0	2007 09 16	H55	0.1+	0.2+
2007 09 10	G96	0.4+	0.1+	2007 09 13	H55	0.1−	0.2−	2007 09 16	H55	0.0	0.3+
2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 09 13	932	0.1+	0.1−	2007 09 18	H55	0.1−	0.3+
2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.3−	0.9+	2007 09 18	H55	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2007 09 13	704	0.1+	0.8+	2007 09 18	H55	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2007 09 13	704	0.3−	0.6+	2007 09 18	699	0.2−	0.4+
2007 09 11	J95	0.9+	0.3−	2007 09 13	932	0.1+	0.1−	2007 09 18	699	0.5+	0.6−
2007 09 11	J95	0.5+	0.4−	2007 09 13	932	0.2+	0.0	2007 09 18	704	1.4+	0.4−
2007 09 11	J95	0.3+	0.1−	2007 09 13	291	0.3−	0.2−	2007 09 18	704	0.7+	0.5−
2007 09 11	701	(3.6+	2.0+)	2007 09 13	291	0.2−	0.1−	2007 09 18	699	0.1−	1.3−
2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2007 09 13	291	0.2−	0.1−	2007 09 18	699	1.3+	0.8−
2007 09 11	G96	0.2+	0.4+	2007 09 13	A78	0.1−	0.1+	2007 09 18	704	0.8−	0.6+
2007 09 11	G96	0.3+	0.2+	2007 09 13	A78	0.0	0.4−	2007 09 27	448	0.5−	0.3−
2007 09 11	701	0.1+	0.2−	2007 09 13	A78	0.3−	0.4−	2007 09 27	448	0.8−	0.0
2007 09 11	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	291	0.3−	0.0	2007 09 27	448	0.1−	0.3−
2007 09 11	673	0.3−	0.3+	2007 09 14	291	0.2−	0.1−	2007 10 03	E12	0.1+	0.2−
2007 09 11	673	0.5−	0.3−	2007 09 14	291	0.0	0.0	2007 10 03	E12	0.0	0.2+
2007 09 11	701	(2.3+	2.2+)	2007 09 15	H55	0.2+	0.7−	2007 10 03	E12	0.7+	0.2+
2007 09 11	673	0.2−	0.4−	2007 09 15	H55	0.5+	0.1−	2007 10 15	E12	0.1−	0.1+
2007 09 11	673	0.3−	0.1+	2007 09 15	H55	0.0	0.0	2008 04 05	H55	0.4+	0.4+
2007 09 11	651	0.3−	0.2+	2007 09 15	699	0.6+	1.3+	2008 04 05	H55	0.7+	0.1−
2007 09 11	651	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	1.3−	0.0	2008 04 05	291	0.5+	0.4+
2007 09 11	651	0.3−	0.2−	2007 09 15	699	0.2+	1.1+	2008 04 05	291	0.2−	0.1−
2007 09 12	H55	0.3+	0.2−	2007 09 15	699	0.5+	0.0	2008 04 05	291	0.6−	0.2−
2007 09 12	H55	0.1+	0.1−	2007 09 15	291	0.1−	0.0				
2007 09 12	H55	0.0	0.0	2007 09 15	291	0.0	0.2+				

2007 RV$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.76463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32191631	ω	321.54469		−0.32405941	−0.94021995	
a	2.1085022	Ω	146.98157		+0.90856705	−0.34016336	
e	0.6862484	i	11.08287		+0.26361223	+0.01659295	
P	3.06	H	18.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	703	0.1+	0.5+	2007 09 14	651	0.1−	0.2−	2007 09 20	D21	0.8−	0.1+
2007 09 12	703	1.0−	0.4−	2007 09 14	651	0.4+	0.3+	2007 09 27	448	0.4+	0.8−
2007 09 12	703	0.1+	0.2−	2007 09 14	701	1.0+	1.1−	2007 09 27	448	0.5−	0.3+
2007 09 12	703	0.5+	1.1+	2007 09 14	711	0.1+	0.4+	2007 09 27	448	0.5+	0.0
2007 09 12	703	0.1−	0.4+	2007 09 14	711	0.8+	0.3−	2007 09 30	448	0.2−	0.2−
2007 09 12	703	0.1−	0.1+	2007 09 14	701	0.7+	0.4−	2007 09 30	448	0.2+	0.2+
2007 09 12	703	0.3−	1.1+	2007 09 14	673	0.2+	0.0	2007 09 30	448	0.2−	0.0
2007 09 12	703	0.5−	0.0	2007 09 14	711	0.1−	0.1−	2007 10 07	F85	0.2+	0.4−
2007 09 12	703	0.2−	0.6−	2007 09 14	673	0.0	0.1−	2007 10 07	F85	0.1+	0.3−
2007 09 12	703	0.3−	0.1−	2007 09 14	673	0.1−	0.0	2007 10 07	F85	0.3+	0.2−
2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 09 14	673	0.2−	0.1−	2007 10 14	E12	0.3−	0.2−
2007 09 13	G96	0.6+	0.4−	2007 09 14	703	0.9−	0.8+	2007 10 14	E12	0.0	0.5−
2007 09 13	G96	0.1+	0.5−	2007 09 14	701	0.8+	1.0−	2007 10 14	E12	0.1+	0.1−
2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 09 14	703	0.3+	0.5+	2007 10 14	E12	0.2−	0.2+
2007 09 13	595	0.6−	0.3+	2007 09 14	703	0.3+	0.1+	2007 10 15	E12	0.1−	0.3−
2007 09 13	595	0.7−	0.2+	2007 09 14	703	0.4+	0.4+	2007 10 15	E12	0.1−	0.1+
2007 09 14	118	0.1+	0.7−	2007 09 14	703	0.2+	0.3+	2007 10 15	E12	0.2−	0.3+
2007 09 14	118	0.2+	0.4−	2007 09 14	703	0.2+	0.1+	2007 10 15	E12	0.1−	0.2+
2007 09 14	I77	0.3+	1.2+	2007 09 14	703	0.4−	0.3+	2007 10 15	E12	0.2+	0.1−
2007 09 14	I77	0.6+	0.8+	2007 09 14	703	0.0	0.0	2008 04 06	291	0.0	0.1+
2007 09 14	I77	0.4+	0.5+	2007 09 20	D21	0.1−	0.1+	2008 04 06	291	0.1−	1.3−
2007 09 14	651	0.2+	0.1+	2007 09 20	D21	0.5−	0.2−	2008 04 06	291	0.1−	0.9+

2007 RU$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.36258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24578294	ω	63.17904		−0.63040376	+0.77609182	
a	2.5240710	Ω	167.69883		−0.73688850	−0.59160089	
e	0.1631208	i	4.44452		−0.24410332	−0.21838012	
P	4.01	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 22	G96	0.7−	0.1−	2006 04 02	691	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.3−	0.0
2006 02 22	G96	1.2+	0.6+	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1+
2006 02 22	G96	0.3+	0.2−	2007 09 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.6+	0.1−
2006 02 22	G96	0.6−	0.4+	2007 09 04	G96	0.5+	0.3−	2007 10 04	G96	0.2−	0.0
2006 03 24	691	0.6−	0.3−	2007 09 04	G96	0.2+	0.1−	2007 10 04	G96	0.4−	0.4+
2006 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 04	G96	0.6−	0.3+
2006 03 24	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.2−				
2006 04 02	691	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−				

2007 RA$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	201.84707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22226350	ω	224.12860		−0.95079630	+0.30842583	
a	2.6991309	Ω	333.79366		−0.26267724	−0.85269796	
e	0.0088462	i	3.80742		−0.16427737	−0.42163929	
P	4.43	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.2−	0.1−	2005 03 10	G96	0.5−	0.0	2007 09 11	691	0.2+	0.4+
2003 09 22	691	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 09 11	691	0.1−	0.1−
2003 09 22	691	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.7−	0.0	2007 09 19	691	0.1+	0.2+
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2007 08 23	691	0.3−	0.3−	2007 09 19	691	0.2+	0.5+
2003 09 27	691	0.2+	0.2−	2007 08 23	691	0.0	0.2−	2007 09 19	691	0.2+	0.0
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 08 23	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.1−	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2005 01 19	691	0.3+	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	G96	0.3−	0.3−
2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	1.0−	1.3−	2007 11 07	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2007 09 11	691	0.2−	0.1−				

2007 RY$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.96178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25738355	ω	255.52225		+0.41198536	+0.90919520	
a	2.4476474	Ω	38.98365		−0.79476115	+0.39090650	
e	0.1830977	i	5.49734		−0.44567115	+0.14337435	
P	3.83	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.5−	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 09 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	G96	1.0+	0.2−
2006 04 08	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	691	0.3−	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.2−
2006 04 08	691	0.1−	0.0	2007 09 18	691	0.3−	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.4−
2006 04 08	691	0.2+	0.3+	2007 09 20	691	0.6+	0.0	2007 12 06	G96	0.6+	0.0
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 09 20	691	0.2−	0.7+	2007 12 06	G96	0.7+	0.1+
2007 09 10	691	0.1−	1.2−	2007 09 20	691	0.4+	0.3+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4+
2007 09 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.6+	0.2−	2007 12 06	G96	0.5+	0.3+
2007 09 11	691	0.9−	0.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.0				
2007 09 11	691	0.3−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3+				

2007 RP$_{111}$ = 2004 CZ$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.49579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17923534	ω	124.08741		−0.78016394	−0.62459618	
a	3.1154464	Ω	17.34468		+0.52832781	−0.68779942	
e	0.1123625	i	6.73900		+0.33498350	−0.36988047	
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 15	704	0.2−	0.6−	2007 09 11	691	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.3−
2004 02 15	704	0.3+	0.2−	2007 09 12	691	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.3−	0.2−
2004 02 15	704	0.3+	0.4−	2007 09 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.0
2004 02 15	704	0.6+	0.5+	2007 09 12	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2−	0.2+
2004 02 16	691	0.2−	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.7+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.5−	0.0				
2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.2−	0.4+				

2007 RY$_{161}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.88756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28725153	ω	126.23616		−0.98006861	−0.18930220	
a	2.2748939	Ω	42.94384		+0.14173641	−0.87882070	
e	0.0764699	i	5.07375		+0.13919879	−0.43799412	
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 09	G96	0.3−	0.9+	2006 05 31	G96	0.4+	0.1−	2007 09 14	691	0.6−	0.1+
2006 05 09	G96	0.8−	0.2−	2006 05 31	G96	0.2−	0.1+	2007 09 14	691	0.1−	0.1−
2006 05 09	G96	0.4+	0.3−	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.3+
2006 05 09	G96	0.4+	0.3−	2006 05 31	G96	0.4−	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−
2006 05 23	G96	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.3−	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+
2006 05 23	G96	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.6−	0.3+
2006 05 23	G96	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2006 05 23	G96	0.1−	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.3−				

2007 TX$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.20672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20944833	ω	193.02765		−0.89154561	+0.45262490	
a	2.8081358	Ω	13.92067		−0.40910498	−0.78896262	
e	0.0407885	i	3.96774		−0.19436959	−0.41553421	
P	4.71	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	695	0.1+	0.2−	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	695	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.1−	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4−
2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2007 10 02	H55	1.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−
2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 02	H55	0.1+	0.2−	2007 10 07	G96	0.1−	0.0
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 02	H55	0.3+	0.9+	2007 11 09	G96	0.0	0.2−
2005 04 11	G96	0.5+	0.2+	2007 10 05	H55	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.5−
2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2007 10 05	H55	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−
2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 05	H55	0.4−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2−	0.6+

2007 TR$_{9}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.86209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26407989	ω	274.25404		+0.99556749	−0.08866684	
a	2.4060935	Ω	90.83498		+0.09381908	+0.91294044	
e	0.1287975	i	1.79738		+0.00658374	+0.39834400	
P	3.73	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2007 10 06	704	1.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.8+	0.8−
2005 01 15	691	0.2−	0.1−	2007 10 06	704	1.0+	0.9+	2007 10 18	G96	0.1−	0.5−
2005 01 15	691	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	1.3−	1.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−
2006 05 06	691	0.3+	0.1−	2007 10 06	704	1.1−	0.9+	2007 10 18	G96	0.3+	0.5−
2006 05 06	691	0.4−	0.1−	2007 10 08	704	0.3+	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3−
2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	704	0.4+	0.2−	2007 11 02	G96	0.1−	0.3−
2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2007 10 08	704	0.8−	0.4+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
2007 09 13	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	704	0.1+	0.5+	2007 11 02	G96	0.6+	0.0
2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	0.3+	0.2−	2007 11 02	G96	0.4+	0.5−
2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 13	704	0.0	0.5+				

2007 TA$_{33}$ = 2007 TS$_{414}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.14586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23323961	ω	325.66702		+0.62475602	+0.78081766	
a	2.6137728	Ω	342.99700		−0.71490421	+0.57102233	
e	0.0551538	i	0.37697		−0.31399344	+0.25349022	
P	4.23	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.2−	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 07	G96	0.2+	0.4−	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.7−	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−
2005 03 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.3−
2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.6−
2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.6−	0.5−
2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−
2007 10 06	691	0.5−	0.2+	2007 10 31	G96	0.8−	0.1−	2008 01 12	G96	0.8+	0.1+
2007 10 06	691	0.3+	0.1−	2007 10 31	G96	1.1+	0.5+	2008 01 12	G96	0.3−	0.3+
2007 10 06	691	0.3−	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.3−				

2007 TR$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.49560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20360451	ω	70.50909		+0.96654725	−0.25600602	
a	2.8616145	Ω	304.32115		+0.22760621	+0.88436070	
e	0.0814203	i	1.09110		+0.11824476	+0.39034226	
P	4.84	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.2−	0.0	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 20	703	(2.4+	1.5+)
1997 10 10	691	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.2+	0.0	2007 10 20	703	1.1+	1.3+
1997 10 10	691	0.3+	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	(2.4+	1.7+)
2000 03 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	691	0.4−	0.3−	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2000 03 29	691	0.3+	0.4−	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.1+
2000 03 29	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.3+	0.1−
2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.7−
2005 04 09	691	0.5+	0.2+	2007 10 16	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.5−
2005 04 09	691	0.1−	0.6+	2007 10 16	691	0.8−	0.3+	2008 01 12	G96	0.3+	0.9−
2007 10 04	691	0.0	0.6+	2007 10 16	691	0.2+	0.4+	2008 01 12	G96	0.7+	0.5−
2007 10 04	691	0.4−	0.4−	2007 10 20	703	0.2+	0.4+				

2007 TL$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	146.10184			(2000.0)		
n	0.18055102	ω	87.39060		−0.67671152	+0.73351277
a	3.1002931	Ω	139.77912		−0.70849138	−0.62535501
e	0.1212953	i	5.63521		−0.20025352	−0.26625201
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.4+	0.4+	2006 05 08	G96	0.6+	0.1−	2007 09 14	G96	0.7−	0.3+
2005 03 01	691	0.5+	0.5+	2006 05 25	G96	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−
2005 03 01	691	0.0	0.4−	2006 05 25	G96	0.3−	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0
2005 03 14	G96	0.6−	0.3+	2006 05 25	G96	0.2−	0.0	2007 10 05	291	0.4−	1.3+
2005 03 14	G96	0.5−	0.2−	2006 05 25	G96	0.1+	0.1+	2007 10 05	291	0.1−	0.4+
2005 03 14	G96	0.4+	1.0+	2006 06 01	G96	0.2−	0.1+	2007 10 05	291	0.0	0.7+
2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1−
2006 05 08	G96	0.6+	0.1−	2006 06 01	G96	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.5+	0.1−
2006 05 08	G96	0.1+	0.0	2006 06 01	G96	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2006 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.7−	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−

2007 TE$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	251.43280			(2000.0)		
n	0.30568926	ω	121.93149		−0.96738733	+0.24809607
a	2.1824749	Ω	72.47623		−0.24671134	−0.87714552
e	0.0930128	i	3.07112		−0.05740452	−0.41117403
P	3.22	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.1+	0.1−	2006 04 28	807	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2000 08 01	807	0.1−	0.0	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2004 10 23	691	0.3−	0.5+	2006 05 06	691	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+
2004 10 23	691	0.1−	0.4+	2006 05 06	691	0.2−	0.8+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2004 10 23	691	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3+	2007 10 15	G96	0.3−	0.1−
2006 04 24	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−
2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−				
2006 04 28	807	0.2−	0.0	2007 10 09	G96	0.1−	0.1+				

2007 TH$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	186.34351			(2000.0)		
n	0.28622224	ω	174.41804		−0.10860759	+0.99297370
a	2.2803445	Ω	89.34071		−0.91386330	−0.08113018
e	0.1295857	i	2.69323		−0.39122661	−0.08614594
P	3.44	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 12	691	0.2+	0.1+
2003 07 24	644	0.3+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−	2007 10 12	691	1.0−	0.1+
2006 05 21	691	0.1−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 16	691	0.3−	0.2+
2006 05 21	691	0.0	0.3−	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+	2007 10 16	691	0.4−	0.0
2006 05 21	691	0.3−	0.9+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 16	691	0.9−	0.3+
2006 05 25	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.2−	2007 11 03	691	0.2−	0.1+
2006 05 25	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2007 11 03	691	0.3−	0.6+
2006 05 25	691	0.0	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2007 11 03	691	0.3−	0.1+
2006 06 02	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.7+	0.1−
2006 06 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2007 11 05	G96	0.7+	0.6−
2006 06 02	691	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−
2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−
2007 10 08	G96	0.2+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1−	0.1−				

2007 TA$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	5.61913			(2000.0)		
n	0.19290131	ω	215.18949		+0.33008534	−0.94353684
a	2.9665108	Ω	215.56008		+0.87670688	+0.31741686
e	0.1679726	i	2.75595		+0.34989814	+0.09478799
P	5.11	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.5−	0.4−	2002 11 22	644	0.1−	0.6+	2007 10 18	G96	0.7+	0.3−
2002 10 29	644	0.3+	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−
2002 10 29	644	0.5+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 18	G96	0.0	0.2−
2002 10 31	644	0.6−	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−
2002 10 31	644	0.3−	0.4−	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 31	691	0.2−	0.0
2002 10 31	644	0.1−	0.0	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 31	691	0.5−	0.4+
2002 11 01	608	0.0	0.6−	2007 10 04	691	0.3−	0.1−	2007 10 31	691	0.1−	0.2−
2002 11 01	608	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.5+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2−
2002 11 01	608	0.3+	0.4−	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.4−
2002 11 12	644	0.8+	1.0+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.5−
2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−
2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−				

2007 TK$_{149}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	139.26110			(2000.0)		
n	0.24103377	ω	93.10965		+0.12785595	+0.99174250
a	2.5571181	Ω	184.27480		−0.95483932	+0.12036373
e	0.1183144	i	7.69709		−0.26820652	+0.04426497
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.0	2006 06 17	291	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.6−
2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2007 09 12	G96	0.1−	0.3−	2007 10 11	704	(2.2+	1.4+)
2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 11	704	0.4+	0.5+
2006 04 25	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.3−	0.3−	2007 10 11	704	0.5−	1.3+
2006 04 25	691	0.1−	0.3+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	1.8+	0.2+
2006 04 25	691	0.3+	0.0	2007 10 08	704	1.2−	0.9+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2006 05 03	691	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.6−	0.3+	2007 11 01	691	0.1+	0.5−
2006 05 03	691	0.1−	0.0	2007 10 08	704	0.1−	0.7+	2007 11 01	691	0.3−	0.5−
2006 05 03	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 11 01	691	0.0	0.1−
2006 06 17	291	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.1−	0.6−				
2006 06 17	291	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.5−				

2007 TG$_{163}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	75.54208			(2000.0)		
n	0.21775906	ω	124.06443		+0.95827109	+0.28444068
a	2.7362256	Ω	219.43150		−0.27481734	+0.88926646
e	0.2029070	i	2.56824		−0.07868892	+0.35818802
P	4.53	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.3−	0.1−	2007 10 11	704	0.8+	0.4+	2007 10 30	703	0.3+	0.6−
1998 11 14	691	0.4−	0.2−	2007 10 11	704	0.5+	0.5+	2007 10 30	703	0.9−	0.2+
1998 11 14	691	1.0+	0.4−	2007 10 14	704	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.6−	1.2+
2002 08 07	644	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.6−	1.0+	2007 11 01	G96	0.1−	0.2+
2002 08 07	644	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.6+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3+
2002 08 07	644	0.2+	0.2−	2007 10 14	704	0.5−	0.9+	2007 11 01	G96	0.0	0.0
2006 05 24	691	0.0	0.2−	2007 10 16	691	0.7−	0.2−	2007 11 01	G96	0.4+	0.2+
2006 05 24	691	0.1+	0.1−	2007 10 16	691	0.9+	0.7−	2007 11 07	701	0.6−	0.1−
2006 05 24	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	691	(1.9+	2.9−)	2007 11 07	701	0.3−	0.1−
2006 06 01	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.5−	2007 11 07	701	0.1+	0.3+
2006 06 01	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.9+	0.5−	2007 11 17	G96	0.1−	0.1+
2006 06 01	691	0.6−	0.7+	2007 10 20	703	0.2−	0.4−	2007 11 17	G96	0.3−	0.1+

2007 10 11	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	703	1.2−	0.0	2007 11 17	G96	0.5+	0.1−
2007 10 11	704	0.6+	1.0+	2007 10 30	703	0.6−	0.4−	2007 11 17	G96	0.2+	0.5+

2007 TQ$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.13106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21359221	ω	155.82401		+0.91847683		+0.39542619
a	2.7716972	Ω	180.95175		−0.39544540		+0.91810451
e	0.2390634	i	21.91830		−0.00482194		+0.02687454
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.1−	0.4+	2007 10 12	704	1.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	1.4+
2001 03 26	695	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	1.0+	2007 10 15	703	0.7+	0.7+
2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	703	1.7−	0.6+
2006 03 25	691	0.2+	0.0	2007 10 12	699	0.4+	0.0	2007 10 27	G96	0.1+	0.3−
2006 03 25	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.9−	0.3−	2007 10 27	G96	0.7+	0.1−
2007 09 03	G96	1.3−	1.5−	2007 10 12	699	1.1+	0.7−	2007 10 27	G96	0.3+	0.4−
2007 09 03	G96	0.6−	1.1−	2007 10 12	699	0.5+	0.2−	2007 10 27	G96	0.6+	0.1−
2007 09 03	G96	0.5−	0.9−	2007 10 12	699	1.8+	0.7+	2007 11 01	G96	0.1+	0.6−
2007 09 03	G96	0.4−	0.8−	2007 10 15	704	0.6+	1.6+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3−
2007 09 11	703	0.0	0.6+	2007 10 15	704	0.5−	1.0−	2007 11 01	G96	0.2+	0.6−
2007 09 11	703	0.6−	0.5+	2007 10 15	704	0.4−	1.1+	2007 11 01	G96	0.3+	0.3−
2007 09 11	703	1.2−	0.2−	2007 10 15	703	0.3+	2.0+				
2007 09 11	703	0.7−	0.0	2007 10 15	704	0.3−	0.8+				

2007 TW$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.42074		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21229712	ω	206.66615		+0.17471594		−0.98328347
a	2.7829580	Ω	233.31455		+0.91439850		+0.18134499
e	0.1768526	i	3.66516		+0.36517082		+0.01635868
P	4.64	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.4+	0.8+	2007 10 12	704	0.4+	0.1−	2007 11 02	691	0.3−	0.3+
2004 02 11	644	0.2−	0.6+	2007 10 12	704	0.6+	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.0
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.1−	0.1−	2007 11 02	691	0.1+	0.3+
2005 05 07	G96	0.3+	0.9+	2007 10 12	704	0.3+	0.0	2007 11 04	691	0.4−	0.1−
2005 05 07	G96	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.1−	0.5+	2007 11 04	691	0.1+	0.1+
2005 05 07	G96	0.1−	1.3+	2007 10 12	704	0.0	0.1−	2007 11 04	691	0.0	0.3+
2005 05 07	G96	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.7−	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.4−
2007 10 11	703	0.6−	0.0	2007 10 13	704	1.0+	0.3−	2008 01 10	G96	0.4−	0.8−
2007 10 11	703	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.5−	0.3−	2008 01 10	G96	1.4+	0.5−
2007 10 11	703	0.2+	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	1.0−
2007 10 11	703	0.2+	0.9+	2007 10 20	703	0.1−	1.3−	2008 02 09	G96	0.5−	0.1+
2007 10 12	704	0.9+	0.3+	2007 10 20	703	0.9+	0.3+	2008 02 09	G96	0.8+	0.1+
2007 10 12	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.8−	0.8+	2008 02 09	G96	0.3−	0.9−
2007 10 12	704	0.7−	0.2−	2007 10 20	703	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.7−

2007 TF$_{200}$ = 2007 UL$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.91214		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27531686	ω	118.02012		+0.82891638		+0.55912732
a	2.3401706	Ω	207.99390		−0.52480789		+0.76710904
e	0.1041182	i	2.02202		−0.19358286		+0.31451607
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	G96	0.2−	0.6−	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.9−
2006 04 19	G96	0.1+	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2006 04 19	G96	0.2−	0.2−	2007 10 12	691	0.1+	0.3−	2007 10 20	703	0.4+	0.2−
2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 11 17	G96	0.2−	0.1−
2007 10 04	691	0.3−	0.7−	2007 10 18	699	(2.8−	0.0)	2007 11 17	G96	0.0	0.2−
2007 10 04	691	0.3−	0.2−	2007 10 18	699	0.9−	1.1−	2007 11 17	G96	0.1−	0.0
2007 10 04	691	1.3+	1.3+	2007 10 18	699	0.3+	1.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.2−
2007 10 08	691	0.0	0.1−	2007 10 18	699	1.1+	1.3+				
2007 10 08	691	0.5−	0.4−	2007 10 20	703	0.6+	0.1−				

2007 TE$_{208}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.45440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19588178	ω	64.49631		−0.98234122		+0.18231693
a	2.9363423	Ω	125.98103		−0.18483025		−0.91076659
e	0.0442778	i	2.97703		−0.02904299		−0.37049258
P	5.03	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 14	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	G96	0.4−	0.0	2007 11 01	291	0.1−	0.0
2005 04 14	691	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2007 11 01	291	0.1−	0.1−
2005 04 14	691	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.1−	0.2+	2007 11 02	291	0.0	0.2−
2005 04 27	599	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3−	0.0	2007 11 02	291	0.2−	0.0
2005 04 27	599	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1−	0.0	2007 11 02	291	0.1−	0.0
2005 04 27	599	0.7+	0.7+	2007 10 11	G96	1.5+	0.4−	2007 11 03	291	0.0	0.3+
2005 04 27	599	0.5+	0.2+	2007 10 11	G96	1.3+	0.2−	2007 11 03	291	0.1−	0.4+
2007 09 14	G96	0.8−	0.1+	2007 10 11	G96	1.8+	0.4−	2007 11 03	291	0.1+	0.3+
2007 09 14	G96	0.8−	0.2+	2007 10 11	G96	0.1−	0.5−				
2007 09 14	G96	0.3−	0.2−	2007 11 01	291	0.1−	0.1−				

2007 TO$_{228}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.12375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17235898	ω	333.44182		−0.94735062		+0.31476475
a	3.1977666	Ω	225.03670		−0.27703203		−0.89771359
e	0.0813241	i	4.76175		−0.16056170		−0.30827498
P	5.72	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.4−
2006 09 19	691	0.0	0.3−	2007 10 12	691	0.3+	0.3−	2007 11 03	G96	0.3+	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.4−	2007 11 03	G96	0.2−	0.1−
2006 09 27	691	0.4−	0.2−	2007 10 31	G96	0.3+	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+
2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 31	G96	0.9+	0.1+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+
2007 10 08	691	0.2+	0.3+	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−	2007 11 03	291	0.2−	0.4+
2007 10 08	691	0.4+	0.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.3−	2007 11 03	291	0.2−	0.3+
2007 10 08	691	0.6−	0.1−	2007 11 03	G96	0.1−	0.4−	2007 11 03	291	0.2−	0.3−

2007 TD$_{240}$ = 2007 TQ$_{268}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.60781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17694444	ω	313.87802		+0.94806997		+0.30716727
a	3.1422791	Ω	28.53293		−0.21897204		+0.81854747
e	0.0728218	i	9.94970		−0.23068284		+0.48541561
P	5.57	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2+	0.1−	2007 10 13	691	0.4−	0.2+	2007 10 20	704	1.2+	0.4−
2004 03 16	691	0.3−	0.1+	2007 10 13	691	0.3−	0.4−	2007 10 20	704	1.5+	0.3−
2004 03 16	691	0.1+	0.0	2007 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.6+	0.9+
2005 04 10	G96	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.8+	0.1+	2007 10 20	704	0.6−	0.1+
2005 04 10	G96	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.5+	0.1−	2007 10 20	704	0.9+	0.1+
2005 04 10	G96	0.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.7+	0.5+	2007 11 01	G96	0.1+	0.5−
2005 04 10	G96	0.0	0.4+	2007 10 15	703	(2.4+	0.3−)	2007 11 01	G96	0.1−	0.3−
2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2007 10 15	703	0.0	1.8+	2007 11 01	G96	0.4+	0.5−
2007 09 12	G96	0.1−	0.3−	2007 10 15	703	1.7−	0.6+	2007 11 01	G96	0.2+	0.7−
2007 09 12	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	703	0.8−	1.7+	2008 02 10	291	0.1−	0.1+
2007 09 12	G96	0.3+	0.4−	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−	2008 02 10	291	0.2+	0.1−
2007 10 09	691	0.2−	0.2+	2007 10 18	G96	0.6+	0.3−	2008 02 10	291	0.2−	0.1+

2007 10 09	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−	
2007 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−	

2007 TS$_{290}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.00232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28343977	ω	50.58562		−0.31181187		−0.93561698
a	2.2952440	Ω	58.34141		+0.80101891		−0.35254306
e	0.1278919	i	11.21246		+0.51102061		−0.01828268
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.2−	0.1−	2007 10 30	703	0.1−	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2−
2002 05 07	644	0.2−	0.3−	2007 10 30	703	0.6−	0.3+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1−
2002 05 17	644	0.3+	0.3+	2007 10 30	703	0.0	1.0+	2007 11 13	G96	0.4−	0.2−
2002 05 17	644	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	1.6−	0.8+	2007 11 14	704	0.5−	0.0
2002 05 19	644	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+	2007 11 14	704	0.4−	0.5+
2002 05 19	644	0.4+	0.2−	2007 11 02	G96	0.3+	0.0	2007 11 14	704	1.3−	0.4+
2002 05 19	644	0.1−	0.4+	2007 11 02	G96	0.0	0.4+	2007 11 14	704	0.7−	0.5+
2007 10 12	G96	0.2+	0.3−	2007 11 03	291	0.3−	0.0	2007 11 14	704	0.9−	0.9+
2007 10 12	G96	0.4+	0.3−	2007 11 03	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	704	0.5+	0.8+
2007 10 12	G96	0.2+	0.1−	2007 11 03	291	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.2−	0.2−
2007 10 12	G96	0.3+	0.3−	2007 11 03	G96	0.0	0.1−	2007 12 05	704	0.1−	0.3−
2007 10 12	G96	0.9+	0.5−	2007 11 03	291	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.8−	0.5−
2007 10 12	G96	0.7+	0.1−	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.3−	0.9−
2007 10 12	G96	0.6+	0.3−	2007 11 03	G96	0.1−	0.3−	2007 12 29	G96	0.0	0.6−
2007 10 12	G96	0.3+	0.4−	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−	2007 12 29	G96	0.1+	0.0
2007 10 13	G96	0.3+	0.3−	2007 11 03	G96	0.0	0.2−	2007 12 29	G96	0.1+	0.2−
2007 10 13	G96	0.2+	0.1−	2007 11 03	G96	0.4+	0.3−	2007 12 29	G96	0.2+	0.0
2007 10 13	G96	0.1+	0.3−	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	0.2−	0.8−
2007 10 13	G96	0.0	0.4−	2007 11 07	703	0.2−	0.3+	2008 04 01	G96	0.5+	0.5−
2007 10 13	G96	0.1+	0.4−	2007 11 07	703	0.1+	0.7+	2008 04 01	G96	0.3+	0.1+
2007 10 13	G96	0.1+	0.3−	2007 11 07	703	0.2+	0.5+	2008 04 01	G96	0.1−	0.2−
2007 10 13	G96	0.2+	0.4−	2007 11 07	703	1.5+	1.4+				
2007 10 13	G96	0.1+	0.3−	2007 11 13	G96	0.3−	0.2−				

2007 TY$_{323}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.28392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17505341	ω	195.42252		+0.01789070		−0.99052939
a	3.1648684	Ω	253.70023		+0.93168555		+0.06592321
e	0.0696205	i	8.15381		+0.36282498		−0.12043943
P	5.63	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 02 15	809	0.3−	0.4−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	704	0.3+	0.6+
2005 02 15	809	0.3−	0.3−	2007 10 19	691	0.3−	0.1−	2007 11 02	704	0.6+	0.5+
2005 02 15	809	0.7−	0.4−	2007 10 19	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	704	0.4−	0.7+
2005 06 14	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	704	0.3−	0.4+
2005 06 14	G96	0.5+	0.1+	2007 10 21	703	0.4+	0.4−	2007 11 02	704	0.5−	0.3−
2005 06 14	G96	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.7−	0.5+	2007 11 07	704	1.9+	0.9+
2005 06 14	G96	0.6+	0.1−	2007 10 21	703	0.1−	1.0−	2007 11 07	704	0.2−	0.6+
2007 09 25	G96	0.5+	0.1−	2007 10 21	703	0.8+	0.2−	2007 11 07	704	0.8+	0.5+
2007 09 25	G96	0.2+	0.5−	2007 10 21	703	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	0.2+	1.3+
2007 09 25	G96	0.3+	0.3−	2007 10 21	703	0.8+	1.0+	2007 11 17	704	0.5+	0.3−
2007 09 25	G96	0.7+	0.3−	2007 10 21	703	0.0	0.5+	2007 11 17	704	0.9+	0.2−
2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 10 21	703	0.2−	0.2+	2007 11 17	704	0.3+	0.8+
2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 11 01	703	0.4+	0.7−	2008 03 04	G96	0.7+	0.5−
2007 10 11	691	0.4−	0.2+	2007 11 01	703	0.2−	0.5−	2008 03 04	G96	0.3+	0.3−
2007 10 15	691	0.5−	0.0	2007 11 01	703	0.6+	1.7−	2008 03 04	G96	0.4+	0.5−
2007 10 15	691	0.2−	0.1−	2007 11 01	703	0.1−	1.5−	2008 03 04	G96	0.4−	0.2−

2007 TD$_{374}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.94638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26844045	ω	281.49398		+0.68887020		−0.64453443
a	2.3799660	Ω	119.62630		+0.71848951		+0.66775955
e	0.3123002	i	22.43282		−0.09607641		+0.37238764
P	3.67	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 01	644	0.3+	0.3+	2007 12 16	704	1.1+	1.0+	2008 02 11	703	0.7−	0.3+
2002 06 01	644	0.0	0.3+	2007 12 16	704	0.0	1.1+	2008 02 11	703	0.8−	0.4−
2002 06 01	644	0.2−	0.1−	2008 01 11	704	0.1+	0.5+	2008 02 29	703	0.3−	1.1−
2002 06 06	644	0.1−	0.7+	2008 01 11	704	0.2−	0.2+	2008 02 29	703	0.3−	0.0
2002 06 06	644	0.4+	0.5+	2008 01 11	704	0.3+	0.3−	2008 02 29	703	0.7−	0.1−
2002 06 06	644	0.3+	0.6+	2008 01 11	704	0.1+	0.1−	2008 02 29	703	0.2−	0.5−
2007 10 14	G96	0.2−	0.0	2008 01 12	704	0.8+	0.7−	2008 03 01	699	0.1−	0.6−
2007 10 14	G96	0.6−	0.2+	2008 01 12	704	0.6+	0.2+	2008 03 01	699	0.7+	0.7−
2007 10 14	G96	0.3−	0.2−	2008 01 12	704	0.7+	0.2+	2008 03 01	699	0.0	0.7−
2007 10 14	G96	0.5−	0.0	2008 01 12	704	1.6+	0.3+	2008 03 01	699	0.5+	1.2−
2007 10 16	G96	0.4−	0.1−	2008 01 12	704	0.9+	0.3+	2008 03 13	703	0.2+	0.1+
2007 10 16	G96	0.3−	0.0	2008 01 19	704	0.1−	0.4+	2008 03 13	703	0.3−	0.4−
2007 10 16	G96	0.2−	0.1−	2008 01 19	704	0.8+	0.3+	2008 03 13	703	0.5−	0.3+
2007 10 16	G96	0.2−	0.3−	2008 01 19	704	1.2−	0.1−	2008 03 13	703	0.1−	0.5−
2007 10 20	703	0.1−	1.8+	2008 01 19	704	0.4−	0.1−	2008 03 24	703	0.2−	0.3+
2007 10 20	703	0.7−	0.1−	2008 02 03	703	0.0	0.1+	2008 03 24	703	0.4−	0.4−
2007 10 20	703	0.8−	1.1+	2008 02 03	703	0.3+	0.1+	2008 03 24	703	0.1−	0.7+
2007 10 20	703	0.4−	1.0+	2008 02 03	703	1.0−	2.1+	2008 03 24	703	1.7−	2.0+
2007 12 13	704	0.6+	0.6−	2008 02 06	D29	0.1−	0.4−	2008 04 01	703	0.9+	0.1−
2007 12 13	704	0.1−	1.6−	2008 02 06	D29	0.4+	0.7−	2008 04 01	703	0.3+	0.0
2007 12 13	704	0.2+	0.0	2008 02 06	D29	0.2+	0.5−	2008 04 01	703	0.6+	1.6−
2007 12 13	704	0.2−	0.3−	2008 02 06	D29	0.2+	0.5−	2008 04 01	703	0.5+	0.6−
2007 12 16	704	1.2+	1.0+	2008 02 11	703	0.1−	0.0				
2007 12 16	704	0.2+	1.2+	2008 02 11	703	0.6−	0.7+				

2007 TJ$_{383}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.05001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25286221	ω	335.33868		−0.93886781		+0.33729675
a	2.4767381	Ω	224.56169		−0.29730252		−0.89535525
e	0.1019436	i	5.64165		−0.17360430		−0.29080901
P	3.90	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.0	0.0	2007 10 14	691	1.0−	0.4−	2007 11 03	G96	0.2−	0.6+
2003 10 21	691	0.4−	0.2−	2007 10 18	691	0.5+	0.1+	2007 11 03	G96	0.5+	0.4+
2003 10 21	691	0.4−	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 11 03	G96	0.2+	0.3+
2003 11 19	291	0.4+	0.1+	2007 10 18	691	0.4+	0.4+	2007 11 03	G96	0.4+	0.7+
2003 11 19	291	0.4+	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−
2003 11 19	291	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 11 05	G96	0.2−	0.2−
2007 10 14	691	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.1−	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−
2007 10 14	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.7−

2007 UD$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.82994		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24403952	ω	174.07056		+0.99478466		+0.10199743
a	2.5360780	Ω	180.07537		−0.09588859		+0.93493868
e	0.1613608	i	3.46451		−0.03476867		+0.33983260
P	4.04	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.2−	0.1−	2006 05 21	691	0.3+	0.2+	2007 10 16	300	0.5+	0.1+
1995 10 25	691	0.1−	0.3+	2006 05 21	691	0.2−	0.3−	2007 10 16	300	0.2+	0.1−
1995 10 25	691	0.0	0.0	2006 05 21	691	0.1+	0.4−	2007 10 16	300	0.3−	0.2−
2003 10 02	691	0.2+	0.0	2006 05 29	691	0.4−	0.1+	2007 10 16	300	0.1−	0.3−

2003 10 02	691	0.3+	0.1−	2006 05 29	691	0.3+	0.1−	2007 10 16	300	0.5+	0.4−
2003 10 02	691	0.4+	0.1+	2006 05 29	691	0.1−	0.5−	2007 10 17	300	0.4+	0.0
2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 10 17	300	0.3+	0.3−
2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 10 17	300	0.0	0.2−
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 10 17	300	0.0	0.2+
2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	691	0.1−	0.3−	2007 10 17	300	0.2+	0.2+
2006 04 30	691	0.3−	0.7+	2007 10 13	691	0.7−	0.7+				
2006 04 30	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	691	0.4−	0.4+				

2007 UA$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	97.75412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25608304	ω	319.75419		+0.84456808	+0.53543816	
a	2.4559273	Ω	7.87421		−0.48491354	+0.76743988	
e	0.1300497	i	1.37037		−0.22707622	+0.35262163	
P	3.85	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.2−	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.6−
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.8−	2007 10 19	G96	0.4+	0.2+
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.7−	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−
2006 04 26	807	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.9−	2007 11 04	691	0.1+	0.5+
2006 04 26	807	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.8−	2007 11 04	691	0.2−	0.6+
2007 09 14	G96	0.7+	0.4−	2007 10 18	G96	0.1+	0.5−	2007 11 04	691	0.3−	0.3+
2007 09 14	G96	0.7+	0.5−	2007 10 18	G96	0.0	0.6−	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−
2007 09 14	G96	0.2+	0.3−	2007 10 18	G96	0.1+	0.6−	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−
2007 09 14	G96	0.6+	0.3−	2007 10 18	291	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.6+	0.3−
2007 10 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	291	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−
2007 10 04	691	0.1−	0.4+	2007 10 18	291	0.2−	0.0				
2007 10 04	691	0.4−	0.1−	2007 10 19	G96	0.7+	0.2−				

2007 UJ$_{103}$ = 2004 EW$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.61674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17592312	ω	228.56482		−0.20497615	+0.97849301	
a	3.1544291	Ω	29.63089		−0.88345594	−0.17478063	
e	0.0353765	i	2.68447		−0.42129607	−0.10955893	
P	5.60	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2006 08 28	691	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.2−
2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.2−	2007 11 04	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.0	0.3+
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2007 10 11	691	0.6−	0.3+	2007 11 16	A77	1.1+	0.6−
2004 03 21	691	0.2+	0.2−	2007 10 30	G96	0.0	0.3−	2007 11 16	A77	0.9+	0.3+
2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.2+	2007 11 16	A77	(1.6+	0.2−)
2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−				
2006 08 28	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.5−				

2007 UL$_{114}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.00155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26231858	ω	199.20106		+0.00987301	−0.99521927	
a	2.4168517	Ω	250.32797		+0.93040816	+0.04474705	
e	0.0389042	i	5.92278		+0.36639212	−0.08681193	
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.4+	0.5−	2007 11 04	691	0.1−	0.2−	2007 11 15	J75	0.9+	0.4−
2003 09 21	699	1.2+	0.3+	2007 11 04	691	0.1+	0.1−	2007 11 15	J75	0.5+	0.4+
2003 09 21	699	0.4−	0.2−	2007 11 04	691	0.4−	0.0	2007 11 15	704	1.9+	0.6+
2003 09 21	699	0.2−	0.7+	2007 11 08	691	0.3−	0.6−	2007 11 15	704	1.1+	1.3+
2003 10 02	691	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.5−	0.2+	2007 11 15	704	2.0+	0.7−
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2007 11 08	691	0.3−	0.5+	2007 11 15	704	0.7+	0.0
2003 10 02	691	0.3−	0.1+	2007 11 14	J75	0.2+	0.5−	2007 11 15	704	0.9+	0.6+
2007 10 31	691	0.3−	0.5−	2007 11 14	J75	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.2+
2007 10 31	691	0.5−	0.1−	2007 11 14	J75	0.3−	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2007 10 31	691	0.1+	0.0	2007 11 15	J75	1.7+	0.1−	2007 12 05	691	0.1−	0.1+

2007 VC

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.14098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25708305	ω	212.77069		+0.91037548	−0.41376231	
a	2.4495544	Ω	171.66756		+0.38554038	+0.84455174	
e	0.1555413	i	1.64172		+0.15025014	+0.33990162	
P	3.83	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2007 10 20	703	0.8−	0.4+	2007 11 05	291	0.0	0.3−
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.2−	2007 11 05	291	0.1+	0.2−
2003 09 18	644	0.0	0.7+	2007 11 01	H07	0.1+	0.3−	2007 11 05	291	0.2+	0.1−
2003 10 22	695	0.0	0.3−	2007 11 01	H07	0.5+	0.1−	2007 11 05	G96	0.2−	0.5−
2003 10 22	695	0.1+	0.3−	2007 11 01	H07	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.2−
2007 09 25	G96	0.1−	0.5−	2007 11 02	H07	0.2−	1.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.6−
2007 09 25	G96	0.3−	0.8−	2007 11 02	H07	0.1+	1.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.4−
2007 09 25	G96	(0.4−	2.2−)	2007 11 02	H07	0.1−	0.4+	2007 11 12	H07	0.4−	1.2+
2007 09 25	G96	1.1+	1.3−	2007 11 02	H07	0.5−	1.0+	2007 11 12	H07	0.2−	0.8+
2007 10 20	703	0.5−	0.6−	2007 11 02	H07	0.2−	0.7+	2007 11 12	H07	0.8−	0.7+

2007 VG$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.42310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22557149	ω	150.31794		+0.99509046	+0.09412333	
a	2.6726776	Ω	204.33804		−0.09892914	+0.93714235	
e	0.1759024	i	4.25682		−0.00282888	+0.33601340	
P	4.37	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2007 11 01	G96	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2007 11 01	G96	0.2−	0.1−	2007 11 09	G96	0.1+	0.6−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.2−	0.3+
2007 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2007 11 17	G96	0.5−	0.4+
2007 10 18	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	G96	0.6+	0.1+	2007 11 17	G96	0.3−	0.2−
2007 10 18	691	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.2−	0.2−
2007 11 01	G96	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.0				

2007 VJ$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.88496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26503542	ω	41.99211		−0.46843611	−0.88258311	
a	2.4003069	Ω	75.97684		+0.79917208	−0.44267923	
e	0.1400907	i	2.37372		+0.37668501	−0.15837347	
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−
2005 03 03	691	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.0
2005 03 03	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2005 04 13	691	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−
2005 04 13	691	0.2+	0.1−	2007 11 01	G96	0.3+	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.1−
2005 04 13	691	0.1−	0.1−	2007 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.0
2007 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 11 01	G96	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.3+	0.0
2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.2−	0.4−

2007 VH$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	120.07126			(2000.0)		
n	0.23394626	ω	262.87697		+0.63487246	+0.77113365
a	2.6085068	Ω	46.64964		−0.68035171	+0.58733423
e	0.2009019	i	3.77316		−0.36614001	+0.24574662
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 27	807	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.4−	0.1−	2007 11 04	691	0.5−	0.2+
2006 04 28	807	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+
2006 04 28	807	0.0	0.5−	2007 11 03	G96	0.9+	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−
2007 09 10	G96	0.1−	0.3−	2007 11 03	G96	0.8+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−
2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.7+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.7−
2007 09 10	G96	0.5+	0.4−	2007 11 03	G96	0.7+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.3−
2007 09 10	G96	0.4−	0.3+	2007 11 04	691	0.0	0.1−	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−
2007 10 20	691	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.4−	0.1−

2007 VM$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	199.01232			(2000.0)		
n	0.19081279	ω	83.92519		−0.36410128	+0.93121829
a	2.9881179	Ω	164.69205		−0.87695331	−0.33691873
e	0.1101464	i	3.52009		−0.31366090	−0.13899014
P	5.17	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.1+
2005 05 14	G96	0.7−	0.2+	2006 08 19	691	0.3−	0.0	2007 11 05	691	0.2+	0.0
2005 05 14	G96	0.4−	0.1−	2006 08 27	691	0.4+	0.1−	2007 11 05	691	0.1+	0.1−
2005 05 14	G96	0.5−	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.2+
2005 06 10	691	0.4+	0.4+	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.3+
2005 06 10	691	0.1+	0.7+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2007 11 09	691	0.2+	0.2+
2005 06 10	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.5−	2007 11 13	691	0.0	0.3+
2006 07 25	G96	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.9−	2007 11 13	691	0.0	0.0
2006 07 25	G96	0.5−	0.1−	2006 09 25	G96	(2.1−	2.0−)	2007 11 13	691	0.3−	0.5+
2006 07 25	G96	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.3−	0.2+	2007 11 20	691	0.2−	0.4+
2006 07 25	G96	0.3+	0.3−	2007 11 01	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.1−
2006 08 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 01	691	0.1−	0.3−	2007 11 20	691	0.2+	0.0

2007 VG$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	343.40787			(2000.0)		
n	0.17487924	ω	32.08213		−0.34923700	−0.91963431
a	3.1669695	Ω	78.89865		+0.81636795	−0.39277405
e	0.0660486	i	10.55427		+0.45997489	−0.00113523
P	5.64	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2−	2007 11 09	691	0.2+	0.1−
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.5+	0.2−	2007 11 13	691	0.7−	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2007 11 01	691	0.1+	0.2−	2007 11 13	691	0.7−	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.2−	2007 11 01	691	0.2+	0.1−	2007 11 13	691	0.0	0.1+
2002 12 06	645	0.1−	0.1−	2007 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.5−
2002 12 06	645	0.1−	0.2−	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2002 12 13	645	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2002 12 13	645	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.8+	0.3+
2007 10 20	G96	0.7+	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.4+				
2007 10 20	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.0				

2007 VZ$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	333.86243			(2000.0)		
n	0.21660603	ω	267.25903		−0.56995992	−0.81735483
a	2.7459272	Ω	217.89256		+0.79776690	−0.52595360
e	0.1050966	i	7.87245		+0.19675787	−0.23516782
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.5−	0.2+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	300	0.8+	0.6−
2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2007 11 03	691	0.2−	1.0+	2007 11 07	300	0.7+	0.3−
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 11 05	704	0.2+	0.5+	2007 11 07	300	0.5+	0.1+
2005 03 10	G96	0.4+	0.2−	2007 11 05	704	0.2+	0.0	2007 11 07	300	0.1+	0.9−
2005 04 07	G96	0.0	0.1−	2007 11 05	704	0.5−	0.4−	2007 11 09	291	0.3−	0.0
2005 04 07	G96	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.4−	2007 11 09	291	0.3−	0.0
2005 04 07	G96	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.7+	0.2−	2007 11 09	291	0.4−	0.1+
2005 04 07	G96	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−	2007 11 09	300	0.3+	0.2−
2007 10 06	691	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2007 11 09	300	0.2−	0.3−
2007 10 06	691	0.2+	0.1−	2007 11 07	703	1.3−	0.1+	2007 11 09	300	0.9−	0.0
2007 10 06	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	0.4+	1.0+	2007 11 09	300	0.6−	0.8−
2007 10 18	691	0.0	0.3−	2007 11 07	703	0.5−	0.1+	2007 12 05	704	1.4+	0.5+
2007 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	1.3+	0.2+	2007 12 05	704	0.1+	0.6−
2007 10 18	691	0.0	0.4+	2007 11 07	300	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.5−	0.2−
2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 11 07	300	1.4+	0.4−	2007 12 05	704	0.0	0.1−

2007 VK$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	63.34808			(2000.0)		
n	0.21545002	ω	336.52389		+0.45497735	−0.88383453
a	2.7557407	Ω	86.26012		+0.83332202	+0.37950817
e	0.1416225	i	6.25812		+0.31395862	+0.27351430
P	4.57	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.5−	0.6+	2007 11 05	G96	0.3+	0.5−	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
2002 11 14	644	0.2−	0.5+	2007 11 05	G96	0.1−	0.5−	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2002 11 14	644	0.1−	0.4+	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−	2008 01 30	691	0.2−	0.4+
2004 03 27	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.2−	2008 01 30	691	0.2+	0.1+
2004 03 27	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.7+	0.2−	2008 01 30	691	0.1−	0.1+
2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.9+	0.2−	2008 02 01	691	0.1−	0.5+
2007 10 19	G96	0.2+	0.3−	2007 11 18	G96	0.5+	0.4−	2008 02 01	691	0.1+	0.5+
2007 10 19	G96	0.0	0.2−	2007 12 04	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	(2.7+	0.1+)
2007 10 19	G96	0.2−	0.5−	2007 12 04	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	691	(1.4−	2.4−)
2007 10 19	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	691	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.2+
2007 11 04	G96	0.4+	0.4−	2007 12 31	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	691	0.8−	1.6−
2007 11 04	G96	0.0	0.5−	2007 12 31	691	0.4+	0.2+	2008 02 10	691	0.3+	0.3+
2007 11 04	G96	0.4+	0.4−	2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.7−	1.5−
2007 11 04	G96	0.9+	0.3−	2008 01 15	G96	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.2−				

2007 VC$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	136.97483			(2000.0)		
n	0.29690814	ω	280.15033		+0.34755474	+0.93736245
a	2.2252970	Ω	10.28185		−0.80016403	+0.30962186
e	0.2701745	i	7.60050		−0.48881819	+0.15964318
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.7+	0.3+	2007 10 23	691	0.2+	0.2−
2003 04 09	644	0.5+	0.1−	2007 10 15	691	0.9−	0.7−	2007 11 02	704	0.2−	0.7−
2003 04 09	644	0.2+	0.1+	2007 10 19	691	0.4−	0.1−	2007 11 02	704	0.1+	0.9−
2003 04 24	608	0.3−	0.3+	2007 10 19	691	0.1+	0.4+	2007 11 02	704	0.1+	0.0
2003 04 24	608	0.4−	0.6−	2007 10 19	691	0.3+	0.1+	2007 11 09	704	0.6+	0.4+

2003 04 24	608	0.0	0.5+	2007 10 23	691	0.3−	0.2+	2007 11 09	704	1.0+	0.6−		
2007 10 15	691	0.3+	0.2+	2007 10 23	691	0.3−	0.2+	2007 11 09	704	0.3−	0.8+		

2007 VQ$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.02226		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17242316	ω	69.71057		−0.23569928		−0.96521216
a	3.1969731	Ω	34.55401		+0.80048325		−0.25886422
e	0.1215849	i	11.51124		+0.55106480		−0.03680753
P	5.72	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	645	0.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.2+	0.5−	2007 11 02	691	0.0	0.2+
2002 12 13	645	0.0	0.1−	2007 10 07	691	0.4−	0.0	2007 11 02	691	0.3+	0.1−
2004 04 25	291	0.7+	0.7+	2007 10 07	691	0.3+	0.0	2007 11 06	691	0.4−	0.6+
2004 04 25	291	0.3+	0.6+	2007 10 07	691	0.3−	0.1+	2007 11 06	691	0.6−	0.4+
2004 04 25	291	0.2+	0.5+	2007 10 19	691	0.0	0.3+	2007 11 06	691	0.0	0.0
2007 09 15	G96	0.5+	0.6−	2007 10 19	691	0.0	0.6+	2007 11 19	691	0.2+	0.3+
2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	691	0.4−	0.5−	2007 11 19	691	0.2−	0.3+
2007 09 15	G96	0.7+	0.6−	2007 11 02	691	0.1−	0.2+	2007 11 19	691	0.1+	0.0

2007 VC$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.08941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21356031	ω	320.76531		+0.50369533		−0.86382335
a	2.7719732	Ω	98.98778		+0.79512394		+0.45904370
e	0.0656139	i	0.58075		+0.33774094		+0.20757671
P	4.62	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1−	0.6+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4−	2007 11 02	G96	1.0+	0.1+
2001 05 22	807	0.2+	0.3+	2007 10 07	G96	0.4−	0.5−	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
2005 04 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.1−	2007 11 07	691	0.1+	0.0
2005 04 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.8−	2007 11 07	691	0.1−	0.1+
2005 04 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−	2007 11 07	691	0.2−	0.6+
2005 04 09	G96	0.0	0.1−	2007 10 18	G96	0.6+	0.1−	2007 11 13	691	0.5−	0.4+
2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−	2007 11 13	691	0.1−	0.3−
2007 09 11	G96	0.2−	0.2−	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−	2007 11 13	691	0.0	0.2+
2007 09 11	G96	0.7−	0.4−	2007 11 02	G96	0.3+	0.2−				
2007 09 11	G96	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−				

2007 VV$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.17877		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28124627	ω	340.56449		−0.31985971		−0.94706105
a	2.3071626	Ω	128.08016		+0.87386706		−0.30616928
e	0.1510089	i	2.01384		+0.36612309		−0.09662169
P	3.50	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.0	0.1+	2007 09 18	G96	0.8−	0.2−	2007 11 14	704	0.4+	0.1+
1998 03 05	691	0.4+	0.0	2007 09 18	G96	0.1+	0.0	2007 11 17	703	0.7−	0.2+
1998 03 05	691	0.1−	0.2+	2007 09 18	G96	0.3+	0.2−	2007 11 17	703	0.0	0.8−
1998 03 21	691	0.2−	1.4−	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	703	1.4−	1.0+
1998 03 21	691	0.6−	0.2−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	703	0.3+	0.2+
1998 03 21	691	0.0	0.3−	2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	G96	0.8+	0.5−
2005 02 01	691	0.3+	0.5+	2007 11 07	703	0.7+	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
2005 02 01	691	0.0	0.7+	2007 11 07	703	0.7+	0.6−	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2005 02 01	691	0.5+	0.3+	2007 11 07	703	1.4+	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.4−
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.1−	0.5−	2008 01 12	G96	0.2−	0.7−
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.3+	0.2+	2008 01 12	G96	0.5−	0.3−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2007 11 14	704	0.3+	0.2+	2008 01 12	G96	0.7−	0.2−
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.4−				
2007 09 18	G96	0.0	0.0	2007 11 14	704	1.1+	0.9−				

2007 VB$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.06174		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27783410	ω	192.05816		+0.99492113		+0.09950979
a	2.3260141	Ω	162.20971		−0.08773828		+0.93114060
e	0.2131078	i	2.84359		−0.04933496		+0.35082046
P	3.55	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	599	1.0−	0.6−	2007 10 20	G96	0.3+	0.1−	2007 11 20	G96	0.0	0.2−
2003 07 09	599	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.3−	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
2003 07 09	599	0.1−	0.4−	2007 10 20	G96	0.0	0.3−	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
2003 07 09	599	0.4+	0.3−	2007 11 04	691	0.3−	0.2+	2007 11 20	G96	0.5+	0.0
2003 07 21	599	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.4+	2007 12 15	703	0.4−	0.3+
2003 07 22	599	1.0+	0.1−	2007 11 04	691	0.0	0.1+	2007 12 15	703	0.2+	1.3−
2003 07 22	599	0.2+	0.1+	2007 11 08	691	0.4+	0.4−	2007 12 15	703	0.3+	1.4−
2003 07 22	599	0.6−	0.8+	2007 11 08	691	0.0	0.2+	2007 12 15	703	0.4+	0.2+
2007 10 20	G96	0.3+	0.2−	2007 11 08	691	0.5−	0.2+				

2007 VK$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.00313		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22726430	ω	277.41363		+0.90114099		−0.42981913
a	2.6593893	Ω	108.05625		+0.41752205		+0.82532436
e	0.1106195	i	3.41127		+0.11670582		+0.36619014
P	4.34	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.2+	0.4−	2007 11 04	691	0.4−	0.4−	2007 12 04	704	0.8+	0.4+
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 11 08	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	G96	0.2−	0.0
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	691	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.0
2004 01 27	691	0.3−	0.1+	2007 11 08	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	G96	0.0	0.2−
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2007 12 04	704	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+
2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.4−
2007 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	704	0.4+	0.7+	2008 02 12	G96	0.1+	0.5−
2007 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	704	0.4+	0.2+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−

2007 VL$_{148}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.20063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25368739	ω	345.42585		+0.54178387		−0.83467780
a	2.4713645	Ω	71.68032		+0.78121363		+0.45663965
e	0.2863021	i	5.98054		+0.31012175		+0.30788504
P	3.89	H	19.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.3+	2007 11 05	691	0.4−	0.1+	2007 12 04	G96	0.7+	0.2−
2003 10 20	691	0.3+	0.3+	2007 11 05	691	0.7−	0.2−	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−
2003 10 20	691	0.2+	0.4+	2007 11 05	691	0.5−	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.4−
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−
2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2007 11 08	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−
2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 11 08	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2007 10 20	G96	0.8+	0.1−	2007 11 19	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.3+
2007 10 20	G96	0.5+	0.1+	2007 11 19	691	0.4+	0.1−	2007 12 15	G96	0.3−	0.2−
2007 10 20	G96	0.6+	0.2+	2007 11 19	691	0.1+	0.1−				

2007 VH$_{151}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.75841		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29840639	ω	271.29423		−0.85449118		−0.51039180
a	2.2178422	Ω	238.02416		+0.51031577		−0.79000168
e	0.0507596	i	6.54369		+0.09707025		−0.33970215
P	3.30	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.7+	2007 10 31	G96	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−
2002 02 07	644	0.1−	0.6+	2007 11 07	703	0.2+	0.5−	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.6+	0.9+	2008 01 12	G96	0.5+	0.5−
2003 07 09	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.9+	0.3+	2008 01 12	G96	0.8+	0.7+
2003 07 09	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.6−	2008 01 12	G96	0.5+	0.2−
2003 07 09	691	0.1−	0.0	2007 11 08	691	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.7+	0.2+
2007 10 07	691	0.3−	0.3+	2007 11 08	691	0.4−	0.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2007 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2008 01 12	G96	0.8+	0.2−
2007 10 07	691	0.5−	0.1+	2007 11 15	704	0.1−	0.4+	2008 01 12	G96	0.5+	0.5−
2007 10 15	691	0.2−	0.1−	2007 11 15	704	1.0−	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2007 10 15	691	0.2+	0.2+	2007 11 15	704	0.5+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2007 10 15	691	0.3−	0.1+	2007 11 15	704	0.2+	0.6+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2007 10 31	G96	0.4+	0.1−	2007 11 15	704	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.5−
2007 10 31	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.8+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.4+
2007 10 31	G96	0.6+	0.7−	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−				

2007 VU$_{167}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.32782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22790336	ω	229.83807		−0.61874562		+0.78559021
a	2.6544154	Ω	1.93888		−0.70790092		−0.55679844
e	0.0850811	i	2.32005		−0.34063196		−0.26985834
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1+	0.2−	2006 08 19	691	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.2−	0.3+
1998 11 25	691	0.2−	0.1+	2006 08 19	691	0.1−	0.4+	2007 11 09	691	0.3−	0.2−
1998 11 25	691	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	691	0.5+	0.0
2002 10 10	291	0.2+	0.3+	2006 08 27	691	0.2−	0.3+	2007 11 09	691	0.4+	0.1−
2002 10 10	291	0.1−	0.2+	2006 08 27	691	0.4−	0.3+	2007 11 09	691	0.3−	0.1−
2002 10 10	291	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	691	0.5−	0.3+
2005 03 11	G96	0.5+	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2007 11 09	691	0.4+	0.5−
2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2007 11 13	691	0.4−	0.7+
2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2007 11 13	691	0.3−	1.0−
2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.5−	2007 11 13	691	0.1+	0.2+
2005 05 16	G96	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.8+	0.2−	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+
2005 05 16	G96	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.8+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2005 05 16	G96	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.4−	0.9−	2007 12 31	G96	0.5−	0.4+
2005 05 16	G96	0.2−	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.2−	2007 12 31	G96	0.3+	0.4+
2006 08 19	691	0.1−	0.5+	2007 11 05	691	0.5+	0.2+				

2007 VD$_{192}$ = 2008 CY$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.35657		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22947046	ω	139.31623		+0.37392448		−0.92736769
a	2.6423166	Ω	288.72231		+0.84732118		+0.34729216
e	0.1872093	i	0.78801		+0.37713035		+0.13920247
P	4.30	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 22	691	0.7−	0.4+	2007 10 19	G96	0.8+	0.6−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+
1998 10 22	691	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.5+	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
1998 10 22	691	0.6−	0.1+	2007 11 04	G96	0.7+	0.3+	2008 01 19	691	0.4−	0.3+
1998 11 23	691	0.4+	0.1−	2007 11 04	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	G96	0.6+	0.6−
1998 11 23	691	0.5+	0.5−	2007 11 04	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	G96	0.7+	0.8−
1998 11 23	691	0.5+	0.3−	2007 11 04	G96	0.0	0.5−	2008 01 30	G96	0.8+	0.9−
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.4+	0.7−
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.1−	2007 11 11	G96	1.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.4+
2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 02 07	691	0.1+	0.3+
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.4+	0.3−
2007 10 19	G96	0.5+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.6−	0.2+
2007 10 19	G96	0.4−	0.6−	2008 01 11	691	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.2−	0.1−

2007 VL$_{207}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.65242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23809243	ω	230.44870		+0.95329491		+0.23190000
a	2.5781350	Ω	115.35470		−0.16635825		+0.93790098
e	0.2041637	i	12.36575		−0.25209868		+0.25800027
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	644	0.0	0.3−	2007 09 11	703	0.1−	0.3−	2007 11 12	703	2.0−	0.9+
2003 11 20	644	0.0	0.4−	2007 09 11	703	0.5+	0.2+	2007 11 12	703	0.4−	1.8+
2003 11 20	644	0.3+	0.3−	2007 11 05	G96	0.6+	0.6−	2007 11 12	703	1.4−	0.0
2006 04 25	691	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2007 11 12	703	0.7+	0.6+
2006 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−	2007 11 18	699	2.0+	0.2+
2006 04 25	691	0.2−	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	699	0.5+	0.1+
2007 09 11	703	0.5−	0.2−	2007 11 11	703	0.2−	0.3+	2007 11 18	699	0.2+	0.5+
2007 09 11	703	1.1−	1.4−	2007 11 11	703	0.3−	0.8+	2007 11 18	699	0.1−	0.8−

2007 VH$_{210}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.55146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23328914	ω	337.83055		+0.53995415		−0.84077169
a	2.6134029	Ω	79.46864		+0.77813039		+0.48078390
e	0.0449291	i	2.29684		+0.32087788		+0.24889717
P	4.22	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−
2001 03 22	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.5−	2007 11 09	691	0.1−	0.4+
2001 03 22	691	0.1−	0.5−	2007 10 08	G96	0.4+	0.6−	2007 11 09	691	0.0	0.3+
2005 03 16	G96	0.1+	0.6−	2007 10 08	G96	0.1+	1.1+	2007 11 09	691	0.3+	0.3+
2005 03 16	G96	0.2+	0.5−	2007 10 08	G96	0.3+	0.5−	2007 11 13	691	0.2−	0.2−
2005 03 16	G96	0.5−	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.5−	2007 11 13	691	0.1+	0.1+
2005 03 16	G96	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.3−	2007 11 13	691	0.8−	0.3−
2007 09 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 19	G96	0.6+	0.3−				
2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−				

2007 VJ$_{221}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.52944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23444240	ω	230.91562		+0.92734279		+0.36198007
a	2.6048253	Ω	107.67882		−0.30517275		+0.87829978
e	0.1284026	i	5.71629		−0.21657549		+0.31234584
P	4.20	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.5+	0.2+	2007 11 13	691	0.4−	0.1+
2001 03 19	645	0.1−	0.1−	2007 11 01	691	0.3+	0.3−	2007 11 13	691	0.4−	0.3−
2003 12 25	691	0.0	0.2−	2007 11 01	691	0.1−	0.6+	2007 11 13	691	0.1−	0.1−
2003 12 25	691	0.0	0.0	2007 11 01	691	0.2−	0.3−	2007 11 20	691	0.1−	0.3+
2003 12 25	691	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.7+	0.4−	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2007 10 20	G96	0.3+	0.0	2007 11 12	G96	1.0+	0.4−	2007 11 20	691	0.1−	0.1+
2007 10 20	G96	0.1+	0.2−	2007 11 12	G96	0.0	0.1−				
2007 10 20	G96	0.6+	0.1−	2007 11 12	G96	0.8+	0.2−				

2007 VZ$_{229}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.68510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21241504	ω	188.25863		+0.47058153		−0.88109521
a	2.7819280	Ω	233.68220		+0.81285391		+0.45368744
e	0.0545989	i	3.35557		+0.34325143		+0.13356249
P	4.64	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	644	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	691	0.3+	0.3−
2002 10 06	644	0.0	0.3+	2007 10 17	G96	0.3+	0.1−	2007 11 14	691	0.0	0.3+
2002 10 06	644	0.2−	0.4+	2007 10 17	G96	0.2−	0.3−	2007 11 14	691	0.0	0.1−
2005 06 01	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.2+	0.1−
2005 06 01	G96	0.1−	0.1−	2007 10 30	691	0.2−	0.0	2007 11 18	691	0.4−	0.1+
2005 06 01	G96	0.3−	0.1+	2007 10 30	691	0.3+	0.6+	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2005 06 01	G96	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−	2007 11 18	691	0.2−	0.1+
2007 09 09	G96	0.0	0.9−	2007 10 30	G96	0.6+	0.4−	2007 12 06	691	0.4−	0.1−
2007 09 09	G96	0.3+	0.6−	2007 10 30	G96	0.2−	0.1−	2007 12 06	691	0.1+	0.2+
2007 09 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−	2007 12 06	691	0.1+	0.2−
2007 09 09	G96	0.5−	0.4−	2007 11 07	691	0.3−	0.1+				
2007 10 17	G96	0.3+	0.1−	2007 11 07	691	0.0	0.1−				

2007 VC$_{233}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.78719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28203039	ω	132.10112		+0.88734712		+0.46109203
a	2.3028842	Ω	200.44185		−0.42557918		+0.81643251
e	0.2126549	i	0.49850		−0.17747522		+0.34760911
P	3.49	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.2+	0.5−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2000 11 18	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	691	0.2+	0.1−	2007 11 14	691	0.3−	0.0
2000 11 18	691	0.1+	0.4−	2007 10 30	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.5+	0.5+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.9+	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.4+
2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 11 07	691	0.4−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 11 07	691	0.1+	0.3+				
2007 09 14	G96	0.4+	0.2+	2007 11 14	691	0.1+	0.1+				

2007 VH$_{241}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.21412		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19631498	ω	359.59514		−0.26876328		−0.93057490
a	2.9320211	Ω	105.98181		+0.88444969		−0.34063825
e	0.1089317	i	14.98605		+0.38146435		+0.13414892
P	5.02	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	608	0.2−	0.7+	2007 11 14	699	0.0	0.6+	2008 01 13	G92	0.1+	0.5+
2002 11 28	608	0.2−	0.3+	2007 11 14	699	1.3+	0.0	2008 02 02	704	1.1−	0.8+
2002 11 28	608	0.2−	0.9+	2007 11 14	699	0.6+	0.4−	2008 02 02	704	0.1−	0.2−
2002 12 12	644	0.5+	0.0	2007 12 04	703	0.5−	0.1−	2008 02 02	704	0.1−	0.4+
2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2007 12 04	703	0.7−	0.2−	2008 02 02	704	0.1−	0.3+
2002 12 12	644	0.2+	0.0	2007 12 04	703	0.5−	0.1+	2008 02 18	G96	0.7−	0.0
2003 01 18	644	0.2−	0.0	2007 12 04	703	0.4+	0.0	2008 02 18	G96	0.8+	0.2−
2003 01 18	644	0.2−	0.6−	2007 12 31	703	0.8−	0.1+	2008 02 18	G96	0.7+	0.0
2003 01 18	644	0.3−	0.1−	2007 12 31	703	0.3−	0.7−	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+
2003 01 27	644	0.1+	0.1−	2007 12 31	703	0.6−	0.7−	2008 03 07	G96	0.0	0.5−
2003 01 27	644	0.2+	0.2−	2007 12 31	703	0.7−	0.7−	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−
2003 01 27	644	0.3−	0.2+	2008 01 10	703	0.8+	0.3−	2008 03 07	G96	0.3−	0.2−
2007 11 11	D29	0.1+	0.1−	2008 01 10	703	1.4+	0.8−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2007 11 11	D29	0.6+	0.1−	2008 01 10	703	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2007 11 11	D29	0.0	0.2−	2008 01 10	703	0.7−	0.7+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2007 11 11	D29	0.1+	0.1−	2008 01 13	G92	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.5−	0.0
2007 11 14	699	0.5+	0.4−	2008 01 13	G92	0.1−	0.3+				

2007 VH$_{243}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.61689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18326363	ω	179.53014		−0.85362790		−0.51827756
a	3.0696241	Ω	329.07595		+0.47757018		−0.73884673
e	0.1045102	i	5.81158		+0.20795705		−0.43069000
P	5.38	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.2−	0.5+	2007 11 13	G96	0.0	0.2+	2008 03 02	703	0.2+	0.5+
2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2007 11 14	G96	0.3+	0.9−	2008 03 02	703	0.4−	0.4+
2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2007 11 14	G96	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2005 09 13	691	0.1+	0.2−	2008 01 09	G96	0.9+	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2008 01 09	G96	0.7+	0.2−	2008 03 26	691	0.5−	0.2−
2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2008 01 09	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	691	0.3−	0.2+
2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2008 01 09	G96	0.1+	1.0−	2008 03 26	691	0.3−	0.4+
2005 10 07	G96	0.5+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.4−	0.0
2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2006 11 21	G96	0.4−	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 24	691	0.4+	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 02 24	691	0.6+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2007 11 13	G96	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2007 11 13	G96	0.1+	0.7−	2008 03 02	703	0.9+	1.5+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2007 11 13	G96	0.4−	0.4+	2008 03 02	703	0.2−	0.4+				

2007 VM$_{244}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.79493		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22235902	ω	92.46967		−0.67163653		−0.72293307
a	2.6983579	Ω	41.30533		+0.54380875		−0.62962160
e	0.2861953	i	14.21490		+0.50316639		−0.28450732
P	4.43	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.2−	0.2−	2007 10 31	G96	0.0	0.2+	2007 11 15	704	1.4−	1.2+
2000 04 10	695	0.3−	0.4−	2007 11 07	703	1.4+	0.3−	2007 11 16	J75	0.3+	0.2−
2000 05 01	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.2+	2007 11 16	J75	1.0+	0.2+
2000 05 01	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.1+	0.3−	2007 11 16	J75	1.9+	0.5+
2000 05 01	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	703	1.4+	0.1−	2007 11 18	J75	1.1+	0.4−
2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2007 11 15	J75	1.4−	1.2−	2007 11 18	J75	0.8+	0.1−
2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2007 11 15	J75	0.4+	1.5−	2007 11 19	J75	0.4+	0.1+
2007 09 15	G96	0.1−	0.3+	2007 11 15	J75	0.1+	0.2−	2007 11 19	691	0.5−	0.1+
2007 09 15	G96	1.0+	0.2+	2007 11 15	704	0.4−	1.1+	2007 11 19	691	0.3−	0.0
2007 10 31	G96	0.1−	0.2−	2007 11 15	704	0.5+	0.7−	2007 11 19	691	0.4−	0.1+
2007 10 31	G96	0.1+	0.1−	2007 11 15	704	0.2−	0.3+				
2007 10 31	G96	0.2−	0.2−	2007 11 15	704	1.3−	0.2+				

2007 VL$_{269}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.46021		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23650041	ω	163.90207		+0.88788278		+0.45976405
a	2.5896920	Ω	168.68155		−0.43096937		+0.84392664
e	0.2392635	i	4.90132		−0.16102662		+0.27641425
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.0	0.6+	2007 11 08	G96	0.0	0.2−
2001 03 25	695	0.5+	0.1−	2006 05 22	691	0.5+	0.1−	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−
2001 05 23	807	0.3+	0.2+	2006 05 22	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−
2001 05 24	807	0.1+	0.2+	2006 05 22	691	0.5+	0.1+	2007 11 14	704	0.1−	0.0
2002 06 17	644	0.2−	0.2−	2006 05 30	G96	0.4−	0.1+	2007 11 14	704	1.2−	0.4−
2002 06 17	644	0.1+	0.1−	2006 05 30	G96	0.2−	0.3+	2007 11 14	704	0.3+	0.7+
2002 06 17	644	0.1−	0.1+	2006 05 30	G96	0.1−	0.2+	2007 11 14	704	0.3−	0.1−

2005 04 02	G96	0.7−	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.9+	0.7−
2005 04 02	G96	0.4+	0.3−	2007 10 25	G96	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	0.1+	0.2+
2005 04 02	G96	0.6−	0.3−	2007 10 25	G96	0.2−	0.1−	2007 11 15	704	0.6−	0.3+
2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2007 10 25	G96	0.5+	0.2−	2007 11 15	704	0.4+	1.7+
2006 04 26	691	0.3+	0.6+	2007 10 25	G96	0.1+	0.4−	2007 11 15	704	0.2−	0.3+
2006 04 26	691	0.0	0.3−	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+	2007 11 15	704	0.1−	0.4+

2007 VC$_{281}$ = 2003 UY$_{242}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.70102		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25530016	ω	317.84608		+0.96933859		−0.23475467
a	2.4609455	Ω	55.87057		+0.24230404		+0.86397577
e	0.2121785	i	5.03265		+0.04088328		+0.44546168
P	3.86	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 05 25	568	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.0
2003 10 21	691	0.4−	0.1+	2007 10 14	G96	0.7+	0.4−	2007 11 14	691	0.4−	0.2+
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.6+	0.0	2007 11 18	691	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	1.1+	0.2−	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−	2007 11 18	691	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.9−	2007 10 14	G96	0.6+	0.5−	2007 11 18	691	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.5+
2003 10 24	704	0.9−	0.5−	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−
2006 05 25	568	0.1+	0.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 12 19	G96	0.5+	0.3−
2006 05 25	568	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	1.2+	0.1+

2007 VW$_{281}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.23212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18663257	ω	76.64617		−0.54929828		−0.83511763
a	3.0325718	Ω	46.71169		+0.75033748		−0.50828884
e	0.0793283	i	2.29537		+0.36778398		−0.21028788
P	5.28	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.3−	0.2−	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+	2007 11 14	691	0.5−	0.2+
1997 12 31	691	0.2−	0.2−	2007 10 16	G96	0.4+	0.6−	2007 11 14	691	0.3−	0.5+
1997 12 31	691	0.3+	0.5−	2007 10 16	G96	0.2+	0.5−	2007 11 18	691	0.2+	0.1−
2004 03 29	691	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.6+	0.7+	2007 11 18	691	0.3+	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.5+
2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2007 11 07	691	0.5+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 11 07	691	0.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.5−	0.4+
2007 09 14	G96	0.4−	0.6−	2007 11 07	691	0.6−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2007 09 14	G96	0.2−	0.7+	2007 11 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.5−

2007 VW$_{294}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.42648		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18064018	ω	340.92479		−0.37475846		−0.89736833
a	3.0992728	Ω	130.34952		+0.88540751		−0.42094537
e	0.1661344	i	17.80164		+0.27497208		+0.13242006
P	5.46	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	645	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.3−	2008 02 29	703	0.1−	0.1+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.0	2008 03 01	699	0.2−	0.4+
2006 11 23	703	0.1−	0.7−	2007 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	699	0.6−	0.1−
2006 11 23	703	0.8−	1.2−	2007 11 20	691	0.3+	0.2−	2008 03 01	699	0.1+	0.7−
2006 11 23	703	0.7+	0.2+	2008 02 06	703	0.0	0.4−	2008 03 01	699	1.6−	0.1+
2006 11 23	703	0.5+	1.2+	2008 02 06	703	0.8+	0.4−	2008 03 14	704	1.9+	0.1+
2007 11 06	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.5−	0.3−	2008 03 14	704	0.3+	0.3−
2007 11 06	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.0	0.5−	2008 03 14	704	1.2+	0.7−
2007 11 06	691	0.2−	0.6+	2008 02 29	703	0.6−	0.7+	2008 03 14	704	1.2+	0.3+
2007 11 14	691	0.1−	0.4−	2008 02 29	703	0.6−	1.3+				
2007 11 14	691	0.0	0.2+	2008 02 29	703	1.1−	0.6−				

2007 VC$_{298}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.01634		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18969090	ω	299.54185		+0.39408448		−0.90284009
a	2.9998881	Ω	126.23937		+0.89966950		+0.34070136
e	0.1794740	i	12.31161		+0.18786221		+0.26230205
P	5.20	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.3+	0.1+	2007 10 19	703	0.9−	0.0	2007 11 11	703	0.4−	0.1+
1992 12 25	691	0.0	0.2−	2007 10 19	703	0.4−	0.3−	2007 11 18	703	0.4+	0.4−
1992 12 25	691	0.3−	0.2+	2007 10 31	703	0.3−	0.4+	2007 11 18	703	0.2+	0.3−
2005 05 14	G96	0.1+	0.1+	2007 10 31	703	0.3+	0.5−	2007 11 18	703	0.1−	0.0
2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 31	703	0.3−	0.5−	2007 11 18	703	0.1+	0.1+
2005 05 14	G96	0.4+	0.2−	2007 10 31	703	1.2−	0.5+	2007 12 06	703	1.3−	0.9+
2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2007 11 11	703	0.5+	0.3−	2007 12 06	703	0.2+	0.4−
2007 10 19	703	0.4+	0.0	2007 11 11	703	0.1+	0.3+	2007 12 06	703	0.7+	0.2−
2007 10 19	703	0.2−	0.1+	2007 11 11	703	1.3+	0.8+	2007 12 06	703	1.1+	0.1−

2007 WO$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.43522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19193281	ω	81.65104		+0.23414573		−0.97219229
a	2.9764818	Ω	354.80191		+0.87257461		+0.21207005
e	0.1633962	i	2.67873		+0.42870658		+0.09934005
P	5.14	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.1−	0.4+	2007 11 20	704	0.2+	0.3−	2007 12 16	703	0.5−	0.8+
1996 09 11	691	0.3−	0.5+	2007 12 06	D35	0.5+	0.1+	2007 12 16	703	0.4−	0.7−
1996 09 11	691	0.2−	0.4+	2007 12 06	D35	0.1+	0.1−	2007 12 16	703	0.1−	0.5+
2004 03 27	291	0.0	0.6+	2007 12 06	D35	0.1+	0.1+	2007 12 16	703	1.0−	0.5+
2004 03 27	291	0.0	0.4+	2007 12 10	704	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−
2004 03 27	291	0.6+	0.5+	2007 12 10	704	1.3+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2007 11 18	704	0.7−	0.3−	2007 12 10	704	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2007 11 18	704	0.0	0.7−	2007 12 15	704	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2007 11 18	704	0.4−	0.2−	2007 12 15	704	0.6+	0.7+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−
2007 11 18	704	0.6−	0.1+	2007 12 15	704	0.4+	0.5+	2008 03 12	G96	0.5+	0.2+
2007 11 20	704	0.3+	0.0	2007 12 15	704	0.3−	0.3+	2008 03 12	G96	0.8−	0.2+
2007 11 20	704	0.5+	0.4−	2007 12 15	704	0.3−	0.2+	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+

2007 WN$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.82911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18522336	ω	235.98145		+0.78013487		+0.60293921
a	3.0479339	Ω	86.37105		−0.50458608		+0.76412025
e	0.0819379	i	9.62681		−0.36984115		+0.22931322
P	5.32	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	695	0.1−	0.1−	2007 11 07	691	0.3−	0.1−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−
2002 12 06	695	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 18	G96	1.1+	0.2−
2005 05 19	G96	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−	2007 12 18	G96	0.5+	0.4−
2005 05 19	G96	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−	2007 12 18	G96	0.4+	0.5−
2005 05 19	G96	0.2−	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−	2008 01 10	G96	0.7+	1.4+
2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.4−	0.2+	2008 01 10	G96	1.5+	1.0+
2007 11 07	691	0.2−	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4+
2007 11 07	691	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−

2007 WM$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.35827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29169157	ω	233.22674		−0.97957966	−0.18040592	
a	2.2517498	Ω	296.22633		+0.20105488	−0.87723002	
e	0.0585595	i	5.67813		+0.00078805	−0.44488334	
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.3−	0.1+	2006 08 29	703	1.2+	1.8−	2007 12 14	G96	0.2+	0.3−
2003 10 03	691	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.4+
2003 10 03	691	0.3+	0.1−	2007 11 09	G96	0.4−	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2007 11 09	G96	0.2−	0.6−	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	G96	0.3−	0.5−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.5−	0.1−	2008 01 12	691	0.1−	0.0
2005 04 18	703	1.5−	1.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2005 04 18	703	1.9−	1.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 01 12	691	0.0	0.1−
2005 04 18	703	1.5+	1.4−	2007 11 18	G96	0.4−	0.3−	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2005 04 18	703	1.5−	1.3+	2007 11 19	G96	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2005 05 01	644	0.8+	0.4+	2007 11 19	G96	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2005 05 01	644	1.0+	0.4+	2007 11 19	G96	0.3+	0.3+	2008 01 30	703	0.6−	0.1−
2005 05 01	644	1.3+	0.3+	2007 11 19	G96	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.0
2006 08 21	691	0.1+	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.3+	0.2+
2006 08 21	691	0.0	0.3+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1+	2008 01 30	703	0.7−	0.1+
2006 08 21	691	0.0	0.4+	2007 11 19	G96	0.3+	0.6+	2008 02 14	703	0.1+	1.0+
2006 08 29	703	0.8−	0.2−	2007 12 14	G96	0.2+	0.6−	2008 02 14	703	1.1+	0.1−
2006 08 29	703	0.5−	0.1+	2007 12 14	G96	0.4+	0.4−	2008 02 14	703	0.2+	1.4+
2006 08 29	703	1.3−	0.3−	2007 12 14	G96	0.6+	0.5−	2008 02 14	703	0.2+	0.5+

2007 WG$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.13747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20032516	ω	333.60731		+0.30989581	−0.94892823	
a	2.8927599	Ω	98.29231		+0.88254512	+0.26395565	
e	0.0942286	i	3.42742		+0.35366466	+0.17280807	
P	4.92	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1−	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.3−	2007 11 20	691	0.0	0.2−
2001 05 24	807	0.2−	0.4+	2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 11 20	691	0.5−	0.2−
2004 02 14	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	691	0.7−	0.2−	2007 12 05	691	0.2+	0.2+
2004 02 14	691	0.1+	0.2−	2007 11 02	691	0.1+	0.1−	2007 12 05	691	0.2+	0.3+
2004 02 14	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	691	0.6+	0.1+
2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 01 10	G96	0.5−	0.6+
2007 10 10	G96	0.0	0.3−	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 01 10	G96	0.9−	0.3−
2007 10 10	G96	0.6+	0.3−	2007 11 18	G96	0.9+	0.2−	2008 01 10	G96	0.9−	0.7+
2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2008 01 10	G96	0.8−	0.5+
2007 10 10	G96	0.5+	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.4+				

2007 WM$_{24}$ = 2003 YE$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.51579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23606033	ω	203.01093		+0.85061578	+0.52378254	
a	2.5929096	Ω	125.32280		−0.47323615	+0.80070158	
e	0.1748893	i	3.22330		−0.22912954	+0.29073844	
P	4.18	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.0	0.4+	2007 10 10	691	0.5−	0.6+	2007 11 20	691	0.4−	0.1+
2001 03 19	691	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.0
2001 03 19	691	0.3−	0.3+	2007 10 10	G96	0.4−	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.3−	2007 10 10	691	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.3−	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2007 11 20	G96	0.5+	0.3−
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.2+	0.1−	2007 11 20	G96	0.4+	0.1+
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.6+
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.2−	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	G96	0.8+	0.2−	2008 01 11	G96	0.8+	0.1+
2007 10 10	691	0.3−	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−	2008 01 11	G96	0.3−	0.1−
2007 10 10	G96	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−				
2007 10 10	G96	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.1−	0.3+				

2007 WO$_{52}$ = 2008 AZ$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.31334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18429527	ω	305.40206		+0.19603832	−0.97351511	
a	3.0581580	Ω	132.83989		+0.94365887	+0.15467715	
e	0.1770257	i	9.23152		+0.26660255	+0.16835473	
P	5.35	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.4+	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2000 09 20	695	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.3−	0.0	2008 03 08	691	0.7−	0.1+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.3+
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.5+	2008 03 08	691	0.6−	0.1+
2007 11 20	G96	0.2−	1.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+
2007 11 20	G96	0.2+	0.9−	2008 01 19	691	0.4−	0.4−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+
2007 11 20	G96	0.1+	0.3−	2008 02 06	703	1.1+	0.4+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2007 11 20	G96	0.4+	0.4−	2008 02 06	703	1.8+	0.1+	2008 03 11	691	0.4+	0.0
2007 11 21	G96	0.1+	0.6−	2008 02 06	703	0.1+	1.0+	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2007 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.9+	0.5+	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2007 11 21	G96	0.3+	0.3+	2008 02 28	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2007 11 21	G96	0.2−	0.4−	2008 02 28	691	0.7−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.2−
2007 11 21	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.4−
2007 11 21	691	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−				
2007 11 21	691	0.3+	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.5−				

2007 WQ$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.89224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21100269	ω	314.98433		+0.12477108	+0.99077670	
a	2.7943280	Ω	322.09018		−0.88439617	+0.08691051	
e	0.0318632	i	4.93497		−0.44975060	+0.10396198	
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	703	0.8−	0.3+
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	703	0.4+	0.7+
2003 02 22	644	0.2+	0.9+	2007 11 20	G96	0.9−	0.2−	2008 03 08	703	1.0−	1.9+
2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2007 11 20	G96	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−
2003 03 06	644	0.8+	0.1−	2007 11 20	G96	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 14	D29	0.8+	0.1−
2003 03 06	644	0.5+	1.2+	2007 11 21	G96	0.6+	0.1−	2008 03 14	D29	0.2+	0.4+
2005 08 25	644	0.4+	0.6+	2007 11 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	D29	0.9+	0.5−
2005 08 25	644	0.3+	0.3+	2007 11 21	G96	0.3−	0.4+	2008 03 14	D29	0.2−	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.3−	0.4−
2005 10 01	703	0.1+	0.8−	2007 11 21	G96	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.6−	0.2−
2005 10 01	703	0.3−	0.6−	2007 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−
2005 10 01	703	0.6+	0.6+	2007 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.6−	0.1−
2005 10 01	703	0.7−	0.7−	2007 11 21	G96	0.6+	0.6−	2008 04 11	703	0.4−	0.1+
2006 12 26	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	703	0.2−	1.1−
2006 12 26	691	0.4+	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.2−	2008 04 11	703	0.8−	0.8+
2006 12 26	691	0.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	703	0.4+	1.1−
2007 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.6+	0.1+
2007 01 10	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2007 01 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2007 11 20	G96	0.4+	0.2+	2008 03 08	703	0.4−	0.9+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+

2007 XU$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	144.76364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18259343	ω	243.00014		+0.95384693	+0.23088988	
a	3.0771308	Ω	103.13880		−0.15356719	+0.92451146	
e	0.1130583	i	11.37130		−0.25805648	+0.30326296	
P	5.40	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	0.4+	0.3+	2006 10 28	703	1.7+	0.6−	2007 12 14	G96	0.0	0.2−
1999 05 21	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.8−	1.3+	2007 12 14	G96	0.2−	0.4−
1999 05 21	691	(3.9+	2.0+)	2006 10 28	703	1.2−	0.6+	2007 12 14	G96	0.3−	0.3−
2001 12 17	644	0.2−	0.0	2006 10 28	703	0.6+	0.5−	2007 12 19	621	0.6+	0.6−
2001 12 17	644	0.3−	0.2−	2006 11 16	703	0.4−	0.3+	2007 12 19	621	0.3−	0.4−
2001 12 17	644	0.3−	0.3+	2006 11 16	703	0.6+	0.4+	2007 12 19	621	0.2+	0.1+
2003 02 23	599	1.0+	0.5+	2006 11 16	703	0.1−	0.3−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2003 02 23	599	0.4+	0.5+	2006 11 16	703	0.2−	0.7+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2003 02 23	599	0.3−	0.9+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.0
2003 02 23	599	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.2−
2005 06 03	691	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 01 18	691	0.7−	0.0
2005 06 03	691	0.4−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2005 06 03	691	0.2−	0.2+	2007 12 14	G96	0.0	0.4−				

2007 XZ$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.18825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21464816	ω	280.52129		−0.98830194	+0.14419454	
a	2.7625995	Ω	267.78241		−0.11310562	−0.91146613	
e	0.0392057	i	2.84925		−0.10230542	−0.38527579	
P	4.59	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.4−	2007 12 16	D35	0.0	0.1−
2004 01 19	691	0.0	0.9+	2007 12 15	D35	0.3−	0.1−	2007 12 16	D35	0.1+	0.1−
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	D35	0.1+	0.1−	2007 12 16	D35	0.2+	0.0
2006 08 29	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	D35	0.1+	0.1−	2007 12 16	D35	0.2+	0.0
2006 08 29	691	0.0	0.4+	2007 12 15	D35	0.2+	0.1+	2007 12 16	D35	0.2+	0.1−
2006 08 29	691	0.0	0.2+	2007 12 15	D35	0.1+	0.1−	2007 12 16	D35	0.3+	0.1−
2007 11 02	691	0.5−	0.1−	2007 12 16	D35	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2007 11 02	691	0.4−	0.8+	2007 12 16	D35	0.3−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	1.0−
2007 11 02	691	0.2−	0.2+	2007 12 16	D35	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2007 11 17	691	0.1−	0.0	2007 12 16	D35	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2007 11 17	691	0.2+	0.1−	2007 12 16	D35	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.7+	0.9−
2007 11 17	691	0.0	0.2−	2007 12 16	D35	0.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.9+	0.3−
2007 12 15	G96	0.3+	0.3−	2007 12 16	D35	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.4+
2007 12 15	G96	0.1+	0.6−	2007 12 16	D35	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
2007 12 15	G96	0.7+	0.2−	2007 12 16	D35	0.0	0.1−				

2007 XM$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.08037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16939681	ω	308.18076		+0.81174160	−0.44977331	
a	3.2349375	Ω	81.47606		+0.57963146	+0.69848158	
e	0.0476319	i	22.12894		−0.07143489	+0.55662147	
P	5.82	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 29	644	0.1+	0.3+	2007 11 21	G96	0.1+	0.5−	2007 12 18	G96	0.4+	0.4−
2001 10 29	644	0.0	0.0	2007 12 15	291	0.5−	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
2001 10 29	644	0.0	0.0	2007 12 15	291	0.5−	0.3+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−
2002 01 08	644	0.1+	0.2−	2007 12 15	291	0.4−	0.2+	2007 12 18	G96	0.7+	0.4−
2002 01 08	644	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.4+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2−	0.7−
2002 01 08	644	0.4−	0.1+	2007 12 15	704	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2007 11 13	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	704	0.6+	0.8−	2008 01 11	G96	0.0	0.2−
2007 11 13	G96	0.2+	0.3−	2007 12 15	704	0.8−	1.5+	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−
2007 11 13	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	0.5+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2007 11 13	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	704	1.4+	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−
2007 11 21	G96	0.5+	0.5−	2007 12 15	704	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2007 11 21	G96	0.2−	0.2−	2007 12 15	704	1.1+	0.7−	2008 02 08	G96	0.0	0.4+
2007 11 21	G96	0.2+	0.3−	2007 12 15	704	0.3+	0.8+				

2007 XB$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.41664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28617974	ω	229.18923		+0.37464025	−0.92712082	
a	2.2805703	Ω	198.81534		+0.85934953	+0.35109423	
e	0.1298370	i	1.70109		+0.34808487	+0.13107182	
P	3.44	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.0	0.1+	2005 05 04	G96	0.3−	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.4−
2000 12 26	691	0.4−	0.3+	2005 05 04	G96	0.2−	0.3+	2008 02 26	691	0.2+	0.1+
2000 12 26	691	0.0	0.7+	2005 05 04	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.4+	0.2−
2001 01 15	691	0.4−	1.5−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.6−	0.2+
2001 01 15	691	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.9−	2008 03 04	691	0.5−	0.0
2001 01 15	691	0.5+	0.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−	2008 03 04	691	0.1−	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	1.0+	1.0−	2008 03 10	691	0.3+	0.5−
2003 09 28	691	0.0	0.2−	2007 12 16	291	0.7−	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	291	0.2−	0.8+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2007 12 16	291	0.7−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.3+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.4−
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3−
2005 05 04	G96	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.4+	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−

2007 XV$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.18125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28762196	ω	11.91296		+0.53567441	−0.83945645	
a	2.2729402	Ω	45.77943		+0.76388770	+0.43556828	
e	0.0763023	i	7.33245		+0.35990069	+0.32495100	
P	3.43	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	691	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.3−	0.1+	2007 12 13	704	0.9+	0.7−
2000 11 03	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−	2007 12 13	704	0.7+	0.8−
2000 11 03	691	0.1+	0.1−	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−	2007 12 13	704	1.5+	0.8−
2002 03 12	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+	2007 12 13	704	0.9+	0.2−
2002 03 12	691	0.0	0.2+	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2007 12 15	704	0.3−	0.3−
2002 03 12	691	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.5−	0.1−	2007 12 15	704	1.8+	0.6−
2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	1.1−	0.5+	2007 12 15	704	0.1+	0.9+
2007 09 14	G96	0.4−	0.2−	2007 11 20	691	0.3−	0.1−	2007 12 15	704	0.4+	0.0
2007 09 14	G96	0.1+	0.1−	2007 11 20	691	0.5+	0.8+				
2007 09 14	G96	0.1+	0.5+	2007 11 20	691	0.1−	0.1−				

2007 XF$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.70812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18234847	ω	47.28601		−0.52581806	−0.83229798	
a	3.0798860	Ω	75.23547		+0.71771889	−0.54485446	
e	0.0121905	i	10.45589		+0.45650296	−0.10204748	
P	5.41	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.2−	2007 12 15	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.4−
2002 12 06	645	0.1−	0.0	2007 12 19	691	0.4+	0.3+	2007 12 31	691	0.3−	0.5−
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.3−
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.4+
2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2007 12 20	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2007 11 18	691	0.2−	0.2−	2007 12 20	691	0.1+	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.6+
2007 11 18	691	0.0	0.1+	2007 12 20	691	(1.6+	4.0−)	2008 01 13	691	0.2−	0.2+

2007 11 18	691	0.3−	0.8+	2007 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.2+	0.5+		
2007 12 15	691	0.3−	0.3−	2007 12 28	691	0.2+	0.3−	2008 01 13	691	0.2+	0.3+		
2007 12 15	691	0.2+	0.1−	2007 12 28	691	0.2−	0.2+						

2007 XC$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.90816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27168269	ω	287.26113		+0.98347588	+0.13743074	
a	2.3609932	Ω	64.97175		−0.07144166	+0.89273524	
e	0.1566725	i	7.47306		−0.16634685	+0.42911139	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	699	0.2−	0.1+	2007 11 05	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2003 09 27	699	0.7+	0.3−	2007 11 05	691	0.5−	0.3−	2007 12 15	G96	0.5+	0.2−
2003 09 27	699	0.2+	0.8−	2007 11 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
2003 09 27	699	0.5−	0.6+	2007 11 18	691	0.4+	0.5+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2006 05 20	G96	0.1−	0.2+	2007 11 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.6−
2006 05 20	G96	0.1−	0.3−	2007 12 03	703	0.3+	0.3+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−
2006 05 20	G96	0.0	0.0	2007 12 03	703	1.5+	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.5−
2006 05 20	G96	0.2+	0.2+	2007 12 03	703	1.3−	0.8−	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−
2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 12 03	703	0.4+	0.0				

2007 XQ$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	143.40013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21762005	ω	256.17675		+0.96022687	+0.25129602	
a	2.7373906	Ω	89.16384		−0.18507450	+0.89920838	
e	0.0570686	i	6.99187		−0.20907364	+0.35815444	
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.6+	0.1+	2002 12 10	644	0.2+	0.3−	2007 12 15	691	0.1+	0.3+
2002 11 23	644	0.4−	0.3+	2002 12 27	644	0.1+	0.1+	2007 12 15	691	0.2−	0.3+
2002 11 23	644	0.2−	0.1+	2002 12 27	644	0.1−	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.1−
2002 12 10	644	0.3−	0.3−	2002 12 27	644	0.1−	0.5+	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2002 12 10	644	0.3+	0.5−	2007 12 15	691	0.1−	0.1−	2007 12 19	691	0.1+	0.5−

2007 YU$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.40722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28908745	ω	44.45849		+0.78655965	−0.61744561	
a	2.2652522	Ω	353.65138		+0.54081846	+0.69599092	
e	0.0346871	i	4.77796		+0.29805924	+0.36654816	
P	3.41	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.5−	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.1−	2007 12 16	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
2003 10 24	695	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2003 10 24	695	0.3−	0.0	2007 12 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.0
2007 12 05	691	0.2−	0.3+	2007 12 17	691	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2007 12 05	691	0.1+	0.0	2007 12 17	691	0.4−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2007 12 05	691	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.8−				

2007 YA$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.91632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25268851	ω	297.87225		+0.91257190	+0.40649921	
a	2.4778730	Ω	38.18943		−0.34537627	+0.82433932	
e	0.2230318	i	4.11774		−0.21892412	+0.39398360	
P	3.90	H	18.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.1−	0.2+	2002 11 01	608	0.7+	0.7−	2007 12 17	291	0.7+	1.0+
2002 10 29	644	0.6−	0.3+	2002 11 01	608	0.5+	0.3−	2007 12 18	291	0.5−	0.5−
2002 10 29	644	0.5−	0.9+	2002 11 01	608	0.0	0.7−	2007 12 18	291	0.7−	0.6−
2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2007 12 17	291	0.4+	0.5+	2007 12 18	291	0.4−	0.6−
2002 10 31	644	0.2−	0.1+	2007 12 17	291	0.5+	0.4+				

2007 YM$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.47068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21607812	ω	24.91525		−0.31290130	−0.91893406	
a	2.7503979	Ω	84.06813		+0.82594861	−0.38808231	
e	0.0469103	i	13.96936		+0.46893674	+0.07037277	
P	4.56	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2000 05 01	691	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	1.0+	0.0	2007 12 18	691	0.2−	0.2+
2000 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.2−	0.0	2007 12 18	691	0.3−	0.4+
2002 11 24	644	0.2+	0.4+	2007 12 05	691	0.2−	0.3−	2007 12 18	691	0.1−	0.3+
2002 11 24	644	0.0	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.0	2008 01 01	G96	0.1−	0.3+
2002 11 24	644	0.3−	0.3+	2007 12 17	G96	0.3+	0.2−	2008 01 01	G96	0.5−	0.1−
2007 11 03	G96	0.1−	0.3−	2007 12 17	G96	0.8+	0.2+	2008 01 01	G96	0.4+	0.1−
2007 11 03	G96	0.9−	0.1−	2007 12 17	G96	0.2+	0.0	2008 01 01	G96	1.0−	0.1−
2007 11 03	G96	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.7+	0.2−	2008 01 16	G96	0.1+	0.0
2007 11 03	G96	0.2+	0.5−	2007 12 18	G96	0.6+	0.2−	2008 01 16	G96	0.1+	0.3−
2007 11 11	G96	0.4+	0.4−	2007 12 18	G96	1.1+	0.6−	2008 01 16	G96	0.5+	0.1−
2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 01 16	G96	0.1+	0.1−

2007 YS$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.40730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24222011	ω	78.16052		−0.12686466	−0.99148638	
a	2.5487618	Ω	19.20201		+0.87182471	−0.12555796	
e	0.1815108	i	5.11581		+0.47310362	−0.03449573	
P	4.07	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.6−	0.0	2007 12 17	G96	0.4+	0.0	2008 01 01	G96	0.0	0.1−
1996 02 18	691	0.2+	0.4−	2007 12 17	G96	0.5+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1+
1996 02 18	691	0.0	0.3−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−	2008 01 01	G96	0.3−	0.1−
2004 02 17	691	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 01 01	G96	0.1−	0.1+
2004 02 17	691	0.0	0.4+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0	2008 01 16	G96	0.3−	0.2−
2004 02 17	691	0.4+	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.4−	2008 01 16	G96	0.2−	0.1−
2007 12 05	691	0.1−	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.1−	2008 01 16	G96	0.0	0.3+
2007 12 05	691	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.2+
2007 12 05	691	0.4−	0.3−	2007 12 19	G96	0.3−	0.1+				
2007 12 17	G96	0.4+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−				

2007 YP$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.04013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19679306	ω	261.77653		+0.28910084	−0.95668699	
a	2.9272706	Ω	171.18991		+0.94250612	+0.27819266	
e	0.0961862	i	12.90872		+0.16763928	+0.08578374	
P	5.01	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.1−	0.1+	2007 12 17	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2001 10 23	644	0.3−	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−
2001 10 23	644	0.5−	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.6+	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2007 12 17	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.5+	0.4−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−
2006 10 12	644	0.5+	0.2+	2007 12 18	G96	0.6+	0.3−	2008 03 10	G96	0.6+	0.4−
2006 10 12	644	0.4+	0.1+	2007 12 18	G96	0.8+	0.3−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−

2006 10 12	644	0.5+	0.2−	2007 12 18	G96	0.3+	0.4−	2008 03 10	G96	0.4+	0.4−
2006 10 22	703	0.7−	0.1−	2007 12 19	291	0.9−	0.4+	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2006 10 22	703	1.3−	0.3+	2007 12 19	291	0.4−	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2006 10 22	703	0.4−	0.5−	2007 12 19	291	0.2−	0.5+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2006 10 22	703	0.1+	1.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2006 11 16	703	(1.7−	0.2−)	2008 02 13	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2006 11 16	703	0.7+	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2006 11 16	703	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2006 11 16	703	0.5+	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−

2007 YX$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.27756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17551756	ω	152.39090		−0.58818771		+0.78987607
a	3.1592864	Ω	81.07432		−0.77061053		−0.48228941
e	0.0182681	i	10.12002		−0.24534594		−0.37880434
P	5.62	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.3−	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
1995 11 22	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.5+	0.4−	2007 12 19	G96	0.1+	0.5−
1995 11 22	691	0.3+	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.6+
2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 19	G96	0.1−	0.0
2006 11 24	G96	0.4−	0.1−	2007 12 18	691	0.1−	0.2+	2007 12 19	G96	0.3−	0.0
2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2007 12 18	691	0.3−	0.2+	2008 01 16	G96	0.4+	0.1+
2006 11 24	G96	0.5+	0.1−	2007 12 18	691	0.2−	0.2+	2008 01 16	G96	0.8+	0.5−
2007 12 05	691	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.5+	0.2−	2008 01 16	G96	0.6+	0.0
2007 12 05	691	0.1−	0.5−	2007 12 19	G96	0.7−	0.5+	2008 01 16	G96	0.1−	0.3−
2007 12 05	691	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.3+	0.3−				

2007 YA$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.45966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21222997	ω	53.71035		−0.63890910		−0.75164417
a	2.7835449	Ω	76.83818		+0.64082415		−0.63781028
e	0.1028178	i	9.68351		+0.42560495		−0.16801514
P	4.64	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	691	0.0	1.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+
2004 04 26	691	0.0	0.4+	2007 12 05	691	0.1−	0.3−	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+
2004 04 26	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	691	1.0−	0.4−	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2006 08 18	291	0.4−	0.4+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.3+
2006 08 18	291	0.3−	0.4+	2007 12 18	G96	0.7+	0.3+	2008 01 01	G96	0.1+	0.6−
2006 08 18	291	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2+	2008 01 01	G96	0.2−	0.2+
2007 11 03	G96	0.4+	0.1+	2007 12 18	G96	0.8+	0.3+	2008 01 01	G96	0.5+	0.4−
2007 11 03	G96	0.7+	0.1+	2007 12 18	691	0.2−	0.2+	2008 01 01	G96	0.1−	0.1+
2007 11 03	G96	0.9+	0.0	2007 12 18	691	0.2−	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.2−
2007 11 03	G96	0.8+	0.1+	2007 12 18	691	0.8−	0.4−	2008 01 16	G96	0.5+	0.2−
2007 11 11	G96	0.6−	0.3+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2+	2008 01 16	G96	0.2+	0.2−
2007 11 11	G96	0.7+	0.5−	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.0
2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+				
2007 11 11	G96	0.7+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.1−				

2007 YK$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.52000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21729967	ω	327.17097		−0.99393530		−0.09454654
a	2.7400806	Ω	207.56916		+0.10701667		−0.94912578
e	0.1621885	i	6.96923		−0.02529938		−0.30036845
P	4.54	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2007 12 19	291	0.7−	0.8+	2008 03 04	703	1.1−	0.3−
1999 03 20	645	0.1−	0.2−	2007 12 19	291	0.7−	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2006 11 15	G96	0.0	0.6−	2007 12 19	291	0.7+	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.1−
2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	G96	0.6−	0.1−
2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2007 12 19	G96	0.8+	0.0	2008 03 11	G96	0.3−	0.1−
2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2007 12 19	G96	0.4+	0.3+	2008 03 12	703	1.6+	0.6+
2006 11 15	G96	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.6+	0.3+	2008 03 12	G96	0.4−	0.3−
2006 11 15	G96	0.6−	0.1+	2008 02 09	703	0.0	1.0+	2008 03 12	703	1.1+	0.3+
2006 11 15	G96	0.6+	0.9−	2008 02 09	703	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.4−	0.4−
2006 11 15	G96	0.0	0.5−	2008 02 09	703	1.8+	0.0	2008 03 12	703	0.2+	1.1+
2007 12 18	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	703	1.9+	0.6−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−
2007 12 18	G96	0.3+	0.4−	2008 03 04	703	0.8−	1.2+	2008 03 12	703	0.8+	1.0+
2007 12 18	G96	0.4+	0.2−	2008 03 04	703	0.9−	0.6+	2008 03 12	G96	0.6−	0.3−
2007 12 18	G96	0.0	0.2+	2008 03 04	703	0.1+	0.2+				

2007 YQ$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	120.57196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30486593	ω	61.62407		+0.98407911		+0.17015010
a	2.1864025	Ω	288.54092		−0.17605043		+0.89355519
e	0.1457996	i	3.10498		−0.02438345		+0.41546128
P	3.23	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.2−	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.2−
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.4−	0.0	2008 01 03	691	0.4−	0.3−
2005 01 16	691	0.2+	0.0	2007 12 16	691	0.3−	0.0	2008 01 03	691	0.1+	0.0
2006 05 31	G96	0.1+	0.3−	2007 12 16	691	1.9+	1.0+	2008 01 03	691	0.0	0.2−
2006 05 31	G96	0.8−	0.1−	2007 12 19	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.5−
2006 05 31	G96	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.0
2006 05 31	G96	0.4+	0.6−	2007 12 19	691	0.3−	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2007 11 18	691	0.4−	0.1+	2007 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.5−
2007 11 18	691	0.0	0.2−	2007 12 20	691	0.1−	0.3−				

2007 YQ$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.53923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21325573	ω	227.72284		+0.22702947		−0.97350063
a	2.7746119	Ω	209.18859		+0.90927951		+0.22198331
e	0.0301508	i	3.22803		+0.34880998		+0.05495385
P	4.62	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1−	2006 09 17	691	0.5−	0.2−	2007 12 21	461	0.4−	0.1+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2007 12 21	461	0.4+	0.0
2002 12 12	644	0.2+	0.0	2006 09 17	691	0.3−	0.1−	2007 12 21	461	0.2−	0.3+
2002 12 12	644	0.1+	0.3+	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2007 12 22	461	1.2+	0.3−
2002 12 13	644	0.1−	0.1−	2006 09 25	691	0.3+	0.7+	2007 12 22	461	0.1+	0.3−
2002 12 13	644	0.1+	0.6−	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2007 12 22	461	0.4−	0.1+
2002 12 13	644	0.6−	0.8−	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2008 01 13	G96	0.2−	0.1−
2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2008 01 13	G96	0.0	0.2−
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4+	2008 01 13	G96	0.2+	0.2−
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.3+	0.1+

2007 YQ$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.94463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20922993	ω	337.95586		−0.66135913		+0.74555102
a	2.8100897	Ω	250.53751		−0.67450340		−0.63908839
e	0.0195379	i	5.00183		−0.32809947		−0.18899659
P	4.71	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	691	0.3−	0.0	2007 12 01	H55	0.5+	0.3+	2007 12 31	291	0.0	0.1−
1997 10 08	691	0.7+	0.0	2007 12 01	H55	0.8+	0.4−	2008 01 15	G96	0.7+	0.2−
1997 10 08	691	0.3−	0.3−	2007 12 04	G96	0.4+	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.1−
2004 02 18	691	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.4−

2004 02 18	691	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.7−	0.7+	2008 01 15	G96	0.7+	0.3−
2004 02 18	691	0.0	0.1−	2007 12 28	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2007 11 14	291	0.2−	0.1+	2007 12 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2007 11 14	291	0.4−	0.1+	2007 12 28	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2007 11 14	291	0.5−	0.3+	2007 12 31	291	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2007 12 01	H55	0.4+	0.1−	2007 12 31	291	0.1+	0.0				

2007 YR$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.60616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18464418	ω	306.30026		+0.17114347	−0.98504127	
a	3.0543043	Ω	133.83231		+0.91263904	+0.15081554	
e	0.1591288	i	1.59587		+0.37121409	+0.08335683	
P	5.34	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.0	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.4−	2007 12 04	G96	0.2−	0.6−
2001 09 18	291	0.2+	0.1+	2007 12 04	691	0.4−	0.9+	2007 12 28	691	0.0	0.2−
2001 09 18	291	0.3−	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.3−	2007 12 28	691	0.1+	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.1−	0.2−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.5−	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2007 11 05	691	0.1+	0.2−	2007 12 04	G96	0.8+	0.5−	2007 12 31	691	0.2−	0.2+

2007 YZ$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.72261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21181526	ω	24.01998		+0.99466934	+0.09932117	
a	2.7871771	Ω	330.23921		−0.10132121	+0.89145805	
e	0.1097335	i	3.20091		−0.01915501	+0.44208353	
P	4.65	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.2−	0.1−	2006 09 28	G96	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.8+	0.5−
2001 08 19	807	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.6+
2006 09 20	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.5+	0.2−	2007 12 31	691	0.4−	0.2+
2006 09 20	691	0.3+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.6+
2006 09 20	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.2−	0.3+
2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.7−
2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.5−	2008 01 15	G96	0.5−	0.4−
2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.3−	0.0

2007 YC$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.77992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19300875	ω	139.85670		−0.62807355	−0.77810944	
a	2.9654098	Ω	349.04277		+0.70223903	−0.56215825	
e	0.1449554	i	2.51049		+0.33523716	−0.28022099	
P	5.11	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	1.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2007 12 17	691	0.1−	0.3−	2007 12 31	691	0.0	0.2−
2004 05 21	691	0.4−	0.7+	2007 12 17	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3−	0.1−
2004 05 21	691	0.2+	0.4−	2007 12 17	691	0.1−	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2004 05 21	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.8+	0.4−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2007 11 11	G96	0.6+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.3+				
2007 11 11	G96	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+				

2007 YK$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.97591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27768823	ω	145.77651		−0.46390668	−0.88580971	
a	2.3268286	Ω	331.85790		+0.80724136	−0.41735178	
e	0.1780575	i	1.39447		+0.36489995	−0.20287594	
P	3.55	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.7+	0.6−	2007 12 30	703	0.7−	0.2+	2008 01 30	703	0.7+	0.4−
1994 03 04	691	1.1+	0.2+	2007 12 30	703	0.3−	0.8−	2008 01 30	703	1.3+	1.2+
1994 03 04	691	0.8+	0.2−	2007 12 30	703	0.5−	0.3+	2008 01 30	703	0.2−	0.3+
1994 03 10	691	0.4+	0.4−	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	703	0.8+	0.8+
1994 03 10	691	(4.7−	0.5−)	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	1.2−	0.4+
1994 03 10	691	0.8+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−	2008 01 31	G96	1.0−	0.7+
2001 02 02	699	0.6+	0.8−	2007 12 31	G96	0.0	0.2−	2008 01 31	G96	0.2+	0.5+
2001 02 02	699	0.5+	0.2+	2007 12 31	704	1.0−	1.3−	2008 01 31	G96	1.5+	0.2+
2001 02 02	699	1.0+	0.5+	2007 12 31	704	0.8−	0.1−	2008 02 06	703	1.2−	1.4+
2001 02 02	699	0.3−	0.4−	2007 12 31	704	0.8−	0.3−	2008 02 06	703	0.1−	0.3+
2001 02 26	209	0.2+	0.2+	2008 01 03	D29	0.2+	0.2−	2008 02 06	703	0.9−	0.9+
2001 02 26	209	0.2−	0.4+	2008 01 03	D29	0.4+	0.2−	2008 02 06	703	0.2−	0.6−
2001 02 26	209	1.3−	0.6+	2008 01 03	D29	0.4+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	691	0.0	0.3−	2008 01 03	D29	0.4+	0.3−	2008 03 09	G96	0.4+	0.0
2003 09 22	691	0.4+	0.7−	2008 01 15	699	0.2−	0.4−	2008 03 09	G96	0.3+	0.0
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2008 01 15	699	0.3+	0.4+	2008 03 09	G96	0.0	0.2+
2007 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	699	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
2007 11 21	G96	0.2+	0.4−	2008 01 15	699	0.7−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2007 11 21	G96	0.4+	0.0	2008 01 30	703	0.9+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2007 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 01 30	703	0.8−	0.5+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2007 12 30	703	0.5+	0.0	2008 01 30	703	0.2+	1.0+				

2007 YT$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.54131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27357857	ω	204.77684		−0.98783856	−0.15456278	
a	2.3500729	Ω	326.31817		+0.14724892	−0.89510099	
e	0.1438225	i	1.74543		+0.04992737	−0.41821593	
P	3.60	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 07	291	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.2+
2002 07 07	291	0.1−	0.8+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−
2002 07 07	291	0.4−	0.7+	2008 01 15	691	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−
2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−
2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2006 08 28	691	0.3+	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.2+	2008 03 13	G96	0.1−	0.0
2007 12 30	703	0.7−	0.8−	2008 01 31	G96	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.6+	0.1+
2007 12 30	703	1.7−	0.6−	2008 01 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	G96	0.1+	1.1+
2007 12 30	703	0.7−	1.3−	2008 01 31	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	G96	0.9−	0.1+
2007 12 30	703	0.8+	1.0−	2008 01 31	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2007 12 31	G96	0.3+	0.5−	2008 02 06	703	0.8+	0.5+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 02 06	703	0.2+	1.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.4+
2007 12 31	G96	0.3+	0.7−	2008 02 06	703	0.5+	1.7+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2007 12 31	G96	0.6+	0.4−	2008 02 06	703	0.1−	1.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.3−	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.3+	2008 04 11	G96	0.1−	1.0+
2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.5+	0.5+	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+

2007 YJ$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.23343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22115498	ω	310.50796		+0.12189706	−0.98895390	
a	2.7081428	Ω	132.27878		+0.94163313	+0.08836546	
e	0.0840573	i	6.54456		+0.31379636	+0.11900306	
P	4.46	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.3−	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
1995 02 04	691	0.0	0.3−	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.0
1995 02 04	691	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2004 03 30	691	0.1−	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.7+	0.0
2004 03 30	691	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.0	0.5−	2008 01 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2006 09 30	703	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.7−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	703	0.0	1.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.7+	0.0
2006 09 30	703	0.9−	1.0+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 02 03	704	(2.5+	1.0+)	2008 04 06	G96	0.1−	0.2+
2007 12 30	691	0.1+	0.2−	2008 02 03	704	1.3+	0.8+	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2007 12 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	704	1.3+	1.9+	2008 04 06	G96	0.4+	0.1−
2007 12 31	691	0.5−	0.1+	2008 02 24	G96	0.6+	0.2−	2008 04 06	G96	0.3−	0.1−
2007 12 31	691	0.5−	0.4+	2008 02 24	G96	0.8+	0.4−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−
2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−	2008 04 06	G96	0.3+	0.1+
2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2008 01 11	691	0.2−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2−	0.0				

2007 YP$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.61351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38679276	ω	319.23750		+0.21983135	−0.90380786	
a	1.8655941	Ω	115.06293		+0.96674449	+0.15141192	
e	0.0962434	i	23.91135		+0.13068766	+0.40025714	
P	2.55	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 19	644	0.1−	0.0	2007 12 30	704	(0.9−	3.3+)	2008 01 30	703	1.1−	1.5−
2003 01 19	644	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	0.4−
2003 01 19	644	0.4+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.2−
2003 02 01	644	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.3+	2008 02 03	703	0.2+	0.7−
2003 02 01	644	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	0.7+	0.0
2003 02 01	644	0.1−	0.3−	2008 01 05	D29	0.3+	0.0	2008 02 03	703	0.6+	0.2−
2003 03 10	644	0.1−	0.1−	2008 01 05	D29	0.3−	0.5−	2008 02 03	703	1.4−	0.4+
2003 03 10	644	0.5−	0.5−	2008 01 05	D29	0.2+	0.7−	2008 02 08	704	0.4−	0.4+
2003 03 10	644	0.1−	0.5−	2008 01 05	D29	0.5+	0.4−	2008 02 08	704	0.3−	0.0
2007 12 14	703	0.4+	0.0	2008 01 08	A77	0.3+	0.4−	2008 02 08	704	0.5+	0.4+
2007 12 14	703	0.6+	0.4−	2008 01 08	A77	0.4+	0.2+	2008 02 13	703	0.5−	1.0+
2007 12 14	703	0.7−	0.5+	2008 01 08	A77	0.6+	0.1−	2008 02 13	703	0.3+	0.3−
2007 12 14	703	0.5−	0.2−	2008 01 10	A77	0.6+	0.4−	2008 02 13	703	0.0	1.4+
2007 12 30	703	0.0	0.3+	2008 01 10	A77	0.7−	0.0	2008 02 13	703	0.4−	0.4+
2007 12 30	703	0.5−	0.9−	2008 01 10	A77	0.7+	0.3+	2008 03 04	703	0.0	0.9+
2007 12 30	703	0.7+	0.9+	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 03 04	703	0.3+	0.1−
2007 12 30	703	0.2+	0.6+	2008 01 14	691	0.0	0.1+	2008 03 04	703	0.1−	0.2+
2007 12 30	704	0.5−	0.5+	2008 01 14	691	0.2−	0.0	2008 03 04	703	0.9−	0.1−
2007 12 30	704	0.7−	1.4+	2008 01 15	699	1.5+	0.1+	2008 04 01	703	1.6−	0.4−
2007 12 30	G96	0.0	0.5−	2008 01 15	699	1.5+	1.0−	2008 04 01	703	0.2+	0.0
2007 12 30	704	0.9+	1.7+	2008 01 15	699	(0.3+	2.1−)	2008 04 01	703	0.7+	1.5+
2007 12 30	G96	0.1−	0.4−	2008 01 15	699	0.4+	0.7−	2008 04 01	703	0.1+	0.1−
2007 12 30	G96	0.1+	0.3−	2008 01 30	703	0.4−	0.3−				

2007 YU$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.00193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28444129	ω	266.45935		−0.70754492	+0.70565555	
a	2.2898531	Ω	318.41780		−0.62362774	−0.64867864	
e	0.1103575	i	3.26681		−0.33236822	−0.28507239	
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.5+	0.2−	2006 09 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2005 03 03	691	0.1+	0.1−	2006 09 16	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2005 03 03	691	0.1−	0.4+	2006 09 16	691	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.3−
2005 03 13	703	1.0−	0.3+	2007 12 28	691	0.3−	0.6+	2008 01 15	691	0.1+	0.2−
2005 03 13	703	1.0−	0.3+	2007 12 28	691	0.7−	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.2−
2005 03 13	703	0.4−	0.5+	2007 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−
2005 03 13	703	0.6+	0.3−	2008 01 01	691	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.5+	0.4−
2006 08 21	691	0.5−	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.9+	0.2−
2006 08 21	691	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.4−
2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.0				

2007 YF$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	159.08931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30633090	ω	53.57384		+0.95682988	+0.27522483	
a	2.1794263	Ω	290.28562		−0.28820574	+0.85685306	
e	0.0821744	i	5.71618		−0.03760362	+0.43595198	
P	3.22	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	644	0.1−	0.7+	2007 12 28	691	0.8−	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.0
2003 07 23	644	0.4−	0.6+	2007 12 28	691	0.7−	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.3−
2003 07 23	644	0.3−	0.9+	2008 01 01	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.5−	0.2−
2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.3+	0.0	2008 02 07	691	0.3−	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.2−	2008 01 30	691	0.5+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2007 11 07	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.4−	0.7+	2008 02 09	691	0.2+	0.2−
2007 11 07	G96	0.5+	0.3−	2008 01 30	691	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.3+	0.4+
2007 11 07	G96	0.1−	0.8−	2008 02 01	691	1.2+	0.4−	2008 02 09	691	0.0	0.2+
2007 11 07	G96	0.1+	0.2−	2008 02 01	691	0.1+	0.6−				
2007 12 28	691	0.3−	0.4+	2008 02 01	691	0.3+	0.2+				

2007 YW$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.42924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22080682	ω	335.80429		+0.02971734	−0.99776829	
a	2.7109888	Ω	112.44730		+0.92730154	+0.00518888	
e	0.1708058	i	3.70939		+0.37313366	+0.06656963	
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.5−	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.6+	0.3−
1995 03 29	691	0.5−	0.3+	2008 01 01	691	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.1−
1995 03 29	691	1.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	A77	0.2+	1.6+
2004 03 16	599	0.3+	1.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 02 10	A77	0.4+	0.3−
2004 03 16	599	0.2−	0.7+	2008 01 11	691	1.6−	0.1+	2008 02 10	A77	0.1+	0.9+
2004 03 16	599	0.5+	0.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	704	0.3+	0.8−
2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.9−
2006 08 28	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.4−	0.0	2008 02 11	704	0.1−	0.3+
2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 01 30	703	0.5+	0.1−	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2007 12 30	703	0.0	0.6+	2008 01 30	703	0.5+	0.7−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2007 12 30	703	0.6+	1.6+	2008 01 30	703	0.8−	0.4+	2008 03 12	G96	0.3+	0.6−
2007 12 30	703	1.0+	0.6+	2008 01 30	703	0.1−	1.3+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2007 12 30	703	1.3+	0.3−	2008 01 31	G96	0.0	0.5−				
2008 01 01	691	0.0	0.2−	2008 01 31	G96	0.6+	0.1−				

2007 YV$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	107.40839			(2000.0)		
n	0.29029879	ω	68.25470		+0.89366918	−0.32597602
a	2.2589463	Ω	309.33602		+0.08517551	+0.79795769
e	0.1982799	i	23.49722		+0.44056841	+0.50695480
P	3.40	H	17.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.2+	0.0	2007 12 31	703	0.5−	0.7−	2008 01 11	703	0.2+	0.7+
2003 08 28	644	0.1−	0.0	2007 12 31	703	0.3−	0.4+	2008 01 11	703	0.4+	0.2−
2003 08 28	644	0.2+	0.1−	2007 12 31	703	0.7+	0.4−	2008 01 30	703	0.3−	0.0
2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2007 12 31	703	(0.4+	2.5−)	2008 01 30	703	0.7−	0.5−
2003 09 22	644	0.3−	0.1−	2008 01 01	G96	0.2+	0.7−	2008 01 30	703	0.7+	0.8+
2003 09 22	644	0.1−	0.0	2008 01 01	G96	0.6+	0.9−	2008 01 30	703	1.3−	0.5+
2007 12 15	703	0.2+	0.5+	2008 01 01	G96	0.1+	0.6−	2008 02 11	G96	0.6+	0.2−
2007 12 15	703	1.3−	0.2+	2008 01 01	G96	0.1+	0.5−	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2007 12 15	703	0.6−	0.9+	2008 01 11	703	0.2−	0.7+	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2007 12 15	703	0.2−	0.4+	2008 01 11	703	0.9+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.0

2007 YO$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	27.89622			(2000.0)		
n	0.21653286	ω	184.99596		+0.03005474	−0.99629723
a	2.7465458	Ω	263.29810		+0.91985425	+0.05910126
e	0.0974207	i	4.65212		+0.39110724	−0.06244090
P	4.55	H	16.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.4+	0.1−	2007 12 05	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
1993 10 13	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.0
1993 10 13	691	0.1−	0.0	2007 12 05	691	0.6+	1.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2007 12 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2004 03 21	691	0.0	0.3−	2007 12 28	691	0.3+	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
2007 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 01 03	691	0.5−	1.0−	2008 02 08	G96	0.3−	0.1−
2007 11 18	691	0.1+	0.0	2008 01 03	691	0.1−	0.0				
2007 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 01 03	691	0.2−	0.2−				

2007 YB$_{60}$ = 2002 LS$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	108.89234			(2000.0)		
n	0.24167361	ω	212.13079		+0.91714758	+0.37180274
a	2.5526027	Ω	125.37526		−0.31818488	+0.89995435
e	0.1879534	i	10.13907		−0.23999728	+0.22769474
P	4.08	H	16.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	704	0.8−	0.0	2007 11 05	291	0.3−	0.3−	2007 12 18	703	(0.8+	1.8+)
2002 06 10	704	0.3−	0.4+	2007 11 15	703	0.2−	0.1−	2007 12 18	703	(0.6−	2.0+)
2002 06 10	704	0.1+	0.4+	2007 11 15	703	0.8+	0.4−	2007 12 18	703	0.7+	0.9+
2002 06 10	704	0.7−	0.6+	2007 11 15	703	0.8+	0.6+	2007 12 18	703	0.2−	0.8+
2002 06 14	704	0.9+	0.4−	2007 11 15	703	0.2−	0.1−	2007 12 31	703	0.4+	0.9+
2002 06 14	704	0.1+	0.2+	2007 12 04	703	0.2+	0.2+	2007 12 31	703	1.4+	0.4−
2002 06 14	704	0.9+	0.2−	2007 12 04	703	0.3+	0.7+	2007 12 31	703	0.1+	0.1+
2007 11 05	291	0.8−	0.3−	2007 12 04	703	0.5+	0.9+	2007 12 31	703	0.0	0.6−
2007 11 05	291	0.4−	0.2−	2007 12 04	703	1.2+	0.8+				

2007 YX$_{60}$ = 2003 XS$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	357.67089			(2000.0)		
n	0.26101298	ω	130.01627		−0.92567728	−0.36594887
a	2.4249046	Ω	28.89799		+0.25735876	−0.79499672
e	0.1778706	i	11.45008		+0.27728693	−0.48379918
P	3.78	H	16.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.1+	0.9−	2006 09 26	703	0.2−	0.6−	2007 12 16	703	0.8+	0.0
2003 12 03	704	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.8−	0.4−	2007 12 16	703	0.3−	0.6+
2003 12 03	704	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2+	2007 12 16	703	0.1−	0.1+
2003 12 03	704	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.5+	0.6+	2007 12 31	703	0.4−	0.3−
2003 12 17	704	0.1−	0.2+	2006 09 27	G96	0.6+	0.3+	2007 12 31	703	0.4+	0.3+
2003 12 17	704	0.7+	0.1−	2006 09 27	G96	0.2−	0.3+	2007 12 31	703	0.4−	1.0−
2003 12 17	704	0.1−	0.2+	2007 12 05	699	0.8+	1.1−	2007 12 31	703	0.0	0.2+
2003 12 17	704	0.6−	0.1+	2007 12 05	699	1.1−	1.2−	2008 01 13	703	0.2−	0.3+
2003 12 17	704	0.4+	0.0	2007 12 05	699	0.8+	1.0+	2008 01 13	703	0.1−	0.3+
2006 09 26	703	(2.5−	0.1+)	2007 12 05	699	0.2−	0.2+	2008 01 13	703	0.6−	0.1+
2006 09 26	703	0.3−	0.2−	2007 12 16	703	0.6+	0.7+	2008 01 13	703	0.2+	0.1+

2008 AY$_{2}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	155.08209			(2000.0)		
n	0.21551078	ω	221.73531		+0.99373080	+0.07040010
a	2.7552228	Ω	134.00213		−0.03932620	+0.94730427
e	0.0217590	i	6.93482		−0.10465442	+0.31250352
P	4.57	H	16.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	703	1.0+	0.9−	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.5+
2006 10 22	703	0.2+	1.2−	2008 01 20	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.3−	0.4+
2006 10 22	703	0.7−	1.2+	2008 01 20	691	0.0	0.6+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2006 10 22	703	0.0	0.2−	2008 01 20	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2006 11 16	703	0.2+	1.0+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2006 11 16	703	0.0	0.5−	2008 01 30	G96	0.3+	0.5−	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2006 11 16	703	0.7−	0.7+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 12	G96	0.4+	0.3−
2006 11 16	703	(0.1+	3.0+)	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−
2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	1.5−	0.6−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.7−	0.8+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2007 12 30	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	1.6−	1.6−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2008 01 07	D35	1.1+	0.5+	2008 01 30	703	0.7+	1.0−	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2008 01 07	D35	0.8+	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1−	0.3−
2008 01 07	D35	0.6+	0.3−	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2008 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.3−	0.2−
2008 01 10	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.5−				

2008 AH$_{3}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	336.81507			(2000.0)		
n	0.21163846	ω	208.29156		−0.99443031	−0.00836883
a	2.7887291	Ω	330.65403		+0.06611300	−0.82586521
e	0.0646015	i	12.37911		−0.08208187	−0.56380548
P	4.66	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.4−	0.4+	2007 12 31	704	0.3−	0.7+	2008 02 03	703	0.3−	0.2−
2001 07 26	644	0.5+	0.3+	2007 12 31	704	(0.6−	1.7−)	2008 02 03	703	0.0	0.8−
2001 10 13	644	0.0	0.2+	2008 01 05	D29	0.9+	0.6+	2008 02 10	703	1.1−	0.5+
2001 10 13	644	0.2+	0.0	2008 01 05	D29	0.6−	0.2−	2008 02 10	703	0.7−	0.3+
2001 10 21	644	0.1−	0.0	2008 01 05	D29	0.7+	0.9−	2008 02 10	703	0.4−	0.2+
2001 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 01 05	D29	0.7−	0.3−	2008 02 10	703	0.5−	0.6+
2001 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 01 08	A77	0.8+	0.9+	2008 02 11	G96	0.3+	0.5−
2001 12 05	644	0.4−	0.3+	2008 01 08	A77	0.8+	0.8+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2001 12 05	644	0.1+	0.8−	2008 01 08	A77	0.8+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.0

2002 11 15	644	0.4−	0.4−	2008 01 10	A77	0.2+	0.6+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2002 11 15	644	0.3+	0.1−	2008 01 10	A77	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.1+	0.2−
2002 11 15	644	0.2−	0.4+	2008 01 10	A77	0.5+	0.8+	2008 02 12	704	0.3+	0.3−
2004 04 16	699	0.2+	0.0	2008 01 10	704	(0.1+	2.3+)	2008 02 12	704	0.3+	0.7−
2004 04 16	699	1.2−	0.3+	2008 01 10	704	(0.4+	2.1+)	2008 02 12	704	0.4+	0.4+
2004 04 16	699	0.3−	0.3+	2008 01 10	704	(0.2+	1.8+)	2008 02 12	704	0.8−	0.7−
2004 04 16	699	0.7−	0.6+	2008 01 10	704	0.2+	0.6+	2008 03 12	704	0.2+	1.1+
2004 04 16	E12	1.3+	0.2+	2008 01 10	704	(0.2+	2.1+)	2008 03 12	704	1.2+	1.0+
2004 04 16	E12	0.3+	0.1+	2008 01 11	703	0.9−	0.1−	2008 03 12	704	(0.1−	1.6+)
2004 04 16	E12	0.0	0.6−	2008 01 11	703	1.3−	0.8−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2004 04 16	E12	1.1+	0.3+	2008 01 11	703	0.7−	0.5−	2008 03 12	704	0.7+	0.4−
2005 07 10	E12	0.2+	0.3−	2008 01 11	703	1.0−	0.4−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2005 07 10	E12	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 07 10	E12	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.2−	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.4−
2005 07 10	E12	0.7+	2.1−	2008 01 30	703	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2007 12 31	703	(1.7+	1.9+)	2008 01 30	703	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2007 12 31	703	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	1.3−	1.0−	2008 03 29	G96	0.0	0.4−
2007 12 31	703	0.9−	0.1−	2008 01 30	703	1.2+	0.6−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2007 12 31	703	0.1−	1.3+	2008 01 30	703	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1−	0.3−
2007 12 31	704	(0.4+	1.9+)	2008 02 03	703	0.1−	1.0−	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2007 12 31	704	1.0+	0.9+	2008 02 03	703	0.7−	0.3−	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−

2008 AO$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.04833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17464085	ω	249.47815		+0.97021905	−0.09281185	
a	3.1698508	Ω	115.28026		+0.15687831	+0.94455327	
e	0.0984174	i	14.32611		−0.18456488	+0.31496837	
P	5.64	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.6+	0.8+	2007 12 28	D35	0.1−	0.4−
1993 06 16	691	0.4−	0.1−	2006 11 01	703	0.7+	0.1+	2007 12 28	D35	0.3+	0.0
1993 06 16	691	0.1+	0.4−	2006 11 01	703	0.9+	0.0	2008 01 09	G92	0.2−	0.1+
2004 03 28	691	0.1+	0.5+	2006 11 01	703	0.8−	1.4+	2008 01 09	G92	0.2−	0.0
2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2006 11 01	703	0.1+	1.5+	2008 01 09	G92	0.8+	0.5+
2004 03 28	691	0.2+	0.6+	2007 12 06	691	0.6+	0.4−	2008 01 10	G92	0.5+	0.3−
2006 09 25	703	0.0	1.2−	2007 12 06	691	0.9+	0.5−	2008 01 10	G92	0.2+	0.1+
2006 09 25	703	0.3+	0.1+	2007 12 06	691	0.5−	0.2−	2008 01 10	G92	0.3−	0.0
2006 09 25	703	0.3−	0.5+	2007 12 06	691	0.5−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.5−
2006 09 25	703	0.5+	1.1−	2007 12 06	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.4−
2006 10 21	703	1.0−	0.7+	2007 12 06	691	0.4−	0.7+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2006 10 21	703	2.3−	0.2+	2007 12 28	D35	0.8+	0.4−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+

2008 AA$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.51238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21252715	ω	302.77043		+0.14897109	−0.98829346	
a	2.7809495	Ω	138.62230		+0.92308719	+0.12705112	
e	0.0431201	i	2.85452		+0.35456686	+0.08446332	
P	4.64	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.5+	0.8+	2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2008 01 11	691	0.4−	0.4+
2001 09 19	291	0.2+	0.7+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	1.1+
2001 09 19	645	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	2008 01 16	691	0.4−	0.2+
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.0
2001 09 19	291	0.3+	0.7+	2007 12 30	G96	0.7−	1.2−	2008 01 16	691	0.2−	0.1−
2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2004 03 29	691	0.0	0.5+	2008 01 10	691	0.4−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2004 03 29	691	0.3+	0.4+	2008 01 10	691	0.7+	0.8−	2008 01 30	G96	0.4+	0.1−
2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	691	0.9+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2006 09 27	691	0.4−	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.3−
2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.4−	0.0
2006 10 22	G96	0.5+	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.5−
2006 10 22	G96	0.5+	0.3−	2008 01 11	691	0.4−	0.2+	2008 03 26	G96	1.1+	0.1+

2008 AM$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.92503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12510825	ω	61.62940		−0.95691896	+0.26560694	
a	3.9592422	Ω	133.50418		−0.28881385	−0.91228014	
e	0.1246411	i	9.30671		+0.02987764	−0.31176577	
P	7.88	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−
1994 06 10	691	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−
1994 06 10	691	0.2−	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 11 25	G96	0.2−	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.6+	0.2+
2006 11 25	G96	0.1−	0.5+	2008 01 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−
2006 11 25	G96	0.4+	0.6+	2008 02 03	G96	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.6−
2006 11 25	G96	0.7−	0.9+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−
2008 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2008 01 10	G96	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.5−
2008 01 10	G96	0.5+	0.0	2008 02 10	703	0.3−	0.3−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	703	0.8+	0.8+	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	703	0.1−	0.7+	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 02 10	703	0.4+	0.5+	2008 03 26	G96	0.1−	0.4−
2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−				

2008 AK$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.08699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22038412	ω	294.83534		−0.78419198	−0.62047336	
a	2.7144542	Ω	206.81584		+0.57512237	−0.72225163	
e	0.2512601	i	0.94835		+0.23297469	−0.30555751	
P	4.47	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.5+	0.7−	2008 01 11	691	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	(2.8+	2.8−)
2001 09 12	695	0.3+	1.5−	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	(2.1+	1.6−)
2006 09 19	691	0.9+	0.5+	2008 01 11	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4−	0.8−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	(3.6+	2.0−)	2008 03 27	G96	0.3−	1.5−
2006 09 19	691	0.8−	0.8−	2008 01 20	691	(3.6+	1.9−)	2008 03 27	G96	0.2−	0.9−
2008 01 10	691	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	(3.5+	1.7−)	2008 03 27	G96	0.2−	1.1−
2008 01 10	691	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	(2.8+	2.8−)				
2008 01 10	691	0.6−	0.4+	2008 01 30	G96	(2.1+	2.9−)				

2008 AW$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.44756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28778947	ω	137.42114		+0.15869276	+0.98679831	
a	2.2720582	Ω	141.67676		−0.91931234	+0.15962731	
e	0.0866129	i	2.98927		−0.36011308	+0.02735360	
P	3.42	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 14	G96	0.6−	0.1−	2007 12 30	691	0.3+	0.5−	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2005 03 14	G96	0.5−	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 01 12	691	0.1−	0.4+
2005 03 14	G96	0.2−	0.1−	2008 01 10	691	0.6+	0.4−	2008 01 20	691	0.5−	0.2+
2005 03 14	G96	0.5−	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.4+	0.2+
2005 04 05	G96	0.5+	0.0	2008 01 10	691	0.3+	0.2−	2008 01 20	691	0.2+	0.3−
2005 04 05	G96	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.6−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3+
2005 04 05	G96	0.4+	0.2−	2008 01 11	691	0.4−	0.9+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2005 04 05	G96	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−

2008 AD$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	62.40746			(2000.0)		
n	0.30059749	ω	312.78809		+0.08759534	−0.99118200
a	2.2070516	Ω	131.90498		+0.94851567	+0.05249309
e	0.1540472	i	7.67710		+0.30437653	+0.12166642
P	3.28	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.2−	1.3−	2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	1.4+	1.8+
1995 01 29	691	0.4−	0.7−	2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−
1995 01 29	691	0.1−	0.6−	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+
2005 03 16	703	0.4−	1.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2005 03 16	703	0.9+	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	1.1−
2005 03 16	703	(0.1+	2.6+)	2008 01 20	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.4+
2005 03 16	703	0.2−	0.5+	2008 01 20	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.2−	0.4+
2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−
2007 12 31	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.7+	0.8−	2008 02 24	G96	0.4−	0.5+
2007 12 31	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.2−	0.3+	2008 03 09	G96	0.7+	0.0
2008 01 10	703	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	1.4+	0.5+	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2008 01 10	703	1.9−	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.7+	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2008 01 10	703	1.3+	0.2−	2008 02 03	704	0.7+	0.6+	2008 03 09	G96	0.3−	0.2+
2008 01 10	703	0.0	0.7+	2008 02 03	704	1.1+	1.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2008 01 11	691	0.1−	0.4−	2008 02 03	704	0.4+	0.7+	2008 04 06	G96	0.6−	0.9+
2008 01 11	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	0.8−	1.1+	2008 04 06	G96	1.0−	0.4+
2008 01 11	691	0.1−	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	1.2+	2008 04 06	G96	0.3−	0.3+
2008 01 15	691	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	0.7+	0.9+				

2008 AC$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	259.79823			(2000.0)		
n	0.22104010	ω	149.96665		−0.00429994	+0.99615278
a	2.7090810	Ω	119.66024		−0.93636027	+0.02671324
e	0.0705361	i	5.78095		−0.35101419	−0.08346277
P	4.46	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 03	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.7+
2000 07 03	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.3+
2000 07 03	691	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.3−	0.2−	2008 03 06	691	0.0	0.6+
2001 10 24	291	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	691	0.2+	0.0
2001 10 24	291	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.4−	2008 03 06	691	0.6+	0.2+
2001 10 24	291	0.5−	0.3+	2008 01 15	691	0.7−	0.2+	2008 03 06	691	0.7+	0.2−
2005 07 05	691	0.2−	0.5+	2008 01 15	691	0.2+	0.4+	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2005 07 05	691	0.2−	0.7+	2008 01 15	691	0.8−	1.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2005 07 05	691	0.1−	0.7+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.3−
2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.8+	2008 03 10	691	0.2+	0.9−
2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.4+	0.2−
2005 07 27	644	0.2−	0.2+	2008 02 29	691	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.3−	0.3+
2008 01 10	G96	1.0+	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.1+				
2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.7−	0.5+				

2008 AU$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	111.96846			(2000.0)		
n	0.26216940	ω	278.77855		+0.88011444	−0.46929362
a	2.4177685	Ω	109.23701		+0.46000043	+0.80548570
e	0.2362298	i	4.36423		+0.11746563	+0.36187884
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 21	691	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.6+	0.2−	2008 02 02	691	0.0	0.3+
2006 06 21	691	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2006 06 21	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.7+	0.4−	2008 02 27	691	0.5+	0.1−
2006 08 17	644	0.6+	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.1+
2006 08 17	644	0.2−	0.6+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+
2006 08 17	644	0.1−	0.9+	2008 01 11	691	0.5+	0.3−	2008 03 01	691	0.4−	0.1+
2007 12 30	G96	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.4−	0.7−
2007 12 30	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.7−	0.5+	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2007 12 30	G96	0.8+	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	691	0.8−	0.0
2007 12 30	G96	0.5+	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.0
2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.0
2008 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 02 02	691	0.5−	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.4+
2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2008 02 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.3+

2008 AV$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	46.67685			(2000.0)		
n	0.19814970	ω	129.95038		−0.14264386	−0.98661699
a	2.9138942	Ω	327.98793		+0.85659213	−0.08307190
e	0.2309529	i	8.56973		+0.49588573	−0.14030675
P	4.97	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	G96	0.8+	0.7−	2008 02 24	926	0.3+	0.1−
1993 01 26	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.5−	2008 02 24	926	0.0	0.0
1993 01 26	691	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	926	1.2−	0.2−
2003 02 02	644	0.3+	0.8+	2008 01 11	691	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.1+	0.1−
2003 02 02	644	0.4+	0.5+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.3+
2003 02 02	644	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.4−	0.3+	2008 03 06	691	0.6+	0.1−
2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.0
2008 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.5+	0.1−
2008 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.1+	0.4+	2008 03 08	691	0.6−	0.4−
2008 01 10	G96	0.4+	0.4−	2008 02 06	703	1.0−	1.5−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2008 01 11	G96	0.5+	0.4−	2008 02 06	703	0.4+	0.9+	2008 03 10	691	0.0	0.5+
2008 01 11	G96	0.3+	1.3−	2008 02 06	703	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.4−	0.3−

2008 AV$_{26}$ = 2008 CT$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	135.06052			(2000.0)		
n	0.18013847	ω	236.68723		+0.95801726	−0.26176720
a	3.1050247	Ω	138.15109		+0.28439223	+0.91937283
e	0.1029312	i	10.09704		−0.03638658	+0.29365205
P	5.47	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.3−	2008 02 02	G96	0.7+	0.1−
2003 03 11	644	0.2+	0.6+	2008 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−
2003 03 11	644	0.1−	0.4+	2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.5+	0.4−
2005 07 18	644	0.0	0.4+	2008 01 11	291	0.4−	0.5+	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−
2005 07 18	644	0.3−	0.1−	2008 01 11	291	0.3−	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+
2005 07 18	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	291	0.3−	0.4+	2008 02 07	691	0.4+	0.1+
2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
2005 08 06	644	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	069	0.3+	1.0+
2005 08 06	644	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.8+	0.6−	2008 02 28	069	0.4+	0.3+
2005 11 06	G96	0.3−	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.6−	2008 03 10	691	0.1+	0.2−
2005 11 06	G96	0.1+	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.4−	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2005 11 06	G96	0.1−	0.5+	2008 01 12	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	691	0.1+	0.2−
2005 11 06	G96	0.4−	0.7+	2008 01 12	G96	0.3+	0.5−	2008 03 13	691	0.1−	0.5−
2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.5−	2008 03 13	691	0.2+	0.3−
2007 12 30	G96	0.6+	0.5+	2008 01 14	691	0.4−	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+
2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 14	691	0.3+	0.5+				
2007 12 30	G96	0.7+	0.1−	2008 01 14	691	0.4−	0.6+				

2008 AW$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	308.47945		(2000.0)			
n	0.27806342	ω	159.07717		−0.16976257	+0.98423027
a	2.3247351	Ω	101.12265		−0.91120944	−0.13755467
e	0.1903618	i	2.90416		−0.37533722	−0.11121823
P	3.54	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.8−	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	703	0.8−	0.2−
2003 12 21	691	0.2−	0.5+	2008 01 11	G96	0.1−	0.6−	2008 03 11	703	0.3−	0.9−
2003 12 21	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−
2003 12 21	691	0.2+	0.3−	2008 01 11	G96	0.5−	0.5−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2004 01 27	691	0.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	(0.7−	1.9−)
2004 01 27	691	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.3−	2008 03 14	703	0.1+	0.8+
2008 01 10	G96	0.3−	0.5−	2008 03 02	691	(1.8+	0.9−)	2008 03 14	703	0.6+	0.9+
2008 01 10	G96	0.9+	0.4−	2008 03 11	703	0.8−	0.5+	2008 03 14	703	0.1+	1.1+

2008 AB$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	38.61677		(2000.0)			
n	0.21522666	ω	130.92437		−0.74101687	−0.67146661
a	2.7576470	Ω	6.90087		+0.60246088	−0.66821526
e	0.1317398	i	2.45944		+0.29653817	−0.32034505
P	4.58	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−	2008 03 25	691	0.2+	0.6−
2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 25	691	0.8−	0.4−
2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.5−	2008 03 25	691	0.1+	0.4+
2006 11 15	G96	0.1−	0.6−	2008 02 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.2−
2006 11 15	G96	0.4+	0.5−	2008 02 12	691	0.9−	1.5+	2008 03 30	691	0.1+	0.1−
2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2008 03 03	D29	1.1+	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.0
2006 11 15	G96	0.1+	0.6−	2008 03 03	D29	1.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2008 01 10	G96	0.4−	0.1−	2008 03 03	D29	0.7+	0.2−	2008 04 01	691	0.3+	0.1−
2008 01 10	G96	0.4+	0.3−	2008 03 03	D29	1.0+	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.1−	1.0+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2008 01 10	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	703	0.0	0.9+	2008 04 04	691	0.1−	0.3−
2008 01 11	G96	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.7+	0.1−	2008 04 04	691	0.9−	0.3−
2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.7−	0.6+				

2008 AD$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	348.72568		(2000.0)			
n	0.22262412	ω	207.62333		−0.95539441	−0.25774115
a	2.6962153	Ω	316.63466		+0.29454349	−0.79588421
e	0.1142254	i	12.12191		+0.02157886	−0.54784836
P	4.43	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	644	0.7+	0.1−	2008 01 11	333	0.8+	0.7+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2004 04 16	644	0.7−	0.2−	2008 01 11	333	0.5+	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1−
2004 04 16	644	0.1+	0.5+	2008 01 14	691	0.1+	0.6−	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2008 01 01	H07	0.2−	0.2+	2008 01 14	691	0.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2008 01 01	H07	1.0−	0.6+	2008 01 14	691	0.3+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.4+
2008 01 01	H07	0.0	0.0	2008 01 15	333	0.7−	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2008 01 10	333	0.3+	0.1−	2008 01 15	333	1.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.7−	0.1−
2008 01 10	333	2.0−	0.5+	2008 01 15	333	0.6+	0.1+				
2008 01 11	333	1.0+	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−				

2008 AB$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	19.66262		(2000.0)			
n	0.48618676	ω	255.57496		−0.83844372	+0.34833939
a	1.6017718	Ω	303.10842		−0.03601255	−0.80279813
e	0.3200999	i	30.02472		−0.54379704	−0.48391614
P	2.03	H	20.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−	2008 01 19	G96	0.4+	0.3−
2002 07 14	644	0.2−	0.1−	2008 01 13	A17	0.5−	0.6+	2008 01 19	G96	0.2−	1.3−
2002 07 14	644	0.0	0.4−	2008 01 13	A17	0.0	0.1+	2008 01 19	G96	0.4−	1.0−
2002 07 18	644	0.1+	0.1−	2008 01 13	A17	0.5+	0.7+	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−
2002 07 18	644	0.1+	0.0	2008 01 13	854	0.6−	1.9+	2008 02 05	474	0.2+	0.3+
2002 07 18	644	0.1+	0.2+	2008 01 13	854	1.3+	0.9−	2008 02 05	474	0.5+	0.3−
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2008 01 13	854	0.6+	0.3−	2008 02 05	474	0.5+	0.1+
2008 01 12	G96	0.2+	0.2−	2008 01 14	291	0.2−	0.0	2008 04 09	474	0.1+	0.3+
2008 01 12	G96	0.2+	0.1−	2008 01 14	291	0.4−	0.3−	2008 04 09	474	1.0+	0.0
2008 01 12	G96	0.0	0.1+	2008 01 14	291	0.3−	0.1+	2008 04 09	474	0.5−	0.0
2008 01 12	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	H55	0.2+	1.1+	2008 04 09	474	0.6−	0.3+
2008 01 12	G96	0.2+	0.3+	2008 01 15	H55	0.1−	0.2+				
2008 01 12	G96	0.3+	0.1+	2008 01 15	H55	0.1−	0.5+				

2008 AB$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	123.93301		(2000.0)			
n	0.27641913	ω	255.89809		+0.97871308	−0.16885228
a	2.3339452	Ω	113.71732		+0.19949132	+0.91620899
e	0.1178228	i	7.32066		−0.04820705	+0.36338685
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.2−	0.3−	2006 07 20	644	0.0	0.2−	2008 01 15	701	0.6+	0.0
1994 02 13	691	0.3+	0.0	2006 07 20	644	0.2+	0.3−	2008 01 15	701	0.2−	0.1+
1994 02 13	691	0.4−	0.9−	2006 07 20	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	701	0.4+	0.0
2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	701	0.0	0.0
2003 09 22	699	1.6−	0.1−	2007 12 05	G96	0.1−	0.2−	2008 01 16	701	0.3+	0.3−
2003 09 22	699	0.2+	0.7−	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−	2008 01 16	701	0.2+	0.1−
2003 09 22	699	0.6+	0.6+	2007 12 05	G96	0.5+	0.0	2008 01 16	701	0.4+	0.2−
2003 10 23	699	0.1−	0.3+	2008 01 01	699	1.3−	1.7+	2008 01 16	701	0.3+	0.1−
2003 10 23	699	1.1+	0.2−	2008 01 01	699	0.4+	0.1−	2008 03 12	G96	0.4+	0.4+
2003 10 23	699	0.7−	0.6−	2008 01 01	699	0.4+	0.9−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2003 10 23	699	1.2+	1.3−	2008 01 01	699	0.7+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2006 07 20	644	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2006 07 20	644	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+				
2006 07 20	644	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.4−	0.2+				

2008 AM$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	79.30024		(2000.0)			
n	0.22738342	ω	105.81099		+0.50021350	−0.86533433
a	2.6584603	Ω	314.13126		+0.77679535	+0.46444198
e	0.1053123	i	2.50354		+0.38259042	+0.18838827
P	4.33	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	809	0.2+	0.1+	2007 12 14	G96	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.3+	0.1+
2005 02 14	809	0.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.5−	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.6+
2005 02 14	809	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.5−	0.8−	2008 01 18	691	0.0	0.0
2005 02 14	809	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.3−	2008 01 31	G96	0.0	0.1−
2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−
2006 08 28	691	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.5−
2007 12 14	G96	0.3+	0.3−	2008 01 14	691	0.3+	0.1+	2008 01 31	G96	0.4−	0.2+

2008 AF$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.76863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17450524	ω	130.49348		+0.15887515	−0.98560456	
a	3.1714928	Ω	310.26809		+0.88136501	+0.16797330	
e	0.1705643	i	4.34534		+0.44492067	+0.01919957	
P	5.65	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.6−	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2006 09 17	691	0.3−	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−
2006 09 27	691	0.0	0.2−	2008 01 12	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.3−
2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.8+	1.5+
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.5−	0.3+
2007 11 11	G96	0.3−	0.8+	2008 01 16	691	0.2+	0.9+	2008 01 30	703	0.9−	0.7−
2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 28	J75	1.0+	0.3−	2008 01 30	703	0.6−	0.1−
2007 11 11	G96	0.3+	1.2−	2008 01 28	J75	1.6+	0.4+	2008 02 26	G96	0.7−	0.1+
2007 11 11	G96	0.6−	0.3−	2008 01 28	J75	0.9+	0.7+	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−
2008 01 10	691	0.3−	0.2−	2008 01 30	620	1.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−
2008 01 10	691	0.6−	0.3+	2008 01 30	620	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−

2008 AM$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.91614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26139499	ω	332.35167		−0.38449271	−0.91452775	
a	2.4225414	Ω	139.90424		+0.87889587	−0.40430896	
e	0.1208101	i	11.25582		+0.28232500	+0.01316292	
P	3.77	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.2−	0.5−	2008 01 10	703	0.9+	0.9−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2002 07 19	644	0.1+	0.3−	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1+
2002 07 19	644	0.3+	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2002 07 19	644	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.7+	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−	2008 03 27	G96	0.2+	0.5−
2002 08 07	644	0.3+	0.0	2008 01 15	699	0.9−	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	699	0.8−	1.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2008 01 15	699	1.6+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2002 08 27	644	0.3−	0.1+	2008 01 15	699	0.6+	0.6+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.5−	2008 01 30	703	0.8−	0.4−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2007 12 31	703	1.1+	1.5+	2008 01 30	703	0.6−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2007 12 31	703	0.1+	0.9+	2008 01 30	703	1.4−	0.4−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2007 12 31	703	0.3+	0.9−	2008 01 30	703	0.1−	0.9+	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2007 12 31	703	0.9+	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−
2008 01 10	703	0.1+	1.8−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	G96	0.8+	0.2−
2008 01 10	703	0.5−	0.3+	2008 02 26	G96	0.8−	0.4+	2008 04 06	G96	0.3−	0.4+
2008 01 10	703	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−				

2008 AP$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.51587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17477058	ω	351.73968		−0.57323084	−0.80807410	
a	3.1682820	Ω	133.10838		+0.76200459	−0.58661934	
e	0.0624204	i	10.71453		+0.30125639	−0.05379593	
P	5.64	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.0	0.3−	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.0
1997 01 09	691	0.2−	0.2−	2008 01 12	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.4−
1997 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.0
1999 08 03	691	0.3−	0.8+	2008 01 16	691	0.2−	0.3+	2008 02 24	G96	0.2−	0.0
1999 08 03	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.5+
1999 08 03	691	0.0	0.6+	2008 01 30	703	0.5+	0.0	2008 03 07	G96	1.3+	1.0+
2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	703	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.8+	0.1+
2005 08 05	644	0.0	0.4+	2008 01 30	703	0.8−	0.4−	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−
2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	0.5+	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−
2007 12 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	704	0.4+	0.4+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+
2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 02 03	704	0.5+	0.6+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	704	0.9+	0.7+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2008 01 10	703	0.0	0.5−	2008 02 11	704	1.1+	1.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2008 01 10	703	0.9−	0.5+	2008 02 11	704	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.3+
2008 01 10	703	0.7−	0.7−	2008 02 11	704	0.5+	1.0+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2008 01 10	703	1.0−	0.2+	2008 02 11	704	0.3+	0.6+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2008 01 12	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	1.0+	1.3+				

2008 AB$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.21050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23300210	ω	208.02900		−0.98076710	−0.14889965	
a	2.6155488	Ω	322.72730		+0.19385984	−0.81825634	
e	0.0842671	i	12.02710		−0.02267721	−0.55523459	
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 05	608	0.0	0.0	2004 02 14	644	0.2+	0.4+	2008 02 11	704	0.4+	1.2+
1997 09 05	608	0.3+	0.1+	2004 02 14	644	0.3+	0.8+	2008 02 11	704	0.7+	0.4+
2002 10 13	644	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	704	0.8+	0.9+
2002 10 13	644	0.1−	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	(0.9+	1.7+)
2002 10 13	644	0.3+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2002 10 20	644	0.0	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
2002 10 20	644	0.4−	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2002 10 20	644	0.4+	0.9+	2008 01 15	691	0.8−	0.5−	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−
2002 11 15	644	0.2−	0.3−	2008 01 15	691	0.5−	0.3+	2008 02 26	699	0.9+	0.9−
2002 11 15	644	0.2−	0.6−	2008 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 26	699	0.5−	0.6−
2002 11 25	644	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.4−	0.1+	2008 02 26	699	0.1−	0.7−
2002 11 25	644	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.3−	2008 02 26	699	0.4−	0.2−
2002 11 25	644	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	703	0.4+	0.1−
2002 12 03	644	0.3+	0.3−	2008 02 07	691	0.4−	0.1+	2008 03 12	703	0.0	0.4−
2002 12 03	644	0.5−	0.4+	2008 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.2+	0.5+
2002 12 03	644	0.1−	0.1−	2008 02 09	D29	0.3+	0.5−	2008 03 12	703	0.4−	0.3−
2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	D29	0.2+	0.4−	2008 04 06	704	0.7+	1.3+
2002 12 12	644	0.4+	0.1−	2008 02 09	D29	0.3+	0.1−	2008 04 06	704	(0.1+	2.5+)
2002 12 12	644	0.3−	0.2+	2008 02 09	D29	0.6+	0.5−	2008 04 06	704	1.3+	0.9+
2004 02 14	644	0.3+	0.5+	2008 02 11	704	0.4+	1.2+	2008 04 06	704	(1.7+	1.0+)

2008 AT$_{43}$ = 2006 WS$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	227.54951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23560204	ω	344.37916		+0.48426586	+0.87448697	
a	2.5962710	Ω	314.57582		−0.79852446	+0.42889210	
e	0.0626414	i	2.21670		−0.35755457	+0.22654823	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	608	0.4−	0.5+	2006 11 26	104	0.9+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2−	1.3−
2001 07 17	608	0.2+	1.1+	2006 11 26	104	0.1−	0.5−	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−
2001 07 17	608	0.2−	0.0	2006 11 26	104	0.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	104	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	1.1+	0.5−
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	104	0.8−	0.5+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2004 02 16	691	0.0	0.4+	2006 11 27	104	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.2+
2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	691	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 01 12	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	G96	0.3−	0.4−
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.0	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2006 11 17	G96	0.1+	0.4−	2008 01 12	G96	0.6−	0.2−	2008 04 11	G96	0.4+	0.7+
2006 11 17	G96	0.3+	0.3−	2008 01 14	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.4−	0.1−
2006 11 17	G96	0.5+	0.3−	2008 01 14	691	0.0	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.5+
2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 01 14	691	0.5−	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−

2008 AB$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	359.11121		(2000.0)			
n	0.17641664	ω	224.08333		−0.88186143	−0.44624389
a	3.1485435	Ω	288.84522		+0.46475929	−0.76821498
e	0.0614287	i	9.25897		+0.07949353	−0.45903392
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.8+	0.3−
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2008 01 10	703	0.6−	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2005 08 26	644	0.4−	0.2+	2008 01 10	703	0.9+	0.7+	2008 01 15	691	0.5−	0.2+
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2008 01 10	703	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2005 08 26	644	0.1−	0.5+	2008 01 10	703	0.6+	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2007 11 08	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2007 11 08	G96	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.6−	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2007 11 08	G96	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−				

2008 AC$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	311.43139		(2000.0)			
n	0.08152617	ω	224.06447		+0.07369510	+0.93404030
a	5.2675016	Ω	53.37034		−0.75129886	+0.28245151
e	0.0902868	i	25.81629		−0.65583462	−0.21860894
P	12.09	H	12.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 23	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.2+	2008 03 29	703	0.5−	0.1+
1996 05 23	691	0.7+	0.7+	2008 01 14	691	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.6−	0.4−
1996 05 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.5−	0.2+	2008 04 11	691	0.3+	0.3−
2007 03 16	703	0.8+	1.9+	2008 01 14	691	0.5−	0.1−	2008 04 11	691	0.5+	0.6+
2007 03 16	703	0.6+	0.6+	2008 01 20	691	0.4−	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.3−
2007 03 16	703	0.2+	1.4−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.6−
2007 03 16	703	0.1−	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.1−	0.3−
2008 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	0.2−	0.3+	2008 04 15	691	0.4−	0.3−
2008 01 10	691	0.2−	0.0	2008 03 29	703	1.0−	0.6−				

2008 AE$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	79.73732		(2000.0)			
n	0.23201961	ω	300.76981		−0.36968241	−0.92859880
a	2.6229273	Ω	170.75324		+0.90625472	−0.36800850
e	0.1431099	i	11.57304		+0.20502999	−0.04768667
P	4.25	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	644	0.0	0.2−	2008 01 10	291	0.4+	0.1+	2008 03 14	D29	0.6−	0.5+
2003 01 26	644	0.5−	0.1−	2008 01 10	291	0.0	0.3+	2008 03 14	D29	0.5+	0.6−
2003 01 26	644	0.4−	0.3+	2008 01 13	291	0.1−	0.0	2008 03 14	D29	0.5−	0.3−
2003 02 04	644	0.6+	0.9+	2008 01 13	291	0.2−	0.4+	2008 03 14	D29	0.2+	0.5−
2003 02 04	644	0.0	0.8+	2008 01 13	291	0.1+	0.0	2008 03 30	704	1.2+	0.5−
2003 02 04	644	0.3+	0.7+	2008 01 16	291	0.1−	0.3+	2008 03 30	704	0.9+	0.1−
2006 10 28	703	1.0−	1.0−	2008 01 16	291	0.2−	0.3+	2008 03 30	704	0.4+	0.0
2006 10 28	703	0.3+	0.6−	2008 01 16	291	0.4−	0.0	2008 03 30	704	0.9+	0.2−
2006 10 28	703	0.2+	0.6−	2008 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 30	704	1.7+	0.3−
2006 10 28	703	0.4+	0.3−	2008 02 29	691	0.3−	0.3−	2008 04 09	G96	0.1−	0.6−
2006 11 13	703	0.2−	0.5+	2008 02 29	691	0.1−	0.2−	2008 04 09	G96	0.3−	0.6−
2006 11 13	703	1.1+	1.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.5−	2008 04 09	G96	0.5−	0.5−
2006 11 13	703	0.2−	0.7−	2008 03 10	G96	0.1−	0.6−	2008 04 09	G96	0.7−	0.2−
2006 11 13	703	0.0	1.4−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−				
2008 01 10	291	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−				

2008 AG$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	55.60741		(2000.0)			
n	0.21788313	ω	124.95535		+0.07066039	−0.99151582
a	2.7351867	Ω	320.54836		+0.85005805	+0.11708433
e	0.1326690	i	9.88671		+0.52192760	−0.05645915
P	4.52	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.1−	0.2−	2008 01 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.4−	0.8+
2002 12 12	644	0.2+	0.4−	2008 01 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	703	0.8−	0.1−
2002 12 12	644	0.2+	0.5−	2008 01 10	D35	0.6+	0.7+	2008 02 06	703	0.8−	1.2+
2006 09 19	703	0.5−	0.6+	2008 01 10	D35	0.6+	0.1−	2008 02 06	703	0.6−	0.5+
2006 09 19	703	1.1−	0.9−	2008 01 10	D35	0.8+	0.4+	2008 02 12	704	(1.4+	2.2+)
2006 09 19	703	0.2−	0.2+	2008 01 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	(2.4+	1.1+)
2006 09 19	703	0.9+	1.4+	2008 01 14	691	0.0	0.2+	2008 02 12	704	1.2+	0.1−
2007 12 18	G96	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2007 12 18	G96	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2007 12 18	G96	0.2−	0.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2008 01 01	691	0.5−	0.1+	2008 01 18	691	0.8+	1.6−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+

2008 AM$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	88.96270		(2000.0)			
n	0.24424194	ω	287.35804		+0.75441197	−0.61497040
a	2.5346766	Ω	111.21640		+0.65579500	+0.69111843
e	0.2533674	i	14.25248		+0.02820443	+0.37969293
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.0	0.0	2008 01 10	D35	0.6+	0.4+	2008 02 03	703	0.1−	0.9+
1996 01 27	691	0.0	0.2−	2008 01 10	D35	0.6+	0.1−	2008 02 12	703	0.5−	1.5+
1996 01 27	691	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.3−	0.0	2008 02 12	703	0.6−	0.9+
2004 01 18	644	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.3−	2008 02 12	703	1.2+	0.1+
2004 01 18	644	0.2+	0.0	2008 01 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	703	0.0	0.5+
2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.2−	2008 02 29	G96	0.4+	0.2−
2007 11 08	G96	0.4+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.4+	2008 02 29	G96	1.0+	0.1−
2007 11 08	G96	0.7+	0.0	2008 01 18	691	0.4−	0.2−	2008 02 29	G96	0.9+	0.0
2007 11 08	G96	0.1+	0.2−	2008 02 03	703	1.5−	0.8−	2008 02 29	G96	0.5+	0.1−
2007 11 08	G96	0.3−	0.2+	2008 02 03	703	0.9+	0.3−				
2008 01 10	D35	0.3+	0.0	2008 02 03	703	0.4−	0.0				

2008 AV$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	182.47573		(2000.0)			
n	0.23789404	ω	14.90671		+0.68694251	+0.72233727
a	2.5795682	Ω	298.55524		−0.67567689	+0.59452391
e	0.1867835	i	5.20060		−0.26752705	+0.35322824
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.2−	1.5−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.2−
2006 09 16	703	1.0+	0.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2006 09 16	703	0.4−	1.0+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.2−
2006 09 16	703	(1.2−	3.1+)	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.7+	0.1+
2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 01 31	G96	0.1+	0.5−
2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.2−	2008 01 31	G96	0.5−	0.4+
2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.2+
2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+				

2008 AT$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.93920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18237742	ω	129.57934		−0.29681830	+0.93347345	
a	3.0795600	Ω	122.02921		−0.93269384	−0.23815809	
e	0.1100236	i	13.73653		−0.20489292	−0.26815673	
P	5.40	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.3−	0.8+	2004 06 17	644	0.1+	0.5+	2008 02 13	G96	0.4+	0.4−
2003 02 21	644	0.1−	1.4+	2004 06 17	644	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2003 02 21	644	0.4+	1.0+	2004 06 17	644	0.1−	0.1+	2008 02 25	G96	0.4+	0.3−
2003 02 28	608	0.5+	1.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.2−	2008 02 25	G96	0.1+	0.4−
2003 02 28	608	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.7−	0.1+	2008 02 25	G96	0.3+	0.3−
2003 02 28	608	0.5−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 25	G96	0.2−	0.2−
2004 05 27	291	0.3−	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	G96	0.6+	0.1−
2004 05 27	291	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 03 02	G96	0.6+	0.4−
2004 05 27	291	0.3+	0.2−	2008 01 15	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	G96	0.0	0.2−
2004 06 17	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 03 02	G96	0.0	0.1−
2004 06 17	691	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+
2004 06 17	644	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 04 03	G96	1.0+	0.3−
2004 06 17	644	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−	2008 04 03	G96	0.2+	0.5−
2004 06 17	691	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.5−	2008 04 03	G96	0.8+	1.0−
2004 06 17	644	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+				

2008 AN$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	199.92207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22388547	ω	184.10695		+0.64746515	+0.74320980	
a	2.6860790	Ω	126.33996		−0.69311027	+0.66624455	
e	0.0720782	i	12.08220		−0.31683913	+0.06129768	
P	4.40	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	608	0.1+	1.0−	2008 01 15	691	0.3+	0.1−	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2001 08 26	608	0.1−	0.8−	2008 01 30	G96	0.2−	0.6−	2008 03 09	G96	0.0	0.1+
2001 08 26	608	0.2+	0.4−	2008 01 30	G96	0.1+	0.6−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	703	0.9+	0.6+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 09	G96	0.4+	0.3+
2006 09 26	703	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.4−	2008 03 09	G96	0.4−	0.2−
2006 09 26	703	0.1−	1.7+	2008 02 11	704	0.7+	1.4+	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	703	1.4−	1.3−	2008 02 11	704	1.9+	1.1+	2008 03 09	G96	0.0	0.1+
2007 12 30	G96	0.3−	0.7−	2008 02 11	704	0.4+	1.8+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+
2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 24	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2007 12 30	G96	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.6−	0.5−	2008 03 12	G96	0.4−	0.2−
2007 12 30	G96	0.1+	0.5−	2008 02 24	G96	0.5−	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−
2008 01 11	691	0.4−	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2008 01 11	691	0.2−	0.2−	2008 02 25	G96	0.3−	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2008 01 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2008 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 25	G96	0.6+	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2008 01 15	691	0.1−	0.0	2008 02 25	G96	0.1−	0.7−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0

2008 AK$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	285.45064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17776984	ω	89.45665		−0.63892968	+0.74582255	
a	3.1325451	Ω	138.75072		−0.76895465	−0.61224895	
e	0.0267716	i	16.60874		−0.02185430	−0.26248799	
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.2−	0.2−	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 01 30	703	1.4−	1.3−	2008 03 07	691	0.0	0.0
2003 03 25	644	0.2+	1.4+	2008 01 30	703	0.9−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.3−
2003 03 25	644	(0.3−	2.1+)	2008 01 30	703	(0.0	1.8−)	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2003 03 25	644	(0.1−	1.8+)	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.5+	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.3+	2008 02 03	G96	0.5+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.3+	2008 02 03	G96	0.5+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2008 01 11	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.6+	0.2−
2008 01 11	G96	0.7+	0.4−	2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2008 01 15	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.4−
2008 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.4−
2008 01 15	691	0.4−	0.6+	2008 03 07	691	0.2−	0.3−				

2008 AS$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.11946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27619824	ω	306.12113		+0.42229901	−0.90183237	
a	2.3351894	Ω	118.65488		+0.86154699	+0.36796940	
e	0.1021812	i	5.98144		+0.28178063	+0.22648821	
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.0	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2003 11 18	691	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	691	0.3−	0.1+
2005 05 13	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 01	G96	0.2−	0.6−
2005 05 13	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2+	2008 02 01	G96	0.3−	0.6−
2005 05 13	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 01	G96	0.1−	0.6−
2007 11 08	G96	0.5−	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.1+	0.9−
2007 11 08	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.5−
2007 11 08	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.1−	0.5−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−
2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2007 12 14	G96	0.5+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.7+	0.5−
2007 12 14	G96	0.3+	0.6−	2008 01 11	691	0.2−	0.0				

2008 AE$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.00690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28832309	ω	280.33147		−0.42704109	+0.90287179	
a	2.2692540	Ω	324.25713		−0.79285576	−0.40024249	
e	0.1515821	i	4.86913		−0.43475930	−0.15693462	
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2002 07 05	644	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.5−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−
2002 07 05	644	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.3+	0.0
2002 07 22	644	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.2−
2002 07 22	644	0.6−	0.2+	2008 01 19	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.8+	0.4+	2008 03 07	691	0.3−	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2008 01 30	703	1.2+	1.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.0
2002 08 29	644	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	1.2−	0.3−	2008 04 12	G96	0.4+	0.1+
2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.7+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+
2008 01 11	691	0.2+	0.4+	2008 02 24	G96	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.1+	0.4+
2008 01 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.6+	0.1−	2008 04 12	G96	0.6−	0.0

2008 AH$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.88248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23501475	ω	326.57293		+0.62829312	−0.75777703	
a	2.6005945	Ω	83.86190		+0.74695926	+0.52429159	
e	0.1922439	i	10.20353		+0.21748474	+0.38844858	
P	4.19	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 01 13	291	0.0	0.1+	2008 02 06	703	1.7−	0.3−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2008 01 17	G96	0.2+	0.4+	2008 02 06	703	0.6−	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2008 01 17	G96	0.6+	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.4−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 01 17	G96	0.6+	0.0	2008 02 06	703	(2.2−	0.4+)
2008 01 12	291	0.0	0.6+	2008 01 17	G96	0.5+	0.1−	2008 03 01	G96	1.0+	0.1−
2008 01 12	291	0.2−	0.8−	2008 01 31	703	0.1+	1.5−	2008 03 01	G96	0.7+	0.0
2008 01 12	291	0.1−	0.2+	2008 01 31	703	0.6−	1.2−	2008 03 01	G96	0.9+	0.1+
2008 01 13	291	0.1−	0.2+	2008 01 31	703	0.5+	1.1+	2008 03 01	G96	0.7+	0.1+
2008 01 13	291	0.1−	0.2+	2008 01 31	703	0.2+	0.6−				

2008 AN$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.45946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22070619	ω	190.41788		−0.77125888	−0.61469325	
a	2.7118128	Ω	310.34527		+0.59848480	−0.61189511	
e	0.1073441	i	12.52328		+0.21673877	−0.49773143	
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.3−	0.3+	2007 12 30	703	0.0	0.1−	2008 02 06	699	0.5+	0.4−
2002 10 13	644	0.3+	0.1−	2007 12 30	703	0.2−	0.8+	2008 02 06	703	0.1−	0.1+
2002 10 13	644	0.7+	0.0	2007 12 30	703	0.4−	0.7+	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2002 11 15	644	0.1−	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−
2002 11 15	644	0.1+	0.4+	2008 01 14	691	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2002 11 15	644	0.2−	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.2−	2008 03 13	G96	0.3−	0.2+
2002 11 25	644	0.1−	0.2+	2008 01 15	699	1.0−	0.1−	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2002 11 25	644	0.3−	0.2−	2008 01 15	699	0.1+	0.3+	2008 03 13	G96	0.1+	0.4+
2002 12 03	644	0.1−	0.3+	2008 01 15	699	0.5+	0.3−	2008 03 13	G96	0.2+	0.9+
2002 12 03	644	0.1+	0.2−	2008 01 15	699	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2002 12 03	644	0.6+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2002 12 12	644	0.1+	0.7−	2008 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2002 12 12	644	0.3−	0.7−	2008 01 18	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.0
2002 12 12	644	0.0	0.1−	2008 02 06	699	0.2+	0.6−	2008 04 07	G96	0.4−	0.3−
2006 09 16	703	1.8+	0.8−	2008 02 06	699	0.7+	0.6+	2008 04 07	G96	0.2−	0.2+
2006 09 16	703	0.5−	0.0	2008 02 06	699	0.3−	0.1−	2008 04 07	G96	1.0+	0.4+
2006 09 16	703	1.8−	0.6+	2008 02 06	703	0.1−	0.3+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+
2006 09 16	703	0.3−	1.5+	2008 02 06	703	0.9+	0.5+				
2007 12 30	703	0.2+	0.6−	2008 02 06	703	1.2−	0.0				

2008 AG$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.41905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18177807	ω	141.67848		+0.06075372	−0.99457958	
a	3.0863255	Ω	304.68392		+0.88861387	+0.09239661	
e	0.1263355	i	5.88992		+0.45461453	−0.04768987	
P	5.42	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	1.1−	0.7+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	1.1+	0.2+
2000 08 26	807	1.1−	0.8+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.8+	0.1+
2000 09 19	695	0.6+	0.1+	2008 01 16	691	0.6+	0.0	2008 01 30	G96	1.1+	0.0
2000 09 19	695	0.7+	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	1.0−
2007 12 30	G96	1.6−	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2007 12 30	G96	1.8−	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.6+	0.8+
2007 12 30	G96	1.5−	0.3+	2008 01 20	691	0.5+	0.3+	2008 03 28	G96	0.8+	1.9+
2007 12 30	G96	1.7−	0.1−	2008 01 20	691	0.3+	0.3+				
2008 01 11	691	0.8−	0.4−	2008 01 30	G96	0.7+	0.0				

2008 AM$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.09090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18589826	ω	58.71702		−0.59190623	−0.80458535	
a	3.0405525	Ω	67.65066		+0.72079665	−0.55496282	
e	0.1637857	i	2.96547		+0.36069267	−0.21132601	
P	5.30	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	1.2−	1.7+	2007 12 31	691	0.4−	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2001 11 16	691	0.4+	0.5−	2007 12 31	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1−
2001 11 16	691	0.5+	0.4−	2007 12 31	691	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2006 10 22	G96	0.0	0.6−	2008 01 12	691	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2006 10 22	G96	0.3+	1.5−	2008 01 12	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2006 10 22	G96	0.5+	0.3−	2008 01 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2006 10 22	G96	0.4+	0.3−	2008 01 16	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2007 12 14	G96	0.5+	1.0−	2008 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	1.0+	0.1−
2007 12 14	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.6−	0.3+
2007 12 14	G96	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.1+				
2007 12 14	G96	0.3+	0.6−	2008 01 20	691	0.5−	0.3−				

2008 AB$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	74.90353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19698401	ω	311.30649		+0.65637390	−0.74281759	
a	2.9253785	Ω	97.16533		+0.72581161	+0.57404728	
e	0.2250449	i	7.63891		+0.20584172	+0.34451668	
P	5.00	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.8+	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2006 09 20	703	0.0	1.9+	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2006 09 20	703	0.7+	1.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.2+
2006 09 20	703	0.2−	0.4+	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.4−	0.6+
2006 09 20	703	1.6−	0.4−	2008 01 16	691	0.7+	0.4−	2008 01 30	703	1.2−	1.0−
2007 11 11	G96	0.5+	0.5−	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.5−	0.3+
2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.2+				

2008 AV$_{81}$ = 2008 CG$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.92028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21349946	ω	294.45187		−0.19288359	−0.98103665	
a	2.7724999	Ω	166.62746		+0.92744996	−0.18861877	
e	0.0783849	i	4.72537		+0.32036307	−0.04461003	
P	4.62	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.1+	0.1−	2004 04 23	691	0.3+	0.4+	2008 01 20	691	0.0	0.1−
1999 03 20	691	0.2−	0.4−	2004 04 23	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
1999 03 20	691	0.2+	0.3−	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.7+	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 12 10	644	0.3−	0.8+	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2008 01 13	G96	0.4+	0.1−	2008 02 08	703	0.1+	0.5−
2002 12 31	291	0.1−	0.3+	2008 01 13	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	703	0.8−	0.6+
2002 12 31	291	0.1−	0.1+	2008 01 13	G96	0.2+	0.1+	2008 02 08	703	1.0+	0.4+
2002 12 31	291	0.1−	0.3+	2008 01 13	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	703	0.6+	0.3+
2004 04 14	691	0.0	0.5+	2008 01 16	691	0.4−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.1−	0.4−	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2004 04 23	691	0.1−	0.5+	2008 01 20	691	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−

2008 AQ$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	77.81344			(2000.0)		
n	0.28325406	ω	78.76836		+0.46355701	−0.88588110
a	2.2962471	Ω	343.57775		+0.78584103	+0.42050149
e	0.2068808	i	3.68167		+0.40935165	+0.19594175
P	3.48	H	18.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	1.4+	0.9+	2008 01 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.3+	0.4−
1996 09 08	691	0.9−	1.9−	2008 01 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.7+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.3+	0.2+	2008 02 27	691	0.0	0.4+
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2008 01 13	461	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+
2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2008 01 13	461	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.4−
2007 12 31	691	0.2−	0.1−	2008 01 14	461	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2007 12 31	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.0	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.5−
2007 12 31	691	0.4−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−	2008 03 01	691	0.4−	0.3−

2008 AX$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	188.37366			(2000.0)		
n	0.21363589	ω	30.23013		+0.62601531	+0.77708826
a	2.7713193	Ω	278.60604		−0.72800265	+0.55246127
e	0.0963681	i	3.77545		−0.27949414	+0.30153005
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.2−	0.2−	2008 01 18	691	0.5+	0.3+
2006 09 28	691	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.2−	0.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.2−	2007 12 05	G96	0.3+	0.3−	2008 01 30	691	0.2−	0.4+
2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.3−	2008 01 30	691	0.1+	0.2+
2006 10 17	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.1−	2008 01 30	691	0.2−	0.7−
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+				
2007 12 05	G96	0.4−	0.4−	2008 01 18	691	0.2+	0.0				

2008 AM$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	82.85280			(2000.0)		
n	0.22056067	ω	99.04710		+0.53601444	−0.84191535
a	2.7130054	Ω	318.34454		+0.73313963	+0.50075029
e	0.0905726	i	5.36854		+0.41856278	+0.20106638
P	4.47	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.6+	0.5+	2008 01 31	G96	0.5−	0.1−
2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.7+	0.1−	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.4+	2008 02 24	G96	0.4+	0.5−
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.3−	2008 02 24	G96	0.4+	0.0
2006 10 19	691	0.5+	0.6−	2008 01 14	691	0.5−	0.3−	2008 02 24	G96	0.3−	0.3−
2006 10 19	691	0.4−	0.4+	2008 01 14	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.1+
2007 12 31	G96	1.0+	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2007 12 31	G96	0.7+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+
2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 01 18	691	0.5−	0.2+	2008 03 26	G96	0.6+	0.7+
2007 12 31	G96	0.6+	0.4−	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2007 12 31	G96	0.3+	0.2−	2008 01 31	G96	0.3−	0.0				

2008 AW$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	89.57846			(2000.0)		
n	0.17456719	ω	96.26420		+0.59355273	−0.79437827
a	3.1707425	Ω	316.45811		+0.64426130	+0.56511613
e	0.0361680	i	10.79856		+0.48230959	+0.22272611
P	5.65	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.0	2006 11 21	703	0.3+	0.4+	2008 01 18	691	0.2−	0.5−
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2006 11 21	703	1.0+	0.7−	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2005 07 04	G96	0.4+	0.1+	2006 11 21	703	0.6−	0.5+	2008 01 31	G96	0.3−	0.0
2005 07 04	G96	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−	2008 01 31	G96	0.7+	0.1−
2005 07 04	G96	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2005 07 04	G96	0.6−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1+
2006 11 15	703	0.8−	1.2+	2007 12 31	G96	0.6+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.7+
2006 11 15	703	0.1−	1.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2006 11 15	703	0.5+	1.0+	2008 01 14	691	0.2−	0.3+	2008 03 26	G96	0.7+	0.1−
2006 11 15	703	0.7−	1.1−	2008 01 14	691	0.6−	0.0	2008 03 26	G96	0.6+	0.0
2006 11 21	703	0.6−	0.5+	2008 01 18	691	0.1+	0.0				

2008 AP$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	126.99283			(2000.0)		
n	0.22316690	ω	260.92144		+0.93972349	−0.32405894
a	2.6918418	Ω	117.92252		+0.34159772	+0.87553851
e	0.0500374	i	7.09351		+0.01519119	+0.35835474
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.2+	2008 02 25	G96	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.2+	2008 02 25	G96	0.1−	0.3−
2002 12 10	644	0.4−	0.0	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2002 12 27	644	0.2+	0.2+	2008 01 14	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2002 12 27	644	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2006 10 23	644	0.1−	0.4−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2006 10 23	644	0.2+	0.1−	2008 01 18	691	0.6−	0.2−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2006 10 23	644	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2006 12 16	G96	0.2−	1.4+	2008 01 31	G96	0.4+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2006 12 16	G96	0.1−	0.5−	2008 01 31	G96	0.6+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2006 12 16	G96	1.1+	0.4−	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−	2008 04 06	G96	0.4+	0.2−
2006 12 16	G96	0.6−	0.9−	2008 01 31	G96	0.2+	0.3+	2008 04 06	G96	0.6+	0.1+
2007 11 08	G96	0.0	0.3+	2008 02 25	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+
2007 11 08	G96	0.0	0.5−	2008 02 25	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.2−

2008 AR$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	305.78504			(2000.0)		
n	0.27413532	ω	251.66758		−0.65072158	+0.75847656
a	2.3468899	Ω	337.61613		−0.65645579	−0.58558074
e	0.1416340	i	5.37977		−0.38161136	−0.28602188
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.2−	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 06	703	1.0−	0.3+
2002 08 30	291	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2002 08 30	291	0.1−	0.2+	2008 01 30	703	2.0−	1.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−
2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.9−	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 09 28	691	0.3+	0.1−	2008 01 30	703	0.5+	0.4−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2006 09 28	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	703	0.5−	0.5+	2008 03 09	G96	0.5+	0.1+
2008 01 01	691	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.6+	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.0
2008 01 01	691	0.2−	0.4−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	G96	0.1−	0.1+
2008 01 01	691	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 09	G96	0.2+	0.3−
2008 01 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	G96	0.3+	0.6−	2008 03 29	G96	0.2−	0.3+
2008 01 14	691	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2008 01 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.1+	0.8+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+
2008 01 18	691	0.4−	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+

2008 AC$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	63.63395		(2000.0)			
n	0.22762448	ω	181.29351		+0.13074442	−0.98835614
a	2.6565831	Ω	261.19788		+0.91031226	+0.15077740
e	0.1417495	i	4.51735		+0.39273080	−0.02045287
P	4.33	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2+	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	704	1.6+	0.2+
2002 10 31	644	0.1−	0.3−	2008 01 29	H06	0.0	0.6+	2008 02 02	704	1.6+	0.1−
2002 10 31	644	0.2+	0.1−	2008 01 29	H06	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.5−	0.2−
2006 08 21	691	0.0	0.0	2008 01 29	H06	0.5+	0.7−	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2006 08 21	691	0.1−	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	1.5+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2006 08 21	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.6−	0.5−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2008 01 14	691	0.4−	0.1+	2008 01 30	703	1.6−	0.6+	2008 03 10	G96	0.2−	0.8−
2008 01 14	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.6−	1.3+	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2008 01 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.7+	0.7+	2008 03 10	G96	0.3+	0.2+
2008 01 18	691	0.1+	0.0	2008 02 02	704	0.8+	1.2−	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2008 01 18	691	0.0	0.1−	2008 02 02	704	0.5+	0.2−				

2008 AJ$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	312.62901		(2000.0)			
n	0.22883532	ω	327.03190		−0.78115593	+0.62031812
a	2.6472036	Ω	251.46949		−0.55546116	−0.74222401
e	0.1058953	i	4.27729		−0.28505842	−0.25359210
P	4.31	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.1−	0.4+	2008 01 14	691	0.5+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2005 07 01	691	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2005 07 01	691	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−
2005 08 29	691	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.8+	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−
2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	703	0.8−	1.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.5−
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2008 02 07	703	1.0−	0.2−	2008 03 10	G96	0.1−	0.6−
2008 01 14	691	0.0	0.2+	2008 02 07	703	1.0+	0.8−	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2008 01 14	691	0.0	0.2−	2008 02 07	703	0.3+	0.6−	2008 03 10	G96	0.5+	0.3−

2008 AX$_{100}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	30.76982		(2000.0)			
n	0.17446469	ω	335.54583		−0.52913884	−0.81959097
a	3.1719842	Ω	145.18034		+0.82804044	−0.55531548
e	0.0281910	i	22.63288		+0.18536752	+0.14105091
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.1−	0.5−	2008 01 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
1997 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	1.0−
1997 03 12	691	0.0	0.6−	2008 01 18	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 03 24	644	0.1+	0.7+	2008 01 18	691	0.0	0.1+	2008 02 10	704	0.6−	1.2+
2003 03 24	644	0.1+	0.6+	2008 02 02	704	0.1−	0.4+	2008 02 10	704	0.2+	0.5−
2003 03 24	644	0.1+	0.4+	2008 02 02	704	0.3−	0.4+	2008 02 10	704	0.5+	0.2−
2003 04 09	644	0.2+	0.0	2008 02 02	704	(1.9+	1.5+)	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2003 04 09	644	0.1−	0.5+	2008 02 02	704	0.2−	0.3−	2008 02 24	691	0.2−	0.2+
2003 04 09	644	0.2+	0.4+	2008 02 02	704	0.9+	0.4+	2008 02 24	691	0.1−	0.1+
2005 08 31	644	0.5−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.3−
2005 08 31	644	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	1.0+	0.2+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−
2008 01 14	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2008 01 14	691	0.2+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.0				

2008 AH$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	116.42310		(2000.0)			
n	0.30318468	ω	262.72256		+0.93041781	−0.35427169
a	2.1944779	Ω	117.98741		+0.36398584	+0.86324469
e	0.1724002	i	6.10312		+0.04286028	+0.35958334
P	3.25	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.6+	0.5+	2008 01 19	691	0.3+	0.2−
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−	2008 01 30	703	(0.2−	2.1+)
2005 02 09	691	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.5−	0.3−	2008 01 30	703	0.1−	0.5−
2005 02 09	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.6−	0.4−	2008 01 30	703	0.2+	0.9+
2007 12 06	G96	0.3−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4−	0.4−	2008 01 31	G96	0.7+	0.1+
2007 12 06	G96	0.1+	0.4−	2008 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.3−
2007 12 06	G96	0.1−	0.4−	2008 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.3−
2007 12 06	G96	0.2−	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.1+	2008 01 31	G96	0.5+	0.4−

2008 AP$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	347.79037		(2000.0)			
n	0.18350869	ω	22.90018		−0.92746257	−0.36672164
a	3.0668907	Ω	135.37035		+0.32496655	−0.88710596
e	0.0850940	i	5.96413		+0.18495926	−0.28028244
P	5.37	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.5+	2008 02 27	G96	0.1−	0.7−
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.9+	0.2−
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.7−	0.5−	2008 03 26	G96	0.1+	0.8+
2003 02 22	644	0.1+	1.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.5+
2003 02 22	644	0.1+	0.7+	2008 01 19	691	0.4−	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.5−
2003 02 22	644	0.1+	0.9+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2007 12 15	G96	0.3−	0.7−	2008 02 02	G96	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2007 12 15	G96	0.5+	0.2−	2008 02 02	G96	0.4+	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2007 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.6−
2007 12 15	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.5−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−

2008 AB$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	84.73499		(2000.0)			
n	0.23491828	ω	145.96333		+0.77170010	−0.63585741
a	2.6013064	Ω	253.52555		+0.58048979	+0.71245194
e	0.2136678	i	0.76590		+0.25982794	+0.29681238
P	4.20	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2007 11 08	G96	0.1−	0.5−	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.7+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.6−	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2006 07 21	G96	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.2−	0.4+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2007 11 08	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.6+	0.0
2007 11 08	G96	0.3−	0.3−	2008 01 15	691	0.4−	0.3+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−
2007 11 08	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−

2008 AB$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	271.95826		(2000.0)			
n	0.20598706	ω	266.09677		−0.25146752	+0.96783606
a	2.8395057	Ω	349.32970		−0.87096420	−0.22969919
e	0.0498529	i	2.34594		−0.42212019	−0.10262376
P	4.78	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.0	0.2−	2006 10 19	695	0.5−	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
1996 10 10	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.4+	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.6+
1996 10 10	691	0.1+	0.3−	2006 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2001 10 26	644	0.1−	0.5+	2006 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	(2.1−	0.3−)
2001 10 26	644	0.4−	0.4+	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.3+	0.2+
2001 10 26	644	0.6−	0.4+	2006 11 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 06	703	0.1−	0.0
2005 07 12	G96	0.3−	0.1+	2006 11 13	691	0.6−	0.1+	2008 02 06	703	0.0	0.3+
2005 07 12	G96	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.9−	0.8−	2008 02 25	G96	0.5+	0.2−
2005 07 12	G96	0.4−	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−	2008 02 25	G96	0.8+	0.1−
2005 07 12	G96	0.4−	0.3+	2007 11 07	G96	0.9+	1.1−	2008 02 25	G96	0.5+	0.2−
2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2007 11 07	G96	0.6+	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2005 08 04	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0
2005 08 04	644	0.2+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.3+
2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.3+
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.8−	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.4+
2006 10 19	695	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.6+	1.5−				

2008 AZ$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	79.73912		(2000.0)			
n	0.23430614	ω	352.83464		+0.61159975	−0.77482644
a	2.6058352	Ω	59.32441		+0.73479800	+0.48133906
e	0.1589402	i	10.71910		+0.29328766	+0.40982520
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	G96	0.2−	0.4+	2007 12 31	703	0.4−	0.6+	2008 01 11	703	0.1+	0.4−
2005 05 08	G96	0.3−	0.6+	2007 12 31	703	0.5−	0.4+	2008 01 31	703	0.5+	0.3+
2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2008 01 05	D29	0.1+	0.4−	2008 01 31	703	0.3−	0.8+
2005 05 08	G96	0.3−	0.3−	2008 01 05	D29	0.4+	0.1+	2008 01 31	703	0.6−	0.4+
2005 06 11	691	0.3+	0.1+	2008 01 05	D29	0.2+	0.5−	2008 01 31	703	0.6−	0.2−
2005 06 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 05	D29	0.1+	0.2−	2008 02 09	699	1.2+	0.2+
2005 06 11	691	0.2−	0.4−	2008 01 11	703	0.4+	0.3−	2008 02 09	699	0.6−	0.8+
2007 12 31	703	0.1+	0.4+	2008 01 11	703	0.4−	0.3+	2008 02 09	699	0.3−	0.7−
2007 12 31	703	0.0	1.0−	2008 01 11	703	0.5+	0.0	2008 02 09	699	0.0	0.6−

2008 BU$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	336.95521		(2000.0)			
n	0.22869081	ω	224.98587		−0.85468685	+0.51588580
a	2.6483186	Ω	345.74287		−0.38477703	−0.70458995
e	0.2233036	i	13.63867		−0.34850685	−0.48725234
P	4.31	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	644	0.4+	0.9−	2008 01 18	G96	0.5+	0.5−	2008 03 10	703	0.2+	1.0+
2004 04 13	644	0.4+	0.8−	2008 01 18	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	703	0.9−	1.5+
2004 04 13	644	0.4+	0.5−	2008 01 18	G96	0.2−	0.5−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2004 04 26	E12	0.5+	0.5+	2008 01 18	G96	0.3+	0.4−	2008 03 29	G96	0.5−	0.4−
2004 04 26	E12	0.7−	0.8+	2008 02 11	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2004 04 26	E12	0.5−	1.0+	2008 02 11	G96	0.6+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2004 04 26	E12	0.2−	0.3+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+
2008 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4−
2008 01 16	691	0.2−	0.0	2008 03 10	703	1.0−	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.5−
2008 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	0.9+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−

2008 BD$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	324.25228		(2000.0)			
n	0.15503301	ω	226.51909		−0.98879063	+0.11934352
a	3.4317839	Ω	320.08486		−0.06013982	−0.86836310
e	0.0909350	i	8.03807		−0.13666121	−0.48135502
P	6.36	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	644	0.1−	0.5+	2008 01 16	691	0.4+	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−
2002 02 05	644	0.7−	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.5−	0.2+	2008 01 20	691	0.7−	0.4+	2008 03 12	G96	0.6−	0.0
2002 02 05	644	0.8−	0.5+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2+
2002 02 13	644	0.3+	0.3−	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2002 02 13	644	0.3+	0.5+	2008 02 01	G96	0.3+	0.4−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2002 02 13	644	0.4+	0.1+	2008 02 01	G96	0.3+	0.5−	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−
2002 03 05	644	0.4+	0.0	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−	2008 03 27	G96	0.4+	0.7−
2002 03 05	644	0.3+	0.2−	2008 02 25	G96	0.6+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−
2002 03 05	644	0.0	0.1−	2008 02 25	G96	0.3+	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2002 03 13	644	0.6+	0.1−	2008 02 25	G96	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.3−
2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2008 02 25	G96	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−
2008 01 16	691	0.2−	0.2−	2008 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.7−	0.4+
2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.4+	0.6−	2008 04 11	G96	0.8−	0.4−

2008 BH$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	320.89744		(2000.0)			
n	0.25412974	ω	232.73749		−0.94074033	+0.33364789
a	2.4684958	Ω	326.62919		−0.26557620	−0.83614640
e	0.0610247	i	6.33755		−0.21089549	−0.43535994
P	3.88	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.2+
1994 09 09	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−
1994 09 09	691	0.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.8−	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 01 20	691	0.1−	0.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.2+
2006 10 02	G96	0.2−	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.6+	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 02 25	G96	0.8+	0.2−	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+
2008 01 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 25	G96	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2008 01 01	691	0.2−	0.0	2008 02 25	G96	0.8−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2008 01 01	691	0.1+	0.0	2008 03 09	G96	0.7+	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2008 01 16	691	0.4+	0.3+	2008 03 09	G96	0.4+	0.3+				

2008 BV$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	59.64088		(2000.0)			
n	0.20203067	ω	135.44063		−0.01401232	−0.99799871
a	2.8764567	Ω	315.25346		+0.89121060	+0.01549610
e	0.0210848	i	5.02508		+0.45337328	−0.06130613
P	4.88	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	G96	0.4+	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.5+	0.0
2006 10 20	G96	0.5+	0.1+	2007 12 31	691	0.6−	0.1−	2008 01 20	691	0.5+	0.7+
2006 10 20	G96	0.7+	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−
2006 10 20	G96	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	1.6−	0.3+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
2006 11 25	G96	1.4−	0.2−	2008 01 13	691	0.3−	0.4−	2008 01 30	G96	0.5+	0.0
2006 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.2−	2008 01 30	G96	0.5+	0.1−
2006 11 25	G96	0.4−	0.1+	2008 01 16	691	0.5+	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2006 11 25	G96	0.5−	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2007 12 31	691	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.5−	2008 02 27	691	0.1+	0.4+

2008 BD_7 = 2002 PS_{21}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	310.46376			(2000.0)		
n	0.27853323	ω	70.54008		−0.74603530	+0.66347362
a	2.3221202	Ω	150.94008		−0.64641509	−0.70104171
e	0.0804143	i	6.72366		−0.15993393	−0.26142548
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	699	(0.9+	2.5+)	2005 05 11	703	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.1+
2001 02 16	699	0.4+	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	691	0.3−	0.0
2001 02 16	699	0.8+	0.6+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.5−	0.0
2001 02 16	699	0.9−	1.1+	2008 01 16	691	0.0	0.4−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2002 08 06	644	0.3+	0.7+	2008 01 20	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.8+	2008 01 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2008 01 20	691	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2002 08 07	644	0.5−	0.9+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.6+	0.0
2002 08 07	644	0.3−	0.6+	2008 03 02	691	0.5−	0.2−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−
2002 08 07	644	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.8+	0.6+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 05 11	703	0.4+	0.5+	2008 03 04	691	0.3+	0.5−	2008 04 05	G96	0.5+	0.1−
2005 05 11	703	0.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.0				
2005 05 11	703	0.3−	0.7−	2008 03 04	691	0.4−	0.1+				

2008 BC_9

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	157.79948			(2000.0)		
n	0.17538056	ω	246.67559		+0.94088487	+0.08910745
a	3.1609315	Ω	106.90020		+0.00737229	+0.95916220
e	0.1254537	i	19.97111		−0.33864628	+0.26845436
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 19	691	0.2+	0.0	2005 08 27	I10	0.2−	0.7−	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−
2004 06 19	691	0.1−	0.4+	2005 08 27	I10	0.1+	1.2−	2006 12 22	G96	0.0	0.0
2004 06 19	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	644	0.6+	0.3+	2008 01 16	G96	0.3+	0.2+
2005 07 27	644	0.1+	0.4+	2006 12 13	644	0.5+	0.2+	2008 01 16	G96	0.2−	0.3−
2005 07 27	644	0.1−	0.5+	2006 12 13	644	0.3+	0.3−	2008 01 16	G96	0.3+	0.0
2005 07 27	644	0.0	0.4+	2006 12 21	703	(0.5+	2.2−)	2008 01 16	G96	0.3−	0.2−
2005 08 10	E12	0.1+	0.4−	2006 12 21	703	0.6−	0.2+	2008 01 20	G96	0.2−	0.1+
2005 08 10	E12	0.8−	0.2−	2006 12 21	703	0.7−	0.8+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−
2005 08 10	E12	0.3+	0.6+	2006 12 21	703	0.7−	0.1−	2008 01 20	G96	0.0	0.2+
2005 08 10	E12	0.5+	0.5+	2006 12 22	G96	0.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.2−	0.2+
2005 08 27	I10	0.0	0.2+	2006 12 22	G96	0.4+	0.1+				

2008 BB_{11}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	46.58879			(2000.0)		
n	0.21981759	ω	156.32938		+0.04012686	−0.98909000
a	2.7191161	Ω	291.12152		+0.89076661	+0.09967886
e	0.0849106	i	8.73997		+0.45268608	−0.10846703
P	4.48	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.6+	0.5−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.2−	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2002 11 25	644	0.2−	0.2−	2007 12 17	691	0.3−	0.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2007 12 17	691	0.4−	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2004 03 16	691	0.2−	0.1−	2007 12 17	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.5+	0.3+
2004 03 16	691	0.2+	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2007 11 03	G96	0.6+	0.4−	2008 01 01	691	0.4−	0.1−				
2007 11 03	G96	0.3+	0.3−	2008 01 01	691	0.1+	0.1+				

2008 BD_{12}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	52.85643			(2000.0)		
n	0.26912833	ω	332.00570		−0.23985120	−0.96694689
a	2.3759088	Ω	131.73270		+0.91094608	−0.25497580
e	0.1539817	i	6.65749		+0.33563170	+0.00103041
P	3.66	H	18.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1−	2008 01 19	291	0.4−	0.1+	2008 03 04	691	0.3+	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 01 19	291	0.6−	0.0	2008 03 07	691	0.3+	0.2−
2003 12 16	691	0.0	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.4+	0.1+
2003 12 16	691	0.4+	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.0
2003 12 16	691	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−
2007 12 30	G96	0.7+	0.4−	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.5+	0.2−
2007 12 30	G96	0.7+	0.0	2008 02 28	691	0.5+	0.3−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2007 12 30	G96	0.7+	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.5+	0.2−
2007 12 30	G96	0.2+	0.5−	2008 03 01	691	1.7−	0.7+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2008 01 18	291	0.3−	0.1+	2008 03 01	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2008 01 18	291	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.6+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2008 01 18	291	0.3−	0.4+	2008 03 04	691	0.1+	0.1−				
2008 01 19	291	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.4−	0.1+				

2008 BN_{12}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	2.14794			(2000.0)		
n	0.26892638	ω	143.89967		−0.90048746	−0.43429023
a	2.3770982	Ω	10.43344		+0.36386037	−0.78096265
e	0.0340562	i	7.19419		+0.23817633	−0.44887562
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.3−	0.3−	2008 02 03	703	0.3+	0.4−
2006 10 20	G96	0.3+	0.1+	2008 01 18	G96	0.2−	0.0	2008 02 03	703	0.2−	0.4+
2006 10 20	G96	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	0.2−	0.3−	2008 02 03	703	0.1−	0.2+
2006 10 20	G96	0.3−	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.6−	0.1−
2006 11 15	G96	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	703	0.7+	1.5+
2006 11 15	G96	0.0	0.2−	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	703	0.4−	0.1−
2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	703	0.3+	0.5+
2006 11 15	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.1+	0.5−	2008 02 12	703	0.5+	0.2+

2008 BM_{13}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	31.80444			(2000.0)		
n	0.19389483	ω	56.26394		−0.45033181	−0.87876884
a	2.9563685	Ω	61.26962		+0.74795894	−0.46793834
e	0.0539375	i	10.38090		+0.48760505	−0.09380317
P	5.08	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	291	0.1−	0.3+	2004 05 13	691	0.3+	0.4+	2008 02 03	703	0.3+	0.6−
2001 11 21	291	0.4−	0.4+	2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 03	703	0.8−	1.2+
2001 11 21	291	0.2−	0.5+	2008 01 19	G96	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.6−	0.4+
2003 01 29	644	0.4+	0.1+	2008 01 19	G96	0.3−	0.2−	2008 02 03	703	0.4−	0.2−
2003 01 29	644	0.7+	0.4+	2008 01 19	G96	0.4+	0.1−	2008 03 03	G96	0.0	0.6−
2003 01 29	644	0.5−	1.0+	2008 01 19	G96	0.4−	0.2−	2008 03 03	G96	0.6+	0.4−
2004 04 21	691	0.0	0.1−	2008 01 20	G96	0.0	0.4+	2008 03 03	G96	0.1+	0.4−
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.6+	0.1−	2008 03 03	G96	0.2+	0.2−
2004 04 21	691	0.0	0.1−	2008 01 20	G96	0.0	0.1−				
2004 05 13	691	0.3+	0.7+	2008 01 20	G96	0.2+	0.0				

2008 BH$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.96363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18850232	ω	284.68634		+0.82866989	+0.54635502	
a	3.0124851	Ω	42.38813		−0.41849047	+0.74909286	
e	0.1004832	i	10.39726		−0.37171487	+0.37464126	
P	5.23	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	691	0.1−	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+
2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.5+	0.4+
2004 04 24	691	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.2−	0.3+
2004 05 14	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 01 20	G96	0.0	0.3+
2004 05 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 01 20	G96	0.3−	0.1+
2004 05 14	691	0.0	0.3+	2006 11 09	691	0.1−	0.3+	2008 01 21	G96	0.1+	0.5−
2005 07 03	644	0.3−	0.5+	2006 11 09	691	0.1−	0.3+	2008 01 21	G96	0.7−	0.1+
2005 07 03	644	0.2−	0.9+	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 01 21	G96	0.4+	0.4+
2005 07 03	644	0.2−	0.0	2006 11 18	691	0.3+	0.5+	2008 01 21	G96	0.6+	0.1−
2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.6−	0.2−				

2008 BO$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	252.43326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18260972	ω	307.70637		−0.20503337	+0.96850793	
a	3.0769477	Ω	309.85441		−0.83009380	−0.24853590	
e	0.1151367	i	10.60324		−0.51856109	+0.01490985	
P	5.40	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2008 01 26	J87	0.1+	0.1−	2008 02 25	G96	0.1−	0.4−
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2008 01 26	J87	0.5+	0.0	2008 02 25	G96	0.6+	0.4−
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2008 01 26	J87	0.1+	0.2+	2008 02 25	G96	0.1−	0.2+
2006 11 13	G96	1.2+	0.2−	2008 02 01	G96	0.2+	0.3−	2008 02 25	G96	0.4+	0.2−
2006 11 13	G96	0.2−	0.0	2008 02 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.1+	0.2+
2006 11 13	G96	0.7−	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.6−
2006 11 13	G96	0.4−	0.4+	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.0
2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	A44	0.3−	0.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.0
2007 12 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	A44	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	1.6−	0.5−
2007 12 31	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	J87	0.3+	0.6−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2008 01 25	J87	0.3+	0.4+	2008 02 08	J87	0.3+	0.4−	2008 03 26	G96	0.0	0.4−
2008 01 26	J87	0.2+	0.0	2008 02 08	A44	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.6−
2008 01 26	J87	0.0	0.1+	2008 02 08	J87	0.3+	0.1−				

2008 BY$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.97560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27257049	ω	76.17518		−0.99562434	+0.08688216	
a	2.3558637	Ω	108.80049		−0.09342383	−0.91743242	
e	0.1250770	i	2.08278		−0.00203956	−0.38829015	
P	3.62	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 01 30	703	1.1−	1.2−	2008 02 16	198	0.4−	0.9+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.6−	2008 02 25	198	0.2−	0.2+
2002 08 12	807	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.4+	0.1−	2008 02 25	198	0.3−	0.3+
2002 08 12	807	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−	2008 02 25	198	0.1−	0.1+
2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 25	198	0.2+	0.3+
2005 05 19	G96	0.0	0.3+	2008 02 02	198	0.4+	0.0	2008 02 25	198	0.2+	0.3+
2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	198	0.3+	0.0	2008 02 27	198	0.2−	0.0
2005 05 19	G96	0.1+	0.2+	2008 02 02	198	0.3+	0.0	2008 02 27	198	0.2−	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 02 02	198	0.0	0.2+	2008 02 27	198	0.1−	0.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.3−	2008 02 02	198	0.1−	0.2+	2008 02 27	198	0.0	0.2+
2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	198	0.0	0.4+	2008 03 05	198	0.7−	0.6+
2008 01 29	198	0.1+	0.1+	2008 02 03	198	0.2−	0.5+	2008 03 05	198	0.7−	0.2+
2008 01 29	198	0.1+	0.1+	2008 02 03	198	0.0	0.1+	2008 03 05	198	0.7−	0.1+
2008 01 29	198	0.2+	0.1+	2008 02 03	198	0.1−	0.1+	2008 03 05	198	0.4−	0.1+
2008 01 29	198	0.1+	0.2+	2008 02 03	198	0.1−	0.1+	2008 03 05	198	0.3−	0.1+
2008 01 29	198	0.2+	0.1+	2008 02 10	198	0.8+	0.1−	2008 03 05	198	0.3−	0.2+
2008 01 29	198	0.1+	0.1+	2008 02 10	198	0.8+	0.0	2008 03 05	198	0.2−	0.2+
2008 01 29	A44	0.1−	0.1+	2008 02 10	198	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	1.5−	0.5−
2008 01 29	A44	0.3+	0.0	2008 02 13	198	0.3+	0.5+	2008 04 03	G96	0.4+	0.6−
2008 01 29	A44	0.2+	0.0	2008 02 13	198	0.4+	0.5+	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−
2008 01 30	703	0.2−	0.9−	2008 02 13	198	0.4+	0.6+	2008 04 03	G96	1.3+	0.2−
2008 01 30	703	1.5+	0.5−	2008 02 16	198	0.1+	0.1−				
2008 01 30	703	1.0−	1.7−	2008 02 16	198	0.1−	0.3+				

2008 BD$_{16}$ = 2000 YS$_{86}$ = 2005 ED$_{236}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.83019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28816914	ω	247.17455		+0.82750285	−0.56030957	
a	2.2700621	Ω	146.87091		+0.53623391	+0.76972387	
e	0.2902082	i	3.77131		+0.16640982	+0.30590579	
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	1.3−	0.8−	2008 01 30	G96	0.5+	0.5−
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2007 12 20	291	0.5−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2007 12 20	291	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2007 12 20	291	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2007 12 31	G96	1.7+	1.4−	2008 01 30	703	0.6−	1.6+
2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2007 12 31	G96	0.5+	0.8−	2008 01 30	703	0.8−	0.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2007 12 31	G96	0.4+	0.4−	2008 01 30	703	0.6−	0.3−
2001 01 03	704	1.0+	0.8−	2007 12 31	G96	0.3+	0.7−	2008 02 03	704	0.3+	0.6+
2005 03 10	G96	0.0	0.4−	2008 01 19	291	0.2−	0.2+	2008 02 03	704	0.9+	1.2+
2005 03 10	G96	0.7+	0.1+	2008 01 19	291	0.0	0.2+	2008 02 03	704	0.6+	0.5+
2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2008 01 19	291	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2005 03 10	G96	0.7+	0.0	2008 01 28	D35	(1.8+	0.3+)	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 03 16	G96	0.7−	0.2+	2008 01 28	D35	1.0+	1.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2005 03 16	G96	0.5+	0.6−	2008 01 28	D35	0.4+	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−
2005 03 16	G96	1.1−	0.6−	2008 01 30	G96	0.7+	0.8−				

2008 BG$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.77531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17876830	ω	8.64290		−0.98837597	−0.08521169	
a	3.1208702	Ω	164.65435		+0.09465951	−0.99297048	
e	0.1058228	i	28.40849		+0.11896437	+0.08214987	
P	5.51	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	644	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.2−	0.2+	2008 03 10	703	0.9−	0.4+
2001 12 24	644	0.1+	0.2−	2008 01 31	G96	0.0	0.0	2008 03 10	703	1.0−	0.8+
2002 01 11	644	0.1+	0.4+	2008 01 31	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.8−	0.4+
2002 01 11	644	0.2+	0.1+	2008 02 17	G92	0.3+	0.0	2008 03 10	703	0.3−	0.6+
2002 02 09	644	0.4−	0.3−	2008 02 17	G92	0.0	0.1+	2008 03 13	704	0.5+	0.2+
2002 02 09	644	0.2−	0.3−	2008 02 17	G92	0.1+	0.5+	2008 03 13	704	0.7+	0.2+
2002 02 09	644	0.2+	0.2−	2008 02 17	G92	1.0+	0.6−	2008 03 13	704	0.3+	0.4+
2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	704	0.4+	0.5+	2008 03 13	704	0.4+	0.6+
2008 01 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	704	0.5+	0.6+	2008 03 13	704	0.5+	0.3+
2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	704	0.3−	0.1−	2008 04 03	704	1.2+	0.4−
2008 01 30	G96	0.3−	0.1+	2008 03 04	691	0.5−	0.1−	2008 04 03	704	1.6+	0.0
2008 01 30	G96	0.2+	0.3+	2008 03 04	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	704	1.4+	0.0
2008 01 30	G96	0.3−	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	704	2.0+	0.5+
2008 01 30	G96	0.3−	0.0	2008 03 08	691	0.3−	0.5−	2008 04 03	704	1.5+	0.8−
2008 01 30	G96	0.2+	0.4+	2008 03 08	691	0.3−	0.2−				
2008 01 31	G96	0.5−	0.4+	2008 03 08	691	0.4−	0.2−				

2008 BM$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	25.72410		(2000.0)			
n	0.19918145	ω	9.53844		−0.97247331	−0.23122041
a	2.9038229	Ω	157.03056		+0.20861620	−0.91911705
e	0.1061507	i	4.24086		+0.10380243	−0.31899995
P	4.95	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2006 12 24	G96	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2003 03 26	644	0.0	0.6+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2006 12 24	G96	0.4+	0.5+	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2003 05 01	691	0.2+	0.5+	2006 12 24	G96	0.1−	0.5−	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2003 05 01	691	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.4−	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2003 05 01	691	0.3+	0.3+	2007 11 20	G96	0.4+	0.5+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.4−	0.2+	2007 11 20	G96	0.8−	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2007 11 20	G96	0.1−	0.6−	2008 03 26	G96	0.6+	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2005 10 06	G96	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.5+	2008 04 08	G96	0.0	0.3−
2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.4+	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−
2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+	2008 04 08	G96	0.4+	0.2−
2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	2008 01 31	G96	0.5+	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2006 11 17	G96	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2006 11 17	G96	0.1−	0.7−	2008 01 31	G96	0.3+	0.9+	2008 04 13	G96	0.3−	0.5−
2006 11 17	G96	0.3−	0.4+	2008 01 31	G96	0.6+	0.2+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2006 11 17	G96	0.1−	0.7+	2008 03 01	691	0.6−	0.4−	2008 04 13	G96	0.7+	0.0

2008 BT$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	351.69143		(2000.0)			
n	0.29811852	ω	139.04026		−0.38558701	+0.91275510
a	2.2192697	Ω	107.88775		−0.87919523	−0.31911481
e	0.5969879	i	8.14988		−0.27988999	−0.25503697
P	3.31	H	18.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1955 03 14	261	0.2−	0.1+	2008 02 06	673	0.1+	0.4+	2008 03 01	G96	0.3+	0.4−
1955 03 14	261	0.2+	0.2+	2008 02 06	448	0.3+	0.3+	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−
1998 01 29	566	0.2+	0.5+	2008 02 06	673	0.3+	0.0	2008 03 01	G96	0.5+	0.2−
1998 01 29	566	0.4+	0.9+	2008 02 06	673	0.5+	0.0	2008 03 01	560	0.3−	0.1+
1998 01 29	566	0.0	0.6+	2008 02 06	B11	0.1+	0.0	2008 03 01	560	0.2−	0.3−
2008 01 31	704	1.3+	1.2+	2008 02 06	B11	0.1−	0.1−	2008 03 01	560	0.3−	0.1−
2008 01 31	704	0.1+	0.4+	2008 02 07	151	0.7−	0.6+	2008 03 02	130	0.3+	0.5−
2008 01 31	704	(2.1+	0.6−)	2008 02 07	151	0.2−	0.3+	2008 03 02	130	0.1−	0.7−
2008 01 31	704	1.0−	1.0+	2008 02 07	151	0.2+	0.1+	2008 03 02	130	0.0	0.1−
2008 02 01	673	0.8+	0.1−	2008 02 08	A78	0.9+	0.2+	2008 03 02	130	0.1−	0.0
2008 02 01	673	0.6+	0.0	2008 02 08	A78	1.3+	0.1+	2008 03 05	703	0.2+	0.4−
2008 02 01	673	0.6+	0.4+	2008 02 08	A78	0.7+	0.0	2008 03 05	703	0.5+	0.7−
2008 02 01	673	0.6+	0.5+	2008 02 09	176	0.3−	0.0	2008 03 05	703	0.4−	0.7+
2008 02 01	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	176	0.2−	0.0	2008 03 05	703	0.3+	0.5−
2008 02 01	G96	0.3+	0.7−	2008 02 09	176	0.2−	0.0	2008 03 07	448	0.1+	0.2−
2008 02 01	G96	0.3+	0.5−	2008 02 09	176	0.1−	0.3−	2008 03 07	448	0.2+	0.5−
2008 02 01	J95	0.3−	0.0	2008 02 09	151	1.0−	0.5+	2008 03 07	448	0.2+	0.2−
2008 02 01	J95	0.1+	0.2−	2008 02 09	151	0.8−	0.5+	2008 03 07	711	1.1−	1.1+
2008 02 01	J95	0.0	0.2−	2008 02 09	151	0.7−	0.4+	2008 03 07	711	(0.8−	1.6+)
2008 02 02	151	1.1−	0.6−	2008 02 11	H45	0.5−	0.6−	2008 03 07	711	0.1+	0.3−
2008 02 02	151	0.7−	0.1+	2008 02 11	151	0.4+	0.5+	2008 03 08	704	0.3+	0.8+
2008 02 02	151	(0.4−	1.6+)	2008 02 11	151	0.1−	0.4+	2008 03 08	704	0.8−	0.7+
2008 02 03	H55	0.3+	0.1+	2008 02 11	151	1.0−	0.0	2008 03 08	704	0.2−	0.0
2008 02 03	H55	0.1+	0.1+	2008 02 11	A48	0.1−	0.4−	2008 03 08	704	0.2+	0.5−
2008 02 03	H55	0.2+	0.2+	2008 02 11	A48	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	0.2−	0.4−
2008 02 03	H55	0.0	0.1+	2008 02 11	A48	0.0	0.1+	2008 03 09	H45	0.0	0.0
2008 02 03	A50	0.1+	0.4−	2008 02 11	A48	0.2+	0.0	2008 03 09	H45	0.4−	0.2+
2008 02 03	A50	0.2−	0.0	2008 02 13	704	(0.8−	2.3+)	2008 03 09	H45	0.3−	0.3−
2008 02 03	A50	0.1−	0.4+	2008 02 13	704	(0.8−	1.8+)	2008 03 11	704	0.2−	0.0
2008 02 03	A50	0.5+	0.2+	2008 02 13	704	(1.6−	1.1+)	2008 03 11	704	0.1+	0.7+
2008 02 03	A13	0.5−	1.0+	2008 02 13	704	0.5−	1.1+	2008 03 11	704	1.1+	0.9+
2008 02 03	A13	0.8−	0.6−	2008 02 13	704	(1.8−	1.9+)	2008 03 11	704	0.5−	0.5−
2008 02 03	246	0.2−	0.6−	2008 02 21	H55	0.2−	0.2+	2008 03 13	703	0.4−	0.3+
2008 02 03	246	0.5−	0.3−	2008 02 21	H55	0.1+	0.3−	2008 03 13	703	0.1−	0.1−
2008 02 03	246	0.0	0.1−	2008 02 21	H55	0.2+	0.2−	2008 03 13	703	1.5−	0.4−
2008 02 03	246	0.0	0.3+	2008 02 24	A44	0.3+	0.3−	2008 03 13	703	0.8−	0.1+
2008 02 03	246	0.3+	0.3−	2008 02 24	A44	0.3+	0.4−	2008 03 23	H55	(1.8−	0.3−)
2008 02 03	246	0.6+	0.3−	2008 02 24	A44	0.0	0.2+	2008 03 23	H55	0.2−	0.1−
2008 02 03	246	0.5+	0.0	2008 02 27	703	0.4−	0.4+	2008 03 23	A17	0.5−	0.7−
2008 02 03	246	0.4+	0.1−	2008 02 27	703	0.2+	0.1+	2008 03 23	A17	0.0	0.6−
2008 02 03	246	0.0	0.4−	2008 02 27	703	0.6−	0.1+	2008 03 23	A17	0.2−	0.4−
2008 02 03	246	0.3+	0.0	2008 02 27	703	(3.3−	0.3−)	2008 03 30	448	0.0	0.3−
2008 02 03	246	0.2−	0.3−	2008 02 27	H45	0.1−	0.0	2008 03 30	448	0.1+	0.4−
2008 02 03	246	0.1+	0.2+	2008 02 27	H45	0.2−	0.1+	2008 03 30	448	0.1−	0.5−
2008 02 03	246	0.1+	0.1+	2008 02 27	H45	0.1−	0.0	2008 03 30	703	0.5−	0.2−
2008 02 05	176	0.1+	0.3+	2008 02 27	H45	0.1+	0.4−	2008 03 30	703	0.4+	0.1+
2008 02 05	176	0.0	0.1−	2008 02 27	H45	0.1−	0.5−	2008 03 30	703	0.2−	0.1+
2008 02 05	176	0.4+	0.1−	2008 02 27	H45	0.2+	0.2−	2008 03 30	703	0.3+	0.0
2008 02 05	176	0.3+	0.2−	2008 02 28	H45	0.1−	0.5−	2008 04 05	711	0.4+	0.0
2008 02 05	176	0.6+	0.4−	2008 02 28	H45	0.7+	0.5−	2008 04 05	711	0.3+	0.1+
2008 02 05	143	0.4−	0.1−	2008 02 28	H45	0.1−	0.4−	2008 04 05	711	0.2+	0.1+
2008 02 05	143	0.3+	0.2−	2008 02 28	H45	0.2+	0.3−	2008 04 06	H45	0.3−	0.2+
2008 02 06	703	(1.7−	0.2−)	2008 02 28	H45	0.3+	0.4−	2008 04 06	H45	0.0	0.3+
2008 02 06	703	0.3−	0.1−	2008 02 28	H45	0.3+	0.3−	2008 04 06	H45	0.0	0.1+
2008 02 06	703	1.0−	0.4−	2008 02 29	704	1.1+	0.5+	2008 04 06	H45	0.2−	0.0
2008 02 06	703	0.8−	1.1−	2008 02 29	704	0.4+	1.1+	2008 04 06	H45	0.0	0.1+
2008 02 06	291	0.5−	0.1+	2008 02 29	704	0.5+	0.3+	2008 04 06	H45	0.1−	0.2+
2008 02 06	291	0.4−	0.1+	2008 02 29	704	0.0	0.1−	2008 04 15	H55	0.2−	0.1+
2008 02 06	704	0.1−	0.9+	2008 02 29	704	0.5+	0.0	2008 04 15	H55	0.1+	0.3+
2008 02 06	291	0.4−	0.2+	2008 03 01	H45	0.0	0.3−	2008 04 15	H55	0.2+	0.5+
2008 02 06	704	0.9+	0.7+	2008 03 01	H45	0.4+	0.6−	2008 04 16	703	0.1+	0.0
2008 02 06	704	1.1+	1.0+	2008 03 01	H45	0.1+	0.1+	2008 04 16	703	0.4+	0.2−
2008 02 06	704	1.3+	0.5+	2008 03 01	H45	0.0	0.1−	2008 04 16	703	1.1+	1.4+
2008 02 06	448	0.1+	0.3−	2008 03 01	H45	0.0	0.3−	2008 04 16	703	0.5−	1.1+
2008 02 06	448	0.1+	0.5−	2008 03 01	H45	0.2+	0.4−				
2008 02 06	673	0.5+	0.4+	2008 03 01	G96	0.0	0.4−				

2008 BB$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	140.45114		(2000.0)			
n	0.22766537	ω	62.99168		+0.96911862	+0.02933681
a	2.6562650	Ω	294.45376		−0.14868522	+0.86162763
e	0.0405488	i	15.60308		+0.19672773	+0.50669239
P	4.33	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.6−	0.5−	2008 01 11	691	0.1−	0.4+
1995 01 07	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.2+	0.6+
1995 01 07	691	0.1−	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2006 09 16	703	0.2−	0.5+	2007 12 06	G96	0.2+	0.5−	2008 01 30	691	0.0	0.3+
2006 09 16	703	1.3−	0.6+	2007 12 06	G96	0.7−	0.3+	2008 01 30	691	0.3+	0.2+
2006 09 16	703	0.6+	0.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.8−	2008 01 30	691	0.0	0.1+
2006 09 16	703	1.0+	1.5−	2007 12 28	691	0.4−	0.4−	2008 02 01	691	0.3−	0.5−
2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2007 12 28	691	0.5+	0.3−	2008 02 01	691	0.4−	0.5−
2007 11 18	G96	0.4+	0.3−	2007 12 28	691	0.0	0.5+	2008 02 01	691	0.2−	0.4−

2008 BY$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	348.08989		(2000.0)			
n	0.28481460	ω	243.36234		−0.93320042	+0.35932634
a	2.2878518	Ω	317.69605		−0.32720133	−0.85497010
e	0.1520506	i	0.39531		−0.14858085	−0.37404641
P	3.46	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.3−	0.0	2008 02 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.4−	0.9−
2001 01 26	691	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−
2001 01 26	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2006 09 24	691	0.4+	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2006 09 24	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.5+	2008 03 07	G96	0.1+	0.6+
2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	G96	1.3+	0.5−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2008 01 30	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	G96	0.7+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2008 01 30	G96	0.1+	0.5−	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.8−	0.9+
2008 01 30	G96	0.2−	0.4−	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−	2008 03 26	G96	0.7+	0.5+
2008 02 01	691	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2008 02 01	691	0.5−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.6−	0.2−
2008 02 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.0				

2008 BC$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.29259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21023839	ω	298.69119		−0.04792012	+0.99765973	
a	2.8010963	Ω	328.44752		−0.88083007	−0.06523220	
e	0.0125429	i	5.34800		−0.47100112	+0.02048935	
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.4−	0.2+	2008 02 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+
2005 07 12	G96	0.6−	0.2−	2008 02 08	691	0.8+	0.4+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1+
2005 07 12	G96	0.6+	0.5−	2008 02 08	691	0.4−	0.5−	2008 03 14	G96	0.2−	0.0
2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.6−	2008 03 14	G96	0.4−	0.3−
2005 08 06	644	0.2+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2+
2008 01 30	G96	0.2−	0.6−	2008 02 26	G96	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2008 01 30	G96	0.2+	0.5−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2008 01 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2008 01 30	G96	0.5+	0.3−	2008 03 09	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.2−	0.2−				
2008 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−				

2008 BL$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.26408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23835386	ω	95.92793		+0.46834759	−0.88274039	
a	2.5762495	Ω	326.06283		+0.78158754	+0.43381449	
e	0.2863965	i	3.87020		+0.41203332	+0.18048379	
P	4.14	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	G96	0.0	0.4−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.8−	0.1−
2004 03 14	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.4+	2008 03 09	G96	0.1−	0.3−
2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	704	0.0	0.8+	2008 03 09	G96	0.3−	0.2+
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.4+	0.6−	2008 03 14	G96	0.0	0.4−
2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	704	1.1+	0.8+	2008 03 14	G96	0.3+	0.2−
2008 01 30	G96	0.4+	0.5−	2008 02 12	691	0.2+	0.9+	2008 03 14	G96	0.8+	0.3−
2008 01 30	G96	0.5+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.7+	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2008 01 30	G96	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2008 02 01	691	0.3−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2008 02 01	691	0.5−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.7−	2008 03 28	G96	0.0	0.5−
2008 02 01	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2008 02 08	691	0.2+	0.5−	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−				

2008 BO$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.13977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18975951	ω	253.93681		−0.59383626	+0.80454165	
a	2.9991649	Ω	339.62648		−0.72861679	−0.54218609	
e	0.2308593	i	1.38916		−0.34128592	−0.24237776	
P	5.19	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	291	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 29	A50	0.7+	0.3−
2003 03 30	291	0.2−	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 29	A50	1.0+	0.2−
2003 03 30	291	0.6+	0.3−	2008 02 01	691	0.2−	0.0	2008 02 29	A50	0.7+	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.4−	2008 02 29	A50	0.7+	0.1+
2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2008 02 08	691	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.7−	0.0
2005 10 27	G96	0.7−	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2005 10 27	G96	0.6+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2008 01 30	G96	0.5−	0.3−	2008 02 12	691	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.3−
2008 01 30	G96	0.3−	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+				
2008 01 30	G96	0.7−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+				

2008 BP$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	186.29192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19024205	ω	11.77990		+0.96402562	+0.25458517	
a	2.9940913	Ω	333.09375		−0.25552976	+0.80842465	
e	0.0828523	i	9.72306		−0.07320618	+0.53069386	
P	5.18	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.3−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−
2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2005 08 30	185	0.1−	0.4−	2008 02 01	691	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+
2005 08 30	185	1.2+	1.1+	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.3+
2005 08 31	185	0.7+	1.3−	2008 02 08	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2005 09 13	691	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.2−	2008 04 01	G96	0.1−	0.3+
2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.1+	0.0
2005 09 13	691	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.4+	2008 04 01	G96	0.2+	0.3+
2008 01 30	G96	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.2+	2008 04 01	G96	0.2−	0.3+
2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	1.1−				
2008 01 30	G96	0.4+	0.7−	2008 02 26	G96	0.2+	1.2−				

2008 BV$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.06031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17539666	ω	41.05086		−0.96841142	+0.23210430	
a	3.1607381	Ω	151.97402		−0.24734659	−0.94046390	
e	0.1670596	i	11.18471		+0.03160663	−0.24830475	
P	5.62	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.6+	0.1+	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	1.1−	1.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.6+	2008 02 01	691	0.0	0.5+	2008 03 03	703	0.8+	0.9+
2002 01 08	644	0.1+	0.0	2008 02 01	691	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.7+	0.6+
2002 01 09	644	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.5−	0.4−	2008 03 12	704	1.6+	0.1−
2002 01 09	644	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.4−	0.1−	2008 03 12	704	0.7+	0.6+
2002 01 09	644	0.1−	0.4−	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 12	704	(2.6−	3.5−)
2002 01 09	644	0.3+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	2.0+	1.6+
2002 01 09	644	0.2−	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 26	691	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 26	691	0.2−	0.2−
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 26	691	0.1+	0.2−
2002 03 05	644	0.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2007 12 31	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	691	0.2−	0.0
2007 12 31	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.0
2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	704	1.0+	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+

2007 12 31	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	704	0.8+	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.3−		
2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	704	0.7+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.1−		
2008 01 30	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	704	0.3+	0.2+	2008 04 04	691	0.5−	0.2−		
2008 01 30	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	704	1.0+	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.1−		
2008 01 30	G96	0.2−	0.3+	2008 03 03	703	0.5−	1.0−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+		

2008 BK$_{22}$ = 2006 WG$_{197}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.90591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17925819	ω	196.16530		−0.92490132	−0.37829241	
a	3.1151817	Ω	321.53726		+0.35526741	−0.82417429	
e	0.0912054	i	3.51272		+0.13543490	−0.42146362	
P	5.50	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.6−	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.3−	0.4−	2008 03 09	G96	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.3−	0.4+	2008 01 31	G96	0.4−	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+
2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+
2006 10 20	G96	0.1+	0.4−	2008 02 01	691	0.2−	0.4+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2+
2006 10 20	G96	0.1−	0.5−	2008 02 08	691	0.8+	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	0.0
2006 10 20	G96	0.4−	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.4+	2008 03 14	G96	0.1+	0.3+
2006 10 20	G96	0.1−	0.7−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2006 11 17	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2006 11 17	691	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2008 01 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+				

2008 BR$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.39445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29844440	ω	291.62502		+0.13061858	−0.98849584	
a	2.2176539	Ω	150.54990		+0.95730269	+0.10574135	
e	0.1212815	i	8.92227		+0.25789600	+0.10814219	
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 18	703	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	0.8+	0.6+	2008 02 12	691	0.0	0.1+
2005 03 18	703	1.0−	1.0−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	1.2−	0.2−
2005 03 18	703	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2005 03 18	703	1.5+	0.2+	2008 02 08	691	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2006 08 28	703	1.4+	0.8−	2008 02 08	703	0.3−	0.6−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
2006 08 28	703	0.1+	0.2−	2008 02 08	703	0.8−	0.6+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2006 08 28	703	1.1−	0.1−	2008 02 08	703	0.9−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2006 08 28	703	0.3−	0.6+	2008 02 08	703	0.7+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2008 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 02 11	704	1.5+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2008 01 10	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	704	0.4+	0.0	2008 02 28	A50	1.1−	0.7−
2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	704	0.5+	0.2+	2008 03 08	704	0.3+	0.0
2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	704	1.1+	0.2+	2008 03 08	704	0.2+	0.0
2008 01 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 11	704	0.6+	0.1−	2008 03 08	704	0.8+	0.9+
2008 01 31	G96	0.5+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.3−	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+
2008 01 31	G96	0.5−	0.4−	2008 02 12	691	0.7−	0.6−	2008 04 06	G96	0.1−	0.4+
2008 01 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	691	0.3−	0.7+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+
2008 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.4+
2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.2−				

2008 BY$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.34119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21654682	ω	160.25739		−0.68099170	−0.72485640	
a	2.7464278	Ω	332.35208		+0.63811925	−0.51766478	
e	0.1467214	i	12.96180		+0.35924104	−0.45453974	
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.3−	0.4+	2008 02 08	703	1.2−	0.6−	2008 02 26	704	1.7+	0.1+
2001 05 23	807	0.5−	0.6+	2008 02 08	703	0.1−	0.4+	2008 03 04	704	0.4+	0.7−
2001 05 23	807	0.4−	0.5+	2008 02 08	703	0.6−	0.4+	2008 03 04	704	0.2−	0.3−
2001 05 23	807	0.4−	0.5+	2008 02 11	704	(1.0+	2.5+)	2008 03 04	704	0.8+	0.3−
2006 09 22	104	0.2+	0.6−	2008 02 11	704	0.3+	0.8+	2008 03 10	704	0.5+	0.8−
2006 09 22	104	0.7−	1.2+	2008 02 11	704	0.9+	1.5+	2008 03 10	704	0.0	0.8−
2006 09 22	104	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	1.0+	0.3+	2008 03 10	704	0.6+	0.7−
2008 01 20	G96	0.5−	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.1+	0.1−
2008 01 20	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.6+
2008 01 20	G96	0.2−	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.7−
2008 01 20	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.4−	0.2+	2008 03 13	G96	0.0	0.7−
2008 01 31	G96	0.7+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.1+	0.7−
2008 01 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	G96	0.4−	0.6−
2008 01 31	G96	0.3−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 02	704	0.5+	0.8+
2008 01 31	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+	2008 04 02	704	1.6+	0.4−
2008 02 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.5−	2008 04 02	704	0.3−	1.7+
2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.4−	2008 04 02	704	0.4+	1.5+
2008 02 01	691	0.3−	0.0	2008 02 26	704	0.3+	0.5+				
2008 02 08	703	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	0.2+	1.1−				

2008 BF$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.18415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17862849	ω	157.96763		−0.66919881	−0.73329855	
a	3.1224985	Ω	333.56129		+0.63512386	−0.48047870	
e	0.0574601	i	15.66125		+0.38573389	−0.48105452	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	644	0.3+	0.0	2008 01 20	G96	0.1−	0.3−	2008 02 06	704	0.5+	0.4−
2001 12 23	644	0.1−	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.4−	2008 02 06	704	0.4−	1.1−
2001 12 23	644	0.1−	0.0	2008 01 20	G96	0.4−	0.4−	2008 02 06	704	0.6+	0.2+
2003 03 31	644	0.2+	0.0	2008 01 30	703	0.2−	0.4+	2008 02 06	704	0.7+	0.2−
2003 03 31	644	0.3+	0.4+	2008 01 30	703	1.1+	0.6+	2008 02 06	704	0.3−	0.2−
2003 03 31	644	0.0	0.5+	2008 01 30	703	0.3+	0.2−	2008 02 13	704	0.1+	0.8+
2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.6+	2008 02 13	704	0.7+	0.5−
2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2008 02 03	703	0.5−	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.9+
2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2008 02 03	703	1.0+	0.7+	2008 03 04	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 02 03	703	0.4−	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−
2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2008 02 03	703	0.1+	0.6−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 02 03	H55	(2.8+	0.6+)	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−
2008 01 11	704	0.1−	0.4+	2008 02 03	H55	(2.9+	0.4+)	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2008 01 11	704	0.5−	0.2+	2008 02 03	H55	(2.4+	0.3+)	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2008 01 11	704	0.1+	1.0+	2008 02 03	703	0.9−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2008 01 11	704	0.3+	1.0+	2008 02 03	703	0.9−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2008 01 11	704	0.1−	0.1+	2008 02 03	703	0.2+	0.8−				
2008 01 20	G96	0.2−	0.4−	2008 02 03	703	0.4−	0.5+				

2008 BN$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.71837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28202057	ω	115.06058		−0.89823489	−0.42809615	
a	2.3029377	Ω	39.80153		+0.32594808	−0.80075462	
e	0.1959732	i	8.94557		+0.29484221	−0.41895789	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	291	0.2−	0.4−	2008 01 13	703	0.6−	0.2+	2008 02 10	699	0.0	0.3−
2003 10 23	291	0.7+	0.4+	2008 01 13	703	0.3−	0.5+	2008 02 10	699	0.0	0.3+
2003 10 23	291	0.4+	0.0	2008 01 13	703	0.3+	0.4+	2008 02 10	699	1.4+	0.4+
2003 11 19	291	0.2−	0.0	2008 01 13	703	1.0−	0.0	2008 02 28	703	0.6−	0.6−
2003 11 19	291	0.5−	0.1+	2008 01 31	703	0.5−	0.1−	2008 02 28	703	0.9−	0.1−
2003 11 19	291	0.3−	0.0	2008 01 31	703	0.1+	0.4−	2008 02 28	703	0.7−	1.0+
2007 12 06	703	0.5+	0.8−	2008 01 31	703	0.2−	0.3−	2008 02 28	703	0.1+	0.3+
2007 12 06	703	0.3+	0.1+	2008 01 31	703	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.7−

2007 12 06	703	0.6+	1.2−	2008 02 04	D29	0.9+	0.5−	2008 03 05	G96	0.4+	0.6−
2007 12 06	703	0.6−	0.9−	2008 02 04	D29	1.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.7−
2007 12 15	703	0.2+	0.2−	2008 02 04	D29	0.5+	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.7−
2007 12 15	703	0.7−	0.7+	2008 02 04	D29	0.7+	0.5+	2008 04 01	703	1.2−	0.3+
2007 12 15	703	0.5−	0.5−	2008 02 10	703	0.4+	0.4−	2008 04 01	703	0.7−	1.1+
2007 12 15	703	1.7−	1.1+	2008 02 10	703	0.1−	0.1−	2008 04 01	703	0.2+	0.3+
2008 01 05	D35	0.2+	0.3+	2008 02 10	703	0.5−	0.6+	2008 04 01	703	0.2+	0.3−
2008 01 05	D35	0.6+	0.5+	2008 02 10	703	0.1−	0.0				
2008 01 05	D35	0.2+	0.7+	2008 02 10	699	0.2+	0.2−				

2008 BW$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.73900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17085508	ω	229.54672		−0.94635809	+0.18009544	
a	3.2165042	Ω	318.68266		+0.03690571	−0.76458904	
e	0.1211566	i	23.97498		−0.32100518	−0.61884508	
P	5.77	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.5+	0.2+	2008 01 18	691	0.4+	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2002 01 14	644	0.2−	0.6+	2008 01 18	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2002 01 14	644	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.5−	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2002 01 14	644	0.5+	0.0	2008 01 30	703	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	0.2−	0.3−
2002 01 14	644	0.1+	0.7+	2008 01 30	703	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	(2.3−	0.3−)
2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2008 01 30	703	0.3−	0.4+	2008 03 03	703	0.8−	1.0+
2002 01 14	644	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	1.3−	0.3+
2002 01 14	644	0.2−	0.5+	2008 02 03	703	0.3−	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2002 01 14	644	0.1+	0.0	2008 02 03	703	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2004 06 17	E12	0.3−	0.6−	2008 02 03	703	0.5+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2004 06 17	E12	0.1−	0.1+	2008 02 03	703	0.5−	0.8−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2004 06 17	E12	0.0	0.1−	2008 02 10	703	1.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2004 06 17	E12	0.1−	0.9+	2008 02 10	703	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2005 11 22	291	0.2−	0.2−	2008 02 10	703	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2005 11 22	291	0.6+	0.2+	2008 02 10	703	0.2+	0.1−				
2005 11 22	291	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.3−				

2008 BA$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.24399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27212807	ω	210.86290		+0.58675018	−0.80974439	
a	2.3584164	Ω	203.21213		+0.74611262	+0.54357836	
e	0.1780055	i	0.89904		+0.31470650	+0.22099003	
P	3.62	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	699	1.8+	0.7+	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.4−
2003 11 24	699	0.2−	0.2−	2008 01 30	691	0.2+	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2003 11 24	699	0.2+	0.0	2008 01 30	691	0.4−	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.4+
2003 11 24	699	1.5−	1.3−	2008 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 03 04	691	0.3−	0.1+
2003 12 21	291	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+
2003 12 21	291	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3−	0.0
2003 12 21	291	0.1−	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2007 12 30	G96	0.6−	0.5+	2008 02 03	G96	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.5−
2007 12 30	G96	0.8+	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.3−				
2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.0				

2008 BX$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.19275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26964902	ω	207.31180		−0.79575080	−0.59886135	
a	2.3728493	Ω	295.61143		+0.57231689	−0.69484934	
e	0.1854253	i	5.74423		+0.19807585	−0.39818272	
P	3.66	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.4−	0.2−	2008 02 03	G96	0.3+	0.1+
2003 11 18	691	0.2+	0.2−	2008 01 15	699	0.9−	0.7+	2008 02 03	G96	0.1−	0.1−
2003 11 18	691	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.0	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2008 01 15	699	0.1+	0.6−	2008 02 10	703	0.4+	0.3+
2003 12 01	691	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.1−	1.1−	2008 02 10	703	0.0	0.1−
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.0	0.7+	2008 02 10	703	0.2−	0.7−
2008 01 15	699	0.0	0.4−	2008 01 30	703	1.1+	0.9+	2008 02 10	703	0.1−	0.1+
2008 01 15	691	0.2+	0.0	2008 01 30	703	1.0−	0.5+				
2008 01 15	699	0.7+	0.8+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2+				

2008 BA$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	187.80096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17943874	ω	191.41882		+0.75659990	+0.64117273	
a	3.1130917	Ω	127.92903		−0.58638682	+0.75212307	
e	0.0717243	i	9.35925		−0.28932177	+0.15234307	
P	5.49	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.1+	0.4−	2007 12 30	691	0.4+	0.5+	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−
2004 04 19	691	0.1−	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.9+	0.4−
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.3+	2008 02 24	G96	0.1−	0.8−
2005 08 04	644	0.2+	0.5+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.6+	0.5−
2005 08 04	644	0.3−	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.0
2005 08 04	644	0.2−	0.6+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+
2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.3+
2007 12 30	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3+
2007 12 30	G96	0.4+	0.5−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.5−
2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.4−
2007 12 30	691	0.3−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.1+				

2008 BD$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	161.81398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21426208	ω	37.70327		+0.96554748	+0.25644570	
a	2.7659172	Ω	307.37976		−0.25023629	+0.86837482	
e	0.1210460	i	3.18865		−0.07141327	+0.42445350	
P	4.60	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.2−	0.6+	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.3−
1994 01 17	691	0.4−	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+
1994 01 17	691	0.8+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3+	2008 01 30	G96	0.8+	0.3+
2004 03 23	691	0.1+	0.6+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.7−	0.4−
2004 03 23	691	0.4+	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.2+
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.4−	0.4+	2008 02 03	G96	0.1−	0.1−
2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.2−	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	1.3−	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+
2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.6−	0.3−				

2008 BE$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.05388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29923009	ω	276.18534		+0.42544305	−0.90279254	
a	2.2137702	Ω	148.39680		+0.87055597	+0.38925936	
e	0.1793808	i	6.90036		+0.24724586	+0.18287365	
P	3.29	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.2+	0.4+	2008 01 30	703	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.2−	0.0
2003 08 22	644	0.2−	0.5+	2008 01 30	703	0.4+	0.8+	2008 02 27	691	0.8−	1.0+
2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2008 02 03	G96	0.6+	0.2−	2008 03 29	G96	0.8+	0.6−

2005 03 11	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.5+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2005 03 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2008 02 03	G96	0.8+	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−
2008 01 15	691	0.4+	0.0	2008 02 10	703	1.0−	0.8−	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
2008 01 15	691	0.0	0.1+	2008 02 10	703	0.3−	0.7−	2008 04 04	G96	0.5+	0.0
2008 01 15	691	0.4+	0.0	2008 02 10	703	0.7−	0.8−	2008 04 04	G96	0.3+	0.3−
2008 01 30	703	0.3−	0.9+	2008 02 10	703	0.2−	0.6+	2008 04 04	G96	0.4+	0.1−
2008 01 30	703	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.7−	0.6−				

2008 BJ$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.13363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23345013	ω	193.01183		+0.89307228	+0.43968300	
a	2.6122013	Ω	140.45690		−0.39820528	+0.87115306	
e	0.1012569	i	8.61775		−0.20941457	+0.21856624	
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.6−	0.3+
2002 12 10	644	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	701	0.9+	0.3−
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	701	0.5−	0.4−
2005 07 12	G96	0.5+	0.4−	2008 02 02	G96	0.0	0.4−	2008 02 07	701	0.5+	0.2−
2005 07 12	G96	0.5+	0.2−	2008 02 02	G96	0.6−	0.5−	2008 02 07	701	0.1+	0.1+
2005 07 12	G96	0.4+	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 08	701	0.3−	0.6+
2005 07 12	G96	1.4−	0.7+	2008 02 06	701	1.2+	0.3−	2008 02 08	701	0.6+	0.1−
2008 01 10	691	0.2−	0.0	2008 02 06	701	0.5+	0.3−	2008 02 08	701	0.1+	0.0
2008 01 10	691	0.3+	0.1−	2008 02 06	701	0.7+	0.3+	2008 02 08	701	0.3−	0.4−
2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 06	701	1.0+	0.4−	2008 03 10	691	0.3+	0.0
2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.5−	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+
2008 01 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−

2008 BL$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.38688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26258730	ω	201.13314		−0.70054568	−0.71356982	
a	2.4152026	Ω	293.33851		+0.65586314	−0.63977125	
e	0.1239830	i	0.45799		+0.28121040	−0.28550107	
P	3.75	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	691	0.7+	0.0	2008 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2006 09 16	691	0.1+	0.5+	2008 02 02	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.5+	0.0
2006 09 16	691	0.5−	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.9−	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.3+
2006 09 28	G96	0.4−	0.4−	2008 02 10	691	1.2−	0.8−	2008 03 08	G96	0.0	0.3+
2006 09 28	G96	0.2+	0.7−	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+
2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	704	1.0+	0.6−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+
2007 12 31	G96	0.4+	0.2−	2008 02 11	704	0.3+	0.9−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2007 12 31	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.1+	1.0+	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+
2007 12 31	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	704	(1.7+	0.5−)	2008 03 26	G96	0.1−	0.5+
2007 12 31	G96	0.4+	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2008 01 30	G96	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2008 01 30	G96	0.4+	0.3−	2008 02 24	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.3+
2008 01 30	G96	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.6−	2008 04 11	G96	1.2+	0.2+

2008 BA$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.39448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26561539	ω	294.09870		+0.16955417	−0.98542260	
a	2.3968116	Ω	146.13018		+0.91302318	+0.15174968	
e	0.1548341	i	1.43091		+0.37099873	+0.07690468	
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.9+	0.3−	2008 02 11	704	1.0+	1.3+
1992 12 25	691	0.2−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	704	1.5+	0.3+
1992 12 25	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−	2008 02 11	704	0.5+	0.0
2003 11 24	695	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.6+	0.7−	2008 02 11	704	1.3+	0.7+
2003 11 24	695	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.8+	0.9−	2008 02 11	704	1.2+	1.5+
2005 06 13	G96	0.4+	1.0+	2008 01 30	G96	0.8+	0.5−	2008 02 25	G96	0.2+	0.1−
2005 06 13	G96	0.0	0.6+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 25	G96	0.1+	0.0
2005 06 13	G96	0.4+	0.6+	2008 01 30	G96	0.7−	0.2+	2008 02 25	G96	0.5+	0.1−
2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2008 02 02	691	0.9−	0.4+	2008 02 25	G96	0.9+	0.2−
2006 09 30	G96	0.2+	0.4+	2008 02 02	691	1.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 02	691	0.7−	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−
2006 09 30	G96	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2007 12 05	G96	0.5−	0.5+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−
2007 12 05	G96	0.2−	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2007 12 05	G96	0.5+	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2007 12 05	G96	0.1+	0.8−	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.4−

2008 BE$_{33}$ = 2000 QV$_{244}$ = 2006 XU$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.00908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19624239	ω	34.68229		+0.96068150	−0.27755724	
a	2.9327441	Ω	341.42810		+0.24928582	+0.87378487	
e	0.1266016	i	1.31027		+0.12226053	+0.39932691	
P	5.02	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	1.4+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	291	0.0	0.5+
2000 08 25	807	1.1+	0.5+	2008 01 30	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	291	0.0	0.5+
2000 08 30	691	0.4−	0.5+	2008 01 30	691	0.2+	0.0	2008 03 11	291	0.5+	0.3+
2000 08 30	691	0.4−	0.2+	2008 01 30	691	0.5+	0.3−	2008 03 26	691	0.3−	0.4+
2000 08 30	691	0.3−	0.3+	2008 02 03	691	0.1−	0.4−	2008 03 26	691	0.4−	0.2+
2006 12 12	644	0.0	0.6+	2008 02 03	691	0.2−	0.3+	2008 03 26	691	0.1−	0.3+
2006 12 12	644	0.0	0.6+	2008 02 03	691	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.8+	0.7−
2006 12 12	644	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.8−	2008 03 26	G96	0.3+	0.6−
2006 12 13	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2006 12 13	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.4+	0.4−				

2008 BE$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.94291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19631040	ω	87.40236		+0.21568226	−0.97586793	
a	2.9320667	Ω	349.94489		+0.80020568	+0.19665692	
e	0.1297310	i	11.26342		+0.55959989	+0.09490963	
P	5.02	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	703	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	703	0.1+	0.2−	2008 01 30	703	0.3−	0.9−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2006 10 19	703	0.4−	0.7−	2008 01 30	703	0.7+	0.4+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2006 10 19	703	0.1+	0.2−	2008 02 03	691	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2006 10 27	703	0.1−	0.4−	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2006 10 27	703	0.7+	0.7+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.2−
2006 10 27	703	0.4−	0.5−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2006 10 27	703	0.0	1.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2008 01 30	703	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.5−	0.3+

2008 BT_{34}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	105.17944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24006049	ω	75.25749		+0.56920984	−0.81974489	
a	2.5640250	Ω	339.65369		+0.66666193	+0.50528619	
e	0.1853420	i	10.50491		+0.48120892	+0.26963713	
P	4.11	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.2−	0.2−	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 24	691	0.2+	0.2+
2002 10 03	644	0.0	0.6−	2008 01 30	G96	0.4−	0.1−	2008 02 24	691	0.0	0.1−
2002 10 03	644	0.0	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	1.0−	2008 02 24	691	0.2+	0.1−
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2008 01 30	G96	0.9+	0.5−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2002 10 31	644	0.2+	0.2+	2008 02 03	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2002 10 31	644	0.3+	0.2+	2008 02 03	691	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−
2006 07 22	G96	0.4+	0.1−	2008 02 03	691	0.3+	0.5+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2006 07 22	G96	0.5−	0.3−	2008 02 07	691	0.4−	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.4+
2006 07 22	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2006 07 22	G96	0.4−	0.3−	2008 02 07	691	0.3−	0.5+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2006 08 21	691	0.0	0.2+	2008 02 08	291	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2006 08 21	691	0.2−	0.5+	2008 02 08	291	0.2−	0.1+				
2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	291	0.2−	0.2−				

2008 BV_{34}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	155.17590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19226494	ω	39.49543		+0.98040458	−0.18364838	
a	2.9730530	Ω	330.85117		+0.12227537	+0.85099010	
e	0.1179599	i	8.41437		+0.15445253	+0.49202552	
P	5.13	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2005 08 27	E12	0.9−	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.8+	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+	2008 03 13	G96	0.7+	0.1+
2003 03 24	644	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+	2008 03 13	G96	0.7+	0.4+
2003 03 24	644	0.4+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.4+	2008 03 13	G96	0.4+	0.0
2003 03 24	644	0.1−	0.3+	2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.7+	0.1+
2005 08 06	644	0.5−	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 04 01	G96	0.4+	0.2−
2005 08 06	644	0.5−	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2005 08 06	644	0.6−	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.4−	2008 04 01	G96	0.3−	0.1−
2005 08 27	E12	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 04 01	G96	0.3−	0.2−
2005 08 27	E12	0.9+	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.2−				
2005 08 27	E12	1.6+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+				

2008 BL_{35}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	114.20881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17570712	ω	70.34425		+0.58194327	−0.81006108	
a	3.1570138	Ω	343.45702		+0.61933302	+0.49861667	
e	0.0834292	i	14.58803		+0.52703761	+0.30851654	
P	5.61	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.3+	0.0	2005 08 26	699	0.7−	1.5+	2008 02 24	691	0.1−	0.2+
2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2005 08 29	291	0.4+	0.3+	2008 02 24	691	0.7+	0.4+
2002 02 03	644	0.0	0.6+	2005 08 29	291	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2002 02 03	644	0.1+	0.3−	2005 08 29	291	0.2+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2002 02 13	644	0.2−	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	1.2−
2002 02 13	644	0.1−	0.2+	2005 09 13	691	0.4+	0.2−	2008 03 26	691	0.4+	0.0
2002 02 13	644	0.2−	0.4+	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 26	691	0.1−	0.2−
2002 02 23	644	0.1−	0.0	2005 09 29	691	0.9−	0.4+	2008 03 26	691	0.0	0.1+
2002 02 23	644	0.2−	0.3+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2002 03 03	644	0.4+	0.2−	2008 01 30	691	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2002 03 03	644	0.1+	0.6−	2008 01 30	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2002 03 03	644	0.3+	1.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2003 03 23	644	0.4+	0.9+	2008 02 03	691	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2003 03 23	644	0.6+	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.5−	0.5−
2003 03 23	644	0.1−	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.5+
2005 07 30	644	0.5−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2005 07 30	644	0.4−	0.0	2008 02 07	691	0.4−	1.1+	2008 03 31	691	0.3+	0.3+
2005 07 30	644	0.4−	0.0	2008 02 11	691	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2005 08 26	699	(4.3−	0.9−)	2008 02 11	691	0.2−	0.9−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2005 08 26	699	0.9−	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2005 08 26	699	1.4+	0.7+	2008 02 24	691	0.5+	0.6+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−

2008 BV_{35} = 2005 UF_{474}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	235.64668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17067369	ω	176.44751		+0.64872009	+0.75971563	
a	3.2187827	Ω	133.99119		−0.69974976	+0.61852775	
e	0.0893839	i	3.55885		−0.29918644	+0.20063794	
P	5.77	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.2+
2000 12 30	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.3+
2000 12 30	691	0.4−	0.6+	2005 12 01	G96	0.4−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.4−	0.3+	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2008 02 27	691	0.9−	0.2+
2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2006 11 01	G96	1.0+	0.5−	2008 03 02	691	0.7−	0.4+
2003 04 30	691	1.0+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 02	691	0.5−	0.4+
2003 04 30	691	0.9+	0.1+	2006 12 13	G96	1.2+	0.4−	2008 03 02	691	0.3−	0.1−
2003 04 30	691	1.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.4+	0.4−	2008 03 25	691	0.3−	0.6−
2003 05 11	691	0.4−	0.7+	2006 12 13	G96	0.8+	0.2−	2008 03 25	691	0.6−	0.8−
2003 05 11	691	0.3−	0.6+	2006 12 13	G96	0.8+	0.8−	2008 03 25	691	0.1+	0.4+
2003 05 11	691	0.5−	0.3+	2007 01 09	G96	0.6+	0.1−	2008 03 27	691	0.2+	0.3−
2003 06 01	691	0.3−	0.4+	2007 01 09	G96	0.6+	0.4−	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2003 06 01	691	0.1−	0.4−	2007 01 09	G96	0.4+	0.2−	2008 03 27	691	0.2+	0.2−
2003 06 01	691	0.1−	0.4+	2007 01 09	G96	0.8+	0.3−	2008 04 11	291	0.1+	0.1−
2005 10 31	704	0.4+	0.3−	2008 01 30	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	291	0.0	0.0
2005 10 31	704	1.2−	0.5+	2008 01 30	691	0.1−	0.3+	2008 04 11	291	0.1−	0.1−
2005 10 31	704	0.5−	0.6+	2008 01 30	691	0.6+	0.8+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2005 11 03	691	0.4−	0.7+	2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2005 11 03	691	0.4−	0.8+	2008 02 03	691	0.3+	0.4+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2005 11 03	691	0.1−	0.7+	2008 02 03	691	0.7+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+
2005 12 01	G96	0.4+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.0				

2008 BG_{36}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.18121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26218936	ω	288.96455		−0.05354392	−0.99851222	
a	2.4176458	Ω	164.09422		+0.92974264	−0.05361943	
e	0.1204577	i	2.15702		+0.36429613	−0.00991496	
P	3.76	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−	2008 03 03	703	0.3+	0.7−
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	0.2+	0.7−
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2004 03 17	645	0.0	0.0	2008 01 30	691	0.0	0.4−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−
2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.4−	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.6+	2008 03 05	G96	0.0	0.5+
2006 09 30	G96	0.5−	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2008 02 07	691	0.5−	0.3+	2008 03 26	G96	0.7+	0.0
2006 09 30	G96	0.4+	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.6+	0.5−
2006 10 20	G96	2.0+	0.6−	2008 02 07	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.5+	0.0
2006 10 20	G96	0.9−	0.0	2008 03 03	703	0.1+	0.6−				
2006 10 20	G96	0.6−	0.0	2008 03 03	703	0.0	1.4−				

2008 BU$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.05951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28915421	ω	109.12613		−0.95364071	−0.29060881	
a	2.2649035	Ω	54.05373		+0.22680626	−0.86481492	
e	0.1593607	i	5.54342		+0.19780877	−0.40944069	
P	3.41	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.2−	0.4+	2005 05 13	G96	1.4+	1.1+	2008 02 07	704	1.3+	0.7+
2003 10 22	691	0.2+	0.2−	2008 01 31	703	0.2−	0.2−	2008 02 07	704	0.8+	1.1−
2003 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 01 31	703	0.5+	0.5−	2008 02 07	704	(0.8+	2.7+)
2003 11 30	691	0.3+	0.5+	2008 01 31	703	0.1+	0.0	2008 02 07	704	1.3+	0.0
2003 11 30	691	0.0	0.0	2008 01 31	703	0.4−	0.1+	2008 03 03	703	1.4−	0.2−
2003 11 30	691	0.3−	0.0	2008 02 02	703	0.4+	0.4−	2008 03 03	703	0.1+	0.4+
2005 05 04	G96	0.0	0.8+	2008 02 02	703	0.3−	1.4+	2008 03 03	703	0.0	0.3+
2005 05 04	G96	0.4−	0.1−	2008 02 02	703	0.5−	0.8+	2008 03 03	703	0.0	0.0
2005 05 04	G96	0.3+	0.1+	2008 02 02	703	0.8−	0.6+	2008 03 10	703	1.0+	0.2+
2005 05 04	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	703	1.3−	1.2−	2008 03 10	703	0.3+	0.2−
2005 05 13	G96	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	1.0−	1.1+	2008 03 10	703	0.4+	0.8−
2005 05 13	G96	0.2−	0.5+	2008 02 06	703	0.4+	0.9−	2008 03 10	703	(2.2+	1.1+)
2005 05 13	G96	0.4−	0.3+	2008 02 06	703	0.3−	0.3+				

2008 BE$_{38}$ = 2004 ER$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.66448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23970856	ω	44.35780		−0.88575941	+0.46308153	
a	2.5665340	Ω	163.14954		−0.45026025	−0.84087323	
e	0.1184771	i	6.21800		−0.11267639	−0.28015658	
P	4.11	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.5−	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3+
2004 03 15	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.5−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.5+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.4−	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−
2004 03 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.5−	0.1−
2008 01 31	G96	0.5−	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.3−	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2008 01 31	G96	0.5−	0.5−	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2008 01 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2008 01 31	G96	0.4−	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.3−
2008 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2008 02 02	691	0.3+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.1−	0.4−

2008 BL$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.05685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22013713	ω	262.99131		+0.00342481	−0.99998396	
a	2.7164842	Ω	186.81734		+0.93182803	+0.00482841	
e	0.0460540	i	2.17801		+0.36288399	−0.00296099	
P	4.48	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.6−	0.0	2006 11 15	G96	0.4−	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.5−
2005 07 05	G96	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	G96	0.5−	0.4+
2005 07 05	G96	0.6+	0.1−	2008 01 31	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.5−	0.4−
2005 07 05	G96	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	1.2+	1.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.7−
2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2008 01 31	G96	0.5+	0.6−	2008 03 09	G96	0.3+	0.6−
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 01 31	G96	0.9+	0.7−	2008 03 09	G96	0.6−	0.3−
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2008 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.9−	0.6−
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2008 02 02	691	0.5+	0.1+	2008 03 09	G96	0.8−	0.1−
2006 10 11	691	0.4+	0.8−	2008 02 02	691	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2006 10 11	691	0.2+	0.6+	2008 02 09	691	0.4−	0.2+	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.9+	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.2+	2008 03 14	G96	0.0	0.8−
2006 10 23	691	0.7−	0.2+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2006 10 23	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 02 26	G96	0.6−	1.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.8+	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+

2008 BM$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	71.58759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21141978	ω	136.24054		−0.15442637	−0.98609955	
a	2.7906517	Ω	322.51877		+0.87649384	−0.10808962	
e	0.0290703	i	5.78365		+0.45597264	−0.12619154	
P	4.66	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.4−	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2001 10 20	644	0.3−	0.7+	2007 12 31	G96	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+
2001 10 20	644	0.3−	1.0+	2007 12 31	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−
2006 10 19	703	0.1−	0.5+	2008 01 31	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	G96	0.0	0.2+
2006 10 19	703	(1.8−	0.4−)	2008 01 31	G96	0.4+	0.4−	2008 03 07	G96	0.3−	0.2−
2006 10 19	703	0.0	1.5−	2008 01 31	G96	0.5+	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2006 10 19	703	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.7+	0.6+	2008 04 01	G96	0.2+	0.3+
2006 11 25	G96	0.0	0.4−	2008 02 02	691	0.4−	0.2−	2008 04 01	G96	0.0	0.1+
2006 11 25	G96	0.1+	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.3+	0.1−
2006 11 25	G96	0.2+	0.2−	2008 02 02	691	0.1+	0.5+	2008 04 01	G96	0.1+	0.2+

2008 BQ$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.88160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22488244	ω	281.70996		−0.01924246	−0.99974132	
a	2.6781343	Ω	169.37023		+0.94101270	−0.02220721	
e	0.0703065	i	3.76902		+0.33782367	+0.00491317	
P	4.38	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.5−	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0
2006 10 02	G96	0.0	0.5−	2008 01 31	G96	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2008 01 31	G96	0.4−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2008 01 31	G96	0.5−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 02	691	0.1+	0.4+	2008 03 26	G96	0.4−	0.2−
2006 11 01	G96	0.1−	0.7−	2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.5−	0.0
2006 11 10	691	0.2+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2006 11 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−

2008 BS$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.48027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26185245	ω	310.54420		−0.60175204	−0.79867976	
a	2.4197191	Ω	176.44903		+0.74337918	−0.56111830	
e	0.1437617	i	2.09401		+0.29203062	−0.21738651	
P	3.76	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	691	0.5−	1.1+	2008 02 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2+
2003 12 27	691	0.7+	0.4−	2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2003 12 27	691	0.2−	0.4−	2008 02 09	691	0.5−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+
2006 09 25	G96	0.1+	0.6−	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.3−	2008 03 26	G96	0.4−	0.4+
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.4−	0.2+
2006 09 25	G96	0.2+	0.7−	2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.5−	0.1+
2008 01 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.0

2008 01 31	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	(0.0	2.4+)
2008 01 31	G96	0.6+	0.2−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+	2008 03 31	691	0.8+	0.1+
2008 01 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.5−	0.2−
2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.5−	0.0				

2008 BZ$_{38}$ = 2004 CN$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.84825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26818626	ω	229.73440		−0.72473417		+0.68901971
a	2.3814695	Ω	353.81527		−0.62191144		−0.65631527
e	0.1734653	i	1.85995		−0.29662527		−0.30741194
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	699	0.0	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.2−	2008 04 06	704	0.5+	0.5+
2004 02 11	699	0.5+	0.6−	2006 11 22	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.9+	0.1+
2004 02 11	699	0.2−	1.1+	2006 11 22	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.4+	0.1+
2004 02 11	699	0.5+	0.5+	2006 11 22	691	0.2+	0.6+	2008 04 06	704	0.8+	0.8+
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.5−	0.1+	2008 04 06	704	0.4+	0.4+
2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 01 31	G96	0.3−	0.3−	2008 04 11	703	0.8−	0.6+
2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	703	1.1−	0.6+
2005 07 12	G96	0.4−	0.1+	2008 01 31	G96	0.3−	0.6−	2008 04 11	703	0.3−	0.7+
2005 07 12	G96	0.4−	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	703	1.6−	0.7−
2005 07 12	G96	0.3−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3−	0.2+	2008 04 13	704	0.3−	0.4+
2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.3+	2008 04 13	704	1.3+	0.3−
2005 08 04	644	0.7−	0.6+	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	704	0.8+	0.0
2005 08 04	644	0.2−	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.7+	0.1−
2005 08 04	644	0.2+	0.6+	2008 03 12	691	0.1−	0.0	2008 04 13	704	1.0+	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	291	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 04 05	703	0.2−	0.1+	2008 04 13	291	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.5+	2008 04 05	703	0.6−	0.5+	2008 04 13	291	0.2+	0.1+
2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	1.0−	0.5−				
2006 11 14	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	703	0.7+	0.0				

2008 BA$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.53891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23574861	ω	161.00190		−0.93705188		−0.34912502
a	2.5951948	Ω	358.51274		+0.27718401		−0.73193769
e	0.1999970	i	15.06140		+0.21237418		−0.58513156
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	703	0.5−	0.4−	2008 02 02	G96	0.3−	0.0	2008 04 07	H06	0.3+	0.8−
2006 10 23	703	1.0+	1.0+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1−	2008 04 07	H06	0.4+	0.3+
2006 10 23	703	0.7+	0.0	2008 02 02	G96	0.3−	0.0	2008 04 07	H06	0.5−	0.0
2006 10 23	703	1.4−	1.7+	2008 02 28	703	1.8−	0.4+	2008 04 07	H06	0.5−	0.3+
2006 11 16	703	0.0	0.9+	2008 02 28	703	0.5−	0.4−	2008 04 08	704	0.6+	0.2−
2006 11 16	703	1.2−	0.1+	2008 02 28	703	1.2−	0.2−	2008 04 08	704	1.4+	0.0
2006 11 16	703	0.1+	0.1−	2008 02 28	703	0.5−	0.1+	2008 04 08	704	0.5+	0.6−
2006 11 16	703	0.0	0.2−	2008 04 03	H06	0.2+	0.0	2008 04 08	704	1.3+	1.2−
2006 11 16	703	1.0−	0.2−	2008 04 03	H06	1.7+	1.0+	2008 04 14	703	0.8−	0.9+
2006 11 16	703	0.4−	0.4+	2008 04 04	703	1.0−	0.1+	2008 04 14	703	0.7−	1.1+
2006 11 16	703	1.2+	0.8−	2008 04 04	703	0.1−	0.1−	2008 04 14	703	0.1−	0.6+
2006 11 16	703	0.1−	0.3+	2008 04 04	703	0.4−	0.7+	2008 04 14	703	0.5−	0.7+
2008 01 31	G96	0.6−	0.2+	2008 04 04	703	0.5+	0.2−	2008 04 15	704	0.5+	0.7−
2008 01 31	G96	0.2−	0.3+	2008 04 05	H06	0.9−	1.0+	2008 04 15	704	1.0+	0.8−
2008 01 31	G96	0.3−	0.0	2008 04 05	H06	0.6+	0.2+	2008 04 15	704	0.6+	0.3+
2008 01 31	G96	0.4−	0.4−	2008 04 05	H06	0.0	1.2+	2008 04 15	704	1.6+	0.1+
2008 02 02	G96	0.5−	0.0	2008 04 05	H06	0.2−	0.2−	2008 04 15	704	1.1+	1.6−

2008 BT$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.26860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18272271	ω	313.15771		−0.30709614		−0.94793903
a	3.0756791	Ω	154.36297		+0.91988366		−0.31837056
e	0.2424862	i	11.23288		+0.24393855		+0.00719634
P	5.39	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	645	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.2+
2002 01 08	645	0.0	0.1−	2006 08 27	691	0.5−	0.4+	2008 02 03	703	0.3−	1.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.6+	0.1−	2008 02 10	703	0.1+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2008 01 10	703	0.7−	0.3+	2008 02 10	703	0.8+	0.8−
2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2008 01 10	703	0.9+	0.5−	2008 02 10	703	0.7−	0.3+
2003 03 26	699	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.4−	0.5+	2008 02 10	703	0.4+	0.3−
2003 03 26	699	(0.3+	2.3+)	2008 01 30	703	1.2−	0.3+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−
2003 03 26	699	0.8−	0.2−	2008 01 30	703	0.7+	0.7+	2008 03 10	G96	0.1+	0.4−
2003 03 26	699	0.9−	1.2−	2008 01 30	703	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2008 01 30	703	0.3−	0.9+	2008 03 10	G96	0.6+	0.1−
2003 03 26	644	0.7+	0.3+	2008 02 03	703	1.0−	1.3+				
2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 03	703	0.2+	0.3+				

2008 BP$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.03128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21269078	ω	136.41263		−0.65536942		−0.75519514
a	2.7795230	Ω	354.48822		+0.65024102		−0.55530504
e	0.1738681	i	7.82988		+0.38428835		−0.34830534
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 02 03	A50	0.2+	0.5−	2008 02 11	G96	0.5−	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 02 03	A50	0.2+	0.4−	2008 02 13	699	0.3−	0.5+
2006 09 25	691	0.3+	0.3+	2008 02 03	A50	0.3−	0.1−	2008 02 13	704	0.2−	0.3+
2006 09 25	691	0.2−	0.2−	2008 02 06	703	0.6−	0.7+	2008 02 13	704	0.8−	0.2−
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.4+	0.6+	2008 02 13	699	0.2−	0.0
2008 01 30	703	0.8−	0.0	2008 02 06	703	0.6+	0.2+	2008 02 13	704	0.3−	0.1+
2008 01 30	703	0.4+	0.2+	2008 02 06	703	0.3−	0.4+	2008 02 13	704	0.1+	0.2+
2008 01 30	703	1.0−	0.1+	2008 02 06	704	0.3+	1.0+	2008 02 13	699	0.3+	0.0
2008 01 30	703	0.8−	0.4−	2008 02 06	704	0.0	0.7+	2008 02 13	704	0.3+	0.1−
2008 01 31	704	0.7+	0.2−	2008 02 06	704	0.4+	0.5+	2008 02 13	699	0.1−	0.7−
2008 01 31	704	0.3+	0.0	2008 02 06	704	0.2+	0.0	2008 03 12	704	0.1−	0.2+
2008 01 31	704	0.2−	0.6−	2008 02 06	704	0.5+	0.3+	2008 03 12	704	0.3+	0.0
2008 01 31	704	0.7+	0.1−	2008 02 11	G96	0.6−	0.6−	2008 03 12	704	1.1+	0.1+
2008 01 31	704	0.2+	0.3−	2008 02 11	G96	0.2−	0.6−				
2008 02 03	A50	0.4+	0.3−	2008 02 11	G96	0.3−	0.6−				

2008 BR$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.44170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17541175	ω	308.36695		+0.19781044		−0.90534383
a	3.1605567	Ω	125.94838		+0.97983704		+0.17162583
e	0.0943169	i	27.65893		+0.02811425		+0.38845479
P	5.62	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.2−	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.9−	1.3+
2003 03 11	644	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.8+	2008 02 13	699	0.1−	1.0−
2003 03 11	644	0.1+	0.3+	2008 02 06	703	0.5−	0.5−	2008 02 13	704	0.5−	0.4+
2003 03 22	644	0.2−	0.2−	2008 02 06	703	0.3−	1.0−	2008 02 13	704	0.3+	0.2+
2003 03 22	644	0.1−	0.5−	2008 02 06	703	0.6−	0.4+	2008 02 13	699	0.8+	0.2+
2003 03 22	644	0.5+	0.5+	2008 02 06	703	0.9−	0.2−	2008 02 27	703	0.1+	0.5+
2006 11 25	703	0.8+	0.1−	2008 02 06	704	0.5+	0.3+	2008 02 27	703	0.4+	1.1+
2006 11 25	703	0.1−	0.1−	2008 02 06	704	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.8−	0.6+
2006 11 25	703	0.1−	0.6+	2008 02 06	704	0.3+	0.4+	2008 02 27	703	0.4+	0.3−

2006 11 25	703	0.6−	0.4−	2008 02 06	704	0.6+	0.3+	2008 02 29	G96	0.1+	0.5−
2008 01 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 06	704	1.4+	0.7+	2008 02 29	G96	0.1−	0.7−
2008 01 13	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	699	(2.0−	1.2−)	2008 02 29	G96	0.3+	0.6−
2008 01 13	691	0.0	0.0	2008 02 13	704	0.3+	0.3+	2008 02 29	G96	0.2+	0.8−
2008 01 30	703	0.1−	1.0+	2008 02 13	699	0.7−	1.2−				
2008 01 30	703	(0.9−	1.7+)	2008 02 13	704	0.7+	0.4−				

2008 BC$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.67207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22634872	ω	109.47548		−0.64731664	−0.76064671	
a	2.6665559	Ω	21.10162		+0.63835128	−0.57610568	
e	0.2869087	i	7.81702		+0.41651987	−0.29919696	
P	4.35	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	644	0.1+	0.2+	2008 01 31	703	0.2−	0.1−	2008 02 28	703	0.9+	0.9−
2004 04 12	644	0.2+	0.3−	2008 01 31	703	0.0	0.1−	2008 02 28	703	0.6−	0.5−
2004 04 12	644	0.4+	0.1−	2008 02 06	703	1.0−	0.3−	2008 03 03	703	1.6+	1.2+
2004 05 21	691	0.2−	0.3−	2008 02 06	703	0.9−	0.2−	2008 03 03	703	1.0−	0.1−
2004 05 21	691	0.2−	0.4−	2008 02 06	703	0.7−	0.5−	2008 03 03	703	0.2−	0.3+
2004 05 21	691	0.2+	0.6+	2008 02 06	703	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	1.3−	0.5−
2007 12 15	703	0.1−	0.4+	2008 02 10	699	0.0	0.0	2008 03 08	704	0.8+	0.1+
2007 12 15	703	0.4−	0.2−	2008 02 10	699	0.0	0.1−	2008 03 08	704	0.3+	0.6+
2007 12 15	703	0.2−	0.1−	2008 02 10	699	0.3+	0.6−	2008 03 08	704	0.5+	0.9+
2007 12 15	703	0.9+	1.0+	2008 02 10	699	0.2−	0.6−	2008 03 08	704	0.3+	0.3+
2008 01 31	703	0.1+	0.0	2008 02 28	703	0.4+	0.3+				
2008 01 31	703	0.1−	0.2−	2008 02 28	703	0.4+	0.5+				

2008 BN$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.05437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28409985	ω	63.92273		−0.46809398	−0.87954567	
a	2.2916874	Ω	54.25042		+0.76853099	−0.45287751	
e	0.1061536	i	6.03787		+0.43617444	−0.14594992	
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	691	0.4+	0.6+	2008 02 06	703	0.2+	0.7+	2008 03 03	703	0.9−	0.4+
1998 05 23	691	0.5+	0.8+	2008 02 06	703	0.3−	0.6+	2008 03 03	703	0.1+	0.6+
1998 05 23	691	0.0	0.4+	2008 02 06	703	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.1+	0.7−
2003 10 19	691	0.2−	0.5+	2008 02 06	703	0.1−	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−
2003 10 19	691	0.2−	0.7+	2008 02 13	699	1.3+	1.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.4−
2003 10 19	691	0.3−	0.6+	2008 02 13	703	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4−
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	703	0.7+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.5−
2005 05 03	691	0.2−	0.0	2008 02 13	699	0.2−	0.0	2008 03 10	703	0.0	0.6+
2005 05 03	691	0.1+	0.0	2008 02 13	703	0.0	0.1+	2008 03 10	703	1.0−	0.0
2007 12 19	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	703	0.3+	0.0	2008 03 10	703	0.0	0.4+
2007 12 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	699	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	0.9+	0.2+
2007 12 19	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	699	0.4−	0.5+	2008 04 08	703	0.7−	0.4+
2007 12 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	703	0.7+	0.2−	2008 04 08	703	1.3−	0.3−
2008 01 31	703	0.5−	0.0	2008 02 27	703	0.3+	0.1−	2008 04 08	703	0.5−	0.1+
2008 01 31	703	0.2−	0.4+	2008 02 27	703	0.0	0.3+	2008 04 08	703	0.2−	0.8−
2008 01 31	703	0.0	0.4−	2008 02 27	703	0.6+	0.4+				
2008 01 31	703	0.5−	0.2−	2008 03 03	703	0.2+	0.3−				

2008 BS$_{43}$ = 2004 BJ$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.65363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24604978	ω	266.11563		−0.86393924	−0.50016337	
a	2.5222457	Ω	243.86495		+0.48409612	−0.79270394	
e	0.1531369	i	3.74892		+0.13878020	−0.34850692	
P	4.01	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.5−	0.6−	2004 01 29	704	0.6+	0.4−	2008 01 15	691	0.3−	0.5−
1995 11 21	691	0.2−	0.1−	2006 09 27	691	0.3+	0.5+	2008 01 30	703	1.0−	1.4−
1995 11 21	691	0.4−	0.4−	2006 09 27	691	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.2−	0.2+
2004 01 24	704	0.4+	1.0+	2006 09 27	691	0.9−	0.3+	2008 01 30	703	0.1−	0.3+
2004 01 24	704	0.5+	1.0+	2006 10 23	G96	0.0	0.0	2008 01 30	703	0.2+	0.9+
2004 01 24	704	0.0	0.5+	2006 10 23	G96	0.6+	0.1+	2008 02 07	703	0.4+	0.1−
2004 01 24	704	0.4+	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 02 07	703	0.2−	0.1−
2004 01 29	704	0.6+	0.6+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	703	0.7+	0.1+
2004 01 29	704	0.1−	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.6−	2008 02 07	703	0.9−	0.0
2004 01 29	704	0.2−	0.6−	2008 01 15	691	0.1+	0.6−				

2008 BW$_{43}$ = 1995 SE$_{70}$ = 2005 JQ$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.39353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26873732	ω	320.33860		−0.77505893	−0.63188826	
a	2.3782129	Ω	180.47482		+0.60457578	−0.74112692	
e	0.1066557	i	6.46639		+0.18377100	−0.22682175	
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 06 09	691	0.3+	0.1+	2008 02 07	703	(0.4+	1.5+)
1995 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 06 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	703	0.1+	1.4+
1995 09 23	691	0.4−	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2008 02 07	703	0.4+	0.8+
1995 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 07	703	0.7+	1.1+
1995 09 24	691	0.1+	0.8+	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.2+
1995 09 24	691	0.2−	0.3+	2006 10 16	G96	0.4+	0.6−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+
2005 05 04	691	0.1−	0.2−	2006 10 16	G96	0.4−	0.6−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2005 05 04	691	0.2−	0.5+	2006 10 16	G96	0.8−	0.8−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2+
2005 05 04	691	0.2−	0.6+	2006 10 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 12	703	0.4+	0.2−
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	703	0.0	1.3+	2008 03 12	703	0.7+	0.2+
2005 05 08	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	703	0.2−	0.1+	2008 03 12	703	0.3−	0.1+
2005 05 08	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.4−	0.2−	2008 03 12	703	0.2+	0.5+
2005 06 09	691	0.5+	0.2+	2008 01 30	703	0.5−	0.8+				

2008 BF$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.99383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18268056	ω	61.29668		−0.57008775	−0.81246077	
a	3.0761523	Ω	63.97102		+0.69840772	−0.55750354	
e	0.0991464	i	7.80939		+0.43269691	−0.17057934	
P	5.40	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.1−	0.3+	2006 10 03	G96	0.4+	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
2001 11 15	691	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.3−
2001 11 15	691	0.3−	0.1−	2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−
2002 01 07	691	0.2−	0.4−	2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2008 01 18	G96	0.1−	0.4−
2002 01 07	691	0.5+	0.2−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	1.5−	0.2−
2002 01 07	691	0.6+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3−	0.1+	2008 01 30	703	0.4+	0.4−
2003 04 08	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	703	1.1−	0.8+
2003 04 08	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 01 30	703	1.7+	1.2+
2003 04 08	691	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2−	2008 02 03	703	0.3+	0.7+
2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.6−	2008 02 03	703	0.8+	0.0
2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.3+	2008 02 03	703	1.2−	0.9−
2006 10 03	G96	0.3+	0.4−	2007 12 19	G96	0.6−	0.3+	2008 02 03	703	0.3+	0.3+

2008 BT$_{44}$ = 2004 EX$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.72977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23437155	ω	62.02049		−0.74176511	−0.66461915	
a	2.6053503	Ω	76.17648		+0.57824804	−0.70162965	
e	0.2697091	i	5.30682		+0.33972596	−0.25689922	
P	4.21	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.3−	0.1+	2008 01 19	G96	0.5+	0.5−	2008 02 13	703	1.4+	1.4+
2004 03 14	691	0.0	0.2−	2008 01 31	703	0.2+	0.4−	2008 02 13	703	0.2+	0.2+
2004 03 14	691	0.1−	0.0	2008 01 31	703	0.9−	0.6−	2008 02 13	703	0.0	1.1+
2004 03 21	691	0.1+	0.1−	2008 01 31	703	0.4+	0.2+	2008 02 13	703	0.6+	0.3+
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2008 01 31	703	0.2+	0.8+	2008 03 02	G96	0.3−	0.2−
2004 03 21	691	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.8−	1.2−	2008 03 02	G96	0.1+	0.1−
2008 01 19	G96	0.5+	0.6−	2008 02 06	703	0.7−	0.8+	2008 03 02	G96	0.1−	0.4−
2008 01 19	G96	0.1+	0.6−	2008 02 06	703	0.8−	0.6+	2008 03 02	G96	0.1+	0.4−
2008 01 19	G96	0.2−	0.2−	2008 02 06	703	0.3−	0.3−				

2008 BV$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.24728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22443174	ω	354.96337		−0.15199050	−0.91379034	
a	2.6817186	Ω	103.39292		+0.91980825	−0.27025013	
e	0.0385706	i	22.78089		+0.36173425	+0.30323601	
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	644	0.6+	0.4+	2007 12 15	703	0.2+	0.4−	2008 01 31	703	0.0	0.9+
2004 03 17	644	0.5+	0.5+	2007 12 15	703	0.2−	0.0	2008 01 31	703	0.6+	1.6+
2004 03 17	644	0.7+	0.4+	2008 01 03	D35	1.2−	0.1−	2008 01 31	703	0.1+	0.1−
2004 05 23	645	0.1−	0.0	2008 01 03	D35	1.1+	0.3+	2008 01 31	703	0.2−	0.6−
2004 05 23	645	0.0	0.0	2008 01 03	D35	0.8+	0.1−	2008 02 10	703	0.0	0.2+
2007 10 12	691	0.2+	0.3−	2008 01 11	703	0.2−	0.4−	2008 02 10	703	0.0	0.3−
2007 10 12	691	0.4−	0.0	2008 01 11	703	0.0	1.5−	2008 02 10	703	0.2+	0.4+
2007 10 12	691	0.1−	0.0	2008 01 11	703	0.2−	0.5−	2008 02 10	703	0.1−	0.2+
2007 10 20	691	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.5+	0.6+	2008 03 04	703	1.2+	1.0−
2007 10 20	691	0.4−	0.2−	2008 01 19	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	703	0.3+	0.6−
2007 10 20	691	0.6+	0.1+	2008 01 19	G96	0.0	0.4−	2008 03 04	703	1.8−	0.1−
2007 12 15	703	0.3−	0.7+	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−	2008 03 04	703	1.6−	0.2+
2007 12 15	703	0.7+	1.3+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−				

2008 CU

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.74698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18424663	ω	105.26734		−0.79384797	−0.57030350	
a	3.0586962	Ω	40.60498		+0.35395696	−0.71559428	
e	0.3249244	i	18.92534		+0.49448951	−0.40333454	
P	5.35	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 24	G96	0.7+	0.2+	2008 02 02	G92	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	1.5−	0.5+
2006 11 24	G96	0.1+	0.6−	2008 02 02	G92	0.0	0.3−	2008 03 10	703	1.3−	1.3+
2006 11 24	G96	0.5−	0.0	2008 02 02	G92	0.2+	0.0	2008 03 25	106	2.0+	1.2−
2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 02 03	G92	0.1+	0.1−	2008 03 25	106	0.1+	0.3+
2007 09 11	G96	0.3+	0.3+	2008 02 03	G92	0.2+	0.1+	2008 03 25	106	0.5+	0.6+
2007 09 11	G96	0.3+	0.3+	2008 02 03	G92	0.9+	0.6−	2008 03 25	106	0.9−	0.1−
2007 09 11	G96	0.1−	0.4+	2008 03 10	703	0.1+	0.2−				
2007 09 11	G96	0.9−	0.3−	2008 03 10	703	0.6−	0.6−				

2008 CW$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.37891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21087713	ω	15.68275		−0.96668830	−0.20741706	
a	2.7954371	Ω	151.00175		+0.18868523	−0.97339320	
e	0.1832701	i	18.02073		+0.17294972	−0.09738507	
P	4.67	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.0	2008 02 01	G96	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.2−	0.5−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 01	G96	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.7−	0.8−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	704	1.3+	0.7+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	704	0.8+	0.1−
2005 08 08	807	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.9+	1.3+
2005 08 08	807	0.0	0.2+	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	704	1.1+	0.4−
2008 01 11	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	G96	0.5+	0.2−	2008 03 07	704	0.6+	0.7+
2008 01 11	G96	0.3−	0.4−	2008 03 02	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.4−	0.1−
2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	703	1.7−	0.4+
2008 01 11	G96	0.6+	0.2−	2008 03 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.5−	0.0
2008 02 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.5−	0.2+	2008 03 10	703	0.8−	0.4+
2008 02 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	1.1−	0.1+				

2008 CE$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.00153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23152461	ω	267.61918		+0.44754420	−0.88896208	
a	2.6266645	Ω	155.06495		+0.88441671	+0.42390756	
e	0.2576764	i	13.33177		+0.13233015	+0.17334593	
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	644	0.0	0.4+	2008 02 02	703	0.2−	0.6−	2008 03 06	691	0.3−	0.9+
2002 09 16	644	0.3+	0.2+	2008 02 02	703	1.0−	0.3−	2008 03 06	691	0.2−	0.0
2002 09 16	644	0.5+	0.3+	2008 02 02	703	0.8−	1.0−	2008 03 06	691	0.2+	0.2+
2002 09 17	608	0.5−	0.1−	2008 02 10	704	1.1+	0.1−	2008 03 11	704	1.4+	0.8+
2002 09 17	608	0.4−	0.5−	2008 02 10	704	0.7+	0.2−	2008 03 11	704	0.5+	0.7+
2002 09 17	608	0.1+	0.4+	2008 02 10	704	0.7+	0.2+	2008 03 11	704	0.9+	1.3+
2006 08 14	E12	0.2+	0.3−	2008 02 10	704	0.7+	0.2−	2008 03 11	704	1.4+	1.0+
2006 08 14	E12	0.5+	0.9+	2008 02 10	704	0.7+	0.3−	2008 03 15	691	0.2−	0.1+
2006 08 14	E12	0.4−	0.3+	2008 02 14	703	(0.5−	2.5−)	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2006 08 14	E12	0.5−	0.8+	2008 02 14	703	1.3−	0.4−	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2008 02 01	D35	0.5+	0.1−	2008 02 14	703	0.1+	0.6+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2008 02 01	D35	1.0+	0.3−	2008 02 14	703	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2008 02 01	D35	1.3+	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.3−
2008 02 02	704	0.7+	0.7+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.4−
2008 02 02	704	0.2−	0.5+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2008 02 02	704	(1.8+	1.4−)	2008 02 29	691	0.4−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.6−
2008 02 02	704	1.0+	0.4+	2008 02 29	691	0.5−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2008 02 02	703	0.4−	1.1+	2008 02 29	691	0.4−	0.7−	2008 04 03	G96	0.0	0.0

2008 CO$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.25498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18436440	ω	330.02587		−0.36413102	−0.92898956	
a	3.0573935	Ω	141.22034		+0.87413492	−0.36543869	
e	0.2129853	i	6.07041		+0.32139810	−0.05859151	
P	5.35	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.3−	2008 03 30	691	0.2+	0.2−
1997 01 03	691	0.2−	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.4−	2008 03 30	691	0.4+	0.2−
1997 01 03	691	0.3+	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.4−	0.0
2003 04 04	691	0.5−	0.4+	2008 03 10	291	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.3−
2003 04 04	691	0.6+	0.2−	2008 03 10	291	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2003 04 04	691	0.0	0.0	2008 03 10	291	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2008 02 02	G96	0.2−	0.6−	2008 03 11	291	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2+
2008 02 02	G96	0.4+	1.0−	2008 03 11	291	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.3+
2008 02 02	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	291	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+
2008 02 02	G96	0.5+	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.4+				

2008 CS$_4$ = 2001 SN$_{348}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.97822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36614287	ω	56.90841		+0.69823680	−0.71231196	
a	1.9350952	Ω	347.95851		+0.48821976	+0.54662623	
e	0.1104766	i	19.97111		+0.52355213	+0.44024021	
P	2.69	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	644	0.2+	0.3+	2004 12 13	703	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.7−	0.4+
2001 09 19	644	0.1+	0.0	2004 12 13	703	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	0.0	0.7−
2001 09 19	644	0.1−	0.1+	2004 12 13	703	0.0	0.5−	2008 03 11	703	0.4−	0.5+
2001 09 27	049	0.2−	0.6−	2004 12 13	703	0.6+	0.3+	2008 03 11	703	0.4−	0.1−
2001 09 27	049	0.6+	0.6−	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+	2008 03 13	G96	0.8+	0.3−
2001 09 27	049	0.1+	0.2−	2008 02 02	G96	0.3+	0.2+	2008 03 13	G96	0.5+	0.1−
2001 09 29	644	0.2−	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−
2001 09 29	644	0.4−	0.6+	2008 02 03	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	G96	0.4+	0.3−
2001 09 29	644	0.2−	0.3+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+				

2008 CK_5 = 2008 CJ_{185}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.11392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18046672	ω	291.01338		−0.13523447	−0.98956039	
a	3.1012585	Ω	166.46926		+0.96963913	−0.14251629	
e	0.1898672	i	12.29408		+0.20374395	+0.02143232	
P	5.46	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.1−	2008 02 10	704	0.0	0.0
2002 02 08	644	0.0	0.7+	2006 10 22	644	0.6−	1.0+	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−
2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2006 11 16	703	1.1+	0.5−	2008 02 11	G96	0.6−	0.4−
2003 03 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	(2.4+	0.7+)	2008 02 11	G96	0.4−	0.7−
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	703	1.2−	0.8+	2008 02 11	G96	0.2−	0.6−
2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	(1.1+	2.6+)	2008 02 11	704	1.0−	0.9+
2003 04 09	691	0.1−	0.7+	2008 02 02	704	0.4+	0.9−	2008 02 11	704	0.5−	0.0
2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	704	0.8+	0.6+	2008 02 11	704	0.8+	0.2+
2003 04 09	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	704	0.1+	1.0+	2008 02 14	620	0.4−	0.4−
2006 09 26	703	1.2−	1.0+	2008 02 02	703	0.7−	0.7+	2008 02 14	620	0.6−	1.1−
2006 09 26	703	(0.5+	2.5−)	2008 02 02	703	0.0	0.6+	2008 02 14	620	0.7+	1.7−
2006 09 26	703	0.3−	0.3+	2008 02 02	703	1.4−	0.1+	2008 02 17	620	0.0	0.7−
2006 09 26	703	0.1−	0.1−	2008 02 02	703	0.3−	0.3−	2008 02 17	620	0.2−	0.5−
2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2008 02 05	J75	0.2+	0.1−	2008 02 17	620	0.1−	0.2−
2006 10 04	G96	0.3+	0.1+	2008 02 05	J75	0.8+	0.2−	2008 02 26	704	0.2+	0.2+
2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2008 02 05	J75	0.3−	0.6+	2008 02 26	704	0.1+	0.2−
2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	620	0.0	0.3−	2008 02 26	704	0.2−	0.4−
2006 10 16	703	(0.9+	2.1+)	2008 02 08	620	0.7+	0.6−	2008 02 26	704	0.9+	0.2+
2006 10 16	703	0.4−	0.4+	2008 02 08	620	0.3−	0.1−	2008 02 26	704	0.1+	1.0+
2006 10 16	703	0.4+	0.1−	2008 02 09	703	0.9−	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.1+
2006 10 16	703	0.8−	0.6+	2008 02 09	703	0.5−	0.2+	2008 03 10	704	1.2+	0.5−
2006 10 22	703	0.5−	0.8+	2008 02 09	703	0.4−	0.0	2008 03 10	704	1.2+	0.1+
2006 10 22	703	0.1−	0.7+	2008 02 10	704	0.3−	0.0	2008 03 10	704	(2.3+	0.3+)
2006 10 22	703	0.1+	0.1+	2008 02 10	704	0.0	0.1−	2008 03 10	704	1.7+	1.3+
2006 10 22	703	0.6+	0.3+	2008 02 10	704	0.2−	0.0				
2006 10 22	644	0.4+	0.3+	2008 02 10	704	0.2−	0.2−				

2008 CV_6

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.32019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23365249	ω	316.90127		+0.46743280	−0.87863318	
a	2.6106928	Ω	105.01215		+0.83604818	+0.40351652	
e	0.1756612	i	5.79484		+0.28728038	+0.25530011	
P	4.22	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.4+	0.3−	2007 12 31	691	0.1−	0.4+	2008 01 30	703	1.3+	0.6+
1995 01 07	691	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−	2008 01 30	703	0.9−	0.9−
1995 01 07	691	0.3−	0.6−	2007 12 31	G96	0.1−	0.0	2008 02 01	G96	0.1−	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.4+	2008 02 01	G96	0.3+	0.1−
2004 03 16	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−	2008 02 01	G96	0.3−	0.3−
2004 03 16	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+	2008 02 01	G96	0.6+	0.3−
2007 12 14	G96	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3+	0.3−
2007 12 14	G96	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.3−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.4−
2007 12 14	G96	0.6+	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.5+	0.1+
2007 12 14	G96	0.0	0.2−	2008 01 30	703	0.4+	0.4−	2008 02 07	G96	0.0	0.3−
2007 12 31	691	0.0	0.1−	2008 01 30	703	0.4−	0.2+				

2008 CF_7

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.18304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22881660	ω	3.31819		−0.62680670	−0.77735705	
a	2.6473480	Ω	125.50414		+0.71336610	−0.59998691	
e	0.0424889	i	3.74640		+0.31340417	−0.18902837	
P	4.31	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.0	0.8+	2008 02 01	691	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
1999 01 07	691	(3.2+	6.8−)	2008 02 01	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
1999 01 07	691	0.1+	0.7−	2008 02 07	691	0.6−	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.5−
1999 01 15	691	0.2−	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−
1999 01 15	691	0.4−	0.5−	2008 02 07	691	0.3+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
1999 01 15	691	0.4+	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	291	0.7+	0.0
2006 10 03	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 07	291	0.2+	0.1−
2006 10 03	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	291	0.2+	0.0
2006 10 03	G96	0.4+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.1−
2006 10 03	G96	0.0	0.7−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.5−	0.4−
2006 11 16	G96	1.0−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2006 11 16	G96	0.7+	1.0+	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−	2008 03 14	G96	0.8−	0.4−
2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−

2008 CF_9

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.39949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23475018	ω	248.84233		+0.88931490	−0.45231506	
a	2.6025481	Ω	137.97137		+0.44794131	+0.83201990	
e	0.0378727	i	5.76977		+0.09201948	+0.32117593	
P	4.20	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 25	G96	0.8+	0.2−
1997 06 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 02 25	G96	0.5+	0.2−
1997 06 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 25	G96	0.2+	0.3−
2006 10 16	703	0.8+	1.0+	2008 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 25	G96	0.2−	0.4−
2006 10 16	703	0.6−	0.1+	2008 02 02	G96	0.6+	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
2006 10 16	703	0.5−	0.9+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.5−	0.0
2006 10 16	703	0.8−	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.1+
2006 10 22	644	0.4+	1.0−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+
2006 10 22	644	0.6+	0.4−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.4+
2006 10 22	644	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.3−
2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2+				
2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.0				

2008 CH_9

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.34786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16825824	ω	276.86318		−0.40748435	+0.91156361	
a	3.2495145	Ω	328.90783		−0.79030674	−0.38209984	
e	0.1553186	i	6.09682		−0.45757160	−0.15182722	
P	5.86	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	701	1.7+	0.4−
2002 01 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 05	701	0.6+	0.1−
2002 01 14	691	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	701	(3.8−	2.0+)
2002 01 21	291	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.2+
2002 01 21	291	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	G96	0.3−	0.3+
2002 01 21	291	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−	2008 03 12	G96	0.5−	0.2+

2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.7+	0.2−	2008 03 12	G96	0.0	0.1+			
2008 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.3−			
2008 01 10	691	0.1−	0.0	2008 03 04	701	0.2+	0.8+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+			
2008 02 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 04	701	1.0−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−			
2008 02 02	G96	0.4+	0.4−	2008 03 04	701	0.4−	0.2−	2008 03 27	G96	0.3−	0.0			
2008 02 02	G96	0.5+	0.2−	2008 03 04	701	0.4−	0.3+							

2008 CA$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.09045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27453521	ω	81.77552		−0.76354601	+0.64451395	
a	2.3446104	Ω	138.34082		−0.61362862	−0.70487898	
e	0.1107565	i	3.44921		−0.20114024	−0.29622185	
P	3.59	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	1.1−	0.3+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 25	G96	0.2−	0.1−			
2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 02 25	G96	0.1+	0.4−			
2006 10 02	G96	0.0	0.6+	2008 02 07	691	0.3−	0.0	2008 02 25	G96	0.4+	0.4−			
2006 10 02	G96	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.0			
2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2008 02 07	691	0.6−	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.0			
2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.0			
2006 10 21	G96	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.4+	0.3+			
2006 10 21	G96	0.6+	0.2−	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−	2008 03 13	691	0.4+	0.1−			
2008 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.0	2008 03 13	691	0.5−	0.2+			
2008 01 10	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	1.4+	0.7−	2008 04 03	G96	0.6−	0.3+			
2008 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	1.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−			
2008 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	1.7+	0.7+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3+			
2008 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 02 25	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−			

2008 CG$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.62139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18341801	ω	16.60005		−0.99399018	−0.03489730	
a	3.0679014	Ω	160.49171		+0.02346939	−0.99372202	
e	0.2675053	i	18.10174		+0.10692385	−0.10629543	
P	5.37	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	645	0.1−	0.1−	2008 02 14	G96	0.2+	0.3+	2008 03 07	704	0.2−	1.2+			
2003 04 25	645	0.1−	0.1−	2008 02 14	G96	0.2−	0.0	2008 03 07	704	0.9+	0.3+			
2003 05 30	645	0.1+	0.0	2008 02 14	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	704	1.4+	1.2+			
2003 05 30	645	0.0	0.1+	2008 02 14	G96	0.4−	0.2−	2008 03 13	704	0.4+	0.4+			
2008 02 02	G96	0.6+	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.4−	2008 03 13	704	0.1−	0.6+			
2008 02 02	G96	0.5+	0.5−	2008 02 29	691	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.5+	0.1−			
2008 02 02	G96	0.5+	0.0	2008 02 29	691	0.3−	0.1−	2008 03 13	704	0.4+	0.9+			
2008 02 02	G96	0.5+	0.0	2008 03 07	703	0.8−	0.0	2008 03 13	704	0.1−	0.6+			
2008 02 07	G96	0.3+	0.5−	2008 03 07	703	0.5−	0.2+	2008 03 29	703	0.5+	0.0			
2008 02 07	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	703	0.2−	0.3+	2008 03 29	703	0.1−	0.3+			
2008 02 07	G96	0.4+	0.5−	2008 03 07	703	1.0−	0.0	2008 03 29	703	0.7−	0.3+			
2008 02 07	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	704	0.7+	0.8−	2008 03 29	703	0.7−	0.0			

2008 CH$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.34553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17928924	ω	242.36763		−0.58665540	+0.80694498	
a	3.1148220	Ω	350.74952		−0.50777147	−0.43229570	
e	0.2438481	i	25.17293		−0.63087524	−0.40244282	
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	703	0.3+	0.4+	2008 03 12	704	0.5−	0.7+			
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	704	1.3+	1.1+			
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	704	1.2+	0.0			
2004 09 23	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	704	0.1+	0.4+			
2004 09 23	691	0.5−	0.1−	2008 03 02	D29	0.5+	0.3−	2008 03 24	703	1.3+	0.4+			
2004 09 23	691	0.1−	0.0	2008 03 02	D29	0.5+	0.3−	2008 03 24	703	0.2−	1.1−			
2008 02 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	D29	0.6+	0.3−	2008 03 24	703	0.7−	0.8−			
2008 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 03 02	D29	0.3+	0.3−	2008 03 24	703	1.1+	0.8−			
2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.4+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.6−			
2008 02 06	703	0.3−	0.2+	2008 03 03	703	0.9−	0.8+	2008 03 26	G96	0.5−	0.3−			
2008 02 06	703	0.4−	0.6−	2008 03 03	703	0.6+	0.0	2008 03 26	G96	0.5−	0.2−			
2008 02 06	703	1.3−	0.8−	2008 03 03	703	0.5−	0.3−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−			
2008 02 06	703	0.7−	0.3−	2008 03 05	704	0.0	0.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−			
2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 05	704	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−			
2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	704	0.6+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−			
2008 02 09	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	704	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.5−	0.2−			
2008 02 27	699	0.7−	0.6−	2008 03 09	703	0.9−	0.7+	2008 04 02	704	0.4+	0.5+			
2008 02 27	699	0.1−	0.2−	2008 03 09	703	1.1−	0.6+	2008 04 02	704	0.6+	0.8+			
2008 02 27	699	1.4+	0.1−	2008 03 09	703	0.1−	0.1−	2008 04 02	704	0.1+	0.9+			
2008 02 27	699	0.6+	0.6+	2008 03 09	703	1.5+	0.8−	2008 04 02	704	0.2+	0.0			
2008 02 27	703	0.6+	0.9+	2008 03 12	691	0.1−	0.0	2008 04 04	691	0.4+	1.0+			
2008 02 27	703	0.7+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.4−	0.2−			
2008 02 27	703	0.3+	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.4−	0.3−			

2008 CK$_{10}$ = 2008 GQ$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.64041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25996932	ω	97.23453		−0.87854614	−0.47687588	
a	2.4313902	Ω	54.28769		+0.42389648	−0.80474531	
e	0.1312386	i	1.92781		+0.22015555	−0.35351716	
P	3.79	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.5+	0.4−			
2003 12 29	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.2−	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−			
2003 12 29	691	0.2+	0.4+	2008 02 09	691	0.3−	0.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.5−			
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−			
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 25	691	0.0	0.1−			
2006 09 25	691	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 25	691	0.2−	0.4−			
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 25	691	0.2−	0.1−			
2006 09 25	691	0.5−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−	2008 03 27	691	0.0	0.2+			
2008 02 02	691	0.4+	0.5+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.3−			
2008 02 02	691	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.2+			
2008 02 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.8−	2008 04 01	691	0.0	0.4+			
2008 02 07	691	0.7−	0.2−	2008 03 12	691	1.0−	0.9+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+			
2008 02 07	691	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.1+			
2008 02 07	691	0.0	0.6+	2008 03 12	691	1.5+	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.0			

2008 CL$_{10}$ = 2005 VD$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.64677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18018551	ω	180.58663		−0.99967586	−0.02479375	
a	3.1044844	Ω	357.96547		+0.02397158	−0.84015417	
e	0.0931058	i	9.37459		+0.00857522	−0.54178062	
P	5.47	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.2+	0.3−	2005 11 03	G96	1.2+	0.4−	2008 03 27	691	0.3−	0.3−			
1994 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−	2008 03 27	691	0.2−	0.3−			
1994 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.1+			
2002 01 13	644	0.5+	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.8+	2008 03 29	291	0.4+	0.0			
2002 01 13	644	0.7+	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	291	0.1−	0.0			
2002 01 13	644	0.8−	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 29	291	0.2+	0.1−			
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.6−	0.5−	2008 04 07	691	0.3+	0.4−			
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.3−			
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1−			
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.6−			
2005 11 01	G96	0.5+	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.1−	0.4+			
2005 11 01	G96	0.4−	0.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.3+	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−			
2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.6+	0.2−			

2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.2−
2005 11 03	G96	0.5+	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.1−

2008 CQ$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.18616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18243073	ω	310.10967		−0.40820203		−0.91123801
a	3.0789600	Ω	163.72172		+0.88580886		−0.40992003
e	0.2514905	i	11.29948		+0.22071197		−0.04013565
P	5.40	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 02	691	0.4−	0.1−	2008 02 05	J75	0.4+	0.2−	2008 02 26	699	0.2+	0.1+
1998 05 02	691	0.3+	0.2+	2008 02 05	J75	0.0	0.1+	2008 02 26	704	1.0+	0.8+
1998 05 02	691	0.1−	0.2−	2008 02 06	699	0.0	0.6−	2008 02 26	704	0.0	0.4−
2003 03 22	644	0.0	0.0	2008 02 06	699	0.0	0.6−	2008 02 26	704	0.4+	0.4+
2003 03 22	644	0.3−	0.3−	2008 02 06	699	0.7−	0.3−	2008 02 26	704	1.4+	1.2+
2003 03 22	644	0.4−	0.0	2008 02 06	699	0.8−	0.2+	2008 02 26	704	1.0+	1.1+
2003 03 29	699	1.8+	1.2−	2008 02 09	J75	0.7−	0.2+	2008 03 04	704	0.7+	0.1+
2003 03 29	699	0.1+	1.3−	2008 02 09	J75	1.1−	0.0	2008 03 04	704	1.7+	0.6+
2003 03 29	699	1.2+	0.8−	2008 02 10	J75	0.1−	0.1−	2008 03 04	704	0.2+	0.5+
2003 03 29	699	0.6−	0.0	2008 02 10	J75	0.4−	0.2−	2008 03 04	704	1.2+	0.6+
2003 04 09	644	0.3−	1.1+	2008 02 10	J75	0.4−	0.1−	2008 03 04	704	0.4+	0.0
2003 04 09	644	0.3−	1.0+	2008 02 10	703	1.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.5−	0.7+
2003 04 09	644	0.5−	0.6+	2008 02 10	703	1.6−	0.8−	2008 03 11	704	0.8−	0.2−
2005 07 08	691	0.3+	0.4+	2008 02 10	703	0.6−	0.5−	2008 03 11	704	0.4−	0.2+
2005 07 08	691	0.2−	0.4+	2008 02 10	703	0.4−	0.7−	2008 03 11	704	0.5+	0.4+
2005 07 08	691	0.2−	0.0	2008 02 10	704	0.4+	0.9+	2008 03 11	704	0.8−	0.1+
2008 02 02	704	0.8+	0.5−	2008 02 10	704	0.1+	0.6+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2008 02 02	704	0.6+	0.3+	2008 02 10	704	0.0	0.7+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2008 02 02	704	1.0+	0.2−	2008 02 10	704	0.4+	0.9+	2008 03 28	G96	0.5−	0.3−
2008 02 02	704	0.5+	0.3−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	704	0.2+	0.8−
2008 02 02	704	0.8+	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	704	0.5+	0.2+
2008 02 02	703	0.8−	1.9+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	704	1.0−	0.1+
2008 02 02	703	(1.5−	2.3+)	2008 02 11	G96	0.7−	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2008 02 02	703	0.3+	0.6+	2008 02 26	699	0.7+	0.7−	2008 04 11	G96	0.1+	0.4−
2008 02 02	703	1.5−	0.5+	2008 02 26	699	0.1−	1.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.4−
2008 02 05	J75	0.2−	0.1−	2008 02 26	699	0.8+	0.4+	2008 04 11	G96	0.3−	0.3−

2008 CE$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.35772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28319183	ω	125.14309		−0.48045546		−0.87695065
a	2.2965835	Ω	353.54347		+0.76961795		−0.41559297
e	0.1959384	i	5.59316		+0.42053628		−0.24132974
P	3.48	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.2−	0.3−	2008 02 06	703	0.3+	0.4+	2008 02 12	704	0.2+	0.7+
2003 10 17	691	0.3+	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.4+
2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.7−	0.2+	2008 02 12	704	1.4+	0.6+
2003 11 02	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2003 11 02	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−
2003 11 02	691	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2008 02 03	691	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.5+	0.0
2008 02 03	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2008 02 03	691	0.5−	0.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.5−	0.5+
2008 02 06	703	(2.3−	2.8+)	2008 02 11	691	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2008 02 06	703	0.8−	0.1+	2008 02 11	691	1.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2008 02 06	703	1.0−	2.0+	2008 02 12	704	0.9+	0.6+				

2008 CR$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.97240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23889418	ω	79.95028		+0.17897979		−0.98385269
a	2.5723635	Ω	359.73859		+0.86954603		+0.15835377
e	0.2292680	i	4.45074		+0.46027811		+0.08341447
P	4.13	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.3−	0.7+	2004 03 28	691	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−
1998 10 01	691	1.7−	0.1−	2004 03 28	691	0.6+	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
1998 10 01	691	0.6+	0.2+	2004 03 28	691	0.0	0.5+	2008 03 05	G96	0.2+	0.5−
1998 10 15	691	0.7+	0.5+	2008 02 03	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.5−
1998 10 15	691	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2+
1998 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2008 02 06	703	0.5+	0.4−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2000 02 12	645	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.2+	0.6−	2008 04 05	G96	0.5−	0.4−
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.7−	0.2+	2008 04 05	G96	0.6−	0.1−
2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.0				

2008 CU$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.56533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26919028	ω	11.60744		−0.43907245		−0.89694281
a	2.3755443	Ω	104.45524		+0.81995174		−0.42371826
e	0.1579021	i	3.08110		+0.36727991		−0.12631879
P	3.66	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.5−	0.5−
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2003 11 29	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	704	0.6+	0.9+
2003 11 29	691	0.1+	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 12	704	1.1+	0.8+
2003 11 29	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.5+	0.9+	2008 03 12	704	(0.0	2.2+)
2008 02 03	691	0.1−	0.3−	2008 02 27	703	0.8−	0.5−	2008 03 12	704	0.9+	1.5+
2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.7−	1.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−
2008 02 03	691	0.2+	0.0	2008 02 27	703	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2008 02 07	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.5−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−

2008 CA$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	156.26679		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24232996	ω	17.94323		+0.99766233		−0.02701615
a	2.5479915	Ω	343.22813		−0.01438127		+0.81496050
e	0.1927246	i	12.56372		+0.06680612		+0.57888645
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1−	0.4+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2007 03 10	G96	0.3−	0.2+
1996 02 15	691	0.1−	0.5+	2006 09 17	703	0.3+	0.3−	2007 03 10	G96	0.6−	0.0
1996 02 15	691	0.0	0.2−	2006 09 17	703	(0.1+	1.9+)	2008 02 03	691	0.0	0.2+
1998 07 27	691	1.2+	0.3+	2006 09 17	703	(2.0+	1.3+)	2008 02 03	691	0.5−	0.1−
1998 07 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	703	0.4+	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.3−
1998 07 27	691	0.4−	0.1+	2006 10 19	703	0.6+	0.8−	2008 02 07	691	0.1−	0.3+
2002 10 20	644	0.4−	0.2+	2006 10 19	703	0.0	0.5−	2008 02 07	691	0.0	0.3−
2002 10 20	644	0.6−	0.0	2006 10 19	703	0.0	0.9−	2008 02 07	691	0.2+	0.5−
2002 10 20	644	0.6−	0.2+	2006 10 27	703	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	1.1−
2002 11 25	644	0.3−	0.2−	2006 10 27	703	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.4−
2002 11 25	644	0.4−	0.3+	2006 10 27	703	0.7−	0.2−	2008 04 05	G96	0.6+	0.4−
2002 11 25	644	0.3−	0.5+	2006 10 27	703	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.6−

2004 02 29	691	0.4+	0.1+	2007 03 10	G96	1.0+	0.4+						
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.7−	0.3−						

2008 CX$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.14150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24170318	ω	338.15659		+0.42923950	−0.90041834	
a	2.5523945	Ω	86.36488		+0.83879484	+0.36837910	
e	0.0407496	i	4.06310		+0.33492785	+0.23139500	
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.6+	1.0+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2006 09 30	703	1.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.7+	0.1+	2008 03 04	D29	0.5+	0.5−		
2006 09 30	703	(2.4+	1.3+)	2008 02 07	691	0.3+	0.1−	2008 03 04	D29	0.0	0.4+		
2006 09 30	703	0.6−	0.9+	2008 02 07	691	0.0	0.2+	2008 03 04	D29	0.1−	0.6−		
2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.2−	2008 03 04	D29	0.6+	1.0+		
2006 10 21	G96	0.3+	0.5−	2008 02 11	691	0.3−	0.3+	2008 04 06	G96	0.2−	0.1+		
2006 10 21	G96	0.3+	0.5−	2008 02 11	691	0.4−	0.7−	2008 04 06	G96	0.3−	0.1−		
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+	2008 04 06	G96	0.3−	0.1−		
2008 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.4+		
2008 02 03	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0						

2008 CP$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.54166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20947086	ω	33.85994		−0.84850729	−0.52015538	
a	2.8079345	Ω	114.50609		+0.45872012	−0.81467940	
e	0.0981941	i	6.14064		+0.26383942	−0.25639005	
P	4.71	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	704	0.5+	1.1+		
2003 02 01	645	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	704	1.2+	0.8−		
2004 05 20	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	704	0.6+	0.6+		
2004 05 20	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.6−	0.1+	2008 03 07	704	1.4+	0.9+		
2004 05 20	691	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.2−	0.6−	2008 03 07	704	1.8+	0.7+		
2008 02 03	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.2+	2008 03 07	704	(3.2+	0.8+)		
2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.2−		
2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.3−	0.3−		
2008 02 07	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1−	0.0		
2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.5−	0.3−		
2008 02 07	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	704	0.0	0.1+						
2008 02 09	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	704	(2.4+	0.0)						

2008 CZ$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.06023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26378660	ω	86.61496		−0.91138768	−0.40712699	
a	2.4078766	Ω	69.35339		+0.34743715	−0.83950493	
e	0.1258649	i	3.68648		+0.22058992	−0.35983202	
P	3.74	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.5−	0.2+	2008 02 11	691	0.0	0.2−	2008 03 05	300	0.2+	0.1−		
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 02 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	703	0.6−	1.2+		
2006 09 28	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.2+	0.1+		
2006 11 17	G96	1.1+	0.5−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	703	0.1+	1.0+		
2006 11 17	G96	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.3−	1.8+		
2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.1−		
2006 11 17	G96	1.5+	0.2−	2008 03 01	300	0.1+	0.3−	2008 04 04	G96	0.5−	0.1−		
2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 01	300	0.2−	0.3−	2008 04 04	G96	0.0	0.1+		
2008 02 03	691	0.1−	0.2−	2008 03 01	300	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.2+		
2008 02 03	691	0.3−	0.3−	2008 03 01	300	0.3−	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.3+		
2008 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	300	0.3−	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.4+		
2008 02 07	691	0.4+	0.1+	2008 03 05	300	0.4+	0.3−	2008 04 06	G96	0.1−	0.3+		
2008 02 07	691	0.0	0.4−	2008 03 05	300	0.5+	0.2+	2008 04 06	G96	0.2+	0.4+		
2008 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	300	0.4+	0.3−						

2008 CO$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.54390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17647663	ω	206.75443		−0.91126421	−0.41128024	
a	3.1478299	Ω	308.94419		+0.38253575	−0.82635142	
e	0.0171567	i	1.55613		+0.15252519	−0.38469715	
P	5.58	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	691	0.7+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4+	2008 03 07	G96	0.4+	0.0		
2002 01 20	691	0.6−	0.1+	2005 10 27	G96	0.5−	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.3−		
2002 01 20	691	0.4−	0.8−	2005 10 27	G96	0.1−	0.6+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−		
2003 04 25	691	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0		
2003 04 25	691	0.2+	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.8+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0		
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2008 02 03	691	0.0	0.7+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0		
2005 09 14	691	0.3−	0.6+	2008 02 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−		
2005 09 14	691	0.4−	0.7+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.4−		
2005 09 14	691	0.2−	0.6+	2008 02 07	691	0.6+	0.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.3+		
2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.2+		

2008 CU$_{16}$ = 2006 WP$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.38450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18247593	ω	287.53274		+0.10934398	−0.99323229	
a	3.0784516	Ω	156.08554		+0.94469763	+0.09158555	
e	0.1431515	i	5.54357		+0.30917679	+0.07142621	
P	5.40	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 20	704	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.3+	0.2−		
1995 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−		
1995 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.5−		
2003 04 09	691	0.4+	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−		
2003 04 09	691	0.3+	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.5−	2008 02 26	G96	0.7−	0.8−		
2003 04 09	691	0.3+	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 26	691	0.1−	0.5+		
2005 07 04	G96	0.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.5−	2008 03 26	691	0.2+	0.4+		
2005 07 04	G96	0.3+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 26	691	0.2−	0.0		
2005 07 04	G96	0.7−	0.2−	2008 02 03	691	0.3−	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.3+		
2005 07 04	G96	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.2−	1.2−		
2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	691	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.3+	0.1+		
2006 11 18	G96	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.4−		
2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 02 07	691	0.5−	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.0		
2006 11 18	G96	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+		
2006 11 20	704	0.2+	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.2−						
2006 11 20	704	0.4+	0.1−	2008 02 11	691	0.6−	0.1−						

2008 CA$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.41740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22851109	ω	56.68104		−0.92495509	+0.37865190	
a	2.6497071	Ω	145.53667		−0.36516788	−0.86135470	
e	0.0351234	i	3.33057		−0.10540631	−0.33866033	
P	4.31	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	291	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−		
2004 03 20	291	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.5+	0.4−		
2004 03 20	291	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−		
2005 07 15	G96	0.1+	0.6−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 14	G96	1.0+	0.1−		
2005 07 15	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 14	G96	0.2−	0.2+		
2005 07 15	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.2−	2008 03 26	691	0.1+	0.3−		

2005 07 15	G96	0.4+	0.5−	2008 02 29	G96	0.2−	0.2−	2008 03 26	691	0.4+	0.5−
2008 02 03	691	0.4−	0.3+	2008 02 29	G96	0.2−	0.6−	2008 03 26	691	0.6+	0.0
2008 02 03	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
2008 02 03	691	0.5−	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	691	1.0−	0.5−
2008 02 07	691	0.3−	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2008 02 07	691	0.4+	0.2+	2008 03 06	G96	0.5+	0.0				

2008 CB$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.83927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27154614	ω	69.31213		−0.96472733	+0.26181723	
a	2.3617846	Ω	125.85604		−0.25237230	−0.89016750	
e	0.1211003	i	1.94013		−0.07489596	−0.37289886	
P	3.63	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.4−	0.2+
2001 04 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.0
2001 04 15	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.7+	1.1−
2001 05 15	691	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.9+	0.3−
2001 05 15	691	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−	2008 03 31	691	0.7+	0.5+
2001 05 15	691	0.1+	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.6−	0.2+
2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 03 26	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	G96	0.5−	0.1+
2008 02 03	691	0.6+	0.1−	2008 03 26	691	0.4−	0.0	2008 04 06	G96	0.4−	0.3−
2008 02 03	691	0.1+	0.2−	2008 03 26	691	0.7−	0.3+	2008 04 06	G96	0.4−	0.2+
2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+				

2008 CE$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	266.36686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17933264	ω	106.60880		+0.00951765	+0.99863743	
a	3.1143194	Ω	163.67719		−0.97288055	+0.02110714	
e	0.0429671	i	10.51921		−0.23111220	−0.04772593	
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.3−	0.5−	2008 02 08	291	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2003 04 09	644	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2003 04 09	644	0.2−	0.2−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2003 04 11	691	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.7+	0.4−	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2003 04 11	691	0.3+	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2003 04 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2008 02 03	691	0.4+	0.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2008 02 03	691	0.7−	0.3−	2008 02 11	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2008 02 03	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.6−	0.2+	2008 03 26	G96	0.5+	0.0
2008 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.4−	0.5−
2008 02 07	691	0.0	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.3+
2008 02 07	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	691	0.0	0.4+
2008 02 08	291	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−				
2008 02 08	291	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−				

2008 CM$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.86928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21430443	ω	303.28628		−0.43751892	−0.89914338	
a	2.7655528	Ω	172.63477		+0.85065803	−0.41778766	
e	0.1096589	i	4.86872		+0.29147574	−0.13036354	
P	4.60	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2001 08 25	691	0.3−	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2001 08 25	691	0.1−	0.7+	2006 11 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2001 08 25	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1−	0.5+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+
2004 04 14	291	0.0	0.5+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2004 04 14	291	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2004 04 14	291	0.2+	0.4+	2008 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2006 10 03	G96	0.3−	0.1+	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.6+
2006 10 03	G96	0.3−	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2006 10 03	G96	0.3+	0.2+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2006 10 03	G96	0.4+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.2+	0.1−
2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.0				

2008 CA$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.42724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17969578	ω	97.67605		+0.28465075	−0.95571863	
a	3.1101223	Ω	335.38584		+0.79361338	+0.27862860	
e	0.1330065	i	10.32790		+0.53772833	+0.09469956	
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.1−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.9−	0.5+	2008 03 05	G96	0.5+	0.0
2006 11 17	644	0.1−	0.3−	2008 02 03	691	0.2−	0.6−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2006 11 17	644	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 11 17	644	0.0	0.7+	2008 02 03	691	0.4−	0.2+	2008 03 26	691	0.0	0.2+
2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	2008 02 06	291	0.1+	0.2+	2008 03 26	691	0.2−	0.3+
2007 03 14	G96	0.0	0.1−	2008 02 06	291	0.2+	0.4+	2008 03 26	691	0.1+	0.0
2007 03 14	G96	0.2−	0.3−	2008 02 06	291	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2007 03 14	G96	0.3+	0.3−	2008 02 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2007 12 20	G96	0.8+	0.1+	2008 02 24	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2007 12 20	G96	0.0	0.3+	2008 02 24	691	0.0	0.8−	2008 03 29	G96	0.6+	0.3−

2008 CD$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.34844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19335517	ω	154.11776		+0.57138262	+0.82060219	
a	2.9618668	Ω	150.72476		−0.75701269	+0.53244700	
e	0.0752932	i	1.35621		−0.31694430	+0.20763488	
P	5.10	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2008 02 24	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 06	G92	0.1+	0.8+
2000 09 03	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2008 03 06	G92	0.8+	0.3−
2003 03 30	695	0.6+	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G92	0.4+	0.0
2003 03 30	695	0.5+	0.5+	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2+
2003 04 07	691	0.6+	0.7+	2008 02 03	691	0.5−	0.2−	2008 03 07	G96	0.7+	0.1−
2003 04 07	691	0.5+	1.1+	2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2008 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	1.0−	0.6−	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.1+
2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2008 02 11	691	0.2+	0.5+	2008 04 13	G96	0.2+	0.0
2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.5−
2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 02 24	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2005 10 28	G96	0.5−	0.2−	2008 02 24	691	1.6−	0.4−	2008 04 13	G96	0.2+	0.0

2008 CL$_{18}$ = 1999 FO$_{90}$ = 2001 UP$_{224}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.41428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21398092	ω	349.78212		−0.51038559	−0.85925903	
a	2.7683395	Ω	130.89816		+0.79215743	−0.48532551	
e	0.0313822	i	2.60526		+0.33465379	−0.16165728	
P	4.61	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.6−	0.4+	2005 07 05	G96	0.4−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.4+
1996 09 11	691	0.1−	0.2−	2005 07 05	G96	0.5+	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.0
1996 09 11	691	0.7−	0.3+	2005 07 05	G96	0.7−	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.9+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2001 10 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.5−	0.0	2008 03 25	691	0.1+	0.2+
2001 10 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 25	691	0.4+	0.1+
2001 10 25	691	0.3−	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 25	691	0.2+	0.2+
2003 01 23	291	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.5+	0.1+	2008 03 27	691	0.3−	0.5+
2003 01 23	291	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2003 01 23	291	0.6−	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.5−
2004 05 28	691	0.3+	0.4+	2006 12 21	G96	0.7+	0.4−	2008 03 31	691	0.3−	0.3+
2004 05 28	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.8+	0.1−	2008 03 31	691	0.6−	0.3+
2004 05 28	691	0.1+	0.9+	2006 12 21	G96	1.0+	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.6−
2004 06 08	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.4−	0.0
2004 06 08	691	0.8+	0.3−	2008 02 03	691	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.7+
2004 06 08	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.1−	0.5+
2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.0				

2008 CM_{18} = 2004 FM_{60} = 2006 WO_{183}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	207.54745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24382264	ω	334.15131		+0.91180509	+0.41061840	
a	2.5375816	Ω	1.60904		−0.36330025	+0.80898404	
e	0.1199207	i	4.08657		−0.19137505	+0.42063921	
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1−	1.4−	2006 11 27	704	0.5+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+
2004 03 18	691	0.5−	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3+
2004 03 18	691	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.4+	0.0	2008 03 06	G96	0.3−	0.2+
2004 03 21	291(30.3+		76.3+)	2008 02 03	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.0	0.3+
2004 03 21	291(30.8+		76.8+)	2008 02 07	691	0.4−	0.3+	2008 03 14	G96	0.2+	0.7+
2004 03 21	291(30.9+		77.2+)	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.5+	0.4+
2006 11 25	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.4+	0.3−	2008 03 14	G96	0.5+	0.6+
2006 11 25	691	0.5−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.6+
2006 11 25	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.4+	0.5+
2006 11 27	704	0.4+	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.4+
2006 11 27	704	0.7+	0.9−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+	2008 03 15	G96	0.5+	0.6+
2006 11 27	704	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.5+				

2008 CW_{18}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.85282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21718318	ω	12.99151		−0.20004699	−0.97835501	
a	2.7410603	Ω	88.56664		+0.89413443	−0.20438610	
e	0.2050968	i	3.03563		+0.40063052	−0.03236980	
P	4.54	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	291	0.3+	0.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.7+	2008 03 11	691	0.7−	0.3−
2002 12 11	291	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.3−	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2002 12 11	291	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.5+	2008 04 01	691	0.2+	0.2+
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.6+
2006 09 26	G96	0.7−	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.9−
2006 09 26	G96	0.4+	0.4+	2008 02 27	691	0.1+	0.4−	2008 04 03	691	0.1−	0.3+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.4+	0.1−	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	0.4+	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.6+	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.0	0.2−	2008 04 06	291	0.4−	0.3−
2008 02 03	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.0	2008 04 06	291	0.0	0.1−
2008 02 03	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.6+	0.7−	2008 04 06	291	0.0	0.6+

2008 CC_{19}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.95471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27865519	ω	307.22383		−0.28070812	−0.95952823	
a	2.3214426	Ω	159.04482		+0.89935904	−0.27116585	
e	0.1757980	i	3.61511		+0.33519586	−0.07599112	
P	3.54	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.6−
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 02 24	691	0.4+	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2006 08 27	691	0.2+	0.6−	2008 02 24	691	0.0	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.3+
2006 08 27	691	0.3+	0.3+	2008 02 24	691	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.4−	0.5+
2006 08 27	691	0.8−	1.2+	2008 02 26	D35	0.4+	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2008 02 03	691	0.2−	0.3+	2008 02 26	D35	1.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2008 02 03	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	D35	0.5−	0.7+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2008 02 03	691	0.5−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.5−	2008 04 11	291	0.1−	0.1−
2008 02 07	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.2−	0.5−	2008 04 11	291	0.1+	0.3+
2008 02 07	691	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−	2008 04 11	291	0.7+	0.1−

2008 CU_{19} = 1999 CU_{151}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.97299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21878760	ω	236.25974		−0.93088302	+0.34451118	
a	2.7276433	Ω	323.46780		−0.22925341	−0.80990471	
e	0.0555255	i	11.77993		−0.28442870	−0.47472772	
P	4.50	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.4+	2008 03 07	G96	0.6−	0.4+
1999 02 10	691	0.5−	0.5−	2008 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.7−	0.2+
1999 02 10	691	0.3−	0.4+	2008 02 07	691	0.4+	0.2+	2008 03 14	G96	0.7−	0.1−
1999 02 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.4−	0.2+
1999 02 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.3−	0.4+
1999 02 16	691	0.5−	1.7−	2008 02 24	G96	0.5+	0.4+	2008 03 28	G96	0.9+	0.0
2008 02 06	703	0.7−	0.7−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+
2008 02 06	703	0.5−	0.6−	2008 03 07	G96	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1+
2008 02 06	703	0.7+	0.5+	2008 03 07	G96	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2008 02 06	703	1.0+	0.3+	2008 03 07	G96	0.2−	0.4+				

2008 CB_{20}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.94852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22395678	ω	4.59352		−0.20984398	−0.97566828	
a	2.6855087	Ω	97.52925		+0.89500020	−0.21784286	
e	0.2209666	i	3.67456		+0.39362438	−0.02481736	
P	4.40	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2−	0.7+	2008 02 06	703	0.3+	0.6+	2008 02 27	703	0.3+	0.3−
2001 05 24	807	0.1−	0.4+	2008 02 06	703	0.5−	0.1+	2008 02 27	703	0.2−	0.2+
2002 10 15	644	0.0	0.3+	2008 02 06	703	0.6−	0.7+	2008 02 27	703	0.0	0.5−
2002 10 15	644	0.3−	0.5+	2008 02 06	703	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.2−	0.2+
2002 10 15	644	0.2−	0.6+	2008 02 07	291	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	0.4+	0.2+
2007 11 07	G96	0.0	0.4−	2008 02 07	291	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.6+	0.2−
2007 11 07	G96	0.2+	0.5−	2008 02 07	291	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.7−	0.3+
2007 11 07	G96	0.1−	0.4−	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	0.3−	0.2−
2007 11 07	G96	0.3+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.2+	0.3−
2007 11 18	G96	0.5−	0.5−	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−	2008 03 10	703	2.4−	0.3−
2007 11 18	G96	0.5−	0.6−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	1.1−	0.5−
2007 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 02 12	704	2.1+	1.1+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−
2007 11 18	G96	0.3−	0.4−	2008 02 12	704	1.7+	0.3+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	0.5+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2008 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	704	1.5+	0.7+	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+

2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	704	1.0+	1.7+
2008 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	703	1.1−	0.1+

2008 CF$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.74187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25991822	ω	127.11942		−0.72827440		−0.68520602
a	2.4317088	Ω	9.64425		+0.60730467		−0.65238826
e	0.2456756	i	3.57466		+0.31748610		−0.32385533
P	3.79	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4+	0.5−	2008 02 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.9−	0.1+
1993 04 16	413	0.2−	1.1+	2008 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	0.7+
2008 01 01	G96	0.4+	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 04	D29	1.1+	0.2+
2008 01 01	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	704	0.5+	0.6+	2008 03 04	D29	0.6+	0.1+
2008 01 01	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	704	0.5+	0.9+	2008 03 04	D29	0.2+	0.3+
2008 01 01	G96	0.4+	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	0.6+	2008 03 04	D29	0.3+	0.6+
2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	704	0.6+	1.1+	2008 03 10	703	0.6−	0.1+
2008 02 03	691	0.3−	0.0	2008 02 12	704	1.3+	0.6+	2008 03 10	703	0.6−	0.8+
2008 02 03	691	0.8−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	703	0.1−	0.3−
2008 02 03	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.4−
2008 02 03	691	0.5−	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	1.6+	0.7−
2008 02 03	691	0.7+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−	2008 03 12	704	0.9+	1.3−
2008 02 06	699	0.0	0.1+	2008 02 28	704	0.2+	1.8+	2008 03 12	704	0.7+	1.1−
2008 02 06	699	0.9+	1.3−	2008 02 28	704	0.3+	1.5+	2008 03 12	704	0.1−	0.1−
2008 02 06	699	0.3+	0.5−	2008 02 28	704	0.2+	0.4+	2008 03 12	704	0.2−	1.1−
2008 02 06	699	0.9+	0.4−	2008 02 28	704	0.3+	1.5+	2008 04 03	G96	1.0−	0.2−
2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	704	0.3+	0.5+	2008 04 03	G96	0.8−	0.3−
2008 02 07	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.6−	0.4−
2008 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.2+	0.9−	2008 04 03	G96	0.1+	1.0−

2008 CK$_{20}$ = 2008 DO$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.91448		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17851383	ω	48.25024		+0.60508404		−0.79604984
a	3.1238354	Ω	4.57517		+0.67180829		+0.50151198
e	0.0931491	i	9.62722		+0.42725512		+0.33880728
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.7+	0.0	2008 03 03	703	1.4+	0.3−
2002 01 14	644	0.3−	0.4+	2008 02 06	703	0.8+	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	0.1−
2002 01 14	644	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.5+	0.4−	2008 03 03	703	0.5+	0.2−
2002 02 03	644	0.1+	0.3−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.2−	0.4+
2002 02 03	644	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−	2008 03 03	703	0.0	0.1+
2002 02 03	644	0.1−	0.5−	2008 02 07	G96	0.4+	0.0	2008 03 03	703	0.7−	1.3−
2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.9+	0.2−	2008 03 03	703	0.9−	0.3+
2005 07 29	644	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.2−	0.4+	2008 03 03	703	1.0−	0.5−
2005 07 29	644	0.2−	0.0	2008 02 27	703	1.1−	0.0	2008 03 06	A13	0.3−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2008 02 27	703	1.0−	0.1−	2008 03 06	A13	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+
2008 02 06	703	0.3+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.2+
2008 02 06	703	0.5−	0.6+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+

2008 CQ$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.29039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28229780	ω	137.87658		−0.72952701		−0.68395154
a	2.3014297	Ω	358.96918		+0.61510449		−0.65558201
e	0.1020918	i	2.53854		+0.29905988		−0.32003520
P	3.49	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 02 14	B01	0.1+	0.4−
2001 03 19	691	0.2−	0.5+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	2008 02 14	B01	0.8+	0.1+
2001 03 19	691	0.7+	0.7+	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−	2008 02 14	B01	0.6−	0.4+
2006 09 25	G96	0.5+	0.5+	2008 02 08	B01	1.0−	0.6+	2008 02 14	B01	0.0	0.2−
2006 09 25	G96	0.6−	0.9+	2008 02 08	B01	0.4−	0.3+	2008 02 14	B01	0.4+	0.1−
2006 09 25	G96	0.7−	0.6−	2008 02 08	B01	0.1−	0.1−	2008 02 14	B01	0.3−	0.6+
2006 09 25	G96	0.2+	0.5+	2008 02 08	B01	0.5+	1.3−	2008 02 14	B01	0.1+	0.5−
2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	B01	0.2+	1.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2008 02 02	691	0.0	0.4−	2008 02 08	B01	0.4−	0.7+	2008 03 05	G96	0.2+	0.5−
2008 02 02	691	0.6+	0.0	2008 02 08	B01	1.2+	0.4−	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
2008 02 07	B01	0.5+	0.0	2008 02 08	B01	1.2+	0.8−	2008 03 05	G96	0.3+	0.5−
2008 02 07	B01	0.9−	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2008 02 07	B01	0.7+	0.6+	2008 02 09	691	0.2+	0.8+	2008 03 27	G96	0.0	0.6−
2008 02 07	B01	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.4−	2008 03 27	G96	0.0	0.7−
2008 02 07	B01	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	1.5−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.5−
2008 02 07	B01	0.3+	0.5+	2008 02 10	691	0.3−	0.1+				
2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.2+				

2008 CW$_{21}$ = 2004 JJ$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.10426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23291388	ω	116.56844		−0.88427666		−0.15031942
a	2.6162092	Ω	57.99771		−0.16236896		−0.78871504
e	0.2424222	i	31.42193		+0.43782542		−0.59609786
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.3−	0.6−	2004 05 16	E12	0.1−	0.2−	2008 02 09	703	0.5−	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.2+	2004 05 16	E12	0.0	0.3+	2008 02 09	673	0.3+	0.1+
2002 11 13	644	0.3−	0.5−	2004 05 16	E12	0.6−	0.0	2008 02 09	673	0.4+	0.1+
2002 11 16	644	0.2+	0.2−	2004 05 18	704	0.6+	0.1+	2008 02 09	673	0.3+	0.1−
2002 11 16	644	0.3+	0.4+	2004 05 18	704	0.8−	0.0	2008 02 09	673	0.4+	0.2−
2002 11 16	644	0.1+	0.0	2004 05 18	704	0.9−	0.0	2008 04 03	703	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2004 05 18	704	0.2+	0.4−	2008 04 03	703	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.4−	0.0	2008 02 08	703	0.4+	0.1−	2008 04 03	703	0.1−	0.2+
2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2008 02 08	703	0.3−	0.9−	2008 04 03	703	0.2+	0.4+
2004 05 15	704	0.6−	0.4−	2008 02 08	703	0.6−	0.7−	2008 04 08	703	1.1−	0.1+
2004 05 15	704	0.2−	0.3−	2008 02 08	703	1.2−	0.3+	2008 04 08	703	0.8+	0.7+
2004 05 15	704	0.3+	1.4−	2008 02 08	703	0.6+	0.7+	2008 04 08	703	1.1−	0.0
2004 05 15	704	0.0	0.2−	2008 02 08	703	0.4−	0.7+	2008 04 08	703	0.3+	0.2+
2004 05 16	704	0.3+	0.4+	2008 02 08	703	0.0	0.4−	2008 04 15	703	0.7+	1.2+
2004 05 16	704	0.9+	0.2+	2008 02 08	703	0.4+	0.4−	2008 04 15	703	1.1+	0.7−
2004 05 16	704	0.3−	0.5+	2008 02 09	703	0.2−	0.3−	2008 04 15	703	0.4+	0.2−
2004 05 16	704	0.8+	0.1−	2008 02 09	703	0.8−	0.6−				
2004 05 16	E12	0.3−	0.7+	2008 02 09	703	0.2+	0.1+				

2008 CJ$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.70262		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17961973	ω	298.05427		−0.09279509		−0.99227976
a	3.1110001	Ω	156.82856		+0.97110109		−0.10844404
e	0.0262771	i	12.06996		+0.21989030		+0.06017287
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1+	0.9+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.8−	0.3−
2003 03 26	644	0.2−	0.9+	2008 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.2−	0.1+
2003 03 26	644	0.3−	0.8+	2008 02 03	704	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	1.5−	0.8−
2003 04 08	608	0.3+	0.5−	2008 02 03	704	0.6+	0.1−	2008 02 11	704	0.3−	0.4−
2003 04 08	608	0.5+	0.4−	2008 02 03	704	0.5+	0.0	2008 02 11	704	0.0	0.8+
2003 04 08	608	0.1−	0.4−	2008 02 03	704	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2005 09 14	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	703	0.1−	0.5+	2008 03 09	G96	0.5+	0.2+

2005 09 14	691	0.0	0.1−	2008 02 08	703	0.1+	0.2−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1+
2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	703	0.9−	0.9−	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2008 02 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	703	0.7−	0.4+	2008 03 09	G96	0.6+	0.1+

2008 CQ$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.33558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28827083	ω	329.10171		+0.68029390		−0.73160965
a	2.2695282	Ω	77.99168		+0.68133877		+0.60905999
e	0.1208814	i	2.58596		+0.27014382		+0.30625684
P	3.42	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.9+	0.9−	2008 02 01	691	0.4−	0.1+	2008 03 08	G96	0.4−	0.0
2003 11 19	699	0.6−	0.0	2008 02 08	691	0.4+	0.3+	2008 03 08	G96	0.5+	0.1+
2003 11 19	699	0.5+	0.6+	2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 26	691	0.2+	0.1−
2003 11 19	699	0.1−	0.7−	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 26	691	0.7−	0.2−
2003 12 21	691	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 26	691	0.0	0.3−
2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.2−
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
2008 02 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0				

2008 CB$_{25}$ = 2002 TD$_{154}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.68600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26677558	ω	276.41558		+0.08687375		+0.99621447
a	2.3898575	Ω	358.55717		−0.85818204		+0.07324949
e	0.0953971	i	7.09996		−0.50594124		+0.04681075
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	(2.1−	2.5+)
2002 10 05	644	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.1+	0.3−	2008 03 03	703	0.0	0.8+
2002 10 05	644	0.0	0.7+	2008 02 01	691	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	1.3+
2002 10 06	644	0.2−	0.5+	2008 02 08	691	0.4−	0.2+	2008 03 03	703	0.7+	1.1+
2002 10 06	644	0.4−	0.5+	2008 02 08	691	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2002 10 06	644	0.9−	0.5+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.0
2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.5−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+
2006 11 15	G96	0.5+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	G96	0.5−	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	691	0.4+	0.2−
2006 11 22	703	0.6+	1.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2006 11 22	703	0.3+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	691	0.3−	0.2+
2006 11 22	703	0.9−	1.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	0.2+
2006 11 22	703	0.6+	1.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.1+

2008 CG$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.44978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29295211	ω	70.26782		−0.83164983		+0.55210678
a	2.2452858	Ω	143.17525		−0.53937086		−0.77767970
e	0.1311738	i	5.69429		−0.13205161		−0.30065327
P	3.36	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2005 05 04	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2005 05 04	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2005 06 03	691	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.6−	0.1−	2008 03 10	703	0.5−	0.4−
2005 06 03	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	D29	0.5+	0.1−	2008 03 10	703	0.8+	0.2−
2005 06 03	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.8+	0.3+	2008 03 10	703	0.1+	0.4−
2008 02 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 29	D29	0.2+	0.3−	2008 03 10	703	0.1−	0.5+
2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.4+	0.9+	2008 04 06	G96	0.2−	0.4−
2008 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.3+	0.5+	2008 04 06	G96	0.3+	0.4−
2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	0.4−	1.1+	2008 04 06	G96	0.7−	0.4−
2008 02 08	691	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	0.7+	2008 04 06	G96	0.1−	0.3−
2008 02 08	691	0.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.3−				

2008 CH$_{25}$ = 2008 DN$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.55331		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24406428	ω	130.06824		−0.46341154		−0.88581437
a	2.5359064	Ω	347.47258		+0.77538121		−0.39215073
e	0.0661237	i	6.38933		+0.42899153		−0.24809416
P	4.04	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.5+	0.3+
2006 09 28	691	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 02 29	D29	0.4+	0.3−
2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.5+	0.1+
2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	D29	0.7+	0.1−
2006 10 19	G96	0.7+	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2008 02 12	691	0.0	0.5+	2008 03 28	691	1.3+	0.5−
2006 10 19	G96	0.5+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2008 02 01	691	0.7−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	0.2−	0.1+
2008 02 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.4−
2008 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−	2008 04 04	691	1.3−	0.8+

2008 CK$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	160.27347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19059521	ω	307.95836		+0.99043712		−0.13426467
a	2.9903916	Ω	59.77848		+0.13527995		+0.89995165
e	0.1543619	i	2.10497		+0.02708598		+0.41480119
P	5.17	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.3−	0.2+	2008 02 01	691	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
1995 10 26	691	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
1995 10 26	691	0.1+	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2+
2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2008 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−				
2008 02 01	691	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−				

2008 CV$_{25}$ = 1997 GM$_{26}$ = 2005 UA$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.89094		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18008392	ω	27.93193		−0.83359221		+0.55232331
a	3.1056518	Ω	185.61420		−0.52071457		−0.79051943
e	0.1174958	i	4.65337		−0.18433764		−0.26460913
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2−	1.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+
1994 10 09	691	0.3−	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.6+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
1994 10 09	691	0.1+	0.4−	2005 10 28	599	0.2+	0.6+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2+
1997 04 07	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	599	0.3+	0.4+	2008 03 11	703	0.7−	0.7+
1997 04 07	691	0.5−	0.8−	2005 10 28	599	0.2+	0.5+	2008 03 11	703	0.3−	0.7−
1997 04 07	691	0.9−	0.3−	2005 10 28	599	0.6+	0.1+	2008 03 11	703	0.3+	1.5+
1997 04 13	691	0.3+	0.9−	2006 11 19	691	0.7+	0.5+	2008 03 11	703	0.9−	0.4+
1997 04 13	691	0.1+	0.6−	2006 11 19	691	0.6+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
1997 04 13	691	0.1+	0.3−	2006 11 19	691	0.7+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2002 02 16	644	0.2+	1.1+	2008 02 01	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2002 02 16	644	0.3+	0.9+	2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2002 02 16	644	0.6+	0.8+	2008 02 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3+
2003 04 29	691	0.4+	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0

2003 04 29	691	0.4+	0.3+	2008 02 08	691	0.5−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2003 04 29	691	0.8+	0.5+	2008 02 08	691	0.5−	0.4+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.3+
2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.6+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.3+
2005 10 26	691	0.9−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+				

2008 CR$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.81627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24375823	ω	300.32009		+0.22878368	+0.97248781	
a	2.5380287	Ω	342.73967		−0.83465486	+0.17276000	
e	0.0655819	i	8.50454		−0.50100828	+0.15627360	
P	4.04	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2−	0.0	2008 02 02	691	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
1996 02 15	691	0.1+	0.2−	2008 02 02	691	0.4+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
1996 02 15	691	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2002 11 14	644	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2002 11 14	644	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3+
2002 11 14	644	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.2+
2008 01 13	691	0.6−	1.0+	2008 02 26	691	0.8+	0.6−	2008 04 04	G96	0.3+	0.4+
2008 01 13	691	0.3+	0.5−	2008 02 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.6+	0.1+
2008 01 13	691	1.5−	0.4+	2008 02 26	691	0.3+	0.3−				

2008 CX$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.96645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20314830	ω	240.63553		−0.80103852	+0.58933081	
a	2.8658971	Ω	335.01419		−0.42579921	−0.68424866	
e	0.0935884	i	14.39468		−0.42075209	−0.42952643	
P	4.85	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.3+	2008 03 11	291	0.1+	0.1−
2005 09 11	691	0.1+	0.6+	2008 02 26	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	291	0.3+	0.1−
2005 09 11	691	0.3−	0.2−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	291	0.1−	0.1+
2005 09 11	691	0.0	0.1−	2008 02 26	691	0.5−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2008 02 06	703	(2.3−	0.2−)	2008 03 07	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.3+
2008 02 06	703	0.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2008 02 06	703	(1.3−	2.4−)	2008 03 07	691	0.3+	0.6+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−
2008 02 06	703	0.8−	0.9−	2008 03 11	691	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.3−				

2008 CE$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.35224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15300954	ω	20.17874		+0.78060459	−0.62450432	
a	3.4619732	Ω	18.53770		+0.56187656	+0.68327420	
e	0.1325970	i	4.60246		+0.27377218	+0.37832620	
P	6.44	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.8+
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.2+
2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.4+	0.2−
2005 11 06	G96	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.5−	2008 02 02	691	0.0	0.2+
2005 11 06	G96	0.2−	0.3+	2006 12 24	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	691	0.4−	0.1+
2005 11 06	G96	0.4+	0.7−	2006 12 24	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+
2006 11 10	691	0.3−	0.2+	2006 12 24	G96	0.4−	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.2+	0.1−				

2008 CU$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	205.69387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17870467	ω	345.71422		+0.66954127	+0.72336114	
a	3.1216110	Ω	325.82570		−0.64860088	+0.45867979	
e	0.0679651	i	17.47862		−0.36198258	+0.51610224	
P	5.52	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.5+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2005 07 31	644	0.4+	0.0	2008 02 02	691	0.4+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.4+
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.9−	2008 03 14	G96	0.2−	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.2−	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.0
2008 01 13	691	0.3−	0.1−	2008 02 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+
2008 01 13	691	0.2−	0.6+	2008 02 24	691	0.3−	0.2−				
2008 01 13	691	0.1+	0.2−	2008 02 24	691	0.1+	0.1−				

2008 CP$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.28535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27979357	ω	110.36313		+0.07595828	−0.99634118	
a	2.3151416	Ω	335.18189		+0.87649823	+0.08544904	
e	0.1198632	i	5.35517		+0.47537478	+0.00165013	
P	3.52	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.1−	0.5−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−
1994 03 10	691	(3.4−	0.0)	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.3−
1994 03 10	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 02 25	G96	0.0	0.1−
2001 02 21	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 02 25	G96	0.1+	0.0
2001 02 21	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 02 25	G96	0.6+	0.1−
2001 02 21	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 02 25	G96	0.1+	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2003 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2003 11 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−
2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.7+	0.4−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2003 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.2−	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−				

2008 CK$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.91714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21346450	ω	233.60471		+0.68229667	+0.73051347	
a	2.7728026	Ω	79.44503		−0.66106884	+0.63322644	
e	0.0570349	i	1.67053		−0.31218464	+0.25568409	
P	4.62	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.3−	0.5+	2005 07 18	644	0.3−	0.1−	2006 12 12	G96	0.6−	0.5−
1996 09 11	691	0.3−	0.1+	2005 07 18	644	0.6+	0.4−	2006 12 12	G96	0.5+	0.7−
1996 09 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2008 02 02	691	0.2−	0.3+
2001 10 18	I03	0.2−	0.1−	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.0
2001 10 18	I03	0.1−	0.5+	2006 11 14	691	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.2−
2001 10 18	I03	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
2004 04 12	691	0.2+	0.6+	2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1+
2004 04 12	691	0.5+	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.0

2004 04 12	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2+	2008 04 04	688	0.0	0.1−		
2005 07 18	644	0.6−	0.2+	2006 12 12	G96	0.6+	0.1−	2008 04 04	688	0.2−	0.1+		

2008 CP$_{32}$ = 2006 SR$_{337}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.60263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29948693	ω	84.76646		−0.78341716		+0.61839766
a	2.2125043	Ω	133.41514		−0.59865752		−0.72407804
e	0.1017880	i	4.89499		−0.16693328		−0.30544283
P	3.29	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+		
2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	G96	0.1+	0.4−		
2006 09 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.5−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−		
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.4−	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.3+		
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+		
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.4−	0.2−		
2006 10 02	G96	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−		
2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.7−	1.1+	2008 03 15	G96	0.3−	0.1−		
2008 02 02	691	0.4+	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−						
2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	1.0+	0.2−						

2008 CC$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.64453		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21232708	ω	76.65735		−0.86754400		−0.49658233
a	2.7826962	Ω	73.56236		+0.44436233		−0.79900289
e	0.0167089	i	1.66152		+0.22340439		−0.33911705
P	4.64	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.1−	0.3+	2006 10 20	691	0.4−	0.5+	2006 11 11	G96	0.6+	0.4−		
1996 09 11	691	0.4+	0.1−	2006 10 20	691	0.5−	0.1−	2008 02 02	691	0.4+	0.3−		
1996 09 11	691	0.5−	0.1−	2006 10 20	691	0.8−	0.9+	2008 02 02	691	0.7−	0.2+		
2001 10 25	691	1.4+	0.3−	2006 11 01	691	0.3+	0.7+	2008 02 02	691	0.0	0.1−		
2001 10 25	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0		
2001 10 25	691	0.7−	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.2−		
2004 04 24	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+		
2004 04 24	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.2−						
2004 04 24	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.2−						

2008 CR$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.95514		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26200486	ω	211.57321		−0.78061309		+0.62497937
a	2.4187806	Ω	7.11857		−0.56171608		−0.69686344
e	0.2153122	i	3.06800		−0.27407708		−0.35182684
P	3.76	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	1.4−	0.9+		
2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.4+		
2004 01 18	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−		
2004 01 18	691	0.6−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.6−	0.1−		
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	704	0.3+	0.9+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+		
2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	704	0.2−	1.7+	2008 04 05	G96	0.5+	0.3−		
2008 02 02	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	704	(0.3−	2.6+)	2008 04 05	G96	0.5+	0.5−		
2008 02 02	691	0.3+	0.0	2008 03 03	703	0.4+	0.2−	2008 04 05	G96	0.6+	0.2−		
2008 02 09	691	0.4−	0.1−	2008 03 03	703	0.0	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+		
2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	1.0−	0.8−						

2008 CX$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.40774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27007551	ω	76.83042		−0.97538988		+0.21595608
a	2.3703506	Ω	115.62654		−0.21653917		−0.90024284
e	0.1496917	i	2.82706		−0.04153766		−0.37805528
P	3.65	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.8−		
2001 05 15	691	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.5−		
2001 05 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.5−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−		
2006 10 21	G96	0.3−	0.8+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.5−		
2006 10 21	G96	0.3+	0.7+	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2006 10 21	G96	0.7−	0.6+	2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−		
2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0		
2007 12 05	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0		
2007 12 05	G96	0.6+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	704	0.4+	0.6+		
2007 12 05	G96	0.5+	0.5−	2008 02 24	G96	0.4+	0.5−	2008 03 12	704	1.2+	0.5+		
2007 12 05	G96	0.2+	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 12	704	1.3+	0.1−		
2008 02 02	691	0.0	0.4+	2008 02 24	G96	0.4+	0.3−						

2008 CA$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.60026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25709362	ω	204.45818		−0.70689132		+0.70714086
a	2.4494873	Ω	20.57152		−0.64121837		−0.63110643
e	0.1524916	i	2.61225		−0.29856937		−0.31883612
P	3.83	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.1−	0.3−	2008 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+		
1998 10 14	691	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.5−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+		
1998 10 14	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+		
2005 07 11	691	0.4−	0.2+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.7+		
2005 07 11	691	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+		
2005 07 11	691	0.3+	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.5+		
2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.7+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+		
2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.6+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+		
2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.6−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−		
2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+		
2008 02 09	691	0.5+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4+		
2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+						

2008 CE$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.58340		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22318299	ω	108.43369		+0.19517736		−0.98047559
a	2.6917124	Ω	330.27916		+0.88062751		+0.18594462
e	0.0622097	i	2.76847		+0.43174180		+0.06397039
P	4.42	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.0	0.6+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+		
2001 08 24	691	0.4−	0.4+	2006 10 21	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0		
2001 08 24	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.1−	2008 03 07	G96	0.6+	0.1+		
2004 04 12	291	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.4+	0.0		
2004 04 12	291	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−		
2004 04 12	291	0.1−	0.4+	2008 02 02	691	0.8−	0.5+	2008 03 07	G96	0.6+	0.2+		
2006 10 03	691	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.4+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−		
2006 10 03	691	0.2−	0.4−	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−		
2006 10 03	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−		
2006 10 03	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.5−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+		
2006 10 03	691	0.5+	0.0	2008 02 09	691	0.6−	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−		

2006 10 03	691	0.2+	0.4+	2008 02 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.4−

2008 CF$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.05082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27885779	ω	95.84927		+0.38480861	−0.92135811	
a	2.3203181	Ω	331.32367		+0.79502505	+0.36112174	
e	0.1141478	i	6.57775		+0.46888964	+0.14384132	
P	3.53	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.3−	0.0	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−
1999 08 17	691	0.3−	0.0	2006 08 19	691	0.4+	0.4+	2008 02 02	691	0.2+	0.2+
1999 08 17	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	1.1−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.8−	1.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	1.9−	1.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	1.6−	1.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.4−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.5+
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2003 12 18	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.5+	0.2+				
2006 08 19	691	0.1+	0.6+	2008 02 02	691	0.2−	0.0				

2008 CO$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.97488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29882405	ω	184.98226		−0.95915087	−0.28232487	
a	2.2157751	Ω	338.59244		+0.26122067	−0.85951858	
e	0.0442975	i	2.81919		+0.10859732	−0.42605220	
P	3.30	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	701	0.2−	0.1+
1993 10 08	691	0.3+	0.4−	2008 02 24	G96	0.2+	0.2+	2008 02 27	701	1.0−	0.5−
1993 10 08	691	0.2+	0.9−	2008 02 24	G96	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2003 10 22	691	0.0	0.5+	2008 02 26	701	0.6+	0.1+	2008 03 08	G96	0.5+	0.1−
2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	701	0.3−	0.3−	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	701	0.3−	0.2−	2008 03 08	G96	0.5+	0.2+
2006 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 26	701	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	1.5−	0.8−
2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	701	0.4+	0.3+	2008 03 08	G96	1.0−	0.8−
2006 09 23	691	0.3−	0.2−	2008 02 26	701	1.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.6+	1.4−
2008 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	701	1.0+	0.4−	2008 03 08	G96	1.1+	1.5−
2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 02 27	701	1.2−	0.3+	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2008 02 02	691	0.2+	0.4+	2008 02 27	701	0.9−	0.6+	2008 03 26	G96	0.0	0.5+
2008 02 09	691	0.3−	0.3−	2008 02 27	701	0.6+	0.1+	2008 03 26	G96	1.2+	0.7+
2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 02 27	701	1.1−	0.7+	2008 03 26	G96	0.3+	0.5−
2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 02 27	701	0.4+	0.0				
2008 02 24	G96	0.0	0.3+	2008 02 27	701	0.1+	0.5+				

2008 CV$_{35}$ = 2005 NB$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.04264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21264238	ω	309.17312		+0.02839499	−0.99783099	
a	2.7799448	Ω	139.07986		+0.94280181	+0.00699286	
e	0.0337914	i	5.20211		+0.33214225	+0.06545545	
P	4.64	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.4−	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2005 07 04	G96	0.1+	0.7+	2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.5+	0.2−
2005 07 04	G96	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2005 07 04	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2005 07 04	G96	0.0	1.0−	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2005 07 07	691	0.0	0.5+	2008 02 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.7+	0.1−
2005 07 07	691	0.4−	0.3+	2008 02 10	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.5−	0.6+	2008 04 05	G96	0.3−	0.5+
2006 11 23	G96	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.6−	2008 04 05	G96	0.3+	0.7+
2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	1.0+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2006 11 23	G96	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.8+	0.1−
2006 11 23	G96	0.0	0.7+	2008 02 24	G96	0.8+	0.7−				

2008 CU$_{36}$ = 2005 TS$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.72910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15572338	ω	264.58229		+0.35843201	−0.93237209	
a	3.4216336	Ω	164.16443		+0.91015359	+0.33780243	
e	0.0505056	i	9.91749		+0.20771840	+0.12873150	
P	6.33	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2005 09 23	691	0.4−	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.4−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.3−	0.0
2005 10 05	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2005 10 05	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2005 10 05	G96	0.4+	0.2−	2008 02 26	G96	0.0	0.4−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2005 10 05	G96	0.2+	0.4−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2005 10 09	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.4−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2005 10 09	691	0.4+	0.1+	2008 03 09	G96	0.7+	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+				
2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.1+				

2008 CJ$_{37}$ = 2008 BO$_{38}$ = 2005 NL$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.49858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25770525	ω	14.07154		−0.88219528	+0.47086972	
a	2.4456101	Ω	194.02094		−0.43346477	−0.81508138	
e	0.1261272	i	0.85926		−0.18395594	−0.33752638	
P	3.82	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	704	1.1+	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 11	704	0.8+	0.4+
2004 01 28	691	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.5−	0.8−	2008 02 13	691	0.0	0.5+
2005 07 03	G96	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.2+
2005 07 03	G96	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.6−	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	1.0+
2005 07 03	G96	0.1−	0.6+	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 02 26	G96	0.7+	0.3−
2005 07 03	G96	0.5−	0.7+	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 02 26	G96	0.5+	0.3−
2005 07 07	568	0.5−	0.7+	2007 12 31	G96	0.7+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2005 07 07	568	0.6−	0.6+	2007 12 31	G96	0.6+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5+	0.2−
2005 07 07	568	0.6−	0.6+	2007 12 31	G96	1.0+	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2005 07 08	568	0.8−	0.5+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2005 07 15	G96	0.4+	0.3+	2008 01 31	G96	0.5+	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1+
2005 07 15	691	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.8+	0.4−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2005 07 15	G96	0.5+	0.1+	2008 01 31	G96	0.1+	0.4−	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2005 07 15	691	0.3+	0.1−	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2005 07 15	G96	0.6+	0.9−	2008 02 02	691	0.4−	0.2+	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2005 07 15	691	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.7−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	1.3−	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2006 10 19	691	0.1+	0.9+	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	(1.9+	0.1+)				

2008 CR$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.19830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21286744	ω	307.12340		−0.44198293		−0.89650364
a	2.7779850	Ω	168.98212		+0.86533363		−0.43508924
e	0.1166557	i	9.19331		+0.23632353		−0.08353784
P	4.63	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.4+	0.1−	2008 02 10	704	0.6+	0.1−	2008 02 26	699	0.1−	1.0−
2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	704	1.1+	0.3+	2008 02 26	699	1.1+	0.5+
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	704	0.1+	0.8+	2008 02 26	699	1.0+	0.4−
2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2008 02 10	704	0.2−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−
2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2006 10 11	644	0.4−	0.1+	2008 02 12	G96	0.6+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−
2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2008 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.3+	0.5−	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2008 02 02	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3+
2008 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.6+	0.3−
2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.6−	0.3+
2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3+
2008 02 10	704	0.4+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2008 02 10	704	0.1−	0.0	2008 02 26	699	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0

2008 CR$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.55646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26549929	ω	31.06830		−0.88855811		+0.45869162
a	2.3975103	Ω	176.20656		−0.44214227		−0.85148799
e	0.0574475	i	7.07930		−0.12237118		−0.25410667
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.2−	0.3−	2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.6+
1997 03 02	691	0.1−	0.6−	2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
1997 03 02	691	0.2−	0.7−	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	G96	0.5−	0.0
2006 10 03	G96	0.0	0.9−	2008 02 13	691	0.3−	0.1+	2008 04 01	G96	0.5+	0.2−
2006 10 03	G96	0.3+	0.6−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	G96	0.2+	0.0
2006 10 03	G96	0.0	0.6−	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 01	G96	0.0	0.1+
2006 10 03	G96	0.3+	0.4−	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−				
2008 02 02	691	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+				

2008 CS$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.66645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23604700	ω	201.97260		+0.15522572		−0.98686879
a	2.5930072	Ω	239.12274		+0.91393063		+0.16062291
e	0.1220787	i	2.98307		+0.37501438		+0.01703729
P	4.18	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	291	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.1−
2002 10 13	291	0.2−	0.1−	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.5+
2002 10 13	291	0.1+	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1−	2008 04 01	G96	0.1+	0.6−
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2008 04 01	G96	0.1+	0.4−
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.7+	0.5−	2008 04 01	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	691	0.4−	0.7+	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.6+	0.1−
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2008 02 02	691	0.5−	0.3−				

2008 CT$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.46044		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27804527	ω	298.83134		−0.59621675		+0.79861028
a	2.3248363	Ω	294.33692		−0.70158793		−0.56803587
e	0.0840859	i	5.17238		−0.39025628		−0.19888909
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.4+	0.2+	2008 02 09	691	0.4−	0.4+	2008 03 02	703	0.0	0.7−
2001 03 18	699	0.5+	0.4+	2008 02 09	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	703	0.0	0.3−
2001 03 18	699	0.6+	0.6+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	703	0.2−	0.3+
2001 03 18	699	0.9−	0.3+	2008 02 09	703	1.0−	0.1+	2008 03 02	703	1.0−	0.4−
2002 08 28	644	0.1−	0.9+	2008 02 09	703	0.2−	0.3−	2008 03 02	703	0.2+	0.3+
2002 08 28	644	0.2−	0.8+	2008 02 09	703	0.4−	0.3−	2008 03 02	703	0.3+	0.3−
2002 08 28	644	0.5−	1.1+	2008 02 09	703	0.7−	0.2+	2008 03 02	703	0.9−	0.6+
2005 02 15	809	0.1−	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 02	703	1.2−	1.9−
2005 02 15	809	0.1−	0.3−	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 03 02	703	0.6−	0.0
2005 02 15	809	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.4−	0.5+
2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	704	2.2+	0.2−	2008 03 02	703	0.9−	1.2+
2006 11 25	G96	0.6−	0.3−	2008 02 10	704	1.4+	0.2+	2008 03 08	703	0.3−	0.5−
2006 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	704	0.6+	2.0+	2008 03 08	703	0.2+	1.1−
2006 11 25	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 08	703	1.0−	1.7−
2007 11 14	G96	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	703	0.5−	0.3−
2007 11 14	G96	0.7+	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	1.1+	0.7+
2007 11 14	G96	0.4+	0.1−	2008 03 02	703	0.5+	0.5+	2008 03 10	704	0.4+	0.2+
2007 11 14	G96	0.4−	0.7+	2008 03 02	703	0.7+	0.2+	2008 03 10	704	1.0+	0.7+
2008 02 02	691	0.3+	0.3−	2008 03 02	703	0.0	0.5+	2008 03 10	704	0.6+	0.3+
2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	703	0.9−	0.9−	2008 03 10	704	1.3+	0.2−
2008 02 02	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	703	0.1+	0.1−				

2008 CJ$_{41}$ = 2005 JS$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.81232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28828891	ω	343.38213		−0.97031863		−0.24180045
a	2.2694333	Ω	182.63385		+0.23017986		−0.91866781
e	0.0903408	i	4.71828		+0.07415510		−0.31238117
P	3.42	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	691	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.0	0.3−	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−
2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.8+	0.6−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2005 05 16	G96	0.8+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 05 16	G96	0.3−	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−
2005 05 16	G96	0.5−	0.4−	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−
2005 05 16	G96	0.4−	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2008 02 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 13	G96	0.1+	0.3+	2008 03 31	691	0.6−	0.8+
2008 02 02	691	0.3−	0.3+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.0

2008 CZ$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.76809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28346212	ω	64.02546		−0.55820163		+0.82924965
a	2.2951233	Ω	171.87522		−0.81370412		−0.54065918
e	0.0465621	i	11.21804		−0.16216210		−0.14153681
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.4−	0.4+	2007 12 17	G96	0.9+	0.5−	2008 03 04	704	0.4+	1.5+
1998 03 24	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	691	0.3−	0.3−	2008 03 04	704	0.5+	0.2+
1998 03 24	691	0.2−	0.4+	2008 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	704	(2.1+	0.1−)
1998 04 25	691	0.7+	0.0	2008 02 02	691	0.1+	0.3−	2008 03 13	G96	0.2−	0.4−
1998 04 25	691	0.0	0.9−	2008 02 09	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	G96	0.5+	0.2−
1998 04 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.3−

2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.9−	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	1.0−	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2006 10 04	G96	0.4+	0.4−	2008 02 09	703	1.5−	0.2−	2008 03 28	691	1.7−	0.4−
2006 10 04	G96	0.0	0.5−	2008 02 09	703	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.6−
2007 12 17	G96	0.4+	0.3−	2008 02 27	G96	1.0+	0.8−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2007 12 17	G96	0.2+	0.4+	2008 02 27	G96	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−
2007 12 17	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.4−				

2008 CG$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.48381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16879068	ω	146.22499		+0.24099112	−0.92531601	
a	3.2426774	Ω	288.30622		+0.80824601	+0.35834103	
e	0.0095396	i	17.96134		+0.53727243	−0.12402417	
P	5.84	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.5+	0.1−	2008 02 02	703	0.3+	1.4−	2008 02 14	703	0.6+	0.6+
1995 12 20	691	0.5+	0.1−	2008 02 02	703	0.8+	0.5+	2008 02 14	703	0.2+	0.5+
1995 12 20	691	0.6+	0.2−	2008 02 09	703	0.2−	0.6−	2008 03 12	703	0.9+	0.0
1995 12 29	691	0.5−	0.1−	2008 02 09	703	0.4−	0.0	2008 03 12	703	0.8+	0.2−
1995 12 29	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	0.6−	0.2−	2008 03 12	703	0.3−	1.1−
1995 12 29	691	0.8−	0.2+	2008 02 09	703	0.4+	0.3−	2008 03 12	703	0.5−	0.1+
2008 02 02	703	0.7−	0.6+	2008 02 14	703	0.6−	0.5+				
2008 02 02	703	1.8−	0.3+	2008 02 14	703	1.2+	0.5+				

2008 CN$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.40036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22491275	ω	248.22304		+0.48398329	−0.87460606	
a	2.6778937	Ω	172.63292		+0.86258528	+0.47129311	
e	0.2191512	i	12.93951		+0.14733230	+0.11378505	
P	4.38	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.5−	0.3−	2008 02 02	691	0.2+	0.2+
2006 08 28	691	0.2−	0.0	2006 09 19	703	0.2+	1.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.3+
2006 08 28	691	0.3−	0.1+	2007 12 17	G96	0.6+	0.5−	2008 02 09	691	0.1−	0.2−
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.4+	0.3−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.2−	2007 12 17	G96	1.0−	0.2−	2008 03 28	691	0.2+	0.3+
2006 09 19	703	0.9+	0.6+	2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.3+	0.3+
2006 09 19	703	1.1+	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.2−				

2008 CR$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.97991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28878642	ω	159.44436		+0.71849167	−0.69327945	
a	2.2668261	Ω	244.57530		+0.62917264	+0.68213757	
e	0.0812458	i	3.55340		+0.29649874	+0.23249075	
P	3.41	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.1−	1.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+
1998 04 28	691	0.3+	0.9+	2006 08 29	703	0.5+	0.7−	2008 02 13	691	0.1−	0.3−
1998 04 28	691	0.7+	0.4+	2006 08 29	703	0.4+	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2006 08 29	703	0.7−	0.0	2008 02 27	G96	0.4−	0.5−
2003 11 19	691	0.2−	0.6+	2006 08 29	703	0.3+	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
2003 12 14	691	0.4+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.8+	1.1−
2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.4−
2003 12 14	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.6−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2003 12 27	691	0.7−	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.8−	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−
2003 12 27	691	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.3−

2008 CC$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.43639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26391056	ω	65.47513		−0.85029558	−0.52275029	
a	2.4071225	Ω	82.95547		+0.45786750	−0.79194947	
e	0.1171720	i	3.52790		+0.25952800	−0.31551256	
P	3.73	H	18.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.2−	0.4−	2006 09 28	691	0.4−	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.0
1999 12 05	691	0.4−	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.1−
1999 12 05	691	0.9+	0.9−	2008 02 02	691	0.4−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2001 05 24	291	0.1−	0.4+	2008 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.2−
2001 05 24	291	0.1+	0.3−	2008 02 02	691	0.3+	0.5+	2008 03 12	G96	0.3+	0.4−
2001 05 24	291	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.2+	0.4−
2004 01 27	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.4−
2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.7+	0.3−
2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.3+	0.4+				
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.2−				

2008 CD$_{43}$ = 2005 SE$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.01022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17778093	ω	188.30281		−0.98680114	+0.16190802	
a	3.1324148	Ω	1.02984		−0.13711089	−0.82534530	
e	0.0555896	i	9.77370		−0.08616333	−0.54091674	
P	5.54	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.7+	2008 04 03	691	0.3+	0.3−
2005 09 26	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	291	0.3+	0.2+
2005 09 27	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	291	0.3+	0.1+
2005 09 27	691	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−	2008 04 11	291	0.1+	0.1−
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.0
2008 02 02	691	0.1−	0.5−	2008 03 12	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.6−	0.2−
2008 02 02	691	0.2+	0.5−	2008 03 12	691	0.1+	1.0+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2008 02 02	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+
2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.3−	0.3−				

2008 CE$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	206.08629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24056316	ω	194.69001		+0.92766209	+0.34683662	
a	2.5604520	Ω	144.03585		−0.31442518	+0.92539656	
e	0.1598666	i	13.62812		−0.20144441	+0.15279254	
P	4.10	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 12 12	644	0.4+	0.6+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2006 12 12	644	0.4−	0.4+	2008 02 02	691	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2006 12 12	644	0.4−	0.4+	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 12 21	703	0.6−	1.0−	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 12 21	703	0.9+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2006 12 21	703	0.2−	0.3−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2006 12 21	703	0.2+	0.4−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.0

2008 CL$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	140.43914			(2000.0)		
n	0.20524627	ω	260.30344		+0.82916053	−0.54437307
a	2.8463341	Ω	132.55142		+0.55621795	+0.78071977
e	0.0769518	i	9.93400		+0.05580688	+0.30681362
P	4.80	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.1−	0.1+	2004 05 14	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.1+
1998 01 29	691	0.1−	0.1−	2004 05 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1−
1998 01 29	691	0.2−	0.2−	2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−
2001 10 23	644	0.3−	0.2+	2005 07 05	G96	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.3−	0.5+
2001 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 07 05	G96	0.2−	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2001 10 23	644	0.3−	0.2−	2005 07 05	G96	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.5+	0.5−
2001 10 29	644	0.1−	0.7+	2005 07 05	G96	0.2−	0.6+	2008 03 11	703	0.0	1.3+
2001 10 29	644	0.7−	0.6+	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	1.1−	0.8−
2001 10 29	644	0.5−	0.1+	2005 07 18	644	0.3+	0.4+	2008 03 11	703	0.4+	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.1−	2008 03 11	703	(2.2−	1.5−)
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 12 21	703	0.2−	1.3+	2008 03 11	D35	(2.1+	0.4−)
2003 02 09	644	0.1+	0.6+	2006 12 21	703	0.1−	1.1+	2008 03 11	D35	0.1−	0.6+
2003 02 09	644	0.0	0.3+	2006 12 21	703	0.4+	0.1+	2008 03 11	D35	0.1+	0.5+
2003 02 09	644	0.4+	0.4+	2006 12 21	703	0.5+	0.6−	2008 03 12	G96	(3.6+	4.4+)
2003 02 26	599	0.8+	0.1−	2008 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	G96	(3.6+	4.5+)
2003 02 26	599	0.4−	0.5+	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	(3.2+	4.2+)
2003 02 26	599	0.2+	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	(3.3+	4.2+)
2003 02 26	599	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2003 03 07	644	0.5+	0.5+	2008 02 09	691	0.3+	0.6−	2008 04 05	G96	0.7+	0.2−
2003 03 07	644	0.4+	0.6+	2008 02 09	691	0.3−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2003 03 07	644	0.7+	0.4+	2008 02 13	691	0.6−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−

2008 CQ$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	122.57556			(2000.0)		
n	0.28311915	ω	36.25210		+0.65654038	−0.75391480
a	2.2969765	Ω	12.76913		+0.66422858	+0.56289944
e	0.1260083	i	6.18587		+0.35742849	+0.33875757
P	3.48	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 30	699	1.2−	1.7−	2008 02 09	691	0.6−	0.2−	2008 03 14	G96	0.4+	0.3−
2006 08 30	699	0.9−	0.9+	2008 02 09	691	0.2−	0.5−	2008 03 14	G96	0.9+	1.8−
2006 08 30	699	1.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2006 08 30	699	0.6+	1.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	1.0−
2006 10 20	G96	0.6−	0.3+	2008 02 28	G96	0.6+	0.0	2008 04 04	691	0.3+	0.8+
2006 10 20	G96	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2006 10 20	G96	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.2−
2006 10 20	G96	0.1−	0.4+	2008 03 06	G96	0.8+	0.1−	2008 04 06	691	0.4−	1.0+
2008 02 02	691	0.2+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.7−	2008 04 06	691	0.2−	0.2−
2008 02 02	691	0.4−	0.5+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	691	0.3+	0.3−
2008 02 02	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.7+	0.1+				

2008 CR$_{43}$ = 2005 QT$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	284.78386			(2000.0)		
n	0.23300399	ω	262.64147		+0.08060355	+0.99635342
a	2.6155346	Ω	12.08884		−0.85367191	+0.08349779
e	0.1538521	i	7.67806		−0.51453604	+0.01754961
P	4.23	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.3−	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	691	0.1−	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.6+	0.2+
2001 09 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.3+	0.3−	2008 03 06	G96	0.6+	0.1−
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	691	0.5−	0.3+	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.7−	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2005 08 28	691	0.2−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.8+	0.1+	2008 04 03	691	0.3−	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+				

2008 CS$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	38.55341			(2000.0)		
n	0.23248955	ω	43.99179		−0.76028491	−0.64519775
a	2.6193915	Ω	95.67315		+0.57309050	−0.72087048
e	0.0916862	i	4.34613		+0.30583351	−0.25311187
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.2−
2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.5+
2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2006 10 03	G96	0.3−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2006 10 21	G96	0.2−	0.3+	2008 03 03	D29	0.5+	0.2+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.6+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.9+	0.3−	2008 03 15	691	0.4−	0.1−
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 03	D29	0.2+	0.8−	2008 03 15	691	0.4+	0.0
2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2008 02 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.7−	1.2−	2008 04 04	G96	0.3−	0.6−
2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.4−	0.0
2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−

2008 CT$_{43}$ = 2003 FC$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	13.11568			(2000.0)		
n	0.18835598	ω	91.73423		−0.97279632	−0.22071666
a	3.0140453	Ω	75.51920		+0.17293064	−0.89397794
e	0.0412787	i	4.16768		+0.15415032	−0.38998409
P	5.23	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1−	1.1+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.3−
2003 03 26	691	0.1+	0.7+	2006 11 11	691	0.6+	0.1−	2008 03 11	691	0.5+	0.6−
2003 03 26	691	0.8+	0.6+	2006 11 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.4+	1.2+
2003 03 27	644	0.5+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2003 03 27	644	1.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.3−	0.3+	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2003 03 27	644	0.6+	0.7+	2008 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2005 08 30	691	0.3−	0.4+	2008 02 02	691	0.4−	0.0	2008 04 04	G96	0.7+	0.0
2005 08 30	691	0.7−	0.7+	2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	691	0.4−	0.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.5+	2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 04 07	691	0.4−	0.6−
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.3+	0.1+				
2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−				

2008 CU$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	6.32250			(2000.0)		
n	0.27656043	ω	47.56925		−0.96597666	+0.25235402
a	2.3331501	Ω	146.92993		−0.25711060	−0.91331168
e	0.1816939	i	5.95660		−0.02798636	−0.31965484
P	3.56	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.2+	0.3+	2008 03 07	703	0.1−	1.0−	2008 04 02	704	0.4+	0.2+
2001 04 17	699	1.0+	0.1−	2008 03 13	691	0.4+	0.1+	2008 04 02	704	0.9+	0.6+
2001 04 17	699	0.5−	0.3−	2008 03 13	691	0.5−	0.0	2008 04 02	704	0.6+	0.2+

2001 04 17	699	0.2+	0.8−	2008 03 13	691	0.2−	0.0	2008 04 06	703	0.8−	0.6+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2008 03 28	A50	1.1+	0.0	2008 04 06	703	0.8−	0.5+	2008 03 28	691	0.2−	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2008 03 28	A50	0.6+	0.1+	2008 04 06	703	0.8−	1.2+	2008 03 28	691	1.3+	0.5−
2008 02 02	G96	0.1−	0.5+	2008 03 28	A50	0.7+	0.6−	2008 04 06	703	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.3−	0.2+
2008 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	A50	0.3+	0.9+	2008 04 12	703	0.7−	1.4−	2008 03 31	691	0.6−	0.3+
2008 02 02	G96	0.3−	0.0	2008 03 29	703	0.1−	0.4−	2008 04 12	703	0.4−	1.5−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2008 02 02	G96	0.1−	0.4+	2008 03 29	703	0.8−	0.9+	2008 04 12	703	0.5+	1.0−	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
2008 02 08	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	703	0.4+	0.3−	2008 04 12	703	1.5−	0.1−	2008 04 04	691	0.8−	0.1+
2008 02 08	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	1.3+	0.5−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	A50	0.8+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−				
2008 02 08	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	A50	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.4−				
2008 03 07	703	0.5−	0.3−	2008 03 29	A50	0.0	0.4+	2008 04 13	G96	0.7−	0.1+				
2008 03 07	703	0.3−	0.6−	2008 03 29	A50	0.3+	0.7+								
2008 03 07	703	0.1+	0.0	2008 04 02	704	1.0+	0.2−								

2008 CZ$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.62443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18917444	ω	186.35015		−0.93182214	+0.36065622	
a	3.0053455	Ω	14.98466		−0.32571049	−0.78195488	
e	0.0622928	i	8.99604		−0.16006304	−0.50840305	
P	5.21	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.6+	2008 04 05	691	0.3−	0.1+
2003 03 26	691	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2003 04 08	691	0.4+	0.3+	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2003 04 08	691	0.4+	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.3−
2003 04 08	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.2−
2008 02 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.3−	2008 04 09	691	0.1−	0.5+
2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.9+	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.4−	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.0

2008 CC$_{44}$ = 2004 DQ$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.34572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25303174	ω	353.77125		+0.30187746	−0.95041686	
a	2.4756318	Ω	78.63977		+0.87793331	+0.24660610	
e	0.2129159	i	4.36886		+0.37162225	+0.18945507	
P	3.90	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.0	0.0	2008 02 09	691	0.3−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.5−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2+
2004 02 16	691	0.3+	0.2−	2008 02 09	691	0.3−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2004 02 18	291	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2004 02 18	291	0.2−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2004 02 18	291	0.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.7+	0.0	2008 04 04	G96	0.4−	0.4+
2008 02 02	691	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−	2008 04 04	G96	0.1−	0.0
2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.6−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3−
2008 02 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 06	G96	0.4−	0.2−	2008 04 04	G96	0.4+	0.5+

2008 CN$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	239.78106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28416839	ω	312.52024		+0.68812480	+0.72558932	
a	2.2913189	Ω	0.96921		−0.62404827	+0.59329699	
e	0.1324816	i	7.12512		−0.37019996	+0.34859551	
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2002 07 29	644	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+	2008 03 14	G96	0.0	0.5−
2002 07 29	644	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4+	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2002 08 15	644	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.3+
2002 08 15	644	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	691	1.3+	0.5−
2002 08 30	644	0.1+	0.6−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.3−	0.2+
2002 08 30	644	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−	2008 03 31	691	0.6−	0.3+
2002 08 30	644	0.5−	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2008 02 02	691	0.5+	0.9+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
2008 02 02	691	0.0	0.3−	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−	2008 04 04	691	0.8−	0.1+
2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2008 02 09	691	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−				
2008 02 09	691	0.3−	0.3−	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−				

2008 CX$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.26355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17507522	ω	108.80644		−0.32982838	−0.94403989	
a	3.1646057	Ω	0.45889		+0.78764579	−0.27599790	
e	0.2169181	i	9.98663		+0.52041075	−0.18059304	
P	5.63	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	D29	0.3+	0.5+	2008 04 01	691	0.1+	0.5−
2000 09 25	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	D29	0.5−	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2000 09 25	691	0.2+	0.2−	2008 03 11	703	(0.2+	2.1−)	2008 04 01	691	1.4−	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.3−	0.5−	2008 04 03	691	0.9−	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.7−	0.7+	2008 04 03	691	0.3−	0.1−
2004 06 24	568	0.1+	0.4+	2008 03 11	703	0.8−	0.5−	2008 04 03	691	0.4+	0.0
2004 06 24	568	0.3−	0.3+	2008 03 12	691	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2008 02 02	691	0.2+	0.2−	2008 03 25	691	0.4+	0.2−	2008 04 12	G96	0.3+	0.3−
2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 25	691	0.4+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.6−
2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 25	691	0.2−	1.2+	2008 04 12	G96	0.7+	0.4−
2008 02 09	691	0.4−	0.1−	2008 03 27	691	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.3−	0.5−
2008 03 02	D29	0.4+	0.9+	2008 03 27	691	0.4+	0.1−				
2008 03 02	D29	0.9+	0.4−	2008 03 27	691	0.0	0.3−				

2008 CY$_{44}$ = 2004 GN$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.80380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23044360	ω	32.69190		−0.44500814	−0.89351965	
a	2.6348726	Ω	83.79444		+0.80813691	−0.42951165	
e	0.1629702	i	3.45548		+0.38585293	−0.13092891	
P	4.28	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	0.2+	0.9+
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 02	691	0.5+	0.2+	2008 03 11	703	1.3+	1.4+
2004 04 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.0	0.7−	2008 03 11	703	0.1+	0.5+
2004 04 22	599	0.1+	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.5−	2008 03 14	703	0.2+	0.3+
2004 04 22	599	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.5−	2008 03 14	703	0.6+	0.1−
2004 04 22	599	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 14	703	0.3+	0.4+
2004 04 22	599	0.8+	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.3−	2008 03 14	703	1.5−	0.6+
2006 11 17	G96	0.4−	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.1−	0.5−
2006 11 17	G96	0.4−	0.5+	2008 03 11	691	0.4−	0.2+	2008 03 15	691	0.4+	0.1+
2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.1−				
2008 02 02	691	0.3+	1.0+	2008 03 11	703	0.2−	0.3+				

2008 CD$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.80425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21770908	ω	271.19182		+0.55124487	−0.82544164	
a	2.7366443	Ω	144.46862		+0.82424319	+0.51616122	
e	0.1520807	i	12.07314		+0.12943047	+0.22852503	
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	703	0.9−	0.0	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−
2006 09 26	703	0.2−	0.4+	2008 02 02	691	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2006 09 26	703	0.0	0.1−	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	703	0.6+	0.6−	2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2006 10 28	703	1.3+	0.5+	2008 02 09	691	0.7−	0.5+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+
2006 10 28	703	0.1−	0.2−	2008 02 09	691	0.3−	0.7+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2006 10 28	703	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.3+	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2006 10 28	703	1.0−	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2008 01 11	G96	0.7+	1.3−	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2008 01 11	G96	0.8+	0.7−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−
2008 01 11	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+				

2008 CK$_{45}$ = 1996 TQ$_{26}$ = 2004 KK$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.94753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21405780	ω	314.10459		+0.84355425	+0.53569209	
a	2.7676766	Ω	13.65048		−0.43503241	+0.72317959	
e	0.1629257	i	9.28607		−0.31490161	+0.43594180	
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1+	0.0	2005 08 28	699	0.8−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.2+
1996 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 08 28	699	0.2−	0.9−	2008 02 09	691	0.1−	0.4+
1996 10 07	691	0.3+	0.0	2005 08 28	699	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.3+	0.3+
1996 10 13	566	0.9−	0.1+	2005 08 28	699	0.4+	1.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
1996 10 13	566	1.4−	0.3−	2005 09 13	703	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.2+	0.1+
1996 10 13	566	0.7−	1.0−	2005 09 13	703	0.5+	0.9−	2008 03 02	691	0.3−	0.6+
1996 10 16	691	0.5−	0.1+	2005 09 13	703	0.3+	0.8+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
1996 10 16	691	0.0	0.0	2005 09 13	703	(3.0+	0.7−)	2008 03 12	691	0.4−	0.5−
1996 10 16	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
1999 04 11	691	0.0	0.5−	2005 11 03	G96	0.5−	0.1−	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
1999 04 11	691	0.3−	0.7−	2005 11 03	G96	1.9−	2.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.4+
1999 04 11	691	0.2+	1.4−	2005 11 29	G96	0.0	0.3+	2008 03 27	691	0.1+	0.4+
2004 05 27	291	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2004 05 27	291	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.4−	0.7+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2004 05 27	291	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.6−	0.4+	2008 04 01	691	0.3+	0.1+
2004 05 28	291	0.1−	0.5+	2008 02 02	691	0.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2004 05 28	291	0.1+	0.7+	2008 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	691	0.3−	0.1−
2004 05 28	291	0.2−	0.6+	2008 02 02	691	0.0	0.3−	2008 04 03	691	0.2−	0.1+

2008 CP$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.07819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21679561	ω	285.26376		−0.36278988	+0.92879052	
a	2.7443262	Ω	323.17955		−0.79915539	−0.35188052	
e	0.1338948	i	7.25728		−0.47930593	−0.11631109	
P	4.55	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.4+	0.1+	2008 03 10	704	0.3−	1.4+
2000 08 31	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.2−	0.0
2000 08 31	691	0.3−	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.8+
2005 10 01	703	1.0−	1.5+	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.7+
2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.4−
2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2008 03 03	D29	0.4+	0.4−	2008 03 15	704	1.3+	0.1+
2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2008 03 03	D29	1.0+	0.1−	2008 03 15	704	(2.1+	0.3+)
2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.3−	2008 03 15	704	0.2−	0.2+
2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.3−	2008 03 15	704	0.4−	0.8−
2008 02 02	691	0.3+	0.2+	2008 03 08	703	1.1−	1.1−	2008 04 04	703	1.2−	0.5+
2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 08	703	1.0−	0.8−	2008 04 04	703	1.4−	0.3−
2008 02 09	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	703	0.1+	1.3−	2008 04 04	703	0.5−	0.0
2008 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	703	(0.2+	2.2−)	2008 04 04	703	1.8−	1.4+
2008 02 13	691	0.5+	0.2+	2008 03 10	704	0.2−	1.0+				

2008 CU$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.74720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29138676	ω	220.68756		+0.66763231	−0.74439214	
a	2.2533198	Ω	187.45641		+0.70502471	+0.63739585	
e	0.1302998	i	5.36881		+0.23918039	+0.19901475	
P	3.38	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.4−	0.6+	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2006 09 17	703	0.5+	0.5−	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.2−
2006 09 17	703	0.2−	0.5−	2008 02 09	691	0.3+	0.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2006 09 17	703	0.3−	1.7+	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.3−	1.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 25	691	0.0	0.4−	2008 04 05	691	0.2+	0.3−
2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2008 03 25	691	0.2+	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2008 02 02	691	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.7−	0.7+	2008 04 07	691	0.1−	1.3+
2008 02 02	691	0.2−	0.3+	2008 04 01	691	0.2+	0.5+	2008 04 07	691	0.2+	0.4−
2008 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 04 01	691	0.5+	0.9−				

2008 CC$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	136.34730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26321657	ω	323.92974		+0.93720372	−0.34481258	
a	2.4113517	Ω	56.32234		+0.33295150	+0.83966985	
e	0.1465753	i	3.61526		+0.10388693	+0.41959364	
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	644	0.2+	0.4+	2006 11 25	G96	0.4+	0.6−	2008 02 03	691	0.1−	0.2+
2006 09 14	644	0.0	0.5+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.1+
2006 09 14	703	1.0−	0.6+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2006 09 14	703	0.1−	0.5−	2007 11 20	G96	0.5+	0.4−	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−
2006 09 14	644	0.2+	0.3+	2007 11 20	G96	0.6−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2006 09 14	703	1.3−	1.2+	2007 11 20	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1+
2006 09 14	703	1.2+	1.1−	2007 11 20	G96	0.2+	0.6−	2008 02 10	691	0.1+	0.2−
2006 09 14	703	0.1−	0.7+	2008 01 18	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2006 09 14	703	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.4+	0.4−	2008 02 11	691	0.2+	0.0
2006 09 14	703	0.4−	0.7+	2008 01 18	G96	0.8+	0.2−	2008 02 11	691	0.4−	0.1+
2006 09 14	703	0.0	0.8−	2008 01 18	G96	0.8+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.2−
2006 11 25	G96	0.6+	0.3−	2008 02 03	691	0.1−	0.5+				

2008 CK$_{47}$ = 2005 OV$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	174.75691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18184226	ω	173.82816		+0.93491383	+0.34705211	
a	3.0855991	Ω	165.19629		−0.33673466	+0.93347443	
e	0.0486171	i	16.85879		−0.11200844	+0.09044517	
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	291	0.5+	0.3+	2005 08 27	699	0.0	0.8+	2008 02 03	703	1.0−	0.8+
2003 01 31	291	0.0	0.3+	2005 08 27	699	0.1+	0.4−	2008 02 09	703	0.4+	0.4+
2003 01 31	291	0.3+	0.5+	2005 08 27	699	(1.5+	2.5+)	2008 02 09	703	0.1−	0.5+
2003 03 31	691	0.2−	0.0	2005 08 27	699	0.4+	0.6+	2008 02 09	703	0.4+	0.2+
2003 03 31	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.8−	0.5+	2008 02 09	703	0.7−	0.5+

2003 03 31	691	0.3−	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.4+	0.1−
2004 05 20	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.6+	2008 03 11	G96	0.3+	0.2−
2004 05 20	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.6+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−
2004 05 20	691	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.5+	2008 03 11	G96	0.3+	0.2−
2005 07 30	644	0.2−	0.7+	2006 10 28	G96	0.0	0.4+	2008 03 12	703	0.3+	1.3−
2005 07 30	644	0.1−	0.5+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3+	2008 03 12	703	0.4−	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.8+	2006 10 28	G96	0.1+	0.8+	2008 03 12	703	0.4−	0.5−
2005 07 31	644	0.2−	0.8+	2008 02 03	703	0.1+	0.1−	2008 03 12	703	(0.5−	1.8−)
2005 07 31	644	0.3−	0.7+	2008 02 03	703	0.0	1.0+				
2005 07 31	644	0.2−	0.7+	2008 02 03	703	0.1−	0.1−				

2008 CV_{47}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.48880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17917531	ω	267.81685		−0.36859271	+0.91757943	
a	3.1161423	Ω	338.58410		−0.60435034	−0.35828700	
e	0.2692241	i	24.07569		−0.70632859	−0.17227424	
P	5.50	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 02	644	0.9+	0.1−	2008 02 12	704	0.6−	0.6+	2008 02 29	A50	0.2+	0.3+
2002 02 02	644	0.0	0.3+	2008 02 12	704	1.0+	0.1−	2008 02 29	A50	0.5+	0.2−
2002 02 02	644	0.7+	0.5+	2008 02 12	704	0.5+	0.6+	2008 03 05	704	0.0	0.8−
2002 02 02	644	0.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.3−	2008 03 05	704	0.4+	0.3+
2002 02 02	644	0.4−	0.6+	2008 02 12	704	0.2+	1.2−	2008 03 05	704	0.5+	0.9−
2002 02 12	644	0.0	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 03 05	704	0.4+	0.2+
2002 02 12	644	0.1+	0.5+	2008 02 12	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.5+	1.2+
2002 02 12	644	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.5+	1.1+
2007 11 18	691	0.6−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	0.0	0.7+
2007 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−	2008 03 11	704	0.5−	0.9+
2007 11 18	691	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	0.2+	0.9+
2008 02 03	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	704	0.7+	0.5+	2008 04 06	704	1.0−	0.2+
2008 02 03	691	0.4−	0.8−	2008 02 27	704	0.9+	0.5+	2008 04 06	704	0.6−	0.2+
2008 02 03	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	704	1.5+	0.6−	2008 04 06	704	0.6−	0.3+
2008 02 08	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	704	0.5+	0.7+	2008 04 06	704	0.3−	0.0
2008 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 02 27	704	1.0+	0.8+	2008 04 06	704	0.1−	0.1−
2008 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	A50	0.5+	0.5+				
2008 02 12	704	0.7+	0.7+	2008 02 29	A50	0.4+	0.1+				

2008 CO_{48}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	123.46143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20218353	ω	249.80428		+0.68362971	−0.72581294	
a	2.8750067	Ω	156.51972		+0.72053672	+0.65454732	
e	0.1015913	i	11.06364		+0.11609159	+0.21157358	
P	4.87	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	291	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2005 07 08	691	0.2−	0.2+	2006 11 25	291	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2005 07 08	691	0.2−	0.2+	2008 01 30	691	1.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2005 08 01	599	0.1+	0.6+	2008 01 30	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2005 08 01	599	0.4+	0.7+	2008 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.6+	0.4+
2005 08 01	599	0.0	0.5+	2008 02 03	691	0.5−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2005 08 01	599	0.4+	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.3−
2006 11 13	703	0.2+	0.2−	2008 02 03	691	0.2+	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.4−
2006 11 13	703	0.3−	0.0	2008 02 08	291	0.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.2−
2006 11 13	703	(2.3−	1.1−)	2008 02 08	291	0.3−	0.5+	2008 04 03	691	0.5−	0.6+
2006 11 13	703	0.5−	1.6−	2008 02 08	291	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	0.3−	0.5−
2006 11 25	291	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	691	0.3−	0.4−

2008 CQ_{48} = 2005 ES_{139} = 2006 US_{299}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.74946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30827389	ω	359.46982		−0.66211980	−0.74885529	
a	2.1702589	Ω	131.99153		+0.68770036	−0.62228693	
e	0.0685792	i	2.19874		+0.29776766	−0.22797967	
P	3.20	H	18.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.1+	0.7−	2006 10 20	695	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
2000 11 16	691	0.1−	0.4−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.3+
2000 11 16	691	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.6−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2003 10 01	691	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.2+	0.6+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 03 25	691	0.4+	0.1+
2003 10 01	691	0.3−	0.5+	2008 02 03	691	0.2+	0.5+	2008 03 25	691	0.2+	0.3−
2005 03 09	G96	0.4−	0.3−	2008 02 03	691	0.5+	0.2+	2008 03 25	691	1.3−	0.3+
2005 03 09	G96	0.6−	0.9+	2008 02 03	691	0.3+	0.3+	2008 03 27	691	0.2+	0.1+
2005 03 09	G96	0.2+	1.0−	2008 02 08	291	0.1+	0.3+	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2005 03 09	G96	0.3+	0.1+	2008 02 08	291	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.8−	0.8−
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2008 02 08	291	0.2−	0.2+	2008 04 01	691	0.5−	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.1−	0.4+	2008 04 01	691	0.3+	0.1−
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2006 10 19	695	0.2−	0.4+	2008 02 11	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.3−	0.3−
2006 10 20	695	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−	2008 04 03	691	0.2+	0.3−
2006 10 20	695	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.2−
2006 10 20	695	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−				

2008 CX_{50}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.92361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27569132	ω	146.69236		−0.76529952	−0.64351882	
a	2.3380511	Ω	353.19984		+0.56138266	−0.65654352	
e	0.0466307	i	6.86266		+0.31490659	−0.39348969	
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	1.0−	0.2−	2008 02 12	704	0.3+	0.9−
2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	1.3+	1.0−	2008 02 12	704	1.2+	0.4+
2006 08 28	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.8−	0.6−	2008 03 08	691	0.1−	0.4+
2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 02 06	703	1.0−	1.0−	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 02 06	291	0.2−	0.2+	2008 03 09	G96	0.5+	0.4−
2006 10 23	G96	0.5−	0.0	2008 02 06	291	0.3−	0.1+	2008 03 09	G96	0.6+	0.4−
2007 12 19	G96	0.1−	0.2−	2008 02 06	291	0.2−	0.1+	2008 03 09	G96	0.2+	0.8−
2007 12 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.3+	0.2+	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−
2007 12 19	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2007 12 19	G96	0.1+	0.6−	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.5−
2008 01 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 12	704	0.9+	0.4+	2008 03 10	691	0.3−	0.3+
2008 01 16	691	0.4+	0.2−	2008 02 12	704	1.1+	1.6+				

2008 CA_{51}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.87932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16602815	ω	143.32261		−0.83174345	−0.55504824	
a	3.2785481	Ω	3.02903		+0.44592912	−0.67991936	
e	0.2468878	i	12.17914		+0.33068119	−0.47919840	
P	5.94	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−	2008 03 02	A13	0.0	0.2−
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2008 02 13	703	0.3−	1.0−	2008 03 02	A13	0.3−	0.1−
2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	703	1.7−	0.2−	2008 03 02	A13	0.1−	0.1−
2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2008 02 13	703	0.1+	0.3−	2008 03 02	A13	0.3−	0.3−
2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2008 02 13	703	1.2−	0.8−	2008 03 07	704	1.9+	0.4+
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2008 02 13	704	1.1+	1.3−	2008 03 07	704	(2.2+	0.9+)

2008 02 06	704	0.3+	0.1−	2008 02 13	704	0.7+	0.6−	2008 03 07	704	0.7+	0.5+		
2008 02 06	704	0.0	0.9+	2008 02 13	704	0.8+	0.7−	2008 03 07	704	1.2+	1.3+		
2008 02 06	704	0.8−	1.1+	2008 02 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	704	(1.5+	2.6+)		
2008 02 06	D29	0.5+	0.8+	2008 02 14	G96	0.4−	0.2−	2008 03 10	703	(0.4+	2.8+)		
2008 02 06	D29	0.8+	0.6−	2008 02 14	G96	0.6−	0.2−	2008 03 10	703	0.6+	0.3+		
2008 02 06	D29	0.2+	0.4−	2008 02 14	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	0.6−	0.5−		
2008 02 06	D29	0.2+	0.6+	2008 02 27	703	(0.4+	2.2−)	2008 03 10	703	1.0−	0.3−		
2008 02 09	704	0.6−	0.6+	2008 02 27	703	0.3+	1.0−	2008 04 06	G96	0.0	0.2−		
2008 02 09	704	0.5−	1.0+	2008 02 27	703	1.4−	0.1+	2008 04 06	G96	0.3−	0.1−		
2008 02 09	704	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−		
2008 02 09	G96	1.0−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.5+	0.5−		
2008 02 09	G96	0.5+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0						
2008 02 09	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0						

2008 CX$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.75670		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23403134	ω	281.64865		−0.73119291		+0.65956025
a	2.6078746	Ω	299.89032		−0.52101208		−0.70475724
e	0.1663738	i	11.58955		−0.44034458		−0.26133792
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	703	0.2+	0.1−	2008 02 02	704	0.7+	0.2−	2008 02 09	703	0.2−	0.7−		
2004 02 17	703	0.3+	0.3−	2008 02 02	704	1.2+	0.0	2008 02 09	703	0.3−	0.3−		
2004 02 17	703	0.3−	0.7−	2008 02 02	704	1.0+	0.0	2008 02 10	704	0.1−	0.6−		
2004 02 17	703	0.1−	1.3+	2008 02 02	704	0.6+	0.3−	2008 02 10	704	0.2+	1.0+		
2005 08 24	644	0.1−	0.4+	2008 02 07	703	0.0	0.5+	2008 02 10	704	1.3+	0.6+		
2005 08 24	644	0.1+	0.4+	2008 02 07	703	0.5−	1.6+	2008 02 10	704	0.1+	0.5+		
2005 08 24	644	0.6−	0.0	2008 02 07	703	1.2+	0.7+	2008 03 01	704	0.3+	0.5−		
2007 11 07	G96	0.1−	0.0	2008 02 07	703	0.7+	1.0+	2008 03 01	704	0.4+	0.8−		
2007 11 07	G96	0.6−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.4−	2008 03 01	704	0.2−	0.3−		
2007 11 07	G96	0.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.5−	2008 03 01	704	0.1+	1.5−		
2007 11 07	G96	0.1−	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.5−	2008 03 04	703	0.3−	0.9+		
2008 01 14	691	0.4−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	703	1.3−	0.3+		
2008 01 14	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	703	0.0	0.6+	2008 03 04	703	1.2−	0.6+		
2008 01 14	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.1−	0.0	2008 03 04	703	1.0−	0.1+		

2008 CC$_{54}$ = 2003 UK$_{389}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.76322		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28745057	ω	314.97457		−0.48378060		−0.87436381
a	2.2738436	Ω	163.83740		+0.83648363		−0.47471980
e	0.1259649	i	7.84677		+0.25739360		−0.10064318
P	3.43	H	18.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.1+	0.0	2005 04 07	691	0.0	0.1−	2008 02 10	704	0.4+	1.4+		
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 02 07	703	0.1−	0.3−	2008 02 10	704	(1.4+	2.3+)		
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 02 07	703	0.2+	0.2+	2008 02 10	704	(0.7+	1.9+)		
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2008 02 07	703	0.5−	0.7−	2008 02 24	461	0.6+	0.3+		
2003 10 24	291	0.8−	0.3+	2008 02 07	703	0.8−	0.3+	2008 02 24	461	0.6+	0.4+		
2003 10 24	291	0.2+	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 02 24	461	0.4+	0.1+		
2003 10 24	291	0.4−	0.6+	2008 02 09	G96	0.6+	0.0	2008 03 10	691	0.4−	0.0		
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.3−		
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.2−		
2005 04 07	691	0.2+	0.0	2008 02 10	704	(1.0+	2.3+)						
2005 04 07	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	704	(0.4+	1.7+)						

2008 CR$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.00798		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18299799	ω	200.99005		+0.05845258		−0.99618697
a	3.0725939	Ω	245.70632		+0.92574061		+0.07837141
e	0.1123605	i	4.07487		+0.37361427		−0.03833340
P	5.39	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+		
2000 08 01	807	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+		
2001 11 15	691	0.0	0.2−	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+		
2001 11 15	691	0.2+	0.4−	2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.5+	0.4+		
2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+		
2006 11 01	691	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+		
2006 11 01	691	0.4−	0.2+	2008 02 07	G96	0.4−	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.0		
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.6−	0.4−		
2006 11 10	691	0.2−	0.3−	2008 02 07	G96	0.4+	0.3+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3−		

2008 CN$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.40193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27335436	ω	196.55037		+0.59311821		−0.80478145
a	2.3513578	Ω	217.08007		+0.74296802		+0.55820297
e	0.1952308	i	2.20392		+0.31017626		+0.20183226
P	3.61	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.4−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−		
2003 10 24	695	0.2−	0.2+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0		
2003 11 15	691	0.1+	0.3−	2008 02 07	G96	0.1+	0.5−	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−		
2003 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.5+	0.5−	2008 02 26	691	0.2−	0.1+		
2003 11 15	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.6−	2008 02 26	691	0.2+	0.2−		
2007 12 31	691	0.3−	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.2−	0.1+		
2007 12 31	691	0.5+	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.7−	2008 03 04	691	0.4−	0.0		
2007 12 31	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.6−	2008 03 04	691	0.3+	0.5+		
2008 01 16	691	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.4+	0.5−	2008 03 04	691	0.1−	0.2−		
2008 01 16	691	0.6−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−						

2008 CD$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.14463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22718814	ω	321.54066		−0.42389206		+0.90339839
a	2.6599835	Ω	283.29403		−0.81365944		−0.41121731
e	0.0312217	i	3.81228		−0.39783644		−0.12153877
P	4.34	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.5−	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.2−	2008 02 08	291	0.6−	0.3+		
2005 06 13	G96	0.7+	0.1+	2008 01 12	691	0.2+	0.3−	2008 02 08	291	0.6−	0.2+		
2005 06 13	G96	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.4−	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−		
2005 06 13	G96	0.3−	0.1+	2008 01 12	691	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−		
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	G96	0.7+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−		
2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.0	0.4−		
2006 10 02	G96	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	291	0.2+	0.2+		
2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−	2008 02 09	291	0.2+	0.5+		
2006 10 13	691	0.7−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	291	0.1+	0.3+		
2006 10 13	691	0.3−	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.1−		
2006 10 13	691	0.1−	0.8+	2008 02 07	G96	0.5−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.2−		
2006 10 21	691	0.3−	0.4+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	691	0.3+	0.2−		
2006 10 21	691	0.3+	0.5−	2008 02 08	291	0.4−	0.4+						

2008 CG$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.42241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28224093	ω	36.62096		−0.93560257	+0.35258509	
a	2.3017389	Ω	163.99497		−0.33756938	−0.87826718	
e	0.1759588	i	3.78672		−0.10341537	−0.32300236	
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	0.1+
1994 02 16	691	0.1−	0.3−	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.2+	0.1−
1994 02 16	691	0.0	0.5−	2008 02 11	704	1.0+	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2001 03 04	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	0.3+	0.4+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2001 03 04	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	0.0	0.5+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2001 03 04	691	0.1−	0.5+	2008 02 11	704	0.4+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2008 02 03	704	0.5+	0.5+	2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.4−
2008 02 03	704	1.1+	0.6+	2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.4−
2008 02 03	704	1.0−	0.6−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.4−	0.1−
2008 02 07	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	704	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.4−	0.1−
2008 02 07	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	704	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3−	0.4−
2008 02 07	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	704	0.7+	0.0	2008 04 11	G96	0.4−	0.6−
2008 02 07	G96	0.6−	0.2−	2008 03 11	704	1.3+	1.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	1.7+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.4−

2008 CS$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.96756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17511741	ω	301.60209		−0.09150565	−0.98847758	
a	3.1640974	Ω	152.85373		+0.97952055	−0.11115502	
e	0.1600081	i	15.32359		+0.17934941	+0.10274549	
P	5.63	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 02 03	704	0.1+	0.4+	2008 02 11	704	1.4+	0.5+
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 02 03	704	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.6−
2003 04 28	645	0.0	0.0	2008 02 03	704	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2003 04 28	645	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3+
2006 10 20	703	0.6+	0.0	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2006 10 20	703	0.8−	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2006 10 20	703	0.5−	0.2+	2008 02 07	G96	0.5+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2006 10 20	703	0.4−	1.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.5−	0.2−
2006 11 17	703	0.8−	1.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 11 17	703	1.5+	1.3+	2008 02 08	691	0.3−	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2006 11 17	703	0.5+	0.6+	2008 02 11	704	1.0+	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2006 11 17	703	0.3−	0.9−	2008 02 11	704	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2008 02 03	704	0.5+	1.1+	2008 02 11	704	0.1+	0.6+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−

2008 CN$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.80475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26351375	ω	254.23969		+0.71942619	−0.68512833	
a	2.4095385	Ω	148.73520		+0.69113561	+0.68982254	
e	0.1833461	i	12.70326		+0.06897478	+0.23397443	
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.5+	0.0	2008 03 07	G96	0.6+	0.1−
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.6+	0.1−	2008 03 14	G96	0.5+	0.3+
2004 01 16	691	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.7+	0.3−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2006 08 13	644	0.0	0.3+	2008 02 08	291	0.3−	0.4+	2008 03 14	G96	0.6+	0.0
2006 08 13	644	0.2−	0.3+	2008 02 08	291	0.3−	0.5+	2008 03 14	G96	0.5+	0.2+
2006 08 13	644	0.2−	0.1+	2008 02 08	291	0.3−	0.5+	2008 04 04	G96	0.1−	0.2+
2006 08 29	291	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−	2008 04 04	G96	0.8−	0.3−
2006 08 29	291	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.4+	0.1+
2006 08 29	291	0.0	0.4+	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−	2008 04 04	G96	0.5−	0.5+

2008 CT$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.96885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23810290	ω	235.45409		−0.64277880	+0.76602411	
a	2.5780595	Ω	354.53282		−0.67852283	−0.57326350	
e	0.1359177	i	3.92242		−0.35558710	−0.29081956	
P	4.14	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.2−	1.0+	2006 11 21	G96	0.5−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−
2001 09 20	691	0.2−	0.6+	2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	691	0.7−	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2004 04 12	691	0.3+	0.8+	2008 02 07	691	0.2+	1.0+	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2004 04 12	691	0.3−	0.3−	2008 02 08	291	0.3−	0.4+	2008 03 12	691	0.4+	0.2−
2004 04 12	691	0.7+	0.2−	2008 02 08	291	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2004 04 19	691	0.2−	0.4+	2008 02 08	291	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.6−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2004 04 19	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2006 11 21	G96	0.5+	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2006 11 21	G96	0.4+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−				
2006 11 21	G96	0.3−	0.2+	2008 03 06	G96	1.0+	0.5−				

2008 CY$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.53515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29995691	ω	151.82020		−0.68802229	−0.72512207	
a	2.2101927	Ω	341.60484		+0.64756060	−0.59562182	
e	0.0635401	i	5.21685		+0.32755243	−0.34559026	
P	3.29	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.0
1996 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.6+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
1996 09 13	691	0.9−	0.7+	2008 02 08	291	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 02 08	291	0.4−	0.5+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+
2003 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	291	0.3−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.4+	2008 04 04	703	1.6−	0.2+
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.5+	0.0	2008 04 04	703	0.5+	0.2−
2003 12 29	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.2−	0.2−
2003 12 29	691	0.5+	0.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.9−	0.0
2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.5+	0.1+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.6−	2008 04 15	G96	0.6+	0.1+
2008 02 07	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.5+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2008 02 07	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.4+				

2008 CQ$_{62}$ = 2005 NY$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.81751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23301953	ω	97.39924		−0.72248435	+0.68482814	
a	2.6154183	Ω	125.87948		−0.67155392	−0.66242305	
e	0.1130633	i	6.73394		−0.16441320	−0.30365462	
P	4.23	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 06 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4+	2008 02 08	703	0.7−	0.8+
1996 06 11	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	703	0.7+	0.4+
1996 06 11	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.5+	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.0
2005 07 03	G96	0.8−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+
2005 07 03	G96	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	691	0.3+	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.0	0.0
2005 07 03	G96	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.1−	0.2+
2005 07 11	691	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.1+
2005 07 11	691	0.1−	0.4+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+

2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	703	0.6−	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2006 11 24	G96	0.5−	0.9+	2008 02 08	703	0.9−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0

2008 CX$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.79135		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20306979	ω	52.13752		+0.98339359		+0.18076049
a	2.8666357	Ω	297.44313		−0.17171889		+0.89785108
e	0.0774895	i	1.04646		−0.05873394		+0.40148360
P	4.85	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	691	0.5−	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.8−	2008 02 08	G96	0.7+	0.2+
2004 03 23	691	0.3+	0.4−	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.5−	0.4−	2008 02 09	691	0.3−	0.4+
2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2007 12 15	691	0.5+	0.5−	2008 02 09	691	0.5−	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	691	0.5−	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2006 09 25	691	0.4−	0.1+	2007 12 15	691	0.4−	0.1+				

2008 CE$_{64}$ = 1991 FU$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	118.67943		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22949526	ω	230.14731		+0.76929699		−0.63861302
a	2.6421263	Ω	169.49453		+0.61320870		+0.72976658
e	0.0537805	i	5.93604		+0.17932437		+0.24416008
P	4.29	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 03 17	809	0.2−	0.7−	2008 02 08	G96	0.6−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
1991 03 17	809	(1.1+	3.0−)	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 02 09	291	0.7−	0.4+
1991 03 17	809	(2.3+	5.2−)	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	291	0.9−	0.4+
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	291	0.7−	0.6+
2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.4−	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.4−
2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.4−	2008 03 08	691	0.3+	0.3−
2006 10 22	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.4+	0.0
2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2006 10 22	G96	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.6+	0.0
2008 02 08	G96	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.3−
2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−	2008 03 10	691	0.6+	0.1+

2008 CG$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.88547		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28530933	ω	231.92056		−0.82509354		−0.55604983
a	2.2852062	Ω	274.08183		+0.54471427		−0.73581360
e	0.1677510	i	5.76225		+0.15002339		−0.38650606
P	3.45	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.4−	0.2−	2008 01 31	G92	0.8+	0.8−	2008 02 09	704	0.8+	0.2−
1996 11 05	691	0.2+	0.1−	2008 01 31	G92	0.3+	0.5−	2008 02 09	704	0.4+	0.1−
1996 11 05	691	0.1+	0.2−	2008 02 02	704	1.1−	0.8+	2008 02 09	704	0.6+	0.4−
2001 01 04	608	0.3+	0.7+	2008 02 02	704	1.0−	0.5+	2008 02 09	704	0.6+	0.0
2001 01 04	608	0.7+	0.7+	2008 02 02	704	0.7−	0.1+	2008 02 09	703	0.7−	0.9−
2001 01 04	608	0.3+	0.8+	2008 02 02	704	0.5+	1.5+	2008 02 09	703	0.2−	0.8+
2003 10 22	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	704	0.2−	0.4+	2008 02 09	703	0.6−	1.3−
2003 10 22	691	0.3+	0.1+	2008 02 08	J75	1.0−	0.8−	2008 02 11	620	0.0	0.2−
2003 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 02 08	J75	0.1+	0.1−	2008 02 11	620	0.3−	0.0
2007 11 08	G96	0.0	0.2+	2008 02 08	J75	0.4+	0.6−	2008 02 11	620	0.1−	0.0
2007 11 08	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	0.7−	0.1−	2008 03 01	704	0.4+	0.8+
2007 11 08	G96	0.8−	0.3−	2008 02 09	703	0.2−	0.2+	2008 03 01	704	(2.3+	0.9+)
2007 11 08	G96	0.4−	0.4+	2008 02 09	703	1.1−	1.2−	2008 03 01	704	0.5+	0.1−
2008 01 31	G92	0.8+	0.9−	2008 02 09	703	0.4−	0.2+	2008 03 01	704	1.4+	0.6+

2008 CH$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.21667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18109665	ω	225.20430		−0.96680017		+0.24250718
a	3.0940627	Ω	328.56999		−0.16818214		−0.84118537
e	0.1498385	i	8.88571		−0.19238555		−0.48331919
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.2−	0.4+	2008 02 11	704	0.7+	1.5+	2008 02 27	704	(1.6+	3.3+)
1999 08 08	691	0.7−	0.0	2008 02 11	704	0.9+	0.9+	2008 02 27	701	0.4−	0.1−
1999 08 08	691	0.5+	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.7+	2008 02 27	704	0.5+	0.7−
2003 05 03	691	0.0	0.1+	2008 02 11	704	0.1−	0.9+	2008 02 27	701	0.3+	0.2−
2003 05 03	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	1.1−	0.7+	2008 02 27	701	0.0	0.1+
2003 05 03	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	701	0.5+	0.9−	2008 03 11	704	0.2−	0.4+
2007 11 16	H55	0.6+	1.0+	2008 02 24	701	0.1+	0.0	2008 03 11	704	0.3+	1.4+
2007 11 16	H55	0.9+	0.6+	2008 02 24	701	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	1.2+	0.8+
2007 11 16	H55	0.2+	1.0+	2008 02 24	701	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.6+
2008 02 08	H06	0.8−	0.1−	2008 02 24	701	0.5+	0.8−	2008 03 12	G96	0.2+	0.4−
2008 02 08	H06	0.0	0.4−	2008 02 24	701	0.7−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.4−
2008 02 08	H06	0.2−	0.5−	2008 02 24	701	0.2+	0.5−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2008 02 09	H06	0.2−	0.0	2008 02 24	701	0.6−	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2008 02 09	H06	0.7−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
2008 02 09	H06	0.4−	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.5−	0.3−
2008 02 10	703	0.5−	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2008 02 10	703	0.3−	0.4−	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2008 02 10	703	0.4+	0.4+	2008 02 27	704	(1.5+	3.8+)				
2008 02 10	703	0.6+	0.0	2008 02 27	701	0.0	0.4−				

2008 CO$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.54196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29019133	ω	277.72880		−0.60981703		−0.79245552
a	2.2595039	Ω	209.85736		+0.73610980		−0.56085172
e	0.0917196	i	1.34932		+0.29370998		−0.23970733
P	3.40	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.3−	0.3−	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	1.6+	1.0+
2000 12 03	691	0.2−	0.5−	2006 08 27	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	704	(1.6+	2.5+)
2000 12 03	691	0.3−	0.6−	2006 09 27	G96	0.6−	0.6−	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2000 12 23	691	0.3+	0.4+	2006 09 27	G96	0.6−	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2000 12 23	691	0.3+	0.8+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.7−	0.1−
2000 12 23	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2−
2005 04 02	G96	0.3−	0.4−	2008 02 09	H06	0.6+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−
2005 04 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	H06	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	H06	0.5−	0.1−	2008 03 12	G96	0.4−	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2008 02 10	H06	0.5−	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−
2005 04 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	H06	0.2−	0.7+	2008 04 12	G96	0.2−	0.2−
2005 04 17	691	0.0	0.0	2008 02 11	704	1.9+	0.7+	2008 04 12	G96	0.5+	0.1+
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2008 02 11	704	0.4+	0.6−	2008 04 12	G96	0.5−	0.4−
2006 08 27	691	0.0	0.4+	2008 02 11	704	1.3+	0.5+				

2008 CK$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.23201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17845158	ω	340.73483		+0.27770843		−0.93540625
a	3.1245618	Ω	92.66356		+0.90764760		+0.18085062
e	0.0711301	i	12.65511		+0.31472825		+0.30382265
P	5.52	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	703	0.3+	0.8−	2008 01 11	703	1.1−	1.0+	2008 02 10	699	1.1+	0.1−
2006 10 16	703	0.3−	1.0+	2008 01 17	G96	0.4+	0.2−	2008 02 10	699	1.1+	1.2+
2006 10 16	703	0.6+	0.9−	2008 01 17	G96	0.1+	0.2+	2008 02 27	703	0.4+	1.8+
2006 10 16	703	1.0−	0.1+	2008 01 17	G96	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.3−
2006 10 22	703	0.3−	0.1−	2008 01 17	G96	0.5+	0.0	2008 02 27	703	1.5−	0.6+
2006 10 22	703	1.3−	0.4−	2008 02 06	703	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	0.8−	0.5−
2006 10 22	703	0.6+	0.8+	2008 02 06	703	0.6−	0.3−	2008 03 03	G96	0.0	0.4−
2006 10 22	703	1.3+	0.1+	2008 02 06	703	0.2+	0.8−	2008 03 03	G96	0.3+	0.3−
2008 01 11	703	0.2+	0.5−	2008 02 06	703	0.5−	0.8−	2008 03 03	G96	0.2−	0.7−
2008 01 11	703	0.9−	0.0	2008 02 10	699	0.1−	0.4−	2008 03 03	G96	0.0	0.3−
2008 01 11	703	0.0	0.0	2008 02 10	699	1.5+	0.6+				

2008 CQ$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.99481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23347453	ω	239.74911		+0.06816959	−0.99615456	
a	2.6120192	Ω	206.51098		+0.95248322	+0.08139732	
e	0.1700882	i	7.08247		+0.29686464	−0.03241253	
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	(0.1+	2.2+)
1998 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.4−	0.1+	2008 02 02	703	0.7−	0.4+
1998 10 18	691	0.4+	1.3−	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2008 02 02	703	0.5+	0.5+
2002 10 07	699	0.3+	0.6−	2006 10 02	G96	0.4+	0.5−	2008 02 02	703	0.2+	0.8+
2002 10 07	699	0.1−	0.8+	2007 12 05	703	0.9+	0.6−	2008 02 07	703	0.2+	0.3−
2002 10 07	699	0.3+	0.3+	2007 12 05	703	0.3−	0.1−	2008 02 07	703	0.5+	0.1+
2002 10 07	699	0.3+	0.4+	2007 12 05	703	0.4−	0.2−	2008 02 07	703	0.6−	0.3−
2002 11 08	645	0.1−	0.1+	2007 12 05	703	0.0	0.4−	2008 02 07	703	0.1−	0.9−
2002 11 08	645	0.2−	0.1+	2007 12 31	703	1.0+	0.5+	2008 02 10	699	0.5+	0.3+
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	703	0.8−	0.4+	2008 02 10	699	0.3+	0.3−
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	703	0.2+	0.1+	2008 02 10	699	0.1−	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2007 12 31	703	1.1−	0.3−	2008 02 10	699	0.8−	0.1−
2006 08 29	703	1.1−	0.7+	2008 01 12	703	0.7+	0.2+	2008 02 14	703	0.4+	0.2−
2006 08 29	703	1.7+	0.9+	2008 01 12	703	0.0	0.1−	2008 02 14	703	0.1+	0.3+
2006 08 29	703	1.3+	1.4+	2008 01 12	703	0.6+	0.4+	2008 02 14	703	0.1−	0.0
2006 08 29	703	0.5−	0.7−	2008 01 12	703	0.6−	0.5+	2008 02 14	703	0.3−	0.6−

2008 CW$_{71}$ = 2002 AB$_{141}$ = 2002 AE$_{198}$

Id. Minor Planet Center; 2001 XZ$_{175}$ = 2002 AE$_{198}$ (*MPO* 34060) is invalid

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	15.87746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17502606	ω	226.31518		−0.73040304	−0.63056646	
a	3.1651981	Ω	272.77927		+0.67750366	−0.62014408	
e	0.0656156	i	15.23580		+0.08660366	−0.46669826	
P	5.63	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	(1.1+	1.5+)	2006 11 21	703	0.5−	1.0−	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	(1.7+	2.2+)	2006 11 21	703	(0.7+	1.7−)	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	1.2+	0.9+	2006 11 21	703	0.1−	0.6−	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2008 01 01	703	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	0.8−	0.3+
2002 01 15	704	0.4−	0.6+	2008 01 01	703	0.2+	0.5+	2008 02 09	703	0.7+	0.0
2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2008 01 01	703	1.3−	0.5+	2008 02 09	703	0.3+	0.5−
2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2008 01 01	703	0.3+	0.6+	2008 02 09	703	0.1+	0.1−
2005 08 29	644	0.1+	0.4+	2008 01 12	703	0.0	1.2−	2008 02 10	699	0.8+	0.3+
2005 08 29	644	0.1+	0.3−	2008 01 12	703	0.8−	0.8−	2008 02 10	699	1.1+	0.1+
2005 08 29	644	0.2−	0.1−	2008 01 12	703	0.1−	0.6−	2008 02 10	699	0.2−	0.1+
2006 11 13	G96	0.1+	0.2+	2008 01 12	703	0.6+	0.2−	2008 02 10	699	0.6+	1.3−
2006 11 13	G96	0.0	0.1+	2008 01 18	291	0.1−	0.0	2008 02 28	703	0.0	0.7−
2006 11 13	G96	0.1+	0.2+	2008 01 18	291	0.1−	0.1+	2008 02 28	703	0.7−	0.0
2006 11 13	G96	0.8+	0.3−	2008 01 18	291	0.3−	0.1−	2008 02 28	703	0.5−	0.3+
2006 11 21	703	0.3−	0.1−	2008 01 18	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	703	0.6−	1.2+

2008 CY$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.94038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29149010	ω	264.89165		+0.46139200	−0.88422846	
a	2.2527872	Ω	157.19044		+0.86994275	+0.43486617	
e	0.1249153	i	10.77987		+0.17411785	+0.17038615	
P	3.38	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	608	0.8−	0.7−	2008 01 01	703	0.1+	1.1+	2008 02 09	704	1.0+	1.0−
2003 08 31	608	0.8−	0.7−	2008 01 30	703	0.4−	0.7−	2008 02 10	704	0.5−	0.5+
2003 08 31	608	0.5−	0.9−	2008 01 30	703	0.7−	0.2+	2008 02 10	704	0.2+	0.9+
2003 09 28	608	0.7+	0.3+	2008 01 30	703	0.9−	0.1−	2008 02 10	704	0.1−	0.5+
2003 09 28	608	0.8+	0.8+	2008 01 30	703	0.6−	0.5−	2008 02 10	704	0.9+	1.5+
2003 09 28	608	0.7+	0.4+	2008 02 09	704	1.1+	1.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2008 01 01	703	0.9−	0.5+	2008 02 09	704	0.1+	0.6−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2+
2008 01 01	703	0.3+	0.4+	2008 02 09	704	0.6+	1.2−	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2008 01 01	703	0.7−	0.6+	2008 02 09	704	0.5+	1.5−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+

2008 CE$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.84649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24199633	ω	13.05514		−0.76293876	−0.64406372	
a	2.5503328	Ω	126.70767		+0.58670359	−0.72603120	
e	0.1467626	i	3.98648		+0.27148359	−0.24095771	
P	4.07	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	B01	0.8+	0.4−	2008 02 10	B01	1.0+	0.5−
1996 03 12	691	0.0	0.0	2008 02 10	B01	0.5−	0.5+	2008 02 10	B01	0.5+	0.1+
1996 03 12	691	0.2−	0.0	2008 02 10	B01	0.5+	0.1−	2008 02 14	B01	0.3+	0.3+
2006 09 27	691	0.3−	0.2−	2008 02 10	B01	0.8−	0.0	2008 02 14	B01	1.0−	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 02 10	B01	0.2+	0.3−	2008 02 14	B01	0.2+	0.2+
2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2008 02 10	B01	0.2+	0.3−	2008 02 14	B01	0.8−	0.5−
2007 11 19	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 02 14	B01	0.7+	0.6−
2007 11 19	G96	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 02 14	B01	1.0+	0.4+
2007 11 19	G96	0.3+	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.2+	2008 02 14	B01	0.1−	0.1+
2007 11 19	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	B01	1.9−	0.6+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2008 02 02	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	B01	0.8−	0.2−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+
2008 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 02 10	B01	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−
2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 02 10	B01	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2008 02 10	B01	1.1+	0.4−	2008 02 10	B01	1.3−	0.3+	2008 03 15	G96	0.5+	0.1+
2008 02 10	B01	0.6+	0.1−	2008 02 10	B01	0.0	0.4−	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2008 02 10	B01	0.4−	0.2−	2008 02 10	B01	0.0	0.4+	2008 03 15	G96	0.3+	0.3+
2008 02 10	B01	1.1+	0.4−	2008 02 10	B01	0.5+	0.1−	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+
2008 02 10	B01	0.0	0.1+	2008 02 10	B01	0.2−	0.3+				

2008 CR$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.77172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22172696	ω	110.50149		−0.58130323	−0.81217090	
a	2.7034835	Ω	15.35117		+0.65906406	−0.50574675	
e	0.1621978	i	10.80933		+0.47720134	−0.29085848	
P	4.45	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.6−	2008 02 09	D29	0.4−	0.3−
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2008 02 06	703	0.3−	0.1+	2008 02 09	D29	0.1−	0.3−
2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 06	703	0.2−	0.0	2008 02 13	704	1.2+	0.3−
2006 10 21	G96	0.6−	0.0	2008 02 06	703	0.5−	0.7+	2008 02 13	704	0.4+	0.5+
2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 02 08	704	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	0.1−	0.1+
2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 02 08	704	0.0	0.4−	2008 02 13	704	0.4+	0.2+
2006 10 21	G96	0.6−	0.1+	2008 02 08	704	0.3−	0.2+	2008 03 03	G96	0.1−	0.1−
2008 01 11	703	0.5−	0.5−	2008 02 08	704	0.4−	0.3+	2008 03 03	G96	0.2−	0.2+
2008 01 11	703	1.0+	1.0+	2008 02 08	704	0.3−	0.2−	2008 03 03	G96	0.0	0.0

2008 01 11	703	0.6+	0.0	2008 02 09	D29	0.6+	0.3−	2008 03 03	G96	0.2+	0.1−
2008 01 11	703	1.2−	0.3+	2008 02 09	D29	0.1−	0.7−				

2008 CD$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.71441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17491085	ω	291.34963		−0.08549069	−0.99311592	
a	3.1665880	Ω	162.95760		+0.98502816	−0.09632255	
e	0.2916787	i	15.85607		+0.14970256	+0.06665386	
P	5.63	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	608	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.0	0.3−	2008 02 11	704	0.8−	0.6+
2001 11 17	608	0.3−	0.1+	2008 02 09	704	0.5+	0.6−	2008 02 12	683	0.2+	0.1−
2001 11 17	608	0.1+	0.2+	2008 02 09	704	1.0+	0.6−	2008 02 12	683	0.7+	1.1+
2001 12 13	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	0.6−	0.0	2008 02 12	683	(2.3+	0.0)
2001 12 13	644	0.0	0.1+	2008 02 09	704	1.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.8−	1.5+
2001 12 13	644	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.3+	0.3+	2008 03 08	703	0.9−	0.0
2008 01 15	704	1.5+	0.1+	2008 02 09	703	0.0	0.2−	2008 03 08	703	1.6−	0.6+
2008 01 15	704	0.6+	0.7−	2008 02 09	704	0.8+	0.2+	2008 03 08	703	1.1−	0.6+
2008 01 15	704	0.1+	0.4−	2008 02 09	703	0.6−	0.4−	2008 03 10	704	0.3+	0.1−
2008 01 15	704	1.0+	0.4+	2008 02 09	704	1.4+	0.7−	2008 03 10	704	0.2−	0.7+
2008 01 18	G96	0.2−	0.5−	2008 02 10	683	0.0	0.5−	2008 03 10	704	0.4+	0.2+
2008 01 18	G96	0.3−	0.5−	2008 02 10	683	0.4−	0.4+	2008 03 10	G96	0.6−	0.4−
2008 01 18	G96	0.0	0.5−	2008 02 10	683	0.7+	1.1+	2008 03 10	704	0.6+	0.2+
2008 01 18	G96	0.2−	0.4−	2008 02 11	704	0.0	0.4−	2008 03 10	G96	0.3−	0.4−
2008 02 03	703	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	0.0	0.3+	2008 03 10	704	0.0	0.1+
2008 02 03	703	0.6−	0.3−	2008 02 11	704	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.5−	0.5−
2008 02 03	703	1.4−	0.2−	2008 02 11	704	0.1+	0.6+	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−

2008 CH$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.85222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24294214	ω	153.11895		−0.95646930	+0.28378433	
a	2.5437093	Ω	43.54697		−0.28236493	−0.84098720	
e	0.1274753	i	5.66987		−0.07373283	−0.46065930	
P	4.06	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 02 11	012	0.9−	0.0	2008 03 13	704	0.8+	0.2−
2006 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 03 13	704	1.3+	0.2−
2006 10 27	G96	0.8−	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.8+	0.8−
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.2+	2008 03 14	703	0.0	0.2−
2006 11 12	G96	0.3+	0.1+	2008 02 13	012	0.6+	0.2+	2008 03 14	703	0.8−	1.4+
2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 02 13	012	1.7−	1.3−	2008 03 14	703	0.9−	0.1+
2006 11 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.8−	0.0	2008 03 14	703	(2.7−	0.4+)
2006 11 12	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.1−	0.5+	2008 03 31	012	0.4+	0.0
2008 02 10	012	1.2+	0.2−	2008 03 07	703	0.3−	0.3+	2008 03 31	012	0.8+	0.3−
2008 02 10	012	0.5+	0.5+	2008 03 07	703	1.1−	0.2−	2008 03 31	012	0.3−	0.3−
2008 02 10	012	0.6+	0.4+	2008 03 09	012	0.0	0.7+	2008 04 07	012	0.5−	0.2−
2008 02 10	012	0.9+	0.1−	2008 03 09	012	1.1+	0.4−	2008 04 07	012	0.4+	0.6−
2008 02 11	012	0.1+	0.8−	2008 03 13	704	1.0+	0.0	2008 04 07	012	1.4−	1.0+

2008 CZ$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.54963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28283560	ω	70.67495		−0.77380273	+0.63186013	
a	2.2985114	Ω	148.46611		−0.60841853	−0.72185989	
e	0.1008858	i	4.88324		−0.17622776	−0.28226064	
P	3.48	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.6−	0.2+	2008 02 08	691	0.4−	0.1−	2008 02 11	704	0.4+	1.3+
2001 02 16	691	0.6−	0.0	2008 02 08	G96	0.4−	0.5−	2008 02 11	704	0.6+	0.1+
2001 02 16	691	1.5+	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	621	0.3+	0.0
2001 02 28	950	0.6−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	621	0.1−	0.3+
2001 02 28	950	1.1−	0.9+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	621	0.1−	0.1−
2001 02 28	950	0.4+	0.3+	2008 02 10	621	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−
2005 05 14	644	0.0	0.0	2008 02 10	621	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2005 05 14	644	0.3−	0.6−	2008 02 10	621	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−
2005 05 14	644	0.0	0.1+	2008 02 11	621	0.4+	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2005 06 01	691	0.1+	0.0	2008 02 11	621	0.4+	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2005 06 01	691	0.1+	0.0	2008 02 11	621	0.1+	0.4+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2005 06 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.7+	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2008 02 08	691	0.3−	0.2+	2008 02 11	704	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+
2008 02 08	691	0.5−	0.0	2008 02 11	704	1.3+	0.4−				

2008 CP$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.90091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18422672	ω	272.35985		−0.55212571	+0.82425111	
a	3.0589166	Ω	323.20829		−0.65709421	−0.52287436	
e	0.1854741	i	12.10252		−0.51320991	−0.21728442	
P	5.35	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.5+	0.4−	2008 01 15	691	0.3−	0.4+	2008 03 06	691	0.1−	0.3−
2003 03 10	699	0.6+	1.3+	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.4−	0.1+
2003 03 10	699	0.1−	0.9+	2008 01 15	691	0.7−	0.2−	2008 03 06	691	0.4−	0.1+
2003 03 10	699	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.9+	0.8−	2008 03 08	691	0.3+	0.2+
2003 03 27	644	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.5−	2008 03 08	691	0.1−	0.4+
2003 03 27	644	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−
2003 03 27	644	0.1−	0.3−	2008 02 07	691	0.3−	0.5+	2008 03 10	691	0.4+	0.1+
2003 03 27	644	0.1+	0.5−	2008 02 07	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2003 03 27	644	0.4−	0.4−	2008 02 10	J75	1.4+	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.2−
2003 03 27	644	0.2−	0.6−	2008 02 10	J75	1.4+	1.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2008 01 11	G96	0.4+	0.0	2008 02 10	J75	1.0+	0.6−	2008 03 12	691	0.4+	0.2−
2008 01 11	G96	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.2+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2008 01 11	G96	0.4+	0.4+	2008 02 11	704	0.2+	0.8+	2008 03 28	G96	0.5+	0.4−
2008 01 11	G96	0.6+	0.3+	2008 02 11	704	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	704	0.7−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2008 01 11	691	0.4−	0.1+	2008 02 12	620	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	620	0.2+	0.1+				
2008 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	620	0.3+	0.4−				

2008 CZ$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.96044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28768036	ω	74.23178		+0.16014268	−0.98696025	
a	2.2726326	Ω	6.61729		+0.84309728	+0.12820542	
e	0.0923464	i	8.10224		+0.51336274	+0.09732848	
P	3.43	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	691	0.1+	0.2−	2008 03 30	691	0.2−	0.2−
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.5−	2008 03 30	691	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.5+
2006 10 20	G96	0.6−	0.0	2008 03 03	691	0.6+	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	G96	0.1+	0.6+	2008 03 03	691	0.8−	0.6−	2008 04 01	691	0.3+	0.1+
2006 10 20	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.5+	0.7−
2006 10 20	G96	0.4−	0.3+	2008 03 27	691	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3+
2008 02 03	691	0.6−	0.8+	2008 03 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−
2008 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.6−

2008 CA$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.63967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18060519	ω	107.13688		−0.31035513	−0.95061029	
a	3.0996731	Ω	0.97769		+0.74270074	−0.24539049	
e	0.1080864	i	15.10175		+0.59335934	−0.19006203	
P	5.46	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.5−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.6+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.5+
2002 02 02	644	0.3+	0.2+	2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2002 02 02	644	0.1+	0.6+	2008 02 03	691	0.5+	0.6+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2002 02 02	644	0.6+	0.4−	2008 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2002 02 02	644	0.0	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2002 02 02	644	0.4−	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2002 02 12	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	644	0.3−	0.2+	2008 03 03	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2002 02 12	644	0.3+	0.4+	2008 03 03	691	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2003 03 23	644	0.4−	0.1+	2008 03 03	691	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.4−
2003 03 23	644	0.7+	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.3+	2008 04 07	704	1.3+	0.2+
2003 03 23	644	0.3−	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.2+	2008 04 07	704	0.3+	0.6+
2005 09 11	691	0.4−	0.6+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+	2008 04 07	704	0.1+	0.2−
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	0.3−	0.4−	2008 04 12	G96	0.2+	0.5−
2005 09 11	691	0.3−	0.4+	2008 03 14	703	0.5+	0.8+	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−
2007 11 09	G96	0.4−	0.4−	2008 03 14	703	0.2+	0.4−	2008 04 12	G96	0.0	0.5−
2007 11 09	G96	0.1+	0.2+	2008 03 14	703	0.8−	0.6−	2008 04 12	G96	0.7+	0.4−

2008 CD$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.57460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17945687	ω	316.65610		−0.41681307	−0.90174912	
a	3.1128820	Ω	157.22984		+0.89368794	−0.42955165	
e	0.1860515	i	17.21130		+0.16609857	+0.04831052	
P	5.49	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 13	704	0.4+	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.8−	2008 03 13	704	0.3+	0.2+
2003 04 28	645	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.9+	1.3+	2008 03 13	704	0.7+	0.3+
2003 04 28	645	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.9+	0.4+	2008 03 13	704	0.0	1.1+
2003 04 28	645	0.0	0.0	2008 02 12	704	1.1+	0.8+	2008 03 13	704	0.5+	0.3+
2003 04 28	645	0.0	0.0	2008 02 12	704	0.4+	1.1+	2008 03 13	704	0.7+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3−	0.6+	2008 03 07	703	0.1+	0.8+	2008 03 13	704	0.8+	0.5−
2005 10 01	G96	0.3+	0.3+	2008 03 07	703	0.2+	0.2−	2008 03 13	704	0.2+	0.4+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 07	703	0.2−	0.2−	2008 04 06	703	0.0	0.8+
2005 10 01	G96	0.1+	0.6+	2008 03 07	703	0.2−	0.6−	2008 04 06	703	0.3−	0.5−
2008 01 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	703	0.5−	1.5−
2008 01 09	G96	0.5+	0.5−	2008 03 08	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	703	1.4−	0.7−
2008 01 09	G96	0.2+	0.9−	2008 03 08	691	0.4−	0.2+	2008 04 14	G96	0.5−	0.2−
2008 01 09	G96	0.0	1.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.2−	0.4−
2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.7+	2008 04 14	G96	0.3−	0.5−
2008 02 03	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.8+	0.7−				
2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	0.1−	0.2+				

2008 CG$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.68286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22020731	ω	141.91558		−0.90592961	−0.42280365	
a	2.7159070	Ω	13.13074		+0.35941058	−0.79653610	
e	0.0491124	i	5.80870		+0.22386509	−0.43216585	
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2006 10 20	G96	0.4−	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2006 10 20	G96	0.3+	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2006 10 20	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−
2006 11 17	G96	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2008 02 03	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−				

2008 CY$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.89104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28240580	ω	57.70591		−0.71812710	−0.69458636	
a	2.3008430	Ω	78.25974		+0.62283571	−0.66901413	
e	0.1622627	i	2.51326		+0.31043380	−0.26451821	
P	3.49	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	691	0.2−	0.2−	2008 02 07	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−
2003 11 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.3−
2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2005 06 13	G96	0.3−	0.4−	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2005 06 13	G96	0.5−	0.2+	2008 03 03	703	0.9+	0.3−	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−
2005 06 13	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	0.0	1.5+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2005 06 13	G96	0.1+	0.6−	2008 03 03	703	0.9+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.6+	0.0				
2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−				

2008 CC$_{83}$ = 2006 QQ$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.79022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25756493	ω	31.11171		+0.69666376	−0.71723715	
a	2.4464982	Ω	14.74704		+0.64533430	+0.61729899	
e	0.1896309	i	3.41907		+0.31337395	+0.32328443	
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.1−	0.2−	2006 08 28	699	0.5+	0.6+	2008 02 24	G96	0.0	0.4−
1991 11 05	691	0.0	0.5−	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−
1991 11 05	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
2004 01 18	644	0.6+	0.6+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.6+	0.4−
2004 01 18	644	0.5+	0.7+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+
2004 01 18	644	0.7+	0.7+	2008 02 07	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.5−	0.1+
2006 08 24	644	1.1−	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.6+	0.2−
2006 08 24	644	0.7−	0.3+	2008 02 07	691	0.0	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2006 08 24	644	1.0−	0.4+	2008 02 11	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.5+	0.3+
2006 08 28	699	(1.7−	0.4+)	2008 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2006 08 28	699	0.4+	0.7+	2008 02 11	691	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2006 08 28	699	0.4+	1.4+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−				

2008 CU$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.27829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26309152	ω	148.88917		−0.76307742	−0.64609198	
a	2.4121158	Ω	350.80714		+0.56945703	−0.65991787	
e	0.0722409	i	5.99069		+0.30566574	−0.38350171	
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	D29	0.2+	0.0
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.4+	2008 03 12	704	(2.9+	1.8+)
2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	1.2+	0.2−
2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.4+	0.2−	2008 03 12	704	0.5+	0.3−

2006 09 25	691	0.0	0.2−	2008 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	704	(1.5+	1.7+)
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2008 02 12	704	0.8+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2007 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	704	1.1+	0.4−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2007 11 20	G96	0.5−	0.1−	2008 02 12	704	0.9+	0.4+	2008 03 12	G96	0.3−	0.1−
2007 11 20	G96	1.0+	0.1+	2008 02 12	704	(0.0	1.9+)	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2007 11 20	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2008 01 01	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.6+	0.5−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+
2008 01 01	G96	0.4−	0.4+	2008 02 26	G96	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2008 01 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	D29	0.7−	0.9−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2008 01 01	G96	0.4−	0.1+	2008 03 04	D29	0.6−	0.3+				
2008 02 07	691	0.3−	0.0	2008 03 04	D29	0.2−	0.6+				

2008 CQ$_{84}$ = 2006 QX$_{155}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.73091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22637806	ω	287.00856		+0.13423839		−0.98593653
a	2.6663255	Ω	154.62816		+0.97440453		+0.11305000
e	0.2447320	i	13.43342		+0.18032159		+0.12308067
P	4.35	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1+	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2+
2000 05 10	645	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.3−	0.4−	2008 03 07	G96	0.0	0.3+
2000 05 10	645	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.7+	0.4+
2002 10 16	644	0.1−	0.6+	2008 02 10	703	(0.1−	1.6+)	2008 03 12	G96	0.1+	0.7+
2002 10 16	644	0.1−	0.6+	2008 02 10	703	0.4−	0.8+	2008 03 12	G96	0.5+	0.4+
2002 10 16	644	0.1−	0.7+	2008 02 10	703	(0.3−	1.7+)	2008 03 12	G96	0.4+	0.2+
2006 08 19	691	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.1−	1.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−
2006 08 19	691	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.6−	0.1+
2006 08 27	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2006 08 27	691	0.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+				
2006 08 27	691	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.2+				

2008 CA$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.51083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21133961	ω	121.46666		−0.76087011		−0.64887117
a	2.7913574	Ω	18.07951		+0.58796979		−0.69365599
e	0.1071653	i	1.20908		+0.27453269		−0.31274204
P	4.66	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 27	G96	0.7−	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.0	2008 02 29	D29	0.2−	0.3−
2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	291	0.2+	0.3−	2008 02 29	D29	0.1+	0.4−
2006 10 27	G96	0.0	0.6+	2008 02 29	291	0.1−	0.2−	2008 02 29	D29	0.6−	0.0
2006 10 27	G96	0.6−	0.2−	2008 02 29	291	0.4−	0.0	2008 02 29	D29	0.1−	1.5+
2006 11 27	G96	0.5+	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	704	0.7+	0.1−
2006 11 27	G96	0.4+	0.3+	2008 02 29	G96	0.1−	0.3−	2008 03 05	704	0.7+	0.1−
2006 11 27	G96	0.6−	0.3−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	704	(1.8+	2.3+)
2006 11 27	G96	0.9+	0.4+	2008 02 29	G96	0.2−	0.2−	2008 03 05	704	0.4+	1.3+
2008 02 03	691	0.2−	0.3+	2008 02 29	D29	1.1+	1.4−	2008 03 26	691	0.1−	0.1+
2008 02 03	691	0.3+	0.2−	2008 02 29	D29	0.1−	0.2−	2008 03 26	691	0.2+	0.3+
2008 02 03	691	0.6−	0.1+	2008 02 29	D29	0.7+	0.2−	2008 03 26	691	0.4−	0.0
2008 02 07	691	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.5+	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2008 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	D29	0.4−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2008 02 07	691	0.0	0.2−	2008 02 29	D29	0.1+	0.4−	2008 03 28	691	0.0	0.1+
2008 02 11	691	0.5+	0.0	2008 02 29	D29	0.3+	0.4−				
2008 02 11	691	0.5−	0.0	2008 02 29	D29	0.4+	0.0				

2008 CB$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.00872		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21690530	ω	289.61607		+0.33252980		−0.94224628
a	2.7434009	Ω	140.88906		+0.88726634		+0.29820737
e	0.2112115	i	3.63083		+0.31965977		+0.15246088
P	4.54	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.3+	0.1+
2006 09 28	691	0.3−	0.2+	2008 02 11	691	0.3−	0.2−	2008 03 28	691	0.2+	0.3−
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2008 02 29	D29	0.6+	0.0	2008 03 31	691	0.5+	0.1+
2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.9+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.4+
2006 11 23	G96	0.9+	0.1+	2008 02 29	D29	0.5+	0.1−	2008 03 31	691	0.3+	0.2+
2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	D29	0.6+	0.4−	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2006 11 23	G96	0.4+	0.1−	2008 03 03	703	1.7+	0.2+	2008 04 04	691	0.3−	0.3−
2008 01 30	691	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.3+	0.4+	2008 04 04	691	0.3−	0.1+
2008 01 30	691	0.1−	0.7−	2008 03 03	703	1.1−	0.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.2+
2008 01 30	691	0.4−	0.3+	2008 03 03	703	1.8−	0.6−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2008 02 07	691	0.3+	0.8+	2008 03 26	691	0.4−	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+
2008 02 07	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.4+	0.2−
2008 02 07	691	0.0	0.2−	2008 03 26	691	0.3−	0.2−				
2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.4+				

2008 CN$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.04596		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21302187	ω	258.99337		−0.79708400		+0.60304605
a	2.7766422	Ω	318.08480		−0.53399355		−0.72825304
e	0.0351294	i	2.70313		−0.28197161		−0.32555025
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.0	0.5+	2008 02 03	691	1.7+	0.4−	2008 02 24	691	0.7−	0.2−
2005 08 06	644	0.6−	0.3+	2008 02 03	691	0.3−	0.1−	2008 03 02	703	0.7+	0.4−
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.1+	2008 03 02	703	0.8−	1.1+
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	703	0.6−	0.6+
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.2−	0.0	2008 03 02	703	0.1+	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	704	1.1+	0.8+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−
2006 10 20	G96	0.6+	0.7+	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2006 10 20	G96	0.1+	0.3+	2008 02 11	704	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2006 10 20	G96	0.1+	0.2+	2008 02 11	704	1.1+	1.0+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2006 10 20	G96	0.1+	0.2−	2008 02 11	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2006 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	0.0	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2006 11 10	691	0.0	0.4+	2008 02 11	691	0.3−	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2006 11 10	691	0.5−	0.6−	2008 02 24	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.5−	0.2−				

2008 CD$_{86}$ = 1999 RY$_{256}$ = 1999 UX$_{6}$ = 2005 EM$_{177}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.32329		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29703589	ω	286.40312		+0.48263271		+0.87556976
a	2.2246589	Ω	12.51871		−0.76192765		+0.43160233
e	0.1885785	i	5.57395		−0.43189343		+0.21701848
P	3.32	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.7+	1.2−	2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	691	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	1.1−	2005 03 13	691	0.5+	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−
1999 09 14	704	1.2−	0.4−	2005 03 13	691	0.6+	0.7+	2008 02 07	G96	0.2+	0.8−
1999 09 14	704	0.7−	0.3−	2005 04 09	691	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.6+	0.5−
1999 09 14	703	0.3+	0.6+	2005 04 09	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2−	0.1+
1999 09 14	703	0.0	0.7+	2005 04 09	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.0	0.2+
1999 09 14	703	1.7−	0.9+	2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	691	0.2+	0.5+
1999 09 14	703	0.4−	1.5+	2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.5−	0.1+

1999 10 29	691	0.0	0.3−	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
1999 10 29	691	0.0	0.1−	2006 10 04	G96	0.5+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
1999 10 29	691	0.7+	0.3+	2006 10 23	691	0.5−	0.8+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
1999 10 31	691	0.1+	0.5+	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
1999 10 31	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 26	691	0.2−	0.0
1999 10 31	691	0.4−	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.5−	2008 03 26	691	0.1−	0.1−
2005 03 08	G96	0.3−	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 26	691	0.2−	0.4−
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2006 11 11	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.3−	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.7−	0.4+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.0

2008 CF$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.13196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23660374	ω	52.69602		−0.86283466	−0.50121073	
a	2.5889380	Ω	97.13668		+0.44033744	−0.80900788	
e	0.1371017	i	3.79106		+0.24823231	−0.30707338	
P	4.17	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	1.1−	0.2−
2000 05 07	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.6+	2008 03 03	703	0.6−	0.1−
2000 05 07	691	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	703	0.2+	0.4−
2006 10 21	G96	0.5+	0.1+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	0.8−	0.2+
2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	1.0−	1.2+
2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.6+	1.0+
2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−	2008 04 06	G96	0.5+	0.3−
2008 01 11	G96	0.1+	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	G96	0.4+	0.1−
2008 01 11	G96	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2008 01 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	703	0.0	0.5+				
2008 02 07	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.5+	0.2+				

2008 CK$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.01512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26966270	ω	109.78269		−0.99811547	−0.03540572	
a	2.3727690	Ω	68.21455		+0.01139413	−0.90948713	
e	0.1208394	i	3.09400		+0.06029666	−0.41422168	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	1.0−	0.3−	2008 02 12	704	1.0+	0.9+	2008 03 03	703	0.3−	0.6−
2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	704	0.5+	1.2+	2008 03 03	703	0.6−	0.5−
2006 09 27	691	0.5+	0.2−	2008 02 12	704	0.6+	0.6+	2008 03 03	703	0.4−	0.3+
2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	704	0.0	0.9+	2008 03 10	703	0.3+	0.1−
2006 10 01	691	0.6+	0.6+	2008 02 27	703	0.6−	0.2+	2008 03 10	703	0.3−	0.5−
2006 10 01	691	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	0.4−	0.1+
2006 11 16	G96	0.4+	0.3−	2008 02 27	703	0.1−	0.7+	2008 03 10	703	0.6−	0.4−
2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.7+	1.2+	2008 03 11	448	0.0	0.1+
2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	448	0.0	0.2−
2006 11 16	G96	0.2−	0.7−	2008 02 28	704	1.2+	0.6+	2008 03 11	448	0.2+	0.2+
2008 01 11	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	H55	(1.9+	0.8−)
2008 01 11	G96	0.1−	0.7−	2008 02 28	704	0.6+	1.0+	2008 03 11	H55	(1.7+	0.7−)
2008 01 11	G96	0.0	0.6−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	H55	(1.8+	0.9−)
2008 01 11	G96	0.4−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 26	691	0.1−	0.4−
2008 02 07	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	704	1.2+	0.0	2008 03 26	691	0.4−	0.0
2008 02 07	G96	0.5+	0.4−	2008 02 28	704	0.7+	0.3−	2008 03 26	691	0.2−	0.1+
2008 02 07	G96	0.4+	0.5−	2008 02 28	704	0.8+	0.2+	2008 04 03	704	0.8+	0.8+
2008 02 07	G96	0.4−	0.4−	2008 02 29	A50	0.5+	0.0	2008 04 03	704	0.2+	1.4+
2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 02 29	A50	0.4+	0.4−	2008 04 03	704	0.1−	0.3−
2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 02 29	A50	0.1−	0.7−	2008 04 03	704	0.2−	0.3+
2008 02 10	691	0.3−	0.3+	2008 02 29	A50	1.1−	0.2+	2008 04 03	704	0.9+	1.4−
2008 02 12	704	(1.1+	1.8+)	2008 03 03	703	1.2+	1.4−				

2008 CL$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.45122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26029995	ω	169.22768		+0.42220159	+0.90110334	
a	2.4293308	Ω	125.67478		−0.84047890	+0.42994724	
e	0.1502060	i	6.98481		−0.33961895	+0.05619733	
P	3.79	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.6+	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 02 10	691	0.4−	0.7−	2008 03 01	G96	0.2+	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.2−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
2008 02 07	G96	0.6+	0.7+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+
2008 02 07	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.1+
2008 02 07	G96	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.5+	0.3+	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2008 02 07	G96	0.8+	0.1+	2008 03 01	G96	0.4−	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2008 02 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.2+	2008 04 04	G96	0.4−	0.7−

2008 CV$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.93352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22329936	ω	21.62391		−0.54193072	−0.83495571	
a	2.6907772	Ω	101.30896		+0.75605943	−0.53408811	
e	0.0488467	i	5.60117		+0.36699487	−0.13266070	
P	4.41	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.6−	0.3+
2004 03 31	691	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 03 10	703	0.2+	0.0
2004 03 31	691	0.2+	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.0	0.1−
2004 04 23	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	703	0.0	0.2−
2004 04 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.5+	0.1+	2008 03 10	703	0.4+	0.4+
2004 04 23	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.5+	0.2+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−
2008 02 07	G96	0.1+	0.2−	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2008 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 03 03	703	0.8−	1.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2008 02 07	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.5−	1.0−	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2008 02 07	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	0.3−	0.4+				

2008 CG$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.84376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18355358	ω	80.36276		−0.81394603	−0.57718015	
a	3.0663906	Ω	64.35638		+0.50016650	−0.75402159	
e	0.1177096	i	4.19793		+0.29550859	−0.31355145	
P	5.37	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.2+	0.4+	2008 02 10	691	0.3−	0.5+	2008 03 26	691	0.8−	0.6+
1997 01 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 26	691	0.2+	1.0−
1997 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	691	0.9−	0.1+
2003 04 05	691	0.5+	0.7+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.5−
2003 04 05	691	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.4−	2008 03 28	691	0.7+	0.3−
2003 04 05	691	0.2−	0.6+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−	2008 04 06	G96	0.3−	0.5−
2008 02 07	G96	0.4+	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.4−
2008 02 07	G96	0.1+	1.0−	2008 03 01	G96	0.0	0.4+	2008 04 06	G96	0.4+	0.3−
2008 02 07	G96	0.6+	0.3+	2008 03 01	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.5−
2008 02 07	G96	0.5+	0.2−	2008 03 01	G96	0.0	0.2+				
2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 03 26	691	0.0	0.1−				

2008 CH$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	194.19458		(2000.0)			
n	0.26492614	ω	242.53993		+0.96225712	+0.25505859
a	2.4009669	Ω	102.55662		−0.20248934	+0.90401684
e	0.1443709	i	5.57953		−0.18182217	+0.34307241
P	3.72	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.2+	0.4+	2008 02 07	G96	0.8+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2004 02 18	691	0.5+	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.5+
2004 02 18	691	0.7−	0.5−	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.6−	0.1−
2006 11 17	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.4−	2008 03 04	G96	0.2−	0.4−
2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+
2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+
2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.9+	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.1+
2008 02 07	G96	0.2−	0.2−	2008 02 24	G96	0.0	0.4+	2008 04 04	G96	0.2−	0.4−
2008 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.5+
2008 02 07	G96	0.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.8+

2008 CM$_{87}$ = 1997 NC$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	230.56094		(2000.0)			
n	0.24413657	ω	302.07818		+0.75853340	+0.65054969
a	2.5354059	Ω	17.43349		−0.54758120	+0.66761162
e	0.2215803	i	7.20563		−0.35324482	+0.36204947
P	4.04	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 07 10	327	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
1997 07 10	327	0.2−	0.8−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.3−	0.0
1997 07 10	327	0.5−	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.2−	0.0
1997 07 10	327	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.2+
1997 07 12	327	0.3+	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.0
1997 07 12	327	0.6+	0.3−	2008 02 10	691	0.6−	0.2−	2008 03 30	704	0.5+	0.4+
1997 07 12	327	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 30	704	0.1−	0.4−
2001 09 09	644	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 30	704	0.4+	0.2+
2001 09 09	644	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 30	704	0.1+	0.5−
2001 09 09	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−				

2008 CU$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	189.77049		(2000.0)			
n	0.24470886	ω	271.51828		+0.97528981	+0.21049350
a	2.5314513	Ω	76.33404		−0.16509196	+0.89619675
e	0.0582120	i	3.95965		−0.14681425	+0.39054305
P	4.03	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.6+	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
1998 11 15	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−
1998 11 15	691	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.7+	0.2+	2008 02 29	G96	0.4+	0.0
1998 11 23	691	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.8+	0.3+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+
1998 11 23	691	0.5−	0.3−	2008 02 07	G96	0.5+	0.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.3−
1998 11 23	691	0.6−	0.1−	2008 02 07	G96	1.1+	0.5+	2008 02 29	G96	0.1+	0.6−
2006 09 30	G96	0.6+	0.2−	2008 02 10	691	0.4−	0.3−	2008 04 04	G96	0.0	0.3+
2006 09 30	G96	0.1+	0.6−	2008 02 10	691	0.5−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2006 09 30	G96	0.2+	0.6−	2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1+
2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.2+
2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−				

2008 CY$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	77.83320		(2000.0)			
n	0.23432049	ω	337.16648		+0.11461766	−0.99027498
a	2.6057287	Ω	106.17937		+0.92364075	+0.07700855
e	0.1562240	i	4.70974		+0.36571922	+0.11586694
P	4.21	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+
2002 10 16	644	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.4+	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.8−
2002 10 16	644	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.4+
2004 04 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−
2004 04 16	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.6−	0.3−
2008 02 07	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−
2008 02 07	G96	0.4+	0.6−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−

2008 CN$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	263.48603		(2000.0)			
n	0.20927312	ω	205.77808		+0.17287603	+0.98109180
a	2.8097030	Ω	74.27673		−0.88730899	+0.19348233
e	0.0694285	i	5.18687		−0.42754722	−0.00484475
P	4.71	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.1+	0.6+	2008 02 07	G96	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.9+	0.2−
2001 12 14	291	0.5−	0.6+	2008 02 07	G96	0.9+	0.4−	2008 02 24	G96	0.9+	0.3−
2001 12 14	291	0.1−	0.6+	2008 02 07	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2004 04 30	691	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2004 04 30	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.5+
2004 04 30	691	0.2+	0.7+	2008 02 10	691	0.4−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2004 05 21	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.6+	0.5−	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.6−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+
2004 05 21	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.4+	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.4−	2008 04 04	G96	0.4+	0.2+
2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2006 11 23	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.1+
2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−				
2008 02 07	G96	0.2−	0.4+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−				

2008 CR$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	185.86253		(2000.0)			
n	0.18628412	ω	332.96785		+0.97446305	+0.22100463
a	3.0363523	Ω	14.43087		−0.16617319	+0.82876622
e	0.1127901	i	9.17413		−0.15102399	+0.51410456
P	5.29	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.4−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1−
2005 08 26	644	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.6−	0.1+	2008 03 01	G96	0.4+	0.0
2005 09 23	703	0.2+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2005 09 23	703	1.0+	0.7−	2008 02 10	G96	0.0	0.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2005 09 23	703	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 03 01	G96	0.5+	0.0
2005 09 23	703	0.9−	1.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.4−
2008 02 07	G96	0.6+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.4−	0.1−
2008 02 07	G96	0.6+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.4+
2008 02 07	G96	0.5+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2−	0.0
2008 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−				
2008 02 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+				

2008 CZ$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	335.72316			(2000.0)		
n	0.28302123	ω	220.65685		−0.72168958	+0.69215477
a	2.2975063	Ω	3.19089		−0.58408936	−0.60171734
e	0.1844149	i	9.58594		−0.37148859	−0.39856996
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.9+	0.2−	2008 02 13	704	0.4+	0.3+	2008 03 03	703	0.3−	0.8+
2001 02 19	699	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.6+	0.2+
2001 02 19	699	1.0−	0.5−	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−	2008 03 03	703	0.4+	0.4+
2001 02 19	699	0.7−	0.3−	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.2−	0.2+
2002 09 13	644	0.5−	0.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	703	0.2+	1.4−
2002 09 13	644	0.4−	1.2+	2008 02 27	703	0.3−	0.4+	2008 03 10	703	0.0	0.4+
2002 09 13	644	0.3−	1.0+	2008 02 27	703	0.3−	0.1+	2008 03 10	703	0.9−	0.5+
2006 10 19	291	0.5−	0.2+	2008 02 27	703	1.1−	0.5+	2008 03 10	703	0.7−	0.4+
2006 10 19	291	0.1−	0.1+	2008 02 27	703	1.1−	0.2−	2008 03 29	704	0.9+	0.7+
2006 10 19	291	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−	2008 03 29	704	1.3+	1.0+
2008 02 06	704	0.0	0.4−	2008 02 28	704	0.7+	1.4−	2008 03 29	704	1.8+	0.2+
2008 02 06	704	0.4−	0.5−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	704	1.1+	1.3+
2008 02 06	704	0.3−	1.6−	2008 02 28	704	0.0	0.3−	2008 03 29	A50	1.1+	1.3+
2008 02 07	G96	0.0	0.4−	2008 02 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 29	A50	0.8−	1.7+
2008 02 07	G96	0.5−	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	A50	0.5−	1.4+
2008 02 07	G96	0.1−	0.4−	2008 02 28	704	0.1+	1.2−	2008 03 29	A50	(0.2−	2.4+)
2008 02 07	G96	0.5−	0.3−	2008 02 28	704	0.6+	0.1−	2008 04 03	704	0.5+	0.4−
2008 02 11	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	704	0.7+	0.6+
2008 02 11	G96	0.3−	0.1−	2008 03 01	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	704	0.0	0.5+
2008 02 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.4−	0.1−	2008 04 03	704	0.6+	0.7+
2008 02 11	G96	0.4−	0.3−	2008 03 01	G96	0.4−	0.0	2008 04 06	G96	0.3−	0.3−
2008 02 13	704	1.7+	0.8+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2008 02 13	704	0.2+	0.5+	2008 03 01	G96	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+
2008 02 13	704	0.7+	0.9+	2008 03 01	G96	0.0	0.3+	2008 04 06	G96	0.4−	0.1+
2008 02 13	704	1.1+	0.3−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+				

2008 CM$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.16885			(2000.0)		
n	0.17914736	ω	119.77757		−0.04564947	+0.99371113
a	3.1164664	Ω	147.12221		−0.96919831	−0.01926024
e	0.0696746	i	10.85659		−0.24201397	−0.11030520
P	5.50	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	599	(3.9−	1.4−)	2008 01 30	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2004 07 17	599	0.3−	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−
2004 07 17	599	0.1+	0.0	2008 02 07	691	0.4−	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.2−
2004 07 17	599	0.3+	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.6+	0.4+
2004 08 15	807	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.4+	0.3+	2008 03 15	691	0.3−	0.4+
2004 08 15	807	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	0.6−	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2008 01 10	G96	0.0	1.0−	2008 02 11	691	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.5−	0.1+
2008 01 10	G96	0.0	0.6−	2008 02 11	691	0.3−	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.4−
2008 01 10	G96	0.2+	0.5−	2008 02 28	G96	0.6−	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2008 01 10	G96	0.3+	0.8−	2008 02 28	G96	0.1−	0.6−	2008 04 04	G96	0.6+	0.4−
2008 01 30	691	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.2−	0.0

2008 CG$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	153.22939			(2000.0)		
n	0.19503016	ω	226.51817		+0.97692242	−0.21190764
a	2.9448840	Ω	145.69030		+0.20711596	+0.90915327
e	0.0675969	i	2.72426		+0.05220702	+0.35851845
P	5.05	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.3−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−
2000 07 29	807	0.3−	0.4+	2006 12 22	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−
2000 08 09	691	0.1+	0.4−	2006 12 22	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−
2000 08 09	691	0.1+	0.5−	2006 12 22	G96	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.6−
2000 08 09	691	0.3+	0.3−	2006 12 22	G96	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 07 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.7−	2008 03 12	G96	0.0	0.5−
2005 07 11	G96	0.7+	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.4−
2005 07 11	G96	0.1+	0.3+	2008 01 30	G96	0.3+	0.7−	2008 03 12	G96	0.9+	0.5−
2005 07 11	G96	0.3−	0.4+	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3−	0.4−
2005 10 25	G96	0.4−	1.0−	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.7+	0.8−
2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.5−
2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	691	1.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.4−	0.3−
2005 10 25	G96	0.6−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
2006 11 16	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−

2008 CH$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	168.77493			(2000.0)		
n	0.17807290	ω	22.02096		+0.99584317	+0.06799983
a	3.1289899	Ω	333.85697		−0.08939767	+0.85713499
e	0.1090616	i	7.90531		+0.01744808	+0.51058362
P	5.53	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 03 14	G96	0.5+	0.1+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.1+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.3+	2008 03 14	G96	0.4−	0.3+
2005 09 13	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.5−
2005 09 13	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.8−	0.0
2008 02 10	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2008 02 10	G96	0.0	0.4−	2008 03 14	G96	0.8+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+

2008 CG$_{92}$ = 2002 VR$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	57.50979			(2000.0)		
n	0.22196903	ω	97.30337		+0.00869793	−0.99980827
a	2.7015175	Ω	352.13410		+0.85942401	+0.01644289
e	0.2986726	i	7.36489		+0.51118951	−0.01063238
P	4.44	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.4−	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2002 10 03	644	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.5−	2008 03 26	691	0.2+	0.2+
2002 10 03	644	0.7−	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 26	691	0.1−	0.3+
2002 11 01	644	0.3+	0.4−	2008 02 10	691	0.0	0.3+	2008 03 26	691	0.1−	0.0
2002 11 01	644	0.2−	0.0	2008 02 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.3+	0.1+
2002 11 01	644	0.4−	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2002 11 05	704	0.3+	0.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+
2002 11 05	704	0.2−	0.6+	2008 02 12	691	0.1+	0.9−	2008 04 04	691	0.5+	0.0
2002 11 05	704	0.5+	0.5−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2002 11 05	704	0.8+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	0.2−	0.3−
2008 02 08	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+				

2008 CL$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.54291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26203845	ω	338.94489		+0.83067904	−0.55497245	
a	2.4185739	Ω	54.84178		+0.51826866	+0.74160859	
e	0.2122065	i	3.11830		+0.20339600	+0.37685842	
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.4−	2008 03 08	G96	0.6+	0.4+
2004 01 18	644	0.3+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.7−	0.8−
2004 01 18	644	0.3+	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2004 02 18	691	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2004 02 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−	2008 03 28	691	0.5−	0.1−
2004 02 18	691	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.2−
2008 02 08	691	0.6+	0.9+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.0
2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−				

2008 CR$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	89.56448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26840833	ω	292.73276		+0.22928565	−0.97285041	
a	2.3801558	Ω	143.96650		+0.91151654	+0.20326620	
e	0.1530089	i	3.06631		+0.34141717	+0.11065681	
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	691	0.0	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.3−
2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2008 01 30	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2006 08 28	691	0.2−	0.9+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.1−	0.6+	2008 01 30	691	0.1+	0.7+	2008 03 27	691	0.0	0.2−
2006 09 30	G96	0.3+	0.4+	2008 01 30	691	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.3+	0.0
2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 08	291	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.5−	0.2+	2008 02 08	291	0.1+	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.3−
2008 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	291	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.4+
2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.3−	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.5+
2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 02 11	691	0.6−	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.2+
2008 01 10	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	G96	0.6+	0.3−	2008 04 04	691	0.4−	0.4−
2008 01 30	G96	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.5+	0.3−	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2008 01 30	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2008 01 30	G96	0.1+	0.7−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2008 01 30	G96	0.1+	0.8−	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2008 01 30	G96	0.6+	0.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.3+

2008 CW$_{92}$ = 2005 RE$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.85387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23597772	ω	260.77764		−0.42377101	+0.90425546	
a	2.5935147	Ω	343.83895		−0.73954358	−0.37879065	
e	0.1474595	i	10.84014		−0.52296600	−0.19707793	
P	4.18	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
2005 09 01	691	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 01	683	(4.7−	0.9−)	2008 03 28	691	0.1−	0.4−
2005 09 11	691	0.3+	0.3+	2008 03 01	683	(1.2−	1.9+)	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2005 09 11	691	0.0	0.3+	2008 03 01	683	(0.6+	1.6+)	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.4−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.8+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	691	0.2−	0.3+
2005 09 30	G96	0.5−	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2005 09 30	G96	0.5−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2008 02 08	291	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2008 02 08	291	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2008 02 08	291	0.4−	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	691	0.8+	0.1−

2008 CX$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.18299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17494909	ω	135.09489		−0.69201619	−0.72188088	
a	3.1661264	Ω	358.69307		+0.64579570	−0.61829511	
e	0.1370017	i	3.17378		+0.32258567	−0.31080404	
P	5.63	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 02 01	691	0.7−	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.3−
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 01	691	0.2−	0.1+	2008 02 29	D29	(2.5+	1.4−)
2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 02 29	D29	1.5+	0.5−
2006 10 23	691	0.3−	0.5−	2008 02 08	691	0.5+	0.2−	2008 02 29	D29	(2.2+	0.1−)
2006 10 23	691	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.3+	0.3+	2008 02 29	D29	0.8+	0.1−
2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.7+	0.2−
2006 11 23	703	1.2+	1.3−	2008 02 11	691	0.1+	0.4−	2008 02 29	D29	0.4+	0.3−
2006 11 23	703	1.5−	0.2+	2008 02 11	691	0.2+	0.4−	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−
2006 11 23	703	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−
2006 11 23	703	0.6−	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.0	2008 02 29	D29	0.1−	0.2+
2006 12 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	1.5−	1.5+	2008 02 29	D29	0.8+	0.6−
2006 12 11	691	0.0	0.1−	2008 02 27	699	0.8−	0.6+	2008 02 29	D29	0.3+	0.5+
2006 12 11	691	0.6+	0.6+	2008 02 27	699	0.2+	0.6−	2008 02 29	D29	0.2−	0.4−
2007 11 20	691	0.2−	0.6+	2008 02 27	699	0.8+	0.5+	2008 03 14	703	0.1−	0.1−
2007 11 20	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	699	0.0	0.1−	2008 03 14	703	0.5+	0.9+
2007 11 20	691	0.2−	0.0	2008 02 29	291	0.0	0.1+	2008 03 14	703	1.1−	1.0+
2007 12 31	G96	0.5+	0.2+	2008 02 29	291	0.2+	0.2−	2008 03 14	703	1.2−	0.3+
2007 12 31	G96	0.4+	0.9−	2008 02 29	291	0.3+	0.1−	2008 03 26	691	0.0	0.0
2007 12 31	G96	0.3+	0.5+	2008 02 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	691	0.1−	0.1−
2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−	2008 03 26	691	0.0	0.5−
2008 02 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.3−				

2008 CW$_{93}$ = 2003 FS$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.84037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18605523	ω	258.61676		−0.30091321	+0.95312570	
a	3.0388420	Ω	353.60011		−0.72604805	−0.25049703	
e	0.1027259	i	16.50324		−0.61830856	−0.16971337	
P	5.30	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	691	0.4−	0.4−	2008 02 10	691	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.2+	0.5−
2003 03 30	691	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 14	G96	0.5+	0.4−
2003 03 30	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.1+	0.4−
2003 04 01	644	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 25	691	0.4−	0.1+
2003 04 01	644	0.6+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 25	691	0.3+	0.5−
2003 04 01	644	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 25	691	0.6−	0.5+
2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2008 02 08	G96	0.8+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2008 02 08	G96	0.5+	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	691	0.3+	0.0
2008 02 08	G96	0.6+	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−				
2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.5−				

2008 CU$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.76026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27553167	ω	155.23407		+0.03389195	+0.99869938	
a	2.3389541	Ω	116.68866		−0.92391259	+0.04584141	
e	0.0205345	i	2.44341		−0.38109955	−0.02231855	
P	3.58	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.0	0.2−	2006 10 22	691	0.5−	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
1999 11 28	691	0.0	0.5−	2006 10 31	G96	0.2+	0.5+	2008 02 08	691	0.3+	0.2−
1999 11 28	691	0.3+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.4−	0.1−
2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2004 01 15	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.6−	2008 02 10	691	0.4+	0.2−
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.4−	0.1−
2006 10 22	691	0.6−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.1+
2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.0				

2008 CS$_{97}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.30549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17565823	ω	256.07875		+0.99746167	+0.04457248	
a	3.1575996	Ω	101.34487		−0.01965627	+0.92190504	
e	0.1056041	i	3.24674		−0.06843858	+0.38484332	
P	5.61	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2005 08 30	691	0.3−	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2005 08 30	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.6+	0.0	2008 03 29	G96	0.4−	0.4+
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.7+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.7+
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.6−	0.9+
2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2008 02 09	691	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3−	0.3−
2008 02 09	691	0.5−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+				
2008 02 10	691	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+				

2008 CM$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.90571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26114065	ω	130.79767		−0.17659793	−0.98349351	
a	2.4241141	Ω	329.30683		+0.87821468	−0.13935751	
e	0.1523883	i	4.42885		+0.44446838	−0.11541229	
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	691	0.0	0.4+	2008 02 10	691	0.4−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2006 08 27	691	0.3+	0.3+	2008 02 10	691	0.5−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2006 08 27	691	0.1−	0.1−	2008 02 11	704	1.2+	1.1+	2008 03 07	G96	0.5+	0.2−
2006 09 27	G96	0.4−	0.5−	2008 02 11	704	0.9+	1.6+	2008 03 09	G96	0.5+	0.2−
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	1.5+	1.3+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2+
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 11	704	0.0	1.0+	2008 03 09	G96	0.5+	0.0
2006 09 27	G96	0.9−	0.1−	2008 02 24	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.3−	0.3−
2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2008 02 09	691	0.2+	0.8−	2008 02 24	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5+
2008 02 10	691	0.4−	0.2−	2008 03 07	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.4+

2008 CO$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.19460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19051341	ω	94.59786		+0.40135343	−0.91363435	
a	2.9912475	Ω	331.46447		+0.77744923	+0.37717678	
e	0.1559138	i	7.78555		+0.48423973	+0.15169033	
P	5.17	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	152	(1.8−	1.5+)	2006 10 19	703	0.5+	0.2−	2008 02 09	691	0.2−	0.0
2006 09 23	152	(2.3−	1.5+)	2006 10 19	703	(1.8+	0.8+)	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2006 09 23	152	0.6−	0.6+	2006 10 19	703	0.4+	0.1−	2008 02 10	691	0.1−	0.2+
2006 09 28	703	0.6−	0.1+	2008 02 02	691	0.7−	1.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	703	0.4−	0.6+	2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.5−	0.0
2006 09 28	703	0.4+	0.6−	2008 02 02	691	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2006 09 28	703	0.2+	0.5−	2008 02 09	691	0.3+	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−
2006 10 19	703	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.5+	0.5+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−

2008 CS$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.20684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18982234	ω	119.30809		−0.23144486	−0.97036190	
a	2.9985031	Ω	343.62748		+0.78496865	−0.14406592	
e	0.0693801	i	14.27512		+0.57468034	−0.19401750	
P	5.19	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	291	0.1−	0.4+	2006 11 21	703	0.2+	0.2+	2008 02 27	703	1.1−	0.8−
2003 02 07	291	0.3−	0.3+	2006 11 21	703	0.4+	0.4+	2008 02 27	703	1.1−	0.2−
2003 02 07	291	0.2−	0.9+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	703	1.1−	0.6−
2003 03 08	699	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2−	0.5−
2003 03 08	699	0.7+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.3−	0.5−
2003 03 08	699	0.0	0.9+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.7−
2003 03 08	699	(0.2+	2.3−)	2008 02 11	691	0.5−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2−	0.5−
2003 03 27	691	0.3−	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.6−	0.5−
2003 03 27	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.2+	2008 03 15	G96	0.3−	0.5−
2003 03 27	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	704	0.3+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.3−
2003 04 09	691	0.4+	0.2+	2008 02 13	704	0.6+	0.9+	2008 03 15	G96	0.3−	0.5−
2003 04 09	691	0.7+	0.1+	2008 02 13	704	(0.8+	2.7−)	2008 04 05	G96	0.3+	0.7−
2003 04 09	691	1.0+	0.2+	2008 02 13	704	1.6+	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.6−
2006 11 21	703	0.9−	0.4+	2008 02 13	704	1.5+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.8−
2006 11 21	703	0.6−	1.0+	2008 02 27	703	0.6+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.5−

2008 CK$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.02553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26415147	ω	215.46240		−0.53078974	−0.84457901	
a	2.4056588	Ω	266.69381		+0.79292550	−0.46558884	
e	0.1733811	i	4.04059		+0.29921798	−0.26441129	
P	3.73	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	599	0.5−	1.0+	2008 01 12	G96	0.5+	0.5−	2008 02 27	G96	0.0	0.3+
2002 08 07	599	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.1−	0.3−
2002 08 07	599	0.4+	1.2+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
2003 12 14	291	0.2−	0.2+	2008 02 09	703	0.4−	1.0+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2003 12 14	291	0.1−	0.3−	2008 02 09	703	0.5+	0.7+	2008 03 02	703	0.2+	0.6−
2003 12 14	291	0.1+	0.0	2008 02 09	703	1.2−	0.0	2008 03 02	703	0.0	0.2+
2006 08 29	691	0.0	0.1+	2008 02 09	703	1.3+	0.5+	2008 03 02	703	0.8−	0.7+
2006 08 29	691	0.2−	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2008 03 02	703	0.5−	0.5+
2006 08 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+				
2008 01 12	G96	0.7+	0.5−	2008 02 10	691	0.1+	0.2+				

2008 CS$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.94886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18193910	ω	270.30283		+0.28732677	−0.94835236	
a	3.0845041	Ω	161.23047		+0.95697777	+0.29015720	
e	0.3943315	i	24.69511		−0.04045834	+0.12820528	
P	5.42	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 02 10	704	1.8−	0.1−	2008 03 09	G96	0.1−	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 02 10	704	0.3+	0.5+	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.3−	0.3+	2008 02 10	704	(3.5+	0.9−)	2008 03 09	G96	0.1+	0.3−
2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	704	0.4+	0.1−	2008 03 11	704	0.8−	1.1−
2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2008 02 11	704	0.7+	0.3−	2008 03 11	704	(2.7+	0.6−)
2006 09 28	G96	0.3+	0.3+	2008 02 11	704	0.9−	1.2+	2008 03 11	704	0.6+	1.2+
2008 02 02	703	0.8−	1.0+	2008 02 11	704	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	1.0+	0.2+

2008 02 02	703	0.4+	0.1+	2008 02 26	699	0.2+	0.7+	2008 03 14	G96	0.5+	0.1+
2008 02 02	703	0.0	1.6−	2008 02 26	699	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.4−
2008 02 02	703	0.2+	0.1−	2008 02 26	699	0.4−	0.4−	2008 03 14	G96	0.0	0.3+
2008 02 09	703	0.4+	0.5+	2008 02 26	699	0.5+	0.3+	2008 03 14	G96	0.0	0.2+
2008 02 09	703	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2008 02 10	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2008 02 10	691	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2008 02 10	704	(0.6+	2.3+)	2008 03 09	G96	0.2−	0.3−				

2008 CY$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.38423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27611285	ω	90.24828		+0.09408542	+0.99552668	
a	2.3356708	Ω	185.17425		−0.94726395	+0.08684868	
e	0.1677979	i	5.49433		−0.30633143	+0.03720130	
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.3−	0.4+	2008 02 10	691	0.3+	0.2−	2008 03 13	G96	0.0	0.1−
2002 10 10	644	0.4−	0.1+	2008 02 26	691	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.2+	0.0
2002 10 10	644	0.4−	0.1+	2008 02 26	691	0.4−	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2002 11 07	695	0.9+	0.3+	2008 02 26	691	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2002 11 07	695	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.7−	0.9+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2008 02 09	691	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.4−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2008 02 09	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	1.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.5+
2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.7−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2008 02 10	691	0.2+	0.4+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.1+
2008 02 10	691	0.0	0.3−	2008 03 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+

2008 CZ$_{108}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.31042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26069263	ω	48.71160		−0.64807276	+0.76157712	
a	2.4268907	Ω	180.89555		−0.72293866	−0.61577343	
e	0.1266254	i	5.17919		−0.23950238	−0.20204797	
P	3.78	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.1−	0.9−	2008 02 13	691	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
1994 09 11	691	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
1994 09 11	691	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
1998 09 19	691	0.2+	0.5+	2008 02 26	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
1998 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	691	0.0	0.5−	2008 04 04	691	0.2−	0.3−
1998 09 19	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2008 02 09	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.4+
2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 10	691	0.2−	0.3+
2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 10	691	1.1−	0.9+
2008 02 13	691	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 10	691	0.3+	0.3−

2008 CE$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.01095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22487546	ω	35.49352		−0.53997991	+0.84145887	
a	2.6781897	Ω	201.84380		−0.78365316	−0.51094669	
e	0.1359430	i	2.95803		−0.30709839	−0.17572836	
P	4.38	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.4−
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	691	0.3−	0.2−
2004 06 08	691	0.2−	0.3−	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2004 06 08	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.4−	0.1−	2008 04 10	691	0.1−	0.2−
2004 06 08	691	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1+	2008 04 10	691	0.1+	0.3−
2008 02 09	691	0.2+	0.5+	2008 04 03	691	0.1+	0.3+	2008 04 10	691	0.2−	0.3+

2008 CK$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.22091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17186507	ω	276.71669		−0.07715452	−0.99695450	
a	3.2038903	Ω	177.61811		+0.98814932	−0.07797880	
e	0.1800019	i	15.85433		+0.13269549	+0.00101848	
P	5.73	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.8−	0.5+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−
2005 08 26	644	0.3+	0.6+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	G96	0.5+	0.2−
2005 08 26	644	0.1+	0.8+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	G96	0.0	0.2−
2005 11 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 02	D29	0.5+	0.5−	2008 03 13	G96	0.1−	0.2−
2005 11 01	G96	0.5+	0.4+	2008 03 02	D29	0.8+	1.0−	2008 03 25	691	0.4−	0.0
2005 11 01	G96	0.1−	0.3+	2008 03 02	D29	0.8+	0.4−	2008 03 25	691	0.3−	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	D29	1.2+	1.3−	2008 03 25	691	0.3−	0.2−
2006 10 17	703	1.0−	1.3+	2008 03 02	J75	0.7+	1.4+	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
2006 10 17	703	0.0	0.6−	2008 03 02	J75	0.2+	1.2+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
2006 10 17	703	0.9+	0.3−	2008 03 02	J75	0.9+	1.4+	2008 03 27	691	0.2−	0.2+
2006 10 17	703	0.3−	0.3+	2008 03 04	620	0.2−	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2006 10 28	703	0.4+	0.3+	2008 03 04	620	0.4−	0.3−	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2006 10 28	703	(2.6−	2.5+)	2008 03 04	620	0.4−	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
2006 10 28	703	(3.0−	0.1−)	2008 03 10	704	0.6+	1.0+	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2006 10 28	703	0.0	0.8−	2008 03 10	704	0.6+	0.6+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2006 11 16	703	0.7−	0.2+	2008 03 10	704	0.6+	1.1+	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2006 11 16	703	0.1+	0.0	2008 03 10	704	1.0+	0.8+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2006 11 16	703	0.3+	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.9+	2008 04 07	691	0.3−	0.2+
2006 11 16	703	0.1+	0.4+	2008 03 11	703	0.9−	0.1−	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2008 02 09	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	703	0.2−	0.1+	2008 04 10	691	1.3+	0.0
2008 02 09	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	703	0.5−	0.4+	2008 04 10	691	0.4−	0.0
2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 11	703	0.8+	0.4−	2008 04 10	691	0.1−	0.0

2008 CW$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.71118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29198345	ω	192.65553		−0.61080192	−0.78912055	
a	2.2502489	Ω	295.02887		+0.73254493	−0.53210354	
e	0.0617354	i	4.10629		+0.30049781	−0.30684618	
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	691	0.0	0.4−	2008 03 02	D29	0.2−	0.3−
2006 10 02	G96	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 02	D29	0.4+	0.6−
2006 10 02	G96	0.3+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 08	703	1.7−	1.2−
2006 10 02	G96	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 08	703	1.0−	0.3−
2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 08	703	1.3−	0.4+
2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 08	703	0.5−	0.9−
2006 10 23	G96	0.3−	0.3−	2008 02 13	691	0.2+	0.0	2008 03 10	704	1.2+	0.1−
2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 10	704	1.0+	1.3+
2008 02 02	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.3−	0.6+	2008 03 10	704	1.4+	0.4+
2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	D29	0.4+	0.3−	2008 03 10	704	0.9+	0.6+
2008 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	D29	0.3−	0.5−	2008 03 10	704	0.4+	1.1+

2008 CG$_{110}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.70648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19054830	ω	129.69865		−0.50086139	−0.86461041	
a	2.9908824	Ω	350.11988		+0.70596227	−0.38146532	
e	0.1425341	i	13.42354		+0.50075457	−0.32700620	
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−
2000 08 28	807	0.3−	0.2+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+
2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	0.3−	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.4+	0.8−	2008 03 02	691	0.0	0.1−
2005 09 14	691	0.4−	0.2−	2008 02 09	703	1.9−	0.6+	2008 03 04	704	1.0+	0.7+
2005 09 14	691	0.1+	0.6−	2008 02 09	703	1.0−	1.1−	2008 03 04	704	0.5−	0.5+
2005 09 14	691	0.3+	0.0	2008 02 11	704	0.3+	1.1+	2008 03 04	704	0.5−	0.1+
2006 11 20	703	0.7+	0.8+	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.1+
2006 11 20	703	0.9+	0.6+	2008 02 11	704	0.4+	1.1−	2008 03 10	704	0.0	0.5−
2006 11 20	703	0.6−	0.4+	2008 02 11	G96	0.0	0.3+	2008 03 10	704	0.4+	0.9+
2006 11 20	703	1.3−	1.7−	2008 02 11	704	0.1+	0.3−	2008 03 10	704	1.0+	0.8+
2007 11 07	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+	2008 03 10	704	0.6+	1.1+
2007 11 07	G96	0.6+	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−	2008 04 04	703	0.4−	0.5+
2007 11 07	G96	0.3+	0.1−	2008 02 11	704	0.6−	0.0	2008 04 04	703	0.5−	0.8−
2007 11 07	G96	0.7+	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 04	703	0.4+	1.4−
2008 02 02	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.4−	0.1−	2008 04 04	703	0.3−	0.1−

2008 CE$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.69335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36027393	ω	47.32399		−0.85072062	+0.51150670	
a	1.9560539	Ω	162.31132		−0.51697812	−0.85583252	
e	0.0237979	i	23.46272		+0.09491078	−0.07688685	
P	2.74	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 22	644	0.2−	0.3+	2008 02 11	291	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−
2006 08 22	644	0.2−	0.5+	2008 02 11	291	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.5+	0.4−
2006 08 22	644	0.2+	0.1−	2008 02 11	291	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.7+	0.4−
2006 09 28	G96	0.4+	0.2+	2008 02 13	699	0.6+	0.3−	2008 02 27	G96	0.5+	0.1−
2006 09 28	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	699	1.0−	0.2+	2008 02 28	683	(4.8−	3.9−)
2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2008 02 13	699	0.6+	0.8+	2008 02 28	683	(0.9+	2.1−)
2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	699	1.0−	0.5−	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−
2008 02 03	703	0.2−	0.3+	2008 02 14	703	0.5−	0.1−	2008 03 09	G96	0.1+	0.5−
2008 02 03	703	1.4+	0.2+	2008 02 14	703	(2.1−	0.8−)	2008 03 09	G96	0.1+	0.3−
2008 02 03	703	1.3−	0.0	2008 02 14	703	0.1+	0.3−	2008 04 08	G96	0.5+	0.2+
2008 02 03	703	0.3+	0.3−	2008 02 14	703	0.4−	1.3+	2008 04 08	G96	0.3+	0.3+
2008 02 10	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	704	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2008 02 10	691	0.0	0.3−	2008 02 26	704	0.7−	0.2−	2008 04 08	G96	0.5+	0.1+
2008 02 10	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	704	0.8+	0.3−				

2008 CM$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.07328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.47337406	ω	355.69285		+0.99738448	+0.07227224	
a	1.6305461	Ω	0.17172		−0.05293896	+0.73950458	
e	0.6632011	i	18.71025		−0.04921044	+0.66926056	
P	2.08	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.4−	0.3+	2008 02 11	G96	0.7+	0.3−	2008 03 04	711	0.9+	0.1+
2000 04 10	695	0.6−	0.3+	2008 02 12	291	0.5−	0.4+	2008 03 04	711	0.5+	0.3+
2002 02 24	644	0.3+	0.3−	2008 02 12	291	0.0	0.2−	2008 03 04	711	1.3+	1.2+
2002 02 24	644	0.7+	0.2−	2008 02 12	291	0.5−	0.1+	2008 03 04	G96	0.5+	0.7−
2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	246	(5.0−	0.3−)	2008 03 04	G96	0.6−	0.6−
2002 03 12	644	0.1+	0.4−	2008 02 13	246	(4.1−	0.1+)	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2008 02 13	291	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−
2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−	2008 03 08	711	0.2+	0.6+
2002 04 03	644	0.3+	0.3+	2008 02 13	291	0.2−	0.1+	2008 03 08	711	1.0+	0.1−
2002 04 03	644	0.1+	0.5−	2008 02 13	291	0.4−	0.0	2008 03 08	711	1.3+	1.0+
2008 02 10	G96	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2008 02 10	G96	0.7+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.5−	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
2008 02 10	G96	0.6+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	1.4−	0.4−
2008 02 10	G96	0.5+	0.1−	2008 02 16	H55	0.1−	0.4−	2008 04 04	G96	0.4−	0.4+
2008 02 10	G96	0.2+	0.1−	2008 02 16	H55	0.4+	0.0	2008 04 06	H55	0.3+	0.1+
2008 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 02 16	H55	0.4+	0.2−	2008 04 06	H55	0.0	0.0
2008 02 10	G96	0.7+	0.1−	2008 02 26	291	0.1−	0.0	2008 04 06	H55	0.2−	0.1+
2008 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 02 26	291	0.2−	0.2+	2008 04 06	G96	0.3−	0.1+
2008 02 11	G96	0.4+	0.2−	2008 02 26	291	0.4+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−
2008 02 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	291	0.2−	0.2−	2008 04 06	G96	0.4−	0.1−
2008 02 11	G96	0.6−	0.1+	2008 02 27	291	0.4−	0.3−	2008 04 06	G96	0.4−	0.1−

2008 CZ$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.41802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28609492	ω	93.20524		−0.38001037	−0.92401130	
a	2.2810210	Ω	19.29786		+0.78957020	−0.34790006	
e	0.0593435	i	7.36607		+0.48184128	−0.15864635	
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 12	198	0.5−	0.7+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	198	0.5−	0.8+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2003 12 01	691	0.2−	0.0	2008 02 13	198	0.4−	0.8+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2008 02 16	B01	0.6−	0.1−	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+
2003 12 29	691	0.4+	0.3−	2008 02 16	B01	0.3+	1.0−	2008 03 05	B01	0.3−	0.3−
2003 12 29	691	0.2−	0.2−	2008 02 16	B01	0.4+	0.3+	2008 03 05	B01	1.5−	0.3−
2008 02 11	B01	1.7+	0.4−	2008 02 16	B01	0.5+	1.0+	2008 03 05	B01	1.4+	0.5−
2008 02 11	B01	0.7+	0.4−	2008 02 16	B01	0.2−	0.3+	2008 03 05	B01	0.4+	0.2−
2008 02 11	B01	0.2−	0.1+	2008 02 18	G96	0.6−	0.4−	2008 04 06	G96	0.0	0.2+
2008 02 11	B01	0.2+	0.5−	2008 02 18	G96	0.1+	0.8−	2008 04 06	G96	0.7+	0.1+
2008 02 11	B01	1.7−	0.7+	2008 02 18	G96	0.2+	0.9−	2008 04 06	G96	0.2−	0.4+
2008 02 12	198	0.0	0.7+	2008 02 18	G96	0.0	0.4−	2008 04 06	G96	0.0	0.1+

2008 CP$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.60221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18518151	ω	241.96634		+0.20323164	−0.97910526	
a	3.0483931	Ω	196.31224		+0.90692554	+0.19095589	
e	0.2864622	i	1.43964		+0.36902976	+0.06991956	
P	5.32	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.3−	0.0	2008 02 14	A77	0.4+	0.7+
2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 08	G96	0.5−	0.1−	2008 02 15	A77	1.2+	0.3+
2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3−	0.0	2008 02 15	A77	0.6+	0.5+
2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2008 02 08	G96	0.6−	0.1+	2008 02 15	A77	0.4+	0.0
2006 09 25	G96	0.6+	0.0	2008 02 11	A77	0.4+	0.1+	2008 02 15	A77	0.4+	0.7−
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 02 11	A77	0.5+	0.2−	2008 03 12	G96	0.7−	0.2−
2006 09 25	G96	0.5−	0.1−	2008 02 11	A77	0.4+	0.3−	2008 03 12	G96	0.6−	0.0
2008 01 15	G96	0.2−	0.2−	2008 02 12	A77	1.0+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2008 01 15	G96	1.0−	0.0	2008 02 13	A77	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2008 01 15	G96	0.7−	0.1−	2008 02 13	A77	0.6−	0.4+				
2008 01 15	G96	0.4−	0.7−	2008 02 14	A77	1.1+	0.3+				

2008 CS$_{117}$ = 1999 RN$_{244}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	229.33498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17812875	ω	331.14118		+0.42714321	+0.89993213	
a	3.1283358	Ω	323.94496		−0.79838165	+0.32991966	
e	0.0667393	i	8.55791		−0.42442364	+0.28508801	
P	5.53	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.9+	0.8−	2008 02 24	G96	0.1+	0.1+
1999 09 06	691	0.0	0.3−	2007 12 30	G96	0.9+	0.5−	2008 03 08	291	0.2−	0.2+
1999 09 06	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	1.0+	0.8−	2008 03 08	291	0.1−	0.2+
1999 09 13	691	0.2−	0.2−	2008 02 07	691	0.0	0.4−	2008 03 08	291	0.2−	0.0
1999 09 13	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	G96	0.5−	0.2−

1999 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.3−
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2008 02 11	A77	0.2+	0.6+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2008 02 11	A77	0.2+	0.6+	2008 03 12	G96	0.3−	0.1+
2005 08 25	644	0.7−	0.2+	2008 02 12	A77	(2.0+	0.4+)	2008 03 28	G96	0.3+	0.7−
2005 09 23	699	(2.0−	1.0−)	2008 02 13	A77	1.1+	1.0+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−
2005 09 23	699	0.8+	0.8+	2008 02 13	A77	0.3−	0.9+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2005 09 23	699	0.2+	1.5−	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2005 09 23	699	(4.4+	4.6−)	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−				
2007 12 30	G96	0.9+	0.5−	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−				

2008 CQ$_{119}$ = 2005 JZ$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.80480			(2000.0)		
n	0.29502305	ω	90.14427		−0.62223645	+0.78108846
a	2.2347662	Ω	141.21657		−0.74728952	−0.57281103
e	0.1286478	i	4.77840		−0.23319556	−0.24857260
P	3.34	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.3−	0.2+	2005 05 13	703	0.2−	0.2+	2008 02 15	A77	0.3+	0.7+
2003 11 26	691	0.0	0.1−	2005 05 13	703	0.1−	0.4−	2008 02 15	A77	0.3+	0.1+
2003 11 26	691	0.3+	0.1−	2008 01 10	691	0.6−	0.2−	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2005 05 08	703	1.0−	1.2+	2008 01 10	691	0.4−	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.2−
2005 05 08	703	1.1+	0.6−	2008 01 10	691	(1.0−	2.1−)	2008 03 06	691	0.3+	0.3−
2005 05 08	703	0.0	0.6−	2008 02 12	A77	1.3+	0.5+	2008 03 13	691	0.2+	0.3−
2005 05 08	703	0.5+	0.3−	2008 02 13	A77	(0.4−	1.8+)	2008 03 13	691	0.0	0.0
2005 05 13	703	0.2+	0.9+	2008 02 13	A77	0.3−	0.3−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2005 05 13	703	0.4−	0.0	2008 02 14	A77	0.7+	1.0+				

2008 CS$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	337.65300			(2000.0)		
n	0.17524377	ω	195.22110		−0.98045693	+0.19666866
a	3.1625761	Ω	356.11044		−0.17180395	−0.86847370
e	0.0479549	i	4.28197		−0.09585205	−0.45505479
P	5.62	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2008 02 14	B01	0.6−	0.2−	2008 02 24	B01	0.8−	0.6−
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2008 02 14	B01	0.3+	0.1−	2008 02 24	B01	1.2+	0.6−
2005 08 31	691	0.5+	0.7−	2008 02 14	B01	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.3+
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2008 02 16	B01	0.8−	1.0−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 16	B01	0.0	0.6+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 11 25	691	0.1+	0.5+	2008 02 16	B01	0.2+	0.6−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2006 11 25	691	0.3−	0.1+	2008 02 16	B01	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2006 11 25	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2008 02 02	691	0.3−	0.3+	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2008 02 02	691	0.0	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.1−
2008 02 10	691	0.3−	0.2+	2008 02 24	B01	0.7+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	B01	0.5+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 02 24	B01	1.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−

2008 CE$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	108.34424			(2000.0)		
n	0.26681469	ω	241.86006		+0.84628456	−0.52638498
a	2.3896239	Ω	149.68867		+0.52774937	+0.80738684
e	0.2089467	i	9.34859		+0.07268457	+0.26654331
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.2+	0.2−	2008 02 14	B15	0.1−	0.1+	2008 02 27	B15	0.1+	0.1−
1995 07 03	691	0.1−	0.1−	2008 02 14	B15	0.2−	0.0	2008 03 03	B15	0.1−	0.3−
1995 07 03	691	0.2−	0.0	2008 02 14	B15	0.1−	0.0	2008 03 03	B15	0.1+	0.0
2006 05 30	691	0.1−	0.0	2008 02 15	B15	0.0	0.1−	2008 03 03	B15	0.1−	0.0
2006 05 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 15	B15	0.1−	0.0	2008 03 05	B15	0.6+	0.5+
2006 05 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 15	B15	0.0	0.1−	2008 03 05	B15	1.3+	0.8+
2008 01 14	691	0.2−	0.0	2008 02 15	B15	0.0	0.0	2008 03 09	B15	0.3−	0.5−
2008 01 14	691	0.3−	0.3+	2008 02 15	B15	0.3−	0.3−	2008 03 09	B15	0.4−	0.1−
2008 01 14	691	0.8−	0.1+	2008 02 15	B15	0.3−	0.5−	2008 03 09	B15	0.5−	0.5−
2008 02 07	703	0.2+	0.5−	2008 02 15	B15	0.4−	0.4−	2008 03 09	B15	0.0	0.8−
2008 02 07	703	0.9+	0.7−	2008 02 15	B15	0.3−	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2008 02 07	703	0.4+	0.1−	2008 02 16	B15	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2008 02 07	703	0.4+	0.5+	2008 02 16	B15	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2008 02 07	G96	0.3+	0.1−	2008 02 16	B15	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.4−	0.1+
2008 02 07	G96	0.1−	0.2−	2008 02 16	B15	0.3+	0.1−	2008 03 14	G96	0.1−	0.3+
2008 02 07	G96	0.1+	0.3−	2008 02 16	B15	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	0.0
2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	113	0.5+	1.0+	2008 03 14	G96	0.6+	0.0
2008 02 11	704	0.2+	0.9+	2008 02 24	113	0.2+	1.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2008 02 11	704	1.1+	1.1−	2008 02 24	113	0.3+	0.8+	2008 03 14	B15	0.1−	0.6+
2008 02 11	704	1.2+	0.7+	2008 02 25	B15	0.1−	0.4−	2008 03 14	B15	0.9−	0.1+
2008 02 11	704	0.6+	0.8+	2008 02 25	B15	0.1+	0.5−	2008 03 14	B15	1.4−	0.1+
2008 02 14	B15	0.1−	0.1+	2008 02 25	B15	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.5+	0.4−
2008 02 14	B15	0.1−	0.1+	2008 02 27	628	0.0	0.5−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2008 02 14	B15	0.1−	0.2+	2008 02 27	628	0.2+	0.5+	2008 04 04	G96	0.2−	0.5−
2008 02 14	B15	0.1−	0.1+	2008 02 27	B15	0.4+	0.6−	2008 04 04	G96	0.5+	0.3−
2008 02 14	B15	0.0	0.0	2008 02 27	B15	0.5+	0.3−				
2008 02 14	B15	0.2−	0.1+	2008 02 27	B15	0.3+	0.1+				

2008 CJ$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	345.04893			(2000.0)		
n	0.21230564	ω	89.20557		−0.95438634	+0.21694074
a	2.7828835	Ω	103.30605		−0.27786046	−0.89679061
e	0.1641555	i	12.16933		+0.10927156	−0.38562068
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.1−	0.0	2008 01 31	703	0.3−	0.1+	2008 02 28	703	0.3+	0.5+
2004 04 24	691	0.1−	0.1−	2008 01 31	703	0.5−	0.8+	2008 02 28	703	0.4+	0.3+
2004 04 24	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.6+	0.3−	2008 03 03	703	0.0	0.3+
2004 06 22	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.1−	0.2+	2008 03 03	703	0.1−	1.2−
2004 06 22	691	0.0	0.0	2008 02 06	703	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	1.6−	0.2+
2004 06 22	691	0.1+	0.0	2008 02 06	703	0.5−	0.9+	2008 03 03	703	(2.7−	0.3+)
2008 01 11	703	0.6+	0.8−	2008 02 13	699	0.3−	0.5−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−
2008 01 11	703	0.2+	0.3−	2008 02 13	703	0.4+	0.4−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−
2008 01 11	703	0.9+	0.1−	2008 02 13	703	0.0	0.5−	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−
2008 01 11	703	0.2+	0.8−	2008 02 13	699	0.7−	0.4+	2008 03 04	G96	0.6+	0.2−
2008 01 31	703	1.0−	0.3+	2008 02 13	703	0.4−	0.3−	2008 03 14	704	1.0−	1.7+
2008 01 31	703	0.1−	0.4−	2008 02 13	703	0.2+	0.4−	2008 03 14	704	0.7+	0.2−
2008 01 31	703	0.6+	0.5+	2008 02 13	699	0.1+	0.7+	2008 03 14	704	1.4+	0.4+
2008 01 31	703	0.0	0.2+	2008 02 13	699	0.7+	0.2−	2008 03 14	704	0.1+	0.5−
2008 01 31	703	0.0	0.1−	2008 02 28	703	1.0−	0.2−				
2008 01 31	703	0.2+	0.1+	2008 02 28	703	0.8−	0.6+				

2008 CV$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	91.21313			(2000.0)		
n	0.26666307	ω	288.82549		+0.57248168	−0.81424410
a	2.3905296	Ω	125.87045		+0.78988571	+0.51620430
e	0.1831837	i	6.82417		+0.21987561	+0.26559305
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.4+	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.1−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.4+	0.5−	2008 02 27	704	0.7+	0.9+
2006 06 19	G96	0.2−	0.1−	2007 12 20	G96	0.5+	0.6−	2008 02 27	704	0.1−	0.3+
2006 06 19	G96	0.4+	0.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	704	0.5+	0.1+
2006 06 19	G96	0.2−	0.7−	2008 02 06	699	0.2−	0.5−	2008 02 29	691	0.1+	0.0
2006 06 19	G96	0.2−	0.6−	2008 02 06	699	0.6−	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.1+

2006 08 20	644	0.2+	0.0	2008 02 06	699	0.3−	0.9−	2008 02 29	691	0.2+	0.2+
2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2008 02 06	699	0.6−	0.3−	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2006 08 20	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	(2.6+	2.3+)	2008 03 01	691	0.2−	0.2+
2007 10 10	691	0.4−	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.1+
2007 10 10	691	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2007 10 10	691	0.3−	0.4−	2008 02 12	704	1.0+	0.5+	2008 03 08	691	0.0	0.3−
2007 11 09	G96	0.1+	0.1+	2008 02 12	704	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2007 11 09	G96	0.6+	0.0	2008 02 12	704	0.6−	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+
2007 11 09	G96	0.8+	0.3−	2008 02 13	699	1.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.3−
2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	699	0.4+	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2007 12 04	G96	0.0	0.5−	2008 02 13	699	0.2+	0.9+	2008 03 15	691	0.1+	0.3−
2007 12 04	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	699	0.6+	1.5+	2008 03 15	691	0.8−	0.1+
2007 12 04	G96	0.6+	0.4−	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.8−	0.2−
2007 12 04	G96	0.6+	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.1−				

2008 CZ$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.84727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26839106	ω	37.78453		−0.70220887	−0.70151904	
a	2.3802579	Ω	97.18963		+0.61972248	−0.68629540	
e	0.0492424	i	7.03701		+0.35049501	−0.19201472	
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.4−	0.6−	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−
2003 12 21	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.6−	2008 03 05	G96	0.1−	0.8−
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2004 01 16	644	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.0	2008 03 10	703	(2.2−	0.7+)
2004 01 16	644	0.2−	0.4+	2008 02 13	703	0.7+	0.5+	2008 03 10	703	0.5−	0.6−
2004 01 16	644	0.1−	0.2−	2008 02 13	703	0.0	0.7+	2008 03 10	703	1.5−	0.1−
2007 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	703	0.4+	0.8+	2008 03 10	703	1.9−	0.4+
2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	703	1.2+	0.1−	2008 03 29	703	0.8+	0.1−
2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.2−	0.6−	2008 03 29	703	0.2−	0.4+
2008 02 06	703	0.5−	0.7+	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	1.8+	0.1+
2008 02 06	703	0.2+	0.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.9+	1.0+
2008 02 06	703	0.3+	0.1+	2008 02 18	G96	0.3−	0.2−				
2008 02 06	703	0.6−	0.4−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−				

2008 CL$_{124}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.24874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27567307	ω	274.59552		−0.35771252	−0.93378971	
a	2.3381542	Ω	196.37278		+0.86875575	−0.32928926	
e	0.1085295	i	1.80145		+0.34249845	−0.14001914	
P	3.58	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	691	0.0	0.5+	2008 02 03	704	1.1+	1.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2001 03 29	691	0.2+	0.4−	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−	2008 03 04	704	0.6+	0.9+
2001 03 29	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	704	0.1−	0.2−
2005 04 07	G96	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	704	0.7+	0.0
2005 04 07	G96	0.2−	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	0.2−	1.2−
2005 04 07	G96	0.4−	0.6−	2008 02 11	704	(1.3+	2.0+)	2008 03 12	703	0.6−	0.1−
2005 04 07	G96	0.7+	0.5+	2008 02 11	704	0.0	1.0+	2008 03 12	703	0.5+	0.4−
2007 11 18	G96	0.5+	0.1−	2008 02 11	704	0.9+	0.6+	2008 03 12	703	0.9−	0.3−
2007 11 18	G96	0.2−	0.5−	2008 02 11	704	0.4+	0.4+	2008 04 12	G96	0.3+	0.0
2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.6−	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.2−
2007 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 02 13	691	0.5−	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.2−
2008 02 03	704	0.2−	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.2−	2008 04 12	G96	0.3+	0.6−
2008 02 03	704	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.5−				
2008 02 03	704	0.3+	1.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−				

2008 CR$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.59751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21656485	ω	102.23758		+0.50459047	−0.86175874	
a	2.7462753	Ω	317.32590		+0.75893006	+0.47174665	
e	0.0304352	i	4.44550		+0.41159887	+0.18661988	
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	695	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+
2002 12 07	695	0.4+	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+
2003 01 04	460	0.2−	0.1−	2008 02 08	691	0.5−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.5−
2003 01 04	460	0.2−	0.5−	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.6−
2006 10 04	G96	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.3−	2008 02 24	G96	0.7+	0.5−
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	703	1.4+	0.9+	2008 02 24	G96	0.8+	0.4−
2006 10 04	G96	0.3−	0.0	2008 02 10	703	0.4−	0.2+	2008 02 25	691	0.0	0.0
2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2008 02 10	703	0.5−	1.0+	2008 02 25	691	0.1+	0.1+
2006 11 18	G96	0.2−	0.0	2008 02 10	703	0.2−	0.3+	2008 02 25	691	0.1−	0.1−
2006 11 18	G96	0.3+	0.1+	2008 02 11	704	0.9+	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2006 11 18	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.5+	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.8+	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.2+
2008 01 10	691	0.5−	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+				

2008 CU$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.15009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25740463	ω	57.14660		−0.83044388	+0.55650935	
a	2.4475138	Ω	156.63697		−0.53033848	−0.77558240	
e	0.1277871	i	3.71530		−0.17059910	−0.29794174	
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
1997 05 10	691	(4.0−	6.0−)	2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
1997 05 10	691	0.1+	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2008 02 11	704	1.0+	0.8+	2008 03 08	G96	0.4−	0.2−
1998 09 19	645	0.2−	0.1+	2008 02 11	704	0.1−	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
2004 04 15	645	0.1+	0.1+	2008 02 11	704	0.3+	0.5+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 02 11	704	0.5+	0.8−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−
2006 10 02	G96	0.5−	0.4−	2008 02 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2006 10 02	G96	1.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	G96	0.1+	0.5−	2008 02 24	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2008 01 31	G96	0.4+	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2008 01 31	G96	0.7−	0.2−	2008 02 24	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2008 01 31	G96	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.6−	0.3+
2008 01 31	G96	0.4−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0				
2008 02 08	691	0.2−	0.5+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−				

2008 CN$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.53647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25183054	ω	303.69305		−0.01997858	+0.99867804	
a	2.4834979	Ω	325.06863		−0.88774890	−0.03950920	
e	0.0206846	i	4.74449		−0.45989427	+0.03288165	
P	3.91	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.2−
2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2006 10 20	G96	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.2+
2006 10 20	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2006 10 20	G96	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+

2006 10 20	G96	0.3−	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2008 02 08	691	0.6+	0.0	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+

2008 CZ$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.29125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20866291	ω	166.37032		−0.72690554		−0.68626851
a	2.8151781	Ω	330.24452		+0.62517994		−0.64600552
e	0.0402839	i	2.93066		+0.28418018		−0.33423405
P	4.72	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+
2005 07 12	G96	0.4+	0.3+	2008 03 07	G96	0.5+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2005 07 12	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.5+	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2005 07 12	G96	0.4−	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2005 07 12	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2008 02 08	691	0.5−	0.2−	2008 03 07	G96	0.6+	0.2−	2008 03 26	G96	0.4−	0.6+
2008 02 08	691	0.4−	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2008 02 08	691	0.4+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2008 02 12	691	0.2−	0.4+	2008 03 07	G96	0.5+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−				

2008 CQ$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	232.59429		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25539521	ω	146.29944		+0.60993090		+0.79130522
a	2.4603349	Ω	161.17152		−0.75311896		+0.59556656
e	0.1396081	i	7.59670		−0.24656873		+0.13833482
P	3.86	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 15	691	0.0	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.5−	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−
2005 06 15	691	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.5−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−
2005 06 15	691	0.4−	0.0	2008 02 08	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2005 07 04	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2005 07 04	691	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.6+	0.0
2005 07 04	691	0.3+	0.1−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3+
2008 01 11	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.4+	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−
2008 01 11	G96	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−

2008 CW$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.31353		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27495322	ω	15.91800		−0.99971818		−0.00885607
a	2.3422334	Ω	163.52737		+0.00113616		−0.94459582
e	0.0820349	i	4.45501		+0.02371222		−0.32811631
P	3.58	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.2+	0.6+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2001 03 16	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
2001 03 16	691	0.3+	0.4+	2008 02 12	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.7−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2+
2006 09 14	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2006 09 14	691	0.7−	0.5+	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 09 14	691	0.2+	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2006 09 28	691	0.3+	0.2+	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.6−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.5−	0.2−
2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−				
2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+				

2008 CX$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.39390		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26043658	ω	270.68848		−0.97341006		−0.22852439
a	2.4284811	Ω	256.10140		+0.21610817		−0.89328158
e	0.1000838	i	0.93230		+0.07596133		−0.38707187
P	3.78	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1+	0.5−	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.7−
1995 11 21	691	0.2−	0.9−	2008 02 12	691	0.2+	0.0	2008 03 09	G96	0.4+	0.2+
1995 11 21	691	0.4+	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	G96	0.6+	0.0
1997 05 06	691	1.2+	1.0−	2008 02 26	G96	0.4−	0.4+	2008 03 14	G96	0.1+	1.1−
1997 05 06	691	1.0−	0.3−	2008 02 26	G96	0.5+	0.3+	2008 03 14	G96	0.4−	0.1−
1997 05 06	691	0.6−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.7+	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−
2004 01 15	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.6+	0.2+	2008 03 14	G96	0.4+	0.7−
2004 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2004 01 15	691	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.8+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2008 02 08	691	0.3−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 09	G96	0.5+	0.1−				

2008 CY$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	94.44680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19638254	ω	260.54760		+0.42010046		−0.90700047
a	2.9313486	Ω	164.51017		+0.86983173		+0.39321928
e	0.0792807	i	6.32530		+0.25866652		+0.15076055
P	5.02	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	291	0.9+	1.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.4+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2003 03 07	291	0.3−	0.5−	2006 11 08	644	0.7−	1.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2003 03 07	291	0.3−	0.4−	2006 11 23	G96	0.5−	0.4−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2004 06 09	691	0.4−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2004 06 09	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−
2004 06 09	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	G96	0.7+	0.2−
2005 07 10	691	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 03 09	G96	0.2−	0.2−
2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.5+	0.1−
2005 07 10	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.8−	0.7−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.5+	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−
2006 11 08	644	0.0	0.4+	2008 02 12	691	0.3+	0.1+				

2008 CB$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.22205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21155185	ω	288.38308		−0.15780842		+0.98718272
a	2.7894901	Ω	332.50339		−0.88540825		−0.15213120
e	0.0517786	i	2.95574		−0.43720560		−0.04823253
P	4.66	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.4−
2006 10 20	G96	0.3+	0.1−	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.6−	0.1−
2006 10 20	G96	0.4+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−	2008 03 26	G96	0.2−	0.3+
2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+
2006 10 20	G96	0.5−	0.2+	2008 02 26	G96	0.8+	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.4+
2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−				
2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.6−				

2008 CR$_{133}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	59.17858			(2000.0)		
n	0.29274562	ω	128.85437		−0.39550163	−0.91829209
a	2.2463415	Ω	344.41411		+0.82077755	−0.34465491
e	0.1101424	i	3.80607		+0.41219252	−0.19481433
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.5−	0.4−	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2003 10 21	691	0.3+	0.2−	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.9+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2003 10 27	691	0.4−	0.0	2008 01 20	G96	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2003 10 27	691	0.2+	0.0	2008 01 20	G96	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2006 08 21	691	0.0	0.4+	2008 01 20	G96	0.4−	1.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2006 08 21	691	0.1−	0.5+	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2006 08 21	691	0.5−	0.5+	2008 02 08	691	0.4−	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	691	1.1+	0.4+	2008 03 31	691	0.2−	0.2+

2008 CO$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	67.26811			(2000.0)		
n	0.21356324	ω	290.83549		+0.10914709	−0.98802542
a	2.7719478	Ω	152.20134		+0.97661790	+0.08614653
e	0.1255331	i	13.52308		+0.18521443	+0.12800216
P	4.62	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	703	(3.1+	0.5−)	2008 02 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	691	0.1+	0.3−
2006 09 26	703	0.3+	0.4+	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2006 09 26	703	1.3+	1.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2006 09 26	703	0.0	0.1−	2008 02 14	703	0.5−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2006 10 02	703	0.5−	0.3+	2008 02 14	703	1.0−	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.5−
2006 10 02	703	0.8−	0.4−	2008 02 14	703	0.5−	1.2+	2008 03 10	691	0.5−	0.3+
2006 10 02	703	0.6−	1.6−	2008 02 14	703	0.6+	0.6+	2008 03 10	691	1.2+	0.8+
2006 10 02	703	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.4−	0.1+
2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.0
2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.5+	0.5−
2008 02 08	G96	0.1+	0.4−	2008 03 04	691	0.1−	0.3−	2008 03 15	691	0.4−	0.0
2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.4+
2008 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 03 06	691	0.1+	0.1+				
2008 02 08	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	691	0.1+	0.2−				

2008 CM$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	192.84192			(2000.0)		
n	0.16938191	ω	22.26254		+0.82402581	+0.56015270
a	3.2351272	Ω	303.39353		−0.53392473	+0.71767039
e	0.0992605	i	5.83733		−0.18948836	+0.41373682
P	5.82	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	703	(1.8−	2.5−)	2008 02 08	691	0.4−	0.1−	2008 03 01	691	0.3+	0.2+
2005 09 26	703	0.1+	0.3−	2008 02 08	691	0.4+	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.5+
2005 09 26	703	0.9+	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.2+	0.2−
2005 09 26	703	1.5−	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.1−
2005 10 07	703	0.9−	1.2+	2008 02 08	G96	0.7+	0.3−	2008 03 04	691	0.5+	0.1+
2005 10 07	703	0.3+	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.2+	0.0
2005 10 07	703	0.4+	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.3−	0.6+
2005 10 07	703	0.6+	0.7−	2008 02 12	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2008 01 10	691	0.4−	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.3+	0.0
2008 01 10	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.6−	0.2+
2008 01 10	691	0.2+	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.5−	0.7−

2008 CS$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	92.65910			(2000.0)		
n	0.16944519	ω	108.92352		+0.58482516	−0.80846759
a	3.2343217	Ω	305.10731		+0.71055032	+0.54985311
e	0.0958714	i	4.62945		+0.39127710	+0.20986118
P	5.82	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.1+	0.4+	2008 01 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.2−
2002 01 22	291	0.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.3−
2002 01 22	291	0.2+	0.5+	2008 01 12	691	0.4+	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2006 11 09	644	0.3−	0.7−	2008 02 08	G96	0.4+	0.6−	2008 03 10	691	0.2+	0.0
2006 11 09	644	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.3−
2006 11 09	644	0.4+	0.3−	2008 02 08	G96	0.5+	0.6−	2008 03 10	691	0.8−	0.4+
2007 11 19	G96	0.5−	0.4−	2008 02 08	G96	0.4+	0.6−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2007 11 19	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2007 11 19	G96	0.9+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
2007 11 19	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.2+				

2008 CC$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	42.89158			(2000.0)		
n	0.27874081	ω	333.56198		−0.54096049	−0.83941488
a	2.3209673	Ω	149.10584		+0.78858963	−0.52788836
e	0.0727007	i	5.85602		+0.29238354	−0.12929250
P	3.54	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.5+	0.4−
2003 12 16	691	0.2−	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2003 12 16	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	704	0.8+	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2008 02 11	704	1.3+	0.4+	2008 03 07	G96	0.6+	0.0
2003 12 22	691	0.1−	0.0	2008 02 11	704	0.4+	0.0	2008 03 13	291	0.0	0.2+
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	291	0.1−	0.1−
2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	291	0.0	0.2−
2008 02 08	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.5+
2008 02 08	G96	0.0	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.0				

2008 CM$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	276.29392			(2000.0)		
n	0.23802509	ω	151.90924		+0.01616484	+0.99863811
a	2.5786213	Ω	118.97899		−0.92765582	+0.03349059
e	0.0923842	i	3.25066		−0.37308628	−0.04000394
P	4.14	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2−	0.1+	2005 07 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.4−	0.0
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2005 07 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.2−	2005 07 11	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2000 03 03	645	0.1+	0.3−	2008 02 08	691	0.3+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2000 05 05	645	0.2−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.6+	2008 03 31	691	0.4−	0.1+
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.4+	0.2−	2008 03 31	691	0.3−	0.1−
2004 03 16	291	0.5+	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.6+	2008 03 31	691	0.3+	0.6+
2004 03 16	291	0.6+	0.2−	2008 02 12	691	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.2−
2004 03 16	291	0.7+	0.3+	2008 02 12	691	0.6−	0.3+	2008 03 31	691	0.4−	0.1−

2008 CN$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	73.14049			(2000.0)		
n	0.17619443	ω	106.48764		−0.02666326	−0.99736484
a	3.1511900	Ω	344.56251		+0.79295250	+0.01999732
e	0.0798166	i	14.68326		+0.60869976	−0.06973868
P	5.59	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.8+	0.3−	2007 11 19	691	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	1.1+	0.2−
1994 09 29	691	0.2+	0.7−	2008 01 20	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
1994 09 29	691	0.4−	0.2−	2008 01 20	G96	0.4+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.0
2002 02 03	644	0.4−	0.8+	2008 01 20	G96	0.5+	0.6+	2008 03 31	691	0.2−	0.2−
2002 02 03	644	0.6+	0.9+	2008 01 20	G96	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
2002 02 03	644	1.0+	0.4+	2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.6+	0.1−
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.4−	0.2+	2008 04 04	691	0.5−	0.1+
2002 02 13	644	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.5+	2008 04 04	691	0.1+	0.4−
2002 02 13	644	0.2+	0.3−	2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2005 09 01	691	0.3−	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.6+	2008 04 12	G96	0.6+	0.2−
2005 09 01	691	0.3−	0.5+	2008 02 12	691	0.2+	0.3−	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2005 09 01	691	0.2−	0.6+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.6+	0.3−
2007 11 19	691	0.1−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.0				
2007 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.5−	0.1−				

2008 CD$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	17.19597			(2000.0)		
n	0.16852104	ω	33.78195		−0.92121838	−0.38107211
a	3.2461354	Ω	123.62746		+0.33288348	−0.87632729
e	0.0412348	i	5.40021		+0.20135862	−0.29467698
P	5.85	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 26	691	0.2−	0.3+
2005 09 25	691	0.2+	0.3−	2008 02 08	691	0.3+	0.1+	2008 03 26	691	0.2−	0.1−
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.3−	0.4−	2008 03 26	691	0.2−	0.5−
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.3−	2008 03 28	691	0.3+	0.1−
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2008 02 01	691	0.8−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−				
2008 02 01	691	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+				

2008 CN$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	37.33174			(2000.0)		
n	0.29618086	ω	153.74556		−0.77521223	−0.63150164
a	2.2289384	Ω	347.05615		+0.56639884	−0.68373546
e	0.1347333	i	4.06130		+0.27971119	−0.36566582
P	3.33	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.4−	0.1+	2008 02 11	704	1.1+	0.4−	2008 02 27	704	1.3+	0.6+
2006 08 19	691	1.2+	0.1−	2008 02 12	691	0.3−	0.5+	2008 02 27	704	0.7+	1.9+
2006 08 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	D29	0.1−	0.0
2006 08 28	691	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	D29	0.6−	0.4+
2006 08 28	691	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	D29	0.4+	1.1−
2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 02 26	G96	0.8−	0.1−	2008 02 28	D29	0.7+	0.3−
2007 12 31	G96	0.3+	0.8−	2008 02 26	G96	0.5−	0.0	2008 02 29	D29	0.8+	0.4+
2007 12 31	G96	0.6−	0.4−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2−	2008 02 29	D29	1.1+	0.3+
2007 12 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 26	D35	0.2+	0.7+	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−
2007 12 31	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	D35	0.4−	0.2+	2008 02 29	D29	0.2+	0.1+
2008 02 08	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	D35	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	0.4−	0.9−
2008 02 08	691	0.3−	0.9+	2008 02 27	699	(0.9+	2.4−)	2008 03 11	704	0.9−	0.0
2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	699	0.7−	0.3−	2008 03 11	704	0.8+	0.6+
2008 02 11	704	0.5+	1.9−	2008 02 27	699	0.2+	0.4−	2008 03 11	704	0.0	0.8−
2008 02 11	704	0.5+	0.1+	2008 02 27	699	0.3−	0.5−				
2008 02 11	704	0.1+	1.1−	2008 02 27	704	1.1+	0.1−				

2008 CA$_{139}$ = 2001 WN$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	183.14759			(2000.0)		
n	0.20845816	ω	249.89343		+0.99042948	+0.12743110
a	2.8170212	Ω	102.75676		−0.09734708	+0.91727383
e	0.1317292	i	3.11605		−0.09784170	+0.37731955
P	4.73	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.7+	0.7+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.7−	2008 02 08	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.7+	0.2+
2001 11 20	704	1.7−	1.7−	2008 02 08	691	0.4+	0.5−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2001 11 20	704	(2.6−	0.5+)	2008 02 08	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	1.5−	0.5+	2008 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2008 02 12	691	0.8−	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2008 02 12	691	0.0	0.1−				

2008 CB$_{140}$ = 1997 TY$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	158.87515			(2000.0)		
n	0.22752301	ω	209.71282		+0.96592431	−0.25735430
a	2.6573729	Ω	165.12398		+0.25355598	+0.91951857
e	0.1172329	i	6.16029		+0.05195750	+0.29707635
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	327	0.2+	0.7+	2006 11 15	G96	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.0
1997 10 03	327	0.1−	1.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.4+
1997 10 03	327	0.2−	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2008 02 24	691	0.1−	0.1−
1997 10 10	327	0.5−	0.3−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 02 24	691	0.1−	0.3+
1997 10 10	327	0.4+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 02 24	691	0.3+	0.1+
1997 10 10	327	0.5−	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.0
2006 11 15	G96	0.4−	0.4−	2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0

2008 CM$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	293.21076			(2000.0)		
n	0.26326237	ω	324.81617		−0.09529025	+0.99535318
a	2.4110720	Ω	299.71214		−0.90961334	−0.09271691
e	0.1149213	i	0.91368		−0.40438020	−0.02599266
P	3.74	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 08	691	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
1999 12 17	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	691	0.3+	0.8+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
1999 12 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 12	691	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2004 02 11	691	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2004 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.4−	0.2+
2006 11 14	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+
2006 11 14	691	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2006 11 14	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−
2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−				
2008 02 08	691	0.6−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−				

2008 CQ_{140}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	59.66148			(2000.0)		
n	0.17507495	ω	297.92330		−0.22796367	−0.97352996
a	3.1646089	Ω	165.22616		+0.91451503	−0.21989705
e	0.1690265	i	3.70809		+0.33420774	−0.06232743
P	5.63	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	G96	0.2+	0.8+	2008 02 08	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	D29	0.2+	0.8−
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	D29	0.6−	0.2−
2006 10 17	G96	0.2+	0.4+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	D29	1.1+	0.1+
2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.5−	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−
2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.4+	0.0
2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2008 02 24	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2006 11 16	G96	0.3−	0.0	2008 02 24	691	0.3−	0.0	2008 04 12	G96	0.4−	0.1+
2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 02 24	691	0.1−	0.1+				
2008 02 08	691	0.4−	0.2+	2008 03 02	D29	0.9+	0.8−				

2008 CB_{141}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	179.60893			(2000.0)		
n	0.23286577	ω	182.39212		+0.99689590	+0.07363784
a	2.6165695	Ω	173.19428		−0.06776826	+0.98268066
e	0.1736206	i	13.59617		−0.04007530	+0.17004762
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	703	1.5+	0.2−	2008 02 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2006 11 19	703	0.3−	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2006 11 19	703	0.0	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2006 11 19	703	0.7−	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2006 12 01	703	0.4+	0.5+	2008 02 29	D29	0.3+	0.6+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−
2006 12 01	703	0.6−	0.3−	2008 02 29	D29	0.8+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2006 12 01	703	0.4−	0.1+	2008 02 29	D29	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2006 12 01	703	0.1+	0.6+	2008 02 29	D29	0.7+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.6−	0.0
2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.0

2008 CJ_{141}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	28.90799			(2000.0)		
n	0.17262689	ω	332.48882		−0.83267513	−0.55349205
a	3.1944572	Ω	173.81904		+0.53298502	−0.80951193
e	0.0687017	i	9.23678		+0.15026343	−0.19579833
P	5.71	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2005 10 06	G96	0.6+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.8+	0.8−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.2+
2005 11 06	G96	0.6−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+
2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.5−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−
2005 11 06	G96	0.7−	0.4−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4−	0.0
2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.0	2008 04 12	G96	0.1−	0.6−
2008 02 08	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+	2008 04 12	G96	0.7−	0.4−
2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+
2008 02 12	691	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−
2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−				

2008 CL_{141}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	343.69654			(2000.0)		
n	0.18503636	ω	353.70095		−0.95071109	+0.30905664
a	3.0499871	Ω	204.34741		−0.28176263	−0.89490793
e	0.0494359	i	3.49714		−0.12945363	−0.32190649
P	5.33	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	G96	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.3−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	G96	0.5−	0.3+	2008 02 08	691	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2005 10 05	G96	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2005 10 05	G96	0.1+	0.3−	2008 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	G96	0.5+	0.1−	2008 02 12	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2005 10 27	G96	1.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.5−	0.0
2005 10 27	G96	1.0−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.8−	2008 03 29	G96	0.2−	0.4+
2008 02 08	691	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+				

2008 CN_{141}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	272.92930			(2000.0)		
n	0.21392836	ω	314.77057		+0.02512183	+0.99834874
a	2.7687930	Ω	316.58984		−0.89465652	−0.00060459
e	0.0288954	i	4.31109		−0.44604777	+0.05744060
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.2+	0.4+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.8+	0.2−
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.6+	0.4−
2005 08 06	644	0.4−	0.6+	2008 02 12	691	0.7+	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4−	0.2+	2008 03 25	691	0.2−	0.5−
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 25	691	0.3+	0.1−
2008 02 08	691	0.4−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.2+
2008 02 08	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−				

2008 CV_{141}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	331.97010			(2000.0)		
n	0.22792628	ω	56.74121		−0.70822700	+0.70459892
a	2.6542375	Ω	167.84837		−0.69722798	−0.68823596
e	0.1537245	i	12.12490		−0.11084970	−0.17283413
P	4.32	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 12	691	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.7−	0.0	2008 03 25	691	0.6−	0.2−
2005 09 12	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.7+	0.5+	2008 03 25	691	0.1+	0.4−
2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.1+	0.1−
2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 01	291	0.1−	0.3+	2008 03 27	691	0.2−	0.2+
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 01	291	0.1−	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.2+
2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2008 03 01	291	0.1+	0.3+	2008 03 27	691	0.1+	0.1−
2005 10 06	G96	(2.6−	0.8+)	2008 03 11	703	0.2−	0.6+	2008 04 07	691	0.1+	0.3+
2008 02 08	691	0.0	0.4−	2008 03 11	703	0.6+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2008 02 08	691	0.1+	0.5−	2008 03 11	703	0.1+	0.4−	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2008 02 08	691	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.9+				

2008 CA$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.23359		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21255544	ω	300.79105		−0.63905399		−0.76915496
a	2.7807027	Ω	188.93246		+0.71267897		−0.59052444
e	0.3550252	i	1.20419		+0.28930724		−0.24429805
P	4.64	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	691	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.0
1994 02 10	691	0.2+	0.3−	2008 02 26	691	0.3−	0.1−	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
1994 02 10	691	0.4−	0.0	2008 03 02	D29	0.8−	0.5−	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
1999 04 19	691	0.2−	0.2−	2008 03 02	D29	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
1999 04 19	691	0.2−	0.2−	2008 03 02	D29	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.4+
1999 04 19	691	0.3+	0.1+	2008 03 02	D29	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.9+	0.0
2008 01 15	G96	0.8−	0.5−	2008 03 04	704	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	1.2+	0.4−
2008 01 15	G96	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.8+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.0
2008 01 15	G96	0.3+	0.4+	2008 03 04	704	0.2+	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2008 01 15	G96	0.1−	0.3+	2008 03 04	704	0.0	0.6+	2008 03 29	G96	0.4−	0.4−
2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	0.0	1.0−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 11	704	(0.1+	2.1+)	2008 04 01	691	1.1−	0.9+
2008 02 08	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	(2.7+	3.1−)	2008 04 01	691	0.3+	0.1−
2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.9+	0.7−	2008 04 01	691	0.0	0.0
2008 02 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	703	0.1−	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2008 02 12	691	0.9+	0.2−	2008 03 11	703	0.0	0.4−	2008 04 04	691	0.3+	0.4+
2008 02 26	691	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.2−	2008 04 04	691	0.2+	0.1+

2008 CY$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.92103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17961233	ω	139.85957		−0.57405612		−0.81746714
a	3.1110855	Ω	344.98052		+0.69707090		−0.45779627
e	0.0714257	i	10.44452		+0.42959485		−0.34952832
P	5.49	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.6−	2008 03 08	G96	0.1+	1.4+
2005 09 14	691	0.2+	0.3−	2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2005 09 14	691	0.1−	0.6+	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−
2005 11 01	G96	0.4−	0.2−	2008 02 26	691	0.4+	0.3−	2008 03 27	691	0.1+	0.3+
2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	691	0.2−	0.6+	2008 03 27	691	0.1+	0.3−
2005 11 01	G96	0.4−	0.2−	2008 02 26	691	0.6−	0.2−	2008 03 27	691	0.2−	0.0
2005 11 01	G96	0.5−	0.3−	2008 02 26	291	0.6−	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.0
2008 02 08	691	0.3+	0.4+	2008 02 26	291	0.4−	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	291	0.3+	0.9−	2008 04 07	691	0.0	0.3+
2008 02 08	691	0.3+	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−				

2008 CH$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.97831		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28151734	ω	113.74162		−0.34876494		+0.93720597
a	2.3056813	Ω	135.84626		−0.86134291		−0.31934333
e	0.2631582	i	0.23227		−0.36939330		−0.14023122
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2008 02 12	691	0.3+	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.0
2005 06 13	G96	0.1+	0.1−	2008 02 12	691	0.4+	0.2−	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 06 13	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	291	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.1−
2005 06 13	G96	0.1−	0.3+	2008 02 28	291	0.3−	0.4+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2005 07 05	G96	0.1+	0.2+	2008 02 28	291	0.3−	0.1+	2008 04 01	691	1.2−	0.8−
2005 07 05	G96	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.3−
2005 07 05	G96	0.1−	0.2−	2008 03 25	691	0.0	0.2+	2008 04 02	704	(3.0+	1.0+)
2005 07 05	G96	0.3−	0.8−	2008 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 02	704	(1.7+	0.6+)
2005 08 06	644	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−	2008 04 02	704	1.4+	1.1+
2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−	2008 04 02	704	1.0+	0.5−
2005 08 06	644	0.0	0.5+	2008 03 26	G96	0.2+	0.4−	2008 04 04	691	0.0	0.0
2007 12 16	G96	0.5−	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2007 12 16	G96	0.0	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.2−
2007 12 16	G96	0.0	0.5−	2008 03 27	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2007 12 16	G96	0.2−	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2008 02 08	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	704	1.0+	0.6+	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
2008 02 08	691	0.0	0.1−	2008 03 29	704	0.6+	0.6+	2008 04 07	704	0.2+	0.8+
2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 29	704	(1.1+	1.7+)	2008 04 07	704	1.3+	1.4+
2008 02 12	691	0.4+	0.0	2008 03 29	704	0.9+	0.2+	2008 04 07	704	0.2−	0.4+

2008 CQ$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.10583		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21369825	ω	246.22002		−0.45867420		+0.88855843
a	2.7707802	Ω	356.43928		−0.75300980		−0.39407065
e	0.0664625	i	8.37825		−0.47179891		−0.23488771
P	4.61	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.3+	0.4−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.6−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+
2005 08 29	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.6+	0.7+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.5−	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−				

2008 CS$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.76523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21973463	ω	210.60201		−0.86706714		+0.49819018
a	2.7198005	Ω	359.27581		−0.43845172		−0.76410140
e	0.0476422	i	4.80270		−0.23654739		−0.40982386
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.4+	2006 11 25	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.3−	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2005 10 06	G96	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.4−
2005 10 06	G96	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.5−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2006 11 17	691	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.9+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	0.5+	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2006 11 17	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.3−	0.6−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2006 11 25	691	0.0	0.0	2008 03 11	703	0.4+	0.7−	2008 04 11	G96	0.0	0.2−
2006 11 25	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.8+	0.8−				

2008 CV$_{143}$ = 2006 WJ$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.57563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24318141	ω	358.72530		+0.89267463		+0.44912284
a	2.5420405	Ω	334.48131		−0.41273265		+0.78101147
e	0.0446769	i	5.01931		−0.18106287		+0.43394672
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.5−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2001 07 19	644	0.0	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2001 07 19	644	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	1.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.7−	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
2006 11 17	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	0.5−	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.3+

2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.3+
2006 11 20	G96	0.3−	0.0	2008 02 26	691	0.4+	0.5−	2008 04 01	691	0.5+	0.1+
2006 11 20	G96	0.0	0.1+	2008 02 26	691	0.4−	0.2+	2008 04 01	691	0.6−	0.1−
2006 11 20	G96	0.1−	0.3+	2008 02 26	691	0.4−	0.1+	2008 04 01	691	0.5+	0.5−
2008 01 30	G96	0.8+	0.6+	2008 02 26	G96	0.8−	0.5+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2008 01 30	G96	0.4+	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2008 01 30	G96	0.6+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.3−

2008 CW$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.10671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17749415	ω	342.72008		−0.87302767	−0.48615562	
a	3.1357880	Ω	167.96800		+0.46637383	−0.85533032	
e	0.1167820	i	10.61814		+0.14254171	−0.17906077	
P	5.55	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4−	0.4−	2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.2+	0.2−	2008 02 12	691	0.4−	0.5−	2008 03 11	704	0.4+	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.8+	0.5+
2005 09 11	691	0.4−	0.2+	2008 02 26	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	703	0.1−	0.1+
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	703	0.4−	0.5+
2005 09 11	691	0.2+	0.4+	2008 02 26	691	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.6−	0.6−
2008 02 01	691	0.0	0.0	2008 03 03	D29	1.2+	0.9−	2008 03 11	703	1.0−	0.2+
2008 02 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	1.3+	0.0	2008 03 25	691	0.3−	0.1+
2008 02 01	691	0.2−	0.5+	2008 03 03	D29	1.1+	0.6−	2008 03 25	691	0.5−	0.0
2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	1.2+	0.2−	2008 03 25	691	0.7−	0.1+
2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	704	0.2+	0.2+	2008 03 29	704	0.5+	0.2+
2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	704	0.3+	0.4+	2008 03 29	704	0.5+	0.6−
2008 02 11	704	1.0+	0.6+	2008 03 05	704	0.9+	0.9+	2008 03 29	704	0.6+	0.1−
2008 02 11	704	0.6+	0.4+	2008 03 11	704	0.6+	0.5−	2008 03 29	704	0.9+	0.6+
2008 02 11	704	0.5+	0.6−	2008 03 11	704	0.2−	0.4+				

2008 CE$_{144}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.82128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22384241	ω	78.43040		−0.45679968	+0.88752163	
a	2.6864234	Ω	163.96719		−0.87731853	−0.43825530	
e	0.1070624	i	12.61680		−0.14712663	−0.14225910	
P	4.40	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.4+	0.5+
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.3−	2008 03 03	D29	0.1−	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 02 12	691	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	0.1+	0.3+
2005 09 12	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.0	0.7+
2005 09 12	691	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 03 03	D29	0.3−	0.1−
2005 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.4−	0.3−				
2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.2+	0.2+				

2008 CL$_{144}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.30958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26103262	ω	110.41691		−0.38619094	−0.92240107	
a	2.4247829	Ω	2.32446		+0.78489090	−0.33186788	
e	0.2975581	i	8.11963		+0.48456458	−0.19758535	
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 14	644	0.0	0.5+	2008 01 11	703	0.4−	0.0	2008 02 13	703	0.3−	0.2+
2003 11 14	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	0.5−	0.0	2008 02 13	703	0.1−	0.0
2003 11 14	644	0.1+	0.4+	2008 01 31	703	0.2+	0.2−	2008 02 13	704	0.4+	0.1−
2003 11 19	691	0.0	0.0	2008 01 31	703	0.1+	0.0	2008 02 13	704	0.4+	0.5+
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2008 01 31	703	0.7−	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.6+
2003 11 19	691	0.0	0.0	2008 01 31	703	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.3+	0.1+

2008 01 05	D29	0.2+	0.4−	2008 02 09	699	0.1−	0.4+	2008 02 13	704	0.2−	0.2+
2008 01 05	D29	0.5−	1.0−	2008 02 09	699	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.5+	0.6+
2008 01 05	D29	0.3+	0.6−	2008 02 09	699	0.0	0.5+	2008 02 27	703	0.3+	0.9−
2008 01 05	D29	0.1+	0.6−	2008 02 09	699	0.2−	0.2−	2008 02 27	703	0.1+	0.1−
2008 01 11	703	0.2−	0.8+	2008 02 13	703	0.0	0.1−	2008 02 27	703	0.2+	0.2+
2008 01 11	703	0.7−	0.3−	2008 02 13	703	0.4−	0.4+				

2008 CX$_{144}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.28546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21135249	ω	354.99787		+0.49393741	+0.86551176	
a	2.7912440	Ω	304.57765		−0.79420445	+0.41016767	
e	0.0706227	i	5.79667		−0.35392815	+0.28749239	
P	4.66	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.1+	0.2−	2008 02 09	691	0.6−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2003 01 29	291	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	(0.1+	1.6−)
2003 01 29	291	0.2−	0.1−	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.8+	0.0
2006 11 17	691	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0
2006 11 17	691	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.8−
2006 11 17	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.5+	0.4−	2008 03 10	G96	0.3+	0.5−
2006 11 25	691	0.3+	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2006 11 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	(0.1+	1.8+)	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2006 11 25	691	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4−	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1+

2008 CJ$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.74100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23221556	ω	248.26134		−0.97527171	+0.21740860	
a	2.6214516	Ω	304.27475		−0.18082335	−0.88830391	
e	0.2143429	i	2.75589		−0.12707478	−0.40453637	
P	4.24	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
1995 01 07	691	0.5+	0.3−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.1+
1995 01 07	691	0.4−	0.1+	2008 02 09	691	0.5+	0.4+	2008 03 13	G96	0.1−	0.0
2005 08 10	807	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2005 08 10	807	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	G96	0.1+	0.1+
2008 01 31	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2008 01 31	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 01	G96	0.1+	0.1−
2008 01 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+
2008 01 31	G96	0.4+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.0	2008 04 01	G96	0.3−	0.1−

2008 CT$_{145}$ = 2004 DM$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.81281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26835140	ω	217.51353		−0.98106704	−0.19203075	
a	2.3804924	Ω	311.39564		+0.18481393	−0.88950567	
e	0.1391389	i	1.91994		+0.05789015	−0.41461289	
P	3.67	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	G96	0.4−	0.1+
2004 02 26	695	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−	2008 03 13	G96	0.1+	0.3+
2004 02 27	695	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.5−
2004 02 27	695	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+
2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.2−	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.5−	2008 04 01	G96	0.4+	0.0
2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−	2008 04 01	G96	0.0	0.3+
2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.3+
2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.4−	0.4+	2008 04 01	G96	0.2+	0.0

2008 CD$_{146}$ = 2001 QV$_{320}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.91239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22383073	ω	0.40095		−0.97638388		−0.21586948
a	2.6865169	Ω	167.12264		+0.19810722		−0.91058695
e	0.1342063	i	2.22542		+0.08618616		−0.35246527
P	4.40	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.4−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	1.7+
2001 08 20	807	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+
2001 08 21	807	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.4−	0.4−
2001 08 21	807	0.4+	0.7−	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.3−
2008 02 09	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+

2008 CN$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.58333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25691883	ω	340.05664		−0.84205164		−0.53822772
a	2.4505981	Ω	167.19724		+0.51407496		−0.82070804
e	0.1418075	i	9.21751		+0.16332780		−0.19170091
P	3.84	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2004 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.3−	0.1−
2006 09 27	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.4+
2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2008 02 09	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2008 02 09	691	0.5+	0.2+	2008 03 14	G96	0.3−	0.4−				

2008 CO$_{149}$ = 2000 QP$_{251}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	121.26774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18710708	ω	226.22139		+0.78486256		−0.61898708
a	3.0274425	Ω	171.86844		+0.61103074		+0.76525824
e	0.1447823	i	11.86488		+0.10311256		+0.17673375
P	5.27	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 22	557	0.0	0.5−	2006 12 11	703	0.6−	0.7+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−
2000 08 23	557	0.2−	1.7+	2006 12 11	703	0.3+	0.5+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0
2005 06 27	691	0.1+	0.0	2006 12 11	703	0.6+	0.5+	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2005 06 27	691	0.2−	0.3+	2008 02 02	691	0.3−	0.4+	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−
2005 07 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2005 07 15	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2005 07 15	691	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.8+	0.5−
2006 11 13	703	0.3+	0.5+	2008 02 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2006 11 13	703	0.3+	0.5+	2008 02 09	703	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2006 11 13	703	0.5−	1.2+	2008 02 09	703	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2006 11 13	703	1.1−	0.6+	2008 02 09	703	1.1−	0.5−	2008 03 31	691	0.1+	0.2−
2006 11 19	703	0.4+	0.3−	2008 02 09	703	0.1+	1.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2006 11 19	703	0.5+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.7−
2006 11 19	703	0.2−	0.7−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 12	G96	0.3+	0.4−
2006 11 19	703	1.3−	2.5−	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.7−
2006 12 11	703	0.7+	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−

2008 CT$_{149}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.55562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17417490	ω	130.73973		−0.15527278		−0.97682160
a	3.1755017	Ω	327.29407		+0.80412290		−0.03833950
e	0.2036084	i	15.82451		+0.57382640		−0.21059354
P	5.66	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.7−	0.3−
2002 01 14	644	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 02	703	0.2−	0.3+
2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2008 02 09	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	703	0.5−	1.2+
2002 02 03	644	0.0	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 02	703	0.4+	0.9+
2002 02 03	644	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 02	703	1.5−	0.2+
2002 02 03	644	0.4−	0.1+	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	1.1+	0.1+
2008 01 30	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.5−	0.8−	2008 03 10	704	0.9+	0.2+
2008 01 30	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	704	0.6+	0.3−
2008 01 30	691	0.3+	0.3+	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	704	1.2+	0.6−

2008 CV$_{149}$ = 2001 SR$_{200}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.45722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22026203	ω	328.64426		−0.85891368		−0.51211976
a	2.7154572	Ω	180.55253		+0.48545466		−0.81368876
e	0.0563944	i	4.79129		+0.16309834		−0.27503446
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.8−	0.8+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.5−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	1.0−	0.6+
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.6−	1.0+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2005 09 01	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	691	0.4+	0.1+	2008 04 12	G96	0.4+	0.3−
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2−	0.0
2006 09 30	G96	0.7−	0.3−	2008 02 13	691	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.0	0.4−
2006 09 30	G96	0.5−	0.4−	2008 02 13	691	0.0	0.3+	2008 04 12	G96	0.0	0.5−
2006 09 30	G96	0.3−	0.9−	2008 02 13	691	0.3+	0.1−				
2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.3+	0.1−				

2008 CW$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.43474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18648020	ω	157.73029		−0.53576254		−0.83724349
a	3.0342235	Ω	324.39872		+0.74358463		−0.40641206
e	0.1759967	i	10.83799		+0.40005049		−0.36585867
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.3+	0.3−	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 03 02	703	0.5−	0.3−
2000 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	703	0.1+	0.5+
2000 09 25	691	0.4−	0.3+	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2007 03 11	G96	0.6+	0.0	2008 02 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−
2007 03 11	G96	0.3+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2007 03 11	G96	0.3−	0.2+	2008 02 13	691	0.6+	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.3−
2007 03 11	G96	0.1−	1.5−	2008 02 13	691	0.3−	0.3−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2007 11 20	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2007 11 20	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2007 11 20	691	0.4+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4−	0.4−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2007 12 14	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	D29	0.1−	0.1−	2008 03 10	704	0.7+	0.2+
2007 12 14	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.2+
2007 12 14	G96	0.1+	0.5−	2008 02 29	D29	0.4+	1.2−	2008 03 10	704	0.3+	0.5+

2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 02 29	D29	1.0+	0.6+	2008 03 10	704	0.1−	0.1−
2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	703	1.1+	1.1+	2008 03 10	704	0.0	0.2+
2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	703	0.6−	0.8+				

2008 CW$_{152}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.87400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28835138	ω	266.25721		−0.85175802	−0.51710968	
a	2.2691055	Ω	242.58668		+0.51046645	−0.78280416	
e	0.0953762	i	5.44898		+0.11803506	−0.34614336	
P	3.42	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	703	1.3+	0.7+	2008 03 01	704	0.7+	0.2−
2003 10 20	691	0.2−	0.2−	2008 02 09	703	0.3+	0.8+	2008 03 01	704	0.1−	0.2+
2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.2+	0.3+	2008 03 01	704	(1.7+	0.2+)
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.0	0.1−	2008 03 12	703	1.1−	0.4−
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2008 02 09	703	0.1−	0.5+	2008 03 12	703	(2.1−	0.1−)
2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	699	0.3−	0.2+	2008 03 12	703	0.6+	0.1+
2005 05 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	699	0.5−	0.8−	2008 03 12	703	0.6+	0.4+
2005 05 11	691	0.1+	0.0	2008 02 13	699	0.2−	0.9−	2008 03 24	H55	0.2+	0.5−
2005 05 11	691	0.1−	0.0	2008 02 13	699	0.4−	0.5+	2008 03 24	H55	0.1−	0.1−
2005 05 11	644	0.4+	0.5−	2008 02 14	703	0.4+	1.4−	2008 03 24	H55	0.1+	0.3−
2005 05 11	644	0.1+	0.5−	2008 02 14	703	0.6−	0.3+	2008 04 09	G96	0.2−	0.1+
2005 05 11	644	0.3+	0.0	2008 02 14	703	0.2+	0.2+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1+
2008 02 03	703	0.8−	0.6−	2008 02 14	703	1.3−	0.3+	2008 04 09	G96	0.1−	0.2+
2008 02 03	703	0.5+	0.5+	2008 03 01	704	0.1+	0.4−	2008 04 09	G96	0.2+	0.1+
2008 02 03	703	0.0	0.1−	2008 03 01	704	(2.5+	1.7−)				

2008 CH$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	247.14671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17088011	ω	301.41633		+0.48102375	+0.87663804	
a	3.2161900	Ω	357.26380		−0.70520706	+0.37941411	
e	0.1082032	i	13.37197		−0.52086385	+0.29588963	
P	5.77	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.5−	2008 03 07	291	0.5+	0.3−
2002 02 16	644	0.9+	0.5+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	291	0.5+	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2008 03 06	246	0.3−	0.2−	2008 03 07	291	0.6+	0.1−
2005 10 29	703	0.2+	0.2−	2008 03 06	246	0.6+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2005 10 29	703	1.1+	0.6+	2008 03 06	246	0.6+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2005 10 29	703	0.0	0.0	2008 03 06	246	0.0	0.5−	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2005 10 29	703	1.1−	0.7−	2008 03 06	246	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−
2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	246	0.1−	0.7+	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−
2008 02 09	691	0.0	0.1+	2008 03 06	246	0.4+	0.1+	2008 03 14	G96	0.6+	0.2−
2008 02 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	246	0.6+	0.4−	2008 03 14	G96	0.0	0.6−
2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 06	246	0.8−	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.1+
2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	A50	0.4+	0.5+	2008 03 25	691	0.4−	0.2−
2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 06	A50	0.6+	0.6+	2008 03 25	691	0.2−	0.1+
2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	A50	0.1−	0.1−	2008 03 27	691	0.1+	0.6+
2008 02 28	G96	0.5−	0.3−	2008 03 06	A50	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.3−	0.0
2008 02 28	G96	0.4−	0.0	2008 03 07	G96	0.5+	0.3−	2008 03 27	691	0.6−	0.1−
2008 02 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 07	G96	0.2−	0.6−	2008 04 06	691	0.4−	0.7+
2008 03 06	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2008 03 06	G96	0.4+	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−	2008 04 06	691	0.1+	0.2−

2008 CS$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.32496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27702223	ω	35.00554		−0.19083814	−0.98007673	
a	2.3305565	Ω	66.05173		+0.88631721	−0.19614339	
e	0.0094289	i	3.45328		+0.42192726	−0.03126313	
P	3.56	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	691	0.5+	0.5−	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.4−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−
2006 10 02	G96	0.1−	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2006 10 02	G96	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.8−	0.6+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.6+	0.0
2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.4−
2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.6+	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2008 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.4+				
2008 02 09	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.4−				

2008 CT$_{153}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.47651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28980607	ω	205.64586		−0.83870847	+0.54435800	
a	2.2615059	Ω	7.39318		−0.47649358	−0.71970345	
e	0.0910673	i	6.95045		−0.26367019	−0.43093075	
P	3.40	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	809	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.6−	0.1+	2008 03 14	G96	0.5+	0.1+
2005 02 14	809	0.1+	0.2+	2008 02 09	691	0.4+	0.1−	2008 03 14	G96	0.8+	0.1+
2005 02 14	809	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.0
2005 02 14	809	0.1+	0.3+	2008 02 13	691	0.4−	0.2+	2008 03 25	691	0.3+	0.1−
2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.2−	0.4+	2008 03 25	691	0.4−	0.2−
2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−	2008 03 25	691	0.4−	0.1−
2006 09 25	691	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.4−
2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.2−
2006 10 20	691	0.5−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.5−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2006 10 28	691	0.5+	0.2+	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2006 10 28	691	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.4+	0.5+
2008 02 02	691	0.4−	0.1−	2008 03 11	691	0.4+	0.4−	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2008 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2008 02 02	691	0.2−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.3+				
2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.7+	0.2+				

2008 CB$_{154}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.73988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17611378	ω	140.84864		−0.66962760	−0.73879873	
a	3.1521521	Ω	350.31228		+0.51577539	−0.38896570	
e	0.1047385	i	26.84679		+0.53439182	−0.55034727	
P	5.60	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	703	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−
2005 08 29	691	0.0	0.4+	2008 02 27	703	0.0	0.7+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−
2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.2−
2005 09 13	691	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.4+	0.3+
2008 02 09	691	0.2+	0.3+	2008 02 28	704	0.6−	1.0+	2008 03 14	G96	1.9−	0.5−
2008 02 09	691	0.1+	0.4−	2008 02 28	704	0.2+	0.7+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2008 02 09	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	704	0.7+	1.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.1+
2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.9−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.5+	0.4−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	1.0−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−
2008 02 27	703	0.6−	0.3+	2008 03 03	703	0.1+	0.7−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+
2008 02 27	703	0.6−	0.2−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+

2008 CV$_{154}$ = 2006 SS$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	68.69536			(2000.0)		
n	0.26499840	ω	95.15841		−0.31900975	−0.94730119
a	2.4005304	Ω	13.55471		+0.81268016	−0.28927295
e	0.0764767	i	7.15948		+0.48763074	−0.13762857
P	3.72	H	17.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.3+	0.6−
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4−	0.4−	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2004 01 28	691	0.0	0.2−	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 04 05	291	0.5+	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.7−	0.1−	2008 04 05	291	0.4+	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.5−	0.2+	2008 04 05	291	0.8+	0.0
2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.4+	0.0	2008 04 07	691	0.8−	0.2+
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.5−
2006 09 25	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 07	691	0.9−	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2008 03 14	G96	0.9+	0.2−				

2008 CW$_{154}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	215.47144			(2000.0)		
n	0.29116067	ω	219.65811		+0.89919959	+0.42536039
a	2.2544862	Ω	114.88488		−0.36725566	+0.86110369
e	0.1353686	i	6.48848		−0.23783057	+0.27851207
P	3.39	H	17.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2008 02 09	691	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.7+	0.4−
2006 10 16	703	0.3+	1.0−	2008 02 09	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2006 10 16	703	(2.8−	1.0+)	2008 02 09	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	703	1.1+	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2006 11 19	703	1.1−	1.4+	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.8−	0.1−
2006 11 19	703	0.0	0.8+	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.5+	0.1−
2006 11 19	703	0.1+	1.6−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0				
2006 11 19	703	(0.9−	2.5−)	2008 03 06	G96	0.0	0.1+				

2008 CM$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	305.42472			(2000.0)		
n	0.28549748	ω	245.57251		−0.26858039	+0.96319572
a	2.2842021	Ω	8.86854		−0.85621764	−0.23354049
e	0.1376976	i	4.05043		−0.44131160	−0.13308963
P	3.45	H	17.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	809	0.1−	0.6−	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−
2005 01 17	809	0.3+	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−
2005 01 17	809	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2005 02 09	809	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2005 02 09	809	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2005 02 09	809	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.6+	0.4+
2005 02 09	809	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.6−	0.4−	2008 03 14	G96	0.4−	0.5−
2008 02 01	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−	2008 03 14	G96	0.4−	0.0
2008 02 01	691	0.7−	0.2+	2008 03 03	703	0.6+	0.9+	2008 03 28	691	0.1−	0.4+
2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	1.7+	1.6−	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	0.9−	2008 03 28	691	0.1+	0.3+
2008 02 09	691	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.8−	0.8−				

2008 CS$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	166.19230			(2000.0)		
n	0.20481956	ω	329.23834		+0.97753619	−0.20885926
a	2.8502859	Ω	42.84682		+0.20085323	+0.88242385
e	0.0198050	i	2.38494		+0.06388253	+0.42155185
P	4.81	H	16.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 05	644	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2006 11 24	691	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−
2005 08 05	644	0.3+	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.6+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−
2005 11 06	G96	0.4−	0.5−	2008 02 02	691	0.3−	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−
2005 11 06	G96	0.1−	0.6−	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.0
2005 11 06	G96	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2005 11 06	G96	0.1−	0.6−	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2008 02 09	691	0.1−	0.5−	2008 03 14	G96	0.4+	0.4−
2006 09 27	G96	0.4−	1.3−	2008 02 13	691	0.1−	0.5−	2008 03 25	691	0.3−	0.2−
2006 09 27	G96	0.6−	0.5−	2008 02 13	691	0.0	0.3−	2008 03 25	691	0.1−	0.3+
2006 09 27	G96	0.8+	0.0	2008 02 13	691	0.3+	0.1−	2008 03 25	691	0.4−	0.2+
2006 11 10	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2006 11 10	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−	2008 04 04	691	0.0	0.4+
2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.6+	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2006 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−				

2008 CV$_{156}$ = 1994 EV$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	99.42577			(2000.0)		
n	0.21038804	ω	75.33021		+0.24713654	−0.96898039
a	2.7997678	Ω	0.36404		+0.83920852	+0.21366353
e	0.0388516	i	6.56594		+0.48440953	+0.12419700
P	4.68	H	16.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.3+	0.3+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
1994 03 10	691	0.7−	1.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.0
1994 03 11	691	0.5+	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.4−	0.2−
1994 03 11	691	0.1+	1.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
1994 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
1996 09 12	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.1+
1996 09 12	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
1996 09 12	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.5−	0.2+
2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+
2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.2−				

2008 CW$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	317.66372			(2000.0)		
n	0.19091424	ω	210.04249		−0.56728850	+0.82284693
a	2.9870592	Ω	25.44107		−0.73930451	−0.49106512
e	0.1443390	i	4.44145		−0.36278452	−0.28596849
P	5.16	H	17.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2−	0.7−	2008 02 13	691	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.5+	0.3−
2003 03 24	691	0.1+	0.9−	2008 02 13	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	G96	0.4−	0.0
2003 03 24	691	0.4+	0.7−	2008 02 13	691	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−
2003 04 07	691	0.3−	1.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−
2003 04 07	691	0.2+	0.9+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.7+	0.3+
2003 04 07	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.4−
2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
2008 02 09	691	0.2−	0.6+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.4−
2008 02 09	691	0.6−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	691	0.3−	0.4−

2008 CY$_{156}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	275.78824		(2000.0)		+0.04135458	+0.99807125
n	0.17601825	ω	176.80922		−0.91772403	+0.05626590
a	3.1532924	Ω	95.55746		−0.39506000	−0.02622829
e	0.0924576	i	2.66621			
P	5.60	H	16.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.5−	0.0
2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.5+
2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0
2005 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2005 10 31	G96	0.2+	0.7−	2008 02 13	691	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2005 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	G96	0.5+	0.3+	2008 04 07	691	0.2−	0.4−
2005 10 31	G96	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.3−	0.1−
2008 02 09	691	0.2+	0.7+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.0

2008 CF$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	193.64519		(2000.0)		+0.97298098	+0.22512772
n	0.22725816	ω	262.84205		−0.18624868	+0.89646328
a	2.6594371	Ω	84.13789		−0.13645308	+0.38166883
e	0.1513405	i	2.95257			
P	4.34	H	16.5	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.6−	0.5+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.5−	0.4−
2001 08 17	644	0.9−	0.5+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0
2001 08 17	644	0.6−	0.5+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−
2001 09 11	699	0.3−	0.5−	2006 12 12	G96	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2001 09 11	699	1.0+	0.7+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.9+	0.2−
2001 09 11	699	0.6+	0.4−	2006 12 27	G96	0.6+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2001 09 11	699	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	1.0−	2008 03 06	G96	0.3+	0.4+
2006 12 12	691	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.6+	0.1+	2008 03 06	G96	0.5+	0.2+
2006 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+
2006 12 12	691	0.0	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.4+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2006 12 12	G96	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.3+
2006 12 12	G96	0.2−	0.2−	2008 02 13	691	0.5+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.4+
2006 12 12	G96	0.5−	0.0	2008 02 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.2+

2008 CO$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	341.83375		(2000.0)		−0.96881035	+0.24518177
n	0.26925525	ω	352.50787		−0.22203594	−0.92330282
a	2.3751621	Ω	201.78699		−0.11002975	−0.29563120
e	0.0618091	i	5.55835			
P	3.66	H	17.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2008 02 18	G96	0.5+	0.0
2006 10 03	691	0.5+	0.3+	2008 02 09	703	0.6−	0.9−	2008 02 18	G96	0.1−	0.3−
2006 10 03	691	0.3−	0.3+	2008 02 09	703	0.9−	0.1+	2008 02 18	G96	0.4+	0.3−
2006 10 16	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	703	0.5−	0.5+	2008 03 29	B21	0.2−	0.1−
2006 10 16	G96	0.3+	0.1+	2008 02 09	703	0.8−	1.0+	2008 03 29	B21	0.2−	0.0
2006 10 16	G96	0.5+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	B21	0.4+	0.4+
2006 10 16	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	B21	0.1+	0.3+
2006 11 11	G96	0.3−	0.7−	2008 02 13	G96	0.6+	0.0	2008 04 07	B21	0.1+	0.3+
2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 04 07	B21	0.0	0.4−
2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 02 18	G96	0.5+	0.0	2008 04 07	B21	0.2+	0.1−

2008 CA$_{158}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	105.14178		(2000.0)		+0.51622536	−0.85468355
n	0.29792430	ω	163.08887		+0.77906694	+0.49529736
a	2.2202341	Ω	255.80132		+0.35576127	+0.15555242
e	0.1109937	i	3.25361			
P	3.31	H	17.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.5−	0.4+	2008 02 09	703	1.7−	0.4+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2003 09 19	699	0.6+	0.5−	2008 02 09	703	0.4−	0.7−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2003 09 19	699	0.0	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.4+	2008 03 10	G96	1.0−	0.1+
2003 09 19	699	0.0	1.1+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	1.1+	0.9−
2003 10 17	699	1.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2003 10 17	699	1.0+	0.6−	2008 02 12	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2003 10 17	699	0.1−	0.6−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2003 10 17	699	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2008 01 11	G96	0.4−	0.6−	2008 02 13	G96	0.2−	0.2+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+
2008 01 11	G96	0.6−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	G96	0.5+	0.3+
2008 01 11	G96	0.5+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2+
2008 01 11	G96	0.4+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2008 02 09	703	1.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+				
2008 02 09	703	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.0				

2008 CE$_{158}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	104.05376		(2000.0)		+0.42033555	−0.90606664
n	0.18864671	ω	259.49588		+0.88941050	+0.40082328
a	3.0109478	Ω	165.35533		+0.17963017	+0.13558737
e	0.0113194	i	11.08124			
P	5.22	H	15.8	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2000 09 07	691	0.1+	0.5−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2000 09 07	691	0.4+	0.5−	2008 01 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.4+	0.2+
2003 03 24	691	0.1−	0.3−	2008 01 12	G96	0.6+	0.1−	2008 03 14	G96	0.7+	0.4−
2003 03 24	691	0.3−	0.2+	2008 01 12	G96	0.4+	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.0
2003 03 24	691	0.3−	0.3−	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2004 06 25	691	0.2+	0.3−	2008 02 09	703	0.5−	0.5−	2008 03 14	G96	0.1−	0.2+
2004 06 25	691	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.1−	0.6+	2008 03 14	G96	0.2+	0.1−
2004 06 25	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	1.1−	0.9+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1+
2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	0.6−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.4+
2005 08 29	691	0.1+	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2005 08 29	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2005 09 13	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2005 09 13	691	0.4−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	1.2+
2005 09 13	691	0.3−	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	1.3+	0.0
2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−				
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+				

2008 CL$_{158}$ = 2006 SK$_{227}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	16.57816		(2000.0)		−0.94401257	−0.32325051
n	0.27087530	ω	271.08448		+0.32366702	−0.86875292
a	2.3656825	Ω	250.05856		+0.06387438	−0.37520325
e	0.1699031	i	4.02297			
P	3.64	H	17.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	703	0.3+	0.5+	2008 03 12	703	0.1−	0.6−
2006 09 26	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	699	0.3+	0.7−	2008 03 12	703	1.1+	0.3+
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 02 13	699	0.8+	0.7−	2008 03 12	703	0.8−	1.3−
2006 09 30	691	0.2+	0.4−	2008 02 13	699	0.2−	0.1+	2008 04 10	G96	0.3−	0.1+
2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	699	0.6+	0.4+	2008 04 10	G96	0.3+	0.2+

2006 09 30	691	0.1−	0.0	2008 03 04	703	0.2+	0.2+	2008 04 10	G96	0.1−	0.0
2008 02 09	703	0.9−	0.1−	2008 03 04	703	0.9−	0.6+	2008 04 10	G96	0.1−	0.2+
2008 02 09	703	0.6−	0.4+	2008 03 04	703	0.8+	0.3+				
2008 02 09	703	0.4−	0.4+	2008 03 04	703	0.2−	0.0				

2008 CY$_{158}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.75680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28049082	ω	50.30038		−0.40491591		−0.91273152
a	2.3113033	Ω	63.66531		+0.81921392		−0.38858742
e	0.1613676	i	3.48286		+0.40611779		−0.12617840
P	3.51	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.0	0.1+	2008 02 09	691	0.7−	0.3−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2003 11 30	291	0.1−	0.1−	2008 02 09	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	G96	0.4+	0.4+
2003 11 30	291	0.4−	0.0	2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.4+
2003 12 21	691	0.4+	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.4+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2003 12 21	691	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.4+	2008 04 07	691	0.5−	0.3+
2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.3−
2008 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.1+				
2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.4+	0.4−				

2008 CM$_{159}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.97616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28647566	ω	51.61352		−0.32711857		−0.94342147
a	2.2789995	Ω	57.56360		+0.84570635		−0.31791064
e	0.2018597	i	3.68937		+0.42163280		−0.09428022
P	3.44	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.2−	0.6−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.3+
2003 09 28	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.2−
2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.5+	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.4−	0.3−
2008 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.5+	0.4−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2008 02 09	691	0.1−	0.4+	2008 03 15	691	0.1−	0.4−	2008 04 07	691	0.1+	0.4+
2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.0

2008 CU$_{160}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.62158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18716654	ω	222.25340		−0.98468773		+0.15174076
a	3.0268013	Ω	326.18889		−0.08731579		−0.85538252
e	0.0633605	i	8.87174		−0.15088414		−0.49527314
P	5.27	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.3−	0.4+	2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.0	0.6−
2003 05 03	691	0.1−	0.4−	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.1+	0.8+
2003 05 03	691	0.4+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.2+
2004 07 16	E12	0.5+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	0.2+	0.5−
2004 07 16	E12	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 03 15	704	1.2+	0.5−
2004 07 16	E12	0.6+	0.7+	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	704	0.9+	0.2+
2004 07 16	E12	0.8−	0.7−	2008 02 28	691	0.1+	0.4−	2008 03 15	704	0.7+	0.4−
2007 12 16	G96	0.6+	0.7−	2008 03 03	D29	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.6−	0.1−
2007 12 16	G96	0.4−	0.4−	2008 03 03	D29	0.2+	0.5−	2008 04 04	703	0.1+	0.3−
2007 12 16	G96	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	0.0	0.4−	2008 04 04	703	1.5−	0.0
2007 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 03	D29	0.2+	0.5−	2008 04 04	703	0.3−	0.5−
2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.0	0.2−	2008 04 05	704	1.4+	1.4−
2008 02 09	703	0.2+	0.3+	2008 03 08	703	0.2+	0.2+	2008 04 05	704	0.4+	0.0
2008 02 09	703	0.9+	1.4+	2008 03 08	703	1.2−	0.6+	2008 04 05	704	0.3−	0.1+
2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 08	703	0.4−	0.5−	2008 04 05	704	0.3+	0.6+
2008 02 09	703	0.8−	1.7+	2008 03 10	704	0.5−	0.0				
2008 02 09	703	0.8−	2.0+	2008 03 10	704	0.5+	0.0				

2008 CK$_{163}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.41812		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19035162	ω	177.36551		+0.97927157		−0.20216713
a	2.9929422	Ω	194.31661		+0.18490294		+0.91739340
e	0.0155294	i	2.89184		+0.08269273		+0.34280868
P	5.18	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.5+	0.0	2006 10 15	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2004 04 25	691	0.2−	0.3−	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.4−	0.5−
2004 04 25	691	0.4−	0.3+	2006 10 23	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.6−	0.1−
2005 07 11	G96	0.3−	0.4−	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.6+	0.0
2005 07 11	G96	0.4−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2005 07 11	G96	1.1+	1.3−	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.4−
2005 07 11	G96	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 13	G96	0.4+	0.5−
2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−				
2006 10 15	691	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.0				

2008 CV$_{164}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.56562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29648244	ω	282.03450		−0.26367979		+0.96406379
a	2.2274266	Ω	332.61034		−0.85529001		−0.24922700
e	0.1215056	i	4.04673		−0.44604032		−0.09201584
P	3.32	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	696	0.0	0.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
1998 01 22	696	0.0	0.2−	2006 11 25	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
1999 09 05	691	0.2−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−	2008 02 26	G96	0.5+	0.2−
1999 09 05	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.4−	0.7−	2008 02 26	G96	0.5+	0.6−
1999 09 05	691	0.1−	0.2+	2008 01 31	G96	1.0−	0.5+	2008 03 07	G96	0.1+	0.5−
2005 04 14	703	1.3−	1.7−	2008 01 31	G96	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2005 04 14	703	1.3+	1.6−	2008 01 31	G96	0.4−	0.5−	2008 03 07	G96	0.1−	0.5−
2005 04 14	703	0.4−	0.3−	2008 01 31	G96	1.0−	0.4−	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−
2005 04 14	703	0.1−	0.5−	2008 02 08	691	2.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2005 05 01	644	0.2−	1.0+	2008 02 08	691	0.5−	0.5+	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
2005 05 01	644	0.0	0.6+	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.0
2005 05 01	644	0.1−	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.1−
2006 10 21	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.6−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2006 10 21	691	0.1−	0.4−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 10 21	691	0.2+	0.4−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2006 10 31	691	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.6+	2008 03 28	G96	0.6−	0.0
2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.4−	0.6+				
2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 12	691	0.4−	0.2+				

2008 CO$_{165}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.05703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19100978	ω	300.10293		−0.97143440		+0.23364024
a	2.9860630	Ω	253.43520		−0.20006635		−0.90051688
e	0.0804770	i	2.48525		−0.12762702		−0.36671732
P	5.16	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.4+
2003 03 23	691	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2003 03 23	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2003 04 26	691	0.4−	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.2−	0.0

2003 04 26	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.3−	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2003 04 26	691	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.6−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2006 11 23	691	0.8+	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 11 23	691	0.6+	0.1−	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.2−	0.4−
2006 12 01	691	0.5−	0.1+	2008 03 13	G96	0.1+	0.3−	2008 04 07	691	0.2+	0.2−
2006 12 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 14	A77	0.8+	0.2+	2008 04 10	691	0.2+	0.2−
2006 12 01	691	0.7−	0.0	2008 03 14	A77	1.6+	0.1+	2008 04 10	691	0.4−	0.1+
2008 02 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 14	A77	1.4+	0.3−	2008 04 10	691	0.1−	0.8−
2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.3−	0.4+				
2008 02 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.8−	0.9+				

2008 CM$_{166}$ = 1995 UT$_{16}$ = 2006 UC$_{310}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.06131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26071140	ω	315.61002		+0.03064756	−0.99885339	
a	2.4267742	Ω	132.59686		+0.93039249	+0.01506137	
e	0.1595530	i	2.86375		+0.36528145	+0.04544287	
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.6−	0.2−	2006 10 19	695	0.0	0.1+	2008 03 06	291	0.2−	0.3+
1991 10 04	691	0.3+	0.4+	2006 10 20	695	0.1+	0.1+	2008 03 06	291	0.5−	0.3+
1991 10 04	691	0.3+	0.3−	2008 01 09	G96	0.2−	0.0	2008 03 25	691	0.2−	0.4−
1993 03 24	691	0.3−	0.3−	2008 01 09	G96	0.1−	0.3+	2008 03 25	691	0.7+	0.1+
1993 03 24	691	0.1−	0.5−	2008 01 09	G96	0.6+	1.0−	2008 03 25	691	0.1+	0.4+
1993 03 24	691	0.2−	0.7−	2008 01 09	G96	0.7+	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.1−
1995 10 17	691	0.3−	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1+
1995 10 17	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 27	691	0.4+	0.2−
1995 10 17	691	0.0	0.4−	2008 02 10	691	0.4+	0.4+	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
1995 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 02 12	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.5+	0.1+
1995 10 23	691	0.5+	0.2+	2008 02 12	691	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
1995 10 23	691	0.1+	0.3−	2008 02 12	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.3−
2006 10 19	695	0.0	0.1+	2008 03 06	291	0.2−	0.6+				

2008 CD$_{168}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.14867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27184866	ω	117.02382		−0.77067920	+0.62421469	
a	2.3600321	Ω	101.88190		−0.62115370	−0.69104624	
e	0.1737810	i	7.52187		−0.14220282	−0.36443260	
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	291	0.3−	0.0	2008 02 18	G96	0.3−	0.4−	2008 03 08	704	0.3+	0.4+
2003 12 18	291	0.1−	0.2+	2008 02 18	G96	0.3+	0.4−	2008 03 08	704	0.4−	1.0+
2003 12 18	291	0.9−	0.5+	2008 02 18	G96	0.4+	0.3+	2008 03 08	704	0.5+	0.5+
2004 01 13	691	0.8+	0.3−	2008 02 18	G96	0.4+	0.0	2008 03 10	703	1.5−	0.6+
2004 01 13	691	0.7+	0.3−	2008 03 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	703	1.1−	0.2−
2004 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	703	0.8−	1.3+
2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 01	G96	0.5−	0.2−	2008 03 10	703	0.6+	1.1−
2008 02 11	G96	0.4−	0.5−	2008 03 01	G96	0.2−	0.6−	2008 03 14	704	0.0	0.9+
2008 02 11	G96	0.4+	0.3−	2008 03 06	G96	0.3−	0.4−	2008 03 14	704	0.6+	0.1+
2008 02 11	G96	0.1+	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	704	0.1+	0.0
2008 02 13	703	0.4−	0.9−	2008 03 06	G96	0.3−	0.5−	2008 03 14	704	1.9+	0.9+
2008 02 13	703	1.2+	0.7+	2008 03 06	G96	0.5−	0.5−	2008 04 07	A44	0.3−	0.3+
2008 02 13	703	0.4−	0.8+	2008 03 08	704	1.3+	0.3−	2008 04 07	A44	0.2−	0.1+
2008 02 13	703	0.2+	0.6−	2008 03 08	704	0.1−	0.2+	2008 04 07	A44	0.2−	0.0

2008 CK$_{168}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.82831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20878082	ω	92.32241		−0.85931266	+0.49426427	
a	2.8141180	Ω	117.32496		−0.50802507	−0.79517358	
e	0.0750463	i	8.51007		−0.05909554	−0.35128595	
P	4.72	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	0.2−	0.4+
1998 01 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	0.7−	0.0
1998 01 22	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	G96	0.4−	0.4−	2008 03 10	703	0.3−	0.3+
2003 03 07	644	1.0+	0.1+	2008 03 03	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	0.5−	0.1+
2003 03 07	644	1.0+	0.2+	2008 03 03	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	704	1.2+	0.7+
2003 03 07	644	1.2+	0.3+	2008 03 04	291	0.5−	0.1−	2008 03 13	704	(2.3+	0.4+)
2005 08 26	644	0.2−	0.6+	2008 03 04	291	0.3−	0.0	2008 03 13	704	(2.5+	1.1+)
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2008 03 04	291	0.3−	0.1−	2008 03 13	704	0.6+	0.1−
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−	2008 03 13	704	1.1+	1.9+
2008 02 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.5−	2008 04 06	703	0.7+	0.2+
2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.4−	2008 04 06	703	1.3+	0.2+
2008 02 11	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	703	0.8−	0.2−
2008 02 13	G96	0.2−	0.7−	2008 03 08	704	0.7+	1.1+	2008 04 06	703	0.4+	0.7−
2008 02 13	G96	0.1+	0.4−	2008 03 08	704	0.6+	0.6+				
2008 02 13	G96	0.1−	0.4−	2008 03 08	704	0.2−	0.1+				

2008 CY$_{170}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.01618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25604677	ω	346.60074		−0.87513186	−0.48142331	
a	2.4561592	Ω	164.33833		+0.45893603	−0.85771653	
e	0.1241047	i	10.40217		+0.15336865	−0.18042712	
P	3.85	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 09	703	0.7+	0.3+	2008 03 04	704	0.9+	0.2+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	704	0.3+	0.3+
2004 02 11	644	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	704	0.3+	0.4−
2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2+	2008 03 11	704	0.4+	1.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.2−	2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	704	0.2+	0.6−
2007 12 18	G96	0.8+	0.8−	2008 02 13	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	0.9+	0.3+
2007 12 18	G96	0.2−	0.5+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.4−	0.1+
2007 12 18	G96	0.3−	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.6−
2007 12 18	G96	0.4+	0.6−	2008 02 26	699	0.2−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4+
2008 02 02	704	1.0+	0.5+	2008 02 26	699	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2008 02 02	704	1.0+	0.1+	2008 02 26	699	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.1+
2008 02 02	704	0.2+	0.4+	2008 02 26	699	0.7+	0.5−	2008 03 26	G96	0.5−	0.1+
2008 02 02	704	0.2+	1.0+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−	2008 04 05	G96	0.5+	0.4+
2008 02 09	703	1.6−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.4−
2008 02 09	703	1.0−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.3−	0.3+
2008 02 09	703	1.6−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.2−				

2008 CD$_{172}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.58514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28807014	ω	354.00400		−0.98633753	+0.16451955	
a	2.2705822	Ω	195.47308		−0.14979480	−0.91706462	
e	0.1479147	i	1.81754		−0.06855508	−0.36321592	
P	3.42	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.1+	0.5+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4+	2008 03 25	691	0.5−	0.2−
2001 04 27	691	0.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.7+	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.3−
2001 04 27	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	G96	1.1−	0.4−	2008 03 29	691	0.2−	0.0
2002 08 31	291	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.8−	0.1−	2008 03 29	691	0.1−	0.4−
2002 08 31	291	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.8−	0.1+	2008 04 06	704	0.2+	0.4+

2002 08 31	291	0.1−	0.2+	2008 02 12	G96	0.5−	0.3+	2008 04 06	704	0.3+	1.4+
2006 10 27	G96	0.2+	0.7+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−	2008 04 06	704	0.4+	0.4+
2006 10 27	G96	0.2−	1.3+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1+	2008 04 06	704	0.3−	0.9+
2006 10 27	G96	0.6−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.5+	2008 04 14	704	0.0	0.1+
2006 10 27	G96	0.3−	0.9+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0	2008 04 14	704	0.2−	0.1−
2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 25	691	0.2+	0.0	2008 04 14	704	1.6+	1.1+
2008 02 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 25	691	0.2−	0.4−	2008 04 14	704	1.5+	0.9+

2008 CH$_{172}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.09006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29614187	ω	211.70021		−0.96895198		+0.24486461
a	2.2291340	Ω	342.37590		−0.19654301		−0.84686715
e	0.0359148	i	6.49621		−0.15000971		−0.47207769
P	3.33	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	704	1.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.2+
2006 08 28	691	0.3−	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	691	0.2−	0.2+
2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−	2008 03 08	291	0.1−	0.1−
2006 10 21	G96	0.6+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.7−	2008 03 08	291	0.1+	0.0
2006 10 21	G96	0.6+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.8−	2008 03 08	291	0.0	0.1−
2006 10 21	G96	0.6+	0.3−	2008 02 14	G96	0.4−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 02 14	G96	0.7−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2008 01 30	703	0.1+	0.3−	2008 02 14	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.5+	0.3+
2008 01 30	703	0.1+	0.9+	2008 02 14	G96	0.5−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2+
2008 01 30	703	0.7+	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2008 01 30	703	0.3+	1.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.3−	2008 04 05	G96	0.4−	0.1+
2008 02 12	704	0.9+	1.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.4−	0.3+
2008 02 12	704	0.1+	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−

2008 CX$_{174}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.15651		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27081886	ω	253.30874		−0.73221248		−0.67373368
a	2.3660111	Ω	244.21185		+0.65945135		−0.66471174
e	0.1987519	i	6.35973		+0.17026096		−0.32286411
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.5−	0.1−	2008 02 03	703	1.3−	0.4−	2008 03 09	704	0.0	0.3−
1992 11 24	691	0.5+	0.6+	2008 02 03	703	0.9−	1.3−	2008 03 09	704	0.3+	0.1+
1992 11 24	691	0.4+	0.4−	2008 02 03	703	(0.4−	1.6−)	2008 03 09	704	0.3+	0.1−
1992 11 24	691	0.4−	0.0	2008 02 13	699	0.5+	0.3−	2008 03 09	704	0.2+	0.3−
1992 11 24	691	0.2+	1.2−	2008 02 13	699	0.6−	0.2+	2008 03 10	704	0.4+	0.1+
1992 11 24	691	0.0	1.2−	2008 02 13	699	0.7+	0.5−	2008 03 10	704	1.3−	0.7+
1999 10 14	645	0.1−	0.3+	2008 02 13	699	0.1−	0.8+	2008 03 10	704	0.4+	0.3+
1999 10 14	645	0.1−	0.3+	2008 02 14	703	0.8+	0.6−	2008 03 10	704	0.3−	0.3+
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 14	703	1.1−	0.4+	2008 03 10	704	0.3+	0.2−
2003 12 29	691	0.4−	0.0	2008 02 14	703	0.4+	0.1+	2008 03 10	704	0.3+	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.4+	2008 02 14	703	0.2+	0.6−	2008 03 10	704	0.8+	0.3+
2007 12 17	G96	0.5+	0.3+	2008 03 06	703	0.2−	0.4+	2008 03 10	704	0.3−	1.0+
2007 12 17	G96	0.0	0.3+	2008 03 06	703	0.2+	1.0+	2008 03 10	704	0.7+	0.7+
2007 12 17	G96	0.1+	0.3+	2008 03 06	703	0.4−	0.3−	2008 03 12	703	(1.2+	1.6+)
2007 12 17	G96	0.6+	0.1+	2008 03 06	703	0.5−	0.5+	2008 03 12	703	1.4+	1.4+
2008 02 03	703	0.0	0.3+	2008 03 09	704	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	(1.6+	1.1+)

2008 CH$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.89357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28149224	ω	63.23553		−0.84030145		−0.52354455
a	2.3058184	Ω	84.89122		+0.43356943		−0.80481418
e	0.0501704	i	8.12044		+0.32543972		−0.27959837
P	3.50	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	699	(0.4−	3.3−)	2008 02 06	704	0.0	0.5+
2003 10 29	691	0.2+	0.2−	2008 01 15	699	0.2+	0.9−	2008 02 06	704	0.8−	0.5+
2003 10 29	691	0.3+	0.0	2008 01 15	699	(2.3+	0.9−)	2008 02 06	704	0.3−	0.4+
2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	699	1.4+	0.3−	2008 02 13	704	1.0+	0.2+
2003 11 29	691	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	0.4−	0.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.3+
2003 11 29	691	0.3−	0.1+	2008 01 18	G96	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.6+	0.5+
2007 12 18	G96	0.5+	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	0.4+
2007 12 18	G96	0.2+	0.1−	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
2007 12 18	G96	0.4+	0.1+	2008 01 30	703	1.1−	0.4+	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2008 01 03	D29	0.5−	0.8−	2008 01 30	703	1.0−	0.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−
2008 01 03	D29	0.2+	0.3−	2008 01 30	703	0.7−	0.4−	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
2008 01 03	D29	0.4+	0.3−	2008 01 30	703	1.0−	0.3+				
2008 01 03	D29	0.1−	0.1−	2008 02 06	704	0.1+	0.1+				

2008 CP$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.41119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23000030	ω	135.71658		−0.86064699		−0.50874828
a	2.6382571	Ω	13.74932		+0.43846329		−0.76188667
e	0.2133131	i	5.18832		+0.25891447		−0.40087890
P	4.29	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 06	704	0.1+	0.1+	2008 02 27	703	0.3+	0.4−
2004 03 16	691	0.1−	0.4−	2008 02 06	704	0.1−	0.4+	2008 02 27	703	0.8−	0.7+
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	704	0.4+	0.0	2008 03 03	703	0.5+	0.7+
2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2008 02 06	704	0.3+	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.2+
2004 04 16	644	0.3−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.5−	2008 03 03	703	0.1+	1.3+
2004 04 16	644	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.2−	0.5−	2008 03 03	703	0.4−	0.7+
2007 12 19	G96	0.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	703	1.0−	0.6+
2007 12 19	G96	0.3−	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.5−	2008 03 10	703	0.6−	0.2+
2007 12 19	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	704	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.1−	0.2−
2007 12 19	G96	0.3−	0.5−	2008 02 13	704	0.9+	0.4+	2008 03 10	703	0.4+	0.3+
2008 02 06	703	0.2−	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.4−	2008 04 08	G96	0.5+	0.4−
2008 02 06	703	0.4−	0.5−	2008 02 13	704	0.6+	0.2+	2008 04 08	G96	0.3+	0.0
2008 02 06	703	0.2+	0.4+	2008 02 13	704	0.6+	0.3−	2008 04 08	G96	0.3−	0.6−
2008 02 06	703	0.2−	0.6+	2008 02 27	703	(0.8+	2.6−)	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2008 02 06	704	0.1−	0.4−	2008 02 27	703	0.2−	0.2−				

2008 CX$_{175}$ = 2004 GL$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.77079		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23287716	ω	133.74123		−0.72857890		−0.68485371
a	2.6164842	Ω	3.10983		+0.54609717		−0.59150777
e	0.1911115	i	12.96732		+0.41346182		−0.42555135
P	4.23	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 09	E12	0.5+	2.1+	2008 02 06	704	0.2+	0.7+	2008 04 01	691	0.1+	0.8−
2004 04 09	E12	0.7+	0.3−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−	2008 04 01	691	0.4+	0.2−
2004 04 09	E12	0.0	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.3+	0.1+
2004 04 09	E12	1.0+	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	704	0.9−	1.2+
2004 04 14	699	0.1+	0.0	2008 02 13	G96	0.5−	1.0+	2008 04 03	691	0.4+	0.0
2004 04 14	699	0.6−	0.5−	2008 02 13	704	0.3+	0.5+	2008 04 03	704	0.1+	0.3−
2004 04 14	699	0.3−	0.5+	2008 02 13	704	(0.6+	2.3+)	2008 04 03	691	0.4+	0.0
2004 04 14	699	(1.4+	2.4−)	2008 02 13	704	0.5+	1.2+	2008 04 03	704	0.5+	1.0+
2004 04 17	704	0.3−	0.2+	2008 02 13	704	0.1−	0.4+	2008 04 05	691	0.3−	0.0
2004 04 17	704	0.5−	1.2−	2008 02 27	703	(0.4−	1.6+)	2008 04 05	691	0.2−	0.1−
2004 04 17	704	0.3−	0.6−	2008 02 27	703	0.6−	0.6−	2008 04 05	691	0.2−	0.1−
2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	703	1.4−	0.5+	2008 04 07	704	0.2+	1.2+
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.1−	1.1−	2008 04 07	704	0.5+	0.6+
2006 09 17	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.0	2008 04 07	704	1.0+	1.3+
2008 01 11	G96	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.5−	0.2−	2008 04 07	704	0.4+	0.8+
2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.3−	2008 04 07	704	0.1+	0.1+
2008 01 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	703	(2.4−	1.0+)	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−

2008 01 11	G96	0.0	0.0	2008 03 14	703	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.4−	0.1+
2008 02 06	704	0.6−	0.0	2008 03 14	703	0.8+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+
2008 02 06	704	0.7+	0.2−	2008 04 01	691	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0

2008 CC$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	41.73394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17346354	ω	125.63859		−0.47555769	−0.87881415	
a	3.1841773	Ω	352.44241		+0.67985907	−0.33894580	
e	0.0981955	i	17.30498		+0.55824414	−0.33585923	
P	5.68	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.3+	0.2−	2008 03 04	D29	0.3−	0.8−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.0	0.7+	2008 03 04	D29	0.4+	0.5−
2002 02 12	644	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.9−	0.1+	2008 03 04	D29	0.2−	0.6−
2002 02 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 13	703	0.9−	0.6−	2008 03 10	703	0.8−	0.3+
2002 02 12	644	0.2−	0.3+	2008 02 13	699	0.4−	0.9−	2008 03 10	703	0.7−	0.1+
2008 02 03	703	0.6−	0.1+	2008 02 13	704	0.2+	0.5+	2008 03 10	703	1.0−	0.0
2008 02 03	703	0.8−	0.5+	2008 02 13	703	0.9−	0.8−	2008 03 10	703	0.0	0.9+
2008 02 03	703	0.3−	0.2−	2008 02 13	704	0.2+	1.1+	2008 04 06	G96	0.7+	0.2−
2008 02 03	703	(2.6−	1.2−)	2008 02 13	699	0.6−	0.3−	2008 04 06	G96	0.4+	0.2+
2008 02 06	704	0.8+	0.2+	2008 02 13	704	0.8+	0.6+	2008 04 06	G96	0.1−	0.5+
2008 02 06	704	1.1+	0.4+	2008 02 13	704	0.2−	0.7+	2008 04 06	G96	0.5+	0.1+
2008 02 06	704	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	1.3+	0.4+				
2008 02 13	699	1.8+	1.7−	2008 03 04	D29	0.1−	0.6−				

2008 CE$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.19416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27418065	ω	59.84806		−0.55156571	−0.82913717	
a	2.3466312	Ω	63.90229		+0.72614559	−0.53105472	
e	0.1000027	i	5.82492		+0.41047272	−0.17467807	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	691	0.2+	0.2+	2008 02 06	D29	0.1+	0.5+	2008 03 01	699	0.5+	0.2+
2001 04 23	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	703	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.9−	0.5+
2001 04 23	691	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	0.3−	0.3+
2002 08 13	644	0.4−	0.4+	2008 02 13	703	0.3+	0.2−	2008 03 03	703	0.2−	0.0
2002 08 13	644	0.1−	0.7+	2008 02 13	703	0.5−	0.3−	2008 03 03	703	0.9−	0.4−
2002 08 13	644	0.0	0.9+	2008 02 13	704	1.7+	0.5−	2008 03 08	704	0.8+	1.0+
2007 11 20	G96	0.1+	1.0+	2008 02 13	704	1.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.3+	0.9+
2007 11 20	G96	0.3+	0.7+	2008 02 13	704	1.2+	0.7+	2008 03 08	704	0.8−	1.2+
2007 11 20	G96	0.4+	0.8+	2008 02 13	704	0.3−	0.2+	2008 03 10	703	0.9−	0.6+
2007 11 20	G96	0.4+	0.8+	2008 02 13	704	0.6+	0.1−	2008 03 10	703	0.3−	0.3+
2008 02 06	704	0.4+	0.3−	2008 02 27	703	0.2+	0.1+	2008 03 10	703	0.3+	0.0
2008 02 06	704	0.2−	1.2−	2008 02 27	703	0.3+	0.4−	2008 03 10	703	0.5−	0.0
2008 02 06	704	0.5−	0.2+	2008 02 27	703	0.0	0.4−	2008 04 08	G96	0.3−	0.4−
2008 02 06	704	0.8+	0.8−	2008 02 27	703	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.4−	0.3−
2008 02 06	D29	0.2−	0.8−	2008 03 01	699	0.6−	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.4−
2008 02 06	D29	0.0	0.1−	2008 03 01	699	0.6−	0.5−	2008 04 08	G96	0.0	0.4−
2008 02 06	D29	0.1−	0.2−	2008 03 01	699	0.5−	0.2+				

2008 CY$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.54193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27192981	ω	96.52077		−0.96536339	+0.22323430	
a	2.3595626	Ω	96.43986		−0.25853885	−0.88807752	
e	0.0561440	i	7.81142		+0.03508838	−0.40185167	
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 20	G96	0.6−	1.2−	2008 02 09	704	0.3+	1.1+	2008 02 13	704	0.6+	0.1−
2005 05 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	704	0.5+	0.0	2008 02 13	704	0.1+	0.1+
2005 05 20	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	704	0.3+	0.2+	2008 02 13	704	1.4+	0.9−
2005 05 20	G96	0.2+	0.8+	2008 02 09	704	0.8+	0.3+	2008 02 13	704	0.3+	0.1−
2005 07 05	G96	0.1−	0.8+	2008 02 13	703	0.4+	0.0	2008 03 03	703	1.0−	0.2−
2005 07 05	G96	0.1+	0.9−	2008 02 13	703	0.8+	1.6+	2008 03 03	703	0.8−	0.9−
2005 07 05	G96	0.4+	0.5+	2008 02 13	703	0.8−	0.1+	2008 03 03	703	1.1−	0.2+
2005 07 05	G96	0.0	0.2+	2008 02 13	703	0.6+	1.0−	2008 03 03	703	0.5−	0.0
2008 01 30	703	1.2−	0.2−	2008 02 13	703	0.9−	0.3−	2008 03 10	703	0.3+	1.0+
2008 01 30	703	0.4−	1.1+	2008 02 13	703	0.5+	0.7−	2008 03 10	703	1.0+	1.6+
2008 01 30	703	0.5−	1.1+	2008 02 13	704	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	1.2−	1.3−
2008 01 30	703	0.7−	1.4−	2008 02 13	703	0.6−	0.1−				
2008 02 09	704	1.5+	0.2−	2008 02 13	703	0.3+	0.3−				

2008 CM$_{177}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	81.72289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17429287	ω	85.75597		+0.35023198	−0.93461352	
a	3.1740685	Ω	343.32934		+0.75072915	+0.31963204	
e	0.1475579	i	12.46695		+0.56012793	+0.15599017	
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	703	1.6+	0.9−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.0
2006 10 23	703	0.2−	0.3+	2008 02 11	691	0.2−	0.4+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−
2006 10 23	703	1.1−	0.8−	2008 02 13	069	0.5+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2006 10 23	703	0.2+	0.3+	2008 02 13	069	0.5−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+
2006 10 29	703	0.5−	0.4+	2008 02 16	069	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2006 10 29	703	0.1+	1.1+	2008 02 16	069	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2006 10 29	703	0.6−	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4−
2006 10 29	703	0.4+	0.7−	2008 02 24	G96	0.3+	0.5−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2008 02 03	691	0.1+	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2008 02 03	691	0.0	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2008 02 03	691	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+				
2008 02 11	691	0.1−	0.3−	2008 03 12	G96	0.5+	0.0				

2008 CA$_{178}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.82165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22248693	ω	337.23892		+0.04045240	−0.97464518	
a	2.6973236	Ω	109.86332		+0.94897076	−0.03146520	
e	0.2199269	i	13.53210		+0.31275887	+0.22153263	
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	691	0.2+	0.1−	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+	2008 02 28	703	0.7−	0.5−
1998 12 24	691	0.1+	0.2−	2007 11 19	G96	0.2+	0.4+	2008 02 28	703	0.8−	0.5+
1998 12 24	691	0.2+	0.4−	2007 11 19	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	703	0.0	0.2−
1999 01 07	691	(2.7+	2.0−)	2007 11 19	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
1999 01 07	691	0.2−	0.4+	2008 01 10	D35	0.9+	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
1999 01 07	691	0.2−	0.3−	2008 01 10	D35	0.2+	0.5+	2008 03 01	G96	0.3+	0.1−
2002 10 06	644	0.3−	0.2+	2008 01 10	D35	0.4+	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2002 10 06	644	0.0	0.2−	2008 02 06	703	0.3−	0.3+	2008 03 03	G96	0.2+	0.2−
2002 10 06	644	0.4−	0.1+	2008 02 06	703	2.0−	0.8−	2008 03 03	G96	0.1−	0.1−
2002 11 05	644	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	0.3−	0.6+	2008 03 03	G96	0.1+	0.2−
2002 11 05	644	0.2−	0.8+	2008 02 06	703	0.6−	0.5−	2008 03 03	G96	0.2+	0.2−
2002 11 05	644	0.1+	0.3+	2008 02 13	703	0.1−	1.3−	2008 03 08	704	0.8+	0.0
2007 11 08	G96	0.8+	0.4−	2008 02 13	703	0.2−	0.7+	2008 03 08	704	0.7+	1.2+
2007 11 08	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	703	0.3+	0.4+	2008 03 08	704	1.0+	1.5+
2007 11 08	G96	0.1−	0.2+	2008 02 13	703	0.7−	0.3+				
2007 11 08	G96	0.2+	0.2+	2008 02 28	703	0.0	0.4+				

2008 CL$_{178}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	52.77073			(2000.0)		
n	0.20967285	ω	101.24334		−0.08666398	−0.99613365
a	2.8061308	Ω	353.67513		+0.85547543	−0.06700839
e	0.1298920	i	7.50599		+0.51054006	−0.05681214
P	4.70	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.2−	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−	2008 02 06	703	1.3−	0.3−
2001 09 19	645	0.1+	0.2−	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−	2008 02 06	703	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	0.6+	0.5−	2008 02 06	703	0.5−	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2007 02 09	G96	0.8−	0.6+	2008 02 06	703	0.8−	0.1−
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2007 02 09	G96	0.5+	0.5+	2008 02 13	703	0.4+	0.9−
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	0.3−	0.5−	2008 02 13	703	0.5−	0.1−
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.6+	0.1+	2008 02 13	703	0.4+	0.4+
2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 01 19	G96	0.6+	0.2+	2008 02 13	703	0.7−	0.5+
2006 10 22	G96	0.1+	0.3+	2008 01 19	G96	0.7+	0.2−				
2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 01 19	G96	1.2+	0.0				

2008 CM$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	50.69611			(2000.0)		
n	0.38675501	ω	183.32505		−0.64270606	−0.71868642
a	1.8657155	Ω	306.86559		+0.71032564	−0.42925757
e	0.0158848	i	19.37126		+0.28699549	−0.54701715
P	2.55	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 25	644	0.0	0.2+	2004 12 11	703	0.5−	0.3+	2008 02 09	703	0.1+	0.2−
2001 06 25	644	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.5−	2008 02 14	703	0.0	0.3−
2001 06 25	644	0.4−	0.1−	2007 12 31	G96	0.7+	0.4−	2008 02 14	703	0.1+	0.2+
2001 07 12	644	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5−	2008 02 14	703	0.3−	1.2+
2001 07 12	644	0.2−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	703	0.6−	0.1−
2001 07 12	644	0.1−	0.3+	2008 01 10	703	1.2+	0.2−	2008 02 28	703	0.6+	0.5+
2003 03 12	644	0.3−	0.0	2008 01 10	703	0.3+	0.5−	2008 02 28	703	1.4−	0.5+
2003 03 12	644	0.0	0.1−	2008 01 10	703	0.1−	0.4−	2008 02 28	703	0.2−	0.7+
2003 03 12	644	0.6+	0.8+	2008 01 10	703	0.6−	1.0+	2008 03 07	703	0.1−	0.8−
2004 12 11	703	0.5−	0.1+	2008 02 09	703	0.1−	0.5−	2008 03 07	703	0.4+	0.7−
2004 12 11	703	0.6−	0.6+	2008 02 09	703	0.2−	0.1−	2008 03 07	703	0.6−	0.6+
2004 12 11	703	0.9+	0.3−	2008 02 09	703	0.8+	0.9+	2008 03 07	703	0.1−	0.5−

2008 CQ$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	301.76928			(2000.0)		
n	0.38009324	ω	294.10163		−0.36306412	+0.90249671
a	1.8874522	Ω	312.49763		−0.69925216	−0.42825432
e	0.0340033	i	18.31556		−0.61581723	−0.04580323
P	2.59	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 07 22	D35	0.1+	0.1+	2008 02 02	703	1.3−	0.1−	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
2006 07 22	D35	0.4−	0.3+	2008 02 02	703	0.7−	1.9−	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2006 07 22	D35	0.0	0.1+	2008 02 02	703	0.4+	0.2−	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2006 08 14	644	0.1−	0.0	2008 02 09	703	0.4+	1.0+	2008 03 01	G96	0.4+	0.2−
2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	1.2+	1.0+	2008 03 06	703	1.4−	0.1−
2006 08 14	644	0.0	0.1−	2008 02 09	703	0.1+	0.4+	2008 03 06	703	(2.6−	0.1+)
2007 12 31	G96	0.4+	0.1+	2008 02 09	703	0.2−	0.9+	2008 03 06	703	1.5−	0.1+
2007 12 31	G96	0.0	0.1+	2008 02 14	703	0.4−	0.2+	2008 03 06	703	0.5−	1.4−
2007 12 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.2−	0.6+	2008 03 25	G92	0.2+	0.4+
2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 02 14	703	0.4−	0.4−	2008 03 25	G92	0.2+	0.4−
2008 01 11	G96	0.3+	0.4−	2008 02 14	703	0.4+	0.6+	2008 03 25	G92	0.3−	0.2+
2008 01 11	G96	0.5+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−	2008 03 26	G92	0.6+	0.6−
2008 01 11	G96	0.3+	0.2−	2008 02 29	G96	0.4+	0.2−	2008 03 26	G92	0.2−	1.7+
2008 01 11	G96	0.5+	0.1−	2008 02 29	G96	0.0	0.4−	2008 03 26	G92	(1.4+	2.4+)
2008 02 02	703	0.3+	0.8+	2008 02 29	G96	0.4+	0.4−				

2008 CR$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	66.30546			(2000.0)		
n	0.21701917	ω	179.35431		−0.11120702	−0.98719539
a	2.7424412	Ω	277.02630		+0.91127387	−0.05538344
e	0.1158271	i	6.61663		+0.39650086	−0.14959255
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.2+	0.0	2008 01 01	G96	0.6+	0.6+	2008 02 13	699	0.8−	0.2−
2005 06 08	691	0.1−	0.2+	2008 01 01	G96	0.5+	0.6+	2008 02 13	699	0.1+	1.0−
2005 06 08	691	0.2−	0.1+	2008 01 01	G96	0.8+	1.1+	2008 02 13	699	0.3−	0.7+
2006 09 28	703	0.3−	0.4+	2008 01 01	G96	0.1+	0.4+	2008 03 11	G96	0.3−	0.6−
2006 09 28	703	0.2+	0.9−	2008 02 03	703	0.2−	0.7−	2008 03 11	G96	0.6−	0.6−
2006 09 28	703	0.6−	0.5+	2008 02 03	703	0.3+	1.4+	2008 03 11	G96	0.3−	0.6−
2006 09 28	703	0.1+	0.3−	2008 02 03	703	0.7+	0.7−	2008 03 11	G96	0.0	0.6−
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.9+	2008 03 12	703	0.8+	0.2−
2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.8−	0.3+	2008 03 12	703	0.3+	0.7+
2006 10 11	644	0.3+	0.3−	2008 02 09	703	0.9−	0.4−	2008 03 12	703	1.0+	0.1+
2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 02 09	703	1.1−	0.3−	2008 03 12	703	0.1+	0.2−
2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 02 09	703	0.6−	0.3+				
2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 13	699	1.4+	0.2+				

2008 CW$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	270.21522			(2000.0)		
n	0.24323589	ω	339.21075		+0.00480807	+0.99093126
a	2.5416609	Ω	290.86748		−0.89598762	−0.05536146
e	0.0151385	i	8.26259		−0.44405300	+0.12243506
P	4.05	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	644	0.5−	0.2+	2008 01 17	G96	0.5+	0.3+	2008 03 04	703	0.0	0.3−
2004 02 14	644	0.1−	0.5+	2008 01 17	G96	0.6+	0.4−	2008 03 04	703	0.5+	0.7+
2004 02 14	644	0.0	0.3+	2008 01 17	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	703	0.1−	0.3+
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2008 01 17	G96	0.3+	0.3+	2008 03 12	703	0.8−	0.4−
2004 03 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	0.4+	0.2−	2008 03 12	703	0.8−	0.2−
2004 03 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.4+	0.4−	2008 03 12	703	0.3−	0.3−
2006 10 27	703	0.6−	0.2−	2008 02 09	703	0.7−	1.1−	2008 03 12	703	0.2+	0.7+
2006 10 27	703	0.8−	0.2+	2008 02 09	703	0.4+	0.1+	2008 03 12	703	0.6−	0.1+
2006 10 27	703	0.9+	0.4−	2008 02 13	699	0.1+	0.0	2008 03 12	703	0.0	0.0
2006 10 27	703	0.7−	0.5+	2008 02 13	699	1.0+	0.8+	2008 03 12	703	0.5−	0.0
2006 11 08	644	0.4+	0.0	2008 02 13	699	1.1−	1.0−	2008 03 12	703	0.5−	1.1+
2006 11 08	644	0.4+	0.1−	2008 02 13	699	0.4+	0.3+				
2006 11 08	644	0.4+	0.3−	2008 03 04	703	0.6+	0.8−				

2008 CX$_{180}$ = 2001 YT$_{129}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	349.84274			(2000.0)		
n	0.18795988	ω	243.61896		−0.97655414	+0.16700977
a	3.0182782	Ω	305.69977		−0.08220434	−0.87245971
e	0.0751456	i	9.62858		−0.19895845	−0.45926223
P	5.24	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.2+	2008 02 13	699	0.4−	0.5−	2008 03 09	G96	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.3−	2008 02 13	699	0.8−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2008 02 14	703	0.5+	0.5−	2008 03 12	703	0.6+	0.5+
2001 12 22	704	0.5−	0.1+	2008 02 14	703	0.7+	0.2+	2008 03 12	703	0.3+	0.6−
2001 12 22	704	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	1.2−	0.2+	2008 03 12	703	0.2−	0.7+
2001 12 22	704	0.0	0.4−	2008 02 14	703	(2.4−	2.4+)	2008 03 12	703	0.0	1.0+
2008 02 09	703	0.0	0.5+	2008 03 09	G96	0.7−	0.1−	2008 03 12	703	0.1−	0.3+

2008 02 09	703	0.4+	1.2−	2008 03 09	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	703	0.6−	0.6−		
2008 02 09	703	0.2+	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	0.5−	0.1−		
2008 02 09	703	0.0	0.9+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	703	0.4−	0.4+		
2008 02 13	699	0.7+	1.0+	2008 03 09	G96	0.4+	0.5−						
2008 02 13	699	0.3−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−						

2008 CJ$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.58446			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.15189134	ω	137.87255			−0.32685289		+0.93387738	
a	3.4789435	Ω	112.58268			−0.90359963		−0.26383620	
e	0.0409045	i	9.03848			−0.27690232		−0.24137835	
P	6.49	H	15.5	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 18	G96	0.6+	0.5−	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+		
2001 02 01	691	0.4+	0.4−	2008 02 18	G96	0.4+	0.4+	2008 03 12	926	0.1+	0.2+		
2001 02 01	691	0.3−	0.5+	2008 02 18	G96	0.3+	0.7−	2008 03 12	926	0.2+	0.1+		
2006 11 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−	2008 03 12	926	0.0	0.1+		
2006 11 28	691	0.1−	0.1−	2008 02 29	926	0.0	0.7+	2008 03 12	926	0.2+	0.1+		
2006 11 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	926	0.1+	0.4+	2008 03 31	926	0.0	0.3+		
2008 02 11	691	(1.7+	1.0+)	2008 02 29	926	0.0	0.4+	2008 03 31	926	0.2+	0.3+		
2008 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	926	0.3+	0.4+	2008 03 31	926	0.2+	0.1+		
2008 02 11	691	0.2−	0.3−	2008 02 29	G96	0.0	0.0	2008 03 31	926	0.3+	0.7+		
2008 02 11	926	0.3+	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.1−	2008 04 01	926	0.5+	0.3−		
2008 02 11	926	0.7+	0.1+	2008 02 29	G96	0.2−	0.1−	2008 04 01	926	0.1+	0.2−		
2008 02 13	703	0.4+	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.3+	2008 04 01	926	0.2+	0.3+		
2008 02 13	703	1.4−	1.1−	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−	2008 04 01	926	0.2+	0.2−		
2008 02 13	703	1.3−	1.2−	2008 02 29	G96	0.2+	0.1+						
2008 02 13	703	1.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.4−	0.3−						

2008 CM$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.81615			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.35647640	ω	252.75213			−0.78875822		+0.59102385	
a	1.9699212	Ω	322.96976			−0.40098920		−0.70305256	
e	0.0719904	i	16.29440			−0.46590571		−0.39548439	
P	2.76	H	17.5	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	703	0.4−	1.0−	2008 02 14	703	0.8−	0.2+	2008 03 08	704	0.8+	0.7+		
2005 01 15	703	0.3−	0.9+	2008 02 14	703	0.4−	0.2−	2008 03 08	704	(2.7+	1.9−)		
2005 01 15	703	0.8+	0.6−	2008 02 14	703	0.8−	0.8+	2008 03 13	703	1.0−	0.4−		
2005 01 15	703	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.3+	0.8+	2008 03 13	703	(0.7+	2.0+)		
2005 03 16	G96	0.0	0.4+	2008 03 01	703	0.1+	0.7+	2008 03 13	703	0.4−	0.4+		
2005 03 16	G96	0.1+	0.1+	2008 03 01	703	0.6−	0.5−	2008 03 13	703	0.7−	1.5+		
2005 03 16	G96	0.1−	0.2+	2008 03 01	703	0.1−	0.6−	2008 03 30	703	0.7+	0.6+		
2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	703	0.4+	1.6−	2008 03 30	703	0.3−	1.4−		
2007 11 19	691	0.1+	0.6+	2008 03 06	703	0.9−	0.5+	2008 03 30	703	0.1−	0.2−		
2007 11 19	691	0.2+	0.2−	2008 03 06	703	0.2+	0.5−	2008 03 30	703	0.0	0.3−		
2007 11 19	691	0.0	0.3−	2008 03 06	703	0.1+	0.4+	2008 04 05	703	1.5+	0.6+		
2008 02 13	699	0.1−	0.3−	2008 03 06	703	0.4−	0.3−	2008 04 05	703	1.2+	1.0−		
2008 02 13	699	0.2−	0.9+	2008 03 08	704	0.8+	0.5−	2008 04 05	703	0.4+	0.5−		
2008 02 13	699	0.3+	0.6−	2008 03 08	704	0.7+	0.7−	2008 04 05	703	0.4−	0.4+		
2008 02 13	699	1.9−	0.3+	2008 03 08	704	0.9+	0.4+						

2008 CN$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.41957			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21838150	ω	290.61222			−0.59647392		+0.77718238	
a	2.7310238	Ω	301.16117			−0.62113210		−0.60518007	
e	0.1698163	i	13.55183			−0.50834415		−0.17246635	
P	4.51	H	16.5	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 02 13	699	(2.8−	0.3−)	2008 02 28	703	0.0	0.5−		
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.1+	0.7+	2008 02 28	703	0.4−	0.1+		
2002 12 13	645	0.0	0.1+	2008 02 13	699	0.7+	0.5+	2008 02 28	703	0.6−	0.3−		
2002 12 13	645	0.0	0.0	2008 02 13	699	0.5+	0.5+	2008 02 28	703	0.3−	0.0		
2008 02 03	703	0.9−	0.3−	2008 02 14	703	0.4−	0.3+	2008 03 06	703	0.1+	0.1+		
2008 02 03	703	1.5−	1.2−	2008 02 14	703	0.7+	0.1+	2008 03 06	703	1.4+	0.9−		
2008 02 03	703	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.3+	0.7+	2008 03 06	703	0.1−	0.4+		
2008 02 03	703	0.2−	0.7+	2008 02 14	703	0.2−	1.2−	2008 03 06	703	0.6+	0.1+		

2008 CT$_{181}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.91569			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17467471	ω	296.46739			−0.91419251		+0.07796806	
a	3.1694412	Ω	250.26630			+0.01690511		−0.97313027	
e	0.1876894	i	24.99402			−0.40492748		−0.21665285	
P	5.64	H	15.2	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2006 12 20	644	0.3−	0.3−	2008 02 09	E12	0.7+	0.3−	2008 03 02	E12	0.2−	0.2−		
2006 12 20	644	0.3−	0.2−	2008 02 09	E12	0.4−	0.2+	2008 03 02	E12	0.8−	0.1−		
2006 12 20	644	0.4−	0.2−	2008 02 09	E12	0.4+	0.1+	2008 03 09	E12	0.2−	0.2+		
2006 12 24	703	0.3+	1.2+	2008 02 16	E12	0.1−	0.1−	2008 03 09	E12	0.7+	0.6−		
2006 12 24	703	0.5−	0.6−	2008 02 16	E12	0.5−	0.1−	2008 03 09	E12	0.3−	0.2+		
2006 12 24	703	0.4+	0.3−	2008 02 16	E12	0.4−	0.2−	2008 03 09	E12	0.1+	0.1−		
2006 12 24	703	0.8+	0.4+	2008 03 02	E12	0.7+	0.6+						
2008 02 09	E12	0.4+	0.4+	2008 03 02	E12	0.0	0.1−						

2008 CV$_{182}$ = 2004 HJ$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.70863			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23833494	ω	11.10571			+0.09370126		−0.98957528	
a	2.5763859	Ω	73.58705			+0.90448769		+0.03870316	
e	0.0327229	i	6.54662			+0.41607944		+0.13871850	
P	4.14	H	16.5	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.4+	0.7−	2008 02 18	G96	0.4+	0.6−		
2004 04 16	691	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	1.0+	0.7+	2008 02 18	G96	0.3+	0.4−		
2004 04 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.1−	1.2−	2008 02 18	G96	0.2+	0.1+		
2004 04 21	691	0.2+	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 02 18	G96	0.2+	0.2+		
2004 04 21	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−		
2004 04 21	691	0.1+	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−		
2006 10 03	G96	0.4−	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.0		
2006 10 03	G96	0.7−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−		
2006 10 03	G96	0.4−	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	291	0.2−	0.4+		
2006 10 03	G96	0.5−	0.4+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1+	2008 03 13	291	0.1+	0.2+		
2006 10 16	703	0.5+	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	291	0.2−	0.1−		

2008 CC$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.59435			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28625848	ω	64.33611			−0.90681502		−0.40944235	
a	2.2801520	Ω	91.35704			+0.34181408		−0.85337324	
e	0.0803634	i	5.75330			+0.24667724		−0.32266247	
P	3.44	H	18.0	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 13	809	0.1+	0.2+		
2003 11 24	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	809	0.0	0.1+		
2003 11 24	691	0.2−	0.2+	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	809	0.0	0.1+		
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.7+	0.1−	2008 03 13	291	0.0	0.1+		
2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	291	0.1+	0.1+		
2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2008 02 18	G96	0.3−	0.1+	2008 03 13	291	0.0	0.1+		
2005 05 15	G96	0.4+	0.1+	2008 03 11	703	0.9−	0.5+	2008 04 05	G96	1.1−	0.3−		

2005 05 15	G96	0.4+	0.2+	2008 03 11	703	1.0−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2005 05 15	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.6+	0.8+	2008 04 05	G96	1.0+	0.3−
2005 05 15	G96	0.7−	0.3−	2008 03 11	703	0.1−	0.9−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2008 02 11	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	809	0.1−	0.2+				
2008 02 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 13	809	0.0	0.1+				

2008 CH$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	17.52625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27485974	ω	31.65396		−0.99814804	+0.02016806	
a	2.3427645	Ω	149.34361		−0.03683720	−0.95118532	
e	0.0590925	i	6.46268		+0.04840974	−0.30796059	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.1+	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.0	2008 03 30	703	0.3−	0.6+
1994 05 08	691	0.6−	0.5−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3+	2008 03 30	703	0.4−	0.2−
1994 05 08	691	0.1+	0.5+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3+	2008 03 30	703	0.2+	0.0
2001 03 26	608	0.8+	0.4−	2008 02 18	G96	0.2+	0.2+	2008 03 30	704	0.9+	0.1+
2001 03 26	608	0.4+	0.4−	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+	2008 03 30	704	0.8+	0.5−
2001 03 26	608	0.6+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3+	2008 04 06	703	0.4−	0.1+
2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	703	1.3−	0.2−
2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	703	(1.8−	0.6−)
2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	703	1.2−	1.0+
2002 09 15	644	0.2+	0.1−	2008 03 03	691	0.1−	0.0	2008 04 12	703	0.8+	0.3−
2002 09 15	644	0.0	0.4+	2008 03 03	691	0.0	0.5−	2008 04 12	703	0.0	0.2+
2002 09 15	644	0.5+	0.1+	2008 03 03	691	0.2−	0.4+	2008 04 12	703	(2.2+	1.5+)
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.4+	2008 04 12	703	1.3+	0.2+
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2006 10 22	703	0.2−	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	G96	0.4−	0.0
2006 10 22	703	0.5−	1.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2006 10 22	703	0.2−	0.8+	2008 03 11	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−
2006 10 22	703	0.7+	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2007 12 20	G96	0.7+	0.6−	2008 03 15	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2007 12 20	G96	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2007 12 20	G96	0.1+	0.7−	2008 03 15	691	0.5−	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.0
2008 02 11	G96	0.1−	0.0	2008 03 30	704	0.6+	0.5+				
2008 02 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	703	0.4−	0.3+				

2008 CO$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.92688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20206230	ω	23.44605		+0.75659099	−0.65105263	
a	2.8761565	Ω	17.60440		+0.56358703	+0.60210438	
e	0.0714835	i	11.60338		+0.33157161	+0.46216965	
P	4.88	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 29	703	0.3−	0.1+	2008 02 13	703	0.4+	0.6−	2008 03 10	703	0.3+	0.4+
2006 10 29	703	0.3+	0.2+	2008 02 13	703	0.0	0.9+	2008 03 10	703	0.5−	0.6+
2006 10 29	703	0.0	0.5−	2008 02 13	703	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	0.2−	0.8+
2006 10 29	703	0.4−	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1+	2008 03 10	703	0.5−	1.5+
2006 12 25	703	0.6+	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.4−	0.4+
2006 12 25	703	1.4+	0.1−	2008 02 18	G96	0.2+	0.3+	2008 03 10	703	0.8−	0.9−
2006 12 25	703	0.3−	0.7+	2008 02 18	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.8+	0.3−
2006 12 25	703	1.6−	0.4+	2008 02 27	703	0.3−	1.5−	2008 03 27	291	0.1+	0.1+
2007 11 18	691	0.1−	0.5−	2008 02 27	703	0.1+	0.3−	2008 03 27	291	0.3+	0.1−
2007 11 18	691	0.5−	0.3−	2008 02 27	703	0.0	0.3+	2008 03 27	291	0.1−	0.2−
2007 11 18	691	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.1−	1.1+				
2008 02 13	703	0.4+	0.2−	2008 03 10	703	0.6+	0.4+				

2008 CQ$_{184}$ = 2004 GM$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.65345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23263435	ω	51.74763		−0.57176502	−0.62922644	
a	2.6183045	Ω	81.94456		+0.48185206	−0.77691151	
e	0.2950358	i	32.12074		+0.66400554	+0.02196780	
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	691	0.6−	0.1+	2004 04 14	704	0.3+	0.2−	2008 01 21	G96	0.4+	0.0
2000 06 24	691	0.1−	0.0	2004 04 14	704	0.3+	0.2+	2008 01 21	G96	0.4+	0.3+
2000 06 24	691	0.3−	0.1−	2007 12 18	703	0.8+	0.1−	2008 02 11	106	0.1−	1.4−
2004 03 18	644	0.2+	0.1−	2007 12 18	703	0.2+	0.0	2008 02 11	106	0.6−	0.0
2004 03 18	644	0.2−	0.1+	2007 12 18	703	0.9−	1.4+	2008 02 11	106	0.5−	0.2−
2004 03 18	644	0.3+	0.1−	2007 12 18	703	(0.2+	2.3−)	2008 02 11	106	0.0	1.2+
2004 04 08	644	0.1−	0.1−	2007 12 18	703	0.2+	0.1+	2008 02 11	106	0.3−	0.3−
2004 04 08	644	0.1+	0.1−	2007 12 18	703	0.1+	0.3−	2008 02 11	106	0.6−	0.6−
2004 04 08	644	0.1+	0.2+	2007 12 18	703	0.6−	0.1+	2008 02 11	106	0.0	0.2−
2004 04 14	704	0.6+	0.9+	2007 12 18	703	0.6−	0.2−	2008 02 11	106	0.3−	0.9−
2004 04 14	704	0.3+	0.1−	2008 01 21	G96	0.3+	0.3+				
2004 04 14	704	0.0	0.5−	2008 01 21	G96	0.8+	0.5+				

2008 CV$_{184}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.75476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17760376	ω	238.81185		−0.49256541	−0.77769204	
a	3.1344976	Ω	245.78145		+0.86999305	−0.45145414	
e	0.2704075	i	25.35997		−0.02216759	−0.43747486	
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	703	1.0−	0.3−	2006 10 23	703	0.3−	0.7+	2008 02 10	E12	0.1−	0.4−
2006 10 03	703	0.3+	0.2−	2006 10 23	703	0.1−	0.1−	2008 02 10	E12	0.8+	0.5−
2006 10 03	703	0.9−	0.0	2006 10 23	703	0.0	0.3−	2008 03 01	E12	0.4+	0.6+
2006 10 03	703	0.4−	0.2−	2006 10 31	703	0.6+	0.3+	2008 03 01	E12	0.4−	0.0
2006 10 23	703	1.3+	0.4+	2006 10 31	703	0.0	0.8−	2008 03 01	E12	0.1+	0.1+
2006 10 23	703	0.1+	0.5+	2006 10 31	703	0.2+	0.9−	2008 03 09	E12	0.0	0.3+
2006 10 23	703	0.6−	0.5+	2006 10 31	703	0.9−	0.9+	2008 03 09	E12	0.3−	0.5−
2006 10 23	703	1.4+	0.2+	2008 02 10	E12	0.1+	0.4+	2008 03 09	E12	0.6−	0.4−
2006 10 23	703	0.1+	1.0−	2008 02 10	E12	0.5+	0.5+	2008 03 09	E12	0.5−	0.3−

2008 CW$_{184}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.20829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23923745	ω	272.87251		−0.68863372	−0.64900188	
a	2.5699022	Ω	226.94529		+0.70320079	−0.70653385	
e	0.1558347	i	26.26812		−0.17689616	−0.28214621	
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.2−	0.7+	2008 03 01	E12	0.8+	1.0+	2008 03 11	E12	0.1+	0.2+
1994 11 05	691	0.3−	0.2−	2008 03 01	E12	0.4−	0.5−	2008 03 11	E12	0.1−	1.2−
1994 11 05	691	0.4+	0.5−	2008 03 01	E12	0.3−	0.6+	2008 03 11	E12	0.3+	0.7−
2008 02 14	E12	0.8+	0.7+	2008 03 01	E12	0.4−	0.2−	2008 04 05	703	0.5−	0.1+
2008 02 14	E12	0.1+	0.4−	2008 03 11	E12	1.0−	0.1−	2008 04 05	703	0.2+	0.2−
2008 02 14	E12	0.0	0.1−	2008 03 11	E12	0.6−	0.3+	2008 04 05	703	0.4+	0.8+
2008 02 14	E12	0.4+	0.8−	2008 03 11	E12	0.2+	0.4+	2008 04 05	703	(2.0+	0.5+)

2008 CM$_{185}$ = 2006 UY$_{191}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.84517		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18767615	ω	77.54253		+0.73620134		−0.67291580	
a	3.0213195	Ω	324.67472		+0.56239641		+0.66753789	
e	0.0828933	i	7.15855		+0.37645433		+0.31871224	
P	5.25	H	15.7	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.8−	0.4+	2006 10 19	703	0.4+	0.5−	2007 12 31	691	0.4−	0.0
1995 10 19	691	0.8−	0.3+	2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.4−	0.3−
1995 10 19	691	0.4−	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2000 09 03	691	0.0	0.7+	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 01 30	703	1.2−	1.0+
2000 09 03	691	0.2−	0.7+	2006 10 23	644	0.2+	0.5+	2008 01 30	703	0.4+	0.3−
2000 09 03	691	0.2−	0.6+	2006 10 23	644	0.3+	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.4+
2003 02 22	644	1.2+	0.3+	2006 10 23	644	0.5+	0.1+	2008 01 30	703	1.5+	1.1+
2003 02 22	644	0.9+	0.5+	2006 10 27	703	1.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.7−	0.5+
2003 02 22	644	0.8+	0.4+	2006 10 27	703	1.4−	0.2−	2008 02 01	691	0.6−	0.3−
2003 03 10	291	0.6+	0.3+	2006 10 27	703	0.1−	0.6−	2008 02 01	691	0.1−	0.0
2003 03 10	291	0.6−	0.3−	2006 10 27	703	0.7+	0.4+	2008 02 08	703	0.0	0.7+
2003 03 10	291	0.7+	0.2+	2007 09 25	G96	0.6+	0.2−	2008 02 08	703	1.4−	0.9−
2006 10 19	703	0.4+	0.2−	2007 09 25	G96	0.5+	0.1+	2008 02 08	703	1.2−	0.1+
2006 10 19	703	0.1−	0.0	2007 09 25	G96	0.8+	0.9−	2008 02 08	703	0.6+	0.5+
2006 10 19	703	0.8+	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.8−				

2008 CV$_{185}$ = 2001 PL$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.75878		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.37582965	ω	318.86281		+0.15737061		−0.92063077	
a	1.9017001	Ω	119.15202		+0.97881222		+0.09741471	
e	0.1117375	i	24.15082		+0.13100050		+0.37808644	
P	2.62	H	17.1	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.1−	0.2−	2007 11 14	691	0.1−	0.1+	2008 03 25	G92	0.5−	0.2+
2001 08 10	644	0.1+	0.6+	2007 11 14	691	0.5−	0.5−	2008 03 25	G92	0.0	0.2+
2001 08 10	644	0.1+	0.2+	2008 02 01	703	0.2−	0.3+	2008 03 26	G92	0.4−	0.0
2001 08 16	644	0.1+	0.8+	2008 02 01	703	0.5+	0.1−	2008 03 26	G92	0.3+	0.7+
2001 08 16	644	0.4−	0.9+	2008 02 01	703	0.4+	0.5+	2008 03 26	G92	1.1−	0.0
2001 08 16	644	0.4−	0.5+	2008 02 01	703	0.8−	1.1+	2008 03 26	G92	0.9+	0.1+
2004 12 18	703	0.2−	0.4+	2008 02 10	703	0.4−	0.2−	2008 03 26	G92	0.2−	0.1+
2004 12 18	703	0.0	0.4+	2008 02 10	703	0.5−	0.9+	2008 03 26	G92	0.1+	0.0
2004 12 18	703	0.8+	0.7−	2008 02 10	703	0.2−	0.4+	2008 04 03	703	0.2−	0.8−
2004 12 18	703	1.0+	0.8+	2008 02 10	703	0.7+	0.7+	2008 04 03	703	0.6−	0.4−
2004 12 18	703	0.4−	0.4−	2008 03 02	703	1.3−	0.2−	2008 04 03	703	0.2−	0.3−
2004 12 18	703	0.2−	0.1+	2008 03 02	703	0.2+	0.2−	2008 04 03	703	0.6+	1.1−
2004 12 18	703	0.6−	0.0	2008 03 02	703	0.8+	0.3−	2008 04 12	703	0.8+	0.9+
2004 12 18	703	0.1+	0.1+	2008 03 02	703	0.4−	0.5−	2008 04 12	703	1.6+	0.0
2005 02 04	691	0.0	0.2+	2008 03 25	G92	0.0	0.8+	2008 04 12	703	1.2+	0.2−
2005 02 04	691	0.0	0.1−	2008 03 25	G92	0.5+	0.1−	2008 04 12	703	0.1+	0.1−
2005 02 04	691	0.0	0.0	2008 03 25	G92	0.1−	0.3+				
2007 11 14	691	0.0	0.3+	2008 03 25	G92	0.2+	0.0				

2008 CH$_{186}$ = 2004 HK$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.35739		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22203463	ω	279.86081		−0.59638063		−0.79780758	
a	2.7009854	Ω	207.35773		+0.79106991		−0.56545251	
e	0.2715458	i	11.10419		+0.13615633		−0.20920452	
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.0	0.0	2008 01 12	703	0.1+	0.3−	2008 02 09	703	0.2+	0.4−
2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	703	0.1−	0.7−	2008 02 29	703	0.5−	0.9+
2004 04 24	691	0.5+	0.2+	2008 01 12	703	0.8+	0.0	2008 02 29	703	0.1+	0.4+
2004 04 25	703	0.8−	0.6−	2008 02 02	703	1.1+	1.3+	2008 02 29	703	0.2+	0.6+
2004 04 25	703	0.2−	0.3+	2008 02 02	703	0.2+	0.2−	2008 02 29	703	0.2+	0.3+
2004 04 25	703	0.9−	1.4−	2008 02 02	703	0.1−	0.2−	2008 03 12	703	0.2−	0.7−
2004 04 25	703	0.8−	0.4+	2008 02 02	703	0.6−	0.4−	2008 03 12	703	0.6−	0.2−
2007 11 19	703	0.1−	0.6+	2008 02 09	703	0.4+	0.3−	2008 03 12	703	0.8−	0.4−
2007 11 19	703	0.7−	0.5−	2008 02 09	703	0.2+	0.0	2008 03 12	703	0.0	0.3−
2008 01 12	703	0.3−	0.4+	2008 02 09	703	0.0	0.1+				

2008 CT$_{187}$ = 2006 WJ$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.69939		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18470903	ω	354.72889		−0.68714544		+0.71843079	
a	3.0535893	Ω	231.81239		−0.66144163		−0.68018729	
e	0.0872876	i	7.90607		−0.30054303		−0.14561061	
P	5.34	H	15.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2008 02 09	703	0.5+	0.6−
2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	703	0.8+	0.0
2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−	2008 02 09	703	0.4−	0.8+
2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	2008 02 09	703	(1.8−	0.3+)
2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.4+	0.2−	2008 02 28	703	0.0	0.1+
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 01 19	G96	0.4−	0.2−	2008 02 28	703	0.4+	0.5+
2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 01 19	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	703	0.9+	0.5+
2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 01 19	G96	0.4−	0.0	2008 02 28	703	0.8−	1.1+
2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 01 19	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	703	0.0	0.4−
2006 11 18	691	0.1+	0.5+	2008 02 03	703	0.5−	0.4−	2008 03 12	703	0.6−	0.6−
2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	703	(1.8−	0.3−)	2008 03 12	703	0.4+	0.4+
2006 11 22	691	0.2−	0.2−	2008 02 03	703	0.3−	0.3−	2008 03 12	703	0.2−	0.2+
2006 11 22	691	0.1+	0.3−	2008 02 03	703	0.1+	1.2−				

2008 CS$_{189}$ = 2002 AO$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.12793		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17929772	ω	359.68468		−0.07727935		−0.97680036	
a	3.1147237	Ω	94.74113		+0.91517647		−0.14897838	
e	0.0613134	i	11.56082		+0.39557544		+0.15383922	
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2002 01 08	704	0.0	1.0−	2008 03 03	D29	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2008 02 13	703	0.6−	0.6−	2008 03 03	D29	0.1+	0.6−
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2008 02 13	703	0.3+	0.9+	2008 03 09	291	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2008 02 13	703	0.2+	1.2+	2008 03 09	291	0.2−	0.1+
2002 01 05	644	0.3+	0.2+	2008 02 13	703	(1.7+	0.0)	2008 03 09	291	0.1−	0.2+
2002 01 05	644	0.3+	0.3+	2008 02 29	703	0.1+	0.4+	2008 03 11	703	(0.8+	2.0+)
2002 01 05	644	0.2+	0.2+	2008 02 29	703	(1.0+	2.0−)	2008 03 11	703	0.8−	0.2−
2002 01 08	704	0.8−	0.5+	2008 02 29	703	0.1+	0.8+	2008 03 11	703	0.1+	0.7+
2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2008 02 29	703	0.5+	1.1−	2008 03 11	703	1.0−	0.4−
2002 01 08	704	1.1+	0.3+	2008 03 03	D29	1.1+	1.3−				
2002 01 08	704	0.4+	0.8−	2008 03 03	D29	(0.2−	1.8−)				

2008 CD$_{190}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.04733		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17583608	ω	129.18764		−0.87652735		−0.43227982	
a	3.1554699	Ω	27.26513		+0.15246380		−0.66656603	
e	0.1608554	i	27.52951		+0.45656828		−0.60730872	
P	5.61	H	15.4	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.2−	0.3+	2006 10 29	703	0.7+	0.1−	2008 02 11	703	0.4+	0.5+
2000 11 24	691	0.2−	0.1−	2006 10 29	703	0.2−	0.4−	2008 02 11	703	0.8−	1.2+
2000 11 24	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	703	0.3+	0.5+	2008 03 10	703	0.4−	0.1−
2003 04 03	699	0.4+	0.7+	2006 10 29	703	0.3+	1.3−	2008 03 10	703	0.2−	1.0−

2003 04 03	699	0.1+	1.0−	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.0	0.4−
2003 04 03	699	0.9+	0.8+	2008 02 02	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.5−	0.4+
2003 04 03	699	0.6+	0.2−	2008 02 02	G96	0.6+	0.0	2008 04 10	703	0.9+	0.1+
2003 04 26	608	0.5−	0.1+	2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 04 10	703	0.9−	0.5+
2003 04 26	608	0.2−	0.1−	2008 02 11	703	0.5+	0.2−	2008 04 10	703	0.3+	0.1+
2003 04 26	608	0.6−	0.3+	2008 02 11	703	0.1+	0.0	2008 04 10	703	0.3+	0.5−

2008 CK$_{190}$ = 2006 WD$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.79437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17745187	ω	335.83749		−0.23784827		+0.93237580
a	3.1362860	Ω	279.47608		−0.84016845		−0.33812343
e	0.1658891	i	16.02076		−0.48738607		+0.12785894
P	5.55	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 25	703	1.6−	1.0+	2005 11 04	699	0.4−	0.3−	2008 02 28	703	0.6+	1.0−
2004 06 25	703	0.6−	1.5+	2005 11 04	699	0.5+	0.8+	2008 02 28	703	1.1−	0.4−
2004 06 25	703	0.1−	0.8+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	1.2−	1.4+
2004 06 25	703	0.6+	0.8−	2006 11 19	691	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.0	1.1+
2005 09 29	703	0.2−	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	1.1+	0.8+
2005 09 29	703	0.4−	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	1.2+	0.2−
2005 09 29	703	1.0+	0.0	2006 11 23	691	0.5+	0.4+	2008 03 25	G92	0.6+	0.8+
2005 09 29	703	0.5+	0.4−	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 25	G92	0.4+	0.5+
2005 10 25	703	1.0+	1.2−	2008 02 03	703	0.6−	1.4−	2008 03 25	G92	0.3+	0.2+
2005 10 25	703	0.7+	0.8−	2008 02 03	703	0.1−	0.5+	2008 03 26	G92	0.6+	0.3+
2005 10 25	703	0.0	0.7−	2008 02 03	703	0.3−	0.1−	2008 03 26	G92	1.3+	0.7+
2005 10 25	703	0.0	0.1−	2008 02 03	703	1.4−	1.0−	2008 03 26	G92	0.9+	0.2+
2005 11 04	699	0.8−	0.5−	2008 02 28	703	0.9−	2.1−				
2005 11 04	699	0.7−	0.6+	2008 02 28	703	1.0−	0.6−				

2008 CQ$_{190}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.01488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.39093554	ω	256.14800		+0.20773189		−0.97810207
a	1.8523908	Ω	182.00072		+0.97752790		+0.20805419
e	0.0971472	i	21.50543		+0.03587016		−0.00545810
P	2.52	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	645	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.3+	2008 03 29	703	0.4−	0.3−
2003 04 25	645	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.5−	0.7+
2003 05 30	645	0.0	0.1−	2008 03 05	291	0.1+	0.1+	2008 03 29	703	1.3−	0.4+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2008 03 05	291	0.0	0.3+	2008 03 29	703	0.9−	0.3+
2003 05 30	645	0.1−	0.1+	2008 03 05	291	0.2+	0.4+	2008 04 15	G96	0.1−	0.2−
2003 05 30	645	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2004 12 14	699	0.4−	0.6−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2004 12 14	699	0.5+	0.1−	2008 03 05	G96	0.4−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2004 12 14	699	0.4−	0.2−	2008 03 29	703	0.1−	0.8−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2004 12 14	699	0.2+	1.1+	2008 03 29	703	1.7+	2.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2008 02 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	703	1.3+	0.5−	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2008 02 12	G96	0.3+	1.3−	2008 03 29	703	1.4−	0.6−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+

2008 DN = 2006 UU$_{312}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.43467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22455844	ω	306.55345		−0.92095921		+0.38358533
a	2.6807097	Ω	256.09202		−0.33113899		−0.86314654
e	0.0763243	i	4.04846		−0.20538038		−0.32839053
P	4.39	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	695	0.2−	0.3−	2008 02 24	B21	0.1−	0.1−	2008 03 08	B21	0.0	0.8−
2006 10 20	695	0.3−	0.4−	2008 02 24	B21	0.6+	0.2−	2008 03 08	B21	0.2−	0.2+
2006 10 20	695	0.4−	0.3−	2008 02 24	B21	0.2+	0.4+	2008 03 29	B21	0.6−	0.5+
2006 11 18	G96	0.2+	1.2+	2008 02 25	A44	0.3+	0.4+	2008 03 29	B21	0.9−	0.0
2006 11 18	G96	0.3−	0.1−	2008 02 25	A44	0.9+	0.2+	2008 03 29	B21	0.0	0.9−
2006 11 18	G96	0.8+	0.2−	2008 02 25	A44	0.5−	0.9+				
2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	B21	0.0	0.7−				

2008 DP = 2005 LK$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.24043		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28048880	ω	159.28471		−0.53841528		+0.84059964
a	2.3113145	Ω	78.09639		−0.78140291		−0.47174445
e	0.1900945	i	3.46689		−0.31546548		−0.26617556
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 06	691	1.1+	1.2−	2006 10 31	G96	0.4+	0.2+	2008 02 25	A44	0.1−	0.3+
2005 06 06	691	0.4−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	B21	0.1+	0.2+
2005 06 06	691	0.1+	0.8+	2008 01 10	G96	0.6+	0.0	2008 03 08	B21	0.4+	0.0
2005 06 10	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	B21	0.9+	0.3−
2005 06 10	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.4−	0.0	2008 03 09	B21	0.2−	0.4−
2005 06 10	691	0.8−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	B21	0.3−	0.1−
2005 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	B21	0.5+	0.0	2008 03 29	B21	0.3−	0.4−
2005 06 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 24	B21	0.5−	0.4−	2008 03 29	B21	0.8−	0.2−
2005 06 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	B21	0.1−	0.3−	2008 03 29	B21	0.4−	0.1+
2006 10 31	G96	0.5−	0.1−	2008 02 25	A44	0.3+	1.1+				
2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 02 25	A44	0.5−	0.6+				

2008 DS = 2002 TC$_{359}$ = 2006 TJ$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.11366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27275860	ω	88.94398		−0.43703598		+0.89943074
a	2.3547804	Ω	155.13929		−0.82977994		−0.40108297
e	0.1614659	i	0.66633		−0.34708041		−0.17365714
P	3.61	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.3+	0.8+	2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2008 02 27	701	0.0	0.3−
1995 09 26	691	0.3−	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.5−	2008 02 27	701	0.3+	0.2+
1995 09 26	691	0.2−	0.1−	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	701	0.8+	0.5+
1998 07 26	691	0.9+	0.7+	2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2008 02 27	701	0.5+	0.7+
1998 07 26	691	1.0+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.5−	0.1−
1998 07 26	691	1.4+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
1998 08 20	691	1.3−	0.5−	2008 01 10	G96	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.6+	0.8+
1998 08 20	691	1.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.0
1998 08 20	691	1.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 03 12	703	0.2−	1.3+
2002 10 10	645	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.3−	0.1+	2008 03 12	703	1.5−	0.6−
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2008 02 24	701	0.3+	0.0	2008 03 12	703	0.5+	1.3+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 02 24	701	0.2−	0.7+	2008 03 12	703	0.2+	1.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 02 24	701	1.3−	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+
2005 02 18	809	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.4+
2005 02 18	809	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2005 02 18	809	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+
2005 02 18	809	0.1+	0.0	2008 02 24	G96	0.4−	0.3−	2008 03 27	G96	0.3+	0.4−
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2008 02 26	701	0.7−	0.3+	2008 03 27	G96	0.7+	0.6−
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2008 02 26	701	0.5+	0.5+	2008 03 27	G96	0.1+	0.6−
2006 10 12	691	0.2−	0.2−	2008 02 26	701	0.6+	0.2−	2008 03 27	G96	0.4+	0.6−

2008 DA$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.75661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26480377	ω	300.90253		−0.24919773		−0.96738206
a	2.4017065	Ω	163.34290		+0.93390356		−0.25248574
e	0.1650417	i	9.13828		+0.25636816		−0.02056453
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	691	0.1−	0.6+	2008 02 26	704	0.1+	0.9+	2008 03 06	G92	0.4+	0.2+
2006 08 27	691	0.3−	0.7+	2008 02 26	704	0.4−	1.0+	2008 03 07	G92	0.0	0.5+
2006 08 27	691	0.4−	0.8+	2008 02 26	704	0.6+	0.8+	2008 03 07	G92	0.4+	0.3+
2006 10 22	G96	0.4+	0.2+	2008 02 26	704	0.2+	0.2+	2008 03 07	G92	0.4+	0.6+
2006 10 22	G96	0.3+	0.1+	2008 02 26	D35	0.4+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2006 10 22	G96	0.3+	0.2+	2008 02 26	D35	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.4−
2006 10 22	G96	0.4+	0.4−	2008 02 26	D35	0.3+	0.4−	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2008 02 08	703	0.4−	0.4+	2008 02 29	D29	0.0	0.4−	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−
2008 02 08	703	1.1−	0.8+	2008 02 29	D29	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	1.2+	1.4+
2008 02 08	703	0.9−	0.6+	2008 02 29	D29	0.3−	0.3−	2008 03 11	704	1.8+	0.6+
2008 02 08	703	0.0	0.7−	2008 02 29	D29	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	1.1+	0.9+
2008 02 12	691	0.4−	0.2−	2008 03 03	703	0.9−	0.4−	2008 03 11	704	1.4+	1.0+
2008 02 12	691	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.4−	0.9−	2008 03 11	704	0.6+	1.3+
2008 02 12	691	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	0.2−	0.3−	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−
2008 02 24	691	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
2008 02 24	691	0.5+	1.0+	2008 03 05	704	0.3+	0.5+	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−
2008 02 24	691	0.3−	0.1−	2008 03 05	704	1.0+	0.6+	2008 03 14	G96	0.4−	0.4−
2008 02 26	683	0.9−	0.2+	2008 03 05	704	0.9+	0.4+	2008 03 25	691	0.3−	0.1−
2008 02 26	683	0.3+	1.5−	2008 03 05	704	0.6+	1.1+	2008 03 25	691	0.0	0.3−
2008 02 26	683	(2.2+	0.6−)	2008 03 06	G92	0.1+	0.5+	2008 03 25	691	0.2−	0.0
2008 02 26	704	0.2+	1.6+	2008 03 06	G92	0.2+	0.3+				

2008 DH$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.92848		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29056725	ω	255.99002		−0.99973852		−0.00068520
a	2.2575547	Ω	283.96699		+0.00983820		−0.91519882
e	0.1429577	i	1.34961		−0.02064230		−0.40300204
P	3.39	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.5+	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.0
1996 10 06	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.5−	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.2+
1996 10 06	691	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	691	0.0	0.3+
2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2003 10 22	691	0.1+	0.6+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.1−
2003 10 22	691	0.7−	0.1+	2008 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.1−
2003 11 21	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.6−
2003 11 21	691	0.1−	0.4−	2008 01 30	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.4−	0.2+
2003 11 21	691	0.6+	0.2−	2008 01 30	703	0.0	0.4−	2008 03 10	691	0.2−	0.0
2006 09 28	691	0.3+	0.0	2008 01 30	703	0.3−	1.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2006 09 28	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	1.0+	1.7+	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2007 12 14	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	703	0.6−	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2007 12 14	G96	0.8+	0.2+	2008 02 07	703	0.0	1.1−	2008 04 12	G96	0.0	1.2−
2007 12 14	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	703	0.9−	0.2+	2008 04 12	G96	0.5+	0.3+
2007 12 14	G96	0.4+	0.2+	2008 02 07	703	1.3−	0.5+	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−
2007 12 14	G96	0.1−	0.3−	2008 02 24	691	0.3−	0.3+	2008 04 12	G96	0.4+	0.5+
2007 12 14	G96	0.3+	0.1−	2008 02 24	691	0.2+	0.3−				
2007 12 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 24	691	0.0	0.1+				

2008 DM$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.06681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27417190	ω	95.95519		+0.75684686		−0.65314903
a	2.3466812	Ω	304.82703		+0.58746312		+0.69594871
e	0.1391398	i	1.68002		+0.28647849		+0.29841539
P	3.59	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.4−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	291	0.5+	0.4−
1999 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.3−	0.0	2008 02 28	291	0.2−	0.3+
1999 10 12	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	691	1.0−	0.1+	2008 02 28	291	0.4−	0.4+
1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.6−	2008 02 28	291	0.2−	0.1+
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2008 02 24	291	0.2+	0.3+	2008 03 08	291	0.2+	0.2+
2006 07 18	G96	0.0	0.1−	2008 02 24	291	0.1+	0.2−	2008 03 08	291	0.5+	0.0
2006 07 18	G96	0.1+	0.2+	2008 02 24	291	0.2+	0.1−	2008 03 08	291	0.2+	0.1+
2006 07 18	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	291	0.3−	0.4+	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2006 07 18	G96	0.6−	0.1−	2008 02 26	291	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−
2006 09 26	G96	0.5+	0.2−	2008 02 26	291	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.5−
2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2008 02 27	291	0.1−	0.4−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	291	0.3+	0.2−				

2008 DQ$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.30176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27330083	ω	81.91552		−0.56476225		+0.82180532
a	2.3516648	Ω	153.26061		−0.80767575		−0.53167533
e	0.1717193	i	9.64243		−0.16942102		−0.20483497
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.5−	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.4+	2008 03 07	691	0.6−	0.7−
2001 03 18	608	0.2−	0.1+	2008 02 24	691	0.3+	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2001 03 18	608	0.9−	0.2+	2008 02 26	691	0.0	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.4+
2001 03 18	608	0.3−	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.4−	0.0
2008 01 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 26	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.7+	0.2−
2008 01 18	691	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.9+	0.2−
2008 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	691	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2008 02 08	G96	0.5+	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2008 02 08	G96	0.1−	0.3−	2008 03 04	691	0.6+	0.3+	2008 04 04	G96	0.4+	0.1+
2008 02 08	G96	0.5+	0.1−	2008 03 04	691	0.4−	0.5−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+
2008 02 08	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+				

2008 DT$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.80849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22938937	ω	104.83038		−0.73515846		+0.67546220
a	2.6429393	Ω	117.69670		−0.64421579		−0.66977660
e	0.0074100	i	3.71590		−0.21101671		−0.30846412
P	4.30	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.1+	0.4−	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.0
2002 11 25	644	0.1+	0.1−	2002 12 27	644	0.3−	0.0	2008 02 24	691	0.4+	0.1+
2002 11 25	644	0.6−	0.0	2002 12 27	644	0.0	0.5−	2008 02 26	691	0.6−	0.5+
2002 12 10	644	0.0	0.7+	2002 12 27	644	0.5+	0.2−	2008 02 26	691	0.3+	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.5+	2008 02 24	691	0.3−	0.4−	2008 02 26	691	0.3+	0.1−

2008 DC$_3$ = 2006 RD$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.35457		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18978001	ω	210.19981		−0.08581174		−0.99630221
a	2.9989490	Ω	244.72319		+0.91504037		−0.07711520
e	0.1946783	i	0.27065		+0.39412873		−0.03788332
P	5.19	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.5+	0.2+	2008 02 27	691	0.3−	0.0
1996 12 05	691	0.2+	0.5−	2008 01 30	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.0
1996 12 05	691	0.2+	0.4−	2008 01 30	G96	0.5+	0.3−	2008 02 27	691	0.3−	0.1+
2006 09 15	691	0.3+	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.2+	0.3+
2006 09 19	691	0.5−	0.5+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+	2008 03 04	691	0.2+	0.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.5−	0.3+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.4+
2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.5−	2008 03 08	691	1.1+	1.2−
2006 09 25	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.7−	2008 03 08	691	0.2−	0.5+

2006 09 25	691	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.6+	0.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.8+
2006 09 25	G96	0.6+	0.2−	2008 02 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.5−
2006 09 25	G96	0.6+	0.0	2008 02 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 02 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.0

2008 DO_3 = 2000 QC_{249}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.22681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20640885	ω	119.48629		+0.26304590		+0.96392430
a	2.8356361	Ω	165.59139		−0.93211719		+0.26479871
e	0.1063393	i	9.41457		−0.24892648		+0.02704777
P	4.78	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 29	691	0.5−	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.4−
1995 06 29	691	0.6−	0.4+	2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
1995 06 29	691	(2.9+	5.6−)	2008 02 24	691	0.2+	0.3+	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−
2000 08 28	807	0.2−	0.2+	2008 02 24	691	0.2−	0.3+	2008 03 14	G96	0.8+	0.2−
2000 08 28	807	0.1+	0.2+	2008 02 24	691	0.4−	0.4+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2000 08 30	691	0.6+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+	2008 03 26	691	0.2+	0.5+
2000 08 30	691	0.7+	0.3−	2008 02 26	G96	0.1−	0.5+	2008 03 26	691	0.0	0.1+
2000 08 30	691	0.9+	0.2−	2008 02 26	G96	0.7+	0.8+	2008 03 26	691	0.3−	0.2−
2005 09 01	691	0.5−	0.3+	2008 02 26	G96	0.4+	0.5+	2008 03 31	691	0.2−	0.1−
2005 09 01	691	0.3−	0.7+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.3+	0.2−
2005 09 01	691	0.5−	0.4+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.4+
2005 09 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1+				

2008 DC_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.61740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26286301	ω	101.31201		+0.30760931		−0.95002804
a	2.4135135	Ω	330.60239		+0.82532608		+0.29418795
e	0.0903582	i	6.21419		+0.47351175		+0.10440391
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	198	1.2−	0.2−	2008 03 03	198	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.4+	0.1+	2008 02 26	198	0.9−	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.7−
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2008 02 26	198	0.3−	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2006 08 28	691	0.3−	0.0	2008 02 26	198	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1−	0.5−
2006 08 28	691	0.0	0.2−	2008 02 26	198	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2006 08 28	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	198	0.9+	0.2+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−
2008 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	198	0.9+	0.2+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2+
2008 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	198	0.9+	0.2+	2008 03 28	G96	0.7+	0.1+
2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 02 27	198	0.9+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+
2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	198	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2008 02 02	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	198	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.8−	0.2−
2008 02 02	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	198	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.3+
2008 02 02	G96	0.5−	0.3−	2008 03 03	198	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2008 02 02	G96	0.3−	0.1−	2008 03 03	198	0.0	0.1+				

2008 DB_5 = 2004 FM_{99}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	193.96087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18400864	ω	173.79430		+0.64924102		+0.75169893
a	3.0613329	Ω	136.60995		−0.70487543		+0.65190954
e	0.0750862	i	9.71379		−0.28572143		+0.09981318
P	5.36	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.3+	0.0	2008 02 24	A77	0.4+	0.6+
2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.2+	0.2−	2008 02 24	A77	0.5+	0.6+
2003 02 21	049	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2003 02 21	049	0.5+	1.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2003 02 21	049	0.9+	0.8−	2005 11 06	G96	0.0	0.4+	2008 02 26	G96	0.4−	0.3+
2004 03 21	291	0.1+	0.7+	2005 11 06	G96	0.5+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2004 03 21	291	0.2+	0.2+	2006 11 12	D35	0.0	0.6+	2008 02 28	A77	0.1+	1.3+
2004 03 21	291	0.3+	0.1+	2006 11 12	D35	0.0	1.0+	2008 02 28	A77	(1.0+	1.6+)
2004 03 26	291	0.2−	0.2+	2006 11 12	D35	0.0	0.8+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2004 03 26	291	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2004 03 26	291	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2005 07 04	G96	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2005 07 04	G96	0.1+	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2005 07 04	G96	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2005 07 04	G96	0.4−	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.3+
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.5+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−

2008 DC_7

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.34477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17181613	ω	265.95619		−0.55937821		+0.81722580
a	3.2044987	Ω	328.71978		−0.61415110		−0.52098525
e	0.0919658	i	15.49366		−0.55669960		−0.24640692
P	5.74	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1−	2008 02 24	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2008 02 24	691	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.2−
2005 09 01	644	0.8−	0.0	2008 02 24	691	0.5+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.2−
2005 09 01	644	0.2−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.3+
2005 09 01	644	0.4+	0.6+	2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2008 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.6+	0.2−
2008 01 13	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2008 01 13	691	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.5−	2008 03 29	G96	0.6+	0.1+

2008 DA_8

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.16487		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27987649	ω	84.26384		−0.98736621		−0.14193131
a	2.3146843	Ω	87.56215		+0.10244173		−0.91097441
e	0.1135218	i	4.04361		+0.12088700		−0.38727397
P	3.52	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.2−	1.3+	2008 03 10	703	1.0−	0.5−
2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.3+	0.0	2008 03 10	703	1.3−	1.0−
2006 09 28	691	0.2+	0.0	2008 02 27	703	0.3−	0.4−	2008 03 10	703	0.1−	0.2+
2006 10 02	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	703	0.3−	0.3−	2008 03 10	703	0.5−	0.0
2006 10 02	691	0.5+	0.5−	2008 02 27	703	(1.8+	0.9−)	2008 03 10	703	0.4−	0.9−
2006 10 02	691	0.3−	0.5+	2008 02 28	704	(0.2+	2.5+)	2008 03 10	703	0.3−	0.3+
2008 02 08	G96	0.4+	0.3−	2008 02 28	704	0.2+	1.2+	2008 03 10	703	0.6−	0.6−
2008 02 08	G96	0.2+	0.5−	2008 02 28	704	(1.8+	1.0+)	2008 03 10	703	1.1−	0.4+
2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.9−	0.5−	2008 03 10	703	0.4−	0.2−
2008 02 08	G96	0.2+	0.4−	2008 03 03	703	(1.8−	0.2−)	2008 03 11	D35	0.9+	0.4+
2008 02 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 03	703	0.3−	1.2+	2008 03 11	D35	1.0+	0.3+
2008 02 24	G96	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	0.5+	0.1−	2008 03 11	D35	0.5+	0.8+
2008 02 24	G96	0.2−	0.2+	2008 03 07	704	0.7+	0.9+	2008 03 30	704	0.2+	0.5−
2008 02 24	G96	0.4−	0.2+	2008 03 07	704	0.7+	0.4+	2008 03 30	704	0.2+	0.3+
2008 02 24	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	704	0.1+	0.2+	2008 03 30	704	0.3−	0.7+
2008 02 24	G96	0.3−	0.4+	2008 03 07	704	0.6+	0.2+	2008 04 04	G96	0.6+	0.3−
2008 02 24	G96	0.6+	0.1−	2008 03 07	704	0.5+	0.4+	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2008 02 24	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	703	0.3+	0.9−	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−
2008 02 27	703	0.6+	1.0−	2008 03 10	703	0.2−	0.5−	2008 04 04	G96	0.1+	0.4−
2008 02 27	703	(1.9+	0.5+)	2008 03 10	703	0.3−	0.1+				

2008 DG$_8$ = 2004 BV$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	113.20480		(2000.0)			
n	0.26745377	ω	258.37829		+0.52668283	−0.84953737
a	2.3858157	Ω	159.75487		+0.80967021	+0.49064912
e	0.0974494	i	4.94982		+0.25891956	+0.19377746
P	3.69	H	18.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	691	0.1−	0.3−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1+
2004 01 17	691	0.2+	0.2−	2008 02 24	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2004 01 17	691	0.5−	0.1−	2008 02 24	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2008 02 24	691	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.0
2004 01 18	691	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.4+	2008 03 14	G96	0.1+	1.3−
2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.5−
2008 02 07	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.4+	2008 03 14	G96	0.4+	0.2+

2008 DH$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	56.85270		(2000.0)			
n	0.26394230	ω	150.64890		−0.46998706	−0.88068579
a	2.4069296	Ω	327.28114		+0.78698299	−0.38772045
e	0.0865216	i	6.28796		+0.39971232	−0.27214956
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	699	0.0	1.3+	2008 01 09	G96	0.4−	0.5−	2008 02 29	D29	0.3+	0.4−
2004 01 19	699	0.3+	0.3−	2008 01 09	G96	0.3−	0.1+	2008 02 29	D29	0.3−	0.3−
2004 01 19	699	0.2+	0.6−	2008 01 09	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	D29	0.3−	0.4−
2004 01 19	699	0.6−	0.6+	2008 01 09	G96	0.6+	0.2−	2008 03 02	703	0.7+	1.0+
2004 02 16	691	0.2−	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	703	0.7−	1.0−
2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	703	0.4+	0.5+
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	703	0.2+	0.2+
2007 12 20	G96	0.2−	0.4−	2008 02 24	691	0.5−	0.1+	2008 03 04	704	0.4−	0.8−
2007 12 20	G96	0.3−	0.1−	2008 02 24	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	704	0.6−	1.2+
2007 12 20	G96	0.3+	0.3+	2008 02 24	691	0.1−	0.2−	2008 03 04	704	0.1+	1.5+
2007 12 20	G96	0.8−	0.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	704	0.4+	1.2+
2007 12 31	G96	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.7−	2008 03 10	704	1.0+	0.2−
2007 12 31	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	G96	0.5−	0.7−	2008 03 10	704	0.5+	0.7+
2007 12 31	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.5−	2008 03 10	704	0.4+	0.7+
2007 12 31	G96	0.1+	0.3−	2008 02 29	D29	0.3+	0.4−	2008 03 10	704	1.2+	0.2−

2008 DN$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	53.44754		(2000.0)			
n	0.24732824	ω	328.91792		−0.54570783	−0.83641755
a	2.5135464	Ω	154.04962		+0.79080624	−0.53419344
e	0.0907882	i	6.70273		+0.27717945	−0.12265016
P	3.99	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.1+	0.0	2008 02 24	691	0.5+	0.2+	2008 03 12	691	0.4−	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 02 24	691	0.2−	0.0	2008 03 14	703	(2.3+	0.1+)
2002 11 08	645	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	703	0.1+	0.4−
2002 11 08	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	703	0.1+	0.1−
2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.6−	2008 03 14	703	0.6−	1.7+
2008 01 30	G96	0.4+	0.8−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	691	0.4−	0.2−
2008 01 30	G96	0.5+	0.4−	2008 03 03	703	0.6−	0.6−	2008 04 03	691	0.2−	0.2−
2008 01 30	G96	0.0	0.8−	2008 03 03	703	0.4+	0.3−	2008 04 03	691	0.6−	0.1+
2008 01 30	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.4+	0.1+	2008 04 13	291	0.0	0.2+
2008 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.6−	0.3−	2008 04 13	291	0.6+	0.0
2008 01 30	691	0.3+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 04 13	291	0.6+	0.2+
2008 02 24	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.1+				

2008 DO$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	286.79539		(2000.0)			
n	0.27413721	ω	125.07341		+0.00890436	+0.99889708
a	2.3468791	Ω	145.34899		−0.94181937	+0.02386906
e	0.0950952	i	4.65077		−0.33600147	−0.04043377
P	3.60	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.4−	0.0	2006 10 17	G96	0.7−	0.2−	2008 02 24	691	0.2−	0.1−
1995 10 20	691	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2008 02 24	691	0.2−	0.1−
1995 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 10 17	G96	0.5−	0.3−	2008 02 27	691	0.4−	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.7+
2004 01 15	691	0.5+	0.1−	2008 01 11	G96	0.1−	0.7−	2008 03 05	704	0.9+	0.5+
2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 05	704	0.1+	1.3+
2004 01 15	691	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−	2008 03 05	704	0.2−	0.5+
2006 10 17	G96	0.4−	1.0−	2008 01 30	691	0.2+	0.0	2008 04 05	291	0.2+	0.1−
2006 10 17	G96	0.6−	0.4−	2008 01 30	691	0.0	0.3−	2008 04 05	291	0.2+	0.2−
2006 10 17	G96	0.5−	0.0	2008 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	291	0.4−	0.3+
2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2008 02 24	691	0.1+	0.1+				

2008 DQ$_8$ = 2005 RR$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	270.93176		(2000.0)			
n	0.17535132	ω	190.38582		−0.34930001	+0.93652791
a	3.1612829	Ω	59.17548		−0.85715911	−0.30639904
e	0.1160282	i	2.00757		−0.37850729	−0.17039693
P	5.62	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.4+	0.1−	2006 10 28	G96	0.3−	0.4−	2008 02 01	G96	0.4+	0.5−
1992 04 07	691	0.2−	0.2−	2006 10 28	G96	0.1+	0.4+	2008 02 25	G96	0.3+	0.2−
1992 04 07	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 02 25	G96	0.1+	0.2−
2003 03 25	699	0.0	0.4−	2006 10 28	G96	(1.6+	0.4+)	2008 02 25	G96	0.3+	0.0
2003 03 25	699	(1.9−	1.2−)	2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2008 02 25	G96	0.6+	0.6−
2003 03 25	699	1.1−	0.4+	2006 11 19	691	0.3+	0.2−	2008 02 27	691	1.0−	0.2−
2003 03 25	699	(0.1−	1.8−)	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.4+
2005 08 30	691	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.5−	0.1−	2008 02 27	691	0.3+	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
2005 08 30	691	(0.4−	1.8+)	2006 11 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 01	691	0.3+	0.3−
2005 09 13	691	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.3+	0.9+
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.2+
2005 09 23	691	0.2−	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.7−
2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2005 10 28	G96	0.0	1.0+	2007 12 31	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.5+	0.3+
2005 10 28	G96	0.2−	0.3+	2008 02 01	G96	0.5+	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2005 10 28	G96	0.1−	0.6+	2008 02 01	G96	0.1−	0.7−				
2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2008 02 01	G96	0.0	0.5−				

2008 DW$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	161.65770		(2000.0)			
n	0.37320686	ω	39.20467		+0.97766999	−0.05578888
a	1.9105994	Ω	322.45296		−0.08320581	+0.78255867
e	0.0706962	i	19.41818		+0.19297195	+0.62007220
P	2.64	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.2−	0.6−	2008 01 11	703	0.7+	0.3−	2008 02 25	G96	0.1+	0.6−
2001 07 20	644	0.7−	0.7−	2008 01 11	703	0.3+	0.1+	2008 02 25	G96	0.0	0.3−
2001 07 20	644	0.3−	0.7−	2008 01 11	703	0.5+	0.2+	2008 02 25	G96	0.3+	0.3−
2001 08 08	608	0.7+	0.4+	2008 02 03	703	0.4−	0.1+	2008 02 25	G96	0.3+	0.4−

2001 08 08	608	0.7+	0.2+	2008 02 03	703	0.0	0.7−	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2001 08 08	608	1.0+	0.3−	2008 02 03	703	0.5+	0.7−	2008 02 27	691	0.3−	0.4+
2007 11 21	G96	0.5+	0.3+	2008 02 03	703	1.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.3−
2007 11 21	G96	0.5−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.9+	0.1−
2007 11 21	G96	0.3−	0.4+	2008 02 10	G96	0.3−	0.2+	2008 03 08	G96	0.8+	0.1−
2007 11 21	G96	1.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−
2008 01 11	703	0.4−	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−

2008 DF$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	256.47592		(2000.0)			
n	0.23336428	ω	103.65909		+0.12659490	+0.99193407
a	2.6128418	Ω	173.60356		−0.93076254	+0.12100244
e	0.1081454	i	3.27614		−0.34300850	+0.03775200
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	G96	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.2−
2006 11 15	G96	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.7−	0.4+
2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.8+	0.3−
2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2006 11 23	G96	0.2−	0.0	2008 02 25	691	0.4+	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2006 11 23	G96	0.3−	0.2−	2008 02 25	691	0.2+	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.3−
2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2008 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.7+
2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.0
2008 02 08	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2008 02 08	691	0.2−	0.4−	2008 02 27	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.6−
2008 02 08	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	691	0.1−	0.4−				
2008 02 08	G96	0.1+	0.4−	2008 02 29	691	0.2+	0.0				

2008 DH$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	63.80187		(2000.0)			
n	0.21222397	ω	291.37369		−0.09857610	−0.99468498
a	2.7835974	Ω	164.19617		+0.94868496	−0.10295726
e	0.0386083	i	6.26944		+0.30046565	−0.00125856
P	4.64	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.1+	1.5−	2008 02 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.4−	0.7+
1994 02 16	691	0.5−	0.3−	2008 02 25	691	0.5+	0.0	2008 03 06	691	0.5−	0.4−
1994 02 16	691	0.1−	0.6−	2008 02 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−
2004 04 14	691	0.2−	0.3−	2008 02 27	691	0.5+	0.4−	2008 03 08	691	0.2+	0.4−
2004 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.3+
2004 04 14	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.7+
2008 02 08	691	0.1+	0.5+	2008 02 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2008 02 08	691	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2008 02 08	691	0.0	0.4+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2008 02 08	G96	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2008 02 08	G96	0.4+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4+
2008 02 08	G96	0.4+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2008 02 08	G96	0.6+	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.0				

2008 DJ$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	201.80611		(2000.0)			
n	0.18450559	ω	8.09189		+0.75675429	+0.64523777
a	3.0558336	Ω	311.17761		−0.60728666	+0.63457195
e	0.0820043	i	8.00669		−0.24192117	+0.42542527
P	5.34	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	(2.6−	1.1+)
2005 08 27	644	0.1−	0.3−	2008 02 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	691	0.4+	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.2−	2008 02 25	691	0.8+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2005 09 12	691	0.2+	0.1+	2008 02 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.3+
2005 09 12	691	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.4+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.2−
2005 09 12	691	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.3+	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.3−
2008 01 10	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2008 01 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.5−	2008 03 10	691	0.3−	0.2−
2008 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.3+	0.2−
2008 02 08	G96	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.3+
2008 02 08	G96	0.4+	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−				
2008 02 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	691	1.9−	0.6+				

2008 DL$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	38.02039		(2000.0)			
n	0.18211596	ω	323.74769		−0.53121508	−0.84495131
a	3.0825068	Ω	158.13104		+0.81130230	−0.52846341
e	0.0059996	i	9.61139		+0.24412930	−0.08236331
P	5.41	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 03 06	691	0.4+	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−	2008 03 06	691	0.7−	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 25	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2005 10 06	G96	0.1−	0.5−	2008 02 25	691	0.5−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 10 06	G96	0.6+	0.2−	2008 02 25	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	0.5+
2005 10 06	G96	0.1+	0.5−	2008 02 27	691	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 06	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	691	0.1+	0.4+	2008 04 12	G96	0.1−	0.6−
2008 02 08	G96	0.1−	0.6−	2008 02 27	691	0.1+	0.3−	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+
2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.2−
2008 02 08	G96	0.3−	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.9−
2008 02 08	G96	0.4+	0.2−	2008 03 01	691	0.3−	0.3+				
2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.1+				

2008 DN$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	99.51493		(2000.0)			
n	0.18673390	ω	77.99955		+0.67364055	−0.73503004
a	3.0314747	Ω	329.20780		+0.60590462	+0.60897063
e	0.0947671	i	8.65835		+0.42318789	+0.29813690
P	5.28	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	703	1.5−	0.2+	2008 02 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	691	0.5−	1.1+
2006 10 19	703	0.7+	0.1−	2008 02 26	691	0.7−	0.0	2008 03 03	691	0.2+	0.5−
2006 10 19	703	0.3−	1.0+	2008 02 26	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	703	0.0	1.4−	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.3−	0.1+	2008 03 14	G96	0.5+	0.0
2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.1+
2006 10 22	644	0.6+	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.2−
2008 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3+
2008 01 19	691	0.4+	0.3−	2008 03 01	691	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2008 01 19	691	0.1−	0.0	2008 03 03	691	0.7+	0.6−	2008 04 11	G96	0.3+	0.4+

2008 DP$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	156.89346		(2000.0)			
n	0.17668653	ω	218.67483		+0.98411731	−0.00491679
a	3.1453363	Ω	140.47777		+0.03820231	+0.98206095
e	0.0117189	i	16.19134		−0.17336005	+0.18849963
P	5.58	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.1−	0.1+	2008 02 26	691	0.3−	0.1+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2003 05 30	645	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.5+	0.2−
2003 05 30	645	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1+
2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2005 07 29	644	0.0	0.5+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+
2005 07 29	644	0.3−	0.4+	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2008 01 30	G96	0.7+	0.3−	2008 03 03	691	0.2−	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 03	691	0.1−	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.5+	2008 02 09	D29	0.5+	0.4−	2008 03 03	691	0.1+	0.4−
2006 11 16	703	0.0	0.4−	2008 02 09	D29	0.9+	0.3−	2008 03 06	691	0.1−	0.1+
2006 11 16	703	0.2+	0.4+	2008 02 09	D29	0.4+	0.0	2008 03 06	691	0.4−	0.1−
2006 11 16	703	0.6−	0.4+	2008 02 09	D29	0.3+	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.0
2006 11 16	703	0.2+	0.0	2008 02 26	691	0.0	0.1+				
2006 12 12	644	0.0	0.3+	2008 02 26	691	0.3−	0.1+				

2008 DG$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.06039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17812634	ω	51.71905		−0.69346990	−0.71894095	
a	3.1283640	Ω	82.25648		+0.64528462	−0.64886830	
e	0.0449735	i	2.72756		+0.32047974	−0.24918635	
P	5.53	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 28	G96	0.3−	0.7−	2008 01 10	G96	0.6+	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.2−
2006 10 28	G96	0.3−	0.1+	2008 02 26	691	0.5−	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	691	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.0
2006 10 28	G96	0.5−	0.1+	2008 02 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.3+
2006 11 12	G96	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.3+	2008 03 06	691	0.0	0.2+
2006 11 12	G96	0.2−	0.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	691	0.3+	0.0
2006 11 12	G96	0.6+	0.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.4+
2006 11 12	G96	0.9+	0.4+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.4+	0.1+
2008 01 10	G96	0.5+	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
2008 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.3−
2008 01 10	G96	0.4−	0.3−	2008 03 04	691	0.3+	0.4−	2008 03 12	691	0.2+	0.2+

2008 DN$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.70888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23358043	ω	5.77980		−0.83410014	−0.52515575	
a	2.6112297	Ω	140.98432		+0.49474832	−0.84754135	
e	0.0699966	i	15.55192		+0.24392838	−0.07671439	
P	4.22	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.1+	0.3−	2008 02 07	691	1.1−	0.9+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+
2004 02 13	691	0.3+	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2004 02 13	691	0.5−	0.0	2008 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2004 02 29	691	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.1−
2004 02 29	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.5+	0.0
2004 02 29	691	0.3+	0.5+	2008 02 26	691	0.0	0.6+	2008 03 07	691	0.3−	0.1+
2008 01 20	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.2+	0.0	2008 03 11	691	0.5−	0.1+
2008 01 20	691	0.2−	0.6−	2008 02 28	691	0.0	1.0−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2008 01 20	691	0.2+	0.2−	2008 02 28	691	0.4+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.4−

2008 DV$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	157.63852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22313619	ω	230.32514		+0.99590561	+0.02671112	
a	2.6920887	Ω	127.97061		+0.00363921	+0.94272814	
e	0.0886811	i	6.28949		−0.09032591	+0.33249085	
P	4.42	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	(2.7+	1.0+)	2008 01 11	691	0.2−	0.5+	2008 03 04	691	0.4+	0.3+
1999 01 08	691	0.6−	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.0
1999 01 08	691	0.5−	0.1+	2008 01 19	691	0.4+	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.4−
1999 01 17	691	0.0	0.5−	2008 01 19	691	0.4−	0.1+	2008 03 06	691	0.7−	0.8+
1999 01 17	691	0.5+	0.3−	2008 02 07	691	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.3+
1999 01 17	691	0.3+	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.6+	0.4−
2006 10 11	644	0.4−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.2−
2006 10 11	644	0.6−	0.1−	2008 02 26	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+
2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 02 26	691	0.2+	0.4−	2008 03 07	691	0.1−	0.2+
2006 10 22	703	0.3−	1.2+	2008 02 26	691	0.1+	0.3−	2008 03 09	691	0.1+	0.1−
2006 10 22	703	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 09	691	0.5−	0.2+
2006 10 22	703	0.3+	0.7+	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.3+	0.1+
2006 10 22	703	0.6+	0.5−	2008 02 27	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.4−	0.2+
2007 12 04	G96	0.4+	0.4−	2008 02 29	691	0.3+	0.6−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2007 12 04	G96	0.5+	0.2+	2008 02 29	691	0.8+	0.2+	2008 03 11	691	0.4−	0.0
2007 12 04	G96	0.1−	0.4−	2008 02 29	691	0.0	0.5−	2008 03 11	691	0.4−	0.1+
2007 12 04	G96	1.0+	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1−
2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.3−
2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.8+				

2008 DF$_{13}$ = 2001 YL$_{151}$ = 2005 SN$_{194}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.65515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18557984	ω	160.57127		−0.81981165	−0.57141673	
a	3.0440295	Ω	344.40818		+0.50530532	−0.69123480	
e	0.0448339	i	7.97833		+0.26939822	−0.44235435	
P	5.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	1.3−	0.4−	2008 02 27	699	0.8+	0.4+
2001 12 19	644	0.2−	0.4+	2006 11 22	703	0.4−	0.5+	2008 02 27	699	0.0	0.4+
2001 12 19	644	0.4−	0.3+	2006 11 22	703	0.1+	0.5−	2008 02 27	699	0.4−	0.1+
2001 12 22	704	0.5+	0.2+	2006 11 22	703	0.5−	0.5−	2008 03 03	703	1.0+	0.9+
2001 12 22	704	0.1−	0.2−	2006 11 22	703	0.7+	0.1+	2008 03 03	703	0.4−	0.3−
2001 12 22	704	0.7+	0.7−	2008 02 01	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.4+	0.1+
2001 12 22	704	0.5−	1.1−	2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.3−	0.5+
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.5−	0.1−
2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.4+	0.3+
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2008 02 12	691	1.0+	0.8−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+	2008 03 31	691	0.3−	0.3+
2005 09 30	691	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.6+
2005 10 01	703	0.6−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.3+
2005 10 01	703	0.7−	0.2+	2008 02 26	G96	(0.9+	1.8+)				
2005 10 01	703	0.3+	0.6+	2008 02 27	699	0.2−	0.0				

2008 DH$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.02477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18171369	ω	100.96289		−0.18511381	−0.98271658	
a	3.0870544	Ω	359.69938		+0.81079613	−0.15215461	
e	0.1389507	i	10.97752		+0.55528598	−0.10543763	
P	5.42	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	644	0.1−	0.2+	2008 02 26	291	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.4−	1.0+
2002 01 05	644	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.5+	0.5+	2008 03 28	291	0.1+	0.1+
2002 01 05	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	291	0.1−	0.1+
2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.3−	2008 03 28	291	0.0	0.2+
2002 01 14	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	703	0.1−	1.0+	2008 03 29	704	1.7+	1.5+
2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2008 02 27	703	0.0	1.2+	2008 03 29	704	1.5+	0.3+
2006 10 23	703	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.9−	0.7+	2008 03 29	704	0.2+	1.0+
2006 10 23	703	0.0	0.2+	2008 02 27	703	0.3−	1.2+	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2006 10 23	703	0.3−	1.1−	2008 02 27	291	0.1−	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.3−
2006 10 23	703	0.9−	1.2+	2008 02 27	291	0.1−	0.2−	2008 04 01	691	0.2+	0.0

2006 11 13	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	291	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.2−	0.4−		
2006 11 13	G96	0.6+	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.4−	2008 04 03	691	0.1+	0.3−		
2006 11 13	G96	0.5+	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.5−	2008 04 03	691	0.6−	0.5−		
2006 11 13	G96	0.3+	0.6−	2008 03 02	691	0.1−	0.3−	2008 04 07	691	0.2−	0.1−		
2008 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1−		
2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.1−		
2008 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.0		
2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 25	691	0.0	0.4+	2008 04 13	G96	0.2−	0.0		
2008 02 13	691	0.3−	0.1−	2008 03 25	691	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+		
2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0		
2008 02 26	291	0.4−	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.1+						
2008 02 26	291	0.1−	0.0	2008 03 27	691	0.3+	0.1−						

2008 DK$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.37325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21631102	ω	140.76532		−0.75927549		−0.65075541
a	2.7484233	Ω	358.61402		+0.54398549		−0.63108286
e	0.1523449	i	10.13735		+0.35718415		−0.42219878
P	4.56	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	644	0.2−	0.7+	2008 02 26	291	0.4−	0.1+	2008 03 03	D29	0.1+	0.8−		
2003 01 10	644	0.2+	0.8+	2008 02 26	291	0.3−	0.0	2008 03 12	704	0.1−	1.2+		
2003 01 10	644	0.2+	0.8+	2008 02 26	291	0.3−	0.2−	2008 03 12	704	1.0+	0.4+		
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	704	0.8+	0.5+		
2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.3−	2008 03 12	704	(1.7+	0.7+)		
2006 10 04	G96	0.3+	0.6−	2008 02 27	691	0.2−	0.6−	2008 03 29	704	1.0+	0.1−		
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	291	0.2−	0.3−	2008 03 29	704	0.6+	0.6+		
2007 11 17	691	0.3−	0.1+	2008 02 27	291	0.2−	0.4−	2008 03 29	704	0.7+	0.6+		
2007 11 17	691	0.1−	0.4−	2008 02 27	291	0.1−	0.6−	2008 04 02	704	0.3+	0.4+		
2007 11 17	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	704	(0.0	1.6+)	2008 04 02	704	(1.9+	1.4+)		
2008 02 02	691	0.0	0.2−	2008 02 28	704	1.4+	1.4+	2008 04 02	704	(1.5−	0.7+)		
2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 02 28	704	1.3+	0.4+	2008 04 02	704	0.9+	0.3+		
2008 02 02	691	0.5−	0.4−	2008 03 03	703	0.7−	1.3+	2008 04 02	704	0.5+	0.7+		
2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.2−	0.7+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−		
2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.1+	0.4−	2008 04 11	G96	0.3−	0.5−		
2008 02 09	691	0.4+	1.5+	2008 03 03	703	0.2+	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−		
2008 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	0.1+	0.6−	2008 04 11	G96	0.9+	0.0		
2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.5−						
2008 02 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.3+	0.3−						

2008 DX$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.54682		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21902904	ω	144.71440		+0.39175988		+0.91049223
a	2.7256385	Ω	147.75077		−0.89085123		+0.41134621
e	0.1579093	i	14.36586		−0.23001801		−0.04240513
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.3−	0.7+	2008 02 29	D29	0.9+	0.3+		
2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.1+	0.4−	2008 02 29	D29	0.1−	1.0−		
2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	D29	0.4+	0.0		
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	2008 02 29	D29	0.2+	0.4+		
2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.3−	0.3+		
2005 09 24	644	0.3+	0.4−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−	2008 04 04	G96	0.5−	0.2+		
2008 02 01	691	0.1−	0.7+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−	2008 04 04	G96	0.0	0.3+		
2008 02 01	691	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.3+		
2008 02 01	691	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−						
2008 02 12	691	0.6−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−						

2008 DX$_{14}$ = 2002 RP$_{195}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.39112		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28490563	ω	276.50045		+0.07317274		+0.99731101
a	2.2873644	Ω	357.68411		−0.87069483		+0.06189568
e	0.1203462	i	5.76918		−0.48634993		+0.03923868
P	3.46	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.4−	0.3+	2002 09 12	644	1.1−	0.8+	2008 02 28	691	0.0	0.2+		
1994 02 15	691	0.2−	0.3−	2002 09 15	644	0.1−	1.4+	2008 02 28	691	0.3+	0.4+		
1994 02 15	691	0.0	0.0	2002 09 15	644	(0.2−	1.6+)	2008 02 28	691	0.1+	0.5+		
1994 03 05	691	0.2+	0.5−	2002 09 15	644	0.1+	1.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0		
1994 03 05	691	0.1+	0.2+	2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−		
1994 03 05	691	0.3−	0.4−	2004 01 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+		
2001 03 20	691	0.2+	0.2+	2004 01 16	691	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+		
2001 03 20	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+		
2001 03 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−		
2002 09 12	644	0.6−	0.3+	2008 02 26	G96	0.8+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0		
2002 09 12	644	0.7−	0.5+	2008 02 26	G96	0.5+	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−		

2008 DA$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.00289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22241235	ω	34.10775		−0.79521590		+0.60632477
a	2.6979265	Ω	183.21752		−0.56168406		−0.73752960
e	0.1350120	i	1.42246		−0.22834772		−0.29735560
P	4.43	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.5+	0.5+	2008 02 13	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.0		
1995 05 29	691	0.2−	0.7+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−		
1995 05 29	691	0.9+	0.6+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0		
2002 12 31	645	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	703	1.2−	0.7−		
2002 12 31	645	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−	2008 03 14	703	0.1−	0.5+		
2004 06 09	E12	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−	2008 03 14	703	1.7−	0.8−		
2004 06 09	E12	1.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.5−	0.2−	2008 03 14	703	0.0	1.3+		
2004 06 09	E12	0.0	0.6+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−		
2004 06 09	E12	0.4−	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−		
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−		
2005 09 13	691	0.5−	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−		
2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 02	691	0.6+	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−		
2006 11 19	691	0.6+	0.4+	2008 03 02	691	0.4−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4−	0.3−		
2006 11 19	691	0.4+	0.5+	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.7+	0.6−		
2006 11 19	691	0.3+	1.0+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	1.0+	0.7−		

2008 DB$_{15}$ = 2005 MX$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.40668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23743789	ω	313.93595		−0.61167772		−0.79107492
a	2.5828709	Ω	173.76275		+0.74332795		−0.57779653
e	0.0944394	i	3.76265		+0.27076543		−0.20087719
P	4.15	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.0	0.3+	2006 10 18	691	0.0	0.4+	2008 03 04	704	(1.8+	0.0)		
2002 11 24	644	0.5−	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2+	2008 03 04	704	(1.9+	2.0+)		
2002 11 24	644	0.3−	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	704	1.3+	0.3+		
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	(1.8+	0.9+)		
2004 03 16	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	704	(0.7+	1.6+)		
2004 03 16	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−	2008 03 11	704	0.6+	0.5−		
2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	704	1.0+	1.1+		
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 12	701	0.5−	0.1−		
2004 04 13	691	0.0	0.6+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	701	0.1−	0.0		
2005 06 29	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−	2008 03 12	701	0.4+	0.1+		

2005 06 29	691	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	701	0.7+	0.4+
2005 06 29	691	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−
2005 07 05	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2005 07 05	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2005 07 05	691	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2006 09 30	G96	0.1+	0.7+	2008 02 26	G96	0.3+	0.6−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−
2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	691	0.4−	0.5+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2006 09 30	G96	0.5+	0.3+	2008 02 27	691	0.5−	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2006 10 18	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	691	0.8−	0.3−				
2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	704	(1.7+	1.1+)				

2008 DE$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.24517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22898538	ω	23.54348		−0.99857606		−0.04838800
a	2.6460469	Ω	153.65310		+0.03725320		−0.93387313
e	0.1383336	i	2.90086		+0.03818443		−0.35431566
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.0	1.0+	2008 01 30	G96	0.7+	0.4−	2008 03 14	703	1.5−	2.5+
2005 06 18	G96	0.4−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.2+	0.1+
2005 06 18	G96	0.3−	0.5+	2008 01 30	G96	0.5−	0.5−	2008 03 15	691	0.1+	0.1+
2005 06 18	G96	0.2−	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.6−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2006 10 22	691	0.4−	0.6+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	1.0+	0.0
2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	1.1+	0.6−
2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 03 29	704	1.0+	0.2−
2006 11 12	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	704	1.5+	0.2+	2008 03 29	704	0.6+	0.4−
2006 11 12	G96	0.0	0.5−	2008 03 05	704	0.8+	0.1−	2008 03 29	704	1.0+	0.6−
2006 11 12	G96	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	0.5+	0.5+	2008 04 04	G96	0.3+	0.3−
2007 11 20	G96	0.2−	0.1−	2008 03 05	704	0.6+	0.4+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2007 11 20	G96	0.7+	0.1−	2008 03 05	704	0.5+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2007 11 20	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	691	0.8−	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2007 11 20	G96	0.3+	0.3−	2008 03 09	691	0.5−	0.3+	2008 04 07	704	0.9+	0.2+
2007 12 16	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	0.5+	0.6+
2007 12 16	G96	0.2−	0.6−	2008 03 14	703	0.4−	0.4+	2008 04 07	704	0.4+	0.6+
2007 12 16	G96	0.6−	0.6−	2008 03 14	703	0.5+	0.0	2008 04 07	704	0.5+	0.4+
2007 12 16	G96	0.6−	0.3−	2008 03 14	703	0.7−	0.3+	2008 04 07	704	0.4−	1.7−

2008 DG$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.30079		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22742479	ω	343.08078		−0.83154615		−0.55469147
a	2.6581379	Ω	163.13314		+0.52053611		−0.79649682
e	0.1447123	i	5.76137		+0.19383797		−0.24064535
P	4.33	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	G96	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.8−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 10 21	G96	0.6+	0.6−	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2006 10 21	G96	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2006 11 23	G96	0.2+	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.4−	0.1−
2006 11 23	G96	0.3−	0.4−	2008 02 28	691	0.3−	0.6−	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.4+	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2008 01 30	G96	0.2−	0.1+	2008 03 09	691	1.3+	0.5+	2008 04 07	683	1.0+	0.1−
2008 01 30	G96	0.3−	0.0	2008 03 14	703	0.4−	0.2−	2008 04 07	683	0.8+	1.8−
2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	703	0.1−	0.5+	2008 04 07	683	(1.0−	2.8−)
2008 01 30	G96	0.2−	0.1+	2008 03 14	703	0.4−	1.9+	2008 04 12	703	0.3−	0.6−
2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 14	703	0.7−	0.9+	2008 04 12	703	1.9−	0.3−
2008 02 13	G96	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	703	0.3+	0.5−
2008 02 13	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−	2008 04 12	703	0.7−	0.7+
2008 02 13	G96	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.4−				
2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−				

2008 DT$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.72916		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12634403	ω	152.42744		−0.85851235		−0.51261347
a	3.9333831	Ω	356.64032		+0.41748173		−0.68333934
e	0.2105662	i	13.38247		+0.29776762		−0.51987957
P	7.80	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	608	0.3−	0.6−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 25	691	0.2−	0.2−
2000 03 05	608	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	291	0.5−	0.2−
2000 03 05	608	0.6−	0.5−	2008 03 05	704	(1.1+	2.3+)	2008 03 29	291	0.2−	0.1−
2007 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	704	0.6+	0.7+	2008 03 29	291	0.1+	0.2−
2007 11 19	691	0.3+	0.2+	2008 03 05	704	0.1+	0.5+	2008 03 29	704	0.0	0.3−
2007 11 19	691	0.2−	0.0	2008 03 05	704	0.3+	0.4+	2008 03 29	704	0.4+	0.4−
2008 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	1.1−	0.6−	2008 03 29	704	0.6+	1.1+
2008 02 02	691	0.4−	0.0	2008 03 11	703	0.6+	0.3−	2008 03 29	704	0.2+	0.4−
2008 02 02	691	0.4−	0.0	2008 03 11	703	0.1−	0.0	2008 04 02	704	0.1−	1.3+
2008 02 09	691	0.7+	0.5+	2008 03 11	703	0.1−	0.0	2008 04 02	704	0.1−	1.1+
2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 02	704	0.8+	0.4+
2008 02 09	691	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−
2008 02 27	699	0.3−	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.5+	0.5+
2008 02 27	699	1.0+	0.3+	2008 03 12	704	0.0	1.0+	2008 04 03	691	0.3−	0.2−
2008 02 27	699	0.1−	0.7−	2008 03 12	704	0.2+	1.0+	2008 04 07	704	(1.8+	1.2+)
2008 02 27	699	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	0.4+	0.3+	2008 04 07	704	(1.8+	0.7+)
2008 02 27	703	(1.6−	1.0+)	2008 03 25	J76	0.1+	0.2−	2008 04 07	704	(0.1+	2.1+)
2008 02 27	703	0.0	0.2−	2008 03 25	J76	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2−	0.1+
2008 02 27	703	0.5−	0.2−	2008 03 25	J76	0.5+	0.3+	2008 04 12	G96	0.0	0.5−
2008 02 27	703	0.9−	1.2−	2008 03 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−
2008 02 28	G96	0.2+	0.3−	2008 03 25	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.4−

2008 DB$_{16}$ = 2006 WB$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	289.81264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30668588	ω	281.23218		+0.10926007		+0.99396262
a	2.1777442	Ω	355.00771		−0.86111696		+0.08960846
e	0.0910059	i	6.61688		−0.49652777		+0.06331379
P	3.21	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	644	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2005 05 16	644	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.5+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−
2005 05 16	644	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2006 10 04	G96	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2006 11 22	703	1.2−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2006 11 22	703	1.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.7−	2008 03 29	G96	0.5+	0.2+
2006 11 22	703	1.0−	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+
2006 11 22	703	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.6−	0.7+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−
2006 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−
2006 11 25	G96	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.0	2008 04 09	G96	0.4+	0.1−
2006 11 25	G96	0.4+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0	2008 04 09	G96	0.5+	0.2−

2008 DR$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.30607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22411561	ω	210.33470		−0.61046117	+0.79171683	
a	2.6842398	Ω	22.06783		−0.71392943	−0.53753768	
e	0.1689179	i	3.48517		−0.34298969	−0.29023732	
P	4.40	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	644	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−	2008 03 14	703	1.3−	1.1−
2004 05 13	644	0.4+	0.4+	2008 02 28	G96	0.5+	0.3−	2008 03 14	703	0.2−	0.5−
2004 05 13	644	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 03 25	691	0.1+	0.1−
2004 05 13	644	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	0.0
2004 05 13	644	0.5+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.1+
2004 05 13	644	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	691	0.2+	0.1−
2004 06 15	691	0.1−	0.3−	2008 03 02	D29	0.8+	0.6−	2008 03 27	691	0.3+	0.1−
2004 06 15	691	0.3−	0.0	2008 03 02	D29	0.6+	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.2+
2004 06 15	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	D29	0.3+	0.5−	2008 04 01	691	0.2−	0.5−
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 03 02	D29	0.9+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2005 09 11	691	0.4−	0.5+	2008 03 03	703	0.5−	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	0.5+	0.9+	2008 04 03	691	0.3−	0.1−
2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2008 03 03	703	0.7+	1.6−	2008 04 03	691	0.3−	0.6−
2005 09 29	G96	0.0	0.5+	2008 03 03	703	0.2+	0.9+	2008 04 03	691	0.0	0.2−
2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2008 03 11	703	1.3−	0.7+	2008 04 07	691	0.3−	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.6−	1.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.2+
2008 02 03	691	0.4−	0.3−	2008 03 11	703	0.2+	0.3+	2008 04 07	691	0.2−	0.3+
2008 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.1−	0.4−	2008 04 10	291	0.3+	0.2+
2008 02 03	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 10	291	0.1+	0.2+
2008 02 27	291	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 10	291	0.2+	0.1+
2008 02 27	291	0.3+	0.2+	2008 03 12	691	0.3+	0.0	2008 04 11	291	0.2+	0.3+
2008 02 27	291	0.1+	0.2+	2008 03 14	703	0.9−	0.0	2008 04 11	291	0.1+	0.3+
2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	703	1.4−	0.7+	2008 04 11	291	0.1+	0.4+

2008 DE$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.84804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28982267	ω	328.26741		−0.70852726	−0.70515781	
a	2.2614196	Ω	166.77837		+0.66980728	−0.68415325	
e	0.1566768	i	6.83807		+0.22214259	−0.18624388	
P	3.40	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	291	0.0	0.2+	2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.5−
2003 10 23	291	0.2+	0.0	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.5−	0.5−
2003 10 23	291	0.2−	0.2−	2008 02 11	691	1.6+	0.6+	2008 03 07	G96	0.5−	0.3−
2005 05 16	691	0.1−	0.5−	2008 02 11	691	0.7−	0.4−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2005 05 16	691	0.7+	0.5−	2008 02 11	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	0.1+	0.4+
2005 05 16	691	1.0−	1.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	704	0.1−	0.6+
2005 06 05	691	0.1−	0.3−	2008 02 26	G96	0.8−	0.5−	2008 03 11	704	0.2−	0.5+
2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.5−	0.3−	2008 03 11	704	0.3+	0.3−
2005 06 05	691	0.4+	0.1−	2008 02 26	704	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	0.0	0.5−
2008 01 01	G96	0.0	0.0	2008 02 26	704	1.3+	0.8+	2008 03 14	G96	0.3−	0.5−
2008 01 01	G96	0.1+	0.3+	2008 02 26	704	0.1+	0.1+	2008 03 14	G96	0.3−	0.3−
2008 01 01	G96	0.2−	0.3+	2008 02 27	704	0.7+	0.3−	2008 03 14	G96	0.8−	0.3−
2008 01 01	G96	0.0	0.5+	2008 02 27	704	0.6+	0.4+	2008 03 14	G96	0.2−	0.4−
2008 01 12	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	704	1.3+	0.4+	2008 03 24	703	0.1+	1.5+
2008 01 12	G96	0.4+	0.4−	2008 03 04	704	0.1+	0.9−	2008 03 24	703	0.8−	0.7+
2008 01 12	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	704	(2.4+	0.1+)	2008 03 24	703	0.3−	0.7+
2008 01 12	G96	0.1+	0.6−	2008 03 04	704	0.6+	1.1+	2008 03 24	703	0.3+	0.2+
2008 02 02	691	0.4−	0.3−	2008 03 04	704	(1.9+	0.0)				

2008 DL$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.56827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24192131	ω	92.76237		−0.62045641	+0.78140529	
a	2.5508600	Ω	138.64196		−0.75363287	−0.57058021	
e	0.1586400	i	5.78748		−0.21695933	−0.25267369	
P	4.07	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.3−	1.0+
2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2008 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	1.0−	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0	2008 03 03	703	1.7+	0.2−
2004 03 11	644	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.7+	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.9−
2004 03 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.5−
2004 03 11	644	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2008 02 01	291	0.5−	0.0	2008 02 29	G96	0.6+	0.3−	2008 03 31	691	0.3−	0.1+
2008 02 01	291	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.2+	0.3−	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2008 02 01	291	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.4+	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 02 29	G96	0.3+	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.1+

2008 DP$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.26137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22025431	ω	69.19439		+0.31426320	−0.94932749	
a	2.7155206	Ω	2.49962		+0.83338403	+0.27386111	
e	0.0457034	i	5.25617		+0.45465338	+0.15419925	
P	4.47	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.0
2006 10 02	G96	0.5−	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.1+	0.4+
2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 02 29	G96	0.5−	0.0
2006 10 02	G96	0.5+	0.1−	2006 11 18	G96	0.3−	0.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.1−
2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.3−
2006 10 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2008 02 29	G96	0.3+	0.4−
2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3+				
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1+				

2008 DR$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.87647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21504851	ω	7.77616		−0.99047398	+0.13769796	
a	2.7591698	Ω	180.14518		−0.13686866	−0.98508437	
e	0.2135687	i	17.45326		−0.01510873	−0.10318938	
P	4.58	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.3−	0.4+	2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2005 08 31	691	0.5−	0.3+	2008 03 05	704	0.3+	0.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2005 08 31	691	0.3+	0.4+	2008 03 05	704	1.2+	0.2+	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−
2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	704	0.8+	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.4−
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	704	(1.8+	0.7−)	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−
2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	704	0.5+	0.8+	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.3+	2008 04 12	703	0.4+	0.6+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.3+	2008 04 12	703	2.2+	0.7−
2005 09 30	G96	0.3−	0.3+	2008 03 12	704	1.3+	1.1+	2008 04 12	703	0.4−	0.2+
2005 10 25	G96	0.7+	0.3−	2008 03 12	704	1.5+	0.6+	2008 04 12	703	0.9+	0.7+
2005 10 25	G96	0.1+	0.3+	2008 03 12	704	1.2+	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.4−
2005 10 25	G96	0.6−	0.1−	2008 03 12	704	0.3+	0.8+	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2005 10 25	G96	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−
2006 11 22	703	1.0−	1.1+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.3−
2006 11 22	703	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−
2006 11 22	703	(1.2−	2.2−)	2008 03 29	A50	0.8+	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2006 11 22	703	0.5+	0.2−	2008 03 29	A50	0.2+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−

2008 02 26	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	A50	0.4+	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2008 02 26	691	0.4−	0.0	2008 03 29	A50	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.2−
2008 02 26	691	1.0−	0.3−	2008 03 29	703	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2008 02 29	691	0.6−	0.5+	2008 03 29	703	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−
2008 02 29	691	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.4−	0.0	2008 04 15	291	0.3−	0.1−
2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 03 29	703	0.3−	0.5−	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2008 03 03	D29	0.1+	0.5+	2008 03 30	A50	0.5+	0.8+	2008 04 15	291	0.3−	0.2−
2008 03 03	D29	0.1+	0.1−	2008 03 30	A50	0.8+	0.8+	2008 04 15	291	0.3−	0.0
2008 03 03	D29	(0.4+	1.7+)	2008 03 30	A50	0.1−	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+
2008 03 03	D29	0.0	0.4+	2008 03 30	A50	1.0+	0.6+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2008 03 03	D29	0.4−	0.9−	2008 03 30	704	0.7+	0.6−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2008 03 03	D29	0.2+	0.2+	2008 03 30	704	0.7+	0.6+	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−
2008 03 03	D29	(2.0−	0.7+)	2008 03 30	704	0.4+	0.3−	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2008 03 03	D29	(2.2−	0.8+)	2008 03 30	704	1.0+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2008 03 04	691	0.2−	0.0	2008 03 30	704	1.0+	0.8+	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2008 03 04	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−

2008 DS$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.22309		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37894086	ω	129.90966		−0.82685256		−0.55284776
a	1.8912768	Ω	17.33923		+0.34891796		−0.64831466
e	0.0910388	i	20.28346		+0.44110215		−0.52349542
P	2.60	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	644	0.1−	0.2+	2008 02 10	703	0.4−	0.3−	2008 02 26	291	0.3−	0.2−
2004 10 06	644	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.5+	0.0	2008 02 29	703	0.4−	0.1+
2004 10 06	644	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.6+	0.2+	2008 02 29	703	0.4−	0.3−
2004 11 03	703	1.1−	0.4+	2008 02 10	703	0.5+	1.0+	2008 02 29	703	1.2−	0.2−
2004 11 03	703	0.8+	0.0	2008 02 18	703	0.8+	1.1−	2008 02 29	703	0.1−	0.3+
2004 11 03	703	0.2+	0.5−	2008 02 18	703	0.4+	0.2+	2008 03 11	703	0.2+	0.5+
2007 10 09	G96	1.0−	0.7−	2008 02 18	703	0.7+	0.4−	2008 03 11	703	0.5−	0.2+
2007 10 09	G96	0.1+	0.3−	2008 02 18	703	0.4+	0.7−	2008 03 11	703	0.2+	0.6+
2007 10 09	G96	0.4+	0.1+	2008 02 26	291	0.4−	0.1−	2008 03 11	703	0.3+	0.5+
2007 10 09	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	291	0.2−	0.0				

2008 DD$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.73800		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17428695	ω	113.80029		−0.46686325		+0.87775017
a	3.1741404	Ω	127.93024		−0.85290553		−0.41475470
e	0.0969762	i	7.84586		−0.23364687		−0.23986076
P	5.66	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 21	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.5−	0.5+	2008 03 04	691	0.0	0.0
2003 04 21	691	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.0
2003 04 21	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2003 05 02	691	0.2−	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.7−	0.1+
2003 05 02	691	0.2−	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2003 05 02	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.3+	0.5+
2007 12 30	G96	0.3+	0.8−	2008 02 29	691	0.0	0.5−	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2007 12 30	G96	0.9+	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2007 12 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.3+				
2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	691	0.1−	0.3−				

2008 DH$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.73081		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23735470	ω	11.47106		+0.53090716		−0.84262601
a	2.5834744	Ω	46.53764		+0.76735128		+0.43289441
e	0.1584256	i	7.13120		+0.35959643		+0.32028712
P	4.15	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	599	0.4+	0.2+	2008 01 16	G96	0.3−	0.6−	2008 02 13	703	0.9−	0.2+
2002 09 08	599	0.6+	0.5+	2008 01 16	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	703	1.6−	0.5−
2002 09 08	599	0.6+	0.2+	2008 01 16	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	703	1.0+	0.2+
2002 09 29	608	0.4−	0.2−	2008 01 16	G96	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.7−	0.1−
2002 09 29	608	0.5−	0.4−	2008 01 20	G96	1.1+	0.2−	2008 02 27	703	0.5+	0.6−
2002 09 29	608	0.7−	0.2−	2008 01 20	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	703	0.1−	0.4+
2003 12 25	645	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.5+	0.9−	2008 02 27	703	1.5−	0.8−
2003 12 25	645	0.1+	0.2+	2008 01 20	G96	0.4+	0.3−	2008 02 27	703	0.1−	0.4+
2008 01 11	703	0.5+	0.5−	2008 01 31	703	0.4+	1.1−	2008 02 29	G96	0.0	0.2+
2008 01 11	703	0.1+	1.0+	2008 01 31	703	0.5+	0.6+	2008 02 29	G96	0.7+	0.1+
2008 01 11	703	0.8−	0.3+	2008 01 31	703	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.2+
2008 01 11	703	0.2+	1.0+	2008 01 31	703	0.0	1.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.2+

2008 DK$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.74352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18386937	ω	288.72517		−0.73060913		+0.68239630
a	3.0628787	Ω	294.31354		−0.61640113		−0.67389383
e	0.1052255	i	1.46872		−0.29370043		−0.28320029
P	5.36	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	691	0.3+	0.2+	2006 12 13	691	0.3−	0.1−	2008 03 04	704	0.8+	0.6+
2002 02 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	704	0.8+	0.0
2002 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−	2008 03 04	704	0.6−	1.0+
2003 05 24	691	0.0	0.7+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	704	0.3−	1.3+
2003 05 24	691	0.6+	0.6+	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−	2008 03 11	704	0.0	1.0+
2003 05 24	691	0.0	0.9+	2008 02 27	691	0.2−	0.3−	2008 03 11	704	0.7+	0.2+
2005 10 09	691	0.2+	1.0+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.4+
2005 10 09	691	0.1−	0.6+	2008 02 27	691	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2005 10 09	691	0.3−	0.4+	2008 02 29	G96	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 02 29	G96	0.1+	0.6−	2008 03 26	G96	0.2+	0.4−
2005 10 27	G96	0.7−	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.6+	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2005 10 27	G96	0.5−	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.3−	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2006 12 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.3−
2006 12 13	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.4−	0.0				

2008 DL$_{19}$ = 2003 UV$_{23}$ = 2005 GK$_{208}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.84175		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30696686	ω	256.38968		−0.79197462		−0.61032593
a	2.1764151	Ω	245.99465		+0.56699764		−0.72506322
e	0.0419839	i	1.04668		+0.22647268		−0.31903854
P	3.21	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	291	0.0	0.2+	2005 06 01	G96	0.1−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2003 10 22	291	0.1+	0.1+	2005 06 01	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 06 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.6+	0.4−
2003 10 22	291	0.7−	0.3−	2008 02 27	691	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−
2003 10 22	691	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
2003 10 22	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2003 10 22	049	0.3−	0.0	2008 02 29	G96	0.4−	0.5−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2003 10 22	049	0.5+	0.2+	2008 02 29	G96	0.4−	0.5−	2008 04 06	704	0.7+	0.1−
2003 10 22	049	0.3+	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	0.3−	0.4+
2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	G96	0.1+	0.5−	2008 04 06	704	0.4+	0.2+
2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.5+	1.3+
2005 04 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.0				
2005 06 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.3−				

2008 DO$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.25957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28258600	ω	276.30285		−0.22085673	+0.97501931	
a	2.2998647	Ω	340.88782		−0.86382995	−0.20681649	
e	0.1128520	i	4.14340		−0.45279149	−0.08102030	
P	3.49	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 02	691	0.3−	0.1+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2008 02 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2008 02 10	G96	0.3+	0.1+	2008 02 29	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4−
2008 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−
2008 02 10	G96	0.4−	0.2+	2008 03 02	691	0.4−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2008 02 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+

2008 DR$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.13870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23386192	ω	246.84390		+0.16171878	−0.98661147	
a	2.6091339	Ω	193.89894		+0.93448270	+0.15997307	
e	0.0896637	i	5.03722		+0.31715788	+0.03172406	
P	4.21	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.3−	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.4−	0.2−
2004 04 12	691	0.5+	0.2+	2006 10 22	691	0.3+	0.4+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.4+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−
2004 04 26	568	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−	2008 02 29	G96	0.4−	0.1+
2004 04 26	568	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3−	0.9−	2008 02 29	G96	0.1+	0.4+
2004 04 26	568	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.6+	0.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 11 16	G96	0.7+	0.5−	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2006 10 17	G96	0.4−	0.4−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.5+	0.2−
2006 10 17	G96	0.7−	0.8−	2008 02 27	G96	0.4−	0.5−	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2006 10 17	G96	1.5−	0.6+	2008 02 27	G96	0.5−	0.4−				

2008 DA$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.87784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24711227	ω	329.75230		−0.92599936	−0.37703886	
a	2.5150107	Ω	188.16662		+0.36773879	−0.88935643	
e	0.1113107	i	7.74934		+0.08540123	−0.25862490	
P	3.99	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1−	2008 02 29	291	0.1+	0.3+	2008 03 25	691	0.8−	0.7−
2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2008 02 29	291	0.4+	0.5+	2008 03 25	691	0.1+	0.1+
2004 07 15	807	0.6+	0.2−	2008 02 29	291	0.1+	0.0	2008 03 25	691	0.1+	0.1−
2004 07 16	807	0.5−	0.0	2008 03 01	291	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.1−
2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	291	0.2−	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 03 01	291	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.1+
2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	703	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2008 02 28	691	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.6+	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	1.2−	0.7−	2008 04 03	691	0.2+	0.4+
2008 02 28	691	0.4+	0.2−	2008 03 11	703	1.0−	0.3+				

2008 DE$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.36705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28493725	ω	136.75083		−0.73000955	−0.68343691	
a	2.2871952	Ω	0.13694		+0.59957753	−0.64058851	
e	0.1534374	i	5.22933		+0.32801348	−0.35008622	
P	3.46	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.7−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 03	703	1.0−	0.5−
2003 10 25	691	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.3−
2003 10 25	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.3+	0.6−
2003 11 21	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.4+	0.0	2008 03 03	703	0.5−	0.3+
2003 11 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	0.9+	0.3+
2003 11 21	691	0.1+	0.5−	2008 02 29	G96	0.4−	0.1+	2008 03 12	704	0.7+	1.1+
2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 02 29	G96	0.1−	0.2+	2008 03 12	704	0.5+	0.1−

2008 DG$_{20}$ = 2001 DE$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	263.64346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26459751	ω	193.96016		+0.40697349	+0.91183976	
a	2.4029545	Ω	100.07716		−0.83270918	+0.39467423	
e	0.2080380	i	3.14663		−0.37545705	+0.11305088	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.1+	0.3+	2001 04 16	699	(1.9−	0.3−)	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−
1999 12 13	691	0.2+	0.1−	2001 05 22	807	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
1999 12 13	691	0.1−	0.3+	2001 05 22	807	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
1999 12 31	691	0.0	0.2−	2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.8+	0.1−
1999 12 31	691	0.3+	0.3+	2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.2+	0.3−
1999 12 31	691	0.1−	0.2+	2004 01 30	691	0.3−	0.0	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−
2001 02 21	691	0.2−	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 02 29	G96	1.2+	0.1−
2001 02 21	691	0.4−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.3−	0.3−
2001 02 21	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.3−
2001 02 22	691	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.2−	0.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2001 02 22	691	0.4+	0.4+	2006 12 27	G96	0.4−	0.0	2008 04 04	691	0.4−	0.0
2001 02 22	691	0.4+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.4−	2008 04 04	691	0.4−	0.2−
2001 04 16	699	1.0+	1.0+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.4−
2001 04 16	699	1.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0				
2001 04 16	699	0.8−	0.7+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−				

2008 DY$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.64251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21269631	ω	165.81340		−0.97160379	+0.23493970	
a	2.7794749	Ω	27.82304		−0.22253497	−0.86697795	
e	0.1270579	i	3.45113		−0.08040066	−0.43949126	
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.0	0.5+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.4−	0.3+
1994 04 02	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	703	0.0	1.1−
1994 04 02	691	0.5+	0.2+	2006 12 24	G96	0.4+	0.1+	2008 03 14	703	(2.5−	0.7−)
2001 10 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.1+	2008 03 14	703	0.3−	1.0−
2001 10 17	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 14	703	(0.2−	2.1−)
2001 10 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	(2.1+	2.9−)
2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 15	691	0.2−	0.3+
2006 11 16	691	0.1+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.5−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 02 29	G96	0.4−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.5−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2006 11 20	691	1.0+	0.3−	2008 02 29	G96	0.4−	0.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0

2006 11 20	691	0.0	0.2−	2008 03 05	704	0.2+	1.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+
2006 11 24	691	1.3−	0.3−	2008 03 05	704	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2006 11 24	691	(2.1−	0.6−)	2008 03 05	704	0.8+	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2006 11 24	691	0.3+	0.1−	2008 03 07	703	0.6−	0.8−				
2006 12 24	G96	0.4−	0.2−	2008 03 07	703	1.5+	0.6−				

2008 DN$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.01655		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28193086	ω	236.74651	+0.95942866	+0.25686728
a	2.3034262	Ω	108.13706	−0.20036210	+0.91124268
e	0.1284644	i	7.02694	−0.19837257	+0.32195647
P	3.50	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.4+	0.2+	2008 02 28	926	0.3+	0.3+	2008 02 29	G96	0.6−	0.2−
2006 09 18	703	1.5−	0.1−	2008 02 28	926	0.4+	0.3+	2008 02 29	G96	0.1−	0.1−
2006 09 18	703	1.4+	0.1+	2008 02 29	926	0.3+	0.2−	2008 03 03	926	0.0	0.0
2006 09 18	703	1.0+	0.9−	2008 02 29	926	0.2−	0.4−	2008 03 03	926	0.1−	0.6+
2006 10 25	D35	0.7−	0.2+	2008 02 29	926	0.4+	0.6−	2008 03 03	926	0.6+	0.2+
2006 10 25	D35	0.4−	0.0	2008 02 29	G96	0.3+	0.2+	2008 03 10	926	0.3−	0.3−
2006 10 25	D35	0.1−	0.3+	2008 02 29	G96	0.9+	0.4+	2008 03 10	926	0.1−	0.0
2008 02 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 29	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	926	0.3−	0.3+
2008 02 11	691	0.3−	0.2−	2008 02 29	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	926	0.3+	0.0
2008 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 02 29	G96	0.5+	0.2−				
2008 02 28	926	0.3+	0.1−	2008 02 29	G96	0.1−	0.0				

2008 DO$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.87630		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29296409	ω	335.88780	−0.72952600	−0.68370826
a	2.2452246	Ω	160.94132	+0.63626933	−0.68823659
e	0.0917436	i	3.21242	+0.25090468	−0.24263842
P	3.36	H	17.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.2−	0.1−
1998 04 03	691	0.0	0.6−	2006 09 30	G96	0.5−	0.1−	2008 03 03	D29	0.0	1.0−
1998 04 03	691	0.4−	0.2−	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 03	D29	0.2+	0.4+
2003 10 20	691	0.3−	0.4+	2006 09 30	G96	0.2−	0.4+	2008 03 08	H06	(1.0−	2.6+)
2003 10 20	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.5−	0.2+	2008 03 08	H06	(0.4−	1.8+)
2003 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 09 30	G96	0.5−	0.1−	2008 03 08	H06	1.4−	1.1−
2003 11 21	691	0.0	0.4−	2006 09 30	G96	0.1−	0.3+	2008 03 09	H06	0.0	0.1+
2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.6−	0.2+	2008 03 09	H06	0.2+	0.5−
2003 11 21	691	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.4−	0.1+	2008 03 09	H06	0.1−	0.1+
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.4−	0.4+	2008 03 11	704	0.9+	0.1−
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.0	2008 03 11	704	0.9+	0.9+
2003 11 29	691	0.2+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1+	0.5+	2008 03 11	704	0.9+	0.1+
2005 05 17	G96	0.3+	1.2+	2008 02 08	691	0.3+	0.3−	2008 03 11	704	0.2−	1.1+
2005 05 17	G96	(1.9−	0.1+)	2008 02 08	691	0.1−	0.6+	2008 03 11	704	(1.6+	0.4+)
2005 05 17	G96	0.3−	0.1+	2008 02 08	691	0.3+	0.0	2008 03 11	703	1.1+	0.6+
2005 05 17	G96	0.6−	0.3+	2008 02 28	291	0.3−	0.3+	2008 03 11	703	0.0	1.0+
2005 06 08	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	291	0.2−	0.6+	2008 03 11	703	0.7−	1.1+
2005 06 08	691	0.8+	0.6+	2008 02 28	291	0.4+	0.0	2008 03 11	703	0.7+	0.3−
2005 06 08	691	0.4+	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.8+	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 02 29	691	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.1+
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2008 03 03	D29	0.9−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+

2008 DP$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.28817		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22437564	ω	235.13745	−0.89745355	−0.40413045
a	2.6821656	Ω	280.45095	+0.44008604	−0.79303320
e	0.1372140	i	10.35667	+0.03002347	−0.45582554
P	4.39	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 08	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	703	0.1+	0.1+	2008 03 06	703	0.9−	0.1−
2005 07 08	691	0.3−	0.0	2008 02 28	703	0.3+	0.2−	2008 03 06	703	1.5−	0.0
2005 07 08	691	0.1−	0.2−	2008 02 29	291	0.5+	0.0	2008 03 08	704	0.5+	0.2−
2005 07 31	599	1.2+	0.2−	2008 02 29	291	0.2+	0.0	2008 03 08	704	0.2+	0.1−
2005 07 31	599	0.2+	0.2+	2008 02 29	291	0.1+	0.1−	2008 03 08	704	0.7+	0.1−
2005 07 31	599	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	704	0.1−	0.1+
2005 07 31	599	0.0	0.7+	2008 02 29	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	704	0.0	0.1−
2006 11 15	703	0.4+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	703	0.3−	0.2+
2006 11 15	703	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	703	0.0	0.3+
2006 11 15	703	0.3−	0.1+	2008 02 29	E16	0.4+	0.4−	2008 03 13	703	0.9−	0.5+
2006 11 15	703	0.3+	0.6−	2008 02 29	E16	0.4−	0.4+	2008 03 13	703	0.0	0.1+
2006 11 22	703	0.6+	0.1−	2008 02 29	E16	0.3+	0.9+	2008 04 05	703	0.1+	0.3+
2006 11 22	703	0.5−	0.1−	2008 03 01	E16	0.7−	0.7+	2008 04 05	703	0.9−	0.8−
2006 11 22	703	0.3+	0.0	2008 03 01	E16	0.6−	0.1+	2008 04 05	703	1.0−	0.8−
2006 11 22	703	0.8−	0.3+	2008 03 01	E16	0.5+	0.2+	2008 04 05	703	0.5−	0.7+
2008 02 28	703	0.4+	0.3+	2008 03 06	703	0.0	0.3−				
2008 02 28	703	0.6+	0.4−	2008 03 06	703	0.2−	0.6−				

2008 DV$_{21}$ = 2006 UZ$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.64032		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20925269	ω	61.90352	−0.24850430	−0.96682159
a	2.8098859	Ω	42.62072	+0.85521757	−0.24768239
e	0.0703371	i	5.01339	+0.45480604	−0.06252554
P	4.71	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	G96	0.0	0.2−
2001 10 25	691	0.2+	0.2−	2006 11 13	G96	(1.3+	1.7−)	2008 02 29	G96	0.5−	0.3−
2001 10 25	691	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	0.7−	2008 02 29	D29	0.8+	0.1+
2003 01 31	644	0.1−	0.8+	2006 11 13	G96	0.0	0.6−	2008 02 29	D29	0.9+	0.3+
2003 01 31	644	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.7+	0.2−	2008 02 29	D29	0.1−	0.2−
2003 01 31	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−	2008 02 29	D29	0.6+	0.3−
2006 10 16	691	0.1−	0.4−	2008 02 28	G96	0.7−	0.2−	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−
2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.5−	0.6−
2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.3+
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 02 29	G96	0.4−	0.2−				

2008 DW$_{21}$ = 2006 VQ$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.90071		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20953753	ω	305.61913	−0.92540960	−0.35962797
a	2.8073388	Ω	213.76777	+0.37803216	−0.89816759
e	0.1746206	i	12.41721	−0.02662252	−0.25290850
P	4.70	H	17.1	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	G96	0.3−	0.2+	2008 02 28	703	0.6−	0.3+	2008 03 05	703	1.3−	0.3−
2006 11 15	G96	1.4+	0.1−	2008 02 28	703	0.1+	0.8+	2008 03 05	703	0.3−	0.2−
2006 11 15	G96	0.2−	0.5−	2008 02 28	703	0.7+	1.2−	2008 03 05	703	0.4−	1.2+
2006 11 15	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	703	0.3−	0.3−	2008 03 05	703	0.5−	0.5+
2006 11 16	G96	0.0	0.4+	2008 02 29	G96	0.5+	0.2−	2008 03 12	703	0.3−	0.9+
2006 11 16	G96	0.6−	0.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.3−	2008 03 12	703	1.2+	0.2+
2006 11 16	G96	0.3−	0.1−	2008 02 29	G96	0.3+	0.0	2008 03 12	703	0.4+	0.6−
2006 11 16	G96	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	703	0.3−	0.9−

2008 DE$_{22}$ = 2006 WH$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	261.94829		(2000.0)			
n	0.22580267	ω	173.08544		+0.48001847	+0.87660264
a	2.6708531	Ω	125.59561		−0.80685285	+0.45633788
e	0.0704446	i	2.39026		−0.34434102	+0.15272052
P	4.36	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 23	291	0.2−	0.3−	2006 11 18	691	0.0	0.4+	2008 03 01	291	0.2−	0.1+
2003 01 23	291	0.1+	0.8+	2006 11 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 01	291	0.3−	0.1+
2003 01 23	291	0.8+	0.4+	2006 11 22	691	0.4−	0.1+	2008 03 01	291	0.2−	0.2+
2004 05 23	691	0.1−	1.0+	2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	291	0.4+	0.1+
2004 05 23	691	0.3+	0.6+	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 03 04	291	0.5+	0.2+
2004 05 23	691	0.0	0.7+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+	2008 03 04	291	0.5+	0.1+
2005 07 30	644	0.2−	0.8+	2008 02 08	G96	0.4−	0.4−	2008 03 15	691	0.4−	0.3−
2005 07 30	644	0.0	0.7+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−	2008 03 15	691	0.2−	0.4−
2005 07 30	644	0.1+	0.6+	2008 02 08	G96	0.4−	0.4−	2008 03 15	691	0.9−	0.4−
2005 08 26	644	0.1+	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2005 08 26	644	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2005 08 26	644	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2005 11 03	G96	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3−	0.1+
2005 11 03	G96	0.2−	0.1+	2008 02 29	G96	0.6+	0.4−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2005 11 03	G96	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.6+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−
2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−

2008 DF$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	12.92839		(2000.0)			
n	0.26217482	ω	41.22796		−0.99819860	+0.05110976
a	2.4177352	Ω	141.66732		−0.05901508	−0.93077221
e	0.1626371	i	2.90397		+0.01080610	−0.36200950
P	3.76	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 02	G96	0.3−	0.1+	2008 03 01	291	0.0	0.3+
2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.4−	0.2−	2008 03 01	291	0.3−	0.2+
2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.4−	0.2−	2008 03 14	703	0.1−	0.4−
2005 07 04	G96	0.2+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	703	0.9+	0.5−
2005 07 04	G96	0.1+	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+	2008 03 14	703	0.9−	0.2+
2005 07 04	G96	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	703	0.6−	0.9−
2005 07 04	G96	0.0	0.7+	2008 02 28	G96	0.0	0.4−	2008 03 15	A77	1.4+	0.7−
2005 07 15	G96	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	A77	1.1+	0.2−
2005 07 15	G96	0.4−	0.3+	2008 02 29	G96	0.6+	0.4−	2008 03 15	A77	0.9+	0.6+
2005 07 15	G96	0.9−	0.7+	2008 02 29	G96	0.4+	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2005 07 15	G96	0.2+	0.3+	2008 02 29	G96	0.4+	0.4−	2008 03 15	691	0.0	0.2−
2008 02 02	G96	0.1−	0.7−	2008 03 01	291	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.5−	0.4+

2008 DC$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	322.32472		(2000.0)			
n	0.23270415	ω	327.15099		−0.20864206	+0.96214436
a	2.6177809	Ω	290.28025		−0.85212010	−0.26683288
e	0.2948203	i	10.77402		−0.47995815	+0.05548376
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	644	0.4+	0.2−	2008 03 01	E16	0.0	0.3+	2008 03 28	E16	0.1−	0.5−
2004 03 16	644	0.0	0.1+	2008 03 01	E16	0.0	0.2−	2008 03 28	E16	0.0	0.3−
2004 03 16	644	0.1−	0.2+	2008 03 01	E16	0.3+	0.1−	2008 03 28	E16	0.1−	0.2−
2004 04 24	699	0.4−	0.2+	2008 03 05	E16	0.4−	0.3+	2008 03 30	703	1.2−	0.3−
2004 04 24	699	0.3+	0.4+	2008 03 05	E16	0.4+	0.6+	2008 03 30	703	1.6+	0.2+
2004 04 24	699	0.2−	0.4+	2008 03 05	E16	0.5+	0.2−	2008 03 30	703	1.0−	0.2−
2004 04 24	699	0.2+	0.9−	2008 03 05	E16	0.4−	0.2+	2008 03 30	703	0.3+	1.0−
2008 02 28	703	1.2−	0.9−	2008 03 07	703	1.0+	1.7+	2008 04 05	703	0.0	0.5−
2008 02 28	703	0.0	0.7−	2008 03 07	703	0.6+	0.8+	2008 04 05	703	0.3+	0.6−
2008 02 28	703	0.1+	0.7−	2008 03 07	703	0.7+	0.7+	2008 04 05	703	0.3+	0.2+
2008 02 28	703	0.2−	0.3+	2008 03 07	703	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	1.6−	1.0+
2008 02 29	E16	0.6+	0.6−	2008 03 10	E16	0.1+	0.2+				
2008 02 29	E16	0.7−	0.2−	2008 03 10	E16	0.0	0.2+				

2008 DJ$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	351.15079		(2000.0)			
n	0.17884870	ω	34.04041		−0.95637578	+0.27616024
a	3.1199348	Ω	161.27716		−0.28654507	−0.95028254
e	0.1394033	i	17.26993		+0.05689720	−0.14387015
P	5.51	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	699	0.1+	1.1−	2008 02 27	699	0.2−	1.2−	2008 03 24	703	(0.1+	1.7+)
2003 04 25	699	0.2+	0.1+	2008 02 27	699	0.0	0.3−	2008 03 24	703	0.5+	1.2+
2003 04 25	699	0.6+	0.0	2008 02 29	J75	0.7+	0.2+	2008 03 24	703	1.3+	0.6+
2003 04 25	699	0.1+	0.1−	2008 02 29	J75	0.1−	1.3+	2008 03 24	703	1.2+	1.1+
2003 05 22	699	0.8−	1.0+	2008 02 29	J75	0.8+	0.9+	2008 03 30	704	0.1+	1.0−
2003 05 22	699	0.2−	0.5+	2008 03 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	704	0.6+	0.8+
2003 05 22	699	0.4−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 03 30	704	1.1+	1.5+
2003 05 22	699	0.3+	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.2+	2008 03 30	704	1.4+	0.5−
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2008 03 02	D29	0.6+	0.3+	2008 04 03	704	1.3+	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.0	2008 03 02	D29	1.0+	0.2+	2008 04 03	704	0.5+	0.5−
2005 08 31	644	0.1+	0.4+	2008 03 02	D29	0.1+	0.6+	2008 04 03	704	0.5+	0.7−
2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	D29	0.5+	0.6+	2008 04 03	704	0.1+	0.6+
2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 03 02	620	0.4+	0.0	2008 04 03	704	0.4+	0.7−
2008 02 08	691	0.3−	0.3−	2008 03 02	620	0.4−	0.7−	2008 04 04	G96	0.5−	0.6−
2008 02 08	691	0.7−	0.7+	2008 03 02	620	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.5−
2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.3−	2008 04 04	G96	0.3−	0.4−
2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.4−	2008 04 04	G96	0.5−	0.6−
2008 02 26	D35	0.2+	0.3+	2008 03 12	691	0.5−	0.4−	2008 04 08	704	(0.2−	1.9+)
2008 02 26	D35	0.7+	0.6−	2008 03 14	703	0.0	0.3−	2008 04 08	704	0.1−	0.6+
2008 02 26	D35	0.0	0.1+	2008 03 14	703	1.0−	0.5−	2008 04 08	704	0.1−	0.5−
2008 02 27	699	0.4+	0.9−	2008 03 14	703	(1.6−	0.9−)	2008 04 08	704	(0.6−	2.2+)
2008 02 27	699	0.1−	0.1+	2008 03 14	703	0.4−	0.9−	2008 04 08	704	0.2−	0.7+

2008 DP$_{23}$ = 2005 SA$_{196}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	354.25640		(2000.0)			
n	0.19740358	ω	14.14439		−0.99567519	+0.08702439
a	2.9212319	Ω	170.66440		−0.09190925	−0.97375923
e	0.0670172	i	11.56530		+0.01355045	−0.21028485
P	4.99	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.3−	0.5−	2005 10 01	G96	0.4−	0.5−	2008 02 29	D29	0.4−	0.4−
2000 09 21	691	0.2−	0.4−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+	2008 03 26	G96	0.6+	0.2+
2000 09 21	691	0.2−	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2003 04 05	691	0.0	0.3+	2008 02 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.5−
2003 04 05	691	0.6+	0.1−	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2003 04 05	691	0.1+	0.4−	2008 02 24	691	0.1−	0.4−	2008 03 28	691	0.4−	0.6−
2005 09 30	291	0.6+	0.1+	2008 02 24	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.2+
2005 09 30	291	0.1−	0.2+	2008 02 24	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.5−	0.2+
2005 09 30	291	0.6+	0.8+	2008 02 29	D29	0.3+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.5−	2008 02 29	D29	0.6+	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.7−	0.6−	2008 02 29	D29	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+

2008 DX$_{23}$ = 1999 TY$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.86610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17345598	ω	284.75118		−0.01111842	+0.99916811	
a	3.1842698	Ω	344.45179		−0.85188053	−0.03001207	
e	0.0450245	i	8.41697		−0.52361813	+0.02761082	
P	5.68	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.2−	
1999 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.3+	
1999 10 07	691	0.5+	0.2−	2008 02 29	D29	0.7−	0.4+	2008 03 28	691	0.1+	0.0	
1999 10 12	691	0.4−	0.2−	2008 02 29	D29	0.3−	0.1+	2008 03 31	691	0.3−	0.2+	
1999 10 12	691	0.3−	0.4−	2008 02 29	D29	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.4−	
1999 10 12	691	0.2−	0.2−	2008 02 29	D29	0.5+	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.2+	
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.6+	0.4−	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−	
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.3+	
2008 02 26	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.5+	0.2+	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−	
2008 02 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.3−	

2008 DZ$_{23}$ = 2005 NG$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	318.27970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26059473	ω	61.22528		−0.55092567	+0.83455111	
a	2.4274985	Ω	175.34220		−0.77527488	−0.51076510	
e	0.1337783	i	1.63184		−0.30891709	−0.20650293	
P	3.78	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+	
2004 02 17	291	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.3−	
2004 02 17	291	0.0	0.5+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.2+	
2005 07 04	G96	0.2−	0.4−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.1−	
2005 07 04	G96	0.3−	0.2−	2008 02 29	D29	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.4−	0.5−	
2005 07 04	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	D29	0.4+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.1+	
2005 07 04	G96	0.4+	0.0	2008 02 29	D29	0.7+	0.6−	2008 03 31	691	0.2+	0.0	
2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2008 02 29	D29	0.4+	0.4−	2008 03 31	691	0.2−	0.2−	
2005 07 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.2+	
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+	2008 04 04	691	0.4−	0.1+	
2008 02 11	691	0.5−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+	2008 04 04	691	0.3+	0.2+	
2008 02 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.0					
2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.8+	0.2−					

2008 DF$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.61165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16089356	ω	168.96218		−0.80180526	−0.58718288	
a	3.3479344	Ω	334.07838		+0.52711521	−0.60742079	
e	0.0734541	i	14.71194		+0.28152778	−0.53502920	
P	6.13	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	644	0.5+	0.6−	2007 12 20	G96	1.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.5−	0.2−	
2002 03 14	644	1.0+	0.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	D29	0.2−	0.0	
2002 03 14	644	0.1+	0.1−	2007 12 20	G96	0.7−	0.0	2008 02 29	D29	0.1−	0.2−	
2002 04 05	644	0.1−	0.5+	2007 12 20	G96	0.2−	0.1−	2008 02 29	D29	0.0	0.1+	
2002 04 05	644	0.2−	0.5+	2008 01 09	G96	0.4−	0.3+	2008 02 29	D29	0.2+	0.1+	
2002 04 05	644	0.2−	1.0+	2008 01 09	G96	0.2+	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	
2005 10 28	703	0.0	0.6−	2008 01 09	G96	0.5−	0.5−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−	
2005 10 28	703	1.4−	0.5−	2008 01 09	G96	0.1+	0.5−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0	
2005 10 28	703	0.3+	0.6+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	
2005 10 28	703	1.0+	0.7+	2008 02 08	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	1.4+	0.8−	
2007 12 14	G96	0.4+	1.0+	2008 02 08	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	704	1.1−	0.6−	
2007 12 14	G96	0.1+	0.6+	2008 02 27	G96	0.3−	0.9−	2008 03 10	704	0.3+	0.0	
2007 12 14	G96	0.8+	0.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	704	0.7+	0.1−	
2007 12 14	G96	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−					

2008 DR$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	228.90833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18181964	ω	153.55754		+0.66719459	+0.74253012	
a	3.0858551	Ω	158.13160		−0.70846448	+0.65710102	
e	0.0634238	i	9.13958		−0.23006404	+0.12987404	
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−	2008 03 05	704	(2.3+	0.7+)	
2002 01 08	644	0.1−	0.7+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1−	2008 03 05	704	0.3+	1.2+	
2002 01 08	644	0.0	0.7+	2007 12 16	G96	1.0+	0.5−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+	
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2008 01 30	691	0.2−	0.4+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−	
2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2008 01 30	691	0.6+	0.5−	2008 03 06	G96	0.3−	0.1−	
2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2008 01 30	691	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+	
2002 02 16	644	0.2−	0.5+	2008 02 03	691	0.6−	0.9−	2008 03 11	704	(2.5+	2.5+)	
2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2008 02 03	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	0.5−	1.1+	
2002 02 16	644	0.2+	0.7+	2008 02 03	691	0.4−	0.4+	2008 03 11	704	0.3−	0.1+	
2003 04 09	691	0.2+	0.7+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.7−	0.1+	
2003 04 09	691	0.1−	0.9+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−	
2003 04 09	691	0.0	0.8+	2008 02 28	G96	0.3−	0.4−	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−	
2003 05 02	691	0.3+	0.5−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.5+	0.3−	
2003 05 02	691	0.1−	0.5+	2008 02 29	D29	0.3+	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.1−	
2003 05 02	691	0.1+	0.3−	2008 02 29	D29	0.3+	0.2+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−	
2005 08 31	644	0.3−	0.7+	2008 02 29	D29	0.4+	0.9−	2008 03 15	G96	0.1−	0.0	
2005 08 31	644	0.4−	0.7+	2008 02 29	D29	0.0	0.9−	2008 03 15	G96	0.9+	0.3+	
2005 08 31	644	0.0	0.7+	2008 03 03	703	0.1−	1.1+	2008 03 15	G96	0.1−	0.2−	
2005 10 03	703	0.1+	1.1+	2008 03 03	703	0.7−	0.5+	2008 03 25	691	0.2+	0.0	
2005 10 03	703	1.0−	1.6+	2008 03 03	703	0.3−	0.8−	2008 03 25	691	0.1−	0.3−	
2005 10 03	703	0.5−	0.5+	2008 03 03	703	0.2−	0.4+	2008 03 25	691	0.1−	0.2−	
2005 10 03	703	0.6+	0.1+	2008 03 05	704	(1.2+	1.7+)					
2007 12 16	G96	0.5+	0.4−	2008 03 05	704	0.2+	0.8+					

2008 DW$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.03419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18651931	ω	288.77581		−0.63815062	−0.76815810	
a	3.0337993	Ω	201.14353		+0.74944240	−0.60431967	
e	0.2831053	i	8.27782		+0.17635155	−0.21149676	
P	5.28	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	691	0.4+	0.6+	2008 02 14	703	0.3−	0.6+	2008 03 08	703	0.1+	0.8−	
2003 05 05	691	0.1−	0.7+	2008 02 14	703	0.9−	0.0	2008 03 08	703	1.0+	0.5+	
2003 05 05	691	0.0	0.3+	2008 02 29	D29	0.3+	0.1−	2008 03 09	704	0.8+	0.4+	
2006 09 26	691	0.6+	0.8+	2008 02 29	D29	0.0	0.4−	2008 03 09	704	1.0+	0.5+	
2006 09 26	691	0.5−	0.1+	2008 02 29	D29	0.2+	0.4−	2008 03 09	704	0.7+	0.9+	
2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 02 29	D29	0.5−	0.3−	2008 03 09	704	1.1+	1.0+	
2006 09 30	691	0.0	1.0+	2008 03 02	703	0.0	1.2+	2008 03 09	704	0.6+	0.9+	
2006 09 30	691	0.5+	0.2+	2008 03 02	703	0.5−	0.6+	2008 03 12	703	0.1−	0.5−	
2006 09 30	691	0.1+	0.5−	2008 03 02	703	0.5−	0.5+	2008 03 12	703	0.2+	0.1+	
2006 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	0.6−	0.7−	2008 03 12	703	0.4−	0.2+	
2006 10 27	G96	0.7−	0.4+	2008 03 03	291	0.1−	0.0	2008 03 12	703	1.2−	0.3−	
2006 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 03 03	291	0.1−	0.0	2008 03 13	291	0.1+	0.0	
2006 10 27	G96	0.2−	0.3+	2008 03 03	291	0.1−	0.2+	2008 03 13	291	0.3−	0.2−	
2007 12 19	G96	0.2+	0.6−	2008 03 03	703	0.5−	0.1+	2008 03 13	291	0.3−	0.2−	
2007 12 19	G96	0.2−	0.5−	2008 03 03	703	0.1−	0.6−	2008 03 13	704	0.8+	0.6+	
2007 12 19	G96	0.5+	0.6+	2008 03 03	703	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	0.7−	0.6+	
2007 12 19	G96	0.5−	0.1−	2008 03 03	703	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	0.3+	0.8+	
2008 02 14	703	0.6+	1.3−	2008 03 08	703	0.0	0.3−	2008 03 13	704	0.7−	0.7−	
2008 02 14	703	0.8+	0.3−	2008 03 08	703	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.1−	0.5−	

2008 DE$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.30862		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26301090	ω	349.00514	−0.99876370		+0.02474760	
a	2.4126087	Ω	192.65398	−0.01497267		−0.97675781	
e	0.1041859	i	11.34995	−0.04740130		−0.21291250	
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2+	2008 03 02	703	1.1−	0.8+
2001 06 11	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	703	0.9+	0.1−
2001 06 11	691	0.0	0.4−	2006 11 23	G96	0.4−	0.1−	2008 03 08	703	0.3−	0.2+
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.4−	0.4−	2008 03 08	703	0.2−	0.3+
2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 11 23	G96	0.5−	0.1−	2008 03 08	703	0.3+	0.2+
2006 10 02	G96	0.5−	0.4−	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−	2008 03 09	703	0.9+	0.0
2006 10 02	G96	0.1−	0.3+	2008 02 29	D29	0.6+	0.1+	2008 03 09	703	1.0+	0.0
2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	D29	1.6−	0.1+	2008 03 09	703	0.4−	0.5−
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.0	0.6−	2008 03 09	703	0.8−	0.3−
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 02 29	D29	(2.6−	0.7+)	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2006 10 21	G96	0.3+	0.1+	2008 03 02	703	0.5−	0.4+	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2006 10 31	G96	0.6+	0.1+	2008 03 02	703	0.2+	0.4+	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2006 10 31	G96	0.2+	0.3+	2008 03 02	703	0.3+	0.6−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−

2008 DJ$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.81600		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25719032	ω	331.81192	−0.71078067		+0.70337996	
a	2.4488732	Ω	252.88865	−0.64400738		−0.65466051	
e	0.1399371	i	0.41304	−0.28292283		−0.27690477	
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	291	0.3−	0.4+	2006 11 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 02	D29	0.2+	0.0
2005 07 12	291	0.1+	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	703	0.1−	0.4−
2005 07 12	291	0.1−	0.3+	2008 02 12	691	0.1+	0.1−	2008 03 11	703	0.3+	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.9−	2008 02 12	691	0.2−	0.8+	2008 03 11	703	0.4−	0.7−
2005 09 01	691	0.1+	0.3−	2008 02 26	691	0.7−	0.5+	2008 03 11	703	0.5−	0.3+
2005 09 01	691	0.2+	0.2−	2008 02 26	691	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2006 10 27	G96	0.0	0.5+	2008 02 26	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 02 26	291	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	291	0.5−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2006 10 27	G96	0.6+	0.3+	2008 02 26	291	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2006 11 27	G96	0.5−	0.0	2008 03 02	D29	0.7+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.4−
2006 11 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	D29	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2006 11 27	G96	0.0	0.2+	2008 03 02	D29	0.7+	0.3−	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−

2008 DO$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.51861		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22506333	ω	33.78549	−0.87422177		+0.48482910	
a	2.6766991	Ω	174.99961	−0.48464876		−0.86816520	
e	0.1249575	i	17.36887	−0.02918678		−0.10597135	
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	D29	0.2−	0.5−	2008 03 11	704	0.2−	0.6+
2005 09 12	691	0.2−	0.0	2008 03 02	D29	0.3−	0.4−	2008 03 11	703	0.4−	1.2+
2005 09 12	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	D29	1.2+	0.7+	2008 03 11	703	0.0	0.6+
2005 09 26	691	0.9+	0.1−	2008 03 02	D29	0.4+	0.4−	2008 03 11	703	0.5+	0.5+
2005 09 26	691	0.3−	0.0	2008 03 04	704	0.4+	0.3+	2008 03 11	703	0.9+	0.1+
2005 09 26	691	0.4−	0.0	2008 03 04	704	0.9+	0.3−	2008 04 07	704	0.0	0.2+
2008 02 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 04	704	1.6+	0.1+	2008 04 07	704	1.6+	0.2−
2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	704	0.9+	0.8+	2008 04 07	704	1.1+	0.4−
2008 02 10	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	704	0.3+	0.3+	2008 04 13	G96	0.9−	0.1+
2008 02 28	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.4−	0.1−
2008 02 28	691	0.2−	0.5−	2008 03 11	704	0.1+	1.0−	2008 04 13	G96	1.0−	0.1−
2008 02 28	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	0.4−	0.5+	2008 04 13	G96	0.9−	0.1−

2008 DQ$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.15073		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26189620	ω	3.92057	−0.63673312		+0.76883469	
a	2.4194496	Ω	226.54293	−0.70964293		−0.61414567	
e	0.1126310	i	4.65080	−0.30162535		−0.17809637	
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 07 06	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	703	0.1−	0.4+	2008 03 02	D29	0.2−	0.5−
2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	0.3−	0.4−	2008 03 02	D29	0.4−	0.5−
2005 07 06	691	0.3−	0.5+	2006 12 10	691	0.4+	0.3+	2008 03 02	D29	0.4+	0.1−
2006 10 21	691	0.4−	0.1−	2006 12 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	D29	0.3+	0.5−
2006 10 21	691	0.5−	0.2+	2006 12 10	691	0.8−	0.8+	2008 03 08	703	(2.4+	0.7−)
2006 10 21	691	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	703	0.4+	0.1+
2006 11 12	G96	0.4+	0.5−	2008 02 12	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	0.5−	0.8−
2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 02 12	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	703	0.0	0.1−
2006 11 12	G96	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	0.1−	0.9+
2006 11 12	G96	0.5−	0.6−	2008 02 28	691	0.2+	0.9+	2008 03 10	704	0.1+	0.9−
2006 11 16	703	1.5+	1.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	1.0−	0.8+
2006 11 16	703	(0.3−	2.7+)	2008 02 28	691	0.3+	0.2+	2008 03 10	704	0.8+	1.6+

2008 DT$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.04283		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20280487	ω	129.20021	−0.22008087		+0.97446804	
a	2.8691316	Ω	128.02886	−0.91148450		−0.18919309	
e	0.0065349	i	3.23545	−0.34750599		−0.12090497	
P	4.86	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.3−	1.2−	2008 01 30	291	0.4−	1.1+	2008 03 05	704	0.2+	0.4+
2003 02 22	644	(0.3−	1.7−)	2008 01 30	291	0.3−	1.1+	2008 03 05	704	1.1+	1.0−
2003 02 22	644	(0.3−	1.6−)	2008 01 30	291	0.3−	1.0+	2008 03 11	703	(0.1−	2.7−)
2003 02 26	599	0.3−	1.2−	2008 01 30	691	0.1+	0.7+	2008 03 11	703	(1.6−	1.9−)
2003 02 26	599	0.1−	1.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.7−	2008 03 11	703	0.0	1.4−
2003 02 26	599	0.4−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.7−	2008 03 11	703	0.6−	0.1+
2003 02 26	599	0.5−	1.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.7−	2008 03 12	691	0.0	0.9−
2006 12 27	G96	0.6+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4−	0.7−	2008 03 12	691	0.1−	0.7−
2006 12 27	G96	0.4+	0.6−	2008 03 02	D29	0.9+	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.8−
2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	D29	0.1+	0.6−	2008 04 07	691	(3.7−	0.6+)
2006 12 27	G96	1.0−	0.9−	2008 03 02	D29	1.1+	1.0−	2008 04 07	691	(3.6−	0.4+)
2008 01 30	691	0.2+	1.2+	2008 03 02	D29	0.9+	0.7−	2008 04 07	691	(3.8−	0.4+)
2008 01 30	691	0.2+	0.8+	2008 03 05	704	0.6+	0.1−				

2008 DF$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.51248		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17434395	ω	208.91957	−0.96575997		+0.24666462	
a	3.1734485	Ω	344.71176	−0.13719054		−0.74858130	
e	0.0457323	i	17.75352	−0.22019635		−0.61545316	
P	5.65	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 23	644	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	703	0.2−	0.2−
2002 02 23	644	0.3−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 09	G96	0.3−	0.1−
2002 02 23	644	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	703	1.5−	0.8+
2005 09 03	644	0.5−	0.1−	2008 03 02	G92	1.0+	0.3+	2008 03 09	703	0.0	0.2−
2005 09 03	644	0.4−	0.0	2008 03 02	G92	0.9+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.2−
2005 09 03	644	0.0	0.3−	2008 03 02	G92	0.4+	1.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2005 10 29	703	1.4+	1.3+	2008 03 03	G92	1.7−	0.8−	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2005 10 29	703	1.0+	0.8−	2008 03 03	G92	0.8+	0.1−	2008 03 10	704	(3.1+	0.0)

2005 10 29	703	1.2−	0.9+	2008 03 03	G92	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	(2.8+	0.3+)
2005 10 29	703	0.5−	0.7−	2008 03 03	G92	0.1+	0.6−	2008 03 10	704	(2.0+	0.4+)
2008 01 09	G96	0.2−	0.2+	2008 03 03	G92	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2008 01 09	G96	0.7−	0.1−	2008 03 03	G92	0.3+	0.9+	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2008 01 09	G96	0.7−	0.3−	2008 03 08	703	(2.5−	0.5−)	2008 03 10	704	(3.0+	0.1+)
2008 01 09	G96	0.1−	0.5−	2008 03 08	703	(2.5−	1.6−)	2008 03 10	G96	0.4−	0.0
2008 01 31	G96	0.6−	0.4+	2008 03 08	703	0.3−	1.6−	2008 03 10	G96	0.5−	0.0
2008 01 31	G96	0.3−	0.5+	2008 03 08	703	0.8−	0.7+	2008 03 10	704	1.7+	1.1−
2008 01 31	G96	0.8−	0.5+	2008 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.8+	0.0
2008 01 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.3−	0.3−	2008 03 15	704	1.1+	0.2+
2008 02 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	704	1.8+	1.2+

2008 DO_{27} = 2008 ER_{145}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.97769		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22274772	ω	7.42086		−0.74382081		+0.66753065
a	2.6952179	Ω	214.53230		−0.61623665		−0.70442693
e	0.1626759	i	3.40482		−0.25881074		−0.24121680
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.1−	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2001 10 15	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−	2008 03 09	G96	0.1+	0.5+
2001 10 15	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	G92	0.7+	0.1+	2008 03 09	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.3−	0.7+	2008 03 02	G92	0.6+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 02	G92	0.7−	0.9+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	G96	0.2+	0.6+	2008 03 03	G92	0.7+	0.4+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	G96	0.8−	0.3+	2008 03 03	G92	0.6+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2006 11 24	G96	0.4+	0.0	2008 03 03	G92	1.1+	0.3−	2008 03 11	D29	0.4+	0.4+
2006 11 24	G96	0.1−	0.6−	2008 03 08	703	1.0+	0.1−	2008 03 11	D29	0.1+	0.0
2006 11 24	G96	0.5−	1.1−	2008 03 08	703	0.3+	0.6+	2008 03 11	D29	0.5−	0.3−
2006 11 24	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	703	0.8−	0.8+	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2008 02 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	703	0.4−	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.2−	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.2+

2008 DS_{27} = 2003 XG_{32} = 2006 SY_{101}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.11646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27582831	ω	34.11754		−0.99858526		−0.05238129
a	2.3372769	Ω	142.87657		+0.04477699		−0.92114164
e	0.1421475	i	0.86847		+0.02867934		−0.38568677
P	3.57	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.1+	0.3−	2007 12 14	G96	1.1+	1.8+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2003 12 01	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	1.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.7+	0.2−
2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.0
2003 12 14	691	0.2+	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2003 12 14	691	0.4−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2006 09 19	691	0.5−	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2006 09 19	691	0.4+	0.5+	2007 12 30	691	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.4−	0.5−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.4−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.6+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2007 12 14	G96	0.7−	1.0−	2008 02 03	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2007 12 14	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.5−				
2007 12 14	G96	0.9+	1.3+	2008 02 24	G96	0.5+	0.0				

2008 DB_{28}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.13616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17981176	ω	269.31942		+0.95926517		−0.10311521
a	3.1087848	Ω	96.57491		+0.19577855		+0.91383772
e	0.2452918	i	15.35255		−0.20366906		+0.39276950
P	5.48	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	703	0.2−	0.5−	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2006 11 23	703	1.5−	0.2+
2006 09 19	703	0.2−	0.0	2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2008 01 19	G96	0.0	0.8−
2006 09 19	703	0.7−	1.3+	2006 10 31	703	0.7+	0.1−	2008 01 19	G96	0.6+	0.4−
2006 09 19	703	0.3+	0.5−	2006 10 31	703	0.0	0.3−	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−
2006 09 26	703	0.0	1.0+	2006 10 31	703	0.1−	0.3+	2008 01 19	G96	0.5+	0.6−
2006 09 26	703	0.6+	0.1−	2006 10 31	703	1.0+	0.6−	2008 02 24	291	0.1+	0.3+
2006 09 26	703	0.4+	0.3−	2006 11 17	703	0.9+	0.5+	2008 02 24	291	0.3−	0.6+
2006 09 26	703	0.6+	0.9−	2006 11 17	703	0.2−	1.5+	2008 02 24	291	0.6−	0.7+
2006 10 02	703	0.9−	0.1−	2006 11 17	703	0.4−	1.2+	2008 03 01	G96	0.4−	0.1+
2006 10 02	703	1.4−	0.4−	2006 11 17	703	1.1+	1.0+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
2006 10 02	703	0.9−	0.2−	2006 11 23	703	1.0+	1.8−	2008 03 01	G96	0.2−	0.2+
2006 10 02	703	0.3+	1.0−	2006 11 23	703	0.3−	0.3−	2008 03 01	G96	0.2−	0.1+
2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 23	703	0.2−	0.6−				

2008 DM_{28} = 2003 FS_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.76050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17211635	ω	86.34272		−0.58887353		+0.76396362
a	3.2007712	Ω	143.12733		−0.79728561		−0.60260942
e	0.1735121	i	26.08022		+0.13252778		−0.23069781
P	5.73	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	704	0.3−	0.3+	2003 04 06	699	0.5−	0.8−	2008 02 26	691	0.2−	0.1−
2003 03 26	704	0.1−	0.4−	2003 04 06	699	0.3−	0.2−	2008 02 26	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	704	0.4+	0.1−	2003 04 06	699	0.8+	0.3+	2008 02 26	691	0.1+	0.4+
2003 03 26	704	0.3−	0.7+	2004 08 13	807	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2003 03 27	704	0.6+	0.3+	2004 08 13	807	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.8−	0.1+
2003 03 27	704	1.0+	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2003 03 27	704	0.5−	0.1−	2008 01 14	691	0.3+	0.0				
2003 04 06	699	0.8−	0.1−	2008 01 14	691	0.3+	0.2−				

2008 DD_{29}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	77.11893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17455317	ω	297.18794		+0.32188583		−0.93845765
a	3.1709123	Ω	133.44807		+0.91820754		+0.27717574
e	0.0773509	i	9.93418		+0.23083420		+0.20608456
P	5.65	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.5+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.2−
2003 03 26	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−	2008 03 01	691	0.5+	0.2−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.7−	1.8−	2008 03 01	691	0.5+	0.1−
2003 04 01	645	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.0	0.6+	2008 03 03	691	0.5−	0.2+
2003 04 27	645	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.0	0.2+	2008 03 03	691	1.4−	0.6+
2003 04 27	645	0.1−	0.0	2008 01 30	703	0.0	0.7−	2008 03 03	691	0.4−	0.3−
2007 12 14	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	691	0.4−	1.4+	2008 03 07	691	0.5+	0.2−
2007 12 14	G96	0.2−	0.5+	2008 02 26	691	0.3+	0.2+	2008 03 07	691	0.6+	0.2+
2007 12 14	G96	0.5+	0.4+	2008 02 26	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.4−	0.1+
2007 12 14	G96	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.5−				
2007 12 30	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.1+				

2008 DP$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.16527		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23102380	ω	139.43616		+0.02265803		+0.99870363
a	2.6304592	Ω	131.81017		−0.93233940		+0.03756608
e	0.1808375	i	3.50605		−0.36087373		−0.03434907
P	4.27	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2006 12 22	G96	0.3−	0.5−
2004 03 18	691	0.2+	0.5+	2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2006 12 22	G96	0.3−	0.8+
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.8+	0.5+	2008 01 14	691	0.2−	0.2−
2005 06 17	G96	0.5−	0.3−	2006 10 23	G96	0.5−	0.5−	2008 01 14	691	0.2−	0.3+
2005 06 17	G96	0.3+	0.5−	2006 10 23	G96	(0.3+	2.3+)	2008 01 14	691	0.3+	0.1−
2005 06 17	G96	0.6−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−	2008 02 26	691	0.2+	0.1+
2005 06 17	G96	0.9−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+	2008 02 26	691	0.3−	0.2+
2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 02 26	691	0.2−	0.1−
2005 07 28	644	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 01	691	0.3+	0.3−
2005 07 28	644	0.3+	0.3+	2006 12 22	G96	0.4+	1.3+	2008 03 01	691	0.3+	0.4+
2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2006 12 22	G96	0.0	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.1−

2008 DK$_{30}$ = 2005 QR$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.26418		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23431495	ω	80.04578		−0.63833354		+0.76973133
a	2.6057698	Ω	150.28330		−0.71137846		−0.58660715
e	0.1121559	i	0.76648		−0.29405948		−0.25180495
P	4.21	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.1+	0.3−	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.7−	0.3+
2004 04 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G98	0.2+	0.9+
2004 04 22	691	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.6+	0.4−	2008 03 29	G98	0.2+	0.7+
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.9+	0.1−	2008 03 29	G98	0.1−	0.3+
2005 08 28	691	0.6−	0.1−	2008 02 26	G96	0.6+	1.0−	2008 03 29	G98	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.6+	2008 03 02	691	0.0	0.5+	2008 04 08	G98	0.6+	0.8+
2005 09 01	691	0.3+	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.0	2008 04 08	G98	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.6+	2008 04 11	G96	1.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2005 09 11	691	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.4−	0.1+	2008 04 11	G96	0.7−	0.3−

2008 DW$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.22074		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25668831	ω	24.55991		+0.94454667		−0.32836454
a	2.4520651	Ω	354.60719		+0.29598065		+0.85513108
e	0.2150895	i	1.75806		+0.14222178		+0.40115778
P	3.84	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.1+	0.3−	2004 01 13	691	0.2−	0.3+	2008 02 01	G96	0.5+	0.1−
1991 10 13	691	0.4+	0.2−	2004 01 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 01	G96	0.5+	0.6+
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.5+	2008 02 01	G96	0.8+	0.1+
2003 12 21	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	691	0.4−	0.8−
2003 12 21	691	0.5+	0.4+	2007 12 31	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	691	0.4−	0.5+
2003 12 27	691	0.6+	0.4+	2008 01 13	691	0.4−	0.3−	2008 02 27	691	0.2−	0.4−
2003 12 27	691	0.3−	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	1.5−	2008 03 01	691	0.4−	0.3−
2003 12 27	691	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.3−	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.3+
2004 01 13	691	0.1−	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+

2008 DC$_{31}$ = 2006 QK$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.00062		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26112361	ω	300.93499		−0.19948151		−0.97976232
a	2.4242196	Ω	160.55108		+0.91512254		−0.19229590
e	0.1024407	i	2.84396		+0.35036819		−0.05557054
P	3.77	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.5−	0.0	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
1997 03 07	691	0.3−	0.3−	2006 08 27	691	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.4−	0.3+
1997 03 07	691	0.7+	0.4−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2008 02 27	691	0.3−	0.4+
2001 04 15	691	0.2−	0.7+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1−	2008 02 27	691	0.2+	0.1+
2001 04 15	691	0.1−	0.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2001 04 15	691	0.5+	0.5+	2006 09 26	G96	(0.4+	2.5+)	2008 03 01	691	0.1+	0.4−
2005 05 14	G96	0.2+	0.3−	2007 12 31	G96	0.6+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.3−
2005 05 14	G96	0.1−	0.4−	2007 12 31	G96	0.5+	0.7−	2008 03 01	691	0.2+	0.2−
2005 05 14	G96	0.5+	0.3−	2007 12 31	G96	0.6+	0.8−	2008 03 07	691	0.7−	0.1+
2005 05 14	G96	0.5−	0.2−	2007 12 31	G96	0.5+	0.6−	2008 03 07	691	0.2−	0.2+
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.4+
2006 08 19	691	0.5−	0.5+	2007 12 31	691	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2006 08 19	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.5−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2006 08 27	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.0

2008 DD$_{31}$ = 2006 VX$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.34743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21301531	ω	26.87653		+0.78247149		+0.61991725
a	2.7766992	Ω	294.68981		−0.58228541		+0.69506935
e	0.1101666	i	3.70170		−0.22064013		+0.36411703
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 06	644	0.0	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.2−
2001 10 06	644	0.2−	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.7+	2008 03 01	691	0.7−	0.1+
2001 10 06	644	0.1+	0.7−	2006 11 09	644	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.1−
2006 10 04	G96	0.3+	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2006 10 04	G96	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−	2008 03 04	691	0.4+	0.4−
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.2+
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2006 10 19	G96	0.2−	0.2−	2007 11 18	G96	0.5+	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.3−
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.3+	0.5+	2008 03 07	691	0.3+	0.2−
2006 10 19	G96	0.2+	0.4−	2007 11 18	G96	0.3−	0.4−	2008 03 10	691	0.5−	0.0
2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.5−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.1+	0.5+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2006 10 27	691	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.2+				
2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.2−				

2008 DV$_{31}$ = 2006 XS$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	237.01598		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23321270	ω	240.36837		+0.68078423		+0.72997052
a	2.6139740	Ω	72.66776		−0.64816942		+0.63890826
e	0.0807415	i	3.64147		−0.34118797		+0.24277415
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.6−	2008 03 25	691	0.0	0.1+
2005 06 29	644	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−	2008 03 27	691	0.1−	0.3−
2005 06 29	644	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.6−	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
2005 07 26	644	0.3−	0.6+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−	2008 03 27	691	0.1−	0.0
2005 07 26	644	0.1−	0.0	2008 02 02	691	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.3+
2005 07 26	644	0.5−	0.2+	2008 02 02	691	0.1+	0.3−	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2006 12 12	644	0.1+	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2006 12 12	644	0.4−	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.0

2006 12 12	644	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.4−	0.9+	2008 04 03	691	0.0	0.1+		
2006 12 13	G96	0.3−	0.5−	2008 02 13	691	0.5−	0.7+	2008 04 03	691	0.3−	0.2−		
2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.3−	2008 04 05	691	0.2−	0.1−		
2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.5−	0.2−		
2007 01 09	G96	0.5−	0.6+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.1+		
2007 01 09	G96	0.5+	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.2−		
2007 01 17	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.0		
2007 01 17	G96	0.7+	0.3+	2008 03 02	691	1.1+	0.5+	2008 04 07	691	0.1−	0.0		
2007 01 17	G96	0.2−	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.0						
2007 01 17	G96	0.2−	0.2−	2008 03 25	691	0.1+	0.1+						

2008 DY$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.90353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28086470	ω	154.58096		−0.29670714	+0.95288321	
a	2.3092517	Ω	98.10730		−0.88668531	−0.25036329	
e	0.1324361	i	3.65289		−0.35461814	−0.17126534	
P	3.51	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−		
2003 12 29	691	0.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.0	2008 04 07	691	0.3−	0.2+		
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	691	1.2−	0.8+	2008 04 07	691	0.2−	0.2−		
2004 01 21	691	0.0	0.2−	2008 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.2+		
2004 01 21	691	0.4−	0.1+	2008 03 15	691	0.4+	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.1−		
2004 01 21	691	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+		
2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 04 04	G96	0.8+	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.0		
2008 02 27	691	0.4+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+						
2008 02 27	691	0.3+	0.4−	2008 04 04	G96	0.0	0.4−						

2008 DG$_{32}$ = 2006 SZ$_{318}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.97464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23621808	ω	33.41022		−0.58194120	−0.81079422	
a	2.5917551	Ω	92.25391		+0.73165772	−0.55576598	
e	0.1491884	i	3.60943		+0.35499495	−0.18367610	
P	4.17	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.3−	0.2−	2008 03 07	703	0.1+	0.3−		
2006 09 27	691	0.4+	0.1−	2008 01 11	G96	0.7+	0.0	2008 03 07	703	0.5+	0.1+		
2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	703	0.2+	0.1+		
2006 10 01	691	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.5−	0.0	2008 03 07	703	0.6+	0.7+		
2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 02 27	691	0.3−	0.2−	2008 03 14	703	0.4−	0.1−		
2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.5+	0.3+	2008 03 14	703	0.4+	0.8+		
2006 10 22	G96	0.2−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.0	2008 03 14	703	0.6−	0.1−		
2006 10 22	G96	0.5+	0.4−	2008 03 02	691	0.1+	0.4−	2008 03 14	703	0.3−	0.3+		
2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 03 02	691	0.1−	0.0						
2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+						

2008 DK$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.51474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19066699	ω	178.26479		−0.44424957	+0.89528505	
a	2.9896410	Ω	65.35870		−0.82241527	−0.39279780	
e	0.0839729	i	2.09777		−0.35535255	−0.21017745	
P	5.17	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	(0.1+	2.1+)	2008 02 03	691	0.6−	0.5+	2008 03 12	691	0.2+	0.0		
2003 03 23	691	(0.0	2.0+)	2008 02 03	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.2−		
2003 03 23	691	(0.0	2.5+)	2008 02 03	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	691	0.2−	0.0		
2003 04 02	608	0.9+	0.2−	2008 02 11	691	0.4−	0.4+	2008 03 27	691	0.0	0.3+		
2003 04 02	608	0.3+	0.4−	2008 02 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 27	691	0.5+	0.2+		
2003 04 02	608	0.7+	0.3−	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 04 01	691	0.5+	0.5−		
2003 04 29	691	0.1−	0.5+	2008 02 27	691	0.0	0.4−	2008 04 01	691	0.0	0.4−		
2003 04 29	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.2+	0.1+		
2003 04 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.7+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+		
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.2+		
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−		
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.4−	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.0		
2005 10 12	691	0.1+	0.8+	2008 03 03	D29	0.5−	0.6−	2008 04 07	691	0.0	0.5−		
2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.6−	0.4−		
2005 10 12	691	0.1−	0.5−	2008 03 05	704	(1.0+	2.1+)	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−		
2008 01 11	G96	0.1−	0.1+	2008 03 05	704	(2.7+	1.0+)	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−		
2008 01 11	G96	0.0	0.9−	2008 03 05	704	1.5+	0.9+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−		
2008 01 11	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	704	0.1+	0.4+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1−		
2008 01 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 12	691	0.0	0.1−						

2008 DM$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.84390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28791645	ω	252.31408		+0.18811114	+0.98185766	
a	2.2713901	Ω	28.56164		−0.88112544	+0.17944809	
e	0.1944832	i	2.86164		−0.43385731	+0.06126919	
P	3.42	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.6−	0.6+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.0		
2002 09 13	644	0.4−	1.1+	2006 11 20	691	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.0		
2002 09 13	644	0.3−	0.6+	2008 01 30	691	0.4+	0.2−	2008 03 12	691	0.3−	0.3+		
2005 05 12	644	0.1+	0.5+	2008 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 25	691	0.1−	0.1−		
2005 05 12	644	0.1+	0.5+	2008 01 30	691	0.7+	0.2−	2008 03 25	691	0.4−	0.2−		
2005 05 12	644	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.4+	2008 03 25	691	0.3+	0.2+		
2005 05 28	599	0.1+	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.4+	2008 03 27	691	0.3−	0.2−		
2005 05 28	599	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.0		
2005 05 28	599	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.3+	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.0		
2005 05 28	599	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	291	0.1+	0.2−		
2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.8−	0.1+	2008 04 11	291	0.5+	0.0		
2006 11 16	691	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	291	0.2+	0.2+		
2006 11 16	691	0.4+	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.2−						
2006 11 20	691	0.7−	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+						

2008 DS$_{32}$ = 2006 WR$_{199}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.64481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26742613	ω	193.56713		−0.56542308	+0.82391945	
a	2.3859801	Ω	42.01890		−0.75132622	−0.49543273	
e	0.1320183	i	3.26507		−0.34030229	−0.27514204	
P	3.69	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 03	D29	0.1+	0.2−		
2002 11 07	695	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	D29	0.6+	0.1+		
2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4−	0.1−	2008 03 03	D29	0.4+	0.4+		
2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.8−	0.2+	2008 04 10	291	0.2+	0.3−		
2006 11 18	691	0.0	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.5+	2008 04 10	291	0.0	0.2+		
2006 11 24	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 10	291	0.2−	0.0		
2006 11 24	G96	0.3−	0.1−	2008 03 02	691	0.3+	0.1−	2008 04 11	291	0.2−	0.2−		
2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	291	0.1+	0.0		
2006 11 24	G96	0.8−	0.3−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	291	0.5+	0.1−		
2008 01 11	G96	0.2+	0.5−	2008 03 03	D29	0.8+	0.4−						

2008 DW$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.41904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18530203	ω	115.11169		−0.97485041	−0.21860823	
a	3.0470711	Ω	52.29059		+0.17961904	−0.88579180	
e	0.1201255	i	3.13937		+0.13192301	−0.40936942	
P	5.32	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.1−	0.3−	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.1−
1997 01 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.2−
1997 01 10	691	0.2−	0.3−	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2003 04 25	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	691	0.5−	0.3+	2008 03 03	D29	0.8+	0.6−
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.6+	0.2−
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.4+	2008 03 03	D29	0.7+	0.3−
2003 05 05	691	0.1−	0.2−	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 03	D29	0.5+	0.7−
2003 05 05	691	0.2+	0.1−	2006 12 16	G96	0.3−	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+
2003 05 05	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.5+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2005 10 06	G96	0.4−	0.3−	2006 12 16	G96	0.7+	0.3−	2008 04 13	G96	0.2+	0.3−
2005 10 06	G96	0.6−	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.4+	2008 04 13	G96	0.7+	0.1−
2005 10 06	G96	0.3−	0.5+	2008 02 27	691	0.0	0.0				
2005 10 06	G96	0.6+	0.5+	2008 02 27	691	0.4−	0.7+				

2008 DX$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.31823		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18864267	ω	116.00781		+0.08590737		+0.99166771
a	3.0109908	Ω	158.26640		−0.98142208		+0.10082128
e	0.0904617	i	15.02511		−0.17155355		−0.08018873
P	5.22	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.3−
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.2−	0.4−	2008 03 02	691	0.2−	0.0
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.3−
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2008 02 01	G96	0.3+	0.2−	2008 03 03	D29	0.3−	0.1−
2005 10 05	703	0.6+	1.3−	2008 02 01	G96	0.6+	0.2+	2008 03 03	D29	0.7+	0.4+
2005 10 05	703	0.6−	0.8−	2008 02 10	691	0.5+	0.2+	2008 03 03	D29	0.6+	0.0
2005 10 05	703	0.0	1.0+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	D29	0.8+	0.4+
2005 10 05	703	0.0	1.6+	2008 02 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 14	703	1.4−	0.2+
2007 12 16	G96	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 14	703	1.1−	0.8+
2007 12 16	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.9−	2008 03 14	703	0.2−	0.5−
2007 12 16	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	691	0.4−	0.1+	2008 03 14	703	0.3−	0.1+

2008 DD$_{33}$ = 2005 QQ$_{130}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	80.36843		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19330056	ω	87.71150		−0.17602590		−0.98369008
a	2.9624246	Ω	12.61055		+0.82234382		−0.16760380
e	0.0255031	i	9.75613		+0.54107811		−0.06529000
P	5.10	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.5+	0.5+	2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 25	691	0.3+	0.3+
1995 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.2+
1995 09 26	691	0.2+	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.4+	0.1+
2000 10 06	691	1.0−	0.0	2008 02 27	691	0.2+	0.1−	2008 03 27	691	0.2+	0.1+
2000 10 06	691	0.5−	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.3+
2000 10 06	691	0.6−	0.2−	2008 03 02	691	0.4−	0.5+	2008 04 13	G96	0.4+	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.4+	2008 03 02	691	0.4−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.0				
2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.2+	0.1+				

2008 DE$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	222.36122		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21436880	ω	296.11336		+0.82882855		+0.55724672
a	2.7649991	Ω	30.09749		−0.47091780		+0.74323142
e	0.0647530	i	5.74441		−0.30212525		+0.37024741
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.2−	0.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2008 03 02	691	0.5−	1.0+
2001 10 24	291	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	291	0.1−	0.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+
2004 05 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.3−	2008 03 25	691	0.1+	0.4+
2004 05 19	691	0.1−	0.3−	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2008 03 25	691	0.4+	0.2+
2004 05 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2−	2008 03 25	691	1.4+	0.4−
2004 05 19	691	0.0	0.1+	2008 02 03	691	0.0	0.3−	2008 03 27	691	0.2−	0.2−
2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.1−
2004 05 19	691	0.1+	0.0	2008 02 03	691	0.0	0.8+	2008 03 27	691	0.0	0.0
2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2008 02 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.0
2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.3+	0.5−	2008 03 30	691	0.1+	0.5−
2005 07 29	644	0.3−	0.4+	2008 02 27	691	0.4−	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+

2008 DQ$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.87596		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17435936	ω	125.36909		−0.83776255		−0.54240363
a	3.1732615	Ω	21.99305		+0.43052754		−0.72696776
e	0.0404101	i	9.66406		+0.33585704		−0.42108928
P	5.65	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	703	0.9−	0.3+	2008 03 01	G96	0.6+	0.1−
2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	703	0.4−	0.2+	2008 03 01	G96	0.7+	0.2−
2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	703	0.4−	0.5+	2008 03 03	703	0.1−	0.6+
2003 05 10	691	0.1+	0.0	2008 02 13	703	0.4−	0.0	2008 03 03	703	(0.8+	2.2+)
2003 05 10	691	0.0	0.5−	2008 02 27	703	0.6+	0.6−	2008 03 03	703	0.7−	0.4+
2003 05 10	691	0.6+	0.4−	2008 02 27	703	0.0	0.0	2008 03 03	703	(2.3−	0.6+)
2008 02 03	703	0.4+	0.2−	2008 02 27	703	1.7−	0.8−	2008 03 11	703	(2.6+	0.2+)
2008 02 03	703	0.4+	0.8+	2008 02 27	703	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	0.9+	0.6+
2008 02 03	703	0.4−	0.5−	2008 03 01	G96	0.8+	0.1+	2008 03 11	703	0.1−	1.0−
2008 02 03	703	0.0	0.7+	2008 03 01	G96	1.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.6−	0.8−

2008 DR$_{33}$ = 1998 WR$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	258.64354		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26153016	ω	92.75790		+0.65840525		+0.75264948
a	2.4217066	Ω	218.42177		−0.69347214		+0.60423187
e	0.1901071	i	0.42546		−0.29257293		+0.26157716
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.0	0.5−	2005 06 16	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.5+	0.5−
1997 04 30	691	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
1997 04 30	691	0.0	0.2−	2005 07 15	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
1998 10 18	691	0.4+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2+	0.3−	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−
1998 10 18	691	0.3+	0.2+	2005 07 15	G96	0.1−	0.3−	2008 02 27	G96	0.7+	0.1+
1998 11 17	691	0.3−	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.5+	2008 03 02	691	0.3−	0.1+
1998 11 17	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.1−
1998 11 17	691	0.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.5−	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+
1998 11 18	691	0.6−	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+
1998 11 18	691	1.0−	0.3−	2006 11 22	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	(1.6+	0.2−)
1998 11 18	691	0.3−	0.5−	2006 11 22	691	0.6+	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−
1998 11 21	691	0.3+	0.0	2006 11 22	691	0.3+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+
1998 11 21	691	0.1+	0.6−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
1998 11 21	691	0.1+	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
1998 12 09	691	0.6+	0.3−	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−	2008 03 27	G96	0.5+	0.2−
1998 12 09	691	0.6+	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−
1998 12 09	691	0.9+	0.2−	2008 02 27	691	0.7−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2001 05 22	807	0.2+	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2001 05 22	807	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2005 06 16	691	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	(2.5+	0.0)	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2005 06 16	691	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+				

2008 DU$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.19993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17421143	ω	119.48367		−0.66253527	−0.74761089	
a	3.1750576	Ω	12.34555		+0.59064407	−0.55929572	
e	0.0482425	i	12.45091		+0.46063716	−0.35814280	
P	5.66	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2008 02 13	703	0.1−	0.4−	2008 03 08	704	0.0	0.1−	
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.1−	0.5−	2008 03 08	704	(0.9+	1.7+)	
2005 09 23	703	1.3−	0.9+	2008 02 18	G96	0.4+	0.4−	2008 03 08	704	(0.8+	2.3+)	
2005 09 23	703	0.3−	0.8+	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	704	0.5+	1.4+	
2005 09 23	703	0.7−	0.1−	2008 02 18	G96	0.1+	1.0−	2008 03 11	703	0.8−	0.2−	
2005 09 23	703	0.8+	1.0+	2008 02 27	703	0.4−	0.0	2008 03 11	703	0.5+	0.4−	
2005 10 01	703	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.9−	0.2−	2008 03 11	703	0.2−	0.6+	
2005 10 01	703	0.7−	0.8+	2008 02 27	703	0.4−	0.6−	2008 03 11	703	0.1+	0.0	
2005 10 01	703	0.5−	0.3+	2008 02 27	703	0.3−	0.2−	2008 03 30	704	1.3+	0.8+	
2005 10 01	703	0.3−	0.4+	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−	2008 03 30	704	1.2+	1.1+	
2008 01 31	703	0.7−	0.6+	2008 03 01	G96	0.4+	0.3−	2008 03 30	704	0.8+	1.0+	
2008 01 31	703	0.1−	0.4+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	704	0.6+	0.8+	
2008 01 31	703	(2.0−	1.0+)	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−	2008 03 30	704	0.2−	0.7+	
2008 01 31	703	0.5+	1.0+	2008 03 03	703	(0.1+	1.7−)	2008 04 08	G96	0.1+	0.0	
2008 02 13	703	0.2+	0.8+	2008 03 03	703	1.3+	0.5+	2008 04 08	G96	0.0	0.0	
2008 02 13	703	0.8−	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.6+	2008 04 08	G96	0.2−	0.2+	
2008 02 13	703	(1.7−	0.7−)	2008 03 03	703	1.0+	1.2+	2008 04 08	G96	0.2−	0.2+	

2008 DY$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.99189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20352878	ω	275.86955		−0.39675052	+0.90980772	
a	2.8623242	Ω	329.82163		−0.71673688	−0.38996056	
e	0.1130745	i	14.02380		−0.57347822	−0.14205870	
P	4.84	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2008 02 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	704	1.6+	0.8+	
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 04	704	0.4+	0.9−	
2003 02 23	291	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.5+	2008 03 04	704	(2.2+	0.5−)	
2003 02 23	291	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	704	0.3+	1.2−	
2003 02 23	291	0.5+	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−	2008 03 08	703	1.0−	0.0	
2007 12 20	G96	0.4+	0.3+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	703	0.6−	0.0	
2007 12 20	G96	0.1−	0.8+	2008 03 02	703	0.0	0.8−	2008 03 08	703	0.2+	0.5+	
2007 12 20	G96	0.6+	0.2+	2008 03 02	703	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.2+	0.1−	
2007 12 20	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	703	1.0+	0.4−					
2008 02 11	691	0.5−	0.4+	2008 03 02	703	0.8−	1.0−					

2008 DB$_{34}$ = 2005 LA$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.55904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28327727	ω	103.46367		−0.80136019	+0.59815869	
a	2.2961217	Ω	113.27473		−0.55102672	−0.73471486	
e	0.1707036	i	0.33021		−0.23279046	−0.32000039	
P	3.48	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.4−	0.4−	2005 06 12	691	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	0.9+	0.8−	
1994 03 04	691	0.2−	0.2+	2005 06 12	691	0.2+	0.0	2008 03 14	703	0.8+	1.0+	
1994 03 04	691	0.1+	0.4−	2005 06 12	691	1.4−	0.5+	2008 03 14	703	1.0+	0.0	
1995 09 22	691	0.5+	0.7+	2006 11 01	691	0.3−	0.4+	2008 03 14	703	1.1−	0.5−	
1995 09 22	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	703	1.4−	1.6+	
1995 09 22	691	0.2−	0.3+	2006 11 01	691	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−	
2001 03 18	699	0.6−	0.8−	2008 02 27	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−	
2001 03 18	699	0.3+	1.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	1.0−	1.2−	
2001 03 18	699	0.7+	1.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.4+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−	
2001 03 18	699	0.3−	0.9+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	704	1.1+	0.2−	
2002 08 30	291	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 03 29	704	0.7+	0.3+	
2002 08 30	291	0.4+	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	0.8+	0.9+	
2002 08 30	291	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.1−	1.5−	2008 03 29	704	0.5+	0.1+	
2005 06 08	691	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.2−	0.8−	2008 04 07	704	1.7+	0.9+	
2005 06 08	691	0.2+	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	0.0	2008 04 07	704	0.7+	0.5+	
2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	704	0.2−	0.5+	2008 04 07	704	0.7+	0.2+	

2008 DK$_{34}$ = 2005 TX$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.51058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19492080	ω	290.68380		−0.22800582	+0.97360712	
a	2.9459854	Ω	326.13144		−0.88641796	−0.21186731	
e	0.0201954	i	1.04105		−0.40283563	−0.08486116	
P	5.06	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.4+	0.5+	2006 12 13	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.1+	
2003 03 23	691	0.2+	0.6+	2006 12 13	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	691	1.1−	0.1−	
2003 03 23	691	0.2+	0.7+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.9−	
2003 04 07	691	0.5+	0.9+	2006 12 25	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.7−	
2003 04 07	691	0.8+	1.2+	2006 12 25	691	0.7−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−	
2003 04 07	691	0.0	0.8+	2006 12 25	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−	
2005 10 01	691	0.6−	0.9+	2008 02 10	G96	0.6−	0.6−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	
2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0.6−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−	
2005 10 01	691	0.3−	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.7−	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−	
2005 10 07	G96	0.0	0.5+	2008 02 10	G96	0.5−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−	
2005 10 07	G96	0.4−	0.4+	2008 02 27	691	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+	
2005 10 07	G96	0.4−	0.3+	2008 02 27	691	(1.7−	0.5−)					
2005 10 07	G96	0.2+	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.6−					

2008 DO$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.83698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28500922	ω	178.19460		−0.73247557	+0.67523801	
a	2.2868102	Ω	44.69682		−0.62615192	−0.61814525	
e	0.0878950	i	7.08835		−0.26723271	−0.40243020	
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.2−	0.3+	2007 11 18	691	0.3−	0.3−	2008 03 05	246	1.0+	0.2−	
2002 08 13	644	0.3−	0.5+	2007 11 18	691	0.3−	0.2−	2008 03 05	246	0.5+	0.1−	
2002 08 13	644	0.2−	0.4+	2007 11 18	691	0.2−	0.4−	2008 03 05	246	1.0+	0.4−	
2004 01 18	691	0.0	0.4+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 05	246	0.4+	0.0	
2004 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 18	G96	0.3+	0.2−	2008 03 05	246	0.6−	0.3−	
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 05	246	0.0	0.0	
2006 10 02	G96	0.2+	0.5+	2008 02 18	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	246	0.4+	0.2−	
2006 10 02	G96	0.5+	0.1+	2008 02 27	703	0.1−	0.3−	2008 03 05	246	0.5+	0.1+	
2006 10 02	G96	0.1+	0.4+	2008 02 27	703	0.3−	0.8+	2008 03 08	704	0.0	0.9+	
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.4−	0.1+	2008 03 08	704	0.7+	0.2+	
2006 11 14	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	703	0.5−	0.1−	2008 03 08	704	0.0	1.5+	
2006 11 14	G96	0.6+	0.1+	2008 03 03	703	0.2−	0.6+	2008 03 08	704	0.4−	0.3+	
2006 11 14	G96	0.7+	0.1+	2008 03 03	703	0.2+	0.7+	2008 03 08	704	0.8−	0.1+	
2006 11 14	G96	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	1.0−	0.3+	2008 03 09	246	0.1+	0.5+	
2006 11 25	703	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.7−	0.1−	2008 03 09	246	0.4+	0.0	
2006 11 25	703	1.1−	0.5−	2008 03 05	246	0.3+	0.0	2008 03 09	246	0.0	0.3−	
2006 11 25	703	0.0	0.9+	2008 03 05	246	0.1+	0.3−	2008 03 09	246	0.4+	0.3−	
2006 11 25	703	1.5−	1.1−	2008 03 05	246	0.2+	0.5−	2008 03 09	246	0.4−	0.3+	

2008 DR$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.24690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22998436	ω	90.58517		−0.20040191	−0.97828293	
a	2.6383790	Ω	11.39785		+0.75809797	−0.18906553	
e	0.0988325	i	15.53554		+0.62058564	−0.08495134	
P	4.29	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.6−	0.4−	2008 02 27	291	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−
2006 09 28	703	0.9+	0.6−	2008 02 27	291	0.2−	0.1−	2008 04 01	104	(2.6+	1.1−)
2006 09 28	703	0.5−	0.1+	2008 03 03	691	0.4−	0.1−	2008 04 01	104	1.2+	0.6−
2006 09 28	703	0.3−	0.2+	2008 03 03	691	0.1−	0.0	2008 04 01	104	(2.6+	0.3−)
2006 10 19	703	1.1+	0.1+	2008 03 03	691	0.0	0.1+	2008 04 04	291	0.1−	0.0
2006 10 19	703	0.2−	0.5+	2008 03 07	691	0.2−	0.2−	2008 04 04	291	0.1−	0.1+
2006 10 19	703	0.3+	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	291	0.1−	0.0
2006 10 19	703	0.3−	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−
2006 11 21	703	1.2−	1.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2006 11 21	703	0.1−	0.8−	2008 03 11	691	0.0	0.5+	2008 04 06	G96	0.0	0.3−
2006 11 21	703	1.0+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.3−
2006 11 21	703	0.1−	0.5−	2008 03 15	691	1.2+	0.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2008 02 18	G96	0.4+	0.4−	2008 03 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.5−	0.0
2008 02 18	G96	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.3−	0.2+
2008 02 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.2−	0.0
2008 02 18	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−				
2008 02 27	291	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−				

2008 DS$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.38296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22944322	ω	110.40437		+0.31024977	−0.93880128	
a	2.6425258	Ω	320.50949		+0.76067435	+0.33957534	
e	0.1098849	i	13.61097		+0.57019261	+0.05779911	
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	1.5+	0.4−	2006 10 27	703	0.4+	0.7−	2008 03 02	703	0.3−	1.3−
2006 09 17	703	0.7−	0.4+	2006 10 27	703	0.4−	0.4−	2008 03 02	703	1.3+	0.2−
2006 09 17	703	0.5−	0.5−	2006 10 27	703	0.6−	0.0	2008 03 02	703	0.8−	0.3−
2006 09 17	703	0.2−	0.3−	2006 10 27	703	0.1+	0.6−	2008 03 02	703	0.4+	0.4−
2006 09 28	703	0.5−	0.1−	2006 10 27	703	0.2−	0.4−	2008 03 02	703	1.7−	0.5+
2006 09 28	703	0.4+	0.7+	2008 02 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	704	0.5+	0.1+
2006 09 28	703	0.5−	0.4+	2008 02 13	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	704	0.4+	0.2+
2006 09 28	703	0.9+	1.3+	2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.6+	0.7+
2006 10 19	703	0.0	0.5−	2008 02 27	G96	0.7+	0.1−	2008 03 10	704	1.5+	1.0+
2006 10 19	703	0.4+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	(2.3+	0.5+)
2006 10 19	703	0.9+	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	703	(2.5+	0.8−)
2006 10 19	703	0.3+	0.6+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	703	0.6+	1.2−
2006 10 27	703	0.4−	0.0	2008 03 02	703	0.0	0.3−	2008 03 12	703	0.8−	0.4+
2006 10 27	703	0.4−	0.5+	2008 03 02	703	0.1−	0.3−	2008 03 12	703	(0.0	2.3+)
2006 10 27	703	0.5−	0.0	2008 03 02	703	1.3−	0.4+				

2008 DE$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.91667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28461224	ω	302.16428		+0.45861393	+0.88861606	
a	2.2889361	Ω	355.12226		−0.79017691	+0.40475597	
e	0.0718939	i	3.97623		−0.40656329	+0.21571765	
P	3.46	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.3+	0.3−	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.6−	0.3+
2001 02 21	691	0.5+	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2001 02 21	691	0.1+	0.7+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	691	0.0	1.1−
2001 03 24	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.2−
2001 03 24	691	0.5−	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2001 03 24	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
2006 10 20	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.5−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2006 10 20	G96	0.4−	0.5+	2008 02 27	691	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.4−	0.8−
2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.2+	0.9+	2008 04 15	G96	0.1−	0.4+
2006 10 20	G96	0.2−	0.3−	2008 03 02	691	0.4+	0.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2006 10 20	G96	0.6+	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.5−	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2006 10 20	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.3+
2006 10 20	G96	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+				

2008 DR$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.05721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26488806	ω	346.23357		−0.95213291	+0.30480453	
a	2.4011970	Ω	211.54285		−0.27609960	−0.89004739	
e	0.0996256	i	2.53914		−0.13119425	−0.33898354	
P	3.72	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	291	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.5−	0.5−	2008 03 26	G96	0.5−	0.1−
2006 10 13	291	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.8−	0.2−
2006 10 13	291	0.3−	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1+
2006 11 11	G96	0.5+	0.5−	2008 03 06	691	0.4+	0.3+	2008 04 04	703	(0.3+	2.4+)
2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.0	1.6+
2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.2−	1.3+
2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	703	1.2+	1.6+
2008 02 27	691	0.3+	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	704	0.6+	0.1+
2008 02 27	691	0.7−	0.7−	2008 03 10	691	(1.9+	2.7+)	2008 04 06	704	0.7−	0.2−
2008 02 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.5+	0.1+
2008 03 02	691	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.7+	2008 04 06	704	1.1+	0.7−
2008 03 02	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−				

2008 DV$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.53012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22778638	ω	337.60723		−0.61377253	−0.78916305	
a	2.6553242	Ω	150.24149		+0.73102405	−0.57884307	
e	0.1384012	i	2.59486		+0.29813943	−0.20533478	
P	4.33	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.5−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+
2001 05 22	807	0.5−	0.1+	2006 11 16	G96	0.6+	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2004 05 09	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2004 05 09	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.8+	0.3+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2006 10 22	691	0.8−	0.7+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2006 10 22	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2006 10 31	G96	0.5+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.3−	0.2+				
2006 10 31	G96	0.5+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.4+				

2008 DY$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.05192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19497575	ω	325.71562		−0.62157572	−0.78326113	
a	2.9454319	Ω	162.70557		+0.72750283	−0.58290305	
e	0.0424005	i	2.32649		+0.29048797	−0.21616208	
P	5.06	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.9+	0.7+	2008 03 02	691	0.0	0.6+
2003 03 11	291	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.9+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2003 03 11	291	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.3+	0.6+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−

2003 03 23	291	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2003 03 23	291	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2003 03 23	291	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	G96	0.4+	0.1+
2005 09 11	691	0.4+	0.4+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3+	2008 04 04	G96	0.5+	0.2−
2005 09 11	691	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.7−	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2005 09 11	691	1.5−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.6+	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2005 10 25	G96	0.0	0.8+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+				
2005 10 25	G96	0.3+	0.7+	2008 03 02	691	0.8−	0.0				

2008 DF$_{36}$ = 2005 QJ$_{147}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	292.64009		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26023403	ω	286.90485		+0.20832181	+0.97777344
a	2.4297410	Ω	354.93768		−0.76368587	+0.14748206
e	0.1751403	i	15.57227		−0.61105312	+0.14902397
P	3.79	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	E12	0.3−	0.4−	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.3−
2005 08 28	E12	(2.6+	1.6−)	2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2005 08 28	E12	0.6+	0.5−	2008 02 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 30	291	0.0	0.2−
2005 08 28	E12	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.5+	2008 03 30	291	0.3−	0.1−
2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 30	291	0.1+	0.1+
2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2008 03 31	291	0.2+	0.1+
2005 09 01	644	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.7+	2008 03 31	291	0.3+	0.0
2008 02 13	G96	0.2+	0.5−	2008 03 02	691	0.2−	0.4−	2008 03 31	291	0.1+	0.0
2008 02 13	G96	0.5−	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.0				
2008 02 13	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0				

2008 DL$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.52383		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26056685	ω	307.88512		−0.99161765	+0.12892203
a	2.4276716	Ω	239.52370		−0.11520187	−0.91223882
e	0.1252847	i	0.57015		−0.05850612	−0.38884372
P	3.78	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.5−	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2006 11 01	691	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 11 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2008 02 11	G96	0.9+	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2008 02 11	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2008 02 11	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.0
2008 02 11	G96	0.7+	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.3+	2008 04 12	G96	0.4+	0.1−
2008 02 27	G96	0.6+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.8+	0.1−
2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−

2008 DP$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.84041		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23339775	ω	187.57888		−0.99718333	−0.06880658
a	2.6125921	Ω	348.34937		+0.07420323	−0.84709684
e	0.2244297	i	8.50043		+0.01092188	−0.52696547
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.0
1997 10 04	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	699	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.5+
1997 10 04	691	0.3+	0.1−	2008 02 10	699	0.4+	1.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.3+
1997 10 04	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	699	0.4−	0.3−	2008 03 11	704	0.4+	0.2+
1997 10 04	691	0.7−	0.4+	2008 02 10	699	0.8+	1.2−	2008 03 11	704	0.9+	0.0

2001 09 19	291	0.1+	0.4+	2008 02 27	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	704	(0.0	2.1+)
2001 09 19	291	0.4−	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	704	(0.6−	1.7+)
2001 09 19	291	0.2−	0.5+	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	704	(3.0−	0.9+)
2004 04 14	699	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.8−	0.1−
2004 04 14	699	0.2−	0.5−	2008 02 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.1−
2004 04 14	699	0.6+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.5−	0.3+
2004 04 14	699	0.1+	1.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	0.6−	0.2−
2008 01 02	D35	1.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	704	1.4+	0.4−
2008 01 02	D35	0.8+	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	704	1.1+	0.3+
2008 01 02	D35	0.9+	0.3−	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.5+	0.3+
2008 01 15	703	0.3+	0.3+	2008 03 04	704	(2.3+	0.6+)	2008 04 05	704	0.8+	0.0
2008 01 15	703	0.9−	0.7+	2008 03 04	704	0.9−	0.3−	2008 04 05	704	1.0+	0.1−
2008 01 15	703	1.1+	0.3+	2008 03 04	704	0.9+	0.3−	2008 04 11	703	0.0	0.2+
2008 01 15	703	0.0	0.6+	2008 03 04	704	0.5+	0.3−	2008 04 11	703	0.8−	0.5−
2008 01 31	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	1.3−	0.2+	2008 04 11	703	0.0	1.0+
2008 01 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.5−	0.4−	2008 04 11	703	0.1+	0.6−
2008 01 31	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+				

2008 DR$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.47975		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18526456	ω	100.59278		−0.02487583	−0.99849018
a	3.0474820	Ω	350.41762		+0.76294909	+0.01269434
e	0.1825461	i	17.10986		+0.64597978	−0.05344348
P	5.32	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	704	1.1+	0.2−
2000 09 19	691	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	704	0.7+	0.2+
2000 09 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 04	704	0.6+	0.6+
2005 09 01	644	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1−
2005 09 01	644	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2007 11 07	G96	0.5−	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+	2008 04 04	703	1.1−	0.7+
2007 11 07	G96	0.2+	0.3+	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	1.8−	0.9−
2007 11 07	G96	0.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.7−	0.1−	2008 04 04	703	0.5−	1.6+
2007 11 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 02	691	0.8+	0.8−	2008 04 04	703	0.1−	0.7+
2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	704	1.3+	0.2+				

2008 DS$_{36}$ = 2005 UZ$_{421}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.43509		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.12288328	ω	178.10821		−0.49202110	−0.87043389
a	4.0068910	Ω	301.36496		+0.79849632	−0.44382217
e	0.1523026	i	1.08220		+0.34687009	−0.21299465
P	8.02	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2006 12 15	691	0.4+	0.1−	2008 03 02	691	0.9−	0.5+
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2006 12 15	691	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2003 08 26	807	0.5+	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.6+	0.0
2003 08 26	807	0.3+	0.4+	2007 01 08	G96	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.4+	0.8−	2007 01 08	G96	0.6−	0.2+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+
2005 10 27	G96	1.0+	0.4−	2007 01 08	G96	0.6−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 10 27	G96	0.4+	0.5−	2007 01 08	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2005 10 27	G96	0.6+	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2005 11 01	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2005 11 01	691	0.7−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2005 11 01	691	0.6−	0.3+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2005 11 05	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.6−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.5−	0.2−	2008 03 29	G96	0.5−	1.1−
2005 11 05	691	0.6−	0.5+	2008 02 27	G96	0.5+	0.3+	2008 04 09	G96	0.2+	0.0
2006 12 11	691	0.1+	0.7−	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 09	G96	0.0	0.1−
2006 12 11	691	0.3−	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	G96	0.1−	0.4+
2006 12 11	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.4−	2008 04 09	G96	0.3−	0.1−

2008 DY$_{36}$ = 2003 UM$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	76.09959		(2000.0)			
n	0.28656101	ω	84.95070		+0.14624932	−0.98892172
a	2.2785469	Ω	356.33591		+0.67432058	+0.11844193
e	0.2071962	i	23.41554		+0.72381136	+0.08947262
P	3.44	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 14	644	0.4−	0.3−	2003 10 20	644	0.2−	0.4−	2008 03 01	699	1.1+	0.1−
2003 10 14	644	0.5−	0.1−	2003 10 20	644	0.3+	0.4−	2008 03 01	699	0.7+	0.8+
2003 10 14	644	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.9−	0.1+	2008 03 03	703	1.3−	1.0−
2003 10 19	699	(2.5+	0.3+)	2008 02 27	703	(1.6−	0.6−)	2008 03 03	703	0.9+	0.4−
2003 10 19	699	1.0+	0.3−	2008 02 27	703	0.8−	0.0	2008 03 03	703	0.5−	0.4+
2003 10 19	699	1.1−	1.3+	2008 02 27	703	(2.6−	0.9−)	2008 03 03	703	0.0	0.0
2003 10 19	699	0.8+	0.8+	2008 03 01	699	0.9+	0.2+				
2003 10 20	644	0.3−	0.6−	2008 03 01	699	(2.3+	1.0−)				

2008 DA$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	9.32475		(2000.0)			
n	0.27542289	ω	57.71862		−0.98138296	−0.09868223
a	2.3395699	Ω	116.14888		+0.04209163	−0.94755821
e	0.0636598	i	10.57702		+0.18739205	−0.30396587
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	291	0.1−	0.1+	2008 03 01	699	1.0+	0.2−
1994 04 16	691	0.0	0.2+	2008 01 30	291	0.1−	0.0	2008 03 03	703	0.1−	0.0
1994 04 16	691	0.1−	0.1−	2008 01 30	291	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.9−	0.7+
1997 01 09	691	0.4−	0.3−	2008 02 27	703	0.1+	0.3+	2008 03 03	703	0.2−	0.3−
1997 01 09	691	0.2+	0.6−	2008 02 27	703	(0.1−	2.0−)	2008 03 03	703	0.0	0.3+
1997 01 09	691	0.3+	0.6−	2008 02 27	703	1.0−	1.2+	2008 03 11	703	0.2+	0.8+
2006 09 26	703	1.7−	0.2+	2008 02 27	703	0.3−	1.0+	2008 03 11	703	0.3+	0.5−
2006 09 26	703	0.2−	1.1+	2008 03 01	699	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	1.0+	0.5−
2006 09 26	703	0.4+	0.4+	2008 03 01	699	0.1+	0.5−	2008 03 11	703	0.4−	0.4+
2006 09 26	703	0.6+	0.3+	2008 03 01	699	0.8+	0.4−				

2008 DB$_{37}$ = 2004 FW$_{130}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	22.00851		(2000.0)			
n	0.23134181	ω	51.06280		−0.84100425	−0.49765542
a	2.6280480	Ω	98.13179		+0.40587327	−0.83973903
e	0.1314110	i	12.38079		+0.35774117	−0.21720368
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 22	699	0.0	0.2+	2004 04 13	703	0.5+	0.0	2008 03 01	699	0.9+	0.5−
2004 03 22	699	(0.7−	2.1+)	2004 04 13	703	0.4−	0.0	2008 03 07	703	0.4−	0.1+
2004 03 22	699	0.0	0.3+	2008 02 27	703	0.7−	0.8+	2008 03 07	703	0.2+	0.5−
2004 03 22	699	0.4−	0.3+	2008 02 27	703	1.1+	0.5+	2008 03 07	703	1.1−	0.1−
2004 03 28	704	(2.2+	0.3+)	2008 02 27	703	1.1−	0.4+	2008 03 07	703	0.9+	0.5−
2004 03 28	704	1.3+	0.6+	2008 02 27	703	0.4−	0.4+	2008 03 13	703	0.2−	0.8−
2004 03 28	704	0.7+	0.1−	2008 03 01	699	0.5−	0.1−	2008 03 13	703	0.3−	0.1+
2004 04 13	703	1.0−	1.1−	2008 03 01	699	0.6−	0.2+	2008 03 13	703	0.5+	0.1−
2004 04 13	703	0.6−	0.1+	2008 03 01	699	1.4+	0.3−	2008 03 13	703	0.3+	0.0

2008 DH$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	307.40448		(2000.0)			
n	0.18036329	ω	102.74257		−0.20020968	+0.97971559
a	3.1024440	Ω	155.70311		−0.90679390	−0.18198118
e	0.1213017	i	1.19351		−0.37099988	−0.08390602
P	5.46	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.4+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2005 11 06	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	G96	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.5−	0.1−
2005 11 06	G96	0.6−	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+
2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2005 12 01	G96	0.3−	0.5−	2008 03 13	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2008 02 27	G96	0.3−	0.5−	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2008 02 27	G96	0.6−	0.4+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.3−

2008 DQ$_{37}$ = 2004 JF$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	354.74267		(2000.0)			
n	0.22836285	ω	186.91563		−0.92145589	+0.38845066
a	2.6508536	Ω	15.94532		−0.35554663	−0.83806376
e	0.0900293	i	1.04542		−0.15654276	−0.38308643
P	4.32	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.3+	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.5+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2001 10 16	291	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2001 10 16	291	0.6−	0.1+	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2008 04 06	682	0.1+	0.1−
2004 05 01	291	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	682	0.4+	0.4−
2004 05 01	291	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	682	0.4−	0.2−
2004 05 01	291	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.5+	2008 04 08	G98	1.8+	0.8−
2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.6−	0.9+	2008 04 08	G98	1.7+	0.6+
2004 05 19	691	0.1+	0.6+	2008 02 27	G96	0.4−	0.3−	2008 04 08	G98	1.8+	0.0
2004 05 19	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.8−	0.3−	2008 04 11	682	0.0	0.7+
2005 08 08	807	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	682	0.1+	0.3+
2005 08 08	807	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.4−	0.3−
2005 08 09	807	0.2+	0.2+	2008 03 02	691	0.5−	0.3+	2008 04 12	G96	1.2+	0.5−
2005 10 01	G96	0.3−	0.5+	2008 03 02	691	0.7−	0.5+	2008 04 12	G96	1.2+	0.9−
2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.5−
2005 10 01	G96	0.2+	0.4+	2008 03 26	G96	0.4−	0.2−				
2005 10 01	G96	0.4−	0.3−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+				

2008 DR$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	310.94985		(2000.0)			
n	0.23771482	ω	70.95356		−0.40089029	+0.91608972
a	2.5808646	Ω	175.38804		−0.87406978	−0.37980353
e	0.0370273	i	5.82526		−0.27438841	−0.12856478
P	4.15	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.1−	0.4+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2006 12 16	G96	0.7+	0.1+
2001 09 12	691	0.3−	0.3−	2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.4+
2001 09 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.4−	0.7+
2004 03 16	691	0.0	0.4+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.7−	0.6+
2004 03 16	691	0.5+	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	G96	0.4−	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.2−	2006 12 14	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.6+
2004 04 13	691	0.0	0.2−	2006 12 14	G96	0.3+	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.3−	0.2−	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.3−	0.4+
2004 04 13	691	0.0	0.6−	2006 12 14	G96	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.1+
2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+

2005 08 06	644	0.7+	0.4+	2006 12 14	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.7+	0.3−
2005 08 06	644	0.4+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2006 11 22	G96	0.1−	0.6−	2006 12 16	G96	0.6+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+

2008 DS$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.53101		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21337926	ω	24.01640		−0.94312459		+0.33220690
a	2.7735410	Ω	175.33336		−0.32436193		−0.91137079
e	0.1338752	i	8.79023		−0.07283779		−0.24298529
P	4.62	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	704	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.5−	0.4−	2008 02 27	G96	0.6−	0.2+	2008 03 29	704	0.2+	0.5−
2005 10 01	G96	0.5+	0.2+	2008 03 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 29	704	0.5+	0.5−
2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	1.3+	0.8+
2008 02 10	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.4−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−
2008 02 10	G96	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	0.6+	1.0+	2008 04 04	G96	0.1−	0.0
2008 02 10	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	704	1.8+	0.6+	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−
2008 02 27	691	0.4−	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−
2008 02 27	691	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.5−				

2008 DU$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.24075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18145339	ω	166.54342		−0.92345784		−0.38309332
a	3.0900060	Ω	350.84257		+0.33830270		−0.78639145
e	0.1387742	i	7.78840		+0.18104393		−0.48459054
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.4+	0.6+	2008 02 11	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	704	1.8+	1.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	704	(2.2+	0.0)
2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2008 02 11	G96	0.5+	0.0	2008 03 11	704	1.5+	0.3−
2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.4−	0.1+	2008 03 14	703	0.9−	0.4−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.5−	2008 03 14	703	0.7−	0.3−
2002 02 13	644	0.0	0.6+	2008 02 27	691	0.3−	0.0	2008 03 14	703	0.1+	1.1+
2002 02 13	644	0.1+	0.8+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	703	0.8−	1.1+
2002 02 13	644	0.1+	0.8+	2008 02 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2005 08 31	691	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2008 03 02	691	0.3−	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.4+
2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.5+	2008 04 06	704	1.1+	0.5+
2005 11 01	G96	0.4+	0.4+	2008 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	0.4+	0.1+
2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 04	704	0.9+	0.2+	2008 04 06	704	1.2+	0.5−
2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	704	0.9+	0.4+	2008 04 06	704	0.6+	0.0
2006 12 13	703	0.2−	0.7+	2008 03 04	704	1.0+	0.5+	2008 04 11	703	0.3+	1.2+
2006 12 13	703	0.5−	0.1−	2008 03 04	704	0.4+	0.2−	2008 04 11	703	0.5−	0.6−
2006 12 13	703	0.3−	0.3+	2008 03 04	704	1.2+	0.1−	2008 04 11	703	1.3−	0.3+
2006 12 13	703	0.6+	1.0+	2008 03 11	704	(2.4+	0.3+)	2008 04 11	703	0.9−	0.2−
2008 02 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	(2.2+	0.0)				

2008 DV$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.98126		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27596760	ω	202.32139		−0.99921702		+0.03686271
a	2.3364903	Ω	339.77532		−0.02700487		−0.90088399
e	0.1728256	i	2.38231		−0.02891520		−0.43249183
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	608	0.4−	0.6−	2008 01 30	G96	0.5+	0.6−	2008 03 11	704	0.6+	0.4+
2001 04 27	608	0.4−	0.5−	2008 01 30	G96	0.6−	0.0	2008 03 14	703	0.1−	0.2−
2001 04 27	608	0.2+	0.4−	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 14	703	0.5−	0.0
2006 09 25	691	0.4+	0.5+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	703	0.3−	0.6−
2006 09 25	691	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.0	2008 03 14	703	0.3+	0.3−
2006 09 25	691	0.4−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.8−	1.0−
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2008 03 02	691	1.0−	0.7−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 04	704	0.4+	0.4+	2008 04 06	704	0.1−	0.6+
2006 11 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 04	704	(1.4+	2.7+)	2008 04 06	704	0.7+	0.9+
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	704	0.4+	0.3+	2008 04 06	704	0.0	0.7+
2008 01 09	G96	0.6−	0.6−	2008 03 04	704	0.3+	0.7+	2008 04 06	704	0.7+	0.7+
2008 01 09	G96	0.3−	0.4−	2008 03 04	704	0.3+	0.7+	2008 04 06	704	0.1+	0.6+
2008 01 09	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.5+	0.1+	2008 04 11	703	0.6+	0.1−
2008 01 09	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.2−	2008 04 11	703	0.3−	0.7+
2008 01 30	G96	0.4−	0.3−	2008 03 11	704	0.9+	0.1+	2008 04 11	703	1.1+	1.4+
2008 01 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.6+	0.1−	2008 04 11	703	0.3−	0.4+

2008 DA$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.86286		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19128492	ω	31.48006		−0.85253454		+0.52267088
a	2.9831990	Ω	180.03169		−0.49841740		−0.81300727
e	0.4320109	i	5.92179		−0.15736884		−0.25658202
P	5.15	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 24	691	0.2+	0.5+	2008 03 04	704	0.6+	0.4+	2008 03 29	704	1.2+	0.7+
2003 05 24	691	0.3+	0.4+	2008 03 04	704	0.5+	0.3+	2008 03 29	704	1.4+	0.5+
2003 05 24	691	0.5+	0.2+	2008 03 04	704	1.2+	0.6+	2008 03 29	704	1.4+	0.4+
2003 06 04	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.4−	0.3−
2003 06 04	691	0.2−	0.3−	2008 03 11	704	0.0	0.2+	2008 04 04	G96	0.5−	0.4−
2003 06 04	691	0.5−	0.1−	2008 03 11	704	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.2−	0.3−
2008 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.3+	2008 04 04	G96	0.4−	0.2−
2008 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 03 11	704	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.7−	0.9−
2008 02 02	691	0.7−	0.3+	2008 03 14	703	1.4−	0.4+	2008 04 07	704	0.2+	0.2−
2008 02 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 14	703	0.6−	0.5+	2008 04 07	704	0.7+	0.4−
2008 02 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	703	1.1−	0.0	2008 04 07	704	0.4+	0.2+
2008 02 27	G96	0.3−	0.5−	2008 03 14	703	1.0−	0.7+	2008 04 07	704	0.3−	0.1−
2008 02 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.4−	2008 04 12	703	0.3−	0.5−
2008 03 02	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.5−	2008 04 12	703	1.0−	0.6−
2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.4−	2008 04 12	703	1.1−	1.0−
2008 03 02	691	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.5−	2008 04 12	703	0.2−	1.2−
2008 03 04	704	1.5+	0.2−	2008 03 29	704	0.2+	0.1−				
2008 03 04	704	1.8+	0.1+	2008 03 29	704	1.0+	0.9+				

2008 DH$_{38}$ = 2001 YT$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.22367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20247756	ω	233.25498		−0.25090103		−0.96789019
a	2.8722227	Ω	231.28307		+0.89430807		−0.22567802
e	0.0351991	i	1.13116		+0.37048853		−0.11071588
P	4.87	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2008 03 02	691	0.3−	0.4−	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	1.0+	0.3−	2008 03 02	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	704	1.3+	0.3+
2001 12 18	691	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.3−	2008 04 06	704	1.3+	0.9+
2001 12 18	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.3+	0.6−
2008 01 18	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.5+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2008 01 18	G96	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+

2008 01 18	G96	0.5−	0.1−	2008 03 15	G96	0.3−	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2008 01 18	G96	0.3−	0.2+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.4−	0.1−
2008 02 02	G96	0.5+	0.2+	2008 03 15	G96	0.4−	0.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.3+
2008 02 02	G96	0.4+	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2008 02 02	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	691	0.3+	0.1+
2008 02 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.2−
2008 02 27	691	0.5−	0.4−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2008 02 27	691	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+				
2008 02 27	691	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+				

2008 DT$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.36712		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22996523	ω	125.43596		−0.54647863		−0.83742286
a	2.6385253	Ω	357.63239		+0.67831140		−0.43617301
e	0.1038333	i	12.82304		+0.49117690		−0.32935705
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.2+	0.4+	2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 03 26	691	0.3+	0.4−
2002 11 15	644	0.2−	0.8−	2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 03 26	691	0.0	0.0
2002 12 12	644	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.2−	2008 03 26	691	0.3+	0.2−
2002 12 12	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	1.2+	2.0+	2008 04 04	703	(3.2−	0.1+)
2002 12 12	644	0.2+	0.2+	2008 03 10	704	1.7+	0.7+	2008 04 04	703	1.8−	0.7+
2008 01 31	G96	1.0+	0.1+	2008 03 10	704	0.6+	0.8−	2008 04 04	703	0.9−	0.7+
2008 01 31	G96	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.3−	2008 04 04	703	1.5+	0.8+
2008 01 31	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	(2.4+	0.4+)
2008 01 31	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.3−	2008 04 11	703	0.8+	0.5+
2008 02 27	691	0.2−	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.1−	2008 04 11	703	0.1−	0.1−
2008 02 27	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	703	0.6−	1.0−
2008 02 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.1+				

2008 DU$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.66099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17855428	ω	115.90925		−0.95057328		+0.29268365
a	3.1233636	Ω	81.25223		−0.30893773		−0.85806661
e	0.0733030	i	6.02063		−0.03111154		−0.42196917
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.5+	0.4−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	703	1.0+	1.0+
2003 05 02	691	0.8+	0.6−	2008 03 08	691	0.4+	0.0	2008 03 29	703	0.6−	0.8+
2003 05 02	691	0.4+	0.2−	2008 03 08	691	0.4−	0.0	2008 03 30	704	1.3+	1.3+
2003 06 04	691	0.8−	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.0	2008 03 30	704	(2.4+	0.9+)
2003 06 04	691	0.4−	0.7+	2008 03 10	703	(0.4−	2.4−)	2008 03 30	704	0.1+	0.9+
2003 06 04	691	0.5−	0.2+	2008 03 10	703	0.0	0.3+	2008 03 30	704	1.2+	1.3+
2008 02 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	703	0.6−	0.6−	2008 03 31	152	0.4+	0.2−
2008 02 11	691	0.4−	0.4+	2008 03 10	703	1.4−	0.5+	2008 03 31	152	0.8+	0.3+
2008 02 11	691	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	0.8−	0.7+
2008 02 27	703	1.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	0.6−	0.1−
2008 02 27	703	0.5−	0.7−	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 04 12	703	0.4−	0.6−
2008 02 27	703	1.4+	0.4+	2008 03 13	704	0.6+	0.8−	2008 04 12	703	(1.8−	0.0)
2008 02 27	703	1.3+	1.1+	2008 03 13	704	(1.9+	1.2+)	2008 04 13	G96	0.9−	0.8−
2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.1−	1.0+	2008 04 13	G96	1.1−	0.6−
2008 03 01	691	0.2+	0.6−	2008 03 13	704	1.1+	0.1−	2008 04 13	G96	1.3−	0.7−
2008 03 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 13	704	0.6+	0.1−	2008 04 13	G96	1.0−	0.5−
2008 03 04	691	0.0	0.2−	2008 03 29	703	0.6+	0.1+				
2008 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	1.1+	0.0				

2008 DV$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.63023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23232220	ω	299.45498		−0.46248420		−0.88660018
a	2.6206493	Ω	178.05200		+0.86778327		−0.45425120
e	0.1452467	i	11.82011		+0.18182565		−0.08715483
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	608	0.0	0.4+	2008 02 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.0
2002 12 13	608	0.3−	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2002 12 13	608	0.3+	0.3−	2008 02 27	691	0.3−	0.5+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2006 10 11	644	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−
2006 10 11	644	0.5+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	704	0.5+	0.1−
2006 10 22	703	0.6+	1.0−	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−	2008 03 29	704	(1.6+	0.6+)
2006 10 22	703	1.0−	0.6−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	704	1.4+	0.1−
2006 10 22	703	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.3+	2008 03 29	704	1.1+	0.5+
2006 10 22	703	1.0−	1.3−	2008 02 27	G96	0.2−	0.0	2008 03 29	704	0.9+	0.2+
2006 10 22	644	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 08	704	0.6+	0.7+
2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 04 08	704	0.5+	0.0
2006 10 22	644	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.6+	0.3−	2008 04 08	704	0.1−	1.1−
2006 11 16	703	0.2+	1.4+	2008 03 02	691	0.3−	0.1−	2008 04 08	704	1.3+	0.2−
2006 11 16	703	0.4−	0.4−	2008 03 09	691	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2006 11 16	703	1.3+	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.5−
2006 11 16	703	0.4+	0.1+	2008 03 09	691	0.4−	0.7−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2008 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.4−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2008 02 07	G96	0.5+	0.3−	2008 03 11	704	0.6+	0.1+	2008 04 14	G96	0.5−	0.3−
2008 02 07	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	704	0.9+	0.2+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−
2008 02 07	G96	0.1−	0.5−	2008 03 11	704	0.3+	0.6−	2008 04 14	G96	0.1−	0.3−
2008 02 11	291	0.3−	0.7+	2008 03 11	704	0.5+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2008 02 11	291	0.2−	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.4−				
2008 02 11	291	0.3−	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+				

2008 DZ$_{38}$ = 1998 HE$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.95750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19200250	ω	61.67594		−0.52332502		+0.85212135
a	2.9757615	Ω	176.75796		−0.80696746		−0.49388879
e	0.1903874	i	4.55056		−0.27374156		−0.17309846
P	5.13	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.3+	0.3+	2008 02 02	G96	0.1−	0.6−	2008 03 09	691	0.3+	0.1+
1998 04 20	691	0.4+	0.5+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.0
1998 04 20	691	0.3+	0.3+	2008 02 02	G96	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
1998 04 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 26	G96	0.4−	0.1+
1998 04 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
1998 04 28	691	0.5−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−	2008 03 29	704	(1.9+	0.3+)
1998 05 01	704	0.5−	1.4−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	(1.7+	0.3−)
1998 05 01	704	0.7−	1.8−	2008 02 27	G96	0.0	0.0	2008 03 29	704	1.5+	1.3−
1998 05 01	704	(3.3+	1.1−)	2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 03 29	704	(2.1+	0.4−)
1998 05 01	704	0.6+	1.5−	2008 03 02	691	0.5−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2003 05 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.6−	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.2+
2003 05 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 05	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2003 05 10	691	0.2−	0.4+	2008 03 05	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	1.4+	0.3−
2005 10 25	691	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	704	0.3+	0.4+
2005 10 25	691	0.4−	0.5+	2008 03 09	691	0.1−	0.4+	2008 04 07	704	0.7−	0.0

2008 DA_{39}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.08496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20306311	ω	272.48169		+0.17362108	−0.98477758	
a	2.8666986	Ω	167.51063		+0.91811071	+0.15880790	
e	0.0392278	i	2.19886		+0.35627018	+0.07066241	
P	4.85	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.9+	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	G96	0.2+	0.6+	2008 03 26	G96	0.4−	0.3+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.6−	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2008 03 02	691	0.7−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2008 02 13	G96	0.2+	0.5−	2008 03 05	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2008 02 13	G96	0.3+	0.7−	2008 03 05	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2008 02 13	G96	0.7−	1.0−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−

2008 DN_{39} = 1999 TQ_{182} = 2006 QS_{86}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.41579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27494889	ω	91.89937		+0.21663702	−0.97607380	
a	2.3422580	Ω	345.54804		+0.86333318	+0.20046987	
e	0.2082349	i	4.28890		+0.45576773	+0.08421268	
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6+	0.3−	2006 08 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.9+	0.1+	2006 08 28	703	0.9−	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	1.6−	0.9+	2006 08 28	703	0.6+	1.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.8+	2006 08 28	691	0.5−	0.1+	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
1999 10 11	704	0.3−	0.3+	2006 08 28	691	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1+
1999 10 11	704	0.1−	0.2+	2006 08 28	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.5−	0.3+
1999 10 11	704	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.0
1999 10 11	704	0.3+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+
1999 10 13	704	0.8−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.3+	2008 03 26	G96	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	704	1.5+	0.6+
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	1.0+	0.0
2006 08 27	291	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.5+	0.3−
2006 08 27	291	0.2+	0.0	2008 02 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	704	0.4+	0.5−
2006 08 27	291	0.4+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2006 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	691	0.2+	0.4−	2008 04 11	G96	0.2−	0.2−
2006 08 28	703	1.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.6+	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2006 08 28	703	0.8−	0.9+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1−				
2006 08 28	691	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.7−	0.5+				

2008 DA_{40}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.51434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26651509	ω	295.38313		−0.82158759	−0.56980639	
a	2.3914144	Ω	209.88958		+0.53499730	−0.75990585	
e	0.1465009	i	2.03948		+0.19690536	−0.31283187	
P	3.70	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.0	0.4−	2008 03 02	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2003 12 22	691	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.7−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.2+
2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 09	G96	0.3+	0.1+
2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.2+	0.4+	2008 04 09	G96	0.4−	0.3−
2008 02 27	G96	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−
2008 02 27	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	G96	0.5+	0.3−
2008 02 27	G96	0.6+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−				
2008 02 27	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1−				

2008 DC_{40}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.30828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26666753	ω	83.48392		+0.06367552	+0.99786823	
a	2.3905030	Ω	190.19986		−0.94456682	+0.05563803	
e	0.2101601	i	4.63117		−0.32208530	+0.03410879	
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2−	0.0	2006 11 28	691	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.5−	0.3−
2005 07 30	644	0.4−	0.4+	2006 11 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2006 11 28	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.7+	0.4−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+
2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.5−	2008 03 28	704	0.7+	0.2−
2005 08 24	644	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−	2008 03 28	704	1.3+	0.3+
2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	704	2.3+	1.9+
2005 08 24	644	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.6−	0.1−				

2008 DE_{40}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.68959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17422037	ω	204.82129		−0.66678125	+0.74157412	
a	3.1749490	Ω	23.58178		−0.64916675	−0.52919873	
e	0.1534539	i	10.65424		−0.36604002	−0.41233060	
P	5.66	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.7+	0.4+
2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2008 03 07	703	0.6−	0.3+	2008 03 13	704	0.8+	0.8+
2002 02 22	644	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.5+	0.5+	2008 03 13	704	0.8+	0.7+
2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	(1.7−	0.4+)	2008 03 29	703	1.1−	0.9−
2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	0.4+	0.9+	2008 03 29	703	0.0	0.4−
2005 10 25	691	0.3+	0.3−	2008 03 07	704	0.7+	0.0	2008 03 29	703	0.1+	0.0
2007 11 09	G96	0.1−	0.6−	2008 03 07	704	1.2+	0.5+	2008 03 29	703	0.5−	0.4−
2007 11 09	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	704	0.9+	0.7+	2008 03 30	704	1.3+	0.8+
2007 11 09	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	704	1.2+	0.6+	2008 03 30	704	0.3+	0.8+
2007 11 09	G96	0.0	0.9+	2008 03 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 30	704	0.6+	0.5−
2008 02 11	691	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.4−	0.2−	2008 03 30	704	1.2+	0.8+
2008 02 11	691	0.3−	0.0	2008 03 08	691	0.3−	0.2−	2008 04 08	704	1.2+	0.1+
2008 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.2−	0.0	2008 04 08	704	(1.6+	0.2−)
2008 02 27	703	0.4+	1.0+	2008 03 10	703	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	0.8+	1.0+
2008 02 27	703	1.0+	1.1−	2008 03 10	703	0.2−	0.1−	2008 04 08	704	0.1+	0.9+
2008 02 27	703	0.6+	0.2−	2008 03 10	703	0.2+	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2008 03 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.3−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.5−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2008 03 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.5−	0.5−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2008 03 04	691	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	0.7+	1.0+				
2008 03 04	691	0.3−	0.1−	2008 03 13	704	0.9+	0.3+				

2008 DF_{40}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.35357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22369813	ω	71.34613		−0.23226512	+0.97264657	
a	2.6875784	Ω	185.22695		−0.90586977	−0.21758958	
e	0.1511215	i	2.13931		−0.35419327	−0.08132297	
P	4.41	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 05 30	691	0.7+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	704	0.4+	0.2−
1995 05 30	691	0.2+	0.7+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
1995 05 30	691	0.4+	0.7+	2008 02 27	691	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
1999 03 19	691	0.4−	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
1999 03 19	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
1999 03 19	691	0.4−	0.1−	2008 03 02	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	1.4+	0.7+
2000 09 03	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	1.2+	0.7+
2000 09 03	691	0.1−	0.4−	2008 03 02	691	0.2−	0.9+	2008 04 06	704	1.2+	0.8+
2000 09 03	691	0.3−	0.4−	2008 03 06	691	0.4−	0.2−	2008 04 06	704	0.7+	0.5+
2005 09 29	G96	0.3−	0.4+	2008 03 06	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.7+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1−	0.6+	2008 03 06	691	0.2−	0.0	2008 04 07	704	0.1+	0.6+
2005 09 29	G96	0.1+	0.5+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	704	0.1+	0.5+
2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2008 03 10	691	1.3−	0.7−	2008 04 07	704	0.9+	0.8−
2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	0.1+	0.4−
2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2008 03 15	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2005 10 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2006 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.4−	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2006 12 27	691	0.2+	0.4+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.3+
2006 12 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2008 01 31	G96	0.1+	0.4−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+	2008 04 11	691	2.1+	1.3−
2008 01 31	G96	0.1+	0.7−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.2−
2008 01 31	G96	0.1+	0.4+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+	2008 04 13	691	0.3−	0.0
2008 01 31	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	704	0.6+	0.6+	2008 04 13	691	0.3−	0.0
2008 02 13	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	704	(1.6+	1.1+)				
2008 02 13	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	(0.6−	2.2+)				

2008 DQ_{40} = 2006 UD_{292}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.07273			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27508318	ω	337.99004			−0.98764860	−0.15534791
a	2.3414957	Ω	193.12250			+0.15380025	−0.93628772
e	0.0423338	i	5.16210			+0.02992862	−0.31501165
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1−	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+	2008 03 25	691	0.2−	0.2−
1995 09 17	691	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.8+	0.6+	2008 03 25	691	0.1−	0.2+
1995 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−
2001 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.5+	0.6+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2001 04 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2001 04 16	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.7+	0.6+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+	2008 04 04	703	0.3−	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.6+	0.6−	2008 04 04	703	1.4+	0.0
2004 01 28	645	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.6−	2008 04 04	703	0.4+	0.3+
2004 01 28	645	0.0	0.1−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	0.6−	0.8+
2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 27	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	G96	0.4−	0.1−
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.6−	0.4−
2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	691	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.3−	0.4−
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	704	1.9+	1.8−
2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.3+	0.1+	2008 04 07	704	0.5+	1.1+
2006 10 18	691	0.3−	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	1.4+	1.4−
2006 10 18	691	0.4+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.0	2008 04 07	704	1.1+	0.3+
2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	2.0+	0.7+
2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.4−	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	704	0.4+	0.9−	2008 04 09	691	0.4−	0.5+
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	1.0+	0.3−	2008 04 09	691	0.2−	0.2+
2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	(0.3+	1.5+)	2008 04 13	691	0.0	0.6+
2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	1.0+	1.3+	2008 04 13	691	0.2−	0.0
2006 11 17	G96	0.7+	0.5+	2008 03 25	691	0.6−	0.6+	2008 04 13	691	0.3−	0.0

2008 DS_{40}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	269.61134			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23602686	ω	81.91594			+0.59608453	+0.80272093
a	2.5931548	Ω	224.69024			−0.74635524	+0.54570691
e	0.0903860	i	1.46288			−0.29603563	+0.24050588
P	4.18	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.1+	0.3−	2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.7−
1997 11 03	691	0.2−	0.2−	2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.3−
1997 11 03	691	0.7−	0.4−	2005 09 14	691	0.3−	0.3+	2008 03 06	691	0.2−	0.3+
1997 11 20	691	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.0
1997 11 20	691	0.4+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2008 03 10	691	0.0	0.4+
1997 11 20	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
1997 11 25	691	0.8−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2001 10 14	699	0.2+	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	699	(0.7+	2.4+)	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2001 10 14	699	0.9−	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2001 10 14	699	1.9+	0.3−	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2008 04 06	704	(2.0+	2.9+)
2003 02 01	645	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.5−	2008 04 06	704	(2.9+	0.0)
2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	1.8+	0.6+
2004 05 27	691	0.1−	0.3−	2008 02 27	691	0.4−	0.0	2008 04 06	704	1.3+	0.6+
2004 05 27	691	0.6+	0.2+	2008 02 27	691	0.5−	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2+
2004 05 27	691	0.4+	0.2+	2008 03 02	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	691	1.0+	0.7+	2008 03 02	691	0.2−	0.5+	2008 04 13	G96	0.8−	0.1+
2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.0

2008 DU_{40} = 2004 HO_{11}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.06088			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24132678	ω	346.20425			−0.99012814	−0.13974404
a	2.5550479	Ω	185.79560			+0.13662777	−0.94494817
e	0.0790582	i	6.17217			+0.03129094	−0.29587929
P	4.08	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.2−	0.5+	2004 04 21	599	0.1+	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.1−
2001 08 20	807	0.6−	0.3+	2004 04 21	599	0.1−	0.5+	2008 03 02	691	0.2+	0.5+
2001 08 22	691	0.2−	0.4+	2004 04 22	599	0.4−	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.1+
2001 08 22	691	0.3−	0.1+	2004 04 22	599	0.4−	0.4+	2008 03 02	691	0.1−	0.4+
2001 08 22	691	0.4+	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2004 04 19	704	0.6+	0.7−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2004 04 19	704	0.1+	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2004 04 19	704	0.6−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2004 04 20	704	0.3−	1.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+	2008 04 09	G96	0.4+	0.1+
2004 04 20	704	1.2+	0.7+	2006 11 24	G96	0.2+	0.6+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−
2004 04 20	704	0.6+	0.3−	2006 11 24	G96	0.3−	0.5+	2008 04 09	G96	0.1+	0.2+
2004 04 21	599	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 04 09	G96	0.1−	0.1+
2004 04 21	599	0.4−	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.3+				

2008 DG_{43} = 2008 CC_{190} = 2003 YV_{167}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.65433			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26589067	ω	65.28169			−0.56285079	−0.81967463
a	2.3951570	Ω	59.38868			+0.70661982	−0.54398793
e	0.1443362	i	7.10520			+0.42882095	−0.17947319
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2008 01 16	G96	0.0	0.2−	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2003 12 18	704	0.4−	0.0	2008 01 16	G96	0.2+	0.2−	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−
2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2008 02 10	699	0.1+	0.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−
2003 12 18	704	0.5−	0.4−	2008 02 10	699	0.1−	0.1−	2008 03 01	G96	0.2+	0.4−
2003 12 18	704	0.0	0.5+	2008 02 10	699	0.6+	0.0	2008 03 08	704	1.3+	0.1+

2003 12 27	704	0.4−	0.2+	2008 02 10	699	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.5+	1.3+
2003 12 27	704	0.7+	0.6−	2008 02 28	703	0.8−	0.6−	2008 03 08	704	0.8+	0.6+
2003 12 27	704	0.1+	0.1+	2008 02 28	703	1.9−	0.3+	2008 03 08	704	0.5+	0.7+
2008 01 16	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	703	1.0−	0.5−				
2008 01 16	G96	0.3−	0.5−	2008 02 28	703	0.6−	0.1+				

2008 DP$_{43}$ = 2008 DJ$_{16}$ = 2005 LO$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.68605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26072857	ω	112.02356		−0.15096191	+0.98703464	
a	2.4266676	Ω	149.13758		−0.94164620	−0.12679476	
e	0.1136491	i	6.10171		−0.30085367	−0.09841603	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	1.0−	1.0−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
1993 03 23	809	(3.5+	4.2−)	2007 12 14	G96	0.6+	1.0+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.3−	0.3−	2008 03 03	703	0.0	0.4+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2007 12 14	G96	1.3−	0.4+	2008 03 03	703	0.0	1.1+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2007 12 14	G96	0.2−	0.1+	2008 03 03	703	0.0	0.7+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3−	2008 03 03	703	0.5+	1.5+
2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 05	704	0.1+	0.1+
2004 02 11	691	0.3+	0.4+	2008 01 30	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	704	0.5+	1.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+	2008 03 05	704	1.3+	1.2+
2005 06 13	691	0.1+	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 05	704	0.5+	1.3+
2005 06 13	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.0
2005 06 13	691	0.6−	0.6−	2008 01 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.4−	0.4−
2005 06 17	691	0.1+	0.5+	2008 02 03	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2005 06 17	691	(0.4+	1.7+)	2008 02 03	691	1.3−	1.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2005 06 17	691	0.0	0.3+	2008 02 03	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−
2006 11 15	703	0.1−	1.3−	2008 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 14	703	0.3−	0.7−
2006 11 15	703	0.3−	0.3−	2008 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2006 11 15	703	0.1+	0.6+	2008 02 11	691	0.2+	0.4+	2008 03 14	703	0.5+	0.7−
2006 11 15	703	0.5−	1.0−	2008 02 27	703	(0.5+	1.7+)	2008 03 14	703	0.3+	0.5−
2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2008 02 27	703	0.4−	0.4+	2008 03 14	703	0.4−	0.2+
2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	703	0.8+	1.0+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2006 11 22	G96	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.3+	0.1+	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2006 11 22	G96	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+				
2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+				

2008 DV$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.31182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26187638	ω	146.53099		−0.77334813	+0.63257346	
a	2.4195717	Ω	72.76693		−0.59093599	−0.69511211	
e	0.1249149	i	2.53423		−0.22962432	−0.34156986	
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 03	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.3+
2004 02 13	691	0.1+	0.3+	2008 03 03	691	0.4−	0.2−	2008 03 15	691	0.6−	0.2−
2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2008 03 07	703	0.4+	0.1+	2008 03 28	A50	0.0	0.5−
2006 11 14	691	0.3−	0.2−	2008 03 07	703	0.8−	0.3−	2008 03 28	A50	1.0+	0.1−
2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	A50	1.5+	0.4−
2006 11 14	691	0.5+	0.2−	2008 03 07	703	0.3−	0.1−	2008 03 28	A50	0.3−	0.8−
2008 02 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 07	691	0.1−	0.3−	2008 03 29	A50	1.7+	0.0
2008 02 28	691	0.2+	0.3−	2008 03 07	703	(2.1−	0.1−)	2008 03 29	A50	0.4+	0.1+
2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.8+	2008 03 29	A50	1.0+	0.3−
2008 03 03	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.3−	0.3+	2008 03 29	A50	0.2−	1.0−

2008 DF$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.82468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22556318	ω	65.26934		−0.89752150	−0.43328724	
a	2.6727432	Ω	88.96478		+0.36915785	−0.83992846	
e	0.1402862	i	4.70196		+0.24120040	−0.32677569	
P	4.37	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.2−	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2006 10 22	691	0.3+	0.4+	2008 03 03	691	0.2+	0.3+	2008 03 30	703	0.3−	0.2−
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	703	0.4−	0.2−
2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 03	691	0.2+	0.4−	2008 03 30	703	0.3−	0.7+
2006 12 21	G96	0.2+	0.9−	2008 03 07	691	0.1−	0.0	2008 03 30	703	0.2+	0.1−
2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	691	0.4−	0.5+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2006 12 21	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.3−	0.7+	2008 04 13	G96	0.4+	0.2−
2008 02 28	691	0.2+	0.4−	2008 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2−	0.6−
2008 02 28	691	0.0	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.3−	0.0

2008 DG$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.32684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28214578	ω	127.61610		−0.03700527	+0.99583586	
a	2.3022563	Ω	140.01680		−0.95285304	−0.01003545	
e	0.1009312	i	7.45006		−0.30116723	−0.09061036	
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	691	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.4−	0.1+	2008 03 02	D29	0.8+	0.3−
2004 01 17	691	0.3−	0.3+	2006 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	D29	0.3+	0.4+
2004 01 17	691	0.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	D29	0.0	0.3−
2004 02 16	691	0.3+	0.1−	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−	2008 03 02	D29	0.4+	0.1+
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	691	0.6−	0.3+
2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2006 12 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 03	691	0.3−	0.1+
2004 02 17	645	0.2−	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 03	691	0.5−	0.1+
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.6+	0.2−	2008 03 07	691	0.5−	0.1+
2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2008 02 18	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	691	0.5−	0.2+
2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2008 02 18	G96	0.3−	0.1−	2008 03 07	691	0.3−	0.0
2006 11 21	G96	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.4−	2008 03 13	704	1.0+	0.2+
2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.2−	0.4−	2008 03 13	704	0.1−	0.9−
2006 11 25	G96	0.5−	0.3+	2008 02 28	691	0.4−	0.0	2008 03 13	704	0.1+	0.3+
2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	1.3+	0.0
2006 11 25	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.4−	0.0				

2008 DK$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.02471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27423335	ω	42.26431		−0.98731480	−0.13733094	
a	2.3463306	Ω	129.66520		+0.10322939	−0.93653955	
e	0.1699133	i	5.94165		+0.12063659	−0.32254283	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	910	0.5+	0.0	2007 11 14	G96	0.4+	0.2−	2008 03 13	704	0.5+	0.3−
1997 02 06	910	0.5+	0.1−	2007 11 14	G96	0.1+	0.3+	2008 03 13	704	0.5+	0.3−
1997 02 07	910	0.6+	0.1−	2007 11 14	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	704	0.1−	0.9−
1997 02 08	566	0.4−	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.3+	0.1+
1997 02 08	566	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.3−
1997 02 08	566	0.9−	0.3+	2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	703	0.1−	0.2−
2001 05 15	699	1.4+	0.2−	2008 03 02	D29	0.5+	0.2+	2008 03 29	703	0.7−	0.3−
2001 05 15	699	0.3−	1.1+	2008 03 02	D29	0.4+	0.2−	2008 03 29	703	0.8−	0.0
2001 05 15	699	1.0−	0.6−	2008 03 02	D29	0.3+	0.4−	2008 03 29	703	0.3−	0.0
2001 05 15	699	0.6+	0.6+	2008 03 02	D29	0.1−	0.3−	2008 04 02	704	0.1+	0.1+
2004 02 13	460	0.6−	0.2−	2008 03 03	691	0.0	0.2+	2008 04 02	704	0.3+	0.3+
2004 02 13	460	0.1+	0.4+	2008 03 03	691	0.5−	0.2+	2008 04 02	704	0.4+	0.3−

2007 11 13	G96	0.1−	0.2+	2008 03 03	691	0.2−	0.2+	2008 04 02	704	0.8+	0.9−
2007 11 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	704	0.7+	0.6−	2008 04 12	703	1.0−	0.5+
2007 11 13	G96	0.6+	0.5−	2008 03 07	704	0.7+	1.1−	2008 04 12	703	0.2−	0.2−
2007 11 13	G96	1.2+	0.1−	2008 03 07	704	0.1−	0.5−	2008 04 12	703	1.1−	1.0+
2007 11 14	G96	(2.5−	0.1−)	2008 03 07	704	1.3+	0.4+	2008 04 12	703	0.4−	1.3+

2008 DL$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.44310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22113024	ω	9.16772		−0.98140042	−0.17436531	
a	2.7083448	Ω	160.23430		+0.15762489	−0.97070501	
e	0.1279999	i	13.73820		+0.10957928	−0.16531341	
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	910	0.4−	1.6−	2005 10 06	G96	0.4−	0.0	2008 03 07	704	0.1−	0.0
1999 01 22	910	0.5−	1.6−	2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
1999 01 22	910	0.7−	1.2−	2005 10 06	G96	0.7+	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
1999 03 15	012	0.8+	0.6−	2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
1999 03 16	012	0.9+	0.7−	2007 12 20	G96	0.7−	0.5−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
1999 03 16	012	1.3−	1.2+	2007 12 20	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	704	0.1+	0.0
1999 03 16	012	0.3+	0.5+	2007 12 20	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.7+
2004 05 19	691	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	704	0.2+	1.0−
2004 05 19	691	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.3−	0.3+	2008 03 13	704	0.1+	0.4−
2004 05 19	691	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	0.3−	0.7−
2004 06 17	691	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.2+	2008 03 29	703	0.0	0.1+
2004 06 17	691	0.1+	0.0	2008 03 02	D29	0.7+	0.0	2008 03 29	703	0.1+	0.1−
2004 06 17	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	D29	0.8+	0.1+	2008 03 29	703	0.2−	0.5−
2004 06 26	691	0.0	0.3+	2008 03 02	D29	0.4+	0.0	2008 03 29	703	0.6−	0.0
2004 06 26	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	D29	1.0+	0.2−	2008 04 05	106	1.8+	1.4−
2004 06 26	691	0.3−	0.3−	2008 03 03	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	106	0.8+	0.2−
2005 07 12	291	0.0	0.0	2008 03 03	691	0.5−	0.4+	2008 04 05	106	0.1−	0.4−
2005 07 12	291	0.0	0.0	2008 03 03	691	0.4−	0.3+	2008 04 05	106	0.4+	0.1+
2005 07 12	291	0.3−	0.0	2008 03 07	704	0.4+	0.1−	2008 04 12	703	0.0	0.2−
2005 09 11	691	0.3+	0.2−	2008 03 07	704	0.0	0.9+	2008 04 12	703	0.7+	1.0−
2005 09 11	691	0.0	0.2−	2008 03 07	704	0.9+	1.2+	2008 04 12	703	1.4−	0.9−
2005 09 11	691	0.0	0.1−	2008 03 07	704	1.3+	0.2−	2008 04 12	703	0.9−	0.1+

2008 DM$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.01643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28895177	ω	67.24021		−0.89431853	+0.44168111	
a	2.2659612	Ω	138.87472		−0.43994930	−0.83896355	
e	0.0991112	i	6.24096		−0.08147999	−0.31789615	
P	3.41	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.1−	0.5+	2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.4−	0.5+
2001 03 25	695	0.2+	0.4+	2008 02 01	691	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.1−	0.0
2005 05 26	599	0.1−	0.8+	2008 02 01	691	0.5−	0.3+	2008 03 03	703	0.3−	0.8+
2005 05 26	599	0.6+	0.2−	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.5−	0.1+
2005 05 26	599	(0.0	1.8−)	2008 02 12	691	0.0	0.6+	2008 03 10	703	0.2+	0.6+
2005 05 26	599	0.1+	0.6+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	703	0.1−	0.8+
2005 06 04	691	0.3+	0.3+	2008 02 12	691	0.4+	0.3−	2008 03 10	703	0.2+	0.4−
2005 06 04	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	691	0.1+	0.2−
2005 06 04	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.6+	0.0	2008 03 26	691	0.2+	0.0
2007 12 31	G96	0.2+	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 26	691	0.2+	0.5−
2007 12 31	G96	0.6−	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−	2008 03 28	691	0.0	0.2−
2007 12 31	G96	0.8+	0.2+	2008 02 29	A50	0.5−	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.2−
2007 12 31	G96	0.6+	0.1−	2008 02 29	A50	0.6+	0.4−	2008 03 28	691	0.0	0.5−
2008 02 01	691	0.3−	0.2+	2008 02 29	A50	0.7−	0.2+				
2008 02 01	691	0.4−	0.3−	2008 03 03	703	0.5+	0.3+				

2008 DR$_{44}$ = 2008 DE$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	148.83252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21414314	ω	354.20224		+0.89975072	−0.43311512	
a	2.7669412	Ω	31.63616		+0.40437837	+0.78136034	
e	0.0235275	i	5.85182		+0.16409382	+0.44931871	
P	4.60	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.2−	0.6+	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2001 10 16	691	0.2−	0.5+	2008 02 10	691	0.0	0.3+	2008 03 01	G96	0.6+	0.0
2001 10 16	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	G96	0.4+	0.1−
2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2008 02 24	G96	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.3+
2004 05 14	691	0.0	0.4+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2004 05 14	691	0.3+	0.3+	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.2−	0.0
2008 02 07	G96	0.5−	0.1−	2008 02 24	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+
2008 02 07	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.3−
2008 02 07	G96	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.3−	0.2−
2008 02 07	G96	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+				

2008 DT$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.31776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23055902	ω	280.02683		+0.43147348	−0.89134275	
a	2.6339932	Ω	143.37960		+0.89175318	+0.39810587	
e	0.2584581	i	13.48134		+0.13640709	+0.21684055	
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	608	0.7+	0.2+	2008 02 01	691	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	(1.7−	0.5+)
2002 09 30	608	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.7+	0.0
2002 09 30	608	0.4+	0.6−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	703	0.7−	0.0
2002 10 16	644	0.4−	0.6+	2008 02 10	691	0.4−	0.2+	2008 03 07	704	0.7+	0.1+
2002 10 16	644	0.5−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	704	0.0	0.7+
2002 10 16	644	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 03 07	704	0.2+	0.1−
2006 08 28	699	1.2−	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−	2008 03 07	704	1.3+	0.5+
2006 08 28	699	0.3+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	D35	0.1−	0.6+
2006 08 28	699	1.3+	1.3+	2008 03 01	291	0.1−	0.2+	2008 03 11	D35	0.6+	0.0
2006 08 28	699	1.0−	1.1+	2008 03 01	291	0.0	0.1+	2008 03 11	D35	0.8+	0.1−
2007 10 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 01	291	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+
2007 10 15	G96	0.4−	0.4−	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2007 10 15	G96	1.4+	0.1−	2008 03 01	G96	0.3+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2008 02 01	691	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.2+				
2008 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	0.9+				

2008 DN$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.02264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27424005	ω	27.32269		−0.93140352	−0.36189851	
a	2.3462924	Ω	131.40521		+0.32375510	−0.87259591	
e	0.1503744	i	2.97655		+0.16634339	−0.32803330	
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	691	0.1−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
1996 11 12	691	0.2+	0.4+	2008 03 03	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
1996 11 12	691	1.0+	0.7−	2008 03 03	691	0.3−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3−
1997 02 08	566	0.5−	0.5−	2008 03 03	691	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
1997 02 08	566	1.0−	0.8−	2008 03 05	704	(1.5+	0.3+)	2008 03 30	703	0.1−	0.2−
1997 02 08	566	1.2−	0.7−	2008 03 05	704	1.0+	0.7+	2008 03 30	704	0.4+	0.5+
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2008 03 05	704	1.0+	1.0+	2008 03 30	703	0.1−	1.2−
2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	704	0.5+	0.0	2008 03 30	704	0.4+	0.2+
2006 09 17	691	0.2−	0.5+	2008 03 05	704	0.6+	0.5+	2008 03 30	703	0.0	0.2−
2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.5−	2008 03 30	703	0.6+	0.0

2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.7−	0.0	2008 03 30	704	0.7+	0.2+
2006 09 27	691	0.2+	0.4+	2008 03 07	691	0.3−	0.2+	2008 03 30	704	0.7+	0.4+
2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 02	704	(1.9+	0.8+)
2006 10 22	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 02	704	0.9+	0.5+
2006 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.0	2008 04 02	704	1.3+	0.7+
2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	704	1.1−	0.0	2008 04 08	704	1.1+	0.8−
2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 12	704	0.5+	1.3+	2008 04 08	704	1.4+	0.2+
2008 02 28	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	704	0.1+	0.4+	2008 04 08	704	0.7+	0.3−
2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	704	0.3+	1.1+	2008 04 08	704	0.6+	0.2−
2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.3+	2008 04 08	704	0.4+	0.3−
2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.1−				
2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 15	691	0.1+	0.3+				

2008 DS$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.86389		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18178754	ω	291.23644		−0.15841979		−0.98549304
a	3.0862183	Ω	167.40984		+0.97739640		−0.16526367
e	0.2289167	i	16.21885		+0.13999804		+0.03861845
P	5.42	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	691	0.5−	0.2−	2007 12 20	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.1−
2003 06 02	691	0.4+	0.2+	2007 12 20	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2003 06 02	691	0.2+	0.5+	2007 12 20	G96	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.4−	0.3−
2006 09 19	703	0.8−	0.4+	2007 12 20	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.2−
2006 09 19	703	0.5+	0.7−	2008 01 09	G96	0.0	0.5−	2008 03 13	704	0.7+	0.5+
2006 09 19	703	0.4−	0.7−	2008 01 09	G96	0.3+	0.2−	2008 03 13	704	(1.2+	1.7+)
2006 09 19	703	0.2−	0.2+	2008 01 09	G96	0.5+	0.4−	2008 03 13	704	0.8+	0.0
2006 10 20	703	0.2+	0.0	2008 01 09	G96	0.7+	1.0−	2008 03 13	704	0.6+	1.1+
2006 10 20	703	0.6+	0.4−	2008 01 31	291	0.2−	0.3+	2008 03 13	704	0.8+	0.6+
2006 10 20	703	0.6−	0.4−	2008 01 31	291	0.2−	0.4+	2008 03 27	683	0.1+	1.3−
2006 10 20	703	0.3+	0.5+	2008 01 31	291	0.1−	0.3+	2008 03 27	683	1.2−	1.4−
2006 10 28	703	0.4−	1.0+	2008 02 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 27	683	(0.2−	1.7−)
2006 10 28	703	0.4+	0.5+	2008 02 18	G96	0.1+	0.0	2008 03 30	704	0.9+	0.8+
2006 10 28	703	0.4+	0.1+	2008 02 18	G96	0.0	0.0	2008 03 30	704	0.7+	0.0
2006 10 28	703	1.5−	0.5−	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	704	0.7+	0.3+
2006 11 16	703	0.8+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 30	704	0.4+	0.1+
2006 11 16	703	0.9+	0.7−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	703	0.5−	1.6+
2006 11 16	703	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 04 12	703	0.1+	0.9+
2006 11 16	703	0.1−	0.2−	2008 03 03	691	0.3−	0.0	2008 04 12	703	0.2+	0.8+
2006 12 16	703	0.6−	1.0+	2008 03 03	691	0.1−	0.2+	2008 04 12	703	1.5−	0.6+
2006 12 16	703	0.6+	0.7+	2008 03 03	691	0.5+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3−	1.1−
2006 12 16	703	0.4−	0.2−	2008 03 07	691	0.2−	0.4−	2008 04 13	G96	0.2−	1.1−
2006 12 16	703	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.3−	2008 04 13	G96	0.1−	0.9−

2008 DU$_{45}$ = 2006 WZ$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.84276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25675804	ω	157.16835		−0.98760686		−0.15502094
a	2.4516211	Ω	13.98032		+0.12372508		−0.86511033
e	0.1026683	i	5.82513		+0.09656500		−0.47702477
P	3.84	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	0.9−	0.6−
2002 10 09	291	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.3+	0.1+
2002 10 09	291	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.1−
2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.3−	2008 03 15	691	0.1−	0.2+
2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.2−
2006 10 16	691	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
2006 10 29	691	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.3−
2006 10 29	691	0.3+	0.3+	2008 03 03	703	0.3−	0.5−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2006 10 29	691	0.1−	0.0	2008 03 03	703	1.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2006 11 16	691	0.4−	0.3+	2008 03 03	703	0.5−	1.1−	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2008 03 03	703	1.1−	0.3−	2008 04 10	291	0.2−	0.2+
2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.7+	2008 04 10	291	0.3+	0.3+
2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.1−	2008 04 10	291	0.5+	0.0
2006 11 18	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+	2008 04 11	291	1.0−	0.1−
2006 11 18	691	0.1+	0.4−	2008 03 14	703	1.1−	0.3+	2008 04 11	291	0.8+	0.4+
2006 11 20	691	0.4+	0.1−	2008 03 14	703	1.1−	1.1+	2008 04 11	291	0.3+	0.0
2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	703	0.4−	0.0				

2008 DY$_{45}$ = 2004 HX$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.07515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21658990	ω	126.57362		−0.83104066		+0.50954773
a	2.7460635	Ω	85.06841		−0.55443293		−0.72684565
e	0.0876464	i	12.93447		−0.04444711		−0.46049595
P	4.55	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	704	0.3+	0.1+	2004 06 09	699	0.5+	0.7+	2008 02 28	703	0.2+	0.5+
2004 04 16	704	0.2+	0.0	2004 06 09	699	0.7−	0.5+	2008 02 28	703	0.6−	0.2+
2004 04 16	704	0.7−	0.2−	2004 06 09	699	0.7+	0.4−	2008 02 28	703	1.9−	1.1+
2004 04 16	704	0.3−	0.5+	2008 02 03	703	0.2+	0.5−	2008 03 01	699	0.0	0.0
2004 04 23	691	0.2+	0.2−	2008 02 03	703	0.2+	0.2−	2008 03 01	699	0.7+	0.2−
2004 04 23	691	0.1+	0.1−	2008 02 03	703	0.7+	0.2−	2008 03 01	699	0.1+	0.7−
2004 04 23	691	0.3+	0.2−	2008 02 03	703	0.2+	0.3+	2008 03 01	699	0.6+	0.1+
2004 06 09	699	0.5−	0.6−	2008 02 28	703	0.4−	0.2−				

2008 DN$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.16832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22204244	ω	34.72636		−0.21688887		−0.97108216
a	2.7009221	Ω	67.98018		+0.86948170		−0.23864190
e	0.0645403	i	6.17960		+0.44380265		−0.00703501
P	4.44	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.5+	2008 03 03	703	0.7−	0.2+
2004 04 14	691	0.2+	0.7+	2007 02 06	G96	0.6+	0.2−	2008 03 07	704	1.0+	0.1+
2004 04 14	691	0.5+	0.7+	2007 02 06	G96	0.6+	0.0	2008 03 07	704	(2.0+	0.1+)
2006 09 26	693	0.6−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	704	(1.8+	0.5+)
2006 09 26	693	0.5−	0.0	2007 02 06	G96	0.8+	0.1−	2008 03 07	704	(2.1+	0.4+)
2006 09 26	693	0.4−	0.0	2008 02 14	G96	0.4+	0.1−	2008 03 07	704	(2.0+	0.4+)
2006 09 26	693	0.6−	0.1+	2008 02 14	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−
2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2008 02 14	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	703	0.1−	0.1−
2006 10 22	691	0.7−	0.4+	2008 02 14	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	G96	0.4+	0.1−
2006 10 22	691	0.2+	0.8+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	0.1−	0.9+
2006 11 09	644	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	703	0.0	0.6+
2006 11 09	644	0.1+	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−
2006 11 09	644	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	703	0.0	0.4+
2006 11 16	G96	0.3−	0.3−	2008 02 29	D29	0.4+	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	D29	0.4+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2008 02 29	D29	0.1−	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2008 02 29	D29	0.1+	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2007 01 10	G96	0.5+	0.3+	2008 03 03	703	1.3−	0.3−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2007 01 10	G96	0.4+	0.4+	2008 03 03	703	1.0−	1.3−				
2007 01 10	G96	0.4−	0.3+	2008 03 03	703	0.4−	0.5−				

2008 DQ$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.83483		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21527397	ω	158.45654		−0.98230929		−0.18410203
a	2.7572430	Ω	11.10139		+0.13500243		−0.82304643
e	0.1465056	i	10.25439		+0.12977981		−0.53730905
P	4.58	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	695	0.2−	0.4+	2008 03 11	704	0.2−	0.7+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2002 11 28	695	0.5+	0.4+	2008 03 11	704	0.3+	0.0	2008 03 28	704	0.6+	0.9+
2002 11 28	695	0.3+	0.4+	2008 03 11	704	0.1+	0.1+	2008 03 28	704	1.3+	1.2−
2002 11 28	695	0.2+	0.6+	2008 03 13	691	0.6−	0.3−	2008 03 28	704	0.8+	1.0−
2002 11 28	695	0.3+	0.3+	2008 03 13	691	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−
2003 04 26	645	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.5+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3−	0.3−
2003 04 26	645	0.0	0.0	2008 03 14	704	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.2−
2008 02 28	691	0.1+	0.2−	2008 03 14	704	1.6+	0.6+	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−
2008 02 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	704	1.2−	0.7+	2008 04 06	704	1.5+	0.3+
2008 02 28	691	0.2−	0.2−	2008 03 14	704	0.5−	0.2−	2008 04 06	704	1.0+	0.8+
2008 03 01	691	0.0	0.2−	2008 03 14	704	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	1.4+	0.7+
2008 03 01	691	0.4−	0.2+	2008 03 14	704	0.4−	1.3+	2008 04 06	704	0.8+	0.0
2008 03 01	691	1.3−	0.6+	2008 03 14	704	0.5−	0.8+	2008 04 06	704	1.4+	0.2+
2008 03 09	691	0.0	0.2−	2008 03 14	704	0.8+	0.2+	2008 04 11	703	0.4+	0.5+
2008 03 09	691	0.6−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	703	1.5+	0.0
2008 03 09	691	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	703	1.0+	0.3−
2008 03 11	704	0.8+	1.0−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	0.4−	0.5+

2008 DR$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.11437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24093815	ω	51.07225		−0.91922514		+0.39101323
a	2.5577946	Ω	151.85665		−0.38472024		−0.86702468
e	0.1311022	i	5.62017		−0.08375847		−0.30883143
P	4.09	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 06 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 03	691	0.6−	0.1−	2008 03 30	704	0.7+	0.4−
1996 06 11	691	0.1−	0.0	2008 03 03	691	0.0	0.0	2008 03 30	704	0.2+	0.1−
1996 06 11	691	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.2+	0.3−	2008 04 02	704	0.5+	0.0
2001 09 19	645	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.3+	2008 04 02	704	0.4+	0.1−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.5−	2008 04 02	704	0.5−	1.7+
2008 02 11	G96	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.4+	0.1−	2008 04 02	704	0.3+	0.8−
2008 02 11	G96	0.6+	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.5−	2008 04 08	704	(2.4+	0.6+)
2008 02 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 15	691	0.4−	0.3+	2008 04 08	704	1.4+	0.2−
2008 02 11	G96	0.9+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	704	(2.1+	2.4+)
2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2008 02 28	691	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.4−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.4−	0.0	2008 04 13	G96	0.7−	0.5+
2008 03 03	691	0.2−	0.3+	2008 03 30	704	0.2+	1.5+	2008 04 13	G96	0.7+	0.3−

2008 DT$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.08340		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26238385	ω	162.13794		−0.49760978		+0.86621731
a	2.4164509	Ω	77.99880		−0.80136862		−0.43911467
e	0.1522357	i	2.65443		−0.33195308		−0.23842373
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.4+	0.3−
1993 03 24	809	0.2−	1.0+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−
2000 02 12	691	0.1−	0.5−	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.3−
2000 02 12	691	0.1−	0.9−	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.4−	0.4+
2000 02 12	691	0.4−	0.5−	2006 11 27	691	0.5−	0.5+	2008 03 29	595	0.4+	0.3+
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.4+	2008 03 29	595	0.9+	0.9+
2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	595	0.9+	0.5+
2004 02 16	691	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−	2008 03 30	595	1.4+	0.2−
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.5−	2008 03 30	595	0.1+	0.3+
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.6+	2008 03 30	595	0.5+	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	644	0.5+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+
2004 03 19	644	0.5+	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.1+
2004 03 19	644	1.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2008 03 03	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.5−
2005 07 28	644	0.2+	0.7+	2008 03 03	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.4−	0.6−
2005 07 28	644	0.1−	0.8+	2008 03 03	691	0.5−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3−	0.7−
2006 10 31	G96	0.2−	0.5−	2008 03 11	691	0.4−	0.5−	2008 04 13	G96	0.6−	0.4−
2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.1+				
2006 10 31	G96	0.6+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.1+				

2008 DW$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.96269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30159142	ω	78.75383		−0.82010052		+0.57000165
a	2.2021998	Ω	135.97170		−0.54919407		−0.75934976
e	0.1179555	i	4.15288		−0.16068919		−0.31382487
P	3.27	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 11	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.4−	0.4−
2005 07 11	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	703	0.1+	0.6−
2005 07 11	G96	0.7+	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 06	703	1.2−	1.2−
2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	703	0.1+	0.8−
2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.0	2008 04 06	703	0.2+	0.1−
2006 10 21	G96	0.1+	0.7−	2008 03 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	0.2+	0.0
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 03 30	703	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.0	0.5+
2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2008 03 30	704	0.3+	0.4+	2008 04 08	704	0.3+	1.1+
2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	703	0.3−	0.1+	2008 04 08	704	(2.6+	2.0+)
2008 02 28	691	0.5−	0.1−	2008 03 30	704	1.1+	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2008 02 28	691	0.6−	0.0	2008 03 30	703	1.6−	0.8−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−
2008 03 03	691	0.4+	0.2−	2008 03 30	703	0.8+	0.3−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+
2008 03 03	691	0.3−	0.1−	2008 03 30	704	1.5+	0.8+	2008 04 14	G96	0.3−	0.3−
2008 03 03	691	0.1+	0.4+	2008 03 30	704	1.2+	0.1−	2008 04 14	291	0.0	0.1−
2008 03 07	691	0.3+	0.3+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	291	0.1+	0.1−
2008 03 07	691	0.3+	0.3+	2008 04 04	G96	0.4−	0.3−	2008 04 14	291	0.1−	0.1−
2008 03 07	691	0.3+	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.4−				

2008 DZ$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.02153		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23808591	ω	2.52524		−0.83509363		−0.54732494
a	2.5781821	Ω	144.11233		+0.50304744		−0.80044538
e	0.1782069	i	5.40955		+0.22262501		−0.24438210
P	4.14	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.4+	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2004 04 20	691	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2004 04 20	691	0.1−	0.0	2008 03 03	691	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2006 11 23	G96	0.5+	0.1−	2008 03 03	691	0.1−	0.5+	2008 03 31	G96	0.0	0.3+
2006 11 23	G96	0.1+	0.5−	2008 03 03	691	0.4−	0.5+	2008 04 07	G96	0.0	0.1−
2006 11 23	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	691	0.5−	0.9−	2008 04 07	G96	0.1−	0.2−
2006 11 23	G96	0.2+	0.4−	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 07	G96	0.3−	0.1−
2008 02 11	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.2+	0.1−
2008 02 11	G96	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	1.0−	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2008 02 11	G96	0.5+	0.1−	2008 03 30	703	0.8+	0.7+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2008 02 11	G96	0.4−	0.2−	2008 03 30	703	1.1+	1.4+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2008 02 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	1.3+	0.9−	2008 04 15	G96	0.3+	0.0

2008 DE$_{47}$ = 2004 BN$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.25039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27418669	ω	53.10966		−0.98164478		−0.18249731
a	2.3465968	Ω	116.31515		+0.14934369		−0.91618754
e	0.1017548	i	3.54290		+0.11861702		−0.35678441
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.4+	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.4−
1999 11 02	691	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.3+	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.2−
1999 11 02	691	0.3+	0.1+	2004 01 27	691	0.3+	0.2−	2008 03 03	691	0.6−	0.1−
1999 11 02	691	0.1+	0.0	2006 10 03	G96	0.2−	0.1+	2008 03 03	691	0.2−	0.2−
1999 11 02	691	0.3+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	691	0.5−	0.6+
1999 11 02	691	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.5−	0.4−	2008 03 29	703	0.8−	0.2+
2001 04 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 03	G96	0.4+	0.2−	2008 03 29	703	(0.3−	2.0−)
2001 04 18	691	0.2−	0.6+	2006 10 03	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	703	0.1+	0.4−
2001 04 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.4−	2008 03 29	703	0.1+	1.3−
2003 12 27	291	0.2−	0.4+	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2008 03 30	704	0.7+	0.4−
2003 12 27	291	0.9−	0.6−	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2008 03 30	704	0.7+	0.4+
2003 12 27	291	0.9−	0.7+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+	2008 03 30	704	0.2+	0.2+
2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.7+	1.3−
2003 12 27	691	0.1−	0.7+	2006 10 21	G96	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.1−	0.3−
2003 12 27	691	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.2−	1.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.4−
2004 01 21	704	0.9+	0.5+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.6−
2004 01 21	704	0.1+	0.8−	2006 11 01	G96	0.6−	0.0	2008 04 08	704	1.3+	0.2+
2004 01 21	704	0.3+	0.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	1.3+	0.7+
2004 01 21	704	0.3+	0.1+	2006 11 01	G96	0.7−	0.0	2008 04 08	704	1.0+	1.1+
2004 01 21	704	0.5−	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	1.2+	1.1+

2008 DL$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.57692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23172393	ω	103.08977		−0.76181558		−0.64675111
a	2.6251581	Ω	36.63240		+0.56792823		−0.69410014
e	0.1229701	i	3.53043		+0.31159999		−0.31612971
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	691	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	1.1−	0.7+	2008 04 06	691	0.0	0.4+
2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	1.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.2−
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.1−
2006 11 01	G96	1.0+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	2008 04 08	691	0.4+	0.2−
2006 11 01	G96	0.8+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.1−
2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	2008 04 08	691	0.3+	0.1−
2006 11 01	G96	0.7+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 10	691	0.7−	0.1+
2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−	2008 04 10	691	0.4+	0.1+
2008 02 28	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.0	2008 04 10	691	0.5+	0.7+
2008 02 28	691	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−	2008 04 12	691	1.9−	0.5−
2008 03 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.3−	0.4−
2008 03 01	691	0.0	0.2−	2008 03 30	291	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	291	0.0	0.2+				
2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 30	291	0.1+	0.4+				

2008 DM$_{47}$ = 2002 AB$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.66337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18293032	ω	91.58488		−0.12454179		+0.99193430
a	3.0733516	Ω	171.15588		−0.96037786		−0.11454174
e	0.1047068	i	8.81952		−0.24932650		−0.05428189
P	5.39	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.6+	2008 03 31	G96	1.3+	0.3−
2002 01 13	291	0.0	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.5+	0.2−
2002 01 13	291	0.2+	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.5+
2002 01 14	291	0.0	0.2+	2008 02 28	691	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2002 01 14	291	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2002 01 14	291	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	691	0.3+	0.1−
2003 04 25	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.4−	0.0
2003 04 25	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.5−
2003 04 25	691	0.3+	0.0	2008 03 11	691	0.4+	0.2+	2008 04 12	691	0.3−	0.0
2004 09 16	691	0.1+	0.6+	2008 03 11	691	0.4−	0.5+				
2004 09 16	691	0.2−	0.4+	2008 03 31	G96	0.2−	0.5+				

2008 DN$_{47}$ = 2006 US$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.42712		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23418746	ω	264.31145		+0.19559256		−0.98030841
a	2.6067155	Ω	174.19285		+0.97202613		+0.19011559
e	0.1457139	i	15.58510		+0.13003369		+0.05339931
P	4.21	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.4−	0.0	2006 11 16	703	0.4+	0.2+	2008 03 11	691	0.4+	0.0
2006 09 30	703	0.4−	0.6−	2006 11 16	703	0.1+	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2006 09 30	703	0.3+	0.1+	2006 11 16	703	0.2−	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2006 09 30	703	(0.3+	2.1−)	2006 11 16	703	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2006 10 17	703	0.2+	0.5−	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2006 10 17	703	0.3−	0.6−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−	2008 03 15	691	0.3+	0.0
2006 10 17	703	0.2+	0.8−	2008 01 30	G96	0.3−	0.3−	2008 04 12	703	0.4−	0.5−
2006 10 17	703	1.3−	0.3+	2008 01 30	G96	0.6+	0.4+	2008 04 12	703	0.5+	0.1−
2006 10 20	703	0.1−	0.7+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 04 12	703	0.1−	0.8+
2006 10 20	703	0.2−	1.0+	2008 02 28	691	0.0	0.2−	2008 04 12	703	0.9−	0.7−
2006 10 28	703	0.6+	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2006 10 28	703	0.7+	0.1−	2008 03 03	691	0.4−	0.4−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2006 10 28	703	0.1+	0.8+	2008 03 03	691	0.3+	0.3+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2006 10 28	703	0.2+	0.1−	2008 03 03	691	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+

2008 DT$_{47}$ = 2003 HK$_{32}$ = 2005 UR$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.83919		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18615751	ω	167.06447		−0.61625537		+0.78683100
a	3.0377289	Ω	64.88220		−0.72582002		−0.55090068
e	0.2101152	i	2.12417		−0.30563803		−0.27821828
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	0.5−	0.5+	2005 10 24	691	0.2−	0.5+	2008 03 05	704	1.4+	0.9+
2003 04 28	699	0.4+	0.7+	2005 10 25	291	0.2−	0.5+	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
2003 04 28	699	0.4+	0.4−	2005 10 25	291	0.0	0.5+	2008 03 09	691	0.3−	0.3+
2003 04 28	699	0.6−	0.4−	2005 10 25	291	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.1−
2003 04 29	608	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	1.1+	0.8−	2008 03 10	069	0.0	0.6+
2003 04 29	608	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.5+	2008 03 10	069	(2.0−	0.0)
2003 04 29	608	0.0	0.4−	2005 10 25	G96	0.6−	1.2+	2008 03 10	069	0.4+	0.1−
2003 04 30	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	069	1.0−	0.0
2003 04 30	704	0.1+	1.0+	2005 10 25	G96	1.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2003 04 30	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2003 05 05	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	G96	0.6−	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+
2003 05 05	704	0.0	1.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2003 05 05	704	0.2+	1.3+	2005 11 05	691	0.3+	0.2−	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2003 05 05	704	0.1+	1.1+	2005 11 05	691	0.0	0.6+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2003 05 05	704	0.4+	0.9+	2005 11 05	691	0.3−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.2−
2003 06 04	691	(0.1+	2.5+)	2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	704	(1.4+	1.6−)
2003 06 04	691	(0.1+	2.8+)	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 03 29	704	1.0+	0.3−
2003 06 04	691	(0.5+	2.3+)	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	704	0.7+	0.1+
2004 09 12	691	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 29	704	0.7+	0.7−
2004 09 12	691	0.1−	0.5+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+	2008 04 07	704	0.7+	0.7+
2004 09 12	691	0.4−	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	0.2+	0.5+
2004 10 11	695	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	704	0.0	0.6+
2004 10 11	695	0.3−	0.2+	2008 03 05	704	(0.1+	2.7+)	2008 04 07	704	1.8+	0.7+
2005 10 24	691	0.2−	0.5+	2008 03 05	704	1.3+	1.4+				
2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2008 03 05	704	0.7+	0.3+				

2008 DU$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.05584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27461340	ω	267.69346		+0.29243237	+0.95582923	
a	2.3441653	Ω	19.38913		−0.83818036	+0.27107410	
e	0.1764766	i	5.10843		−0.46036615	+0.11361918	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	E12	0.2+	0.6+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	291	0.1+	0.0
2005 07 29	E12	0.3−	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.1−	2008 04 04	291	0.2−	0.2+
2005 07 29	E12	0.7−	0.2−	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 04 04	291	0.2−	0.3+
2005 07 29	E12	0.6+	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.4−
2005 08 24	E12	0.6+	0.6+	2008 03 09	691	0.1−	0.5+	2008 04 06	G96	0.1+	0.4−
2005 08 24	E12	0.4−	0.9−	2008 03 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2005 08 24	E12	0.4+	0.5−	2008 03 09	691	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.6−
2005 08 24	E12	0.4−	0.4+	2008 03 26	G96	0.8+	0.3−	2008 04 06	G96	0.1−	0.0
2008 02 28	G96	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.0
2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2008 02 28	G96	0.4+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.4−				

2008 DA$_{48}$ = 2005 TV$_{184}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.69001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19026920	ω	299.15570		+0.92271036	+0.38470078	
a	2.9938065	Ω	38.23407		−0.33835972	+0.83894613	
e	0.0530855	i	2.28887		−0.18471138	+0.38493468	
P	5.18	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.2+	0.8−	2005 10 11	691	0.4−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.4−
2000 11 01	691	0.1−	0.4−	2005 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2000 11 01	691	0.0	0.4−	2005 10 11	291	0.0	0.5+	2008 03 01	691	0.1−	0.6+
2000 11 20	691	0.3−	0.5+	2005 10 11	291	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.5−	0.3−
2000 11 20	691	0.4+	0.0	2005 10 11	291	0.1+	0.4+	2008 03 01	691	0.3+	0.2−
2000 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.4−
2003 04 08	691	0.3+	0.8+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.5+	0.2−
2003 04 08	691	0.4+	0.5+	2006 11 22	G96	0.5+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2003 04 08	691	0.2+	0.7+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.5−	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.7+	0.4+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	G96	0.5−	0.4+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2005 10 11	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.2−				

2008 DF$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.32127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26916370	ω	198.29551		−0.46443369	+0.88529069	
a	2.3757007	Ω	44.03912		−0.80821261	−0.41275250	
e	0.1491061	i	1.95387		−0.36206867	−0.21423297	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.5+	0.1−	2008 03 03	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2004 01 19	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2004 01 19	691	0.4−	0.8+	2008 03 07	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.2−
2004 02 14	691	0.0	0.2−	2008 03 07	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−
2004 02 14	691	0.2−	0.3−	2008 03 07	691	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−
2004 02 14	691	0.1−	0.3−	2008 03 14	703	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 14	703	0.3−	0.5+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 14	703	1.0−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2008 02 28	G96	0.2−	0.1+	2008 03 14	703	1.1−	0.5+	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2008 02 28	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2008 03 03	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+				

2008 DH$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.00706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17219485	ω	117.53747		−0.48557571	−0.87417988	
a	3.1997983	Ω	1.54083		+0.72064168	−0.40356393	
e	0.1405483	i	10.88044		+0.49486543	−0.27008459	
P	5.72	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.2+	0.5−	2008 03 03	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2−
2002 02 07	608	0.1+	0.9−	2008 03 03	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2002 02 07	608	0.1−	0.1−	2008 03 03	691	0.7−	0.4+	2008 03 29	704	1.6−	1.5+
2002 03 11	644	0.3+	0.9+	2008 03 07	691	0.4+	0.1−	2008 03 29	704	0.2−	1.4+
2002 03 11	644	0.1+	1.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.0	2008 03 29	704	(0.3+	2.7+)
2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	0.1+	1.4+
2005 08 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 14	703	0.3−	0.2−	2008 04 03	701	1.0+	0.1+
2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	703	0.6+	0.5+	2008 04 03	701	0.4−	0.1−
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2008 03 14	703	0.3+	0.3−	2008 04 03	701	0.2−	0.1−
2005 09 12	691	0.3−	0.2+	2008 03 14	703	1.0−	0.7−	2008 04 03	701	0.0	0.2+
2005 09 12	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2005 09 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2008 02 28	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2008 02 28	G96	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2008 02 28	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−				
2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−				

2008 DM$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.79612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17789499	ω	321.12908		−0.90775249	−0.40500382	
a	3.1310757	Ω	196.07319		+0.40911765	−0.91231880	
e	0.1492431	i	23.26324		−0.09278021	−0.06038463	
P	5.54	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.1−	0.5+	2008 03 03	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2002 01 12	644	0.1+	0.6+	2008 03 03	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.4+
2002 01 12	644	0.6+	0.1+	2008 03 11	691	0.4+	0.8−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2002 02 11	644	(1.8+	0.1+)	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.8+	0.3+
2002 02 11	644	0.1+	0.5−	2008 03 11	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.0
2002 02 11	644	0.7−	0.7−	2008 03 25	691	0.5−	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.2+
2005 10 10	691	0.7−	0.3+	2008 03 25	691	0.5−	0.5−	2008 04 06	704	0.9+	0.2+
2005 10 10	691	0.1−	0.5+	2008 03 25	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.9+	0.7+
2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.4−	2008 04 07	704	0.6+	0.6+
2005 10 25	G96	0.3+	0.9−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	704	0.6+	0.5+
2005 10 25	G96	0.9+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.4−	2008 04 07	704	0.3+	0.5+
2005 10 25	G96	0.8+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−	2008 04 07	704	0.4+	1.4+
2005 10 25	G96	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	704	0.8+	0.2−
2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.5−	0.2−	2008 04 13	704	0.1−	0.5−
2008 02 28	691	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	704	1.2+	0.6+
2008 02 28	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	704	0.1−	0.3−
2008 03 03	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+				

2008 DS$_{48}$ = 2004 JQ$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.07167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20496180	ω	40.73592		−0.16377880	−0.95776305	
a	2.8489671	Ω	59.93967		+0.81931300	−0.26551046	
e	0.1083729	i	15.84835		+0.54945675	+0.11042704	
P	4.81	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	703	0.7−	0.6+	2008 03 07	703	0.4−	0.6−
2004 05 13	691	0.0	0.2−	2008 02 10	703	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.6+	0.3+
2004 05 13	691	0.5−	0.0	2008 02 29	703	0.8+	0.0	2008 03 07	703	1.3−	0.6+

2004 05 21	691	0.0	0.3+	2008 02 29	703	0.7+	0.1+	2008 03 07	703	0.6−	0.5+
2004 05 21	691	0.3+	0.1+	2008 02 29	703	0.4+	0.3−	2008 03 07	703	0.4−	0.3+
2004 05 21	691	0.3+	0.0	2008 02 29	703	1.0+	0.8−	2008 03 07	703	0.3−	0.1−
2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2008 03 01	699	0.1+	1.2+	2008 03 07	703	1.3−	0.1−
2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2008 03 01	699	0.8+	0.9+	2008 03 07	703	(2.1−	0.3+)
2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2008 03 01	699	0.3−	0.9+	2008 03 13	703	0.5+	0.0
2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 01	699	0.2+	0.0	2008 03 13	703	0.5−	0.8−
2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 13	703	1.0+	0.1−
2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	703	0.2−	0.5−
2008 02 10	703	1.0−	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−				
2008 02 10	703	0.7+	1.1−	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−				

2008 DU$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	99.02097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24279721	ω	339.56361		+0.35194735		−0.89621358
a	2.5447215	Ω	89.03352		+0.89192573		+0.23359361
e	0.0718888	i	15.67033		+0.28390412		+0.37714087
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.1+	0.2+	2008 02 03	703	1.2+	0.8−	2008 03 01	699	0.5−	0.8+
2002 11 05	644	0.2−	0.0	2008 02 03	703	0.8−	0.0	2008 03 01	699	0.2+	0.2−
2002 11 05	644	0.1−	0.2+	2008 02 18	703	1.2−	0.5+	2008 03 07	703	0.4+	0.3−
2006 09 24	699	0.2+	0.7−	2008 02 18	703	0.4−	1.4+	2008 03 07	703	0.2−	0.2−
2006 09 24	699	0.2−	0.5+	2008 02 18	703	1.4−	0.1+	2008 03 07	703	0.3−	0.7+
2006 09 24	699	0.0	0.5+	2008 02 18	703	0.5+	0.8−	2008 03 07	703	(0.4+	1.7−)
2006 09 24	699	0.6−	1.0−	2008 02 29	703	1.3+	0.3−	2008 04 01	703	0.5+	0.0
2006 10 21	703	0.0	0.4+	2008 02 29	703	0.1−	0.0	2008 04 01	703	0.4−	0.3+
2006 10 21	703	0.2+	0.1−	2008 02 29	703	0.4+	0.1−	2008 04 01	703	0.6+	0.4+
2006 10 21	703	0.6+	0.0	2008 02 29	703	0.5−	0.8−	2008 04 01	703	0.3+	0.4−
2008 02 03	703	0.2−	0.5−	2008 03 01	699	(2.1+	1.3+)				
2008 02 03	703	0.2+	0.7+	2008 03 01	699	0.5+	0.2−				

2008 DN$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.86477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28468703	ω	120.12235		−0.85691125		+0.49697895
a	2.2885352	Ω	89.98999		−0.50736783		−0.76635186
e	0.1855916	i	7.86289		−0.09100001		−0.40708323
P	3.46	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.2−	2007 12 18	G96	0.5+	0.5−	2008 02 03	703	0.1−	0.2−
2001 02 22	645	0.0	0.2−	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 03	703	0.4−	0.9+
2005 05 16	G96	0.4−	0.1−	2008 01 01	691	0.2−	0.0	2008 02 03	703	0.6−	1.0+
2005 05 16	G96	0.1−	0.1−	2008 01 01	691	0.1−	0.4+	2008 02 03	703	0.2+	0.1−
2005 05 16	G96	0.1−	0.1−	2008 01 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	1.3−	0.5+
2005 05 16	G96	0.3−	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−
2005 06 08	691	0.2+	0.3+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.3+	2008 02 29	G96	0.0	0.3−
2005 06 08	691	0.6−	0.8−	2008 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 02 29	G96	0.4+	0.3−
2005 06 13	691	0.4+	0.3+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	291	0.2+	0.2−
2005 06 13	691	0.5+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	291	0.6+	0.2−
2005 06 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.3+	0.3−	2008 03 02	291	0.4+	0.3−
2007 12 18	G96	0.0	0.3−	2008 02 03	703	0.1−	0.1+				
2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 02 03	703	0.3+	0.2+				

2008 DZ$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.78419		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24111894	ω	171.61707		−0.53496842		+0.83820228
a	2.5565159	Ω	65.98018		−0.78172643		−0.44350690
e	0.1168925	i	6.66109		−0.32048804		−0.31736187
P	4.09	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.5+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4+	2008 02 29	G96	0.1−	0.4+
2004 02 16	691	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 02 29	G96	0.5−	0.5−
2004 02 16	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 03 02	G96	0.2−	0.4−
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.6+	2008 03 02	G96	0.3+	0.1−
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.6−	0.2+	2008 03 02	G96	0.2−	0.2−
2004 03 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	G96	0.5−	0.3−	2008 03 02	G96	0.7+	0.2+
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 02 29	G96	0.0	0.0				
2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 02 29	G96	0.3−	0.4−				

2008 DP$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	65.39023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21638858	ω	78.13349		+0.31574141		−0.94858639
a	2.7477665	Ω	353.33468		+0.77916601		+0.27253773
e	0.1528754	i	11.00826		+0.54148656		+0.16095667
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.5+	0.6+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2+	2008 02 12	703	0.7+	0.9+
2004 04 12	691	0.2+	0.7+	2008 01 11	703	0.5−	0.6+	2008 02 12	703	0.9+	0.2−
2004 04 12	691	0.4+	0.4+	2008 01 11	703	1.2+	0.4+	2008 02 12	703	0.6+	0.2−
2006 08 18	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	703	0.9−	0.0	2008 02 12	703	0.3+	0.6+
2006 08 18	691	0.4+	0.3+	2008 01 11	703	1.4+	0.1−	2008 02 29	G96	0.1−	0.0
2006 08 18	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	G96	0.3−	0.6−	2008 02 29	G96	0.4−	0.1−
2006 09 14	703	1.1−	0.6+	2008 01 19	G96	0.5−	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+
2006 09 14	703	1.2−	1.1+	2008 01 19	G96	0.3−	0.5−	2008 02 29	G96	0.2+	0.1−
2006 09 14	703	0.9+	0.9+	2008 01 19	G96	0.0	0.6−	2008 03 01	G96	0.2−	0.2−
2006 09 14	703	1.2−	0.9−	2008 02 03	703	(0.2−	2.7+)	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.3−	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2008 02 03	703	0.0	1.5+	2008 03 01	G96	0.4−	0.2−
2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2008 02 03	703	1.0−	0.1+				

2008 DB$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	324.61135		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18093653	ω	56.16336		−0.30365872		+0.95008721
a	3.0958878	Ω	196.61357		−0.93581048		−0.31152595
e	0.2060808	i	14.50132		−0.17902548		+0.01690810
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.1+	0.9−	2008 04 06	704	0.7+	0.5+
2003 07 07	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	704	0.5+	0.3+	2008 04 06	704	0.5+	0.4+
2003 07 07	691	0.1−	0.0	2008 03 10	704	0.2+	0.6−	2008 04 06	704	0.3+	0.5+
2003 07 23	644	0.3−	0.2+	2008 03 10	704	1.4+	0.9−	2008 04 06	704	0.3+	0.2+
2003 07 23	644	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.4−	0.1−	2008 04 11	703	1.3−	0.5−
2003 07 23	644	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.3−	2008 04 11	703	0.3+	0.0
2008 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	703	0.9−	1.0−
2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	703	1.4−	0.0
2008 02 29	691	0.3−	0.1−	2008 04 04	703	0.3−	0.4−	2008 04 13	704	0.5+	0.8+
2008 03 02	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.5+	0.0	2008 04 13	704	0.5−	0.6−
2008 03 02	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.0	0.6−	2008 04 13	704	0.5−	1.2+
2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	704	0.3−	1.1+	2008 04 13	704	0.8+	0.1−

2008 DM$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.57814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18481366	ω	284.44995		−0.48832064		−0.86912266
a	3.0524367	Ω	195.53189		+0.87003974		−0.47790120
e	0.2190347	i	17.05631		+0.06762985		−0.12742150
P	5.33	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	(0.0	2.6+)	2008 03 03	691	0.6−	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+
2003 03 31	691	0.1+	0.5+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	0.3−	0.8+
2003 03 31	691	0.1+	0.7+	2008 03 04	691	0.7−	0.1+	2008 04 04	703	0.6−	0.9−
2003 04 30	691	0.0	0.6−	2008 03 04	691	0.4+	1.1−	2008 04 04	703	0.4−	0.4+
2003 04 30	691	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.3+	0.1−
2003 04 30	691	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.2+	0.2−
2008 02 29	691	0.5−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2008 02 29	691	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 09	691	0.2+	0.0
2008 02 29	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2008 03 03	691	0.8+	0.9+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.3+	0.3+
2008 03 03	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.3+	0.0

2008 DN$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.83703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12506308	ω	318.50163		−0.84241211		−0.53824521
a	3.9601956	Ω	189.03746		+0.52691849		−0.81311177
e	0.1653590	i	9.22358		+0.11268868		−0.22167848
P	7.88	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.9+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.0	0.6+	2008 03 29	G96	0.6+	0.2+
2008 02 12	G96	0.4−	0.2−	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2008 02 12	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.2−	2008 04 09	G96	0.3−	0.3−
2008 02 12	G96	0.2+	0.5−	2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 04 09	G96	0.2−	0.3−
2008 02 29	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	2008 04 09	G96	0.2+	0.1−
2008 02 29	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+	2008 04 09	G96	0.1−	0.1−

2008 DO$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.69521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15193992	ω	254.15837		−0.59140170		+0.80443032
a	3.4782019	Ω	339.27964		−0.66596026		−0.52639769
e	0.0311618	i	9.10681		−0.45468776		−0.27531315
P	6.49	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1+	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.3−
2004 09 11	691	0.0	0.1−	2008 02 29	G96	0.5+	0.0	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−
2004 09 11	691	0.2−	0.2−	2008 02 29	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2004 09 23	691	0.2+	0.0	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.1+
2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−
2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.9−	0.8+
2008 02 12	G96	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.1−	2008 04 04	703	0.7−	0.4+
2008 02 12	G96	0.5+	0.3−	2008 03 09	G96	0.4+	0.3−	2008 04 04	703	0.4−	0.5+
2008 02 12	G96	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	1.0+	0.1−
2008 02 12	G96	0.5−	0.3−	2008 03 09	G96	0.3+	0.0				

2008 DZ$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	236.30343		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18402951	ω	135.07892		+0.74463238		+0.66713814
a	3.0611015	Ω	183.29480		−0.66745197		+0.74396868
e	0.0524245	i	21.64254		−0.00552076		+0.03791180
P	5.36	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2003 04 04	691	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2003 04 04	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2003 04 27	699	(0.4+	3.0+)	2008 03 10	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	1.3+	0.2+
2003 04 27	699	0.9−	0.3−	2008 03 10	691	0.4−	0.2−	2008 04 06	704	0.1−	0.7+
2003 04 27	699	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	1.2+	0.8+
2003 04 27	699	0.9+	0.7+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	1.2+	0.2+
2008 02 29	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2008 02 29	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2+	0.3−
2008 02 29	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−
2008 02 29	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−

2008 DR$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.62508		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28196382	ω	3.85186		−0.95957091		+0.28114592
a	2.3032467	Ω	192.50163		−0.25987171		−0.90328120
e	0.1193729	i	3.55979		−0.10812201		−0.32409883
P	3.50	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	691	0.3−	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2006 10 31	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	691	0.4+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2006 10 31	G96	0.9+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+
2008 02 29	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2008 02 29	G96	0.4−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4−	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.1+
2008 02 29	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+	2008 04 12	G96	0.3−	0.1−
2008 02 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.2−	0.2−
2008 03 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.5−	0.3+	2008 04 12	G96	0.6+	0.0

2008 DY$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.42230		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28270221	ω	357.15840		−0.96516115		+0.22846510
a	2.2992344	Ω	197.70249		−0.23103404		−0.97292999
e	0.2024928	i	24.80000		−0.12283006		+0.03479855
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	703	0.5−	0.1+	2008 03 29	G92	0.1−	0.4+
2006 09 19	691	0.4+	0.0	2008 03 14	703	0.8−	0.4+	2008 03 29	G92	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 03 14	703	0.5−	0.7+	2008 03 29	G92	0.1+	0.3+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 03 14	703	0.4+	0.1+	2008 03 29	G92	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	G92	0.3−	0.7−	2008 03 30	703	0.6−	0.1−
2006 10 02	G96	0.2−	0.5−	2008 03 27	G92	0.6−	0.1+	2008 03 30	703	1.4−	0.1−
2006 10 02	G96	0.4−	0.4−	2008 03 27	G92	0.0	0.2−	2008 03 30	703	1.1−	0.2−
2008 02 29	E12	0.5−	0.6+	2008 03 28	G92	0.0	0.0	2008 03 30	703	0.9−	0.8−
2008 02 29	E12	0.8+	0.4+	2008 03 28	G92	0.2−	0.2+	2008 04 13	704	0.2+	0.6−
2008 02 29	E12	1.0+	0.8−	2008 03 28	G92	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.2+	0.1−
2008 02 29	E12	0.3−	0.7+	2008 03 28	G92	0.3+	0.2+	2008 04 13	704	1.0+	1.1+
2008 03 01	703	0.6−	0.2+	2008 03 28	G92	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	1.3+	0.4−
2008 03 01	703	0.6+	0.4−	2008 03 28	G92	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.7+	0.2−
2008 03 01	703	0.7+	1.0−	2008 03 29	G92	0.1−	0.3+				
2008 03 01	703	0.4+	0.3−	2008 03 29	G92	0.2+	0.1−				

2008 DB$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.85523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26994286	ω	11.55397		−0.83107816		−0.55455966
a	2.3711270	Ω	134.68144		+0.50542910		−0.78469636
e	0.1166702	i	3.39473		+0.23205715		−0.27697510
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	327	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
1997 02 06	327	0.1−	0.6+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
1997 02 06	327	0.4+	0.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	G96	0.2+	0.4−
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−
2006 09 30	G96	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	704	0.1−	0.0
2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 26	699	0.3−	0.2+	2008 03 12	704	0.0	0.7+
2006 09 30	703	0.6−	0.2−	2008 02 26	699	0.0	1.4−	2008 03 12	704	0.3+	0.9+
2006 09 30	703	0.2+	0.7+	2008 02 26	699	0.2−	0.6−	2008 04 05	G96	0.3+	0.3+
2006 09 30	703	1.1+	1.0−	2008 02 26	699	0.6+	0.5+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	1.4−	1.3+	2008 03 03	703	(0.6−	1.7−)	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2007 11 19	G96	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.8−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2007 11 19	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.4−	1.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2007 11 19	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.4−	0.4+	2008 04 05	G96	0.1−	0.5+
2007 11 19	G96	0.4−	0.3−	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+
2007 12 31	G96	0.2−	0.8−	2008 03 07	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−

2008 DK$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.47940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17374611	ω	30.85992		−0.98175711		−0.05009143
a	3.1807241	Ω	144.79254		+0.02461676		−0.99004054
e	0.0935809	i	18.55074		+0.18853909		−0.13156967
P	5.67	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.6+	0.2+
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.0
2003 05 30	645	0.0	0.0	2008 02 27	703	0.6−	0.6+	2008 03 10	703	0.4+	0.0
2003 05 30	645	0.1+	0.0	2008 02 27	703	0.7−	0.0	2008 03 10	703	0.6+	0.2−
2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	703	0.6+	0.9+	2008 03 10	703	0.2−	1.0−
2008 01 30	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	703	0.6−	0.8+	2008 03 15	G96	0.0	0.5−
2008 01 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.9−	1.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−
2008 01 30	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	703	0.3−	0.5+	2008 03 15	G96	0.0	0.3−
2008 02 13	691	0.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.1−	0.4−	2008 03 15	G96	0.2+	0.3−

2008 DN$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.43783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22972235	ω	202.33353		−0.88279650		+0.46917004
a	2.6403847	Ω	5.81219		−0.38836542		−0.70085084
e	0.1934544	i	13.38813		−0.26427759		−0.53729655
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.1−	0.2+	2008 03 01	699	0.1−	1.5+	2008 03 30	704	0.2+	0.7+
2001 09 21	291	0.0	0.0	2008 03 01	699	(2.1−	0.2+)	2008 03 30	704	1.1+	0.6+
2001 09 21	291	0.3−	0.4+	2008 03 07	704	0.1−	1.3+	2008 03 30	704	0.0	1.4−
2004 04 14	644	0.1+	0.2+	2008 03 07	704	0.1+	0.9+	2008 03 30	704	1.2+	0.7+
2004 04 14	644	0.1+	0.4+	2008 03 07	704	0.6−	0.3+	2008 04 03	704	1.2+	0.6+
2004 04 14	644	0.2+	0.2+	2008 03 07	704	0.0	1.5+	2008 04 03	704	0.6+	0.2+
2008 02 11	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	704	(0.0	2.1+)	2008 04 03	704	0.8+	0.2+
2008 02 11	G96	0.0	0.7−	2008 03 11	703	0.5+	0.0	2008 04 03	704	1.7+	0.5+
2008 02 11	G96	0.0	0.8−	2008 03 11	703	0.2−	0.6−	2008 04 03	704	0.2−	1.0−
2008 02 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.5−	0.1−	2008 04 08	704	0.0	0.1−
2008 02 27	703	0.3+	0.5+	2008 03 11	703	0.3−	0.5+	2008 04 08	704	1.3+	0.6+
2008 02 27	703	0.5−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1−	0.4−	2008 04 08	704	0.3−	0.2+
2008 02 27	703	0.7−	0.7−	2008 03 12	G96	0.3+	0.4−	2008 04 08	704	0.4−	0.4−
2008 02 27	703	0.4−	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.5−	2008 04 12	291	0.3−	0.4−
2008 03 01	699	0.5−	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.5−	2008 04 12	291	0.3−	0.0
2008 03 01	699	0.1−	0.2+	2008 03 30	704	0.8+	0.3+	2008 04 12	291	0.5−	0.3−

2008 DO$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.70420		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23025160	ω	286.25358		+0.32059567		−0.93683645
a	2.6363371	Ω	144.06293		+0.93432287		+0.28849041
e	0.0298368	i	13.78472		+0.15575364		+0.19776440
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.0	0.6+	2008 02 01	691	0.3+	0.1−	2008 03 07	704	0.0	0.9+
2001 08 24	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	704	0.4−	0.5+
2001 08 24	644	0.0	0.2+	2008 02 09	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	704	0.1−	0.5+
2005 06 15	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	691	0.6+	0.4−	2008 03 07	704	0.5−	0.5−
2005 06 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.4+	1.4−	2008 03 10	703	1.4−	0.9−
2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	703	0.7−	0.7−
2006 10 20	703	0.7+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 10	703	1.2−	0.2−
2006 10 20	703	1.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.1−	0.4−	2008 03 10	703	0.9−	0.0
2006 10 20	703	(0.8+	1.9+)	2008 02 27	703	0.2+	0.8+	2008 03 10	703	0.1−	0.4−
2006 10 20	703	0.2+	0.4−	2008 02 27	703	0.2−	0.6+	2008 03 10	703	0.2−	0.4+
2006 10 28	703	0.6+	0.5−	2008 02 27	703	0.2−	0.4+	2008 03 10	703	1.0−	0.9−
2006 10 28	703	(1.6+	0.7−)	2008 02 27	703	(2.0−	1.6−)	2008 03 10	703	0.0	0.8+
2006 10 28	703	0.5−	0.5+	2008 03 03	703	0.2+	0.7+	2008 03 10	703	0.3−	0.1+
2006 10 28	703	0.1+	0.6−	2008 03 03	703	0.7−	0.9+	2008 03 10	703	0.3−	0.1+
2006 11 16	703	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	1.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.2−	0.2+
2006 11 16	703	0.2+	0.5+	2008 03 03	703	0.8−	0.7+	2008 03 10	703	1.4+	0.2−
2006 11 16	703	0.1−	0.3+	2008 03 03	B01	0.6+	0.6−	2008 03 30	704	1.2+	0.2+
2006 11 16	703	0.4−	0.4−	2008 03 03	B01	0.7−	0.1−	2008 03 30	704	1.4+	0.8+
2006 12 12	644	0.0	0.5+	2008 03 03	B01	0.7+	0.9−	2008 03 30	704	(1.8+	1.1+)
2006 12 12	644	0.0	0.5+	2008 03 03	B01	0.5−	0.7−	2008 03 30	704	(2.5+	0.2−)
2006 12 12	644	0.0	0.4+	2008 03 04	B01	0.5+	0.1−	2008 03 30	704	1.5+	0.5+
2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 04	B01	0.1−	0.6+				
2008 02 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 04	B01	(1.1+	2.2+)				

2008 DQ$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.91488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22451560	ω	82.23561		−0.88869255		+0.39187641
a	2.6810507	Ω	120.55371		−0.44631784		−0.85825839
e	0.2504616	i	16.04599		+0.10500445		−0.33139918
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.0	0.7−	2008 02 03	703	0.0	0.3+	2008 03 03	703	0.2−	0.4−
1999 01 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 03	703	0.1+	0.6+	2008 03 03	703	0.8−	0.0
2004 06 09	699	0.2+	0.8−	2008 02 14	703	0.1−	0.8+	2008 03 03	703	0.3−	0.5+
2004 06 09	699	0.5+	0.7+	2008 02 14	703	0.1−	0.9+	2008 03 13	703	0.6−	0.1−
2004 06 09	699	0.6−	0.6+	2008 02 14	703	0.8+	0.0	2008 03 13	703	0.5−	0.5−
2004 06 09	699	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	0.7−	0.2+	2008 03 13	568	0.1+	0.1−
2007 12 31	291	0.4−	0.8+	2008 02 27	703	0.3−	1.0−	2008 03 13	568	0.1+	0.1−
2007 12 31	291	0.5−	0.7+	2008 02 27	703	0.3−	0.2−	2008 03 24	703	0.2−	0.7+
2007 12 31	291	0.1−	0.8+	2008 02 27	703	0.2+	0.3+	2008 03 24	703	0.6+	0.8+
2008 02 03	703	0.4−	0.8+	2008 02 27	703	1.1−	0.3−	2008 03 24	703	1.1−	0.1−
2008 02 03	703	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.6−	0.1−	2008 03 24	703	(3.2−	2.0+)

2008 DU$_{54}$ = 2000 GD$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	175.44271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22928385	ω	338.13617		+0.96181378		+0.27246775
a	2.6437502	Ω	6.22724		−0.20190298		+0.77040790
e	0.1281651	i	13.86401		−0.18479567		+0.57639656
P	4.30	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.0	0.4−	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	703	1.5−	0.9−
2000 04 05	704	0.6+	0.1−	2004 02 29	691	0.2−	0.0	2008 02 28	703	0.7−	1.3+

2000 04 05	699	2.0+	0.3−	2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	703	0.5−	0.4−
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2006 09 28	703	1.0+	0.6+	2008 03 03	703	1.4+	0.8−
2000 04 05	699	0.3+	1.6+	2006 09 28	703	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	(2.1+	1.0−)
2000 04 05	704	0.1−	1.1+	2006 09 28	703	0.4+	0.4+	2008 03 03	703	0.4−	0.3−
2000 04 05	699	1.0−	0.9−	2006 09 28	703	0.3+	0.6+	2008 03 03	703	0.0	0.7−
2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2006 10 27	703	0.1+	0.8+	2008 03 08	704	(1.8+	0.2+)
2000 04 05	704	0.4−	0.6+	2006 10 27	703	0.5+	0.7+	2008 03 08	704	(1.5+	1.0+)
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	0.4+	0.1−	2008 03 08	704	0.5+	1.1+
2000 04 06	704	0.2−	0.2−	2006 10 27	703	0.3+	0.4+	2008 03 08	704	1.1+	0.9+
2000 04 06	704	0.2−	0.4+	2006 11 21	703	0.3+	0.8+	2008 03 10	703	0.5−	0.4+
2000 04 06	704	0.5+	0.7+	2006 11 21	703	0.0	0.6+	2008 03 10	703	0.2−	0.7+
2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2006 11 21	703	(4.5−	0.5−)	2008 03 10	703	1.3−	0.6+
2001 10 08	644	0.0	0.3+	2006 11 21	703	1.4−	0.7−	2008 03 10	703	0.1−	0.5−
2001 10 08	644	0.2−	0.6+	2008 02 02	703	0.2−	1.4−	2008 03 27	291	0.4+	0.1+
2001 10 08	644	0.2−	0.7+	2008 02 02	703	0.8−	0.3−	2008 03 27	291	0.5+	0.1+
2001 10 08	644	0.2+	0.3+	2008 02 02	703	0.4−	0.4−	2008 03 27	291	0.3+	0.1−
2001 10 08	644	0.2−	1.1+	2008 02 02	703	0.1+	0.0				
2001 10 08	644	0.3−	0.7+	2008 02 28	703	0.7−	0.1−				

2008 DV_{54} = 2008 CV_{188}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	98.75766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22948217	ω	305.89146		+0.57923207	−0.78382347	
a	2.6422268	Ω	107.18287		+0.80284411	+0.50098586	
e	0.1371578	i	13.55113		+0.14117913	+0.36692498	
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	699	1.2+	0.4−	2006 09 27	703	0.2−	0.0	2008 02 28	703	0.3−	0.3−
2002 11 06	699	0.2−	0.2+	2006 09 27	703	0.8+	0.2+	2008 02 28	703	1.1+	0.4+
2002 11 06	699	0.2−	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.3−	2008 02 28	703	1.0+	0.4+
2002 11 06	699	0.2+	0.3−	2007 10 08	691	0.2+	0.5−	2008 02 28	703	0.5−	0.3−
2002 12 13	644	0.2−	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.1−	0.4+
2002 12 13	644	0.3−	0.0	2008 02 13	703	0.1−	0.7+	2008 03 03	703	0.5+	0.2+
2002 12 13	644	0.6−	0.1+	2008 02 13	703	0.6−	0.1+	2008 03 03	703	0.4−	0.6−
2006 09 27	703	1.3−	0.1−	2008 02 13	703	0.3−	0.1−	2008 03 03	703	(2.1−	1.0+)
2006 09 27	703	0.7+	0.1+	2008 02 13	703	0.4−	0.4−				

2008 DX_{54}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.69202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17280468	ω	66.16496		−0.96309077	−0.10907947	
a	3.1922659	Ω	106.82283		+0.02662914	−0.94833795	
e	0.1595532	i	14.89730		+0.26785643	−0.29792080	
P	5.70	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.3−	0.0	2008 01 31	703	0.7+	0.5−	2008 03 03	703	0.9−	1.8+
2003 04 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 06	703	1.3+	0.1−	2008 03 03	703	0.3−	1.1+
2003 04 11	691	0.3−	0.3−	2008 02 06	703	0.4+	0.5−	2008 03 03	703	0.8−	0.7+
2003 05 26	691	0.5+	0.1−	2008 02 06	703	1.0−	0.5−	2008 03 03	703	0.7−	0.9+
2003 05 26	691	0.0	0.2+	2008 02 06	703	0.4−	0.6+	2008 03 11	703	(2.3−	1.8−)
2003 05 26	691	0.0	0.1−	2008 02 29	703	1.2+	0.2−	2008 03 11	703	0.2−	1.3−
2008 01 31	703	1.1+	0.1−	2008 02 29	703	0.0	1.1+	2008 03 11	703	0.9−	0.9−
2008 01 31	703	0.5+	0.8−	2008 02 29	703	0.4+	0.6+	2008 03 11	703	0.2−	0.4−
2008 01 31	703	0.7+	1.8−	2008 02 29	703	0.7−	0.2+				

2008 DA_{55}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.05449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18862527	ω	85.08437		−0.96692212	−0.11719383	
a	3.0111760	Ω	88.05681		+0.01892310	−0.91871202	
e	0.1973514	i	13.10201		+0.25436889	−0.37713901	
P	5.23	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.2−	0.0	2008 02 14	703	0.3−	0.4−	2008 03 01	699	0.7+	1.5−
2003 03 25	608	0.3+	0.1+	2008 02 14	703	0.2−	0.9−	2008 03 11	703	0.7−	0.1+
2003 03 25	608	0.4+	0.0	2008 02 29	703	0.8+	1.1−	2008 03 11	703	0.8+	0.7+
2003 04 04	699	0.1+	0.2−	2008 02 29	703	0.7−	0.7+	2008 03 11	703	0.2−	0.9+
2003 04 04	699	0.6−	0.0	2008 02 29	703	0.5−	0.4−	2008 03 11	703	0.3+	0.9+
2003 04 04	699	0.7−	0.4−	2008 02 29	703	0.4−	0.9+	2008 04 01	703	0.7−	0.0
2003 04 04	699	0.5+	0.2−	2008 03 01	699	0.4+	0.2+	2008 04 01	703	0.0	0.3+
2008 02 14	703	0.4+	0.1+	2008 03 01	699	0.1+	1.1−	2008 04 01	703	0.0	0.5+
2008 02 14	703	0.1+	0.0	2008 03 01	699	0.2+	0.1−	2008 04 01	703	0.1+	0.7+

2008 DB_{55} = 2000 SO_{321} = 2005 UM_3

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	192.68491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19620860	ω	25.13541		+0.98748844	+0.15737124	
a	2.9330808	Ω	325.80553		−0.14753088	+0.89949247	
e	0.0567617	i	1.02402		−0.05568864	+0.40761205	
P	5.02	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4+	2008 02 08	691	0.1−	0.3−
2000 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2008 02 26	691	0.1+	0.2−
2000 09 28	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2008 02 26	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	1.0+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	691	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2005 10 26	701	0.4−	0.6+	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.5+	1.4+	2005 10 26	701	0.2+	0.8−	2008 02 26	G96	0.0	0.4−
2003 04 07	691	0.7+	1.4+	2005 10 26	701	0.5+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−
2003 04 07	691	0.3+	1.6+	2005 10 27	701	0.0	0.6−	2008 02 26	G96	0.8+	1.4−
2003 04 07	691	0.5+	1.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	D29	0.1−	0.5+
2005 09 13	691	0.3−	0.5+	2005 10 27	701	0.4−	0.4+	2008 03 03	D29	0.6+	1.1−
2005 09 13	691	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.7+
2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−
2005 10 25	701	0.7−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.5−
2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2005 10 27	701	0.6−	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.7−
2005 10 25	G96	0.1−	0.7+	2006 12 01	691	0.0	0.4−	2008 03 08	G96	0.5+	0.7−
2005 10 25	G96	0.6+	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 25	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	G96	0.1+	0.6+	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2008 03 25	691	0.6−	0.2−
2005 10 25	701	0.7−	0.7−	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 03 25	691	0.2+	0.1−
2005 10 25	G96	0.2+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−	2008 03 27	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2008 01 30	G96	0.0	0.5−	2008 03 27	691	0.0	0.2−
2005 10 25	G96	0.5+	0.4+	2008 02 08	691	0.3+	0.3+				
2005 10 25	701	0.4−	0.9+	2008 02 08	691	0.3−	0.5+				

2008 DD_{55}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.23348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18018957	ω	218.45653		−0.89580700	+0.43468151	
a	3.1044377	Ω	346.36718		−0.24332661	−0.65409239	
e	0.2179025	i	23.14352		−0.37191663	−0.61904372	
P	5.47	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 02 26	691	0.3−	0.3+	2008 03 13	G96	0.3+	0.3−
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−	2008 03 13	G96	0.4+	0.3−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−	2008 03 14	A77	0.5+	0.1+
2001 12 18	645	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	A77	0.2+	0.0
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−	2008 03 14	A77	0.0	0.2−
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.6+	0.2−	2008 04 04	703	0.5−	0.7−
2008 02 02	G96	0.2−	0.4−	2008 03 03	D29	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.4−	0.3−
2008 02 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 03	D29	0.3+	0.5−	2008 04 04	703	0.5−	0.9−
2008 02 02	G96	0.2−	0.3−	2008 03 03	D29	0.9+	0.3−	2008 04 04	703	0.4−	0.7+
2008 02 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	703	0.9+	0.2−	2008 04 11	703	0.2−	2.6+
2008 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.2−	0.9−	2008 04 11	703	0.1−	1.5+
2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.7−	0.3−	2008 04 11	703	0.1−	0.1−
2008 02 12	691	0.4+	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.4−	2008 04 11	703	0.1−	0.9−

2008 02 26	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.2−						
2008 02 26	691	0.5−	0.3+	2008 03 13	G96	0.4−	0.1+						

2008 DG$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.01606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26725522	ω	359.99826		−0.99996182	−0.00870442	
a	2.3869973	Ω	179.50107		+0.00801814	−0.94891089	
e	0.2548117	i	5.05196		+0.00347337	−0.31542410	
P	3.69	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.2−	0.0	2008 03 10	704	0.2+	0.8+	2008 03 29	683	1.1+	0.1+		
2005 07 01	691	0.0	0.2+	2008 03 10	704	0.5+	0.4+	2008 03 29	683	0.0	0.0		
2005 07 01	691	0.1+	0.0	2008 03 10	704	0.3+	0.2+	2008 03 29	683	0.6−	0.0		
2006 11 16	G96	0.3−	0.4+	2008 03 10	704	0.1−	0.3+	2008 03 29	704	1.0+	0.1−		
2006 11 16	G96	0.2−	0.4+	2008 03 10	704	0.4+	0.5−	2008 03 29	704	1.4+	0.8+		
2006 11 16	G96	0.1+	0.6+	2008 03 11	704	0.4+	0.8+	2008 03 29	704	0.3+	1.1+		
2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	0.9+	0.3+	2008 03 29	704	(0.4+	1.6+)		
2008 02 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	704	0.1+	1.2+	2008 03 30	683	1.2−	0.5−		
2008 02 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.4+	0.7+	2008 03 30	683	0.6+	0.7−		
2008 02 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.7+	2008 03 30	683	0.1−	0.8−		
2008 02 26	691	0.0	0.2−	2008 03 11	703	0.2−	0.4+	2008 03 31	683	0.7−	0.9−		
2008 02 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.5−	0.2+	2008 03 31	683	0.7−	1.0−		
2008 02 26	691	0.2+	0.7−	2008 03 11	703	0.3−	0.3+	2008 03 31	683	(0.1+	1.7−)		
2008 02 26	704	0.4+	0.5+	2008 03 11	703	0.0	0.8+	2008 04 01	683	(3.3−	0.5−)		
2008 02 26	704	0.7+	0.3+	2008 03 25	691	0.6−	0.1+	2008 04 01	683	(1.2−	1.7−)		
2008 02 26	704	0.5−	0.8+	2008 03 25	691	0.5−	0.1−	2008 04 01	683	(3.4−	2.9−)		
2008 02 26	704	0.4+	0.9+	2008 03 25	691	0.8−	0.3−	2008 04 02	704	1.0+	0.2+		
2008 02 26	704	0.4+	1.1+	2008 03 27	691	0.5−	0.1−	2008 04 02	704	0.1+	0.1+		
2008 03 03	D29	0.3+	0.2−	2008 03 27	691	0.5−	0.1−	2008 04 02	704	0.8+	0.2+		
2008 03 03	D29	0.2+	0.2−	2008 03 27	683	0.4+	0.5+	2008 04 02	704	0.6+	0.4−		
2008 03 03	D29	0.1−	0.2−	2008 03 27	691	0.6−	0.1−	2008 04 02	704	1.3+	0.7+		
2008 03 03	D29	0.9+	0.1−	2008 03 27	683	0.7−	0.4+	2008 04 07	704	1.2+	0.3+		
2008 03 04	704	0.2−	0.5+	2008 03 27	683	(2.7−	0.9+)	2008 04 07	704	1.2+	0.3+		
2008 03 04	704	0.6+	0.2−	2008 03 28	683	0.1+	1.0−	2008 04 07	704	(1.8+	0.7+)		
2008 03 04	704	0.4+	0.0	2008 03 28	683	0.5−	0.0	2008 04 07	704	1.5+	0.8+		
2008 03 04	704	1.0+	0.6+	2008 03 28	683	(1.6−	0.4+)	2008 04 07	704	1.3+	1.3+		
2008 03 04	704	0.4+	0.5+	2008 03 28	704	0.9+	0.6−	2008 04 13	G96	0.3−	0.5−		
2008 03 08	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	704	1.3+	0.4−	2008 04 13	G96	1.4−	0.6+		
2008 03 08	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	704	(1.7+	1.2−)	2008 04 13	G96	1.5−	0.2−		
2008 03 08	G96	0.4−	0.3−	2008 03 28	704	0.1−	0.9−						
2008 03 08	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	704	1.2+	0.0						

2008 DK$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.77971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26247885	ω	300.96146		−0.43911502	−0.89838244	
a	2.4158678	Ω	175.05828		+0.85681137	−0.42187355	
e	0.1552529	i	6.21548		+0.27028186	−0.12219529	
P	3.75	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	691	0.6−	0.1+	2008 03 03	D29	0.6+	0.3−	2008 03 11	703	1.1−	1.4+		
2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2008 03 03	D29	1.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−		
2006 08 28	691	0.2+	0.4+	2008 03 03	D29	0.6+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−		
2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0		
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−		
2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−		
2006 09 30	G96	0.8+	1.0−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4−		
2008 02 02	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	704	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−		
2008 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	704	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.3−		
2008 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.4+	0.7−	2008 04 13	G96	0.6+	0.2+		
2008 02 26	691	0.0	0.4+	2008 03 11	704	0.1+	1.9−	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−		
2008 02 26	691	0.1−	0.3−	2008 03 11	703	(2.2−	1.1+)	2008 04 13	G96	0.0	0.2−		
2008 02 26	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	703	0.6−	0.4+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+		
2008 03 03	D29	0.4+	0.2+	2008 03 11	703	1.0−	1.6+						

2008 DN$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.90491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17926302	ω	12.73139		−0.99829011	+0.05332946	
a	3.1151257	Ω	170.23068		−0.05778331	−0.96216599	
e	0.0778705	i	8.10860		+0.00882827	−0.26719390	
P	5.50	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 11	691	0.3−	0.4+	2008 03 03	D29	0.1−	0.7+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+		
2003 05 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	D29	0.6+	0.5+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+		
2003 05 11	691	0.4+	0.1+	2008 03 03	D29	0.3+	0.8+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+		
2005 09 25	691	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	0.1−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−		
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−		
2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.6−		
2005 10 06	691	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.4−		
2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.4−		
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−		
2008 02 26	G96	0.2+	0.7+	2008 03 11	703	0.4+	0.6+	2008 04 13	G96	0.7−	0.3−		
2008 02 26	G96	0.2+	0.6−	2008 03 11	703	0.8−	0.3+	2008 04 13	G96	0.3−	0.5−		
2008 02 26	G96	0.7+	0.1+	2008 03 11	703	0.5−	0.0						
2008 02 26	G96	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+						

2008 DO$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.56082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20907971	ω	263.65379		−0.40975818	+0.91199411	
a	2.8114355	Ω	342.11942		−0.81039759	−0.37356544	
e	0.0555590	i	3.56736		−0.41875288	−0.16945678	
P	4.71	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.4+	0.7+	2008 01 30	G96	0.4−	0.0	2008 03 25	691	0.1−	1.1+		
2003 02 22	644	0.1+	0.7+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 27	691	0.2−	0.1+		
2003 02 22	644	0.4+	0.7+	2008 02 08	691	0.3−	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.1+		
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.1+		
2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2008 02 08	691	0.3−	0.2+	2008 04 01	691	0.5+	0.2+		
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 26	G96	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.5+	0.4−		
2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.2−	2008 04 01	691	0.6−	0.2−		
2005 09 13	691	0.4−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.4−	2008 04 01	691	0.0	0.1+		
2005 09 13	691	0.3−	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.6−	2008 04 01	691	0.2−	0.2+		
2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 03	D29	0.2+	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.1+		
2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	0.7+	0.6+	2008 04 03	691	0.0	0.0		
2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	D29	0.3+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.3+		
2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 03	D29	0.1+	0.4+	2008 04 03	691	0.2+	0.0		
2005 11 29	G96	0.8−	0.3−	2008 03 08	G96	0.2+	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.3−		
2005 11 29	G96	0.0	0.4−	2008 03 08	G96	0.1+	0.5−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−		
2005 11 29	G96	0.7+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.5−	2008 04 03	691	0.0	0.0		
2005 11 29	G96	0.2+	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−	2008 04 05	691	0.0	0.0		
2006 12 29	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	704	1.5+	0.5+	2008 04 05	691	0.0	0.0		
2006 12 29	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	(1.7+	0.5+)	2008 04 05	691	0.2−	0.1−		
2006 12 29	G96	0.1−	0.5−	2008 03 11	704	0.6−	0.1+	2008 04 06	704	0.7+	0.1+		
2006 12 29	G96	0.5+	0.1−	2008 03 11	704	(0.2+	2.3+)	2008 04 06	704	(1.6+	0.9+)		
2007 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	703	0.9+	0.2+	2008 04 06	704	0.4+	0.5+		
2007 11 20	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	(1.5+	0.2+)	2008 04 07	691	0.3−	0.2−		
2007 11 20	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	(1.6+	0.1−)	2008 04 07	691	0.1−	0.2+		
2007 11 20	G96	0.4+	0.2+	2008 03 11	703	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.4−		
2008 01 30	G96	0.4−	0.0	2008 03 25	691	0.2+	0.4−						
2008 01 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 25	691	0.2−	0.3+						

2008 DP$_{55}$ = 2005 TT$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	327.32250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17879302	ω	236.11206		−0.78303631	+0.62151990	
a	3.1205825	Ω	342.27711		−0.54169986	−0.70028792	
e	0.0351716	i	4.48695		−0.30563933	−0.35115502	
P	5.51	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−
2005 09 23	691	0.7−	0.0	2006 11 19	691	0.3−	0.2−	2008 03 03	D29	0.7+	0.3+
2005 09 23	691	0.0	0.4−	2006 12 11	691	0.5+	0.2+	2008 03 03	D29	0.3+	0.3−
2005 10 03	691	0.3+	0.2+	2006 12 11	691	0.8+	0.5−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2005 10 03	691	0.0	0.1−	2006 12 11	691	0.2+	0.4−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2006 12 26	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2+
2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.7−	0.0	2008 03 11	703	0.6+	0.8−
2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.3+	0.0
2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	0.6+	1.3+
2005 10 13	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.5−	0.4−	2008 03 11	703	0.8−	1.2+
2005 10 13	691	0.1−	0.6+	2008 02 26	G96	0.7−	0.1+				
2006 11 19	691	0.5−	0.3+	2008 03 03	D29	0.1+	0.3−				

2008 DB$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.82951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28052504	ω	96.98868		−0.92860654	+0.36579999	
a	2.3111154	Ω	104.48317		−0.36076836	−0.85075058	
e	0.1061148	i	3.68874		−0.08681059	−0.37737756	
P	3.51	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 03 03	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	G96	0.3−	0.0
2006 10 03	G96	0.7+	0.0	2008 03 03	691	0.1−	0.3−	2008 04 07	G96	0.3−	0.2−
2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2008 03 03	D29	0.0	0.2+	2008 04 07	G96	0.1+	0.2−
2006 10 03	G96	0.4+	0.4−	2008 03 03	D29	1.1+	0.6−	2008 04 08	704	1.2+	0.1+
2006 10 22	691	0.0	0.2+	2008 03 03	D29	0.8+	0.3−	2008 04 08	704	0.5+	0.2−
2006 10 22	691	0.3−	0.3+	2008 03 03	D29	0.4+	0.0	2008 04 08	704	0.6+	0.2−
2006 10 22	691	0.0	0.2−	2008 03 30	703	0.9−	0.7+	2008 04 08	704	(0.4+	2.2+)
2008 02 11	G96	0.4+	0.3−	2008 03 30	703	0.6+	0.8+	2008 04 08	704	0.3+	0.2+
2008 02 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 30	703	0.5+	0.1+	2008 04 12	703	0.0	0.5−
2008 02 11	G96	0.4+	0.8−	2008 03 30	703	0.8−	0.4+	2008 04 12	703	0.1+	0.7+
2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 31	G96	0.2−	0.3−	2008 04 12	703	0.4−	0.1+
2008 02 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−	2008 04 12	703	0.3−	0.1−
2008 02 28	691	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.3+	0.3−
2008 02 28	691	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.3−	0.2−
2008 03 03	691	0.5−	1.1+	2008 04 07	G96	0.3−	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−

2008 DC$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.30709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29450039	ω	23.87373		−0.28174632	−0.95698730	
a	2.2374095	Ω	82.54923		+0.86868992	−0.28506202	
e	0.1184665	i	4.00426		+0.40742709	−0.05399039	
P	3.35	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.9+	0.8−	2008 03 31	G96	0.3+	0.3−
2003 12 21	691	0.1−	0.0	2008 03 03	D29	1.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−
2003 12 21	691	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	1.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.6−
2005 05 15	G96	0.0	0.2+	2008 03 03	D29	0.4+	0.3−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2005 05 15	G96	0.5−	0.6−	2008 03 07	691	0.2−	0.2−	2008 04 07	G96	0.1−	0.1−
2005 05 15	G96	0.4+	0.2−	2008 03 07	691	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.2−	0.1+
2005 05 15	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.4+	2008 04 07	G96	0.1+	0.4−
2008 02 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 07	G96	0.1−	0.5−
2008 02 28	691	0.0	0.4−	2008 03 11	691	0.6−	1.1+				
2008 02 28	691	0.4−	0.5−	2008 03 11	691	0.1+	0.0				

2008 DD$_{56}$ = 2004 FN$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.14037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24281849	ω	33.76506		−0.74040555	−0.67007783	
a	2.5445728	Ω	104.06928		+0.60401831	−0.69779257	
e	0.0238045	i	3.12451		+0.29489236	−0.25314272	
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.1−	0.9−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2008 03 03	D29	0.2+	0.7−	2008 04 04	G96	0.4+	0.2−
2004 03 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 03	D29	0.0	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.8+	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−
2004 03 22	704	1.2+	0.7+	2008 03 07	691	0.1+	0.3−	2008 04 04	J87	0.2+	0.6+
2004 03 22	704	0.2−	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	J87	0.1+	0.2−
2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	J87	0.4+	0.6−
2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 06	J87	0.7−	0.5−
2006 10 31	G96	0.3−	0.4−	2008 03 11	691	0.4−	1.2+	2008 04 06	J87	0.8+	1.1−
2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 03 15	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	J87	0.2−	0.4−
2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 03 15	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.2−
2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2006 11 16	691	0.5−	0.1−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2006 11 16	691	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2008 02 09	G96	0.1−	0.3−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	0.3−	0.3−
2008 02 09	G96	0.6+	0.1−	2008 04 02	J87	0.2−	0.5−	2008 04 08	704	0.5+	0.4−
2008 02 09	G96	0.2+	0.3−	2008 04 02	J87	0.1+	0.4−	2008 04 08	704	1.5+	1.3−
2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 02	J87	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.2+	1.3+
2008 02 28	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	J87	0.1+	0.5−	2008 04 08	704	(1.9+	0.5+)
2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 04 03	J87	0.1−	0.3−				
2008 03 03	D29	0.8+	0.1+	2008 04 03	J87	0.3+	0.1−				

2008 DF$_{56}$ = 2006 WY$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.65320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23635096	ω	48.29758		+0.77794830	−0.62710713	
a	2.5907835	Ω	350.31375		+0.48488910	+0.63881708	
e	0.0843747	i	13.45692		+0.39959855	+0.44570101	
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	644	0.1+	0.1−	2006 11 22	703	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−
2004 03 14	644	0.5−	0.1+	2006 12 26	703	1.4+	0.3−	2008 03 05	704	0.1+	0.4+
2004 03 14	644	0.4+	0.2−	2006 12 26	703	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2−	0.5−
2006 10 23	703	0.1+	0.3+	2006 12 26	703	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.5−	0.4−
2006 10 23	703	0.5−	0.6+	2006 12 26	703	0.6+	0.3−	2008 03 05	704	0.0	0.2−
2006 10 23	703	0.3+	0.3+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−	2008 03 05	704	1.1+	1.0+
2006 10 23	703	0.8−	0.4+	2008 02 02	G96	0.2−	0.4−	2008 03 11	704	(1.7+	0.5+)
2006 11 21	703	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	704	0.7+	1.0+
2006 11 21	703	0.4+	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	704	0.4+	1.1+
2006 11 21	703	0.6−	0.5+	2008 02 29	691	0.1−	0.6+	2008 03 11	704	0.0	0.5+
2006 11 21	703	0.4−	0.1+	2008 02 29	691	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2006 11 21	703	1.0+	0.5−	2008 02 29	691	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.7−
2006 11 21	703	0.1+	0.6−	2008 03 03	D29	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2006 11 21	703	0.8−	0.1+	2008 03 03	D29	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2006 11 21	703	0.3−	0.5+	2008 03 03	D29	0.6+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3−	0.5−
2006 11 22	703	0.1+	0.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.4−
2006 11 22	703	0.1+	0.5−	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4−
2006 11 22	703	0.1+	0.4−	2008 03 05	704	(2.1+	0.1+)	2008 03 29	G96	0.3−	0.5−

2008 DM$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.50526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08151664	ω	239.45732		−0.28969364	+0.94956920	
a	5.2679124	Ω	15.19621		−0.64338076	−0.10038644	
e	0.0201560	i	27.24082		−0.70861752	−0.29705370	
P	12.09	H	12.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	(0.4+	2.7+)	2002 11 14	644	0.4−	0.3+	2008 03 03	D29	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	0.9−	0.6−	2002 11 14	644	0.0	0.1+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−
2001 09 18	699	1.1+	0.9+	2007 02 23	703	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	(0.5+	2.7+)	2007 02 23	703	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.4−
2001 09 24	644	0.5−	0.1−	2007 02 23	703	0.0	0.5−	2008 03 04	691	0.2−	0.2−
2001 09 24	644	0.4−	0.1−	2007 02 23	703	0.6+	0.7+	2008 03 08	691	0.3−	0.1−
2001 09 24	644	0.1+	0.1−	2007 03 09	703	(0.3−	2.4+)	2008 03 08	691	0.1−	0.1+
2001 10 06	644	0.5−	0.3+	2007 03 09	703	0.4−	0.5−	2008 03 08	691	0.2−	0.1+
2001 10 06	644	0.3−	0.5+	2007 03 09	703	0.3−	0.3+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−
2001 10 06	644	0.4−	0.3+	2007 03 09	703	0.8−	0.8−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2001 10 17	644	0.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2001 10 17	644	0.6+	0.8+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.0
2001 10 17	644	0.5+	0.7+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.9+	0.1+
2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.4+	0.3+	2008 04 06	704	1.0+	1.2+
2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 04 06	704	0.8+	1.1+
2002 11 01	644	0.0	0.3+	2008 02 29	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+
2002 11 01	644	0.5−	0.5+	2008 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.6+	0.1+
2002 11 01	644	0.6−	0.5+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2002 11 14	644	0.3−	0.3+	2008 03 03	D29	1.0+	0.1+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+

2008 DU$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.71814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22303055	ω	134.09822		−0.65887332	+0.71586192	
a	2.6929387	Ω	93.18678		−0.73924456	−0.55925809	
e	0.1276228	i	13.38553		−0.13929620	−0.41805753	
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1+	2008 03 11	703	0.9+	0.9−	2008 03 15	G96	0.2−	0.2−
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.1−	1.0−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.2−	2008 03 15	G96	0.4−	0.0
2001 09 21	645	0.1−	0.0	2008 03 13	703	1.1−	0.0	2008 03 30	703	0.3+	0.7+
2008 02 29	703	0.3+	0.2−	2008 03 13	703	1.1−	0.2−	2008 03 30	703	0.2−	0.9+
2008 02 29	703	0.1−	0.4+	2008 03 14	703	1.3−	1.5+	2008 03 30	703	0.7+	0.1+
2008 02 29	703	0.0	0.4+	2008 03 14	703	1.1+	1.1+	2008 03 30	703	0.6+	0.2+
2008 02 29	703	0.6+	0.8−	2008 03 14	703	0.5+	0.1−	2008 04 07	703	1.8+	0.2+
2008 03 03	D29	0.1−	0.0	2008 03 14	703	0.3+	0.5+	2008 04 07	703	(1.1+	2.2+)
2008 03 03	D29	0.1−	0.0	2008 03 15	704	0.2−	1.4−	2008 04 07	703	0.7−	0.8−
2008 03 06	703	0.8−	0.3+	2008 03 15	704	0.7+	0.4−	2008 04 07	703	1.4−	0.9+
2008 03 06	703	0.9+	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.1−	2008 04 13	703	0.4−	0.3−
2008 03 06	703	0.1+	0.2−	2008 03 15	704	0.3−	0.5−	2008 04 13	703	0.4+	0.3−
2008 03 06	703	0.9−	0.9+	2008 03 15	704	0.3+	0.5−	2008 04 13	703	0.3−	0.6−
2008 03 11	703	0.7+	0.9+	2008 03 15	G96	0.4−	0.4−	2008 04 13	703	(1.1−	2.4−)

2008 DF$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.91633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17797771	ω	334.64752		−0.82315842	−0.56547313	
a	3.1301055	Ω	170.40418		+0.55923363	−0.82308392	
e	0.1651983	i	17.98895		+0.09832584	−0.05265924	
P	5.54	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.0	0.4+	2008 01 12	703	0.2+	1.1−	2008 02 28	703	0.4+	1.4−
2001 12 13	644	0.0	0.4+	2008 02 02	703	0.5+	1.2+	2008 02 28	703	0.0	0.4+
2001 12 13	644	0.0	0.4+	2008 02 02	703	0.1+	0.4−	2008 02 28	703	0.5−	0.1+
2003 03 31	699	0.6+	0.0	2008 02 02	703	0.6+	0.5+	2008 03 06	703	0.3+	0.4+
2003 03 31	699	0.2−	0.2−	2008 02 02	703	0.0	0.6+	2008 03 06	703	(1.9+	0.1+)
2003 03 31	699	0.6−	0.9+	2008 02 02	703	0.3−	0.1−	2008 03 06	703	0.3+	0.5+
2003 03 31	699	0.1+	0.8−	2008 02 02	703	0.2−	0.1−	2008 03 06	703	0.2−	0.6+
2006 10 31	568	0.0	0.2−	2008 02 02	703	0.2−	0.2−	2008 04 03	703	0.3−	0.9+
2006 10 31	568	0.1−	0.3−	2008 02 02	703	0.3+	0.1−	2008 04 03	703	0.2−	0.3+
2006 10 31	568	0.0	0.2−	2008 02 09	703	0.0	0.3−	2008 04 03	703	0.2−	0.1+
2008 01 12	703	0.9−	0.3−	2008 02 09	703	0.1+	0.7−	2008 04 03	703	0.7−	1.1−
2008 01 12	703	0.2−	0.7−	2008 02 09	703	0.4+	0.1−				
2008 01 12	703	0.0	0.2+	2008 02 28	703	0.4+	0.1−				

2008 DK$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.58121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17234478	ω	275.45746		−0.85391852	+0.48420423	
a	3.1979423	Ω	293.62795		−0.35555624	−0.81042489	
e	0.2159970	i	12.01444		−0.38000384	−0.32978441	
P	5.72	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.0	0.4+	2008 02 03	703	1.0+	0.7−	2008 03 06	703	0.7−	1.5−
2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2008 02 14	703	0.3+	0.0	2008 03 06	703	(1.8−	0.1−)
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2008 02 14	703	1.4+	0.1+	2008 03 06	703	1.3−	0.3+
2002 03 12	291	0.0	0.2−	2008 02 14	703	0.7−	1.4+	2008 03 13	703	0.2+	0.2+
2002 03 12	291	0.2+	0.1+	2008 02 14	703	0.1−	0.1−	2008 03 13	703	0.3−	0.1+
2002 03 12	291	0.2−	0.2−	2008 02 28	703	0.9−	0.1+	2008 03 13	703	0.1+	0.4+
2008 02 03	703	1.4−	0.6−	2008 02 28	703	1.2+	0.3+	2008 03 13	703	0.5−	0.2+
2008 02 03	703	0.5+	0.6−	2008 02 28	703	1.0+	0.4+				
2008 02 03	703	0.2+	0.3+	2008 02 28	703	0.2−	0.2−				

2008 DY$_{57}$ = 2002 VC$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	37.74477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23120354	ω	266.87048		−0.73829028	−0.65548126	
a	2.6290957	Ω	232.10633		+0.67067850	−0.68844489	
e	0.2069020	i	11.62149		+0.07153889	−0.31046407	
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.5−	0.3−	2008 03 27	G92	0.0	0.4−	2008 03 30	703	0.8−	0.6−
2002 11 04	644	0.1−	0.1−	2008 03 27	G92	0.1+	0.0	2008 03 30	703	0.6−	0.0
2002 11 04	644	0.1−	0.1+	2008 03 28	G92	0.2+	0.0	2008 03 30	703	0.7−	0.1+
2002 11 05	704	0.1+	0.3+	2008 03 28	G92	0.4+	0.2−	2008 03 31	G92	0.2+	0.0
2002 11 05	704	0.2+	0.5−	2008 03 28	G92	0.2+	0.1−	2008 03 31	G92	0.3+	0.0
2002 11 05	704	0.3+	0.7+	2008 03 28	G92	0.2+	0.3+	2008 03 31	G92	0.1−	0.3−
2002 11 06	704	(1.5−	1.7−)	2008 03 28	G92	0.1+	0.1−	2008 03 31	G92	0.0	0.3−
2002 11 06	704	0.6−	0.8−	2008 03 28	G92	0.1+	0.2−	2008 03 31	G92	0.0	0.3−
2002 11 06	704	0.7+	0.6+	2008 03 29	G92	0.9+	0.3−	2008 03 31	G92	0.2−	0.0
2008 02 28	703	0.1+	0.2−	2008 03 29	G92	0.5+	0.1+	2008 04 05	703	0.0	1.0+
2008 02 28	703	1.2+	0.4+	2008 03 29	G92	0.7+	0.2+	2008 04 05	703	0.3−	1.1+
2008 02 28	703	0.2+	1.2+	2008 03 30	G92	0.2−	0.3+	2008 04 05	703	(0.2−	2.8+)
2008 02 28	703	0.2+	0.9−	2008 03 30	G92	0.2+	0.0	2008 04 05	703	(1.1+	1.9+)
2008 03 05	703	0.6−	0.3−	2008 03 30	G92	0.4+	0.0	2008 04 05	703	(2.0−	0.4−)
2008 03 05	703	0.3−	0.2−	2008 03 30	G92	0.0	0.0	2008 04 05	703	(1.9−	0.2−)
2008 03 05	703	0.6−	0.3−	2008 03 30	G92	0.2+	0.2−	2008 04 05	703	0.6−	0.0
2008 03 05	703	0.9−	0.2+	2008 03 30	G92	0.1+	0.2−	2008 04 05	703	0.1+	0.5−
2008 03 27	G92	0.1+	0.1+	2008 03 30	703	0.6−	0.5+				

2008 DG$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.42782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19076933	ω	110.19269		−0.33368413		−0.94268254
a	2.9885717	Ω	359.28936		+0.78813791		−0.27773970
e	0.0669567	i	9.87860		+0.51719777		−0.18496022
P	5.17	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.5−	0.2−	2007 03 10	G96	0.7+	0.5−	2008 03 05	704	1.0+	0.4+
2003 03 10	699	1.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2003 03 10	699	(1.8+	3.9+)	2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.0
2003 03 10	699	(0.3−	3.2+)	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2003 03 12	644	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.4−
2003 03 12	644	0.3+	0.0	2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−
2003 03 12	644	0.4+	0.1−	2008 02 09	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−
2003 04 05	691	0.2+	0.7+	2008 02 09	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.4+	0.3−
2003 04 05	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 07	291	0.2−	0.2−
2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2008 02 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	291	0.3−	0.2−
2005 08 27	644	0.4−	0.6+	2008 02 27	704	0.9+	1.4+	2008 03 07	291	0.3−	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 27	704	(1.7+	0.2−)	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2008 02 27	704	0.5+	0.5+	2008 03 14	G96	0.5+	0.2−
2005 11 06	G96	0.3+	1.0+	2008 02 27	704	0.7+	0.2−	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2005 11 06	G96	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2005 11 06	G96	0.8−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2006 12 09	291	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2006 12 09	291	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2006 12 09	291	0.1−	0.3+	2008 03 05	704	(1.6+	0.7+)	2008 04 11	291	0.4−	2.0−
2007 03 10	G96	0.3+	0.3−	2008 03 05	704	1.4+	0.9+	2008 04 11	291	0.1−	0.3+
2007 03 10	G96	0.5+	0.4−	2008 03 05	704	0.5+	1.5+	2008 04 11	291	0.8−	0.1−

2008 DD$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.22194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18993774	ω	264.70253		+0.43669505		−0.89712026
a	2.9972884	Ω	159.00425		+0.88149875		+0.41187757
e	0.0994967	i	10.75760		+0.17960342		+0.15978768
P	5.19	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.7−	0.5+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	691	0.4+	0.3−
2003 02 01	291	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.5−	0.2+
2003 02 01	291	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2003 03 10	291	0.2+	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.3−
2003 03 10	291	0.5+	0.3−	2008 02 27	691	0.4−	0.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.3+
2003 03 10	291	0.2−	0.0	2008 02 27	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.2+
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2008 02 27	691	0.8−	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.3−
2003 03 31	645	0.2+	0.1−	2008 03 04	691	0.4−	0.8+	2008 03 10	691	0.5+	0.2+

2008 DM$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.52311		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26295833	ω	50.90569		−0.56885951		+0.82239669
a	2.4129302	Ω	184.44545		−0.78256301		−0.54421394
e	0.1027958	i	5.85634		−0.25297034		−0.16581578
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.5−	0.4+
2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.3−	0.3−
2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 05	G96	0.6+	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.5−
2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2008 02 27	G96	0.9−	0.2−	2008 03 28	G96	0.7+	0.3−	2008 04 11	G96	0.2−	0.3−
2008 02 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−				
2008 02 27	G96	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.5−	0.4−				

2008 DN$_{59}$ = 1996 FV$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	191.74716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24479934	ω	174.37939		+0.98143084		+0.19061961
a	2.5308275	Ω	174.49140		−0.18352718		+0.96559290
e	0.1854609	i	12.87691		−0.05577883		+0.17690255
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4−	0.1+	2006 10 31	703	0.1−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
1996 03 20	691	0.2+	0.2−	2006 11 19	703	0.6−	0.4+	2008 02 27	G96	0.0	0.5−
1996 03 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 19	703	0.0	0.2+	2008 02 27	G96	0.6+	0.0
1996 03 27	691	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.7−	0.9+	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
1996 03 27	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	703	1.3−	0.8+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
1996 03 27	691	0.1−	0.3+	2006 12 11	703	0.1−	0.6−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−
2004 03 28	691	0.1+	0.0	2006 12 11	703	0.6+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2004 03 28	691	0.0	0.2−	2006 12 11	703	0.9+	0.3+	2008 03 26	691	0.1−	0.2+
2004 03 28	691	0.8+	0.1+	2006 12 11	703	0.1+	0.1+	2008 03 26	691	0.3−	0.5+
2005 06 24	644	0.2−	0.1−	2006 12 15	699	0.6−	0.2+	2008 03 26	691	0.3+	0.2−
2005 06 24	644	0.2−	0.1+	2006 12 15	699	0.3−	0.7−	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2005 06 24	644	0.5−	0.3+	2006 12 15	699	(0.7−	2.0+)	2008 03 28	G96	0.6−	0.7+
2005 07 11	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	699	1.2+	1.5+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.8+	0.4−
2005 07 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	703	0.6−	0.2+	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2006 10 31	703	(1.6+	0.7−)	2006 12 21	703	0.1−	0.5+	2008 04 12	G96	0.2−	0.5+
2006 10 31	703	0.6+	0.5−	2006 12 21	703	0.5+	0.5−	2008 04 12	G96	0.3−	0.1+
2006 10 31	703	0.2−	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+	2008 04 12	G96	1.0−	0.2−

2008 DP$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.36980		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16823235	ω	351.50744		−0.99953360		+0.02594253
a	3.2498479	Ω	190.02150		−0.01961440		−0.94974097
e	0.0468999	i	5.31220		−0.02340630		−0.31196005
P	5.86	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.8+	1.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2005 09 29	G96	1.8−	1.2−	2008 02 27	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2005 09 29	G96	1.7+	1.0+	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.2−	1.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	703	1.6−	1.0+	2008 04 04	691	0.2−	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	703	0.2−	1.8+	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2008 02 08	691	0.4+	0.1+	2008 03 02	703	1.3−	0.6+	2008 04 04	691	0.1+	0.2−
2008 02 08	691	0.0	0.4+	2008 03 02	703	0.3+	0.5+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2008 02 08	691	0.2+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2008 02 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2008 02 12	691	0.5−	1.0−	2008 03 05	G96	0.5+	0.3+				

2008 DV$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.86768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21183337	ω	355.94053		−0.99101563		+0.12984921
a	2.7870182	Ω	191.66769		−0.11781450		−0.96095945
e	0.1127431	i	9.11862		−0.06330688		−0.24432789
P	4.65	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.3−	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.3+	2008 03 04	703	0.7−	0.8+
1999 04 07	691	0.5+	0.1−	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+	2008 03 08	703	0.2+	0.5−

1999 04 07	691	0.3−	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	703	1.0−	0.7−
2001 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	0.0	0.6−	2008 03 08	703	0.1−	0.5−
2001 10 21	691	0.0	0.1+	2008 02 03	703	0.4+	0.3−	2008 03 08	703	0.3−	0.6−
2001 10 21	691	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.5−	0.3+	2008 03 10	704	0.8+	0.4−
2005 10 05	291	0.1−	0.3+	2008 02 03	703	0.4+	0.5+	2008 03 10	704	(0.8−	1.8−)
2005 10 05	291	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.6+	0.3−	2008 03 10	704	(1.4+	1.5+)
2005 10 05	291	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.4+	0.3+	2008 03 10	704	(1.9+	0.3+)
2006 10 03	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.7+	0.2−	2008 03 12	G96	0.5+	0.1+
2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2006 10 03	G96	0.2−	0.3−	2008 03 04	703	1.0−	0.5+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2006 10 03	G96	0.7−	0.4−	2008 03 04	703	0.0	1.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2007 12 19	G96	0.5+	0.0	2008 03 04	703	0.8−	0.2−				

2008 DW$_{59}$ = 2001 YD$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	91.51414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18562096	ω	112.91300		−0.18018767		−0.98199130
a	3.0435799	Ω	347.07465		+0.78355756		−0.10839372
e	0.0212046	i	14.70861		+0.59461748		−0.15473815
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	695	0.3−	0.5+	2005 11 01	644	0.3−	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.2−
2001 12 17	695	0.3+	0.0	2005 11 01	644	0.3+	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	695	0.1+	0.8−	2005 11 01	644	0.1+	0.4−	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	695	0.0	0.1+	2005 11 01	644	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.8+
2001 12 18	695	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	695	0.2−	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.8−	0.4+
2001 12 18	695	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.4+	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2001 12 18	695	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.3+	0.3−	2008 04 14	G96	0.9−	0.5+
2005 11 01	644	0.3−	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.4−	2008 04 14	G96	0.7+	0.3+
2005 11 01	644	0.5+	0.0	2008 03 04	691	0.0	1.0−	2008 04 14	G96	0.3−	0.6−

2008 DH$_{60}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.40301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26536451	ω	53.83935		−0.53469907		+0.84494395
a	2.3983220	Ω	183.90471		−0.82336747		−0.52436097
e	0.0673312	i	10.92704		−0.19016549		−0.10542914
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	699	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−	2008 04 02	704	0.3+	0.4+
2001 05 18	699	1.2−	1.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−	2008 04 02	704	0.8+	1.8+
2001 05 18	699	0.4+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	0.2+	0.1−
2001 05 18	699	1.0−	1.0+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3−	2008 04 04	691	0.1−	0.2−
2001 05 18	699	0.2−	0.0	2008 03 10	704	1.5+	1.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.2+
2001 05 18	699	1.0+	0.6+	2008 03 10	704	1.9+	0.5+	2008 04 06	691	0.6−	0.8−
2001 05 18	699	0.5+	0.6+	2008 03 10	704	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.3−	0.2−
2001 05 18	699	0.0	0.4+	2008 03 10	704	1.5+	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.2−	2008 03 10	704	0.8+	0.4+	2008 04 06	704	0.2+	0.7+
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2008 03 25	691	(2.6−	1.3−)	2008 04 06	704	0.3−	1.0+
2008 02 28	691	0.6−	0.4+	2008 03 25	691	0.6−	0.2−	2008 04 06	704	0.8+	0.6+
2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 25	691	0.4−	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.4+
2008 02 28	691	0.0	0.8−	2008 04 02	704	1.2+	0.6+	2008 04 06	704	0.3+	0.5+

2008 DW$_{60}$ = 2006 SK$_{341}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.81716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23047768	ω	347.01298		−0.40542105		−0.91309595
a	2.6346128	Ω	126.88789		+0.84348147		−0.39199546
e	0.1626396	i	3.11550		+0.35238159		−0.11222894
P	4.28	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.2+	0.0	2008 03 03	703	(2.6+	0.1−)	2008 03 14	G96	0.6+	0.5−
2006 09 28	691	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2006 09 28	691	0.0	0.4−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−	2008 03 25	691	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.5+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.1−	2008 03 25	691	0.5−	0.1−
2006 10 02	691	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0	2008 03 25	691	0.2−	0.0
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2008 02 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.5+
2008 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.4−
2008 02 07	691	0.2+	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.0	2008 04 12	291	0.1+	0.2+
2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.9+	0.4−	2008 04 12	291	0.2+	0.1+
2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	703	0.6+	1.3−	2008 04 12	291	0.1−	0.1−
2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 14	703	0.6−	0.5+	2008 04 13	291	0.1−	0.2+
2008 03 03	703	1.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.4+	0.6−	2008 04 13	291	0.1+	0.2−
2008 03 03	703	0.6−	0.6−	2008 03 14	703	1.1−	0.1+	2008 04 13	291	0.4+	0.1−
2008 03 03	703	1.3+	0.3−	2008 03 14	703	1.1−	1.3+				

2008 DX$_{60}$ = 1999 FQ$_{92}$ = 2005 TF$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.23000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21346710	ω	112.53918		−0.28204720		+0.95787116
a	2.7727800	Ω	140.94975		−0.90879245		−0.24865420
e	0.1457897	i	4.93078		−0.30748277		−0.14371478
P	4.62	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 12	691	0.4−	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.5−	0.8+	2008 03 12	691	0.2−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2000 08 03	691	0.0	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2+
2000 08 03	691	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2000 08 03	691	0.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 03 14	G96	0.8+	0.0
2004 06 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−
2004 06 22	691	0.0	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 25	691	0.0	0.3−
2004 06 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−	2008 03 25	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	G96	0.3+	0.5+	2008 03 06	G96	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.0				

2008 DD$_{61}$ = 2005 NF$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.67795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23645638	ω	3.77589		−0.78596796		−0.61601926
a	2.5900135	Ω	138.04708		+0.56516511		−0.75039443
e	0.0781035	i	4.51920		+0.25068460		−0.23964236
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 15	691	0.4+	0.1−	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.6+	0.2−
2005 07 15	691	0.4−	0.3−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−
2005 07 15	691	0.5+	0.3−	2008 01 10	G96	0.1+	0.6−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2005 07 15	G96	0.4−	0.4+	2008 01 10	G96	0.5−	0.1−	2008 03 06	G96	0.9+	0.5−
2005 07 15	G96	0.5−	0.8+	2008 01 10	G96	0.6+	0.2−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+
2005 07 15	G96	0.0	0.4+	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	691	0.4−	0.2+
2005 07 15	G96	0.1−	0.5+	2008 02 07	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2005 07 16	291	0.1−	0.3+	2008 02 07	691	0.2+	0.6+	2008 03 14	G96	0.5+	0.0
2005 07 16	291	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2005 07 16	291	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−	2008 03 14	G96	0.2−	0.6−
2006 11 22	G96	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−	2008 03 14	G96	0.2−	0.0
2006 11 22	G96	0.3−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0				

2008 DH$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.67536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19301172	ω	102.59165		−0.84262337	+0.53629271	
a	2.9653794	Ω	109.85868		−0.51200233	−0.76982077	
e	0.0503126	i	2.97074		−0.16685164	−0.34607240	
P	5.11	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.2−	0.8−	2006 11 20	G96	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
1998 03 21	691	0.4−	0.8−	2006 11 20	G96	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.6+	0.2+
1998 03 21	691	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.7−	0.9−
2000 09 30	691	0.2+	0.4+	2008 02 13	691	0.5−	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2000 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.6+
2000 09 30	691	0.5−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.5+
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.6+	0.4−
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.0
2006 11 20	G96	0.4−	0.7−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 14	G96	0.5+	0.3−
2006 11 20	G96	0.6+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.4−

2008 DC$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.78269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25893293	ω	196.93801		−0.91692856	+0.39885585	
a	2.4378736	Ω	6.60930		−0.35239467	−0.79463762	
e	0.0762365	i	6.23037		−0.18724320	−0.45767353	
P	3.81	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 03 14	703	0.7+	0.3+
1998 09 19	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.3−	2008 03 14	703	0.9−	0.9+
1998 09 19	691	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	703	(2.5−	0.5−)
2004 03 18	291	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	704	0.3+	0.1−
2004 03 18	291	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	704	0.9+	1.4+
2004 03 18	291	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.5−	2008 03 29	704	0.6+	0.8+
2004 03 27	691	0.3+	0.3+	2008 03 04	291	0.1−	0.0	2008 03 29	704	0.5+	0.4−
2004 03 27	691	0.5+	0.3−	2008 03 04	291	0.9−	0.5+	2008 03 29	704	1.2+	0.7−
2004 03 27	691	0.0	0.0	2008 03 04	291	0.4+	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.1−
2006 11 14	G96	0.3+	0.6−	2008 03 07	703	0.8−	0.5−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2006 11 14	G96	0.2−	0.3−	2008 03 07	703	0.3−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−
2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	703	0.3−	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.4−
2006 11 14	G96	0.4+	0.0	2008 03 07	703	0.4−	0.7−				
2008 02 28	691	0.1−	0.3−	2008 03 14	703	0.2+	0.4−				

2008 DE$_{62}$ = 1994 RR$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.13907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17897104	ω	43.89591		+0.83652017	−0.54675180	
a	3.1185129	Ω	349.07845		+0.43555492	+0.70338418	
e	0.0775702	i	10.95536		+0.33245439	+0.45421709	
P	5.51	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	1.4−	0.5−	2005 11 01	G96	0.5+	0.2−	2008 03 11	703	0.0	0.1−
1994 09 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.6+
1994 09 12	691	0.5−	0.8+	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.8+	0.5−
1994 09 14	691	0.9+	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.4−	0.4−
1994 09 14	691	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
1994 09 14	691	1.0+	0.2+	2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	703	0.2+	0.5−	2008 02 12	691	0.1+	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2005 09 23	703	(0.7−	1.9−)	2008 02 28	291	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2005 09 23	703	0.2+	1.5−	2008 02 28	291	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2005 10 11	691	0.3+	0.0	2008 02 28	291	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.4−	0.7−
2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.4+
2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−				

2008 DF$_{62}$ = 2006 VZ$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.76044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20604857	ω	103.99617		−0.10957886	−0.99397161	
a	2.8389406	Ω	352.29218		+0.90130022	−0.09783627	
e	0.0671611	i	1.53582		+0.41910666	−0.04948245	
P	4.78	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.0	2008 02 28	291	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.3−	0.0
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2008 02 28	291	0.1−	0.0	2008 03 25	691	0.1+	0.3−
2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	291	0.0	0.4+	2008 03 30	691	0.4+	0.1+
2006 11 14	691	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−	2008 03 30	691	0.2+	0.2−
2006 11 14	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.7+	0.7−	2008 03 30	691	0.3−	0.2−
2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.4−	2008 04 06	691	0.4+	0.2−
2006 11 18	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.6−	2008 04 06	691	0.3−	0.7+
2006 11 18	691	0.2−	0.8−	2008 03 25	691	0.6−	0.4−	2008 04 06	691	0.1+	0.3+

2008 DA$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.12423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18993397	ω	270.68248		−0.02807519	+0.99956258	
a	2.9973282	Ω	357.64758		−0.80317410	−0.02809420	
e	0.1746377	i	13.09164		−0.59508248	−0.00923968	
P	5.19	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.6+
2003 03 26	644	0.2+	0.7−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.4−	0.0
2003 03 26	644	0.0	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+	2008 04 03	691	0.4+	0.5−
2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.3+	0.5+
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	691	0.2−	0.5−
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−	2008 04 04	691	0.3−	0.1−
2008 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3+				

2008 DU$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.38759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22902784	ω	71.49307		−0.98577889	−0.16140195	
a	2.6457199	Ω	99.19820		+0.13068317	−0.91133236	
e	0.0133297	i	2.71686		+0.10564980	−0.37871195	
P	4.30	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.3−	0.3+	2008 02 13	691	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.9+	0.1+
1999 01 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+	2008 03 07	G96	0.7+	0.5+
1999 01 19	691	0.4+	0.9+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2002 12 31	291	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.4+	0.0
2002 12 31	291	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2002 12 31	291	0.2+	0.7−	2008 03 06	G96	0.3−	0.5+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1+
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.3−	0.4+	2008 03 14	G96	0.5+	0.5−
2004 04 13	691	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.4−	0.1+	2008 03 14	G96	0.5−	0.2+
2004 04 13	691	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.6−	0.1−	2008 03 14	G96	0.1+	0.4−
2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 07	G96	0.6+	0.7−				
2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.3−				

2008 DY$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	358.82077		(2000.0)			
n	0.25858727	ω	125.76281		−0.98704448	+0.15656405
a	2.4400457	Ω	63.26808		−0.15695220	−0.89679051
e	0.1118145	i	2.25130		−0.03330467	−0.41382904
P	3.81	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.0	0.4+	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−
2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.3+	0.3+	2008 03 07	G96	0.6+	0.4−
2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2008 02 27	D35	0.7+	1.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	G96	0.2−	0.6−	2008 02 27	D35	0.2−	0.1+	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2008 02 27	D35	0.5−	0.1+	2008 03 14	G96	0.2+	0.3−
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	G96	0.3+	0.6−	2008 02 28	G96	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 25	691	0.2−	0.3+
2006 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 25	691	0.3−	0.1+
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.5−	0.1−	2008 03 25	691	0.1+	0.2−
2006 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.5−	0.3−	2008 04 12	291	0.1−	0.0
2006 10 29	691	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	291	0.3+	0.0
2006 10 29	691	0.2−	0.3−	2008 03 06	G96	0.0	0.2+	2008 04 12	291	0.3+	0.1+
2006 11 13	691	0.6−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−				

2008 DN$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	359.24861		(2000.0)			
n	0.22424925	ω	342.91743		−0.93644675	+0.32318485
a	2.6831733	Ω	216.85102		−0.28938177	−0.93151634
e	0.1849952	i	13.15107		−0.19830703	−0.16681987
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 02 28	703	0.7−	0.5+
2004 06 17	691	0.3+	0.0	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 03 05	703	0.3+	0.0
2004 06 17	691	0.0	0.1−	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2008 03 05	703	0.3+	0.2+
2004 06 26	691	0.0	0.0	2008 02 28	703	0.3−	1.3−	2008 03 05	703	0.6+	0.7+
2004 06 26	691	0.4−	0.1−	2008 02 28	703	0.6−	0.6+	2008 03 05	703	0.6+	0.2−
2004 06 26	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	703	0.1−	0.6+	2008 04 04	703	0.3+	1.2−
2006 10 23	G96	0.5+	0.1+	2008 02 28	703	0.5−	0.1−	2008 04 04	703	1.1+	0.7−
2006 10 23	G96	0.9+	0.2−	2008 02 28	703	(2.0+	0.1−)	2008 04 04	703	0.0	0.4+
2006 10 23	G96	0.3−	0.1+	2008 02 28	703	0.3−	0.3−	2008 04 04	703	0.9−	0.8+
2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	703	(1.6+	1.8−)				

2008 DT$_{65}$ = 2006 SE$_{396}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	110.23582		(2000.0)			
n	0.23831266	ω	288.47553		+0.72821067	−0.63292657
a	2.5765465	Ω	111.68696		+0.68533752	+0.66988284
e	0.1795240	i	16.43455		+0.00465808	+0.38815066
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	608	0.4+	0.0	2006 09 16	E12	0.5−	0.8+	2006 10 09	E12	0.1+	0.8−
2002 09 29	608	0.2+	0.2+	2006 09 16	E12	0.3+	0.2+	2006 10 09	E12	0.5+	0.2−
2002 09 29	608	0.2+	0.3+	2006 09 16	E12	0.2+	0.4+	2008 02 28	703	1.0+	0.2−
2002 11 04	644	0.4−	0.1−	2006 09 16	E12	0.1+	0.3−	2008 02 28	703	1.0−	0.2−
2002 11 04	644	0.3−	0.2−	2006 09 28	E12	0.4+	0.3−	2008 02 28	703	1.0−	0.2+
2002 11 04	644	0.2−	0.1−	2006 09 28	E12	0.1−	0.3+	2008 02 28	703	0.5−	0.5+
2004 01 29	703	1.0+	1.3+	2006 09 28	E12	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.5−
2004 01 29	703	0.2+	0.0	2006 09 28	E12	0.2+	0.7+	2008 03 04	G96	0.4+	0.4−
2004 01 29	703	0.0	1.6+	2006 10 09	E12	1.4−	1.0−	2008 03 04	G96	0.4+	0.5−
2004 01 29	703	0.6−	0.8−	2006 10 09	E12	0.1+	0.5+	2008 03 04	G96	0.3+	0.4−

2008 DR$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	313.23452		(2000.0)			
n	0.29637767	ω	86.97115		−0.37214312	+0.92756794
a	2.2279515	Ω	161.07356		−0.88740349	−0.34496018
e	0.1344841	i	5.94133		−0.27207451	−0.14359730
P	3.33	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	691	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.5+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2+
2005 04 30	691	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.7+	0.2−	2008 03 14	G96	0.4+	0.1−
2005 04 30	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2005 05 14	644	1.0−	0.5+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2005 05 14	644	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.0
2005 05 14	644	0.5−	0.6+	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.1+
2008 02 08	691	0.2+	0.4+	2008 03 12	691	0.3−	0.2−	2008 04 06	691	0.4−	0.2−
2008 02 08	691	1.6−	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.6−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2008 02 08	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.4+	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2008 02 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2+				

2008 DV$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	324.02014		(2000.0)			
n	0.26527925	ω	44.01903		−0.22442130	+0.97296777
a	2.3988358	Ω	213.12336		−0.91937785	−0.22993454
e	0.2296081	i	5.72255		−0.32307807	−0.02153648
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.6−	0.2+	2008 03 16	691	0.2+	0.6+
2005 08 29	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 16	691	0.1−	0.1+
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.3+	2008 03 16	691	0.2−	0.1+
2005 09 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	1.5+	1.0−
2005 09 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	1.9+	0.7+	2008 04 04	703	0.3+	0.4+
2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	704	1.5+	0.8+	2008 04 04	703	0.9−	0.4−
2008 02 29	691	0.4−	0.0	2008 03 10	704	1.4+	1.0+	2008 04 04	703	0.5+	0.2+
2008 02 29	691	0.1−	0.5−	2008 03 10	704	1.1+	0.6+	2008 04 12	G96	0.2−	0.4−
2008 02 29	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.4−	0.4+	2008 04 12	G96	0.4−	0.3+
2008 03 04	691	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2008 03 04	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	1.4−	2008 04 12	G96	0.8−	0.2−

2008 DW$_{66}$ = 2001 SV$_{294}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	112.05619		(2000.0)			
n	0.23130959	ω	133.57603		+0.13499739	−0.98842164
a	2.6282921	Ω	308.53673		+0.88165588	+0.15173036
e	0.0179406	i	5.08061		+0.45217099	−0.00075109
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.3−	0.0	2005 06 13	G96	0.4+	0.4+	2006 11 13	691	0.0	0.1−
1999 01 18	691	0.2+	0.1−	2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.1+
1999 01 18	691	0.1−	0.5−	2005 06 13	G96	0.3+	0.1−	2008 02 29	691	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	(0.8+	1.7+)	2005 06 13	G96	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	(0.5+	1.8+)	2005 07 05	G96	0.2−	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	1.4+	1.2+	2005 07 05	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	(0.8+	2.3+)	2005 07 05	G96	0.5−	0.3−	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	(0.8+	2.6+)	2005 07 05	G96	0.7−	0.9−	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.9+	0.8+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2005 08 06	644	0.2+	0.5+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.2+	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2008 03 16	691	0.1−	0.0
2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 16	691	0.7−	0.5+
2001 12 10	645	0.1−	0.2−	2006 11 13	691	0.1+	0.5+	2008 03 16	691	0.3−	0.3−

2008 DX$_{66}$ = 2004 QL$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	253.86986			(2000.0)		
n	0.17824666	ω	335.95899		+0.64801427	+0.75905266
a	3.1269561	Ω	334.29412		−0.67331516	+0.53253209
e	0.1037591	i	8.29569		−0.35598344	+0.37449783
P	5.53	H	16.0	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.2−	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.5+	0.3−
2002 02 13	291	0.3+	0.2−	2007 01 10	691	0.4−	0.2+	2008 03 04	691	0.6+	0.2−
2002 02 13	291	0.3−	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.2−
2004 08 19	621	0.4+	0.2−	2007 01 28	G96	0.3−	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.3+
2004 08 19	621	0.2−	0.6−	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.5−
2004 08 19	621	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.9+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.3+
2004 08 21	E12	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.2−	0.0
2004 08 21	E12	0.5+	0.4+	2007 01 28	G96	0.7+	0.4−	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2004 08 21	E12	0.5−	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.2+
2004 08 21	E12	0.5−	0.2+	2007 02 08	691	0.7+	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.6−
2004 08 21	621	0.5+	0.8+	2007 02 08	691	0.3−	0.2−	2008 03 16	691	0.4−	0.8+
2004 08 21	621	0.1+	1.1−	2007 02 08	691	0.0	0.5−	2008 03 16	691	0.1+	0.0
2004 08 22	621	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.4−	0.5+	2008 03 16	691	0.3−	0.2−
2007 01 10	691	0.4−	0.2+	2008 02 29	691	0.2−	0.3−				

2008 DD$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	320.59266			(2000.0)		
n	0.21494741	ω	282.18554		−0.49204138	+0.86864888
a	2.7600349	Ω	318.17786		−0.76121781	−0.46151781
e	0.0505894	i	4.97529		−0.42242481	−0.18014003
P	4.59	H	16.2	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1−	0.5−	2008 01 18	G96	0.2+	0.5−	2008 03 08	691	0.3−	0.0
2000 07 29	807	0.0	0.5−	2008 01 18	G96	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2000 09 04	691	0.1+	0.2−	2008 01 18	G96	0.3+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.3−
2000 09 04	691	0.2−	0.1−	2008 01 18	G96	0.7+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2000 09 04	691	0.5+	0.4−	2008 02 29	691	0.6−	0.5−	2008 03 16	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 16	691	0.1−	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.2−	2008 03 16	691	0.2+	0.0
2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2006 12 26	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1−
2006 12 26	691	0.4+	0.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.0	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2006 12 26	691	0.5−	1.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.3+				

2008 DH$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	220.72829			(2000.0)		
n	0.26129650	ω	359.28020		+0.94873687	+0.31315857
a	2.4231501	Ω	342.28768		−0.28927862	+0.80580449
e	0.0552647	i	8.08319		−0.12734294	+0.50260405
P	3.77	H	16.5	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	1.5+	0.3+
2002 11 14	644	0.0	0.1−	2008 02 29	691	0.4−	0.1−	2008 03 10	704	0.3+	0.8+
2002 11 14	644	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.2−
2004 03 29	691	0.3−	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2004 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.4−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2004 03 29	691	0.4+	0.1−	2008 03 10	704	(0.5−	2.2−)				
2008 02 29	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	704	0.1+	0.5−				

2008 DN$_{67}$ = 2007 CV$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	193.37767			(2000.0)		
n	0.15802328	ω	66.84649		+0.99605785	+0.00068503
a	3.3883532	Ω	293.01774		−0.03895818	+0.90174913
e	0.0100439	i	5.53055		+0.07969331	+0.43225922
P	6.24	H	15.2	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	691	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.3+
2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
2005 11 04	691	0.1−	0.3+	2007 01 09	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2007 01 27	G96	0.5+	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.0
2006 09 28	G96	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.5−	1.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.3−
2006 09 28	G96	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.9+	1.2−	2008 03 08	691	0.0	0.3+
2006 09 28	G96	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	691	0.4+	0.1+
2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.3−
2006 11 16	G96	0.5−	0.4−	2007 02 06	691	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.7+	0.6+
2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.3−
2006 11 16	G96	0.4−	0.6−	2007 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2006 12 12	G96	0.4−	0.4−	2007 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 16	691	0.6−	0.4−
2006 12 12	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	691	0.0	0.4+	2008 03 16	691	0.2−	0.2+
2006 12 12	G96	0.5+	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.2+				
2006 12 12	G96	0.1−	0.6−	2008 02 29	691	0.2−	0.2+				

2008 DO$_{67}$ = 2005 WN$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	82.11236			(2000.0)		
n	0.17594049	ω	253.75363		−0.17801187	−0.97989949
a	3.1542214	Ω	207.00490		+0.96150294	−0.15373934
e	0.0932354	i	11.43850		+0.20934154	−0.12712676
P	5.60	H	15.8	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 21	291	0.2−	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.3−	0.2−
2005 11 21	291	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.3+	2008 03 16	691	0.3−	0.4+
2005 11 21	291	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.9−	0.8+
2005 11 21	291	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.0	2008 04 04	703	0.4+	0.9+
2005 11 21	291	0.5+	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	703	0.5−	0.4−
2005 11 21	291	0.6+	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	703	1.2+	0.7+
2005 11 22	291	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.4−
2005 11 22	291	0.5−	0.3−	2008 03 12	691	0.3+	0.1+	2008 04 15	G96	0.7−	0.5−
2005 11 22	291	0.6−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2008 02 29	691	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.6−	2008 04 15	G96	0.0	0.3−
2008 02 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 16	691	0.3+	0.5−				

2008 DR$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	1.47850			(2000.0)		
n	0.29843971	ω	342.72269		−0.92526328	+0.37509251
a	2.2176771	Ω	219.45601		−0.33667428	−0.88069509
e	0.0827539	i	5.10179		−0.17475210	−0.28927801
P	3.30	H	17.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.4+	0.3+	2008 03 04	691	0.6+	0.0
1996 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4+	2008 03 04	691	0.2+	0.1+
2005 06 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.8+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.1−
2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2006 10 20	691	0.1+	0.7+	2008 02 29	691	0.3+	0.4+	2008 03 16	691	0.3−	0.0
2006 10 20	691	0.4−	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 03 16	691	0.0	0.1+
2006 10 20	691	0.5−	0.5+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 03 16	691	0.2−	0.2+

2008 DX$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.12644		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29030822	ω	357.94305	−0.58226190		+0.81048245	
a	2.2588973	Ω	236.44095	−0.74481418		−0.56330631	
e	0.1023831	i	4.40111	−0.32591856		−0.16063683	
P	3.40	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	691	0.7−	0.1−	2008 03 16	691	0.7+	1.8+
2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.2−
2006 10 31	G96	0.5−	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 04 01	G96	0.2+	0.1−
2006 10 31	G96	0.3−	0.2−	2008 03 08	691	0.6+	0.5+	2008 04 01	G96	0.6+	0.0
2006 11 12	G96	0.4+	0.3+	2008 03 08	691	0.3−	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−
2006 11 12	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.3−	0.4−	2008 04 04	703	1.0−	0.6−
2006 11 12	G96	0.2+	0.4+	2008 03 12	691	0.2+	0.3−	2008 04 04	703	0.9−	0.3+
2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	703	1.1−	1.1−
2008 02 29	691	0.4−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.4−	0.6−
2008 02 29	691	0.0	0.3−	2008 03 16	691	0.3+	0.2−				
2008 02 29	691	0.2+	0.1−	2008 03 16	691	0.0	0.1−				

2008 DZ$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.80165		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.35056993	ω	258.62102	−0.34983102		+0.93549877	
a	1.9919860	Ω	350.44651	−0.69984902		−0.29617314	
e	0.0866980	i	17.38923	−0.62275967		−0.19267467	
P	2.81	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 02	703	1.0−	1.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.1−
2005 03 02	703	(2.5+	1.1−)	2008 02 29	691	0.7−	0.5+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2005 03 02	703	0.3+	0.4+	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.3−	0.3+
2005 03 02	703	0.9−	0.4+	2008 03 04	691	0.5−	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.2+
2005 04 04	G96	0.5+	0.1+	2008 03 04	691	0.4+	0.2−	2008 03 29	291	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.5+	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.0	2008 03 29	291	0.2−	0.2−
2005 04 04	G96	0.8+	0.2+	2008 03 09	691	0.3+	0.2−	2008 03 29	291	0.1−	0.1−
2005 04 04	G96	0.5+	0.0	2008 03 09	691	0.8+	0.0				

2008 DL$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	8.33058		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28109659	ω	43.25431	−0.95014151		+0.31109138	
a	2.3079815	Ω	154.84728	−0.29800308		−0.88582555	
e	0.1471718	i	2.87116	−0.09178931		−0.34428948	
P	3.51	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	1.3−	0.7−	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2001 02 22	691	0.4+	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2001 02 22	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2001 03 03	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2001 03 03	691	0.0	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2001 03 03	691	0.5−	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.5+	0.3−
2002 08 12	807	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.8+	0.2+
2002 08 12	807	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.3−	0.0	2008 04 07	704	1.5+	0.2−
2005 06 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	704	0.1+	0.1−
2005 06 15	G96	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	704	1.2+	0.3−
2005 06 15	G96	0.4+	0.9−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2005 06 15	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2008 02 29	691	0.2+	0.3−	2008 03 29	704	0.4+	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 03 29	704	1.1+	0.1+	2008 04 10	691	0.2−	0.0
2008 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	704	0.6+	0.3+	2008 04 10	691	0.2−	0.3+
2008 03 04	691	0.7−	0.4−	2008 03 31	G96	0.0	0.0	2008 04 10	691	0.6+	0.1+

2008 DM$_{68}$ = 1998 HD$_{158}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.00156		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29653651	ω	95.51345	−0.06339413		+0.99785240	
a	2.2271558	Ω	170.80317	−0.95161822		−0.05546355	
e	0.1551923	i	5.92045	−0.30067248		−0.03484809	
P	3.32	H	18.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.1+	0.7−	2008 02 29	691	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
1998 04 03	691	0.3+	0.9−	2008 03 04	691	0.3−	0.4−	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
1998 04 03	691	0.6+	0.9−	2008 03 04	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.0
1998 04 18	691	0.3−	0.7+	2008 03 04	691	0.2+	0.5−	2008 04 08	291	0.6+	0.0
1998 04 18	691	0.1−	0.9+	2008 03 12	691	0.3−	0.1−	2008 04 08	291	0.3+	0.0
1998 04 18	691	0.7−	0.5+	2008 03 12	691	0.3+	0.4+	2008 04 08	291	0.2+	0.1−
2002 10 09	291	0.1+	0.5−	2008 03 12	691	0.3−	0.2−	2008 04 12	691	0.3−	0.5+
2002 10 09	291	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.2−
2002 10 09	291	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.6+	0.0	2008 04 12	691	0.4+	0.3−
2008 02 29	691	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.3−	0.2+				
2008 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.5+	0.3−				

2008 DN$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.11024		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20092336	ω	253.11774	+0.03445537		+0.99856783	
a	2.8870153	Ω	18.99851	−0.86241539		+0.05040195	
e	0.2817083	i	7.22248	−0.50502724		−0.01794238	
P	4.91	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.4−	0.2+
2003 04 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2003 04 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 09	691	0.2+	0.3−
2003 04 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2003 04 29	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−	2008 04 11	691	1.0+	0.2−
2003 04 29	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2008 02 29	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+	2008 04 13	691	0.4−	0.3+
2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.5+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.2−
2008 02 29	691	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−	2008 04 13	691	0.3−	0.1−
2008 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	704	0.3−	0.1+
2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 04 07	704	0.0	0.9+	2008 04 13	704	0.4+	0.5+
2008 03 04	691	0.8−	0.5+	2008 04 07	704	1.4+	0.4−	2008 04 13	704	0.1−	0.9+
2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	704	(2.8+	0.6−)				

2008 DO$_{68}$ = 2006 YQ$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	169.48796		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24599308	ω	232.16536	+0.87022577		−0.49173729	
a	2.5226333	Ω	157.24238	+0.47287223		+0.81663494	
e	0.1407368	i	4.45175	+0.13819901		+0.30216190	
P	4.01	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	703	0.7+	1.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0
2004 03 28	691	0.0	0.1−	2007 01 10	703	0.8+	1.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2004 03 28	691	0.0	0.1+	2007 01 10	703	1.0−	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.4−
2006 12 19	D29	0.5−	0.7−	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.3−
2006 12 19	D29	0.2+	0.2−	2008 02 29	691	0.7−	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−
2006 12 19	D29	0.6+	0.2−	2008 02 29	691	0.3+	0.3+	2008 03 31	G96	0.2+	0.4−
2006 12 24	703	0.3−	0.2+	2008 03 04	691	0.5−	0.4+	2008 04 12	691	0.2+	0.0
2006 12 24	703	0.9+	0.1+	2008 03 04	691	0.5+	0.4−	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2006 12 24	703	0.2−	0.2−	2008 03 04	691	0.3−	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.0
2006 12 24	703	1.2−	1.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−				
2007 01 10	703	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−				

2008 DP$_{68}$ = 1999 EV$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	37.91279		(2000.0)		−0.95918937	−0.28079076
n	0.22822871	ω	18.54321		+0.25150052	−0.90109026
a	2.6518922	Ω	145.09432		+0.12924100	−0.33044348
e	0.0318109	i	3.34126			
P	4.32	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2008 02 09	G96	0.8+	0.2−
1999 03 14	691	0.3+	0.1−	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.5−
1999 03 14	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
1999 03 20	691	0.6−	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.1−	0.5+
1999 03 20	691	0.1−	0.6−	2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.1−	0.2−
1999 03 20	691	0.2−	0.6−	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.4−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.3−	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
2003 01 11	291	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.4−	2008 03 12	691	0.5+	0.0
2003 01 11	291	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2003 01 11	291	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−	2008 03 31	G96	0.5+	0.2−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.6+	0.6+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2005 08 25	599	0.6+	0.6+	2008 01 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2005 08 25	599	0.6+	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.8−	2008 04 06	691	0.7−	0.1−
2005 08 25	599	0.7+	1.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.4+
2005 08 25	599	0.1+	0.6+	2008 02 09	G96	0.7+	0.4−	2008 04 06	691	0.2−	0.2+

2008 DQ$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	71.11944		(2000.0)		−0.33190706	−0.94330922
n	0.18263403	ω	288.95154		+0.93764713	−0.32964289
a	3.0766747	Ω	180.45314		+0.10322582	−0.03877205
e	0.1947941	i	17.11048			
P	5.40	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	703	(0.0	1.7+)	2008 03 12	691	0.6+	0.2−
2000 08 31	691	0.1−	0.2−	2006 11 22	703	0.3−	1.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2000 08 31	691	0.4−	0.1+	2008 01 31	G96	0.5−	0.1+	2008 03 29	A50	0.2−	0.5+
2000 10 01	691	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	A50	0.0	0.7+
2000 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.3+	0.5+	2008 03 29	A50	0.6+	0.2−
2000 10 01	691	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	A50	0.4−	0.9+
2000 10 02	645	0.1+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+	2008 03 30	704	1.3+	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+	2008 03 30	704	1.2+	0.7−
2003 06 05	691	0.0	0.8+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−	2008 03 30	704	0.4+	0.3+
2003 06 05	691	0.4−	0.9+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3+	2008 03 30	704	0.3−	0.4+
2003 06 05	691	0.0	0.4+	2008 02 29	691	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.5−	0.3−
2005 09 12	691	0.4−	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.7−	0.4−
2005 09 12	691	0.3+	0.3−	2008 02 29	691	0.2−	0.0	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−
2005 09 12	691	0.2+	0.4−	2008 03 04	691	0.1+	0.6−	2008 03 31	G96	0.1−	0.3−
2005 11 01	G96	0.4−	0.5−	2008 03 04	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	704	0.7+	0.4+
2005 11 01	G96	1.0−	0.5−	2008 03 04	691	0.3−	0.2+	2008 04 08	704	0.6+	0.0
2005 11 01	G96	0.1−	1.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	1.0+	1.1+
2005 11 01	G96	0.3−	0.5−	2008 03 08	691	0.2+	0.2−	2008 04 08	704	0.2+	0.2+
2006 11 22	703	0.9−	1.4+	2008 03 08	691	0.5−	0.3+	2008 04 08	704	0.5+	0.0
2006 11 22	703	0.3+	0.9+	2008 03 12	691	0.2−	0.3−				

2008 DR$_{68}$ = 1999 TH$_{318}$ = 2004 RJ$_{312}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	282.26328		(2000.0)		+0.45262054	+0.88955322
n	0.18152221	ω	269.98418		−0.75477991	+0.41914962
a	3.0892249	Ω	27.19851		−0.47480726	+0.18168286
e	0.1503272	i	7.78134			
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.2−
1999 10 12	691	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 04 06	291	0.2−	0.3+
1999 10 12	691	0.4−	0.4−	2008 02 29	691	0.2−	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−
1999 10 19	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.4−	2008 04 06	291	0.2−	0.5+
1999 10 19	691	0.3+	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.1−	2008 04 06	291	0.1−	0.4+
1999 10 19	691	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.4+	0.2−
2004 09 15	699	0.2−	0.0	2008 03 04	691	1.2−	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−
2004 09 15	699	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.4+	0.1−
2004 09 15	699	1.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.3−	0.6−
2004 09 15	699	0.8+	1.0+	2008 03 08	691	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2004 09 17	704	0.7−	0.5−	2008 03 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.4−	0.3−
2004 09 17	704	0.5+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 13	691	0.3+	0.2+
2004 09 17	704	0.9+	1.0−	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.4+	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.3−
2005 11 06	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.4−				
2005 11 06	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+				

2008 DU$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	23.26377		(2000.0)		−0.99935079	−0.02480448
n	0.28266453	ω	12.88480		+0.01575935	−0.95314986
a	2.2994387	Ω	165.61687		+0.03239805	−0.30147981
e	0.1705297	i	6.03797			
P	3.49	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	644	0.4+	1.0+	2008 02 29	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.3−
2001 04 17	644	0.6+	0.9+	2008 02 29	691	0.3+	0.1−	2008 04 01	G96	0.3−	0.1+
2001 04 17	644	0.1+	1.5+	2008 03 04	691	0.0	0.1−	2008 04 01	G96	0.0	0.2−
2002 08 10	807	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.3+	2008 04 01	G96	0.1+	0.4−
2002 08 10	807	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.3−	0.4+	2008 04 01	G96	0.4−	0.2+
2008 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.4+	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.7−
2008 02 09	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.5−
2008 02 09	G96	0.4+	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.7−
2008 02 09	G96	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.3+	0.7−
2008 02 29	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.0				

2008 DV$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	339.80895		(2000.0)		−0.62467643	+0.77943238
n	0.17723208	ω	116.47054		−0.73381661	−0.56509641
a	3.1388784	Ω	114.78899		−0.26700664	−0.27046482
e	0.1300617	i	3.00464			
P	5.56	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1−	0.4+	2007 01 17	G96	0.4+	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
2004 09 07	691	0.5−	0.7+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.3+
2004 09 07	691	0.3+	0.4+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2004 09 23	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2004 09 23	691	0.2+	0.4−	2007 02 22	G96	0.2−	0.0	2008 03 30	703	0.1+	0.5+
2004 09 23	691	0.3−	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.6−	2008 03 30	703	0.2+	0.3+
2005 10 30	G96	0.5+	0.2−	2008 02 09	G96	0.4+	0.2−	2008 03 30	703	0.3−	1.1−
2005 10 30	G96	0.2−	0.6+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−	2008 03 30	703	0.3+	0.3+
2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1−	0.2−	2008 04 01	G96	0.4+	0.2−
2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−	2008 04 01	G96	0.3+	0.0

2005 11 04	691	0.9−	0.0	2008 02 29	691	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	0.3+	0.2+		
2005 11 04	691	0.3+	0.6+	2008 02 29	691	0.2+	0.1−	2008 04 01	G96	0.1+	0.0		
2005 11 04	691	0.2+	0.4+	2008 02 29	691	0.3+	0.1+	2008 04 08	704	0.6−	1.0+		
2007 01 17	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.0	2008 04 08	704	0.5+	0.7+		
2007 01 17	G96	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.3+	0.2+	2008 04 08	704	0.6−	1.4+		

2008 DW$_{68}$ = 2005 UB$_{403}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.44071		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20421913	ω	172.02013	+0.31680751	+0.94706588
a	2.8558700	Ω	116.43718	−0.87339509	+0.31264784
e	0.1910220	i	3.32627	−0.36988378	+0.07292154
P	4.83	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.6+	0.5−	2007 01 27	691	0.4+	0.2−	2008 04 01	G96	0.2+	0.4−		
1995 11 15	691	0.8−	1.1−	2007 02 22	G96	0.4+	0.2+	2008 04 01	G96	0.4+	0.2+		
1995 11 15	691	0.7+	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−	2008 04 01	G96	0.0	0.2−		
2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	291	0.0	0.0		
2004 08 21	E12	0.3+	0.5+	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−	2008 04 05	291	0.2+	0.1−		
2004 08 21	E12	0.0	0.3−	2008 02 29	691	0.2+	0.3−	2008 04 05	291	0.1−	0.0		
2004 08 21	E12	0.1+	0.7+	2008 02 29	691	0.3−	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.1+		
2005 10 28	691	0.3−	0.1+	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.0		
2005 10 28	691	0.4−	0.5+	2008 03 04	G96	0.0	0.8−	2008 04 06	691	0.0	0.1−		
2005 10 28	691	0.4+	0.6+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+		
2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3−	0.6−	2008 04 08	691	0.8−	0.4+		
2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	G96	0.0	0.4−	2008 04 08	691	0.3−	0.0		
2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	1.4+	0.1−		
2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.2−	2008 04 08	704	1.1+	0.3+		
2007 01 27	691	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.0	2008 04 08	704	1.1+	0.5+		
2007 01 27	691	0.1−	0.5+	2008 04 01	G96	0.5+	0.3+						

2008 DY$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.56881		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24450013	ω	23.29587	−0.90145872	−0.43011993
a	2.5328919	Ω	131.13715	+0.38628650	−0.85009574
e	0.1566088	i	3.70541	+0.19533283	−0.30386522
P	4.03	H	17.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	291	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.0	2008 03 30	703	0.4−	0.3+		
2005 07 12	291	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	1.3+	0.7+	2008 03 30	703	0.5+	1.1−		
2005 07 12	291	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1+	2008 03 30	703	0.3−	1.1+		
2006 10 02	G96	0.4−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	0.7−	0.7−		
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2−		
2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.2−		
2006 10 02	G96	0.4−	0.4−	2008 02 29	691	0.3+	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−		
2006 10 22	691	0.5−	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−		
2006 10 22	691	0.1+	0.0	2008 02 29	691	0.3+	0.2+	2008 04 15	691	0.5+	0.1−		
2006 10 22	691	0.4−	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.3−	2008 04 15	691	0.3−	0.1+		
2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.1+	0.6+	2008 04 15	691	0.1+	0.2−		
2006 11 16	G96	0.5+	0.3+	2008 03 04	691	0.4−	0.7+						

2008 DA$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.69445		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17583445	ω	101.49285	−0.79623278	+0.60335249
a	3.1554895	Ω	115.63326	−0.57252635	−0.72770230
e	0.0977229	i	2.82834	−0.19551712	−0.32621334
P	5.61	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	0.4−	0.4+	2005 12 04	G96	0.4−	0.3−	2007 02 22	G96	0.5+	0.2−		
2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.5−	2008 02 29	691	0.2+	0.2+		
2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	2008 02 29	691	0.3+	0.1+		
2004 08 14	807	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.2−	0.4−	2008 02 29	691	0.1+	0.5+		
2004 08 14	807	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.1+	0.6−	2008 03 04	691	0.1+	0.1+		
2005 10 25	691	0.1−	0.5+	2007 01 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	691	0.6−	0.1−		
2005 10 25	691	1.0+	0.2+	2007 01 17	G96	0.5−	0.6−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+		
2005 10 25	691	0.5−	0.2−	2007 01 17	G96	0.3+	0.4−	2008 04 08	704	1.0+	0.1+		
2005 11 01	691	0.0	0.5+	2007 02 22	G96	(0.2+	1.9−)	2008 04 08	704	0.2−	0.0		
2005 11 01	691	0.3−	0.2−	2007 02 22	G96	0.2+	0.5−	2008 04 08	704	0.4+	0.0		
2005 11 01	691	0.5−	0.7+	2007 02 22	G96	0.2−	0.2−						

2008 DB$_{69}$ = 2006 XO$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.96342		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20419957	ω	184.91237	−0.06524949	+0.99636904
a	2.8560524	Ω	81.35389	−0.91363220	−0.03761127
e	0.0212212	i	3.17128	−0.40127135	−0.07638151
P	4.83	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	703	0.3+	0.6+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.0		
2005 10 07	703	0.5−	0.6−	2007 01 10	691	0.3−	0.4−	2008 03 08	691	0.1+	0.1+		
2005 10 07	703	0.3+	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.4−	0.5+		
2005 10 07	703	0.5−	0.8+	2007 01 28	691	0.5+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.2+		
2006 12 11	691	0.1+	0.7+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.6+	0.2+		
2006 12 11	691	0.2−	0.4+	2008 02 29	691	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.1+		
2006 12 11	691	0.3−	0.0	2008 02 29	691	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.7+	0.0		
2006 12 15	691	0.8+	0.2−	2008 02 29	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−		
2006 12 15	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.4−	0.1+	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−		
2006 12 15	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.4+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−		
2007 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 04	691	0.5−	0.3−						

2008 DD$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.47077		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27054851	ω	75.70502	−0.22972466	+0.97325376
a	2.3675870	Ω	181.02007	−0.92942345	−0.21996488
e	0.1401581	i	6.20535	−0.28878821	−0.06627651
P	3.64	H	17.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.3+		
2001 06 28	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.5−	0.3+		
2001 06 28	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.4+	2008 03 12	691	0.2−	0.0		
2005 07 08	691	0.1−	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.3+		
2005 07 08	691	0.5+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.0		
2005 07 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+		
2005 08 06	644	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.5+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−		
2005 08 06	644	0.3−	0.2−	2008 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	704	0.6+	1.0+		
2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	1.2+	0.1+		
2005 08 06	644	0.5−	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	704	0.6+	1.0+		
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.0	2008 04 07	704	1.5+	0.4−		
2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.0		
2005 08 24	644	0.4−	0.0	2008 03 06	691	0.6−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.0		
2005 08 24	644	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.7−	2008 04 09	691	0.1+	0.2+		
2005 08 24	644	0.3+	0.4+	2008 03 10	691	0.3+	0.5−						
2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.2−						

2008 DO$_{69}$ = 2006 WR$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	287.54399		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22252672	ω	175.73671	−0.02154508	+0.99814419
a	2.6970020	Ω	93.02183	−0.91894742	+0.00266794
e	0.0467370	i	3.26966	−0.39379113	−0.06083631
P	4.43	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.2−	0.1−	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2006 11 20	G96	0.3−	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−
2004 05 19	691	0.3+	0.4+	2006 11 20	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.9−	0.0
2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	691	0.1−	0.5+	2008 03 11	691	0.6+	0.9−
2004 05 19	691	0.2+	0.5+	2006 11 25	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	691	0.2+	0.2−
2004 05 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2004 05 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 07	G96	0.6+	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.4−
2004 05 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.7−	2008 03 13	691	0.1−	0.1+
2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2006 11 18	G96	0.2−	0.2−	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 03 16	691	0.0	0.4−
2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.4−	0.1+	2008 03 16	691	0.5+	0.5+
2006 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.0	2008 03 16	691	0.1−	0.1−
2006 11 20	G96	0.2−	0.2+	2008 02 29	691	0.4−	0.4+				

2008 DQ$_{69}$ = 2006 UK$_{316}$ = 2006 WH$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.13787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31324604	ω	218.95848		+0.58981022	+0.80574028	
a	2.1472321	Ω	87.25004		−0.72675145	+0.55872498	
e	0.1509177	i	3.09399		−0.35207420	+0.19649173	
P	3.15	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.3+	0.3−	2006 11 21	704	(0.1+	1.8+)	2008 03 07	703	0.0	1.2+
2000 11 24	691	0.2−	0.5−	2006 11 21	704	1.2−	0.5+	2008 03 07	703	0.3−	0.7+
2000 11 24	691	0.1+	0.3−	2006 11 21	704	(1.2−	1.7+)	2008 03 07	703	(0.6−	1.7+)
2002 04 22	644	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	(1.7−	0.6−)	2008 03 07	703	0.3−	0.6+
2002 04 22	644	0.2+	0.0	2006 11 22	704	1.1+	0.7+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+
2002 04 22	644	0.3+	0.3+	2006 11 22	704	0.7−	0.6−	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
2002 05 19	644	0.3−	0.1+	2006 11 22	704	0.3−	0.8−	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2002 05 19	644	0.3−	0.5+	2006 12 14	G96	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2002 05 19	644	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.1−	0.5+	2008 03 13	691	0.1+	0.3−
2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.8+
2003 11 29	691	0.3−	0.4+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2003 11 29	691	0.2−	0.4+	2008 02 07	G96	0.1+	0.4−	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−
2006 10 19	695	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.7−	2008 04 05	G96	0.7+	0.6−
2006 10 20	695	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.8−	0.1−	2008 04 05	G96	0.5−	0.2−
2006 10 20	695	0.1−	0.4+	2008 02 07	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.2−
2006 11 18	704	0.3−	0.8+	2008 02 29	691	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2006 11 18	704	0.6+	0.4−	2008 02 29	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.5−
2006 11 18	704	1.2+	0.7−	2008 02 29	691	0.4−	0.3−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−

2008 DT$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.04790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27360167	ω	3.97831		−0.87309814	−0.48326737	
a	2.3499406	Ω	146.87347		+0.44399628	−0.84273739	
e	0.1714822	i	6.77167		+0.20141237	−0.23716310	
P	3.60	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.0	0.3+	2008 03 07	703	0.0	0.7+	2008 03 13	704	1.2+	0.8+
2001 03 20	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	1.3−	0.1+	2008 03 16	691	0.2+	0.4+
2001 03 20	691	0.2−	0.4+	2008 03 07	703	1.5−	0.2+	2008 03 16	691	0.3+	0.2−
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.7−	0.4−
2007 12 16	G96	0.4+	0.5−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	703	1.1−	0.5+
2007 12 16	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.2+	0.2−	2008 03 29	703	0.4−	1.5+
2007 12 16	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	0.1+	2008 03 29	703	0.4−	0.2−
2007 12 16	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	704	0.1+	0.6−	2008 04 03	704	0.2+	0.3+
2008 02 07	G96	0.6+	0.5−	2008 03 11	704	1.0+	0.4+	2008 04 03	704	1.3+	0.9+
2008 02 07	G96	0.6+	0.8−	2008 03 13	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	704	0.8+	0.5−
2008 02 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.4+	2008 04 03	704	0.2+	0.0
2008 02 07	G96	0.2+	0.4−	2008 03 13	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	704	1.4+	0.2−
2008 02 29	691	0.4−	0.1−	2008 03 13	704	0.5+	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.4−
2008 02 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	1.3+	1.0−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2008 02 29	691	0.4−	0.0	2008 03 13	704	1.5+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3−	0.3−
2008 03 07	703	1.2−	0.0	2008 03 13	704	1.4+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3−	0.4−

2008 DU$_{69}$ = 1995 GV$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.04581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22490324	ω	153.20923		−0.48842583	+0.86989947	
a	2.6779692	Ω	87.48365		−0.81241833	−0.42460829	
e	0.0314962	i	3.94122		−0.31845981	−0.25096357	
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.6−	0.2−	2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2008 02 29	691	0.2+	0.3+
1995 04 06	691	0.4−	0.1+	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.4−	1.2+
1995 04 06	691	0.6−	0.5−	2006 11 15	691	0.3+	0.2+	2008 03 07	703	0.5−	0.5+
1995 04 09	691	0.1−	0.7−	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.0	1.1+
1995 04 09	691	0.1−	0.5−	2006 11 15	691	0.6−	0.1+	2008 03 07	703	0.5−	1.3+
1995 04 09	691	0.0	0.4−	2006 12 13	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.3+
1995 04 23	691	0.2−	0.2−	2006 12 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.2−
1995 04 23	691	0.2−	0.5−	2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
1995 04 23	691	0.1+	0.8−	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.4+	0.1−
1997 12 05	691	1.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−
1997 12 05	691	0.2+	0.6−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.0
1997 12 05	691	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.3+	2008 03 16	691	0.1+	0.1+
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.5+	0.0	2008 03 16	691	0.1−	0.6+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.3−	2008 03 16	691	0.2+	0.1+
2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2004 04 22	691	0.5+	0.2+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2004 04 22	691	0.3+	0.4+	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2008 02 29	691	0.0	0.4+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−

2008 DV$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	106.62303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16997669	ω	294.34828		+0.11398382	−0.99040434	
a	3.2275760	Ω	148.79517		+0.95740256	+0.08849809	
e	0.0119773	i	8.67525		+0.26530742	+0.10614769	
P	5.80	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.1−	0.2−	2003 06 03	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.3−	0.2−
2002 01 06	691	0.5−	1.2+	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.7+	0.1+
2002 01 06	691	0.8−	0.4+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	691	0.5+	0.6−
2002 03 05	645	0.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.5−	0.6+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+
2002 03 05	645	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.4+	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.3−
2003 05 10	291	0.6−	0.2−	2008 03 07	703	0.6−	0.0	2008 04 13	G96	0.8+	0.1+
2003 05 10	291	0.5−	0.5−	2008 03 07	703	0.9−	0.1−	2008 04 13	G96	0.3−	0.3−
2003 05 10	291	0.4−	0.4−	2008 03 07	703	0.7−	0.6+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1−
2003 06 03	691	0.7+	0.3+	2008 03 11	691	0.1+	0.2−				
2003 06 03	691	0.6+	0.7+	2008 03 11	691	0.2−	0.2−				

2008 DA$_{70}$ = 1993 PN

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.60975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17299820	ω	339.02038		−0.66328951	−0.73680863	
a	3.1898848	Ω	152.02135		+0.72022221	−0.67604229	
e	0.0411280	i	16.21397		+0.20329039	−0.00893676	
P	5.70	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.1−	0.7−	2008 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	0.5−
1993 08 13	691	0.8−	0.2−	2008 02 01	691	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.2+	1.0−
1993 08 13	691	0.3+	0.1+	2008 02 01	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.5+	1.2−
1993 08 14	691	0.4−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.3−	2008 03 10	703	(0.2−	1.9−)

1993 08 14	691	0.9+	0.8+	2008 02 08	691	0.0	0.2−	2008 03 10	703	0.4+	0.4+
1993 08 14	691	0.0	1.1+	2008 02 08	691	0.2+	0.4−	2008 03 10	703	0.1−	0.4+
2002 01 12	644	0.0	0.5+	2008 02 08	703	0.3−	0.8+	2008 03 10	703	0.5−	0.3+
2002 01 12	644	0.4−	0.4+	2008 02 08	703	0.3−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2002 01 12	644	0.2−	0.3+	2008 02 08	703	(0.2+	1.6+)	2008 03 31	691	0.3+	0.2+
2002 02 06	644	1.0+	0.1+	2008 02 08	703	0.8−	0.8+	2008 03 31	691	0.0	0.5+
2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.3+
2002 02 06	644	0.6+	1.5+	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	691	1.0−	0.1−
2002 02 16	644	0.2−	0.7+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.4+
2002 02 16	644	0.6−	0.7+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−				
2002 02 16	644	0.3−	0.5+	2008 03 03	703	(0.8−	2.7−)				

2008 DB$_{70}$ = 2008 CP$_{48}$ = 2008 ES$_{145}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.20078		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28695112	ω	60.73818		−0.93842657		+0.34316724
a	2.2764814	Ω	139.29536		−0.33439518		−0.87322549
e	0.1009679	i	3.50741		−0.08680686		−0.34599639
P	3.43	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.6+	0.3−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−	2008 03 11	703	0.1−	0.3−
1996 12 09	691	0.4−	0.5−	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−	2008 03 11	703	0.4−	0.5+
1996 12 09	691	0.5−	0.4−	2008 02 03	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	703	0.7−	0.1+
1998 04 22	691	0.0	0.4+	2008 02 03	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.2−
1998 04 22	691	0.1+	0.2+	2008 02 03	691	0.6+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
1998 04 22	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	(2.0+	0.2+)	2008 03 12	691	0.1−	0.2+
2001 03 15	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	691	0.6−	0.4+	2008 03 14	703	(1.7−	1.5+)
2001 03 15	691	0.5+	0.5+	2008 02 07	691	(0.2−	1.9−)	2008 03 14	703	0.5−	1.5−
2001 03 15	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 14	703	0.1+	0.3−
2006 09 19	691	0.3−	0.6+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 14	703	0.4−	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.8+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 01	691	0.1−	0.4−
2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 01	691	1.0−	0.6+
2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 02	D29	1.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.6+	0.8−
2006 09 27	691	0.0	0.4+	2008 03 02	D29	0.8+	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.4−
2006 09 27	691	0.1+	0.6+	2008 03 02	D29	1.4+	0.1−	2008 04 03	691	1.2−	0.1+
2006 10 21	G96	0.4−	0.3+	2008 03 02	D29	0.9+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2006 10 21	G96	0.7−	0.7−	2008 03 03	703	(0.2−	1.8−)	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2006 10 21	G96	1.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.5+	0.5+	2008 04 07	691	0.3−	0.3+
2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.8+	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2008 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 03 03	703	0.3+	1.5+				
2008 01 10	G96	0.7+	0.4−	2008 03 11	703	0.2+	0.5−				

2008 DG$_{70}$ = 2005 BO$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.17426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37626718	ω	105.18864		−0.58132975		+0.73197502
a	1.9002256	Ω	123.64867		−0.80764158		−0.57214427
e	0.0630639	i	25.26864		+0.09884735		−0.36995069
P	2.62	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	703	0.2+	0.9+	2008 04 03	703	0.1+	0.6−
2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	703	1.1+	1.2+	2008 04 03	703	0.5−	0.4−
2005 01 16	691	(2.4−	0.5+)	2008 03 02	703	0.1−	0.2+	2008 04 11	703	1.1−	0.2−
2005 01 20	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	703	(0.7−	1.7+)	2008 04 11	703	(0.8−	1.9+)
2005 01 20	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	1.0+	0.7−	2008 04 11	703	0.4+	0.3+
2005 01 20	691	0.1+	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.0	2008 04 11	703	0.2+	0.2−
2008 02 18	703	(0.0	1.6−)	2008 03 11	703	0.6−	0.0	2008 04 13	704	0.5+	0.2+
2008 02 18	703	0.8−	0.1+	2008 03 11	703	0.7−	0.1−	2008 04 13	704	0.4+	0.2−
2008 02 18	703	0.8+	1.0−	2008 04 03	703	0.6−	0.2−	2008 04 13	704	0.1+	0.2+
2008 02 18	703	0.6−	0.4+	2008 04 03	703	0.4−	0.2+	2008 04 13	704	0.6+	0.1+

2008 DV$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.30852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18162780	ω	175.09062		+0.26618712		−0.95017973
a	3.0880276	Ω	259.40333		+0.87866894		+0.30836643
e	0.0800465	i	9.49697		+0.39633990		−0.04548218
P	5.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.0	2007 02 22	G96	0.2−	0.6−
2003 05 03	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.4+
2003 05 03	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.2−	0.2+	2007 03 20	G96	0.7+	0.2−
2005 08 05	644	0.3−	0.0	2006 12 16	G96	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.3−	0.1+
2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2007 01 08	G96	0.5−	0.2−	2007 03 20	G96	0.2−	0.3−
2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	0.2+	2008 02 28	703	1.0+	0.3+
2006 11 16	691	0.6−	0.3−	2007 01 08	G96	0.5+	0.5−	2008 02 28	703	0.1+	0.6−
2006 11 16	691	0.1−	0.5+	2007 01 08	G96	0.5+	0.0	2008 02 28	703	0.1−	0.5+
2006 11 16	691	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 02 28	703	0.7+	0.3−
2006 11 24	691	0.2−	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	703	0.9−	0.1+
2006 11 24	691	0.1−	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	703	0.4−	0.7−
2006 11 24	691	0.2−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	703	0.4−	0.9+
2006 12 13	735	0.5−	0.4+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3+	2008 03 06	703	(1.4−	2.4+)
2006 12 13	735	0.3+	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.2−				
2006 12 13	735	0.7+	0.3−	2007 02 22	G96	0.3−	0.2−				

2008 DY$_{70}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.93081		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26828582	ω	168.61745		−0.76676910		+0.62066640
a	2.3808803	Ω	51.00933		−0.60426174		−0.61175283
e	0.0757922	i	12.16775		−0.21664000		−0.49044031
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	703	1.1+	0.2−
2001 05 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	1.0+	1.3+
2001 05 15	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	703	0.5+	0.5−	2008 03 23	A74	1.0−	0.3+
2006 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 02 28	703	1.1−	0.3−	2008 03 23	A74	1.3−	0.2−
2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2008 02 28	703	1.6+	1.1−	2008 03 23	A74	0.7−	1.4−
2006 11 01	G96	0.4−	0.3−	2008 02 28	703	0.3+	0.6+	2008 03 25	A74	0.4−	0.3+
2006 11 01	G96	0.5−	0.1−	2008 03 11	703	0.8+	0.7+	2008 03 25	A74	0.4−	0.0
2006 11 10	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	703	0.2−	0.6+	2008 03 25	A74	0.5−	0.1−

2008 DZ$_{71}$ = 2003 UZ$_{221}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.43999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29046451	ω	259.76661		+0.09548566		−0.99537483
a	2.2580870	Ω	184.79204		+0.95559958		+0.09462952
e	0.1596250	i	7.25934		+0.27876861		+0.01655887
P	3.39	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.0	0.1+	2008 02 26	691	0.3−	0.1−	2008 03 25	691	0.0	0.4+
2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 02 26	691	0.3−	0.2+	2008 03 25	691	0.3−	0.1+
2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	691	0.2−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2008 03 02	D29	0.3+	0.5−	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2003 10 25	704	0.2−	0.4+	2008 03 02	D29	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.5−
2003 10 25	704	0.9+	0.3−	2008 03 02	D29	1.1+	0.8−	2008 03 28	G96	0.6+	0.2+
2003 11 19	644	0.1+	0.5−	2008 03 02	D29	1.5+	1.4+	2008 03 29	G96	1.2−	0.9−
2003 11 19	644	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.3−
2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.8+	0.5−	2008 03 29	G96	0.8+	0.2−
2008 02 10	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.3−				
2008 02 10	691	0.2+	0.1+	2008 03 25	691	0.1+	0.1+				

2008 DJ$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	266.32995		(2000.0)			
n	0.26354747	ω	310.93800		+0.21497192	+0.97525877
a	2.4093329	Ω	331.35272		−0.86061646	+0.16422184
e	0.1118052	i	6.17275		−0.46165612	+0.14799160
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	291	0.4−	0.3+	2008 01 31	G96	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2003 12 29	291	0.5−	0.5+	2008 01 31	G96	0.7+	1.0−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2003 12 29	291	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.4+	0.8+	2008 03 07	G96	0.3−	0.0
2004 03 17	645	0.2+	0.1−	2008 01 31	G96	1.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1+
2004 03 17	645	0.1+	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2006 11 02	G96	0.0	0.3−	2008 02 08	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2006 11 02	G96	0.4+	0.6−	2008 02 08	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−
2006 11 02	G96	0.4+	0.2+	2008 02 08	703	1.0−	0.2+	2008 03 14	G96	0.5−	0.1+
2006 11 02	G96	0.4+	0.1−	2008 02 08	703	0.4−	0.5+	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−
2006 11 09	644	0.1−	0.4+	2008 02 08	703	0.8−	0.8−	2008 03 14	G96	0.1−	0.0
2006 11 09	644	0.3−	0.4+	2008 02 08	703	1.0−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−
2006 11 09	644	0.5−	0.7−	2008 02 12	691	0.8+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−
2007 12 20	G96	0.3+	0.2−	2008 02 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2007 12 20	G96	0.2−	0.6−	2008 02 12	691	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2007 12 20	G96	0.5+	0.4−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−	2008 04 01	G96	0.2−	0.1+
2007 12 20	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−	2008 04 01	G96	0.6+	0.3+

2008 DM$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	19.78464		(2000.0)			
n	0.28241413	ω	282.80086		−0.96800035	−0.24906943
a	2.3007977	Ω	242.78362		+0.24153739	−0.89157866
e	0.1077308	i	1.97548		+0.06808093	−0.37822205
P	3.49	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.2−	0.1+	2008 04 04	691	0.0	0.0
2003 12 29	691	0.4−	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.4−
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.4+
2008 02 08	691	0.5−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−				

2008 DN$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	205.49736		(2000.0)			
n	0.26148788	ω	160.78965		+0.94173452	+0.33635557
a	2.4219677	Ω	179.55162		−0.32298720	+0.90513299
e	0.1116935	i	7.39226		−0.09389011	+0.25999846
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	G92	1.0+	0.9−	2008 02 27	G96	0.9+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.4+
2006 11 18	G92	0.4−	1.0+	2008 02 27	G96	1.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2006 11 18	G92	0.2−	0.5+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.6−
2006 11 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.7−	0.0
2006 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2008 02 27	G96	0.4−	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2008 02 27	G96	0.6+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.1+

2008 DV$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	31.31400		(2000.0)			
n	0.17882806	ω	177.39760		−0.82246330	−0.56836813
a	3.1201749	Ω	327.93234		+0.52110787	−0.73693797
e	0.1747583	i	2.44212		+0.22803662	−0.36589628
P	5.51	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.7+	0.1+
2006 11 17	691	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.3−	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2006 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.2+	0.2+
2006 11 27	291	0.1−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.2+
2006 11 27	291	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2006 11 27	291	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−	2008 04 07	691	0.2+	0.1+
2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2008 02 13	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.3+
2008 02 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.2+	0.1−

2008 DZ$_{73}$ = 2005 WN$_{85}$ = 2005 XP$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	224.44234		(2000.0)			
n	0.18122576	ω	156.56257		+0.87789618	+0.47884914
a	3.0925930	Ω	174.82657		−0.44165647	+0.81078486
e	0.0750548	i	0.85206		−0.18503475	+0.33664731
P	5.44	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.2+	0.3−	2003 04 25	691	0.5+	1.1+	2007 01 16	G96	0.4+	0.6−
1994 10 07	691	0.5+	0.6−	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2007 01 16	G96	0.7+	0.1−
1994 10 07	691	0.8+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.6+	2007 01 16	G96	0.3−	0.2−
1994 10 29	691	0.0	0.5+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2007 01 16	G96	0.2−	0.2+
1994 10 29	691	0.6−	0.6+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3−	0.0
1994 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 28	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−
1999 08 12	691	0.6−	0.4+	2005 11 28	G96	0.5+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.2+
1999 08 12	691	0.4−	0.5+	2005 11 28	G96	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
1999 08 12	691	0.3−	0.6+	2005 11 28	G96	0.9+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2000 11 30	691	0.5−	0.4−	2005 11 29	G96	0.3−	0.7+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2000 11 30	691	1.0−	0.1−	2005 11 29	G96	0.9−	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2000 11 30	691	1.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.6+	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	291	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.6+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−
2002 01 14	291	0.3+	0.4+	2005 12 01	691	0.2+	0.9+	2008 03 26	G96	0.4−	0.3−
2002 01 14	291	0.4+	0.3+	2005 12 01	691	0.0	0.9+	2008 03 26	G96	0.4−	0.1+
2002 02 07	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	691	0.4−	0.5+	2008 03 26	G96	1.0−	0.2−
2002 02 07	691	0.6+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2002 02 07	691	0.5+	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−
2003 04 25	691	0.4+	1.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0
2003 04 25	691	0.3+	1.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0

2008 DJ$_{78}$ = 2005 TY$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	5.97550		(2000.0)			
n	0.18073235	ω	178.68443		−0.99931861	+0.03467153
a	3.0982191	Ω	3.38127		−0.03552080	−0.81020943
e	0.0981189	i	12.39238		−0.01002987	−0.58511415
P	5.45	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2005 10 07	691	0.6−	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2005 10 11	691	0.4+	0.1−	2008 03 07	691	0.2+	0.3−	2008 04 05	291	0.0	0.2+
2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.4+	2008 04 05	291	0.1−	0.1+

2008 02 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 14	703	(3.4−	0.3+)	2008 04 05	291	0.0	0.1+		
2008 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 14	703	0.2−	0.4+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−		
2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 14	703	(1.6+	0.1−)	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−		
2008 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−						
2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−						

2008 DO$_{78}$ = 2001 SH$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.76719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23616628	ω	205.01791		−0.67157346	+0.74067359	
a	2.5921341	Ω	22.81000		−0.67092063	−0.59655905	
e	0.0573063	i	2.92634		−0.31441151	−0.30906298	
P	4.17	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	691	0.2+	0.4−	2006 10 20	G96	0.4+	1.3−	2008 03 28	G96	0.5+	0.2+		
2000 05 11	691	0.2−	0.5−	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+		
2000 05 11	691	0.5−	0.4−	2006 10 20	G96	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0		
2001 09 18	291	0.3−	0.7+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 18	291	0.6+	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 18	291	0.0	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+		
2001 09 19	291	0.2+	0.5+	2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 19	291	0.3−	1.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 19	645	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.3+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 19	291	0.3+	0.6+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+		
2006 09 28	G96	0.6−	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.3+	2008 04 12	G96	0.0	0.1+		
2006 09 28	G96	0.5+	0.1−	2008 03 07	691	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2+		
2006 09 28	G96	0.5+	0.6−	2008 03 07	691	0.2−	0.6+	2008 04 12	G96	0.2+	0.6+		
2006 09 28	G96	0.4−	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.5+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2+		

2008 DW$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.42596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26813947	ω	145.00878		−0.95400720	+0.23964408	
a	2.3817466	Ω	49.89902		−0.29927696	−0.79625291	
e	0.1486384	i	13.61935		+0.01742288	−0.55547459	
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	691	0.5−	0.3+	2008 02 28	D29	0.6+	0.7+	2008 03 11	703	0.6−	0.0		
2006 10 22	691	0.2+	0.7+	2008 02 28	D29	0.5+	1.2−	2008 03 30	703	0.2+	0.4+		
2006 10 22	691	0.4−	0.2−	2008 02 28	D29	0.6+	0.8−	2008 03 30	703	1.0−	0.4+		
2006 10 31	G96	0.6+	0.2−	2008 02 28	D29	0.1−	0.0	2008 03 30	703	1.1−	0.5+		
2006 10 31	G96	0.5+	0.1−	2008 02 29	703	0.1+	0.4+	2008 03 30	703	0.2+	0.2+		
2006 10 31	G96	0.5+	0.5−	2008 02 29	703	0.1−	1.0−	2008 04 06	703	0.5−	0.2+		
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 02 29	703	0.3−	0.6−	2008 04 06	703	0.8+	0.6+		
2008 01 12	703	0.1−	0.5−	2008 02 29	703	0.0	1.0−	2008 04 06	703	0.2+	0.0		
2008 01 12	703	1.3−	0.1−	2008 02 29	703	0.3−	0.6+	2008 04 06	703	0.1+	0.3+		
2008 01 12	703	0.7+	0.2+	2008 02 29	703	0.7−	0.2+	2008 04 12	704	1.0+	0.7+		
2008 01 12	703	0.4+	0.3−	2008 02 29	703	0.5−	0.3+	2008 04 12	704	1.1+	1.1+		
2008 01 12	703	1.6+	0.4+	2008 02 29	703	0.1+	0.1−	2008 04 12	704	0.8+	0.2+		
2008 01 12	703	0.5−	0.8−	2008 03 11	703	0.0	0.4+	2008 04 12	704	0.1+	0.0		
2008 01 12	703	0.7−	0.4−	2008 03 11	703	0.0	0.2+						
2008 01 12	703	0.4−	0.0	2008 03 11	703	0.2−	0.0						

2008 DM$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.25949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24270363	ω	147.50183		−0.20910145	−0.96664252	
a	2.5453755	Ω	314.08371		+0.84743242	−0.10363877	
e	0.0418078	i	11.88317		+0.48799065	−0.23422477	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 12 12	644	0.1+	0.2−	2008 02 28	703	0.1+	0.6+	2008 04 04	703	0.7−	0.5+		
2006 12 12	644	0.6+	0.0	2008 02 28	703	0.1+	0.1−	2008 04 12	703	0.2−	1.0+		
2006 12 12	644	0.6+	0.0	2008 02 28	703	1.5−	0.2−	2008 04 12	703	0.4−	0.5+		
2006 12 26	703	0.3+	0.2+	2008 02 28	703	0.4−	1.3−	2008 04 12	703	0.2−	0.7−		
2006 12 26	703	0.4−	0.2−	2008 03 12	703	0.6−	0.6+	2008 04 12	703	1.0−	0.3+		
2006 12 26	703	0.6+	0.0	2008 03 12	703	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.4+	0.4−		
2006 12 26	703	1.9−	0.2+	2008 03 12	703	0.1+	1.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.3−		
2008 02 28	703	0.2+	0.7−	2008 03 12	703	0.4−	0.7+	2008 04 14	G96	0.7+	0.3−		
2008 02 28	703	1.5+	0.7+	2008 04 04	703	0.1−	1.0−	2008 04 14	G96	1.0+	0.3−		
2008 02 28	703	0.5+	0.7−	2008 04 04	703	0.4−	0.2−						
2008 02 28	703	0.7+	0.5−	2008 04 04	703	0.0	0.3+						

2008 EB

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	67.93173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38447593	ω	117.63864		−0.68750643	−0.71546754	
a	1.8730812	Ω	17.68218		+0.43317817	−0.54140017	
e	0.0181352	i	24.14904		+0.58283066	−0.44157904	
P	2.56	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	703	(0.7−	2.6+)	2008 03 08	704	0.1−	0.2−	2008 04 01	683	0.1+	0.3−		
2004 12 13	703	0.5−	0.1−	2008 03 08	704	0.6+	0.4−	2008 04 01	683	0.2+	0.3+		
2004 12 13	703	0.3+	1.0+	2008 03 10	G96	0.6−	0.7−	2008 04 01	683	0.4−	0.6−		
2004 12 13	703	1.0−	1.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.7−	2008 04 02	704	1.1+	0.7+		
2006 08 21	E12	0.0	0.4−	2008 03 10	G96	0.2−	0.8−	2008 04 02	704	(0.1+	1.8+)		
2006 08 21	E12	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.7−	2008 04 02	704	0.8+	0.1+		
2006 08 21	E12	0.3−	1.0+	2008 03 14	941	0.5−	0.0	2008 04 02	704	(1.9+	0.3+)		
2006 08 21	E12	0.3−	0.8+	2008 03 14	941	0.1−	0.0	2008 04 06	703	(1.6−	0.5−)		
2008 03 01	941	0.0	0.4−	2008 03 14	941	0.1−	0.2−	2008 04 06	703	0.8−	0.1−		
2008 03 01	941	0.1+	0.6−	2008 03 14	941	0.1−	0.1+	2008 04 06	703	0.1−	0.2+		
2008 03 01	941	0.2−	0.8−	2008 03 29	683	0.0	1.2+	2008 04 06	703	(2.1−	0.7−)		
2008 03 01	941	0.3−	0.5−	2008 03 29	683	0.4+	0.5+	2008 04 08	704	0.3+	0.6−		
2008 03 01	941	0.0	0.7−	2008 03 30	703	0.4−	0.4+	2008 04 08	704	0.8+	0.3−		
2008 03 01	941	0.2+	0.4−	2008 03 30	704	1.4+	0.4+	2008 04 08	704	0.5+	0.2+		
2008 03 02	941	0.2+	0.1+	2008 03 30	703	0.7−	0.1−	2008 04 08	704	0.6+	1.2+		
2008 03 02	941	0.1−	0.0	2008 03 30	704	0.7+	0.7+	2008 04 08	704	0.7+	0.2+		
2008 03 02	941	0.4−	0.0	2008 03 30	703	0.5−	0.5+	2008 04 12	703	0.6−	0.2+		
2008 03 02	941	0.9−	0.2−	2008 03 30	703	1.2−	0.6+	2008 04 12	703	0.5−	0.8+		
2008 03 07	941	0.3+	0.2+	2008 03 30	704	(1.7+	0.6+)	2008 04 12	703	0.5+	0.4+		
2008 03 07	941	0.1+	0.2+	2008 03 30	704	0.3+	0.9+	2008 04 12	703	0.1−	0.1−		
2008 03 07	941	0.4−	0.3+	2008 03 30	704	(1.9+	0.8+)	2008 04 13	G96	0.0	0.1−		
2008 03 07	941	0.1+	0.2−	2008 03 31	683	0.4+	0.6−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−		
2008 03 08	704	0.4−	0.3+	2008 03 31	683	(1.0−	1.6+)	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−		
2008 03 08	704	0.2+	0.0	2008 03 31	683	(0.6−	1.5+)	2008 04 13	G96	0.5−	0.1+		

2008 EC = 2005 UX$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	141.68037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19129942	ω	71.54462		+0.86477686	−0.49878015	
a	2.9830483	Ω	318.32144		+0.42140720	+0.78379384	
e	0.1204447	i	5.01538		+0.27308782	+0.36998051	
P	5.15	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.5+	2008 03 01	448	0.1+	1.1+		
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2006 12 11	691	0.2+	0.0	2008 03 01	448	0.1+	0.0		
2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2006 12 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 02	448	0.2+	0.1−		
2005 10 01	G96	0.3+	0.4+	2006 12 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	448	0.0	0.2+		
2005 10 25	G96	0.3+	0.3+	2006 12 27	691	0.3−	0.0	2008 03 02	448	0.7+	0.5+		
2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2006 12 27	691	0.4−	0.0	2008 03 07	448	0.2−	0.2+		
2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2006 12 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	448	0.7−	0.2+		
2005 10 25	G96	0.5−	0.3−	2008 02 26	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	448	0.0	0.5−		
2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2008 02 26	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	448	0.2+	0.5−		

2005 10 27	G96	0.8−	0.3−	2008 02 26	691	0.0	0.3−	2008 03 23	448	0.4+	0.0
2005 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	448	0.4+	0.2+	2008 03 23	448	0.9+	0.4−

2008 ED = 2006 QN$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	212.65243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36187348	ω	334.52880		+0.92335131		+0.38352867
a	1.9502856	Ω	3.09399		−0.26902723		+0.67990558
e	0.0940209	i	19.60916		−0.27394653		+0.62500733
P	2.72	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.5+	0.1+	2006 08 31	E12	0.2+	0.0	2008 03 02	G96	0.5−	0.4−
1998 09 25	699	0.1−	0.6+	2006 08 31	E12	0.2+	0.1+	2008 03 02	G96	0.2+	0.1−
1998 09 25	699	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.5−	2008 03 02	G96	0.1+	0.5−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.5+	2008 03 08	704	(0.9+	1.7+)
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	0.3+	0.4+
2006 08 22	E12	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	704	1.0+	0.2+
2006 08 22	E12	0.6+	0.3−	2008 03 01	G96	0.3−	0.3−	2008 03 08	704	0.5−	0.9+
2006 08 22	E12	0.0	0.6−	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2006 08 22	E12	0.1−	0.3−	2008 03 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.2−	0.2−
2006 08 31	E12	0.3−	0.3+	2008 03 01	G96	0.1+	0.5−	2008 04 06	G96	1.0−	0.7+
2006 08 31	E12	0.4−	1.2+	2008 03 02	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.5+	0.2+

2008 ES

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.55088		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28211289	ω	164.41454		+0.48605052		+0.86675321
a	2.3024353	Ω	134.51164		−0.81763596		+0.49616833
e	0.7535507	i	9.01796		−0.30858764		+0.05055544
P	3.49	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	608	0.0	0.7+	2008 03 04	J95	0.6+	0.6+	2008 03 29	448	0.2+	0.3−
2001 03 16	608	0.2−	0.5+	2008 03 04	J95	0.1+	0.0	2008 03 29	448	0.3+	0.1−
2001 03 18	608	0.1+	0.1+	2008 03 04	291	0.3−	0.3+	2008 03 29	448	0.3+	0.4−
2001 03 18	608	0.2+	0.0	2008 03 04	291	0.0	0.2+	2008 03 29	448	0.2−	0.0
2001 03 18	608	0.0	0.0	2008 03 04	291	(1.3+	2.0+)	2008 03 30	703	0.7−	0.6+
2001 03 26	608	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.5+	0.1−	2008 03 30	703	0.1+	0.1+
2001 03 26	608	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.6+	0.0	2008 03 30	703	0.8−	0.4+
2001 03 26	608	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.5+	0.3−	2008 03 30	703	0.4−	0.3+
2008 03 02	G96	0.4+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 01	703	1.0−	0.3−
2008 03 02	G96	0.5+	0.0	2008 03 06	H55	0.4+	0.2+	2008 04 01	703	(0.3−	1.6−)
2008 03 02	G96	0.0	0.2+	2008 03 06	H55	0.4+	0.1+	2008 04 01	703	1.2−	0.3−
2008 03 02	G96	0.0	0.3+	2008 03 06	H55	0.5+	0.1−	2008 04 01	703	0.4+	1.4+
2008 03 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	448	0.3+	0.2+	2008 04 02	560	0.3+	0.7+
2008 03 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 07	448	0.5+	0.3+	2008 04 02	560	0.4+	0.3+
2008 03 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	448	0.1+	0.1+	2008 04 02	560	0.1+	0.3+
2008 03 03	J95	0.1+	0.4−	2008 03 10	703	0.4−	1.1+	2008 04 08	H45	0.5+	0.3−
2008 03 03	J95	0.7−	0.2−	2008 03 10	703	0.7+	1.2+	2008 04 08	H45	0.2+	0.3−
2008 03 03	J95	0.1−	0.9−	2008 03 10	703	0.3−	1.1+	2008 04 08	H45	0.5+	0.3−
2008 03 03	854	0.5+	1.0+	2008 03 10	703	0.8+	0.1+	2008 04 08	H45	0.2+	0.2−
2008 03 03	854	0.7−	0.0	2008 03 23	A17	0.2+	0.7−	2008 04 08	H45	0.3−	0.3−
2008 03 03	G96	0.2+	0.1+	2008 03 23	A17	0.4+	0.7−	2008 04 08	H45	0.4+	0.0
2008 03 03	G96	0.1−	0.6+	2008 03 23	A17	0.3+	0.6−	2008 04 19	448	0.2−	0.3+
2008 03 03	G96	0.2+	0.4−	2008 03 24	448	0.1+	0.6−	2008 04 19	448	0.0	0.3−
2008 03 03	G96	0.1−	0.4+	2008 03 24	448	0.7−	0.3−	2008 04 19	448	0.1+	0.0
2008 03 04	J95	0.6−	0.6−	2008 03 24	448	0.4−	0.1+				

2008 EU = 2006 SC$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.23860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23752148	ω	209.33547		−0.38365131		−0.89777082
a	2.5822649	Ω	263.95073		+0.88401426		−0.28926936
e	0.2189134	i	12.56747		+0.26707763		−0.33216078
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.6+	0.6+	2008 03 01	703	0.5+	0.1+	2008 03 07	703	1.1−	0.8+
2006 09 16	703	0.1+	0.2+	2008 03 01	703	1.0+	0.3+	2008 03 10	E16	0.5+	0.2+
2006 09 16	703	0.4+	0.3+	2008 03 01	703	1.2−	0.7−	2008 03 10	E16	0.5+	0.0
2006 09 16	703	(0.0	2.6+)	2008 03 02	E16	0.1+	0.1−	2008 03 10	E16	0.5+	0.0
2006 09 21	699	1.1−	0.3+	2008 03 02	E16	0.2−	0.4−	2008 03 31	703	0.9−	0.1−
2006 09 21	699	0.8−	0.6−	2008 03 03	E16	0.4+	0.2−	2008 03 31	703	0.3−	0.2−
2006 09 21	699	0.8+	0.8−	2008 03 03	E16	0.2+	0.6−	2008 03 31	703	0.2−	0.1−
2006 09 21	699	(0.4−	2.3+)	2008 03 03	E16	0.2−	0.1+	2008 03 31	703	0.7−	0.1−
2008 02 13	703	0.1+	0.3+	2008 03 05	E16	0.1+	0.8+	2008 03 31	E16	0.3+	0.1+
2008 02 13	703	0.2−	0.1−	2008 03 05	E16	0.1+	0.1−	2008 03 31	E16	0.6+	0.0
2008 02 13	703	0.2+	0.1−	2008 03 07	703	0.1−	0.4+	2008 03 31	E16	0.6+	0.0
2008 02 13	703	0.6−	0.0	2008 03 07	703	0.3−	0.1+	2008 03 31	E16	0.5+	0.1−
2008 03 01	703	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.4−	0.3−				

2008 EZ

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.20564		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28084306	ω	311.57301		−0.61211437		−0.79076384
a	2.3093703	Ω	176.16606		+0.73790772		−0.57252085
e	0.1855020	i	2.50614		+0.28426781		−0.21659277
P	3.51	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2008 03 02	D29	1.2+	0.1+	2008 03 31	118	0.2+	0.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.3−	2008 03 02	D29	0.7+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2008 03 02	D29	0.2−	0.5+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2006 09 25	G96	0.6+	0.2−	2008 03 09	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2008 03 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2006 09 25	G96	0.4−	0.5−	2008 03 09	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2006 09 25	G96	0.6+	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2008 02 02	G96	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.5−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2008 02 02	G96	0.7−	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.4−	0.1+
2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.5−	0.1+
2008 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2008 03 01	691	0.4+	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.5−
2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 31	118	0.0	0.1−				
2008 03 02	D29	0.9+	0.2+	2008 03 31	118	0.3+	0.1−				

2008 EA$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.53107		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27449285	ω	145.02645		−0.26903565		+0.93870514
a	2.3448516	Ω	108.51856		−0.92735736		−0.19205128
e	0.2238776	i	13.13802		−0.26005411		−0.28626729
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 02	G89	0.1+	0.3−	2008 03 13	G89	0.1+	0.2+
2005 07 02	691	0.0	0.1+	2008 03 02	G89	0.0	0.4−	2008 03 13	G89	0.0	0.1+
2005 07 02	691	0.0	0.0	2008 03 02	G89	0.2−	0.3−	2008 03 13	G89	0.0	0.1+
2005 07 29	E12	0.2−	0.7+	2008 03 05	G89	0.1+	0.1+	2008 03 26	G89	0.0	0.2+
2005 07 29	E12	0.4+	0.3+	2008 03 05	G89	0.1+	0.1−	2008 03 26	G89	0.0	0.4+
2005 07 29	E12	0.6+	0.5+	2008 03 05	G89	0.2+	0.0	2008 04 01	703	0.2−	0.3−
2005 07 29	E12	0.4−	1.0−	2008 03 10	G89	0.1+	0.1−	2008 04 01	703	1.2−	0.3−
2008 02 29	703	0.3+	0.9+	2008 03 10	G89	0.2+	0.1−	2008 04 01	703	0.3+	0.2−

2008 02 29	703	0.5+	0.2+	2008 03 10	G89	0.1+	0.1+	2008 04 01	703	(2.2−	0.5−)
2008 02 29	703	0.4−	0.5−	2008 03 11	703	0.7+	0.5+	2008 04 08	G89	0.2+	0.1+
2008 02 29	703	0.3−	0.5+	2008 03 11	703	0.0	0.4+	2008 04 08	G89	0.2+	0.1+
2008 03 01	G89	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.2−	0.4−	2008 04 08	G89	0.1+	0.1+
2008 03 01	G89	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	1.9−	0.3−				
2008 03 01	G89	0.5+	0.2−	2008 03 13	G89	0.2+	0.2+				

2008 EE$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.74842		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26932070	ω	203.06242	−0.75323972	+0.65701284
a	2.3747773	Ω	18.11877	−0.58684492	−0.64997621
e	0.1799209	i	5.73002	−0.29705719	−0.38192285
P	3.66	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	644	0.5+	0.0	2008 03 06	683	0.6+	1.0−	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−
2005 07 03	644	0.4+	0.5−	2008 03 06	683	0.9+	1.3−	2008 03 29	G96	0.3−	0.5−
2005 07 03	644	0.9+	0.3−	2008 03 06	683	0.8+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.4−
2005 08 04	644	0.3−	0.7−	2008 03 07	224	0.5+	0.5−	2008 03 29	704	0.1−	0.1+
2005 08 04	644	0.2−	0.4−	2008 03 07	224	0.7+	0.1+	2008 03 29	704	0.7+	0.7+
2005 08 04	644	0.4−	0.1+	2008 03 07	224	1.6+	0.4−	2008 03 29	704	1.6+	0.1+
2008 02 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	704	0.2−	1.0+
2008 02 10	691	0.3−	0.0	2008 03 07	691	0.3−	0.5+	2008 03 29	704	0.9+	1.2+
2008 02 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.7−	0.4−
2008 03 03	A77	0.8−	0.4−	2008 03 08	683	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.5−	0.4−
2008 03 03	A77	0.7−	0.5−	2008 03 08	683	0.4+	0.7+	2008 04 05	G96	0.2−	0.7−
2008 03 03	A77	0.3+	0.3+	2008 03 08	683	(4.1+	1.5+)	2008 04 05	G96	0.5−	0.5−
2008 03 03	691	0.7−	0.0	2008 03 11	G96	0.3−	0.4−	2008 04 07	704	0.7+	0.6+
2008 03 03	691	0.2+	0.2−	2008 03 11	G96	0.3+	0.5−	2008 04 07	704	0.8+	0.1+
2008 03 03	691	1.0−	0.2−	2008 03 11	G96	0.1−	0.5−	2008 04 07	704	0.3+	0.5+
2008 03 03	A77	0.8+	0.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.5−	2008 04 07	704	0.4+	1.2+
2008 03 03	A77	0.1+	0.3+	2008 03 14	703	0.0	0.2+	2008 04 07	704	0.8+	1.4+
2008 03 03	A77	0.6+	0.2−	2008 03 14	703	0.2−	0.2−	2008 04 11	G68	1.2+	0.1+
2008 03 04	683	1.3+	0.5+	2008 03 14	703	0.1+	1.3+	2008 04 11	G68	1.5+	0.4−
2008 03 04	683	1.1+	0.3+	2008 03 14	703	1.3−	0.2+				
2008 03 04	683	1.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.5−	0.6−				

2008 EF$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.59162		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26057099	ω	161.45563	−0.87401931	+0.48400965
a	2.4276459	Ω	47.56881	−0.45279848	−0.77944717
e	0.1251110	i	3.31801	−0.17624922	−0.39773957
P	3.78	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.0	0.1−	2008 03 03	A77	0.3+	0.3−	2008 03 12	704	0.5−	0.1+
2002 10 09	291	0.1−	0.0	2008 03 04	683	0.3+	0.8−	2008 03 12	704	0.5−	0.1+
2002 10 09	291	0.4−	0.2+	2008 03 04	683	0.2+	0.8−	2008 03 12	704	0.4+	0.0
2002 10 30	291	0.8+	0.7+	2008 03 04	683	1.5+	1.0+	2008 03 29	704	0.9+	0.2+
2002 10 30	291	0.4−	0.2−	2008 03 07	224	0.5+	0.9−	2008 03 29	704	0.2+	0.4+
2002 10 30	291	0.1−	0.2−	2008 03 07	224	0.6+	0.3−	2008 03 29	704	0.3+	0.5+
2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	224	0.2+	0.1−	2008 03 29	704	0.1−	0.2−
2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	0.9−	1.2+
2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.4−	0.4−	2008 04 02	704	0.9+	0.0
2006 11 11	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.3−	0.3−	2008 04 02	704	1.4+	0.4+
2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	0.6−	1.1+	2008 04 02	704	1.3+	0.4−
2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 03 11	704	0.1−	0.2+	2008 04 05	G96	0.7−	0.2−
2006 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 11	704	0.5−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2008 02 27	D35	0.6+	0.0	2008 03 11	704	0.1−	1.4+	2008 04 05	G96	0.5−	0.4−
2008 02 27	D35	0.4+	0.5−	2008 03 11	683	(2.2+	1.0−)	2008 04 05	G96	0.3−	0.3−
2008 02 27	D35	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.6−	0.3−	2008 04 08	704	0.3+	0.5+
2008 03 03	A77	0.5+	0.7−	2008 03 11	704	0.2−	0.5−	2008 04 08	704	0.6+	1.0+
2008 03 03	A77	0.3−	0.1+	2008 03 11	683	0.7+	0.1+	2008 04 08	704	0.7+	0.5+
2008 03 03	A77	0.4−	0.0	2008 03 11	704	0.4−	0.7+	2008 04 08	704	0.1+	0.2+
2008 03 03	A77	0.4−	0.0	2008 03 11	704	0.8−	0.2−				
2008 03 03	A77	0.1+	0.3−	2008 03 11	683	0.5−	1.5+				

2008 EG$_1$ = 1999 YY$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.07740		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27408707	ω	139.91525	−0.66603378	+0.73534082
a	2.3471653	Ω	87.93249	−0.71244312	−0.57740041
e	0.1013946	i	7.19652	−0.22096110	−0.35479945
P	3.60	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.4−	0.2−	2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	704	0.7+	0.3−
1999 12 27	691	0.3+	0.3−	2006 11 27	691	0.1−	0.7+	2008 03 08	704	(0.5+	1.7−)
1999 12 27	691	0.3−	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	1.2+	0.1+
2000 01 02	691	0.5+	0.3−	2006 11 27	691	0.5−	0.4+	2008 03 08	704	0.1+	0.4−
2000 01 02	691	0.3+	0.4−	2006 11 27	291	0.2−	0.6+	2008 03 08	704	0.6+	0.1−
2000 01 02	691	0.0	0.5−	2006 11 27	291	0.2−	0.7+	2008 03 14	704	0.3+	0.6+
2001 04 25	699	0.7+	0.2−	2006 11 27	291	0.3−	0.5+	2008 03 14	704	0.8+	1.0+
2001 04 25	699	0.0	0.7+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+	2008 03 14	704	0.2−	0.7+
2001 04 25	699	1.2+	0.7+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	703	0.5+	0.9+
2001 04 25	699	0.1+	1.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3+	2008 03 29	703	0.4−	1.2+
2001 05 15	699	(0.3+	1.9+)	2006 12 21	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	703	1.4−	0.5−
2001 05 15	699	0.4+	1.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.0	2008 03 29	703	1.2−	0.1−
2001 05 15	699	0.1+	1.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+	2008 04 02	704	0.3−	0.4+
2001 05 15	699	0.2−	0.8+	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−	2008 04 02	704	0.3−	0.2−
2001 06 12	608	0.6+	0.8+	2007 02 08	G96	0.1+	0.7−	2008 04 02	704	0.3−	0.2+
2001 06 12	608	0.8+	1.3+	2008 03 03	A77	0.8−	0.1+	2008 04 05	106	0.1−	0.1−
2001 06 12	608	1.0+	1.1+	2008 03 03	A77	0.1+	0.9−	2008 04 05	106	0.3+	0.5+
2002 09 05	645	0.2−	0.3+	2008 03 03	A77	0.7+	0.8+	2008 04 05	106	0.1+	0.4−
2002 09 05	645	0.2−	0.2+	2008 03 03	D29	0.2−	0.4+	2008 04 05	106	0.4+	0.3−
2006 10 23	G96	0.4−	0.1−	2008 03 03	D29	0.9+	1.2+	2008 04 11	704	1.0+	1.3+
2006 10 23	G96	0.2+	0.1+	2008 03 03	D29	0.3+	0.4+	2008 04 11	704	0.9+	0.1+
2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2008 03 03	D29	0.3+	0.7+	2008 04 11	704	0.6+	0.7+
2006 10 23	G96	0.1−	0.2+	2008 03 03	A77	0.7+	1.3+	2008 04 11	704	0.4+	0.9+
2006 11 16	691	0.5+	0.2+	2008 03 04	A77	0.6+	1.1+	2008 04 11	704	0.8+	0.2+
2006 11 16	691	0.3+	0.6+	2008 03 04	A77	0.1−	0.3−	2008 04 12	703	1.4−	1.3−
2006 11 16	691	0.0	0.6+	2008 03 04	703	0.3−	0.1+	2008 04 12	703	0.3−	0.4−
2006 11 16	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	703	0.2+	1.1+	2008 04 12	703	0.4−	0.1−
2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	703	0.6+	0.9+	2008 04 12	703	1.0−	0.6+
2006 11 16	G96	0.3+	1.4+	2008 03 04	703	0.1−	0.1−				

2008 EY$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.71574		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21380094	ω	279.08274	−0.85656701	−0.51502681
a	2.7698929	Ω	229.92519	+0.48846750	−0.78906494
e	0.0301274	i	2.41580	+0.16641048	−0.33484906
P	4.61	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 02	691	0.3+	1.4+
2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.6−	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	691	0.2−	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2006 11 19	691	0.4+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
2006 11 19	691	0.4+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.0
2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.7+	0.1−
2006 11 27	691	0.7−	0.4−	2008 03 01	691	0.6−	0.2+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−
2006 11 27	691	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2006 11 27	691	0.3−	0.6+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	(0.4+	2.0−)

2008 EA_2 = 1999 FH_{66} = 2006 WE_{50}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	115.79407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22166711	ω	226.78968		+0.27747867	−0.95996900	
a	2.7039700	Ω	207.17038		+0.90397189	+0.27436932	
e	0.0400064	i	4.80833		+0.32533123	+0.05640028	
P	4.45	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.4−
2004 04 25	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	1.3−	0.1+
2004 04 25	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.3−	0.6−	2008 03 29	G96	0.3+	1.1−
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.7+	0.2−
2006 11 16	G96	0.5−	0.0	2008 03 02	691	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.4−	0.2+
2006 11 16	G96	0.5−	0.3−	2008 03 10	691	0.5+	0.5+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2006 11 16	G96	0.5−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 15	G96	0.3+	0.3+				

2008 EH_2 = 2004 GH_{42} = 2006 WS_{48}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.43707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23957620	ω	68.76426		−0.87088661	+0.49019630	
a	2.5674792	Ω	140.56552		−0.46913308	−0.80753660	
e	0.1153443	i	3.20873		−0.14652874	−0.32801253	
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.3−	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2008 03 29	595	0.9−	0.2−
2001 08 19	807	0.3−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 30	595	1.1+	0.8+
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.5−	0.2−	2008 03 30	595	(1.8+	0.0)
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+	2008 03 31	595	0.5+	0.9+
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−	2008 03 31	595	0.4−	0.5+
2004 04 16	644	0.3+	0.5+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	595	0.2+	0.0
2004 04 16	644	0.2−	0.7+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−
2004 04 16	644	0.3+	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.3+	0.0
2005 12 02	695	0.2−	0.3+	2008 03 03	691	0.8−	0.2−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
2005 12 02	695	0.0	0.5+	2008 03 03	691	0.6−	0.3−	2008 04 08	G96	0.6+	0.2−
2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2008 03 03	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.9+	0.5+
2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	704	0.7+	0.7+
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 03 15	691	1.1+	0.4−	2008 04 08	704	0.5−	0.4−
2006 11 16	G96	0.9−	0.7−	2008 03 15	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2006 11 16	G96	0.4−	0.4−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2006 11 16	G96	0.5−	0.5−	2008 03 26	G96	0.1+	1.0−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3−	0.4−
2006 11 20	691	0.4+	0.1+	2008 03 26	G96	(0.9−	1.5−)				
2006 11 20	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	595	0.0	0.9+				

2008 EN_3

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	265.69622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15432741	ω	251.22110		+0.02576834	+0.99766702	
a	3.4422363	Ω	20.56670		−0.83598680	+0.05618157	
e	0.1150705	i	10.36716		−0.54814419	−0.03878327	
P	6.39	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 03 01	G96	0.3+	0.0
1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.5+	2008 03 01	G96	0.3−	0.1−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	G96	0.4−	0.1+
2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.2+	0.0
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2−	2008 03 02	G96	0.1−	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.2−	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.3−	2008 03 01	G96	0.4+	0.0				

2008 EH_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.82688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30789909	ω	262.35629		−0.07884484	+0.99686860	
a	2.1720198	Ω	3.14056		−0.86564687	−0.06545856	
e	0.1823466	i	6.33003		−0.49440771	−0.04436409	
P	3.20	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	0.1+	0.3−	2008 03 25	691	0.2+	0.4+
2005 03 15	G96	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.3+	0.2−	2008 03 25	691	0.4+	0.0
2005 03 15	G96	0.3−	0.3+	2008 03 02	691	0.7−	0.2+	2008 03 25	691	0.2+	0.1−
2005 03 15	G96	0.3−	0.2−	2008 03 03	703	0.1−	0.6+	2008 03 27	691	0.1+	0.3−
2005 04 16	691	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.5+	0.9−	2008 03 27	691	0.3−	0.1−
2005 04 16	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.0	0.5−	2008 03 27	691	0.0	0.3+
2005 04 16	691	0.1−	0.1+	2008 03 03	703	1.3+	0.8+	2008 04 12	G96	0.1−	0.3−
2008 02 03	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2008 02 03	691	0.1+	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.4−
2008 02 03	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.4−	0.6+	2008 04 12	G96	0.0	0.2−

2008 EA_5

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.50073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23795856	ω	248.41732		−0.83037545	+0.45135810	
a	2.5791018	Ω	316.48220		−0.13669232	−0.73346601	
e	0.1323836	i	28.32669		−0.54017758	−0.50823566	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.0	0.1−	2008 03 01	703	0.2−	0.1+	2008 03 13	E16	0.3+	1.0−
2005 07 30	644	0.1+	0.2−	2008 03 01	703	0.2−	0.7+	2008 03 13	E16	0.1−	0.3−
2005 07 30	644	0.0	0.1−	2008 03 01	703	0.4+	0.9+	2008 03 31	E16	0.3+	0.4−
2005 08 24	644	0.0	0.1+	2008 03 03	E16	0.8−	0.1−	2008 03 31	E16	0.2−	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 03 03	E16	0.4+	1.4+	2008 03 31	E16	0.2+	0.4−
2005 08 24	644	0.1−	0.0	2008 03 03	E16	0.0	0.5−	2008 03 31	E16	0.2+	0.1−
2008 02 02	703	0.4−	0.0	2008 03 04	E16	0.3+	0.3−	2008 04 11	E16	0.4+	0.2−
2008 02 02	703	0.6−	0.2−	2008 03 04	E16	0.2+	0.1+	2008 04 11	E16	0.2+	0.2−
2008 02 02	703	0.1−	0.6−	2008 03 04	E16	0.3−	0.1+	2008 04 11	E16	0.3−	0.0
2008 02 02	703	0.4+	0.2−	2008 03 04	E16	0.2−	0.3−				
2008 03 01	703	0.2+	1.1+	2008 03 13	E16	0.3−	0.1−				

2008 EC_5

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.19803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21913205	ω	33.20151		−0.93795391	+0.34646864	
a	2.7247842	Ω	167.04692		−0.33035665	−0.88037851	
e	0.1311456	i	3.63483		−0.10538950	−0.32387214	
P	4.50	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2008 03 04	682	0.1−	0.9+	2008 03 26	G96	0.1−	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2008 03 05	682	0.9−	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.5−
2006 12 16	G96	0.2−	0.2+	2008 03 05	682	0.4−	0.5+	2008 03 27	682	0.3−	0.2+
2006 12 16	G96	0.2−	0.6−	2008 03 05	682	0.4−	1.1+	2008 03 27	682	0.6−	0.0
2006 12 16	G96	0.5+	0.6−	2008 03 06	682	0.3−	1.2+	2008 03 27	682	0.9−	0.2+
2008 03 01	682	0.4+	0.7+	2008 03 06	682	0.3−	0.8+	2008 03 31	291	0.5+	0.8−
2008 03 01	682	0.4−	0.1−	2008 03 06	682	1.3−	0.7+	2008 03 31	291	0.4+	0.9−
2008 03 01	682	1.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.5−	2008 03 31	291	0.5+	0.8−
2008 03 04	682	0.5−	0.5+	2008 03 26	G96	0.2−	0.2−				

2008 EF$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.81697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19271971	ω	0.10979		−0.62565413	−0.76308968	
a	2.9683740	Ω	128.62281		+0.71557012	−0.64409788	
e	0.0722065	i	11.96898		+0.31067075	−0.05321713	
P	5.11	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	0.3+	0.1−	2008 03 02	D29	0.9+	0.2−	2008 03 13	703	0.2−	0.4−
2003 03 31	699	0.4+	0.9−	2008 03 02	D29	0.1+	0.6−	2008 03 14	704	0.3+	0.2+
2003 03 31	699	0.1−	0.7−	2008 03 02	D29	0.0	0.5−	2008 03 14	704	1.3+	1.1+
2003 03 31	699	1.0−	0.2+	2008 03 02	D29	0.1−	0.3−	2008 03 14	704	0.8+	0.6+
2005 08 27	644	0.3−	0.5+	2008 03 03	D35	1.2+	0.5+	2008 03 14	704	0.9+	0.5+
2005 08 27	644	0.2−	0.8+	2008 03 03	D35	0.0	0.5−	2008 03 14	704	0.7+	0.5+
2005 08 27	644	0.0	0.6+	2008 03 03	D35	0.4+	0.3−	2008 03 29	703	0.7−	0.0
2005 09 26	703	(1.2−	1.6−)	2008 03 04	703	1.1−	0.6−	2008 03 29	703	0.3−	0.2+
2005 09 26	703	0.2−	0.3−	2008 03 04	703	1.1−	0.1+	2008 03 29	703	0.8−	0.3−
2005 09 26	703	0.2−	0.1+	2008 03 04	703	0.6+	0.0	2008 03 29	703	0.8−	1.2+
2005 09 26	703	0.3+	0.2+	2008 03 04	703	0.1+	1.1−	2008 04 03	704	1.2+	0.1+
2006 12 24	703	0.1−	0.9−	2008 03 08	704	0.3−	0.7+	2008 04 03	704	0.6+	0.1−
2006 12 24	703	0.2+	0.6+	2008 03 08	704	0.7−	0.1+	2008 04 03	704	(0.8+	2.1+)
2006 12 24	703	0.0	0.4+	2008 03 08	704	0.2−	0.5+	2008 04 03	704	1.6+	0.6−
2006 12 24	703	0.1−	0.3+	2008 03 08	704	0.2−	1.1+	2008 04 07	703	0.7−	0.1−
2008 01 19	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	704	0.2−	0.5+	2008 04 07	703	0.3−	0.5−
2008 01 19	G96	0.1+	0.5−	2008 03 13	703	0.1−	0.5−	2008 04 07	703	1.2−	1.5+
2008 01 19	G96	0.3−	0.1−	2008 03 13	703	0.7−	0.3+	2008 04 07	703	0.1−	1.0+
2008 01 19	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	703	(1.9+	0.3+)				

2008 EP$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.47776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18656139	ω	314.35607		−0.26689902	−0.95946188	
a	3.0333431	Ω	150.76419		+0.92852216	−0.28117291	
e	0.0986774	i	10.68343		+0.25809204	+0.01935683	
P	5.28	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.0	2008 03 14	703	1.3−	0.6+
2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−	2008 03 14	703	1.3−	0.7−
2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+	2008 03 14	703	0.5−	1.0+
2005 06 18	G96	0.1−	0.8+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.0
2005 06 18	G96	0.2−	0.5+	2008 01 11	G96	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.4−	0.1−
2005 06 18	G96	0.0	0.8+	2008 02 11	691	0.3−	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2005 06 18	G96	0.2−	0.6+	2008 02 11	691	0.0	0.5+	2008 03 25	691	0.1−	0.3−
2005 08 31	691	0.2+	0.4+	2008 02 11	691	0.4−	0.2−	2008 03 25	691	0.2+	0.1+
2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2008 03 02	691	0.6+	0.6−	2008 03 25	691	0.5+	0.3+
2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2006 11 19	703	0.4−	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2006 11 19	703	0.4−	0.8+	2008 03 03	D29	1.0+	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
2006 11 19	703	0.8−	0.6+	2008 03 03	D29	0.4+	0.5+	2008 04 04	G96	0.7+	0.3+
2006 11 19	703	0.3+	0.0	2008 03 03	D29	0.6+	0.9+	2008 04 04	G96	0.4+	0.1−
2006 12 12	644	0.5+	0.1+	2008 03 03	D29	0.6+	0.2+	2008 04 04	G96	0.7+	0.3−
2006 12 12	644	0.5+	0.6+	2008 03 11	703	0.6+	0.0	2008 04 04	G96	0.6+	0.3−
2006 12 12	644	0.0	0.6+	2008 03 11	703	0.3−	0.8+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2007 11 20	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.1−	0.4−	2008 04 05	691	0.2−	0.1−
2007 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.1+	0.7+	2008 04 05	691	0.0	0.6+
2007 11 20	G96	0.0	0.0	2008 03 14	703	0.0	0.7+				

2008 ER$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.23395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26882067	ω	234.88224		−0.57398366	+0.81886675	
a	2.3777213	Ω	0.08929		−0.74547204	−0.52252391	
e	0.1287073	i	1.00522		−0.33884243	−0.23754159	
P	3.67	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.3−	0.6−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.3−	2008 03 02	691	0.5+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2004 01 30	691	0.3+	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2005 07 12	G96	0.4+	0.3+	2008 03 03	D29	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2005 07 12	G96	0.1+	0.3+	2008 03 03	D29	0.3+	0.5−	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2005 07 12	G96	0.4+	0.6+	2008 03 03	D29	0.7+	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.3+
2005 07 12	G96	0.5+	0.2+	2008 03 03	D29	0.8+	0.3−	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2006 11 22	691	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.4+
2006 11 22	691	0.4−	0.4+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.5−	0.2+
2006 11 22	691	0.3+	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.8−	0.0

2008 EF$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.86783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26423893	ω	112.23207		−0.99552791	−0.00425856	
a	2.4051279	Ω	67.62860		−0.03703293	−0.90143033	
e	0.1627927	i	5.85739		+0.08690654	−0.43290324	
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 03 02	G96	0.5−	0.1−	2008 03 29	703	0.1+	0.6−
2006 10 03	G96	0.3−	0.1−	2008 03 04	D29	0.2−	0.7−	2008 03 29	703	1.1−	0.2−
2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2008 03 04	D29	0.7−	1.7−	2008 03 29	703	0.7−	0.5+
2006 10 03	G96	0.5+	0.1−	2008 03 04	D29	0.2+	1.0−	2008 04 03	704	1.1+	0.4−
2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	D29	0.4−	0.1+	2008 04 03	704	0.0	0.3−
2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	703	0.2+	0.2+	2008 04 03	704	0.7−	0.4−
2006 10 21	G96	0.3+	0.5−	2008 03 07	703	0.7−	0.7+	2008 04 03	704	0.9+	1.1−
2006 10 21	G96	0.4−	0.1−	2008 03 07	703	0.4−	0.3+	2008 04 06	703	0.1+	0.1+
2008 02 13	699	0.7+	0.6−	2008 03 07	703	0.3−	0.7+	2008 04 06	703	1.0−	0.3−
2008 02 13	699	1.4−	0.3−	2008 03 07	704	0.6+	1.2+	2008 04 06	703	0.0	0.4−
2008 02 13	699	0.3−	0.9+	2008 03 07	704	1.7+	1.2+	2008 04 06	703	0.6−	0.1+
2008 02 13	699	0.3+	0.2−	2008 03 07	704	0.5+	0.5−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2008 03 02	G96	0.1−	0.0	2008 03 07	704	1.5+	1.4+	2008 04 14	G96	0.2−	0.5−
2008 03 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	704	1.3+	1.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.3−
2008 03 02	G96	0.5−	0.0	2008 03 29	703	0.3+	0.3+	2008 04 14	G96	0.2−	0.0

2008 ET$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.64594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24133173	ω	188.33896		−0.20650551	+0.96634244	
a	2.5550129	Ω	69.85056		−0.88801503	−0.11926354	
e	0.1139341	i	9.40558		−0.41083424	−0.22794406	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 20	691	0.2−	0.2−	2008 03 02	A13	0.0	0.4+	2008 03 14	704	1.6+	0.5+
2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 02	A13	0.4−	0.3+	2008 03 14	704	0.6+	0.4+
2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	A13	0.3+	0.9−	2008 03 14	704	0.5+	0.3+
2006 12 16	G96	0.3−	0.2+	2008 03 06	A13	0.3−	1.4+	2008 04 06	703	1.3−	0.5−
2006 12 16	G96	0.7+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2−	0.7−	2008 04 06	703	0.4+	0.6+
2006 12 16	G96	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	703	0.4+	0.1−

2006 12 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	703	0.7−	0.7−
2008 03 02	A13	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.5−	0.5−				

2008 EE$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.81169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26374068	ω	17.70763		−0.99789432	−0.05027789	
a	2.4081561	Ω	159.28032		+0.03595385	−0.95460060	
e	0.0750125	i	6.65087		+0.05398378	−0.29361510	
P	3.74	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 03 05	A44	0.0	0.0	2008 03 28	A44	0.0	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 03 06	A44	0.4+	0.6+	2008 03 28	A44	0.1−	0.1+
2006 11 24	G96	0.0	0.0	2008 03 06	A44	0.3+	0.1−	2008 03 30	703	0.3−	0.7−
2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	A44	0.2+	0.0	2008 03 30	703	1.0−	0.2−
2006 11 24	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	A44	0.0	0.2+	2008 03 30	703	0.4+	0.0
2006 11 24	G96	0.3+	0.5−	2008 03 07	A44	0.4+	0.2+	2008 03 30	703	0.8+	0.0
2008 01 30	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	A44	0.2+	0.0	2008 04 06	703	1.8+	0.3−
2008 01 30	G96	0.3−	0.2+	2008 03 10	A44	0.2+	0.5+	2008 04 06	703	1.0−	0.6−
2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	A44	0.4+	0.3+	2008 04 06	703	0.0	0.4−
2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	703	1.6−	0.9+
2008 02 11	G96	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2008 02 11	G96	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2+
2008 02 11	G96	0.2−	0.5+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2008 02 11	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	A44	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−

2008 EJ$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.73443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23225539	ω	151.20665		−0.90584208	−0.42332911	
a	2.6211518	Ω	3.84987		+0.33045288	−0.72915398	
e	0.2045136	i	13.41337		+0.26504908	−0.53770526	
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.4−	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	E16	0.4+	0.2+
1997 10 03	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	E16	0.2−	0.7−
1997 10 03	691	0.3−	0.3+	2008 03 05	G92	1.3+	0.1−	2008 04 05	E16	0.5−	0.6−
2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G92	0.8+	0.9+	2008 04 05	E16	0.1+	0.9−
2007 03 10	G96	0.2−	0.8+	2008 03 05	G92	(1.6+	0.4+)	2008 04 05	E16	0.4−	0.2+
2007 03 10	G96	0.4−	0.4+	2008 03 06	G92	0.9+	0.5+	2008 04 05	E16	0.0	0.2−
2007 03 10	G96	0.0	0.3+	2008 03 06	G92	0.2+	0.2+	2008 04 14	703	0.1+	1.2+
2008 01 20	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	G92	0.2+	0.1+	2008 04 14	703	0.5+	0.7+
2008 01 20	G96	0.1−	0.5+	2008 04 04	703	0.2+	0.2−	2008 04 14	703	1.0−	0.8+
2008 01 20	G96	0.3−	0.5+	2008 04 04	703	0.9+	0.6−	2008 04 14	703	0.4+	1.9+
2008 01 20	G96	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	0.1+	0.3−				
2008 02 13	G96	0.2+	0.2+	2008 04 04	703	1.3−	0.3−				

2008 EO$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.70867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39704132	ω	263.84441		+0.12488969	−0.99213733	
a	1.8333508	Ω	178.87959		+0.99196055	+0.12502764	
e	0.2821274	i	24.56389		−0.02041632	+0.00562120	
P	2.48	H	19.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1−	0.5−	2008 03 11	809	0.2+	0.1−	2008 03 25	291	0.3−	0.2−
2003 03 24	691	0.4+	0.0	2008 03 11	809	0.2+	0.0	2008 03 27	291	0.2−	0.3+
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.1+	2008 03 27	291	0.3−	0.2+
2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2008 03 11	291	0.2−	0.2+	2008 03 27	291	0.2−	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 03 11	809	0.2+	0.1−	2008 03 28	291	0.5+	0.4−
2008 03 06	691	0.3+	0.6−	2008 03 11	809	0.3+	0.0	2008 03 28	291	0.1+	0.3−
2008 03 06	691	0.0	0.3−	2008 03 11	809	0.1+	0.0	2008 03 28	291	0.2+	0.4−
2008 03 06	691	0.5−	0.0	2008 03 11	809	0.3+	0.0	2008 03 29	291	0.2+	0.2+
2008 03 07	G96	0.5+	0.0	2008 03 11	809	0.2+	0.0	2008 03 29	291	0.3+	0.1−
2008 03 07	G96	0.1+	0.5−	2008 03 11	291	0.2−	0.3+	2008 03 29	291	0.3+	0.1−
2008 03 07	G96	1.1+	0.9−	2008 03 11	809	0.1+	0.0	2008 03 30	291	0.1−	0.4−
2008 03 07	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	809	0.1+	0.1+	2008 03 30	291	0.0	0.2−
2008 03 07	291	0.0	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.1−	2008 03 30	291	0.2−	0.1−
2008 03 07	291	0.0	0.1+	2008 03 11	291	0.1+	0.0	2008 04 01	291	0.2+	0.6−
2008 03 09	291	0.4−	0.5+	2008 03 11	809	0.2+	0.0	2008 04 01	291	0.1−	0.0
2008 03 09	291	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	291	0.0	0.2−
2008 03 09	291	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.9−	0.6+	2008 04 05	291	0.4+	0.0
2008 03 10	691	0.8+	0.5−	2008 03 13	691	0.8−	0.1+	2008 04 05	291	0.1−	0.0
2008 03 10	691	0.5+	0.2−	2008 03 15	291	0.1+	0.2+	2008 04 06	291	0.0	0.4+
2008 03 10	691	0.4+	0.3−	2008 03 15	291	0.5+	0.4+	2008 04 06	291	0.3−	0.4+
2008 03 10	291	0.0	0.2−	2008 03 15	291	0.1−	0.4+	2008 04 06	291	0.3−	0.6+
2008 03 10	291	0.3−	1.1+	2008 03 25	291	0.3+	0.7−				
2008 03 11	809	0.1+	0.1−	2008 03 25	291	0.5−	0.0				

2008 ES$_7$ = 2006 EF$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	127.61032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.49212147	ω	77.40254		+0.26881285	−0.96289791	
a	1.5888681	Ω	356.70377		+0.64130630	+0.19737419	
e	0.0902533	i	24.47075		+0.71865560	+0.18404089	
P	2.00	H	18.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	474	0.0	0.4−	2008 03 10	704	1.7+	0.5+
2006 03 05	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	246	1.0+	0.1−	2008 03 10	704	0.8+	0.6+
2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	246	0.9−	1.2+	2008 03 10	704	0.8+	0.2+
2006 03 06	291	0.5−	0.3+	2008 03 06	246	1.8−	1.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.0
2006 03 06	291	0.2+	0.1+	2008 03 06	246	1.0+	0.1+	2008 03 16	691	0.5+	0.4−
2006 03 06	291	0.1+	0.0	2008 03 07	701	(2.9+	4.5+)	2008 03 16	691	1.1−	0.7+
2008 03 06	691	0.2−	0.2−	2008 03 07	701	0.5+	0.0	2008 03 16	691	0.1+	0.4−
2008 03 06	691	0.5−	0.5−	2008 03 07	701	1.6+	0.8+	2008 04 04	703	0.6−	0.7−
2008 03 06	691	0.4−	0.3−	2008 03 07	291	0.2−	0.1−	2008 04 04	703	0.3−	1.0+
2008 03 06	474	0.6+	0.1−	2008 03 07	291	0.0	0.1−	2008 04 04	703	1.0+	0.6−
2008 03 06	474	0.1+	0.5−	2008 03 07	291	0.3−	0.0	2008 04 04	703	0.1−	0.2+

2008 EV$_7$ = 2004 LA$_{14}$ = 2006 WF$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.33905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22307359	ω	189.02460		−0.58003620	+0.81389559	
a	2.6925924	Ω	45.53106		−0.74439989	−0.51283131	
e	0.2354001	i	2.70227		−0.33079723	−0.27308976	
P	4.42	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	704	0.0	0.9+	2008 03 07	691	0.2−	0.3+	2008 03 31	683	0.3−	0.2−
2004 06 11	704	0.1+	0.4+	2008 03 07	691	0.9−	0.3+	2008 03 31	683	0.0	0.5+
2004 06 11	704	0.6+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.0	2008 03 31	683	(0.1−	1.7+)
2004 06 16	704	0.4−	0.9+	2008 03 08	J75	0.3−	0.4−	2008 04 02	704	0.4+	0.8−
2004 06 16	704	0.1−	0.5+	2008 03 08	J75	0.1−	0.0	2008 04 02	704	(2.5+	0.5+)
2004 06 16	704	0.1+	0.2+	2008 03 08	J75	(1.7+	0.7−)	2008 04 02	704	0.7+	0.3+
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	0.4+	0.4+	2008 04 02	704	0.4+	0.5+
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	0.2−	0.5−	2008 04 03	683	(1.5−	1.0−)
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	704	0.1+	0.3+	2008 04 03	683	(0.1−	1.8−)
2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	704	(2.3+	0.1+)	2008 04 03	683	1.0−	1.3−
2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2008 03 12	704	(0.8+	2.3+)	2008 04 04	683	0.5−	0.3−
2005 10 12	691	0.4−	0.2−	2008 03 12	704	0.8+	0.2−	2008 04 04	683	0.8+	0.1+
2006 11 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	704	0.8−	0.4−	2008 04 04	683	1.6+	1.7+
2006 11 16	691	0.3−	0.3+	2008 03 12	704	(1.7+	0.7+)	2008 04 05	683	0.0	0.4−
2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2008 03 27	683	1.2−	0.2+	2008 04 05	683	0.8+	0.2+
2006 11 20	691	0.5+	0.2+	2008 03 27	683	(0.9−	1.8+)	2008 04 05	683	1.5+	0.5+
2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	683	(2.7−	2.2+)	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	683	0.5−	1.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2008 03 01	J75	0.7+	0.6+	2008 03 28	683	0.2−	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+

2008 03 01	J75	0.4+	0.2+	2008 03 28	683	0.9+	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.1+		
2008 03 01	J75	0.3+	0.5+	2008 03 29	683	0.1+	0.1−	2008 04 07	683	0.8−	0.6−		
2008 03 03	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	683	0.2−	0.1−	2008 04 07	683	0.4−	0.5−		
2008 03 03	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	683	0.4+	0.1−	2008 04 07	683	1.7−	1.8+		
2008 03 03	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	704	0.7+	0.7−	2008 04 07	704	0.8+	0.3+		
2008 03 05	735	0.7+	0.6−	2008 03 29	704	(1.9+	0.5+)	2008 04 07	704	0.0	0.7−		
2008 03 05	735	0.5+	1.0−	2008 03 29	704	0.8+	0.1−	2008 04 07	704	0.3+	0.1+		
2008 03 05	735	0.2−	0.1−	2008 03 29	704	1.3+	0.5−	2008 04 07	704	0.6+	0.3+		
2008 03 05	735	0.1+	0.3−	2008 03 29	704	0.9+	0.3−	2008 04 12	703	0.2−	1.0+		
2008 03 06	J75	1.3+	0.6+	2008 03 30	683	0.2−	0.2−	2008 04 12	703	0.5−	0.2−		
2008 03 06	J75	0.0	0.7−	2008 03 30	683	0.0	1.2−	2008 04 12	703	1.4−	0.8+		
2008 03 06	J75	0.5+	0.0	2008 03 30	683	0.3−	1.2−	2008 04 12	703	0.6−	0.0		

2008 EW$_7$ = 2007 VJ$_{243}$ = 2004 BS$_{97}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 136053; unpublished)

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	39.60838		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27126899	ω	29.88212	−0.84635146		−0.53031932	
a	2.3633930	Ω	118.00942	+0.47688891		−0.79589812	
e	0.1311565	i	3.21434	+0.23720491		−0.29207466	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1−	0.3+	2008 03 01	J75	1.0+	0.2−	2008 03 16	691	0.0	0.2−		
2003 12 17	691	0.1+	0.4+	2008 03 01	J75	0.0	1.0−	2008 03 29	703	0.1+	0.7−		
2003 12 17	691	0.4−	0.2+	2008 03 06	J75	0.5+	0.1+	2008 03 29	703	0.2−	0.7+		
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2008 03 06	J75	0.2−	0.1−	2008 03 29	703	0.6−	0.8−		
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2008 03 06	J75	0.0	0.1+	2008 03 29	703	0.2+	0.2+		
2004 01 27	691	0.2+	0.4−	2008 03 07	703	0.1−	0.3−	2008 03 30	704	0.8+	0.0		
2007 11 13	G96	0.0	0.5−	2008 03 07	703	0.0	0.0	2008 03 30	704	0.5+	0.9+		
2007 11 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	703	0.1+	0.1+	2008 03 30	704	0.6+	0.6+		
2007 11 13	G96	(1.3−	1.7−)	2008 03 07	703	0.7−	0.3−	2008 03 30	704	0.1−	0.1−		
2007 11 13	G96	0.1−	0.8−	2008 03 08	J75	0.8+	0.6−	2008 03 30	704	(0.1−	1.7−)		
2007 11 14	G96	0.6−	0.2−	2008 03 08	J75	0.2+	0.4−	2008 04 02	704	(1.7+	0.8+)		
2007 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	J75	0.3+	0.2−	2008 04 02	704	1.0+	1.1+		
2007 11 14	G96	0.3+	0.2−	2008 03 08	J75	0.4+	0.1+	2008 04 02	704	0.1−	0.0		
2007 11 14	G96	0.2−	0.1+	2008 03 13	691	0.4−	0.0	2008 04 08	704	1.2+	1.2+		
2008 02 27	D35	0.3−	0.6+	2008 03 13	691	0.9−	0.5−	2008 04 08	704	1.3+	1.1+		
2008 02 27	D35	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.2+	2008 04 08	704	0.0	0.4+		
2008 02 27	D35	0.6+	0.8−	2008 03 16	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	704	0.4−	0.2+		
2008 03 01	J75	0.2−	0.4−	2008 03 16	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.2−	0.4+		

2008 EY$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.79409		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19032765	ω	176.60350	−0.93642903		−0.34234905	
a	2.9931935	Ω	342.75904	+0.31549055		−0.72584755	
e	0.0865102	i	15.01713	+0.15351348		−0.59660914	
P	5.18	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.2+	0.9+	2008 02 09	703	0.8−	0.2+	2008 03 10	704	0.3−	0.9−		
2003 03 23	644	0.4+	0.8+	2008 02 09	703	0.4−	0.4+	2008 03 10	704	0.0	0.2−		
2003 03 23	644	0.3−	0.6+	2008 02 09	703	0.4+	0.2+	2008 03 10	704	0.1−	1.3−		
2003 03 31	699	0.5+	0.5−	2008 03 03	J75	0.6+	0.3−	2008 03 10	704	0.2−	0.8−		
2003 03 31	699	1.4−	0.0	2008 03 03	J75	0.1+	0.4−	2008 03 10	704	0.7−	0.9−		
2003 03 31	699	0.7+	0.0	2008 03 03	J75	0.8+	0.7−	2008 03 12	703	0.2+	0.9+		
2003 03 31	699	0.0	1.6−	2008 03 07	J75	1.0+	0.2−	2008 03 12	703	0.5−	1.1+		
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	J75	1.6+	0.1−	2008 03 12	703	0.5−	1.0+		
2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	J75	0.7+	0.5+	2008 03 12	703	0.4+	1.0+		
2005 08 29	691	0.2−	0.0	2008 03 08	703	1.8−	0.8+	2008 04 06	620	0.5+	0.9−		
2005 08 29	691	0.0	0.2−	2008 03 08	703	0.1−	0.4+	2008 04 06	620	0.1−	0.4−		
2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	703	0.6+	0.3+	2008 04 06	620	0.3−	0.3−		
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.1+	0.4−	2008 04 11	703	0.0	0.9+		
2005 10 01	703	(2.2−	0.5−)	2008 03 08	704	0.8+	0.7+	2008 04 11	703	0.7−	0.0		
2005 10 01	703	1.2+	1.2+	2008 03 08	704	0.2−	1.1+	2008 04 11	703	0.1+	0.0		
2005 10 01	703	0.9−	0.1−	2008 03 08	704	0.0	0.6+	2008 04 11	703	1.1+	0.4+		
2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2008 03 08	704	0.3+	0.5−						
2008 02 09	703	0.4+	0.3+	2008 03 08	704	0.5−	0.8+						

2008 EG$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.13983		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22408605	ω	35.62277	−0.51304493		+0.85787692	
a	2.6844758	Ω	203.55089	−0.80331210		−0.49171158	
e	0.0940235	i	4.14000	−0.30244763		−0.14922101	
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	291	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	704	1.2+	0.6+		
2004 04 12	291	0.3−	0.1+	2008 03 02	J75	1.0+	1.3+	2008 03 10	704	0.3+	0.4+		
2004 04 12	291	0.3−	0.2+	2008 03 03	J75	0.1−	0.2+	2008 03 10	704	(2.5+	0.0)		
2004 05 12	699	0.6+	0.8+	2008 03 03	J75	0.7+	0.1−	2008 03 13	G96	0.2+	0.3−		
2004 05 12	699	0.9+	1.5−	2008 03 03	D29	0.6+	0.4−	2008 03 13	G96	0.2+	0.4−		
2004 05 12	699	0.7+	0.6−	2008 03 03	D29	0.3−	0.6−	2008 03 13	G96	0.3+	0.4−		
2004 05 12	699	0.1+	1.4−	2008 03 03	D29	0.1−	0.3−	2008 03 13	G96	0.3+	0.3−		
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 03 03	D29	0.9+	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.0		
2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 03 07	J75	1.0+	0.3−	2008 03 27	691	0.2−	0.0		
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 03 07	J75	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.4+		
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 03 08	J75	0.7+	0.7+	2008 04 06	704	0.7+	1.1+		
2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	J75	0.0	0.0	2008 04 06	704	0.3−	1.0+		
2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	J75	1.4−	0.1−	2008 04 06	704	(2.1+	1.5+)		
2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 03 10	704	1.1+	0.4+	2008 04 06	704	0.3+	0.5+		
2008 02 13	691	1.1−	0.3−	2008 03 10	704	1.4+	0.5+	2008 04 06	704	0.2+	0.5+		

2008 EP$_9$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.41814		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17203367	ω	93.39489	−0.52362344		+0.84203292	
a	3.2017966	Ω	144.05176	−0.84270872		−0.48956782	
e	0.1824444	i	12.75498	−0.12514191		−0.22650365	
P	5.73	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	608	0.0	0.5−	2008 03 01	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	291	0.1−	0.6+		
2003 04 29	608	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.3+	0.4−	2008 03 10	691	0.5−	0.4+		
2003 04 29	608	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−		
2008 01 11	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.2−		
2008 01 11	G96	0.2−	0.4+	2008 03 04	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−		
2008 01 11	G96	0.4−	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.5−		
2008 01 11	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	691	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−		
2008 02 03	G96	0.2+	0.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−		
2008 02 03	G96	0.1−	0.3+	2008 03 08	291	0.2−	0.5+						
2008 03 01	691	0.2+	0.6−	2008 03 08	291	0.2−	0.5+						

2008 EJ$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.84053		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19248998	ω	108.08740	−0.62703625		−0.77665260	
a	2.9707353	Ω	21.10090	+0.63628594		−0.55529033	
e	0.0647968	i	9.64244	+0.44940599		−0.29742796	
P	5.12	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.7+	0.2−	2008 03 08	691	0.2+	0.1+		
1995 09 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.4−		
1995 09 18	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−		
2003 04 07	691	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.6−	0.1+		
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2008 03 04	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.3+		
2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.2−		

2008 02 11	691	0.9+	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.3−	2008 04 05	691	0.3−	0.4+
2008 02 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	691	0.2−	0.1−

2008 EQ$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	238.52215		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20483127	ω	171.74920		+0.69164787		+0.71376204
a	2.8501773	Ω	141.89845		−0.67242359		+0.69212724
e	0.0719162	i	10.29743		−0.26357114		+0.10725499
P	4.81	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1−
2004 05 19	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.0
2004 05 19	691	0.3−	0.0	2008 03 07	703	0.7−	0.3−	2008 03 13	704	0.6+	0.3+
2004 06 17	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.1+	0.5−	2008 03 13	704	(2.2+	0.6+)
2004 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	703	0.8+	0.1+	2008 03 13	704	0.1−	0.0
2004 06 17	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	0.6−	0.6−	2008 03 13	704	0.5+	0.8+
2008 03 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.4−	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.4+	2008 04 14	G96	0.5−	0.3−
2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.3+

2008 EV$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.56352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21732992	ω	186.28540		+0.60493057		+0.78999175
a	2.7398263	Ω	120.98443		−0.72540464		+0.59845832
e	0.0551761	i	6.68906		−0.32840083		+0.13326918
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.3−	0.1+
2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2006 11 19	691	0.3−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.0
2006 12 01	691	0.6+	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 03 13	704	1.3+	1.5+
2006 12 01	691	0.0	0.9−	2008 03 04	691	0.0	0.1−	2008 03 13	704	(2.3+	1.0+)
2006 12 01	691	0.3−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	704	1.7+	0.1−
2008 02 03	691	0.4+	0.9+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.9+	0.2+
2008 02 03	691	0.1+	0.5−	2008 03 08	691	0.1−	0.0				
2008 02 03	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.2−	0.1+				

2008 EA$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.94720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23653729	ω	68.89773		−0.95856031		−0.27204405
a	2.5894228	Ω	95.23918		+0.21954636		−0.89459724
e	0.1254902	i	4.87241		+0.18155308		−0.35452477
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2008 02 27	703	0.7−	0.9+	2008 03 09	G96	0.6−	0.3−
2006 10 03	G96	0.5−	0.1+	2008 03 01	691	0.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2006 10 03	G96	0.7−	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2006 10 18	691	0.3−	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.2−	0.4+
2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.1+	2008 03 13	704	0.9−	0.9+
2006 10 18	691	0.3+	0.4−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	0.4+
2008 02 27	703	1.6+	0.5+	2008 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.1+	0.4+
2008 02 27	703	0.0	0.3+	2008 03 09	G96	0.2−	0.5−	2008 03 13	704	0.8+	0.0
2008 02 27	703	0.5+	0.9−	2008 03 09	G96	0.3−	0.5−				

2008 EK$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.89940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16949115	ω	212.27761		−0.53068713		+0.84283833
a	3.2337370	Ω	26.00254		−0.72785823		−0.39913792
e	0.0508917	i	11.76794		−0.43427360		−0.36098817
P	5.82	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.4−	0.2+	2005 10 02	G96	0.0	0.7−	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−
2005 09 30	G96	0.5−	0.6−	2005 10 09	691	0.1−	1.4+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4+	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.6+	2008 03 01	691	0.4−	0.3−
2005 09 30	G96	0.4+	0.4−	2005 10 09	691	0.4+	0.6+	2008 03 01	691	0.3+	0.5−
2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	691	0.3−	0.2+
2005 10 02	G96	0.2+	0.6−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.2+	0.4+
2005 10 02	G96	0.6−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.0

2008 EL$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	88.09006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23346075	ω	303.58468		+0.11380979		−0.98712537
a	2.6121220	Ω	139.41024		+0.95914856		+0.07967884
e	0.1615652	i	9.94678		+0.25900071		+0.13868955
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1+	0.0	2006 10 28	703	1.1−	0.9+	2008 03 08	691	0.3−	0.5−
2004 03 29	691	0.0	0.1−	2006 10 28	703	0.5+	0.4−	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2004 03 29	691	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2008 03 10	408	0.1+	0.7+
2006 09 26	703	0.6−	0.4+	2006 11 11	G96	0.7+	0.6−	2008 03 10	408	0.2+	0.7+
2006 09 26	703	0.3+	0.9+	2006 11 11	G96	0.5+	0.6−	2008 03 11	408	0.3+	0.2−
2006 09 26	703	0.5−	0.3−	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2008 03 11	408	1.0+	0.6+
2006 09 26	703	0.3+	1.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2006 10 17	703	0.5+	1.2+	2008 03 01	691	1.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.3−
2006 10 17	703	1.1−	0.6−	2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2006 10 17	703	0.1+	0.5−	2008 03 04	691	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.7+	0.2−
2006 10 17	703	0.0	0.7−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.4+
2006 10 28	703	0.2−	0.5+	2008 03 04	691	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.5−
2006 10 28	703	0.4−	0.2+	2008 03 08	691	0.3+	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−

2008 EM$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	296.68168		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22392401	ω	198.89648		−0.07177607		+0.99311849
a	2.6857707	Ω	67.07422		−0.90168458		−0.02494340
e	0.1218213	i	5.76669		−0.42639549		−0.11442679
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.2−	0.1+	2004 05 28	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.0
1995 04 24	691	0.7−	0.8−	2004 05 28	691	0.1−	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.0
1995 04 24	691	0.2+	0.6−	2008 02 11	691	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.4−	0.2+
2001 10 23	691	0.1−	0.7+	2008 02 11	691	0.6+	0.5+	2008 03 12	691	0.3−	0.0
2001 10 23	691	0.5−	0.5+	2008 02 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	691	0.3−	0.7+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.2−
2003 01 26	644	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.8+	0.2+
2003 01 26	644	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 03 13	704	1.1+	1.4+
2003 01 26	644	0.3+	1.1−	2008 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	0.7+	0.3−
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 03 13	704	0.7+	0.7+
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 03 13	704	0.8+	0.4+
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	0.1−	0.4−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2004 05 10	608	0.5+	0.2−	2008 03 07	703	0.1+	1.0−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2004 05 10	608	1.0−	0.4−	2008 03 07	703	(0.6+	1.6−)	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−
2004 05 28	691	0.6+	1.0+	2008 03 07	703	1.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−

2008 EQ$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	227.21138		(2000.0)			
n	0.25289952	ω	286.95816		+0.87469593	+0.47652980
a	2.4764946	Ω	44.68898		−0.38289346	+0.79131428
e	0.1582667	i	7.22671		−0.29715253	+0.38306796
P	3.90	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.5−	0.4+	2008 03 13	704	1.4+	1.2+
2006 11 23	691	0.0	0.2−	2008 03 07	703	1.8−	0.1+	2008 03 13	704	0.1−	0.9−
2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	1.4−	0.5−	2008 03 13	704	0.5+	0.4−
2007 01 09	691	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.4+	0.1+
2007 01 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.1+	2008 03 13	704	0.4+	0.2+
2007 01 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.4+	0.1+	2008 03 29	703	0.2+	0.4+
2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 03 10	703	0.5+	1.0+	2008 03 29	703	0.2+	0.8−
2008 03 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	703	0.2+	0.3+	2008 03 29	703	0.9−	1.4−
2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	703	0.1−	1.1−	2008 03 29	703	0.2+	0.2+
2008 03 04	691	0.1+	0.5+	2008 03 10	703	0.7+	0.8−	2008 04 13	G96	(0.7+	3.3+)
2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	(0.2−	5.2+)
2008 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	(0.4+	2.8+)
2008 03 07	703	1.0−	1.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	(0.1+	3.9+)

2008 ET$_{11}$ = 2004 GU$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	189.04617		(2000.0)			
n	0.21943247	ω	267.69546		+0.99399125	+0.01349809
a	2.7222967	Ω	91.51749		+0.03044201	+0.91912777
e	0.1359940	i	6.23820		−0.10514125	+0.39372826
P	4.49	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.3−	0.0	2006 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.2+	0.1+
2004 04 13	691	0.1−	0.1−	2006 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2004 04 13	691	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.2−	0.3−	2008 03 12	691	0.5−	0.1+
2004 04 20	691	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.6+	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2004 04 20	691	0.6+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.6+	0.4−
2004 04 20	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−
2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2006 11 18	691	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.6+	2008 04 13	G96	0.4−	0.9−
2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.4−				
2006 12 10	691	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.0				

2008 EU$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	72.56791		(2000.0)			
n	0.21049176	ω	4.69846		−0.37221436	−0.92234317
a	2.7988480	Ω	107.18230		+0.84798468	−0.38333282
e	0.0433586	i	6.22730		+0.37733069	−0.04836345
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	G96	0.4+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	691	0.2+	0.2+
2006 11 17	G96	0.4+	0.3+	2006 12 22	G96	0.3+	0.4+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2006 11 17	G96	0.1+	0.6+	2006 12 22	G96	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.2+
2006 11 17	G96	1.4+	1.0−	2006 12 22	G96	0.2+	0.6−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2006 11 25	703	1.4−	0.3−	2006 12 22	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2006 11 25	703	(0.2+	1.8+)	2008 03 01	691	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.0
2006 11 25	703	0.9−	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2006 11 25	G96	0.3−	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2006 11 25	703	0.2−	0.6+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2006 11 25	G96	0.1−	0.3−	2008 03 04	691	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	691	(1.7−	0.7−)				

2008 EY$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	50.45206		(2000.0)			
n	0.21018764	ω	108.44091		−0.54936187	−0.83268722
a	2.8015472	Ω	15.48363		+0.63408812	−0.46962789
e	0.1633352	i	15.09522		+0.54418176	−0.29339672
P	4.69	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	703	1.3−	0.5−
2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.1+	0.6−
2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2008 03 01	691	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.3+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.3+
2006 10 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 04	691	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.1+	0.1+
2006 10 13	691	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2006 10 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2006 10 21	691	0.5+	0.2+	2008 03 07	703	0.4−	1.5−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.4−	2008 03 07	703	0.3−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+

2008 EA$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	340.43655		(2000.0)			
n	0.21900251	ω	144.82707		−0.80786964	+0.58112976
a	2.7258586	Ω	70.99753		−0.56172537	−0.70883120
e	0.0945789	i	5.95888		−0.17835710	−0.39980813
P	4.50	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.3+	0.4−	2008 03 29	703	0.0	0.1+
2006 11 15	691	0.1+	0.3−	2008 03 07	703	0.0	0.2+	2008 03 29	703	0.4−	0.0
2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 30	704	0.6+	0.9+
2006 12 16	G96	0.4−	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 30	704	0.4+	0.5+
2006 12 16	G96	0.3−	0.6+	2008 03 08	691	0.0	0.0	2008 03 30	704	0.1+	0.2+
2006 12 16	G96	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.5−	0.3−	2008 03 30	704	0.4+	0.3+
2006 12 16	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 30	704	(1.6−	3.3+)
2008 03 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.0	2008 04 03	704	0.9−	1.0+
2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.5−	2008 04 03	704	0.3+	0.3+
2008 03 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	704	0.4+	0.2+	2008 04 03	704	0.3−	0.4+
2008 03 04	691	0.3−	0.4−	2008 03 13	704	0.9+	0.1+	2008 04 06	703	0.7+	0.2+
2008 03 04	691	0.1−	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.7+	2008 04 06	703	1.0+	0.1+
2008 03 04	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	0.8+	0.1+	2008 04 06	703	0.3+	0.3+
2008 03 07	703	0.6+	0.4−	2008 03 29	703	0.1−	0.4−	2008 04 06	703	0.2+	0.9+
2008 03 07	703	0.4−	0.4−	2008 03 29	703	0.5−	0.1+				

2008 EB$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	333.74954		(2000.0)			
n	0.24430874	ω	167.29072		−0.79136035	+0.60810403
a	2.5342146	Ω	50.34334		−0.56781158	−0.69295832
e	0.0329969	i	4.68745		−0.22658067	−0.38732190
P	4.03	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.7+	0.4−	2006 11 18	691	0.2+	0.2−
1996 03 12	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.0
1996 03 12	691	0.5−	0.2−	2006 11 10	691	0.3−	0.0	2008 03 01	691	0.5−	0.0
2004 07 15	807	0.2−	0.3+	2006 11 10	691	0.4−	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.3−
2004 07 16	807	0.4+	0.1−	2006 11 10	691	0.3−	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.7+	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2006 10 31	G96	0.7−	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.1−

2008 EC$_{13}$ = 2001 WR$_{62}$ = 2004 JO$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.51631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21194619	ω	282.54062		+0.87443964	+0.48064741	
a	2.7860291	Ω	48.77263		−0.40415987	+0.79680421	
e	0.0759536	i	5.02131		−0.26834701	+0.36617089	
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2008 03 01	691	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2004 05 13	691	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2001 11 19	704	1.2+	0.5−	2004 05 13	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.2−	2004 05 13	691	0.7−	0.5−	2008 03 04	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.7+	0.2−	2004 05 21	691	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.8−	0.9−	2004 05 21	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2004 05 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2004 05 21	691	0.4+	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2004 05 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2004 05 21	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2004 06 13	691	0.3+	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	1.0−	2004 06 13	691	0.6+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	1.1+	2004 06 13	691	0.5−	0.2+	2008 04 09	691	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.5−

2008 EM$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.69478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22357378	ω	302.24605		+0.35627259	−0.93031193	
a	2.6885749	Ω	126.63630		+0.88965396	+0.30923909	
e	0.0563941	i	6.23269		+0.28563205	+0.19720778	
P	4.41	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	703	(0.7−	2.4−)	2008 03 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	703	0.8−	0.2+
2006 11 15	703	0.6−	0.5−	2008 03 04	691	0.3−	0.2+	2008 03 13	704	0.2+	1.2+
2006 11 15	703	0.8+	0.9+	2008 03 04	691	0.2+	0.4−	2008 03 13	704	1.2+	0.1−
2006 11 15	703	1.1+	1.0+	2008 03 04	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.8+	0.5−
2006 11 23	G96	0.3−	0.4−	2008 03 08	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	1.1+	0.3+
2006 11 23	G96	0.4−	0.3−	2008 03 08	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2006 11 23	G96	0.3−	0.4−	2008 03 08	691	0.3−	0.3−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	703	1.3−	0.4+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2008 03 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 10	703	1.2−	0.5+	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2008 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	703	1.2+	0.1+				

2008 EW$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.93400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18878927	ω	96.35860		−0.86801854	−0.49103507	
a	3.0094318	Ω	54.25717		+0.41209010	−0.79520289	
e	0.1725102	i	5.20821		+0.27699378	−0.35572029	
P	5.22	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.2+	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2003 04 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2003 04 10	691	0.5+	0.3+	2008 03 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.7−	0.1+
2003 05 05	691	0.4−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.4−
2003 05 05	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.7−	0.4−	2008 04 13	G96	0.1+	0.6+
2003 05 05	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.3−	0.3+
2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.1−				
2008 03 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.3−				

2008 EA$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.67735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30037667	ω	187.18298		−0.60723977	+0.79184881	
a	2.2081331	Ω	45.45368		−0.72433949	−0.51808377	
e	0.1184627	i	5.23932		−0.32648455	−0.32336461	
P	3.28	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	704	1.7+	0.8−
2006 09 30	G96	0.0	0.6−	2008 03 04	691	0.0	0.1+	2008 03 13	704	1.3+	0.8+
2006 09 30	G96	0.4+	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	0.4−	0.5−
2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 03 13	704	1.4+	0.6−
2006 10 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+
2006 10 27	G96	0.2−	0.7+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2006 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 03 12	691	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	691	0.5−	0.0				
2008 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+				

2008 EC$_{14}$ = 1996 WJ$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	134.33413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20587678	ω	288.04905		+0.59048994	−0.80122191	
a	2.8405197	Ω	125.36921		+0.77806020	+0.53332767	
e	0.0106583	i	6.81572		+0.21434539	+0.27130251	
P	4.79	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.0
1996 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	691	0.4−	0.2+	2008 03 29	703	0.8−	0.3−
1996 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	703	0.2+	0.1−
1996 11 19	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	703	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.3−	0.8−
1996 11 19	691	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.1+	0.6+	2008 03 29	703	0.2−	0.3+
1996 11 19	691	0.3−	0.6−	2008 03 07	703	0.3+	0.7−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3+
2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.7+	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2008 03 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.4+	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+

2008 EJ$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	209.36869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22296472	ω	214.01007		+0.94646829	+0.30615948	
a	2.6934688	Ω	127.82980		−0.25979029	+0.91055778	
e	0.0391336	i	7.44148		−0.19159012	+0.27776053	
P	4.42	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.3−
2005 07 12	G96	0.3+	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.5−	2008 03 12	691	0.4−	0.1+
2005 07 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2005 08 05	644	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.2−	2008 04 13	G96	0.8+	0.5+
2005 08 05	644	0.0	0.3+	2008 03 08	691	1.0−	0.2+	2008 04 13	G96	0.8−	0.6−
2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.5+	0.3+				

2008 ER$_{14}$ = 2003 HV$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.58438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19020792	ω	95.49371		−0.15165667	+0.98840418	
a	2.9944494	Ω	165.77659		−0.91864514	−0.13811493	
e	0.0902865	i	1.76756		−0.36481690	−0.06309871	
P	5.18	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 22	413	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.5−	0.7−	2008 03 05	691	0.1−	0.3−
2003 04 22	413	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.6+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2003 04 25	691	0.5+	0.0	2005 11 04	691	0.6−	0.4+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2+
2003 04 25	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.6−
2003 04 25	691	0.1+	0.5−	2005 11 04	691	0.4+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2003 05 05	691	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.5−
2003 05 05	691	0.7−	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2003 05 05	691	0.3+	0.6+	2008 03 01	691	0.1+	0.6+	2008 04 03	G96	0.6−	0.5−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 05	691	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.6−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.7+	2008 03 05	691	0.1−	0.1+				

2008 EZ$_{14}$ = 1998 HO

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.82774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19315925	ω	240.85049		+0.50936415	−0.86054034	
a	2.9638692	Ω	178.50726		+0.83571708	+0.49346718	
e	0.0693648	i	9.49846		+0.20524407	+0.12633469	
P	5.10	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.8−	0.7−	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.3+	0.1−
1998 04 17	691	0.5−	0.6−	2005 08 31	691	1.3+	0.3−	2008 03 05	691	0.1−	0.0
1998 04 17	691	1.0−	0.4−	2005 08 31	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	691	0.4−	0.1+
1998 04 19	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.5−	0.0	2008 03 09	691	0.6+	1.0−
1998 04 19	691	1.9+	0.8+	2005 09 30	G96	0.8−	0.1+	2008 03 09	691	0.2+	0.4−
1998 04 19	691	0.3+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 03 09	691	(0.9+	1.7−)
2000 08 31	691	0.4−	0.2+	2005 09 30	G96	0.6−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2000 08 31	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.6−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2000 08 31	691	0.5−	0.3+	2005 10 28	G96	1.0−	0.5−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2000 10 01	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2000 10 01	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	291	0.1−	0.4+
2000 10 01	691	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	291	0.2−	0.2+
2003 04 09	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.4+	0.5+	2008 03 29	291	0.2−	0.3+
2003 04 09	691	0.4+	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2003 04 09	691	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.8+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.4−
2003 05 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+
2003 05 02	691	0.5−	0.3+	2008 03 01	691	0.9−	0.6+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−
2003 05 02	691	0.2+	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+				

2008 EA$_{15}$ = 2001 YO$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	113.74267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19193128	ω	51.72221		+0.39407224	−0.91882105	
a	2.9764977	Ω	15.11431		+0.81498857	+0.33838200	
e	0.1655340	i	4.79439		+0.42485374	+0.20313909	
P	5.14	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2006 11 23	691	0.2+	0.2−	2008 03 13	691	0.3−	0.3−
2001 12 18	644	0.0	0.6+	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.3−	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.8+	2006 11 23	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	691	0.4−	0.1−
2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.6−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2001 12 19	644	0.4−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.3−
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.4−
2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2008 03 05	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2001 12 19	644	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−
2001 12 19	644	0.7+	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2003 03 24	291	0.6+	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.6+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2003 03 24	291	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2003 03 24	291	0.0	0.6+	2008 03 09	691	0.1−	0.2−				

2008 EF$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.20575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17575771	ω	263.08602		−0.02536103	+0.99939267	
a	3.1564079	Ω	5.62892		−0.79372449	−0.00559711	
e	0.0552544	i	14.10175		−0.60774851	−0.03439427	
P	5.61	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.0	0.2+	2008 03 05	691	1.0+	0.2+	2008 04 04	703	0.3+	0.3−
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.3−	0.8−
2002 03 11	644	0.2−	0.1−	2008 03 05	691	0.8−	0.0	2008 04 04	703	0.3−	1.0−
2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	703	0.8−	0.5+
2002 04 02	644	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.5−	0.3+	2008 04 06	704	0.6+	0.5+
2002 04 02	644	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.4+	0.1+
2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	704	0.6+	0.4+
2008 02 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.3+	1.0+
2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	0.6+
2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.4−	0.5−
2008 03 01	691	0.2−	0.4−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.1+	0.5−
2008 03 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3−	0.4−	2008 04 12	G96	0.5+	0.6−
2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.3−	2008 04 12	G96	0.3−	0.1−

2008 EK$_{15}$ = 2002 VF$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.30644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26313741	ω	189.81859		−0.95600035	+0.29307210	
a	2.4118353	Ω	7.26367		−0.26163010	−0.83150229	
e	0.0456305	i	5.95511		−0.13271405	−0.47192446	
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	(0.2−	2.3−)	2004 03 26	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
1993 03 28	691	(2.2−	2.6−)	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
1993 03 28	691	0.0	0.8−	2008 03 01	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	1.0+	0.8+
1993 04 17	691	0.3−	0.7−	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.2+	0.1−
1993 04 17	691	0.3−	0.6−	2008 03 05	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.4+	0.6+
1993 04 17	691	0.4−	0.4−	2008 03 05	691	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.2+	0.8+
1998 09 30	691	0.7−	0.4+	2008 03 05	691	0.0	0.1+	2008 04 06	704	1.5+	1.2+
1998 09 30	691	0.8−	0.8+	2008 03 09	691	0.3+	0.2+	2008 04 06	704	1.5+	0.6+
1998 09 30	691	0.3−	0.5+	2008 03 09	691	0.4−	0.4+	2008 04 06	704	(3.5+	0.6+)
2002 11 09	695	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	1.0+	0.7+
2002 11 09	695	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.0	2008 04 06	704	2.0+	1.5+
2002 11 14	291	0.4+	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	703	0.3+	0.7+
2002 11 14	291	0.2+	0.4+	2008 03 13	691	0.3−	0.1+	2008 04 11	703	0.6+	1.0+
2002 11 14	291	0.3−	0.6+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2004 02 17	691	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	703	0.2−	1.2+
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 11	703	0.6+	1.2+
2004 03 26	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.7+	0.1+
2004 03 26	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0

2008 EM$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.88731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18262925	ω	327.19969		+0.93386676	+0.35687554	
a	3.0767284	Ω	11.95835		−0.29940280	+0.81550573	
e	0.1782331	i	6.39572		−0.19557823	+0.45562074	
P	5.40	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.2+
2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.3+	0.0	2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.3+
2005 10 31	291	0.4−	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2005 10 31	291	0.5−	0.4−	2008 03 01	691	0.6+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1+
2005 10 31	291	0.3−	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.4−	0.1+
2005 11 06	691	0.1−	0.3−	2008 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2005 11 06	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+
2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	691	0.3−	0.1−				

2008 EO$_{15}$ = 2005 ME$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.36073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26891632	ω	93.33135		−0.01630954		+0.99983332
a	2.3771574	Ω	175.70833		−0.95538621		−0.01316309
e	0.0811382	i	6.29471		−0.29490879		−0.01265130
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	691	0.4−	0.3−	2008 03 02	D29	1.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2001 04 17	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2001 04 17	691	0.5+	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2004 05 09	291	0.2−	0.4+	2008 03 05	691	0.3−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2004 05 09	291	0.2+	0.5+	2008 03 05	691	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2004 05 09	291	0.3+	0.7+	2008 03 05	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−
2005 06 30	703	0.2−	0.5+	2008 03 05	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.3−
2005 06 30	703	0.7−	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2005 06 30	703	(0.8−	2.6−)	2008 03 09	691	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2005 06 30	703	(0.2+	1.8−)	2008 03 09	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2005 07 01	644	0.2+	0.4+	2008 03 11	704	0.6+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2005 07 01	644	0.2+	0.3+	2008 03 11	704	0.9+	0.7−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2005 07 01	644	0.3+	0.3+	2008 03 11	704	0.6−	0.1+	2008 04 05	291	0.3−	0.2+
2008 02 02	G96	0.1+	0.6−	2008 03 11	704	1.1+	0.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.3−
2008 02 02	G96	0.4−	0.2−	2008 03 26	D35	0.1−	0.0	2008 04 05	291	0.2−	0.1+
2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	2008 03 26	D35	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2008 02 02	G96	0.5−	0.0	2008 03 26	D35	0.3+	0.2−	2008 04 05	291	0.2−	0.1+
2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	0.7−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2008 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	704	0.4−	0.4−	2008 04 07	704	0.9+	0.7+
2008 03 01	691	(0.7−	2.0−)	2008 03 29	704	0.5+	0.2+	2008 04 07	704	2.8+	0.6+
2008 03 02	D29	0.2+	0.0	2008 03 29	704	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.3+	0.0
2008 03 02	D29	0.3+	0.5−	2008 03 29	704	0.0	0.7+	2008 04 07	704	1.3+	0.5−
2008 03 02	D29	0.1−	0.8−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0				

2008 ET$_{15}$ = 2002 SB$_{71}$ = 2006 US$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.95618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29002447	ω	77.98798		−0.61262432		+0.79015133
a	2.2603704	Ω	154.20380		−0.74090204		−0.56584600
e	0.1041577	i	2.47211		−0.27523736		−0.23554019
P	3.40	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2001 02 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2001 02 21	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2001 03 31	691	0.3−	0.2+	2006 10 20	691	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.2−
2001 03 31	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2001 03 31	691	0.4−	0.1+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2002 09 14	644	0.2+	0.9+	2008 03 01	691	0.5−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2002 09 15	644	1.0−	0.9+	2008 03 05	691	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2002 09 15	644	0.4+	0.8+	2008 03 05	691	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.2−	0.2+
2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2008 03 05	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2002 09 16	644	0.6−	0.9+	2008 03 26	D35	0.9+	0.6−	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2002 09 16	644	0.4−	0.4+	2008 03 26	D35	0.5+	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2006 10 16	691	0.4−	0.4+	2008 03 26	D35	0.7+	0.3−	2008 04 08	691	0.2+	0.2+

2008 EV$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.20402		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30251273	ω	23.34694		−0.96461833		+0.26322227
a	2.1977263	Ω	171.87081		−0.25553387		−0.91938039
e	0.1207898	i	6.09639		−0.06491479		−0.29232471
P	3.26	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 01	691	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.2−	0.4−	2008 03 09	691	0.2+	0.2+
2005 06 01	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 06 01	691	0.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−
2005 06 29	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.4−
2005 06 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.6+	0.4−
2005 06 29	691	0.3+	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2008 02 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 05	691	0.5−	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2008 02 02	G96	0.4+	0.4−	2008 03 05	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.3−	0.2+
2008 02 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2008 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.5−

2008 EW$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.90468		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22445848	ω	359.77763		−0.99981595		−0.01886690
a	2.6815056	Ω	179.11848		+0.01793260		−0.98350027
e	0.1245164	i	13.07005		+0.00681811		−0.17992012
P	4.39	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	J87	0.1−	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	J87	0.1−	0.2+
2004 06 13	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	J87	0.3+	0.2+
2004 06 13	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−
2004 06 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.0	0.4−	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	G96	0.4−	0.1−
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.4−	0.0	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.5+	2008 04 04	J87	0.0	0.5+
2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	J87	0.2+	0.1+
2005 09 12	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.2+	2008 04 04	J87	0.1−	0.0
2005 09 12	691	0.0	0.5−	2008 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	2.0+	1.3+
2005 09 26	691	0.1−	0.5+	2008 03 05	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	704	0.0	0.6−
2005 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.6−	0.7+
2005 09 26	691	0.0	0.8+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	704	0.6+	0.7+
2008 01 18	G96	0.4+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.0				
2008 01 18	G96	0.2−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−				

2008 ED$_{16}$ = 2006 WE$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.08696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21770952	ω	222.22174		+0.65783583		−0.75315372
a	2.7366406	Ω	186.64577		+0.69860564		+0.61186070
e	0.0561451	i	1.67848		+0.28142881		+0.24163187
P	4.53	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.5−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
2001 10 18	644	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.5+	2008 04 03	G96	0.9−	0.0
2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.8−	0.5+	2008 04 03	G96	0.3+	0.3−
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2005 09 30	G96	0.6−	0.2−	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2008 03 05	691	0.2+	0.0	2008 04 07	G96	0.5+	0.2+

2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.3+	0.1−	2008 04 07	G96	0.1−	0.2+		
2006 11 18	691	0.2−	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.0	2008 04 07	G96	0.4+	0.3−		
2006 11 18	691	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 07	G96	0.1−	0.3+		
2006 11 18	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+						
2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−						

2008 EF$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.14444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25979339	ω	17.99351		−0.95257173	+0.30431406	
a	2.4324877	Ω	179.72307		−0.28482557	−0.89129647	
e	0.1289598	i	2.78090		−0.10715177	−0.33613026	
P	3.79	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.1−	0.0	2008 03 05	691	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+		
2004 02 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+		
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.5+	0.5−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−		
2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.2+	0.4−	2008 03 29	G96	0.4−	0.2+		
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.2+		
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0		
2008 03 01	691	0.3−	0.6+	2008 03 13	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+		
2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−		
2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+		
2008 03 05	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.0		

2008 EQ$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	51.29420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25845675	ω	327.72801		−0.84316007	−0.53766244	
a	2.4408671	Ω	179.74611		+0.51177035	−0.80280333	
e	0.0478791	i	5.62475		+0.16483991	−0.25773224	
P	3.81	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	691	0.1−	0.4−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.5+	0.3+		
2006 10 22	691	0.3+	0.6+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.1+	0.3+		
2006 10 22	691	0.3−	0.6−	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−		
2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−		
2006 11 18	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−		
2006 11 18	G96	0.4−	0.3+	2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−		
2006 11 18	G96	0.1+	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.1+		
2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	1.3−	0.3−		
2006 11 18	G96	0.1+	0.2+	2008 03 05	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	691	0.3+	0.2+		
2006 11 18	G96	0.5+	0.1+	2008 03 05	691	0.4−	0.3−						
2006 11 18	G96	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.2+	0.2−						

2008 ES$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	14.76815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22732863	ω	19.26310		−0.99349819	+0.11360611	
a	2.6588875	Ω	167.25335		−0.10836740	−0.92369794	
e	0.0099563	i	1.92606		−0.03489768	−0.36589038	
P	4.34	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.3−	0.9−	2006 11 17	691	0.6−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.2+		
1997 11 02	691	0.3−	0.4−	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2−		
1997 11 02	691	0.3+	0.5−	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+		
2001 10 17	691	0.2−	0.5+	2008 03 01	691	0.2−	0.5−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+		
2001 10 17	691	0.3−	0.6+	2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	1.0+	0.0		
2001 10 17	691	0.1−	0.6+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 18	645	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−		
2001 11 18	645	0.1−	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−		
2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0		
2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.3+		
2004 04 28	691	0.3+	0.7+	2008 03 13	691	0.5−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.0		
2004 04 28	691	0.2−	0.4+	2008 03 13	691	0.0	0.2+						
2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0						

2008 ET$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.23663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26368339	ω	13.14626		−0.99619244	+0.08685177	
a	2.4085049	Ω	171.82495		−0.08403100	−0.93341136	
e	0.1617551	i	3.05392		−0.02322522	−0.34813790	
P	3.74	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 31	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+		
2004 01 31	691	0.3+	0.1−	2008 03 05	691	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−		
2004 01 31	691	0.6−	0.2+	2008 03 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.1−		
2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 09	691	0.1+	0.8−	2008 04 06	691	0.1−	0.0		
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.0		
2004 02 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 10	691	0.1−	0.1−		
2008 03 01	691	0.3−	0.5−	2008 03 13	691	0.3−	0.3+	2008 04 10	691	0.1−	0.4+		
2008 03 01	691	0.3+	0.4+	2008 03 13	691	0.2−	0.0	2008 04 10	691	0.4+	0.4+		
2008 03 01	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−						
2008 03 05	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−						

2008 EU$_{16}$ = 2006 XT$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.86131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21407322	ω	108.55621		+0.33566823	+0.94198019	
a	2.7675437	Ω	181.05723		−0.87234464	+0.31069120	
e	0.0374940	i	1.26227		−0.35544574	+0.12706024	
P	4.60	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1+	0.8+	2006 12 15	691	0.1−	0.4+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+		
2000 09 03	691	0.4−	0.3+	2006 12 15	691	0.0	0.5+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+		
2000 09 03	691	0.2−	0.4+	2006 12 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.0		
2005 08 30	691	0.2−	0.2−	2006 12 22	691	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.3−	0.0		
2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2006 12 22	691	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.0		
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.4+	0.2+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+		
2005 09 13	691	0.1−	0.6+	2008 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	G96	0.9−	0.1−		
2005 09 13	691	0.4−	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−		
2005 09 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 05	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.6+	0.6+		
2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2008 03 05	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.5+		
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 05	691	0.3−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.3−		
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.3+		
2005 09 30	G96	0.4+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.2+		
2006 12 15	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.3+	0.3+		

2008 EW$_{16}$ = 2006 QQ$_{146}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.82957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27792640	ω	62.00843		+0.24704032	−0.96898172	
a	2.3254991	Ω	13.69415		+0.87873569	+0.22108706	
e	0.2128142	i	1.63298		+0.40840503	+0.11043072	
P	3.55	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+		
1999 11 01	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.6−	2008 04 03	G96	0.8−	0.2−		
1999 11 01	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.5−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−		
2001 04 14	701	(5.2−	0.3−)	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+		
2001 04 14	701	(3.2−	0.9−)	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+		
2001 04 14	701	(2.0−	2.4−)	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.2−	0.3+		
2006 08 18	691	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.3+	0.2+	2008 04 04	G96	0.4−	0.1+		

2006 08 18	691	0.0	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.6−	0.2+
2006 08 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.4−	0.4+
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	691	0.4+	0.4−	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+
2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 05	691	0.6−	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.3+
2006 08 27	691	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 07	G96	0.6+	0.1+
2006 08 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.2−	0.1+
2006 08 27	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.3−				

2008 EX$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.47813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26486764	ω	21.41349		−0.99961552		+0.02622420
a	2.4013204	Ω	160.08287		−0.02768757		−0.92667793
e	0.1216625	i	1.51479		−0.00148467		−0.37494040
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.5+	0.6+	2008 01 30	G96	0.5−	0.5−	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.4−	0.2+
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2008 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2008 03 05	691	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.4−
2006 09 26	G96	0.7−	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2006 11 15	G96	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	G96	0.4−	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.9+	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2008 01 30	G96	0.6−	0.5−	2008 03 13	691	0.4+	0.4+				

2008 EH$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	259.74823		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17677129	ω	51.26631		+0.61582705		+0.78006972
a	3.1443308	Ω	257.10416		−0.75351459		+0.54209187
e	0.0571986	i	6.51917		−0.23015821		+0.31245422
P	5.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.5+	0.1−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2005 11 29	691	0.4+	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.4−
2003 08 25	807	0.1−	0.0	2005 11 29	691	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.2+	0.1−
2003 08 26	807	0.1+	0.1+	2005 11 29	691	0.6+	0.1+	2008 03 01	691	0.2+	0.4+
2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 07	691	0.5−	0.4+	2008 03 01	691	0.5+	0.2+
2004 08 22	691	0.1−	0.4+	2005 12 07	691	0.4−	0.2−	2008 03 05	691	0.1−	0.1+
2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 07	691	0.3−	0.1−	2008 03 05	691	0.1−	0.5+
2005 11 12	691	0.4−	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.7−	0.3+
2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.0				

2008 ED$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.82953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28707308	ω	254.33225		−0.79285676		+0.60502982
a	2.2758365	Ω	322.81300		−0.50266429		−0.71693020
e	0.0642857	i	6.92916		−0.34453849		−0.34633799
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.7+	2008 03 15	704	0.6+	0.1−
2002 09 14	644	0.4−	0.6+	2007 11 20	G96	0.2+	0.7+	2008 03 15	704	0.1+	0.3+
2002 09 14	644	0.1−	0.6+	2007 11 20	G96	0.1+	1.0+	2008 03 15	704	0.1−	0.1−
2006 11 02	G96	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 15	704	0.6−	0.4+
2006 11 02	G96	0.2−	0.6+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.0	0.1−
2006 11 02	G96	0.1+	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.5−	0.3+
2006 11 02	G96	0.2+	0.5+	2008 03 05	691	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.6−	0.3+
2006 11 21	703	0.7+	1.3+	2008 03 05	691	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.3+	0.7+
2006 11 21	703	0.1−	0.7−	2008 03 05	691	0.0	0.2−	2008 04 05	703	1.0+	1.1+
2006 11 21	703	0.3+	1.0−	2008 03 09	691	0.1−	0.3−	2008 04 05	703	0.4−	1.9+
2006 11 21	703	0.9−	0.1−	2008 03 09	691	0.5+	0.2−	2008 04 05	703	0.2−	0.8+
2007 11 20	G96	0.1−	0.8+	2008 03 09	691	0.3+	0.1−	2008 04 05	703	0.0	0.7+

2008 EV$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.11333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31375625	ω	299.33061		−0.18674052		+0.98090609
a	2.1449037	Ω	319.79032		−0.86964478		−0.19077631
e	0.1600165	i	4.82707		−0.45699664		−0.03778430
P	3.14	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.3+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+	2008 03 02	703	0.7−	0.3+
2002 06 13	644	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.3−	0.2−	2008 03 04	704	1.8+	0.1−
2002 06 13	644	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.4+	2008 03 04	704	0.3+	0.5+
2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.3−	0.0	2008 03 04	704	1.1+	0.5+
2003 11 20	691	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 02 12	691	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2003 12 01	691	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	1.8−	0.4+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−
2003 12 01	691	0.5+	0.5+	2008 02 27	G96	0.6−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.6+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	704	0.9+	0.2+
2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	704	0.2−	0.5−
2005 03 09	691	0.7−	0.1−	2008 03 02	703	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.7+
2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2008 03 02	703	0.0	0.4−	2008 03 10	704	0.8+	0.4−
2006 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 02	703	1.1−	0.5−				

2008 EC$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.91915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23023649	ω	148.79244		−0.49443068		−0.86730975
a	2.6364525	Ω	330.72378		+0.77127068		−0.40722038
e	0.1480560	i	6.75858		+0.40084890		−0.28626101
P	4.28	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	0.6+	0.0
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2008 02 24	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	704	0.1−	0.5+
2006 10 04	G96	0.1+	0.3+	2008 02 24	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.7+	0.4+
2006 10 04	G96	0.5+	0.2+	2008 03 02	703	0.2−	0.5+	2008 03 11	704	0.5+	0.7−
2006 10 17	703	0.2+	0.1+	2008 03 02	703	1.8+	0.4+	2008 03 11	704	1.2+	0.8+
2006 10 17	703	0.8−	0.8+	2008 03 02	703	1.0−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2006 10 17	703	0.1+	0.2−	2008 03 02	703	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2006 10 17	703	0.5−	1.0−	2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.0
2008 02 12	691	0.0	0.2−	2008 03 05	G96	0.6−	0.5−	2008 03 29	G96	0.4−	0.0
2008 02 12	691	0.3−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0				
2008 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0				

2008 EF$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.86737		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17533484	ω	78.34666		+0.29565519		−0.95516703
a	3.1614809	Ω	354.38282		+0.80249067		+0.25720078
e	0.1285927	i	9.18217		+0.51826320		+0.14664145
P	5.62	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2−	0.3+	2006 10 17	703	1.2+	0.6−	2008 02 03	703	0.2−	0.3+
2003 04 05	691	0.5+	0.2+	2006 10 21	644	0.4−	0.2+	2008 02 03	703	0.4−	0.3+
2003 04 05	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.4−	0.3+	2008 02 03	703	0.6+	1.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 03 02	G96	0.0	0.5−
2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.5−	0.5+	2008 03 02	G96	0.4−	0.2−

2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 03 02	G96	0.3+	0.4−
2006 10 17	691	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 03 02	G96	0.5−	0.2−
2006 10 17	691	0.1+	0.3−	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.4−
2006 10 17	691	0.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	G96	0.0	0.2−
2006 10 17	703	0.0	0.7−	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.3−
2006 10 17	703	1.1+	0.7+	2008 01 20	G96	0.5+	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−
2006 10 17	703	1.0−	0.4−	2008 02 03	703	0.3−	0.5+				

2008 EM$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.09230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26247081	ω	76.51453		−0.15854681	+0.98727207	
a	2.4159172	Ω	184.42068		−0.95704349	−0.15678560	
e	0.0926695	i	9.34879		−0.24275639	−0.02668602	
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.0	0.2−	2008 01 20	G96	0.5+	0.3−	2008 03 11	704	1.3+	1.0+
1993 03 24	809	0.8+	1.8−	2008 01 20	G96	0.6+	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−
2004 03 21	691	0.7+	0.4+	2008 01 20	G96	0.3+	0.6−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2004 03 21	691	0.5+	0.2+	2008 03 02	691	0.5−	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2004 03 21	691	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2004 06 17	568	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2004 06 17	568	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.4−	0.6−	2008 04 03	G96	0.1+	0.7−
2004 06 17	568	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2004 06 17	568	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.4+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2005 06 27	644	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.5−
2005 06 27	644	0.2−	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.4−
2005 06 27	644	0.1+	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.6−
2005 07 19	644	0.2−	0.2+	2008 03 11	704	1.5+	0.6+	2008 04 03	G96	0.1+	0.5−
2005 07 19	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	704	0.3+	0.1+	2008 04 07	704	0.3−	0.1+
2005 07 19	644	0.1−	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	0.4+	2008 04 07	704	0.5+	0.8+
2008 01 20	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	704	1.3+	1.6+	2008 04 07	704	0.2−	0.4+

2008 EO$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	138.52586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18690741	ω	215.93187		+0.68831951	−0.72534807	
a	3.0295982	Ω	190.58181		+0.67680689	+0.64676274	
e	0.1041032	i	2.90174		+0.26105303	+0.23572893	
P	5.27	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	(0.1+	1.8+)	2003 04 05	691	0.3+	0.1−	2008 03 06	691	0.0	0.3−
2002 02 16	644	0.2+	1.4+	2003 04 29	691	0.3+	0.1−	2008 03 06	691	0.1+	0.1−
2002 02 16	644	0.1−	1.4+	2003 04 29	691	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2002 02 21	691	0.3−	0.0	2003 04 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.7−	0.2+
2002 02 21	691	0.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.3−
2002 02 21	691	0.2+	0.5−	2008 03 02	691	0.2+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2003 04 05	691	0.4−	0.4+	2008 03 02	691	0.0	0.2−				
2003 04 05	691	0.2−	0.5−	2008 03 06	691	0.1+	0.2+				

2008 EX$_{19}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.89946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28027708	ω	260.38692		−0.42662829	+0.90433126	
a	2.3124783	Ω	344.33925		−0.80949739	−0.38829958	
e	0.1530079	i	2.79509		−0.40336371	−0.17722419	
P	3.52	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.2−	0.5−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.0
2001 03 04	691	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−
2001 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.2−
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 01 15	691	0.2−	0.9+	2008 03 02	691	0.4−	0.5+	2008 03 26	G96	0.4−	0.0
2004 01 15	691	0.0	0.4+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−
2004 01 15	691	0.3+	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.6+	0.1+
2006 11 21	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	G96	0.4+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+				
2008 02 10	G96	0.5+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.5−				

2008 EC$_{20}$ = 2001 VN$_{102}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.11600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21345760	ω	77.99525		+0.97273915	−0.22859603	
a	2.7728623	Ω	295.20888		+0.19243755	+0.88958254	
e	0.1106310	i	2.47165		+0.12940760	+0.39545766	
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.6−	0.9+	2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.1+	1.0+	2005 08 24	644	0.5−	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2005 08 24	644	0.9−	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.5−	2005 09 05	703	0.4+	0.5−	2008 03 02	691	0.4+	0.2−
2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2005 09 05	703	1.4+	0.2−	2008 03 02	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.9+	0.4−	2005 09 05	703	1.4+	0.1+	2008 03 02	691	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.4−	2005 09 05	703	1.4−	1.7+	2008 03 06	691	0.3−	0.1−
2001 11 19	704	0.0	0.4−	2005 10 25	G96	0.5+	0.5−	2008 03 06	691	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.5−	2008 03 06	691	0.5−	0.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.6−	2005 10 25	G96	0.2−	0.6−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2005 06 17	G96	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.3−	0.9−	2008 03 27	G96	0.4+	0.3+
2005 06 17	G96	0.4−	0.5+	2006 12 13	691	0.4+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2005 06 17	G96	0.2−	0.7+	2006 12 13	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+
2005 06 17	G96	0.5−	0.6+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+				

2008 ED$_{20}$ = 2002 FJ$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	85.12450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17174605	ω	104.18574		−0.12912825	−0.99099657	
a	3.2053703	Ω	352.94208		+0.76196560	−0.07632594	
e	0.0996378	i	16.73432		+0.63461351	−0.11000067	
P	5.74	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.1−	0.3−	2005 08 31	691	0.6+	0.2+	2005 10 07	G96	0.3+	0.3−
2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2005 08 31	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.3−
2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2008 03 02	691	0.4+	0.1−
2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	0.6+	2008 03 02	691	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.8−	2008 03 02	691	0.4−	0.0
2002 03 20	695	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	1.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.1−
2002 03 20	695	0.4−	0.8−	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	691	0.2−	0.4−
2005 08 31	691	0.3−	0.3−	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.4+

2008 ES$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.75936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21174430	ω	51.57799		−0.23831371	+0.97047231	
a	2.7877996	Ω	204.71196		−0.91653188	−0.23743313	
e	0.1367982	i	5.11662		−0.32121004	−0.04253237	
P	4.65	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
1995 08 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
1995 08 22	691	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.3+	0.4−	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2000 09 04	691	0.5+	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1−

2000 09 04	691	0.4+	0.2−	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.4−	0.4−
2000 09 04	691	0.4+	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.5−
2000 09 29	691	0.6−	0.4−	2008 03 06	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.4−	0.2−
2000 09 29	691	0.5−	0.2−	2008 03 06	691	0.6+	0.5−	2008 04 11	G96	0.0	0.3−
2000 09 29	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.6−	0.1−				

2008 EU$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	243.20177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21905274	ω	328.45606		+0.79300236		+0.60871904
a	2.7254419	Ω	353.86908		−0.49978460		+0.62687002
e	0.0764853	i	13.35296		−0.34837136		+0.48630763
P	4.50	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.4+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2005 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.5+	0.4−	2008 03 02	691	0.1−	0.1+
2005 08 25	644	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.1−	1.1+	2008 03 02	691	0.4+	0.1−
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.7−	0.7−	2008 03 02	691	0.4−	0.2−
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.7+	2008 03 06	691	0.0	0.2−
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 03 06	691	0.3+	0.3+
2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.3−	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−				

2008 EX$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.84755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30196299	ω	39.94891		−0.43810566		+0.89879282
a	2.2003929	Ω	204.07980		−0.83404358		−0.41278605
e	0.1544845	i	2.15276		−0.33531291		−0.14757757
P	3.26	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.3−	0.3+	2008 02 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
1999 09 15	691	0.3+	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
1999 09 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	691	0.5−	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.2−
2005 02 10	809	0.5−	0.5+	2008 03 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	H06	1.0+	0.6−
2005 02 10	809	0.2−	1.2+	2008 03 06	691	0.6−	0.0	2008 03 29	H06	0.2−	0.7−
2006 11 18	G96	0.2−	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	H06	0.2+	1.2−
2006 11 18	G96	0.8−	0.5+	2008 03 06	691	0.3−	0.7+	2008 04 04	703	0.0	0.1−
2006 11 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	703	1.1+	0.2+
2006 11 18	G96	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.0	0.3−	2008 04 04	703	0.1−	0.2−
2006 11 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.3+	0.3−
2006 11 27	G96	0.3+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2006 11 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2008 02 27	691	1.3+	0.6−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2008 02 27	691	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.5−	0.0				

2008 EY$_{20}$ = 2002 RH$_{230}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.30193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29009307	ω	285.20667		+0.31964233		+0.94751711
a	2.2600141	Ω	3.45411		−0.82400463		+0.28126318
e	0.1206315	i	6.03388		−0.46780887		+0.15199459
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2+	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.5−
2001 05 24	807	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2002 09 15	699	0.0	0.9+	2008 03 06	691	0.2−	0.4+	2008 04 06	704	0.8+	0.0
2002 09 15	699	0.0	0.7+	2008 03 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	0.6+
2002 09 15	699	0.5+	1.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.8+	0.3+
2002 09 15	699	0.4−	1.0+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.5+	0.6+
2002 09 17	608	0.4−	0.3−	2008 03 15	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	703	1.0+	0.6+
2002 09 17	608	0.2−	0.5−	2008 03 15	G96	0.3+	0.5−	2008 04 11	703	0.9−	0.6+
2002 09 17	608	0.3−	1.2−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−	2008 04 11	703	0.7−	0.3+
2006 12 23	G96	0.2+	0.5+	2008 03 15	G96	0.5+	0.4−	2008 04 11	703	0.7+	0.4+
2006 12 23	G96	0.0	0.4+	2008 03 15	G96	0.7−	0.1−	2008 04 15	G96	0.7−	0.5−
2006 12 23	G96	0.3−	0.4+	2008 03 15	G96	0.6+	0.4−	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−
2006 12 23	G96	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.6−	0.1−	2008 04 15	G96	0.6+	0.3−
2008 03 02	691	0.4−	0.1−	2008 03 15	G96	0.7+	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2008 03 02	691	0.2−	0.4−	2008 03 27	G96	0.2−	0.0				
2008 03 02	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0				

2008 EG$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.07581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19152682	ω	236.53937		−0.67445798		+0.73773176
a	2.9806866	Ω	350.87166		−0.60119667		−0.57180089
e	0.1024048	i	10.64160		−0.42856620		−0.35888104
P	5.15	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	644	0.0	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 03 16	691	0.3+	0.1−
2002 02 13	644	0.2+	0.5+	2008 03 02	691	0.2+	0.0	2008 03 16	691	0.1+	0.0
2002 02 13	644	0.2+	0.8+	2008 03 02	691	0.5−	0.0	2008 03 16	691	0.4−	0.1+
2004 08 22	E12	0.2−	0.4+	2008 03 06	691	0.1−	0.2−	2008 03 26	691	0.2−	0.1+
2004 08 22	E12	0.3−	0.2−	2008 03 06	691	0.3−	0.1−	2008 03 26	691	0.2+	0.1+
2004 08 22	E12	0.3+	0.5+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	691	0.1−	0.2−
2004 08 22	E12	0.3−	0.3+	2008 03 10	704	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.3−	0.2+
2006 12 26	703	(0.5−	1.8−)	2008 03 10	704	0.4+	0.6+	2008 04 04	703	0.7−	0.2−
2006 12 26	703	(3.0+	4.7−)	2008 03 10	704	(0.7+	1.9+)	2008 04 04	703	0.4−	0.1−
2006 12 26	703	0.1+	0.8−	2008 03 10	704	0.8+	0.4+	2008 04 04	703	0.3−	0.1+
2006 12 26	703	0.2−	0.3−	2008 03 15	704	0.8+	0.4+	2008 04 13	704	0.1+	0.3−
2007 12 20	G96	1.1+	0.2−	2008 03 15	704	0.7+	0.8+	2008 04 13	704	0.6+	1.9−
2007 12 20	G96	0.3−	0.3−	2008 03 15	704	0.0	1.3+	2008 04 13	704	0.0	1.2−
2007 12 20	G96	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.3+	0.5+	2008 04 13	704	0.3+	1.0+
2007 12 20	G96	0.2−	0.3+	2008 03 15	704	(0.3−	1.6+)	2008 04 13	704	0.5+	1.1−

2008 EJ$_{21}$ = 2008 ED$_{88}$ = 2004 NZ$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	288.10450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19977287	ω	150.84537		+0.13249727		+0.98244170
a	2.8980889	Ω	126.46455		−0.93810797		+0.16707898
e	0.1872389	i	9.39993		−0.31999674		−0.08302359
P	4.93	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1−	0.0	2004 07 16	704	0.7+	0.4+	2008 03 02	G96	0.2+	0.0
2000 11 27	645	0.2−	0.0	2004 07 16	704	0.5+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−
2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2004 07 16	704	1.1−	1.0−	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2003 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.6+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2003 03 26	691	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.9−	1.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2004 07 11	704	1.4+	0.3+	2005 11 03	703	0.2+	0.9−	2008 03 11	703	1.1−	0.7+
2004 07 11	704	0.3+	0.6+	2005 11 03	703	0.3+	0.1+	2008 03 11	703	0.6−	0.2+
2004 07 11	704	0.2−	1.0−	2008 03 02	G96	0.6+	0.1−	2008 03 11	703	0.2−	0.4+
2004 07 16	704	0.6−	0.4+	2008 03 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 11	703	0.2−	0.1+
2004 07 16	704	0.9−	0.9+	2008 03 02	G96	0.2+	0.4−				

2008 EK$_{21}$ = 2001 VU$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.94685		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21453787	ω	54.22463		−0.74374111		−0.65642867
a	2.7635463	Ω	84.38906		+0.56503419		−0.71829312
e	0.0383066	i	7.29070		+0.35719116		−0.23055670
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	703	0.1−	0.6−
2001 11 11	645	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	0.9+	0.6+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2008 03 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+
2008 03 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.5−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2008 03 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	1.0−	1.2+				

2008 EQ$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	24.82427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27983542	ω	352.88034		−0.99815663	−0.06060653	
a	2.3149108	Ω	183.64960		+0.05786238	−0.93445345	
e	0.1231820	i	2.87493		+0.01831089	−0.35088972	
P	3.52	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 15	G96	0.5−	0.0	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2006 09 26	G96	0.9+	1.0−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 07	G96	0.5−	0.7−
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2006 09 26	G96	0.6+	0.6−	2008 03 27	G96	0.0	0.3+	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+
2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+	2008 04 07	G96	0.2−	0.0
2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 07	704	0.6+	0.3+
2006 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	704	0.3+	0.0
2008 03 02	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	704	0.5+	0.4+
2008 03 02	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.3+	0.2−
2008 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.0
2008 03 06	691	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2008 03 06	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2008 03 06	691	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.0	2008 04 11	691	0.4−	0.1−
2008 03 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	1.0+	0.6−	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2008 03 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	1.1+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.5−
2008 03 10	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	704	1.9+	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.0
2008 03 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	704	1.5+	0.8+	2008 04 13	691	0.0	0.1−
2008 03 15	G96	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.3−	0.0				
2008 03 15	G96	0.4−	0.5−	2008 04 03	G96	0.4−	0.3−				

2008 ES$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.67523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21593081	ω	89.59939		−0.10324180	+0.99462266	
a	2.7516486	Ω	174.45476		−0.94293874	−0.09525319	
e	0.1188517	i	4.85574		−0.31655594	−0.04065223	
P	4.56	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.5+	1.2−	2005 10 06	691	0.1+	0.5+	2008 03 02	691	0.3+	0.1+
1994 03 05	691	0.6−	0.9−	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2008 03 02	691	0.2−	0.0
1994 03 05	691	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.9−	0.8−	2008 03 06	691	0.4+	0.2+
1994 03 10	691	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.9+	2008 03 06	691	0.4−	0.2+
1994 03 10	691	(5.6−	0.1+)	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.0
1994 03 10	691	0.4−	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2000 09 20	691	0.1+	0.2−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0
2000 09 20	691	0.2+	0.1−	2005 10 30	691	0.5+	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
2000 09 20	691	0.0	0.7−	2008 01 31	G96	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	691	0.3−	0.0	2008 01 31	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	691	0.2−	0.5+	2008 01 31	G96	0.4+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2005 10 06	691	0.3+	0.4−	2008 03 02	691	0.0	0.5+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+

2008 ET$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.64077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29737628	ω	205.68504		−0.73248042	+0.68035777	
a	2.2229609	Ω	17.25628		−0.60970178	−0.63976568	
e	0.1034432	i	4.67974		−0.30287981	−0.35750971	
P	3.31	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.0	0.4+	2008 02 18	G96	0.6−	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2006 10 13	691	0.2+	0.4+	2008 03 02	691	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2006 10 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2006 11 14	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−
2006 11 14	G96	1.0−	0.2+	2008 03 06	291	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.4+	0.2+
2006 11 14	G96	0.8−	0.1−	2008 03 06	291	0.2−	0.3+	2008 04 06	704	0.4+	0.1−
2006 11 14	G96	0.7−	0.3−	2008 03 06	291	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	0.2+	0.6+
2008 02 09	G96	0.4−	0.9−	2008 03 12	G96	0.2−	0.3−	2008 04 06	704	0.5+	0.1−
2008 02 09	G96	0.0	0.7−	2008 03 12	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	704	1.6+	1.0+
2008 02 09	G96	0.3+	0.4−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	704	0.0	0.2+
2008 02 09	G96	0.9+	0.6−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	704	1.3+	0.5+
2008 02 18	G96	0.7−	0.2−	2008 03 25	691	0.2−	0.0	2008 04 13	704	0.9+	0.6+
2008 02 18	G96	0.2−	0.3−	2008 03 25	691	0.1−	0.0	2008 04 13	704	0.4−	0.6+
2008 02 18	G96	0.4−	0.1−	2008 03 25	691	0.1−	0.0				

2008 EB$_{22}$ = 2005 VD$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.29810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18045369	ω	209.52734		−0.88969338	+0.45655488	
a	3.1014077	Ω	357.63542		−0.40973344	−0.80020280	
e	0.1516772	i	2.53562		−0.20140555	−0.38888703	
P	5.46	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.0	0.1+	2005 11 10	G96	0.0	0.5+	2008 03 06	691	0.3−	0.1+
2004 08 23	691	0.0	0.1−	2005 11 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.6−	0.9−
2004 08 23	691	0.2−	0.4+	2005 11 10	G96	0.8+	0.7+	2008 04 04	703	0.1+	0.1+
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	691	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.3+	1.2+
2005 11 01	691	0.4−	0.4+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	0.6−	0.7+
2005 11 01	691	0.5−	0.4+	2006 12 25	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.2+	0.4−
2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	704	0.6+	0.6+
2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	1.5+	0.1+
2005 11 03	G96	0.3+	0.1+	2008 03 02	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	704	0.2−	0.8+
2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.0	1.2+
2005 11 10	G96	0.3+	0.5+	2008 03 06	691	0.1+	0.0				

2008 EH$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.41332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27865824	ω	175.59895		−0.84433322	−0.53565220	
a	2.3214257	Ω	332.00006		+0.49073197	−0.76304582	
e	0.1721769	i	1.62907		+0.21513610	−0.36171508	
P	3.54	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	691	0.5+	0.3+	2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.5−	0.0
2001 03 27	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2001 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 24	691	0.2−	0.0	2008 03 11	704	1.4−	0.6+
2003 12 14	691	0.0	0.3+	2008 02 24	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	704	1.3+	0.1−
2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.8+
2003 12 14	691	0.3−	0.0	2008 03 02	D29	0.6+	0.4+	2008 03 11	704	0.4+	0.3−
2008 01 09	G96	0.4−	0.2−	2008 03 02	D29	1.2+	0.4+	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2008 01 09	G96	0.7−	0.5−	2008 03 02	D29	0.6+	0.6+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2008 01 09	G96	0.1+	0.1−	2008 03 02	D29	0.5+	0.6+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2008 01 09	G96	0.2−	0.6−	2008 03 05	G96	0.3−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4−
2008 02 12	691	0.0	0.4−	2008 03 05	G96	0.4−	0.1−				

2008 EZ$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.04137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28622448	ω	118.11642		−0.97605712		+0.21102739
a	2.2803326	Ω	74.10611		−0.21380562		−0.88623056
e	0.0872207	i	3.14258		−0.03999573		−0.41238675
P	3.44	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	703	0.2+	1.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2008 03 03	703	0.5+	0.5+	2008 03 12	704	0.2+	0.6+
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.9+	1.3+	2008 03 12	704	1.1+	1.2+
2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.6+	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2006 11 18	G96	0.1−	0.4−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.4−
2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	704	0.8+	0.6+
2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 03 10	703	0.5−	1.1−	2008 03 15	691	0.2−	0.3−
2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.3−	0.3−	2008 03 15	691	0.3−	0.3−
2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	0.2−	0.7+	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.8−
2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.2−
2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.3−	0.1+

2008 EB$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.02671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18252668	ω	261.95116		−0.18238523		+0.98321196
a	3.0778810	Ω	357.52011		−0.84501171		−0.15958641
e	0.2250193	i	7.25706		−0.50268364		−0.08846709
P	5.40	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
1992 03 25	691	0.4−	0.4−	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.0
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.2+
2004 08 12	599	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−
2004 08 12	599	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0
2004 08 12	599	0.3+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.1+
2004 08 12	599	0.2+	0.3−	2008 03 03	703	0.0	1.2−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2008 02 01	691	0.1−	0.5+	2008 03 03	703	0.9−	0.5−	2008 03 26	691	0.3+	0.5+
2008 02 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 03	703	0.6−	0.5+	2008 03 26	691	0.0	0.1+
2008 02 01	691	0.3−	0.3+	2008 03 03	703	0.4+	0.4−	2008 03 26	691	0.4−	0.3+
2008 02 08	691	0.2−	0.4−	2008 03 06	G96	0.3−	0.3+	2008 03 28	691	0.4−	0.1−
2008 02 08	691	0.3+	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.2+	2008 03 28	691	0.4+	0.0
2008 02 08	691	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.0
2008 02 28	G96	0.5+	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+				

2008 EE$_{23}$ = 2006 WN$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.17162		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19555795	ω	45.36320		+0.17961889		−0.97881301
a	2.9395830	Ω	34.64392		+0.84653044		+0.10289256
e	0.0529218	i	9.95718		+0.50112200		+0.17702600
P	5.04	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.4+	0.2+	2006 11 19	704	0.4+	0.5−	2008 03 03	703	0.9−	0.1−
2003 04 04	691	0.2+	0.6+	2006 11 19	704	1.0−	0.3−	2008 03 03	703	0.5−	0.4+
2003 04 04	691	0.3+	0.7+	2006 11 25	691	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.2+	0.6−
2006 11 13	691	0.4−	0.7+	2006 11 25	691	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.6−
2006 11 13	691	0.3−	0.1+	2006 11 25	691	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.4+	0.6−
2006 11 13	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	703	0.7+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.5−
2006 11 17	691	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.0	1.2−	2008 04 05	G96	0.4−	0.8−
2006 11 17	691	0.2+	0.0	2006 12 13	703	0.6−	0.5−	2008 04 05	G96	0.0	0.7−
2006 11 17	691	(3.0+	0.5−)	2006 12 13	703	0.3−	0.6−	2008 04 05	G96	0.2−	0.7−
2006 11 19	704	0.3−	0.5−	2008 03 03	703	0.2−	0.6−	2008 04 05	G96	0.2−	0.5−
2006 11 19	704	0.8−	0.9+	2008 03 03	703	1.3−	0.4−				

2008 EF$_{23}$ = 2006 UQ$_{244}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.10709		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27479496	ω	161.37187		−0.96543094		+0.24726843
a	2.3431326	Ω	33.29346		−0.25415121		−0.82271179
e	0.1383201	i	8.64083		−0.05788150		−0.51186290
P	3.59	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.6+	0.6+	2008 03 03	703	0.6+	0.3−	2008 03 11	703	0.6−	0.2+
2001 05 22	807	0.3+	0.9+	2008 03 03	703	0.8−	1.2+	2008 03 11	703	1.1+	0.9+
2006 10 27	G96	0.5−	0.5−	2008 03 03	703	0.0	0.4−	2008 03 11	703	1.1+	0.7+
2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.2+	0.8−	2008 03 11	703	0.0	0.6+
2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	703	0.9−	0.0
2006 10 27	G96	0.9+	0.4−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	703	0.5−	0.6−
2006 10 29	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	703	0.1−	0.1+
2006 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−	2008 03 29	703	0.2−	1.1−
2006 10 29	691	0.2−	0.4+	2008 03 08	704	1.2−	0.7+	2008 04 05	G96	0.1+	0.4−
2008 02 13	703	0.4−	1.0−	2008 03 08	704	0.1−	0.6+	2008 04 05	G96	0.0	0.6−
2008 02 13	703	0.3+	0.5+	2008 03 08	704	0.1−	0.5−	2008 04 05	G96	0.5+	0.5−
2008 02 13	703	0.5+	0.8−	2008 03 08	704	0.2−	0.4+	2008 04 05	G96	0.4+	0.5−
2008 02 13	703	0.9+	1.3+	2008 03 08	704	0.1−	0.7+				

2008 EK$_{23}$ = 2006 WU$_{196}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.89807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19766177	ω	98.51705		−0.97380972		+0.17311158
a	2.9186875	Ω	91.54590		−0.21805119		−0.89472108
e	0.1388916	i	8.47944		+0.06440734		−0.41171176
P	4.99	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.7−	0.1+	2008 03 10	703	0.4−	0.1+
2006 11 18	691	0.3−	0.6−	2008 03 03	703	0.0	1.2−	2008 03 10	703	0.7−	0.7−
2006 11 18	691	0.2+	0.4+	2008 03 03	703	0.3+	1.3−	2008 03 10	703	0.5−	0.4−
2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	1.0+	1.9+	2008 03 10	703	0.2−	1.2+
2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.3−	2008 03 29	703	0.7+	0.9−
2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 03 04	G96	0.5−	0.5−	2008 03 29	703	0.1−	0.1−
2006 12 15	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	G96	0.4+	1.0−	2008 03 29	703	0.2+	0.5+
2006 12 15	G96	0.5+	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 03 29	703	1.0−	0.0
2006 12 15	G96	0.2−	0.0	2008 03 04	D29	0.4+	1.4+				
2006 12 15	G96	0.4−	0.4−	2008 03 04	D29	0.8+	1.0+				

2008 EO$_{23}$ = 2008 CY$_{175}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.87217		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27085937	ω	348.87599		−0.28363763		−0.95220885
a	2.3657752	Ω	117.51762		+0.88932012		−0.30541785
e	0.1578080	i	7.34295		+0.35869126		+0.00427101
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 11	735	0.2+	1.1+	2008 02 13	704	0.9+	0.6+	2008 03 11	703	0.6−	0.1−
2004 01 11	735	0.0	0.1−	2008 02 13	704	0.8+	1.0+	2008 03 11	703	0.5−	0.0
2004 01 11	735	0.2+	0.3+	2008 02 13	704	0.5+	0.7+	2008 03 11	703	0.3−	0.6−
2004 01 12	735	1.1−	0.9+	2008 03 03	703	0.3−	0.0	2008 03 13	809	0.2−	0.2+
2004 01 12	735	0.4+	0.3−	2008 03 03	703	0.8+	0.8+	2008 03 13	809	0.2−	0.2+
2005 07 03	691	0.2−	0.4+	2008 03 03	703	0.2+	0.0	2008 03 13	809	0.1−	0.2+
2005 07 03	691	0.3+	0.2+	2008 03 03	703	0.7+	0.4−	2008 03 13	809	0.2−	0.2+
2005 07 03	691	(2.4+	1.8−)	2008 03 03	703	0.3−	0.3+	2008 03 13	809	0.1−	0.2+

2008 02 02	691	0.2−	0.4−	2008 03 03	703	0.2+	0.6+	2008 03 13	291	0.3−	0.1+
2008 02 02	691	0.2−	0.4−	2008 03 03	703	0.3+	0.1−	2008 03 13	291	0.3−	0.1+
2008 02 02	691	0.1−	0.3−	2008 03 03	703	0.3−	1.0+	2008 03 13	291	0.4−	0.1+
2008 02 06	704	0.3+	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	703	0.0	0.2−
2008 02 06	704	1.2+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	703	0.5−	0.3+
2008 02 06	704	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	703	0.3−	0.7+
2008 02 06	703	(1.7+	0.4−)	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	703	0.1−	0.3+
2008 02 06	703	0.2−	0.4−	2008 03 08	A50	1.0+	0.5−	2008 04 05	G96	0.2+	0.5−
2008 02 06	703	0.3+	0.8−	2008 03 08	A50	0.8+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.7−
2008 02 06	703	0.3−	0.3+	2008 03 08	A50	0.8+	0.7−	2008 04 05	G96	0.1−	0.5−
2008 02 13	704	0.6+	0.6+	2008 03 08	A50	1.0+	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2008 02 13	704	1.3+	0.5+	2008 03 11	703	0.8−	0.5+				

2008 EB$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	291.65086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28914496	ω	190.18317		−0.03167398		+0.99286574
a	2.2649518	Ω	78.07042		−0.90856106		+0.01933092
e	0.0765610	i	6.74734		−0.41654960		−0.11766024
P	3.41	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.5−	0.2−	2008 03 03	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	941	0.5+	0.6+
2005 05 15	G96	0.4−	0.3−	2008 03 03	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	941	0.2+	0.2+
2005 05 15	G96	0.4−	0.1−	2008 03 03	G96	0.3−	0.2−	2008 03 31	941	0.1+	0.4+
2005 05 15	G96	0.5−	0.3−	2008 03 03	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	941	0.1−	0.0
2005 06 06	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	941	0.1+	0.7−
2005 06 06	691	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	941	0.1+	0.3−
2005 06 06	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	941	0.2+	0.1+
2005 06 06	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	941	0.4+	0.3+
2005 06 06	691	0.1−	0.0	2008 03 15	941	0.6−	0.1−	2008 04 05	941	0.1−	0.2+
2005 06 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	941	0.4−	0.0	2008 04 05	941	0.1−	0.1−
2008 02 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	941	0.3−	0.1+	2008 04 05	941	0.0	0.4+
2008 02 13	G96	0.4−	0.2+	2008 03 15	941	0.3+	0.4−	2008 04 05	941	0.7−	0.5+
2008 02 13	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	941	0.3−	0.2−				
2008 02 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 31	941	1.1+	0.7+				

2008 EK$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.80550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18119716	ω	90.81213		−0.60984842		−0.78363399
a	3.0929184	Ω	37.60849		+0.62790272		−0.56886196
e	0.0485922	i	11.18076		+0.48355257		−0.24962742
P	5.44	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.1+	0.2−	2003 05 25	691	0.0	0.8+	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2000 10 02	691	0.4+	0.2−	2008 02 18	G96	0.1+	0.1+	2008 03 09	291	0.1+	0.3−
2000 10 02	691	0.4+	0.1−	2008 02 18	G96	0.7+	0.4−	2008 03 09	291	0.5−	0.2+
2000 11 01	691	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	0.4+	0.0	2008 03 09	291	0.7−	0.4+
2000 11 01	691	0.1+	0.2−	2008 02 18	G96	0.0	0.6−	2008 03 10	703	0.5−	0.2−
2000 11 01	691	0.5+	0.1−	2008 03 03	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	703	1.1−	1.3−
2000 11 30	645	0.3−	0.1+	2008 03 03	G96	0.1−	0.6−	2008 03 10	703	0.4+	0.3−
2000 11 30	645	0.2−	0.2+	2008 03 03	G96	0.5+	0.2−	2008 03 10	703	0.6−	0.4+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2008 03 03	G96	0.1+	0.5−	2008 04 14	G96	0.3+	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+
2003 05 25	691	0.5+	0.6+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.0
2003 05 25	691	0.3+	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.3−

2008 EC$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.68767		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28814731	ω	22.02270		−0.69018959		−0.70130811
a	2.2701767	Ω	112.13919		+0.63188582		−0.70419990
e	0.0702743	i	11.10080		+0.35264520		−0.11076749
P	3.42	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.5+	1.1+	2006 09 26	703	0.3−	0.8−	2008 03 03	G96	0.1−	0.1−
2001 03 23	699	(0.8+	1.9+)	2006 09 26	703	(0.5−	1.8+)	2008 03 04	703	0.4+	0.5+
2001 03 23	699	(1.8+	2.6+)	2006 10 22	644	0.2−	0.6+	2008 03 04	703	0.5+	0.3+
2001 03 23	699	0.0	0.8+	2006 10 22	644	0.2+	0.4+	2008 03 04	703	0.2−	1.0−
2005 05 21	G96	0.2−	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.4+	2008 03 04	703	0.1−	0.1−
2005 05 21	G96	0.4−	0.3−	2006 11 17	703	0.1+	1.3+	2008 03 13	703	0.4−	1.1+
2005 05 21	G96	0.5−	0.2−	2006 11 17	703	0.8+	1.4+	2008 03 13	703	0.4−	0.6+
2005 05 21	G96	0.4+	0.0	2006 11 17	703	0.7+	1.2−	2008 03 29	703	0.3−	0.3+
2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.6−	0.7+	2008 03 29	703	0.4+	0.1−
2005 06 14	691	0.1+	0.0	2008 02 14	703	1.3−	0.3−	2008 03 29	703	0.1+	0.4+
2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 14	703	1.2+	0.0	2008 03 29	703	0.3−	0.8+
2005 06 24	644	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.1−	0.2+	2008 04 04	704	1.6+	0.6−
2005 06 24	644	0.2−	0.1+	2008 02 14	703	0.3−	0.5−	2008 04 04	704	0.6+	0.3+
2005 06 24	644	0.1−	0.1−	2008 02 29	703	0.2+	0.5−	2008 04 04	704	0.7+	0.4+
2006 09 19	703	(2.5+	0.2+)	2008 02 29	703	1.1−	0.7−	2008 04 04	704	0.7+	0.5+
2006 09 19	703	0.5−	0.4+	2008 02 29	703	1.0−	0.7−	2008 04 04	704	0.1+	0.5+
2006 09 19	703	0.8−	0.9−	2008 02 29	703	0.2−	0.7−	2008 04 07	703	0.6−	0.0
2006 09 19	703	0.6+	0.7−	2008 03 03	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	703	1.3−	1.0−
2006 09 26	703	0.3−	0.3−	2008 03 03	G96	0.4+	0.2−	2008 04 07	703	0.1+	0.7−
2006 09 26	703	0.0	0.3−	2008 03 03	G96	0.0	0.0	2008 04 07	703	0.2+	0.4−

2008 EQ$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.83431		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29830944	ω	141.45913		−0.91546402		+0.38701113
a	2.2183227	Ω	61.64672		−0.39322662		−0.80223323
e	0.1109291	i	7.19476		−0.08543092		−0.45458138
P	3.30	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.3−	2008 03 29	703	0.3−	0.1+
2001 01 26	645	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−	2008 04 02	704	1.1+	1.0−
2003 11 24	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 02	704	0.1+	0.4+
2003 11 24	691	0.5−	0.1+	2008 03 13	704	0.5+	0.4+	2008 04 02	704	0.7+	0.2+
2003 11 24	691	0.2+	0.5+	2008 03 13	703	0.2−	0.4+	2008 04 06	703	0.4+	0.6−
2006 11 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	703	0.3−	0.4+	2008 04 06	703	0.3+	0.1+
2006 11 01	G96	0.3−	0.1+	2008 03 13	704	0.7+	0.3−	2008 04 06	703	1.3−	0.3+
2006 11 01	G96	0.4−	0.2−	2008 03 13	703	1.1−	0.4+	2008 04 06	703	0.4−	0.3−
2006 11 01	G96	0.1+	0.6+	2008 03 13	703	1.1−	1.6+	2008 04 12	703	0.5−	0.1−
2008 03 03	D29	0.3+	0.2−	2008 03 13	704	0.4+	0.8+	2008 04 12	703	0.8−	1.2−
2008 03 03	D29	0.5+	0.1−	2008 03 13	704	0.8+	0.7+	2008 04 12	703	0.3+	0.7+
2008 03 03	D29	0.5+	0.1+	2008 03 29	703	0.1+	0.8−	2008 04 12	703	0.4+	1.4+
2008 03 03	D29	0.7+	0.1−	2008 03 29	703	0.3−	0.1+				
2008 03 06	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	703	0.1+	0.4−				

2008 EQ$_{26}$ = 2006 WX$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.49413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23257324	ω	79.01735		+0.80482606		−0.57548820
a	2.6187631	Ω	315.91240		+0.42962477		+0.73362994
e	0.1837640	i	12.04153		+0.40948451		+0.36138682
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	703	0.6+	0.6−	2006 11 21	703	1.0−	0.8−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2006 09 25	703	0.1+	0.4−	2006 11 21	703	0.9−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−

2006 09 25	703	0.2−	0.7+	2006 11 21	703	0.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−			
2006 09 25	703	0.6−	0.1−	2006 12 27	703	0.5+	0.5+	2008 03 09	704	0.3+	0.2+			
2006 10 23	G92	0.3+	0.1+	2006 12 27	703	0.0	0.1+	2008 03 09	704	0.9+	1.1−			
2006 10 23	G92	0.3+	0.3+	2006 12 27	703	0.2−	0.3−	2008 03 09	704	0.7+	0.9−			
2006 10 23	G92	(2.2−	2.5+)	2006 12 27	703	(0.4−	2.0+)	2008 03 12	G96	0.0	0.0			
2006 11 16	703	0.4+	0.2+	2008 03 04	703	0.7−	0.5+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−			
2006 11 16	703	0.1+	0.1−	2008 03 04	703	0.8−	1.4+	2008 03 12	G96	0.5−	0.2−			
2006 11 16	703	0.1−	0.6−	2008 03 04	703	0.4+	0.3+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0			
2006 11 16	703	0.1+	0.0	2008 03 04	703	0.1−	0.4+							
2006 11 21	703	0.2+	0.6+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−							

2008 EV$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.17956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26874773	ω	143.70225		−0.62669401	+0.77252029	
a	2.3781515	Ω	87.26210		−0.73691327	−0.54481154	
e	0.1853216	i	5.87885		−0.25340372	−0.32617906	
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 26	699	0.3−	0.6+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−	2008 04 03	704	0.6+	0.4+
2004 01 26	699	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−	2008 04 03	704	0.9+	1.0+
2004 01 26	699	0.1+	0.6+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	704	1.3+	0.3+
2004 01 26	699	0.0	0.8−	2008 03 13	704	0.7+	0.4+	2008 04 03	704	0.8+	0.1−
2005 08 01	E12	0.6−	0.6+	2008 03 13	704	0.4+	0.5+	2008 04 06	703	0.0	0.4−
2005 08 01	E12	0.2+	0.6+	2008 03 13	704	0.4+	0.3+	2008 04 06	703	0.5−	0.1+
2005 08 01	E12	0.4−	0.2−	2008 03 13	704	0.5+	0.7+	2008 04 06	703	1.1−	0.2+
2005 08 01	E12	0.7+	0.5−	2008 03 13	704	0.6+	0.4+	2008 04 06	703	0.0	0.1−
2008 03 04	703	0.5+	0.3+	2008 03 29	703	0.3−	0.2+	2008 04 15	G96	0.5−	0.4−
2008 03 04	703	1.0+	1.4−	2008 03 29	703	0.7−	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.3−
2008 03 04	703	0.8−	0.7−	2008 03 29	703	0.6−	0.1+	2008 04 15	G96	0.6−	0.1−
2008 03 04	703	0.7−	0.1−	2008 03 29	703	0.5−	0.6−	2008 04 15	G96	0.4−	0.4−
2008 03 06	G96	0.5−	0.1−	2008 04 03	704	0.7+	0.6+				

2008 EW$_{27}$ = 2004 OS$_7$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.88167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18523497	ω	126.25038		−0.37632703	+0.90843660	
a	3.0478065	Ω	120.66865		−0.90336795	−0.31617970	
e	0.0577900	i	12.21529		−0.20568014	−0.27344713	
P	5.32	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 07 21	E12	0.9−	0.7+	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−
2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−
2004 07 16	704	0.5+	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
2004 07 16	704	0.3+	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2+	0.0
2004 07 16	704	0.4−	0.3−	2008 03 04	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	703	0.4−	0.2−
2004 07 16	704	1.4+	0.5−	2008 03 04	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	703	(1.6−	1.0−)
2004 07 21	E12	0.3−	0.0	2008 03 04	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.1−	0.2−
2004 07 21	E12	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	1.3+	0.4+
2004 07 21	E12	0.3−	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.3+				

2008 EZ$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.78568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17004976	ω	81.37151		−0.83351694	−0.52934749	
a	3.2266513	Ω	66.52766		+0.41429556	−0.78832958	
e	0.0930910	i	9.93426		+0.36552524	−0.31357249	
P	5.80	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.5+	0.6+	2008 03 04	G96	0.1+	0.6−	2008 03 08	704	0.3+	0.2+
2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1−	0.5−	2008 03 08	704	0.4+	0.3+
2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1−	0.5−	2008 03 08	704	0.6+	1.2+

2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.5−	0.2−	2008 03 14	704	1.1+	0.7+
2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	704	1.0+	0.4+
2005 08 31	644	0.4−	0.4+	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−	2008 03 14	704	0.7+	0.2−
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	704	0.8−	0.4−
2006 11 11	691	0.4+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	703	1.8−	0.7−
2006 11 11	691	0.4+	0.2−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	703	0.5−	0.4−
2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−	2008 04 07	703	1.0−	0.3−
2006 12 24	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	703	0.3−	0.1+
2006 12 24	691	0.4−	0.0	2008 03 08	704	0.8+	0.9+				
2008 03 04	G96	0.3+	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	1.1+				

2008 EL$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	49.68953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19008281	ω	80.58249		−0.48701176	−0.86052209	
a	2.9957632	Ω	39.71470		+0.68111763	−0.48127610	
e	0.1974977	i	13.52210		+0.54671594	−0.16695825	
P	5.19	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	291	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 04	G96	0.2+	0.2−
2003 04 09	291	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.3−	0.1+
2003 04 09	291	0.4+	0.4+	2006 10 28	691	0.4−	0.1+	2008 03 04	G96	0.2−	0.2−
2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.7−	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−				
2006 10 20	691	0.2+	0.1+	2008 03 04	G96	0.3−	0.0				

2008 EP$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.64078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22370994	ω	98.14162		−0.76412603	+0.61053065	
a	2.6874838	Ω	119.74636		−0.64473330	−0.71245924	
e	0.0528105	i	13.87732		−0.02074572	−0.34591061	
P	4.41	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	644	0.0	0.5+	2006 12 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 06	703	0.9−	0.1−
2004 04 15	644	0.4+	0.4+	2006 12 22	G96	0.3+	0.0	2008 03 06	703	1.1−	0.1+
2004 04 15	644	0.2+	0.6+	2006 12 22	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	703	0.3+	1.4−
2004 05 14	699	1.0−	1.2−	2006 12 22	G96	0.4−	0.1+	2008 03 10	703	0.9+	0.6+
2004 05 14	699	0.3−	0.0	2008 02 29	703	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.1−	0.2−
2004 05 14	699	0.2−	0.1+	2008 02 29	703	0.1+	0.6−	2008 03 10	703	0.4+	0.6+
2004 05 14	699	0.8+	0.6−	2008 02 29	703	0.1+	0.0	2008 03 10	703	1.4+	0.1−
2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2008 02 29	703	0.6+	1.2+	2008 03 29	703	0.1−	0.4+
2005 07 29	644	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	703	0.3+	0.1−
2005 07 29	644	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	703	1.0−	0.3+
2005 09 01	644	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	703	0.5−	0.7+
2005 09 01	644	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.0				
2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2008 03 06	703	0.7−	0.7−				

2008 ER$_{28}$ = 2005 WR$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.13130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17647399	ω	212.20943		−0.10878136	+0.99094393	
a	3.1478612	Ω	51.66714		−0.88943900	−0.06166272	
e	0.0954318	i	5.75953		−0.44391990	−0.11928053	
P	5.59	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 28	G96	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	0.2+	0.4+
2005 11 28	G96	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	0.5−	0.0	2008 04 07	704	(1.9+	0.4+)
2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.4−	2008 04 07	704	1.0+	0.5+

2005 11 28	G96	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.3−	2008 04 08	704	0.4+	0.6+		
2005 11 29	G96	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.3−	2008 04 08	704	0.7+	0.2+		
2005 11 29	G96	0.1+	0.5+	2008 03 28	691	0.3+	0.1−	2008 04 08	704	0.0	0.2+		
2005 11 29	G96	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 08	704	1.4+	0.3+		
2005 11 29	G96	0.7+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 08	704	1.1+	0.9+		
2006 01 07	G96	0.5+	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.5+	0.4−		
2006 01 07	G96	0.9−	0.4−	2008 03 31	691	0.3+	0.1+	2008 04 12	G96	0.4−	0.5−		
2006 01 07	G96	0.8−	0.2−	2008 03 31	691	0.2−	0.2+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−		
2006 01 07	G96	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.2−		
2008 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.1−	1.2+		
2008 03 04	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.3−	0.2−	2008 04 13	704	0.1+	0.6+		
2008 03 04	G96	0.4−	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	704	1.0−	0.3−		
2008 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 07	691	0.3−	0.1+						
2008 03 06	691	0.3−	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.3+						

2008 ET$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	40.52054		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17181041	ω	45.30306		−0.94191647	−0.33230486
a	3.2045698	Ω	115.23226		+0.29092393	−0.87969416
e	0.0984284	i	3.08295		+0.16779938	−0.34016416
P	5.74	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	691	0.0	0.3+	2007 01 17	G96	0.1−	0.4−	2008 03 04	G96	0.0	0.2−		
2005 10 12	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.1−	0.8−	2008 03 06	691	0.4+	0.3−		
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	691	0.6−	0.8+		
2006 12 15	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	G96	0.3+	0.5−	2008 03 06	691	0.2+	0.1+		
2006 12 15	691	0.2+	0.4+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−		
2006 12 15	691	0.2−	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.5−	2008 03 28	691	0.1+	0.2−		
2007 01 08	G96	0.3−	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.0		
2007 01 08	G96	0.4−	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1+		
2007 01 08	G96	0.6−	0.4−	2008 03 04	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	691	0.1−	0.0		
2007 01 08	G96	0.3−	0.3−	2008 03 04	G96	0.3−	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.0		

2008 EU$_{28}$ = 2004 LC$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.05290		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23062647	ω	70.10932		−0.33200342	+0.94327587
a	2.6334795	Ω	180.51430		−0.92882488	−0.32730120
e	0.2256667	i	13.43902		−0.16449336	−0.05571850
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−		
2000 08 26	691	0.0	0.2−	2008 03 06	691	0.2−	0.7+	2008 03 31	691	0.1−	0.3−		
2000 08 26	691	0.0	0.2−	2008 03 06	691	0.1+	0.4−	2008 03 31	691	1.4−	0.7+		
2004 06 12	644	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.2−		
2004 06 12	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.3−	2008 04 04	691	0.0	0.1−		
2004 06 12	644	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.2−	2008 04 04	691	0.1−	0.4−		
2004 06 13	704	0.7−	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	703	0.8−	0.1+		
2004 06 13	704	0.8+	0.6+	2008 03 12	704	1.0+	0.8+	2008 04 05	703	0.5−	1.1+		
2004 06 13	704	0.3−	0.2−	2008 03 12	704	0.2+	0.3+	2008 04 05	703	0.2+	0.3−		
2004 06 13	704	0.1−	0.3−	2008 03 12	704	0.4+	1.0+	2008 04 05	703	0.5−	0.6+		
2004 08 06	644	0.2+	0.3+	2008 03 12	704	1.0+	0.1+	2008 04 12	704	0.9−	1.0−		
2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	704	0.8+	0.4+	2008 04 12	704	1.0+	0.0		
2004 08 06	644	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	704	0.5+	0.4−		
2008 01 31	G96	0.3+	1.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	704	0.5+	0.3+		
2008 01 31	G96	0.6+	1.5−	2008 03 28	691	0.2+	0.0	2008 04 12	703	0.1+	0.9+		
2008 01 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	704	0.9+	0.1−	2008 04 12	703	0.0	0.8+		
2008 01 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 30	704	0.4+	0.6−	2008 04 12	703	0.3+	1.1+		
2008 03 04	G96	0.3+	0.1−	2008 03 30	704	0.1+	0.6−	2008 04 12	703	0.2+	1.1+		
2008 03 04	G96	0.1−	0.2−	2008 03 30	704	0.6+	0.3−						
2008 03 04	G96	0.2+	0.1−	2008 03 30	704	0.8+	0.7−						

2008 EV$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.21814		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29955524	ω	356.38755		−0.08473437	−0.99494964
a	2.2121680	Ω	98.46789		+0.91554044	−0.09905440
e	0.0701616	i	3.11849		+0.39319942	+0.01623064
P	3.29	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.6+	2008 03 06	691	0.1+	0.1−		
2003 11 29	691	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.4+		
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	(2.0+	2.2+)	2008 03 28	691	0.1−	0.2−		
2003 12 29	691	0.3−	0.1−	2006 10 21	703	0.1−	1.2+	2008 03 28	691	0.3+	1.1−		
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.5−	0.5+	2008 03 28	691	0.2+	0.0		
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.4−	0.7+	2008 03 31	691	0.4+	0.0		
2005 05 19	G96	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.7−	0.4+		
2005 05 19	G96	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.4+	0.0		
2005 05 19	G96	0.2−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.2+		
2005 05 19	G96	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.1−		
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.6−	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.1+		
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	1.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.3+	0.1+		
2006 10 02	G96	0.4−	0.1−	2008 03 04	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.9−	0.8+		
2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 03 04	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.3+		
2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+						

2008 EA$_{29}$ = 2005 UX$_{262}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.48824		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22637149	ω	214.57816		−0.39455277	+0.91163369
a	2.6663771	Ω	32.62306		−0.78748042	−0.27091197
e	0.1355457	i	12.32949		−0.47350048	−0.30908043
P	4.35	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.5−	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.2+		
2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2+		
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 07	704	0.0	0.2+		
2005 10 27	691	0.0	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 07	704	0.2+	1.2+		
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.7−	0.6−	2008 04 07	704	0.2+	1.3+		
2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	0.3+	1.1+		
2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.3−	2008 04 12	691	0.1+	0.2−		
2005 10 29	G96	0.1−	0.6−	2008 04 06	691	0.2+	0.2−	2008 04 12	691	0.2−	0.1−		
2005 10 29	G96	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	1.0−	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.1−		
2008 03 04	G96	0.0	0.3+	2008 04 06	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	704	1.6+	0.2+		
2008 03 04	G96	0.9+	0.6−	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	704	0.9+	0.8+		
2008 03 04	G96	0.2−	0.4+	2008 04 06	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	704	1.3+	0.1+		
2008 03 04	G96	0.7+	0.1−	2008 04 06	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	704	1.4+	1.0+		
2008 03 05	G96	0.4−	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+						
2008 03 05	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1−	0.2+						

2008 EE$_{29}$ = 1994 VY$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.90569		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18363617	ω	217.78217		−0.43609572	+0.88877283
a	3.0654712	Ω	27.22925		−0.73210420	−0.25922945
e	0.0865117	i	17.95893		−0.52330102	−0.37799861
P	5.37	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	704	0.2−	0.4−		
1994 11 05	691	1.0−	0.6−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 09	691	0.3−	0.0		
1994 11 05	691	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.1−		
1994 11 10	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−	2008 04 09	691	0.2+	0.1−		
1994 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.6+	0.1−	2008 04 13	704	0.6+	0.3+		
1994 11 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	704	0.4+	0.2+		

2008 03 04	G96	0.5−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	704	1.3+	0.6+		
2008 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.0	2008 04 13	704	0.8+	0.4+		
2008 03 04	G96	0.5+	0.2−	2008 04 06	691	0.2−	0.3−	2008 04 13	704	0.7+	0.6+		
2008 03 04	G96	0.4−	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.0	2008 04 13	333	0.2−	0.2+		
2008 03 05	691	0.1−	0.3+	2008 04 07	704	0.4−	0.1+	2008 04 13	333	1.0+	0.4−		
2008 03 05	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	704	0.1+	0.1+	2008 04 13	333	0.6+	0.8−		
2008 03 05	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	704	0.1+	0.7+						
2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	704	0.2+	0.6+						

2008 EQ$_{29}$ = 2002 CL$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.73041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18182735	ω	252.72063		+0.16243976	−0.98582027	
a	3.0857678	Ω	188.27937		+0.97934736	+0.16628400	
e	0.2198550	i	16.99601		+0.12038301	−0.02253965	
P	5.42	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.3−	0.6+	2005 09 23	644	0.4−	0.3+	2008 03 05	691	0.7+	0.3+
2002 02 07	608	0.3−	1.0+	2005 10 07	691	0.4−	0.3+	2008 03 10	691	0.6−	0.5+
2002 02 07	608	0.3−	1.2+	2005 10 07	691	1.0+	1.3+	2008 03 10	691	0.4−	0.2−
2002 02 08	644	0.7+	1.0+	2005 10 07	691	0.5−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.0
2002 02 08	644	0.4+	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.3−
2002 02 08	644	0.3−	0.3+	2008 02 12	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	691	0.3−	0.2+
2002 03 09	644	0.0	0.8+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2002 03 09	644	0.2+	0.5+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.8+
2002 03 09	644	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.2−
2003 06 06	291	0.1+	0.2−	2008 03 04	G96	0.4−	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
2003 06 06	291	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.3−
2003 06 06	291	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1+	0.4+	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2005 09 23	644	0.5−	0.3+	2008 03 05	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	644	0.5−	0.6+	2008 03 05	691	0.1+	0.0				

2008 EK$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.44468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24311592	ω	181.31524		−0.57635850	−0.81302852	
a	2.5424970	Ω	303.88619		+0.75066729	−0.48686783	
e	0.0893761	i	5.69895		+0.32296981	−0.31928725	
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.4−	0.2−	2006 10 27	703	0.0	0.5+	2008 03 08	E16	0.4−	1.1−
2004 03 16	691	1.3+	0.4+	2006 10 27	703	0.5+	0.1+	2008 03 08	E16	0.0	0.1−
2004 03 16	691	0.4−	0.0	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 08	E16	0.7+	0.2−
2004 03 27	703	0.3−	0.6+	2008 02 02	691	0.0	0.2−	2008 03 09	E16	0.8−	1.3+
2004 03 27	703	(0.3−	1.6+)	2008 02 02	691	0.5−	0.1+	2008 03 09	E16	0.0	0.8+
2004 03 27	703	0.7−	1.0+	2008 03 02	D29	0.5+	0.7−	2008 03 15	704	0.2+	0.8+
2004 03 27	703	0.0	0.6−	2008 03 02	D29	0.1+	0.3−	2008 03 15	704	0.2+	0.6+
2006 10 19	703	0.4+	0.1−	2008 03 02	D29	0.6+	0.9−	2008 03 15	704	0.1−	0.3+
2006 10 19	703	0.6−	0.8+	2008 03 02	D29	0.7+	0.3−	2008 03 17	E16	0.4−	0.9−
2006 10 19	703	0.7−	0.4+	2008 03 08	703	0.7−	0.0	2008 03 17	E16	0.7−	0.4+
2006 10 19	703	0.8+	0.7−	2008 03 08	703	0.2+	0.5+	2008 03 17	E16	0.6+	1.0−
2006 10 27	703	0.5−	0.0	2008 03 08	703	0.1−	0.2−	2008 04 11	E16	0.9+	0.2+
2006 10 27	703	0.4−	0.1−	2008 03 08	703	0.9−	0.2+	2008 04 11	E16	1.2+	0.7−

2008 EY$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.08653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17998797	ω	67.19896		−0.51444546	−0.85281886	
a	3.1067554	Ω	54.06889		+0.74054202	−0.49457016	
e	0.0219283	i	6.36011		+0.43236950	−0.16763162	
P	5.48	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.4−	2008 03 01	691	0.3+	0.2−
2002 01 12	644	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2008 03 07	703	0.1+	0.0
2002 01 12	644	0.1−	0.2+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	0.6−	0.5−
2002 02 04	644	0.6−	0.1−	2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2008 03 07	703	0.1−	0.5+
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2005 08 31	644	0.3−	0.7+	2008 03 07	703	0.0	1.0+
2002 02 04	644	0.3−	0.5+	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.2−
2002 02 13	644	0.1+	0.4−	2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.2−
2002 02 13	644	0.2−	0.1+	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.2−	0.3−
2002 02 13	644	0.6−	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.6−	0.1+
2002 02 13	644	0.5+	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.4+
2002 02 13	644	0.4−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.3−	0.2+
2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.2−	2008 03 13	704	0.3+	0.8+
2002 02 14	644	0.0	0.0	2006 12 11	691	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.4+	0.2+
2002 02 14	644	0.7+	0.6−	2006 12 11	691	0.0	0.2−	2008 03 13	704	1.1+	0.9+
2002 02 23	644	0.0	0.0	2007 01 09	691	(1.7−	1.1−)	2008 04 06	703	0.8+	0.3+
2002 03 03	644	0.4−	0.1−	2007 01 09	691	0.2−	0.2−	2008 04 06	703	(0.4−	1.6+)
2002 03 03	644	0.1−	0.1−	2007 01 09	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	703	0.5−	1.0+
2002 03 03	644	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	703	0.5−	0.5+
2002 03 03	644	0.1+	0.5+	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2002 03 03	644	0.5+	0.3−	2008 02 11	691	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2002 03 03	644	0.5+	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.4−

2008 EA$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.64297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27723396	ω	68.58677		−0.99351638	+0.07139098	
a	2.3293697	Ω	115.41601		−0.09855810	−0.92877881	
e	0.1235473	i	5.62171		+0.05667010	−0.36369389	
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.3−	0.3+	2008 02 03	691	0.2+	0.4−	2008 03 12	691	0.2−	0.2+
1998 06 16	691	0.0	0.0	2008 02 03	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
1998 06 16	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.4+	0.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	0.6+	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 13	704	0.6+	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	704	0.5−	0.1−
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 03 13	704	0.4+	0.0
2006 09 27	G96	0.0	0.6+	2008 03 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	0.3−	1.2+
2006 09 27	G96	0.1−	0.5+	2008 03 04	691	0.9+	0.0	2008 04 03	704	0.3+	0.7+
2006 11 24	G96	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	704	0.7+	1.3−
2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 03 04	691	0.2−	0.0	2008 04 03	704	(1.6+	0.9+)
2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.4+	0.1−	2008 04 03	704	0.0	1.1+
2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2008 03 07	703	0.2−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.4−
2007 11 14	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.3+	0.4+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−
2007 11 14	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2007 11 14	G96	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.7+	0.1−
2007 11 14	G96	0.9−	0.5−	2008 03 08	691	0.2−	0.0				
2008 02 03	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	691	0.2−	0.0				

2008 EM$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	264.65922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28393619	ω	282.23816		+0.72817990	+0.68532405	
a	2.2925680	Ω	34.50199		−0.62233385	+0.66676584	
e	0.2400966	i	0.93246		−0.28714909	+0.29283828	
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1−	0.2−	2006 12 25	691	0.2−	0.4+	2008 03 26	G96	0.3+	1.3−
1995 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	691	0.0	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.4−
1995 09 17	691	0.1+	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 26	G96	0.2−	0.4−
2002 10 04	599	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.7−	0.3−
2002 10 04	599	0.2−	0.4+	2008 03 01	691	0.4−	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−

2002 10 04	599	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.6+	0.0
2002 10 30	644	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.8−
2002 10 30	644	0.5−	0.4+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+	2008 04 11	G96	0.9+	0.3−
2002 10 30	644	1.0+	0.3+	2008 03 08	G96	0.5−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.2−
2005 06 23	644	0.2−	0.7+	2008 03 09	691	0.1−	0.4−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2005 06 23	644	0.4−	0.2+	2008 03 09	691	0.5+	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−
2005 06 23	644	0.2+	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.5+				
2006 12 25	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	1.7−	0.3−				

2008 EP$_{33}$ = 2004 FC$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.37911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24395484	ω	253.58529		−0.49935238	−0.85221175	
a	2.5366649	Ω	227.43968		+0.85358956	−0.45303703	
e	0.2549017	i	12.23931		+0.14843204	−0.26171089	
P	4.04	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 04	E12	0.3+	0.3−	2008 01 18	703	0.6+	1.0+	2008 03 31	703	0.7−	0.7−
2004 03 04	E12	0.4+	0.5+	2008 01 18	703	(0.5−	1.8+)	2008 03 31	703	0.6−	0.7+
2004 03 04	E12	0.5−	0.0	2008 01 18	703	1.0−	0.5+	2008 03 31	703	0.5−	0.7−
2004 03 04	E12	0.3−	0.0	2008 01 28	E12	0.2−	0.6−	2008 03 31	703	0.6−	0.2−
2004 03 17	704	0.3+	0.2−	2008 01 28	E12	0.6−	0.6+	2008 04 12	703	0.0	0.9−
2004 03 17	704	0.5+	0.2+	2008 01 28	E12	0.6+	0.4−	2008 04 12	703	1.4−	0.1−
2004 03 17	704	0.7+	0.0	2008 01 28	E12	0.2+	0.7+	2008 04 12	703	0.5−	0.7+
2004 03 17	704	0.2+	0.5+	2008 03 01	703	0.3−	0.3−	2008 04 12	703	0.7−	0.2−
2004 03 17	704	0.7+	0.1+	2008 03 01	703	0.4−	0.4−	2008 04 13	704	1.0+	1.1+
2004 03 20	704	0.5−	0.1+	2008 03 01	703	0.5−	0.5−	2008 04 13	704	1.1+	0.5−
2004 03 20	704	0.4−	0.1−	2008 03 01	703	0.1−	0.3−	2008 04 13	704	0.7+	0.4+
2004 03 20	704	0.6−	0.2+	2008 03 07	703	0.2−	0.4−	2008 04 13	704	0.4+	0.9+
2004 03 20	704	0.6−	0.0	2008 03 07	703	0.6+	0.4−	2008 04 13	704	0.5+	0.0
2004 03 20	704	0.1+	0.6+	2008 03 07	703	0.8+	0.4−				
2008 01 18	703	1.2+	0.3−	2008 03 07	703	0.4+	0.4−				

2008 EY$_{33}$ = 2000 EW$_{182}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.76985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24573782	ω	346.89597		−0.91408364	−0.40539048	
a	2.5243799	Ω	169.17060		+0.37690834	−0.85882329	
e	0.1200944	i	3.19506		+0.14963692	−0.31317904	
P	4.01	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.3−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	809	0.1−	0.2+
1996 03 11	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.7−	0.4−	2008 03 12	809	0.2−	0.2+
1996 03 11	691	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	809	0.3−	0.2+
2000 03 04	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	809	0.3+	0.2+	2008 03 12	809	0.3−	0.2+
2000 03 04	691	0.1−	0.4−	2008 03 11	809	0.0	0.3+	2008 03 12	809	0.3−	0.2+
2000 03 04	691	0.1−	0.7−	2008 03 11	809	0.1−	0.3+	2008 03 12	809	0.1−	0.2+
2000 03 12	691	0.1−	0.0	2008 03 11	809	0.2−	0.5+	2008 03 12	809	0.1+	0.2+
2000 03 12	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	809	0.1+	0.4+	2008 03 12	809	0.1−	0.2+
2000 03 12	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	809	0.1+	0.4+	2008 03 14	G96	0.8+	0.4−
2008 02 24	691	1.3+	0.3+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1−	0.0
2008 02 24	691	0.4−	0.0	2008 03 11	809	0.4+	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.0
2008 02 24	691	0.5−	0.2+	2008 03 11	809	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.5+	1.0−
2008 03 01	G96	0.5+	0.3−	2008 03 11	809	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.6+	0.1+
2008 03 01	G96	0.4−	0.1−	2008 03 11	809	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.4+
2008 03 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	809	0.3+	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.3+
2008 03 01	G96	0.9−	0.5−	2008 03 11	809	0.0	0.0				
2008 03 07	G96	0.3−	0.1−	2008 03 11	809	0.2−	0.1−				

2008 EE$_{34}$ = 2004 GW$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.59526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22615392	ω	285.12794		−0.45104567	+0.88227548	
a	2.6680869	Ω	317.22184		−0.72362029	−0.44986119	
e	0.1212239	i	11.44066		−0.52242844	−0.13861773	
P	4.36	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	E12	(2.1−	1.2−)	2008 02 10	691	0.3+	0.0	2008 03 08	703	0.8−	0.2+
2004 04 15	E12	0.5+	0.3−	2008 02 10	691	0.4+	0.3−	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−
2004 04 15	E12	(1.9−	0.3−)	2008 03 02	703	0.4+	0.5+	2008 03 11	G96	0.1−	0.4−
2004 04 15	E12	0.8−	1.0−	2008 03 02	703	0.4+	0.6+	2008 03 11	G96	0.1−	0.4−
2004 04 21	E12	0.4−	0.1+	2008 03 02	703	0.5+	1.0+	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−
2004 04 21	E12	0.9+	1.4+	2008 03 02	703	0.7−	1.0+	2008 03 15	G96	0.6−	0.3−
2004 04 21	E12	0.7+	0.6+	2008 03 08	703	0.1−	1.1+	2008 03 15	G96	0.3−	0.4−
2004 04 21	E12	0.8−	0.6−	2008 03 08	703	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.5−	0.4−
2008 02 10	691	0.1+	0.3−	2008 03 08	703	0.3−	0.7+	2008 03 15	G96	0.7−	0.5−

2008 EG$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.43085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21330478	ω	112.38150		−0.16683957	−0.98575061	
a	2.7741865	Ω	347.16682		+0.86537603	−0.13596853	
e	0.0256552	i	5.54293		+0.47253452	−0.09903679	
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	1.1+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−
2000 09 20	695	0.4−	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.4−
2003 02 02	644	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2−
2003 02 02	644	0.4+	0.4+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−
2003 02 02	644	0.2+	1.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	704	0.9+	0.3+
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	704	(1.9+	0.3−)
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	(2.0+	0.4+)
2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2008 02 27	691	0.2−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−
2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−
2006 11 23	G96	0.2−	0.2−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3−	2008 04 09	G96	0.1−	0.2−
2008 01 09	G96	0.7−	0.8−	2008 02 27	G96	0.3−	0.3+	2008 04 09	G96	0.1+	0.3−
2008 01 09	G96	0.6+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2+	2008 04 09	G96	0.2−	0.3−
2008 01 09	G96	0.1+	0.7+	2008 03 02	691	0.5−	0.0	2008 04 09	G96	0.5+	0.5−
2008 01 09	G96	0.8+	0.6+	2008 03 02	691	0.2+	1.3+				
2008 01 30	G96	1.1+	0.2−	2008 03 02	691	0.3−	0.1−				

2008 EU$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	20.95511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26949812	ω	346.00914		−0.99726766	−0.07256772	
a	2.3737349	Ω	189.86053		+0.07313252	−0.94339674	
e	0.1505650	i	4.63063		+0.01043309	−0.32363022	
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 02	691	0.8−	0.5−	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−	2008 03 26	H06	0.5−	0.2−
1997 04 02	691	0.3+	0.3−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 03 26	H06	(1.6+	0.6−)
1997 04 02	691	(2.9−	0.0)	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
1997 04 13	691	0.3−	0.8−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.5+
1997 04 13	691	0.1−	0.8−	2008 02 11	G96	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+
1997 04 13	691	0.2−	1.0−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+
2004 04 13	645	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	704	1.1+	0.3+
2004 04 13	645	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	704	0.1−	0.5−
2004 04 14	645	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	704	0.5+	1.0−
2004 04 14	645	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	G96	0.5−	0.3+

2004 04 15	645	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.5−	0.1+	2008 04 03	G96	0.5−	0.3+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	G96	0.5−	0.4+
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.5−	0.2+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 11	704	0.2+	0.1+	2008 04 06	704	1.0+	1.0+
2006 09 30	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	704	0.5+	0.5+	2008 04 06	704	0.5+	0.8+
2006 09 30	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	704	0.3+	1.0+	2008 04 06	704	1.0+	1.2+
2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 11	704	0.6+	0.5+	2008 04 06	704	1.2+	1.0+
2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	0.3+	2008 04 06	704	1.2+	0.6+
2006 10 28	691	0.0	0.4+	2008 03 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	701	1.1+	0.5+
2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	701	0.7+	0.4+
2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 04 12	701	1.1+	1.0+
2006 11 14	G96	0.3−	0.1−	2008 03 26	H06	0.5−	0.2+	2008 04 12	701	0.5−	0.0

2008 EX$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.70626		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18133088	ω	263.01563		−0.85553373		+0.51749787
a	3.0913976	Ω	308.14760		−0.46659538		−0.78408397
e	0.1948787	i	1.17030		−0.22438980		−0.34264893
P	5.44	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 03 02	691	0.1−	0.2−	2008 03 15	G96	0.6+	0.4−
2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 02	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−
2005 10 27	G96	1.0+	1.2−	2008 03 06	246	0.4−	1.4−	2008 03 15	G96	0.3−	0.1+
2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	246	(0.3−	2.3−)	2008 03 15	G96	0.4−	0.1−
2006 12 25	691	0.0	0.1+	2008 03 06	246	(0.4−	3.0−)	2008 03 27	G96	0.5−	0.2+
2006 12 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	246	(0.5−	2.1−)	2008 03 27	G96	0.4−	0.2+
2006 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	246	(0.7−	2.4−)	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+
2008 02 02	G96	0.5−	0.3+	2008 03 06	246	(0.3−	2.8−)	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+
2008 02 02	G96	0.6−	0.1+	2008 03 06	246	(0.2−	2.1−)	2008 04 03	G96	0.5−	0.0
2008 02 02	G96	0.2−	0.5+	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2008 02 02	G96	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.5−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2008 02 11	G96	0.3−	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2008 02 11	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	704	0.7+	0.1−
2008 02 11	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	1.2+	1.5+
2008 02 11	G96	0.8+	0.1−	2008 03 10	691	0.4−	0.1+	2008 04 06	704	0.8+	0.7+
2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	1.0+	0.1−

2008 EM$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	34.68566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18972047	ω	48.07146		−0.78330672		−0.61133043
a	2.9995764	Ω	93.93308		+0.53166425		−0.75279227
e	0.2085885	i	6.48745		+0.32212373		−0.24408788
P	5.20	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	G96	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.5−	0.3−	2008 03 29	703	0.2+	0.8+
2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	1.0−	0.1+	2008 03 29	703	(2.4+	0.4+)
2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	703	0.2−	0.4−	2008 03 29	703	(2.5+	0.5−)
2006 11 18	G96	0.1−	0.1+	2008 03 07	703	0.8−	0.3+	2008 04 06	703	1.1−	0.5−
2006 12 26	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	703	0.5−	0.3+	2008 04 06	703	0.0	0.4−
2006 12 26	G96	0.1−	0.3+	2008 03 13	704	0.6+	0.0	2008 04 06	703	0.2−	1.3−
2006 12 26	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	704	0.4+	0.0	2008 04 06	703	0.8+	0.3+
2006 12 26	G96	0.3+	0.1+	2008 03 13	704	0.8+	0.1−	2008 04 15	G96	0.7−	0.2+
2008 03 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	704	1.0+	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2008 03 02	G96	0.5−	0.1−	2008 03 13	704	0.9+	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2008 03 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 29	703	0.2+	0.6+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0

2008 EO$_{35}$ = 2006 WU$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.42703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26490894	ω	242.16102		−0.74506036		+0.66672139
a	2.4010708	Ω	339.63453		−0.59094313		−0.67316349
e	0.1477670	i	3.15845		−0.30930774		−0.31989608
P	3.72	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	703	0.3−	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	703	0.3−	0.4−
2005 07 28	644	0.2−	0.5+	2008 02 02	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.6+	0.2+
2005 07 28	644	0.3−	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	703	0.1−	0.0
2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	703	0.1+	0.9+
2006 11 21	G96	0.4−	0.4−	2008 03 02	691	0.1−	0.5+	2008 04 11	703	0.5+	0.6+
2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2−
2006 11 21	G96	0.6−	0.1−	2008 03 07	691	0.3−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2006 11 21	G96	0.3−	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2006 11 22	691	0.5−	0.5−	2008 03 07	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2006 11 22	691	0.3+	0.7+	2008 04 04	703	1.4+	0.4+				
2006 11 22	691	0.4+	0.8+	2008 04 04	703	0.8−	0.2−				

2008 EQ$_{35}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.28476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27258102	ω	238.54627		−0.25188288		+0.96698395
a	2.3558030	Ω	16.99465		−0.83691497		−0.19757846
e	0.1549802	i	7.60704		−0.48593039		−0.16094966
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.3−	0.8+	2005 08 04	644	0.3−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.1−	1.0+	2008 03 02	D29	0.4+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2002 10 15	644	0.1−	0.9+	2008 03 02	D29	0.7+	0.3−	2008 03 29	704	0.7+	0.4+
2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 02	D29	0.6+	0.3−	2008 03 29	704	0.1+	0.2+
2004 02 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 02	D29	0.2+	0.7−	2008 03 29	704	0.8+	0.7+
2004 02 11	691	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	0.8+	0.3+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.0	2008 03 29	704	0.2+	0.2+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2005 07 03	644	0.3−	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2005 07 03	644	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.5−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 07 03	644	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.5−	0.1−	2008 04 03	G96	0.6+	0.2−
2005 07 26	644	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.0	0.2+	2008 04 07	704	0.5+	0.6−
2005 07 26	644	0.1+	0.7+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	704	0.3+	0.4+
2005 07 26	644	0.3+	0.3+	2008 03 15	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	1.6+	0.6+
2005 08 04	644	0.4−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	704	1.5+	0.4+
2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.0	2008 04 07	704	0.9+	0.1+

2008 ET$_{35}$ = 2004 EA$_{79}$ = 2005 MM$_{43}$ = 2006 YU$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.24538		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24534161	ω	179.36553		+0.91028574		+0.40799668
a	2.5270970	Ω	156.16994		−0.38058021		+0.89141218
e	0.1452589	i	9.99631		−0.16290668		+0.19728922
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	644	0.6−	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+	2008 03 03	691	0.4+	0.2−
2003 01 11	644	0.5−	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	691	0.2+	0.2+
2003 01 11	644	0.7−	0.3+	2005 11 25	G96	0.4−	0.3+	2008 03 03	691	0.2−	0.2+
2004 03 15	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.3+
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.4+	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.0
2004 03 19	704	1.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2004 03 19	704	1.3+	1.1+	2006 12 21	644	0.4+	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−

2004 03 19	704	1.2+	0.0	2006 12 21	644	0.3−	0.5+	2008 04 01	691	0.3−	0.0
2004 03 19	704	0.9+	0.6−	2006 12 21	644	0.5+	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.2−
2004 03 19	704	0.1+	1.0+	2008 02 01	691	0.6−	1.0−	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2005 06 26	644	0.0	0.5+	2008 02 01	691	0.1+	0.5−	2008 04 05	691	0.4−	0.4+
2005 06 26	644	0.1−	0.4+	2008 02 01	G96	0.1+	0.4−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+
2005 06 26	644	0.0	0.2+	2008 02 01	G96	0.4−	0.1−	2008 04 13	G96	0.6+	0.1−
2005 06 27	644	0.3+	0.3+	2008 02 01	G96	0.5+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3−	0.0
2005 06 27	644	0.2+	0.4+	2008 02 01	G96	0.3−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2005 06 27	644	0.4−	0.0	2008 02 01	691	0.2+	0.1−				

2008 EB$_{36}$ = 2001 YM$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	168.22246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19888993	ω	89.64049		+0.97369325	−0.18067735	
a	2.9066597	Ω	280.76512		+0.10777489	+0.90202942	
e	0.0383352	i	8.12478		+0.20076359	+0.39204415	
P	4.96	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2006 12 23	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	703	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2006 12 23	G96	(1.4−	1.8−)	2008 03 12	703	1.3−	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2007 12 15	291	0.3−	0.1−	2008 03 12	703	1.1−	0.9−
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2007 12 15	291	0.2−	0.0	2008 03 12	703	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2007 12 15	291	0.1+	0.4−	2008 03 15	G96	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2008 03 03	703	0.4−	0.0	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2008 03 03	703	1.2+	0.1+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.1+	0.5−	2008 03 15	G96	0.7+	0.0
2001 12 20	644	0.1−	0.3+	2008 03 03	703	0.5+	0.6−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2001 12 20	644	0.2+	0.4+	2008 03 10	291	0.1−	0.2+	2008 03 15	G96	0.5+	0.0
2001 12 20	644	0.2+	0.4+	2008 03 10	291	0.3−	0.2+	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2006 12 22	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	291	0.0	0.2+	2008 03 15	G96	0.4+	0.0
2006 12 22	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−
2006 12 22	G96	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.6+	0.0	2008 03 15	G96	0.1+	0.0
2006 12 23	G96	0.4+	0.6+	2008 03 10	G96	0.6+	0.2−	2008 03 15	G96	0.1+	0.2+
2006 12 23	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.6+	0.2−	2008 03 15	G96	0.2−	0.2+

2008 EL$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	345.39168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23453839	ω	107.14446		−0.72951689	+0.68116328	
a	2.6041146	Ω	115.83921		−0.65073564	−0.66340654	
e	0.1217527	i	3.93859		−0.21059020	−0.30969074	
P	4.20	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	G96	0.6+	0.1+	2008 03 03	691	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2006 11 17	G96	0.1+	0.4+	2008 03 03	691	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2006 11 17	G96	0.3−	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.3−	0.0	2008 04 07	G96	0.2+	0.1−
2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	691	0.3−	0.1−	2008 04 07	G96	0.2−	0.2−
2006 12 13	G96	0.4−	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 07	G96	0.0	0.2−
2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.3+	2008 04 07	G96	0.0	0.0
2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	691	0.4+	0.0				
2008 03 03	691	0.6+	0.4−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−				

2008 EN$_{36}$ = 1997 TK$_{16}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	129.37757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23482986	ω	245.60733		+0.45064698	−0.89254854	
a	2.6019593	Ω	177.42248		+0.89244868	+0.44999915	
e	0.0869643	i	21.61429		+0.02127561	+0.02928952	
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	691	0.3+	0.3+	2006 12 15	703	0.0	0.6−	2008 04 06	703	0.4−	0.4−
1997 10 08	691	0.4+	0.2−	2006 12 15	703	0.9−	0.3−	2008 04 06	703	0.0	0.5+
1997 10 08	691	0.4+	0.7−	2008 03 03	691	0.0	0.6+	2008 04 06	703	0.1−	0.8+
1997 10 09	691	0.4−	0.4+	2008 03 03	691	0.0	0.0	2008 04 06	703	(1.9−	0.7−)
1997 10 09	691	0.4−	0.1−	2008 03 03	691	0.1+	0.4−	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−
1997 10 09	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2006 11 17	703	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.3+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2−
2006 11 17	703	0.7+	0.5+	2008 03 07	691	0.4−	0.4−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0
2006 11 17	703	0.4−	1.1+	2008 03 29	703	1.3−	0.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.1−
2006 11 17	703	0.5−	0.5−	2008 03 29	703	1.4−	1.2−	2008 04 14	G96	0.3+	0.3+
2006 12 15	703	0.2+	0.5−	2008 03 29	703	0.7+	0.8+	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2006 12 15	703	0.4+	0.4+	2008 03 29	703	0.2+	0.4−	2008 04 14	G96	0.6+	0.0

2008 EP$_{36}$ = 2004 CF$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.09267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26509151	ω	169.81913		−0.58749227	+0.80849205	
a	2.3999683	Ω	64.19331		−0.74512572	−0.52380799	
e	0.1615955	i	2.19916		−0.31565882	−0.26826440	
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0	2008 03 26	D35	0.7+	0.4+
2004 02 13	691	0.4−	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0	2008 03 26	D35	0.8+	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+	2008 03 26	D35	0.3−	1.2−
2004 02 23	704	0.6−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	704	1.4+	0.3+
2004 02 23	704	0.5+	0.6−	2008 03 03	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	704	0.3+	1.3+
2004 02 23	704	0.4+	0.1−	2008 03 03	691	0.5−	0.2+	2008 03 29	704	0.5+	0.0
2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.0
2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	691	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2006 11 15	691	0.3−	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2006 11 23	691	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.4−	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2006 11 23	691	0.7−	0.0	2008 03 11	691	0.7+	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.2+
2006 11 23	691	0.4+	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2006 12 12	G96	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.2+
2006 12 12	G96	0.8+	0.7−	2008 03 15	691	0.2+	0.4+	2008 04 08	691	0.3−	0.1−
2006 12 12	G96	0.8+	0.9+	2008 03 15	691	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	1.3−	0.3−
2006 12 12	G96	0.4−	0.1−	2008 03 15	691	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.2+	0.2−

2008 EQ$_{36}$ = 2003 YF$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.34203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27890092	ω	14.05497		−0.85976426	−0.50895806	
a	2.3200789	Ω	135.26941		+0.46259082	−0.81101757	
e	0.1083569	i	3.42436		+0.21636808	−0.28846524	
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.3+	0.0	2006 10 21	703	(2.0−	0.3−)	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2001 04 17	699	0.5−	0.3−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−
2001 04 17	699	0.3+	0.7−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−
2001 04 17	699	0.3−	0.6+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2002 08 29	644	0.4−	0.6+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 04 02	J87	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.8+	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+	2008 04 02	J87	0.0	0.2−
2002 08 29	644	0.4−	0.7+	2008 02 13	G96	0.2−	0.3−	2008 04 02	J87	0.5+	0.2−
2003 12 19	704	0.6−	1.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2003 12 19	704	0.2−	0.1−	2008 03 03	691	0.5−	0.3+	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2003 12 19	704	0.4−	0.2+	2008 03 03	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2−
2003 12 19	704	0.4+	0.4+	2008 03 03	691	0.4−	0.3−	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2003 12 23	704	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	G96	0.2+	0.2−
2003 12 23	704	0.0	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.0
2003 12 23	704	0.6+	0.3−	2008 03 11	691	(0.5+	1.7+)	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 08	704	0.2+	0.6+
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 08	704	0.2+	0.6+

2006 10 02	G96	0.5+	0.0	2008 03 30	703	0.1−	0.6−	2008 04 08	704	0.2+	1.0+
2006 10 21	703	0.4−	0.1+	2008 03 30	703	0.3−	0.2+	2008 04 08	704	1.1+	1.2+
2006 10 21	703	0.2−	1.1−	2008 03 30	703	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.0	0.3−
2006 10 21	703	0.5−	0.8+	2008 03 30	703	0.4+	0.7−				

2008 EW$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.61563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19659140	ω	78.98442		−0.97766538		−0.20338949
a	2.9292720	Ω	89.26466		+0.16616209		−0.90228122
e	0.0369552	i	3.03517		+0.12868787		−0.38015958
P	5.01	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.8−	1.0−	2005 10 07	703	(0.8−	1.6+)	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
1993 04 14	691	0.3−	0.3−	2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2008 03 31	G96	0.0	0.0
1993 04 14	691	0.3−	0.4−	2005 10 27	691	0.2−	0.2−	2008 04 02	G89	0.3+	0.1−
1995 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 04 02	G89	0.3+	0.2−
1995 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.5−	0.2+	2008 04 02	G89	0.1+	0.1−
1995 09 30	691	0.6−	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 04 02	G89	0.1−	0.2−
2000 10 02	645	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.4+	2008 04 03	G89	0.2+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.1−	0.3+	2008 04 03	G89	0.1+	0.2−
2003 03 27	644	0.7+	1.2+	2006 12 21	691	0.9−	0.6−	2008 04 03	G89	0.0	0.2−
2003 03 27	644	0.9+	0.6+	2006 12 21	691	0.5+	0.7+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2003 03 27	644	0.7+	0.8+	2006 12 21	691	0.6+	0.4+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2003 03 27	691	0.5+	0.0	2008 03 03	D29	0.0	0.6−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2003 03 27	691	0.4+	0.3+	2008 03 03	D29	0.4+	0.1−	2008 04 08	691	0.2−	0.2+
2003 03 27	691	0.5+	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2003 04 30	691	0.7+	1.2+	2008 03 03	D29	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.8−	0.1+
2003 04 30	691	1.1+	1.0+	2008 03 07	691	0.3+	0.1−	2008 04 08	704	0.6+	0.9+
2003 04 30	691	0.5+	1.1+	2008 03 07	691	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.5+	1.4+
2005 08 31	644	0.7−	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	0.6+	0.9+
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.5−	0.2+	2008 04 08	704	0.4+	0.5+
2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2008 03 15	691	0.5−	0.2+	2008 04 08	704	1.0+	1.2+
2005 10 07	703	0.5−	1.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.2−	0.6+
2005 10 07	703	0.8−	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.2−
2005 10 07	703	1.1+	0.7−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.3−	0.1−

2008 EX$_{36}$ = 2005 LG$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.46748		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30364341	ω	29.70900		−0.96776972		+0.25061439
a	2.1922672	Ω	164.74475		−0.24561998		−0.91756695
e	0.0994747	i	5.40467		−0.05561112		−0.30864758
P	3.25	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.5+	0.3+	2006 10 02	G96	0.8+	0.0	2008 03 16	691	0.4−	0.5−
1996 09 12	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−	2008 03 30	704	0.8+	0.6+
1996 09 12	691	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+	2008 03 30	704	1.0+	0.6+
2003 11 26	691	(2.5−	0.7+)	2006 11 23	G96	0.4+	0.0	2008 03 30	704	(1.3+	1.8+)
2003 11 26	691	1.4−	1.0+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2008 03 30	704	(2.4+	1.2+)
2003 11 26	691	1.3−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2003 12 21	691	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.6+	0.6+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−
2003 12 21	691	0.3+	0.5+	2008 01 30	G96	0.7−	0.0	2008 03 31	G96	0.5+	0.3−
2003 12 21	691	0.7+	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2005 05 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	D29	0.4+	0.8+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 05 08	691	0.6−	1.0+	2008 03 03	D29	0.5−	0.2+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2005 05 08	691	0.1−	0.2−	2008 03 03	D29	0.2+	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 06 04	691	0.4−	0.7+	2008 03 03	D29	0.5+	0.3+	2008 04 08	704	0.8+	0.5+
2005 06 04	691	0.0	0.5+	2008 03 08	691	0.0	0.0	2008 04 08	704	0.4+	0.7+
2005 06 04	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.4+	0.5+
2005 06 11	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	0.4+	0.5+
2005 06 11	691	0.2+	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	704	0.8+	0.5+
2005 06 11	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.2−	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.1−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.4−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.6−	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.6−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.1−	0.3−				

2008 EG$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.36054		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29709861	ω	112.12740		−0.94247738		+0.32760288
a	2.2243458	Ω	87.04647		−0.32594123		−0.85658025
e	0.0845899	i	3.81395		−0.07415320		−0.39868111
P	3.32	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	G96	0.3+	0.3−	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2008 03 08	691	0.8−	0.1+
2005 05 10	G96	0.1−	0.5−	2006 10 22	G96	0.4+	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.1−
2005 05 10	G96	0.2−	0.4−	2006 10 22	G96	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.4+	0.2−
2005 05 10	G96	0.5−	0.4−	2006 10 22	G96	0.5−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.0
2005 06 10	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 04 03	704	0.7+	1.3+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 03 07	703	0.3−	0.6+	2008 04 03	704	1.1+	1.2+
2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 07	703	0.5+	0.0	2008 04 03	704	(2.1+	0.6−)
2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 07	703	0.7−	0.2−	2008 04 03	704	0.7+	0.2+
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.8+	0.4−				

2008 EK$_{38}$ = 2002 CN$_{298}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	173.62315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17848798	ω	227.42178		+0.97430467		−0.19035213
a	3.1241370	Ω	143.07069		+0.21482045		+0.94600757
e	0.0377578	i	11.55988		−0.06769484		+0.26236566
P	5.52	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.2−	0.6+	2008 02 11	691	0.2−	0.3−	2008 03 09	G96	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2008 02 11	691	0.1+	0.0	2008 03 09	G96	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.8−	1.0+	2008 02 11	691	0.5+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	1.3−	0.5+	2008 03 04	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	1.3−	0.2+	2008 03 04	691	0.5−	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−
2002 02 13	291	0.4+	0.3−	2008 03 04	691	0.4−	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2002 02 13	291	0.5+	0.4−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.3+
2002 02 13	291	0.5+	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2008 02 03	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.4+	0.7+
2008 02 03	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	G96	0.2−	0.3−				
2008 02 03	691	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.3+	0.2−				

2008 EQ$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.36192		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16920392	ω	66.11438		−0.20043476		−0.97413223
a	3.2373955	Ω	35.94852		+0.82174506		−0.22516484
e	0.0717647	i	10.24038		+0.53344256		−0.01916206
P	5.82	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.2+	0.1−	2008 03 04	D29	0.6+	0.3+	2008 03 13	704	0.7−	0.5+
2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2008 03 07	703	0.4−	0.2−	2008 03 13	704	0.7+	0.1+
2005 08 31	644	0.3+	0.1−	2008 03 07	703	0.1+	0.5+	2008 03 29	703	1.5+	0.1−
2005 08 31	644	0.4+	0.1+	2008 03 07	703	0.6−	0.3−	2008 03 29	703	0.6+	1.1+
2005 08 31	644	0.0	0.1−	2008 03 07	703	0.1−	0.4−	2008 03 29	703	1.4−	1.2+
2005 08 31	644	0.3+	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.3−	2008 03 29	703	1.2−	0.8+
2005 09 23	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	691	0.3+	0.0	2008 03 29	703	0.0	0.3+
2005 09 23	691	0.4−	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	703	0.4−	0.2−
2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 03 29	703	0.4+	0.2−
2008 03 04	691	0.4−	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	0.5+	1.1+
2008 03 04	691	0.0	0.4−	2008 03 12	691	0.1−	0.3−	2008 03 30	704	0.1+	0.2+

2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.5+	0.4+	2008 03 30	704	0.2+	0.4−
2008 03 04	D29	0.6−	1.1+	2008 03 13	704	0.6+	0.2−	2008 03 30	704	0.9+	0.2+
2008 03 04	D29	0.0	0.2−	2008 03 13	704	1.5+	0.8+	2008 03 30	704	0.1−	0.5+

2008 EX$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.09460		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19826965	ω	287.56513		+0.25742487		−0.96137201
a	2.9127188	Ω	147.01987		+0.94051267		+0.22613632
e	0.0926833	i	10.31265		+0.22173938		+0.15692741
P	4.97	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.2−	0.5+	2006 12 21	703	0.1+	0.5−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2000 08 01	807	0.1−	0.5+	2006 12 21	703	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.2−	2008 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	691	0.3+	0.0
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	0.7+	0.7+
2003 04 04	691	0.0	0.6+	2008 02 02	G96	0.5−	0.2+	2008 03 13	704	0.5+	0.4+
2003 04 04	691	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.5−	2008 03 13	704	1.2+	0.5+
2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	691	0.0	0.2−	2008 03 13	704	1.4+	0.7−
2004 06 17	691	0.2+	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 15	291	0.0	0.0
2004 06 17	691	0.2−	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 03 15	291	0.2−	0.1+
2004 06 17	691	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.3+	2008 03 15	291	0.0	0.2−
2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.4+
2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2008 03 04	691	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.5+
2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.0	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.5+
2006 12 21	703	0.8−	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1+	0.3+
2006 12 21	703	0.8+	1.4+	2008 03 08	691	0.2−	0.1+				

2008 EA$_{40}$ = 2001 SU$_{301}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.22130		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22359222	ω	288.34402		−0.50814102		−0.85941452
a	2.6884271	Ω	192.66581		+0.85499551		−0.49543256
e	0.0655795	i	14.94951		+0.10380455		−0.12630619
P	4.41	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6−	0.6+	2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.3−	1.0+	2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	1.5+	2005 08 29	644	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.7+	1.1+	2006 11 19	703	0.8−	0.1−	2008 04 04	703	0.9−	0.0
2001 09 20	704	0.6−	0.9+	2006 11 19	703	0.6−	0.3+	2008 04 04	703	0.2−	0.6+
2001 09 23	704	0.5+	0.9+	2006 11 19	703	0.3+	0.5+	2008 04 04	703	0.5+	0.8+
2001 09 23	704	0.1−	0.9+	2006 11 19	703	0.0	0.6+	2008 04 04	703	0.5−	0.1+
2001 09 23	704	0.2+	0.8+	2008 03 04	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.5+	0.5+
2001 10 11	644	0.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.5+	2008 04 06	704	1.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.3−	0.2−	2008 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	1.2+	0.7−
2001 10 11	644	0.0	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.1+	2008 04 06	704	1.7+	0.5−
2004 05 14	691	0.1−	0.1+	2008 03 08	691	0.0	0.1+	2008 04 06	704	0.0	0.5+
2004 05 14	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.2+				
2004 05 14	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0				

2008 EB$_{40}$ = 2005 UZ$_{286}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.45402		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18728143	ω	69.24265		−0.07834946		+0.99551119
a	3.0255632	Ω	196.53215		−0.96994625		−0.08842689
e	0.0693625	i	10.75342		−0.23035980		+0.03373662
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.4−	0.1−	2008 03 08	691	0.3−	0.3−	2008 04 04	703	0.3+	1.1−
2005 10 26	691	0.2+	0.5+	2008 03 08	691	0.2−	0.3−	2008 04 04	703	0.8−	1.2+
2005 10 26	691	0.2−	0.5−	2008 03 08	691	0.0	1.3+	2008 04 06	704	(0.3−	1.9+)
2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	291	0.1+	0.0	2008 04 06	704	1.5+	1.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2008 03 08	291	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	(1.6+	1.5+)
2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	291	0.3−	0.1−	2008 04 06	704	0.2−	1.3+
2005 11 03	691	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.4−	2008 04 11	G96	0.2−	0.3−
2005 11 03	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.3−	2008 04 11	G96	0.7+	0.3−
2005 11 03	691	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2008 02 29	691	0.7+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.5+	0.4−
2008 02 29	691	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.4−	2008 04 15	G96	0.4−	0.0
2008 02 29	691	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.5−	0.7−	2008 04 15	G96	0.1−	0.1+
2008 03 04	691	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	1.1−	0.7−	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 04 04	703	0.2−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2008 03 04	691	0.2−	0.0	2008 04 04	703	0.8−	0.6+				

2008 EH$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.11199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27510799	ω	348.84447		−0.99320521		−0.10959799
a	2.3413549	Ω	185.35016		+0.10878336		−0.99381358
e	0.1647526	i	24.81768		−0.04134716		+0.01796790
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 10	704	1.1+	0.1+	2008 04 01	104	0.2+	0.6+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 03 10	704	1.0+	0.1+	2008 04 01	104	0.2+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.4−	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.3−
2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.1−	0.4−
2008 03 04	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.4−
2008 03 04	691	0.6−	0.1+	2008 03 16	H51	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−
2008 03 04	691	0.5−	0.2+	2008 03 16	H51	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.2−	0.2−
2008 03 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 16	H51	(0.6+	2.8−)	2008 04 06	G96	0.2−	0.1−
2008 03 08	691	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.2−	0.2−
2008 03 08	691	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.2−
2008 03 08	704	0.9+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.1−	0.1−
2008 03 08	704	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	704	0.0	0.3−
2008 03 08	704	1.3+	0.4−	2008 03 29	704	0.7+	0.3+	2008 04 08	704	0.1−	0.1−
2008 03 08	704	1.2+	1.1+	2008 03 29	704	0.8+	0.7+	2008 04 08	704	0.0	0.1−
2008 03 08	704	1.2+	0.3+	2008 03 29	704	0.9+	0.8+	2008 04 12	703	1.1−	0.3+
2008 03 10	704	1.1+	0.3+	2008 03 29	704	0.6+	0.7+	2008 04 12	703	0.3+	1.0−
2008 03 10	704	0.9+	0.1+	2008 03 29	704	0.4+	0.6+	2008 04 12	703	0.0	0.0
2008 03 10	704	0.9+	0.5+	2008 04 01	104	0.5+	0.3+	2008 04 12	703	0.9−	0.4+

2008 EM$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.80274		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26161345	ω	332.61723		−0.71924811		+0.69198117
a	2.4211926	Ω	251.31323		−0.62485054		−0.68331286
e	0.1212334	i	3.75281		−0.30371690		−0.23290684
P	3.77	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.2+	0.0	2008 03 16	691	0.3−	0.0
2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 16	691	0.1−	0.0
2004 02 18	691	0.1−	0.2+	2008 03 08	691	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.2+	0.3−
2006 11 22	691	0.4+	0.5+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.6−	0.3+
2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.1+	0.3+
2006 11 22	691	0.4−	0.6−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	G96	0.3−	0.1−
2008 03 04	691	0.4−	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	G96	0.2−	0.4+
2008 03 04	691	0.1−	0.6+	2008 03 12	691	0.2+	0.1−				
2008 03 04	691	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.2+	0.3−				

2008 EV$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	62.02724		(2000.0)			
n	0.29714389	ω	270.32510		−0.47624496	−0.87838492
a	2.2241198	Ω	208.22792		+0.83690234	−0.43870661
e	0.2099284	i	4.89770		+0.26978735	−0.18967459
P	3.32	H	18.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2003 09 30	691	0.2+	0.4−	2008 03 08	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+
2003 09 30	691	0.4−	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	0.0	0.6−
2003 10 19	691	0.4+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.2−	0.6−
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.9−	0.2+
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 16	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.0	0.6+
2008 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 03 16	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.6−
2008 03 04	691	0.2+	0.4−	2008 03 16	691	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.4−	0.3−
2008 03 04	691	0.0	0.2−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+	2008 04 12	G96	0.8+	0.3+
2008 03 08	691	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.2−	0.0

2008 EW$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	69.34398		(2000.0)			
n	0.23307399	ω	199.77987		−0.44319261	−0.89534164
a	2.6150109	Ω	276.54907		+0.82831329	−0.39021764
e	0.1302750	i	2.54342		+0.34274977	−0.21469407
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 15	G96	0.6−	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.1−	0.4+
2005 07 15	G96	0.1−	0.8+	2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2008 03 06	691	0.0	1.2+
2005 07 15	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.5+	0.2−	2008 03 06	691	0.1+	0.0
2005 07 15	G96	0.0	1.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2006 09 30	G96	0.3−	0.5−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.5−	2006 12 15	G96	0.1−	0.6−	2008 03 08	691	0.5+	0.8−
2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2006 10 13	691	0.4−	0.6+	2006 12 15	G96	0.5+	0.5−	2008 03 10	691	0.1+	0.1+
2006 10 13	691	0.0	0.6+	2006 12 15	G96	0.5−	1.0−	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	G96	1.1+	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.2−
2006 10 21	G96	0.4+	0.4−	2008 01 18	G96	0.5−	0.1−	2008 04 15	G96	0.4+	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 01 18	G96	1.1−	0.9+	2008 04 15	G96	0.7+	0.0
2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 01 18	G96	0.0	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.3−
2006 10 21	G96	0.1−	0.2+	2008 03 04	691	0.2−	0.0				
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 03 04	691	0.3−	0.2−				

2008 EY$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	135.92223		(2000.0)			
n	0.21800147	ω	15.92313		+0.72896201	−0.67596923
a	2.7341967	Ω	27.57042		+0.59982809	+0.55465089
e	0.0961179	i	13.50338		+0.32987976	+0.48520922
P	4.52	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	644	0.2−	1.3+	2006 11 22	703	0.4+	0.2+	2008 03 04	291	0.3+	0.1+
2001 10 08	644	0.5−	1.1+	2006 11 22	703	0.5−	0.2−	2008 03 07	703	0.8−	1.4+
2001 10 08	644	0.1−	1.1+	2006 11 22	703	0.0	0.3−	2008 03 07	703	0.3−	0.5−
2001 10 16	644	0.0	0.3−	2006 11 22	703	0.4−	0.6+	2008 03 07	703	0.7−	0.7+
2001 10 16	644	0.0	0.7−	2006 12 12	644	0.1+	0.0	2008 03 07	703	0.5−	0.0
2001 10 16	644	0.1−	0.6−	2006 12 12	644	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1−
2004 04 24	691	0.0	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2004 04 24	691	0.4+	0.0	2008 03 04	291	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.4+	0.5−
2004 04 24	691	0.3−	0.3+	2008 03 04	291	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−

2008 EA$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	12.13349		(2000.0)			
n	0.18042809	ω	66.65613		−0.98482011	+0.08721055
a	3.1017011	Ω	118.05412		−0.13167871	−0.93869758
e	0.2212485	i	9.79133		+0.11309319	−0.33352836
P	5.46	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	291	0.2−	0.2−	2008 03 04	703	0.1−	0.1−	2008 04 03	704	0.9−	0.3+
2002 01 20	291	0.3−	0.1−	2008 03 04	703	1.2−	0.2−	2008 04 03	704	0.6+	0.9+
2002 01 20	291	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−	2008 04 11	704	0.3−	0.0
2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	691	0.3+	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	704	1.4+	0.7+
2002 02 07	691	0.1+	0.4+	2008 03 08	G96	0.4−	0.4−	2008 04 11	704	0.6+	0.1+
2006 11 18	G96	0.0	0.6−	2008 03 29	703	1.0−	0.5−	2008 04 11	704	0.1+	0.5−
2006 11 18	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.3−	0.5+	2008 04 11	704	0.8+	0.1+
2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	0.8−	0.8−	2008 04 11	704	0.6+	0.9−
2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	703	0.2−	0.4−	2008 04 11	704	1.0+	1.0+
2008 03 04	703	0.1+	0.9−	2008 04 03	704	0.8−	0.5+				
2008 03 04	703	1.0+	0.6−	2008 04 03	704	0.2−	0.5+				

2008 EB$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	325.70444		(2000.0)			
n	0.26701164	ω	199.87041		−0.38189170	+0.90898023
a	2.3884487	Ω	48.07847		−0.81468851	−0.24573197
e	0.1300063	i	12.97603		−0.43639589	−0.33670571
P	3.69	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.0	0.1+	2005 09 06	E12	0.8+	0.4+	2008 03 29	703	1.2−	0.4−
1991 11 12	691	0.2+	0.3−	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2008 04 03	704	0.2+	0.5+
1991 11 12	691	0.4−	0.0	2006 11 17	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	704	0.3+	0.5+
2002 11 02	608	0.4−	0.4−	2006 11 17	691	0.0	0.3+	2008 04 03	704	0.1−	0.5+
2002 11 02	608	0.1−	0.4−	2008 03 04	703	0.8−	0.2+	2008 04 03	704	0.2+	0.2+
2002 11 02	608	0.4−	0.3−	2008 03 04	703	1.0−	0.3−	2008 04 03	704	0.3+	0.5+
2004 01 17	691	0.6+	0.1−	2008 03 04	703	1.2+	0.3+	2008 04 06	703	0.3−	0.1−
2004 01 17	691	0.5+	0.2+	2008 03 04	703	0.6−	0.4−	2008 04 06	703	1.0−	0.5−
2004 01 17	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	703	0.4+	0.4+
2005 07 27	E12	0.5−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	703	0.1+	0.7−
2005 07 27	E12	0.4−	0.5+	2008 03 10	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	704	0.8+	0.2+
2005 07 27	E12	0.5+	0.3+	2008 03 10	G96	0.0	0.4−	2008 04 11	704	1.0+	0.3+
2005 07 27	E12	0.1+	0.2+	2008 03 14	704	0.5+	0.6+	2008 04 11	704	0.7+	0.5+
2005 08 08	E12	0.1−	0.5+	2008 03 14	704	0.1+	0.3+	2008 04 11	704	0.6+	1.1+
2005 08 08	E12	0.5+	0.9+	2008 03 14	704	0.6+	0.2+	2008 04 12	703	0.3−	0.5+
2005 08 08	E12	1.1−	0.1−	2008 03 14	704	0.5−	0.1+	2008 04 12	703	0.7−	0.5+
2005 08 08	E12	0.7+	0.6+	2008 03 14	704	0.1+	0.1+	2008 04 12	703	0.1−	0.3+
2005 09 06	E12	0.0	1.2+	2008 03 29	703	0.8−	0.4−	2008 04 12	703	0.1−	0.0
2005 09 06	E12	0.6−	0.8+	2008 03 29	703	0.7−	0.4−				
2005 09 06	E12	0.0	0.3+	2008 03 29	703	0.8−	0.2−				

2008 ER$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	289.75877		(2000.0)			
n	0.27572395	ω	248.44976		+0.47066193	+0.88165104
a	2.3378666	Ω	49.67384		−0.79201108	+0.43924986
e	0.2101973	i	2.57022		−0.38883904	+0.17248480
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.4+	0.1−	2008 03 04	691	0.5−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.3−
2001 04 13	691	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.1−	0.5−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−
2001 04 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.4+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−
2001 05 01	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.5+	0.1+	2008 03 31	G96	0.6+	0.4−

2001 05 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−
2001 05 01	691	0.3−	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.3+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2005 07 26	644	0.2+	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.7+	1.2−
2005 07 26	644	0.2+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−	2008 04 06	691	0.3−	0.5−
2005 07 26	644	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1−	2008 04 08	691	0.3−	0.1−
2005 08 22	644	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2005 08 22	644	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.3−
2005 08 22	644	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 10	691	0.1+	0.4+
2008 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 10	691	0.3+	0.2+
2008 02 09	G96	0.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 10	691	0.0	0.5−
2008 02 09	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.6+	2008 04 12	691	0.8−	0.2−
2008 02 09	G96	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2008 03 04	691	0.0	1.0+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2008 03 04	691	0.4−	0.7+	2008 03 29	G96	0.1+	0.5−				

2008 EW$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.11525		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29265598	ω	210.53350		−0.63288518		+0.77280942
a	2.2468002	Ω	20.32391		−0.68010778		−0.52580796
e	0.0570935	i	7.79999		−0.37001319		−0.35537529
P	3.37	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.4−
2001 02 17	691	0.1−	0.0	2008 03 04	691	0.3+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2001 02 17	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2006 11 14	G96	0.4+	0.2+	2008 03 08	691	0.4−	0.1−	2008 04 07	G96	0.2−	0.2−
2006 11 14	G96	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	G96	0.4+	0.1−
2006 11 14	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.7+	0.3−	2008 04 07	G96	0.6+	0.0
2006 11 14	G96	0.6−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1−
2008 02 09	G96	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.5+
2008 02 09	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.3−	0.3−
2008 02 09	G96	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.5−	0.0
2008 02 09	G96	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−				

2008 EX$_{41}$ = 2005 SN$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	128.60367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21985707	ω	266.11249		+0.34868372		−0.93670704
a	2.7187906	Ω	163.37379		+0.89778410		+0.32412985
e	0.0473726	i	6.34398		+0.26907876		+0.13236223
P	4.48	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.5−	0.9+	2008 03 08	691	0.1+	0.2−
1994 02 15	691	0.1−	0.6+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+	2008 03 08	691	0.5−	0.3−
1994 02 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.9+	0.1+	2008 03 31	G96	0.5−	0.1−
2005 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−
2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	1.0+	0.4−	2008 03 31	G96	0.0	0.6−
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.3−	0.1+
2005 09 29	G96	0.5−	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	G96	0.3−	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	0.5+	2008 03 08	691	0.1−	0.5+	2008 04 06	691	0.4+	0.1+

2008 EY$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	275.23612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26949057	ω	274.69270		+0.53145631		+0.84542912
a	2.3737793	Ω	27.61597		−0.72484869		+0.48622342
e	0.1198750	i	6.55925		−0.43834755		+0.22098957
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.4+	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2004 02 17	691	0.5−	0.3+	2008 02 28	691	0.4+	0.2+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2004 02 17	691	0.9+	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.4−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2005 07 10	E12	0.5+	1.4+	2008 03 04	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2005 07 10	E12	0.0	0.4−	2008 03 04	691	0.6−	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2005 07 10	E12	0.0	0.6−	2008 03 08	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.1−
2005 07 10	E12	0.5−	0.1+	2008 03 08	691	0.3+	0.3−	2008 04 08	691	0.0	0.2−
2005 07 29	E12	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.2−	0.2−	2008 04 08	691	0.4−	0.0
2005 07 29	E12	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.5+	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	1.0+
2005 07 29	E12	0.3+	0.7−	2008 03 12	691	0.3+	0.2−	2008 04 10	691	0.7−	0.6+
2005 07 29	E12	0.7−	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.2−	2008 04 10	691	0.3−	0.0
2008 02 09	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−	2008 04 10	691	0.5−	0.3−
2008 02 09	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−				
2008 02 09	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−				

2008 EZ$_{41}$ = 2004 HT$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	307.67277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23666614	ω	217.60273		−0.03771290		+0.99828287
a	2.5884829	Ω	50.28169		−0.90210528		−0.01471596
e	0.1139169	i	3.34062		−0.42986486		−0.05669874
P	4.16	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	291	0.0	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2004 04 20	291	0.2+	0.2+	2008 02 29	691	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2004 04 20	291	0.6−	0.2−	2008 03 04	691	1.1+	1.1−	2008 03 28	G96	0.6+	0.2−
2004 04 24	691	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.6−	0.7+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2004 04 24	691	0.1+	0.2−	2008 03 04	691	0.3+	0.6+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2004 04 24	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2005 10 29	G96	0.8+	0.3+	2008 03 08	691	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2005 10 29	G96	0.3−	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.6+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2005 10 29	G96	1.3−	0.2−	2008 03 12	691	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2005 10 29	G96	0.5+	0.5+	2008 03 12	691	0.8−	0.3+	2008 04 08	691	0.8−	0.2−
2008 02 29	691	0.1−	0.6−	2008 03 12	691	0.0	0.1+				

2008 EA$_{42}$ = 2005 UD$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	322.83653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22506267	ω	246.68229		−0.06603882		+0.99485174
a	2.6767043	Ω	19.99266		−0.81353887		−0.00907701
e	0.2457434	i	12.99288		−0.57774854		−0.10093376
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	327	0.1+	0.4+	2008 03 04	691	0.2−	0.7−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
1996 09 22	327	0.6−	0.6+	2008 03 04	691	0.5−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
1996 09 22	327	0.2−	0.3+	2008 03 08	691	0.4−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2000 09 24	699	0.4−	0.4+	2008 03 08	691	0.3−	0.3−	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2000 09 24	699	0.2+	0.7+	2008 03 08	691	0.5−	0.1−	2008 04 07	704	3.0+	2.2+
2000 09 24	699	1.1−	0.8+	2008 03 12	691	0.2−	0.2−	2008 04 07	704	0.9+	0.3−
2000 09 24	699	(0.5−	2.3+)	2008 03 12	691	0.1−	0.0	2008 04 07	704	(3.0+	2.0+)
2003 02 01	645	0.1−	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.0	2008 04 07	704	2.8+	2.7+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2008 03 16	691	0.2−	0.2+	2008 04 07	704	3.0+	2.5+
2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 03 16	691	0.0	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 16	691	0.3−	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.0
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.0
2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 29	704	1.0+	0.1+	2008 04 13	704	0.6+	0.3+
2008 02 08	G96	0.0	0.2−	2008 03 29	704	1.0+	0.0	2008 04 13	704	0.2+	0.3+
2008 02 08	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	704	0.8+	0.5+	2008 04 13	704	0.6+	1.0+

2008 02 08	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	704	0.7+	0.4+	2008 04 13	704	0.6+	0.6+			
2008 03 04	691	0.4−	0.1−	2008 03 29	704	0.5+	0.1+							

2008 EF$_{42}$ = 2006 UL$_{234}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	354.42521		(2000.0)			
n	0.29453573	ω	144.73910		−0.79527908	+0.60343459
a	2.2372304	Ω	72.48188		−0.56931133	−0.71032343
e	0.0879557	i	3.50447		−0.20836458	−0.36236353
P	3.35	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	291	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	691	0.2−	0.0
2002 07 06	291	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	D35	0.3+	0.0
2002 07 06	291	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	D35	0.7+	0.1−
2006 09 30	G96	0.6+	0.0	2006 11 12	G96	0.4+	0.3+	2008 03 27	D35	0.5+	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 03 29	703	0.3−	0.5+
2006 09 30	G96	0.4+	0.4+	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 03 29	703	(1.9−	0.4−)
2006 09 30	G96	0.5+	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	703	0.7−	0.4+
2006 10 17	G96	(1.3+	3.1−)	2008 03 04	691	0.4+	0.2+	2008 03 29	703	0.2−	1.0−
2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2008 03 04	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.9−	0.9−
2006 10 17	G96	(1.7+	0.2−)	2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	704	0.5−	0.2+
2006 10 17	G96	0.1−	0.3+	2008 03 08	691	0.7+	0.6+	2008 04 08	G96	0.3−	0.0
2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	691	0.1+	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.2−	2008 04 08	704	0.2−	0.8+
2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.1+
2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.0				

2008 EG$_{42}$ = 2006 XS$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	48.69884		(2000.0)			
n	0.18266940	ω	63.93645		−0.73320894	−0.65441892
a	3.0762776	Ω	74.59020		+0.53507638	−0.72291885
e	0.0093135	i	11.04978		+0.41964022	−0.22163985
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 11	691	0.1+	0.0	2008 03 04	G96	0.8+	0.2+	2008 04 07	703	0.2+	0.0
2006 12 11	691	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.6+	0.2+	2008 04 07	703	(1.0+	2.4+)
2006 12 11	691	0.0	0.3+	2008 03 10	703	0.3+	0.5−	2008 04 07	703	(1.3−	2.9+)
2006 12 15	691	0.1−	0.0	2008 03 10	703	1.0−	0.2−	2008 04 07	106	0.3−	0.5−
2006 12 15	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	703	1.2−	0.3+	2008 04 07	106	0.1+	0.9+
2006 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.8−	2008 04 07	106	0.9−	0.4+
2008 03 04	G96	0.5+	0.3+	2008 04 07	703	1.4+	0.1−	2008 04 07	106	0.1+	0.2−

2008 EJ$_{42}$ = 2005 TT$_{185}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	197.67615		(2000.0)			
n	0.21493060	ω	350.76460		+0.99409378	−0.10425544
a	2.7601788	Ω	15.31776		+0.10542514	+0.86182100
e	0.0598917	i	6.55103		+0.02575049	+0.49638228
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.3+	0.6+	2005 12 02	G96	0.2+	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
1994 03 10	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.4+
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.8+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2005 08 25	644	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2008 03 04	691	0.5+	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.3−
2005 10 06	G96	0.4+	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.4+
2005 10 06	G96	0.4+	0.1−	2008 03 08	691	0.3+	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2005 10 11	691	0.0	1.0+	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.4+
2005 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.7−	0.6−
2005 10 11	691	0.6−	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	691	0.3+	0.2+
2005 12 02	G96	1.5−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.4−	0.1+

2008 EL$_{42}$ = 2003 GL$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	262.14490		(2000.0)			
n	0.19271523	ω	128.65103		+0.70784553	+0.70572205
a	2.9684200	Ω	186.66251		−0.70151041	+0.69733403
e	0.1427274	i	15.07966		−0.08269125	+0.12522635
P	5.11	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.2+	0.6−	2005 12 05	703	0.6−	1.0+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2003 04 09	644	0.1−	0.7−	2005 12 05	703	1.0+	1.3−	2008 03 12	691	0.2−	0.3+
2003 04 09	644	0.1−	0.2−	2005 12 05	703	1.3−	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2003 04 10	691	0.5+	0.5+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2003 04 10	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	G96	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
2003 04 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	0.3−
2003 04 25	291	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.4+	0.2−
2003 04 25	291	0.2−	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.4−
2003 04 25	291	0.3−	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.2−
2005 11 01	703	0.2+	0.5−	2008 03 04	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.3−
2005 11 01	703	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.1+	0.2−
2005 11 01	703	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.5−	0.3−	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2005 11 01	703	0.5+	0.3+	2008 03 08	691	0.4−	0.5−				
2005 12 05	703	0.1+	0.1−	2008 03 12	691	0.5−	1.4+				

2008 EM$_{42}$ = 2004 HV$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.73347		(2000.0)			
n	0.23830550	ω	27.70202		−0.96474865	+0.26294748
a	2.5765980	Ω	167.52856		−0.24982369	−0.90201201
e	0.1590869	i	2.89135		−0.08275360	−0.34239299
P	4.14	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	291	0.2+	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.7+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2004 03 26	291	0.3+	0.8+	2006 11 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−
2004 03 26	291	0.8+	0.7+	2006 11 27	691	0.5+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2004 04 19	704	0.3−	0.1+	2006 12 21	G96	(1.7−	0.4−)	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2004 04 19	704	(2.1−	0.5−)	2006 12 21	G96	0.5+	0.1+	2008 04 05	G96	0.8−	0.1+
2004 04 19	704	1.1−	1.0−	2006 12 21	G96	1.0−	0.4−	2008 04 05	G96	1.1+	0.9−
2004 04 19	704	0.5−	1.0−	2006 12 21	G96	0.7+	0.3−	2008 04 09	691	0.3+	0.4−
2004 04 22	599	0.2−	0.4+	2008 03 04	691	0.4+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2004 04 22	599	1.3−	0.1−	2008 03 04	691	0.2−	0.8+	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2004 04 23	599	0.2+	0.1+	2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2004 04 23	599	0.1−	0.3+	2008 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.4−	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2006 10 22	G96	0.3−	0.4−	2008 03 08	691	0.7−	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.2−
2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.2+	0.1−
2006 10 22	G96	0.5−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 13	691	0.4+	0.0

2008 EN$_{42}$ = 2005 UN$_{218}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	300.58325		(2000.0)			
n	0.21939567	ω	261.02199		+0.21270657	+0.97345153
a	2.7226011	Ω	21.82386		−0.78311783	+0.22158306
e	0.1769754	i	13.14548		−0.58436494	+0.05738519
P	4.49	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.6+	0.4−	2008 04 07	G96	0.3+	0.0
2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2008 03 08	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	G96	0.4+	0.0
2005 10 25	691	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	G96	0.6+	0.1+
2005 10 29	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	691	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.1−

2005 10 29	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.2+	0.0
2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.7−	0.4+	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2005 11 05	691	0.2−	0.2−	2008 03 12	691	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 11 05	691	0.1+	0.4−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2008 03 04	G96	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.2−
2008 03 04	G96	0.6−	0.6−	2008 03 28	G96	0.6+	0.2−	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2008 03 04	G96	0.9−	0.6+	2008 04 07	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.3−	0.1+

2008 EP$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	16.93455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17313666	ω	154.30919		−0.99654462	+0.02971352	
a	3.1881838	Ω	27.72982		−0.06631453	−0.84691031	
e	0.1454158	i	9.59556		+0.05001200	−0.53090492	
P	5.69	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2008 03 08	691	0.3+	0.2−	2008 04 09	691	0.2+	0.0
2005 10 11	691	0.0	0.1−	2008 03 08	691	0.5−	0.1−	2008 04 09	691	0.3+	0.2+
2005 10 11	691	0.4+	0.0	2008 03 08	691	0.2−	0.6−	2008 04 09	691	0.8−	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.6+	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.5+	0.2+
2005 10 22	691	0.9−	0.3−	2008 03 12	691	0.5+	0.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.7+
2005 10 22	691	0.0	0.3−	2008 03 12	691	0.7−	0.7+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2008 03 04	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.1+	2008 04 13	691	0.4−	0.3−
2008 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.5+	0.1+
2008 03 04	G96	0.4+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.3−	1.3−
2008 03 04	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.2+				

2008 EZ$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.26951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17944285	ω	6.30302		−0.99400563	+0.10932888	
a	3.1130441	Ω	179.97301		−0.10721201	−0.97458167	
e	0.1681534	i	12.09446		−0.02141026	−0.19554477	
P	5.49	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2+	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 03	691	0.2+	0.2−
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.5+	2008 04 03	691	0.2+	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2008 03 28	691	0.3+	0.2−	2008 04 08	704	0.1−	0.9+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.4−	1.7+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.9−	0.7−	2008 04 08	704	1.4−	0.3+
2008 03 04	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	(0.1+	2.1+)
2008 03 04	G96	0.3+	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.8−	0.7+
2008 03 04	G96	0.0	0.3−	2008 03 31	691	0.2+	0.1−				
2008 03 10	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.1+				

2008 EC$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	336.30849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21788752	ω	95.37735		−0.50021119	+0.86434359	
a	2.7351499	Ω	144.45533		−0.82563695	−0.45800804	
e	0.0754628	i	5.12708		−0.26098352	−0.20769883	
P	4.52	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.2+	1.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.4+	2008 03 28	691	0.5−	0.3−
2000 07 29	807	0.6+	1.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 03 30	704	1.6+	0.2−
2000 08 09	691	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.6+	0.0	2008 03 30	704	0.1−	0.2+
2000 08 09	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 03 30	704	0.2+	1.3+
2000 08 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 03 30	704	0.6+	0.7+
2003 02 22	644	0.2+	0.8+	2008 03 10	691	0.5−	0.0	2008 04 08	704	0.7+	0.6−
2003 02 22	644	0.1+	0.7+	2008 03 11	703	(2.3−	1.1−)	2008 04 08	704	0.8+	0.5−
2003 02 22	644	0.0	0.9+	2008 03 11	703	0.5−	0.6−	2008 04 08	704	0.4+	0.2+
2003 03 06	644	0.3+	0.0	2008 03 11	703	0.8−	0.2+	2008 04 08	704	0.3+	0.3+
2003 03 06	644	0.2+	0.0	2008 03 11	703	1.1−	0.0	2008 04 08	704	0.9+	0.2+
2003 03 06	644	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.5−				
2008 03 04	G96	0.3+	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.0				

2008 EE$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.65175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22019202	ω	54.04394		−0.75863307	+0.65118369	
a	2.7160328	Ω	166.54540		−0.62291641	−0.71556859	
e	0.0969404	i	5.14675		−0.19092146	−0.25282680	
P	4.48	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.4+	1.7+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.0	2008 04 08	704	0.0	0.8+
2005 10 01	691	0.4+	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.9+	0.1−
2005 10 12	691	0.3−	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	704	0.6+	0.0
2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.0
2005 10 12	691	0.4−	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2007 12 17	691	0.4+	0.7+	2008 03 27	691	0.1+	0.2−	2008 04 13	691	0.1+	0.3−
2007 12 17	691	0.5−	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.4−	2008 04 13	704	0.6+	0.7+
2007 12 17	691	0.4+	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 04 13	704	(2.4+	1.4+)
2008 03 04	G96	0.7−	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.5+	0.7+
2008 03 04	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	704	0.2+	0.1+
2008 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	703	0.0	1.4+	2008 04 13	704	0.0	0.1+
2008 03 04	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	703	(2.1−	1.0+)				
2008 03 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	0.2+	0.8+				

2008 EJ$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.85103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21263288	ω	310.36622		−0.46572438	−0.88473594	
a	2.7800276	Ω	167.35218		+0.83539022	−0.44646150	
e	0.1719938	i	4.85293		+0.29193147	−0.13384486	
P	4.64	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.2−	0.8+	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.5+	0.2+
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.4−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2003 02 22	644	0.1+	0.7+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2003 03 07	291	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.9−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2003 03 07	291	0.6+	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.4+
2003 03 07	291	0.5−	0.6−	2008 03 28	691	0.4+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2008 03 04	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2008 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.4+
2008 03 04	G96	0.8+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+				
2008 03 04	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+				

2008 EP$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.31947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39349765	ω	86.59159		+0.41065529	−0.90220917	
a	1.8443413	Ω	337.67256		+0.63602658	+0.38704894	
e	0.0675103	i	20.30578		+0.65332413	+0.19029382	
P	2.50	H	18.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	703	0.6−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−
1998 02 23	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	703	0.2+	0.6+	2008 03 05	G96	0.2−	0.4−
1998 02 23	691	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0
2003 03 06	644	0.4+	0.8+	2008 02 03	703	0.2+	1.2+	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−
2003 03 06	644	0.5+	0.8+	2008 02 03	703	0.7+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2003 03 06	644	0.6+	0.9+	2008 02 27	703	0.7−	0.7+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−
2008 01 11	703	1.2+	1.4−	2008 02 27	703	0.9−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−

2008 01 11	703	0.7−	0.4+	2008 02 27	703	0.2−	1.0−	2008 03 08	G96	0.4−	0.4−	
2008 01 11	703	0.3−	0.1−	2008 02 27	703	0.4+	0.2+					

2008 EL$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.34244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19095785	ω	259.77052		−0.04437769	+0.99895241	
a	2.9866045	Ω	7.71226		−0.88091861	−0.03385702	
e	0.2716410	i	4.77339		−0.47118257	−0.03078620	
P	5.16	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	644	0.1−	0.2−	2008 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−	
2004 09 09	644	1.2−	0.6+	2008 03 09	691	0.7+	0.5+	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−	
2004 09 09	644	0.4−	0.7+	2008 03 09	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.2−	
2004 10 11	691	0.1−	0.4+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.0	0.7+	
2004 10 11	691	0.2+	0.5+	2008 03 13	691	0.1+	0.0	2008 04 04	703	1.3+	0.1+	
2004 10 11	691	0.4−	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.1−	2008 04 04	703	1.9−	0.3+	
2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 13	691	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.8−	1.6+	
2008 01 30	G96	0.7+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	G96	0.4+	0.1+	
2008 01 30	G96	0.1+	0.5+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+	
2008 01 30	G96	0.5−	0.7−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−	2008 04 07	G96	0.1+	0.3+	
2008 03 05	691	0.2−	0.5+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	G96	0.0	0.2−	
2008 03 05	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.0					

2008 ER$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.09406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24522307	ω	112.64049		−0.29497278	+0.95506968	
a	2.5279113	Ω	140.16760		−0.89237027	−0.26455921	
e	0.0218639	i	2.58247		−0.34156456	−0.13360515	
P	4.02	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 22	691	0.2−	0.0	2008 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−	
2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−	
2006 11 22	691	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.0	
2006 12 27	G96	0.1−	0.5−	2008 03 09	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.3−	
2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.2+	
2006 12 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.4+	
2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.0	
2008 03 05	691	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−					

2008 EY$_{44}$ = 2005 TW$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	301.56961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23031251	ω	73.00268		+0.12458113	+0.99208666	
a	2.6358723	Ω	204.17032		−0.92421988	+0.11030749	
e	0.1684989	i	2.18452		−0.36096698	+0.05996922	
P	4.28	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2+	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.0	
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.8−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0	
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.0	
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+	
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0	
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−	
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−	
2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+	
2005 10 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	691	0.1−	0.3+					

2008 EE$_{45}$ = 2004 DZ$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.59037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26370771	ω	248.88880		−0.43822914	+0.89885422	
a	2.4083568	Ω	355.11455		−0.80609167	−0.39498381	
e	0.1502341	i	2.71845		−0.39770774	−0.18986545	
P	3.74	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	G96	0.4−	0.2−	
2004 02 22	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	
2004 02 22	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−	
2004 02 29	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−	2008 03 27	G96	0.0	0.2−	
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2008 03 05	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	1.0+	0.4−	
2004 02 29	691	0.2+	0.0	2008 03 05	691	0.6−	0.5−	2008 04 06	704	0.9+	1.0+	
2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	704	1.3+	0.4+	
2004 03 18	691	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	1.5+	0.5+	
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.3−	
2005 07 12	G96	0.3−	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.3−	0.1−	
2005 07 12	G96	0.2−	0.3+	2008 03 13	691	0.4−	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.1−	
2005 07 12	G96	0.5+	0.3−	2008 03 13	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.8−	0.2−	
2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.3+					

2008 EJ$_{45}$ = 2005 SD$_{229}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.71683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21296599	ω	287.88974		−0.14407897	+0.98955068	
a	2.7771279	Ω	333.82440		−0.90308863	−0.13377488	
e	0.0357078	i	0.71963		−0.40456418	−0.05379337	
P	4.63	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.3−	0.7−	2005 10 05	G96	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.0	
1994 03 16	691	0.3−	0.8−	2005 10 05	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.4+	0.4+	
1994 03 16	691	0.5−	0.3−	2005 10 05	G96	0.3−	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.3+	
1998 02 03	691	0.0	0.2+	2005 10 05	G96	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+	
1998 02 03	691	0.4+	0.2−	2006 12 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+	
1998 02 03	691	0.3−	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.5+	0.2+	
2001 11 15	691	0.3+	0.3+	2006 12 13	691	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+	
2001 11 15	691	0.0	0.4+	2006 12 25	691	0.5−	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.0	
2001 11 15	691	0.5+	0.5−	2006 12 25	691	0.4−	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.4+	
2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 12 25	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.4+	0.2+	
2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2008 03 05	691	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+	
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	691	0.3−	0.3+					
2005 09 30	G96	0.3−	0.4−	2008 03 05	691	0.3+	0.1+					

2008 EP$_{45}$ = 2003 WE$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.91506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27413743	ω	171.65712		+0.08228820	−0.99523170	
a	2.3468779	Ω	273.61130		+0.91131526	+0.09641149	
e	0.2093789	i	3.00787		+0.40340197	−0.01478782	
P	3.60	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.4−	0.5+	2007 11 14	G96	0.2+	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.1−	
2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2007 11 14	G96	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+	
2003 11 21	704	0.4−	0.5−	2007 11 14	G96	0.4−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.0	
2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2007 11 14	G96	0.3+	0.6−	2008 03 07	G96	0.2−	0.0	
2003 11 21	704	0.5−	0.1−	2008 02 01	691	0.2+	0.5−	2008 03 07	G96	0.0	0.1−	
2003 11 23	704	0.4+	0.5−	2008 02 01	691	0.3−	0.5+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+	
2003 11 23	704	0.8+	0.6+	2008 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.3−	0.1−	
2003 11 23	704	0.3+	0.6+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+	
2003 11 23	704	0.8+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2+	
2003 12 29	291	0.9+	0.6−	2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+	

2003 12 29	291	0.4−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2003 12 29	291	0.7−	0.2−	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−				

2008 EZ$_{45}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.07802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17400901	ω	295.37415		−0.83035599	−0.54471567	
a	3.1775195	Ω	212.00556		+0.55675201	−0.80224401	
e	0.2508408	i	12.80286		+0.02315441	−0.24431410	
P	5.66	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−
2002 02 08	644	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	1.2+	0.7+	2008 03 05	691	0.1+	0.4−
2002 02 08	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.5−	0.4−	2008 03 05	691	0.1+	0.2−
2006 10 23	G96	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0	2008 03 05	691	0.2+	0.1−
2006 10 23	G96	0.4−	0.1−	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2008 03 09	691	0.1+	0.1+
2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.3−	0.0
2006 10 23	G96	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+

2008 EF$_{46}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	219.03128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23626903	ω	100.33162		+0.97453828	+0.18774668	
a	2.5913825	Ω	248.93166		−0.21951795	+0.91027903	
e	0.1077506	i	7.54838		+0.04568390	+0.36897597	
P	4.17	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.7+	0.0	2005 07 31	644	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.2−	0.3−
2001 09 18	699	0.2+	0.3+	2005 07 31	644	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.3−	0.3+
2001 09 18	699	0.1−	0.4−	2008 03 05	691	0.9−	0.3+	2008 03 09	691	0.7+	0.3+
2001 09 18	699	0.8−	0.1+	2008 03 05	691	0.4+	0.3−				
2005 07 31	644	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.3+	0.3−				

2008 EO$_{46}$ = 2002 TS$_{382}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.29856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27647807	ω	98.84367		−0.87536550	+0.47865427	
a	2.3336135	Ω	109.77857		−0.46710851	−0.80106812	
e	0.1853317	i	4.14458		−0.12467915	−0.35941613	
P	3.56	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	704	(2.8+	0.2+)
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 30	704	(1.6+	0.9+)
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−	2008 03 30	704	0.3+	0.3+
2002 10 10	645	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.0	2008 03 30	704	1.3+	0.8−
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	691	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.0
2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	691	0.7−	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2003 12 21	691	0.2+	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	291	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2003 12 21	691	0.1−	0.5+	2008 03 27	291	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2006 11 17	G96	0.0	0.3−	2008 03 27	291	0.3+	0.2−	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2006 11 17	G96	0.4−	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	691	0.3+	0.0
2006 11 17	G96	0.6+	0.6+	2008 03 30	691	0.0	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.6−	2008 03 30	691	0.0	0.1−	2008 04 12	703	0.8+	0.2+
2008 03 05	G96	0.1−	0.2−	2008 03 30	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	703	0.8−	0.4+
2008 03 05	G96	0.5−	0.3−	2008 03 30	691	0.3+	0.2−	2008 04 12	703	0.0	0.3+
2008 03 05	G96	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 04 12	703	0.4−	0.1−

2008 EG$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.65605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21297615	ω	41.46382		−0.14743347	−0.98373100	
a	2.7770396	Ω	57.25564		+0.87227775	−0.17824560	
e	0.0209530	i	7.00995		+0.46625625	+0.02240141	
P	4.63	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 12 12	691	0.4−	0.8−	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−	2008 03 31	691	0.4+	0.1−
2006 12 12	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2006 12 12	691	0.5+	0.7+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.2−
2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.6−	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.3+
2006 12 24	691	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2006 12 24	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2008 03 05	G96	0.4+	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.3−	0.2+
2008 03 05	G96	0.1+	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.4−				
2008 03 05	G96	0.6+	0.2−	2008 03 31	691	0.3+	0.2−				

2008 EH$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	124.61933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18555721	ω	257.70690		+0.21866358	−0.97579875	
a	3.0442769	Ω	179.64807		+0.96865779	+0.21684703	
e	0.0734734	i	16.48059		+0.11784872	+0.02818091	
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	703	0.5+	0.5+	2008 03 05	G96	0.3+	0.5−	2008 04 01	691	0.4+	0.3−
2005 10 03	703	0.7+	0.7+	2008 03 10	691	0.4−	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.4−
2005 10 03	703	0.8−	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.3−	0.1−
2005 10 03	703	0.4+	0.9−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.0
2005 10 20	644	0.3−	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.6+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2005 10 20	644	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2005 10 20	644	0.5−	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2008 03 05	G96	0.3+	0.3−	2008 03 30	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2008 03 05	G96	0.1−	0.5−	2008 03 30	691	0.4−	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.1−
2008 03 05	G96	0.2+	0.2−	2008 03 30	691	0.3−	0.1−				

2008 EM$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	280.51292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24682395	ω	214.34118		+0.64422268	+0.76014820	
a	2.5169689	Ω	95.91861		−0.68126563	+0.62056872	
e	0.1827753	i	4.87728		−0.34764103	+0.19253358	
P	3.99	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	691	0.1+	0.1+	2005 08 31	644	0.5+	0.6+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2+
2000 03 11	691	0.6−	0.2−	2005 08 31	644	0.3+	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.2+
2000 03 11	691	0.3+	0.8−	2005 08 31	644	0.2+	0.5+	2008 03 05	G96	0.9+	0.1−
2001 10 10	644	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.2−	0.9+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.9−	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.4−	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2001 10 10	644	0.8−	0.3+	2005 10 03	703	0.1+	0.6+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−
2001 10 19	699	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	0.8−	0.9−	2008 03 10	691	0.3−	0.5+
2001 10 19	699	0.3+	1.4+	2006 12 24	691	0.1−	0.5+	2008 03 28	691	0.4+	0.1+
2001 10 19	699	1.0+	0.1−	2006 12 24	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	691	0.6+	0.6+
2001 10 19	699	0.0	0.2−	2006 12 24	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	644	0.5−	0.3+	2007 01 17	691	0.4+	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.4+
2001 10 24	644	0.6−	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.2−	2008 03 31	691	0.3+	0.1−
2001 10 24	644	0.5−	0.5+	2007 01 17	691	0.4+	0.2−	2008 03 31	691	0.4−	0.9+

2008 EN$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	126.15821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22539698	ω	336.98317		+0.24078375	−0.96787792	
a	2.6740570	Ω	99.02276		+0.90149547	+0.19540029	
e	0.0643333	i	4.20145		+0.35962356	+0.15821208	
P	4.37	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 12 10	691	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.7−	2008 03 31	691	0.0	0.3−
2006 12 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.5−	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2006 12 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.5+	2008 04 03	691	0.6+	0.1−
2007 01 10	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.3+	0.2+
2007 01 10	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	691	0.3−	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.6−
2007 01 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	691	0.2−	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2008 03 05	G96	0.4+	0.5+	2008 03 28	691	0.2−	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2008 03 05	G96	1.2+	0.6+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−				
2008 03 05	G96	0.3−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.2+				

2008 EP$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	295.06341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27663993	ω	194.91657		+0.45559696	+0.88768923	
a	2.3327031	Ω	102.22446		−0.80959067	+0.44430627	
e	0.1911238	i	3.90908		−0.37012749	+0.12082947	
P	3.56	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	809	1.5−	1.4+	2005 08 01	E12	0.6−	0.0	2005 08 29	699	0.4+	0.3−
1998 08 27	809	1.3−	0.5+	2005 08 01	E12	0.3+	0.4+	2005 08 29	699	0.3+	0.5+
1998 08 27	809	1.4−	2.1−	2005 08 01	E12	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.5−	0.3−
1999 12 16	691	0.1+	0.4+	2005 08 01	E12	0.7+	0.5+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−
1999 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 08 22	644	0.0	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−
1999 12 16	691	0.5+	0.3+	2005 08 22	644	0.1+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2+
2001 05 02	644	1.6+	1.0+	2005 08 22	644	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+
2001 05 02	644	0.7+	1.1+	2005 08 22	644	0.0	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.2−
2001 05 02	644	1.6+	0.7+	2005 08 22	644	0.4+	0.4+	2008 03 10	691	0.4−	0.4+
2004 03 18	291	0.5+	0.3+	2005 08 22	644	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.2−	0.1−
2004 03 18	291	0.3+	0.4+	2005 08 29	699	0.2+	1.0+	2008 03 28	691	0.3−	0.3−
2004 03 18	291	0.2−	0.4+	2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.3−

2008 EQ$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	112.19984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18135372	ω	18.68968		+0.18539043	−0.97824252	
a	3.0911380	Ω	60.71956		+0.88742226	+0.12596836	
e	0.1540533	i	6.12881		+0.42203331	+0.16484402	
P	5.43	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 12 10	691	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.5−	0.1−	2008 04 03	691	0.3−	0.7+
2006 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.8−	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2006 12 10	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.3+	0.6−	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2006 12 26	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2006 12 26	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.3−	0.0
2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.4+	0.3+
2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.4+	0.4−				
2008 03 05	G96	0.3−	0.3+	2008 03 31	691	0.3−	0.2−				

2008 EU$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.36956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19161662	ω	51.77302		−0.76294939	+0.64637673	
a	2.9797553	Ω	168.48370		−0.60801990	−0.71210092	
e	0.1623928	i	2.94688		−0.21959058	−0.27406096	
P	5.14	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.5−	0.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 05	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	691	0.4+	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.3+
2002 01 08	691	0.0	0.1−	2004 09 10	691	0.3−	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.1+
2003 05 11	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	G96	0.3−	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2003 05 11	691	0.5+	0.4+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.4+
2003 05 11	691	0.5+	0.3+	2005 11 04	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.1+
2003 05 24	691	(0.8−	2.2+)	2005 11 04	G96	0.6+	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2003 05 24	691	(0.8−	2.1+)	2005 11 30	G96	0.9+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2003 05 24	691	(0.9−	2.6+)	2005 11 30	G96	0.6+	0.5+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2003 06 01	691	0.8−	0.4−	2005 11 30	G96	0.3+	0.5+	2008 04 13	704	1.1+	0.2+
2003 06 01	691	0.3−	0.3−	2005 11 30	G96	0.1−	0.5+	2008 04 13	704	1.2+	0.5+
2003 06 01	691	0.2−	0.8−	2006 12 27	691	(3.6+	1.3+)	2008 04 13	704	0.3+	0.4+
2004 08 22	691	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	1.0+	0.1+
2004 08 22	691	0.1−	0.4+	2006 12 27	691	0.2−	0.2+				
2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+				

2008 EZ$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	82.40785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21329138	ω	280.31248		−0.23687255	−0.97151076	
a	2.7743028	Ω	183.41801		+0.93394369	−0.22553496	
e	0.1882696	i	7.35393		+0.26765759	−0.07280674	
P	4.62	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	291	0.4−	0.4−	2008 03 09	691	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.7−	0.4−
2001 09 22	291	0.6−	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.7−
2001 09 22	291	0.4−	0.1+	2008 03 09	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.9−	1.1+
2001 10 14	645	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.9+	1.0+
2008 03 05	691	0.4+	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.5+	0.2−
2008 03 05	691	0.5−	0.8+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.5−	0.0
2008 03 05	691	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−				

2008 EB$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	52.10161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21246990	ω	106.63905		−0.82964259	−0.55741682	
a	2.7814490	Ω	39.49883		+0.49164130	−0.75600913	
e	0.1236400	i	2.82058		+0.26454114	−0.34312781	
P	4.64	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.0
2001 11 18	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.4−	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2001 11 18	691	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2006 12 17	G96	0.2−	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−
2006 12 17	G96	0.1+	0.3−	2008 03 13	691	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.5−	1.4+
2006 12 17	G96	0.3+	0.2−	2008 03 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.3−
2006 12 17	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.5+	0.3−
2008 03 05	691	0.0	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2008 03 05	691	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 12	691	0.1−	0.3−
2008 03 05	691	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.6+	2008 04 12	691	0.1+	0.0

2008 ED$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	176.01311		(2000.0)			
n	0.25206718	ω	7.71869		+0.85075225	−0.51737276
a	2.4819433	Ω	24.14236		+0.46931783	+0.66868362
e	0.1407544	i	13.06307		+0.23656157	+0.53402963
P	3.91	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	0.3−	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2000 04 02	699	0.1−	0.6−	2008 03 09	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	0.8+
2000 04 02	699	0.1+	0.6−	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−	2008 04 06	704	0.7+	0.4+
2000 04 02	699	0.3+	1.5+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	704	0.7+	0.5+
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	704	0.4+	0.7+
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−	2008 04 06	704	1.2+	0.2+
2004 04 11	644	0.5+	0.1+	2008 03 29	G96	0.6−	0.2−	2008 04 09	691	0.4−	0.2+
2004 04 11	644	0.6+	0.0	2008 03 29	G96	0.5−	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.1−
2004 04 11	644	0.1+	0.1+	2008 03 29	704	0.6+	1.3−	2008 04 09	691	0.0	0.3−
2005 07 04	E12	0.1−	0.4−	2008 03 29	G96	0.5−	0.5+	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2005 07 04	E12	0.5−	0.1+	2008 03 29	G96	0.7+	0.3+	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2005 07 04	E12	0.7+	0.3+	2008 03 29	704	0.9+	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.4−
2005 07 04	E12	0.0	0.5−	2008 03 29	704	0.2−	0.8−	2008 04 13	704	2.3+	0.8+
2008 03 05	691	0.2−	0.0	2008 03 29	704	0.9+	1.1−	2008 04 13	704	(0.7+	3.4+)
2008 03 05	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	704	0.1−	0.6−	2008 04 13	704	1.0+	1.5+
2008 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.0	2008 04 13	704	0.7−	0.9+
2008 03 09	691	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.0				

2008 EG$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	60.32987		(2000.0)			
n	0.22770992	ω	311.83402		−0.78341181	−0.62099317
a	2.6559186	Ω	189.86782		+0.60483595	−0.75246223
e	0.0802169	i	8.44487		+0.14296648	−0.21947227
P	4.33	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.3+	0.1−	2008 04 06	G96	0.3+	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−
2004 05 20	691	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−
2004 05 20	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.7−	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.2−
2004 05 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.6−	0.2−	2008 04 12	691	0.3+	0.0
2006 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1+	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2006 11 25	G96	0.1+	0.5+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−	2008 04 12	G96	0.6−	0.6−
2006 11 25	G96	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.8+	2008 04 12	G96	0.6−	0.1−
2006 11 25	G96	0.4+	0.4+	2008 03 29	G96	0.3+	0.7−	2008 04 12	G96	0.4−	0.1−
2008 03 05	691	0.3+	0.3+	2008 03 29	G96	0.4−	0.1−	2008 04 12	G96	0.4+	0.5−
2008 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4−	0.3+				
2008 03 05	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.0				

2008 EJ$_{48}$ = 2003 BK$_{30}$ = 2005 NZ$_{80}$

Id. Minor Planet Center; 2003 BK$_{30}$ = 2001 SU$_{201}$ (*MPO* 89409) is invalid

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	144.74423		(2000.0)			
n	0.23209331	ω	296.30093		+0.57105330	−0.82088401
a	2.6223720	Ω	118.87367		+0.75595367	+0.52257144
e	0.1545673	i	0.45127		+0.32005028	+0.23036608
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.0	0.0	2003 01 30	644	0.3+	0.6+	2007 01 08	G96	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.2+	0.9+	2003 01 30	699	0.4−	0.8+	2007 01 08	G96	0.6−	0.2−
2003 01 27	704	0.4−	0.4+	2003 01 30	699	0.8+	0.7+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−
2003 01 27	704	0.5−	0.2−	2003 01 30	699	1.0−	1.1+	2007 01 08	G96	0.6−	0.1−
2003 01 28	704	0.4+	0.0	2003 01 30	644	0.1+	0.6+	2008 03 05	691	0.6−	0.2−
2003 01 28	704	0.1−	1.1+	2003 01 30	644	0.1−	0.4+	2008 03 05	691	0.0	0.4−
2003 01 28	704	0.0	0.5+	2003 01 31	704	0.7−	0.5+	2008 03 05	691	0.3+	0.1+
2003 01 28	704	0.2+	0.3−	2003 01 31	704	0.4−	0.2+	2008 03 09	691	0.3−	0.2+
2003 01 28	704	1.1+	0.5+	2003 01 31	704	1.0+	0.0	2008 03 09	691	0.7−	0.1+
2003 01 28	704	0.1+	0.0	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.2+	0.3+
2003 01 28	704	0.7+	0.8+	2005 07 09	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2003 01 28	704	1.0+	0.9−	2005 07 09	691	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−
2003 01 28	704	0.7+	0.1+	2005 07 09	691	0.4−	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	1.1−
2003 01 28	704	(1.9−	1.3+)	2005 07 09	691	0.2−	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2003 01 28	704	0.6−	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.4+	2008 04 09	691	0.4−	0.1−
2003 01 28	704	0.4+	0.2−	2005 07 16	691	0.1+	0.5+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2003 01 28	704	0.3+	0.6+	2005 07 16	691	0.1+	0.4+	2008 04 09	691	0.4+	0.1−
2003 01 29	291	0.0	0.5+	2005 07 16	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.7+	0.6+
2003 01 29	291	0.0	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2003 01 29	291	0.1+	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.3+	0.1−
2003 01 30	699	1.1−	1.3−	2006 12 10	691	0.0	0.0				

2008 EM$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	284.61897		(2000.0)			
n	0.21225062	ω	121.61307		+0.53080111	+0.84749615
a	2.7833644	Ω	180.44822		−0.80392174	+0.50325668
e	0.1432603	i	4.96227		−0.26825365	+0.16876905
P	4.64	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.6−	0.4+	2005 10 27	691	0.6+	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
1995 09 02	691	0.1+	0.8+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−
1995 09 02	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.6+	0.0
2000 09 20	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.8−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2000 09 20	691	0.1−	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.5−	1.0−
2000 09 20	691	0.0	0.1−	2008 03 05	691	0.7+	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.6−
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	691	0.3+	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.7+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2005 10 22	691	0.7−	0.5+	2008 03 09	691	0.1−	0.9+	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.2−	1.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0				

2008 EJ$_{49}$ = 2005 UO$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	336.69244		(2000.0)			
n	0.21643180	ω	15.92738		−0.62170670	+0.78319433
a	2.7474007	Ω	215.63325		−0.72035850	−0.57643249
e	0.1682370	i	0.91960		−0.30751326	−0.23309275
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.2+	1.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 03 06	691	0.2−	0.0
1991 09 10	691	0.6−	0.6+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.5−	1.0+
1991 09 10	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
1996 10 16	691	0.5+	1.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
1996 10 16	691	0.2−	0.3−	2005 10 25	G96	0.4−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
1999 02 09	691	0.6−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.0
1999 02 09	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.5+	2008 03 11	704	1.0+	0.4+
1999 02 09	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4+	2008 03 11	704	1.1+	0.3+
1999 03 21	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	(2.5+	0.6+)
1999 03 21	691	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 11	704	(1.9+	0.5+)
1999 03 21	691	0.0	0.8+	2006 12 10	691	0.2−	0.4+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
1999 04 18	703	0.5+	0.7−	2006 12 10	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
1999 04 18	703	0.3−	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
1999 04 18	703	0.7+	0.0	2006 12 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
1999 04 18	703	0.6+	0.1−	2006 12 22	691	0.0	0.2+	2008 04 06	704	1.2+	0.2+
2001 11 14	291	0.2−	0.2+	2006 12 22	691	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	0.6+	0.3+
2001 11 14	291	0.3+	0.3+	2008 02 27	691	0.2+	0.3−	2008 04 06	704	0.8+	0.3+
2001 11 14	291	0.1+	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	1.1+	0.2−
2003 01 31	644	0.0	0.0	2008 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	1.0+	0.3+
2003 01 31	644	0.1+	0.4+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4−	2008 04 11	703	0.8−	0.4+

2003 01 31	644	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.5−	2008 04 11	703	1.1−	0.5+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	703	0.1+	0.3−
2005 09 30	G96	0.6−	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	703	0.9−	0.4+

2008 EN$_{49}$ = 2005 TM$_{155}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.89224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18028358	ω	131.08143		−0.65198385		−0.75823206
a	3.1033584	Ω	359.60493		+0.63931279		−0.54895052
e	0.0299694	i	9.13939		+0.40767171		−0.35176336
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 09	691	0.1−	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2005 10 09	691	0.0	0.9+	2008 03 11	809	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2005 10 09	691	0.0	0.2+	2008 03 11	809	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+
2005 10 13	691	0.2+	0.6−	2008 03 11	809	0.0	0.0	2008 04 06	704	(1.7+	0.8−)
2005 10 13	691	0.0	0.3−	2008 03 11	809	0.0	0.1+	2008 04 06	704	1.5+	0.2−
2005 10 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	809	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.2−	0.3−
2008 03 06	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	809	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2008 03 06	691	0.2+	0.0	2008 03 11	809	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2008 03 06	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	809	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.5−	0.1−
2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 03 11	809	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.3−	0.2+
2008 03 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 11	809	0.1−	0.1+				
2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+				

2008 EP$_{49}$ = 2005 NM$_{34}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.40752		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26801565	ω	224.25946		−0.86352160		+0.50421161
a	2.3824801	Ω	346.00963		−0.45038414		−0.77999954
e	0.1358625	i	2.38363		−0.22690212		−0.37063645
P	3.68	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	291	0.3−	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 02 12	291	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.0	0.6−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2004 02 12	291	0.7+	0.2+	2008 02 27	G96	0.2+	0.5−	2008 04 04	703	0.3−	0.9+
2005 07 05	691	0.2+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.5−	2008 04 04	703	1.1−	0.5+
2005 07 05	691	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.0	0.5−	2008 04 04	703	0.3−	0.6+
2005 07 05	691	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	703	(2.0+	0.2+)
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.1−	2008 04 06	704	0.1−	0.1+
2005 07 09	691	0.0	0.3+	2008 03 06	691	0.3−	0.2−	2008 04 06	704	(1.6+	0.6−)
2005 07 09	691	0.4−	0.1−	2008 03 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	0.5+	0.8+
2008 02 10	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.8−
2008 02 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2008 02 10	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2008 02 10	G96	0.2−	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2008 02 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.0

2008 EQ$_{49}$ = 2003 DX$_{18}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	117.99956		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21416516	ω	68.77862		+0.31170145		−0.95017061
a	2.7667516	Ω	3.06906		+0.83972772		+0.27337455
e	0.0634509	i	4.54814		+0.44463419		+0.14980711
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.4+	0.9+	2006 11 25	691	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.2−
2003 02 21	644	0.1−	0.5+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−	2008 03 10	691	0.3+	0.1−
2003 02 21	644	0.6+	1.0+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+
2003 02 23	699	0.5−	0.8−	2008 02 13	G96	0.4+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2003 02 23	699	0.1−	0.2−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2003 02 23	699	0.5−	0.2−	2008 02 27	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.0
2003 02 23	699	0.4+	0.4−	2008 02 27	691	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2005 08 05	644	0.1+	0.6+	2008 02 27	691	0.6−	0.6+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2005 08 05	644	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 08 05	644	0.5−	0.3+	2008 02 27	G96	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 11 17	691	0.1−	0.6+	2008 02 27	G96	1.0−	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2006 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−
2006 11 17	691	0.1+	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.4−	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2006 11 25	691	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2006 11 25	691	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.6−	0.2−	2008 04 11	G96	0.8−	0.6+

2008 EW$_{49}$ = 2005 TJ$_{93}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.57199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18402854	ω	218.37086		−0.92184541		+0.38698372
a	3.0611123	Ω	344.35587		−0.33346917		−0.81973957
e	0.0915131	i	4.48489		−0.19748253		−0.42222108
P	5.36	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2002 01 13	691	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1+
2002 01 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2004 08 13	807	0.8−	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2004 08 13	807	0.8−	0.1−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 10 06	691	0.5−	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2008 03 07	G96	0.5+	0.0	2008 04 04	703	0.3−	0.5−
2005 10 06	691	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.4−	1.2+
2005 10 10	691	0.4+	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.2−	2008 04 04	703	0.9−	0.9+
2005 10 10	691	0.1−	0.7+	2008 03 10	691	0.2+	0.0	2008 04 04	703	0.9−	1.0−
2005 10 10	691	0.4+	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.0	2008 04 06	704	1.5+	0.3+
2006 12 24	691	0.8−	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 06	704	0.9+	0.1−
2006 12 24	691	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.7+	0.5+

2008 EG$_{50}$ = 1996 SY$_{3}$ = 2001 UW$_{216}$ = 2004 JM$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	208.88189		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21324710	ω	322.39900		+0.87794244		+0.47866168
a	2.7746867	Ω	9.01948		−0.42231763		+0.78410280
e	0.0989139	i	3.65848		−0.22553246		+0.39505163
P	4.62	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.3−	0.4−	2004 05 21	691	0.2−	0.5+	2008 03 06	G96	0.6+	0.1+
1996 09 21	691	0.5−	0.3−	2005 07 18	644	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
1996 09 21	691	0.0	0.2−	2005 07 18	644	0.4+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
1996 09 22	691	0.1+	0.6+	2005 07 18	644	0.2+	0.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−
1996 09 22	691	0.4+	0.4+	2005 08 30	644	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.6−
1996 09 22	691	0.4+	0.1−	2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.6+	0.0
2001 10 24	291	0.1+	0.5+	2005 08 30	644	0.3−	0.3+	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2001 10 24	291	0.1+	0.6+	2008 02 08	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	G96	0.5−	0.5−
2001 10 24	291	0.9−	0.6+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1−	0.8−
2001 10 26	644	0.1−	0.6+	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	691	0.0	0.4+
2001 10 26	644	0.4−	1.0+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	691	0.2+	0.4+
2001 10 26	644	0.2−	0.8+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 26	691	0.2+	0.3+
2004 05 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.3−	0.0
2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−	2008 03 28	691	0.4−	0.3+
2004 05 13	691	0.2+	0.7+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.9−
2004 05 21	691	0.7+	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.1−				
2004 05 21	691	0.0	0.7+	2008 03 06	G96	0.5+	0.1+				

2008 EV$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.41234		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17786890	ω	161.37896	−0.68224832		−0.72286555	
a	3.1313818	Ω	331.32430	+0.63844812		−0.51602634	
e	0.1195680	i	13.19779	+0.35626006		−0.45954566	
P	5.54	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	699	0.6+	0.2−	2007 12 16	G96	0.7+	1.0+	2008 03 08	703	0.5−	0.9−
2002 01 20	699	0.5+	0.4+	2007 12 16	G96	0.3−	0.0	2008 03 08	703	0.5−	0.5+
2002 01 20	699	1.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.4−	0.1+	2008 03 08	703	1.0−	0.6+
2002 01 20	699	0.1+	0.2−	2008 02 02	691	0.4+	0.2−	2008 03 08	703	0.6−	0.2+
2005 10 01	691	0.7+	0.1−	2008 02 02	691	0.3+	0.0	2008 03 12	703	0.5+	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	703	1.3+	0.7+
2005 10 01	691	0.5−	0.4−	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−	2008 03 12	703	1.3−	1.0−
2007 12 16	G96	0.1−	0.5−	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−	2008 03 12	703	1.1−	0.7+
2007 12 16	G96	0.5−	1.3−	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−				

2008 EN$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	234.05975		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22002038	ω	122.31413	+0.86253759		+0.50430406	
a	2.7174451	Ω	207.46642	−0.48912381		+0.81009486	
e	0.0231326	i	5.13829	−0.12956387		+0.29903803	
P	4.48	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.7+	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.5+
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 09 30	291	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.2−
2005 08 27	644	0.1−	0.3−	2005 09 30	291	0.3−	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	291	0.3−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2008 03 06	691	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1−

2008 EZ$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.29425		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29306013	ω	163.80465	+0.23718246		+0.96484884	
a	2.2447340	Ω	119.79374	−0.90514690		+0.26179595	
e	0.1675212	i	7.49423	−0.35277979		−0.02301314	
P	3.36	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.5−	0.8−	2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2002 07 30	608	0.4+	0.5−	2005 04 16	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+
2002 07 30	608	0.5−	0.5−	2005 04 16	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.2+
2002 08 11	644	0.4+	0.6+	2005 04 16	691	0.0	0.2−	2008 03 06	G96	0.2+	0.0
2002 08 11	644	0.1+	1.0+	2005 06 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.1+
2002 08 11	644	0.7+	0.5+	2005 06 17	691	0.1+	0.3+	2008 03 06	G96	0.3−	0.0
2002 08 18	644	0.4−	0.3−	2005 06 17	691	0.4−	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+				

2008 ER$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	44.02664		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18004824	ω	320.42492	−0.78003622		−0.62573113	
a	3.1060621	Ω	180.84699	+0.60304363		−0.75088855	
e	0.2165585	i	7.81944	+0.16697865		−0.21125088	
P	5.47	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	G96	0.6+	0.3−	2008 03 16	691	0.4−	1.1−
2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2008 02 13	G96	0.5+	0.3−	2008 03 16	691	0.0	0.1+
2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2006 11 25	703	0.2−	1.0+	2008 03 06	691	0.4−	0.9+	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2006 11 25	703	0.0	0.5−	2008 03 06	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2006 11 25	703	0.4−	0.6+	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	1.4+	0.2+
2006 11 25	703	0.7+	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	703	0.1+	0.6−
2008 02 02	G96	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.4−	2008 04 05	703	1.0+	0.6+
2008 02 02	G96	0.5+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.3+	2008 04 05	703	0.2−	1.3+
2008 02 02	G96	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2008 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2008 02 13	G96	0.1+	0.5−	2008 03 16	691	0.5+	0.5−	2008 04 09	691	0.0	0.3+

2008 EV$_{52}$ = 2001 FQ$_{157}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.37744		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27983338	ω	70.64791	−0.95140398		+0.29152583	
a	2.3149221	Ω	126.17997	−0.30786427		−0.89303507	
e	0.0840557	i	7.06035	−0.00707515		−0.34278426	
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	699	0.1+	0.4+	2008 02 27	703	0.3+	0.0	2008 03 29	104	0.1+	0.2−
2001 03 27	699	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.6+	0.0	2008 03 29	104	0.4+	0.1−
2001 03 27	699	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+	2008 03 29	104	2.0+	0.9+
2001 03 27	699	0.1+	0.9+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+	2008 04 05	106	1.0−	1.7−
2001 03 30	704	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.3+	2008 04 05	106	0.4−	0.9−
2001 03 30	704	0.0	0.1+	2008 03 07	703	(0.1−	1.9+)	2008 04 05	106	1.0+	0.5−
2001 03 30	704	0.5+	0.5+	2008 03 07	703	0.0	0.5−	2008 04 05	106	0.3+	0.5−
2004 01 16	644	0.4−	0.3+	2008 03 07	703	0.0	0.2−	2008 04 07	106	0.1−	0.5−
2004 01 16	644	0.4−	0.2+	2008 03 07	703	1.1−	0.2+	2008 04 07	106	0.2−	0.1−
2004 01 16	644	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	106	0.7+	0.5−
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+	2008 04 07	106	0.1+	0.7−
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3−	0.4+	2008 04 12	703	0.7−	1.0+
2004 01 27	691	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.2+	0.6−	2008 04 12	703	0.1+	0.5+
2008 02 27	703	1.0−	0.4−	2008 03 29	703	1.1−	1.1−	2008 04 12	703	1.2−	1.1+
2008 02 27	703	0.2+	0.8+	2008 03 29	703	0.3+	0.7−	2008 04 12	703	0.4−	0.9+
2008 02 27	703	0.8−	1.0+	2008 03 29	703	0.3−	0.4−				

2008 EY$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.68637		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27577068	ω	108.75933	−0.99003707		−0.10882649	
a	2.3376025	Ω	65.07478	+0.05965333		−0.89896569	
e	0.1525196	i	5.65434	+0.12754635		−0.42428468	
P	3.57	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 01	691	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.5+	0.7+	2008 03 11	704	0.3+	0.3+
2001 04 01	691	0.1−	0.8−	2008 03 06	G96	0.1+	0.5+	2008 03 29	703	0.1+	0.0
2001 04 01	691	0.6−	0.8−	2008 03 06	G96	0.5−	0.3+	2008 03 29	703	0.5−	0.2+
2001 05 17	691	0.2+	0.4+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4+	2008 03 29	703	0.3+	0.4+
2001 05 17	691	0.0	0.6+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3+	2008 03 29	703	1.6−	0.2+
2001 05 17	691	0.5+	0.4+	2008 03 07	703	0.3+	0.8+	2008 04 06	703	0.9−	1.1+
2006 10 02	G96	0.9−	0.0	2008 03 07	703	0.4−	1.1−	2008 04 06	703	0.1+	0.2−
2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2008 03 07	703	1.2+	0.4+	2008 04 06	703	0.4−	0.4−
2006 10 02	G96	0.5+	0.2+	2008 03 07	703	0.1+	0.7+	2008 04 06	703	0.6+	1.3−
2006 10 02	G96	0.2−	0.8+	2008 03 11	704	0.2+	0.5+	2008 04 13	G96	0.5+	0.1−
2006 10 21	G96	0.1+	0.6+	2008 03 11	704	0.3+	0.4+	2008 04 13	G96	0.2+	0.0
2006 10 21	G96	0.7−	0.5−	2008 03 11	704	(1.0+	2.3+)	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2006 10 21	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	704	0.3+	0.0	2008 04 13	G96	0.6+	0.1−

2008 EA$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	108.36065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18406774	ω	292.08095		+0.13962300	−0.98261496	
a	3.0606776	Ω	149.09914		+0.97344932	+0.11357137	
e	0.0549361	i	13.78454		+0.18138864	+0.14686520	
P	5.35	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.1−	0.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+
2000 10 01	645	0.1−	0.1−	2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2008 03 10	G96	0.3+	0.5+
2002 02 03	608	0.2−	0.3−	2005 08 31	644	0.1−	0.8+	2008 03 10	G96	0.5+	0.2+
2002 02 03	608	0.2−	0.5−	2005 08 31	644	0.1+	0.5+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3+
2002 02 03	608	0.1−	0.5−	2008 03 06	G96	0.6−	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.3+
2002 02 16	644	0.5+	0.9+	2008 03 06	G96	0.3−	0.0				
2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2008 03 06	G96	0.0	0.2−				

2008 EG$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	76.61981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26595766	ω	44.83925		−0.43366219	−0.89307507	
a	2.3947548	Ω	71.20273		+0.78715918	−0.44018424	
e	0.0601030	i	7.27076		+0.43854022	−0.09303097	
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 10	644	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.6−	2008 03 13	704	0.8+	0.3−
2004 02 10	644	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.3−	2008 03 13	704	0.0	0.3+
2004 02 10	644	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	(0.1−	1.8+)
2004 03 18	644	0.3−	0.5+	2008 03 06	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	703	0.9+	1.3+
2004 03 18	644	0.6+	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	703	(1.2+	1.7+)
2004 03 18	644	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.8−	0.2−	2008 03 29	703	1.0−	1.5+
2006 12 26	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.5−	0.3−	2008 04 14	G96	0.1−	0.4−
2006 12 26	G96	0.4+	0.2−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.0	0.4−
2006 12 26	G96	0.3−	0.2+	2008 03 13	704	1.0+	0.1−	2008 04 14	G96	0.2−	0.4−
2006 12 26	G96	0.5+	0.1−	2008 03 13	704	0.0	0.5+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−

2008 EZ$_{53}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.94214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26305772	ω	84.00554		−0.81292923	−0.57155464	
a	2.4123224	Ω	61.08357		+0.47099953	−0.75805334	
e	0.0790842	i	7.32985		+0.34249893	−0.31413441	
P	3.75	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3−
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2008 03 07	G96	0.4+	0.3+
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	1.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.2−	0.3−
2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.3+
2006 10 22	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.7−
2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2006 11 01	G96	0.4+	0.5−	2008 03 06	G96	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2006 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.5−	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−
2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2008 03 06	G96	0.4−	0.5−				

2008 EE$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.36794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28019999	ω	168.51734		−0.41367189	+0.90427400	
a	2.3129024	Ω	76.97494		−0.84365244	−0.33711515	
e	0.1238852	i	6.22601		−0.34223695	−0.26199602	
P	3.52	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−	2008 03 29	703	1.1+	1.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 08	291	0.2+	0.2−	2008 03 29	703	1.1−	0.2−
2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 03 08	291	0.1−	0.3+	2008 03 29	703	0.0	0.5+
2006 11 19	691	0.4+	0.3−	2008 03 08	291	0.2+	0.0	2008 03 29	703	0.6−	0.6−
2006 11 19	691	0.5−	0.3+	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	703	0.4+	0.3+
2008 03 06	G96	0.2+	0.5−	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	703	0.1−	1.0+
2008 03 06	G96	0.3−	0.4−	2008 03 10	G96	0.5+	0.5−	2008 04 06	703	0.0	0.2−
2008 03 06	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	703	1.1+	0.3+
2008 03 06	G96	0.3−	0.2−	2008 03 13	704	0.5+	0.3−	2008 04 12	703	0.1−	0.2+
2008 03 08	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	704	0.6−	0.1−	2008 04 12	703	0.8−	0.4−
2008 03 08	G96	0.0	0.2−	2008 03 13	704	0.1−	0.2−	2008 04 12	703	0.9−	1.0+
2008 03 08	G96	0.2−	0.3−	2008 03 13	704	0.5−	0.5−	2008 04 12	703	0.0	0.4+

2008 EL$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.92127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08216110	ω	107.28278		+0.22100333	+0.97512578	
a	5.2403290	Ω	175.38396		−0.95555669	+0.21997939	
e	0.1690383	i	12.15720		−0.19511262	+0.02718054	
P	12.00	H	13.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 06 03	691	0.3+	0.3+	2007 03 26	G96	0.4+	0.4−	2008 03 06	691	0.0	0.0
1997 06 03	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.1−
1997 06 03	691	0.2−	0.1+	2007 04 07	G96	0.5−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0
1997 07 07	691	0.3−	0.2−	2007 04 07	G96	0.5−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.0
1997 07 07	691	0.4−	0.2+	2007 04 07	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2−	0.0
1997 07 07	691	0.3+	0.5−	2007 04 07	G96	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2007 02 25	G96	0.1−	0.0	2007 04 15	G96	0.5+	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−
2007 02 25	G96	0.0	0.3−	2007 04 15	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	691	0.2+	0.0
2007 02 25	G96	0.1+	0.1−	2007 04 15	G96	0.1−	0.3−	2008 03 30	704	0.8+	1.2+
2007 02 25	G96	0.2+	0.2−	2007 04 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 30	704	1.0+	1.0+
2007 03 09	691	0.0	0.1+	2008 03 05	703	(1.5+	0.3−)	2008 03 30	704	1.0+	0.7+
2007 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 05	703	(0.5+	1.8−)	2008 03 31	691	0.1+	0.3−
2007 03 09	691	0.1−	0.0	2008 03 05	703	0.1−	0.6+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+
2007 03 26	G96	0.2+	0.3−	2008 03 05	703	1.2−	0.5+	2008 03 31	691	0.0	0.6−
2007 03 26	G96	0.3+	0.2+	2008 03 06	691	0.0	0.0				

2008 EM$_{54}$ = 2006 SY$_{186}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.85818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29008566	ω	173.05678		−0.88199224	+0.46527421	
a	2.2600526	Ω	34.98730		−0.43841439	−0.75178723	
e	0.0816368	i	7.50546		−0.17286558	−0.46726424	
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	(2.1−	1.5+)	2006 11 14	G96	0.3+	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2001 03 18	699	0.6+	0.4−	2006 11 14	G96	0.5−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2001 03 18	699	1.2−	0.4−	2006 11 14	G96	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2001 03 18	699	0.4+	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2008 03 06	691	0.3+	0.3+	2008 04 05	703	0.1+	0.1+
2002 08 19	644	0.3−	0.3+	2008 03 06	691	0.6−	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2002 08 19	644	0.2−	0.1−	2008 03 06	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	703	1.0−	0.6−
2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.2+	1.1−
2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.9−	0.3+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2006 09 25	G96	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 07	704	0.5+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	704	0.7+	0.2+
2006 09 27	G96	0.3+	0.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	704	0.9+	0.5+
2006 11 01	G96	0.3−	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.3+	2008 04 13	704	0.6+	0.3+
2006 11 01	G96	0.1−	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	704	1.7−	1.1+

2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.3−	2008 04 13	704	1.0+	0.3+		
2006 11 01	G96	(2.5−	1.4−)	2008 04 03	691	0.1−	0.0	2008 04 13	704	1.4+	1.0+		

2008 EP$_{54}$ = 2004 EZ$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.25111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25387879	ω	56.92559		−0.97024706		−0.23564177
a	2.4701222	Ω	109.39214		+0.19780857		−0.90395691
e	0.1087444	i	3.38042		+0.13961522		−0.35684011
P	3.88	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.5+	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	1.1+	0.7+
2004 03 15	704	0.5−	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	1.2+	0.1+
2004 03 15	704	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.3−	0.3−	2008 04 11	G96	0.9+	0.0
2004 03 15	704	0.1+	0.8+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2004 03 20	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	691	1.2−	0.7+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1+
2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2−	0.6+
2004 03 20	691	0.2+	0.4+	2008 03 31	691	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.3+	0.0
2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.3−	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−
2005 07 12	G96	0.4+	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2005 07 12	G96	0.1−	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−
2005 07 12	G96	0.5−	0.7+	2008 04 03	691	0.0	0.1−	2008 04 12	703	0.5+	0.4−
2006 12 21	G96	0.3+	0.5−	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.1+	0.5−
2006 12 21	G96	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.3−	2008 04 12	703	0.1−	0.3−
2006 12 21	G96	0.4+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	703	0.2−	0.6−
2006 12 21	G96	0.6−	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.4−
2008 03 06	691	0.2−	0.0	2008 04 08	704	0.9+	0.0	2008 04 15	691	0.5−	0.3−
2008 03 06	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	(2.1+	0.1+)	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2008 03 06	691	0.4+	0.2+	2008 04 08	704	1.0+	0.7+				

2008 EQ$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.49157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25541826	ω	174.23103		−0.81099659		+0.57975186
a	2.4601868	Ω	41.52954		−0.54140036		−0.69279435
e	0.0783880	i	6.80536		−0.22174352		−0.42886334
P	3.86	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.4−	0.6+	2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.4−	0.2+
1998 10 12	691	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.8+	0.4+	2008 04 11	G96	0.2+	0.5+
1998 10 12	691	0.1−	0.7+	2008 04 03	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
1998 11 23	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
1998 11 23	691	0.0	0.5−	2008 04 03	691	0.2−	0.4+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
1998 11 23	691	0.3+	0.1−	2008 04 05	703	0.1+	0.4+	2008 04 12	G96	0.1+	0.0
2008 03 06	691	0.0	0.1−	2008 04 05	703	1.2−	0.9+	2008 04 12	G96	0.5−	0.3−
2008 03 06	691	0.4+	0.0	2008 04 05	703	0.8−	0.6+	2008 04 12	G96	0.1−	0.1+
2008 03 06	691	0.3+	0.3−	2008 04 05	703	0.1−	0.2+	2008 04 12	G96	0.6−	0.1−
2008 03 10	691	0.1+	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.0
2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.4−	0.4−
2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1−				
2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−				

2008 ER$_{54}$ = 2005 UA$_{294}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.24922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18823369	ω	225.10798		−0.22792982		+0.96844785
a	3.0153506	Ω	32.11831		−0.83137788		−0.13969746
e	0.1111197	i	10.92683		−0.50681241		−0.20638163
P	5.24	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.5−	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 07	704	1.0+	1.2+
2004 08 21	E12	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 04 07	704	0.4+	0.5+
2004 08 21	E12	0.2+	0.8+	2008 03 14	D29	0.9+	0.2+	2008 04 07	704	0.6+	0.4+
2004 08 21	E12	0.7−	0.7+	2008 03 14	D29	1.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.3+
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 03 14	D29	0.4+	0.2−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2005 10 26	691	0.1−	0.2−	2008 03 14	D29	0.6+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.3−	0.7−
2005 10 30	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.4−	0.1−
2005 10 30	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−
2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	0.6−	0.0
2005 11 03	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+	2008 04 13	704	0.7+	1.2−
2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.6−	0.5−	2008 04 13	704	2.5+	0.8+
2008 03 06	691	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 13	704	0.7+	0.3+
2008 03 06	691	0.3−	0.4+	2008 04 05	703	0.2−	0.2−	2008 04 13	704	0.4−	0.3+
2008 03 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	0.3+	0.2−				
2008 03 10	691	0.4−	0.0	2008 04 05	703	0.2−	0.6−				

2008 ET$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.05146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26153742	ω	87.06625		−0.98658011		−0.15270188
a	2.4216618	Ω	84.14523		+0.11693707		−0.90790108
e	0.1571803	i	3.33142		+0.11395351		−0.39038157
P	3.77	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.3+	0.4−	2006 10 23	691	0.8−	0.8+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−
1999 12 07	691	0.4−	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.6+	2008 03 31	691	0.2−	0.3−
1999 12 07	691	(3.5−	0.4+)	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.0
1999 12 18	691	0.2−	0.2−	2006 10 31	691	0.6+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1−
1999 12 18	691	0.2+	0.7−	2008 03 06	691	0.2+	0.0	2008 04 03	691	(0.8+	2.8+)
1999 12 18	691	0.3−	0.5−	2008 03 06	691	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.4−	0.3−
2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2008 03 06	691	0.2−	0.3+	2008 04 07	691	0.4−	0.1+
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+	2008 04 08	704	1.3+	0.3+
2006 09 30	G96	0.6+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 08	704	0.7+	0.2+
2006 09 30	G96	0.4+	0.1+	2008 03 30	704	(2.0+	0.3−)	2008 04 08	704	0.5+	0.3+
2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 03 30	704	0.8+	0.2+	2008 04 08	704	1.0+	0.3−
2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 03 30	704	0.7+	1.2+	2008 04 08	704	0.6+	0.4+
2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	704	1.0+	0.9+				
2006 10 23	691	0.7−	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+				

2008 EU$_{54}$ = 2002 UP$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	279.36201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28379688	ω	161.53706		+0.67527256		+0.73600299
a	2.2933181	Ω	150.87985		−0.68853006		+0.65238479
e	0.1811782	i	5.66373		−0.26444909		+0.18081395
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.2+	0.8−	2008 03 06	691	0.9−	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2002 10 31	704	0.3−	0.3+	2008 03 10	691	0.4+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.2−	2008 04 07	691	0.3+	0.1−
2002 10 31	704	0.0	0.5+	2008 03 10	691	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.5+	1.0+
2002 11 06	699	0.3−	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.5−	0.1+
2002 11 06	699	0.2+	0.3+	2008 03 28	691	0.3+	0.0	2008 04 08	704	0.1−	0.7+
2002 11 06	699	0.8−	0.5−	2008 03 28	691	0.3+	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.5−
2002 11 06	699	0.7+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.3−	2008 04 12	703	0.2−	1.0+
2004 03 20	691	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 04 12	703	0.2−	0.4+
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.3+	0.1−	2008 04 12	703	1.7−	0.6−
2004 03 20	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	1.2−	0.2−
2008 03 06	691	0.4+	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.0				
2008 03 06	691	0.5−	1.4−	2008 04 03	691	0.1−	0.3+				

2008 EV$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	2.24986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22666725	ω	85.90862		−0.85886639		+0.50839803
a	2.6640571	Ω	124.63736		−0.49483661		−0.79219723
e	0.1243245	i	4.34187		−0.13223180		−0.33757220
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 12 16	G96	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.0	0.3−	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
2006 12 16	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 12 16	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2007 01 10	G96	0.6+	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 07	691	1.3−	0.0
2007 01 10	G96	0.4−	0.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	1.7+	0.3+
2007 01 10	G96	0.1−	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	1.1+	1.0−
2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.3−	0.1+	2008 04 08	704	1.0+	0.2−
2008 03 06	691	0.4+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.3+	2008 04 08	704	0.7+	0.5+
2008 03 06	691	0.2−	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	704	1.4+	0.3+

2008 EX$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.40547		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22226787	ω	353.54867		−0.99703459		−0.07652210
a	2.6990955	Ω	182.11466		+0.07670372		−0.97964931
e	0.0904004	i	12.75807		+0.00621067		−0.18555755
P	4.43	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.3−	2008 04 07	691	0.1−	0.4−
2001 11 21	645	0.0	0.4+	2008 03 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2004 06 20	691	0.3−	0.3+	2008 03 28	691	0.1+	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2004 06 20	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2004 06 20	691	0.4+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2008 03 06	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.5−
2008 03 06	691	0.3−	0.5+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2+
2008 03 06	691	0.4+	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.1−
2008 03 10	691	0.1−	0.4+	2008 04 03	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.4−
2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.0

2008 EY$_{54}$ = 2008 GM$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.76146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22337812	ω	141.30967		+0.04287813		+0.99844672
a	2.6901446	Ω	131.11769		−0.92798017		+0.05299413
e	0.0304194	i	2.70666		−0.37015439		−0.01719815
P	4.41	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	291	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.5+	2008 04 05	G96	0.5+	0.1−
2001 11 21	291	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2001 11 21	291	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2006 12 26	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2006 12 26	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.7−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2006 12 26	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2008 03 06	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.7−	0.3−	2008 04 12	G96	1.0+	1.0−
2008 03 06	691	0.2+	0.3−	2008 04 03	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.2−	0.6+
2008 03 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.6−	0.1+
2008 03 10	691	0.3+	0.7−	2008 04 03	691	0.3+	0.3−	2008 04 12	G96	0.1−	0.0
2008 03 10	691	0.0	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−				
2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+				

2008 EZ$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	18.28097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18589680	ω	26.94939		−0.99344797		+0.11042279
a	3.0405683	Ω	159.32702		−0.11399081		−0.93890369
e	0.0933387	i	4.78693		−0.00819947		−0.32598567
P	5.30	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.0	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2002 02 21	691	0.2−	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.1−
2002 02 21	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2005 10 08	691	0.4−	0.1−	2008 04 03	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.9−	0.3+
2005 10 08	691	0.3+	0.1−	2008 04 03	691	0.3+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.4−
2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.6−	0.4+
2008 03 06	691	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.3−	0.1+	2008 04 12	G96	0.8−	0.1−
2008 03 06	691	0.1−	0.3+	2008 04 07	691	1.4+	0.7−	2008 04 12	G96	0.3−	0.6+
2008 03 06	691	0.3+	0.4−	2008 04 08	704	0.6+	0.3+	2008 04 12	G96	0.5−	0.0
2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	0.9+	2008 04 12	G96	0.6−	0.2+
2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.8+	0.3−	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−
2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 08	704	1.0+	1.3+				
2008 03 31	691	0.4−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0				

2008 ED$_{55}$ = 2001 TO$_{251}$ = 2006 WV$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.03910		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21995093	ω	9.45516		−0.95373046		−0.29851860
a	2.7180171	Ω	153.09197		+0.27041879		−0.90378722
e	0.1779414	i	4.54284		+0.13142252		−0.30668436
P	4.48	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.7+	2008 03 31	691	0.4+	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.4−	0.9−	2008 04 03	691	0.5−	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.2+
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.8+	0.7−
2005 08 09	807	0.1−	0.1+	2008 03 06	691	0.6−	0.4+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2005 08 10	807	0.3−	0.5+	2008 03 06	691	0.4−	0.3−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2005 08 10	807	0.4−	0.5+	2008 03 10	691	0.3+	0.7+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2006 11 16	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	691	0.4+	0.1−	2008 04 08	704	0.1−	0.6−
2006 11 16	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	1.1+	0.8+
2006 11 16	691	0.3+	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	0.1+	0.4+
2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	1.1+	0.9+
2006 11 22	G96	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.3−	2008 04 08	704	0.3+	0.5+
2006 11 22	G96	0.4+	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.0				
2006 11 22	G96	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.3−	0.2+				

2008 EH$_{55}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	163.83696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22664134	ω	274.29022		+0.82151492		−0.56003740
a	2.6642602	Ω	119.80250		+0.55976211		+0.75638382
e	0.0329725	i	7.09001		+0.10853391		+0.33799649
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	291	0.0	0.4+	2005 07 28	644	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.4−	0.0
2002 12 07	291	0.7−	0.6+	2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2008 03 06	G96	0.1−	0.4+
2002 12 07	291	0.8+	0.3+	2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4+
2003 01 29	644	0.3+	0.0	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.2−
2003 01 29	644	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.2+
2003 01 29	644	0.3−	0.2−	2005 08 30	644	0.4+	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+
2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2005 08 30	644	0.1−	0.4−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2005 07 28	644	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−				

2008 EQ$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	11.59299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21360065	ω	35.23647		−0.99949443	−0.00332786	
a	2.7716242	Ω	144.53251		−0.00816635	−0.93427261	
e	0.1292427	i	3.12383		+0.03072770	−0.35654399	
P	4.61	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 13	291	0.0	0.2−	2008 03 07	703	0.6−	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2003 01 13	291	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	1.0+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2003 01 13	291	0.1+	0.1−	2008 03 09	691	0.5−	0.4+	2008 03 28	G96	0.3−	0.4−
2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 09 01	691	0.0	0.4+	2008 03 09	691	0.3+	0.5−	2008 04 04	G96	0.1−	0.6−
2005 09 01	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2008 03 07	703	0.3+	0.7+	2008 03 15	691	0.2+	0.2−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
2008 03 07	703	0.4−	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.5+	2008 04 04	G96	0.2−	0.3−

2008 ER$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.55854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18165258	ω	106.54179		−0.93125686	−0.35947730	
a	3.0877468	Ω	52.42916		+0.29910785	−0.84742991	
e	0.1241054	i	4.30307		+0.20807490	−0.39068993	
P	5.43	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.2+	0.2−	2006 12 23	G96	0.3+	0.8−	2008 03 09	291	0.1+	0.1+
2003 05 01	691	0.3−	0.0	2006 12 23	G96	0.4−	0.7−	2008 03 09	291	0.4+	0.2+
2003 05 01	691	0.1+	0.3−	2006 12 23	G96	0.4+	0.8+	2008 03 09	291	0.1+	0.4+
2003 05 06	291	0.1−	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2003 05 06	291	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2003 05 06	291	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.5+	2008 03 11	691	0.3+	0.0
2003 05 24	691	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	1.1−	1.4−	2008 03 16	691	0.2−	0.1+
2003 05 24	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.1+	0.2−	2008 03 16	691	0.3−	0.3−
2003 05 24	691	0.3+	0.3+	2008 03 07	703	0.4−	0.0	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2006 12 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	703	0.7−	0.6+				

2008 ES$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.36541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22356959	ω	117.63480		−0.50483601	+0.86067453	
a	2.6886084	Ω	121.89271		−0.81691518	−0.45158012	
e	0.0255105	i	4.47065		−0.27890892	−0.23519089	
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	291	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1+	2008 03 09	291	0.1+	0.2+
2003 01 10	291	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 09	291	0.0	0.1+
2003 01 10	291	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2003 01 31	291	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−
2003 01 31	291	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.3−
2003 01 31	291	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.5−
2005 08 05	644	0.6−	0.4+	2007 02 17	G96	0.5+	0.5+	2008 03 13	691	0.1+	0.4−
2005 08 05	644	0.5−	0.8+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.2−
2005 08 05	644	0.5−	0.8+	2008 02 29	691	0.4−	0.5+	2008 03 30	704	0.5+	0.6+
2005 08 30	699	0.4+	0.9+	2008 02 29	691	0.4−	0.0	2008 03 30	704	0.7+	0.1+
2005 08 30	699	1.1+	0.1−	2008 02 29	691	0.0	0.3−	2008 03 30	704	0.3−	0.9+
2005 08 30	699	0.0	0.9+	2008 03 07	703	1.8+	0.8−	2008 03 30	704	0.4+	0.9+
2005 08 30	699	1.5−	0.9+	2008 03 07	703	0.6−	0.4+	2008 04 13	G96	(0.0	3.5+)
2006 11 22	691	0.1−	0.3−	2008 03 07	703	0.3−	0.6+	2008 04 13	G96	(0.1−	2.7+)
2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	703	0.4−	0.6+	2008 04 13	G96	0.3+	1.5+
2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 09	291	0.2−	0.3+	2008 04 13	G96	(0.1+	2.8+)

2008 ET$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.59420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17950342	ω	148.81128		+0.68291895	+0.72643756	
a	3.1123438	Ω	163.82309		−0.71410819	+0.68605830	
e	0.0322354	i	16.01796		−0.15385445	+0.04015566	
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	1.0+	2004 06 22	691	0.0	0.4+	2008 03 07	703	0.3−	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	1.1+	2004 06 22	691	0.3+	0.4+	2008 03 07	703	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	1.2+	2005 10 05	703	0.0	0.1+	2008 03 09	291	0.2−	0.1+
2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2005 10 05	703	1.0−	0.1+	2008 03 09	291	0.1−	0.0
2002 02 16	644	0.1−	0.5+	2005 10 05	703	0.5−	1.1−	2008 03 09	291	0.3−	0.1+
2002 02 16	644	0.0	0.4+	2005 10 05	703	0.3+	0.4−	2008 03 29	703	0.0	1.0+
2002 03 06	644	0.2+	0.8−	2005 10 27	703	0.2+	0.2−	2008 03 29	703	0.5−	0.6+
2002 03 06	644	0.3+	0.4−	2005 10 27	703	0.6−	0.5−	2008 03 29	703	1.1+	0.5−
2002 03 06	644	0.0	0.6−	2005 10 27	703	0.3−	1.2+	2008 03 29	703	0.0	0.9+
2003 04 02	608	0.6−	0.8+	2005 10 27	703	0.0	0.5−	2008 03 30	704	0.9+	0.4+
2003 04 02	608	0.2+	0.7+	2005 11 25	644	0.1+	0.2+	2008 03 30	704	1.1+	0.2+
2003 04 02	608	0.5+	0.8+	2005 11 25	644	0.1+	0.4+	2008 03 30	704	1.4+	0.3−
2003 04 27	699	0.8+	0.1−	2005 11 25	644	0.1−	0.3+	2008 04 12	703	1.4−	0.0
2003 04 27	699	(1.7+	0.6+)	2007 11 20	G96	0.3+	0.5−	2008 04 12	703	0.3−	0.5+
2003 04 27	699	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	703	0.1+	0.6+
2003 04 27	699	0.1−	0.8−	2007 11 20	G96	0.3+	0.3+	2008 04 12	703	0.0	0.7−
2003 05 08	608	0.7+	0.5−	2007 11 20	G96	0.8+	0.1−	2008 04 12	A77	0.5−	0.1+
2003 05 08	608	0.8+	0.1+	2007 12 20	G96	0.5+	0.1+	2008 04 12	A77	0.2+	0.2+
2003 05 08	608	0.5+	0.4−	2007 12 20	G96	0.3−	0.2−	2008 04 12	A77	0.9+	0.3−
2003 06 02	691	0.5−	0.4−	2007 12 20	G96	0.0	0.8−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2003 06 02	691	0.3−	0.0	2007 12 20	G96	0.4+	0.4−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2003 06 02	691	0.6−	0.5−	2008 03 07	703	0.4−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−
2004 06 22	691	0.3+	0.4+	2008 03 07	703	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.4−	0.3+

2008 EW$_{56}$ = 2002 UJ$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	58.85283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23354827	ω	341.00721		−0.40236898	−0.90902874	
a	2.6114694	Ω	132.55569		+0.85784567	−0.41575828	
e	0.1662278	i	8.46788		+0.31968737	−0.02849199	
P	4.22	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.3−	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.3+	0.5−	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	0.5+
2002 10 31	704	0.2+	0.7−	2007 11 13	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	704	0.4+	0.1+
2002 10 31	704	0.7−	0.3−	2007 11 13	G96	0.5+	0.0	2008 03 13	704	1.2+	0.0
2002 11 06	699	0.8+	0.6+	2008 02 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 13	704	0.0	0.5+
2002 11 06	699	0.6−	1.2+	2008 02 11	691	0.2−	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.3−
2002 11 06	699	0.1+	0.4−	2008 02 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	941	0.4−	0.2−
2002 11 06	699	0.0	0.1+	2008 03 07	703	0.7−	0.1−	2008 04 05	941	0.2−	0.1−
2004 04 15	644	0.4+	0.3+	2008 03 07	703	0.2−	0.4+	2008 04 05	941	0.2−	0.2−
2004 04 15	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	703	0.4−	0.6+	2008 04 05	941	0.2−	0.2−
2004 04 15	644	0.3+	0.2+	2008 03 07	703	0.9−	0.4+	2008 04 14	G96	0.9+	0.0
2006 10 21	644	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2006 10 21	644	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.4−	0.0
2006 10 21	644	0.1−	0.7+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+				

2008 EG$_{57}$ = 2005 JX$_{75}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.04689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28278627	ω	25.17062		+0.40339169	−0.91291774	
a	2.2987787	Ω	41.11724		+0.82273583	+0.33216582	
e	0.1099999	i	5.41870		+0.40047585	+0.23716464	
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	G96	0.1+	0.3−	2005 05 11	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.6−	0.3+
2005 05 09	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	703	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.2+	0.4−
2005 05 09	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	703	0.7+	1.0+	2008 04 04	G96	0.4+	0.5−
2005 05 09	G96	0.4−	0.2−	2008 03 07	703	0.7+	0.4+	2008 04 04	G96	0.3+	0.3−
2005 05 09	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	703	0.7−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.3−
2005 05 09	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	(0.3−	4.5+)	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2005 05 09	G96	0.0	0.2−	2008 03 08	G96	(0.2+	4.1+)	2008 04 05	691	0.2−	0.3+
2005 05 09	G96	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	(0.0	5.4+)	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2005 05 11	691	0.2+	0.5+	2008 03 08	G96	(0.1+	6.3+)	2008 04 05	691	0.3−	0.1+
2005 05 11	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.5+	0.3−				

2008 ET$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.69600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22329679	ω	307.62528		−0.24589020	−0.96860995	
a	2.6907978	Ω	156.53068		+0.91569464	−0.24447878	
e	0.1149814	i	5.25954		+0.31786998	−0.04499885	
P	4.41	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.6+	0.2−
2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2008 02 24	G96	0.4+	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2+	2008 03 08	291	0.4−	0.2+
2006 09 27	691	0.3+	0.5+	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	734	0.1−	0.2−
2006 09 27	691	0.5−	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	291	0.4−	0.3+
2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 08	291	0.3−	0.4+
2008 01 15	G96	0.4+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1+	2008 03 08	734	0.0	0.2+
2008 01 15	G96	0.9+	0.2−	2008 03 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	734	0.2+	0.0
2008 01 15	G96	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.6−	0.4−
2008 01 15	G96	0.2−	0.6−	2008 03 07	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.1+	0.6−
2008 01 31	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+	2008 03 09	G96	0.2+	0.2−
2008 01 31	G96	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.2−	0.3−
2008 01 31	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2008 01 31	G96	0.1−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2008 02 24	G96	0.1+	0.4−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2008 02 24	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	G96	0.7−	0.3−

2008 EY$_{57}$ = 2006 WQ$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.26618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25506980	ω	325.06432		−0.25953774	+0.96345278	
a	2.4624270	Ω	289.81350		−0.86920950	−0.26297439	
e	0.1647904	i	4.04257		−0.42085033	−0.05102174	
P	3.86	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	919	1.9−	1.4+	2005 08 26	699	0.9−	0.8−	2008 03 07	G96	1.4+	1.2+
2001 06 16	919	1.3+	0.8−	2005 08 26	699	0.3+	0.6+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−
2001 06 21	644	0.5−	0.2−	2005 08 26	699	0.3+	0.7+	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2001 06 21	644	0.5−	0.1−	2005 08 26	699	1.6+	1.0+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0
2001 06 21	644	0.6−	0.3−	2006 11 18	691	0.0	0.4+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2002 12 05	695	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+
2002 12 05	695	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2004 03 20	691	0.4+	0.2+	2006 11 22	691	0.4+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2004 03 20	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	703	(0.8−	1.6−)
2004 03 20	691	0.5+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.3−	0.5+
2005 07 04	G96	0.6+	0.1+	2006 12 24	G96	0.5+	0.2−	2008 03 08	703	0.8−	0.6−
2005 07 04	G96	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.3−	0.0
2005 07 04	G96	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+
2005 07 04	G96	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	(3.0−	0.6−)	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2008 02 01	691	0.1−	0.5+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2005 08 06	644	0.1−	0.5+	2008 02 01	691	0.0	0.6−	2008 03 12	G96	0.0	0.2−
2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2008 02 01	691	0.4−	0.1+				

2008 EG$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.15794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21968696	ω	226.55664		−0.13759496	+0.98010421	
a	2.7201939	Ω	36.27132		−0.82453377	−0.03331532	
e	0.1625926	i	13.99270		−0.54882756	−0.19566764	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.0	0.1−	2008 03 13	704	1.0+	0.0	2008 04 05	703	0.4+	0.6−
2003 02 01	644	0.1−	0.7+	2008 03 13	704	0.5+	0.7−	2008 04 05	703	0.6−	0.6−
2003 02 01	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.3+	0.2+	2008 04 05	703	0.1−	0.8−
2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2008 03 14	D29	0.6+	0.5−	2008 04 07	691	0.2−	0.1+
2003 03 08	644	0.1+	0.4−	2008 03 14	D29	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.0
2003 03 08	644	0.2+	0.2+	2008 03 14	D29	0.4+	0.5−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2008 03 14	D29	0.3−	0.1+	2008 04 08	704	0.2+	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	D29	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.0	0.5−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2008 03 14	D29	0.2+	0.3−	2008 04 08	704	0.3+	0.8+
2005 11 26	G96	0.6−	0.4−	2008 03 14	D29	0.0	0.1+	2008 04 08	704	1.1+	0.1+
2005 11 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	D29	1.3+	0.0	2008 04 08	704	0.3+	0.1+
2005 11 26	G96	0.3−	0.3−	2008 03 27	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.1−	0.3−
2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.2+
2005 12 28	G96	1.1+	0.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.1+	0.0
2005 12 28	G96	0.4−	0.6−	2008 03 27	D35	0.3+	0.3−	2008 04 12	G96	0.0	0.1−
2005 12 28	G96	0.7+	0.2+	2008 03 27	D35	0.1+	0.0	2008 04 12	703	0.1+	0.1+
2005 12 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 27	D35	0.2+	0.7+	2008 04 12	703	0.5−	0.2+
2008 03 07	G96	0.1−	0.2−	2008 03 30	691	0.3−	0.0	2008 04 12	703	0.6−	0.0
2008 03 07	G96	0.4−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.1+	2008 04 12	703	1.6−	0.4+
2008 03 07	G96	0.0	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.1−	0.2+
2008 03 07	G96	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2008 03 10	G96	0.3−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2008 03 10	G96	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.0				
2008 03 10	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	703	0.0	0.7+				

2008 ED$_{59}$ = 2000 EO$_{195}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.90888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24461493	ω	128.42291		−0.57775158	−0.81616363	
a	2.5320993	Ω	356.82959		+0.68936825	−0.48206769	
e	0.1086604	i	9.30910		+0.43700632	−0.31857128	
P	4.03	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.8+	0.6+	2008 02 10	691	0.1−	0.0	2008 03 13	809	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	1.3+	1.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 13	809	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 03 13	809	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.3+	1.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.4−	2008 03 13	809	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 13	809	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	0.9−	0.6+	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−	2008 03 13	809	0.1+	0.2−
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−	2008 03 13	809	0.0	0.2−
2000 03 11	704	1.2+	0.8+	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.2+
2006 09 17	691	0.9+	0.8+	2008 03 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.3−
2006 09 17	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2006 09 17	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	703	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.4−	0.6+
2006 09 27	691	0.4−	0.0	2008 03 10	703	0.3−	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2006 09 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	703	0.4−	0.5+	2008 04 04	691	0.2+	0.7−
2006 09 27	691	0.6−	0.2−	2008 03 10	703	0.6−	0.2+				
2008 02 10	691	0.0	0.1−	2008 03 13	809	0.1+	0.2−				

2008 EN$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	334.06051		(2000.0)		−0.57354853	+0.81909129
n	0.27398184	ω	62.63081		−0.77869502	−0.54080845
a	2.3477663	Ω	172.34043		−0.25431505	−0.19135224
e	0.1926498	i	4.93639			
P	3.60	H	17.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 07 08	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2005 07 08	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−
2005 07 28	644	0.2−	0.3−	2008 03 09	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+
2005 07 28	644	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−
2005 07 28	644	0.3−	0.1−	2008 03 15	704	0.3+	0.6−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2008 03 15	704	0.6+	0.5−	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2005 08 05	644	0.3+	0.0	2008 03 15	704	(1.6+	0.2−)	2008 04 11	691	0.6−	0.2−
2005 08 05	644	0.1−	0.4−	2008 03 15	704	(2.2+	0.6+)	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2008 03 08	G96	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	1.1+	0.5−	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2008 03 08	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−				

2008 EQ$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	342.16522		(2000.0)		−0.79276234	+0.60950876
n	0.21948596	ω	205.63122		−0.55482364	−0.71805774
a	2.7218544	Ω	11.92701		−0.25238581	−0.33599427
e	0.1636569	i	1.43902			
P	4.49	H	17.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.0	0.3−	2008 03 14	703	0.3+	0.5−	2008 04 08	291	0.7−	0.3+
1996 09 21	691	0.2+	0.2−	2008 03 14	703	1.1−	0.6+	2008 04 08	291	0.1−	0.3+
2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2008 03 14	703	1.8−	1.9+	2008 04 08	291	0.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.2−	0.8+	2008 03 27	G96	0.5+	0.2−	2008 04 08	291	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	0.7+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	291	0.2−	0.2+
2005 09 29	G96	0.4−	0.4+	2008 03 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	291	0.1+	0.0
2008 03 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−	2008 04 08	291	0.0	0.2−
2008 03 08	G96	0.1−	0.5−	2008 03 29	G96	0.0	0.3−	2008 04 08	291	0.3+	0.3−
2008 03 08	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	291	0.7+	0.6−
2008 03 08	G96	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2008 03 09	691	0.6+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.2−
2008 03 09	691	0.0	0.2+	2008 04 08	291	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.0	0.2−
2008 03 09	691	0.0	0.2−	2008 04 08	291	0.1−	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2008 03 14	703	1.3−	0.7−	2008 04 08	291	0.0	0.2+				

2008 ES$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	35.12738		(2000.0)		−0.94663003	−0.32025359
n	0.22636510	ω	311.92970		+0.31330675	−0.88768206
a	2.6664272	Ω	209.44674		+0.07569983	−0.33084468
e	0.0305649	i	4.25300			
P	4.35	H	17.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	1.0−	0.2+	2008 02 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2001 09 22	691	1.2−	0.6+	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2001 09 22	691	1.1−	0.3+	2008 03 08	691	0.2+	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2001 11 17	291	1.2+	1.0+	2008 03 08	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2001 11 17	291	0.8+	0.7+	2008 03 08	691	0.2−	0.7+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
2001 11 17	291	0.8+	0.9+	2008 03 09	291	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.3+	0.5+
2004 05 28	691	0.1−	0.4+	2008 03 09	291	0.2−	0.4+	2008 04 12	G96	1.0+	0.0
2004 05 28	691	0.2+	0.2+	2008 03 09	291	0.0	0.3+	2008 04 12	G96	0.7+	0.5−
2004 05 28	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.9+	0.3−
2006 11 22	691	0.3−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.6+	0.3+
2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.4+	2008 04 15	G96	0.3+	0.4+
2008 02 29	691	0.4−	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.5+	2008 04 15	G96	0.5+	0.0

2008 EV$_{59}$ = 2004 FS$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	337.13354		(2000.0)		−0.70607722	+0.69954217
n	0.23878658	ω	268.10175		−0.56986526	−0.65351072
a	2.5731362	Ω	316.26516		−0.42036715	−0.28907524
e	0.2260076	i	9.15392			
P	4.13	H	17.2	G 0.15	U 7	

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	704	0.4−	0.7+	2004 03 28	608	0.6+	0.3−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1+
2004 03 26	704	0.1+	0.2−	2004 03 28	608	0.3+	0.0	2008 03 09	G96	0.7+	0.1+
2004 03 26	704	0.8−	0.3−	2008 03 08	703	0.2+	0.3−	2008 03 09	G96	0.7+	0.1+
2004 03 26	704	0.3+	0.1−	2008 03 08	703	0.1+	0.6+	2008 03 09	G96	0.3−	1.4+
2004 03 26	704	0.2−	0.2+	2008 03 08	703	1.6−	1.1−				
2004 03 28	608	0.0	0.1−	2008 03 08	703	0.0	0.8−				

2008 EZ$_{59}$ = 2003 JV$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	323.12436		(2000.0)		−0.59129364	+0.80496894
n	0.18154960	ω	41.50562		−0.78661761	−0.58906650
a	3.0889142	Ω	192.50900		−0.17777672	−0.07089194
e	0.1907577	i	13.06372			
P	5.43	H	16.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	703	(2.2−	0.7−)
2003 05 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	691	0.4+	0.1−	2008 03 08	703	0.5−	0.2−
2003 05 02	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	691	0.5−	0.1+	2008 03 09	703	0.4−	0.2−
2003 05 02	704	1.3−	0.3−	2004 09 17	291	0.2−	0.1−	2008 03 09	703	0.8−	0.2+
2003 05 02	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	291	0.1−	0.2+	2008 03 09	703	0.0	0.4−
2003 05 06	691	0.1+	0.5+	2004 09 17	291	0.2−	0.1−	2008 03 09	703	0.1+	0.2+
2003 05 06	691	0.1−	0.5+	2004 10 09	291	0.2+	0.1+	2008 03 12	703	0.9−	0.5−
2003 05 06	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	291	0.0	0.1−	2008 03 12	703	0.3+	1.1−
2003 05 29	691	0.1+	0.3−	2004 10 09	291	0.1+	0.1−	2008 03 12	703	1.5+	1.5+
2003 05 29	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	703	0.1−	0.0	2008 03 12	703	2.3+	0.3−
2003 05 29	691	0.2+	0.6−	2008 03 08	703	1.7−	0.3−				

2008 EO$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	34.69875		(2000.0)		−0.78856219	−0.60854094
n	0.22780336	ω	253.20853		+0.59412084	−0.71672126
a	2.6551922	Ω	249.21960		+0.15871388	−0.34057095
e	0.0441312	i	5.43696			
P	4.33	H	16.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.5+
2005 07 01	691	0.1−	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	G96	0.2+	0.4+
2005 07 01	691	0.0	0.3−	2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 09	G96	0.1+	0.2+
2006 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.0	0.1+
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.1−	0.3+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.1+

2008 ED$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	99.89167		(2000.0)			
n	0.24388329	ω	211.26769		+0.36779338	−0.92719369
a	2.5371610	Ω	217.28614		+0.87554122	+0.37100103
e	0.1046965	i	6.72985		+0.31329795	+0.05167286
P	4.04	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.3+	0.1−	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2008 03 09	G96	0.5+	0.2+
2006 09 17	691	0.1−	0.4−	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+	2008 03 09	G96	0.4+	0.3−
2006 09 17	691	0.3+	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.5−	0.2−
2006 09 27	691	0.4−	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.2+
2006 09 27	691	0.5−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+
2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	0.5−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+
2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.1+				
2006 10 19	G96	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.1−	0.1−				

2008 EA$_{64}$ = 2006 WM$_{166}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	213.50961		(2000.0)			
n	0.24210024	ω	86.36434		+0.92842386	+0.36763149
a	2.5496030	Ω	252.06013		−0.35931291	+0.85180402
e	0.0398142	i	3.23155		−0.09446362	+0.37319833
P	4.07	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	G96	0.3−	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−
2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2006 12 12	G96	0.4+	0.1−	2008 03 09	G96	0.4+	0.1−
2006 11 15	691	0.1−	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.6−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.1−
2006 11 23	691	0.2+	0.3−	2008 03 09	291	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.2+
2006 11 23	691	0.4−	0.2−	2008 03 09	291	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	291	0.1−	0.0	2008 03 10	G96	0.1+	0.0
2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	0.5+	0.1+	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2006 11 27	691	0.2+	0.6+	2008 03 09	G96	0.0	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.3−

2008 EJ$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	59.21500		(2000.0)			
n	0.21371040	ω	238.35898		−0.42728496	−0.90288495
a	2.7706751	Ω	237.00809		+0.84739725	−0.38173988
e	0.1668925	i	3.22489		+0.31519116	−0.19767000
P	4.61	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2008 03 09	G96	0.5−	0.2+
2003 01 27	644	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−
2003 01 27	644	0.0	0.2−	2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2008 03 09	G96	0.3−	0.2−
2006 09 28	G96	0.8−	0.6−	2006 10 28	691	0.6−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2006 10 28	691	0.6+	0.2+	2008 03 10	G96	0.5−	0.3+
2006 09 28	G96	0.6+	0.0	2006 10 28	691	1.1+	0.1+	2008 03 10	G96	0.6+	0.1−
2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 03 09	G96	0.4+	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−

2008 EM$_{66}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	124.00188		(2000.0)			
n	0.23303377	ω	118.13542		+0.65288058	−0.75484407
a	2.6153118	Ω	290.96379		+0.66918556	+0.61371050
e	0.1704441	i	3.86276		+0.35487693	+0.23145161
P	4.23	H	17.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	703	(2.3−	2.1−)	2008 03 09	G96	0.1+	0.5−
2006 10 13	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	703	0.2+	0.7−	2008 03 09	G96	0.7+	0.8+
2006 10 13	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	703	0.2+	1.2+	2008 03 09	G96	0.2+	0.3+
2006 10 21	691	0.0	0.5−	2006 11 02	691	0.0	0.4+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2006 10 21	691	0.2+	0.0	2006 11 02	691	0.1+	0.3−	2008 03 10	G96	0.7−	0.1−
2006 10 21	691	0.1+	0.5−	2006 11 02	691	0.2+	0.3−	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2006 10 27	703	1.0−	0.2+	2008 03 09	G96	0.5−	0.4+	2008 03 10	G96	0.5+	0.8−

2008 EM$_{67}$ = 1999 RV$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	235.91230		(2000.0)			
n	0.29735970	ω	0.41484		+0.84504902	+0.53186173
a	2.2230436	Ω	327.26451		−0.49085940	+0.73095574
e	0.1697471	i	5.82811		−0.21201226	+0.42758252
P	3.31	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2008 03 09	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 04 08	291	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.5+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 08	291	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.7−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.6+	2008 04 08	291	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.4−	2008 03 10	691	0.6+	0.6−	2008 04 09	291	0.6+	0.5−
1999 09 14	704	0.4−	0.2−	2008 03 10	G96	0.3−	0.2+	2008 04 09	291	0.3−	0.0
2008 03 09	G96	0.2−	0.4−	2008 03 10	G96	0.4+	0.5+	2008 04 09	291	0.3−	0.6+
2008 03 09	G96	0.8−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2+	0.4+				

2008 ES$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	4.76124		(2000.0)			
n	0.24101174	ω	322.93031		−0.99052120	+0.13177452
a	2.5572739	Ω	224.69117		−0.10906309	−0.92608276
e	0.1042959	i	3.16026		−0.08350444	−0.35356216
P	4.09	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2008 02 12	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.1−	0.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.5−	2008 03 10	G96	(0.1+	1.9−)
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.3+
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 29	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.2−	0.2+
2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	G96	0.0	0.0	2008 03 11	D29	0.6−	0.6−
2006 11 11	G96	0.8+	0.4−	2008 02 29	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	D29	0.1−	0.1+
2006 11 11	G96	0.6−	0.7−	2008 02 29	G96	0.2−	0.1−	2008 03 11	D29	0.1−	0.2−
2006 11 11	G96	0.5−	0.6−	2008 03 09	G96	0.2+	0.1−	2008 04 09	G96	0.4+	0.1+
2006 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	G96	0.0	0.1−
2006 11 21	G96	0.0	0.0	2008 03 09	G96	0.2−	0.1−	2008 04 09	G96	0.5+	0.3+
2006 11 21	G96	0.4−	0.4−	2008 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.1−
2006 11 21	G96	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+				
2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+				

2008 EF$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	244.98425		(2000.0)			
n	0.23247844	ω	162.45548		+0.67635235	+0.73338958
a	2.6194750	Ω	149.99347		−0.69115126	+0.66402890
e	0.1282254	i	7.86847		−0.25467123	+0.14562053
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2008 03 15	448	0.8−	0.3−
2001 10 16	644	0.0	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2008 03 15	448	0.5+	0.1−
2001 10 16	644	0.3−	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.5+	2008 03 15	448	0.6−	1.5+
2004 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.1+	2008 03 25	691	0.2−	0.0
2004 04 26	691	0.4−	0.0	2008 02 10	691	0.3−	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.2−

2004 04 26	691	0.4+	0.3−	2008 02 10	691	0.3+	0.1−	2008 03 25	691	0.1+	0.2+
2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2008 03 09	448	0.1−	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2008 03 09	448	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2008 03 09	448	0.6−	0.0	2008 03 27	691	0.5+	0.3+
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2008 03 11	448	0.4+	0.6+	2008 03 30	691	0.0	0.1−
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2008 03 11	448	0.3+	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2008 03 11	448	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.1−

2008 EN$_{68}$ = 2006 WF$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.50567			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17174882		ω	32.16025		−0.76523089		−0.63640864			
a	3.2053358		Ω	108.00274		+0.56693961		−0.73759510			
e	0.1103496		i	5.85295		+0.30496092		−0.22569342			
P	5.74		H	15.8	G	0.15		U	0		

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	0.5+	1.0+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+	2008 03 07	703	0.6+	0.5−
2002 02 04	699	0.6+	0.4−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	0.8−	0.2−
2002 02 04	699	0.2+	1.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	012	0.4+	0.3+
2002 02 04	699	1.4−	0.0	2006 12 27	703	0.0	0.2+	2008 03 09	012	0.8+	0.2−
2003 04 05	691	0.3−	0.7+	2006 12 27	703	(1.6−	0.2+)	2008 03 09	012	0.4−	0.4+
2003 04 05	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	703	1.4−	0.1−	2008 03 09	012	1.4+	0.5+
2003 04 05	691	0.7+	0.4+	2006 12 27	703	0.6+	0.3+	2008 03 09	012	0.5−	0.8+
2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2007 02 09	G96	0.5−	0.4−	2008 03 13	704	0.3−	0.6−
2006 11 16	G96	0.2−	0.0	2007 02 09	G96	0.4−	0.3+	2008 03 13	704	0.0	0.5+
2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2007 02 09	G96	0.4+	0.1+	2008 03 13	704	0.1−	0.8−
2006 11 18	691	0.1+	0.0	2007 02 09	G96	0.1+	0.5+	2008 03 13	704	0.2+	1.0+
2006 11 18	691	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.5+	0.3−	2008 04 14	G96	0.2+	0.5−
2006 11 18	691	0.1+	0.7+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.2−
2006 12 19	D29	0.7−	0.8+	2007 02 22	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.7−
2006 12 19	D29	0.8−	0.4−	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	1.6−	0.3−
2006 12 19	D29	0.4+	0.6+	2008 03 07	703	0.3−	0.6−				
2006 12 21	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	703	0.1−	0.3−				

2008 EJ$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.94583			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26624899		ω	124.53647		−0.94874386		+0.25428390			
a	2.3930075		Ω	70.82821		−0.31315686		−0.83647419			
e	0.1635762		i	11.46113		+0.04263638		−0.48543860			
P	3.70		H	17.0	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	703	0.5−	1.3−	2008 03 11	300	0.4+	0.3−
2003 12 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 29	703	1.1−	1.3−	2008 03 11	300	0.9+	0.0
2003 12 18	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	703	0.2+	0.3−	2008 03 11	300	0.7+	0.1−
2003 12 27	691	0.4−	0.3−	2008 03 07	703	0.2−	0.1+	2008 03 11	300	0.4+	0.6−
2003 12 27	691	0.2−	0.4+	2008 03 07	703	1.2−	0.0	2008 03 13	703	0.4−	0.2−
2003 12 27	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	703	1.1+	1.4+	2008 03 13	703	0.8−	0.7+
2008 02 03	703	0.6−	0.1−	2008 03 10	300	0.9+	0.4+	2008 03 13	703	1.2−	0.2−
2008 02 03	703	0.0	0.8+	2008 03 10	300	0.6+	0.4+	2008 04 01	703	0.0	0.8+
2008 02 03	703	0.1+	0.3−	2008 03 10	300	0.6+	0.1+	2008 04 01	703	0.5−	0.2−
2008 02 03	703	0.7+	0.1+	2008 03 10	300	0.8+	0.2−	2008 04 01	703	0.2+	0.3+
2008 02 29	703	1.0−	0.1+	2008 03 10	300	0.6+	0.3+	2008 04 01	703	0.3−	1.0−
2008 02 29	703	1.0−	0.2+	2008 03 11	300	0.6+	0.4+				

2008 EK$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	27.03656			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23301903		ω	70.00343		−0.79135551		−0.57603837			
a	2.6154221		Ω	74.29433		+0.45056001		−0.77593105			
e	0.2393071		i	12.28212		+0.41322165		−0.25712021			
P	4.23		H	17.1	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 02 11	703	0.2−	0.3−	2008 03 11	300	0.5+	0.4−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 02 11	703	0.9−	0.4−	2008 03 11	300	0.3+	0.6−
2006 09 18	291	0.2−	0.3+	2008 02 29	703	0.6−	0.4+	2008 03 11	300	0.4+	0.8−
2006 09 18	291	0.1+	0.2−	2008 02 29	703	0.3−	1.3+	2008 03 13	703	0.9−	0.6+
2006 09 18	291	0.0	0.3+	2008 02 29	703	0.0	0.1+	2008 03 13	703	0.0	0.9+
2008 01 12	703	1.0+	0.2+	2008 02 29	703	0.3+	0.6+	2008 03 13	703	0.6−	0.4+
2008 01 12	703	0.3−	0.2−	2008 03 10	300	0.7+	0.3+	2008 03 13	703	(2.5−	2.4+)
2008 01 12	703	0.4+	0.2−	2008 03 10	300	0.8+	0.2−	2008 04 01	703	0.3−	0.6−
2008 01 12	703	(1.7+	1.7−)	2008 03 10	300	0.8+	0.1+	2008 04 01	703	0.0	0.4+
2008 02 11	703	1.2−	0.0	2008 03 10	300	0.7+	0.1+	2008 04 01	703	1.5−	0.8−
2008 02 11	703	1.0+	0.5−	2008 03 11	300	0.1+	0.4−	2008 04 01	703	0.1−	0.1+

2008 EZ$_{69}$ = 1996 VD$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	95.24798			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.20430860		ω	320.63158		−0.22129902		−0.97208374			
a	2.8550361		Ω	141.96920		+0.92363069		−0.23458217			
e	0.0508528		i	7.27107		+0.31294262		+0.00494056			
P	4.82		H	15.5	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	691	0.4+	0.3−	2005 10 07	699	(2.7+	1.2+)	2008 03 29	703	0.8−	0.5+
1996 11 11	691	0.4+	0.1−	2005 10 07	699	(1.1+	1.7−)	2008 03 29	703	0.7+	0.3−
1996 11 11	691	0.6+	0.0	2008 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 03 30	704	0.3+	0.5−
1996 11 18	691	0.5−	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.2−	2008 03 30	704	1.0+	1.1+
1996 11 18	691	0.5−	0.0	2008 03 04	G96	0.5+	0.1−	2008 03 30	704	(1.9+	1.0+)
1996 11 18	691	0.5−	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.4−
2005 08 25	644	0.2+	0.4−	2008 03 11	G96	0.4+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.3−
2005 08 25	644	0.2+	0.2−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.4−	0.2−
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−
2005 09 06	699	0.3+	1.0+	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	703	0.1+	0.4−
2005 09 06	699	0.7−	0.5+	2008 03 13	704	1.2+	0.3+	2008 04 12	703	1.4−	0.5+
2005 09 06	699	0.3+	1.1+	2008 03 13	704	0.1−	0.7+	2008 04 12	703	0.4−	0.4−
2005 09 06	699	0.2−	0.7−	2008 03 13	704	0.5+	0.1+	2008 04 12	703	0.4−	0.3+
2005 10 07	699	0.3+	0.4+	2008 03 29	703	(2.3−	0.4+)				
2005 10 07	699	0.4−	1.2−	2008 03 29	703	0.8−	0.9+				

2008 EY$_{70}$ = 2005 UP$_{269}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.12593			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.12476733		ω	82.60973		−0.70986293		−0.70261501			
a	3.9664512		Ω	52.73728		+0.61934350		−0.65597902			
e	0.1776684		i	3.54874		+0.33542249		−0.27572392			
P	7.90		H	16.1	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

2004 08 13	807	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.4−
2004 08 13	807	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.2−
2005 10 28	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.3−	0.1+
2005 10 28	G96	0.6−	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.0
2005 10 28	G96	1.0−	0.3−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+
2005 10 28	G96	0.6+	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−	2008 04 05	291	0.3−	0.1−
2005 10 29	G96	0.9+	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.1+	2008 04 05	291	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	291	0.4+	0.1+

2008 EJ$_{71}$ = 1995 SS$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.75133			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28068046		ω	185.44283		−0.34920552		+0.93555249			
a	2.3102621		Ω	64.12747		−0.85749010		−0.29628992			
e	0.1795355		i	3.36971		−0.37784420		−0.19223379			
P	3.51		H	17.7	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.1−	0.5−	2008 02 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1+
1995 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.0
1995 09 25	691	0.0	0.1−	2008 02 02	691	0.3+	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.0
1995 09 30	691	0.0	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.3+	0.1+
1995 09 30	691	0.0	0.3+	2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
1995 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.3−	0.1−
2006 11 27	G96	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	691	0.3−	0.2+
2006 11 27	G96	0.2−	0.4+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.2−
2006 11 27	G96	0.7+	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.5−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2006 11 27	G96	0.3−	1.0−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−				

2008 EC$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.51384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18366587	ω	283.41534		+0.27410194	−0.95968822	
a	3.0651407	Ω	150.44796		+0.92392134	+0.24483821	
e	0.2638349	i	7.24288		+0.26690351	+0.13803176	
P	5.37	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	699	0.2−	1.0+	2006 10 12	644	0.2−	0.4+	2006 12 05	644	0.4−	0.1+
2006 09 30	699	(0.5+	1.8+)	2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.1+
2006 09 30	699	0.1−	1.2−	2006 10 22	703	0.8−	0.9−	2008 03 07	691	0.2−	0.3+
2006 09 30	703	0.8+	0.6+	2006 10 22	703	0.3+	0.1+	2008 03 07	691	0.0	0.4+
2006 09 30	703	0.3+	0.5+	2006 10 22	703	0.3+	0.9−	2008 03 11	691	0.1+	1.0−
2006 09 30	699	0.6+	0.3−	2006 10 22	703	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	703	0.5−	0.1+	2006 11 19	703	0.5+	0.8−	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2006 09 30	703	0.9−	0.4+	2006 11 19	703	0.9+	0.4+	2008 04 13	G96	(1.0+	6.9+)
2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	0.6+	0.3−	2008 04 13	G96	(1.4+	7.0+)
2006 10 12	644	0.2−	0.4+	2006 11 19	703	0.2−	0.7−	2008 04 13	G96	(1.4+	5.5+)
2006 10 12	644	0.4−	0.3+	2006 12 05	644	0.4−	0.1+	2008 04 13	G96	(1.3+	7.2+)
2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 12 05	644	0.3−	0.2+				

2008 EE$_{73}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.08104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25250794	ω	189.54269		−0.29206423	+0.95541228	
a	2.4790542	Ω	63.48620		−0.87424729	−0.24829019	
e	0.1643654	i	2.78169		−0.38780170	−0.15981037	
P	3.90	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.0	2008 03 29	704	0.7+	0.2+
2005 07 30	644	0.0	0.4+	2008 03 07	691	0.0	0.0	2008 03 29	704	0.7+	0.9+
2005 07 30	644	0.1−	0.6+	2008 03 07	703	1.2−	0.2+	2008 04 06	703	0.1−	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 03 07	703	1.0−	1.3−	2008 04 06	703	1.0−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 03 07	703	0.9−	0.0	2008 04 06	703	0.2−	0.6−
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 03 07	703	0.7−	1.1−	2008 04 06	703	0.1−	0.9−
2005 09 14	691	0.2−	0.7+	2008 03 11	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	1.2+	1.0+
2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	704	0.9+	1.0+
2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	691	0.2−	0.0	2008 04 08	704	0.7+	0.1+
2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.6+	0.1+	2008 04 08	704	1.2+	0.2+
2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.6+	0.1+
2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.8+	0.1+
2006 12 13	G96	0.6−	0.3−	2008 03 16	691	0.0	0.1−	2008 04 12	703	1.5−	0.3+
2006 12 13	G96	0.5−	0.0	2008 03 16	691	0.0	0.4+	2008 04 12	703	0.8+	0.1+
2006 12 13	G96	0.2−	0.2+	2008 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	1.6−	0.2+
2006 12 13	G96	0.2−	0.1+	2008 03 29	704	0.9+	0.4+				
2008 03 07	691	0.0	0.2+	2008 03 29	704	0.5+	1.4+				

2008 EJ$_{73}$ = 2004 HE$_{50}$ = 2006 WP$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.29212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23206580	ω	59.05734		−0.96309662	+0.25868342	
a	2.6225793	Ω	135.81336		−0.26863423	−0.90664034	
e	0.0898114	i	6.12341		−0.01674939	−0.33329594	
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.0	0.3−	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.7−	0.8+
1995 01 29	691	0.3−	0.4−	2006 11 20	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
1995 01 29	691	0.9−	0.7−	2006 11 20	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
1999 01 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−
1999 01 13	691	1.0+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.6+	0.2−
1999 01 13	691	0.3+	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2008 03 25	104	(1.6+	0.3−)
2004 04 23	704	0.3−	1.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2008 03 25	104	0.2+	0.5+
2004 04 23	704	0.4+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 03 25	104	0.5+	1.0+
2004 04 23	704	(1.6+	0.2−)	2008 03 07	703	0.1−	0.4−	2008 04 12	703	0.6+	1.7−
2004 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.3−	0.1+	2008 04 12	703	0.4+	0.1+
2004 04 26	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	703	0.1+	0.3+	2008 04 12	703	0.8+	0.2+
2004 04 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	1.0+	0.3−	2008 04 12	703	0.5−	0.1+
2005 08 27	644	0.3+	0.5+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	1.1−	0.5−
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	1.2+	0.6+	2008 04 13	G96	0.7+	0.5−
2005 08 27	644	0.3−	0.6+	2008 03 07	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+
2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.4+
2006 11 16	691	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.1−				

2008 ET$_{73}$ = 2007 DG$_{62}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	294.39506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08166117	ω	187.79504		−0.18854568	+0.97728692	
a	5.2616947	Ω	71.37622		−0.89542871	−0.13061734	
e	0.0408312	i	5.85997		−0.40330875	−0.16688135	
P	12.07	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.6+	0.3−
2003 11 19	691	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.4+	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.5+	0.3+
2004 12 03	691	0.0	0.1−	2008 02 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 12	G96	0.6+	0.3+
2004 12 03	691	0.1+	0.0	2008 02 18	G96	(2.2−	0.8+)	2008 03 15	691	0.0	0.3−
2004 12 03	691	0.0	0.1−	2008 03 07	691	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.4−	0.6+
2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.0	0.1−
2007 02 21	691	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.5+	0.4−
2007 02 21	691	0.1−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2007 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.6+	0.7−
2007 02 25	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1−	0.0

2008 ED$_{74}$ = 2006 VE$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.63059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27003208	ω	187.48393		−0.54661388	+0.83499162	
a	2.3706047	Ω	49.40458		−0.76390445	−0.46627624	
e	0.1660920	i	4.77917		−0.34302079	−0.29219079	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.1−	2008 03 30	703	0.5−	0.4+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.3−	0.3−	2008 03 30	703	0.7−	0.5+
2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.3−	2008 03 30	704	0.6+	0.6−
2006 09 28	G96	0.8−	0.0	2008 03 13	704	(0.6+	2.4+)	2008 04 02	704	(0.2−	1.6+)
2006 09 28	G96	0.1−	0.5−	2008 03 13	704	0.5+	0.3+	2008 04 02	704	1.2+	0.9+
2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	704	0.0	1.1+	2008 04 02	704	0.9+	1.0+
2006 11 14	691	0.2−	0.2+	2008 03 13	704	0.3+	1.1+	2008 04 02	704	1.0+	0.1+
2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.9+	0.5−	2008 04 02	704	0.5+	0.1+

2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.0	2008 04 08	704	0.4+	0.4+
2006 11 18	691	0.3+	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.0	2008 04 08	704	1.1+	0.9+
2006 11 18	691	0.2−	0.4+	2008 03 15	691	0.3−	0.2−	2008 04 08	704	0.4+	0.2+
2006 11 18	691	0.1−	0.0	2008 03 30	704	1.4+	0.3+	2008 04 08	704	0.1−	0.5+
2008 03 07	691	0.2−	0.3−	2008 03 30	703	0.7−	0.2−	2008 04 08	704	0.6+	0.4+
2008 03 07	691	0.0	0.2−	2008 03 30	703	0.1+	0.3−				
2008 03 07	691	0.2−	0.1−	2008 03 30	704	0.3+	0.9+				

2008 EP$_{74}$ = 2002 AW$_{194}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.98198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18738786	ω	80.86365		−0.96162538	+0.26983650	
a	3.0244175	Ω	114.77805		−0.26827942	−0.88686695	
e	0.0650857	i	3.13459		−0.05746975	−0.37504037	
P	5.26	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.1−	0.3−	2003 05 29	691	0.2−	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2002 01 13	691	0.2−	0.1−	2003 05 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.3+
2002 01 13	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2008 02 28	691	0.8−	0.3+	2008 03 29	704	0.9+	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 03 29	704	2.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.6+	1.2+	2008 03 07	691	0.2+	0.2−	2008 03 29	704	0.9+	0.0
2002 01 14	704	(2.0+	0.7+)	2008 03 07	691	0.3+	0.0	2008 03 29	704	1.4+	0.7−
2003 04 30	691	0.1−	0.3−	2008 03 07	691	0.1+	0.1−	2008 03 30	703	0.7−	0.1−
2003 04 30	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1−	2008 03 30	703	1.4−	0.4+
2003 04 30	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.3−	0.1−	2008 03 30	703	0.1−	0.2−
2003 05 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.1−	2008 03 30	703	0.3+	0.5+

2008 EO$_{75}$ = 2006 WN$_{154}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.60275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23651151	ω	123.62498		−0.96579362	+0.25427252	
a	2.5896110	Ω	71.15040		−0.25214811	−0.87506525	
e	0.1224581	i	3.08154		−0.06053116	−0.41183284	
P	4.17	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 22	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.3−
2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+	2008 03 30	704	0.6+	0.2+
2006 11 22	691	0.3+	0.0	2008 03 07	691	0.2+	0.0	2008 03 30	704	0.2+	0.4−
2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	691	0.0	0.2−	2008 03 30	704	0.5+	0.5−
2006 11 24	G96	0.7+	0.7−	2008 03 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	704	(2.1+	0.6−)
2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	703	0.5+	1.3+
2006 11 24	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.1−	2008 04 12	703	0.1−	0.4−
2008 02 18	G96	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.1−	0.0	2008 04 12	703	1.2−	0.2+
2008 02 18	G96	0.1+	1.1−	2008 03 15	691	0.0	0.1+	2008 04 12	703	2.4−	1.1+
2008 02 18	G96	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.6+	0.4−
2008 02 18	G96	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.4−	2008 04 14	G96	0.5+	0.1−
2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.4−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−	2008 04 14	G96	0.8+	0.4−

2008 EQ$_{75}$ = 2004 CU$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.21493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26414140	ω	295.74154		+0.04046535	−0.99756076	
a	2.4057199	Ω	151.76209		+0.95440462	+0.02173949	
e	0.0691531	i	6.90452		+0.29576068	+0.06633193	
P	3.73	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.3+	0.1−	2008 03 07	691	0.4+	0.0	2008 04 11	291	0.0	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.4+	2008 04 14	G96	0.2−	0.3−
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.4+	0.1−
2004 02 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.3+	0.3−
2004 02 29	691	0.4+	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2004 02 29	691	0.4−	0.0	2008 04 11	291	0.1+	0.0				
2008 03 07	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	291	0.1+	0.2−				

2008 EZ$_{75}$ = 2006 SQ$_{243}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.72670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28385737	ω	56.51878		−0.23535288	−0.97054819	
a	2.2929923	Ω	47.18243		+0.86683156	−0.23354648	
e	0.1041053	i	4.02067		+0.43955895	−0.05909527	
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 18	G96	0.6+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.8+	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1−
2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.5−	0.3−
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.3−	0.6+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.7+	0.6−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2006 11 16	G96	0.4+	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.2−	0.0
2006 11 16	G96	0.4−	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.4+	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2008 02 18	G96	0.1+	0.8−	2008 03 15	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.4−	0.2−
2008 02 18	G96	0.4+	0.4−	2008 03 26	G96	0.4+	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−

2008 EA$_{76}$ = 2003 AD$_{89}$ = 2006 XG$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	166.07128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24295277	ω	352.97456		+0.91710857	−0.39260545	
a	2.5436351	Ω	30.43512		+0.37205766	+0.78078393	
e	0.2255668	i	7.83850		+0.14312568	+0.48604261	
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.4−	0.1−	2006 12 12	704	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.5−	0.2−
2003 01 04	704	0.6−	0.4+	2006 12 12	704	0.0	0.7+	2008 03 26	G96	0.2+	0.8−
2003 01 04	704	0.1+	0.1−	2006 12 12	704	0.0	0.4+	2008 03 26	G96	0.5+	0.2−
2003 01 04	704	1.0+	0.2−	2006 12 13	704	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.5−
2003 01 10	704	(0.4+	1.7−)	2006 12 13	704	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	1.1+	0.1+
2003 01 10	704	0.1−	0.5−	2006 12 13	704	0.3+	0.2−	2008 04 13	G96	0.3+	0.9−
2003 01 10	704	0.1+	0.4−	2006 12 13	704	0.1+	0.4−	2008 04 13	G96	0.4+	0.4−
2004 03 14	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2004 03 14	691	0.0	0.2−	2008 02 28	691	0.3−	0.6+	2008 04 13	G96	0.8+	0.5−
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.5−
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.8−
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.8+	0.4−
2004 03 29	691	0.0	0.1+	2008 03 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.3−
2006 12 12	704	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.0				
2006 12 12	704	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.5−	0.4+				

2008 EF$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	334.96569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27831727	ω	189.67004		−0.42942360	+0.89851509	
a	2.3233213	Ω	54.95293		−0.82098401	−0.34644837	
e	0.1683968	i	6.37606		−0.37627201	−0.26952580	
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.4+	1.0+	2005 08 04	644	0.5−	0.5+	2008 03 29	703	1.1−	0.1−
2001 04 16	699	1.0−	0.9+	2006 11 20	691	0.4+	0.1+	2008 03 29	703	0.9−	0.3+

2001 04 16	699	0.9+	0.3+	2006 11 20	691	0.1−	0.5+	2008 03 30	704	0.2+	0.0
2001 04 16	699	0.0	0.6+	2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 03 30	704	0.5+	0.2+
2001 05 16	691	0.1−	0.5−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−	2008 03 30	704	0.4+	0.8+
2001 05 16	691	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2−	0.2−	2008 03 30	704	0.3+	0.6+
2001 05 16	691	0.1−	0.5−	2008 03 07	G96	0.5−	0.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−
2004 01 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 11	G96	0.3+	0.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.4−
2004 01 28	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2005 07 03	644	0.3−	0.8+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−
2005 07 03	644	0.5−	0.6+	2008 03 11	G96	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2005 07 03	644	0.6−	0.4+	2008 03 13	704	1.0+	0.2+	2008 03 31	G96	0.2−	0.5−
2005 07 26	644	0.0	0.7+	2008 03 13	704	1.0+	0.1+	2008 03 31	G96	0.5−	0.3+
2005 07 26	644	0.3−	0.8+	2008 03 13	704	1.3+	0.1+	2008 04 09	G96	0.3−	0.2+
2005 07 26	644	0.0	0.7+	2008 03 13	704	(2.2+	0.8+)	2008 04 09	G96	0.1−	0.1+
2005 08 04	644	0.5−	0.3+	2008 03 29	703	0.1+	0.4+	2008 04 09	G96	0.0	0.2+
2005 08 04	644	0.5−	0.7+	2008 03 29	703	0.8+	0.6+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−

2008 EM$_{76}$ = 1993 BQ$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	50.82657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26727142	ω	90.50122		−0.70991564	−0.70335528	
a	2.3869008	Ω	44.80261		+0.62400926	−0.65200262	
e	0.1633118	i	2.94546		+0.32654591	−0.28316767	
P	3.69	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
1993 01 22	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+
1993 01 22	691	0.3−	0.3−	2006 10 22	G96	0.4+	0.3+	2008 03 15	691	0.4−	0.2+
1993 01 26	691	0.0	0.4−	2006 10 22	G96	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.4−	0.1+
1993 01 26	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	734	0.2−	0.0
1993 01 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.5+	0.0	2008 04 05	734	0.0	0.0
1999 12 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 04 05	734	0.4+	0.1+
1999 12 14	691	0.4+	0.7−	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 04 05	734	0.4+	1.0−
1999 12 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.2−	2008 04 07	734	0.2+	0.6−
2004 01 19	699	0.3−	1.9+	2008 03 07	691	0.5+	0.3+	2008 04 07	734	0.3+	0.2−
2004 01 19	699	0.3+	0.4+	2008 03 07	691	0.1−	0.0	2008 04 09	734	0.1−	1.2−
2004 01 19	699	0.6+	0.6+	2008 03 07	691	0.1−	0.0	2008 04 09	734	0.6+	1.0−
2004 01 19	699	0.2−	0.4−	2008 03 11	691	0.4−	0.0	2008 04 09	734	0.6+	0.5−
2006 09 25	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	691	0.8+	0.8+	2008 04 09	734	0.5+	0.1−

2008 EU$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.96110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23753038	ω	18.56095		−0.89512254	−0.44407137	
a	2.5822004	Ω	135.00832		+0.40164226	−0.84166302	
e	0.1055632	i	3.19866		+0.19349196	−0.30725230	
P	4.15	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 18	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.8−	0.4+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−
2006 10 18	691	0.1−	0.0	2008 03 07	691	1.6+	0.4−	2008 04 08	G96	0.2−	0.3−
2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	691	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.5−	0.2−
2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2006 11 17	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.2−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.5−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2008 02 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.2+	0.5−

2008 EC$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.17025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30536206	ω	203.63384		−0.56712736	+0.82244399	
a	2.1840337	Ω	31.86765		−0.74169254	−0.48664466	
e	0.1059404	i	4.80086		−0.35813229	−0.29455534	
P	3.23	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.6+	0.6−
2005 03 10	G96	0.1+	0.9+	2006 11 15	G96	0.3−	0.3+	2006 11 21	G96	0.7+	0.6−
2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.4+	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.5−	2006 11 15	G96	1.1+	0.3+	2008 03 07	691	0.3−	0.1+
2006 10 20	691	0.5−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	1.0−	2008 03 07	691	0.1+	0.1−
2006 10 20	691	0.6−	0.0	2006 11 21	291	0.2−	0.7+	2008 03 07	691	0.2+	0.1−
2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2006 11 21	291	0.3+	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.2+
2006 11 01	691	0.4−	0.4+	2006 11 21	291	0.2+	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2006 11 01	691	0.6−	0.3+	2006 11 21	G96	0.5−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.0

2008 EE$_{77}$ = 2003 JX$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	281.94473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18231380	ω	188.83918		+0.37718771	+0.92458414	
a	3.0802764	Ω	103.33446		−0.84631109	+0.36760751	
e	0.1452855	i	3.15809		−0.37614754	+0.10004443	
P	5.41	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.6+
1999 11 10	691	0.5−	0.9+	2005 11 30	G96	0.3−	0.2−	2008 03 11	691	0.2+	0.6−
1999 11 10	691	0.1−	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−
2003 05 01	291	0.5−	0.1−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2003 05 01	291	0.3−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	1.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.3−
2003 05 01	291	0.7−	0.3+	2007 01 24	G96	0.6−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2003 05 02	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.6+	2008 04 08	G96	0.2−	0.5−
2003 05 02	691	0.8+	0.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.2−	0.3−
2003 05 02	691	1.0+	0.2+	2008 02 28	691	0.4+	0.3+	2008 04 08	G96	0.5−	0.2−
2005 11 01	G96	0.3+	0.3+	2008 02 28	691	0.4−	0.5+	2008 04 08	G96	0.1+	0.5−
2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 07	691	0.2−	0.6+	2008 04 10	291	0.4+	0.2+
2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.5−	0.1−	2008 04 10	291	0.1+	0.1−
2005 11 01	G96	0.3−	0.8+	2008 03 07	691	0.1−	0.3−	2008 04 10	291	0.2+	0.1+
2005 11 30	G96	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+				

2008 EK$_{77}$ = 2002 RL$_{214}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	257.02535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28744492	ω	287.50109		+0.74872179	+0.65988681	
a	2.2738735	Ω	31.29545		−0.55287613	+0.67405139	
e	0.1518915	i	6.96263		−0.36570981	+0.33197007	
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	0.3−	0.1−	2002 09 16	644	0.6−	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2002 09 13	704	0.5−	0.3−	2002 09 16	644	0.5−	0.0	2008 03 31	595	0.9+	1.4+
2002 09 13	704	0.3+	0.7+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	595	0.7+	1.0+
2002 09 13	699	0.1+	0.6+	2008 02 28	691	0.3+	0.1−	2008 04 02	595	0.7−	0.4+
2002 09 13	704	0.2+	0.0	2008 02 28	691	0.6+	0.2−	2008 04 02	595	0.9+	0.4−
2002 09 13	699	0.3+	1.4−	2008 03 07	691	0.5−	0.1+	2008 04 02	595	0.4−	0.6+
2002 09 13	704	0.5+	0.6+	2008 03 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	G96	0.7−	0.6−
2002 09 13	699	1.4+	0.3+	2008 03 07	691	0.6−	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.5−
2002 09 13	699	(1.9+	0.5−)	2008 03 11	691	0.3+	0.1−	2008 04 08	G96	0.6−	0.4−
2002 09 16	644	1.0−	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.5−

2008 ER$_{77}$ = 2001 WH$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	76.92183		(2000.0)			
n	0.21227253	ω	59.77191		−0.47550660	−0.87713133
a	2.7831729	Ω	58.76996		+0.77763791	−0.45488714
e	0.0496603	i	4.51653		+0.41130616	−0.15400754
P	4.64	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.5−
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	J87	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	J87	0.5+	0.3−
2001 11 21	704	0.9+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	J87	1.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.3+
2008 02 28	691	0.3+	0.3+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	J87	0.1+	0.5−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2008 02 28	691	0.5−	0.1+	2008 04 03	J87	0.5+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2008 03 07	691	0.2+	0.3−	2008 04 03	J87	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2008 03 07	691	0.5+	0.2−	2008 04 04	G96	0.1−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2008 03 07	691	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.4−				

2008 EZ$_{77}$ = 2003 FJ$_{33}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	179.05833		(2000.0)			
n	0.19867505	ω	231.45470		+0.94693667	−0.32011687
a	2.9087551	Ω	147.18620		+0.30900145	+0.88189294
e	0.0592154	i	3.05871		+0.08848192	+0.34610695
P	4.96	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4+	2008 03 15	691	0.0	0.2−
2003 03 23	691	0.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4+	2008 03 15	691	0.4−	0.0
2003 03 23	691	0.8+	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3−	0.3−
2003 03 26	691	0.1+	0.6+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.3−
2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.3+	0.4−
2003 03 26	691	0.1−	0.5+	2006 12 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.6+	0.3−
2005 09 23	691	0.1−	0.5+	2006 12 27	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	691	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2005 09 23	691	0.3−	0.2+	2008 03 07	691	0.1−	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2005 10 06	G96	0.5+	0.1+	2008 03 07	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.8+	0.2−
2005 10 06	G96	0.3−	0.2+	2008 03 11	691	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2005 11 06	G96	0.5+	0.3−	2008 03 11	691	0.1−	0.4−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2005 11 06	G96	0.4−	0.1+	2008 03 15	691	0.4+	1.0+				

2008 EF$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	299.96317		(2000.0)			
n	0.17437028	ω	237.20216		−0.12527253	+0.98941118
a	3.1731291	Ω	25.90189		−0.84490596	−0.06766786
e	0.0349463	i	9.65936		−0.52003915	−0.12840007
P	5.65	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.4−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.3−	2008 03 31	G96	0.4+	0.0
2002 03 11	644	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2008 03 11	691	0.6−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2002 04 02	644	0.6+	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2002 04 02	644	0.1−	0.0	2008 03 15	691	0.1+	1.3−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+
2002 04 02	644	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2008 03 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2008 03 07	691	0.0	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	691	0.3+	0.2+
2008 03 07	691	0.4−	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+				

2008 EJ$_{78}$ = 2005 QV$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	328.04251		(2000.0)			
n	0.26376068	ω	128.20240		−0.32804013	+0.94358585
a	2.4080344	Ω	122.59012		−0.88258980	−0.28910827
e	0.1663340	i	3.06948		−0.33678615	−0.16143779
P	3.74	H	17.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.1−	0.6+	2006 12 13	G96	0.6−	0.4−	2008 03 31	G96	0.4+	0.4−
2004 02 14	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2004 02 14	691	0.6+	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.0
2004 03 17	691	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.1+	0.4−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	691	0.4+	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2008 03 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.1−
2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 03 07	691	0.4+	0.4+	2008 04 08	691	0.2−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2008 03 11	691	0.0	0.3−	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2005 08 31	691	0.2−	0.5+	2008 03 11	691	0.8+	0.3+	2008 04 10	691	0.1+	0.8+
2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 10	691	0.3−	0.1−
2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.1−	0.3−	2008 04 10	691	0.5+	0.1−
2006 12 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 15	691	0.8−	0.7+	2008 04 12	691	0.6−	0.3−
2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.4+	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.2−
2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.2−

2008 EK$_{78}$ = 2004 CJ$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	20.52100		(2000.0)			
n	0.26158958	ω	55.14989		−0.99890944	−0.01050258
a	2.4213399	Ω	124.20735		−0.00702364	−0.92948179
e	0.1613405	i	3.15339		+0.04615844	−0.36871845
P	3.77	H	18.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.4−
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.4−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.4−	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.4+
2003 12 25	645	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.2−	2008 04 06	691	1.3−	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2008 03 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.5+	0.3−
2004 02 17	704	0.4−	1.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2004 02 17	704	(1.9−	0.3+)	2008 03 11	691	0.1+	0.0	2008 04 10	691	0.3−	0.4+
2004 02 17	704	0.7−	0.1−	2008 03 15	691	0.3−	0.4−	2008 04 10	691	0.4+	0.2−
2008 01 31	G96	0.1−	0.6+	2008 03 15	691	0.1+	0.0	2008 04 10	691	0.3+	0.3−
2008 01 31	G96	0.5+	0.5−	2008 03 15	691	0.2−	0.0	2008 04 12	691	0.5+	0.3−
2008 01 31	G96	0.4−	0.0	2008 03 31	G96	0.6+	0.3−	2008 04 12	691	0.1+	0.5+
2008 01 31	G96	0.3+	0.3−	2008 03 31	G96	0.6+	0.2−	2008 04 12	691	0.3−	0.1−

2008 ET$_{78}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	19.56981		(2000.0)			
n	0.21307374	ω	114.36018		−0.94811884	−0.31169753
a	2.7761916	Ω	47.54436		+0.25220645	−0.85726853
e	0.1410635	i	4.86507		+0.19355251	−0.40979913
P	4.63	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.1−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.5+
2006 10 16	691	0.1−	0.5−	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	1.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.3−	2006 11 12	G96	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.7+
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	0.8−	0.9−	2008 03 08	G96	0.4+	1.2+
2006 11 01	691	0.3−	0.2+	2006 11 13	G96	0.6+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	1.8+
2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.8+	0.7−	2008 03 11	691	0.0	1.6−

2006 11 01	691	1.5+	1.8+	2006 11 13	G96	0.6+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	1.6−
2006 11 12	703	0.2−	0.5−	2006 11 21	G96	0.7−	0.0	2008 03 11	691	0.3−	1.9−
2006 11 12	703	0.0	0.8−	2006 11 21	G96	0.8−	0.0				

2008 EA$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.85437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20029260	ω	297.58592		−0.36284180		−0.93163051
a	2.8930734	Ω	173.58796		+0.90608998		−0.35780434
e	0.0651515	i	10.45172		+0.21759316		−0.06356616
P	4.92	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	644	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.5−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3+
2003 03 09	644	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2003 03 09	644	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2003 04 05	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2003 04 05	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.1+
2008 02 02	691	0.2+	0.0	2008 03 11	703	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2008 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	703	0.4−	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.2+
2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.0	0.8+	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+
2008 03 08	G96	0.3−	0.3−	2008 03 11	703	0.6−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.4−
2008 03 08	G96	0.5+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+

2008 EB$_{79}$ = 2006 VA$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	63.80547		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22265653	ω	126.68733		−0.44691794		−0.89453180
a	2.6959537	Ω	349.84753		+0.80403474		−0.39735969
e	0.0538182	i	2.85749		+0.39216386		−0.20473919
P	4.43	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 26	910	0.2+	0.7+	2006 11 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	0.1−	0.5−
1999 01 26	910	0.0	0.5+	2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 25	691	0.2−	0.0
1999 01 26	910	0.4+	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 03 25	691	0.3−	0.2+
2001 08 26	691	0.4−	0.1−	2006 11 16	691	0.3+	0.3+	2008 03 25	691	0.2−	0.2+
2001 08 26	691	0.1−	0.7+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+	2008 03 27	691	0.4+	0.5+
2001 08 26	691	0.1−	0.3−	2008 03 08	G96	0.4+	0.2+	2008 03 27	691	0.2+	0.2+
2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	691	0.3+	0.5+
2004 04 24	691	0.2+	0.6+	2008 03 08	G96	0.3−	0.0	2008 04 01	691	0.4+	0.3+
2004 04 24	691	0.5+	0.3+	2008 03 11	703	0.5+	1.0−	2008 04 01	691	0.4−	0.3−
2006 11 13	691	0.0	0.2+	2008 03 11	703	0.4−	0.5−	2008 04 01	691	1.1−	1.1−
2006 11 13	691	0.2−	0.0	2008 03 11	703	0.4+	0.4−				

2008 ED$_{79}$ = 2004 FR$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.43012		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24310956	ω	303.56979		−0.70339276		+0.70339885
a	2.5425413	Ω	281.36967		−0.61265903		−0.67294430
e	0.1873885	i	5.99056		−0.36039913		−0.22885809
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−
2004 03 17	704	1.0−	0.4−	2006 11 21	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−
2004 03 17	704	0.4−	1.4−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 03 11	G96	0.1+	0.3−
2004 03 17	704	0.6−	0.4+	2006 11 21	G96	0.5−	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.6−
2004 03 17	704	0.8+	0.8+	2008 03 01	703	0.9+	0.5+	2008 03 12	703	0.1+	0.5+
2004 03 17	704	0.6+	0.6−	2008 03 01	703	0.2−	0.3−	2008 03 12	703	0.5+	1.3+
2004 03 17	704	0.5+	0.3+	2008 03 01	703	(1.3+	2.0+)	2008 03 12	703	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2008 03 01	703	0.2+	0.3+	2008 03 12	703	0.7+	0.0
2004 03 18	704	0.6+	0.1−	2008 03 08	703	0.0	0.0	2008 03 15	G96	0.4−	0.2−
2004 03 18	704	0.6−	0.1+	2008 03 08	703	0.6−	0.5+	2008 03 15	G96	0.2+	0.6−
2004 03 18	704	0.0	0.2+	2008 03 08	703	0.2−	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.4−
2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2008 03 08	703	0.4−	0.4−	2008 03 15	G96	0.2−	0.6−

2008 ER$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.68128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21949782	ω	29.08274		−0.58608610		+0.80702311
a	2.7217563	Ω	205.24894		−0.77228272		−0.58336712
e	0.1455392	i	9.74876		−0.24511730		−0.09163238
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.0	0.2+	2008 03 26	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	704	1.4+	1.0+
2005 09 27	691	0.4+	0.4+	2008 03 26	691	0.3+	0.0	2008 04 13	704	1.3+	1.1+
2005 09 27	691	0.4−	0.4−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−	2008 04 13	704	1.2+	1.0−
2005 10 07	G96	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.0	2008 04 13	704	1.2+	0.3+
2005 10 07	G96	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.3+
2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−	2008 04 13	G96	0.5−	0.3+
2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2008 04 04	703	0.8−	1.3−	2008 04 13	G96	0.4+	0.2+
2008 03 08	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	703	0.8−	0.1+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+
2008 03 08	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.2−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1−	0.9+
2008 03 08	691	0.7+	0.2−	2008 04 04	703	0.4−	0.8−	2008 04 15	G96	1.5+	0.1−
2008 03 11	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	703	0.1+	0.4+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+
2008 03 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	703	0.8−	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2008 03 11	691	0.6−	0.5+	2008 04 11	703	1.4−	0.9−				
2008 03 26	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	703	1.9−	0.3−				

2008 EZ$_{79}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	47.42285		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25519904	ω	51.02284		−0.77432918		−0.63142020
a	2.4615955	Ω	89.78212		+0.56697628		−0.72143517
e	0.1328803	i	2.37890		+0.28098439		−0.28432346
P	3.86	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	G96	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.3−
2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 09	691	0.4+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.5+
2006 10 21	G96	0.0	0.3+	2008 03 09	691	0.6−	0.0	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.3−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.1+	0.6+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2008 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.3−	0.4−
2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2008 03 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2006 11 16	G96	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2008 03 01	691	0.0	0.2−	2008 03 13	691	0.1+	0.3−	2008 04 13	G96	0.6−	0.4−
2008 03 01	691	0.0	0.3−	2008 03 15	691	0.4+	0.0				
2008 03 01	691	0.1−	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.5+				

2008 EC$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.08295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22887473	ω	89.98967		+0.18270270		−0.98315491
a	2.6468997	Ω	349.47893		+0.89053609		+0.16769006
e	0.1131795	i	1.60442		+0.41661157		+0.07270804
P	4.31	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 31	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 03 13	809	0.1−	0.2−
2006 10 31	G96	0.2+	0.4+	2008 03 11	291	0.2+	0.1+	2008 03 13	809	0.1−	0.0
2006 10 31	G96	0.3−	0.6+	2008 03 11	291	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.2−
2006 10 31	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	291	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2006 12 01	G96	0.5+	0.3−	2008 03 13	809	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
2006 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 13	809	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.0
2006 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 03 13	809	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2008 03 13	809	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2−

2008 03 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 13	809	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.3−	0.1+		
2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	809	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0		

2008 ED$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	312.46279		(2000.0)			
n	0.26343145	ω	272.25999		+0.01504891	+0.99988401
a	2.4100403	Ω	358.59584		−0.87513404	+0.01203677
e	0.2271931	i	5.49179		−0.48364650	+0.00933196
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 13	809	0.2+	0.1+	
2004 02 14	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.3+	
2004 02 14	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.5−	2008 03 26	G96	0.3−	0.0	
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+	
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2008 03 11	291	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+	
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2008 03 11	291	0.0	0.2+	2008 04 06	704	1.1+	1.0+	
2005 09 12	691	0.0	0.1+	2008 03 11	291	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.9+	0.4+	
2005 09 12	691	0.2−	0.3+	2008 03 13	809	0.3+	0.0	2008 04 06	704	0.0	1.2−	
2005 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	809	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.3+	
2005 10 01	G96	0.3−	0.4+	2008 03 13	809	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.4+	
2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2008 03 13	809	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.4+	
2005 10 01	G96	0.4−	0.4+	2008 03 13	809	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3+	

2008 ET$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	34.97002		(2000.0)			
n	0.18128759	ω	288.72069		−0.56822613	−0.82034699
a	3.0918897	Ω	196.39855		+0.81443246	−0.54948817
e	0.3295503	i	13.19003		+0.11755352	−0.15840947
P	5.44	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.3−	0.0	2008 03 04	703	0.8−	0.6−	2008 03 12	703	0.2−	0.8−	
2006 09 15	691	0.3−	0.1−	2008 03 04	703	1.3−	0.8−	2008 03 12	703	1.0+	0.8+	
2006 09 15	691	0.3−	0.5+	2008 03 04	703	0.1−	0.5−	2008 03 12	703	1.4−	0.2+	
2006 09 26	G96	0.5+	0.2+	2008 03 04	703	0.7−	0.1−	2008 03 15	704	0.5+	0.6−	
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	704	0.3−	0.2+	2008 03 15	704	0.1+	0.3−	
2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2008 03 08	704	0.1+	0.6−	2008 03 15	704	0.5+	0.5+	
2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	704	0.3−	0.1−	2008 03 15	704	0.0	0.3+	
2006 09 30	691	0.4+	0.0	2008 03 08	704	0.0	0.2+	2008 03 15	704	0.3−	0.3+	
2006 09 30	691	0.4+	0.0	2008 03 09	704	0.4+	0.6+	2008 04 04	703	1.4−	0.5−	
2006 09 30	691	0.1−	0.0	2008 03 09	704	0.3+	0.1−	2008 04 04	703	0.0	0.0	
2008 03 01	704	0.0	0.5+	2008 03 09	704	0.2+	0.7+	2008 04 04	703	0.3+	0.2+	
2008 03 01	704	0.4+	0.2+	2008 03 09	704	1.3+	0.1+	2008 04 04	703	0.0	0.1−	
2008 03 01	704	0.6+	0.4−	2008 03 09	704	0.3+	0.3+	2008 04 05	704	0.4+	0.1+	
2008 03 01	704	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	(1.1−	2.1−)	2008 04 05	704	0.6+	0.2+	
2008 03 02	D29	1.1+	0.1+	2008 03 12	703	0.8−	0.6−	2008 04 05	704	0.2−	0.2−	
2008 03 02	D29	0.3+	0.1−	2008 03 12	703	0.0	0.2+	2008 04 05	704	0.9+	0.8+	
2008 03 02	D29	0.3+	0.5−	2008 03 12	703	1.3−	0.1+					
2008 03 02	D29	0.1−	0.3−	2008 03 12	703	0.1−	1.1+					

2008 EU$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	5.67197		(2000.0)			
n	0.15977779	ω	222.10279		−0.99400798	+0.07392216
a	3.3635026	Ω	321.91156		−0.02527561	−0.87212410
e	0.0956750	i	7.50023		−0.10634507	−0.48366835
P	6.17	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 14	807	0.3−	0.3+	2006 12 22	291	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.5+	0.5+	
2004 08 14	807	0.5−	0.4+	2008 03 01	691	0.7+	1.2−	2008 03 10	704	0.1+	1.2+	
2004 10 04	691	0.3−	0.9+	2008 03 01	691	0.2−	0.6+	2008 03 10	704	0.3+	1.1+	
2004 10 04	691	0.7−	0.9+	2008 03 01	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	704	0.5+	1.5+	
2004 10 04	691	0.3−	0.9+	2008 03 02	704	0.2+	0.9−	2008 03 10	704	0.1−	1.5+	
2005 10 28	G96	0.7−	0.1+	2008 03 02	704	0.5+	1.0+	2008 03 15	704	0.4+	0.0	
2005 10 28	G96	0.5−	0.0	2008 03 02	704	1.1+	0.4+	2008 03 15	704	0.6−	0.6+	
2005 10 28	G96	0.2−	0.2+	2008 03 02	704	0.3+	0.0	2008 03 15	704	0.4+	0.6+	
2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 08	703	0.1−	0.2+	2008 03 15	704	0.2−	0.4+	
2005 10 29	703	(0.6+	2.2+)	2008 03 08	703	0.6−	0.1+	2008 03 15	704	0.0	0.7+	
2005 10 29	703	0.3−	1.1+	2008 03 08	703	0.1+	0.7+	2008 04 11	703	0.1+	1.4+	
2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2008 03 08	704	0.8+	0.5+	2008 04 11	703	1.1+	0.6+	
2005 10 29	703	1.4+	1.2+	2008 03 08	704	0.5+	0.8+	2008 04 11	703	0.5+	0.3+	
2006 12 22	291	0.0	0.2+	2008 03 08	704	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.5−	
2006 12 22	291	0.0	0.2+	2008 03 08	704	(1.8+	0.7+)					

2008 EV$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	332.79416		(2000.0)			
n	0.26300575	ω	41.12969		−0.83610359	+0.54805023
a	2.4126402	Ω	171.99700		−0.53745284	−0.80964718
e	0.0697428	i	9.88919		−0.10988738	−0.21002950
P	3.75	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.0	0.4−	2008 03 02	703	1.0−	0.5−	2008 03 28	691	0.1−	0.0	
2004 01 18	644	0.7+	0.0	2008 03 04	704	0.9+	0.3−	2008 03 28	691	0.0	0.1−	
2004 01 18	644	0.7+	0.2−	2008 03 04	704	1.0+	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	
2004 02 11	644	0.3−	0.1−	2008 03 04	704	0.7+	1.0+	2008 03 28	691	0.2−	0.2+	
2004 02 11	644	0.6−	0.5+	2008 03 11	704	0.0	1.5+	2008 03 28	691	0.2+	0.1−	
2004 02 11	644	0.4−	0.2+	2008 03 11	704	0.7+	0.4+	2008 03 31	691	0.2+	0.1+	
2008 02 27	G96	0.2−	0.5−	2008 03 11	704	0.7+	1.6+	2008 03 31	691	0.2+	0.3−	
2008 02 27	G96	0.6−	0.7−	2008 03 11	704	1.1+	1.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	
2008 02 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	691	0.3+	0.3−	
2008 02 27	G96	0.0	0.4−	2008 03 13	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	0.2−	0.0	
2008 03 02	703	0.5+	1.0−	2008 03 13	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	691	0.4−	0.2+	
2008 03 02	703	1.1−	0.4−	2008 03 13	G96	0.2−	0.3−					
2008 03 02	703	1.1−	0.7+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+					

2008 EX$_{81}$ = 2000 HX$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.97288		(2000.0)			
n	0.23591819	ω	10.49060		−0.99979844	−0.01163235
a	2.5939510	Ω	168.80398		+0.00577496	−0.94722669
e	0.1702140	i	4.83436		+0.01922818	−0.32035337
P	4.18	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.0	0.1+	2008 03 04	704	0.7+	0.4+	2008 04 05	691	0.2+	0.1+	
2000 04 28	691	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.6−	2008 04 05	691	0.2+	0.0	
2000 04 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.5−	2008 04 05	691	0.2+	0.0	
2000 05 04	691	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	0.6−	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−	
2000 05 04	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.4−	0.2−	2008 04 07	691	0.3−	0.2+	
2000 05 04	691	0.0	0.0	2008 03 11	704	(0.0	1.6+)	2008 04 07	691	0.0	0.0	
2008 02 26	G96	0.5−	0.3−	2008 03 11	704	0.4+	0.8+	2008 04 09	691	0.3−	0.4+	
2008 02 26	G96	0.4−	0.6−	2008 03 11	704	0.4+	1.2+	2008 04 09	691	0.3−	0.2−	
2008 02 26	G96	0.3−	0.4−	2008 03 11	704	0.6+	1.2+	2008 04 09	691	0.2+	0.3−	
2008 02 26	G96	0.3−	0.4−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−	
2008 03 04	704	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−	
2008 03 04	704	0.9+	0.1−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.4−	
2008 03 04	704	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−	

2008 ED$_{82}$ = 2001 JE$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	356.25806		(2000.0)			
n	0.27392222	ω	61.09319		−0.93735434	+0.34701302
a	2.3481070	Ω	139.19009		−0.33379241	−0.86927847
e	0.1474161	i	2.70142		−0.09974699	−0.35204674
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.6+	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	704	0.4+	0.0	
1997 01 02	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2+	2008 03 27	691	0.4−	0.0	
1997 01 02	691	0.6+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.1−	
1997 01 16	691	0.3−	0.1−	2006 10 31	G96	0.4−	0.3+	2008 03 27	691	0.3−	0.1+	
1997 01 16	691	0.4−	0.1−	2006 10 31	G96	0.5−	0.0	2008 03 29	704	1.0+	1.3−	
1997 01 16	691	0.5−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.3+	2008 03 29	704	1.5+	0.4−	
1998 08 23	691	0.3+	0.7+	2006 11 16	G96	0.7−	0.3+	2008 03 29	704	1.2+	0.7−	
1998 08 23	691	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2+	2008 03 29	704	(2.1+	0.2+)	
1998 08 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.4+	2008 03 29	704	1.5+	0.2−	
2001 05 14	691	0.3−	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.5+	2008 03 30	691	0.5+	0.7+	
2001 05 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.6+	2008 03 30	691	0.2−	0.3−	
2001 05 14	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.2−	0.6−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+	
2001 05 18	699	0.5+	0.4+	2008 03 04	683	(0.8+	1.5−)	2008 04 07	704	0.3+	0.8+	
2001 05 18	699	0.1−	0.9+	2008 03 04	683	0.5−	0.8−	2008 04 07	704	(0.7+	1.5+)	
2001 05 18	699	(0.2+	2.4−)	2008 03 05	704	0.2+	0.8+	2008 04 07	704	0.6+	1.1+	
2001 05 18	699	0.4−	0.3+	2008 03 05	704	0.2+	0.4+	2008 04 07	704	0.1+	0.1+	
2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 03 05	704	0.4−	0.3+	2008 04 13	G96	0.0	0.3−	
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2008 03 05	704	0.9+	0.5+	2008 04 13	G96	0.2−	0.4−	
2006 10 02	G96	0.6−	0.1−	2008 03 12	704	0.0	0.4−	2008 04 13	G96	0.0	0.2−	
2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2008 03 12	704	0.5+	0.2−	2008 04 13	G96	0.2−	0.1+	
2006 10 02	G96	0.4−	0.1−	2008 03 12	704	0.6+	0.8−					

2008 EE$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	302.84883		(2000.0)			
n	0.27782590	ω	102.62552		+0.12311046	+0.99232919
a	2.3260599	Ω	174.40941		−0.94944180	+0.12107394
e	0.1348151	i	6.63202		−0.28879765	+0.02497749
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	644	0.1+	0.1−	2008 03 05	704	1.0+	0.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.2−	
2001 04 17	644	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.1−	0.6−	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−	
2001 04 17	644	0.0	0.3+	2008 03 08	691	0.3−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−	
2005 06 13	291	0.0	0.6+	2008 03 08	691	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−	
2005 06 13	291	0.1−	0.0	2008 03 11	704	0.7+	0.9+	2008 04 06	691	0.1−	0.1−	
2005 06 13	291	0.2+	0.3−	2008 03 11	704	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.3−	
2005 06 21	644	0.3+	0.1−	2008 03 11	704	0.8+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.0	
2005 06 21	644	0.4+	0.0	2008 03 11	704	0.7+	0.3−	2008 04 08	691	0.4−	0.5+	
2005 06 21	644	0.4+	0.1+	2008 03 11	704	0.5+	1.3+	2008 04 08	691	0.4−	0.1−	
2005 07 05	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.2−	
2005 07 05	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	1.3+	0.6+	
2005 07 05	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.0	0.3+	
2008 01 31	G96	0.5+	0.3+	2008 03 27	D35	0.5+	0.3+	2008 04 08	704	1.1+	0.5+	
2008 01 31	G96	0.5−	0.3+	2008 03 27	D35	0.5+	0.2−	2008 04 08	704	1.0+	0.3+	
2008 01 31	G96	0.2+	0.2+	2008 03 27	D35	0.4+	0.4+	2008 04 08	704	1.5+	0.5+	
2008 01 31	G96	0.8−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	691	0.5−	0.2−	
2008 03 05	704	1.0+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.0	
2008 03 05	704	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	691	0.3−	0.1−	
2008 03 05	704	1.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−					

2008 EL$_{82}$ = 2002 CQ$_{155}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	2.31739		(2000.0)			
n	0.17997030	ω	216.14992		−0.98334698	+0.09318427
a	3.1069588	Ω	328.10293		+0.02174109	−0.79206196
e	0.0944219	i	17.17498		−0.18043295	−0.60328645
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	0.1+	1.3−	2008 03 08	704	0.0	0.3+	
2002 02 06	704	0.9+	0.3+	2005 10 05	703	0.2+	1.0+	2008 03 08	704	0.9+	0.5+	
2002 02 06	704	0.1+	0.9+	2007 11 08	G96	0.4−	0.3−	2008 03 08	704	0.4+	0.0	
2002 02 12	704	0.9−	0.7−	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−	2008 03 09	704	0.4+	0.7−	
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2007 11 08	G96	0.9−	0.5−	2008 03 09	704	0.5+	0.6−	
2002 02 12	704	(1.9−	1.3+)	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 03 09	704	0.1+	0.3−	
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2008 03 04	703	0.3−	0.5−	2008 03 09	704	0.4+	0.3−	
2005 09 01	644	0.0	0.3+	2008 03 04	703	0.3−	0.3−	2008 03 09	704	0.1+	0.3+	
2005 09 01	644	0.3−	0.1+	2008 03 04	703	0.9−	0.6−	2008 03 12	703	0.8−	0.0	
2005 09 01	644	0.3−	0.4+	2008 03 04	703	0.0	0.7+	2008 03 12	703	0.9−	0.2+	
2005 10 05	703	0.2+	1.1−	2008 03 08	704	0.1+	0.6+	2008 03 12	703	0.4−	0.2−	
2005 10 05	703	0.4+	0.3+	2008 03 08	704	0.6+	0.9+	2008 03 12	703	0.0	0.1−	

2008 EN$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	82.42216		(2000.0)			
n	0.24873695	ω	194.62751		+0.74959549	−0.65514069
a	2.5040472	Ω	207.03300		+0.62621855	+0.74810799
e	0.5522791	i	11.97793		+0.21437566	+0.10547564
P	3.96	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	608	0.3+	0.3+	2008 03 02	D29	0.7+	0.3+	2008 03 12	703	0.5−	1.1+	
2000 03 06	608	0.3−	0.2+	2008 03 02	D29	0.7+	0.5−	2008 03 12	703	0.8−	0.2+	
2002 06 10	644	0.4+	0.2+	2008 03 02	D29	0.7+	0.4−	2008 03 12	703	0.4−	0.4−	
2002 06 10	644	0.1+	0.5+	2008 03 04	703	1.8−	0.5−	2008 03 12	703	0.8−	0.8+	
2002 06 14	644	0.4−	0.1−	2008 03 04	703	0.1−	0.4+	2008 03 24	H55	0.2−	0.1−	
2002 06 14	644	0.0	0.2+	2008 03 04	703	0.6−	0.7−	2008 03 24	H55	0.3−	0.2−	
2002 06 14	644	0.0	0.0	2008 03 04	703	0.1−	0.3−	2008 03 24	H55	0.2−	0.0	
2004 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	(1.8+	0.4−)	2008 03 25	448	0.1−	0.0	
2004 03 27	691	0.0	0.3+	2008 03 08	704	0.3+	0.9−	2008 03 25	448	0.1−	0.1−	
2004 03 27	691	0.0	0.1+	2008 03 08	704	0.7+	1.0−	2008 03 25	448	0.3+	0.8−	
2005 04 10	G96	0.2−	0.6−	2008 03 09	704	0.7+	0.2+	2008 03 26	F85	0.3−	0.1+	
2005 04 10	G96	0.3+	0.4−	2008 03 09	704	1.0+	0.6+	2008 03 26	F85	0.0	0.3−	
2005 04 10	G96	0.6−	0.0	2008 03 09	704	0.1+	0.1+	2008 03 26	F85	0.7−	0.2−	
2005 04 10	G96	0.3+	0.1−	2008 03 09	704	0.3+	0.5−					
2008 03 02	D29	0.7+	0.0	2008 03 09	704	0.0	0.5+					

2008 EB$_{83}$ = 2003 HS$_{13}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	94.58925		(2000.0)			
n	0.18326995	ω	245.55273		+0.04928754	−0.99481957
a	3.0695536	Ω	202.17665		+0.98029346	+0.06523262
e	0.1024621	i	13.62362		+0.19129943	−0.07796625
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.4+	0.0	2006 12 30	703	0.2−	0.7−	2008 03 10	704	0.3+	0.8−	
2002 02 08	644	0.5+	0.1+	2006 12 30	703	1.2−	1.2−	2008 03 10	704	0.5+	0.7−	
2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2006 12 30	703	1.2−	0.8+	2008 03 10	704	0.9+	0.0	
2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2006 12 30	703	0.4−	1.0+	2008 03 10	704	0.6+	0.1+	
2003 04 25	691	0.3−	0.4+	2007 02 05	644	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−	
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 05	644	0.5+	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.1−	
2003 04 27	699	1.2−	0.2−	2007 02 05	644	0.5+	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.2−	
2003 04 27	699	0.4−	0.7+	2008 02 29	691	0.2−	0.7−	2008 03 16	691	0.4−	0.2−	
2003 04 27	699	0.5+	0.8−	2008 02 29	691	0.1−	0.2−	2008 03 16	691	0.4−	0.1−	

2003 04 27	699	0.9+	1.1−	2008 02 29	691	0.2−	0.0	2008 03 16	691	0.2−	0.0
2005 08 29	644	0.1+	0.5+	2008 03 04	691	0.5−	0.2+	2008 04 04	703	0.2+	0.0
2005 08 29	644	0.0	0.4+	2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 04	703	0.5+	0.6+
2005 08 29	644	0.0	0.3+	2008 03 04	691	0.2+	0.6+	2008 04 04	703	0.7+	0.4+
2005 10 01	703	0.2−	0.9+	2008 03 08	691	0.0	0.2−	2008 04 04	703	0.7−	0.6−
2005 10 01	703	0.0	1.2−	2008 03 08	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.6+	0.1+
2005 10 01	703	0.8+	1.4+	2008 03 08	691	0.6+	0.7+	2008 04 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.5−	0.7+	2008 03 08	704	1.4+	1.1+	2008 04 15	G96	0.2−	0.1+
2006 12 09	644	0.5+	0.2+	2008 03 08	704	0.5+	1.3+	2008 04 15	G96	0.3−	0.2−
2006 12 09	644	0.0	0.5+	2008 03 08	704	0.7+	1.2+				
2006 12 09	644	0.4+	0.4+	2008 03 08	704	1.1+	0.3+				

2008 EG$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	79.34624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18039156	ω	248.69833		−0.21961096	−0.97130666	
a	3.1021199	Ω	214.39450		+0.94425292	−0.18809857	
e	0.0662505	i	9.30051		+0.24527016	−0.14554143	
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	1.1+	2003 06 05	691	0.4+	0.4+	2008 03 08	704	0.1+	0.5−
2002 02 07	644	0.5+	1.1+	2003 06 05	691	0.2+	0.8+	2008 03 08	704	1.0+	1.3−
2002 02 07	644	0.0	1.1+	2005 08 29	644	0.4+	0.6+	2008 03 09	704	0.7+	1.0+
2002 02 17	644	0.4+	0.7+	2005 08 29	644	0.7+	0.7+	2008 03 09	704	0.4+	1.3+
2002 02 17	644	0.8+	1.2+	2005 08 29	644	0.7+	0.7+	2008 03 09	704	0.2−	0.1+
2002 02 17	644	0.4+	0.6+	2005 09 23	699	(0.3+	1.8+)	2008 03 09	704	0.2+	0.4−
2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2005 09 23	699	(1.4−	1.7+)	2008 03 09	704	0.2−	0.6+
2003 04 26	691	0.0	0.2+	2005 09 23	699	(0.2+	1.7+)	2008 03 15	704	0.8+	0.4−
2003 04 26	691	0.2−	0.3+	2005 09 23	699	0.3−	0.2+	2008 03 15	704	0.3+	0.8−
2003 04 29	699	(1.2−	3.6−)	2005 09 26	703	0.5−	0.2+	2008 03 15	704	0.9+	0.4−
2003 04 29	699	0.4+	1.4−	2005 09 26	703	1.2−	1.5+	2008 03 15	704	0.9+	0.9−
2003 04 29	699	0.2−	1.4−	2005 09 26	703	0.7−	1.2+	2008 03 15	704	0.7+	0.0
2003 04 29	699	0.9+	0.6−	2005 09 26	703	0.9−	0.7+	2008 04 04	703	0.7+	0.2+
2003 05 03	691	0.6−	0.4−	2007 12 17	291	0.8−	0.3+	2008 04 04	703	1.0−	1.2−
2003 05 03	691	0.3−	0.2−	2007 12 17	291	0.8−	0.4+	2008 04 04	703	0.0	0.3−
2003 05 03	691	0.1+	0.1+	2007 12 17	291	0.7−	0.0	2008 04 04	703	1.1−	1.4−
2003 06 05	691	0.2+	1.2+	2008 03 08	704	1.1+	0.4−				

2008 EM$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	70.35218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17968341	ω	254.19597		+0.03795419	−0.99781314	
a	3.1102650	Ω	193.96783		+0.98101122	+0.04751322	
e	0.1496877	i	12.95540		+0.19020110	−0.04595040	
P	5.49	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.1+	0.9+	2006 10 22	703	0.3+	0.0	2008 03 09	704	0.6+	0.5−
2003 04 05	691	0.6+	0.3+	2006 10 22	703	0.1−	1.2−	2008 03 09	704	0.2+	0.7+
2003 04 05	691	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	0.7−	0.2−	2008 03 09	704	1.0+	0.4+
2003 04 24	691	0.4−	0.1−	2006 11 11	291	0.0	0.4+	2008 03 09	704	0.5+	0.1−
2003 04 24	691	0.1−	0.0	2006 11 11	291	0.1−	0.5+	2008 03 10	704	1.0+	0.3+
2003 04 24	691	0.2−	0.2−	2006 11 11	291	0.0	0.4+	2008 03 10	704	0.7+	0.2−
2003 05 06	691	0.3−	0.1−	2006 11 13	703	1.3+	0.8−	2008 03 10	704	0.3+	0.2+
2003 05 06	691	0.0	0.1−	2006 11 13	703	0.3+	1.1+	2008 03 10	704	0.8+	0.7−
2003 05 06	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	0.2−	0.2−	2008 03 12	703	0.7−	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.7+	2006 11 13	703	0.7−	0.4−	2008 03 12	703	1.4−	0.8+
2005 10 01	G96	0.0	0.7+	2008 02 14	703	1.0+	0.4−	2008 03 12	703	0.1+	1.6+
2005 10 01	G96	0.3+	0.6+	2008 02 14	703	1.0−	0.3−	2008 03 12	703	0.0	0.3−
2005 10 01	G96	0.5−	0.9+	2008 02 14	703	1.2−	1.6+	2008 03 12	703	0.1+	0.2+
2006 10 16	703	1.7+	0.3+	2008 02 14	703	0.5−	1.0+	2008 03 12	703	0.3−	0.3+
2006 10 16	703	1.0−	1.0+	2008 03 04	703	0.1−	0.3+	2008 03 12	703	0.2+	0.3−
2006 10 16	703	(1.4−	2.4+)	2008 03 04	703	0.1+	1.1−	2008 03 12	703	1.2−	0.4−
2006 10 16	703	1.4−	0.8−	2008 03 04	703	0.2−	0.5−				
2006 10 22	703	0.4+	0.9+	2008 03 04	703	0.4+	0.2−				

2008 EQ$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.17380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23328970	ω	334.41577		+0.03617325	+0.99136337	
a	2.6133987	Ω	297.43451		−0.89075608	−0.02519822	
e	0.1617731	i	8.16528		−0.45303984	+0.12870015	
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 28	691	0.0	0.4−	2005 10 01	703	0.9+	0.7−	2008 03 10	704	0.8+	0.1+
1998 12 28	691	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.8−	0.3+	2008 03 12	703	0.7−	0.9+
1998 12 28	691	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.2−	0.6+	2008 03 12	703	0.1+	1.1+
2001 09 29	644	0.4−	0.4+	2005 10 01	703	(1.4−	2.2+)	2008 03 12	703	0.6−	0.4+
2001 09 29	644	0.2−	0.6+	2005 10 01	699	(1.7+	0.3+)	2008 03 12	703	0.1+	0.0
2001 09 29	644	0.2−	0.7+	2005 10 01	699	0.8−	0.1+	2008 03 12	703	0.7−	0.1−
2001 10 26	644	0.4−	0.1+	2005 10 01	699	0.5−	0.8+	2008 03 12	703	0.8−	0.5−
2001 10 26	644	0.5+	0.3+	2008 03 09	704	0.6+	0.0	2008 03 12	703	0.5−	0.0
2001 10 26	644	0.6−	0.1−	2008 03 09	704	1.2+	0.2+	2008 03 12	703	0.2+	0.2−
2004 03 04	E12	0.7−	0.1+	2008 03 09	704	0.8+	1.1+	2008 04 04	703	0.2+	1.9−
2004 03 04	E12	0.4+	0.8−	2008 03 09	704	0.1−	0.5+	2008 04 04	703	1.1−	0.1−
2004 03 04	E12	0.2−	0.1−	2008 03 09	704	1.0+	0.6+	2008 04 04	703	0.2+	0.7+
2004 03 04	E12	0.6+	0.4+	2008 03 10	704	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.5+	0.5+
2005 10 01	703	1.4+	0.2−	2008 03 10	704	0.5+	0.4+				

2008 EU$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	298.42681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24510281	ω	97.21480		−0.04665793	+0.99857281	
a	2.5287382	Ω	169.99964		−0.96536101	−0.03838955	
e	0.1563992	i	8.60691		−0.25671222	−0.03712938	
P	4.02	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2−	0.3+	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.3−	2008 03 12	673	1.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.4−	0.7−
2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	673	1.2+	0.4−	2008 04 03	691	0.3+	0.1+
2004 03 30	291	0.1+	0.1+	2008 03 12	673	0.8+	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2004 03 30	291	0.4+	0.3+	2008 03 14	673	0.1+	0.4+	2008 04 12	673	0.5+	0.4−
2004 03 30	291	0.0	0.0	2008 03 14	673	0.8+	1.2+	2008 04 12	673	0.7+	0.1+
2008 03 08	G96	0.2−	0.3−	2008 03 14	673	0.0	0.6+	2008 04 12	673	0.7+	0.8+
2008 03 08	G96	0.3−	0.3−	2008 03 30	691	1.0−	0.3−				
2008 03 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	691	0.4−	0.1+				

2008 ET$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	87.24573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21968416	ω	134.52835		+0.16842174	−0.98559502	
a	2.7202170	Ω	305.76954		+0.89891530	+0.15997464	
e	0.0539090	i	1.08618		+0.40445692	+0.05486858	
P	4.49	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.4+	0.5−	2006 10 20	691	0.3−	0.5+	2008 03 07	G96	0.1−	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 10 20	691	0.4−	0.6+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2006 11 27	G96	0.6+	0.0	2008 03 09	G96	0.4−	0.1+
2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−	2008 03 09	G96	0.1−	0.5−
2006 10 12	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.5−	0.3−	2008 03 09	G96	0.3−	0.3+
2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 27	G96	0.2+	0.2+	2008 03 09	G96	1.1+	0.1+
2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.5−	0.1+				
2006 10 20	691	0.5−	0.6+	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−				

2008 EX$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	152.95546			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.20067553		ω	5.26228		+0.83774225		−0.54084858			
a	2.8893918		Ω	27.89391		+0.49495024		+0.69381359			
e	0.0792699		i	9.26280		+0.23067766		+0.47550553			
P	4.91		H	15.6	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.4−	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.2−	2002 10 13	644	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.6−	2008 04 06	704	0.3−	0.1−
2003 03 11	644	1.1+	0.3+	2008 02 18	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	704	0.9+	0.3+	2002 10 13	644	0.2−	0.1+	2008 02 13	G96	0.6−	0.5−	2008 04 06	704	0.2+	1.0−
2003 03 11	644	0.3+	0.6+	2008 02 18	G96	0.3+	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.3−	2002 11 15	644	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−	2008 04 06	704	1.1+	0.5+
2003 03 25	644	0.0	0.5+	2008 02 18	G96	0.5−	0.3+	2008 03 13	704	1.2+	0.1+	2002 11 15	644	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−	2008 04 06	704	1.0+	0.9+
2003 03 25	644	0.3+	0.3+	2008 02 29	691	0.4−	0.4+	2008 03 13	704	1.7+	0.0	2002 11 15	644	0.3+	0.2−	2008 03 07	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	704	0.4−	0.5+
2003 03 25	644	0.4−	0.2+	2008 02 29	691	0.5−	0.3−	2008 04 06	703	1.5−	0.2+	2003 01 08	644	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	G96	0.0	0.5+
2005 07 30	644	0.8−	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	703	0.1+	0.1−	2003 01 08	644	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	G96	0.3−	0.2+
2005 07 30	644	0.5−	0.0	2008 03 07	703	0.3−	0.5−	2008 04 06	703	0.8+	0.3+	2003 01 08	644	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2−
2005 07 30	644	0.8−	0.0	2008 03 07	703	1.3−	1.3−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−	2003 01 08	644	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.5−	0.1−	2008 04 15	G96	0.6−	0.1+
2005 08 06	E12	1.3+	1.2+	2008 03 07	703	0.0	0.9+	2008 04 06	G96	0.4−	0.7−	2003 01 08	644	0.4−	0.3−	2008 03 10	691	0.9+	0.0				
2005 08 06	E12	0.2−	0.2+	2008 03 07	703	0.4−	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.0	2003 01 08	644	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1+				
2005 08 06	E12	0.8+	2.0−	2008 03 11	691	0.7+	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−												
2005 08 06	E12	0.1−	0.9+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	G96	0.4+	0.1−												

2008 EY$_{85}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.72351			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23804685		ω	57.47692		−0.73457625		+0.67562146			
a	2.5784641		Ω	164.71015		−0.67449425		−0.71702397			
e	0.1569424		i	13.75859		−0.07385961		−0.17150006			
P	4.14		H	16.8	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	644	0.6−	0.6−	2008 02 02	G96	0.2−	0.1+	2008 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.6−	2008 04 06	704	0.3−	0.1−
2004 05 12	644	0.1+	0.6−	2008 02 02	G96	0.3−	0.5+	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.6−	0.5−	2008 04 06	704	0.2+	1.0−
2004 05 12	644	0.1+	0.9−	2008 02 02	G96	0.3−	0.2+	2008 03 29	703	0.8−	0.6+	2008 02 13	G96	0.4−	0.1−	2008 04 06	704	1.1+	0.5+
2005 08 28	691	0.2+	0.3+	2008 02 02	G96	0.0	0.2+	2008 03 29	703	0.1+	0.6+	2008 02 13	G96	0.3−	0.4−	2008 04 06	704	1.0+	0.9+
2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.4−	0.0	2008 03 29	703	0.7−	1.1+	2008 03 07	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	704	0.4−	0.5+
2005 08 28	691	0.1+	0.4−	2008 02 28	691	0.0	0.5+	2008 03 29	703	1.0−	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.4−	2008 04 06	704	0.4−	0.5+
2005 08 28	291	0.6−	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	704	0.2+	0.1+	2003 01 08	644	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.4−	2008 04 15	G96	0.0	0.5+
2005 08 28	291	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 30	704	0.1+	0.2−	2003 01 08	644	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	G96	0.3−	0.2+
2005 08 28	291	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 30	704	0.5+	1.1+	2003 01 08	644	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.2−
2005 08 28	291	0.8+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 03 30	704	1.0+	0.3+	2003 01 08	644	0.1−	0.2−	2008 03 10	691	0.5−	0.1−	2008 04 15	G96	0.6−	0.1+
2005 08 28	291	0.4+	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.4+	0.1+	2003 01 08	644	0.4−	0.3−	2008 03 10	691	0.9+	0.0				
2005 08 28	291	0.2+	0.2+	2008 03 07	703	1.4−	1.0+	2008 04 13	G96	0.6+	0.0	2003 01 08	644	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1+				
2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.5−	0.6−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−												
2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 03 07	703	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.6+	0.1+												
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	0.4+	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−												
2005 10 06	G96	0.6−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.3−												
2005 10 06	G96	0.2+	0.5+	2008 03 11	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.4−												
2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.4−												
2005 10 06	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.3+	0.2−																

2008 EO$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.47755			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23886070		ω	38.69360		+0.76035571		−0.64946340			
a	2.5726038		Ω	1.85948		+0.52331052		+0.60572653			
e	0.2624345		i	13.39334		+0.38471456		+0.45966582			
P	4.13		H	15.7	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	699	0.1+	0.1−	2006 10 02	703	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.4−	0.0
1998 12 24	699	0.6+	0.3+	2006 10 02	703	0.1+	0.6−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+
1998 12 24	699	0.2+	0.7+	2006 10 02	703	0.4+	0.0	2008 03 27	G96	0.5−	0.0
2002 10 13	644	0.1+	0.4+	2006 10 02	703	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−

2008 EW$_{86}$ = 2005 TU$_{184}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.73962			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22459032		ω	232.24464		−0.29181786		+0.95361672			
a	2.6804561		Ω	21.15021		−0.80049696		−0.20122715			
e	0.1565866		i	11.81456		−0.52349494		−0.22388120			
P	4.39		H	16.3	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.4+	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	691	0.5+	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 07	691	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−
2005 10 11	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	691	0.2+	0.9+	2008 04 05	G96	0.0	0.5−
2005 10 11	691	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.0	0.0	2008 04 11	703	1.0+	0.3+
2008 02 18	G96	0.3−	0.4−	2008 03 15	691	0.5−	0.1+	2008 04 11	703	1.3+	1.0+
2008 02 18	G96	0.2−	0.3−	2008 03 15	691	0.2−	0.5−	2008 04 11	703	0.2−	1.0+
2008 02 18	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.3−	2008 04 11	703	0.6−	1.1+
2008 02 18	G96	1.8−	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3−				

2008 EY$_{86}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.56303			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18418280		ω	262.01147		+0.22498307		−0.97423146			
a	3.0594029		Ω	174.90217		+0.94976772		+0.21561057			
e	0.0929061		i	10.36700		+0.21754057		+0.06622043			
P	5.35		H	15.8	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2+	0.5+	2008 03 15	691	0.0	0.3−
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2008 03 07	691	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.3−
2005 08 25	644	0.3+	0.3−	2008 03 07	691	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.6+
2005 09 14	691	0.2−	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.3−
2005 09 14	691	0.3−	0.3+	2008 03 11	691	0.4−	0.0	2008 04 10	691	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.3+	0.0	2008 03 11	691	0.4+	0.1−	2008 04 10	691	0.4+	0.3−
2008 02 13	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.4−	2008 04 10	691	0.5−	0.4+
2008 02 13	G96	0.3+	0.4+	2008 03 15	691	0.2−	0.1+				
2008 02 13	G96	0.3−	0.2+	2008 03 15	691	0.4+	0.1+				

2008 EL$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	331.45762			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18913781		ω	42.23486		−0.61724566		+0.78625558			
a	3.0057335		Ω	189.76746		−0.75924949		−0.60474845			
e	0.1405671		i	9.65744		−0.20627171		−0.12681278			
P	5.21		H	16.3	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.2−	0.0	2008 03 08	703	0.2+	0.9+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	703	0.9−	0.0	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2008 03 14	D29	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.5−	0.3−
2005 10 12	691	0.3+	0.0	2008 03 14	D29	0.2−	0.5−	2008 04 06	704	0.4+	1.0+

2005 10 12	691	0.2−	0.0	2008 03 14	D29	0.9+	1.0+	2008 04 06	704	0.1+	0.2+
2005 10 12	691	0.2−	0.0	2008 03 14	D29	0.8+	1.3−	2008 04 06	704	0.0	0.5+
2008 03 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	1.2+	0.2+
2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.1+	2008 04 12	G96	0.5−	0.1−
2008 03 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.1−	0.5−
2008 03 08	703	0.9+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.4−
2008 03 08	703	0.8−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−	2008 04 12	G96	0.3−	0.1+

2008 ET$_{87}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.93908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21462481	ω	160.83712		−0.70840112	+0.68951771	
a	2.7628000	Ω	63.71666		−0.66754175	−0.58514184	
e	0.1353219	i	9.68089		−0.22925065	−0.42681889	
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	0.6−	0.0	2008 03 14	D29	1.3+	0.1+	2008 04 06	703	0.6−	0.2+
2001 12 07	691	0.1−	0.0	2008 03 29	703	0.8−	0.7+	2008 04 06	703	0.8−	1.9−
2001 12 07	691	0.7−	0.1+	2008 03 29	703	0.2+	0.9+	2008 04 06	703	1.6−	1.5−
2001 12 18	291	0.5+	0.2+	2008 03 29	703	0.5+	0.7+	2008 04 06	703	1.3−	1.2−
2001 12 18	291	0.5+	0.1−	2008 03 29	703	0.6−	0.8+	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−
2001 12 18	291	0.6+	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	G96	0.2−	0.0
2008 03 10	G96	0.2−	0.3−	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−
2008 03 10	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.1−
2008 03 10	G96	0.2−	0.3−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	0.1−	0.1−
2008 03 10	G96	0.2−	0.5−	2008 04 02	704	0.9+	0.3+	2008 04 12	703	0.4+	0.2−
2008 03 14	D29	0.5+	0.3−	2008 04 02	704	1.0+	0.8+	2008 04 12	703	0.6+	0.9−
2008 03 14	D29	1.0+	0.2+	2008 04 02	704	0.8+	1.8+	2008 04 12	703	0.6−	0.5+
2008 03 14	D29	0.2+	0.4+	2008 04 02	704	0.7+	0.9+				

2008 EM$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.06848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37600712	ω	146.92237		+0.75082755	+0.65786666	
a	1.9011016	Ω	171.18542		−0.65806436	+0.75272902	
e	0.0694109	i	22.60550		−0.05665058	−0.02470798	
P	2.62	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.0	0.0	2008 03 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
1993 09 14	691	0.2−	0.7+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.2+
1993 09 14	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	703	1.5−	0.7+	2008 03 27	691	0.2+	0.4−
2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 03 11	703	0.4−	0.2+	2008 04 04	G96	0.3+	0.0
2006 10 22	G96	0.1+	0.3+	2008 03 11	703	0.2+	1.6+	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2006 10 22	G96	0.2+	0.2+	2008 03 11	703	0.4−	1.5+	2008 04 04	G96	0.4+	0.0
2006 10 22	G96	0.2−	0.5−	2008 03 25	691	0.4−	0.2−	2008 04 04	G96	0.5+	0.2+
2008 03 08	G96	0.4+	0.2−	2008 03 25	691	0.1+	0.0				
2008 03 08	G96	0.5+	0.1−	2008 03 25	691	0.2+	0.0				

2008 EP$_{88}$ = 2008 EX$_{100}$ = 2006 UU$_{251}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.48059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28530709	ω	164.77808		−0.90210795	+0.42582739	
a	2.2852182	Ω	40.65433		−0.40625067	−0.78358221	
e	0.0987527	i	6.15053		−0.14547039	−0.45240464	
P	3.45	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.6+	0.4−	2008 03 08	G96	0.0	0.5−
1999 11 29	691	0.7−	0.4+	2008 02 13	703	0.9−	1.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.4−
1999 11 29	691	0.3+	0.4+	2008 02 13	703	1.4−	0.2+	2008 03 11	291	0.3−	0.1+
2006 09 30	G96	0.2−	0.5−	2008 02 13	703	(2.0−	1.9−)	2008 03 11	291	0.4−	0.1−
2006 09 30	G96	0.8+	0.2−	2008 02 13	703	(1.9−	0.2−)	2008 03 11	291	0.4−	0.1+
2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2008 02 27	703	0.3+	0.4+	2008 03 13	704	1.0+	0.7+
2006 09 30	G96	0.3+	0.5−	2008 02 27	703	0.1+	0.4−	2008 03 13	704	(1.7+	0.0)
2006 10 27	G96	1.2−	0.4+	2008 02 27	703	1.0−	0.1−	2008 03 13	704	0.8+	0.7+
2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 02 27	703	0.1−	0.6−	2008 03 13	704	1.1+	0.8+
2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	704	0.3+	1.0−	2008 03 13	704	1.0+	0.0
2006 10 28	691	0.0	0.4+	2008 03 07	704	0.0	0.2+	2008 04 03	704	0.1−	1.3+
2006 10 28	691	0.4−	0.1+	2008 03 07	704	0.5+	0.2−	2008 04 03	704	0.9+	0.1−
2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2008 03 07	704	0.2+	0.3+	2008 04 03	704	(2.0+	0.1+)
2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 07	704	0.1−	0.6+	2008 04 03	704	1.0+	0.4+
2006 11 11	G96	0.2+	0.6−	2008 03 08	G96	0.1−	0.5−	2008 04 03	704	0.7+	0.3+
2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 03 08	G96	0.2+	0.4−				

2008 EQ$_{88}$ = 2006 UN$_{164}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.85559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28954695	ω	126.73223		−0.92699999	+0.36931611	
a	2.2628550	Ω	75.02295		−0.36207377	−0.83570520	
e	0.1260677	i	3.88164		−0.09784475	−0.40645103	
P	3.40	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	G96	0.6+	0.5−	2008 03 07	704	0.9+	0.6−	2008 03 29	703	0.4−	0.3−
2006 10 21	G96	0.7+	0.5−	2008 03 07	704	1.4+	0.3+	2008 03 29	703	1.1−	0.0
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 03 07	704	1.1+	0.5+	2008 03 29	703	(1.6−	0.8−)
2006 10 21	G96	0.3+	0.6−	2008 03 07	704	0.9+	0.2+	2008 03 29	703	1.1−	0.5−
2006 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	703	0.5−	0.5+	2008 03 30	704	0.1+	0.5+
2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 03 10	703	0.9+	0.0	2008 03 30	704	0.1+	0.1+
2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 03 10	703	(1.6−	0.4+)	2008 03 30	704	0.2−	0.1−
2008 03 01	691	0.2+	0.0	2008 03 10	703	1.2−	0.2−	2008 04 13	G96	0.7−	0.5+
2008 03 01	691	0.9−	0.0	2008 03 13	704	0.5+	0.6+	2008 04 13	G96	0.7+	1.1−
2008 03 01	691	(0.7−	2.5+)	2008 03 13	704	0.0	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	0.5−
2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	0.8+	0.4+	2008 04 13	G96	0.1+	0.7−
2008 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	704	0.7+	0.3−				
2008 03 04	691	0.0	0.1+	2008 03 13	704	0.7+	0.4+				

2008 EZ$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.01506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28663523	ω	128.20103		−0.77540593	+0.61747996	
a	2.2781536	Ω	90.32748		−0.61277732	−0.68526396	
e	0.0566770	i	7.59409		−0.15247823	−0.38617587	
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 03	703	0.5−	0.5+	2008 03 11	703	0.7+	0.3+
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.5−	0.9−	2008 03 14	704	0.7+	0.5+
2004 01 28	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.5−	0.9−	2008 03 14	704	1.2+	0.0
2005 06 01	691	0.2−	0.0	2008 03 08	704	0.3−	0.3−	2008 03 14	704	0.8+	0.1+
2005 06 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	704	0.4+	0.3+	2008 03 14	704	0.2+	0.5+
2005 06 01	691	0.4+	0.1−	2008 03 08	704	0.6+	0.2+	2008 04 06	703	1.2+	0.6−
2008 03 01	G96	0.4−	0.5−	2008 03 08	704	0.8+	0.1−	2008 04 06	703	1.1−	0.6−
2008 03 01	G96	0.4−	0.6−	2008 03 08	704	0.9+	0.6−	2008 04 06	703	1.0−	0.3+
2008 03 01	G96	0.3−	0.4−	2008 03 11	703	0.1−	0.6+	2008 04 06	703	0.7−	1.3−
2008 03 01	G96	0.4−	0.4−	2008 03 11	703	0.3+	0.3+				
2008 03 03	703	1.0−	1.8+	2008 03 11	703	0.8−	1.5+				

2008 EE$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	43.19145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18002877	ω	87.61504		−0.82442310	−0.53783406	
a	3.1062860	Ω	59.79727		+0.40341013	−0.77682026	
e	0.0545057	i	11.76652		+0.39697206	−0.32754360	
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.2+	0.5−	2008 03 04	703	0.6+	0.2−	2008 04 03	704	0.3−	0.3+
2000 10 19	691	0.3−	0.1−	2008 03 04	703	0.5−	1.2−	2008 04 03	704	1.0+	0.5+
2000 10 19	691	0.5−	0.1+	2008 03 08	704	0.3+	0.3+	2008 04 03	704	0.0	0.1+
2000 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	704	0.2+	0.1−	2008 04 03	704	0.2+	0.0
2000 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	704	0.2−	0.1+	2008 04 03	704	0.9−	0.0
2000 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 03 08	704	0.5+	0.2−	2008 04 03	704	0.7+	1.8+
2005 08 31	644	0.4−	0.3−	2008 03 08	704	0.2−	0.4−	2008 04 03	704	0.1+	0.8+
2005 08 31	644	0.6−	0.7−	2008 03 13	703	0.3+	0.3−	2008 04 03	704	1.8+	1.1+
2005 08 31	644	0.5−	0.3−	2008 03 13	703	0.1+	0.0	2008 04 06	703	0.2−	0.3+
2005 10 03	703	1.4+	0.4+	2008 03 13	703	0.9−	0.0	2008 04 06	703	0.0	0.6+
2005 10 03	703	0.3−	0.5+	2008 03 13	703	0.0	0.2−	2008 04 06	703	0.4−	0.0
2005 10 03	703	(0.1+	2.7−)	2008 03 14	704	0.1−	0.1+	2008 04 06	703	1.2−	0.4+
2005 10 03	703	0.0	0.6+	2008 03 14	704	0.5−	0.3−	2008 04 11	704	0.3−	0.6−
2008 03 03	D35	0.1−	0.1−	2008 03 14	704	0.4+	0.6+	2008 04 11	704	0.2+	0.3−
2008 03 03	D35	0.2+	0.1+	2008 03 14	704	1.1−	0.3−	2008 04 11	704	1.0+	0.1+
2008 03 03	D35	0.1+	0.0	2008 03 14	704	0.4−	1.1−	2008 04 11	704	0.5−	0.4−
2008 03 04	703	0.2−	0.2−	2008 04 03	704	0.8+	0.4+	2008 04 11	704	1.9−	0.6−
2008 03 04	703	0.7+	0.7−	2008 04 03	704	0.8+	0.2−				

2008 EF$_{89}$ = 2005 UD$_{428}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.43369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17918482	ω	208.66494		−0.30728360	+0.93602169	
a	3.1160320	Ω	44.05933		−0.81923382	−0.16846135	
e	0.2023572	i	14.28449		−0.48418254	−0.30900511	
P	5.50	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	691	0.1−	0.0	2008 03 08	704	0.2+	0.8+	2008 03 29	703	0.6−	0.2−
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	704	0.5−	0.2+	2008 03 29	703	0.4+	0.1+
2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 08	704	0.0	0.7+	2008 04 06	703	0.1−	0.5−
2005 11 01	691	0.3+	0.2−	2008 03 13	703	0.7+	1.2−	2008 04 06	703	0.1+	0.1+
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 03 13	703	0.2+	0.3−	2008 04 06	703	0.2−	0.2+
2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	703	0.9−	0.1+	2008 04 06	703	0.1+	0.4−
2008 03 03	D35	0.1+	0.0	2008 03 14	704	0.1−	0.0	2008 04 12	703	0.3−	0.1−
2008 03 03	D35	0.4−	0.1+	2008 03 14	704	0.4+	0.0	2008 04 12	703	0.2+	0.4+
2008 03 03	D35	0.5−	0.3+	2008 03 14	704	0.3+	0.6−	2008 04 12	703	0.2+	0.2+
2008 03 08	704	0.6+	0.3−	2008 03 29	703	0.5+	0.1−	2008 04 12	703	0.5−	0.6+

2008 EJ$_{89}$ = 2002 ND$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.55454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29871417	ω	279.59782		−0.94947651	+0.30562195	
a	2.2163185	Ω	278.22360		−0.25218845	−0.87829430	
e	0.1621532	i	4.13361		−0.18680298	−0.36768784	
P	3.30	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 11	599	0.9+	0.0	2008 03 08	704	(1.7+	0.1−)	2008 03 15	704	1.2+	0.0
2002 07 11	599	0.2−	0.2−	2008 03 08	704	0.1+	0.0	2008 03 15	704	0.7+	0.3−
2002 07 11	599	0.6−	0.7−	2008 03 08	704	0.5+	0.2+	2008 03 15	704	0.3−	0.2−
2002 07 12	599	0.2+	0.5+	2008 03 08	704	0.2+	1.4+	2008 03 15	704	0.9+	0.1+
2002 07 12	599	0.7−	0.8+	2008 03 08	704	0.4−	0.3−	2008 04 04	703	0.4−	0.4−
2002 07 12	599	0.4+	0.3−	2008 03 11	G96	0.3−	0.4−	2008 04 04	703	0.2+	0.1+
2008 03 03	D29	0.0	0.2−	2008 03 11	G96	0.3−	0.4−	2008 04 04	703	0.4+	0.4+
2008 03 03	D29	0.3+	0.4−	2008 03 11	G96	0.6−	0.4−	2008 04 04	703	0.0	0.2−
2008 03 03	D29	0.1+	0.7−	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−	2008 04 11	703	0.4+	0.3+
2008 03 03	D29	0.1+	0.4−	2008 03 12	703	1.1−	0.8+	2008 04 11	703	0.4+	0.7−
2008 03 04	703	0.7−	0.0	2008 03 12	703	0.2−	0.4+	2008 04 11	703	0.1−	0.0
2008 03 04	703	0.5−	0.0	2008 03 12	703	0.1−	0.1+	2008 04 11	703	1.2−	0.4+
2008 03 04	703	0.3+	0.0	2008 03 12	703	(1.7−	0.9−)				
2008 03 04	703	0.0	0.8+	2008 03 15	704	0.3+	0.2+				

2008 EK$_{89}$ = 2004 LW$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	352.13898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22005548	ω	132.88973		−0.61798320	+0.76525155	
a	2.7171561	Ω	98.05247		−0.76391349	−0.53028923	
e	0.2256982	i	10.48837		−0.18583040	−0.36494301	
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	699	1.3+	0.4+	2008 03 08	704	0.1−	0.3+	2008 04 07	683	0.5−	0.2−
2003 01 31	699	0.5+	0.0	2008 03 08	704	0.9+	0.4+	2008 04 07	683	0.4−	0.3+
2003 01 31	699	0.5+	1.3−	2008 03 08	704	(1.7+	0.9+)	2008 04 07	683	1.0−	0.5+
2003 01 31	699	1.1−	0.8+	2008 03 14	704	(2.3+	0.1−)	2008 04 12	704	1.0+	0.7+
2003 03 07	644	1.0−	0.3+	2008 03 14	704	1.0+	0.3+	2008 04 12	704	0.7+	0.3−
2003 03 07	644	0.3−	0.1+	2008 03 14	704	1.0+	0.7+	2008 04 12	683	0.0	0.4−
2003 03 07	644	0.1−	0.3+	2008 03 30	703	1.2−	0.2−	2008 04 12	704	1.2+	0.3−
2004 06 12	E12	0.3−	1.5+	2008 03 30	703	0.2−	0.4−	2008 04 12	683	0.1−	0.5+
2004 06 12	E12	0.2+	1.4+	2008 03 30	703	0.5−	1.0−	2008 04 12	704	0.5+	0.4−
2004 06 12	E12	0.2−	1.0+	2008 03 30	703	0.6−	0.4−	2008 04 12	683	0.2+	0.2+
2004 06 12	E12	(1.5+	1.7+)	2008 04 01	G96	0.3−	0.5−	2008 04 12	704	0.6+	0.4−
2004 06 14	704	0.4+	1.0−	2008 04 01	G96	0.3−	0.4−	2008 04 12	703	0.4−	0.3+
2004 06 14	704	0.2−	1.0−	2008 04 01	G96	0.2−	0.3−	2008 04 12	703	0.2+	0.8+
2004 06 14	704	0.1+	0.8−	2008 04 01	G96	0.1−	0.3−	2008 04 12	703	0.7−	1.2+
2008 03 04	703	0.5+	0.2+	2008 04 02	704	0.4+	0.4−	2008 04 12	703	0.6−	0.1+
2008 03 04	703	0.7+	0.3+	2008 04 02	704	0.6+	0.4+	2008 04 13	683	(2.0+	2.3−)
2008 03 04	703	0.1−	0.9−	2008 04 02	704	0.4−	0.4+	2008 04 13	683	0.4−	1.3−
2008 03 04	703	(0.8−	2.2+)	2008 04 06	683	0.3−	0.3+	2008 04 13	683	0.7−	0.7−
2008 03 08	704	0.6+	0.4+	2008 04 06	683	0.6−	0.6+				
2008 03 08	704	(1.7+	0.5+)	2008 04 06	683	(3.6−	0.2+)				

2008 EM$_{89}$ = 2008 EX$_{145}$ = 2005 KY$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.45518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27791586	ω	294.20780		−0.53729069	+0.83672691	
a	2.3255579	Ω	302.87679		−0.72084806	−0.52074870	
e	0.1576538	i	7.24142		−0.43783192	−0.16943692	
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.3+	0.2+	2007 11 14	G96	0.3−	0.1+	2008 03 09	704	0.2−	0.3+
1996 12 09	691	0.1+	0.1+	2008 02 29	D29	0.4+	0.9−	2008 03 09	704	0.1−	0.2+
1996 12 09	691	0.3−	0.1−	2008 02 29	D29	0.6−	1.4−	2008 03 09	704	0.2−	0.2−
2005 05 16	644	0.0	0.1−	2008 02 29	D29	0.1−	0.7−	2008 03 09	704	0.2+	0.6+
2005 05 16	644	0.0	0.2−	2008 02 29	D29	0.3−	0.9−	2008 03 09	704	0.4−	1.2+
2005 05 16	644	0.5+	0.2+	2008 03 08	703	0.7−	0.1−	2008 03 09	704	0.2−	0.5+
2005 05 19	644	0.2−	0.2+	2008 03 08	703	0.2−	0.0	2008 03 15	704	0.2+	0.5−
2005 05 19	644	0.2−	0.1+	2008 03 08	703	1.2−	0.3−	2008 03 15	704	1.2+	0.0
2005 05 19	644	0.2−	0.1−	2008 03 08	703	0.1−	0.4−	2008 03 15	704	1.1+	0.4+
2007 11 14	G96	0.2+	0.3+	2008 03 09	704	0.0	0.5−	2008 04 01	291	0.4+	0.2+
2007 11 14	G96	0.2+	0.1+	2008 03 09	704	0.1+	0.8+	2008 04 01	291	0.1−	0.2+
2007 11 14	G96	0.2+	0.0	2008 03 09	704	0.2+	0.3−	2008 04 01	291	0.1−	0.1+

2008 EY$_{89}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	125.73134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27868768	ω	245.51310		+0.55169782	−0.83385860	
a	2.3212622	Ω	170.94170		+0.79995466	+0.52306359	
e	0.0857405	i	6.41414		+0.23601285	+0.17630742	
P	3.54	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	699	0.5+	0.3−	2008 03 15	704	0.3+	0.6−
2001 03 20	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	699	0.5+	0.5+	2008 03 15	704	1.1+	0.2+
2001 03 20	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	(1.2+	2.3+)	2008 03 15	704	1.1+	0.1−
2002 07 21	644	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	1.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−

2002 07 21	644	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	(2.5+	0.2+)	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−
2002 07 21	644	0.0	0.5+	2006 10 16	703	(0.0	1.7+)	2008 03 28	G96	0.9+	0.1+
2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	1.3−	0.6+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−
2005 05 10	691	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.8−	0.4−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2005 05 20	G96	0.3−	0.3+	2006 10 22	703	0.3−	0.8+	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2005 05 20	G96	0.8−	0.2−	2008 02 02	691	1.0−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2005 05 20	G96	0.6−	0.4−	2008 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 03 31	683	0.5+	0.3+
2005 05 20	G96	(1.6−	0.2−)	2008 02 02	691	0.1−	0.0	2008 03 31	683	0.2−	0.2−
2005 06 05	691	0.3+	0.3−	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−	2008 03 31	683	0.0	0.7−
2005 06 05	691	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	H55	0.2+	0.1−
2005 06 05	691	0.5−	0.5−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	H55	1.4−	0.3−
2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	H55	0.6+	0.2+
2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	704	(2.1+	1.4+)	2008 04 09	691	0.3−	0.0
2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	1.5+	0.4+	2008 04 09	691	0.3+	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	704	1.5+	0.9+	2008 04 09	691	0.4−	0.2+
2006 08 18	644	0.1−	0.4+	2008 03 11	704	1.0+	0.2−	2008 04 11	691	0.5−	0.3+
2006 08 18	644	0.4−	0.6+	2008 03 14	703	1.2−	0.3−	2008 04 11	691	0.3−	0.2+
2006 08 18	644	0.1−	0.7+	2008 03 14	703	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2006 08 18	644	0.2−	0.6+	2008 03 14	703	0.5−	0.5+	2008 04 13	G96	0.2+	0.4−
2006 08 18	644	0.4+	0.2+	2008 03 14	703	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.5−
2006 08 18	644	0.1+	0.7+	2008 03 15	704	1.2+	0.3−	2008 04 13	G96	0.4+	0.6−
2006 09 28	699	0.6+	0.3+	2008 03 15	704	0.5+	0.9+	2008 04 13	G96	0.3+	0.4−

2008 EB$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.40528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21663789	ω	250.63963		−0.21307571		+0.97673760
a	2.7456580	Ω	7.18766		−0.80834253		−0.16235850
e	0.1386367	i	11.12094		−0.54879969		−0.14008350
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2008 03 11	704	0.6+	0.7−	2008 04 04	703	1.2−	0.7+
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2008 03 11	704	0.6+	0.7−	2008 04 04	703	0.0	0.1+
2005 08 30	644	0.4+	0.3−	2008 03 11	704	1.3+	1.2+	2008 04 06	704	0.8+	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	704	0.8−	1.2−	2008 04 06	704	0.7+	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2008 03 14	704	0.3+	0.0	2008 04 06	704	0.9+	0.3−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 03 14	704	0.3−	0.4−	2008 04 06	704	0.8+	0.6+
2008 01 31	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	704	0.2−	1.3−	2008 04 06	704	0.4+	0.1−
2008 01 31	G96	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+	2008 04 11	703	0.2−	0.7+
2008 01 31	G96	0.5−	0.2+	2008 03 26	G96	0.3−	0.3+	2008 04 11	703	0.7+	0.4+
2008 01 31	G96	0.3−	0.2+	2008 03 26	G96	0.4−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.3−
2008 02 26	691	0.8−	0.0	2008 03 26	G96	0.4−	0.2+	2008 04 11	703	0.8−	1.1+
2008 02 26	691	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+	2008 04 11	G96	0.4−	0.3−
2008 02 26	691	0.4+	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.6+	0.2−
2008 03 05	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.5−	0.2−
2008 03 05	691	0.6+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.4−
2008 03 05	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	703	0.5−	0.2+				
2008 03 11	704	1.8+	1.8+	2008 04 04	703	0.3−	0.5−				

2008 EJ$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.77517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12512548	ω	317.38571		−0.84302410		−0.53772763
a	3.9588788	Ω	190.10794		+0.51083682		−0.79307688
e	0.1992931	i	4.12493		+0.16839274		−0.28614342
P	7.88	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.4−	0.3−	2008 03 06	691	0.2+	0.4−	2008 03 11	809	0.1+	0.1+
2000 03 09	691	0.0	0.5−	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2000 03 09	691	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+
2000 03 25	691	1.0−	1.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2000 03 25	691	0.6+	0.3+	2008 03 11	809	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.4−	0.2−
2000 03 25	691	0.8+	0.2−	2008 03 11	809	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.2−
2008 02 27	691	0.2−	0.8+	2008 03 11	809	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2008 02 27	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	809	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.4−
2008 02 27	691	1.0+	0.8−	2008 03 11	809	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2008 03 02	691	0.2−	0.6+	2008 03 11	809	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2008 03 02	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	809	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.5−
2008 03 02	691	0.0	0.3−	2008 03 11	809	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−
2008 03 06	691	0.1−	0.7+	2008 03 11	809	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2008 03 06	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	809	0.0	0.0				

2008 EL$_{90}$ = 1999 BQ$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	55.96738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22665417	ω	137.81869		−0.63615272		−0.77156073
a	2.6641596	Ω	351.68619		+0.70426966		−0.57964223
e	0.1215654	i	0.76746		+0.31514118		−0.26212386
P	4.35	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.9+	0.5−	2006 11 13	G96	0.0	0.2−	2008 03 11	809	0.3+	0.3+
1999 01 15	691	0.6+	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.3+
1999 01 15	691	0.7+	0.2−	2006 11 13	G96	0.1−	0.3+	2008 03 11	809	0.2+	0.2+
1999 01 18	691	0.7−	0.0	2006 11 13	G96	0.4−	0.2−	2008 03 11	809	0.2+	0.4+
1999 01 18	691	0.8−	0.0	2008 03 06	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	809	0.1+	0.4+
1999 01 18	691	1.1−	0.1−	2008 03 06	691	(1.7−	0.3+)	2008 03 13	809	0.4+	0.3+
1999 01 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	691	0.3−	0.1−	2008 03 13	809	0.4+	0.3+
1999 01 23	691	0.0	0.4−	2008 03 10	691	0.4−	0.1−	2008 03 13	809	0.5+	0.2+
1999 01 23	691	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 13	809	0.4+	0.3+
2004 05 16	691	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	809	0.2+	0.3+
2004 05 16	691	0.1−	0.0	2008 03 11	809	0.3+	0.3+	2008 03 13	809	0.4+	0.3+
2004 05 16	691	0.2−	0.0	2008 03 11	809	0.2+	0.3+	2008 03 13	809	0.2+	0.2+
2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 11	809	0.1+	0.4+	2008 03 13	809	0.4+	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2008 03 11	809	0.2+	0.4+	2008 03 26	G96	0.4+	0.0
2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	809	0.2+	0.4+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4+
2006 11 01	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	809	0.4+	0.4+	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 03 11	809	0.1+	0.2+	2008 03 26	G96	0.5+	0.2+
2006 11 01	691	0.1−	0.5+	2008 03 11	809	0.2+	0.3+				

2008 EV$_{90}$ = 2002 CO$_{294}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.79519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17926214	ω	111.98459		−0.81101085		+0.50917505
a	3.1151359	Ω	99.70308		−0.58349037		−0.73971155
e	0.1825716	i	16.99464		+0.04243099		−0.43996316
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	1.1−	2003 07 08	644	0.8+	0.0	2008 03 03	D29	1.0+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.8−	2004 08 21	E12	0.3−	1.1−	2008 03 03	D29	0.3+	0.7+
2002 02 10	704	0.8+	1.2−	2004 08 21	E12	0.8+	0.4+	2008 03 03	D29	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	1.4−	2004 08 21	E12	0.5+	0.8−	2008 03 03	D29	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2004 08 21	E12	0.6−	0.1−	2008 03 11	703	1.1+	0.2−
2002 02 13	644	(1.0+	2.1+)	2006 12 21	703	0.0	1.1+	2008 03 11	703	0.2+	0.6+
2002 02 13	644	(1.1+	2.3+)	2006 12 21	703	0.1−	1.2+	2008 03 11	703	1.4+	1.4+
2002 02 13	644	(1.5+	1.8+)	2006 12 21	703	0.0	0.5−	2008 03 11	703	1.1+	1.0+
2003 07 08	691	0.1−	0.0	2006 12 21	703	0.1−	1.0−	2008 04 01	703	0.1−	0.2−
2003 07 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 03	703	0.5−	0.1−	2008 04 01	703	1.3−	0.2−
2003 07 08	691	0.0	0.3−	2008 03 03	703	0.2−	0.7−	2008 04 01	703	0.7−	0.3−
2003 07 08	644	0.1−	0.2−	2008 03 03	703	0.3+	0.0	2008 04 01	703	1.0−	0.4−
2003 07 08	644	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.4−	0.5−				

2008 EW$_{90}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.49192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21334885	ω	104.88496		−0.88973720	+0.40191195	
a	2.7738044	Ω	99.19936		−0.45523762	−0.81612671	
e	0.2672048	i	12.66396		+0.03356226	−0.41521558	
P	4.62	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	644	0.4+	0.2−	2008 02 29	703	0.6+	0.3+	2008 03 30	703	0.1+	0.3+
2003 01 26	644	0.2−	0.2+	2008 02 29	703	0.6+	0.1−	2008 03 30	703	0.1−	0.7−
2003 01 26	644	0.2−	0.4−	2008 02 29	703	0.9−	0.3−	2008 03 30	703	0.3+	0.0
2006 11 21	G96	0.4−	0.3+	2008 03 03	D29	0.2+	0.6−	2008 04 07	703	0.1−	0.6+
2006 11 21	G96	0.1−	0.2+	2008 03 03	D29	0.0	0.1−	2008 04 07	703	0.3+	1.1+
2006 11 21	G96	0.4−	0.7+	2008 03 03	D29	0.3+	0.3−	2008 04 07	703	0.4−	0.7+
2006 11 21	G96	0.3+	0.1+	2008 03 03	D29	0.2+	0.7−	2008 04 07	703	1.1−	0.2−
2008 02 14	703	0.2−	0.8+	2008 03 11	703	0.5−	0.6−	2008 04 13	703	1.1+	1.4+
2008 02 14	703	0.6+	0.7−	2008 03 11	703	0.3+	0.3+	2008 04 13	703	0.4+	0.9+
2008 02 14	703	0.1−	0.4−	2008 03 11	703	0.8−	0.7+	2008 04 13	703	1.3−	0.7+
2008 02 14	703	0.3+	1.3−	2008 03 11	703	0.4−	0.2−	2008 04 13	703	0.5−	1.3−
2008 02 29	703	1.6+	0.4+	2008 03 30	703	0.2−	0.2−				

2008 EB$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	33.00548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16956735	ω	292.52909		−0.79070172	−0.58969399	
a	3.2327681	Ω	212.04292		+0.61035779	−0.78017308	
e	0.1116930	i	18.05950		−0.04747794	−0.20878450	
P	5.81	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	699	0.5−	1.0+	2005 09 10	699	(0.2+	2.2+)	2006 12 21	703	0.3+	0.1−
2002 02 10	699	1.2−	0.6+	2005 09 10	699	0.4+	0.5−	2006 12 21	644	0.0	0.6+
2002 02 10	699	1.4+	0.1−	2005 09 10	699	0.2−	0.0	2006 12 21	699	1.0+	0.9−
2002 02 10	699	(0.7+	1.8−)	2005 09 10	699	1.1+	0.4+	2006 12 21	703	0.1+	0.2+
2002 03 10	644	0.6−	0.1+	2005 09 26	644	0.4−	0.7+	2006 12 21	703	0.3+	0.2−
2002 03 10	644	0.0	0.2+	2005 09 26	644	0.2+	0.4+	2008 03 01	703	0.3−	0.6+
2002 03 10	644	0.1−	0.5+	2005 09 26	644	0.2−	1.0+	2008 03 01	703	0.1+	0.0
2003 05 10	291	0.4−	0.1+	2005 10 23	291	0.4−	0.5+	2008 03 01	703	0.4+	0.4+
2003 05 10	291	0.6−	0.1−	2005 10 23	291	0.4−	0.6+	2008 03 01	703	0.2+	0.8+
2003 05 10	291	0.2−	0.1−	2005 10 23	291	0.6−	0.5+	2008 03 07	703	0.3+	0.8+
2003 05 26	608	0.3+	1.1−	2006 12 13	644	0.3+	0.6+	2008 03 07	703	1.0+	0.2−
2003 05 26	608	0.1+	1.3−	2006 12 13	644	0.4+	0.4+	2008 03 07	703	1.4−	0.4+
2003 05 26	608	1.1+	0.9−	2006 12 13	644	0.2+	0.5+	2008 03 07	703	0.7−	0.3+
2003 06 01	691	0.3+	1.0+	2006 12 21	699	0.6+	1.4+	2008 04 05	703	0.3−	0.2−
2003 06 01	691	0.3+	1.2+	2006 12 21	699	0.2+	1.0+	2008 04 05	703	0.0	0.3+
2003 06 01	691	0.2+	1.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.5+	2008 04 05	703	0.8−	0.7+
2003 07 03	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	699	0.1−	0.2+	2008 04 05	703	0.5+	0.3+
2003 07 03	691	0.2+	0.0	2006 12 21	644	0.0	0.5+				
2003 07 03	691	0.2+	0.1−	2006 12 21	703	0.7+	0.0				

2008 EC$_{92}$ = 2003 YU$_{42}$ = 2006 SN$_{334}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.72615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26454418	ω	39.48288		−0.89399241	−0.44530075	
a	2.4032774	Ω	114.00730		+0.39607113	−0.83733984	
e	0.1139120	i	3.12810		+0.20953576	−0.31712652	
P	3.73	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	691	0.3+	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2001 06 16	691	0.0	0.1−	2006 09 28	691	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2001 06 16	691	0.2−	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2008 03 03	703	1.0−	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.6−	0.2+	2008 03 03	703	0.8+	0.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 02	691	0.2−	0.0	2008 03 03	703	0.5+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.3−	2008 02 01	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.3−	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 10	703	1.3−	1.1+
2003 12 21	691	0.0	0.3+	2008 02 01	691	0.0	0.1−	2008 03 10	703	0.4+	1.1+
2003 12 21	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 10	703	1.0−	0.2+
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.5+	0.1+	2008 03 10	703	1.3+	0.4+

2008 EL$_{92}$ = 2008 DM$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	310.95359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22219035	ω	230.75556		−0.06808185	+0.99369649	
a	2.6997233	Ω	35.64504		−0.86180875	−0.01359997	
e	0.2959243	i	8.79088		−0.50264355	−0.11127591	
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2008 02 18	G96	0.2+	0.3−	2008 03 11	703	0.8+	1.1+
2005 10 12	691	0.0	0.7+	2008 03 03	703	1.0−	0.4−	2008 03 11	703	0.2−	0.2−
2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	0.7+	0.6+	2008 03 11	703	0.4+	0.2+
2005 10 28	691	0.3+	0.5−	2008 03 03	703	0.5+	0.6+	2008 03 11	703	1.6−	0.3+
2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2008 03 03	703	0.8−	0.4−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2005 10 28	691	0.7−	0.1−	2008 03 06	G96	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−
2008 02 18	G96	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2008 02 18	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2008 02 18	G96	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−				

2008 ES$_{92}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.67452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29514034	ω	139.16774		−0.38860188	+0.82754646	
a	2.2341740	Ω	104.30372		−0.91605229	−0.29965729	
e	0.2139376	i	24.71614		−0.09918052	−0.47473399	
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 20	644	0.2+	0.6+	2008 03 03	703	1.0−	0.6+	2008 04 09	703	0.3+	0.6−
2005 06 20	644	0.4+	0.0	2008 03 03	703	1.7+	0.7+	2008 04 11	703	0.1−	0.1−
2005 06 20	644	0.3+	0.3+	2008 03 11	703	0.6+	0.9+	2008 04 11	703	0.5−	0.7−
2005 08 25	E12	1.0−	0.0	2008 03 11	703	0.0	0.8+	2008 04 11	703	0.2+	0.7+
2005 08 25	E12	0.8+	0.2+	2008 03 11	703	0.3−	0.3+	2008 04 11	703	0.7−	1.1+
2005 08 25	E12	0.6−	1.0−	2008 03 11	703	0.5−	0.1+	2008 04 15	703	0.2−	0.5+
2005 08 25	E12	0.1+	0.2+	2008 04 09	703	0.5−	0.5−	2008 04 15	703	0.0	0.5−
2008 03 03	703	0.0	0.4−	2008 04 09	703	0.4+	1.9−	2008 04 15	703	0.6+	0.2+
2008 03 03	703	0.5−	0.7−	2008 04 09	703	0.4+	0.5−	2008 04 15	703	0.2−	0.1+

2008 EY$_{93}$ = 2006 VW$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.28965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21786657	ω	132.44056		−0.98961374	+0.08655091	
a	2.7353253	Ω	52.84715		−0.13108748	−0.87102489	
e	0.1584712	i	8.27969		+0.05899752	−0.48355411	
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 29	703	0.1−	0.2−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.8−	0.3−	2008 03 29	703	0.0	0.3+
2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 02 13	703	1.2−	0.2−	2008 03 29	703	0.5−	0.4+
2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 02 13	703	0.0	0.1−	2008 04 03	941	0.1+	0.2−
2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 02 13	703	1.0−	0.1−	2008 04 03	941	0.2−	0.3−
2006 10 27	G96	0.5+	0.1−	2008 03 03	703	0.8+	0.3−	2008 04 03	941	0.4−	0.1+
2006 11 13	691	0.2+	0.2−	2008 03 03	703	0.7−	0.9+	2008 04 03	941	0.0	0.0
2006 11 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.4+	0.1+	2008 04 03	941	0.1+	0.2−
2006 11 13	691	0.0	0.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.2+	2008 04 05	941	0.2+	0.1−
2006 11 18	691	0.3−	0.1−	2008 03 03	G96	0.2+	0.3−	2008 04 05	941	0.3+	0.1−
2006 11 18	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	941	0.7+	0.2+
2006 11 18	691	0.1+	0.4+	2008 03 03	G96	0.5+	0.1−	2008 04 05	941	1.1+	0.3+

2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	G96	0.3+	0.4−	2008 04 14	G96	0.0	0.2+		
2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2008 03 10	703	1.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.4+	0.0		
2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	703	0.2−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−		
2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	703	1.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.0	0.2−		
2006 12 10	691	0.5−	0.4+	2008 03 10	703	0.1+	0.2+						
2006 12 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	0.2−	0.2+						

2008 EA$_{95}$ = 2000 QA$_{235}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	104.69396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21008497	ω	328.90639		−0.18224937	−0.98084466	
a	2.8024598	Ω	131.49922		+0.91992834	−0.19478761	
e	0.0254834	i	5.26811		+0.34715561	+0.00124531	
P	4.69	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.1+	0.4+	2005 10 11	291	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.8+	0.7+
2000 08 26	807	0.1−	0.2+	2005 10 11	291	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2000 08 27	807	0.1+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.2−
2000 08 27	807	0.2−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.4+
2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.8+	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	691	0.4+	0.0	2008 03 05	G96	0.7+	0.3+	2008 04 04	691	0.4−	0.1+
2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	1.3−	0.5−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2005 10 11	291	0.2−	0.2+	2008 03 10	G96	0.8+	1.4−	2008 04 04	691	0.1−	0.2−

2008 EB$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.18843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27186111	ω	71.87780		−0.99667734	+0.05163600	
a	2.3599601	Ω	111.04406		−0.07156945	−0.92440639	
e	0.1985594	i	3.87004		+0.03888574	−0.37789753	
P	3.63	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.0	0.1+	2008 03 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	703	0.4+	0.4−
1997 02 06	691	0.2−	0.2−	2008 03 06	691	0.5−	0.6+	2008 04 05	703	1.4+	0.2−
1997 02 06	691	0.0	0.5−	2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 05	703	0.3+	0.3+
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.3+	0.0
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.2+	2008 04 07	691	0.7−	0.1−
2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	1.0−	0.6−
2008 03 05	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	691	1.4+	1.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2008 03 05	G96	0.8+	0.4−	2008 03 28	691	0.3−	0.3−	2008 04 11	703	0.3−	0.1−
2008 03 05	G96	0.1+	1.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.2−	2008 04 11	703	0.6+	0.9−
2008 03 05	G96	0.5+	0.4+	2008 04 03	691	0.5+	0.4−	2008 04 11	703	1.2−	0.3−
2008 03 06	691	0.6+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.2+	2008 04 11	703	0.2−	1.6+

2008 EC$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.55269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21614170	ω	82.55324		−0.96576872	−0.24799495	
a	2.7498584	Ω	83.06548		+0.19732338	−0.89272591	
e	0.1275488	i	4.39592		+0.16838723	−0.37621664	
P	4.56	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 27	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.6+	0.5−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2006 11 27	691	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.1−
2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+
2006 12 15	G96	0.1−	0.8−	2008 03 06	691	0.1+	0.4+	2008 04 03	691	0.3+	0.2+
2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	691	0.3−	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2006 12 15	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 12 15	G96	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.3−	2008 04 07	691	0.1−	0.3−
2006 12 15	G96	0.2+	0.3−	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 12	703	0.3−	0.2−
2006 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.2−	0.4+	2008 04 12	703	0.2−	1.0−
2006 12 15	G96	0.4−	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.2−	2008 04 12	703	0.2−	1.0−
2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.3+	0.0	2008 04 12	703	0.5−	0.6+
2008 03 05	G96	0.5+	0.4−	2008 03 31	691	0.2−	0.1−				
2008 03 05	G96	0.5+	0.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.3+				

2008 EE$_{95}$ = 1999 FJ$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.04090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22004009	ω	127.57935		−0.98878412	+0.11996497	
a	2.7172828	Ω	59.47289		−0.14717575	−0.88396706	
e	0.0928923	i	5.92798		+0.02540196	−0.45189671	
P	4.48	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.0	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.1−
2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.5+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
2006 11 16	691	0.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2006 11 16	691	0.3+	0.0	2008 03 06	691	0.4−	0.0	2008 04 07	691	0.3+	0.3−
2006 12 17	G96	0.4−	0.3−	2008 03 06	691	0.4+	0.2−	2008 04 07	691	0.8−	0.2−
2006 12 17	G96	0.7−	0.2−	2008 03 06	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.0

2008 EA$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.71614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23542888	ω	205.75300		−0.80181922	+0.59591900	
a	2.5975439	Ω	11.15683		−0.50098191	−0.62991591	
e	0.1778388	i	13.24874		−0.32573465	−0.49808282	
P	4.19	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.4+	0.0	2008 03 06	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.3+	0.2−
2004 03 16	691	0.3+	0.3−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2004 04 12	699	0.4−	0.0	2008 03 11	703	0.5−	0.6+	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2004 04 12	699	0.2−	0.4+	2008 03 11	703	0.2−	0.9+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2004 04 12	699	0.7−	0.8+	2008 03 11	703	0.5−	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2004 04 12	699	0.5−	0.4−	2008 03 11	703	0.3+	0.6−	2008 04 09	691	0.2+	0.3−
2008 02 18	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.2+	0.0
2008 02 18	G96	0.4+	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2008 02 18	G96	0.3+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	691	0.4−	0.1−
2008 02 18	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.4−	0.0
2008 03 06	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.0				

2008 EC$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	332.92740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27034609	ω	166.96469		−0.57978417	+0.80679059	
a	2.3687687	Ω	67.48837		−0.75814998	−0.48307455	
e	0.1033395	i	7.07298		−0.29842743	−0.34018808	
P	3.65	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.6+	0.0	2008 04 12	703	0.0	0.7−
2006 11 15	691	0.4−	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.0	2008 04 12	703	0.9−	0.8+
2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.5−	0.3−	2008 04 12	703	0.2−	0.2+
2006 12 12	G96	0.4+	0.5−	2008 03 10	G96	0.3+	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.0
2006 12 12	G96	0.7+	0.1−	2008 03 10	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	0.0
2006 12 12	G96	0.6+	0.4−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2006 12 12	G96	0.2+	0.4+	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2008 03 06	G96	0.1+	0.4−	2008 04 12	703	0.7−	0.6+				

2008 EJ$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.48573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28235845	ω	35.15759		−0.99326047	−0.06516515	
a	2.3011002	Ω	140.76312		+0.03528332	−0.95772906	
e	0.0506918	i	8.71584		+0.11040257	−0.28019378	
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.3−	0.8+	2008 02 18	G96	0.3+	0.5−	2008 03 29	703	0.6−	0.1+
1995 07 22	691	0.2+	0.2−	2008 02 18	G96	0.3+	0.4−	2008 03 29	703	1.1+	1.0−
1995 07 22	691	0.2+	0.4−	2008 02 18	G96	0.4+	0.3−	2008 03 29	703	0.1+	0.7−
1995 07 27	691	0.2−	0.4−	2008 02 18	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	703	1.3+	0.3+
1995 07 27	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	703	0.3+	0.3−
2006 10 16	703	1.2+	1.5−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	703	0.1−	0.2+
2006 10 16	703	(2.4+	1.5−)	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	703	0.0	1.6+
2006 10 16	703	1.0−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−	2008 04 12	703	0.0	0.1+
2006 10 16	703	0.9+	0.2+	2008 03 13	703	0.5−	0.5−	2008 04 12	703	0.3−	0.1+
2006 11 16	703	0.8−	0.8+	2008 03 13	703	0.2−	0.1−	2008 04 12	703	1.0−	0.0
2006 11 16	703	(0.8+	2.4+)	2008 03 13	703	0.9−	1.4+	2008 04 12	703	0.2−	0.5+
2006 11 16	703	(3.5−	0.2+)	2008 03 13	703	0.5−	0.4−				
2006 11 16	703	0.3−	0.4+	2008 03 29	703	(2.2−	0.3−)				

2008 EY$_{96}$ = 2004 AQ$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.88518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26491633	ω	311.71841		+0.17334158	+0.98324995	
a	2.4010262	Ω	328.13294		−0.86895974	+0.12577579	
e	0.1060051	i	6.12406		−0.46353172	+0.13190899	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.5+	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.4−
1993 01 29	691	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
1993 01 29	691	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.5−	0.2+
2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 03 07	G96	0.4−	0.2+
2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2008 02 02	691	0.3+	0.2−	2008 03 12	703	1.2−	0.7+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 12	703	0.5−	0.0
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 12	703	0.9+	1.7+
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.1+	0.0	2008 03 12	703	0.4−	0.4+
2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2004 01 15	691	0.2+	0.4+	2008 02 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2004 01 22	704	0.9+	0.8+	2008 02 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2004 01 22	704	0.6−	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.9+	0.4+	2008 02 24	G96	0.2−	0.3−				

2008 EK$_{97}$ = 2005 QS$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	183.75168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21447909	ω	14.73008		+0.99782167	−0.06362048	
a	2.7640512	Ω	348.87369		+0.04758870	+0.87732414	
e	0.0421739	i	5.18682		+0.04568613	+0.47566247	
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.1+	0.1+	2005 08 30	699	0.6+	0.7+	2008 03 14	703	0.7−	0.7+
1994 02 16	691	0.5+	0.1+	2005 08 30	699	1.0−	0.7+	2008 03 14	703	0.3−	0.9−
1994 02 16	691	0.2+	0.2+	2005 08 30	699	1.1−	0.8+	2008 03 14	703	0.4−	0.1+
1996 09 08	691	0.6−	0.0	2005 11 25	G96	1.1+	0.5+	2008 03 14	703	0.1−	1.1+
1996 09 08	691	0.3−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2003 02 02	644	0.7+	0.5+	2005 11 25	G96	0.8+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2003 02 02	644	0.5+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+
2003 02 02	644	0.4+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+
2005 07 28	644	0.1+	0.5+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.3−
2005 07 28	644	0.3+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2005 07 28	644	0.7+	0.7+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.4−	0.3−	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.5+
2005 08 27	644	0.4+	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2005 08 30	699	0.1−	0.6+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3−				

2008 ET$_{97}$ = 2004 HO$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	102.78832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22947899	ω	252.54349		+0.18370598	−0.98183489	
a	2.6422511	Ω	187.37607		+0.98210767	+0.18536369	
e	0.0608125	i	21.69538		+0.04143228	−0.04050366	
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	704	(0.9+	1.6+)	2004 04 25	704	0.7−	0.3+	2008 03 15	G96	0.1−	0.3−
2004 04 23	704	0.7+	0.2+	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.3+	0.2−
2004 04 23	704	(0.2+	1.5−)	2008 03 11	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	G96	0.1+	0.2−
2004 04 23	704	0.5+	0.0	2008 03 11	G96	0.4−	0.1+	2008 04 04	703	0.4−	1.3−
2004 04 25	704	0.2−	0.2+	2008 03 11	G96	0.3+	0.2+	2008 04 04	703	0.5−	0.7−
2004 04 25	704	0.4+	0.4−	2008 03 11	D29	0.3+	0.0	2008 04 04	703	1.2−	0.1−
2004 04 25	704	(1.6+	1.3−)	2008 03 11	D29	0.3+	0.4−	2008 04 04	703	0.9+	1.4+
2004 04 25	704	0.2−	1.3−	2008 03 11	D29	0.1−	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.3+
2004 04 25	704	(1.9−	0.1+)	2008 03 12	703	(0.2−	2.5+)	2008 04 09	G96	0.4+	0.1+
2004 04 25	704	0.0	0.3−	2008 03 12	703	0.9−	0.3+	2008 04 09	G96	0.3+	0.2+
2004 04 25	704	0.7−	0.4+	2008 03 12	703	0.8+	0.4+	2008 04 09	G96	0.1+	0.2+
2004 04 25	704	0.2−	0.5+	2008 03 12	703	0.5−	0.2−				
2004 04 25	704	0.4+	0.4+	2008 03 15	G96	0.0	0.0				

2008 ED$_{98}$ = 2007 WQ$_{4}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.61169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17683185	ω	303.09782		−0.44004376	−0.89586990	
a	3.1436128	Ω	172.22219		+0.89761195	−0.43688348	
e	0.3214696	i	27.01473		−0.02557877	+0.08093173	
P	5.57	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	691	0.0	0.0	2007 11 19	474	0.4−	0.5−	2008 03 01	703	0.1−	2.0+
2006 08 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 20	G96	0.2−	0.2−	2008 03 07	703	1.7+	0.3−
2006 08 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	703	0.7+	0.7+
2006 09 30	703	0.4+	0.5−	2007 11 20	G96	0.2−	0.4−	2008 03 07	703	0.1+	0.8−
2006 09 30	703	0.9−	0.7+	2007 11 20	701	0.1−	0.1−	2008 03 12	703	0.9−	0.0
2006 09 30	703	0.1+	0.3−	2007 11 20	701	0.3+	0.1+	2008 03 12	703	1.1−	0.7−
2006 09 30	703	0.0	0.2+	2007 11 20	701	0.3−	0.2+	2008 03 12	703	0.8−	0.9−
2007 11 19	703	0.2+	0.7+	2007 11 21	G96	0.3−	0.2−	2008 03 12	703	0.9−	0.4−
2007 11 19	703	0.0	0.7−	2007 11 21	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	704	0.1−	0.2−
2007 11 19	703	0.3−	0.1+	2007 11 21	G96	0.1−	0.0	2008 03 27	704	1.0+	0.8−
2007 11 19	703	0.1+	0.6+	2007 11 21	G96	0.1+	0.3−	2008 03 27	704	1.2+	0.8−
2007 11 19	703	0.7+	0.7+	2008 02 02	703	0.2+	0.4+	2008 04 11	703	0.3+	0.6+
2007 11 19	703	0.6−	0.5+	2008 02 02	703	0.4−	0.1+	2008 04 11	703	1.1−	0.5+
2007 11 19	703	0.2+	0.8−	2008 02 02	703	0.5−	0.0	2008 04 11	703	1.3+	0.5+
2007 11 19	703	1.9+	0.3−	2008 02 02	703	0.1−	1.0+	2008 04 11	703	0.5+	0.8+
2007 11 19	474	0.1−	0.2−	2008 03 01	703	1.0−	0.3+				
2007 11 19	474	0.1−	0.2−	2008 03 01	703	0.1+	0.2+				

2008 EJ$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.91131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18549123	ω	331.32706		−0.99732397	+0.05266405	
a	3.0449988	Ω	211.81483		−0.03366215	−0.94650128	
e	0.0555261	i	5.51981		−0.06489810	−0.31837371	
P	5.31	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2006 09 28	G96	0.4+	0.5+	2008 02 27	G96	1.0+	0.3−
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2006 12 01	G96	0.6+	0.4−	2008 02 27	G96	0.8−	0.0
2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2006 12 01	G96	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2003 04 07	691	0.4−	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.7−	0.0
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3−	0.3+	2008 02 27	G96	0.8+	1.2−
2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3−
2005 08 31	691	0.4−	0.2+	2008 01 12	G96	0.6+	0.3+	2008 03 02	703	0.4+	0.6−
2005 08 31	691	0.1+	0.6+	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 02	703	0.8−	0.1−
2005 08 31	691	0.0	0.3+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−	2008 03 02	703	0.6−	0.3+
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	703	0.7−	0.0	2008 03 02	703	0.7+	0.6+
2005 09 14	691	0.5−	0.2+	2008 02 09	703	1.0−	0.1+	2008 03 12	703	0.7−	0.9+
2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	1.1+	0.1−	2008 03 12	703	0.5+	1.1+
2006 09 28	G96	0.3−	0.3+	2008 02 09	703	0.9+	1.4+	2008 03 12	703	0.0	0.2+
2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.4+	2008 03 12	703	0.5−	0.6+
2006 09 28	G96	0.4−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2−				

2008 EO$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.43349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29639808	ω	197.60896		−0.99036953		+0.13735437
a	2.2278492	Ω	350.23661		−0.11146839		−0.86550553
e	0.0948753	i	5.88162		−0.08211575		−0.48169902
P	3.33	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2008 02 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 15	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.3+	0.3−
2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.3−	0.3−
2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2008 03 03	703	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2006 10 23	G96	0.6+	0.2+	2008 03 03	703	1.4−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3+
2006 10 23	G96	0.8+	0.2+	2008 03 03	703	1.7+	1.1+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	703	0.7+	0.2+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2006 10 23	G96	0.7−	0.0	2008 03 10	703	1.3−	1.0−	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2008 02 06	699	1.4−	0.3+	2008 03 10	703	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2008 02 06	699	0.0	0.2+	2008 03 10	703	0.1−	0.5−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2008 02 06	699	0.5−	0.1+	2008 03 10	703	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2008 02 06	699	0.6+	0.0	2008 03 15	G96	0.2−	0.2−				

2008 EW$_{98}$ = 2004 CP$_{102}$ = 2006 SC$_{125}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.44339		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24095569	ω	269.22158		−0.56371350		−0.82230178
a	2.5576704	Ω	215.45537		+0.80108672		−0.52136757
e	0.1426976	i	7.70403		+0.20121422		−0.22802552
P	4.09	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.6−	0.3+	2006 09 20	703	(2.0−	0.1+)	2008 02 02	703	0.2−	0.4−
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2006 09 20	703	0.6+	1.2+	2008 02 02	703	0.1−	0.3−
2002 10 04	644	0.5−	0.1+	2006 09 20	703	0.6−	0.5−	2008 02 02	703	0.3−	0.3−
2004 02 12	644	0.0	0.5+	2006 09 22	703	1.0−	0.6+	2008 02 09	703	0.0	0.3−
2004 02 12	644	0.1+	0.7+	2006 09 22	703	0.1+	0.5+	2008 02 09	703	0.0	0.9−
2004 02 12	644	0.3+	0.6+	2006 09 22	703	0.1+	1.0+	2008 02 09	703	0.6−	0.0
2004 02 17	703	1.1+	0.9+	2006 09 22	703	0.6+	1.5+	2008 02 09	703	0.5+	0.0
2004 02 17	703	0.5+	0.6+	2008 01 12	703	1.6+	0.3−	2008 02 09	703	0.1−	0.6−
2004 02 17	703	1.3+	0.6+	2008 01 12	703	0.5−	0.2+	2008 03 04	703	0.4+	0.3+
2004 02 17	703	0.2+	0.8+	2008 01 12	703	0.6+	1.3−	2008 03 04	703	1.6−	0.4+
2004 02 19	704	0.2−	1.2+	2008 01 12	703	0.3−	0.3−	2008 03 04	703	1.9−	0.6+
2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2008 01 17	G96	0.3+	0.7−	2008 03 04	703	0.2−	0.3−
2004 02 19	704	0.1+	1.0+	2008 01 17	G96	0.2−	0.8−	2008 03 12	703	1.1+	0.1−
2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2008 01 17	G96	0.5−	0.6−	2008 03 12	703	0.0	0.4−
2004 02 19	704	0.3−	1.1+	2008 01 17	G96	0.4−	1.1−	2008 03 12	703	0.5+	0.8+
2006 09 20	703	0.2+	0.0	2008 02 02	703	0.2+	0.0	2008 03 12	703	0.6−	0.8+

2008 EK$_{99}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	142.53614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19731419	ω	347.80812		+0.58262402		−0.78649951
a	2.9221141	Ω	66.21000		+0.76322052		+0.44281758
e	0.0390426	i	12.93725		+0.27936299		+0.43050099
P	5.00	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.1−	0.3+	2007 05 11	G96	0.3−	0.0	2008 04 07	734	0.8+	0.1−
2000 10 02	699	0.3+	1.0−	2007 05 11	G96	0.5−	0.5−	2008 04 07	734	0.0	0.3−
2000 10 02	699	0.3+	0.3−	2007 12 18	691	0.2−	0.3+	2008 04 07	734	0.6−	0.7−
2000 10 02	699	0.5+	0.9−	2007 12 18	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	J95	0.2−	0.1−
2003 03 26	608	0.5+	0.6−	2007 12 18	691	0.5−	0.2−	2008 04 07	J95	0.0	0.4+
2003 03 26	608	0.4+	0.2−	2008 03 04	703	(1.5−	1.3+)	2008 04 07	J95	0.0	0.1+
2003 03 26	608	0.6+	0.8−	2008 03 04	703	(1.9−	0.3+)	2008 04 08	G96	0.8+	0.5+
2003 04 05	608	0.3+	0.2−	2008 03 04	703	1.0−	1.1+	2008 04 08	G96	0.1+	0.3+
2003 04 05	608	0.3+	0.5+	2008 03 04	703	0.7−	0.0	2008 04 08	G96	0.6+	0.3+
2003 04 05	608	0.3+	0.2+	2008 03 13	703	0.3+	0.7−	2008 04 08	G96	0.4+	0.2+
2003 04 27	645	0.1−	0.0	2008 03 13	703	(0.6−	2.0−)	2008 04 08	J95	0.2+	0.0
2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.8+	0.2−	2008 04 08	J95	0.2+	0.4−
2005 09 13	703	0.9−	0.1+	2008 03 13	703	0.1−	1.0−	2008 04 08	J95	0.0	0.2+
2005 09 13	703	1.3+	0.9+	2008 03 29	703	0.1−	0.6−	2008 04 09	734	0.8−	0.1−
2005 09 13	703	0.8−	0.3+	2008 03 29	703	0.3−	0.5+	2008 04 09	734	0.4+	0.3−
2005 09 13	703	1.2−	0.9−	2008 03 29	703	0.3−	0.1−	2008 04 09	734	0.2+	0.0
2005 10 05	703	0.9−	0.3−	2008 03 29	703	0.2+	0.1−	2008 04 09	734	0.2+	0.0
2005 10 05	703	0.4−	1.2+	2008 04 06	703	0.4+	0.2−	2008 04 09	734	0.3+	0.1−
2005 10 05	703	1.1+	0.2+	2008 04 06	703	1.2−	0.2−	2008 04 09	J95	0.4−	0.0
2005 10 05	703	0.0	0.7−	2008 04 06	703	0.2−	1.3−	2008 04 10	J95	0.1+	0.3−
2005 10 08	699	(1.9−	0.1+)	2008 04 06	703	0.6−	0.1−	2008 04 11	704	0.4+	0.3−
2005 10 08	699	0.3−	1.0+	2008 04 07	J95	0.2+	0.1+	2008 04 11	704	0.2+	0.6−
2005 10 08	699	0.5+	0.8−	2008 04 07	J95	0.2+	0.0	2008 04 11	704	0.1+	0.4−
2005 10 08	699	1.2+	0.4−	2008 04 07	J95	0.3−	0.2+	2008 04 12	703	0.1+	1.5+
2006 10 02	691	0.3−	0.3+	2008 04 07	J95	0.7+	0.1+	2008 04 12	703	0.3+	0.2+
2006 10 02	691	0.0	0.1−	2008 04 07	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	703	1.1−	1.6+
2006 10 02	691	0.5+	0.2+	2008 04 07	G96	0.2−	0.0	2008 04 12	703	0.9−	1.2+
2007 05 11	G96	0.4−	0.4−	2008 04 07	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	J95	0.0	0.2+
2007 05 11	G96	0.3+	0.4−	2008 04 07	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	J95	0.1−	0.3−

2008 EB$_{100}$ = 2002 TS$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.56911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28365059	ω	224.56884		−0.33903950		+0.91885313
a	2.2941066	Ω	27.58139		−0.69448407		−0.09968310
e	0.1990981	i	25.85201		−0.63462123		−0.38180126
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.4+	1.0+	2005 08 10	E12	0.8−	0.5+	2008 03 13	703	0.4−	0.2−
2001 03 20	699	0.7+	0.3+	2005 08 10	E12	0.9−	0.5+	2008 03 13	703	0.3+	0.4+
2001 03 20	699	0.5+	1.1+	2005 08 10	E12	0.2−	0.1−	2008 04 06	703	0.6−	0.2−
2001 03 20	699	2.6+	2.0+	2005 08 10	E12	0.3+	0.3+	2008 04 06	703	1.2−	0.1−
2002 10 09	644	0.8−	0.0	2008 03 06	703	0.5−	1.1+	2008 04 06	703	0.2−	0.4−
2002 10 09	644	0.5−	0.7+	2008 03 06	703	0.8+	0.1+	2008 04 06	703	0.4−	0.3+
2002 10 09	644	0.0	0.5+	2008 03 06	703	0.2−	1.6−	2008 04 12	703	0.2−	0.1+
2002 10 10	644	0.2−	0.5+	2008 03 06	703	0.7+	1.1−	2008 04 12	703	0.0	0.2−
2002 10 10	644	0.1−	0.4+	2008 03 13	703	0.6−	1.3−	2008 04 12	703	1.1+	0.8+
2002 10 10	644	0.3−	0.5+	2008 03 13	703	0.6+	0.3−	2008 04 12	703	0.5−	0.9+

2008 ES$_{100}$ = 2006 QS$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	188.87604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35701250	ω	4.68146		+0.99824145	+0.04199740	
a	1.9679487	Ω	352.51698		−0.05920781	+0.74097663	
e	0.0928257	i	18.73790		+0.00290661	+0.67021628	
P	2.76	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 23	E12	0.2+	0.5+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−	2008 03 26	691	0.2−	0.0	
2006 08 23	E12	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+	
2006 08 23	E12	0.3−	0.3−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−	2008 03 31	691	0.3+	0.2+	
2006 08 23	E12	0.2+	0.5−	2008 03 14	G96	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.5−	0.0	
2006 08 26	E12	0.5+	0.3+	2008 03 14	703	0.2−	1.1+	2008 04 03	704	0.4+	1.0+	
2006 08 26	E12	0.5−	0.2+	2008 03 14	703	0.8−	0.8−	2008 04 03	704	1.0+	0.0	
2006 08 26	E12	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.3+	0.5+	2008 04 03	704	1.4+	0.4+	
2006 08 26	E12	0.2−	0.2−	2008 03 14	703	0.5−	0.6+	2008 04 03	704	0.3+	0.2−	
2008 02 11	G96	0.4+	0.4−	2008 03 14	703	1.1−	0.5+	2008 04 04	691	0.1+	0.7−	
2008 02 11	G96	0.3+	0.3−	2008 03 14	G96	0.4−	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.3−	
2008 02 11	G96	0.0	0.3−	2008 03 14	G96	0.4−	0.4+	2008 04 04	691	0.2−	0.1+	
2008 02 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	691	0.3+	0.1−					
2008 03 06	G96	0.1+	0.2−	2008 03 26	691	0.0	0.1+					

2008 EV$_{100}$ = 2005 NN$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.22967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26178261	ω	39.58937		−0.91261894	+0.40874574	
a	2.4201495	Ω	164.53184		−0.38169131	−0.84552721	
e	0.1230160	i	1.57281		−0.14641862	−0.34352679	
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+	2008 03 14	703	(0.2−	2.2+)	
2002 11 07	695	0.8−	0.1+	2008 01 30	G96	0.0	0.4+	2008 03 14	703	0.3−	0.8+	
2002 11 07	695	0.5−	0.1−	2008 01 30	G96	0.4−	0.7+	2008 03 14	703	0.1+	1.1+	
2004 01 31	691	0.2−	0.5+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	703	(0.6+	1.6+)	
2004 01 31	691	0.7+	0.4−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−	
2004 01 31	691	0.1+	0.5+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−	
2005 07 04	G96	0.2−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−	
2005 07 04	G96	0.6−	0.1+	2008 02 26	701	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−	
2005 07 04	G96	0.4+	0.0	2008 02 26	701	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−	
2005 07 04	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	701	(2.0−	1.8−)	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−	
2005 07 10	691	0.1+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−	
2005 07 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.4−	
2005 07 10	691	0.2−	0.5+	2008 02 26	G96	0.3+	0.4−	2008 04 12	G96	0.5+	0.3−	
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−	
2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.4+	2008 04 12	G96	0.1+	0.0	
2006 10 20	691	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.4−	0.1−	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−	
2008 01 30	G96	0.7−	0.3+	2008 03 09	691	(0.6+	1.8−)					

2008 EN$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.99892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17747389	ω	327.91755		+0.43224111	+0.90071671	
a	3.1360266	Ω	327.63307		−0.80930796	+0.36628824	
e	0.1727581	i	4.64200		−0.39772887	+0.23354301	
P	5.55	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	291	0.3+	0.0	2008 02 26	G96	0.6+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	
2002 01 21	291	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+	
2002 01 21	291	0.1−	0.2−	2008 03 07	G96	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−	
2002 02 08	695	0.6+	0.3+	2008 03 07	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	
2002 02 08	695	0.2+	0.4+	2008 03 07	G96	0.0	0.5−	2008 04 01	G96	0.0	0.2−	
2008 02 12	691	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.2+	0.4−	2008 04 01	G96	0.2+	0.0	
2008 02 12	691	0.3−	0.4+	2008 03 14	G96	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.1+	0.2+	
2008 02 12	691	0.0	0.4+	2008 03 14	G96	0.2+	0.0	2008 04 01	G96	0.3−	0.2−	
2008 02 26	G96	0.5+	0.7−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−					
2008 02 26	G96	0.3+	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.1−					

2008 EC$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.18841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25710292	ω	43.30473		−0.73850138	+0.67424963	
a	2.4494282	Ω	179.08560		−0.64496510	−0.70565464	
e	0.0652613	i	6.37968		−0.19655972	−0.21780488	
P	3.83	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	691	0.3−	0.2+	2008 02 27	G96	0.7+	0.6−	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−	
2005 07 04	691	0.3−	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.0	
2005 07 04	691	0.8+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	1.2+	
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−	
2005 07 29	644	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.6+	0.1+	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−	
2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.3−	0.3−	
2008 02 27	G96	0.4+	0.0	2008 03 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 04	G96	0.1+	0.0	
2008 02 27	G96	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.2+					
2008 02 27	G96	0.1−	0.8−	2008 03 26	G96	0.0	0.1−					

2008 EL$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	86.30979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17068388	ω	305.59454		−0.15784688	−0.98713991	
a	3.2186547	Ω	153.45364		+0.92329385	−0.15661970	
e	0.1324718	i	3.24284		+0.35016116	−0.03201653	
P	5.77	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 03 08	691	0.5−	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 03 08	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 03 08	691	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+	
2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.7+	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1+	
2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.3−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+	
2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.2+	
2005 10 29	G96	0.3+	0.6+	2008 03 28	G96	0.6−	0.0					
2005 10 29	G96	0.4−	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.5−					

2008 EM$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	84.20597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27231878	ω	291.94423		−0.17021063	−0.98504492	
a	2.3573152	Ω	167.76453		+0.94424337	−0.17080041	
e	0.1763762	i	7.24759		+0.28183826	−0.02266534	
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.0	
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−	
2006 09 15	691	0.0	0.5+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−	
2006 09 30	691	0.3+	0.2+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−	
2006 09 30	691	0.1−	0.2−	2008 02 29	691	0.9−	0.8+	2008 04 06	691	0.5−	0.1+	
2006 09 30	691	0.2+	0.3−	2008 02 29	691	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	1.0+	0.2−	
2006 09 30	703	1.2+	1.3−	2008 02 29	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.1−	
2006 09 30	703	1.0−	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.3−	2008 04 08	691	0.2−	0.5+	
2006 09 30	703	0.6−	0.8+	2008 03 08	691	0.0	0.3−	2008 04 08	691	0.2−	0.0	
2006 09 30	703	0.2−	0.3+	2008 03 08	691	0.1+	0.5+	2008 04 08	691	0.3−	0.3−	
2006 09 30	703	0.9−	0.8+	2008 03 15	691	0.3+	0.1−	2008 04 08	704	1.9+	0.3−	
2006 09 30	703	1.4−	0.9−	2008 03 15	691	0.8−	0.3−	2008 04 08	704	0.8+	0.2+	
2006 09 30	703	0.4−	0.9−	2008 03 15	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	1.1+	0.4−	

2008 EN$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	338.31295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27712688	ω	175.00485		−0.55088688	+0.83398522	
a	2.3299698	Ω	61.56390		−0.76694748	−0.49099919	
e	0.1383109	i	2.05294		−0.32911275	−0.25177063	
P	3.56	H	18.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.3−	0.4+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2001 04 16	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−
2001 04 16	691	0.4+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2004 01 28	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2004 01 28	691	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.4+	0.2+
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−	2008 04 08	691	0.4+	0.1−
2008 03 08	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.5−	2008 04 08	691	0.1−	0.3+
2008 03 08	691	0.3+	0.6+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	1.3−	1.5−
2008 03 08	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.6+	0.1+				

2008 EQ$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.41579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26368778	ω	144.12632		−0.30912048	+0.95025430	
a	2.4084782	Ω	107.84034		−0.88163999	−0.27126523	
e	0.1508317	i	2.30150		−0.35658865	−0.15307495	
P	3.74	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.6−	2.0−	2008 03 08	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.4+
1993 03 23	691	1.2−	1.3−	2008 03 08	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.4+
1993 03 23	691	0.2−	1.7−	2008 03 08	691	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 03 12	691	0.1−	0.4+	2008 04 08	691	0.5+	0.2+
2004 02 29	691	0.0	0.6+	2008 03 12	691	0.2+	0.3−	2008 04 08	691	0.5+	0.7+
2004 02 29	691	0.2+	0.6+	2008 03 12	691	0.3+	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2008 02 09	G96	0.4+	0.6+	2008 03 31	G96	0.5+	0.0	2008 04 10	691	0.5+	0.5+
2008 02 09	G96	0.2−	0.4+	2008 03 31	G96	0.3−	0.4+	2008 04 10	691	0.2+	0.5+
2008 02 09	G96	0.3+	0.2−	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−	2008 04 10	691	0.0	0.3+
2008 02 09	G96	0.5+	0.4+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+				

2008 ET$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	270.81442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22585614	ω	272.05019		+0.45243594	+0.88947984	
a	2.6704315	Ω	25.16374		−0.74633305	+0.41708643	
e	0.0405421	i	8.69008		−0.48814824	+0.18672046	
P	4.36	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.5−	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.4−	0.3+
2001 10 26	644	0.1+	0.2−	2008 03 08	691	0.4−	0.1+	2008 04 09	691	0.4+	0.1+
2001 10 26	644	0.2−	0.4−	2008 03 08	691	0.5+	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.1+
2001 11 15	691	0.2+	0.0	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.4−	1.0−
2001 11 15	691	0.5+	0.1+	2008 03 12	691	0.2+	0.2−	2008 04 11	691	0.3−	0.7−
2001 11 15	691	0.6−	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2008 02 09	G96	0.1+	0.3+	2008 04 07	G96	0.4+	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.4+
2008 02 09	G96	0.2+	0.2−	2008 04 07	G96	0.7+	0.4+	2008 04 13	691	0.2−	0.3+
2008 02 09	G96	0.4−	0.1+	2008 04 07	G96	0.4+	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2008 02 09	G96	0.2+	0.2+	2008 04 07	G96	0.1+	0.1+				

2008 EU$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.57896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23483505	ω	62.15623		−0.75497791	−0.65401555	
a	2.6019210	Ω	76.95744		+0.58311910	−0.70283125	
e	0.0943200	i	2.80449		+0.29996747	−0.27980689	
P	4.20	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.4+	0.3+
2006 09 28	G96	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.2−
2006 09 28	G96	0.6+	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−
2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.4+	2008 03 31	G96	0.6+	0.2−
2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2008 02 29	691	0.3+	0.1+	2008 03 31	G96	0.7+	0.3−
2006 10 19	G96	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2006 10 19	G96	0.2−	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2006 10 19	G96	1.2−	0.3−	2008 03 08	691	0.4−	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2006 12 14	G96	0.8+	0.6+	2008 03 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.9−	0.3+
2006 12 14	G96	0.3−	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.2−
2006 12 14	G96	0.2+	0.5−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2006 12 14	G96	0.2+	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.5−				

2008 EZ$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.89167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17031203	ω	193.13228		−0.85475428	+0.49610478	
a	3.2233379	Ω	19.07075		−0.42395164	−0.49775815	
e	0.1289214	i	27.83509		−0.29943300	−0.71141891	
P	5.79	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	644	1.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2002 03 10	644	0.7+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2002 03 10	644	0.8+	0.2−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.0
2002 04 04	608	0.7−	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.4−
2002 04 04	608	0.7−	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	291	0.0	0.1+
2002 04 04	608	1.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	291	0.2+	0.3+
2008 03 08	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−	2008 04 06	291	0.3+	0.4+
2008 03 08	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−
2008 03 08	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.3−
2008 03 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.3−
2008 03 12	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−				
2008 03 12	691	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2−	0.4−				

2008 EB$_{117}$ = 2003 YZ$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	83.57697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28665286	ω	78.62448		−0.21426508	−0.97667222	
a	2.2780602	Ω	23.76234		+0.88186332	−0.19967895	
e	0.1627945	i	2.02057		+0.42000900	−0.07899167	
P	3.44	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+
2003 12 14	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2−	0.5+	2008 03 27	G96	0.6+	0.3−
2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0	2008 04 07	G96	0.7+	0.7+
2003 12 21	704	0.8−	0.4+	2008 02 13	G96	0.6−	0.1+	2008 04 07	G96	0.3−	0.0
2003 12 21	704	0.3−	0.5+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 04 07	G96	0.3−	0.0
2003 12 21	704	0.7−	0.8−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+	2008 04 07	G96	0.1+	0.0
2003 12 21	704	0.0	1.0−	2008 03 08	691	0.5−	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2003 12 21	704	0.3+	0.8−	2008 03 08	691	0.2−	0.3−	2008 04 09	691	0.5−	0.1+
2003 12 22	704	0.3+	0.7−	2008 03 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2003 12 22	704	0.5+	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.4+	0.3+
2003 12 22	704	1.0+	0.6−	2008 03 12	691	0.3+	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2003 12 22	704	0.4−	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.5+	0.2+

2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−				
2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−				

2008 EF$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.78083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28488292	ω	151.83790		−0.98243903		−0.18585089
a	2.2874860	Ω	17.47474		+0.15919107		−0.88110218
e	0.0992868	i	3.15423		+0.09732297		−0.43487745
P	3.46	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2008 03 12	691	0.0	0.0	2008 04 06	704	1.4+	0.5−
2006 09 26	G96	0.4+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.3+
2006 09 26	G96	0.5+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.2−	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
2006 10 20	691	0.5−	0.4+	2008 04 03	G96	0.2+	0.5−	2008 04 11	691	0.1−	0.4−
2006 10 20	691	0.2+	0.4+	2008 04 03	G96	1.0−	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2008 03 08	691	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	1.4+	0.0	2008 04 13	691	0.2−	0.3+
2008 03 08	691	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.4−	1.0+	2008 04 13	691	0.1−	0.7+
2008 03 08	691	0.4−	0.2−	2008 04 06	704	1.4+	0.5−	2008 04 13	691	0.3+	0.1−
2008 03 12	691	0.1−	0.0	2008 04 06	704	0.5+	0.2−				
2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	(2.1+	0.4+)				

2008 EK$_{117}$ = 2005 SE$_{197}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	48.73760		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18406091	ω	129.08661		−0.80954564		−0.58454236
a	3.0607534	Ω	15.39207		+0.45541439		−0.68366530
e	0.1138215	i	11.79998		+0.37045052		−0.43693476
P	5.35	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.3−	0.3−	2005 10 26	G96	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.7+	0.1−
2000 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 26	G96	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2000 09 24	691	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.5−	0.2−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.5−	2008 03 08	691	0.9−	0.2+	2008 04 04	703	1.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 08	691	0.0	0.3+	2008 04 04	703	0.8−	0.6−
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.3−	2008 04 04	703	0.7−	0.7+
2005 10 26	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.0	2008 04 04	703	1.1+	0.1+
2005 10 26	G96	0.3−	0.3−	2008 03 12	691	0.1+	0.1+				

2008 EL$_{118}$ = 2006 UM$_{180}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	45.96063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17501552	ω	305.13329		−0.46918756		−0.88254736
a	3.1653253	Ω	172.64374		+0.86859306		−0.46756923
e	0.2600507	i	14.10184		+0.15940242		−0.04989167
P	5.63	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2000 10 07	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−
2000 10 07	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	703	0.9+	0.4+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2001 12 13	644	0.1−	0.5+	2006 10 22	703	(1.6+	0.2+)	2008 03 29	G96	0.3+	0.2−
2001 12 13	644	0.5+	0.7+	2006 10 22	703	1.2−	1.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.4−
2001 12 13	644	0.2−	0.6+	2008 02 02	691	0.6−	0.5−	2008 04 02	704	0.7+	0.4−
2002 01 10	644	0.1−	0.3+	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 04 02	704	0.1+	0.3+
2002 01 10	644	0.2−	0.3+	2008 02 02	691	0.1−	0.1−	2008 04 02	704	1.2+	0.7+
2002 01 10	644	0.2−	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−
2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
2002 02 08	644	0.1+	0.8+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−
2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2003 05 28	691	0.1−	0.5+	2008 03 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	1.0+	0.4+
2003 05 28	691	0.0	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.4+	2008 04 08	704	0.5+	0.8+
2003 05 28	691	0.1+	0.4+	2008 03 09	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.5+	0.0
2006 09 30	703	0.6+	1.0+	2008 03 14	703	0.4+	0.0	2008 04 08	704	0.4+	0.5+
2006 09 30	703	0.1+	0.5+	2008 03 14	703	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	0.2+	0.4+
2006 09 30	703	0.2−	0.3+	2008 03 14	703	0.6+	0.8−	2008 04 12	703	0.2+	1.8−
2006 09 30	703	1.1+	0.6−	2008 03 14	703	0.3+	0.3+	2008 04 12	703	0.6−	0.2−
2006 10 16	703	0.7−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	0.1−	0.5+
2006 10 16	703	1.3−	0.4−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	703	1.9−	0.5−
2006 10 16	703	(2.4−	1.4+)	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−				

2008 ER$_{119}$ = 1998 DR$_{25}$ = 2001 YW$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	170.98748		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20453720	ω	337.81518		+0.94088323		−0.33750682
a	2.8529085	Ω	41.94480		+0.31688730		+0.84701689
e	0.1036070	i	2.46717		+0.11967119		+0.41067205
P	4.82	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.3−	0.1−	2003 04 01	645	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.3−	0.4+
1998 02 23	691	0.1−	0.0	2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
1998 02 23	691	0.2−	0.2−	2005 08 30	691	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.5+	0.4+
1998 03 02	691	0.1−	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.4+
1998 03 02	691	0.0	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.5+	2008 03 09	691	0.1+	0.2+
1998 03 02	691	0.4−	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	1.1+	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.6−
2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.5−	1.0−
2001 12 19	704	(2.1+	0.8+)	2005 12 01	G96	0.3+	0.6−	2008 04 04	291	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2005 12 01	G96	0.8−	0.3−	2008 04 04	291	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2005 12 01	G96	0.2+	0.6−	2008 04 04	291	0.1−	0.5+
2003 04 01	645	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.8−				

2008 ES$_{119}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	147.90004		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23311065	ω	17.70916		+0.72943860		−0.68345818
a	2.6147367	Ω	25.47533		+0.61935265		+0.64228497
e	0.0584225	i	3.78042		+0.29038186		+0.34692209
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 28	291	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.4+	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−
2006 10 28	291	0.2−	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.6−	1.2−
2006 10 28	291	0.4−	0.1+	2008 03 09	691	0.3+	0.3−	2008 04 06	G96	0.4−	0.0
2006 11 16	691	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.7−	0.2−
2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.1+
2006 11 16	691	0.3+	0.0	2008 03 13	691	0.4+	0.1−	2008 04 06	G96	0.2−	0.3+
2008 03 01	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	291	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+
2008 03 01	691	0.2−	0.0	2008 04 04	291	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−
2008 03 01	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	291	0.2−	0.1+				

2008 ET$_{119}$ = 2006 UG$_{214}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	77.54344		(2000.0)			
n	0.21442827	ω	87.75799		−0.24322112	−0.96965969
a	2.7644879	Ω	16.38203		+0.85171781	−0.22562024
e	0.1195591	i	4.99721		+0.46413388	−0.09410418
P	4.60	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.0	0.2+	2003 02 22	644	0.8+	0.3+	2008 03 09	691	0.3+	0.0
1999 04 17	691	0.2−	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.1−
1999 04 17	691	0.3+	0.7+	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2001 09 22	291	0.9−	0.3−	2006 10 23	691	0.4−	0.3+	2008 03 13	691	0.3−	0.0
2001 09 22	291	0.3−	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.4−	2008 03 13	691	0.0	0.0
2001 09 22	291	0.5−	0.3+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2001 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	691	0.5+	0.2−	2008 03 26	G96	0.5−	0.1−
2001 10 18	691	0.2+	0.0	2006 11 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	1.0−
2001 10 18	691	0.3−	0.4+	2006 11 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 26	G96	0.5+	0.5−
2001 11 17	291	1.2+	0.3+	2006 11 02	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2001 11 17	291	(1.6+	0.1−)	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2001 11 17	291	1.2+	0.1+	2006 11 15	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2003 02 22	644	0.1+	0.3−	2006 11 15	691	0.4+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−
2003 02 22	644	0.5+	0.1−	2008 03 09	691	0.3+	0.3+				

2008 EW$_{119}$ = 2006 WZ$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	103.55272		(2000.0)			
n	0.22676374	ω	296.77225		+0.05197182	−0.99831550
a	2.6633014	Ω	150.21433		+0.93369174	+0.03941361
e	0.0458136	i	2.97586		+0.35428614	+0.04257606
P	4.35	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.2+	0.3−	2006 11 16	G96	0.5+	0.5−	2008 03 09	691	0.4+	0.3+
1999 03 14	691	0.1+	0.4−	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−	2008 03 09	691	0.1−	0.2+
1999 03 14	691	0.6−	0.2−	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.0
2005 07 05	G96	0.2−	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.1+
2005 07 05	G96	0.4−	0.7+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.1+	0.4+
2005 07 05	G96	0.5+	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3+
2005 07 05	G96	0.3−	0.5+	2006 12 22	G96	0.3−	0.4+	2008 03 26	G96	0.3+	0.3+
2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 12 22	G96	0.5−	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2+
2006 11 16	691	0.3−	0.0	2006 12 22	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.5−	0.6−
2006 11 16	691	0.2−	0.5+	2006 12 22	G96	0.4+	0.1−				
2006 11 16	G96	0.6−	0.3−	2008 03 09	691	0.1+	0.2+				

2008 ED$_{120}$ = 2002 TR$_{326}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	333.29837		(2000.0)			
n	0.28543199	ω	187.07292		−0.47649251	+0.87856279
a	2.2845515	Ω	54.47584		−0.80463775	−0.42070910
e	0.1722337	i	2.31665		−0.35427811	−0.22612224
P	3.45	H	17.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.2−	0.1−	2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
1999 12 05	691	0.3−	0.2+	2003 12 29	691	0.0	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.3−
1999 12 05	691	0.4−	0.1−	2003 12 29	691	0.4+	0.1+	2008 03 26	G96	0.3−	0.4−
2001 03 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 09	691	0.6−	0.1+	2008 03 29	704	0.1+	0.2+
2001 03 16	691	0.0	0.1+	2008 03 09	691	0.1−	0.0	2008 03 29	704	0.7+	1.0+
2001 03 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 09	691	0.0	0.1−	2008 03 29	704	0.3+	0.6+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.4+	2008 03 29	704	(2.0+	0.7+)
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 07	704	1.7+	1.4+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.1−	0.0	2008 04 07	704	0.7+	0.2+
2002 10 10	645	0.1−	0.2+	2008 03 26	G96	0.2+	0.3−	2008 04 07	704	1.4+	0.6+

2008 EF$_{120}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	85.32690		(2000.0)			
n	0.22894362	ω	282.17239		−0.10818153	−0.99399980
a	2.6463687	Ω	173.96769		+0.96140348	−0.10874290
e	0.1298288	i	8.84574		+0.25298242	−0.01180563
P	4.31	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	703	0.0	0.8−	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	1.0+
2006 10 22	703	0.7+	0.4+	2008 03 09	691	0.2+	0.0	2008 03 13	809	0.4+	0.0
2006 10 22	703	0.4+	0.3+	2008 03 09	691	0.1+	0.2−	2008 03 13	809	0.4+	0.1−
2006 10 22	703	0.5−	0.2+	2008 03 09	691	0.5−	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.7−
2006 11 19	703	0.2−	0.6−	2008 03 13	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−
2006 11 19	703	0.5+	0.4−	2008 03 13	691	0.3−	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−
2006 11 19	703	0.0	1.0+	2008 03 13	809	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.3+	0.5−
2006 11 19	703	0.9−	0.1+	2008 03 13	809	0.4+	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.0
2008 02 13	G96	0.3−	0.3−	2008 03 13	809	0.3+	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2008 02 13	G96	0.5+	0.4−	2008 03 13	809	0.4+	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2008 02 13	G96	0.5−	0.2−	2008 03 13	809	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.0	0.1−

2008 ES$_{120}$ = 2003 YL$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	70.64395		(2000.0)			
n	0.28729287	ω	47.74035		−0.40170553	−0.91556103
a	2.2746757	Ω	65.95415		+0.83378657	−0.37447164
e	0.1495792	i	1.22420		+0.37872500	−0.14669351
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	291	0.3−	0.1+	2008 01 31	G96	0.5−	0.1+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2003 12 19	291	0.0	0.2+	2008 01 31	G96	0.3+	0.7−	2008 03 26	G96	0.5+	0.0
2003 12 19	291	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.2+	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2003 12 21	704	0.9+	0.6−	2008 03 09	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2003 12 21	704	0.4+	0.7−	2008 03 09	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2003 12 21	704	0.5−	1.3+	2008 03 13	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2003 12 21	704	0.6+	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2008 01 31	G96	0.2−	0.7−	2008 03 13	691	0.3−	0.4−				
2008 01 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+				

2008 EY$_{120}$ = 2005 QX$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	321.26763		(2000.0)			
n	0.27694048	ω	97.00491		−0.11771670	+0.99284423
a	2.3310151	Ω	166.18632		−0.94107866	−0.10507863
e	0.2272049	i	4.82368		−0.31703901	−0.05673461
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.3+	0.5−	2005 08 29	699	0.3+	0.4+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+
1991 10 04	691	0.3+	0.1+	2005 08 29	699	0.9−	0.4+	2008 03 13	691	0.1+	0.2+
1991 10 04	691	0.3+	0.6−	2005 08 29	699	0.8−	0.4+	2008 03 13	691	0.2+	0.0
1995 11 21	691	0.4+	0.2−	2005 08 29	699	0.5+	1.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.2+
1995 11 21	691	0.2+	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+
1995 11 21	691	0.1−	0.8+	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.4+
1998 08 26	691	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.3+
1998 08 26	691	0.4−	0.2−	2005 10 01	G96	0.6+	0.1−	2008 03 26	G96	0.4+	0.3+
1998 08 26	691	(4.9+	3.1+)	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
1998 09 12	691	(0.9−	5.3−)	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
1998 09 12	691	1.2−	0.5+	2005 10 01	G96	0.6+	0.0	2008 04 08	G96	0.0	0.0
1998 09 12	691	1.0−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2005 08 06	644	0.3+	0.0	2008 02 13	G96	0.8+	0.5+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2005 08 06	644	0.5+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+

2005 08 06	644	0.4+	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2005 08 24	644	0.4+	0.4+	2008 03 01	691	0.0	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2005 08 24	644	0.3+	0.4+	2008 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2005 08 24	644	0.2+	0.4+	2008 03 09	691	0.3−	0.4+				

2008 EE$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	167.58171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30102659	ω	235.03837		+0.85953302	−0.51049255	
a	2.2049537	Ω	155.63048		+0.48613421	+0.80184374	
e	0.0718031	i	3.40430		+0.15772294	+0.31055429	
P	3.27	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.8−	1.3+	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−
2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	703	0.8−	0.8+	2008 03 26	G96	0.5+	0.2+
2005 05 04	691	0.1+	0.6+	2006 10 21	703	0.6−	0.7−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.0	1.2+	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2008 04 05	734	0.7−	0.3−
2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	734	0.0	0.1−
2006 09 30	703	0.9−	0.7−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	734	0.0	0.4−
2006 09 30	703	0.6−	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	734	0.4−	0.5+
2006 09 30	703	0.8−	1.8+	2006 12 22	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	734	0.2−	0.1+
2006 09 30	703	1.0+	0.5+	2006 12 22	G96	0.7+	0.6+	2008 04 05	734	0.0	0.4+
2006 09 30	703	0.3+	0.6−	2006 12 22	G96	0.4+	0.1+	2008 04 07	734	0.7+	0.9−
2006 09 30	703	1.0+	0.4+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1+	2008 04 07	734	0.2+	0.2+
2006 09 30	703	0.3+	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.9−	2008 04 07	734	0.0	1.0−
2006 09 30	703	0.7−	0.2+	2008 03 01	691	0.1+	0.6+	2008 04 07	734	2.0+	0.0
2006 10 02	G96	0.5+	0.2−	2008 03 01	691	0.4+	0.2+	2008 04 07	734	0.4+	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2008 03 09	691	0.2+	0.7+	2008 04 07	734	0.5+	0.2−
2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 09	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2006 10 02	G96	0.2−	0.5−	2008 03 09	691	0.3−	0.1+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2006 10 11	644	0.3+	0.6+	2008 03 13	691	0.4−	0.2+	2008 04 09	734	1.0−	0.1−
2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2008 03 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 09	734	0.4−	0.1−
2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.1+	2008 04 09	734	0.1+	0.0

2008 EN$_{121}$ = 2003 KR$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.92199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18540050	ω	162.68025		−0.83201584	+0.55445444	
a	3.0459921	Ω	51.00685		−0.51170230	−0.75439263	
e	0.0982276	i	1.33911		−0.21426711	−0.35138587	
P	5.32	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.7+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
1994 09 29	691	0.5−	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.2−
1994 09 29	691	0.3−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.5+	2008 03 13	691	0.1+	0.0
2002 02 14	691	0.3+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.4−
2002 02 14	691	0.3+	0.7+	2006 12 13	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−
2002 02 14	691	0.2+	0.4+	2006 12 13	691	0.2−	0.5+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−
2003 05 30	807	0.2+	0.6−	2006 12 13	691	0.1+	0.7+	2008 03 28	G96	0.1−	0.4−
2003 05 30	807	0.2+	0.5−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2003 05 31	807	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.6−	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.0
2003 05 31	807	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1−
2003 06 04	691	0.6+	1.4+	2008 01 30	G96	0.7−	0.6+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2003 06 04	691	0.4+	1.1+	2008 03 01	691	0.4−	0.0	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2003 06 04	691	0.3+	1.5+	2008 03 01	691	0.3+	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.1−
2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2008 03 09	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.3−
2005 09 29	G96	0.2+	0.5+	2008 03 09	691	0.3−	0.3−	2008 04 13	691	0.3−	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.5+	2008 03 09	691	0.5−	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.3−

2008 EP$_{121}$ = 2006 UD$_{186}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.11443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26126188	ω	62.94923		+0.48644969	−0.87367686	
a	2.4233642	Ω	357.89864		+0.71230781	+0.40150837	
e	0.1610305	i	11.71683		+0.50594889	+0.27473583	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.2+	0.8+	2006 10 17	703	0.2−	0.3+	2008 03 09	691	0.2−	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.7+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.2+	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.5−	0.0
2002 09 08	608	0.0	0.5−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.0	0.3+
2002 09 08	608	0.2−	1.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2002 09 08	608	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2004 03 29	691	0.5+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−
2004 03 29	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.5−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2006 09 16	703	0.4−	0.4−	2008 02 13	G96	0.7−	0.8−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2006 09 16	703	0.7+	0.6−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2006 09 16	703	0.0	0.5−	2008 02 13	G96	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2006 09 16	703	0.1+	0.1+	2008 02 16	H55	0.9+	0.3+	2008 04 04	703	0.5−	0.2+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2008 02 16	H55	0.7+	0.4+	2008 04 04	703	0.1−	0.7−
2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2008 02 16	H55	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	(1.8+	0.9+)
2006 10 04	G96	0.2−	0.3−	2008 02 27	691	0.1−	1.0−	2008 04 04	703	0.0	0.5+
2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2008 02 27	691	0.6+	0.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2008 02 27	691	0.7−	1.2−	2008 04 15	G96	0.7+	0.2+
2006 10 17	703	0.1+	0.2+	2008 03 09	691	0.0	0.5−	2008 04 15	G96	0.3−	0.3+
2006 10 17	703	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.3−	0.5+	2008 04 15	G96	0.6+	0.0

2008 EQ$_{121}$ = 2005 UM$_{391}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	179.15893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21504279	ω	183.30332		+0.95892668	−0.28261353	
a	2.7592187	Ω	193.19016		+0.26262496	+0.91691359	
e	0.0678514	i	6.10653		+0.10718090	+0.28177840	
P	4.58	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	G96	0.6+	0.5−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2005 09 25	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2005 10 07	691	0.4−	0.5+	2008 03 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.7−	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 09	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2005 10 30	G96	0.4+	0.3−	2008 03 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.6+	0.2+
2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2008 03 13	691	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	691	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.4−
2005 10 30	G96	0.6−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−	2008 04 11	G96	0.2−	0.3+
2005 10 31	G96	0.0	0.4−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+				

2008 EH$_{122}$ = 2005 QY$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	100.28044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18658627	ω	80.68193		+0.10917917	−0.99397178	
a	3.0330734	Ω	3.10307		+0.82401553	+0.08487515	
e	0.1231935	i	10.64571		+0.55594812	+0.06939958	
P	5.28	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.2+	0.5+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	691	0.2+	0.5−
1997 02 03	691	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.2−
1997 02 03	691	0.0	0.2−	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	691	0.4−	0.6+
2000 09 22	691	0.2−	0.4+	2005 09 01	691	0.4−	0.2−	2008 03 13	691	0.2−	0.2−
2000 09 22	691	0.5+	0.9−	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.1−

2000 09 22	691	0.2+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.4+	2008 02 13	G96	0.5+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2005 08 28	691	0.2+	0.3−	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−	2008 03 27	G96	1.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 09	691	0.4−	0.3+				

2008 EK$_{122}$ = 2005 TR$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	93.60955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18017204	ω	93.74848		−0.14103339		−0.98991740
a	3.1046391	Ω	4.42445		+0.82708972		−0.12511877
e	0.0514378	i	9.82031		+0.54408839		−0.06639906
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.8−	1.0+	2005 10 31	G96	0.4+	0.5−	2008 03 13	691	0.3+	0.1−
1994 10 13	691	0.2+	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.7−	2008 03 13	691	0.1−	0.1−
1994 10 13	691	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.5+	0.4−	2008 03 27	G96	0.6+	0.1−
2005 10 07	691	0.4−	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2005 10 07	691	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.2+	0.6−	2008 03 27	G96	0.4+	0.0
2005 10 07	703	0.1−	0.6+	2008 02 13	G96	0.0	0.4−	2008 04 04	703	0.1−	0.3+
2005 10 07	703	1.1−	0.7+	2008 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	703	0.2+	0.3+
2005 10 07	703	0.5−	0.1+	2008 03 05	691	0.2−	0.0	2008 04 04	703	0.6+	0.6−
2005 10 07	703	1.2+	0.5+	2008 03 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	703	0.2+	0.2+
2005 10 11	691	0.1+	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.8−	0.0
2005 10 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 09	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.1+
2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.5+	2008 04 12	G96	0.0	0.2+
2005 10 31	G96	0.4+	0.5−	2008 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.0

2008 EN$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	180.25070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24685005	ω	193.63830		+0.94324685		−0.33121035
a	2.5167915	Ω	185.87511		+0.32253340		+0.93101274
e	0.0822058	i	13.66864		+0.07910487		+0.15334597
P	3.99	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1+
2004 03 29	291	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+
2004 03 29	291	0.7+	0.6+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+
2004 03 29	291	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.6+	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2008 03 09	691	0.1+	0.5−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.1+	0.4+
2008 03 09	691	0.4+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2008 03 09	691	0.5−	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.4+				

2008 EH$_{123}$ = 2004 EG$_{68}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	26.67358		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25903794	ω	349.49605		−0.99721815		−0.07375473
a	2.4372147	Ω	186.30423		+0.07350581		−0.94908135
e	0.1693415	i	5.63354		+0.01236325		−0.30627575
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.5+	0.0	2006 10 22	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0
2004 03 15	704	0.7+	0.7+	2006 10 22	691	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.3−
2004 03 15	704	0.7+	0.8+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.6−
2004 03 15	704	0.2−	0.4+	2008 02 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.5−
2004 03 18	704	0.2−	0.2+	2008 02 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.4−
2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2008 02 27	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2004 03 18	704	0.0	0.6+	2008 03 09	691	1.2−	1.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.8−	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.4−	0.6−
2004 03 30	691	0.3+	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−
2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.5+	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2004 03 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
2005 07 06	291	0.2+	0.4+	2008 03 13	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−
2005 07 06	291	0.6−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−
2005 07 06	291	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 12	G96	0.6−	0.3−

2008 EJ$_{123}$ = 2003 KW$_{12}$ = 2005 UQ$_{212}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.09892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18044631	ω	63.80997		−0.36050390		+0.93275077
a	3.1014924	Ω	185.06293		−0.86967364		−0.33751343
e	0.1160573	i	2.33505		−0.33720126		−0.12673074
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 09	691	0.5−	0.2+
2002 02 20	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2008 03 13	691	0.0	0.0
2002 02 20	691	0.6+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.0
2002 03 09	291	0.4+	0.5+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 13	691	0.2−	0.1+
2002 03 09	291	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.2+
2002 03 09	291	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2003 05 26	291	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2003 05 26	291	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.5−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.0
2003 05 26	291	0.6−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2003 05 28	291	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.7+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2003 05 28	291	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.4−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2003 05 28	291	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.0
2004 09 07	691	0.2+	0.6+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2004 09 07	691	0.2+	0.6+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2004 09 07	691	0.1−	0.7+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2004 10 09	691	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.4−	0.5−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2+
2004 10 09	691	0.1−	0.6+	2007 01 24	G96	0.6−	0.0	2008 04 13	704	0.3−	1.1+
2004 10 09	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−	2008 04 13	704	0.6+	0.3−
2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	704	1.0+	0.5−
2005 10 27	691	0.4−	0.2+	2008 03 09	691	0.6+	0.2−	2008 04 13	704	0.7+	0.5+
2005 10 27	691	0.4−	0.0	2008 03 09	691	0.0	0.1−				

2008 EK$_{123}$ = 2006 UX$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.19235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30268483	ω	47.80749		−0.77331301		+0.63395240
a	2.1968932	Ω	171.51942		−0.59913544		−0.72574453
e	0.0851911	i	3.71591		−0.20742158		−0.26720635
P	3.26	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	G96	0.3+	0.7+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2008 03 29	G96	(0.8−	1.9−)
2005 06 27	G96	0.0	0.8+	2008 02 12	G96	0.8+	0.2−	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−
2005 06 27	G96	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.7−	0.1−	2008 04 05	703	0.6−	1.0+
2005 06 27	G96	0.1+	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.6−	2008 04 05	703	0.2−	0.2+
2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 02 12	G96	0.7+	0.4−	2008 04 05	703	0.0	0.4+
2006 09 30	G96	0.6+	0.5+	2008 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	703	0.1−	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.1+	0.0	2008 04 07	704	1.2+	0.6−
2006 09 30	G96	0.2−	0.2+	2008 03 09	691	0.4+	0.7+	2008 04 07	704	0.6+	0.1+
2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	691	0.4−	0.2−	2008 04 07	704	0.1+	0.1+
2006 10 18	691	0.0	0.1−	2008 03 13	691	0.1+	0.6+	2008 04 07	704	0.8+	0.2+
2006 10 18	691	0.0	1.1+	2008 03 13	691	0.3−	0.3+	2008 04 07	704	0.8+	1.1+
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	691	0.8−	0.4+
2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−	2008 04 12	691	0.3+	0.2−
2006 10 22	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 12	691	0.1+	0.5−
2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2008 03 28	G96	0.5−	0.5−	2008 04 13	704	0.1+	0.0
2006 11 16	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−	2008 04 13	704	0.4−	0.2−
2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	704	1.1−	0.1−

2008 EW$_{125}$ = 2000 CN$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	5.64319		(2000.0)			
n	0.25561611	ω	245.87238		−0.94461795	+0.32779349
a	2.4589172	Ω	313.25829		−0.29269081	−0.86323414
e	0.1377326	i	1.23992		−0.14842174	−0.38389874
P	3.86	H	18.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.4+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.3−	2008 03 15	G96	0.2−	0.5+
2000 02 03	691	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.2+	0.4+	2008 03 27	G96	0.5+	0.2+
2000 02 03	691	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.5−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−
2000 02 05	691	0.4−	0.1−	2008 03 15	G96	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−
2000 02 05	691	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3−	0.6+
2000 02 05	691	0.2−	0.2−	2008 03 15	G96	0.4−	0.2+				

2008 EF$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	319.79277		(2000.0)			
n	0.22192634	ω	253.31452		−0.42906746	+0.90326477
a	2.7018640	Ω	351.27431		−0.81909958	−0.39081913
e	0.0269442	i	1.40697		−0.38075844	−0.17712471
P	4.44	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.0	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2005 08 30	691	0.2−	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2005 09 13	691	0.2+	0.0	2008 03 15	G96	0.5+	0.1−	2008 04 09	691	0.4+	0.1−
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.7+	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.4+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	1.4+	2008 03 27	G96	1.5−	0.5−	2008 04 13	691	0.1−	0.4+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.6−	0.8−
2008 03 02	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 13	691	0.1−	0.3−
2008 03 02	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−				
2008 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.5+	0.2−				

2008 EG$_{126}$ = 2001 UV$_{129}$ = 2004 JY$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	253.19085		(2000.0)			
n	0.23103144	ω	127.77799		+0.74828444	+0.66329623
a	2.6304012	Ω	190.68399		−0.62493693	+0.69956882
e	0.0959226	i	3.22091		−0.22254040	+0.26578482
P	4.27	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	1.0+	0.9+	2004 05 14	291	0.1−	0.2+	2008 03 15	G96	0.5+	0.2−
2001 10 20	704	0.4−	0.2−	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 03 15	G96	0.0	0.5−
2001 10 20	704	0.9−	1.4+	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.0	1.4+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−
2001 10 24	704	0.8+	0.1−	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2005 09 13	691	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	1.0+	1.4−	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+
2003 01 11	291	0.2−	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2003 01 11	291	0.2+	0.7+	2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2003 01 11	291	0.1+	0.5+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2004 05 13	291	0.2+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2004 05 13	291	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2004 05 13	291	0.2−	0.4+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2004 05 14	291	0.6+	0.5+	2008 03 15	G96	0.4+	0.1−				
2004 05 14	291	0.0	0.5+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−				

2008 EH$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	346.74718		(2000.0)			
n	0.19459068	ω	296.30506		−0.80525948	+0.59277111
a	2.9493163	Ω	280.05172		−0.53902757	−0.74129178
e	0.0380309	i	0.77981		−0.24699484	−0.31481568
P	5.07	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2003 04 01	695	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.3+	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.4−
2003 04 09	644	0.4−	0.7+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.6−
2003 04 09	644	0.3+	0.3+	2008 03 10	691	0.7−	0.4+	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2003 04 09	644	1.8+	1.6+	2008 03 15	G96	0.5+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.3−
2005 10 07	G96	0.1−	0.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.4−
2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.9+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2005 10 07	G96	0.4+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	691	0.3−	0.1+
2005 10 07	G96	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.0
2005 10 27	G96	0.4−	0.1−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.2+
2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−				
2005 10 27	G96	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.3−				

2008 EK$_{126}$ = 2003 UA$_{40}$ = 2006 SP$_{168}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	70.16167		(2000.0)			
n	0.30081450	ω	276.19864		−0.52702900	−0.84858353
a	2.2059900	Ω	205.77235		+0.81577585	−0.48986614
e	0.0976420	i	6.11674		+0.23822301	−0.19984286
P	3.28	H	17.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	291	0.2−	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.6−	0.3+
2003 10 16	291	0.2+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.2+	0.2+
2003 10 16	291	0.0	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2003 10 19	691	0.1−	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2003 10 19	691	0.3−	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−
2005 04 07	G96	0.6+	0.1+	2006 10 23	G96	0.6−	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2005 04 07	G96	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.6+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−
2005 04 07	G96	0.7+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2005 04 07	G96	1.1+	0.8+	2008 02 29	691	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.5−	0.3−
2005 05 12	G96	1.5−	0.8+	2008 02 29	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.2−
2005 05 12	G96	0.4+	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.1−	0.6−
2005 05 12	G96	0.3−	0.8+	2008 03 10	691	0.2+	0.4+	2008 04 12	G96	0.2−	0.7+
2005 05 12	G96	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.2−	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−

2008 EF$_{127}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	154.84213		(2000.0)			
n	0.29313708	ω	227.96777		+0.67014339	−0.74223166
a	2.2443412	Ω	179.95378		+0.71095101	+0.64186418
e	0.0741328	i	6.74107		+0.21320529	+0.19262020
P	3.36	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	703	1.1−	1.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.1−
2006 10 22	703	0.7+	1.0+	2008 03 10	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.0
2006 10 22	703	(1.0−	3.3+)	2008 03 12	691	0.4−	0.0	2008 04 05	G96	0.4−	0.1+
2006 10 22	703	1.5−	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2006 11 23	G96	0.7+	0.3−	2008 03 12	691	0.0	0.3−	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2006 11 23	G96	0.4+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.6+
2006 11 23	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2006 11 23	G96	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−				
2008 03 10	691	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−				

2008 EJ$_{127}$ = 2005 SW$_{244}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	140.29304		(2000.0)			
n	0.18804697	ω	221.50061		+0.51720220	−0.85461713
a	3.0173463	Ω	197.51253		+0.82011908	+0.51030671
e	0.0321015	i	8.82543		+0.24475819	+0.09600327
P	5.24	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3−	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+	2008 03 27	G96	0.8+	0.2−
2003 04 25	691	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.9−	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.4−	0.4+	2008 03 27	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2005 09 30	G96	0.0	0.4+	2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	G96	0.4−	0.7+	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2008 03 15	G96	0.5+	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.8+
2005 10 07	691	0.0	0.4+	2008 03 15	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.6+	2008 03 15	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.4+
2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−				

2008 EM$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	44.01578		(2000.0)			
n	0.27760694	ω	88.13962		−0.80068428	−0.59716328
a	2.3272829	Ω	55.19013		+0.52380857	−0.73668278
e	0.0951807	i	3.34911		+0.29073917	−0.31732396
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.1+	0.0	2008 04 02	704	0.5+	1.1+
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.9−	0.4−
2006 09 17	691	0.5−	0.2−	2008 03 13	691	0.3−	0.3−	2008 04 05	G96	1.0−	0.3−
2006 10 01	691	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.5−	0.2−	2008 04 05	G96	0.5−	0.4−
2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.4−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.4−
2006 10 01	691	0.0	0.1+	2008 03 30	704	0.5−	0.1−	2008 04 08	704	0.7+	0.6+
2008 02 29	691	0.3+	0.1+	2008 03 30	704	1.2+	1.2+	2008 04 08	704	0.6+	0.7+
2008 02 29	691	0.4+	0.0	2008 03 30	704	0.0	0.9+	2008 04 08	704	0.5−	0.0
2008 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 04 02	704	0.7+	1.4+	2008 04 08	704	0.8+	0.5+
2008 03 11	691	0.1+	0.0	2008 04 02	704	0.8+	0.6+				

2008 EQ$_{128}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	328.24531		(2000.0)			
n	0.18357100	ω	178.29730		−0.66491514	+0.74417341
a	3.0661966	Ω	50.02079		−0.68626781	−0.57486406
e	0.1028869	i	4.78967		−0.29482936	−0.34020177
P	5.37	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	691	0.2+	0.0	2008 02 29	691	0.5+	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.8+	0.1−
2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2008 02 29	691	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 03 11	691	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.5−
2005 10 29	G96	0.5−	0.2−	2008 03 11	691	0.3+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1−
2008 02 18	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+
2008 02 18	G96	0.3−	0.2+	2008 03 15	291	0.3−	0.1−	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2008 02 18	G96	0.2−	0.0	2008 03 15	291	0.2−	0.4+	2008 04 14	G96	0.4−	0.1+
2008 02 18	G96	0.3+	0.3−	2008 03 15	291	0.3−	0.2+				

2008 EA$_{130}$ = 2001 DM$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	45.63490		(2000.0)			
n	0.28631421	ω	30.68949		−0.77228449	−0.63086280
a	2.2798561	Ω	110.00730		+0.56551105	−0.73631099
e	0.1506303	i	4.56326		+0.28943723	−0.24465946
P	3.44	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.2−	0.7+	2008 02 29	691	0.1+	0.3−	2008 03 30	704	1.1+	1.2+
2001 02 17	704	0.9+	0.5+	2008 02 29	691	0.0	0.6+	2008 03 30	704	(0.7+	1.8+)
2001 02 17	704	0.6+	0.6+	2008 02 29	691	0.0	0.2−	2008 03 30	704	0.3+	0.5+
2001 02 17	704	(1.6+	2.6−)	2008 03 11	691	0.5−	0.2−	2008 03 30	704	0.1−	1.1+
2001 02 17	704	0.5+	0.4−	2008 03 11	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	704	1.0+	0.1+
2001 02 20	704	(0.2+	1.8+)	2008 03 11	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	704	0.7+	0.1−
2001 02 20	704	(0.3−	1.9+)	2008 03 13	691	0.0	0.2−	2008 04 03	704	1.4+	0.2+
2001 02 20	704	1.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	704	0.0	0.0
2001 02 20	704	0.3−	0.2−	2008 03 13	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.4−	0.4−
2008 02 18	G96	0.1+	0.7−	2008 03 29	703	0.6+	0.4+	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−
2008 02 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	703	0.4−	0.8+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2008 02 18	G96	0.2+	0.7−	2008 03 29	703	0.5+	1.2+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2008 02 18	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	703	0.7−	0.5−				

2008 EB$_{131}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	68.40239		(2000.0)			
n	0.21707181	ω	21.46761		−0.31132222	−0.94698226
a	2.7419978	Ω	86.74110		+0.85990199	−0.31628484
e	0.1566691	i	4.56100		+0.40453311	−0.05646673
P	4.54	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.4−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.2−
2006 10 03	G96	0.6−	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	703	0.4−	0.6+
2006 10 03	G96	0.2+	0.6−	2008 02 29	691	0.3+	0.1−	2008 03 29	703	0.8−	0.4+
2006 10 03	G96	0.3+	0.4−	2008 02 29	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	703	0.3−	0.3+
2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 02 29	691	0.5+	0.4−	2008 03 29	703	0.2−	0.1+
2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.3+	2008 04 01	291	0.1−	0.3+
2006 10 22	691	0.2−	0.4+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	291	0.7+	0.2+
2006 10 22	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.5−	0.0	2008 04 01	291	0.3+	0.2+
2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2008 03 13	691	0.3−	0.0				

2008 ER$_{131}$ = 2000 TO$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	277.63225		(2000.0)			
n	0.21520041	ω	257.00435		+0.51942474	+0.84881143
a	2.7578712	Ω	44.74359		−0.71966790	+0.49673386
e	0.2104960	i	8.04985		−0.46073426	+0.18103764
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.3+	0.1+	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.0
1991 10 07	691	0.4−	0.6+	2000 10 02	699	0.8−	0.7+	2008 03 15	691	0.0	0.0
1991 10 07	691	0.3−	0.0	2000 10 02	699	0.6−	1.6+	2008 03 15	691	0.4−	0.2+
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2000 10 02	699	0.8−	1.7+	2008 03 15	691	0.7−	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2000 10 02	699	0.2−	2.1+	2008 04 13	291	0.5+	0.1−
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.0	2008 04 13	291	0.3+	0.1−
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2008 04 13	291	0.0	0.1+
2000 10 01	704	1.0−	0.2−	2005 11 06	G96	0.3+	0.6−	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	G96	0.4+	0.5−	2008 04 14	G96	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.7+	0.2+

2008 EK$_{132}$ = 2006 VM$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	19.37692		(2000.0)		−0.93810455	−0.34346569
n	0.19791903	ω	137.77149		−0.27786570	−0.82324583
a	2.9161578	Ω	22.25944		+0.20676197	−0.45199295
e	0.1547584	i	6.76512			
P	4.98	H	17.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2008 03 15	291	0.0	0.1−
2003 03 23	645	0.3−	0.0	2006 11 15	691	0.4+	0.4+	2008 03 15	291	0.2+	0.3+
2003 03 26	691	0.6+	1.1+	2006 11 15	691	0.2−	0.4+	2008 03 25	691	0.1−	0.0
2003 03 26	691	0.9+	0.8+	2006 11 15	691	0.1−	0.2+	2008 03 25	691	0.0	0.4−
2003 03 26	691	1.0+	0.6+	2008 02 02	691	0.0	0.3−	2008 03 25	691	0.2−	0.2−
2003 04 08	691	0.9+	0.7+	2008 02 02	691	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.2−
2003 04 08	691	0.9+	0.6+	2008 02 02	691	0.8−	0.6+	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
2003 04 08	691	0.3+	0.7+	2008 03 11	703	0.3−	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
2006 11 14	G96	0.6−	1.4−	2008 03 11	703	(1.2+	1.6−)	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2006 11 14	G96	0.0	0.4−	2008 03 11	703	0.9−	1.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.5−
2006 11 14	G96	0.2+	0.9−	2008 03 11	703	0.2+	1.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2006 11 14	G96	0.3−	0.9−	2008 03 15	691	0.8−	1.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.1−
2006 11 15	G96	0.3−	0.4+	2008 03 15	691	0.7+	0.3−	2008 04 05	691	0.2−	0.1−
2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2008 03 15	291	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.7−
2006 11 15	G96	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.8−	0.8−				

2008 EL$_{132}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	61.77732		(2000.0)		−0.43859133	−0.89860043
n	0.23081043	ω	113.38983		+0.69872696	−0.34968076
a	2.6320801	Ω	2.72140		+0.56517102	−0.26502948
e	0.0750938	i	15.19695			
P	4.27	H	16.5	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.0	0.4−	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.1−
2006 10 11	644	0.3+	0.3−	2008 03 02	691	0.8+	0.6−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 11 21	703	0.7−	0.7+	2008 03 02	691	0.4−	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 11 21	703	(2.6−	1.2−)	2008 03 11	703	0.3+	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2006 11 21	703	0.4−	0.8−	2008 03 11	703	0.1−	1.0−	2008 04 13	G96	0.0	0.1−
2006 11 21	703	0.5+	0.4+	2008 03 11	703	0.7−	0.5+	2008 04 13	G96	0.2−	0.3+
2008 02 11	691	0.6−	1.4+	2008 03 11	703	0.2−	0.6−	2008 04 13	G96	0.2+	0.3+
2008 02 11	691	0.5+	0.2−	2008 03 12	691	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1−	0.3+

2008 ET$_{133}$ = 2002 UD$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	299.32847		(2000.0)		−0.14398535	+0.98824570
n	0.28293982	ω	63.45793		−0.95579300	−0.15233004
a	2.2979470	Ω	198.48050		−0.25637463	+0.01288381
e	0.1825873	i	9.32607			
P	3.48	H	17.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	0.1+	1.3−
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2005 07 11	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	703	0.6+	0.7−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 07 11	691	0.5−	0.1−	2008 04 09	G96	0.4+	0.5+
2002 10 31	645	0.0	0.2+	2005 07 11	691	0.0	0.0	2008 04 09	G96	0.5+	0.1+
2005 05 29	599	0.3−	0.0	2008 03 11	G96	0.3+	0.0	2008 04 09	G96	0.5−	0.3+
2005 05 29	599	0.4−	0.7+	2008 03 11	G96	0.1−	0.1+	2008 04 09	G96	0.3−	0.0
2005 05 29	599	0.4+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+	2008 04 12	291	0.3+	0.5+
2005 05 29	599	0.6+	0.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+	2008 04 12	291	0.3−	0.2+
2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	0.7+	0.7−	2008 04 12	291	0.5−	0.1+
2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	703	(1.8+	0.8−)				

2008 EJ$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	147.75028		(2000.0)		+0.72162273	−0.69149161
n	0.21303908	ω	72.34861		+0.60603172	+0.65414560
a	2.7764926	Ω	331.37205		+0.33464337	+0.30648472
e	0.0687679	i	3.96935			
P	4.63	H	16.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	291	0.1−	0.2+	2008 03 13	809	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 11	291	0.2−	0.0	2008 03 13	809	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.5−	0.1+	2008 03 11	291	0.0	0.1+	2008 03 13	809	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.8+	2008 03 12	291	0.5+	0.2−	2008 03 13	809	0.2+	0.1−
2006 12 11	691	0.1+	0.0	2008 03 12	291	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2006 12 11	691	0.6−	0.1+	2008 03 12	291	0.1+	0.6+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+
2006 12 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 13	809	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2006 12 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	809	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.9−	0.1+
2006 12 26	691	0.2+	0.2+	2008 03 13	809	0.1+	0.1−				
2006 12 26	691	0.1+	0.4−	2008 03 13	809	0.1+	0.1−				

2008 EB$_{135}$ = 2006 WU$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	55.12438		(2000.0)		−0.73721344	−0.67314603
n	0.22277565	ω	79.92822		+0.58980622	−0.68318726
a	2.6949926	Ω	57.73423		+0.32961335	−0.28307170
e	0.0660670	i	3.94875			
P	4.42	H	17.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 11 23	H07	0.2−	0.6−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 11 23	H07	0.4+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+
2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 11 23	H07	0.4+	0.1+	2008 04 08	G96	0.5+	0.3+
2006 11 11	691	0.1+	0.3−	2008 03 11	691	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.5−	0.0
2006 11 11	691	0.2+	0.8+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+	2008 04 08	G96	0.5+	0.0
2006 11 19	691	0.3−	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.4+
2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.4−	0.2+
2006 11 19	691	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.0	0.2+	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2006 11 22	H07	0.0	0.3+	2008 03 15	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2006 11 22	H07	1.0−	0.4+	2008 03 27	G96	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.4+
2006 11 23	H07	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0				

2008 ED$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	121.01015		(2000.0)		+0.25958467	−0.96434654
n	0.20575647	ω	322.31298		+0.89904132	+0.22184822
a	2.8416269	Ω	112.58947		+0.35261950	+0.14428829
e	0.0237056	i	3.19715			
P	4.79	H	16.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2+	0.2+	2008 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.4+	0.3−
1998 01 23	691	0.3+	0.4+	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 08	G96	0.3−	0.2−
1998 01 23	691	0.3−	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1−	0.4−
2006 12 26	691	0.1−	0.2−	2008 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 10	291	0.3+	0.0
2006 12 26	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.1−	2008 04 10	291	0.0	0.0
2006 12 26	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.2+	0.6−	2008 04 10	291	0.0	0.2+
2008 02 28	691	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.4−	2008 04 11	291	0.0	0.1+
2008 02 28	691	0.6−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4−	2008 04 11	291	0.2+	0.2−
2008 02 28	691	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	291	0.3−	0.2+
2008 03 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.3−	0.4−				

2008 EG$_{135}$ = 2004 PS$_{80}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	217.78925		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17563988	ω	178.87132		+0.96279048		+0.26705033
a	3.1578194	Ω	165.43524		−0.24922235		+0.93669565
e	0.0887613	i	9.48867		−0.10451179		+0.22646276
P	5.61	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.3+	0.9+	2004 08 10	704	0.8−	0.8+	2008 03 11	691	0.7−	0.7+
2002 02 14	691	0.1−	0.0	2004 08 10	704	1.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.1−
2002 02 14	691	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2008 03 15	691	0.2−	0.0
2003 04 25	691	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.3−	2008 03 15	691	0.5+	0.2−
2003 04 25	691	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.7+	2008 03 15	691	0.2−	0.3−
2003 04 25	691	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.6+	0.7+	2008 03 27	G96	0.7+	0.5−
2003 05 28	691	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.6−
2003 05 28	691	0.0	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.4−	2008 03 27	G96	0.5−	1.2+
2003 05 28	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.8−
2004 08 10	704	0.2+	0.8+	2008 02 28	691	0.3+	0.0				
2004 08 10	704	0.6+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.3−				

2008 EB$_{136}$ = 2005 UL$_{497}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	150.10105		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17121136	ω	228.67178		+0.73909157		−0.67289420
a	3.2120405	Ω	173.40240		+0.66994965		+0.72952724
e	0.1175628	i	15.61994		+0.07007938		+0.12248836
P	5.76	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	703	0.4+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.1+
2004 06 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.3−	1.0+	2008 03 15	691	0.0	0.2+
2004 06 12	691	0.0	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.0	0.1+
2005 10 05	703	1.0−	0.7+	2005 11 01	703	0.4−	0.8−	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2005 10 05	703	0.2−	0.6−	2005 11 01	703	0.4+	1.4+	2008 03 31	G96	0.3−	0.2−
2005 10 05	703	1.0−	1.2−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.5−
2005 10 05	703	0.8−	0.7+	2008 02 13	G96	0.6+	0.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	704	1.3−	0.8−	2008 02 13	G96	0.5+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2005 10 27	704	(0.6+	1.8−)	2008 02 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 07	G96	0.1−	0.2−
2005 10 27	704	0.8+	1.2−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	G96	0.4−	0.4−
2005 10 27	704	1.5+	0.5+	2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	G96	0.3−	0.1+
2005 10 27	703	0.7+	0.7+	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 04 07	G96	0.1−	0.5−
2005 10 27	703	(0.1+	1.8+)	2008 03 11	691	0.4+	0.5+				
2005 10 27	703	0.9+	1.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.0				

2008 EG$_{136}$ = 2002 TE$_{333}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.13197		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27336202	ω	186.40953		−0.68739646		+0.72263364
a	2.3513139	Ω	40.20227		−0.66124919		−0.58129427
e	0.0607630	i	6.46771		−0.30039244		−0.37402886
P	3.61	H	18.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.3−	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.4−	0.3+
2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.2+	0.2+	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
2004 02 17	645	0.1+	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.3+
2006 12 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 15	691	0.6+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.1+
2006 12 12	691	0.2−	0.5+	2008 03 31	G96	0.5−	0.1+				

2008 EN$_{136}$ = 2006 SZ$_{336}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.89970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30589823	ω	96.39976		−0.88663664		−0.45687108
a	2.1814808	Ω	56.43705		+0.38295913		−0.81226667
e	0.0707603	i	4.93778		+0.25926389		−0.36261782
P	3.22	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 06 14	G96	1.3−	0.8+	2008 03 15	691	0.3+	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2006 09 28	691	0.1−	0.5+	2008 03 30	703	0.8−	0.5−
2003 10 23	691	0.3−	0.2−	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 03 30	703	0.4+	1.1+
2003 11 16	691	0.3+	0.3−	2006 09 28	691	0.0	0.4+	2008 03 30	703	0.1+	0.1+
2003 11 16	691	0.2−	0.3+	2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2008 03 30	703	0.1−	0.6−
2003 11 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	691	0.2−	0.5+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2003 11 23	291	0.2−	0.0	2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2003 11 23	291	0.3+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.0
2003 11 23	291	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−	2008 03 31	G96	0.5−	0.1−
2005 04 07	G96	0.3−	0.0	2006 11 17	G96	0.5−	0.1−	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−
2005 04 07	G96	0.5+	0.4−	2006 11 17	G96	0.6−	0.2−	2008 04 04	G96	0.1−	0.3+
2005 04 07	G96	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	0.7+	0.6−	2008 04 04	G96	0.5−	0.1−
2005 04 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	D29	0.4−	0.5−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1+
2005 05 13	G96	0.0	0.7−	2008 03 03	D29	(1.8+	0.3−)	2008 04 08	704	1.3+	0.9+
2005 05 13	G96	0.4+	0.0	2008 03 03	D29	(0.2+	1.8−)	2008 04 08	704	0.2+	0.5−
2005 05 13	G96	0.2+	0.3+	2008 03 11	691	0.3−	0.1+	2008 04 08	704	1.9+	0.4+
2005 05 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	0.4+	0.5+
2005 06 14	G96	0.1−	0.4−	2008 03 11	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	704	0.4+	0.3+
2005 06 14	G96	0.1+	0.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.5+				
2005 06 14	G96	0.5−	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.4+				

2008 EO$_{136}$ = 2006 SS$_{238}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	57.86983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27419811	ω	90.74039		−0.63281542		−0.77374858
a	2.3465316	Ω	38.56870		+0.69041553		−0.58097656
e	0.1489807	i	2.69258		+0.35052967		−0.25254579
P	3.59	H	18.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.1+
1999 11 05	691	0.2−	0.2+	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 03 26	G96	1.1+	0.1+
1999 11 05	691	0.1+	0.2−	2006 09 30	691	0.4−	0.3+	2008 03 26	G96	0.0	0.2+
2001 04 27	691	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.5−	0.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.1+
2001 04 27	691	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+
2001 04 27	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1−
2006 09 18	691	0.4+	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.8+	2008 03 11	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	1.0+
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+				

2008 EY$_{136}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	12.45971		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21261400	ω	25.80053		−0.99365153		+0.10900865
a	2.7801921	Ω	160.39770		−0.11211859		−0.93913253
e	0.1366130	i	4.75601		−0.00927679		−0.32580239
P	4.64	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	1.0+	0.4−	2008 03 11	691	0.2+	0.8+	2008 04 06	691	0.0	0.6−
1994 03 13	691	0.4+	0.2−	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.0
1994 03 13	691	1.6−	0.1+	2008 03 15	691	0.3−	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2000 07 29	807	0.2+	0.4−	2008 03 15	691	0.1+	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2000 07 29	807	0.1−	0.2−	2008 03 15	691	0.4+	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.3+
2008 03 11	691	0.3−	0.9−	2008 04 06	691	0.1+	0.0				

2008 EA$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	276.52975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27969862	ω	271.79682		+0.57182932	+0.81941543	
a	2.3156655	Ω	33.18137		−0.72096338	+0.52499382	
e	0.1756198	i	4.15124		−0.39143714	+0.23008661	
P	3.52	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2002 10 31	644	0.3+	0.3−	2008 03 11	691	0.2+	0.2−
2002 10 15	644	0.3−	0.2−	2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.1−
2002 10 15	644	0.3+	0.3+	2002 10 31	644	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.2−	0.0
2002 10 29	644	0.1−	0.5−	2002 11 03	644	0.1+	0.4+	2008 03 15	691	0.1−	0.1−
2002 10 29	644	0.2−	0.1+	2002 11 03	644	0.2−	0.2−	2008 03 15	691	0.1+	0.2+
2002 10 29	644	0.2−	0.1−	2002 11 03	644	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+

2008 EJ$_{137}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	73.69789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18267056	ω	276.43319		−0.05087310	−0.99858032	
a	3.0762646	Ω	176.36890		+0.98619697	−0.05272383	
e	0.2878173	i	14.43557		+0.15756735	+0.00758532	
P	5.40	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2008 03 11	691	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+
2006 09 30	703	0.1−	0.5+	2008 03 11	691	0.2−	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+
2006 09 30	703	0.7−	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.5−	0.1−	2008 03 15	691	0.1+	0.3−	2008 04 04	G96	0.1−	0.1+
2006 10 12	644	0.5+	0.1−	2008 03 15	691	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+
2006 10 12	644	0.5+	0.0	2008 03 15	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2−	0.2+
2006 10 12	644	0.3+	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.2+

2008 EP$_{137}$ = 2001 GF$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.00220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27706149	ω	124.83770		−0.19427726	+0.98019153	
a	2.3303363	Ω	133.91048		−0.91654132	−0.16740143	
e	0.1806343	i	3.06201		−0.34958312	−0.10583631	
P	3.56	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.1−	0.3−	2008 03 11	691	0.2+	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.0
2001 04 14	691	0.0	0.3−	2008 03 15	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2001 04 14	691	0.1+	0.2−	2008 03 15	691	0.4+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2001 04 16	699	(1.7−	0.7+)	2008 03 15	691	0.2−	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2001 04 16	699	0.9−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.2−
2001 04 16	699	0.8−	0.6−	2008 03 31	G96	0.5+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.3−
2001 04 16	699	0.5+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.4+	1.1+
2005 07 28	644	0.3−	0.4+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.4+	0.7+
2005 07 28	644	0.0	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	704	0.9+	0.4+
2005 07 28	644	0.1−	0.6+	2008 04 04	G96	0.3−	0.4−	2008 04 08	704	0.2+	1.6+
2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.6+
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 04 04	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	691	0.2−	0.1+
2005 08 06	644	0.4+	0.1+	2008 04 06	J87	0.8+	0.2−	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2008 03 11	691	0.1−	0.0	2008 04 06	J87	0.3−	0.1+				
2008 03 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	J87	0.1+	0.1−				

2008 ES$_{137}$ = 2005 QW$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	312.62241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26675979	ω	141.13681		+0.05497925	+0.99776759	
a	2.3899518	Ω	131.98003		−0.92835199	+0.06505883	
e	0.2015894	i	2.92313		−0.36761374	−0.01507284	
P	3.69	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.1+	2008 04 03	G89	0.1−	0.1−
2005 08 26	644	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.4+	0.2+	2008 04 03	G89	0.2+	0.0
2005 08 26	644	0.3+	0.0	2008 03 31	G96	0.6+	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.5+	0.3+	2008 04 08	691	0.1−	0.3+
2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.4−	2008 04 08	691	0.7−	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.2−
2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 02	G89	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2008 03 11	691	0.0	0.1+	2008 04 02	G89	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2008 03 11	691	0.1−	0.2−	2008 04 02	G89	0.2+	0.0				
2008 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G89	0.1−	0.1−				

2008 EC$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.67155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16929392	ω	107.76706		−0.54135101	+0.79825062	
a	3.2362481	Ω	126.51163		−0.84047210	−0.50503274	
e	0.1143069	i	19.18127		−0.02336090	−0.32823450	
P	5.82	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	049	0.0	0.1+	2008 02 01	703	0.4+	0.1−	2008 03 31	703	0.3+	0.5−
2002 02 14	049	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	1.4−	1.3+	2008 03 31	703	0.1+	0.3−
2002 02 14	049	0.5−	0.3−	2008 03 11	703	0.5−	0.2−	2008 03 31	703	0.0	0.5−
2002 02 21	644	0.2+	0.4+	2008 03 11	703	0.1−	0.0	2008 03 31	703	1.3−	0.5−
2002 02 21	644	0.2+	0.2−	2008 03 11	703	0.3−	0.6−	2008 04 07	703	0.3+	0.0
2002 02 21	644	0.3+	0.5+	2008 03 15	G96	0.2+	0.4−	2008 04 07	703	0.3+	0.1−
2008 02 01	703	0.5−	0.3+	2008 03 15	G96	0.2+	0.3−	2008 04 07	703	0.8+	1.2+
2008 02 01	703	0.3+	0.0	2008 03 15	G96	0.4+	0.4−	2008 04 07	703	0.4+	1.3+
2008 02 01	703	0.1+	0.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.3−				

2008 EM$_{139}$ = 2001 BK$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	35.36373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28915371	ω	220.52227		−0.81652393	−0.57653403	
a	2.2649061	Ω	284.24592		+0.53733964	−0.73999574	
e	0.2035204	i	1.77092		+0.21108005	−0.34643153	
P	3.41	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	0.6+	0.0	2008 03 11	703	0.5−	0.3−	2008 03 25	691	0.0	0.1−
2001 01 20	704	0.3−	0.4+	2008 03 11	703	(0.3+	1.7−)	2008 03 27	691	0.1+	0.1−
2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2008 03 11	703	0.5−	0.1+	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2008 03 11	703	0.4+	1.0−	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2008 03 13	G96	0.2+	0.3−	2008 04 01	691	0.4+	1.2+
2001 01 21	704	0.6+	0.0	2008 03 13	G96	0.3+	0.5−	2008 04 01	691	0.2−	0.4−
2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2008 03 13	G96	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2008 02 13	691	0.1−	0.1+	2008 03 13	G96	0.7+	0.4−	2008 04 03	691	0.1+	0.5−
2008 02 13	691	0.1−	0.0	2008 03 25	691	0.4−	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.4+
2008 02 13	691	0.0	0.2−	2008 03 25	691	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.1+

2008 EC$_{140}$ = 1997 CY$_{24}$ = 2006 QQ$_{69}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	85.85542		(2000.0)			
n	0.27420347	ω	314.16634		+0.13954603	−0.98992388
a	2.3465010	Ω	127.79691		+0.91696291	+0.12002335
e	0.1471512	i	1.74292		+0.37377256	+0.07513389
P	3.59	H	18.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.3−	0.7+	1999 10 03	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
1992 11 18	691	0.2−	0.2+	1999 10 03	691	0.6−	0.4−	2008 03 12	691	0.2+	0.0
1992 11 18	691	0.1+	0.6+	2006 08 21	691	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.0	0.3−
1997 02 10	691	0.1−	0.1−	2006 08 21	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.2+	0.3+
1997 02 10	691	0.3−	0.4−	2006 08 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.8+	0.1+
1997 02 10	691	0.4−	0.3−	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 03 14	G96	0.6+	0.1−
1997 02 10	691	0.4−	0.1−	2006 08 28	691	0.1+	0.5+	2008 03 14	G96	0.1+	0.4+
1997 02 14	691	0.3+	0.2−	2006 08 28	691	0.4−	0.3+	2008 03 14	G96	0.0	0.0
1997 02 14	691	0.3+	0.0	2008 02 08	291	0.1−	0.7+	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
1997 02 14	691	0.2+	0.6−	2008 02 08	291	0.2+	0.5+	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
1999 09 18	691	0.2+	0.4−	2008 02 08	291	0.3+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.2+
1999 09 18	691	0.3+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	691	0.4−	0.1+
1999 09 18	691	0.5+	0.3−	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.5+
1999 10 03	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 04	691	0.3−	0.4+

2008 EH$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	278.01805		(2000.0)			
n	0.27831125	ω	137.65881		+0.30798459	+0.95063284
a	2.3233548	Ω	150.22001		−0.89209337	+0.30243258
e	0.1998715	i	4.38596		−0.33062807	+0.06951063
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.4+	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.1−
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2008 03 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 31	691	0.4+	0.1−
2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2008 03 14	G96	0.6+	0.3−	2008 04 06	691	0.3−	0.1+
2004 02 17	645	0.1−	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	0.5−	2008 04 06	691	0.1+	0.3−
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.6−	2008 04 06	691	0.5+	0.0
2008 02 08	291	0.1−	0.4+	2008 03 14	G96	0.6+	0.2−	2008 04 12	291	0.2+	0.3−
2008 02 08	291	0.2−	0.5+	2008 03 25	691	0.1−	0.7+	2008 04 12	291	0.2−	0.7+
2008 02 08	291	0.5−	0.4+	2008 03 25	691	0.4−	0.2+	2008 04 12	291	0.2−	0.3+
2008 02 28	G96	0.0	0.4−	2008 03 25	691	0.2+	0.2−	2008 04 13	291	0.3+	0.4−
2008 02 28	G96	0.4+	0.2−	2008 03 27	691	0.1+	0.3−	2008 04 13	291	0.1−	0.1−
2008 02 28	G96	0.2+	0.4−	2008 03 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	291	0.6−	0.0
2008 02 28	G96	0.6+	0.2−	2008 03 27	691	0.0	0.1−				
2008 03 12	691	0.1+	0.6−	2008 03 31	691	0.0	0.1+				

2008 EM$_{140}$ = 2004 CG$_{116}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	252.84218		(2000.0)			
n	0.27074476	ω	283.22807		+0.60260084	+0.79774988
a	2.3664428	Ω	23.86873		−0.70994543	+0.54825441
e	0.1934879	i	3.06257		−0.36448555	+0.25102238
P	3.64	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.0	0.2−	2004 02 26	695	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.1−	0.0
1991 10 10	691	0.3+	0.6−	2004 02 26	695	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.2−	0.1−
1991 10 10	691	0.4−	0.3+	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−	2008 03 27	691	0.2−	0.1+
2001 03 17	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+	2008 03 27	691	0.4−	0.2−
2001 03 17	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	691	0.4−	0.7+
2001 03 17	691	0.9+	0.3+	2008 02 28	G96	0.6−	0.4−	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2002 10 30	291	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.3−	0.0	2008 04 04	691	0.5−	0.2+
2002 10 30	291	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.7+	0.3−
2002 10 30	291	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.5+	0.3−	2008 04 06	691	0.4−	0.5+
2004 02 11	691	0.3+	0.2−	2008 03 14	G96	0.3+	1.0−	2008 04 06	691	0.4+	0.6+
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−				
2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−				

2008 EM$_{142}$ = 2006 WO$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	56.37271		(2000.0)			
n	0.23083479	ω	14.43134		−0.64301336	−0.76036618
a	2.6318949	Ω	115.67247		+0.69220727	−0.62814870
e	0.1050878	i	5.82849		+0.32769332	−0.16514378
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	691	0.0	0.2+	2006 11 19	703	0.3+	1.1+	2008 03 14	106	0.0	0.2+
1998 12 23	691	0.5+	0.0	2006 11 19	703	0.1−	1.3+	2008 03 14	106	0.6−	0.8−
1998 12 23	691	0.3+	0.3−	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−	2008 03 14	106	0.8+	0.1+
1999 01 15	691	0.3−	0.2−	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−	2008 03 14	106	0.4+	0.8+
1999 01 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−	2008 03 25	104	0.2−	0.4+
1999 01 15	691	0.3−	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2008 03 25	104	0.2+	0.4+
2005 07 16	291	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 03 25	104	0.8−	0.4+
2005 07 16	291	0.2−	0.2+	2007 03 14	G96	0.4−	0.1+	2008 03 29	703	0.4−	0.3+
2005 07 16	291	0.1−	0.2+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+	2008 03 29	703	0.7+	0.3+
2005 07 27	644	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	0.5+	0.1−	2008 03 29	703	0.8+	0.4+
2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.2−	1.2+
2005 07 27	644	0.4+	0.0	2008 02 18	G96	0.1−	0.4−	2008 04 01	104	0.5+	0.1−
2006 11 01	703	0.6+	0.0	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	104	0.1−	0.3−
2006 11 01	703	0.4−	1.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	104	0.5+	0.3−
2006 11 01	703	0.1+	1.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2006 11 01	703	0.5−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2006 11 11	703	0.4+	1.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2006 11 11	703	1.4−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2006 11 11	703	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.3+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3−	0.3−
2006 11 11	703	0.6−	0.6−	2008 03 12	G96	0.3+	0.3+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−
2006 11 19	703	0.2+	0.7+	2008 03 12	G96	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.4−	0.2−
2006 11 19	703	0.4+	1.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1−

2008 EA$_{143}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	**Q**
M	20.10947		(2000.0)			
n	0.28212873	ω	90.45160		−0.98743922	+0.09253091
a	2.3023491	Ω	94.86137		−0.13543579	−0.91314244
e	0.1322558	i	7.38477		+0.08136907	−0.39699989
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	608	0.1+	0.4+	2008 03 14	D29	0.0	0.1−	2008 04 02	704	0.0	0.1+
2001 03 24	608	0.2+	0.3+	2008 03 14	D29	0.7+	0.4−	2008 04 02	704	1.1+	0.6+
2001 03 24	608	0.3+	0.5+	2008 03 14	D29	0.0	0.2−	2008 04 02	704	0.4+	0.3+
2003 11 24	695	0.4−	0.0	2008 03 28	683	0.3+	0.3+	2008 04 06	703	0.2−	0.1−
2003 11 24	695	0.3−	0.1+	2008 03 28	683	0.1−	0.3+	2008 04 06	703	1.4−	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.0	2008 03 28	683	1.3−	1.3+	2008 04 06	703	0.8−	0.2+
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	683	0.3+	0.2+	2008 04 06	703	0.4−	1.2−
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2008 03 29	683	0.7−	0.6+	2008 04 11	704	0.1+	0.6−
2006 11 24	G96	0.5+	0.2−	2008 03 29	683	(2.8−	1.0−)	2008 04 11	704	0.6+	0.7−
2006 11 24	G96	0.3−	0.1−	2008 03 29	703	0.3−	0.2+	2008 04 11	704	0.8+	0.0
2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	703	1.4−	0.4+	2008 04 11	704	0.9+	0.0
2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	703	0.2+	0.4+	2008 04 11	704	1.5+	0.8+
2008 03 13	703	1.4−	0.0	2008 03 29	703	0.4−	1.1+	2008 04 14	G96	0.2−	0.5−
2008 03 13	703	0.6+	0.3+	2008 04 01	683	0.9+	0.9−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2−
2008 03 13	703	0.0	1.2−	2008 04 01	683	0.4+	0.8−	2008 04 14	G96	0.5−	0.4−
2008 03 13	703	0.8−	0.2−	2008 04 01	683	0.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.3−	0.4−
2008 03 14	D29	0.3+	0.2−	2008 04 02	704	0.9+	0.4−				

2008 EB$_{143}$ = 2004 KP$_{9}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	358.78501		(2000.0)		−0.86397912	+0.46763833
n	0.22771121	ω	154.48842		−0.49224658	−0.70637773
a	2.6559085	Ω	54.66677		−0.10598762	−0.53136136
e	0.0939035	i	13.22917			
P	4.33	H	16.2	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 03 14	D29	0.3+	0.4−	2008 04 10	683	1.0+	1.6+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2008 03 14	D29	0.3+	0.6−	2008 04 11	704	0.2+	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2008 03 14	D29	0.4+	0.2−	2008 04 11	704	0.5+	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 03 14	D29	0.1+	0.4−	2008 04 11	704	0.9+	0.8+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2008 03 28	683	(1.6−	1.2−)	2008 04 11	704	0.1+	1.1+
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2008 03 28	683	0.1−	0.6+	2008 04 11	704	0.8+	0.9−
2004 05 19	704	0.6+	0.4+	2008 03 29	683	1.0+	0.4+	2008 04 12	683	0.1−	0.3+
2004 05 19	704	0.0	0.0	2008 03 29	683	1.2−	0.2+	2008 04 12	683	0.7+	0.1−
2004 05 19	704	0.3−	0.2+	2008 03 29	703	0.3+	0.1+	2008 04 12	683	0.5+	0.1+
2004 05 19	704	0.3+	0.9+	2008 03 29	703	0.3+	0.3+	2008 04 12	703	0.3+	1.5−
2004 05 19	704	0.6−	0.7−	2008 03 29	703	0.5−	1.4+	2008 04 12	703	0.6+	0.7−
2004 05 19	704	0.5−	0.9+	2008 03 29	703	0.5−	0.3−	2008 04 12	703	1.1−	0.1+
2004 05 19	704	0.1−	0.7+	2008 03 30	683	0.3−	0.6−	2008 04 12	703	0.8−	1.0+
2004 05 19	704	1.0+	0.5+	2008 03 30	683	(0.4+	1.9−)	2008 04 13	683	1.5+	0.5+
2004 05 22	704	0.2+	0.4+	2008 03 30	683	0.8−	1.2−	2008 04 13	683	1.0+	0.8+
2004 05 22	704	0.6+	0.6+	2008 03 31	683	0.5−	0.7−	2008 04 13	683	2.3+	0.5+
2004 05 22	704	0.5+	0.4+	2008 03 31	683	0.6+	0.6+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2004 05 22	704	0.0	0.1+	2008 03 31	683	(1.5−	1.0+)	2008 04 14	G96	0.4−	0.1−
2004 05 22	704	0.0	0.5+	2008 04 04	683	(0.2−	1.8−)	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2006 11 17	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	683	0.6−	0.4+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2006 11 17	691	0.1−	0.6+	2008 04 04	683	0.3−	1.2+	2008 04 14	291	0.3−	0.1−
2006 11 17	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	683	0.3−	0.7−	2008 04 14	291	0.3−	0.0
2008 03 04	703	0.5−	0.3−	2008 04 05	683	0.5−	0.3+	2008 04 14	291	0.1−	0.0
2008 03 04	703	0.5+	0.1−	2008 04 05	683	1.4+	1.0+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2008 03 04	703	0.3+	0.5−	2008 04 07	683	0.1−	0.9+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2008 03 04	703	0.3−	1.2−	2008 04 07	683	0.2+	0.7+	2008 04 14	291	0.4−	0.1−
2008 03 13	703	0.6+	0.1+	2008 04 07	683	(0.3+	1.9+)	2008 04 14	291	0.4−	0.1−
2008 03 13	703	0.0	0.2−	2008 04 08	683	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2008 03 13	703	0.1+	1.0−	2008 04 08	683	0.2−	0.2−	2008 04 14	291	0.2−	0.0
2008 03 13	703	0.4−	0.6−	2008 04 08	683	(2.5+	0.9+)	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−
2008 03 14	D29	0.1+	0.4−	2008 04 10	683	0.6+	0.1+				
2008 03 14	D29	0.5+	0.0	2008 04 10	683	0.2−	0.1+				

2008 EN$_{143}$ = 2006 US$_{141}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	323.77060		(2000.0)		−0.44510219	+0.89466478
n	0.29212641	ω	224.47074		−0.78582109	−0.36978741
a	2.2495147	Ω	19.19911		−0.42938242	−0.25066353
e	0.1078847	i	6.67002			
P	3.37	H	17.5	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 03 14	703	0.1+	0.3+
2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.1−	2008 03 14	703	0.4+	0.9+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	G96	0.4+	0.5−	2008 03 15	691	0.1+	0.4+
2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−	2008 03 15	691	0.2+	0.0
2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.8−	2008 03 15	691	0.8−	0.0
2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.4−
2006 10 19	G96	0.4+	0.5−	2008 02 28	691	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3−	0.4−
2006 10 19	G96	0.6+	0.2−	2008 02 28	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.3−
2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 02 28	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2008 03 07	703	(2.3+	0.9+)	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	703	0.6−	0.0	2008 04 04	G96	0.0	0.2−
2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 03 07	703	(1.7−	0.1+)	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2006 10 23	691	0.7−	0.0	2008 03 07	703	0.9−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2006 10 23	691	0.0	0.3+	2008 03 14	703	0.1+	1.0+				
2006 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 14	703	1.4+	0.9+				

2008 EK$_{146}$ = 2000 JH$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	52.17484		(2000.0)		−0.59799412	−0.80150032
n	0.23848047	ω	306.61509		+0.79249352	−0.59117811
a	2.5753376	Ω	180.11511		+0.11982093	−0.09003151
e	0.0907137	i	14.81965			
P	4.13	H	17.0	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.4+	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.5+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 03 14	A77	1.2+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.3+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 03 14	A77	1.0+	0.7−	2008 04 03	691	0.4−	0.3+
2006 10 16	703	0.2+	0.6+	2008 03 14	A77	1.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2006 10 16	703	1.0−	0.4+	2008 03 27	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.5+	1.3+
2006 10 16	703	0.5−	0.3−	2008 03 27	691	0.5−	1.3−	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2006 10 16	703	0.5+	1.0+	2008 03 27	691	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.2−	0.0
2008 02 12	G96	0.1−	0.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.3−	0.1−
2008 02 12	G96	0.4+	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2008 02 12	G96	0.4+	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2008 02 12	G96	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2008 02 28	691	0.2+	0.3+	2008 04 01	691	0.4−	0.0	2008 04 10	691	0.0	0.1−
2008 02 28	691	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.3+	0.1−	2008 04 10	691	0.1+	0.3−
2008 02 28	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 10	691	0.4−	0.0

2008 EN$_{146}$ = 2006 WW$_{95}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	44.20968		(2000.0)		−0.90887165	−0.40884236
n	0.23170582	ω	68.12145		+0.34568783	−0.84905670
a	2.6252949	Ω	87.66664		+0.23335006	−0.33459027
e	0.1362520	i	4.73412			
P	4.25	H	16.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.2+	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2008 03 06	691	0.5+	0.3−
2004 05 09	691	0.0	0.4+	2006 11 19	691	0.2−	0.5+	2008 03 28	691	0.4−	0.4−
2004 05 09	691	0.2−	0.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.4+	2008 03 28	691	0.4−	0.1+
2004 05 19	599	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.6−	0.2+
2004 05 19	599	0.5+	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2004 05 20	599	0.1+	0.3+	2006 12 17	G96	0.4−	0.5−	2008 04 03	691	0.3−	0.1+
2004 05 20	599	0.7+	0.1+	2006 12 17	G96	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.3−
2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2006 12 17	G96	0.0	0.0	2008 04 08	704	0.1−	0.2+
2006 10 22	G96	0.0	0.6−	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−	2008 04 08	704	0.1−	1.1+
2006 10 22	G96	0.4+	0.8−	2008 03 05	G96	0.7+	0.0	2008 04 08	704	0.6−	0.1+
2006 10 22	G96	0.1−	0.6−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0	2008 04 08	704	0.2−	1.1+
2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.2−	2008 04 12	703	0.6+	1.4−
2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−	2008 04 12	703	0.2+	0.5−
2006 11 11	691	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.3+	0.1+	2008 04 12	703	1.0+	0.8−
2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2008 03 06	691	0.1+	0.5+	2008 04 12	703	1.3+	0.9−

2008 EQ$_{146}$ = 2002 XD$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	199.24117		(2000.0)		+0.96672259	−0.24885726
n	0.25592991	ω	223.38120		+0.25509194	+0.92012218
a	2.4569068	Ω	150.87282		+0.01937894	+0.30239913
e	0.1177031	i	6.99866			
P	3.85	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.0	0.2−	2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	691	0.1−	0.5−
1996 03 17	691	0.2−	0.1−	2005 05 13	G96	0.3+	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.2+
1996 03 17	691	0.2−	0.2−	2005 05 13	G96	0.0	0.5+	2008 03 28	691	0.3+	0.4+
2002 12 11	644	0.2−	0.6+	2005 05 13	G96	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.2−	0.1−

2002 12 11	644	0.0	0.4+	2005 07 11	G96	0.1−	0.4+	2008 03 28	691	0.0	0.0
2002 12 11	644	0.2−	0.9+	2005 07 11	G96	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.4−	0.6+	2005 07 11	G96	0.4+	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2002 12 14	704	0.3+	0.9−	2005 07 11	G96	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2002 12 14	704	0.7+	0.7+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.4−	0.2−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0	2008 04 05	691	0.3−	0.1+
2004 03 14	691	0.6+	0.7+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2004 03 14	691	0.4+	0.1+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−				
2004 03 14	691	0.4+	0.3+	2008 03 06	691	0.3−	0.3−				

2008 FN = 1995 JG$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.20729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37811608	ω	54.93215		−0.08595755	−0.83452623	
a	1.8940261	Ω	50.68007		+0.51695438	−0.50431550	
e	0.5962222	i	44.70642		+0.85168625	+0.22188249	
P	2.61	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 03	691	(3.3+	0.3+)	2008 04 01	118	0.5+	0.2−	2008 04 05	176	0.4−	0.6−
1995 05 03	691	(3.6+	0.1+)	2008 04 01	118	0.4+	0.1−	2008 04 05	176	0.5−	0.6−
1995 05 03	691	1.2+	0.3+	2008 04 01	118	0.0	0.2−	2008 04 05	176	0.1+	0.5−
1995 05 04	691	0.4−	0.3−	2008 04 01	291	0.4−	0.1−	2008 04 05	106	(1.6+	1.1+)
1995 05 04	691	0.2−	0.1+	2008 04 01	291	0.0	0.0	2008 04 05	106	(1.8+	0.9+)
1995 05 04	691	0.6−	0.2−	2008 04 01	291	0.1−	0.0	2008 04 05	106	(1.9+	1.2+)
2008 03 27	G96	0.1+	0.2−	2008 04 01	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	106	(1.6+	0.2−)
2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	2008 04 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	711	0.5−	0.0
2008 03 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 05	711	0.2−	0.6+
2008 03 27	G96	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	711	0.1−	0.2+
2008 03 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 02	H55	0.3+	0.1+	2008 04 07	291	0.1−	0.2+
2008 03 27	G96	0.3+	0.3+	2008 04 02	H55	0.3+	0.3+	2008 04 07	291	0.3−	0.0
2008 03 27	G96	0.1+	0.3+	2008 04 02	H55	0.2+	0.1+	2008 04 07	291	0.1−	0.0
2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 02	H55	0.3+	0.1+	2008 04 07	711	0.3+	0.3+
2008 03 28	701	0.5−	0.5+	2008 04 02	291	0.4+	0.2+	2008 04 07	711	1.5+	0.2+
2008 03 28	701	0.4+	0.7+	2008 04 02	291	0.0	0.2−	2008 04 07	711	1.4+	0.2−
2008 03 28	291	0.2+	0.3+	2008 04 02	291	0.7−	0.1+	2008 04 08	291	0.3−	0.2+
2008 03 28	291	0.3−	0.3−	2008 04 03	291	0.2−	0.2−	2008 04 08	291	0.2−	0.1+
2008 03 28	291	0.3+	0.0	2008 04 03	291	0.4−	0.4−	2008 04 08	291	0.0	0.1+
2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	291	0.4+	0.8+	2008 04 13	448	0.3+	0.3−
2008 03 28	G96	0.5+	0.4−	2008 04 04	291	0.4−	0.3+	2008 04 13	448	0.2+	0.2−
2008 03 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 04	291	0.3−	1.0+	2008 04 13	448	0.2+	0.2−
2008 03 28	701	1.2+	0.2+	2008 04 04	291	0.1−	0.1−	2008 04 13	448	0.1+	0.3−
2008 03 29	J95	0.7+	0.3−	2008 04 04	711	0.6+	0.1−	2008 04 14	649	0.2+	0.3+
2008 03 29	J95	0.5+	0.6+	2008 04 04	711	0.0	0.6−	2008 04 14	649	0.9+	0.2−
2008 03 30	291	0.9−	0.9−	2008 04 04	711	0.4−	0.3+	2008 04 14	649	0.9+	0.0
2008 03 30	291	0.2−	0.2−	2008 04 05	147	0.4+	0.2−	2008 04 14	649	1.3+	0.0
2008 03 30	291	0.4−	0.4−	2008 04 05	147	0.4+	0.2+	2008 04 19	448	0.2+	0.4−
2008 03 31	291	0.1−	0.1+	2008 04 05	176	0.1−	0.5−	2008 04 19	448	0.0	0.4−
2008 03 31	291	0.0	0.0	2008 04 05	176	0.0	0.7−	2008 04 19	448	0.4−	0.2+
2008 03 31	291	0.1−	0.0	2008 04 05	176	0.2−	0.7−				

2008 FB$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.82976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16832565	ω	328.81521		−0.63438263	−0.77191471	
a	3.2486469	Ω	160.46079		+0.73223905	−0.61718469	
e	0.0386013	i	7.09470		+0.24775927	−0.15241633	
P	5.86	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.2−	0.0	2008 01 30	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	291	0.1−	0.1+
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2008 01 30	691	0.4+	0.7+	2008 03 29	291	0.2−	0.0
2002 03 21	291	0.7+	0.6+	2008 01 30	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	291	0.2+	0.1+
2002 03 21	291	0.7+	0.4+	2008 02 29	691	0.5−	0.5−	2008 04 03	691	0.0	0.0
2002 03 21	291	0.4+	0.5+	2008 02 29	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2004 06 14	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.3−
2004 06 14	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.3−
2004 06 14	691	0.1−	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.2+	0.3−
2004 06 27	691	0.3+	0.0	2008 03 12	691	0.2−	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2004 06 27	691	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.3−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2004 06 27	691	0.0	0.0	2008 03 25	691	0.1−	0.3−	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2008 01 30	G96	0.3+	0.0	2008 03 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2008 01 30	G96	0.6+	0.1−	2008 03 27	691	0.5+	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2008 01 30	G96	0.1+	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.1+				
2008 01 30	G96	0.5+	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.1+				

2008 FO$_2$ = 2005 TN$_{146}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	284.31457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17452198	ω	85.75868		−0.16203799	+0.98667177	
a	3.1712901	Ω	174.84392		−0.95837202	−0.15375312	
e	0.0341902	i	9.55436		−0.23508884	−0.05328038	
P	5.65	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4+	2008 03 27	691	0.0	0.6−
2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2008 02 26	G96	0.6+	0.3−	2008 03 27	691	0.2+	0.1−
2003 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.6+	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	1.4−	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3+	0.4−
2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−
2005 10 08	691	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.5−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−
2005 10 08	691	0.1+	0.3−	2008 03 08	G96	0.2+	0.0	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2005 10 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 11	703	(0.7−	1.6+)	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2008 03 11	703	1.1−	0.7+	2008 04 04	691	0.5+	0.0
2005 10 12	691	0.1−	0.5+	2008 03 11	703	0.3+	0.5−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.2+	0.6+	2008 03 11	703	0.5−	0.7+	2008 04 06	691	0.7−	0.3−
2008 02 26	691	0.5−	0.6+	2008 03 25	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.2−
2008 02 26	691	0.3+	0.0	2008 03 25	691	0.0	0.3+				
2008 02 26	691	0.1−	0.0	2008 03 25	691	0.1−	0.6+				

2008 FR$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	1.54685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23526787	ω	19.92182		−0.97956582	+0.20092979	
a	2.5987288	Ω	171.65472		−0.19179305	−0.91999675	
e	0.2207860	i	3.48928		−0.06054943	−0.33650142	
P	4.19	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	599	0.2−	0.4−	2008 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2004 04 21	599	0.3+	0.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.3+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2004 04 21	599	0.1+	0.2−	2008 03 27	691	0.3−	0.2+	2008 04 04	691	0.2+	0.1−
2004 04 21	599	0.6−	0.2−	2008 03 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	691	0.5+	0.2−
2004 04 22	599	0.1+	2.1+	2008 03 30	691	0.3+	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	0.2−
2004 04 22	599	0.4+	1.0−	2008 03 30	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.5+
2008 03 25	691	0.0	0.1+	2008 03 30	691	0.3−	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2008 03 25	691	0.1+	0.4−	2008 04 01	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−

2008 FZ$_2$ = 2002 TK$_{63}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	305.09620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27560289	ω	278.90178		−0.16929913	+0.98521793	
a	2.3385511	Ω	341.28986		−0.86918858	−0.16175970	
e	0.1469562	i	4.67458		−0.46459555	−0.05638637	
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.1−	0.8+	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.2−
2002 10 03	599	0.5+	0.9+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	599	0.2+	0.6+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.0

2002 10 04	704	0.3−	0.3−	2008 03 03	D29	1.3+	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.3−
2002 10 04	704	0.2−	0.7+	2008 03 03	D29	0.5−	0.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.1−	0.8−	2008 03 03	D29	0.4+	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.1+
2002 10 05	599	0.5−	0.0	2008 03 03	D29	0.5+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2002 10 05	599	1.3−	0.6+	2008 03 11	703	1.4+	0.6+	2008 04 03	691	0.2+	0.2−
2002 10 05	599	1.2+	1.4−	2008 03 11	703	0.4−	0.8+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
2004 01 15	691	0.4+	0.0	2008 03 11	703	1.2+	1.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.2−
2004 01 15	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	703	0.5+	0.2+	2008 04 03	691	1.2−	0.2−
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.9−	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.3−
2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2008 03 25	691	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.5+	0.3+
2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2008 03 25	691	0.3+	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.1+
2006 11 17	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	691	0.2−	0.0	2008 04 05	691	0.7−	0.5+
2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.2+	0.6−				
2008 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.1−	0.3−				

2008 FB$_3$ = 2005 MK$_{48}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	299.00701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25604728	ω	77.58745		−0.17717361	+0.98417059	
a	2.4561560	Ω	182.22044		−0.93993917	−0.17047691	
e	0.0978326	i	6.24290		−0.29175994	−0.04843412	
P	3.85	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.0	0.2+	2008 03 25	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.4+
2005 06 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 25	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2005 06 29	691	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.5+	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2005 07 08	691	0.2+	0.4−	2008 03 27	691	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.2−
2005 07 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	691	0.3+	0.1−	2008 04 05	691	0.2−	0.2−
2005 07 08	691	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	691	0.3−	0.5−
2008 03 25	691	0.5−	0.5−	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.4+

2008 FG$_3$ = 2005 XA$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.98412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18008861	ω	127.61929		−0.99645601	−0.06497159	
a	3.1055978	Ω	48.72212		+0.03493463	−0.89741679	
e	0.1409123	i	4.07648		+0.07651795	−0.43637347	
P	5.47	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.3−	0.2−	2008 03 27	691	0.1+	0.2−
2003 03 30	695	0.6+	0.5−	2008 02 13	691	0.2−	0.2−	2008 03 27	691	0.3−	0.2+
2003 05 06	291	0.2−	0.4−	2008 03 11	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.3+
2003 05 06	291	0.0	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.4+	0.2+
2003 05 06	291	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.4+	0.1−
2005 12 01	695	0.3−	0.3+	2008 03 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.4−
2005 12 02	695	0.1−	0.5+	2008 03 25	691	0.9+	0.2+	2008 04 05	691	0.4+	0.3−
2005 12 02	695	0.2−	0.3+	2008 03 25	691	0.6−	0.7+	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2008 02 13	691	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.2+	0.1+				

2008 FK$_3$ = 1994 NV$_6$ = 2006 WA$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	250.78778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26591590	ω	184.26383		+0.60849809	+0.79109459	
a	2.3950055	Ω	123.22969		−0.72584717	+0.58665910	
e	0.1351458	i	4.28125		−0.32074281	+0.17320637	
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	1.9+	0.7+	2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2008 03 02	691	0.1+	0.5+
1994 07 11	809	0.2−	0.8+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3+	2008 03 25	691	0.5+	0.0
1994 07 11	809	0.1+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3+	2008 03 25	691	0.1+	0.4+
1994 07 12	809	0.6−	0.8+	2006 11 17	G96	0.0	0.3+	2008 03 25	691	0.1+	0.2−
1994 07 12	809	1.4−	1.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.3+	2008 03 27	691	0.1−	0.1−
1994 07 12	809	0.2−	0.4−	2006 11 18	691	0.2−	0.7+	2008 03 27	691	0.1−	0.1+
2000 01 07	691	0.3−	0.7−	2006 11 18	691	0.1+	0.8+	2008 03 27	691	0.2+	0.1−
2000 01 07	691	0.2−	0.8−	2006 11 18	691	0.1−	0.4−	2008 04 03	691	0.1+	0.3−
2000 01 07	691	0.0	0.7−	2006 12 22	G96	0.2−	0.4+	2008 04 03	691	0.1−	0.8+
2001 05 02	644	0.4+	0.0	2006 12 22	G96	0.2+	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2001 05 02	644	0.2−	0.7−	2006 12 22	G96	0.6+	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.3+
2001 05 02	644	0.2+	0.3−	2006 12 22	G96	0.2−	0.3+	2008 04 05	691	0.4−	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 02	691	0.3+	0.1−	2008 04 05	691	0.3−	0.1−
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	691	0.1+	0.2+				

2008 FX$_3$ = 2001 FR$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.42869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28288073	ω	230.25537		−0.37990588	+0.92483125	
a	2.2982669	Ω	17.44529		−0.82820147	−0.33095004	
e	0.2018132	i	3.62197		−0.41201195	−0.18750796	
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	704	0.8+	0.1+
2001 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−	2008 03 29	704	0.6+	1.2+
2001 03 16	691	0.0	0.3+	2008 02 10	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	704	1.2+	0.5+
2001 03 21	608	0.0	1.1−	2008 03 25	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2001 03 21	608	0.0	0.6−	2008 03 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.0
2001 03 21	608	0.2−	0.6−	2008 03 25	691	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.1+	0.0
2002 11 06	291	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.1−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2002 11 06	291	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.1−				
2002 11 06	291	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.1−	0.0				

2008 FN$_4$ = 2005 NV$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.77605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27311120	ω	163.91954		+0.22844964	+0.97229439	
a	2.3527532	Ω	119.26332		−0.89936028	+0.23025075	
e	0.2123820	i	3.25552		−0.37277586	+0.04035113	
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1−	2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.4+	0.1+
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2005 07 15	G96	0.0	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.3+
2005 05 20	G96	0.0	0.2+	2008 03 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2005 05 20	G96	0.1+	0.2+	2008 03 07	691	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+
2005 05 20	G96	0.5−	0.1+	2008 03 07	691	0.4−	0.4+	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2005 05 20	G96	0.1+	0.4+	2008 03 25	691	0.1−	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.0
2005 07 07	568	0.1+	0.4+	2008 03 25	691	0.4−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2005 07 07	568	0.0	0.4+	2008 03 25	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	G96	0.5+	0.2−
2005 07 07	568	0.0	0.4+	2008 03 27	691	0.2+	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.1+
2005 07 08	568	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.3+	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2005 07 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.0	0.1−				

2008 FL$_5$ = 2004 BL$_{133}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	355.08226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26894398	ω	248.26667		−0.86840542	+0.49578532	
a	2.3769945	Ω	321.45353		−0.44987290	−0.79480743	
e	0.1265835	i	0.76344		−0.20853393	−0.34996867	
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2004 01 17	644	0.5+	0.1−	2008 03 02	691	0.4−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2004 01 17	644	0.2+	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.1−
2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 04 04	703	0.2+	0.7+
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2008 03 26	H06	0.8+	0.9−	2008 04 04	703	0.2−	0.0
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2008 03 26	H06	0.0	0.3−	2008 04 04	703	1.2−	1.3+

2004 01 28	691	0.0	0.2+	2008 03 26	H06	0.5−	0.3+	2008 04 04	703	0.0	0.6+
2004 01 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	704	0.9+	0.0
2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	704	0.2−	0.9+
2004 02 14	691	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	704	0.3+	0.5+
2004 02 14	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3−	0.3−	2008 04 06	704	0.0	0.2+
2004 02 14	691	0.2+	0.0	2008 03 28	H06	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.3+	0.6+
2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 03 28	H06	0.2−	0.1−	2008 04 11	703	0.0	0.8−
2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2008 03 28	H06	0.1+	0.3−	2008 04 11	703	0.7+	0.1−
2006 10 31	G96	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−				

2008 FM$_5$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.01585		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24108304	ω	54.52674		−0.99908034		+0.00625582
a	2.5567697	Ω	125.79479		−0.02149177		−0.92911355
e	0.0792118	i	2.99773		+0.03710219		−0.36974162
P	4.09	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.0	0.2+	2008 03 27	J95	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2000 04 10	695	0.1+	0.2+	2008 03 27	J95	0.4+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	291	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
2006 10 22	G96	0.7−	0.0	2008 03 27	291	0.4+	0.4+	2008 04 08	691	0.0	0.4+
2006 10 22	G96	0.4+	0.3−	2008 03 27	291	0.6+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.4+
2006 10 22	G96	1.2−	0.1+	2008 03 29	J95	0.8+	0.5−	2008 04 08	704	0.1+	0.7+
2006 12 01	G96	0.9+	0.3+	2008 03 29	J95	0.4+	1.0−	2008 04 08	704	0.9+	1.2+
2006 12 01	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	J95	0.4−	0.4−	2008 04 08	704	0.0	0.8+
2006 12 01	G96	0.2+	0.6+	2008 03 30	J95	0.4+	0.4−	2008 04 08	704	1.1+	0.7+
2006 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 30	J95	0.0	0.4−	2008 04 09	J95	0.7−	0.3+
2008 02 09	G96	0.3+	0.1+	2008 03 31	J95	0.2−	0.6+	2008 04 09	J95	0.9+	0.2−
2008 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.0	0.0	2008 04 10	691	0.4−	0.0
2008 02 09	G96	0.4+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.0	2008 04 10	691	0.2−	0.0
2008 02 09	G96	0.4−	0.4−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−	2008 04 10	691	1.2−	0.4−
2008 03 08	691	0.2−	0.2−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+	2008 04 12	691	0.1−	0.2−
2008 03 08	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	J95	0.9+	0.2+	2008 04 12	691	0.1+	0.5+
2008 03 08	691	0.5−	0.4−	2008 04 03	J95	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	1.7−	0.3−
2008 03 27	J95	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.3+				

2008 FU$_6$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	337.89163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.64706187	ω	128.99862		+0.78309242		+0.61991421
a	1.3238502	Ω	192.94780		−0.61681134		+0.76397861
e	0.5691385	i	12.82221		−0.07943574		+0.17900573
P	1.52	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 14	644	0.3−	0.3+	2008 04 04	204	0.2−	0.2−	2008 04 14	H51	0.1+	0.0
2003 01 14	644	0.2+	0.0	2008 04 04	204	0.4−	0.2−	2008 04 14	H51	0.3+	0.4+
2003 01 14	644	0.1+	0.2−	2008 04 04	711	0.4+	0.5+	2008 04 14	H51	0.2+	0.3+
2003 02 06	644	0.3+	0.1−	2008 04 04	711	0.0	0.5+	2008 04 14	H51	0.0	0.1−
2003 02 06	644	0.2−	0.6−	2008 04 04	711	0.8+	0.0	2008 04 14	H51	0.0	0.1−
2003 02 06	644	1.0−	0.0	2008 04 05	711	0.2−	0.5+	2008 04 14	H51	0.3+	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.0	2008 04 05	711	0.4−	0.3+	2008 04 14	H51	0.2+	0.1+
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2008 04 05	711	0.2+	0.6+	2008 04 14	H51	0.4+	0.4+
2008 03 29	703	0.2−	0.2−	2008 04 05	379	0.2+	0.4−	2008 04 14	H51	0.2+	0.4+
2008 03 29	703	0.1+	0.4−	2008 04 05	379	0.6−	0.4+	2008 04 14	H51	0.1+	0.2−
2008 03 29	703	0.4−	0.1+	2008 04 05	379	0.9−	0.3−	2008 04 14	H51	0.1+	0.2+
2008 03 30	A17	0.8−	0.6+	2008 04 05	379	0.5−	0.3−	2008 04 14	H51	0.3+	0.0
2008 03 30	A17	0.2−	0.4−	2008 04 05	379	0.1+	0.3−	2008 04 14	H51	0.3+	0.3+
2008 03 30	A17	0.4−	0.3−	2008 04 05	379	0.0	0.4−	2008 04 14	H51	0.2−	0.2+
2008 03 30	461	0.1+	0.3−	2008 04 05	379	0.3−	0.6−	2008 04 14	H51	0.0	0.1+
2008 03 30	461	0.3+	0.3+	2008 04 05	379	0.9−	0.9−	2008 04 14	H51	0.1+	0.0
2008 03 30	461	0.4+	0.0	2008 04 06	B19	0.6−	0.8−	2008 04 14	H51	0.6+	0.5+
2008 03 30	461	0.1+	0.1−	2008 04 06	B19	0.3−	0.1+	2008 04 14	H51	0.0	0.1+
2008 03 30	118	0.0	0.1−	2008 04 06	B19	0.6−	0.5−	2008 04 14	H51	0.0	0.1+
2008 03 30	461	0.1+	0.1+	2008 04 06	379	0.6−	0.3+	2008 04 14	H51	0.1+	0.1−
2008 03 30	461	0.1−	0.4−	2008 04 06	379	0.4−	0.6+	2008 04 14	H51	0.1+	0.1+
2008 03 30	461	0.0	0.0	2008 04 06	379	0.1−	0.1+	2008 04 14	H51	0.2+	0.0
2008 03 30	118	0.1−	0.0	2008 04 06	379	0.7−	0.4+	2008 04 14	H51	0.3+	0.1+
2008 03 30	461	0.1+	0.0	2008 04 06	379	1.0−	0.4+	2008 04 14	H51	0.0	0.2+
2008 03 30	118	0.0	0.0	2008 04 06	379	0.8−	0.1−	2008 04 14	H51	0.4+	0.1−
2008 03 30	651	0.1+	0.3+	2008 04 06	379	0.9−	0.4+	2008 04 14	H51	0.2+	0.2+
2008 03 30	651	0.0	0.5+	2008 04 06	379	0.8−	0.2−	2008 04 14	H51	0.5+	0.2−
2008 03 30	651	0.1+	1.3+	2008 04 07	H45	0.1+	0.3−	2008 04 14	H51	0.7+	0.5+
2008 03 30	H06	0.2+	0.2−	2008 04 07	H45	0.6−	0.2−	2008 04 14	H51	0.0	0.4+
2008 03 30	H06	0.4+	0.7−	2008 04 07	H45	0.1−	0.2−	2008 04 14	H51	0.1+	0.0
2008 03 30	704	0.4+	0.8+	2008 04 07	H45	0.6−	0.1−	2008 04 14	H51	0.2+	0.2+
2008 03 30	704	0.2+	0.4+	2008 04 07	H45	0.4−	0.1+	2008 04 15	H45	0.1−	0.1−
2008 03 30	704	0.1+	0.3+	2008 04 07	H45	0.3−	0.1+	2008 04 15	H45	0.2+	0.2−
2008 03 30	704	0.0	1.3−	2008 04 07	H45	0.0	0.2−	2008 04 15	H45	0.3+	0.2−
2008 03 30	704	0.2+	0.5+	2008 04 12	704	0.4−	0.4−	2008 04 15	H45	0.2+	0.0
2008 03 31	G96	0.0	0.0	2008 04 12	704	0.3−	0.4−	2008 04 15	H45	0.2+	0.1−
2008 03 31	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	H45	0.2−	0.2−	2008 04 15	H45	0.1+	0.1−
2008 03 31	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	H45	0.1−	0.2−	2008 04 15	H45	0.2+	0.0
2008 04 02	H51	0.3+	0.2+	2008 04 12	H45	0.1−	0.1−	2008 04 15	H45	0.1+	0.1−
2008 04 02	H51	0.5+	0.5+	2008 04 12	H45	0.1−	0.2−	2008 04 15	379	0.3+	0.4−
2008 04 02	H51	0.4+	0.5+	2008 04 12	H45	0.0	0.2−	2008 04 15	379	0.3−	0.0
2008 04 02	H51	0.0	0.4+	2008 04 12	H45	0.2−	0.2−	2008 04 15	379	0.5+	0.1−
2008 04 02	H51	0.4+	0.3+	2008 04 12	H45	0.0	0.2−	2008 04 15	379	0.3+	0.0
2008 04 02	H51	0.3+	0.2+	2008 04 12	704	0.3−	0.3−	2008 04 16	G96	0.0	0.1−
2008 04 02	H51	0.2+	0.2+	2008 04 12	H45	0.2−	0.2−	2008 04 16	G96	0.1+	0.2−
2008 04 02	H51	0.2−	0.3+	2008 04 12	704	0.3+	0.4+	2008 04 16	G96	0.2+	0.4−
2008 04 02	H51	0.2+	0.2+	2008 04 12	704	0.2+	0.4+	2008 04 16	G96	0.3−	0.3−
2008 04 02	H51	0.1−	0.3+	2008 04 12	448	0.1+	0.2−	2008 04 17	H45	0.1+	0.4−
2008 04 02	H51	0.0	0.4+	2008 04 12	448	0.0	0.2−	2008 04 17	H45	0.3−	0.0
2008 04 02	H51	0.4+	0.5+	2008 04 12	448	0.3−	0.1−	2008 04 17	H45	0.6−	0.3+
2008 04 02	H51	0.1+	0.3+	2008 04 13	704	0.2−	0.2+	2008 04 17	H45	0.2+	0.0
2008 04 02	H51	0.3+	0.1+	2008 04 13	704	0.0	0.0	2008 04 17	H45	0.1−	0.4−
2008 04 02	H51	0.6+	0.3+	2008 04 13	704	0.0	0.3+	2008 04 17	H45	0.2−	0.1−
2008 04 02	H51	0.0	0.4+	2008 04 13	704	0.1−	0.2+	2008 04 17	H45	0.5−	0.2−
2008 04 02	H51	0.4+	0.2+	2008 04 13	704	0.1−	0.1+	2008 04 19	H45	0.4−	0.1−
2008 04 02	H51	0.2+	0.5+	2008 04 14	H51	0.2−	0.2−	2008 04 19	H45	0.1+	0.6−
2008 04 02	H51	0.5+	0.4+	2008 04 14	H51	0.1+	0.0	2008 04 19	H45	0.3+	0.3−
2008 04 03	448	0.1+	0.1−	2008 04 14	H51	0.2+	0.3−	2008 04 19	H45	0.2+	0.1−
2008 04 03	448	0.0	0.1−	2008 04 14	H51	0.5+	0.1+	2008 04 19	H45	0.1+	0.2−
2008 04 03	448	0.0	0.2−	2008 04 14	H51	0.1−	0.2−	2008 04 19	H45	0.2+	0.3−
2008 04 03	448	0.0	0.1−	2008 04 14	H51	0.6−	0.2−	2008 04 19	H45	0.2−	0.0
2008 04 03	448	0.1+	0.1−	2008 04 14	H51	0.1+	0.2+	2008 04 19	H45	0.1−	0.1−
2008 04 04	204	0.0	0.2−	2008 04 14	H51	0.0	0.1−				

2008 FO$_7$ = 1999 CZ$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.52857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22499329	ω	28.65062		−0.96549589		+0.25476982
a	2.6772546	Ω	165.79737		−0.26041064		−0.94611606
e	0.2095005	i	12.70121		+0.00199843		−0.19989184
P	4.38	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.3+	1.0+	2008 01 30	G96	0.4−	0.4+	2008 03 30	683	0.1−	0.3−
1999 02 12	704	0.3−	0.7+	2008 01 30	G96	0.0	0.2−	2008 03 30	683	(1.6−	0.6−)
1999 02 12	704	0.9−	1.3+	2008 02 28	691	0.0	0.2+	2008 03 31	683	1.0+	0.2−
1999 02 12	704	0.7+	0.7−	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 03 31	683	(0.5−	1.8−)
1999 02 16	704	0.7+	0.6−	2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	683	0.5+	1.5−
1999 02 16	704	1.9−	0.8−	2008 03 29	683	0.2+	0.3+	2008 04 02	704	0.6−	0.0
1999 02 16	704	1.3+	1.3−	2008 03 29	683	0.2+	0.0	2008 04 02	704	0.6+	0.1−
2005 10 06	G96	0.1−	0.1+	2008 03 29	683	0.1−	0.5−	2008 04 02	704	0.4+	0.1−
2005 10 06	G96	0.4+	0.2+	2008 03 29	703	0.6−	0.8+	2008 04 02	704	0.5−	0.3+
2005 10 06	G96	0.2−	0.6+	2008 03 29	703	0.2+	0.3+	2008 04 06	703	0.2−	0.3−
2005 10 06	G96	0.3−	0.4+	2008 03 29	703	0.2−	1.0+	2008 04 06	703	0.7−	0.1+
2008 01 30	G96	0.2−	0.3+	2008 03 29	703	0.4−	0.5+	2008 04 06	703	0.3+	0.1−
2008 01 30	G96	0.4+	0.0	2008 03 30	683	0.9+	0.3−	2008 04 06	703	0.0	0.6−

2008 FJ$_{12}$ = 2005 GP$_{81}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	204.23364		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23739332	ω	171.41576	+0.92172738		+0.35891767	
a	2.5831942	Ω	164.79093	−0.38072677		+0.90958406	
e	0.2096024	i	34.06815	−0.07393087		−0.20936798	
P	4.15	H	16.1	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.4−	0.0	2005 04 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.1−	0.2−
2004 02 29	691	0.5+	0.1−	2005 07 06	703	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.6+	0.1−
2004 02 29	691	0.0	0.1−	2005 07 06	703	0.3−	0.3−	2008 03 26	G96	0.3+	0.1−
2005 04 09	G96	0.1−	0.2−	2005 07 06	703	0.2−	0.7+	2008 03 28	691	0.2−	0.2+
2005 04 09	G96	0.0	0.3−	2005 07 06	703	0.8−	0.5+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2005 04 09	G96	0.1+	0.2−	2008 02 13	691	0.7−	1.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+
2005 04 09	G96	0.0	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.4−	0.0
2005 04 11	G90	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.4+	0.4−	2008 03 31	691	0.3+	0.2−
2005 04 11	G90	0.8+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.3+	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2005 04 11	G90	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.3+	0.8−	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2005 04 11	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	G96	0.3+	0.4−	2008 04 04	691	0.3−	0.1+
2005 04 11	G96	0.3+	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.5−	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2005 04 11	G96	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3+	0.5−				

2008 FN$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	130.31654		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18595177	ω	228.13956	+0.62059205		−0.78404864	
a	3.0399691	Ω	183.55993	+0.76319809		+0.60733630	
e	0.1066310	i	10.71342	+0.17998382		+0.12810291	
P	5.30	H	15.8	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−	2008 03 02	691	0.0	0.2+
2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.6−	0.3+	2008 03 26	G96	0.3+	0.1+
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.2−	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.2−
2005 09 14	691	0.4−	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.3+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.4+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2008 02 27	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	691	0.6−	0.3−	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	G96	0.6+	0.2−	2008 03 02	691	0.5−	0.4+	2008 04 12	682	0.1−	0.4+
2005 10 25	G96	0.1+	0.6−	2008 03 02	691	0.4+	0.6−	2008 04 12	682	0.2+	0.1−

2008 FY$_{14}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.57630		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23493727	ω	288.41228	−0.99852246		+0.05087417	
a	2.6011662	Ω	254.50728	−0.03929715		−0.91876587	
e	0.2196437	i	1.13555	−0.03753180		−0.39151130	
P	4.20	H	17.1	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	291	0.1−	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	704	0.7+	0.7−
2003 01 04	291	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	704	1.1+	0.4−
2003 01 04	291	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.2+	0.3−	2008 04 06	704	0.1+	0.3−
2006 12 12	691	0.3−	0.2−	2008 04 05	703	1.7−	0.0	2008 04 14	703	0.6−	0.3+
2006 12 12	691	0.3+	0.1−	2008 04 05	703	0.8−	0.2−	2008 04 14	703	0.9+	0.3+
2006 12 12	691	0.1−	0.6+	2008 04 05	703	1.4−	1.0+	2008 04 14	703	0.3+	0.1−
2008 03 26	691	0.3−	0.8+	2008 04 05	703	0.5−	0.2+	2008 04 14	703	0.8−	0.1−
2008 03 26	691	0.3+	0.0	2008 04 06	704	0.4+	0.7−				
2008 03 26	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	704	1.2+	1.3−				

2008 FA$_{15}$ = 2004 CX$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	60.29239		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27318291	ω	56.67808	−0.77661896		−0.61884168	
a	2.3523415	Ω	84.80921	+0.53147197		−0.74408964	
e	0.1456889	i	6.79833	+0.33823148		−0.25172523	
P	3.61	H	17.6	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.5+	0.3+	2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.2−
2001 05 29	691	0.7+	0.2−	2004 02 18	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
2001 05 29	691	1.2−	0.1−	2004 02 18	691	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2004 02 13	699	0.1+	1.3+	2008 03 26	691	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.0
2004 02 13	699	0.1−	0.4+	2008 03 26	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2004 02 13	699	0.6−	0.6+	2008 03 26	691	0.1−	0.5+	2008 04 07	691	0.6−	0.6−
2004 02 13	699	0.0	0.8+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.5+
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.2+

2008 FE$_{15}$ = 2001 SQ$_{189}$ = 2003 AC$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	62.86313		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23333145	ω	346.94685	−0.74811226		−0.65992739	
a	2.6130870	Ω	151.38164	+0.62110099		−0.73322793	
e	0.1473596	i	8.33765	+0.23358427		−0.16392878	
P	4.22	H	16.5	G 0.15		U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6−	1.1−	2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.5−
2001 09 19	704	0.0	1.2−	2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 26	691	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	(0.5−	2.0−)	2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	691	0.3−	0.1−
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.3+	0.3+	2008 03 26	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.3+	0.3+	2008 03 30	691	0.5+	0.4+
2001 09 21	704	0.9+	1.4−	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	1.3+	0.6−	2006 11 13	703	0.7−	0.6−	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	1.1+	0.6−	2006 11 13	703	0.2+	0.7+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2003 01 01	704	0.5−	0.8+	2006 11 13	703	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2003 01 01	704	1.3+	0.1−	2006 11 13	703	0.5+	1.4+	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2003 01 01	704	(2.0+	0.4−)	2006 11 19	703	0.4+	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2003 01 01	704	1.0+	1.0−	2006 11 19	703	0.1+	0.3+	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2003 01 05	704	0.8−	0.3+	2006 11 19	703	0.1−	0.4−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	0.2−	0.7+	2006 11 19	703	0.4−	0.6−	2008 04 11	703	1.1−	0.7−
2003 01 05	704	0.6−	0.4+	2007 11 20	G96	0.3−	0.3−	2008 04 11	703	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.2−	0.4+	2007 11 20	G96	0.2−	0.8−	2008 04 11	703	0.0	0.4−
2003 01 05	704	(1.6−	1.0+)	2007 11 20	G96	0.6−	0.1+	2008 04 11	703	0.1+	0.5+

2008 FM$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	349.41490		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22030447	ω	151.73254	−0.49629697		+0.85922782	
a	2.7151084	Ω	88.26988	−0.81808486		−0.41499875	
e	0.2700305	i	7.13579	−0.29056235		−0.29917149	
P	4.47	H	16.6	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	703	0.1+	0.6+	2008 01 19	G96	0.5+	0.8−	2008 03 30	691	0.1−	0.0
1999 05 16	703	0.2+	1.1+	2008 03 05	703	0.5−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
1999 05 16	703	1.0+	0.3−	2008 03 05	703	0.3−	1.3−	2008 04 07	691	0.0	0.1+
1999 05 16	703	0.6−	0.4+	2008 03 05	703	0.0	1.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2008 03 05	703	0.2−	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 11 03	691	0.3−	0.1+	2008 03 26	691	0.2−	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.1+
2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 03 26	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2008 01 19	G96	0.3+	0.0	2008 03 26	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2008 01 19	G96	0.2+	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2008 01 19	G96	0.0	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.4−

2008 FO$_{15}$ = 2005 VC$_{51}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	108.54928		(2000.0)			
n	0.17672887	ω	29.07483		−0.14131827	−0.96948651
a	3.1448339	Ω	69.65860		+0.86197051	−0.22001390
e	0.0841325	i	12.33546		+0.48686341	+0.10811931
P	5.58	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 03	703	0.3+	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2005 11 03	703	0.3+	0.4−	2005 12 04	G96	0.4+	0.1+	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2005 11 03	703	0.6+	1.0+	2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2005 11 03	703	0.0	0.6−	2008 03 26	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 11 06	699	0.4−	0.6+	2008 03 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.4+
2005 11 06	699	0.1−	0.8−	2008 03 26	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.5+
2005 11 06	699	0.0	0.7+	2008 03 30	691	0.0	0.4−	2008 04 15	691	0.1−	0.2−
2005 11 06	699	1.0−	0.6−	2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2005 12 04	G96	0.3−	0.2+	2008 03 30	691	0.3−	0.3−	2008 04 15	691	0.5+	0.1−

2008 FR$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	106.66021		(2000.0)			
n	0.17887952	ω	26.76967		−0.31641744	−0.93085762
a	3.1195765	Ω	82.13973		+0.83395245	−0.36475800
e	0.0171394	i	10.62884		+0.45210985	+0.02134711
P	5.51	H	15.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.9−	1.9−	2008 03 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2002 03 09	699	0.0	0.2+	2008 03 26	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2002 03 09	699	0.5−	1.4+	2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2002 03 09	699	1.6+	0.2+	2008 03 30	691	0.2−	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.2−	2008 04 15	691	0.3−	0.1+
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.3+	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2002 03 11	644	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.2−				
2008 03 26	691	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.2−				

2008 FT$_{15}$ = 2004 NZ$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	321.46643		(2000.0)			
n	0.20882594	ω	108.67904		−0.12985656	+0.98980318
a	2.8137127	Ω	153.64737		−0.95215861	−0.10800990
e	0.0853595	i	7.57816		−0.27664284	−0.09286298
P	4.72	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.2+	1.3−	2004 07 16	704	0.3+	0.8+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	691	0.1−	0.9−	2004 07 16	704	1.2+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.3−
2000 10 02	691	0.3+	0.8−	2005 11 03	703	1.3+	1.0−	2008 04 07	691	0.0	0.4−
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2005 11 03	703	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.4−
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2005 11 03	703	0.5−	0.6+	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2003 03 26	644	(2.3+	0.6+)	2005 11 03	703	0.3+	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.3−
2004 07 14	704	0.2−	0.7+	2008 03 26	691	0.3−	0.5−	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2004 07 14	704	0.7+	1.0+	2008 03 26	691	0.0	0.6−	2008 04 15	691	0.2+	0.4+
2004 07 14	704	1.1−	0.2+	2008 03 26	691	0.2−	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2004 07 14	704	0.4−	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.3−
2004 07 16	704	0.6+	0.2+	2008 03 30	691	0.7−	0.3−				

2008 FU$_{15}$ = 2000 KV$_{72}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	307.18165		(2000.0)			
n	0.24078826	ω	139.97896		+0.25181605	+0.96553133
a	2.5588560	Ω	144.46355		−0.91438218	+0.25966419
e	0.1353317	i	6.50663		−0.31700773	+0.01799317
P	4.09	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.1+	0.3+	2004 05 19	599	0.0	0.3−	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2000 05 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	691	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2000 05 28	691	0.1+	0.4+	2008 03 26	691	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.3−	0.2−
2000 06 05	691	0.1−	0.3−	2008 03 26	691	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2000 06 05	691	0.0	0.2−	2008 03 30	691	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.4+	0.5+
2000 06 05	691	0.1−	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2004 05 19	599	0.0	0.2−	2008 03 30	691	(2.0+	0.9−)	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2004 05 19	599	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.3−				
2004 05 19	599	0.0	0.2−	2008 04 03	691	0.2−	0.1−				

2008 FE$_{17}$ = 2005 UZ$_{406}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	107.82575		(2000.0)			
n	0.16843846	ω	247.34227		+0.29661286	−0.95484259
a	3.2471963	Ω	185.48991		+0.92890389	+0.29264707
e	0.0273980	i	10.36770		+0.22171688	+0.05131584
P	5.85	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.5−	2008 03 30	691	0.3+	0.6−
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	691	0.5+	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.3−	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.0
2005 10 30	G96	0.1−	0.4+	2008 02 13	691	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 30	G96	0.5+	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2005 10 30	G96	0.5−	0.3+	2008 03 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.3+
2005 10 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.2−	0.4−	2008 04 05	691	0.3−	0.2+
2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	691	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.1−	0.1+
2005 11 01	G96	0.4+	0.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.0				

2008 FY$_{18}$ = 2005 TY$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	39.39189		(2000.0)			
n	0.18287087	ω	144.57924		−0.82988042	−0.55792359
a	3.0740177	Ω	1.52940		+0.46578999	−0.69717833
e	0.0217240	i	9.58640		+0.30714520	−0.45018179
P	5.39	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2008 02 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.8+	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2005 10 06	G96	0.4−	0.3−	2008 03 27	G96	0.5+	0.2+	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.7+	0.3−
2005 10 06	G96	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.6−	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2008 02 01	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	G96	0.5−	0.2−
2008 02 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−
2008 02 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+				

2008 FJ$_{20}$ = 2002 RY$_{176}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	285.72478		(2000.0)			
n	0.28795015	ω	92.28362		+0.33213518	+0.94260708
a	2.2712129	Ω	197.23592		−0.90489900	+0.30815770
e	0.1325076	i	6.65197		−0.26616542	+0.12857187
P	3.42	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1−	0.5+	2008 03 04	691	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−
2002 09 13	644	0.2+	0.6+	2008 03 04	691	0.4−	0.1−	2008 03 28	G96	0.5−	0.3−
2002 09 13	644	0.3−	0.7+	2008 03 10	291	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2002 09 14	644	0.5+	0.5+	2008 03 10	291	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1−
2002 09 14	644	0.1+	0.8+	2008 03 10	291	(0.3+	2.8−)	2008 04 06	704	1.4+	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2008 03 11	291	0.0	0.3+	2008 04 06	704	1.3+	0.6+
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2008 03 11	291	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.8+	1.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 03 11	291	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	1.0+	0.5−
2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.6−
2004 01 18	691	0.3−	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.9+	0.3−
2004 01 18	691	0.3+	0.5+	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.0
2008 03 04	691	0.1−	0.6+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	1.2+	0.4−

2008 FR$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	228.76236		(2000.0)			
n	0.22288330	ω	249.91057		+0.95846039	+0.26281258
a	2.6941247	Ω	94.72629		−0.20196980	+0.89973017
e	0.0850559	i	6.38495		−0.20139982	+0.34844681
P	4.42	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	644	0.0	0.6+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	691	0.2+	0.2−
2005 09 24	644	0.4+	0.4+	2008 03 27	691	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2005 09 24	644	0.5+	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.2−
2005 10 05	703	0.6−	0.1+	2008 03 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.3−
2005 10 05	703	0.4−	0.1−	2008 03 30	691	0.6−	0.9+	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2005 10 05	703	0.1−	1.2−	2008 03 30	691	0.2−	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.0
2005 10 05	703	0.2+	0.1−	2008 03 30	691	0.2−	0.0	2008 04 09	G96	0.3+	0.4−
2008 03 10	G96	0.5+	0.4−	2008 04 01	691	0.1−	0.3+	2008 04 09	G96	0.5+	0.4−
2008 03 10	G96	0.8+	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 09	G96	0.6−	0.0
2008 03 10	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.2−	2008 04 09	G96	0.1+	0.5−

2008 FR$_{21}$ = 2006 XG$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	115.77187		(2000.0)			
n	0.17961899	ω	332.76602		+0.10710898	−0.98726867
a	3.1110087	Ω	110.88931		+0.93358385	+0.05918675
e	0.0793724	i	7.23081		+0.34197788	+0.14763979
P	5.49	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 12	G96	0.2+	0.5−	2007 01 09	691	0.0	0.3+	2008 03 27	691	0.1+	0.1+
2006 12 12	G96	0.2−	0.1−	2007 01 09	691	0.3−	0.0	2008 03 27	691	0.4+	0.2+
2006 12 12	G96	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.9−	0.0	2008 03 30	691	0.3−	0.1+
2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2007 02 16	G96	0.1+	0.9−	2008 03 30	691	0.6+	0.1−
2006 12 16	691	0.1−	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.2−	2008 03 30	691	0.5−	0.1+
2006 12 16	691	0.3+	0.0	2007 02 16	G96	0.4−	0.7−	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2006 12 16	691	0.4+	0.2+	2007 02 16	G96	0.6+	0.4+	2008 04 04	691	0.6+	0.3−
2007 01 08	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.2+	0.0
2007 01 08	G96	1.0+	0.1−	2007 02 21	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.5−	0.3−
2007 01 08	G96	0.0	0.5−	2007 02 21	691	0.6+	0.1+	2008 04 05	691	0.3−	0.1−
2007 01 08	G96	0.0	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	691	0.3−	0.1+

2008 FE$_{22}$ = 1994 AV$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	213.52137		(2000.0)			
n	0.22362439	ω	251.58652		+0.99148861	+0.04372994
a	2.6881692	Ω	105.76502		+0.00376797	+0.93187047
e	0.0344937	i	7.32069		−0.13013890	+0.36014597
P	4.41	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.9+	1.3+	2006 12 26	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	691	0.5+	0.1−
1994 01 11	691	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.2−	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.0
1994 01 11	691	1.0−	0.4+	2008 03 27	691	0.7−	0.3+	2008 04 05	691	0.0	0.0
1994 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 05	691	1.0−	0.6+
1994 01 16	691	0.1+	0.5−	2008 03 30	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	691	0.9+	0.3−
1994 01 16	691	0.2−	0.7−	2008 03 30	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	703	0.4−	0.4+
2006 12 11	691	0.3+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.5−	0.1+
2006 12 11	691	0.5+	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.1+	0.5−
2006 12 11	691	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	1.3+	0.6−	2008 04 05	703	0.5−	0.4+
2006 12 26	691	0.3−	0.1−	2008 04 01	691	0.3−	0.4−				
2006 12 26	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	691	0.5−	0.1+				

2008 FP$_{23}$ = 2005 WS$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	214.15279		(2000.0)			
n	0.17493520	ω	305.84615		+0.98962129	+0.04838075
a	3.1662941	Ω	51.77509		+0.02433367	+0.87160061
e	0.0988658	i	9.91816		−0.14162474	+0.48782341
P	5.63	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2005 11 25	691	0.3+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2005 10 27	G96	0.1+	0.6−	2005 11 25	691	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.3+	0.1−
2005 10 27	G96	0.5+	0.5−	2008 03 05	G96	0.2−	0.4+	2008 04 03	691	0.4−	0.4+
2005 11 12	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2+	0.6+	2008 04 03	691	0.3+	0.1+
2005 11 12	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.7+	0.5+	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2005 11 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 05	G96	1.5+	0.4+	2008 04 07	691	0.4−	0.3−
2005 11 21	691	0.3+	0.0	2008 03 27	691	0.2−	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2005 11 21	691	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2005 11 21	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.2−				

2008 FR$_{23}$ = 2004 EO$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	328.63494		(2000.0)			
n	0.25195462	ω	192.38162		−0.40689346	+0.90621169
a	2.4826824	Ω	53.71933		−0.82546335	−0.31086400
e	0.0718716	i	8.19948		−0.39121345	−0.28660766
P	3.91	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.1+
2004 03 14	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	291	0.3−	0.1−	2008 04 01	691	0.7+	0.7−
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	291	0.2−	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1−
2004 03 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	291	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.3−	0.2−
2004 03 21	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.2+
2004 03 21	691	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2008 03 27	691	0.2−	0.1−	2008 03 30	691	(3.5+	1.1+)	2008 04 05	691	0.0	0.1+
2008 03 27	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.2+	0.0

2008 FX$_{23}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.25248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17821713	ω	146.53516		−0.17614843	+0.97964156	
a	3.1273015	Ω	113.15698		−0.92455441	−0.13107038	
e	0.0576881	i	6.01226		−0.33789182	−0.15206235	
P	5.53	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2007 01 17	691	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.7+
2007 01 17	691	0.0	0.2−	2008 03 27	691	0.3+	0.3+	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2007 01 17	691	0.2−	0.2+	2008 03 30	691	0.3+	0.1−	2008 04 01	691	0.3+	0.2+
2007 01 24	G96	0.4+	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.2−
2007 01 24	G96	0.0	0.4−	2008 03 30	691	0.0	0.3−	2008 04 04	691	0.2+	0.3−
2007 01 24	G96	0.7+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.1−
2007 01 24	G96	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.4−	0.3+				
2008 03 27	691	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.3−	0.0				

2008 FS$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	317.88626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27110663	ω	164.46987		+0.04419640	+0.99831090	
a	2.3643365	Ω	108.05174		−0.92075790	+0.05535077	
e	0.1703048	i	2.27307		−0.38762296	−0.01765352	
P	3.64	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2008 03 31	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	G96	0.1−	0.0
2005 07 30	644	0.4+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.4+	0.2+
2005 07 30	644	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.3−	2008 04 12	691	0.4+	0.1−
2005 12 01	695	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.4−	1.0−	2008 04 12	691	0.1−	0.3+
2005 12 01	695	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.4−	0.3+
2008 03 27	691	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.0
2008 03 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.0
2008 03 27	691	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2008 03 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2008 03 28	G96	0.3−	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2008 03 28	G96	0.4+	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0				

2008 FT$_{25}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	353.40896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28804045	ω	176.04325		−0.72364008	+0.68597018	
a	2.2707382	Ω	47.57839		−0.63602114	−0.61998285	
e	0.1002353	i	5.91639		−0.26799652	−0.38087553	
P	3.42	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 10	691	0.4+	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 08	704	0.2−	0.2−
2006 11 10	691	0.4−	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.3+	1.4+
2006 11 10	691	0.0	0.5−	2008 04 05	703	1.8−	0.7+	2008 04 12	691	0.2+	0.2−
2006 11 22	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	703	0.2+	1.6+	2008 04 12	691	0.1−	0.2−
2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	703	0.6−	0.8+	2008 04 12	691	0.2−	0.9−
2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.2−	0.6+	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2008 03 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.3+
2008 03 27	691	0.4+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.7−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2008 03 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.2+				
2008 03 31	691	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.4+	0.1+				

2008 FO$_{26}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.25101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23396976	ω	205.55819		−0.57076852	+0.81166766	
a	2.6083321	Ω	30.10664		−0.70447284	−0.40637019	
e	0.1894234	i	14.33247		−0.42183090	−0.41959369	
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 01	703	0.6−	0.3−	2008 04 06	704	0.6+	0.4+
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.3+
2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2008 03 27	691	0.1+	0.5−	2008 04 06	704	0.6+	0.0
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 03 27	691	0.2−	0.4−	2008 04 06	704	0.6+	0.1+
2005 10 28	G96	0.3+	0.3+	2008 03 31	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	704	0.5+	0.3+
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 14	703	0.1+	0.4+
2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.1−	2008 04 14	703	0.5−	0.2+
2008 03 01	703	0.4−	0.2+	2008 04 06	691	0.0	0.1+	2008 04 14	703	0.0	0.1−
2008 03 01	703	0.2−	1.0+	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 04 14	703	0.6−	0.0
2008 03 01	703	0.6+	0.2+	2008 04 06	691	0.6−	0.2+				

2008 FU$_{26}$ = 2004 DL$_3$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.55965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26765024	ω	17.04503		−0.30814929	+0.95108651	
a	2.3846480	Ω	235.01239		−0.87591909	−0.29261743	
e	0.1901580	i	1.52993		−0.37122737	−0.09904291	
P	3.68	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.0	0.1−	2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.3−	0.1+
1994 09 12	691	0.2−	0.5−	2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.4−	0.4−
1994 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	704	0.3+	0.3−
2001 07 13	644	0.0	0.2+	2004 02 17	691	0.7+	0.3+	2008 04 06	704	0.2+	0.1−
2001 07 13	644	0.4−	0.9+	2004 02 17	691	0.4−	0.1−	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2001 07 13	644	0.2−	0.2+	2005 09 14	691	0.3−	0.6+	2008 04 14	691	0.2+	0.1−
2001 07 13	644	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.2−	0.6+	2008 04 14	691	0.0	0.1+
2001 07 13	644	0.3−	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.5+	2008 04 14	704	1.2+	0.7−
2001 07 13	644	0.6+	0.8+	2008 03 27	691	0.5−	0.1−	2008 04 14	704	0.0	0.5+
2001 07 23	608	0.2+	0.3+	2008 03 27	691	0.0	0.0	2008 04 14	704	0.5+	0.5+
2001 07 23	608	0.7+	0.7−	2008 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	704	1.0+	0.1+
2001 07 23	608	0.2+	0.4−	2008 03 31	691	0.1−	0.0				
2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+				

2008 FX$_{26}$ = 2001 FS$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	23.11003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28971249	ω	351.49286		−0.98065036	+0.19469258	
a	2.2619929	Ω	199.76978		−0.17586091	−0.92207252	
e	0.1607850	i	3.47231		−0.08601057	−0.33448030	
P	3.40	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.4+	0.5+	2001 03 19	704	1.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
1999 11 29	691	0.0	0.1−	2001 04 16	645	0.1−	0.2−	2008 04 07	704	0.4+	0.2+
1999 11 29	691	0.1+	0.3+	2001 04 16	645	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	0.0	1.4+
2001 03 02	699	1.5+	0.5+	2005 05 15	G96	0.4−	0.2+	2008 04 07	704	0.7+	1.0+
2001 03 02	699	0.7+	0.4+	2005 05 15	G96	(1.0−	1.7+)	2008 04 07	704	0.4−	0.6+
2001 03 02	699	0.4+	0.3+	2005 05 15	G96	0.6−	0.6+	2008 04 07	704	0.3−	0.5+
2001 03 02	699	(1.7+	1.9−)	2005 05 15	G96	0.8−	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.3+
2001 03 18	704	0.7−	0.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2001 03 18	704	0.3−	1.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.1−
2001 03 18	704	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.4+	2008 04 14	704	0.2−	0.1−
2001 03 18	699	0.2+	0.9+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−	2008 04 14	704	1.6+	1.4−
2001 03 18	704	0.7+	1.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.7−	2008 04 14	704	1.5+	0.1−
2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2006 11 15	G96	0.5−	0.5−	2008 04 14	704	0.6+	0.0

2001 03 18	699	0.3+	1.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2008 04 14	703	0.1+	0.4−
2001 03 18	699	0.4−	0.8+	2008 03 27	691	0.3−	0.1−	2008 04 14	703	0.8−	0.2−
2001 03 18	699	(1.2+	2.5+)	2008 03 27	691	0.2−	0.0	2008 04 14	703	0.1−	0.3+
2001 03 19	704	0.1+	0.9−	2008 03 27	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	703	0.0	0.2−
2001 03 19	704	0.8+	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.0				
2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+				

2008 FA$_{27}$ = 2005 UN$_{269}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	46.53212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17073205	ω	125.92033		−0.91037942		−0.37895902
a	3.2180492	Ω	32.75661		+0.20453033		−0.76116014
e	0.1751078	i	17.88094		+0.35968966		−0.52633194
P	5.77	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.2−	0.8−
2005 10 01	691	0.3+	0.4−	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2008 03 31	691	0.8−	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2008 04 04	691	0.4−	0.5−
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	691	0.3−	0.0
2005 10 12	691	0.6−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+	2008 04 04	691	0.2+	0.4+
2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.5+	0.0
2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2005 10 30	G96	0.6+	0.3−	2008 04 08	691	0.1+	0.2−
2005 10 28	G96	0.6−	0.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 03 27	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.1+	0.4+
2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 27	691	1.1+	0.7+	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2005 10 29	G96	0.4+	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.4−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+

2008 FH$_{27}$ = 2001 TX$_{250}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.17402		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23368186	ω	167.64841		−0.96202252		+0.24774997
a	2.6104740	Ω	27.53126		−0.26676847		−0.76432326
e	0.1809768	i	14.35459		−0.05785550		−0.59534016
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2008 02 18	G96	0.3+	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.3−	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.2−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.4+	0.1+	2008 04 06	704	0.3−	0.1−
2008 02 18	G96	0.5−	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	704	0.2−	0.4+
2008 02 18	G96	0.5−	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.4+
2008 02 18	G96	0.8+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	0.1−	0.3−

2008 FJ$_{27}$ = 2006 VW$_{134}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.37129		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23670607	ω	287.27120		−0.99698156		−0.05486186
a	2.5881918	Ω	249.61132		+0.07163278		−0.92288260
e	0.1795042	i	3.35989		−0.02994171		−0.38115335
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	291	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.5−	2008 04 04	691	0.1−	0.3+
2002 12 05	291	0.1−	0.4+	2006 12 12	G96	0.2−	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.4+
2002 12 05	291	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	704	0.2+	0.0
2006 11 15	691	0.0	0.4+	2008 03 27	691	0.2−	0.0	2008 04 05	704	1.3+	1.1+
2006 11 15	691	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.2−	2008 04 05	704	0.7+	0.6+
2006 11 15	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	691	0.4+	0.4−	2008 04 05	704	0.4+	0.4+
2006 11 19	691	0.0	0.2−	2008 03 31	703	0.6+	0.6+	2008 04 05	704	0.2−	0.3+
2006 11 19	691	0.0	0.1−	2008 03 31	703	(1.8+	0.0)	2008 04 08	691	0.2−	0.1+
2006 11 19	691	0.0	0.1−	2008 03 31	703	0.8+	0.5+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2006 12 01	G96	0.3−	0.4−	2008 03 31	703	1.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2006 12 01	G96	0.9+	0.4−	2008 03 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 15	704	0.3−	0.8+
2006 12 01	G96	0.4−	0.3−	2008 03 31	691	0.2−	0.0	2008 04 15	704	0.2−	1.4+
2006 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 03 31	691	0.4−	1.5−	2008 04 15	704	1.4+	0.4+
2006 12 12	G96	0.5+	0.4−	2008 04 04	691	(1.7−	0.6−)				

2008 FE$_{28}$ = 2004 FA$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	13.22239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26221532	ω	133.88434		−0.98161786		+0.18469872
a	2.4174862	Ω	56.81512		−0.18740962		−0.88511113
e	0.1225254	i	3.29420		−0.03611122		−0.42715884
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.1−	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.2−
2004 03 17	291	0.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2004 03 17	291	0.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.4−
2004 03 17	291	0.5−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.4−	0.2−
2004 03 18	291	0.5+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.6−	0.4+
2004 03 18	291	0.7+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2004 03 18	291	0.6+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.2−
2006 11 01	691	0.6+	0.8−	2008 02 09	G96	0.5+	0.2−	2008 04 08	691	0.0	0.1−
2006 11 01	691	0.1−	0.6+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.0
2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 03 27	D35	0.8+	0.0	2008 04 12	691	0.3−	0.3−
2006 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 03 27	D35	0.6+	0.4−	2008 04 12	691	0.2+	0.1−
2006 11 11	G96	0.8−	1.0−	2008 03 27	D35	0.7+	0.3+	2008 04 12	691	0.2−	0.1−

2008 FJ$_{28}$ = 2005 TO$_{185}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	335.63678		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21254318	ω	200.76763		−0.44277806		+0.89085169
a	2.7808097	Ω	43.12315		−0.80024775		−0.34150530
e	0.1693951	i	8.55110		−0.40441455		−0.29959538
P	4.64	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 04	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−	2008 04 08	704	1.5+	0.4−
2005 10 04	G96	0.7+	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.3−	2008 04 08	704	1.4+	0.8+
2005 10 04	G96	0.1−	1.2−	2008 03 27	D35	0.4+	0.0	2008 04 08	704	1.3+	0.8+
2005 10 04	G96	0.1+	1.0+	2008 03 27	D35	0.4+	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 03 27	D35	0.5+	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.8+	0.0
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.0	0.1−
2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1−
2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.1−
2005 10 28	G96	0.3−	0.4+	2008 04 03	691	0.7−	0.0	2008 04 12	703	1.4−	0.8−
2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.7−	0.1+	2008 04 12	703	0.1+	1.7−
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	703	1.1−	0.5+
2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	703	0.7+	0.2+	2008 04 12	703	1.1+	0.0
2005 12 04	G96	0.2+	0.1+	2008 04 05	703	0.1−	0.2−	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2005 12 04	G96	0.3−	0.0	2008 04 05	703	0.2−	0.5−	2008 04 15	691	0.2−	0.1−
2005 12 04	G96	0.0	0.4−	2008 04 05	703	1.0−	1.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2008 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.6+	0.0				
2008 03 10	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	704	1.1+	0.2−				

2008 FE$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.54809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29251619	ω	71.31501		+0.58923954		−0.80679965
a	2.2475159	Ω	342.37304		+0.67699140		+0.52223970
e	0.0920489	i	8.21251		+0.44099820		+0.27629698
P	3.37	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	691	0.5+	0.2+	2008 02 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2006 08 18	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.3+	0.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+
2006 08 18	691	0.3−	0.7+	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.0
2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	691	0.6−	0.2−
2006 08 28	691	0.4−	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2006 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.7+	0.2−	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2008 01 11	G96	0.8+	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.5+	0.0
2008 01 11	G96	0.8+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.5+	2008 04 11	G96	0.2−	0.3−
2008 01 11	G96	0.5+	0.8−	2008 03 28	691	0.2−	0.5+	2008 04 11	G96	0.2+	0.4−
2008 01 11	G96	0.5+	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+

2008 FO$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.26601		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19262048	ω	124.04490		−0.60492882		+0.79420445
a	2.9693934	Ω	108.62739		−0.74909890		−0.54313746
e	0.0909022	i	3.47570		−0.27002217		−0.27247202
P	5.12	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.6+	0.2+	2008 02 29	691	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2003 05 01	691	0.4+	0.2+	2008 02 29	691	0.5+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2003 05 01	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.4+	0.0
2003 05 25	691	0.8−	0.2+	2008 03 28	691	0.4−	0.4−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2003 05 25	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2003 05 25	691	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.5+	0.2−
2005 11 03	691	0.2−	0.4+	2008 03 31	691	0.2−	0.3+	2008 04 12	G96	0.2−	0.4−
2005 11 03	691	0.1−	0.5+	2008 03 31	691	0.2−	0.2+	2008 04 12	G96	0.6+	0.4+
2005 11 03	691	0.1+	0.3−	2008 04 07	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.2−
2005 12 01	G96	0.1−	0.4−	2008 04 07	691	0.3−	0.1−	2008 04 12	G96	0.4−	0.5+
2005 12 01	G96	0.5−	0.3+	2008 04 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.5−	0.0
2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.7+	0.2−	2008 04 12	G96	0.2+	0.5+
2005 12 01	G96	0.2−	0.4+	2008 04 11	G96	0.5+	0.0	2008 04 12	G96	0.6+	0.7−
2008 02 29	691	0.3−	0.2−	2008 04 11	G96	0.5+	0.0				

2008 FY$_{37}$ = 2004 BO$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	103.59338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27797627	ω	284.40686		+0.08282885		−0.99610495
a	2.3252210	Ω	160.76451		+0.94604493		+0.06905586
e	0.1904296	i	5.26609		+0.31327044		+0.05482893
P	3.55	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.1−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.2+
2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.3+
2004 01 18	644	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.7+	0.1−
2004 01 23	704	0.7+	0.1+	2006 11 25	G96	0.6−	0.3−	2008 04 11	G96	0.7+	0.1−
2004 01 23	704	0.2−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.6+	0.0
2004 01 23	704	0.6+	0.3−	2006 11 25	G96	0.3+	0.5+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2004 01 23	704	0.5+	0.3+	2006 11 25	G96	0.4−	0.9+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+
2004 01 23	704	0.7−	0.4+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.8+	0.0
2004 01 30	704	1.0+	0.6−	2008 02 12	G96	0.4−	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2004 01 30	704	0.6+	1.1+	2008 02 12	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−
2004 01 30	704	0.3−	0.6+	2008 02 12	G96	0.3−	0.1−	2008 04 12	G96	0.7+	1.0+
2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.4+	2008 04 12	G96	0.4+	0.1−
2004 03 17	645	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	G96	1.3+	0.6+
2006 07 21	G96	0.4−	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.5+	0.4+
2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.5−	0.0	2008 04 15	691	0.8−	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.0	0.2−
2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2008 03 31	691	0.2+	1.0−	2008 04 15	691	0.1−	0.4+
2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.3+				

2008 FC$_{38}$ = 2007 FH$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.47006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08209798	ω	208.28784		−0.08435214		+0.98912547
a	5.2430145	Ω	57.11010		−0.88503470		−0.01881844
e	0.1320142	i	8.24913		−0.45781907		−0.14586522
P	12.01	H	12.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	691	0.1+	0.3+	2007 03 21	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2006 11 18	691	0.2−	0.3−	2007 03 21	G96	0.3+	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.2+
2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.3+
2007 03 16	703	0.1−	0.2−	2008 03 10	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.2+	0.1+
2007 03 16	703	0.8−	0.4+	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	691	0.5−	0.8−
2007 03 16	703	1.0−	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.0
2007 03 16	703	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.1−	2008 04 08	704	1.4+	1.4+
2007 03 21	G96	0.9+	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.4+	0.5+
2007 03 21	G96	0.6+	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	(1.7+	0.2+)

2008 FD$_{38}$ = 2004 BU$_{126}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.22388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27541058	ω	87.25994		−0.99412521		+0.09472911
a	2.3396396	Ω	98.17197		−0.10768590		−0.91435913
e	0.1154184	i	3.03214		+0.01090006		−0.39366708
P	3.58	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	691	0.0	0.6+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.1−
2001 05 18	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	691	0.2−	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2001 05 18	691	0.2+	0.5+	2008 03 28	691	0.2+	0.8−	2008 04 07	691	0.1−	0.2+
2004 01 16	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	691	(1.7−	0.8−)	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2004 01 16	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	691	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.7+	0.0
2004 01 16	691	0.4+	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.3+	2008 04 11	G96	0.7+	0.2−
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.6+	0.4−	2008 04 11	G96	0.5+	0.1+
2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	1.0−	0.2+				
2008 03 10	691	0.3+	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−				

2008 FK$_{38}$ = 2000 KQ$_{51}$ = 2006 YY$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.31145		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23994631	ω	155.20812		−0.82899218		+0.55276410
a	2.5648383	Ω	58.61389		−0.52828607		−0.72410878
e	0.0814452	i	5.71390		−0.18353690		−0.41245404
P	4.11	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	691	0.3+	0.1+	2006 12 22	G96	0.2−	0.8−	2008 03 06	691	0.1−	0.3+
2000 05 31	691	0.1+	0.2−	2006 12 22	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.3−	0.2+
2000 05 31	691	0.0	0.2+	2006 12 23	G96	0.1+	0.6−	2008 03 28	691	0.0	0.0
2000 06 05	691	0.4−	0.4−	2006 12 23	G96	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.2+
2000 06 05	691	0.4−	0.4−	2006 12 23	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.6−	0.0
2000 06 05	691	0.6−	0.4−	2006 12 23	G96	0.6+	0.1−	2008 03 31	691	0.5−	0.0
2004 05 27	691	0.4+	0.0	2007 01 11	493	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.4−	0.2+
2004 05 27	691	0.3+	0.2+	2007 01 11	493	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.0	0.2+
2004 05 27	691	0.4+	0.1−	2007 01 12	493	0.3−	0.2+	2008 04 08	704	0.7+	0.2+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 01 12	493	0.7−	0.1+	2008 04 08	704	1.2+	0.6+
2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	704	0.3+	1.4+
2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	703	0.2+	0.5−
2006 12 21	G96	(1.2−	1.7+)	2008 03 05	G96	0.2+	0.3−	2008 04 12	703	0.1+	0.6−
2006 12 21	G96	0.6+	0.3−	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	703	1.1+	1.4−
2006 12 21	G96	0.3+	0.5−	2008 03 06	691	0.6+	0.1−	2008 04 12	703	0.0	0.2−
2006 12 21	G96	0.4+	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.1−				

2008 FM$_{38}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	293.53304		(2000.0)			
n	0.19905741	ω	114.23199		+0.31519998	+0.94884070
a	2.9050291	Ω	174.04718		−0.92298393	+0.31107954
e	0.1154905	i	10.39708		−0.22079319	+0.05413732
P	4.95	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.5+	0.0	2004 08 06	644	0.0	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2003 04 09	644	0.6+	0.5+	2008 03 06	691	0.3+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2003 04 09	644	0.4+	0.3+	2008 03 06	691	0.1−	0.7−	2008 04 07	691	0.3+	0.6+
2003 04 21	691	0.1−	0.5−	2008 03 06	691	0.5−	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2003 04 21	691	0.1+	0.4−	2008 03 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2003 04 21	691	0.4−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.3+	2008 04 08	704	0.4+	0.2+
2004 07 10	644	0.0	0.4−	2008 03 28	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	704	0.5+	0.2+
2004 07 10	644	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.1−	2008 04 08	704	1.2+	0.3+
2004 07 10	644	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	704	0.0	0.1+
2004 08 06	644	0.3+	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.4+				
2004 08 06	644	0.3−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.9−				

2008 FO$_{38}$ = 2006 WS$_{43}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	57.50156		(2000.0)			
n	0.22664239	ω	20.84484		−0.74612417	−0.66277246
a	2.6642519	Ω	117.48061		+0.60028867	−0.71088867
e	0.1364594	i	4.10408		+0.28801430	−0.23530825
P	4.35	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2008 03 06	691	0.3−	0.1−
2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.2−
2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.3−
2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.3−	0.0
2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−	2008 03 28	691	0.3+	0.1+
2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2006 11 16	691	0.1−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−	2008 03 28	691	0.1+	0.3−
2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−	2008 03 31	691	0.2+	0.2−
2006 11 16	G96	0.3−	0.5−	2008 03 06	691	0.4+	0.4+	2008 03 31	691	0.3−	0.2+
2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2008 03 06	691	0.1+	0.5+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+

2008 FB$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	201.32175		(2000.0)			
n	0.26388396	ω	310.40995		+0.97818031	−0.18458115
a	2.4072843	Ω	60.42499		+0.20775570	+0.87108360
e	0.0291399	i	6.29474		−0.00092048	+0.45512983
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.5+	0.2−
2006 12 12	644	0.0	0.4+	2008 03 05	G96	0.6+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.5+
2006 12 12	644	0.4−	0.4+	2008 03 05	G96	0.9+	0.2+	2008 03 31	691	0.4−	0.1−
2006 12 23	G96	0.4+	0.1−	2008 03 06	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.3−	0.1−
2006 12 23	G96	0.2−	0.3−	2008 03 06	691	0.6−	0.0	2008 04 07	691	0.2+	0.4+
2006 12 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	691	0.0	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2006 12 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.0
2008 03 05	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	691	0.3+	0.1+				

2008 FJ$_{39}$ = 2005 UJ$_{409}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	36.33128		(2000.0)			
n	0.17438948	ω	117.40881		−0.96496317	−0.22091510
a	3.1728961	Ω	50.18404		+0.12310701	−0.85767156
e	0.0881297	i	10.62109		+0.23171264	−0.46432318
P	5.65	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	G96	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.3−
2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 05	G96	0.6+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2005 10 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.5−
2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.2+
2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	691	0.4−	0.3+	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.4−	0.3+	2008 04 14	691	0.2+	0.3−
2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 31	691	0.3−	0.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.0
2005 12 01	G96	0.9+	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2005 12 01	G96	1.0−	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.1+				
2005 12 01	G96	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.7+	0.2+				

2008 FS$_{39}$ = 2003 HK$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	330.30116		(2000.0)			
n	0.19243684	ω	143.27218		−0.33875360	+0.93953890
a	2.9712823	Ω	106.87901		−0.87521815	−0.29511395
e	0.1647724	i	3.00270		−0.34531028	−0.17370783
P	5.12	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	291	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.5−	0.4+	2008 04 05	703	0.0	0.5+
2003 03 25	291	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.7+	2008 04 05	703	1.9−	0.8+
2003 03 25	291	0.0	0.4+	2008 03 06	691	0.2−	0.4−	2008 04 07	691	0.1−	0.3−
2003 04 11	691	0.7+	1.1+	2008 03 06	691	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.2−
2003 04 11	691	0.5+	1.5+	2008 03 06	691	0.5+	0.0	2008 04 07	691	1.3−	1.8−
2003 04 11	691	0.6+	1.3+	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.6+	0.3+
2003 04 27	699	0.2−	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.2+	0.4−
2003 04 27	699	0.4+	0.4−	2008 03 28	691	0.1−	0.2−	2008 04 08	704	0.8+	0.1+
2003 04 27	699	0.9−	0.4−	2008 03 31	691	0.0	0.6−	2008 04 08	704	0.9+	0.3−
2003 04 27	699	0.6−	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.8−	2.2−
2007 01 17	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−
2007 01 17	G96	0.6+	1.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2007 01 17	G96	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.4−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2007 01 17	G96	0.8+	0.8+	2008 04 03	691	0.5−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.6−
2007 02 07	G96	0.1−	0.7+	2008 04 05	703	1.2+	1.5+	2008 04 12	G96	0.0	0.2−
2007 02 07	G96	0.6−	0.5+	2008 04 05	703	0.1−	0.7+	2008 04 12	G96	0.5−	0.3−

2008 FW$_{39}$ = 2001 FM$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	24.88364		(2000.0)			
n	0.28481771	ω	56.00339		−0.99869787	−0.03792195
a	2.2878351	Ω	121.80135		+0.02222590	−0.92552117
e	0.1964233	i	2.30118		+0.04591927	−0.37679236
P	3.46	H	18.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.6−	0.2+	2008 03 31	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2001 03 19	704	0.6+	0.2−	2008 03 31	691	0.3+	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2001 03 19	704	0.5−	0.0	2008 04 03	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2001 03 19	704	0.9+	0.3−	2008 04 03	691	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2001 03 20	608	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.4−	0.1−	2008 04 12	G96	0.2−	0.1+
2001 03 20	608	0.3−	0.4+	2008 04 05	703	0.9+	0.0	2008 04 12	G96	0.4−	0.2−
2001 03 20	608	0.2+	0.0	2008 04 05	703	0.4−	0.3−	2008 04 12	G96	0.0	0.3−
2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 05	703	0.5+	0.6+	2008 04 12	G96	0.1−	0.0

2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	(2.4−	0.4+)	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	0.1+	1.5+	2008 04 12	G96	0.2−	0.2−
2008 03 28	691	0.4−	0.3−	2008 04 08	704	0.4+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2+	0.1−
2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 08	704	0.8+	0.7+	2008 04 12	G96	0.4−	0.4−
2008 03 28	691	0.1+	0.3−	2008 04 08	704	0.3+	0.2−				
2008 03 31	691	0.0	0.3−	2008 04 08	704	0.6+	1.2+				

2008 FX$_{39}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	213.52780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21960727	ω	262.86316		+0.99805657	+0.02149624	
a	2.7208519	Ω	95.89284		+0.00312775	+0.92015144	
e	0.0886751	i	3.37093		−0.06223581	+0.39097217	
P	4.49	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 12 24	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.3−	0.3+	2008 04 07	691	0.4+	0.3−
2006 12 24	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.3−
2006 12 24	691	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2−	0.7−
2007 01 17	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.2−
2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.3−	0.1+
2008 03 28	691	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.0				
2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.3−	0.2+				

2008 FB$_{40}$ = 2002 CB$_{308}$ = 2005 TR$_{138}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	36.47652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18284752	ω	65.27471		−0.96507521	−0.25757811	
a	3.0742794	Ω	99.77013		+0.21941533	−0.89439588	
e	0.0929864	i	2.77924		+0.14313197	−0.36566313	
P	5.39	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2008 03 10	691	0.5−	0.3−	2008 04 07	691	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2008 03 10	691	0.4+	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2008 03 10	691	0.1+	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	(2.6+	1.7−)	2008 03 28	691	0.4−	0.3+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2008 03 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.6+	0.1−
2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2008 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.6+	0.2−
2005 10 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−
2005 10 08	691	0.2−	0.2+	2008 03 31	691	0.5−	1.0+				
2005 10 08	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.1−				

2008 FF$_{40}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.17775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26240911	ω	116.88393		−0.79044429	+0.61116826	
a	2.4162959	Ω	100.81796		−0.57572204	−0.71849631	
e	0.1240814	i	2.38532		−0.20914578	−0.33201868	
P	3.76	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.3−	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2004 02 16	691	0.2+	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.4−	2008 04 08	704	0.8−	0.8−
2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.5−	1.5−
2004 03 30	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	0.6+	0.2+
2008 02 18	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	1.5+	0.6+
2008 02 18	G96	0.0	0.4−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.0
2008 02 18	G96	0.2−	0.7−	2008 04 03	691	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.2−	0.2−
2008 02 18	G96	0.7+	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
2008 03 10	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−

2008 FL$_{40}$ = 2004 FB$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	326.59991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25677794	ω	210.66264		−0.21632447	+0.97361351	
a	2.4514944	Ω	46.95249		−0.87437685	−0.16008603	
e	0.1579784	i	5.70670		−0.43436028	−0.16263207	
P	3.84	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.0
2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.8−	0.5+
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.3+	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.2−
2004 03 22	704	0.2+	0.8−	2008 03 10	691	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2004 03 22	704	0.3−	0.4−	2008 03 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2004 03 22	704	1.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−
2004 03 26	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2004 03 26	691	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.4+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.2+
2004 03 26	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.0

2008 FV$_{40}$ = 2004 HK$_{30}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	321.86473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23930184	ω	215.10915		−0.18806690	+0.97729464	
a	2.5694412	Ω	44.28079		−0.86610457	−0.11816398	
e	0.1193963	i	8.03598		−0.46313466	−0.17587629	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 13	644	0.0	0.0	2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.1−
2003 01 13	644	0.2+	0.9+	2004 05 23	691	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.8−	0.1−
2003 01 13	644	0.1−	1.3+	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.4−	0.6−
2004 03 26	291	0.0	0.2+	2005 09 03	644	0.6−	0.4+	2008 03 31	691	0.2+	0.1+
2004 03 26	291	0.4+	0.1+	2005 09 03	644	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.4−
2004 03 26	291	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.6−	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
2004 04 21	704	0.3−	0.9+	2005 09 30	699	0.3−	0.5+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−
2004 04 21	704	0.5+	0.2−	2005 09 30	699	0.5+	0.7+	2008 04 08	704	1.2+	0.5+
2004 04 21	704	0.6+	1.4+	2005 09 30	699	(0.9−	1.6+)	2008 04 08	704	(1.7+	0.7−)
2004 04 21	704	0.8+	0.3+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	704	(1.6+	0.8+)
2004 04 22	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	0.9+	0.1−
2004 04 22	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.4−	0.0	2008 04 08	704	(1.7+	0.2+)
2004 04 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	704	0.8+	0.5−
2004 05 15	704	0.0	0.0	2008 03 06	691	0.2+	0.0	2008 04 13	704	0.1−	0.2+
2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2008 03 06	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.2−	0.8+
2004 05 15	704	0.5+	0.1+	2008 03 06	691	0.3−	0.4+	2008 04 13	704	1.2+	0.9+
2004 05 15	704	1.1−	0.3−	2008 03 28	691	0.1−	0.0				
2004 05 23	691	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.0	0.0				

2008 FA$_{41}$ = 2005 UV$_{270}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	19.48973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17623024	ω	147.98419		−0.99138966	+0.04427961	
a	3.1507632	Ω	35.20186		−0.10526091	−0.82926923	
e	0.1796110	i	12.34351		+0.07788887	−0.55709233	
P	5.59	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	291	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.4+
2005 10 12	291	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2005 10 12	291	0.1−	0.2+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.2−
2005 10 28	G96	0.4+	0.2+	2008 03 06	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2008 03 06	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2005 10 28	G96	0.3+	0.3+	2008 03 06	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.0

2005 10 28	G96	0.6−	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.4−	2008 04 13	704	0.0	1.0−		
2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.1−	0.0	2008 04 13	704	(1.7+	1.0+)		
2005 10 29	G96	0.6−	0.1+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	0.0	1.1+		
2005 10 29	G96	0.4−	0.9−	2008 03 28	691	0.2+	0.3+	2008 04 13	704	1.0+	1.1+		
2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	704	0.5+	0.6+		
2008 03 05	G96	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.3+						

2008 FD$_{41}$ = 2002 QB$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.34820		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29674172	ω	72.57351	−0.88050309		+0.47226012	
a	2.2261289	Ω	135.58414	−0.45414076		−0.81554893	
e	0.0972916	i	3.36216	−0.13590614		−0.33444030	
P	3.32	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2−	0.4−	2006 10 03	G96	0.1+	0.5−	2008 03 31	691	0.1+	0.0		
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.7+	0.1+	2008 03 31	691	0.0	0.2+		
2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−		
2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+	2008 04 03	691	0.3−	0.1+		
2002 08 18	644	0.5+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3−	0.6+	2008 04 03	691	0.5−	0.1+		
2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.5−	0.1−	2008 04 08	704	0.7+	0.6+		
2006 10 03	G96	0.7−	0.5−	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 08	704	0.5+	1.2+		
2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	691	0.9+	1.2−	2008 04 08	704	0.9+	1.1+		
2006 10 03	G96	0.4−	0.1−	2008 03 31	691	0.3−	0.1+	2008 04 08	704	1.0+	0.5+		

2008 FE$_{41}$ = 2006 SL$_{319}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	53.16471		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28110187	ω	55.15919	−0.82079853		−0.56787436	
a	2.3079526	Ω	90.16285	+0.50187004		−0.76852467	
e	0.1476721	i	3.53815	+0.27279340		−0.29476863	
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.4−	0.3+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−		
2006 09 27	691	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1−		
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.3−		
2006 10 01	691	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	1.0+	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.5−		
2006 10 01	691	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−		
2006 10 01	691	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.1−	0.2−		
2006 10 22	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.8+	1.3+		
2006 10 22	G96	0.1+	0.5−	2008 03 31	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	704	1.1+	0.2+		
2006 10 22	G96	0.2−	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 04 08	704	0.1+	0.8+		
2006 10 22	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	704	1.3+	0.0		

2008 FK$_{41}$ = 2004 RX$_{300}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.44382		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17691058	ω	124.07810	+0.25565500		+0.96625477	
a	3.1426801	Ω	160.66060	−0.91538080		+0.25241883	
e	0.1093203	i	5.45815	−0.31099599		+0.05134634	
P	5.57	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.2+	0.4+	2008 03 04	G96	1.0+	0.4−	2008 04 08	691	0.0	0.3+		
2002 03 05	691	0.3+	0.2+	2008 03 04	G96	0.9+	0.5−	2008 04 08	691	1.0−	0.4+		
2002 03 05	691	0.0	0.6+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.2−		
2004 09 11	691	0.3−	0.5+	2008 03 28	691	0.5−	0.5+	2008 04 11	691	0.0	0.2−		
2004 09 11	691	0.1−	0.5+	2008 03 28	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.1−		
2004 09 11	691	0.9−	0.4+	2008 03 28	691	1.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.2−		
2004 09 17	691	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.1+		
2004 09 17	691	0.4+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.1+		
2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.3−						
2008 03 04	G96	1.0+	0.0	2008 04 08	691	0.3−	0.3+						

2008 FL$_{41}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	109.33598		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18662012	ω	16.30722	−0.11113777		−0.99040527	
a	3.0327067	Ω	80.12921	+0.90223397		−0.13520329	
e	0.0373926	i	4.78212	+0.41668005		+0.02859163	
P	5.28	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2007 01 17	691	0.2−	0.0	2008 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.2+		
2007 01 17	691	0.1−	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.3−		
2007 01 17	691	0.5−	0.2−	2008 03 31	691	0.5+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.1−		
2007 01 24	703	(2.8+	1.2+)	2008 03 31	691	0.2−	0.8+	2008 04 14	691	0.1−	0.3−		
2007 01 24	703	0.5+	1.7+	2008 03 31	691	0.0	0.3−	2008 04 14	691	0.0	0.1−		
2007 01 24	703	1.0+	0.1+	2008 04 08	691	0.3−	0.3+	2008 04 14	691	0.1−	0.1+		
2007 01 24	703	1.6+	0.7−	2008 04 08	691	0.1−	0.0						
2008 03 28	691	0.0	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+						

2008 FF$_{42}$ = 2005 QN$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.44995		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22271464	ω	207.13184	−0.90275356		+0.43010817	
a	2.6954847	Ω	358.30114	−0.34354947		−0.73007957	
e	0.1006435	i	12.77561	−0.25886247		−0.53102805	
P	4.43	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.8+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.1−		
2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−		
2005 08 28	691	0.3+	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−		
2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−		
2005 08 30	691	0.3+	0.2+	2008 03 14	703	0.4−	0.7+	2008 03 29	G96	0.0	0.5+		
2005 08 30	691	0.6−	0.2−	2008 03 14	703	1.1−	0.5+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−		
2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2008 03 14	703	1.0−	0.2−	2008 04 06	704	0.9+	0.2−		
2005 10 06	G96	0.4−	0.0	2008 03 14	703	0.3+	0.8+	2008 04 06	704	0.2−	0.7−		
2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	704	0.4+	0.7+		
2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	704	0.2−	0.1+		

2008 FG$_{42}$ = 2002 XU$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	225.59296		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25620145	ω	2.40074	+0.93378692		+0.35758599	
a	2.4551705	Ω	336.63378	−0.32885427		+0.84304745	
e	0.2181462	i	1.90732	−0.14105621		+0.40175024	
P	3.85	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.7−	0.3−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+		
2000 02 11	691	0.1+	0.5−	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	1.1−	0.0		
2000 02 11	691	0.1−	0.8−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	1.3+	0.7−		
2002 12 05	704	0.4+	0.6+	2005 11 25	G96	0.6−	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.0		
2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2006 12 17	G96	0.3+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+		
2002 12 05	704	0.8+	0.9+	2006 12 17	G96	0.5+	0.0	2008 03 29	G96	0.1+	0.9+		
2002 12 05	704	0.3+	0.4−	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.5−	0.3+		
2002 12 11	704	0.9−	0.3+	2006 12 17	G96	0.4−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3+		
2002 12 11	704	0.4−	0.4+	2008 02 10	G96	0.5−	0.2−	2008 04 03	734	(0.8−	1.7+)		
2002 12 11	704	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5+	2008 04 03	734	0.6+	0.3+		
2002 12 11	704	0.4−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+	2008 04 09	G96	0.4−	0.2−		
2004 03 18	691	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+	2008 04 09	G96	0.3+	0.1−		
2004 03 18	691	0.3−	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 09	G96	0.0	0.3−		
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.0	0.5+	2008 04 09	G96	0.6+	0.2+		
2004 03 28	691	0.0	0.1+	2008 02 27	G96	0.0	0.1+						
2004 03 28	691	0.4+	0.0	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+						

2008 FU$_{48}$ = 2006 WM$_{112}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	157.28501			(2000.0)		
n	0.23370595	ω	9.64527		+0.79638370	−0.60380524
a	2.6102947	Ω	27.58903		+0.54979826	+0.69900102
e	0.1535211	i	4.27571		+0.25198191	+0.38316681
P	4.22	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.3−	0.0	2008 03 29	G96	0.5+	0.2−
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2008 03 29	G96	0.4+	0.3+
2003 01 27	644	0.1+	0.8+	2006 12 24	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.4+	0.3+
2003 01 27	644	0.2+	0.7+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	G96	0.6+	0.0
2003 01 27	644	0.4+	0.7+	2008 03 12	691	0.3−	0.1−	2008 04 07	G96	0.0	0.2−
2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.3−	2008 04 07	G96	0.5+	0.3−
2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.7+	0.1+	2008 04 07	G96	0.3+	0.2−
2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.3−	1.1+
2006 11 23	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2006 11 23	691	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4+	0.3−				

2008 FS$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	49.42050			(2000.0)		
n	0.23644876	ω	345.98118		−0.77645226	−0.63013617
a	2.5900692	Ω	154.95439		+0.57977752	−0.71872002
e	0.1544867	i	0.95991		+0.24694114	−0.29388764
P	4.17	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+
2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	G96	0.0	0.1−
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	G96	0.3+	0.2+
2006 10 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−	2008 04 07	G96	0.0	0.1+
2006 10 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+	2008 04 11	691	0.3−	0.2−
2006 10 27	691	0.3−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.2−
2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.3+
2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2+				
2008 03 28	G96	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0				

2008 FX$_{49}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	311.34450			(2000.0)		
n	0.24155485	ω	155.78602		−0.12187554	+0.99247395
a	2.5534393	Ω	107.21187		−0.91266440	−0.10734315
e	0.1002275	i	0.71430		−0.39011543	−0.05893136
P	4.08	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	568	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	G96	0.1−	0.2−
2004 04 26	568	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.4−	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2004 04 26	568	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 07	G96	0.0	0.1−
2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.4−	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2005 08 29	691	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.6−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2008 03 12	691	0.2−	0.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.0	2008 04 13	691	0.2−	0.2+
2008 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.8+	0.2+	2008 04 13	691	0.6−	0.0
2008 03 12	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	G96	0.5+	0.2−	2008 04 13	691	0.3+	0.1−

2008 FA$_{50}$ = 2004 EF$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	40.39778			(2000.0)		
n	0.25412418	ω	344.73413		−0.90477088	−0.42582490
a	2.4685318	Ω	170.05187		+0.39540203	−0.84675401
e	0.1367914	i	2.62947		+0.15826208	−0.31887428
P	3.88	H	18.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.6−	2008 04 07	G96	0.3+	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.4+
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.3−	0.2−
2004 03 16	291	0.0	0.2−	2008 03 29	G96	0.6+	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2004 03 16	291	0.1−	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2004 03 16	291	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.4−	0.5+
2008 03 04	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.5−	0.2+
2008 03 04	691	0.4−	0.2+	2008 04 07	G96	1.0+	0.3+	2008 04 13	691	0.7+	0.3−
2008 03 04	691	0.5+	0.5−	2008 04 07	G96	0.3+	0.1+	2008 04 13	691	0.4+	0.5−
2008 03 28	G96	0.2+	0.6−	2008 04 07	G96	0.6+	0.1+	2008 04 13	691	0.6−	0.2+

2008 FC$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	70.30155			(2000.0)		
n	0.26767954	ω	64.89986		−0.78554621	−0.60594634
a	2.3844740	Ω	77.55540		+0.51132285	−0.74982978
e	0.0279724	i	7.38309		+0.34851985	−0.26567712
P	3.68	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 24	G96	0.3−	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.0
2006 11 24	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	691	0.9+	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2006 11 24	G96	0.6+	0.2+	2008 03 28	691	0.7−	0.4−	2008 04 07	691	0.2+	0.0
2006 11 24	G96	0.2−	0.1+	2008 03 30	691	0.2−	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2006 12 01	G96	0.5−	0.3+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2006 12 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.4+	0.2−	2008 04 14	691	0.6+	0.3−
2006 12 01	G96	0.4+	0.6−	2008 04 03	691	0.6−	0.7+	2008 04 14	691	0.1−	0.5+
2006 12 01	G96	0.5+	0.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−				

2008 FD$_{50}$ = 2001 NO$_{11}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	297.25161			(2000.0)		
n	0.25816412	ω	260.29288		+0.17749207	+0.98328579
a	2.4427112	Ω	20.06895		−0.85021212	+0.17396960
e	0.1145765	i	6.78921		−0.49561669	+0.05369951
P	3.82	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 12	644	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	2008 04 09	691	0.3−	0.2+
2001 07 12	644	0.6+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.0
2001 07 12	644	0.1+	0.5−	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−	2008 04 09	691	0.2−	0.0
2001 07 18	644	0.3−	0.3+	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2001 07 18	644	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.4−
2001 07 18	644	0.2−	0.2+	2008 03 29	G96	0.1+	0.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2008 02 29	691	0.4+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2008 02 29	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2008 02 29	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.3−	0.5+
2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0	2008 04 13	691	0.4+	0.6−
2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 09	691	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.3−	0.3+

2008 FV$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.23281		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25663438	ω	213.10941		+0.22873779		+0.96618272
a	2.4524086	Ω	70.35631		−0.86344577		+0.25783315
e	0.0917840	i	7.26124		−0.44960030		−0.00360864
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2006 11 17	G96	0.2+	0.7−	2008 03 30	691	0.8−	1.0+	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2006 11 17	G96	0.3−	0.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2006 12 24	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.1+
2006 12 24	691	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.0
2006 12 24	691	0.2−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2008 03 28	691	0.7−	0.6−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−				
2008 03 28	691	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.2+	0.0				

2008 FX$_{50}$ = 2004 HT$_{74}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.14274		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22527600	ω	3.56410		−0.99954770		−0.02835853
a	2.6750142	Ω	174.77927		+0.02414872		−0.95523481
e	0.0778866	i	6.31516		+0.01792276		−0.29448641
P	4.38	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.5−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.7+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.5+	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2004 04 30	691	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2004 04 30	691	0.1+	0.4+	2008 03 09	691	0.7+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2004 04 30	691	0.2−	0.0	2008 03 09	691	0.9+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.3+
2004 05 20	691	0.4+	0.3−	2008 03 09	691	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2004 05 20	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.4−	0.2+
2004 05 20	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	691	0.3−	0.1−	2008 03 28	G96	0.4+	0.4−	2008 04 06	691	0.5−	0.4−
2005 08 29	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 12	691	0.8−	0.7−
2005 08 29	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 12	691	0.2−	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.0				
2005 09 30	G96	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−				

2008 FZ$_{51}$ = 2004 RG$_{135}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.94936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17401836	ω	147.85267		−0.51675099		+0.85505372
a	3.1774057	Ω	90.99977		−0.79431704		−0.46008037
e	0.1002138	i	2.46655		−0.31941957		−0.23918442
P	5.66	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.7−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.0
2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2007 02 22	G96	0.7−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.2+
2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−	2008 03 31	G96	0.3+	0.0
2004 09 07	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2004 09 11	691	0.2−	0.0	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.4+
2004 09 11	691	0.0	0.2−	2008 02 29	691	0.2+	0.1−	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 29	691	0.2+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.2−	0.3+
2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	0.7+	0.3+
2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−	2008 04 08	691	0.7−	0.4+
2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.6+	0.0				

2008 FC$_{52}$ = 2004 DZ$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	6.08153		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26639730	ω	151.66051		−0.93602958		+0.34900915
a	2.3921193	Ω	48.83925		−0.33315339		−0.83741338
e	0.1648682	i	3.44044		−0.11339071		−0.42063221
P	3.70	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2004 02 26	695	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2004 02 27	695	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.3+	0.3−	2008 04 08	691	0.3+	0.1−
2004 02 27	695	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.4−	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.4+	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.4−
2008 03 28	G96	0.5+	0.2+	2008 04 06	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.2−	0.0
2008 03 28	G96	0.6+	0.3+	2008 04 06	691	0.4−	0.3+				

2008 FD$_{52}$ = 2001 FE$_{168}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	357.66251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28375362	ω	34.20524		−0.83157905		+0.55540561
a	2.2935512	Ω	179.53031		−0.53184902		−0.79581707
e	0.1708864	i	6.61132		−0.16004032		−0.24124635
P	3.47	H	19.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.2−	2008 03 31	G96	0.2−	0.0
2001 03 21	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.1−
2001 03 21	691	0.3+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.2+	0.4−
2001 03 22	209	0.5−	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2001 03 22	209	1.0−	0.9+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.0	0.5+
2001 03 22	209	0.4+	0.4+	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.2−
2008 03 08	691	0.3+	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	691	0.3+	0.2+
2008 03 08	691	0.4−	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−				

2008 FH$_{52}$ = 2003 LE$_{1}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	286.61891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18469774	ω	125.19439		+0.65192692		+0.75789471
a	3.0537138	Ω	185.67885		−0.75064070		+0.64050399
e	0.3144155	i	14.17148		−0.10737707		+0.12389613
P	5.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.8+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2003 03 31	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.8+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−
2003 03 31	691	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	(0.8−	2.1+)	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2003 06 02	691	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2003 06 02	691	0.0	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	1.0−	0.1+
2003 06 02	691	0.4+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.1+
2003 06 03	691	0.2−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 06	691	0.1+	0.2−
2003 06 03	691	0.1−	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.6+
2003 06 03	691	0.2−	0.4−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.4+	0.0
2004 10 08	699	(0.4+	2.8+)	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.2+

2008 FS$_{52}$ = 2004 BC$_{154}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	28.89658		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27306959	ω	88.17249	−0.99558831		−0.08319941	
a	2.3529922	Ω	87.05329	+0.05904769		−0.91485121	
e	0.1171308	i	2.48953	+0.07291968		−0.39512673	
P	3.61	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2004 01 28	691	0.3−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.5+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2004 02 12	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2004 02 12	691	0.5+	0.2−	2008 03 28	G96	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.0
2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.3+
2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.4−	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+
2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.2+				

2008 FX$_{52}$ = 2006 WG$_{52}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	346.92483		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27249427	ω	182.12532	−0.60075804		+0.79828571	
a	2.3563030	Ω	50.95360	−0.73264864		−0.52837442	
e	0.1866553	i	3.15730	−0.31986834		−0.28906817	
P	3.62	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.7−	0.2+	2008 04 05	703	0.2+	0.6−
2004 03 18	645	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.7−	0.1+	2008 04 07	704	0.5+	0.1+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.4−	0.0	2008 04 07	704	0.5+	0.1−
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	704	0.7+	0.1+
2005 06 18	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	704	0.5+	0.1−
2005 06 18	G96	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	704	1.2+	0.2+
2005 06 18	G96	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2005 06 18	G96	0.3−	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.2−	0.0
2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+
2005 07 28	644	0.0	0.3+	2008 03 31	691	0.4−	0.3+	2008 04 11	G96	0.2−	0.2+
2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−	2008 04 12	G96	0.4−	0.1−
2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.0	2008 04 12	G96	0.1−	0.1+
2006 11 16	691	0.2−	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.2+	2008 04 12	G96	0.1−	0.1+
2006 11 16	691	0.3−	0.2+	2008 04 05	703	0.9−	0.1−	2008 04 12	G96	0.2−	0.2+
2006 11 20	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+	2008 04 13	704	(4.0+	0.8−)
2006 11 20	691	0.4+	0.0	2008 04 05	703	0.4−	0.7+	2008 04 13	704	(3.2+	0.4−)
2006 11 20	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	703	0.7−	0.2+	2008 04 13	704	2.8+	0.4+

2008 FZ$_{53}$ = 2005 NS$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	351.20744		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27437880	ω	65.01147	−0.69589607		+0.71803472	
a	2.3455013	Ω	160.87277	−0.67181605		−0.64478513	
e	0.1122140	i	2.17612	−0.25375551		−0.26206540	
P	3.59	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−	2008 04 06	691	0.3−	0.2+
2005 07 05	G96	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2005 07 05	G96	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−
2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−
2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.7+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.3−
2005 07 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−
2005 07 11	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2008 03 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 05	703	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.4+
2008 03 13	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	1.0−	1.4−	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2008 03 13	691	0.1−	0.5+	2008 04 05	703	0.8−	0.7−	2008 04 12	691	0.1−	0.4−
2008 03 28	G96	0.5+	0.4−	2008 04 05	703	(2.7−	0.3+)				

2008 FB$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.09267		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20418334	ω	60.50903	−0.34319808		+0.93875320	
a	2.8562037	Ω	189.57326	−0.91327154		−0.34121642	
e	0.0933650	i	10.72302	−0.21943149		−0.04810182	
P	4.83	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.3+	0.2−	2008 03 05	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2003 03 23	691	0.8+	0.2+	2008 03 05	691	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2003 03 23	691	0.5+	0.0	2008 03 05	691	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.0
2003 04 07	691	0.5−	0.2+	2008 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−
2003 04 07	691	0.5−	0.2+	2008 03 05	691	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2003 04 07	691	0.5−	0.1+	2008 03 05	691	0.0	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.2−
2008 02 12	G96	0.4+	1.0−	2008 03 28	G96	0.6+	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.0
2008 02 12	G96	0.6−	0.8−	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 12	691	0.8−	0.1+
2008 02 12	G96	0.0	0.6−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−	2008 04 12	691	0.0	0.2+
2008 02 12	G96	0.6+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 12	691	0.0	0.1+

2008 FM$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.91669		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.31029579	ω	165.73645	+0.12767577		+0.99127202	
a	2.1608210	Ω	111.59060	−0.91340004		+0.13042192	
e	0.1050245	i	2.02420	−0.38652202		+0.01923313	
P	3.18	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.0	0.4−	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2008 04 06	G96	0.4−	0.1+
2005 05 19	G96	0.3−	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.4+	2008 04 06	G96	0.4−	0.1+
2005 05 19	G96	0.2−	0.5−	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−	2008 04 07	704	1.1+	0.3−
2005 05 19	G96	0.2−	0.5−	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 07	704	(2.1+	1.0+)
2005 06 10	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	2008 04 07	704	1.1+	0.4+
2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	0.8+	0.1+
2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.2−	0.0	2008 04 13	704	0.3+	1.5+
2006 10 21	G96	0.1+	0.6−	2008 03 31	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.8−	1.0+
2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2008 04 05	703	0.2+	0.4−	2008 04 13	704	0.1−	1.3+
2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2008 04 05	703	0.6+	0.1+	2008 04 13	704	0.4−	0.6+
2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2008 04 05	703	0.2+	1.0−	2008 04 15	691	0.1+	0.2−
2006 10 31	G96	0.4+	0.3+	2008 04 05	703	(1.0−	2.2−)	2008 04 15	691	0.1+	0.3−
2006 10 31	G96	0.2−	0.4+	2008 04 06	G96	0.4−	0.1+	2008 04 15	691	0.2−	0.3−
2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.4−	0.1+				

2008 FR$_{54}$ = 1998 HL$_{158}$ = 2005 UN$_{329}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	268.58740		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20150249	ω	252.68461	+0.66307364		+0.74726286	
a	2.8814811	Ω	58.93260	−0.66582823		+0.61560660	
e	0.0660512	i	2.94110	−0.34206158		+0.25025334	
P	4.89	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
1993 03 19	691	0.4−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2008 03 28	G96	0.7−	0.3−
1993 03 19	691	0.8−	0.6+	2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2−	0.2−
1998 04 18	691	0.6+	0.8−	2005 11 09	J95	0.9+	0.3−	2008 03 29	691	0.3+	0.1−
1998 04 18	691	0.5+	1.1−	2005 11 09	J95	0.8−	0.9−	2008 03 29	691	0.1−	0.0
1998 04 18	691	0.3+	0.5−	2005 11 09	J95	0.0	0.4−	2008 03 29	691	0.1−	0.0
2000 11 02	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2000 11 02	691	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.5+
2000 11 02	691	0.3−	0.3+	2006 12 26	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.0

2003 04 26	691	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.0
2003 04 26	691	0.5+	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.8+	2008 04 06	G96	0.2+	0.3+
2003 04 26	691	0.5−	0.4−	2007 01 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+
2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.3+	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.3+
2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.3−	0.1+
2005 10 28	G96	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	691	0.4−	0.1−

2008 FE$_{55}$ = 1995 SZ$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	29.69761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27704942	ω	125.43437		−0.99855966	−0.04174599	
a	2.3304040	Ω	52.19698		+0.02367711	−0.90656434	
e	0.1158776	i	2.44470		+0.04814556	−0.41999807	
P	3.56	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.4+	0.1+	2004 01 27	691	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
1995 09 25	691	0.1+	0.1−	2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
1995 09 25	691	0.1−	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.4+
1995 09 30	691	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 06	G96	0.3−	0.1+
1995 09 30	691	0.1+	1.0+	2008 03 28	G96	0.4+	0.4−	2008 04 06	G96	0.1−	0.3+
1995 09 30	691	1.6−	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2003 12 21	691	0.0	0.3+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.6−
2003 12 21	691	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.0	0.3+	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 29	G96	0.6−	0.1+	2008 04 12	691	0.4+	0.3+

2008 FW$_{55}$ = 2008 CP$_{143}$ = 2006 VR$_{150}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	309.41916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31672483	ω	248.25526		−0.02065223	+0.99920291	
a	2.1314802	Ω	20.64966		−0.87777303	−0.00176342	
e	0.0556341	i	5.55899		−0.47863137	−0.03988014	
P	3.11	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.0	0.3−	2006 11 09	644	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
2003 12 18	691	0.4+	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.5+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2003 12 18	691	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.6+	0.5+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.6−	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1−
2005 03 11	G96	0.4−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.4+
2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−	2008 03 29	G96	0.2−	0.0
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	0.5+	0.5−
2005 05 04	644	0.2−	0.5+	2008 02 08	291	0.1+	0.3+	2008 04 06	704	1.1+	0.2−
2005 05 04	644	0.0	0.2+	2008 02 08	291	0.9−	0.1−	2008 04 06	704	0.6+	0.3+
2005 05 04	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	291	0.8−	0.4+	2008 04 06	704	1.0+	0.3+
2006 09 30	G96	0.3+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1−	0.4−	2008 04 06	704	0.5+	0.3+
2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2008 02 12	G96	0.6+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2006 09 30	G96	0.4−	0.1−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2006 10 21	691	0.3−	0.6+	2008 03 13	691	0.6−	0.1+	2008 04 13	704	1.3+	1.2+
2006 10 21	691	0.3−	0.3+	2008 03 13	691	0.6+	0.0	2008 04 13	704	1.0+	0.7+
2006 10 21	691	0.5−	0.3+	2008 03 13	691	0.6−	0.0	2008 04 13	704	1.0+	0.5+
2006 11 09	644	0.4+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 13	704	1.4+	0.6+
2006 11 09	644	0.2−	0.6+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3−				

2008 FM$_{57}$ = 2004 BW$_{109}$ = 2006 UM$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.80280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27802893	ω	7.05214		−0.98569877	−0.16793750	
a	2.3249273	Ω	163.26041		+0.15214747	−0.92250996	
e	0.1054885	i	2.77843		+0.07245050	−0.34752320	
P	3.54	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.1−	2006 10 18	691	0.1−	0.6+	2008 04 02	691	0.0	0.2−
1995 09 26	691	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 02	691	0.4+	0.1−
1995 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.4−	2008 04 06	691	0.0	0.0
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.3−	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	2.2+
2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.6+	0.6−	2008 04 10	691	0.1+	0.5−
2004 01 30	704	0.3−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 10	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	704	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.0	2008 04 10	691	0.2+	0.2+
2004 01 30	704	0.2−	0.8−	2008 03 29	691	0.1−	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	0.3−
2004 01 30	704	0.6−	0.4−	2008 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.2−
2006 10 18	691	0.1−	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.2−	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2006 10 18	691	0.5+	0.1−	2008 04 02	691	0.1−	0.3−				

2008 FP$_{57}$ = 2001 HG$_{17}$ = 2006 WK$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	32.02653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28312678	ω	152.97873		−0.99334615	+0.11137033	
a	2.2969352	Ω	33.45568		−0.11292436	−0.89188657	
e	0.0877881	i	3.04939		−0.02261658	−0.43833206	
P	3.48	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.4+	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2001 04 24	691	0.3+	0.5+	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.3−	0.2+
2001 04 24	691	0.5+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2001 04 26	691	0.4−	0.1+	2006 11 20	691	0.3+	0.3+	2008 04 01	691	0.1+	0.3−
2001 04 26	691	0.2−	0.1+	2006 11 20	691	0.2−	0.3−	2008 04 08	691	0.3+	0.2−
2001 04 26	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	691	0.5−	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.2−
2001 04 29	691	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2001 04 29	691	0.1+	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.1+
2001 04 29	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.4+	0.2−
2006 11 18	691	0.6−	0.2−	2008 03 31	691	0.4−	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.4−

2008 FR$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	283.61005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25920242	ω	229.92704		+0.48386397	+0.87334581	
a	2.4361836	Ω	69.09541		−0.78355554	+0.46086546	
e	0.0856383	i	3.44041		−0.38976450	+0.15770264	
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.1−	0.0	2005 08 28	E12	0.2−	0.5−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−
1998 11 21	691	0.2+	0.1−	2005 08 28	E12	0.6−	1.0−	2008 04 06	G96	0.6+	0.0
1998 11 21	691	0.2+	0.9−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−
2004 03 30	691	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−
2004 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.3−	2008 04 06	G96	0.7+	0.1−
2004 03 30	691	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2004 07 16	807	0.2−	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.3−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−
2004 07 16	807	0.3+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2005 08 04	644	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2005 08 04	644	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.1+	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.5+	2008 04 06	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	691	0.1+	0.2−
2005 08 28	E12	0.8+	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.5−	0.1+
2005 08 28	E12	0.3+	0.3−	2008 04 06	G96	0.3−	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.1−

2008 FO$_{58}$ = 2006 XY$_{56}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	135.49471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28715266	ω	258.21723		+0.15229960	−0.98831679	
a	2.2754161	Ω	183.04120		+0.94453835	+0.14730408	
e	0.0831561	i	6.37961		+0.29095041	+0.03913348	
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	1.1−	0.3−	2008 04 01	291	0.1+	0.3+
2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2006 12 15	644	0.2+	0.1+	2008 04 01	291	0.0	0.1+
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 12 15	644	0.0	0.2+	2008 04 01	291	0.2+	0.2−
2006 10 03	G96	0.2+	0.4−	2006 12 15	644	0.2−	0.2+	2008 04 10	691	0.2−	0.2−
2006 11 19	703	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 10	691	0.2−	0.1+
2006 11 19	703	0.8+	1.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 10	691	0.0	0.3−
2006 11 19	703	0.9−	0.2+	2008 03 28	G96	0.0	0.5−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2006 11 19	703	0.5+	0.3−	2008 03 28	G96	0.5−	0.8−	2008 04 14	691	0.2−	0.3+
2006 12 12	703	(2.0−	0.0)	2008 03 29	691	0.2+	0.2−	2008 04 14	691	0.2+	0.2+
2006 12 12	703	0.7+	0.3+	2008 03 29	691	0.0	0.0				
2006 12 12	703	0.0	1.4−	2008 03 29	691	0.2+	0.3+				

2008 FR$_{58}$ = 2008 GS$_{109}$ = 2005 UA$_{463}$ = 2006 XO$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	38.29870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18115637	ω	33.96981		−0.99782458	−0.05513312	
a	3.0933827	Ω	142.81820		+0.03884495	−0.93468569	
e	0.1070365	i	3.42881		+0.05326525	−0.35117376	
P	5.44	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.4−	2008 03 29	691	0.2−	0.3+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	691	0.3−	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2008 04 02	691	0.4+	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 02	691	0.6+	0.6+
2005 10 30	691	0.2+	0.5+	2006 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 04 02	691	0.1+	0.2−
2005 10 30	691	0.3−	0.4+	2006 12 16	691	0.2−	0.0	2008 04 06	691	(2.0−	0.0)
2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 03 21	G96	0.1−	0.5−	2008 04 06	691	0.2+	0.2+
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 03 21	G96	0.4+	0.1−	2008 04 06	691	0.3+	0.1+
2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2007 03 21	G96	0.1−	0.0	2008 04 10	691	1.2−	0.8−
2005 11 01	G96	0.2−	0.5−	2007 03 21	G96	0.0	0.2−	2008 04 10	691	0.4−	0.2+
2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 10	691	0.2+	0.2−
2005 11 03	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.3+
2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2005 11 03	691	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	1.0+	0.2−	2008 04 14	691	0.3+	0.3+
2006 12 13	G96	0.1+	0.5−	2008 03 29	691	0.1−	0.1−				

2008 FJ$_{59}$ = 2005 OQ$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.04496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28467022	ω	183.33718		+0.19809520	+0.97780544	
a	2.2886253	Ω	98.09643		−0.89769689	+0.20893337	
e	0.1503220	i	3.95156		−0.39357158	+0.01560005	
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	691	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.0	0.3+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2000 01 02	691	0.2+	0.4−	2005 08 06	704	0.3−	0.4+	2008 04 04	691	0.5−	0.8+
2000 01 02	691	0.0	0.2+	2005 08 06	704	0.2−	0.4+	2008 04 04	691	0.1−	0.1−
2001 03 29	608	0.3+	0.7+	2005 08 06	704	0.1−	0.7−	2008 04 08	691	0.1+	0.4−
2001 03 29	608	0.1−	0.8+	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.1−
2001 03 29	608	0.3+	0.6+	2006 11 22	691	0.1+	1.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2004 02 29	691	0.3+	0.6+	2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	704	1.1+	0.5+
2004 02 29	691	0.7+	0.6+	2008 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	704	1.1+	0.0
2004 02 29	691	0.7−	0.2+	2008 03 29	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	704	0.4+	0.2−
2005 07 31	E12	0.4−	0.1+	2008 03 29	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	704	1.0+	0.2−
2005 07 31	E12	0.1+	0.3−	2008 03 31	691	0.3−	0.3−	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2005 07 31	E12	0.3+	0.0	2008 03 31	691	0.3−	0.1−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2005 07 31	E12	0.4+	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.4−	2008 04 15	691	0.3−	0.2−

2008 FP$_{59}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	242.09806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21699395	ω	198.51635		+0.95513866	+0.28986590	
a	2.7426536	Ω	144.45310		−0.25681518	+0.91277654	
e	0.0508857	i	5.99588		−0.14749952	+0.28777899	
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	703	0.4+	0.6−	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 03 30	691	0.7−	0.1+
2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.5−	1.0−
2005 10 22	703	0.2+	1.4−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.4+
2005 10 22	703	(2.8+	0.4+)	2007 01 27	G96	0.5−	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.5+
2005 11 01	644	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2005 11 01	644	0.5+	0.1+	2008 03 29	691	0.3+	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2005 11 01	644	0.2−	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	691	0.2−	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.3+
2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.4+	0.0	2008 04 15	691	0.5+	0.4−
2006 11 23	G96	0.1−	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.4−

2008 FA$_{61}$ = 1997 GC$_{5}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	72.87762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18687083	ω	311.27030		−0.80239984	−0.59626388	
a	3.0299935	Ω	192.19664		+0.57678422	−0.76408102	
e	0.0971148	i	6.78983		+0.15321379	−0.24627134	
P	5.27	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 30	691	0.2−	0.6−
1994 10 09	691	0.0	0.7−	2005 11 01	G96	0.7+	0.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.2−
1994 10 09	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.3+
1997 04 08	691	0.2−	0.2−	2007 01 25	703	2.2−	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.2−
1997 04 08	691	0.4−	0.3−	2007 01 25	703	1.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.2+	0.2+
1997 04 08	691	0.4−	0.4−	2007 01 25	703	0.0	0.8+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
1997 04 09	691	0.7+	0.2−	2007 01 25	703	0.6−	0.5−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
1997 04 09	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.5−	2008 04 07	691	0.0	0.1−
1997 04 09	691	0.1−	0.6+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2000 12 06	691	0.7+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2000 12 06	691	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.7+	0.4−	2008 04 11	691	0.5−	0.1+
2000 12 06	691	0.7+	0.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.4+	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2005 10 07	691	0.1−	0.5+	2008 03 29	G96	0.5+	0.3+	2008 04 15	691	0.2+	0.1−
2005 10 07	691	0.8−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.3+
2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+				
2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.1+	0.1−				

2008 FC$_{61}$ = 1995 MZ$_{6}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.75361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22581615	ω	100.30499		+0.61632530	+0.78164310	
a	2.6707468	Ω	208.44342		−0.77804105	+0.58561655	
e	0.1677278	i	11.60321		−0.12163571	+0.21467959	
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.2−	0.0	2005 12 05	703	0.1+	0.4+	2008 03 30	691	0.1−	0.2−
1995 06 23	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	703	(0.7+	1.7+)	2008 03 30	691	0.1+	0.0
1995 06 23	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	703	(0.6+	2.1+)	2008 04 07	691	0.3+	0.3−
1995 06 29	691	0.1+	0.3+	2005 12 05	703	(2.2−	0.2+)	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
1995 06 29	691	0.3+	0.0	2005 12 05	703	0.8+	0.6−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
1995 06 29	691	0.0	0.1+	2005 12 05	703	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2005 10 25	703	1.3−	0.9+	2005 12 05	703	0.3+	0.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.4−
2005 10 25	703	0.9−	0.2−	2005 12 05	703	0.3+	1.0+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	703	0.4−	0.4+	2007 02 26	G96	0.7−	0.5−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2005 10 25	703	0.2+	0.0	2007 02 26	G96	0.7+	0.1+	2008 04 11	691	0.3−	0.2+

2005 11 10	703	0.7+	1.0−	2007 02 26	G96	0.5+	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2005 11 10	703	0.6+	0.4−	2007 02 26	G96	0.4−	0.4+	2008 04 14	704	0.8+	0.9+
2005 11 10	703	0.2−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	704	(1.3+	1.5+)
2005 11 10	703	0.5+	0.7−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	704	0.9+	0.9+
2005 11 25	703	0.6−	0.3+	2008 03 29	G96	0.4−	0.0	2008 04 14	704	0.2+	0.8+
2005 11 25	703	0.4−	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.0	2008 04 14	704	1.2+	1.4+
2005 11 25	703	(2.9+	2.2+)	2008 03 30	691	0.2−	0.0				

2008 FJ_{61} = 2005 PM_{14}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	244.15133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23337535	ω	243.70999		+0.75700703	+0.65030835	
a	2.6127593	Ω	75.65541		−0.57365967	+0.70803170	
e	0.0238247	i	3.76139		−0.31281773	+0.27530014	
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.1−	0.7+	2006 12 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1+	0.2−
2004 04 24	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.6−	2008 03 31	G96	0.2+	0.3−
2004 04 24	691	0.3+	0.4+	2006 12 21	691	0.0	2.6+	2008 03 31	G96	0.4+	0.0
2005 08 04	644	0.4−	0.6+	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2005 08 04	644	0.3−	0.7+	2008 03 11	691	0.3+	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.1−
2005 08 04	644	0.1−	0.7+	2008 03 11	691	1.4−	0.5−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2005 08 05	644	0.2−	0.5+	2008 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.3−
2005 08 05	644	0.1−	0.3+	2008 03 15	691	0.3+	0.5−	2008 04 04	G96	0.4+	0.1−
2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2008 03 15	691	0.4−	1.0+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2006 12 17	G96	0.0	0.5−	2008 03 30	703	0.0	0.6−	2008 04 08	G96	0.2−	0.0
2006 12 17	G96	0.0	0.5−	2008 03 30	703	1.1+	0.4+	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2006 12 17	G96	0.0	0.8−	2008 03 30	703	0.2+	0.9−	2008 04 08	G96	0.2+	0.0
2006 12 17	G96	0.1+	1.1−	2008 03 30	703	0.2+	0.2+				

2008 FL_{61} = 2006 XD_{30}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.63814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22276639	ω	150.32904		+0.12582195	+0.98962446	
a	2.6950672	Ω	126.81311		−0.92640130	+0.14222295	
e	0.1201625	i	4.97084		−0.35489361	−0.02039777	
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1−	0.2+	2006 12 14	691	0.4−	0.1−	2008 03 31	G96	0.4−	0.1+
2000 07 29	807	0.5−	0.0	2006 12 14	691	0.5−	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+
2003 02 02	644	0.4+	0.3+	2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−
2003 02 02	644	0.1+	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2008 04 07	G96	0.3−	0.3−
2003 02 02	644	0.9+	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	G96	0.3+	0.5−
2005 10 03	703	0.0	0.6+	2008 03 07	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	G96	0.4−	0.3−
2005 10 03	703	0.4−	0.0	2008 03 07	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.2+	1.0+
2005 10 03	703	1.3+	0.4−	2008 03 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	704	0.6+	0.2−
2005 10 03	703	0.4+	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.0	2008 04 08	704	(2.0+	1.1+)
2005 10 27	691	0.2−	0.8+	2008 03 15	691	0.3+	0.2+	2008 04 08	704	1.2+	0.4+
2005 10 27	691	0.3−	0.5+	2008 03 15	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	704	1.2+	0.3+
2005 10 27	691	0.3−	0.5+	2008 03 30	703	0.8−	0.5+	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−
2006 12 13	G96	0.6+	0.3−	2008 03 30	703	0.6−	1.0−	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2006 12 13	G96	0.5−	0.1−	2008 03 30	703	1.3+	1.0+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2008 03 30	703	0.9+	1.1+	2008 04 15	G96	0.2+	0.2−
2006 12 13	G96	0.3−	0.6−	2008 03 31	G96	0.3−	0.0				
2006 12 14	691	0.5+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.0				

2008 FO_{61} = 2007 CF_{62}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.94599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17162490	ω	135.10022		+0.27553554	+0.94970325	
a	3.2068785	Ω	149.94436		−0.94414514	+0.29646560	
e	0.1233951	i	17.28453		−0.18074877	−0.10085579	
P	5.74	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.4−	0.2−
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.9+	2008 04 01	G96	0.4−	0.2−
2004 09 21	699	1.5−	0.8+	2007 02 17	644	1.1+	0.4+	2008 04 07	703	0.1−	0.9+
2004 09 21	699	0.2+	1.5+	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+	2008 04 07	703	0.9−	0.5+
2004 09 21	699	0.9+	0.1−	2007 03 15	G96	0.3−	0.0	2008 04 07	703	0.6−	0.2−
2004 09 21	699	0.9−	1.3+	2007 03 15	G96	0.4−	0.2+	2008 04 07	703	0.2−	1.1+
2004 10 14	699	0.1−	1.1+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+	2008 04 12	704	0.3+	0.1+
2004 10 14	699	2.0+	0.6−	2007 04 15	G96	0.2−	0.1+	2008 04 12	704	0.3+	1.3+
2004 10 14	699	1.3−	1.5+	2007 04 15	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	704	0.2+	0.1−
2004 10 14	699	0.6+	0.0	2007 04 15	G96	0.1+	0.2−	2008 04 12	704	1.5+	0.5+
2004 10 20	703	1.0−	0.8−	2007 04 15	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	704	0.9+	0.3−
2004 10 20	703	0.2−	0.1+	2008 03 30	703	0.8−	0.9+	2008 04 14	704	0.3−	0.4−
2004 10 20	703	0.3−	0.7+	2008 03 30	703	(1.8−	0.1−)	2008 04 14	704	0.1+	0.8+
2004 10 20	703	0.3+	0.3+	2008 03 30	703	0.4+	0.8+	2008 04 14	704	1.2+	0.1−
2007 01 25	703	1.0−	0.0	2008 03 30	703	0.1−	0.1−	2008 04 14	704	0.8+	0.2−
2007 01 25	703	0.6−	0.2−	2008 03 31	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	704	1.0+	0.1+
2007 01 25	703	0.4−	0.9−	2008 03 31	G96	0.2−	0.0	2008 04 14	704	0.5−	0.5+
2007 01 25	703	2.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.4−	0.0	2008 04 14	704	1.0+	0.6+
2007 02 10	644	0.2−	0.3+	2008 03 31	G96	0.4−	0.1+	2008 04 14	704	0.9−	0.9−
2007 02 10	644	0.0	0.3+	2008 04 01	G96	0.7−	0.2−				
2007 02 10	644	0.0	0.5+	2008 04 01	G96	0.0	0.4−				

2008 FU_{61} = 2005 SD_{139}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.63199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22041212	ω	217.77494		−0.56652909	+0.82021195	
a	2.7142243	Ω	18.15303		−0.68030639	−0.41119606	
e	0.1425405	i	14.75604		−0.46500323	−0.39770612	
P	4.47	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.0
2005 09 25	691	0.3+	0.1−	2008 02 27	703	0.6−	0.6−	2008 03 31	595	0.0	0.1−
2005 09 25	691	0.1+	0.5+	2008 02 27	703	0.3−	0.5−	2008 03 31	595	0.3+	1.2+
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 02 27	703	(1.7−	0.1+)	2008 04 02	595	0.4+	0.1−
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	703	1.5−	0.6+	2008 04 02	595	0.8+	0.6+
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2008 03 02	D29	0.5+	0.1+	2008 04 02	595	0.3−	1.1+
2005 10 12	691	0.4−	0.2+	2008 03 02	D29	0.2−	0.2+	2008 04 07	704	0.5+	0.4+
2005 10 12	691	0.4−	0.3−	2008 03 02	D29	0.3+	0.3−	2008 04 07	704	1.1+	0.5+
2005 10 12	691	0.5−	0.1+	2008 03 02	D29	0.0	0.1+	2008 04 07	704	0.3+	0.0
2008 02 18	G96	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	704	1.1+	0.7+
2008 02 18	G96	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	704	(1.2+	1.6+)
2008 02 18	G96	0.4+	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.2−				

2008 FF_{62} = 2004 GR_4

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	342.21307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23583565	ω	137.27865		−0.80694409	+0.59022057	
a	2.5945562	Ω	78.90679		−0.54774260	−0.73394634	
e	0.1820164	i	1.28050		−0.22095085	−0.33609887	
P	4.18	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 11	644	0.4+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−	2008 04 03	691	0.3+	0.1−
2004 04 11	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.5+	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2004 04 11	644	0.4+	0.4+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.2−	0.2−
2004 04 13	691	0.2−	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.3−
2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 27	691	(2.0−	0.2+)	2008 04 07	691	0.1+	0.3−
2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.2−	0.6+	2008 04 13	G96	0.6+	0.2−
2004 05 09	691	0.1+	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1+
2004 05 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2008 01 11	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.2−	0.0
2008 01 11	G96	0.7−	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.2+				

2008 FF$_{63}$ = 2003 YJ$_{113}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	89.62169		(2000.0)			
n	0.28150987	ω	334.47407		−0.29235331	−0.95437333
a	2.3057221	Ω	132.45997		+0.89092656	−0.29493185
e	0.1053273	i	4.73012		+0.34753332	−0.04676265
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 23	704	0.5−	0.8−	2008 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2003 12 23	704	0.1+	0.3−	2008 03 27	691	0.3−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1+	0.2+
2003 12 23	704	0.3−	0.4−	2008 03 27	691	0.2+	0.2−	2008 04 09	G96	0.0	0.3−
2003 12 27	691	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.3+	0.1−	2008 04 09	G96	0.1+	0.2−
2003 12 27	691	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 09	G96	0.2+	0.1+
2003 12 27	691	0.1+	0.5+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 09	G96	0.0	0.3−
2008 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.3+	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2008 03 10	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.3+	0.0	2008 04 15	691	0.4−	0.2+
2008 03 10	G96	0.4−	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.2+

2008 FK$_{63}$ = 2005 MH$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	318.00945		(2000.0)			
n	0.26577764	ω	103.89869		−0.20624979	+0.97727173
a	2.3958360	Ω	154.04221		−0.93542810	−0.18223011
e	0.0711415	i	6.42752		−0.28711548	−0.10831503
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	644	0.1+	0.4−	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−	2008 04 01	691	0.2−	0.2−
2005 06 30	644	0.1+	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.2−
2005 06 30	644	0.4+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	703	1.2+	0.8+
2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.2−	0.4+	2008 04 05	703	0.1−	1.5+
2005 07 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	G96	0.6−	0.3+	2008 04 05	703	0.7+	1.0+
2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 05	703	1.5+	1.1+
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2008 03 27	691	0.3−	0.1−	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2005 07 06	691	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.3−
2005 07 06	691	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.3−	0.2−
2008 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.2−				

2008 FL$_{63}$ = 2004 HZ$_{7}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	325.41228		(2000.0)			
n	0.25389420	ω	201.30455		−0.34475017	+0.93315566
a	2.4700223	Ω	48.68261		−0.84045576	−0.25853846
e	0.0810086	i	7.79165		−0.41806869	−0.24975665
P	3.88	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.5+	0.3+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.4+	0.3+
2004 03 12	644	0.3+	0.6+	2006 11 22	691	0.2+	0.1−	2008 04 08	704	0.4−	0.8+
2004 03 12	644	0.2+	0.3+	2008 03 10	G96	0.4−	0.2−	2008 04 08	704	0.6+	1.5+
2004 04 16	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−	2008 04 08	704	0.7+	0.6+
2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2008 03 10	G96	0.5−	1.4−	2008 04 12	G96	0.3−	0.5−
2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2008 03 10	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.0
2004 04 20	704	0.1+	0.7+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.6−
2004 04 20	704	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.3−	0.1−	2008 04 12	G96	1.1+	0.5+
2004 04 20	704	0.1+	1.0+	2008 03 27	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	703	0.5−	0.7−
2004 04 20	704	0.1+	1.1+	2008 04 01	691	0.3−	0.3−	2008 04 12	703	0.3+	0.7−
2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.1+	2008 04 12	703	1.0−	0.8−
2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	703	0.9+	0.5+
2004 04 21	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2005 09 01	644	0.4−	0.9+	2008 04 05	703	0.1−	1.3−	2008 04 15	691	0.2−	0.2−
2005 09 01	644	0.1−	0.7+	2008 04 05	703	0.4−	0.3−	2008 04 15	691	0.3−	0.3−
2005 09 01	644	0.4−	0.4+	2008 04 05	703	(1.7−	0.1−)				
2006 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	1.1+	0.3+				

2008 FW$_{63}$ = 2004 TR$_{316}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	338.02952		(2000.0)			
n	0.18774027	ω	229.16733		−0.32596465	+0.93675269
a	3.0206315	Ω	22.79445		−0.73777130	−0.16776761
e	0.3257988	i	19.20476		−0.59113497	−0.30716189
P	5.25	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.5−	0.2+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.7−	1.9−	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2004 10 11	691	0.3−	0.0	2008 03 13	703	0.5−	0.4−	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 27	D35	0.7+	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2004 10 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 27	D35	0.6+	0.7+	2008 04 11	691	0.3+	0.1+
2004 10 15	691	0.3−	0.1−	2008 03 27	D35	0.9+	0.1+	2008 04 11	691	0.7+	0.1+
2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.1−	2008 04 01	G96	0.0	0.0				
2008 03 13	703	0.2−	0.9+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+				

2008 FV$_{64}$ = 2006 WO$_{179}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	5.34998		(2000.0)			
n	0.27836306	ω	125.69057		−0.83432581	+0.54971243
a	2.3230665	Ω	87.69111		−0.51823358	−0.75647783
e	0.0859491	i	2.37654		−0.18797444	−0.35434100
P	3.54	H	18.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.2+	0.1−
2005 06 30	691	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.2+
2005 06 30	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.1−
2005 06 30	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	691	0.1+	0.3+	2008 04 05	691	0.2+	0.5−
2006 10 20	695	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2006 10 20	695	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.7+	2008 04 05	691	0.2−	0.2−
2006 10 31	G96	0.0	0.9−	2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2006 10 31	G96	0.2+	0.6−	2006 12 21	691	0.4−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2006 10 31	G96	0.1−	0.6−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.3+	0.5+
2006 10 31	G96	0.6+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.3+	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2006 11 11	691	0.1−	0.8+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3+	2008 04 13	691	0.3−	0.2−
2006 11 11	691	0.1+	0.4−	2008 03 05	G96	0.4+	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.3+
2006 11 11	691	0.2+	0.3−	2008 03 28	691	0.2−	0.0				
2006 11 24	G96	0.5−	0.0	2008 03 28	691	0.0	0.2−				

2008 FZ$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	37.46032		(2000.0)			
n	0.23776657	ω	24.01213		−0.99913069	−0.03354661
a	2.5804900	Ω	154.02878		+0.02275369	−0.93627599
e	0.0538001	i	3.23971		+0.03493029	−0.34965968
P	4.15	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.4−
1995 02 21	691	0.0	0.3−	2008 03 28	691	0.4+	0.0	2008 04 05	691	0.3−	0.1−
1995 02 21	691	0.2+	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2006 12 16	691	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.2−	0.3+
2006 12 16	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.3−
2006 12 16	691	0.1−	0.1+	2008 04 01	691	0.4+	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.1+

2008 FU$_{65}$ = 2006 SY$_{178}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	83.16504		(2000.0)			
n	0.27935726	ω	307.49492		−0.44792984	−0.89402952
a	2.3175516	Ω	169.10659		+0.83363837	−0.42101981
e	0.1744600	i	2.53892		+0.32311906	−0.15314551
P	3.53	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.6+	0.6−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+
1997 01 31	691	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2008 03 28	691	0.0	0.2+
1997 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2006 09 14	691	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.7−	0.2+	2008 03 28	G96	0.8+	0.2−
2006 09 14	691	0.4−	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2008 04 01	691	0.2+	0.3+
2006 09 14	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.2+	0.4+
2006 09 25	691	0.3+	1.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	0.3+	0.1−
2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2008 04 09	691	0.3−	0.3−
2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.9+	1.0−	2008 04 09	691	0.2−	0.2−
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−	2008 04 09	691	0.2+	0.2−
2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2008 04 13	691	0.0	0.2+
2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.0	0.6+	2008 04 13	691	0.3+	0.2+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.6−	0.2−	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−				

2008 FN$_{66}$ = 2005 TA$_{54}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	307.45127		(2000.0)			
n	0.26078368	ω	242.46823		+0.43196304	+0.90052977
a	2.4263257	Ω	53.21040		−0.80411798	+0.40942625
e	0.1891949	i	3.54648		−0.40841427	+0.14634300
P	3.78	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.7−	2008 04 01	691	0.1+	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.5−
2005 09 23	691	0.2−	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.7+	2008 04 09	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.4−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.4+
2005 10 07	703	0.3+	0.9−	2008 03 28	691	0.3−	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.4−
2005 10 07	703	0.2−	1.9−	2008 04 01	691	0.1+	0.3+				
2005 10 07	703	0.9+	0.6−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−				

2008 FX$_{66}$ = 2005 WW$_{123}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	67.42063		(2000.0)			
n	0.17128566	ω	325.44208		−0.77419370	−0.63294788
a	3.2111115	Ω	175.28957		+0.58355072	−0.71441035
e	0.1250184	i	0.72863		+0.24513805	−0.29832003
P	5.75	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2008 04 01	691	0.3+	0.0
2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2006 12 24	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2005 11 25	G96	0.4+	0.5−	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.3+
2005 11 25	G96	0.7−	0.3−	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2005 12 02	G96	0.5+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−	2008 04 09	691	0.2−	0.2−
2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.6−	0.6−
2005 12 02	G96	0.5+	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.8−	2008 04 13	691	0.0	0.7+
2006 12 24	691	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.3+	0.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.2−

2008 FK$_{67}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	350.14304		(2000.0)			
n	0.21946664	ω	30.67956		−0.66097925	+0.74722146
a	2.7220141	Ω	198.24541		−0.72545482	−0.65981962
e	0.0577739	i	12.73918		−0.19188992	−0.07936093
P	4.49	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.3+	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.4−	0.1+
2005 10 07	691	0.3−	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1+	2008 04 05	703	0.4−	0.2+
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 05	703	1.0−	0.7−
2005 11 04	691	0.4+	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.6+	0.7+
2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.4−	0.3−
2008 03 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.2−	0.5+
2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.7+	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2008 03 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.0				

2008 FM$_{67}$ = 2004 HY$_{57}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	36.09930		(2000.0)			
n	0.23959469	ω	128.54581		−0.96569742	−0.25080113
a	2.5673471	Ω	37.06817		+0.18964540	−0.85819301
e	0.2116931	i	6.40914		+0.17737844	−0.44788787
P	4.11	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	695	0.2−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.2+
2002 12 05	695	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	704	0.2+	0.1+
2004 04 21	691	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.5−	0.0	2008 04 07	704	1.1+	0.1+
2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3+	0.5−	2008 04 07	704	0.1+	0.6+
2004 04 21	691	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.0
2004 04 28	691	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−	2008 04 13	691	0.2−	0.3−
2004 04 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.4−	0.2−	2008 04 13	691	0.0	0.0
2004 04 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 05	G96	0.4+	0.0	2008 04 14	704	0.3+	1.5+
2004 05 21	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 14	704	0.1+	0.5+
2004 05 21	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	704	0.2+	0.8+
2004 05 21	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	1.5+	1.7+
2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	703	0.8−	0.1+
2004 06 13	691	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.0	0.1−	2008 04 14	703	0.3−	0.2+
2004 06 13	691	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	703	0.2+	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2008 04 01	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	703	0.8−	0.3−
2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	691	0.0	0.3−				
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+				

2008 FS$_{67}$ = 2006 UR$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	57.74986		(2000.0)			
n	0.24497238	ω	343.13379		−0.82344839	−0.56705921
a	2.5296356	Ω	162.27957		+0.52765288	−0.77790336
e	0.1586287	i	3.65558		+0.20860296	−0.27075860
P	4.02	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.0	0.7+	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
1996 04 13	691	0.3−	0.7+	2008 03 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
1996 04 13	691	0.2+	0.0	2008 03 28	691	0.1−	0.2−	2008 04 01	691	0.3−	0.1+
2004 03 16	291	0.4+	0.1−	2008 03 28	691	0.4−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2004 03 16	291	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.3+	0.5+	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2004 03 16	291	0.6+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 09	691	0.3+	0.1−
2006 10 18	691	0.0	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 13	691	0.2+	0.2−
2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4+	0.5+	2008 04 13	691	0.1+	0.1−
2006 10 18	691	0.0	0.5+	2008 03 31	291	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.1−

2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	291	0.3−	0.1+	
2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	291	0.3−	0.4+	

2008 FC$_{68}$ = 1993 BU$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.14747		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27232472	ω	155.41855		−0.56115628		+0.82589922
a	2.3572809	Ω	80.40189		−0.76829634		−0.49514221
e	0.1361690	i	3.18128		−0.30793564		−0.26967514
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.2−	0.1−	2006 12 13	G96	1.1+	1.3−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−
1993 01 22	691	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2008 04 01	691	0.3−	0.2−
1993 01 22	691	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
1993 01 26	691	0.1−	0.5−	2006 12 27	G96	0.7−	0.0	2008 04 01	691	0.1−	0.1−
1993 01 26	691	0.3+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	704	0.4+	0.3+
1993 01 26	691	0.0	0.3−	2006 12 27	G96	0.3−	0.3+	2008 04 08	704	1.4+	0.5−
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3+	2008 04 08	704	1.3+	1.1+
2004 03 16	691	0.0	0.6+	2008 03 28	G96	0.4−	0.3−	2008 04 14	691	0.2−	0.1−
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.4−	0.1−	2008 04 14	691	0.0	0.1−
2006 12 13	G96	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.4−	0.5−	2008 04 14	691	0.0	0.1−

2008 FF$_{69}$ = 1995 SX$_{58}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.73512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20570082	ω	157.05050		−0.17462165		+0.98344441
a	2.8421393	Ω	102.86556		−0.91091395		−0.14268267
e	0.0892260	i	2.84680		−0.37382223		−0.11170830
P	4.79	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3−	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.9+	2008 03 28	G96	0.7−	0.3−
1995 09 18	691	0.2−	0.4+	2005 12 04	G96	0.6+	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.7−
1995 09 18	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.6+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
1995 09 24	691	0.3+	0.3−	2005 12 04	G96	0.6+	0.5+	2008 03 28	G96	0.3−	0.5−
1995 09 24	691	0.4−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
1995 09 24	691	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−	2008 04 01	691	0.2−	0.2−
2003 03 27	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	2008 04 01	691	0.3−	0.0
2003 03 27	691	0.7−	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	691	0.4+	0.4−
2003 03 27	691	0.5−	0.2+	2007 02 06	G96	0.6−	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2003 04 09	691	0.1+	0.9+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.2−
2003 04 09	691	0.1+	1.0+	2007 02 06	G96	0.4−	0.1+	2008 04 07	704	0.3+	1.4+
2003 04 09	691	0.4+	1.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.8−	2008 04 07	704	(2.2+	1.5−)
2003 05 05	691	0.8+	0.5−	2008 03 28	691	0.4−	0.2−	2008 04 07	704	(1.5+	2.8+)
2003 05 05	691	0.8+	0.2−	2008 03 28	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	1.1+	0.2+
2003 05 05	691	0.9+	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.1−				

2008 FU$_{70}$ = 2004 BT$_{32}$ = 2006 WQ$_{199}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	308.40881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27726353	ω	182.64220		−0.06866247		+0.99487233
a	2.3292041	Ω	83.42799		−0.91394058		−0.03288292
e	0.1580967	i	4.28692		−0.39999760		−0.09564397
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.0	0.4−	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	703	0.1−	0.0
1997 02 15	691	0.1−	0.4−	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	703	0.3+	0.3−
1997 02 15	691	0.0	0.2−	2006 11 11	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	703	0.3−	0.8+
2001 03 24	699	0.6−	0.8+	2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	703	0.4−	0.1−
2001 03 24	699	0.2+	0.4+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2008 04 01	291	0.2+	0.2−
2001 03 24	699	0.2−	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2008 04 01	291	0.2+	0.2−
2001 03 24	699	0.3−	0.5+	2006 11 23	691	0.2−	0.0	2008 04 01	291	0.1+	0.2−
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	703	1.2−	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	703	0.5−	0.4−
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	0.4−	2008 04 06	703	0.5−	1.2+
2004 01 22	704	0.7+	0.2−	2006 12 15	G96	0.4−	0.3−	2008 04 06	703	0.0	0.2+
2004 01 22	704	0.4+	0.8+	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	703	0.6+	1.4+
2004 01 22	704	0.9+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.7−	2008 04 12	703	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2008 02 18	G96	0.2+	0.4−	2008 04 12	703	1.0+	0.9+
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2008 02 18	G96	0.5+	0.4−	2008 04 12	703	0.5−	1.4+
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.3+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.7+	0.1−
2005 07 17	E12	0.0	0.7+	2008 03 07	703	0.9−	0.5−	2008 04 13	G96	0.1−	0.3−
2005 07 17	E12	0.1−	0.9+	2008 03 07	703	0.5+	0.1+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2005 07 17	E12	0.1+	0.2+	2008 03 07	703	0.2−	0.4−				
2005 07 17	E12	0.2+	0.9+	2008 03 07	703	0.3−	1.3+				

2008 FG$_{71}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	316.02627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21035379	ω	112.03285		−0.28175585		+0.95758409
a	2.8000717	Ω	141.43977		−0.91216739		−0.24780952
e	0.0457933	i	5.55917		−0.29759754		−0.14704811
P	4.69	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.3+	0.1+	2008 03 29	703	1.0−	0.1−	2008 04 08	704	1.5+	0.0
2003 03 12	291	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	1.1+	0.0
2003 03 12	291	0.2−	0.1+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 09	G96	0.4−	0.1−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−	2008 04 09	G96	0.1−	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.2+	2008 04 09	G96	0.2−	0.0
2008 03 29	703	1.3−	0.8+	2008 04 08	704	(2.4+	0.2−)	2008 04 09	G96	0.5−	0.1+
2008 03 29	703	1.5−	0.6+	2008 04 08	704	0.9+	1.2−				
2008 03 29	703	(2.1−	0.5+)	2008 04 08	704	1.9+	0.3−				

2008 FQ$_{73}$ = 2004 FB$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	110.14000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26195244	ω	17.62563		+0.01033118		−0.99308675
a	2.4191033	Ω	71.90768		+0.90198054		−0.04122231
e	0.0981518	i	7.06580		+0.43165308		+0.10990650
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.4+	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.4−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 04 01	691	0.4−	0.3−
2004 03 15	691	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2004 03 23	704	0.6+	0.4−	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+	2008 04 01	691	0.1+	0.2−
2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2006 11 17	G96	0.4−	0.0	2008 04 04	691	0.6+	0.0
2004 03 23	704	0.6−	0.3−	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2004 03 23	704	0.4+	0.2−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.2+	0.3−
2004 03 27	691	0.1−	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.1+	0.1−
2004 03 27	691	0.3−	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.7−	0.1+
2004 03 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 30	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	691	0.1−	0.2−

2008 FU$_{75}$ = 2005 UR$_{319}$ = 2005 VG$_{12}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.51974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22687854	ω	252.28196		+0.12927936		+0.99102299
a	2.6624029	Ω	25.22105		−0.87680665		+0.13028885
e	0.1967952	i	4.58507		−0.46313816		+0.02997094
P	4.34	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.2−	2008 04 03	701	1.2−	0.7−
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.1−	2008 04 03	701	1.4+	0.4−
2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	701	0.7−	0.1+
2005 11 03	G96	0.7+	0.3−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−	2008 04 06	704	1.4+	0.7−

2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.4−	2008 04 06	704	0.5+	1.2+		
2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	704	1.5+	0.7+		
2005 11 03	G96	0.4+	0.1−	2008 03 29	691	0.5−	0.3+	2008 04 06	704	0.7+	0.4−		
2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	691	0.3−	0.0	2008 04 14	704	0.7+	0.8+		
2005 11 04	691	0.0	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	704	0.6+	0.5+		
2005 11 04	691	0.5−	0.1−	2008 04 03	701	0.9−	0.0	2008 04 14	704	0.4+	0.2−		
2005 11 10	691	0.4−	0.2+	2008 04 03	701	0.8−	0.2+	2008 04 14	704	1.0+	0.4−		

2008 FV$_{75}$ = 2003 YS$_{98}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.02302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27851672	ω	19.94229		−0.64717347	−0.75779154	
a	2.3222120	Ω	110.48145		+0.68683744	−0.62693685	
e	0.1792141	i	5.09401		+0.33078820	−0.18083742	
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.8+	0.2−	2008 03 03	D29	0.2+	0.0	2008 04 06	683	0.3+	0.4−
2001 04 17	699	0.5−	0.2−	2008 03 03	D29	0.1+	0.0	2008 04 06	683	0.2+	0.4+
2001 04 17	699	0.3−	0.0	2008 03 03	D29	0.7+	0.1+	2008 04 06	683	1.5−	0.3+
2001 04 17	699	0.4−	0.6−	2008 03 03	D29	0.3+	0.1−	2008 04 08	683	0.3+	0.5−
2003 12 19	704	0.9+	0.1−	2008 03 04	703	1.3+	0.1−	2008 04 08	683	1.0−	1.2−
2003 12 19	704	0.3+	0.0	2008 03 04	703	0.3−	0.5−	2008 04 08	683	(0.2−	2.3−)
2003 12 19	704	0.1−	0.3−	2008 03 04	703	(1.9−	1.0−)	2008 04 12	703	1.0+	1.3+
2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2008 03 04	703	0.6−	0.0	2008 04 12	703	0.7−	0.0
2003 12 23	704	0.0	0.5+	2008 03 29	703	(2.1−	0.5−)	2008 04 12	703	0.5+	0.2−
2003 12 23	704	0.1+	0.4+	2008 03 29	703	0.3−	0.9+	2008 04 12	703	0.7−	0.1−
2003 12 23	704	0.6−	0.5+	2008 03 29	703	0.2−	0.4−	2008 04 12	703	0.0	1.5+
2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2008 03 29	703	0.2−	0.6+	2008 04 12	703	0.7−	0.8−
2003 12 23	704	0.7−	1.1+	2008 04 03	683	0.1+	0.4+	2008 04 12	703	0.0	0.9+
2004 01 13	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	683	0.4−	0.0	2008 04 12	703	0.7−	0.2+
2004 01 13	691	0.1−	0.2−	2008 04 03	683	0.8−	0.7+	2008 04 15	G96	0.4+	0.5−
2004 01 13	691	0.0	0.2−	2008 04 04	704	0.9+	0.5+	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2008 02 18	G96	0.4−	0.2−	2008 04 04	704	1.0+	0.5−	2008 04 15	G96	0.4−	0.1+
2008 02 18	G96	0.0	0.5−	2008 04 04	704	0.4+	0.1−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2008 02 18	G96	0.3−	0.3−	2008 04 04	704	0.8+	0.3+				
2008 02 18	G96	0.2+	0.2−	2008 04 04	704	1.1+	0.4−				

2008 FY$_{75}$ = 2006 WM$_{121}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	297.75419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28568213	ω	124.20138		+0.05699574	+0.99690054	
a	2.2832177	Ω	148.93041		−0.94708333	+0.07117387	
e	0.1604464	i	6.03172		−0.31588709	−0.03351990	
P	3.45	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	1.0+	0.7−	2008 02 01	G96	0.5−	0.0	2008 04 03	704	0.4−	0.3−
2001 03 02	699	0.4−	0.3+	2008 02 01	G96	0.2−	0.4+	2008 04 03	704	0.4+	0.5+
2001 03 02	699	1.3−	0.3−	2008 02 01	G96	0.1+	0.3+	2008 04 03	704	0.7+	0.2−
2001 03 02	699	0.6+	0.3+	2008 02 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	703	0.4−	0.4+
2006 11 21	G96	0.3+	0.1−	2008 03 11	G96	(2.4−	0.9−)	2008 04 06	703	0.1+	0.1−
2006 11 21	G96	0.4−	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	703	0.5−	0.9−
2006 11 21	G96	0.1+	0.4+	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−	2008 04 06	703	0.2−	0.0
2006 11 21	G96	0.5−	0.3+	2008 03 11	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.2+	0.2+
2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2008 03 30	704	0.2−	0.8+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2008 03 30	704	(0.2+	2.1+)	2008 04 13	G96	0.4−	0.1+
2008 01 09	G96	0.1+	0.6−	2008 03 30	704	0.2+	0.6+	2008 04 13	G96	0.3−	0.3+
2008 01 09	G96	0.2−	0.3−	2008 03 30	704	0.8+	0.2+				
2008 01 09	G96	0.9+	0.4−	2008 04 03	704	0.6+	0.0				

2008 FA$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.27096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23000686	ω	109.70617		−0.92466989	+0.29784315	
a	2.6382069	Ω	88.20086		−0.37175566	−0.84092439	
e	0.1907294	i	13.72964		+0.08236096	−0.45181371	
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2008 02 14	703	0.7−	0.4−	2008 04 05	106	0.5+	0.2−
2006 11 16	691	0.1+	0.3−	2008 03 06	703	0.6+	0.9−	2008 04 05	106	0.2+	0.1−
2006 11 16	691	0.6+	0.3+	2008 03 06	703	0.7+	0.4−	2008 04 06	H06	0.2−	0.3−
2006 11 24	691	0.2−	0.1−	2008 03 06	703	0.6+	0.4−	2008 04 06	H06	0.2+	0.7−
2006 11 24	691	0.3−	0.1+	2008 03 06	703	0.2−	0.3+	2008 04 06	H06	0.1−	0.3−
2006 11 24	691	0.0	0.3−	2008 03 31	H06	0.5+	0.5−	2008 04 10	703	1.0+	1.0+
2008 02 06	703	0.6+	1.3+	2008 03 31	H06	0.0	0.3−	2008 04 10	703	0.3+	0.1+
2008 02 06	703	0.3+	0.7+	2008 03 31	H06	0.4+	0.5−	2008 04 10	703	(1.8+	1.0+)
2008 02 06	703	0.1+	1.0+	2008 03 31	703	0.7−	0.1+	2008 04 10	703	0.4−	0.5+
2008 02 06	703	0.2−	0.3+	2008 03 31	703	1.1−	0.3−	2008 04 15	703	0.3−	0.7+
2008 02 14	703	1.2−	0.7+	2008 03 31	703	0.0	0.0	2008 04 15	703	1.0−	0.5+
2008 02 14	703	0.6+	0.9−	2008 04 05	106	0.0	0.9−	2008 04 15	703	0.4+	0.0
2008 02 14	703	0.8−	0.0	2008 04 05	106	0.2+	0.3−	2008 04 15	703	0.3−	0.5+

2008 FH$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	348.85751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22392352	ω	142.99069		−0.69829266	+0.66442430	
a	2.6857746	Ω	80.92854		−0.70420798	−0.57093274	
e	0.1077529	i	15.64617		−0.12836857	−0.48226149	
P	4.40	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.0	0.1+	2003 03 08	644	0.1+	0.4−	2008 04 07	703	0.6−	0.5−
2001 10 15	644	0.4−	0.2+	2003 03 08	644	0.0	1.1+	2008 04 07	703	0.2−	0.4−
2001 10 15	644	0.1−	0.4+	2008 03 06	703	0.3−	0.8−	2008 04 07	703	0.9−	0.2−
2001 11 04	209	0.4−	0.1−	2008 03 06	703	0.3+	1.0−	2008 04 07	703	0.5−	0.0
2001 11 04	209	0.8+	0.0	2008 03 06	703	1.0+	0.1−	2008 04 12	704	0.1−	0.4+
2001 11 04	209	0.1+	0.3−	2008 03 06	703	0.1−	0.2−	2008 04 12	704	0.0	0.3+
2003 02 06	699	0.3−	0.2−	2008 03 31	703	1.0+	0.2−	2008 04 12	704	0.1+	1.2+
2003 02 06	699	0.5−	0.3−	2008 03 31	703	0.4−	0.2−	2008 04 12	704	0.3−	0.9+
2003 02 06	699	0.3−	1.0−	2008 03 31	703	0.6−	0.5−	2008 04 16	703	0.1−	0.1+
2003 02 06	699	0.3+	0.3−	2008 03 31	703	0.3+	0.9+	2008 04 16	703	0.6−	0.0
2003 03 08	644	0.3−	0.3−	2008 04 06	106	0.8+	0.1−	2008 04 16	703	0.6−	0.5+
2003 03 08	644	0.3+	1.1+	2008 04 06	106	0.3+	0.4−	2008 04 16	703	0.5+	0.4+
2003 03 08	644	0.1+	0.2−	2008 04 06	106	0.1+	0.2−				
2003 03 08	644	0.4+	1.2+	2008 04 06	106	0.7+	0.2−				

2008 FQ$_{76}$ = 2004 TS$_{9}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	139.50859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39090629	ω	223.75841		+0.70057824	−0.71346399	
a	1.8524832	Ω	181.90611		+0.71319805	+0.70067328	
e	0.1108873	i	22.29650		+0.02320904	+0.00510718	
P	2.52	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.7−	0.4−	2008 04 03	691	0.0	0.5−
1998 03 25	691	0.4−	0.3−	2004 10 08	704	0.6−	0.7+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
1998 03 25	691	0.1+	0.9−	2004 10 08	704	(1.9−	0.3+)	2008 04 03	691	0.3−	0.4+
2004 10 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.0
2004 10 07	704	0.9+	0.0	2008 03 27	691	0.0	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2004 10 07	704	0.1+	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.0
2004 10 07	704	1.2+	0.7−	2008 03 27	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	691	0.5+	0.2+
2004 10 07	644	0.4−	0.6−	2008 04 01	291	0.3−	0.2+	2008 04 05	691	0.1+	0.1+

2004 10 07	644	0.5−	0.4−	2008 04 01	291	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.4+	0.1+
2004 10 07	644	0.5−	0.3−	2008 04 01	291	0.0	0.1+				

2008 FN$_{77}$ = 2005 WO$_{49}$ = 2007 BB$_{24}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	267.60142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19281710	ω	283.00026		+0.60960427	+0.79270411	
a	2.9673745	Ω	24.56087		−0.72571545	+0.55894025	
e	0.1431542	i	0.23194		−0.31893529	+0.24332281	
P	5.11	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 20	691	0.2−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.4−
1998 05 20	691	0.2−	0.5+	2005 11 26	G96	0.6−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.6−
1998 05 20	691	0.4−	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2000 11 28	691	0.5+	0.2−	2007 01 17	691	0.4+	0.0	2008 03 27	G96	0.4−	0.6−
2000 11 28	691	0.3+	0.7−	2007 01 17	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
2000 11 28	691	0.3+	0.1−	2007 01 24	G96	0.5+	0.3+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−
2002 02 08	691	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	1.0+	1.1−	2008 04 03	G96	0.6−	0.5−
2002 02 08	691	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.3−
2002 02 08	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.7−	0.4+	2008 04 04	G96	0.7−	0.7−
2003 04 24	691	0.5+	0.3−	2007 01 25	691	0.5−	0.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−
2003 04 24	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.0	2008 04 04	G96	0.6+	0.5−
2003 04 24	691	0.4+	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.6+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+
2005 11 25	G96	0.5−	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.2−	2008 04 07	G96	0.1+	0.2−
2005 11 25	G96	0.4−	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.5−	2008 04 07	G96	0.1−	0.1−
2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2008 03 01	691	0.5+	0.0	2008 04 07	G96	0.4+	0.0
2005 11 25	G96	0.4−	0.1+	2008 03 13	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	G96	0.3−	0.5−
2005 11 26	G96	0.2−	0.1+	2008 03 13	691	0.4−	0.2+				
2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2008 03 13	691	0.4−	0.6+				

2008 FJ$_{78}$ = 2004 RA$_{162}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.60112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17071764	ω	138.34414		+0.89503746	+0.43778195	
a	3.2182303	Ω	196.32116		−0.44519979	+0.88837533	
e	0.0871899	i	17.64352		+0.02655363	+0.13833381	
P	5.77	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	(1.8+	2.7+)	2004 09 12	704	0.3−	0.9−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
1993 10 21	809	0.5+	1.1+	2004 10 04	291	0.3−	0.5−	2008 04 03	G96	0.4−	0.1+
1993 10 21	809	0.6−	1.8+	2004 10 04	291	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	1.3+	0.9−
2003 05 29	691	0.3−	0.4+	2004 10 04	291	0.2−	0.5−	2008 04 04	703	0.2+	0.4−
2003 05 29	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.3+	0.0	2008 04 04	703	0.2−	0.2+
2003 05 29	691	0.5+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.7−	0.4+
2004 09 11	704	(0.2−	2.0+)	2008 03 10	691	0.2+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	1.0+	0.8+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.4−	1.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.7+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+	2008 04 13	691	0.3+	0.1−
2004 09 12	704	0.5+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.3+	2008 04 13	691	0.7−	0.1+
2004 09 12	704	0.1−	1.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.5−	2008 04 13	691	0.7−	0.3−
2004 09 12	704	0.0	0.5+	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−				

2008 FX$_{79}$ = 2005 UP$_{471}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	249.60405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18814418	ω	307.76152		+0.77700018	+0.62927333	
a	3.0163069	Ω	13.27009		−0.55191881	+0.69391042	
e	0.1028730	i	4.22365		−0.30274800	+0.35000486	
P	5.24	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	E12	0.1−	0.4+	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.4+	0.5+
2004 08 07	E12	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.6+	2008 04 07	G96	0.0	0.1+
2004 08 07	E12	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 07	G96	0.6+	0.1+
2004 08 07	E12	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2005 10 30	691	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2008 04 07	G96	0.5+	0.1+
2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	1.2+	0.5+	2008 04 09	691	1.0−	0.9−
2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−	2008 04 09	691	0.1−	0.0
2005 11 03	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.8+	0.4−	2008 04 09	691	0.1−	0.1+
2005 11 03	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2005 11 03	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2005 12 06	691	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	691	0.3+	0.0
2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.1−
2005 12 06	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.2−
2007 01 10	691	0.0	0.1−	2008 04 03	G96	0.0	0.3−	2008 04 13	691	0.4−	0.7+
2007 01 10	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−				

2008 FM$_{80}$ = 1999 TU$_{258}$ = 2005 UA$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	196.78846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17472091	ω	169.72391		+0.99238943	−0.09338551	
a	3.1688825	Ω	196.29866		+0.08252959	+0.98816425	
e	0.1108553	i	16.61866		+0.09138976	+0.12169862	
P	5.64	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.0	1.3+	2005 10 25	703	0.0	0.6−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	1.0+	2005 10 25	703	0.4+	0.5+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 27	699	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.9+	2005 10 27	699	0.5−	0.6−	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.7+	1.0+	2005 10 27	699	0.4+	0.7−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	699	1.0+	0.9+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2005 11 29	703	1.2−	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.8+	2005 11 29	703	1.4−	1.3+	2008 04 09	691	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	1.0−	0.2−	2005 11 29	703	0.1−	1.9+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2005 11 29	703	0.1−	1.2+	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2003 04 09	691	0.1−	0.2+	2005 12 06	703	1.3−	1.0+	2008 04 11	691	0.4+	0.0
2003 04 09	691	0.4+	0.1−	2005 12 06	703	0.8+	0.3+	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2003 04 09	691	0.1−	0.5+	2005 12 06	703	0.1+	0.8−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2003 05 28	691	0.4−	0.2+	2005 12 06	703	0.1+	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2003 05 28	691	0.0	0.7+	2008 03 10	691	0.4+	0.1+	2008 04 13	691	0.1−	0.4+
2003 05 28	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.5−	0.3+
2005 10 25	703	1.3+	0.2−	2008 03 10	691	0.1+	0.1−				
2005 10 25	703	0.4−	0.2−	2008 03 27	G96	0.3−	0.0				

2008 FW$_{80}$ = 2002 AP$_{85}$ = 2006 WE$_{183}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	75.79695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18742900	ω	273.45602		−0.37551404	−0.92644270	
a	3.0239749	Ω	198.66701		+0.87965417	−0.34731553	
e	0.1263801	i	4.71821		+0.29188654	−0.14517520	
P	5.26	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	(0.5−	3.0+)	2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	(0.6−	2.7+)	2005 10 27	G96	0.5+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0
2002 01 09	704	(1.2−	1.9+)	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	(0.7−	2.0+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2002 01 09	704	(1.1−	2.7+)	2005 10 27	G96	0.6−	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	704	1.0−	0.4+	2006 11 24	691	0.5+	0.2+	2008 04 04	703	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.7−	1.1+	2006 11 24	691	(1.8+	0.3+)	2008 04 04	703	0.9−	1.0+
2002 01 14	704	0.9−	0.3+	2006 11 24	691	0.3+	0.1+	2008 04 04	703	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2006 11 27	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	703	0.9−	0.4+
2003 05 03	691	0.2−	0.5−	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2003 05 03	691	0.3−	0.6−	2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2008 04 09	691	0.0	0.6+
2003 05 03	691	0.8−	0.6−	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.2−
2003 05 22	691	1.1+	0.3+	2008 02 02	G96	0.5−	0.8−	2008 04 11	691	0.1−	0.2+
2003 05 22	691	0.5+	0.7+	2008 02 02	G96	0.7+	0.3−	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2003 05 22	691	1.2+	0.7+	2008 02 02	G96	0.4+	0.2+	2008 04 11	691	0.2+	0.1−

2005 08 31	691	0.6−	0.2+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	1.2+		
2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.2+	0.1−		
2005 08 31	691	0.6−	0.2+	2008 03 10	691	0.4−	0.5−	2008 04 13	691	0.1−	0.2+		
2005 09 14	691	0.0	0.4+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−						
2005 09 14	691	0.1+	0.5+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+						

2008 FW$_{81}$ = 2006 WW$_{142}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	101.19159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24478987	ω	290.67443		−0.06043225	−0.99800193	
a	2.5308928	Ω	162.75935		+0.93740265	−0.06309132	
e	0.0571151	i	3.56731		+0.34296387	−0.00341007	
P	4.03	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.5−	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.6+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−		
2005 07 05	G96	(3.4−	0.6−)	2006 11 24	691	0.3−	0.5+	2008 04 03	G96	0.1+	0.0		
2005 07 05	G96	0.5+	1.0+	2006 12 25	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	G96	0.8−	0.6+		
2005 07 05	G96	0.3−	0.5+	2006 12 25	G96	0.0	0.6+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1−		
2006 10 23	G96	0.4−	0.1−	2006 12 25	G96	0.4−	0.4−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−		
2006 10 23	G96	0.5−	0.0	2006 12 25	G96	0.8+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2+	0.0		
2006 10 23	G96	0.8−	0.2−	2008 03 05	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−		
2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2008 03 05	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	291	0.2+	0.0		
2006 11 16	G96	0.3−	0.2+	2008 03 05	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−		
2006 11 16	G96	0.2−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	291	0.0	0.1+		
2006 11 16	G96	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−		
2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	291	0.0	0.2+		
2006 11 20	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+		
2006 11 20	691	0.2+	0.8−	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−						
2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.0						

2008 FA$_{83}$ = 2005 QR$_{117}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	131.63571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21365752	ω	282.15798		+0.36877842	−0.92854609	
a	2.7711323	Ω	146.10405		+0.87969493	+0.33388541	
e	0.0814844	i	4.36865		+0.30023210	+0.16224267	
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.4+	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−		
1998 01 18	910	0.2+	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.2−		
1998 01 18	910	0.3+	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.5+	0.0		
2003 02 06	291	0.7+	0.7+	2008 03 28	691	0.5+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+		
2003 02 06	291	0.3+	0.5+	2008 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.7+	0.2+		
2003 02 06	291	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.6−	1.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+		
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.5−	2008 04 11	G96	0.2+	0.2−		
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 15	691	0.4+	0.2−		
2005 08 28	691	0.3−	0.4+	2008 04 03	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	691	0.0	0.1+		
2005 08 28	691	0.1+	0.4+	2008 04 03	691	0.6−	0.7−	2008 04 15	691	0.0	0.2+		
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.1+						
2005 09 01	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−						

2008 FQ$_{83}$ = 1995 FN$_{15}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.81619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22855101	ω	260.57791		+0.34827138	+0.93095226	
a	2.6493985	Ω	30.52826		−0.75278518	+0.34749967	
e	0.2615803	i	12.47233		−0.55858886	+0.11212436	
P	4.31	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.3−	0.5−	2008 03 05	G96	1.0+	0.4−	2008 04 03	691	0.5−	0.1+		
1995 03 27	691	0.1+	0.4−	2008 03 05	G96	0.8+	0.5−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1+		
1995 04 08	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.5+		
1995 04 08	691	0.3−	0.1+	2008 03 10	691	0.6+	1.4+	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+		
1995 04 08	691	0.1+	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.4+		
1995 04 23	691	0.0	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.4−		
1995 04 23	691	0.4+	0.1−	2008 03 28	691	0.5−	0.0	2008 04 12	G96	0.7−	0.2−		
1995 04 23	691	0.4−	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.3−		
2008 03 05	G96	0.8+	0.5−	2008 04 03	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.1+	0.1+		
2008 03 05	G96	0.6+	0.2−	2008 04 03	691	0.2+	0.1−						

2008 FR$_{83}$ = 2008 EU$_{42}$ = 2007 BM$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	56.01798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12467237	ω	59.80630		−0.67864139	−0.73144173	
a	3.9684651	Ω	73.08806		+0.64765463	−0.63873985	
e	0.1690106	i	3.99310		+0.34639479	−0.23875592	
P	7.91	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	G96	0.3−	0.0	2007 01 25	691	0.5−	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.2+		
2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.6+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.1−		
2005 12 04	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.0		
2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.1+		
2007 01 17	691	0.4−	0.3+	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−	2008 04 03	691	0.2+	0.0		
2007 01 17	691	0.0	0.3−	2008 03 10	691	0.2+	0.2−	2008 04 07	691	0.3−	0.1+		
2007 01 17	691	0.5−	0.0	2008 03 10	691	0.3−	0.1−	2008 04 07	691	0.4+	0.4+		
2007 01 24	704	0.8+	0.7−	2008 03 10	691	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.4−	0.0		
2007 01 24	704	1.1+	1.1−	2008 03 28	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	G96	0.3+	0.7−		
2007 01 24	704	0.7+	0.7−	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−		
2007 01 25	691	0.9+	1.0+	2008 03 28	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−		
2007 01 25	691	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.2−	0.1−		

2008 FU$_{83}$ = 2006 UV$_{227}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	111.87976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27651827	ω	286.65786		+0.04764110	−0.99843437	
a	2.3333873	Ω	160.54048		+0.94670057	+0.03577477	
e	0.1097500	i	5.04763		+0.31857238	+0.04299970	
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	0.8−	0.6−	2008 03 28	691	0.4+	0.1−		
1997 03 05	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.1+		
1997 03 05	691	0.1+	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 03 28	691	0.1+	0.2−		
2004 02 11	691	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.4−	0.3−		
2004 02 11	691	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.2+		
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2006 12 13	291	0.1+	0.5+	2008 03 31	691	0.6−	1.1+		
2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 12 13	291	0.3+	0.5+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+		
2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	291	0.4+	0.7+	2008 04 03	691	0.2+	0.1−		
2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.7+	0.8−	2008 04 03	691	0.2−	0.5+		
2006 10 22	703	1.0−	0.4−	2008 03 04	G96	0.6+	0.4−	2008 04 08	704	0.0	0.8+		
2006 10 22	703	1.3−	1.0−	2008 03 04	G96	0.4+	0.5−	2008 04 08	704	(2.4+	0.3+)		
2006 10 22	703	0.5−	0.2+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+	2008 04 08	704	(2.9+	0.4−)		

2008 FP$_{87}$ = 1998 RP$_{10}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	320.99676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27384955	ω	97.43611		−0.16373916	+0.98647266	
a	2.3485223	Ω	163.13382		−0.91539985	−0.14897720	
e	0.1619554	i	1.54472		−0.36773986	−0.06839211	
P	3.60	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.7+	0.3+	2008 04 09	691	0.7−	0.2−		
1998 09 13	691	0.6+	0.1+	2008 04 03	G96	1.1+	0.2+	2008 04 09	691	0.4−	0.2+		
1998 09 13	691	0.4−	0.5−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.1−		
1998 09 19	691	0.4+	0.1+	2008 04 03	G96	0.6+	0.2−	2008 04 11	691	0.1−	0.2−		

1998 09 19	691	0.6−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.4+	2008 04 11	691	0.3−	0.3+
1998 09 19	691	0.2−	0.3+	2008 04 07	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.4+
2008 03 28	G96	0.1+	0.6+	2008 04 07	G96	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.6+	0.3−
2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 07	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.1+	0.3−
2008 03 28	G96	0.0	0.6+	2008 04 07	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.0	0.1−

2008 FL$_{88}$ = 2005 TH$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	92.86665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18886644	ω	275.82138		−0.36855983	−0.92712662	
a	3.0086121	Ω	196.31588		+0.91947346	−0.35283017	
e	0.0322381	i	13.97029		+0.13686568	−0.12628181	
P	5.22	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2003 04 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 06	691	0.4−	0.2+
2003 04 30	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.3+
2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.8+	0.6−	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.1+
2005 10 02	G96	0.7−	0.7+	2008 04 03	G96	0.1−	0.6+	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2005 10 02	G96	0.3+	0.6+	2008 04 03	G96	0.1−	1.0+	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2005 10 02	G96	0.4−	0.6+	2008 04 03	G96	0.4+	0.3+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2005 10 02	G96	0.5−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.3+				

2008 FR$_{88}$ = 2003 OM$_{32}$ = 2005 UP$_{392}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.85383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20259488	ω	171.70824		+0.62665621	+0.77863413	
a	2.8711138	Ω	137.08759		−0.71766782	+0.59266733	
e	0.0457970	i	2.70283		−0.30373492	+0.20609303	
P	4.86	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−
2000 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−
2000 09 30	691	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−
2003 07 22	568	0.4+	0.4+	2006 12 27	691	0.1−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1−
2003 07 22	568	0.5+	0.3+	2006 12 27	691	0.1+	0.2−	2008 03 28	G96	0.1+	0.5−
2005 10 01	691	0.9−	0.3−	2006 12 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.5+	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 10 30	G96	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.5+
2005 10 30	G96	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.0
2005 10 30	G96	0.3+	0.2+	2008 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2005 10 30	G96	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.4+	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.2−	2008 04 06	691	0.1−	0.1+
2005 10 31	G96	0.4+	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.7+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 10 31	G96	0.5+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.6−	0.2+
2005 10 31	G96	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.5+	0.3−	2008 04 08	691	0.2−	0.6+
2005 11 01	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5+	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.3+

2008 FW$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	303.69984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17340194	ω	92.79873		+0.47980713	+0.86889716	
a	3.1849314	Ω	206.96438		−0.87310630	+0.45919926	
e	0.1647721	i	15.56444		−0.08643207	+0.18480737	
P	5.68	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.2−	0.2+
2004 10 09	691	0.4−	0.2+	2008 03 28	691	0.4−	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	691	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.2−
2004 10 13	691	0.1−	0.4−	2008 04 03	691	0.3+	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 10 13	691	0.3+	0.2−	2008 04 03	691	0.4−	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.3−

2008 FJ$_{91}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	69.05564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28149768	ω	38.30452		−0.52784465	−0.84599191	
a	2.3057887	Ω	83.67510		+0.75936939	−0.50980739	
e	0.0754260	i	4.34788		+0.38044468	−0.15618613	
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.4+	0.2+	2008 03 29	703	0.2+	0.3−	2008 04 03	291	0.1+	0.3+
2006 10 04	G96	0.4−	0.3−	2008 03 29	703	1.1−	1.0−	2008 04 03	291	0.2+	0.2+
2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	703	0.2−	0.2+	2008 04 05	291	0.1+	0.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2008 03 29	703	1.3+	0.7−	2008 04 05	291	0.5+	0.2−
2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 04 03	291	0.2−	0.0	2008 04 05	291	0.3+	0.2−
2006 10 11	644	0.4+	0.2+	2008 04 03	291	0.5−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.2−
2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2008 04 03	291	0.4−	0.2+	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2008 03 12	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	291	0.1−	0.2+	2008 04 13	G96	0.4+	0.3−
2008 03 12	G96	0.2+	0.1−	2008 04 03	291	0.2−	0.4+	2008 04 13	G96	0.1+	0.4−
2008 03 12	G96	0.0	0.0	2008 04 03	291	0.2−	0.1+				
2008 03 12	G96	0.3+	0.2−	2008 04 03	291	0.0	0.1+				

2008 FK$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.27681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17250570	ω	163.54681		+0.32219194	+0.94229859	
a	3.1959532	Ω	125.16182		−0.88060495	+0.33356911	
e	0.1436463	i	6.38498		−0.34745832	+0.02837291	
P	5.71	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 02 25	G96	0.3+	0.2+	2008 03 29	691	0.2+	0.2−	2008 04 07	691	0.0	0.2−
2007 02 25	G96	0.4+	0.3−	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2007 02 25	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.5−	2008 04 08	691	0.0	0.2+
2007 02 25	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.1−
2007 03 12	691	0.3−	0.4−	2008 04 04	691	0.0	0.5+	2008 04 15	691	0.3−	0.3−
2007 03 12	691	0.1+	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2007 03 12	691	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.2+	0.1−
2008 03 29	691	0.1+	0.4+	2008 04 07	691	0.2−	0.3−				
2008 03 29	691	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	1.1+				

2008 FT$_{94}$ = 2004 KV$_8$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	304.21100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23683226	ω	140.59673		+0.40350539	+0.91428422	
a	2.5872723	Ω	153.14492		−0.85812121	+0.39164897	
e	0.1863240	i	4.52075		−0.31750811	+0.10341883	
P	4.16	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 18	704	0.2−	0.8−	2004 06 16	691	0.1−	0.0	2008 04 04	691	0.1−	0.1+
2004 05 18	704	0.1+	0.7+	2004 06 16	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.1+
2004 05 18	704	0.8+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.4−	2008 04 08	691	0.0	0.2−
2004 05 18	704	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.3−	2008 04 08	691	0.5+	0.3+
2004 05 18	704	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.3−
2004 05 22	704	0.8−	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.2−
2004 05 22	704	0.2−	0.3−	2008 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 04 12	691	0.4−	0.3+
2004 05 22	704	0.8−	0.3+	2008 03 29	691	0.0	0.2−	2008 04 12	691	0.3−	0.2+
2004 05 22	704	0.6+	0.1−	2008 03 29	691	0.0	0.1−				
2004 06 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	691	0.2+	0.2−				

2008 FW$_{94}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	329.84426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27000804	ω	197.07743		−0.23360728	+0.96800480	
a	2.3707454	Ω	59.49755		−0.87921459	−0.17005688	
e	0.1062740	i	6.10420		−0.41522205	−0.18451929	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2008 04 08	704	0.9+	0.7−
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.5−	0.5+
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2008 03 29	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	0.2+	1.2+
2005 09 01	644	0.0	0.4+	2008 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.4−	0.0
2005 09 01	644	0.3−	0.5+	2008 04 04	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.0
2005 09 01	644	0.3−	0.3+	2008 04 04	691	0.2+	0.1−	2008 04 12	691	0.3−	0.1+
2006 11 26	691	0.3+	0.5+	2008 04 04	691	0.2+	0.0	2008 04 13	704	0.1+	0.5+
2006 11 26	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.1+	0.6−
2006 11 26	691	0.1+	0.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	704	1.0+	0.8+
2006 12 24	691	0.2−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.4−	0.3+
2006 12 24	691	0.0	0.1+	2008 04 08	704	0.9+	0.5−				

2008 FR$_{96}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.13701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23441581	ω	40.45483		−0.88715236	+0.45893822	
a	2.6050224	Ω	166.61370		−0.45862896	−0.86520984	
e	0.1215084	i	12.05103		−0.05118768	−0.20195949	
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	703	0.4−	0.0	2008 04 05	703	0.6−	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2008 04 05	703	0.3−	0.2+	2008 04 05	703	0.4+	0.1−
2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	703	0.2−	0.9−	2008 04 08	G96	0.3+	0.1−
2005 09 12	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.4+	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2005 09 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.2−	0.7+	2008 04 08	G96	0.2−	0.2−
2005 09 12	691	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.3−	2008 04 11	704	1.1+	0.8−
2008 03 29	703	0.4−	0.5+	2008 04 05	703	0.4+	0.5+	2008 04 11	704	0.6+	0.1+
2008 03 29	703	1.1−	0.8+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	704	0.8+	0.6+
2008 03 29	703	0.6−	0.8−	2008 04 05	703	1.3−	0.7+				
2008 03 29	703	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.3−				

2008 FT$_{98}$ = 2001 PD$_{39}$ = 2004 EM$_{82}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	293.37814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25376500	ω	216.84102		+0.30448804	+0.92253631	
a	2.4708605	Ω	71.97287		−0.80361758	+0.38243364	
e	0.1663108	i	14.43812		−0.51135684	−0.05168431	
P	3.88	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.3−	0.2−	2005 10 02	E12	0.0	0.1−	2008 04 07	703	0.1−	0.3−
2001 08 11	644	0.1−	0.3−	2005 10 02	E12	0.0	0.1+	2008 04 07	703	0.3+	0.5+
2001 08 11	644	0.1−	0.3+	2005 10 02	E12	0.5+	0.6+	2008 04 07	703	0.1−	0.3+
2001 08 17	644	0.7−	0.4+	2005 10 02	E12	1.1+	0.3−	2008 04 07	703	0.2+	0.5+
2001 08 17	644	0.3−	0.1+	2008 01 13	291	0.9−	0.0	2008 04 12	704	0.9+	1.0+
2001 08 17	644	0.4−	0.3+	2008 01 13	291	0.8−	0.0	2008 04 12	704	1.0+	0.0
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2008 01 13	291	1.4−	0.3−	2008 04 12	704	0.5+	0.4+
2004 01 28	645	0.2+	0.1+	2008 03 30	703	0.0	0.5+	2008 04 12	704	0.7+	0.8+
2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2008 03 30	703	0.4+	0.5+	2008 04 12	704	1.1+	0.6−
2004 03 15	704	0.1−	0.2−	2008 03 30	703	0.3−	0.7+	2008 04 13	703	1.3−	1.3−
2004 03 15	704	0.2−	0.1−	2008 03 30	703	0.2+	0.4+	2008 04 13	703	1.4−	2.1−
2004 03 15	704	0.3+	0.1+	2008 04 04	G96	0.7+	0.5−	2008 04 13	703	1.1−	1.1−
2004 03 19	644	0.3+	0.3+	2008 04 04	G96	0.6+	0.4−	2008 04 13	703	0.2−	0.5−
2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2008 04 04	G96	0.5+	0.4−				
2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2008 04 04	G96	0.4+	0.5−				

2008 FX$_{98}$ = 2005 UV$_{140}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	184.11505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18870025	ω	315.31456		+0.85351470	−0.49492566	
a	3.0103782	Ω	75.00163		+0.51270849	+0.74188193	
e	0.0938668	i	9.71364		+0.09296592	+0.45239341	
P	5.22	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.0	0.2−	2005 11 03	703	0.6+	0.3−	2008 04 03	691	0.2+	0.0
1998 06 27	691	0.5+	0.6−	2005 11 03	703	0.8−	0.5+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
1998 06 27	691	0.8−	0.2+	2006 01 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	G96	0.1−	0.3+	2006 01 28	G96	0.4+	0.5−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2006 01 28	G96	0.2+	0.5−	2008 04 07	691	0.2−	0.6+
2005 10 25	G96	0.5+	0.1+	2006 01 28	G96	0.4+	0.7−	2008 04 07	691	0.4−	0.0
2005 10 25	G96	0.1−	0.4+	2007 02 09	703	1.1+	0.6+	2008 04 11	691	0.2−	0.4+
2005 10 27	699	0.8−	0.7−	2007 02 09	703	0.5−	1.8−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 10 27	699	0.3−	0.2+	2007 02 09	703	0.0	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 10 27	699	0.5+	0.2−	2007 02 09	703	0.7−	0.1+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2005 10 27	699	0.5+	0.1+	2008 03 30	691	0.2+	0.3−	2008 04 15	691	0.5+	0.2−
2005 11 03	703	0.7−	0.2+	2008 03 30	691	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.3−	0.0
2005 11 03	703	0.2+	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.2−				

2008 FN$_{99}$ = 2005 UZ$_{496}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	240.33743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22438784	ω	292.26075		+0.94716082	+0.23516355	
a	2.6820684	Ω	54.79930		−0.08941448	+0.84668546	
e	0.1292577	i	15.48313		−0.30804452	+0.47730685	
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	644	1.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.7+	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−
2005 10 27	644	0.4+	0.3−	2005 11 01	703	0.5−	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2005 10 27	644	0.3+	0.1−	2008 03 30	691	0.4+	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.4+
2005 10 27	703	0.4+	0.5+	2008 03 30	691	0.3−	0.5+	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2005 10 27	703	0.6−	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.1−
2005 10 27	703	0.4+	0.0	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.0	0.7+
2005 10 27	703	0.1−	0.6+	2008 04 03	691	0.5−	0.1+	2008 04 15	691	0.4+	0.9−
2005 11 01	703	0.5−	1.0−	2008 04 03	691	0.2+	0.6−	2008 04 15	691	0.3−	0.2+
2005 11 01	703	1.6−	0.6−	2008 04 07	691	0.3+	0.1−				

2008 FZ$_{99}$ = 2006 YB$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	149.25644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23605879	ω	355.24400		+0.49884278	−0.83478273	
a	2.5929209	Ω	64.66493		+0.80343556	+0.34458189	
e	0.1542568	i	14.93989		+0.32503412	+0.42941951	
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	699	0.0	0.2+	2006 12 20	703	1.0−	0.7−	2008 04 03	691	0.3+	0.1−
2003 01 05	699	0.4+	0.3+	2006 12 26	703	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.2−
2003 01 05	699	0.2+	0.3−	2006 12 26	703	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.1+
2003 01 05	699	0.2−	0.3+	2006 12 26	703	0.3−	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2005 08 06	E12	0.2−	0.9+	2006 12 26	703	0.1−	0.2−	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2005 08 06	E12	0.0	0.3+	2007 02 05	644	0.0	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.2−
2005 08 06	E12	0.7−	0.3+	2007 02 05	644	0.3+	0.5+	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2005 08 06	E12	0.0	0.9−	2007 02 05	644	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.3−	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.5−	0.5+	2008 04 15	691	0.4+	1.1+
2006 10 02	691	0.6+	0.3+	2008 01 18	691	0.5−	0.2−	2008 04 15	691	0.2+	0.2−
2006 12 20	703	0.3−	0.6−	2008 03 30	691	0.4−	0.2−	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2006 12 20	703	1.4−	0.4+	2008 03 30	691	0.2−	0.1−				
2006 12 20	703	0.3−	1.0−	2008 03 30	691	0.1+	0.2+				

2008 FG$_{100}$ = 2001 FX$_{31}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	339.22782		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28023126	ω	178.60829	−0.48021385		+0.86953773	
a	2.3127303	Ω	62.68041	−0.80601950		−0.38557849	
e	0.0679889	i	7.45792	−0.34601622		−0.30859903	
P	3.52	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.6−	0.2+	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2001 03 22	691	0.9−	0.4−	2008 03 30	691	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2001 03 22	691	0.6−	0.3−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.1−	0.2−
2001 03 24	691	0.5+	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2001 03 24	691	0.4+	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2001 03 24	691	0.8+	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.3+	0.2+
2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.4+
2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	691	0.3+	0.2+

2008 FX$_{101}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	311.19409		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18104390	ω	159.05519	+0.19354950		+0.97624849	
a	3.0946636	Ω	121.98781	−0.91566639		+0.21538005	
e	0.1212692	i	6.59097	−0.35226929		−0.02345894	
P	5.44	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 17	691	0.3+	0.3+	2008 03 30	691	0.3−	0.3+	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2007 01 17	691	0.2−	0.0	2008 03 30	691	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.4+
2007 01 17	691	0.0	0.3−	2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.2+	0.1−
2007 01 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.2−	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2007 01 26	691	0.3−	0.2−	2008 04 03	691	0.2+	0.1−	2008 04 15	691	0.3+	0.2−
2007 01 26	691	0.1+	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 15	691	0.2−	0.1−
2008 03 30	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.2+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.1+

2008 FE$_{102}$ = 2003 BJ$_{65}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	340.19282		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23077277	ω	135.99332	−0.32511189		+0.94188044	
a	2.6323664	Ω	114.86771	−0.89138047		−0.27532650	
e	0.1623300	i	5.35273	−0.31582135		−0.19250080	
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.0	0.5−	2008 04 03	691	0.0	0.2+
1995 04 06	691	0.7−	0.4−	2006 11 01	G96	0.1−	0.5−	2008 04 07	691	0.0	0.1+
1995 04 06	691	0.2+	0.3−	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2003 01 30	644	0.2+	1.2+	2006 12 15	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2003 01 30	644	0.2+	1.3+	2006 12 15	691	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2003 01 30	644	0.5+	1.0+	2006 12 15	691	0.3+	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.2+
2003 01 31	704	1.1+	1.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2003 01 31	704	0.2+	0.5−	2006 12 24	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	704	0.5+	1.5−
2003 01 31	704	0.8+	0.6+	2006 12 24	691	0.3−	0.2−	2008 04 13	704	0.8+	1.2+
2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2008 03 30	691	0.1−	0.2+	2008 04 13	704	0.2−	0.9−
2005 10 24	291	0.2−	0.6+	2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 04 13	704	0.2+	0.5+
2005 10 24	291	0.2−	0.5+	2008 03 30	691	0.2+	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2005 10 24	291	0.2−	0.5+	2008 04 03	691	0.2−	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.1+
2006 11 01	G96	0.3−	0.6−	2008 04 03	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.0

2008 FF$_{104}$ = 2004 KQ$_4$ = 2006 YL$_{27}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.41498		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23876667	ω	159.40048	−0.39368393		+0.91200001	
a	2.5732792	Ω	87.26937	−0.85870911		−0.32013675	
e	0.0772470	i	6.62219	−0.32807261		−0.25645360	
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.5+	2008 04 08	691	0.0	0.1+
2001 09 21	645	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.4+	2008 04 08	691	0.1+	0.5−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.7+	0.1−	2008 04 10	691	0.1−	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.3−	0.3+	2008 04 10	691	0.2+	0.3−
2004 04 30	691	0.4+	0.2+	2006 12 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 10	691	1.1+	0.1+
2004 04 30	691	0.4+	0.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2004 04 30	691	0.2+	0.0	2008 03 30	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.1−
2004 05 17	704	1.3−	1.4+	2008 03 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2004 05 17	704	(1.7−	1.2+)	2008 03 30	691	0.2−	0.2+	2008 04 14	691	0.1+	0.4−
2004 05 17	704	0.3−	1.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.2−	0.2−
2004 05 20	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.2+	2008 04 14	691	0.3−	0.5−
2004 05 20	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	691	0.5−	0.6+				
2004 05 20	691	0.2−	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.1+				

2008 FG$_{104}$ = 2005 SK$_{258}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	341.09922		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23253336	ω	61.75009	−0.31043319		+0.94958648	
a	2.6190625	Ω	190.44912	−0.93463822		−0.31330157	
e	0.1510541	i	13.96913	−0.17344346		−0.01129787	
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2008 02 18	G96	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 02 18	G96	0.7+	0.1+	2008 04 09	704	0.2+	0.4−
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 04 09	704	1.0+	0.3+
2005 09 24	291	0.4−	0.2+	2008 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 04 09	704	0.3+	0.5+
2005 09 24	291	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+	2008 04 09	704	0.2−	0.1+
2005 09 24	291	0.2−	0.2+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−	2008 04 09	704	(1.6+	0.4+)
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.3+	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 30	691	0.3−	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.3−
2008 02 18	G96	1.1−	0.9+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+				
2008 02 18	G96	0.1−	0.5−	2008 04 04	691	0.1+	0.1+				

2008 FS$_{104}$ = 2004 TV$_{216}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	330.29791		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17723228	ω	55.03176	−0.09666815		+0.99083624	
a	3.1388760	Ω	209.84636	−0.96378280		−0.11685206	
e	0.1097941	i	10.92642	−0.24855177		+0.06774323	
P	5.56	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.2−	0.1+
2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2004 10 12	691	0.0	0.4+	2008 04 03	691	0.4+	0.1+	2008 04 11	691	0.0	0.2−
2004 10 12	691	0.0	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.1−
2004 10 12	691	0.1−	0.4−	2008 04 03	691	0.2−	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.0
2004 11 03	691	0.2−	0.3−	2008 04 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 15	691	0.1+	0.2−
2004 11 03	691	0.1−	0.4+	2008 04 07	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	691	0.1+	0.4+
2004 11 03	691	0.3+	0.1+	2008 04 07	691	0.3+	0.2−	2008 04 15	691	0.2−	0.2+

2008 FL$_{105}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	302.78690		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24377429	ω	211.32486		+0.20925262		+0.97557372
a	2.5379172	Ω	70.82587		−0.88189793		+0.21781135
e	0.1512941	i	4.05873		−0.42245637		+0.02853306
P	4.04	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2000 04 30	691	0.1−	0.4−	2008 03 10	691	1.4−	0.8−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2000 04 30	691	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 03 31	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	G96	0.2−	0.3+
2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.2+	0.5+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2008 02 29	691	0.4+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.3−	0.5−
2008 02 29	691	0.2−	0.5−	2008 04 03	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	G96	0.6−	0.3−
2008 02 29	691	0.2+	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.5−
2008 03 10	691	0.2+	0.6+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−

2008 FM$_{105}$ = 2006 SO$_{317}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	59.29125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28744982	ω	67.53505		−0.76319522		−0.64378908
a	2.2738476	Ω	72.34387		+0.56942545		−0.71060037
e	0.1102070	i	3.33271		+0.30543036		−0.28387098
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 03 10	691	0.1−	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.4−
2006 09 27	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.5−	0.1+	2008 04 08	704	0.7+	0.3+
2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.2−	2008 04 08	704	0.8+	0.3+
2006 10 01	691	0.7+	0.5−	2008 03 31	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	704	0.6+	0.3+
2006 10 01	691	0.3−	0.2−	2008 03 31	691	0.1+	0.3−	2008 04 08	704	0.9+	0.4−
2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.2−	2008 04 12	G96	0.3−	0.1+
2006 10 22	G96	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.5+	0.1−
2006 10 22	G96	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	G96	0.4−	0.4−
2006 10 22	G96	0.5−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.2−	0.2−
2006 10 22	G96	0.4+	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−				
2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.4−				

2008 FO$_{105}$ = 2006 XM$_{44}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.48618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22170962	ω	133.94146		−0.95627575		+0.27966973
a	2.7036244	Ω	62.47047		−0.28828817		−0.85209212
e	0.0690739	i	5.53717		−0.04926078		−0.44240690
P	4.45	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 12 13	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.4−	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−
2006 12 13	691	0.0	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.3−
2006 12 13	691	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.4+	0.1−	2008 04 11	G96	0.3−	0.2−
2006 12 16	691	0.3+	0.1−	2008 04 03	691	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.2−	0.3−
2006 12 16	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	G96	0.1+	0.6−
2006 12 16	691	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.3−
2008 03 10	G96	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.4−	0.3+	2008 04 12	G96	0.2−	0.2+
2008 03 10	G96	0.3−	0.4+	2008 04 07	691	0.6+	1.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.0
2008 03 10	G96	0.1+	0.4−	2008 04 07	691	0.0	0.2−	2008 04 15	691	0.2+	0.1+
2008 03 10	G96	0.1−	0.4−	2008 04 11	G96	0.5+	0.8−	2008 04 15	691	0.2−	0.2−

2008 FD$_{106}$ = 2006 WN$_{37}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	25.64223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23613997	ω	36.60655		−0.99829548		−0.03288801
a	2.5923266	Ω	141.42286		+0.01448938		−0.93990476
e	0.1622087	i	4.43443		+0.05653484		−0.33984913
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	291	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2008 03 31	691	0.0	0.2−
2004 03 15	291	0.5+	0.4−	2006 11 16	691	0.1−	0.7+	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2004 03 15	291	0.3−	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2004 06 16	691	0.1+	0.5+	2006 11 16	691	0.2−	0.6+	2008 04 03	691	0.3−	0.0
2004 06 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	704	0.4+	1.2+
2004 06 16	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	704	1.1+	1.2+
2005 08 31	691	0.4−	0.1−	2006 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 04 08	704	0.5+	0.6+
2005 08 31	691	0.0	0.4+	2008 03 06	691	0.2+	0.5+	2008 04 08	704	0.7+	0.7+
2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2008 03 06	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	703	0.4−	0.0
2006 10 23	G96	0.5−	0.4−	2008 03 06	691	0.3+	0.8−	2008 04 12	703	0.5−	0.3+
2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2008 03 31	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	703	0.0	0.1+
2006 10 23	G96	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	703	0.5+	0.4−

2008 FP$_{106}$ = 2006 VV$_{103}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	122.14471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23968787	ω	284.28000		+0.22081611		−0.97486969
a	2.5666817	Ω	152.90863		+0.91793828		+0.19751478
e	0.0913494	i	3.71206		+0.32958999		+0.10303882
P	4.11	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	291	0.2−	0.2+	2006 12 01	G96	0.4−	0.2+	2008 04 05	G96	0.4−	0.2−
2004 05 24	291	0.4+	0.2+	2006 12 01	G96	0.6+	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.1−
2004 05 24	291	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.1−
2006 11 12	D35	0.3+	0.3+	2006 12 01	G96	0.5+	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−
2006 11 12	D35	0.2−	0.4+	2008 03 10	691	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−
2006 11 12	D35	0.1−	0.5+	2008 03 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.3+	0.2−	2008 04 11	G96	0.5−	0.2−
2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.3−
2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 04 12	G96	0.1−	0.1+
2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.3+	2008 04 12	G96	0.6+	0.1−
2006 11 18	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−	2008 04 12	G96	0.3+	0.5−
2006 11 18	691	0.0	0.6−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.2−	0.2−
2006 11 18	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−				

2008 FE$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	319.26336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26000921	ω	146.26896		−0.06550056		+0.99723473
a	2.4311414	Ω	119.95276		−0.92422923		−0.04736647
e	0.1572479	i	2.32226		−0.37617817		−0.05726530
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.1−	0.0	2008 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0
2005 08 29	691	0.4−	0.3+	2008 03 31	691	0.4+	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2005 08 29	691	0.5+	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+
2005 09 12	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	G96	0.1−	0.0
2005 09 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−
2005 09 12	691	0.2−	0.3−	2008 04 03	691	0.4−	0.3+	2008 04 12	G96	0.1+	0.3−
2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.1+	0.4+	2008 04 12	G96	0.2−	0.0
2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.3−	0.5+	2008 04 12	G96	0.0	0.3+
2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	1.8−				

2008 FX$_{107}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	78.69358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29207684	ω	37.77961		−0.45780993	−0.88583029	
a	2.2497692	Ω	79.58121		+0.79581187	−0.44622101	
e	0.1799111	i	4.40829		+0.39635026	−0.12724586	
P	3.37	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.4−	2008 04 08	691	0.2+	0.0
2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.3−	2008 04 08	691	0.3+	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.4+	0.1−	2008 04 08	691	0.2+	0.2+
2003 12 14	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	691	0.5−	0.5+	2008 04 13	691	0.1+	0.4−
2003 12 14	691	0.0	0.0	2008 04 04	691	0.0	0.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.1+
2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.4−	0.2+	2008 04 13	691	0.1+	0.2+

2008 FV$_{109}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	31.82655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26468739	ω	118.40597		−0.97625066	−0.20712020	
a	2.4024105	Ω	49.71421		+0.15792137	−0.88109164	
e	0.0677206	i	4.77713		+0.14830875	−0.42518083	
P	3.72	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	G96	0.3+	0.1+	2008 03 11	691	0.7−	0.4+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−
2006 11 11	G96	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2006 11 11	G96	0.4−	0.8+	2008 03 15	691	0.5+	0.5+	2008 04 06	691	0.2+	0.1+
2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 03 15	691	0.7+	0.4−	2008 04 06	691	0.2−	0.3+
2006 11 21	G96	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
2006 11 21	G96	0.2−	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−	2008 04 08	691	0.2−	0.3+
2006 11 21	G96	0.0	0.5−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−	2008 04 08	691	0.1+	0.3+
2006 11 21	G96	0.4−	0.3+	2008 03 31	G96	0.5+	0.4−	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2008 03 11	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1+	0.4−				
2008 03 11	691	1.0−	1.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−				

2008 FY$_{110}$ = 1997 NX$_1$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	290.59904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17398514	ω	82.37063		+0.45731841	+0.87557432	
a	3.1778101	Ω	216.18570		−0.88384477	+0.42813201	
e	0.0536623	i	15.28656		−0.09837830	+0.22376904	
P	5.66	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.6−	0.7+	1997 07 08	691	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.4−	0.7+
1993 10 20	691	0.5+	0.2−	1999 10 06	691	0.0	0.3+	2008 04 04	691	0.1−	0.5−
1993 10 20	691	0.2+	0.1+	1999 10 06	691	0.1−	0.4+	2008 04 05	688	0.1+	0.1+
1997 07 01	691	0.2+	0.1−	1999 10 06	691	0.0	0.1+	2008 04 05	688	0.8−	1.2+
1997 07 01	691	0.3−	0.1+	2008 03 31	691	0.3−	0.6+	2008 04 08	691	0.2+	0.2−
1997 07 01	691	0.4−	0.1−	2008 03 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.6+	0.1+
1997 07 08	691	0.3+	0.1+	2008 03 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 08	691	0.4+	0.1−
1997 07 08	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	691	0.1+	0.2+				

2008 FB$_{112}$ = 2006 UZ$_{212}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	190.94213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27592739	ω	339.15943		+0.96711806	−0.24728984	
a	2.3367173	Ω	35.32698		+0.24545964	+0.84641025	
e	0.0411121	i	5.89782		+0.06657494	+0.47163272	
P	3.57	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	691	0.4+	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.1+
2001 04 26	691	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−
2001 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.7+	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2006 09 27	G96	0.4+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.8−	2008 04 05	688	0.2+	0.2−
2006 09 27	G96	0.7+	0.2−	2008 03 04	G96	0.5+	0.6−	2008 04 05	688	0.2+	0.0
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2008 03 04	G96	0.4−	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.2−
2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 04	G96	0.6−	0.5−	2008 04 06	691	0.8+	0.1+
2006 10 23	691	0.6−	0.3+	2008 03 04	G96	0.9−	0.2−	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2006 10 23	691	0.8−	0.3+	2008 03 08	691	0.7−	0.3+	2008 04 08	691	0.5+	0.1+
2006 10 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 08	691	0.2+	0.2+	2008 04 08	691	0.6−	0.0
2006 10 27	691	0.5+	0.2−	2008 03 08	691	0.3−	0.2−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+

2008 FP$_{113}$ = 2005 SZ$_{275}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	300.60321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20321105	ω	163.49287		+0.04449479	+0.99761827	
a	2.8653071	Ω	109.03337		−0.92275970	+0.06125754	
e	0.0146226	i	3.19618		−0.38279858	−0.03170642	
P	4.85	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.7+	0.6−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	0.1−	0.2−
2003 03 27	691	0.1−	0.4−	2005 10 08	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.0
2003 03 27	691	0.3−	0.2+	2005 10 08	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.0	0.0
2003 04 09	691	0.2−	0.0	2005 10 08	691	0.2−	0.4−	2008 04 12	691	0.2+	0.0
2003 04 09	691	0.0	0.6+	2008 03 31	691	0.2−	0.1−	2008 04 12	691	0.3+	0.2+
2003 04 09	691	0.1−	0.4+	2008 03 31	691	0.0	0.4−	2008 04 13	691	0.0	0.3+
2005 09 29	691	0.3+	0.5+	2008 03 31	691	0.4+	0.1−	2008 04 13	691	0.2−	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.3−	0.2−	2008 04 13	691	0.0	0.1+

2008 FA$_{114}$ = 1995 UC$_{76}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.78770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28342376	ω	85.66252		+0.12292326	+0.99185875	
a	2.2953304	Ω	191.55836		−0.96360856	+0.11127217	
e	0.1637453	i	9.55455		−0.23737822	+0.06192519	
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.3+	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.2−	2008 04 05	703	0.3+	1.3+
1995 10 21	691	0.1+	0.1+	2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2008 04 05	703	0.2−	0.2−
1995 10 26	691	0.3−	0.2+	2005 09 02	644	0.0	0.2−	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
1995 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 09 02	644	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
1995 10 26	691	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.3+	0.1−
2001 03 20	699	0.2+	1.3+	2008 02 28	G96	0.6−	0.6−	2008 04 06	G96	0.2−	0.0
2001 03 20	699	0.2+	1.3+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−
2001 03 20	699	1.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2001 03 20	699	1.3+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.3+	2008 04 06	G96	0.2−	0.1−
2005 06 30	644	0.2−	0.3−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2+	2008 04 13	691	0.2−	0.1−
2005 06 30	644	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.2+	0.1−
2005 06 30	644	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2005 06 30	644	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.1−	0.3+	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2005 06 30	644	0.2−	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.2+
2005 06 30	644	0.1+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.4−	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2005 07 31	644	0.0	0.2+	2008 04 05	703	1.3−	0.9−				
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2008 04 05	703	0.3−	0.6−				

2008 FU$_{114}$ = 2005 UM$_{317}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	231.71546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21124709	ω	282.83141		+0.92911810		+0.36460191
a	2.7921724	Ω	55.81697		−0.30372719		+0.84760354
e	0.1018986	i	4.27630		−0.21092500		+0.38553040
P	4.67	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.6+	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
1996 12 05	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.0
1996 12 05	691	0.3+	0.8−	2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.0
1999 05 18	691	0.2−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+
1999 05 18	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2008 03 31	G96	0.3−	0.0
1999 05 18	691	0.0	0.2−	2006 12 21	691	0.4−	0.1+	2008 03 31	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	703	0.6−	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.4+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
2005 10 07	703	1.3+	0.8−	2006 12 21	691	0.2+	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.1−
2005 10 07	703	0.6−	0.2+	2007 01 28	691	0.3+	0.4+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+
2005 10 07	703	1.4−	0.4+	2007 01 28	691	0.5−	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	699	0.3−	0.4+	2007 01 28	G96	1.0+	0.4−	2008 04 08	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	699	(1.0−	2.0+)	2007 01 28	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.3−	0.2−
2005 10 27	644	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.5−	2008 04 12	691	0.0	0.4−
2005 10 27	699	(1.7−	0.3+)	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−	2008 04 12	691	0.1+	0.4+
2005 10 27	644	0.0	0.8+	2007 01 28	G96	0.2−	0.5−	2008 04 12	691	0.3+	0.3−
2005 10 27	699	(0.8−	2.1+)	2008 03 12	691	0.3+	0.4−				

2008 FH$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	7.23033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17331366	ω	93.98836		−0.97354829		+0.22396139
a	3.1860128	Ω	98.95768		−0.22356351		−0.89290482
e	0.1393604	i	2.62394		−0.04714967		−0.39059220
P	5.69	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.3−	0.1+	2008 03 15	691	0.2−	0.0	2008 04 06	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	695	0.1−	0.2−	2008 03 15	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.0
2002 02 19	691	0.1−	0.2+	2008 03 15	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.5−	0.1−
2002 02 19	691	0.2+	0.3+	2008 03 31	G96	0.4+	0.0	2008 04 08	691	0.5+	0.3−
2002 02 19	691	0.1+	0.4−	2008 03 31	G96	0.4+	0.0	2008 04 08	691	0.2+	0.3−
2008 02 28	691	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.3+	0.0	2008 04 10	691	0.6−	0.2+
2008 02 28	691	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.4+	0.1+	2008 04 10	691	0.1+	0.4−
2008 02 28	691	0.3+	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.4+	2008 04 10	691	0.1+	0.3+

2008 FV$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	328.22006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29540035	ω	162.71002		−0.45091754		+0.89032709
a	2.2328628	Ω	80.44876		−0.82630027		−0.38963128
e	0.0632098	i	3.67305		−0.33749257		−0.23559530
P	3.34	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.3−	0.2+
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 04	G96	0.3+	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.0
2006 10 22	691	0.0	0.3+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.0
2006 11 13	G96	0.6+	0.6−	2008 03 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2006 11 13	G96	0.2−	0.8−	2008 03 31	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.3+	0.1−
2006 11 13	G96	0.1+	0.2−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−	2008 04 10	691	0.1+	0.1−
2006 11 13	G96	0.4+	0.5−	2008 03 31	G96	0.2+	0.1−	2008 04 10	691	0.3+	0.2+
2008 03 04	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.2+	2008 04 10	691	0.1−	0.0

2008 FG$_{119}$ = 2006 UL$_{22}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	5.82867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29060303	ω	154.54965		−0.93362067		+0.34940476
a	2.2573693	Ω	46.14219		−0.34460604		−0.81538935
e	0.0802192	i	6.30403		−0.09797512		−0.46158046
P	3.39	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.4+	0.3−	2006 11 21	G96	0.2+	0.5−	2008 03 31	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	G96	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.5−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−
2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.7−	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.7+	0.5−	2008 04 06	691	0.3+	0.0
2006 10 16	291	0.1+	0.4+	2006 12 14	G96	0.3−	0.4+	2008 04 06	691	0.2+	0.3+
2006 10 16	291	0.0	0.2−	2006 12 14	G96	0.3+	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.3+
2006 10 16	291	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	1.1+	0.2+	2008 04 08	691	0.3+	0.1−
2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 12 14	G96	0.4+	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.3+
2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2006 10 19	691	0.4+	0.2+	2008 03 11	G96	0.3+	0.3−	2008 04 10	691	0.4−	0.1+
2006 10 23	691	0.4−	0.2+	2008 03 11	G96	0.2+	0.4−	2008 04 10	691	0.3−	0.2−
2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 03 11	G96	0.2+	0.2−	2008 04 10	691	0.4−	0.1+
2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 03 31	G96	0.3+	0.5−				

2008 FE$_{122}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	256.87093		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37154865	ω	282.59891		+0.77377943		+0.58305555
a	1.9162798	Ω	42.45595		−0.33707699		+0.70994124
e	0.1031034	i	21.51961		−0.53632499		+0.39500590
P	2.65	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 22	703	0.3−	0.1+	2006 10 28	703	0.5−	0.5−	2008 03 30	703	0.2+	0.7+
2006 09 22	703	0.2+	0.1−	2006 10 28	703	0.5−	0.3+	2008 03 30	703	0.4+	0.7−
2006 09 22	703	0.4+	0.2−	2006 11 24	G96	0.6+	0.2−	2008 03 30	703	1.1+	0.1−
2006 09 22	703	0.5+	0.0	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−	2008 03 30	703	0.2+	0.5+
2006 10 21	703	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2008 04 06	703	1.0−	0.8+
2006 10 21	703	0.1−	0.5+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2008 04 06	703	0.4+	1.0−
2006 10 21	703	0.3−	0.1−	2006 12 16	G96	0.0	0.1+	2008 04 06	703	0.3−	0.6+
2006 10 21	703	0.3−	0.4−	2006 12 16	G96	0.6+	0.3+	2008 04 06	703	0.5−	0.5−
2006 10 21	703	0.3−	0.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2006 10 21	703	0.2−	0.2−	2006 12 16	G96	0.5+	0.4+	2008 04 15	G96	0.4−	0.3−
2006 10 21	703	0.2−	0.1+	2006 12 25	G96	0.5−	0.2−	2008 04 15	G96	0.2−	0.3−
2006 10 21	703	0.4+	0.3−	2006 12 25	G96	0.8+	0.2−	2008 04 15	G96	0.6−	0.3−
2006 10 28	703	0.5+	0.3+	2006 12 25	G96	0.6−	0.4−				
2006 10 28	703	0.6+	0.2−	2006 12 25	G96	0.9−	0.1+				

2008 GM = 2006 VG$_{88}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	359.17867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28748249	ω	222.37184		−0.79406775		+0.60779908
a	2.2736753	Ω	355.04735		−0.53717484		−0.70639297
e	0.1943923	i	4.02306		−0.28442855		−0.36275231
P	3.43	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.3−	0.1+	2008 04 05	620	0.6+	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2008 01 31	G96	1.0−	0.3−	2008 04 05	620	0.0	0.3+
2001 03 21	691	0.3−	0.1+	2008 01 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	703	1.1−	0.5+
2001 03 21	691	0.1−	0.4−	2008 01 31	G96	0.3−	0.1−	2008 04 11	703	0.9−	0.9+
2001 03 21	691	0.3−	0.5−	2008 04 02	J75	0.8+	0.4−	2008 04 11	G96	0.6+	0.2−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2008 04 02	J75	1.0+	0.5−	2008 04 11	703	1.6+	1.0−
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2008 04 02	J75	0.7+	0.4−	2008 04 11	G96	0.1−	0.4−
2006 11 14	G96	0.0	0.3+	2008 04 04	620	0.4+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2+	0.3−
2006 11 14	G96	0.4+	0.7+	2008 04 04	620	0.4+	0.6+	2008 04 11	703	0.8−	0.7+

2006 11 14	G96	0.1+	0.3+	2008 04 04	620	0.9−	0.2−	2008 04 11	703	1.4−	0.6+
2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2008 04 05	704	0.5−	0.2+	2008 04 11	703	1.5−	0.0
2006 11 15	G96	0.2−	0.2+	2008 04 05	704	0.9+	0.6+	2008 04 11	703	0.6−	0.0
2006 11 15	G96	0.6−	0.0	2008 04 05	704	0.6+	1.3+	2008 04 14	704	1.1+	0.2+
2006 11 15	G96	0.0	0.0	2008 04 05	704	0.0	0.4+	2008 04 14	704	0.6+	0.2+
2006 11 15	G96	0.3−	0.3+	2008 04 05	620	0.4+	0.1+	2008 04 14	704	1.0+	1.0+

2008 GJ_1 = 2006 WH_{59}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	343.59864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27535046	ω	248.03111		−0.61430187	+0.78884934	
a	2.3399802	Ω	344.02481		−0.69657149	−0.55327488	
e	0.1061227	i	3.89736		−0.37070389	−0.26758853	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	691	0.0	0.3+	2008 04 04	620	0.0	0.1−	2008 04 05	704	(0.8+	1.7+)
2006 11 17	691	0.2+	0.2−	2008 04 04	620	0.0	0.0	2008 04 06	620	0.3+	0.2−
2006 11 17	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	620	0.2+	0.5−	2008 04 06	620	0.5+	0.5+
2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2008 04 05	704	0.1−	0.4−	2008 04 06	620	0.5+	0.2−
2006 11 21	G96	0.0	0.6−	2008 04 05	704	0.4+	0.7+	2008 04 11	703	0.1+	0.7+
2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	704	0.6+	0.1−	2008 04 11	703	(0.4+	1.8+)
2008 02 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	704	0.7+	0.2+	2008 04 11	703	0.7+	0.7+
2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 04 05	704	0.0	0.9+	2008 04 11	703	0.5+	1.4+
2008 02 28	691	0.0	0.2−	2008 04 05	704	1.3−	1.3−	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−
2008 04 03	J75	(1.6+	0.5−)	2008 04 05	704	0.8−	0.9−	2008 04 15	G96	0.8−	0.1−
2008 04 03	J75	(1.8+	1.2−)	2008 04 05	704	0.2+	0.9+	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2008 04 03	J75	0.5+	1.3−	2008 04 05	704	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.5−	0.0

2008 GS_1

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	347.14436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24007147	ω	50.35408		−0.24367779	+0.96877310	
a	2.5639468	Ω	205.65281		−0.91909838	−0.24575163	
e	0.2581996	i	6.07606		−0.30964382	−0.03293642	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2008 04 04	J75	0.8+	0.5−	2008 04 07	704	0.2+	0.5+
2005 11 04	691	0.3−	0.4+	2008 04 04	J75	0.5+	0.3−	2008 04 07	704	0.8−	1.8+
2005 11 04	691	0.1+	0.5+	2008 04 05	691	0.2−	0.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.1−
2005 11 30	G96	0.1+	0.5−	2008 04 05	691	0.0	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.1−
2005 11 30	G96	0.6−	0.6−	2008 04 05	691	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.2−	0.1+
2005 11 30	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	620	0.1+	0.3−	2008 04 15	704	1.1+	0.1−
2005 11 30	G96	0.1−	0.5−	2008 04 06	620	0.7+	1.2−	2008 04 15	704	0.1−	0.5+
2008 04 01	691	0.4−	0.5+	2008 04 06	620	0.5+	0.2+	2008 04 15	704	0.5+	0.1+
2008 04 01	691	0.2+	0.0	2008 04 07	704	0.4+	0.4+	2008 04 15	704	0.0	0.6+
2008 04 01	691	0.0	0.1−	2008 04 07	704	0.0	0.1−				
2008 04 04	J75	0.8+	0.3−	2008 04 07	704	0.9+	0.5+				

2008 GU_1 = 2005 QG_{95}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.17597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28490763	ω	280.62067		+0.03588028	+0.99931952	
a	2.2873537	Ω	351.42174		−0.89302279	+0.02822109	
e	0.2007816	i	3.28605		−0.44857876	+0.02375009	
P	3.46	H	17.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 03 31	703	(1.9−	0.0)	2008 04 12	673	0.4+	0.4+
2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2008 03 31	703	0.1+	0.1+	2008 04 12	673	0.8+	0.3+
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2008 03 31	703	0.4−	0.8−	2008 04 12	673	0.6+	0.4+
2005 08 29	704	1.2+	0.4+	2008 04 04	673	0.1+	0.1−	2008 04 14	703	0.9−	0.6−
2005 08 29	704	(1.9−	1.5−)	2008 04 04	673	0.1+	0.4+	2008 04 14	703	0.3−	0.1+
2005 08 29	704	0.2−	0.8−	2008 04 04	673	0.1+	0.1−	2008 04 14	703	0.9−	0.3−
2005 08 29	704	0.1−	0.2+	2008 04 06	673	0.2−	0.3+	2008 04 14	703	0.6+	0.5−
2005 08 29	704	0.0	0.4−	2008 04 06	673	0.1+	0.3+				
2008 03 31	703	0.1+	0.1+	2008 04 06	673	0.1−	0.2+				

2008 GD_2 = 2001 WK_{91}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	3.63892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21903835	ω	139.68784		−0.77675497	+0.62636208	
a	2.7255612	Ω	79.21794		−0.59368851	−0.69337300	
e	0.0335927	i	3.83741		−0.21020387	−0.35623647	
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.0	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	448	0.4−	0.1−
1992 11 27	691	0.0	0.4−	2006 11 21	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	448	0.0	0.2−
1992 11 27	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2008 04 07	448	0.2+	0.2−
1998 01 07	691	0.3+	0.1−	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	448	1.0+	0.0
1998 01 07	691	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.5+	2008 04 07	448	0.1+	0.4−
1998 01 07	691	0.1−	0.5−	2006 12 24	691	0.2+	0.3−	2008 04 07	291	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	1.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2008 04 07	291	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	1.2−	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−	2008 04 07	291	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	0.9−	0.6+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3+	2008 04 08	291	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.9+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2008 04 08	291	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2008 03 29	691	0.3−	0.2+	2008 04 08	291	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	1.1−	0.9+	2008 03 29	691	0.0	0.1−	2008 04 10	691	0.3+	0.3−
2001 11 24	704	0.3−	0.9+	2008 03 29	691	0.2+	0.3+	2008 04 10	691	0.1−	0.1−
2003 03 07	735	0.2+	0.0	2008 04 05	291	0.2+	0.4+	2008 04 10	691	0.2−	0.1+
2003 03 07	735	0.4+	0.6+	2008 04 05	291	0.2+	0.0	2008 04 12	448	0.1−	0.3+
2005 10 07	703	0.3+	0.2−	2008 04 05	291	0.2+	0.1+	2008 04 12	448	0.0	0.1+
2005 10 07	703	2.0−	1.4+	2008 04 06	691	0.9−	0.0	2008 04 12	448	0.2−	0.5−
2005 10 07	703	0.5−	1.5+	2008 04 06	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.4−	0.2+
2005 10 07	703	1.5+	2.7+	2008 04 06	448	0.4+	0.2−	2008 04 14	691	0.0	0.0
2006 11 21	G96	0.5+	0.5−	2008 04 06	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.3+

2008 GO_2 = 2005 QV_{134}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	313.16897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23757439	ω	96.57049		−0.18455857	+0.98257513	
a	2.5818815	Ω	162.74677		−0.92850064	−0.16697359	
e	0.1317986	i	4.25492		−0.32221841	−0.08164516	
P	4.15	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 04 05	734	0.8−	0.4−
2000 04 29	691	0.5+	0.1−	2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2008 04 07	734	0.2+	0.2+
2000 04 29	691	0.5−	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2008 04 07	734	0.2−	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+	2008 04 07	734	0.2−	0.6−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.1+	2008 04 07	734	0.0	0.8−
2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+	2008 04 09	734	0.7+	0.0
2004 04 23	691	0.4+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1−	0.0	2008 04 09	734	0.0	0.2+
2004 04 23	691	0.3−	0.3+	2008 04 05	734	0.3+	0.0	2008 04 09	734	0.0	0.1−
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2008 04 05	734	0.2+	0.1+	2008 04 09	734	0.1+	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.2−	2008 04 05	734	0.1−	0.1−				
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	734	0.4−	0.1−				

2008 GO_3 = 1999 VY_{214} = 2005 TQ_{115}

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	64.46569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17034484	ω	113.70677		−0.49391849	−0.86927804	
a	3.2229240	Ω	6.00818		+0.71182308	−0.41745262	
e	0.0682079	i	11.01861		+0.49935201	−0.26474327	
P	5.79	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.4+	0.3−
1999 11 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−
1999 11 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	G96	0.5+	0.1−	2008 03 26	G96	0.6−	0.1−
1999 11 10	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	G96	0.4+	0.0	2008 04 06	682	0.3+	0.3+
1999 11 10	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 04 06	682	0.1+	0.1+
1999 11 10	691	0.1+	0.2−	2008 02 28	691	0.3+	0.1−	2008 04 08	682	(1.2−	2.6+)
2002 03 05	699	0.8−	0.2−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 08	682	0.9−	1.3+
2002 03 05	699	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	682	0.4−	0.3+
2002 03 05	699	0.0	0.5+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3+	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−
2002 03 05	699	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.4+	0.2−
2002 03 05	291	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2002 03 05	291	0.0	0.1−	2008 03 14	703	1.0−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+
2002 03 05	291	0.1−	0.0	2008 03 14	703	0.5−	1.0+	2008 04 12	G96	0.1−	0.5−
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 14	703	0.6−	0.8+	2008 04 12	G96	0.7+	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.0	2008 03 14	703	0.1−	0.3−	2008 04 12	G96	0.2+	0.5−
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2008 03 15	A77	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.3+	0.1−
2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 15	A77	0.5−	0.2+	2008 04 13	682	0.4−	0.3+
2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 03 15	A77	0.8+	0.1−	2008 04 13	682	0.3+	0.1−
2005 10 11	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.1+	0.2−				

2008 GH$_4$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	306.63681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24123572	ω	13.80964		+0.51184679		+0.83067365
a	2.5556908	Ω	287.38387		−0.80837893		+0.37940815
e	0.2780520	i	13.27123		−0.29075137		+0.40746870
P	4.09	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 03 09	E12	0.9−	1.1−	2008 04 07	E16	0.2−	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2008 03 09	E12	1.1−	0.0	2008 04 07	E16	0.1+	0.3−
2004 06 15	E12	0.0	0.1−	2008 03 09	E12	0.2+	1.3+	2008 04 09	E16	0.1+	0.3−
2004 06 15	E12	0.4−	0.2−	2008 03 09	E12	0.3−	0.2−	2008 04 09	E16	0.6+	0.0
2004 06 15	E12	0.2+	0.3+	2008 04 06	703	0.3−	0.9−	2008 04 09	E16	0.5+	0.0
2004 06 15	E12	0.1+	0.2−	2008 04 06	703	0.6+	0.8−	2008 04 15	E16	0.9+	0.0
2007 02 10	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	703	0.4−	0.3+	2008 04 15	E16	0.7+	0.2+
2007 02 10	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	703	0.4+	0.1+	2008 04 15	E16	0.2−	0.6+
2007 02 10	G96	0.2−	0.4−	2008 04 07	E16	0.8−	0.6+				
2007 02 10	G96	0.6−	0.1−	2008 04 07	E16	0.3−	0.4+				

2008 GK$_4$ = 2005 VH$_{83}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	0.81224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18053263	ω	154.57202		−0.63410587		+0.71470002
a	3.1005036	Ω	74.58538		−0.75140335		−0.47945449
e	0.2734784	i	17.82818		−0.18249044		−0.50924186
P	5.46	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	644	0.0	0.3+	2008 02 14	703	0.8−	0.3−	2008 04 09	H06	0.2+	0.5+
2002 03 19	644	0.3+	0.3+	2008 02 24	G96	0.3+	0.5−	2008 04 09	H06	0.3+	0.2+
2002 03 19	644	0.2−	0.2+	2008 02 24	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	704	1.7+	1.0+
2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.2−	0.5−	2008 04 11	704	0.6+	0.5+
2005 11 03	G96	0.1−	0.5−	2008 02 24	G96	0.2+	0.6−	2008 04 11	704	0.3−	0.6+
2005 11 03	G96	0.3−	0.0	2008 03 05	703	(0.3+	1.8−)	2008 04 11	704	0.0	0.5+
2005 11 03	G96	1.1+	0.2+	2008 03 05	703	(1.6−	1.8−)	2008 04 11	704	0.3−	0.2+
2005 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	703	1.0−	1.5−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 03 05	703	0.4+	0.4−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2005 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	H06	0.3−	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.1−
2008 02 14	703	0.0	0.4+	2008 04 08	H06	0.7−	0.3−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−
2008 02 14	703	0.1+	0.3+	2008 04 08	H06	0.4−	0.0				
2008 02 14	703	0.3−	0.5−	2008 04 09	H06	0.1+	0.3+				

2008 GP$_4$ = 2004 GC$_{64}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	61.60964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23343203	ω	254.01381		−0.17730553		−0.98353958
a	2.6123363	Ω	206.27582		+0.93035587		−0.15596916
e	0.2402301	i	4.51167		+0.32093724		−0.09123336
P	4.22	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	0.8+	0.4−	2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2008 03 13	G96	0.1−	0.1−
1998 11 23	699	0.4−	0.6+	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2008 03 13	G96	0.0	0.2−
1998 11 23	699	0.3+	0.3−	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.3+
2002 10 07	291	0.4+	0.0	2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2008 04 01	691	0.3−	0.0
2002 10 07	291	0.0	0.1−	2006 10 20	G96	0.4+	0.2−	2008 04 01	691	0.2−	0.2+
2002 10 07	291	0.2+	0.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2008 04 03	691	0.0	0.0
2002 10 07	291	0.1−	0.5+	2006 10 20	G96	0.5+	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2002 10 07	291	0.5−	0.3+	2006 10 20	G96	0.5+	0.5+	2008 04 03	691	0.4−	0.8+
2002 10 07	291	0.7−	0.3+	2008 03 03	D29	0.9+	0.3+	2008 04 05	691	0.6−	0.1−
2002 10 30	644	0.0	0.4+	2008 03 03	D29	0.8+	0.3−	2008 04 05	691	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.2−	0.4+	2008 03 03	D29	1.1+	0.9−	2008 04 05	691	0.2+	0.3+
2002 10 30	644	0.4−	0.1+	2008 03 03	D29	1.0+	0.8−	2008 04 10	691	0.2+	0.2−
2004 04 13	691	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.2+	0.3−	2008 04 10	691	0.0	0.8−
2004 04 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 13	G96	0.3+	0.2−	2008 04 10	691	0.1−	0.1+

2008 GA$_7$ = 2002 GR$_{118}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	358.18713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17224979	ω	179.34143		−0.76866436		+0.62553725
a	3.1991180	Ω	40.41013		−0.58780801		−0.60838419
e	0.1278512	i	11.89657		−0.25226345		−0.48843816
P	5.72	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1−	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.3−	2008 04 05	691	0.2−	0.2−
2000 02 05	695	0.3+	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.1−
2002 04 12	644	0.1+	0.7+	2008 03 28	G96	0.3−	0.2−	2008 04 05	691	0.2−	0.3−
2002 04 12	644	0.0	1.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	0.6+	1.0+
2002 04 12	644	0.6+	0.7+	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	704	0.5−	1.1+
2002 04 13	644	0.6+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.4−	2008 04 14	704	1.3+	0.7+
2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2008 04 01	691	0.1−	0.3−	2008 04 14	704	0.1−	0.5−
2002 04 13	644	0.2+	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.4−				
2005 10 28	691	0.1+	0.5−	2008 04 01	691	0.2−	0.4−				

2008 GR$_7$ = 2006 VB$_{115}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	30.19228		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21238753	ω	261.49207		−0.92159886		−0.37179010
a	2.7821681	Ω	256.62334		+0.38567680		−0.84482852
e	0.2273015	i	6.57987		+0.04369154		−0.38475562
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 11 14	G96	0.0	0.7+	2008 04 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	703	0.5−	0.7+
2006 11 14	G96	0.3−	0.1+	2008 04 01	G96	0.3−	0.3−	2008 04 05	703	0.3−	0.4−
2006 11 14	G96	0.0	0.2+	2008 04 01	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	703	0.9−	0.6+
2006 11 14	G96	0.4+	0.5+	2008 04 01	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	703	0.7−	0.4−
2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 04 01	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.0	0.2−
2006 11 18	G96	0.1−	0.5−	2008 04 03	291	0.0	0.1+	2008 04 11	703	0.4−	0.1+
2006 11 18	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	291	0.0	0.2+	2008 04 14	704	0.1+	0.7+
2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 04 03	291	0.1−	0.1+	2008 04 14	704	1.5+	0.2+
2008 04 01	G96	0.2+	0.1−	2008 04 05	703	0.2+	0.9−	2008 04 14	704	(1.9+	0.3−)
2008 04 01	G96	0.4+	0.4−	2008 04 05	703	0.4+	0.8−	2008 04 14	704	0.7+	0.1+

2008 GW$_9$ = 2004 DT$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.79072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26957898	ω	64.94264		−0.91731575		−0.39640555
a	2.3732602	Ω	91.68526		+0.35052145		−0.84848644
e	0.1213854	i	2.14098		+0.18885582		−0.35061860
P	3.66	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.1−	0.2+	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2004 02 26	704	0.6−	1.0+	2008 04 05	691	0.0	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.5−	0.8−	2008 04 09	691	0.3+	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.2−	0.3−	2008 04 09	691	0.8−	0.7−
2004 02 23	704	1.0+	0.1+	2008 04 01	691	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.5−	0.2−
2004 02 23	704	0.9+	1.3−	2008 04 01	691	0.2+	0.1−	2008 04 13	691	0.3+	0.5+
2004 02 23	704	1.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	691	0.3+	0.0
2004 02 23	704	0.8+	1.0+	2008 04 05	691	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.1+

2008 GC$_{13}$ = 2004 BJ$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	21.40127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26916821	ω	88.44047		−0.99218627		+0.10021937
a	2.3756741	Ω	97.30696		−0.12134317		−0.91367204
e	0.1388694	i	4.29673		+0.02902130		−0.39390288
P	3.66	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.9−	2008 04 05	703	1.1−	0.4−
2002 10 10	645	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.7+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2004 01 18	644	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.0
2004 01 18	644	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2004 01 18	644	1.0+	0.1+	2008 03 06	691	0.1−	0.3−	2008 04 08	704	(1.7+	0.0)
2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2008 03 06	691	0.4−	0.1−	2008 04 08	704	1.3+	0.7+
2004 01 22	704	0.2−	0.8+	2008 03 06	691	0.4−	0.4−	2008 04 08	704	1.2+	0.3+
2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	704	1.3+	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2008 04 03	691	0.8+	0.1−	2008 04 08	704	0.5+	0.5+
2006 10 03	G96	0.3+	0.4−	2008 04 03	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	703	0.1−	0.5+
2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 04 05	703	0.4−	0.1−	2008 04 12	703	0.4−	0.9+
2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	703	1.1−	0.2+	2008 04 12	703	0.2+	0.2+
2006 10 03	G96	0.0	1.0−	2008 04 05	703	0.6−	0.7+	2008 04 12	703	0.0	0.1+

2008 GL$_{14}$ = 2004 MJ$_2$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	54.96742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22687693	ω	339.65090		−0.92186282		−0.38737888
a	2.6624155	Ω	177.48581		+0.38007089		−0.90902622
e	0.0768010	i	13.60941		+0.07559803		−0.15365198
P	4.34	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2−	0.3+	2005 09 13	691	0.3−	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.4−
2001 10 10	644	0.3−	0.4+	2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	691	0.1−	0.1+
2001 10 10	644	0.1−	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 04 07	691	0.0	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 09 30	691	0.2+	0.4+	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 09 30	691	0.2+	0.5+	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2004 06 16	691	0.2+	0.2−	2008 03 26	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2004 06 16	691	1.0−	0.5+	2008 03 26	691	0.0	0.2+	2008 04 11	703	0.6−	0.6−
2004 06 16	691	0.2+	0.3−	2008 03 26	691	0.2+	1.0−	2008 04 11	703	0.6+	0.9+
2004 06 20	691	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.2−	2008 04 11	703	0.1+	0.3+
2004 06 20	691	0.3+	0.2−	2008 04 03	691	0.2−	0.3+	2008 04 11	703	0.5+	0.4+
2004 06 20	691	0.3+	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	0.0	1.1+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2005 08 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	703	0.1+	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	703	1.5−	0.1−				
2005 09 13	691	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.8−	0.1+				

2008 GT$_{16}$ = 2004 PG$_{42}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	344.27888		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21148547	ω	87.28515		−0.36892756		+0.92833120
a	2.7900738	Ω	160.86759		−0.89857863		−0.34365415
e	0.1756271	i	8.02507		−0.23758979		−0.14178507
P	4.66	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.1+	0.9+	2004 08 10	599	0.2−	0.1−	2008 04 04	691	0.1+	0.0
2003 03 26	699	0.3+	0.8+	2004 08 10	599	0.2−	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2003 03 26	699	(2.5+	0.5−)	2004 08 10	599	0.1−	0.1−	2008 04 08	691	0.4−	0.1+
2003 03 26	699	(1.6+	1.0−)	2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	691	0.2−	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2008 04 08	691	0.0	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 08 23	691	0.0	0.0	2008 04 09	704	1.0+	1.1+
2004 08 09	704	0.0	0.6+	2008 04 03	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	704	0.8+	0.2−
2004 08 09	704	1.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.0	2008 04 09	704	0.1+	0.3−
2004 08 09	704	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+				
2004 08 10	599	0.2−	0.2−	2008 04 04	691	0.2+	0.0				

2008 GE$_{20}$ = 2002 CG$_{261}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	350.86962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17598993	ω	249.25862		−0.74939370		+0.66149670
a	3.1536307	Ω	332.13143		−0.58223447		−0.67908338
e	0.2045712	i	3.53608		−0.31529685		−0.31822616
P	5.60	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.1−	0.1−	2008 03 15	691	0.1−	0.3−	2008 04 09	333	0.1+	0.4+
2002 02 07	695	0.0	0.1−	2008 04 04	703	0.4+	1.4−	2008 04 11	703	0.8−	0.3+
2002 02 08	291	0.5+	0.0	2008 04 04	703	0.4−	0.1+	2008 04 11	703	0.3+	0.2−
2002 02 08	291	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	0.9+	0.3+	2008 04 11	703	1.2−	0.5−
2002 02 08	291	0.3−	0.1+	2008 04 04	703	0.1−	1.4−	2008 04 11	703	0.7−	0.3−
2008 02 28	691	0.5+	0.2+	2008 04 08	333	0.1+	0.9+	2008 04 13	G96	0.0	0.2+
2008 02 28	691	0.4−	0.0	2008 04 08	333	0.6+	0.8+	2008 04 13	G96	0.1+	0.2−
2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	333	0.4+	0.4+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+
2008 03 15	691	0.1+	0.2+	2008 04 09	333	1.5+	0.3−	2008 04 13	G96	0.3−	0.0
2008 03 15	691	0.4−	0.2+	2008 04 09	333	0.1+	0.2+				

2008 GF$_{20}$ = 2005 VB$_{84}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	323.22737		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23227155	ω	237.03956		+0.07962728		+0.99018501
a	2.6210303	Ω	38.04852		−0.84104669		+0.12858716
e	0.2070717	i	10.74066		−0.53507005		−0.05476306
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	691	0.3−	0.0	2008 04 08	333	0.3+	0.5−	2008 04 11	333	0.4+	0.4+
2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2008 04 08	333	0.2+	0.1+	2008 04 11	333	0.3+	0.3+
2005 11 04	691	0.2−	0.1−	2008 04 08	333	0.1+	0.2+	2008 04 11	333	0.4+	0.3+
2005 11 06	703	0.5−	0.2−	2008 04 09	333	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.2−	0.1−
2005 11 06	703	0.2+	1.2+	2008 04 09	333	0.4+	0.1+	2008 04 14	691	0.8+	0.8+
2005 11 06	703	0.9+	1.2+	2008 04 09	333	0.4−	0.4+	2008 04 14	691	0.3−	0.3−
2005 11 06	703	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.1−	0.3−	2008 04 14	704	0.1−	1.4+
2005 11 10	691	0.0	0.1+	2008 04 09	691	0.2−	0.2−	2008 04 14	704	0.9+	0.3−
2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.3−	0.2−	2008 04 14	704	1.1+	0.4−
2005 11 10	691	0.2+	0.0	2008 04 10	333	0.4+	0.1+	2008 04 14	704	0.5+	0.1−
2008 03 05	G96	0.5−	0.5−	2008 04 10	333	0.6−	0.1−	2008 04 14	703	0.3−	0.6+
2008 03 05	G96	0.3−	0.2−	2008 04 10	333	0.4+	0.0	2008 04 14	703	0.6−	0.3+
2008 03 05	G96	0.6−	0.4−	2008 04 10	333	1.4+	1.3+	2008 04 14	703	0.1−	0.6+
2008 03 05	G96	0.3−	0.3−	2008 04 10	333	0.7−	0.6+	2008 04 14	703	0.8−	0.7+
2008 03 28	G96	0.6−	0.2−	2008 04 10	333	(0.1−	1.7−)	2008 04 15	G96	0.0	0.2−
2008 03 28	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	333	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.2−	0.2−

2008 03 28	G96	0.3−	0.4−	2008 04 11	333	0.8+	0.6−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2−
2008 03 28	G96	0.3−	0.4−	2008 04 11	333	0.1+	0.4+	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−

2008 GH$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	356.90466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18396884	ω	194.81320		−0.85705827	+0.51129165	
a	3.0617745	Ω	16.40391		−0.44688653	−0.67638638	
e	0.0982871	i	12.99377		−0.25640507	−0.53017196	
P	5.36	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2008 04 09	H06	0.1−	0.7−
2002 04 01	644	0.1−	0.2−	2008 03 09	691	0.2−	0.2+	2008 04 11	703	1.0−	0.3+
2002 04 01	644	0.0	0.5−	2008 03 09	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	703	1.4−	0.3+
2002 04 01	644	0.0	0.3−	2008 03 09	691	0.5−	0.3+	2008 04 11	703	0.7−	0.3+
2002 04 01	644	0.2−	0.1+	2008 03 25	691	0.2−	0.0	2008 04 11	703	0.7−	0.1+
2002 04 01	644	0.2−	0.5−	2008 03 25	691	0.0	0.0	2008 04 13	704	2.6+	1.1+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 03 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	704	3.0+	0.8+
2005 10 01	G96	0.5−	0.2+	2008 04 07	H06	0.2+	0.2−	2008 04 13	704	1.6+	0.2+
2005 10 01	G96	0.4+	0.3+	2008 04 07	H06	0.1+	0.4−	2008 04 13	704	1.8+	1.0+
2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2008 04 07	H06	0.1+	0.2−	2008 04 13	704	2.2+	0.7+
2005 10 10	691	0.0	0.3+	2008 04 09	H06	0.1−	0.0				
2005 10 10	691	0.4−	0.8+	2008 04 09	H06	0.1+	0.3−				

2008 GQ$_{20}$ = 2006 TW$_{29}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	116.03781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25666702	ω	31.57134		+0.25251931	−0.96710626	
a	2.4522007	Ω	43.82306		+0.87827474	+0.21580143	
e	0.1533573	i	2.53706		+0.40603877	+0.13466709	
P	3.84	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.3−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	G96	0.5−	0.3+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+
2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2006 11 14	G96	0.4−	0.1−	2008 04 06	G96	0.4−	0.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 11 22	G96	0.1−	0.6−	2008 04 07	G96	0.4+	0.3−
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.3−	2008 04 07	G96	0.1+	0.3+
2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.3−	0.6−	2008 04 07	G96	0.6−	0.2+
2006 10 12	691	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+	2008 04 07	G96	0.2−	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.4+	0.5−	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−	2008 04 07	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.6−	2008 04 07	G96	0.3−	0.1+
2006 10 29	691	0.1−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−	2008 04 07	G96	0.2+	0.0
2006 10 29	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.8−	0.3+				
2006 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1+				

2008 GR$_{20}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	354.89737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27436645	ω	138.90327		−0.91137957	+0.40460987	
a	2.3455717	Ω	65.11153		−0.39598713	−0.81215861	
e	0.1147588	i	4.76494		−0.11216715	−0.42034420	
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.4+	0.3−	2008 04 03	704	0.9+	0.1+	2008 04 08	704	1.0+	0.6+
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2008 04 03	704	0.2+	0.4+	2008 04 08	704	0.1−	0.5+
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 04 03	704	0.4+	0.2+	2008 04 08	704	1.7+	0.2−
2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2008 04 03	704	0.3+	0.0	2008 04 12	703	(2.6−	0.7−)
2006 10 11	691	0.2−	0.5+	2008 04 03	704	0.2−	0.8+	2008 04 12	703	0.0	0.8+
2006 10 11	691	0.0	0.3−	2008 04 06	703	0.2−	0.1+	2008 04 12	703	0.3−	0.0
2006 10 11	691	0.0	0.0	2008 04 06	703	1.1−	0.2−	2008 04 12	703	0.8−	0.4−
2008 03 29	703	0.2−	0.4−	2008 04 06	703	1.0−	0.6−	2008 04 13	G96	0.3−	0.1−
2008 03 29	703	0.7−	0.4−	2008 04 06	703	0.2−	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−
2008 03 29	703	1.1−	0.8−	2008 04 08	704	1.0+	0.5+	2008 04 13	G96	0.1−	0.2−
2008 03 29	703	0.2+	0.7−	2008 04 08	704	0.6+	0.4+	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−

2008 GT$_{20}$ = 2006 VN$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	9.36568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28632519	ω	354.00035		−0.92303819	+0.34246445	
a	2.2797978	Ω	208.09268		−0.33567897	−0.93952277	
e	0.1618022	i	21.85117		−0.18793648	−0.00388285	
P	3.44	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.7−	0.9+	2008 04 04	703	0.4−	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 11 13	703	1.1−	0.2+	2008 04 11	703	0.4+	0.3+
2001 03 24	699	0.1−	0.0	2006 11 13	703	1.5+	1.1+	2008 04 11	703	0.3−	0.4+
2001 03 24	699	0.3−	0.0	2006 11 13	703	1.0−	1.1+	2008 04 11	703	0.0	0.3+
2001 03 24	699	0.4−	0.4+	2006 11 19	703	0.1+	0.8−	2008 04 11	703	0.8−	0.9+
2001 03 24	699	0.4−	0.1+	2006 11 19	703	0.3+	0.3+	2008 04 11	703	0.3−	0.5+
2001 03 24	608	0.6+	0.3+	2006 11 19	703	0.1−	0.2−	2008 04 11	703	0.5−	0.4+
2001 03 24	608	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	0.5−	0.5−	2008 04 11	703	1.4−	1.1+
2001 03 24	608	0.6+	0.0	2006 11 19	703	0.4−	0.3+	2008 04 11	F85	0.1+	0.0
2002 08 14	644	0.3−	0.4+	2006 11 19	703	0.4−	0.4+	2008 04 11	F85	0.1+	0.1+
2002 08 14	644	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.8−	0.8−	2008 04 11	F85	0.1+	0.2+
2002 08 14	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	1.9+	0.5+	2008 04 12	G96	0.3+	0.2+
2002 08 14	644	0.6−	0.9−	2008 02 29	E12	1.3+	0.5+	2008 04 12	G96	0.0	0.0
2002 08 14	644	0.6+	0.1−	2008 02 29	E12	0.4−	0.9+	2008 04 12	G96	0.3+	0.2+
2002 08 14	644	0.2−	0.3+	2008 02 29	E12	0.3−	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.1+
2002 09 11	644	0.5+	1.0+	2008 03 11	E12	0.0	0.7+	2008 04 14	704	0.8+	0.7−
2002 09 11	644	0.4+	1.5+	2008 03 11	E12	0.1+	0.0	2008 04 14	704	0.6+	0.6−
2002 09 11	644	0.0	1.3+	2008 03 11	E12	0.1+	0.1+	2008 04 14	704	0.6+	0.5−
2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 03 11	E12	0.1+	0.1−	2008 04 14	704	0.6+	0.8−
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.3−	0.3+	2008 04 14	704	0.1+	1.0−
2006 10 03	G96	0.5+	0.2−	2008 04 04	703	0.6−	0.5−				
2006 10 03	G96	0.2+	0.1+	2008 04 04	703	0.3−	0.3+				

2008 GL$_{21}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	10.25334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26875950	ω	291.03121		−0.96212957	+0.27079468	
a	2.3780820	Ω	264.69083		−0.23699525	−0.88762289	
e	0.1387102	i	1.79884		−0.13468457	−0.37255314	
P	3.67	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	G96	0.3−	0.0	2008 03 03	691	0.1−	0.4−	2008 04 10	G68	0.8+	0.3−
2005 07 04	G96	0.5+	0.2+	2008 03 03	691	0.2−	0.4−	2008 04 10	G68	0.9+	0.2−
2005 07 04	G96	0.1+	0.1+	2008 03 26	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	703	0.8−	0.1+
2005 07 04	G96	0.3−	0.4−	2008 03 26	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	703	0.7−	0.3+
2006 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 03 26	691	0.1+	0.0	2008 04 11	703	(1.6−	1.2+)
2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	H06	0.5−	0.3+	2008 04 11	703	0.3−	0.8+
2006 11 01	G96	0.0	0.4+	2008 04 04	H06	0.3−	0.3+	2008 04 13	G96	0.5−	0.1+
2006 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 04 04	703	0.4−	0.1+	2008 04 13	G96	0.3−	0.1+
2006 11 12	G96	0.4+	0.2+	2008 04 04	703	(1.9−	0.8+)	2008 04 13	G96	0.2−	0.4+
2006 11 12	G96	0.1−	0.1−	2008 04 04	703	0.1−	0.6−	2008 04 13	G96	0.4−	0.2+
2006 11 12	G96	0.5−	0.3−	2008 04 04	H06	0.1+	0.4−	2008 04 14	G68	0.5+	0.7−
2006 11 12	G96	0.4+	0.0	2008 04 04	703	1.0−	0.8+	2008 04 14	G68	0.7+	0.5−
2008 03 03	691	0.2+	0.6+	2008 04 10	G68	0.7+	0.0	2008 04 14	G68	0.9+	0.3−

2008 GP$_{28}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	40.39526		(2000.0)			
n	0.27543692	ω	12.18245		−0.93688968	−0.34867738
a	2.3394905	Ω	147.37441		+0.31663643	−0.87739074
e	0.1460307	i	2.73493		+0.14825348	−0.32955966
P	3.58	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.4−	0.6+	2008 03 04	G96	0.6+	0.6+	2008 04 11	G96	0.6+	0.6+
2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2008 03 10	691	0.5+	0.4−	2008 04 11	G96	0.7+	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 03 10	691	0.6+	0.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2006 10 21	G96	0.1+	0.7−	2008 03 10	691	1.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0
2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.3+	2008 04 12	G96	0.4+	0.6−
2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2008 04 03	691	0.1−	0.5+	2008 04 12	G96	0.3−	0.1+
2006 10 21	G96	0.3+	0.4−	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	G96	0.3−	0.3−
2008 03 04	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1+	2008 04 12	G96	0.3−	0.2−
2008 03 04	G96	0.5+	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.1+				
2008 03 04	G96	0.6+	0.2+	2008 04 07	691	0.1−	0.0				

2008 GX$_{33}$ = 2005 UJ$_{287}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	296.63073		(2000.0)			
n	0.19330952	ω	81.62733		+0.04012899	+0.99867368
a	2.9623331	Ω	190.83077		−0.97096017	+0.03135448
e	0.0744922	i	9.88468		−0.23585167	+0.04083845
P	5.10	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 07	G96	0.5+	0.1+
2003 05 06	691	0.4−	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.6−	2008 04 07	G96	0.1+	0.0
2003 05 06	691	0.8+	0.6+	2008 03 10	691	0.3−	0.3+	2008 04 07	G96	0.2+	0.3+
2004 06 22	691	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.6+	0.1−	2008 04 07	G96	0.4+	0.1+
2004 06 22	691	0.1−	0.3+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+	2008 04 09	691	0.5−	0.0
2004 06 22	691	0.2−	0.4+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
2005 10 26	691	0.2−	0.3+	2008 03 15	G96	0.2+	0.3+	2008 04 09	691	0.2+	0.0
2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 11	691	0.6−	0.7+
2005 10 26	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.1+
2005 10 30	691	0.1−	0.5+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.0	0.4+
2005 10 30	691	0.5−	0.5+	2008 03 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 13	691	0.4+	0.1+
2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.2+	0.0
2005 11 03	691	0.2+	0.3+	2008 04 03	G96	0.6+	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.2+
2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0				
2005 11 03	691	0.2+	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.0				

2008 GU$_{34}$ = 2002 TN$_{201}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	302.40913		(2000.0)			
n	0.28236567	ω	256.16900		+0.14416101	+0.98948029
a	2.3010609	Ω	22.13062		−0.89504391	+0.13559674
e	0.1311733	i	1.84026		−0.42203554	+0.05042099
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2−	0.5+	2002 10 08	291	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.7+	0.1−
1995 09 17	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	(1.6+	0.0)	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
1995 09 17	691	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.5−	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.1+
2001 03 29	691	0.1+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.6−	2008 04 09	691	0.2+	0.3+
2001 03 29	691	0.5+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3−	0.6−	2008 04 09	691	0.0	0.2+
2001 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.5+
2002 10 05	291	0.3−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.3+
2002 10 05	291	0.1−	0.7+	2008 03 27	G96	0.1+	0.7−	2008 04 11	691	0.0	0.3+
2002 10 05	291	0.2−	0.6+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 13	691	0.3+	0.2+
2002 10 08	291	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−	2008 04 13	691	0.3+	0.0
2002 10 08	291	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2−	2008 04 13	691	0.0	0.2+

2008 GX$_{36}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	353.75157		(2000.0)			
n	0.24107572	ω	91.48446		−0.62492621	+0.77822542
a	2.5568215	Ω	139.62093		−0.74887918	−0.57517582
e	0.0330147	i	5.48345		−0.22056110	−0.25206740
P	4.09	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+
1999 01 10	691	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.1+	1.5+	2008 04 08	691	0.1+	0.2+
1999 01 10	691	0.2+	0.4+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.1−	0.4+
2000 07 02	691	0.1−	0.2+	2005 10 11	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.2−
2000 07 02	691	0.2+	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.2+
2000 07 02	691	0.2+	0.6+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 04 15	691	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.2−
2005 08 25	644	0.3+	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−	2008 04 15	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	703	(1.3+	2.2+)	2008 04 07	691	0.1−	0.2−				
2005 10 01	703	0.7−	0.1+	2008 04 07	691	0.3−	0.3−				

2008 GK$_{38}$ = 2003 AB$_{77}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	20.70727		(2000.0)			
n	0.24046365	ω	155.06366		−0.88684969	+0.42284301
a	2.5611583	Ω	51.25176		−0.45379662	−0.72117533
e	0.1100628	i	13.81891		−0.08698420	−0.54873484
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	704	0.4−	0.2−	2006 12 12	644	0.1−	0.2+	2008 04 07	691	0.3−	0.1+
2003 01 10	704	0.1+	1.0−	2006 12 12	644	0.1−	1.4+	2008 04 09	691	0.3+	0.3+
2003 01 10	704	0.7+	0.6−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 09	691	0.3−	0.2−
2003 01 13	704	0.4+	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 09	691	0.1−	0.6−
2003 01 13	704	0.8−	1.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.4−	0.0
2003 01 13	704	0.1+	0.1+	2008 03 05	G96	0.3−	0.1−	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2003 01 13	704	0.4+	0.2+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−	2008 04 14	691	0.9+	1.0+
2003 01 13	704	0.2−	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1+	2008 04 15	704	0.1+	0.3−
2003 01 31	644	0.2−	0.6+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	704	0.2+	0.4+
2003 01 31	644	0.1−	0.5+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−	2008 04 15	704	0.5+	0.9−
2003 01 31	644	0.2−	0.8+	2008 04 07	691	0.0	0.5−	2008 04 15	704	0.9+	0.2+
2006 12 12	644	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.4−	0.2+				

2008 GM$_{50}$ = 2001 WB$_{61}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

					P	Q
M	138.12019		(2000.0)			
n	0.21221299	ω	22.85361		+0.48974478	−0.87034384
a	2.7836934	Ω	37.87777		+0.78640597	+0.41546746
e	0.0611365	i	4.81103		+0.37645146	+0.26436415
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2008 02 09	G96	0.2−	0.7−	2008 04 09	691	0.6+	0.2−
2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.5+	0.2+	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.6+	0.7+	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−	2008 04 11	691	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.4−	2008 04 13	691	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.1+
2006 12 15	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+				
2006 12 15	691	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−				

2008 GX$_{57}$ = 2004 JV$_{47}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	22.69579		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23167078	ω	10.14538		−0.99928121		+0.03735108
a	2.6255596	Ω	171.98668		−0.03721608		−0.93407659
e	0.0619278	i	2.66352		−0.00721335		−0.35511382
P	4.25	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.0	0.3+	2008 03 06	291	0.1−	0.5+	2008 04 07	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	691	0.0	0.0	2008 03 06	291	0.0	0.8+	2008 04 07	G96	0.3−	0.3−
2001 09 19	691	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 07	G96	0.1−	0.3−
2004 04 21	691	0.3−	0.5+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−	2008 04 07	G96	0.4−	0.9−
2004 04 21	691	0.2−	0.4−	2008 03 28	G96	0.4+	0.5−	2008 04 07	G96	0.3−	0.0
2004 04 21	691	0.2+	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.2−
2004 05 13	691	0.4+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2004 05 13	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2004 05 13	691	0.3+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2004 05 21	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.1+
2004 05 21	691	0.3−	0.5+	2008 04 07	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2004 05 21	691	0.1−	0.0	2008 04 07	G96	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−
2008 03 06	291	0.3+	0.4+	2008 04 07	G96	0.3−	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.2−

2008 GD$_{60}$ = 2003 LX

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	216.56035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18461516	ω	220.17774		+0.99349937		−0.01401250
a	3.0546243	Ω	140.18539		+0.04396054		+0.96263863
e	0.0966112	i	10.16214		−0.10500706		+0.27042656
P	5.34	H	15.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	691	0.3−	0.1+	2008 04 05	703	0.9+	1.6+	2008 04 07	G96	0.1−	0.3−
2003 06 02	691	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−	2008 04 07	G96	0.1+	0.2−
2003 06 02	691	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.4−	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.3−
2003 06 03	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 07	G96	0.1+	0.2−
2003 06 03	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−
2003 06 03	691	0.4+	0.2+	2008 04 06	G96	0.2−	0.1+	2008 04 12	703	0.3+	0.2+
2008 04 05	703	0.2−	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.0	2008 04 12	703	0.5−	0.4+
2008 04 05	703	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1−	0.3−	2008 04 12	703	0.6−	0.1+
2008 04 05	703	0.6+	0.0	2008 04 07	G96	0.5+	0.5−	2008 04 12	703	0.2−	0.4−
2008 04 05	G96	0.4−	0.0	2008 04 07	G96	0.0	0.1−				

2008 GY$_{61}$ = 2004 BP$_{32}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	333.84497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28298534	ω	145.21719		−0.34964327		+0.92900636
a	2.2977005	Ω	104.05177		−0.88543905		−0.28537813
e	0.1313104	i	7.17901		−0.30618177		−0.23559819
P	3.48	H	17.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2+	0.5−	2008 04 05	G96	0.6−	1.4−	2008 04 07	G96	0.2+	0.0
2004 01 19	691	0.3+	0.3−	2008 04 05	G96	0.6−	1.4−	2008 04 07	G96	0.5+	0.1+
2004 01 19	691	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.7−	1.5−	2008 04 07	G96	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	1.1+	2008 04 05	G96	0.9−	1.4−	2008 04 07	G96	0.3+	0.3+
2004 01 22	704	0.8−	1.1+	2008 04 07	G96	0.0	0.2+	2008 04 08	G96	0.4+	1.2+
2004 01 22	704	0.4−	0.7+	2008 04 07	G96	0.0	0.3+	2008 04 08	G96	0.3+	1.1+
2004 01 22	704	0.3−	0.6+	2008 04 07	G96	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.2+	1.1+
2004 01 22	704	0.5−	0.5+	2008 04 07	G96	0.6+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1+	1.1+

2008 GB$_{64}$ = 2006 SV$_{214}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	42.35710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36287560	ω	140.05065		−0.97260318		−0.07090165
a	1.9466933	Ω	37.70817		−0.08817928		−0.76866764
e	0.0731633	i	21.22126		+0.21509876		−0.63570670
P	2.72	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	703	1.4−	0.7+	2008 03 29	691	0.2−	0.1−	2008 04 07	704	0.9+	0.2−
2006 09 27	703	0.1−	0.7+	2008 03 29	691	0.1−	0.0	2008 04 07	704	0.9+	1.0+
2006 09 27	703	0.2−	0.7−	2008 03 29	691	0.2−	0.0	2008 04 07	704	1.0+	0.3+
2006 09 27	703	0.3−	0.5−	2008 04 05	703	1.5−	0.0	2008 04 13	691	0.5−	0.1+
2006 09 27	703	0.2+	0.1−	2008 04 05	703	0.1+	0.9+	2008 04 13	691	0.3−	0.1−
2006 09 27	703	(4.3−	2.8+)	2008 04 05	703	0.6−	0.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.2−
2006 09 27	703	0.9−	0.1+	2008 04 05	703	0.0	0.7−	2008 04 14	704	0.4−	0.4+
2006 09 27	703	0.3+	0.8−	2008 04 06	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	704	0.6+	0.5−
2006 09 28	703	0.7−	0.1−	2008 04 06	691	0.2+	0.1−	2008 04 14	704	0.4+	0.7+
2006 09 28	703	0.3+	0.7+	2008 04 06	691	0.2+	0.1−	2008 04 14	704	0.3+	0.0
2006 09 28	703	1.7+	0.1+	2008 04 07	704	1.1+	0.2+				
2006 09 28	703	1.1+	0.1−	2008 04 07	704	2.0+	0.0				

2008 GF$_{64}$ = 2005 UY$_{418}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	325.10472		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22902371	ω	133.51838		+0.03711260		+0.99881427
a	2.6457517	Ω	138.57730		−0.93003898		+0.04605715
e	0.1698604	i	2.72958		−0.36558194		−0.01577309
P	4.30	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.3−	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.3−	2008 04 06	691	0.5+	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 03 29	691	0.1−	0.4+	2008 04 06	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	691	0.0	0.2−	2008 04 07	291	0.4+	0.1−
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	291	0.3+	0.3+
2005 11 01	691	0.5+	0.2−	2008 04 05	291	0.1+	0.2−	2008 04 07	291	0.2+	0.2−
2005 11 01	691	0.2−	0.0	2008 04 05	291	0.4+	0.1−	2008 04 10	691	0.2−	0.2−
2005 11 05	691	0.2−	0.3+	2008 04 05	291	0.5+	0.1+	2008 04 10	691	0.4−	0.1+
2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	691	2.2−	0.1+	2008 04 10	691	0.5+	0.0

2008 GT$_{72}$ = 2005 WV$_{130}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	315.77534		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16707332	ω	135.58593		−0.19297306		+0.98112857
a	3.2648606	Ω	123.28411		−0.90424151		−0.17300765
e	0.1440494	i	0.83420		−0.38093135		−0.08634281
P	5.90	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2008 04 07	G96	0.0	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3+	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.3−	0.2+	2008 04 07	G96	0.2−	0.1−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.6−	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 03 12	691	0.1−	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.2−
2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2008 03 12	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.3−	0.0
2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2005 11 25	G96	0.5−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	691	0.2+	0.1+
2005 11 25	G96	0.4+	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.2+
2005 11 25	G96	0.3−	0.4+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.3+	0.2+
2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.3−
2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2008 04 07	G96	0.3−	0.1−	2008 04 13	691	0.2−	0.2+

2008 GY$_{72}$ = 2006 ST$_{238}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	96.95538		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29317897	ω	55.41635	−0.12800345		−0.99133932	
a	2.2441274	Ω	41.96854	+0.89495670		−0.12821049	
e	0.1035806	i	2.51556	+0.42739633		−0.02843267	
P	3.36	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	644	0.1+	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 09	691	0.5−	0.6+
2003 12 14	644	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.1−	0.2+
2003 12 14	644	0.2−	0.3+	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−	2008 04 09	691	0.0	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2006 09 18	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.6−	2008 04 11	691	0.1−	0.3+
2006 09 18	691	0.0	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.6−	2008 04 11	691	0.1−	0.0
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.3+	0.2+
2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.4−
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2008 04 07	G96	0.4+	0.2−	2008 04 13	691	0.3+	0.2−
2006 09 30	691	0.1+	0.6−	2008 04 07	G96	0.5+	0.2−				

2008 GW$_{74}$ = 2006 YP$_{50}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	107.87348		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22627035	ω	340.15649	−0.03121156		−0.99493696	
a	2.6671716	Ω	111.53638	+0.93034452		−0.06385571	
e	0.1455063	i	5.89477	+0.36535588		+0.07760727	
P	4.36	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−	2008 04 07	691	0.4+	0.4+
2006 11 22	691	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.8−	0.1+
2006 11 22	691	0.0	0.1−	2007 02 09	G96	0.5−	0.3−	2008 04 08	691	0.4+	0.3−
2006 12 19	D29	0.1−	1.2+	2007 02 09	G96	0.3+	0.2−	2008 04 08	691	0.2−	0.3+
2006 12 19	D29	1.3−	0.4+	2007 02 09	G96	0.0	0.3−	2008 04 11	691	(1.3+	2.0+)
2006 12 19	D29	0.0	0.4+	2007 02 09	G96	0.2+	0.0	2008 04 11	691	0.3−	0.1+
2006 12 19	D29	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.3+	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.4+
2006 12 19	D29	1.2+	0.9+	2008 04 03	691	0.2−	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.1−
2006 12 19	D29	(1.9+	1.5+)	2008 04 03	691	0.0	0.4−	2008 04 14	691	0.1−	0.2+
2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2008 04 07	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.8−
2006 12 21	G96	0.3−	0.4−	2008 04 07	691	0.3+	0.1+				

2008 GS$_{88}$ = 2006 UK$_{106}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	66.84342		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22499435	ω	313.84214	−0.57777169		−0.81610981	
a	2.6772461	Ω	171.42723	+0.77008910		−0.54995512	
e	0.1851711	i	4.62775	+0.27044897		−0.17752223	
P	4.38	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.0	0.5−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 06	G96	0.4+	0.3+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.6+	0.3+
2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 03 28	G96	0.6+	0.1−	2008 04 06	G96	0.3+	0.3+
2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.2+
2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.0	2008 04 12	691	0.4−	0.0
2006 10 18	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.5−	0.2−	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2006 10 18	691	0.0	0.3−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2006 10 21	G96	0.1−	0.2+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1−	2008 04 13	691	0.3+	0.0
2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.5+	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.2−
2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−				
2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2+				

2008 GM$_{111}$ = 2005 UY$_{204}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	314.15624		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22713815	ω	215.89228	−0.05391280		+0.99714808	
a	2.6603738	Ω	51.07762	−0.89958959		−0.02554679	
e	0.1419575	i	3.89235	−0.43339587		−0.07101457	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	699	(1.0−	2.2−)	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−	2008 04 05	703	0.9−	0.5−
2005 09 29	699	0.5+	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 04 05	703	0.7−	0.0
2005 09 29	699	0.5+	1.1−	2008 02 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 07	704	1.1+	0.5+
2005 09 29	699	(1.0−	1.9+)	2008 02 29	691	0.0	0.1+	2008 04 07	704	(1.8+	0.3+)
2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.5−	0.1−	2008 04 07	704	1.1+	0.8+
2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.3−	0.0	2008 04 07	704	0.8+	0.3+
2005 10 26	691	0.4−	0.6+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 04 07	704	0.7+	0.0
2005 10 28	703	(1.8+	1.9+)	2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 13	704	0.7+	0.4+
2005 10 28	703	(2.9+	1.3+)	2008 04 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 13	704	1.2+	0.0
2005 10 28	703	0.5+	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 13	704	(1.7+	0.7−)
2005 10 28	703	(1.0+	1.8+)	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−	2008 04 13	704	0.7−	0.0
2005 10 28	G96	0.4+	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	704	0.7+	0.8+
2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2008 04 05	703	1.1−	0.3+				
2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 04 05	703	1.0−	0.5−				

2008 GW$_{111}$ = 1999 FP$_{8}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	4.57706		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22328222	ω	42.82049	−0.66625332		+0.74531952	
a	2.6909149	Ω	185.56640	−0.73423259		−0.66139813	
e	0.3297298	i	14.69338	−0.13041860		−0.08397218	
P	4.41	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	1.2−	1.2+	1999 04 07	699	0.8+	1.1−	2008 04 05	703	0.5−	0.1−
1999 03 20	704	0.6−	0.1−	1999 04 07	699	0.6+	0.2+	2008 04 05	703	(1.6−	0.3+)
1999 03 20	704	0.4+	1.4+	2008 03 05	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	704	0.6−	0.7+
1999 03 20	704	(1.3−	2.6+)	2008 03 05	G96	0.3+	0.2−	2008 04 11	704	0.0	0.4+
1999 03 23	704	0.8−	0.5−	2008 03 05	G96	0.0	0.2+	2008 04 11	704	(0.8+	1.8+)
1999 03 23	704	(0.4−	2.0−)	2008 03 05	G96	0.4+	0.4+	2008 04 13	704	0.3+	0.3+
1999 03 23	704	0.3+	0.8+	2008 03 29	703	(2.5−	0.0)	2008 04 13	704	0.2+	0.4+
1999 03 23	704	1.7−	0.8−	2008 03 29	703	0.5−	0.5−	2008 04 13	704	0.4+	0.2+
1999 03 24	699	0.9+	0.1+	2008 03 29	703	1.3−	0.8−	2008 04 13	704	1.3+	0.0
1999 03 24	699	0.7+	0.1−	2008 03 29	703	0.5−	0.5−	2008 04 13	704	0.2−	0.0
1999 03 24	699	0.4−	0.3−	2008 04 05	703	(1.5+	0.6+)				
1999 04 07	699	0.9+	1.0−	2008 04 05	703	0.5+	0.6−				

1543 T-2 = 2008 DP$_{17}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	260.54616		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27321780	ω	302.21443	+0.50806341		+0.86131867	
a	2.3521412	Ω	358.31885	−0.77446896		+0.45616748	
e	0.1790286	i	2.55745	−0.37692094		+0.22369928	
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.3+	1.2−	2004 01 19	691	0.6+	0.1+	2008 02 24	691	0.2+	0.5−
1973 09 24	675	0.3−	0.8−	2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	691	0.1−	0.3+
1973 09 29	675	0.6+	1.0−	2004 01 28	691	0.4−	0.5+	2008 02 29	691	0.2−	0.0
1973 09 29	675	0.3+	0.2−	2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	691	0.1+	0.2+
1973 09 30	675	(3.1+	1.3+)	2006 12 24	G96	0.0	0.3−	2008 02 29	691	0.2−	0.0
1973 10 04	675	1.5+	1.2−	2006 12 24	G96	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.5−
1973 10 04	675	0.7+	2.1−	2006 12 24	G96	0.6−	0.5+	2008 03 05	G96	0.1+	0.6−
2002 10 18	644	0.3−	0.9+	2006 12 24	G96	0.0	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.4−
2002 10 18	644	0.2+	0.9+	2008 02 07	691	0.9−	0.7+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3−
2002 10 18	644	0.4−	0.3+	2008 02 07	691	0.5−	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.4−

2004 01 19	691	0.0	0.3−	2008 02 07	691	0.1+	0.4−	2008 03 12	691	0.2+	0.5−
2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2008 02 24	691	0.4−	0.0	2008 03 12	691	0.3+	0.1−

5137 T-3 = 2005 VK$_{50}$ = 2008 FC$_{104}$

Epoch 2008 May 14.0 TT = JDT 2454600.5 MPC

M	262.00818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21374322	ω	259.40542		+0.89274784	+0.42084951	
a	2.7703916	Ω	75.54994		−0.32030022	+0.84395524	
e	0.1217543	i	9.56407		−0.31687390	+0.33260374	
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.8−	0.7−	2005 11 02	G96	0.4−	0.1+	2008 03 30	691	0.3−	0.1−
1977 10 11	675	2.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.6+	2008 04 03	691	0.0	0.1−
1977 10 12	675	1.4+	1.5−	2005 11 06	704	0.6+	0.6+	2008 04 03	691	0.1+	0.2−
1977 10 12	675	1.3+	1.6−	2005 11 06	704	0.4−	1.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.1−
1977 10 16	675	1.0+	1.8−	2005 11 06	704	0.9−	1.4+	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
1977 10 16	675	2.2+	1.3−	2005 12 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.0	0.1+
1977 10 17	675	1.0+	2.0−	2005 12 29	G96	0.7−	0.0	2008 04 04	691	0.2+	0.0
1977 10 17	675	1.7+	1.3−	2005 12 29	G96	0.1−	0.5−	2008 04 08	691	0.2+	0.2−
1977 10 21	675	(0.9−	2.7+)	2005 12 29	G96	0.2+	0.8−	2008 04 08	691	0.3+	0.0
1977 10 21	675	(2.4−	3.0+)	2006 01 22	G96	0.1−	0.4−	2008 04 08	691	0.1+	0.4−
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−	2008 04 12	691	0.0	0.0
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2006 01 22	G96	0.9+	1.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.3+
2005 11 02	G96	0.3−	0.0	2006 01 22	G96	0.1+	0.4−	2008 04 12	691	0.1+	0.1−
2005 11 02	G96	0.3−	0.0	2008 03 30	691	0.9−	0.7−				
2005 11 02	G96	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.1+				

Object	H	G	Epoch	M	ω	Ω	i	e	a	Obs.	Opp.	& Arc	rms	Perts	U	Computer	Ref.	Object
(719)	15.8	0.15	20080514	205.29554	155.77980	184.06035	11.55521	0.5524346	2.6283233	929	10	1911–2008	0.43	M-v	0	MPC	14338	(719)
(1179)	12.9	0.15	20080514	32.59350	234.79339	6.91217	8.70044	0.1736406	2.6186694	682	18	1931–2008	0.54	M-v	0	MPC	*34570*	(1179)
(2099)	15.18	0.15	20080514	270.22158	159.08349	218.91084	26.96634	0.3621335	2.3034566	308	10	1970–2008	0.55	M-v	1	MPC	13522	(2099)
(2373)	12.5	0.15	20080514	275.19176	214.57481	146.52215	10.08923	0.1729509	2.7956632	709	18	1929–2008	0.61	M-v	0	MPC	*36056*	(2373)
(2441)	13.9	0.15	20080514	211.82592	216.74558	140.16948	3.73943	0.1925759	2.4085187	537	17	1957–2008	0.59	M-v	0	MPC	57621	(2441)
(2737)	11.9	0.15	20080514	213.33575	104.86500	339.58348	8.80832	0.1937138	2.7512064	647	16	1938–2008	0.56	M-v	0	MPC	2608	(2737)
(3612)	13.8	0.15	20080514	280.79956	267.03500	77.44084	3.37838	0.1847824	2.4400440	738	16	1978–2008	0.54	M-v	0	MPC	13522	(3612)
(4382)	12.3	0.15	20080514	268.03988	251.15520	121.05678	6.23965	0.1941619	2.5429704	520	18	1968–2008	0.61	M-v	0	MPC	597	(4382)
(5604)	16.4	0.15	20080514	134.34196	82.43176	311.98567	4.79689	0.4052854	0.9272173	165	9	1985–2008	0.61	M-v	2	MPC	135426	(5604)
(6608)	12.7	0.15	20080514	88.93185	195.01250	222.12177	11.11369	0.1931966	2.4503707	549	13	1953–2008	0.52	M-v	0	MPC	31792	(6608)
(6670)	12.0	0.15	20080514	330.28951	200.63964	122.86824	20.22407	0.2942292	2.7214667	516	15	1986–2008	0.55	M-v	0	MPC	25663	(6670)
(6752)	13.5	0.15	20080514	110.33875	288.39376	176.82712	12.99394	0.0819058	2.3808359	521	15	1971–2008	0.55	M-v	0	MPC	47616	(6752)
(6791)	14.1	0.15	20080514	100.96555	191.35995	239.09280	1.45163	0.1297619	2.4353323	488	15	1982–2008	0.58	M-v	0	MPC	31792	(6791)
(7684)	12.7	0.15	20080514	53.07854	283.95268	341.43075	3.05638	0.0563848	2.7943786	722	15	1955–2007	0.51	M-v	0	MPC	47625	(7684)
(8366)	14.3	0.15	20080514	65.86379	286.09276	106.42431	4.51401	0.1757998	2.2590358	676	14	1979–2008	0.57	M-v	0	MPC	50333	(8366)
(8555)	14.6	0.15	20080514	222.44851	18.01151	216.70718	6.00408	0.0699169	2.3567349	478	11	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	47631	(8555)
(8705)	14.1	0.15	20080514	19.48060	274.11897	187.87933	6.35680	0.0557889	2.3369456	570	12	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	47631	(8705)
(8954)	14.5	0.15	20080514	89.97648	224.16523	213.81150	4.99465	0.1321260	2.2625655	714	13	1976–2008	0.54	M-v	0	MPC	53555	(8954)
(9009)	14.3	0.15	20080514	349.12243	177.77787	81.58634	2.99198	0.1437609	2.2638905	532	12	1984–2008	0.56	M-v	0	MPC	10821	(9009)
(9116)	15.2	0.15	20080514	167.72977	224.13195	196.65317	3.97007	0.1205246	2.3167199	455	13	1983–2008	0.60	M-v	0	MPC	77287	(9116)
(9400)	14.8	0.15	20080514	72.06309	62.13381	3.51563	36.02921	0.5776740	2.5905716	241	7	1991–2008	0.64	M-v	1	MPC	62179	(9400)
(9424)	14.6	0.15	20080514	170.25058	329.44590	87.97568	2.45087	0.1759049	2.3935088	542	12	1980–2008	0.52	M-v	0	MPC	38160	(9424)
(9881)	15.9	0.15	20080514	291.72841	274.94900	61.21689	8.08837	0.4099787	2.3412685	236	9	1976–2008	0.55	M-v	0	MPC	*33464*	(9881)
(10383)	13.4	0.15	20080514	304.06947	358.31799	282.75335	2.52397	0.1868104	2.6637856	593	13	1956–2008	0.53	M-v	0	MPC	135428	(10383)
(10632)	12.2	0.15	20080514	183.26772	296.91280	111.50919	8.38971	0.2038601	3.9212714	377	12	1989–2008	0.60	M-v	0	MPC	47640	(10632)
(11172)	13.7	0.15	20080514	131.78476	289.32457	184.62079	16.12562	0.1628096	2.7592845	508	17	1982–2008	0.54	M-v	0	MPC	*35256*	(11172)
(11306)	13.5	0.15	20080514	228.29566	155.93471	114.24020	5.84166	0.1346644	3.0722368	473	12	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	47643	(11306)
(11335)	14.9	0.15	20080514	182.77715	65.40858	69.52669	6.30705	0.1597827	2.3644083	398	11	1954–2007	0.56	M-v	0	MPC	116103	(11335)
(11869)	11.9	0.15	20080514	272.18129	158.27470	149.65096	11.29746	0.0426069	5.2583253	379	12	1988–2008	0.56	M-v	0	MPC	47645	(11869)
(12013)	14.9	0.15	20080514	143.71436	216.14706	207.83051	6.13654	0.1320927	2.2388877	419	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	53557	(12013)
(12301)	15.1	0.15	20080514	158.84305	17.68048	23.90772	3.40867	0.2357006	2.3691430	505	12	1951–2008	0.56	M-v	0	MPC	104060	(12301)
(12399)	15.0	0.15	20080514	250.75524	341.80700	323.06111	1.28897	0.0532309	2.2943615	537	10	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	57628	(12399)
(12425)	14.0	0.15	20080514	262.77440	304.05774	27.50316	7.88184	0.1407508	2.3151541	502	10	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	57628	(12425)
(12478)	14.9	0.15	20080514	69.36830	0.06228	135.03782	2.79536	0.1592408	2.3489666	467	10	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	57628	(12478)
(12520)	14.4	0.15	20080514	239.07689	101.76342	252.67687	4.80444	0.2938101	2.2461565	453	13	1938–2008	0.57	M-v	1	MPC	31793	(12520)
(12537)	14.4	0.15	20080514	348.12088	9.69763	239.56685	5.61434	0.1415165	2.2737286	502	12	1984–2008	0.58	M-v	0	MPC	77291	(12537)
(12597)	13.8	0.15	20080514	43.35002	65.56195	135.79429	2.75853	0.0110098	2.9330681	520	12	1987–2008	0.55	M-v	0	MPC	25665	(12597)
(12919)	13.7	0.15	20080514	297.82555	66.86538	256.73344	6.36986	0.2175999	2.2737798	533	10	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	12099	(12919)
(13075)	14.1	0.15	20080514	185.97307	84.17792	312.91692	5.75392	0.1219407	2.3711855	420	9	1989–2008	0.55	M-v	0	MPC	35429	(13075)
(13135)	14.2	0.15	20080514	42.27186	79.46081	315.48245	14.08802	0.1241556	2.6342164	281	9	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	50339	(13135)
(13225)	13.9	0.15	20080514	213.35716	6.21504	162.65771	2.46677	0.0670506	2.9165721	544	12	1987–2007	0.53	M-v	0	MPC	73865	(13225)
(13634)	14.7	0.15	20080514	199.85519	123.92036	278.14520	3.71390	0.2091450	2.3247437	344	12	1970–2008	0.59	M-v	0	MPC	35429	(13634)
(13635)	14.9	0.15	20080514	172.63363	213.73195	207.04134	4.39393	0.0593392	2.3345649	336	10	1995–2008	0.60	M-v	0	MPC	57630	(13635)
(13971)	15.0	0.15	20080514	181.53981	308.40200	93.35056	3.40427	0.2112601	2.3767285	415	10	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	35429	(13971)
(13973)	15.1	0.15	20080514	160.43562	291.03611	130.70282	1.77329	0.1720595	2.3842620	222	9	1991–2008	0.62	M-v	0	MPC	35429	(13973)
(14000)	13.7	0.15	20080514	315.33143	176.94388	137.24575	6.11794	0.2421368	2.3670354	553	12	1972–2008	0.54	M-v	0	MPC	14998	(14000)
(14080)	15.1	0.15	20080514	48.06272	127.58504	29.08617	6.50843	0.0833089	2.3652724	448	11	1976–2008	0.59	M-v	0	MPC	77294	(14080)
(14297)	15.3	0.15	20080514	204.50793	96.18076	286.14080	1.61060	0.1638018	2.3513851	342	9	1973–2008	0.57	M-v	1	MPC	13527	(14297)
(14678)	14.2	0.15	20080514	143.43633	121.28483	276.10755	1.86415	0.1921737	2.4242365	638	13	1982–2008	0.53	M-v	0	MPC	77295	(14678)
(14689)	14.0	0.15	20080514	182.40414	1.21080	36.68568	5.47699	0.1041137	2.3622857	490	12	1955–2008	0.57	M-v	0	MPC	38161	(14689)
(14805)	14.6	0.15	20080514	180.10476	125.52257	288.66849	3.08675	0.0821902	2.4304066	416	10	1949–2008	0.52	M-v	0	MPC	14341	(14805)

(14919)	13.8	0.15	20080514	55.59168	14.26420	157.66462	12.45544	0.0925611	2.3920702	530	11	1983–2008	0.55	M-v	0	MPC	77295	(14919)
(15366)	14.5	0.15	20080514	273.36874	264.97746	44.10865	14.02115	0.1936078	2.5577910	410	10	1996–2008	0.62	M-v	0	MPC	62183	(15366)
(15370)	14.7	0.15	20080514	152.92939	113.19955	264.81696	2.73355	0.1056041	2.7338221	392	10	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	62183	(15370)
(15834)	14.3	0.15	20080514	280.54846	300.50389	270.39565	32.29852	0.2584599	2.7804356	224	10	1995–2008	0.61	M-v	0	MPC	53561	(15834)
(15869)	14.7	0.15	20080514	306.74217	62.73680	219.80844	12.14278	0.1857991	2.6300757	212	9	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	62184	(15869)
(15871)	13.0	0.15	20080514	186.82519	84.64553	312.39791	12.18168	0.1768737	2.6936372	451	10	1979–2008	0.58	M-v	0	MPC	18127	(15871)
(16128)	15.6	0.15	20080514	86.96243	295.35384	157.42444	1.37156	0.1473703	2.4158121	328	11	1991–2008	0.50	M-v	0	MPC	47652	(16128)
(16656)	14.9	0.15	20080514	253.96352	18.30452	78.06734	6.32998	0.0808521	2.4172862	282	10	1950–2006	0.65	M-v	0	MPC	66005	(16656)
(17003)	13.9	0.15	20080514	323.52863	143.54941	133.32009	14.92690	0.0874322	2.5990391	483	10	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	62185	(17003)
(17198)	14.7	0.15	20080514	7.94052	251.82583	12.30460	3.28746	0.1027082	2.2800499	432	8	1990–2007	0.56	M-v	0	MPC	35430	(17198)
(17336)	13.5	0.15	20080514	111.96326	246.44605	150.27770	9.08399	0.0511283	3.0795355	456	13	1954–2008	0.63	M-v	0	MPC	62186	(17336)
(17653)	14.5	0.15	20080514	278.75719	274.59287	69.00016	12.28329	0.2190709	2.6661611	275	10	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	66008	(17653)
(18003)	14.3	0.15	20080514	341.51826	250.91101	54.01914	13.77926	0.1621710	2.5721383	291	9	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	70187	(18003)
(18268)	12.3	0.15	20080514	253.13129	112.04614	218.37978	16.59193	0.0963033	5.1679038	209	10	1977–2008	0.66	M-v	0	MPC	33744	(18268)
(18269)	14.8	0.15	20080514	175.09110	140.72161	258.69197	2.65385	0.1021499	2.7969270	288	10	1977–2008	0.52	M-v	0	MPC	23411	(18269)
(18821)	14.1	0.15	20080514	207.59774	228.98713	160.65740	2.35652	0.1074373	2.9389114	602	13	1983–2008	0.55	M-v	0	MPC	89991	(18821)
(19655)	13.3	0.15	20080514	95.28430	279.92852	203.27712	9.29062	0.0544930	2.9883355	500	10	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	66013	(19655)
(19729)	14.9	0.15	20080514	107.86273	181.03397	260.81623	2.46080	0.2063096	2.4204434	444	9	1955–2008	0.56	M-v	0	MPC	6638	(19729)
(19829)	13.6	0.15	20080514	34.65637	67.72495	149.53996	9.48853	0.0982541	2.7905029	596	10	1990–2008	0.57	M-v	0	MPC	47658	(19829)
(19927)	13.8	0.15	20080514	206.24289	22.88218	350.32619	8.85436	0.0972475	3.1090685	413	9	1980–2008	0.55	M-v	0	MPC	41503	(19927)
(20047)	13.2	0.15	20080514	315.04696	310.91706	47.43641	10.68858	0.2713296	2.7490866	286	10	1986–2007	0.60	M-v	0	MPC	70189	(20047)
(20350)	12.9	0.15	20080514	159.63212	317.75590	107.37566	10.27968	0.3193767	2.9110993	387	12	1962–2008	0.58	M-v	0	MPC	7806	(20350)
(20427)	12.6	0.15	20080514	259.00743	238.61032	128.04398	23.99630	0.1108259	3.1344168	424	10	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	70190	(20427)
(20806)	14.0	0.15	20080514	207.38255	294.17849	77.59736	13.22874	0.0878930	2.9075811	318	10	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	66015	(20806)
(20837)	14.6	0.15	20080514	212.92497	258.94836	135.63204	2.90104	0.1080978	2.8775142	346	14	1983–2008	0.54	M-v	0	MPC	97244	(20837)
(21013)	14.9	0.15	20080514	214.22341	33.90705	335.27865	0.46120	0.1537694	3.0718854	283	9	1988–2008	0.48	M-v	0	MPC	47660	(21013)
(21081)	15.3	0.15	20080514	330.93512	88.51104	299.85347	3.71161	0.2639471	2.5994385	184	7	1991–2006	0.61	M-v	1	MPC	70191	(21081)
(21316)	15.1	0.15	20080514	176.54512	164.09809	252.13492	5.71641	0.1003688	2.2140663	391	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	57635	(21316)
(21425)	14.9	0.15	20080514	189.92368	218.14728	104.48480	4.51136	0.1261936	2.2952505	567	11	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	47661	(21425)
(21433)	15.3	0.15	20080514	3.31650	323.54059	264.62141	3.58847	0.0808262	2.2137227	380	9	1988–2008	0.56	M-v	0	MPC	77302	(21433)
(21742)	14.6	0.15	20080514	329.65593	7.97009	323.33137	4.30354	0.1641943	2.7699792	263	9	1990–2007	0.57	M-v	0	MPC	70191	(21742)
(21841)	13.6	0.15	20080514	310.71200	184.01000	128.75387	11.58661	0.1070832	2.9641351	259	9	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	70191	(21841)
(22016)	12.8	0.15	20080514	297.50425	41.51077	296.51959	9.47122	0.0877540	3.1547476	426	9	1992–2007	0.52	M-v	0	MPC	70192	(22016)
(22281)	13.9	0.15	20080514	324.13276	86.74743	184.68282	3.22696	0.1108887	2.2415002	635	9	1985–2008	0.56	M-v	0	MPC	77303	(22281)
(22317)	13.9	0.15	20080514	320.48552	87.90117	212.12430	1.85628	0.1386802	3.1743951	454	12	1990–2007	0.57	M-v	0	MPC	70192	(22317)
(22617)	16.0	0.15	20080514	324.35881	18.34561	186.44117	3.96059	0.1459477	2.3106455	366	10	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	57635	(22617)
(22702)	13.8	0.15	20080514	252.04901	272.16145	75.39981	5.45274	0.0648934	3.1936846	391	12	1955–2008	0.55	M-v	0	MPC	66017	(22702)
(22717)	13.2	0.15	20080514	257.79562	238.55046	112.27488	5.34575	0.0906380	3.2015058	432	12	1955–2008	0.56	M-v	0	MPC	47662	(22717)
(22794)	15.4	0.15	20080514	157.62214	210.08684	197.36877	2.97432	0.1453943	2.2255498	362	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	57635	(22794)
(22894)	14.7	0.15	20080514	281.51779	101.88982	214.46632	3.37097	0.2191270	2.1841436	419	9	1986–2008	0.56	M-v	1	MPC	33745	(22894)
(22920)	14.5	0.15	20080514	226.62001	305.93870	103.33539	3.07276	0.0962468	2.9414537	484	10	1989–2007	0.56	M-v	0	MPC	70192	(22920)
(22956)	15.5	0.15	20080514	317.01455	177.05997	114.48353	5.26357	0.1717674	2.1902925	357	11	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	77305	(22956)
(22965)	13.8	0.15	20080514	343.24533	264.43398	348.20530	4.68494	0.1301500	3.0903705	385	12	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	47662	(22965)
(23390)	14.2	0.15	20080514	260.55805	358.21718	353.14853	16.19405	0.1106342	3.0803908	201	8	1977–2007	0.55	M-v	1	MPC	70192	(23390)
(23844)	15.2	0.15	20080514	319.22260	152.72981	120.06695	9.14998	0.1797697	2.3078266	314	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	77306	(23844)
(23929)	13.8	0.15	20080514	225.54301	223.63873	51.53598	9.65725	0.1453886	2.5554207	697	10	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	53564	(23929)
(24084)	15.8	0.15	20080514	329.37922	219.83214	54.43449	6.60422	0.1166235	2.2128773	171	9	1994–2008	0.60	M-v	1	MPC	77306	(24084)
(24127)	11.4	0.15	20080514	258.18872	273.31469	84.25709	22.74791	0.0740651	3.1898615	458	9	1953–2008	0.49	M-v	0	MPC	41503	(24127)
(24160)	15.6	0.15	20080514	274.53054	249.71716	6.00620	2.80164	0.1311749	2.3764822	301	11	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	35430	(24160)
(24245)	14.5	0.15	20080514	241.57465	279.68399	79.70956	6.07985	0.1904830	2.2775930	403	12	1956–2008	0.56	M-v	0	MPC	33746	(24245)
(24436)	14.1	0.15	20080514	267.68177	201.54436	152.55562	5.56559	0.2354946	2.3755719	517	15	1954–2008	0.53	M-v	0	MPC	11409	(24436)
(24663)	14.4	0.15	20080514	222.96968	80.34531	289.12394	4.57071	0.1678075	2.2907812	429	13	1952–2008	0.59	M-v	1	MPC	12367	(24663)
(24837)	15.2	0.15	20080514	164.05876	182.74151	214.14668	4.58579	0.2327264	2.3603489	445	10	1980–2008	0.52	M-v	0	MPC	135438	(24837)

(24986)	15.2	0.15	20080514	233.75324	124.99910	216.54014	6.64229	0.1949890	2.3073918	369	9	1991–2008	0.61	M-v	0	MPC	33746	(24986)
(25038)	15.7	0.15	20080514	311.24302	58.88914	230.21679	3.00426	0.1636065	2.3111734	401	9	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	77308	(25038)
(25257)	14.8	0.15	20080514	210.66154	225.61011	58.82183	2.28611	0.1274583	2.5639453	542	10	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	53565	(25257)
(25430)	15.3	0.15	20080514	221.77800	160.26465	213.91882	4.67647	0.1756984	2.2477288	267	10	1982–2008	0.58	M-v	1	MPC	33747	(25430)
(26087)	14.1	0.15	20080514	258.64568	94.64813	244.67395	8.24859	0.2666044	2.4581125	331	13	1951–2008	0.60	M-v	1	MPC	13885	(26087)
(26104)	13.3	0.15	20080514	187.80582	175.04796	214.93657	9.68790	0.2019982	2.4826626	350	13	1951–2008	0.56	M-v	1	MPC	13890	(26104)
(26263)	15.6	0.15	20080514	277.37490	263.49523	57.37599	4.58693	0.1451016	2.3541567	280	12	1976–2008	0.62	M-v	0	MPC	13939	(26263)
(26404)	14.1	0.15	20080514	132.40167	354.84634	108.34271	7.98552	0.0681346	2.3130920	419	12	1955–2008	0.55	M-v	0	MPC	13983	(26404)
(26691)	15.7	0.15	20080514	264.18012	193.26674	147.58782	5.24654	0.1571202	2.2600212	254	10	1978–2008	0.54	M-v	0	MPC	33748	(26691)
(26693)	16.7	0.15	20080514	315.71166	120.99360	159.62713	7.95646	0.2089029	2.2921993	125	7	1960–2008	0.56	M-v	0	MPC	14071	(26693)
(26723)	16.3	0.15	20080514	217.13702	260.16317	89.97036	1.02892	0.2518225	2.3156720	199	10	1988–2008	0.58	M-v	1	MPC	35431	(26723)
(26855)	13.6	0.15	20080514	27.42106	306.64630	132.01637	5.52287	0.1676283	2.9121808	465	11	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	35431	(26855)
(26872)	14.7	0.15	20080514	160.18393	196.22360	215.96057	11.67731	0.3184280	2.6184261	269	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	41504	(26872)
(26889)	14.3	0.15	20080514	183.60968	253.33887	121.44789	5.08981	0.2404154	2.5528295	300	11	1989–2008	0.55	M-v	0	MPC	14488	(26889)
(26915)	13.5	0.15	20080514	9.08483	310.78182	250.68587	12.59580	0.1089469	2.5565243	530	10	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	62189	(26915)
(26931)	14.8	0.15	20080514	85.86484	211.13553	358.62548	4.09773	0.1019599	2.2382810	399	10	1950–2007	0.55	M-v	0	MPC	87268	(26931)
(26999)	13.4	0.15	20080514	0.58611	342.30872	150.40729	12.56206	0.0521611	2.9759397	389	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	57638	(26999)
(27099)	14.6	0.15	20080514	16.58461	260.47985	291.33200	4.70649	0.0395012	2.4592124	445	9	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	77313	(27099)
(27228)	14.4	0.15	20080514	310.95567	69.70552	218.32211	11.31497	0.1625941	2.7539815	299	9	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	41504	(27228)
(27273)	13.6	0.15	20080514	332.02114	295.55315	314.50773	10.75331	0.1704623	2.4046380	525	9	1990–2008	0.52	M-v	0	MPC	77314	(27273)
(27655)	13.7	0.15	20080514	229.74020	82.95295	278.84324	15.80329	0.2646678	2.5565079	317	13	1968–2008	0.53	M-v	1	MPC	15127	(27655)
(27701)	15.9	0.15	20080514	210.31409	85.66941	290.03934	1.11801	0.1481198	2.1814429	190	10	1983–2008	0.56	M-v	1	MPC	15139	(27701)
(27781)	14.8	0.15	20080514	29.69610	292.78014	113.73643	5.29424	0.1731783	2.2397292	429	11	1955–2008	0.57	M-v	0	MPC	66020	(27781)
(27977)	14.3	0.15	20080514	238.75496	30.59664	320.43638	13.50357	0.2222730	2.5503665	416	12	1989–2008	0.54	M-v	1	MPC	15217	(27977)
(28266)	13.9	0.15	20080514	247.35206	339.81161	11.44549	9.44291	0.1320894	2.5904426	589	9	1984–2008	0.54	M-v	1	MPC	77315	(28266)
(28858)	13.5	0.15	20080514	330.73708	59.57839	254.03837	11.66812	0.1222507	2.3964380	399	9	1986–2007	0.55	M-v	0	MPC	41505	(28858)
(28962)	12.9	0.15	20080514	329.62761	164.75518	184.88223	24.27819	0.1371690	3.1110331	408	10	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	50353	(28962)
(28971)	14.6	0.15	20080514	197.05853	303.03767	78.01248	8.02576	0.2497928	2.4061674	339	9	1987–2008	0.55	M-v	1	MPC	15526	(28971)
(29203)	14.9	0.15	20080514	72.43418	69.46655	64.88707	4.46489	0.1436231	2.6050513	292	9	1989–2008	0.55	M-v	0	MPC	66021	(29203)
(29428)	15.3	0.15	20080514	52.92604	325.35742	187.49204	22.34945	0.0905620	1.9545829	340	8	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	73895	(29428)
(29549)	13.9	0.15	20080514	65.88007	38.12905	89.21122	10.02321	0.1284648	2.8097886	459	10	1991–2008	0.61	M-v	0	MPC	16317	(29549)
(29756)	13.7	0.15	20080514	137.03028	52.65002	53.51405	5.71820	0.1833100	2.5478686	472	9	1981–2007	0.60	M-v	1	MPC	41506	(29756)
(30387)	13.6	0.15	20080514	208.43487	145.43761	244.41129	12.97084	0.1679643	2.5437071	377	12	1981–2008	0.54	M-v	0	MPC	16595	(30387)
(30722)	13.7	0.15	20080514	217.17613	14.30153	356.27609	11.17913	0.3348611	2.7174873	372	13	1960–2008	0.51	M-v	1	MPC	18519	(30722)
(30750)	14.4	0.15	20080514	204.03134	36.94435	335.03712	14.50141	0.2053186	2.6959886	313	10	1981–2008	0.59	M-v	1	MPC	41508	(30750)
(31118)	15.7	0.15	20080514	236.51871	47.13021	297.46744	2.78348	0.2730094	2.5249434	246	9	1989–2008	0.47	M-v	1	MPC	41508	(31118)
(31197)	14.4	0.15	20080514	269.32076	356.10263	78.45057	7.47661	0.0924774	2.4243628	326	10	1984–2007	0.58	M-v	0	MPC	87282	(31197)
(31290)	14.0	0.15	20080514	296.60822	61.59992	142.26215	2.16616	0.0424595	3.0985903	546	11	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	47665	(31290)
(31589)	13.2	0.15	20080514	101.75789	264.36064	68.41758	6.53710	0.1091997	3.1344045	426	10	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	57641	(31589)
(31824)	10.1	0.15	20080514	87.88724	281.42687	87.17593	5.25143	0.3836916	11.7610897	317	10	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	73896	(31824)
(32311)	15.3	0.15	20080514	1.69390	111.45809	142.49401	0.95935	0.0932257	2.6095525	292	9	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	19072	(32311)
(32467)	11.7	0.15	20080514	202.63598	189.25115	218.91706	29.82176	0.0294153	5.1404998	239	13	1983–2008	0.60	M-v	0	MPC	19123	(32467)
(32483)	14.1	0.15	20080514	262.51403	47.76046	164.17700	12.83000	0.0845753	3.0586274	237	9	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	57641	(32483)
(32564)	14.4	0.15	20080514	162.92723	166.43765	234.30476	11.52090	0.1696408	2.6296029	214	9	1980–2008	0.55	M-v	0	MPC	41510	(32564)
(32641)	15.8	0.15	20080514	265.35428	312.93374	24.93660	3.13379	0.2047529	2.5499986	249	9	1960–2008	0.53	M-v	0	MPC	47666	(32641)
(32695)	13.8	0.15	20080514	30.59454	187.18306	359.41927	5.04674	0.0092867	2.7475310	451	9	1973–2008	0.58	M-v	0	MPC	19201	(32695)
(32733)	15.1	0.15	20080514	267.97462	170.13050	168.11554	9.12476	0.2421334	2.5599523	253	10	1976–2008	0.55	M-v	0	MPC	43319	(32733)
(32814)	13.8	0.15	20080514	233.38485	323.57310	53.10457	23.17986	0.0780992	1.9273821	307	9	1979–2008	0.53	M-v	1	MPC	21197	(32814)
(33183)	13.7	0.15	20080514	305.75855	346.59486	311.55368	3.26153	0.0294812	2.7798788	511	9	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	43319	(33183)
(33221)	14.6	0.15	20080514	327.98573	341.90133	307.49330	4.94178	0.1816520	2.2012409	485	9	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	77321	(33221)
(33868)	16.0	0.15	20080514	316.61668	301.25325	11.01325	4.06648	0.1792075	2.4753140	178	8	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	50353	(33868)
(34298)	12.1	0.15	20080514	196.43744	177.24922	212.52942	9.67588	0.1256694	5.1685768	213	12	1978–2008	0.53	M-v	0	MPC	47668	(34298)
(34479)	15.0	0.15	20080514	120.71002	346.91909	122.88517	3.07240	0.0176954	2.8758912	376	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66027	(34479)

(34607)	13.6	0.15	20080514	219.05918	296.18265	36.84440	11.30125	0.1170016	2.9922814	328	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	47669	(34607)
(35007)	15.0	0.15	20080514	247.86700	223.93927	138.52017	15.98383	0.1343573	2.6107157	191	9	1979–2008	0.56	M-v	0	MPC	43320	(35007)
(35040)	14.5	0.15	20080514	197.58484	279.61748	181.13337	21.93245	0.0578625	2.6351001	161	9	1981–2008	0.61	M-v	0	MPC	47669	(35040)
(35070)	15.0	0.15	20080514	175.51068	236.84762	145.06388	3.52600	0.1642674	3.0453986	291	10	1989–2008	0.52	M-v	0	MPC	24092	(35070)
(35177)	14.2	0.15	20080514	316.52849	143.79051	96.67086	2.59839	0.1695628	3.2116260	347	11	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	47669	(35177)
(35241)	15.9	0.15	20080514	216.17524	309.43140	72.84807	3.05669	0.0744854	2.8442492	112	10	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	47669	(35241)
(35335)	13.8	0.15	20080514	186.70016	270.16077	90.06235	15.04270	0.0958264	3.2148867	292	9	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	66028	(35335)
(35618)	12.3	0.15	20080514	173.17323	350.85679	56.50340	14.88672	0.2399829	2.9942016	436	9	1953–2008	0.50	M-v	0	MPC	24281	(35618)
(35740)	15.5	0.15	20080514	154.90610	129.06737	152.65635	3.33413	0.1676848	2.2834717	296	10	1979–2008	0.60	M-v	0	MPC	128623	(35740)
(35943)	15.1	0.15	20080514	226.56239	149.73776	213.34502	5.20447	0.0525939	2.7435073	238	9	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	24397	(35943)
(36052)	14.2	0.15	20080514	255.34975	173.09026	166.70784	10.15252	0.1330647	2.9798850	357	10	1997–2008	0.61	M-v	0	MPC	66028	(36052)
(36115)	13.8	0.15	20080514	3.54282	21.62496	264.47352	8.16368	0.1245389	2.7620631	282	7	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	70196	(36115)
(36120)	14.3	0.15	20080514	243.23960	181.04885	162.26944	10.39239	0.1046718	2.9749385	388	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66029	(36120)
(36183)	16.4	0.15	20080514	187.80390	311.13251	54.71078	38.21613	0.3326670	1.5512007	150	6	1997–2008	0.59	M-v	2	MPC	62198	(36183)
(36242)	13.6	0.15	20080514	316.51026	262.00402	24.58002	9.39109	0.0502704	3.0335866	310	8	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	66029	(36242)
(36318)	13.7	0.15	20080514	141.59027	243.69737	167.60882	9.38759	0.4148423	2.8855543	371	12	1981–2008	0.52	M-v	0	MPC	24527	(36318)
(36462)	14.2	0.15	20080514	155.54791	271.93548	138.51117	15.42587	0.2489139	2.8546269	312	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	47671	(36462)
(36463)	15.1	0.15	20080514	180.19797	254.66588	140.77532	4.93964	0.3487235	2.8499268	282	9	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	24580	(36463)
(36502)	15.7	0.15	20080514	84.71500	269.24940	116.95369	5.44205	0.1431431	2.1951120	256	9	1950–2008	0.50	M-v	0	MPC	135452	(36502)
(36537)	15.1	0.15	20080514	214.56810	140.74836	274.02906	3.50897	0.3089403	2.7310609	226	7	1955–2006	0.59	M-v	0	MPC	24604	(36537)
(36679)	15.5	0.15	20080514	178.42797	183.65689	211.97618	3.16358	0.1023273	2.7726700	243	9	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	24652	(36679)
(36898)	12.6	0.15	20080514	165.47082	326.88195	68.25099	23.60123	0.2069865	3.1261169	252	9	1977–2008	0.51	M-v	0	MPC	24730	(36898)
(36986)	13.5	0.15	20080514	125.64708	328.97298	103.41104	14.82055	0.1544908	2.9809326	413	9	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	47672	(36986)
(37211)	13.2	0.15	20080514	202.84044	310.38371	63.75084	11.28442	0.1235365	3.0257122	331	10	1984–2008	0.53	M-v	0	MPC	57642	(37211)
(37230)	14.0	0.15	20080514	99.76899	315.09960	163.92737	9.80365	0.0701349	3.0127967	405	9	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	66030	(37230)
(37331)	14.2	0.15	20080514	118.09785	202.99771	253.99636	12.71216	0.1103164	2.7063466	204	9	1970–2008	0.57	M-v	0	MPC	24866	(37331)
(37572)	13.4	0.15	20080514	199.09807	159.70008	211.86646	9.35940	0.1436456	5.2665042	64	6	1977–2008	0.55	M-v	0	MPC	135455	(37572)
(37997)	14.2	0.15	20080514	241.31891	292.09132	62.75118	10.01408	0.1593101	2.9707793	171	9	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	66031	(37997)
(38152)	14.7	0.15	20080514	133.36629	217.48779	99.56133	5.48708	0.1759991	2.2933734	394	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	47674	(38152)
(38277)	14.5	0.15	20080514	199.95679	17.36985	353.48767	3.91812	0.3109029	3.0626309	232	9	1983–2008	0.52	M-v	0	MPC	26456	(38277)
(38363)	14.6	0.15	20080514	269.25458	146.86060	174.06882	12.30034	0.1445838	2.9662662	239	10	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	47674	(38363)
(38392)	14.2	0.15	20080514	153.64847	323.68796	116.39891	4.66562	0.0778530	3.0301594	344	10	1989–2008	0.55	M-v	0	MPC	26495	(38392)
(38404)	13.9	0.15	20080514	286.99767	49.84612	258.26592	9.38986	0.1138847	2.9915493	347	9	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	66032	(38404)
(38493)	13.8	0.15	20080514	348.37935	281.72924	303.99228	5.19927	0.0150826	3.1207134	391	9	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	26530	(38493)
(38506)	13.6	0.15	20080514	6.16948	258.30255	317.04178	9.30580	0.0954776	3.1792000	287	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	87300	(38506)
(38537)	13.9	0.15	20080514	6.65957	246.76591	328.75396	7.77903	0.0128240	3.1530109	333	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66032	(38537)
(38545)	13.8	0.15	20080514	246.20242	102.55841	230.11518	9.88185	0.0474880	3.1565659	361	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	66032	(38545)
(39093)	13.7	0.15	20080514	77.57354	282.19293	212.97829	9.87342	0.0466781	3.0668867	358	9	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	47675	(39093)
(39124)	14.4	0.15	20080514	281.20752	87.05945	226.32544	11.18615	0.0496520	2.9486981	216	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66033	(39124)
(39137)	13.7	0.15	20080514	252.89491	65.92098	260.28531	9.43937	0.1178753	2.9716758	307	9	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	66033	(39137)
(39180)	14.0	0.15	20080514	341.61308	135.02482	209.14398	14.66302	0.1423384	2.6116003	280	8	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	70199	(39180)
(39268)	14.3	0.15	20080514	116.02108	357.21247	127.78932	11.84102	0.0617281	3.0709347	236	7	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	70199	(39268)
(39411)	14.0	0.15	20080514	113.43916	6.83361	99.94707	1.76338	0.1012207	3.0036121	264	9	1971–2008	0.52	M-v	0	MPC	47675	(39411)
(39422)	15.4	0.15	20080514	287.55381	150.02254	167.09328	10.74387	0.1271690	2.9851595	134	9	1973–2008	0.61	M-v	0	MPC	26849	(39422)
(40155)	14.0	0.15	20080514	301.16913	91.77030	222.12773	16.72925	0.2229296	3.0891498	148	9	1960–2008	0.60	M-v	0	MPC	28118	(40155)
(40158)	13.8	0.15	20080514	276.95577	129.06384	211.70149	9.84479	0.2008060	3.1234154	179	8	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	66034	(40158)
(40169)	14.2	0.15	20080514	286.10592	221.17794	92.91116	6.27826	0.1132766	3.1738097	244	10	1991–2008	0.61	M-v	0	MPC	50357	(40169)
(40172)	13.8	0.15	20080514	301.95293	46.76792	289.56607	7.96644	0.0608846	3.0415755	219	8	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	70200	(40172)
(40178)	14.5	0.15	20080514	279.34549	78.76141	241.74763	5.37407	0.1276113	3.1735870	205	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	66034	(40178)
(40200)	14.0	0.15	20080514	280.17001	204.36479	125.98130	1.41019	0.2115575	3.1763009	339	9	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	50357	(40200)
(40612)	14.1	0.15	20080514	180.40208	3.38531	43.57478	10.34283	0.0817591	3.0961355	141	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	66034	(40612)
(40713)	15.3	0.15	20080514	291.37456	102.66897	242.68214	0.87314	0.0706133	2.8759660	212	7	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	70200	(40713)
(40749)	14.3	0.15	20080514	205.76141	296.61482	92.90089	2.63335	0.2178234	3.0891331	373	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	66034	(40749)

(40809)	14.4	0.15	20080514	294.12616	96.20919	214.85745	15.74797	0.0976875	3.0800764	112	9	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	70200	(40809)
(41070)	13.2	0.15	20080514	227.75468	104.36316	251.09025	8.07176	0.1156349	3.2209791	272	8	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	66035	(41070)
(41112)	13.3	0.15	20080514	214.20639	290.20530	115.88305	10.02204	0.0916507	3.0796943	347	8	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	70200	(41112)
(41164)	16.0	0.15	20080514	243.90031	29.91243	350.78660	1.87229	0.1342312	3.0685880	133	7	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	70201	(41164)
(41191)	13.7	0.15	20080514	185.45265	246.73194	144.42891	23.01974	0.1194902	3.2187492	244	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	66035	(41191)
(41320)	13.1	0.15	20080514	308.03980	334.73061	17.98031	10.71697	0.0976080	2.9856333	351	9	1991–2007	0.56	M-v	0	MPC	70201	(41320)
(41341)	13.1	0.15	20080514	234.77940	124.00324	230.45005	11.87241	0.1121469	3.1855157	254	10	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	62199	(41341)
(41387)	14.1	0.15	20080514	286.24984	244.70771	101.46155	12.57953	0.2447805	2.9450811	232	9	1995–2007	0.58	M-v	0	MPC	70201	(41387)
(41566)	16.0	0.15	20080514	89.96898	220.02450	177.66304	2.81987	0.1392557	2.2452992	251	9	1990–2008	0.57	M-v	0	MPC	28625	(41566)
(41930)	14.2	0.15	20080514	228.06789	265.12326	106.75716	13.67306	0.1233629	2.8959273	173	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	66035	(41930)
(41953)	13.8	0.15	20080514	27.35261	203.29893	348.56804	9.66100	0.0324023	3.0002546	271	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	66035	(41953)
(42015)	14.9	0.15	20080514	131.44712	338.12159	110.46935	2.59794	0.1168129	3.0925723	229	10	1978–2008	0.56	M-v	0	MPC	28780	(42015)
(42221)	14.8	0.15	20080514	132.00813	317.15308	142.89574	10.35784	0.0798666	3.1477139	195	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	66036	(42221)
(42336)	15.5	0.15	20080514	161.48997	333.11759	92.46826	4.75018	0.0792085	2.7786969	256	9	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	28881	(42336)
(42393)	15.2	0.15	20080514	97.03584	223.45397	244.58702	3.51027	0.1421024	3.1545648	164	10	1960–2008	0.60	M-v	0	MPC	28900	(42393)
(42488)	15.6	0.15	20080514	217.03466	198.71771	177.34301	9.60531	0.2295259	2.3432316	281	9	1991–2008	0.56	M-v	1	MPC	38169	(42488)
(42791)	14.9	0.15	20080514	145.87247	287.38355	132.81059	8.17460	0.2177152	2.5698188	252	10	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	62200	(42791)
(43176)	13.9	0.15	20080514	269.58942	317.78572	44.04443	11.23611	0.1064367	3.1342389	221	7	1998–2007	0.49	M-v	0	MPC	70203	(43176)
(43758)	14.2	0.15	20080514	166.01984	155.79349	258.49850	6.35701	0.1561484	2.2679803	424	7	1985–2008	0.53	M-v	0	MPC	32058	(43758)
(43771)	14.1	0.15	20080514	177.21813	40.61635	354.47538	5.69243	0.1427291	2.3238252	288	9	1988–2008	0.63	M-v	1	MPC	32063	(43771)
(43940)	12.1	0.15	20080514	208.98651	302.03157	86.72346	6.48394	0.2289754	3.9441180	407	12	1980–2008	0.54	M-v	0	MPC	32118	(43940)
(43958)	16.2	0.15	20080514	202.28058	335.42796	36.25528	2.72760	0.2334346	2.2737986	151	10	1992–2008	0.46	M-v	0	MPC	32125	(43958)
(43963)	16.0	0.15	20080514	224.13351	200.30722	169.88685	5.43863	0.1901380	2.2524118	208	10	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	32127	(43963)
(44023)	14.0	0.15	20080514	146.59940	184.82200	246.26207	2.65854	0.0760977	2.6515201	416	9	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	41513	(44023)
(44027)	14.1	0.15	20080514	151.77545	51.41965	350.80849	12.22237	0.2533772	2.6283757	197	8	1989–2008	0.56	M-v	0	MPC	32149	(44027)
(44203)	14.5	0.15	20080514	186.30362	116.49606	267.73953	7.26905	0.2476439	2.3738428	308	10	1951–2008	0.54	M-v	0	MPC	32220	(44203)
(44260)	13.8	0.15	20080514	80.73399	239.15277	148.80230	15.80081	0.1257746	2.5924934	261	10	1950–2008	0.58	M-v	0	MPC	128628	(44260)
(44454)	14.1	0.15	20080514	21.60114	129.66400	261.03339	4.56861	0.0473575	2.7877522	320	10	1988–2007	0.56	M-v	0	MPC	104078	(44454)
(44606)	15.9	0.15	20080514	336.48110	322.78000	295.53522	2.11765	0.1129550	2.1658284	177	7	1983–2008	0.56	M-v	1	MPC	32357	(44606)
(44737)	15.2	0.15	20080514	335.93718	124.09535	197.00452	8.68519	0.1601122	2.8135075	94	6	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	70203	(44737)
(44774)	16.3	0.15	20080514	285.81740	82.59237	228.77709	3.03274	0.1937336	2.2046656	154	9	1976–2008	0.54	M-v	0	MPC	32420	(44774)
(44816)	15.1	0.15	20080514	139.30645	87.57992	330.79731	8.32623	0.2193293	2.3145564	298	7	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	32435	(44816)
(44993)	16.2	0.15	20080514	206.26525	228.67517	145.09160	6.10200	0.1653624	2.2527826	102	9	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	32497	(44993)
(45026)	16.2	0.15	20080514	175.39662	297.28606	90.09893	2.75836	0.2074851	2.3021381	260	10	1974–2008	0.51	M-v	0	MPC	32507	(45026)
(45101)	15.7	0.15	20080514	251.55523	106.82077	228.94633	5.55917	0.1652772	2.2639295	195	9	1991–2008	0.59	M-v	1	MPC	32535	(45101)
(45137)	14.8	0.15	20080514	198.68572	110.54436	275.98965	4.06111	0.1808809	2.2714130	324	9	1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	32547	(45137)
(45227)	15.9	0.15	20080514	170.68391	239.82577	183.15099	7.63602	0.0977154	2.2850684	240	9	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	32577	(45227)
(45237)	15.8	0.15	20080514	188.34415	47.68270	337.28102	6.69787	0.1209817	2.2833254	152	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	57644	(45237)
(45467)	13.1	0.15	20080514	73.73889	117.43322	283.07194	10.82917	0.1754663	2.6552441	483	9	1975–2008	0.52	M-v	0	MPC	122631	(45467)
(45639)	13.4	0.15	20080514	165.72684	325.90798	192.83259	24.17142	0.0764018	3.1437998	242	9	1983–2007	0.54	M-v	0	MPC	97294	(45639)
(45690)	13.9	0.15	20080514	93.15851	116.26163	279.10835	12.16945	0.1880892	2.6106362	452	9	1983–2008	0.54	M-v	0	MPC	101917	(45690)
(46067)	14.2	0.15	20080514	355.13789	129.94081	173.13199	15.57326	0.0782902	3.2388502	227	10	1984–2007	0.54	M-v	0	MPC	117871	(46067)
(46317)	14.6	0.15	20080514	88.50851	144.04994	312.55689	11.53680	0.2152541	2.6686278	214	9	1988–2008	0.59	M-v	1	MPC	32931	(46317)
(46529)	15.6	0.15	20080514	189.49917	184.85635	256.03495	4.38230	0.1059260	2.2061153	295	9	1981–2007	0.57	M-v	0	MPC	34065	(46529)
(46587)	15.4	0.15	20080514	238.77140	147.87695	218.10660	7.14396	0.2088642	2.2449794	163	10	1982–2008	0.58	M-v	1	MPC	34084	(46587)
(46595)	15.5	0.15	20080514	127.56883	73.06408	5.17330	2.91008	0.2059656	2.3344199	295	8	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	34087	(46595)
(46700)	15.7	0.15	20080514	138.99828	344.82922	107.37622	5.49012	0.0949302	2.2770797	213	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	57645	(46700)
(46845)	14.7	0.15	20080514	171.53433	127.68415	272.67296	5.70524	0.1169846	2.3923985	360	9	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	34174	(46845)
(47225)	16.2	0.15	20080514	266.08716	350.46257	348.61522	4.44347	0.2349555	2.2051258	180	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	110618	(47225)
(47227)	15.1	0.15	20080514	77.47596	59.07149	41.22579	2.89621	0.1428225	2.4024221	438	9	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	34307	(47227)
(47244)	15.2	0.15	20080514	130.73900	206.90032	217.63191	1.48936	0.1843563	2.3651138	356	9	1991–2008	0.50	M-v	0	MPC	34314	(47244)
(47260)	16.0	0.15	20080514	279.40012	121.25911	210.09883	5.72508	0.1442283	2.1934664	139	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	110618	(47260)
(47292)	15.6	0.15	20080514	305.30421	326.53604	331.33730	8.04529	0.1906344	2.1955595	195	8	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	77328	(47292)

(47332)	15.3	0.15	20080514	161.08949	155.87799	260.42069	5.40326	0.1070936	2.3698778	346	9	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	110618	(47332)
(47420)	14.5	0.15	20080514	170.39490	58.48141	351.66232	8.94994	0.1049239	2.2771922	273	7	1975–2008	0.60	M-v	0	MPC	34376	(47420)
(47446)	15.3	0.15	20080514	141.93329	72.10921	2.51487	8.34603	0.0712504	2.3218774	175	7	1997–2008	0.61	M-v	0	MPC	57645	(47446)
(47493)	14.9	0.15	20080514	252.97901	17.52589	340.98972	8.45860	0.1855623	2.2965144	311	10	1960–2008	0.58	M-v	1	MPC	34399	(47493)
(47501)	14.3	0.15	20080514	213.70033	131.40333	106.33862	15.11232	0.0799649	2.6475176	172	9	1992–2007	0.53	M-v	0	MPC	101922	(47501)
(47515)	15.9	0.15	20080514	186.42476	287.41066	103.14786	6.52021	0.1277582	2.2961081	165	8	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	34406	(47515)
(47544)	15.7	0.15	20080514	130.21648	172.49921	242.10218	3.30287	0.2101974	2.3997165	267	10	1954–2008	0.54	M-v	0	MPC	104083	(47544)
(47630)	15.0	0.15	20080514	207.38589	131.95780	249.56908	6.10118	0.1221699	2.3102302	199	7	1981–2008	0.56	M-v	1	MPC	34444	(47630)
(47972)	14.3	0.15	20080514	155.46680	304.66991	98.32924	4.66384	0.1203570	3.0476318	305	9	1989–2008	0.50	M-v	0	MPC	34554	(47972)
(48142)	14.4	0.15	20080514	107.99971	336.32402	224.91071	19.61772	0.1979251	3.1363735	156	9	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	97297	(48142)
(48149)	16.2	0.15	20080514	104.06729	315.90885	172.78428	6.32315	0.0215471	2.2155319	106	7	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	110620	(48149)
(48156)	15.9	0.15	20080514	228.49104	162.80926	211.34104	4.34292	0.1570327	2.2641408	177	8	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	34612	(48156)
(48280)	14.8	0.15	20080514	307.88602	136.99233	167.98405	5.30009	0.1596824	3.0307125	138	9	1992–2008	0.62	M-v	0	MPC	70204	(48280)
(48367)	14.7	0.15	20080514	137.69966	268.19677	162.59730	8.41696	0.0950230	2.3616370	210	7	1973–2008	0.57	M-v	0	MPC	34673	(48367)
(48378)	15.5	0.15	20080514	92.81755	358.37597	101.30911	5.77932	0.1916728	2.3623463	202	7	1977–2008	0.64	M-v	0	MPC	34676	(48378)
(48414)	15.7	0.15	20080514	263.76924	61.72931	259.54727	7.08433	0.1347602	2.3597926	182	9	1987–2008	0.57	M-v	0	MPC	35680	(48414)
(48415)	14.8	0.15	20080514	206.00164	46.03145	334.34228	8.33892	0.2211241	2.3802964	292	10	1987–2008	0.58	M-v	1	MPC	35681	(48415)
(48452)	15.9	0.15	20080514	236.67297	333.63428	19.03922	2.61320	0.2419672	2.3295895	135	10	1952–2008	0.56	M-v	1	MPC	35694	(48452)
(48454)	15.4	0.15	20080514	208.71299	71.09405	309.84980	1.86382	0.2430365	2.3406856	323	7	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	35694	(48454)
(48468)	16.5	0.15	20080514	186.01924	353.99927	37.83772	5.74847	0.3690570	2.3698278	189	7	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	35700	(48468)
(48486)	16.1	0.15	20080514	119.35909	346.93010	98.41392	4.64362	0.1477203	2.4681901	201	9	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	35705	(48486)
(48531)	15.7	0.15	20080514	84.85576	229.34241	240.54918	3.98860	0.1587763	2.5469250	386	9	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	35721	(48531)
(48739)	14.8	0.15	20080514	33.55843	230.18850	316.69080	6.15113	0.0568896	2.3282335	253	9	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	57647	(48739)
(48816)	13.7	0.15	20080514	262.99779	330.23788	37.20172	9.07059	0.0637080	2.5390680	381	9	1979–2007	0.48	M-v	1	MPC	35820	(48816)
(48874)	16.1	0.15	20080514	348.79230	61.18691	203.34875	3.72658	0.1730951	2.2105485	193	9	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	77330	(48874)
(48914)	16.2	0.15	20080514	230.16764	199.66562	174.92654	3.74526	0.1715792	2.3193780	255	10	1977–2008	0.56	M-v	0	MPC	35859	(48914)
(48953)	15.5	0.15	20080514	222.49104	116.18312	256.43779	4.06945	0.2345998	2.3560202	165	9	1980–2008	0.53	M-v	0	MPC	35872	(48953)
(48976)	14.7	0.15	20080514	142.94633	186.67902	250.84364	4.24484	0.0351055	2.3762421	354	9	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	35881	(48976)
(49045)	16.7	0.15	20080514	199.82507	189.67592	188.94965	2.14611	0.2057365	2.3806579	163	7	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	35908	(49045)
(49050)	16.7	0.15	20080514	173.15066	245.51852	134.79226	4.40854	0.2255647	2.4345527	171	8	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	35909	(49050)
(49104)	15.3	0.15	20080514	170.97120	273.28004	134.35635	5.10334	0.1876717	2.4228805	247	11	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	35929	(49104)
(49126)	15.8	0.15	20080514	245.34670	105.51469	236.94372	3.35976	0.1802538	2.3600827	148	9	1987–2008	0.62	M-v	1	MPC	35938	(49126)
(49182)	15.2	0.15	20080514	208.46657	133.23140	242.06098	6.69464	0.1365100	2.3863232	203	9	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	35960	(49182)
(49213)	15.9	0.15	20080514	190.63802	115.10916	277.13429	0.70692	0.2173079	2.4170914	342	7	1987–2008	0.50	M-v	1	MPC	35972	(49213)
(49242)	14.7	0.15	20080514	156.05305	333.88397	80.80934	4.33516	0.1282524	2.4620117	381	9	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	35983	(49242)
(49276)	15.2	0.15	20080514	96.49426	36.98423	66.87390	7.35966	0.1858200	2.5204658	292	10	1982–2008	0.58	M-v	1	MPC	35995	(49276)
(49290)	16.2	0.15	20080514	199.18377	276.99548	100.27302	2.73985	0.2092032	2.4239848	287	8	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	36000	(49290)
(49413)	13.8	0.15	20080514	127.02393	102.63486	298.73679	10.07594	0.2386935	2.5553044	318	8	1976–2008	0.50	M-v	1	MPC	131721	(49413)
(49706)	14.5	0.15	20080514	73.21917	62.54124	84.78269	7.98575	0.1386419	2.3370316	569	10	1976–2008	0.57	M-v	0	MPC	110624	(49706)
(49741)	15.9	0.15	20080514	338.67577	336.92427	222.54533	4.33601	0.1656040	2.3879645	219	8	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	36166	(49741)
(49804)	15.8	0.15	20080514	36.06984	108.32767	80.99769	3.93514	0.1257449	2.3055115	300	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	57647	(49804)
(50009)	14.9	0.15	20080514	283.86227	13.88030	291.69140	7.62877	0.1389684	2.3214434	263	9	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	36263	(50009)
(50046)	14.8	0.15	20080514	159.84753	39.59938	23.75406	3.39021	0.1226198	2.3540375	202	7	1973–2008	0.54	M-v	0	MPC	36276	(50046)
(50097)	13.6	0.15	20080514	83.19610	83.13315	356.86758	9.12676	0.0258295	2.5584259	551	8	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	36293	(50097)
(50178)	15.7	0.15	20080514	203.32726	168.88706	220.48115	4.77896	0.1631612	2.3077404	183	8	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	36321	(50178)
(50179)	16.1	0.15	20080514	168.12787	201.41057	209.48957	5.55843	0.0978012	2.3498674	182	7	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	62201	(50179)
(50181)	15.3	0.15	20080514	116.96265	287.23193	168.83020	9.33024	0.1015468	2.3756789	290	9	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	36322	(50181)
(50192)	13.8	0.15	20080514	143.57424	181.82304	253.85223	11.34369	0.1509225	2.3497722	320	7	1953–2008	0.51	M-v	0	MPC	36326	(50192)
(50245)	15.2	0.15	20080514	146.93624	1.45320	84.96270	6.97308	0.0890058	2.3694418	269	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	36346	(50245)
(50257)	15.3	0.15	20080514	134.11656	32.64111	47.93191	2.84882	0.1871917	2.3722225	268	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	36350	(50257)
(50292)	15.3	0.15	20080514	152.53559	273.65765	154.29495	2.88337	0.1912645	2.3677847	231	7	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	36362	(50292)
(50299)	15.2	0.15	20080514	116.71086	108.35627	340.49246	2.84569	0.1925728	2.4155943	380	7	1970–2008	0.58	M-v	0	MPC	36365	(50299)
(50308)	15.4	0.15	20080514	64.40057	348.45335	129.40675	2.60119	0.1244845	2.4755072	309	8	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	36368	(50308)

(50314)	16.2	0.15	20080514	142.50960	200.58951	227.34983	4.45494	0.1772379	2.3848061	197	8	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	36370	(50314)
(50349)	14.3	0.15	20080514	176.70762	158.99263	250.57941	6.05282	0.1985011	2.3876538	359	10	1987–2008	0.54	M-v	0	MPC	36383	(50349)
(50453)	14.9	0.15	20080514	192.31627	89.30106	323.47291	6.04721	0.1927915	2.3354570	277	7	1991–2007	0.56	M-v	0	MPC	77332	(50453)
(50492)	16.1	0.15	20080514	81.80563	107.16963	9.55419	2.24864	0.1603278	2.4322739	320	7	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	77332	(50492)
(50575)	13.9	0.15	20080514	242.26174	351.95428	0.52557	11.06254	0.0913647	2.4431674	344	9	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	36463	(50575)
(50592)	14.8	0.15	20080514	157.55350	243.30349	181.94386	5.56557	0.1363879	2.4409382	373	9	1977–2008	0.59	M-v	0	MPC	36470	(50592)
(50870)	15.8	0.15	20080514	141.40394	72.22824	354.11452	2.51065	0.1616503	2.4428575	218	8	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	36566	(50870)
(51031)	14.9	0.15	20080514	181.99616	75.22509	324.54527	4.49973	0.1371094	2.4545952	317	9	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	36625	(51031)
(51127)	13.9	0.15	20080514	247.32275	23.78094	139.06337	14.41218	0.0574636	3.0265614	138	11	1979–2007	0.69	M-v	0	MPC	124259	(51127)
(51294)	14.7	0.15	20080514	299.58536	54.70251	257.67613	8.22389	0.2033165	2.5529175	350	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	62202	(51294)
(51350)	11.6	0.15	20080514	225.96225	21.22231	328.06007	17.26994	0.0538099	5.2192791	290	12	1953–2008	0.52	M-v	0	MPC	36736	(51350)
(51439)	16.7	0.15	20080514	352.84696	233.13931	33.51700	3.95797	0.1614324	2.2029470	111	6	1992–2005	0.68	M-v	1	MPC	36768	(51439)
(51479)	15.9	0.15	20080514	283.65752	268.80864	50.97480	6.36835	0.2246973	2.2532430	198	9	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	77333	(51479)
(51559)	15.9	0.15	20080514	285.44867	213.22157	95.24109	6.68003	0.1394959	2.2828513	147	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	57649	(51559)
(51599)	15.3	0.15	20080514	233.63576	257.61935	106.05016	7.67727	0.1695230	2.2715883	199	7	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	36822	(51599)
(51625)	14.9	0.15	20080514	269.00395	160.26242	183.01781	6.37522	0.1364265	2.2768086	302	9	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	77334	(51625)
(51671)	15.9	0.15	20080514	352.21571	347.82619	187.60667	2.40418	0.1354005	2.4404965	170	9	1991–2008	0.50	M-v	0	MPC	36845	(51671)
(51736)	15.1	0.15	20080514	244.04936	292.94964	47.09177	8.67126	0.1305810	2.3814342	322	9	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	36866	(51736)
(51773)	14.2	0.15	20080514	286.75792	95.81411	250.01464	22.17109	0.2967415	2.2876301	265	7	1998–2007	0.48	M-v	1	MPC	77334	(51773)
(51917)	13.1	0.15	20080514	326.76119	262.57819	0.28870	18.40621	0.1169635	2.5625126	419	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	110630	(51917)
(51993)	14.6	0.15	20080514	266.77046	15.80816	62.81955	7.49710	0.1099457	2.4432350	248	10	1951–2006	0.56	M-v	0	MPC	135484	(51993)
(52132)	15.8	0.15	20080514	116.07297	215.85895	210.75043	10.60193	0.2524586	2.5904881	256	7	1960–2008	0.50	M-v	1	MPC	36996	(52132)
(52227)	16.1	0.15	20080514	225.80920	219.61572	155.51807	2.99103	0.2231575	2.4252765	198	12	1975–2008	0.47	M-v	0	MPC	38539	(52227)
(52238)	15.1	0.15	20080514	8.90669	293.56127	264.70741	10.90432	0.0958372	2.6247663	231	9	1979–2008	0.56	M-v	0	MPC	38543	(52238)
(52359)	14.6	0.15	20080514	253.70812	352.55968	349.77156	10.67301	0.2887084	2.3906938	282	10	1983–2008	0.56	M-v	1	MPC	38586	(52359)
(52431)	15.4	0.15	20080514	247.89058	16.65834	327.39235	2.22847	0.1927274	2.3918411	269	10	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	38612	(52431)
(52432)	14.8	0.15	20080514	251.12740	189.76894	171.02608	1.29143	0.2309666	2.3767509	372	9	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	77335	(52432)
(52433)	16.2	0.15	20080514	250.17645	113.22764	237.54188	1.61779	0.2062050	2.3863482	170	9	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	38613	(52433)
(52438)	15.6	0.15	20080514	261.05352	141.88887	190.24131	5.54167	0.1247330	2.3896074	218	11	1979–2008	0.63	M-v	1	MPC	77335	(52438)
(52602)	14.0	0.15	20080514	124.25200	203.12201	84.76828	3.25987	0.0637253	2.9199552	345	10	1952–2008	0.59	M-v	0	MPC	101934	(52602)
(52605)	14.8	0.15	20080514	54.48030	156.53065	1.82580	14.01625	0.0994081	2.6103748	180	7	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	135485	(52605)
(52732)	14.4	0.15	20080514	282.35407	19.77636	181.03198	10.89433	0.1375833	3.1889413	250	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	62202	(52732)
(52746)	16.1	0.15	20080514	299.04632	27.44963	259.42875	4.22827	0.2072784	2.2698777	111	9	1991–2008	0.62	M-v	0	MPC	112699	(52746)
(52786)	16.0	0.15	20080514	284.33881	0.15772	304.79571	3.43792	0.1900635	2.3348870	195	9	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	38748	(52786)
(52863)	15.5	0.15	20080514	37.23645	190.78457	113.35055	4.41753	0.1515007	2.1887133	366	9	1954–2007	0.54	M-v	0	MPC	97300	(52863)
(52922)	16.3	0.15	20080514	236.34667	218.18410	154.63899	5.18432	0.2441529	2.3540617	154	10	1987–2008	0.57	M-v	1	MPC	38801	(52922)
(52948)	16.8	0.15	20080514	201.84274	358.24968	30.27590	2.77547	0.2022834	2.4069480	142	9	1983–2008	0.60	M-v	1	MPC	38811	(52948)
(53044)	15.0	0.15	20080514	291.81730	228.39264	78.29853	3.46013	0.2150528	2.3845673	314	9	1971–2008	0.51	M-v	0	MPC	38850	(53044)
(53116)	15.4	0.15	20080514	17.46985	60.77317	142.12727	3.50284	0.0299838	2.5814189	227	9	1995–2008	0.61	M-v	0	MPC	38880	(53116)
(53153)	14.5	0.15	20080514	61.43654	86.01269	341.73285	5.43238	0.0734060	2.7610908	261	9	1951–2008	0.51	M-v	0	MPC	130070	(53153)
(53575)	15.6	0.15	20080514	275.08421	87.87860	228.14533	5.05778	0.1478993	2.3843317	252	9	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	39071	(53575)
(53706)	16.0	0.15	20080514	235.07152	281.67245	91.15468	5.17662	0.1511544	2.3580689	216	10	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	39123	(53706)
(53743)	15.3	0.15	20080514	286.50504	162.01808	151.60190	7.41537	0.1360614	2.3880023	190	9	1993–2008	0.60	M-v	1	MPC	39137	(53743)
(53772)	16.0	0.15	20080514	12.70709	234.31769	334.44956	3.72444	0.1063542	2.4700755	236	9	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	39148	(53772)
(53889)	15.7	0.15	20080514	67.95732	77.10678	75.09419	4.74664	0.1055747	2.4733304	272	9	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	39195	(53889)
(53928)	16.6	0.15	20080514	168.97303	227.14320	192.29852	2.02659	0.1210287	2.4543437	127	9	1992–2008	0.48	M-v	0	MPC	39210	(53928)
(54083)	15.0	0.15	20080514	198.81746	285.78837	102.65051	6.82816	0.1161600	2.4416689	328	9	1990–2008	0.51	M-v	0	MPC	39273	(54083)
(54085)	13.7	0.15	20080514	176.96612	318.65441	65.30757	16.38020	0.1459826	2.5764459	335	9	1985–2008	0.54	M-v	0	MPC	39273	(54085)
(54259)	15.1	0.15	20080514	308.39150	318.68512	339.01464	3.60988	0.1329658	2.5198891	342	9	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	39340	(54259)
(54313)	16.9	0.15	20080514	119.72738	95.50904	30.16822	1.51336	0.1463402	2.4382463	166	8	1992–2007	0.58	M-v	0	MPC	39361	(54313)
(54632)	11.9	0.15	20080514	250.15558	65.90205	261.36764	17.97265	0.1116961	5.2040960	94	5	1989–2002	0.57	M-v	1	MPC	39492	(54632)
(54653)	12.3	0.15	20080514	243.34581	259.74014	97.80697	16.50888	0.0513635	5.1799090	134	9	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	57651	(54653)
(54773)	15.4	0.15	20080514	264.59864	197.14341	136.37175	13.37011	0.1927725	2.4432032	237	9	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	39538	(54773)

(54817)	13.8	0.15	20080514	219.05966	99.89266	258.50105	17.46171	0.2236198	2.5589740	315	10	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	39554	(54817)
(54821)	16.4	0.15	20080514	267.21947	44.12475	298.73118	0.77001	0.2550681	2.4044091	244	9	1990–2008	0.46	M-v	0	MPC	39555	(54821)
(54838)	15.2	0.15	20080514	139.58828	245.76873	188.85835	6.35427	0.2266138	2.6352942	259	9	1984–2008	0.56	M-v	0	MPC	62204	(54838)
(54890)	16.0	0.15	20080514	274.06713	216.46775	118.42262	2.20896	0.1376121	2.4113080	238	10	1990–2008	0.50	M-v	0	MPC	39581	(54890)
(55067)	14.9	0.15	20080514	257.04080	50.48320	274.93334	6.85896	0.1673173	2.5621086	371	9	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	39651	(55067)
(55235)	15.6	0.15	20080514	168.00434	196.60323	218.87976	8.09523	0.1032629	2.5636027	170	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	39717	(55235)
(55248)	14.7	0.15	20080514	59.01836	300.41568	150.48461	7.48993	0.1066079	2.7689728	235	9	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	39723	(55248)
(55330)	14.8	0.15	20080514	157.03710	121.47945	303.39592	3.23767	0.0735830	2.6133378	392	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	66038	(55330)
(55339)	15.0	0.15	20080514	89.08519	233.88094	258.50045	3.39460	0.1182600	2.5771820	184	8	1993–2007	0.58	M-v	1	MPC	39758	(55339)
(55469)	14.4	0.15	20080514	29.22075	136.75255	62.22212	14.21628	0.1247094	2.5814917	149	8	1983–2008	0.62	M-v	1	MPC	39807	(55469)
(55506)	15.7	0.15	20080514	15.80496	201.99365	62.54270	8.64382	0.1207981	2.4811335	206	8	1993–2007	0.55	M-v	1	MPC	39822	(55506)
(55539)	14.8	0.15	20080514	115.26513	56.87543	36.24441	10.90203	0.1995465	2.6913310	231	8	1992–2008	0.60	M-v	0	MPC	39834	(55539)
(55626)	15.7	0.15	20080514	274.18476	337.21516	355.70517	5.26094	0.1490156	2.2598868	224	9	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	39863	(55626)
(55641)	15.6	0.15	20080514	228.89422	10.83774	342.65690	6.14839	0.1833533	2.4251959	161	9	1960–2008	0.56	M-v	0	MPC	39868	(55641)
(55694)	15.7	0.15	20080514	160.24505	324.87614	92.02725	3.41229	0.1448847	2.5395805	193	9	1973–2008	0.54	M-v	0	MPC	39886	(55694)
(55793)	15.8	0.15	20080514	183.49950	42.44184	357.36707	1.75775	0.2261603	2.5490674	226	10	1989–2008	0.52	M-v	0	MPC	41985	(55793)
(55795)	15.0	0.15	20080514	154.70796	32.74633	33.27015	3.32478	0.2032299	2.5805885	285	9	1993–2008	0.61	M-v	0	MPC	41985	(55795)
(55798)	14.8	0.15	20080514	83.97324	127.05640	359.14505	13.09405	0.1158287	2.7261786	199	7	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	41987	(55798)
(55841)	15.1	0.15	20080514	178.57490	248.14737	161.24705	2.58559	0.0897157	2.6605324	454	8	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	42002	(55841)
(55970)	16.1	0.15	20080514	248.24350	245.16561	110.62109	3.88795	0.2547429	2.3175245	147	9	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	42053	(55970)
(56139)	15.5	0.15	20080514	34.67578	157.47822	5.73365	13.02207	0.1211499	2.6805189	154	7	1992–2008	0.61	M-v	1	MPC	87312	(56139)
(56160)	14.2	0.15	20080514	175.17961	59.18004	339.97098	8.33314	0.1003648	2.6230394	457	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	66039	(56160)
(56189)	14.5	0.15	20080514	133.80996	154.80928	307.12929	3.27222	0.2057393	2.5592597	433	6	1993–2007	0.54	M-v	1	MPC	57651	(56189)
(56211)	14.1	0.15	20080514	176.11361	316.78681	95.13102	12.67600	0.1968492	2.6175042	220	9	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	42155	(56211)
(56285)	15.9	0.15	20080514	20.41451	44.72513	116.85885	3.12682	0.0062153	2.8646222	198	8	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	42185	(56285)
(56320)	16.0	0.15	20080514	235.63229	323.46347	14.07659	6.90316	0.1277193	2.2621816	134	9	1985–2008	0.61	M-v	1	MPC	42198	(56320)
(56756)	14.5	0.15	20080514	308.20339	327.76024	303.10454	10.54008	0.0260385	2.6918990	342	7	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	42388	(56756)
(56789)	14.9	0.15	20080514	129.92380	48.53126	301.57430	2.30846	0.1115663	3.0523969	289	8	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	42401	(56789)
(56802)	15.0	0.15	20080514	347.24011	264.56786	20.29587	10.08320	0.2090201	2.5776084	118	8	1991–2007	0.60	M-v	1	MPC	42405	(56802)
(56807)	16.4	0.15	20080514	272.58947	195.63559	143.64206	3.49187	0.1270830	2.6262364	144	9	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	42407	(56807)
(56845)	15.2	0.15	20080514	288.02016	173.90446	151.92629	4.39656	0.2114982	2.6590372	268	8	1982–2008	0.55	M-v	0	MPC	110645	(56845)
(57052)	16.1	0.15	20080514	169.13285	350.90503	45.99002	5.70772	0.3227928	2.5910115	145	7	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	42495	(57052)
(57091)	15.2	0.15	20080514	167.44139	203.61927	199.66205	13.45370	0.0794325	2.6287770	160	7	1997–2008	0.62	M-v	1	MPC	42511	(57091)
(57092)	15.1	0.15	20080514	177.11306	220.54365	162.78746	12.44952	0.2264659	2.5940817	139	6	1997–2008	0.64	M-v	1	MPC	42511	(57092)
(57102)	15.4	0.15	20080514	290.41182	213.19888	140.69580	6.85399	0.1458034	2.3970042	205	8	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	42516	(57102)
(57210)	15.8	0.15	20080514	287.67949	181.63771	197.28448	6.08488	0.1338082	2.3737339	263	7	1992–2007	0.54	M-v	1	MPC	42561	(57210)
(57270)	14.9	0.15	20080514	133.97640	95.17060	311.87872	8.04891	0.1691560	2.7614642	163	7	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	42588	(57270)
(57314)	14.7	0.15	20080514	76.59372	214.01784	285.46189	5.88355	0.0717756	2.5897374	338	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	62205	(57314)
(57340)	14.5	0.15	20080514	112.92382	156.18772	295.40990	7.96777	0.1342638	2.6753473	279	7	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	42617	(57340)
(57354)	15.4	0.15	20080514	195.85292	177.33689	216.13699	2.72166	0.1413077	2.5977948	356	9	1989–2008	0.56	M-v	0	MPC	62205	(57354)
(57392)	14.9	0.15	20080514	57.10806	325.58169	212.08308	14.39107	0.0698291	2.5992392	211	8	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	66040	(57392)
(57444)	14.8	0.15	20080514	163.78739	255.15778	162.16219	8.91335	0.1099707	2.6571882	362	9	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	42661	(57444)
(57488)	15.4	0.15	20080514	123.84245	92.24867	340.10348	2.81458	0.1357580	2.7425153	212	7	1960–2008	0.55	M-v	0	MPC	42680	(57488)
(57516)	14.2	0.15	20080514	140.20570	282.13675	145.70293	22.47023	0.0337609	2.6944633	298	7	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	62206	(57516)
(57549)	15.4	0.15	20080514	90.71666	214.36941	287.86690	4.44477	0.0547212	2.6359685	354	7	1992–2007	0.52	M-v	1	MPC	42705	(57549)
(57562)	14.5	0.15	20080514	221.11754	151.02534	224.49030	13.64329	0.1084509	2.6487079	406	10	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	42710	(57562)
(57741)	15.4	0.15	20080514	284.93405	206.78537	105.43537	4.18502	0.1656916	2.6263707	288	9	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	42779	(57741)
(57810)	14.8	0.15	20080514	211.09932	3.36920	13.92753	4.01042	0.1174742	2.6852234	363	9	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	42802	(57810)
(57844)	16.0	0.15	20080514	51.14724	341.17060	137.31987	2.18909	0.0293215	2.9730575	210	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	42813	(57844)
(57866)	14.8	0.15	20080514	335.17129	197.43792	55.81170	10.14313	0.1914592	2.6684801	110	8	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	114566	(57866)
(58008)	12.0	0.15	20080514	139.03843	340.77554	90.83747	17.32852	0.0420326	5.2078749	202	10	1990–2008	0.52	M-v	0	MPC	66041	(58008)
(58023)	15.0	0.15	20080514	229.00911	246.84253	108.02885	11.51854	0.2957877	2.3460170	257	10	1986–2008	0.56	M-v	1	MPC	42863	(58023)
(58050)	14.2	0.15	20080514	166.95091	63.93117	310.12085	28.83907	0.3747664	2.6206980	204	9	1980–2008	0.53	M-v	1	MPC	42872	(58050)

(58086)	15.3	0.15	20080514	210.73806	19.06593	4.49443	6.69082	0.2180412	2.5302358	344	8	1977–2007	0.61	M-v	1	MPC	42884	(58086)
(58181)	14.2	0.15	20080514	95.42279	133.01541	346.76568	4.61184	0.1977832	2.5545776	384	9	1991–2008	0.54	M-v	1	MPC	43559	(58181)
(58355)	14.6	0.15	20080514	5.86506	214.50821	13.17579	13.38227	0.1960501	2.6201657	203	9	1995–2008	0.62	M-v	0	MPC	87314	(58355)
(58395)	16.1	0.15	20080514	74.14537	357.59278	135.70187	2.77122	0.0767480	2.9964913	137	9	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	43636	(58395)
(58400)	16.0	0.15	20080514	202.10023	248.44714	137.18384	3.00418	0.0957250	2.8982157	123	9	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	43637	(58400)
(58629)	15.9	0.15	20080514	171.58006	28.80114	21.73804	4.40507	0.2610679	2.6278511	226	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	43720	(58629)
(58658)	16.4	0.15	20080514	299.34010	196.70419	173.41649	6.54328	0.1292851	2.4365006	112	7	1992–2007	0.55	M-v	1	MPC	43733	(58658)
(58686)	14.0	0.15	20080514	348.21974	344.24446	324.62097	13.54443	0.1339744	2.6105380	380	9	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	43744	(58686)
(58722)	14.9	0.15	20080514	158.08907	255.99850	163.68777	11.89132	0.1953703	2.7244908	324	10	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	43760	(58722)
(58728)	15.7	0.15	20080514	16.10237	281.34574	226.59285	1.42956	0.0490443	2.9712242	167	8	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	43762	(58728)
(58828)	15.4	0.15	20080514	271.14881	261.82717	71.48157	10.73194	0.1024851	2.9172382	112	9	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	43804	(58828)
(58856)	16.8	0.15	20080514	301.73533	35.00393	246.62126	3.69023	0.1262838	2.2474156	153	7	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	43816	(58856)
(58960)	16.0	0.15	20080514	190.46496	353.77207	46.01759	3.20428	0.1916840	2.3869404	240	9	1976–2008	0.54	M-v	0	MPC	43855	(58960)
(58969)	15.4	0.15	20080514	145.53296	194.05752	226.68090	4.48804	0.1549097	2.4199255	365	7	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	43858	(58969)
(59041)	15.4	0.15	20080514	166.25085	276.07933	145.06241	2.50814	0.2029825	2.4262135	405	9	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	43883	(59041)
(59096)	14.5	0.15	20080514	235.43294	319.88927	57.57944	10.26747	0.1990871	2.3850336	335	9	1983–2008	0.56	M-v	0	MPC	77340	(59096)
(59457)	14.3	0.15	20080514	196.60851	30.75669	34.02514	15.79269	0.1125622	2.5494777	440	6	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	87315	(59457)
(59526)	14.1	0.15	20080514	308.17198	100.94886	218.06179	8.33896	0.2077944	2.6703859	275	8	1999–2008	0.64	M-v	0	MPC	66042	(59526)
(59571)	15.0	0.15	20080514	288.65954	282.52746	40.22866	2.34841	0.2025524	2.7366055	301	9	1986–2008	0.54	M-v	0	MPC	44108	(59571)
(59574)	15.0	0.15	20080514	303.66467	131.16751	164.61218	4.99982	0.0945780	2.7324422	341	9	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	44109	(59574)
(59587)	14.4	0.15	20080514	276.48440	112.70897	210.89720	12.30819	0.2069301	2.7692292	188	9	1994–2008	0.61	M-v	0	MPC	44115	(59587)
(59803)	15.3	0.15	20080514	204.43960	32.67481	306.31633	0.44721	0.2549576	3.1585935	219	8	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	44204	(59803)
(59818)	15.6	0.15	20080514	299.53041	183.27108	131.27251	2.91852	0.2096622	2.8967478	189	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	97303	(59818)
(59819)	14.4	0.15	20080514	187.19275	233.92707	173.55947	9.52665	0.0554547	3.0306742	378	10	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	44210	(59819)
(59896)	15.6	0.15	20080514	191.72089	302.53889	64.41345	2.27059	0.1838840	3.0960904	147	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	44240	(59896)
(60019)	14.1	0.15	20080514	150.81090	231.80363	193.39186	9.75679	0.2228833	3.1854015	273	9	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	44287	(60019)
(60031)	15.2	0.15	20080514	254.74097	230.01370	96.35777	2.96970	0.1587141	3.0308546	261	10	1992–2008	0.60	M-v	0	MPC	44290	(60031)
(60098)	15.0	0.15	20080514	308.81705	136.29165	202.36592	11.62233	0.0813735	2.8903359	170	7	1994–2007	0.59	M-v	1	MPC	70205	(60098)
(60108)	15.0	0.15	20080514	280.88108	282.90770	29.16486	10.93959	0.0819784	3.1132116	123	9	1991–2008	0.59	M-v	0	MPC	44317	(60108)
(60162)	14.2	0.15	20080514	285.87955	64.72913	233.47986	9.92132	0.1445666	3.0600664	190	9	1976–2008	0.57	M-v	0	MPC	44336	(60162)
(60189)	13.6	0.15	20080514	305.14773	46.81760	227.15904	13.22722	0.1156987	3.1101561	318	9	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	44346	(60189)
(60239)	16.3	0.15	20080514	187.66480	252.09328	146.39810	7.09875	0.1287086	2.2502564	158	7	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	44364	(60239)
(60270)	16.3	0.15	20080514	296.82433	201.99821	84.57987	6.89698	0.1053300	2.2770565	157	9	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	44374	(60270)
(60342)	16.3	0.15	20080514	176.32717	322.53815	90.43742	8.17611	0.1530474	2.2706356	160	7	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	44397	(60342)
(60343)	16.6	0.15	20080514	48.88809	341.96808	148.72569	2.94712	0.1285089	2.4095003	243	8	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	44397	(60343)
(60344)	16.1	0.15	20080514	47.35825	20.68960	135.86931	2.89394	0.1364490	2.3803545	279	9	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	44397	(60344)
(60347)	16.5	0.15	20080514	196.58281	282.25286	121.46795	7.17473	0.2196078	2.2682234	165	7	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	44398	(60347)
(60422)	15.5	0.15	20080514	150.18880	253.15054	172.94479	7.44668	0.2194337	2.3649635	297	7	1993–2008	0.60	M-v	0	MPC	44423	(60422)
(60439)	15.9	0.15	20080514	227.04705	70.77459	327.99016	3.32920	0.1605857	2.2869785	274	8	1993–2007	0.52	M-v	0	MPC	44429	(60439)
(60502)	16.0	0.15	20080514	166.22812	76.09472	326.93210	5.80597	0.0973516	2.4014271	103	7	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	44450	(60502)
(60569)	15.9	0.15	20080514	199.32763	44.98369	326.28846	2.13042	0.2055611	2.3758645	168	7	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	44473	(60569)
(60615)	15.4	0.15	20080514	197.84068	305.63729	47.74394	4.11529	0.2328045	2.5560694	247	9	1981–2008	0.53	M-v	0	MPC	44488	(60615)
(60903)	14.9	0.15	20080514	267.29880	10.56886	317.72806	4.64584	0.1062322	2.5305015	426	8	1993–2008	0.49	M-v	0	MPC	44599	(60903)
(61432)	16.0	0.15	20080514	187.89456	47.00033	344.28214	3.87236	0.0823820	2.7839356	152	7	1991–2008	0.50	M-v	0	MPC	44808	(61432)
(61435)	15.1	0.15	20080514	334.74645	110.98482	159.98580	7.59348	0.0821297	2.6696239	250	9	1994–2008	0.59	M-v	0	MPC	44809	(61435)
(61557)	15.0	0.15	20080514	234.07639	43.63721	314.48806	4.37924	0.0800953	2.7471361	255	7	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	44856	(61557)
(61563)	15.3	0.15	20080514	187.69583	120.81849	268.05301	0.45307	0.1851832	2.8351695	357	7	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	44858	(61563)
(61566)	14.8	0.15	20080514	126.17039	69.03984	321.15040	2.29813	0.1728413	3.0512663	382	8	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	44859	(61566)
(61572)	15.1	0.15	20080514	255.25599	191.73164	142.30148	4.81207	0.0919036	2.7568723	209	9	1984–2008	0.55	M-v	0	MPC	44862	(61572)
(61593)	15.6	0.15	20080514	258.82895	101.55380	240.42458	3.37520	0.1473388	2.7090859	154	9	1960–2008	0.54	M-v	0	MPC	44869	(61593)
(61684)	14.5	0.15	20080514	259.30197	344.38558	350.84786	4.82994	0.0553505	2.7626562	408	9	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	44905	(61684)
(61721)	16.0	0.15	20080514	299.61868	143.17005	157.76058	8.41280	0.0934275	2.7302141	191	9	1991–2008	0.63	M-v	0	MPC	44920	(61721)
(61762)	15.4	0.15	20080514	199.99646	156.95596	217.41327	5.99718	0.0343493	2.8048127	154	8	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	44935	(61762)

(61798)	15.6	0.15	20080514	219.87323	344.64149	17.86548	3.27431	0.0789859	2.7375137	201	8	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	44948	(61798)
(61835)	15.4	0.15	20080514	152.25015	54.89865	333.24150	1.20768	0.0904897	2.9157625	188	8	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	44962	(61835)
(62075)	13.8	0.15	20080514	285.00078	98.83351	223.69785	11.63920	0.2792463	2.6595699	234	9	1949–2008	0.52	M-v	0	MPC	45056	(62075)
(62096)	14.7	0.15	20080514	313.06822	343.53736	297.06016	3.28911	0.0274130	2.8059672	417	9	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	45065	(62096)
(62142)	15.3	0.15	20080514	299.98035	218.37870	74.16479	4.83014	0.0071800	2.7610588	234	7	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	45084	(62142)
(62177)	15.4	0.15	20080514	269.88831	218.90155	112.98190	3.19005	0.0881976	2.7558564	264	9	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	45098	(62177)
(62238)	15.5	0.15	20080514	281.18990	250.56838	74.09257	6.53504	0.1106883	2.7598544	162	9	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	45120	(62238)
(62264)	14.5	0.15	20080514	228.93756	184.90512	177.58194	13.66374	0.0933805	2.8556000	270	10	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	45130	(62264)
(62283)	15.8	0.15	20080514	261.79183	318.83164	4.41513	2.97637	0.1108842	2.8161809	126	7	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	45137	(62283)
(62305)	15.4	0.15	20080514	247.29751	286.62085	69.19009	4.51711	0.1074107	2.7980500	246	9	1991–2008	0.50	M-v	0	MPC	45146	(62305)
(62459)	15.6	0.15	20080514	234.79574	233.69355	132.70998	8.73714	0.2379046	2.7902978	106	7	1991–2008	0.54	M-v	1	MPC	45204	(62459)
(62461)	14.6	0.15	20080514	277.85890	249.68913	66.33437	10.52952	0.0960386	2.8014266	186	8	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	87317	(62461)
(62520)	16.1	0.15	20080514	244.04493	359.82320	350.86263	1.56586	0.0938438	2.7521285	119	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	45227	(62520)
(62563)	15.7	0.15	20080514	303.16864	159.36603	142.43807	5.06903	0.1487013	2.7649994	106	9	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	66044	(62563)
(62591)	15.7	0.15	20080514	264.20876	33.39853	355.31367	15.14821	0.1267036	2.6807738	186	6	1991–2006	0.63	M-v	1	MPC	45251	(62591)
(62628)	14.8	0.15	20080514	332.27578	236.45773	54.25538	13.38809	0.2387567	2.6313807	133	8	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	66044	(62628)
(62674)	15.5	0.15	20080514	281.01718	257.97701	39.47920	2.37391	0.0443859	2.8660404	156	9	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	45278	(62674)
(62687)	14.7	0.15	20080514	338.20220	74.45883	115.67274	10.88216	0.0248639	3.0504950	228	10	1993–2008	0.62	M-v	0	MPC	45283	(62687)
(62695)	15.4	0.15	20080514	20.67893	210.88370	342.95914	4.37098	0.0715333	2.9149532	202	9	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	45286	(62695)
(62698)	15.1	0.15	20080514	24.71794	21.67001	155.63399	9.90782	0.0032983	2.9616626	181	7	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	45287	(62698)
(62754)	14.8	0.15	20080514	328.87751	296.58611	42.09334	11.78435	0.2037217	2.6124237	318	7	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	70206	(62754)
(62756)	15.4	0.15	20080514	217.93285	200.51065	177.62471	2.09108	0.1415953	2.8767339	334	9	1990–2008	0.53	M-v	0	MPC	45308	(62756)
(62808)	14.8	0.15	20080514	160.53009	317.81200	111.49941	3.08266	0.0879272	2.9279550	350	10	1992–2008	0.47	M-v	0	MPC	45327	(62808)
(62825)	15.0	0.15	20080514	128.63188	258.74360	164.49638	1.30778	0.1716331	3.1132119	404	7	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	45334	(62825)
(62842)	15.1	0.15	20080514	333.56428	28.85720	296.40981	3.01898	0.1425699	2.6314678	243	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	70206	(62842)
(62997)	16.1	0.15	20080514	128.84873	87.00038	352.19688	0.62595	0.1667895	3.0860069	213	9	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	45393	(62997)
(62999)	14.2	0.15	20080514	296.90190	191.60834	155.55512	13.95675	0.3139309	2.6797264	285	8	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	66044	(62999)
(63004)	15.2	0.15	20080514	228.16050	145.80831	209.21582	11.43004	0.0703112	2.9456253	219	10	1993–2008	0.63	M-v	0	MPC	45395	(63004)
(63030)	15.7	0.15	20080514	206.43498	261.57006	109.58349	2.68608	0.1852555	3.0090629	206	9	1989–2008	0.48	M-v	0	MPC	45405	(63030)
(63038)	14.9	0.15	20080514	129.31210	157.83569	270.26602	9.60573	0.0846035	3.0511255	262	9	1991–2008	0.50	M-v	0	MPC	45407	(63038)
(63128)	15.2	0.15	20080514	128.71351	288.16469	150.83826	16.84871	0.1282365	3.0984010	158	9	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	45439	(63128)
(63165)	14.4	0.15	20080514	327.03728	21.98730	246.12473	8.93607	0.0456955	2.9670850	335	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	87318	(63165)
(63178)	14.9	0.15	20080514	114.23473	321.84718	113.11798	4.95295	0.1652771	3.1610263	300	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	45455	(63178)
(63251)	14.7	0.15	20080514	53.18904	260.46144	299.72028	3.73832	0.0960433	3.1553846	177	7	1993–2007	0.50	M-v	0	MPC	70206	(63251)
(63282)	16.4	0.15	20080514	30.22290	213.13608	326.02805	5.04391	0.0821906	2.2537569	131	7	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	45488	(63282)
(63336)	16.9	0.15	20080514	134.30051	307.62965	141.30734	3.95591	0.1038313	2.2347097	296	7	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	45504	(63336)
(63363)	16.8	0.15	20080514	305.97875	127.97054	171.58792	6.06688	0.1335486	2.2680554	79	8	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	45512	(63363)
(63427)	15.9	0.15	20080514	225.90975	261.52078	106.06523	3.58777	0.1909440	2.4574691	223	9	1990–2008	0.49	M-v	0	MPC	45531	(63427)
(63441)	16.3	0.15	20080514	150.04125	321.17991	103.24084	7.22668	0.0912429	2.4841128	151	9	1990–2008	0.60	M-v	1	MPC	45536	(63441)
(63448)	15.8	0.15	20080514	198.35914	36.39438	320.01158	11.47938	0.2008348	2.5741452	91	7	1989–2008	0.62	M-v	1	MPC	45538	(63448)
(63521)	14.0	0.15	20080514	93.43636	252.74344	215.98752	21.18359	0.1383936	2.6173855	270	9	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	45565	(63521)
(63632)	14.8	0.15	20080514	177.12901	215.33137	204.24866	15.03390	0.1742956	2.6203654	300	9	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	45611	(63632)
(63698)	15.0	0.15	20080514	183.66648	270.46546	132.25279	4.49053	0.2883721	2.6679020	412	9	1988–2008	0.50	M-v	0	MPC	45638	(63698)
(63744)	15.8	0.15	20080514	166.90853	298.81005	122.87272	5.41959	0.2248295	2.6107320	228	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	45657	(63744)
(63791)	16.4	0.15	20080514	119.35588	275.63954	170.37797	7.91473	0.1232521	2.5887512	120	9	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	45676	(63791)
(63841)	15.3	0.15	20080514	197.54689	252.51073	145.83081	4.74129	0.1408658	2.6391710	370	10	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	45696	(63841)
(63955)	12.2	0.15	20080514	320.88604	218.95951	45.21873	20.24713	0.1276737	5.1677141	137	10	1995–2008	0.60	M-v	0	MPC	114571	(63955)
(64088)	14.1	0.15	20080514	186.64383	281.88415	125.10127	14.86869	0.1946368	2.6144354	231	9	1986–2008	0.53	M-v	0	MPC	45795	(64088)
(64175)	15.1	0.15	20080514	50.09289	154.97748	17.58825	4.13102	0.0742417	2.6544374	212	7	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	45828	(64175)
(64299)	15.5	0.15	20080514	179.76714	306.86277	111.93974	5.27003	0.2879804	2.6755194	214	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	45877	(64299)
(64376)	16.3	0.15	20080514	357.29407	167.47266	90.32147	3.65671	0.0278526	2.5706971	196	8	1991–2007	0.57	M-v	0	MPC	45906	(64376)
(64407)	15.9	0.15	20080514	71.58412	298.82436	199.37204	13.27632	0.0412035	2.7152182	108	7	1992–2008	0.62	M-v	1	MPC	45917	(64407)
(64446)	15.9	0.15	20080514	185.39039	346.52772	53.64226	6.56374	0.0810580	2.7018475	161	7	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	45930	(64446)

(64454)	15.1	0.15	20080514	197.72433	279.05288	108.27780	3.05402	0.1582832	2.6868874	304	8	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	45933	(64454)
(64473)	15.7	0.15	20080514	228.22043	78.26214	284.19646	2.63534	0.2342787	2.6501537	229	9	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	45941	(64473)
(64508)	15.3	0.15	20080514	128.63148	346.51102	111.75162	5.99427	0.1258072	2.7218660	270	7	1989–2008	0.53	M-v	0	MPC	45953	(64508)
(64520)	15.0	0.15	20080514	280.29386	165.39779	177.34617	15.31280	0.1585660	2.6003820	148	9	1992–2008	0.60	M-v	1	MPC	45958	(64520)
(64541)	15.9	0.15	20080514	230.19001	293.38299	57.28090	7.64997	0.0522777	2.7042964	118	7	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	45965	(64541)
(64665)	16.0	0.15	20080514	47.02165	191.29799	124.02085	4.56996	0.1674453	2.3346998	295	11	1954–2007	0.55	M-v	0	MPC	46007	(64665)
(64915)	15.8	0.15	20080514	107.83879	19.97636	46.37593	5.36415	0.1667985	3.0380721	85	8	1995–2008	0.60	M-v	0	MPC	46090	(64915)
(65124)	15.8	0.15	20080514	136.52775	356.16303	80.91065	11.30773	0.0830071	2.9632533	111	9	1990–2008	0.57	M-v	0	MPC	46157	(65124)
(65203)	14.5	0.15	20080514	173.80500	259.66903	145.82006	10.47351	0.0119656	3.0794584	223	10	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	46180	(65203)
(65420)	17.3	0.15	20080514	233.74812	141.27611	196.41345	5.55139	0.1936303	2.3746780	79	6	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	135522	(65420)
(65433)	15.7	0.15	20080514	234.41357	297.82145	68.40868	7.88140	0.3310125	2.3286110	117	9	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	46246	(65433)
(65467)	15.9	0.15	20080514	302.59461	26.00244	267.37515	1.54855	0.1909357	2.3820896	255	9	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	46255	(65467)
(65468)	16.9	0.15	20080514	191.72285	215.85726	113.91452	0.76211	0.1135505	2.6088098	180	9	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	46256	(65468)
(65569)	15.5	0.15	20080514	295.74570	279.14832	28.98742	2.85658	0.1563643	2.7208529	104	9	1973–2008	0.62	M-v	0	MPC	46290	(65569)
(65594)	15.5	0.15	20080514	333.49263	281.95779	338.63324	3.92907	0.0887358	2.5264451	248	10	1977–2008	0.53	M-v	0	MPC	46298	(65594)
(65610)	14.3	0.15	20080514	317.67145	276.43899	24.34413	13.88055	0.1988484	2.7428976	221	7	1977–2008	0.61	M-v	0	MPC	46304	(65610)
(65620)	15.8	0.15	20080514	317.92613	151.66476	131.34681	5.24792	0.0280453	2.7732588	126	9	1977–2008	0.58	M-v	0	MPC	46307	(65620)
(66008)	16.0	0.15	20080514	38.18519	13.90323	168.95609	61.00811	0.3623523	1.4261403	275	9	1996–2008	0.57	M-v	2	MPC	48527	(66008)
(66116)	14.5	0.15	20080514	298.53968	81.54863	219.99221	22.02203	0.1721007	3.1558047	171	8	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	48565	(66116)
(66117)	16.4	0.15	20080514	216.58471	228.92238	127.38295	8.93183	0.1533848	2.3808885	54	5	1998–2006	0.73	M-v	1	MPC	135524	(66117)
(66210)	13.8	0.15	20080514	250.57504	342.89796	325.66438	12.89086	0.1627135	2.6920992	320	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	62208	(66210)
(66556)	14.0	0.15	20080514	310.04595	199.92700	232.01564	6.18674	0.2879681	2.6316097	282	6	1999–2006	0.56	M-v	0	MPC	70207	(66556)
(66668)	14.8	0.15	20080514	227.47439	166.32766	208.46729	9.43037	0.2659163	3.0769980	201	7	1997–2008	0.60	M-v	0	MPC	66046	(66668)
(66772)	15.2	0.15	20080514	279.39984	109.88304	207.48101	21.56201	0.1452245	3.0500529	130	7	1992–2008	0.60	M-v	0	MPC	48814	(66772)
(66800)	14.7	0.15	20080514	262.75538	30.93749	283.36617	9.96215	0.0789014	3.1033301	172	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	48823	(66800)
(66903)	15.1	0.15	20080514	357.11420	16.00670	232.29853	13.89148	0.1696994	3.1448869	81	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	87320	(66903)
(66924)	14.4	0.15	20080514	266.70988	236.40654	81.94558	6.10085	0.1212594	3.1286231	208	9	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	48867	(66924)
(66943)	15.5	0.15	20080514	342.99895	6.72930	46.57133	4.07349	0.2026510	2.6275970	261	7	1997–2007	0.57	M-v	0	MPC	73915	(66943)
(67311)	15.2	0.15	20080514	257.67435	288.57204	34.92153	9.63002	0.1192152	2.5622538	292	9	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	48996	(67311)
(67340)	13.0	0.15	20080514	137.21167	180.35007	249.75289	7.45240	0.1839513	3.9820634	288	9	1989–2008	0.54	M-v	0	MPC	49005	(67340)
(67779)	13.7	0.15	20080514	220.41952	208.49112	262.68158	35.56277	0.1706540	2.7227868	169	9	1979–2008	0.51	M-v	1	MPC	49171	(67779)
(67903)	14.7	0.15	20080514	354.48411	334.28201	267.14238	8.70831	0.0358552	2.9969054	314	9	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	49214	(67903)
(68231)	13.6	0.15	20080514	43.48782	343.60177	6.55383	13.38478	0.1870801	2.6743362	367	7	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	73916	(68231)
(68300)	13.2	0.15	20080514	37.06526	88.52562	165.93479	22.89388	0.1283931	3.1837826	256	8	1983–2007	0.54	M-v	0	MPC	97308	(68300)
(68375)	15.5	0.15	20080514	154.13432	71.51465	346.15795	9.62362	0.1583137	2.5631199	128	7	1993–2008	0.60	M-v	0	MPC	49368	(68375)
(68390)	16.2	0.15	20080514	166.33902	74.48525	330.79299	3.59380	0.2336144	2.5906154	146	7	1993–2008	0.47	M-v	0	MPC	49373	(68390)
(68450)	16.3	0.15	20080514	312.48713	113.00571	173.56422	3.40351	0.0686137	2.5133156	206	10	1977–2008	0.47	M-v	0	MPC	49394	(68450)
(68499)	15.2	0.15	20080514	190.16758	332.80056	61.56593	15.42178	0.1314153	2.6321091	190	7	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	66047	(68499)
(68751)	14.5	0.15	20080514	306.11256	125.85382	189.47565	14.12143	0.2184977	3.0402980	123	9	1993–2008	0.62	M-v	0	MPC	49493	(68751)
(68903)	14.8	0.15	20080514	337.76393	135.92799	143.44513	22.83273	0.0679845	3.2330089	75	7	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	49538	(68903)
(68933)	12.7	0.15	20080514	216.47910	220.16400	157.60734	7.94049	0.2462652	3.9170031	251	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	49547	(68933)
(68971)	16.4	0.15	20080514	213.54154	180.93834	197.84755	3.59459	0.1564805	2.3270951	137	8	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	49559	(68971)
(68994)	15.1	0.15	20080514	184.26094	155.33788	231.27539	7.45536	0.2249191	2.3865787	207	9	1980–2008	0.54	M-v	1	MPC	49566	(68994)
(69019)	14.0	0.15	20080514	197.53140	136.06270	244.47602	5.50449	0.1658544	2.4677589	261	10	1986–2008	0.60	M-v	0	MPC	49574	(69019)
(69074)	15.0	0.15	20080514	244.83223	305.20096	41.79687	6.65740	0.1341621	2.4295373	198	9	1990–2008	0.60	M-v	1	MPC	49590	(69074)
(69222)	14.1	0.15	20080514	171.90375	254.44082	171.97754	11.61406	0.1373705	3.5425381	250	10	1977–2008	0.56	M-v	0	MPC	49633	(69222)
(69229)	15.0	0.15	20080514	184.15420	227.03435	166.34216	17.01565	0.2175294	3.1251309	190	9	1977–2008	0.59	M-v	0	MPC	49635	(69229)
(69329)	14.6	0.15	20080514	199.37333	137.68346	39.87820	15.89026	0.1201183	2.6495963	203	9	1977–2007	0.52	M-v	0	MPC	50853	(69329)
(70217)	14.5	0.15	20080514	312.20492	74.21239	46.64508	14.54501	0.1421561	2.5654716	291	8	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	135542	(70217)
(70410)	13.3	0.15	20080514	184.39335	51.78175	248.77189	23.95056	0.2293319	2.3444023	297	8	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	51269	(70410)
(71202)	15.2	0.15	20080514	18.64490	36.38848	16.07301	16.24406	0.1804374	2.6702482	223	8	1975–2008	0.51	M-v	0	MPC	51572	(71202)
(71293)	14.8	0.15	20080514	357.64279	112.94578	325.45913	4.86020	0.1739687	2.6723558	283	8	1955–2008	0.54	M-v	0	MPC	135547	(71293)
(71417)	14.7	0.15	20080514	328.28351	289.46342	123.72218	13.42407	0.3320081	2.7074863	120	6	1999–2006	0.60	M-v	1	MPC	73917	(71417)

(71730)	16.4	0.15	20080514	253.32194	152.71491	202.07871	20.99414	0.0981936	1.9302572	153	8	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	51754	(71730)
(71805)	15.7	0.15	20080514	118.66503	28.38130	350.92987	6.60569	0.1669076	2.2323315	230	6	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	51785	(71805)
(71914)	16.1	0.15	20080514	102.78763	287.29784	112.50704	3.75798	0.0306544	2.2377718	254	8	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	51828	(71914)
(72269)	15.9	0.15	20080514	150.33948	350.94587	57.88969	1.17919	0.1480404	2.2045930	329	8	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	51956	(72269)
(72450)	15.5	0.15	20080514	106.92822	6.25851	67.14007	7.19670	0.0845787	2.2759692	378	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	52018	(72450)
(72905)	15.9	0.15	20080514	314.71450	43.96990	229.84959	3.52673	0.1563618	2.3609743	143	9	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	52169	(72905)
(72964)	15.5	0.15	20080514	202.50916	148.79113	99.18985	6.70830	0.0800127	2.3333959	167	8	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	52190	(72964)
(73457)	12.8	0.15	20080514	210.07954	251.54868	134.83221	9.97909	0.2700107	3.9352340	209	9	1987–2008	0.57	M-v	0	MPC	52350	(73457)
(73458)	13.3	0.15	20080514	161.35442	291.62213	131.37190	9.68357	0.1568440	3.9722842	206	9	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	52350	(73458)
(73475)	13.7	0.15	20080514	252.32013	355.16359	357.68285	1.72707	0.2467963	3.9384193	299	9	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	52355	(73475)
(73520)	14.4	0.15	20080514	356.23188	70.87233	282.95338	12.15850	0.2271524	2.7333047	133	7	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	73919	(73520)
(73752)	14.2	0.15	20080514	166.26521	102.46495	295.48368	13.59569	0.1137212	2.6570023	340	7	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	53913	(73752)
(73803)	15.9	0.15	20080514	55.52238	287.64845	221.86616	4.99687	0.2425775	2.2855837	159	8	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	53930	(73803)
(73821)	16.0	0.15	20080514	54.61761	286.69768	213.97166	4.04993	0.1676093	2.3872058	185	7	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	53935	(73821)
(73858)	15.9	0.15	20080514	56.06428	184.31601	338.54497	5.40986	0.0695503	2.2339167	175	7	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	53947	(73858)
(73870)	16.9	0.15	20080514	130.97155	303.94147	119.57989	5.94446	0.1214061	2.3003007	158	8	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	53951	(73870)
(73871)	16.5	0.15	20080514	289.87432	187.76897	106.60786	5.00067	0.1313670	2.2899970	137	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	53952	(73871)
(73897)	15.4	0.15	20080514	181.10452	59.42616	323.91967	6.38651	0.1330915	2.3074781	250	6	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	53961	(73897)
(73905)	17.0	0.15	20080514	42.34997	303.50114	204.52267	1.71624	0.1603021	2.3815414	148	7	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	53963	(73905)
(73911)	16.2	0.15	20080514	12.13003	129.74171	53.88130	3.23522	0.1169444	2.4078916	198	7	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	53965	(73911)
(73913)	15.5	0.15	20080514	340.65066	182.44842	60.42968	7.36424	0.0912153	2.3849622	169	7	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	53966	(73913)
(74121)	15.6	0.15	20080514	265.40169	21.54638	297.85327	11.22101	0.2609045	2.3171687	106	9	1991–2008	0.59	M-v	1	MPC	54040	(74121)
(74261)	15.4	0.15	20080514	352.11819	191.93294	38.83079	6.15624	0.1929021	2.3480916	219	8	1991–2008	0.63	M-v	1	MPC	54094	(74261)
(74604)	15.9	0.15	20080514	259.77521	250.68257	89.42461	0.73990	0.1358052	2.1641423	248	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	54221	(74604)
(74696)	16.8	0.15	20080514	299.33638	339.51331	325.92493	1.50569	0.1816804	2.1413953	131	8	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	54255	(74696)
(74804)	15.7	0.15	20080514	32.61432	278.83382	204.34231	6.07027	0.0786658	2.4008897	136	8	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	54295	(74804)
(74814)	15.9	0.15	20080514	140.57235	358.47686	37.49277	0.84642	0.2058932	2.3275899	359	10	1981–2008	0.50	M-v	0	MPC	54299	(74814)
(74894)	15.9	0.15	20080514	154.44611	67.46422	13.01860	8.27283	0.0685508	2.2232414	181	7	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	54328	(74894)
(75014)	16.0	0.15	20080514	126.34094	120.76730	319.38031	3.51290	0.1414004	2.3050204	282	6	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	54371	(75014)
(75069)	17.0	0.15	20080514	70.17258	251.22723	246.34626	4.50619	0.0907641	2.2900767	104	7	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	54392	(75069)
(75145)	15.7	0.15	20080514	18.89621	104.34968	29.57898	4.84485	0.1516527	2.3934101	229	9	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	54423	(75145)
(75157)	17.4	0.15	20080514	90.96078	196.55343	253.60711	0.59138	0.1465449	2.3821007	152	6	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	54427	(75157)
(75189)	16.5	0.15	20080514	102.50932	126.73348	303.44045	1.66769	0.1471201	2.3867659	197	6	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	54438	(75189)
(75471)	15.1	0.15	20080514	113.44178	1.44332	96.73183	8.28542	0.1748344	2.3862009	282	7	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	54551	(75471)
(75507)	15.3	0.15	20080514	170.83550	46.34318	356.71983	6.79192	0.1373002	2.3254900	223	6	1995–2008	0.65	M-v	0	MPC	54565	(75507)
(75580)	16.0	0.15	20080514	99.11986	89.94499	16.74107	2.48241	0.1638578	2.3574937	205	6	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	54590	(75580)
(75613)	15.3	0.15	20080514	334.44682	92.21486	93.34557	8.55928	0.1768721	2.5388751	186	8	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	54602	(75613)
(75648)	15.3	0.15	20080514	20.29303	122.71159	308.47339	14.50415	0.1192060	2.6445513	151	7	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	54616	(75648)
(75699)	15.8	0.15	20080514	102.45321	90.48663	286.78298	10.52334	0.1500390	2.5272896	191	8	1982–2008	0.45	M-v	0	MPC	128658	(75699)
(75788)	15.6	0.15	20080514	104.32362	92.57384	287.15304	2.72801	0.2047662	2.5377203	238	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	54669	(75788)
(75789)	16.7	0.15	20080514	20.08598	308.57931	110.71242	5.50396	0.1369115	2.6456163	109	8	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	54669	(75789)
(75837)	15.3	0.15	20080514	111.65651	1.59932	91.87754	6.23996	0.1612002	2.4096113	274	6	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	54686	(75837)
(75885)	16.2	0.15	20080514	150.37971	272.54319	164.29033	2.46498	0.1736888	2.3666530	157	9	1991–2008	0.62	M-v	0	MPC	62208	(75885)
(75921)	15.1	0.15	20080514	278.49287	242.16393	306.42988	6.43222	0.1069276	2.7304657	196	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	77344	(75921)
(76789)	15.7	0.15	20080514	264.30217	83.67204	252.92529	15.50157	0.1997306	1.9831560	202	7	1950–2008	0.48	M-v	1	MPC	55034	(76789)
(76803)	7.3	0.15	20080514	51.31369	128.16132	127.35009	33.68052	0.1261404	38.7963255	28	5	2000–2004	0.26	M-v	3	MPC	55040	(76803)
(76879)	16.8	0.15	20080514	70.73402	247.33345	249.95129	2.24493	0.1038633	2.1965126	202	7	1990–2008	0.48	M-v	0	MPC	55068	(76879)
(76934)	15.4	0.15	20080514	117.24030	3.19885	97.93543	5.40181	0.0748889	2.1948472	198	8	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	55088	(76934)
(77002)	16.6	0.15	20080514	69.14474	11.71435	114.73423	6.42783	0.1605436	2.2519700	164	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	128660	(77002)
(77075)	15.7	0.15	20080514	224.87181	102.06351	127.06656	3.98821	0.0721034	2.5233326	211	8	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	55137	(77075)
(77099)	15.4	0.15	20080514	193.54047	91.49473	291.23952	4.00108	0.1762991	2.1743112	259	7	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	55145	(77099)
(77102)	16.1	0.15	20080514	137.97120	247.13245	181.41363	3.72814	0.1203428	2.2234116	208	9	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	55146	(77102)
(77140)	15.6	0.15	20080514	96.34984	74.77720	34.65758	6.40400	0.1366708	2.2203392	203	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	55158	(77140)

(77178)	15.7	0.15	20080514	248.29402	151.80338	161.17966	4.90689	0.1236511	2.3260535	265	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	55171	(77178)
(77215)	15.9	0.15	20080514	46.53856	91.36474	89.78807	7.06924	0.0687465	2.2693645	123	6	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	55184	(77215)
(77256)	16.1	0.15	20080514	6.77593	24.44838	178.88445	6.28666	0.0676635	2.3022059	176	6	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	55198	(77256)
(77322)	15.9	0.15	20080514	316.49700	329.13084	290.60917	5.55413	0.1267850	2.2860844	123	7	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	77345	(77322)
(77422)	16.1	0.15	20080514	8.06241	192.78306	319.13433	2.03096	0.1355022	2.4046250	227	9	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	55253	(77422)
(77437)	16.5	0.15	20080514	43.35609	66.05634	112.60278	6.52010	0.0922618	2.2874790	148	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	55258	(77437)
(78056)	16.5	0.15	20080514	271.11925	358.28118	329.45425	3.38612	0.1359627	2.1053233	79	7	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	55474	(78056)
(78474)	15.1	0.15	20080514	118.82981	81.39086	14.06844	6.43342	0.1158946	2.3519472	252	7	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	55604	(78474)
(78492)	14.5	0.15	20080514	14.01452	180.69380	23.99508	12.96559	0.0692931	2.3401554	310	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	55610	(78492)
(78507)	15.9	0.15	20080514	141.01861	175.11219	259.93225	1.47982	0.1794292	2.3774799	174	7	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	55615	(78507)
(78526)	15.4	0.15	20080514	173.39906	16.26941	29.43812	3.80143	0.0153848	2.3439019	181	7	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	55622	(78526)
(78597)	16.1	0.15	20080514	66.70657	132.81344	27.74840	7.31130	0.0513867	2.3213121	184	8	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	55644	(78597)
(78661)	15.6	0.15	20080514	18.13933	285.42087	274.22177	2.64065	0.0327952	2.3348474	220	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	55664	(78661)
(78809)	13.2	0.15	20080514	197.57043	223.34611	177.76016	12.76697	0.3282454	3.9617848	206	9	1987–2008	0.50	M-v	0	MPC	55711	(78809)
(78975)	16.7	0.15	20080514	133.52143	341.99394	45.48888	5.90835	0.1864549	2.2229208	104	6	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	55765	(78975)
(79214)	17.2	0.15	20080514	110.41390	272.04489	206.03421	4.78807	0.0332084	2.2805456	67	7	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	58192	(79214)
(79239)	16.6	0.15	20080514	322.52221	333.53433	301.74612	1.63467	0.1881074	2.3584764	128	7	1994–2008	0.59	M-v	0	MPC	58202	(79239)
(79241)	16.0	0.15	20080514	276.62898	350.09968	329.45191	4.00198	0.1324970	2.3773083	148	7	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	58202	(79241)
(79355)	16.1	0.15	20080514	290.97605	351.20188	319.03254	2.97129	0.1525781	2.2571701	171	7	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	58243	(79355)
(79365)	15.8	0.15	20080514	275.64975	103.85703	217.07623	7.09676	0.1886423	2.3030713	192	9	1997–2008	0.63	M-v	1	MPC	58247	(79365)
(79368)	16.8	0.15	20080514	143.76074	67.66639	355.48754	4.12329	0.2289804	2.3266273	200	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	58247	(79368)
(79391)	16.5	0.15	20080514	38.41523	206.06337	343.95963	2.47648	0.0994863	2.3448518	130	6	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	58256	(79391)
(79408)	16.2	0.15	20080514	340.91857	181.74756	62.88319	3.46675	0.1532742	2.3930211	119	8	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	58262	(79408)
(79412)	16.0	0.15	20080514	319.50660	198.72894	99.04978	3.30576	0.2076905	2.3694345	234	7	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	58264	(79412)
(79419)	14.9	0.15	20080514	121.39240	153.39946	278.59462	13.88377	0.1410303	2.5340344	184	7	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	58267	(79419)
(79423)	16.0	0.15	20080514	164.32251	121.28488	254.13112	2.68420	0.2080737	2.5939116	136	6	1997–2008	0.44	M-v	0	MPC	58268	(79423)
(79497)	14.5	0.15	20080514	309.23882	114.71842	44.58818	9.39200	0.1472385	3.1169510	234	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	58298	(79497)
(79544)	16.0	0.15	20080514	185.76555	221.41988	175.18619	4.08749	0.1376527	2.3821070	202	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	58317	(79544)
(79554)	16.6	0.15	20080514	198.32522	93.97568	274.74904	1.10051	0.2263308	2.4093979	143	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	58322	(79554)
(79579)	15.9	0.15	20080514	149.58414	30.71654	36.89401	6.65570	0.0893733	2.4051843	236	7	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	58332	(79579)
(79585)	16.4	0.15	20080514	218.86681	219.86332	159.06846	8.16268	0.0788891	2.3775401	97	7	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	58335	(79585)
(79586)	16.5	0.15	20080514	234.31207	348.67708	7.44506	5.01604	0.2506025	2.3505130	97	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	58335	(79586)
(79597)	15.8	0.15	20080514	187.48132	324.96992	58.14877	3.18912	0.2174560	2.4101457	226	7	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	58340	(79597)
(79608)	16.1	0.15	20080514	234.03908	12.75796	339.56293	2.85434	0.1613581	2.3711568	157	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	58344	(79608)
(79622)	16.3	0.15	20080514	285.78283	177.03810	154.34188	4.02170	0.1932493	2.3128058	173	7	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	58351	(79622)
(79631)	15.7	0.15	20080514	290.53855	308.69236	359.57807	6.68582	0.1442882	2.3461678	238	8	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	58354	(79631)
(79637)	16.7	0.15	20080514	305.38175	138.25458	153.94970	5.13278	0.1572147	2.3409145	205	7	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	58357	(79637)
(79664)	15.2	0.15	20080514	235.40685	338.14292	13.63471	14.87258	0.2695345	2.3667421	122	7	1997–2008	0.63	M-v	1	MPC	58367	(79664)
(79690)	16.1	0.15	20080514	211.76831	266.50175	88.37486	1.98333	0.1409894	2.4134459	173	7	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	58377	(79690)
(79735)	15.9	0.15	20080514	155.15911	2.41352	56.22896	7.94054	0.0854576	2.4314145	191	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	58395	(79735)
(79751)	15.6	0.15	20080514	327.62395	212.65138	74.56202	5.29224	0.1734555	2.3289584	161	7	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	58401	(79751)
(79777)	14.7	0.15	20080514	247.56949	329.86746	40.88668	14.61120	0.2141131	2.3450760	233	8	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	58411	(79777)
(79786)	15.8	0.15	20080514	195.37327	329.34505	56.34084	6.92369	0.1196049	2.4251250	133	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	58414	(79786)
(79831)	16.0	0.15	20080514	115.22396	349.91819	83.75342	4.68519	0.1972531	2.5315344	260	7	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	58432	(79831)
(79844)	14.8	0.15	20080514	146.89532	341.61454	48.79705	15.05432	0.1828711	2.5784330	365	7	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	58437	(79844)
(79948)	15.0	0.15	20080514	278.48633	295.86483	324.59618	17.40768	0.1192424	2.7150740	142	7	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	58479	(79948)
(80106)	17.2	0.15	20080514	248.62207	307.76650	47.95678	0.99150	0.1756511	2.1819368	114	8	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	58544	(80106)
(80112)	16.8	0.15	20080514	176.71912	267.09836	140.55006	4.89574	0.2121586	2.2173611	101	7	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	58546	(80112)
(80122)	16.3	0.15	20080514	215.64742	50.58202	306.25970	4.25827	0.1980256	2.2221570	181	7	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	58550	(80122)
(80166)	16.6	0.15	20080514	99.14378	313.45186	169.30505	9.22247	0.1542578	2.3152017	125	7	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	58566	(80166)
(80273)	16.6	0.15	20080514	221.98151	233.77226	125.94031	7.85198	0.1400583	2.2855063	85	6	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	58607	(80273)
(80295)	15.5	0.15	20080514	268.95628	95.42237	229.17388	5.48184	0.1919624	2.2413711	147	7	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	58616	(80295)
(80302)	12.3	0.15	20080514	327.51520	264.00401	105.09062	17.32079	0.0257062	5.1740456	123	7	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	120717	(80302)

(80308)	16.8	0.15	20080514	28.24676	301.68083	241.02167	1.17557	0.1404272	2.3613269	183	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	58621	(80308)
(80333)	15.4	0.15	20080514	177.83420	305.22983	93.82861	7.55215	0.1569460	2.3461076	202	6	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	58631	(80333)
(80347)	15.9	0.15	20080514	186.15051	109.99184	273.90996	4.65252	0.1702693	2.2908308	223	7	1978–2008	0.53	M-v	0	MPC	58636	(80347)
(80354)	16.3	0.15	20080514	96.60801	141.08662	317.69232	1.97590	0.1821896	2.3577675	137	6	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	58640	(80354)
(80370)	15.7	0.15	20080514	193.33018	152.63148	227.32987	5.86605	0.1308884	2.2988536	158	8	1978–2008	0.62	M-v	1	MPC	58646	(80370)
(80377)	16.0	0.15	20080514	286.37400	92.97308	215.71841	4.03155	0.1293968	2.2658253	116	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	58648	(80377)
(80383)	15.9	0.15	20080514	43.64388	282.68116	129.63117	4.87719	0.2280831	2.5667917	190	6	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	58650	(80383)
(80399)	16.3	0.15	20080514	72.62755	87.74063	56.90270	7.84096	0.1156425	2.3864149	158	7	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	58657	(80399)
(80445)	16.7	0.15	20080514	34.11117	77.55743	116.95112	3.74827	0.0960086	2.2976331	150	9	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	58676	(80445)
(80461)	15.5	0.15	20080514	245.02060	86.84902	270.19850	2.77353	0.1834584	2.2491043	254	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	58682	(80461)
(80513)	14.9	0.15	20080514	125.91200	134.73360	313.44163	5.98469	0.0876021	2.3768726	289	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	58703	(80513)
(80517)	15.2	0.15	20080514	192.25917	75.62843	304.26954	9.52697	0.1620758	2.3610866	141	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	58705	(80517)
(80523)	17.1	0.15	20080514	74.62658	51.08836	87.96189	3.20766	0.1553846	2.4057624	171	7	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	58709	(80523)
(80526)	15.4	0.15	20080514	96.42783	148.29611	319.86529	6.18312	0.0780504	2.4163988	195	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	58710	(80526)
(80575)	15.8	0.15	20080514	220.27684	260.20701	164.78133	3.58489	0.1247276	2.2381817	285	7	1992–2007	0.56	M-v	0	MPC	58729	(80575)
(80615)	15.9	0.15	20080514	109.41575	299.66510	170.89767	8.11909	0.1639361	2.3277132	193	7	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	58746	(80615)
(80628)	15.5	0.15	20080514	78.37086	233.98369	238.76255	9.52859	0.1193231	2.4395637	148	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	58752	(80628)
(80648)	15.9	0.15	20080514	182.38337	293.65029	115.02601	8.06230	0.1319565	2.3200609	104	7	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	58759	(80648)
(80653)	16.1	0.15	20080514	332.08697	318.37953	301.04568	1.77279	0.1605995	2.3822124	149	9	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	58761	(80653)
(80657)	15.4	0.15	20080514	225.63219	14.63513	348.19979	7.12229	0.1162845	2.3282091	143	7	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	58762	(80657)
(80699)	15.5	0.15	20080514	110.62972	107.51041	352.77906	2.02177	0.1503817	2.4171801	317	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	58779	(80699)
(80731)	15.9	0.15	20080514	32.25307	219.97327	318.10542	4.30987	0.0646197	2.4368784	189	7	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	58791	(80731)
(80742)	15.8	0.15	20080514	105.33399	271.19555	196.65297	1.59274	0.1719146	2.4147368	319	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	58797	(80742)
(80790)	16.2	0.15	20080514	152.13546	303.47133	122.19673	1.96337	0.1599754	2.3871722	165	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	58817	(80790)
(80799)	15.9	0.15	20080514	168.76303	89.36125	306.55300	3.30458	0.1432091	2.4056175	168	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	58821	(80799)
(80877)	17.2	0.15	20080514	112.78144	92.24942	356.23660	1.04439	0.1482802	2.4292392	102	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	58852	(80877)
(80892)	16.0	0.15	20080514	170.30444	118.19878	278.68831	1.71693	0.2334377	2.4023817	134	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	58857	(80892)
(80946)	15.5	0.15	20080514	113.60300	107.99637	354.02744	7.53621	0.0410177	2.4142756	171	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	58878	(80946)
(80947)	16.5	0.15	20080514	80.48409	115.74158	11.39390	3.88962	0.1358497	2.4269192	191	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	58878	(80947)
(80982)	15.1	0.15	20080514	178.99133	350.61647	51.10546	9.93337	0.1663249	2.3862881	244	7	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	58892	(80982)
(80994)	15.7	0.15	20080514	146.52758	348.35132	81.16803	7.46414	0.0783226	2.4018120	157	6	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	58897	(80994)
(81001)	16.0	0.15	20080514	145.12649	2.84667	65.84639	7.16329	0.1062189	2.4262256	162	7	1993–2008	0.57	M-v	1	MPC	58899	(81001)
(81047)	16.7	0.15	20080514	336.40561	20.63830	188.06459	5.49559	0.1078277	2.5558401	176	8	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	58920	(81047)
(81073)	16.0	0.15	20080514	178.71715	327.01546	81.93190	6.88176	0.1071525	2.4061623	271	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	58930	(81073)
(81074)	15.4	0.15	20080514	183.41021	145.50918	242.57937	9.48998	0.0913668	2.4175323	173	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	58930	(81074)
(81081)	16.4	0.15	20080514	105.16205	93.49781	9.55004	14.11790	0.0757669	2.4392502	86	6	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	58933	(81081)
(81107)	16.1	0.15	20080514	335.03818	158.14468	46.94285	0.28877	0.0924652	2.5690172	181	9	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	58944	(81107)
(81114)	15.7	0.15	20080514	153.99966	281.43720	148.31798	7.45701	0.0903105	2.4118982	146	7	1998–2008	0.63	M-v	0	MPC	58947	(81114)
(81174)	16.0	0.15	20080514	172.90446	337.59474	82.66775	7.53543	0.0752154	2.3943968	232	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	58970	(81174)
(81190)	16.1	0.15	20080514	296.49759	282.85169	305.08983	0.60501	0.0337926	2.5833466	162	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	58975	(81190)
(81192)	16.5	0.15	20080514	280.60460	341.30472	284.50164	1.05574	0.1095802	2.5539126	167	9	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	58976	(81192)
(81383)	14.4	0.15	20080514	312.05814	51.51612	202.75729	13.12548	0.1485667	2.5756936	382	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	59055	(81383)
(81385)	14.9	0.15	20080514	264.27599	275.23162	52.11526	4.51363	0.2430471	2.5568165	319	7	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	59056	(81385)
(81433)	14.3	0.15	20080514	271.95146	202.82527	85.23830	5.23975	0.2098336	2.6172097	374	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	59077	(81433)
(81779)	15.9	0.15	20080514	233.00741	144.32418	155.79711	13.89401	0.1732812	2.7357020	170	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	59223	(81779)
(81846)	15.2	0.15	20080514	277.52025	220.74666	84.02725	13.19408	0.1428452	2.5575189	226	8	1996–2008	0.62	M-v	0	MPC	59248	(81846)
(82055)	11.1	0.15	20080514	106.91300	330.81601	156.66719	36.56234	0.0579708	5.1414672	166	10	1977–2008	0.57	M-v	0	MPC	59328	(82055)
(82091)	14.4	0.15	20080514	278.61231	261.33275	35.73208	8.51171	0.2123926	2.3100203	269	6	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	59341	(82091)
(82116)	16.8	0.15	20080514	348.38221	86.97377	145.48301	6.68408	0.0762276	2.2840661	80	7	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	59351	(82116)
(82167)	16.2	0.15	20080514	295.29284	243.18123	36.11723	7.74059	0.0917886	2.3260329	80	6	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	59368	(82167)
(82232)	16.3	0.15	20080514	340.25358	93.64562	169.23278	4.77040	0.1351239	2.3123670	269	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	59392	(82232)
(82303)	15.3	0.15	20080514	296.75490	136.14273	165.73345	7.51181	0.1283793	2.3430352	175	7	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	59416	(82303)
(82311)	16.5	0.15	20080514	348.00779	18.74522	209.91901	6.50864	0.0691339	2.3585197	162	7	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	59419	(82311)

(82479)	16.8	0.15	20080514	306.99746	76.15734	220.91260	3.27048	0.1793043	2.3934155	166	7	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	59480	(82479)
(82566)	15.0	0.15	20080514	196.12239	77.76184	285.76920	12.15552	0.2112624	2.6373212	358	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	59511	(82566)
(82610)	16.6	0.15	20080514	323.88750	213.63501	59.78023	3.21412	0.1801814	2.4072289	94	7	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	59527	(82610)
(82648)	15.8	0.15	20080514	0.67838	311.86035	280.78841	7.11809	0.2034493	2.3929893	119	7	1989–2008	0.68	M-v	1	MPC	59544	(82648)
(82821)	15.9	0.15	20080514	293.01162	183.54875	111.37949	3.92249	0.1819456	2.4417059	167	7	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	59612	(82821)
(82878)	14.4	0.15	20080514	194.41253	32.98490	308.68157	8.84434	0.1018286	2.6742779	240	7	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	104100	(82878)
(83038)	14.7	0.15	20080514	275.16237	28.21724	287.96799	13.23459	0.2183264	2.4811718	257	7	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	59699	(83038)
(83135)	14.9	0.15	20080514	318.64585	270.66313	217.37087	8.84187	0.0309168	3.0982025	168	6	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	59737	(83135)
(83235)	15.3	0.15	20080514	99.14176	42.57241	344.66359	1.54075	0.0954597	2.9148576	254	6	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	59774	(83235)
(83237)	15.3	0.15	20080514	12.08881	23.85901	182.82982	15.16006	0.0353166	2.5986499	202	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	59775	(83237)
(83494)	14.8	0.15	20080514	283.10137	326.65017	282.23450	3.03937	0.0623737	2.7348651	303	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	59881	(83494)
(83911)	13.6	0.15	20080514	196.58170	5.45231	237.70345	24.11417	0.1489611	3.1493674	187	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	97316	(83911)
(83933)	14.3	0.15	20080514	206.39237	260.28291	106.25134	13.03856	0.1897084	2.6891065	377	7	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	60044	(83933)
(83954)	15.1	0.15	20080514	208.73480	205.69465	127.08903	9.63596	0.1070975	2.8116714	103	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	87323	(83954)
(83988)	16.1	0.15	20080514	228.20575	230.28118	133.64512	7.27533	0.2466273	2.1588743	120	8	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	60062	(83988)
(83994)	15.5	0.15	20080514	111.49840	240.24761	129.51124	5.72874	0.3273344	2.5602826	159	6	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	60064	(83994)
(84022)	16.2	0.15	20080514	250.93044	343.56006	1.51345	5.88616	0.2091971	2.2598054	160	8	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	60074	(84022)
(84089)	16.0	0.15	20080514	156.29418	46.86460	358.96763	8.71865	0.1665755	2.3799449	150	6	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	60097	(84089)
(84096)	16.7	0.15	20080514	195.67460	50.14029	324.01024	5.08530	0.1510544	2.3089225	98	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	60099	(84096)
(84107)	15.8	0.15	20080514	117.59056	108.34530	348.67930	6.97357	0.0639182	2.3248823	124	7	1997–2008	0.62	M-v	1	MPC	60103	(84107)
(84198)	16.6	0.15	20080514	175.48423	72.61971	315.62468	1.56140	0.2203297	2.4068361	123	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	60137	(84198)
(84226)	16.5	0.15	20080514	124.75706	277.96677	173.33021	6.58418	0.0708357	2.3594763	144	7	1990–2008	0.50	M-v	0	MPC	60146	(84226)
(84260)	16.0	0.15	20080514	152.83158	183.24195	158.42690	3.30141	0.1379118	2.6025641	193	9	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	60157	(84260)
(84281)	16.8	0.15	20080514	114.23793	165.32633	242.35956	1.35363	0.1634024	2.5480530	142	7	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	60165	(84281)
(84321)	16.1	0.15	20080514	156.84734	16.11912	45.04843	7.93865	0.0876760	2.4028176	146	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	60180	(84321)
(84347)	15.1	0.15	20080514	276.69324	41.43041	260.26604	6.08567	0.1475371	2.3099669	136	7	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	110670	(84347)
(84409)	16.5	0.15	20080514	152.93186	154.90055	269.83794	2.71715	0.0749838	2.3390791	116	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	60211	(84409)
(84428)	16.0	0.15	20080514	170.17571	2.44779	52.60954	5.68389	0.1281535	2.3955467	113	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	60218	(84428)
(84454)	14.9	0.15	20080514	48.89538	202.10363	175.23904	2.50380	0.0897342	2.9857227	214	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	60226	(84454)
(84467)	16.3	0.15	20080514	225.47503	281.51887	81.50991	3.91648	0.1920962	2.3407524	192	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	60231	(84467)
(84499)	16.1	0.15	20080514	195.19617	32.72392	355.77245	6.78510	0.1314858	2.3754437	87	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	60243	(84499)
(84504)	16.2	0.15	20080514	203.92588	45.39065	329.06015	1.95900	0.2029460	2.3716286	149	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	60245	(84504)
(84511)	15.1	0.15	20080514	144.76234	351.98939	26.79613	14.25618	0.1758531	2.5958172	295	7	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	60248	(84511)
(84529)	16.1	0.15	20080514	139.81239	341.83108	90.25382	3.80857	0.1327033	2.4355700	148	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	60254	(84529)
(84565)	15.2	0.15	20080514	192.03710	288.26572	104.64722	7.41629	0.1080084	2.3890721	147	7	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	60266	(84565)
(84653)	15.2	0.15	20080514	147.31247	220.86138	118.56131	14.15598	0.1912000	2.6924043	227	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	60296	(84653)
(84689)	16.3	0.15	20080514	310.71542	287.91141	359.82200	6.74102	0.1165871	2.3233450	133	6	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	60308	(84689)
(84733)	15.1	0.15	20080514	114.28872	294.15327	108.69171	15.38079	0.1039756	2.6504229	156	7	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	60321	(84733)
(84751)	15.8	0.15	20080514	296.02399	294.54222	22.51943	11.12403	0.1518404	2.2839514	124	7	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	60327	(84751)
(84785)	15.3	0.15	20080514	269.28571	21.89942	307.78095	5.79130	0.1472497	2.3746777	225	7	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	60338	(84785)
(84854)	15.8	0.15	20080514	279.33994	307.05419	23.11593	2.77911	0.2103215	2.3731175	171	9	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	77348	(84854)
(85078)	16.5	0.15	20080514	301.07137	4.82464	338.91961	5.16621	0.1349542	2.1753105	177	6	1973–2007	0.51	M-v	1	MPC	60434	(85078)
(85096)	15.8	0.15	20080514	162.96589	144.17361	242.38561	7.06814	0.1212348	2.3528860	192	7	1977–2008	0.51	M-v	0	MPC	60442	(85096)
(85194)	14.5	0.15	20080514	260.21381	52.98889	275.57994	14.75993	0.3322660	2.7311858	193	7	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	62608	(85194)
(85265)	15.0	0.15	20080514	158.65285	182.55785	238.18979	12.59639	0.1513401	2.6001740	181	7	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	62632	(85265)
(85279)	16.1	0.15	20080514	261.94840	203.01495	137.62029	3.01212	0.1118934	2.3770311	151	7	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	62636	(85279)
(85299)	16.3	0.15	20080514	218.16626	326.41591	49.71803	2.03585	0.2009397	2.4266013	138	7	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	62644	(85299)
(85350)	15.3	0.15	20080514	246.65190	330.87477	13.78373	1.97503	0.0789485	2.8650081	134	7	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	62661	(85350)
(85383)	16.0	0.15	20080514	287.49273	221.97413	127.29450	6.88166	0.3635429	2.5878676	103	7	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	62671	(85383)
(85420)	14.7	0.15	20080514	27.58286	36.03398	63.28741	7.28075	0.1804172	3.0522213	251	6	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	62684	(85420)
(85423)	15.3	0.15	20080514	335.83147	249.50747	242.06893	8.72371	0.1901588	3.1296911	99	7	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	62685	(85423)
(85470)	14.4	0.15	20080514	158.73826	271.66398	139.72461	15.77562	0.0480514	3.2195067	211	10	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	62702	(85470)
(85473)	16.6	0.15	20080514	274.90205	44.66097	286.38302	0.47018	0.2004676	2.4488842	187	7	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	62703	(85473)

(85524)	15.6	0.15	20080514	236.33768	87.94321	264.17220	3.49762	0.0758875	2.5681438	229	8	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	62722	(85524)
(85532)	14.3	0.15	20080514	156.43158	159.75847	242.86474	13.46942	0.1522116	2.6873917	231	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	62724	(85532)
(85537)	14.4	0.15	20080514	190.11803	148.70186	234.35429	13.58174	0.0824982	2.6336420	245	7	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	62727	(85537)
(85542)	14.9	0.15	20080514	135.88655	354.32988	83.88104	7.45565	0.1427400	2.6670422	357	7	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	62729	(85542)
(85561)	14.7	0.15	20080514	138.43950	309.30231	118.23328	16.79319	0.2069431	2.7239342	342	7	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	62737	(85561)
(85564)	14.8	0.15	20080514	225.93389	303.75980	80.03094	13.23318	0.2728989	2.5697534	280	8	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	62738	(85564)
(85583)	14.3	0.15	20080514	155.70125	276.23577	129.87808	9.24198	0.2900038	2.7930240	278	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	62745	(85583)
(85663)	15.9	0.15	20080514	39.00039	99.87520	163.75653	4.80780	0.1547917	2.2182321	275	6	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	62775	(85663)
(85743)	16.8	0.15	20080514	184.68134	1.57163	42.61469	5.51195	0.1784703	2.4038521	141	7	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	62807	(85743)
(85760)	15.5	0.15	20080514	328.37554	51.55921	222.32116	10.58439	0.1311771	2.3389744	74	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	62813	(85760)
(85813)	16.2	0.15	20080514	31.09136	274.37789	269.08518	3.08716	0.1221754	2.5853587	90	7	1993–2008	0.43	M-v	0	MPC	62833	(85813)
(85949)	15.7	0.15	20080514	247.53105	178.19886	169.12628	11.97000	0.0843733	2.6160634	139	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	62892	(85949)
(86040)	14.9	0.15	20080514	308.03005	134.96652	158.21445	8.25754	0.2065452	2.7875860	159	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	62933	(86040)
(86041)	14.7	0.15	20080514	193.20975	73.43419	287.80328	20.91498	0.0788795	3.0996838	149	7	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	62933	(86041)
(86072)	15.2	0.15	20080514	218.04380	287.56989	68.85256	1.44260	0.3120741	3.0684523	160	9	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	62946	(86072)
(86158)	14.3	0.15	20080514	19.40078	305.00097	241.17852	15.15519	0.0061625	3.1136942	116	8	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	62980	(86158)
(86189)	15.2	0.15	20080514	235.54854	200.02187	163.71623	5.87789	0.1407477	2.9277169	157	9	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	62992	(86189)
(86201)	14.3	0.15	20080514	240.98050	130.30185	199.69015	23.10475	0.1810586	3.1103700	165	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	62996	(86201)
(86253)	14.1	0.15	20080514	194.65432	128.75889	234.63252	20.48472	0.0394702	3.2293989	201	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	63016	(86253)
(86274)	15.4	0.15	20080514	196.93492	262.73551	134.52698	1.69947	0.1760933	3.0502549	155	7	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	63023	(86274)
(86309)	17.1	0.15	20080514	158.61965	188.46229	200.74527	1.73054	0.1933348	2.3001389	188	6	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	131739	(86309)
(86314)	14.5	0.15	20080514	203.11810	98.35310	272.81814	3.56026	0.2005308	3.1888932	195	7	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	63037	(86314)
(86323)	14.5	0.15	20080514	252.34579	11.47629	318.28419	4.39721	0.1491085	3.1437455	196	8	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	63040	(86323)
(86473)	16.9	0.15	20080514	224.61765	206.29998	154.19757	2.96815	0.1777826	2.3719544	64	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	63097	(86473)
(86667)	17.4	0.15	20080514	230.80314	172.40213	208.39720	14.28405	0.5946764	0.8592650	303	7	1988–2008	0.57	M-v	4	MPC	135626	(86667)
(86966)	15.3	0.15	20080514	73.14827	66.15872	53.56103	30.06974	0.1105073	2.5837226	203	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	63297	(86966)
(86968)	15.7	0.15	20080514	255.61743	114.88321	219.16505	3.45258	0.1086846	2.5169694	219	7	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	63297	(86968)
(86999)	16.7	0.15	20080514	328.66822	6.33451	261.30439	3.43683	0.2174858	2.5521027	119	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	63310	(86999)
(87031)	16.1	0.15	20080514	1.80941	21.16878	196.43645	6.63799	0.1376706	2.5490091	158	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	63324	(87031)
(87060)	16.9	0.15	20080514	217.41670	126.44491	209.34003	6.96918	0.0913010	2.6526767	64	5	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	63335	(87060)
(87071)	15.1	0.15	20080514	276.77760	96.31752	218.13364	13.00362	0.1196249	2.5687590	283	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	63339	(87071)
(87084)	15.3	0.15	20080514	310.13379	39.88795	228.43509	14.25365	0.0897666	2.5849551	156	6	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	63344	(87084)
(87117)	14.5	0.15	20080514	212.44998	116.56983	241.02319	11.48155	0.3104364	2.8006573	228	7	1976–2008	0.46	M-v	0	MPC	63357	(87117)
(87142)	14.5	0.15	20080514	245.86888	206.36838	143.27707	18.23229	0.2632145	2.7219158	197	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	63366	(87142)
(87169)	15.1	0.15	20080514	262.24983	189.15558	169.30865	9.56275	0.3479986	2.6603883	110	7	1987–2008	0.47	M-v	1	MPC	63377	(87169)
(87321)	16.1	0.15	20080514	222.17838	49.96424	304.49970	1.85679	0.2388729	2.7555081	143	7	1991–2008	0.46	M-v	0	MPC	63441	(87321)
(87354)	15.5	0.15	20080514	257.50118	205.11139	124.32964	17.65958	0.2482944	2.7718110	109	8	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	63454	(87354)
(87373)	15.2	0.15	20080514	269.54301	242.23073	105.66925	3.17329	0.2959578	2.6739252	125	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	63461	(87373)
(87454)	15.0	0.15	20080514	231.13924	89.63540	248.78688	3.73752	0.1806483	2.8370558	235	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	63491	(87454)
(87585)	15.2	0.15	20080514	287.90983	64.22603	256.65835	5.03745	0.2956538	2.6773849	171	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	63538	(87585)
(87599)	13.8	0.15	20080514	309.23730	294.28276	352.66364	17.59505	0.2080159	2.7360203	294	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	89997	(87599)
(87706)	14.7	0.15	20080514	268.41439	102.45100	212.05410	12.26933	0.1228335	2.7110900	171	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	63587	(87706)
(87756)	15.2	0.15	20080514	357.55048	53.71392	180.74728	5.66037	0.1037180	2.7889467	146	7	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	63604	(87756)
(87822)	14.5	0.15	20080514	9.10166	347.25523	226.05162	16.25151	0.1177610	2.7966518	156	7	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	63629	(87822)
(87854)	15.0	0.15	20080514	270.01176	186.67455	160.02908	9.73438	0.1639036	2.7576107	188	8	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	63640	(87854)
(87856)	16.0	0.15	20080514	305.17554	258.15681	51.46723	13.75058	0.1887643	2.7103636	53	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	63641	(87856)
(87860)	15.4	0.15	20080514	294.78496	136.23852	186.34400	13.57037	0.1860484	2.7676092	110	6	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	63643	(87860)
(87875)	15.0	0.15	20080514	337.10958	84.81938	181.18239	11.52359	0.0879791	2.8000421	127	7	1998–2008	0.64	M-v	0	MPC	63647	(87875)
(87926)	13.0	0.15	20080514	158.47566	114.85397	254.35679	24.74610	0.2271486	3.1678977	184	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	63666	(87926)
(87996)	15.4	0.15	20080514	250.90851	217.43090	143.33814	4.22677	0.1082658	2.7965386	155	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	63690	(87996)
(88015)	14.4	0.15	20080514	90.13710	113.10996	12.42669	11.37231	0.1126977	2.9835443	279	7	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	63696	(88015)
(88194)	14.2	0.15	20080514	133.58466	330.67024	98.62118	11.51652	0.1366387	3.1778729	250	9	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	63760	(88194)
(88247)	14.2	0.15	20080514	248.97448	290.93266	74.12889	2.56436	0.1704397	3.1241285	249	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	63776	(88247)

(88279)	15.6	0.15	20080514	326.06674	53.00762	271.89870	5.17482	0.1569320	2.3343987	248	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	63788	(88279)
(88383)	14.4	0.15	20080514	43.40733	174.82708	4.18355	8.35924	0.0782532	2.5175653	166	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	63828	(88383)
(88496)	14.9	0.15	20080514	263.06815	352.77290	347.08873	12.87108	0.1635999	2.5348740	232	7	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	63876	(88496)
(88522)	16.5	0.15	20080514	155.25139	198.94159	207.34616	6.79575	0.1839268	2.5972152	66	7	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	63887	(88522)
(88541)	14.4	0.15	20080514	99.55079	227.24372	230.56551	16.38034	0.1177482	2.6503306	273	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	63894	(88541)
(88589)	15.3	0.15	20080514	190.56924	202.51195	187.49939	7.49539	0.1916308	2.6611969	365	7	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	63913	(88589)
(88670)	15.7	0.15	20080514	37.80863	324.50683	209.75743	3.61430	0.0453134	2.5681223	135	7	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	63948	(88670)
(88694)	15.9	0.15	20080514	36.38322	81.55068	100.99789	0.65657	0.0657543	2.5578164	112	8	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	63956	(88694)
(88709)	15.1	0.15	20080514	21.04670	25.53359	136.26083	3.22329	0.0298112	2.7539588	332	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	63961	(88709)
(88712)	15.8	0.15	20080514	47.22123	287.34132	222.29588	10.57354	0.1330203	2.6322886	126	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	63963	(88712)
(88750)	15.5	0.15	20080514	240.16119	196.36572	168.00315	9.64332	0.2121452	2.5448266	249	7	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	63980	(88750)
(88761)	15.4	0.15	20080514	285.09935	255.25626	54.43332	9.78224	0.1350214	2.5589334	181	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	63985	(88761)
(88767)	15.6	0.15	20080514	223.52496	246.74168	135.23406	5.14214	0.1957369	2.5866002	196	7	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	63987	(88767)
(88772)	14.8	0.15	20080514	189.39489	163.64952	221.76504	13.32411	0.1024536	2.6376560	179	6	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	63989	(88772)
(88775)	13.1	0.15	20080514	124.88753	233.52065	214.52903	4.09329	0.0451760	5.1337717	86	9	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	63990	(88775)
(88777)	16.0	0.15	20080514	130.24294	204.93506	229.24948	3.64737	0.1693951	2.5920561	164	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	63991	(88777)
(88839)	15.6	0.15	20080514	229.13032	305.94904	61.66740	4.38535	0.1469599	2.5617704	235	7	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	64015	(88839)
(88875)	16.3	0.15	20080514	254.68092	338.98808	4.83297	2.72027	0.1279335	2.5567603	132	7	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	64028	(88875)
(88899)	14.6	0.15	20080514	115.53908	255.84622	197.54319	32.36364	0.0664744	2.7509727	123	7	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	64037	(88899)
(88916)	14.7	0.15	20080514	6.05214	15.13047	209.95137	14.03202	0.1310212	2.5932284	198	7	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	64044	(88916)
(88996)	14.9	0.15	20080514	201.73899	311.55942	66.29807	6.12398	0.1577023	2.6539698	426	7	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	64076	(88996)
(89020)	16.4	0.15	20080514	305.75912	316.90158	333.54609	3.12150	0.1340495	2.5265639	116	7	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	64086	(89020)
(89044)	15.2	0.15	20080514	222.41106	114.11271	252.98094	7.42203	0.0487821	2.6256687	185	7	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	64095	(89044)
(89063)	15.0	0.15	20080514	184.93899	342.30936	45.12917	12.47052	0.1847833	2.6486360	220	7	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	64103	(89063)
(89067)	15.8	0.15	20080514	114.31858	346.23989	88.88977	6.12334	0.0240144	2.7351578	162	7	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	64105	(89067)
(89111)	15.2	0.15	20080514	54.70059	291.85150	229.29424	13.32733	0.0389779	2.6016642	103	8	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	64119	(89111)
(89129)	15.8	0.15	20080514	297.16682	202.94260	99.58036	2.91148	0.0748452	2.5670486	172	7	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	64126	(89129)
(89204)	14.6	0.15	20080514	105.37181	294.70424	162.72743	12.53230	0.1157902	2.7732896	207	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	64156	(89204)
(89213)	15.1	0.15	20080514	226.83138	263.59336	75.68314	6.03643	0.1734876	2.7130823	154	7	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	64160	(89213)
(89224)	15.2	0.15	20080514	177.45483	298.76216	96.30199	13.94230	0.1808046	2.6724500	156	7	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	64164	(89224)
(89239)	15.7	0.15	20080514	183.82495	192.47833	152.53616	2.59782	0.0733862	2.8936382	140	9	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	64169	(89239)
(89253)	15.2	0.15	20080514	222.50607	308.54651	52.06235	13.38356	0.1172433	2.5826611	147	7	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	64173	(89253)
(89272)	14.8	0.15	20080514	250.30620	36.02032	282.99615	11.93887	0.1656808	2.6674655	184	7	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	64180	(89272)
(89278)	14.9	0.15	20080514	275.77624	171.52222	153.17385	9.82667	0.0945669	2.6099412	205	7	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	64183	(89278)
(89315)	14.9	0.15	20080514	295.46388	78.96353	255.76854	0.95857	0.1636900	2.5268422	222	6	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	64197	(89315)
(89392)	16.4	0.15	20080514	276.55036	308.71941	21.30409	3.84023	0.1967877	2.5709689	111	7	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	64225	(89392)
(89411)	15.7	0.15	20080514	129.70439	69.59029	302.74856	0.92574	0.0807277	2.9172842	164	7	1996–2008	0.43	M-v	0	MPC	64231	(89411)
(89422)	14.6	0.15	20080514	278.52529	224.67741	90.72812	15.42212	0.1496977	2.6473161	179	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	64235	(89422)
(89461)	14.6	0.15	20080514	247.99302	38.37724	298.11611	11.95182	0.1801503	2.6434025	205	7	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	64248	(89461)
(89494)	14.0	0.15	20080514	255.23988	292.91347	26.81872	13.35952	0.2022357	2.7275142	282	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	64259	(89494)
(89589)	15.2	0.15	20080514	192.30437	247.67204	86.82943	3.16277	0.0787534	2.9061345	143	7	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	87325	(89589)
(89674)	15.6	0.15	20080514	283.59062	46.72872	279.80342	1.90225	0.2174482	2.5857508	209	7	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	64317	(89674)
(89681)	15.1	0.15	20080514	90.11762	66.77187	74.21811	3.36780	0.0155477	2.7566290	224	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	64320	(89681)
(89757)	15.4	0.15	20080514	283.48156	24.74770	268.32749	6.93742	0.1298148	2.8969129	123	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	87325	(89757)
(89809)	14.6	0.15	20080514	259.98878	89.62299	249.50999	1.03103	0.0630141	2.9110340	327	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	64362	(89809)
(89854)	15.3	0.15	20080514	239.58632	236.98533	120.47322	6.92648	0.0921411	2.8984231	133	8	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	64377	(89854)
(89866)	15.2	0.15	20080514	150.37017	108.18669	308.51408	8.15252	0.0254369	3.0024797	119	7	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	64381	(89866)
(89942)	14.4	0.15	20080514	255.72449	334.01223	1.84151	17.54565	0.2526474	3.1824651	136	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	64403	(89942)
(89948)	13.2	0.15	20080514	266.23496	34.25372	282.84033	9.66555	0.0855875	3.1387480	235	9	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	64405	(89948)
(89996)	16.0	0.15	20080514	124.16449	26.68624	75.83220	7.43153	0.0880311	2.3837912	114	7	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	64422	(89996)
(89997)	16.1	0.15	20080514	240.92361	295.05616	64.86004	6.80815	0.2589911	2.2789287	136	7	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	64423	(89997)
(90015)	15.8	0.15	20080514	326.34908	12.35446	243.16971	5.77436	0.1008694	2.3906003	152	8	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	64429	(90015)
(90043)	16.3	0.15	20080514	134.48142	201.41673	233.27079	3.19721	0.1803092	2.5756487	94	7	1960–2008	0.51	M-v	1	MPC	64438	(90043)

(90099)	15.3	0.15	20080514	86.73049	28.09977	108.32893	13.34618	0.1125965	2.5875524	147	7	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	64457	(90099)
(90113)	15.7	0.15	20080514	107.63931	31.04080	78.07153	11.57084	0.0802775	2.5149921	109	8	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	64461	(90113)
(90130)	15.2	0.15	20080514	78.44062	42.27984	88.22011	15.57356	0.0922952	2.6220086	136	7	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	64466	(90130)
(90213)	14.8	0.15	20080514	75.79965	76.48783	56.03483	14.95678	0.1070551	2.6014438	152	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	64492	(90213)
(90239)	14.7	0.15	20080514	64.92689	53.77178	103.89119	15.85533	0.0480486	2.6393884	115	7	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	64501	(90239)
(90279)	15.3	0.15	20080514	238.46939	216.34157	126.93738	13.73402	0.1841733	2.6986411	258	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	87325	(90279)
(90322)	15.7	0.15	20080514	60.61396	22.86657	150.23381	5.03249	0.0309090	2.7425880	168	8	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	64526	(90322)
(90352)	15.0	0.15	20080514	285.57022	139.67478	165.39472	9.42414	0.0734042	2.8649081	113	7	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	64535	(90352)
(90380)	12.5	0.15	20080514	77.93136	64.97748	71.85282	9.93334	0.0995612	5.1685792	178	10	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	64544	(90380)
(90587)	15.4	0.15	20080514	210.01739	355.77908	359.34624	4.31542	0.1593432	3.1306395	83	7	1960–2008	0.45	M-v	0	MPC	64607	(90587)
(90639)	16.3	0.15	20080514	333.11811	252.43469	31.68277	7.29498	0.1208526	2.3296734	155	6	1973–2007	0.56	M-v	0	MPC	64625	(90639)
(90912)	15.3	0.15	20080514	326.81129	228.13335	48.84617	1.34353	0.1633188	3.0489135	133	7	1997–2008	0.45	M-v	0	MPC	66511	(90912)
(91147)	14.4	0.15	20080514	74.06499	235.20957	269.91705	1.76295	0.0205959	3.1453196	234	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	66612	(91147)
(91156)	14.1	0.15	20080514	309.13073	296.03112	334.27681	11.31627	0.0835360	3.1996028	102	7	1998–2008	0.63	M-v	0	MPC	66616	(91156)
(91174)	13.5	0.15	20080514	302.20746	311.35127	1.40356	12.27881	0.3107755	3.0608894	202	7	1997–2008	0.70	M-v	1	MPC	121745	(91174)
(91185)	14.3	0.15	20080514	258.79947	224.89641	117.22219	1.47647	0.1850922	3.1966093	266	7	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	66626	(91185)
(91188)	14.6	0.15	20080514	273.51095	305.97421	30.19132	8.21332	0.1904577	3.1780701	160	7	1996–2008	0.62	M-v	1	MPC	66627	(91188)
(91192)	13.5	0.15	20080514	296.41537	287.93251	16.71842	17.33080	0.1433313	3.1797360	198	7	1998–2008	0.63	M-v	0	MPC	66628	(91192)
(91193)	14.1	0.15	20080514	285.18213	119.91050	207.75324	20.71226	0.1279608	3.1526779	116	6	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	135648	(91193)
(91436)	15.5	0.15	20080514	247.45170	184.88528	164.03762	11.22867	0.0724354	2.9797533	111	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	66731	(91436)
(91441)	14.3	0.15	20080514	245.62939	7.01788	340.18871	9.44345	0.1059679	2.9779112	311	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66733	(91441)
(91480)	13.7	0.15	20080514	135.44594	185.87522	249.40183	10.34420	0.0550449	3.0967056	243	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66749	(91480)
(91483)	14.4	0.15	20080514	295.86662	101.94887	221.66417	15.55951	0.2280427	2.9231465	169	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	66750	(91483)
(91531)	15.0	0.15	20080514	275.03856	99.20923	224.98781	11.71915	0.1920968	2.9247054	146	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	66770	(91531)
(91563)	15.2	0.15	20080514	215.15867	229.01169	144.57392	9.86335	0.1504010	3.0488282	85	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	66782	(91563)
(91565)	13.8	0.15	20080514	272.90000	277.90244	54.74237	10.29233	0.0972117	2.9729067	165	8	1999–2008	0.66	M-v	0	MPC	66783	(91565)
(91566)	14.2	0.15	20080514	193.20466	286.91128	117.65473	10.95826	0.1093357	3.0540784	228	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	66784	(91566)
(91571)	13.9	0.15	20080514	171.05266	192.18372	223.40319	10.20110	0.0205166	3.0627887	247	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	66785	(91571)
(91583)	14.9	0.15	20080514	236.92589	233.11409	134.01876	12.22634	0.2060196	3.0186345	86	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	66790	(91583)
(91610)	14.1	0.15	20080514	256.86607	120.69591	217.47401	9.40294	0.0807987	3.0826972	176	7	1999–2008	0.63	M-v	0	MPC	66802	(91610)
(91620)	14.1	0.15	20080514	43.73712	288.69532	248.62287	10.69661	0.0255272	3.0981076	212	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	66807	(91620)
(91629)	15.8	0.15	20080514	258.14731	153.50455	152.13317	2.73278	0.1881151	3.2015773	82	7	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	66810	(91629)
(91638)	15.2	0.15	20080514	233.04776	321.70356	25.90897	6.40043	0.2126964	3.0664967	125	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	66813	(91638)
(91649)	14.0	0.15	20080514	202.46863	299.62267	85.42756	8.06581	0.1241827	3.1021967	237	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66817	(91649)
(91711)	14.3	0.15	20080514	49.81340	296.52575	224.88879	9.99764	0.1578614	3.2133064	167	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	66842	(91711)
(91718)	14.4	0.15	20080514	228.17387	289.88109	88.49274	6.05363	0.1365398	3.0627765	178	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	66845	(91718)
(91744)	14.3	0.15	20080514	258.35727	277.41656	39.76837	10.98793	0.1014943	3.1131498	173	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66856	(91744)
(91778)	13.6	0.15	20080514	65.05040	179.05037	324.17594	18.06119	0.0784076	3.2332499	189	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	66868	(91778)
(91780)	14.5	0.15	20080514	213.66646	237.82265	147.69791	5.15069	0.0906938	2.9858936	210	9	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	66869	(91780)
(91782)	15.2	0.15	20080514	286.85018	222.03166	90.97286	1.67785	0.1404339	3.0154957	133	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	66870	(91782)
(91801)	14.9	0.15	20080514	343.98830	62.88939	190.76722	8.62241	0.0232042	3.0588271	147	7	1999–2008	0.66	M-v	0	MPC	66877	(91801)
(91803)	15.0	0.15	20080514	245.85330	263.96241	82.28385	7.10465	0.0946155	3.0658222	155	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	66877	(91803)
(91806)	14.3	0.15	20080514	40.16075	346.54651	187.59631	18.07026	0.1396899	3.1146765	128	7	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	66878	(91806)
(91807)	14.4	0.15	20080514	215.06429	280.56244	88.33333	11.28109	0.1281394	3.1374337	140	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	66878	(91807)
(91835)	15.6	0.15	20080514	253.77547	141.64302	204.42052	3.37976	0.0376050	3.0629567	112	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	66888	(91835)
(91836)	14.3	0.15	20080514	196.54467	237.30173	162.21221	7.83817	0.0083817	3.0426549	252	7	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	66888	(91836)
(91838)	14.9	0.15	20080514	206.95368	245.09238	129.69622	10.91628	0.2400881	3.1288491	67	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	66889	(91838)
(91839)	14.0	0.15	20080514	260.07545	257.87793	77.99578	15.39570	0.1029558	3.1204284	108	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	66889	(91839)
(91869)	13.6	0.15	20080514	108.05564	100.35087	8.67412	13.84268	0.0839885	3.1816034	346	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	66901	(91869)
(91883)	14.8	0.15	20080514	183.84814	120.24055	278.28411	4.19779	0.1414579	3.1615913	168	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	66907	(91883)
(91902)	14.4	0.15	20080514	310.50864	65.44540	221.67808	8.94530	0.0667569	3.0707336	166	7	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	66914	(91902)
(91915)	14.8	0.15	20080514	190.34733	336.08629	60.36243	9.33750	0.1750956	3.2065653	105	7	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	66920	(91915)
(91927)	14.3	0.15	20080514	306.77832	40.16210	242.24085	15.97448	0.0612287	3.2063341	99	8	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	66925	(91927)

(91935)	14.9	0.15	20080514	248.40373	302.03543	40.10312	1.23744	0.1793779	3.0780506	192	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66928	(91935)
(91936)	15.0	0.15	20080514	190.82852	188.48014	218.31844	11.75935	0.0946320	3.1243663	68	5	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	66929	(91936)
(91940)	14.0	0.15	20080514	210.36522	324.62127	70.44623	3.18090	0.1410716	3.0900102	259	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	66930	(91940)
(91947)	14.3	0.15	20080514	190.96120	165.90160	218.14979	7.18890	0.1105244	3.2160635	169	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	66934	(91947)
(91981)	14.0	0.15	20080514	347.30548	10.88425	219.15171	4.34620	0.0918412	3.2073699	253	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	66946	(91981)
(91983)	16.0	0.15	20080514	268.06977	258.39003	64.93860	2.38712	0.2690854	3.0726539	126	7	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	66947	(91983)
(91999)	14.5	0.15	20080514	295.41423	73.17393	226.35535	11.24459	0.1390107	3.0432608	124	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	66952	(91999)
(92007)	15.7	0.15	20080514	129.59906	54.83563	39.18455	0.86766	0.0806704	3.2581491	131	7	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	66955	(92007)
(92011)	13.9	0.15	20080514	241.19493	330.24603	29.32587	13.62967	0.1094379	3.0709457	188	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	66956	(92011)
(92025)	13.4	0.15	20080514	272.20650	251.37483	68.06844	18.40131	0.2348012	3.1546742	194	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	66962	(92025)
(92027)	14.2	0.15	20080514	263.98792	249.15902	80.81269	18.05903	0.1169092	3.1340807	103	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	66963	(92027)
(92028)	14.6	0.15	20080514	232.36291	135.36815	204.89898	13.96339	0.2939326	3.1553628	128	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	66963	(92028)
(92031)	15.1	0.15	20080514	266.73521	274.95804	47.19180	12.35565	0.2228446	3.0300783	96	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	66964	(92031)
(92037)	15.4	0.15	20080514	249.09768	202.92167	151.58909	2.03115	0.2147109	3.0669409	162	7	1977–2008	0.48	M-v	0	MPC	66966	(92037)
(92042)	15.1	0.15	20080514	251.76507	284.30671	61.88598	10.67406	0.1056614	3.0665620	117	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	66968	(92042)
(92043)	14.3	0.15	20080514	250.32987	280.80165	35.12521	21.11473	0.1428362	3.1172579	125	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	66968	(92043)
(92070)	15.0	0.15	20080514	335.27085	23.01746	228.46820	13.67489	0.0259230	3.1796133	88	7	1999–2008	0.63	M-v	0	MPC	66979	(92070)
(92087)	14.1	0.15	20080514	243.30452	266.92968	90.94802	11.06975	0.1054453	3.0960265	105	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	66986	(92087)
(92089)	14.2	0.15	20080514	276.53733	263.36637	49.99847	22.60533	0.0942983	3.1263902	106	7	1997–2008	0.62	M-v	0	MPC	66987	(92089)
(92102)	14.2	0.15	20080514	269.58368	85.93971	249.01799	11.53309	0.0486449	3.1379410	139	8	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	66992	(92102)
(92107)	14.5	0.15	20080514	245.59308	296.47642	70.87009	16.04643	0.2328926	3.0715668	148	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	66994	(92107)
(92127)	14.0	0.15	20080514	6.01222	174.64987	48.33188	12.84286	0.0318564	3.1612982	236	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	67002	(92127)
(92134)	13.9	0.15	20080514	259.13949	267.28417	67.89815	16.90946	0.2434693	3.1233453	131	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	67005	(92134)
(92155)	14.4	0.15	20080514	276.85841	50.26947	249.11086	13.87792	0.0391629	3.2272415	147	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	67013	(92155)
(92184)	13.3	0.15	20080514	213.55358	28.87139	344.32466	10.38592	0.0994084	3.3540924	280	9	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	67023	(92184)
(92204)	16.2	0.15	20080514	256.51828	194.86719	155.42282	2.30244	0.1049594	3.1151883	93	9	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	67030	(92204)
(92326)	13.4	0.15	20080514	201.34005	183.96430	192.72780	5.50571	0.2407802	3.9776156	196	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	67076	(92326)
(92587)	15.4	0.15	20080514	336.14798	218.06389	69.81868	13.93469	0.2762246	2.5608734	89	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	67180	(92587)
(93829)	14.4	0.15	20080514	28.38996	255.94740	293.80852	4.27632	0.0798992	3.0202039	291	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	67678	(93829)
(93863)	14.3	0.15	20080514	111.79695	180.34745	270.73367	12.15069	0.0405252	3.1137942	118	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	67690	(93863)
(93945)	14.1	0.15	20080514	100.78937	330.86652	156.92737	11.27737	0.0785594	2.9803202	286	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	67719	(93945)
(94079)	13.8	0.15	20080514	261.58563	220.22417	114.68510	12.89659	0.0777079	3.0685791	142	7	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	67768	(94079)
(94115)	13.7	0.15	20080514	97.64092	16.58409	117.40342	7.39279	0.0555260	3.1848764	246	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	67780	(94115)
(94167)	14.1	0.15	20080514	108.28219	28.17195	80.19625	10.35375	0.0409735	3.1628032	142	7	1997–2008	0.61	M-v	0	MPC	112710	(94167)
(94185)	13.5	0.15	20080514	356.96473	260.21150	315.99659	15.39289	0.0565329	3.2075408	161	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	67803	(94185)
(94304)	14.3	0.15	20080514	105.14078	319.01485	160.43342	8.69351	0.1390346	3.2244446	192	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	67842	(94304)
(94429)	15.9	0.15	20080514	18.96364	15.95201	17.90517	7.01770	0.2235605	2.2113377	189	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	67892	(94429)
(95249)	14.9	0.15	20080514	6.32621	310.43745	272.78973	3.63685	0.0902894	3.0370444	144	7	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	68198	(95249)
(95257)	14.8	0.15	20080514	299.01010	128.14811	167.36829	1.82255	0.0687706	3.0427783	262	7	1997–2008	0.56	M-v	0	MPC	68201	(95257)
(95312)	15.0	0.15	20080514	95.49859	346.90313	140.98241	10.93188	0.0707421	3.0352748	199	7	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	68219	(95312)
(95326)	15.1	0.15	20080514	222.67343	238.67656	125.18363	4.72406	0.0486069	3.0227445	194	7	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	68224	(95326)
(95403)	14.9	0.15	20080514	310.89904	153.92232	124.24647	5.70229	0.1145222	3.0193651	109	7	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	68250	(95403)
(95414)	14.7	0.15	20080514	259.72242	233.91992	93.84515	2.42070	0.1333022	3.0783968	214	9	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	68254	(95414)
(95456)	14.6	0.15	20080514	249.73577	166.01589	167.24080	9.94438	0.0972531	3.0497072	140	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	68267	(95456)
(95487)	15.8	0.15	20080514	292.46685	301.98661	2.86350	2.10445	0.1564861	3.0835260	90	8	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	68277	(95487)
(95526)	14.7	0.15	20080514	293.85939	111.87817	190.79070	4.75816	0.1449522	3.1355321	141	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	68290	(95526)
(95576)	15.5	0.15	20080514	223.15770	316.14479	61.37772	3.09519	0.1006023	2.9486662	117	7	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	68306	(95576)
(95600)	14.6	0.15	20080514	235.67720	306.80982	51.31030	10.16047	0.0345811	2.9986259	114	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	68313	(95600)
(95878)	15.2	0.15	20080514	287.33482	256.97048	46.00710	13.60698	0.2315981	2.9689261	64	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	68401	(95878)
(95923)	15.0	0.15	20080514	315.99548	108.53195	177.38377	18.98680	0.2057818	2.8473541	106	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	68414	(95923)
(96044)	15.3	0.15	20080514	231.45099	254.50756	97.26365	10.77184	0.0752391	2.9831844	106	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	68452	(96044)
(96129)	14.4	0.15	20080514	224.67047	118.91662	224.97838	10.21513	0.0643864	3.1218788	156	7	1977–2008	0.61	M-v	0	MPC	68480	(96129)
(96389)	15.2	0.15	20080514	325.88128	296.91499	317.72776	8.04923	0.1046834	2.7879358	116	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	70581	(96389)

(97070)	14.0	0.15	20080514	329.35789	207.62217	62.36474	17.76811	0.1060431	3.1570794	166	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	70858	(97070)
(97517)	15.1	0.15	20080514	156.76400	245.78152	111.79113	24.23706	0.1058202	1.9400647	217	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	71032	(97517)
(97998)	16.1	0.15	20080514	51.32210	311.91816	109.97412	6.60216	0.0900837	2.2087164	207	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	97320	(97998)
(98202)	15.8	0.15	20080514	120.32733	202.98845	101.75754	4.28829	0.1722599	2.3148728	222	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	71307	(98202)
(98420)	16.3	0.15	20080514	51.11093	227.70376	175.91472	4.71553	0.1479611	2.3140385	166	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	71397	(98420)
(98629)	15.1	0.15	20080514	198.12467	31.08029	358.95576	2.08902	0.1410171	2.9775911	221	7	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	71479	(98629)
(99278)	17.4	0.15	20080514	28.48097	299.45725	201.13122	20.46560	0.2307974	1.9019741	80	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	71716	(99278)
(99368)	12.0	0.15	20080514	353.12505	354.31115	256.72105	5.85885	0.0165592	5.2446660	96	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	97320	(99368)
(99459)	14.8	0.15	20080514	188.88208	331.05379	50.97598	10.75688	0.0563832	2.9931879	164	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	87326	(99459)
(99614)	14.6	0.15	20080514	332.96186	116.99913	150.47082	3.94291	0.1582589	3.1509541	155	8	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	71839	(99614)
(99627)	13.9	0.15	20080514	237.00051	151.16612	203.57708	12.55481	0.1364328	3.1823607	125	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	71843	(99627)
(99652)	13.7	0.15	20080514	309.86669	259.11959	61.39283	15.68613	0.2270423	3.1263352	212	8	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	71851	(99652)
(99850)	13.0	0.15	20080514	199.96984	292.69534	109.84137	4.10130	0.2350116	3.9571125	205	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	71917	(99850)
(100003)	15.4	0.15	20080514	295.29620	0.85209	309.39558	3.97387	0.2433733	2.3694796	176	7	1983–2008	0.52	M-v	1	MPC	77936	(100003)
(100107)	15.2	0.15	20080514	313.86546	146.73898	120.77583	3.18180	0.0197929	2.8872028	183	9	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	77976	(100107)
(100685)	16.4	0.15	20080514	71.21972	29.22093	99.79519	5.34100	0.1169812	2.1671215	104	6	1997–2008	0.60	M-v	1	MPC	78173	(100685)
(100884)	15.7	0.15	20080514	8.66309	179.40554	42.98291	7.48603	0.1636608	2.2290256	197	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	78246	(100884)
(100991)	16.7	0.15	20080514	307.73438	347.62189	314.46288	4.43229	0.2169515	2.2949407	91	5	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	78287	(100991)
(101083)	15.4	0.15	20080514	286.28965	147.96439	179.78023	14.00887	0.3145768	3.1023409	107	6	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	78322	(101083)
(101556)	15.4	0.15	20080514	150.89020	35.35543	77.81207	7.80011	0.1258611	2.4858520	135	5	1999–2007	0.64	M-v	2	MPC	78490	(101556)
(101585)	15.2	0.15	20080514	339.27144	264.34842	332.31462	12.20266	0.0756436	2.6421517	58	6	1992–2008	0.61	M-v	1	MPC	78504	(101585)
(101613)	15.3	0.15	20080514	141.36731	26.50937	55.46800	4.17584	0.2324378	2.5800866	243	6	1995–2007	0.50	M-v	1	MPC	78516	(101613)
(101854)	16.4	0.15	20080514	278.49379	57.06014	224.78504	3.47088	0.1161428	2.1387568	212	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	78624	(101854)
(101895)	15.7	0.15	20080514	63.90321	212.88270	223.30348	1.14844	0.1187642	2.3485687	254	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	78639	(101895)
(101916)	15.8	0.15	20080514	87.21174	251.88412	139.79831	1.00705	0.2111445	2.4003050	254	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78648	(101916)
(101919)	16.5	0.15	20080514	153.93244	210.68098	167.07006	3.30597	0.1850148	2.2969836	201	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	78650	(101919)
(101935)	15.1	0.15	20080514	77.14947	103.82855	329.18157	5.44966	0.0590249	2.3514543	292	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	78657	(101935)
(101939)	16.7	0.15	20080514	237.09595	220.15801	111.87684	1.81442	0.1698936	2.2246955	159	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	78659	(101939)
(101968)	15.9	0.15	20080514	91.16617	258.88518	148.13005	8.89755	0.1740948	2.3701800	209	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	78672	(101968)
(101983)	16.0	0.15	20080514	265.48376	146.77627	151.01598	6.20111	0.0615366	2.2119246	145	8	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	78678	(101983)
(101996)	16.1	0.15	20080514	214.74423	201.40788	141.52414	7.14318	0.1329612	2.2385800	155	7	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	78682	(101996)
(102003)	15.9	0.15	20080514	352.72793	200.87226	321.36375	6.43251	0.0464824	2.3176963	304	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	78685	(102003)
(102015)	16.9	0.15	20080514	229.65072	338.19057	336.99496	0.62340	0.2241603	2.2502273	145	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	78689	(102015)
(102035)	14.8	0.15	20080514	253.08260	89.33153	229.38229	10.47943	0.1478618	3.0396540	103	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	78697	(102035)
(102057)	16.1	0.15	20080514	217.73372	1.53560	336.15201	6.25627	0.1246552	2.2291424	143	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	78705	(102057)
(102075)	16.2	0.15	20080514	83.95039	103.53145	320.58345	6.05783	0.1010620	2.3506703	211	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	78711	(102075)
(102113)	14.9	0.15	20080514	143.70219	35.64562	357.11331	8.13773	0.1138095	2.2913639	420	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	78725	(102113)
(102116)	16.4	0.15	20080514	49.57294	242.19697	169.06258	2.41119	0.1860215	2.4511806	236	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	78727	(102116)
(102132)	15.4	0.15	20080514	93.76921	306.41298	98.92916	7.48906	0.1432519	2.3681734	249	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	78734	(102132)
(102140)	15.5	0.15	20080514	138.41549	269.28290	116.53617	5.18148	0.1516502	2.3191883	234	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	78737	(102140)
(102141)	15.1	0.15	20080514	72.15909	307.99155	102.36564	4.94929	0.1341190	2.4026734	214	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	78737	(102141)
(102143)	16.3	0.15	20080514	98.37414	263.78324	131.41199	2.06069	0.1940672	2.3773880	141	5	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	78738	(102143)
(102147)	15.8	0.15	20080514	70.38376	177.68659	261.00851	6.72842	0.1628781	2.3495357	256	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	78739	(102147)
(102177)	15.6	0.15	20080514	89.83393	343.15301	72.64582	7.71317	0.1099967	2.3648732	227	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	78751	(102177)
(102266)	16.0	0.15	20080514	111.90948	353.40624	58.52577	3.74423	0.1687834	2.3468452	140	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	78785	(102266)
(102315)	15.3	0.15	20080514	83.63429	287.13284	124.31915	6.74251	0.1334967	2.4088785	237	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	78801	(102315)
(102333)	17.0	0.15	20080514	258.03709	2.23187	314.44485	1.58627	0.1526247	2.2172633	84	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	78808	(102333)
(102344)	17.1	0.15	20080514	92.47360	34.09827	12.04640	2.29015	0.1868097	2.3979130	109	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	78811	(102344)
(102404)	16.1	0.15	20080514	251.79316	160.47678	156.14839	2.22152	0.1933563	2.2480355	228	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	78833	(102404)
(102412)	16.0	0.15	20080514	67.33226	242.21285	175.99834	1.31550	0.1653932	2.4424871	147	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	78836	(102412)
(102422)	16.1	0.15	20080514	224.30556	359.46933	322.87474	6.31956	0.2045385	2.2819226	103	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	78840	(102422)
(102495)	16.9	0.15	20080514	157.86511	158.02272	212.66170	2.06652	0.2679460	2.2897181	191	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	78865	(102495)
(102562)	16.6	0.15	20080514	223.76482	139.14321	202.31278	5.54063	0.1928966	2.2327412	138	7	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	78891	(102562)

(102592)	15.3	0.15	20080514	143.96225	21.61272	18.79117	10.19162	0.1140804	2.3239203	305	7	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	78901	(102592)
(102601)	15.3	0.15	20080514	115.42085	330.57980	52.15059	3.44555	0.1915953	2.4058206	238	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	78905	(102601)
(102648)	15.5	0.15	20080514	122.51931	64.59139	318.04448	6.28184	0.0458354	2.4080485	152	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	78925	(102648)
(102655)	16.9	0.15	20080514	145.52512	351.68539	42.00983	2.95232	0.2134213	2.3300093	215	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	78928	(102655)
(102687)	17.1	0.15	20080514	180.99225	306.71178	62.98502	3.04929	0.1037711	2.3191226	118	7	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	78940	(102687)
(102689)	16.3	0.15	20080514	170.26860	308.22908	42.94824	3.03130	0.1911353	2.3566276	177	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	78941	(102689)
(102747)	16.2	0.15	20080514	354.19270	305.89689	168.74801	2.11661	0.1389164	2.5275047	138	6	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	78960	(102747)
(102763)	15.9	0.15	20080514	168.72296	329.14738	26.05880	4.80211	0.0792652	2.3529941	198	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78965	(102763)
(102798)	16.0	0.15	20080514	43.93133	72.75440	31.79198	6.63032	0.0820806	2.4266223	184	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	78976	(102798)
(102867)	15.6	0.15	20080514	171.52016	236.94214	149.37004	6.08562	0.2171061	2.3352849	269	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	78999	(102867)
(102875)	16.4	0.15	20080514	183.68819	241.61293	87.86296	3.45848	0.1610849	2.3984695	198	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	79002	(102875)
(102906)	15.3	0.15	20080514	85.62257	11.12432	33.81379	3.33451	0.1689332	2.4089347	370	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	79015	(102906)
(102908)	15.4	0.15	20080514	160.70135	143.06397	236.95056	4.55664	0.1510642	2.3033947	272	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	79016	(102908)
(102910)	15.5	0.15	20080514	217.37359	101.73932	228.81141	5.01733	0.2832076	2.2595356	289	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	79017	(102910)
(102956)	15.5	0.15	20080514	5.33704	243.33944	200.97592	2.70915	0.1239196	2.5745965	212	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	79035	(102956)
(102958)	15.9	0.15	20080514	130.72186	293.88788	102.59333	7.21591	0.1398576	2.3877016	139	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	79035	(102958)
(102963)	16.1	0.15	20080514	117.83413	327.31226	81.94325	3.30736	0.1336921	2.3970770	228	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	79037	(102963)
(102970)	16.0	0.15	20080514	348.96144	9.92031	106.77725	4.60372	0.1520472	2.5655093	132	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	79040	(102970)
(102992)	15.2	0.15	20080514	54.76310	232.81265	270.87864	6.19714	0.1895621	2.4171864	202	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	79048	(102992)
(103003)	15.3	0.15	20080514	187.06967	317.45281	54.32866	4.56653	0.1987308	2.3217263	262	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	79053	(103003)
(103021)	16.2	0.15	20080514	42.33334	348.15137	108.79811	4.02164	0.0861329	2.4439807	129	7	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	79061	(103021)
(103028)	14.4	0.15	20080514	359.70880	165.96468	297.91958	13.75981	0.1308022	2.5278489	187	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	79064	(103028)
(103053)	15.7	0.15	20080514	214.02794	356.28810	357.78173	9.08605	0.2806774	2.3178330	183	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	79074	(103053)
(103211)	15.4	0.15	20080514	28.06003	309.52381	110.12519	6.49498	0.0657692	2.6359862	158	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	79139	(103211)
(103293)	15.4	0.15	20080514	14.47539	350.28724	97.23846	13.40084	0.1261478	2.5729679	118	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	79171	(103293)
(103335)	15.1	0.15	20080514	12.56121	329.25705	123.64202	8.30994	0.1643874	2.5640867	199	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	79188	(103335)
(103404)	14.8	0.15	20080514	321.96250	46.80348	83.52069	12.88271	0.1191788	2.6354933	173	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	79218	(103404)
(103430)	15.6	0.15	20080514	3.96205	22.13538	70.17558	3.32997	0.1502921	2.6275891	204	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	79228	(103430)
(103454)	15.5	0.15	20080514	318.11251	266.02658	247.44575	10.94871	0.1459261	2.6449850	106	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	79237	(103454)
(103460)	15.9	0.15	20080514	293.20429	99.89487	115.58382	2.93473	0.0859559	2.5427045	119	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79239	(103460)
(103489)	15.6	0.15	20080514	352.47259	346.33774	122.92971	3.80680	0.0684357	2.6387705	123	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	79248	(103489)
(103547)	14.6	0.15	20080514	248.10206	193.30935	10.32731	12.65168	0.1180587	2.6974319	188	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	79272	(103547)
(103561)	15.0	0.15	20080514	164.31220	161.35397	112.66102	4.52786	0.0651222	2.7017883	135	7	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	79278	(103561)
(103574)	15.3	0.15	20080514	60.05941	312.29912	126.29697	3.62150	0.1195016	2.5578906	218	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	79283	(103574)
(103580)	15.2	0.15	20080514	344.32172	24.59607	142.68314	3.12666	0.0669328	2.5085390	196	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	79285	(103580)
(103830)	15.2	0.15	20080514	270.14792	282.86242	322.50164	12.92688	0.1999380	2.6113944	228	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	79376	(103830)
(104010)	15.2	0.15	20080514	146.11279	46.44036	302.67365	0.82625	0.1042524	2.6359897	396	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	79442	(104010)
(104067)	14.5	0.15	20080514	170.78926	27.94888	261.28497	8.36328	0.1637875	2.7610286	225	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79464	(104067)
(104092)	14.6	0.15	20080514	356.12268	355.89054	122.99417	13.16565	0.0857795	2.6866328	192	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79474	(104092)
(104305)	16.4	0.15	20080514	323.86612	245.43017	26.49585	12.04608	0.1629755	2.4437058	197	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	79554	(104305)
(104321)	15.6	0.15	20080514	10.09526	35.78553	126.20097	5.72692	0.1523185	2.5555550	172	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	79560	(104321)
(104351)	15.8	0.15	20080514	48.03635	318.79606	136.96887	14.05250	0.0216796	2.6439134	177	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79571	(104351)
(104358)	15.4	0.15	20080514	16.67386	47.32611	113.88572	5.79705	0.1311897	2.5503633	201	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	79574	(104358)
(104414)	14.2	0.15	20080514	100.95638	321.40677	330.12003	10.03006	0.0889823	2.9786852	251	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	79596	(104414)
(104718)	14.8	0.15	20080514	106.96889	329.35188	22.07123	1.71348	0.0812369	2.7537781	240	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79711	(104718)
(104807)	16.1	0.15	20080514	247.24468	214.97359	78.88040	3.55290	0.1208503	2.6313609	152	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	79746	(104807)
(104887)	15.6	0.15	20080514	313.35511	196.11779	87.36351	23.84377	0.0679436	1.9129323	110	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	79775	(104887)
(104943)	12.8	0.15	20080514	108.91238	22.94742	73.01014	9.67463	0.1914712	3.9545249	156	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	79796	(104943)
(104987)	15.2	0.15	20080514	203.95161	106.47334	226.46052	13.15385	0.2392290	2.7345739	166	6	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	79814	(104987)
(105038)	16.0	0.15	20080514	166.35752	331.93964	65.91890	2.01934	0.0876494	2.5952474	140	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	79834	(105038)
(105305)	14.6	0.15	20080514	132.57704	247.12714	142.71321	9.43414	0.1164159	3.0036095	137	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	79937	(105305)
(105433)	14.1	0.15	20080514	98.13448	75.16059	332.31088	9.90687	0.0576674	3.0807529	207	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	79986	(105433)
(105473)	15.3	0.15	20080514	118.46224	246.20277	148.55072	2.04121	0.1849262	3.1111293	179	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80002	(105473)

(105495)	14.7	0.15	20080514	112.78080	267.55225	156.33539	11.27989	0.1205799	2.9792372	169	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80009	(105495)
(105554)	13.8	0.15	20080514	111.00899	47.84128	52.27787	8.78486	0.2168153	3.0456818	295	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80033	(105554)
(105585)	14.4	0.15	20080514	55.00327	131.68557	305.19478	9.58618	0.1051648	3.2254548	217	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80045	(105585)
(105617)	14.5	0.15	20080514	173.62106	125.91022	249.51748	11.52885	0.1255855	2.9618230	114	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	130091	(105617)
(105661)	15.4	0.15	20080514	156.13913	316.27136	65.07901	3.49006	0.1253482	2.9909566	79	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80075	(105661)
(105675)	15.5	0.15	20080514	163.64226	209.68093	202.28952	1.99007	0.0525642	2.8622739	182	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80080	(105675)
(105677)	15.1	0.15	20080514	72.80862	87.91352	7.89253	10.13517	0.0624898	3.0402522	178	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80081	(105677)
(105686)	14.9	0.15	20080514	47.26233	148.91236	303.98851	5.09243	0.1212076	3.1452043	206	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	80084	(105686)
(105691)	14.6	0.15	20080514	88.95142	226.62679	211.75464	0.51994	0.1567319	3.0897266	339	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	80086	(105691)
(105706)	14.3	0.15	20080514	106.83456	28.97517	32.42914	16.17673	0.1150078	3.0893981	262	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80092	(105706)
(105727)	14.7	0.15	20080514	85.37016	23.76814	62.38359	7.96502	0.1342942	3.1098252	141	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	80100	(105727)
(105748)	14.2	0.15	20080514	79.13009	119.40977	324.97139	10.69190	0.0950713	3.0623857	175	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80107	(105748)
(105768)	14.5	0.15	20080514	158.26587	38.97033	4.87371	11.76875	0.0609539	2.9397728	228	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80115	(105768)
(105774)	14.8	0.15	20080514	116.03291	344.30952	52.80680	1.05996	0.1941262	3.1566680	267	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80117	(105774)
(105779)	14.9	0.15	20080514	159.95485	193.03575	186.57536	1.59305	0.2219104	3.0294361	249	7	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	80119	(105779)
(105784)	14.9	0.15	20080514	158.35287	269.66419	88.78914	2.83080	0.1726820	3.1047776	122	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	80122	(105784)
(105793)	15.3	0.15	20080514	138.60884	235.44595	178.55295	6.67892	0.1949837	3.0419907	165	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80125	(105793)
(105796)	14.5	0.15	20080514	83.02871	280.30258	175.49003	10.08276	0.1663182	3.1443829	218	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80127	(105796)
(105805)	13.7	0.15	20080514	85.10719	102.48095	331.26479	10.20618	0.1612475	3.1303688	304	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80130	(105805)
(105818)	14.1	0.15	20080514	117.18584	164.91242	243.80303	4.47782	0.1642639	3.1185689	221	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80135	(105818)
(105821)	13.3	0.15	20080514	41.07221	277.72541	228.50619	24.56436	0.2219573	3.1198352	260	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80136	(105821)
(105831)	14.8	0.15	20080514	85.22517	94.07344	14.96756	10.61419	0.0622214	3.0156609	244	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80140	(105831)
(105835)	14.7	0.15	20080514	103.22770	54.33408	13.90455	5.36302	0.1352114	3.1283271	161	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80142	(105835)
(105838)	15.1	0.15	20080514	144.85100	21.72178	4.02335	0.94632	0.2153544	3.0917217	184	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80143	(105838)
(105913)	14.8	0.15	20080514	60.33226	98.63063	16.78498	5.05243	0.1248098	3.1073862	205	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	80171	(105913)
(105934)	14.8	0.15	20080514	142.17069	356.80668	41.67825	2.92535	0.0930960	3.0493177	138	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80179	(105934)
(106009)	14.8	0.15	20080514	140.30325	87.58662	279.53171	4.28177	0.1140471	3.1149562	155	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	80206	(106009)
(106018)	14.3	0.15	20080514	48.71162	192.41132	305.28745	10.95400	0.1140572	3.0856014	181	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	80209	(106018)
(106085)	15.1	0.15	20080514	123.42767	332.10546	55.14312	11.46000	0.2249587	3.1353307	100	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80232	(106085)
(106087)	14.9	0.15	20080514	137.09138	326.80896	80.04792	17.77963	0.1338009	3.0298250	137	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	80233	(106087)
(106088)	14.5	0.15	20080514	193.25920	353.42457	314.23856	21.20827	0.1230675	3.0946363	142	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	80233	(106088)
(106143)	12.3	0.15	20080514	281.37685	182.14074	134.80374	14.11322	0.0637702	5.0795078	144	8	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	112711	(106143)
(106170)	15.0	0.15	20080514	80.23953	227.39539	227.13364	3.04731	0.1294348	3.1191002	211	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80262	(106170)
(106171)	14.0	0.15	20080514	89.99010	317.67141	133.20014	23.78799	0.1384889	3.1470031	114	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80262	(106171)
(106176)	14.4	0.15	20080514	146.40098	341.31035	68.73765	13.39521	0.1371247	3.0809942	153	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80264	(106176)
(106182)	15.0	0.15	20080514	132.15046	200.54655	163.90123	2.53286	0.1632828	3.2232323	162	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	80267	(106182)
(106195)	14.7	0.15	20080514	142.81956	359.97402	55.43385	10.18482	0.0755452	3.0635930	185	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80271	(106195)
(106210)	15.0	0.15	20080514	128.87631	11.60225	46.12502	13.45455	0.1189770	3.0639336	94	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80277	(106210)
(106222)	14.5	0.15	20080514	134.97518	4.16537	37.23371	7.97387	0.0536422	3.1066732	155	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80282	(106222)
(106234)	14.1	0.15	20080514	39.87925	102.00826	40.70051	5.66314	0.1082937	3.1689998	276	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80287	(106234)
(106240)	13.9	0.15	20080514	81.80031	274.09246	226.22168	14.09292	0.1414826	3.0268767	195	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80289	(106240)
(106244)	14.2	0.15	20080514	204.21213	292.54975	54.82399	11.31381	0.0599884	3.0743204	214	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80291	(106244)
(106248)	14.6	0.15	20080514	127.18983	41.82831	29.25924	4.11725	0.0940011	3.0652907	239	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80292	(106248)
(106255)	15.3	0.15	20080514	54.72823	118.42582	36.38671	11.46388	0.0256530	2.9667140	158	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80295	(106255)
(106266)	14.4	0.15	20080514	54.02411	235.70101	245.71708	9.96910	0.0783970	3.1410259	171	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80299	(106266)
(106279)	14.0	0.15	20080514	140.72255	336.52452	75.98291	10.65622	0.0506382	3.1048580	182	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80304	(106279)
(106298)	14.3	0.15	20080514	20.46761	91.84615	72.26495	10.87587	0.0251470	3.0962260	212	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	80311	(106298)
(106303)	14.7	0.15	20080514	100.23094	16.68804	86.68714	9.02679	0.0706312	3.0563009	178	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80313	(106303)
(106310)	14.5	0.15	20080514	45.26834	245.95153	254.48348	9.55753	0.1020007	3.0848738	141	7	2000–2008	0.63	M-v	0	MPC	80315	(106310)
(106323)	14.6	0.15	20080514	161.78557	353.24497	32.61719	7.74313	0.1100872	3.0898197	199	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	80320	(106323)
(106333)	14.6	0.15	20080514	127.82397	338.86365	83.21813	11.98335	0.1515515	3.0692283	131	6	2000–2008	0.63	M-v	0	MPC	80323	(106333)
(106346)	15.3	0.15	20080514	125.08001	0.13683	69.95455	9.77261	0.1642698	3.0869218	97	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	80328	(106346)
(106353)	15.5	0.15	20080514	125.85689	41.95205	15.10574	1.37446	0.1036289	3.0802265	187	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80331	(106353)

(106369)	14.7	0.15	20080514	61.53214	77.44934	54.34750	8.96503	0.0372740	3.0618403	116	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	80336	(106369)
(106373)	14.9	0.15	20080514	170.80055	291.44576	79.72272	1.64952	0.2004997	3.0523721	248	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	80338	(106373)
(106388)	14.4	0.15	20080514	23.00634	84.07110	64.51521	16.97370	0.0484259	3.2189230	148	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	80344	(106388)
(106414)	13.4	0.15	20080514	121.70012	8.10029	69.26074	12.69338	0.1406394	3.1118305	248	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80353	(106414)
(106440)	14.8	0.15	20080514	342.10962	202.53079	28.16596	10.32360	0.0386292	2.9889577	148	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	80363	(106440)
(106452)	13.4	0.15	20080514	163.29860	356.48774	35.78464	21.24631	0.1328411	3.1223775	264	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	80367	(106452)
(106454)	14.9	0.15	20080514	32.84985	282.09638	215.20447	8.51346	0.0658867	3.1617845	121	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80368	(106454)
(106463)	14.8	0.15	20080514	57.28482	217.17206	276.67187	10.39661	0.0714950	3.0901343	65	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80371	(106463)
(106464)	14.6	0.15	20080514	103.09223	85.08431	345.27195	11.96486	0.0645676	3.2170617	141	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	80371	(106464)
(106473)	14.3	0.15	20080514	184.45814	253.59919	110.40298	9.36009	0.1042800	3.0658189	157	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	80374	(106473)
(106483)	13.8	0.15	20080514	95.48014	12.41035	64.14146	24.34117	0.1348287	3.1834147	179	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80379	(106483)
(106487)	14.3	0.15	20080514	75.48366	41.39120	89.82691	12.50246	0.0885280	3.0734762	184	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80380	(106487)
(106492)	14.4	0.15	20080514	113.06289	247.99474	175.45930	9.36914	0.0800634	3.1546710	178	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80382	(106492)
(106494)	13.9	0.15	20080514	42.76762	67.79099	82.26159	12.84355	0.1250326	3.1503470	176	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80383	(106494)
(106497)	14.1	0.15	20080514	74.41229	32.34971	100.29447	11.89916	0.0720949	3.0944086	250	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80384	(106497)
(106511)	14.6	0.15	20080514	46.43708	60.29314	69.53230	8.00834	0.1245101	3.2131737	214	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80388	(106511)
(106514)	14.7	0.15	20080514	291.19942	191.01681	64.55938	10.71256	0.0382160	3.0930696	128	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	80389	(106514)
(106517)	15.1	0.15	20080514	201.45247	127.79664	224.19543	8.68747	0.0408279	3.0835638	105	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	80390	(106517)
(106527)	14.6	0.15	20080514	120.56134	359.56671	66.18301	20.68651	0.1577942	3.1406929	108	6	2000–2008	0.62	M-v	0	MPC	80394	(106527)
(106553)	14.3	0.15	20080514	50.02836	100.11053	34.40332	11.05208	0.0431996	3.1413271	159	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80404	(106553)
(106555)	15.2	0.15	20080514	123.37541	158.43275	269.44307	7.93988	0.0500402	3.1030124	119	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	80405	(106555)
(106560)	14.3	0.15	20080514	193.51001	320.12681	55.39970	11.29223	0.1254593	3.0228080	281	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80407	(106560)
(106583)	14.4	0.15	20080514	123.69675	281.24995	137.65939	10.57382	0.1160194	3.1334784	138	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	80415	(106583)
(106600)	15.0	0.15	20080514	159.73863	328.76880	60.50846	13.99176	0.1352240	3.1270537	55	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	80421	(106600)
(106675)	14.7	0.15	20080514	101.48677	329.63096	117.63362	16.83444	0.1701746	3.1609029	125	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	80449	(106675)
(106695)	13.9	0.15	20080514	62.83918	32.18898	101.66837	10.52434	0.0942749	3.0751792	205	7	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	80457	(106695)
(106707)	14.8	0.15	20080514	70.50481	171.41688	303.11769	5.67183	0.1100279	3.1654583	212	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80461	(106707)
(106716)	14.0	0.15	20080514	103.45799	332.90345	89.25272	11.02017	0.1042142	3.1990048	158	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	80465	(106716)
(106728)	14.4	0.15	20080514	112.77260	303.97700	124.85052	15.34816	0.1107828	3.1002999	130	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	80469	(106728)
(106731)	14.0	0.15	20080514	3.23270	289.70003	265.00879	14.33404	0.0417371	3.0677333	97	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80470	(106731)
(106740)	14.7	0.15	20080514	140.44397	22.57787	13.29772	9.49314	0.0148078	3.0975670	128	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	80473	(106740)
(106773)	14.1	0.15	20080514	62.27351	200.31932	282.08602	17.04887	0.1394941	3.1811480	127	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80486	(106773)
(106776)	14.6	0.15	20080514	223.35209	336.25080	24.79520	15.33143	0.1653890	2.9349278	98	5	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	80487	(106776)
(106816)	14.0	0.15	20080514	162.29652	23.27671	26.83034	17.57150	0.2065076	3.0873631	212	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	80503	(106816)
(106942)	14.9	0.15	20080514	124.77941	281.16342	138.23756	2.77047	0.1947846	3.1805914	193	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	80549	(106942)
(107019)	15.7	0.15	20080514	93.05838	48.97071	350.59307	2.45298	0.1745325	2.3207280	197	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	80577	(107019)
(107088)	16.0	0.15	20080514	167.70800	328.21501	59.60124	6.69193	0.1610552	2.1696819	286	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	80602	(107088)
(107191)	15.8	0.15	20080514	340.83849	170.00872	329.39844	1.81439	0.1573766	2.4014862	230	5	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	80642	(107191)
(107213)	16.3	0.15	20080514	29.13471	272.25278	148.58299	3.51044	0.1588134	2.4301822	183	5	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	80651	(107213)
(107514)	15.8	0.15	20080514	84.30300	226.16237	184.86199	2.55423	0.2307981	2.3358278	240	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	80760	(107514)
(107529)	16.7	0.15	20080514	303.10237	328.65767	246.24912	0.61612	0.0826422	2.3595105	120	7	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	80765	(107529)
(107534)	16.2	0.15	20080514	73.21068	278.44310	160.51724	5.68113	0.1263896	2.3342846	238	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	80767	(107534)
(107589)	15.6	0.15	20080514	104.05178	358.69724	39.57946	5.93623	0.1587460	2.3314184	239	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	80785	(107589)
(107616)	15.2	0.15	20080514	36.08088	28.77685	69.00388	7.03153	0.1005078	2.4141863	180	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	80795	(107616)
(107746)	16.0	0.15	20080514	10.38389	161.45915	337.99303	1.94247	0.1242397	2.3761947	160	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	80844	(107746)
(107769)	16.1	0.15	20080514	30.91096	83.54016	29.50870	1.71742	0.1306992	2.3935869	219	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	80852	(107769)
(107884)	16.3	0.15	20080514	10.72320	136.27133	13.98169	5.45362	0.1121912	2.3577513	162	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	80895	(107884)
(107889)	15.6	0.15	20080514	67.69218	354.67573	76.70534	5.45939	0.1272286	2.3705452	255	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	80897	(107889)
(107902)	15.7	0.15	20080514	95.22158	29.44073	39.94201	10.64395	0.2522607	2.3218527	222	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	80901	(107902)
(107984)	16.7	0.15	20080514	329.38134	330.07345	285.88298	5.87893	0.1541061	2.2872392	83	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	80929	(107984)
(108001)	15.8	0.15	20080514	287.08865	246.43280	63.49306	7.28914	0.1297330	2.2781792	159	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	80935	(108001)
(108002)	16.0	0.15	20080514	292.42706	243.14808	56.23539	5.43097	0.1359273	2.2822813	72	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	80935	(108002)
(108009)	15.9	0.15	20080514	352.62997	101.65752	53.34657	7.73374	0.0378419	2.3950832	106	7	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	80938	(108009)

(108015)	14.0	0.15	20080514	106.29036	281.72089	49.12551	28.14674	0.0799830	2.6516141	238	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	80939	(108015)
(108071)	15.1	0.15	20080514	265.54194	91.32873	104.25444	15.72474	0.0661141	2.6030874	154	7	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	80959	(108071)
(108074)	15.9	0.15	20080514	287.00056	260.39108	69.09454	6.72226	0.2085259	2.2652173	130	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	80960	(108074)
(108100)	15.7	0.15	20080514	291.46106	205.69309	14.87315	13.97103	0.1778392	2.4008733	105	6	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	80968	(108100)
(108129)	16.6	0.15	20080514	316.96804	172.18172	109.09521	7.12923	0.1064664	2.2835710	90	6	2001–2008	0.59	M-v	0	MPC	80978	(108129)
(108130)	16.1	0.15	20080514	314.96605	195.83919	87.67560	7.08254	0.1601989	2.2957981	78	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	80978	(108130)
(108209)	15.8	0.15	20080514	342.57023	20.81519	228.04238	5.91943	0.1739417	2.3247545	138	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	81008	(108209)
(108293)	16.6	0.15	20080514	2.48098	265.22871	290.82878	1.58107	0.1368432	2.3555855	135	7	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	81037	(108293)
(108318)	16.4	0.15	20080514	294.16100	227.05991	66.35295	7.27065	0.1401771	2.3385511	67	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	81046	(108318)
(108337)	15.4	0.15	20080514	222.33448	309.66209	63.81296	7.55200	0.1286843	2.3268470	171	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	81052	(108337)
(108341)	15.3	0.15	20080514	271.96805	256.80721	70.06138	10.84577	0.1924024	2.3556485	140	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	81054	(108341)
(108373)	16.3	0.15	20080514	316.44945	198.29749	77.91727	6.43214	0.1195633	2.3367968	70	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81065	(108373)
(108537)	16.0	0.15	20080514	279.58315	251.66757	82.81492	6.57415	0.1489662	2.3876001	94	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81122	(108537)
(108551)	16.0	0.15	20080514	337.32808	8.33879	247.80656	6.15712	0.2333775	2.3830592	111	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	81128	(108551)
(108560)	15.4	0.15	20080514	152.33169	212.09389	140.24526	9.22074	0.0679148	2.5771476	189	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	81131	(108560)
(108568)	15.1	0.15	20080514	195.34801	160.49684	101.11758	10.72759	0.1235650	2.7764687	178	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	81134	(108568)
(108693)	14.7	0.15	20080514	161.88360	344.28790	106.12053	9.15390	0.1400870	2.5243446	284	5	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	81181	(108693)
(108700)	16.0	0.15	20080514	230.31174	268.70377	93.36710	10.88160	0.1904081	2.4745910	63	6	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	81184	(108700)
(108717)	15.2	0.15	20080514	312.35847	231.27212	43.80347	7.64797	0.1195950	2.4241383	162	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81190	(108717)
(108732)	16.2	0.15	20080514	278.33793	249.07023	91.87477	8.61627	0.2272136	2.3998036	135	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	81195	(108732)
(108738)	15.4	0.15	20080514	234.29443	229.73466	98.28010	15.31435	0.1116498	2.5318920	63	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	81197	(108738)
(108757)	14.9	0.15	20080514	186.48062	98.50469	279.01442	13.28431	0.1864194	2.5754413	156	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81205	(108757)
(108769)	16.3	0.15	20080514	1.67824	155.50046	66.93661	3.05956	0.1318294	2.4100584	99	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81209	(108769)
(108795)	15.6	0.15	20080514	246.21169	211.66946	151.10255	2.87547	0.2149450	2.4378224	277	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81220	(108795)
(108876)	15.6	0.15	20080514	183.02062	220.11446	181.84936	11.23603	0.2284665	2.6449974	230	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	81252	(108876)
(108921)	15.4	0.15	20080514	205.42396	340.51909	17.16072	5.41871	0.1852099	2.5555044	122	7	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	81271	(108921)
(108945)	16.8	0.15	20080514	281.38876	137.82297	183.11870	2.12803	0.2177587	2.4510597	151	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	81279	(108945)
(109003)	17.4	0.15	20080514	273.40355	149.65139	173.21307	2.51526	0.2037851	2.4498257	94	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81300	(109003)
(109078)	15.4	0.15	20080514	235.25942	205.55854	137.62944	15.96789	0.1069347	2.5376349	100	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	81333	(109078)
(109083)	14.7	0.15	20080514	177.85557	255.57354	142.74886	11.66300	0.1668484	2.6052943	265	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81335	(109083)
(109089)	15.3	0.15	20080514	197.34782	198.78416	182.54839	13.81847	0.1624004	2.6471672	214	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	81339	(109089)
(109143)	16.5	0.15	20080514	225.53658	53.69852	311.11974	4.06815	0.1203637	2.4932574	107	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	81360	(109143)
(109152)	15.9	0.15	20080514	111.54740	309.74441	138.01476	3.58576	0.0895925	2.5794852	152	7	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	81364	(109152)
(109163)	15.3	0.15	20080514	197.52814	44.58743	330.24881	10.49586	0.0565131	2.5703606	144	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81368	(109163)
(109181)	15.8	0.15	20080514	185.53216	174.67661	138.53974	5.56903	0.1328603	2.7285697	95	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	81376	(109181)
(109182)	14.8	0.15	20080514	139.57909	306.21246	107.20799	11.98886	0.1836900	2.6565138	163	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81377	(109182)
(109202)	14.9	0.15	20080514	141.17558	213.91649	217.86503	9.45523	0.1859140	2.7415012	217	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81387	(109202)
(109221)	15.4	0.15	20080514	229.01964	91.25685	238.83890	12.76792	0.1222519	2.6053707	98	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	81396	(109221)
(109288)	15.0	0.15	20080514	158.04831	311.64206	96.85187	2.94982	0.2053975	2.6043450	283	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	81425	(109288)
(109298)	15.3	0.15	20080514	129.43928	173.40743	269.65365	9.06228	0.0375975	2.5321704	108	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	81428	(109298)
(109338)	15.4	0.15	20080514	187.22074	261.22089	126.40526	14.95077	0.0950621	2.6736892	151	6	2001–2008	0.60	M-v	0	MPC	81446	(109338)
(109339)	15.6	0.15	20080514	194.63281	217.59010	174.35665	21.94383	0.0430956	2.6497579	67	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	81446	(109339)
(109387)	15.9	0.15	20080514	199.71431	234.31983	164.20887	11.67921	0.1548169	2.5882522	207	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	81464	(109387)
(109408)	15.4	0.15	20080514	150.08879	122.80999	285.11792	10.55734	0.1074652	2.6266027	146	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81473	(109408)
(109440)	15.3	0.15	20080514	233.04713	353.04609	12.11190	4.18140	0.2072478	2.5801235	325	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	81486	(109440)
(109467)	16.3	0.15	20080514	180.69061	240.33257	148.08971	6.62869	0.1059693	2.6027448	89	6	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	81497	(109467)
(109499)	15.7	0.15	20080514	138.48570	228.41389	205.32844	10.26126	0.1069621	2.5780122	72	5	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81508	(109499)
(109546)	15.1	0.15	20080514	210.89662	282.62524	91.21232	4.36924	0.2012460	2.5699127	226	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81528	(109546)
(109564)	14.9	0.15	20080514	285.90324	312.69675	345.97774	14.00185	0.0761698	2.5445350	203	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81535	(109564)
(109648)	15.4	0.15	20080514	352.98991	352.27119	203.56671	8.43924	0.0434853	2.6239298	192	7	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	81567	(109648)
(109655)	14.8	0.15	20080514	94.42146	228.35866	241.93394	13.15610	0.1182808	2.6793671	144	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81570	(109655)
(109668)	15.2	0.15	20080514	107.49736	129.85838	313.22538	2.82667	0.1928366	2.6872866	219	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81575	(109668)
(109673)	16.0	0.15	20080514	151.10555	266.39266	164.96331	2.34836	0.1656997	2.5807166	184	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	81577	(109673)

(109694)	15.7	0.15	20080514	171.32264	238.58837	172.37301	11.88506	0.1209013	2.5440292	71	7	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	81584	(109694)
(109707)	14.8	0.15	20080514	198.78033	323.89516	64.78948	13.54152	0.1829926	2.6431069	216	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	81589	(109707)
(109717)	15.6	0.15	20080514	228.50900	245.07630	91.50917	9.82077	0.1813983	2.5770508	109	6	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	81593	(109717)
(109721)	16.0	0.15	20080514	297.38100	318.24265	21.02192	4.27244	0.0855510	2.4195703	210	6	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	81595	(109721)
(109729)	15.4	0.15	20080514	69.78775	6.56280	155.46321	11.03307	0.0546621	2.5350994	84	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	81598	(109729)
(109758)	15.5	0.15	20080514	173.89059	101.31256	300.88931	2.27240	0.0482184	2.6370911	234	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81610	(109758)
(109774)	14.9	0.15	20080514	200.16725	42.72029	14.84609	19.48797	0.1423624	2.5367309	277	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	81618	(109774)
(109789)	15.3	0.15	20080514	130.62747	5.08594	100.95417	3.55883	0.1661549	2.5866872	253	6	1991–2007	0.54	M-v	1	MPC	81625	(109789)
(109836)	16.6	0.15	20080514	242.18967	205.53114	119.07858	1.38914	0.2327252	2.5612314	114	7	1960–2008	0.45	M-v	1	MPC	81642	(109836)
(109851)	15.5	0.15	20080514	167.70004	38.81471	49.15774	3.77344	0.1552836	2.5167793	155	5	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	81647	(109851)
(109965)	15.3	0.15	20080514	174.86623	245.48449	163.09119	12.77119	0.1325859	2.6217609	174	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81692	(109965)
(109977)	16.0	0.15	20080514	193.69072	299.09339	82.30000	3.63328	0.1542771	2.6408824	174	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	81697	(109977)
(109983)	14.6	0.15	20080514	209.58182	327.71092	42.78297	14.15309	0.1848749	2.6292315	289	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	81700	(109983)
(109995)	15.3	0.15	20080514	116.25194	316.64461	184.35565	2.05282	0.0766386	2.5381366	301	6	1991–2007	0.55	M-v	2	MPC	81705	(109995)
(110014)	14.8	0.15	20080514	181.36669	242.45323	174.25925	7.86480	0.1632338	2.6344721	303	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81714	(110014)
(110019)	15.0	0.15	20080514	179.29870	325.56496	57.85569	12.43337	0.2249541	2.7224626	201	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	81717	(110019)
(110022)	14.6	0.15	20080514	31.40909	165.35097	39.77445	14.13074	0.1014774	2.6166329	265	7	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	81718	(110022)
(110059)	14.8	0.15	20080514	168.62655	113.15516	271.70258	6.21599	0.2528002	2.7563030	236	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81732	(110059)
(110076)	16.1	0.15	20080514	177.16672	114.81309	279.01211	1.84667	0.1177526	2.6410851	119	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81741	(110076)
(110137)	15.6	0.15	20080514	81.62705	287.85271	241.32937	2.60177	0.1581848	2.5429768	224	8	1991–2007	0.55	M-v	1	MPC	81765	(110137)
(110226)	15.9	0.15	20080514	160.51982	18.14957	48.73642	2.23602	0.0119774	2.5818197	176	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81798	(110226)
(110283)	15.4	0.15	20080514	240.97136	200.11586	129.33847	5.22465	0.1322985	2.6926642	241	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	81822	(110283)
(110294)	15.5	0.15	20080514	185.02083	173.75855	211.12694	13.33909	0.0224081	2.6776283	109	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	81827	(110294)
(110295)	15.0	0.15	20080514	137.14493	206.09667	236.93383	2.26834	0.0712027	2.6667471	305	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	81827	(110295)
(110327)	15.1	0.15	20080514	188.90193	321.75826	49.64911	12.04910	0.1798628	2.6719941	141	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	81841	(110327)
(110360)	15.5	0.15	20080514	183.32442	248.09492	151.90527	10.92005	0.2038133	2.6139781	122	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	81853	(110360)
(110379)	15.4	0.15	20080514	171.68872	281.14372	137.42138	13.19470	0.1303972	2.5627217	276	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81860	(110379)
(110393)	14.9	0.15	20080514	137.98605	220.82916	217.38262	12.14255	0.0870585	2.7090689	215	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	81865	(110393)
(110402)	15.9	0.15	20080514	227.28617	290.72886	78.43448	3.77557	0.1797657	2.5938405	263	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	81869	(110402)
(110408)	15.9	0.15	20080514	174.66245	253.54887	137.62550	5.82977	0.0704658	2.6834768	103	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81871	(110408)
(110415)	14.7	0.15	20080514	173.87250	160.92481	225.77187	12.84563	0.1631624	2.7411761	170	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	81873	(110415)
(110428)	15.1	0.15	20080514	139.08206	151.81355	259.79210	4.54577	0.0889145	2.7440772	192	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	81879	(110428)
(110435)	15.5	0.15	20080514	256.63605	81.97584	231.58285	13.91920	0.0507681	2.6686380	103	5	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	81882	(110435)
(110460)	15.9	0.15	20080514	190.62537	331.20421	41.99133	5.79702	0.3359623	2.6832972	174	6	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	81892	(110460)
(110485)	15.6	0.15	20080514	184.51012	346.88622	25.32513	2.44316	0.0895562	2.7035430	139	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	81902	(110485)
(110491)	15.6	0.15	20080514	199.57196	294.92745	54.74140	13.00896	0.2032491	2.7096065	97	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81905	(110491)
(110507)	15.2	0.15	20080514	153.56065	213.64068	204.33055	9.02422	0.0227837	2.6881534	134	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	81912	(110507)
(110512)	16.1	0.15	20080514	240.95124	125.99034	221.11021	2.53589	0.0624201	2.6223770	175	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81914	(110512)
(110523)	15.1	0.15	20080514	343.17614	328.64621	258.39123	6.89483	0.0818779	2.6108083	114	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	81919	(110523)
(110544)	15.8	0.15	20080514	342.59178	358.88088	229.18507	9.16567	0.0337246	2.6776334	81	5	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	81928	(110544)
(110584)	14.3	0.15	20080514	175.72248	136.95429	257.25671	12.37488	0.1795319	2.6757435	249	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81945	(110584)
(110592)	15.0	0.15	20080514	230.36900	41.58918	312.53770	7.23670	0.1125548	2.5989299	170	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	81948	(110592)
(110609)	16.1	0.15	20080514	194.79917	265.00621	147.11640	10.66188	0.2208480	2.5928972	164	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	81954	(110609)
(110612)	15.8	0.15	20080514	89.38205	355.03610	131.61277	6.49284	0.0066988	2.6179615	103	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	81955	(110612)
(110632)	15.8	0.15	20080514	250.28190	334.76224	8.04547	8.00294	0.1446202	2.5780046	106	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	81962	(110632)
(110638)	14.4	0.15	20080514	192.30266	123.13973	263.49955	13.79938	0.0517574	2.6787177	210	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	81964	(110638)
(110654)	15.2	0.15	20080514	140.77497	340.20109	97.15658	7.10080	0.0426801	2.6298621	142	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	81970	(110654)
(110664)	15.7	0.15	20080514	182.77033	97.69050	286.81974	3.80738	0.0153337	2.7062083	146	6	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	81973	(110664)
(110690)	16.2	0.15	20080514	230.58273	272.45411	89.81085	14.80747	0.1096962	2.5783637	57	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	81982	(110690)
(110691)	15.7	0.15	20080514	159.32332	263.49711	151.45724	14.36983	0.0327754	2.6801873	64	5	2001–2008	0.65	M-v	1	MPC	81983	(110691)
(110709)	15.5	0.15	20080514	148.49470	333.93485	95.23784	12.94181	0.1378316	2.6319792	111	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	81989	(110709)
(110723)	15.8	0.15	20080514	189.51627	229.90499	156.00250	12.34170	0.0694333	2.6338578	104	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	81993	(110723)
(110756)	14.9	0.15	20080514	57.42655	151.55385	5.06666	3.67229	0.1155889	2.7158677	181	7	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	82005	(110756)

(110762)	15.4	0.15	20080514	343.96149	209.10164	30.97392	11.81427	0.0761841	2.5607252	87	6	2001–2008	0.65	M-v	1	MPC	82007	(110762)
(110790)	15.6	0.15	20080514	186.42382	258.19393	149.54415	8.81760	0.1614170	2.6441681	198	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	82018	(110790)
(110794)	15.0	0.15	20080514	152.40293	273.11908	150.45718	9.12479	0.1010071	2.7183631	181	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	82020	(110794)
(110796)	15.5	0.15	20080514	182.48795	74.30254	296.88214	5.40256	0.0474720	2.7012636	123	7	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	82021	(110796)
(110810)	15.8	0.15	20080514	99.67829	289.73701	133.24044	2.82808	0.0598353	2.8928015	214	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	82025	(110810)
(110837)	14.7	0.15	20080514	249.98391	92.67528	244.98688	4.74189	0.1621300	2.6420648	212	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	82036	(110837)
(110848)	15.6	0.15	20080514	223.84416	281.16055	66.84955	4.94507	0.0832303	2.6744657	155	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	82040	(110848)
(110865)	15.5	0.15	20080514	212.76893	210.72150	153.57977	12.27540	0.1122011	2.6385106	173	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	82046	(110865)
(110870)	15.3	0.15	20080514	208.79728	256.87479	86.24518	13.61397	0.1659594	2.7189968	83	6	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	82048	(110870)
(110875)	16.4	0.15	20080514	264.48145	260.79035	44.74962	7.73843	0.1314996	2.6319782	76	5	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	82050	(110875)
(110910)	15.2	0.15	20080514	188.65386	272.00530	128.14323	12.46503	0.0740514	2.6258093	181	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	82062	(110910)
(110953)	14.9	0.15	20080514	204.53934	285.62376	80.11161	6.83751	0.0996855	2.7371731	199	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	82078	(110953)
(110957)	16.5	0.15	20080514	203.64152	255.39285	139.43634	10.39846	0.1026337	2.5611010	92	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	82080	(110957)
(110981)	15.9	0.15	20080514	133.90549	300.08037	111.94717	7.14020	0.0721635	2.8155338	68	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	82088	(110981)
(111041)	14.8	0.15	20080514	201.89926	317.61434	50.84627	10.13159	0.1032126	2.7266416	162	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	82110	(111041)
(111049)	14.8	0.15	20080514	253.16720	268.43054	73.57311	13.09872	0.2179284	2.6219129	256	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	82113	(111049)
(111054)	15.9	0.15	20080514	228.51467	114.39467	250.88852	2.99888	0.1765047	2.6304173	189	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	82114	(111054)
(111059)	15.3	0.15	20080514	231.45733	27.93694	340.68305	1.83392	0.2185813	2.6157314	223	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	82116	(111059)
(111072)	15.6	0.15	20080514	299.62589	345.19069	288.81083	7.96461	0.1033011	2.6360895	102	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	82122	(111072)
(111118)	15.0	0.15	20080514	127.66595	358.32009	83.49481	6.07848	0.0868769	2.7216763	210	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	82138	(111118)
(111144)	14.5	0.15	20080514	164.10626	251.69030	107.19335	13.40036	0.1174154	2.8563008	274	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	82147	(111144)
(111194)	15.7	0.15	20080514	325.87596	352.60845	255.47463	3.17641	0.0158390	2.6862837	73	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	82164	(111194)
(111205)	15.8	0.15	20080514	204.65784	213.75179	177.00358	6.10588	0.1474541	2.6413811	121	7	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	82168	(111205)
(111232)	16.5	0.15	20080514	255.93180	268.99689	49.63116	11.03898	0.1922073	2.6576180	68	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	82177	(111232)
(111240)	15.9	0.15	20080514	274.33271	235.15877	69.60427	9.76367	0.1117668	2.6978512	81	6	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	82179	(111240)
(111244)	14.3	0.15	20080514	23.34788	155.97602	351.20979	27.99905	0.1398502	3.1629853	132	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	82181	(111244)
(111257)	13.7	0.15	20080514	35.13998	19.38820	80.13958	17.82024	0.0711138	3.2380511	215	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	82187	(111257)
(111258)	14.9	0.15	20080514	185.09618	316.36507	69.91489	13.80189	0.1947915	2.8100356	172	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	82187	(111258)
(111275)	14.8	0.15	20080514	41.82543	157.94964	305.17849	8.86397	0.0839580	3.0677031	189	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	82193	(111275)
(111283)	14.3	0.15	20080514	11.99334	118.60772	28.58054	10.40442	0.1772648	3.1515425	228	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	82196	(111283)
(111287)	14.4	0.15	20080514	336.15068	167.72200	43.59039	11.83958	0.0136902	3.0764198	190	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	82197	(111287)
(111290)	14.0	0.15	20080514	235.50943	73.75461	271.42233	13.87054	0.1058155	2.6420551	236	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	82199	(111290)
(111293)	15.1	0.15	20080514	88.88952	347.36213	100.30480	3.33651	0.0762045	2.9200233	181	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82200	(111293)
(111324)	15.2	0.15	20080514	227.40789	101.24124	245.93482	8.21492	0.2398574	2.7171210	164	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	82211	(111324)
(111354)	15.9	0.15	20080514	207.51686	243.46682	115.24585	6.48050	0.0889449	2.7175539	105	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	82221	(111354)
(111396)	14.2	0.15	20080514	204.53887	261.25761	96.39703	17.90001	0.1811377	2.8001991	224	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	82234	(111396)
(111400)	14.5	0.15	20080514	351.68724	72.49840	109.28561	2.60480	0.1060868	3.1043007	204	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82235	(111400)
(111415)	15.5	0.15	20080514	133.90010	208.97804	203.28182	3.30111	0.1611190	2.9633372	86	5	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82240	(111415)
(111458)	16.2	0.15	20080514	96.18625	296.16489	177.59830	9.27794	0.1166386	2.7883809	96	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	82254	(111458)
(111501)	14.6	0.15	20080514	276.46320	159.77276	68.42468	2.24600	0.1158772	3.2420757	216	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	82268	(111501)
(111504)	13.9	0.15	20080514	29.74976	51.62172	98.38426	10.51647	0.1402027	3.0815289	300	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	82269	(111504)
(111505)	15.7	0.15	20080514	143.64929	320.38624	95.47351	5.98553	0.0879282	2.9130600	168	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	82269	(111505)
(111509)	14.6	0.15	20080514	21.01729	99.70652	54.97846	3.10633	0.0900807	3.0960876	227	7	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	82271	(111509)
(111511)	15.0	0.15	20080514	63.89819	36.45534	78.41806	3.01460	0.1361536	3.0646611	226	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	82271	(111511)
(111516)	14.1	0.15	20080514	62.93123	16.32990	111.89781	8.18270	0.0598441	3.0553594	206	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	82273	(111516)
(111524)	15.3	0.15	20080514	78.23498	286.93262	155.61647	3.24665	0.1630058	3.0915597	187	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	82276	(111524)
(111549)	15.4	0.15	20080514	254.26266	300.94044	43.78906	13.09640	0.2176666	2.6209528	154	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	82285	(111549)
(111562)	15.5	0.15	20080514	225.85272	245.58026	117.70325	13.01335	0.2077858	2.6503074	183	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	82289	(111562)
(111565)	14.5	0.15	20080514	333.03589	134.88616	66.38577	6.16271	0.1062689	3.1539409	275	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	82290	(111565)
(111570)	15.0	0.15	20080514	56.04771	92.98070	22.01168	1.33483	0.0615569	3.1094653	237	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	82292	(111570)
(111584)	14.9	0.15	20080514	111.89149	157.53980	295.06846	8.89155	0.0466633	2.9883307	154	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82297	(111584)
(111602)	14.9	0.15	20080514	201.49862	270.70560	135.70153	7.27482	0.2722744	2.6426786	197	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	82303	(111602)
(111637)	15.1	0.15	20080514	97.67688	86.65688	352.01527	3.42919	0.1407175	3.1195022	122	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	82315	(111637)

(111638)	14.8	0.15	20080514	122.00825	319.98232	133.16303	11.97924	0.0711942	3.0006883	212	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	82315	(111638)
(111645)	14.9	0.15	20080514	230.42847	242.32163	37.61474	1.91995	0.1207157	3.2513773	144	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	82318	(111645)
(111662)	14.9	0.15	20080514	18.02983	183.05758	19.40065	11.27577	0.0642668	2.9367232	155	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	82323	(111662)
(111669)	14.3	0.15	20080514	53.02766	157.32178	340.48186	10.83355	0.0462828	3.2010092	192	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	82325	(111669)
(111682)	14.0	0.15	20080514	220.16628	324.00009	328.60317	21.55564	0.0813551	3.1586169	106	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	82330	(111682)
(111683)	14.5	0.15	20080514	299.77023	225.02098	29.57245	11.40691	0.0696314	3.0707499	253	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	82330	(111683)
(111684)	14.2	0.15	20080514	346.95968	171.53686	53.50933	12.62935	0.0796647	3.0119042	186	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	82331	(111684)
(111703)	15.0	0.15	20080514	67.74435	329.71749	147.47321	8.54980	0.1140940	3.1600423	136	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82337	(111703)
(111713)	14.7	0.15	20080514	108.78610	341.90350	87.42824	10.59094	0.0763857	3.1596320	106	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	82341	(111713)
(111715)	14.3	0.15	20080514	149.17601	26.34544	356.48098	10.71078	0.0910601	3.1094257	199	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	82341	(111715)
(111720)	14.7	0.15	20080514	9.40211	297.95084	234.64126	10.44042	0.0183259	3.1464143	134	7	2000–2008	0.66	M-v	0	MPC	82343	(111720)
(111723)	14.2	0.15	20080514	78.02722	258.13426	204.88034	14.84158	0.0629318	3.1126426	123	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	82344	(111723)
(111731)	15.0	0.15	20080514	98.18000	286.63757	166.96616	9.83787	0.0882899	3.1325416	122	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	82347	(111731)
(111734)	15.0	0.15	20080514	214.99635	317.53509	28.29914	9.99619	0.0633922	3.0409592	136	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	82348	(111734)
(111756)	14.3	0.15	20080514	120.19636	136.66890	273.81398	5.93388	0.0253904	3.1637967	146	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	82356	(111756)
(111760)	15.6	0.15	20080514	160.18796	137.68757	263.32618	2.83985	0.0598584	3.0107069	136	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	82357	(111760)
(111765)	14.8	0.15	20080514	59.28125	293.29622	171.75105	9.00227	0.1246718	3.1415475	176	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	82358	(111765)
(111812)	14.8	0.15	20080514	98.11828	75.85997	3.34008	12.28906	0.0524116	3.1110148	112	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	82373	(111812)
(111866)	14.3	0.15	20080514	359.90226	14.43608	170.90271	19.99782	0.0717872	3.2135191	211	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	82391	(111866)
(111868)	16.6	0.15	20080514	262.91917	346.23415	236.64639	3.51791	0.0829874	2.2116252	116	7	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	82392	(111868)
(111949)	14.9	0.15	20080514	158.85668	215.48908	205.77591	16.92474	0.0505098	3.0406736	102	7	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	82418	(111949)
(112204)	15.3	0.15	20080514	146.87295	332.74225	122.89335	10.67381	0.0447903	3.1033492	51	6	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	82502	(112204)
(112249)	16.1	0.15	20080514	311.38920	102.15322	111.79904	5.59911	0.0863848	2.2372793	132	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	82516	(112249)
(112281)	16.0	0.15	20080514	173.86860	250.64275	114.76677	7.24995	0.2085061	2.2831524	170	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	82526	(112281)
(112429)	15.7	0.15	20080514	215.58121	37.82602	270.86673	5.53986	0.1145617	2.3507417	131	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	82572	(112429)
(112537)	15.7	0.15	20080514	29.67993	282.71143	134.22502	5.35177	0.0842513	2.6283022	122	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	82605	(112537)
(112667)	15.8	0.15	20080514	155.95582	213.01245	157.01303	4.49934	0.1029785	2.4163848	283	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	82650	(112667)
(112845)	15.6	0.15	20080514	358.92223	10.70184	154.74792	4.82307	0.0295321	2.4313287	165	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	82704	(112845)
(112963)	17.3	0.15	20080514	262.10974	97.47130	212.78503	1.77911	0.1720761	2.2769130	95	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	82738	(112963)
(113456)	15.6	0.15	20080514	88.74741	251.94964	83.00617	3.26056	0.0803905	2.8756983	135	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	82903	(113456)
(113529)	14.5	0.15	20080514	133.47375	190.76338	108.17907	2.73814	0.0292365	2.8542675	199	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	82927	(113529)
(113663)	16.3	0.15	20080514	46.13799	44.58661	122.94750	7.24768	0.0581470	2.3821446	141	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	82975	(113663)
(113757)	14.8	0.15	20080514	174.13748	2.45782	270.32007	11.05529	0.0689656	2.7572454	221	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	83006	(113757)
(113777)	17.0	0.15	20080514	208.03276	148.51092	200.92807	8.33939	0.1561490	2.3642557	61	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	83012	(113777)
(113868)	16.7	0.15	20080514	251.50958	215.06944	141.89419	2.86500	0.1607936	2.2845484	106	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	83043	(113868)
(113923)	14.8	0.15	20080514	224.65384	265.14971	22.65220	7.63848	0.1694896	2.5694917	228	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	83063	(113923)
(113948)	17.0	0.15	20080514	275.29440	234.29510	96.21786	2.64800	0.1386678	2.2482558	62	6	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	83073	(113948)
(114141)	11.8	0.15	20080514	358.28802	148.22502	79.93759	19.69205	0.0703829	5.1264818	135	9	1991–2008	0.62	M-v	0	MPC	83136	(114141)
(114153)	16.7	0.15	20080514	281.48811	267.06981	56.68690	3.96590	0.1088825	2.2924827	75	6	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	83140	(114153)
(114159)	16.2	0.15	20080514	285.97595	173.10058	133.11986	4.96359	0.1435333	2.3015068	144	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	83141	(114159)
(114176)	16.9	0.15	20080514	249.33671	171.07102	187.54860	3.37555	0.2048054	2.2905808	69	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	83146	(114176)
(114204)	14.9	0.15	20080514	10.97122	281.99352	247.68288	13.85681	0.0640622	2.5723826	133	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	83156	(114204)
(114314)	14.8	0.15	20080514	197.97243	206.00112	102.00953	5.29733	0.2043162	2.6353874	171	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	83191	(114314)
(114427)	15.3	0.15	20080514	117.38551	312.07520	131.47649	32.94112	0.1096127	2.6672235	110	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	83227	(114427)
(114482)	15.6	0.15	20080514	322.85285	317.37471	311.61081	13.15681	0.1290152	2.5470760	106	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	83246	(114482)
(114547)	14.8	0.15	20080514	228.36225	137.70386	134.87398	12.14584	0.0656714	3.0048425	128	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	83268	(114547)
(114619)	15.6	0.15	20080514	129.16484	314.85770	171.89513	26.04048	0.1901389	2.5458587	139	5	1999–2007	0.61	M-v	2	MPC	83293	(114619)
(114623)	15.8	0.15	20080514	58.32886	289.72740	182.53545	12.78482	0.1035009	2.8782313	102	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	83294	(114623)
(114640)	14.4	0.15	20080514	339.82358	190.53408	345.17228	14.85237	0.1237372	3.1493086	145	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	83299	(114640)
(114676)	14.0	0.15	20080514	195.89274	276.70840	46.28995	13.31936	0.0492913	3.2563102	108	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	83311	(114676)
(114761)	15.2	0.15	20080514	327.39633	156.60798	67.67257	3.35644	0.1117181	3.0985931	140	7	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	83338	(114761)
(114830)	13.7	0.15	20080514	209.72161	24.32670	352.43685	2.20892	0.2416023	3.9712338	196	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	83359	(114830)
(114909)	14.1	0.15	20080514	6.21009	353.66870	274.04138	10.81604	0.0433265	3.1041127	125	6	2001–2007	0.55	M-v	0	MPC	83385	(114909)

(114956)	15.7	0.15	20080514	73.47979	247.01231	124.77619	6.48470	0.1414782	2.4150909	217	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	83400	(114956)
(115088)	14.3	0.15	20080514	171.30420	12.50951	40.86404	3.42462	0.2162906	3.9794593	113	7	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	83449	(115088)
(115097)	13.1	0.15	20080514	147.57519	357.33818	70.51857	9.48192	0.2340386	3.9785368	238	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	83452	(115097)
(115623)	16.1	0.15	20080514	358.71108	221.73014	239.26548	5.31300	0.0924506	2.4535640	171	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	83633	(115623)
(115844)	15.8	0.15	20080514	15.58161	340.05403	97.20716	7.06565	0.1051861	2.5622125	126	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	83708	(115844)
(115859)	15.5	0.15	20080514	14.76533	232.47104	198.52265	4.95887	0.1021236	2.6096405	203	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	83713	(115859)
(115991)	15.9	0.15	20080514	273.71331	180.03603	77.68572	2.84460	0.1756213	2.2600424	191	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	83754	(115991)
(116002)	16.4	0.15	20080514	93.29612	252.42164	192.63438	4.82528	0.0871962	2.2851227	187	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	83758	(116002)
(116109)	16.7	0.15	20080514	63.39857	65.84067	73.04959	4.13093	0.0690504	2.2141291	113	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	83791	(116109)
(116304)	15.6	0.15	20080514	49.45309	353.63221	111.43306	7.20458	0.1085750	2.4166012	176	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	83850	(116304)
(116315)	16.0	0.15	20080514	127.50139	235.78963	177.83203	6.32649	0.1640933	2.2689311	172	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	83853	(116315)
(116408)	15.7	0.15	20080514	58.64962	335.57456	100.07382	4.16990	0.0687055	2.5660234	125	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	83881	(116408)
(116476)	15.5	0.15	20080514	5.39790	322.50979	131.40028	5.95561	0.1237696	2.7604329	156	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	83901	(116476)
(116484)	16.6	0.15	20080514	328.38691	276.24325	341.72482	5.44088	0.1283044	2.3026465	63	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	83903	(116484)
(116530)	15.6	0.15	20080514	330.87162	16.70248	114.21931	8.75848	0.0649940	2.8068302	118	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	83917	(116530)
(116551)	14.4	0.15	20080514	190.72530	349.56582	316.73597	15.76637	0.1300219	2.6297075	215	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	83924	(116551)
(116586)	15.6	0.15	20080514	227.99584	282.71392	1.25856	3.60654	0.0769881	2.5493162	142	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	83935	(116586)
(116621)	16.6	0.15	20080514	3.43455	70.45155	161.72474	5.41711	0.0830470	2.2546706	53	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	83947	(116621)
(116631)	15.9	0.15	20080514	235.26040	192.73631	104.25359	5.03331	0.1337362	2.3622640	132	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	83949	(116631)
(116651)	15.1	0.15	20080514	354.03099	2.24986	100.54396	7.40388	0.0411565	2.8513926	110	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	83955	(116651)
(116719)	16.4	0.15	20080514	333.24307	60.46572	229.72196	2.09271	0.2144599	2.2485996	158	8	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	83975	(116719)
(116744)	15.9	0.15	20080514	312.40879	119.24359	159.03901	6.69425	0.1185805	2.3852550	95	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	83984	(116744)
(116759)	14.4	0.15	20080514	153.31361	296.24767	104.35008	13.44547	0.2058777	2.4266497	234	7	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	83989	(116759)
(116987)	15.6	0.15	20080514	345.12257	38.05165	185.71374	10.83797	0.1220224	2.6526185	132	6	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	84061	(116987)
(117041)	14.7	0.15	20080514	252.73261	290.46666	49.27259	17.16614	0.2402841	2.6742936	191	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	84077	(117041)
(117042)	15.8	0.15	20080514	54.54527	290.84476	226.35847	3.71806	0.1372950	2.5699282	147	6	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	84077	(117042)
(117044)	15.8	0.15	20080514	2.02555	316.35990	255.47842	6.93377	0.1050883	2.6060378	92	6	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	84078	(117044)
(117072)	15.9	0.15	20080514	191.90158	262.87247	120.55690	11.84893	0.0070938	2.5612771	50	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	84087	(117072)
(117087)	15.9	0.15	20080514	183.35181	206.73531	186.34857	13.77952	0.2032360	2.7314203	84	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	84091	(117087)
(117089)	15.4	0.15	20080514	345.95958	87.76070	178.98919	12.72282	0.2459017	2.6733088	100	5	1999–2008	0.68	M-v	1	MPC	84092	(117089)
(117128)	15.6	0.15	20080514	221.25548	214.83165	145.68375	8.40936	0.0843887	2.9691668	114	7	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	84103	(117128)
(117142)	15.1	0.15	20080514	208.73040	150.78169	230.24580	10.38192	0.1517393	3.0042884	107	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	84108	(117142)
(117147)	14.8	0.15	20080514	307.15821	184.66092	81.46948	12.40658	0.1003724	3.0144175	119	8	1998–2008	0.63	M-v	0	MPC	84110	(117147)
(117159)	14.1	0.15	20080514	221.72206	284.01771	86.74881	11.63420	0.0701662	3.0779799	136	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	84114	(117159)
(117176)	14.7	0.15	20080514	263.89201	208.45307	128.34558	5.99345	0.1220711	3.0711723	84	7	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	84119	(117176)
(117212)	13.8	0.15	20080514	228.46878	143.18682	215.42774	18.18661	0.0740165	3.2155419	109	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	84130	(117212)
(117307)	14.0	0.15	20080514	316.85306	67.11397	230.08975	15.50407	0.3081316	3.1130020	78	6	1998–2008	0.66	M-v	1	MPC	84159	(117307)
(117736)	15.3	0.15	20080514	288.17764	130.29049	36.27212	16.63019	0.0986611	2.7046130	177	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	84280	(117736)
(118701)	15.8	0.15	20080514	266.48189	109.97541	211.53488	3.75973	0.1071044	2.7049864	133	7	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	88035	(118701)
(118754)	14.9	0.15	20080514	312.31124	271.55980	12.24190	14.15046	0.1623918	2.6776209	69	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	124281	(118754)
(118823)	15.1	0.15	20080514	192.57541	79.72444	308.95163	4.74738	0.0865561	2.8706854	176	6	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	114578	(118823)
(118841)	15.6	0.15	20080514	239.68042	313.56179	29.34799	2.29432	0.0776819	2.8649364	141	7	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	88086	(118841)
(118844)	15.7	0.15	20080514	177.82729	279.00844	146.72302	5.34786	0.0914183	2.7600665	207	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	88087	(118844)
(119006)	14.6	0.15	20080514	163.33578	314.07149	87.80951	11.20817	0.0472899	3.1106258	102	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	88147	(119006)
(119087)	15.6	0.15	20080514	289.94648	205.76247	136.10545	9.46469	0.2670758	2.3979160	180	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	88174	(119087)
(119094)	17.9	0.15	20080514	293.37160	149.06396	165.84759	3.59488	0.2455164	2.4001134	73	5	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	88177	(119094)
(119106)	16.0	0.15	20080514	280.72313	220.48704	121.99026	5.93108	0.2167101	2.3946188	132	5	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	88181	(119106)
(119111)	16.0	0.15	20080514	284.93784	264.59878	68.43623	3.26590	0.2239329	2.4403190	251	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	88183	(119111)
(119160)	16.1	0.15	20080514	312.78480	203.86475	94.96398	3.37260	0.2131258	2.4120233	158	6	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	88202	(119160)
(119200)	18.2	0.15	20080514	278.07747	250.86186	78.08856	1.99793	0.1767681	2.4318011	121	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	88218	(119200)
(119257)	16.1	0.15	20080514	157.21754	239.56669	170.79638	12.92870	0.1306058	2.5910177	91	5	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	88240	(119257)
(119310)	15.7	0.15	20080514	206.51301	174.83888	189.82633	4.98626	0.1283126	2.6436843	126	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	88262	(119310)
(119370)	16.0	0.15	20080514	232.17171	210.82576	156.72810	12.95176	0.1686198	2.5590094	112	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	88285	(119370)

(119377)	16.0	0.15	20080514	126.14709	206.28777	287.34311	1.75357	0.0949447	2.5483498	219	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	88287	(119377)
(119407)	16.0	0.15	20080514	149.55472	285.98683	192.56900	1.64371	0.1685175	2.5345670	180	5	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	88299	(119407)
(119423)	16.4	0.15	20080514	257.32363	53.01131	289.15472	1.86314	0.1385090	2.5603283	139	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	88306	(119423)
(119424)	15.2	0.15	20080514	269.09745	291.16395	46.97809	14.57369	0.1220148	2.5710100	213	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	88306	(119424)
(119432)	16.5	0.15	20080514	280.60782	226.22141	104.05804	6.80972	0.1574492	2.4540738	78	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	88309	(119432)
(119456)	15.4	0.15	20080514	237.32977	97.58367	243.85995	5.05519	0.0650593	2.6756109	144	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	88318	(119456)
(119465)	14.6	0.15	20080514	51.08411	107.83928	62.79113	13.64977	0.1166687	2.6412183	116	6	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	88321	(119465)
(119469)	15.3	0.15	20080514	251.33054	256.57266	83.39402	9.84130	0.1367794	2.6500765	153	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	88322	(119469)
(119487)	16.6	0.15	20080514	194.42675	3.12151	14.36981	2.78344	0.1355405	2.6590050	80	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	88330	(119487)
(119599)	15.1	0.15	20080514	310.81962	124.43982	174.02303	5.63226	0.1523514	2.5738400	122	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	88373	(119599)
(119606)	15.6	0.15	20080514	152.85646	246.36319	242.52465	2.06298	0.1454249	2.5369357	223	7	1994–2007	0.53	M-v	1	MPC	88376	(119606)
(119610)	15.3	0.15	20080514	295.56317	52.12069	223.37933	12.28046	0.0995920	2.7055809	150	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	88377	(119610)
(119611)	15.5	0.15	20080514	273.90076	259.56333	65.29135	13.74611	0.1380316	2.5920506	129	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	88378	(119611)
(119622)	15.6	0.15	20080514	300.57461	44.98587	260.01908	3.65201	0.1194222	2.6187011	103	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	88382	(119622)
(119686)	15.3	0.15	20080514	234.62565	283.26445	74.96289	10.08882	0.2456567	2.7127307	181	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	88404	(119686)
(119714)	15.4	0.15	20080514	213.93281	306.11276	62.18573	5.99757	0.1776082	2.7157637	132	6	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	88414	(119714)
(119719)	15.3	0.15	20080514	259.67112	276.26267	58.99069	9.92380	0.1784840	2.6342954	228	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	88416	(119719)
(119750)	15.3	0.15	20080514	257.83843	263.44866	73.96113	10.90165	0.2222710	2.6837767	143	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	88426	(119750)
(119753)	15.6	0.15	20080514	76.92043	34.82593	101.05458	3.28104	0.0541966	2.9281998	156	6	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	88427	(119753)
(119847)	14.6	0.15	20080514	287.45919	324.22314	295.76540	20.90571	0.0355272	3.1322703	97	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	88459	(119847)
(119893)	14.4	0.15	20080514	63.34214	55.56293	93.43340	11.39094	0.0342470	3.0855043	132	6	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	88474	(119893)
(120036)	15.3	0.15	20080514	280.08372	227.08960	84.68913	24.00147	0.2371169	2.4417982	75	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	88521	(120036)
(120068)	15.3	0.15	20080514	290.78431	180.80138	130.90923	6.84382	0.1365746	2.5794699	187	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	88531	(120068)
(120084)	15.9	0.15	20080514	32.11860	35.02696	156.05810	2.29706	0.1392356	2.7682275	111	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	88536	(120084)
(120085)	15.2	0.15	20080514	8.51494	149.88368	71.52378	5.16458	0.1425109	2.7738634	100	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	88536	(120085)
(120354)	17.2	0.15	20080514	315.29641	125.93033	144.54546	1.22462	0.2034310	2.2880746	108	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	88619	(120354)
(120357)	16.5	0.15	20080514	330.49725	316.74581	296.10776	4.63923	0.1471271	2.2787632	96	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	88620	(120357)
(120397)	15.5	0.15	20080514	214.27923	231.47367	121.23040	10.61857	0.1970841	2.7084068	149	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	88632	(120397)
(120735)	15.5	0.15	20080514	285.12781	131.01578	245.76123	0.33808	0.2011958	2.4284281	230	5	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	90485	(120735)
(121135)	16.0	0.15	20080514	2.25050	176.32452	71.75500	2.95690	0.2419452	2.6840500	79	5	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	90641	(121135)
(121682)	14.1	0.15	20080514	258.91795	270.40877	68.76670	13.61623	0.0736527	3.1822347	71	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	90838	(121682)
(122059)	16.1	0.15	20080514	23.39388	329.50189	297.11849	5.63216	0.1204172	2.3671310	86	5	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	90979	(122059)
(123379)	16.1	0.15	20080514	153.00885	183.95906	237.58504	1.47388	0.0755878	3.0252116	121	8	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	91503	(123379)
(124118)	14.0	0.15	20080514	209.45779	29.94256	55.89176	16.57797	0.0436549	3.2485674	97	5	2001–2007	0.57	M-v	0	MPC	91775	(124118)
(124416)	16.4	0.15	20080514	248.58400	211.01352	152.65299	3.86837	0.1919530	2.4357130	108	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	91892	(124416)
(124630)	15.6	0.15	20080514	110.94552	314.61836	196.00821	0.92458	0.0557812	2.5232305	362	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	91985	(124630)
(124643)	16.1	0.15	20080514	238.82769	219.03465	152.31105	5.16903	0.2019672	2.5505882	165	6	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	91992	(124643)
(124936)	16.1	0.15	20080514	271.89031	273.03648	47.30543	14.94658	0.1829223	2.5788054	128	5	2001–2008	0.62	M-v	0	MPC	92116	(124936)
(124938)	15.9	0.15	20080514	191.89541	261.77794	212.64595	5.15410	0.1852556	2.4869209	185	6	1997–2007	0.56	M-v	1	MPC	92117	(124938)
(125039)	15.8	0.15	20080514	238.20774	331.86707	60.91175	11.99154	0.1197131	2.4682639	145	5	1992–2007	0.50	M-v	2	MPC	92158	(125039)
(125187)	17.0	0.15	20080514	312.05520	292.49845	58.39249	1.37389	0.2400770	2.3944437	94	5	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	92217	(125187)
(125211)	15.9	0.15	20080514	220.30963	350.14599	58.91260	2.55147	0.0403831	2.5471779	198	5	1960–2007	0.54	M-v	1	MPC	92227	(125211)
(125665)	16.2	0.15	20080514	212.64794	128.68917	219.87204	1.87186	0.1970386	2.7114429	150	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	92411	(125665)
(125672)	15.7	0.15	20080514	231.77067	204.82817	135.28874	2.93093	0.2012204	2.6917109	184	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	92413	(125672)
(125822)	14.4	0.15	20080514	300.26431	224.69720	85.26179	16.08436	0.1853736	2.6345623	176	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	92470	(125822)
(125909)	15.7	0.15	20080514	311.68112	241.99921	51.24661	4.87954	0.1254834	2.5814356	165	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	92504	(125909)
(125947)	16.6	0.15	20080514	308.49781	168.58711	191.49029	0.80805	0.1998615	2.4357222	64	6	1993–2007	0.55	M-v	1	MPC	92518	(125947)
(125987)	15.6	0.15	20080514	294.41996	29.93706	283.62938	2.04940	0.0550100	2.6292148	143	5	1994–2007	0.51	M-v	1	MPC	92532	(125987)
(126405)	15.0	0.15	20080514	4.06754	58.51470	142.55050	9.61944	0.0261950	3.0497094	102	5	2002–2008	0.57	M-v	0	MPC	92692	(126405)
(126442)	14.7	0.15	20080514	282.02973	157.95966	131.42070	12.97308	0.0737630	3.0160972	170	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	92706	(126442)
(126504)	14.9	0.15	20080514	241.07671	261.15590	78.79489	10.90179	0.0712355	2.9766838	178	6	2002–2008	0.58	M-v	0	MPC	92731	(126504)
(126517)	15.0	0.15	20080514	308.30637	275.79191	10.18218	2.03819	0.0589317	2.9443163	128	6	2002–2008	0.56	M-v	0	MPC	92735	(126517)
(126651)	15.1	0.15	20080514	282.80718	197.52201	115.88401	3.24312	0.0747348	2.9268705	134	6	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	92783	(126651)

(126696)	15.7	0.15	20080514	297.71382	6.38126	285.98951	0.67555	0.0705345	2.8942957	142	7	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	92798	(126696)
(126779)	14.9	0.15	20080514	205.15417	241.53748	145.61627	12.77646	0.1646618	2.9744326	95	6	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	92827	(126779)
(126834)	15.2	0.15	20080514	276.04788	117.70484	181.36276	3.69867	0.0599492	3.1382734	81	6	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	92845	(126834)
(126925)	16.0	0.15	20080514	333.67911	317.51247	2.49460	3.57865	0.0947361	2.7956517	88	5	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	92876	(126925)
(126993)	14.6	0.15	20080514	46.36350	43.91198	112.91347	11.86063	0.0569234	3.1688229	172	7	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	92899	(126993)
(127202)	14.0	0.15	20080514	355.42282	162.76921	125.05538	12.76762	0.2206240	3.0581594	152	6	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	92968	(127202)
(127352)	14.5	0.15	20080514	221.21838	281.70178	101.76307	13.81007	0.0123422	3.1921100	77	5	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	93018	(127352)
(127405)	14.0	0.15	20080514	340.91783	166.38702	124.16069	17.62209	0.1739792	3.1540666	137	6	2001–2007	0.47	M-v	0	MPC	93034	(127405)
(127467)	17.3	0.15	20080514	251.37943	186.75460	129.64666	2.58532	0.1762672	2.2836076	92	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	93052	(127467)
(127485)	16.1	0.15	20080514	220.82773	293.64731	49.41853	7.65541	0.1442622	2.3055214	168	7	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	93057	(127485)
(127532)	12.9	0.15	20080514	325.76383	169.39123	90.90538	10.94964	0.0083510	5.1380818	69	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	93073	(127532)
(127554)	15.6	0.15	20080514	170.86161	324.44090	95.24571	8.78471	0.0665960	2.4848729	105	6	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	93081	(127554)
(127600)	14.5	0.15	20080514	316.97668	351.47747	333.44382	14.50162	0.0926900	2.4855893	221	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	93098	(127600)
(127667)	13.9	0.15	20080514	297.45964	355.09997	331.89490	15.67121	0.2338571	2.5519339	152	6	1980–2007	0.52	M-v	2	MPC	93121	(127667)
(127717)	15.1	0.15	20080514	337.07818	320.16741	290.88014	8.32700	0.1746358	2.7822973	78	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	93138	(127717)
(127846)	12.1	0.15	20080514	326.45758	99.18187	276.60966	6.18465	0.0479404	5.2848341	40	6	1996–2007	0.62	M-v	1	MPC	93181	(127846)
(127858)	14.8	0.15	20080514	284.72708	198.56585	70.33446	5.99984	0.1324204	3.1654790	192	6	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	93185	(127858)
(128059)	13.0	0.15	20080514	188.80554	309.49590	78.04174	11.88347	0.2261581	3.9926170	207	6	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	93247	(128059)
(128209)	14.0	0.15	20080514	165.35978	289.75960	115.49440	3.11557	0.1408028	3.9955411	127	8	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	93294	(128209)
(128302)	17.2	0.15	20080514	338.11090	97.73061	146.09159	3.89117	0.0832011	2.2873768	73	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	93324	(128302)
(128310)	16.1	0.15	20080514	358.63249	49.96497	186.00563	3.54297	0.1824860	2.3586813	125	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	131744	(128310)
(128343)	16.1	0.15	20080514	266.46441	266.43365	29.71298	7.10356	0.1879046	2.6876055	124	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	93337	(128343)
(128370)	15.6	0.15	20080514	356.27331	177.81095	39.05145	4.71076	0.0401989	2.5895418	68	6	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	93346	(128370)
(128394)	15.2	0.15	20080514	307.98204	117.89431	188.72260	8.45276	0.1695617	2.5696051	80	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	93353	(128394)
(128414)	14.7	0.15	20080514	231.33811	261.23813	101.80670	26.95745	0.1142493	2.6704785	66	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	93359	(128414)
(128415)	15.1	0.15	20080514	299.43948	152.12097	154.33626	13.15240	0.1850854	2.5987592	102	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	93359	(128415)
(129133)	11.8	0.15	20080514	6.04771	105.66821	105.97318	23.19093	0.0436869	5.1986881	118	7	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	93583	(129133)
(129191)	17.0	0.15	20080514	323.35648	121.87203	142.68786	6.46602	0.1608433	2.2955117	76	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	93597	(129191)
(129194)	15.9	0.15	20080514	64.07533	350.61390	136.68826	13.69264	0.0843533	2.5322789	81	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	93598	(129194)
(129195)	16.1	0.15	20080514	114.52459	258.73643	162.55749	4.37741	0.0834579	2.6729978	112	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	93598	(129195)
(129289)	16.3	0.15	20080514	329.88728	96.67891	182.95059	5.78547	0.2263472	2.3357150	136	5	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	93626	(129289)
(129371)	16.4	0.15	20080514	250.73219	17.49655	331.05599	1.41483	0.2062286	2.4169296	104	7	1960–2008	0.47	M-v	1	MPC	93653	(129371)
(129394)	16.1	0.15	20080514	234.66306	21.93885	338.69521	2.51956	0.1311759	2.5205244	152	8	1973–2007	0.57	M-v	2	MPC	93662	(129394)
(129424)	14.8	0.15	20080514	261.17659	306.33189	33.91565	4.81403	0.3118834	3.0638525	169	7	1977–2008	0.49	M-v	1	MPC	93672	(129424)
(131695)	7.7	0.15	20080514	16.01569	4.79576	94.76447	4.26869	0.0490241	37.0976594	29	5	2001–2007	0.17	M-v	3	MPC	99010	(131695)
(134366)	15.8	0.15	20080514	342.13762	146.35708	76.28518	24.34972	0.0273202	1.9165788	153	7	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	102394	(134366)
(135856)	15.5	0.15	20080514	59.20782	275.13635	109.28288	7.06138	0.0841365	2.8410282	155	5	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	102916	(135856)
(136618)	16.9	0.15	20080514	222.96108	248.18799	99.36819	1.43821	0.3950210	1.5730667	312	8	1994–2008	0.48	M-v	3	MPC	135740	(136618)
(137139)	16.2	0.15	20080514	140.70471	120.73903	323.14372	4.12019	0.2844391	2.5436999	234	4	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	104638	(137139)
(137170)	14.5	0.15	20080514	192.07446	253.35730	155.92136	25.66194	0.4624394	0.8189844	1654	10	1999–2008	0.42	M-v	3	MPC	135740	(137170)
(137946)	16.5	0.15	20080514	103.59035	146.56682	300.23231	4.56216	0.1938162	2.3972645	92	6	1984–2008	0.58	M-v	1	MPC	104957	(137946)
(138127)	17.1	0.15	20080514	253.00472	197.80735	155.79382	26.46715	0.5329621	0.6618480	225	8	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	135740	(138127)
(138679)	15.4	0.15	20080514	198.65948	283.88570	69.84635	2.80630	0.0919805	2.9070604	145	7	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	105245	(138679)
(138896)	16.0	0.15	20080514	99.80051	184.58548	274.10755	3.71309	0.1632744	2.1762029	177	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	105327	(138896)
(138915)	16.6	0.15	20080514	16.39710	108.05960	101.24810	5.46186	0.1203818	2.1883332	102	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	105335	(138915)
(138929)	16.4	0.15	20080514	117.26361	160.95537	293.04407	2.27792	0.1116927	2.2122203	148	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	105340	(138929)
(138961)	15.9	0.15	20080514	350.57968	161.49920	68.31859	4.18275	0.1131179	2.2487259	116	6	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	135740	(138961)
(139036)	15.9	0.15	20080514	27.62515	258.30995	283.24282	4.64040	0.1188968	2.2358431	145	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	105380	(139036)
(139094)	16.5	0.15	20080514	31.19144	189.73767	342.58769	3.81856	0.1142443	2.2750310	93	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	105402	(139094)
(139122)	16.3	0.15	20080514	94.11668	339.80037	154.80713	4.10527	0.0706376	2.2263859	131	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	105411	(139122)
(139140)	16.5	0.15	20080514	73.72414	19.12661	116.90748	5.90221	0.0645320	2.2842106	161	5	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	105418	(139140)
(139424)	15.3	0.15	20080514	122.30077	25.99651	45.73639	6.07765	0.1799620	2.6031458	189	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	105518	(139424)
(140169)	16.9	0.15	20080514	247.68652	257.30693	150.64641	5.37736	0.2173851	2.3817774	58	5	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	105810	(140169)

(140637)	15.1	0.15	20080514	98.42822	108.80222	331.90171	12.32065	0.1854688	2.7884301	129	5	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	105982	(140637)
(140783)	16.1	0.15	20080514	65.48405	82.11672	74.38534	3.41353	0.0304648	2.6292224	106	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	106037	(140783)
(141144)	14.4	0.15	20080514	82.54238	336.42453	93.67142	6.63941	0.1534836	3.1081906	224	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	106167	(141144)
(141432)	20.0	0.15	20080514	248.01986	272.73459	81.43576	2.45977	0.4283973	0.9787673	293	7	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	135741	(141432)
(141443)	14.5	0.15	20080514	58.74554	53.73666	95.75380	11.71418	0.1625178	3.0726244	138	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	106269	(141443)
(141451)	15.1	0.15	20080514	14.77909	75.83941	122.74468	3.86327	0.0808781	3.0671396	158	6	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	106271	(141451)
(141531)	19.0	0.15	20080514	137.46379	8.31869	40.85584	22.55359	0.5289334	0.9921922	160	7	2002–2008	0.53	M-v	4	MPC	117889	(141531)
(141562)	14.7	0.15	20080514	134.83772	319.70776	138.36095	17.49145	0.1072308	3.0831987	90	4	2002–2007	0.68	M-v	1	MPC	106309	(141562)
(142289)	15.2	0.15	20080514	143.59788	215.98746	154.38046	14.22042	0.1965235	2.5878465	121	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	106571	(142289)
(142561)	18.2	0.15	20080514	287.91882	122.33419	150.23890	16.65073	0.2933921	1.6739314	642	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	135741	(142561)
(143127)	14.9	0.15	20080514	22.18338	112.71291	65.61690	14.23388	0.1946783	2.6367637	193	5	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	106881	(143127)
(143150)	15.3	0.15	20080514	64.52483	144.21870	329.32476	14.11859	0.2194370	2.6002051	71	5	1998–2008	0.67	M-v	1	MPC	106889	(143150)
(143502)	16.1	0.15	20080514	358.17693	127.20387	98.95739	1.86468	0.0693489	2.6959395	98	7	1992–2008	0.39	M-v	0	MPC	107007	(143502)
(143554)	15.2	0.15	20080514	132.05690	358.38144	132.75987	13.26198	0.1055567	2.5376729	133	4	2001–2007	0.62	M-v	2	MPC	107023	(143554)
(143739)	16.4	0.15	20080514	93.04618	34.46424	59.55876	6.04721	0.1203874	2.2316542	141	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	107084	(143739)
(143778)	16.3	0.15	20080514	102.27367	86.97651	28.05829	3.17873	0.0588021	2.1620487	172	6	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	107097	(143778)
(143996)	16.7	0.15	20080514	162.82441	22.95871	34.91851	3.81105	0.0547892	2.2325789	107	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	107172	(143996)
(144057)	16.2	0.15	20080514	29.26009	199.15624	335.20681	2.20795	0.1104133	2.3560646	161	6	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	107191	(144057)
(144206)	17.0	0.15	20080514	141.61014	9.17476	8.04699	2.72454	0.1912289	2.4231280	124	5	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	107239	(144206)
(144759)	15.9	0.15	20080514	54.77346	295.50660	223.45372	7.16692	0.1069971	2.4830008	84	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	107415	(144759)
(144861)	15.6	0.15	20080514	299.93228	199.40729	159.25304	39.40282	0.7478112	2.5111630	68	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	107444	(144861)
(145315)	16.5	0.15	20080514	320.61725	144.42507	113.58644	6.19000	0.0873630	2.1965159	82	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	107587	(145315)
(145853)	15.5	0.15	20080514	17.14980	115.19932	80.89976	6.20898	0.2483041	2.6621029	123	8	1982–2008	0.65	M-v	1	MPC	111493	(145853)
(146095)	15.5	0.15	20080514	322.34548	355.28776	298.11826	12.78803	0.1655477	2.5802664	76	4	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	111575	(146095)
(146254)	17.0	0.15	20080514	59.84199	71.59202	70.65293	4.00859	0.1124580	2.2042150	104	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	111633	(146254)
(146620)	15.0	0.15	20080514	163.18403	18.25463	40.41527	15.43371	0.0977432	2.5956573	99	5	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	111761	(146620)
(146623)	15.2	0.15	20080514	117.20304	64.34840	36.32371	15.15109	0.0689456	2.6139379	83	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	111762	(146623)
(146735)	15.3	0.15	20080514	87.51942	190.36616	263.12470	4.36303	0.1749429	2.9973057	138	5	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	111800	(146735)
(146798)	15.7	0.15	20080514	310.22083	327.62880	301.84376	3.31778	0.0201207	2.7854131	133	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	111820	(146798)
(146887)	14.6	0.15	20080514	141.89935	297.24727	83.62978	10.22441	0.0974012	3.1615662	130	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	111850	(146887)
(146932)	16.2	0.15	20080514	144.51496	87.79981	326.85474	2.85338	0.1153495	2.9915698	95	5	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	111863	(146932)
(146933)	15.8	0.15	20080514	356.78282	339.41446	242.73372	4.15576	0.1008759	3.0395049	72	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	111864	(146933)
(146940)	15.7	0.15	20080514	112.62124	296.63500	153.36738	1.86552	0.0800685	3.1260913	136	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	111866	(146940)
(147109)	16.2	0.15	20080514	84.75531	47.97192	40.26635	12.81973	0.2579549	2.6118459	125	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	111922	(147109)
(147180)	17.0	0.15	20080514	115.81736	39.55578	50.15544	8.02054	0.1074592	2.4646374	87	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	111946	(147180)
(147239)	14.7	0.15	20080514	43.64087	84.99545	96.91517	13.42049	0.1901944	2.6503670	131	7	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	111964	(147239)
(147373)	16.4	0.15	20080514	27.79812	307.90192	227.89154	8.19656	0.0888688	2.7589358	47	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	112008	(147373)
(147501)	16.3	0.15	20080514	346.88378	310.91281	271.74740	6.30177	0.0650651	2.4027752	97	5	2002–2008	0.53	M-v	0	MPC	112046	(147501)
(147510)	16.3	0.15	20080514	44.50196	62.85456	115.82725	8.40175	0.0964132	2.3801461	106	5	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	112049	(147510)
(147535)	15.8	0.15	20080514	308.53142	189.42819	113.48293	3.62043	0.1761999	2.3576756	150	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	112058	(147535)
(148323)	15.3	0.15	20080514	155.78011	292.48109	120.14542	9.59802	0.2767192	2.9308509	101	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	113150	(148323)
(148367)	15.9	0.15	20080514	178.78646	11.34444	21.63951	2.14580	0.0773946	2.8672765	64	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	113166	(148367)
(148569)	16.0	0.15	20080514	279.50457	202.92539	121.87498	11.20529	0.1839266	2.4367699	91	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	113238	(148569)
(148620)	16.1	0.15	20080514	185.71636	19.86571	8.98306	4.52878	0.1453654	2.5982670	71	5	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	113256	(148620)
(148680)	16.5	0.15	20080514	177.58686	52.21174	14.19693	3.70172	0.0658790	2.5108400	87	5	1997–2007	0.51	M-v	1	MPC	113278	(148680)
(148906)	15.6	0.15	20080514	125.65663	128.66972	298.36158	5.36224	0.0408292	2.8156837	58	5	1996–2008	0.43	M-v	0	MPC	113360	(148906)
(148922)	16.0	0.15	20080514	248.04686	167.74547	178.98667	2.30983	0.0404218	2.6861407	82	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	113366	(148922)
(149015)	14.3	0.15	20080514	27.66968	225.29689	303.31276	7.14366	0.2177781	3.1091201	156	6	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	113396	(149015)
(149042)	15.4	0.15	20080514	237.53100	227.98248	106.06153	16.53908	0.1601926	2.8679772	62	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	113405	(149042)
(149043)	15.1	0.15	20080514	55.79511	77.08275	76.50326	12.92032	0.0824097	3.1085878	79	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	113405	(149043)
(149048)	16.0	0.15	20080514	132.17940	257.12051	193.05825	1.36633	0.0513685	2.9402101	101	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	113407	(149048)
(149105)	15.7	0.15	20080514	169.22665	291.93405	117.07292	0.30198	0.0306382	3.0060372	129	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	113426	(149105)
(149118)	15.2	0.15	20080514	44.22801	102.76842	76.20223	5.51702	0.0868709	3.0585577	85	5	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	113430	(149118)

(149427)	16.5	0.15	20080514	191.05211	207.88211	182.72036	3.06215	0.1227627	2.5219563	58	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	113529	(149427)
(149479)	16.7	0.15	20080514	42.01984	125.76030	83.72992	2.93867	0.1373848	2.6591431	97	4	2000–2007	0.48	M-v	2	MPC	113545	(149479)
(149853)	16.3	0.15	20080514	293.93859	211.86617	95.92563	3.82283	0.2035288	2.3930031	101	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	113655	(149853)
(150208)	16.9	0.15	20080514	197.32952	20.66662	2.40374	2.68703	0.1917152	2.4204118	75	5	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	114876	(150208)
(150265)	15.3	0.15	20080514	356.94044	131.08562	154.26598	8.37491	0.2791698	2.7261255	177	5	1998–2007	0.61	M-v	0	MPC	114896	(150265)
(150484)	15.1	0.15	20080514	206.62296	277.80934	94.97754	10.16294	0.1739531	2.7985155	124	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	114971	(150484)
(150508)	15.6	0.15	20080514	209.41074	227.43271	140.54800	8.57620	0.1226024	2.7767049	84	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	114979	(150508)
(150537)	15.8	0.15	20080514	282.11522	318.10089	340.36902	3.52963	0.0909496	2.7982185	81	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	114990	(150537)
(150591)	14.8	0.15	20080514	126.86808	12.27804	63.93989	8.17653	0.1605548	3.1163774	136	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	115009	(150591)
(150657)	16.7	0.15	20080514	73.69074	249.44389	253.11890	3.71933	0.0752365	2.2302419	87	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	115032	(150657)
(150737)	16.7	0.15	20080514	315.87293	174.01116	119.70371	3.51959	0.1832650	2.4077784	99	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	115062	(150737)
(151282)	16.0	0.15	20080514	129.85002	15.88424	61.55814	2.90750	0.0780450	2.9429222	85	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	115270	(151282)
(151358)	15.2	0.15	20080514	104.82107	287.11259	173.98537	10.32523	0.0951219	3.0157495	71	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	115295	(151358)
(151382)	15.2	0.15	20080514	0.65093	184.57827	42.83303	11.44266	0.1584506	3.1552190	81	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	115303	(151382)
(151463)	15.0	0.15	20080514	77.97142	291.98526	206.81960	11.18921	0.1278951	3.1427083	92	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	115328	(151463)
(152010)	15.6	0.15	20080514	247.40730	178.80078	167.07779	5.91205	0.1098175	2.5905025	102	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	115506	(152010)
(152246)	16.1	0.15	20080514	237.94908	123.58991	227.36969	1.19942	0.1033352	2.6981325	148	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	115577	(152246)
(152296)	15.8	0.15	20080514	30.36164	256.15759	271.86027	9.18895	0.1995774	3.0045562	88	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	115592	(152296)
(152331)	14.5	0.15	20080514	89.30869	75.07133	40.95171	17.79657	0.1317066	3.3660278	105	5	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	115603	(152331)
(152369)	16.1	0.15	20080514	219.76287	202.41439	156.18510	5.06669	0.1234155	2.8120211	62	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	115615	(152369)
(152526)	16.3	0.15	20080514	345.40347	161.59454	77.44537	7.42621	0.1532054	2.2005289	91	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	135744	(152526)
(152532)	15.1	0.15	20080514	141.39180	312.15177	119.38270	23.06796	0.0743997	3.0309618	83	6	2002–2008	0.53	M-v	0	MPC	115661	(152532)
(153122)	11.9	0.15	20080514	339.90887	21.64360	229.56037	14.70750	0.0648491	5.1864277	97	7	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	116617	(153122)
(153542)	15.3	0.15	20080514	47.20022	252.78784	228.34264	20.70805	0.5105235	3.1033920	155	5	1953–2008	0.51	M-v	1	MPC	116777	(153542)
(153740)	16.9	0.15	20080514	250.69707	267.93434	84.34976	2.94290	0.1360537	2.5644434	69	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	116855	(153740)
(154175)	15.0	0.15	20080514	294.18714	126.81159	183.36293	10.56150	0.1043055	3.0646304	153	5	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	117009	(154175)
(154229)	16.6	0.15	20080514	172.06409	341.43430	67.75902	10.07723	0.7187618	1.8506802	88	5	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	117026	(154229)
(154691)	15.9	0.15	20080514	3.19554	337.32373	228.31236	3.77297	0.1283039	2.6114871	89	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	117184	(154691)
(154871)	14.3	0.15	20080514	288.26607	319.36361	358.70327	22.25437	0.0714237	3.0727162	78	5	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	117238	(154871)
(154988)	18.5	0.15	20080514	337.54517	189.88116	133.03107	9.81774	0.6800494	1.5058878	125	5	1998–2008	0.42	M-v	2	MPC	117274	(154988)
(155110)	17.5	0.15	20080514	346.20983	44.72110	226.23513	30.38757	0.3483847	1.2614586	100	5	1984–2008	0.50	M-v	2	MPC	117314	(155110)
(160104)	15.5	0.15	20080514	91.38782	24.41213	230.84871	8.06027	0.1928269	2.4173185	76	5	1984–2007	0.55	M-v	1	MPC	121410	(160104)
(160445)	15.1	0.15	20080514	199.72129	280.77801	90.33090	16.84976	0.0784564	3.0221630	71	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	121516	(160445)
(160842)	15.5	0.15	20080514	125.65331	178.25755	251.68399	9.10013	0.0705847	2.9887267	58	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	122006	(160842)
(161476)	16.0	0.15	20080514	304.95722	193.43991	104.66015	9.65832	0.1404781	2.3721266	116	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	122212	(161476)
(162039)	19.5	0.15	20080514	321.49923	279.94633	53.09971	5.28036	0.6603527	1.8019742	323	3	1996–2008	0.65	M-v	0	MPC	122926	(162039)
(162063)	19.1	0.15	20080514	241.69484	198.57179	175.17540	13.01689	0.6664150	1.2142728	61	7	1997–2008	0.62	M-v	3	MPC	122935	(162063)
(162422)	20.2	0.15	20080514	103.76417	314.96532	108.45638	1.39301	0.5312809	1.2077355	169	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	135744	(162422)
(162567)	20.0	0.15	20080514	88.83553	133.16366	333.38609	13.74616	0.2503589	1.2477831	183	3	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133285	(162567)
(163693)	16.4	0.15	20080514	228.83830	252.91881	103.94212	25.61829	0.3221185	0.7410309	259	6	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	135744	(163693)
(164202)	20.8	0.15	20080514	183.30274	55.77421	343.41855	4.66353	0.2797401	0.9893589	351	5	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	135744	(164202)
(164222)	20.8	0.15	20080514	115.80312	67.09616	1.02740	16.11179	0.2473745	1.3048392	214	3	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135744	(164222)
(164931)	15.8	0.15	20080514	332.01939	119.85143	357.56419	14.85041	0.1945717	2.5783254	89	4	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	124677	(164931)
(170532)	16.6	0.15	20080514	325.83854	77.41399	53.46878	4.39992	0.1886135	2.6014794	61	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	127570	(170532)
(171599)	16.0	0.15	20080514	335.21472	48.72417	85.66613	9.02427	0.1374003	2.5513179	87	4	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	129098	(171599)
(173689)	17.9	0.15	20080514	6.71994	313.62874	273.14361	10.40752	0.3946410	1.7800205	69	4	2001–2008	0.64	M-v	2	MPC	130536	(173689)
(177651)	17.6	0.15	20080514	358.36039	186.31601	89.44696	42.41131	0.6988855	1.1543394	94	6	1997–2008	0.41	M-v	3	MPC	132677	(177651)
1980 FG_4	14.2	0.15	20080514	57.87444	94.11639	354.99348	30.03173	0.4025616	2.7891166	211	5	1980–2008	0.53	M-v	0	MPC	135745	1980 FG_4
1981 DZ_2	15.6	0.15	20080514	23.22406	310.40781	201.30720	20.45018	0.2953155	3.0853503	54	5	1981–2008	0.57	M-v	1	MPC	134673	1981 DZ_2
1981 ET_2	15.3	0.15	20080514	349.50817	251.34557	249.32098	8.71447	0.1882576	3.1344188	41	4	1981–2005	0.62	M-v	1	MPC	87326	1981 ET_2
1981 EL_{30}	15.1	0.15	20080514	288.35509	272.07351	306.55791	10.25905	0.1468441	3.1491561	38	4	1981–2008	0.59	M-v	3	MPC	133285	1981 EL_{30}
1981 EO_{33}	15.8	0.15	20080514	319.10570	354.21364	190.36301	15.66959	0.1523317	2.7672621	221	5	1981–2006	0.44	M-v	1	MPC	133285	1981 EO_{33}
1991 JW	19.6	0.15	20080514	267.90763	301.86838	54.03412	8.72089	0.1183799	1.0383216	38	5	1955–2008	0.73	M-v	2	MPC	131747	1991 JW

1992 DE_1	14.8	0.15	20080514	324.24101	218.51859	347.31043	8.28814	0.0697856	3.9816987	35	3	1992–2008	0.39	M-v	4	MPC	135745	1992	DE_1
1992 SV_2	16.2	0.15	20080514	62.98124	86.48726	12.97979	1.95422	0.0331405	2.7239017	83	5	1992–2008	0.41	M-v	0	MPC	135745	1992	SV_2
1992 WL_6	15.8	0.15	20080514	288.56492	255.87386	58.94335	15.47400	0.1084772	2.6597391	71	5	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	135745	1992	WL_6
1993 BQ_9	17.2	0.15	20080514	265.05706	214.42566	82.22697	2.43428	0.1817395	2.3689271	46	5	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	135745	1993	BQ_9
1993 FG_3	17.8	0.15	20080514	81.67231	260.63855	225.80027	1.70421	0.1622130	2.3814979	38	6	1993–2008	0.45	M-v	0	MPC	110679	1993	FG_3
1993 FS_{21}	16.7	0.15	20080514	12.72696	26.99911	191.67511	5.57661	0.2034609	2.3932020	71	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	104106	1993	FS_{21}
1993 FT_{45}	15.3	0.15	20080514	8.52188	43.28103	178.56642	12.76630	0.0319468	2.8670541	44	6	1993–2008	0.61	M-v	1	MPC	121747	1993	FT_{45}
1993 GD	20.8	0.15	20080514	151.86336	202.02032	201.50262	15.46122	0.2381295	1.1024425	46	4	1993–2008	0.53	M-v	2	MPC	124283	1993	GD
1993 OE_6	15.7	0.15	20080514	193.23231	235.08291	121.44114	7.52554	0.2166135	2.5460592	49	6	1993–2008	0.59	M-v	1	MPC	135745	1993	OE_6
1993 RE_4	15.5	0.15	20080514	204.21189	9.12776	344.81799	5.03274	0.1747863	3.2048623	50	5	1993–2008	0.65	M-v	1	MPC	135745	1993	RE_4
1993 TQ_2	20.0	0.15	20080514	50.28678	77.47158	13.49864	6.04118	0.4208841	1.9845790	224	2	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	135745	1993	TQ_2
1993 TY_{23}	16.2	0.15	20080514	230.08677	179.22014	182.94401	5.03732	0.2203445	2.5369321	159	5	1993–2008	0.50	M-v	2	MPC	125782	1993	TY_{23}
1993 TM_{30}	16.9	0.15	20080514	132.00640	271.06152	143.14629	4.36341	0.2160048	2.6273711	50	4	1993–2008	0.59	M-v	1	MPC	121747	1993	TM_{30}
1993 TC_{46}	15.9	0.15	20080514	188.87834	190.96832	185.27940	13.99653	0.2170692	2.5858471	43	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	135745	1993	TC_{46}
1994 AW_1	17.6	0.15	20080514	263.95424	37.10641	290.41525	24.10070	0.0753669	1.1045799	385	3	1994–2008	0.55	M-v	2	MPC	135746	1994	AW_1
1994 EE	16.7	0.15	20080514	178.20576	255.46363	144.83219	4.82171	0.1226851	2.2610340	76	6	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	116117	1994	EE
1994 EE_5	18.6	0.15	20080514	77.62862	332.00602	150.65381	2.06363	0.1348638	2.2808648	31	4	1994–2008	0.39	M-v	2	MPC	122352	1994	EE_5
1994 EM_8	16.8	0.15	20080514	86.95493	267.38751	167.73446	3.00317	0.0825387	2.8081472	42	3	1994–2008	0.33	M-v	3	MPC	135746	1994	EM_8
1994 JX_7	15.6	0.15	20080514	315.08872	153.11518	75.35473	13.74248	0.0515362	2.8780687	39	5	1994–2008	0.54	M-v	2	MPC	135746	1994	JX_7
1994 KE	17.5	0.15	20080514	350.95960	344.83475	225.17223	4.15562	0.1716971	2.3284782	49	5	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	135746	1994	KE
1994 PU_{15}	16.8	0.15	20080514	313.92418	309.89852	323.92635	1.84430	0.2464149	2.3688814	78	5	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	135746	1994	PU_{15}
1994 RE_8	15.7	0.15	20080514	184.37385	14.64668	347.53857	10.23158	0.0781517	3.0825350	63	3	1994–2008	0.38	M-v	3	MPC	135746	1994	RE_8
1994 SY_1	17.3	0.15	20080514	294.69870	198.36612	71.12870	2.22871	0.1696816	2.4307313	37	2	1994–2008	0.43	M-v	3	MPC	135746	1994	SY_1
1994 SZ_1	17.4	0.15	20080514	233.66690	280.33734	43.94638	3.05494	0.1858780	2.4452176	44	7	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	112713	1994	SZ_1
1994 SX_2	17.2	0.15	20080514	13.23734	270.62409	285.85413	1.27335	0.1377115	2.4347088	30	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	110681	1994	SX_2
1994 SV_5	16.6	0.15	20080514	158.21987	240.43340	152.07615	1.96444	0.1670821	3.1059465	74	5	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	114580	1994	SV_5
1994 SO_7	18.1	0.15	20080514	304.44301	104.09954	172.36472	3.60574	0.2741328	2.3932611	33	3	1994–2008	0.33	M-v	3	MPC	84425	1994	SO_7
1994 SL_{11}	16.2	0.15	20080514	115.50594	22.70541	28.96730	5.13709	0.1959191	3.1798240	29	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	122655	1994	SL_{11}
1994 TE_8	16.7	0.15	20080514	107.74391	24.57027	58.80727	1.94212	0.1731135	3.1342059	66	7	1994–2008	0.36	M-v	0	MPC	121747	1994	TE_8
1994 UE_7	15.8	0.15	20080514	192.34632	338.50264	359.05471	2.57276	0.2538187	3.1330071	83	5	1994–2008	0.39	M-v	1	MPC	135746	1994	UE_7
1994 UM_8	16.1	0.15	20080514	209.47379	328.08939	21.66991	8.88948	0.1200748	3.0974587	42	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	93687	1994	UM_8
1994 WH_4	17.3	0.15	20080514	55.97856	306.00180	141.20648	5.24398	0.2317476	2.6038804	43	3	1994–2008	0.34	M-v	2	MPC	134674	1994	WH_4
1995 AW_1	16.5	0.15	20080514	275.76092	209.85152	109.01255	5.33106	0.0433169	2.5134115	39	6	1992–2008	0.49	M-v	0	MPC	122353	1995	AW_1
1995 CZ_3	15.7	0.15	20080514	165.29535	191.54996	149.63684	7.38152	0.2548896	2.6557363	58	6	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	135746	1995	CZ_3
1995 CB_5	17.9	0.15	20080514	300.21176	305.63496	301.15936	3.54606	0.0499137	2.1806841	58	4	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	135746	1995	CB_5
1995 EQ_5	16.7	0.15	20080514	44.27859	117.30254	6.13491	2.65616	0.0281920	2.6807839	41	4	1995–2008	0.34	M-v	2	MPC	135746	1995	EQ_5
1995 FU_7	16.9	0.15	20080514	323.44230	168.69965	71.99048	5.00530	0.1346000	2.6658941	37	4	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	135746	1995	FU_7
1995 FK_8	17.3	0.15	20080514	341.42906	56.46296	156.72278	7.95315	0.1522513	2.6728621	43	3	1995–2008	0.53	M-v	2	MPC	134674	1995	FK_8
1995 FT_9	13.2	0.15	20080514	344.59828	84.95221	169.24613	14.24266	0.0957608	5.2516244	49	5	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	119509	1995	FT_9
1995 FY_{11}	16.3	0.15	20080514	274.73152	308.97509	15.75114	3.63108	0.1888016	2.6186981	62	5	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	133286	1995	FY_{11}
1995 GG_3	16.5	0.15	20080514	68.20652	88.28052	55.09553	5.16383	0.0552968	2.6360379	35	4	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	113730	1995	GG_3
1995 GW_6	16.6	0.15	20080514	282.53887	244.61468	58.05523	5.85730	0.1046070	2.6429358	33	6	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	112713	1995	GW_6
1995 MF_4	17.9	0.15	20080514	321.76493	69.40133	211.35777	4.57746	0.1728142	2.2318553	59	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	84429	1995	MF_4
1995 MD_6	16.9	0.15	20080514	248.34742	115.55784	226.81577	5.48887	0.0581630	2.7740921	54	4	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	97325	1995	MD_6
1995 MN_6	15.7	0.15	20080514	322.38962	219.05615	92.50109	19.50363	0.2812215	2.6407561	55	5	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	97325	1995	MN_6
1995 MU_6	17.4	0.15	20080514	300.61835	139.14471	164.94881	7.30409	0.2681854	2.6835430	28	5	1995–2008	0.29	M-v	0	MPC	47696	1995	MU_6
1995 PR	16.5	0.15	20080514	244.78187	304.03375	35.74615	7.77168	0.1615882	2.2797582	54	3	1995–2008	0.49	M-v	3	MPC	135746	1995	PR
1995 QQ_{14}	17.3	0.15	20080514	43.51359	293.77141	207.59084	3.97881	0.1243409	2.3722138	48	5	1995–2008	0.61	M-v	1	MPC	135746	1995	QQ_{14}
1995 RS	17.1	0.15	20080514	290.35697	230.76246	91.94160	6.56909	0.2186469	2.2418440	53	6	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	116117	1995	RS
1995 SV_{10}	15.7	0.15	20080514	150.68530	1.25358	12.32210	10.28031	0.1217289	3.0090688	35	4	1995–2008	0.29	M-v	1	MPC	134675	1995	SV_{10}
1995 SY_{18}	17.7	0.15	20080514	115.51985	56.56705	2.53655	1.97400	0.2163456	2.3949439	30	3	1995–2008	0.45	M-v	3	MPC	122355	1995	SY_{18}
1995 SC_{20}	17.2	0.15	20080514	161.15395	217.95096	178.40295	1.02554	0.1863092	2.3560561	107	6	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	116118	1995	SC_{20}
1995 SP_{22}	17.0	0.15	20080514	178.03843	330.48046	56.44479	2.91214	0.0773991	2.9099439	39	5	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	114581	1995	SP_{22}

1995 SL_{23}	16.8	0.15	20080514	220.87734	315.86690	19.12665	14.06315	0.0268489	2.9227654	38	4	1995–2008	0.19	M-v	2	MPC	132855	1995	SL_{23}
1995 SH_{25}	16.1	0.15	20080514	42.97404	43.03313	105.73817	3.23749	0.0427584	2.9452552	45	5	1995–2008	0.46	M-v	2	MPC	134675	1995	SH_{25}
1995 SZ_{25}	16.7	0.15	20080514	250.64137	45.04596	277.53844	0.86284	0.0777769	2.8885949	61	8	1990–2008	0.37	M-v	0	MPC	116118	1995	SZ_{25}
1995 SD_{32}	17.9	0.15	20080514	314.61573	110.18652	174.02302	4.40676	0.2125989	2.2460209	32	4	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	88652	1995	SD_{32}
1995 SQ_{32}	17.3	0.15	20080514	206.07854	26.35051	348.70377	5.25828	0.2356067	2.3025415	71	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	112714	1995	SQ_{32}
1995 SF_{49}	16.7	0.15	20080514	279.90541	303.60926	349.57066	1.59573	0.0732969	2.8465855	61	6	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	135746	1995	SF_{49}
1995 SV_{60}	16.8	0.15	20080514	334.78698	210.66058	33.79814	6.53126	0.0818104	2.8617382	32	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	87331	1995	SV_{60}
1995 SM_{63}	17.7	0.15	20080514	11.63989	342.75094	201.80641	4.57079	0.0934243	2.3537502	41	5	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	135746	1995	SM_{63}
1995 SM_{68}	17.5	0.15	20080514	254.90615	341.90390	358.69964	2.49828	0.1637895	2.2712171	47	4	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	114581	1995	SM_{68}
1995 SB_{79}	17.4	0.15	20080514	316.90864	240.24081	353.44074	6.73019	0.1518292	2.3059288	44	3	1995–2008	0.25	M-v	3	MPC	135747	1995	SB_{79}
1995 SX_{87}	17.9	0.15	20080514	48.21755	49.28568	62.57928	1.39089	0.1603680	2.4107068	63	5	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	135747	1995	SX_{87}
1995 SN_{88}	18.1	0.15	20080514	70.93534	171.90904	308.91695	0.94356	0.1326450	2.3753640	39	5	1995–2008	0.25	M-v	0	MPC	135747	1995	SN_{88}
1995 SB_{90}	17.0	0.15	20080514	266.00888	100.53680	201.20022	1.55072	0.0593129	2.9019573	48	5	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	135747	1995	SB_{90}
1995 TF_4	17.6	0.15	20080514	280.57099	307.64299	15.11593	3.48860	0.1984793	2.2749446	26	4	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	113731	1995	TF_4
1995 TR_8	16.0	0.15	20080514	57.36277	97.40096	17.58353	18.33442	0.0897118	3.0254203	28	3	1995–2008	0.46	M-v	2	MPC	84435	1995	TR_8
1995 TF_{10}	17.4	0.15	20080514	76.09982	76.20959	10.21433	12.01857	0.1918011	3.0657134	21	2	1995–2008	0.23	M-v	3	MPC	134675	1995	TF_{10}
1995 TB_{12}	16.4	0.15	20080514	230.81236	315.34049	348.59664	3.05913	0.1027503	2.9932962	34	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	134675	1995	TB_{12}
1995 UW_{17}	17.7	0.15	20080514	71.40618	173.97786	297.12020	1.69948	0.1444543	2.3796269	58	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	135747	1995	UW_{17}
1995 UK_{36}	16.5	0.15	20080514	57.71846	64.73841	49.88938	12.21814	0.2564269	3.0895454	54	4	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	135747	1995	UK_{36}
1995 UK_{38}	17.7	0.15	20080514	109.14572	77.42486	16.96237	1.41448	0.1503030	2.3659062	43	5	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	122656	1995	UK_{38}
1995 UE_{58}	16.8	0.15	20080514	241.02627	4.74740	285.64383	0.58391	0.1320546	2.9717193	39	5	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	135747	1995	UE_{58}
1995 UO_{58}	17.4	0.15	20080514	270.89583	100.28249	230.81409	3.91548	0.1863552	2.2892966	28	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	104108	1995	UO_{58}
1995 UV_{74}	17.8	0.15	20080514	321.50993	80.62081	169.46651	6.54293	0.1887461	2.3242214	46	3	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	135747	1995	UV_{74}
1995 UX_{76}	17.7	0.15	20080514	131.57137	240.14552	209.32398	3.49686	0.0692168	2.3217904	26	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	110685	1995	UX_{76}
1995 VQ_4	17.0	0.15	20080514	206.82807	255.11777	112.28516	2.94037	0.2146489	2.3292083	62	6	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	112714	1995	VQ_4
1995 VV_7	17.0	0.15	20080514	175.90319	313.06992	56.54836	2.24352	0.2004057	2.3777542	109	6	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	116118	1995	VV_7
1995 VQ_9	17.8	0.15	20080514	70.73256	129.00439	302.06788	0.48966	0.1740510	2.4458550	66	5	1995–2008	0.41	M-v	2	MPC	135747	1995	VQ_9
1995 WX_{22}	17.7	0.15	20080514	84.63663	91.49153	13.29772	1.60068	0.1369368	2.3879545	34	3	1995–2008	0.38	M-v	2	MPC	122358	1995	WX_{22}
1995 YS_5	16.2	0.15	20080514	354.31893	98.33433	92.40168	3.81400	0.0422024	3.0492379	39	3	1995–2008	0.38	M-v	3	MPC	135747	1995	YS_5
1995 YC_6	16.8	0.15	20080514	315.84196	227.60715	63.94011	23.79897	0.1984358	2.2954903	38	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	87332	1995	YC_6
1995 YU_6	15.3	0.15	20080514	218.57932	128.40121	231.86804	8.11978	0.1231360	2.9372059	110	6	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	116118	1995	YU_6
1996 AX_1	15.9	0.15	20080514	83.44902	149.45142	268.30907	10.68742	0.4333195	2.4574438	165	5	1987–2008	0.58	M-v	2	MPC	135747	1996	AX_1
1996 BE_{14}	16.2	0.15	20080514	23.57858	91.32459	108.09273	8.75235	0.2274668	3.1713590	40	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	120725	1996	BE_{14}
1996 EX_5	15.3	0.15	20080514	207.85175	192.33234	152.05689	3.47116	0.2060774	2.5189714	125	6	1996–2008	0.54	M-v	3	MPC	135747	1996	EX_5
1996 GW_9	16.1	0.15	20080514	7.05807	40.49560	187.67107	5.04881	0.1074246	3.2336507	33	6	1996–2008	0.33	M-v	0	MPC	117892	1996	GW_9
1996 HZ_5	16.5	0.15	20080514	33.14089	36.98904	52.06530	13.61736	0.1596657	2.6562867	38	3	1996–2008	0.54	M-v	2	MPC	135747	1996	HZ_5
1996 JR_{16}	17.3	0.15	20080514	50.09592	296.71087	208.82535	13.77464	0.0692129	2.5541013	35	5	1996–2008	0.34	M-v	2	MPC	110686	1996	JR_{16}
1996 ML_1	16.2	0.15	20080514	282.02268	206.15064	102.40713	10.91051	0.0824054	2.5403410	46	6	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	114582	1996	ML_1
1996 RB_3	17.4	0.15	20080514	226.82403	339.78534	353.89267	31.20837	0.0584127	1.8654083	74	5	1996–2008	0.68	M-v	2	MPC	135747	1996	RB_3
1996 RL_7	18.3	0.15	20080514	161.86377	33.91179	355.82073	2.88714	0.1620570	2.2218872	36	4	1996–2008	0.25	M-v	1	MPC	107738	1996	RL_7
1996 RO_7	16.8	0.15	20080514	107.29577	90.98238	357.03318	3.53614	0.0398982	2.7608813	37	5	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	135747	1996	RO_7
1996 RK_{21}	17.9	0.15	20080514	57.92815	288.97626	165.11476	3.58578	0.1616435	2.2745388	48	5	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	135747	1996	RK_{21}
1996 TG_4	16.8	0.15	20080514	208.99006	170.14661	204.58980	10.63448	0.3273604	2.7236169	123	4	1978–2008	0.51	M-v	2	MPC	97328	1996	TG_4
1996 TV_{18}	16.6	0.15	20080514	213.62921	329.72904	32.46988	10.16351	0.2088385	2.7532933	67	3	1996–2008	0.45	M-v	2	MPC	97328	1996	TV_{18}
1996 VT_{10}	17.2	0.15	20080514	285.53303	292.63065	334.51698	7.10276	0.1136510	2.2218170	58	4	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	135748	1996	VT_{10}
1996 VU_{11}	17.4	0.15	20080514	325.36972	136.52685	132.93409	6.92048	0.2226912	2.1870916	57	4	1996–2008	0.65	M-v	1	MPC	112715	1996	VU_{11}
1996 VY_{17}	16.6	0.15	20080514	155.96332	350.25978	62.88154	4.18966	0.0851391	2.8095038	56	6	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	114582	1996	VY_{17}
1996 VC_{18}	16.9	0.15	20080514	105.92004	255.24223	183.97766	1.78353	0.0402305	2.8664491	35	4	1996–2008	0.42	M-v	0	MPC	135748	1996	VC_{18}
1996 XZ_{11}	17.6	0.15	20080514	261.22100	309.10015	305.47459	5.04007	0.0856689	2.3753126	54	5	1996–2008	0.34	M-v	0	MPC	135748	1996	XZ_{11}
1996 XP_{16}	16.9	0.15	20080514	34.94659	104.26534	62.54365	8.04470	0.0539803	2.2607311	56	4	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	134676	1996	XP_{16}
1996 XV_{29}	16.2	0.15	20080514	244.06073	271.27049	64.63013	6.63983	0.0459411	2.7896856	43	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	114582	1996	XV_{29}
1997 AA_5	16.7	0.15	20080514	56.10641	52.18606	79.18184	2.94999	0.1703781	2.3329942	64	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	135748	1997	AA_5
1997 BO_5	15.5	0.15	20080514	13.52057	224.01533	308.34863	9.44684	0.0881911	3.0489930	81	5	1997–2008	0.64	M-v	1	MPC	135748	1997	BO_5

1997 CC_6	16.1	0.15	20080514	51.46167	2.11771	126.14505	8.01571	0.3247573	3.0386797	51	5	1997–2008	0.63	M-v	0	MPC	110688	1997	CC_6
1997 CF_{11}	17.8	0.15	20080514	31.37047	156.80449	319.75649	1.77420	0.1902208	2.3835909	45	3	1997–2008	0.40	M-v	2	MPC	135748	1997	CF_{11}
1997 CK_{23}	17.2	0.15	20080514	76.76279	104.05661	321.21582	2.98771	0.1867174	2.3710304	87	3	1997–2008	0.42	M-v	2	MPC	135748	1997	CK_{23}
1997 CV_{29}	7.3	0.15	20080514	357.47846	34.96943	121.28222	8.03914	0.0450586	42.1222524	50	6	1997–2008	0.53	M-v	3	MPC	15024	1997	CV_{29}
1997 EP_8	15.8	0.15	20080514	2.85316	0.32295	151.88548	10.59371	0.0879590	3.1111892	54	4	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	135748	1997	EP_8
1997 EF_{11}	17.5	0.15	20080514	157.48414	182.43745	227.55210	5.80494	0.2218388	2.3011008	102	4	1997–2008	0.46	M-v	2	MPC	112716	1997	EF_{11}
1997 EZ_{42}	16.9	0.15	20080514	58.36135	165.42123	311.98340	6.76668	0.1884963	2.3605421	58	3	1997–2008	0.62	M-v	2	MPC	135748	1997	EZ_{42}
1997 FY_4	15.4	0.15	20080514	113.95242	345.67218	107.30026	12.61620	0.1130565	3.1029846	67	7	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	122657	1997	FY_4
1997 GR_7	14.8	0.15	20080514	20.71563	120.38243	39.35404	27.53025	0.1727490	3.1912793	42	5	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	135748	1997	GR_7
1997 GL_{25}	17.4	0.15	20080514	240.06220	312.67772	4.91022	2.28794	0.1531226	2.3973245	28	4	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	135748	1997	GL_{25}
1997 GY_{31}	17.0	0.15	20080514	264.84908	263.74765	53.88055	22.95598	0.0879953	1.9683978	58	5	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	107745	1997	GY_{31}
1997 HV	18.1	0.15	20080514	338.54476	158.68297	46.83250	2.29030	0.1287703	2.4279669	35	4	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	135748	1997	HV
1997 HV_3	13.0	0.15	20080514	251.00504	114.07231	217.41923	16.17165	0.1244506	5.2010687	75	5	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	47712	1997	HV_3
1997 JQ_3	16.2	0.15	20080514	68.02775	303.62863	200.79613	11.40207	0.1088799	3.0327197	55	5	1997–2008	0.34	M-v	0	MPC	133288	1997	JQ_3
1997 LX_{10}	16.7	0.15	20080514	81.70832	55.29512	233.17410	6.35714	0.2040867	2.2185131	85	5	1984–2007	0.48	M-v	1	MPC	121291	1997	LX_{10}
1997 MV_7	13.3	0.15	20080514	314.64641	90.89844	173.02579	12.18137	0.1154804	5.2442496	39	3	1997–2008	0.23	M-v	2	MPC	135748	1997	MV_7
1997 NU_5	16.8	0.15	20080514	130.44865	157.66471	227.13438	1.91270	0.2741691	2.6566696	121	5	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	116120	1997	NU_5
1997 OB	16.5	0.15	20080514	189.69370	169.92759	179.61880	3.09143	0.2347522	2.5754427	42	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	135748	1997	OB
1997 SN_{15}	17.0	0.15	20080514	183.96406	182.24914	217.06441	6.66632	0.3037887	2.5985778	26	4	1997–2008	0.49	M-v	3	MPC	87336	1997	SN_{15}
1997 ST_{20}	16.1	0.15	20080514	99.80009	81.20348	22.47774	12.79041	0.1210426	2.6505163	44	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	133289	1997	ST_{20}
1997 SN_{22}	14.7	0.15	20080514	10.00167	159.62697	349.55023	8.56158	0.1590240	3.9614418	57	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	135749	1997	SN_{22}
1997 SM_{27}	16.8	0.15	20080514	30.55056	173.33125	356.99530	10.50497	0.0892244	2.6265510	37	3	1997–2008	0.39	M-v	2	MPC	135749	1997	SM_{27}
1997 TF_{16}	16.9	0.15	20080514	119.93972	277.83356	171.95867	4.42764	0.2097532	2.6042891	50	4	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	50379	1997	TF_{16}
1997 US_{12}	16.8	0.15	20080514	114.84627	59.32829	24.45425	2.41754	0.0665534	2.6517807	51	4	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	112716	1997	US_{12}
1997 UD_{22}	16.7	0.15	20080514	218.86256	259.86750	124.35310	8.58672	0.2082954	2.5550043	69	4	1997–2008	0.53	M-v	2	MPC	97331	1997	UD_{22}
1997 WQ_5	17.3	0.15	20080514	245.33235	224.49391	126.40325	1.48001	0.1856088	2.5622776	90	6	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	116120	1997	WQ_5
1997 WO_9	16.5	0.15	20080514	59.02477	61.50037	83.08259	4.74155	0.1549490	2.6980023	78	4	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	117894	1997	WO_9
1997 WX_{10}	17.4	0.15	20080514	294.03061	257.62134	41.91762	13.91187	0.1825429	2.5423545	29	5	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	97332	1997	WX_{10}
1997 WR_{25}	16.3	0.15	20080514	306.08445	189.47910	67.40214	13.00535	0.0962174	2.6532544	26	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	135749	1997	WR_{25}
1997 YS_{15}	17.7	0.15	20080514	93.87424	110.39544	299.53999	3.42300	0.0899801	2.2252757	51	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	135749	1997	YS_{15}
1998 BS_{17}	17.7	0.15	20080514	351.90966	127.20915	118.18895	3.21983	0.1541406	2.1731140	40	6	1998–2008	0.29	M-v	1	MPC	112717	1998	BS_{17}
1998 BN_{18}	16.4	0.15	20080514	203.19586	255.94617	79.26169	2.98949	0.0498798	2.8274682	52	5	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	135749	1998	BN_{18}
1998 BT_{27}	16.9	0.15	20080514	190.25782	264.47413	110.07791	3.08393	0.0871653	2.7435172	34	4	1998–2008	0.29	M-v	0	MPC	122365	1998	BT_{27}
1998 DT_6	16.1	0.15	20080514	225.96645	147.22879	218.00743	5.63182	0.0273617	2.7310351	77	6	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	97333	1998	DT_6
1998 DF_{11}	17.2	0.15	20080514	26.30099	152.03474	329.77605	30.96696	0.2665399	1.8618345	101	3	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	66066	1998	DF_{11}
1998 DM_{12}	17.4	0.15	20080514	348.67965	51.54432	140.56983	5.85263	0.0947064	2.2549824	56	5	1998–2008	0.30	M-v	1	MPC	135749	1998	DM_{12}
1998 FB_{73}	16.5	0.15	20080514	40.33596	155.10779	25.45695	6.01032	0.1467431	2.2157186	81	6	1996–2008	0.67	M-v	1	MPC	110691	1998	FB_{73}
1998 FO_{98}	17.1	0.15	20080514	357.78693	298.63026	284.63522	5.09935	0.3138685	2.2242499	44	4	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	113734	1998	FO_{98}
1998 HK_2	18.9	0.15	20080514	344.86884	104.82903	139.82743	3.63048	0.1319774	2.2217294	27	3	1998–2008	0.31	M-v	4	MPC	47728	1998	HK_2
1998 HK_3	18.0	0.15	20080514	324.39209	267.52586	27.20989	24.70118	0.3000385	1.8281098	100	5	1998–2008	0.60	M-v	2	MPC	135749	1998	HK_3
1998 HC_4	17.3	0.15	20080514	170.26357	207.39074	166.00411	6.99848	0.1264043	2.2809918	91	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	114584	1998	HC_4
1998 JZ_3	16.3	0.15	20080514	321.48873	184.16781	64.22025	25.12475	0.1951918	2.2748220	63	3	1998–2008	0.63	M-v	3	MPC	135749	1998	JZ_3
1998 KW	15.2	0.15	20080514	312.53634	242.51403	78.31458	14.70843	0.3361312	2.9261708	63	5	1998–2008	0.64	M-v	2	MPC	74573	1998	KW
1998 KG_3	22.3	0.15	20080514	100.37914	267.54918	208.06436	5.50260	0.1187592	1.1609724	71	3	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	126552	1998	KG_3
1998 OD_8	16.2	0.15	20080514	235.71063	83.83992	277.89934	3.54694	0.2614414	2.3422401	62	7	1991–2008	0.54	M-v	1	MPC	116121	1998	OD_8
1998 OL_{15}	16.2	0.15	20080514	285.72902	319.22713	313.90076	8.08127	0.1804278	2.3595931	65	3	1998–2008	0.57	M-v	3	MPC	135749	1998	OL_{15}
1998 QS_{15}	17.6	0.15	20080514	295.36948	111.24749	165.02124	27.97199	0.2706520	1.8898801	67	4	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	135749	1998	QS_{15}
1998 QV_{53}	17.1	0.15	20080514	238.00200	181.19951	140.38938	3.88848	0.1416411	2.3847085	39	4	1998–2008	0.36	M-v	2	MPC	135749	1998	QV_{53}
1998 QK_{59}	16.8	0.15	20080514	249.05077	294.99657	19.91320	1.51084	0.1945537	2.3885539	41	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	112718	1998	QK_{59}
1998 QX_{69}	16.0	0.15	20080514	264.25950	57.91309	257.85824	5.05209	0.1920882	2.3484336	87	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	77370	1998	QX_{69}
1998 QU_{77}	16.8	0.15	20080514	254.81957	120.38111	218.47642	5.87571	0.2491877	2.3496667	55	4	1998–2008	0.64	M-v	2	MPC	87340	1998	QU_{77}
1998 QR_{88}	16.2	0.15	20080514	205.45672	140.29516	228.44961	7.96799	0.2258387	2.3999294	89	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	62225	1998	QR_{88}
1998 QR_{95}	14.4	0.15	20080514	287.50897	127.39630	203.85480	26.33890	0.1832141	3.1048946	81	4	1998–2008	0.69	M-v	1	MPC	73938	1998	QR_{95}

1998 QR_{99}	16.9	0.15	20080514	204.21585	240.80840	122.84866	3.31939	0.2285370	2.4072064	64	4	1998–2008	0.67	M-v	3	MPC	135750	1998	QR_{99}
1998 QT_{99}	16.8	0.15	20080514	267.82640	177.37329	128.93410	4.49202	0.2264374	2.3620838	30	5	1998–2008	0.83	M-v	1	MPC	84454	1998	QT_{99}
1998 RW_{10}	16.6	0.15	20080514	314.58062	77.25807	170.40816	6.40763	0.0985019	2.3938611	68	4	1998–2008	0.53	M-v	3	MPC	135750	1998	RW_{10}
1998 RM_{14}	15.0	0.15	20080514	200.24742	225.58384	160.26127	5.12314	0.0874550	3.2416186	93	6	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	119512	1998	RM_{14}
1998 RH_{21}	16.8	0.15	20080514	135.35839	18.51039	344.19779	5.73985	0.1190379	2.5313988	74	4	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	133290	1998	RH_{21}
1998 RQ_{25}	16.5	0.15	20080514	195.20169	12.05983	4.05668	4.53871	0.1729153	2.3963032	69	5	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	112718	1998	RQ_{25}
1998 RU_{41}	16.5	0.15	20080514	217.42160	200.40555	182.87273	9.88493	0.2116450	2.3629663	44	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	116122	1998	RU_{41}
1998 RY_{43}	16.8	0.15	20080514	251.45814	279.66993	39.62049	3.11943	0.1984358	2.3765338	54	6	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	135750	1998	RY_{43}
1998 RF_{45}	16.1	0.15	20080514	279.13963	159.15588	178.09898	5.23055	0.2710657	3.1257097	37	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	117394	1998	RF_{45}
1998 RX_{45}	17.4	0.15	20080514	275.25399	146.67388	189.13444	6.42306	0.1346124	2.3249806	56	4	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	97338	1998	RX_{45}
1998 RH_{70}	16.2	0.15	20080514	172.50945	315.95494	91.29472	3.78936	0.1923100	2.4137029	153	4	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	116122	1998	RH_{70}
1998 RK_{74}	15.9	0.15	20080514	257.83614	131.44046	200.62738	6.84038	0.3242018	2.3532269	65	3	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	135750	1998	RK_{74}
1998 SE_{2}	15.7	0.15	20080514	271.52055	87.19180	231.57308	23.04641	0.2686938	2.3440223	68	6	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	97338	1998	SE_{2}
1998 SC_{3}	16.6	0.15	20080514	264.34632	194.91630	158.27290	10.18764	0.1994042	2.3261550	97	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	117896	1998	SC_{3}
1998 SZ_{3}	17.5	0.15	20080514	218.43259	327.20477	29.39037	2.89846	0.2056505	2.4132553	47	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	114585	1998	SZ_{3}
1998 SU_{6}	14.2	0.15	20080514	303.25261	125.84109	183.86234	26.09353	0.2870094	3.1330827	43	3	1998–2008	0.75	M-v	3	MPC	49653	1998	SU_{6}
1998 SB_{7}	17.4	0.15	20080514	320.83018	92.78847	179.36799	6.34682	0.1011790	2.3397251	30	4	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	110694	1998	SB_{7}
1998 SJ_{11}	16.9	0.15	20080514	272.43626	219.95322	114.89549	5.60811	0.1518605	2.3386702	53	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	114585	1998	SJ_{11}
1998 SH_{24}	17.1	0.15	20080514	230.80596	237.10573	127.71365	3.13203	0.2295463	2.3623740	47	5	1998–2008	0.65	M-v	1	MPC	134678	1998	SH_{24}
1998 ST_{30}	16.6	0.15	20080514	225.55641	152.84192	178.49538	9.67070	0.2420555	2.4172396	56	3	1998–2008	0.59	M-v	3	MPC	87342	1998	ST_{30}
1998 SF_{35}	17.7	0.15	20080514	72.20536	253.69810	218.67340	35.19192	0.2736574	1.6852242	76	5	1998–2008	0.59	M-v	2	MPC	124288	1998	SF_{35}
1998 SG_{41}	15.8	0.15	20080514	181.63091	166.17823	345.66817	2.70868	0.0278633	2.9292011	72	4	1998–2006	0.42	M-v	0	MPC	101971	1998	SG_{41}
1998 SC_{44}	17.4	0.15	20080514	199.81323	52.18333	304.65734	1.39065	0.2176596	2.4453611	30	4	1994–2008	0.42	M-v	3	MPC	50392	1998	SC_{44}
1998 SU_{44}	17.3	0.15	20080514	302.27324	63.33388	237.36397	2.58792	0.1552869	2.3551408	35	4	1998–2008	0.32	M-v	1	MPC	135750	1998	SU_{44}
1998 SB_{52}	17.1	0.15	20080514	332.39430	269.86255	353.48223	2.90412	0.1835060	2.3298355	54	4	1998–2008	0.26	M-v	0	MPC	112718	1998	SB_{52}
1998 SW_{56}	16.8	0.15	20080514	200.00144	2.64475	15.95152	5.52106	0.2307929	2.4003087	55	5	1998–2008	0.72	M-v	1	MPC	114585	1998	SW_{56}
1998 SY_{64}	16.3	0.15	20080514	170.24171	251.61452	147.29674	3.23202	0.1919340	2.4499520	63	6	1992–2008	0.59	M-v	1	MPC	112718	1998	SY_{64}
1998 SF_{80}	16.3	0.15	20080514	207.62146	4.36559	337.00777	6.43067	0.1912202	2.4329769	36	3	1998–2008	0.61	M-v	3	MPC	135750	1998	SF_{80}
1998 SV_{80}	17.0	0.15	20080514	286.60907	60.41125	252.77900	3.46150	0.2531112	2.3277081	79	4	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	135750	1998	SV_{80}
1998 SO_{81}	16.9	0.15	20080514	215.85217	338.34037	5.24073	6.60009	0.1249088	2.4171165	41	4	1998–2008	0.61	M-v	2	MPC	133290	1998	SO_{81}
1998 SJ_{86}	16.6	0.15	20080514	198.16766	8.68139	4.19051	5.29996	0.2163371	2.4144974	37	4	1998–2008	0.68	M-v	4	MPC	114585	1998	SJ_{86}
1998 SM_{86}	17.7	0.15	20080514	239.96673	7.31215	338.99789	1.87275	0.2247458	2.3720068	29	5	1998–2008	0.64	M-v	2	MPC	112719	1998	SM_{86}
1998 SG_{89}	17.3	0.15	20080514	276.77948	34.67439	290.35374	1.89477	0.1794998	2.3345560	56	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	116123	1998	SG_{89}
1998 SS_{92}	16.3	0.15	20080514	178.14994	36.68643	3.24679	6.27536	0.1276372	2.4154779	63	5	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	112719	1998	SS_{92}
1998 SF_{93}	17.0	0.15	20080514	189.66245	180.40533	190.62337	4.30917	0.1422920	2.4321682	47	5	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	114585	1998	SF_{93}
1998 ST_{96}	17.9	0.15	20080514	195.48374	225.60813	151.21343	2.84780	0.2266370	2.4146332	33	4	1998–2008	0.59	M-v	3	MPC	114585	1998	ST_{96}
1998 SB_{99}	16.9	0.15	20080514	229.40619	130.15372	217.46743	1.53137	0.1962139	2.3934464	64	5	1998–2008	0.62	M-v	2	MPC	135750	1998	SB_{99}
1998 SN_{101}	16.3	0.15	20080514	215.29196	146.95220	196.97414	8.09922	0.2259370	2.4212094	55	4	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	135750	1998	SN_{101}
1998 SD_{107}	17.4	0.15	20080514	253.96944	112.68291	225.48964	1.53175	0.2449840	2.3604456	31	3	1998–2008	0.51	M-v	3	MPC	84471	1998	SD_{107}
1998 SC_{109}	17.5	0.15	20080514	259.71720	136.91899	218.48254	5.12148	0.2641176	2.3351806	46	4	1991–2008	0.49	M-v	2	MPC	97340	1998	SC_{109}
1998 SX_{109}	15.1	0.15	20080514	281.18350	125.09078	206.30993	26.42408	0.2202740	3.1753583	40	3	1998–2008	0.71	M-v	2	MPC	135750	1998	SX_{109}
1998 SZ_{119}	17.3	0.15	20080514	169.52366	221.27231	180.17377	2.29301	0.2074524	2.4348072	76	6	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	112719	1998	SZ_{119}
1998 SR_{120}	16.7	0.15	20080514	201.16697	351.90028	40.91760	3.84590	0.1932541	2.3921432	45	6	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	116123	1998	SR_{120}
1998 ST_{127}	16.6	0.15	20080514	236.26597	219.69416	135.56307	4.02085	0.2745477	2.3733622	52	3	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	135751	1998	ST_{127}
1998 SR_{140}	16.9	0.15	20080514	298.90075	110.43460	206.41777	7.45174	0.3333318	2.3086854	140	4	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	97340	1998	SR_{140}
1998 SL_{148}	16.6	0.15	20080514	214.76882	331.71572	49.63792	3.63667	0.1784561	2.3688673	53	5	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	116123	1998	SL_{148}
1998 SA_{154}	17.1	0.15	20080514	252.95320	263.46175	90.11024	3.38503	0.2119151	2.3439267	56	6	1991–2008	0.49	M-v	2	MPC	117897	1998	SA_{154}
1998 SV_{155}	16.9	0.15	20080514	257.18678	271.13345	36.86910	7.00593	0.1362562	2.4062978	28	3	1998–2008	0.46	M-v	3	MPC	134679	1998	SV_{155}
1998 SN_{158}	16.5	0.15	20080514	191.45204	352.88933	8.98638	6.83232	0.1850482	2.4494552	54	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	135751	1998	SN_{158}
1998 SM_{159}	16.5	0.15	20080514	199.37214	345.10669	25.77391	6.89335	0.1422813	2.4242271	64	5	1998–2008	0.67	M-v	2	MPC	112719	1998	SM_{159}
1998 SB_{165}	16.8	0.15	20080514	250.13556	235.16233	115.42133	7.16750	0.2225353	2.3465747	54	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	114586	1998	SB_{165}
1998 SA_{169}	16.4	0.15	20080514	262.27182	171.31288	159.15287	7.06662	0.1447340	2.3739988	60	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	90008	1998	SA_{169}
1998 TY_{11}	17.8	0.15	20080514	234.31344	121.36770	218.22934	0.54193	0.1639317	2.4169340	34	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	134679	1998	TY_{11}

1998 TX_{15}	16.8	0.15	20080514	293.46037	323.46569	319.61496	1.94123	0.2181601	2.3953359	75	6	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	135751	1998	TX_{15}
1998 TM_{16}	16.6	0.15	20080514	218.34687	338.60207	3.07584	3.13869	0.2059862	2.4323062	29	4	1998–2008	0.55	M-v	3	MPC	112719	1998	TM_{16}
1998 TS_{26}	17.0	0.15	20080514	160.24318	10.50925	31.68298	5.70124	0.0807847	2.4751191	39	5	1994–2008	0.51	M-v	3	MPC	135751	1998	TS_{26}
1998 UA_{2}	16.5	0.15	20080514	100.28615	39.17288	15.33549	12.38437	0.2580958	2.5660349	74	4	1998–2008	0.61	M-v	2	MPC	135751	1998	UA_{2}
1998 UZ_{3}	17.3	0.15	20080514	194.49353	20.57435	2.08533	3.72950	0.1211151	2.4268612	46	5	1998–2008	0.62	M-v	2	MPC	112719	1998	UZ_{3}
1998 UN_{13}	16.7	0.15	20080514	148.00386	45.09192	22.79990	6.45036	0.1044995	2.4324388	56	4	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	47753	1998	UN_{13}
1998 UM_{16}	15.9	0.15	20080514	185.77824	190.49361	199.78800	5.32794	0.2081409	2.4472137	54	4	1998–2008	0.66	M-v	3	MPC	114586	1998	UM_{16}
1998 UH_{24}	16.4	0.15	20080514	244.22709	222.80249	110.56491	6.00077	0.2300597	2.3941718	34	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	135751	1998	UH_{24}
1998 UJ_{34}	16.6	0.15	20080514	163.01937	49.14854	4.47564	2.48892	0.1800450	2.4394336	68	5	1998–2008	0.62	M-v	2	MPC	114586	1998	UJ_{34}
1998 UR_{35}	16.9	0.15	20080514	243.10462	256.33940	101.83957	4.54073	0.2226655	2.3638319	60	4	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	117898	1998	UR_{35}
1998 UH_{49}	16.2	0.15	20080514	157.38538	198.99132	210.64750	6.96245	0.2214888	2.4761255	68	5	1998–2008	0.58	M-v	2	MPC	110697	1998	UH_{49}
1998 UG_{50}	16.8	0.15	20080514	282.72557	272.73131	40.09397	12.23215	0.2301007	2.3703131	38	3	1998–2008	0.39	M-v	2	MPC	107763	1998	UG_{50}
1998 VM_{2}	16.5	0.15	20080514	211.92781	338.10351	25.14869	1.70543	0.2028290	2.4325637	58	5	1994–2008	0.56	M-v	3	MPC	135751	1998	VM_{2}
1998 VO_{5}	16.1	0.15	20080514	251.44092	292.46702	49.93426	8.62184	0.3235611	2.3789457	86	4	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	90009	1998	VO_{5}
1998 VU_{40}	16.6	0.15	20080514	236.67747	131.09193	215.75101	5.30100	0.1496446	2.4254671	36	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	87345	1998	VU_{40}
1998 WV_{11}	16.6	0.15	20080514	211.90776	194.71669	173.20251	2.98245	0.2258320	2.4298928	57	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	135751	1998	WV_{11}
1998 WD_{28}	16.5	0.15	20080514	68.07966	261.65770	231.23261	7.63584	0.1603506	2.5239459	84	6	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	122659	1998	WD_{28}
1998 WX_{31}	6.6	0.15	20080514	1.93663	41.92778	37.49901	2.97347	0.1031771	45.2411515	20	5	1998–2008	0.38	M-v	4	MPC	53594	1998	WX_{31}
1998 WQ_{32}	16.3	0.15	20080514	268.11874	276.64657	57.90207	12.19147	0.2974771	2.3633928	75	4	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	90009	1998	WQ_{32}
1998 XT	16.5	0.15	20080514	183.24207	337.09383	66.56797	9.57528	0.2498371	2.4364889	56	4	1998–2008	0.62	M-v	3	MPC	116124	1998	XT
1998 XY_{4}	16.9	0.15	20080514	74.54712	60.49958	58.35163	30.25115	0.3762482	2.6038244	73	3	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	47759	1998	XY_{4}
1998 XD_{10}	16.5	0.15	20080514	263.88538	246.36381	75.20776	7.35651	0.1228426	2.4281769	50	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	114586	1998	XD_{10}
1998 XA_{27}	15.6	0.15	20080514	264.42942	271.44328	86.67806	23.50833	0.2843803	2.3841747	74	8	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	116124	1998	XA_{27}
1998 XY_{95}	6.2	0.15	20080514	342.97372	90.02744	47.39413	6.67003	0.4164607	63.7849111	41	5	1998–2007	0.64	M-v	3	MPC	20711	1998	XY_{95}
1998 YA_{16}	15.9	0.15	20080514	168.38139	260.05218	129.05557	4.22755	0.2908061	2.5373100	139	4	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	135752	1998	YA_{16}
1998 YA_{17}	16.6	0.15	20080514	50.92360	231.50817	276.96000	3.01125	0.0905925	2.6151676	53	5	1993–2008	0.42	M-v	0	MPC	135752	1998	YA_{17}
1998 YZ_{19}	17.2	0.15	20080514	164.25636	82.64099	314.82017	3.58334	0.2164619	2.5422337	36	3	1998–2008	0.42	M-v	3	MPC	112185	1998	YZ_{19}
1998 YN_{21}	16.7	0.15	20080514	35.07618	54.69424	117.53943	6.24292	0.0793905	2.6018725	41	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	113736	1998	YN_{21}
1999 AA_{3}	17.0	0.15	20080514	49.18177	19.22210	104.74903	4.88848	0.0652368	2.6618938	41	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	134680	1999	AA_{3}
1999 AX_{12}	16.8	0.15	20080514	179.40577	237.41630	120.19150	2.45746	0.0897182	2.6333146	59	5	1999–2008	0.30	M-v	0	MPC	135752	1999	AX_{12}
1999 AP_{13}	16.2	0.15	20080514	157.58171	243.33639	148.05966	2.92409	0.2107932	2.5759100	47	4	1999–2008	0.36	M-v	2	MPC	135752	1999	AP_{13}
1999 AX_{14}	16.6	0.15	20080514	129.23660	110.00873	299.99369	4.13829	0.2355894	2.5934924	73	4	1993–2008	0.47	M-v	0	MPC	112720	1999	AX_{14}
1999 AA_{17}	16.2	0.15	20080514	48.70146	11.82776	135.56417	6.40832	0.0295490	2.6283216	46	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	134680	1999	AA_{17}
1999 CS_{45}	16.7	0.15	20080514	37.12272	329.09241	134.30171	7.39717	0.3972038	2.7296586	103	2	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	135752	1999	CS_{45}
1999 CQ_{65}	15.5	0.15	20080514	116.73937	236.55593	194.07468	5.09715	0.2528814	2.6057707	185	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	116125	1999	CQ_{65}
1999 CZ_{70}	16.4	0.15	20080514	70.91060	284.86963	159.02328	11.65285	0.2436111	2.6943511	63	4	1999–2008	0.68	M-v	1	MPC	135752	1999	CZ_{70}
1999 CT_{80}	16.1	0.15	20080514	350.22133	277.43819	297.23347	8.87642	0.2688548	2.6963296	53	3	1999–2008	0.66	M-v	2	MPC	134680	1999	CT_{80}
1999 CB_{107}	16.2	0.15	20080514	4.69321	287.70965	272.85394	8.07679	0.2010470	2.6634446	45	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	117899	1999	CB_{107}
1999 CL_{107}	16.5	0.15	20080514	42.09285	276.77306	225.47958	7.30149	0.2565150	2.6719978	55	4	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	135752	1999	CL_{107}
1999 CS_{132}	16.6	0.15	20080514	311.21334	145.40187	131.94994	3.76971	0.0649656	2.5819962	45	6	1993–2008	0.35	M-v	0	MPC	121750	1999	CS_{132}
1999 CQ_{133}	7.0	0.15	20080514	241.26603	137.88290	123.31795	13.30368	0.0989518	41.1889878	19	5	1999–2008	0.36	M-v	4	MPC	41568	1999	CQ_{133}
1999 CW_{134}	17.2	0.15	20080514	173.45106	270.91678	133.64876	1.10173	0.0785124	2.5812630	39	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	112721	1999	CW_{134}
1999 CA_{145}	16.7	0.15	20080514	196.33365	54.50634	311.33136	3.59603	0.0909684	2.6051028	54	7	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	112721	1999	CA_{145}
1999 CZ_{156}	16.9	0.15	20080514	86.08180	295.84030	161.68681	5.07438	0.1332775	2.6840684	42	4	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	135752	1999	CZ_{156}
1999 CD_{158}	5.1	0.15	20080514	236.89716	145.28489	119.03880	25.53401	0.1469130	43.5572992	28	6	1999–2008	0.29	M-v	3	MPC	117899	1999	CD_{158}
1999 EE_{13}	17.1	0.15	20080514	354.78072	82.92076	143.30606	2.97681	0.1372297	2.6371021	42	4	1999–2008	0.25	M-v	0	MPC	121750	1999	EE_{13}
1999 FA	20.6	0.15	20080514	122.76018	296.88183	166.16373	12.02685	0.1327557	1.0780249	183	2	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	124290	1999	FA
1999 FN_{6}	15.5	0.15	20080514	4.62921	350.91519	197.07491	13.77866	0.1368113	2.7623645	50	4	1999–2008	0.65	M-v	2	MPC	135752	1999	FN_{6}
1999 FS_{12}	16.6	0.15	20080514	9.74515	4.23199	176.41781	1.76025	0.1409968	2.7595610	63	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	135752	1999	FS_{12}
1999 FK_{16}	14.1	0.15	20080514	28.09797	1.55317	197.64961	16.96288	0.3112594	4.1457312	83	4	1999–2008	0.67	M-v	1	MPC	120728	1999	FK_{16}
1999 FP_{74}	16.2	0.15	20080514	263.46425	144.44690	176.44045	13.78144	0.1073638	2.6782527	53	4	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	90012	1999	FP_{74}
1999 FW_{80}	17.7	0.15	20080514	16.19348	11.16766	169.65562	13.57517	0.2142716	2.7323018	34	2	1999–2008	0.41	M-v	3	MPC	134680	1999	FW_{80}
1999 FD_{88}	17.0	0.15	20080514	1.76303	167.24604	359.44604	7.86601	0.0582009	2.7822814	36	4	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	133291	1999	FD_{88}

1999 HM_4	16.9	0.15	20080514	296.52676	279.15750	40.26018	8.95465	0.2960217	2.7217874	33	4	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	84493	1999	HM_4
1999 HM_{11}	16.5	0.15	20080514	334.09369	224.70717	21.23469	16.31417	0.2665134	2.7425824	68	4	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	135752	1999	HM_{11}
1999 JS_4	16.1	0.15	20080514	333.61759	182.90751	60.48379	13.96617	0.2514457	2.7713962	70	4	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	134681	1999	JS_4
1999 JS_{29}	15.8	0.15	20080514	302.81669	185.47058	90.61135	2.58401	0.2002253	2.7794728	45	4	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	112722	1999	JS_{29}
1999 LO_1	17.2	0.15	20080514	193.58363	305.74515	68.58648	3.97085	0.3316329	2.1627265	130	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	114588	1999	LO_1
1999 LZ_{29}	16.8	0.15	20080514	283.37647	127.74356	167.75099	6.63452	0.0111925	2.7904458	37	4	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	121751	1999	LZ_{29}
1999 NM_{54}	14.0	0.15	20080514	179.45061	141.71448	224.06878	15.91765	0.2305360	3.1352962	181	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	97347	1999	NM_{54}
1999 QV_2	19.0	0.15	20080514	34.51401	336.84768	151.52210	8.37056	0.0462515	1.8272683	30	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	131754	1999	QV_2
1999 RX_7	16.9	0.15	20080514	220.71138	351.12640	8.12423	6.49258	0.1453820	2.2253513	63	6	1991–2008	0.62	M-v	1	MPC	135752	1999	RX_7
1999 RW_8	16.2	0.15	20080514	284.50901	100.29406	167.76733	15.37697	0.1536027	3.0620712	37	3	1999–2008	0.30	M-v	2	MPC	135752	1999	RW_8
1999 RX_{10}	16.8	0.15	20080514	234.12597	61.85299	300.93646	1.17788	0.2119496	2.1795255	95	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	120728	1999	RX_{10}
1999 RZ_{13}	17.4	0.15	20080514	187.51406	358.38325	4.97965	2.55897	0.1980395	2.2567698	103	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	114588	1999	RZ_{13}
1999 RF_{15}	15.5	0.15	20080514	205.71916	1.32004	348.29248	7.33934	0.1662252	3.1086043	57	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	135752	1999	RF_{15}
1999 RF_{16}	15.1	0.15	20080514	236.15081	351.08474	336.94933	10.50311	0.1198414	3.0645283	81	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	135752	1999	RF_{16}
1999 RR_{32}	17.6	0.15	20080514	261.37672	203.28721	143.73496	1.55528	0.1778466	2.1671430	75	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	116126	1999	RR_{32}
1999 RG_{42}	15.1	0.15	20080514	221.84811	247.50246	83.72911	5.38583	0.1841971	3.1739610	86	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	114588	1999	RG_{42}
1999 RD_{43}	17.4	0.15	20080514	262.29003	264.39862	81.25954	8.15127	0.3535081	2.1747250	54	3	1999–2008	0.61	M-v	2	MPC	74610	1999	RD_{43}
1999 RT_{45}	16.4	0.15	20080514	178.67435	202.46671	180.46582	5.37554	0.1426936	3.1454340	40	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	116126	1999	RT_{45}
1999 RT_{61}	17.1	0.15	20080514	241.35825	146.09567	167.19782	7.30117	0.1741622	2.2216852	48	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	135753	1999	RT_{61}
1999 RB_{64}	15.0	0.15	20080514	241.65123	138.58055	150.11097	13.75567	0.1901019	3.1141159	42	4	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	134681	1999	RB_{64}
1999 RA_{65}	17.0	0.15	20080514	102.84950	238.10610	160.30029	5.42128	0.2578723	2.3667628	42	4	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	134681	1999	RA_{65}
1999 RM_{67}	15.5	0.15	20080514	211.99580	162.45658	181.69961	10.29480	0.1925469	3.0972971	64	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	135753	1999	RM_{67}
1999 RT_{74}	15.9	0.15	20080514	228.93153	274.07418	94.57608	3.70009	0.2189946	2.9936925	55	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	117900	1999	RT_{74}
1999 RG_{78}	16.8	0.15	20080514	178.21643	98.49951	289.73311	4.44323	0.1270111	2.2399141	99	6	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	117900	1999	RG_{78}
1999 RV_{82}	16.7	0.15	20080514	93.41292	77.24688	329.71880	4.45063	0.2081139	2.3789377	84	3	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	135753	1999	RV_{82}
1999 RY_{90}	16.7	0.15	20080514	212.34545	352.69271	11.35269	6.52630	0.2760717	2.2291600	82	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	135753	1999	RY_{90}
1999 RM_{91}	17.0	0.15	20080514	221.16351	174.74469	165.79139	6.59016	0.1560015	2.2421630	44	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	135753	1999	RM_{91}
1999 RT_{91}	16.4	0.15	20080514	183.83528	49.64367	351.18464	2.05675	0.2126383	2.2368473	125	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	114589	1999	RT_{91}
1999 RL_{97}	16.8	0.15	20080514	158.89758	14.26876	353.63502	7.03573	0.2329175	2.3149092	160	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	135753	1999	RL_{97}
1999 RK_{107}	16.9	0.15	20080514	227.27542	324.72072	15.19227	3.91939	0.1865504	2.2348015	62	3	1999–2008	0.43	M-v	3	MPC	135753	1999	RK_{107}
1999 RG_{131}	15.1	0.15	20080514	196.44509	190.45442	181.59524	18.15706	0.2634512	3.0823215	70	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	97349	1999	RG_{131}
1999 RP_{137}	16.7	0.15	20080514	219.53331	178.81306	169.97885	5.08953	0.2003771	2.2185544	72	4	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	135753	1999	RP_{137}
1999 RO_{145}	16.9	0.15	20080514	225.96721	152.80920	198.14147	5.23884	0.2080439	2.2078169	64	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	135753	1999	RO_{145}
1999 RY_{168}	17.8	0.15	20080514	173.16785	29.68296	337.63068	4.23552	0.2412821	2.2844320	77	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	135753	1999	RY_{168}
1999 RJ_{176}	17.0	0.15	20080514	121.40729	48.82612	331.94878	5.03778	0.2824468	2.3661761	67	3	1999–2008	0.46	M-v	3	MPC	135753	1999	RJ_{176}
1999 RM_{189}	15.4	0.15	20080514	232.99851	186.87317	170.11078	10.31388	0.1809885	3.0192046	74	5	1999–2008	0.59	M-v	2	MPC	120729	1999	RM_{189}
1999 RM_{190}	18.0	0.15	20080514	288.61879	252.45583	74.10521	1.58061	0.2445293	2.1407027	31	5	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	88685	1999	RM_{190}
1999 RM_{193}	17.1	0.15	20080514	121.36504	215.33476	174.64772	5.79848	0.2108681	2.3597840	78	4	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	133293	1999	RM_{193}
1999 RC_{201}	16.5	0.15	20080514	133.01260	47.04099	312.75148	13.41225	0.2215565	2.3723122	50	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	135753	1999	RC_{201}
1999 RH_{209}	15.2	0.15	20080514	192.29603	165.10896	209.93528	17.77534	0.1670195	3.1547432	95	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	97350	1999	RH_{209}
1999 RM_{212}	16.3	0.15	20080514	137.13005	151.40335	266.93997	5.75012	0.2328868	2.3036179	162	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	116126	1999	RM_{212}
1999 RX_{214}	6.8	0.15	20080514	85.57681	266.19231	3.77086	4.81540	0.1744715	46.1745411	22	3	1999–2007	0.27	M-v	3	MPC	70227	1999	RX_{214}
1999 RA_{224}	15.4	0.15	20080514	191.47177	125.96131	247.28105	5.69381	0.2628944	3.1359628	112	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	135754	1999	RA_{224}
1999 RZ_{232}	16.2	0.15	20080514	309.98094	195.73369	89.22967	2.92988	0.1999296	2.1449601	98	5	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	135754	1999	RZ_{232}
1999 RU_{233}	15.0	0.15	20080514	264.61303	292.16251	45.89761	11.37861	0.1052218	2.9702145	66	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	116127	1999	RU_{233}
1999 RA_{249}	17.4	0.15	20080514	249.25444	188.75156	149.22993	7.22371	0.1693389	2.1960706	29	4	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	87354	1999	RA_{249}
1999 RK_{252}	17.2	0.15	20080514	206.39118	341.62169	347.10657	9.22959	0.2100699	2.2814097	56	3	1999–2008	0.59	M-v	3	MPC	135754	1999	RK_{252}
1999 SV	15.8	0.15	20080514	183.54300	236.85000	157.93885	1.40005	0.1871779	3.1252016	83	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	119516	1999	SV
1999 SO_5	20.9	0.15	20080514	28.97321	359.66686	196.14992	13.36588	0.0652266	1.0858284	100	2	1999–2008	0.66	M-v	2	MPC	135754	1999	SO_5
1999 SS_5	16.2	0.15	20080514	143.85894	28.10708	11.51261	23.92270	0.2134897	2.2987245	109	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	135754	1999	SS_5
1999 SV_{13}	17.2	0.15	20080514	149.98071	350.91851	15.29666	2.15070	0.2213773	2.3335931	92	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	135754	1999	SV_{13}
1999 SU_{15}	16.0	0.15	20080514	170.41104	120.77853	254.91446	6.22744	0.1344996	2.2899784	136	5	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	135754	1999	SU_{15}
1999 TG_9	16.6	0.15	20080514	220.99682	323.39198	22.27730	5.40362	0.2317443	2.2482991	93	3	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	135754	1999	TG_9

1999 TM_{9}	16.5	0.15	20080514	167.35293	352.76320	21.85975	8.43643	0.2728830	2.3069049	242	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133293	1999	TM_{9}
1999 TA_{10}	18.0	0.15	20080514	288.86902	84.69871	214.73540	20.84317	0.2416374	1.5056299	226	3	1999–2008	0.52	M-v	3	MPC	135754	1999	TA_{10}
1999 TK_{15}	16.0	0.15	20080514	273.30869	137.18870	195.05454	6.03064	0.0803835	3.0082510	58	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	117901	1999	TK_{15}
1999 TC_{18}	15.5	0.15	20080514	226.78552	176.12183	187.07263	13.02350	0.2045048	3.0774363	59	4	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	68553	1999	TC_{18}
1999 TE_{18}	15.2	0.15	20080514	192.61746	202.44083	187.91254	12.19299	0.2520678	3.1396629	96	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	117901	1999	TE_{18}
1999 TP_{21}	15.1	0.15	20080514	193.24236	339.47868	48.26745	14.58546	0.2427077	3.1814403	76	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	97351	1999	TP_{21}
1999 TS_{21}	15.5	0.15	20080514	205.49483	332.47605	50.09788	18.52002	0.2094793	3.1542801	49	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	64673	1999	TS_{21}
1999 TR_{23}	17.5	0.15	20080514	200.71189	318.87539	43.55358	3.76481	0.1894176	2.2563058	71	4	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	112723	1999	TR_{23}
1999 TD_{25}	17.1	0.15	20080514	135.07157	139.90777	284.00262	1.34411	0.2025805	2.3052271	88	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	114589	1999	TD_{25}
1999 TA_{30}	15.4	0.15	20080514	237.81983	336.77758	4.50592	10.39980	0.1229708	3.0732974	45	4	1999–2008	0.61	M-v	3	MPC	135754	1999	TA_{30}
1999 TL_{31}	16.7	0.15	20080514	67.81845	9.80741	9.27595	4.78963	0.2276441	2.4866952	131	4	1999–2007	0.53	M-v	2	MPC	130100	1999	TL_{31}
1999 TU_{33}	15.4	0.15	20080514	211.44367	152.45291	205.61869	9.93634	0.2325367	3.1344392	65	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	110706	1999	TU_{33}
1999 TN_{35}	16.1	0.15	20080514	69.42793	57.25659	17.05197	9.73011	0.2936018	2.4169184	120	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	135754	1999	TN_{35}
1999 TR_{38}	17.8	0.15	20080514	279.89566	142.32173	188.45459	4.48638	0.2570587	2.1604068	57	4	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	77396	1999	TR_{38}
1999 TT_{38}	15.1	0.15	20080514	184.08955	8.56894	11.75567	20.92595	0.1623641	3.1670045	58	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	90014	1999	TT_{38}
1999 TR_{44}	17.7	0.15	20080514	229.46393	336.83322	4.52542	6.71196	0.1669678	2.2434722	43	4	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	134681	1999	TR_{44}
1999 TN_{49}	17.1	0.15	20080514	88.18387	246.35177	159.78412	3.05313	0.2291750	2.4077341	60	3	1999–2008	0.48	M-v	3	MPC	135754	1999	TN_{49}
1999 TD_{50}	15.6	0.15	20080514	268.88526	149.29248	186.87400	15.32177	0.0824050	2.9979092	32	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	110706	1999	TD_{50}
1999 TO_{51}	15.9	0.15	20080514	273.48826	358.53003	282.55291	3.05576	0.1225683	3.1820718	43	5	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	135754	1999	TO_{51}
1999 TF_{58}	15.1	0.15	20080514	236.26917	161.15775	207.45108	8.03873	0.1590344	3.0837841	72	4	1999–2008	0.52	M-v	3	MPC	90014	1999	TF_{58}
1999 TK_{60}	17.5	0.15	20080514	85.12091	70.53716	355.08387	4.69937	0.1406594	2.3602142	52	3	1999–2008	0.38	M-v	3	MPC	135754	1999	TK_{60}
1999 TZ_{61}	16.7	0.15	20080514	285.33749	266.66823	32.97110	7.64935	0.1261250	2.2325597	55	4	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	37180	1999	TZ_{61}
1999 TQ_{62}	16.3	0.15	20080514	230.50059	293.23817	35.26270	5.71435	0.1435561	3.2133088	38	5	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	133294	1999	TQ_{62}
1999 TJ_{64}	16.0	0.15	20080514	174.21255	359.16003	2.00976	8.44711	0.0967320	3.2205279	33	3	1999–2008	0.36	M-v	3	MPC	110706	1999	TJ_{64}
1999 TG_{65}	16.1	0.15	20080514	213.80923	93.67518	225.17501	0.42791	0.0609586	3.2069255	44	4	1999–2008	0.29	M-v	1	MPC	135754	1999	TG_{65}
1999 TZ_{68}	17.4	0.15	20080514	57.60999	279.77067	224.51464	5.29662	0.1031598	2.3001977	40	3	1999–2008	0.60	M-v	2	MPC	135754	1999	TZ_{68}
1999 TG_{70}	17.3	0.15	20080514	332.35194	240.07573	20.50329	3.73328	0.1735417	2.2046263	32	3	1999–2008	0.46	M-v	5	MPC	110707	1999	TG_{70}
1999 TT_{71}	16.7	0.15	20080514	264.46535	276.10282	28.95425	6.90470	0.0921539	3.1557169	49	3	1999–2008	0.28	M-v	2	MPC	93764	1999	TT_{71}
1999 TH_{73}	16.1	0.15	20080514	223.71641	337.03351	352.96286	10.04877	0.0925942	3.1264030	35	2	1999–2008	0.36	M-v	3	MPC	134681	1999	TH_{73}
1999 TJ_{73}	15.5	0.15	20080514	63.97428	126.01434	353.54891	15.31568	0.0599137	3.2052582	44	3	1999–2008	0.31	M-v	2	MPC	135754	1999	TJ_{73}
1999 TN_{73}	15.3	0.15	20080514	12.13920	194.23401	354.25453	9.44681	0.0598052	3.1145601	75	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	135754	1999	TN_{73}
1999 TP_{78}	15.8	0.15	20080514	232.01034	306.11122	22.95207	4.96834	0.1333624	3.1301908	60	6	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	135755	1999	TP_{78}
1999 TJ_{79}	17.3	0.15	20080514	303.38146	259.64961	26.94977	5.85579	0.1525319	2.1918746	52	4	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	93765	1999	TJ_{79}
1999 TO_{81}	18.4	0.15	20080514	102.69192	82.32109	342.63339	2.31436	0.3034771	2.3563934	39	3	1999–2008	0.43	M-v	3	MPC	62245	1999	TO_{81}
1999 TK_{83}	16.6	0.15	20080514	73.43549	46.38906	87.37868	2.14186	0.0364188	3.1701880	64	4	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	116127	1999	TK_{83}
1999 TK_{84}	17.6	0.15	20080514	141.61473	205.93174	211.42744	4.97755	0.1548413	2.3013973	72	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	135755	1999	TK_{84}
1999 TE_{90}	15.5	0.15	20080514	175.67358	218.14015	186.30954	17.10318	0.2208037	3.1338488	66	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	93766	1999	TE_{90}
1999 TL_{90}	17.6	0.15	20080514	255.18189	296.54441	36.56657	2.57911	0.2274243	2.1945685	31	4	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	110707	1999	TL_{90}
1999 TL_{92}	14.9	0.15	20080514	196.45609	188.18417	178.59240	16.90608	0.1870974	3.1527696	84	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	135755	1999	TL_{92}
1999 TG_{94}	17.3	0.15	20080514	153.35313	318.23984	58.92649	3.17962	0.2352171	2.3210770	126	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	116127	1999	TG_{94}
1999 TY_{94}	16.8	0.15	20080514	177.58617	227.60901	131.25248	7.35228	0.1363457	2.3001401	76	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	135755	1999	TY_{94}
1999 TV_{106}	15.7	0.15	20080514	218.26995	170.23368	205.58448	13.31432	0.2355950	3.0086465	46	4	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	70229	1999	TV_{106}
1999 TO_{108}	15.4	0.15	20080514	249.21756	43.09247	293.30356	4.15086	0.2110511	3.0109097	83	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	114590	1999	TO_{108}
1999 TT_{112}	16.9	0.15	20080514	198.68215	135.00565	249.77486	4.75890	0.1623192	2.2311119	49	4	1999–2008	0.66	M-v	3	MPC	114590	1999	TT_{112}
1999 TK_{114}	15.0	0.15	20080514	210.37255	194.71542	189.67557	8.49347	0.1862554	3.0558951	87	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	117901	1999	TK_{114}
1999 TT_{115}	15.2	0.15	20080514	242.68104	119.21759	226.75977	4.74798	0.1353253	3.0437272	82	4	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	97353	1999	TT_{115}
1999 TP_{116}	15.4	0.15	20080514	224.27178	346.74339	12.28660	12.07362	0.2025207	3.0684100	55	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	84504	1999	TP_{116}
1999 TU_{129}	17.0	0.15	20080514	238.67297	297.91321	353.57393	5.27403	0.1650167	2.2759142	65	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	133294	1999	TU_{129}
1999 TP_{130}	15.1	0.15	20080514	143.27752	235.76993	189.55574	14.90781	0.0529410	3.1366661	41	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	110708	1999	TP_{130}
1999 TP_{132}	15.6	0.15	20080514	182.79001	33.48556	345.34532	2.69371	0.2233948	3.1726401	73	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	116127	1999	TP_{132}
1999 TV_{135}	15.4	0.15	20080514	201.34293	190.56077	202.72789	9.28642	0.1006507	3.0828449	49	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	117901	1999	TV_{135}
1999 TZ_{137}	16.6	0.15	20080514	129.37179	52.55159	15.69452	6.79819	0.1703321	2.3065979	143	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	133294	1999	TZ_{137}
1999 TX_{138}	16.9	0.15	20080514	100.93580	30.13495	0.79014	1.90673	0.2101772	2.4107279	91	5	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	135755	1999	TX_{138}

1999 TG_{141}	16.8	0.15	20080514	257.97911	313.06401	25.18127	6.44932	0.1401908	2.2188728	81	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	133295	1999	TG_{141}
1999 TU_{145}	17.3	0.15	20080514	180.59434	190.66721	164.91238	2.89186	0.1866448	2.2971024	95	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	135755	1999	TU_{145}
1999 TT_{148}	17.2	0.15	20080514	146.08949	238.15920	132.12557	2.94351	0.2393050	2.3409353	55	5	1992–2008	0.42	M-v	1	MPC	110708	1999	TT_{148}
1999 TJ_{150}	17.7	0.15	20080514	267.40729	143.21581	191.91214	3.94787	0.2427955	2.1803880	48	5	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	112724	1999	TJ_{150}
1999 TM_{154}	16.8	0.15	20080514	203.02418	168.37682	157.29099	1.49998	0.2444294	2.3031294	72	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	121294	1999	TM_{154}
1999 TD_{155}	17.2	0.15	20080514	157.29013	128.89280	260.96810	3.25577	0.1874345	2.3074203	68	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	135755	1999	TD_{155}
1999 TW_{155}	16.3	0.15	20080514	108.56987	272.97315	100.79178	4.14879	0.1854699	2.4269175	89	4	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	133295	1999	TW_{155}
1999 TS_{156}	17.1	0.15	20080514	174.22583	30.94205	341.41544	6.21205	0.1350689	2.2778336	46	3	1999–2008	0.63	M-v	3	MPC	122662	1999	TS_{156}
1999 TL_{159}	17.2	0.15	20080514	208.15957	180.71374	208.28310	4.62946	0.1328897	2.2071550	45	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	112724	1999	TL_{159}
1999 TU_{162}	15.6	0.15	20080514	199.45547	167.30464	210.31630	5.66029	0.1488385	3.1196934	37	4	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	99917	1999	TU_{162}
1999 TO_{163}	17.9	0.15	20080514	260.13736	275.13611	49.65028	5.79049	0.1966743	2.2124405	32	4	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	84506	1999	TO_{163}
1999 TG_{164}	14.7	0.15	20080514	232.19269	278.30622	88.40038	10.30960	0.1649459	3.0871381	97	7	1997–2008	0.45	M-v	0	MPC	117902	1999	TG_{164}
1999 TE_{166}	17.5	0.15	20080514	146.32852	165.43130	242.83958	3.56588	0.1190616	2.2892663	87	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	135755	1999	TE_{166}
1999 TG_{167}	17.4	0.15	20080514	206.51234	144.72241	227.35739	5.97483	0.1126047	2.2442524	43	3	1999–2008	0.57	M-v	3	MPC	112724	1999	TG_{167}
1999 TG_{168}	15.6	0.15	20080514	283.16346	104.90010	213.05835	9.46243	0.1075462	3.0011520	58	4	1994–2008	0.56	M-v	2	MPC	68564	1999	TG_{168}
1999 TW_{168}	15.2	0.15	20080514	172.43946	166.66514	235.51464	4.42270	0.1463205	3.1632234	138	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	116128	1999	TW_{168}
1999 TO_{171}	17.3	0.15	20080514	210.40149	332.77524	25.38257	6.80385	0.2191714	2.2555778	55	2	1999–2008	0.55	M-v	3	MPC	134682	1999	TO_{171}
1999 TH_{176}	17.5	0.15	20080514	252.17848	301.78001	30.84030	2.69233	0.1987361	2.2224624	59	6	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	112725	1999	TH_{176}
1999 TH_{179}	15.5	0.15	20080514	242.40189	327.44149	14.96494	10.55123	0.1922204	3.0848728	54	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	114590	1999	TH_{179}
1999 TW_{192}	17.7	0.15	20080514	196.78147	4.20730	357.88831	3.44683	0.2649856	2.2734246	48	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	112725	1999	TW_{192}
1999 TX_{194}	16.5	0.15	20080514	45.94041	167.10762	237.52290	4.29241	0.1648372	2.5197207	149	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	135756	1999	TX_{194}
1999 TE_{195}	16.7	0.15	20080514	118.73670	61.49312	14.70404	5.19155	0.2137002	2.3352177	111	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133295	1999	TE_{195}
1999 TM_{196}	17.1	0.15	20080514	226.39497	330.71689	20.32110	7.78662	0.1718740	2.2536134	35	6	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	84507	1999	TM_{196}
1999 TB_{204}	16.0	0.15	20080514	198.98256	134.40221	229.53665	6.45903	0.1441025	3.1903536	51	4	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	135756	1999	TB_{204}
1999 TV_{204}	15.7	0.15	20080514	230.95623	337.84348	24.37620	12.51703	0.2292017	3.0808262	39	3	1999–2008	0.42	M-v	3	MPC	70230	1999	TV_{204}
1999 TC_{208}	16.9	0.15	20080514	170.83990	345.09272	339.50682	19.16667	0.0937758	1.8746721	92	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	70231	1999	TC_{208}
1999 TD_{213}	16.8	0.15	20080514	85.66276	186.45587	246.39402	2.90311	0.1792100	2.3727178	76	5	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	135756	1999	TD_{213}
1999 TR_{214}	15.2	0.15	20080514	235.23930	323.36501	34.72623	12.72338	0.1568814	3.0601192	75	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	116128	1999	TR_{214}
1999 TS_{217}	17.5	0.15	20080514	159.65224	290.33856	89.72534	1.75916	0.2504989	2.3231860	97	4	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	115680	1999	TS_{217}
1999 TN_{218}	17.7	0.15	20080514	216.17105	159.21934	214.69792	2.06597	0.1698254	2.2288385	49	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	112725	1999	TN_{218}
1999 TA_{229}	17.1	0.15	20080514	223.12902	243.71203	136.40965	3.91645	0.2271620	2.2061436	77	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	116128	1999	TA_{229}
1999 TQ_{231}	17.9	0.15	20080514	255.15622	210.26761	125.00878	5.47172	0.2795519	2.1903841	37	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	113739	1999	TQ_{231}
1999 TO_{232}	15.3	0.15	20080514	209.24093	339.66880	44.17434	19.13192	0.2187722	3.0810053	51	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	119517	1999	TO_{232}
1999 TK_{236}	16.8	0.15	20080514	175.61819	299.65613	114.73867	6.94799	0.1654965	2.2536354	38	5	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	62247	1999	TK_{236}
1999 TC_{239}	15.2	0.15	20080514	199.74119	135.77873	230.09030	7.85559	0.1879784	3.1332920	91	4	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	135756	1999	TC_{239}
1999 TL_{240}	15.1	0.15	20080514	181.48400	3.16530	47.00126	18.06062	0.2005414	3.1326401	32	5	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	117902	1999	TL_{240}
1999 TE_{241}	15.6	0.15	20080514	214.33085	297.43991	79.17530	10.37442	0.2082617	3.0972270	48	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	93772	1999	TE_{241}
1999 TG_{247}	14.9	0.15	20080514	211.78760	164.24527	214.60342	17.05625	0.2155866	3.1424797	44	3	1999–2008	0.55	M-v	3	MPC	68573	1999	TG_{247}
1999 TS_{251}	16.8	0.15	20080514	68.44571	353.02089	57.30069	1.25995	0.2012279	2.4529011	90	5	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	131757	1999	TS_{251}
1999 TM_{258}	17.4	0.15	20080514	222.52794	70.66109	259.55009	2.60459	0.2660511	2.2469023	54	6	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	112725	1999	TM_{258}
1999 TB_{259}	15.9	0.15	20080514	174.87823	263.32383	145.29617	1.84999	0.1841192	3.1432113	54	5	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	117902	1999	TB_{259}
1999 TL_{259}	17.2	0.15	20080514	118.65076	8.98795	28.90372	1.78554	0.1821270	2.3642267	43	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	135756	1999	TL_{259}
1999 TE_{262}	15.9	0.15	20080514	131.84990	222.48435	226.96245	8.22243	0.0550210	3.1640783	35	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	110711	1999	TE_{262}
1999 TE_{264}	15.9	0.15	20080514	298.00601	238.38550	32.46310	9.47200	0.0531405	3.1850651	31	3	1999–2008	0.27	M-v	2	MPC	134682	1999	TE_{264}
1999 TH_{266}	14.7	0.15	20080514	167.09162	198.90750	216.76079	16.71646	0.1891699	3.1203603	125	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	117902	1999	TH_{266}
1999 TX_{271}	16.4	0.15	20080514	81.29175	69.44987	335.63414	10.52279	0.2412696	2.4293704	70	3	1999–2008	0.59	M-v	3	MPC	133296	1999	TX_{271}
1999 TS_{280}	15.0	0.15	20080514	168.79564	200.40248	175.56160	19.43266	0.1467816	3.2080654	70	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133296	1999	TS_{280}
1999 TW_{283}	17.0	0.15	20080514	147.55536	326.87787	81.90980	5.48690	0.2193730	2.3104510	104	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	116129	1999	TW_{283}
1999 TZ_{287}	17.0	0.15	20080514	205.11422	328.32869	55.05231	3.44781	0.1826396	2.2374428	52	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	114591	1999	TZ_{287}
1999 TY_{290}	16.4	0.15	20080514	186.02429	226.88652	170.90829	8.12576	0.1808747	2.2723167	101	4	1999–2008	0.59	M-v	2	MPC	110711	1999	TY_{290}
1999 TL_{291}	14.9	0.15	20080514	204.43272	276.26310	95.98810	6.86150	0.1796221	3.1850591	74	4	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	97356	1999	TL_{291}
1999 TD_{298}	17.1	0.15	20080514	129.38022	30.61459	343.49790	7.01376	0.1293529	2.3742402	57	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	135756	1999	TD_{298}
1999 TD_{299}	17.7	0.15	20080514	40.99786	189.81405	187.00366	2.26428	0.1382030	2.5255962	47	3	1999–2007	0.43	M-v	3	MPC	135756	1999	TD_{299}

1999 TY_{300}	17.1	0.15	20080514	235.01694	332.33041	351.91148	5.49690	0.1632805	2.2553216	42	4	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	93776	1999	TY_{300}
1999 TB_{306}	16.1	0.15	20080514	322.62070	77.45051	190.96033	10.10455	0.0477825	2.9992990	31	5	1994–2008	0.27	M-v	0	MPC	93777	1999	TB_{306}
1999 UY_{4}	17.7	0.15	20080514	138.79453	29.14024	36.18867	6.32233	0.2397022	2.3124891	102	3	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	114591	1999	UY_{4}
1999 UU_{11}	15.7	0.15	20080514	219.19504	138.75960	214.82166	4.06088	0.1593577	3.1821654	51	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	116129	1999	UU_{11}
1999 US_{19}	18.5	0.15	20080514	247.60609	271.94087	53.17854	3.11780	0.1257299	2.2503006	31	4	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	117395	1999	US_{19}
1999 UO_{20}	17.9	0.15	20080514	87.40202	295.39382	177.25312	3.39639	0.2082031	2.3129108	68	4	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	114591	1999	UO_{20}
1999 UO_{27}	16.3	0.15	20080514	238.63355	348.57671	0.45842	5.83834	0.0868288	3.0283057	47	6	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	116129	1999	UO_{27}
1999 UL_{28}	17.8	0.15	20080514	245.12535	288.16773	36.15482	4.46869	0.2014407	2.2269818	26	3	1999–2008	0.26	M-v	2	MPC	135756	1999	UL_{28}
1999 UT_{29}	17.3	0.15	20080514	208.26732	159.64332	196.39282	7.00516	0.1547076	2.2539923	34	3	1999–2008	0.51	M-v	3	MPC	113740	1999	UT_{29}
1999 UG_{32}	15.5	0.15	20080514	47.66700	132.95772	38.69357	13.08731	0.0535125	3.1878238	44	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	116129	1999	UG_{32}
1999 UH_{32}	15.5	0.15	20080514	313.87096	231.34638	38.98771	13.44832	0.0805454	3.1234044	42	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	97358	1999	UH_{32}
1999 UA_{34}	15.6	0.15	20080514	316.38515	67.95711	214.27482	9.85299	0.1207883	3.0477904	40	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	90016	1999	UA_{34}
1999 UH_{37}	17.7	0.15	20080514	247.16915	168.63073	169.98296	1.53364	0.1964187	2.2067845	50	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	112726	1999	UH_{37}
1999 UO_{39}	16.2	0.15	20080514	283.75460	88.09547	167.63914	2.30739	0.0538926	3.2382611	54	5	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	135757	1999	UO_{39}
1999 US_{40}	16.3	0.15	20080514	310.88944	213.69411	66.46062	3.00056	0.0148240	3.0652002	47	7	1996–2008	0.29	M-v	0	MPC	116129	1999	US_{40}
1999 UT_{40}	18.5	0.15	20080514	87.21438	59.89661	37.52255	5.99232	0.1961462	2.3350813	27	3	1999–2008	0.41	M-v	4	MPC	74662	1999	UT_{40}
1999 UP_{48}	17.7	0.15	20080514	279.66396	287.82407	41.79423	7.15647	0.1968457	2.1922526	61	4	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	47817	1999	UP_{48}
1999 UC_{52}	15.6	0.15	20080514	206.89010	186.50582	182.18763	15.52689	0.2304004	3.1691222	43	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	135757	1999	UC_{52}
1999 VH_{3}	18.3	0.15	20080514	264.38667	142.49089	169.10399	1.94741	0.1814126	2.2527200	47	4	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	135757	1999	VH_{3}
1999 VG_{9}	14.9	0.15	20080514	208.80662	159.47026	222.01093	9.77667	0.2298442	3.1501413	123	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	73966	1999	VG_{9}
1999 VZ_{10}	17.0	0.15	20080514	171.67163	297.01740	114.02403	3.43498	0.2190741	2.2771603	56	5	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	112726	1999	VZ_{10}
1999 VE_{18}	15.6	0.15	20080514	300.91761	47.75327	220.86521	15.74306	0.1770684	3.1299678	48	5	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	90017	1999	VE_{18}
1999 VP_{18}	17.7	0.15	20080514	74.68207	107.51067	355.85378	2.15757	0.1804906	2.3640234	61	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	133296	1999	VP_{18}
1999 VY_{18}	15.7	0.15	20080514	241.73363	109.59473	225.15753	8.03240	0.0321637	3.1652307	47	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	116129	1999	VY_{18}
1999 VU_{24}	16.1	0.15	20080514	147.83587	3.69769	67.88660	26.27380	0.2205569	2.3101460	157	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	116129	1999	VU_{24}
1999 VO_{40}	16.4	0.15	20080514	292.57217	275.60882	27.96447	5.84736	0.1582291	2.2109678	105	4	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	133296	1999	VO_{40}
1999 VM_{42}	17.2	0.15	20080514	228.52433	306.53999	21.69351	6.76208	0.1402520	2.2733050	56	4	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	107804	1999	VM_{42}
1999 VQ_{44}	16.9	0.15	20080514	118.62535	52.87359	344.89180	6.64834	0.1132795	2.3613327	62	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	133296	1999	VQ_{44}
1999 VK_{46}	15.3	0.15	20080514	213.63339	324.22882	40.50300	28.53556	0.1868773	3.1625866	44	3	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	72018	1999	VK_{46}
1999 VC_{51}	17.2	0.15	20080514	233.75625	81.15005	264.44091	4.03104	0.1963098	2.2383347	48	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	110713	1999	VC_{51}
1999 VE_{51}	16.0	0.15	20080514	151.24235	59.09049	6.60557	8.97505	0.0865218	2.2859359	67	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	112726	1999	VE_{51}
1999 VD_{59}	17.3	0.15	20080514	144.19343	24.29426	32.79042	0.92787	0.2009651	2.3142880	84	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	114592	1999	VD_{59}
1999 VG_{61}	17.8	0.15	20080514	301.44016	108.50150	209.06573	3.12965	0.2016268	2.1704514	68	5	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	90017	1999	VG_{61}
1999 VO_{62}	17.3	0.15	20080514	85.39022	347.07511	57.32982	2.21740	0.1862722	2.4362729	56	3	1999–2008	0.43	M-v	3	MPC	135757	1999	VO_{62}
1999 VH_{69}	15.5	0.15	20080514	260.22093	110.79842	210.97698	4.69380	0.1372491	3.1247382	70	4	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	101985	1999	VH_{69}
1999 VR_{70}	17.0	0.15	20080514	91.22694	50.91261	50.17603	9.26555	0.1474765	2.3493277	93	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	116129	1999	VR_{70}
1999 VN_{71}	15.3	0.15	20080514	254.40160	100.86812	229.46795	7.47384	0.1918307	3.1106029	105	3	1999–2008	0.44	M-v	3	MPC	70234	1999	VN_{71}
1999 VD_{76}	17.7	0.15	20080514	3.76640	7.81821	196.21400	2.29151	0.0900962	2.3160848	60	5	1992–2008	0.47	M-v	1	MPC	135757	1999	VD_{76}
1999 VJ_{79}	15.2	0.15	20080514	249.99774	286.08183	44.01834	11.06692	0.1193161	3.1336579	50	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	135757	1999	VJ_{79}
1999 VO_{83}	15.5	0.15	20080514	205.48582	146.32784	229.74282	6.64506	0.1557234	3.1321062	64	5	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	97360	1999	VO_{83}
1999 VX_{93}	17.1	0.15	20080514	240.96475	139.87692	215.34585	4.29665	0.1748542	2.2079176	51	5	1979–2008	0.47	M-v	1	MPC	87360	1999	VX_{93}
1999 VK_{94}	15.8	0.15	20080514	235.19472	134.30642	209.28376	6.31849	0.2638231	3.0788267	51	4	1999–2008	0.60	M-v	2	MPC	74674	1999	VK_{94}
1999 VC_{95}	15.6	0.15	20080514	233.59198	153.62624	210.23149	4.96775	0.1529193	3.0585963	49	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	116130	1999	VC_{95}
1999 VJ_{96}	18.0	0.15	20080514	128.59755	356.36004	43.50041	7.50380	0.1048758	2.3517815	35	6	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	110714	1999	VJ_{96}
1999 VT_{102}	17.7	0.15	20080514	114.93805	216.32074	232.34758	2.42155	0.1424063	2.3218442	48	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	113740	1999	VT_{102}
1999 VH_{105}	16.9	0.15	20080514	165.08355	1.66642	54.64801	4.05635	0.1354699	2.2830467	63	4	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	114592	1999	VH_{105}
1999 VK_{106}	17.8	0.15	20080514	109.84281	180.37592	253.59549	1.35126	0.1503190	2.3606803	48	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	135757	1999	VK_{106}
1999 VQ_{115}	17.4	0.15	20080514	229.47799	295.36877	59.65421	6.34977	0.2033145	2.2434821	48	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	107808	1999	VQ_{115}
1999 VT_{117}	15.8	0.15	20080514	245.05985	298.86811	31.04400	4.28478	0.1023566	3.0964390	47	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	135758	1999	VT_{117}
1999 VM_{121}	15.8	0.15	20080514	207.60711	341.90538	32.93805	5.19257	0.1366023	3.1402636	54	4	1999–2008	0.24	M-v	0	MPC	116130	1999	VM_{121}
1999 VV_{121}	18.0	0.15	20080514	52.38814	41.79646	75.86924	3.55576	0.1627688	2.4042712	49	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	135758	1999	VV_{121}
1999 VM_{123}	17.3	0.15	20080514	154.97841	180.77737	206.58913	2.98462	0.1486992	2.3383449	98	6	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	135758	1999	VM_{123}
1999 VQ_{125}	16.2	0.15	20080514	237.89403	145.22058	203.88754	0.27719	0.1902779	3.1152627	34	5	1999–2008	0.31	M-v	1	MPC	116130	1999	VQ_{125}

1999 VB_{127}	16.6	0.15	20080514	278.88924	260.73236	50.18150	3.86221	0.1030701	3.0438403	36	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	114592	1999	VB_{127}
1999 VZ_{130}	18.9	0.15	20080514	142.25818	15.19381	30.69190	1.77621	0.1875588	2.3276635	45	4	1999–2008	0.27	M-v	2	MPC	107811	1999	VZ_{130}
1999 VM_{138}	15.9	0.15	20080514	347.97497	182.68660	65.94177	10.97942	0.0625383	3.1640334	22	3	1999–2008	0.44	M-v	3	MPC	34810	1999	VM_{138}
1999 VU_{141}	17.2	0.15	20080514	63.47731	72.19542	32.56119	2.93824	0.1941999	2.3993282	56	3	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	135758	1999	VU_{141}
1999 VJ_{143}	17.3	0.15	20080514	275.68432	123.71360	214.14106	4.64942	0.2159622	2.1961827	61	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	110715	1999	VJ_{143}
1999 VP_{145}	17.2	0.15	20080514	200.02112	166.88838	221.79765	4.61684	0.1559291	2.2588016	56	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	37191	1999	VP_{145}
1999 VM_{147}	15.2	0.15	20080514	212.21686	167.27001	215.55370	8.58839	0.1145544	3.1352902	82	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	117904	1999	VM_{147}
1999 VT_{147}	14.9	0.15	20080514	218.45048	353.38365	14.84726	11.90947	0.0728083	3.1046607	38	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	97361	1999	VT_{147}
1999 VY_{147}	15.0	0.15	20080514	189.65288	149.49954	223.29694	10.56377	0.1496271	3.1912389	109	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	135758	1999	VY_{147}
1999 VH_{149}	17.9	0.15	20080514	224.30819	276.76087	89.30214	4.00756	0.1307104	2.2528850	32	4	1999–2008	0.36	M-v	3	MPC	62251	1999	VH_{149}
1999 VH_{150}	17.2	0.15	20080514	243.98034	323.13006	28.74776	2.66062	0.2407624	2.2118920	51	5	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	112727	1999	VH_{150}
1999 VL_{152}	15.3	0.15	20080514	184.24879	18.77851	352.54535	6.71834	0.1888037	3.1564989	113	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	114592	1999	VL_{152}
1999 VN_{152}	17.8	0.15	20080514	199.14587	346.59456	17.39861	6.09003	0.1903508	2.2474880	32	3	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	112727	1999	VN_{152}
1999 VJ_{154}	16.4	0.15	20080514	284.60580	266.40547	45.54965	2.37024	0.2118080	3.0486233	44	5	1999–2008	0.30	M-v	0	MPC	116130	1999	VJ_{154}
1999 VC_{155}	16.0	0.15	20080514	239.41557	275.91616	44.64357	7.16663	0.0585515	3.2499679	44	4	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	110715	1999	VC_{155}
1999 VE_{155}	16.3	0.15	20080514	217.44737	118.95664	224.73380	3.20562	0.1426030	3.2183886	46	3	1999–2008	0.28	M-v	3	MPC	93785	1999	VE_{155}
1999 VO_{155}	16.9	0.15	20080514	59.87071	63.74898	44.52117	3.19020	0.1451810	2.4005408	77	4	1995–2008	0.54	M-v	2	MPC	135758	1999	VO_{155}
1999 VU_{155}	17.0	0.15	20080514	84.57267	64.53512	58.37111	3.40125	0.1799099	2.3468644	87	4	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	116130	1999	VU_{155}
1999 VW_{155}	16.5	0.15	20080514	151.72111	0.53842	59.52043	11.82801	0.1887211	2.3101796	142	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	114592	1999	VW_{155}
1999 VQ_{156}	17.8	0.15	20080514	138.27887	4.90979	30.17134	1.57431	0.2142927	2.3511029	58	4	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	107813	1999	VQ_{156}
1999 VM_{163}	17.1	0.15	20080514	77.16593	132.72511	292.77285	1.43004	0.2058184	2.4198689	68	4	1995–2008	0.47	M-v	2	MPC	135758	1999	VM_{163}
1999 VQ_{163}	15.1	0.15	20080514	223.54962	129.25970	230.28592	10.12883	0.2142884	3.1258478	72	3	1999–2008	0.58	M-v	3	MPC	135758	1999	VQ_{163}
1999 VV_{164}	16.6	0.15	20080514	108.48854	48.10168	47.48297	12.98451	0.1240606	2.3249226	100	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	112727	1999	VV_{164}
1999 VN_{165}	16.8	0.15	20080514	214.30389	333.29250	31.47652	5.86939	0.1574598	2.2624190	60	4	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	135758	1999	VN_{165}
1999 VA_{166}	14.7	0.15	20080514	252.43794	113.60817	225.18582	13.56448	0.1038638	3.0972687	60	4	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	97362	1999	VA_{166}
1999 VW_{166}	17.1	0.15	20080514	176.71182	14.12815	32.67586	4.09930	0.1659021	2.2755214	38	4	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	112191	1999	VW_{166}
1999 VX_{174}	15.9	0.15	20080514	37.40714	145.33691	28.62544	15.39413	0.1078413	3.1612880	32	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	90017	1999	VX_{174}
1999 VY_{174}	16.4	0.15	20080514	221.43970	230.82303	105.79373	2.29627	0.1766169	3.1492931	45	6	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	114592	1999	VY_{174}
1999 VR_{175}	17.0	0.15	20080514	183.97670	114.40264	280.50614	1.82879	0.0502279	2.2610708	68	7	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	116130	1999	VR_{175}
1999 VL_{178}	17.3	0.15	20080514	198.35316	221.12730	157.92963	5.26389	0.1914731	2.2557426	45	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	77414	1999	VL_{178}
1999 VM_{178}	15.6	0.15	20080514	208.91542	296.71517	79.10705	10.87639	0.2374439	3.1220481	33	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	117904	1999	VM_{178}
1999 VA_{182}	14.8	0.15	20080514	304.03164	40.29484	236.04598	15.31719	0.1857870	3.1746318	57	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	110716	1999	VA_{182}
1999 VD_{184}	15.2	0.15	20080514	229.53400	144.18031	215.29417	10.00026	0.1801174	3.1124407	77	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	119519	1999	VD_{184}
1999 VV_{186}	15.5	0.15	20080514	221.43062	182.29881	203.61922	9.28670	0.2086893	3.0751360	84	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	97362	1999	VV_{186}
1999 VS_{195}	17.1	0.15	20080514	226.33457	156.78662	208.13810	6.47672	0.1589292	2.2289570	52	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	77415	1999	VS_{195}
1999 VT_{195}	17.6	0.15	20080514	145.88220	347.10343	50.42498	2.95520	0.2024897	2.3248528	87	5	1992–2008	0.38	M-v	1	MPC	135758	1999	VT_{195}
1999 VF_{197}	15.5	0.15	20080514	233.53887	256.19199	96.33016	7.69334	0.2327856	3.0743676	64	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	117905	1999	VF_{197}
1999 VL_{206}	17.1	0.15	20080514	207.73422	338.37549	27.84812	2.39888	0.2352234	2.2604570	65	6	1992–2008	0.42	M-v	1	MPC	112727	1999	VL_{206}
1999 VP_{209}	17.8	0.15	20080514	250.58357	238.48550	99.84074	3.04408	0.1672861	2.2402423	35	4	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	77416	1999	VP_{209}
1999 VR_{212}	18.0	0.15	20080514	239.88041	111.92349	226.20104	1.19433	0.1971717	2.2541205	54	4	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	87361	1999	VR_{212}
1999 VF_{213}	16.5	0.15	20080514	248.27181	266.53481	69.05259	3.22087	0.1677616	3.1559477	36	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	116131	1999	VF_{213}
1999 VW_{214}	17.8	0.15	20080514	138.78522	63.18231	6.66501	3.86530	0.0745090	2.2500555	23	3	1999–2008	0.31	M-v	3	MPC	107816	1999	VW_{214}
1999 VN_{217}	14.8	0.15	20080514	240.33043	301.38982	42.95293	27.47207	0.1731009	3.1047524	46	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	110717	1999	VN_{217}
1999 VG_{218}	15.3	0.15	20080514	217.75676	293.46431	74.55852	13.05050	0.2415473	3.1294729	52	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	97363	1999	VG_{218}
1999 VU_{218}	15.8	0.15	20080514	106.55960	244.47743	197.94054	14.27877	0.2736737	3.2906936	44	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	114593	1999	VU_{218}
1999 VH_{220}	15.7	0.15	20080514	140.50327	237.83518	203.35145	9.69433	0.1078131	3.0907518	72	5	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	116131	1999	VH_{220}
1999 WN	17.0	0.15	20080514	212.49349	265.87798	90.45474	4.12984	0.2640419	2.2567790	65	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	112727	1999	WN
1999 WZ_5	16.0	0.15	20080514	157.91575	295.79160	103.47921	27.54166	0.3423563	2.3086466	75	3	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	117905	1999	WZ_5
1999 WN_8	14.5	0.15	20080514	272.17724	292.93238	28.77203	11.48284	0.1466697	3.0879931	103	3	1999–2008	0.60	M-v	3	MPC	73973	1999	WN_8
1999 WU_{10}	17.7	0.15	20080514	45.84831	7.66427	90.85702	2.39266	0.1372959	2.4506132	63	4	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	133298	1999	WU_{10}
1999 WJ_{14}	17.1	0.15	20080514	325.50275	170.07031	71.75319	3.79256	0.1278012	2.2918299	50	3	1999–2008	0.52	M-v	3	MPC	135758	1999	WJ_{14}
1999 WA_{17}	15.5	0.15	20080514	176.66124	9.51895	33.11825	6.65510	0.1994674	3.1541516	77	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	93787	1999	WA_{17}
1999 WP_{17}	17.3	0.15	20080514	107.11399	216.92272	221.92768	11.24346	0.2525057	2.3372264	43	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	116131	1999	WP_{17}

1999 WV_{19}	15.9	0.15	20080514	180.75176	343.83377	49.35495	17.01063	0.1006728	3.2182940	24	3	1999–2008	0.41	M-v	3	MPC	93788	1999	WV_{19}
1999 WB_{24}	17.7	0.15	20080514	323.16637	14.90998	224.17540	1.85847	0.1844925	2.3189532	49	4	1999–2008	0.38	M-v	2	MPC	135758	1999	WB_{24}
1999 WD_{24}	18.3	0.15	20080514	292.59718	213.87756	89.64368	0.80593	0.1955137	2.2254427	27	3	1999–2008	0.35	M-v	3	MPC	47827	1999	WD_{24}
1999 XK_{3}	16.4	0.15	20080514	22.60387	331.54728	97.21330	6.21516	0.2183188	2.5475313	112	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	135758	1999	XK_{3}
1999 XJ_{5}	15.2	0.15	20080514	221.48529	289.23524	85.89984	6.42088	0.1770257	3.1349189	91	5	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	116131	1999	XJ_{5}
1999 XL_{12}	14.9	0.15	20080514	50.61937	259.68207	145.11219	4.54354	0.2733385	2.5557956	215	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	135758	1999	XL_{12}
1999 XH_{17}	16.8	0.15	20080514	68.27687	349.44931	94.41717	26.50435	0.1237100	1.9241280	108	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	135759	1999	XH_{17}
1999 XP_{19}	15.9	0.15	20080514	55.07523	49.02419	35.74185	5.67306	0.4290731	2.4557634	344	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	135759	1999	XP_{19}
1999 XW_{29}	15.1	0.15	20080514	251.18801	269.77272	98.58745	12.82363	0.2279400	3.0572371	37	4	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	110718	1999	XW_{29}
1999 XZ_{37}	17.1	0.15	20080514	80.85949	48.05007	13.49541	2.52480	0.1838853	2.4469630	45	3	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	133298	1999	XZ_{37}
1999 XX_{44}	17.2	0.15	20080514	105.04562	355.74537	54.57501	3.56066	0.2147780	2.3989473	55	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	135759	1999	XX_{44}
1999 XE_{48}	15.2	0.15	20080514	206.07453	316.97882	66.80449	23.17032	0.1046077	3.1868927	43	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	117905	1999	XE_{48}
1999 XQ_{50}	17.3	0.15	20080514	150.12371	329.25162	78.42811	6.67369	0.2099452	2.3231050	82	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	114593	1999	XQ_{50}
1999 XY_{50}	17.4	0.15	20080514	85.51571	7.84971	78.17690	3.46674	0.1614071	2.3952799	64	3	1999–2008	0.36	M-v	3	MPC	135759	1999	XY_{50}
1999 XG_{53}	16.6	0.15	20080514	176.76448	322.43486	72.85434	8.16465	0.1181700	2.3001798	92	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	112728	1999	XG_{53}
1999 XP_{53}	17.3	0.15	20080514	190.35163	320.13822	83.70936	4.40599	0.1144955	2.2651694	35	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	112191	1999	XP_{53}
1999 XR_{56}	17.0	0.15	20080514	194.69318	148.11910	233.14330	3.26259	0.1891563	2.2823346	47	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	112728	1999	XR_{56}
1999 XX_{60}	17.0	0.15	20080514	122.11460	328.06877	95.35775	3.27232	0.1802127	2.3619187	61	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	116131	1999	XX_{60}
1999 XH_{62}	16.2	0.15	20080514	280.39591	73.15444	241.60550	4.48220	0.1362280	2.2437471	67	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	112728	1999	XH_{62}
1999 XL_{79}	17.1	0.15	20080514	96.30114	350.44641	77.22020	5.61186	0.1710050	2.4102833	57	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	135759	1999	XL_{79}
1999 XZ_{84}	15.8	0.15	20080514	27.65514	168.99599	268.85039	12.42857	0.2390319	2.5673107	114	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	135759	1999	XZ_{84}
1999 XV_{106}	17.1	0.15	20080514	136.05768	130.99948	266.58755	5.28745	0.2787695	2.3428137	97	4	1997–2008	0.56	M-v	2	MPC	110718	1999	XV_{106}
1999 XE_{112}	16.3	0.15	20080514	169.58979	305.70560	67.89552	8.17484	0.2357817	2.3334717	127	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	135759	1999	XE_{112}
1999 XD_{115}	16.8	0.15	20080514	120.13501	340.35171	102.29288	3.50433	0.1928157	2.3663218	52	3	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	117905	1999	XD_{115}
1999 XK_{135}	16.3	0.15	20080514	250.45799	258.52394	111.15790	4.70956	0.2363481	2.2114309	117	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	116131	1999	XK_{135}
1999 XC_{137}	15.6	0.15	20080514	30.39010	138.10922	277.46534	9.01923	0.3217686	2.5413880	204	3	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	135759	1999	XC_{137}
1999 XJ_{137}	16.9	0.15	20080514	144.79007	62.68324	359.70157	2.38778	0.1343704	2.3552005	82	4	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	112728	1999	XJ_{137}
1999 XD_{138}	15.7	0.15	20080514	214.15034	124.30619	241.19208	7.42052	0.2390016	3.1678746	67	4	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	97364	1999	XD_{138}
1999 XB_{148}	17.2	0.15	20080514	176.31693	159.66647	241.55324	4.65674	0.1588416	2.2852971	51	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	116131	1999	XB_{148}
1999 XG_{210}	16.0	0.15	20080514	87.18564	80.56550	321.06011	10.43310	0.2467029	2.4722662	132	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	135759	1999	XG_{210}
1999 XY_{216}	17.6	0.15	20080514	141.86818	115.30821	298.44064	0.51608	0.1661042	2.3754450	68	6	1991–2008	0.40	M-v	0	MPC	110719	1999	XY_{216}
1999 XP_{218}	16.8	0.15	20080514	113.47577	345.36770	97.21886	9.22726	0.1848589	2.3892725	60	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	117906	1999	XP_{218}
1999 XU_{221}	16.9	0.15	20080514	130.15542	5.77332	58.30986	8.29219	0.2582709	2.3474030	135	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	114593	1999	XU_{221}
1999 XC_{238}	17.6	0.15	20080514	261.02908	243.21470	92.07155	3.01418	0.1476107	2.2549866	30	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	122373	1999	XC_{238}
1999 XU_{238}	17.1	0.15	20080514	232.20252	67.09368	290.48774	3.73208	0.2589994	2.2284444	75	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	125796	1999	XU_{238}
1999 XC_{246}	16.7	0.15	20080514	205.49570	170.59364	208.39630	9.51455	0.2127120	2.2737348	53	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	107822	1999	XC_{246}
1999 XO_{247}	17.6	0.15	20080514	77.20294	203.21859	259.41603	5.49440	0.1456400	2.3865687	32	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	135759	1999	XO_{247}
1999 XV_{254}	17.4	0.15	20080514	151.50133	81.15451	298.61443	2.20672	0.1279143	2.4218247	52	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133299	1999	XV_{254}
1999 XR_{255}	16.1	0.15	20080514	328.73034	46.12129	96.44035	6.49276	0.1227274	2.6063193	74	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	130105	1999	XR_{255}
1999 YS	14.6	0.15	20080514	354.22908	249.14441	261.35873	27.42215	0.4020519	2.5793648	257	5	1949–2008	0.52	M-v	1	MPC	135759	1999	YS
1999 YR_{7}	16.8	0.15	20080514	335.78130	146.83574	93.05115	7.61868	0.0843239	2.3071712	52	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	135759	1999	YR_{7}
1999 YL_{15}	15.7	0.15	20080514	255.19407	246.22590	101.38778	4.99663	0.0940498	3.1334752	45	7	1994–2008	0.36	M-v	0	MPC	116132	1999	YL_{15}
1999 YL_{23}	17.9	0.15	20080514	58.50550	325.10777	121.93504	2.40104	0.1625448	2.4456633	49	4	1995–2008	0.34	M-v	2	MPC	135759	1999	YL_{23}
1999 YP_{26}	16.1	0.15	20080514	137.85657	17.22679	27.15953	13.01691	0.2985406	2.3764001	113	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	135759	1999	YP_{26}
2000 AU_{4}	16.5	0.15	20080514	109.20614	11.51181	69.74784	8.47146	0.1717977	2.3847061	128	4	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	116132	2000	AU_{4}
2000 AO_{21}	15.6	0.15	20080514	48.56956	326.73716	64.85170	5.20398	0.1839215	2.5935781	174	3	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	135759	2000	AO_{21}
2000 AG_{26}	16.4	0.15	20080514	125.13283	154.80218	288.23861	2.78197	0.1456483	2.3607314	157	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	117906	2000	AG_{26}
2000 AA_{28}	16.4	0.15	20080514	130.93398	337.72221	93.72528	3.41310	0.1767478	2.3650976	119	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	117906	2000	AA_{28}
2000 AW_{37}	16.6	0.15	20080514	142.33110	332.87298	101.06549	8.95805	0.2247169	2.3410191	123	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	116132	2000	AW_{37}
2000 AA_{49}	16.2	0.15	20080514	271.07657	98.79626	102.72188	24.34284	0.0784550	1.9733709	75	5	2000–2008	0.63	M-v	2	MPC	110721	2000	AA_{49}
2000 AX_{56}	16.8	0.15	20080514	7.34271	344.22710	114.95680	5.86656	0.2490289	2.5977617	111	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	135760	2000	AX_{56}
2000 AW_{68}	15.4	0.15	20080514	44.23320	282.52896	120.43424	4.23288	0.2272581	2.5477677	239	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	135760	2000	AW_{68}
2000 AU_{91}	16.0	0.15	20080514	331.75975	235.00111	283.96972	3.41486	0.1930263	2.6009621	92	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	135760	2000	AU_{91}

2000 AZ_{131}	17.0	0.15	20080514	115.84944	334.14707	104.47859	8.70315	0.1733788	2.3811804	60	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	122666	2000 AZ_{131}
2000 AA_{134}	17.0	0.15	20080514	212.22109	286.98872	94.33629	9.90669	0.2552412	2.2677336	46	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	114594	2000 AA_{134}
2000 AW_{153}	15.0	0.15	20080514	202.16506	330.52466	68.44933	12.33383	0.2109093	3.1857364	94	4	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	97366	2000 AW_{153}
2000 AB_{181}	16.5	0.15	20080514	176.29518	186.00669	224.96232	7.85184	0.1921157	2.3140093	60	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	110722	2000 AB_{181}
2000 AJ_{201}	16.8	0.15	20080514	109.06693	291.18632	131.66962	24.96240	0.0713370	1.8949394	72	5	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	135760	2000 AJ_{201}
2000 AO_{219}	16.4	0.15	20080514	337.48299	154.88657	105.04380	7.67534	0.0897069	2.3444227	52	6	1993–2008	0.62	M-v	1	MPC	112730	2000 AO_{219}
2000 AS_{220}	17.1	0.15	20080514	150.75190	77.24875	330.50158	1.66786	0.1783180	2.3694056	66	6	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	116132	2000 AS_{220}
2000 AL_{221}	17.0	0.15	20080514	208.35972	7.47194	342.28594	1.97698	0.2315684	2.3603767	84	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	112730	2000 AL_{221}
2000 AR_{240}	16.2	0.15	20080514	22.36084	274.09182	229.91721	7.97192	0.2592938	2.4797295	78	5	1999–2008	0.62	M-v	2	MPC	135760	2000 AR_{240}
2000 AP_{247}	17.5	0.15	20080514	85.02892	147.12881	321.60363	16.34779	0.0798571	1.8864216	43	4	2000–2008	0.64	M-v	2	MPC	73984	2000 AP_{247}
2000 BH_{1}	17.1	0.15	20080514	169.70692	277.99224	115.89927	3.18938	0.2171394	2.3406040	81	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	114594	2000 BH_{1}
2000 BN_{12}	17.2	0.15	20080514	278.20612	176.98651	133.58901	6.58395	0.1596730	2.3892999	43	5	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	112730	2000 BN_{12}
2000 BO_{12}	17.2	0.15	20080514	6.08249	245.60793	335.00855	1.76238	0.1613866	2.4225790	77	6	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	112730	2000 BO_{12}
2000 BM_{13}	17.9	0.15	20080514	80.30351	162.37965	315.57332	1.96581	0.1437065	2.4267616	28	4	2000–2008	0.25	M-v	1	MPC	122374	2000 BM_{13}
2000 BW_{13}	15.6	0.15	20080514	313.75986	238.33523	318.41016	12.41752	0.1193683	2.5703743	98	3	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	133300	2000 BW_{13}
2000 BP_{17}	16.8	0.15	20080514	135.74733	92.23814	332.59082	7.62058	0.2855406	2.3595884	66	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	114595	2000 BP_{17}
2000 BH_{20}	17.1	0.15	20080514	75.64595	116.54003	310.87019	4.10852	0.1270260	2.5280307	45	3	2000–2008	0.41	M-v	4	MPC	135760	2000 BH_{20}
2000 BH_{34}	16.4	0.15	20080514	10.80373	30.43512	106.36107	4.83919	0.1419656	2.5523016	135	5	1992–2008	0.49	M-v	2	MPC	135760	2000 BH_{34}
2000 BE_{35}	16.6	0.15	20080514	99.73449	333.74275	104.06596	4.97001	0.2330283	2.4283683	55	4	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	110723	2000 BE_{35}
2000 BH_{37}	17.6	0.15	20080514	122.75040	156.35952	287.07700	0.51089	0.1570496	2.3782471	58	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	112730	2000 BH_{37}
2000 BF_{41}	16.8	0.15	20080514	99.80971	242.61075	135.73195	3.69620	0.2869407	2.5359282	43	3	1999–2008	0.45	M-v	3	MPC	133300	2000 BF_{41}
2000 BT_{42}	17.3	0.15	20080514	38.38474	275.18106	121.28604	1.09148	0.1971158	2.6522148	50	3	2000–2007	0.42	M-v	3	MPC	135760	2000 BT_{42}
2000 BK_{50}	16.8	0.15	20080514	160.44021	104.64187	301.15130	1.44810	0.1517052	2.3639974	86	4	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	135760	2000 BK_{50}
2000 CL	16.5	0.15	20080514	345.66325	206.34914	334.35337	4.00305	0.1980987	2.5491518	104	4	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	135760	2000 CL
2000 CK_{38}	16.6	0.15	20080514	165.66190	290.07637	128.64542	3.24038	0.0828226	2.3647158	73	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	112730	2000 CK_{38}
2000 CN_{39}	17.6	0.15	20080514	40.37181	357.65358	139.56166	23.54710	0.0708435	1.9218210	113	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	135761	2000 CN_{39}
2000 CF_{45}	16.8	0.15	20080514	28.88293	338.35342	159.13660	13.57194	0.2103560	2.5175740	112	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135761	2000 CF_{45}
2000 CL_{47}	16.1	0.15	20080514	65.40304	150.82776	267.57320	4.88378	0.1918748	2.5584068	75	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	131763	2000 CL_{47}
2000 CP_{64}	16.6	0.15	20080514	104.25879	356.52395	76.04630	3.23635	0.1907455	2.4422896	79	5	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	135761	2000 CP_{64}
2000 CW_{64}	16.9	0.15	20080514	40.35118	41.75146	123.38696	9.70893	0.1400728	2.4368000	53	3	1999–2008	0.51	M-v	3	MPC	131763	2000 CW_{64}
2000 CF_{68}	17.1	0.15	20080514	11.47608	31.37237	177.42331	0.93879	0.1172502	2.4162298	69	6	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	114595	2000 CF_{68}
2000 CM_{74}	17.1	0.15	20080514	326.56178	258.74487	295.71245	1.85074	0.0845317	2.5225992	62	4	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	135761	2000 CM_{74}
2000 CX_{75}	15.4	0.15	20080514	134.12814	332.54994	85.30444	14.23274	0.1417871	2.3998191	111	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	135761	2000 CX_{75}
2000 CH_{79}	17.8	0.15	20080514	333.69178	102.65099	162.96149	0.99346	0.2169311	2.4177588	38	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	133301	2000 CH_{79}
2000 CV_{83}	16.0	0.15	20080514	43.86139	319.64328	142.06851	14.27014	0.1414503	2.5548973	127	4	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	135761	2000 CV_{83}
2000 CM_{86}	16.9	0.15	20080514	27.61386	351.99538	118.79959	4.92991	0.2553853	2.5628949	125	3	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	135761	2000 CM_{86}
2000 CH_{98}	17.4	0.15	20080514	57.24379	259.81884	250.85985	0.56079	0.1271172	2.4454963	53	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	110725	2000 CH_{98}
2000 CL_{105}	6.6	0.15	20080514	193.28182	198.34731	113.71616	4.18268	0.0492246	42.9246158	18	5	2000–2008	0.33	M-v	4	MPC	62273	2000 CL_{105}
2000 CN_{105}	4.8	0.15	20080514	112.10240	7.63814	28.88264	3.41647	0.0962989	44.4602847	41	7	2000–2008	0.24	M-v	3	MPC	116133	2000 CN_{105}
2000 CQ_{105}	6.0	0.15	20080514	314.24624	103.56640	130.69486	19.72120	0.3945960	56.9651698	28	4	2000–2008	0.24	M-v	3	MPC	27660	2000 CQ_{105}
2000 CN_{109}	17.5	0.15	20080514	32.71369	256.91018	273.05579	1.51977	0.1456524	2.4534092	30	4	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	87371	2000 CN_{109}
2000 CB_{111}	17.9	0.15	20080514	90.74483	25.35281	70.98928	0.60541	0.1882866	2.4357180	40	4	2000–2008	0.34	M-v	2	MPC	135761	2000 CB_{111}
2000 CW_{113}	16.7	0.15	20080514	69.10277	189.00451	307.89316	1.92895	0.1309611	2.4073338	86	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	110725	2000 CW_{113}
2000 CQ_{114}	6.8	0.15	20080514	82.69538	31.39178	38.39361	2.69174	0.1110520	46.0330288	18	5	2000–2008	0.62	M-v	4	MPC	66109	2000 CQ_{114}
2000 CC_{118}	16.6	0.15	20080514	13.02455	12.78298	130.44529	4.07401	0.0900090	2.5181580	81	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	135761	2000 CC_{118}
2000 CT_{119}	16.8	0.15	20080514	164.81445	230.43981	140.64631	6.41181	0.2052759	2.4424560	76	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	110725	2000 CT_{119}
2000 CO_{120}	16.8	0.15	20080514	49.99989	119.84536	317.91884	2.71830	0.1391894	2.5542417	90	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	131764	2000 CO_{120}
2000 CE_{132}	17.0	0.15	20080514	227.24265	131.87128	145.97706	3.79960	0.0228730	2.5977887	36	4	2000–2008	0.24	M-v	2	MPC	131764	2000 CE_{132}
2000 CY_{136}	16.8	0.15	20080514	161.85118	243.56221	148.23773	2.91268	0.1866188	2.4375114	62	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	135761	2000 CY_{136}
2000 CB_{137}	17.0	0.15	20080514	95.03026	350.67800	124.73755	6.57823	0.1839779	2.3867508	37	5	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	110726	2000 CB_{137}
2000 DS_{11}	16.3	0.15	20080514	157.90311	211.00129	175.85152	8.49558	0.0991867	2.5317808	33	3	2000–2008	0.56	M-v	4	MPC	135761	2000 DS_{11}
2000 DB_{12}	16.2	0.15	20080514	206.84026	340.20979	0.71734	12.66281	0.1741115	2.5569769	41	3	2000–2008	0.33	M-v	3	MPC	135761	2000 DB_{12}
2000 DP_{13}	16.7	0.15	20080514	9.45519	180.50792	331.43775	6.64667	0.0602692	2.5540784	85	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	135761	2000 DP_{13}

2000 DB_{30}	16.9	0.15	20080514	103.44744	280.82945	159.99230	9.60724	0.2859898	2.4312610	70	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	110726	2000 DB_{30}
2000 DV_{32}	17.2	0.15	20080514	24.48961	155.04316	333.93970	4.84148	0.2167949	2.5449113	93	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	135761	2000 DV_{32}
2000 DJ_{41}	16.7	0.15	20080514	350.58677	201.21957	333.63161	3.48022	0.1829360	2.5577803	133	4	2000–2008	0.51	M-v	3	MPC	135761	2000 DJ_{41}
2000 DL_{47}	17.3	0.15	20080514	10.20128	206.86918	323.62847	0.59306	0.1263647	2.5186564	94	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	135761	2000 DL_{47}
2000 DT_{47}	16.6	0.15	20080514	0.62740	239.14544	341.07173	5.25129	0.1574565	2.4567588	62	5	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	87373	2000 DT_{47}
2000 DO_{78}	16.7	0.15	20080514	8.28624	179.11014	345.29057	13.16867	0.1230722	2.5498364	94	3	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	135761	2000 DO_{78}
2000 DZ_{85}	16.3	0.15	20080514	83.54993	37.40622	101.08975	7.13551	0.0689723	2.4055003	61	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	116134	2000 DZ_{85}
2000 DQ_{88}	17.3	0.15	20080514	358.97571	22.18347	154.03666	23.77584	0.0425212	1.9442983	89	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	135761	2000 DQ_{88}
2000 DV_{90}	17.1	0.15	20080514	171.79832	76.44964	322.74239	1.45772	0.2176208	2.3706724	78	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	112732	2000 DV_{90}
2000 DR_{96}	17.1	0.15	20080514	29.05743	316.79255	175.58984	2.55862	0.1695210	2.5205953	140	6	1998–2008	0.48	M-v	3	MPC	135761	2000 DR_{96}
2000 DW_{98}	15.7	0.15	20080514	77.70083	52.93727	356.70913	12.38793	0.3448531	2.5299252	129	3	2000–2008	0.59	M-v	3	MPC	135761	2000 DW_{98}
2000 DH_{100}	16.4	0.15	20080514	32.75692	97.62614	21.16278	6.62867	0.2086560	2.5460393	137	3	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	135762	2000 DH_{100}
2000 DP_{107}	18.2	0.15	20080514	315.53097	289.70853	358.80304	8.66350	0.3769636	1.3661840	551	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	135762	2000 DP_{107}
2000 DF_{116}	16.3	0.15	20080514	336.59448	249.10133	246.85110	5.56256	0.1575164	2.6427682	71	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	133302	2000 DF_{116}
2000 DH_{117}	17.4	0.15	20080514	55.53116	321.58720	165.20356	14.90492	0.0508383	2.5146020	42	4	2000–2008	0.33	M-v	2	MPC	135762	2000 DH_{117}
2000 DQ_{117}	17.1	0.15	20080514	18.69589	159.51940	339.17815	12.72395	0.1878818	2.5570234	53	3	2000–2008	0.59	M-v	3	MPC	133302	2000 DQ_{117}
2000 EV_{1}	16.6	0.15	20080514	154.22105	244.04895	177.83870	6.40054	0.1159539	2.4035113	61	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	110729	2000 EV_{1}
2000 EB_{7}	17.5	0.15	20080514	54.99851	336.51737	176.12246	2.01442	0.1515346	2.4576039	60	3	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	121296	2000 EB_{7}
2000 EZ_{13}	16.6	0.15	20080514	264.56377	321.10576	342.29364	52.62545	0.1357222	1.9077664	166	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135762	2000 EZ_{13}
2000 EF_{16}	17.5	0.15	20080514	65.13734	289.85016	170.81137	1.29462	0.0997325	2.5331255	66	5	1996–2008	0.32	M-v	2	MPC	135762	2000 EF_{16}
2000 EJ_{27}	16.4	0.15	20080514	6.02528	40.56993	188.06479	4.36521	0.1557988	2.4419759	70	4	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	90022	2000 EJ_{27}
2000 EP_{52}	17.6	0.15	20080514	177.06869	197.52523	171.59700	1.39883	0.0936937	2.5080486	62	5	1998–2008	0.36	M-v	2	MPC	135762	2000 EP_{52}
2000 EC_{53}	17.8	0.15	20080514	309.62123	300.83676	345.79454	0.87089	0.1668484	2.4436119	33	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	90022	2000 EC_{53}
2000 EO_{53}	16.5	0.15	20080514	123.87884	245.47982	173.98783	2.13438	0.1360788	2.5219679	140	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	135762	2000 EO_{53}
2000 EF_{64}	16.7	0.15	20080514	131.72471	280.74690	173.17564	10.97210	0.1553888	2.4156706	41	7	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	114597	2000 EF_{64}
2000 EJ_{64}	17.1	0.15	20080514	353.82722	30.26051	174.15214	3.28111	0.1312109	2.5256868	116	5	1994–2008	0.53	M-v	2	MPC	135762	2000 EJ_{64}
2000 ES_{72}	17.0	0.15	20080514	36.85509	194.28284	330.64118	2.08657	0.1373393	2.4583387	56	4	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	135762	2000 ES_{72}
2000 EO_{80}	16.6	0.15	20080514	117.00106	347.17511	108.19630	3.74511	0.2088125	2.4054936	101	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	120733	2000 EO_{80}
2000 ER_{84}	15.8	0.15	20080514	0.46929	308.19730	218.13124	6.20904	0.1845513	2.5450163	173	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	135762	2000 ER_{84}
2000 EO_{98}	16.5	0.15	20080514	14.86719	177.91658	321.96760	1.97511	0.0191289	2.5418758	82	4	2000–2008	0.40	M-v	3	MPC	135762	2000 EO_{98}
2000 EQ_{98}	16.8	0.15	20080514	297.02271	267.11652	332.10385	6.69126	0.1652449	2.5410483	40	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	133302	2000 EQ_{98}
2000 EA_{99}	16.7	0.15	20080514	12.89676	35.53354	169.56050	7.19393	0.0478403	2.4550061	44	4	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	135762	2000 EA_{99}
2000 EK_{99}	17.7	0.15	20080514	41.58024	140.80888	347.03109	7.64003	0.1840574	2.5256811	54	2	2000–2008	0.52	M-v	4	MPC	134684	2000 EK_{99}
2000 ER_{99}	16.0	0.15	20080514	158.62498	30.51906	350.27419	14.02689	0.1283972	2.5133515	101	5	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	135762	2000 ER_{99}
2000 EU_{106}	15.3	0.15	20080514	358.28584	99.99794	198.65160	21.33638	0.3724448	2.3501501	164	6	1990–2008	0.56	M-v	1	MPC	97371	2000 EU_{106}
2000 EY_{114}	16.9	0.15	20080514	85.95740	283.56108	183.92652	3.62210	0.0786776	2.4810228	60	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	135762	2000 EY_{114}
2000 EG_{115}	15.4	0.15	20080514	211.81210	149.73742	180.92831	3.21895	0.1213718	2.5354731	152	5	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	135762	2000 EG_{115}
2000 ED_{117}	15.4	0.15	20080514	126.53775	338.47870	0.12985	12.63300	0.1661547	2.7827445	66	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	112733	2000 ED_{117}
2000 ES_{123}	16.2	0.15	20080514	19.75459	181.67472	10.30365	6.73133	0.0744697	2.4647220	101	5	1996–2008	0.58	M-v	2	MPC	135762	2000 ES_{123}
2000 EW_{123}	16.9	0.15	20080514	30.23386	157.03921	357.69643	11.37649	0.1050436	2.5123414	76	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	135762	2000 EW_{123}
2000 EY_{125}	15.8	0.15	20080514	317.13383	95.90416	101.19050	3.26030	0.1203906	2.6116255	161	5	1996–2008	0.48	M-v	2	MPC	133302	2000 EY_{125}
2000 EC_{134}	15.7	0.15	20080514	326.14768	189.44245	39.27321	13.91787	0.2015596	2.5649219	125	5	1996–2008	0.63	M-v	2	MPC	135762	2000 EC_{134}
2000 EE_{138}	16.3	0.15	20080514	254.74499	331.73199	351.42162	8.23909	0.1451072	2.4545312	82	5	1996–2008	0.40	M-v	2	MPC	135762	2000 EE_{138}
2000 EM_{143}	16.5	0.15	20080514	152.04920	35.88700	338.38609	3.48990	0.1720448	2.5205096	117	5	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	135762	2000 EM_{143}
2000 EA_{165}	16.8	0.15	20080514	26.56568	138.93584	358.57539	4.43935	0.1805882	2.5509393	129	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135762	2000 EA_{165}
2000 EY_{182}	17.1	0.15	20080514	323.98650	79.52970	136.62964	11.76612	0.2687111	2.5723143	65	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	135762	2000 EY_{182}
2000 EM_{199}	16.9	0.15	20080514	45.49666	317.12682	171.11361	5.54542	0.0544628	2.5371578	53	4	2000–2008	0.40	M-v	3	MPC	135762	2000 EM_{199}
2000 FB_{2}	17.8	0.15	20080514	319.73664	52.57113	188.91181	4.54931	0.1172816	2.5520670	37	4	2000–2008	0.29	M-v	3	MPC	135763	2000 FB_{2}
2000 FC_{3}	16.7	0.15	20080514	344.13272	95.07607	126.93913	24.52720	0.0486543	1.9178330	47	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	135763	2000 FC_{3}
2000 FB_{5}	17.3	0.15	20080514	253.12600	111.09774	188.48884	5.44525	0.1304446	2.5832853	38	4	2000–2008	0.35	M-v	3	MPC	135763	2000 FB_{5}
2000 FN_{9}	16.3	0.15	20080514	195.69788	342.92543	12.24331	6.25023	0.0128671	2.5464321	86	4	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	135763	2000 FN_{9}
2000 FX_{12}	15.5	0.15	20080514	352.97737	117.62188	63.24393	14.61034	0.1213935	2.5572863	106	4	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	135763	2000 FX_{12}
2000 FG_{22}	16.7	0.15	20080514	13.60257	3.31555	129.83285	7.07293	0.2510609	2.5870979	75	3	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	131766	2000 FG_{22}

2000 FQ_{24}	16.2	0.15	20080514	278.73621	102.95874	142.49744	15.23396	0.1056263	2.6349315	42	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	135763	2000 FQ_{24}
2000 FZ_{72}	16.4	0.15	20080514	14.40468	2.04132	143.13537	10.49198	0.1435199	2.5783031	124	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	135763	2000 FZ_{72}
2000 GP_{4}	16.9	0.15	20080514	3.78888	187.35467	33.37774	21.29357	0.0538353	1.9146813	84	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	124305	2000 GP_{4}
2000 GS_{11}	15.2	0.15	20080514	201.10733	323.30281	7.16928	26.95868	0.1038955	2.5934797	88	5	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	135763	2000 GS_{11}
2000 GW_{19}	17.2	0.15	20080514	32.46855	318.57584	198.03130	5.53086	0.1599977	2.5294196	43	3	2000–2008	0.50	M-v	4	MPC	135763	2000 GW_{19}
2000 GN_{24}	16.8	0.15	20080514	31.39642	351.71737	206.56019	5.86648	0.0849204	2.4655256	29	4	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	107843	2000 GN_{24}
2000 GH_{26}	16.4	0.15	20080514	269.17493	149.94365	190.81495	6.03878	0.1312716	2.4409797	141	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	121756	2000 GH_{26}
2000 GY_{34}	16.0	0.15	20080514	326.13460	185.39028	18.86310	8.14311	0.1329787	2.6140991	133	4	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	135763	2000 GY_{34}
2000 GK_{36}	17.4	0.15	20080514	296.11138	73.16151	190.89822	3.71134	0.2172223	2.5765351	49	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	135763	2000 GK_{36}
2000 GB_{42}	16.9	0.15	20080514	337.82190	9.94795	207.79095	3.12740	0.1755147	2.5658381	99	5	1996–2008	0.65	M-v	3	MPC	135763	2000 GB_{42}
2000 GB_{44}	16.7	0.15	20080514	3.52145	172.40665	31.72667	6.13962	0.1144994	2.5239059	95	5	1996–2008	0.56	M-v	3	MPC	135763	2000 GB_{44}
2000 GH_{47}	16.6	0.15	20080514	319.54323	219.46040	17.98412	12.14271	0.1387397	2.5737287	49	3	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	135763	2000 GH_{47}
2000 GO_{73}	14.9	0.15	20080514	133.71717	173.70182	219.83892	12.86882	0.1860963	2.6574865	189	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	135763	2000 GO_{73}
2000 GQ_{120}	16.3	0.15	20080514	172.12754	185.35586	171.02985	2.46696	0.2297938	2.6321863	86	6	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	135763	2000 GQ_{120}
2000 GY_{120}	18.4	0.15	20080514	318.35527	86.63702	172.80767	2.38769	0.1811251	2.5309739	23	3	2000–2008	0.24	M-v	4	MPC	60663	2000 GY_{120}
2000 GT_{145}	16.7	0.15	20080514	321.19979	39.56066	204.97814	6.52631	0.2001884	2.5743780	87	3	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	135763	2000 GT_{145}
2000 GU_{150}	14.5	0.15	20080514	50.17261	304.86824	195.91137	12.45564	0.1496910	3.9719553	50	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	117911	2000 GU_{150}
2000 GR_{154}	16.3	0.15	20000406	8.63292	304.44046	238.93949	5.57335	0.0904822	2.2580375	12	1	2 days	0.24			MPC		2000 GR_{154}
2000 GT_{154}	16.5	0.15	20080514	313.38482	285.37620	322.24186	4.58677	0.2280812	2.5701178	65	4	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	135764	2000 GT_{154}
2000 GG_{158}	15.6	0.15	20080514	312.63603	126.79708	19.37436	12.35590	0.1380398	2.7418196	58	3	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	135764	2000 GG_{158}
2000 GO_{163}	15.8	0.15	20080514	21.70819	99.18634	122.85642	14.14704	0.1355324	2.4494255	82	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	87383	2000 GO_{163}
2000 GR_{163}	16.0	0.15	20080514	346.31773	81.21916	144.21773	12.92456	0.2281435	2.5475659	104	3	2000–2008	0.59	M-v	3	MPC	135764	2000 GR_{163}
2000 GK_{169}	17.6	0.15	20080514	303.65338	82.62507	198.90497	21.28512	0.0479585	1.9109670	80	4	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	110735	2000 GK_{169}
2000 GE_{176}	15.7	0.15	20080514	209.21953	334.26216	357.33289	13.22844	0.1960191	2.5695604	51	3	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	135764	2000 GE_{176}
2000 GW_{177}	17.0	0.15	20080514	9.15643	144.42190	32.59051	7.94069	0.1331276	2.5521743	114	4	2000–2008	0.62	M-v	3	MPC	135764	2000 GW_{177}
2000 GO_{180}	16.0	0.15	20080514	199.42273	43.16005	201.50855	0.87971	0.0630603	2.8686264	42	3	2000–2007	0.49	M-v	5	MPC	130109	2000 GO_{180}
2000 HJ_{9}	16.5	0.15	20080514	308.01243	52.39112	215.51331	12.85540	0.1945801	2.5760342	61	7	1996–2008	0.65	M-v	1	MPC	90026	2000 HJ_{9}
2000 HG_{18}	16.2	0.15	20080514	134.23176	204.96066	219.75351	11.52627	0.1690740	2.5595321	63	4	1996–2008	0.39	M-v	3	MPC	114600	2000 HG_{18}
2000 HQ_{20}	15.8	0.15	20080514	308.72886	206.23377	55.46802	14.25523	0.1200511	2.5953794	60	3	2000–2008	0.68	M-v	3	MPC	135764	2000 HQ_{20}
2000 HG_{39}	16.4	0.15	20080514	160.03660	189.89184	203.63470	13.89544	0.0822808	2.5703332	45	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	135764	2000 HG_{39}
2000 HA_{46}	17.3	0.15	20080514	305.47681	237.75668	43.90567	21.60074	0.0748072	1.9308969	62	4	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	122669	2000 HA_{46}
2000 HD_{60}	17.1	0.15	20080514	347.92172	164.73538	39.28320	8.08619	0.1511178	2.5839705	74	4	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	135764	2000 HD_{60}
2000 HA_{64}	15.7	0.15	20080514	352.86936	351.51023	216.73399	13.12973	0.1153000	2.5504272	83	6	1996–2008	0.62	M-v	3	MPC	135764	2000 HA_{64}
2000 HP_{67}	16.0	0.15	20080514	348.90722	158.29203	48.79517	13.39633	0.1539148	2.5691460	128	5	1996–2008	0.60	M-v	3	MPC	135764	2000 HP_{67}
2000 HB_{74}	16.6	0.15	20080514	317.60472	11.19426	181.86583	1.18922	0.0710662	2.6703219	63	4	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	131767	2000 HB_{74}
2000 HY_{78}	15.6	0.15	20080514	314.31229	145.70973	109.32067	13.32295	0.2147291	2.5624630	69	3	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	135764	2000 HY_{78}
2000 HA_{83}	16.7	0.15	20080514	329.84910	197.78319	52.92537	7.04135	0.1461489	2.5489840	107	3	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	135764	2000 HA_{83}
2000 HX_{84}	15.7	0.15	20080514	11.18736	294.15033	230.20760	12.12380	0.1904056	2.5614628	89	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	135764	2000 HX_{84}
2000 HJ_{87}	15.6	0.15	20080514	343.05720	122.04430	106.62570	6.13717	0.1620855	2.5563801	169	5	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	135764	2000 HJ_{87}
2000 HY_{96}	16.3	0.15	20080514	15.35762	350.38328	185.63481	13.16674	0.2174874	2.5525748	122	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	135764	2000 HY_{96}
2000 HR_{105}	16.4	0.15	20080514	355.37829	17.43810	203.64017	3.67976	0.0568342	2.5273416	59	5	1997–2008	0.39	M-v	2	MPC	135764	2000 HR_{105}
2000 JG_{2}	15.5	0.15	20080514	5.77160	105.28035	62.35593	24.92935	0.3234885	2.5678520	105	3	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	135764	2000 JG_{2}
2000 JW_{3}	17.5	0.15	20080514	266.20474	225.03020	66.28537	23.01110	0.0566544	1.9636997	49	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	122669	2000 JW_{3}
2000 JL_{8}	17.6	0.15	20080514	325.31591	86.08953	182.33183	14.54706	0.1138344	2.5319040	55	5	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	87385	2000 JL_{8}
2000 JQ_{9}	16.0	0.15	20080514	18.61599	319.47575	231.67533	9.92135	0.0714516	2.5475462	80	4	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	112735	2000 JQ_{9}
2000 JL_{10}	17.1	0.15	20080514	68.28080	300.82834	223.03585	20.88443	0.0209836	1.9117427	54	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	114600	2000 JL_{10}
2000 JR_{25}	16.1	0.15	20080514	352.28302	308.19323	278.77834	7.21376	0.1611082	2.5316089	71	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	117913	2000 JR_{25}
2000 JY_{27}	15.9	0.15	20080514	347.69519	106.93393	46.83944	10.75734	0.2278343	2.6751966	108	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	130110	2000 JY_{27}
2000 JK_{72}	15.1	0.15	20080514	270.17240	277.87764	65.76326	26.70230	0.4169845	2.5801293	71	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	97377	2000 JK_{72}
2000 KN_{1}	16.2	0.15	20080514	346.46561	133.52139	121.25747	25.66491	0.0957479	1.9169806	70	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	135764	2000 KN_{1}
2000 KW_{4}	16.4	0.15	20080514	19.07589	126.59010	72.49442	24.31311	0.0305094	1.9493615	66	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	133304	2000 KW_{4}
2000 KX_{4}	16.3	0.15	20080514	308.81899	244.67918	74.30682	11.35675	0.4516237	2.5605530	70	3	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	64734	2000 KX_{4}
2000 KB_{11}	16.3	0.15	20080514	220.42563	307.07287	56.05765	5.85317	0.0066429	2.5445910	53	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	122378	2000 KB_{11}

2000 KJ_{13}	17.1	0.15	20080514	353.40374	162.60358	62.05941	8.59189	0.2293455	2.5486184	46	3	2000–2008	0.63	M-v	3	MPC	66126	2000 KJ_{13}
2000 KG_{36}	15.5	0.15	20080514	324.19038	131.97101	101.02959	13.02299	0.1646876	2.6319018	84	4	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	135764	2000 KG_{36}
2000 KQ_{39}	17.7	0.15	20080514	336.39863	89.64488	107.89938	4.49433	0.2298257	2.6390913	47	3	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	135765	2000 KQ_{39}
2000 KV_{40}	17.8	0.15	20080514	265.29593	48.89776	231.20239	3.76204	0.0684785	2.6559439	25	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	122378	2000 KV_{40}
2000 KW_{42}	16.6	0.15	20080514	259.61766	262.25155	50.87954	10.28522	0.1936136	2.6066909	56	4	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	87387	2000 KW_{42}
2000 KU_{66}	17.0	0.15	20080514	24.04490	89.92167	107.22616	23.18058	0.0469337	1.9299077	44	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	135765	2000 KU_{66}
2000 KE_{70}	15.2	0.15	20080514	331.72178	134.43123	88.45796	25.50896	0.1001187	2.5875842	61	3	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	135765	2000 KE_{70}
2000 KR_{73}	16.1	0.15	20080514	305.43478	89.85179	190.32969	11.74236	0.2859360	2.5746005	63	3	2000–2008	0.62	M-v	3	MPC	135765	2000 KR_{73}
2000 KM_{75}	15.8	0.15	20080514	347.51877	124.58448	99.78483	12.92088	0.2163250	2.5638936	128	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	135765	2000 KM_{75}
2000 LA_{3}	15.5	0.15	20080514	283.62600	163.56424	138.19637	16.22181	0.3608046	2.6772048	90	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	135765	2000 LA_{3}
2000 LK_{22}	15.5	0.15	20080514	348.14034	127.16303	93.99142	13.61590	0.1419154	2.5755515	130	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135765	2000 LK_{22}
2000 LX_{23}	15.8	0.15	20080514	354.35598	129.68786	115.43400	30.71358	0.3015825	2.5581740	58	3	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	135765	2000 LX_{23}
2000 LN_{26}	16.1	0.15	20080514	296.22770	106.41772	200.62305	12.35694	0.2974666	2.6252083	36	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	135765	2000 LN_{26}
2000 LE_{34}	16.6	0.15	20080514	168.26433	208.81051	151.58616	6.71141	0.0425717	2.7039257	46	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	135765	2000 LE_{34}
2000 LU_{36}	14.3	0.15	20080514	265.12612	218.65627	140.86267	9.62803	0.4027157	2.6734043	288	8	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	117914	2000 LU_{36}
2000 MJ	15.5	0.15	20080514	356.88617	126.32690	87.19351	14.26838	0.1250045	2.5912240	111	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	135765	2000 MJ
2000 NE_{6}	17.3	0.15	20080514	335.36370	76.71100	186.68001	3.45462	0.1679824	2.6049160	46	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	93824	2000 NE_{6}
2000 NT_{6}	16.6	0.15	20080514	308.03623	124.78354	183.75174	3.29957	0.2567316	2.5939488	48	6	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	97378	2000 NT_{6}
2000 NP_{11}	14.8	0.15	20080514	308.26809	103.00229	116.47891	30.60468	0.4260804	2.7357336	64	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	66129	2000 NP_{11}
2000 NF_{18}	15.9	0.15	20080514	310.07011	237.64941	76.95718	4.73378	0.2877352	2.5931788	51	6	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	116140	2000 NF_{18}
2000 NP_{29}	16.1	0.15	20080514	299.88931	139.50097	158.19456	13.49312	0.1543269	2.6547555	48	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	121756	2000 NP_{29}
2000 OT_{8}	15.4	0.15	20080514	279.99541	11.77918	313.39911	13.47489	0.2774101	2.6536743	80	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	117914	2000 OT_{8}
2000 OP_{34}	15.7	0.15	20080514	253.55177	178.68753	173.65203	8.56740	0.2553945	2.6881927	66	4	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	97379	2000 OP_{34}
2000 OW_{35}	16.6	0.15	20080514	323.41415	130.69862	118.70955	10.46421	0.1660001	2.5872474	71	3	2000–2008	0.69	M-v	2	MPC	135765	2000 OW_{35}
2000 OP_{38}	15.4	0.15	20080514	285.82696	155.41585	178.47285	14.19768	0.2731336	2.6307177	87	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	70246	2000 OP_{38}
2000 OH_{54}	15.7	0.15	20080514	209.00617	243.94206	122.45341	9.51788	0.3046011	2.7795877	94	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	116140	2000 OH_{54}
2000 PU_{3}	16.2	0.15	20080514	161.04291	288.27790	61.08508	2.18615	0.2061820	2.1226322	117	5	1993–2008	0.66	M-v	2	MPC	135765	2000 PU_{3}
2000 PP_{4}	16.5	0.15	20080514	278.31063	183.23304	162.79595	6.99800	0.2656400	2.6333920	57	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135765	2000 PP_{4}
2000 PH_{30}	7.8	0.15	20080514	343.11953	241.00312	127.20852	8.04341	0.5044185	77.5140753	21	4	2000–2007	0.19	M-v	2	MPC	41663	2000 PH_{30}
2000 QM_{15}	16.1	0.15	20080514	160.80255	134.00118	184.33671	1.18380	0.2316554	3.0685837	54	6	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	122670	2000 QM_{15}
2000 QP_{37}	15.4	0.15	20080514	208.08369	215.74739	153.64304	10.52675	0.1486178	2.7737581	66	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	121757	2000 QP_{37}
2000 QD_{39}	15.9	0.15	20080514	289.17722	149.19126	158.44578	11.55575	0.2182032	2.6706720	50	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	116141	2000 QD_{39}
2000 QA_{43}	15.9	0.15	20080514	309.63878	132.69978	157.04363	13.65111	0.1658896	2.6617882	36	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	132864	2000 QA_{43}
2000 QC_{43}	16.5	0.15	20080514	332.28506	91.36953	177.20408	2.80610	0.2604324	2.6241411	81	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	133305	2000 QC_{43}
2000 QY_{46}	16.0	0.15	20080514	304.46443	293.59053	337.31013	11.34266	0.2310565	2.7051881	63	5	1999–2008	0.66	M-v	1	MPC	135765	2000 QY_{46}
2000 QX_{48}	15.9	0.15	20080514	222.60317	205.60123	159.96083	6.61581	0.1224270	2.7622838	61	7	1991–2008	0.56	M-v	1	MPC	119525	2000 QX_{48}
2000 QG_{51}	16.2	0.15	20080514	272.59805	316.33301	337.01482	1.68583	0.2282383	2.7627361	76	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	112737	2000 QG_{51}
2000 QY_{51}	14.9	0.15	20080514	90.24195	255.41287	151.94836	26.49422	0.2419881	3.1330042	64	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135765	2000 QY_{51}
2000 QC_{54}	15.9	0.15	20080514	208.00489	1.51631	352.09186	8.81865	0.3305558	2.8486081	134	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	114602	2000 QC_{54}
2000 QN_{62}	15.5	0.15	20080514	270.33985	289.14633	28.69527	8.11205	0.2438941	2.7292603	61	4	1973–2008	0.63	M-v	1	MPC	97382	2000 QN_{62}
2000 QN_{64}	16.1	0.15	20080514	317.92696	178.13955	110.05372	7.38884	0.3389429	2.6331686	38	3	2000–2008	0.57	M-v	4	MPC	64761	2000 QN_{64}
2000 QJ_{67}	16.5	0.15	20080514	280.69104	244.54686	75.73470	5.35449	0.3220766	2.6854078	47	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	99959	2000 QJ_{67}
2000 QK_{71}	16.0	0.15	20080514	276.27286	157.28821	185.42562	3.37933	0.2321398	2.6548177	55	4	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	120735	2000 QK_{71}
2000 QA_{77}	15.5	0.15	20080514	304.72934	321.71205	345.35065	10.71638	0.3085279	2.6354383	54	4	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	113754	2000 QA_{77}
2000 QN_{91}	15.9	0.15	20080514	278.17381	78.57921	330.20818	9.01886	0.3213765	2.5767222	114	3	2000–2006	0.56	M-v	2	MPC	97383	2000 QN_{91}
2000 QR_{94}	16.4	0.15	20080514	261.08294	213.38550	129.55818	10.41929	0.2576893	2.6946829	33	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	87391	2000 QR_{94}
2000 QJ_{99}	15.3	0.15	20080514	150.96810	200.83841	162.15310	19.78097	0.2420949	3.0639986	81	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	135765	2000 QJ_{99}
2000 QW_{109}	16.3	0.15	20080514	167.33929	211.32052	163.28085	1.58949	0.2776389	2.9827944	117	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	116141	2000 QW_{109}
2000 QW_{114}	15.6	0.15	20080514	225.57545	191.37771	170.56421	13.28589	0.2629453	2.7992840	111	4	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	97384	2000 QW_{114}
2000 QG_{117}	15.5	0.15	20080514	319.62734	131.58231	187.87461	31.57291	0.2732646	2.6219927	136	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	131768	2000 QG_{117}
2000 QS_{157}	15.0	0.15	20080514	114.00299	210.42520	180.90524	16.21841	0.2461254	3.0987051	73	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	135766	2000 QS_{157}
2000 QU_{158}	15.6	0.15	20080514	299.83113	105.22381	187.59529	13.48022	0.2275358	2.6798459	83	3	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	135766	2000 QU_{158}
2000 QP_{162}	15.5	0.15	20080514	309.01991	328.17879	290.63658	11.01708	0.1045084	2.7470105	44	5	2000–2008	0.73	M-v	1	MPC	135766	2000 QP_{162}

2000 QC_{171}	16.3	0.15	20080514	290.73954	115.65179	199.23297	6.88925	0.2283363	2.6802388	64	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	93838	2000 QC_{171}
2000 QU_{175}	16.1	0.15	20080514	288.94067	134.25698	171.29852	12.32957	0.2608051	2.6812915	55	3	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	64780	2000 QU_{175}
2000 QK_{176}	15.9	0.15	20080514	213.06792	180.66607	186.04286	8.93837	0.1538994	2.8117190	119	5	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	104139	2000 QK_{176}
2000 QU_{189}	15.2	0.15	20080514	269.93375	293.76735	9.90953	10.17259	0.2056231	2.7478529	130	3	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	135766	2000 QU_{189}
2000 QK_{192}	15.3	0.15	20080514	278.89723	306.42161	13.98860	12.60541	0.1837189	2.6954573	52	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	99963	2000 QK_{192}
2000 QU_{204}	16.2	0.15	20080514	261.07696	148.15951	181.20267	4.79038	0.1913628	2.7431246	77	6	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	135766	2000 QU_{204}
2000 QY_{208}	16.0	0.15	20080514	230.42518	195.80956	179.89124	3.30777	0.2051288	2.7282350	85	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	119526	2000 QY_{208}
2000 QY_{211}	16.3	0.15	20080514	241.75150	165.42290	189.54090	3.16936	0.2068476	2.7432818	61	5	1991–2008	0.56	M-v	1	MPC	117916	2000 QY_{211}
2000 QD_{223}	15.3	0.15	20080514	270.29463	302.54422	0.65128	12.89250	0.1678146	2.7447587	78	3	2000–2008	0.64	M-v	2	MPC	135766	2000 QD_{223}
2000 QR_{223}	15.9	0.15	20080514	284.73282	303.33461	342.83333	6.27006	0.1408236	2.7424358	58	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	135766	2000 QR_{223}
2000 QP_{224}	15.4	0.15	20080514	259.96023	144.13479	199.28116	12.02776	0.2858773	2.6925732	73	5	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	97388	2000 QP_{224}
2000 QE_{232}	16.4	0.15	20080514	230.51939	131.58193	216.02767	3.51744	0.1165833	2.8085545	64	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	114603	2000 QE_{232}
2000 QF_{232}	16.2	0.15	20080514	276.08043	128.00403	197.97091	5.65753	0.0727961	2.7286149	54	6	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	116142	2000 QF_{232}
2000 RC_{1}	15.3	0.15	20080514	298.68796	139.18655	177.29960	7.91953	0.2873066	2.6634283	90	6	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	66142	2000 RC_{1}
2000 RS_{1}	15.3	0.15	20080514	307.77144	123.58755	180.64997	13.15933	0.2737380	2.6624747	69	3	2000–2008	0.51	M-v	3	MPC	74809	2000 RS_{1}
2000 RP_{8}	14.9	0.15	20080514	317.95773	125.42194	190.18429	30.55117	0.2711820	2.6285811	98	3	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	74013	2000 RP_{8}
2000 RD_{13}	15.1	0.15	20080514	263.31576	91.39241	236.61977	8.21578	0.1288187	2.7290255	105	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	116142	2000 RD_{13}
2000 RK_{19}	15.0	0.15	20080514	289.56740	56.95002	253.28423	6.40453	0.2777689	2.6857451	137	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	97389	2000 RK_{19}
2000 RW_{42}	16.1	0.15	20080514	259.01035	348.34799	335.66457	12.74667	0.2252386	2.7974376	56	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	99968	2000 RW_{42}
2000 RE_{48}	14.5	0.15	20080514	240.61485	144.20809	226.56972	15.44505	0.2487378	2.7863986	100	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	117917	2000 RE_{48}
2000 RC_{80}	15.5	0.15	20080514	290.53842	101.24689	209.65237	12.02094	0.1855258	2.6921802	63	4	2000–2008	0.63	M-v	2	MPC	99969	2000 RC_{80}
2000 RF_{81}	15.7	0.15	20080514	263.60650	26.73592	291.62895	14.23404	0.2800993	2.7397742	91	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	116143	2000 RF_{81}
2000 RT_{84}	15.7	0.15	20080514	137.10283	210.10801	172.67522	12.32384	0.1958203	3.0347872	29	2	2000–2008	0.50	M-v	4	MPC	135767	2000 RT_{84}
2000 RM_{107}	16.5	0.15	20080514	144.68561	334.55551	61.58179	2.81864	0.1094509	2.9505146	36	5	1998–2008	0.31	M-v	0	MPC	135767	2000 RM_{107}
2000 RS_{107}	16.4	0.15	20080514	270.76808	161.09567	162.63688	6.55530	0.0727270	2.7601672	44	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	117918	2000 RS_{107}
2000 SV_{1}	16.1	0.15	20080514	290.15925	232.73079	77.78560	7.32226	0.0478230	2.7265715	48	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	116143	2000 SV_{1}
2000 SB_{3}	16.1	0.15	20080514	307.46981	106.65915	189.41112	28.11177	0.3520937	2.6389686	112	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	135767	2000 SB_{3}
2000 SU_{10}	15.5	0.15	20080514	215.40300	154.31793	203.36748	12.29111	0.0665703	2.8797910	84	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	97392	2000 SU_{10}
2000 SG_{11}	16.2	0.15	20080514	324.59345	92.09885	205.11024	27.51758	0.3638952	2.6163665	54	3	2000–2008	0.62	M-v	2	MPC	88738	2000 SG_{11}
2000 SF_{17}	15.6	0.15	20080514	217.69414	73.05222	276.82664	5.22081	0.0804873	2.8631939	86	4	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	135767	2000 SF_{17}
2000 SH_{26}	15.2	0.15	20080514	112.92320	226.85412	182.68607	13.46080	0.2131939	3.0522899	56	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	135767	2000 SH_{26}
2000 SW_{26}	16.2	0.15	20080514	106.53749	57.46190	336.83615	26.09430	0.2738773	3.1675131	48	2	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	134685	2000 SW_{26}
2000 SK_{27}	12.7	0.15	20080514	252.57218	134.98303	197.98783	16.66856	0.1256145	5.2020466	39	6	1996–2008	0.64	M-v	1	MPC	119527	2000 SK_{27}
2000 SC_{30}	17.3	0.15	20080514	116.72124	47.45814	347.52066	3.93405	0.1493233	2.1626215	52	3	2000–2008	0.42	M-v	3	MPC	135767	2000 SC_{30}
2000 SH_{30}	16.1	0.15	20080514	203.86293	203.66269	177.07411	17.14583	0.1182750	2.8127278	49	4	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	121758	2000 SH_{30}
2000 SQ_{33}	12.4	0.15	20080514	289.09666	286.27039	356.09433	24.98005	0.1425139	5.2317680	54	3	2000–2008	0.68	M-v	3	MPC	135767	2000 SQ_{33}
2000 SZ_{34}	16.7	0.15	20080514	53.13200	349.23871	86.28905	1.59709	0.2107457	2.2279420	88	3	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	131770	2000 SZ_{34}
2000 SW_{36}	15.7	0.15	20080514	293.04305	278.67513	6.33029	13.85863	0.1787735	2.7678459	65	2	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	134686	2000 SW_{36}
2000 SS_{38}	15.8	0.15	20080514	238.46639	316.50240	30.30771	11.93625	0.2699665	2.7952929	76	3	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	97393	2000 SS_{38}
2000 SJ_{39}	15.7	0.15	20080514	311.35391	271.07099	28.34727	12.67069	0.2726218	2.6720801	68	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	84589	2000 SJ_{39}
2000 SR_{40}	15.7	0.15	20080514	304.62134	348.59823	302.25750	7.89736	0.2711927	2.7283549	84	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	117918	2000 SR_{40}
2000 SW_{41}	16.1	0.15	20080514	269.52268	179.12671	163.22867	9.87164	0.1822572	2.7304282	48	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	117918	2000 SW_{41}
2000 SD_{42}	15.4	0.15	20080514	111.53606	225.64694	169.91815	8.00469	0.2067765	3.1422033	66	3	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	135767	2000 SD_{42}
2000 SO_{42}	16.8	0.15	20080514	318.93902	109.33621	172.40320	10.80483	0.4395788	2.6468798	98	3	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	135767	2000 SO_{42}
2000 SD_{48}	16.8	0.15	20080514	278.38396	119.56182	202.69796	12.31800	0.2851982	2.6836914	42	4	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	103180	2000 SD_{48}
2000 SM_{56}	15.6	0.15	20080514	206.74733	349.33694	354.09949	4.84080	0.1155015	2.9131186	81	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	135767	2000 SM_{56}
2000 ST_{58}	16.6	0.15	20080514	246.06134	162.66155	196.85488	3.52028	0.2228197	2.7469664	61	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	117919	2000 ST_{58}
2000 SD_{59}	15.7	0.15	20080514	233.73227	171.28284	190.76540	8.18399	0.1801001	2.7804875	124	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	97394	2000 SD_{59}
2000 SP_{59}	15.4	0.15	20080514	148.84819	23.16536	346.97939	5.98300	0.1403963	3.0619211	62	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	135768	2000 SP_{59}
2000 SH_{61}	16.0	0.15	20080514	234.42319	275.14735	82.72168	2.90731	0.1935951	2.7968551	85	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	117919	2000 SH_{61}
2000 SA_{69}	15.5	0.15	20080514	92.90171	66.86537	11.99151	14.25861	0.2191968	3.1153715	56	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	135768	2000 SA_{69}
2000 SP_{71}	15.7	0.15	20080514	166.93278	355.22524	37.59670	8.48784	0.2663489	2.9659697	82	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	116144	2000 SP_{71}
2000 SP_{74}	17.2	0.15	20080514	121.05092	311.22944	83.27259	2.76973	0.2385070	2.1779505	52	3	1995–2008	0.48	M-v	2	MPC	135768	2000 SP_{74}

2000 SB_{78}	15.8	0.15	20080514	311.16420	81.80477	193.81124	8.62257	0.2012504	2.7378857	59	4	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	135768	2000 SB_{78}
2000 SQ_{83}	15.3	0.15	20080514	149.24088	243.53107	160.52722	9.10544	0.0920027	2.9922641	70	3	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	135768	2000 SQ_{83}
2000 SS_{92}	16.2	0.15	20080514	281.76822	13.45748	277.17962	8.78477	0.1009812	2.7961920	39	6	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	112740	2000 SS_{92}
2000 SF_{94}	12.4	0.15	20080514	294.21749	50.77140	235.37663	8.54360	0.0778541	5.2168245	61	6	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	97396	2000 SF_{94}
2000 SZ_{97}	15.5	0.15	20080514	231.45467	126.54403	235.64260	4.37000	0.2188467	2.7905604	174	7	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	116144	2000 SZ_{97}
2000 SO_{98}	15.4	0.15	20080514	124.20496	46.69012	348.42428	8.94590	0.1076943	3.0846979	48	5	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	135768	2000 SO_{98}
2000 SH_{99}	15.4	0.15	20080514	219.64707	152.61666	199.53293	14.78929	0.1544312	2.8588359	132	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	135768	2000 SH_{99}
2000 SX_{102}	16.0	0.15	20080514	238.92682	163.63854	193.22687	7.88414	0.2396657	2.7816662	53	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	116144	2000 SX_{102}
2000 SD_{113}	15.3	0.15	20080514	289.78281	274.48468	21.83117	9.16317	0.2950753	2.7504385	97	4	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	135768	2000 SD_{113}
2000 SZ_{117}	15.7	0.15	20080514	235.67058	183.42578	185.15246	5.05128	0.1715316	2.7960181	65	7	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	117920	2000 SZ_{117}
2000 SG_{129}	15.9	0.15	20080514	302.39905	67.88845	227.70297	3.28804	0.2150430	2.7125283	65	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	114604	2000 SG_{129}
2000 SF_{136}	14.9	0.15	20080514	107.32172	225.88029	211.64239	13.83747	0.2219162	3.0579626	54	5	2000–2008	0.67	M-v	1	MPC	135768	2000 SF_{136}
2000 SY_{152}	15.5	0.15	20080514	299.23425	106.15961	209.34571	11.15443	0.2233682	2.7202920	64	3	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	68729	2000 SY_{152}
2000 SK_{166}	15.1	0.15	20080514	201.51359	102.49481	242.30802	8.67156	0.0995732	2.9643901	107	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	135768	2000 SK_{166}
2000 SR_{181}	16.2	0.15	20080514	232.60539	14.09977	333.87587	1.88575	0.1619620	2.7942273	121	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	117920	2000 SR_{181}
2000 SX_{182}	16.6	0.15	20080514	253.48052	148.42013	194.86666	12.24136	0.1985543	2.7242894	40	4	2000–2008	0.69	M-v	1	MPC	93858	2000 SX_{182}
2000 SC_{183}	16.1	0.15	20080514	267.33508	310.63717	8.18460	5.32670	0.1024945	2.8024338	65	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	114605	2000 SC_{183}
2000 SN_{183}	15.1	0.15	20080514	307.96908	58.68598	232.07225	12.56995	0.1338961	2.7002442	91	4	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	97399	2000 SN_{183}
2000 SC_{186}	16.2	0.15	20080514	233.59999	162.92597	190.78932	7.82392	0.2420027	2.8049055	56	4	1991–2008	0.41	M-v	1	MPC	93859	2000 SC_{186}
2000 SR_{190}	16.6	0.15	20080514	276.20225	158.52421	149.61199	10.22418	0.2026651	2.7357379	41	5	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	87401	2000 SR_{190}
2000 SK_{192}	16.7	0.15	20080514	202.13333	184.45657	186.24866	15.29170	0.1442404	2.8588625	49	4	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	121759	2000 SK_{192}
2000 SN_{197}	16.6	0.15	20080514	251.40229	327.56808	18.86372	4.62093	0.1706330	2.7499250	48	6	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	93860	2000 SN_{197}
2000 SS_{197}	16.1	0.15	20080514	338.41787	85.37997	183.01682	14.03870	0.1769345	2.6793092	59	5	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	110748	2000 SS_{197}
2000 SN_{201}	16.1	0.15	20080514	145.98376	330.95060	41.19613	1.44249	0.1614717	3.0607194	35	4	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	135769	2000 SN_{201}
2000 SF_{202}	16.7	0.15	20080514	254.64547	170.45729	171.12821	4.15549	0.1105257	2.7720601	40	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	117921	2000 SF_{202}
2000 SS_{206}	15.7	0.15	20080514	278.46509	301.74439	21.32739	8.71359	0.1852633	2.7732505	61	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	74829	2000 SS_{206}
2000 SC_{209}	15.4	0.15	20080514	242.57129	318.57279	40.95123	10.37431	0.2625145	2.7634735	67	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	93861	2000 SC_{209}
2000 ST_{210}	15.6	0.15	20080514	295.17030	265.51459	56.10616	12.30051	0.2159246	2.6943055	53	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	116145	2000 ST_{210}
2000 SU_{211}	16.4	0.15	20080514	267.84111	294.86727	52.32677	13.59341	0.2073433	2.7257801	37	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	64843	2000 SU_{211}
2000 ST_{213}	15.8	0.15	20080514	226.87373	247.27738	143.22167	10.13568	0.2266297	2.7802306	47	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	119528	2000 ST_{213}
2000 SU_{227}	16.1	0.15	20080514	81.12636	47.08018	49.42926	0.92676	0.1000522	3.0530644	14	2	2000–2008	0.60	M-v	5	MPC	22628	2000 SU_{227}
2000 SA_{228}	15.8	0.15	20080514	134.51900	191.76682	208.41576	14.79166	0.1910369	3.0512209	35	6	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	84605	2000 SA_{228}
2000 SK_{234}	16.0	0.15	20080514	246.82067	276.83750	67.44576	8.30550	0.2437418	2.7658579	72	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	93863	2000 SK_{234}
2000 SK_{239}	16.3	0.15	20080514	166.79889	352.14605	37.27268	2.40269	0.3111149	2.9790658	164	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	116145	2000 SK_{239}
2000 SW_{256}	15.8	0.15	20080514	218.18933	317.07810	60.29845	5.19319	0.1176316	2.8000374	86	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	116146	2000 SW_{256}
2000 SC_{260}	15.3	0.15	20080514	249.84163	299.86062	48.50308	8.34451	0.2401957	2.7980695	69	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	93866	2000 SC_{260}
2000 SO_{266}	16.0	0.15	20080514	225.10428	315.88323	35.83598	12.31032	0.0512362	2.8835533	87	5	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	97403	2000 SO_{266}
2000 SD_{276}	15.2	0.15	20080514	94.38622	53.75677	35.83953	28.17082	0.2673843	3.1583100	41	3	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	112742	2000 SD_{276}
2000 SE_{277}	15.1	0.15	20080514	151.43850	188.39368	211.87291	15.79794	0.3241093	3.0551927	150	7	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	116146	2000 SE_{277}
2000 SZ_{285}	15.4	0.15	20080514	112.82897	56.00414	325.55959	10.93074	0.1050502	3.1999085	49	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	135769	2000 SZ_{285}
2000 SC_{286}	16.5	0.15	20080514	182.33009	275.06728	107.76627	3.18766	0.1291063	2.9213928	73	8	1990–2008	0.40	M-v	1	MPC	121760	2000 SC_{286}
2000 SU_{286}	15.8	0.15	20080514	168.87113	359.93273	354.16425	11.42439	0.1727067	3.0283119	40	3	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	133308	2000 SU_{286}
2000 SS_{288}	15.1	0.15	20080514	101.85820	112.68905	348.26899	15.50278	0.0892584	2.9255570	75	5	2000–2008	0.66	M-v	1	MPC	114605	2000 SS_{288}
2000 SG_{292}	15.6	0.15	20080514	84.65119	67.20548	32.36182	10.67187	0.2938688	3.1401894	67	4	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	112742	2000 SG_{292}
2000 SN_{298}	15.9	0.15	20080514	144.94344	193.33967	214.72003	12.82371	0.2354197	3.0002202	54	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	116146	2000 SN_{298}
2000 SD_{318}	15.1	0.15	20080514	88.86282	157.44742	267.79232	15.25623	0.1313159	3.1951285	68	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	131773	2000 SD_{318}
2000 SG_{325}	15.1	0.15	20080514	339.33436	258.24590	339.28017	8.30801	0.0669405	2.7970355	101	4	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	90041	2000 SG_{325}
2000 ST_{332}	15.5	0.15	20080514	67.56284	266.15883	185.99859	16.91857	0.1966122	3.1166412	49	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	135770	2000 ST_{332}
2000 SQ_{336}	14.9	0.15	20080514	130.71879	22.12331	38.38964	17.92117	0.1348597	3.0713312	65	4	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	112742	2000 SQ_{336}
2000 SE_{343}	15.4	0.15	20080514	147.39320	349.57279	43.16655	10.73616	0.1475524	3.0647430	48	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	135770	2000 SE_{343}
2000 SX_{344}	15.3	0.15	20080514	224.81192	278.74369	94.90514	13.89369	0.1615765	2.7728444	116	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	116146	2000 SX_{344}
2000 SO_{349}	15.4	0.15	20080514	268.11880	283.37251	32.41940	16.48940	0.2986206	2.7271404	32	3	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	135770	2000 SO_{349}
2000 SF_{356}	15.1	0.15	20080514	244.83041	266.05501	71.32032	12.87484	0.2166865	2.8054952	82	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	97406	2000 SF_{356}

2000 TM_{1}	15.8	0.15	20080514	328.10915	82.76589	185.05058	28.56651	0.3172338	2.6134420	140	3	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	135770	2000 TM_{1}
2000 TV_{7}	16.6	0.15	20080514	166.79040	323.39840	58.90494	0.52037	0.2088095	2.9745850	65	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	114606	2000 TV_{7}
2000 TH_{8}	16.2	0.15	20080514	87.83480	257.01429	189.14927	8.28796	0.3234450	3.1568841	55	4	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	114606	2000 TH_{8}
2000 TN_{11}	15.8	0.15	20080514	157.87940	203.74951	192.63897	12.59199	0.1678561	2.9880526	87	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	135770	2000 TN_{11}
2000 TR_{13}	15.4	0.15	20080514	113.55410	199.23383	206.00150	9.43287	0.0824968	3.1322362	52	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	131773	2000 TR_{13}
2000 TR_{23}	16.3	0.15	20080514	227.30013	210.06365	161.43277	10.42363	0.2139869	2.8130651	37	5	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	117923	2000 TR_{23}
2000 TM_{27}	15.8	0.15	20080514	193.41430	217.24138	139.67984	2.84083	0.1014269	2.9151943	63	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	112743	2000 TM_{27}
2000 TZ_{37}	16.0	0.15	20080514	246.91419	280.98400	39.28485	7.95845	0.2204163	2.7948853	80	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	112743	2000 TZ_{37}
2000 TE_{41}	15.7	0.15	20080514	116.27800	45.31302	8.07451	14.55706	0.1311373	3.0354258	49	4	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	135771	2000 TE_{41}
2000 TN_{41}	16.6	0.15	20080514	137.73272	338.04804	72.44722	1.30737	0.2567829	2.9927314	44	6	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	119054	2000 TN_{41}
2000 TU_{41}	16.4	0.15	20080514	271.92385	236.97647	92.91707	6.27642	0.1705256	2.7243193	50	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	114606	2000 TU_{41}
2000 TJ_{43}	15.8	0.15	20080514	177.63960	315.40903	76.92817	9.42546	0.1120662	2.8921360	48	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	117923	2000 TJ_{43}
2000 TZ_{58}	15.1	0.15	20080514	253.60100	248.04337	98.44237	10.49617	0.1910663	2.7794806	71	6	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	116147	2000 TZ_{58}
2000 TL_{67}	15.7	0.15	20080514	136.12040	207.13624	210.60247	9.78823	0.0898138	3.0023620	55	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	90043	2000 TL_{67}
2000 UH_{20}	15.3	0.15	20080514	168.68922	226.62341	139.08891	1.13009	0.1816333	3.0559107	94	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	112743	2000 UH_{20}
2000 UK_{27}	15.4	0.15	20080514	261.38310	243.93912	110.57438	6.73444	0.2441913	2.7802040	63	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	117924	2000 UK_{27}
2000 UH_{28}	15.2	0.15	20080514	127.86682	171.24101	219.53907	8.56013	0.0922279	3.1164579	83	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	133309	2000 UH_{28}
2000 UG_{35}	15.2	0.15	20080514	161.51326	164.86318	224.14903	9.11646	0.0882973	3.0327563	93	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	88760	2000 UG_{35}
2000 UL_{49}	14.6	0.15	20080514	292.33173	96.64498	230.41619	19.17953	0.1754955	2.7841792	117	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	97410	2000 UL_{49}
2000 UV_{59}	15.2	0.15	20080514	126.18641	45.02457	5.19928	10.41178	0.1410056	3.1013602	54	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	135771	2000 UV_{59}
2000 UU_{68}	14.9	0.15	20080514	219.76258	73.89789	264.64573	9.08467	0.0875070	2.9661165	78	4	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	114606	2000 UU_{68}
2000 UO_{82}	15.7	0.15	20080514	267.36913	290.73651	41.89254	13.26399	0.2045561	2.7510914	46	4	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	93882	2000 UO_{82}
2000 UZ_{83}	15.5	0.15	20080514	87.84238	231.66471	209.35720	17.18164	0.2287886	3.1836322	59	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	112744	2000 UZ_{83}
2000 UF_{97}	15.0	0.15	20080514	179.52808	130.37714	253.90103	9.18558	0.1342052	2.9990086	91	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	114606	2000 UF_{97}
2000 UV_{105}	16.1	0.15	20080514	161.77185	283.77868	102.25864	7.36346	0.3061137	3.0169179	48	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	116147	2000 UV_{105}
2000 UE_{114}	17.4	0.15	20080514	131.49019	56.74574	337.97070	3.88802	0.2102885	2.1780021	41	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	135771	2000 UE_{114}
2000 VQ_{1}	17.4	0.15	20080514	23.63028	73.39422	49.17076	5.67581	0.3360706	2.2749476	89	3	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	135771	2000 VQ_{1}
2000 VV_{5}	16.1	0.15	20080514	177.93521	188.93063	224.95613	10.27038	0.1153123	2.8998240	74	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	97412	2000 VV_{5}
2000 VJ_{7}	15.4	0.15	20080514	237.58620	112.25249	216.58911	5.34176	0.0947116	2.9457870	91	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	135772	2000 VJ_{7}
2000 VD_{9}	15.8	0.15	20080514	146.24780	209.40369	218.91057	8.37227	0.1247920	2.9822861	62	4	1995–2008	0.47	M-v	2	MPC	110753	2000 VD_{9}
2000 VF_{9}	15.2	0.15	20080514	56.58556	267.76234	218.79331	10.90998	0.0385268	3.1019897	53	5	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	135772	2000 VF_{9}
2000 VR_{13}	15.4	0.15	20080514	104.43886	24.44669	55.52472	16.49362	0.2816372	3.1594880	83	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	116147	2000 VR_{13}
2000 VQ_{21}	16.6	0.15	20080514	110.62324	359.36827	52.20488	4.60231	0.1899208	3.2027686	44	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	112744	2000 VQ_{21}
2000 VG_{26}	16.0	0.15	20080514	146.28872	347.16154	58.12702	4.10740	0.2243145	3.0717747	61	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	116147	2000 VG_{26}
2000 VM_{39}	15.6	0.15	20080514	193.71381	169.43578	223.19464	9.92293	0.1442197	2.8815648	95	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	116148	2000 VM_{39}
2000 VU_{54}	13.9	0.15	20080514	22.64593	124.30580	44.79028	27.55154	0.1832331	3.1938453	74	5	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	135772	2000 VU_{54}
2000 VG_{56}	14.8	0.15	20080514	141.62684	3.64415	48.59694	18.49476	0.1969299	3.0912015	72	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	117925	2000 VG_{56}
2000 VF_{62}	15.4	0.15	20080514	45.26435	105.74820	344.87961	25.80674	0.3249624	2.2989885	172	3	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	135772	2000 VF_{62}
2000 WU_{13}	15.2	0.15	20080514	244.10605	317.16082	55.88229	15.47436	0.2172965	2.7450167	55	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	117925	2000 WU_{13}
2000 WW_{13}	17.0	0.15	20080514	62.96865	216.54813	275.84596	3.01985	0.0991792	2.1503679	67	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	135772	2000 WW_{13}
2000 WM_{16}	15.7	0.15	20080514	168.96755	358.89166	56.99136	3.83397	0.2000584	2.9808168	57	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	117925	2000 WM_{16}
2000 WD_{18}	15.5	0.15	20080514	124.16752	214.36661	231.09474	9.99886	0.0926144	3.0596240	66	6	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	114607	2000 WD_{18}
2000 WF_{31}	14.7	0.15	20080514	97.63643	237.30035	224.90855	16.72674	0.1736829	3.1380573	107	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	97415	2000 WF_{31}
2000 WD_{44}	15.6	0.15	20080514	211.76542	126.69367	219.46991	8.73194	0.0462348	3.0270003	55	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	97416	2000 WD_{44}
2000 WE_{63}	15.4	0.15	20080514	303.17516	278.28969	45.91666	28.16738	0.3614574	2.6183192	48	4	1996–2008	0.56	M-v	2	MPC	131775	2000 WE_{63}
2000 WW_{69}	15.8	0.15	20080514	203.22713	42.83704	317.29473	6.25410	0.2405213	2.9433534	116	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	117926	2000 WW_{69}
2000 WE_{73}	16.0	0.15	20080514	179.52998	350.19141	16.67677	5.62639	0.2466013	3.0256722	84	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	97417	2000 WE_{73}
2000 WD_{108}	15.2	0.15	20080514	101.48294	36.85413	46.24825	16.79675	0.2235022	3.1831175	48	4	2000–2008	0.60	M-v	2	MPC	113762	2000 WD_{108}
2000 WS_{131}	15.5	0.15	20080514	170.94315	214.07957	175.24058	11.10982	0.2799846	3.0156260	99	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	116148	2000 WS_{131}
2000 WM_{132}	15.4	0.15	20080514	122.73070	93.81244	322.88486	11.02299	0.2168302	3.1273348	57	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	122680	2000 WM_{132}
2000 WU_{142}	15.5	0.15	20080514	136.06232	234.58486	201.89306	20.94543	0.2760466	3.0501757	103	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	121761	2000 WU_{142}
2000 WD_{148}	15.6	0.15	20080514	153.43606	330.45109	92.69166	8.37429	0.1360920	3.0989434	83	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	117926	2000 WD_{148}
2000 WU_{148}	15.6	0.15	20080514	128.08198	327.88633	98.38922	13.31016	0.1880246	3.0964278	62	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	116148	2000 WU_{148}

2000 WX_{155}	16.0	0.15	20080514	206.37792	342.65522	24.53874	11.26506	0.3406089	2.9144166	53	3	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	93893	2000	WX_{155}
2000 WR_{156}	17.1	0.15	20080514	100.92418	62.62984	351.05286	4.69858	0.1368182	2.2192993	77	3	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	135773	2000	WR_{156}
2000 WL_{182}	14.4	0.15	20080514	80.08407	0.37111	113.30911	23.66814	0.2850200	3.1478801	64	6	1996–2008	0.60	M-v	1	MPC	117926	2000	WL_{182}
2000 WM_{188}	14.8	0.15	20080514	81.07602	224.77534	248.41160	9.57825	0.0301410	3.0426327	64	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	110755	2000	WM_{188}
2000 WF_{189}	15.3	0.15	20080514	172.14423	158.47249	238.83300	7.89446	0.0797842	2.9887293	66	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	117926	2000	WF_{189}
2000 XC_{6}	15.1	0.15	20080514	156.22189	346.60679	52.59908	20.43870	0.2117484	3.0861589	53	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	112746	2000	XC_{6}
2000 XR_{8}	14.9	0.15	20080514	154.41369	342.70659	66.87699	18.24075	0.1454969	3.1584580	101	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	117926	2000	XR_{8}
2000 XR_{44}	16.2	0.15	20080514	241.97277	255.39325	81.13263	7.56612	0.1153817	3.0083455	39	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	117927	2000	XR_{44}
2000 YT_{3}	16.3	0.15	20080514	177.35521	328.03692	73.66671	3.44562	0.1130499	3.0353123	60	4	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	116149	2000	YT_{3}
2000 YH_{10}	14.9	0.15	20080514	185.00041	295.83386	79.15356	22.88606	0.1771604	3.0695223	62	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	97424	2000	YH_{10}
2000 YA_{28}	18.3	0.15	20080514	55.15264	283.58746	154.40564	7.31105	0.3701748	2.2824131	98	2	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	135773	2000	YA_{28}
2000 YW_{38}	16.3	0.15	20080514	104.37988	271.92982	121.63356	4.32916	0.1798039	2.2726763	141	3	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	135774	2000	YW_{38}
2000 YF_{45}	16.1	0.15	20080514	311.34273	99.93279	100.22075	23.28949	0.1117281	2.3085530	47	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	131776	2000	YF_{45}
2000 YT_{56}	15.4	0.15	20080514	242.71152	269.92970	89.77408	8.17365	0.3383799	2.8804359	68	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	93903	2000	YT_{56}
2000 YD_{57}	15.5	0.15	20080514	149.70381	328.07064	89.37518	3.44535	0.1679037	3.1299182	120	4	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	116149	2000	YD_{57}
2000 YP_{58}	16.8	0.15	20080514	76.20757	199.58835	285.44475	6.86772	0.0771940	2.2049188	60	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	110757	2000	YP_{58}
2000 YZ_{63}	16.6	0.15	20080514	84.31193	276.43957	126.13618	6.29274	0.1948938	2.3101737	131	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	135774	2000	YZ_{63}
2000 YX_{71}	15.4	0.15	20080514	149.49065	312.68273	97.46629	8.85760	0.1642396	3.1132614	93	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	121762	2000	YX_{71}
2000 YA_{81}	15.8	0.15	20080514	340.95703	78.98939	92.85634	22.80247	0.1996198	2.2904219	112	3	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	133311	2000	YA_{81}
2000 YW_{88}	17.3	0.15	20080514	73.12554	20.14387	103.70004	4.60776	0.0702030	2.1957231	60	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	135774	2000	YW_{88}
2000 YB_{89}	16.1	0.15	20080514	129.51266	248.74839	162.07440	1.89778	0.2718786	3.2262923	83	4	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	119533	2000	YB_{89}
2000 YQ_{94}	17.2	0.15	20080514	48.58773	325.51156	131.40605	3.60177	0.1171960	2.2986556	52	5	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	135774	2000	YQ_{94}
2000 YB_{98}	16.8	0.15	20080514	61.36380	57.21381	102.29199	3.42745	0.1400041	2.1970735	94	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	110758	2000	YB_{98}
2000 YA_{122}	15.6	0.15	20080514	136.90275	269.93587	169.92072	14.70553	0.2836913	3.1349069	86	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	121762	2000	YA_{122}
2000 YD_{131}	15.0	0.15	20080514	131.17981	350.09276	97.42251	11.86556	0.2003145	3.1464142	102	4	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	121762	2000	YD_{131}
2000 YL_{131}	15.2	0.15	20080514	145.17376	29.66756	15.54536	10.73860	0.2253129	3.1862898	121	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	116150	2000	YL_{131}
2001 AP_{1}	16.3	0.15	20080514	62.31884	262.67786	112.71605	11.63486	0.2433725	2.3818980	64	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	131776	2001	AP_{1}
2001 AT_{15}	16.9	0.15	20080514	51.35923	338.94309	132.81463	25.54614	0.1938901	2.2924152	111	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	135774	2001	AT_{15}
2001 AB_{30}	14.7	0.15	20080514	171.59261	312.75321	81.16254	18.38836	0.2203589	3.0842383	96	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	121762	2001	AB_{30}
2001 AT_{35}	14.9	0.15	20080514	179.19920	345.11845	62.92770	7.68307	0.2207923	3.0504856	178	6	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	117928	2001	AT_{35}
2001 AY_{45}	17.1	0.15	20080514	80.46057	2.49873	83.41855	24.61112	0.1859221	2.2624281	24	3	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	74893	2001	AY_{45}
2001 BX_{1}	15.0	0.15	20080514	338.72795	247.18647	289.13810	21.13687	0.2857461	2.3929831	49	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	135774	2001	BX_{1}
2001 BE_{3}	17.3	0.15	20080514	52.70030	144.00253	347.30504	5.63490	0.1708622	2.2355017	53	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	134687	2001	BE_{3}
2001 BY_{10}	15.2	0.15	20080514	198.00295	341.11528	42.93786	12.47731	0.0976336	3.0721258	63	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	116150	2001	BY_{10}
2001 BZ_{15}	18.8	0.15	20080514	53.74621	30.27499	129.74317	25.09047	0.0176348	1.4368125	69	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133311	2001	BZ_{15}
2001 BU_{17}	15.6	0.15	20080514	131.92233	359.21342	93.71263	6.77212	0.1053533	3.1428113	69	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	117928	2001	BU_{17}
2001 BU_{27}	16.4	0.15	20080514	343.71773	258.10555	298.49769	3.27216	0.2612643	2.3179178	144	5	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	135774	2001	BU_{27}
2001 BN_{33}	16.3	0.15	20080514	42.61295	268.83644	141.75467	22.07391	0.2795727	2.4090130	85	3	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	135774	2001	BN_{33}
2001 BD_{40}	16.4	0.15	20080514	89.22144	259.04342	146.04481	22.73387	0.2087026	2.3094018	57	4	1989–2008	0.65	M-v	2	MPC	135774	2001	BD_{40}
2001 BN_{68}	16.4	0.15	20080514	98.41418	350.66529	111.70649	5.29455	0.1599715	2.2337047	149	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	110759	2001	BN_{68}
2001 CE_{7}	16.9	0.15	20080514	1.54576	34.84011	123.57995	5.42278	0.1332031	2.3354346	51	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135774	2001	CE_{7}
2001 CH_{7}	16.8	0.15	20080514	16.46458	201.10587	1.01056	2.92985	0.1128251	2.2328891	73	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	122682	2001	CH_{7}
2001 CW_{20}	16.0	0.15	20080514	1.72209	61.99584	107.89362	24.66939	0.2425912	2.3348614	106	2	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	135774	2001	CW_{20}
2001 DE_{8}	16.6	0.15	20080514	334.95887	125.54261	148.94035	8.31072	0.1590320	2.1935101	115	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	122682	2001	DE_{8}
2001 DQ_{8}	18.0	0.15	20080514	350.08351	14.59554	342.86580	12.88839	0.9014106	1.8420338	120	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	93925	2001	DQ_{8}
2001 DC_{9}	16.0	0.15	20080514	82.16463	71.10695	344.71646	22.88564	0.2955491	2.3224173	171	3	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	135774	2001	DC_{9}
2001 DG_{14}	15.6	0.15	20080514	299.64246	306.66682	317.63924	23.36413	0.2261536	2.2819034	101	5	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	135774	2001	DG_{14}
2001 DA_{17}	16.8	0.15	20080514	41.56813	23.09232	110.04090	6.47061	0.2199302	2.2974022	107	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135774	2001	DA_{17}
2001 DS_{33}	16.8	0.15	20080514	88.60134	342.71043	130.99603	6.17166	0.1151938	2.2510147	54	3	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	116151	2001	DS_{33}
2001 DG_{41}	16.3	0.15	20080514	355.90398	62.34641	169.39608	23.69817	0.2561694	2.2625422	85	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	135774	2001	DG_{41}
2001 DE_{42}	16.3	0.15	20080514	27.58781	209.35146	335.37924	7.07200	0.0834079	2.2374727	64	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135774	2001	DE_{42}
2001 DF_{42}	17.2	0.15	20080514	356.97613	247.62925	335.83163	7.54378	0.1282340	2.2388208	57	5	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	130119	2001	DF_{42}
2001 DK_{44}	16.8	0.15	20080514	74.58758	353.39525	144.76082	6.06902	0.1216228	2.2284661	69	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	122682	2001	DK_{44}

2001 DX_{55}	17.6	0.15	20080514	336.50855	266.92135	336.17605	1.31234	0.1514144	2.2512391	60	5	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	135775	2001 DX_{55}
2001 DF_{63}	17.8	0.15	20080514	27.48218	171.61425	323.78904	3.36649	0.1128473	2.3207637	48	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	134689	2001 DF_{63}
2001 DN_{66}	16.3	0.15	20080514	91.23743	147.69165	323.62963	4.87802	0.0899216	2.2432129	64	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	110761	2001 DN_{66}
2001 DH_{67}	16.1	0.15	20080514	106.62253	124.42959	329.41019	4.23926	0.1503469	2.2342333	110	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	110761	2001 DH_{67}
2001 DA_{77}	17.9	0.15	20080514	95.31365	268.15154	172.25382	22.70905	0.2054941	1.7430726	64	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	135775	2001 DA_{77}
2001 DU_{90}	16.5	0.15	20080514	333.80277	248.10609	345.61264	6.80624	0.2434003	2.3122347	125	3	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135775	2001 DU_{90}
2001 DD_{91}	17.1	0.15	20080514	61.82618	300.43766	148.61327	7.08453	0.0730624	2.3276420	48	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135775	2001 DD_{91}
2001 DP_{105}	14.6	0.15	20080514	59.96402	33.93124	143.01026	22.85231	0.0884706	3.2044584	81	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	133312	2001 DP_{105}
2001 DN_{107}	16.4	0.15	20080514	9.65968	92.12851	118.63222	7.02176	0.0227513	2.2125825	44	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	110762	2001 DN_{107}
2001 DK_{111}	16.7	0.15	20080514	7.47853	18.00952	166.11544	4.93163	0.0975805	2.3332228	84	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	135775	2001 DK_{111}
2001 ER_{1}	16.9	0.15	20080514	5.52297	124.85148	57.70368	7.22576	0.2336512	2.3066505	77	4	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	134689	2001 ER_{1}
2001 EU_{7}	17.2	0.15	20080514	296.27902	107.29861	143.39877	6.46700	0.2622293	2.3742503	48	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	135775	2001 EU_{7}
2001 EO_{8}	17.1	0.15	20080514	356.02114	100.11850	86.28762	1.80814	0.1221965	2.3274942	66	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	134690	2001 EO_{8}
2001 EW_{10}	17.3	0.15	20080514	5.57718	187.82798	31.81917	5.13982	0.1601954	2.2660433	53	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	131778	2001 EW_{10}
2001 EP_{18}	17.3	0.15	20080514	8.31478	196.08825	346.06420	20.74085	0.1629325	2.2872781	84	2	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	135775	2001 EP_{18}
2001 EB_{19}	16.9	0.15	20080514	282.77920	153.91751	165.65530	6.57728	0.1158152	2.2281225	61	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	87420	2001 EB_{19}
2001 EY_{20}	16.8	0.15	20080514	37.42956	263.48808	261.55051	3.79429	0.1234563	2.2695296	44	5	1984–2008	0.51	M-v	1	MPC	135775	2001 EY_{20}
2001 EN_{22}	17.5	0.15	20080514	8.95938	355.01904	156.22003	2.28363	0.1165321	2.3673695	43	2	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	135775	2001 EN_{22}
2001 EZ_{22}	17.4	0.15	20080514	303.85562	149.02278	83.91453	2.28880	0.1433664	2.3770892	39	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	135775	2001 EZ_{22}
2001 EU_{23}	17.4	0.15	20080514	344.32805	231.55124	340.70792	4.95981	0.1840483	2.3142714	65	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	135775	2001 EU_{23}
2001 EM_{26}	17.6	0.15	20080514	35.19908	6.76852	178.00630	4.39329	0.1175974	2.2536714	54	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133312	2001 EM_{26}
2001 FJ_{1}	15.7	0.15	20080514	59.45989	263.83594	186.61537	20.61421	0.3685570	2.3253268	232	3	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	135775	2001 FJ_{1}
2001 FK_{1}	17.4	0.15	20080514	307.55974	77.30887	166.50452	6.11410	0.1865406	2.3287358	42	4	1995–2008	0.31	M-v	1	MPC	134690	2001 FK_{1}
2001 FL_{7}	17.2	0.15	20080514	113.41563	284.09876	149.06836	7.16703	0.1657827	2.2900930	71	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	133312	2001 FL_{7}
2001 FH_{31}	17.8	0.15	20080514	87.47680	301.71869	183.79591	28.27010	0.0900398	1.7436297	98	3	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	135775	2001 FH_{31}
2001 FJ_{58}	16.1	0.15	20080514	284.83096	207.47992	80.49850	5.14310	0.2441918	2.3211234	65	7	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	135775	2001 FJ_{58}
2001 FP_{59}	16.8	0.15	20080514	349.99445	191.42517	22.06988	8.64542	0.1660971	2.2976871	85	3	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	135775	2001 FP_{59}
2001 FS_{60}	17.2	0.15	20080514	28.70409	353.04199	161.33805	5.49073	0.1608078	2.3077475	134	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	135775	2001 FS_{60}
2001 FQ_{74}	17.7	0.15	20080514	51.11119	85.56196	61.95625	4.70868	0.1095980	2.2925003	62	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	112748	2001 FQ_{74}
2001 FH_{75}	16.2	0.15	20080514	119.67672	56.89256	43.54715	7.60651	0.1280503	2.2414906	148	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112748	2001 FH_{75}
2001 FT_{76}	16.3	0.15	20080514	358.48994	36.97485	152.89269	5.89124	0.1715782	2.3485705	120	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	135775	2001 FT_{76}
2001 FQ_{81}	14.2	0.15	20080514	86.59982	48.05085	318.30854	13.10650	0.2103417	2.5351998	127	5	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	135775	2001 FQ_{81}
2001 FJ_{84}	18.0	0.15	20080514	343.35873	27.93508	165.50967	4.14662	0.1638269	2.3502129	47	3	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	135775	2001 FJ_{84}
2001 FY_{85}	17.0	0.15	20080514	200.08070	309.70595	44.34706	1.04017	0.2329084	2.3886732	94	7	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	112748	2001 FY_{85}
2001 FA_{86}	17.6	0.15	20080514	334.59598	222.73976	27.57969	3.23940	0.2145956	2.3162190	74	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	135775	2001 FA_{86}
2001 FK_{87}	16.7	0.15	20080514	316.37433	201.15896	61.62814	5.21235	0.1404301	2.3063433	92	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	135775	2001 FK_{87}
2001 FU_{88}	17.3	0.15	20080514	14.57103	10.13348	164.76981	2.32331	0.1504899	2.3279835	104	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	135776	2001 FU_{88}
2001 FO_{89}	17.8	0.15	20080514	311.99168	251.16630	13.92907	8.68508	0.1231815	2.2872057	25	3	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	87422	2001 FO_{89}
2001 FS_{96}	17.2	0.15	20080514	29.93230	48.59927	94.76310	5.14222	0.2227888	2.3322956	95	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	135776	2001 FS_{96}
2001 FO_{102}	16.6	0.15	20080514	331.95693	93.89584	182.48260	4.55900	0.1572065	2.2558436	76	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	90055	2001 FO_{102}
2001 FR_{113}	17.4	0.15	20080514	340.46132	1.63324	215.07547	3.92000	0.1526743	2.3243119	57	3	2001–2008	0.50	M-v	4	MPC	134691	2001 FR_{113}
2001 FN_{115}	16.8	0.15	20080514	288.72325	254.30023	5.19918	1.27045	0.1642270	2.3650881	49	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	135776	2001 FN_{115}
2001 FR_{116}	17.6	0.15	20080514	332.29789	91.46425	147.66514	7.41126	0.2849331	2.3250022	56	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	135776	2001 FR_{116}
2001 FX_{119}	18.0	0.15	20080514	11.59690	184.06877	350.96458	4.10366	0.1404103	2.3129137	58	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	135776	2001 FX_{119}
2001 FT_{120}	17.0	0.15	20080514	338.84953	51.71514	153.22086	3.70121	0.1997475	2.3603127	74	4	1995–2008	0.41	M-v	2	MPC	135776	2001 FT_{120}
2001 FL_{124}	16.5	0.15	20080514	139.21021	9.71907	73.80531	4.17944	0.0959508	2.2113022	152	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	116152	2001 FL_{124}
2001 FS_{125}	17.6	0.15	20080514	44.61962	0.88621	155.41050	0.51108	0.1090800	2.2819309	74	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	135776	2001 FS_{125}
2001 FW_{131}	17.9	0.15	20080514	34.40489	68.48286	119.25600	1.74245	0.1359366	2.2552761	27	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	93941	2001 FW_{131}
2001 FE_{133}	16.4	0.15	20080514	333.93590	156.51858	43.99230	5.73975	0.1399674	2.3836275	91	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135776	2001 FE_{133}
2001 FK_{142}	17.0	0.15	20080514	38.04858	314.37393	216.79561	5.79739	0.0610329	2.2853587	74	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	114611	2001 FK_{142}
2001 FQ_{145}	17.3	0.15	20080514	10.95141	31.57383	149.45139	3.23211	0.1419032	2.3087335	100	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	135776	2001 FQ_{145}
2001 FM_{149}	16.6	0.15	20080514	359.17626	70.78562	152.36639	6.36650	0.1001379	2.2880444	55	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	110765	2001 FM_{149}
2001 FP_{156}	16.9	0.15	20080514	45.53278	41.19033	132.18695	7.58985	0.1706006	2.2573284	51	6	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	87423	2001 FP_{156}

2001 FV_{159}	17.2	0.15	20080514	327.16303	56.01510	157.95292	2.02123	0.2415631	2.3812595	44	5	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	135776	2001 FV_{159}
2001 FD_{168}	17.9	0.15	20080514	29.63371	158.45356	7.09071	3.01919	0.1471348	2.2985381	51	5	1992–2008	0.38	M-v	2	MPC	134691	2001 FD_{168}
2001 FS_{175}	16.9	0.15	20080514	33.34059	332.30021	153.65553	22.18020	0.2147089	2.3409183	65	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	135776	2001 FS_{175}
2001 FW_{176}	16.7	0.15	20080514	60.22767	100.91995	22.33349	24.00737	0.2460148	2.2873933	77	3	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135776	2001 FW_{176}
2001 FC_{180}	16.3	0.15	20080514	22.22856	10.00471	162.72312	24.13162	0.1804122	2.3025501	111	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	135776	2001 FC_{180}
2001 FC_{186}	16.9	0.15	20080514	337.90008	177.34203	45.64348	8.40491	0.2364476	2.3328010	93	4	1994–2008	0.60	M-v	2	MPC	135776	2001 FC_{186}
2001 FM_{194}	7.6	0.15	20080514	346.39710	44.45684	181.78856	28.68922	0.3690140	54.3234722	20	5	2001–2008	0.27	M-v	3	MPC	120742	2001 FM_{194}
2001 FV_{196}	16.4	0.15	20080514	334.43249	130.20978	88.92390	7.20948	0.0921711	2.3403050	54	4	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	135776	2001 FV_{196}
2001 GL_3	16.2	0.15	20080514	351.04768	142.03697	90.31825	23.88314	0.2034500	2.3143585	44	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	135776	2001 GL_3
2001 GU_3	16.6	0.15	20080514	317.39306	151.40948	132.07923	6.10024	0.1672402	2.2861580	65	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	112748	2001 GU_3
2001 HY_7	20.4	0.15	20080514	160.49590	211.00602	205.37573	5.20953	0.4120579	0.9138542	138	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	121304	2001 HY_7
2001 HC_{13}	17.2	0.15	20080514	324.71773	212.08579	47.05807	2.98027	0.1956168	2.3267526	79	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	135776	2001 HC_{13}
2001 HV_{14}	17.9	0.15	20080514	320.71299	76.52213	194.76753	5.29771	0.0945206	2.2646461	27	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	110766	2001 HV_{14}
2001 HL_{18}	16.1	0.15	20080514	40.64710	70.66904	53.87524	22.17114	0.3123515	2.3626056	133	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135776	2001 HL_{18}
2001 HM_{18}	16.5	0.15	20080514	37.79782	81.90778	42.20593	20.74652	0.2837456	2.3347850	67	3	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	135776	2001 HM_{18}
2001 HM_{46}	16.4	0.15	20080514	311.55328	233.38771	28.53083	4.75046	0.2850105	2.3505884	120	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135776	2001 HM_{46}
2001 HT_{51}	17.6	0.15	20080514	3.71450	160.11225	55.76640	5.91572	0.1622500	2.3104915	45	6	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	110767	2001 HT_{51}
2001 HD_{58}	16.9	0.15	20080514	334.37351	138.48812	84.63172	9.39126	0.1419175	2.3436052	48	4	2001–2008	0.65	M-v	2	MPC	135777	2001 HD_{58}
2001 HG_{63}	16.1	0.15	20080514	321.66680	66.31572	229.17382	22.76096	0.1751200	2.2840649	86	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	90056	2001 HG_{63}
2001 JX_1	17.8	0.15	20080514	327.56819	133.31585	141.10986	5.54472	0.2252194	2.3258240	49	5	1998–2008	0.41	M-v	0	MPC	84682	2001 JX_1
2001 JH_3	17.1	0.15	20080514	4.32016	315.36461	237.84142	4.94234	0.1639384	2.3446028	83	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	135777	2001 JH_3
2001 JX_7	17.1	0.15	20080514	347.97203	177.33153	71.59853	6.55588	0.1328365	2.2960650	53	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	135777	2001 JX_7
2001 JJ_9	17.1	0.15	20080514	270.20228	132.26677	155.47756	1.51543	0.1803077	2.4221681	51	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135777	2001 JJ_9
2001 KF_3	17.1	0.15	20080514	323.37591	51.65077	217.24142	3.34576	0.1351921	2.3229142	60	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	84683	2001 KF_3
2001 KP_5	16.6	0.15	20080514	280.86445	55.53795	214.55080	1.54084	0.1829101	2.4391210	52	5	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	135777	2001 KP_5
2001 KL_8	16.7	0.15	20080514	280.65635	79.33121	207.03802	5.12016	0.1187861	2.3920115	57	4	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	134691	2001 KL_8
2001 KB_{18}	17.5	0.15	20080514	305.79754	35.82981	256.10919	5.03054	0.3211969	2.3667007	47	3	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	93949	2001 KB_{18}
2001 KH_{21}	16.5	0.15	20080514	283.73738	247.78170	71.77149	22.70235	0.2717636	2.3413619	76	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	87427	2001 KH_{21}
2001 KP_{22}	16.1	0.15	20080514	278.87583	283.16141	57.22139	6.82473	0.2109395	2.3104644	71	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	116153	2001 KP_{22}
2001 KW_{27}	16.5	0.15	20080514	299.52654	229.16465	56.58157	6.61272	0.2384638	2.3808700	86	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135777	2001 KW_{27}
2001 KC_{33}	17.8	0.15	20080514	287.90905	59.36473	211.21775	2.07625	0.1683803	2.3884803	52	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	135777	2001 KC_{33}
2001 KO_{33}	16.8	0.15	20080514	337.02431	127.24772	140.09841	2.49905	0.2036690	2.3016072	57	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	133315	2001 KO_{33}
2001 KE_{40}	16.5	0.15	20080514	357.83816	79.73055	159.38493	8.04071	0.1911438	2.3145217	73	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	87427	2001 KE_{40}
2001 KY_{41}	17.2	0.15	20080514	303.03644	198.07322	85.66331	7.29109	0.1100091	2.3119944	61	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	122684	2001 KY_{41}
2001 KY_{50}	17.6	0.15	20080514	345.95279	53.65173	193.02981	2.53795	0.1813268	2.3147187	58	3	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	133315	2001 KY_{50}
2001 KX_{74}	17.1	0.15	20080514	348.03767	38.60953	214.73750	5.20959	0.1420314	2.2909388	33	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	121764	2001 KX_{74}
2001 KD_{79}	15.5	0.15	20080514	241.37879	124.37763	195.10116	10.31906	0.1534606	2.5151519	59	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135777	2001 KD_{79}
2001 MV_{11}	16.6	0.15	20080514	225.79053	343.12532	328.66004	8.35859	0.1622214	2.5698076	43	2	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	135777	2001 MV_{11}
2001 MU_{19}	16.6	0.15	20080514	279.98480	241.21272	50.66613	2.79560	0.1793228	2.4554436	51	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	135777	2001 MU_{19}
2001 MC_{25}	15.8	0.15	20080514	318.97391	70.69976	218.70504	11.45782	0.2049963	2.3872234	162	4	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	97441	2001 MC_{25}
2001 MN_{30}	16.3	0.15	20080514	283.70776	148.85451	148.93927	5.86992	0.1278176	2.4550235	68	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	87430	2001 MN_{30}
2001 NL	16.4	0.15	20080514	319.63650	334.03852	302.29138	8.15635	0.2380210	2.3398566	44	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	84696	2001 NL
2001 NW	16.5	0.15	20080514	294.91805	243.25826	68.11892	5.77510	0.2191630	2.3915555	76	6	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	121764	2001 NW
2001 NT_1	16.2	0.15	20080514	250.24537	189.93925	167.58793	12.42840	0.2809041	2.4446204	140	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	117932	2001 NT_1
2001 NP_3	17.0	0.15	20080514	249.64207	90.85054	251.68679	0.33174	0.1886768	2.4490343	80	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	116153	2001 NP_3
2001 NG_5	16.8	0.15	20080514	226.73647	12.72992	349.29576	4.84898	0.2539989	2.4863446	47	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	117932	2001 NG_5
2001 NE_{10}	17.3	0.15	20080514	278.31685	316.73437	12.30646	2.41025	0.1803749	2.4074587	72	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	121764	2001 NE_{10}
2001 NG_{10}	16.4	0.15	20080514	271.12755	347.52798	343.37249	3.94334	0.2068231	2.4243835	110	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	114612	2001 NG_{10}
2001 NA_{11}	17.4	0.15	20080514	312.97075	247.99481	45.17001	1.80842	0.1814182	2.3819510	80	5	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	121764	2001 NA_{11}
2001 ON	15.5	0.15	20080514	151.72158	252.85799	130.12244	10.39311	0.2592655	2.7106476	69	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	135778	2001 ON
2001 OB_1	18.0	0.15	20080514	284.34565	183.47969	128.02509	6.47788	0.2327061	2.4212134	38	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	110771	2001 OB_1
2001 OD_1	16.9	0.15	20080514	332.69960	280.95950	338.19214	3.73435	0.1975536	2.3856495	52	5	1994–2008	0.66	M-v	1	MPC	87431	2001 OD_1
2001 OL_4	16.2	0.15	20080514	257.59168	263.83376	84.28566	7.52293	0.1783439	2.4316116	77	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135778	2001 OL_4

2001 OR_4	15.9	0.15	20080514	171.86903	2.60815	21.99505	9.91465	0.2957501	2.6839872	135	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	114612	2001 OR_4
2001 OW_5	16.1	0.15	20080514	137.00106	209.72920	173.42573	17.17453	0.2816951	2.7549925	67	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133316	2001 OW_5
2001 OD_6	16.0	0.15	20080514	222.21029	148.70616	174.19325	10.61872	0.1999246	2.5996853	81	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	135778	2001 OD_6
2001 OU_9	16.5	0.15	20080514	207.90749	34.11464	307.71322	2.50206	0.3052977	2.5760919	29	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	114612	2001 OU_9
2001 OP_{11}	17.2	0.15	20080514	284.41927	275.67500	37.69331	5.16034	0.1893920	2.4248244	47	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	114612	2001 OP_{11}
2001 OY_{15}	16.6	0.15	20080514	206.98826	335.79576	17.70152	4.60136	0.3159620	2.5769284	37	4	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	120254	2001 OY_{15}
2001 OP_{19}	17.0	0.15	20080514	225.99773	155.42250	169.32511	14.27445	0.1430090	2.5497690	31	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	135778	2001 OP_{19}
2001 OX_{22}	14.2	0.15	20080514	45.56265	117.81242	273.01747	25.20413	0.2430830	3.1702369	159	3	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	135778	2001 OX_{22}
2001 OC_{23}	15.1	0.15	20080514	47.70222	303.18008	99.57578	18.46614	0.2305413	3.1074942	38	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133316	2001 OC_{23}
2001 OV_{27}	16.1	0.15	20080514	186.24481	338.48743	40.51034	6.82617	0.2547114	2.5753536	41	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	116154	2001 OV_{27}
2001 OZ_{29}	17.0	0.15	20080514	277.25864	290.27974	15.40743	5.12751	0.1267457	2.4370101	43	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	135778	2001 OZ_{29}
2001 OZ_{30}	17.1	0.15	20080514	257.68896	285.49404	34.10369	6.03776	0.1122773	2.4826410	34	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	135778	2001 OZ_{30}
2001 OQ_{31}	16.9	0.15	20080514	253.92494	273.73060	68.59170	4.01877	0.1930746	2.4535647	57	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	114613	2001 OQ_{31}
2001 OA_{32}	15.4	0.15	20080514	125.19711	243.47946	211.94871	23.92736	0.0826440	2.5827678	67	6	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	114613	2001 OA_{32}
2001 OV_{33}	16.7	0.15	20080514	322.78543	200.11506	82.11632	5.89113	0.2254655	2.3828238	43	6	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	121764	2001 OV_{33}
2001 OY_{34}	17.1	0.15	20080514	305.51555	219.73871	86.46822	8.93473	0.2532903	2.3868063	52	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	135778	2001 OY_{34}
2001 OU_{37}	15.6	0.15	20080514	165.39604	295.15595	98.63026	13.44495	0.2592114	2.6177995	97	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	114613	2001 OU_{37}
2001 OD_{45}	15.3	0.15	20080514	189.61694	175.88436	159.70003	12.32125	0.1932234	2.6565628	56	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	135778	2001 OD_{45}
2001 OQ_{58}	15.8	0.15	20080514	287.49614	332.56788	344.89333	10.60059	0.2513445	2.4548265	159	3	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	88802	2001 OQ_{58}
2001 OK_{63}	15.8	0.15	20080514	192.18625	196.91545	148.01016	14.55577	0.2642322	2.6276628	61	4	1995–2008	0.50	M-v	2	MPC	135779	2001 OK_{63}
2001 OP_{64}	15.4	0.15	20080514	56.26194	261.67433	90.92514	5.97365	0.1691549	3.0902186	43	3	2001–2007	0.59	M-v	3	MPC	128722	2001 OP_{64}
2001 OL_{68}	16.0	0.15	20080514	202.41231	231.48779	139.39365	14.18232	0.2128865	2.5660497	97	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	119536	2001 OL_{68}
2001 OB_{76}	16.5	0.15	20080514	314.25094	28.26638	259.81996	9.34669	0.2399679	2.4040217	85	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112752	2001 OB_{76}
2001 OC_{76}	15.9	0.15	20080514	167.87578	248.60121	145.82059	11.95245	0.1839447	2.5952907	56	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	110772	2001 OC_{76}
2001 OB_{77}	16.3	0.15	20080514	202.60335	288.50796	92.30550	8.70683	0.1868456	2.5298717	68	4	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	116155	2001 OB_{77}
2001 OK_{80}	16.7	0.15	20080514	224.04097	201.51725	154.07329	12.75331	0.1996634	2.5577787	132	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	117933	2001 OK_{80}
2001 OH_{84}	15.8	0.15	20080514	221.67055	229.53401	107.31008	6.28357	0.3454908	2.5713195	122	6	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	116155	2001 OH_{84}
2001 OK_{85}	16.5	0.15	20080514	241.79903	127.74185	185.13781	4.85159	0.1455020	2.5451430	48	6	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	135779	2001 OK_{85}
2001 OX_{87}	15.1	0.15	20080514	63.05723	280.52016	67.37585	15.42829	0.1750993	3.2005778	60	3	1994–2007	0.60	M-v	3	MPC	135779	2001 OX_{87}
2001 OG_{90}	16.3	0.15	20080514	213.44768	169.53811	145.21282	6.08497	0.2369280	2.6033600	64	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135779	2001 OG_{90}
2001 OS_{91}	16.2	0.15	20080514	219.35595	152.65424	205.53867	14.72285	0.1450640	2.5335665	39	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	135779	2001 OS_{91}
2001 OH_{92}	15.2	0.15	20080514	45.38065	24.68423	327.32180	14.01785	0.2071892	3.1597072	80	2	2001–2007	0.53	M-v	2	MPC	130122	2001 OH_{92}
2001 OB_{93}	16.6	0.15	20080514	212.09678	355.74451	352.26712	5.25765	0.0957967	2.5403692	39	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	135779	2001 OB_{93}
2001 ON_{93}	16.4	0.15	20080514	200.70691	343.09243	343.49688	6.76298	0.2331658	2.6333777	41	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	135779	2001 ON_{93}
2001 OE_{97}	15.9	0.15	20080514	176.53205	43.44132	328.31913	10.74704	0.3107318	2.6522321	91	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	113772	2001 OE_{97}
2001 OA_{101}	15.7	0.15	20080514	215.48743	293.66894	70.26782	12.62870	0.3047153	2.5730085	84	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	116155	2001 OA_{101}
2001 OR_{104}	15.2	0.15	20080514	194.26691	349.86987	357.87837	27.61631	0.2265361	2.7133221	69	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	135779	2001 OR_{104}
2001 OQ_{106}	14.8	0.15	20080514	153.09608	89.54320	305.72854	8.43721	0.2687099	2.7162069	163	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135779	2001 OQ_{106}
2001 OU_{107}	16.3	0.15	20080514	244.14409	262.31652	41.04683	3.83080	0.2545457	2.5594347	89	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133317	2001 OU_{107}
2001 OK_{111}	16.4	0.15	20080514	242.65250	160.66851	139.11270	9.24657	0.1556913	2.5660573	30	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	135779	2001 OK_{111}
2001 OB_{113}	15.7	0.15	20080514	156.71418	327.26954	76.38363	8.70245	0.1999236	2.6169030	67	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	116155	2001 OB_{113}
2001 OG_{113}	15.0	0.15	20080514	58.52153	295.60886	69.90030	18.14121	0.3223424	3.1601372	128	2	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	131781	2001 OG_{113}
2001 PT_1	16.8	0.15	20080514	325.43445	65.54292	212.57034	2.58836	0.1757766	2.3704082	60	6	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	114614	2001 PT_1
2001 PW_2	16.3	0.15	20080514	195.36259	153.26026	206.48417	5.39765	0.2575751	2.6113761	54	6	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	50540	2001 PW_2
2001 PX_2	15.6	0.15	20080514	194.33658	180.61367	180.88136	8.09499	0.1846440	2.6011507	75	2	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	134692	2001 PX_2
2001 PN_4	15.6	0.15	20080514	102.48339	183.52487	257.85594	21.16299	0.0524094	2.6518253	46	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	135779	2001 PN_4
2001 PL_{11}	16.0	0.15	20080514	81.69581	251.47649	96.17985	5.26155	0.2152746	3.0236958	62	2	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	133317	2001 PL_{11}
2001 PB_{13}	15.6	0.15	20080514	163.57252	86.65147	278.68489	13.60557	0.1642078	2.6324895	48	3	2001–2007	0.39	M-v	2	MPC	122391	2001 PB_{13}
2001 PH_{19}	16.9	0.15	20080514	186.01395	343.57681	32.64898	5.69335	0.2144673	2.5810069	33	6	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	112753	2001 PH_{19}
2001 PY_{21}	17.3	0.15	20080514	287.25414	45.46367	276.07271	4.11600	0.2336706	2.4200857	81	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	114614	2001 PY_{21}
2001 PQ_{25}	16.4	0.15	20080514	215.54770	321.93713	41.92581	6.51884	0.1689780	2.5469483	39	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	84726	2001 PQ_{25}
2001 PE_{27}	15.6	0.15	20080514	157.69003	210.28440	166.52785	7.96200	0.3158654	2.7260146	107	6	1983–2008	0.52	M-v	2	MPC	77547	2001 PE_{27}
2001 PT_{29}	17.8	0.15	20080514	289.78714	316.45830	356.25628	1.56707	0.2261450	2.4352582	49	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	110774	2001 PT_{29}

2001 PW_{32}	15.8	0.15	20080514	51.55697	293.57197	67.72986	12.87450	0.2287290	3.1454735	35	2	2001–2007	0.50	M-v	4	MPC	131174	2001 PW_{32}
2001 PZ_{34}	14.9	0.15	20080514	39.73166	138.75176	254.97532	13.51217	0.2397933	3.1607069	162	2	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135780	2001 PZ_{34}
2001 PG_{35}	17.2	0.15	20080514	265.31400	282.28812	43.84928	3.62422	0.2038411	2.4371449	42	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	110774	2001 PG_{35}
2001 PM_{36}	15.6	0.15	20080514	80.16087	265.42193	45.05021	11.99341	0.2627269	3.1694849	56	3	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	133317	2001 PM_{36}
2001 PQ_{37}	16.2	0.15	20080514	99.83894	308.38236	83.23281	11.66522	0.1763606	2.8475936	45	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	135780	2001 PQ_{37}
2001 PU_{37}	15.3	0.15	20080514	47.36300	259.51927	115.18853	17.14776	0.2531645	3.1447515	41	3	2001–2007	0.56	M-v	3	MPC	135780	2001 PU_{37}
2001 PN_{40}	15.1	0.15	20080514	52.68632	143.12051	234.82489	9.34950	0.2234636	3.1433922	179	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	135780	2001 PN_{40}
2001 PY_{40}	16.4	0.15	20080514	238.15165	105.34543	196.68996	11.27112	0.1210861	2.6379982	42	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	87436	2001 PY_{40}
2001 PJ_{42}	17.1	0.15	20080514	348.48724	3.64708	197.57140	22.21440	0.0496662	1.8794989	103	4	1998–2008	0.60	M-v	2	MPC	135780	2001 PJ_{42}
2001 PM_{46}	15.8	0.15	20080514	211.04739	338.31883	24.28276	15.12844	0.1157950	2.5492107	41	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135780	2001 PM_{46}
2001 PW_{46}	16.1	0.15	20080514	41.02724	303.14145	86.17913	12.52374	0.2437038	3.1365129	44	4	1996–2007	0.47	M-v	0	MPC	131782	2001 PW_{46}
2001 PZ_{48}	16.4	0.15	20080514	207.68427	353.06830	17.18372	14.36008	0.2028212	2.5360598	35	4	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	135780	2001 PZ_{48}
2001 PS_{50}	17.6	0.15	20080514	194.65723	181.15644	189.52448	1.59637	0.1998194	2.5798384	55	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	116155	2001 PS_{50}
2001 PF_{53}	15.7	0.15	20080514	67.15685	199.87269	164.94024	4.80983	0.2134759	3.0406389	87	3	2001–2007	0.51	M-v	3	MPC	130122	2001 PF_{53}
2001 PU_{55}	15.4	0.15	20080514	40.53416	80.42732	316.28542	9.67850	0.0994742	3.0094536	38	3	2001–2007	0.60	M-v	4	MPC	131174	2001 PU_{55}
2001 PM_{57}	15.9	0.15	20080514	214.97047	271.67130	96.02355	5.88137	0.2630891	2.5504491	105	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	116156	2001 PM_{57}
2001 PC_{58}	16.0	0.15	20080514	207.58243	351.70150	10.11507	12.22122	0.0669529	2.5609277	52	6	1997–2008	0.61	M-v	2	MPC	135780	2001 PC_{58}
2001 PC_{60}	16.8	0.15	20080514	243.92783	237.68216	80.93900	4.26616	0.1871582	2.5214585	41	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	135780	2001 PC_{60}
2001 PO_{60}	17.5	0.15	20080514	279.56121	180.67061	144.76841	2.96905	0.2359242	2.4234144	57	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	121765	2001 PO_{60}
2001 PV_{60}	17.1	0.15	20080514	226.86267	164.70351	160.31836	5.04346	0.1334893	2.5630927	29	5	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	133317	2001 PV_{60}
2001 PX_{62}	16.8	0.15	20080514	303.15746	194.81388	110.41954	11.49794	0.2911118	2.4189852	61	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	121765	2001 PX_{62}
2001 PY_{62}	16.4	0.15	20080514	228.56077	190.97510	139.49331	6.73845	0.2912417	2.5887347	116	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	87437	2001 PY_{62}
2001 PD_{65}	15.9	0.15	20080514	202.06577	322.26266	19.07950	5.25631	0.1394443	2.6142742	50	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135780	2001 PD_{65}
2001 QU_{1}	17.2	0.15	20080514	207.62335	166.02473	191.67848	2.84353	0.1896278	2.5776931	50	5	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	112753	2001 QU_{1}
2001 QK_{2}	15.8	0.15	20080514	207.46450	11.04730	340.77415	14.29132	0.2115673	2.5928266	128	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	97446	2001 QK_{2}
2001 QO_{4}	16.5	0.15	20080514	220.14532	197.21925	158.43345	6.24545	0.2733561	2.5404101	110	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135780	2001 QO_{4}
2001 QU_{5}	15.5	0.15	20080514	124.18743	72.18220	315.67620	4.88225	0.0505444	2.7181001	144	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	135780	2001 QU_{5}
2001 QK_{6}	15.0	0.15	20080514	21.71643	275.59265	144.08817	16.88481	0.2388218	3.0884075	75	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	135780	2001 QK_{6}
2001 QS_{6}	15.8	0.15	20080514	251.82574	159.80333	162.01597	8.04305	0.1043265	2.5158781	125	6	1996–2008	0.48	M-v	3	MPC	135780	2001 QS_{6}
2001 QC_{7}	17.1	0.15	20080514	301.78632	165.46609	151.25853	2.98844	0.2266063	2.3918255	71	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	110775	2001 QC_{7}
2001 QW_{7}	16.9	0.15	20080514	204.20134	193.66060	162.49868	6.59906	0.3365663	2.5994564	83	6	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	112754	2001 QW_{7}
2001 QU_{9}	15.3	0.15	20080514	152.74935	28.40524	326.34949	13.04039	0.2048009	2.7625174	126	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	135780	2001 QU_{9}
2001 QM_{17}	16.1	0.15	20080514	169.32037	7.85099	24.16693	5.19574	0.2443711	2.6198201	58	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	114615	2001 QM_{17}
2001 QV_{32}	16.0	0.15	20080514	136.61028	219.85684	159.29690	14.78950	0.0872908	2.6910076	64	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	135780	2001 QV_{32}
2001 QG_{36}	15.7	0.15	20080514	64.69435	214.36154	147.17082	4.60056	0.2839981	3.0594514	80	2	2001–2007	0.44	M-v	4	MPC	130122	2001 QG_{36}
2001 QT_{42}	15.2	0.15	20080514	62.06123	240.52419	131.85798	16.61699	0.2074809	3.0332419	58	4	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	135781	2001 QT_{42}
2001 QZ_{42}	16.5	0.15	20080514	207.10533	240.44602	136.20453	13.72586	0.2819310	2.5375364	58	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	117936	2001 QZ_{42}
2001 QG_{44}	15.9	0.15	20080514	221.16524	185.56615	140.00089	14.93745	0.1969443	2.5829567	64	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	135781	2001 QG_{44}
2001 QQ_{44}	16.9	0.15	20080514	257.10118	210.51518	136.13794	6.95301	0.1877171	2.4453457	81	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	117936	2001 QQ_{44}
2001 QM_{45}	16.0	0.15	20080514	66.76850	246.14352	109.29857	3.07913	0.2958256	3.0882484	70	2	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	133318	2001 QM_{45}
2001 QQ_{45}	17.6	0.15	20080514	282.79633	211.68529	114.74462	2.89865	0.2092118	2.4175785	53	3	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	121765	2001 QQ_{45}
2001 QN_{48}	16.7	0.15	20080514	188.67862	37.92010	330.70831	4.60386	0.3143314	2.6219032	42	4	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	120255	2001 QN_{48}
2001 QC_{49}	16.6	0.15	20080514	167.09243	35.12707	323.74554	4.14482	0.1652368	2.6885152	73	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	135781	2001 QC_{49}
2001 QD_{49}	17.4	0.15	20080514	284.10997	312.74668	343.79572	0.84252	0.2104757	2.4702921	72	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	112754	2001 QD_{49}
2001 QU_{49}	16.3	0.15	20080514	233.38532	6.54763	333.43879	8.42448	0.1914196	2.5334154	86	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135781	2001 QU_{49}
2001 QD_{53}	15.7	0.15	20080514	81.45810	199.16561	128.05984	1.94573	0.1642210	3.1016712	65	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133318	2001 QD_{53}
2001 QM_{53}	16.7	0.15	20080514	274.57795	315.01456	12.68437	2.77804	0.2141771	2.4455433	128	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	114616	2001 QM_{53}
2001 QZ_{53}	17.0	0.15	20080514	225.46908	342.49132	356.32819	3.33804	0.2700602	2.5613790	78	7	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	112754	2001 QZ_{53}
2001 QW_{54}	16.1	0.15	20080514	202.62247	349.79466	19.61092	6.51897	0.2662228	2.5809997	68	5	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	135781	2001 QW_{54}
2001 QV_{55}	16.2	0.15	20080514	178.03350	0.95730	341.11212	4.99136	0.2288361	2.7036571	55	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135781	2001 QV_{55}
2001 QL_{56}	16.3	0.15	20080514	175.19250	19.24961	353.88458	6.10538	0.1885355	2.6329635	69	5	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	135781	2001 QL_{56}
2001 QF_{60}	16.9	0.15	20080514	302.94643	258.75405	48.14975	2.66151	0.2037605	2.4035319	87	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	112754	2001 QF_{60}
2001 QP_{66}	16.5	0.15	20080514	314.46298	45.92219	243.62287	4.19502	0.2000071	2.4247402	88	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	112754	2001 QP_{66}

2001 QG_{68}	16.4	0.15	20080514	303.97774	81.72755	210.58863	14.78587	0.2736717	2.4250264	114	3	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	135781	2001 QG_{68}
2001 QN_{85}	15.8	0.15	20080514	204.80337	316.46546	36.90803	14.74833	0.1804205	2.6145908	47	6	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	112755	2001 QN_{85}
2001 QH_{86}	16.6	0.15	20080514	231.76035	276.35547	76.81143	14.18285	0.2520012	2.5447605	46	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	121765	2001 QH_{86}
2001 QX_{90}	16.7	0.15	20080514	160.46379	178.42419	213.69127	21.91418	0.0631971	1.8858815	39	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	46548	2001 QX_{90}
2001 QA_{92}	16.5	0.15	20080514	127.75512	41.21569	2.64272	9.37623	0.2459901	2.7205378	62	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	135781	2001 QA_{92}
2001 QH_{92}	15.7	0.15	20080514	48.97170	265.38187	100.80315	8.38120	0.2325115	3.1736502	70	2	2001–2007	0.66	M-v	4	MPC	128724	2001 QH_{92}
2001 QU_{96}	15.8	0.15	20080514	230.78282	336.00564	346.27038	13.65062	0.2608824	2.6110091	164	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	135781	2001 QU_{96}
2001 QN_{97}	14.4	0.15	20080514	51.79906	183.01690	193.73782	27.80925	0.1613776	3.2027779	145	3	1990–2007	0.49	M-v	2	MPC	135781	2001 QN_{97}
2001 QH_{100}	16.5	0.15	20080514	213.91978	343.65330	21.68494	8.44209	0.3174805	2.5336709	39	3	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	84762	2001 QH_{100}
2001 QS_{100}	17.5	0.15	20080514	284.57229	337.78756	331.20330	0.47038	0.1890315	2.4472030	44	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	121765	2001 QS_{100}
2001 QG_{102}	16.8	0.15	20080514	284.17785	198.89628	135.81803	9.71269	0.2754629	2.3889669	85	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	121765	2001 QG_{102}
2001 QU_{103}	15.8	0.15	20080514	183.94783	259.09320	121.61009	9.52997	0.2571187	2.6222292	114	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	135781	2001 QU_{103}
2001 QZ_{106}	17.0	0.15	20080514	73.75376	171.94440	269.02812	17.90059	0.0879808	1.9450219	62	3	2001–2007	0.51	M-v	3	MPC	131783	2001 QZ_{106}
2001 QB_{112}	16.2	0.15	20080514	220.98468	61.30656	300.25815	1.17917	0.2548042	2.6132325	153	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	119538	2001 QB_{112}
2001 QJ_{112}	14.8	0.15	20080514	188.44067	336.93505	273.47748	8.45978	0.0326596	2.9962907	67	5	2001–2007	0.71	M-v	1	MPC	131175	2001 QJ_{112}
2001 QP_{112}	17.0	0.15	20080514	287.02924	99.10058	195.51140	11.21214	0.1895685	2.4813654	58	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	87441	2001 QP_{112}
2001 QR_{112}	16.3	0.15	20080514	232.48732	115.54585	224.45303	7.76397	0.1825381	2.5673645	97	5	1997–2008	0.53	M-v	2	MPC	90067	2001 QR_{112}
2001 QE_{114}	16.4	0.15	20080514	191.63465	128.69964	246.05182	4.44947	0.2747573	2.6146146	100	5	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	114617	2001 QE_{114}
2001 QD_{117}	15.5	0.15	20080514	195.51596	346.58358	328.93554	11.90233	0.1605056	2.7687027	103	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	135781	2001 QD_{117}
2001 QL_{119}	15.2	0.15	20080514	197.95580	350.16122	340.00191	9.29709	0.1755931	2.7393455	119	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133319	2001 QL_{119}
2001 QF_{121}	16.3	0.15	20080514	227.11232	162.89312	129.32687	14.15002	0.1814026	2.6348766	58	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	135781	2001 QF_{121}
2001 QJ_{121}	16.4	0.15	20080514	249.60160	173.25672	130.53624	6.73565	0.1270208	2.5554340	68	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	135781	2001 QJ_{121}
2001 QM_{122}	15.2	0.15	20080514	93.55930	328.57725	347.23881	11.11573	0.0605185	3.1036617	34	3	1996–2007	0.52	M-v	4	MPC	129584	2001 QM_{122}
2001 QN_{122}	16.1	0.15	20080514	204.94586	11.93857	3.99642	6.41648	0.0736289	2.5157744	61	6	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	114617	2001 QN_{122}
2001 QR_{122}	16.7	0.15	20010819	346.36028	275.43996	73.61116	2.55900	0.2175051	2.6110329	18	1	6 days	0.52			MPC	112208	2001 QR_{122}
2001 QQ_{123}	16.3	0.15	20080514	221.10775	332.90486	343.89607	13.14772	0.1952274	2.6149082	49	4	1997–2008	0.51	M-v	2	MPC	134693	2001 QQ_{123}
2001 QT_{124}	17.6	0.15	20080514	158.66866	35.03638	337.65169	17.82821	0.0899047	1.9119081	58	2	2001–2008	0.59	M-v	4	MPC	135782	2001 QT_{124}
2001 QE_{125}	16.0	0.15	20080514	210.45220	192.06683	145.06574	15.23544	0.1907199	2.6147158	52	2	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	135782	2001 QE_{125}
2001 QO_{127}	16.1	0.15	20080514	253.46649	155.24273	207.02424	6.01820	0.1937666	2.4345855	155	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	97450	2001 QO_{127}
2001 QG_{129}	14.9	0.15	20080514	52.12994	84.81978	296.32296	9.89537	0.2100051	3.0875197	96	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	131783	2001 QG_{129}
2001 QS_{129}	16.0	0.15	20080514	33.04923	200.69966	169.87965	19.18638	0.2652509	3.2211283	34	2	2001–2007	0.57	M-v	3	MPC	126594	2001 QS_{129}
2001 QF_{134}	16.6	0.15	20080514	298.28183	269.06404	321.70553	18.65928	0.0468504	1.9149286	95	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	135782	2001 QF_{134}
2001 QH_{136}	16.4	0.15	20080514	208.99716	100.43384	258.32756	5.48081	0.2687560	2.6290474	122	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	116158	2001 QH_{136}
2001 QJ_{146}	17.2	0.15	20080514	307.32593	355.70907	303.65218	0.48201	0.1870441	2.4391205	67	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	88834	2001 QJ_{146}
2001 QP_{146}	16.1	0.15	20080514	67.09529	198.53888	130.30640	3.11104	0.2016381	3.1665068	43	3	2001–2007	0.50	M-v	3	MPC	131175	2001 QP_{146}
2001 QV_{148}	16.5	0.15	20080514	140.25233	290.35612	128.37255	12.41655	0.1786989	2.6825993	43	5	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	87443	2001 QV_{148}
2001 QL_{149}	17.2	0.15	20080514	94.74286	95.69784	331.92497	20.35984	0.0612502	1.9168298	61	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	135782	2001 QL_{149}
2001 QP_{151}	17.7	0.15	20080514	105.98648	92.03048	311.34346	18.15972	0.1163464	1.9468458	65	3	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	132873	2001 QP_{151}
2001 QG_{153}	16.5	0.15	20080514	141.38660	17.99090	10.97037	9.37521	0.3050136	2.7957259	91	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	135782	2001 QG_{153}
2001 QZ_{154}	16.1	0.15	20080514	64.19652	152.32608	186.66012	10.25643	0.2111083	3.1729869	69	2	2001–2007	0.48	M-v	3	MPC	128725	2001 QZ_{154}
2001 QZ_{157}	17.3	0.15	20080514	302.58846	101.29705	210.52833	1.47335	0.2084426	2.4060193	61	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	114617	2001 QZ_{157}
2001 QE_{158}	15.5	0.15	20080514	22.28649	78.99931	325.71633	6.89056	0.2356478	3.1712732	64	3	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	135782	2001 QE_{158}
2001 QW_{159}	16.7	0.15	20080514	262.43392	323.70655	337.11448	7.48221	0.1718431	2.5370674	92	5	1993–2008	0.49	M-v	2	MPC	135782	2001 QW_{159}
2001 QC_{160}	16.2	0.15	20080514	139.96868	44.55715	339.85188	11.64616	0.1824731	2.7346751	110	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	135782	2001 QC_{160}
2001 QH_{163}	15.7	0.15	20080514	46.33425	213.29877	164.60090	17.13554	0.1911541	3.1440299	56	3	2001–2007	0.60	M-v	3	MPC	131176	2001 QH_{163}
2001 QQ_{163}	16.3	0.15	20080514	219.40581	103.35243	247.00120	4.17411	0.3215478	2.6128814	193	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	90069	2001 QQ_{163}
2001 QZ_{164}	16.3	0.15	20080514	193.91404	329.12576	54.55749	5.54215	0.2470576	2.5599866	36	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	114617	2001 QZ_{164}
2001 QS_{166}	16.7	0.15	20080514	223.72496	322.17682	10.62909	9.49178	0.1760467	2.5712361	42	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	87444	2001 QS_{166}
2001 QK_{169}	16.3	0.15	20080514	205.44109	318.65090	39.85509	4.89289	0.1258526	2.5502175	31	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	112756	2001 QK_{169}
2001 QP_{170}	15.7	0.15	20080514	102.89677	101.12000	335.64750	13.47362	0.0557866	2.6697124	73	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	135782	2001 QP_{170}
2001 QX_{175}	17.9	0.15	20080514	182.33239	84.67022	290.75168	0.86012	0.1413275	2.5950172	27	4	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	112756	2001 QX_{175}
2001 QD_{177}	17.0	0.15	20080514	179.61377	277.22104	1.79169	1.43000	0.0452526	2.9654097	21	3	2001–2006	0.27	M-v	3	MPC	122392	2001 QD_{177}
2001 QL_{180}	16.3	0.15	20080514	211.36080	331.46413	53.14104	3.44821	0.2753408	2.5520930	148	5	1997–2008	0.51	M-v	2	MPC	116159	2001 QL_{180}

2001 QU_{183}	16.4	0.15	20080514	185.52371	133.20017	248.89987	3.82463	0.1002329	2.5894193	33	6	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	110780	2001 QU_{183}
2001 QD_{184}	17.8	0.15	20080514	307.43926	113.03947	174.78349	1.25640	0.1829518	2.4316450	62	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	121765	2001 QD_{184}
2001 QO_{184}	15.7	0.15	20080514	209.45822	173.87040	191.31284	14.27004	0.1681988	2.5369392	70	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135782	2001 QO_{184}
2001 QY_{186}	14.8	0.15	20080514	58.04944	106.23163	262.64535	16.41258	0.2019012	3.1546569	71	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	131784	2001 QY_{186}
2001 QD_{191}	15.7	0.15	20080514	99.06932	239.02000	221.59053	21.19991	0.0832362	2.6465380	24	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	122392	2001 QD_{191}
2001 QW_{193}	15.9	0.15	20080514	220.83168	80.33149	273.21500	9.18520	0.2621237	2.5853327	138	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	114618	2001 QW_{193}
2001 QR_{194}	15.7	0.15	20080514	164.51916	67.52516	288.22157	10.64860	0.1915913	2.7801529	43	4	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	131784	2001 QR_{194}
2001 QZ_{194}	15.1	0.15	20080514	152.12779	100.46289	304.68180	10.25855	0.0746407	2.7008488	69	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	110780	2001 QZ_{194}
2001 QU_{195}	15.7	0.15	20080514	223.44879	105.54656	247.93326	12.43359	0.2125141	2.5745966	139	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	97452	2001 QU_{195}
2001 QE_{196}	16.8	0.15	20080514	300.12200	190.23993	123.90271	3.43751	0.2154841	2.3953915	59	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	117939	2001 QE_{196}
2001 QV_{199}	16.4	0.15	20080514	241.54705	135.64615	224.22224	7.98830	0.2204632	2.5608090	203	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	97452	2001 QV_{199}
2001 QJ_{202}	16.6	0.15	20080514	156.55114	205.14861	183.32933	14.05185	0.2558023	2.6696353	39	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	72398	2001 QJ_{202}
2001 QN_{204}	17.3	0.15	20080514	218.12186	130.06502	234.54963	4.53645	0.1829519	2.5346913	36	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	125827	2001 QN_{204}
2001 QU_{204}	16.2	0.15	20080514	169.67429	20.37607	313.70297	14.06573	0.1835396	2.7557013	30	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	135783	2001 QU_{204}
2001 QE_{207}	17.0	0.15	20080514	221.83608	182.12381	159.95763	11.31961	0.1428876	2.5628970	34	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	84795	2001 QE_{207}
2001 QU_{208}	16.3	0.15	20080514	130.92092	44.60470	332.23140	12.37483	0.1215082	2.7539833	44	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	135783	2001 QU_{208}
2001 QZ_{208}	15.8	0.15	20080514	47.89433	239.61415	135.16178	9.61046	0.1790175	3.1103263	47	3	2000–2007	0.50	M-v	3	MPC	127893	2001 QZ_{208}
2001 QS_{213}	15.7	0.15	20080514	210.12827	348.50292	332.90834	11.57785	0.2002493	2.6590493	88	2	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	135783	2001 QS_{213}
2001 QW_{213}	15.7	0.15	20080514	253.05231	320.99911	337.90518	14.17399	0.1547513	2.5833887	94	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135783	2001 QW_{213}
2001 QU_{215}	16.8	0.15	20080514	227.94383	208.91313	145.29710	4.04172	0.2156091	2.5481090	88	6	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	135783	2001 QU_{215}
2001 QD_{221}	15.4	0.15	20080514	100.47111	153.56039	174.87228	10.95055	0.1020314	3.0015982	42	4	2000–2007	0.62	M-v	2	MPC	131176	2001 QD_{221}
2001 QZ_{228}	15.4	0.15	20080514	97.91301	117.34621	204.12858	9.81592	0.0780145	3.1125312	102	5	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	127893	2001 QZ_{228}
2001 QU_{229}	16.2	0.15	20080514	208.22568	189.63251	178.43986	16.34065	0.1842136	2.5773810	85	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	135783	2001 QU_{229}
2001 QZ_{229}	15.7	0.15	20080514	142.15406	251.20145	189.22025	12.77515	0.1724403	2.6065982	81	5	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	112757	2001 QZ_{229}
2001 QA_{230}	15.9	0.15	20080514	221.38648	341.54977	328.21323	12.65107	0.1583843	2.6713209	60	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	135783	2001 QA_{230}
2001 QR_{237}	16.5	0.15	20080514	194.36671	214.65778	161.16344	9.08247	0.2113134	2.6161454	84	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	90071	2001 QR_{237}
2001 QL_{238}	17.1	0.15	20080514	108.92483	81.59539	349.75149	18.70595	0.1178894	1.9375043	134	3	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	135783	2001 QL_{238}
2001 QN_{245}	17.0	0.15	20080514	241.52356	174.65447	179.54854	9.41171	0.2468780	2.5317144	158	4	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	121765	2001 QN_{245}
2001 QP_{245}	15.3	0.15	20080514	196.82256	345.72726	359.41354	13.51678	0.1906555	2.6909886	128	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	135783	2001 QP_{245}
2001 QV_{245}	16.8	0.15	20080514	226.63339	174.08115	170.45159	5.70368	0.2583359	2.5917457	101	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	116160	2001 QV_{245}
2001 QY_{246}	15.7	0.15	20080514	158.99432	12.67504	14.19449	11.35499	0.2662223	2.7387327	120	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	135783	2001 QY_{246}
2001 QO_{248}	16.4	0.15	20080514	215.14049	203.68341	168.21694	3.42106	0.2292324	2.6002599	150	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	117941	2001 QO_{248}
2001 QL_{254}	17.1	0.15	20080514	321.00647	215.33357	75.05512	5.61896	0.2659139	2.3834679	53	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	90072	2001 QL_{254}
2001 QO_{254}	16.5	0.15	20080514	319.54212	185.57030	93.80525	6.78800	0.1692462	2.4167818	52	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	110782	2001 QO_{254}
2001 QB_{261}	16.0	0.15	20080514	201.62186	151.37191	197.14027	12.06192	0.1416674	2.6616974	79	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	94009	2001 QB_{261}
2001 QV_{262}	16.0	0.15	20080514	167.76660	194.34416	170.40055	5.85595	0.0727918	2.7162607	66	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	135783	2001 QV_{262}
2001 QX_{265}	15.9	0.15	20080514	172.01382	203.40444	191.52070	29.50222	0.0782347	2.5590112	41	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	135783	2001 QX_{265}
2001 QU_{266}	15.7	0.15	20080514	224.18466	164.18334	185.38370	14.53584	0.0805586	2.5266506	112	5	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	135783	2001 QU_{266}
2001 QY_{272}	16.7	0.15	20080514	187.57500	8.10884	28.21128	5.46032	0.2529180	2.5665006	33	5	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	110783	2001 QY_{272}
2001 QG_{274}	15.5	0.15	20080514	89.39230	230.74231	93.18292	7.05804	0.1308898	3.0669900	31	2	2001–2007	0.52	M-v	4	MPC	127894	2001 QG_{274}
2001 QG_{276}	16.6	0.15	20080514	211.66710	317.08282	38.31283	6.51787	0.1991121	2.5743172	35	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	107958	2001 QG_{276}
2001 QM_{278}	16.5	0.15	20080514	192.54827	192.66671	151.86829	5.02426	0.1330167	2.6484041	26	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	60924	2001 QM_{278}
2001 QZ_{280}	15.0	0.15	20080514	155.54915	14.73910	16.47739	13.21032	0.1670479	2.6692426	41	3	1995–2008	0.50	M-v	3	MPC	134694	2001 QZ_{280}
2001 QB_{281}	17.6	0.15	20080514	114.44139	65.93781	353.91502	24.55355	0.0627005	1.9188905	58	2	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	134694	2001 QB_{281}
2001 QH_{281}	15.4	0.15	20080514	53.48811	288.60607	88.70629	16.51163	0.3002191	3.1584199	72	2	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	133320	2001 QH_{281}
2001 QT_{281}	15.3	0.15	20080514	51.73827	295.19642	80.39909	17.19899	0.2265799	3.1757872	73	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135784	2001 QT_{281}
2001 QW_{286}	16.7	0.15	20080514	179.74690	50.68570	314.09543	1.54377	0.1175028	2.6388322	52	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	114619	2001 QW_{286}
2001 QD_{292}	15.7	0.15	20080514	166.39155	4.94275	0.29078	14.76278	0.1115489	2.6705647	43	3	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	135784	2001 QD_{292}
2001 QL_{307}	17.1	0.15	20080514	118.59388	65.12044	32.49099	0.82746	0.1097173	2.5900078	40	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	112758	2001 QL_{307}
2001 QE_{327}	16.3	0.15	20080514	229.32272	285.47970	54.79076	9.48475	0.1315378	2.5591201	32	5	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	135784	2001 QE_{327}
2001 QX_{327}	16.6	0.15	20080514	212.00733	316.41387	13.71867	5.58639	0.2222517	2.6121054	30	4	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	135784	2001 QX_{327}
2001 QN_{330}	15.5	0.15	20080514	67.64014	92.92486	269.89814	7.97778	0.3150978	3.1953000	55	2	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	131785	2001 QN_{330}
2001 QR_{330}	16.4	0.15	20080514	149.20890	272.50949	156.56983	13.05323	0.2509950	2.6704696	41	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	119540	2001 QR_{330}

2001 QR_{333}	15.8	0.15	20080514	209.01745	285.37897	110.22302	13.72846	0.1929434	2.5893750	58	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	117942	2001 QR_{333}
2001 RR_4	15.9	0.15	20080514	220.35769	324.40008	328.36317	11.99451	0.1508987	2.6935322	57	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	135784	2001 RR_4
2001 RC_7	15.8	0.15	20080514	217.17438	314.85004	13.25383	11.77852	0.3054949	2.6474203	113	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	87450	2001 RC_7
2001 RZ_7	16.4	0.15	20080514	238.31410	144.94824	191.22766	13.88776	0.1061253	2.5570661	54	5	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	135784	2001 RZ_7
2001 RG_{10}	17.8	0.15	20080514	187.70099	33.80029	282.85368	17.59702	0.0662073	1.9568644	49	3	2000–2007	0.48	M-v	2	MPC	131178	2001 RG_{10}
2001 RO_{13}	16.5	0.15	20080514	148.28031	204.46431	183.75481	14.36460	0.1518851	2.7222222	73	3	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	88863	2001 RO_{13}
2001 RF_{14}	15.8	0.15	20080514	86.69563	188.29597	140.85874	1.84204	0.2040251	3.0995665	47	3	2000–2007	0.50	M-v	4	MPC	127895	2001 RF_{14}
2001 RY_{20}	16.8	0.15	20080514	225.69510	162.35599	166.20028	4.86090	0.1170043	2.5919281	50	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	87450	2001 RY_{20}
2001 RS_{22}	17.2	0.15	20080514	278.70423	50.51204	272.05641	1.55936	0.2055339	2.4536153	46	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	114620	2001 RS_{22}
2001 RX_{24}	15.6	0.15	20080514	89.64641	296.76092	167.48755	12.79543	0.1171970	2.6519543	57	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	135784	2001 RX_{24}
2001 RL_{27}	16.1	0.15	20080514	180.54531	188.06354	155.01829	9.45630	0.2057587	2.7094913	67	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	135784	2001 RL_{27}
2001 RP_{29}	16.0	0.15	20080514	173.22825	35.19404	358.69695	3.65596	0.1526237	2.6138085	66	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	117943	2001 RP_{29}
2001 RE_{30}	16.9	0.15	20080514	142.36513	224.28780	159.14387	9.68762	0.2197549	2.7530496	40	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	120257	2001 RE_{30}
2001 RV_{31}	17.1	0.15	20080514	291.59378	108.06643	219.15695	4.60420	0.2314592	2.3942345	102	3	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	97457	2001 RV_{31}
2001 RU_{37}	15.9	0.15	20080514	86.63974	44.27643	301.58833	5.43113	0.1079496	3.0337040	39	3	2001–2007	0.45	M-v	3	MPC	129587	2001 RU_{37}
2001 RC_{39}	16.7	0.15	20080514	314.00863	53.43763	225.29258	6.47294	0.1229272	2.4458955	42	5	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	100046	2001 RC_{39}
2001 RM_{41}	15.9	0.15	20080514	17.70079	102.56352	322.04934	4.65595	0.1377667	3.1305334	101	3	1996–2007	0.47	M-v	3	MPC	128727	2001 RM_{41}
2001 RK_{42}	17.0	0.15	20080514	216.48241	351.99788	15.23338	14.31758	0.1997143	2.5489515	52	5	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	97457	2001 RK_{42}
2001 RJ_{43}	17.5	0.15	20080514	311.24689	174.05915	128.75232	3.22492	0.1782433	2.4249532	50	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	117943	2001 RJ_{43}
2001 RZ_{44}	15.7	0.15	20080514	129.48748	70.41391	335.25122	4.64135	0.3168962	2.7852236	126	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	135784	2001 RZ_{44}
2001 RR_{46}	17.2	0.15	20080514	213.30723	343.88781	20.69149	24.37532	0.0652179	1.8653389	88	5	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	135784	2001 RR_{46}
2001 RF_{49}	14.6	0.15	20080514	56.94461	296.48026	79.47672	27.53602	0.2223340	3.1906141	79	3	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135784	2001 RF_{49}
2001 RB_{50}	16.0	0.15	20080514	206.73618	168.58975	195.24299	14.27718	0.1252810	2.5816759	89	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	84837	2001 RB_{50}
2001 RW_{50}	16.6	0.15	20080514	165.91239	109.69551	288.93151	3.35342	0.1358321	2.6368886	69	4	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	135784	2001 RW_{50}
2001 RJ_{53}	16.0	0.15	20080514	121.93917	271.10502	123.79169	8.46359	0.2405394	2.8057449	59	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	135784	2001 RJ_{53}
2001 RU_{53}	16.6	0.15	20080514	250.86609	221.27109	86.73845	2.61417	0.1782963	2.5594321	59	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	110786	2001 RU_{53}
2001 RW_{54}	16.6	0.15	20080514	130.16951	263.67614	175.89673	3.45250	0.0764078	2.5988839	49	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112759	2001 RW_{54}
2001 RM_{55}	15.8	0.15	20080514	42.00410	215.18798	158.22057	6.08702	0.1684326	3.1866789	72	5	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	127896	2001 RM_{55}
2001 RQ_{59}	16.0	0.15	20080514	132.68147	260.04294	158.09577	13.66396	0.2008967	2.7178292	56	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135785	2001 RQ_{59}
2001 RS_{59}	16.4	0.15	20080514	159.17262	349.18529	42.62133	6.21580	0.0849414	2.6708925	45	5	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	135785	2001 RS_{59}
2001 RX_{59}	15.8	0.15	20080514	154.62334	248.55082	123.64536	8.06487	0.2672939	2.7563001	47	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	116162	2001 RX_{59}
2001 RJ_{60}	16.7	0.15	20080514	190.68753	353.32908	15.79606	14.21539	0.1798905	2.6402983	83	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	135785	2001 RJ_{60}
2001 RP_{62}	15.3	0.15	20080514	51.75212	304.81572	56.90711	5.98068	0.1857234	3.2221064	100	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	133321	2001 RP_{62}
2001 RU_{62}	15.4	0.15	20080514	47.34672	4.63457	13.36969	13.94293	0.2396597	3.1801997	85	2	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	129587	2001 RU_{62}
2001 RS_{65}	14.9	0.15	20080514	61.44113	105.55465	244.75708	6.82602	0.1468994	3.2385138	116	2	2001–2008	0.52	M-v	4	MPC	135785	2001 RS_{65}
2001 RA_{69}	16.5	0.15	20080514	222.29724	0.09096	351.15544	14.50869	0.2554162	2.5952682	111	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	88873	2001 RA_{69}
2001 RS_{72}	15.2	0.15	20080514	146.28968	215.80391	199.69071	9.44638	0.2131697	2.7227889	124	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	84844	2001 RS_{72}
2001 RK_{75}	17.0	0.15	20080514	231.27579	179.66428	176.04047	6.08841	0.3188983	2.5740490	124	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	116162	2001 RK_{75}
2001 RQ_{79}	15.8	0.15	20080514	117.61061	277.53306	122.63157	5.77077	0.3329224	2.9231831	199	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	135785	2001 RQ_{79}
2001 RX_{80}	16.4	0.15	20080514	208.12206	196.42036	176.47571	8.02013	0.2026163	2.6166116	135	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	90076	2001 RX_{80}
2001 RH_{82}	15.6	0.15	20080514	53.75408	150.99482	208.61716	11.19382	0.1877904	3.1928522	84	4	1994–2007	0.52	M-v	2	MPC	128728	2001 RH_{82}
2001 RR_{83}	16.9	0.15	20080514	214.39656	5.51456	330.62021	1.76232	0.2074042	2.6264581	77	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	87454	2001 RR_{83}
2001 RZ_{83}	16.5	0.15	20080514	17.73535	339.73558	176.03057	22.39391	0.0551836	1.9245817	60	4	2001–2008	0.69	M-v	2	MPC	133322	2001 RZ_{83}
2001 RA_{84}	17.1	0.15	20080514	275.53331	148.99396	186.26051	2.63283	0.2255656	2.4515873	107	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	116162	2001 RA_{84}
2001 RF_{85}	16.7	0.15	20080514	153.59335	177.17872	207.12416	2.24888	0.1818423	2.7251085	65	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	116163	2001 RF_{85}
2001 RT_{86}	16.3	0.15	20080514	163.99346	28.42902	359.49725	14.02983	0.0952800	2.6866304	75	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	135785	2001 RT_{86}
2001 RX_{88}	15.8	0.15	20080514	134.76679	15.26439	24.28803	6.37563	0.2746891	2.7801687	102	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	107972	2001 RX_{88}
2001 RC_{90}	15.4	0.15	20080514	187.15897	327.10643	25.75581	8.23276	0.2178362	2.6882350	99	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	135785	2001 RC_{90}
2001 RZ_{93}	16.4	0.15	20080514	180.52299	8.39420	354.33224	0.97673	0.2587791	2.7007466	109	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	117944	2001 RZ_{93}
2001 RF_{95}	16.5	0.15	20080514	158.37856	115.48600	280.04710	3.96821	0.2371714	2.7091435	124	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	114621	2001 RF_{95}
2001 RB_{96}	17.8	0.15	20080514	278.61823	46.90916	30.26357	4.83275	0.1278780	2.2823937	32	3	2001–2006	0.62	M-v	3	MPC	117945	2001 RB_{96}
2001 RZ_{97}	17.7	0.15	20080514	282.07389	282.19418	356.64918	3.85383	0.1012885	2.6274028	25	4	2001–2008	0.25	M-v	0	MPC	117945	2001 RZ_{97}
2001 RO_{99}	17.0	0.15	20080514	258.44729	215.85644	128.21043	3.07868	0.1728486	2.4623776	70	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	117945	2001 RO_{99}

2001 RH_{101}	15.6	0.15	20080514	197.16694	183.96553	131.94785	7.81428	0.1327620	2.7198990	78	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	135785	2001 RH_{101}
2001 RC_{105}	15.7	0.15	20080514	20.02346	38.43811	347.54027	9.35650	0.0979556	3.2170655	44	2	2001–2007	0.56	M-v	4	MPC	128728	2001 RC_{105}
2001 RG_{105}	16.0	0.15	20080514	259.36835	320.36502	346.87803	12.70857	0.0440246	2.5525691	48	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	135785	2001 RG_{105}
2001 RB_{106}	15.9	0.15	20080514	47.91700	24.46975	326.54707	0.45886	0.1787098	3.2158901	52	3	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	131179	2001 RB_{106}
2001 RA_{107}	15.6	0.15	20080514	158.16868	208.86170	165.12529	15.85682	0.1691299	2.7332427	84	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	135785	2001 RA_{107}
2001 RG_{108}	15.8	0.15	20080514	53.92194	219.06012	149.25812	4.47577	0.0740373	3.1226418	60	5	1999–2007	0.64	M-v	1	MPC	129587	2001 RG_{108}
2001 RR_{108}	15.5	0.15	20080514	5.94208	56.73269	350.92216	15.75896	0.1374544	3.2173117	55	3	2001–2007	0.61	M-v	3	MPC	127897	2001 RR_{108}
2001 RB_{110}	17.6	0.15	20080514	264.21756	293.24131	34.11532	1.59246	0.2248852	2.4864836	48	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	121766	2001 RB_{110}
2001 RE_{112}	16.7	0.15	20080514	134.77759	229.67596	150.96255	5.44131	0.1323888	2.7741468	41	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	110789	2001 RE_{112}
2001 RM_{115}	16.9	0.15	20080514	302.23294	176.60738	136.99961	2.85940	0.1984868	2.4188659	74	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	116163	2001 RM_{115}
2001 RT_{115}	16.3	0.15	20080514	153.13830	4.68545	31.16736	3.45366	0.0960426	2.6658285	32	2	2001–2008	0.37	M-v	4	MPC	134695	2001 RT_{115}
2001 RT_{116}	16.6	0.15	20080514	306.50746	163.83298	95.06263	2.10365	0.1103346	2.5575060	38	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	112760	2001 RT_{116}
2001 RV_{117}	17.0	0.15	20080514	231.38227	160.92141	161.43719	2.43782	0.1110738	2.6137829	50	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	135785	2001 RV_{117}
2001 RE_{119}	17.1	0.15	20080514	231.66413	208.28281	138.46922	6.32515	0.1108301	2.5499231	47	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	112760	2001 RE_{119}
2001 RR_{119}	16.6	0.15	20080514	214.70615	341.54156	35.86182	4.56769	0.2508255	2.5459082	81	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	116163	2001 RR_{119}
2001 RD_{120}	15.7	0.15	20080514	210.87813	161.36274	158.36535	13.38481	0.1893224	2.6721235	60	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	135785	2001 RD_{120}
2001 RL_{120}	15.6	0.15	20080514	80.56981	247.53305	99.36347	2.28825	0.1722408	3.1068742	55	2	2001–2008	0.50	M-v	4	MPC	131179	2001 RL_{120}
2001 RY_{121}	16.6	0.15	20080514	232.42347	278.30059	72.53027	2.61559	0.1438152	2.5447967	54	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	116163	2001 RY_{121}
2001 RM_{122}	17.3	0.15	20080514	262.89094	160.87204	144.80638	3.61679	0.1079499	2.5642744	48	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	135785	2001 RM_{122}
2001 RM_{123}	16.7	0.15	20080514	157.19439	259.59614	165.33716	5.62716	0.0790478	2.5773906	46	6	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	112760	2001 RM_{123}
2001 RS_{123}	16.9	0.15	20080514	216.00747	193.81985	153.71274	3.94442	0.0990866	2.6029832	46	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	135785	2001 RS_{123}
2001 RX_{123}	16.0	0.15	20080514	238.95096	320.26457	356.67561	22.42301	0.0391169	2.6230573	50	2	2001–2008	0.48	M-v	4	MPC	134696	2001 RX_{123}
2001 RM_{125}	15.7	0.15	20080514	42.53520	354.06542	33.77949	5.51152	0.1789370	3.1555020	47	3	2001–2007	0.44	M-v	3	MPC	128728	2001 RM_{125}
2001 RU_{126}	16.5	0.15	20080514	168.75803	336.81150	75.92195	4.51237	0.1678585	2.5976805	74	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	116163	2001 RU_{126}
2001 RP_{130}	17.5	0.15	20080514	301.12074	242.10440	59.45560	2.25235	0.1776006	2.4569265	45	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	90078	2001 RP_{130}
2001 RL_{132}	17.1	0.15	20080514	267.71836	290.60535	17.40211	7.41188	0.2352398	2.5227570	71	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	97461	2001 RL_{132}
2001 RH_{133}	16.5	0.15	20080514	173.06478	348.70103	65.91564	4.31282	0.2208936	2.6025035	32	4	1997–2008	0.70	M-v	3	MPC	87456	2001 RH_{133}
2001 RO_{133}	17.2	0.15	20080514	210.07757	337.86237	23.67918	4.25937	0.2236981	2.5944598	43	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	114622	2001 RO_{133}
2001 RF_{134}	16.7	0.15	20080514	247.03419	152.61723	164.69921	12.96846	0.2103184	2.5736208	88	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	87456	2001 RF_{134}
2001 RV_{135}	16.5	0.15	20080514	172.98847	316.05585	72.40216	3.21547	0.2479519	2.6658227	73	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	116164	2001 RV_{135}
2001 RX_{137}	15.9	0.15	20080514	57.81944	200.16721	155.66747	3.61803	0.1208627	3.1757276	36	2	2001–2007	0.42	M-v	4	MPC	127897	2001 RX_{137}
2001 RN_{140}	16.9	0.15	20080514	228.63207	168.08552	158.68309	2.22637	0.1426534	2.6061894	29	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	135786	2001 RN_{140}
2001 RJ_{141}	15.9	0.15	20080514	173.61735	291.84363	78.19735	5.46558	0.1806517	2.7046468	49	4	1994–2008	0.63	M-v	1	MPC	135786	2001 RJ_{141}
2001 RA_{146}	15.4	0.15	20080514	53.61951	79.23337	285.36605	4.04147	0.1982435	3.1556779	78	2	2001–2007	0.57	M-v	3	MPC	128729	2001 RA_{146}
2001 RL_{149}	15.9	0.15	20080514	132.89630	335.63066	77.39296	7.43897	0.1894628	2.7431833	92	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	114622	2001 RL_{149}
2001 RE_{150}	15.2	0.15	20080514	59.83263	11.01301	1.22362	10.68306	0.1919089	3.0999877	82	3	2001–2007	0.58	M-v	3	MPC	130126	2001 RE_{150}
2001 RV_{151}	15.9	0.15	20080514	254.51425	181.46768	146.82567	16.04444	0.1462752	2.5403285	67	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	114622	2001 RV_{151}
2001 RJ_{155}	17.3	0.15	20080514	250.29078	291.02492	45.62690	11.13643	0.2623503	2.5351982	64	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	121766	2001 RJ_{155}
2001 RA_{156}	17.5	0.15	20080514	137.16510	190.33772	236.20512	3.05928	0.1126098	2.6478020	27	6	1997–2008	0.27	M-v	0	MPC	131179	2001 RA_{156}
2001 RB_{156}	16.5	0.15	20080514	348.24307	214.57587	149.70674	10.97291	0.2475271	2.2729006	58	3	2001–2007	0.53	M-v	2	MPC	131180	2001 RB_{156}
2001 SA_{1}	16.5	0.15	20080514	284.02729	116.79913	201.71870	5.61268	0.2325172	2.4733967	153	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	104162	2001 SA_{1}
2001 SZ_{1}	15.8	0.15	20080514	192.42490	179.96706	192.24021	13.48486	0.1920410	2.6459102	148	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135786	2001 SZ_{1}
2001 SO_{5}	17.2	0.15	20080514	249.26893	330.67245	357.25199	6.38848	0.2624631	2.5422800	112	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	90079	2001 SO_{5}
2001 SV_{5}	17.1	0.15	20080514	69.02746	116.21766	344.47021	18.77609	0.0864503	1.9506751	85	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	135786	2001 SV_{5}
2001 SM_{8}	17.1	0.15	20080514	192.73593	348.81854	5.85781	1.83481	0.1029085	2.7009844	38	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	112761	2001 SM_{8}
2001 SP_{9}	14.6	0.15	20080514	2.08298	101.37653	36.35299	26.46145	0.2117631	3.1142498	73	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	126597	2001 SP_{9}
2001 SM_{12}	16.4	0.15	20080514	296.78900	332.90799	293.60330	5.72585	0.1222876	2.5716174	61	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	135786	2001 SM_{12}
2001 SP_{12}	15.8	0.15	20080514	35.43171	220.33425	182.72812	2.31570	0.1774236	3.1368335	93	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135786	2001 SP_{12}
2001 SP_{13}	16.3	0.15	20080514	135.99569	215.46675	174.18486	8.21626	0.2272715	2.7795373	53	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	113792	2001 SP_{13}
2001 SF_{14}	16.7	0.15	20080514	226.48093	331.67057	13.62548	3.67557	0.2605200	2.5716702	79	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	112761	2001 SF_{14}
2001 SL_{16}	16.2	0.15	20080514	159.96109	208.99018	162.46790	3.87949	0.2083905	2.7383966	88	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	116165	2001 SL_{16}
2001 SA_{18}	17.1	0.15	20080514	274.46051	258.00184	81.30998	2.33596	0.1929300	2.4589706	105	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	97463	2001 SA_{18}
2001 SO_{18}	15.8	0.15	20080514	49.89950	197.10961	160.06019	3.90552	0.1473243	3.2563212	38	2	2001–2007	0.56	M-v	4	MPC	127899	2001 SO_{18}

2001 SQ_{18}	16.2	0.15	20080514	77.41007	253.27527	145.45044	2.53332	0.2772142	3.0106073	90	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133323	2001 SQ_{18}
2001 SG_{21}	16.4	0.15	20080514	166.86230	301.49635	81.17111	3.78196	0.1931529	2.7162576	74	5	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	135786	2001 SG_{21}
2001 SQ_{24}	17.5	0.15	20080514	23.52145	184.49693	358.40647	20.66984	0.0140676	1.8874789	36	2	2001–2008	0.62	M-v	3	MPC	134696	2001 SQ_{24}
2001 SA_{25}	17.0	0.15	20080514	203.03013	354.47341	9.84104	2.36354	0.1463067	2.6224040	52	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	114623	2001 SA_{25}
2001 SC_{28}	16.1	0.15	20080514	116.48653	65.51513	38.06968	3.85235	0.0440381	2.6077304	49	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	110792	2001 SC_{28}
2001 SU_{28}	16.7	0.15	20080514	112.26311	38.82610	38.89023	1.76848	0.2619632	2.7794877	76	5	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	117947	2001 SU_{28}
2001 SA_{33}	15.7	0.15	20080514	85.51359	319.79779	11.44109	18.20133	0.1378646	3.2104872	55	2	2001–2007	0.60	M-v	3	MPC	129588	2001 SA_{33}
2001 SB_{36}	17.0	0.15	20080514	263.98147	164.04064	142.97718	2.61241	0.2061327	2.5706352	85	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	135786	2001 SB_{36}
2001 SC_{36}	16.8	0.15	20080514	209.66488	217.88580	140.65009	2.37046	0.1653746	2.6285342	45	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	125834	2001 SC_{36}
2001 SG_{37}	17.4	0.15	20080514	126.23630	244.31070	184.04724	21.76687	0.1114748	1.9268747	58	2	2001–2008	0.49	M-v	4	MPC	134696	2001 SG_{37}
2001 SF_{38}	15.5	0.15	20080514	236.71065	307.21906	21.89507	14.10933	0.2126688	2.6046186	123	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135786	2001 SF_{38}
2001 SE_{39}	16.4	0.15	20080514	134.03288	267.89373	150.93242	4.26654	0.2164357	2.7535278	51	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	112762	2001 SE_{39}
2001 SA_{40}	15.7	0.15	20080514	128.30161	14.79637	40.73457	8.65016	0.2195044	2.7815636	126	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	135786	2001 SA_{40}
2001 SN_{40}	15.6	0.15	20080514	107.56161	277.50568	98.41214	3.69434	0.1683673	2.9649262	146	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	133323	2001 SN_{40}
2001 SC_{41}	16.6	0.15	20080514	186.44993	191.97430	151.72642	4.17542	0.2040644	2.7421274	49	6	1960–2008	0.51	M-v	1	MPC	110792	2001 SC_{41}
2001 SE_{44}	16.8	0.15	20080514	168.94715	208.26706	164.27513	9.73762	0.1337010	2.7161136	45	5	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	133323	2001 SE_{44}
2001 SH_{49}	17.0	0.15	20080514	244.93216	167.13562	177.64922	5.55585	0.1171958	2.5649135	80	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	121766	2001 SH_{49}
2001 SO_{50}	15.9	0.15	20080514	175.79807	338.92358	64.33743	6.05638	0.2746797	2.6525942	142	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	114623	2001 SO_{50}
2001 ST_{52}	16.8	0.15	20080514	249.64202	229.14975	101.21175	2.08873	0.2035689	2.5696231	108	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	84890	2001 ST_{52}
2001 SC_{54}	16.3	0.15	20080514	231.55437	330.84022	28.31675	13.15771	0.2498650	2.5617070	110	4	1997–2008	0.48	M-v	2	MPC	90081	2001 SC_{54}
2001 SG_{55}	15.8	0.15	20080514	207.97215	316.59330	41.35332	12.46212	0.1730358	2.6484732	87	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	135787	2001 SG_{55}
2001 SX_{56}	16.2	0.15	20080514	173.87560	199.09003	181.64610	12.90198	0.1396920	2.7145666	67	3	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135787	2001 SX_{56}
2001 SZ_{57}	16.2	0.15	20080514	161.50497	221.53831	192.01864	15.46791	0.1454186	2.6579396	61	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	64999	2001 SZ_{57}
2001 SD_{62}	16.3	0.15	20080514	240.64961	130.88274	190.76077	15.18009	0.2091576	2.6197124	109	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	97465	2001 SD_{62}
2001 SF_{62}	16.3	0.15	20080514	197.90858	159.01482	191.24156	12.43041	0.1304178	2.7074361	63	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	135787	2001 SF_{62}
2001 SQ_{63}	16.6	0.15	20080514	146.12181	16.48264	25.48844	9.49052	0.3091777	2.7814213	96	5	1973–2008	0.64	M-v	1	MPC	114623	2001 SQ_{63}
2001 SU_{63}	16.9	0.15	20080514	107.22214	49.86822	16.65027	19.80579	0.1244785	1.9666984	98	3	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	135787	2001 SU_{63}
2001 SZ_{63}	16.2	0.15	20080514	247.48642	147.52802	191.61870	9.87461	0.1170933	2.5887270	155	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	121766	2001 SZ_{63}
2001 ST_{64}	16.1	0.15	20080514	190.64033	189.52301	196.67454	13.98528	0.2762636	2.6513683	111	4	1975–2008	0.47	M-v	0	MPC	90081	2001 ST_{64}
2001 SE_{65}	17.5	0.15	20080514	235.79402	158.02477	192.56680	12.32348	0.3157505	2.5664056	73	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	110793	2001 SE_{65}
2001 SA_{67}	16.5	0.15	20080514	224.32250	228.28399	127.93222	4.66255	0.2944662	2.5973463	114	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	116166	2001 SA_{67}
2001 SF_{68}	15.7	0.15	20080514	129.68464	263.08979	198.24187	12.75478	0.0859391	2.6678370	43	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	135787	2001 SF_{68}
2001 SM_{68}	17.1	0.15	20080514	218.65604	173.94760	194.74577	22.36815	0.0817424	1.8838168	79	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	114623	2001 SM_{68}
2001 SF_{73}	17.9	0.15	20080514	179.78440	187.02657	175.25586	22.63112	0.0730991	1.9193857	48	3	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	134696	2001 SF_{73}
2001 SF_{74}	16.9	0.15	20080514	225.34337	88.34364	256.73150	5.99929	0.2113312	2.6079185	70	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	135787	2001 SF_{74}
2001 SL_{74}	15.7	0.15	20080514	79.13986	117.11846	237.58841	8.72151	0.2219518	3.1512833	65	3	2001–2007	0.45	M-v	2	MPC	131180	2001 SL_{74}
2001 SR_{78}	15.7	0.15	20080514	215.49446	243.39475	12.34781	1.78733	0.0446726	2.9286039	64	5	1996–2007	0.48	M-v	1	MPC	133323	2001 SR_{78}
2001 SF_{79}	15.3	0.15	20080514	67.21082	178.18567	167.32384	10.26137	0.1808477	3.1027148	43	2	2001–2007	0.58	M-v	4	MPC	131181	2001 SF_{79}
2001 SZ_{82}	16.0	0.15	20080514	169.35260	8.27929	341.77305	12.42872	0.1369795	2.7212631	34	2	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	135787	2001 SZ_{82}
2001 SR_{84}	15.6	0.15	20080514	113.96982	78.97090	219.74994	4.44830	0.1188881	3.1202778	33	4	2001–2007	0.44	M-v	0	MPC	131181	2001 SR_{84}
2001 SX_{84}	16.5	0.15	20080514	98.12172	122.46317	292.09233	1.99032	0.3413187	2.8725720	89	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135787	2001 SX_{84}
2001 SU_{85}	16.8	0.15	20080514	231.47556	68.37592	288.01401	3.38550	0.0491068	2.5236907	53	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	116166	2001 SU_{85}
2001 SX_{85}	15.7	0.15	20080514	36.00437	78.16375	298.81822	3.88181	0.1852875	3.2124605	79	2	2001–2007	0.58	M-v	3	MPC	128730	2001 SX_{85}
2001 SA_{89}	14.9	0.15	20080514	350.16427	268.99415	180.41686	13.08719	0.2321303	3.1811200	97	3	2001–2007	0.58	M-v	3	MPC	128730	2001 SA_{89}
2001 SG_{89}	15.2	0.15	20080514	35.50119	209.74825	193.28910	8.72236	0.0946457	3.0943697	44	2	2001–2007	0.53	M-v	5	MPC	127899	2001 SG_{89}
2001 SR_{89}	15.6	0.15	20080514	9.54577	120.73638	306.75445	4.00724	0.1449013	3.1447158	28	2	2001–2007	0.60	M-v	5	MPC	132877	2001 SR_{89}
2001 SA_{90}	16.0	0.15	20080514	219.37749	147.70040	177.16704	14.05348	0.1081463	2.6411567	85	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	135787	2001 SA_{90}
2001 SM_{91}	15.9	0.15	20080514	52.41796	80.96321	293.54930	3.44402	0.1357840	3.1458919	76	3	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	135787	2001 SM_{91}
2001 SR_{95}	16.0	0.15	20080514	119.05352	257.04762	190.02628	31.17924	0.1353467	2.6633517	39	5	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	110794	2001 SR_{95}
2001 SD_{97}	16.3	0.15	20080514	138.89801	54.93045	336.92563	7.12145	0.1602546	2.7538659	31	2	2001–2008	0.38	M-v	4	MPC	135787	2001 SD_{97}
2001 SE_{97}	17.1	0.15	20080514	205.11043	160.95896	192.49737	10.78889	0.1384884	2.6263306	49	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135787	2001 SE_{97}
2001 SJ_{98}	17.3	0.15	20080514	295.73486	37.54347	273.92524	1.62228	0.1971561	2.4511937	82	5	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	114624	2001 SJ_{98}
2001 SH_{99}	16.7	0.15	20080514	220.83978	351.64933	332.27530	2.04118	0.0826154	2.6615687	50	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	135787	2001 SH_{99}

2001 SM_{100}	17.7	0.15	20080514	275.84870	93.16050	192.17895	8.42322	0.1509677	2.5789102	30	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	103219	2001 SM_{100}
2001 SP_{100}	17.3	0.15	20080514	275.19435	119.89295	189.74562	12.08035	0.0570996	2.5413786	30	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	113795	2001 SP_{100}
2001 ST_{102}	15.8	0.15	20080514	30.98671	227.76485	191.55331	14.56446	0.2747004	3.1634691	74	2	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	130126	2001 ST_{102}
2001 SX_{104}	15.1	0.15	20080514	123.42258	83.31131	357.20121	14.11507	0.0857908	2.6800762	99	5	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	104165	2001 SX_{104}
2001 SY_{104}	17.2	0.15	20080514	238.76764	349.34922	347.35296	7.18846	0.2352777	2.5671670	64	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	90083	2001 SY_{104}
2001 SD_{107}	15.8	0.15	20080514	271.23310	87.78285	223.81522	12.49538	0.1714555	2.5606596	102	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	90083	2001 SD_{107}
2001 SC_{112}	16.0	0.15	20080514	167.28035	155.00176	216.99257	4.46929	0.1687967	2.7944429	105	5	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	112763	2001 SC_{112}
2001 SG_{112}	17.9	0.15	20080514	317.40751	75.05964	158.10350	7.64237	0.0548725	1.8841945	67	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135787	2001 SG_{112}
2001 SO_{112}	17.4	0.15	20080514	45.71734	329.47405	173.10880	22.44887	0.0604241	1.9011589	82	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	134697	2001 SO_{112}
2001 SN_{114}	16.4	0.15	20080514	142.03157	77.44113	341.45181	4.34340	0.1395373	2.6964477	48	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	113795	2001 SN_{114}
2001 SF_{116}	15.9	0.15	20080514	191.99198	215.72629	160.17822	12.61651	0.1524444	2.6284251	85	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	90083	2001 SF_{116}
2001 SB_{117}	15.2	0.15	20080514	2.31718	213.10031	221.83872	8.34577	0.2048811	3.1725100	83	2	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	133324	2001 SB_{117}
2001 SP_{120}	17.5	0.15	20080514	249.04551	47.44042	261.93748	1.98661	0.2071081	2.5788574	66	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	112763	2001 SP_{120}
2001 SR_{121}	16.8	0.15	20080514	184.86993	165.63150	217.39172	6.95113	0.1894690	2.6250227	79	4	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	87463	2001 SR_{121}
2001 SR_{126}	16.9	0.15	20080514	265.94309	331.44576	341.91670	4.00898	0.1446229	2.5293888	56	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	110795	2001 SR_{126}
2001 SQ_{128}	17.2	0.15	20080514	239.44165	161.80604	176.36533	16.41974	0.2039479	2.5423876	45	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	107998	2001 SQ_{128}
2001 SU_{130}	16.8	0.15	20080514	203.11049	358.65505	357.16241	7.61953	0.1841282	2.6324498	53	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	88914	2001 SU_{130}
2001 SN_{132}	15.1	0.15	20080514	58.93606	33.46967	350.88278	9.35663	0.0767676	3.1025677	58	2	2001–2007	0.62	M-v	4	MPC	129589	2001 SN_{132}
2001 SC_{133}	15.2	0.15	20080514	46.27717	51.59718	347.11723	9.33071	0.2332488	3.1442205	66	2	2001–2007	0.53	M-v	3	MPC	131789	2001 SC_{133}
2001 SJ_{134}	16.4	0.15	20080514	113.71974	249.36604	190.96299	11.81121	0.1837485	2.7298390	50	4	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	112214	2001 SJ_{134}
2001 SQ_{134}	17.3	0.15	20080514	253.53947	344.63164	327.85562	2.25101	0.1649695	2.5804985	37	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	84917	2001 SQ_{134}
2001 SG_{135}	16.3	0.15	20080514	254.17972	102.44732	185.57075	14.33345	0.0550439	2.6804666	55	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135788	2001 SG_{135}
2001 SE_{141}	15.8	0.15	20080514	63.56068	247.35200	140.26862	1.62123	0.2086198	3.1116790	88	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135788	2001 SE_{141}
2001 SO_{142}	15.4	0.15	20080514	81.13151	79.76201	260.16092	3.53412	0.1567041	3.1516002	77	4	2001–2007	0.60	M-v	1	MPC	130127	2001 SO_{142}
2001 SR_{143}	16.4	0.15	20080514	141.38815	95.34828	311.21615	3.06192	0.2206458	2.7246511	73	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135788	2001 SR_{143}
2001 SQ_{144}	16.4	0.15	20080514	104.35535	240.18659	194.71014	7.32233	0.2134373	2.7763772	101	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	135788	2001 SQ_{144}
2001 SO_{146}	16.2	0.15	20080514	125.04124	256.63154	184.76478	14.25371	0.0271768	2.6373533	97	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135788	2001 SO_{146}
2001 SB_{147}	16.5	0.15	20080514	128.41194	37.01259	5.71965	13.80377	0.1346746	2.7827619	42	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	112764	2001 SB_{147}
2001 SZ_{147}	16.3	0.15	20080514	81.06370	204.76168	205.58174	9.93960	0.3420757	2.9838096	132	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135788	2001 SZ_{147}
2001 ST_{150}	16.8	0.15	20080514	211.76491	24.41967	327.37561	3.16784	0.2232417	2.6271659	46	3	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	94082	2001 ST_{150}
2001 SW_{153}	16.3	0.15	20080514	192.58820	183.13012	195.30056	4.69085	0.1405001	2.6401099	82	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	97469	2001 SW_{153}
2001 SY_{159}	15.7	0.15	20080514	92.73585	108.18682	357.83906	6.75533	0.1037330	2.7084704	98	4	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	135788	2001 SY_{159}
2001 SG_{160}	16.3	0.15	20080514	169.07921	177.67442	204.17746	8.92278	0.1442399	2.7025362	79	4	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	135788	2001 SG_{160}
2001 SC_{161}	16.6	0.15	20080514	205.83590	206.91451	193.48734	13.20533	0.1510472	2.5473308	84	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	102043	2001 SC_{161}
2001 SH_{162}	17.3	0.15	20080514	180.38565	26.56156	5.98919	21.51176	0.0207695	1.8905706	45	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	135788	2001 SH_{162}
2001 SM_{162}	16.8	0.15	20080514	206.06287	335.43497	357.91642	4.73652	0.1674005	2.7083443	60	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	135788	2001 SM_{162}
2001 SA_{163}	16.0	0.15	20080514	195.89681	177.44355	193.68080	13.45374	0.1750672	2.6494506	98	3	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135788	2001 SA_{163}
2001 SD_{163}	16.0	0.15	20080514	175.60512	163.75527	192.51834	4.79432	0.1616590	2.7548470	85	6	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	133325	2001 SD_{163}
2001 SL_{163}	16.5	0.15	20080514	185.26149	352.77926	10.16430	7.98287	0.2813938	2.6953866	72	6	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	114625	2001 SL_{163}
2001 SG_{165}	16.0	0.15	20080514	52.18514	18.07167	8.41764	1.71462	0.1236511	3.0607464	83	5	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	135788	2001 SG_{165}
2001 SC_{166}	17.0	0.15	20080514	305.33957	133.59807	159.85186	2.67255	0.1717130	2.4610994	72	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	121766	2001 SC_{166}
2001 SN_{166}	15.6	0.15	20080514	115.84110	256.51243	178.21289	8.35534	0.2785256	2.7639627	75	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	114625	2001 SN_{166}
2001 SS_{166}	16.2	0.15	20080514	31.62494	84.47015	0.71560	12.73070	0.1698712	3.0208720	48	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	131789	2001 SS_{166}
2001 SC_{167}	15.4	0.15	20080514	80.49352	165.35562	183.04393	9.37266	0.0976668	3.1115796	83	4	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	127902	2001 SC_{167}
2001 SL_{170}	16.1	0.15	20080514	117.74445	121.80230	319.49960	7.36064	0.1572021	2.6829563	44	4	2001–2008	0.65	M-v	1	MPC	112764	2001 SL_{170}
2001 SA_{173}	17.0	0.15	20080514	219.34727	342.00019	22.69817	2.67048	0.0656014	2.5888336	43	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	116168	2001 SA_{173}
2001 SM_{173}	15.9	0.15	20080514	21.64628	306.42410	116.30363	1.80275	0.1558645	3.2092072	109	4	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	133325	2001 SM_{173}
2001 ST_{173}	16.0	0.15	20080514	163.25553	195.18174	184.84983	25.33604	0.1332709	2.7409580	37	2	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	134697	2001 ST_{173}
2001 SU_{176}	16.1	0.15	20080514	297.52061	269.50978	44.25088	7.83936	0.2276694	2.4686969	129	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	97470	2001 SU_{176}
2001 SP_{177}	16.5	0.15	20080514	229.52475	167.20640	180.61136	13.34982	0.1826558	2.6056790	68	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	110798	2001 SP_{177}
2001 SA_{178}	16.5	0.15	20080514	243.92065	146.85941	192.72211	8.42058	0.1794203	2.5672446	99	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	97470	2001 SA_{178}
2001 SQ_{178}	15.5	0.15	20080514	218.22345	303.92610	49.98068	14.31282	0.1849804	2.6468190	135	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	90086	2001 SQ_{178}
2001 SO_{181}	17.2	0.15	20080514	267.00012	213.00628	127.50503	2.29707	0.1961500	2.4442708	97	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	121767	2001 SO_{181}

2001 SX_{181}	15.9	0.15	20080514	173.81804	357.23752	345.37462	5.13667	0.0770967	2.7113133	96	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	135789	2001 SX_{181}
2001 SO_{184}	18.0	0.15	20080514	302.34449	257.33398	348.19938	18.09816	0.0762598	1.8803697	46	3	2001–2008	0.66	M-v	3	MPC	135789	2001 SO_{184}
2001 SZ_{185}	16.3	0.15	20080514	21.45370	246.59194	170.11181	10.28215	0.2240364	3.1459022	33	2	2001–2007	0.60	M-v	4	MPC	131182	2001 SZ_{185}
2001 SJ_{190}	16.9	0.15	20080514	201.75282	181.76454	158.29015	9.70393	0.0787902	2.6543258	52	4	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	135789	2001 SJ_{190}
2001 SO_{192}	16.2	0.15	20080514	209.81380	201.64336	174.53630	9.38595	0.0605456	2.5456229	72	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	114625	2001 SO_{192}
2001 SC_{193}	15.7	0.15	20080514	106.87678	310.43906	38.52841	2.30736	0.0554158	2.9912383	36	4	2001–2007	0.49	M-v	0	MPC	131182	2001 SC_{193}
2001 SG_{194}	16.7	0.15	20080514	127.96833	204.13555	194.23458	1.44501	0.1600215	2.7672960	87	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135789	2001 SG_{194}
2001 SU_{194}	16.9	0.15	20080514	140.49838	271.27405	154.57243	3.38925	0.1737999	2.6551589	41	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	121767	2001 SU_{194}
2001 SC_{197}	16.9	0.15	20080514	260.13434	119.53855	179.75104	5.39380	0.2766715	2.5525348	107	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	135789	2001 SC_{197}
2001 SH_{198}	17.0	0.15	20080514	199.42591	302.33625	32.44331	2.45900	0.1275924	2.6882171	35	5	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133325	2001 SH_{198}
2001 SR_{198}	16.2	0.15	20080514	33.01296	223.79406	154.66195	5.52025	0.1758741	3.2399507	42	3	1995–2007	0.60	M-v	3	MPC	127903	2001 SR_{198}
2001 ST_{199}	16.0	0.15	20080514	121.96836	268.28432	136.69802	2.37361	0.1962800	2.7858822	163	4	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	114625	2001 ST_{199}
2001 SG_{200}	16.5	0.15	20080514	118.62020	42.02508	5.62894	5.19812	0.1285019	2.7731190	73	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	135789	2001 SG_{200}
2001 SO_{201}	15.5	0.15	20080514	16.57496	294.49034	146.82538	1.76357	0.1627144	3.0887736	85	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	131790	2001 SO_{201}
2001 SW_{201}	15.6	0.15	20080514	14.13870	64.47466	3.81239	13.18262	0.1378780	3.1432417	41	4	2001–2007	0.45	M-v	1	MPC	132878	2001 SW_{201}
2001 SR_{204}	16.8	0.15	20080514	206.87462	229.87620	155.61617	5.12510	0.1213514	2.5504318	55	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	117951	2001 SR_{204}
2001 SB_{206}	16.3	0.15	20080514	146.17031	238.18196	179.81853	8.78526	0.0811053	2.6425931	39	2	2001–2008	0.47	M-v	4	MPC	134697	2001 SB_{206}
2001 SF_{206}	16.6	0.15	20080514	250.39101	310.96657	0.64418	13.17658	0.1690583	2.5837509	61	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135789	2001 SF_{206}
2001 SG_{206}	16.2	0.15	20080514	35.79019	346.85953	34.90200	0.36401	0.1805764	3.2280164	80	2	2001–2007	0.50	M-v	3	MPC	130127	2001 SG_{206}
2001 SA_{207}	17.0	0.15	20080514	176.28308	325.22057	66.01011	1.08230	0.1159652	2.6309383	40	5	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	114625	2001 SA_{207}
2001 SO_{207}	15.7	0.15	20080514	54.47616	185.02115	177.51885	5.24252	0.1307376	3.2072021	58	2	2001–2007	0.44	M-v	4	MPC	128732	2001 SO_{207}
2001 SW_{207}	16.6	0.15	20080514	194.57720	315.66791	20.69082	2.69771	0.0827385	2.7159850	40	4	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	110799	2001 SW_{207}
2001 SY_{208}	16.8	0.15	20080514	199.44418	314.51016	43.33443	2.98826	0.1168579	2.6408682	27	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	113800	2001 SY_{208}
2001 SR_{209}	15.6	0.15	20080514	33.81591	348.32513	69.68595	1.73951	0.1850211	3.1200676	87	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135789	2001 SR_{209}
2001 SE_{211}	17.5	0.15	20080514	208.76471	339.44150	9.84240	2.26733	0.1008310	2.6373129	31	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	112216	2001 SE_{211}
2001 SM_{211}	16.7	0.15	20080514	242.42202	334.71037	4.55814	13.67970	0.1865194	2.5507506	71	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	84940	2001 SM_{211}
2001 SR_{213}	17.1	0.15	20080514	248.30662	206.67294	133.90891	2.95691	0.1137320	2.5403042	46	5	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	112765	2001 SR_{213}
2001 SK_{215}	16.6	0.15	20080514	204.36532	272.37544	99.20816	4.85764	0.1350383	2.6050695	73	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	128732	2001 SK_{215}
2001 SA_{216}	16.6	0.15	20080514	232.27708	194.35750	158.12169	7.06648	0.0838077	2.5437186	54	4	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	104169	2001 SA_{216}
2001 SG_{217}	16.7	0.15	20080514	79.39591	103.66969	3.18558	8.43512	0.1091773	2.7252189	52	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	135789	2001 SG_{217}
2001 SM_{217}	16.6	0.15	20080514	18.15188	52.53551	11.65243	12.74967	0.1341770	3.1548450	53	3	2001–2007	0.52	M-v	2	MPC	130127	2001 SM_{217}
2001 SO_{219}	17.2	0.15	20080514	244.02206	164.81501	180.02516	5.20788	0.1186611	2.5462578	84	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	116168	2001 SO_{219}
2001 SU_{219}	17.3	0.15	20080514	253.35830	226.10717	98.15883	0.64870	0.1630462	2.5590640	54	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	135789	2001 SU_{219}
2001 SQ_{220}	16.4	0.15	20080514	50.17979	265.63912	124.50930	2.33384	0.1804392	3.1470584	45	4	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	130127	2001 SQ_{220}
2001 SR_{220}	15.4	0.15	20080514	44.03521	227.61260	160.69768	5.31211	0.1553947	3.1798552	72	3	2001–2007	0.62	M-v	4	MPC	135789	2001 SR_{220}
2001 SF_{221}	17.6	0.15	20080514	295.29817	278.86691	36.71062	0.71486	0.2146494	2.4520791	80	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	117952	2001 SF_{221}
2001 SF_{222}	16.8	0.15	20080514	129.03127	255.06475	163.97320	5.25773	0.1188178	2.7263379	42	5	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	135789	2001 SF_{222}
2001 SN_{224}	17.6	0.15	20080514	270.53070	283.41163	29.98834	5.58351	0.2061211	2.5274211	60	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	121767	2001 SN_{224}
2001 SL_{226}	16.4	0.15	20080514	117.89051	253.74608	175.75490	9.99490	0.1258483	2.7479712	51	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	134698	2001 SL_{226}
2001 SB_{227}	16.7	0.15	20080514	212.52152	195.26982	163.89832	4.96143	0.1977043	2.6136677	119	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	114626	2001 SB_{227}
2001 SL_{227}	17.2	0.15	20080514	264.90897	169.27323	169.34477	2.44041	0.1060958	2.5181841	59	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	117952	2001 SL_{227}
2001 SR_{227}	17.0	0.15	20080514	187.21875	181.46299	187.45064	1.06422	0.1862232	2.6758716	84	7	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	114626	2001 SR_{227}
2001 SU_{227}	16.7	0.15	20080514	188.94434	6.90285	12.85931	4.43901	0.1267137	2.6467018	68	6	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	116168	2001 SU_{227}
2001 SY_{228}	17.6	0.15	20080514	239.85898	173.37094	164.59711	4.84027	0.2990300	2.5578990	98	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	90087	2001 SY_{228}
2001 SB_{229}	17.4	0.15	20080514	294.02740	181.76240	142.76679	3.19227	0.2028536	2.4502707	33	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	110800	2001 SB_{229}
2001 SL_{229}	16.8	0.15	20080514	209.34768	335.57915	41.97329	4.14753	0.2145036	2.5899319	70	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	114626	2001 SL_{229}
2001 SW_{229}	16.9	0.15	20080514	220.80606	331.50496	30.32493	5.60253	0.1508779	2.5909716	44	5	1995–2008	0.44	M-v	2	MPC	103226	2001 SW_{229}
2001 SE_{230}	15.7	0.15	20080514	36.87676	19.43173	19.78117	5.73785	0.1523960	3.2134560	69	2	2001–2007	0.53	M-v	4	MPC	127905	2001 SE_{230}
2001 SO_{230}	17.1	0.15	20080514	258.63824	195.27719	133.19198	1.11069	0.1959920	2.5468600	143	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	121767	2001 SO_{230}
2001 SX_{230}	16.2	0.15	20080514	180.82294	200.51326	161.84864	3.44403	0.1213241	2.7240001	60	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	110800	2001 SX_{230}
2001 SR_{233}	15.5	0.15	20080514	68.67644	342.54325	33.22514	8.85067	0.1727223	3.1484475	83	3	2001–2007	0.60	M-v	3	MPC	131183	2001 SR_{233}
2001 SN_{234}	16.4	0.15	20080514	121.52371	236.50751	188.46511	12.51081	0.1845401	2.7859074	59	5	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	135789	2001 SN_{234}
2001 ST_{235}	16.5	0.15	20080514	201.78426	137.63691	194.98232	10.73783	0.1176934	2.7486851	47	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	135789	2001 ST_{235}

2001 SV_{235}	15.9	0.15	20080514	118.27565	45.10660	34.18349	13.49943	0.1472006	2.7257903	89	4	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	112766	2001 SV_{235}
2001 SL_{236}	16.2	0.15	20080514	132.20390	333.70399	71.00356	5.43952	0.2051466	2.7884431	75	6	1978–2008	0.49	M-v	0	MPC	112766	2001 SL_{236}
2001 SN_{236}	15.8	0.15	20080514	37.24746	195.99119	182.93883	10.76613	0.1207339	3.2478624	45	2	2001–2007	0.53	M-v	4	MPC	127905	2001 SN_{236}
2001 SQ_{238}	16.4	0.15	20080514	195.26058	331.98641	36.13527	14.25190	0.0935623	2.6740895	80	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	134698	2001 SQ_{238}
2001 SQ_{241}	16.9	0.15	20080514	279.67455	238.20304	77.33262	1.93263	0.1606217	2.5243657	57	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	114626	2001 SQ_{241}
2001 SH_{243}	15.3	0.15	20080514	65.46108	195.15576	193.82855	11.31309	0.1244434	3.1269271	64	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	130128	2001 SH_{243}
2001 SK_{244}	16.8	0.15	20080514	261.27167	177.61120	163.56223	8.42969	0.1841275	2.5334951	77	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	121767	2001 SK_{244}
2001 SX_{244}	15.8	0.15	20080514	19.24526	167.91985	20.07715	11.84610	0.1174268	2.6660311	59	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135789	2001 SX_{244}
2001 SY_{244}	15.1	0.15	20080514	350.24854	30.65227	21.61319	6.16154	0.1152960	3.4132727	47	3	2001–2007	0.54	M-v	3	MPC	127906	2001 SY_{244}
2001 SA_{245}	16.8	0.15	20080514	123.31206	249.96760	182.05995	8.98535	0.1449489	2.7395114	34	3	1992–2008	0.43	M-v	2	MPC	135789	2001 SA_{245}
2001 SD_{245}	17.1	0.15	20080514	264.05653	153.82602	169.55653	3.93539	0.2159402	2.5380074	123	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	121767	2001 SD_{245}
2001 SZ_{247}	16.0	0.15	20080514	161.00234	351.10339	44.13494	6.84977	0.1517337	2.7209325	107	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	135789	2001 SZ_{247}
2001 SO_{255}	15.5	0.15	20080514	58.37223	199.72893	181.30858	4.95553	0.1282350	3.1987428	40	3	2001–2007	0.53	M-v	3	MPC	131790	2001 SO_{255}
2001 ST_{255}	15.9	0.15	20080514	194.66932	178.60003	196.80127	14.06760	0.2555225	2.6799488	86	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	90088	2001 ST_{255}
2001 SU_{255}	16.2	0.15	20080514	207.54618	330.24332	26.91613	14.37138	0.0890544	2.6739104	61	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135789	2001 SU_{255}
2001 SD_{256}	15.2	0.15	20080514	339.16152	191.53702	44.69229	9.66177	0.0600653	2.6439045	72	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	112766	2001 SD_{256}
2001 SW_{258}	17.0	0.15	20080514	190.14549	154.76300	231.14901	3.99310	0.0188092	2.5799694	41	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	112766	2001 SW_{258}
2001 SZ_{258}	18.2	0.15	20080514	306.21198	13.71991	266.04166	2.39072	0.0684012	2.5271852	40	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	112766	2001 SZ_{258}
2001 SP_{259}	17.0	0.15	20080514	330.27346	78.34873	192.93435	0.90549	0.1688515	2.4580340	71	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	114626	2001 SP_{259}
2001 SS_{259}	16.0	0.15	20080514	192.78673	159.36515	180.76958	9.05371	0.0730108	2.7130129	66	4	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	135790	2001 SS_{259}
2001 SL_{260}	15.5	0.15	20080514	329.56306	40.28752	195.21631	14.09861	0.0269388	2.6436206	73	6	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	135790	2001 SL_{260}
2001 SX_{261}	16.3	0.15	20080514	66.85115	187.01558	186.12450	4.80883	0.1406961	3.1035803	45	3	2001–2007	0.52	M-v	3	MPC	130128	2001 SX_{261}
2001 SJ_{264}	18.1	0.15	20080514	143.41491	221.82496	203.27920	21.89115	0.1060126	1.8985549	61	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	88936	2001 SJ_{264}
2001 SD_{271}	16.3	0.15	20080514	237.07350	147.90106	202.40925	8.33551	0.1796502	2.5670005	124	6	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	110802	2001 SD_{271}
2001 SM_{273}	17.1	0.15	20080514	58.33508	127.45636	10.21780	3.81100	0.0250967	2.6950365	45	5	1992–2008	0.40	M-v	0	MPC	135790	2001 SM_{273}
2001 SL_{274}	15.2	0.15	20080514	63.20828	342.31112	9.11495	13.99931	0.1218021	3.2418965	69	2	2001–2007	0.57	M-v	3	MPC	128733	2001 SL_{274}
2001 SL_{277}	16.1	0.15	20080514	233.77052	87.29983	255.94059	8.67782	0.2749394	2.5934092	94	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	90089	2001 SL_{277}
2001 SP_{282}	15.8	0.15	20080514	62.69807	196.12333	154.75332	7.52297	0.1693938	3.2028795	58	5	1995–2007	0.46	M-v	1	MPC	135790	2001 SP_{282}
2001 SK_{288}	15.6	0.15	20080514	160.98189	35.84189	342.45322	12.15595	0.1868013	2.7300799	103	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135790	2001 SK_{288}
2001 SN_{290}	15.4	0.15	20080514	38.50701	131.54654	250.65106	16.13474	0.3213579	3.1744116	80	2	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	135790	2001 SN_{290}
2001 SH_{292}	16.2	0.15	20080514	173.99579	111.63207	281.63855	6.63092	0.0555336	2.6070650	42	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	114627	2001 SH_{292}
2001 SV_{292}	16.3	0.15	20080514	149.21100	27.16284	349.78234	4.16291	0.0867089	2.7704518	47	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	135790	2001 SV_{292}
2001 SD_{294}	16.8	0.15	20080514	203.06039	167.99786	198.19852	4.12795	0.3059267	2.5756764	45	5	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	116170	2001 SD_{294}
2001 SD_{295}	16.5	0.15	20080514	94.34414	181.31856	273.05030	1.21759	0.2208422	2.7186753	96	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	117954	2001 SD_{295}
2001 SR_{299}	16.7	0.15	20080514	244.17471	327.83099	303.04804	2.85667	0.0556916	2.7533886	42	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	135790	2001 SR_{299}
2001 SS_{299}	15.8	0.15	20080514	284.97139	247.57668	265.70372	3.26523	0.0860472	3.1146353	29	5	2001–2007	0.45	M-v	1	MPC	131183	2001 SS_{299}
2001 SN_{302}	17.5	0.15	20080514	287.69981	304.05986	346.68345	1.59407	0.1694418	2.5306612	44	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	135790	2001 SN_{302}
2001 SK_{303}	16.5	0.15	20080514	169.29353	226.89489	191.43751	5.57398	0.0762237	2.5844075	51	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	113804	2001 SK_{303}
2001 SS_{303}	16.3	0.15	20080514	243.75870	341.22533	356.36961	3.58584	0.0784075	2.5727421	63	4	1993–2008	0.43	M-v	3	MPC	110803	2001 SS_{303}
2001 SL_{304}	16.0	0.15	20080514	32.15334	218.67927	202.26624	1.03143	0.1636949	3.1318499	73	4	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	131791	2001 SL_{304}
2001 SV_{306}	17.0	0.15	20080514	206.45772	312.26421	12.68678	2.74105	0.0949851	2.7376670	32	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	134699	2001 SV_{306}
2001 SW_{306}	16.4	0.15	20080514	222.00524	338.70493	1.95139	13.08008	0.3001515	2.6406620	85	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	97475	2001 SW_{306}
2001 SF_{307}	16.2	0.15	20080514	18.00874	356.55347	170.71107	4.29518	0.0423520	2.6867403	57	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135790	2001 SF_{307}
2001 SC_{308}	16.1	0.15	20080514	214.29081	119.83087	172.70494	7.75994	0.2124256	2.7499156	33	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	131791	2001 SC_{308}
2001 SM_{311}	17.5	0.15	20080514	122.37150	235.54895	187.05402	21.55097	0.0928586	1.9450832	42	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	134699	2001 SM_{311}
2001 SC_{312}	16.3	0.15	20080514	263.02616	312.32680	336.70100	12.58282	0.2199699	2.5892299	66	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	135790	2001 SC_{312}
2001 SD_{313}	15.9	0.15	20080514	247.52800	213.62856	114.65906	6.42571	0.1357091	2.5761505	79	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	112767	2001 SD_{313}
2001 SA_{315}	15.2	0.15	20080514	52.73007	114.76570	270.12100	9.68247	0.1182296	3.1415372	48	2	2001–2007	0.55	M-v	4	MPC	133326	2001 SA_{315}
2001 SH_{318}	16.3	0.15	20080514	125.13757	192.48185	214.76567	3.24060	0.0975805	2.7731805	72	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	135790	2001 SH_{318}
2001 SA_{319}	16.3	0.15	20080514	141.49904	296.89670	82.06841	2.89762	0.1025092	2.7945641	76	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	116170	2001 SA_{319}
2001 SZ_{319}	16.4	0.15	20080514	129.15290	248.40032	177.47361	10.16923	0.1182104	2.7155820	47	6	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	110804	2001 SZ_{319}
2001 SC_{323}	16.0	0.15	20080514	31.03547	276.32840	116.91978	6.89620	0.1704322	3.2283264	27	2	2001–2007	0.52	M-v	5	MPC	131184	2001 SC_{323}
2001 SV_{331}	16.2	0.15	20080514	115.15909	66.59074	14.79915	12.82613	0.1566980	2.7091063	32	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	133327	2001 SV_{331}

2001 SJ_{332}	16.8	0.15	20080514	193.26870	296.67961	69.69307	3.14658	0.1831921	2.6264932	35	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	135790	2001 SJ_{332}
2001 SZ_{332}	16.7	0.15	20080514	107.20360	233.02898	185.10793	3.64402	0.0896112	2.8117797	34	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135790	2001 SZ_{332}
2001 SC_{333}	13.6	0.15	20080514	258.08425	118.22322	191.78403	12.91181	0.0813947	5.2466550	40	3	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	134699	2001 SC_{333}
2001 SG_{336}	16.5	0.15	20080514	209.22513	181.33894	184.96124	4.38395	0.0667535	2.5753971	51	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	97476	2001 SG_{336}
2001 SN_{337}	16.9	0.15	20080514	180.78895	1.30537	6.62672	4.22979	0.1155486	2.6617153	26	3	2001–2008	0.36	M-v	4	MPC	113806	2001 SN_{337}
2001 SE_{339}	15.3	0.15	20080514	64.86220	85.54687	282.40338	15.44178	0.2996256	3.1290851	47	3	2001–2007	0.48	M-v	2	MPC	135790	2001 SE_{339}
2001 SE_{341}	16.5	0.15	20080514	204.59309	219.64631	148.58526	15.74914	0.1555600	2.5809672	55	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	84984	2001 SE_{341}
2001 SV_{345}	15.7	0.15	20080514	300.64508	214.36448	104.35435	16.37883	0.2915942	2.4216454	91	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	97476	2001 SV_{345}
2001 SA_{350}	16.3	0.15	20080514	350.37973	274.83260	275.82702	2.81403	0.0302903	2.7256974	81	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135790	2001 SA_{350}
2001 SO_{351}	16.8	0.15	20080514	140.72846	252.73053	153.66871	12.00594	0.2039860	2.7730691	22	4	1998–2008	0.30	M-v	1	MPC	110805	2001 SO_{351}
2001 SW_{351}	15.6	0.15	20080514	79.25950	189.44355	151.86734	13.43960	0.2684534	3.2000432	33	2	2001–2007	0.58	M-v	3	MPC	131791	2001 SW_{351}
2001 SG_{354}	16.8	0.15	20080514	194.90320	288.00641	85.87293	5.53906	0.1594365	2.6283759	52	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	120262	2001 SG_{354}
2001 SQ_{354}	16.5	0.15	20080514	173.13619	341.57379	64.60724	4.96678	0.2111446	2.6313401	29	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	131184	2001 SQ_{354}
2001 SR_{354}	17.0	0.15	20080514	331.25382	194.44541	86.77454	5.22132	0.2381884	2.4173128	28	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135791	2001 SR_{354}
2001 SS_{354}	17.3	0.15	20080514	299.96653	293.61175	46.54589	7.80370	0.2385067	2.3910070	24	2	2001–2005	0.31	M-v	3	MPC	131185	2001 SS_{354}
2001 SU_{354}	14.9	0.15	20080514	130.78478	69.96139	254.89819	10.06025	0.0483384	3.0691660	65	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	135791	2001 SU_{354}
2001 TE	15.8	0.15	20080514	271.60736	322.43045	25.56493	9.23151	0.4413769	2.4129401	101	4	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	133327	2001 TE
2001 TK	17.3	0.15	20080514	198.51525	202.31708	187.58365	1.66350	0.1678318	2.5881349	56	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	116171	2001 TK
2001 TR_2	16.2	0.15	20080514	98.66151	264.70773	191.22511	12.52171	0.1145321	2.7163116	52	6	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	135791	2001 TR_2
2001 TB_6	15.5	0.15	20080514	92.93436	78.99399	42.40639	12.50888	0.1426836	2.6933498	36	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	112768	2001 TB_6
2001 TP_7	17.0	0.15	20080514	255.04303	103.81687	208.54379	21.63426	0.0877460	1.8947215	107	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	114628	2001 TP_7
2001 TD_{13}	17.5	0.15	20080514	359.44307	196.10229	27.04677	21.10737	0.0403402	1.8748620	64	3	2001–2008	0.61	M-v	3	MPC	113808	2001 TD_{13}
2001 TF_{13}	17.4	0.15	20080514	227.02989	317.99090	31.79219	21.70728	0.0865145	1.8796170	84	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	108029	2001 TF_{13}
2001 TJ_{13}	17.0	0.15	20080514	107.76349	239.75817	201.22190	20.09492	0.0951871	1.9318526	81	5	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	135791	2001 TJ_{13}
2001 TN_{13}	16.6	0.15	20080514	176.16585	170.52508	210.35552	21.54643	0.0894961	1.9180339	87	3	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	46699	2001 TN_{13}
2001 TU_{13}	16.0	0.15	20080514	225.90859	283.34875	77.06762	13.45825	0.2297682	2.6045112	78	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	97477	2001 TU_{13}
2001 TD_{14}	16.4	0.15	20080514	128.82018	31.97112	15.71762	4.24361	0.0668795	2.7674262	56	3	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	135791	2001 TD_{14}
2001 TE_{15}	16.2	0.15	20080514	194.87988	186.62004	156.55250	10.52797	0.2608634	2.7191000	70	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135791	2001 TE_{15}
2001 TO_{15}	16.1	0.15	20080514	177.32622	319.07847	33.25028	10.43789	0.2466671	2.7226918	47	4	1983–2008	0.51	M-v	1	MPC	134699	2001 TO_{15}
2001 TD_{16}	15.5	0.15	20080514	139.79325	327.84451	81.09439	10.35186	0.1589307	2.7450919	40	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	114628	2001 TD_{16}
2001 TA_{18}	16.4	0.15	20080514	249.37020	310.38677	44.55311	8.62725	0.2259877	2.5586118	150	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	97477	2001 TA_{18}
2001 TQ_{18}	16.9	0.15	20080514	241.16471	277.84871	57.98709	5.85887	0.2545140	2.5787696	85	6	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	114628	2001 TQ_{18}
2001 TY_{18}	16.6	0.15	20080514	240.11786	160.14851	208.84981	2.91098	0.2029188	2.5224468	132	6	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	117956	2001 TY_{18}
2001 TE_{19}	16.1	0.15	20080514	59.55807	131.29805	272.81107	15.86798	0.2221370	3.1119205	27	3	1995–2007	0.62	M-v	3	MPC	132879	2001 TE_{19}
2001 TT_{22}	16.2	0.15	20080514	227.06311	107.16573	261.57769	1.68751	0.1857027	2.5726703	170	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	117956	2001 TT_{22}
2001 TL_{23}	16.8	0.15	20080514	84.54860	240.29695	206.38394	7.74372	0.2394655	2.8651439	38	3	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	108031	2001 TL_{23}
2001 TP_{27}	15.7	0.15	20080514	311.55672	38.11697	225.80188	13.51591	0.0600615	2.6461647	59	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	90092	2001 TP_{27}
2001 TR_{29}	16.2	0.15	20080514	295.48665	291.92143	3.82133	9.12060	0.1210584	2.5469678	54	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	110806	2001 TR_{29}
2001 TO_{30}	15.9	0.15	20080514	204.54736	335.34137	48.84271	16.08816	0.1720648	2.6134136	65	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	85001	2001 TO_{30}
2001 TB_{31}	15.1	0.15	20080514	248.91248	65.04600	250.97845	14.08052	0.0961558	2.7022503	73	3	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	135791	2001 TB_{31}
2001 TU_{31}	15.8	0.15	20080514	180.46495	14.62530	24.64623	15.38542	0.1915055	2.6882830	49	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	85003	2001 TU_{31}
2001 TP_{33}	15.9	0.15	20080514	182.91507	0.13173	25.23660	12.61654	0.1834333	2.7182473	59	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	135791	2001 TP_{33}
2001 TT_{34}	15.7	0.15	20080514	211.12086	2.33162	17.94253	12.17263	0.1878842	2.6453084	138	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	121767	2001 TT_{34}
2001 TV_{35}	15.5	0.15	20080514	119.53364	34.69550	29.10318	9.19814	0.2098720	2.8712960	70	5	1991–2008	0.48	M-v	2	MPC	135791	2001 TV_{35}
2001 TT_{36}	15.3	0.15	20080514	132.16142	11.65653	29.23920	15.65199	0.3110144	2.8735702	97	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	120747	2001 TT_{36}
2001 TB_{37}	15.3	0.15	20080514	187.88088	338.69233	41.79491	14.45483	0.1707858	2.7460368	88	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	116171	2001 TB_{37}
2001 TQ_{38}	15.2	0.15	20080514	225.70449	315.44887	54.80759	33.38084	0.2791201	2.6304294	105	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	97478	2001 TQ_{38}
2001 TK_{49}	16.1	0.15	20080514	178.52073	358.59108	4.14327	7.17367	0.1270587	2.7491484	64	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	135791	2001 TK_{49}
2001 TF_{52}	15.8	0.15	20080514	136.27556	0.52179	67.29440	9.25048	0.2022995	2.7494402	116	6	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	117956	2001 TF_{52}
2001 TZ_{53}	16.5	0.15	20080514	194.24660	342.15254	28.81316	13.66948	0.2959630	2.6413028	88	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	135791	2001 TZ_{53}
2001 TB_{54}	16.0	0.15	20080514	193.91016	234.05611	143.37796	12.43094	0.2089502	2.6824368	107	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	119547	2001 TB_{54}
2001 TW_{56}	12.9	0.15	20080514	149.21496	237.51041	200.56284	7.51658	0.0339229	5.2286827	53	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	132879	2001 TW_{56}
2001 TJ_{57}	17.0	0.15	20080514	198.70949	152.80620	233.80010	1.17875	0.1101527	2.6038162	56	4	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	116172	2001 TJ_{57}

2001 TD_{60}	15.5	0.15	20080514	95.26488	36.11598	41.58865	6.05601	0.4060156	2.9094810	303	5	1991–2008	0.45	M-v	1	MPC	133327	2001 TD_{60}
2001 TE_{62}	16.0	0.15	20080514	204.45075	314.89244	58.77673	3.12959	0.1002922	2.6387656	95	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	120747	2001 TE_{62}
2001 TG_{71}	16.5	0.15	20080514	213.97016	176.26595	184.05086	5.20004	0.2553982	2.6283211	117	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	116172	2001 TG_{71}
2001 TB_{72}	15.5	0.15	20080514	141.65207	343.91970	66.31418	9.32275	0.2200363	2.7781067	128	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	116172	2001 TB_{72}
2001 TL_{75}	16.3	0.15	20080514	108.14670	60.03079	16.84527	6.84708	0.0903332	2.7576973	56	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	134700	2001 TL_{75}
2001 TZ_{75}	15.7	0.15	20080514	192.73343	330.69039	45.48482	13.21669	0.1781863	2.6837044	105	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	90095	2001 TZ_{75}
2001 TT_{76}	16.5	0.15	20080514	195.01739	349.38747	37.49143	3.23327	0.2188004	2.6514643	116	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	117957	2001 TT_{76}
2001 TW_{78}	15.6	0.15	20080514	181.16841	167.36264	191.00922	7.86981	0.2841653	2.7561619	90	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	135791	2001 TW_{78}
2001 TG_{79}	15.5	0.15	20080514	223.18556	299.28461	65.95535	13.35360	0.3096965	2.6187158	154	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	97481	2001 TG_{79}
2001 TH_{80}	14.8	0.15	20080514	164.25284	297.63206	103.00295	8.64671	0.2855577	2.7753596	212	4	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	119548	2001 TH_{80}
2001 TU_{81}	16.9	0.15	20080514	252.60281	36.69382	294.67279	3.62274	0.2057140	2.5404862	68	5	1997–2008	0.61	M-v	2	MPC	114629	2001 TU_{81}
2001 TD_{85}	17.2	0.15	20080514	230.38172	157.46970	201.70343	1.78810	0.1229716	2.5892619	52	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	102045	2001 TD_{85}
2001 TX_{89}	15.1	0.15	20080514	76.65852	128.95832	216.86998	16.31489	0.2504923	3.1803419	112	2	2001–2007	0.54	M-v	3	MPC	130129	2001 TX_{89}
2001 TL_{90}	18.4	0.15	20080514	126.97420	60.90976	12.51071	20.84544	0.0860900	1.9208601	34	3	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	23813	2001 TL_{90}
2001 TY_{90}	16.3	0.15	20080514	119.33584	89.57864	321.25186	3.63831	0.1087090	2.8100147	42	4	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	108041	2001 TY_{90}
2001 TA_{92}	16.2	0.15	20080514	155.97472	41.28974	325.88444	2.21985	0.1278583	2.8033394	34	3	2001–2008	0.48	M-v	4	MPC	122688	2001 TA_{92}
2001 TV_{92}	16.1	0.15	20080514	212.96073	339.57602	341.53946	5.16160	0.0558860	2.7598636	52	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	135792	2001 TV_{92}
2001 TF_{93}	16.2	0.15	20080514	234.04049	324.85466	1.58791	13.40704	0.2013763	2.6310960	84	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	135792	2001 TF_{93}
2001 TK_{93}	16.2	0.15	20080514	211.00928	10.94337	338.77686	7.00064	0.1240226	2.6658854	48	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	90096	2001 TK_{93}
2001 TR_{95}	17.2	0.15	20080514	250.45018	18.81579	328.76607	3.73929	0.1978517	2.5416881	106	7	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	117958	2001 TR_{95}
2001 TA_{97}	15.6	0.15	20080514	130.89414	179.49987	236.07144	5.86083	0.0781979	2.7770453	87	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	116173	2001 TA_{97}
2001 TP_{97}	15.7	0.15	20080514	163.38455	359.11015	341.14289	6.84854	0.0971486	2.9018701	65	5	1996–2008	0.49	M-v	2	MPC	135792	2001 TP_{97}
2001 TP_{100}	15.7	0.15	20080514	10.28329	4.14791	213.84036	4.87334	0.1320017	2.6002300	82	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	104174	2001 TP_{100}
2001 TZ_{105}	15.3	0.15	20080514	195.90064	313.72734	49.06280	10.83129	0.3124992	2.7154821	82	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	135792	2001 TZ_{105}
2001 TX_{113}	16.0	0.15	20080514	161.62881	21.26954	27.94670	13.87071	0.1888687	2.7204808	59	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	116173	2001 TX_{113}
2001 TG_{116}	15.8	0.15	20080514	179.08174	9.63702	29.11391	6.98866	0.2561091	2.7012494	75	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	116173	2001 TG_{116}
2001 TB_{123}	16.3	0.15	20080514	187.54622	350.47824	29.23624	5.57476	0.2024379	2.6839431	69	3	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	88973	2001 TB_{123}
2001 TA_{127}	17.0	0.15	20080514	165.87218	120.75082	211.73925	10.58683	0.1346989	2.9337124	24	2	2001–2006	0.49	M-v	4	MPC	122394	2001 TA_{127}
2001 TC_{128}	16.2	0.15	20080514	205.59874	288.19138	85.80254	5.60677	0.1662645	2.6053261	115	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	120748	2001 TC_{128}
2001 TC_{132}	17.5	0.15	20080514	204.11531	183.75986	199.42460	9.61230	0.2072569	2.5892298	56	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	85056	2001 TC_{132}
2001 TE_{132}	16.8	0.15	20080514	246.80328	348.46625	328.44925	2.80592	0.1781865	2.6028924	72	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135792	2001 TE_{132}
2001 TZ_{138}	15.8	0.15	20080514	154.25157	17.39412	10.78732	21.87858	0.0888472	2.6778122	49	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135792	2001 TZ_{138}
2001 TQ_{139}	17.0	0.15	20080514	272.50756	258.35662	68.98220	5.04683	0.1455952	2.4806941	33	4	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	100070	2001 TQ_{139}
2001 TM_{140}	16.9	0.15	20080514	188.96248	309.82883	85.78810	4.72243	0.2006144	2.5877157	47	6	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	87480	2001 TM_{140}
2001 TV_{140}	16.6	0.15	20080514	167.20219	326.44196	58.53728	6.74873	0.1027791	2.6664726	36	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	122394	2001 TV_{140}
2001 TD_{141}	16.7	0.15	20080514	248.34814	239.09319	70.59324	5.00676	0.1508823	2.6226253	32	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	85059	2001 TD_{141}
2001 TL_{141}	16.8	0.15	20080514	279.94734	162.26962	133.35695	5.03426	0.1366336	2.5703243	28	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	108048	2001 TL_{141}
2001 TT_{141}	16.0	0.15	20080514	57.23596	242.79378	126.96843	4.09254	0.2016905	3.1947841	45	2	2001–2007	0.62	M-v	3	MPC	129592	2001 TT_{141}
2001 TM_{143}	16.8	0.15	20080514	176.20183	253.91921	102.77248	3.77126	0.0815689	2.7533220	39	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	135792	2001 TM_{143}
2001 TU_{143}	16.3	0.15	20080514	124.77858	9.13614	56.44109	8.81619	0.2086012	2.7594338	38	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	135792	2001 TU_{143}
2001 TF_{144}	16.8	0.15	20080514	136.93755	15.21904	43.61184	9.51077	0.2407791	2.7433162	48	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	117959	2001 TF_{144}
2001 TH_{145}	16.4	0.15	20080514	273.66203	150.34590	165.18105	9.12545	0.1177131	2.5521176	70	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	121768	2001 TH_{145}
2001 TC_{146}	16.8	0.15	20080514	215.87443	185.83600	174.03647	9.84043	0.1125227	2.6195669	73	3	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135793	2001 TC_{146}
2001 TF_{146}	16.5	0.15	20080514	270.59289	198.25092	114.58278	5.49401	0.1281768	2.5677287	66	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	135793	2001 TF_{146}
2001 TW_{146}	16.4	0.15	20080514	296.68746	138.63029	144.30470	5.48802	0.2057863	2.5512344	73	6	1996–2008	0.69	M-v	1	MPC	135793	2001 TW_{146}
2001 TF_{148}	15.9	0.15	20080514	188.71951	350.13978	48.42596	9.02494	0.1020678	2.6137793	48	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	120748	2001 TF_{148}
2001 TT_{148}	16.3	0.15	20080514	191.62078	218.15450	139.61732	4.92503	0.0705272	2.7204548	40	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	133328	2001 TT_{148}
2001 TM_{150}	12.5	0.15	20080514	200.69692	322.31584	67.65137	13.16533	0.0542987	5.1705265	59	7	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	119549	2001 TM_{150}
2001 TT_{150}	16.2	0.15	20080514	186.02292	266.65698	109.54290	4.16322	0.1186733	2.6892231	61	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	114631	2001 TT_{150}
2001 TM_{152}	16.2	0.15	20080514	271.13649	279.02632	54.55626	12.41020	0.1877416	2.5171962	101	5	1996–2008	0.53	M-v	2	MPC	97484	2001 TM_{152}
2001 TQ_{152}	16.5	0.15	20080514	203.05834	268.31720	109.74033	5.37605	0.2802963	2.6216092	83	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	116174	2001 TQ_{152}
2001 TF_{154}	15.2	0.15	20080514	51.74898	354.19056	51.28426	11.00963	0.1733886	3.0755461	46	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	131793	2001 TF_{154}
2001 TP_{154}	12.7	0.15	20080514	121.86647	18.75752	78.54499	12.23408	0.0143464	5.1898908	58	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	131793	2001 TP_{154}

2001 TS_{155}	16.8	0.15	20080514	102.60235	261.61052	197.28287	4.09588	0.0578560	2.6708291	34	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	133329	2001 TS_{155}
2001 TS_{156}	16.5	0.15	20080514	45.55045	332.07587	128.10589	0.61203	0.0710809	2.9147725	66	5	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	133329	2001 TS_{156}
2001 TL_{159}	17.2	0.15	20080514	246.94550	128.70774	196.16972	1.07231	0.2127074	2.5962647	45	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	108050	2001 TL_{159}
2001 TO_{159}	16.6	0.15	20080514	221.96021	170.41513	188.67459	2.46141	0.1705785	2.6061241	104	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	114631	2001 TO_{159}
2001 TF_{161}	16.3	0.15	20080514	133.07171	44.01488	354.70697	4.74976	0.1269274	2.7677374	35	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	113815	2001 TF_{161}
2001 TL_{162}	16.5	0.15	20080514	92.21911	69.08083	4.30033	7.27719	0.1988946	2.8553978	63	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	110812	2001 TL_{162}
2001 TS_{163}	17.1	0.15	20080514	184.50092	293.12168	100.77932	2.65498	0.1234839	2.6274373	57	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	116174	2001 TS_{163}
2001 TJ_{164}	16.2	0.15	20080514	163.62175	221.73875	202.46578	13.14164	0.1359398	2.6480201	61	5	2001–2008	0.73	M-v	1	MPC	114631	2001 TJ_{164}
2001 TC_{165}	15.1	0.15	20080514	14.20155	325.63944	212.89830	12.56413	0.1142187	2.7009992	93	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	135793	2001 TC_{165}
2001 TF_{165}	15.7	0.15	20080514	145.28317	1.07498	75.33449	12.83093	0.1549952	2.6924290	66	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	116174	2001 TF_{165}
2001 TJ_{168}	15.4	0.15	20080514	160.37638	0.50749	14.59072	15.71589	0.1411442	2.8336001	57	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	135793	2001 TJ_{168}
2001 TW_{171}	16.5	0.15	20080514	132.72079	126.77567	282.85475	8.39300	0.2131593	2.7816963	43	3	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	114631	2001 TW_{171}
2001 TX_{171}	14.4	0.15	20080514	85.83800	93.92576	235.70055	18.33409	0.1544348	3.2326020	79	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133329	2001 TX_{171}
2001 TW_{172}	16.5	0.15	20080514	174.25910	179.45879	179.03753	6.50621	0.1235685	2.7562475	60	7	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	133329	2001 TW_{172}
2001 TP_{175}	16.6	0.15	20080514	256.54288	148.80089	208.49882	10.89395	0.2888745	2.4762797	191	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	97485	2001 TP_{175}
2001 TY_{175}	16.0	0.15	20080514	40.92026	95.46714	347.55880	5.34816	0.1922385	3.0316492	50	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	133329	2001 TY_{175}
2001 TP_{176}	12.8	0.15	20080514	262.00578	291.70124	29.48092	19.09440	0.0369102	5.2538581	52	5	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	133329	2001 TP_{176}
2001 TL_{177}	16.2	0.15	20080514	112.38979	91.77614	345.35661	5.07007	0.0400313	2.7331931	61	5	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	135793	2001 TL_{177}
2001 TS_{177}	16.6	0.15	20080514	183.46949	20.33635	1.05821	5.87700	0.0952289	2.6696889	41	6	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	112772	2001 TS_{177}
2001 TB_{179}	14.7	0.15	20080514	211.87009	26.91304	232.90968	12.65038	0.1038431	3.0009612	62	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	110813	2001 TB_{179}
2001 TY_{179}	16.3	0.15	20080514	211.47403	348.93205	359.41883	5.69206	0.0573704	2.6911946	60	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	90100	2001 TY_{179}
2001 TY_{183}	16.5	0.15	20080514	138.26065	218.46600	207.83618	21.51477	0.0320589	2.6633101	31	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	100072	2001 TY_{183}
2001 TE_{184}	16.0	0.15	20080514	169.36130	4.64280	351.81605	4.09150	0.0761527	2.7823586	65	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135793	2001 TE_{184}
2001 TP_{187}	16.4	0.15	20080514	147.56153	47.58232	9.71692	9.19114	0.2232291	2.7528168	66	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	116174	2001 TP_{187}
2001 TJ_{189}	15.8	0.15	20080514	161.79737	29.04258	358.42128	7.85321	0.1627749	2.7766047	46	2	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	134700	2001 TJ_{189}
2001 TN_{192}	14.9	0.15	20080514	171.68958	146.16421	245.76004	12.31908	0.0352831	2.7393285	102	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	114632	2001 TN_{192}
2001 TT_{192}	16.4	0.15	20080514	207.36424	353.63703	26.50746	10.30899	0.3045570	2.6451921	79	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	117961	2001 TT_{192}
2001 TS_{193}	16.6	0.15	20080514	178.77259	83.36142	295.56978	1.67283	0.1172288	2.6749066	47	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	112772	2001 TS_{193}
2001 TF_{195}	16.8	0.15	20080514	235.03292	243.91951	103.62562	9.81279	0.1838797	2.5764308	49	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	114632	2001 TF_{195}
2001 TK_{195}	16.0	0.15	20080514	196.00670	299.83139	106.74024	10.40457	0.1628154	2.5837429	53	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	117961	2001 TK_{195}
2001 TO_{196}	17.3	0.15	20080514	252.96891	278.79302	60.42023	23.37468	0.0387787	1.8655233	36	4	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	110814	2001 TO_{196}
2001 TR_{197}	15.4	0.15	20080514	23.07529	333.43685	92.84807	6.36710	0.1890380	3.1825400	73	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	133329	2001 TR_{197}
2001 TG_{199}	16.5	0.15	20080514	115.98472	287.15599	137.85270	9.04946	0.2602303	2.7954332	69	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135793	2001 TG_{199}
2001 TQ_{200}	15.0	0.15	20080514	55.55991	328.77273	69.82386	10.99511	0.0770498	3.0877997	78	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	135793	2001 TQ_{200}
2001 TF_{201}	14.7	0.15	20080514	24.94662	354.53594	75.77790	11.37666	0.0570715	3.1020108	73	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	133329	2001 TF_{201}
2001 TZ_{204}	15.9	0.15	20080514	147.67478	341.03242	79.88395	9.30661	0.0667890	2.6543982	57	6	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	131794	2001 TZ_{204}
2001 TF_{205}	15.0	0.15	20080514	19.21993	22.33580	49.17316	17.00299	0.1329538	3.1572729	103	3	2001–2007	0.54	M-v	2	MPC	130131	2001 TF_{205}
2001 TK_{205}	16.4	0.15	20080514	62.95816	277.78564	148.58006	11.13029	0.2987068	3.0400487	56	4	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	135793	2001 TK_{205}
2001 TQ_{205}	15.6	0.15	20080514	126.26333	41.66909	22.85784	13.58361	0.1831721	2.7128324	32	2	2001–2008	0.40	M-v	4	MPC	134701	2001 TQ_{205}
2001 TK_{206}	13.4	0.15	20080514	138.21765	225.78680	203.81041	5.10126	0.0048992	5.2444850	48	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	133329	2001 TK_{206}
2001 TT_{206}	17.0	0.15	20080514	201.07203	331.49922	14.41256	9.91216	0.0750776	2.6957514	37	4	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	66226	2001 TT_{206}
2001 TZ_{206}	16.7	0.15	20080514	141.96948	208.16430	190.32640	10.82418	0.1220055	2.7512526	39	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	134701	2001 TZ_{206}
2001 TE_{207}	16.9	0.15	20080514	184.13071	8.09108	12.89519	1.84947	0.0849669	2.6569187	40	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135793	2001 TE_{207}
2001 TX_{214}	15.5	0.15	20080514	313.65842	283.43306	354.72051	14.06366	0.0823416	2.5874133	91	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	112773	2001 TX_{214}
2001 TM_{220}	16.2	0.15	20080514	265.80783	286.39265	2.26909	14.32273	0.0770786	2.6771965	39	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	133329	2001 TM_{220}
2001 TC_{224}	16.3	0.15	20080514	274.56541	41.45484	281.04093	3.52222	0.1121425	2.5716589	63	5	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	116175	2001 TC_{224}
2001 TH_{227}	15.6	0.15	20080514	163.54595	354.60564	44.44118	14.57547	0.2990838	2.6675982	62	5	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	122688	2001 TH_{227}
2001 TR_{230}	15.2	0.15	20080514	49.06636	330.76940	60.69950	11.54295	0.2252406	3.1527179	113	4	2001–2007	0.43	M-v	1	MPC	131794	2001 TR_{230}
2001 TZ_{231}	16.9	0.15	20080514	102.85778	234.64027	224.64627	4.20209	0.0730003	2.7234802	29	4	1992–2008	0.25	M-v	0	MPC	120264	2001 TZ_{231}
2001 TY_{232}	13.1	0.15	20080514	243.25806	308.31710	32.09191	11.64364	0.0691656	5.2540977	38	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	131794	2001 TY_{232}
2001 TY_{233}	17.0	0.15	20080514	194.26028	52.64191	326.11320	1.17820	0.1053129	2.6515902	59	6	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	117962	2001 TY_{233}
2001 TU_{235}	15.7	0.15	20080514	123.05247	11.48990	70.15857	12.81184	0.1514215	2.7478001	44	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	117962	2001 TU_{235}
2001 TH_{236}	16.6	0.15	20080514	218.44494	249.23231	118.41007	8.56423	0.2154793	2.6092655	62	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	114633	2001 TH_{236}

2001 TR_{243}	15.8	0.15	20080514	14.44507	211.25560	200.28875	9.03461	0.0821906	3.1698806	46	3	2001–2007	0.47	M-v	3	MPC	130131	2001 TR_{243}
2001 TC_{245}	16.2	0.15	20080514	79.03539	354.01543	349.99124	4.13245	0.1487103	3.1491603	34	2	2001–2007	0.33	M-v	3	MPC	127913	2001 TC_{245}
2001 TO_{245}	16.8	0.15	20080514	76.34810	281.94246	189.52617	8.76707	0.2584380	2.7813314	58	4	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	108061	2001 TO_{245}
2001 TW_{245}	17.7	0.15	20080514	180.49710	358.06082	359.56870	1.75876	0.1093530	2.7063631	24	3	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	135794	2001 TW_{245}
2001 TY_{248}	15.5	0.15	20080514	193.39573	222.29843	23.63691	11.83058	0.0554108	3.1039814	37	2	2001–2007	0.35	M-v	3	MPC	131794	2001 TY_{248}
2001 TU_{249}	17.1	0.15	20080514	136.16070	255.64473	112.82699	3.15574	0.1137465	2.8500709	30	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	135794	2001 TU_{249}
2001 TO_{250}	16.8	0.15	20080514	95.05420	220.59879	143.75576	3.05780	0.1254211	3.0374829	23	3	2001–2006	0.29	M-v	2	MPC	122395	2001 TO_{250}
2001 TZ_{251}	15.9	0.15	20080514	57.45258	330.52157	35.14154	11.62172	0.0895385	3.2215014	40	2	2001–2007	0.56	M-v	2	MPC	129593	2001 TZ_{251}
2001 TJ_{254}	13.8	0.15	20080514	239.47965	193.81468	136.54694	7.82238	0.1173671	5.2045593	36	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	135794	2001 TJ_{254}
2001 TZ_{254}	17.3	0.15	20080514	233.54147	288.24320	53.14329	10.00394	0.0686549	2.6177142	33	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	112774	2001 TZ_{254}
2001 TX_{255}	17.2	0.15	20080514	231.43371	291.53825	65.34674	9.59393	0.1842700	2.5748864	25	3	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	94189	2001 TX_{255}
2001 TH_{257}	13.1	0.15	20080514	232.44746	306.48556	36.87966	19.75141	0.0488749	5.1398170	38	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	122688	2001 TH_{257}
2001 TJ_{257}	16.8	0.15	20080514	193.95243	265.37247	114.41747	5.75450	0.0854139	2.6500385	36	4	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	122688	2001 TJ_{257}
2001 TO_{257}	16.5	0.15	20080514	213.80840	154.39550	171.91323	11.48171	0.0824233	2.7239738	26	2	2001–2008	0.30	M-v	3	MPC	135794	2001 TO_{257}
2001 TX_{257}	15.3	0.15	20080514	70.84333	320.22624	45.22598	11.10124	0.0692477	3.1575881	84	3	2001–2007	0.51	M-v	3	MPC	130131	2001 TX_{257}
2001 TZ_{257}	16.6	0.15	20080514	227.57972	164.94618	150.67899	6.06996	0.1647369	2.6952153	48	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	135794	2001 TZ_{257}
2001 TD_{258}	17.2	0.15	20080514	252.64876	27.47733	52.38814	6.86818	0.1051061	2.3237300	33	4	2001–2007	0.38	M-v	0	MPC	129593	2001 TD_{258}
2001 TJ_{258}	16.7	0.15	20080514	2.17293	238.76132	55.44611	7.56892	0.1234492	2.3527848	31	4	1993–2006	0.39	M-v	1	MPC	131186	2001 TJ_{258}
2001 TK_{258}	17.3	0.15	20080514	292.00721	321.16185	53.46765	7.35187	0.1358112	2.3663649	31	3	1996–2007	0.54	M-v	2	MPC	131187	2001 TK_{258}
2001 TN_{258}	15.9	0.15	20080514	201.41059	289.01614	82.67304	12.45641	0.1772173	2.6862480	24	2	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	131187	2001 TN_{258}
2001 UD	15.4	0.15	20080514	62.57160	161.73130	206.57174	15.89489	0.2223691	3.1778787	106	3	2001–2007	0.56	M-v	2	MPC	135794	2001 UD
2001 UJ	16.8	0.15	20080514	157.60948	4.92113	39.87117	23.35601	0.0984474	1.9174773	104	4	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	135794	2001 UJ
2001 UP_3	16.3	0.15	20080514	45.16668	340.32472	98.60993	4.57838	0.2006437	3.0773801	50	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133330	2001 UP_3
2001 US_3	16.2	0.15	20080514	133.99010	1.59960	77.49564	10.39525	0.1903627	2.7068886	81	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	121307	2001 US_3
2001 UN_5	16.0	0.15	20080514	246.69350	251.60060	91.87634	6.52044	0.3284338	2.5862855	101	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	97488	2001 UN_5
2001 UR_5	15.5	0.15	20080514	189.17809	311.26477	72.78525	18.63466	0.1685643	2.7283558	88	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112774	2001 UR_5
2001 UM_8	16.1	0.15	20080514	188.41872	299.15839	51.73136	4.64189	0.1122814	2.7550257	59	5	1992–2008	0.41	M-v	1	MPC	135794	2001 UM_8
2001 UJ_9	16.4	0.15	20080514	72.13929	294.44942	134.17736	2.43138	0.3167579	3.0216740	75	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	135794	2001 UJ_9
2001 UE_{10}	16.6	0.15	20080514	86.47153	359.55285	101.83906	5.33757	0.0811645	2.7041520	50	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	135794	2001 UE_{10}
2001 UW_{11}	15.9	0.15	20080514	60.07139	296.70171	70.67987	9.79172	0.3960635	3.2642181	99	2	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	131795	2001 UW_{11}
2001 UG_{12}	16.7	0.15	20080514	193.55223	70.85712	315.19281	1.82460	0.1587676	2.6467609	67	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	117962	2001 UG_{12}
2001 UN_{17}	17.1	0.15	20080514	212.69717	332.61085	358.46373	20.09158	0.0785964	1.9258594	64	4	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	135794	2001 UN_{17}
2001 UV_{18}	16.9	0.15	20080514	225.71561	231.64475	114.54847	4.43009	0.0683736	2.5881555	50	7	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	135794	2001 UV_{18}
2001 US_{19}	17.6	0.15	20080514	258.92553	134.62182	190.60464	3.70963	0.1391388	2.5495001	38	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	135794	2001 US_{19}
2001 UV_{19}	16.8	0.15	20080514	174.73011	296.90192	78.76323	3.31591	0.2194491	2.6733905	46	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	113820	2001 UV_{19}
2001 UL_{20}	17.0	0.15	20080514	177.77333	358.36795	40.93092	2.88898	0.0924877	2.6479130	70	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	116176	2001 UL_{20}
2001 UD_{22}	15.4	0.15	20080514	194.07620	69.71261	268.27522	7.17065	0.1876837	2.7163729	94	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	131795	2001 UD_{22}
2001 UR_{22}	15.5	0.15	20080514	50.25747	174.92700	226.79358	9.13981	0.1811012	3.1204124	34	2	2001–2007	0.52	M-v	4	MPC	129594	2001 UR_{22}
2001 UC_{23}	15.5	0.15	20080514	41.13984	79.33609	344.30888	14.61568	0.2291738	3.1288642	39	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133330	2001 UC_{23}
2001 UY_{26}	16.8	0.15	20080514	133.03248	128.95899	250.86494	4.94694	0.1037704	2.9150280	33	3	2001–2006	0.37	M-v	3	MPC	122395	2001 UY_{26}
2001 UA_{29}	15.7	0.15	20080514	109.58070	58.00288	49.19601	8.60762	0.1266469	2.6931822	59	6	1992–2008	0.63	M-v	1	MPC	114633	2001 UA_{29}
2001 UK_{29}	16.5	0.15	20080514	235.80993	262.15715	95.02132	5.63172	0.2497663	2.5581795	83	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	114633	2001 UK_{29}
2001 UY_{30}	15.6	0.15	20080514	120.19810	19.19762	33.25687	10.24002	0.1227518	2.7977428	86	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	135794	2001 UY_{30}
2001 UP_{36}	15.6	0.15	20080514	211.44099	275.49079	79.58695	11.55083	0.1467152	2.6649268	69	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	112774	2001 UP_{36}
2001 UG_{37}	16.8	0.15	20080514	255.33973	172.97661	164.44276	10.87705	0.2028462	2.5441611	80	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	121769	2001 UG_{37}
2001 UP_{38}	16.4	0.15	20080514	227.32818	137.48514	192.94400	1.64945	0.0857340	2.6739469	49	6	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	135795	2001 UP_{38}
2001 UX_{42}	16.8	0.15	20080514	142.86229	217.57090	187.20389	3.74777	0.0999698	2.7591347	41	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135795	2001 UX_{42}
2001 UK_{43}	14.6	0.15	20080514	318.97877	301.91238	207.32701	9.60586	0.0279585	3.1064767	143	4	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	128737	2001 UK_{43}
2001 UK_{44}	16.3	0.15	20080514	87.56473	238.81183	204.57950	9.43815	0.2092282	2.8905634	92	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	108072	2001 UK_{44}
2001 US_{44}	16.1	0.15	20080514	148.59235	235.64701	181.46889	3.87901	0.0900201	2.7152046	57	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135795	2001 US_{44}
2001 UL_{45}	17.2	0.15	20080514	244.94374	142.93468	189.30138	4.98777	0.2345236	2.5972841	60	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	90104	2001 UL_{45}
2001 UV_{49}	15.4	0.15	20080514	132.14662	234.70744	193.30156	11.53686	0.1321585	2.7869068	63	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	135795	2001 UV_{49}
2001 UQ_{50}	15.4	0.15	20080514	194.05572	312.26241	70.28192	17.67153	0.1614104	2.6890179	110	6	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	116177	2001 UQ_{50}

2001 UG_{52}	15.7	0.15	20080514	111.98227	224.99523	190.67504	7.51650	0.2081752	2.8750270	126	4	1991–2008	0.54	M-v	2	MPC	135795	2001 UG_{52}
2001 UD_{53}	16.0	0.15	20080514	208.93089	296.24830	75.05983	12.44902	0.2125226	2.6522951	84	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	90104	2001 UD_{53}
2001 UP_{53}	15.9	0.15	20080514	75.53042	283.82164	125.62388	2.44085	0.1878714	3.0469872	64	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	108074	2001 UP_{53}
2001 UR_{56}	16.4	0.15	20080514	104.74983	38.37802	15.53580	5.08405	0.1183034	2.8585114	52	4	1991–2008	0.47	M-v	3	MPC	135795	2001 UR_{56}
2001 UV_{56}	16.0	0.15	20080514	178.48487	6.19504	8.95061	5.21463	0.0037749	2.7104878	64	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	134702	2001 UV_{56}
2001 UW_{56}	16.7	0.15	20080514	238.07477	25.81569	323.92431	2.74910	0.1004895	2.5823621	74	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	116177	2001 UW_{56}
2001 UG_{59}	13.5	0.15	20080514	268.68956	282.41899	29.99763	14.42805	0.1263862	5.1247651	61	3	1996–2008	0.47	M-v	2	MPC	135795	2001 UG_{59}
2001 UL_{61}	16.7	0.15	20080514	200.11311	156.12699	222.93001	1.33351	0.1072577	2.6237690	73	6	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	114634	2001 UL_{61}
2001 UN_{61}	16.0	0.15	20080514	191.57548	340.90619	28.43283	7.14652	0.0563056	2.6827780	57	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	135795	2001 UN_{61}
2001 UW_{61}	13.2	0.15	20080514	281.06299	70.99792	226.93396	4.05301	0.0883102	5.1845437	41	7	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	119551	2001 UW_{61}
2001 UN_{66}	17.1	0.15	20080514	254.75817	100.45018	235.92072	22.10958	0.0411270	1.8996619	115	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	116177	2001 UN_{66}
2001 UV_{67}	16.5	0.15	20080514	242.00833	189.82285	147.09965	3.50576	0.0481346	2.6253568	45	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	112775	2001 UV_{67}
2001 UE_{68}	15.0	0.15	20080514	352.36010	168.78578	43.40768	12.38933	0.1226472	2.6819025	62	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	135795	2001 UE_{68}
2001 UK_{71}	16.0	0.15	20080514	192.79904	302.60907	53.22584	2.91737	0.0725447	2.7667539	76	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	112775	2001 UK_{71}
2001 UN_{71}	16.7	0.15	20080514	168.23254	303.52226	80.44113	5.36436	0.0801963	2.7753377	41	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	112775	2001 UN_{71}
2001 UP_{73}	16.9	0.15	20080514	219.34256	332.64536	48.01856	6.90175	0.1488610	2.5820702	75	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	121769	2001 UP_{73}
2001 UV_{73}	15.7	0.15	20080514	166.94277	339.22838	48.49613	14.41139	0.1831577	2.7305749	69	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135795	2001 UV_{73}
2001 UM_{76}	15.6	0.15	20080514	294.67279	73.26397	199.24160	12.48015	0.1150549	2.6606037	66	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	97492	2001 UM_{76}
2001 UF_{77}	16.2	0.15	20080514	193.45298	318.14386	56.55786	9.11337	0.2377334	2.6821768	78	3	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	85134	2001 UF_{77}
2001 UN_{77}	16.0	0.15	20080514	41.95850	28.65249	38.43915	15.41575	0.2777099	3.1696876	57	2	2001–2007	0.48	M-v	3	MPC	131188	2001 UN_{77}
2001 UA_{78}	16.9	0.15	20080514	252.42974	141.29379	179.96688	8.71385	0.1742081	2.5775635	79	5	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	135795	2001 UA_{78}
2001 UE_{79}	12.5	0.15	20080514	265.23381	113.72017	214.16997	22.16804	0.0415639	5.2210891	73	6	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	117964	2001 UE_{79}
2001 UF_{79}	15.8	0.15	20080514	122.99543	241.92519	194.76187	4.27233	0.0804854	2.7499471	48	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	112775	2001 UF_{79}
2001 UJ_{84}	16.6	0.15	20080514	71.88438	48.04132	18.18040	9.41575	0.3648342	3.0272585	43	2	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	134702	2001 UJ_{84}
2001 US_{84}	15.5	0.15	20080514	160.43648	176.80943	227.37777	8.40947	0.1752655	2.7283562	84	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	116177	2001 US_{84}
2001 UF_{85}	17.0	0.15	20080514	136.09026	40.73948	30.66094	2.12671	0.0728247	2.6664872	24	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	122689	2001 UF_{85}
2001 UK_{87}	16.7	0.15	20080514	206.66391	296.74438	40.79742	9.25251	0.1909610	2.7365018	34	5	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	135795	2001 UK_{87}
2001 UF_{90}	17.2	0.15	20080514	215.08366	347.56156	349.52898	1.68768	0.0772733	2.6738000	33	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	135795	2001 UF_{90}
2001 UP_{94}	16.6	0.15	20080514	139.19549	281.14622	130.39252	9.20632	0.2090288	2.7945851	37	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	85140	2001 UP_{94}
2001 UJ_{95}	16.9	0.15	20080514	201.59858	86.28728	271.90162	2.45074	0.2303645	2.6856448	27	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	89009	2001 UJ_{95}
2001 UO_{95}	16.6	0.15	20080514	185.56633	10.72967	30.00852	11.70222	0.1739618	2.6529579	61	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	85141	2001 UO_{95}
2001 UR_{95}	16.6	0.15	20080514	130.11882	247.23806	187.93227	11.93732	0.0764927	2.6902803	42	6	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	114634	2001 UR_{95}
2001 UJ_{98}	16.6	0.15	20080514	140.15131	351.41361	54.15665	10.84320	0.2198077	2.7921584	98	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	135795	2001 UJ_{98}
2001 UP_{99}	15.5	0.15	20080514	49.78543	327.61115	77.51993	5.81418	0.1598199	3.1760087	60	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133331	2001 UP_{99}
2001 UW_{99}	15.4	0.15	20080514	12.34672	352.79919	206.82780	11.83399	0.0423122	2.7081788	69	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	110820	2001 UW_{99}
2001 UJ_{100}	16.4	0.15	20080514	137.01215	266.29137	174.31151	4.69115	0.1132043	2.6946597	64	5	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	122689	2001 UJ_{100}
2001 UX_{102}	16.3	0.15	20080514	245.56970	283.98116	48.04307	3.25884	0.0790242	2.6191014	50	4	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	90106	2001 UX_{102}
2001 UA_{104}	16.4	0.15	20080514	30.82337	127.59295	40.21619	8.07525	0.0625502	2.7288618	60	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	135795	2001 UA_{104}
2001 UD_{105}	15.8	0.15	20080514	306.35138	176.05882	93.78504	3.21640	0.0118404	2.6569407	55	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	122689	2001 UD_{105}
2001 UH_{106}	16.4	0.15	20080514	164.52390	343.44455	55.47889	5.61791	0.1179141	2.7195793	80	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	114635	2001 UH_{106}
2001 UP_{106}	15.8	0.15	20080514	172.38333	188.96294	129.20640	2.82582	0.0650952	2.9803302	65	5	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	133331	2001 UP_{106}
2001 UB_{107}	16.3	0.15	20080514	217.95170	322.65707	49.14552	5.12932	0.1698836	2.6123509	78	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	114635	2001 UB_{107}
2001 UF_{107}	16.8	0.15	20080514	249.62677	291.51163	52.19707	9.52830	0.1838804	2.5755173	90	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	121769	2001 UF_{107}
2001 UB_{108}	15.6	0.15	20080514	70.00598	312.27237	198.49232	4.80373	0.1012008	2.7244766	77	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	90106	2001 UB_{108}
2001 US_{110}	16.7	0.15	20080514	218.31234	133.94532	208.18114	4.77005	0.0775991	2.6791935	44	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135795	2001 US_{110}
2001 UN_{112}	15.6	0.15	20080514	355.37567	166.27726	36.43565	14.80963	0.0987683	2.7382939	61	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	135796	2001 UN_{112}
2001 UL_{116}	15.8	0.15	20080514	292.23675	85.30110	217.22021	9.83085	0.1423320	2.5889883	134	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	97494	2001 UL_{116}
2001 UW_{120}	16.5	0.15	20080514	223.72160	320.98998	53.26074	9.89774	0.1460802	2.6011541	67	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	121769	2001 UW_{120}
2001 UY_{122}	16.4	0.15	20080514	219.05564	147.99892	208.37767	1.32067	0.2831051	2.6462188	142	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	116178	2001 UY_{122}
2001 UV_{123}	15.9	0.15	20080514	249.21862	276.08713	73.73874	14.02115	0.2101109	2.5343175	86	4	1996–2008	0.51	M-v	2	MPC	97495	2001 UV_{123}
2001 UQ_{129}	14.9	0.15	20080514	55.72824	347.98909	34.07122	16.22570	0.0677407	3.1848880	75	2	2001–2007	0.53	M-v	3	MPC	130132	2001 UQ_{129}
2001 UT_{130}	16.5	0.15	20080514	183.30439	337.89528	44.26639	7.03224	0.0688774	2.7039389	49	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	135796	2001 UT_{130}
2001 UF_{131}	16.5	0.15	20080514	265.75371	96.88352	213.97134	10.70665	0.2047369	2.6080136	61	4	2001–2008	0.66	M-v	1	MPC	90107	2001 UF_{131}

2001 UN_{131}	16.7	0.15	20080514	143.02714	232.63317	187.04042	4.31126	0.1082224	2.7475301	45	4	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	135796	2001 UN_{131}
2001 UX_{132}	16.3	0.15	20080514	196.64059	85.59295	264.35510	1.04350	0.0626881	2.7131646	36	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	134702	2001 UX_{132}
2001 UT_{133}	17.0	0.15	20080514	145.41334	160.32889	263.44659	0.55559	0.0743204	2.6878720	36	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	112777	2001 UT_{133}
2001 UG_{134}	15.9	0.15	20080514	137.30927	236.35745	211.51256	21.36212	0.0106650	2.6337590	61	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	90108	2001 UG_{134}
2001 UV_{134}	15.6	0.15	20080514	179.52227	151.79959	225.84606	13.95809	0.1546458	2.7438095	80	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	85157	2001 UV_{134}
2001 UK_{136}	15.9	0.15	20080514	198.64078	334.05510	52.97348	4.55944	0.2781507	2.6596176	113	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	97495	2001 UK_{136}
2001 UR_{136}	17.1	0.15	20080514	181.44374	1.01965	7.74300	20.31022	0.0825204	1.8916435	44	2	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	134702	2001 UR_{136}
2001 UY_{136}	16.4	0.15	20080514	45.23457	337.17635	57.69091	1.82148	0.1419095	3.2186575	80	3	1995–2008	0.47	M-v	3	MPC	133331	2001 UY_{136}
2001 UK_{137}	16.6	0.15	20080514	89.12677	14.73480	72.25778	3.46784	0.2279001	2.8488621	108	4	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	117966	2001 UK_{137}
2001 US_{137}	16.8	0.15	20080514	204.12877	210.35099	146.39681	1.09235	0.0940118	2.6743363	47	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	134703	2001 US_{137}
2001 UQ_{138}	15.7	0.15	20080514	24.66048	142.70950	34.51632	14.21088	0.1260015	2.7348094	89	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	135796	2001 UQ_{138}
2001 UV_{140}	13.3	0.15	20080514	249.65856	300.81315	38.44292	9.29710	0.0818142	5.1701301	35	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	133331	2001 UV_{140}
2001 UL_{141}	16.3	0.15	20080514	126.95310	13.60839	38.49847	4.35738	0.1004431	2.8107434	67	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135796	2001 UL_{141}
2001 UY_{143}	15.7	0.15	20080514	108.83287	10.36668	61.09685	5.97601	0.1722000	2.8481199	126	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	116179	2001 UY_{143}
2001 UR_{144}	16.0	0.15	20080514	115.42754	275.47508	166.14567	2.88095	0.1771957	2.8013116	44	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	112777	2001 UR_{144}
2001 UC_{145}	15.9	0.15	20080514	161.15447	351.00146	45.80273	6.25185	0.0685792	2.7563631	51	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	134703	2001 UC_{145}
2001 UV_{145}	16.5	0.15	20080514	128.74600	333.82975	56.17292	1.18499	0.1376160	2.8984220	72	4	1996–2008	0.50	M-v	3	MPC	135796	2001 UV_{145}
2001 UH_{148}	17.1	0.15	20080514	226.94913	142.57387	205.22777	2.29040	0.2048421	2.6243826	68	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	114635	2001 UH_{148}
2001 UY_{148}	16.4	0.15	20080514	249.38803	272.09468	76.63306	4.15052	0.2315181	2.5674804	104	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	110823	2001 UY_{148}
2001 UR_{150}	16.3	0.15	20080514	253.39305	126.26076	222.78973	6.49356	0.2508705	2.5600087	197	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	114636	2001 UR_{150}
2001 UA_{154}	16.1	0.15	20080514	195.33387	335.14002	53.57337	19.56403	0.2709488	2.6654787	79	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	85164	2001 UA_{154}
2001 UB_{155}	15.5	0.15	20080514	180.31823	321.81020	68.80042	10.41319	0.1600529	2.7355232	94	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	116179	2001 UB_{155}
2001 UN_{155}	15.9	0.15	20080514	195.68295	314.33337	59.20750	14.64869	0.1136776	2.7061431	47	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	103257	2001 UN_{155}
2001 UO_{157}	16.4	0.15	20080514	240.40623	215.42194	133.41666	3.42437	0.1957174	2.6116021	129	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	121769	2001 UO_{157}
2001 UR_{158}	16.0	0.15	20080514	243.20860	267.33419	72.85831	7.64366	0.2011780	2.6268491	106	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	135796	2001 UR_{158}
2001 UD_{160}	16.5	0.15	20080514	241.25076	307.04865	56.26505	14.22970	0.2109493	2.5793273	89	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	97497	2001 UD_{160}
2001 UB_{163}	16.1	0.15	20080514	118.69965	198.32980	224.74313	7.86803	0.1837893	2.8608904	58	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	122689	2001 UB_{163}
2001 UL_{165}	16.8	0.15	20080514	243.48168	257.34341	88.88762	9.90770	0.0795048	2.5619290	33	5	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	114636	2001 UL_{165}
2001 UK_{166}	14.1	0.15	20080514	226.81387	115.37923	240.92535	6.24869	0.0735948	5.1851783	29	4	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	103258	2001 UK_{166}
2001 UY_{166}	16.9	0.15	20080514	206.42352	303.68223	64.73232	3.74508	0.0897849	2.6684178	60	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	114636	2001 UY_{166}
2001 UC_{170}	16.0	0.15	20080514	171.55430	7.61444	13.01637	5.74328	0.0941916	2.7427302	42	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	135796	2001 UC_{170}
2001 UG_{170}	16.2	0.15	20080514	183.33133	134.82160	262.60878	3.40787	0.1068910	2.6664155	81	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	116180	2001 UG_{170}
2001 UH_{170}	15.3	0.15	20080514	98.67382	245.65766	223.70805	13.18476	0.1470234	2.7645465	69	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	90109	2001 UH_{170}
2001 UM_{171}	16.9	0.15	20080514	187.01991	197.41045	191.80224	3.35403	0.0720779	2.6625754	40	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	116180	2001 UM_{171}
2001 UO_{172}	16.9	0.15	20080514	57.68684	307.02908	125.63814	1.88128	0.2437064	3.0607176	55	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	133332	2001 UO_{172}
2001 UA_{173}	16.6	0.15	20080514	290.39330	92.83967	207.47115	8.12860	0.1640894	2.5693138	60	3	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	90109	2001 UA_{173}
2001 UG_{173}	16.3	0.15	20080514	237.52927	112.14288	202.15586	4.62221	0.1125416	2.7178774	44	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	90109	2001 UG_{173}
2001 UE_{175}	16.2	0.15	20080514	181.82696	185.59432	194.74337	11.94291	0.1682132	2.6993235	45	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	135796	2001 UE_{175}
2001 UH_{175}	16.2	0.15	20080514	259.52525	147.80553	190.01199	10.77918	0.1655971	2.5553926	95	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	121769	2001 UH_{175}
2001 UW_{176}	16.0	0.15	20080514	151.50601	9.86533	22.80753	6.12911	0.0690089	2.7650328	67	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133332	2001 UW_{176}
2001 UR_{179}	15.7	0.15	20080514	187.09182	306.37994	83.25187	13.39546	0.2699265	2.6501458	65	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	116180	2001 UR_{179}
2001 UN_{182}	15.7	0.15	20080514	238.13045	186.68897	146.83000	9.20482	0.1065755	2.5954364	60	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	135796	2001 UN_{182}
2001 UV_{183}	16.7	0.15	20080514	146.04445	239.88363	165.08519	8.12569	0.1884036	2.7340490	36	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	85174	2001 UV_{183}
2001 UA_{184}	17.5	0.15	20080514	174.13007	200.91819	196.18026	23.42051	0.0728740	1.9131606	55	4	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	89035	2001 UA_{184}
2001 UT_{184}	17.1	0.15	20080514	219.70606	207.73993	163.33160	8.51905	0.1876838	2.5842415	59	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	117967	2001 UT_{184}
2001 UW_{184}	12.8	0.15	20080514	283.26298	239.36496	53.64838	17.43738	0.0726643	5.2898485	38	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	110824	2001 UW_{184}
2001 UL_{185}	16.1	0.15	20080514	57.75131	123.45447	268.46211	8.51989	0.1571490	3.0746704	61	5	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	135796	2001 UL_{185}
2001 UW_{186}	16.4	0.15	20080514	136.69065	175.96842	239.47257	10.50477	0.0795871	2.7152657	41	4	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	133332	2001 UW_{186}
2001 UD_{187}	18.3	0.15	20080514	14.79619	318.12034	37.11358	5.46971	0.1891453	2.2082486	15	1	63 days	0.49	M-v	4	MPC	121769	2001 UD_{187}
2001 UM_{187}	16.9	0.15	20080514	95.85900	58.31491	21.86903	5.31310	0.1575283	2.8004637	42	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	135797	2001 UM_{187}
2001 US_{187}	13.2	0.15	20080514	226.52348	157.24901	183.06819	8.53727	0.0502335	5.2673886	49	5	1996–2008	0.32	M-v	0	MPC	119553	2001 US_{187}
2001 UM_{193}	15.1	0.15	20080514	95.08946	184.88081	271.65027	11.95537	0.1190109	2.7470411	78	5	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	135797	2001 UM_{193}
2001 UA_{197}	15.4	0.15	20080514	130.32980	1.15171	49.36180	10.14111	0.2263114	2.7639617	102	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135797	2001 UA_{197}

2001 UV_{197}	16.4	0.15	20080514	166.65198	3.38249	2.21826	3.80642	0.0787922	2.7634947	48	4	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	135797	2001	UV_{197}
2001 US_{202}	16.2	0.15	20080514	199.29230	70.87214	279.77662	3.33879	0.1428849	2.7320907	34	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	89037	2001	US_{202}
2001 UT_{202}	16.0	0.15	20080514	278.22288	272.86054	12.61221	7.10500	0.0426041	2.7126906	76	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	135797	2001	UT_{202}
2001 UN_{203}	16.2	0.15	20080514	187.24101	174.51708	223.77116	4.78029	0.0480598	2.6319669	68	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	114637	2001	UN_{203}
2001 UZ_{203}	16.0	0.15	20080514	313.20901	250.87418	22.14806	5.98740	0.0816259	2.6121353	84	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	133332	2001	UZ_{203}
2001 UC_{204}	16.7	0.15	20080514	236.73861	324.54188	12.65408	3.32315	0.1760514	2.6246096	68	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	112778	2001	UC_{204}
2001 UK_{204}	16.2	0.15	20080514	275.06458	288.82763	14.79680	5.63189	0.0180695	2.6590575	67	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133332	2001	UK_{204}
2001 UW_{206}	15.1	0.15	20080514	81.31041	192.27123	152.80394	10.04337	0.1201799	3.2219965	42	3	2001–2007	0.56	M-v	2	MPC	127916	2001	UW_{206}
2001 UU_{208}	16.4	0.15	20080514	312.63961	156.44359	98.76213	3.29367	0.0369352	2.6585203	44	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	114637	2001	UU_{208}
2001 US_{209}	15.8	0.15	20080514	49.69769	320.08566	88.71733	17.77902	0.2184790	3.1628030	30	3	2001–2007	0.51	M-v	2	MPC	131189	2001	US_{209}
2001 UG_{210}	17.4	0.15	20080514	196.46431	168.03121	213.19306	3.20242	0.1224827	2.6127299	46	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	116180	2001	UG_{210}
2001 UX_{210}	13.2	0.15	20080514	283.10774	84.08876	218.09791	17.53933	0.0621861	5.1191525	34	6	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	117967	2001	UX_{210}
2001 UA_{211}	16.1	0.15	20080514	307.39236	264.92186	353.77462	3.47854	0.0340632	2.6741859	62	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	135797	2001	UA_{211}
2001 US_{221}	16.8	0.15	20080514	158.03664	159.56205	223.54900	5.00698	0.0733043	2.8107047	32	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	113832	2001	US_{221}
2001 UH_{224}	15.9	0.15	20080514	187.09147	195.58949	165.71596	9.58800	0.2512904	2.7282621	40	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	135797	2001	UH_{224}
2001 UX_{224}	16.4	0.15	20080514	29.39351	213.23172	325.25438	1.99263	0.0734015	2.7397994	57	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	133332	2001	UX_{224}
2001 UJ_{225}	13.7	0.15	20080514	198.37427	234.11442	147.39545	10.38683	0.0854137	5.1280181	40	7	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	117968	2001	UJ_{225}
2001 UJ_{226}	16.6	0.15	20080514	250.54311	210.49585	84.43903	4.59857	0.0794336	2.6958728	33	4	2001–2008	0.29	M-v	1	MPC	132881	2001	UJ_{226}
2001 UW_{226}	16.5	0.15	20080514	20.66350	125.08700	45.57576	13.78915	0.1461880	2.7343644	66	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135797	2001	UW_{226}
2001 UK_{227}	16.3	0.15	20080514	160.52556	244.04834	134.86964	3.86116	0.0964022	2.7518230	42	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	133332	2001	UK_{227}
2001 UW_{227}	16.1	0.15	20080514	60.40662	353.74869	7.79396	3.61449	0.1395685	3.2533739	28	3	2001–2007	0.33	M-v	4	MPC	127917	2001	UW_{227}
2001 UZ_{227}	17.0	0.15	20080514	93.19507	239.61337	221.33148	5.69451	0.0396316	2.7342231	35	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	135797	2001	UZ_{227}
2001 UJ_{228}	15.8	0.15	20080514	190.75234	138.18470	210.17259	15.94405	0.2385294	2.7796623	42	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	135797	2001	UJ_{228}
2001 UK_{228}	17.7	0.15	20011018	336.42438	254.17481	160.68213	4.51398	0.1721724	2.3796033	7	1	5 days	0.35			MPC		2001	UK_{228}
2001 VT	15.7	0.15	20080514	182.40096	341.95370	52.50768	16.01745	0.2903293	2.6064456	49	5	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	116181	2001	VT
2001 VX_2	16.9	0.15	20080514	144.45244	12.36312	46.86908	23.54513	0.0759748	1.9383675	47	4	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	133332	2001	VX_2
2001 VU_3	16.2	0.15	20080514	99.43464	81.44851	24.91035	8.34459	0.1565556	2.7672747	59	6	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	112779	2001	VU_3
2001 VX_3	16.6	0.15	20080514	162.69547	128.99457	261.18413	3.07815	0.2134427	2.7811253	95	4	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	135797	2001	VX_3
2001 VV_6	16.9	0.15	20080514	218.93457	129.30148	232.45151	3.11797	0.2492675	2.6209796	82	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	97500	2001	VV_6
2001 VC_7	16.9	0.15	20080514	203.99198	128.58909	232.13281	3.88947	0.1333836	2.6995989	35	4	1992–2008	0.36	M-v	1	MPC	90111	2001	VC_7
2001 VH_8	15.2	0.15	20080514	65.48135	98.52157	45.98796	14.87199	0.0744146	2.7750017	77	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	112779	2001	VH_8
2001 VV_8	16.3	0.15	20080514	209.20395	13.28542	3.95386	2.01762	0.2211380	2.6536131	122	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	121770	2001	VV_8
2001 VT_{11}	16.3	0.15	20080514	247.44192	321.94806	34.15604	18.34483	0.2366767	2.5656330	156	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	97500	2001	VT_{11}
2001 VU_{12}	17.6	0.15	20080514	195.92934	337.38222	45.10335	22.54599	0.0894433	1.9134090	26	3	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	108106	2001	VU_{12}
2001 VJ_{13}	16.9	0.15	20080514	94.82747	75.84655	39.40013	21.41694	0.1053784	1.9384956	54	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	77577	2001	VJ_{13}
2001 VZ_{18}	16.1	0.15	20080514	207.07409	153.98938	225.76288	10.96157	0.1978861	2.6316520	136	4	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	97501	2001	VZ_{18}
2001 VQ_{20}	16.6	0.15	20080514	227.00382	123.72323	243.60944	3.63159	0.2482024	2.5951014	131	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	116181	2001	VQ_{20}
2001 VQ_{21}	15.1	0.15	20080514	93.86930	214.10628	228.68961	9.69964	0.1024431	2.8831191	99	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	112779	2001	VQ_{21}
2001 VA_{31}	15.7	0.15	20080514	241.97611	275.30700	59.43627	7.51431	0.2336304	2.6672920	164	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	135798	2001	VA_{31}
2001 VX_{31}	16.1	0.15	20080514	148.31937	4.86720	59.14176	16.88492	0.2130735	2.7706139	87	4	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	117969	2001	VX_{31}
2001 VB_{34}	15.5	0.15	20080514	143.95416	158.70916	246.41078	8.28758	0.1317923	2.8488442	59	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	121308	2001	VB_{34}
2001 VV_{40}	16.2	0.15	20080514	110.57436	15.54804	71.31515	7.94881	0.1085980	2.8507352	70	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	112780	2001	VV_{40}
2001 VK_{41}	16.1	0.15	20080514	161.71074	324.83479	68.74527	8.05819	0.2361418	2.7976171	71	6	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	114638	2001	VK_{41}
2001 VG_{43}	15.7	0.15	20080514	171.88874	304.13711	79.82121	9.32957	0.2652340	2.7790198	82	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	116182	2001	VG_{43}
2001 VU_{48}	14.9	0.15	20080514	202.36261	314.63227	83.32562	14.52827	0.2547738	2.6798346	124	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135798	2001	VU_{48}
2001 VS_{52}	15.9	0.15	20080514	201.23530	343.92807	3.27087	9.35636	0.1232066	2.7391102	39	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	135798	2001	VS_{52}
2001 VX_{53}	15.9	0.15	20080514	147.32907	167.07702	252.41950	6.31501	0.0639210	2.7254157	41	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	113834	2001	VX_{53}
2001 VL_{54}	15.9	0.15	20080514	199.55866	8.73035	1.84264	7.04102	0.1053902	2.6881135	70	4	1992–2008	0.59	M-v	1	MPC	133333	2001	VL_{54}
2001 VM_{54}	16.0	0.15	20080514	166.92814	26.36498	6.38367	8.46466	0.1765526	2.7329265	52	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135798	2001	VM_{54}
2001 VX_{56}	15.7	0.15	20080514	246.85938	14.68122	318.12603	7.07875	0.1993310	2.5997927	120	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135798	2001	VX_{56}
2001 VE_{57}	15.9	0.15	20080514	177.69867	23.55603	352.83112	6.01696	0.0829580	2.7551549	50	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	135798	2001	VE_{57}
2001 VB_{69}	15.7	0.15	20080514	263.12611	78.87981	227.14572	16.33602	0.0989081	2.6793627	68	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	90114	2001	VB_{69}
2001 VQ_{73}	16.3	0.15	20080514	243.68531	102.21497	247.31198	3.81689	0.1087055	2.6480639	88	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	116182	2001	VQ_{73}

2001 VV_{75}	15.6	0.15	20080514	31.83518	313.79458	222.89715	12.24776	0.0699840	2.7195627	43	4	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	135798	2001 VV_{75}
2001 VX_{75}	17.1	0.15	20080514	182.85383	178.09504	216.39249	2.55764	0.0955161	2.6731665	59	4	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	114639	2001 VX_{75}
2001 VA_{76}	18.2	0.15	20080514	56.33334	122.97147	21.61118	6.94261	0.2691836	1.9563408	46	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	77578	2001 VA_{76}
2001 VP_{76}	16.8	0.15	20080514	51.22872	90.76072	26.80152	19.91175	0.0748191	1.9872012	57	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	131798	2001 VP_{76}
2001 VN_{78}	16.9	0.15	20080514	189.28786	285.84628	88.84373	23.64666	0.1020650	1.9326250	81	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	103263	2001 VN_{78}
2001 VM_{83}	12.7	0.15	20080514	229.06363	137.73078	225.80595	26.93687	0.0861821	5.2055580	55	4	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	85224	2001 VM_{83}
2001 VX_{86}	15.6	0.15	20080514	132.14236	326.13848	122.77825	12.26135	0.1179709	2.7311534	88	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	116183	2001 VX_{86}
2001 VN_{88}	16.2	0.15	20080514	213.52584	313.50275	69.58773	14.05292	0.1918508	2.5965162	76	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	116183	2001 VN_{88}
2001 VD_{89}	15.8	0.15	20080514	182.33853	21.05925	357.89836	11.29201	0.1906343	2.7041885	71	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	135798	2001 VD_{89}
2001 VM_{89}	16.4	0.15	20080514	200.64162	330.65222	18.68576	14.87529	0.2203091	2.7098631	33	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135798	2001 VM_{89}
2001 VF_{90}	15.9	0.15	20080514	202.11475	295.28858	91.00982	12.45758	0.2686142	2.6299321	91	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	116183	2001 VF_{90}
2001 VK_{90}	16.4	0.15	20080514	182.33409	322.20243	93.58044	13.13482	0.2566930	2.6409661	55	5	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	117970	2001 VK_{90}
2001 VC_{91}	16.1	0.15	20080514	199.27778	306.60203	86.30610	14.45433	0.2647174	2.6319828	90	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	85227	2001 VC_{91}
2001 VH_{91}	16.0	0.15	20080514	215.53097	188.68775	186.21872	14.80308	0.1202151	2.6423274	108	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	121770	2001 VH_{91}
2001 VY_{91}	15.7	0.15	20080514	252.29277	165.05588	161.54289	11.71844	0.2335036	2.6261088	80	6	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	90116	2001 VY_{91}
2001 VT_{93}	15.4	0.15	20080514	68.29960	331.24763	134.22382	13.59073	0.1988486	2.9708212	37	3	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	135798	2001 VT_{93}
2001 VB_{94}	16.1	0.15	20080514	221.39568	185.11426	173.38185	11.69229	0.2571385	2.6555574	117	4	1992–2008	0.40	M-v	1	MPC	121770	2001 VB_{94}
2001 VU_{96}	15.9	0.15	20080514	176.99346	274.57766	142.61412	12.00777	0.1893292	2.6964432	55	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	117971	2001 VU_{96}
2001 VT_{98}	15.4	0.15	20080514	248.19429	160.56035	199.99246	14.19076	0.3092705	2.5675873	114	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	97507	2001 VT_{98}
2001 VY_{103}	17.0	0.15	20080514	217.13899	183.71376	295.92398	1.51784	0.1628357	2.4058998	72	3	2001–2006	0.44	M-v	3	MPC	97507	2001 VY_{103}
2001 VQ_{104}	15.3	0.15	20080514	169.45767	356.13816	48.99281	16.93355	0.0817113	2.7274283	42	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	117971	2001 VQ_{104}
2001 VE_{107}	16.5	0.15	20080514	244.22984	315.38773	33.15904	5.26025	0.2416226	2.5890250	93	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	89074	2001 VE_{107}
2001 VT_{111}	16.0	0.15	20080514	119.08357	24.31732	56.22630	9.18756	0.0654652	2.8143141	56	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135798	2001 VT_{111}
2001 VH_{120}	16.1	0.15	20080514	253.36892	292.94899	49.43926	5.12952	0.0810125	2.6637523	94	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	116184	2001 VH_{120}
2001 VT_{121}	15.7	0.15	20080514	251.67381	134.77497	209.01443	11.82287	0.1850205	2.5941776	118	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	90117	2001 VT_{121}
2001 VA_{122}	16.2	0.15	20080514	44.85269	302.74366	129.35542	7.50735	0.2761762	3.1473799	72	4	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	135798	2001 VA_{122}
2001 VJ_{124}	16.8	0.15	20080514	240.06345	305.50996	50.03537	4.62730	0.1339623	2.6104069	75	6	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	97509	2001 VJ_{124}
2001 VP_{124}	16.3	0.15	20080514	114.20312	19.06296	73.28110	4.95609	0.0658582	2.7741055	58	4	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	114640	2001 VP_{124}
2001 VZ_{124}	16.1	0.15	20080514	319.22357	223.02871	65.65090	12.49842	0.1728201	2.5783734	52	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	110831	2001 VZ_{124}
2001 VG_{127}	13.4	0.15	20080514	2.11809	146.26476	76.93290	11.09016	0.0262042	5.1646683	30	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	119071	2001 VG_{127}
2001 VJ_{132}	14.0	0.15	20080514	207.06992	260.82959	126.25303	12.64936	0.1125013	5.2516336	21	4	2001–2008	0.26	M-v	0	MPC	121542	2001 VJ_{132}
2001 VM_{132}	15.8	0.15	20080514	323.75762	140.19245	95.41421	17.98260	0.0883592	2.7515059	37	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135798	2001 VM_{132}
2001 WD_{1}	16.8	0.15	20080514	215.86627	289.11890	66.07280	27.17798	0.0770555	1.9144473	98	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	108128	2001 WD_{1}
2001 WE_{4}	16.1	0.15	20080514	107.99584	339.96469	104.88449	9.71039	0.2825185	2.8690306	60	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	112782	2001 WE_{4}
2001 WX_{6}	16.9	0.15	20080514	77.69973	6.47102	76.39566	6.32557	0.2942950	2.9843213	70	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	135798	2001 WX_{6}
2001 WD_{8}	15.8	0.15	20080514	248.12493	218.75468	171.18754	4.51267	0.0819426	2.5234677	202	7	1971–2007	0.56	M-v	3	MPC	122690	2001 WD_{8}
2001 WL_{8}	15.6	0.15	20080514	243.45742	122.07602	222.22137	11.35393	0.2034309	2.6232802	187	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135798	2001 WL_{8}
2001 WF_{11}	16.2	0.15	20080514	83.39923	320.44001	151.98320	3.92229	0.2154252	2.8657383	81	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	122690	2001 WF_{11}
2001 WT_{14}	14.9	0.15	20080514	316.92859	214.17674	63.27797	13.87564	0.1474302	2.6637584	109	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	97510	2001 WT_{14}
2001 WM_{16}	17.0	0.15	20080514	181.61549	357.33017	22.38907	5.89663	0.1697041	2.6931470	39	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	112782	2001 WM_{16}
2001 WS_{17}	17.1	0.15	20080514	133.81334	63.61375	11.47992	4.71146	0.0968112	2.7208067	30	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	112782	2001 WS_{17}
2001 WX_{19}	16.4	0.15	20080514	166.00027	136.65470	257.62040	2.48251	0.1041067	2.7508449	55	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112782	2001 WX_{19}
2001 WM_{20}	15.7	0.15	20080514	238.14979	273.53661	34.10862	8.41561	0.0857954	2.8054525	50	4	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	135799	2001 WM_{20}
2001 WF_{25}	15.6	0.15	20080514	112.32125	257.17414	219.46665	13.64844	0.0521411	2.6499803	54	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133334	2001 WF_{25}
2001 WL_{25}	16.6	0.15	20080514	191.65456	341.95915	45.48914	2.56500	0.1026938	2.6647106	85	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	116184	2001 WL_{25}
2001 WA_{26}	15.9	0.15	20080514	248.79550	138.44255	224.99779	9.96413	0.1453713	2.5495519	175	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	112782	2001 WA_{26}
2001 WJ_{26}	15.0	0.15	20080514	23.97206	49.17046	59.97883	25.09392	0.3395071	3.1782716	96	3	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135799	2001 WJ_{26}
2001 WQ_{26}	16.4	0.15	20080514	285.12195	92.43519	222.22472	9.19372	0.1050456	2.5969239	62	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	94297	2001 WQ_{26}
2001 WX_{26}	16.3	0.15	20080514	195.68433	285.71926	101.46817	2.96355	0.0675041	2.6811314	78	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	116184	2001 WX_{26}
2001 WV_{29}	16.0	0.15	20080514	257.50525	129.29041	220.91029	8.70710	0.2240502	2.5784220	141	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	97511	2001 WV_{29}
2001 WT_{30}	15.6	0.15	20080514	313.84969	217.06406	70.46210	11.68368	0.1118671	2.5968045	57	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	131799	2001 WT_{30}
2001 WO_{31}	15.1	0.15	20080514	354.48618	21.17158	224.72268	10.50838	0.1543770	2.6264672	58	3	2001–2008	0.64	M-v	3	MPC	97511	2001 WO_{31}
2001 WM_{32}	16.0	0.15	20080514	257.58003	257.47633	84.68499	5.99414	0.2245296	2.5686897	105	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	97511	2001 WM_{32}

2001 WB_{33}	15.3	0.15	20080514	83.67510	330.43917	84.01527	11.34818	0.0940803	3.0362840	65	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	135799	2001 WB_{33}
2001 WK_{33}	16.8	0.15	20080514	86.63419	36.39032	66.57365	13.80817	0.1625175	2.8711816	45	4	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	135799	2001 WK_{33}
2001 WT_{34}	16.9	0.15	20080514	272.02931	144.42710	193.55131	3.74182	0.2831700	2.5282236	65	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	97512	2001 WT_{34}
2001 WH_{35}	15.0	0.15	20080514	56.37056	80.15548	75.70403	13.60153	0.0892750	2.7945238	53	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112783	2001 WH_{35}
2001 WO_{36}	17.6	0.15	20080514	243.15423	293.66819	108.68073	2.96194	0.2348822	2.4820258	25	2	2001–2005	0.44	M-v	4	MPC	131191	2001 WO_{36}
2001 WR_{36}	16.4	0.15	20080514	236.53451	313.12086	57.10122	12.82021	0.2021162	2.5613870	120	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	121771	2001 WR_{36}
2001 WZ_{36}	16.5	0.15	20080514	188.14565	260.59826	105.23183	1.97850	0.0871159	2.7638922	40	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135799	2001 WZ_{36}
2001 WJ_{37}	16.6	0.15	20080514	232.31517	275.48982	90.08864	4.83929	0.1960203	2.5891641	84	4	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	121771	2001 WJ_{37}
2001 WW_{37}	16.0	0.15	20080514	281.28601	232.31672	71.38783	8.45804	0.2114041	2.6078602	63	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	90120	2001 WW_{37}
2001 WZ_{37}	15.2	0.15	20080514	148.77344	0.90030	66.08091	15.28943	0.0303475	2.7242817	50	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112783	2001 WZ_{37}
2001 WZ_{41}	16.1	0.15	20080514	197.75515	164.91330	208.36055	5.80878	0.0297635	2.7090439	41	3	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	113841	2001 WZ_{41}
2001 WA_{43}	16.2	0.15	20080514	178.54199	354.38852	54.14947	9.46497	0.1345992	2.6260678	58	5	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	114640	2001 WA_{43}
2001 WA_{44}	15.6	0.15	20080514	34.42442	19.36043	36.30650	29.34012	0.1969312	3.1782003	34	3	2001–2007	0.53	M-v	2	MPC	129596	2001 WA_{44}
2001 WE_{48}	15.9	0.15	20080514	160.21213	239.92802	164.97913	8.44544	0.0967907	2.7511804	64	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	90120	2001 WE_{48}
2001 WM_{48}	15.5	0.15	20080514	115.25480	233.89395	137.20272	13.40945	0.1439351	3.0421868	72	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	135799	2001 WM_{48}
2001 WP_{48}	15.8	0.15	20080514	264.21874	240.00991	101.19497	12.80759	0.0772719	2.5857854	57	6	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	119556	2001 WP_{48}
2001 WR_{48}	16.2	0.15	20080514	138.25012	296.19157	139.39559	10.98841	0.1667385	2.7433573	105	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	119556	2001 WR_{48}
2001 WX_{50}	16.5	0.15	20080514	102.87444	7.47402	92.13992	1.79224	0.0251856	2.7682993	41	7	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	112783	2001 WX_{50}
2001 WD_{52}	15.2	0.15	20080514	7.60448	342.01984	229.24789	12.18195	0.1125609	2.6804257	43	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	87504	2001 WD_{52}
2001 WO_{52}	15.2	0.15	20080514	329.34199	85.61822	43.53978	10.60122	0.0291880	3.1869205	44	4	2001–2007	0.62	M-v	1	MPC	135799	2001 WO_{52}
2001 WP_{55}	16.6	0.15	20080514	168.89157	163.26974	236.22043	4.10970	0.1648867	2.7187999	59	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	117973	2001 WP_{55}
2001 WU_{57}	13.0	0.15	20080514	270.52757	288.52425	28.40196	8.50040	0.0721904	5.2352047	38	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133334	2001 WU_{57}
2001 WJ_{58}	16.4	0.15	20080514	136.58506	23.99672	15.14361	1.76866	0.0667868	2.8338341	55	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	135799	2001 WJ_{58}
2001 WN_{58}	16.8	0.15	20080514	91.43605	73.75111	30.78730	5.58471	0.0389591	2.7845930	43	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	135799	2001 WN_{58}
2001 WS_{58}	17.0	0.15	20080514	196.36361	139.18617	239.08777	2.41918	0.0677233	2.6899418	35	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	132882	2001 WS_{58}
2001 WP_{60}	16.6	0.15	20080514	272.47325	343.17469	341.86015	0.64624	0.0950798	2.6109331	80	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	116185	2001 WP_{60}
2001 WV_{60}	15.2	0.15	20080514	23.49585	203.18937	237.88707	15.74291	0.1151474	3.2223899	45	2	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	131799	2001 WV_{60}
2001 WH_{63}	17.7	0.15	20011127	42.61148	123.44047	245.15191	8.60404	0.1266266	2.6396226	16	1	25 days	0.51			MPC		2001 WH_{63}
2001 WT_{63}	16.6	0.15	20080514	149.19577	0.51572	53.19412	6.05374	0.0246689	2.7923563	35	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112783	2001 WT_{63}
2001 WQ_{64}	15.4	0.15	20080514	9.73955	250.48673	205.52986	16.55513	0.2351694	3.1673159	49	2	2001–2007	0.53	M-v	3	MPC	129597	2001 WQ_{64}
2001 WV_{66}	16.9	0.15	20080514	177.73476	203.28046	177.44459	3.30168	0.1083419	2.7248419	32	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	94308	2001 WV_{66}
2001 WQ_{67}	15.1	0.15	20080514	23.79234	206.01484	221.08597	18.26662	0.0434616	3.2276461	45	2	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	130134	2001 WQ_{67}
2001 WV_{68}	16.4	0.15	20080514	198.50431	304.26781	60.54595	6.87833	0.0441824	2.7303019	50	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	112784	2001 WV_{68}
2001 WQ_{69}	16.6	0.15	20080514	166.07124	338.91691	53.08888	6.52778	0.0699143	2.7551770	38	5	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	135799	2001 WQ_{69}
2001 WT_{72}	16.6	0.15	20080514	241.56243	297.01601	61.62008	12.47256	0.0994392	2.6001941	31	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	121771	2001 WT_{72}
2001 WE_{78}	16.8	0.15	20080514	244.06095	247.09147	89.42837	3.08000	0.1045210	2.6709083	60	3	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	121771	2001 WE_{78}
2001 WC_{79}	16.4	0.15	20080514	124.10043	21.79098	59.44809	3.17867	0.0162936	2.7740383	45	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	135799	2001 WC_{79}
2001 WX_{79}	16.9	0.15	20080514	146.72872	229.69238	200.53646	2.08186	0.0497468	2.7381921	57	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	117973	2001 WX_{79}
2001 WA_{81}	16.8	0.15	20080514	226.93963	290.00212	72.39965	7.06795	0.0729850	2.6755719	36	4	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	123844	2001 WA_{81}
2001 WJ_{83}	17.1	0.15	20080514	155.15629	329.38362	77.77495	5.49398	0.0717382	2.7773593	41	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	121771	2001 WJ_{83}
2001 WN_{83}	16.2	0.15	20080514	336.32824	190.42846	62.89800	15.33152	0.1306121	2.6808313	47	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	121771	2001 WN_{83}
2001 WF_{87}	16.4	0.15	20080514	254.35372	45.11795	298.23112	2.18253	0.1707468	2.5689620	141	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	117973	2001 WF_{87}
2001 WP_{87}	16.0	0.15	20080514	249.78779	285.30219	30.65571	6.44015	0.0385760	2.7334648	48	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	135799	2001 WP_{87}
2001 WR_{92}	17.4	0.15	20080514	199.62294	12.03552	126.25921	2.25801	0.0640991	2.3653595	42	4	2001–2005	0.41	M-v	0	MPC	97514	2001 WR_{92}
2001 WE_{93}	16.5	0.15	20080514	168.81213	165.16431	235.03752	4.10652	0.1681864	2.7430563	56	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	116186	2001 WE_{93}
2001 WY_{97}	16.5	0.15	20080514	172.46555	349.89437	52.68101	5.88749	0.0639257	2.7174688	54	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	112784	2001 WY_{97}
2001 WY_{99}	16.2	0.15	20080514	225.64646	299.67867	56.21150	6.86936	0.0614018	2.7011983	61	5	1992–2008	0.45	M-v	1	MPC	121771	2001 WY_{99}
2001 WB_{100}	16.1	0.15	20080514	211.63643	324.78049	35.87313	8.00040	0.0619821	2.7443296	51	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	90121	2001 WB_{100}
2001 WM_{101}	16.0	0.15	20080514	161.60496	260.16654	121.99068	4.91510	0.0774223	2.8174929	41	5	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	133335	2001 WM_{101}
2001 WC_{102}	16.2	0.15	20080514	108.84809	27.05680	76.17826	5.76192	0.0717427	2.7695660	50	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	114642	2001 WC_{102}
2001 XM_2	14.9	0.15	20080514	78.71431	82.27135	331.92550	20.22634	0.2111483	3.0797785	98	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	133335	2001 XM_2
2001 XH_3	16.5	0.15	20080514	194.68413	308.42524	88.52826	14.24323	0.2575443	2.6642175	67	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	108144	2001 XH_3
2001 XR_3	16.7	0.15	20080514	278.12215	352.40946	279.13812	17.94772	0.0555296	1.9690209	63	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	135799	2001 XR_3

2001 XM_4	16.5	0.15	20080514	159.77512	294.59825	89.44370	23.86786	0.0954074	1.9812865	55	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	135799	2001 XM_4
2001 XP_4	16.3	0.15	20080514	56.26750	70.83074	79.38979	23.67010	0.0850592	1.9733214	67	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	135799	2001 XP_4
2001 XX_6	16.1	0.15	20080514	64.93904	45.00401	110.00044	35.12540	0.0793555	1.9741397	101	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	135799	2001 XX_6
2001 XZ_6	16.9	0.15	20080514	177.76990	284.36539	112.16031	26.88290	0.1841687	1.9481985	84	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	110834	2001 XZ_6
2001 XD_9	16.1	0.15	20080514	133.60986	50.37720	346.61687	4.28957	0.1797326	2.9071664	52	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	135799	2001 XD_9
2001 XN_{10}	15.9	0.15	20080514	229.11694	330.88591	38.02583	6.39821	0.3419841	2.5994846	176	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	97515	2001 XN_{10}
2001 XT_{10}	16.4	0.15	20080514	295.61755	239.05532	59.93609	12.65532	0.1451567	2.5974983	59	4	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	90122	2001 XT_{10}
2001 XB_{13}	16.0	0.15	20080514	85.53919	89.47575	330.58475	9.57296	0.2196016	3.0778552	99	3	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	135799	2001 XB_{13}
2001 XQ_{13}	15.6	0.15	20080514	33.31619	173.13922	333.56671	11.27854	0.3081968	3.1128210	64	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135799	2001 XQ_{13}
2001 XD_{14}	15.6	0.15	20080514	226.44294	304.33874	57.62221	14.06321	0.2797878	2.6691373	116	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	116187	2001 XD_{14}
2001 XP_{15}	15.2	0.15	20080514	27.19166	69.95601	47.97300	25.65894	0.2083832	3.2027849	35	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	133335	2001 XP_{15}
2001 XW_{15}	16.2	0.15	20080514	268.66196	233.16969	146.53953	2.67524	0.0842313	2.5156397	16	2	2001–2005	0.77	M-v	6	MPC	121115	2001 XW_{15}
2001 XF_{33}	16.7	0.15	20080514	272.81648	69.73138	115.43108	5.68077	0.1245353	2.2141318	84	4	1999–2007	0.59	M-v	2	MPC	135800	2001 XF_{33}
2001 XK_{36}	16.0	0.15	20080514	179.71093	15.37524	12.06006	9.22183	0.1859399	2.7434716	45	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	114642	2001 XK_{36}
2001 XU_{37}	15.4	0.15	20080514	23.61086	173.25799	318.68025	9.19511	0.2119624	3.1139615	106	3	1997–2008	0.45	M-v	2	MPC	135800	2001 XU_{37}
2001 XN_{38}	15.3	0.15	20080514	108.52075	27.67373	26.43198	11.93150	0.1649452	2.9787983	68	5	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	135800	2001 XN_{38}
2001 XG_{40}	15.7	0.15	20080514	119.95980	24.96508	40.00040	11.81730	0.0905607	2.9267109	59	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	135800	2001 XG_{40}
2001 XK_{41}	15.7	0.15	20080514	158.84054	6.52656	49.75450	12.86962	0.2657033	2.7747286	66	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	117975	2001 XK_{41}
2001 XF_{43}	15.5	0.15	20080514	196.08620	341.54629	59.34485	15.01845	0.2442250	2.6735800	107	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	117975	2001 XF_{43}
2001 XS_{43}	15.2	0.15	20080514	83.40249	80.32018	324.56027	10.42677	0.1043243	3.1718153	90	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	135800	2001 XS_{43}
2001 XO_{44}	15.5	0.15	20080514	56.31688	73.32802	28.59414	9.59339	0.0786455	3.1244175	55	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135800	2001 XO_{44}
2001 XM_{47}	15.4	0.15	20080514	225.59589	334.62693	44.02268	8.48569	0.3286250	2.6603135	158	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	97518	2001 XM_{47}
2001 XV_{48}	16.2	0.15	20080514	120.22624	15.52410	69.54218	2.12650	0.1114809	2.7845987	64	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	114643	2001 XV_{48}
2001 XN_{49}	16.8	0.15	20080514	125.38593	317.57198	126.43349	1.21121	0.0380722	2.7672659	47	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	135800	2001 XN_{49}
2001 XM_{52}	15.7	0.15	20080514	183.15202	277.21137	131.21926	9.62543	0.3470864	2.6883452	73	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	90124	2001 XM_{52}
2001 XU_{52}	16.7	0.15	20080514	346.19629	150.65834	190.29631	8.92480	0.2345623	2.3715329	32	4	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	132882	2001 XU_{52}
2001 XA_{56}	16.0	0.15	20080514	223.22907	273.83979	93.74254	7.17244	0.1748052	2.6656057	87	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	121772	2001 XA_{56}
2001 XL_{63}	15.1	0.15	20080514	85.88192	155.70280	275.81229	11.30927	0.2410968	3.0608331	90	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	135800	2001 XL_{63}
2001 XE_{69}	14.9	0.15	20080514	33.70681	14.86253	62.78625	15.10816	0.1684390	3.1704173	68	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	130135	2001 XE_{69}
2001 XD_{72}	16.3	0.15	20080514	222.67304	250.92687	105.65140	5.31286	0.1936916	2.6580860	67	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	114643	2001 XD_{72}
2001 XL_{72}	16.1	0.15	20080514	134.34383	290.33001	114.04402	2.70707	0.1632644	2.8577530	52	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	135800	2001 XL_{72}
2001 XP_{73}	15.6	0.15	20080514	15.31170	20.93522	75.38435	17.75824	0.2969714	3.2819891	82	3	1996–2008	0.55	M-v	2	MPC	131800	2001 XP_{73}
2001 XU_{75}	15.8	0.15	20080514	128.09094	294.92750	89.52676	6.84944	0.0847934	2.9311956	45	4	1991–2008	0.58	M-v	3	MPC	132882	2001 XU_{75}
2001 XN_{77}	16.2	0.15	20080514	127.16618	220.00944	231.13389	5.82568	0.0793032	2.7535651	44	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	114643	2001 XN_{77}
2001 XN_{79}	15.8	0.15	20080514	147.54532	338.21636	105.44198	5.51686	0.0458035	2.7062330	72	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	121772	2001 XN_{79}
2001 XW_{82}	15.2	0.15	20080514	39.53970	102.76410	85.82635	17.68664	0.0513475	2.7513581	73	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	116188	2001 XW_{82}
2001 XK_{83}	16.8	0.15	20080514	78.35635	295.63063	144.49177	3.14931	0.2905504	3.0249876	57	4	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	85309	2001 XK_{83}
2001 XX_{83}	15.5	0.15	20080514	74.65716	40.81208	95.83535	16.01406	0.0930585	2.8602637	115	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	114643	2001 XX_{83}
2001 XY_{87}	15.5	0.15	20080514	274.34978	256.94293	104.33195	12.63828	0.3139435	2.5615263	165	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	97521	2001 XY_{87}
2001 XT_{92}	16.5	0.15	20080514	146.05710	147.41722	265.53695	3.08786	0.1005558	2.7994995	44	5	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	112786	2001 XT_{92}
2001 XG_{93}	15.9	0.15	20080514	125.48248	336.47202	62.91362	5.92807	0.0702801	2.9347387	57	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	135800	2001 XG_{93}
2001 XP_{93}	16.5	0.15	20080514	192.16509	355.48244	40.87655	2.32913	0.0946710	2.6666078	98	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	121772	2001 XP_{93}
2001 XZ_{94}	14.7	0.15	20080514	55.95833	9.83460	67.59098	29.29458	0.1375653	3.1115135	41	2	2001–2008	0.45	M-v	4	MPC	108157	2001 XZ_{94}
2001 XB_{96}	15.4	0.15	20080514	181.36234	322.30050	72.41072	16.42159	0.1506283	2.7378062	76	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	114644	2001 XB_{96}
2001 XG_{102}	16.1	0.15	20080514	196.87280	344.06121	51.73001	15.34076	0.1907624	2.6163172	46	3	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	85316	2001 XG_{102}
2001 XC_{104}	17.2	0.15	20080514	18.73438	80.08149	83.02528	6.50157	0.1786510	2.0336379	123	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	135800	2001 XC_{104}
2001 XS_{104}	16.6	0.15	20080514	28.45168	63.43385	66.57630	19.92627	0.3259086	3.1045584	47	2	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	135800	2001 XS_{104}
2001 XY_{109}	16.5	0.15	20080514	240.59050	280.94856	76.42764	13.47642	0.2286738	2.5774989	34	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	100098	2001 XY_{109}
2001 XQ_{111}	16.3	0.15	20080514	198.93703	146.59827	221.84114	5.66654	0.0589260	2.7729363	37	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	110838	2001 XQ_{111}
2001 XO_{114}	16.1	0.15	20080514	27.28723	125.34233	17.76908	5.45323	0.2443549	3.1194734	47	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	134705	2001 XO_{114}
2001 XO_{121}	16.1	0.15	20080514	142.13225	1.52403	64.94196	5.69552	0.1090510	2.7561846	65	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	117978	2001 XO_{121}
2001 XV_{121}	15.6	0.15	20080514	155.64454	331.79423	75.44138	9.49408	0.0502436	2.7671018	44	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	135800	2001 XV_{121}
2001 XC_{124}	15.9	0.15	20080514	300.18194	204.87938	89.50132	4.77059	0.1086204	2.6428391	66	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	116189	2001 XC_{124}

2001 XD_{124}	16.0	0.15	20080514	256.60002	261.72325	75.04032	13.63707	0.2006688	2.6065560	70	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	121772	2001 XD_{124}
2001 XC_{125}	16.2	0.15	20080514	152.80853	310.23651	101.43236	6.38234	0.0260029	2.7610576	28	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	113851	2001 XC_{125}
2001 XF_{125}	16.2	0.15	20080514	65.05398	326.01649	94.62929	2.22294	0.1782082	3.1063128	61	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	135800	2001 XF_{125}
2001 XW_{128}	16.2	0.15	20080514	40.68333	331.44037	121.18816	2.69356	0.1883896	3.1428545	76	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	135800	2001 XW_{128}
2001 XG_{129}	16.2	0.15	20080514	219.50306	283.02484	73.83663	15.07136	0.1419247	2.7002203	40	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	100100	2001 XG_{129}
2001 XQ_{130}	16.0	0.15	20080514	163.42084	322.24198	79.99547	11.48115	0.0840187	2.7808060	47	5	1993–2008	0.62	M-v	1	MPC	103273	2001 XQ_{130}
2001 XD_{134}	17.1	0.15	20080514	155.48508	323.07194	89.16058	5.90358	0.1587740	2.7798704	25	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	134705	2001 XD_{134}
2001 XP_{136}	15.0	0.15	20080514	46.32062	351.92659	82.69418	11.34968	0.0808958	3.1997640	48	4	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	131193	2001 XP_{136}
2001 XV_{136}	16.4	0.15	20080514	204.05187	121.34187	265.76158	0.86905	0.0825502	2.7021059	64	6	1992–2008	0.40	M-v	1	MPC	119559	2001 XV_{136}
2001 XX_{136}	16.2	0.15	20080514	280.44621	262.11360	78.33613	8.61588	0.2708485	2.5309600	81	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	94363	2001 XX_{136}
2001 XP_{140}	15.4	0.15	20080514	262.15820	269.63788	88.10283	15.21788	0.2034373	2.5662727	102	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	97525	2001 XP_{140}
2001 XA_{141}	15.9	0.15	20080514	146.70644	349.38522	81.26475	7.40828	0.0370828	2.7459396	40	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	114645	2001 XA_{141}
2001 XC_{141}	16.1	0.15	20080514	80.80322	325.00325	118.85806	1.78029	0.1210196	2.9695233	68	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	135801	2001 XC_{141}
2001 XS_{143}	16.1	0.15	20080514	274.39661	203.56870	133.92697	2.72056	0.1886044	2.5834977	72	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	117979	2001 XS_{143}
2001 XU_{145}	15.8	0.15	20080514	261.92353	244.21673	82.30425	9.68918	0.1925557	2.6736840	87	4	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	97525	2001 XU_{145}
2001 XR_{146}	16.4	0.15	20080514	243.38465	132.62584	229.44584	1.44571	0.2495823	2.6022265	122	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	117979	2001 XR_{146}
2001 XZ_{146}	15.4	0.15	20080514	353.55676	159.20514	83.30493	24.42485	0.0819599	2.7397276	50	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	122691	2001 XZ_{146}
2001 XL_{147}	16.7	0.15	20080514	209.61385	299.86907	87.18016	15.28019	0.1940635	2.6657921	25	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	94366	2001 XL_{147}
2001 XS_{149}	16.8	0.15	20080514	204.84273	301.89697	87.06425	5.98832	0.0639213	2.7154552	38	4	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	122691	2001 XS_{149}
2001 XZ_{149}	15.2	0.15	20080514	351.65809	285.32451	262.79805	11.62491	0.0793312	2.9892288	84	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	135801	2001 XZ_{149}
2001 XD_{153}	15.7	0.15	20080514	322.79608	110.99215	224.13145	3.38386	0.2150491	2.4652900	40	4	2001–2007	0.45	M-v	2	MPC	131193	2001 XD_{153}
2001 XL_{157}	15.6	0.15	20080514	54.58158	228.94625	260.30883	8.95245	0.2240166	3.0193262	88	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	117979	2001 XL_{157}
2001 XZ_{157}	15.6	0.15	20080514	236.91299	263.85331	97.87115	12.97043	0.1924292	2.6619316	80	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	121772	2001 XZ_{157}
2001 XZ_{158}	15.6	0.15	20080514	26.32301	30.07330	105.57053	13.10337	0.1398280	3.1138863	73	4	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	135801	2001 XZ_{158}
2001 XL_{159}	15.6	0.15	20080514	113.40240	344.65453	101.26914	9.71787	0.1800344	2.8913294	76	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	122691	2001 XL_{159}
2001 XQ_{163}	15.6	0.15	20080514	151.86630	315.02839	103.56041	8.69598	0.0519025	2.8169942	77	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	131801	2001 XQ_{163}
2001 XA_{165}	16.2	0.15	20080514	121.72173	205.30621	223.32480	1.72460	0.1531458	2.8919260	55	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	112787	2001 XA_{165}
2001 XR_{166}	16.1	0.15	20080514	221.55382	269.45723	106.02268	7.49724	0.1643868	2.6739785	56	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	121772	2001 XR_{166}
2001 XY_{170}	16.6	0.15	20080514	173.00325	150.27784	244.36696	4.20565	0.1603661	2.7896478	54	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	116191	2001 XY_{170}
2001 XJ_{171}	16.0	0.15	20080514	21.14955	26.04186	109.19163	9.19314	0.1397664	3.1269551	46	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	135801	2001 XJ_{171}
2001 XY_{175}	16.1	0.15	20080514	87.52394	347.06466	112.50542	7.28786	0.2081578	2.9808307	58	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	116191	2001 XY_{175}
2001 XZ_{175}	15.0	0.15	20011217	58.79609	110.39655	268.00551	11.12015	0.2111891	3.0439656	13	1	6 days	0.81		D	MPC		2001 XZ_{175}
2001 XB_{178}	15.8	0.15	20080514	82.86026	331.25245	107.24297	12.01671	0.1460954	3.0832730	44	5	1998–2008	0.66	M-v	1	MPC	134705	2001 XB_{178}
2001 XL_{185}	16.2	0.15	20080514	240.87164	137.71360	232.53011	3.36545	0.3169380	2.5985278	122	4	1994–2008	0.42	M-v	2	MPC	104188	2001 XL_{185}
2001 XM_{188}	16.5	0.15	20080514	162.77145	260.39745	135.90988	5.79781	0.2048095	2.8699019	44	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	115717	2001 XM_{188}
2001 XK_{198}	15.3	0.15	20080514	108.98963	320.42100	115.05675	15.49079	0.0194312	3.0366846	78	4	2000–2008	0.67	M-v	0	MPC	135801	2001 XK_{198}
2001 XE_{202}	16.4	0.15	20080514	154.52030	100.76776	297.31982	3.80422	0.1773361	2.7782624	55	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135801	2001 XE_{202}
2001 XS_{203}	15.6	0.15	20080514	118.58358	343.45313	112.37173	5.86618	0.1248880	2.7736045	132	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	116192	2001 XS_{203}
2001 XO_{204}	16.3	0.15	20080514	156.03984	244.36909	151.98194	5.78443	0.1291809	2.8139708	45	6	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	135801	2001 XO_{204}
2001 XU_{206}	16.9	0.15	20080514	112.55063	311.73217	107.00918	7.52187	0.2278718	2.9303223	53	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	135801	2001 XU_{206}
2001 XV_{208}	16.1	0.15	20080514	178.92024	286.38969	108.01512	7.98796	0.2656712	2.7324300	64	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	114646	2001 XV_{208}
2001 XJ_{213}	15.7	0.15	20080514	193.23868	277.68282	131.83192	10.82108	0.2360273	2.7030452	96	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	97530	2001 XJ_{213}
2001 XO_{214}	14.6	0.15	20080514	89.76927	151.64318	267.08658	26.97201	0.1618460	3.1162609	32	2	2001–2006	0.50	M-v	3	MPC	127919	2001 XO_{214}
2001 XH_{219}	16.3	0.15	20080514	129.43971	10.53710	47.67567	2.70700	0.0593554	2.8305825	61	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	135801	2001 XH_{219}
2001 XK_{219}	16.0	0.15	20080514	263.85958	276.17751	48.63701	3.73003	0.1088242	2.6424140	98	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	116192	2001 XK_{219}
2001 XG_{221}	15.7	0.15	20080514	201.57478	131.90292	240.92972	5.47206	0.0449700	2.7024676	69	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	112789	2001 XG_{221}
2001 XF_{222}	16.6	0.15	20080514	257.17399	286.88479	54.26513	3.89215	0.2422194	2.5748824	127	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	97530	2001 XF_{222}
2001 XA_{224}	15.4	0.15	20080514	33.40152	38.67330	66.89465	17.09028	0.2070841	3.1335316	26	2	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	131193	2001 XA_{224}
2001 XB_{230}	16.3	0.15	20080514	153.12360	153.17772	258.83913	2.08902	0.0528752	2.7997101	42	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	112789	2001 XB_{230}
2001 XU_{233}	16.2	0.15	20080514	159.25840	49.57956	325.96570	1.72756	0.0875806	2.9086470	41	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	135801	2001 XU_{233}
2001 XN_{234}	16.0	0.15	20080514	82.78361	116.34778	23.57735	4.20163	0.0399843	2.7753066	106	6	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	114646	2001 XN_{234}
2001 XK_{241}	16.1	0.15	20080514	259.13366	282.87335	62.58064	14.22933	0.1634895	2.5657022	61	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	97532	2001 XK_{241}
2001 XP_{241}	16.8	0.15	20080514	125.44421	343.59970	68.66276	7.17532	0.0729409	2.8643796	63	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135801	2001 XP_{241}

2001 XN_{242}	17.3	0.15	20080514	83.40789	116.94202	334.69755	0.14200	0.2342043	2.9808087	33	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	113858	2001 XN_{242}
2001 XB_{246}	15.5	0.15	20080514	74.34459	237.52884	206.28763	12.04643	0.2048706	3.0076086	85	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	135802	2001 XB_{246}
2001 XV_{250}	15.7	0.15	20080514	184.07829	313.35946	97.30113	10.07338	0.1838536	2.7195240	54	4	2001–2008	0.65	M-v	1	MPC	116193	2001 XV_{250}
2001 XQ_{260}	16.7	0.15	20080514	38.23847	12.74245	86.41667	6.51411	0.2373418	3.1091195	54	4	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	132884	2001 XQ_{260}
2001 XZ_{260}	16.3	0.15	20080514	96.13447	237.31306	229.26866	4.61282	0.0194136	2.7645769	39	5	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	94411	2001 XZ_{260}
2001 XH_{264}	16.8	0.15	20080514	107.13339	296.11808	96.61323	7.05140	0.2610911	2.9994603	31	2	2001–2006	0.60	M-v	4	MPC	127919	2001 XH_{264}
2001 XO_{265}	16.9	0.15	20080514	336.51339	229.22696	146.49547	3.01856	0.1970865	2.3638271	59	6	1995–2006	0.45	M-v	1	MPC	97533	2001 XO_{265}
2001 XG_{267}	15.9	0.15	20080514	10.56810	84.77844	81.88133	17.76263	0.2234530	3.1813730	41	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	135802	2001 XG_{267}
2001 YR_4	15.3	0.15	20080514	261.91979	152.99140	205.75980	23.18134	0.1648669	2.5770779	109	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	117982	2001 YR_4
2001 YX_4	15.9	0.15	20080514	213.04938	26.49125	62.47952	22.86597	0.1037865	2.5706540	50	3	2001–2007	0.62	M-v	3	MPC	120271	2001 YX_4
2001 YE_9	15.5	0.15	20080514	206.15474	308.73285	71.50268	12.29473	0.1115290	2.7376431	48	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	116193	2001 YE_9
2001 YT_{12}	16.7	0.15	20080514	161.49230	321.16348	66.23085	3.08985	0.0864752	2.8362024	35	6	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	112790	2001 YT_{12}
2001 YV_{12}	16.6	0.15	20080514	230.09179	289.39981	66.63369	2.50083	0.1442870	2.6696843	82	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	114647	2001 YV_{12}
2001 YT_{13}	15.9	0.15	20080514	328.63196	42.59496	171.58744	2.13132	0.0507991	2.9234539	43	3	1995–2008	0.44	M-v	4	MPC	135802	2001 YT_{13}
2001 YA_{15}	16.0	0.15	20080514	166.93760	314.56069	84.15082	9.36755	0.1923098	2.7828821	45	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	114647	2001 YA_{15}
2001 YZ_{21}	16.2	0.15	20080514	228.90186	76.57312	267.51199	5.13838	0.0362130	2.7369795	34	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	113860	2001 YZ_{21}
2001 YD_{26}	16.3	0.15	20080514	250.24890	279.71193	69.79133	13.94190	0.2475957	2.5950764	81	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	94421	2001 YD_{26}
2001 YR_{26}	16.9	0.15	20080514	245.90544	316.08555	40.86253	2.87149	0.2488068	2.5893545	81	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	97535	2001 YR_{26}
2001 YO_{28}	15.7	0.15	20080514	39.85912	54.19663	66.67596	9.37696	0.0656805	2.9944554	84	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133338	2001 YO_{28}
2001 YD_{31}	16.3	0.15	20080514	139.81600	37.12899	335.42122	2.40371	0.1463867	2.9634869	26	3	2001–2008	0.42	M-v	4	MPC	132884	2001 YD_{31}
2001 YN_{33}	16.8	0.15	20080514	243.17125	287.74635	67.70890	16.06257	0.2242054	2.6197735	47	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	121773	2001 YN_{33}
2001 YR_{33}	15.3	0.15	20080514	80.74884	70.11125	336.51503	4.14084	0.1356258	3.1340626	35	3	2001–2008	0.43	M-v	3	MPC	108187	2001 YR_{33}
2001 YE_{35}	15.9	0.15	20080514	76.38721	94.07368	347.41798	1.67270	0.0822361	3.0260627	64	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	135802	2001 YE_{35}
2001 YA_{36}	16.3	0.15	20080514	19.16626	160.61855	52.52221	5.50736	0.0600725	2.7443616	43	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	114647	2001 YA_{36}
2001 YT_{42}	16.3	0.15	20080514	134.40354	7.13858	71.49990	5.55101	0.1137796	2.8063187	82	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	117983	2001 YT_{42}
2001 YB_{51}	15.0	0.15	20080514	172.87324	284.21404	78.49319	13.04888	0.0719898	2.9453040	57	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135802	2001 YB_{51}
2001 YJ_{51}	16.2	0.15	20080514	169.45214	28.40019	354.72040	1.59843	0.0831471	2.8729486	48	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	135802	2001 YJ_{51}
2001 YT_{65}	15.3	0.15	20080514	48.50381	44.97356	83.46439	9.52288	0.3177247	3.0874506	81	4	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	117983	2001 YT_{65}
2001 YH_{69}	15.3	0.15	20080514	21.14593	231.90259	285.64300	11.53541	0.1587799	3.0886463	36	2	2001–2008	0.57	M-v	4	MPC	134705	2001 YH_{69}
2001 YM_{80}	15.0	0.15	20080514	34.05680	222.27301	283.11137	11.86437	0.2158205	3.1080782	91	3	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	135802	2001 YM_{80}
2001 YS_{93}	17.2	0.15	20080514	237.77506	138.78871	220.26567	1.99768	0.2469009	2.5903060	104	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	117984	2001 YS_{93}
2001 YY_{94}	15.6	0.15	20080514	85.04884	183.72960	285.31129	8.80292	0.0594472	2.9725245	53	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	112791	2001 YY_{94}
2001 YY_{96}	15.4	0.15	20080514	275.73296	233.38293	75.45036	16.19619	0.2099408	2.6441358	101	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	121773	2001 YY_{96}
2001 YB_{101}	15.9	0.15	20080514	210.96768	282.54665	102.17377	14.18121	0.1077015	2.7096477	47	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	117984	2001 YB_{101}
2001 YD_{102}	16.3	0.15	20080514	89.47787	287.18004	142.10260	1.99328	0.1866837	3.0282690	83	5	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	135802	2001 YD_{102}
2001 YW_{106}	16.0	0.15	20080514	90.21220	340.06973	126.13671	7.53256	0.2084019	2.9795091	80	5	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	48181	2001 YW_{106}
2001 YD_{107}	15.2	0.15	20080514	118.08498	154.05216	278.15596	7.61779	0.0798104	2.9988768	78	4	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	112791	2001 YD_{107}
2001 YF_{109}	15.0	0.15	20080514	46.52177	44.96810	82.39638	19.19121	0.1161616	3.0352616	74	3	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	135803	2001 YF_{109}
2001 YG_{110}	15.6	0.15	20080514	85.05375	162.38130	314.30635	5.44940	0.0474257	2.8134363	49	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135803	2001 YG_{110}
2001 YG_{112}	15.3	0.15	20080514	316.83123	93.16369	263.20624	13.16781	0.2086686	2.4183314	62	3	2001–2007	0.63	M-v	2	MPC	122693	2001 YG_{112}
2001 YU_{114}	15.8	0.15	20080514	196.34364	2.27785	13.93080	8.63890	0.2879272	2.7739820	144	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	97540	2001 YU_{114}
2001 YK_{115}	15.8	0.15	20080514	167.10045	40.26583	93.20141	14.07042	0.1915200	2.6175145	68	3	2001–2007	0.55	M-v	2	MPC	122693	2001 YK_{115}
2001 YE_{121}	15.0	0.15	20080514	59.51828	32.30081	60.22234	16.79058	0.0646157	3.0588048	64	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	133338	2001 YE_{121}
2001 YK_{123}	15.7	0.15	20080514	34.51561	191.05746	277.92757	16.26203	0.1864275	3.1422775	48	2	2001–2008	0.63	M-v	3	MPC	132884	2001 YK_{123}
2001 YK_{130}	16.1	0.15	20080514	190.92781	316.85236	74.41173	12.16852	0.1957599	2.7676536	52	4	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	100119	2001 YK_{130}
2001 YN_{134}	15.3	0.15	20080514	18.97217	247.31143	271.74979	9.79569	0.2268449	3.1696320	80	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	117985	2001 YN_{134}
2001 YR_{137}	15.3	0.15	20080514	64.20145	80.64313	61.74968	12.64335	0.0377653	2.9700682	48	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	121773	2001 YR_{137}
2001 YU_{138}	16.6	0.15	20080514	37.68447	111.08799	76.74474	6.22325	0.0269255	2.8813806	38	6	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	122693	2001 YU_{138}
2001 YZ_{140}	12.7	0.15	20080514	298.99544	212.96788	82.35052	8.19087	0.1226893	5.1793080	60	7	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	117985	2001 YZ_{140}
2001 YQ_{141}	16.8	0.15	20080514	142.85886	327.31813	102.14601	5.14493	0.0940439	2.7897180	55	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	116196	2001 YQ_{141}
2001 YY_{142}	16.5	0.15	20080514	12.29865	190.90614	297.50889	0.42596	0.1831145	3.1708779	52	5	1997–2008	0.42	M-v	0	MPC	133338	2001 YY_{142}
2001 YA_{151}	15.4	0.15	20080514	180.40701	212.10264	168.68538	10.47539	0.1548189	2.7798331	92	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135803	2001 YA_{151}
2001 YT_{153}	15.2	0.15	20080514	65.12295	158.43296	321.87374	10.30351	0.0889425	3.0113084	42	5	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	135803	2001 YT_{153}

2001 YE_{154}	15.6	0.15	20080514	139.00111	73.66983	338.60061	8.31355	0.0484661	2.9638350	54	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	135803	2001 YE_{154}
2001 YG_{156}	15.6	0.15	20080514	70.73875	82.17415	34.09412	12.34125	0.1019289	2.9736450	67	6	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	135803	2001 YG_{156}
2001 YE_{160}	15.7	0.15	20080514	106.26054	19.09533	27.76776	14.08432	0.2850520	3.0601157	81	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	135803	2001 YE_{160}
2001 YB_{162}	16.7	0.15	20080514	144.23440	348.73486	115.07513	14.83524	0.1946480	2.6919251	33	4	2001–2007	0.46	M-v	0	MPC	131194	2001 YB_{162}
2001 YC_{162}	17.3	0.15	20080514	312.54254	122.01923	338.98024	12.41077	0.0547845	2.2832192	28	4	2000–2007	0.44	M-v	1	MPC	131194	2001 YC_{162}
2001 YD_{162}	15.1	0.15	20080514	91.67738	130.93221	322.43310	9.32278	0.0353834	3.0343174	28	2	2001–2005	0.46	M-v	4	MPC	132885	2001 YD_{162}
2002 AH_4	16.2	0.15	20080514	33.60858	95.64812	44.71439	24.56719	0.3959667	3.1628336	78	3	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	135803	2002 AH_4
2002 AY_4	15.2	0.15	20080514	114.67987	353.35624	89.36220	14.67336	0.1028273	2.7477455	68	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	114649	2002 AY_4
2002 AP_{11}	15.8	0.15	20080514	17.80753	51.04626	114.21703	16.14703	0.2556881	3.1728577	58	2	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	134707	2002 AP_{11}
2002 AP_{24}	15.6	0.15	20080514	223.10096	279.44005	140.10553	10.35901	0.2673602	2.5842614	53	3	2002–2007	0.63	M-v	3	MPC	122693	2002 AP_{24}
2002 AQ_{27}	16.0	0.15	20080514	73.18428	79.78162	23.13266	7.80735	0.2075069	3.0807136	101	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	135803	2002 AQ_{27}
2002 AK_{31}	14.5	0.15	20080514	359.70195	78.60684	144.58779	19.59751	0.2371903	3.0949128	112	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	135803	2002 AK_{31}
2002 AM_{32}	15.3	0.15	20080514	196.88092	316.46073	84.35324	5.60138	0.3132056	2.7265868	195	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	121774	2002 AM_{32}
2002 AW_{33}	16.6	0.15	20080514	124.19182	242.67089	126.58300	2.51855	0.2026452	3.1663761	51	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	131804	2002 AW_{33}
2002 AX_{33}	15.5	0.15	20080514	27.86439	271.37910	279.09897	4.09299	0.0621517	2.9086674	90	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	116197	2002 AX_{33}
2002 AD_{36}	15.8	0.15	20080514	115.04195	4.27243	95.01682	9.89549	0.1871897	2.8066522	72	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	116197	2002 AD_{36}
2002 AQ_{38}	16.6	0.15	20080514	242.83867	270.07888	118.26101	12.94356	0.2880311	2.5647750	21	3	1998–2006	0.55	M-v	3	MPC	113866	2002 AQ_{38}
2002 AQ_{39}	15.9	0.15	20080514	36.65925	3.48871	137.93610	9.75733	0.2528714	3.1449288	75	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	134707	2002 AQ_{39}
2002 AT_{39}	15.0	0.15	20080514	9.72930	34.15898	127.45172	20.17483	0.1833580	3.2011536	127	3	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135803	2002 AT_{39}
2002 AG_{40}	14.7	0.15	20080514	47.86753	352.75918	136.25091	10.60536	0.0814570	3.1252391	66	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	135803	2002 AG_{40}
2002 AA_{42}	15.7	0.15	20080514	111.25746	264.61070	124.74893	10.35610	0.2697965	3.0836188	43	3	2002–2008	0.58	M-v	3	MPC	135803	2002 AA_{42}
2002 AO_{44}	16.0	0.15	20080514	348.61676	75.66380	119.45709	7.37640	0.0580484	3.0646343	42	5	2001–2008	0.66	M-v	0	MPC	135803	2002 AO_{44}
2002 AT_{45}	16.2	0.15	20080514	49.73753	326.15077	152.01067	1.65907	0.1324967	3.1235911	70	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	135803	2002 AT_{45}
2002 AW_{48}	15.8	0.15	20080514	139.69952	272.47449	149.82735	5.83771	0.1006197	2.9201973	78	6	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	116197	2002 AW_{48}
2002 AY_{48}	15.6	0.15	20080514	49.71321	209.40988	296.73003	9.26950	0.0410717	3.0162103	28	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	113867	2002 AY_{48}
2002 AY_{49}	15.3	0.15	20080514	107.97382	327.94224	127.50964	11.64799	0.0722870	2.9630527	71	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	119564	2002 AY_{49}
2002 AE_{51}	15.1	0.15	20080514	103.14542	294.08103	126.16091	15.13817	0.1655749	3.1020957	69	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	110850	2002 AE_{51}
2002 AP_{53}	15.3	0.15	20080514	92.30756	293.31350	113.03740	20.38634	0.1133440	3.1832434	52	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135803	2002 AP_{53}
2002 AU_{55}	16.4	0.15	20080514	67.69403	284.86763	206.70159	1.86488	0.1790969	3.0117670	38	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133339	2002 AU_{55}
2002 AR_{57}	14.8	0.15	20080514	21.37014	56.05689	150.40428	6.24561	0.1705332	2.9906790	115	4	1997–2007	0.54	M-v	2	MPC	114650	2002 AR_{57}
2002 AO_{60}	15.1	0.15	20080514	34.53048	10.73543	132.31313	16.29879	0.2178738	3.1756634	83	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	134708	2002 AO_{60}
2002 AV_{64}	16.0	0.15	20080514	246.61692	100.67057	137.81935	17.61263	0.0937101	2.1929810	91	3	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	131804	2002 AV_{64}
2002 AV_{65}	16.6	0.15	20080514	169.03413	300.18910	119.56574	4.37867	0.0945899	2.8052379	51	7	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	116197	2002 AV_{65}
2002 AM_{67}	16.0	0.15	20080514	193.36946	280.61210	109.78363	6.15844	0.1714249	2.7781978	69	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	121774	2002 AM_{67}
2002 AQ_{72}	17.1	0.15	20080514	293.48037	58.57857	1.03297	1.25642	0.1739143	2.3795555	39	3	2001–2006	0.40	M-v	2	MPC	102063	2002 AQ_{72}
2002 AJ_{73}	16.1	0.15	20080514	79.03400	86.80380	23.27754	2.59193	0.2260122	2.9889924	43	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	121774	2002 AJ_{73}
2002 AW_{79}	16.5	0.15	20080514	84.01771	21.36409	52.93101	3.99918	0.1997035	3.0899666	53	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	135804	2002 AW_{79}
2002 AQ_{86}	14.7	0.15	20080514	337.11672	313.09614	268.20360	8.60993	0.0215895	3.0047092	72	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	119565	2002 AQ_{86}
2002 AD_{88}	15.9	0.15	20080514	13.03698	50.56401	110.77879	6.39143	0.0951528	3.1113130	77	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	134709	2002 AD_{88}
2002 AQ_{88}	15.1	0.15	20080514	340.69340	267.34730	276.94903	21.53445	0.1315899	3.2036218	31	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	133339	2002 AQ_{88}
2002 AA_{94}	15.3	0.15	20080514	6.18324	173.74352	351.64728	4.45985	0.1236455	3.1436632	53	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	135804	2002 AA_{94}
2002 AF_{95}	16.2	0.15	20080514	69.33532	353.45862	97.92352	6.91880	0.1613524	3.1211558	41	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	134709	2002 AF_{95}
2002 AY_{96}	15.8	0.15	20080514	237.55000	262.58234	108.98320	12.31088	0.2059453	2.6907632	73	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	117988	2002 AY_{96}
2002 AN_{97}	15.9	0.15	20080514	194.23913	305.62791	94.11583	6.24562	0.1672080	2.7658648	57	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	117988	2002 AN_{97}
2002 AG_{101}	15.9	0.15	20080514	81.89035	331.51879	95.87513	7.26049	0.1971048	3.1315563	78	3	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	135804	2002 AG_{101}
2002 AS_{102}	16.2	0.15	20080514	109.27083	353.72594	83.62715	5.42377	0.1438667	3.0007104	40	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	135804	2002 AS_{102}
2002 AH_{103}	17.0	0.15	20080514	238.23131	95.13904	312.56801	3.13523	0.1779328	2.5841766	27	2	2001–2006	0.53	M-v	4	MPC	113868	2002 AH_{103}
2002 AN_{103}	15.6	0.15	20080514	29.80898	176.91609	354.27185	3.56327	0.2264621	3.0732256	94	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	130136	2002 AN_{103}
2002 AP_{107}	15.8	0.15	20080514	241.97954	107.68365	110.52713	5.30402	0.1179977	2.2268001	100	3	2001–2007	0.57	M-v	4	MPC	135804	2002 AP_{107}
2002 AJ_{108}	15.9	0.15	20080514	31.46912	198.95682	345.85844	1.68246	0.1293418	2.9887468	58	4	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	114651	2002 AJ_{108}
2002 AW_{108}	15.8	0.15	20080514	150.56594	332.50203	106.24122	8.49318	0.0561549	2.8599884	67	6	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	126607	2002 AW_{108}
2002 AJ_{109}	15.6	0.15	20080514	11.53428	47.02909	114.85587	14.66211	0.1778025	3.1987121	73	3	2002–2008	0.61	M-v	2	MPC	135804	2002 AJ_{109}
2002 AG_{110}	16.2	0.15	20080514	146.47675	32.72446	115.92769	12.24473	0.1090223	2.6565222	74	4	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	120758	2002 AG_{110}

2002 AK_{110}	14.9	0.15	20080514	1.54209	220.70608	321.74438	8.11100	0.1105672	3.1377911	101	5	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	135804	2002	AK_{110}
2002 AX_{110}	15.7	0.15	20080514	77.60128	21.96408	92.84011	5.23158	0.1758999	3.0355206	66	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	117988	2002	AX_{110}
2002 AN_{117}	14.6	0.15	20080514	60.09078	165.41130	318.38183	8.22342	0.1341200	3.1273914	118	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	135804	2002	AN_{117}
2002 AV_{117}	14.8	0.15	20080514	37.17608	28.01146	130.81648	18.67287	0.1504342	3.1144841	79	3	2001–2008	0.70	M-v	2	MPC	49958	2002	AV_{117}
2002 AU_{119}	15.8	0.15	20080514	91.98006	128.08369	322.34167	9.27677	0.1551355	3.0670759	58	4	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	112794	2002	AU_{119}
2002 AJ_{129}	18.5	0.15	20080514	0.88806	210.85865	138.19588	15.50389	0.9148552	1.3710639	150	3	2002–2008	0.69	M-v	0	MPC	135804	2002	AJ_{129}
2002 AT_{129}	16.2	0.15	20080514	42.62388	64.79421	64.78932	27.06869	0.3209750	3.1295610	33	3	2001–2008	0.61	M-v	3	MPC	135804	2002	AT_{129}
2002 AZ_{129}	17.0	0.15	20080514	126.48268	40.26606	56.50079	22.69564	0.0576389	1.9558496	46	4	2001–2008	0.68	M-v	1	MPC	135804	2002	AZ_{129}
2002 AR_{138}	16.3	0.15	20080514	113.24433	267.09716	161.66596	3.30448	0.1023344	3.0023299	27	5	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	113871	2002	AR_{138}
2002 AY_{138}	15.5	0.15	20080514	353.90989	266.34435	269.31750	7.84910	0.0412181	3.1132916	46	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	135804	2002	AY_{138}
2002 AS_{145}	16.2	0.15	20080514	265.22601	56.63448	269.49949	2.62147	0.0983310	2.7992533	71	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	117989	2002	AS_{145}
2002 AZ_{147}	15.5	0.15	20080514	28.28120	108.22866	55.33780	11.78150	0.1253831	3.0328524	66	5	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	135804	2002	AZ_{147}
2002 AQ_{148}	14.5	0.15	20080514	65.61606	350.82236	150.18762	11.57931	0.2284074	3.0922460	135	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	117989	2002	AQ_{148}
2002 AQ_{150}	15.2	0.15	20080514	131.78515	99.85705	316.33494	14.94889	0.0863525	3.0644443	63	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	114651	2002	AQ_{150}
2002 AX_{157}	15.5	0.15	20080514	357.77443	247.23031	304.11039	8.85221	0.1860206	3.1778651	83	4	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	134710	2002	AX_{157}
2002 AT_{158}	16.0	0.15	20080514	47.79155	291.87448	225.46646	3.31069	0.1406960	3.0484775	44	4	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	112795	2002	AT_{158}
2002 AQ_{159}	16.8	0.15	20080514	282.80830	8.60324	196.05798	2.27723	0.0410754	2.1673029	86	4	1999–2008	0.59	M-v	3	MPC	135804	2002	AQ_{159}
2002 AU_{160}	15.7	0.15	20080514	151.38619	261.90187	148.18416	10.62987	0.0585513	3.0164753	61	6	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	121774	2002	AU_{160}
2002 AA_{163}	15.1	0.15	20080514	4.66197	59.04232	148.23511	15.67948	0.2337488	3.1175858	57	2	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	134710	2002	AA_{163}
2002 AP_{165}	15.4	0.15	20080514	71.53500	326.92528	151.19076	8.39837	0.1292821	3.0996009	64	4	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	90143	2002	AP_{165}
2002 AV_{167}	15.1	0.15	20080514	50.02822	5.59406	155.05565	28.79765	0.1093761	3.1025298	62	4	2002–2008	0.62	M-v	1	MPC	115719	2002	AV_{167}
2002 AX_{171}	15.1	0.15	20080514	318.37929	284.09029	315.07121	13.92177	0.1547593	3.0813309	52	3	2002–2008	0.65	M-v	2	MPC	135804	2002	AX_{171}
2002 AY_{176}	15.0	0.15	20080514	337.88981	90.66462	128.66677	25.66909	0.2460755	3.1942886	70	3	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	135804	2002	AY_{176}
2002 AA_{177}	15.4	0.15	20080514	26.21303	228.58278	312.69607	6.84920	0.1857026	3.0768705	82	4	2002–2008	0.53	M-v	0	MPC	112796	2002	AA_{177}
2002 AG_{182}	15.3	0.15	20080514	357.98388	86.52222	96.21977	10.83753	0.1668102	3.1576259	39	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	134711	2002	AG_{182}
2002 AK_{195}	15.5	0.15	20080514	15.64517	221.67863	294.13047	13.12078	0.0893506	3.1976786	34	2	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	134711	2002	AK_{195}
2002 AP_{197}	15.2	0.15	20080514	36.51773	157.74415	335.82726	13.99557	0.1141701	3.1136630	69	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	135805	2002	AP_{197}
2002 AT_{199}	15.8	0.15	20080514	10.25119	175.47689	342.26985	4.66237	0.0821342	3.1602197	39	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	135805	2002	AT_{199}
2002 AK_{200}	14.8	0.15	20080514	347.34073	77.03024	101.25423	25.14063	0.2211617	3.1732511	92	3	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	135805	2002	AK_{200}
2002 AT_{203}	16.2	0.15	20080514	47.77478	165.14347	341.05242	4.61982	0.1209572	3.1949497	38	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	135805	2002	AT_{203}
2002 AY_{206}	16.7	0.15	20080514	239.16767	199.72488	163.90936	13.68805	0.2141885	2.5694694	56	6	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	121775	2002	AY_{206}
2002 AW_{208}	15.3	0.15	20080514	20.52291	97.33091	88.59655	17.31362	0.1849788	3.1976871	61	5	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	133340	2002	AW_{208}
2002 AE_{209}	16.5	0.15	20080514	79.04582	304.54687	168.18654	7.01171	0.2074287	3.0536460	18	1	64 days	0.41	M-v	4	MPC	121311	2002	AE_{209}
2002 AL_{209}	17.4	0.15	20080514	202.58595	334.21673	133.69035	4.51725	0.0213600	2.5833134	27	5	2000–2007	0.39	M-v	0	MPC	131194	2002	AL_{209}
2002 AM_{209}	16.3	0.15	20080514	147.55342	334.10206	91.98906	11.38798	0.0762396	2.6604211	26	4	2002–2008	0.22	M-v	1	MPC	131195	2002	AM_{209}
2002 AN_{209}	15.8	0.15	20080514	72.43061	143.65937	335.65843	10.67190	0.0860631	3.0090086	30	5	1992–2008	0.59	M-v	1	MPC	131195	2002	AN_{209}
2002 BL	17.6	0.15	20080514	17.96055	66.28337	352.42598	4.85575	0.1476001	2.2376811	40	3	2002–2007	0.36	M-v	4	MPC	127921	2002	BL
2002 BS_3	15.0	0.15	20080514	89.99757	49.96110	26.23973	14.59722	0.2487530	3.0734792	73	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135805	2002	BS_3
2002 BO_4	15.9	0.15	20080514	5.05875	113.11971	69.32214	26.23310	0.2831564	3.1812197	30	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	135805	2002	BO_4
2002 BB_{13}	15.4	0.15	20080514	61.27159	58.13853	63.11274	10.81574	0.1777589	3.1099720	29	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	110854	2002	BB_{13}
2002 BM_{14}	16.2	0.15	20080514	200.82222	302.96547	147.12224	13.17455	0.1432103	2.6644265	83	5	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	117991	2002	BM_{14}
2002 BB_{19}	14.5	0.15	20080514	17.06046	177.05491	358.24206	11.21803	0.1595660	3.1168643	121	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	135805	2002	BB_{19}
2002 BG_{19}	15.0	0.15	20080514	65.87760	18.26222	91.47395	11.93846	0.0730900	3.1345880	72	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	135805	2002	BG_{19}
2002 BE_{27}	14.9	0.15	20080514	358.11215	213.49184	316.58637	26.60723	0.1644705	3.1959798	101	2	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	135805	2002	BE_{27}
2002 BT_{28}	16.1	0.15	20080514	190.83722	330.35540	54.01297	10.65051	0.1273977	2.8615515	56	5	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	121775	2002	BT_{28}
2002 BO_{31}	15.0	0.15	20080514	53.11111	109.63805	29.12967	9.72705	0.2539289	3.1635573	58	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	132886	2002	BO_{31}
2002 BK_{32}	16.5	0.15	20080514	63.08864	109.34824	35.21960	4.11530	0.1165370	2.9651590	36	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	132886	2002	BK_{32}
2002 CC	15.2	0.15	20080514	22.57364	130.66607	51.03215	27.44148	0.4503060	3.1195810	127	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135805	2002	CC
2002 CQ	16.8	0.15	20080514	86.12918	142.69329	213.36188	6.69769	0.0992237	2.2282876	69	3	2002–2007	0.54	M-v	3	MPC	128744	2002	CQ
2002 CT	16.4	0.15	20080514	148.59718	255.49015	176.86785	10.28070	0.0981602	2.8962375	58	6	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	121775	2002	CT
2002 CO_3	15.8	0.15	20080514	70.48508	62.21885	35.24279	13.67807	0.2850360	3.1590382	95	3	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	135805	2002	CO_3
2002 CW_6	16.4	0.15	20080514	77.96580	63.81466	7.21978	22.75324	0.4517931	3.0745782	55	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	108221	2002	CW_6
2002 CA_7	15.8	0.15	20080514	61.69235	71.45601	34.28506	25.90262	0.2922222	3.0939440	57	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	108221	2002	CA_7

2002 CL_{8}	15.6	0.15	20080514	22.72162	31.35276	127.26199	15.36748	0.2017688	3.1273003	74	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	135805	2002 CL_{8}
2002 CN_{8}	16.4	0.15	20080514	214.42556	252.81287	139.43417	10.25668	0.2699761	2.6997073	98	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	121775	2002 CN_{8}
2002 CR_{8}	16.0	0.15	20080514	22.33640	248.19220	263.27759	2.75706	0.1035770	3.1669824	87	5	2002–2008	0.33	M-v	0	MPC	135805	2002 CR_{8}
2002 CB_{13}	14.6	0.15	20080514	69.57088	350.02427	131.55785	25.58055	0.1516633	3.1163885	65	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	135805	2002 CB_{13}
2002 CE_{16}	15.2	0.15	20080514	341.76403	45.22545	164.76453	15.41802	0.3479575	3.2428243	87	5	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	135805	2002 CE_{16}
2002 CC_{18}	16.8	0.15	20080514	298.38217	80.99444	99.49419	5.86726	0.0662022	2.1798223	48	2	2002–2007	0.56	M-v	4	MPC	131195	2002 CC_{18}
2002 CX_{18}	14.7	0.15	20080514	36.77739	147.71909	12.89169	16.71866	0.1357066	3.1211377	93	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	135805	2002 CX_{18}
2002 CZ_{18}	15.7	0.15	20080514	14.73659	191.31665	338.77774	6.43403	0.2075110	3.1604375	69	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	135805	2002 CZ_{18}
2002 CQ_{21}	15.8	0.15	20080514	92.98946	303.90957	133.10171	9.58520	0.1470748	3.1207530	42	3	1999–2008	0.48	M-v	3	MPC	134712	2002 CQ_{21}
2002 CL_{23}	15.3	0.15	20080514	21.86521	256.04578	278.66717	8.26256	0.0563206	3.1233790	45	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	112798	2002 CL_{23}
2002 CB_{24}	15.4	0.15	20080514	136.25484	119.13869	272.84782	9.32027	0.1433659	3.1110784	30	4	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	135806	2002 CB_{24}
2002 CW_{24}	17.0	0.15	20080514	85.68215	326.73711	338.71681	6.33209	0.1264121	2.4101935	46	3	2002–2007	0.39	M-v	2	MPC	131196	2002 CW_{24}
2002 CX_{24}	15.4	0.15	20080514	87.57060	335.11915	141.08027	10.37398	0.1077007	3.0496248	58	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	112798	2002 CX_{24}
2002 CL_{28}	15.8	0.15	20080514	101.63647	351.85738	107.78676	12.58825	0.0831106	2.9924508	52	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	113876	2002 CL_{28}
2002 CP_{28}	15.8	0.15	20080514	90.22412	357.65551	101.10931	7.71373	0.1820568	3.0322632	54	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	131806	2002 CP_{28}
2002 CR_{28}	15.7	0.15	20080514	84.82731	15.28532	85.69859	6.76084	0.2365389	3.0371215	111	4	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	114652	2002 CR_{28}
2002 CD_{30}	15.3	0.15	20080514	1.71087	195.13657	345.36188	11.70700	0.1768863	3.1919403	128	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135806	2002 CD_{30}
2002 CN_{31}	15.4	0.15	20080514	350.40164	89.33176	109.66747	14.37930	0.2220958	3.2089523	49	3	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	134712	2002 CN_{31}
2002 CP_{33}	17.5	0.15	20080514	4.14920	70.03467	28.99801	7.51905	0.1034773	2.2004994	94	3	1999–2007	0.46	M-v	4	MPC	128745	2002 CP_{33}
2002 CW_{34}	15.3	0.15	20080514	19.98389	57.97583	105.56361	11.60493	0.2084658	3.1871311	81	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	135806	2002 CW_{34}
2002 CS_{35}	15.9	0.15	20080514	83.26737	42.82306	60.37275	6.78576	0.1861112	3.0873257	57	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	135806	2002 CS_{35}
2002 CU_{37}	15.4	0.15	20080514	345.10866	234.81184	329.82331	12.36050	0.1101637	3.2123535	64	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	134712	2002 CU_{37}
2002 CA_{41}	15.2	0.15	20080514	298.85833	11.12863	244.76493	10.17915	0.0189226	3.1073760	37	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	112798	2002 CA_{41}
2002 CN_{41}	15.0	0.15	20080514	12.42177	350.84357	215.35691	10.31179	0.0963828	3.0655648	51	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	110856	2002 CN_{41}
2002 CL_{47}	15.9	0.15	20080514	229.99836	254.70724	133.60214	4.76464	0.2578934	2.6732496	95	7	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	117993	2002 CL_{47}
2002 CT_{47}	15.3	0.15	20080514	66.64082	293.05291	162.25596	12.31921	0.0828447	3.1997874	57	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	135806	2002 CT_{47}
2002 CA_{52}	14.5	0.15	20080514	101.86484	94.91243	344.15765	25.37399	0.2145858	3.1569230	158	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	112798	2002 CA_{52}
2002 CL_{57}	15.8	0.15	20080514	78.52311	317.66263	165.55571	17.19161	0.1878394	3.0859305	87	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	85430	2002 CL_{57}
2002 CP_{62}	15.5	0.15	20080514	84.06062	71.16296	54.62215	9.92860	0.1002045	3.0126646	59	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	133341	2002 CP_{62}
2002 CO_{64}	15.0	0.15	20080514	55.41023	31.98427	98.50474	11.62314	0.1791616	3.1459116	77	3	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	130137	2002 CO_{64}
2002 CA_{65}	15.3	0.15	20080514	52.96438	67.16748	61.41884	8.78844	0.1778801	3.1379449	128	3	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	135806	2002 CA_{65}
2002 CL_{65}	16.0	0.15	20080514	63.89422	100.02465	41.90182	10.30216	0.0455869	3.0574193	56	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	114653	2002 CL_{65}
2002 CP_{65}	15.1	0.15	20080514	3.41569	73.67556	124.40585	23.76780	0.0450977	3.1247142	54	3	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	135806	2002 CP_{65}
2002 CR_{65}	17.1	0.15	20080514	317.03315	91.91382	65.63345	7.61222	0.0885632	2.2100805	42	3	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	135806	2002 CR_{65}
2002 CC_{67}	15.9	0.15	20080514	13.92586	63.53224	127.13886	12.48607	0.1298211	3.0562036	44	4	2000–2008	0.67	M-v	0	MPC	85431	2002 CC_{67}
2002 CG_{68}	16.4	0.15	20080514	48.62282	104.29940	2.84793	14.06086	0.2729028	3.2272495	54	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	135806	2002 CG_{68}
2002 CO_{69}	15.1	0.15	20080514	109.58711	309.86959	125.03982	8.33138	0.0873434	3.0728398	41	2	2002–2008	0.44	M-v	4	MPC	134713	2002 CO_{69}
2002 CH_{70}	15.4	0.15	20080514	348.44644	221.57027	327.91479	12.13236	0.1199688	3.2073918	65	2	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	135806	2002 CH_{70}
2002 CU_{70}	15.7	0.15	20080514	4.10420	214.30492	330.21619	6.34840	0.0515162	3.1271980	34	3	1999–2008	0.54	M-v	3	MPC	135806	2002 CU_{70}
2002 CA_{71}	17.2	0.15	20080514	58.83337	220.25436	142.27806	5.12719	0.1115741	2.2867574	49	4	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	126609	2002 CA_{71}
2002 CH_{72}	17.8	0.15	20080514	263.02867	104.58968	327.90108	2.97516	0.2095940	2.4790283	48	3	2002–2006	0.44	M-v	3	MPC	110856	2002 CH_{72}
2002 CM_{74}	16.0	0.15	20080514	97.77110	37.74603	54.29765	1.55492	0.1404062	3.0621294	68	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	112798	2002 CM_{74}
2002 CO_{75}	14.9	0.15	20080514	158.11868	38.26755	330.97577	13.79725	0.0859948	3.1981417	53	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	135806	2002 CO_{75}
2002 CQ_{75}	14.9	0.15	20080514	352.43167	225.69459	334.07224	11.39643	0.1061398	3.1588768	83	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	135806	2002 CQ_{75}
2002 CG_{76}	15.4	0.15	20080514	79.57089	328.22123	137.70839	11.43808	0.1114527	3.1148427	55	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	134713	2002 CG_{76}
2002 CR_{77}	15.8	0.15	20080514	71.41885	320.21236	154.58104	2.44253	0.0725645	3.1322372	104	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	135806	2002 CR_{77}
2002 CX_{78}	14.9	0.15	20080514	93.91082	325.94610	128.80168	10.23211	0.0375100	3.1311123	71	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	135806	2002 CX_{78}
2002 CQ_{82}	15.0	0.15	20080514	109.92146	299.01727	147.45188	11.82868	0.0559385	3.1121483	51	6	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	135806	2002 CQ_{82}
2002 CD_{87}	16.4	0.15	20080514	110.36518	167.90315	137.35258	6.05477	0.0926035	2.3333028	65	3	2002–2007	0.60	M-v	3	MPC	127923	2002 CD_{87}
2002 CU_{87}	15.2	0.15	20080514	348.90983	64.72566	140.93141	25.65792	0.1219220	3.1581772	47	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	135806	2002 CU_{87}
2002 CL_{88}	15.8	0.15	20080514	17.66941	63.27080	110.55829	2.16332	0.1016182	3.1519801	53	4	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	89231	2002 CL_{88}
2002 CU_{89}	15.6	0.15	20080514	358.37603	41.11504	146.97454	14.19771	0.1142852	3.2185822	31	2	2002–2008	0.49	M-v	4	MPC	134714	2002 CU_{89}
2002 CV_{89}	16.0	0.15	20080514	94.46256	298.05789	137.95026	2.48562	0.2388487	3.1318376	47	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	135806	2002 CV_{89}

2002 CA_{100}	15.4	0.15	20080514	8.65521	91.40447	117.80379	3.37039	0.0632882	3.0907900	81	4	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	119569	2002	CA_{100}
2002 CL_{101}	14.5	0.15	20080514	307.29986	250.96193	352.70884	17.22246	0.0698673	3.2548937	52	2	2002–2008	0.60	M-v	4	MPC	135806	2002	CL_{101}
2002 CU_{109}	15.7	0.15	20080514	6.68358	199.30850	14.50158	4.96267	0.1031874	3.0968487	28	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	114654	2002	CU_{109}
2002 CA_{115}	14.3	0.15	20080514	9.23304	64.98158	148.08051	27.14684	0.1676926	3.1510271	88	6	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	133341	2002	CA_{115}
2002 CF_{121}	17.4	0.15	20080514	20.22566	271.94744	149.09398	6.41857	0.1318996	2.2192856	44	2	2002–2007	0.55	M-v	4	MPC	127923	2002	CF_{121}
2002 CJ_{123}	15.3	0.15	20080514	116.25754	287.97917	155.62895	9.13160	0.1174178	3.0179563	59	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	114654	2002	CJ_{123}
2002 CV_{124}	15.5	0.15	20080514	34.24159	25.73666	161.08683	7.45948	0.1084696	3.0267903	66	5	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	117995	2002	CV_{124}
2002 CQ_{125}	15.3	0.15	20080514	13.34518	45.16271	158.40712	17.29310	0.1750043	3.0987243	74	5	1991–2008	0.50	M-v	1	MPC	131806	2002	CQ_{125}
2002 CL_{127}	15.7	0.15	20080514	78.72288	347.83837	133.71905	10.44282	0.0386111	3.0212420	51	5	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	50592	2002	CL_{127}
2002 CQ_{128}	15.7	0.15	20080514	202.50597	248.31246	148.46940	2.62052	0.0713947	2.8522288	87	7	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	117995	2002	CQ_{128}
2002 CH_{136}	15.2	0.15	20080514	92.13971	191.61397	245.05629	6.69235	0.2126637	3.0724212	125	5	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	116202	2002	CH_{136}
2002 CU_{136}	14.9	0.15	20080514	353.47647	62.99308	140.74660	21.97907	0.2620197	3.1593251	63	2	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	134715	2002	CU_{136}
2002 CM_{148}	15.3	0.15	20080514	329.00794	80.46175	147.82419	26.64547	0.1848873	3.2009338	94	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	135807	2002	CM_{148}
2002 CC_{152}	14.9	0.15	20080514	347.97542	213.39719	352.21107	16.67779	0.0882980	3.2560915	103	5	1996–2008	0.59	M-v	2	MPC	135807	2002	CC_{152}
2002 CA_{155}	14.8	0.15	20080514	62.33910	92.07968	67.14336	22.92945	0.1237897	3.0849920	36	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	103296	2002	CA_{155}
2002 CR_{160}	15.9	0.15	20080514	39.30034	132.02874	30.95765	5.49063	0.2292532	3.0511266	52	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	133342	2002	CR_{160}
2002 CH_{161}	15.5	0.15	20080514	85.99125	107.94235	341.73108	10.15030	0.0681383	3.1360171	57	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	134715	2002	CH_{161}
2002 CQ_{161}	15.1	0.15	20080514	13.90241	105.95152	112.46112	10.67871	0.1682736	2.9860668	94	4	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	135807	2002	CQ_{161}
2002 CL_{162}	14.7	0.15	20080514	55.48008	151.65431	326.69044	26.31124	0.1317396	3.1639109	69	2	2002–2008	0.58	M-v	3	MPC	135807	2002	CL_{162}
2002 CM_{162}	14.7	0.15	20080514	317.08876	116.27429	129.11108	20.72626	0.2024045	3.1661668	58	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	135807	2002	CM_{162}
2002 CC_{163}	15.8	0.15	20080514	13.39854	156.35020	34.41779	6.18312	0.1886484	3.1134081	44	2	2002–2008	0.42	M-v	4	MPC	134715	2002	CC_{163}
2002 CA_{167}	16.1	0.15	20080514	244.04039	209.65732	2.86698	5.83994	0.0790563	2.2664932	66	2	2002–2007	0.51	M-v	4	MPC	130138	2002	CA_{167}
2002 CX_{172}	15.1	0.15	20080514	93.38106	307.65534	123.03113	16.36065	0.2400187	3.1652668	95	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	116203	2002	CX_{172}
2002 CS_{176}	16.4	0.15	20080514	68.58345	127.50767	325.51530	4.65591	0.1542531	3.1553586	55	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	135807	2002	CS_{176}
2002 CL_{177}	15.6	0.15	20080514	11.56568	210.30215	323.96173	9.44850	0.0748728	3.1360741	49	2	2002–2008	0.52	M-v	4	MPC	134715	2002	CL_{177}
2002 CX_{179}	16.0	0.15	20080514	267.94124	218.50827	136.85192	6.82740	0.0470308	2.7560359	42	5	1994–2007	0.57	M-v	1	MPC	117996	2002	CX_{179}
2002 CX_{181}	16.0	0.15	20080514	89.80733	290.88524	131.99372	5.63889	0.1725667	3.1887646	40	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	135807	2002	CX_{181}
2002 CG_{184}	15.5	0.15	20080514	286.64412	159.09847	138.20371	10.74515	0.0687043	2.9616658	59	6	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	119570	2002	CG_{184}
2002 CL_{184}	16.6	0.15	20080514	86.57254	320.12812	144.59687	0.93370	0.1899277	3.0512095	39	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	113882	2002	CL_{184}
2002 CN_{185}	16.5	0.15	20080514	49.52990	258.44186	119.06575	8.07892	0.1625095	2.2535219	44	4	1996–2007	0.78	M-v	1	MPC	125845	2002	CN_{185}
2002 CJ_{190}	15.9	0.15	20080514	40.38936	9.12150	139.02009	2.45498	0.1212980	3.1089030	64	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	121776	2002	CJ_{190}
2002 CX_{190}	15.6	0.15	20080514	318.90397	235.23427	23.01490	3.11108	0.1287583	3.0255771	66	5	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	135807	2002	CX_{190}
2002 CE_{193}	15.8	0.15	20080514	92.23611	92.68645	350.31752	4.85973	0.2200087	3.0918477	37	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	113883	2002	CE_{193}
2002 CR_{194}	15.8	0.15	20080514	54.28626	18.65388	141.21790	10.64949	0.0363367	3.0115779	51	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	121776	2002	CR_{194}
2002 CJ_{197}	16.2	0.15	20080514	42.03109	71.38089	73.10087	2.84283	0.1550902	3.1491744	36	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	112243	2002	CJ_{197}
2002 CY_{201}	16.6	0.15	20080514	260.01221	176.23420	348.33304	6.41075	0.0499887	2.3189057	61	3	2002–2007	0.50	M-v	3	MPC	126611	2002	CY_{201}
2002 CD_{204}	15.3	0.15	20080514	129.28742	72.67323	344.57539	9.32084	0.0954314	3.1142686	75	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	135807	2002	CD_{204}
2002 CP_{205}	15.8	0.15	20080514	155.58715	260.75866	148.90243	10.12560	0.0793470	3.0371716	52	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	121776	2002	CP_{205}
2002 CH_{210}	15.4	0.15	20080514	135.13237	268.38133	148.68092	11.61885	0.0906148	3.1207485	46	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	135807	2002	CH_{210}
2002 CA_{215}	16.0	0.15	20080514	34.07668	83.51106	76.19695	1.75838	0.1734348	3.1770600	65	4	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	120275	2002	CA_{215}
2002 CZ_{215}	15.9	0.15	20080514	86.35169	201.46066	106.94039	3.95318	0.0522283	2.4259931	38	3	2002–2007	0.56	M-v	3	MPC	126612	2002	CZ_{215}
2002 CW_{216}	16.4	0.15	20080514	194.29284	258.63124	5.65030	6.86145	0.0919602	2.2833517	52	3	1993–2007	0.47	M-v	3	MPC	131806	2002	CW_{216}
2002 CY_{216}	15.9	0.15	20080514	123.17482	2.86702	72.19754	3.32586	0.2640143	3.0178646	93	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	116204	2002	CY_{216}
2002 CL_{223}	15.6	0.15	20080514	344.36667	48.13165	173.29809	10.47961	0.1514378	3.1651016	62	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	135807	2002	CL_{223}
2002 CC_{227}	15.7	0.15	20080514	355.21003	51.50211	140.20398	14.89832	0.2122168	3.1966471	69	2	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	135807	2002	CC_{227}
2002 CD_{230}	16.4	0.15	20080514	57.30270	339.75907	150.90267	1.63880	0.1347407	3.1616050	54	3	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	135807	2002	CD_{230}
2002 CE_{230}	15.6	0.15	20080514	301.22085	110.70544	146.32897	1.77728	0.1178066	3.2138599	50	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	135807	2002	CE_{230}
2002 CM_{230}	18.1	0.15	20080514	17.93005	301.06357	147.43468	4.23994	0.1705025	2.2127955	32	2	2002–2007	0.50	M-v	4	MPC	128747	2002	CM_{230}
2002 CQ_{232}	16.7	0.15	20080514	180.68166	310.46915	149.80003	9.90962	0.1484864	2.7201913	50	3	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	120761	2002	CQ_{232}
2002 CT_{234}	17.0	0.15	20080514	307.86182	158.17710	116.46251	3.17739	0.0380829	2.9439880	37	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	116204	2002	CT_{234}
2002 CZ_{234}	16.0	0.15	20080514	15.75337	173.36496	12.15675	0.09123	0.1167089	3.0831435	75	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	135807	2002	CZ_{234}
2002 CP_{235}	15.5	0.15	20080514	12.39538	40.02916	177.31057	9.72894	0.2384838	3.0587129	55	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	135807	2002	CP_{235}
2002 CA_{236}	14.9	0.15	20080514	15.93975	191.55468	336.92365	27.48801	0.1307336	3.1867579	87	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	135808	2002	CA_{236}

2002 CV_{241}	15.4	0.15	20080514	111.57346	257.47359	171.33529	16.31976	0.2800607	3.1060911	54	4	2000–2008	0.62	M-v	2	MPC	90151	2002 CV_{241}
2002 CB_{245}	15.1	0.15	20080514	73.13159	308.65225	168.82428	27.40910	0.1388538	3.1111477	38	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	135808	2002 CB_{245}
2002 CU_{246}	16.0	0.15	20080514	32.62710	33.77703	159.84889	14.24989	0.1161751	3.0767478	44	5	1997–2008	0.26	M-v	0	MPC	121776	2002 CU_{246}
2002 CQ_{252}	15.6	0.15	20080514	134.82292	317.64281	105.11868	11.30274	0.0904581	2.9752202	43	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	113886	2002 CQ_{252}
2002 CK_{253}	16.1	0.15	20080514	170.45585	197.27569	176.16057	10.89039	0.0511148	3.0878536	45	4	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	108233	2002 CK_{253}
2002 CF_{256}	16.4	0.15	20080514	98.25056	22.90838	80.58178	5.75688	0.1665076	2.9749871	58	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	114656	2002 CF_{256}
2002 CL_{256}	14.9	0.15	20080514	204.71809	349.05227	347.55392	10.18806	0.0314990	3.1248089	80	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	135808	2002 CL_{256}
2002 CS_{256}	15.7	0.15	20080514	44.30432	50.20096	121.11389	11.10140	0.1246888	3.0201429	56	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	131807	2002 CS_{256}
2002 CZ_{261}	15.0	0.15	20080514	211.88495	11.02146	314.15478	11.97309	0.1565196	3.1373689	66	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	135808	2002 CZ_{261}
2002 CR_{267}	15.9	0.15	20080514	110.22983	67.05566	348.24264	9.38744	0.1319935	3.1797039	43	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	85451	2002 CR_{267}
2002 CG_{270}	15.7	0.15	20080514	209.91159	220.42560	142.37575	10.42808	0.0287916	3.0278055	52	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	121777	2002 CG_{270}
2002 CF_{273}	15.7	0.15	20080514	92.10299	94.59301	10.47628	8.15506	0.1119935	3.0418382	47	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	121777	2002 CF_{273}
2002 CE_{279}	17.8	0.15	20080514	327.03495	269.80763	220.12697	5.22981	0.0914814	2.2267589	36	2	2002–2007	0.51	M-v	4	MPC	127926	2002 CE_{279}
2002 CD_{282}	17.0	0.15	20080514	285.64664	89.64619	307.52773	2.37417	0.1974185	2.5227535	57	3	2002–2006	0.45	M-v	3	MPC	102080	2002 CD_{282}
2002 CP_{282}	16.4	0.15	20080514	2.45536	52.22138	141.35882	3.43806	0.0766315	3.0820875	29	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	110862	2002 CP_{282}
2002 CM_{284}	15.7	0.15	20080514	312.61283	105.26390	162.85983	9.40388	0.0725527	3.0878661	47	6	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	120762	2002 CM_{284}
2002 CL_{285}	16.5	0.15	20080514	46.12618	355.84418	121.69927	1.40677	0.1376773	3.1811834	51	3	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	135808	2002 CL_{285}
2002 CF_{286}	16.2	0.15	20080514	92.12679	322.59289	141.08122	6.09664	0.0889528	3.0505393	32	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	121777	2002 CF_{286}
2002 CT_{287}	16.5	0.15	20080514	358.71088	211.47707	330.45005	3.33814	0.1328499	3.2065913	35	2	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	135808	2002 CT_{287}
2002 CG_{289}	15.4	0.15	20080514	51.57906	72.73239	85.96205	15.23582	0.0992494	2.9880746	52	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	117999	2002 CG_{289}
2002 CR_{290}	15.3	0.15	20080514	344.05321	148.59949	51.91088	11.54991	0.1141907	3.1500597	44	2	2002–2008	0.49	M-v	4	MPC	134716	2002 CR_{290}
2002 CA_{291}	17.1	0.15	20080514	350.32430	58.62420	46.94789	7.97454	0.0853242	2.2174553	33	2	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	133342	2002 CA_{291}
2002 CT_{292}	15.6	0.15	20080514	166.30941	222.94148	153.38676	14.70841	0.1708794	3.1071927	61	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133343	2002 CT_{292}
2002 CB_{293}	15.6	0.15	20080514	1.55253	43.88073	155.12855	7.07821	0.0605012	3.1291733	51	2	2002–2008	0.48	M-v	4	MPC	134716	2002 CB_{293}
2002 CM_{294}	15.1	0.15	20080514	28.47474	151.77127	341.38979	18.02281	0.0889489	3.2066216	82	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	135808	2002 CM_{294}
2002 CB_{295}	15.9	0.15	20080514	70.43113	179.88842	80.16493	10.45695	0.0915378	2.5631432	35	3	2002–2007	0.50	M-v	3	MPC	121313	2002 CB_{295}
2002 CB_{296}	16.6	0.15	20080514	57.75530	143.08837	2.02498	0.78995	0.1246563	3.1046499	39	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	133343	2002 CB_{296}
2002 CV_{296}	15.4	0.15	20080514	334.74461	244.43514	353.06071	10.25508	0.0294552	3.1404647	27	4	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	116205	2002 CV_{296}
2002 CK_{299}	15.0	0.15	20080514	306.73639	276.42387	341.89631	9.22457	0.1344389	3.1856896	61	4	2002–2008	0.70	M-v	0	MPC	135808	2002 CK_{299}
2002 CL_{299}	17.2	0.15	20080514	20.66715	101.75152	342.50418	6.16856	0.0772068	2.2209759	61	2	2002–2007	0.54	M-v	4	MPC	127926	2002 CL_{299}
2002 CF_{302}	15.3	0.15	20080514	355.89822	103.81307	127.32784	12.45995	0.1817906	3.0704988	75	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	135808	2002 CF_{302}
2002 CJ_{302}	17.1	0.15	20080514	32.18358	306.78286	111.72257	7.21308	0.1001816	2.2412951	49	4	1999–2007	0.64	M-v	2	MPC	135808	2002 CJ_{302}
2002 CH_{303}	15.8	0.15	20080514	87.54767	278.65388	199.64391	11.15552	0.1162578	3.0781393	52	3	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	133343	2002 CH_{303}
2002 CL_{303}	15.9	0.15	20080514	16.80892	143.97245	13.84889	4.71873	0.0771755	3.2274110	77	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	135808	2002 CL_{303}
2002 CM_{303}	15.3	0.15	20080514	350.55066	51.78146	158.16082	20.98889	0.0311175	3.0828721	47	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	135808	2002 CM_{303}
2002 CZ_{303}	14.6	0.15	20080514	311.56258	303.78944	315.99212	20.03781	0.2084109	3.1551266	61	4	1996–2008	0.60	M-v	1	MPC	135808	2002 CZ_{303}
2002 CS_{308}	16.7	0.15	20080514	201.34046	264.21279	344.46580	4.92748	0.1190343	2.2795454	34	3	2002–2007	0.68	M-v	3	MPC	129599	2002 CS_{308}
2002 CD_{315}	16.0	0.15	20080514	65.80547	236.83649	222.83005	3.84673	0.1575988	3.1825779	53	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	135808	2002 CD_{315}
2002 CE_{315}	15.6	0.15	20080514	340.16220	76.21785	162.81047	9.71739	0.0685895	3.0040918	35	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	122698	2002 CE_{315}
2002 CN_{315}	16.5	0.15	20080514	152.70896	269.81043	144.14595	5.28933	0.0719497	3.0585474	51	6	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	131197	2002 CN_{315}
2002 DN	15.7	0.15	20080514	292.51577	150.47051	116.55146	5.92415	0.1799914	3.1194485	47	4	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	135808	2002 DN
2002 DH_3	15.7	0.15	20080514	51.06162	68.54220	68.33782	19.04355	0.2378403	3.1548181	76	4	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	121777	2002 DH_3
2002 DG_4	14.7	0.15	20080514	328.78696	146.07012	99.82670	29.54347	0.2258821	3.1504534	68	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	135808	2002 DG_4
2002 DG_7	15.7	0.15	20080514	14.05123	143.59235	15.91520	15.23270	0.1677287	3.1940988	36	2	2002–2008	0.59	M-v	3	MPC	134717	2002 DG_7
2002 DV_8	15.0	0.15	20080514	58.24071	108.72628	356.96182	26.30850	0.2178949	3.1668750	58	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	135808	2002 DV_8
2002 DC_9	15.5	0.15	20080514	26.17797	83.66719	73.85986	14.07658	0.2439802	3.1822988	58	4	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	135808	2002 DC_9
2002 DZ_9	15.4	0.15	20080514	29.92024	94.33466	74.93290	17.21471	0.1911823	3.1228892	57	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	113887	2002 DZ_9
2002 DU_{10}	15.3	0.15	20080514	70.16193	74.24200	359.51799	25.31204	0.3562710	3.1619999	157	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135809	2002 DU_{10}
2002 DY_{10}	14.5	0.15	20080514	89.50247	8.33459	51.94096	18.68487	0.2633009	3.1339909	168	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133343	2002 DY_{10}
2002 DJ_{11}	15.4	0.15	20080514	22.94197	11.08696	154.94949	5.79647	0.0967852	3.1902003	98	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	135809	2002 DJ_{11}
2002 DO_{12}	15.0	0.15	20080514	31.63859	106.55506	69.74849	6.70711	0.0983829	3.0702037	80	4	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	116206	2002 DO_{12}
2002 DO_{16}	14.7	0.15	20080514	308.89331	300.94988	342.44770	18.10461	0.1946463	3.0728539	74	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	135809	2002 DO_{16}
2002 DN_{17}	16.3	0.15	20080514	48.00726	73.06213	96.48671	2.03450	0.0551422	3.0543820	40	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	114657	2002 DN_{17}

2002 DO_{18}	15.4	0.15	20080514	32.70297	65.27632	117.82974	17.52079	0.1689787	3.1442478	50	4	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	116206	2002	DO_{18}
2002 DA_{20}	15.1	0.15	20080514	232.56178	50.04769	39.94321	22.66738	0.1014058	2.6120321	27	3	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	123849	2002	DA_{20}
2002 DF_{20}	16.9	0.15	20080514	148.35140	308.70911	303.21347	6.91036	0.1504371	2.4302726	42	4	2002–2007	0.65	M-v	1	MPC	131198	2002	DF_{20}
2002 EO	15.2	0.15	20080514	352.58677	227.20280	346.28520	15.64479	0.0940566	3.1986586	73	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	69274	2002	EO
2002 EC_1	16.2	0.15	20080514	55.72370	96.91186	38.50914	25.86680	0.2889959	3.1287518	42	3	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	37748	2002	EC_1
2002 EE_1	15.1	0.15	20080514	40.72715	6.96223	160.64442	20.33656	0.1176016	3.0725970	54	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	135809	2002	EE_1
2002 ES_1	15.3	0.15	20080514	55.71353	103.02180	43.38564	26.79950	0.1780896	3.1316487	49	3	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	131198	2002	ES_1
2002 EV_4	16.2	0.15	20080514	6.77531	54.52991	162.19423	3.71609	0.1351526	3.1177490	45	6	1996–2008	0.37	M-v	0	MPC	113888	2002	EV_4
2002 EX_4	17.1	0.15	20080514	21.43627	246.11883	167.35679	7.44088	0.0835131	2.3080382	61	5	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	131198	2002	EX_4
2002 ED_8	15.0	0.15	20080514	320.20814	249.44606	354.61787	22.77795	0.0826964	3.2437860	64	3	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	135809	2002	ED_8
2002 EV_{11}	20.0	0.15	20080514	30.34271	217.29152	184.35716	11.79376	0.8908107	2.0969327	76	3	2002–2008	0.61	M-v	3	MPC	75304	2002	EV_{11}
2002 EW_{12}	15.6	0.15	20080514	61.03988	320.33241	193.87992	17.90975	0.2212312	3.0889478	55	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	121777	2002	EW_{12}
2002 EX_{15}	14.8	0.15	20080514	106.92076	247.92077	207.70653	10.93716	0.0320037	3.1264961	91	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	135809	2002	EX_{15}
2002 EL_{21}	14.5	0.15	20080514	303.25657	230.71717	65.11332	11.64111	0.0924215	3.0749797	55	5	2002–2008	0.59	M-v	0	MPC	116206	2002	EL_{21}
2002 EF_{23}	15.4	0.15	20080514	296.13180	295.19808	346.06247	8.77109	0.0544683	3.0817804	43	5	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	114657	2002	EF_{23}
2002 EN_{23}	16.2	0.15	20080514	324.94005	117.77154	123.73794	1.92285	0.1081335	3.1767068	38	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	112802	2002	EN_{23}
2002 EF_{24}	16.8	0.15	20080514	58.68561	337.12779	152.69249	0.38472	0.1033736	3.2204809	41	5	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	135809	2002	EF_{24}
2002 EV_{31}	16.2	0.15	20080514	43.68771	102.12083	59.88214	2.13994	0.1108959	3.1049988	47	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	112803	2002	EV_{31}
2002 EW_{32}	16.2	0.15	20080514	10.84347	166.61147	3.33305	14.71429	0.1469044	3.2449252	33	2	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	134717	2002	EW_{32}
2002 EJ_{33}	15.0	0.15	20080514	312.24291	263.00193	12.84829	9.36312	0.0520449	3.0216137	52	6	1994–2008	0.63	M-v	1	MPC	116207	2002	EJ_{33}
2002 EY_{34}	16.2	0.15	20080514	250.03073	158.89202	35.17856	6.95461	0.0646293	2.3170888	83	3	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	135809	2002	EY_{34}
2002 EA_{36}	15.8	0.15	20080514	59.10453	20.70687	158.74615	10.99328	0.0426983	3.0002612	52	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	119574	2002	EA_{36}
2002 EC_{36}	15.5	0.15	20080514	103.11264	323.54883	152.86040	9.72717	0.0930428	3.0596983	91	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	121777	2002	EC_{36}
2002 ED_{37}	15.9	0.15	20080514	187.92854	236.31577	154.40858	10.68964	0.1029395	3.0580345	56	6	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	118001	2002	ED_{37}
2002 ER_{37}	16.2	0.15	20080514	240.94452	254.21313	104.64397	4.02960	0.1351551	2.9935079	37	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	100199	2002	ER_{37}
2002 EB_{40}	15.9	0.15	20080514	103.57340	93.38458	14.36748	1.39474	0.1400742	3.0708623	85	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	118001	2002	EB_{40}
2002 EQ_{40}	16.3	0.15	20080514	224.55938	211.70075	1.18970	6.72510	0.0822395	2.3619154	57	2	2002–2007	0.52	M-v	4	MPC	127926	2002	EQ_{40}
2002 ET_{41}	15.2	0.15	20080514	338.72332	282.46085	329.37735	14.99535	0.2234243	3.1095580	42	3	1992–2007	0.61	M-v	2	MPC	115725	2002	ET_{41}
2002 EO_{42}	15.5	0.15	20080514	44.30238	355.18845	155.02343	1.38575	0.1286603	3.1849642	67	4	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	135809	2002	EO_{42}
2002 EL_{48}	16.5	0.15	20080514	310.57803	285.41804	334.79973	3.20928	0.1102316	3.2199835	38	5	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	135809	2002	EL_{48}
2002 EB_{50}	15.9	0.15	20080514	27.44630	226.77112	297.26413	0.34714	0.1138802	3.2106727	65	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	135809	2002	EB_{50}
2002 ET_{51}	15.2	0.15	20080514	65.64271	127.20205	349.84192	15.81796	0.1866706	3.1677879	60	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	135809	2002	ET_{51}
2002 EC_{53}	15.5	0.15	20080514	95.69801	324.73878	158.76207	10.67725	0.0311648	3.0597893	82	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	118002	2002	EC_{53}
2002 EM_{55}	16.2	0.15	20080514	107.53365	269.08433	159.28792	15.35966	0.3167053	3.0424957	32	4	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	103305	2002	EM_{55}
2002 EB_{59}	15.7	0.15	20080514	329.76260	272.87530	338.09582	4.74495	0.1004644	3.1024879	40	6	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	114658	2002	EB_{59}
2002 ED_{59}	16.9	0.15	20080514	182.97180	266.58642	331.29137	6.30708	0.0892120	2.3771601	54	4	2002–2007	0.55	M-v	1	MPC	135809	2002	ED_{59}
2002 EM_{60}	15.8	0.15	20080514	31.95429	350.72255	178.30540	10.70967	0.1507723	3.1668919	39	2	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	134717	2002	EM_{60}
2002 EX_{61}	17.3	0.15	20080514	321.35881	308.50578	178.47028	6.40198	0.0502108	2.2855904	39	3	2002–2007	0.38	M-v	3	MPC	131199	2002	EX_{61}
2002 EB_{62}	15.6	0.15	20080514	89.71667	298.76370	185.90138	9.28265	0.0440599	3.0913994	43	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	116207	2002	EB_{62}
2002 EP_{62}	16.8	0.15	20080514	28.57712	223.84757	207.02248	4.10848	0.0840194	2.2520596	78	4	1993–2007	0.61	M-v	3	MPC	128748	2002	EP_{62}
2002 EB_{65}	17.8	0.15	20080514	331.77786	165.28205	287.65969	0.49410	0.1858718	2.3112073	36	4	2002–2007	0.63	M-v	2	MPC	126614	2002	EB_{65}
2002 ER_{70}	14.8	0.15	20080514	11.85424	195.55887	2.03190	17.12742	0.0501122	3.2112466	72	5	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	119574	2002	ER_{70}
2002 EC_{75}	14.4	0.15	20080514	340.53973	237.41682	0.89561	26.30327	0.1541836	3.2344973	78	4	1996–2008	0.58	M-v	2	MPC	135809	2002	EC_{75}
2002 EA_{79}	15.0	0.15	20080514	346.76600	35.56491	208.72511	11.52754	0.1830897	3.1392882	71	5	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	104195	2002	EA_{79}
2002 EA_{80}	15.8	0.15	20080514	36.21972	29.84896	144.49859	7.39411	0.0884330	3.1039097	47	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	135809	2002	EA_{80}
2002 EO_{89}	14.8	0.15	20080514	346.03695	267.12151	301.27688	9.17615	0.1291631	3.2007414	77	3	2002–2008	0.59	M-v	3	MPC	135809	2002	EO_{89}
2002 EA_{90}	14.9	0.15	20080514	320.27588	104.02941	162.17710	11.33163	0.0854647	3.0916760	56	5	2002–2008	0.59	M-v	0	MPC	116208	2002	EA_{90}
2002 EB_{91}	15.3	0.15	20080514	68.50422	341.72491	141.21123	5.63797	0.1003679	3.2161689	55	4	1996–2008	0.36	M-v	2	MPC	135809	2002	EB_{91}
2002 EE_{92}	16.7	0.15	20080514	132.27178	299.67385	356.31916	6.96380	0.1073675	2.3845139	49	5	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	127927	2002	EE_{92}
2002 EP_{95}	16.1	0.15	20080514	51.22850	358.88406	151.04848	2.72765	0.1172437	3.1404453	63	5	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	112803	2002	EP_{95}
2002 EP_{96}	15.8	0.15	20080514	291.27578	117.71144	182.45164	0.57514	0.1644302	3.1508710	62	5	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	135809	2002	EP_{96}
2002 EB_{101}	14.7	0.15	20080514	325.06834	115.02042	140.18234	25.71250	0.2155091	3.1745551	45	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	134717	2002	EB_{101}
2002 EM_{101}	15.7	0.15	20080514	94.77242	275.90274	178.52809	21.61236	0.2139782	3.0986870	40	5	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	113890	2002	EM_{101}

2002 EN_{101}	16.9	0.15	20080514	356.67950	231.09620	226.81249	4.38457	0.0805525	2.2518293	56	4	1993–2007	0.58	M-v	1	MPC	128749	2002 EN_{101}
2002 ER_{101}	15.2	0.15	20080514	61.84666	108.21284	39.66652	10.36311	0.0468039	3.0941920	73	4	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	114658	2002 ER_{101}
2002 ED_{102}	16.2	0.15	20080514	169.09373	8.07487	126.38717	14.85873	0.1982368	2.6835911	37	4	1993–2007	0.60	M-v	1	MPC	121314	2002 ED_{102}
2002 EL_{105}	15.6	0.15	20080514	353.50502	69.57998	158.41637	17.21640	0.0861962	3.1328393	53	5	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	135809	2002 EL_{105}
2002 EE_{107}	14.9	0.15	20080514	18.27356	155.70391	38.47019	13.44473	0.0936707	3.1557618	78	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	131807	2002 EE_{107}
2002 EG_{107}	15.1	0.15	20080514	129.64810	358.81850	78.64546	9.35630	0.0490261	3.1471032	40	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	131807	2002 EG_{107}
2002 EK_{112}	15.7	0.15	20080514	283.15220	166.72313	161.77283	10.53884	0.1077934	2.9597830	47	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	118003	2002 EK_{112}
2002 EZ_{117}	16.0	0.15	20080514	324.02838	309.55235	314.44618	3.71923	0.0914156	3.1021575	46	5	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	119575	2002 EZ_{117}
2002 EO_{122}	16.1	0.15	20080514	332.30234	67.56254	168.61903	4.93253	0.1212926	3.2183105	38	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	72572	2002 EO_{122}
2002 EY_{123}	16.1	0.15	20080514	330.08565	310.90929	292.48180	2.90401	0.1202587	3.1924276	41	5	1993–2008	0.44	M-v	0	MPC	116208	2002 EY_{123}
2002 EY_{126}	16.7	0.15	20080514	334.64440	287.16357	214.29058	5.73831	0.0676706	2.2200913	49	2	2002–2007	0.46	M-v	4	MPC	130139	2002 EY_{126}
2002 EZ_{126}	15.4	0.15	20080514	118.84927	270.62364	171.88458	16.64254	0.1880390	3.1019362	58	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	116208	2002 EZ_{126}
2002 EB_{128}	15.3	0.15	20080514	79.46206	309.80274	148.20982	11.66287	0.0480352	3.2275462	30	4	1996–2008	0.40	M-v	2	MPC	135809	2002 EB_{128}
2002 EC_{128}	15.4	0.15	20080514	293.92569	119.89653	137.32911	5.51291	0.1111972	3.2473316	46	4	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	135809	2002 EC_{128}
2002 EF_{129}	17.2	0.15	20080514	203.26778	277.06757	338.76880	1.11131	0.1655197	2.3346074	25	4	2002–2007	0.45	M-v	1	MPC	131808	2002 EF_{129}
2002 EB_{130}	15.4	0.15	20080514	58.17903	301.03293	173.80044	27.15034	0.2594634	3.1714121	49	3	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	135809	2002 EB_{130}
2002 EG_{130}	15.3	0.15	20080514	45.60449	320.48944	196.32209	16.88831	0.1579430	3.1379737	56	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133344	2002 EG_{130}
2002 ET_{130}	15.7	0.15	20080514	17.12329	153.93952	24.08925	4.60175	0.0631823	3.2443817	48	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	135810	2002 ET_{130}
2002 ED_{132}	15.1	0.15	20080514	302.69218	113.71609	169.59480	11.23868	0.1008293	3.1482830	53	5	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	116208	2002 ED_{132}
2002 EJ_{134}	15.8	0.15	20080514	63.37085	323.53010	182.07065	10.57313	0.1051402	3.1197350	32	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	66275	2002 EJ_{134}
2002 EF_{135}	15.3	0.15	20080514	317.48462	79.40084	196.47836	10.62237	0.0280119	3.0837302	37	5	1994–2008	0.65	M-v	1	MPC	116208	2002 EF_{135}
2002 EY_{141}	15.8	0.15	20080514	154.98243	56.81859	7.29738	4.99715	0.0307189	3.0566153	46	4	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	116209	2002 EY_{141}
2002 EU_{142}	17.3	0.15	20080514	130.69560	230.21774	81.40002	2.73267	0.0626109	2.3186252	66	4	2002–2007	0.53	M-v	1	MPC	128749	2002 EU_{142}
2002 ED_{143}	15.1	0.15	20080514	284.71705	133.29569	163.62594	10.39226	0.0723566	3.1328173	82	7	1993–2008	0.63	M-v	0	MPC	116209	2002 ED_{143}
2002 EH_{145}	16.5	0.15	20080514	47.30779	344.61193	174.77140	1.12679	0.1023888	3.1354315	56	6	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	133344	2002 EH_{145}
2002 EP_{145}	16.8	0.15	20080514	313.36225	132.66827	6.15443	3.15826	0.1009921	2.3160394	70	3	2002–2007	0.54	M-v	4	MPC	131808	2002 EP_{145}
2002 EA_{147}	15.1	0.15	20080514	9.19010	1.33147	192.65212	14.93865	0.1806324	3.2167056	77	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	135810	2002 EA_{147}
2002 EK_{147}	17.4	0.15	20080514	354.91000	66.40381	6.46691	7.19562	0.0759996	2.3364798	37	4	1993–2007	0.55	M-v	2	MPC	128749	2002 EK_{147}
2002 EG_{154}	14.8	0.15	20080514	25.39847	327.49721	196.17479	28.07862	0.1798463	3.1824115	89	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	135810	2002 EG_{154}
2002 ED_{156}	17.0	0.15	20080514	39.18888	196.10966	166.90139	4.28539	0.1442669	2.4010149	48	4	1996–2007	0.33	M-v	2	MPC	131200	2002 ED_{156}
2002 EU_{157}	15.2	0.15	20080514	230.59209	179.09152	171.45570	15.61762	0.0882672	3.0535651	26	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	97586	2002 EU_{157}
2002 EL_{161}	15.1	0.15	20080514	272.24165	94.16366	197.98749	9.58681	0.0562321	3.1022815	57	4	1992–2008	0.60	M-v	2	MPC	135810	2002 EL_{161}
2002 EW_{161}	15.8	0.15	20080514	6.75697	21.01539	172.13289	18.20127	0.1710130	3.1724466	55	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	134718	2002 EW_{161}
2002 EA_{162}	16.3	0.15	20080514	212.87991	243.85349	191.19607	5.40987	0.1807386	2.6457882	26	3	2002–2007	0.32	M-v	3	MPC	122700	2002 EA_{162}
2002 EB_{162}	17.7	0.15	20080514	354.45605	75.53775	51.01715	7.39454	0.0794081	2.2207620	41	2	2002–2007	0.56	M-v	4	MPC	130139	2002 EB_{162}
2002 ED_{162}	18.0	0.15	20080514	16.94520	309.19099	126.66489	1.90151	0.1467604	2.2453585	39	4	1995–2007	0.53	M-v	1	MPC	131200	2002 ED_{162}
2002 EE_{162}	17.3	0.15	20080514	7.79283	318.31883	127.65789	6.50877	0.0560107	2.2773841	44	3	2002–2007	0.50	M-v	4	MPC	131200	2002 EE_{162}
2002 FZ_{1}	17.6	0.15	20080514	167.97809	262.40414	19.22291	22.97625	0.2214426	1.7332156	105	2	2002–2007	0.45	M-v	3	MPC	128749	2002 FZ_{1}
2002 FB_{4}	15.2	0.15	20080514	357.90485	187.07117	49.97002	11.70382	0.1384279	3.1107478	59	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	116209	2002 FB_{4}
2002 FW_{5}	19.3	0.15	20080514	90.90832	85.42238	21.78133	46.44537	0.2177543	1.3149382	126	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	135810	2002 FW_{5}
2002 FC_{7}	15.0	0.15	20080514	34.03950	138.40309	16.48897	26.62132	0.1051780	3.2296373	70	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	135810	2002 FC_{7}
2002 FJ_{7}	15.5	0.15	20080514	42.40374	134.56093	6.34978	15.60275	0.2230101	3.1907649	99	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	135810	2002 FJ_{7}
2002 FQ_{7}	16.6	0.15	20080514	35.62315	86.31036	151.32050	15.38684	0.1958753	2.8698227	19	2	2002–2007	0.38	M-v	4	MPC	122401	2002 FQ_{7}
2002 FF_{8}	14.8	0.15	20080514	350.93850	42.07198	192.16253	17.22389	0.1673836	3.1534717	81	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	135810	2002 FF_{8}
2002 FJ_{15}	15.0	0.15	20080514	349.44471	137.73255	95.49062	8.54626	0.1173164	3.1557446	68	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	116209	2002 FJ_{15}
2002 FN_{15}	15.1	0.15	20080514	67.29984	46.20296	78.59234	10.83613	0.2236711	3.1594519	84	4	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	114659	2002 FN_{15}
2002 FQ_{20}	15.3	0.15	20080514	9.17843	79.25870	148.06441	19.07476	0.1725101	3.1215457	66	5	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	135810	2002 FQ_{20}
2002 FN_{22}	14.9	0.15	20080514	35.60180	117.86688	33.00507	19.06997	0.0911100	3.2107258	83	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135810	2002 FN_{22}
2002 FC_{23}	19.2	0.15	20020327	23.56899	174.38571	341.09881	1.02545	0.1261993	2.3483188	12	1	33 days	0.44			MPC		2002 FC_{23}
2002 FD_{25}	15.1	0.15	20080514	324.31636	240.91435	17.26689	27.11529	0.2086353	3.1368697	76	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	135810	2002 FD_{25}
2002 FO_{25}	14.9	0.15	20080514	5.44697	133.98827	77.43408	16.59934	0.2230476	3.1742473	66	2	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	134718	2002 FO_{25}
2002 FX_{25}	15.4	0.15	20080514	28.51636	94.79341	98.09936	16.67164	0.1487667	3.1349052	60	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	135810	2002 FX_{25}
2002 FD_{26}	14.9	0.15	20080514	39.37521	36.79862	124.37235	19.49949	0.0801634	3.2252722	53	3	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	135810	2002 FD_{26}

2002 FM_{26}	15.8	0.15	20080514	40.76164	137.18357	10.03222	17.31013	0.1511224	3.1338869	50	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	121545	2002	FM_{26}
2002 FA_{29}	15.6	0.15	20080514	154.25945	11.04440	135.74505	10.35492	0.1780148	2.7436736	28	3	2002–2007	0.38	M-v	3	MPC	121118	2002	FA_{29}
2002 FU_{29}	15.2	0.15	20080514	5.90311	93.52966	120.37891	17.87607	0.0466075	3.0400850	74	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	116209	2002	FU_{29}
2002 FM_{30}	14.9	0.15	20080514	208.29376	333.19646	47.89285	14.04331	0.0308752	2.9971206	53	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	122700	2002	FM_{30}
2002 FN_{37}	15.3	0.15	20080514	346.17853	184.37985	56.41866	11.59592	0.0628821	3.0570449	40	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	114660	2002	FN_{37}
2002 FV_{38}	15.5	0.15	20080514	61.42107	27.56351	129.30491	7.27296	0.1082432	3.1063355	112	6	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	118005	2002	FV_{38}
2002 FA_{41}	15.0	0.15	20080514	34.16510	102.19929	83.25969	17.42222	0.1769144	3.1537084	47	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	116210	2002	FA_{41}
2002 FE_{41}	16.9	0.15	20080514	272.37197	110.61366	88.75416	6.68698	0.1191620	2.2817944	23	2	2002–2007	0.53	M-v	4	MPC	131200	2002	FE_{41}
2002 GK	15.2	0.15	20080514	69.69855	303.27794	180.93461	14.60958	0.3118549	3.1275551	139	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	116210	2002	GK
2002 GX_2	15.2	0.15	20080514	81.51130	263.38647	206.33779	24.75627	0.2535322	3.1596109	62	4	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	116210	2002	GX_2
2002 GL_5	16.2	0.15	20080514	289.72893	297.40195	8.67002	3.63390	0.2988778	2.0890295	190	5	1999–2008	0.56	M-v	3	MPC	135810	2002	GL_5
2002 GW_{12}	14.8	0.15	20080514	297.18231	96.00888	198.26816	8.89769	0.0672441	3.1682457	85	4	2002–2008	0.53	M-v	0	MPC	116210	2002	GW_{12}
2002 GX_{13}	15.2	0.15	20080514	333.85912	87.03222	206.90404	20.11360	0.2786193	3.1702662	45	3	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	52947	2002	GX_{13}
2002 GD_{28}	16.1	0.15	20080514	13.91491	183.69125	358.48821	6.87369	0.1276288	3.1885400	17	2	2002–2008	0.24	M-v	3	MPC	134718	2002	GD_{28}
2002 GV_{31}	6.0	0.15	20080514	336.91416	131.57034	59.14827	2.18206	0.0915360	44.0099711	22	4	2002–2008	0.28	M-v	4	MPC	118006	2002	GV_{31}
2002 GY_{32}	6.8	0.15	20080514	16.73904	339.03027	225.57649	1.79709	0.0927813	39.6399221	17	4	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	62389	2002	GY_{32}
2002 GB_{34}	15.1	0.15	20080514	192.52233	338.01887	61.89479	10.25203	0.0635705	3.0012253	32	3	2002–2008	0.43	M-v	4	MPC	118006	2002	GB_{34}
2002 GU_{40}	17.4	0.15	20080514	331.22306	195.75568	352.14714	5.10866	0.0398587	2.1684067	55	4	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	133344	2002	GU_{40}
2002 GT_{45}	14.9	0.15	20080514	335.57732	132.17866	134.17308	4.04475	0.2781467	3.2460147	115	4	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	116211	2002	GT_{45}
2002 GM_{48}	15.1	0.15	20080514	19.79492	269.64123	285.16734	9.63479	0.0998306	3.2052736	39	4	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	115730	2002	GM_{48}
2002 GM_{53}	16.6	0.15	20080514	66.80616	227.14678	307.06568	7.60928	0.1652206	3.0481600	28	2	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	122402	2002	GM_{53}
2002 GK_{55}	14.4	0.15	20080514	343.49827	44.19635	225.07469	9.90935	0.2064283	3.1094576	62	5	2002–2008	0.56	M-v	0	MPC	116211	2002	GK_{55}
2002 GH_{59}	16.8	0.15	20080514	175.47321	241.13431	27.71977	1.59966	0.1496203	2.4139796	50	4	2002–2007	0.47	M-v	1	MPC	127931	2002	GH_{59}
2002 GV_{67}	16.8	0.15	20080514	324.06273	317.97653	190.34619	6.41378	0.0523143	2.2919571	34	2	2002–2007	0.47	M-v	4	MPC	131808	2002	GV_{67}
2002 GA_{69}	14.6	0.15	20080514	304.99489	266.00313	18.96364	11.90609	0.0576174	3.1821157	48	4	1993–2008	0.57	M-v	1	MPC	104197	2002	GA_{69}
2002 GG_{70}	15.9	0.15	20080514	82.81692	205.22644	79.57474	5.79383	0.1400126	2.6604950	53	5	1997–2007	0.64	M-v	1	MPC	126618	2002	GG_{70}
2002 GR_{72}	15.6	0.15	20080514	62.07031	342.14011	162.42017	6.10450	0.1128596	3.2167531	46	6	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	120765	2002	GR_{72}
2002 GE_{77}	14.5	0.15	20080514	321.36908	230.84226	28.75827	20.66684	0.0531607	3.2061034	66	4	2002–2008	0.61	M-v	0	MPC	118007	2002	GE_{77}
2002 GX_{78}	14.5	0.15	20080514	4.25624	112.51503	87.65720	15.97602	0.0960111	3.3555150	61	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	135810	2002	GX_{78}
2002 GV_{81}	15.7	0.15	20080514	87.01288	101.22598	39.71586	14.76496	0.2324164	3.0804822	63	3	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	131201	2002	GV_{81}
2002 GG_{86}	16.7	0.15	20080514	235.26557	161.96133	57.95879	7.87742	0.0600468	2.3486469	31	2	2002–2007	0.54	M-v	4	MPC	130140	2002	GG_{86}
2002 GW_{90}	17.0	0.15	20080514	242.70093	9.48229	187.82924	5.88334	0.0714720	2.3930310	47	5	1992–2007	0.48	M-v	1	MPC	135810	2002	GW_{90}
2002 GQ_{97}	14.6	0.15	20080514	264.60723	126.42306	203.63916	8.83980	0.0912619	3.1625638	82	5	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	116212	2002	GQ_{97}
2002 GL_{106}	14.9	0.15	20080514	105.31429	287.33594	177.09721	25.78719	0.2267777	3.1522426	65	4	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	121779	2002	GL_{106}
2002 GA_{107}	14.9	0.15	20080514	333.16783	153.91097	105.71205	6.06474	0.1268783	3.1625137	68	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	116212	2002	GA_{107}
2002 GX_{107}	14.5	0.15	20080514	316.29376	103.99783	181.46267	26.61345	0.0657618	3.1285178	66	5	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	135810	2002	GX_{107}
2002 GN_{108}	15.2	0.15	20080514	332.72649	142.25903	136.20169	12.65530	0.1196323	3.1238557	30	3	2002–2007	0.50	M-v	2	MPC	120281	2002	GN_{108}
2002 GW_{108}	14.7	0.15	20080514	293.55698	239.57883	62.08845	17.76437	0.0878217	3.1848725	46	5	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	122702	2002	GW_{108}
2002 GD_{109}	15.6	0.15	20080514	18.84416	56.98169	151.32041	6.49447	0.1299230	3.1948416	53	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	119578	2002	GD_{109}
2002 GG_{113}	14.9	0.15	20080514	72.59288	22.35816	113.31774	5.78115	0.0897588	3.1827404	126	4	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	116212	2002	GG_{113}
2002 GP_{116}	15.5	0.15	20080514	354.94722	81.44946	158.86939	9.68405	0.0274197	3.1628315	40	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	131809	2002	GP_{116}
2002 GB_{119}	15.7	0.15	20080514	97.65042	8.78734	102.67930	6.05647	0.1195486	3.1489248	63	6	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	116212	2002	GB_{119}
2002 GG_{119}	15.7	0.15	20080514	58.69041	96.64058	35.64657	25.71988	0.2767590	3.1950089	30	2	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	134719	2002	GG_{119}
2002 GP_{122}	15.8	0.15	20080514	287.70004	276.96665	30.17464	9.56657	0.0780028	3.1707216	55	3	2002–2008	0.63	M-v	3	MPC	74171	2002	GP_{122}
2002 GY_{123}	16.0	0.15	20080514	71.10394	300.17796	178.06280	17.56409	0.2394216	3.1226845	39	4	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	112246	2002	GY_{123}
2002 GV_{124}	17.0	0.15	20080514	296.27735	150.40703	5.31533	5.45621	0.0936721	2.3013049	24	2	2002–2007	0.58	M-v	4	MPC	127933	2002	GV_{124}
2002 GN_{125}	15.4	0.15	20080514	121.76093	237.46291	198.71853	7.13489	0.1123244	3.1988972	75	5	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	135810	2002	GN_{125}
2002 GD_{129}	14.9	0.15	20080514	268.77946	308.65490	14.16608	12.65495	0.0957285	3.1841157	80	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	118008	2002	GD_{129}
2002 GZ_{129}	15.5	0.15	20080514	112.39309	252.66269	202.45618	14.48657	0.1120032	3.2114315	62	3	2002–2008	0.56	M-v	3	MPC	89277	2002	GZ_{129}
2002 GT_{133}	15.5	0.15	20080514	347.19103	43.25296	205.93748	12.84466	0.0651406	3.1817248	39	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	89278	2002	GT_{133}
2002 GC_{134}	16.9	0.15	20080514	43.44444	43.72782	11.52636	6.87339	0.1034949	2.2875386	80	4	1993–2007	0.51	M-v	3	MPC	127934	2002	GC_{134}
2002 GX_{135}	15.8	0.15	20080514	346.65444	6.29247	234.63543	3.93958	0.1072449	3.2232051	46	6	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	114661	2002	GX_{135}
2002 GX_{138}	14.6	0.15	20080514	10.64574	1.81616	150.40025	11.25830	0.0740721	3.4697491	73	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	135811	2002	GX_{138}

2002 GM_{147}	16.7	0.15	20080514	6.37486	22.30926	61.56164	7.82671	0.0697415	2.3114394	35	3	2002–2007	0.59	M-v	4	MPC	129601	2002 GM_{147}
2002 GF_{148}	15.8	0.15	20080514	119.91338	239.04385	212.43293	4.82010	0.1535720	3.0968990	93	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	118009	2002 GF_{148}
2002 GC_{150}	17.8	0.15	20080514	321.93713	121.21356	24.01591	1.92702	0.1368562	2.2767594	41	4	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	132889	2002 GC_{150}
2002 GA_{156}	15.0	0.15	20080514	349.76470	77.75951	170.39903	10.27517	0.0786329	3.1315364	55	5	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	120765	2002 GA_{156}
2002 GN_{159}	15.2	0.15	20080514	93.68558	268.81200	199.14253	21.21922	0.2729439	3.1109279	32	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	118009	2002 GN_{159}
2002 GR_{159}	14.5	0.15	20080514	1.70276	3.85232	196.46349	27.08778	0.0983340	3.2525179	69	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	135811	2002 GR_{159}
2002 GU_{161}	15.6	0.15	20080514	164.87376	227.28412	190.80920	15.69685	0.0725605	3.1156501	35	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	116213	2002 GU_{161}
2002 GT_{163}	14.8	0.15	20080514	278.34299	131.29126	189.80766	11.28209	0.0801272	3.1578379	69	4	1997–2008	0.45	M-v	0	MPC	74174	2002 GT_{163}
2002 GF_{167}	14.7	0.15	20080514	325.51672	252.75150	325.13394	7.27386	0.1299236	3.4263085	74	3	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	135811	2002 GF_{167}
2002 GS_{169}	16.7	0.15	20080514	159.36981	249.92030	20.92315	8.86865	0.0715842	2.4430485	58	3	1998–2007	0.51	M-v	3	MPC	128752	2002 GS_{169}
2002 GD_{171}	16.8	0.15	20080514	307.69162	278.50336	228.08831	3.60408	0.1133522	2.2947128	29	3	2002–2007	0.55	M-v	4	MPC	129601	2002 GD_{171}
2002 GO_{173}	16.6	0.15	20080514	346.73122	2.85599	121.58723	8.16661	0.1312181	2.2764290	93	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	131809	2002 GO_{173}
2002 GL_{177}	15.2	0.15	20080514	299.09558	120.93440	178.99460	9.41056	0.0725842	3.1614051	38	5	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	116213	2002 GL_{177}
2002 GP_{178}	15.2	0.15	20080514	126.72433	257.83714	204.78759	9.83759	0.0258910	3.1890354	37	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	89282	2002 GP_{178}
2002 GZ_{179}	17.6	0.15	20080514	259.53633	240.15176	51.86186	2.89906	0.1823168	2.1719612	45	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	108253	2002 GZ_{179}
2002 GF_{182}	17.5	0.15	20080514	31.84372	35.00164	42.84328	3.32573	0.1163196	2.2627009	53	5	1995–2007	0.37	M-v	1	MPC	130141	2002 GF_{182}
2002 GY_{182}	16.8	0.15	20080514	252.93263	296.19647	217.41439	5.96695	0.0778824	2.4655264	29	5	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	131202	2002 GY_{182}
2002 GA_{183}	16.8	0.15	20080514	264.91592	294.55442	249.55923	5.78662	0.1527855	2.3195496	24	4	1993–2007	0.57	M-v	2	MPC	131202	2002 GA_{183}
2002 GD_{183}	15.7	0.15	20080514	43.39113	89.90651	114.39629	10.68945	0.1545303	3.0630760	40	4	1997–2007	0.55	M-v	2	MPC	131203	2002 GD_{183}
2002 GE_{183}	16.1	0.15	20080514	318.80667	257.32652	6.12777	10.55883	0.1256750	3.1727073	29	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	134719	2002 GE_{183}
2002 HY	15.0	0.15	20080514	340.06983	249.94016	357.81200	25.12864	0.3502754	3.1814677	82	2	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	134719	2002 HY
2002 HN_5	14.8	0.15	20080514	352.81302	198.43056	55.80190	19.02841	0.1837258	3.1533311	87	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	118010	2002 HN_5
2002 HV_{11}	15.5	0.15	20080514	115.33373	132.49759	131.94212	31.11380	0.3173722	2.6230039	38	3	2002–2007	0.54	M-v	2	MPC	126620	2002 HV_{11}
2002 HJ_{15}	15.1	0.15	20080514	16.57712	134.42937	32.01505	8.98973	0.0692651	3.4006936	50	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	134719	2002 HJ_{15}
2002 JC	17.1	0.15	20080514	224.89591	306.90685	69.42477	40.85249	0.3908992	0.8188416	112	6	1991–2008	0.45	M-v	3	MPC	135811	2002 JC
2002 JZ_3	15.1	0.15	20080514	5.34250	87.19074	144.96137	26.16578	0.1641978	3.1890288	46	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	135811	2002 JZ_3
2002 JW_8	14.5	0.15	20080514	314.50890	204.35984	61.29300	30.58259	0.1836255	3.1685304	32	4	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	90158	2002 JW_8
2002 JS_{19}	17.8	0.15	20080514	318.53307	81.29003	120.44332	5.82120	0.0963880	2.2150144	60	5	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	135811	2002 JS_{19}
2002 JX_{40}	14.8	0.15	20080514	31.00227	330.06524	210.49135	10.39120	0.1653066	3.2091174	104	4	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	97599	2002 JX_{40}
2002 JA_{67}	17.9	0.15	20080514	328.25772	125.42857	118.70115	2.91894	0.1714772	2.1332947	54	4	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	135811	2002 JA_{67}
2002 JL_{73}	14.7	0.15	20080514	10.43838	54.99337	225.00005	22.47854	0.2815715	3.1440042	88	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	119580	2002 JL_{73}
2002 JZ_{74}	16.7	0.15	20080514	314.08119	276.74973	237.41102	10.39089	0.1285547	2.3186883	53	3	2002–2007	0.52	M-v	4	MPC	127936	2002 JZ_{74}
2002 JR_{77}	16.3	0.15	20080514	208.66309	193.65997	33.27545	7.10466	0.0687853	2.3966594	95	3	2002–2007	0.58	M-v	3	MPC	135811	2002 JR_{77}
2002 JD_{79}	17.4	0.15	20080514	289.89278	261.83741	340.45400	1.68396	0.1495066	2.1885232	80	4	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	135811	2002 JD_{79}
2002 JK_{88}	14.8	0.15	20080514	42.32480	143.83293	36.16950	22.42287	0.0308732	3.2470012	39	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	135811	2002 JK_{88}
2002 JG_{108}	14.6	0.15	20080514	203.48962	280.42199	96.87097	20.23048	0.0123034	3.2269696	58	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	118013	2002 JG_{108}
2002 JL_{117}	14.9	0.15	20080514	71.73892	47.73718	90.20840	19.85589	0.1053358	3.2212440	49	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	116215	2002 JL_{117}
2002 JM_{117}	14.6	0.15	20080514	26.59534	124.56342	77.51765	22.81824	0.0694466	3.1789781	54	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	118013	2002 JM_{117}
2002 JM_{118}	14.9	0.15	20080514	46.95234	118.41520	40.96664	27.30398	0.1825651	3.1700102	67	6	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	131811	2002 JM_{118}
2002 JE_{123}	14.9	0.15	20080514	18.36039	63.40402	155.43632	10.73909	0.1183295	3.1910982	61	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	122704	2002 JE_{123}
2002 JK_{125}	16.6	0.15	20080514	263.33034	174.88226	9.48782	6.31360	0.0551948	2.3796611	41	4	2002–2007	0.54	M-v	2	MPC	127937	2002 JK_{125}
2002 JD_{130}	16.7	0.15	20080514	108.99806	77.37190	208.12964	12.21674	0.2573812	2.6400449	49	3	2002–2007	0.65	M-v	3	MPC	130143	2002 JD_{130}
2002 JA_{138}	17.6	0.15	20080514	223.27996	20.03350	186.00987	0.42430	0.1266561	2.4450744	38	4	1999–2007	0.42	M-v	3	MPC	126623	2002 JA_{138}
2002 JC_{147}	16.0	0.15	20080514	96.55734	145.50762	168.83688	13.75026	0.1856491	2.5976737	26	2	2002–2007	0.53	M-v	5	MPC	125854	2002 JC_{147}
2002 JF_{147}	17.1	0.15	20080514	257.01090	351.81826	311.30778	4.39015	0.1922211	2.1611325	53	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	135811	2002 JF_{147}
2002 JN_{147}	16.2	0.15	20080514	87.11980	138.72120	34.94062	12.59670	0.2508584	3.0069612	35	2	2002–2007	0.43	M-v	3	MPC	132890	2002 JN_{147}
2002 KJ_9	17.4	0.15	20080514	320.59645	203.87140	80.52750	6.57310	0.3363362	2.1481947	105	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	87539	2002 KJ_9
2002 KR_{13}	16.4	0.15	20080514	100.25932	227.36605	74.95261	9.62474	0.2904078	2.6737783	58	3	2002–2007	0.60	M-v	3	MPC	135811	2002 KR_{13}
2002 KB_{14}	17.1	0.15	20080514	272.43668	113.37392	142.72014	8.45873	0.1567851	2.2370463	67	3	2002–2008	0.58	M-v	3	MPC	133345	2002 KB_{14}
2002 KC_{16}	16.7	0.15	20080514	172.63786	72.56908	197.31149	7.98174	0.1788146	2.4788368	30	5	1995–2007	0.46	M-v	1	MPC	131204	2002 KC_{16}
2002 LM_2	17.0	0.15	20080514	256.35436	179.34424	121.28279	6.53244	0.2371685	2.2135769	52	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	135811	2002 LM_2
2002 LM_5	16.4	0.15	20080514	94.08707	253.09266	61.77818	12.87894	0.2825437	2.6525288	59	3	2002–2007	0.55	M-v	3	MPC	135811	2002 LM_5
2002 LC_{11}	15.7	0.15	20080514	106.81617	102.59642	233.17505	13.44869	0.2491481	2.5684731	70	3	2002–2007	0.51	M-v	1	MPC	131204	2002 LC_{11}

2002 LG_{17}	17.2	0.15	20080514	287.70974	186.27897	117.17012	2.37782	0.1936744	2.1326753	44	5	1998–2008	0.70	M-v	2	MPC	114663	2002	LG_{17}
2002 LC_{22}	16.3	0.15	20080514	234.49589	103.02962	251.47050	2.26108	0.1825971	2.1510686	70	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	112806	2002	LC_{22}
2002 LB_{29}	16.8	0.15	20080514	235.10775	165.08442	145.09161	6.82762	0.2329228	2.3023556	96	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	133346	2002	LB_{29}
2002 LG_{34}	15.8	0.15	20080514	80.93959	114.87567	234.13755	25.83642	0.3031925	2.6327305	99	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133346	2002	LG_{34}
2002 LW_{39}	16.4	0.15	20080514	94.61691	97.77761	205.58588	9.10402	0.2908120	2.6927879	72	3	1998–2007	0.55	M-v	2	MPC	128756	2002	LW_{39}
2002 LU_{45}	17.0	0.15	20080514	196.29571	280.10349	65.27454	7.19152	0.1863235	2.2455563	60	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	114663	2002	LU_{45}
2002 LP_{57}	16.9	0.15	20080514	271.99284	137.24310	149.63955	9.05020	0.2389366	2.2556889	121	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	135812	2002	LP_{57}
2002 LD_{62}	17.6	0.15	20080514	246.02223	146.72507	183.03850	2.83724	0.2199068	2.2386932	40	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	108270	2002	LD_{62}
2002 MM_{5}	16.2	0.15	20080514	160.40048	19.25212	267.90632	4.06024	0.1443916	2.5589696	30	4	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	131205	2002	MM_{5}
2002 MN_{5}	15.3	0.15	20080514	127.52938	187.90398	117.89493	15.01371	0.1579989	2.6756404	30	3	2001–2007	0.46	M-v	3	MPC	131205	2002	MN_{5}
2002 NJ	17.1	0.15	20080514	219.61005	139.47286	193.38864	3.20752	0.2490892	2.2984890	75	4	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	135812	2002	NJ
2002 NZ_{11}	16.0	0.15	20080514	111.17317	216.62925	121.29287	5.53130	0.2155297	2.6083466	39	2	2002–2008	0.51	M-v	4	MPC	133346	2002	NZ_{11}
2002 NQ_{24}	15.5	0.15	20080514	77.57593	72.46652	276.62970	6.50172	0.3295584	2.7646042	115	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	135812	2002	NQ_{24}
2002 NM_{26}	16.7	0.15	20080514	246.88777	174.78324	158.31202	4.04135	0.2655925	2.2596356	61	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	135812	2002	NM_{26}
2002 NO_{34}	17.0	0.15	20080514	243.74519	97.09401	240.42362	6.17059	0.1431612	2.2237253	54	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	112806	2002	NO_{34}
2002 NL_{35}	17.4	0.15	20080514	239.23265	136.22186	183.78656	6.04522	0.1789752	2.2785803	60	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135812	2002	NL_{35}
2002 NS_{35}	17.3	0.15	20080514	308.51468	123.93236	178.69848	5.66236	0.1743914	2.1467450	71	4	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	87540	2002	NS_{35}
2002 NG_{37}	16.2	0.15	20080514	95.01261	65.32476	270.43646	10.40186	0.2053273	2.6967891	56	2	2002–2007	0.43	M-v	3	MPC	130144	2002	NG_{37}
2002 NW_{37}	13.9	0.15	20080514	225.34971	181.57080	201.14619	8.11663	0.3112486	3.9901110	112	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	120767	2002	NW_{37}
2002 NR_{39}	17.3	0.15	20080514	247.96015	348.08575	345.66319	0.59498	0.3212359	2.2772134	93	6	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	114664	2002	NR_{39}
2002 NB_{42}	15.7	0.15	20080514	47.61104	34.34856	330.51320	7.55701	0.1134721	2.7716113	66	3	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	128757	2002	NB_{42}
2002 NY_{42}	17.2	0.15	20080514	297.26174	220.67411	44.80178	5.24761	0.1776408	2.2239860	56	4	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	135812	2002	NY_{42}
2002 NJ_{45}	15.5	0.15	20080514	55.72833	42.23667	278.35917	12.83316	0.1955172	2.8636747	42	3	2002–2007	0.50	M-v	2	MPC	135812	2002	NJ_{45}
2002 NJ_{49}	16.5	0.15	20080514	291.94152	299.94236	306.18892	23.21925	0.2615622	2.2901791	52	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	135812	2002	NJ_{49}
2002 NR_{49}	17.3	0.15	20080514	178.50330	27.85063	325.49547	4.61798	0.2501530	2.3840205	51	3	2002–2008	0.58	M-v	3	MPC	135812	2002	NR_{49}
2002 NX_{49}	16.6	0.15	20080514	204.68704	220.50738	125.60796	6.57724	0.2514908	2.3234711	57	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	135812	2002	NX_{49}
2002 NG_{51}	17.6	0.15	20080514	277.67745	133.30966	171.45746	0.37016	0.1949124	2.1925051	52	7	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	135812	2002	NG_{51}
2002 NN_{55}	16.0	0.15	20080514	66.39874	212.02538	165.05741	8.28608	0.3115012	2.7175901	66	3	1998–2007	0.35	M-v	1	MPC	135812	2002	NN_{55}
2002 NE_{57}	17.2	0.15	20080514	258.88447	182.20406	126.77590	7.96452	0.1480406	2.2534376	35	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	134720	2002	NE_{57}
2002 NG_{62}	17.6	0.15	20080514	269.60009	227.63772	95.45521	6.04195	0.2359961	2.1880688	52	6	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	122706	2002	NG_{62}
2002 NC_{65}	17.4	0.15	20080514	209.88202	215.02261	163.42619	6.16664	0.0413819	2.1966296	45	5	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	135812	2002	NC_{65}
2002 NJ_{65}	16.3	0.15	20080514	51.07746	336.17402	125.86282	13.17338	0.1125277	2.4049010	68	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	135812	2002	NJ_{65}
2002 NA_{66}	17.5	0.15	20080514	280.51904	55.19898	247.82177	4.43326	0.1444902	2.1980548	35	4	2002–2008	0.21	M-v	2	MPC	135813	2002	NA_{66}
2002 NB_{67}	18.4	0.15	20080514	281.11130	338.40265	2.95899	0.48937	0.2467972	2.1429523	34	2	1999–2002	0.53	M-v	2	MPC	125858	2002	NB_{67}
2002 NL_{67}	16.5	0.15	20080514	77.74952	166.69030	172.91850	4.89848	0.0612570	2.7116389	51	3	1998–2007	0.34	M-v	2	MPC	129603	2002	NL_{67}
2002 NN_{67}	15.8	0.15	20080514	23.68712	232.14958	97.71113	3.70131	0.1600192	3.0107470	27	3	2002–2006	0.46	M-v	3	MPC	131207	2002	NN_{67}
2002 NO_{67}	16.6	0.15	20080514	161.10651	185.45799	110.54894	7.14052	0.1607760	2.5486985	27	3	2002–2007	0.37	M-v	3	MPC	131207	2002	NO_{67}
2002 NR_{67}	16.1	0.15	20080514	132.06225	328.20445	326.29025	3.19190	0.2003648	2.6450928	49	5	2002–2007	0.38	M-v	1	MPC	131207	2002	NR_{67}
2002 NS_{67}	15.8	0.15	20080514	181.69354	69.64964	192.19479	13.19556	0.1116695	2.5820785	32	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	131207	2002	NS_{67}
2002 NT_{67}	15.9	0.15	20080514	184.87739	21.61270	221.93914	13.01243	0.1973258	2.6196948	31	5	1993–2007	0.41	M-v	1	MPC	131208	2002	NT_{67}
2002 NV_{67}	16.3	0.15	20080514	141.05757	220.80895	83.86862	5.78911	0.2269070	2.5950672	36	4	1993–2007	0.42	M-v	2	MPC	131208	2002	NV_{67}
2002 NY_{67}	16.3	0.15	20080514	19.08569	97.89066	302.69079	7.34126	0.1646758	2.7733180	52	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	132891	2002	NY_{67}
2002 OX	17.3	0.15	20080514	267.84157	117.32512	179.96717	6.11306	0.2345214	2.2363055	57	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	135813	2002	OX
2002 OD_{5}	15.9	0.15	20080514	100.35452	178.44756	165.31086	9.50939	0.1015167	2.6716114	75	3	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	135813	2002	OD_{5}
2002 OW_{8}	16.4	0.15	20080514	142.90970	210.28214	164.56342	5.80702	0.1020047	2.4013608	127	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	135813	2002	OW_{8}
2002 OE_{9}	17.0	0.15	20080514	184.31266	174.65457	184.29035	4.97137	0.2159264	2.3607784	85	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135813	2002	OE_{9}
2002 OO_{9}	17.4	0.15	20080514	213.41933	173.45348	173.60189	5.75837	0.1905990	2.3047632	61	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	135813	2002	OO_{9}
2002 OC_{10}	17.2	0.15	20080514	271.28225	68.28157	246.92889	5.51198	0.1828124	2.2234285	73	4	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	110882	2002	OC_{10}
2002 OQ_{11}	16.8	0.15	20080514	54.28942	159.76086	199.18364	12.03455	0.2553435	2.7931702	109	2	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	128758	2002	OQ_{11}
2002 OM_{12}	15.7	0.15	20080514	81.13914	91.49847	240.40852	16.51461	0.2781141	2.7977072	72	2	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	133347	2002	OM_{12}
2002 OW_{14}	15.8	0.15	20080514	54.36222	129.67506	271.92720	12.00211	0.1745227	2.6849414	118	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	135813	2002	OW_{14}
2002 OO_{15}	16.2	0.15	20080514	61.73107	237.05910	263.61822	10.97467	0.0379434	2.2729555	47	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	110882	2002	OO_{15}
2002 OX_{15}	15.7	0.15	20080514	52.75563	157.03273	206.46667	10.18273	0.1382572	2.7971281	104	4	1993–2007	0.59	M-v	1	MPC	135813	2002	OX_{15}

2002 OA_{16}	17.1	0.15	20080514	231.55661	179.47103	162.05500	5.57843	0.2981885	2.2597131	34	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	135813	2002 OA_{16}
2002 OP_{17}	17.2	0.15	20080514	319.84727	48.92985	217.02066	6.03738	0.1543878	2.1956858	68	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	110882	2002 OP_{17}
2002 OG_{19}	17.1	0.15	20080514	231.77025	238.35961	118.51433	8.66980	0.2085882	2.2371705	51	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	114664	2002 OG_{19}
2002 OO_{19}	16.5	0.15	20080514	172.82307	222.76117	147.59820	13.25365	0.1686073	2.3605772	72	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	135813	2002 OO_{19}
2002 OZ_{20}	17.2	0.15	20080514	176.82761	259.68252	111.15421	2.26638	0.1986266	2.3526981	92	7	1993–2008	0.42	M-v	0	MPC	110882	2002 OZ_{20}
2002 OH_{21}	17.4	0.15	20080514	263.93889	311.37827	17.51073	5.27904	0.3552067	2.2132918	55	4	1979–2008	0.38	M-v	1	MPC	112807	2002 OH_{21}
2002 OZ_{21}	16.7	0.15	20080514	233.09075	348.83870	328.24166	7.68956	0.1836428	2.3082675	86	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135813	2002 OZ_{21}
2002 OC_{22}	17.7	0.15	20080514	226.77835	205.57714	131.35533	1.83948	0.2462002	2.2875653	49	6	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	112807	2002 OC_{22}
2002 OU_{25}	17.2	0.15	20080514	263.06905	324.05620	347.32121	7.11501	0.1556020	2.2200715	45	4	1999–2008	0.31	M-v	2	MPC	135813	2002 OU_{25}
2002 OY_{28}	17.7	0.15	20080514	310.31434	276.65898	310.80187	5.84385	0.1381053	2.3034285	40	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	135813	2002 OY_{28}
2002 OW_{29}	17.2	0.15	20080514	163.10781	222.03417	168.22758	5.18686	0.2456945	2.3470210	50	5	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	129604	2002 OW_{29}
2002 OA_{30}	16.9	0.15	20080514	119.58218	262.21812	60.44570	4.33816	0.2726028	2.6577299	50	2	2002–2007	0.36	M-v	3	MPC	131813	2002 OA_{30}
2002 OB_{30}	16.5	0.15	20080514	150.90475	261.58907	20.29281	6.41134	0.2649944	2.6165708	41	2	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	131208	2002 OB_{30}
2002 OG_{30}	17.2	0.15	20080514	267.90878	257.19861	69.58163	2.35255	0.1644819	2.2079935	44	7	1993–2006	0.48	M-v	1	MPC	131209	2002 OG_{30}
2002 PX_2	17.6	0.15	20080514	179.21945	156.52824	233.56620	9.23860	0.2181434	2.3255206	25	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	120285	2002 PX_2
2002 PZ_3	15.5	0.15	20020705	355.43647	35.84079	266.28212	11.24743	0.1555951	2.7092740	14	1	43 days	0.29			MPC		2002 PZ_3
2002 PC_4	16.3	0.15	20080514	56.13515	229.80135	156.32807	14.86586	0.2392363	2.6975008	53	3	2000–2007	0.43	M-v	2	MPC	129604	2002 PC_4
2002 PG_4	17.1	0.15	20080514	201.81688	195.46258	184.57571	7.97546	0.1852145	2.2580451	41	5	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	87541	2002 PG_4
2002 PF_5	16.0	0.15	20080514	148.99217	48.73161	216.82960	7.46779	0.1354850	2.7112524	39	4	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	127944	2002 PF_5
2002 PQ_5	16.7	0.15	20080514	80.84102	98.39072	241.88863	6.58222	0.2360462	2.7690131	66	3	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	129605	2002 PQ_5
2002 PE_7	17.7	0.15	20020705	347.20366	13.91992	301.80292	6.40342	0.2177706	2.2368417	12	1	33 days	0.20			MPC		2002 PE_7
2002 PP_9	17.9	0.15	20080514	210.26893	189.14052	165.89806	6.69142	0.1748049	2.2923623	36	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	135813	2002 PP_9
2002 PJ_{10}	16.0	0.15	20080514	63.10386	94.40851	293.56404	9.13343	0.1032457	2.6558513	43	3	2002–2007	0.39	M-v	3	MPC	131813	2002 PJ_{10}
2002 PP_{12}	17.0	0.15	20080514	154.11399	220.73940	205.89207	3.89060	0.1220331	2.2493234	36	3	2002–2006	0.52	M-v	3	MPC	122407	2002 PP_{12}
2002 PK_{15}	16.3	0.15	20080514	85.62518	75.06633	272.32506	5.32055	0.1339054	2.6680950	45	3	2002–2007	0.54	M-v	3	MPC	129605	2002 PK_{15}
2002 PL_{16}	17.3	0.15	20080514	235.89237	28.44063	297.37532	2.53450	0.1804101	2.2691530	33	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	118016	2002 PL_{16}
2002 PV_{16}	16.5	0.15	20080514	165.73900	356.60797	288.82024	2.92142	0.1861686	2.5517397	35	6	1994–2007	0.55	M-v	1	MPC	131814	2002 PV_{16}
2002 PN_{17}	18.2	0.15	20080514	246.89207	114.61383	235.64114	0.33040	0.2088210	2.2074838	35	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	114664	2002 PN_{17}
2002 PG_{23}	17.0	0.15	20080514	206.93898	193.45649	167.03081	6.61647	0.1429500	2.2890264	48	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	110883	2002 PG_{23}
2002 PD_{26}	17.0	0.15	20080514	171.85853	204.94994	173.79683	2.30816	0.2293578	2.3588072	85	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	112808	2002 PD_{26}
2002 PN_{29}	17.3	0.15	20080514	99.79111	330.20088	149.45271	5.92203	0.0055025	2.2371310	51	4	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	112808	2002 PN_{29}
2002 PO_{29}	17.0	0.15	20080514	245.76348	67.67791	271.23054	2.72414	0.1925183	2.2391271	60	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	112808	2002 PO_{29}
2002 PQ_{29}	15.7	0.15	20080514	44.68358	51.73499	296.22177	5.03640	0.0796581	2.8629645	35	2	2002–2007	0.47	M-v	4	MPC	126627	2002 PQ_{29}
2002 PP_{31}	17.6	0.15	20080514	240.61177	35.31180	292.33273	1.57986	0.1996375	2.2720782	44	6	1992–2008	0.32	M-v	1	MPC	135814	2002 PP_{31}
2002 PD_{33}	16.0	0.15	20080514	78.34076	86.61113	262.61082	3.82140	0.1736040	2.7435576	85	3	2002–2007	0.43	M-v	3	MPC	135814	2002 PD_{33}
2002 PG_{33}	16.2	0.15	20080514	53.00593	132.55072	235.79198	3.97415	0.1243027	2.7208845	50	2	2002–2007	0.52	M-v	4	MPC	127945	2002 PG_{33}
2002 PN_{35}	16.6	0.15	20080514	74.64127	258.80187	141.73395	13.51262	0.2744027	2.6315893	46	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	133348	2002 PN_{35}
2002 PJ_{39}	17.6	0.15	20080514	205.86707	241.49105	134.66262	8.69948	0.1396276	2.2441600	28	5	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	112808	2002 PJ_{39}
2002 PC_{45}	16.2	0.15	20080514	192.08512	297.77111	99.90614	2.85258	0.2533342	2.3399668	182	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	116217	2002 PC_{45}
2002 PJ_{46}	16.4	0.15	20080514	227.11296	176.07598	191.72054	5.72125	0.2547012	2.2816732	123	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	122707	2002 PJ_{46}
2002 PV_{47}	16.5	0.15	20080514	175.44988	208.82813	179.34319	12.72199	0.2092767	2.3571991	65	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	135814	2002 PV_{47}
2002 PW_{47}	17.5	0.15	20080514	259.47996	101.30798	232.50772	5.68994	0.1860164	2.2353312	68	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	110885	2002 PW_{47}
2002 PL_{48}	15.6	0.15	20080514	48.18497	128.02097	274.36688	6.61362	0.2279475	2.7611842	225	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	135814	2002 PL_{48}
2002 PS_{49}	16.9	0.15	20080514	251.56400	174.54667	167.36462	5.73653	0.2275169	2.2700099	87	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135814	2002 PS_{49}
2002 PN_{56}	17.6	0.15	20080514	299.54374	141.37298	157.44180	7.08961	0.2535215	2.1808541	36	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	89303	2002 PN_{56}
2002 PO_{56}	16.7	0.15	20080514	220.92363	176.17053	174.85840	3.22491	0.2018296	2.2949376	53	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	135814	2002 PO_{56}
2002 PR_{59}	17.5	0.15	20080514	248.23822	218.94787	138.19728	6.15371	0.1965663	2.2302981	78	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	122707	2002 PR_{59}
2002 PQ_{62}	17.3	0.15	20080514	227.97109	224.07968	137.25121	4.41865	0.1487379	2.2331344	51	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	112808	2002 PQ_{62}
2002 PG_{65}	17.3	0.15	20080514	273.83755	315.25288	358.10590	5.73819	0.2697564	2.1984292	57	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	134721	2002 PG_{65}
2002 PQ_{65}	17.2	0.15	20080514	63.02075	170.65339	191.13741	6.96981	0.3181464	2.7710646	56	2	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	127945	2002 PQ_{65}
2002 PQ_{66}	16.6	0.15	20080514	139.09770	217.79210	154.17311	4.82734	0.1327521	2.4217160	79	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	131814	2002 PQ_{66}
2002 PV_{66}	17.8	0.15	20080514	231.79842	209.10481	142.74801	4.89575	0.1309457	2.2245716	32	4	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	94811	2002 PV_{66}
2002 PU_{67}	16.3	0.15	20080514	167.05711	223.32423	169.59391	5.21690	0.2381814	2.3462295	123	6	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	112809	2002 PU_{67}

2002 PE_{70}	17.1	0.15	20080514	181.26004	168.44222	212.20598	9.04837	0.2154275	2.3430555	75	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135814	2002 PE_{70}
2002 PD_{73}	16.3	0.15	20080514	154.96560	81.56953	217.22406	9.73861	0.0619468	2.5862835	38	3	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	127945	2002 PD_{73}
2002 PQ_{73}	17.4	0.15	20080514	229.65973	132.64543	219.13921	6.85312	0.1790521	2.2574707	35	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	100307	2002 PQ_{73}
2002 PO_{78}	17.4	0.15	20080514	326.33996	172.96926	98.07167	3.68568	0.1700174	2.1645395	39	3	2002–2008	0.30	M-v	3	MPC	113908	2002 PO_{78}
2002 PW_{78}	15.8	0.15	20080514	41.15914	283.87570	104.10784	6.03580	0.1259953	2.7448076	72	2	2002–2007	0.48	M-v	4	MPC	127946	2002 PW_{78}
2002 PP_{79}	16.9	0.15	20080514	227.28399	239.68683	99.93118	6.61920	0.2042771	2.2896704	60	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	114665	2002 PP_{79}
2002 PM_{83}	15.7	0.15	20080514	62.45365	86.80788	328.19654	6.93321	0.3227969	2.6779483	133	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	135814	2002 PM_{83}
2002 PO_{83}	17.3	0.15	20080514	264.12887	185.05518	140.19137	4.89929	0.2256371	2.2272303	68	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	87541	2002 PO_{83}
2002 PL_{84}	16.1	0.15	20080514	199.18140	340.43703	17.35700	3.30917	0.1385032	2.3337407	112	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	116217	2002 PL_{84}
2002 PE_{86}	16.7	0.15	20080514	200.79037	291.78089	68.89315	3.63860	0.2262969	2.3201513	55	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	135814	2002 PE_{86}
2002 PS_{87}	15.8	0.15	20080514	322.21403	245.95448	327.04738	23.61890	0.2780430	2.2716416	55	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	135814	2002 PS_{87}
2002 PW_{90}	15.1	0.15	20080514	67.97299	101.08007	277.51271	11.18001	0.1976824	2.7560771	131	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	135814	2002 PW_{90}
2002 PY_{90}	16.2	0.15	20080514	211.32379	351.40740	339.93214	13.92029	0.2718747	2.3420744	92	2	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	134721	2002 PY_{90}
2002 PZ_{90}	16.8	0.15	20080514	240.02157	261.72286	96.86975	6.12113	0.2247978	2.2243665	54	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	114665	2002 PZ_{90}
2002 PB_{91}	16.3	0.15	20080514	150.65335	315.28383	75.14289	5.78394	0.2305088	2.3999115	119	5	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	135814	2002 PB_{91}
2002 PR_{92}	15.7	0.15	20080514	130.01009	60.05277	246.29685	13.65950	0.1284982	2.6876345	48	2	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	133349	2002 PR_{92}
2002 PU_{92}	17.8	0.15	20080514	261.91082	76.68323	251.25962	1.56824	0.3226410	2.2400038	62	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135814	2002 PU_{92}
2002 PM_{93}	15.6	0.15	20080514	77.66988	96.22850	281.82319	15.38454	0.2059023	2.7166403	61	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	133349	2002 PM_{93}
2002 PE_{95}	16.9	0.15	20080514	160.28793	0.03811	5.71412	8.19925	0.2304581	2.4330207	121	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	135815	2002 PE_{95}
2002 PW_{96}	16.8	0.15	20080514	203.97331	246.78441	115.59300	6.48108	0.1930767	2.3148524	55	6	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	116217	2002 PW_{96}
2002 PV_{97}	16.9	0.15	20080514	261.57781	319.33591	9.03724	8.27096	0.2358803	2.2293066	57	4	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	135815	2002 PV_{97}
2002 PU_{98}	17.3	0.15	20080514	258.35239	206.85481	135.94760	7.20548	0.1588751	2.2144004	47	7	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	112809	2002 PU_{98}
2002 PS_{99}	17.0	0.15	20080514	264.16012	291.83096	22.13556	5.07620	0.2234318	2.2454261	63	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	135815	2002 PS_{99}
2002 PH_{103}	16.6	0.15	20080514	28.77638	177.10638	202.83118	6.77609	0.3453656	2.8994136	53	2	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	126628	2002 PH_{103}
2002 PG_{104}	15.6	0.15	20080514	29.21623	157.04709	251.61089	8.58806	0.1444410	2.7410382	64	2	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	135815	2002 PG_{104}
2002 PF_{105}	16.7	0.15	20080514	68.46264	138.10636	208.18168	8.59842	0.2062976	2.8100523	70	3	2002–2007	0.47	M-v	2	MPC	128760	2002 PF_{105}
2002 PN_{105}	17.0	0.15	20080514	207.15947	156.36837	209.40245	6.12488	0.1666849	2.2981229	42	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	87541	2002 PN_{105}
2002 PO_{107}	16.3	0.15	20080514	38.53382	187.69191	201.95349	7.95122	0.1719563	2.7586414	74	2	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	128760	2002 PO_{107}
2002 PQ_{108}	17.6	0.15	20080514	235.42164	252.51471	103.41964	5.73758	0.1909434	2.2319697	40	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	114665	2002 PQ_{108}
2002 PC_{110}	16.3	0.15	20080514	77.90198	67.59325	331.44434	13.12884	0.4421628	2.6741848	64	4	1954–2008	0.47	M-v	1	MPC	135815	2002 PC_{110}
2002 PR_{110}	17.1	0.15	20080514	237.09610	233.78035	88.01066	5.97292	0.1436786	2.2887918	42	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	135815	2002 PR_{110}
2002 PR_{114}	16.2	0.15	20080514	198.96794	58.47243	313.50643	3.89335	0.1398960	2.3041402	68	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	116217	2002 PR_{114}
2002 PM_{115}	16.2	0.15	20080514	227.39271	170.79726	188.39985	6.62809	0.2113665	2.2730583	115	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	87541	2002 PM_{115}
2002 PU_{118}	17.7	0.15	20080514	262.24199	145.46011	191.58145	5.20352	0.2386054	2.2119739	46	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	85565	2002 PU_{118}
2002 PF_{120}	17.3	0.15	20080514	246.33693	129.38223	218.49377	4.20036	0.1318964	2.2294177	34	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	112809	2002 PF_{120}
2002 PM_{120}	17.4	0.15	20080514	262.95695	137.17861	189.91592	5.15698	0.1974276	2.2273100	69	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	135815	2002 PM_{120}
2002 PS_{124}	16.4	0.15	20080514	92.80186	70.11662	313.85688	4.79852	0.2559099	2.6199542	88	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	135815	2002 PS_{124}
2002 PX_{125}	16.6	0.15	20080514	201.14031	1.78926	351.35800	4.08879	0.2486210	2.3350818	73	4	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	133349	2002 PX_{125}
2002 PZ_{125}	17.1	0.15	20080514	221.90246	355.81898	346.24836	5.27365	0.2053667	2.2953339	60	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	135815	2002 PZ_{125}
2002 PD_{126}	17.1	0.15	20080514	200.07725	100.20095	273.43054	1.08136	0.2516268	2.3106738	59	6	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	112809	2002 PD_{126}
2002 PG_{127}	16.5	0.15	20080514	183.86256	106.71222	272.34765	2.01267	0.1856109	2.3299498	101	5	1981–2008	0.55	M-v	1	MPC	135815	2002 PG_{127}
2002 PT_{127}	15.8	0.15	20080514	73.21160	232.19202	128.06784	9.39876	0.1526181	2.7295286	62	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	131816	2002 PT_{127}
2002 PJ_{128}	16.8	0.15	20080514	287.28947	273.55276	44.72563	5.31199	0.1434787	2.1987137	69	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	133349	2002 PJ_{128}
2002 PO_{129}	17.1	0.15	20080514	187.94509	252.16952	138.60777	6.87915	0.0997959	2.2682710	40	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	112809	2002 PO_{129}
2002 PG_{130}	16.9	0.15	20080514	311.09785	265.39549	320.29683	23.68758	0.1909500	2.2889482	46	3	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135815	2002 PG_{130}
2002 PV_{131}	16.3	0.15	20080514	184.36438	356.56431	346.14355	6.07059	0.1498603	2.3826965	65	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	133349	2002 PV_{131}
2002 PA_{132}	18.3	0.15	20080514	278.23965	120.05793	185.50909	6.06518	0.2102225	2.2180703	37	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	75464	2002 PA_{132}
2002 PY_{132}	17.3	0.15	20080514	214.93511	188.42614	165.70508	2.50769	0.1911902	2.2818112	43	6	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	112810	2002 PY_{132}
2002 PJ_{134}	17.4	0.15	20080514	255.47243	158.63292	150.34560	5.31396	0.2083363	2.2730444	37	4	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	75466	2002 PJ_{134}
2002 PG_{135}	16.0	0.15	20080514	240.92128	323.00147	22.23277	7.19028	0.1537808	2.2616597	79	6	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	133349	2002 PG_{135}
2002 PK_{135}	17.5	0.15	20080514	252.17196	150.13472	166.00912	3.17978	0.1820735	2.2662235	68	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	110888	2002 PK_{135}
2002 PU_{136}	15.9	0.15	20080514	90.33409	354.46080	323.07006	4.82250	0.1457516	2.7612791	59	3	2002–2007	0.54	M-v	3	MPC	128761	2002 PU_{136}
2002 PE_{137}	18.0	0.15	20080514	216.74438	217.00164	138.48443	6.70815	0.1367388	2.2769401	39	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	135815	2002 PE_{137}

2002 PN_{139}	15.6	0.15	20080514	126.78010	309.50175	353.69504	11.18466	0.2763060	2.6830739	84	4	2000–2007	0.52	M-v	2	MPC	127948	2002	PN_{139}
2002 PP_{141}	15.6	0.15	20080514	111.27384	76.65907	258.58813	12.54856	0.2463041	2.7065218	90	3	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133349	2002	PP_{141}
2002 PZ_{146}	16.5	0.15	20080514	80.24186	29.41289	309.14148	3.63188	0.0926612	2.7535991	38	3	2002–2007	0.29	M-v	3	MPC	135815	2002	PZ_{146}
2002 PF_{152}	17.2	0.15	20080514	333.82781	131.72718	109.94137	4.14841	0.1052790	2.2100941	43	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	113911	2002	PF_{152}
2002 PQ_{153}	17.8	0.15	20080514	266.46938	222.48000	120.58618	3.69147	0.1731153	2.1729739	42	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	129607	2002	PQ_{153}
2002 PC_{158}	17.0	0.15	20080514	162.19814	213.24755	138.14956	7.73516	0.0679587	2.4190894	49	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135816	2002	PC_{158}
2002 PM_{158}	17.4	0.15	20080514	224.46052	303.09869	343.30996	2.18871	0.2108679	2.3831749	71	3	2002–2006	0.39	M-v	2	MPC	110889	2002	PM_{158}
2002 PB_{159}	17.3	0.15	20080514	168.46682	326.99158	48.80403	1.92180	0.2525344	2.3757997	108	5	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	116217	2002	PB_{159}
2002 PR_{159}	16.9	0.15	20080514	279.76751	307.53760	329.55598	6.44949	0.1936406	2.2543963	48	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	135816	2002	PR_{159}
2002 PE_{160}	17.6	0.15	20080514	323.42782	168.56509	98.74191	3.20428	0.1381216	2.1791137	67	5	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	118018	2002	PE_{160}
2002 PW_{160}	17.5	0.15	20080514	171.53866	258.85741	95.83195	3.62259	0.1729553	2.3935365	62	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	135816	2002	PW_{160}
2002 PN_{162}	17.3	0.15	20080514	81.09256	348.12152	122.16902	6.92361	0.0453995	2.3158105	46	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	135816	2002	PN_{162}
2002 PU_{162}	16.8	0.15	20080514	165.36205	265.41614	128.05005	4.75868	0.2132300	2.3473815	52	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	112810	2002	PU_{162}
2002 PP_{166}	15.9	0.15	20080514	108.32168	203.53697	98.24681	4.36673	0.0518008	2.7654760	59	3	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	135816	2002	PP_{166}
2002 PF_{167}	15.9	0.15	20080514	64.11122	261.96231	126.13738	4.22034	0.1024949	2.6702324	62	3	2000–2007	0.51	M-v	3	MPC	131816	2002	PF_{167}
2002 PE_{168}	18.1	0.15	20080514	159.01202	33.68957	60.49109	2.63354	0.0730253	2.1866693	37	3	2002–2006	0.47	M-v	2	MPC	124366	2002	PE_{168}
2002 PO_{169}	17.7	0.15	20080514	269.27431	193.46722	99.19124	6.10102	0.1950757	2.2718947	38	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	135816	2002	PO_{169}
2002 PW_{172}	18.2	0.15	20080514	268.96402	175.74568	121.74588	2.16557	0.1275698	2.2573036	25	4	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	108310	2002	PW_{172}
2002 PH_{177}	16.6	0.15	20080514	50.35601	332.29688	23.15290	4.63220	0.0821602	2.7818640	36	2	2002–2007	0.57	M-v	3	MPC	130147	2002	PH_{177}
2002 PP_{177}	16.5	0.15	20080514	34.12861	148.71843	343.04042	3.83672	0.0951479	2.3838442	102	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	135816	2002	PP_{177}
2002 PF_{178}	17.4	0.15	20080514	266.30910	27.95267	252.95253	6.44083	0.1048231	2.3029662	27	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	122708	2002	PF_{178}
2002 PN_{178}	16.2	0.15	20080514	288.90417	278.47433	259.98912	8.23774	0.0506335	2.5733796	48	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	131816	2002	PN_{178}
2002 PU_{178}	17.7	0.15	20080514	295.00432	234.61438	78.18758	6.15595	0.2470644	2.1689116	34	3	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	108312	2002	PU_{178}
2002 PC_{181}	17.3	0.15	20080514	136.37491	337.79889	351.09015	4.89699	0.2542986	2.5705678	18	1	62 days	0.35	M-v	4	MPC	118018	2002	PC_{181}
2002 PE_{182}	17.0	0.15	20080514	116.51443	57.98041	341.36913	5.50377	0.1283282	2.4395911	43	3	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	135816	2002	PE_{182}
2002 PN_{182}	16.8	0.15	20080514	168.76630	34.58199	14.51183	5.57553	0.1486030	2.2930653	34	4	1999–2008	0.40	M-v	2	MPC	122708	2002	PN_{182}
2002 PS_{184}	17.8	0.15	20080514	264.89644	317.52458	352.90959	4.73151	0.0875781	2.2530047	32	4	1992–2008	0.28	M-v	1	MPC	134722	2002	PS_{184}
2002 PE_{185}	18.1	0.15	20020814	339.92690	301.02091	69.44576	4.12943	0.3817732	3.0348580	9	1	19 days	0.16			MPC		2002	PE_{185}
2002 QC_{2}	17.2	0.15	20080514	186.90378	179.28699	187.80823	6.10734	0.2460119	2.3545346	41	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	122708	2002	QC_{2}
2002 QP_{2}	17.1	0.15	20080514	195.81386	199.47918	153.73469	3.88241	0.1947983	2.3493697	68	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	118018	2002	QP_{2}
2002 QV_{9}	15.7	0.15	20080514	195.80510	152.08026	109.83483	14.10759	0.2404329	2.5414793	41	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	104211	2002	QV_{9}
2002 QG_{10}	16.4	0.15	20080514	246.68513	253.96041	91.24743	6.28143	0.1968566	2.2763649	87	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	120768	2002	QG_{10}
2002 QG_{12}	17.4	0.15	20080514	158.83943	160.36312	212.68296	3.15498	0.2062020	2.4159020	99	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	112811	2002	QG_{12}
2002 QV_{12}	15.9	0.15	20080514	41.22024	132.83081	248.67801	4.63140	0.0888414	2.7774004	72	2	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	130148	2002	QV_{12}
2002 QC_{13}	17.4	0.15	20080514	100.78291	148.48034	258.59375	3.30209	0.2710018	2.5367914	43	4	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	135816	2002	QC_{13}
2002 QB_{14}	15.8	0.15	20080514	44.11527	139.22172	256.75197	8.14522	0.1755858	2.7585869	150	3	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	135816	2002	QB_{14}
2002 QP_{15}	17.6	0.15	20080514	316.61601	280.83296	335.75234	7.65897	0.1302457	2.2356153	29	2	2002–2008	0.35	M-v	4	MPC	134723	2002	QP_{15}
2002 QC_{17}	17.2	0.15	20080514	272.55026	99.34997	211.46042	5.57857	0.2335075	2.2374032	45	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	87542	2002	QC_{17}
2002 QT_{17}	16.5	0.15	20080514	55.40290	36.21784	338.51379	2.86761	0.1043380	2.7774459	43	3	2002–2007	0.40	M-v	3	MPC	127950	2002	QT_{17}
2002 QU_{20}	16.9	0.15	20080514	227.42145	354.52960	343.82632	3.45372	0.2610231	2.3050941	67	4	1988–2008	0.53	M-v	2	MPC	135816	2002	QU_{20}
2002 QB_{23}	17.5	0.15	20080514	151.19536	18.70729	354.52167	0.49638	0.1964114	2.4288584	82	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	135817	2002	QB_{23}
2002 QJ_{23}	17.7	0.15	20080514	181.92105	9.86504	3.80218	0.97791	0.2060233	2.3564235	51	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	112811	2002	QJ_{23}
2002 QN_{23}	16.9	0.15	20080514	249.77473	185.68910	132.82211	7.14657	0.1550050	2.2427110	50	6	1995–2008	0.66	M-v	1	MPC	135817	2002	QN_{23}
2002 QS_{23}	16.8	0.15	20080514	165.22279	261.09870	141.72666	2.72933	0.1744186	2.3324577	66	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	112811	2002	QS_{23}
2002 QX_{24}	15.6	0.15	20080514	63.22450	129.17694	252.29082	23.46840	0.2726738	2.7924831	66	2	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	130148	2002	QX_{24}
2002 QE_{25}	17.4	0.15	20080514	204.00619	203.29638	145.40047	6.79096	0.1492364	2.3257211	40	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	110891	2002	QE_{25}
2002 QQ_{27}	17.8	0.15	20080514	214.49508	260.14113	84.27921	4.20256	0.2075555	2.3150680	42	5	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	112811	2002	QQ_{27}
2002 QL_{28}	17.1	0.15	20080514	213.16026	218.48519	119.06892	6.38690	0.2285918	2.3069811	39	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	135817	2002	QL_{28}
2002 QP_{28}	17.5	0.15	20080514	253.01454	301.29942	22.19418	3.45868	0.2031104	2.2363571	38	5	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	110891	2002	QP_{28}
2002 QJ_{29}	17.2	0.15	20080514	157.95447	26.52074	3.09737	5.69925	0.2137069	2.3755147	61	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	114666	2002	QJ_{29}
2002 QA_{30}	17.1	0.15	20080514	131.29253	354.45718	38.27102	3.99369	0.1532986	2.4347236	58	5	1991–2008	0.41	M-v	1	MPC	135817	2002	QA_{30}
2002 QC_{30}	15.5	0.15	20020814	39.90807	184.53474	91.49601	2.92874	0.1117739	3.0465073	8	1	12 days	0.16			MPC		2002	QC_{30}
2002 QM_{34}	16.8	0.15	20080514	128.87417	75.55912	4.12363	4.92422	0.1205514	2.3368447	70	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	110892	2002	QM_{34}

2002 QD_{36}	17.2	0.15	20080514	196.12262	281.98615	77.94235	2.89774	0.2393469	2.3561037	76	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	116218	2002	QD_{36}
2002 QH_{40}	16.3	0.15	20080514	80.72576	87.69333	267.82361	11.51379	0.2121997	2.7766225	40	2	2002–2007	0.56	M-v	4	MPC	131213	2002	QH_{40}
2002 QK_{41}	16.9	0.15	20080514	278.78946	297.99895	344.89368	7.32659	0.1814533	2.2439972	67	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	135817	2002	QK_{41}
2002 QQ_{43}	16.5	0.15	20080514	191.77278	353.56946	31.99835	6.36128	0.2358337	2.2970288	36	5	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	122709	2002	QQ_{43}
2002 QJ_{45}	17.1	0.15	20080514	313.16867	111.16972	174.78551	1.78934	0.1653361	2.1870512	63	5	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	133351	2002	QJ_{45}
2002 QT_{45}	17.1	0.15	20080514	221.73273	44.74411	302.62454	1.76908	0.2035913	2.3019599	60	6	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	135817	2002	QT_{45}
2002 QH_{47}	16.9	0.15	20080514	244.17564	311.74653	41.60611	8.11284	0.2271694	2.2481773	86	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	114666	2002	QH_{47}
2002 QR_{47}	16.1	0.15	20080514	77.74621	298.74128	46.22853	3.74636	0.1078076	2.7818206	99	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133351	2002	QR_{47}
2002 QU_{48}	17.6	0.15	20080514	320.58135	137.15074	127.06548	3.91095	0.1605557	2.2198198	53	4	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	135817	2002	QU_{48}
2002 QP_{49}	19.8	0.15	20020903	348.60926	175.49625	183.33411	1.61362	0.1940320	2.2996417	13	1	44 days	0.39			MPC		2002	QP_{49}
2002 QW_{49}	16.6	0.15	20080514	66.23000	231.43195	152.44521	3.14147	0.1203892	2.7053027	49	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	133351	2002	QW_{49}
2002 QA_{50}	16.3	0.15	20080514	102.68921	214.52828	125.90981	2.94394	0.0816511	2.6369493	47	2	2002–2007	0.45	M-v	4	MPC	129608	2002	QA_{50}
2002 QB_{50}	16.6	0.15	20080514	105.91170	245.68611	94.98875	2.93707	0.0806654	2.6937752	38	4	2001–2007	0.57	M-v	2	MPC	131214	2002	QB_{50}
2002 QH_{50}	16.7	0.15	20080514	100.74144	348.33889	348.16691	5.94588	0.0608879	2.7363992	47	3	2002–2007	0.42	M-v	3	MPC	129608	2002	QH_{50}
2002 QV_{51}	17.8	0.15	20080514	323.90527	140.36687	142.84688	3.22350	0.1967798	2.1592486	45	5	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	89310	2002	QV_{51}
2002 QF_{52}	17.0	0.15	20080514	9.60619	359.68743	150.87476	6.38890	0.0555486	2.4270551	54	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	135817	2002	QF_{52}
2002 QD_{53}	17.1	0.15	20080514	150.31908	33.27904	37.34567	1.26688	0.1450824	2.3012546	81	6	1992–2008	0.39	M-v	1	MPC	122709	2002	QD_{53}
2002 QW_{53}	17.3	0.15	20080514	312.56328	80.36671	183.81825	5.81030	0.0729831	2.2591094	53	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	135817	2002	QW_{53}
2002 QB_{54}	17.9	0.15	20080514	296.09959	134.33433	145.24830	5.91002	0.2083707	2.2278334	53	5	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	112811	2002	QB_{54}
2002 QJ_{55}	16.2	0.15	20080514	19.43083	61.89103	356.39894	11.33235	0.2811059	2.8254028	90	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	135817	2002	QJ_{55}
2002 QL_{55}	16.4	0.15	20080514	44.31614	9.76225	18.16949	6.34088	0.0502913	2.7418582	35	3	1998–2007	0.44	M-v	3	MPC	135817	2002	QL_{55}
2002 QH_{57}	17.1	0.15	20080514	295.09364	52.42070	243.13465	0.72160	0.1224769	2.2110360	52	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	122709	2002	QH_{57}
2002 QS_{57}	16.5	0.15	20080514	59.08696	34.05735	344.45769	8.57880	0.2200722	2.7669283	43	2	2002–2007	0.58	M-v	4	MPC	129609	2002	QS_{57}
2002 QH_{59}	17.6	0.15	20080514	123.81259	70.93255	27.12614	4.22026	0.0414608	2.2536369	45	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	113918	2002	QH_{59}
2002 QU_{60}	17.2	0.15	20080514	192.09058	44.80433	304.34765	3.36401	0.1685323	2.3695423	72	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	135817	2002	QU_{60}
2002 QX_{60}	15.9	0.15	20080514	339.61742	129.82624	310.45850	5.60435	0.0309997	2.7795732	28	4	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	131214	2002	QX_{60}
2002 QR_{61}	16.3	0.15	20080514	78.64696	354.66955	330.67925	1.33032	0.0683594	2.8323605	45	4	2000–2007	0.47	M-v	2	MPC	131214	2002	QR_{61}
2002 QY_{62}	16.9	0.15	20080514	159.95966	271.14653	140.71700	9.05734	0.2055751	2.3356273	64	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	114666	2002	QY_{62}
2002 QL_{63}	17.3	0.15	20080514	139.48524	17.75719	17.69944	2.29284	0.1980729	2.4241305	66	4	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	112811	2002	QL_{63}
2002 QR_{66}	17.4	0.15	20080514	125.22719	57.87811	341.38761	5.84782	0.0902297	2.4225964	39	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	135817	2002	QR_{66}
2002 QY_{68}	16.3	0.15	20080514	127.17304	324.29511	326.48767	4.88579	0.0709856	2.7573568	25	2	2002–2007	0.41	M-v	5	MPC	127953	2002	QY_{68}
2002 QD_{70}	18.3	0.15	20080514	156.20919	39.80599	330.90996	1.74934	0.2159372	2.4322536	49	3	2002–2008	0.26	M-v	2	MPC	135817	2002	QD_{70}
2002 QG_{71}	17.2	0.15	20080514	339.33804	152.25975	87.13332	4.00540	0.1114756	2.2239478	50	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	113918	2002	QG_{71}
2002 QR_{71}	17.8	0.15	20080514	276.47954	304.93142	326.97747	6.29722	0.0883439	2.3101291	54	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	135817	2002	QR_{71}
2002 QD_{72}	16.9	0.15	20080514	71.94169	326.61812	14.67012	3.09537	0.1408818	2.7977771	53	4	1993–2007	0.40	M-v	1	MPC	130148	2002	QD_{72}
2002 QP_{72}	16.9	0.15	20080514	218.00184	344.76901	337.87331	7.22003	0.1374429	2.3518887	68	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	135817	2002	QP_{72}
2002 QE_{73}	17.2	0.15	20080514	136.84126	233.15528	159.26318	7.04046	0.1818559	2.4357282	32	3	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	114666	2002	QE_{73}
2002 QM_{73}	17.6	0.15	20080514	331.14671	231.02979	29.10874	3.67615	0.0887538	2.2075632	24	3	2002–2008	0.42	M-v	4	MPC	108329	2002	QM_{73}
2002 QO_{73}	17.2	0.15	20080514	241.99204	241.31923	103.02641	4.55057	0.1776809	2.2494586	50	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	135818	2002	QO_{73}
2002 QM_{75}	15.9	0.15	20080514	131.56405	254.15009	56.65440	6.87165	0.1495108	2.6613817	53	2	2002–2007	0.40	M-v	3	MPC	131215	2002	QM_{75}
2002 QQ_{75}	16.6	0.15	20080514	16.00985	31.06415	140.25583	6.60782	0.0488790	2.3347672	75	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135818	2002	QQ_{75}
2002 QW_{76}	17.7	0.15	20080514	159.80428	7.36613	14.41360	5.57788	0.1625654	2.3936520	46	3	2002–2008	0.28	M-v	3	MPC	108330	2002	QW_{76}
2002 QD_{77}	16.8	0.15	20080514	17.85155	273.95457	151.37669	3.80266	0.1868094	2.7404451	49	4	2002–2007	0.58	M-v	1	MPC	129609	2002	QD_{77}
2002 QY_{78}	18.7	0.15	20020903	0.55531	350.10384	350.49311	1.60116	0.1563093	2.2035804	20	1	51 days	0.46			MPC		2002	QY_{78}
2002 QR_{79}	17.0	0.15	20080514	85.46958	258.08334	149.98851	13.31286	0.2144341	2.5465450	60	5	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	133351	2002	QR_{79}
2002 QQ_{80}	16.9	0.15	20080514	84.92898	1.35148	87.46180	2.27206	0.1498048	2.4185058	50	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	110894	2002	QQ_{80}
2002 QU_{80}	16.4	0.15	20080514	90.11877	319.16190	27.39266	4.87299	0.0727331	2.7178743	47	3	2002–2007	0.41	M-v	4	MPC	129609	2002	QU_{80}
2002 QB_{81}	16.6	0.15	20080514	91.74347	321.68628	21.10860	5.02813	0.1346139	2.7271149	40	3	2001–2007	0.36	M-v	3	MPC	129609	2002	QB_{81}
2002 QB_{82}	16.1	0.15	20080514	51.09706	115.28244	250.42763	3.38792	0.0870283	2.7845113	62	3	1998–2007	0.54	M-v	3	MPC	125867	2002	QB_{82}
2002 QK_{83}	17.2	0.15	20080514	103.24370	193.50251	241.83389	2.93118	0.1659314	2.4113424	56	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	135818	2002	QK_{83}
2002 QR_{83}	17.9	0.15	20080514	151.19504	93.12561	298.76839	5.07258	0.1145424	2.3769112	37	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	135818	2002	QR_{83}
2002 QJ_{84}	16.0	0.15	20080514	6.54482	200.72645	321.94308	23.75708	0.2099036	2.3757332	141	3	1997–2008	0.40	M-v	2	MPC	135818	2002	QJ_{84}
2002 QK_{85}	17.0	0.15	20080514	70.47694	75.49399	301.22001	5.15888	0.0819208	2.6717883	44	4	2000–2007	0.33	M-v	0	MPC	135818	2002	QK_{85}

2002 QT_{87}	17.4	0.15	20080514	122.18610	273.61202	152.81082	2.88930	0.2195422	2.4111416	69	5	1991–2008	0.42	M-v	1	MPC	118019	2002 QT_{87}
2002 QP_{89}	17.7	0.15	20080514	138.42622	206.86198	207.48986	1.69999	0.1955833	2.3744535	82	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	114667	2002 QP_{89}
2002 QP_{90}	15.8	0.15	20080514	91.02969	331.62213	348.25476	6.77371	0.0963789	2.8440919	65	3	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	128764	2002 QP_{90}
2002 QU_{90}	15.9	0.15	20080514	300.05376	153.24268	9.32838	12.55467	0.1547232	2.6300884	42	4	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	130149	2002 QU_{90}
2002 QB_{91}	17.3	0.15	20080514	197.26836	334.49531	41.64417	6.78646	0.1423812	2.3118023	46	4	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	135818	2002 QB_{91}
2002 QZ_{91}	17.7	0.15	20080514	191.29765	345.59420	44.93126	6.76204	0.0891018	2.2918112	23	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	108334	2002 QZ_{91}
2002 QC_{95}	16.3	0.15	20080514	9.83442	34.03443	305.74760	9.34168	0.2166086	3.1420253	26	1	88 days	0.52	M-v	3	MPC	121782	2002 QC_{95}
2002 QG_{96}	15.9	0.15	20080514	58.95931	266.66980	122.45919	12.37012	0.0996990	2.6588789	45	3	2000–2007	0.52	M-v	2	MPC	131215	2002 QG_{96}
2002 QX_{96}	18.2	0.15	20080514	303.33942	257.15825	18.81403	3.01575	0.1503916	2.2095146	28	2	2002–2008	0.37	M-v	4	MPC	134724	2002 QX_{96}
2002 QL_{97}	17.2	0.15	20080514	126.31990	359.14695	47.53253	2.01114	0.1593417	2.4086056	68	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	114667	2002 QL_{97}
2002 QQ_{99}	16.9	0.15	20080514	136.44503	355.64973	80.75315	3.78398	0.1250782	2.3172141	98	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	114667	2002 QQ_{99}
2002 QC_{103}	15.9	0.15	20080514	109.74887	220.37194	113.88287	5.66490	0.1063548	2.6884039	58	3	2000–2007	0.56	M-v	4	MPC	129610	2002 QC_{103}
2002 QU_{103}	16.2	0.15	20080514	16.88636	274.21637	103.86062	6.67406	0.1192938	2.9369547	34	3	2002–2007	0.33	M-v	3	MPC	125869	2002 QU_{103}
2002 QE_{105}	17.3	0.15	20080514	113.65410	76.02222	339.00950	2.12156	0.2380547	2.4713243	40	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	108343	2002 QE_{105}
2002 QJ_{105}	17.6	0.15	20080514	120.40961	222.32522	186.04961	0.72955	0.1782451	2.4511081	51	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	135818	2002 QJ_{105}
2002 QF_{106}	18.0	0.15	20080514	223.05824	279.28449	73.52350	5.47846	0.1834173	2.2860605	25	3	2002–2008	0.29	M-v	3	MPC	112254	2002 QF_{106}
2002 QW_{106}	18.0	0.15	20080514	277.18926	143.02928	163.33437	4.56467	0.0593342	2.2440099	30	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112255	2002 QW_{106}
2002 QM_{107}	17.1	0.15	20080514	341.49988	25.38100	202.54888	2.35180	0.1064510	2.2377974	62	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	135818	2002 QM_{107}
2002 QS_{107}	16.1	0.15	20080514	138.37802	40.62432	273.20155	2.70003	0.1686697	2.6075797	48	4	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	133352	2002 QS_{107}
2002 QZ_{110}	17.3	0.15	20080514	160.20442	225.07128	165.49190	5.95627	0.1287282	2.3410528	49	6	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	135818	2002 QZ_{110}
2002 QJ_{111}	17.0	0.15	20080514	53.24323	221.31187	155.80793	8.55217	0.2340110	2.7616088	42	3	2002–2007	0.43	M-v	2	MPC	127956	2002 QJ_{111}
2002 QC_{112}	18.8	0.15	20080514	291.56409	65.68325	233.62568	2.55912	0.1636683	2.2053568	20	4	1999–2008	0.34	M-v	2	MPC	115740	2002 QC_{112}
2002 QD_{113}	17.7	0.15	20080514	242.45730	352.09511	315.17245	4.96710	0.2063191	2.3268324	25	1	71 days	0.30	M-v	4	MPC	118019	2002 QD_{113}
2002 QG_{115}	17.3	0.15	20080514	319.20874	154.52265	107.82395	5.49692	0.2112270	2.2115587	47	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	134724	2002 QG_{115}
2002 QS_{115}	16.7	0.15	20080514	37.33625	79.26434	329.68273	5.06328	0.1089465	2.6761994	34	2	2002–2007	0.44	M-v	4	MPC	127957	2002 QS_{115}
2002 QM_{117}	17.0	0.15	20080514	318.73012	96.79971	176.40324	6.55085	0.1214252	2.1887915	67	7	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	135818	2002 QM_{117}
2002 QZ_{121}	16.1	0.15	20080514	38.15731	134.98801	169.29857	11.78054	0.1775593	3.1044257	45	2	2002–2006	0.35	M-v	3	MPC	125871	2002 QZ_{121}
2002 QG_{122}	16.6	0.15	20080514	48.70095	189.10460	248.09651	4.95886	0.2288723	2.6211014	65	3	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	131819	2002 QG_{122}
2002 QQ_{122}	15.9	0.15	20080514	27.36105	136.05325	178.51311	28.22162	0.2694707	3.1165755	31	3	2002–2007	0.48	M-v	2	MPC	127958	2002 QQ_{122}
2002 QR_{122}	16.1	0.15	20080514	39.27181	59.86212	7.39771	6.00166	0.1137542	2.6629986	41	3	2002–2007	0.64	M-v	3	MPC	131216	2002 QR_{122}
2002 QX_{122}	15.5	0.15	20080514	320.47561	88.10971	318.43246	11.89213	0.2864163	3.2016491	36	2	2002–2004	0.47	M-v	4	MPC	131819	2002 QX_{122}
2002 QD_{123}	15.5	0.15	20080514	43.17557	283.95446	95.65089	6.86414	0.0721451	2.7864168	40	3	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	131217	2002 QD_{123}
2002 QE_{123}	17.9	0.15	20080514	136.19718	38.80512	294.73082	9.89054	0.2368115	2.5771729	22	2	2002–2006	0.24	M-v	1	MPC	131217	2002 QE_{123}
2002 QF_{123}	15.9	0.15	20080514	133.67894	351.73416	289.98057	11.56642	0.1872608	2.7387355	35	3	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	131217	2002 QF_{123}
2002 QL_{123}	16.2	0.15	20080514	141.60594	287.65810	348.08707	4.82340	0.0782234	2.7641998	42	3	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	131218	2002 QL_{123}
2002 QR_{123}	16.2	0.15	20080514	88.52190	212.94757	118.21456	5.16651	0.1025001	2.7687226	54	3	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	132894	2002 QR_{123}
2002 QV_{123}	16.5	0.15	20080514	44.14766	242.92682	147.86541	2.43542	0.0978208	2.7616154	48	3	1994–2007	0.43	M-v	3	MPC	135819	2002 QV_{123}
2002 QX_{123}	16.7	0.15	20080514	67.04971	198.68701	151.80624	3.97278	0.0983237	2.7660119	38	2	2002–2007	0.44	M-v	4	MPC	132895	2002 QX_{123}
2002 QK_{124}	16.6	0.15	20080514	129.60806	108.82033	203.83998	3.00319	0.1610280	2.6300009	31	3	1994–2007	0.24	M-v	3	MPC	134724	2002 QK_{124}
2002 QA_{125}	17.8	0.15	20020814	14.07107	187.64742	119.66320	6.42538	0.0945153	2.2782909	9	1	12 days	0.11			MPC		2002 QA_{125}
2002 QB_{125}	18.2	0.15	20020814	337.57173	280.31412	79.35593	3.01577	0.2301150	2.3075425	9	1	12 days	0.15			MPC		2002 QB_{125}
2002 RA	16.5	0.15	20080514	226.75327	44.38675	318.69901	4.53217	0.2887950	2.2546827	153	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	118019	2002 RA
2002 RR_2	16.9	0.15	20080514	242.70121	184.53167	161.58247	6.90062	0.1544510	2.2640567	56	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	110897	2002 RR_2
2002 RZ_2	17.3	0.15	20080514	226.50062	203.67565	145.79138	5.72797	0.1924070	2.2984832	57	4	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	135819	2002 RZ_2
2002 RC_3	16.7	0.15	20080514	204.03117	336.56015	8.28861	6.98794	0.1377646	2.3700302	85	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	135819	2002 RC_3
2002 RA_5	16.3	0.15	20080514	72.92058	120.10039	291.32867	11.48467	0.1761466	2.6296372	94	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133352	2002 RA_5
2002 RG_6	17.2	0.15	20080514	266.23365	157.42330	168.01845	5.28447	0.1871928	2.2263964	58	4	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	135819	2002 RG_6
2002 RM_6	17.2	0.15	20080514	213.60602	226.45039	145.97035	0.95413	0.2254275	2.2815844	56	3	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	120768	2002 RM_6
2002 RZ_6	16.2	0.15	20080514	197.84928	190.15969	191.59941	3.05348	0.2728578	2.3518174	148	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	118019	2002 RZ_6
2002 RS_9	17.5	0.15	20080514	206.76288	148.65670	183.93815	2.70407	0.1322717	2.3667300	62	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	135819	2002 RS_9
2002 RC_{10}	16.9	0.15	20080514	187.45154	29.08357	341.39513	6.69402	0.1339666	2.3394396	39	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	135819	2002 RC_{10}
2002 RP_{11}	16.7	0.15	20080514	304.04509	306.58147	334.56917	5.30884	0.1582366	2.2395827	82	5	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	135819	2002 RP_{11}
2002 RU_{12}	16.5	0.15	20080514	176.74102	24.67814	357.20964	5.23718	0.2203505	2.3881222	60	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	108346	2002 RU_{12}

2002 RS_{13}	17.3	0.15	20080514	178.47775	357.18425	5.88571	5.06560	0.1867961	2.4137024	106	3	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	108347	2002 RS_{13}
2002 RD_{14}	17.3	0.15	20080514	254.71201	192.54247	152.87154	1.72134	0.1651365	2.2392458	87	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	116219	2002 RD_{14}
2002 RU_{15}	17.4	0.15	20080514	191.93853	172.91121	183.76762	4.68653	0.1989458	2.3772232	98	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	112813	2002 RU_{15}
2002 RC_{17}	17.2	0.15	20080514	150.79516	37.68076	358.91219	1.03050	0.1890469	2.4148432	94	5	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	135819	2002 RC_{17}
2002 RE_{17}	15.7	0.15	20080514	38.00431	99.95587	259.10375	0.71630	0.1272438	2.9382248	45	2	2002–2007	0.48	M-v	4	MPC	125872	2002 RE_{17}
2002 RJ_{19}	16.9	0.15	20080514	217.23781	242.50743	130.30342	3.37035	0.1851592	2.2891379	77	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	116219	2002 RJ_{19}
2002 RP_{19}	16.4	0.15	20080514	231.19698	292.53835	23.16215	7.39810	0.1247713	2.3693317	70	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135819	2002 RP_{19}
2002 RU_{19}	17.1	0.15	20080514	254.69769	188.73276	151.62472	6.44096	0.2139259	2.2493691	69	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	112813	2002 RU_{19}
2002 RB_{21}	17.5	0.15	20080514	230.55263	315.20775	20.42762	2.91450	0.2374787	2.3071596	66	5	1960–2008	0.60	M-v	2	MPC	77632	2002 RB_{21}
2002 RP_{21}	17.0	0.15	20080514	252.43314	205.38614	146.86784	3.82970	0.1579008	2.2287921	48	4	1992–2008	0.42	M-v	1	MPC	116219	2002 RP_{21}
2002 RA_{24}	17.1	0.15	20080514	205.19899	57.28354	304.87782	1.37735	0.2339055	2.3274291	65	6	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	114668	2002 RA_{24}
2002 RU_{25}	17.4	0.15	20080514	295.17980	306.26917	5.19802	28.88995	0.4830549	2.1768806	179	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	135819	2002 RU_{25}
2002 RW_{27}	17.5	0.15	20080514	260.07976	192.20222	140.08392	7.24406	0.2501429	2.2440139	60	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	87544	2002 RW_{27}
2002 RZ_{28}	16.1	0.15	20080514	143.51969	44.39259	238.43366	11.56048	0.1478702	2.6949334	59	2	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	127959	2002 RZ_{28}
2002 RM_{29}	15.9	0.15	20080514	115.59846	106.01080	195.64050	7.77213	0.0741063	2.7963713	57	3	2002–2007	0.55	M-v	3	MPC	135819	2002 RM_{29}
2002 RE_{30}	17.2	0.15	20080514	178.78641	158.56833	234.52960	4.45160	0.1969165	2.3416189	47	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	112259	2002 RE_{30}
2002 RC_{31}	17.4	0.15	20080514	303.72018	82.85715	215.20820	4.20873	0.1861722	2.1954624	45	3	1999–2008	0.43	M-v	3	MPC	38380	2002 RC_{31}
2002 RM_{32}	17.0	0.15	20080514	218.91666	157.40794	189.77292	5.99406	0.1258954	2.3257644	71	6	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	135819	2002 RM_{32}
2002 RW_{32}	17.3	0.15	20080514	125.52582	51.59790	337.55735	8.37147	0.1405942	2.5109387	82	5	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	133353	2002 RW_{32}
2002 RM_{33}	17.2	0.15	20080514	233.75745	144.36745	209.20321	1.89320	0.1876337	2.2717551	45	5	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	113930	2002 RM_{33}
2002 RX_{34}	17.8	0.15	20080514	263.73752	98.62762	213.76837	2.34823	0.1824773	2.2617117	42	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	114668	2002 RX_{34}
2002 RF_{35}	17.2	0.15	20080514	146.36015	46.94180	335.57269	14.28645	0.1210599	2.4447306	42	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	135819	2002 RF_{35}
2002 RU_{35}	16.7	0.15	20080514	231.29182	152.43667	219.63953	4.59740	0.1997425	2.2384942	72	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	116219	2002 RU_{35}
2002 RB_{38}	16.5	0.15	20080514	158.32253	29.96669	357.94350	4.02569	0.2016096	2.3863630	134	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135820	2002 RB_{38}
2002 RV_{38}	15.3	0.15	20080514	35.93893	245.52260	175.08134	13.67893	0.0737223	2.6640623	47	2	2002–2007	0.50	M-v	3	MPC	129612	2002 RV_{38}
2002 RA_{42}	16.9	0.15	20080514	162.62466	310.34300	87.00644	2.41190	0.1941432	2.3702131	86	6	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	115741	2002 RA_{42}
2002 RW_{43}	16.0	0.15	20080514	76.59151	352.23031	359.58011	8.11232	0.2304160	2.7820022	74	3	2000–2007	0.52	M-v	3	MPC	129612	2002 RW_{43}
2002 RA_{44}	17.1	0.15	20080514	258.51252	327.71046	5.41696	4.82565	0.2561024	2.2360559	94	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135820	2002 RA_{44}
2002 RD_{44}	16.6	0.15	20080514	170.50084	334.95781	35.31935	3.37443	0.1844107	2.4071492	117	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133353	2002 RD_{44}
2002 RR_{44}	17.3	0.15	20080514	278.05646	181.30161	152.67755	6.25237	0.1939369	2.1917971	60	5	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	110899	2002 RR_{44}
2002 RV_{44}	16.4	0.15	20080514	226.42464	195.08642	154.04612	8.46446	0.1431255	2.2944536	67	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	135820	2002 RV_{44}
2002 RG_{45}	16.6	0.15	20080514	295.53630	277.52104	11.21294	6.25171	0.1352886	2.2395890	57	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	135820	2002 RG_{45}
2002 RF_{48}	16.8	0.15	20080514	184.20488	4.86759	20.01360	2.60209	0.2112909	2.3512418	70	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	112260	2002 RF_{48}
2002 RQ_{48}	16.2	0.15	20080514	78.90288	12.46460	35.89038	3.68890	0.2691885	2.6520167	43	2	2002–2008	0.52	M-v	5	MPC	132895	2002 RQ_{48}
2002 RS_{50}	17.2	0.15	20080514	190.70313	244.66659	128.98009	2.94053	0.2192809	2.3645322	60	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	113931	2002 RS_{50}
2002 RZ_{50}	16.5	0.15	20080514	256.54477	322.89896	22.34741	7.15782	0.2139769	2.2386147	106	6	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	133353	2002 RZ_{50}
2002 RE_{51}	16.7	0.15	20080514	248.55216	198.45186	152.49030	7.49942	0.1693572	2.2527164	66	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	114668	2002 RE_{51}
2002 RS_{52}	17.4	0.15	20080514	199.47011	328.18638	36.97109	4.17537	0.2477536	2.3593773	61	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	112260	2002 RS_{52}
2002 RR_{53}	16.7	0.15	20080514	145.57931	287.53975	112.29674	3.68240	0.2507886	2.4349631	106	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	135820	2002 RR_{53}
2002 RZ_{53}	17.7	0.15	20080514	222.57167	268.47762	88.20164	1.78113	0.2438166	2.2969912	44	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	113931	2002 RZ_{53}
2002 RK_{56}	16.7	0.15	20080514	209.57533	15.36926	316.00376	5.39555	0.1312877	2.4017570	89	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	135820	2002 RK_{56}
2002 RQ_{56}	16.1	0.15	20080514	89.73528	39.37574	309.35567	4.12256	0.1698406	2.7751244	70	4	1993–2007	0.53	M-v	1	MPC	129613	2002 RQ_{56}
2002 RD_{59}	17.3	0.15	20080514	233.57563	125.86804	203.48261	4.87088	0.2423735	2.3128843	62	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	135820	2002 RD_{59}
2002 RQ_{59}	17.7	0.15	20080514	235.24024	208.86384	137.06411	2.71634	0.2237715	2.2986318	58	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	103379	2002 RQ_{59}
2002 RX_{59}	16.5	0.15	20080514	235.03109	144.11945	219.65284	4.30792	0.2042680	2.2522899	99	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	116219	2002 RX_{59}
2002 RC_{60}	16.5	0.15	20080514	197.35021	164.78000	220.29293	4.64484	0.1816823	2.3104268	72	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	112814	2002 RC_{60}
2002 RG_{60}	16.3	0.15	20080514	201.76264	328.61205	13.98597	9.32224	0.2501382	2.3909200	121	6	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	135820	2002 RG_{60}
2002 RV_{60}	16.3	0.15	20080514	194.12863	327.85235	28.71630	7.11609	0.2105671	2.3914748	123	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	110900	2002 RV_{60}
2002 RC_{67}	17.3	0.15	20080514	149.40815	144.67809	247.49809	6.36994	0.2243139	2.4535634	123	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	118019	2002 RC_{67}
2002 RF_{67}	16.4	0.15	20080514	229.65952	80.68883	276.27682	5.50411	0.1809784	2.2900264	67	3	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	114668	2002 RF_{67}
2002 RP_{68}	17.2	0.15	20080514	241.12459	343.19008	10.49838	3.48929	0.1837734	2.2596316	55	5	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	115742	2002 RP_{68}
2002 RN_{69}	17.0	0.15	20080514	161.14149	48.51316	3.05526	5.04335	0.2297842	2.3704751	45	5	1991–2008	0.45	M-v	1	MPC	122711	2002 RN_{69}
2002 RP_{69}	16.3	0.15	20080514	72.97518	203.82521	158.78058	12.32095	0.1121727	2.7626409	41	3	2001–2007	0.65	M-v	2	MPC	131218	2002 RP_{69}

2002 RL_{70}	16.8	0.15	20080514	70.67657	145.37275	261.01393	7.36502	0.2874996	2.6701808	68	2	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	133353	2002 RL_{70}
2002 RD_{72}	16.3	0.15	20080514	219.14660	196.70081	164.32818	6.84386	0.1369729	2.2826631	84	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	135820	2002 RD_{72}
2002 RF_{72}	17.1	0.15	20080514	186.51934	0.43877	6.97936	1.50471	0.2060860	2.3623739	77	6	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	112815	2002 RF_{72}
2002 RK_{72}	17.3	0.15	20080514	152.86339	240.16932	149.36122	4.95587	0.1928371	2.4130086	58	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	110900	2002 RK_{72}
2002 RR_{75}	17.4	0.15	20080514	159.93597	59.21570	327.87977	6.09369	0.1267615	2.3942170	33	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	110901	2002 RR_{75}
2002 RN_{76}	17.0	0.15	20080514	192.42821	342.77983	20.73225	2.67208	0.2362245	2.3674488	62	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	135820	2002 RN_{76}
2002 RB_{77}	16.7	0.15	20080514	159.98375	234.36780	189.91995	3.62639	0.0894574	2.2980064	58	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	112815	2002 RB_{77}
2002 RZ_{77}	17.3	0.15	20080514	184.49942	346.55437	33.00930	0.99412	0.2358883	2.3596368	47	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	112261	2002 RZ_{77}
2002 RC_{79}	17.3	0.15	20080514	228.61376	347.16538	358.24563	5.21929	0.1907994	2.2984375	39	3	1995–2008	0.54	M-v	3	MPC	40965	2002 RC_{79}
2002 RS_{79}	17.2	0.15	20080514	63.35162	166.68017	174.32661	10.21282	0.3108227	2.8797889	59	3	1997–2008	0.46	M-v	2	MPC	131219	2002 RS_{79}
2002 RC_{82}	16.8	0.15	20080514	280.82155	318.17848	349.60021	7.98287	0.0966603	2.2625626	15	1	61 days	0.55	M-v	6	MPC		2002 RC_{82}
2002 RS_{82}	17.5	0.15	20080514	188.60324	8.36820	0.97684	4.46844	0.2040945	2.3755646	58	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	113934	2002 RS_{82}
2002 RC_{84}	16.7	0.15	20080514	226.56662	161.78392	187.99980	6.71759	0.1383330	2.3119829	83	5	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	135820	2002 RC_{84}
2002 RE_{86}	16.4	0.15	20080514	155.15408	26.47250	7.18715	5.53785	0.1664565	2.4294739	193	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	114668	2002 RE_{86}
2002 RG_{87}	16.7	0.15	20080514	86.92823	354.12309	359.72092	9.96886	0.2736127	2.7689441	46	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	131219	2002 RG_{87}
2002 RQ_{87}	16.9	0.15	20080514	234.00624	355.55435	8.12942	4.03734	0.1864402	2.2716512	70	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	113934	2002 RQ_{87}
2002 RS_{88}	16.3	0.15	20080514	96.02285	127.96073	337.11327	6.82849	0.0710844	2.3438478	71	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	135820	2002 RS_{88}
2002 RH_{91}	16.9	0.15	20080514	212.32187	334.12497	351.95246	4.70908	0.2416981	2.3876784	48	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	133354	2002 RH_{91}
2002 RK_{91}	17.2	0.15	20080514	223.37955	149.30139	192.13325	5.77186	0.1214639	2.3425515	67	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	135820	2002 RK_{91}
2002 RA_{98}	16.3	0.15	20080514	196.28078	28.73835	356.93571	3.82226	0.2584918	2.3465836	124	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	114669	2002 RA_{98}
2002 RG_{98}	16.6	0.15	20080514	175.76870	240.37276	175.89674	6.35952	0.1942014	2.3424045	79	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	114669	2002 RG_{98}
2002 RL_{98}	16.5	0.15	20080514	60.84713	198.89168	178.37734	13.33261	0.2539024	2.8359201	64	2	2002–2007	0.54	M-v	2	MPC	130150	2002 RL_{98}
2002 RT_{99}	17.2	0.15	20080514	183.90561	221.36697	166.58932	5.44849	0.2228881	2.3787265	59	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	87545	2002 RT_{99}
2002 RX_{101}	17.2	0.15	20080514	222.43811	15.68989	319.01904	1.79954	0.2414354	2.3827979	78	6	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	135821	2002 RX_{101}
2002 RU_{104}	15.8	0.15	20080514	242.46317	322.84299	7.76613	6.57405	0.1514847	2.3611827	103	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	135821	2002 RU_{104}
2002 RJ_{109}	15.8	0.15	20080514	39.88266	53.85397	329.41083	6.74772	0.0790969	2.8182848	41	4	1995–2007	0.60	M-v	1	MPC	127961	2002 RJ_{109}
2002 RB_{111}	17.0	0.15	20080514	63.27335	83.73218	330.07971	8.34802	0.2593661	2.7097878	33	2	2002–2008	0.51	M-v	4	MPC	131220	2002 RB_{111}
2002 RA_{113}	16.5	0.15	20080514	244.17523	306.17113	61.46867	5.30288	0.2390670	2.2815011	106	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	116220	2002 RA_{113}
2002 RR_{113}	17.8	0.15	20080514	258.83662	319.06308	337.84038	4.92619	0.1447431	2.3058575	52	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	135821	2002 RR_{113}
2002 RQ_{114}	17.2	0.15	20080514	227.65041	306.95562	54.11217	4.19278	0.1458404	2.2992656	64	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	113935	2002 RQ_{114}
2002 RR_{119}	16.5	0.15	20080514	221.65385	357.74027	331.31529	6.38414	0.2412672	2.3770206	59	4	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	133354	2002 RR_{119}
2002 RS_{119}	16.1	0.15	20080514	218.19837	336.51513	37.96019	6.79010	0.1227763	2.2882522	81	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	133354	2002 RS_{119}
2002 RK_{120}	17.5	0.15	20080514	228.09855	284.12548	89.11889	4.82259	0.1344643	2.2278555	37	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	122712	2002 RK_{120}
2002 RM_{120}	17.1	0.15	20080514	330.23427	174.17741	103.98635	4.89465	0.2259042	2.1627653	64	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	135821	2002 RM_{120}
2002 RE_{122}	15.6	0.15	20080514	49.14927	331.72183	72.13701	9.20494	0.2216408	2.7731389	108	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135821	2002 RE_{122}
2002 RO_{122}	17.1	0.15	20080514	232.93834	290.56991	44.99054	7.54425	0.1362793	2.3165363	31	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	135821	2002 RO_{122}
2002 RW_{122}	15.7	0.15	20080514	84.72338	242.17060	95.93002	8.63965	0.1649354	2.8151679	54	3	2002–2007	0.58	M-v	3	MPC	135821	2002 RW_{122}
2002 RF_{123}	17.3	0.15	20080514	183.74792	311.99077	83.00346	6.41123	0.1713941	2.3363605	54	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	112816	2002 RF_{123}
2002 RS_{123}	16.4	0.15	20080514	172.80217	6.89919	33.82258	8.65895	0.1746831	2.3680902	69	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	112816	2002 RS_{123}
2002 RU_{124}	16.5	0.15	20080514	308.97853	203.31084	96.72299	8.06787	0.2087984	2.1714071	62	6	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	112816	2002 RU_{124}
2002 RP_{126}	16.0	0.15	20080514	79.87228	231.81791	128.28752	12.79503	0.1734813	2.7171563	36	2	2002–2007	0.54	M-v	4	MPC	129613	2002 RP_{126}
2002 RW_{126}	16.7	0.15	20080514	169.37841	284.09476	98.70904	5.93348	0.2523104	2.3824630	123	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	116220	2002 RW_{126}
2002 RC_{127}	15.8	0.15	20080514	259.40114	314.21385	233.87826	13.36471	0.0186234	2.6572234	58	3	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	135821	2002 RC_{127}
2002 RY_{133}	15.9	0.15	20080514	72.46296	261.83023	98.93305	9.35134	0.2217318	2.7952276	66	2	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	131821	2002 RY_{133}
2002 RX_{135}	17.2	0.15	20080514	258.96899	227.18781	112.77914	6.23769	0.2011857	2.2299195	43	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	116220	2002 RX_{135}
2002 RQ_{136}	16.0	0.15	20080514	67.18077	202.24095	104.72837	5.58917	0.2064274	2.9803635	57	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	126636	2002 RQ_{136}
2002 RG_{137}	16.8	0.15	20080514	219.26022	191.62181	187.88610	6.02165	0.1497413	2.2686280	65	5	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	114669	2002 RG_{137}
2002 RG_{138}	16.7	0.15	20080514	199.49932	328.90990	52.10655	8.33434	0.2739033	2.3143480	47	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	118020	2002 RG_{138}
2002 RX_{138}	15.6	0.15	20080514	113.03302	253.13805	63.95865	9.93362	0.1510590	2.7558315	71	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	135821	2002 RX_{138}
2002 RE_{139}	16.3	0.15	20080514	239.21517	291.35154	83.65753	7.07037	0.2097394	2.2320504	80	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	119584	2002 RE_{139}
2002 RG_{139}	16.6	0.15	20080514	171.43373	224.71321	141.42355	8.46985	0.2412147	2.4180380	60	4	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	108365	2002 RG_{139}
2002 RE_{140}	15.9	0.15	20080514	85.28621	272.87404	56.33704	12.47541	0.1866625	2.8425920	38	2	2002–2007	0.55	M-v	5	MPC	127962	2002 RE_{140}
2002 RJ_{140}	15.3	0.15	20080514	92.59502	252.36705	75.74816	9.26800	0.1010026	2.8036443	46	5	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	135821	2002 RJ_{140}

2002 RV_{140}	15.7	0.15	20080514	93.73472	282.88369	82.97074	7.28827	0.0736342	2.6911977	63	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	133355	2002 RV_{140}
2002 RO_{141}	15.2	0.15	20080514	82.01390	87.34782	221.52704	8.57597	0.0262661	2.9647146	46	5	2002–2007	0.60	M-v	1	MPC	124371	2002 RO_{141}
2002 RT_{141}	17.4	0.15	20080514	221.92911	56.21070	279.33881	2.41113	0.1589018	2.3403413	48	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	135821	2002 RT_{141}
2002 RE_{143}	17.8	0.15	20080514	180.92154	182.13682	210.38611	5.64026	0.1469359	2.3376675	42	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	112816	2002 RE_{143}
2002 RL_{144}	16.5	0.15	20080514	37.93113	218.62641	185.90647	4.58901	0.1573943	2.7992556	69	3	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	128768	2002 RL_{144}
2002 RG_{148}	17.9	0.15	20080514	172.94227	22.68175	3.09025	2.40315	0.2010607	2.3835817	36	4	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	108368	2002 RG_{148}
2002 RQ_{150}	15.1	0.15	20080514	80.68476	347.90723	321.67488	9.29472	0.0905047	2.9655357	69	5	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	135821	2002 RQ_{150}
2002 RU_{150}	16.5	0.15	20080514	37.70879	59.96530	290.81705	9.59933	0.1431789	2.9228337	35	3	2000–2007	0.49	M-v	2	MPC	129614	2002 RU_{150}
2002 RR_{151}	15.8	0.15	20080514	311.75927	247.73162	268.43332	7.06525	0.0736683	2.6427909	65	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	134726	2002 RR_{151}
2002 RJ_{156}	17.3	0.15	20080514	316.54924	310.36265	315.17031	3.47109	0.1111098	2.2555935	44	6	2001–2008	0.59	M-v	0	MPC	135822	2002 RJ_{156}
2002 RN_{157}	17.2	0.15	20080514	307.15836	293.22728	310.62817	1.65245	0.1715148	2.3218350	95	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135822	2002 RN_{157}
2002 RS_{157}	17.2	0.15	20080514	80.11424	92.99276	319.69954	3.77729	0.1704832	2.6119634	53	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	135822	2002 RS_{157}
2002 RT_{157}	17.7	0.15	20080514	43.96754	77.64490	345.40757	6.89122	0.4410841	2.8113581	73	2	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	135822	2002 RT_{157}
2002 RD_{160}	16.8	0.15	20080514	303.36944	257.53924	338.42215	6.15389	0.0805123	2.3678572	44	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	135822	2002 RD_{160}
2002 RG_{160}	17.1	0.15	20080514	4.39648	216.64805	338.61863	6.99153	0.0452921	2.3294892	57	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	134727	2002 RG_{160}
2002 RT_{160}	17.1	0.15	20080514	170.29285	255.48792	155.66821	4.33486	0.1134861	2.3076648	35	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	113939	2002 RT_{160}
2002 RG_{161}	16.6	0.15	20080514	337.32539	58.46744	164.08797	6.72794	0.0536425	2.3223621	70	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135822	2002 RG_{161}
2002 RX_{161}	17.4	0.15	20080514	179.82662	29.92430	16.72826	2.77868	0.1501289	2.3012958	35	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	112817	2002 RX_{161}
2002 RC_{165}	16.5	0.15	20080514	110.77724	127.41782	176.44751	5.28771	0.1072226	2.8161320	41	3	2002–2007	0.39	M-v	3	MPC	127963	2002 RC_{165}
2002 RQ_{174}	15.8	0.15	20080514	68.07176	115.59654	258.98236	5.20863	0.0662015	2.7399678	70	3	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	130151	2002 RQ_{174}
2002 RF_{176}	16.2	0.15	20080514	49.44118	125.04090	245.84091	4.86877	0.0842459	2.8421396	33	3	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	131221	2002 RF_{176}
2002 RT_{177}	15.7	0.15	20080514	145.03844	15.31097	278.32262	2.99901	0.1922988	2.7001404	50	4	1993–2007	0.49	M-v	1	MPC	131822	2002 RT_{177}
2002 RX_{179}	18.1	0.15	20080514	228.03421	155.89544	177.74564	3.55591	0.1275263	2.3487204	38	6	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	135822	2002 RX_{179}
2002 RA_{180}	17.7	0.15	20080514	101.63413	142.04875	179.24836	5.90567	0.1769465	2.8157195	35	3	2002–2007	0.38	M-v	2	MPC	128769	2002 RA_{180}
2002 RV_{185}	15.9	0.15	20080514	65.55508	166.15952	214.57318	12.85712	0.1820500	2.7677755	69	2	2002–2007	0.43	M-v	3	MPC	130152	2002 RV_{185}
2002 RG_{191}	16.4	0.15	20080514	195.86570	341.35025	8.63155	13.63804	0.2189995	2.3823117	61	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	134728	2002 RG_{191}
2002 RC_{192}	16.7	0.15	20080514	48.08054	154.18557	7.88512	6.85185	0.0477843	2.3067973	54	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	110906	2002 RC_{192}
2002 RB_{194}	17.1	0.15	20080514	269.67722	302.47976	351.13265	6.20884	0.1348191	2.2986453	55	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	135822	2002 RB_{194}
2002 RB_{196}	15.8	0.15	20080514	181.32635	228.64237	10.78158	2.71207	0.0278173	2.8111274	36	2	2002–2007	0.47	M-v	4	MPC	128769	2002 RB_{196}
2002 RX_{196}	16.9	0.15	20080514	209.45107	316.88520	58.85245	7.90737	0.1345908	2.2923540	33	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	112264	2002 RX_{196}
2002 RA_{197}	15.3	0.15	20080514	79.96646	309.22043	25.21294	13.43865	0.0993835	2.8450461	83	2	2002–2007	0.53	M-v	4	MPC	128769	2002 RA_{197}
2002 RV_{201}	17.2	0.15	20080514	203.91780	328.31672	16.17249	6.80985	0.1008092	2.3631019	60	6	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	135822	2002 RV_{201}
2002 RL_{203}	17.0	0.15	20080514	146.18141	18.38988	19.24059	3.06012	0.1635280	2.4380195	89	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	135822	2002 RL_{203}
2002 RV_{205}	17.1	0.15	20080514	262.82689	313.37097	344.72315	6.46614	0.1170067	2.3199411	46	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	134728	2002 RV_{205}
2002 RF_{209}	17.3	0.15	20080514	314.86470	260.44631	3.50589	8.02084	0.1221915	2.2764990	48	3	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	135822	2002 RF_{209}
2002 RH_{211}	16.5	0.15	20080514	287.25765	263.85498	31.45892	10.29109	0.0965472	2.2505559	22	3	2002–2008	0.63	M-v	4	MPC	113941	2002 RH_{211}
2002 RN_{211}	16.9	0.15	20080514	178.37655	248.96775	108.19149	4.66032	0.2015476	2.4461925	101	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133356	2002 RN_{211}
2002 RD_{213}	16.6	0.15	20080514	317.21635	172.58932	96.37082	6.70339	0.1654695	2.2325248	58	3	2002–2008	0.57	M-v	3	MPC	112818	2002 RD_{213}
2002 RK_{215}	17.1	0.15	20080514	152.73757	282.20602	107.40200	5.89523	0.1166844	2.4109754	67	7	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	135823	2002 RK_{215}
2002 RF_{217}	17.4	0.15	20080514	309.25417	53.72215	218.92877	1.50422	0.1470064	2.2267179	76	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	135823	2002 RF_{217}
2002 RB_{218}	15.6	0.15	20080514	102.67634	249.62242	89.33524	7.20075	0.0743978	2.7124724	61	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133356	2002 RB_{218}
2002 RE_{222}	16.5	0.15	20080514	86.02852	216.19257	116.99505	6.30359	0.1692902	2.7759602	63	4	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	127966	2002 RE_{222}
2002 RW_{222}	17.6	0.15	20080514	235.07325	253.23184	89.57723	3.80519	0.1620167	2.2905221	28	5	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	113941	2002 RW_{222}
2002 RX_{222}	17.3	0.15	20080514	253.61325	219.57703	95.55719	3.54394	0.1865416	2.2911944	55	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	135823	2002 RX_{222}
2002 RB_{223}	16.9	0.15	20080514	196.96434	233.29503	111.12651	4.71863	0.2144179	2.3900163	49	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	135823	2002 RB_{223}
2002 RA_{224}	16.5	0.15	20080514	266.16665	218.85742	92.44629	7.24897	0.2319615	2.2460045	99	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	135823	2002 RA_{224}
2002 RQ_{224}	16.4	0.15	20080514	31.57982	313.17000	89.81383	8.15264	0.2978588	2.8641138	47	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	130152	2002 RQ_{224}
2002 RH_{225}	17.5	0.15	20080514	207.20755	155.11369	208.28383	5.85109	0.1420708	2.3234237	43	8	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	112818	2002 RH_{225}
2002 RZ_{225}	16.3	0.15	20080514	256.78661	55.62049	235.24844	5.80384	0.1249558	2.3537212	90	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133356	2002 RZ_{225}
2002 RH_{228}	16.8	0.15	20080514	184.71775	343.08509	51.66571	7.86639	0.0998400	2.2976854	30	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	113942	2002 RH_{228}
2002 RO_{228}	16.7	0.15	20080514	179.71947	300.40097	117.12819	9.19240	0.1685574	2.2788125	44	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	116220	2002 RO_{228}
2002 RC_{230}	17.0	0.15	20080514	200.61202	285.70004	101.67869	7.37391	0.2102759	2.3304675	66	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	116220	2002 RC_{230}
2002 RX_{234}	17.4	0.15	20080514	92.99930	70.20570	332.98665	3.12367	0.1781940	2.5661174	47	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	135823	2002 RX_{234}

2002 RE_{238}	17.8	0.15	20080514	185.31569	254.36015	145.17714	6.42929	0.0881466	2.2855797	32	4	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	62407	2002 RE_{238}
2002 RB_{241}	16.6	0.15	20080514	32.66456	140.91039	262.21152	3.48191	0.1086582	2.7731532	27	2	2002–2007	0.35	M-v	5	MPC	127967	2002 RB_{241}
2002 RA_{243}	16.1	0.15	20080514	159.04864	324.89919	306.71089	3.73165	0.1292544	2.6971689	52	5	1993–2007	0.57	M-v	1	MPC	127967	2002 RA_{243}
2002 RY_{243}	17.4	0.15	20080514	347.73693	263.68113	319.24514	5.01000	0.0637388	2.2658568	29	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	134729	2002 RY_{243}
2002 RE_{245}	17.1	0.15	20080514	183.41122	24.50886	7.33320	1.06719	0.2280127	2.3144826	61	6	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	114670	2002 RE_{245}
2002 RG_{245}	17.1	0.15	20080514	189.75972	26.27592	343.22249	2.92601	0.2369816	2.3398667	71	5	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	112818	2002 RG_{245}
2002 RO_{245}	16.6	0.15	20080514	227.21828	311.80855	340.33274	7.85777	0.0252073	2.4182803	71	5	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	135823	2002 RO_{245}
2002 RF_{247}	17.4	0.15	20080514	182.61763	250.03471	122.26672	1.74821	0.2230532	2.3571314	45	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	114670	2002 RF_{247}
2002 RN_{247}	16.7	0.15	20080514	80.66123	72.49623	336.35382	11.45829	0.2815842	2.6096849	52	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	135823	2002 RN_{247}
2002 RB_{248}	17.8	0.15	20080514	167.21975	349.90445	37.07561	3.69297	0.0880609	2.3447130	59	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	135823	2002 RB_{248}
2002 RF_{248}	15.8	0.15	20080514	7.50516	119.24692	229.17726	8.36622	0.0885291	3.1379719	26	3	1997–2006	0.60	M-v	3	MPC	125877	2002 RF_{248}
2002 RU_{248}	17.8	0.15	20020903	41.44015	127.43978	163.57700	4.21324	0.1226963	2.6396558	21	1	42 days	0.34			MPC		2002 RU_{248}
2002 RR_{251}	16.3	0.15	20080514	86.91017	60.20725	315.72179	10.14101	0.2726826	2.7148496	43	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	131222	2002 RR_{251}
2002 RY_{252}	17.4	0.15	20020903	342.11068	221.58771	140.86959	1.88892	0.0184206	2.5672079	12	1	50 days	0.58			MPC		2002 RY_{252}
2002 RU_{254}	17.5	0.15	20080514	67.49204	34.32220	308.91254	1.91577	0.1983237	2.8488861	31	2	2002–2007	0.33	M-v	4	MPC	127969	2002 RU_{254}
2002 RV_{258}	18.0	0.15	20080514	91.97100	92.22234	324.31327	2.03432	0.0421455	2.5159613	38	4	1998–2008	0.36	M-v	2	MPC	110909	2002 RV_{258}
2002 RH_{259}	18.4	0.15	20080514	151.02175	131.06579	274.11632	1.30799	0.2073050	2.4058537	24	2	2002–2006	0.46	M-v	4	MPC	122414	2002 RH_{259}
2002 RS_{264}	18.0	0.15	20080514	168.41328	97.41396	312.07342	5.43426	0.0899893	2.3297653	14	1	62 days	0.37	M-v	6	MPC		2002 RS_{264}
2002 RX_{267}	15.7	0.15	20020923	116.76782	230.49993	7.62559	9.79760	0.1071921	3.1236151	16	1	55 days	0.42			MPC		2002 RX_{267}
2002 RK_{268}	16.4	0.15	20080514	49.02135	231.49654	135.56253	0.91731	0.0861644	2.8153974	40	4	2000–2007	0.42	M-v	1	MPC	128771	2002 RK_{268}
2002 RF_{269}	17.4	0.15	20080514	328.67050	218.49036	342.01353	4.50560	0.0909035	2.3772949	36	4	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	134729	2002 RF_{269}
2002 RQ_{271}	17.8	0.15	20080514	172.66188	38.80988	331.13463	6.40541	0.1213451	2.3793935	22	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	121552	2002 RQ_{271}
2002 RE_{272}	16.2	0.15	20080514	89.93262	23.63480	329.68701	4.87546	0.0779317	2.6946959	49	4	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	129617	2002 RE_{272}
2002 RN_{273}	17.7	0.15	20080514	18.71668	210.55177	345.43098	4.98063	0.1073459	2.2567297	38	7	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	125879	2002 RN_{273}
2002 RX_{273}	18.6	0.15	20080514	294.31812	147.30704	148.40563	3.11959	0.2206500	2.2046902	46	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	121555	2002 RX_{273}
2002 RK_{277}	17.8	0.15	20080514	157.74367	2.68707	25.46160	3.82464	0.1660020	2.3966984	33	3	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	132897	2002 RK_{277}
2002 RO_{278}	15.7	0.15	20080514	331.95193	36.30316	359.32575	15.10736	0.1828353	3.2034719	23	2	2002–2005	0.33	M-v	3	MPC	127971	2002 RO_{278}
2002 RJ_{279}	16.1	0.15	20080514	16.82640	71.87656	292.03241	7.77124	0.1451186	3.0618337	26	3	2002–2007	0.40	M-v	3	MPC	131224	2002 RJ_{279}
2002 RO_{279}	15.9	0.15	20020903	200.11727	352.12079	154.47814	2.76694	0.2231163	2.7024537	9	1	2 days	0.25			MPC		2002 RO_{279}
2002 SE	15.4	0.15	20080514	135.48445	247.69279	15.19512	10.21631	0.0338000	2.9209069	44	2	2002–2007	0.51	M-v	5	MPC	130153	2002 SE
2002 SS	16.2	0.15	20080514	8.70930	169.70693	256.21394	4.44307	0.3070702	2.9403169	70	2	2002–2007	0.59	M-v	4	MPC	126639	2002 SS
2002 SZ	20.4	0.15	20080514	341.07878	276.47148	346.94310	22.89492	0.4335246	1.2976042	100	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	133356	2002 SZ
2002 SK_3	17.7	0.15	20080514	296.00836	261.33732	14.50336	3.13169	0.1481355	2.2887962	37	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	135823	2002 SK_3
2002 SC_4	16.2	0.15	20080514	206.88875	84.43940	273.23898	3.79742	0.2508784	2.3523787	79	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	135823	2002 SC_4
2002 SN_4	15.6	0.15	20080514	36.57303	74.04067	7.52698	12.45908	0.1430019	2.7149915	89	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	131823	2002 SN_4
2002 SW_4	16.8	0.15	20080514	63.29329	242.51229	184.94128	9.34160	0.2489654	2.6886686	52	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133356	2002 SW_4
2002 SZ_4	17.3	0.15	20080514	157.56308	205.85552	189.60176	6.20921	0.1208191	2.4195565	83	4	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	135824	2002 SZ_4
2002 SA_5	16.4	0.15	20080514	56.37895	208.90663	183.59415	1.94902	0.2344388	2.8042755	111	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133356	2002 SA_5
2002 SN_5	17.2	0.15	20080514	253.06249	184.86547	122.12537	0.44793	0.2348799	2.3215067	79	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	135824	2002 SN_5
2002 SE_6	16.9	0.15	20080514	167.94256	294.80407	106.78033	2.14037	0.1836465	2.3824337	90	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	118021	2002 SE_6
2002 SF_7	17.2	0.15	20080514	234.44516	325.07834	9.77748	4.05883	0.1488721	2.3337721	56	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	135824	2002 SF_7
2002 SN_7	16.9	0.15	20080514	57.51524	207.87659	167.86055	5.21379	0.2349867	2.8446336	53	2	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	127971	2002 SN_7
2002 SW_7	16.8	0.15	20080514	286.97117	255.96075	38.50501	4.18169	0.1907546	2.2699729	48	3	2002–2008	0.59	M-v	3	MPC	134730	2002 SW_7
2002 SC_8	17.9	0.15	20080514	300.55843	128.19381	176.27275	3.21682	0.1826100	2.2184403	56	4	1992–2008	0.42	M-v	0	MPC	87547	2002 SC_8
2002 SP_{10}	16.2	0.15	20080514	182.12250	11.91131	33.66401	6.00644	0.1608195	2.3348107	78	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	114671	2002 SP_{10}
2002 SK_{11}	17.2	0.15	20080514	262.29968	186.35507	160.93139	1.56419	0.2026042	2.2331627	101	6	1992–2008	0.44	M-v	1	MPC	118021	2002 SK_{11}
2002 ST_{11}	16.6	0.15	20080514	138.94468	23.14205	21.37940	6.76713	0.1229398	2.4622956	65	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	135824	2002 ST_{11}
2002 SV_{11}	17.5	0.15	20080514	243.90658	301.70194	42.84168	3.15517	0.1698078	2.2880583	34	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	112267	2002 SV_{11}
2002 SC_{12}	16.2	0.15	20080514	51.96558	100.34061	65.05949	3.71008	0.1119332	2.3603477	117	4	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	118021	2002 SC_{12}
2002 SM_{14}	17.6	0.15	20080514	142.27188	21.70125	21.29465	6.35846	0.1656370	2.4431471	26	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	122417	2002 SM_{14}
2002 SN_{14}	15.5	0.15	20080514	91.08285	262.03288	54.74756	2.74965	0.0801914	2.9007948	52	2	2002–2007	0.50	M-v	4	MPC	128771	2002 SN_{14}
2002 SL_{17}	17.2	0.15	20080514	76.82234	254.61004	192.87811	4.56665	0.2550441	2.5789686	53	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	135824	2002 SL_{17}
2002 SU_{18}	17.5	0.15	20080514	190.42743	349.77880	28.30627	3.89823	0.1914158	2.3557166	35	3	2002–2008	0.59	M-v	4	MPC	134730	2002 SU_{18}

2002 SY_{19}	17.0	0.15	20080514	305.16094	79.19180	187.62680	22.54146	0.2464966	2.2803846	42	3	2002–2008	0.64	M-v	3	MPC	87547	2002 SY_{19}
2002 SF_{20}	17.5	0.15	20080514	188.72112	24.08989	11.51644	3.55302	0.1276533	2.3226822	49	5	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	112819	2002 SF_{20}
2002 ST_{20}	16.9	0.15	20080514	176.13846	355.31133	13.24416	6.47406	0.1512905	2.4192074	82	3	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	133357	2002 ST_{20}
2002 SZ_{20}	16.1	0.15	20080514	19.25656	51.47091	7.60731	15.11140	0.1386594	2.8534169	33	2	2002–2007	0.63	M-v	4	MPC	129617	2002 SZ_{20}
2002 SC_{22}	16.9	0.15	20080514	321.85237	235.51045	12.92512	5.47241	0.2262785	2.2848999	100	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	135824	2002 SC_{22}
2002 SP_{22}	17.2	0.15	20080514	189.37218	304.38818	76.75705	2.47258	0.1989990	2.3594771	72	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	135824	2002 SP_{22}
2002 SB_{23}	17.2	0.15	20080514	118.01353	241.64119	165.06856	4.14713	0.2540846	2.5370695	115	5	1990–2008	0.56	M-v	2	MPC	114671	2002 SB_{23}
2002 SL_{28}	18.1	0.15	20080514	184.15109	325.00138	111.02453	3.09764	0.1732895	2.2824100	22	2	2002–2007	0.40	M-v	4	MPC	122417	2002 SL_{28}
2002 SO_{28}	17.0	0.15	20080514	119.30399	10.39708	85.91823	2.43622	0.1438405	2.3766171	93	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	122715	2002 SO_{28}
2002 SZ_{28}	17.4	0.15	20080514	152.25847	277.38634	133.80785	2.12606	0.1697223	2.4092575	69	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	118021	2002 SZ_{28}
2002 SL_{30}	15.3	0.15	20080514	0.47172	112.12145	38.58939	13.99421	0.1002593	2.5480903	139	5	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	135824	2002 SL_{30}
2002 SM_{30}	15.9	0.15	20080514	182.15100	321.15818	61.71780	6.11400	0.2310783	2.3768599	124	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	116221	2002 SM_{30}
2002 SH_{31}	16.9	0.15	20080514	285.91538	125.38786	157.82224	5.61315	0.0746427	2.3302999	54	3	2002–2008	0.62	M-v	3	MPC	135824	2002 SH_{31}
2002 SQ_{32}	16.3	0.15	20080514	86.06840	76.42881	9.37866	23.57357	0.2482389	2.5612171	120	3	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	135824	2002 SQ_{32}
2002 SP_{34}	16.4	0.15	20080514	230.77065	322.16868	50.24542	4.83714	0.1513081	2.2551305	97	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	116221	2002 SP_{34}
2002 SR_{34}	15.4	0.15	20080514	13.71510	121.78112	21.81843	12.03014	0.1346229	2.5224255	160	5	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	135824	2002 SR_{34}
2002 SM_{35}	17.7	0.15	20080514	242.42422	182.45700	158.72445	4.58747	0.2347752	2.2939335	57	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	135824	2002 SM_{35}
2002 SD_{36}	15.5	0.15	20080514	79.84353	199.17566	198.33810	10.23697	0.2893853	2.7162729	122	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	135824	2002 SD_{36}
2002 SV_{37}	16.2	0.15	20080514	279.05068	115.50298	199.80137	6.62404	0.1404191	2.2751341	77	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	108400	2002 SV_{37}
2002 SW_{37}	15.6	0.15	20080514	67.72993	300.76933	19.94348	9.96316	0.2030918	3.0179113	96	2	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	131824	2002 SW_{37}
2002 SS_{38}	16.7	0.15	20080514	183.22722	305.39791	55.38611	3.30186	0.2021609	2.4146980	87	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	133357	2002 SS_{38}
2002 ST_{38}	17.0	0.15	20080514	223.75137	188.68711	146.63615	4.19347	0.1134697	2.3615293	77	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	114671	2002 ST_{38}
2002 SC_{41}	16.5	0.15	20080514	235.55684	301.04555	52.45639	7.39487	0.1529608	2.3080261	61	6	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	112819	2002 SC_{41}
2002 SY_{41}	17.4	0.15	20080514	201.64868	351.04553	18.31948	1.36088	0.2042321	2.3503868	45	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	113948	2002 SY_{41}
2002 SZ_{41}	16.8	0.15	20080514	129.30618	37.93647	41.49355	2.86360	0.1813394	2.4142240	91	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	122716	2002 SZ_{41}
2002 SS_{42}	16.4	0.15	20080514	264.83535	132.76835	200.07598	6.21604	0.1428757	2.2567052	96	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	110913	2002 SS_{42}
2002 SA_{43}	16.7	0.15	20080514	211.86433	25.61427	320.99782	1.48972	0.2217205	2.3630789	88	6	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	114671	2002 SA_{43}
2002 SN_{43}	16.5	0.15	20080514	203.60093	36.18297	327.85151	1.40545	0.2271435	2.3586468	76	5	1991–2008	0.50	M-v	1	MPC	112820	2002 SN_{43}
2002 SK_{44}	16.5	0.15	20080514	152.44078	17.77527	43.36114	5.74744	0.2001792	2.4020663	55	4	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	112268	2002 SK_{44}
2002 SQ_{44}	17.1	0.15	20080514	282.23125	184.52276	121.46954	1.27042	0.2172871	2.2625855	37	2	2002–2008	0.51	M-v	4	MPC	134731	2002 SQ_{44}
2002 SJ_{45}	15.9	0.15	20080514	168.37210	214.12177	200.27483	6.29687	0.0999649	2.3592510	128	6	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	133357	2002 SJ_{45}
2002 SG_{46}	17.0	0.15	20080514	185.87434	187.55813	173.73826	2.89290	0.1951236	2.4259365	70	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	135824	2002 SG_{46}
2002 SG_{49}	16.4	0.15	20080514	259.91022	169.07948	156.28206	7.14808	0.1349914	2.2947304	93	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	135825	2002 SG_{49}
2002 SP_{49}	17.1	0.15	20080514	160.03808	281.37985	118.20813	2.87855	0.2061156	2.4096174	83	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	118021	2002 SP_{49}
2002 SU_{51}	16.4	0.15	20080514	162.65947	352.66117	67.12380	7.96236	0.0797577	2.3178762	58	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	112820	2002 SU_{51}
2002 SV_{54}	16.6	0.15	20080514	174.98015	314.85082	55.19396	5.11944	0.2095378	2.3867834	100	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	135825	2002 SV_{54}
2002 SU_{55}	16.7	0.15	20080514	242.46374	219.44260	128.01770	4.50492	0.1545197	2.2899104	60	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	110914	2002 SU_{55}
2002 SB_{56}	17.6	0.15	20080514	227.68747	225.40604	104.19691	4.34157	0.2245894	2.3546670	45	5	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	113949	2002 SB_{56}
2002 SG_{56}	16.4	0.15	20080514	99.82309	82.60654	346.29599	13.01164	0.2648033	2.5286153	74	4	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	108406	2002 SG_{56}
2002 SX_{56}	16.1	0.15	20080514	176.92711	282.55094	110.79172	5.58795	0.1874105	2.3878020	76	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	112269	2002 SX_{56}
2002 SY_{56}	17.0	0.15	20080514	210.38050	303.36742	59.32590	7.54351	0.1538353	2.3545379	33	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135825	2002 SY_{56}
2002 SE_{57}	16.7	0.15	20080514	146.70664	344.27453	85.70050	6.85115	0.1789212	2.4025854	119	6	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	114672	2002 SE_{57}
2002 SU_{57}	16.8	0.15	20080514	170.37553	306.90427	113.72593	7.21864	0.0902888	2.3075606	62	7	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	77653	2002 SU_{57}
2002 SX_{57}	16.9	0.15	20080514	194.92687	261.60919	110.62542	4.17819	0.1948292	2.3571733	52	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	112820	2002 SX_{57}
2002 SQ_{59}	16.3	0.15	20080514	181.01163	325.24776	71.74117	8.20187	0.1008113	2.3203893	70	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	112820	2002 SQ_{59}
2002 SW_{59}	16.4	0.15	20080514	74.15993	333.56920	26.56011	14.20731	0.1986430	2.7865299	40	3	1993–2007	0.34	M-v	2	MPC	130154	2002 SW_{59}
2002 SY_{59}	15.3	0.15	20080514	84.49200	122.22900	152.45793	18.44089	0.1314068	3.0874046	29	3	2002–2007	0.57	M-v	2	MPC	125880	2002 SY_{59}
2002 SF_{60}	17.6	0.15	20080514	239.79307	281.33240	89.03275	5.55368	0.1515266	2.2210023	38	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	116222	2002 SF_{60}
2002 SZ_{61}	16.0	0.15	20080514	104.89601	17.90328	307.03042	5.16656	0.0384949	2.7899685	50	4	1997–2007	0.70	M-v	3	MPC	127972	2002 SZ_{61}
2002 SH_{63}	17.2	0.15	20080514	166.37268	263.64596	133.23723	4.94418	0.1618849	2.3570637	44	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	112820	2002 SH_{63}
2002 SV_{63}	16.5	0.15	20080514	67.25087	345.09678	5.49015	9.41326	0.2670654	2.7992913	92	3	2002–2007	0.56	M-v	3	MPC	128772	2002 SV_{63}
2002 SX_{63}	16.8	0.15	20080514	185.53859	301.46723	100.15213	5.26961	0.1086686	2.2690123	36	3	2002–2008	0.49	M-v	4	MPC	112270	2002 SX_{63}
2002 SY_{65}	16.7	0.15	20080514	82.39949	324.13893	108.73102	4.97297	0.1972193	2.5230673	76	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	135825	2002 SY_{65}

2002 SL_{71}	16.5	0.15	20080514	117.14955	256.54939	37.42037	2.11871	0.0516156	2.9089068	41	5	1995–2007	0.39	M-v	2	MPC	131226	2002 SL_{71}
2002 SU_{71}	16.6	0.15	20080514	226.80910	114.43731	231.39328	4.13937	0.1566524	2.3273873	39	4	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	135825	2002 SU_{71}
2002 SV_{71}	16.5	0.15	20080514	248.27987	200.46783	130.68966	8.71186	0.1644497	2.2974068	33	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135825	2002 SV_{71}
2002 SW_{71}	16.4	0.15	20080514	110.76351	268.28990	83.32829	12.22951	0.2980027	2.6842682	48	3	2001–2008	0.59	M-v	2	MPC	131226	2002 SW_{71}
2002 SX_{71}	16.0	0.15	20080514	253.17046	225.08412	106.57725	7.31681	0.2052559	2.2918813	73	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	135825	2002 SX_{71}
2002 SY_{71}	16.0	0.15	20080514	155.54375	254.83575	75.16786	14.76684	0.2278261	2.5869155	37	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	131227	2002 SY_{71}
2002 TN_1	17.0	0.15	20080514	117.93731	21.00350	8.60434	5.03761	0.2704576	2.5919011	102	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	133358	2002 TN_1
2002 TP_2	16.9	0.15	20080514	211.37802	153.39980	197.37715	1.74027	0.1642644	2.3660391	77	5	1991–2008	0.46	M-v	1	MPC	135825	2002 TP_2
2002 TS_2	16.8	0.15	20080514	176.45091	180.25560	193.28916	3.63945	0.1328610	2.4239138	119	5	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	135825	2002 TS_2
2002 TE_3	15.2	0.15	20080514	98.88789	287.29954	21.60985	8.03780	0.1993457	2.8957376	122	3	2002–2007	0.49	M-v	2	MPC	128773	2002 TE_3
2002 TE_5	16.5	0.15	20080514	204.73720	211.63193	168.92993	5.57004	0.2459918	2.3372467	83	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	118022	2002 TE_5
2002 TL_5	16.5	0.15	20080514	174.40013	344.05608	41.90373	8.50488	0.2197811	2.4170288	91	5	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	135825	2002 TL_5
2002 TT_6	16.7	0.15	20080514	184.80066	2.25783	17.58997	6.95157	0.1138590	2.3826362	47	3	2002–2008	0.48	M-v	4	MPC	112270	2002 TT_6
2002 TW_7	17.6	0.15	20080514	168.24178	203.89509	185.84056	4.85186	0.2008874	2.4057820	54	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	112821	2002 TW_7
2002 TA_8	15.9	0.15	20080514	236.87792	244.43806	12.77469	13.79132	0.0950904	2.5594104	69	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	131825	2002 TA_8
2002 TF_9	16.3	0.15	20080514	93.09781	300.26246	83.43612	3.48019	0.1624740	2.6464176	53	5	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	131825	2002 TF_9
2002 TU_9	16.7	0.15	20080514	57.25234	266.38884	107.37528	3.32209	0.1928377	2.8624314	62	2	2002–2007	0.50	M-v	4	MPC	127973	2002 TU_9
2002 TW_9	17.3	0.15	20080514	174.31291	304.12156	83.93675	3.49566	0.1847894	2.4003414	56	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	114672	2002 TW_9
2002 TD_{10}	16.5	0.15	20080514	203.51353	297.21016	80.89816	7.18179	0.2037192	2.3539656	73	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	118022	2002 TD_{10}
2002 TF_{12}	15.9	0.15	20080514	45.77669	7.61696	14.77404	15.45285	0.1424186	2.8660917	90	2	2002–2007	0.57	M-v	3	MPC	131825	2002 TF_{12}
2002 TK_{12}	16.5	0.15	20080514	177.24704	344.31555	46.77743	7.10377	0.1017404	2.3660494	42	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	112821	2002 TK_{12}
2002 TW_{12}	17.0	0.15	20080514	171.16847	285.84880	119.48957	3.16343	0.1820099	2.3534813	40	6	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	112821	2002 TW_{12}
2002 TB_{14}	16.1	0.15	20080514	247.92961	289.20810	53.71975	7.12621	0.1362595	2.3027406	66	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	114672	2002 TB_{14}
2002 TK_{14}	15.6	0.15	20080514	204.39709	350.57252	21.74380	7.12876	0.1256789	2.2971693	33	3	2002–2008	0.57	M-v	3	MPC	61367	2002 TK_{14}
2002 TS_{15}	17.0	0.15	20080514	180.32151	332.02723	72.05850	3.47552	0.1923309	2.3360478	33	2	2002–2007	0.44	M-v	4	MPC	132899	2002 TS_{15}
2002 TD_{16}	17.9	0.15	20080514	166.81904	92.35617	297.05664	0.46136	0.2004205	2.4006857	43	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	116222	2002 TD_{16}
2002 TW_{18}	17.2	0.15	20080514	171.36121	175.93977	207.73204	4.15375	0.2327674	2.4094748	47	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	112821	2002 TW_{18}
2002 TE_{19}	17.5	0.15	20080514	152.23746	60.94103	330.93192	1.81396	0.2056914	2.4520554	79	5	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	116222	2002 TE_{19}
2002 TT_{21}	17.0	0.15	20080514	115.63689	33.51421	18.22138	13.44070	0.2066815	2.5329732	61	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	135826	2002 TT_{21}
2002 TO_{22}	16.7	0.15	20080514	206.99240	118.85538	218.63073	2.19669	0.1742862	2.4086211	84	4	1998–2008	0.40	M-v	3	MPC	135826	2002 TO_{22}
2002 TY_{22}	17.3	0.15	20080514	195.82503	199.60078	194.04057	1.56826	0.1927237	2.3295887	89	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	114672	2002 TY_{22}
2002 TA_{23}	17.4	0.15	20080514	224.71923	158.82874	197.92854	2.00241	0.2415388	2.3134088	66	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	113951	2002 TA_{23}
2002 TR_{23}	17.3	0.15	20080514	198.76458	180.12472	177.54956	5.35883	0.2140267	2.3869160	55	4	1997–2008	0.36	M-v	1	MPC	135826	2002 TR_{23}
2002 TT_{23}	16.8	0.15	20080514	85.79202	240.65240	183.33569	4.28886	0.2363872	2.6221716	73	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	135826	2002 TT_{23}
2002 TK_{24}	16.0	0.15	20080514	200.51841	344.87972	17.93454	7.25048	0.1226688	2.3809082	121	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	135826	2002 TK_{24}
2002 TW_{24}	16.5	0.15	20080514	41.46348	61.30426	21.27727	2.30339	0.2437849	2.7517614	71	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	133358	2002 TW_{24}
2002 TE_{25}	16.8	0.15	20080514	247.67660	135.88420	180.38286	5.35454	0.1498851	2.3518479	32	4	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	135826	2002 TE_{25}
2002 TL_{25}	16.2	0.15	20080514	291.82573	90.02800	204.45108	6.72430	0.1225465	2.2954562	47	5	1995–2008	0.62	M-v	1	MPC	135826	2002 TL_{25}
2002 TN_{25}	17.1	0.15	20080514	257.50542	92.82772	221.60042	2.75251	0.2466126	2.3060332	55	5	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	87549	2002 TN_{25}
2002 TZ_{25}	16.4	0.15	20080514	307.69772	82.30378	195.41878	5.98524	0.0901889	2.3099399	50	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	133358	2002 TZ_{25}
2002 TA_{29}	17.0	0.15	20080514	160.40740	8.38712	38.53915	2.99085	0.2020295	2.4166684	72	3	2002–2008	0.58	M-v	3	MPC	112271	2002 TA_{29}
2002 TJ_{29}	17.2	0.15	20080514	216.78907	307.24160	48.91514	2.82559	0.2302379	2.3460206	70	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	135826	2002 TJ_{29}
2002 TM_{29}	16.8	0.15	20080514	212.98450	242.95278	125.35529	2.99549	0.2292881	2.3410154	70	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	116222	2002 TM_{29}
2002 TS_{29}	16.8	0.15	20080514	202.36588	180.45616	194.34555	1.67013	0.2159269	2.3556297	68	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	114673	2002 TS_{29}
2002 TX_{29}	16.9	0.15	20080514	224.59352	126.58522	212.59034	1.43408	0.2203125	2.3588731	64	5	1991–2008	0.50	M-v	1	MPC	135826	2002 TX_{29}
2002 TM_{30}	16.6	0.15	20080514	189.47397	157.47286	209.61875	6.49432	0.1434614	2.4185301	57	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	112822	2002 TM_{30}
2002 TS_{30}	17.0	0.15	20080514	164.30034	29.85114	13.93402	2.61526	0.2362206	2.4173728	67	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	118022	2002 TS_{30}
2002 TE_{31}	16.4	0.15	20080514	199.60665	198.30044	178.25168	2.42802	0.1116429	2.3678645	79	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	135826	2002 TE_{31}
2002 TM_{31}	16.6	0.15	20080514	204.60337	164.97672	177.67531	4.21154	0.2322325	2.4086211	47	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	135826	2002 TM_{31}
2002 TB_{32}	16.8	0.15	20080514	180.02434	156.72696	220.73405	0.40190	0.2333367	2.4179875	89	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	116222	2002 TB_{32}
2002 TS_{34}	17.2	0.15	20080514	147.04210	29.90628	14.43994	2.31101	0.1838351	2.4497535	94	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	112822	2002 TS_{34}
2002 TB_{35}	16.8	0.15	20080514	154.79005	356.40240	10.82773	4.19234	0.1490304	2.5109654	97	5	1994–2008	0.50	M-v	3	MPC	133359	2002 TB_{35}
2002 TT_{36}	16.7	0.15	20080514	205.05681	331.32525	29.17893	6.70712	0.1283749	2.3871038	55	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	135826	2002 TT_{36}

2002 TA_{37}	17.1	0.15	20080514	113.82948	212.59696	200.24405	4.98705	0.2617549	2.5671233	92	4	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	135826	2002 TA_{37}
2002 TB_{37}	16.8	0.15	20080514	206.95535	348.65022	26.33659	5.39974	0.0830977	2.3557336	69	5	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	112822	2002 TB_{37}
2002 TL_{37}	17.0	0.15	20080514	143.58529	12.36691	34.17104	7.07537	0.1704494	2.4744023	113	4	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	135826	2002 TL_{37}
2002 TS_{37}	17.0	0.15	20080514	214.67203	209.32078	169.86458	4.65099	0.1835754	2.3173146	52	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	118022	2002 TS_{37}
2002 TW_{37}	16.2	0.15	20080514	59.24628	191.50855	182.91314	5.67434	0.2306711	2.8781097	62	2	2002–2007	0.49	M-v	4	MPC	127973	2002 TW_{37}
2002 TF_{39}	16.0	0.15	20080514	212.39634	352.76906	24.81197	7.84703	0.1270099	2.3560646	114	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	112822	2002 TF_{39}
2002 TA_{41}	16.2	0.15	20080514	227.50892	292.02672	51.23614	5.17626	0.1897775	2.3611230	98	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135826	2002 TA_{41}
2002 TW_{41}	17.4	0.15	20080514	118.93932	20.19315	31.23451	8.65091	0.3469916	2.5621883	117	4	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	122717	2002 TW_{41}
2002 TD_{42}	16.9	0.15	20080514	122.67429	4.27622	37.09955	7.99213	0.2062834	2.5599147	96	4	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	135826	2002 TD_{42}
2002 TJ_{42}	16.6	0.15	20080514	102.73017	54.96283	27.64910	29.77196	0.2959325	2.5540243	127	4	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	110918	2002 TJ_{42}
2002 TO_{42}	17.0	0.15	20080514	199.50374	344.02499	27.46820	5.98817	0.2260940	2.3744945	93	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	135826	2002 TO_{42}
2002 TU_{44}	16.7	0.15	20080514	230.62062	290.55039	45.29962	7.27269	0.1559889	2.3721848	58	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	135826	2002 TU_{44}
2002 TP_{45}	16.6	0.15	20080514	171.26179	246.04585	161.99489	6.02799	0.1450517	2.4064641	70	4	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	48283	2002 TP_{45}
2002 TF_{46}	15.9	0.15	20080514	104.94849	299.74906	21.41562	6.10610	0.1502953	2.7842077	58	2	2002–2007	0.61	M-v	4	MPC	127974	2002 TF_{46}
2002 TV_{47}	16.1	0.15	20080514	218.79972	302.36940	47.04556	7.69888	0.1338738	2.3910172	80	4	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	122717	2002 TV_{47}
2002 TK_{48}	16.1	0.15	20080514	72.31363	257.04180	211.71006	14.13628	0.0367329	2.5313715	87	3	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	135826	2002 TK_{48}
2002 TP_{48}	16.9	0.15	20080514	180.96887	342.69046	30.54564	4.43726	0.2089078	2.4405064	57	6	1998–2008	0.62	M-v	2	MPC	135826	2002 TP_{48}
2002 TU_{48}	16.8	0.15	20080514	193.32227	349.74105	16.97663	4.74994	0.2005340	2.4170937	65	4	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	114673	2002 TU_{48}
2002 TN_{49}	16.2	0.15	20080514	303.49941	103.88537	210.08052	6.08046	0.2611887	2.2160314	180	4	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	97621	2002 TN_{49}
2002 TG_{50}	16.5	0.15	20080514	217.17652	351.36923	24.35038	6.36199	0.1498400	2.3412676	73	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	112823	2002 TG_{50}
2002 TY_{50}	16.7	0.15	20080514	104.37154	30.87540	33.06152	4.80659	0.2720490	2.6071869	163	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	118022	2002 TY_{50}
2002 TQ_{52}	16.5	0.15	20080514	196.58015	195.82462	199.10168	4.88836	0.2367926	2.3698221	84	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	116223	2002 TQ_{52}
2002 TN_{53}	16.2	0.15	20080514	170.65206	328.14166	69.90401	2.24901	0.1865860	2.4507797	78	5	1994–2008	0.53	M-v	2	MPC	114673	2002 TN_{53}
2002 TY_{53}	16.4	0.15	20080514	141.43693	169.59274	219.83640	2.41352	0.2503359	2.5660223	169	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	135826	2002 TY_{53}
2002 TV_{54}	16.0	0.15	20080514	132.63709	153.51891	230.98994	13.17026	0.1796759	2.6054266	95	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	116223	2002 TV_{54}
2002 TZ_{54}	15.7	0.15	20080514	124.86490	194.71217	214.94213	13.17528	0.2591098	2.5885585	151	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	114673	2002 TZ_{54}
2002 TW_{55}	18.0	0.15	20080514	325.57645	251.16308	33.67368	59.40542	0.6640922	2.1171019	118	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	97621	2002 TW_{55}
2002 TW_{56}	16.3	0.15	20080514	185.44435	357.39037	33.57596	7.53359	0.1343338	2.3931966	81	5	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	133359	2002 TW_{56}
2002 TC_{57}	18.0	0.15	20080514	13.66790	251.40123	201.20137	20.62400	0.0908032	1.8522814	66	3	1997–2007	0.59	M-v	3	MPC	127974	2002 TC_{57}
2002 TH_{58}	16.5	0.15	20080514	205.02484	345.84775	41.47188	7.96924	0.1105429	2.2872804	62	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	133359	2002 TH_{58}
2002 TN_{58}	16.4	0.15	20080514	260.34660	85.33822	246.39515	5.57718	0.1398254	2.2774313	74	6	1992–2008	0.63	M-v	1	MPC	112823	2002 TN_{58}
2002 TL_{60}	16.5	0.15	20080514	80.58410	246.49510	136.45927	10.92051	0.3878845	2.7383742	67	2	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	135827	2002 TL_{60}
2002 TC_{61}	16.9	0.15	20080514	72.67754	80.59987	335.45306	11.51049	0.2638099	2.6826404	56	2	2002–2008	0.40	M-v	4	MPC	133359	2002 TC_{61}
2002 TD_{63}	16.7	0.15	20080514	225.17393	17.14689	324.89119	3.34827	0.1480081	2.3493564	73	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	135827	2002 TD_{63}
2002 TQ_{63}	17.2	0.15	20080514	110.34029	242.39739	214.57299	4.31392	0.1475809	2.4419043	72	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	112823	2002 TQ_{63}
2002 TK_{64}	16.9	0.15	20080514	313.75726	318.80057	323.33676	3.24451	0.1552226	2.2514651	56	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	110919	2002 TK_{64}
2002 TS_{65}	16.4	0.15	20080514	148.26086	37.63648	19.02554	6.45061	0.1420367	2.4268165	77	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	112823	2002 TS_{65}
2002 TP_{66}	18.6	0.15	20080514	49.37715	85.43674	322.22936	17.95406	0.1380853	1.8703938	34	2	2002–2007	0.59	M-v	3	MPC	125883	2002 TP_{66}
2002 TJ_{67}	16.2	0.15	20080514	54.07136	66.99448	356.79141	7.35089	0.3114325	2.7848849	105	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	135827	2002 TJ_{67}
2002 TP_{68}	15.3	0.15	20080514	108.07785	349.87106	31.04094	28.26380	0.1118362	2.6445088	96	6	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	110919	2002 TP_{68}
2002 TJ_{71}	16.5	0.15	20080514	295.77470	14.33920	275.86449	6.25520	0.1310936	2.2886342	56	4	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	116223	2002 TJ_{71}
2002 TL_{71}	16.5	0.15	20080514	121.31787	26.03232	352.78148	12.26570	0.2637638	2.5961552	59	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	133359	2002 TL_{71}
2002 TM_{71}	16.2	0.15	20080514	287.57215	20.31123	274.56050	6.21475	0.1272238	2.3001652	41	3	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	135827	2002 TM_{71}
2002 TV_{73}	16.4	0.15	20080514	112.28594	156.76572	285.75327	2.62704	0.1553768	2.4768748	98	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	135827	2002 TV_{73}
2002 TV_{74}	17.1	0.15	20080514	237.69368	257.33720	89.05474	4.13413	0.2013569	2.2888963	63	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	113957	2002 TV_{74}
2002 TZ_{74}	16.5	0.15	20080514	210.18391	269.82881	77.40266	7.02773	0.1430984	2.3660994	82	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	135827	2002 TZ_{74}
2002 TQ_{76}	15.7	0.15	20080514	64.74704	153.92438	229.08145	5.73172	0.1252317	2.8102923	83	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133359	2002 TQ_{76}
2002 TX_{76}	16.5	0.15	20080514	285.98421	69.68904	233.25628	4.96780	0.0968992	2.2942475	45	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	112823	2002 TX_{76}
2002 TK_{77}	16.9	0.15	20080514	276.70725	30.10924	288.50577	2.07738	0.2231586	2.2532353	53	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	135827	2002 TK_{77}
2002 TO_{78}	16.0	0.15	20080514	180.88732	325.89785	58.11174	7.92483	0.1176133	2.4015752	99	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	135827	2002 TO_{78}
2002 TR_{78}	16.7	0.15	20080514	203.12477	263.92245	101.97937	3.86797	0.2497248	2.3674571	83	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	112824	2002 TR_{78}
2002 TQ_{80}	17.1	0.15	20080514	284.86964	89.52734	223.81523	3.93935	0.1384741	2.2540347	44	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	112824	2002 TQ_{80}
2002 TF_{81}	16.6	0.15	20080514	257.53044	172.93985	143.99152	6.63369	0.1998566	2.3230114	76	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	135827	2002 TF_{81}

2002 TA_{82}	16.3	0.15	20080514	153.12954	285.26659	115.44215	6.75097	0.1557231	2.4204016	73	5	1997–2008	0.49	M-v	2	MPC	118023	2002 TA_{82}
2002 TY_{82}	16.6	0.15	20080514	136.86078	196.59093	210.56786	4.58261	0.1294817	2.4472353	88	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	135827	2002 TY_{82}
2002 TG_{83}	16.9	0.15	20080514	201.73451	244.23175	129.79111	6.28617	0.2381685	2.3270410	43	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	87551	2002 TG_{83}
2002 TA_{84}	16.6	0.15	20080514	141.57280	356.01310	48.99841	9.94701	0.1075334	2.4483755	89	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	135827	2002 TA_{84}
2002 TW_{84}	17.1	0.15	20080514	220.30017	240.57470	130.51970	7.05361	0.1506455	2.3166365	59	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	119584	2002 TW_{84}
2002 TX_{84}	16.8	0.15	20080514	259.02804	218.82170	143.73692	6.55469	0.2363889	2.2249480	67	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	119584	2002 TX_{84}
2002 TP_{86}	17.4	0.15	20080514	314.96625	123.01709	169.13506	1.62796	0.2308433	2.1972917	83	6	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112824	2002 TP_{86}
2002 TO_{87}	16.7	0.15	20080514	245.94636	142.80268	183.47981	6.40267	0.1036545	2.3390208	60	4	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	135827	2002 TO_{87}
2002 TY_{87}	16.8	0.15	20080514	126.69789	252.48234	182.90983	6.32307	0.1100754	2.4252575	47	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	110920	2002 TY_{87}
2002 TV_{88}	16.6	0.15	20080514	262.28066	311.62146	341.88545	6.85924	0.0979031	2.3862264	40	2	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	134731	2002 TV_{88}
2002 TS_{91}	17.1	0.15	20080514	240.49466	44.76151	304.28706	3.01588	0.2944497	2.2859424	98	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	116223	2002 TS_{91}
2002 TS_{98}	16.1	0.15	20080514	26.38029	76.93672	329.43640	0.97638	0.1752437	2.9003175	95	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	133360	2002 TS_{98}
2002 TC_{99}	16.6	0.15	20080514	89.88014	100.70462	9.43282	6.43849	0.1211128	2.4373912	71	4	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	135827	2002 TC_{99}
2002 TD_{99}	16.7	0.15	20080514	298.03086	289.36887	320.65493	4.38170	0.1494140	2.3824668	61	4	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	135827	2002 TD_{99}
2002 TX_{102}	16.5	0.15	20080514	255.28328	25.07803	300.56203	3.20422	0.1587240	2.2981164	76	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	135827	2002 TX_{102}
2002 TD_{104}	16.9	0.15	20080514	97.40203	89.86753	333.02768	8.42755	0.1664464	2.5345126	51	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	135827	2002 TD_{104}
2002 TS_{104}	16.2	0.15	20080514	301.01085	269.50200	343.67378	7.54648	0.1702719	2.3540943	63	5	1991–2008	0.63	M-v	2	MPC	135827	2002 TS_{104}
2002 TU_{104}	16.7	0.15	20080514	149.40003	201.44325	224.11021	5.96412	0.0743185	2.3645181	34	4	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	132900	2002 TU_{104}
2002 TQ_{105}	16.6	0.15	20080514	91.19928	231.01952	217.35392	5.51628	0.2163374	2.5276230	66	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	108438	2002 TQ_{105}
2002 TH_{106}	16.7	0.15	20080514	66.84268	25.22651	336.58674	5.42379	0.0996871	2.8613548	37	3	2002–2007	0.53	M-v	4	MPC	129620	2002 TH_{106}
2002 TL_{106}	17.5	0.15	20080514	184.11600	23.59052	335.21102	3.20157	0.1863379	2.4263677	42	4	1998–2008	0.35	M-v	3	MPC	135827	2002 TL_{106}
2002 TX_{107}	17.0	0.15	20080514	192.53366	283.57759	111.23902	7.02481	0.1531333	2.3195158	47	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	113959	2002 TX_{107}
2002 TE_{108}	15.7	0.15	20080514	56.89169	153.37918	271.66481	11.21292	0.3086577	2.8013893	146	2	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133360	2002 TE_{108}
2002 TX_{108}	16.6	0.15	20080514	290.73622	220.35166	88.51673	7.21665	0.1011522	2.2443090	39	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	122418	2002 TX_{108}
2002 TJ_{109}	15.9	0.15	20080514	75.52522	318.94575	30.53647	11.54837	0.1916944	2.8086603	83	3	1996–2007	0.62	M-v	3	MPC	128774	2002 TJ_{109}
2002 TH_{112}	16.8	0.15	20080514	255.41765	267.53141	53.38784	4.52900	0.1354282	2.2849147	50	5	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	130155	2002 TH_{112}
2002 TZ_{112}	15.3	0.15	20080514	39.30833	62.71577	277.33845	8.55951	0.0812249	3.0780831	32	2	2002–2007	0.59	M-v	5	MPC	123880	2002 TZ_{112}
2002 TC_{113}	15.7	0.15	20080514	130.63794	144.54496	269.44174	7.90395	0.2138215	2.4726142	129	4	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	122718	2002 TC_{113}
2002 TV_{114}	15.8	0.15	20080514	278.28690	2.85256	291.82479	6.66300	0.1144732	2.3174367	62	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	112824	2002 TV_{114}
2002 TD_{116}	15.2	0.15	20080514	78.73182	110.73222	268.38396	10.02539	0.0183018	2.7554564	97	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	135827	2002 TD_{116}
2002 TT_{120}	16.6	0.15	20080514	79.32927	82.28982	355.52173	12.32945	0.2584055	2.6301081	53	3	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	135828	2002 TT_{120}
2002 TH_{124}	16.4	0.15	20080514	64.27532	143.25669	289.07127	6.56033	0.2415435	2.6563203	64	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	135828	2002 TH_{124}
2002 TQ_{124}	16.3	0.15	20080514	228.81648	292.15215	68.54727	3.67658	0.1850562	2.2693670	98	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	114675	2002 TQ_{124}
2002 TK_{125}	16.3	0.15	20080514	54.27289	140.93634	226.52631	11.29679	0.1929404	2.8712391	40	2	2002–2007	0.52	M-v	4	MPC	128775	2002 TK_{125}
2002 TW_{125}	16.8	0.15	20080514	279.78789	179.44979	129.33628	5.93866	0.1497454	2.2450721	48	3	2002–2008	0.61	M-v	3	MPC	89347	2002 TW_{125}
2002 TU_{127}	16.6	0.15	20080514	188.97894	309.29612	47.43107	6.62675	0.1415954	2.3953381	79	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	135828	2002 TU_{127}
2002 TU_{129}	16.6	0.15	20080514	34.96126	91.40515	311.75236	6.01222	0.3186033	2.8843314	60	2	2002–2007	0.48	M-v	4	MPC	129621	2002 TU_{129}
2002 TW_{129}	16.2	0.15	20080514	222.37930	342.93191	347.76506	12.26383	0.2077282	2.3636209	59	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	132900	2002 TW_{129}
2002 TZ_{130}	17.2	0.15	20080514	210.90484	31.85313	303.98867	2.99638	0.1715383	2.3829055	39	4	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	135828	2002 TZ_{130}
2002 TY_{131}	16.5	0.15	20080514	50.04539	97.39605	335.81306	7.73410	0.2932363	2.7451637	108	2	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	135828	2002 TY_{131}
2002 TA_{132}	16.8	0.15	20080514	287.59573	321.83290	322.59555	5.91359	0.1078244	2.3211734	56	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	135828	2002 TA_{132}
2002 TJ_{135}	16.6	0.15	20080514	168.44179	122.92357	274.24648	4.43700	0.2324367	2.3997149	63	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	113961	2002 TJ_{135}
2002 TT_{138}	14.8	0.15	20080514	90.08494	99.90375	266.25217	7.28056	0.2681177	2.7593972	107	3	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	131827	2002 TT_{138}
2002 TT_{140}	15.9	0.15	20080514	98.06253	305.45134	8.45758	2.59768	0.0955777	2.9209990	71	2	2002–2007	0.51	M-v	4	MPC	128775	2002 TT_{140}
2002 TQ_{141}	16.1	0.15	20080514	178.23702	204.28309	200.73166	10.58655	0.1798692	2.3451480	82	4	2000–2008	0.63	M-v	2	MPC	135828	2002 TQ_{141}
2002 TM_{142}	16.8	0.15	20080514	180.60149	241.44967	157.80357	3.08395	0.2088533	2.3655601	49	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	110923	2002 TM_{142}
2002 TS_{142}	16.8	0.15	20080514	219.87498	199.82247	137.93670	6.66981	0.1319475	2.3513821	51	5	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	135828	2002 TS_{142}
2002 TC_{143}	16.0	0.15	20080514	168.97902	291.36855	125.08013	6.27126	0.1566939	2.3558309	53	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	112825	2002 TC_{143}
2002 TL_{144}	15.3	0.15	20080514	113.72100	218.58578	97.40094	12.69362	0.2222568	2.7917112	48	4	2002–2007	0.46	M-v	1	MPC	135828	2002 TL_{144}
2002 TA_{146}	16.7	0.15	20080514	164.36258	152.93635	229.47519	2.97238	0.1773327	2.4306140	107	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	120770	2002 TA_{146}
2002 TZ_{150}	16.9	0.15	20080514	296.73144	300.50024	337.22553	3.57771	0.1509966	2.2977942	43	3	1995–2008	0.57	M-v	2	MPC	134732	2002 TZ_{150}
2002 TO_{154}	16.4	0.15	20080514	121.25741	89.63420	200.78979	14.47351	0.1649540	2.7807629	49	3	2002–2007	0.40	M-v	2	MPC	135828	2002 TO_{154}
2002 TK_{155}	17.8	0.15	20080514	180.89318	154.81371	222.20372	7.95213	0.1748178	2.3630777	36	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	108446	2002 TK_{155}

2002 TW_{156}	16.8	0.15	20080514	243.10884	84.96654	239.87007	5.86390	0.1368683	2.3085297	35	3	2002–2006	0.37	M-v	2	MPC	122420	2002 TW_{156}
2002 TP_{157}	15.6	0.15	20080514	92.79142	277.94294	45.30674	25.90664	0.2402083	2.8524055	91	3	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	130156	2002 TP_{157}
2002 TW_{159}	15.9	0.15	20080514	60.74745	291.32500	142.32575	14.29637	0.2032790	2.6998396	90	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	135828	2002 TW_{159}
2002 TF_{161}	16.5	0.15	20080514	129.65078	237.04696	150.27132	15.37183	0.1433251	2.5663315	49	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	135828	2002 TF_{161}
2002 TM_{161}	15.8	0.15	20080514	37.70342	2.58783	87.59032	14.53096	0.2945652	2.7806434	110	2	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	135828	2002 TM_{161}
2002 TQ_{162}	16.5	0.15	20080514	243.14102	207.17157	135.81689	11.20452	0.2417301	2.3034109	56	4	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	120770	2002 TQ_{162}
2002 TR_{167}	16.2	0.15	20080514	248.73782	19.16211	303.39758	11.38319	0.1527948	2.3120957	75	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	122719	2002 TR_{167}
2002 TC_{169}	16.3	0.15	20080514	88.62993	77.30421	328.19646	13.30755	0.1841457	2.6300289	79	3	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	135828	2002 TC_{169}
2002 TC_{170}	14.9	0.15	20080514	69.51355	147.60811	234.04051	13.26302	0.1856604	2.7731007	144	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	133361	2002 TC_{170}
2002 TK_{170}	16.0	0.15	20080514	256.83054	78.25279	244.84473	9.99474	0.2182545	2.2838091	108	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	87552	2002 TK_{170}
2002 TE_{171}	16.3	0.15	20080514	162.50685	24.50001	324.95946	11.64274	0.1056627	2.5315616	44	5	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	108448	2002 TE_{171}
2002 TT_{176}	14.8	0.15	20080514	40.80445	176.72250	230.11333	15.66880	0.3083492	2.8740767	226	2	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	135829	2002 TT_{176}
2002 TW_{178}	14.9	0.15	20080514	60.95039	9.55795	305.47782	16.93368	0.1986387	3.1264746	75	3	2002–2007	0.58	M-v	3	MPC	128776	2002 TW_{178}
2002 TP_{181}	16.3	0.15	20080514	96.55437	77.43417	280.93802	7.22861	0.1743245	2.7310331	46	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	135829	2002 TP_{181}
2002 TZ_{181}	16.3	0.15	20080514	253.44985	319.55827	35.94416	6.17948	0.1880794	2.2783356	118	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	114675	2002 TZ_{181}
2002 TM_{183}	16.2	0.15	20080514	62.19201	128.97915	268.78735	2.02496	0.1978787	2.7446517	80	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	135829	2002 TM_{183}
2002 TU_{184}	16.8	0.15	20080514	218.97166	355.66713	347.69779	5.94325	0.1350767	2.3494590	55	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	134733	2002 TU_{184}
2002 TY_{184}	17.3	0.15	20080514	294.31242	84.23086	234.20325	3.44231	0.1892243	2.1980042	36	4	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	110924	2002 TY_{184}
2002 TM_{186}	16.3	0.15	20080514	181.01453	121.62636	274.16080	2.44182	0.1626056	2.3536385	69	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	114675	2002 TM_{186}
2002 TR_{186}	15.5	0.15	20080514	81.22084	13.57435	342.41519	8.94366	0.1878990	2.7974478	69	2	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	131828	2002 TR_{186}
2002 TH_{187}	17.0	0.15	20080514	197.20106	22.42004	340.36965	6.21935	0.2032100	2.3736661	39	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	100381	2002 TH_{187}
2002 TL_{189}	16.5	0.15	20080514	118.74038	175.43389	214.51858	12.47293	0.2533387	2.5581277	66	5	1998–2008	0.68	M-v	1	MPC	110924	2002 TL_{189}
2002 TC_{190}	16.8	0.15	20080514	156.20412	69.65763	325.74988	9.93883	0.2538633	2.4360548	33	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135829	2002 TC_{190}
2002 TY_{191}	15.8	0.15	20080514	185.49087	0.81224	336.80739	12.73953	0.0701658	2.5262368	87	4	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	135829	2002 TY_{191}
2002 TB_{192}	15.8	0.15	20080514	67.60020	128.25349	263.40105	11.67615	0.1697279	2.7973727	65	2	2002–2008	0.56	M-v	3	MPC	133361	2002 TB_{192}
2002 TF_{192}	14.5	0.15	20080514	22.85773	101.84575	320.23909	12.40860	0.1709283	2.9125444	115	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	135829	2002 TF_{192}
2002 TF_{193}	17.0	0.15	20080514	183.95043	5.89430	31.43765	6.20393	0.2396010	2.3415029	47	4	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	113963	2002 TF_{193}
2002 TM_{193}	16.6	0.15	20080514	58.34847	44.01942	342.26179	4.30111	0.1197571	2.7880784	45	5	1993–2007	0.53	M-v	0	MPC	129623	2002 TM_{193}
2002 TD_{194}	16.6	0.15	20080514	109.70116	28.74081	59.35124	2.15154	0.1533674	2.4502837	86	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	135829	2002 TD_{194}
2002 TH_{195}	16.8	0.15	20080514	215.86325	323.84955	33.26708	4.38901	0.1618121	2.3633538	59	5	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	135829	2002 TH_{195}
2002 TK_{195}	16.5	0.15	20080514	179.24995	347.15282	44.36676	4.09278	0.1767206	2.4029985	85	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	118024	2002 TK_{195}
2002 TY_{197}	15.9	0.15	20080514	241.84076	120.12715	214.49321	6.00872	0.1625173	2.3317953	79	4	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	135829	2002 TY_{197}
2002 TR_{198}	16.3	0.15	20080514	259.72835	10.14823	306.33687	5.07146	0.1541647	2.3188906	46	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	134733	2002 TR_{198}
2002 TE_{199}	16.5	0.15	20080514	107.23419	108.12331	267.90352	13.19086	0.0983987	2.6588386	25	4	2002–2007	0.39	M-v	1	MPC	131828	2002 TE_{199}
2002 TX_{202}	16.1	0.15	20080514	56.62856	334.05028	44.91035	9.24249	0.2863710	2.8416531	118	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	135829	2002 TX_{202}
2002 TC_{205}	16.9	0.15	20080514	295.33587	196.36648	89.21140	7.44511	0.1952616	2.2814133	50	5	1998–2008	0.68	M-v	1	MPC	135829	2002 TC_{205}
2002 TL_{205}	16.6	0.15	20080514	170.65747	78.30196	302.81103	2.65700	0.2037868	2.4396932	109	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	135829	2002 TL_{205}
2002 TP_{207}	15.4	0.15	20080514	8.08589	184.55416	227.68711	8.47665	0.2049562	3.0291479	63	3	2002–2007	0.59	M-v	3	MPC	135829	2002 TP_{207}
2002 TO_{208}	17.2	0.15	20080514	118.48809	224.60491	187.44510	6.39638	0.3362715	2.5830476	117	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	114676	2002 TO_{208}
2002 TP_{208}	16.6	0.15	20080514	207.91612	269.13351	116.87574	5.55716	0.2420472	2.3524644	95	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	116224	2002 TP_{208}
2002 TK_{209}	16.2	0.15	20080514	97.37375	268.20598	64.73928	12.04242	0.2471937	2.7957006	47	3	2001–2007	0.52	M-v	2	MPC	129623	2002 TK_{209}
2002 TO_{209}	16.6	0.15	20080514	70.21680	345.42966	17.87758	9.64734	0.1624337	2.8099225	77	3	2002–2007	0.50	M-v	2	MPC	135829	2002 TO_{209}
2002 TX_{209}	16.1	0.15	20080514	75.52983	203.91675	170.15410	12.53226	0.0767622	2.8001809	39	3	2002–2007	0.64	M-v	4	MPC	130157	2002 TX_{209}
2002 TP_{210}	15.9	0.15	20080514	16.27428	196.19119	209.10224	9.39726	0.2222250	2.9921336	74	2	2002–2007	0.59	M-v	3	MPC	130157	2002 TP_{210}
2002 TV_{210}	16.8	0.15	20080514	207.57881	0.08237	352.79278	2.40490	0.1971804	2.3905458	78	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	135829	2002 TV_{210}
2002 TH_{212}	15.5	0.15	20080514	82.94625	19.48695	57.83659	14.71622	0.1430658	2.5324983	67	3	2002–2008	0.63	M-v	1	MPC	135829	2002 TH_{212}
2002 TF_{214}	17.4	0.15	20080514	136.40582	310.85210	131.86451	6.82989	0.1876942	2.4071621	46	2	2002–2007	0.48	M-v	2	MPC	122420	2002 TF_{214}
2002 TX_{214}	17.6	0.15	20080514	215.61357	291.80439	72.24360	6.77162	0.2562669	2.3307687	50	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	112826	2002 TX_{214}
2002 TK_{215}	16.5	0.15	20080514	145.65232	336.08320	101.91702	7.92134	0.0605542	2.3613879	61	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	116224	2002 TK_{215}
2002 TR_{215}	17.2	0.15	20080514	195.63342	278.65667	106.53935	6.46298	0.2584457	2.3349619	48	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	116224	2002 TR_{215}
2002 TO_{216}	15.9	0.15	20080514	54.27063	339.84234	131.02178	13.72725	0.3429962	2.6593152	70	3	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	135829	2002 TO_{216}
2002 TP_{217}	17.6	0.15	20080514	239.74450	268.88288	44.03245	3.11312	0.1974041	2.3802882	37	5	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	135829	2002 TP_{217}
2002 TV_{217}	17.8	0.15	20080514	315.88824	190.29575	92.99633	3.31400	0.2180725	2.2797419	29	4	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	110926	2002 TV_{217}

2002 TL_{218}	16.8	0.15	20080514	263.79914	44.06602	277.46615	7.23487	0.1726846	2.2674483	31	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	122720	2002 TL_{218}
2002 TS_{218}	15.4	0.15	20080514	59.31476	79.58822	311.12047	7.21124	0.2199240	2.7891827	73	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	133362	2002 TS_{218}
2002 TA_{219}	17.0	0.15	20080514	233.25945	4.86031	313.94701	6.07095	0.2212569	2.3547917	43	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	135829	2002 TA_{219}
2002 TZ_{219}	16.7	0.15	20080514	189.43709	280.05399	114.72264	9.58954	0.1748871	2.3412340	58	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	113966	2002 TZ_{219}
2002 TW_{221}	14.8	0.15	20080514	38.75293	213.34484	201.90677	34.71055	0.2206173	2.7588085	77	2	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	131829	2002 TW_{221}
2002 TB_{222}	17.7	0.15	20080514	300.76273	73.84807	234.77549	1.98956	0.1783068	2.2185782	50	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	114676	2002 TB_{222}
2002 TA_{223}	16.5	0.15	20080514	252.59777	242.70683	94.97788	8.06366	0.1441624	2.3045268	91	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	114676	2002 TA_{223}
2002 TS_{225}	15.6	0.15	20080514	0.06022	23.86426	48.61879	19.39559	0.2828822	3.0488134	80	2	2002–2007	0.48	M-v	2	MPC	125887	2002 TS_{225}
2002 TE_{226}	16.4	0.15	20080514	207.07993	271.00910	119.11269	6.20380	0.2493394	2.3501107	86	4	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	118024	2002 TE_{226}
2002 TM_{226}	16.8	0.15	20080514	107.26748	244.13641	163.18830	5.47512	0.3562088	2.6307360	117	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	135830	2002 TM_{226}
2002 TL_{229}	17.7	0.15	20080514	198.75090	178.65682	198.76643	5.70217	0.1374985	2.3468145	24	3	1995–2008	0.39	M-v	3	MPC	41827	2002 TL_{229}
2002 TH_{230}	16.8	0.15	20080514	270.72751	202.63214	111.19283	7.77022	0.1770021	2.2582694	69	4	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	87553	2002 TH_{230}
2002 TB_{232}	15.6	0.15	20080514	36.36493	96.50678	317.30283	13.41160	0.2801808	2.8493419	61	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	135830	2002 TB_{232}
2002 TK_{232}	15.9	0.15	20080514	70.47513	160.55880	301.08274	11.80622	0.2495138	2.5698314	49	5	1998–2008	0.65	M-v	1	MPC	135830	2002 TK_{232}
2002 TM_{232}	15.1	0.15	20080514	111.78653	64.14018	252.85672	12.17636	0.2101722	2.7903116	46	2	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	135830	2002 TM_{232}
2002 TV_{232}	16.0	0.15	20080514	67.53138	139.30702	308.76989	12.75345	0.2261364	2.6219016	74	6	1993–2008	0.66	M-v	1	MPC	135830	2002 TV_{232}
2002 TB_{239}	16.0	0.15	20080514	260.76861	84.80046	249.66534	5.41951	0.1657729	2.2887726	50	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	122721	2002 TB_{239}
2002 TE_{239}	15.9	0.15	20080514	49.28554	4.94855	6.95068	7.42443	0.1288881	2.9547159	68	3	2002–2007	0.61	M-v	3	MPC	128777	2002 TE_{239}
2002 TO_{239}	17.1	0.15	20080514	287.29702	301.96077	6.18937	6.16715	0.1460233	2.2670033	38	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	110927	2002 TO_{239}
2002 TC_{242}	16.6	0.15	20080514	186.09794	305.79264	66.03834	14.11436	0.1111963	2.4234786	87	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	112827	2002 TC_{242}
2002 TE_{244}	16.3	0.15	20080514	99.09191	348.20072	335.42914	1.02197	0.0941426	2.9003389	62	4	2000–2007	0.48	M-v	2	MPC	127982	2002 TE_{244}
2002 TU_{246}	16.1	0.15	20080514	142.69961	40.79575	37.38695	8.22458	0.0855730	2.3820201	61	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133362	2002 TU_{246}
2002 TG_{247}	17.0	0.15	20080514	192.40265	190.09200	148.34481	3.35250	0.2157963	2.4538799	40	6	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	135830	2002 TG_{247}
2002 TS_{248}	16.2	0.15	20080514	84.57364	270.71051	81.89377	1.77048	0.0813339	2.7941142	53	4	2002–2008	0.62	M-v	1	MPC	133362	2002 TS_{248}
2002 TZ_{248}	17.1	0.15	20080514	151.45873	0.93852	46.77287	3.88978	0.1735444	2.4290229	45	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	114676	2002 TZ_{248}
2002 TU_{250}	16.8	0.15	20080514	78.42121	108.45130	277.34703	0.75947	0.3230713	2.7685162	80	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	133362	2002 TU_{250}
2002 TD_{252}	17.2	0.15	20080514	262.55709	251.19240	60.49093	4.67176	0.1000055	2.3223541	56	5	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	135830	2002 TD_{252}
2002 TK_{252}	17.3	0.15	20080514	269.71526	255.98375	60.80973	5.33762	0.1416637	2.2825576	42	3	2002–2008	0.56	M-v	3	MPC	75740	2002 TK_{252}
2002 TL_{252}	17.3	0.15	20080514	253.15719	190.67331	153.25025	4.85717	0.1911135	2.2637479	43	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	116225	2002 TL_{252}
2002 TD_{253}	17.3	0.15	20080514	216.47496	137.31610	215.37877	0.48320	0.1999535	2.3677683	38	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	112827	2002 TD_{253}
2002 TW_{253}	16.9	0.15	20080514	86.27819	143.95826	305.78940	3.19591	0.1802924	2.5246960	38	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	134734	2002 TW_{253}
2002 TM_{254}	17.2	0.15	20080514	187.26236	261.91117	105.35973	2.82111	0.1967354	2.4190615	65	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	114676	2002 TM_{254}
2002 TM_{255}	16.4	0.15	20080514	229.99862	138.85349	221.12925	5.48597	0.1607163	2.3193302	77	6	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	112827	2002 TM_{255}
2002 TP_{256}	16.2	0.15	20080514	128.31074	309.69445	48.47898	2.58866	0.2115722	2.6400070	70	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	133362	2002 TP_{256}
2002 TR_{256}	16.1	0.15	20080514	200.57247	333.20804	31.55188	6.36480	0.0900975	2.4044500	75	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	112827	2002 TR_{256}
2002 TU_{256}	15.5	0.15	20080514	24.63128	91.47023	35.50026	10.10546	0.2512111	2.7109302	109	3	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	135830	2002 TU_{256}
2002 TL_{257}	16.8	0.15	20080514	210.95975	276.29902	88.66686	3.06036	0.2439165	2.3538580	76	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	114677	2002 TL_{257}
2002 TP_{257}	17.3	0.15	20080514	208.69859	308.72431	59.41810	3.30819	0.2352582	2.3576970	63	4	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	114677	2002 TP_{257}
2002 TJ_{259}	16.3	0.15	20080514	259.86887	207.80327	128.87674	3.68400	0.2254974	2.2989894	88	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	119584	2002 TJ_{259}
2002 TM_{261}	15.3	0.15	20080514	76.38529	359.63923	73.50808	11.63171	0.3347051	2.7496600	110	3	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	135830	2002 TM_{261}
2002 TK_{262}	16.9	0.15	20080514	298.33470	256.50457	46.17335	7.20330	0.1199064	2.2611562	53	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	112828	2002 TK_{262}
2002 TL_{265}	16.5	0.15	20080514	211.84693	342.18324	32.98889	7.27111	0.1575045	2.3638007	46	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	113968	2002 TL_{265}
2002 TX_{265}	15.5	0.15	20080514	345.30772	235.72215	237.36826	24.28361	0.4248243	3.1081473	50	2	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133363	2002 TX_{265}
2002 TA_{266}	15.2	0.15	20080514	214.20930	271.90331	60.43880	12.47477	0.1555377	2.5267862	155	5	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	135830	2002 TA_{266}
2002 TR_{266}	14.8	0.15	20080514	167.21761	138.25806	255.03671	2.85358	0.2068237	2.5250932	162	5	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	135830	2002 TR_{266}
2002 TK_{267}	15.6	0.15	20080514	69.38306	110.75650	320.81897	21.37127	0.0576679	2.6629404	63	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	133363	2002 TK_{267}
2002 TF_{271}	16.0	0.15	20080514	224.48397	93.47999	262.10296	3.92997	0.1167268	2.3323253	67	4	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	112828	2002 TF_{271}
2002 TA_{272}	16.9	0.15	20080514	172.53479	153.24110	252.72449	2.84409	0.2064499	2.3764344	91	3	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	114677	2002 TA_{272}
2002 TS_{273}	16.3	0.15	20080514	121.13710	170.28272	265.65181	3.71089	0.1732504	2.4623666	110	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	122721	2002 TS_{273}
2002 TF_{274}	16.3	0.15	20080514	241.74280	111.88835	234.53798	5.15832	0.1440394	2.3125531	69	4	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	112828	2002 TF_{274}
2002 TO_{277}	17.1	0.15	20080514	268.45377	12.62444	296.02181	2.09748	0.1723474	2.3164715	41	5	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	135831	2002 TO_{277}
2002 TE_{278}	17.0	0.15	20080514	123.50929	65.26847	325.22319	7.83745	0.2103865	2.5709306	69	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	135831	2002 TE_{278}
2002 TK_{278}	16.4	0.15	20080514	201.65289	158.91469	229.53681	11.99222	0.1793081	2.3335402	76	5	1977–2008	0.64	M-v	1	MPC	114677	2002 TK_{278}

2002 TQ_{279}	15.2	0.15	20080514	10.70954	145.20792	249.71133	10.75331	0.2426130	3.0568705	63	3	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	135831	2002 TQ_{279}
2002 TM_{281}	16.7	0.15	20080514	127.95757	17.89712	9.44992	13.77477	0.2892751	2.5746596	102	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	108474	2002 TM_{281}
2002 TS_{284}	16.3	0.15	20080514	269.78948	73.37855	249.02600	4.62544	0.1874969	2.2999080	62	5	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	135831	2002 TS_{284}
2002 TH_{286}	16.6	0.15	20080514	105.71867	65.28580	11.38578	5.98666	0.2572305	2.5656044	157	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	135831	2002 TH_{286}
2002 TB_{287}	15.5	0.15	20080514	220.97959	100.45170	262.91887	6.00275	0.1357777	2.3609432	122	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	112828	2002 TB_{287}
2002 TL_{287}	16.1	0.15	20080514	258.14162	321.74373	6.57428	7.60278	0.2322176	2.3141291	67	2	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	134734	2002 TL_{287}
2002 TX_{287}	15.8	0.15	20080514	183.33744	1.70710	359.51058	6.79574	0.1530098	2.4817335	82	4	1998–2008	0.43	M-v	3	MPC	135831	2002 TX_{287}
2002 TG_{288}	15.4	0.15	20080514	138.77919	113.71542	294.45519	4.30926	0.1427187	2.5164639	212	5	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	135831	2002 TG_{288}
2002 TM_{288}	15.2	0.15	20080514	81.67129	95.02124	263.97530	10.57131	0.2529982	2.8521151	96	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	135831	2002 TM_{288}
2002 TE_{289}	16.4	0.15	20080514	124.95716	63.56039	342.88020	5.11613	0.3176236	2.5671206	182	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	135831	2002 TE_{289}
2002 TH_{293}	14.7	0.15	20080514	167.84289	109.08702	275.89834	9.90673	0.2268462	2.5211191	150	5	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	116226	2002 TH_{293}
2002 TT_{293}	16.2	0.15	20080514	22.40433	104.16542	254.29542	4.27903	0.3240330	3.0958024	32	3	2001–2007	0.51	M-v	3	MPC	125888	2002 TT_{293}
2002 TC_{295}	15.6	0.15	20080514	248.19649	330.20873	357.44137	13.04711	0.2604334	2.3311113	122	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135831	2002 TC_{295}
2002 TF_{295}	14.1	0.15	20080514	33.44082	41.37277	355.48513	14.25374	0.2229165	2.9751784	226	3	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133363	2002 TF_{295}
2002 TZ_{295}	14.7	0.15	20080514	49.03362	53.05051	322.55345	11.49738	0.1608168	2.9949427	136	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	135831	2002 TZ_{295}
2002 TA_{298}	16.4	0.15	20080514	217.34129	118.86021	238.99048	4.04600	0.1756989	2.3238088	43	4	1994–2008	0.34	M-v	1	MPC	135831	2002 TA_{298}
2002 TM_{298}	16.6	0.15	20080514	181.65590	32.62389	3.88382	4.00667	0.1367964	2.3862679	69	4	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	112281	2002 TM_{298}
2002 TO_{298}	15.8	0.15	20080514	29.11980	138.61084	252.59240	5.07583	0.1449646	2.9952504	69	3	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	128778	2002 TO_{298}
2002 TR_{299}	16.3	0.15	20080514	152.56693	44.29736	269.60386	3.25153	0.0627556	2.7548346	55	4	2002–2007	0.46	M-v	1	MPC	131831	2002 TR_{299}
2002 TX_{299}	15.8	0.15	20080514	107.30343	91.21910	251.04511	4.70251	0.0867534	2.8296715	53	2	2002–2008	0.41	M-v	4	MPC	133363	2002 TX_{299}
2002 TY_{299}	17.1	0.15	20080514	239.41381	224.14302	104.29523	6.10514	0.1847211	2.3292820	42	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	112829	2002 TY_{299}
2002 TC_{300}	17.2	0.15	20080514	112.57747	52.27879	56.99666	7.06015	0.0779960	2.3610256	52	6	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	112829	2002 TC_{300}
2002 TJ_{300}	17.2	0.15	20080514	79.00674	33.85144	65.04816	6.27940	0.1738283	2.5297857	60	5	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	135831	2002 TJ_{300}
2002 TW_{300}	16.1	0.15	20080514	135.42485	44.56015	328.51326	13.23165	0.2236484	2.5922207	89	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135831	2002 TW_{300}
2002 TE_{303}	16.8	0.15	20080514	234.19329	245.23258	89.91288	3.69010	0.1528542	2.3552516	70	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	135831	2002 TE_{303}
2002 TD_{306}	17.6	0.15	20080514	73.76211	70.43528	63.10879	7.49739	0.0600602	2.3966016	32	3	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	120294	2002 TD_{306}
2002 TO_{307}	17.6	0.15	20080514	142.93536	7.94447	65.02743	7.14832	0.1227374	2.3866891	40	3	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	112281	2002 TO_{307}
2002 TP_{308}	17.9	0.15	20080514	297.30887	178.00606	122.19032	5.58210	0.1807351	2.2480505	24	5	2001–2008	0.26	M-v	0	MPC	134735	2002 TP_{308}
2002 TT_{314}	16.2	0.15	20080514	333.49954	77.84401	76.31820	14.16866	0.0974220	2.7276035	30	4	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	129625	2002 TT_{314}
2002 TV_{316}	16.6	0.15	20080514	60.03561	277.20627	145.25974	11.89125	0.3340869	2.7833950	78	2	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	135831	2002 TV_{316}
2002 TB_{323}	16.6	0.15	20080514	53.63360	25.92449	4.47478	5.10870	0.0949715	2.7804166	45	6	1993–2007	0.52	M-v	0	MPC	127984	2002 TB_{323}
2002 TH_{323}	17.7	0.15	20080514	310.93269	79.62041	192.03096	3.30573	0.0969701	2.2745642	43	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	133363	2002 TH_{323}
2002 TZ_{323}	17.7	0.15	20080514	300.62103	245.05560	4.34632	6.35267	0.0603232	2.3771011	37	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	135831	2002 TZ_{323}
2002 TJ_{324}	18.1	0.15	20080514	48.72447	293.55005	181.27935	5.59509	0.2906786	2.5888786	34	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	135831	2002 TJ_{324}
2002 TW_{325}	17.6	0.15	20080514	75.58603	11.83203	66.63818	0.78223	0.1568518	2.5672660	50	4	1994–2008	0.31	M-v	1	MPC	135831	2002 TW_{325}
2002 TG_{326}	17.8	0.15	20080514	267.83532	116.77639	182.19094	5.30597	0.1685643	2.3068311	35	4	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	85698	2002 TG_{326}
2002 TN_{332}	18.2	0.15	20080514	91.23254	51.11809	47.92163	3.59282	0.1398664	2.4597876	30	4	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	118025	2002 TN_{332}
2002 TK_{335}	18.2	0.15	20080514	114.87870	292.97746	167.17562	6.87174	0.0967298	2.3760195	36	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	110931	2002 TK_{335}
2002 TC_{340}	16.9	0.15	20080514	296.88218	182.89545	68.04069	5.77499	0.0632684	2.4144795	52	4	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	135831	2002 TC_{340}
2002 TD_{343}	17.1	0.15	20080514	90.33004	44.67424	76.91616	6.89885	0.1180795	2.4064447	52	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	116226	2002 TD_{343}
2002 TE_{354}	16.7	0.15	20080514	332.75499	202.92703	292.35038	3.07571	0.1676612	2.6929618	29	4	2000–2007	0.34	M-v	1	MPC	131234	2002 TE_{354}
2002 TU_{354}	17.4	0.15	20080514	124.74593	244.84355	192.34608	10.67964	0.1691657	2.3977073	48	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	108483	2002 TU_{354}
2002 TM_{355}	18.3	0.15	20080514	75.45135	294.07067	197.48656	7.09903	0.0533195	2.3458746	33	5	1995–2008	0.23	M-v	0	MPC	108483	2002 TM_{355}
2002 TM_{359}	18.5	0.15	20080514	135.54224	237.40134	180.22397	2.25826	0.1698483	2.4342228	24	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	112282	2002 TM_{359}
2002 TP_{364}	17.9	0.15	20080514	7.10112	59.41788	159.79047	6.03294	0.0798290	2.3116018	22	4	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	135832	2002 TP_{364}
2002 TE_{366}	17.7	0.15	20080514	49.78143	68.29529	74.62166	7.07423	0.0727909	2.4494027	31	4	2002–2008	0.21	M-v	0	MPC	135832	2002 TE_{366}
2002 TX_{372}	17.2	0.15	20080514	270.63238	182.01740	131.68748	7.69515	0.1408530	2.3001336	45	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	135832	2002 TX_{372}
2002 TZ_{374}	16.1	0.15	20080514	33.10422	296.34480	106.91628	11.63318	0.1300211	2.9053673	30	2	2002–2007	0.58	M-v	4	MPC	129627	2002 TZ_{374}
2002 TS_{375}	17.1	0.15	20080514	267.38709	135.84190	203.85006	6.28404	0.1440848	2.2637872	32	4	1992–2008	0.43	M-v	1	MPC	108485	2002 TS_{375}
2002 TZ_{375}	17.5	0.15	20080514	318.78482	245.99249	13.10219	7.58241	0.2508219	2.2484814	39	3	1998–2008	0.65	M-v	2	MPC	122722	2002 TZ_{375}
2002 TE_{378}	15.5	0.15	20080514	13.11763	141.21442	268.68852	2.99642	0.0920362	3.0066252	54	2	2002–2007	0.56	M-v	5	MPC	128779	2002 TE_{378}
2002 TP_{380}	16.5	0.15	20080514	81.99072	116.22699	188.46732	2.98804	0.1674916	2.9689968	54	5	2001–2007	0.41	M-v	0	MPC	132902	2002 TP_{380}
2002 TW_{381}	18.0	0.15	20080514	173.13996	252.54937	41.78776	22.09051	0.0640063	1.8393709	36	2	2002–2007	0.32	M-v	4	MPC	131831	2002 TW_{381}

2002 TY_{381}	16.9	0.15	20080514	284.92048	259.03907	27.47645	6.70192	0.1899856	2.3269583	50	4	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	134736	2002 TY_{381}
2002 TF_{382}	16.2	0.15	20080514	89.22879	322.17409	50.01765	10.28014	0.1523799	2.7122880	27	5	1996–2007	0.68	M-v	1	MPC	131234	2002 TF_{382}
2002 TG_{382}	16.5	0.15	20080514	121.68849	303.90082	101.39218	13.77739	0.1604780	2.5779162	42	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	135832	2002 TG_{382}
2002 TH_{382}	15.3	0.15	20080514	351.74906	296.16670	98.08009	17.08280	0.2148116	3.1717985	36	5	1997–2007	0.40	M-v	0	MPC	131235	2002 TH_{382}
2002 TJ_{382}	17.4	0.15	20080514	135.93745	286.14548	95.10314	8.51100	0.2015569	2.5563988	25	2	2002–2006	0.54	M-v	3	MPC	131235	2002 TJ_{382}
2002 TK_{382}	15.9	0.15	20080514	71.74631	6.37035	59.58226	16.04511	0.1032396	2.6860534	46	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133364	2002 TK_{382}
2002 TL_{382}	16.5	0.15	20080514	73.82458	225.08590	194.46398	2.54974	0.1416863	2.6938127	48	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	133364	2002 TL_{382}
2002 TM_{382}	16.3	0.15	20080514	58.20317	321.47984	88.78723	7.19211	0.0548585	2.7838777	29	3	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	131235	2002 TM_{382}
2002 TQ_{382}	17.6	0.15	20021013	8.27980	349.20666	22.73675	15.09863	0.2562466	2.6119540	10	1	40 days	0.23			MPC		2002 TQ_{382}
2002 TT_{382}	16.3	0.15	20021013	247.62330	117.67278	43.14190	6.73140	0.1522439	2.7614606	7	1	16 days	0.16			MPC		2002 TT_{382}
2002 TU_{382}	16.4	0.15	20021013	248.57573	115.33138	31.89316	8.65670	0.0159193	3.0705102	12	1	28 days	0.36			MPC		2002 TU_{382}
2002 UC	15.9	0.15	20080514	82.11860	265.07635	188.28126	27.81292	0.3546009	2.6279183	76	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	108489	2002 UC
2002 UY	16.5	0.15	20080514	275.66780	214.80882	109.26094	8.96147	0.1785626	2.2377404	70	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	114678	2002 UY
2002 UR_1	16.8	0.15	20080514	104.86694	91.26830	349.81062	3.12393	0.1082386	2.5161255	70	4	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	135832	2002 UR_1
2002 UC_3	15.7	0.15	20080514	153.42788	303.51816	121.63426	22.49480	0.2828815	2.4391984	111	3	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	135832	2002 UC_3
2002 UL_3	16.4	0.15	20080514	65.91735	72.03033	348.26023	28.30423	0.4313833	2.7589935	122	2	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	135832	2002 UL_3
2002 UE_4	15.0	0.15	20080514	350.41152	102.05215	291.98872	23.94612	0.3239757	3.1934551	29	2	2002–2007	0.41	M-v	2	MPC	135832	2002 UE_4
2002 UH_4	13.9	0.15	20080514	359.98536	205.14323	263.70527	34.75126	0.1281160	2.8582819	78	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	135832	2002 UH_4
2002 UB_5	17.3	0.15	20080514	251.52378	209.01604	127.09140	7.86049	0.2077380	2.3041348	31	6	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	112829	2002 UB_5
2002 UO_6	16.9	0.15	20080514	189.27510	281.15102	88.02719	7.43480	0.1584041	2.4068079	88	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	135832	2002 UO_6
2002 UJ_7	16.6	0.15	20080514	248.66868	202.56850	125.00312	7.55734	0.1556309	2.3381330	41	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	135832	2002 UJ_7
2002 UF_{13}	16.5	0.15	20080514	52.11807	350.17134	77.85527	10.77511	0.3027340	2.7911817	89	2	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	133364	2002 UF_{13}
2002 UF_{14}	16.0	0.15	20080514	229.80655	258.32593	93.58607	11.66930	0.2519907	2.3339847	136	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	116227	2002 UF_{14}
2002 UT_{14}	15.2	0.15	20080514	13.72033	229.51358	137.61658	18.19078	0.2312537	3.1475798	31	3	2002–2007	0.49	M-v	2	MPC	125890	2002 UT_{14}
2002 US_{15}	16.6	0.15	20080514	134.37265	249.55989	154.12414	5.99553	0.2445177	2.5281114	86	4	1998–2008	0.43	M-v	2	MPC	118025	2002 US_{15}
2002 UX_{15}	16.3	0.15	20080514	175.15246	339.41728	67.37390	6.65786	0.0950396	2.3722550	42	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	135832	2002 UX_{15}
2002 UY_{15}	16.7	0.15	20080514	228.76333	189.76988	183.78254	6.75083	0.1241013	2.2978638	46	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	118025	2002 UY_{15}
2002 UF_{17}	16.8	0.15	20080514	98.22794	7.01290	62.42295	3.09838	0.2048324	2.5941855	111	4	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	133364	2002 UF_{17}
2002 UG_{17}	16.9	0.15	20080514	143.51028	140.77197	244.60386	1.74305	0.2073924	2.5351423	114	4	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	118025	2002 UG_{17}
2002 UB_{19}	17.0	0.15	20080514	227.91702	280.24613	88.28056	3.86583	0.2673393	2.3087870	80	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	114679	2002 UB_{19}
2002 UX_{19}	16.6	0.15	20080514	135.21310	223.49720	157.04061	6.05751	0.2815984	2.5894863	109	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	135832	2002 UX_{19}
2002 UJ_{23}	17.0	0.15	20080514	54.08285	99.99289	318.00330	17.26639	0.1724546	1.8431343	55	2	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	135832	2002 UJ_{23}
2002 UZ_{24}	16.0	0.15	20080514	350.01760	38.33720	36.91924	12.91445	0.0908994	3.0017819	54	4	2002–2007	0.51	M-v	0	MPC	127988	2002 UZ_{24}
2002 UO_{25}	16.4	0.15	20080514	141.53227	168.72126	247.06091	6.69733	0.0806721	2.4442093	106	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135832	2002 UO_{25}
2002 UD_{27}	18.2	0.15	20021102	3.20114	184.57103	208.94260	5.38101	0.1642385	2.2272383	13	1	24 days	0.37			MPC		2002 UD_{27}
2002 UH_{27}	16.2	0.15	20021102	306.12470	62.10021	37.68209	12.26589	0.0844326	2.6818472	22	1	38 days	0.46			MPC		2002 UH_{27}
2002 UY_{27}	16.0	0.15	20080514	213.90946	293.72653	70.48814	11.98110	0.1965961	2.3641686	88	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	114679	2002 UY_{27}
2002 UC_{28}	17.4	0.15	20080514	274.45840	200.80361	133.45230	1.69066	0.2405458	2.2426398	40	3	2002–2008	0.54	M-v	4	MPC	116227	2002 UC_{28}
2002 UK_{28}	16.2	0.15	20080514	221.55751	199.16489	170.74760	7.28326	0.1388538	2.3435101	101	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	114679	2002 UK_{28}
2002 UP_{28}	16.3	0.15	20080514	178.40683	320.30871	74.73524	8.45542	0.2550578	2.4099269	86	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	114679	2002 UP_{28}
2002 UZ_{28}	16.1	0.15	20080514	172.61977	268.21467	101.08184	7.30955	0.1649897	2.4712691	75	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	135832	2002 UZ_{28}
2002 UE_{29}	16.1	0.15	20080514	169.99623	15.08499	325.41406	8.49200	0.2977001	2.5390335	96	5	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	135832	2002 UE_{29}
2002 UN_{29}	16.6	0.15	20080514	110.12771	250.49470	167.30567	5.82358	0.1940999	2.6024764	114	4	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	121788	2002 UN_{29}
2002 UB_{30}	17.5	0.15	20080514	299.08337	163.42348	128.48095	7.90029	0.1837093	2.2719805	38	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	85708	2002 UB_{30}
2002 UQ_{30}	17.8	0.15	20080514	145.90077	171.87865	230.71910	0.95240	0.0417245	2.4708388	42	5	1994–2008	0.37	M-v	3	MPC	135833	2002 UQ_{30}
2002 UC_{31}	16.4	0.15	20080514	242.84121	68.87353	267.38561	4.69174	0.1580447	2.3383306	46	3	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	134737	2002 UC_{31}
2002 UV_{31}	16.4	0.15	20080514	293.10097	22.77555	273.07235	5.96625	0.2419627	2.2683941	54	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	135833	2002 UV_{31}
2002 UZ_{33}	16.4	0.15	20080514	130.34043	264.50470	141.39811	2.95872	0.2092020	2.6641034	118	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135833	2002 UZ_{33}
2002 UR_{35}	16.0	0.15	20080514	39.81255	183.02728	174.85311	1.98672	0.2162180	3.0597974	93	5	1991–2008	0.43	M-v	0	MPC	131832	2002 UR_{35}
2002 UJ_{37}	16.4	0.15	20080514	187.84922	320.35372	34.15260	8.02247	0.1084078	2.4759345	61	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	135833	2002 UJ_{37}
2002 UN_{38}	16.7	0.15	20080514	97.12010	58.54926	43.70750	6.79850	0.2099062	2.5263071	88	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	116227	2002 UN_{38}
2002 UZ_{40}	17.3	0.15	20080514	116.96609	352.78972	58.86787	1.66688	0.2726362	2.5794282	102	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	135833	2002 UZ_{40}
2002 UW_{43}	16.1	0.15	20080514	102.52637	110.47037	186.01389	1.05820	0.1629656	3.0438821	55	6	1991–2007	0.42	M-v	0	MPC	127988	2002 UW_{43}

2002 UG_{45}	16.2	0.15	20080514	16.86420	244.26463	168.70627	7.50597	0.2897003	2.9892858	59	2	2002–2007	0.64	M-v	3	MPC	126648	2002	UG_{45}
2002 UK_{46}	14.6	0.15	20080514	276.72417	218.22996	134.94957	9.53460	0.2670985	3.9735388	47	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	118026	2002	UK_{46}
2002 UC_{47}	17.0	0.15	20080514	141.73491	224.55313	147.35594	4.88352	0.2564746	2.5521260	87	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	135833	2002	UC_{47}
2002 UB_{49}	16.9	0.15	20080514	175.17913	223.95557	171.47619	11.71160	0.1489090	2.4268752	33	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	66290	2002	UB_{49}
2002 UW_{51}	17.1	0.15	20080514	50.10272	165.52384	217.07872	13.56696	0.1584186	2.7697980	44	2	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	127988	2002	UW_{51}
2002 UF_{53}	17.6	0.15	20080514	296.67485	139.19732	143.14145	6.34145	0.1838852	2.2976959	25	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	61525	2002	UF_{53}
2002 UE_{59}	17.5	0.15	20080514	52.16175	73.79730	100.72415	7.63003	0.0556296	2.3617825	32	4	1995–2008	0.20	M-v	0	MPC	116227	2002	UE_{59}
2002 UG_{63}	17.0	0.15	20080514	9.63958	225.90878	209.14767	4.82717	0.0401638	2.7673519	22	3	2000–2007	0.34	M-v	1	MPC	131237	2002	UG_{63}
2002 UH_{71}	17.6	0.15	20080514	230.66536	29.49898	309.74144	1.83810	0.2482676	2.3450809	26	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	122723	2002	UH_{71}
2002 UT_{71}	15.1	0.15	20080514	120.30971	36.21753	236.48966	7.05629	0.1494008	3.0982146	63	6	1991–2007	0.53	M-v	1	MPC	130160	2002	UT_{71}
2002 UU_{71}	15.6	0.15	20080514	92.04116	104.47242	231.89210	11.03188	0.0623821	2.9508627	39	2	2002–2008	0.54	M-v	4	MPC	131832	2002	UU_{71}
2002 UF_{72}	15.7	0.15	20080514	301.73185	99.21505	33.99954	11.89517	0.0619072	2.9642659	44	3	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	133365	2002	UF_{72}
2002 UX_{72}	15.6	0.15	20080514	26.38363	16.85345	347.21540	14.56193	0.2563152	3.1140967	68	3	2002–2007	0.60	M-v	2	MPC	131238	2002	UX_{72}
2002 UY_{72}	15.8	0.15	20080514	353.82108	88.92227	328.18818	13.07477	0.2422223	3.1214317	29	3	2002–2007	0.42	M-v	2	MPC	131238	2002	UY_{72}
2002 UZ_{72}	16.8	0.15	20080514	233.18823	306.82619	32.82006	4.78440	0.1470379	2.3451236	45	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	135833	2002	UZ_{72}
2002 UA_{73}	16.2	0.15	20080514	43.40084	38.21053	329.14065	1.48057	0.0893315	3.0669848	41	4	1996–2007	0.40	M-v	1	MPC	131238	2002	UA_{73}
2002 UD_{73}	17.2	0.15	20021102	24.83572	325.77054	36.10134	21.26595	0.1789163	2.8901634	12	1	14 days	0.24			MPC		2002	UD_{73}
2002 UE_{73}	17.9	0.15	20021013	344.52272	15.19452	36.17306	14.83274	0.1153382	2.6985168	14	1	19 days	0.27			MPC		2002	UE_{73}
2002 UF_{73}	17.2	0.15	20021013	12.06084	152.59631	225.51626	0.84446	0.0834536	2.8247268	11	1	5 days	0.31		E	MPC		2002	UF_{73}
2002 UJ_{73}	19.0	0.15	20021013	6.72277	100.39101	279.62160	0.44027	0.1859884	2.5254923	9	1	5 days	0.29			MPC		2002	UJ_{73}
2002 UK_{73}	19.3	0.15	20021013	6.14369	152.99906	227.52932	1.72517	0.1820224	2.3918140	9	1	5 days	0.23			MPC		2002	UK_{73}
2002 UN_{73}	17.7	0.15	20021013	328.71724	199.79444	238.57858	1.05017	0.2039179	3.0547598	9	1	5 days	0.28			MPC		2002	UN_{73}
2002 UO_{73}	16.0	0.15	20021102	56.88422	294.93743	36.12210	15.62852	0.0871295	3.0505872	15	1	27 days	0.24			MPC		2002	UO_{73}
2002 US_{73}	19.0	0.15	20021013	41.69639	305.20056	20.47192	0.65285	0.2372916	2.2652830	8	1	5 days	0.28			MPC		2002	US_{73}
2002 UV_{73}	18.4	0.15	20021102	4.22009	354.61508	36.81609	13.21868	0.1882242	2.5699984	12	1	14 days	0.26			MPC		2002	UV_{73}
2002 UW_{73}	19.5	0.15	20021013	29.60220	306.73362	37.57091	4.44653	0.2145644	2.2056799	9	1	16 days	0.24			MPC		2002	UW_{73}
2002 UB_{74}	18.3	0.15	20021102	26.40059	138.34537	223.36982	1.97840	0.1588993	2.2864005	12	1	38 days	0.19			MPC		2002	UB_{74}
2002 UF_{74}	19.2	0.15	20021013	332.67947	213.83615	217.55874	4.99248	0.2030188	2.3785487	12	1	16 days	0.23			MPC		2002	UF_{74}
2002 VG_{2}	16.5	0.15	20080514	204.43040	318.03592	51.78058	6.88288	0.1178977	2.3910788	51	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	112831	2002	VG_{2}
2002 VZ_{2}	16.6	0.15	20080514	36.09507	186.90370	202.83892	5.09166	0.2537440	2.9687896	92	2	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	128781	2002	VZ_{2}
2002 VQ_{3}	16.3	0.15	20080514	39.17337	97.62123	30.84069	13.20185	0.2150472	2.6684932	59	4	2002–2008	0.71	M-v	1	MPC	135833	2002	VQ_{3}
2002 VA_{5}	15.3	0.15	20080514	221.59161	237.88515	57.88354	27.47051	0.1029553	2.5661661	64	5	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	116227	2002	VA_{5}
2002 VG_{7}	16.9	0.15	20080514	232.85875	220.67739	119.02472	2.93477	0.1770018	2.3688301	52	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	135833	2002	VG_{7}
2002 VQ_{7}	15.5	0.15	20080514	35.03424	156.30844	294.46164	8.12698	0.2504889	2.7764624	92	3	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	135833	2002	VQ_{7}
2002 VL_{9}	16.8	0.15	20080514	173.46891	31.71597	352.08924	5.99797	0.1349115	2.4477403	28	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	69413	2002	VL_{9}
2002 VC_{10}	15.2	0.15	20080514	20.36117	31.41755	13.77672	10.40369	0.1295771	3.0079963	110	2	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	128781	2002	VC_{10}
2002 VL_{11}	17.0	0.15	20080514	219.14560	296.80032	50.02294	3.24271	0.2391771	2.3869717	53	5	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	135833	2002	VL_{11}
2002 VU_{11}	16.1	0.15	20080514	148.41102	99.25131	301.86964	1.84687	0.0827850	2.5195901	160	6	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	135833	2002	VU_{11}
2002 VE_{12}	15.9	0.15	20080514	221.94931	298.29255	77.96842	3.40892	0.2262231	2.3332775	82	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	118026	2002	VE_{12}
2002 VM_{12}	16.4	0.15	20080514	139.25162	24.87482	14.93989	6.63951	0.1044070	2.5155815	109	4	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	133365	2002	VM_{12}
2002 VA_{13}	16.8	0.15	20080514	256.39467	319.42565	12.39589	2.85965	0.2317751	2.3096810	52	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	135833	2002	VA_{13}
2002 VK_{13}	17.2	0.15	20080514	268.65491	283.98977	40.88255	2.84019	0.1812270	2.3158857	47	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135833	2002	VK_{13}
2002 VD_{14}	17.0	0.15	20080514	276.46559	290.16436	50.15355	7.42773	0.2650698	2.2407550	37	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	89362	2002	VD_{14}
2002 VA_{18}	16.2	0.15	20080514	49.14658	175.41248	221.27353	5.95211	0.1550310	2.8868052	56	3	1997–2007	0.52	M-v	3	MPC	131239	2002	VA_{18}
2002 VM_{19}	17.2	0.15	20080514	251.58266	108.46561	228.68986	6.36399	0.1362854	2.3377514	30	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	85721	2002	VM_{19}
2002 VE_{20}	17.2	0.15	20080514	182.90669	168.75771	215.05507	4.37895	0.2443270	2.4184215	24	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	113976	2002	VE_{20}
2002 VH_{20}	16.3	0.15	20080514	240.54450	283.77849	52.21121	6.75773	0.2561748	2.3435677	71	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	134738	2002	VH_{20}
2002 VT_{20}	17.7	0.15	20080514	100.15665	102.43596	318.19311	6.18322	0.3792505	2.6303144	77	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	135833	2002	VT_{20}
2002 VK_{21}	15.7	0.15	20080514	44.09440	169.75284	255.90853	9.49909	0.2144062	2.8098154	61	2	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	131833	2002	VK_{21}
2002 VA_{23}	17.0	0.15	20080514	238.11408	343.65563	11.47323	2.30878	0.2359147	2.3173266	65	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	116228	2002	VA_{23}
2002 VC_{23}	17.0	0.15	20080514	116.81158	38.35933	28.31052	3.17018	0.1739237	2.5483891	71	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	135833	2002	VC_{23}
2002 VO_{23}	17.0	0.15	20080514	100.74596	37.96543	45.11333	4.52395	0.2396417	2.5788242	104	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	135834	2002	VO_{23}
2002 VR_{23}	15.6	0.15	20080514	340.02999	21.49696	47.96783	1.92209	0.1873393	3.1786538	55	2	2002–2007	0.50	M-v	4	MPC	128782	2002	VR_{23}

2002 VU_{23}	16.9	0.15	20080514	216.07883	104.88188	268.07844	2.28064	0.1687844	2.3611300	72	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	118027	2002	VU_{23}
2002 VC_{24}	17.2	0.15	20080514	223.41605	320.67911	42.51952	3.15394	0.2014950	2.3545355	74	7	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	116228	2002	VC_{24}
2002 VZ_{25}	17.1	0.15	20080514	218.47211	137.38066	231.07609	1.73880	0.2062097	2.3512768	58	7	1991–2008	0.49	M-v	1	MPC	118027	2002	VZ_{25}
2002 VM_{26}	16.9	0.15	20080514	182.74517	107.65865	258.22798	1.19862	0.2254013	2.4646071	68	4	1998–2008	0.49	M-v	3	MPC	114681	2002	VM_{26}
2002 VN_{26}	17.1	0.15	20080514	209.98061	106.99675	259.97379	1.53127	0.1990191	2.3848594	55	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	114681	2002	VN_{26}
2002 VY_{26}	17.1	0.15	20080514	242.81062	313.85097	46.14600	6.90268	0.1478240	2.3079081	39	4	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	85725	2002	VY_{26}
2002 VO_{27}	16.5	0.15	20080514	128.14519	159.32560	256.05345	3.53480	0.2300599	2.5376932	183	4	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	135834	2002	VO_{27}
2002 VD_{28}	15.8	0.15	20080514	138.88449	330.48283	85.04407	3.06716	0.0495188	2.5081720	180	6	1994–2008	0.54	M-v	2	MPC	135834	2002	VD_{28}
2002 VY_{28}	16.6	0.15	20080514	181.33260	140.75080	263.73658	1.43369	0.2172371	2.3840662	132	6	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	118027	2002	VY_{28}
2002 VE_{29}	16.7	0.15	20080514	207.14042	308.68064	43.23636	2.69939	0.1950236	2.4125249	89	4	1998–2008	0.56	M-v	3	MPC	135834	2002	VE_{29}
2002 VG_{29}	15.9	0.15	20080514	81.52349	253.75877	219.63091	24.48325	0.2304053	2.5836361	90	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	118027	2002	VG_{29}
2002 VH_{29}	15.7	0.15	20080514	165.22412	261.81803	140.66064	6.68476	0.1404386	2.4558572	88	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	110936	2002	VH_{29}
2002 VO_{29}	15.7	0.15	20080514	35.67663	69.17467	297.22827	1.90671	0.2492589	3.0863404	105	2	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	128782	2002	VO_{29}
2002 VZ_{29}	16.6	0.15	20080514	196.62130	313.05673	61.81273	2.83601	0.1710878	2.4184616	77	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	135834	2002	VZ_{29}
2002 VC_{30}	16.2	0.15	20080514	109.86134	215.81128	225.39587	8.24470	0.0867591	2.5401028	123	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135834	2002	VC_{30}
2002 VE_{30}	17.3	0.15	20080514	251.32343	136.27799	210.31980	2.53007	0.2280144	2.3105060	45	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	114681	2002	VE_{30}
2002 VH_{31}	16.1	0.15	20080514	187.38572	188.90783	216.16858	4.35283	0.0778306	2.3906513	63	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	85726	2002	VH_{31}
2002 VS_{31}	17.1	0.15	20080514	164.00276	253.21352	158.64233	1.76304	0.1832421	2.4417373	75	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	118027	2002	VS_{31}
2002 VF_{32}	16.1	0.15	20080514	242.51496	290.11214	56.12156	7.03177	0.1840591	2.3554279	53	5	1991–2008	0.41	M-v	1	MPC	114681	2002	VF_{32}
2002 VM_{32}	16.6	0.15	20080514	136.87044	244.41721	172.83733	0.73662	0.1801659	2.5226314	129	6	1996–2008	0.45	M-v	2	MPC	118027	2002	VM_{32}
2002 VZ_{32}	17.2	0.15	20080514	229.33756	120.96188	246.74072	0.98709	0.2211319	2.3374663	65	4	1991–2008	0.41	M-v	1	MPC	118027	2002	VZ_{32}
2002 VP_{33}	16.8	0.15	20080514	234.18192	300.74972	65.45994	3.86854	0.2400307	2.3263925	66	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	112287	2002	VP_{33}
2002 VB_{34}	16.6	0.15	20080514	189.11436	325.95397	57.59732	3.20926	0.1845172	2.4387790	63	5	1994–2008	0.53	M-v	3	MPC	122723	2002	VB_{34}
2002 VD_{34}	15.7	0.15	20080514	135.96594	143.21157	239.39861	12.48162	0.1156045	2.6474200	98	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	116229	2002	VD_{34}
2002 VZ_{34}	16.5	0.15	20080514	147.49314	202.34871	221.44800	1.39029	0.1558058	2.4462943	89	7	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	114681	2002	VZ_{34}
2002 VF_{36}	16.4	0.15	20080514	140.20716	309.67055	70.88004	5.37587	0.2719659	2.5946735	94	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135834	2002	VF_{36}
2002 VC_{37}	17.4	0.15	20080514	194.49906	219.18754	161.54964	3.52109	0.2079709	2.3820691	35	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	61557	2002	VC_{37}
2002 VY_{37}	16.1	0.15	20080514	235.68297	244.57195	90.66516	7.01727	0.1716318	2.3530769	51	5	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	135834	2002	VY_{37}
2002 VZ_{37}	16.1	0.15	20080514	172.43399	319.41805	95.09463	6.93612	0.0953302	2.3635188	54	5	1997–2008	0.62	M-v	1	MPC	135834	2002	VZ_{37}
2002 VC_{39}	17.1	0.15	20080514	108.84559	228.34714	167.27282	7.61939	0.3026239	2.6254986	50	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	135834	2002	VC_{39}
2002 VL_{39}	17.1	0.15	20080514	214.80005	282.05140	85.31274	7.83534	0.2128279	2.3556490	50	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	118027	2002	VL_{39}
2002 VV_{43}	16.8	0.15	20080514	200.91948	219.70286	167.49133	2.95913	0.1008914	2.3677277	48	7	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	112833	2002	VV_{43}
2002 VB_{44}	14.9	0.15	20080514	345.37206	219.31906	279.59053	15.91121	0.2808909	2.9213730	79	4	2002–2008	0.65	M-v	1	MPC	133366	2002	VB_{44}
2002 VT_{44}	16.3	0.15	20080514	185.33022	329.01679	70.05556	7.40485	0.2385140	2.3875438	112	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	116229	2002	VT_{44}
2002 VA_{45}	16.7	0.15	20080514	200.68114	346.36084	34.18028	6.40089	0.1236535	2.3760121	48	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	61564	2002	VA_{45}
2002 VG_{45}	15.8	0.15	20080514	56.23375	261.23181	237.04957	11.62893	0.2016324	2.5825052	88	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	116229	2002	VG_{45}
2002 VF_{46}	16.7	0.15	20080514	113.05270	339.67397	95.40037	4.99362	0.1833092	2.5332307	70	5	1994–2008	0.58	M-v	2	MPC	118027	2002	VF_{46}
2002 VK_{46}	16.5	0.15	20080514	84.73359	302.82163	118.94907	3.53697	0.0784535	2.6631521	105	5	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	135834	2002	VK_{46}
2002 VS_{46}	17.2	0.15	20080514	94.65195	240.73663	190.74482	4.82090	0.2369705	2.6180310	36	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	114682	2002	VS_{46}
2002 VO_{48}	16.3	0.15	20080514	217.94594	292.16155	70.53998	7.37742	0.1274788	2.3976641	71	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	114682	2002	VO_{48}
2002 VU_{48}	16.1	0.15	20080514	174.09425	281.15164	119.69312	2.08496	0.1854428	2.4124429	93	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	114682	2002	VU_{48}
2002 VZ_{48}	16.7	0.15	20080514	132.10373	228.60924	209.15968	7.22983	0.1824127	2.4774973	72	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	122723	2002	VZ_{48}
2002 VM_{49}	16.8	0.15	20080514	202.33120	216.99432	177.69933	3.63880	0.1898907	2.3587117	71	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	118027	2002	VM_{49}
2002 VP_{49}	17.2	0.15	20080514	247.29032	219.05783	145.95134	4.00340	0.2492375	2.2814951	69	6	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	116229	2002	VP_{49}
2002 VU_{50}	16.9	0.15	20080514	303.40326	100.35818	198.67852	9.61976	0.2163955	2.2518658	68	4	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	90163	2002	VU_{50}
2002 VX_{50}	17.0	0.15	20080514	158.02982	350.16574	76.44658	4.80906	0.1728726	2.3943502	69	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	122723	2002	VX_{50}
2002 VL_{51}	15.5	0.15	20080514	34.83919	12.77029	61.72694	13.19212	0.1034966	2.8156067	64	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	135834	2002	VL_{51}
2002 VJ_{52}	15.4	0.15	20080514	35.64268	341.41983	63.44894	12.67393	0.1151291	2.8986097	80	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	135834	2002	VJ_{52}
2002 VP_{55}	16.4	0.15	20080514	165.60009	36.29483	332.71906	0.83585	0.1636708	2.5293589	117	5	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	135834	2002	VP_{55}
2002 VV_{55}	16.0	0.15	20080514	165.24671	20.85269	342.29785	7.39079	0.2754558	2.5307524	87	5	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	135834	2002	VV_{55}
2002 VG_{56}	16.1	0.15	20080514	138.07117	335.78902	89.87516	7.27459	0.1082449	2.4638710	95	6	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	118027	2002	VG_{56}
2002 VK_{56}	15.7	0.15	20080514	341.98219	49.41008	202.80431	12.21139	0.0794346	2.3533414	62	5	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	90163	2002	VK_{56}
2002 VZ_{56}	15.9	0.15	20080514	198.91249	154.44160	226.35485	7.52690	0.0905719	2.4480298	57	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	87557	2002	VZ_{56}

2002 VJ_{57}	16.9	0.15	20080514	248.58309	274.48514	61.74218	6.37369	0.1171305	2.3367012	28	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	113979	2002	VJ_{57}
2002 VM_{58}	16.6	0.15	20080514	187.94518	278.78757	112.68796	3.11310	0.2188229	2.4093191	101	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	118028	2002	VM_{58}
2002 VN_{58}	16.8	0.15	20080514	141.26012	200.59900	201.03547	5.59837	0.2776316	2.5349693	132	5	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	135834	2002	VN_{58}
2002 VL_{59}	16.3	0.15	20080514	270.55453	209.64636	118.91964	6.64197	0.2002513	2.2862152	71	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	122723	2002	VL_{59}
2002 VX_{61}	17.2	0.15	20080514	246.56556	328.74780	25.94324	5.95728	0.1900830	2.2997424	77	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	66292	2002	VX_{61}
2002 VF_{63}	16.5	0.15	20080514	267.71796	349.15361	342.09346	4.76052	0.2326057	2.2881186	69	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	116230	2002	VF_{63}
2002 VN_{63}	16.3	0.15	20080514	86.53861	111.99538	316.39771	2.75973	0.2116190	2.6671097	129	3	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	135834	2002	VN_{63}
2002 VL_{64}	16.7	0.15	20080514	99.25127	79.88290	332.62669	1.62696	0.2087619	2.6252227	74	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	135834	2002	VL_{64}
2002 VX_{64}	16.7	0.15	20080514	209.80128	347.14492	19.72959	9.20765	0.1983750	2.3719079	46	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	61579	2002	VX_{64}
2002 VY_{64}	16.2	0.15	20080514	217.95179	355.52621	6.65323	6.59109	0.1319183	2.3714868	86	4	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	62429	2002	VY_{64}
2002 VT_{65}	15.8	0.15	20080514	244.61616	357.25039	330.04357	12.14821	0.1823433	2.3592419	66	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	135835	2002	VT_{65}
2002 VG_{67}	16.8	0.15	20080514	113.63152	27.84720	49.07074	5.50375	0.1139633	2.5147405	98	7	1996–2008	0.40	M-v	2	MPC	135835	2002	VG_{67}
2002 VN_{67}	16.9	0.15	20080514	199.26284	297.89081	76.26581	3.29656	0.1917142	2.3898321	42	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	135835	2002	VN_{67}
2002 VO_{67}	16.5	0.15	20080514	186.45149	277.50907	101.63722	2.40390	0.2012641	2.4223914	72	6	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	112834	2002	VO_{67}
2002 VZ_{67}	16.2	0.15	20080514	66.54877	5.43293	132.18562	5.35717	0.2240388	2.5857507	58	3	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	118028	2002	VZ_{67}
2002 VF_{68}	15.9	0.15	20080514	50.73547	167.24552	190.38405	4.10953	0.1895732	3.0190722	94	4	2000–2007	0.47	M-v	2	MPC	130161	2002	VF_{68}
2002 VX_{69}	16.3	0.15	20080514	64.42424	326.76397	66.44719	9.11729	0.2347415	2.7953286	38	2	2002–2007	0.48	M-v	3	MPC	131240	2002	VX_{69}
2002 VT_{71}	17.5	0.15	20080514	156.47448	342.53382	69.12349	5.92308	0.0925035	2.4389932	56	5	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	114682	2002	VT_{71}
2002 VJ_{72}	17.3	0.15	20080514	127.92065	18.25731	68.57425	5.79217	0.1650398	2.4563914	55	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	118028	2002	VJ_{72}
2002 VO_{72}	16.9	0.15	20080514	212.93148	238.63571	110.21905	3.26651	0.2390793	2.3964365	53	4	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	87558	2002	VO_{72}
2002 VS_{72}	16.7	0.15	20080514	275.58044	255.70775	82.73705	7.63627	0.1494862	2.2674445	55	4	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	110939	2002	VS_{72}
2002 VJ_{74}	16.0	0.15	20080514	47.04099	244.87770	151.96285	4.36690	0.1608923	2.8918464	57	3	2002–2007	0.49	M-v	4	MPC	130161	2002	VJ_{74}
2002 VD_{76}	16.5	0.15	20080514	259.42598	173.72664	134.67469	3.90416	0.2040108	2.3659512	56	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	135835	2002	VD_{76}
2002 VQ_{76}	16.3	0.15	20080514	182.10451	262.12081	115.42871	5.36082	0.2018941	2.4418034	47	5	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	112834	2002	VQ_{76}
2002 VR_{76}	16.0	0.15	20080514	267.92914	233.68891	80.85118	10.02723	0.2171304	2.3368111	46	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	112834	2002	VR_{76}
2002 VF_{78}	15.9	0.15	20080514	228.87344	256.96336	88.04447	6.64126	0.1441860	2.3987037	51	4	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	135835	2002	VF_{78}
2002 VK_{78}	15.3	0.15	20080514	93.17575	277.79815	62.89400	24.83295	0.1744831	2.9253000	49	2	2002–2007	0.53	M-v	4	MPC	130161	2002	VK_{78}
2002 VX_{78}	16.1	0.15	20080514	203.40075	233.88901	143.38577	3.75595	0.1373276	2.3979630	66	6	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	110940	2002	VX_{78}
2002 VD_{79}	16.4	0.15	20080514	199.69860	272.29434	93.24832	7.12599	0.1330989	2.4376798	38	4	1998–2008	0.51	M-v	3	MPC	114683	2002	VD_{79}
2002 VS_{79}	15.7	0.15	20080514	250.12125	227.09015	94.72470	5.28644	0.2171175	2.3830103	70	4	2001–2008	0.70	M-v	1	MPC	135835	2002	VS_{79}
2002 VA_{80}	16.4	0.15	20080514	85.51237	296.50441	158.84589	5.54395	0.2429169	2.6157394	89	3	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	135835	2002	VA_{80}
2002 VD_{80}	16.8	0.15	20080514	198.23869	316.42685	73.23464	7.86937	0.1237910	2.3910964	50	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	112834	2002	VD_{80}
2002 VV_{83}	15.0	0.15	20080514	157.45959	144.80709	230.29117	12.85049	0.1955646	2.5814660	189	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	135835	2002	VV_{83}
2002 VF_{84}	14.8	0.15	20080514	164.20358	292.55517	98.35715	14.67995	0.1911223	2.5299195	165	7	1995–2008	0.56	M-v	2	MPC	131834	2002	VF_{84}
2002 VV_{84}	15.8	0.15	20080514	110.86601	254.95598	199.72065	3.75470	0.2369253	2.5796025	120	6	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	116230	2002	VV_{84}
2002 VR_{86}	16.3	0.15	20080514	53.16016	236.22407	267.41212	3.51542	0.2061004	2.5520191	69	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	110941	2002	VR_{86}
2002 VS_{86}	16.8	0.15	20080514	111.48883	88.13100	325.23533	2.97000	0.1787932	2.5922581	52	4	1960–2008	0.46	M-v	1	MPC	110941	2002	VS_{86}
2002 VS_{88}	16.9	0.15	20080514	124.11842	33.83969	10.07039	4.15153	0.2403684	2.5816528	88	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	108537	2002	VS_{88}
2002 VS_{89}	16.4	0.15	20080514	235.16248	238.02573	110.06866	6.79024	0.2193152	2.3313676	61	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	114683	2002	VS_{89}
2002 VN_{90}	17.1	0.15	20080514	117.52503	306.47377	98.90264	5.12945	0.2584337	2.5443643	54	4	1998–2008	0.58	M-v	3	MPC	108538	2002	VN_{90}
2002 VA_{91}	16.5	0.15	20080514	112.02117	109.09349	219.27716	9.79786	0.1199093	2.8631588	41	3	2002–2007	0.32	M-v	2	MPC	127991	2002	VA_{91}
2002 VG_{92}	15.0	0.15	20080514	121.92920	100.82561	320.15859	20.69295	0.1857374	2.5774635	77	5	1998–2008	0.59	M-v	2	MPC	114683	2002	VG_{92}
2002 VV_{93}	16.6	0.15	20080514	201.01591	330.69729	32.80589	6.54068	0.1264629	2.4423836	46	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	135835	2002	VV_{93}
2002 VQ_{95}	15.0	0.15	20080514	62.17700	7.23180	339.05491	8.89746	0.1408017	3.0403188	46	2	2002–2007	0.55	M-v	4	MPC	127992	2002	VQ_{95}
2002 VP_{96}	16.1	0.15	20080514	62.96831	157.08937	271.36026	6.61174	0.2450988	2.7393702	79	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	135835	2002	VP_{96}
2002 VS_{99}	14.9	0.15	20080514	72.79656	78.80113	359.61050	22.28772	0.3117278	2.7554681	222	3	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	135835	2002	VS_{99}
2002 VM_{101}	16.7	0.15	20080514	141.09359	299.18166	101.05034	4.81481	0.1835643	2.5542436	107	5	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	128783	2002	VM_{101}
2002 VA_{103}	16.0	0.15	20080514	85.58699	5.78606	29.48848	9.37053	0.1789702	2.7467529	58	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	131241	2002	VA_{103}
2002 VS_{103}	15.9	0.15	20080514	25.78506	122.78722	268.98314	3.88497	0.2041342	3.0399879	63	4	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	131835	2002	VS_{103}
2002 VQ_{105}	16.2	0.15	20080514	208.49463	7.28651	355.75404	5.10266	0.1256453	2.4265619	71	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	135835	2002	VQ_{105}
2002 VS_{105}	16.4	0.15	20080514	147.20312	359.21625	28.71154	9.14706	0.1084394	2.5671233	82	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	135835	2002	VS_{105}
2002 VS_{107}	17.1	0.15	20080514	104.19744	45.54809	24.64104	4.58297	0.2660276	2.6046416	79	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	112836	2002	VS_{107}
2002 VM_{108}	16.9	0.15	20080514	221.75148	31.92276	342.95928	2.76406	0.2561787	2.3347000	73	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	119586	2002	VM_{108}

2002 VZ_{108}	16.0	0.15	20080514	115.68344	78.86992	343.11523	2.59808	0.1519332	2.5967895	114	4	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	135836	2002	VZ_{108}
2002 VP_{109}	16.4	0.15	20080514	204.89350	342.35532	26.56252	5.28116	0.1669408	2.4195696	59	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	135836	2002	VP_{109}
2002 VJ_{111}	16.9	0.15	20080514	209.94921	264.15924	115.13709	6.67833	0.1606726	2.3597027	54	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	114684	2002	VJ_{111}
2002 VN_{113}	17.2	0.15	20080514	219.68446	265.19037	86.68170	1.70612	0.2298902	2.3847096	40	4	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	112292	2002	VN_{113}
2002 VJ_{115}	16.8	0.15	20080514	149.60888	240.84782	163.09297	5.30337	0.1470547	2.4858674	45	5	1996–2008	0.43	M-v	2	MPC	135836	2002	VJ_{115}
2002 VO_{115}	16.6	0.15	20080514	90.76720	49.73723	23.08968	15.09002	0.0745739	2.6121366	42	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	110943	2002	VO_{115}
2002 VX_{115}	17.5	0.15	20080514	171.75680	198.67321	196.90700	5.89642	0.1368254	2.4377049	30	5	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	114684	2002	VX_{115}
2002 VE_{117}	16.3	0.15	20080514	147.48643	84.76663	330.94471	5.88400	0.0964031	2.4686722	41	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	135836	2002	VE_{117}
2002 VW_{117}	15.6	0.15	20080514	65.01389	61.90072	12.26956	32.41457	0.2710311	2.7691382	41	3	2002–2008	0.67	M-v	2	MPC	134738	2002	VW_{117}
2002 VJ_{121}	15.5	0.15	20080514	31.98471	210.27876	285.89773	10.33350	0.3336626	2.7484610	141	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	135836	2002	VJ_{121}
2002 VA_{123}	15.4	0.15	20080514	12.70742	72.77784	349.86860	8.75047	0.1438155	3.0159999	42	2	2002–2007	0.51	M-v	4	MPC	127993	2002	VA_{123}
2002 VO_{127}	16.9	0.15	20080514	202.04911	155.21842	213.17024	2.35510	0.1943304	2.3988038	59	6	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	112836	2002	VO_{127}
2002 VK_{128}	16.6	0.15	20080514	141.87828	282.56813	121.96001	2.44119	0.2238804	2.5341955	98	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	116231	2002	VK_{128}
2002 VP_{128}	16.7	0.15	20080514	205.18396	281.82172	87.85134	4.96619	0.2252533	2.4043980	66	5	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	135836	2002	VP_{128}
2002 VE_{129}	15.9	0.15	20080514	70.56400	175.01501	210.40953	1.40361	0.0780825	2.8649992	35	3	1997–2008	0.39	M-v	3	MPC	133368	2002	VE_{129}
2002 VT_{131}	16.5	0.15	20080514	6.25053	25.62034	46.93814	9.17324	0.1602465	2.9830372	38	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	133368	2002	VT_{131}
2002 VU_{131}	16.6	0.15	20080514	172.52570	315.03180	48.31687	3.02361	0.0435363	2.5310256	88	5	1998–2008	0.42	M-v	3	MPC	135836	2002	VU_{131}
2002 VT_{133}	17.0	0.15	20080514	143.69405	300.22424	139.67969	3.00531	0.1165970	2.3947299	32	5	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	112837	2002	VT_{133}
2002 VP_{134}	16.3	0.15	20080514	99.25428	307.43528	77.96016	3.35118	0.2159812	2.7204856	56	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	131835	2002	VP_{134}
2002 VX_{135}	17.0	0.15	20080514	257.42581	177.66525	168.68914	3.06193	0.2321276	2.2843308	40	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	118029	2002	VX_{135}
2002 VD_{138}	7.8	0.15	20080514	41.09229	38.72624	315.00146	2.78398	0.1472192	39.4192259	11	3	2002–2007	0.25	M-v	3	MPC	72735	2002	VD_{138}
2002 VF_{139}	16.1	0.15	20080514	27.69436	154.89215	309.23016	7.18251	0.1813936	2.7848062	42	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	133368	2002	VF_{139}
2002 VT_{139}	15.2	0.15	20080514	177.86709	9.61882	343.81992	12.01209	0.2789462	2.5522658	83	5	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	135836	2002	VT_{139}
2002 VL_{140}	16.0	0.15	20080514	60.41398	11.11850	347.77029	8.73878	0.1265589	2.9965033	48	4	2002–2007	0.43	M-v	1	MPC	131835	2002	VL_{140}
2002 VQ_{140}	16.2	0.15	20021122	240.11414	322.73496	235.00901	18.22028	0.1804458	2.7542696	14	1	27 days	0.40			MPC		2002	VQ_{140}
2002 VF_{141}	15.3	0.15	20080514	327.84783	174.29539	290.25624	7.45958	0.0516970	2.9921007	34	3	2002–2007	0.55	M-v	3	MPC	131835	2002	VF_{141}
2002 VM_{141}	15.0	0.15	20080514	8.92321	284.86031	85.35206	25.30819	0.2918234	3.1894075	34	3	2002–2007	0.39	M-v	2	MPC	131242	2002	VM_{141}
2002 VN_{141}	16.1	0.15	20080514	105.82074	305.06219	114.56879	14.88163	0.1521952	2.6080785	34	3	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	131242	2002	VN_{141}
2002 VP_{141}	15.6	0.15	20080514	14.16582	108.43877	275.24101	9.62138	0.0804090	3.1242777	29	5	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	131242	2002	VP_{141}
2002 VR_{141}	18.2	0.15	20021013	345.81922	190.78689	220.12881	11.83577	0.1747001	2.5963609	9	1	5 days	0.29			MPC		2002	VR_{141}
2002 WA_{1}	18.2	0.15	20080514	64.67810	354.47615	62.49073	21.88956	0.1283871	1.8454204	70	3	1997–2007	0.54	M-v	3	MPC	131243	2002	WA_{1}
2002 WJ_{1}	16.2	0.15	20080514	298.04825	278.92637	19.41160	6.11974	0.1148193	2.3244415	59	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	133368	2002	WJ_{1}
2002 WL_{3}	15.4	0.15	20021122	335.13915	203.96500	245.31665	11.71815	0.0564109	2.7843223	16	1	27 days	0.46			MPC		2002	WL_{3}
2002 WF_{4}	15.6	0.15	20080514	21.39255	179.63737	227.60088	8.30037	0.1998601	3.0546699	106	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	135837	2002	WF_{4}
2002 WU_{4}	15.2	0.15	20080514	14.35454	39.76441	358.92868	10.01038	0.1054708	3.0632117	70	3	2002–2007	0.55	M-v	3	MPC	128784	2002	WU_{4}
2002 WT_{5}	17.1	0.15	20080514	135.45986	0.87981	69.32840	8.81703	0.1715145	2.4867483	62	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	118029	2002	WT_{5}
2002 WV_{5}	15.7	0.15	20080514	109.74440	235.24497	137.24519	14.96389	0.2077229	2.7305565	61	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	135837	2002	WV_{5}
2002 WX_{6}	15.9	0.15	20080514	94.05425	114.88728	279.36545	2.98879	0.1634164	2.7375998	107	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133368	2002	WX_{6}
2002 WJ_{7}	15.9	0.15	20080514	21.61018	172.91424	236.52666	5.75428	0.1369123	3.0385655	73	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	133368	2002	WJ_{7}
2002 WG_{8}	16.5	0.15	20080514	0.82474	287.57422	155.86244	2.68857	0.2591522	3.0409457	36	2	2002–2007	0.48	M-v	4	MPC	127994	2002	WG_{8}
2002 WL_{8}	16.3	0.15	20080514	251.82969	116.55529	221.81494	2.34190	0.2473396	2.3315834	37	6	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	135837	2002	WL_{8}
2002 WC_{9}	16.8	0.15	20080514	185.59246	8.79361	349.88047	2.73475	0.1850288	2.4733196	49	4	1998–2008	0.55	M-v	3	MPC	135837	2002	WC_{9}
2002 WC_{10}	15.9	0.15	20080514	18.57133	80.25267	69.51525	12.71303	0.1544237	2.6910239	82	3	2002–2008	0.61	M-v	2	MPC	135837	2002	WC_{10}
2002 WA_{11}	16.1	0.15	20080514	102.82899	342.48311	137.58792	6.60079	0.0715009	2.4584201	59	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	90164	2002	WA_{11}
2002 WL_{13}	15.9	0.15	20080514	54.37004	339.91787	93.52843	14.38252	0.1422309	2.7585242	59	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	133368	2002	WL_{13}
2002 WV_{13}	17.2	0.15	20080514	84.60466	248.87780	211.52958	5.48451	0.3284619	2.6248353	47	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	113986	2002	WV_{13}
2002 WQ_{14}	15.8	0.15	20080514	178.75593	268.86827	121.51366	8.53578	0.1392593	2.4565550	38	4	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	131836	2002	WQ_{14}
2002 WR_{14}	16.1	0.15	20080514	138.19038	315.20709	113.46348	10.97181	0.0537013	2.4935819	50	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	135837	2002	WR_{14}
2002 WV_{14}	16.8	0.15	20080514	114.85761	320.51164	121.87413	5.54306	0.2468983	2.5460356	60	5	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	122725	2002	WV_{14}
2002 WK_{15}	15.5	0.15	20080514	26.22707	24.40187	93.83965	16.19301	0.1507041	2.7667416	95	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	133368	2002	WK_{15}
2002 WL_{15}	16.7	0.15	20080514	178.72677	206.44792	181.80175	6.38869	0.1487560	2.4493119	43	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	135837	2002	WL_{15}
2002 WN_{15}	16.3	0.15	20080514	64.46772	327.91976	97.52073	9.38348	0.2107290	2.7714193	75	2	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	132904	2002	WN_{15}
2002 WU_{15}	16.8	0.15	20080514	237.31882	189.14004	177.92466	7.18823	0.1301989	2.3301906	52	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	87560	2002	WU_{15}

2002 WV_{15}	16.5	0.15	20080514	118.96064	249.02804	175.70346	7.45662	0.1767870	2.5611633	60	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135837	2002 WV_{15}
2002 WU_{16}	15.2	0.15	20080514	202.75733	84.51754	234.91276	14.03831	0.1380395	2.6154647	95	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	131836	2002 WU_{16}
2002 WD_{18}	15.8	0.15	20080514	128.27511	291.68804	108.96092	18.27770	0.2282122	2.5712420	78	4	1998–2008	0.58	M-v	2	MPC	135837	2002 WD_{18}
2002 WM_{21}	17.2	0.15	20080514	179.37011	317.67658	74.47612	15.43347	0.0887643	2.4388770	22	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	113986	2002 WM_{21}
2002 WY_{21}	16.4	0.15	20080514	204.93772	194.94748	112.61129	4.90856	0.0824683	2.6297020	55	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135837	2002 WY_{21}
2002 WZ_{21}	17.3	0.15	20080514	97.05016	268.31627	140.10872	3.26650	0.1743257	2.6808330	43	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	135837	2002 WZ_{21}
2002 WJ_{22}	17.6	0.15	20080514	63.84960	11.41208	108.27356	3.44600	0.1517118	2.6057203	35	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	134741	2002 WJ_{22}
2002 WR_{22}	16.8	0.15	20080514	114.36375	23.05214	73.91410	7.88565	0.0418439	2.4705999	40	3	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	134742	2002 WR_{22}
2002 WS_{23}	12.9	0.15	20080514	274.00606	234.49687	71.25126	6.83940	0.0546787	5.2461239	51	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	134742	2002 WS_{23}
2002 WT_{23}	12.5	0.15	20080514	315.16904	202.56950	66.95429	9.71726	0.0912203	5.1554996	47	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	134743	2002 WT_{23}
2002 WW_{23}	18.5	0.15	20021122	344.26770	28.65023	59.40375	15.88264	0.2616295	2.6475309	13	1	28 days	0.28			MPC		2002 WW_{23}
2002 WX_{23}	18.1	0.15	20021102	53.25290	274.52315	64.40407	3.29631	0.2133670	2.4356926	11	1	11 days	0.21			MPC		2002 WX_{23}
2002 WZ_{23}	17.1	0.15	20021102	93.19321	189.00762	130.65893	0.75879	0.0429971	2.7916527	11	1	12 days	0.29			MPC		2002 WZ_{23}
2002 WA_{24}	16.6	0.15	20021122	6.34840	191.59649	222.87190	5.00733	0.0707550	3.2418209	11	1	24 days	0.35			MPC		2002 WA_{24}
2002 WB_{24}	16.6	0.15	20021122	44.25605	271.60774	91.10560	2.83069	0.1597069	3.2162783	14	1	27 days	0.24			MPC		2002 WB_{24}
2002 WC_{24}	16.4	0.15	20021102	75.07139	261.93206	65.54564	20.04933	0.1359822	3.2013281	10	1	12 days	0.29			MPC		2002 WC_{24}
2002 WE_{24}	18.2	0.15	20021102	47.76906	264.32786	83.04642	2.51676	0.1995273	2.3807890	11	1	12 days	0.22			MPC		2002 WE_{24}
2002 WF_{24}	18.0	0.15	20021102	42.72628	294.20581	67.95801	8.56171	0.1179445	2.3459058	7	1	12 days	0.23		E	MPC		2002 WF_{24}
2002 WJ_{24}	18.8	0.15	20021122	42.50900	126.71856	233.18462	5.85872	0.2006876	2.2920639	14	1	27 days	0.37			MPC		2002 WJ_{24}
2002 WK_{24}	16.7	0.15	20021102	2.97701	347.28467	66.87996	7.47388	0.0922923	3.2484174	11	1	12 days	0.49			MPC		2002 WK_{24}
2002 WN_{24}	16.7	0.15	20021102	2.08095	200.65829	214.46653	1.33757	0.0543273	2.8651703	10	1	12 days	0.21			MPC		2002 WN_{24}
2002 WQ_{24}	19.8	0.15	20021122	350.28546	328.16450	107.74120	1.77123	0.1967869	2.1307418	9	1	27 days	0.20			MPC		2002 WQ_{24}
2002 WS_{24}	18.5	0.15	20021102	330.97026	55.56752	43.28355	1.75100	0.2243570	2.4443350	11	1	9 days	0.24			MPC		2002 WS_{24}
2002 WT_{24}	19.0	0.15	20021102	26.13027	311.59985	55.38358	3.16478	0.2755633	2.3830600	6	1	3 days	0.22			MPC		2002 WT_{24}
2002 WV_{24}	17.2	0.15	20021102	18.23388	128.93623	266.67246	2.30159	0.0808487	2.8980583	17	1	25 days	0.31			MPC		2002 WV_{24}
2002 WW_{24}	16.7	0.15	20021102	0.92833	156.80944	259.48156	3.57544	0.0932677	3.1203082	13	1	12 days	0.30			MPC		2002 WW_{24}
2002 WX_{24}	16.8	0.15	20021102	74.69061	337.07642	344.01802	0.74765	0.1951590	3.0924068	14	1	12 days	0.31			MPC		2002 WX_{24}
2002 WZ_{24}	18.2	0.15	20021102	39.98158	306.51100	53.97021	6.06445	0.1778319	2.6505440	10	1	9 days	0.28			MPC		2002 WZ_{24}
2002 WA_{25}	16.7	0.15	20021102	90.48387	261.94008	56.96508	11.05009	0.0795523	2.9695160	12	1	9 days	0.30			MPC		2002 WA_{25}
2002 WC_{25}	18.6	0.15	20021102	13.37798	123.07211	273.05363	1.29924	0.1637041	2.5463160	8	1	9 days	0.24			MPC		2002 WC_{25}
2002 WE_{25}	18.1	0.15	20021102	31.44668	313.07042	50.22072	2.95693	0.2596637	2.7687711	14	1	12 days	0.26			MPC		2002 WE_{25}
2002 WF_{25}	14.4	0.15	20021102	103.88313	249.24992	53.51448	5.15777	0.1386029	5.1061082	9	1	9 days	0.39		E	MPC		2002 WF_{25}
2002 WH_{25}	16.1	0.15	20021102	261.33048	102.03911	62.29707	11.07172	0.0669226	3.1261017	12	1	12 days	0.24			MPC		2002 WH_{25}
2002 WJ_{25}	17.8	0.15	20021102	33.75447	122.76124	248.48623	2.58808	0.1462020	2.6743332	8	1	12 days	0.39		E	MPC		2002 WJ_{25}
2002 WK_{25}	18.2	0.15	20021102	299.78688	67.75442	65.63909	2.35547	0.1618129	2.4369454	12	1	12 days	0.30			MPC		2002 WK_{25}
2002 WL_{25}	16.6	0.15	20021102	35.48867	319.28368	38.87873	6.79258	0.0436228	2.7210037	10	1	22 days	0.28			MPC		2002 WL_{25}
2002 WM_{25}	18.6	0.15	20021122	36.11882	153.88792	215.71261	5.18797	0.1790347	2.2987620	8	1	17 days	0.24			MPC		2002 WM_{25}
2002 WO_{25}	18.0	0.15	20021122	52.18656	172.74571	176.67034	2.74574	0.1900907	2.3653971	12	1	33 days	0.19			MPC		2002 WO_{25}
2002 XF	15.2	0.15	20080514	63.90306	260.54696	84.93760	11.64990	0.0795187	3.1473650	36	4	2001–2007	0.58	M-v	1	MPC	127994	2002 XF
2002 XV	16.2	0.15	20080514	16.53646	261.82230	137.28792	2.94983	0.2470875	3.0914928	36	3	1991–2007	0.50	M-v	3	MPC	127994	2002 XV
2002 XY	15.3	0.15	20080514	59.42171	164.43091	256.30903	12.75178	0.1670312	2.7831884	132	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	135838	2002 XY
2002 XV_2	15.9	0.15	20080514	40.88485	262.71723	137.52951	5.56445	0.2549350	2.9726962	79	3	2002–2007	0.50	M-v	3	MPC	131836	2002 XV_2
2002 XA_3	15.7	0.15	20080514	322.01574	264.50392	218.72944	15.36243	0.2173322	3.1200702	47	4	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	135838	2002 XA_3
2002 XD_3	16.1	0.15	20080514	117.88423	236.62991	213.70278	9.41937	0.1539070	2.5150246	87	4	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	114685	2002 XD_3
2002 XY_3	17.4	0.15	20080514	102.25079	260.72216	178.51318	1.68812	0.1809875	2.5878850	52	4	2000–2008	0.29	M-v	1	MPC	108569	2002 XY_3
2002 XR_5	15.6	0.15	20080514	26.08809	359.16736	111.01466	10.69938	0.1117811	2.7689169	67	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	135838	2002 XR_5
2002 XY_5	15.8	0.15	20080514	36.64858	34.30814	72.82394	10.16330	0.2379984	2.7744879	99	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	135838	2002 XY_5
2002 XL_6	16.6	0.15	20080514	187.57183	300.16444	91.94562	2.38133	0.1888334	2.3891893	76	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	114686	2002 XL_6
2002 XF_8	16.8	0.15	20080514	97.24260	21.00177	68.21181	14.75298	0.2188928	2.5807941	82	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	121789	2002 XF_8
2002 XM_8	16.9	0.15	20080514	170.11183	327.64975	86.73072	3.12854	0.1842630	2.4147807	102	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	118030	2002 XM_8
2002 XQ_8	16.7	0.15	20080514	129.52385	241.95359	210.45792	0.81343	0.1423677	2.4570826	52	6	1992–2007	0.56	M-v	1	MPC	131836	2002 XQ_8
2002 XJ_9	16.4	0.15	20080514	205.18424	182.55293	172.71479	1.02044	0.2019269	2.4369996	34	4	1994–2008	0.64	M-v	4	MPC	112838	2002 XJ_9
2002 XM_9	16.4	0.15	20080514	153.80456	13.59939	63.05770	4.40914	0.1004145	2.3972428	72	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	114686	2002 XM_9

2002 XR_{9}	15.5	0.15	20080514	12.68690	170.96000	255.03713	9.10116	0.0475251	3.0500663	39	2	2002–2007	0.55	M-v	4	MPC	127996	2002 XR_{9}
2002 XY_{9}	15.2	0.15	20080514	182.92278	75.15155	301.76379	3.08420	0.2083304	2.5179555	139	5	1998–2008	0.50	M-v	3	MPC	135838	2002 XY_{9}
2002 XE_{10}	16.3	0.15	20080514	358.92197	179.19240	265.01712	2.37244	0.2269914	3.0186674	67	3	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	130162	2002 XE_{10}
2002 XP_{10}	16.0	0.15	20080514	69.38230	5.09626	119.04813	5.47176	0.1824263	2.5994292	98	5	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	135838	2002 XP_{10}
2002 XQ_{10}	16.8	0.15	20080514	90.64977	214.91358	203.36117	5.37031	0.1879927	2.6972743	30	3	2002–2008	0.26	M-v	2	MPC	120298	2002 XQ_{10}
2002 XY_{10}	15.2	0.15	20080514	49.15639	305.70233	64.26762	12.75157	0.1168919	3.1031779	56	3	2001–2007	0.41	M-v	2	MPC	129630	2002 XY_{10}
2002 XV_{11}	15.8	0.15	20080514	182.32031	338.43206	14.22840	9.14719	0.2051791	2.5128996	55	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	135838	2002 XV_{11}
2002 XT_{12}	16.5	0.15	20080514	215.43742	32.57435	312.18882	1.10111	0.2177256	2.4436981	41	7	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	114686	2002 XT_{12}
2002 XK_{13}	16.5	0.15	20080514	119.70630	156.60494	277.15502	1.04333	0.1761356	2.5421894	101	4	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	118030	2002 XK_{13}
2002 XW_{14}	17.2	0.15	20080514	210.61817	216.39473	140.91110	5.33772	0.1684167	2.3878960	43	3	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	135838	2002 XW_{14}
2002 XP_{15}	15.6	0.15	20080514	29.36391	12.10674	352.99850	12.08984	0.1776951	3.1262999	57	2	2002–2007	0.45	M-v	3	MPC	128785	2002 XP_{15}
2002 XO_{16}	15.3	0.15	20080514	56.47306	47.45841	328.92958	8.66671	0.0743626	2.9978196	53	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	135838	2002 XO_{16}
2002 XO_{17}	14.5	0.15	20080514	229.48612	271.58587	288.35260	16.61045	0.0636634	3.1396012	62	5	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	128785	2002 XO_{17}
2002 XH_{18}	16.6	0.15	20080514	92.00791	5.44272	85.16818	5.58652	0.1500997	2.6188531	70	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	135838	2002 XH_{18}
2002 XT_{18}	16.3	0.15	20080514	147.22710	28.50077	8.62921	7.58737	0.2427577	2.5415554	68	5	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	135838	2002 XT_{18}
2002 XX_{20}	15.1	0.15	20080514	14.14968	145.33199	260.10437	15.45639	0.1043462	3.0947159	38	2	2002–2007	0.56	M-v	3	MPC	135838	2002 XX_{20}
2002 XM_{21}	15.1	0.15	20080514	29.01447	150.44706	270.58321	9.00684	0.1098895	2.9661856	97	3	2002–2007	0.54	M-v	3	MPC	135838	2002 XM_{21}
2002 XC_{22}	16.3	0.15	20080514	54.03257	111.27157	30.17752	7.49903	0.1440341	2.5964202	74	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	134743	2002 XC_{22}
2002 XV_{22}	17.0	0.15	20080514	177.32105	12.75081	31.97728	2.98619	0.1988588	2.4244782	86	6	1992–2008	0.47	M-v	1	MPC	118030	2002 XV_{22}
2002 XX_{22}	16.9	0.15	20080514	167.15552	349.75078	58.26366	7.11398	0.2103837	2.4483298	44	4	1998–2008	0.57	M-v	3	MPC	122725	2002 XX_{22}
2002 XE_{24}	16.2	0.15	20080514	2.48021	22.90302	80.12532	6.82079	0.1916558	2.9808880	82	2	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	135838	2002 XE_{24}
2002 XR_{25}	17.4	0.15	20080514	125.82970	125.26009	296.74635	1.50492	0.1796637	2.5544718	49	3	2002–2006	0.52	M-v	3	MPC	131244	2002 XR_{25}
2002 XX_{25}	16.2	0.15	20080514	188.81866	51.34772	305.50382	0.47975	0.1738548	2.5314933	121	6	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	135838	2002 XX_{25}
2002 XY_{25}	16.9	0.15	20080514	197.12690	308.10959	64.67831	1.92805	0.2023588	2.4388757	46	5	1998–2008	0.40	M-v	2	MPC	114686	2002 XY_{25}
2002 XA_{26}	17.1	0.15	20080514	238.28370	54.66590	298.74036	0.47582	0.1987195	2.3678981	64	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	114686	2002 XA_{26}
2002 XW_{26}	16.4	0.15	20080514	110.05928	56.55848	19.41774	13.18521	0.2448564	2.5638205	81	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	133369	2002 XW_{26}
2002 XW_{28}	16.6	0.15	20080514	94.20612	22.09196	84.33377	3.84820	0.1427145	2.5662189	125	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	116233	2002 XW_{28}
2002 XS_{32}	14.8	0.15	20080514	20.74562	123.83654	274.08351	15.34418	0.2283742	3.1205315	69	2	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	131837	2002 XS_{32}
2002 XD_{33}	16.9	0.15	20080514	58.48187	125.26536	2.52689	3.12677	0.1619060	2.6269061	56	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	108581	2002 XD_{33}
2002 XE_{33}	16.2	0.15	20080514	60.73266	296.46106	142.09755	8.43082	0.2028484	2.7826412	69	4	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	134743	2002 XE_{33}
2002 XK_{33}	16.0	0.15	20080514	119.23062	42.46131	332.28087	12.01432	0.1916581	2.6699119	108	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	133370	2002 XK_{33}
2002 XU_{35}	16.3	0.15	20080514	357.37087	12.05621	61.96433	2.81158	0.1231131	3.0931153	38	3	2002–2007	0.39	M-v	3	MPC	132904	2002 XU_{35}
2002 XV_{35}	16.9	0.15	20080514	171.56142	324.16803	83.01193	4.13711	0.1263362	2.4392383	50	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	112839	2002 XV_{35}
2002 XL_{36}	15.5	0.15	20080514	78.59044	148.49784	300.28434	12.74703	0.2152605	2.6636101	73	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	135839	2002 XL_{36}
2002 XU_{36}	15.5	0.15	20080514	73.87097	66.75217	271.10774	11.47548	0.1567016	3.0629636	53	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	131245	2002 XU_{36}
2002 XK_{37}	17.5	0.15	20080514	108.02247	176.74915	233.03211	1.34845	0.2070934	2.6586696	53	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	135839	2002 XK_{37}
2002 XZ_{37}	16.6	0.15	20080514	56.02432	157.05899	284.41798	12.17945	0.3477488	2.7749880	67	2	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	135839	2002 XZ_{37}
2002 XG_{38}	15.6	0.15	20080514	133.64224	42.05246	28.95177	11.89383	0.2021521	2.5358877	45	5	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	133370	2002 XG_{38}
2002 XP_{41}	15.7	0.15	20080514	22.28431	167.90703	262.52333	12.37849	0.2092163	2.9808931	105	2	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	135839	2002 XP_{41}
2002 XR_{41}	15.2	0.15	20080514	93.71710	48.41215	281.25932	9.06508	0.0892972	3.0872545	51	5	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	135839	2002 XR_{41}
2002 XW_{43}	15.9	0.15	20080514	153.37053	97.95332	296.00519	5.06195	0.2119955	2.5257537	120	4	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	122725	2002 XW_{43}
2002 XD_{44}	16.2	0.15	20080514	42.71463	29.69849	63.56166	11.33422	0.0933506	2.7981179	25	2	2002–2008	0.47	M-v	4	MPC	131245	2002 XD_{44}
2002 XY_{45}	16.3	0.15	20080514	45.77951	211.65112	267.15694	6.91343	0.2838803	2.7699153	43	3	2002–2008	0.63	M-v	3	MPC	134744	2002 XY_{45}
2002 XB_{46}	15.2	0.15	20080514	26.43937	128.87098	269.92634	3.72842	0.3420473	3.0718393	130	2	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	135839	2002 XB_{46}
2002 XM_{46}	15.8	0.15	20080514	70.95378	341.97844	5.80467	4.30924	0.2638955	2.9872189	100	4	2002–2007	0.53	M-v	2	MPC	130163	2002 XM_{46}
2002 XP_{46}	15.4	0.15	20080514	166.49178	200.09997	183.83518	4.59021	0.2107328	2.5203878	141	7	1990–2008	0.53	M-v	3	MPC	135839	2002 XP_{46}
2002 XP_{47}	16.9	0.15	20021122	50.81733	301.96958	59.77012	22.78237	0.0962839	1.9547342	18	1	30 days	0.52			MPC		2002 XP_{47}
2002 XL_{51}	16.1	0.15	20080514	24.87087	160.79722	240.27802	4.82607	0.2893866	3.0566621	102	3	1991–2007	0.43	M-v	2	MPC	127998	2002 XL_{51}
2002 XP_{51}	16.6	0.15	20080514	165.58302	62.88517	342.72493	1.90229	0.1930471	2.4696522	42	6	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	112840	2002 XP_{51}
2002 XR_{51}	17.1	0.15	20080514	136.03798	316.64120	88.00597	2.42878	0.2430038	2.5664231	85	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	114687	2002 XR_{51}
2002 XX_{51}	16.4	0.15	20080514	194.68936	269.90982	107.62198	3.57186	0.2083251	2.4422389	83	4	1998–2008	0.47	M-v	3	MPC	135839	2002 XX_{51}
2002 XU_{53}	16.5	0.15	20080514	230.88338	125.80195	225.44547	4.76743	0.0763909	2.4181513	51	6	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	112840	2002 XU_{53}
2002 XZ_{53}	16.7	0.15	20021122	342.61201	241.35329	210.80836	4.28265	0.2048173	2.4127145	12	1	28 days	0.41			MPC		2002 XZ_{53}

2002 XB_{54}	16.1	0.15	20080514	174.87042	328.06420	78.04468	10.33681	0.2367395	2.4697155	82	6	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	116234	2002 XB_{54}
2002 XB_{55}	16.6	0.15	20080514	173.18725	299.37240	96.58599	7.09405	0.1329252	2.4715872	32	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	113993	2002 XB_{55}
2002 XK_{55}	16.0	0.15	20080514	90.38387	10.23427	107.58134	7.16941	0.2030791	2.5578421	91	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	116234	2002 XK_{55}
2002 XL_{55}	16.3	0.15	20080514	175.50282	168.10037	208.56353	5.44518	0.1474405	2.5175484	36	3	2002–2008	0.56	M-v	4	MPC	112296	2002 XL_{55}
2002 XW_{55}	14.7	0.15	20080514	27.38170	229.96693	280.91479	24.25154	0.1214332	2.7908645	64	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135839	2002 XW_{55}
2002 XN_{57}	16.4	0.15	20080514	170.50791	188.72617	182.13718	5.37535	0.1735376	2.5434672	80	5	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	135839	2002 XN_{57}
2002 XR_{57}	16.3	0.15	20080514	112.22682	329.05033	106.76721	6.45401	0.2902764	2.6381688	125	3	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	118031	2002 XR_{57}
2002 XZ_{58}	15.3	0.15	20080514	17.85640	18.34287	50.33071	7.45129	0.2462494	3.0709641	138	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	130163	2002 XZ_{58}
2002 XK_{62}	15.0	0.15	20080514	49.65206	296.98026	84.99639	11.39468	0.1235162	3.0440873	66	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	135839	2002 XK_{62}
2002 XL_{62}	15.8	0.15	20080514	183.59863	132.70018	230.39425	4.50736	0.1474258	2.5245299	98	4	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	116234	2002 XL_{62}
2002 XS_{62}	15.3	0.15	20080514	10.85509	349.24601	97.34464	14.62486	0.1248920	2.9972747	68	4	1993–2008	0.57	M-v	2	MPC	135839	2002 XS_{62}
2002 XK_{64}	16.4	0.15	20080514	173.66380	316.61862	99.91557	7.97944	0.0999052	2.4380182	65	4	1998–2008	0.56	M-v	3	MPC	114688	2002 XK_{64}
2002 XQ_{65}	16.7	0.15	20080514	95.72042	80.45694	336.29733	0.95032	0.2698464	2.7092273	78	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	133370	2002 XQ_{65}
2002 XB_{68}	15.9	0.15	20080514	33.19165	154.39872	229.63222	17.24183	0.2892989	3.0688800	55	3	1991–2007	0.46	M-v	1	MPC	128000	2002 XB_{68}
2002 XC_{68}	16.9	0.15	20080514	93.29839	235.53220	214.69014	8.57920	0.1989502	2.6189454	48	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	112841	2002 XC_{68}
2002 XK_{70}	16.1	0.15	20080514	89.76673	63.50292	46.42264	2.71489	0.1698475	2.5839350	95	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	116235	2002 XK_{70}
2002 XP_{70}	15.9	0.15	20080514	157.55989	347.47360	55.39994	3.39521	0.1249532	2.5237890	86	5	1998–2008	0.44	M-v	3	MPC	116235	2002 XP_{70}
2002 XF_{71}	16.0	0.15	20080514	140.52566	12.88699	56.43408	2.31805	0.2013612	2.5210113	68	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	112841	2002 XF_{71}
2002 XM_{71}	15.7	0.15	20080514	96.44253	1.06370	86.86233	13.28287	0.1506571	2.6482589	70	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	118032	2002 XM_{71}
2002 XK_{72}	16.5	0.15	20080514	26.08195	41.92135	61.65284	1.70205	0.3028271	2.9122757	50	2	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	133371	2002 XK_{72}
2002 XM_{72}	16.5	0.15	20080514	213.11522	320.58365	48.04501	2.12350	0.1988898	2.4147739	65	4	1998–2008	0.57	M-v	3	MPC	135839	2002 XM_{72}
2002 XP_{72}	16.0	0.15	20080514	55.93125	80.78585	63.47212	5.98555	0.1807860	2.6198369	110	3	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	118032	2002 XP_{72}
2002 XY_{73}	16.3	0.15	20080514	143.20374	349.73384	61.24009	6.93467	0.1480459	2.5353132	84	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	135840	2002 XY_{73}
2002 XD_{74}	16.6	0.15	20080514	156.65801	4.93174	58.63152	8.63866	0.1890653	2.4589412	37	5	1998–2008	0.57	M-v	2	MPC	135840	2002 XD_{74}
2002 XQ_{74}	15.8	0.15	20080514	163.43558	334.64395	42.86814	5.73359	0.2155789	2.5431900	144	5	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	135840	2002 XQ_{74}
2002 XW_{74}	16.4	0.15	20080514	129.86087	118.42879	292.63616	3.56481	0.2069830	2.5826778	91	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	135840	2002 XW_{74}
2002 XB_{75}	16.6	0.15	20080514	127.02748	21.84695	57.74673	7.53903	0.1210845	2.5306084	30	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	113994	2002 XB_{75}
2002 XJ_{75}	16.9	0.15	20080514	180.20204	90.21386	306.11976	2.81755	0.2008105	2.4531728	51	5	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	116235	2002 XJ_{75}
2002 XZ_{75}	16.5	0.15	20080514	179.08142	54.74297	312.99704	2.99236	0.2696773	2.5184429	43	5	2000–2008	0.46	M-v	4	MPC	135840	2002 XZ_{75}
2002 XV_{76}	15.3	0.15	20080514	353.17155	71.51509	348.21790	4.27115	0.1363695	3.1930065	65	2	2002–2007	0.56	M-v	4	MPC	130163	2002 XV_{76}
2002 XU_{77}	15.7	0.15	20080514	47.49349	232.83585	275.79442	11.36152	0.1071111	2.6208891	44	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	118032	2002 XU_{77}
2002 XF_{78}	16.5	0.15	20080514	143.25597	1.61481	31.67207	4.39172	0.2595793	2.5790762	108	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	135840	2002 XF_{78}
2002 XK_{79}	15.7	0.15	20080514	51.83922	50.67908	83.05845	14.39423	0.1263641	2.6931952	49	3	2002–2008	0.65	M-v	2	MPC	135840	2002 XK_{79}
2002 XP_{79}	15.8	0.15	20080514	48.08349	48.50748	86.71938	15.27178	0.1913022	2.7194444	69	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	135840	2002 XP_{79}
2002 XU_{79}	15.2	0.15	20080514	171.25612	303.19950	74.14866	9.87922	0.2036078	2.5688347	106	3	2002–2008	0.58	M-v	3	MPC	135840	2002 XU_{79}
2002 XX_{81}	16.5	0.15	20080514	35.76895	161.39415	312.70432	7.40426	0.3056949	2.8598252	69	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	135840	2002 XX_{81}
2002 XO_{82}	16.8	0.15	20080514	215.42567	208.86865	179.71317	7.61708	0.1948430	2.3484914	34	6	1993–2008	0.77	M-v	1	MPC	87564	2002 XO_{82}
2002 XP_{82}	16.6	0.15	20080514	84.56848	330.65030	140.93131	8.76091	0.1796621	2.5873117	36	7	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	110951	2002 XP_{82}
2002 XO_{83}	16.2	0.15	20080514	161.15327	311.84323	60.14247	6.02488	0.2409570	2.5635982	93	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	135840	2002 XO_{83}
2002 XT_{83}	16.2	0.15	20080514	93.88205	246.20406	215.51144	11.36141	0.2780866	2.6558797	106	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	116235	2002 XT_{83}
2002 XQ_{85}	15.5	0.15	20080514	110.86139	66.06310	29.30710	6.01116	0.1863214	2.5500631	121	4	1973–2008	0.51	M-v	1	MPC	116235	2002 XQ_{85}
2002 XE_{88}	15.4	0.15	20080514	98.16205	11.29941	48.42790	14.47602	0.1673827	2.7233400	118	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	135840	2002 XE_{88}
2002 XL_{88}	15.4	0.15	20080514	173.55139	55.71422	325.17978	5.75202	0.2045835	2.4869963	81	5	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	135840	2002 XL_{88}
2002 XP_{89}	16.4	0.15	20080514	92.09053	354.03112	135.76904	13.44795	0.0961441	2.6019350	28	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	112842	2002 XP_{89}
2002 XP_{92}	15.9	0.15	20080514	51.34519	121.21130	266.73090	7.50471	0.0834470	2.9732925	68	5	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	135840	2002 XP_{92}
2002 XV_{92}	17.3	0.15	20080514	120.99894	359.76384	70.17503	7.10834	0.1918252	2.5573666	54	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	122726	2002 XV_{92}
2002 XD_{93}	15.1	0.15	20080514	230.95850	255.91518	57.37538	4.90719	0.2291399	2.5247185	97	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135840	2002 XD_{93}
2002 XD_{95}	15.6	0.15	20080514	31.14645	145.99367	228.34590	3.58634	0.1439164	3.1007510	46	2	2002–2007	0.52	M-v	4	MPC	130164	2002 XD_{95}
2002 XS_{95}	17.0	0.15	20080514	72.44048	21.20615	74.76501	5.14583	0.2091509	2.6563856	38	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	134744	2002 XS_{95}
2002 XT_{95}	16.6	0.15	20080514	126.19001	122.30349	285.97702	2.37639	0.1218013	2.5805025	57	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	135840	2002 XT_{95}
2002 XC_{96}	16.3	0.15	20080514	34.67049	60.31110	78.63510	11.03988	0.2743593	2.7123317	72	2	2002–2008	0.64	M-v	2	MPC	134744	2002 XC_{96}
2002 XE_{98}	15.9	0.15	20080514	86.42142	137.44024	332.30626	5.90865	0.1260900	2.5700950	38	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	108605	2002 XE_{98}
2002 XF_{99}	15.7	0.15	20080514	5.97530	337.76434	100.40440	4.19689	0.1337541	3.0300063	42	2	2002–2007	0.55	M-v	5	MPC	128001	2002 XF_{99}

2002 XJ_{99}	15.7	0.15	20080514	26.95287	342.58691	79.68850	12.97073	0.2081076	2.9792488	60	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	135840	2002 XJ_{99}
2002 XS_{99}	15.8	0.15	20080514	355.65921	354.02320	86.62912	3.77184	0.1535727	3.0846807	45	2	2002–2008	0.58	M-v	4	MPC	133371	2002 XS_{99}
2002 XL_{100}	15.4	0.15	20080514	68.38259	114.01852	260.16167	8.23183	0.1115615	2.9837202	68	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	135840	2002 XL_{100}
2002 XY_{103}	16.0	0.15	20080514	68.07406	201.65028	267.16962	14.41723	0.1303113	2.6912996	45	3	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	135840	2002 XY_{103}
2002 XA_{104}	16.4	0.15	20080514	131.61006	331.03631	86.08553	6.29361	0.1310279	2.5499920	75	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135840	2002 XA_{104}
2002 XQ_{105}	16.2	0.15	20080514	101.90053	341.82316	81.82902	6.16123	0.1333009	2.6791243	48	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135840	2002 XQ_{105}
2002 XM_{107}	16.3	0.15	20080514	173.84193	348.03980	18.23523	2.20399	0.2225794	2.5314224	69	5	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	120772	2002 XM_{107}
2002 XY_{107}	16.2	0.15	20080514	96.17373	25.21648	87.09126	15.96204	0.2113141	2.5922426	46	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	116236	2002 XY_{107}
2002 XK_{110}	17.3	0.15	20080514	206.95725	14.28023	2.05642	3.77491	0.2396753	2.3812574	34	5	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	122726	2002 XK_{110}
2002 XW_{113}	16.3	0.15	20080514	83.54332	89.62518	354.34029	14.48228	0.1354695	2.6283004	70	3	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	135840	2002 XW_{113}
2002 XO_{115}	16.6	0.15	20080514	115.93911	290.27532	166.87573	2.49169	0.0773386	2.6655321	30	3	2001–2008	0.62	M-v	2	MPC	133371	2002 XO_{115}
2002 XT_{115}	16.4	0.15	20080514	2.90913	257.50391	312.45365	2.43423	0.0130594	2.7167444	40	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	112843	2002 XT_{115}
2002 XU_{115}	16.3	0.15	20080514	24.05952	219.32375	320.63092	4.13807	0.0940099	2.7764963	36	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	108609	2002 XU_{115}
2002 XA_{116}	16.8	0.15	20080514	93.91559	225.34682	197.84897	5.10844	0.1671187	2.6868769	35	3	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	133371	2002 XA_{116}
2002 XF_{116}	16.4	0.15	20080514	324.43724	34.64520	165.93603	0.77725	0.1561723	3.0155701	54	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	135840	2002 XF_{116}
2002 XC_{117}	16.5	0.15	20080514	67.52216	346.11258	149.80150	9.68192	0.0966644	2.7002539	37	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	131247	2002 XC_{117}
2002 XM_{117}	13.9	0.15	20021122	323.19655	30.61922	75.33959	13.40326	0.1181910	5.5767554	9	1	17 days	0.20			MPC		2002 XM_{117}
2002 YE	15.2	0.15	20080514	344.68671	13.26234	105.03750	11.82426	0.1953116	3.1382182	61	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	128001	2002 YE
2002 YB_1	15.9	0.15	20080514	192.83307	345.22821	27.54714	7.16564	0.2668570	2.5288257	73	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135841	2002 YB_1
2002 YC_2	15.4	0.15	20080514	45.15389	113.23436	52.90599	26.98303	0.2338948	2.6684218	60	3	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	131839	2002 YC_2
2002 YB_5	15.6	0.15	20080514	34.98946	40.24841	34.55092	20.04595	0.2772796	2.9967686	30	3	2002–2008	0.58	M-v	3	MPC	131247	2002 YB_5
2002 YW_5	16.1	0.15	20080514	78.56358	34.17346	99.71869	13.45601	0.2369478	2.6429878	69	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	118033	2002 YW_5
2002 YA_6	16.7	0.15	20080514	86.42101	357.29817	109.11044	6.65265	0.1407156	2.6126803	44	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	112299	2002 YA_6
2002 YA_7	16.5	0.15	20080514	78.60711	47.30275	85.90163	3.63558	0.0390514	2.6193653	38	6	1993–2008	0.26	M-v	0	MPC	113998	2002 YA_7
2002 YG_8	14.6	0.15	20080514	6.37859	312.72718	82.60919	28.47276	0.2055098	3.1703115	54	2	2002–2007	0.60	M-v	3	MPC	126655	2002 YG_8
2002 YL_8	16.5	0.15	20080514	69.83147	350.11652	96.52066	4.11601	0.2705178	2.7335068	54	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	134745	2002 YL_8
2002 YM_9	15.5	0.15	20080514	38.92968	154.78025	241.69730	2.04610	0.3121477	3.0408585	138	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135841	2002 YM_9
2002 YC_{10}	14.7	0.15	20080514	342.27901	170.66424	287.81642	8.90977	0.0330580	3.2015341	65	3	2002–2007	0.42	M-v	3	MPC	131839	2002 YC_{10}
2002 YN_{10}	15.4	0.15	20080514	4.08291	140.57040	312.67274	3.99526	0.2162478	3.0833516	96	3	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	135841	2002 YN_{10}
2002 YY_{10}	15.0	0.15	20080514	39.26316	322.65297	97.53704	13.45224	0.1239761	3.0486150	56	2	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	135841	2002 YY_{10}
2002 YZ_{10}	16.4	0.15	20080514	100.80888	5.43964	88.60701	5.89153	0.2465763	2.6234724	124	4	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	118033	2002 YZ_{10}
2002 YY_{12}	16.0	0.15	20080514	81.86693	358.41617	119.61161	4.73863	0.1536965	2.5892042	98	7	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	116237	2002 YY_{12}
2002 YM_{13}	16.8	0.15	20080514	132.82978	213.04131	221.36757	1.65329	0.1563423	2.5529735	45	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	132906	2002 YM_{13}
2002 YX_{13}	16.6	0.15	20080514	129.44792	315.09533	114.43224	2.55953	0.1554849	2.5867390	56	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	116237	2002 YX_{13}
2002 YC_{15}	16.1	0.15	20080514	53.75977	48.76192	109.95845	13.72192	0.0867379	2.6293721	40	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	85808	2002 YC_{15}
2002 YK_{15}	16.0	0.15	20080514	357.18527	200.13866	278.07452	8.84112	0.2697190	3.0108539	76	3	1997–2007	0.47	M-v	3	MPC	131839	2002 YK_{15}
2002 YX_{15}	14.9	0.15	20080514	16.62630	120.35316	251.48794	14.26882	0.2129175	3.2012415	50	2	2002–2007	0.56	M-v	3	MPC	129632	2002 YX_{15}
2002 YY_{15}	15.5	0.15	20080514	342.84096	45.59275	78.64994	4.29148	0.2344759	2.9910711	100	3	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	135841	2002 YY_{15}
2002 YL_{16}	16.3	0.15	20080514	58.94705	352.81235	76.49750	15.23982	0.1485329	2.8099661	36	2	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	131248	2002 YL_{16}
2002 YQ_{16}	16.1	0.15	20080514	82.51822	35.52618	88.15830	4.31289	0.1512702	2.5534418	126	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	118033	2002 YQ_{16}
2002 YD_{19}	15.9	0.15	20080514	46.23067	36.79111	82.19916	4.60134	0.1508872	2.7355213	89	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	135841	2002 YD_{19}
2002 YM_{19}	16.0	0.15	20080514	108.49041	75.92868	321.29113	0.52601	0.2517588	2.7025581	129	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	135841	2002 YM_{19}
2002 YH_{21}	16.2	0.15	20080514	87.26374	336.98522	88.38817	13.09486	0.1693306	2.7165941	44	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	135841	2002 YH_{21}
2002 YD_{23}	16.3	0.15	20080514	20.60503	161.43715	267.76010	0.44659	0.2762171	3.0471639	136	4	1991–2008	0.43	M-v	0	MPC	135841	2002 YD_{23}
2002 YO_{24}	15.4	0.15	20080514	357.98752	182.16737	275.60780	17.58214	0.3151840	3.0893628	55	2	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	132906	2002 YO_{24}
2002 YD_{27}	16.4	0.15	20080514	39.65408	317.24712	103.23508	6.59075	0.2240947	3.0086279	40	2	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	135841	2002 YD_{27}
2002 YP_{27}	16.6	0.15	20080514	96.85291	27.53389	94.76422	5.27537	0.1063147	2.5660795	60	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135841	2002 YP_{27}
2002 YR_{27}	16.5	0.15	20080514	146.43867	310.80733	92.00154	4.85133	0.1825224	2.6021899	100	6	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	116237	2002 YR_{27}
2002 YX_{27}	16.1	0.15	20080514	158.24846	118.72076	276.85986	5.02617	0.1733969	2.5870384	93	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	135841	2002 YX_{27}
2002 YT_{30}	16.2	0.15	20080514	105.63743	69.89304	43.53429	1.89052	0.0345806	2.5488914	75	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	133372	2002 YT_{30}
2002 YX_{30}	15.8	0.15	20080514	103.27125	316.88080	103.90763	14.70879	0.1584150	2.7350853	62	4	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	135841	2002 YX_{30}
2002 YE_{32}	16.4	0.15	20080514	92.96133	244.54879	182.07486	13.16744	0.2730353	2.6754419	80	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135841	2002 YE_{32}
2002 YY_{35}	16.3	0.15	20080514	136.50057	229.29884	202.42443	2.57295	0.1984316	2.5523244	24	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	114000	2002 YY_{35}

2002 YB_{36}	16.7	0.15	20080514	116.66023	230.59569	217.94249	2.12502	0.1880439	2.5988350	72	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	116238	2002	YB_{36}
2002 YQ_{36}	16.1	0.15	20080514	179.32433	301.70798	92.71616	12.57546	0.1178860	2.5880285	71	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	116238	2002	YQ_{36}
2002 YR_{36}	13.4	0.15	20080514	214.51234	123.55275	233.83299	6.92568	0.0925205	5.3355612	40	4	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	134746	2002	YR_{36}
2003 AB	16.5	0.15	20080514	58.72340	79.24668	67.95207	8.37769	0.1087125	2.5686486	78	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	131840	2003	AB
2003 AF	15.7	0.15	20080514	97.49897	311.48360	168.81134	4.74989	0.2017375	2.5318515	88	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	114691	2003	AF
2003 AD_1	18.2	0.15	20080514	32.91955	44.67696	117.58975	27.13583	0.3223181	1.8195614	169	3	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	135841	2003	AD_1
2003 AS_1	17.1	0.15	20080514	120.72978	214.92030	186.22645	7.00363	0.2547385	2.6298706	73	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	116238	2003	AS_1
2003 AK_3	16.3	0.15	20080514	72.27420	346.53772	129.12881	17.77435	0.2355571	2.7561480	72	3	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	112845	2003	AK_3
2003 AN_3	16.9	0.15	20080514	23.16303	215.15834	264.74609	22.08676	0.0628945	1.8605671	64	2	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	135841	2003	AN_3
2003 AR_4	15.1	0.15	20080514	11.34570	89.96169	282.49409	23.20638	0.2258511	3.1812375	30	2	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	131248	2003	AR_4
2003 AJ_5	16.0	0.15	20080514	121.40544	248.55696	161.46557	5.45169	0.2547491	2.6732407	103	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	135841	2003	AJ_5
2003 AU_6	16.1	0.15	20080514	70.48332	346.29818	140.23797	3.86519	0.1325313	2.6016518	71	3	2003–2008	0.56	M-v	1	MPC	135841	2003	AU_6
2003 AB_8	16.0	0.15	20080514	76.95533	191.05592	255.76955	6.71581	0.1199742	2.6639645	76	3	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	135841	2003	AB_8
2003 AL_9	16.5	0.15	20080514	25.23558	314.35272	107.88894	5.08901	0.2054917	3.1062819	33	2	2002–2007	0.63	M-v	4	MPC	129633	2003	AL_9
2003 AP_{10}	16.5	0.15	20080514	168.52112	230.22145	151.89432	8.10027	0.1962595	2.5360823	48	5	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	135841	2003	AP_{10}
2003 AV_{10}	15.9	0.15	20080514	143.18046	65.97358	344.48864	2.08936	0.2168825	2.5475475	74	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	116238	2003	AV_{10}
2003 AO_{11}	16.5	0.15	20080514	53.91608	292.91346	192.15532	7.29667	0.2606918	2.7583490	74	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	135842	2003	AO_{11}
2003 AP_{11}	14.9	0.15	20080514	307.78981	278.73516	267.34795	15.40897	0.3113581	3.1462232	76	3	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	135842	2003	AP_{11}
2003 AT_{11}	15.3	0.15	20080514	13.30398	259.45143	170.06076	9.28267	0.2486622	3.1195071	72	3	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	128788	2003	AT_{11}
2003 AD_{13}	16.1	0.15	20080514	73.93712	245.66929	198.59221	6.49285	0.2854017	2.7551114	88	5	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	135842	2003	AD_{13}
2003 AZ_{17}	15.7	0.15	20080514	82.08273	47.85860	81.30031	15.69360	0.1122942	2.6345712	58	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	114691	2003	AZ_{17}
2003 AB_{18}	15.3	0.15	20080514	155.42215	19.02854	40.86559	9.94128	0.2163641	2.5354858	125	6	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	133373	2003	AB_{18}
2003 AB_{21}	16.0	0.15	20080514	261.29417	272.67809	85.01605	6.97532	0.1832144	2.3540882	61	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	114691	2003	AB_{21}
2003 AQ_{21}	16.7	0.15	20080514	157.38192	352.84343	41.97820	4.39019	0.3086093	2.5398931	54	3	2002–2008	0.42	M-v	4	MPC	114691	2003	AQ_{21}
2003 AG_{22}	16.8	0.15	20080514	202.71771	341.51776	54.30915	6.39078	0.1106766	2.4587937	42	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	116238	2003	AG_{22}
2003 AP_{23}	16.4	0.15	20080514	149.49259	45.76343	11.24760	2.12569	0.1215025	2.5150845	60	4	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	133373	2003	AP_{23}
2003 AJ_{24}	16.3	0.15	20080514	180.87245	258.59668	112.35845	3.15924	0.1181791	2.5283932	66	5	1996–2008	0.43	M-v	2	MPC	135842	2003	AJ_{24}
2003 AH_{25}	15.0	0.15	20080514	329.75949	36.31519	99.59318	14.41198	0.1359370	3.0690726	61	3	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	130165	2003	AH_{25}
2003 AT_{25}	15.6	0.15	20080514	28.37442	139.66761	289.62727	8.87847	0.2496271	3.0101264	74	2	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	135842	2003	AT_{25}
2003 AH_{26}	15.5	0.15	20080514	351.43528	168.27342	280.19774	14.85880	0.0820212	3.2159115	38	3	2001–2007	0.55	M-v	2	MPC	131248	2003	AH_{26}
2003 AO_{29}	15.8	0.15	20080514	26.78977	294.14296	132.24616	8.80644	0.2886879	3.0756303	100	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	133373	2003	AO_{29}
2003 AO_{31}	15.0	0.15	20080514	7.17457	2.46052	74.88760	11.30022	0.1347006	3.0944955	58	2	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	135842	2003	AO_{31}
2003 AT_{31}	16.7	0.15	20080514	106.99938	346.92159	107.55965	4.44195	0.0970456	2.6209139	66	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	116239	2003	AT_{31}
2003 AF_{32}	17.0	0.15	20080514	145.80521	46.99001	4.18867	1.58068	0.1773928	2.5699152	29	4	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	112846	2003	AF_{32}
2003 AN_{32}	16.4	0.15	20080514	82.09640	46.82791	62.99279	5.43182	0.2063575	2.6538595	92	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	114692	2003	AN_{32}
2003 AA_{33}	17.2	0.15	20080514	23.70643	81.82264	95.12625	4.83870	0.2429367	2.7355596	48	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	112846	2003	AA_{33}
2003 AV_{33}	17.2	0.15	20080514	111.75946	357.78736	101.25772	5.77142	0.2161957	2.5885193	24	2	2003–2007	0.35	M-v	3	MPC	122427	2003	AV_{33}
2003 AR_{34}	15.5	0.15	20080514	152.62960	269.55775	126.49393	6.98347	0.1979517	2.5512497	87	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135842	2003	AR_{34}
2003 AS_{35}	16.6	0.15	20080514	196.26941	245.56674	137.70993	3.28358	0.2105465	2.4473532	51	4	1998–2008	0.47	M-v	3	MPC	135842	2003	AS_{35}
2003 AP_{36}	15.7	0.15	20080514	358.52659	247.04842	314.86065	7.13412	0.2188932	2.7790665	91	4	2002–2008	0.62	M-v	2	MPC	134746	2003	AP_{36}
2003 AT_{37}	15.9	0.15	20080514	46.29918	223.68912	264.99259	6.65277	0.1705745	2.7640829	70	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	135842	2003	AT_{37}
2003 AA_{38}	15.0	0.15	20080514	168.59358	255.01598	132.84962	12.53511	0.2255823	2.5578810	81	6	1995–2008	0.61	M-v	2	MPC	135842	2003	AA_{38}
2003 AX_{38}	15.1	0.15	20080514	158.58284	289.45555	124.34477	31.58623	0.1026923	2.5765321	76	7	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	122727	2003	AX_{38}
2003 AA_{39}	16.5	0.15	20080514	106.94917	273.57478	189.92929	3.73681	0.2375026	2.6024322	60	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	114692	2003	AA_{39}
2003 AP_{40}	15.0	0.15	20080514	353.02903	212.49296	267.64848	7.72157	0.1928109	3.1112335	89	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	135842	2003	AP_{40}
2003 AY_{41}	15.5	0.15	20080514	66.97177	341.03769	146.10988	17.58183	0.1775289	2.7599953	97	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	112846	2003	AY_{41}
2003 AJ_{43}	15.9	0.15	20080514	63.47853	79.80222	65.82002	8.27220	0.1402217	2.6042777	54	3	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	116239	2003	AJ_{43}
2003 AK_{43}	16.7	0.15	20080514	187.34588	345.47651	64.39884	7.70070	0.0964165	2.4413945	43	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	116239	2003	AK_{43}
2003 AB_{44}	16.0	0.15	20080514	183.69636	49.57613	329.45705	2.99684	0.2128666	2.5188148	69	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	135842	2003	AB_{44}
2003 AY_{45}	16.2	0.15	20080514	128.40949	5.54436	58.20680	4.21631	0.2167620	2.5909704	70	3	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	135842	2003	AY_{45}
2003 AA_{46}	15.8	0.15	20080514	201.75673	354.83192	19.86309	3.26999	0.1938924	2.4782685	85	6	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	116239	2003	AA_{46}
2003 AY_{46}	16.0	0.15	20080514	135.23621	320.99931	83.30730	7.70356	0.1792707	2.6362470	100	5	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	116239	2003	AY_{46}
2003 AZ_{46}	16.0	0.15	20080514	51.59688	81.99187	81.51710	4.99202	0.1248822	2.6095584	47	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	116239	2003	AZ_{46}

2003 AN_{47}	16.2	0.15	20080514	104.30880	10.19164	88.59544	12.36961	0.1617292	2.6036643	71	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	131840	2003 AN_{47}
2003 AW_{47}	16.4	0.15	20080514	124.36107	42.60794	36.27320	4.07394	0.1936708	2.5771333	52	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	112847	2003 AW_{47}
2003 AS_{48}	16.1	0.15	20080514	122.72971	351.90081	92.15438	14.81518	0.1268412	2.5856635	106	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	118035	2003 AS_{48}
2003 AZ_{48}	16.2	0.15	20080514	29.39095	331.70075	77.53760	9.88020	0.3409597	3.0621591	60	2	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	135842	2003 AZ_{48}
2003 AV_{49}	16.1	0.15	20080514	27.46172	208.17828	298.96676	11.89239	0.1147215	2.7711416	49	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	135842	2003 AV_{49}
2003 AD_{50}	15.7	0.15	20080514	96.34165	359.33054	97.13116	13.94768	0.1355176	2.6525733	59	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	130165	2003 AD_{50}
2003 AJ_{50}	17.2	0.15	20080514	93.18642	49.98138	74.67026	4.54804	0.1140340	2.5813007	26	3	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	114002	2003 AJ_{50}
2003 AW_{50}	16.6	0.15	20080514	92.45667	22.14897	69.32370	4.88364	0.2240061	2.6737921	58	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135842	2003 AW_{50}
2003 AQ_{51}	15.2	0.15	20080514	1.24940	38.72680	94.54191	10.10715	0.1444619	2.9747700	33	2	2002–2007	0.50	M-v	4	MPC	131249	2003 AQ_{51}
2003 AS_{52}	16.0	0.15	20080514	165.11412	337.94934	50.60298	5.08534	0.2735973	2.5613360	58	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	114693	2003 AS_{52}
2003 AU_{52}	14.9	0.15	20080514	5.49472	0.53985	101.16377	19.68387	0.0899446	3.1006834	57	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	135842	2003 AU_{52}
2003 AV_{53}	16.0	0.15	20080514	63.69788	327.53510	89.73959	9.50903	0.3222896	2.8871840	84	2	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	135842	2003 AV_{53}
2003 AO_{54}	15.5	0.15	20080514	318.26253	213.48044	309.47626	11.52122	0.1586113	3.1106140	70	5	1992–2008	0.60	M-v	1	MPC	135842	2003 AO_{54}
2003 AV_{55}	16.2	0.15	20080514	163.92246	25.94776	22.74210	3.37827	0.1840138	2.5518120	105	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	133373	2003 AV_{55}
2003 AW_{55}	16.4	0.15	20080514	135.98042	15.06993	58.48447	4.43249	0.1054260	2.6052115	47	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	112847	2003 AW_{55}
2003 AK_{56}	16.2	0.15	20080514	119.48670	10.93171	97.88717	13.84429	0.0707324	2.5360688	56	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	114693	2003 AK_{56}
2003 AM_{56}	17.5	0.15	20080514	136.21483	175.50484	323.06795	5.32949	0.1469898	2.4091035	32	2	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	132907	2003 AM_{56}
2003 AN_{56}	16.3	0.15	20080514	83.84358	59.26590	59.40042	3.99219	0.1304131	2.6446550	55	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	116240	2003 AN_{56}
2003 AV_{56}	16.3	0.15	20080514	137.93824	337.71630	93.54669	5.34912	0.2751547	2.5584330	121	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	114693	2003 AV_{56}
2003 AL_{57}	15.4	0.15	20080514	354.40945	254.22085	328.61192	11.19488	0.1891073	2.7017241	73	5	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	135842	2003 AL_{57}
2003 AT_{57}	15.6	0.15	20080514	106.48405	332.39713	106.00846	9.62442	0.2073661	2.6871965	104	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	116240	2003 AT_{57}
2003 AN_{58}	15.4	0.15	20080514	97.38489	337.52878	106.60497	15.82694	0.1639420	2.7261705	59	3	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	135842	2003 AN_{58}
2003 AY_{60}	16.0	0.15	20080514	56.78013	247.00592	229.89828	6.22151	0.2790097	2.7500845	88	3	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	135842	2003 AY_{60}
2003 AN_{61}	15.2	0.15	20080514	187.88758	156.85973	216.67639	5.35655	0.2502525	2.5378660	52	4	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	135843	2003 AN_{61}
2003 AE_{62}	15.6	0.15	20080514	31.16864	85.27611	92.01606	3.94120	0.2150539	2.6148586	76	4	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	135843	2003 AE_{62}
2003 AR_{62}	14.9	0.15	20080514	21.49198	118.76306	288.70579	25.84147	0.2189389	3.1568039	54	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133373	2003 AR_{62}
2003 AR_{63}	16.5	0.15	20080514	76.00147	1.29008	106.85315	4.99316	0.1802879	2.6929543	45	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135843	2003 AR_{63}
2003 AT_{64}	15.4	0.15	20080514	50.98265	161.98098	333.20326	11.10391	0.1294324	2.6969433	74	3	2002–2008	0.62	M-v	2	MPC	135843	2003 AT_{64}
2003 AV_{64}	15.2	0.15	20080514	31.83818	17.66100	14.07089	9.97509	0.3435128	3.0961115	225	4	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	133373	2003 AV_{64}
2003 AT_{65}	16.9	0.15	20080514	65.05963	79.45191	38.89942	9.16081	0.2541019	2.7211270	63	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	135843	2003 AT_{65}
2003 AV_{65}	16.2	0.15	20080514	147.82133	345.18293	70.81053	13.90042	0.1593022	2.5834370	46	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	110958	2003 AV_{65}
2003 AM_{66}	15.9	0.15	20080514	67.69007	90.80415	11.77972	8.96851	0.1546508	2.7367978	71	3	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	135843	2003 AM_{66}
2003 AP_{66}	14.7	0.15	20080514	22.45098	16.46262	63.32983	13.87643	0.0705398	3.0807893	50	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	131249	2003 AP_{66}
2003 AQ_{66}	15.9	0.15	20080514	54.87904	147.54162	326.41444	16.55331	0.1700228	2.7622534	56	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	135843	2003 AQ_{66}
2003 AW_{66}	14.9	0.15	20080514	8.81490	32.00162	72.53765	13.16225	0.1609498	3.0648639	63	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	131841	2003 AW_{66}
2003 AG_{67}	15.1	0.15	20080514	1.61780	36.36715	80.27777	13.39128	0.2355217	3.0930062	90	2	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133373	2003 AG_{67}
2003 AT_{67}	14.3	0.15	20080514	16.15949	325.01574	108.98065	34.22514	0.1240718	3.2073849	57	3	2002–2008	0.63	M-v	2	MPC	135843	2003 AT_{67}
2003 AZ_{67}	16.5	0.15	20080514	49.89936	222.57024	276.98395	2.68799	0.1126486	2.7134781	71	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	135843	2003 AZ_{67}
2003 AC_{68}	16.3	0.15	20080514	90.95296	274.36227	120.43980	3.77596	0.1914107	2.8946712	45	5	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	131841	2003 AC_{68}
2003 AS_{68}	15.7	0.15	20080514	66.24755	74.59801	77.41467	5.12739	0.1285226	2.5770495	71	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	122727	2003 AS_{68}
2003 AD_{69}	16.4	0.15	20080514	121.65418	344.42880	95.16822	8.92513	0.1744760	2.6326386	48	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	114693	2003 AD_{69}
2003 AS_{69}	16.8	0.15	20080514	49.68986	269.49373	249.29625	1.20847	0.1442458	2.6485785	68	5	1997–2008	0.42	M-v	0	MPC	122727	2003 AS_{69}
2003 AR_{70}	15.5	0.15	20080514	39.41731	356.22566	151.35172	8.86644	0.0587826	2.7128708	53	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	135843	2003 AR_{70}
2003 AY_{73}	15.9	0.15	20080514	93.45001	42.06914	59.73907	11.77955	0.1020982	2.6264025	97	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	118036	2003 AY_{73}
2003 AG_{74}	15.1	0.15	20080514	13.88164	354.24553	65.70534	13.77834	0.1665811	3.1769612	59	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	135843	2003 AG_{74}
2003 AN_{74}	14.3	0.15	20080514	36.97714	309.63257	84.72406	23.53850	0.2458277	3.1245977	87	3	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	135843	2003 AN_{74}
2003 AO_{74}	16.3	0.15	20080514	113.86926	54.61708	52.83383	11.51568	0.0892393	2.5458932	31	4	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	114694	2003 AO_{74}
2003 AE_{75}	15.3	0.15	20080514	44.67193	60.70715	88.57201	14.83938	0.1237281	2.7092294	81	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	135843	2003 AE_{75}
2003 AO_{75}	15.2	0.15	20080514	0.73854	239.21988	313.71479	26.97549	0.1050230	2.6997328	45	5	1999–2008	0.66	M-v	1	MPC	135843	2003 AO_{75}
2003 AK_{76}	14.8	0.15	20080514	356.07857	49.78801	62.11548	11.73369	0.2452731	3.0490554	129	4	1991–2008	0.46	M-v	1	MPC	135843	2003 AK_{76}
2003 AS_{76}	15.8	0.15	20080514	352.69865	86.30814	22.08877	10.25429	0.2238695	3.1333644	56	3	1998–2007	0.55	M-v	3	MPC	130165	2003 AS_{76}
2003 AW_{77}	15.9	0.15	20080514	29.93925	58.20590	22.70434	10.46438	0.3614725	2.9999539	92	3	1991–2008	0.49	M-v	1	MPC	133374	2003 AW_{77}
2003 AB_{78}	15.9	0.15	20080514	47.70284	77.95630	61.21180	14.05335	0.1425374	2.7907904	90	4	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	116241	2003 AB_{78}

2003 AK_{78}	15.4	0.15	20080514	59.31829	117.04228	41.28327	12.69649	0.1067487	2.6280478	61	6	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	112848	2003 AK_{78}
2003 AX_{78}	16.3	0.15	20080514	341.59116	336.56549	287.36104	7.59533	0.2106747	2.5847284	42	3	2000–2007	0.50	M-v	3	MPC	122427	2003 AX_{78}
2003 AZ_{79}	15.9	0.15	20080514	15.72510	169.03491	0.59030	13.83833	0.1828095	2.8109885	115	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	135843	2003 AZ_{79}
2003 AZ_{80}	16.6	0.15	20080514	180.27230	241.04002	145.45438	9.19867	0.2552639	2.4546786	72	7	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	118036	2003 AZ_{80}
2003 AV_{81}	14.8	0.15	20080514	26.70622	10.50245	48.32843	18.63410	0.2042556	3.1036880	145	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	135843	2003 AV_{81}
2003 AX_{81}	16.1	0.15	20080514	75.76737	45.69933	61.38680	14.75206	0.2160008	2.7190868	80	3	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	120773	2003 AX_{81}
2003 AZ_{81}	17.0	0.15	20080514	134.97612	138.40754	287.09502	2.64533	0.2373163	2.5801834	35	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	132908	2003 AZ_{81}
2003 AR_{84}	16.0	0.15	20080514	26.07888	7.40078	66.77077	8.64351	0.2367219	3.0263112	60	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	133374	2003 AR_{84}
2003 AC_{85}	17.0	0.15	20080514	91.85355	78.86456	4.37042	8.78872	0.2756463	2.7109056	39	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	108647	2003 AC_{85}
2003 AJ_{86}	15.4	0.15	20080514	171.24831	274.78337	116.66044	9.26231	0.1187495	2.4756701	58	5	1998–2008	0.67	M-v	2	MPC	112849	2003 AJ_{86}
2003 AL_{86}	15.7	0.15	20080514	59.34445	329.39372	104.96080	14.72584	0.1689459	2.7983403	74	3	1992–2008	0.58	M-v	3	MPC	133374	2003 AL_{86}
2003 AL_{87}	16.4	0.15	20080514	116.72811	322.78478	143.87691	8.68100	0.1105318	2.5402361	33	6	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	112849	2003 AL_{87}
2003 AB_{88}	16.2	0.15	20080514	180.07325	189.92079	184.52563	3.48422	0.1436801	2.5226442	65	4	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	135843	2003 AB_{88}
2003 AP_{88}	15.9	0.15	20080514	148.64415	234.34638	152.21848	12.84448	0.3169046	2.5398736	86	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	135843	2003 AP_{88}
2003 AO_{91}	16.0	0.15	20080514	357.08822	181.46234	353.97385	9.48470	0.2976448	2.9051355	89	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	135843	2003 AO_{91}
2003 AF_{92}	16.2	0.15	20080514	143.13212	355.49828	68.82753	13.10179	0.1693743	2.5710321	69	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	122727	2003 AF_{92}
2003 AG_{94}	15.6	0.15	20080514	138.09412	26.13132	15.65912	11.15344	0.2713884	2.6606851	41	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	135843	2003 AG_{94}
2003 AL_{94}	15.4	0.15	20080514	24.87730	133.78355	66.16218	14.78693	0.1061310	2.6760513	54	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	131841	2003 AL_{94}
2003 AM_{94}	16.1	0.15	20080514	68.54930	71.00828	48.72199	10.35027	0.1061149	2.7350236	61	3	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	135843	2003 AM_{94}
2003 BJ_{2}	16.2	0.15	20080514	104.16545	274.63071	175.79271	8.10872	0.2790858	2.6830231	130	4	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	118037	2003 BJ_{2}
2003 BO_{2}	16.6	0.15	20080514	0.50109	93.03648	144.64439	4.25825	0.1273457	2.6465022	60	4	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	116241	2003 BO_{2}
2003 BO_{3}	16.4	0.15	20080514	185.06862	85.27414	261.39523	5.82656	0.2161016	2.7521478	35	4	1992–2006	0.55	M-v	2	MPC	122427	2003 BO_{3}
2003 BP_{4}	16.9	0.15	20080514	322.99240	91.51924	178.37370	8.42694	0.2055473	2.6502911	40	5	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	74247	2003 BP_{4}
2003 BU_{4}	17.1	0.15	20080514	314.66255	88.35980	190.30255	7.05446	0.2365242	2.6508742	35	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	89404	2003 BU_{4}
2003 BB_{6}	15.3	0.15	20080514	327.93374	286.85448	310.75702	7.19584	0.0832606	2.7256907	69	3	1977–2008	0.57	M-v	4	MPC	134746	2003 BB_{6}
2003 BP_{8}	16.0	0.15	20080514	133.49163	251.71506	148.12057	8.99328	0.1680538	2.6948596	40	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135844	2003 BP_{8}
2003 BR_{10}	14.9	0.15	20080514	8.48068	209.66588	339.61811	12.83821	0.1367256	2.7834243	129	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	135844	2003 BR_{10}
2003 BW_{11}	15.5	0.15	20080514	329.81109	19.36408	132.60167	17.35124	0.2020034	3.1642045	54	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	85864	2003 BW_{11}
2003 BA_{12}	16.5	0.15	20080514	78.21571	346.96663	118.80043	3.83101	0.2521428	2.7419915	81	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	108653	2003 BA_{12}
2003 BV_{12}	16.3	0.15	20080514	14.69771	35.59155	138.98132	10.53085	0.1339307	2.7528926	37	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	134747	2003 BV_{12}
2003 BR_{13}	16.6	0.15	20080514	154.61788	147.54392	275.94297	2.07163	0.0937290	2.5655899	73	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	124391	2003 BR_{13}
2003 BE_{14}	16.6	0.15	20080514	193.82105	273.36758	128.99784	8.96767	0.1333010	2.4834862	65	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	120774	2003 BE_{14}
2003 BW_{14}	16.1	0.15	20080514	34.15558	28.23952	127.20446	13.64901	0.1758224	2.8028680	70	2	2003–2008	0.62	M-v	3	MPC	134747	2003 BW_{14}
2003 BN_{15}	16.7	0.15	20080514	50.40908	267.26025	226.99060	6.55601	0.2524395	2.7762339	64	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	131842	2003 BN_{15}
2003 BB_{16}	15.7	0.15	20080514	42.45521	321.36331	133.60891	13.76469	0.1279682	3.0079504	88	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	135844	2003 BB_{16}
2003 BD_{17}	15.3	0.15	20080514	11.52396	195.94256	339.04293	16.03136	0.1666629	2.8649028	136	3	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	135844	2003 BD_{17}
2003 BR_{17}	16.0	0.15	20080514	81.79279	332.99105	134.46452	13.88424	0.1082411	2.7369290	72	5	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	112849	2003 BR_{17}
2003 BJ_{19}	15.5	0.15	20080514	356.15111	51.16825	71.91725	7.21186	0.1535783	3.1196796	52	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	131251	2003 BJ_{19}
2003 BJ_{20}	15.6	0.15	20080514	49.74245	157.73342	6.39439	7.04889	0.0827955	2.6810441	84	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	114694	2003 BJ_{20}
2003 BZ_{23}	16.3	0.15	20080514	81.02231	294.45246	189.03982	11.93938	0.1348072	2.6774104	35	6	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	112849	2003 BZ_{23}
2003 BE_{24}	16.2	0.15	20080514	72.53119	246.19993	205.12286	8.34826	0.2885147	2.7892934	90	3	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	135844	2003 BE_{24}
2003 BH_{24}	16.4	0.15	20080514	55.59776	272.74473	224.69272	7.98617	0.2028997	2.7527082	52	4	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	112849	2003 BH_{24}
2003 BN_{24}	15.6	0.15	20080514	355.11298	269.16601	294.62346	23.65977	0.1201289	2.7982550	37	3	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	89408	2003 BN_{24}
2003 BB_{26}	16.6	0.15	20080514	78.92579	275.70361	207.61882	12.70193	0.2394393	2.6106566	58	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	122728	2003 BB_{26}
2003 BC_{27}	16.1	0.15	20080514	356.42469	206.55206	297.12909	8.07711	0.1782513	3.0594618	58	2	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	131251	2003 BC_{27}
2003 BK_{28}	17.5	0.15	20080514	4.24678	27.29021	152.47485	22.63873	0.0732359	1.8527069	98	2	2003–2008	0.60	M-v	3	MPC	135844	2003 BK_{28}
2003 BR_{29}	16.0	0.15	20080514	174.66923	269.24467	125.20662	9.69037	0.1097451	2.5944704	51	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	122728	2003 BR_{29}
2003 BM_{30}	16.3	0.15	20080514	18.65027	217.44386	311.14581	8.51584	0.1555026	2.7894539	45	2	2003–2008	0.53	M-v	4	MPC	134747	2003 BM_{30}
2003 BH_{33}	15.2	0.15	20080514	343.22499	229.00022	260.63676	9.50431	0.2257466	3.1421557	81	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	135844	2003 BH_{33}
2003 BL_{34}	16.2	0.15	20080514	157.82353	292.58466	102.22246	3.72927	0.2067167	2.6009119	52	5	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	114695	2003 BL_{34}
2003 BS_{34}	15.8	0.15	20080514	355.48723	341.12523	111.61735	8.46638	0.1882199	3.1931816	54	4	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	131251	2003 BS_{34}
2003 BL_{35}	16.4	0.15	20080514	114.78697	274.16785	123.93283	10.43057	0.3003400	2.7286046	57	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	135844	2003 BL_{35}
2003 BP_{35}	15.2	0.15	20080514	1.80795	140.79844	79.29347	9.61316	0.0674005	2.6534771	81	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	114695	2003 BP_{35}

2003 BF_{36}	16.4	0.15	20080514	95.94234	341.31442	130.72993	4.40522	0.1545031	2.6478126	58	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135844	2003 BF_{36}
2003 BK_{37}	16.1	0.15	20080514	336.61676	63.54543	155.69648	9.03836	0.1553252	2.9227646	87	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	135844	2003 BK_{37}
2003 BQ_{38}	16.7	0.15	20080514	156.03736	284.40919	147.08697	4.60608	0.1067551	2.5358112	42	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	118039	2003 BQ_{38}
2003 BA_{39}	16.5	0.15	20080514	327.83353	268.60472	305.41130	2.43794	0.0293094	2.7752601	59	5	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	135844	2003 BA_{39}
2003 BH_{39}	15.5	0.15	20080514	75.92873	277.94283	137.41416	13.64597	0.1434737	2.9398610	76	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	135844	2003 BH_{39}
2003 BQ_{39}	15.6	0.15	20080514	171.45741	266.94758	148.52098	9.70928	0.0284432	2.5714303	48	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	114695	2003 BQ_{39}
2003 BH_{41}	16.8	0.15	20080514	54.61497	207.61439	294.60306	2.55159	0.0253636	2.6922526	39	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	135844	2003 BH_{41}
2003 BR_{42}	14.8	0.15	20080514	289.97118	21.55951	161.02133	11.32561	0.0580993	3.1932338	59	7	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	114695	2003 BR_{42}
2003 BQ_{43}	16.0	0.15	20080514	339.45927	48.92365	126.61200	7.35441	0.1740807	3.0176917	44	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135844	2003 BQ_{43}
2003 BB_{45}	16.5	0.15	20080514	162.79938	258.74431	142.86786	12.88138	0.1120827	2.6716042	33	4	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	85880	2003 BB_{45}
2003 BA_{47}	15.4	0.15	20080514	69.20752	42.43476	101.86516	14.91200	0.0306130	2.6751413	54	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	135844	2003 BA_{47}
2003 BD_{51}	16.0	0.15	20080514	117.56685	299.11096	119.10015	8.80692	0.2683554	2.6961356	46	2	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	132909	2003 BD_{51}
2003 BR_{52}	15.6	0.15	20080514	359.94911	87.34616	132.51235	14.51790	0.0633057	2.6432678	49	5	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	87572	2003 BR_{52}
2003 BT_{53}	15.5	0.15	20080514	7.86560	172.92793	280.91981	8.43675	0.0722466	3.1760486	58	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	135844	2003 BT_{53}
2003 BS_{56}	15.9	0.15	20080514	45.32487	195.62573	309.89266	9.63146	0.1158042	2.7252520	38	4	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	134748	2003 BS_{56}
2003 BJ_{57}	15.8	0.15	20080514	19.68138	356.52018	127.86547	9.94969	0.1347006	2.9007058	68	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	135844	2003 BJ_{57}
2003 BS_{57}	15.5	0.15	20080514	23.97340	47.60203	136.41898	15.25865	0.0384403	2.6785213	40	4	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	87572	2003 BS_{57}
2003 BT_{57}	15.6	0.15	20080514	167.29117	272.53747	123.79907	10.61314	0.2163249	2.5826885	70	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	131842	2003 BT_{57}
2003 BE_{61}	16.8	0.15	20080514	107.59948	3.59850	116.07081	5.61011	0.1464311	2.5769911	32	2	2003–2007	0.40	M-v	3	MPC	122428	2003 BE_{61}
2003 BD_{62}	15.9	0.15	20080514	76.54518	91.96034	33.54797	5.62542	0.1754567	2.6878373	100	3	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	116243	2003 BD_{62}
2003 BH_{62}	15.5	0.15	20080514	11.90247	150.08353	335.13718	13.42443	0.2791290	3.0572754	124	2	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135844	2003 BH_{62}
2003 BJ_{62}	15.7	0.15	20080514	19.87660	91.11221	102.94107	12.79887	0.1043354	2.6945208	43	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	116243	2003 BJ_{62}
2003 BK_{62}	16.5	0.15	20080514	49.31404	138.19952	351.49259	8.57973	0.2381293	2.7935828	60	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135844	2003 BK_{62}
2003 BL_{62}	15.7	0.15	20080514	43.74478	61.88432	84.47281	8.79318	0.1658913	2.7679107	108	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	135844	2003 BL_{62}
2003 BW_{65}	16.3	0.15	20080514	126.68329	305.05542	145.87893	5.96600	0.0636850	2.6095967	42	6	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	130167	2003 BW_{65}
2003 BQ_{66}	16.0	0.15	20080514	141.84543	295.06986	147.63583	14.42991	0.1492792	2.5943405	46	5	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	118040	2003 BQ_{66}
2003 BJ_{67}	15.8	0.15	20080514	103.81558	331.74453	117.00281	15.26564	0.1643382	2.7170377	58	4	2003–2008	0.56	M-v	1	MPC	118040	2003 BJ_{67}
2003 BZ_{68}	15.5	0.15	20080514	17.74075	108.11825	355.29845	15.40278	0.1361254	3.0476619	38	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	108662	2003 BZ_{68}
2003 BG_{70}	15.6	0.15	20080514	43.75718	341.62270	94.90264	13.21373	0.1712812	3.0110343	85	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	135845	2003 BG_{70}
2003 BY_{70}	16.2	0.15	20080514	16.15881	54.04493	140.59764	13.84431	0.1148106	2.7486709	70	4	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	133375	2003 BY_{70}
2003 BZ_{71}	16.7	0.15	20080514	106.93899	276.63347	155.70234	13.05399	0.2432791	2.7025877	56	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	122429	2003 BZ_{71}
2003 BD_{72}	16.8	0.15	20080514	116.83742	266.11593	187.30646	4.34776	0.2233216	2.6184768	49	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	112314	2003 BD_{72}
2003 BO_{73}	15.1	0.15	20080514	344.01945	36.46992	77.94100	5.83036	0.0993090	3.1742402	58	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	135845	2003 BO_{73}
2003 BD_{74}	15.7	0.15	20080514	322.05015	166.75567	355.99639	14.19738	0.0603642	3.0892437	42	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	108664	2003 BD_{74}
2003 BT_{75}	15.6	0.15	20080514	144.20536	341.11493	51.64658	9.37879	0.2052462	2.7150029	65	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135845	2003 BT_{75}
2003 BB_{76}	15.9	0.15	20080514	271.75470	213.55746	87.71669	11.98609	0.0333277	2.6732601	57	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	114696	2003 BB_{76}
2003 BJ_{76}	15.8	0.15	20080514	355.44131	181.31649	50.16106	10.99193	0.1404765	2.6744896	34	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	97635	2003 BJ_{76}
2003 BS_{76}	16.4	0.15	20080514	100.34332	39.60522	66.21002	11.29184	0.1883690	2.6557878	73	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	114696	2003 BS_{76}
2003 BY_{76}	15.9	0.15	20080514	0.48219	56.63555	74.60576	11.90038	0.2137877	3.0618991	49	4	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	135845	2003 BY_{76}
2003 BC_{77}	16.7	0.15	20080514	67.12002	53.36357	50.59473	4.85417	0.1710714	2.7710918	48	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135845	2003 BC_{77}
2003 BQ_{78}	16.0	0.15	20080514	176.71610	36.73030	347.18581	7.81844	0.3049993	2.5423233	99	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	135845	2003 BQ_{78}
2003 BE_{79}	16.2	0.15	20080514	128.94169	357.64485	48.07914	4.12431	0.2038085	2.6997927	82	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	135845	2003 BE_{79}
2003 BH_{79}	15.6	0.15	20080514	12.80923	224.78848	340.70080	9.52965	0.1752061	2.6928830	50	4	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	135845	2003 BH_{79}
2003 BA_{82}	18.0	0.15	20080514	93.59765	209.51174	299.97464	4.11569	0.1690385	2.5441845	49	2	2003–2007	0.35	M-v	3	MPC	122429	2003 BA_{82}
2003 BD_{83}	16.4	0.15	20080514	89.50132	75.54237	359.48580	7.25842	0.2130595	2.7802593	54	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	108667	2003 BD_{83}
2003 BL_{85}	16.4	0.15	20080514	131.80439	226.93814	213.48805	7.10437	0.1778330	2.6052016	47	5	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	114697	2003 BL_{85}
2003 BB_{87}	15.6	0.15	20080514	130.83325	194.11121	157.48695	1.82103	0.0914258	3.1222024	63	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	124391	2003 BB_{87}
2003 BF_{90}	15.4	0.15	20080514	12.61248	308.70205	265.06661	5.12368	0.2148672	2.7672726	83	5	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	112852	2003 BF_{90}
2003 BX_{90}	16.2	0.15	20080514	7.44703	21.65121	90.75941	14.15205	0.2187031	3.0504740	50	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	133375	2003 BX_{90}
2003 BA_{91}	15.1	0.15	20080514	339.01388	42.57669	143.24842	23.15264	0.2069242	3.0508407	97	2	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	135845	2003 BA_{91}
2003 BY_{91}	15.5	0.15	20080514	294.67405	183.12684	14.59527	12.12862	0.1027678	3.0908384	31	6	1971–2008	0.48	M-v	0	MPC	130167	2003 BY_{91}
2003 BK_{92}	16.3	0.15	20080514	105.11038	0.01636	116.45819	4.70357	0.1298526	2.6235729	54	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	114697	2003 BK_{92}
2003 BP_{92}	16.4	0.15	20080514	52.10106	114.08731	29.78264	8.04189	0.1567450	2.8050081	46	4	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	135845	2003 BP_{92}

2003 BB_{93}	15.6	0.15	20080514	108.65954	180.47376	273.84029	11.85162	0.0745458	2.6965952	26	3	2001–2007	0.42	M-v	2	MPC	131253	2003 BB_{93}
2003 CH_{1}	15.5	0.15	20080514	354.84424	221.33351	347.72267	9.66107	0.0980290	2.8066201	87	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	135845	2003 CH_{1}
2003 CJ_{1}	15.0	0.15	20080514	326.99279	218.08228	319.33865	11.90967	0.1900928	3.1327361	54	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	131254	2003 CJ_{1}
2003 CN_{1}	15.4	0.15	20080514	86.52219	2.15936	88.03488	12.42838	0.2828291	2.7857754	77	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	118041	2003 CN_{1}
2003 CD_{2}	16.4	0.15	20080514	96.65775	296.35275	169.60921	13.66409	0.1308420	2.6883002	43	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	112852	2003 CD_{2}
2003 CQ_{3}	17.1	0.15	20080514	26.28425	357.03812	136.18673	27.16039	0.0849146	1.8912713	68	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	135845	2003 CQ_{3}
2003 CW_{3}	14.9	0.15	20080514	73.76861	357.04777	142.15467	26.02562	0.1335691	2.7405443	62	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	135845	2003 CW_{3}
2003 CO_{4}	16.3	0.15	20080514	29.32985	56.00842	76.26631	6.42166	0.1901770	2.8495979	104	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	135845	2003 CO_{4}
2003 CC_{7}	16.0	0.15	20080514	54.51310	174.16504	339.22252	9.34345	0.1009613	2.7320969	86	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	112852	2003 CC_{7}
2003 CL_{8}	17.6	0.15	20080514	106.84652	207.38504	226.35211	6.28715	0.3443964	2.6505752	57	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	122729	2003 CL_{8}
2003 CS_{11}	16.3	0.15	20080514	87.15633	356.25419	115.57847	13.93050	0.1145994	2.6849691	45	4	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	112315	2003 CS_{11}
2003 CQ_{12}	16.5	0.15	20080514	152.35455	28.47932	22.88425	4.81455	0.2508221	2.5915385	37	3	2003–2008	0.52	M-v	4	MPC	114697	2003 CQ_{12}
2003 CZ_{12}	15.9	0.15	20080514	59.70002	130.85649	12.21780	9.69125	0.1068712	2.7178584	60	4	2001–2008	0.58	M-v	3	MPC	133376	2003 CZ_{12}
2003 CB_{15}	16.5	0.15	20080514	98.25047	117.59622	351.67392	5.07391	0.1058079	2.6646817	48	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	114697	2003 CB_{15}
2003 CZ_{15}	15.6	0.15	20080514	80.18146	183.68594	286.02662	13.05293	0.0377090	2.7559053	48	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	118042	2003 CZ_{15}
2003 CA_{16}	16.7	0.15	20080514	26.83220	170.35158	301.86788	4.61753	0.2308358	2.9868590	87	2	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	135845	2003 CA_{16}
2003 CK_{17}	16.5	0.15	20080514	34.68955	4.11367	164.29756	2.92250	0.1260449	2.7364669	57	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	135845	2003 CK_{17}
2003 CR_{18}	16.8	0.15	20080514	68.41024	0.66620	151.82165	10.42451	0.0831149	2.7122581	31	4	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	75839	2003 CR_{18}
2003 CM_{19}	16.6	0.15	20080514	47.05002	150.97725	1.19492	7.85119	0.1989779	2.8069600	80	3	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	129636	2003 CM_{19}
2003 CV_{19}	15.9	0.15	20080514	351.89852	270.45607	307.97251	6.84934	0.0925345	2.7420336	33	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	114018	2003 CV_{19}
2003 CM_{20}	15.8	0.15	20080514	347.61823	110.12075	103.19428	7.28212	0.1266005	2.8059616	75	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	134749	2003 CM_{20}
2003 CA_{25}	15.6	0.15	20080514	109.24937	78.33893	8.83262	10.96624	0.1680275	2.6892097	31	4	2001–2008	0.65	M-v	1	MPC	114698	2003 CA_{25}
2003 CK_{25}	14.7	0.15	20080514	359.42802	56.44392	75.40611	14.62061	0.1636647	3.1264808	42	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	131254	2003 CK_{25}
2003 DE	16.5	0.15	20080514	30.89636	36.91278	134.24942	9.83301	0.2098331	2.7819409	58	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	135845	2003 DE
2003 DT	16.3	0.15	20080514	8.87849	313.28134	249.17979	2.80338	0.1361700	2.7320411	46	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	112316	2003 DT
2003 DR_{1}	16.7	0.15	20080514	166.83633	357.49212	93.99059	6.35047	0.0416664	2.5298168	39	4	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	133376	2003 DR_{1}
2003 DY_{1}	16.1	0.15	20080514	67.31422	71.27276	59.06750	9.63279	0.0997661	2.7548871	91	5	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	135845	2003 DY_{1}
2003 DQ_{5}	16.5	0.15	20080514	126.08485	0.46180	73.42599	5.85694	0.1835757	2.6410315	55	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	118042	2003 DQ_{5}
2003 DS_{6}	16.8	0.15	20080514	341.10447	315.60434	271.11301	5.87567	0.1390033	2.7475187	36	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	134749	2003 DS_{6}
2003 DK_{13}	16.4	0.15	20080514	8.55203	210.14542	297.12575	1.44736	0.1840060	3.0262939	103	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	135845	2003 DK_{13}
2003 DH_{15}	16.3	0.15	20080514	73.09696	62.16767	54.68711	13.78281	0.1639397	2.7961340	64	4	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	110966	2003 DH_{15}
2003 DF_{17}	15.6	0.15	20080514	50.61153	111.35571	314.19946	10.03920	0.0766096	3.1349156	43	5	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	131843	2003 DF_{17}
2003 DZ_{17}	15.7	0.15	20080514	352.77721	25.12890	127.24390	9.36901	0.0535250	3.0127366	43	2	2003–2008	0.49	M-v	4	MPC	135845	2003 DZ_{17}
2003 DC_{19}	15.5	0.15	20080514	2.71667	183.50669	329.81140	10.83191	0.0683682	3.0296727	67	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	135846	2003 DC_{19}
2003 DE_{21}	15.3	0.15	20080514	320.03811	138.82142	113.40353	13.34113	0.1161734	2.7254239	52	3	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	65453	2003 DE_{21}
2003 DA_{22}	15.5	0.15	20080514	75.38117	67.28344	76.04103	8.90885	0.1436173	2.7228367	78	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	135846	2003 DA_{22}
2003 DB_{22}	15.3	0.15	20080514	96.97023	56.29323	49.88068	10.32667	0.2147602	2.7300079	61	4	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	122729	2003 DB_{22}
2003 DQ_{24}	16.3	0.15	20080514	330.61396	57.66832	174.46095	6.28386	0.1967115	2.8964066	64	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	134750	2003 DQ_{24}
2003 EE_{1}	17.6	0.15	20080514	51.85846	138.25741	349.63313	17.56766	0.0430537	1.8619330	82	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	135846	2003 EE_{1}
2003 EP_{5}	15.7	0.15	20080514	319.27221	53.10852	160.19759	10.06025	0.2177806	3.0652042	72	3	2003–2008	0.63	M-v	2	MPC	135846	2003 EP_{5}
2003 EQ_{5}	16.1	0.15	20080514	18.16194	46.52151	165.44079	7.92635	0.2241921	2.7764542	91	6	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	135846	2003 EQ_{5}
2003 EF_{7}	15.6	0.15	20080514	265.67588	3.43904	310.50659	4.11425	0.0384637	2.7146907	78	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	122729	2003 EF_{7}
2003 ER_{13}	16.4	0.15	20080514	5.48841	168.12725	340.37399	9.85388	0.2161293	2.9980967	61	2	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	135846	2003 ER_{13}
2003 EL_{16}	17.6	0.15	20080514	311.49993	241.93351	6.57249	33.33333	0.1227745	1.8544860	74	3	1998–2008	0.55	M-v	4	MPC	135846	2003 EL_{16}
2003 EN_{19}	15.0	0.15	20080514	274.54712	269.89588	331.84029	12.53618	0.0438364	3.0611967	90	3	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	135846	2003 EN_{19}
2003 EM_{20}	16.8	0.15	20080514	23.18089	174.11947	351.43091	7.38878	0.2207367	2.8876981	79	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	134751	2003 EM_{20}
2003 EM_{25}	15.9	0.15	20080514	6.74766	200.91373	16.48326	9.69971	0.1503883	2.7885197	76	6	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	133376	2003 EM_{25}
2003 EU_{25}	16.5	0.15	20080514	34.12155	116.95113	70.81136	3.10899	0.1488729	2.7721523	44	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	121791	2003 EU_{25}
2003 ET_{27}	16.3	0.15	20080514	337.44336	197.60223	10.74501	13.53132	0.1931236	3.0014556	98	3	2003–2008	0.59	M-v	2	MPC	135846	2003 ET_{27}
2003 EY_{30}	15.8	0.15	20080514	350.57031	199.95066	342.65301	12.92262	0.1011606	2.9842630	52	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	134751	2003 EY_{30}
2003 ED_{31}	17.1	0.15	20080514	30.14385	226.95367	342.60546	3.56686	0.2434921	2.7247885	54	4	1994–2006	0.56	M-v	1	MPC	112854	2003 ED_{31}
2003 EV_{31}	15.3	0.15	20080514	353.84203	258.28626	312.62176	8.75443	0.1094630	2.7926779	63	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	135846	2003 EV_{31}
2003 ED_{33}	16.1	0.15	20080514	34.07694	309.41703	166.83836	16.81729	0.1788818	3.0357980	30	3	2003–2008	0.64	M-v	2	MPC	134751	2003 ED_{33}

2003 EL_{33}	15.9	0.15	20080514	89.06171	326.52035	152.17113	4.32009	0.0468040	2.8058651	58	5	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	121791	2003 EL_{33}
2003 ET_{33}	16.1	0.15	20080514	24.21090	134.12728	348.28494	7.99202	0.2086150	3.0467600	77	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	135846	2003 ET_{33}
2003 EG_{35}	15.1	0.15	20080514	348.67775	193.44338	336.23680	12.78516	0.2167822	3.0919353	78	3	1992–2008	0.53	M-v	2	MPC	135846	2003 EG_{35}
2003 ES_{36}	16.1	0.15	20080514	79.85280	77.75755	29.24031	12.69022	0.3046470	2.6926748	120	3	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	118045	2003 ES_{36}
2003 EE_{41}	15.9	0.15	20080514	9.11812	58.36025	85.08044	11.09172	0.1888410	3.0453552	38	2	2003–2008	0.63	M-v	4	MPC	132911	2003 EE_{41}
2003 EH_{45}	15.8	0.15	20080514	347.06234	34.42660	210.32651	7.34887	0.1653117	2.7882962	48	5	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	94935	2003 EH_{45}
2003 ED_{50}	20.8	0.15	20080514	349.04840	93.92841	173.61313	33.73023	0.5468440	1.4160502	138	3	2003–2008	0.56	M-v	1	MPC	135846	2003 ED_{50}
2003 ET_{50}	17.0	0.15	20080514	355.21144	77.59917	156.03471	5.42500	0.0507977	2.7170563	37	6	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	118045	2003 ET_{50}
2003 EV_{51}	15.0	0.15	20080514	211.28582	150.06934	156.05657	12.57352	0.0341241	3.1119650	55	5	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	135846	2003 EV_{51}
2003 EZ_{51}	16.8	0.15	20080514	18.00886	93.73140	108.99242	3.61425	0.1215238	2.7883377	52	5	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	135846	2003 EZ_{51}
2003 EC_{56}	16.1	0.15	20080514	323.34325	181.44015	101.82613	9.55727	0.1920409	2.8104827	35	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	114700	2003 EC_{56}
2003 EC_{57}	15.7	0.15	20080514	29.30000	354.07607	129.94131	19.12307	0.2720757	3.0425425	103	2	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	135846	2003 EC_{57}
2003 EF_{57}	15.9	0.15	20080514	173.07190	53.28255	155.00461	23.49641	0.1974179	2.2611213	67	3	1993–2007	0.48	M-v	2	MPC	128009	2003 EF_{57}
2003 EM_{58}	15.7	0.15	20080514	75.89758	60.56239	75.92626	11.06795	0.1764791	2.7505758	48	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	122730	2003 EM_{58}
2003 EL_{59}	16.2	0.15	20080514	102.77175	23.38090	77.77962	5.90766	0.2237721	2.7025534	60	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	112855	2003 EL_{59}
2003 EZ_{59}	16.7	0.15	20080514	68.44472	80.23187	10.25591	23.74957	0.1109249	1.8912264	99	3	2003–2008	0.63	M-v	1	MPC	135846	2003 EZ_{59}
2003 EW_{61}	15.9	0.15	20080514	338.72731	120.03387	104.38593	6.16048	0.0421311	2.8874653	50	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	135846	2003 EW_{61}
2003 EF_{62}	15.7	0.15	20080514	272.07032	243.33617	45.20660	10.70394	0.0575660	3.0149628	60	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	135846	2003 EF_{62}
2003 ER_{62}	16.8	0.15	20080514	52.98370	101.74881	60.46903	9.05996	0.1702113	2.7733662	34	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	122730	2003 ER_{62}
2003 EZ_{62}	16.3	0.15	20080514	76.36942	26.40525	151.35665	9.36909	0.0859494	2.6193735	38	2	2003–2007	0.47	M-v	4	MPC	129636	2003 EZ_{62}
2003 EB_{63}	15.8	0.15	20080514	25.47799	115.73084	41.79924	7.36965	0.1137402	3.0171287	67	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	135846	2003 EB_{63}
2003 FC_{3}	16.8	0.15	20080514	335.93386	134.89208	58.91168	22.04018	0.0686125	1.8960591	46	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	135846	2003 FC_{3}
2003 FA_{7}	16.4	0.15	20080514	143.74282	54.91941	5.24472	6.45529	0.0545800	2.8302399	50	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	135847	2003 FA_{7}
2003 FG_{8}	15.7	0.15	20080514	124.10379	48.40189	355.80852	13.03384	0.0658056	2.9765302	43	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	135847	2003 FG_{8}
2003 FN_{9}	15.8	0.15	20080514	27.18285	88.08529	101.98899	9.70825	0.1963175	2.7680804	51	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	133377	2003 FN_{9}
2003 FU_{9}	16.3	0.15	20080514	58.91479	47.98634	83.22353	15.98096	0.0973415	2.8641022	43	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	116249	2003 FU_{9}
2003 FU_{10}	16.8	0.15	20080514	290.98185	269.22950	37.67251	4.16782	0.0837830	2.7743246	38	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	97642	2003 FU_{10}
2003 FK_{19}	16.4	0.15	20080514	14.66530	58.53284	156.68123	12.98428	0.0931389	2.7172796	51	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	121792	2003 FK_{19}
2003 FL_{20}	15.9	0.15	20080514	72.81873	97.27325	33.60281	12.58588	0.1654015	2.7515485	33	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	50181	2003 FL_{20}
2003 FU_{24}	16.0	0.15	20080514	306.89944	77.96832	156.08010	5.75669	0.2102409	3.0567058	48	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	135847	2003 FU_{24}
2003 FK_{25}	16.6	0.15	20080514	72.67959	328.38762	171.19902	8.87336	0.1390790	2.7545831	35	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	110970	2003 FK_{25}
2003 FN_{25}	16.1	0.15	20080514	290.55626	294.40113	6.68832	8.69251	0.1131878	2.7525918	45	5	1991–2008	0.63	M-v	1	MPC	122730	2003 FN_{25}
2003 FW_{25}	16.7	0.15	20080514	42.53266	239.03453	350.82694	3.45662	0.1568223	2.5955344	44	4	2003–2007	0.40	M-v	1	MPC	122433	2003 FW_{25}
2003 FH_{29}	16.7	0.15	20080514	359.04879	205.52134	13.02377	12.12633	0.1093893	2.8072476	21	3	2003–2008	0.56	M-v	4	MPC	100424	2003 FH_{29}
2003 FJ_{31}	15.8	0.15	20080514	210.65409	149.11402	183.01934	11.76384	0.0917932	3.0313832	67	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	121792	2003 FJ_{31}
2003 FM_{31}	15.7	0.15	20080514	35.53095	120.01623	8.69770	11.39209	0.0683936	3.0660133	81	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	135847	2003 FM_{31}
2003 FS_{31}	17.1	0.15	20080514	22.05709	126.57005	25.06091	2.41261	0.1642686	2.9937524	35	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	114026	2003 FS_{31}
2003 FB_{33}	17.1	0.15	20080514	55.97094	117.42212	55.67892	2.79427	0.0629538	2.7530218	36	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	122433	2003 FB_{33}
2003 FU_{33}	16.2	0.15	20080514	276.85748	270.96162	41.60083	4.93623	0.0630109	2.7892148	64	4	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	114701	2003 FU_{33}
2003 FM_{36}	15.2	0.15	20080514	255.05852	284.57050	7.30947	11.69012	0.0367268	3.0007580	82	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	90180	2003 FM_{36}
2003 FY_{37}	17.1	0.15	20080514	167.06856	221.45598	187.26810	22.98683	0.0794735	1.8160452	66	4	1994–2008	0.61	M-v	2	MPC	135847	2003 FY_{37}
2003 FZ_{37}	13.5	0.15	20080514	300.15264	197.05343	208.48467	5.04134	0.0358486	5.1299570	33	3	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	128010	2003 FZ_{37}
2003 FD_{41}	16.2	0.15	20080514	136.60016	295.64734	140.33019	9.44653	0.1154938	2.7055289	41	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	119595	2003 FD_{41}
2003 FO_{43}	15.8	0.15	20080514	18.25185	193.47280	348.88388	0.93696	0.0550744	2.9319902	86	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	135847	2003 FO_{43}
2003 FF_{44}	15.5	0.15	20080514	292.13701	260.09892	1.16270	10.94597	0.0785802	2.9853901	54	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	135847	2003 FF_{44}
2003 FX_{44}	16.5	0.15	20080514	90.16812	91.99252	13.89009	5.19874	0.1817331	2.7764680	49	5	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	133378	2003 FX_{44}
2003 FK_{45}	16.1	0.15	20080514	6.18611	181.10951	7.38058	16.71907	0.1311512	2.9199032	55	4	1998–2008	0.47	M-v	3	MPC	135847	2003 FK_{45}
2003 FO_{45}	15.9	0.15	20080514	276.76384	291.55317	345.37439	3.73648	0.1257082	3.0090979	50	5	2003–2008	0.45	M-v	0	MPC	135847	2003 FO_{45}
2003 FQ_{45}	16.0	0.15	20080514	144.70617	224.78564	195.42533	5.52847	0.0539602	2.8479771	59	5	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	135847	2003 FQ_{45}
2003 FW_{45}	15.6	0.15	20080514	298.66147	265.09280	18.24218	7.64099	0.0932945	2.8563076	57	4	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	133378	2003 FW_{45}
2003 FK_{46}	15.4	0.15	20080514	17.40011	134.62567	10.70985	13.64410	0.0914709	3.0846674	56	3	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	135847	2003 FK_{46}
2003 FK_{49}	15.6	0.15	20080514	319.05520	145.67404	58.77801	17.17960	0.1198935	3.1581199	42	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	133378	2003 FK_{49}
2003 FG_{53}	15.3	0.15	20080514	314.26907	17.23990	219.64846	13.79523	0.1334173	3.0705223	55	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	135847	2003 FG_{53}

2003 FZ_{53}	15.8	0.15	20080514	346.82456	33.90355	178.77140	4.48108	0.1820942	2.9837243	83	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	134753	2003 FZ_{53}
2003 FE_{54}	15.6	0.15	20080514	11.05479	19.61892	118.18726	11.59539	0.1702524	3.1351681	54	2	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	133378	2003 FE_{54}
2003 FF_{54}	16.1	0.15	20080514	331.66974	192.76580	6.26523	2.67371	0.2131431	3.1373398	66	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	135847	2003 FF_{54}
2003 FA_{58}	15.3	0.15	20080514	234.40262	164.37423	134.22179	4.03645	0.0763429	3.0908703	68	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	135847	2003 FA_{58}
2003 FF_{58}	16.1	0.15	20080514	26.09487	140.06438	346.50620	11.93704	0.1736052	3.0549929	39	4	2000–2008	0.67	M-v	2	MPC	135847	2003 FF_{58}
2003 FN_{59}	15.4	0.15	20080514	58.15698	281.63964	213.15121	8.27221	0.0801199	2.8986599	68	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	135847	2003 FN_{59}
2003 FV_{59}	15.8	0.15	20080514	325.04396	79.86220	169.70640	15.12055	0.1092475	2.8601813	63	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	135847	2003 FV_{59}
2003 FV_{60}	15.9	0.15	20080514	0.77988	78.99998	141.64249	7.01441	0.0731798	2.8068319	51	3	2003–2008	0.59	M-v	4	MPC	85988	2003 FV_{60}
2003 FR_{62}	15.9	0.15	20080514	301.49796	275.65923	20.76493	9.26908	0.1523677	2.8031541	54	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	133378	2003 FR_{62}
2003 FM_{65}	16.2	0.15	20080514	334.83065	140.89324	111.53312	5.43540	0.0145514	2.7870946	43	5	1996–2008	0.43	M-v	0	MPC	116250	2003 FM_{65}
2003 FW_{67}	16.1	0.15	20080514	339.02009	214.85089	45.94322	10.07842	0.1101249	2.7646656	59	4	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	97645	2003 FW_{67}
2003 FU_{69}	16.6	0.15	20080514	116.46213	169.06422	74.42966	3.56119	0.1338737	2.3370648	40	3	2001–2006	0.46	M-v	4	MPC	122433	2003 FU_{69}
2003 FK_{75}	15.4	0.15	20080514	23.58091	172.76338	302.53609	15.41314	0.1331269	3.0947354	59	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	135847	2003 FK_{75}
2003 FG_{77}	15.2	0.15	20080514	57.96242	140.15915	347.09322	8.45216	0.0091975	3.0088066	76	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	135847	2003 FG_{77}
2003 FP_{78}	16.6	0.15	20080514	5.67730	175.82062	358.57140	7.61404	0.2746739	2.9956739	48	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	134753	2003 FP_{78}
2003 FW_{80}	15.2	0.15	20080514	338.59962	38.81083	157.41900	16.41584	0.1961516	3.0873318	95	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	135847	2003 FW_{80}
2003 FL_{81}	15.6	0.15	20080514	315.52221	126.57949	80.95832	8.70891	0.1291413	3.1560467	58	4	2003–2008	0.61	M-v	1	MPC	135847	2003 FL_{81}
2003 FH_{82}	15.2	0.15	20080514	16.08957	351.53906	158.28190	11.34950	0.0300235	3.1586888	72	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	135847	2003 FH_{82}
2003 FX_{89}	15.3	0.15	20080514	301.72718	254.91811	346.40221	13.83818	0.0565632	3.0442571	63	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	135848	2003 FX_{89}
2003 FW_{90}	14.7	0.15	20080514	334.29188	234.33112	320.88459	8.41082	0.1641879	3.1210854	83	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	135848	2003 FW_{90}
2003 FD_{91}	15.8	0.15	20080514	10.26077	181.64483	346.88237	9.77569	0.1854249	3.0259576	109	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	135848	2003 FD_{91}
2003 FA_{92}	16.3	0.15	20080514	332.72018	78.69137	137.06488	7.60283	0.1691049	3.0430562	45	2	2003–2008	0.39	M-v	4	MPC	135848	2003 FA_{92}
2003 FY_{93}	15.7	0.15	20080514	346.60307	103.77863	74.78020	10.94759	0.1648943	3.1402289	70	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	135848	2003 FY_{93}
2003 FK_{94}	16.2	0.15	20080514	77.68192	40.33767	149.54152	8.29662	0.1408402	2.6467784	78	3	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	122731	2003 FK_{94}
2003 FT_{94}	15.3	0.15	20080514	310.47489	91.42976	146.89483	10.56939	0.1733043	3.1334335	73	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	135848	2003 FT_{94}
2003 FE_{95}	15.3	0.15	20080514	308.90685	228.70078	345.06197	8.85308	0.0251441	3.1169573	61	5	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	133379	2003 FE_{95}
2003 FK_{96}	15.1	0.15	20080514	286.35385	152.61363	100.84796	16.43438	0.0721365	2.9905455	58	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	135848	2003 FK_{96}
2003 FR_{99}	16.0	0.15	20080514	214.44717	190.81004	165.54552	7.13260	0.0659343	2.7428512	67	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	135848	2003 FR_{99}
2003 FK_{100}	15.4	0.15	20080514	8.83310	13.71866	124.30658	6.75544	0.1033566	3.1659554	92	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	135848	2003 FK_{100}
2003 FX_{101}	15.9	0.15	20080514	44.27733	136.23073	355.33890	9.09702	0.1021721	2.9852560	75	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	134754	2003 FX_{101}
2003 FQ_{103}	15.5	0.15	20080514	342.96909	47.37670	188.28379	14.87410	0.0896552	2.8597811	86	5	1998–2008	0.60	M-v	2	MPC	133379	2003 FQ_{103}
2003 FA_{105}	15.5	0.15	20080514	153.55756	26.26930	48.83364	6.46036	0.0247006	2.7474335	101	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	114702	2003 FA_{105}
2003 FO_{105}	16.7	0.15	20080514	14.83000	16.93755	168.02550	8.12218	0.1321920	2.9135626	42	7	1993–2008	0.47	M-v	2	MPC	135848	2003 FO_{105}
2003 FO_{112}	14.9	0.15	20080514	291.67422	88.06753	209.96945	13.41901	0.1648389	2.8542406	71	4	2003–2008	0.61	M-v	1	MPC	97648	2003 FO_{112}
2003 FU_{118}	15.9	0.15	20080514	329.14997	46.19493	158.02315	10.57516	0.0492297	2.9907443	50	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	135848	2003 FU_{118}
2003 FZ_{118}	15.8	0.15	20080514	311.84082	62.28876	181.06612	9.41762	0.1308198	3.0363379	58	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	135848	2003 FZ_{118}
2003 FK_{122}	15.7	0.15	20080514	89.68975	244.11397	207.47161	14.45346	0.1203035	2.8620257	47	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	122731	2003 FK_{122}
2003 FZ_{128}	16.4	0.15	20080514	350.39150	104.17766	95.52949	18.82626	0.2805570	3.0748749	37	3	2003–2008	0.63	M-v	2	MPC	134755	2003 FZ_{128}
2003 FN_{130}	16.0	0.15	20080514	122.14407	261.84974	202.17474	9.21265	0.1050522	2.7371354	53	6	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	116252	2003 FN_{130}
2003 FZ_{130}	15.5	0.15	20080514	34.49677	280.03016	218.46708	15.60664	0.1764925	3.0456526	52	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	135848	2003 FZ_{130}
2003 FM_{131}	15.8	0.15	20080514	147.52387	26.41467	356.60133	10.65485	0.0193026	3.0722443	58	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	135848	2003 FM_{131}
2003 FB_{132}	16.3	0.15	20080514	310.95769	141.99602	123.90003	6.24956	0.1378317	3.0244862	37	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	135848	2003 FB_{132}
2003 GE	17.5	0.15	20080514	38.23413	328.42415	183.57205	23.27952	0.0451141	1.8778789	50	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	135848	2003 GE
2003 GU	17.5	0.15	20080514	291.36375	53.16350	189.29300	22.44397	0.0445881	1.9109424	42	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	47499	2003 GU
2003 GW	16.7	0.15	20080514	334.12621	90.66622	183.26414	49.43659	0.4762445	1.8205857	180	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	135848	2003 GW
2003 GX_1	14.3	0.15	20080514	280.91557	238.38200	54.28964	22.26338	0.3104628	3.1532668	122	3	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	135848	2003 GX_1
2003 GL_2	15.2	0.15	20080514	196.65627	153.89655	189.53017	21.83263	0.0270262	3.0487001	37	3	2003–2008	0.63	M-v	3	MPC	102146	2003 GL_2
2003 GU_4	14.9	0.15	20080514	244.45347	113.08320	199.00303	10.73934	0.0851612	3.0152982	94	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	97649	2003 GU_4
2003 GC_{12}	15.6	0.15	20080514	35.18370	151.62331	342.60749	10.07127	0.0673786	3.0439010	45	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	135848	2003 GC_{12}
2003 GP_{14}	15.6	0.15	20080514	335.98701	134.93602	30.43638	14.28886	0.1816641	3.1797937	34	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	131846	2003 GP_{14}
2003 GC_{17}	14.5	0.15	20080514	11.25998	49.20981	64.00698	18.05505	0.3763951	3.1309232	149	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135848	2003 GC_{17}
2003 GE_{17}	14.3	0.15	20080514	337.39310	24.29096	162.54637	29.60359	0.1617897	3.1876880	70	5	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	135848	2003 GE_{17}
2003 GW_{17}	16.0	0.15	20080514	256.92141	299.56547	8.63127	12.32593	0.1282104	2.9687255	40	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	94971	2003 GW_{17}

2003 GY_{19}	17.1	0.15	20080514	29.72426	1.14207	182.64293	6.53695	0.0573269	2.8071301	45	3	2003–2008	0.28	M-v	3	MPC	121793	2003 GY_{19}
2003 GP_{22}	14.2	0.15	20080514	274.19159	119.14521	149.32569	26.36361	0.2545667	3.1596317	120	3	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	135849	2003 GP_{22}
2003 GZ_{29}	16.3	0.15	20080514	259.98294	306.64075	17.94886	6.03950	0.0894021	2.8632888	33	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	94974	2003 GZ_{29}
2003 GP_{31}	16.4	0.15	20080514	258.96818	260.19709	33.47166	12.11309	0.0501118	3.0315615	34	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	135849	2003 GP_{31}
2003 GM_{35}	15.8	0.15	20080514	12.46827	132.81401	39.12191	10.96379	0.1595551	2.9697449	37	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	135849	2003 GM_{35}
2003 GP_{35}	17.1	0.15	20080514	40.48112	97.55062	50.37304	22.21152	0.0633657	1.8821713	93	3	2003–2008	0.60	M-v	2	MPC	135849	2003 GP_{35}
2003 GF_{36}	14.5	0.15	20080514	325.87686	57.84156	133.35930	18.69841	0.1672557	3.1652747	88	4	1986–2008	0.54	M-v	1	MPC	135849	2003 GF_{36}
2003 GN_{36}	16.6	0.15	20080514	275.09416	314.15471	311.71459	0.85918	0.0636153	3.1140707	35	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	135849	2003 GN_{36}
2003 GO_{39}	15.2	0.15	20080514	256.14061	126.34872	164.11530	6.40861	0.1316035	3.0507146	47	3	2003–2008	0.59	M-v	2	MPC	135849	2003 GO_{39}
2003 GZ_{39}	16.1	0.15	20080514	330.67414	154.35719	74.01504	6.17768	0.1674420	3.0203487	43	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	135849	2003 GZ_{39}
2003 GA_{41}	15.6	0.15	20080514	101.74396	289.47139	179.41177	14.84615	0.1082273	2.8555265	45	4	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	121794	2003 GA_{41}
2003 GP_{41}	16.2	0.15	20080514	338.65705	91.03749	140.60934	12.37424	0.1389188	3.0690223	44	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	121561	2003 GP_{41}
2003 GH_{42}	15.8	0.15	20080514	5.93975	264.52149	285.96443	13.11654	0.2527414	2.9411941	43	2	2003–2008	0.62	M-v	4	MPC	134755	2003 GH_{42}
2003 GT_{42}	16.4	0.15	20080514	1.40092	57.64696	137.03350	11.30092	0.3305472	3.0029848	119	3	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	135849	2003 GT_{42}
2003 GP_{44}	16.1	0.15	20080514	126.47062	11.66776	95.03895	15.53702	0.1090747	2.6813350	48	5	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	135849	2003 GP_{44}
2003 GS_{47}	15.2	0.15	20080514	290.40921	241.14373	24.53657	22.65709	0.2178416	3.0941819	49	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	135849	2003 GS_{47}
2003 GE_{48}	15.1	0.15	20080514	224.18446	158.29789	171.05720	9.81447	0.1684775	3.0760984	62	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	135849	2003 GE_{48}
2003 GP_{50}	15.6	0.15	20080514	310.78309	74.65774	122.53095	11.78036	0.1229375	3.2150643	31	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	132916	2003 GP_{50}
2003 GL_{54}	14.9	0.15	20080514	33.47334	334.63799	138.62248	25.25193	0.1533351	3.1061924	95	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	135849	2003 GL_{54}
2003 GZ_{54}	17.0	0.15	20080514	354.34291	167.21059	40.89863	5.21026	0.0981403	2.9268503	31	2	2003–2008	0.28	M-v	4	MPC	134756	2003 GZ_{54}
2003 HK_{2}	14.5	0.15	20080514	333.62231	48.81148	150.19794	28.68542	0.1889137	3.1850093	113	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	135849	2003 HK_{2}
2003 HL_{2}	16.8	0.15	20080514	68.62428	35.37521	81.36685	23.69397	0.0538932	1.8923558	87	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	133380	2003 HL_{2}
2003 HT_{5}	15.6	0.15	20080514	83.33196	314.74159	173.90237	15.30148	0.0939881	2.8685096	48	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	121794	2003 HT_{5}
2003 HE_{7}	15.9	0.15	20080514	119.28047	54.28921	28.72713	8.26994	0.0598958	2.9088312	53	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	135849	2003 HE_{7}
2003 HK_{12}	15.3	0.15	20080514	310.03439	63.12462	185.68103	15.67944	0.2235947	3.1294175	84	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	135849	2003 HK_{12}
2003 HU_{12}	15.4	0.15	20080514	224.25658	268.35390	70.80184	11.76979	0.0485139	3.0716853	33	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	122732	2003 HU_{12}
2003 HV_{12}	15.6	0.15	20080514	346.73797	39.51920	179.31848	13.65543	0.0979425	2.9969745	87	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	135849	2003 HV_{12}
2003 HT_{13}	17.1	0.15	20080514	99.59798	244.39641	209.38243	19.93686	0.0843050	1.8770024	51	4	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	135849	2003 HT_{13}
2003 HW_{13}	15.1	0.15	20080514	359.71796	119.50262	82.66302	11.87354	0.0639057	3.0234408	52	6	1995–2008	0.65	M-v	1	MPC	134756	2003 HW_{13}
2003 HR_{16}	17.5	0.15	20080514	61.69982	83.98845	43.79707	22.01616	0.1190945	1.8863001	35	3	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	72756	2003 HR_{16}
2003 HK_{21}	15.8	0.15	20080514	0.60751	329.92785	202.42468	5.02985	0.2090167	3.1097074	72	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	135849	2003 HK_{21}
2003 HA_{22}	19.4	0.15	20080514	316.10434	163.43115	121.82393	1.60742	0.3949178	1.8761806	143	3	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	114704	2003 HA_{22}
2003 HF_{26}	15.4	0.15	20080514	1.26639	355.49120	192.12672	9.16140	0.0182097	3.0370454	74	4	1998–2008	0.40	M-v	2	MPC	135849	2003 HF_{26}
2003 HT_{26}	15.8	0.15	20080514	123.55490	7.03506	77.22621	11.75367	0.0436407	2.9651941	38	5	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	115772	2003 HT_{26}
2003 HD_{27}	15.3	0.15	20080514	284.73742	219.73368	68.48444	8.70050	0.1250906	3.0469853	66	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	135849	2003 HD_{27}
2003 HP_{27}	17.0	0.15	20080514	287.63759	149.81390	83.07019	23.42312	0.0437757	1.9165115	58	2	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	133380	2003 HP_{27}
2003 HE_{29}	17.2	0.15	20080514	150.22392	53.33121	205.98003	2.22076	0.1145436	2.2375994	77	5	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	129637	2003 HE_{29}
2003 HK_{37}	16.9	0.15	20080514	129.73048	359.05020	237.88090	5.30080	0.1397845	2.3723179	36	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	125906	2003 HK_{37}
2003 HY_{37}	16.9	0.15	20080514	143.40529	332.64977	337.44330	3.56765	0.1938102	2.1626936	45	4	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	135850	2003 HY_{37}
2003 HG_{39}	15.8	0.15	20080514	134.18371	125.07199	45.92017	8.23052	0.0391044	2.5485677	37	5	1999–2007	0.71	M-v	1	MPC	124393	2003 HG_{39}
2003 HN_{49}	16.9	0.15	20080514	106.71373	32.13497	52.77580	22.96038	0.0631201	1.8925834	45	3	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	135850	2003 HN_{49}
2003 HE_{50}	14.8	0.15	20080514	274.56940	77.07774	210.77370	22.67841	0.0339531	3.0877290	105	5	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	97655	2003 HE_{50}
2003 HE_{51}	14.6	0.15	20080514	297.93945	194.95673	77.21736	18.41171	0.1932645	3.1378249	55	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	134757	2003 HE_{51}
2003 HP_{51}	15.2	0.15	20080514	289.22694	45.81664	229.57600	15.03171	0.1606338	3.1126299	58	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	97655	2003 HP_{51}
2003 HQ_{53}	17.7	0.15	20080514	276.54160	100.34906	208.09222	21.73994	0.0879149	1.8833601	72	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	114704	2003 HQ_{53}
2003 HA_{55}	16.4	0.15	20080514	8.44350	167.15301	24.62829	15.76178	0.0372651	2.9714397	30	5	1995–2008	0.27	M-v	1	MPC	87583	2003 HA_{55}
2003 HJ_{55}	15.8	0.15	20080514	196.94449	214.92136	158.82736	8.27585	0.0498861	3.0077657	44	6	1994–2008	0.66	M-v	1	MPC	135850	2003 HJ_{55}
2003 HP_{55}	15.3	0.15	20080514	331.80154	210.29279	355.46859	9.15044	0.2042037	3.1031500	74	5	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	135850	2003 HP_{55}
2003 HC_{57}	6.1	0.15	20080514	293.72107	43.61698	234.05376	1.03747	0.0697550	44.1690320	22	4	2003–2008	0.25	M-v	3	MPC	100441	2003 HC_{57}
2003 HG_{57}	6.5	0.15	20080514	307.49887	225.24700	36.31463	2.09813	0.0357646	43.7593006	17	4	2003–2008	0.25	M-v	3	MPC	100441	2003 HG_{57}
2003 HH_{58}	16.9	0.15	20080514	177.91089	156.82415	4.03876	2.41645	0.1351227	2.3827527	37	4	1999–2006	0.73	M-v	1	MPC	131260	2003 HH_{58}
2003 JK_{1}	15.0	0.15	20080514	279.66722	85.58178	212.22148	15.59504	0.2281584	3.1158687	65	4	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	110977	2003 JK_{1}
2003 JN_{2}	17.3	0.15	20080514	99.39457	30.61549	47.03589	22.27260	0.0785716	1.9202110	51	3	2003–2008	0.64	M-v	3	MPC	135850	2003 JN_{2}

2003 JP_2	15.2	0.15	20080514	19.01523	88.04623	51.42679	26.88901	0.1710968	3.1485168	39	5	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	131847	2003	JP_2
2003 JO_3	15.7	0.15	20080514	266.48200	240.25052	39.32912	5.52918	0.1372712	3.2144441	56	4	2003–2008	0.43	M-v	0	MPC	90186	2003	JO_3
2003 JJ_4	17.1	0.15	20080514	148.45954	199.70315	217.10915	19.81112	0.0813575	1.8793124	52	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	135850	2003	JJ_4
2003 JJ_8	15.5	0.15	20080514	333.37861	32.21558	187.15634	11.14302	0.0518461	3.0914013	56	5	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	135850	2003	JJ_8
2003 JP_8	15.3	0.15	20080514	330.51287	52.58591	194.72428	11.36642	0.1248274	3.0449396	68	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135850	2003	JP_8
2003 JU_{12}	15.8	0.15	20080514	348.82549	43.98188	145.59205	13.31666	0.2167466	3.0738523	97	2	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	135850	2003	JU_{12}
2003 KA	15.8	0.15	20080514	295.30799	62.58843	238.49521	9.22794	0.0842813	2.9873611	27	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	100443	2003	KA
2003 KX_1	15.8	0.15	20080514	146.93715	313.73961	125.75176	11.59330	0.0547913	2.9811484	39	5	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	121795	2003	KX_1
2003 KM_4	15.9	0.15	20080514	233.65767	270.09802	89.85920	6.85195	0.1603686	3.0177278	45	5	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	100444	2003	KM_4
2003 KJ_7	15.2	0.15	20080514	18.26363	325.60829	210.23155	16.76743	0.1605269	3.1084621	57	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	135850	2003	KJ_7
2003 KP_8	15.1	0.15	20080514	290.75779	203.62975	112.99535	11.65454	0.0549426	2.9190667	59	6	2002–2008	0.51	M-v	0	MPC	121328	2003	KP_8
2003 KC_{10}	17.5	0.15	20080514	80.60086	49.68771	69.96023	23.00965	0.1120921	1.8772291	47	4	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	122733	2003	KC_{10}
2003 KY_{11}	17.3	0.15	20080514	56.36078	289.17718	221.98966	20.41476	0.1079503	1.8701756	40	4	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	72767	2003	KY_{11}
2003 KA_{13}	16.0	0.15	20080514	275.65538	108.57698	194.84114	10.59392	0.0988465	3.0123869	48	5	1998–2008	0.32	M-v	0	MPC	135850	2003	KA_{13}
2003 KK_{15}	16.2	0.15	20080514	295.23504	122.81743	183.20027	9.46268	0.1170165	3.0044259	58	9	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	116255	2003	KK_{15}
2003 KR_{16}	15.0	0.15	20080514	301.51206	213.05804	77.47151	7.35196	0.2061040	3.0840742	56	5	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	135850	2003	KR_{16}
2003 KU_{16}	15.4	0.15	20080514	37.55892	307.27444	207.10812	15.50319	0.1815260	3.1143794	54	6	1997–2008	0.60	M-v	1	MPC	135850	2003	KU_{16}
2003 KY_{16}	15.3	0.15	20080514	314.91319	123.57436	136.96206	17.65700	0.2010360	3.1380514	63	5	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	135850	2003	KY_{16}
2003 KN_{33}	16.4	0.15	20080514	141.55752	272.64792	153.86410	11.49489	0.0676810	3.0939376	52	6	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	121795	2003	KN_{33}
2003 KE_{37}	17.2	0.15	20080514	150.59997	85.39843	147.21540	5.65128	0.1307410	2.3275905	26	4	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	131261	2003	KE_{37}
2003 LL	15.8	0.15	20080514	324.19733	129.26389	125.98466	12.01840	0.0919445	3.0393254	44	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	122733	2003	LL
2003 LT_3	15.5	0.15	20080514	322.96035	83.43370	134.95183	24.45610	0.3633609	3.2104486	47	2	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	134757	2003	LT_3
2003 LH_4	16.7	0.15	20080514	211.17279	137.44204	236.08540	19.72350	0.0969407	1.9133051	59	7	1993–2008	0.64	M-v	1	MPC	110977	2003	LH_4
2003 LL_4	15.0	0.15	20080514	333.97491	152.83013	113.17258	16.95779	0.2029422	3.0380404	48	4	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	122733	2003	LL_4
2003 LM_5	16.9	0.15	20080514	122.92053	79.09558	232.41448	3.86842	0.1584998	2.1977247	71	3	2003–2007	0.62	M-v	3	MPC	128793	2003	LM_5
2003 LO_6	16.9	0.15	20080514	6.76491	6.55171	254.32766	34.60186	0.5762999	2.9084874	69	3	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	112324	2003	LO_6
2003 LO_9	16.2	0.15	20080514	123.00515	11.14297	249.87235	9.49343	0.1334129	2.4557431	47	4	2002–2007	0.53	M-v	1	MPC	131261	2003	LO_9
2003 MU_2	15.0	0.15	20080514	316.51787	115.97142	128.69416	26.47146	0.2356656	3.1735062	69	3	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	135850	2003	MU_2
2003 MK_7	14.6	0.15	20080514	317.25592	83.84930	194.12734	15.58738	0.1514075	3.0753164	102	6	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	122733	2003	MK_7
2003 ML_7	15.2	0.15	20080514	302.67160	85.10081	199.60070	15.20106	0.2427294	3.1657648	47	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	135850	2003	ML_7
2003 ML_{10}	17.1	0.15	20080514	296.53402	79.76909	192.25856	22.04574	0.0804046	1.9103042	70	3	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	135850	2003	ML_{10}
2003 MN_{12}	15.1	0.15	20080514	91.29779	354.56813	238.94990	13.42950	0.1154930	2.6907338	53	7	1976–2007	0.67	M-v	1	MPC	121328	2003	MN_{12}
2003 NJ_7	17.2	0.15	20080514	238.26521	325.87802	30.28977	9.35779	0.3016686	1.9840293	87	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	112324	2003	NJ_7
2003 ND_{10}	17.9	0.15	20080514	70.55938	133.29774	238.76685	5.34046	0.2140653	2.3712235	52	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	128011	2003	ND_{10}
2003 NE_{13}	17.7	0.15	20080514	88.43272	205.18139	121.66191	2.66408	0.2148476	2.4184237	33	2	2003–2007	0.45	M-v	3	MPC	131262	2003	NE_{13}
2003 OS	17.4	0.15	20080514	209.24346	183.52556	144.30288	35.28679	0.2032929	2.0114451	31	3	2003–2007	0.57	M-v	3	MPC	131262	2003	OS
2003 OV_2	17.1	0.15	20080514	127.82433	74.84289	205.18071	9.00379	0.2759441	2.3351403	42	2	2003–2007	0.40	M-v	3	MPC	128793	2003	OV_2
2003 OO_8	15.3	0.15	20080514	304.46323	192.00913	115.28421	18.46762	0.2498885	3.1766281	35	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	95021	2003	OO_8
2003 ON_{12}	16.1	0.15	20080514	65.64277	86.91146	287.91652	20.20662	0.3070041	2.4037055	44	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	131848	2003	ON_{12}
2003 OE_{23}	16.9	0.15	20080514	101.53819	199.12772	150.87228	3.44663	0.1843517	2.3126995	45	4	2003–2007	0.45	M-v	1	MPC	135851	2003	OE_{23}
2003 OH_{23}	16.6	0.15	20080514	86.67985	50.78070	283.05781	4.72113	0.2289068	2.4227878	92	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	135851	2003	OH_{23}
2003 OE_{26}	16.3	0.15	20080514	262.80309	294.66548	215.63255	5.72571	0.0933525	2.3979253	36	5	2002–2007	0.71	M-v	1	MPC	131262	2003	OE_{26}
2003 OZ_{32}	15.6	0.15	20080514	336.25329	138.08680	138.92376	15.14965	0.2292585	3.1277645	30	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	114705	2003	OZ_{32}
2003 OG_{33}	15.1	0.15	20080514	349.13004	115.00177	147.67670	22.26317	0.3256946	3.0684345	30	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	108721	2003	OG_{33}
2003 PN_1	16.4	0.15	20080514	90.42483	35.14301	296.84246	7.05368	0.1369143	2.3742004	46	3	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	128013	2003	PN_1
2003 PC_2	16.8	0.15	20080514	92.45082	192.19807	126.73405	7.06922	0.1437599	2.4039405	21	2	2003–2007	0.45	M-v	4	MPC	128013	2003	PC_2
2003 PH_5	16.5	0.15	20080514	129.97316	339.64557	293.24290	4.60621	0.2109054	2.3944944	60	4	2002–2007	0.57	M-v	1	MPC	125909	2003	PH_5
2003 PD_6	17.1	0.15	20080514	304.90624	127.23604	156.10354	23.16352	0.0470566	1.9613482	41	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	75884	2003	PD_6
2003 PW_6	16.6	0.15	20080514	34.90904	167.47492	204.99226	4.47738	0.2013824	2.5284572	33	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	131848	2003	PW_6
2003 PF_7	16.3	0.15	20080514	101.23315	175.10982	154.34347	4.92422	0.1764172	2.3509014	75	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	128794	2003	PF_7
2003 PD_{11}	16.0	0.15	20080514	110.24156	142.29969	176.10630	23.37964	0.2611043	2.3781881	90	3	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	128795	2003	PD_{11}
2003 PW_{12}	16.5	0.15	20080514	80.05605	255.12705	126.67668	3.38364	0.1816965	2.3276052	72	4	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	135851	2003	PW_{12}
2003 QM	16.9	0.15	20080514	54.50831	62.30397	314.17266	4.18377	0.1848986	2.4334961	85	4	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	131848	2003	QM

2003 QZ	16.6	0.15	20080514	128.01548	41.93562	254.60582	4.98374	0.2296055	2.3538757	35	2	2003–2007	0.45	M-v	3	MPC	128014	2003 QZ
2003 QT_3	17.1	0.15	20080514	90.80401	172.75322	182.41321	6.39447	0.2270193	2.3648232	44	3	2003–2007	0.57	M-v	3	MPC	135851	2003 QT_3
2003 QD_5	17.4	0.15	20080514	84.75214	126.04929	207.81849	1.57982	0.2011495	2.4430373	73	4	1992–2007	0.58	M-v	1	MPC	131848	2003 QD_5
2003 QZ_{11}	16.8	0.15	20080514	104.74562	186.34921	130.55667	3.28394	0.2263123	2.4108040	56	3	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	128795	2003 QZ_{11}
2003 QB_{12}	17.5	0.15	20080514	76.63204	287.20599	70.54256	2.16414	0.1999465	2.4160092	58	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	131848	2003 QB_{12}
2003 QJ_{12}	16.7	0.15	20080514	141.68207	235.27287	60.41278	3.38385	0.2470360	2.3194897	77	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	131848	2003 QJ_{12}
2003 QB_{20}	16.1	0.15	20080514	119.98185	236.65903	132.65414	7.29041	0.1978707	2.2654615	95	5	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	135851	2003 QB_{20}
2003 QH_{20}	14.8	0.15	20080514	352.81735	302.34953	356.24995	13.04758	0.1941498	3.0484455	71	2	2003–2007	0.57	M-v	3	MPC	132918	2003 QH_{20}
2003 QM_{21}	16.2	0.15	20080514	359.97595	39.47076	0.58604	12.64657	0.2247458	2.6554750	91	4	1999–2007	0.50	M-v	2	MPC	122735	2003 QM_{21}
2003 QK_{24}	17.1	0.15	20080514	89.07200	81.03096	283.83109	6.07267	0.1434108	2.3457390	69	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	130170	2003 QK_{24}
2003 QF_{25}	16.9	0.15	20080514	111.11045	108.70752	250.47677	2.18376	0.1270967	2.2902364	60	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	132918	2003 QF_{25}
2003 QW_{26}	16.3	0.15	20080514	83.05575	68.93748	350.06944	19.78011	0.3129766	2.3332319	130	2	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	135851	2003 QW_{26}
2003 QM_{31}	16.7	0.15	20080514	68.48753	28.33556	330.03800	3.57418	0.2347809	2.4379476	104	4	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	131849	2003 QM_{31}
2003 QQ_{33}	16.2	0.15	20080514	81.24072	174.20583	154.47547	8.32065	0.1322299	2.4448812	80	2	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	126662	2003 QQ_{33}
2003 QX_{33}	16.9	0.15	20080514	117.63793	358.00565	318.47467	5.09621	0.2093945	2.3538723	53	2	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	128016	2003 QX_{33}
2003 QD_{34}	16.9	0.15	20080514	46.04191	192.53768	182.39251	2.37003	0.2159260	2.4704519	59	4	2003–2007	0.45	M-v	1	MPC	128796	2003 QD_{34}
2003 QJ_{35}	17.2	0.15	20080514	86.88308	347.13134	348.19682	1.09370	0.2038409	2.4277081	83	4	2003–2007	0.47	M-v	1	MPC	128796	2003 QJ_{35}
2003 QW_{35}	17.4	0.15	20080514	87.69363	8.38773	335.40184	4.78211	0.2998694	2.4118175	64	2	2003–2007	0.47	M-v	2	MPC	131265	2003 QW_{35}
2003 QE_{37}	16.4	0.15	20080514	57.57884	18.13892	3.14387	7.03549	0.1177371	2.4083188	64	2	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	128796	2003 QE_{37}
2003 QS_{37}	16.6	0.15	20080514	73.74077	29.44423	321.14217	3.79875	0.1950632	2.4550073	101	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	128796	2003 QS_{37}
2003 QV_{37}	17.2	0.15	20080514	96.59442	64.00176	300.78992	2.30388	0.2169824	2.3268243	48	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	135851	2003 QV_{37}
2003 QS_{39}	16.9	0.15	20080514	92.94740	100.19459	236.17571	0.75903	0.2576184	2.4186275	142	2	2003–2007	0.52	M-v	2	MPC	131849	2003 QS_{39}
2003 QH_{48}	17.0	0.15	20080514	82.74802	71.06210	293.89187	5.54989	0.1580707	2.3910258	78	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	135851	2003 QH_{48}
2003 QK_{50}	16.5	0.15	20080514	60.30286	263.49167	121.89173	6.95351	0.1625503	2.4249202	64	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	128797	2003 QK_{50}
2003 QG_{54}	16.9	0.15	20080514	138.96335	250.54975	115.81606	5.82655	0.1945598	2.2041718	65	5	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	135851	2003 QG_{54}
2003 QL_{59}	16.4	0.15	20080514	57.34856	73.77224	358.49146	11.14397	0.3685279	2.3771737	166	2	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	135851	2003 QL_{59}
2003 QK_{61}	15.9	0.15	20080514	83.52292	182.01420	136.61452	8.34264	0.2178201	2.5358830	46	2	2003–2007	0.56	M-v	4	MPC	123909	2003 QK_{61}
2003 QR_{64}	15.7	0.15	20080514	124.53529	356.77418	30.08965	26.51321	0.2453445	2.2987845	60	4	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	135851	2003 QR_{64}
2003 QW_{64}	14.0	0.15	20080514	222.97336	298.51796	78.33055	10.21990	0.3091980	3.9546860	118	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	74268	2003 QW_{64}
2003 QM_{66}	16.8	0.15	20080514	304.86914	124.51766	147.94613	25.11342	0.0281536	1.9703632	56	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	135851	2003 QM_{66}
2003 QR_{66}	16.9	0.15	20080514	65.62290	219.20383	147.63529	7.35524	0.1577920	2.4251618	31	2	2003–2007	0.59	M-v	4	MPC	128018	2003 QR_{66}
2003 QC_{68}	17.7	0.15	20080514	74.54044	50.12674	308.09518	1.35133	0.2050416	2.4194283	47	2	2003–2007	0.58	M-v	4	MPC	128018	2003 QC_{68}
2003 QG_{72}	16.8	0.15	20080514	85.45061	308.66951	73.37195	3.52385	0.1959126	2.3193997	54	5	2002–2007	0.53	M-v	1	MPC	131850	2003 QG_{72}
2003 QQ_{80}	17.5	0.15	20080514	78.09249	188.77129	163.21299	1.33757	0.2071274	2.4197604	58	3	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	128018	2003 QQ_{80}
2003 QR_{82}	16.5	0.15	20080514	49.41684	295.73287	115.69857	3.43351	0.3144455	2.3863598	144	4	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	133382	2003 QR_{82}
2003 QB_{85}	17.0	0.15	20080514	107.35055	89.63654	226.52101	4.09591	0.2510915	2.4095503	79	2	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	130172	2003 QB_{85}
2003 QF_{87}	16.8	0.15	20080514	65.13508	230.07096	139.01391	3.88581	0.1964653	2.4361560	102	4	2003–2007	0.54	M-v	1	MPC	135851	2003 QF_{87}
2003 QA_{94}	17.1	0.15	20080514	73.14152	204.26029	152.49745	2.32603	0.1871569	2.4189113	115	5	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	135851	2003 QA_{94}
2003 QE_{111}	16.5	0.15	20080514	129.49144	310.70442	41.07066	6.19287	0.1940514	2.2640142	57	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	131267	2003 QE_{111}
2003 QM_{111}	16.3	0.15	20080514	47.25295	295.85323	119.75777	12.10228	0.2646850	2.4143062	54	3	1997–2008	0.59	M-v	2	MPC	133382	2003 QM_{111}
2003 QY_{112}	15.9	0.15	20080514	38.62338	235.08984	142.21575	28.56028	0.2165488	2.5770579	34	2	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	128799	2003 QY_{112}
2003 QB_{113}	16.6	0.15	20080514	106.42642	302.32509	132.06453	21.79187	0.2166175	2.1942148	31	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135852	2003 QB_{113}
2003 QM_{117}	16.0	0.15	20080514	314.14256	2.82213	344.31818	14.96630	0.1389660	3.0611646	21	2	2003–2006	0.38	M-v	3	MPC	131267	2003 QM_{117}
2003 RF	17.0	0.15	20080514	95.23696	63.74051	316.37642	22.27697	0.2327504	2.3195547	53	3	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	131850	2003 RF
2003 RT_7	16.6	0.15	20080514	104.22452	253.94470	59.37774	10.37464	0.2552046	2.4251716	106	2	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	131850	2003 RT_7
2003 RQ_8	16.9	0.15	20080514	288.41969	92.85038	210.45526	25.92308	0.2144951	1.9697101	78	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	112859	2003 RQ_8
2003 RB_{11}	15.6	0.15	20080514	321.18230	108.28416	194.27200	8.93296	0.3209788	3.1310403	57	4	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	122738	2003 RB_{11}
2003 RR_{11}	16.9	0.15	20080514	31.08876	70.28903	355.45408	6.42247	0.0909646	2.3876857	46	4	1994–2007	0.45	M-v	1	MPC	128020	2003 RR_{11}
2003 RB_{12}	16.7	0.15	20080514	90.22527	262.20496	85.37490	5.66543	0.2453407	2.3965620	82	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133383	2003 RB_{12}
2003 RX_{16}	17.1	0.15	20080514	69.32360	99.00457	201.85732	3.37702	0.2316439	2.6094698	40	4	2002–2007	0.54	M-v	1	MPC	128021	2003 RX_{16}
2003 RB_{17}	17.4	0.15	20080514	91.04774	338.80944	15.41171	3.55282	0.2539340	2.3896770	77	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	129642	2003 RB_{17}
2003 RQ_{18}	16.7	0.15	20080514	73.37677	81.19041	311.27789	5.99993	0.1343328	2.3525619	47	3	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	135852	2003 RQ_{18}
2003 RS_{18}	17.2	0.15	20080514	81.32605	84.47902	323.31450	6.00786	0.2727574	2.3222621	60	2	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	135852	2003 RS_{18}

2003 RW_{20}	17.1	0.15	20080514	71.41407	301.71026	90.65286	2.10503	0.2410594	2.3867741	59	2	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	131851	2003 RW_{20}
2003 RC_{22}	16.4	0.15	20080514	63.66370	92.26144	282.67770	6.18709	0.1627385	2.4382399	76	2	2003–2007	0.49	M-v	4	MPC	128022	2003 RC_{22}
2003 RZ_{22}	17.3	0.15	20080514	83.32074	279.20377	68.40375	2.31323	0.2075069	2.4311011	69	3	2003–2007	0.57	M-v	3	MPC	131851	2003 RZ_{22}
2003 RC_{23}	16.6	0.15	20080514	50.61499	326.58102	67.96077	5.04640	0.2407917	2.4219187	124	2	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	135852	2003 RC_{23}
2003 SB	16.9	0.15	20080514	72.53968	123.11313	242.61879	14.31596	0.2969521	2.4290921	122	2	2003–2007	0.45	M-v	3	MPC	131851	2003 SB
2003 SR_3	18.4	0.15	20080514	74.19113	168.90950	181.98769	5.26071	0.2458190	2.4847180	54	2	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	128022	2003 SR_3
2003 SA_{11}	17.6	0.15	20080514	127.70419	355.87413	17.30659	2.88976	0.1779997	2.2499460	83	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	135852	2003 SA_{11}
2003 SX_{13}	17.1	0.15	20080514	84.97139	204.01258	154.05986	5.43999	0.1235415	2.4091268	49	3	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	128800	2003 SX_{13}
2003 SS_{23}	16.6	0.15	20080514	311.35972	346.36856	0.56456	1.24403	0.1303823	3.1310480	33	5	1997–2007	0.42	M-v	0	MPC	119604	2003 SS_{23}
2003 SR_{24}	16.2	0.15	20080514	84.68950	166.01177	151.75967	11.66801	0.1398090	2.5437987	64	3	2002–2007	0.57	M-v	2	MPC	126666	2003 SR_{24}
2003 SE_{26}	17.3	0.15	20030918	354.85362	7.07898	359.15931	10.54446	0.2004958	2.6969403	38	1	50 days	0.55			MPC		2003 SE_{26}
2003 SL_{29}	17.7	0.15	20080514	75.11568	331.18725	200.13699	20.72568	0.0418930	1.9771006	34	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	110983	2003 SL_{29}
2003 SQ_{29}	16.9	0.15	20080514	82.44269	72.13748	280.17877	4.30175	0.1769302	2.4576980	104	2	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	128801	2003 SQ_{29}
2003 SU_{29}	16.8	0.15	20080514	3.19797	217.09511	241.85467	1.49235	0.1005482	2.3607821	67	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	135852	2003 SU_{29}
2003 SV_{31}	17.7	0.15	20080514	53.44139	114.04743	308.44628	0.54175	0.1712345	2.4084556	61	5	1997–2008	0.40	M-v	0	MPC	135852	2003 SV_{31}
2003 SY_{31}	17.4	0.15	20080514	20.32469	220.06442	200.14337	10.08287	0.0941790	2.5267116	37	2	2003–2007	0.43	M-v	4	MPC	128024	2003 SY_{31}
2003 SQ_{32}	17.1	0.15	20080514	357.16721	46.26242	354.70842	4.01099	0.2294596	2.6624600	72	4	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	86104	2003 SQ_{32}
2003 SH_{33}	17.4	0.15	20080514	234.16200	203.80860	12.55447	6.49930	0.0637455	2.3679437	59	5	1992–2007	0.44	M-v	1	MPC	125921	2003 SH_{33}
2003 SF_{38}	16.4	0.15	20080514	89.70678	115.40883	252.92635	7.76745	0.2325312	2.3768804	61	3	2003–2007	0.35	M-v	3	MPC	131270	2003 SF_{38}
2003 SQ_{39}	16.6	0.15	20080514	115.18368	94.82402	220.74625	6.38234	0.2478640	2.4200225	128	3	2003–2007	0.49	M-v	2	MPC	131852	2003 SQ_{39}
2003 SZ_{39}	16.3	0.15	20080514	57.98822	0.62742	355.32591	17.19592	0.1677233	2.5533502	99	2	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	128801	2003 SZ_{39}
2003 SK_{45}	17.2	0.15	20080514	66.19105	14.39991	20.76131	5.38470	0.2311064	2.4083098	92	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	135852	2003 SK_{45}
2003 SA_{47}	16.7	0.15	20080514	103.24550	35.23917	313.58274	4.18700	0.2232020	2.3761212	66	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	133383	2003 SA_{47}
2003 ST_{50}	14.0	0.15	20080514	183.38802	183.34714	209.04672	8.54970	0.1778131	3.9631389	70	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	118058	2003 ST_{50}
2003 SP_{51}	17.0	0.15	20080514	34.74819	283.37147	132.12802	5.41459	0.1236042	2.4617548	57	2	2003–2007	0.56	M-v	4	MPC	128802	2003 SP_{51}
2003 SU_{51}	17.4	0.15	20080514	70.11167	338.16887	77.56818	2.90014	0.2408360	2.3569953	106	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	133383	2003 SU_{51}
2003 ST_{55}	17.3	0.15	20080514	90.76801	111.67905	297.45636	2.57554	0.1407733	2.2682033	83	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	135852	2003 ST_{55}
2003 SZ_{55}	17.2	0.15	20080514	214.18356	52.43612	214.20505	5.16209	0.1604795	2.2312217	33	3	2002–2007	0.49	M-v	1	MPC	135852	2003 SZ_{55}
2003 SL_{59}	17.3	0.15	20030829	1.73084	28.31672	302.35036	14.75799	0.2437705	2.4078841	13	1	23 days	0.36			MPC		2003 SL_{59}
2003 SN_{60}	17.1	0.15	20080514	106.22678	104.34344	288.10530	2.00404	0.1674101	2.2639713	81	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	135853	2003 SN_{60}
2003 SX_{60}	16.8	0.15	20080514	105.58173	334.18540	342.57145	6.32374	0.1169167	2.4599549	56	4	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	128802	2003 SX_{60}
2003 SN_{61}	17.1	0.15	20080514	99.27174	217.49581	121.99720	2.42042	0.2092727	2.3989590	78	4	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	135853	2003 SN_{61}
2003 SS_{61}	17.1	0.15	20080514	46.79947	312.20429	83.84788	3.58883	0.1984670	2.4520044	124	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	135853	2003 SS_{61}
2003 SC_{62}	16.8	0.15	20080514	73.84839	209.63730	150.96670	8.62483	0.1911272	2.4493993	63	2	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	131272	2003 SC_{62}
2003 SG_{63}	16.8	0.15	20080514	53.78791	18.44532	36.59567	6.85082	0.2494871	2.3883323	47	2	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	131852	2003 SG_{63}
2003 SJ_{66}	17.5	0.15	20080514	84.80785	138.06897	218.00014	6.20769	0.1582632	2.4088606	47	3	2003–2007	0.45	M-v	3	MPC	130175	2003 SJ_{66}
2003 SV_{67}	16.8	0.15	20080514	95.94257	340.47999	6.85085	6.86820	0.1621755	2.4231766	102	3	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	135853	2003 SV_{67}
2003 SD_{68}	18.0	0.15	20080514	37.16093	152.25473	278.56169	4.62161	0.1560769	2.3723928	42	2	2003–2007	0.45	M-v	3	MPC	129644	2003 SD_{68}
2003 SK_{71}	16.8	0.15	20080514	83.19686	82.69151	338.45818	5.99935	0.0573933	2.2424668	100	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	133384	2003 SK_{71}
2003 SJ_{74}	18.0	0.15	20080514	151.17319	34.25826	334.61235	4.38215	0.1451045	2.1891308	89	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	134758	2003 SJ_{74}
2003 SS_{76}	16.6	0.15	20080514	52.50054	181.55964	214.46167	8.17386	0.2207325	2.4524624	148	3	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	130175	2003 SS_{76}
2003 SE_{84}	17.4	0.15	20080514	80.43306	112.11986	231.90182	9.45563	0.2794742	2.4556684	103	2	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	131853	2003 SE_{84}
2003 SF_{84}	16.6	0.15	20080514	113.67328	56.78369	254.42645	10.31839	0.2945126	2.3854190	66	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	128026	2003 SF_{84}
2003 SQ_{87}	16.7	0.15	20080514	81.37813	68.19492	2.01812	10.59269	0.1856203	2.2904663	85	3	1996–2008	0.56	M-v	2	MPC	134759	2003 SQ_{87}
2003 SN_{90}	16.9	0.15	20080514	114.77366	240.60000	145.22939	6.77527	0.2006568	2.2728736	83	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	135853	2003 SN_{90}
2003 SY_{92}	16.7	0.15	20080514	44.89500	149.22392	293.19710	2.61646	0.2262262	2.4004287	92	3	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	131853	2003 SY_{92}
2003 SO_{93}	16.9	0.15	20080514	60.48282	323.62343	78.42416	4.14633	0.2187893	2.4180571	93	2	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	131853	2003 SO_{93}
2003 SO_{108}	16.3	0.15	20080514	122.93859	93.83500	243.48937	3.94515	0.1550725	2.3761743	84	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	135853	2003 SO_{108}
2003 SZ_{110}	16.7	0.15	20080514	48.14709	306.69326	128.47900	6.28119	0.2149989	2.5305176	55	3	1999–2008	0.46	M-v	3	MPC	130176	2003 SZ_{110}
2003 SN_{115}	16.8	0.15	20080514	284.58002	297.86454	15.57230	20.67564	0.0932874	1.9459927	52	6	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	110984	2003 SN_{115}
2003 SC_{118}	16.5	0.15	20080514	78.31209	122.23014	244.88075	5.56597	0.1324182	2.4427857	123	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	133384	2003 SC_{118}
2003 SV_{119}	17.4	0.15	20080514	80.26419	168.89913	180.69338	2.68604	0.1787037	2.4539297	77	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	128028	2003 SV_{119}
2003 SZ_{119}	15.6	0.15	20080514	291.91301	187.71514	189.17837	1.72847	0.0875319	3.0936881	72	3	2003–2007	0.39	M-v	3	MPC	121332	2003 SZ_{119}

2003 SZ_{120}	16.3	0.15	20080514	41.31546	346.36470	81.42599	7.08742	0.1379379	2.3666927	78	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	135853	2003 SZ_{120}
2003 SG_{122}	17.5	0.15	20080514	182.06522	333.78830	354.27157	3.40554	0.1283088	2.1826621	89	3	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	135853	2003 SG_{122}
2003 SH_{123}	17.2	0.15	20080514	44.74825	70.12862	312.91947	3.86601	0.1508217	2.5227172	33	2	2003–2007	0.46	M-v	4	MPC	129645	2003 SH_{123}
2003 SG_{127}	16.2	0.15	20080514	64.97107	299.92841	105.62290	6.77836	0.0944471	2.3705393	54	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	135853	2003 SG_{127}
2003 SK_{129}	15.9	0.15	20080514	36.24055	90.87465	244.79790	8.17226	0.0786260	2.6772158	42	4	1999–2007	0.50	M-v	2	MPC	122741	2003 SK_{129}
2003 SM_{133}	15.6	0.15	20080514	68.01876	26.55486	285.37701	8.93821	0.1151626	2.5732392	27	2	2003–2007	0.57	M-v	3	MPC	131276	2003 SM_{133}
2003 SX_{133}	16.8	0.15	20080514	55.60397	353.60191	53.90573	2.41523	0.1716526	2.4008546	75	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	133384	2003 SX_{133}
2003 SY_{136}	19.2	0.15	20080514	50.10777	89.26940	314.15557	4.98238	0.2352481	2.4242155	33	2	2003–2007	0.37	M-v	3	MPC	131854	2003 SY_{136}
2003 SQ_{138}	17.2	0.15	20080514	120.30428	42.66554	334.26785	5.20800	0.1580815	2.2881551	65	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	135853	2003 SQ_{138}
2003 SR_{139}	16.4	0.15	20080514	80.92184	191.56472	98.14988	6.61496	0.2064406	2.6237974	33	3	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC	122741	2003 SR_{139}
2003 SP_{140}	17.2	0.15	20080514	73.56577	128.99182	252.55292	11.94643	0.0705690	2.4331482	47	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	130177	2003 SP_{140}
2003 SS_{142}	16.6	0.15	20080514	133.39258	214.68593	148.04238	5.27495	0.1802382	2.2887267	98	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	135853	2003 SS_{142}
2003 SL_{147}	16.5	0.15	20080514	104.15234	68.51794	317.08075	2.21729	0.2262433	2.3517835	133	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	135853	2003 SL_{147}
2003 SQ_{148}	16.3	0.15	20080514	52.88945	346.62756	353.51696	4.88501	0.1757897	2.6439499	65	3	2001–2007	0.50	M-v	3	MPC	126670	2003 SQ_{148}
2003 SY_{149}	17.0	0.15	20080514	118.59379	322.18791	53.38895	7.21757	0.1566217	2.2618636	40	3	1995–2008	0.53	M-v	3	MPC	132922	2003 SY_{149}
2003 SD_{150}	15.9	0.15	20080514	100.41295	145.79816	144.56025	15.34110	0.2037668	2.5442377	47	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	123918	2003 SD_{150}
2003 SQ_{150}	16.1	0.15	20080514	110.21284	306.48956	69.99342	7.35929	0.1240647	2.2910578	72	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	135853	2003 SQ_{150}
2003 ST_{152}	17.3	0.15	20080514	100.40192	275.20033	130.53061	7.90792	0.1129718	2.2477677	51	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	135853	2003 ST_{152}
2003 SQ_{153}	15.2	0.15	20080514	6.43940	150.22661	136.50854	10.13322	0.1297737	3.1016919	44	4	2002–2007	0.45	M-v	0	MPC	131277	2003 SQ_{153}
2003 SP_{158}	16.2	0.15	20080514	100.56097	128.34401	165.59122	17.45010	0.2058822	2.5429870	61	3	2003–2007	0.49	M-v	2	MPC	135853	2003 SP_{158}
2003 SV_{160}	17.2	0.15	20080514	24.22033	231.72563	168.74216	8.00541	0.2330376	2.5449910	51	4	1999–2007	0.47	M-v	2	MPC	128030	2003 SV_{160}
2003 SQ_{161}	16.8	0.15	20080514	14.00305	325.23334	106.50706	2.20738	0.1947057	2.4812582	48	4	1995–2007	0.46	M-v	3	MPC	128805	2003 SQ_{161}
2003 SB_{165}	16.9	0.15	20080514	103.00349	250.10661	145.19477	4.77877	0.1594462	2.3024985	119	5	1989–2008	0.53	M-v	2	MPC	135853	2003 SB_{165}
2003 SU_{165}	16.6	0.15	20080514	36.99868	2.21086	65.65532	6.56698	0.0950535	2.3632473	96	5	1978–2008	0.53	M-v	1	MPC	131855	2003 SU_{165}
2003 SQ_{170}	16.3	0.15	20080514	326.19800	184.35975	200.83212	1.31410	0.0720143	2.8438254	84	3	2003–2006	0.41	M-v	2	MPC	102169	2003 SQ_{170}
2003 ST_{175}	17.2	0.15	20080514	42.65661	115.86923	302.72787	4.51013	0.1858778	2.3977660	82	2	2003–2007	0.46	M-v	2	MPC	131855	2003 ST_{175}
2003 SE_{179}	16.4	0.15	20080514	40.36519	326.83919	94.49235	3.99659	0.1718561	2.4237250	112	3	1997–2008	0.49	M-v	2	MPC	135853	2003 SE_{179}
2003 SC_{180}	16.9	0.15	20080514	49.60485	124.53991	283.32686	5.57027	0.0859712	2.4135838	42	2	2003–2007	0.51	M-v	4	MPC	130178	2003 SC_{180}
2003 SK_{180}	15.8	0.15	20080514	334.82722	197.41552	251.95699	5.25344	0.0328214	2.5304093	30	2	2003–2007	0.58	M-v	5	MPC	125928	2003 SK_{180}
2003 SY_{180}	16.7	0.15	20080514	117.13210	38.67197	266.69931	5.05115	0.1137063	2.4749538	48	3	1999–2007	0.51	M-v	3	MPC	128033	2003 SY_{180}
2003 SH_{181}	17.2	0.15	20080514	49.07794	174.37598	176.06328	2.64909	0.2358977	2.5971545	81	2	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	128806	2003 SH_{181}
2003 SH_{189}	17.2	0.15	20080514	86.44343	74.84135	337.83145	5.84495	0.1783980	2.2996257	75	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	135853	2003 SH_{189}
2003 SY_{192}	17.5	0.15	20080514	107.59236	84.96781	317.40613	5.84512	0.1297966	2.2579596	56	2	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	135853	2003 SY_{192}
2003 SX_{198}	16.4	0.15	20080514	43.86979	131.71951	233.65520	11.22521	0.1705802	2.6166204	66	2	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	125928	2003 SX_{198}
2003 SZ_{198}	16.5	0.15	20080514	189.30922	15.15239	305.73371	4.57090	0.1968122	2.2066821	114	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	135854	2003 SZ_{198}
2003 SM_{201}	16.7	0.15	20080514	3.82706	74.91023	185.93138	21.80210	0.0494083	1.9319317	100	5	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	112859	2003 SM_{201}
2003 SL_{202}	15.2	0.15	20080514	26.37916	73.39941	184.24530	7.12213	0.0347889	3.2351748	45	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	120316	2003 SL_{202}
2003 SY_{202}	16.3	0.15	20080514	47.69788	114.79132	181.18724	4.19886	0.1080374	2.8048453	49	3	1994–2006	0.45	M-v	3	MPC	104262	2003 SY_{202}
2003 SC_{203}	15.7	0.15	20080514	53.67674	275.00803	347.42125	2.13135	0.0723805	2.9807048	58	4	2001–2006	0.41	M-v	0	MPC	102171	2003 SC_{203}
2003 SE_{203}	17.8	0.15	20080514	62.09313	104.76007	268.75665	0.75462	0.1963671	2.4611302	67	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	131856	2003 SE_{203}
2003 SE_{205}	17.6	0.15	20030918	346.32741	200.91457	180.73478	26.95171	0.2575720	3.2418560	9	1	4 days	0.30			MPC		2003 SE_{205}
2003 SM_{218}	17.4	0.15	20080514	44.42807	182.63261	197.17479	13.81142	0.1763671	2.5715668	60	2	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	126672	2003 SM_{218}
2003 SX_{220}	16.3	0.15	20080514	94.07053	338.95522	45.21965	6.51592	0.2472377	2.3934805	143	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	133385	2003 SX_{220}
2003 SU_{226}	16.3	0.15	20080514	14.15937	24.47005	23.33066	15.06731	0.0663278	2.5850341	59	3	1997–2007	0.49	M-v	2	MPC	130179	2003 SU_{226}
2003 ST_{227}	16.5	0.15	20080514	162.90528	339.96951	3.88352	3.87544	0.2357558	2.2306481	105	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	133386	2003 ST_{227}
2003 SQ_{230}	16.4	0.15	20080514	47.00425	35.07118	19.82155	6.75520	0.0877553	2.3610890	91	5	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	131856	2003 SQ_{230}
2003 ST_{230}	17.4	0.15	20080514	118.87104	268.91057	47.99384	2.70700	0.2502332	2.3745075	33	2	2003–2007	0.43	M-v	3	MPC	129648	2003 ST_{230}
2003 SV_{233}	17.7	0.15	20080514	108.34607	282.10557	56.51323	3.18641	0.2142823	2.3674412	40	4	1996–2007	0.35	M-v	0	MPC	131856	2003 SV_{233}
2003 SE_{236}	16.4	0.15	20080514	298.49274	301.09305	183.87900	3.59946	0.0775435	2.5216670	90	6	1997–2007	0.52	M-v	3	MPC	128807	2003 SE_{236}
2003 SL_{236}	16.6	0.15	20080514	79.35733	43.18483	15.43630	3.06153	0.1363119	2.2775998	128	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	133386	2003 SL_{236}
2003 SF_{240}	17.1	0.15	20080514	104.46814	113.43257	273.36066	1.17204	0.2365362	2.3229211	91	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	135854	2003 SF_{240}
2003 SW_{242}	18.2	0.15	20080514	173.46337	305.89664	58.74610	1.85300	0.0705403	2.1690975	45	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	135854	2003 SW_{242}
2003 SP_{244}	17.7	0.15	20080514	92.16974	43.29466	340.98975	1.17571	0.2032894	2.3346205	51	4	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	135854	2003 SP_{244}

2003 ST_{246}	16.4	0.15	20080514	23.27878	197.69411	183.23483	11.66075	0.1326601	2.6270947	40	2	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC		126673	2003 ST_{246}
2003 ST_{250}	16.9	0.15	20080514	120.77477	1.32311	36.63011	6.64428	0.2451199	2.2666307	115	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC		133386	2003 ST_{250}
2003 SN_{251}	16.5	0.15	20080514	88.79573	42.66101	27.57678	5.68661	0.2151092	2.3057941	166	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC		135854	2003 SN_{251}
2003 SF_{252}	16.5	0.15	20080514	111.72836	0.52274	40.91268	7.65808	0.2516110	2.3163306	98	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC		135854	2003 SF_{252}
2003 SU_{257}	16.8	0.15	20080514	23.86826	218.31622	169.45964	8.83266	0.2178407	2.6104680	57	3	2003–2007	0.52	M-v	2	MPC		131283	2003 SU_{257}
2003 SH_{258}	17.5	0.15	20080514	78.86223	53.18829	6.00056	3.47005	0.1500811	2.3184911	67	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC		135854	2003 SH_{258}
2003 SW_{263}	16.5	0.15	20080514	50.97080	343.46386	19.74408	15.10245	0.1887767	2.5630698	74	2	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC		130180	2003 SW_{263}
2003 SQ_{269}	17.3	0.15	20080514	69.92935	320.67318	70.81136	3.52245	0.1768403	2.4157850	96	4	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC		133386	2003 SQ_{269}
2003 SZ_{269}	18.1	0.15	20080514	149.95325	221.23564	157.37496	8.44565	0.2095623	2.1927937	45	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC		135854	2003 SZ_{269}
2003 SG_{273}	16.9	0.15	20080514	60.48398	4.44467	326.80154	5.15246	0.3141701	2.6227796	89	2	2003–2007	0.52	M-v	2	MPC		128809	2003 SG_{273}
2003 ST_{274}	17.9	0.15	20080514	83.75672	228.44318	144.13227	1.96947	0.2022808	2.4173153	30	3	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC		133386	2003 ST_{274}
2003 SG_{276}	18.5	0.15	20080514	49.46416	79.50511	329.69217	1.80498	0.1745190	2.4641895	20	3	1999–2007	0.38	M-v	2	MPC		129650	2003 SG_{276}
2003 SG_{279}	16.9	0.15	20080514	65.39429	19.49417	334.44556	7.01372	0.2098740	2.5496087	70	3	2001–2007	0.52	M-v	2	MPC		131857	2003 SG_{279}
2003 SG_{281}	17.3	0.15	20080514	70.45456	204.81772	128.87291	4.54734	0.2168365	2.5632873	40	2	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC		126674	2003 SG_{281}
2003 SS_{285}	17.4	0.15	20080514	64.21593	101.28269	288.74104	3.56560	0.2234281	2.4266396	80	2	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC		133386	2003 SS_{285}
2003 SA_{291}	17.0	0.15	20080514	37.04041	310.54436	68.85073	2.38664	0.2237793	2.6133298	84	3	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC		128809	2003 SA_{291}
2003 SF_{295}	16.8	0.15	20080514	114.97197	72.23597	231.55179	6.72107	0.1105369	2.4461210	35	3	2003–2007	0.56	M-v	2	MPC		129651	2003 SF_{295}
2003 SK_{296}	16.0	0.15	20080514	76.50887	341.12232	337.75937	15.70395	0.2133762	2.6003437	101	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC		128809	2003 SK_{296}
2003 SA_{300}	16.7	0.15	20080514	35.35498	123.23462	331.29983	6.80049	0.2893787	2.3765083	78	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC		133386	2003 SA_{300}
2003 SB_{300}	17.4	0.15	20080514	74.20384	93.51131	321.11447	5.44010	0.2158640	2.3267188	68	4	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC		135854	2003 SB_{300}
2003 SF_{300}	17.1	0.15	20080514	92.24561	103.64384	264.38110	5.27053	0.1566319	2.3655648	51	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC		133387	2003 SF_{300}
2003 SS_{301}	16.7	0.15	20080514	46.54422	1.30522	29.13913	7.02271	0.1233631	2.4614696	81	3	1994–2007	0.53	M-v	3	MPC		131858	2003 SS_{301}
2003 SO_{307}	17.0	0.15	20080514	68.13466	85.37129	311.85883	5.13315	0.2165273	2.3849617	30	2	2003–2007	0.52	M-v	4	MPC		131285	2003 SO_{307}
2003 SM_{311}	17.2	0.15	20080514	70.10566	60.19151	12.56066	6.02037	0.1918427	2.3101914	71	5	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC		135855	2003 SM_{311}
2003 SX_{311}	18.5	0.15	20080514	151.75360	249.74622	146.16060	1.29182	0.1144273	2.1285473	60	4	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC		135855	2003 SX_{311}
2003 SA_{312}	17.1	0.15	20080514	121.48623	54.45464	269.37049	5.59658	0.1567811	2.3507090	77	2	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC		133387	2003 SA_{312}
2003 SM_{312}	16.3	0.15	20080514	120.32478	321.27726	32.88299	8.74048	0.2157650	2.2968721	59	4	1995–2008	0.57	M-v	2	MPC		131285	2003 SM_{312}
2003 SX_{312}	17.1	0.15	20080514	32.33259	321.45199	90.07869	4.06041	0.1525095	2.4563967	47	2	2003–2007	0.57	M-v	4	MPC		130181	2003 SX_{312}
2003 SB_{317}	17.5	0.15	20080514	332.18141	300.01837	144.22925	1.27580	0.0702459	2.5767266	38	3	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC		132925	2003 SB_{317}
2003 SP_{317}	6.7	0.15	20080514	293.15633	96.27666	347.07862	5.07356	0.1679177	46.0157301	24	4	2003–2007	0.18	M-v	3	MPC		126675	2003 SP_{317}
2003 SL_{318}	17.2	0.15	20080514	29.93437	303.92786	343.10426	1.36850	0.0660925	2.9775292	25	4	1998–2006	0.29	M-v	1	MPC		108749	2003 SL_{318}
2003 SF_{319}	18.2	0.15	20080514	103.01804	118.87019	308.13409	3.47845	0.1366165	2.1914290	52	4	1997–2008	0.29	M-v	1	MPC		135855	2003 SF_{319}
2003 ST_{320}	18.2	0.15	20080514	255.28500	271.50313	0.18509	4.24711	0.0345565	2.1474893	39	5	2002–2008	0.26	M-v	0	MPC		133387	2003 ST_{320}
2003 ST_{324}	16.4	0.15	20080514	325.58687	320.75090	350.74940	3.95957	0.1835476	3.1990544	17	1	60 days	0.36	M-v	5	MPC		110989	2003 ST_{324}
2003 SK_{325}	15.8	0.15	20080514	194.83477	85.92229	287.62541	3.71276	0.1411722	3.9914811	31	4	2003–2008	0.27	M-v	0	MPC		108766	2003 SK_{325}
2003 SD_{326}	18.4	0.15	20080514	48.97083	62.48672	356.61496	3.69696	0.1885550	2.3939104	42	2	2003–2007	0.45	M-v	2	MPC		129652	2003 SD_{326}
2003 SP_{326}	18.2	0.15	20080514	53.85638	38.35628	22.03253	1.61749	0.1729518	2.3699530	38	3	2001–2007	0.35	M-v	1	MPC		131286	2003 SP_{326}
2003 SW_{326}	18.1	0.15	20080514	48.47848	88.88405	12.76584	4.53410	0.1805219	2.2757117	54	4	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC		133387	2003 SW_{326}
2003 SC_{328}	16.1	0.15	20080514	13.95108	37.44647	19.26865	28.52067	0.1192876	2.5962229	56	2	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC		128040	2003 SC_{328}
2003 SF_{330}	16.9	0.15	20031008	348.92109	73.29423	306.14722	0.71559	0.1866306	3.2085114	19	1	28 days	0.30			MPC			2003 SF_{330}
2003 SW_{331}	15.9	0.15	20080514	77.90500	341.31630	18.55965	10.73948	0.2599002	2.5421336	106	2	2003–2007	0.56	M-v	3	MPC		135855	2003 SW_{331}
2003 SB_{332}	17.3	0.15	20080514	65.63947	0.47266	67.26703	7.55636	0.1425873	2.3415508	69	2	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC		131286	2003 SB_{332}
2003 SG_{334}	17.3	0.15	20080514	333.66723	125.75828	22.52827	1.68596	0.1302604	2.4093922	27	3	2001–2005	0.38	M-v	3	MPC		125933	2003 SG_{334}
2003 SM_{337}	17.3	0.15	20080514	20.83799	357.23544	356.22410	14.23520	0.2012192	2.6793697	14	1	80 days	0.47	M-v	3	MPC		121802	2003 SM_{337}
2003 SG_{338}	18.5	0.15	20080514	73.60414	98.12913	254.81506	1.32731	0.2124941	2.4685498	29	2	2003–2007	0.30	M-v	2	MPC		128042	2003 SG_{338}
2003 SM_{344}	18.2	0.15	20080514	71.43166	141.49911	283.24346	2.21608	0.2246074	2.3013478	58	2	2003–2008	0.41	M-v	4	MPC		135855	2003 SM_{344}
2003 SB_{354}	17.1	0.15	20030918	359.17126	1.31317	357.20843	6.89901	0.1392115	3.1638173	13	1	7 days	0.61		E	MPC			2003 SB_{354}
2003 SV_{356}	17.1	0.15	20080514	150.07035	352.14098	279.33461	1.41566	0.1717095	2.4564985	35	4	2002–2007	0.42	M-v	1	MPC		123927	2003 SV_{356}
2003 SJ_{359}	18.1	0.15	20080514	50.99604	140.80151	320.53771	0.66495	0.1525391	2.2726866	56	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC		132926	2003 SJ_{359}
2003 SL_{362}	18.1	0.15	20080514	61.82780	150.52270	194.59196	4.11381	0.2771882	2.5835890	24	2	2003–2007	0.37	M-v	2	MPC		128810	2003 SL_{362}
2003 SG_{363}	17.9	0.15	20080514	9.86878	237.56078	202.67599	16.72359	0.1629603	2.5289541	33	3	1995–2007	0.52	M-v	3	MPC		129653	2003 SG_{363}
2003 ST_{364}	18.0	0.15	20080514	30.01819	226.86944	221.68985	4.59210	0.2027070	2.3582277	40	3	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC		131858	2003 ST_{364}
2003 SS_{366}	18.3	0.15	20080514	230.12888	257.50631	335.48702	6.34066	0.1669878	2.2819445	19	2	2002–2003	0.43	M-v	3	MPC		131288	2003 SS_{366}

2003 SP_{371}	17.4	0.15	20030918	344.66161	18.60568	357.78110	8.30868	0.1106215	3.1601544	7	1	2 days	0.06		E	MPC		2003 SP_{371}
2003 SQ_{371}	18.9	0.15	20030918	3.35759	0.87481	352.12732	1.03035	0.0848606	2.3227674	8	1	3 days	0.32		E	MPC		2003 SQ_{371}
2003 SV_{371}	19.3	0.15	20030918	19.61926	32.60374	295.24717	0.46358	0.1935402	2.3467885	10	1	3 days	0.09			MPC		2003 SV_{371}
2003 SW_{371}	18.2	0.15	20080514	349.02263	129.92178	353.36175	1.94975	0.1341922	2.3623706	40	4	2000–2007	0.31	M-v	0	MPC	128043	2003 SW_{371}
2003 SF_{372}	18.4	0.15	20030918	49.51952	301.56735	343.32759	1.95602	0.2274295	2.7296457	7	1	2 days	0.14		E	MPC		2003 SF_{372}
2003 SD_{389}	16.9	0.15	20080514	104.53892	166.05904	160.28858	6.93227	0.1223600	2.4698788	33	4	2003–2007	0.53	M-v	1	MPC	128043	2003 SD_{389}
2003 SN_{392}	17.8	0.15	20080514	125.89391	261.82054	133.64589	5.00673	0.0105049	2.2088028	45	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	135855	2003 SN_{392}
2003 SN_{396}	17.4	0.15	20080514	20.62916	0.56001	98.48872	7.45009	0.0680897	2.3828444	33	2	2003–2008	0.31	M-v	2	MPC	132926	2003 SN_{396}
2003 SM_{404}	17.1	0.15	20080514	179.76522	208.02637	75.91932	7.93478	0.1069357	2.3635994	35	3	2002–2007	0.40	M-v	2	MPC	131288	2003 SM_{404}
2003 SV_{406}	16.5	0.15	20080514	106.81317	222.78364	81.96804	12.70083	0.1601647	2.5697648	41	4	2002–2007	0.56	M-v	1	MPC	129654	2003 SV_{406}
2003 SQ_{411}	19.4	0.15	20030918	42.57618	293.76492	357.10156	5.68322	0.2463844	2.3915305	7	1	2 days	0.08			MPC		2003 SQ_{411}
2003 SC_{412}	17.1	0.15	20030918	304.58318	278.29286	177.72705	1.75090	0.3657383	3.3757227	7	1	2 days	0.23			MPC		2003 SC_{412}
2003 SD_{412}	18.2	0.15	20030918	107.79268	231.57340	358.81094	3.38057	0.2057946	2.2711625	7	1	2 days	0.15		E	MPC		2003 SD_{412}
2003 SJ_{412}	16.7	0.15	20030918	1.21273	159.68391	197.19880	1.29345	0.2256774	3.9550991	11	1	4 days	0.20		E	MPC		2003 SJ_{412}
2003 SN_{412}	17.6	0.15	20030918	345.67376	187.39327	188.13086	1.83421	0.0748240	2.8691809	13	1	4 days	0.24		E	MPC		2003 SN_{412}
2003 SX_{412}	17.1	0.15	20080514	137.07134	274.93920	7.53148	10.41357	0.1028418	2.5349823	25	2	2003–2007	0.35	M-v	4	MPC	128044	2003 SX_{412}
2003 SD_{416}	17.0	0.15	20080514	358.28898	56.83905	37.33785	7.23439	0.0784983	2.4490111	51	2	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	128044	2003 SD_{416}
2003 SQ_{422}	15.7	0.15	20080514	252.30524	105.97543	339.76355	7.68785	0.0903298	3.0248989	22	2	2003–2005	0.53	M-v	3	MPC	123928	2003 SQ_{422}
2003 SR_{422}	7.1	0.15	20080514	231.06099	69.95564	99.73172	23.93721	0.0526474	40.0449324	20	3	2003–2007	0.09	M-v	4	MPC	123928	2003 SR_{422}
2003 SH_{423}	17.2	0.15	20080514	86.01382	202.11994	112.09334	1.94214	0.1537696	2.5988955	43	5	2001–2007	0.46	M-v	1	MPC	131290	2003 SH_{423}
2003 TA	17.6	0.15	20080514	92.36646	94.26706	206.03780	27.40741	0.3728971	2.6137336	29	2	2003–2007	0.44	M-v	4	MPC	131291	2003 TA
2003 TL_5	16.8	0.15	20080514	24.53236	141.38375	303.02529	5.52684	0.1201784	2.4352657	52	2	2003–2007	0.51	M-v	4	MPC	129654	2003 TL_5
2003 TP_6	16.4	0.15	20080514	115.08429	248.94962	57.94800	14.75736	0.2530621	2.4490694	43	2	2003–2007	0.47	M-v	4	MPC	131859	2003 TP_6
2003 TQ_7	16.8	0.15	20080514	64.76937	307.96839	80.90734	7.82636	0.1969572	2.4281187	79	2	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	133387	2003 TQ_7
2003 TN_{12}	17.5	0.15	20080514	78.22909	98.12103	319.32078	2.03419	0.1814255	2.3284481	82	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	135855	2003 TN_{12}
2003 TP_{12}	16.8	0.15	20080514	53.70041	62.85277	286.68309	2.55513	0.2681532	2.5918810	51	2	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	135855	2003 TP_{12}
2003 TV_{12}	17.2	0.15	20080514	75.17910	197.57887	220.04043	1.72328	0.2001732	2.3632367	102	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	135855	2003 TV_{12}
2003 TV_{14}	16.6	0.15	20080514	113.92974	329.49948	73.84900	6.68606	0.2264939	2.2633403	77	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	135855	2003 TV_{14}
2003 TK_{15}	15.1	0.15	20080514	216.49778	239.66978	126.10493	5.34780	0.2851899	3.9843966	78	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	118061	2003 TK_{15}
2003 TX_{15}	16.9	0.15	20080514	42.48104	349.42391	80.25970	6.55898	0.2106506	2.4333154	88	2	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	133387	2003 TX_{15}
2003 TM_{18}	16.9	0.15	20080514	97.54405	74.99611	321.73415	1.66560	0.2238608	2.3421104	130	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	135855	2003 TM_{18}
2003 TY_{27}	16.9	0.15	20080514	151.55423	7.10418	270.90385	1.92871	0.0390187	2.5176753	55	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	131292	2003 TY_{27}
2003 TV_{36}	18.6	0.15	20080514	58.96006	80.30504	286.46938	2.11007	0.2811926	2.5278189	29	3	1999–2007	0.35	M-v	3	MPC	128046	2003 TV_{36}
2003 TB_{38}	17.4	0.15	20080514	42.42223	131.28689	280.01771	5.37621	0.1107382	2.4600368	28	3	1999–2007	0.44	M-v	3	MPC	131292	2003 TB_{38}
2003 TQ_{38}	17.4	0.15	20080514	74.66811	119.55242	298.95852	5.47605	0.1026242	2.3216718	39	2	2003–2008	0.31	M-v	3	MPC	131292	2003 TQ_{38}
2003 TS_{42}	17.8	0.15	20080514	102.09775	79.29966	342.96193	4.07830	0.1058367	2.2256319	40	4	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	135855	2003 TS_{42}
2003 TS_{43}	16.5	0.15	20080514	139.72758	242.19376	39.34420	5.77651	0.0815363	2.5825282	46	2	2003–2007	0.48	M-v	4	MPC	130182	2003 TS_{43}
2003 TY_{46}	18.0	0.15	20080514	50.32591	162.61222	330.82765	4.01087	0.0496073	2.1669387	37	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	134761	2003 TY_{46}
2003 TL_{55}	17.9	0.15	20080514	31.64156	358.66748	66.73268	7.36282	0.1167292	2.4592126	33	3	2003–2007	0.37	M-v	2	MPC	128047	2003 TL_{55}
2003 TK_{58}	7.4	0.15	20080514	160.08281	207.75440	67.44343	3.35863	0.0684877	42.9356088	17	4	2003–2007	0.10	M-v	4	MPC	100594	2003 TK_{58}
2003 TJ_{59}	17.4	0.15	20080514	61.70685	234.86779	162.95465	7.28060	0.2322979	2.4474015	46	3	1999–2007	0.53	M-v	3	MPC	129655	2003 TJ_{59}
2003 UR_3	17.7	0.15	20080514	59.93253	175.51560	269.13481	2.77162	0.1978175	2.3230684	41	2	2003–2008	0.41	M-v	4	MPC	135855	2003 UR_3
2003 US_3	16.9	0.15	20080514	50.56559	19.58421	353.53968	7.33428	0.0921272	2.5501105	44	3	2003–2007	0.35	M-v	3	MPC	128048	2003 US_3
2003 UG_7	17.1	0.15	20080514	23.75584	229.79715	191.57788	31.86932	0.3647614	2.5859361	72	2	2003–2007	0.44	M-v	2	MPC	128812	2003 UG_7
2003 UZ_8	15.8	0.15	20080514	74.77417	7.54969	82.00820	24.86380	0.2349688	2.2886951	77	3	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	135855	2003 UZ_8
2003 UO_{11}	16.4	0.15	20080514	76.80311	100.27544	348.07574	23.46654	0.2590273	2.3043586	71	2	2003–2008	0.43	M-v	4	MPC	134761	2003 UO_{11}
2003 UT_{12}	17.2	0.15	20080514	49.11177	126.49113	325.28088	7.25584	0.0955564	2.2963432	67	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	131293	2003 UT_{12}
2003 UL_{14}	17.1	0.15	20080514	71.01849	298.21037	70.76251	8.86524	0.2398229	2.4789724	74	2	2003–2007	0.56	M-v	4	MPC	131859	2003 UL_{14}
2003 UN_{16}	15.7	0.15	20080514	35.93847	335.35816	50.18413	6.93217	0.1504748	2.6214799	115	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	133388	2003 UN_{16}
2003 UN_{17}	17.7	0.15	20080514	47.39458	170.39607	279.11177	4.40057	0.1864665	2.3313647	35	2	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	132927	2003 UN_{17}
2003 UA_{18}	17.8	0.15	20080514	66.38273	190.98757	212.82528	5.83695	0.1067840	2.4146724	52	3	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	135855	2003 UA_{18}
2003 UC_{26}	17.1	0.15	20080514	44.02983	171.60963	183.96938	11.54755	0.1504498	2.6380608	31	3	2003–2007	0.44	M-v	2	MPC	126678	2003 UC_{26}
2003 UQ_{26}	17.3	0.15	20080514	161.42402	241.35752	130.72574	7.65868	0.1936319	2.1971997	101	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	135855	2003 UQ_{26}

2003 UT_{26}	16.6	0.15	20080514	74.16651	15.96352	68.76403	26.02351	0.2609984	2.3425597	88	2	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	134762	2003 UT_{26}
2003 UV_{42}	18.5	0.15	20080514	76.62773	57.59445	38.35176	3.17881	0.0946767	2.2020648	25	3	2003–2008	0.24	M-v	3	MPC	135856	2003 UV_{42}
2003 UX_{46}	17.3	0.15	20080514	27.07707	196.40304	220.28272	4.34646	0.2668721	2.5690612	107	2	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	130183	2003 UX_{46}
2003 UM_{47}	16.7	0.15	20080514	82.09027	282.85693	129.56432	8.65340	0.1818508	2.3657446	100	2	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	135856	2003 UM_{47}
2003 UH_{48}	16.9	0.15	20080514	36.14040	291.24056	118.75776	4.50617	0.2128608	2.5435045	73	3	1999–2008	0.64	M-v	2	MPC	135856	2003 UH_{48}
2003 UQ_{49}	16.1	0.15	20080514	27.60799	168.08578	251.85272	13.94357	0.0908232	2.5234159	50	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	133389	2003 UQ_{49}
2003 UZ_{49}	16.8	0.15	20080514	99.61356	294.96936	102.25117	5.56390	0.2007072	2.3337569	86	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	135856	2003 UZ_{49}
2003 UE_{56}	17.5	0.15	20080514	45.43878	231.63764	158.32713	6.24078	0.2224678	2.5338576	90	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	128813	2003 UE_{56}
2003 UJ_{56}	17.9	0.15	20080514	69.86683	253.63011	120.49650	5.77948	0.2963744	2.4786627	61	2	2003–2007	0.56	M-v	3	MPC	131860	2003 UJ_{56}
2003 UY_{58}	16.2	0.15	20080514	34.68074	89.13831	298.35674	7.67275	0.1631667	2.5971372	36	2	2003–2007	0.60	M-v	4	MPC	125938	2003 UY_{58}
2003 UA_{60}	16.8	0.15	20080514	68.95620	65.95967	253.04150	12.05753	0.2664246	2.6150270	32	2	2003–2007	0.60	M-v	4	MPC	125938	2003 UA_{60}
2003 UA_{61}	17.4	0.15	20080514	85.73614	284.55591	142.91882	5.44504	0.1700731	2.2753472	81	5	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	135856	2003 UA_{61}
2003 UW_{62}	17.2	0.15	20080514	114.44417	313.82724	95.86231	6.21612	0.1729747	2.2287485	40	3	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	135856	2003 UW_{62}
2003 US_{65}	17.2	0.15	20080514	82.93508	273.31572	107.34620	7.18743	0.1362339	2.4142368	46	3	2003–2007	0.62	M-v	3	MPC	129657	2003 US_{65}
2003 UN_{74}	17.2	0.15	20080514	100.11492	104.55597	335.87437	6.44383	0.1002114	2.1990854	41	4	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	135856	2003 UN_{74}
2003 UK_{76}	16.6	0.15	20080514	356.31246	103.63984	345.97252	14.13692	0.2436551	2.5711722	29	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	131296	2003 UK_{76}
2003 UW_{76}	17.5	0.15	20080514	54.99695	133.55351	279.70523	7.38622	0.2304185	2.4348160	48	4	1992–2008	0.45	M-v	1	MPC	135856	2003 UW_{76}
2003 UD_{77}	17.9	0.15	20080514	53.60465	160.96059	239.21838	9.87530	0.1977233	2.4797582	37	2	2003–2008	0.23	M-v	2	MPC	131861	2003 UD_{77}
2003 UV_{78}	17.3	0.15	20080514	15.96212	241.80428	279.91636	4.83664	0.0852385	2.1948172	83	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	135856	2003 UV_{78}
2003 UC_{83}	16.8	0.15	20080514	31.87785	265.77247	132.65578	4.84681	0.2283409	2.5977127	71	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	128814	2003 UC_{83}
2003 UW_{86}	17.0	0.15	20080514	86.08825	271.44456	134.15651	5.82649	0.1599121	2.3684816	41	2	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	133389	2003 UW_{86}
2003 UB_{87}	16.8	0.15	20080514	103.01596	249.83204	155.34085	6.56017	0.1191176	2.3138157	68	4	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	135856	2003 UB_{87}
2003 UF_{93}	16.6	0.15	20080514	351.05741	229.52921	230.80844	5.58657	0.0665417	2.4689987	41	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	135856	2003 UF_{93}
2003 UD_{94}	17.7	0.15	20080514	126.42303	51.38572	0.03424	4.08241	0.1204694	2.1944556	38	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	114045	2003 UD_{94}
2003 UM_{95}	16.4	0.15	20080514	105.16688	321.33260	26.61708	14.72845	0.0840673	2.4364472	39	2	2003–2007	0.53	M-v	4	MPC	129659	2003 UM_{95}
2003 UN_{95}	16.6	0.15	20080514	72.43284	355.10228	29.07020	7.12276	0.1330300	2.4417532	68	2	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	131861	2003 UN_{95}
2003 UA_{97}	16.6	0.15	20080514	11.65390	92.35141	325.61593	2.57963	0.1773911	2.6094515	79	3	2003–2007	0.52	M-v	2	MPC	135856	2003 UA_{97}
2003 UM_{97}	16.6	0.15	20080514	77.92457	64.39169	32.31206	23.11967	0.2489695	2.2714891	99	3	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	134762	2003 UM_{97}
2003 UO_{97}	17.2	0.15	20080514	60.99369	260.49981	202.97691	6.15403	0.1865798	2.2917405	82	5	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	135856	2003 UO_{97}
2003 UX_{97}	17.3	0.15	20080514	78.54354	133.50884	206.07928	13.97321	0.2273828	2.5401248	83	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	128815	2003 UX_{97}
2003 UR_{98}	16.8	0.15	20080514	80.44412	194.54208	140.81230	5.84822	0.2810115	2.5585555	80	4	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	135856	2003 UR_{98}
2003 UF_{101}	17.0	0.15	20080514	44.62677	224.47028	167.13022	4.36630	0.2143254	2.5355039	78	2	2003–2007	0.55	M-v	4	MPC	128815	2003 UF_{101}
2003 UV_{101}	16.7	0.15	20080514	72.96168	226.41835	132.88582	3.32891	0.0937821	2.5256064	84	3	1995–2007	0.60	M-v	4	MPC	128815	2003 UV_{101}
2003 UE_{102}	17.3	0.15	20080514	63.03382	217.25432	118.25567	6.53849	0.2849071	2.6058931	40	2	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	123938	2003 UE_{102}
2003 UJ_{103}	17.0	0.15	20080514	15.30470	212.94861	186.44435	7.28252	0.1392264	2.6377024	46	4	2001–2007	0.46	M-v	2	MPC	126681	2003 UJ_{103}
2003 UM_{103}	16.4	0.15	20080514	47.66499	177.29633	192.94169	12.42422	0.2236793	2.5931050	119	2	2003–2007	0.49	M-v	2	MPC	130184	2003 UM_{103}
2003 UN_{103}	16.9	0.15	20080514	96.18306	273.92679	112.71038	4.44840	0.1661973	2.3640101	70	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	133389	2003 UN_{103}
2003 UT_{103}	16.6	0.15	20080514	56.77551	342.03778	90.21291	3.33593	0.2037147	2.4107382	139	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	131861	2003 UT_{103}
2003 UE_{106}	17.4	0.15	20080514	32.51784	341.48307	132.32516	2.49163	0.1562816	2.3281903	48	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	135856	2003 UE_{106}
2003 UO_{107}	17.5	0.15	20080514	61.96224	126.70571	328.57563	1.50474	0.1796829	2.3070273	54	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	135856	2003 UO_{107}
2003 UG_{108}	17.2	0.15	20080514	42.57707	355.57187	28.57536	4.38721	0.1968273	2.5878413	52	2	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	130184	2003 UG_{108}
2003 UF_{109}	16.4	0.15	20080514	57.84491	8.95723	3.24750	10.00718	0.1088156	2.5810883	83	3	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	135856	2003 UF_{109}
2003 UU_{111}	18.0	0.15	20080514	90.05688	87.41653	334.48654	6.33441	0.0908295	2.2583856	42	3	1998–2008	0.32	M-v	2	MPC	135856	2003 UU_{111}
2003 UK_{113}	16.5	0.15	20080514	90.69387	191.33482	125.49138	6.16156	0.2659639	2.5510424	57	5	1993–2007	0.60	M-v	2	MPC	128053	2003 UK_{113}
2003 US_{113}	17.0	0.15	20080514	50.72411	320.53067	132.48221	7.25656	0.1961370	2.3663633	81	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	135856	2003 US_{113}
2003 UV_{114}	17.9	0.15	20080514	82.11505	33.69147	37.85531	0.49870	0.1084163	2.3032562	40	5	1996–2008	0.31	M-v	1	MPC	135857	2003 UV_{114}
2003 UW_{116}	16.8	0.15	20080514	55.51376	257.45681	148.85860	3.17996	0.1738607	2.4600382	57	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	135857	2003 UW_{116}
2003 UT_{118}	17.6	0.15	20080514	64.94378	142.76349	259.96571	2.04836	0.1714679	2.4129231	40	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	131299	2003 UT_{118}
2003 UQ_{119}	17.2	0.15	20080514	47.89609	149.11863	277.26754	2.05847	0.1579963	2.4161320	67	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	135857	2003 UQ_{119}
2003 UO_{122}	17.2	0.15	20080514	3.81375	261.60160	178.44671	2.74292	0.1863566	2.5696057	50	3	1999–2007	0.50	M-v	3	MPC	128815	2003 UO_{122}
2003 UY_{122}	15.5	0.15	20080514	101.37258	23.00303	286.06240	11.05899	0.1828009	2.6075547	60	6	2001–2007	0.58	M-v	1	MPC	130184	2003 UY_{122}
2003 UD_{124}	15.9	0.15	20080514	88.66290	26.65945	277.27641	12.87881	0.1808844	2.5874437	25	2	2003–2007	0.53	M-v	4	MPC	131299	2003 UD_{124}
2003 UP_{124}	17.0	0.15	20080514	68.90049	263.43208	117.47725	2.42094	0.1602305	2.4601823	85	2	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	131862	2003 UP_{124}

2003 US_{126}	16.1	0.15	20080514	37.99594	135.94667	295.10905	5.82142	0.1109893	2.4531052	56	2	2003–2007	0.50	M-v	4	MPC	129660	2003 US_{126}
2003 UW_{126}	16.7	0.15	20080514	80.77336	94.96491	240.07198	0.64231	0.1632659	2.6022203	91	3	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	131862	2003 UW_{126}
2003 UA_{132}	17.3	0.15	20080514	65.40819	20.94107	342.98314	3.83308	0.2950779	2.5386438	102	2	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	128816	2003 UA_{132}
2003 US_{132}	16.4	0.15	20080514	48.21278	8.77689	20.55411	9.32087	0.1701814	2.5781789	97	2	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	128816	2003 US_{132}
2003 UF_{134}	16.8	0.15	20080514	36.24675	122.51256	259.87916	7.89180	0.2653578	2.5953406	52	2	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	128816	2003 UF_{134}
2003 UL_{135}	16.8	0.15	20080514	116.20462	56.14568	325.09524	5.94323	0.1418741	2.3227569	42	2	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	131300	2003 UL_{135}
2003 UY_{136}	17.8	0.15	20080514	105.97911	40.66672	43.44387	4.72698	0.1539045	2.1838966	26	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	135857	2003 UY_{136}
2003 UC_{137}	17.2	0.15	20080514	115.73483	7.33319	42.61092	6.28646	0.1478126	2.2329517	51	2	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	134763	2003 UC_{137}
2003 UP_{140}	17.3	0.15	20080514	66.11887	343.40874	81.53480	4.01924	0.2165480	2.3365617	70	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	135857	2003 UP_{140}
2003 UG_{141}	16.1	0.15	20080514	84.42213	286.54778	85.50016	7.93216	0.1327985	2.3938183	65	2	2003–2008	0.42	M-v	4	MPC	135857	2003 UG_{141}
2003 UK_{141}	16.3	0.15	20080514	123.27909	236.11364	130.57331	8.21860	0.1026607	2.2798989	46	6	1998–2007	0.65	M-v	1	MPC	131862	2003 UK_{141}
2003 US_{144}	17.2	0.15	20080514	65.74351	94.19959	331.88316	5.09540	0.1989196	2.3982906	131	2	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135857	2003 US_{144}
2003 UY_{147}	17.3	0.15	20080514	28.52238	306.09876	119.97682	4.55127	0.2294348	2.5401147	53	2	2003–2007	0.55	M-v	4	MPC	128816	2003 UY_{147}
2003 UH_{148}	17.6	0.15	20080514	56.59733	226.43807	154.95791	5.71527	0.3304498	2.5346443	59	3	2001–2007	0.51	M-v	3	MPC	128056	2003 UH_{148}
2003 UZ_{149}	18.1	0.15	20080514	133.61972	250.53210	156.12157	5.61675	0.0967734	2.1731784	75	6	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	133390	2003 UZ_{149}
2003 UL_{150}	17.1	0.15	20080514	25.17244	66.99146	352.92836	1.79631	0.2875246	2.5840590	147	5	1995–2008	0.47	M-v	2	MPC	135857	2003 UL_{150}
2003 UG_{155}	17.9	0.15	20080514	74.94257	278.10799	147.65191	4.53938	0.1816413	2.3206800	61	4	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	135857	2003 UG_{155}
2003 US_{157}	17.1	0.15	20080514	2.80399	227.70771	208.34349	3.32234	0.2454674	2.6322929	56	3	2003–2007	0.50	M-v	2	MPC	135857	2003 US_{157}
2003 UQ_{158}	16.4	0.15	20080514	8.12401	34.67510	40.52445	13.68786	0.1471818	2.6025074	96	2	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	135857	2003 UQ_{158}
2003 UD_{162}	16.6	0.15	20080514	9.61817	244.37900	172.53299	3.01247	0.0753845	2.5917331	64	5	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	128817	2003 UD_{162}
2003 UG_{164}	17.1	0.15	20080514	66.39588	338.77928	93.51072	3.57592	0.1740208	2.3574203	82	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	135857	2003 UG_{164}
2003 UK_{164}	17.3	0.15	20080514	98.24661	263.79928	133.43982	2.80059	0.1647622	2.3336274	93	5	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	135857	2003 UK_{164}
2003 UD_{168}	16.1	0.15	20080514	26.94241	110.43428	298.38777	3.95529	0.1977443	2.5819563	133	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	135857	2003 UD_{168}
2003 UW_{169}	17.2	0.15	20080514	72.40289	89.20221	261.35449	4.62133	0.2525679	2.5398765	59	3	2002–2007	0.55	M-v	3	MPC	128817	2003 UW_{169}
2003 UZ_{170}	16.4	0.15	20080514	74.19675	115.73540	218.23663	14.06473	0.1715680	2.6014657	42	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	129662	2003 UZ_{170}
2003 UU_{175}	17.5	0.15	20080514	81.90878	135.53371	207.69555	3.50840	0.1989322	2.5210502	69	6	1995–2007	0.48	M-v	2	MPC	128058	2003 UU_{175}
2003 UC_{177}	17.7	0.15	20080514	64.00502	134.53794	272.69714	0.85295	0.1875147	2.4028277	41	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	131302	2003 UC_{177}
2003 UR_{179}	17.1	0.15	20080514	74.86125	299.90688	122.76361	2.87083	0.1865089	2.3527340	84	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	135858	2003 UR_{179}
2003 US_{179}	17.2	0.15	20080514	63.10351	264.96861	87.15764	4.11105	0.2248037	2.5780307	51	3	1999–2007	0.60	M-v	3	MPC	128817	2003 US_{179}
2003 UO_{181}	17.2	0.15	20080514	30.59992	207.40961	199.13143	8.42469	0.1916360	2.5775145	65	2	2003–2007	0.60	M-v	3	MPC	128818	2003 UO_{181}
2003 UC_{182}	16.9	0.15	20080514	65.61724	155.84203	199.31808	4.54585	0.2873006	2.5594297	153	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	135858	2003 UC_{182}
2003 UN_{183}	16.7	0.15	20080514	85.93501	344.51660	61.74964	2.97018	0.2053549	2.3523943	90	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	133391	2003 UN_{183}
2003 UG_{185}	17.9	0.15	20080514	79.45943	44.31661	15.36407	1.53193	0.1706860	2.3487359	51	3	1992–2008	0.41	M-v	2	MPC	135858	2003 UG_{185}
2003 UA_{186}	17.0	0.15	20080514	114.49616	163.98260	256.00494	5.24350	0.0696581	2.2098353	40	3	2003–2008	0.60	M-v	2	MPC	114047	2003 UA_{186}
2003 UE_{186}	16.6	0.15	20080514	131.85541	11.42772	354.09563	6.08932	0.1940713	2.2917879	78	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	135858	2003 UE_{186}
2003 UQ_{186}	16.8	0.15	20080514	73.85946	94.26071	336.35926	4.73335	0.1763818	2.3391803	94	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135858	2003 UQ_{186}
2003 UX_{186}	18.0	0.15	20080514	97.24695	174.32637	243.99639	0.73010	0.1539883	2.2721674	48	4	1996–2008	0.32	M-v	1	MPC	135858	2003 UX_{186}
2003 UT_{190}	17.1	0.15	20080514	61.94604	286.92047	62.55831	3.96336	0.2498589	2.5930135	74	4	2003–2007	0.55	M-v	2	MPC	131303	2003 UT_{190}
2003 UC_{191}	18.6	0.15	20080514	40.92795	191.22480	201.58175	6.23599	0.3073066	2.5575310	35	2	2003–2007	0.41	M-v	3	MPC	128059	2003 UC_{191}
2003 UT_{191}	15.6	0.15	20080514	173.78157	239.97681	18.99730	13.98932	0.1777571	2.5472918	57	3	2003–2008	0.60	M-v	2	MPC	131304	2003 UT_{191}
2003 US_{196}	17.9	0.15	20080514	61.75428	340.48866	20.32981	2.72508	0.2472731	2.5514007	62	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	128818	2003 US_{196}
2003 UY_{196}	17.0	0.15	20080514	37.57586	202.03782	207.67480	10.11982	0.1788041	2.5249060	84	3	2001–2007	0.50	M-v	3	MPC	128818	2003 UY_{196}
2003 UA_{198}	16.7	0.15	20080514	84.11621	215.26468	133.50433	1.75768	0.1197254	2.5147040	60	4	2001–2007	0.59	M-v	4	MPC	131304	2003 UA_{198}
2003 UE_{199}	16.8	0.15	20080514	39.99680	74.20624	325.23774	2.08241	0.0531607	2.5098632	48	6	1995–2007	0.42	M-v	2	MPC	128818	2003 UE_{199}
2003 UY_{199}	17.2	0.15	20080514	74.77855	294.89598	58.20601	4.60519	0.1810372	2.5196736	77	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	130186	2003 UY_{199}
2003 UN_{200}	16.7	0.15	20080514	49.01510	180.45144	206.46358	14.82504	0.1247239	2.5434936	52	2	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	128060	2003 UN_{200}
2003 UR_{201}	16.1	0.15	20080514	28.40979	342.24848	56.70132	6.55770	0.1793921	2.6136831	73	2	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	130186	2003 UR_{201}
2003 UL_{202}	16.8	0.15	20080514	115.56705	324.38224	60.26430	7.35965	0.1254068	2.3183946	58	3	1996–2008	0.56	M-v	3	MPC	135858	2003 UL_{202}
2003 UO_{202}	16.5	0.15	20080514	56.99739	261.00281	125.53293	2.41330	0.0573460	2.5290218	39	2	2003–2007	0.49	M-v	5	MPC	128060	2003 UO_{202}
2003 UP_{204}	17.0	0.15	20080514	26.85058	2.35883	55.23386	5.42250	0.1797873	2.5552784	70	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	131864	2003 UP_{204}
2003 UH_{205}	15.9	0.15	20080514	106.26322	307.86805	327.41984	6.36178	0.1004922	2.7292974	48	2	2003–2007	0.40	M-v	4	MPC	124420	2003 UH_{205}
2003 UZ_{207}	17.5	0.15	20080514	69.74688	67.56453	18.10004	3.72043	0.1663253	2.3225055	40	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135858	2003 UZ_{207}
2003 UM_{208}	16.0	0.15	20080514	334.46343	53.12825	68.46586	3.57802	0.0717539	2.5219386	68	6	1993–2008	0.51	M-v	2	MPC	133392	2003 UM_{208}

2003 UP_{209}	17.4	0.15	20080514	45.57501	306.58484	112.67039	2.47516	0.1744638	2.4429709	40	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	131305	2003 UP_{209}
2003 UA_{210}	16.8	0.15	20080514	96.55314	129.68108	259.69359	2.44963	0.1741253	2.3696504	65	3	2003–2008	0.58	M-v	3	MPC	131306	2003 UA_{210}
2003 UK_{210}	17.6	0.15	20080514	113.21773	14.97699	59.15282	5.33013	0.1129009	2.1925487	40	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	135858	2003 UK_{210}
2003 UM_{210}	17.2	0.15	20080514	82.15005	263.21940	107.42147	2.70908	0.1875932	2.4609403	28	2	2003–2007	0.55	M-v	5	MPC	131306	2003 UM_{210}
2003 UA_{211}	17.4	0.15	20080514	45.55123	189.76052	272.25740	1.34528	0.1822036	2.3768090	101	4	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	135858	2003 UA_{211}
2003 UH_{211}	17.3	0.15	20080514	30.21134	9.78178	34.42920	5.46431	0.2467184	2.5955308	68	2	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	128061	2003 UH_{211}
2003 UE_{212}	16.4	0.15	20080514	188.32269	47.02290	207.94302	7.53673	0.1037986	2.5455147	56	5	1999–2007	0.42	M-v	1	MPC	128819	2003 UE_{212}
2003 UK_{212}	17.0	0.15	20080514	71.74015	194.27827	247.19606	5.87510	0.0848387	2.3369208	65	2	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	135858	2003 UK_{212}
2003 UV_{212}	17.2	0.15	20080514	93.50435	45.38149	34.95595	6.84059	0.1640252	2.2656631	71	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	134766	2003 UV_{212}
2003 UR_{214}	17.9	0.15	20080514	121.39592	65.20873	359.00348	3.71196	0.1605902	2.1859753	55	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	135858	2003 UR_{214}
2003 UZ_{215}	16.8	0.15	20080514	72.82314	259.46900	87.00574	4.09146	0.1917924	2.5542673	44	2	2003–2007	0.51	M-v	4	MPC	128819	2003 UZ_{215}
2003 UE_{217}	16.6	0.15	20080514	60.67098	334.33328	76.89833	3.79715	0.1805651	2.4222909	81	4	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	133392	2003 UE_{217}
2003 UR_{218}	16.9	0.15	20080514	10.70762	356.80675	76.96742	6.26224	0.1232760	2.5570708	64	3	2001–2007	0.56	M-v	3	MPC	128062	2003 UR_{218}
2003 UR_{219}	17.4	0.15	20080514	48.81565	189.18334	289.61016	2.71614	0.1922577	2.2942023	88	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135858	2003 UR_{219}
2003 UU_{222}	16.8	0.15	20080514	57.88732	82.33926	7.35191	4.38331	0.1476118	2.3741325	101	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133392	2003 UU_{222}
2003 UA_{226}	18.1	0.15	20080514	85.27595	72.56163	350.94283	3.23357	0.1573693	2.3154330	36	3	1999–2008	0.45	M-v	3	MPC	134766	2003 UA_{226}
2003 UC_{227}	16.6	0.15	20080514	83.51732	357.36754	354.31209	5.07385	0.1647096	2.5188222	71	2	2003–2007	0.50	M-v	4	MPC	128819	2003 UC_{227}
2003 UN_{227}	16.6	0.15	20080514	59.46296	98.01060	279.54192	3.43390	0.1066288	2.5470727	51	2	2003–2007	0.50	M-v	4	MPC	128819	2003 UN_{227}
2003 UD_{228}	16.8	0.15	20080514	24.48185	197.02614	251.12597	5.62570	0.0768287	2.4502073	68	4	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	135858	2003 UD_{228}
2003 UN_{228}	17.5	0.15	20080514	37.01673	305.74632	119.48807	3.40663	0.1790261	2.4546006	38	2	2003–2007	0.60	M-v	4	MPC	130187	2003 UN_{228}
2003 UB_{229}	17.1	0.15	20080514	162.86626	354.02785	9.44227	4.21157	0.1420988	2.2217301	60	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	135859	2003 UB_{229}
2003 UV_{229}	16.6	0.15	20080514	30.04294	9.60029	30.39847	9.84322	0.1729200	2.6056681	83	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	130187	2003 UV_{229}
2003 UU_{230}	17.3	0.15	20080514	57.52054	79.36164	3.52320	3.18617	0.1976437	2.3895225	76	3	1999–2008	0.48	M-v	3	MPC	135859	2003 UU_{230}
2003 UM_{232}	17.5	0.15	20080514	41.86075	172.34692	295.41339	1.65523	0.1714071	2.3346681	88	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	135859	2003 UM_{232}
2003 UE_{234}	18.0	0.15	20080514	53.84879	350.59590	37.25287	6.52496	0.2981932	2.5389573	72	2	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	128820	2003 UE_{234}
2003 UJ_{234}	16.1	0.15	20080514	73.55112	327.88488	41.09745	10.42186	0.1200350	2.5578566	119	3	1997–2007	0.51	M-v	2	MPC	130187	2003 UJ_{234}
2003 UW_{238}	16.4	0.15	20080514	191.01386	227.58577	7.54522	5.30816	0.1250279	2.5211606	46	4	1995–2007	0.41	M-v	4	MPC	128063	2003 UW_{238}
2003 UB_{241}	16.9	0.15	20080514	9.68836	177.74234	266.92942	4.18816	0.2254770	2.5685104	33	3	1999–2007	0.51	M-v	3	MPC	128820	2003 UB_{241}
2003 UF_{241}	16.5	0.15	20080514	56.51727	27.52788	2.00348	4.06378	0.0718067	2.5348651	64	4	2001–2007	0.61	M-v	3	MPC	135859	2003 UF_{241}
2003 UN_{241}	17.5	0.15	20080514	40.34433	253.61760	171.83905	1.53060	0.1639157	2.4608987	48	3	1997–2008	0.43	M-v	2	MPC	131308	2003 UN_{241}
2003 UH_{242}	17.2	0.15	20080514	36.66473	320.22271	69.36385	4.26292	0.2099312	2.6003762	40	2	2003–2007	0.59	M-v	4	MPC	125948	2003 UH_{242}
2003 UK_{243}	16.6	0.15	20080514	81.83296	186.75906	162.74683	1.91048	0.0976756	2.5365646	95	4	1991–2007	0.50	M-v	3	MPC	129664	2003 UK_{243}
2003 UO_{243}	17.2	0.15	20080514	135.80979	343.86424	34.74042	3.99684	0.2188600	2.2738361	57	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	135859	2003 UO_{243}
2003 UP_{244}	16.7	0.15	20080514	65.42706	355.13334	58.07716	7.45633	0.1552934	2.4176803	35	2	2003–2007	0.54	M-v	4	MPC	131309	2003 UP_{244}
2003 UM_{246}	16.5	0.15	20080514	35.52302	314.94045	74.70656	3.74426	0.2178152	2.6311913	94	2	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	128820	2003 UM_{246}
2003 UV_{249}	16.6	0.15	20080514	83.70124	277.63000	125.82577	3.54427	0.1902326	2.3877950	99	4	1998–2008	0.55	M-v	2	MPC	135859	2003 UV_{249}
2003 UX_{250}	17.1	0.15	20080514	117.97194	103.33002	307.42309	2.45993	0.1229473	2.2582146	69	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	135859	2003 UX_{250}
2003 UP_{255}	17.2	0.15	20080514	66.76696	324.65712	78.61502	4.57736	0.1731514	2.4306911	46	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	133393	2003 UP_{255}
2003 UJ_{257}	16.0	0.15	20080514	3.12084	128.50755	285.21330	2.55346	0.0520324	2.6653917	39	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	135859	2003 UJ_{257}
2003 UQ_{258}	16.8	0.15	20080514	92.00567	112.21038	199.39032	2.63950	0.0741379	2.6568003	62	6	1994–2007	0.47	M-v	0	MPC	131865	2003 UQ_{258}
2003 UL_{260}	18.7	0.15	20031008	342.80442	174.03714	236.95841	0.46759	0.1731131	2.3919776	15	1	51 days	0.44			MPC		2003 UL_{260}
2003 UK_{262}	17.3	0.15	20080514	183.76951	20.98169	336.37719	3.10772	0.1899425	2.1594083	159	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	133393	2003 UK_{262}
2003 UK_{264}	16.8	0.15	20080514	25.03471	236.31673	168.91871	6.55085	0.2020782	2.6164356	51	2	2003–2007	0.61	M-v	4	MPC	128821	2003 UK_{264}
2003 UW_{264}	17.5	0.15	20080514	172.15932	275.88272	110.55291	5.82046	0.1606830	2.1525245	75	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	118063	2003 UW_{264}
2003 UW_{265}	16.4	0.15	20080514	344.26273	214.81873	262.09610	3.93062	0.1750840	2.6036576	71	5	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	135859	2003 UW_{265}
2003 UK_{268}	18.2	0.15	20080514	58.48293	330.23697	35.40931	4.97833	0.3161692	2.5566997	122	2	2003–2007	0.66	M-v	3	MPC	128821	2003 UK_{268}
2003 UR_{268}	16.6	0.15	20080514	53.82911	351.51283	36.23939	4.01539	0.1416487	2.5562384	63	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	128065	2003 UR_{268}
2003 UG_{271}	16.4	0.15	20080514	94.10633	277.57672	74.09049	11.01843	0.2722179	2.4216990	60	2	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	131865	2003 UG_{271}
2003 UN_{271}	17.1	0.15	20080514	75.62220	44.21479	61.82133	4.20791	0.0757182	2.2088192	52	5	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	135859	2003 UN_{271}
2003 UP_{271}	17.2	0.15	20080514	67.29174	48.42994	34.66158	5.87504	0.1956898	2.3302349	50	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	132934	2003 UP_{271}
2003 UO_{272}	16.8	0.15	20080514	78.19453	318.37667	96.09604	3.27251	0.1688677	2.3607772	105	2	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	133393	2003 UO_{272}
2003 UR_{279}	17.1	0.15	20080514	77.05426	91.02644	332.21468	6.93096	0.1895142	2.3400135	110	3	1999–2008	0.43	M-v	3	MPC	135860	2003 UR_{279}
2003 UH_{280}	16.5	0.15	20080514	49.83548	271.13008	217.74351	21.91432	0.2165278	2.3183415	62	2	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	134767	2003 UH_{280}

2003 UK_{281}	16.3	0.15	20080514	18.17034	358.94599	54.10369	4.52918	0.1302361	2.6406283	84	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	131866	2003 UK_{281}
2003 UO_{281}	16.8	0.15	20080514	7.49867	285.32323	145.41915	6.85493	0.1060316	2.6181853	42	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	131866	2003 UO_{281}
2003 UW_{282}	17.1	0.15	20080514	158.57478	247.13794	124.42953	7.36660	0.1296747	2.2367112	63	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	135860	2003 UW_{282}
2003 UO_{283}	16.7	0.15	20080514	167.73187	72.37568	327.95187	3.96678	0.1271526	2.1503414	107	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	135860	2003 UO_{283}
2003 UV_{283}	17.6	0.15	20080514	124.98184	60.91917	358.77425	3.59166	0.2598697	2.2274008	60	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	111001	2003 UV_{283}
2003 UN_{284}	7.4	0.15	20080514	84.52074	299.13679	36.00782	3.07054	0.0029963	42.4974675	27	3	2003–2008	0.28	M-v	3	MPC	77739	2003 UN_{284}
2003 UG_{288}	17.4	0.15	20080514	95.08972	60.45045	21.27941	5.77790	0.1054977	2.2202307	40	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	134767	2003 UG_{288}
2003 UZ_{291}	6.5	0.15	20080514	252.09535	317.97517	225.87583	5.34918	0.1334937	45.0030775	13	3	2003–2007	0.10	M-v	4	MPC	72976	2003 UZ_{291}
2003 UN_{292}	7.0	0.15	20080514	330.08172	74.11525	23.43571	0.88086	0.1054576	44.7699343	10	3	2003–2007	0.18	M-v	4	MPC	72977	2003 UN_{292}
2003 UE_{297}	17.2	0.15	20080514	61.45044	347.65367	357.81601	4.29370	0.1904627	2.5996933	71	2	2003–2007	0.43	M-v	2	MPC	128822	2003 UE_{297}
2003 UE_{304}	17.1	0.15	20080514	75.87401	339.05860	3.30917	5.75911	0.1927507	2.5527233	55	2	2003–2007	0.47	M-v	4	MPC	128822	2003 UE_{304}
2003 UQ_{314}	16.9	0.15	20080514	2.75099	194.81867	330.14692	5.05766	0.0955151	2.2932856	71	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	135860	2003 UQ_{314}
2003 US_{315}	18.1	0.15	20080514	54.43073	308.77763	96.37853	5.05985	0.1832292	2.4515435	49	2	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	131866	2003 US_{315}
2003 UL_{316}	17.3	0.15	20080514	57.89648	90.02197	0.94234	1.31601	0.1510867	2.3636815	70	4	1999–2008	0.42	M-v	2	MPC	135860	2003 UL_{316}
2003 UP_{316}	16.1	0.15	20080514	64.82426	238.10087	118.76206	4.86356	0.2851234	2.6002566	99	4	2002–2007	0.53	M-v	1	MPC	130188	2003 UP_{316}
2003 UR_{316}	15.9	0.15	20080514	38.43139	80.96319	291.59745	7.91072	0.1290391	2.6832933	42	3	2003–2007	0.60	M-v	3	MPC	135860	2003 UR_{316}
2003 UY_{316}	17.8	0.15	20080514	69.00385	109.16565	293.40484	2.59489	0.2147259	2.3643986	31	3	2003–2007	0.46	M-v	2	MPC	131312	2003 UY_{316}
2003 UN_{317}	17.2	0.15	20080514	59.03306	31.90518	295.11828	7.90616	0.1696414	2.5758334	20	1	62 days	0.39	M-v	3	MPC	121806	2003 UN_{317}
2003 UV_{320}	16.5	0.15	20080514	82.31282	291.47076	35.49842	13.14001	0.1831368	2.6262784	47	3	2003–2007	0.75	M-v	3	MPC	129667	2003 UV_{320}
2003 UY_{321}	18.1	0.15	20080514	119.18020	40.18620	21.85540	3.66861	0.0421753	2.1722578	34	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	134767	2003 UY_{321}
2003 UA_{324}	16.1	0.15	20080514	291.84150	307.58974	202.22461	7.56256	0.1815645	2.4532172	44	3	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	128822	2003 UA_{324}
2003 UO_{324}	17.6	0.15	20080514	359.77629	13.50370	198.58728	21.57858	0.0682919	1.9647329	38	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	122463	2003 UO_{324}
2003 UP_{328}	17.5	0.15	20080514	4.16295	192.64129	254.17152	5.30304	0.0308999	2.3824468	23	3	2003–2007	0.33	M-v	2	MPC	129667	2003 UP_{328}
2003 UH_{330}	16.3	0.15	20080514	181.76528	47.72969	241.41573	4.78525	0.1446335	2.3463150	43	4	2002–2007	0.58	M-v	1	MPC	131313	2003 UH_{330}
2003 UW_{339}	17.0	0.15	20080514	17.08851	176.32557	294.21128	1.72271	0.1436984	2.3920339	58	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	132936	2003 UW_{339}
2003 UN_{341}	17.0	0.15	20080514	68.68440	173.13078	195.80561	20.90829	0.1313504	2.3903183	93	3	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	128822	2003 UN_{341}
2003 UF_{342}	17.2	0.15	20080514	105.74746	87.90895	271.93923	5.74873	0.1324863	2.3182626	41	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	133394	2003 UF_{342}
2003 UE_{343}	17.4	0.15	20080514	346.97653	179.32933	297.40899	3.79767	0.1448089	2.3875133	57	4	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	129668	2003 UE_{343}
2003 UZ_{349}	18.4	0.15	20080514	58.51350	249.38899	140.62338	2.86143	0.1791271	2.4584954	24	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	128069	2003 UZ_{349}
2003 UP_{355}	17.6	0.15	20080514	59.90287	48.70340	323.72205	1.98453	0.2121014	2.5301751	31	2	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	128069	2003 UP_{355}
2003 UC_{365}	16.7	0.15	20080514	77.94121	168.95201	150.77970	7.93124	0.0795675	2.6579530	43	5	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	128069	2003 UC_{365}
2003 UX_{375}	18.8	0.15	20080514	99.43640	83.27156	345.24418	5.42369	0.0827214	2.1782233	23	2	2003–2008	0.28	M-v	3	MPC	134769	2003 UX_{375}
2003 UZ_{376}	16.7	0.15	20080514	312.71332	266.19509	190.58906	9.00558	0.0513653	2.5856869	31	4	2000–2007	0.42	M-v	0	MPC	128822	2003 UZ_{376}
2003 UB_{387}	16.5	0.15	20080514	81.88362	229.11832	146.37075	4.98835	0.0866401	2.4528538	54	2	2003–2007	0.49	M-v	4	MPC	131866	2003 UB_{387}
2003 US_{398}	15.9	0.15	20080514	67.43499	240.31794	97.89366	12.85509	0.2144886	2.6288571	40	3	2002–2007	0.52	M-v	1	MPC	131314	2003 US_{398}
2003 UY_{412}	16.0	0.15	20080514	310.88240	263.21594	223.61977	21.27577	0.0298722	2.6046896	33	3	1993–2007	0.58	M-v	3	MPC	129671	2003 UY_{412}
2003 VT_2	15.3	0.15	20080514	36.24157	52.19088	14.85544	32.42946	0.2152657	2.5634750	48	2	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	131866	2003 VT_2
2003 VV_2	16.4	0.15	20080514	98.61904	41.80535	15.66365	25.99915	0.3061760	2.3445589	53	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	135860	2003 VV_2
2003 VC_3	15.6	0.15	20080514	40.61137	95.94504	264.27720	26.84483	0.4661489	2.7349431	76	2	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	135860	2003 VC_3
2003 VH_3	18.5	0.15	20080514	103.29040	57.15344	42.65628	3.28244	0.0987276	2.1798664	45	4	2003–2008	0.25	M-v	1	MPC	114706	2003 VH_3
2003 VS_3	17.5	0.15	20080514	80.42563	24.74743	40.37834	0.75873	0.1795960	2.3532359	68	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133394	2003 VS_3
2003 VB_4	17.2	0.15	20080514	33.03259	51.11761	16.44330	7.18625	0.2457039	2.5298235	94	4	1999–2008	0.54	M-v	2	MPC	135860	2003 VB_4
2003 VJ_4	17.4	0.15	20080514	37.13221	67.72536	337.93567	3.68840	0.2727101	2.5657576	76	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	128823	2003 VJ_4
2003 VO_5	16.7	0.15	20080514	89.52430	286.24875	52.24768	13.22547	0.1990887	2.5562436	86	3	2003–2007	0.54	M-v	2	MPC	131866	2003 VO_5
2003 VR_6	17.9	0.15	20080514	66.30367	62.00469	18.84709	1.44971	0.1615778	2.3595818	41	4	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	135860	2003 VR_6
2003 VD_7	17.2	0.15	20080514	349.65620	50.23661	44.24474	4.04479	0.1310389	2.6202841	44	3	2003–2007	0.34	M-v	2	MPC	131866	2003 VD_7
2003 VJ_7	17.1	0.15	20031008	25.25965	328.67579	39.93086	2.06183	0.1896823	3.2017578	14	1	57 days	0.26			MPC		2003 VJ_7
2003 VH_{10}	15.6	0.15	20080514	102.35113	331.80661	4.75859	10.58449	0.1256044	2.5458573	56	2	2003–2007	0.50	M-v	4	MPC	130189	2003 VH_{10}
2003 VC_{11}	15.9	0.15	20080514	108.11783	65.36871	248.37875	7.57545	0.0588221	2.6487877	51	4	2002–2007	0.55	M-v	1	MPC	128823	2003 VC_{11}
2003 VM_{11}	16.9	0.15	20080514	94.98306	23.51525	64.60364	8.07569	0.1746060	2.2633965	69	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	135860	2003 VM_{11}
2003 WA	19.8	0.15	20080514	40.00773	190.40750	232.64609	11.79279	0.4187564	2.5170901	51	2	2003–2007	0.42	M-v	3	MPC	128072	2003 WA
2003 WQ	16.6	0.15	20080514	80.13968	263.03090	82.72895	4.91147	0.1512427	2.6016531	93	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	135860	2003 WQ
2003 WU	16.7	0.15	20080514	51.33178	308.50122	72.11258	2.76466	0.1345399	2.6032252	82	3	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	128823	2003 WU

2003 WR_2	16.1	0.15	20080514	12.50075	171.44580	237.82723	13.74325	0.1009946	2.6739465	54	2	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	129672	2003	WR_2
2003 WT_2	17.3	0.15	20080514	67.78251	285.92351	147.60315	2.99502	0.1531466	2.3724163	72	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	135860	2003	WT_2
2003 WU_2	17.3	0.15	20080514	57.52265	41.89259	39.21147	2.71525	0.1926282	2.3998862	106	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	135860	2003	WU_2
2003 WL_3	17.0	0.15	20080514	74.41637	261.87474	105.88794	2.96118	0.2228106	2.5217705	83	4	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	135861	2003	WL_3
2003 WP_3	16.9	0.15	20080514	92.01829	333.57504	79.92571	6.27298	0.1376447	2.3465486	60	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	135861	2003	WP_3
2003 WP_4	17.6	0.15	20080514	41.49928	55.28666	315.76265	4.56236	0.3371827	2.6176235	49	2	2003–2007	0.57	M-v	2	MPC	128823	2003	WP_4
2003 WX_4	16.4	0.15	20080514	74.31930	79.92666	297.16552	5.03441	0.0673455	2.5222929	92	3	2003–2007	0.57	M-v	3	MPC	131867	2003	WX_4
2003 WD_5	18.2	0.15	20080514	62.49000	337.12891	28.47492	7.86134	0.2295182	2.5670446	41	2	2003–2007	0.37	M-v	3	MPC	128073	2003	WD_5
2003 WU_5	17.2	0.15	20080514	99.80785	337.69123	86.17471	2.90119	0.2307767	2.2994975	84	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	135861	2003	WU_5
2003 WQ_6	16.9	0.15	20080514	48.10038	17.90591	22.81117	4.52048	0.1786080	2.5420424	69	2	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	130189	2003	WQ_6
2003 WD_{10}	16.8	0.15	20080514	69.60045	70.82240	281.90881	8.20976	0.2223642	2.5915840	51	2	2003–2007	0.52	M-v	4	MPC	128074	2003	WD_{10}
2003 WK_{13}	17.2	0.15	20080514	67.16529	195.80530	250.72706	3.78272	0.1058201	2.3194014	55	4	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	132937	2003	WK_{13}
2003 WO_{13}	17.3	0.15	20080514	44.72926	13.52845	19.65005	3.13077	0.1730569	2.5636994	51	2	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	128823	2003	WO_{13}
2003 WB_{17}	15.7	0.15	20080514	313.98040	236.17199	273.09629	13.07222	0.0396138	2.5330844	80	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	135861	2003	WB_{17}
2003 WT_{17}	16.4	0.15	20080514	53.20792	130.74093	319.42830	9.65570	0.1758897	2.3777377	67	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	135861	2003	WT_{17}
2003 WE_{19}	15.8	0.15	20080514	63.14934	94.16984	261.76649	13.55231	0.1570383	2.6383848	55	3	2003–2007	0.59	M-v	2	MPC	131867	2003	WE_{19}
2003 WF_{19}	17.5	0.15	20080514	45.08043	354.13272	40.62097	15.43010	0.1331252	2.5906284	56	3	2001–2007	0.53	M-v	2	MPC	128824	2003	WF_{19}
2003 WW_{21}	17.0	0.15	20080514	70.92125	25.03111	59.35621	25.70189	0.2212560	2.3360606	67	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	87598	2003	WW_{21}
2003 WY_{21}	16.4	0.15	20080514	9.62015	182.11806	255.90479	9.03032	0.1950381	2.6315773	75	2	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	133394	2003	WY_{21}
2003 WF_{22}	17.4	0.15	20080514	28.51229	18.53376	38.89419	14.30285	0.2421020	2.5706890	71	2	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	128075	2003	WF_{22}
2003 WU_{22}	17.0	0.15	20080514	82.36300	263.30804	72.00734	5.13119	0.2875905	2.5684428	54	2	2003–2007	0.57	M-v	4	MPC	131867	2003	WU_{22}
2003 WA_{23}	15.9	0.15	20080514	106.14770	252.50787	64.75258	10.80553	0.0810654	2.6423383	52	3	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	133395	2003	WA_{23}
2003 WR_{23}	17.4	0.15	20080514	42.01702	356.96893	115.05133	2.15888	0.1373753	2.3611629	83	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	135861	2003	WR_{23}
2003 WS_{25}	16.1	0.15	20080514	30.54790	341.99887	134.03027	33.93497	0.1701000	2.6350776	97	3	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	135861	2003	WS_{25}
2003 WH_{26}	16.0	0.15	20080514	90.31902	256.49724	71.94734	28.40552	0.4136018	2.5694444	110	3	2002–2007	0.46	M-v	1	MPC	131868	2003	WH_{26}
2003 WS_{29}	17.5	0.15	20080514	54.84672	142.34248	316.56960	3.43890	0.0864522	2.3396095	54	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	133395	2003	WS_{29}
2003 WP_{30}	17.2	0.15	20080514	127.91075	348.81112	19.98175	3.80951	0.1437960	2.3363991	52	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	131868	2003	WP_{30}
2003 WW_{30}	18.0	0.15	20080514	48.40644	353.96255	15.05983	3.96251	0.2267055	2.6306766	28	2	2003–2007	0.38	M-v	3	MPC	128076	2003	WW_{30}
2003 WF_{32}	16.2	0.15	20080514	107.80817	274.32679	46.02282	11.18839	0.1393840	2.5905331	77	3	2003–2007	0.52	M-v	1	MPC	135861	2003	WF_{32}
2003 WE_{33}	17.0	0.15	20080514	81.32279	321.25844	17.31103	5.35084	0.2961854	2.5375842	88	2	2003–2007	0.53	M-v	4	MPC	128824	2003	WE_{33}
2003 WJ_{33}	16.7	0.15	20080514	15.60846	185.85680	242.78842	7.44016	0.1392599	2.5884181	51	2	2003–2008	0.49	M-v	4	MPC	135861	2003	WJ_{33}
2003 WJ_{34}	16.0	0.15	20080514	89.34313	292.18691	46.54181	9.12581	0.1210658	2.6181898	89	2	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	130190	2003	WJ_{34}
2003 WD_{35}	16.7	0.15	20080514	37.34852	0.06617	54.47860	13.41394	0.1399231	2.5637313	65	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	131868	2003	WD_{35}
2003 WP_{36}	17.5	0.15	20080514	44.89746	156.82571	268.93204	8.42314	0.2046249	2.4768009	34	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	133395	2003	WP_{36}
2003 WK_{38}	16.2	0.15	20080514	71.25106	61.49527	306.20568	5.79083	0.1541123	2.5865275	65	4	2001–2007	0.51	M-v	2	MPC	130190	2003	WK_{38}
2003 WA_{40}	16.5	0.15	20080514	92.01593	15.83015	324.06910	3.55333	0.1682768	2.5411784	68	2	2003–2007	0.50	M-v	4	MPC	128825	2003	WA_{40}
2003 WE_{41}	17.5	0.15	20080514	133.56520	118.93318	306.85010	2.01138	0.1279019	2.1979207	55	5	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	135861	2003	WE_{41}
2003 WH_{41}	16.8	0.15	20080514	21.27589	243.73182	311.14387	2.66571	0.0986542	2.1787950	59	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	122763	2003	WH_{41}
2003 WL_{41}	16.5	0.15	20080514	49.50881	348.55067	47.47402	7.89364	0.2030906	2.5733392	137	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	130190	2003	WL_{41}
2003 WP_{42}	16.7	0.15	20080514	19.19458	229.70129	208.45023	26.13728	0.1616800	2.5470436	56	3	2003–2007	0.68	M-v	2	MPC	128078	2003	WP_{42}
2003 WL_{43}	18.1	0.15	20080514	102.20155	91.34910	350.20493	3.20277	0.1452945	2.2197572	27	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	119119	2003	WL_{43}
2003 WC_{44}	15.2	0.15	20080514	168.35007	277.51508	358.49092	9.28689	0.1985220	2.5375062	59	5	2002–2007	0.56	M-v	1	MPC	131317	2003	WC_{44}
2003 WO_{44}	15.8	0.15	20080514	355.30701	42.25539	17.28565	14.46125	0.0745070	2.7174962	38	2	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	129673	2003	WO_{44}
2003 WJ_{46}	17.1	0.15	20080514	63.69433	314.08467	70.69067	9.85575	0.2171508	2.5128891	62	2	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	131868	2003	WJ_{46}
2003 WP_{46}	16.9	0.15	20080514	69.30106	313.48612	34.83294	3.96318	0.2062770	2.5778326	87	3	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	130190	2003	WP_{46}
2003 WE_{47}	16.8	0.15	20080514	86.39559	322.93209	20.87597	5.43990	0.1206853	2.5672748	66	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	128825	2003	WE_{47}
2003 WX_{48}	18.1	0.15	20080514	53.30551	48.42208	51.87822	3.94641	0.1715463	2.3346626	35	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	132938	2003	WX_{48}
2003 WS_{49}	17.3	0.15	20080514	64.67529	82.15117	3.38077	7.09003	0.1630629	2.3441220	57	4	1992–2008	0.43	M-v	2	MPC	133395	2003	WS_{49}
2003 WW_{49}	16.8	0.15	20080514	59.51553	170.31044	307.25617	6.11250	0.2239328	2.2981168	81	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135861	2003	WW_{49}
2003 WF_{51}	17.0	0.15	20080514	97.96587	311.75846	7.81669	9.66451	0.2099759	2.5792352	30	2	2003–2007	0.49	M-v	4	MPC	131317	2003	WF_{51}
2003 WX_{52}	16.8	0.15	20080514	66.74443	310.18167	39.54289	2.87752	0.0854321	2.6415616	44	4	2003–2007	0.39	M-v	1	MPC	131317	2003	WX_{52}
2003 WT_{54}	17.5	0.15	20080514	71.89860	297.23575	43.28736	18.51034	0.3353388	2.5615422	44	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	128078	2003	WT_{54}
2003 WW_{55}	16.5	0.15	20080514	77.64225	355.50338	13.99087	6.37644	0.1797311	2.5370947	86	2	2003–2007	0.49	M-v	4	MPC	131868	2003	WW_{55}

2003 WX_{55}	17.2	0.15	20080514	47.60782	196.47953	276.71195	5.83733	0.1241570	2.3508704	67	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	135861	2003 WX_{55}
2003 WZ_{56}	16.0	0.15	20080514	70.49441	84.45759	235.91177	5.42779	0.1183700	2.7058247	44	3	2003–2007	0.64	M-v	3	MPC	126691	2003 WZ_{56}
2003 WR_{59}	17.2	0.15	20080514	51.54880	160.38784	228.93770	12.83444	0.1785964	2.5675478	49	2	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	131868	2003 WR_{59}
2003 WJ_{60}	17.4	0.15	20080514	72.67123	1.40598	99.32684	1.69878	0.1428269	2.2926913	47	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	135862	2003 WJ_{60}
2003 WN_{60}	16.1	0.15	20080514	41.17825	147.17450	246.88929	8.25754	0.1261980	2.6369405	71	2	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	133396	2003 WN_{60}
2003 WS_{63}	16.6	0.15	20080514	25.59591	61.95729	60.29381	4.85231	0.1750541	2.4181641	108	2	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	135862	2003 WS_{63}
2003 WX_{63}	17.8	0.15	20080514	39.47347	330.94590	53.50468	3.72332	0.2984765	2.6210888	63	2	2003–2007	0.50	M-v	2	MPC	131319	2003 WX_{63}
2003 WK_{64}	16.2	0.15	20080514	114.79632	272.43948	64.25909	15.35605	0.1183632	2.5242468	56	4	1991–2007	0.61	M-v	4	MPC	130191	2003 WK_{64}
2003 WP_{65}	17.1	0.15	20080514	60.84874	273.54161	89.11473	2.28491	0.2132047	2.6152885	79	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	128825	2003 WP_{65}
2003 WZ_{65}	18.1	0.15	20080514	88.12191	282.99789	173.90731	1.92239	0.2065468	2.2678531	57	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	111004	2003 WZ_{65}
2003 WE_{66}	16.5	0.15	20080514	35.31258	7.43372	23.83821	8.23438	0.0876905	2.6820386	40	2	2003–2007	0.47	M-v	4	MPC	129674	2003 WE_{66}
2003 WX_{66}	16.8	0.15	20080514	24.11129	65.59550	69.17348	1.68815	0.1446497	2.3909065	80	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135862	2003 WX_{66}
2003 WD_{67}	16.9	0.15	20080514	41.68710	124.66310	274.39059	3.45480	0.1624875	2.6058340	51	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	128826	2003 WD_{67}
2003 WW_{71}	15.5	0.15	20080514	60.31937	61.66037	281.12124	12.67593	0.1697020	2.6785091	44	3	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	135862	2003 WW_{71}
2003 WX_{73}	16.9	0.15	20080514	74.84278	143.34632	316.76945	4.41951	0.1871369	2.3288601	36	3	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	135862	2003 WX_{73}
2003 WA_{74}	17.4	0.15	20080514	65.87271	358.81140	18.82922	6.06104	0.2426303	2.5425933	48	2	2003–2007	0.50	M-v	4	MPC	131869	2003 WA_{74}
2003 WN_{78}	16.9	0.15	20080514	57.60066	88.63587	14.57379	5.63448	0.0677913	2.3079331	67	4	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	132939	2003 WN_{78}
2003 WR_{78}	16.3	0.15	20080514	132.81653	44.39176	283.49723	3.63410	0.0782784	2.4721505	53	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	132940	2003 WR_{78}
2003 WC_{81}	16.1	0.15	20080514	49.15936	357.24899	36.13047	4.72424	0.1195682	2.6081616	100	4	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	135862	2003 WC_{81}
2003 WN_{81}	17.2	0.15	20080514	30.23654	294.66660	125.08300	4.75526	0.1965819	2.6024021	35	2	2003–2007	0.54	M-v	4	MPC	129674	2003 WN_{81}
2003 WO_{81}	15.6	0.15	20080514	85.33052	296.75198	83.11140	13.90553	0.3269289	2.5655082	118	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	133396	2003 WO_{81}
2003 WV_{81}	16.7	0.15	20080514	33.95914	312.84940	82.72381	6.24523	0.3006465	2.6162041	81	2	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	131320	2003 WV_{81}
2003 WY_{81}	17.1	0.15	20080514	126.30326	123.13654	278.94386	6.42355	0.1588170	2.2244207	42	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	104274	2003 WY_{81}
2003 WZ_{81}	16.1	0.15	20080514	14.66318	133.88127	274.68240	7.83124	0.1108171	2.6118648	56	3	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	133396	2003 WZ_{81}
2003 WX_{82}	16.9	0.15	20080514	92.78274	329.08154	65.05351	27.74950	0.1644209	2.3455968	75	2	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	134771	2003 WX_{82}
2003 WW_{85}	17.5	0.15	20080514	50.64406	132.42813	269.63462	6.30032	0.2734915	2.5280703	68	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	131869	2003 WW_{85}
2003 WJ_{86}	17.4	0.15	20080514	81.65143	52.99504	56.34645	6.73304	0.0844441	2.2076968	41	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	76223	2003 WJ_{86}
2003 WY_{86}	17.3	0.15	20080514	144.00252	352.31550	59.40947	7.25805	0.1513125	2.2023230	62	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	111004	2003 WY_{86}
2003 WZ_{86}	17.0	0.15	20080514	76.74244	173.63627	260.31739	4.93876	0.2013166	2.3712729	61	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	135862	2003 WZ_{86}
2003 WY_{88}	17.3	0.15	20080514	178.36156	287.32516	69.63606	6.72577	0.2043438	2.1908524	48	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	111004	2003 WY_{88}
2003 WR_{90}	17.3	0.15	20080514	22.65674	136.18712	319.23349	3.63942	0.1820913	2.4663729	80	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	133396	2003 WR_{90}
2003 WE_{92}	16.6	0.15	20080514	99.81608	260.67751	139.44098	3.07663	0.1961045	2.3577691	107	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135862	2003 WE_{92}
2003 WJ_{92}	16.5	0.15	20080514	86.27506	277.61077	115.83448	4.28245	0.2064364	2.4268303	64	4	1993–2008	0.54	M-v	2	MPC	131869	2003 WJ_{92}
2003 WL_{95}	16.2	0.15	20080514	38.99514	316.90534	74.11507	8.28101	0.2012629	2.6286254	80	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	133396	2003 WL_{95}
2003 WY_{95}	18.1	0.15	20080514	139.96563	275.50819	125.18806	1.10990	0.1375782	2.2169376	34	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	108800	2003 WY_{95}
2003 WZ_{95}	16.3	0.15	20080514	50.69604	131.97997	207.67799	3.38246	0.2548832	2.7107108	41	4	1994–2007	0.44	M-v	1	MPC	128082	2003 WZ_{95}
2003 WM_{96}	17.6	0.15	20080514	56.42417	143.86337	221.33252	3.83769	0.2874834	2.5754897	61	3	2003–2007	0.44	M-v	2	MPC	128827	2003 WM_{96}
2003 WP_{97}	18.0	0.15	20080514	44.14829	349.63752	69.83029	10.41421	0.3365610	2.5049464	77	2	2003–2007	0.42	M-v	2	MPC	131869	2003 WP_{97}
2003 WT_{97}	17.0	0.15	20080514	39.50790	224.21924	141.40514	3.89702	0.2338946	2.6731759	43	2	2003–2007	0.55	M-v	4	MPC	125965	2003 WT_{97}
2003 WY_{97}	15.2	0.15	20080514	346.24086	225.71098	291.90623	31.11794	0.2315211	2.6199027	83	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	135862	2003 WY_{97}
2003 WZ_{97}	15.6	0.15	20080514	55.75997	323.28371	81.56819	7.94144	0.3461587	2.5821316	161	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	135862	2003 WZ_{97}
2003 WC_{98}	15.9	0.15	20080514	16.30562	284.02437	146.41337	8.55612	0.2863714	2.6951183	62	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	130192	2003 WC_{98}
2003 WG_{98}	16.1	0.15	20080514	13.93238	216.70115	288.77729	25.84825	0.4104168	2.5719214	74	2	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133397	2003 WG_{98}
2003 WK_{98}	17.5	0.15	20080514	31.41593	244.90068	167.17322	2.94303	0.1932448	2.5308329	49	3	2003–2007	0.50	M-v	2	MPC	128083	2003 WK_{98}
2003 WA_{99}	16.9	0.15	20080514	53.01852	43.12855	342.79984	3.84436	0.2987874	2.5462439	129	2	2003–2007	0.50	M-v	2	MPC	131869	2003 WA_{99}
2003 WB_{100}	16.8	0.15	20080514	30.00580	153.27560	321.43698	2.04331	0.1382798	2.4241297	92	3	2003–2008	0.59	M-v	2	MPC	133397	2003 WB_{100}
2003 WC_{100}	16.8	0.15	20080514	35.92085	113.26688	299.20338	2.76791	0.1797908	2.5914455	53	2	2003–2007	0.59	M-v	4	MPC	128083	2003 WC_{100}
2003 WA_{104}	16.9	0.15	20080514	164.44016	325.81109	68.68846	7.11669	0.1312291	2.1825510	117	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	135863	2003 WA_{104}
2003 WF_{104}	17.1	0.15	20080514	79.39324	121.40719	240.87000	10.85595	0.2123678	2.5507327	38	2	2003–2007	0.38	M-v	3	MPC	129676	2003 WF_{104}
2003 WG_{104}	16.8	0.15	20080514	40.59694	332.65658	79.19316	5.60248	0.2578078	2.5613378	119	2	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	135863	2003 WG_{104}
2003 WK_{104}	17.2	0.15	20080514	96.53085	239.60446	167.22733	1.20124	0.1805532	2.3635119	94	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	135863	2003 WK_{104}
2003 WS_{104}	16.8	0.15	20080514	82.44863	319.63623	102.18172	2.33049	0.1670821	2.3803230	97	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135863	2003 WS_{104}
2003 WV_{106}	16.8	0.15	20080514	73.93550	308.25908	341.75729	8.42754	0.2244189	2.7612408	46	3	2003–2007	0.37	M-v	2	MPC	128827	2003 WV_{106}

2003 WU_{108}	17.4	0.15	20080514	54.28724	9.00516	9.60905	4.56080	0.2560651	2.5476322	122	2	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	130192	2003	WU_{108}
2003 WS_{109}	17.6	0.15	20080514	91.79318	24.37199	27.36931	3.10220	0.1325991	2.3463532	41	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	135863	2003	WS_{109}
2003 WJ_{110}	17.4	0.15	20080514	124.05898	97.21691	333.15105	2.57952	0.1095366	2.1977422	54	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	133397	2003	WJ_{110}
2003 WN_{111}	17.3	0.15	20080514	81.90507	339.25481	9.30056	2.38267	0.2116356	2.5590415	36	3	2003–2007	0.53	M-v	4	MPC	128084	2003	WN_{111}
2003 WX_{113}	16.0	0.15	20080514	46.97378	355.59576	349.75706	3.52977	0.1058073	2.7921688	40	4	2002–2007	0.55	M-v	1	MPC	135863	2003	WX_{113}
2003 WB_{116}	16.8	0.15	20080514	0.79073	162.42920	324.84205	3.89287	0.2654311	2.5427445	67	2	2003–2007	0.49	M-v	4	MPC	131870	2003	WB_{116}
2003 WE_{116}	15.5	0.15	20080514	63.62908	346.19612	40.54645	6.73838	0.0883217	2.5760794	162	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	130192	2003	WE_{116}
2003 WJ_{116}	17.0	0.15	20080514	25.80420	175.56960	259.90507	11.14708	0.1512917	2.5641580	38	2	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	129677	2003	WJ_{116}
2003 WQ_{116}	17.1	0.15	20080514	44.28201	113.41504	332.62240	1.45156	0.1933394	2.4584199	70	4	1995–2008	0.48	M-v	2	MPC	135863	2003	WQ_{116}
2003 WA_{117}	16.9	0.15	20080514	34.05188	40.82393	14.21389	3.02332	0.2137072	2.5888633	90	4	1996–2007	0.52	M-v	3	MPC	128828	2003	WA_{117}
2003 WH_{117}	16.9	0.15	20080514	73.40952	101.21933	16.63404	6.06975	0.0990713	2.2580798	81	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	135863	2003	WH_{117}
2003 WB_{118}	15.4	0.15	20080514	83.87705	65.11400	282.11236	6.65328	0.2146622	2.5960503	114	4	1990–2007	0.53	M-v	1	MPC	135863	2003	WB_{118}
2003 WG_{118}	15.3	0.15	20080514	344.97668	223.73509	268.25676	14.08646	0.0870472	2.5361518	74	3	1999–2008	0.46	M-v	3	MPC	135863	2003	WG_{118}
2003 WX_{119}	16.0	0.15	20080514	36.74375	351.03375	48.77151	5.41086	0.1269454	2.6584221	89	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135863	2003	WX_{119}
2003 WK_{120}	17.0	0.15	20080514	127.13162	131.89400	295.88043	4.31061	0.0728576	2.2314457	76	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	135863	2003	WK_{120}
2003 WM_{121}	16.8	0.15	20080514	56.66589	37.04645	357.55279	5.00226	0.2813490	2.5570573	62	2	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	131870	2003	WM_{121}
2003 WY_{121}	15.5	0.15	20080514	84.58806	326.72662	36.53968	5.08155	0.2046142	2.5750758	69	2	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	130192	2003	WY_{121}
2003 WZ_{121}	15.5	0.15	20080514	102.34560	298.91758	54.50552	8.14001	0.1845695	2.5507469	42	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	135863	2003	WZ_{121}
2003 WN_{122}	17.6	0.15	20080514	26.14843	33.19394	21.85338	4.56687	0.2869383	2.6126284	53	2	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	129677	2003	WN_{122}
2003 WV_{122}	16.0	0.15	20080514	342.87741	227.27278	269.18703	13.93582	0.1272954	2.5378917	68	3	1999–2008	0.53	M-v	3	MPC	135863	2003	WV_{122}
2003 WH_{123}	15.9	0.15	20080514	9.65250	174.49556	297.75265	5.52607	0.1479809	2.5257493	62	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	133397	2003	WH_{123}
2003 WM_{123}	16.3	0.15	20080514	42.26140	124.24938	284.70854	3.68800	0.1945236	2.5823292	142	4	1996–2007	0.45	M-v	2	MPC	130193	2003	WM_{123}
2003 WO_{124}	16.8	0.15	20080514	99.18611	341.93872	49.91991	6.58228	0.1712907	2.3994751	58	3	2003–2008	0.62	M-v	3	MPC	135863	2003	WO_{124}
2003 WR_{124}	16.9	0.15	20080514	28.82244	74.72998	37.34261	5.17269	0.1588743	2.4562621	86	3	1995–2008	0.47	M-v	3	MPC	133397	2003	WR_{124}
2003 WS_{124}	15.9	0.15	20080514	19.54584	121.10560	334.56164	3.33940	0.1479601	2.5568638	84	5	1992–2008	0.50	M-v	2	MPC	135863	2003	WS_{124}
2003 WT_{124}	16.9	0.15	20080514	72.20751	94.51695	350.83896	4.80266	0.1999185	2.3780144	39	2	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	135863	2003	WT_{124}
2003 WG_{125}	15.4	0.15	20080514	57.16269	72.23898	283.48559	12.52725	0.2398834	2.7384174	66	4	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	131322	2003	WG_{125}
2003 WH_{126}	16.5	0.15	20080514	35.27345	14.94372	44.16123	6.38453	0.3249448	2.6084732	135	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	133397	2003	WH_{126}
2003 WM_{126}	16.4	0.15	20080514	40.52995	45.64707	20.50696	5.33564	0.3019197	2.5736563	119	2	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	133397	2003	WM_{126}
2003 WU_{126}	16.4	0.15	20080514	27.51676	0.01436	63.28087	14.88690	0.2546201	2.6292059	105	2	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	135863	2003	WU_{126}
2003 WC_{127}	15.2	0.15	20080514	90.30615	296.38300	75.57595	14.03391	0.2074405	2.5366260	58	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	131871	2003	WC_{127}
2003 WJ_{128}	16.4	0.15	20080514	136.19578	53.19250	251.09224	5.77498	0.1389135	2.4783552	43	3	2002–2007	0.49	M-v	2	MPC	128829	2003	WJ_{128}
2003 WK_{128}	17.0	0.15	20080514	82.22340	50.68059	288.02759	3.01752	0.1979441	2.5497212	42	2	2003–2007	0.51	M-v	4	MPC	128086	2003	WK_{128}
2003 WM_{128}	16.6	0.15	20080514	61.12477	2.02623	336.17113	4.66227	0.1537260	2.6886639	48	4	1996–2007	0.39	M-v	1	MPC	128829	2003	WM_{128}
2003 WZ_{128}	17.6	0.15	20080514	36.82775	113.66822	12.85801	2.12802	0.1758674	2.3232919	69	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135863	2003	WZ_{128}
2003 WK_{130}	16.7	0.15	20080514	48.37931	331.47349	54.84140	6.65621	0.2315133	2.6082507	92	2	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133398	2003	WK_{130}
2003 WL_{131}	16.3	0.15	20080514	23.11176	121.71209	305.13903	3.42034	0.1888320	2.5966185	134	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	128829	2003	WL_{131}
2003 WX_{131}	16.9	0.15	20080514	50.70793	126.05425	250.23551	2.40854	0.1951865	2.6241500	45	3	2001–2007	0.65	M-v	4	MPC	128086	2003	WX_{131}
2003 WU_{133}	16.4	0.15	20080514	78.98757	99.42982	243.47301	8.59040	0.1958231	2.6227004	62	3	2003–2007	0.49	M-v	2	MPC	128086	2003	WU_{133}
2003 WD_{134}	17.7	0.15	20080514	151.17381	305.59445	66.82240	2.11489	0.2167929	2.2499665	44	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135864	2003	WD_{134}
2003 WN_{134}	15.6	0.15	20080514	132.52724	245.84665	63.56046	8.91600	0.1570950	2.5616771	91	3	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	135864	2003	WN_{134}
2003 WC_{135}	16.7	0.15	20080514	52.34054	129.07246	264.23602	1.29561	0.1986900	2.5745468	88	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	135864	2003	WC_{135}
2003 WU_{135}	15.5	0.15	20080514	68.84619	121.24142	249.69499	12.79598	0.1499724	2.5973493	132	3	1990–2008	0.52	M-v	2	MPC	135864	2003	WU_{135}
2003 WC_{136}	16.1	0.15	20080514	55.75935	327.68463	65.75736	3.53222	0.1549477	2.5743724	167	2	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	135864	2003	WC_{136}
2003 WE_{136}	17.5	0.15	20080514	145.23391	133.60359	252.39386	2.95469	0.1540655	2.2595792	62	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	133398	2003	WE_{136}
2003 WK_{136}	16.8	0.15	20080514	72.75395	301.23564	69.28373	15.06071	0.2813314	2.5352058	77	3	2003–2007	0.47	M-v	2	MPC	131871	2003	WK_{136}
2003 WM_{138}	16.9	0.15	20080514	115.14175	7.08957	68.51113	6.80460	0.1661668	2.2472760	49	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135864	2003	WM_{138}
2003 WT_{138}	16.5	0.15	20080514	72.65164	48.59531	44.46738	2.90571	0.1679261	2.3498995	101	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	135864	2003	WT_{138}
2003 WU_{140}	16.9	0.15	20080514	83.75318	20.51961	62.44395	4.89075	0.1890579	2.3401391	69	3	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	135864	2003	WU_{140}
2003 WX_{140}	15.9	0.15	20080514	44.10642	139.89848	255.87400	11.50977	0.1773496	2.6409086	76	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	135864	2003	WX_{140}
2003 WM_{142}	15.9	0.15	20080514	25.14164	333.87189	89.70973	15.05198	0.2325100	2.6740565	57	2	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	135864	2003	WM_{142}
2003 WS_{142}	17.2	0.15	20080514	35.92591	341.47251	60.46181	10.14432	0.2662467	2.6068260	48	2	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	132944	2003	WS_{142}
2003 WQ_{144}	17.2	0.15	20080514	72.58869	239.56233	243.73534	6.07021	0.0736367	2.2064444	42	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	122764	2003	WQ_{144}

2003 WR_{144}	17.5	0.15	20080514	40.94485	78.49626	32.73436	1.94616	0.1392749	2.3648272	67	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	135864	2003 WR_{144}
2003 WA_{147}	16.6	0.15	20080514	72.34216	280.73939	76.49187	11.83311	0.1713140	2.6070265	44	2	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	129678	2003 WA_{147}
2003 WC_{147}	16.8	0.15	20080514	39.56001	306.92404	107.53267	3.53983	0.1970634	2.5605909	73	2	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	135864	2003 WC_{147}
2003 WS_{147}	16.4	0.15	20080514	98.97666	225.48857	103.57315	9.61280	0.2994541	2.5402664	51	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	130194	2003 WS_{147}
2003 WV_{149}	15.8	0.15	20080514	23.88229	185.49337	232.34312	21.39828	0.0618407	2.6181201	78	2	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	131872	2003 WV_{149}
2003 WB_{151}	16.0	0.15	20080514	36.81411	339.30030	81.20367	15.54847	0.0996197	2.5421197	88	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	135864	2003 WB_{151}
2003 WH_{151}	16.8	0.15	20080514	70.74317	156.87274	211.69332	10.93569	0.1053557	2.5924277	51	2	2003–2007	0.38	M-v	3	MPC	128830	2003 WH_{151}
2003 WV_{151}	15.5	0.15	20080514	154.95191	216.61705	71.45195	16.81647	0.1781433	2.6162685	51	4	1993–2008	0.57	M-v	1	MPC	131872	2003 WV_{151}
2003 WD_{153}	16.3	0.15	20080514	358.03335	264.20793	178.20749	13.29396	0.1666861	2.6345919	55	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	135865	2003 WD_{153}
2003 WM_{156}	15.9	0.15	20080514	20.94983	235.04947	176.19911	12.63334	0.1768015	2.6821027	62	2	2003–2007	0.58	M-v	3	MPC	128830	2003 WM_{156}
2003 WJ_{159}	16.2	0.15	20080514	73.91368	218.61924	152.32699	11.88691	0.2133775	2.5406656	36	5	2001–2007	0.59	M-v	1	MPC	131872	2003 WJ_{159}
2003 WN_{159}	16.3	0.15	20080514	54.44571	233.78301	150.77848	12.35057	0.1890056	2.5898777	54	2	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	128091	2003 WN_{159}
2003 WS_{159}	16.5	0.15	20080514	41.99729	301.68019	88.86381	4.65986	0.1527015	2.5984455	88	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133399	2003 WS_{159}
2003 WA_{161}	16.4	0.15	20080514	192.49848	348.81492	226.49757	2.58149	0.1385008	2.8572780	36	7	1994–2007	0.35	M-v	0	MPC	131324	2003 WA_{161}
2003 WQ_{161}	17.5	0.15	20080514	33.95611	48.08378	78.68176	1.81524	0.1653784	2.3570983	68	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	135865	2003 WQ_{161}
2003 WW_{162}	16.4	0.15	20080514	75.53821	246.25158	128.55775	2.82439	0.1005599	2.5368953	81	5	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	131872	2003 WW_{162}
2003 WJ_{165}	16.9	0.15	20080514	74.94707	284.15754	77.53183	4.15457	0.2569552	2.5530116	70	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	131872	2003 WJ_{165}
2003 WD_{167}	16.5	0.15	20080514	356.16883	301.27228	134.71801	6.57271	0.1443172	2.6580070	31	3	2001–2007	0.69	M-v	3	MPC	131324	2003 WD_{167}
2003 WS_{167}	17.7	0.15	20080514	68.48009	318.20023	137.40313	4.15142	0.0685025	2.2664704	40	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	132946	2003 WS_{167}
2003 WJ_{168}	17.7	0.15	20080514	136.31730	273.98762	119.74617	4.52655	0.1680246	2.2327535	44	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	135865	2003 WJ_{168}
2003 WB_{170}	14.4	0.15	20080514	230.59629	235.58674	140.14523	11.48793	0.2711553	3.9872085	30	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	108804	2003 WB_{170}
2003 WR_{171}	16.0	0.15	20080514	6.65287	240.65449	213.27539	14.45993	0.0828458	2.5466967	61	2	2003–2007	0.53	M-v	4	MPC	130194	2003 WR_{171}
2003 WW_{171}	16.2	0.15	20080514	41.86051	231.96927	178.72461	14.44383	0.1808933	2.5462048	66	2	2003–2007	0.59	M-v	3	MPC	128092	2003 WW_{171}
2003 WZ_{175}	16.5	0.15	20080514	66.00850	243.42842	106.88101	2.93689	0.1023048	2.6772115	35	4	2003–2007	0.47	M-v	1	MPC	125972	2003 WZ_{175}
2003 WP_{178}	18.8	0.15	20080514	145.42252	216.42463	189.50939	0.45034	0.1687236	2.1660413	25	3	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	122468	2003 WP_{178}
2003 WL_{183}	16.9	0.15	20080514	293.48349	309.61561	335.26583	3.95012	0.0494217	2.1433595	73	5	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	111007	2003 WL_{183}
2003 WF_{190}	15.5	0.15	20080514	69.89309	38.10877	334.51501	17.54062	0.3185785	2.5661522	21	2	2003–2007	0.35	M-v	5	MPC	129679	2003 WF_{190}
2003 WH_{192}	17.1	0.15	20080514	127.27977	6.84778	41.92719	3.50303	0.1923052	2.3104509	48	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	133399	2003 WH_{192}
2003 WU_{192}	17.6	0.15	20080514	29.39425	255.16903	150.85222	3.52230	0.2893299	2.6183874	50	2	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	131325	2003 WU_{192}
2003 WX_{192}	17.9	0.15	20080514	42.33754	19.06926	58.54000	1.23813	0.1570247	2.4821494	32	3	1999–2008	0.43	M-v	3	MPC	133399	2003 WX_{192}
2003 WC_{193}	15.5	0.15	20080514	96.70598	55.04589	314.12049	3.89697	0.2131816	2.5236823	52	3	2003–2008	0.57	M-v	4	MPC	133399	2003 WC_{193}
2003 WD_{193}	17.1	0.15	20080514	86.37675	104.72182	15.41587	3.70047	0.1332548	2.2985295	68	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	122765	2003 WD_{193}
2003 WT_{193}	16.9	0.15	20080514	329.28707	256.53715	245.32273	2.94564	0.1320129	2.5904189	52	4	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	135865	2003 WT_{193}
2003 WU_{193}	17.8	0.15	20080514	67.20341	296.78048	84.45998	1.22751	0.2066302	2.5327628	48	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	131326	2003 WU_{193}
2003 XA	16.5	0.15	20080514	96.23607	74.32908	314.33660	8.38968	0.3258878	2.3582090	73	2	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135865	2003 XA
2003 XC	15.2	0.15	20080514	82.94473	325.56248	65.16781	27.75598	0.2902363	2.5525290	64	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	130194	2003 XC
2003 XJ_1	16.9	0.15	20080514	83.58454	269.03656	137.81723	6.86184	0.2075996	2.4121540	93	2	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	135865	2003 XJ_1
2003 XZ_2	17.0	0.15	20080514	95.06581	306.22567	118.59035	5.14453	0.2252036	2.3243788	79	2	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	135865	2003 XZ_2
2003 XA_3	16.5	0.15	20080514	33.93470	190.59245	217.39833	8.88287	0.1602301	2.6201752	56	2	2003–2007	0.46	M-v	4	MPC	128831	2003 XA_3
2003 XO_3	16.0	0.15	20080514	23.63335	184.56747	236.72863	14.05887	0.1929635	2.6336476	76	3	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	135865	2003 XO_3
2003 XQ_3	16.6	0.15	20080514	71.98910	192.05378	178.35368	4.98660	0.2390382	2.5604653	58	5	2001–2007	0.44	M-v	1	MPC	131327	2003 XQ_3
2003 XW_3	16.9	0.15	20080514	46.50528	168.65540	228.84854	9.06085	0.2806015	2.5825137	101	2	2003–2007	0.50	M-v	2	MPC	130195	2003 XW_3
2003 XH_4	16.2	0.15	20080514	49.21409	250.73534	135.67981	5.83577	0.1281134	2.6293835	60	3	1995–2007	0.54	M-v	4	MPC	128093	2003 XH_4
2003 XC_5	16.1	0.15	20080514	31.74325	180.67689	247.81104	5.62079	0.3188469	2.6266933	200	5	1986–2008	0.48	M-v	1	MPC	135865	2003 XC_5
2003 XB_6	16.0	0.15	20080514	65.33007	340.64447	46.99431	15.55211	0.1223756	2.5699870	149	3	2001–2007	0.53	M-v	2	MPC	131873	2003 XB_6
2003 XQ_6	16.8	0.15	20080514	85.56059	335.43314	105.78735	3.53552	0.2141432	2.3552831	37	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	135865	2003 XQ_6
2003 XC_{10}	16.4	0.15	20080514	36.86956	57.70910	12.64985	12.53932	0.2491760	2.5699006	51	2	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133399	2003 XC_{10}
2003 XF_{12}	16.3	0.15	20080514	88.53627	273.00764	196.38519	3.82718	0.1726011	2.2488908	146	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	116258	2003 XF_{12}
2003 XV_{13}	17.1	0.15	20080514	144.17132	188.90384	180.50581	2.85776	0.1833990	2.2994627	83	5	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	135865	2003 XV_{13}
2003 XA_{14}	17.2	0.15	20080514	57.30522	304.14471	143.93030	3.63120	0.1805600	2.4105664	84	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	135865	2003 XA_{14}
2003 XQ_{14}	15.5	0.15	20080514	335.56347	165.90894	330.50722	11.20439	0.3024197	2.7453096	127	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	135865	2003 XQ_{14}
2003 XH_{15}	17.3	0.15	20080514	22.16937	129.71344	58.10681	5.03251	0.0454537	2.1926524	46	4	2003–2008	0.33	M-v	1	MPC	135865	2003 XH_{15}
2003 XY_{16}	16.8	0.15	20080514	64.46071	314.79079	116.39287	5.50668	0.1678162	2.4271819	69	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	133399	2003 XY_{16}

2003 XP_{17}	16.8	0.15	20080514	64.71700	2.18621	105.94996	5.67313	0.1734943	2.3317930	58	2	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	134773	2003 XP_{17}
2003 XE_{18}	18.0	0.15	20080514	48.53395	128.56128	349.72708	7.40942	0.3117800	2.4164965	65	2	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	134774	2003 XE_{18}
2003 XL_{19}	15.8	0.15	20080514	30.29705	47.55060	44.03537	13.92305	0.2214482	2.5800624	55	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	131873	2003 XL_{19}
2003 XP_{19}	16.7	0.15	20080514	17.18994	74.09614	0.28426	2.24033	0.1939957	2.6022669	111	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	135866	2003 XP_{19}
2003 XL_{21}	16.0	0.15	20080514	22.34705	186.85783	313.28825	4.76066	0.1499527	2.4474860	111	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	135866	2003 XL_{21}
2003 XM_{21}	16.1	0.15	20080514	40.11040	40.93257	344.36311	3.59862	0.3037831	2.6924474	158	5	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	130195	2003 XM_{21}
2003 XN_{21}	17.4	0.15	20080514	122.71783	8.06407	46.43570	4.22148	0.1587823	2.3107048	63	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133400	2003 XN_{21}
2003 XO_{21}	16.6	0.15	20080514	336.80306	223.72205	316.07306	5.65621	0.0668541	2.4638531	71	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	135866	2003 XO_{21}
2003 XN_{23}	17.7	0.15	20080514	86.56882	60.85664	74.28921	3.21291	0.0944125	2.1602481	48	5	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	111008	2003 XN_{23}
2003 XG_{26}	18.4	0.15	20080514	79.87271	301.38942	161.19507	4.56673	0.1753574	2.2943681	33	4	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	111008	2003 XG_{26}
2003 XY_{28}	15.8	0.15	20080514	154.74648	233.18988	59.24203	8.69247	0.1317799	2.5540316	65	4	2002–2007	0.42	M-v	1	MPC	131873	2003 XY_{28}
2003 XE_{35}	15.9	0.15	20080514	60.60667	48.48782	292.29360	9.85839	0.2787231	2.6731192	75	2	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	128832	2003 XE_{35}
2003 XE_{38}	17.2	0.15	20080514	80.98463	50.46610	23.89536	2.32887	0.0913228	2.3656550	42	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	135866	2003 XE_{38}
2003 XS_{38}	17.1	0.15	20080514	113.51561	21.16140	45.27054	4.20168	0.2050047	2.2777242	47	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135866	2003 XS_{38}
2003 XY_{38}	16.9	0.15	20080514	137.91461	23.67745	48.49969	6.61670	0.1267033	2.2010789	94	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	112861	2003 XY_{38}
2003 XH_{39}	16.2	0.15	20080514	40.22422	69.51747	6.73070	15.08573	0.1911175	2.5728297	40	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	87600	2003 XH_{39}
2003 XK_{39}	16.6	0.15	20080514	28.91718	281.89092	134.21444	6.63685	0.2734891	2.6024917	58	2	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	135866	2003 XK_{39}
2003 XU_{40}	17.0	0.15	20080514	80.02601	312.10991	58.61259	1.87359	0.1697136	2.5427762	64	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	135866	2003 XU_{40}
2003 YB_2	15.6	0.15	20080514	343.64340	256.17925	285.64616	21.20367	0.2311588	2.4247352	91	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	135866	2003 YB_2
2003 YV_2	16.1	0.15	20080514	46.86891	103.86304	49.08555	21.59476	0.3251240	2.4395323	124	3	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	135866	2003 YV_2
2003 YB_5	16.3	0.15	20080514	41.08162	226.28781	154.55949	6.40355	0.2560884	2.6447446	112	4	1994–2007	0.49	M-v	1	MPC	135866	2003 YB_5
2003 YP_6	16.9	0.15	20080514	93.45808	89.59475	352.48843	7.07685	0.0937533	2.3619695	52	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	135866	2003 YP_6
2003 YS_6	16.7	0.15	20080514	44.72038	180.17547	314.13833	4.53660	0.1733263	2.3924163	66	3	2003–2008	0.62	M-v	3	MPC	135866	2003 YS_6
2003 YT_7	13.7	0.15	20080514	250.40282	239.21837	103.80954	33.19498	0.0291844	5.1739611	25	2	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	134774	2003 YT_7
2003 YG_9	16.7	0.15	20080514	22.29143	70.82935	94.08924	11.05204	0.1840624	2.4013839	71	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	135866	2003 YG_9
2003 YH_9	16.3	0.15	20080514	167.15618	346.67527	55.08856	5.53817	0.1407293	2.2212193	115	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	122766	2003 YH_9
2003 YX_9	16.8	0.15	20080514	52.84945	291.80509	90.75916	9.48845	0.2332389	2.6463522	41	2	2003–2007	0.59	M-v	3	MPC	131328	2003 YX_9
2003 YL_{10}	15.9	0.15	20080514	64.08815	67.15465	306.30750	9.96121	0.2696772	2.5791120	64	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	133400	2003 YL_{10}
2003 YP_{10}	16.9	0.15	20080514	55.32448	341.18880	17.01299	7.96396	0.4292775	2.6204644	140	2	2003–2007	0.45	M-v	1	MPC	130196	2003 YP_{10}
2003 YB_{11}	15.0	0.15	20080514	114.15126	289.94902	46.41401	13.86625	0.2076258	2.5859174	60	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	135866	2003 YB_{11}
2003 YU_{12}	15.8	0.15	20080514	326.56446	73.23439	76.15587	12.02524	0.1299975	2.6848433	65	5	1996–2007	0.47	M-v	1	MPC	131874	2003 YU_{12}
2003 YM_{13}	16.8	0.15	20080514	176.97378	310.75955	83.69466	7.92821	0.1280241	2.2212295	80	5	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	122766	2003 YM_{13}
2003 YG_{14}	17.3	0.15	20080514	60.17723	331.09398	70.69733	16.24466	0.3023108	2.5460367	41	2	2003–2007	0.58	M-v	3	MPC	131329	2003 YG_{14}
2003 YT_{15}	15.5	0.15	20080514	60.95364	321.53797	53.75045	11.98918	0.2191704	2.6723068	160	5	1976–2008	0.53	M-v	1	MPC	131874	2003 YT_{15}
2003 YJ_{16}	20.3	0.15	20080514	197.30621	322.15493	62.84090	6.41422	0.1332368	2.1941782	115	6	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	116258	2003 YJ_{16}
2003 YS_{16}	16.3	0.15	20080514	15.87476	24.82915	73.01496	4.63076	0.1703773	2.6245498	75	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	133400	2003 YS_{16}
2003 YL_{17}	17.6	0.15	20080514	122.32104	43.63787	19.36017	1.93500	0.1877527	2.3024493	102	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	135866	2003 YL_{17}
2003 YM_{17}	16.6	0.15	20080514	41.80784	38.26767	86.59115	24.12737	0.2440728	2.3886852	59	2	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	135866	2003 YM_{17}
2003 YT_{18}	17.8	0.15	20080514	2.71399	117.84041	84.26997	3.40689	0.0715838	2.2147732	47	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	135866	2003 YT_{18}
2003 YZ_{18}	17.3	0.15	20080514	146.24820	319.15518	66.44224	4.18960	0.2040761	2.2479326	48	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133400	2003 YZ_{18}
2003 YB_{20}	17.1	0.15	20080514	41.08671	60.17998	83.08240	6.55694	0.1666140	2.3906543	76	3	1999–2008	0.54	M-v	3	MPC	135866	2003 YB_{20}
2003 YY_{20}	16.9	0.15	20080514	18.22627	153.76869	299.80122	5.64009	0.1421749	2.6432984	35	2	2003–2007	0.54	M-v	4	MPC	129681	2003 YY_{20}
2003 YC_{21}	17.5	0.15	20080514	110.26346	7.41508	50.16289	1.93535	0.1791000	2.3612887	51	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	118064	2003 YC_{21}
2003 YU_{21}	16.9	0.15	20080514	39.48818	86.62754	79.25316	3.64022	0.1414223	2.3291047	81	6	1992–2008	0.46	M-v	0	MPC	111009	2003 YU_{21}
2003 YM_{22}	17.7	0.15	20080514	47.11034	338.70363	66.88554	4.50373	0.2415227	2.5726832	48	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	131329	2003 YM_{22}
2003 YX_{22}	17.6	0.15	20080514	108.22314	278.42678	144.78199	2.16246	0.1959396	2.2873148	43	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	111009	2003 YX_{22}
2003 YY_{22}	17.0	0.15	20080514	15.31531	3.12580	92.08914	6.74658	0.2219588	2.5614682	80	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	135867	2003 YY_{22}
2003 YG_{23}	16.9	0.15	20080514	50.89408	319.79748	130.37465	3.04651	0.1616757	2.4139787	95	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	135867	2003 YG_{23}
2003 YL_{24}	16.1	0.15	20080514	15.15579	192.56957	273.62521	13.76176	0.1628654	2.5933244	42	2	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	135867	2003 YL_{24}
2003 YV_{24}	17.0	0.15	20080514	100.95708	41.74542	50.44139	6.08736	0.1129751	2.2723502	54	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	135867	2003 YV_{24}
2003 YA_{25}	16.1	0.15	20080514	46.43114	326.73630	83.25625	4.08416	0.1423918	2.6020368	99	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	135867	2003 YA_{25}
2003 YK_{25}	16.6	0.15	20080514	11.94211	8.20003	66.56844	5.78875	0.2736132	2.6666393	47	3	1996–2007	0.57	M-v	4	MPC	128833	2003 YK_{25}
2003 YS_{25}	16.6	0.15	20080514	206.70667	287.33269	74.55472	5.57424	0.1797165	2.1837136	134	4	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	118064	2003 YS_{25}

2003 YX_{25}	16.3	0.15	20080514	19.09912	9.32492	62.64632	4.32854	0.2297014	2.6733705	107	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	135867	2003 YX_{25}
2003 YA_{26}	15.7	0.15	20080514	317.87910	106.90944	64.31098	4.68677	0.1755663	2.6242094	61	3	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	133401	2003 YA_{26}
2003 YG_{26}	16.2	0.15	20080514	68.39836	36.30552	77.11901	7.50140	0.1113871	2.3688178	83	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	135867	2003 YG_{26}
2003 YE_{27}	16.0	0.15	20080514	355.36524	179.14776	288.40397	13.06684	0.1392017	2.7016280	81	3	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	135867	2003 YE_{27}
2003 YX_{27}	16.0	0.15	20080514	7.13190	180.87190	230.18049	2.46419	0.0990182	2.7523437	62	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	131875	2003 YX_{27}
2003 YL_{28}	16.9	0.15	20080514	132.81534	338.15055	82.68204	8.84936	0.1534657	2.2233348	44	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	108815	2003 YL_{28}
2003 YJ_{29}	16.8	0.15	20080514	14.49733	96.63620	95.68759	7.14137	0.0773951	2.2947764	83	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	135867	2003 YJ_{29}
2003 YA_{30}	16.9	0.15	20080514	114.49267	149.12132	279.09572	4.21871	0.1329972	2.2711583	121	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	135867	2003 YA_{30}
2003 YZ_{30}	17.3	0.15	20080514	92.11566	97.19027	326.20791	0.26547	0.1848949	2.3573818	95	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135867	2003 YZ_{30}
2003 YD_{31}	17.2	0.15	20080514	81.94425	11.80600	83.49208	1.81077	0.1619182	2.3167563	73	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135867	2003 YD_{31}
2003 YK_{31}	17.8	0.15	20080514	182.67775	334.23251	47.11550	0.15367	0.1633458	2.1698255	84	4	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	135867	2003 YK_{31}
2003 YS_{32}	16.3	0.15	20080514	352.39189	356.63761	117.53518	6.90402	0.1686554	2.5772806	41	3	2003–2007	0.63	M-v	2	MPC	130197	2003 YS_{32}
2003 YA_{33}	17.3	0.15	20080514	52.28171	334.12052	132.71508	5.47061	0.1880027	2.3652104	77	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	135867	2003 YA_{33}
2003 YD_{33}	17.1	0.15	20080514	53.37055	272.11630	138.05305	6.73264	0.1910553	2.5203999	40	2	2003–2007	0.46	M-v	4	MPC	131875	2003 YD_{33}
2003 YT_{33}	17.1	0.15	20080514	171.63027	183.58893	172.93523	6.13311	0.2152965	2.2276167	108	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	133401	2003 YT_{33}
2003 YJ_{34}	16.4	0.15	20080514	62.12572	149.13612	217.47672	11.60557	0.2091010	2.6299930	95	3	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	130197	2003 YJ_{34}
2003 YP_{34}	16.8	0.15	20080514	57.57833	197.38120	284.80536	4.67952	0.1765379	2.3357047	77	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	135867	2003 YP_{34}
2003 YZ_{34}	15.5	0.15	20080514	27.02324	352.28472	78.17062	3.32750	0.0648153	2.7041985	99	6	1996–2008	0.61	M-v	1	MPC	135867	2003 YZ_{34}
2003 YF_{35}	16.4	0.15	20080514	17.53632	228.01939	226.72906	10.36053	0.1515409	2.5610026	84	4	2001–2007	0.44	M-v	2	MPC	135867	2003 YF_{35}
2003 YG_{35}	17.3	0.15	20080514	142.11272	332.24259	86.52622	4.41299	0.1061740	2.2120588	95	5	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	135867	2003 YG_{35}
2003 YF_{36}	16.8	0.15	20080514	215.35172	273.01403	84.23459	6.29919	0.2393256	2.1663192	75	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	114708	2003 YF_{36}
2003 YJ_{37}	17.9	0.15	20080514	129.76775	1.33927	82.35238	3.49417	0.1163522	2.2395816	50	4	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	114708	2003 YJ_{37}
2003 YL_{37}	16.6	0.15	20080514	190.50637	287.13426	91.93262	7.15859	0.1066769	2.2325681	87	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	116259	2003 YL_{37}
2003 YH_{38}	17.5	0.15	20080514	70.02996	347.46518	75.25152	7.25035	0.0881815	2.4080637	26	2	2003–2008	0.43	M-v	4	MPC	132948	2003 YH_{38}
2003 YQ_{39}	17.6	0.15	20080514	153.70002	306.26292	80.80318	6.69656	0.1994963	2.2915129	42	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	108817	2003 YQ_{39}
2003 YG_{40}	17.5	0.15	20080514	210.08171	254.78495	105.31710	4.68728	0.1716862	2.2033679	58	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	112861	2003 YG_{40}
2003 YC_{42}	17.6	0.15	20080514	42.59030	62.63479	98.67138	4.77786	0.1805048	2.3424172	46	4	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	111011	2003 YC_{42}
2003 YP_{42}	17.8	0.15	20080514	47.27844	340.47030	125.30899	2.18269	0.1529254	2.4704432	76	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	135867	2003 YP_{42}
2003 YC_{43}	18.0	0.15	20080514	48.23114	347.86126	159.45630	1.19152	0.1308447	2.3473446	25	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	114061	2003 YC_{43}
2003 YN_{43}	16.6	0.15	20080514	56.38265	346.96895	110.38289	3.57190	0.1637706	2.4666955	120	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	135867	2003 YN_{43}
2003 YX_{44}	16.6	0.15	20080514	64.33086	308.69206	119.80673	6.75736	0.0922853	2.4074589	35	3	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	131331	2003 YX_{44}
2003 YG_{45}	16.9	0.15	20080514	60.72974	66.07540	11.35272	6.55363	0.1115585	2.4251266	41	3	1999–2008	0.51	M-v	4	MPC	133401	2003 YG_{45}
2003 YZ_{45}	17.0	0.15	20080514	35.81584	57.34330	357.93192	3.84368	0.2598241	2.5993111	51	2	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	130197	2003 YZ_{45}
2003 YG_{47}	16.4	0.15	20080514	50.77358	297.87108	97.11622	6.72826	0.2394712	2.6481578	72	3	1994–2007	0.45	M-v	3	MPC	130197	2003 YG_{47}
2003 YF_{48}	16.2	0.15	20080514	28.62051	46.27021	78.56830	7.25712	0.0811648	2.4088673	65	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	134775	2003 YF_{48}
2003 YQ_{48}	16.8	0.15	20080514	61.59492	223.43515	267.90760	4.64798	0.1025907	2.2816554	82	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135867	2003 YQ_{48}
2003 YE_{51}	16.3	0.15	20080514	45.35759	213.92519	280.55212	6.09935	0.0612081	2.3508353	72	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	135868	2003 YE_{51}
2003 YD_{52}	15.8	0.15	20080514	27.80414	341.25718	78.49583	13.34127	0.1810746	2.6590304	79	2	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	135868	2003 YD_{52}
2003 YR_{52}	16.4	0.15	20080514	72.30678	99.20246	263.31251	4.87562	0.1919733	2.6362235	89	2	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	130197	2003 YR_{52}
2003 YA_{53}	17.5	0.15	20080514	143.00763	135.56404	246.85793	5.10706	0.1488645	2.2684921	62	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	135868	2003 YA_{53}
2003 YU_{53}	16.6	0.15	20080514	42.15203	227.94053	256.29287	5.12942	0.1707305	2.3656637	89	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	135868	2003 YU_{53}
2003 YM_{54}	16.5	0.15	20080514	114.93138	290.18929	88.72852	8.15260	0.1268893	2.3730710	63	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	132949	2003 YM_{54}
2003 YD_{55}	17.2	0.15	20080514	130.53710	237.31908	192.22129	2.70830	0.1224705	2.2000329	98	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	135868	2003 YD_{55}
2003 YG_{55}	17.3	0.15	20080514	29.81662	32.06562	95.89200	3.45399	0.1247385	2.3975330	71	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	133402	2003 YG_{55}
2003 YK_{55}	15.9	0.15	20080514	49.60326	307.96262	91.93250	6.60086	0.0572399	2.5989142	52	3	1992–2008	0.45	M-v	2	MPC	133402	2003 YK_{55}
2003 YA_{56}	16.4	0.15	20080514	95.44055	309.51999	88.30768	7.40110	0.1080462	2.4280248	66	5	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	133402	2003 YA_{56}
2003 YQ_{56}	17.5	0.15	20080514	110.50716	151.84676	241.02494	0.81111	0.1908521	2.3710976	46	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	135868	2003 YQ_{56}
2003 YT_{56}	17.7	0.15	20080514	91.14390	238.76457	238.33302	3.50250	0.1380217	2.2334760	46	4	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	122766	2003 YT_{56}
2003 YT_{57}	15.5	0.15	20080514	113.94065	280.06724	88.98805	12.66860	0.3079285	2.3924508	74	2	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	132949	2003 YT_{57}
2003 YB_{58}	16.1	0.15	20080514	34.94173	315.67160	95.57575	12.67629	0.1862119	2.6405857	60	4	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	135868	2003 YB_{58}
2003 YW_{58}	16.9	0.15	20080514	55.99587	14.25897	82.85558	9.37979	0.1428342	2.3872936	80	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135868	2003 YW_{58}
2003 YH_{59}	16.6	0.15	20080514	53.18611	278.88021	230.36487	2.81239	0.1886876	2.2956840	65	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	112862	2003 YH_{59}
2003 YQ_{60}	17.2	0.15	20080514	41.02535	159.38231	233.91401	3.45755	0.2043871	2.6269730	55	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	131876	2003 YQ_{60}

2003 YV_{60}	16.9	0.15	20080514	77.33555	343.89107	107.70804	5.55256	0.1592919	2.3448315	83	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	135868	2003 YV_{60}
2003 YG_{61}	16.3	0.15	20080514	29.44159	176.26896	260.36200	4.15120	0.1904218	2.6130995	85	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	135868	2003 YG_{61}
2003 YC_{62}	16.4	0.15	20080514	24.83538	315.51256	115.13137	3.18072	0.1967041	2.6620777	58	2	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	133402	2003 YC_{62}
2003 YG_{62}	15.5	0.15	20080514	76.79189	101.56728	285.15696	5.91441	0.2025229	2.5758186	73	4	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	133402	2003 YG_{62}
2003 YO_{62}	17.1	0.15	20080514	109.98007	126.48797	293.54879	1.45805	0.1984492	2.3410418	63	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	135868	2003 YO_{62}
2003 YO_{63}	16.6	0.15	20080514	32.36989	20.17554	106.16846	11.88521	0.1438452	2.4509411	68	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	135868	2003 YO_{63}
2003 YQ_{63}	16.5	0.15	20080514	47.77485	305.45452	102.66166	6.32691	0.3046308	2.5751952	91	2	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	135868	2003 YQ_{63}
2003 YB_{64}	16.1	0.15	20080514	359.92022	160.44715	288.11862	3.02699	0.0747907	2.7375371	94	6	1995–2007	0.52	M-v	1	MPC	128102	2003 YB_{64}
2003 YK_{64}	17.2	0.15	20080514	168.83403	288.45801	108.22091	4.33033	0.1899976	2.2110353	95	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	118064	2003 YK_{64}
2003 YL_{64}	16.9	0.15	20080514	153.87598	333.96633	89.23833	4.38067	0.0851806	2.2146536	76	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	122766	2003 YL_{64}
2003 YO_{66}	16.0	0.15	20080514	274.15105	146.21158	74.17574	15.90085	0.0630218	2.5963883	54	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	87601	2003 YO_{66}
2003 YL_{68}	16.8	0.15	20080514	37.43102	267.20160	267.52412	7.24790	0.0766776	2.2881496	51	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	111012	2003 YL_{68}
2003 YC_{69}	16.8	0.15	20080514	67.94645	316.66251	111.49820	6.98382	0.1177277	2.4018349	61	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	133402	2003 YC_{69}
2003 YW_{70}	16.8	0.15	20080514	56.33944	58.62243	57.95840	5.31835	0.1840319	2.3347226	72	4	1978–2008	0.49	M-v	1	MPC	135868	2003 YW_{70}
2003 YE_{71}	17.5	0.15	20080514	136.74655	71.19288	305.26906	1.63309	0.2593162	2.2910918	41	3	1996–2008	0.40	M-v	3	MPC	135868	2003 YE_{71}
2003 YY_{71}	16.0	0.15	20080514	340.74315	228.89674	268.03416	12.82482	0.1132814	2.5694872	42	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	135868	2003 YY_{71}
2003 YS_{72}	17.6	0.15	20080514	105.13589	57.08909	15.34439	1.81481	0.1778108	2.2935404	38	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	135868	2003 YS_{72}
2003 YW_{72}	16.6	0.15	20080514	66.24235	39.61870	65.78697	3.84650	0.1180141	2.3448815	80	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135868	2003 YW_{72}
2003 YQ_{73}	16.9	0.15	20080514	71.91743	60.56789	38.57936	2.19177	0.1410790	2.3588689	103	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	135868	2003 YQ_{73}
2003 YB_{74}	16.2	0.15	20080514	42.29411	322.92521	74.36904	11.85355	0.1157718	2.6522919	52	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	135868	2003 YB_{74}
2003 YL_{75}	16.3	0.15	20080514	85.52831	179.83871	278.76244	9.42970	0.1451363	2.3030852	60	5	1999–2008	0.67	M-v	1	MPC	111012	2003 YL_{75}
2003 YP_{77}	16.6	0.15	20080514	18.67845	121.44089	23.92806	2.47601	0.1493238	2.4328171	81	4	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	135869	2003 YP_{77}
2003 YW_{79}	16.4	0.15	20080514	39.17767	83.46097	75.43172	6.14879	0.1169489	2.3287016	85	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	134776	2003 YW_{79}
2003 YJ_{80}	16.6	0.15	20080514	347.96370	33.07668	89.31226	7.32276	0.2075998	2.6851489	81	4	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	135869	2003 YJ_{80}
2003 YZ_{81}	17.1	0.15	20080514	74.62630	32.95338	74.53722	3.36382	0.1664936	2.3512665	44	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	134777	2003 YZ_{81}
2003 YE_{82}	16.9	0.15	20080514	153.65079	79.85173	349.39739	1.86982	0.0603179	2.2053490	85	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	112862	2003 YE_{82}
2003 YN_{82}	16.9	0.15	20080514	95.09366	7.93246	73.51495	7.30331	0.1268329	2.3229971	35	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	134777	2003 YN_{82}
2003 YS_{83}	16.9	0.15	20080514	56.40954	64.87748	47.17787	4.47412	0.1380173	2.3635548	108	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	135869	2003 YS_{83}
2003 YC_{86}	17.0	0.15	20080514	80.44166	284.09840	136.42914	4.14736	0.1878038	2.4171902	79	4	1995–2008	0.48	M-v	2	MPC	133403	2003 YC_{86}
2003 YE_{87}	16.5	0.15	20080514	50.23055	27.75800	113.30177	9.87832	0.2188607	2.3447713	65	3	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	135869	2003 YE_{87}
2003 YO_{88}	16.0	0.15	20080514	198.23190	69.92015	304.75686	3.35984	0.2157394	2.1919320	173	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	122767	2003 YO_{88}
2003 YF_{90}	17.0	0.15	20080514	88.49526	124.71166	336.32353	2.09622	0.0768268	2.3416162	80	3	2003–2008	0.34	M-v	1	MPC	135869	2003 YF_{90}
2003 YH_{90}	17.3	0.15	20080514	32.16102	198.46511	319.91380	1.98194	0.1628936	2.3891075	97	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	135869	2003 YH_{90}
2003 YK_{91}	17.3	0.15	20080514	32.30419	248.63790	190.80508	4.68399	0.2546996	2.6021296	60	2	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	131877	2003 YK_{91}
2003 YR_{91}	16.0	0.15	20080514	30.58290	2.98241	112.18469	6.86407	0.2689855	2.5921849	138	2	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	135869	2003 YR_{91}
2003 YB_{93}	17.3	0.15	20080514	82.66971	295.41404	187.16569	5.93844	0.1217362	2.2417176	46	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	133403	2003 YB_{93}
2003 YJ_{93}	16.5	0.15	20080514	39.29772	312.28917	80.31182	3.10583	0.0899100	2.7116201	55	4	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	128103	2003 YJ_{93}
2003 YV_{93}	16.9	0.15	20080514	135.57665	138.56008	272.64957	2.62829	0.1594195	2.2752928	98	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	135869	2003 YV_{93}
2003 YM_{97}	15.9	0.15	20080514	354.25901	313.46963	106.77314	4.90028	0.0790045	2.7627258	38	4	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	129683	2003 YM_{97}
2003 YN_{97}	17.2	0.15	20080514	85.25351	289.74231	131.28214	1.58258	0.1576476	2.3826135	50	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	135869	2003 YN_{97}
2003 YV_{97}	17.1	0.15	20080514	39.75902	132.37215	252.35025	10.92737	0.3070563	2.6436498	59	2	2003–2007	0.67	M-v	3	MPC	129684	2003 YV_{97}
2003 YT_{98}	17.3	0.15	20080514	89.34597	282.50976	138.25202	2.71652	0.2021190	2.3744810	42	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135869	2003 YT_{98}
2003 YX_{98}	16.7	0.15	20080514	171.20291	283.11001	117.52204	4.59746	0.1104381	2.2000366	88	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	116259	2003 YX_{98}
2003 YY_{100}	16.7	0.15	20080514	65.22637	330.30110	120.88083	3.40690	0.1759228	2.4177711	54	4	1995–2008	0.53	M-v	2	MPC	135869	2003 YY_{100}
2003 YE_{101}	17.5	0.15	20080514	146.65415	173.79378	232.74648	3.33968	0.1570604	2.2524936	66	6	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	135869	2003 YE_{101}
2003 YS_{102}	16.0	0.15	20080514	326.54096	238.00548	270.20175	9.86720	0.1692858	2.6827844	47	3	2002–2007	0.58	M-v	3	MPC	132951	2003 YS_{102}
2003 YV_{103}	16.6	0.15	20080514	34.26097	315.05713	109.38916	5.46733	0.2653088	2.2578938	66	2	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	130199	2003 YV_{103}
2003 YF_{104}	15.1	0.15	20080514	315.42911	237.15841	272.46481	10.98213	0.1182902	2.6515484	67	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	135869	2003 YF_{104}
2003 YZ_{107}	16.6	0.15	20080514	64.69684	328.79914	68.73287	12.83342	0.1887290	2.5925364	40	2	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	131877	2003 YZ_{107}
2003 YN_{109}	15.8	0.15	20080514	19.86464	23.60952	136.09774	12.90883	0.2045373	2.4329426	144	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	135869	2003 YN_{109}
2003 YM_{111}	16.5	0.15	20080514	80.73733	34.57694	326.13684	1.63647	0.1609028	2.5873503	96	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	133404	2003 YM_{111}
2003 YS_{111}	16.1	0.15	20080514	322.96872	98.04004	58.22466	11.72122	0.2545091	2.6341209	60	4	1999–2007	0.58	M-v	2	MPC	130199	2003 YS_{111}
2003 YT_{111}	17.2	0.15	20080514	233.55259	264.34501	68.86460	7.57386	0.0520896	2.1771396	47	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	135870	2003 YT_{111}

2003 YY_{111}	16.8	0.15	20080514	165.57758	9.94195	39.75475	4.92613	0.0734413	2.1668364	78	4	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	133404	2003 YY_{111}
2003 YD_{112}	16.6	0.15	20080514	68.39289	336.76366	23.15040	5.67877	0.3011083	2.5978748	108	3	2003–2007	0.46	M-v	2	MPC	130199	2003 YD_{112}
2003 YE_{112}	16.3	0.15	20080514	44.96895	356.67456	34.28137	6.08086	0.2398957	2.6251902	108	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	130199	2003 YE_{112}
2003 YK_{112}	16.0	0.15	20080514	41.95261	94.33671	338.27691	4.47801	0.1244393	2.5653587	56	4	1994–2008	0.59	M-v	2	MPC	131878	2003 YK_{112}
2003 YL_{112}	16.8	0.15	20080514	152.16415	17.73990	31.52783	4.19143	0.1139922	2.2269059	123	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	116259	2003 YL_{112}
2003 YM_{112}	17.0	0.15	20080514	122.81574	67.96848	25.62230	5.23317	0.1096345	2.2083186	72	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	116259	2003 YM_{112}
2003 YU_{112}	17.1	0.15	20080514	78.45289	161.97437	320.31720	6.23109	0.0658508	2.2841515	39	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	108828	2003 YU_{112}
2003 YV_{112}	16.6	0.15	20080514	40.36849	353.42529	25.88188	4.77032	0.2313470	2.6871621	50	2	2003–2007	0.47	M-v	4	MPC	128837	2003 YV_{112}
2003 YO_{113}	17.0	0.15	20080514	358.38230	60.55255	55.34324	3.06513	0.1066190	2.6228759	59	5	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	133404	2003 YO_{113}
2003 YP_{113}	16.2	0.15	20080514	77.20574	342.40882	27.67552	3.47403	0.3128063	2.5840698	68	3	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	135870	2003 YP_{113}
2003 YX_{113}	16.0	0.15	20080514	32.17671	245.56535	166.73932	13.57772	0.1621716	2.6481589	43	4	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC	129684	2003 YX_{113}
2003 YN_{114}	16.2	0.15	20080514	56.55150	293.55984	101.89636	5.40055	0.2271873	2.6317576	64	2	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	135870	2003 YN_{114}
2003 YP_{114}	17.7	0.15	20080514	80.34795	246.44977	231.12848	1.56786	0.1729435	2.3120408	52	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	111013	2003 YP_{114}
2003 YD_{116}	17.1	0.15	20080514	119.46122	348.76713	91.20124	3.62860	0.0607389	2.2894905	65	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	112862	2003 YD_{116}
2003 YP_{116}	16.1	0.15	20080514	48.07172	322.93904	78.38625	7.42978	0.0788514	2.6997609	53	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135870	2003 YP_{116}
2003 YM_{117}	16.9	0.15	20080514	208.15468	276.88622	95.57841	5.85698	0.2707647	2.1585251	56	6	1990–2008	0.57	M-v	1	MPC	135870	2003 YM_{117}
2003 YN_{117}	17.1	0.15	20080514	200.30949	7.40706	4.13518	6.81674	0.2944470	2.1538373	32	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	114064	2003 YN_{117}
2003 YC_{118}	17.0	0.15	20080514	127.42753	288.23078	304.16074	15.97614	0.0483495	1.8877109	27	2	2003–2005	0.55	M-v	3	MPC	114064	2003 YC_{118}
2003 YY_{118}	16.2	0.15	20080514	89.88351	306.59428	64.06762	6.45153	0.3043835	2.5302926	60	2	2003–2008	0.49	M-v	4	MPC	131335	2003 YY_{118}
2003 YS_{120}	16.7	0.15	20080514	169.85333	352.30336	51.31736	6.48008	0.1447816	2.2181803	139	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	112862	2003 YS_{120}
2003 YJ_{122}	17.7	0.15	20080514	37.41049	138.80976	31.79183	2.45785	0.1559170	2.3072586	56	4	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	108830	2003 YJ_{122}
2003 YT_{123}	17.9	0.15	20080514	64.60236	11.27565	92.97273	3.24817	0.1555148	2.3392500	37	2	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	135870	2003 YT_{123}
2003 YN_{124}	16.9	0.15	20080514	71.73022	38.76830	325.59444	3.97466	0.0897600	2.7748931	34	4	2000–2007	0.35	M-v	1	MPC	129685	2003 YN_{124}
2003 YV_{126}	16.8	0.15	20080514	46.42985	346.01779	46.46782	7.62002	0.3206764	2.6219522	115	2	2003–2007	0.49	M-v	2	MPC	131878	2003 YV_{126}
2003 YZ_{126}	16.3	0.15	20080514	100.44460	45.55842	355.88723	5.84858	0.1507366	2.4285041	63	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	133404	2003 YZ_{126}
2003 YT_{127}	16.5	0.15	20080514	33.12164	108.65937	62.73080	10.25045	0.1908950	2.3432236	69	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	133404	2003 YT_{127}
2003 YJ_{128}	17.0	0.15	20080514	89.71333	30.13444	41.38972	6.12809	0.1668398	2.4037036	55	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	135870	2003 YJ_{128}
2003 YK_{128}	17.5	0.15	20080514	85.85483	102.40607	347.54276	6.58371	0.1635285	2.3682234	52	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135870	2003 YK_{128}
2003 YB_{129}	16.4	0.15	20080514	21.46394	124.64116	69.22408	8.27791	0.0537898	2.2966801	61	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	124434	2003 YB_{129}
2003 YQ_{129}	16.5	0.15	20080514	187.12539	22.73928	357.93984	6.72571	0.1168396	2.2280454	60	4	1999–2008	0.69	M-v	1	MPC	122767	2003 YQ_{129}
2003 YS_{130}	16.5	0.15	20080514	31.55097	86.71991	44.72730	5.58663	0.1167904	2.4218588	83	3	1995–2008	0.52	M-v	3	MPC	135870	2003 YS_{130}
2003 YV_{130}	16.1	0.15	20080514	80.32660	50.65947	320.70926	6.56319	0.3150888	2.5406555	39	2	2003–2007	0.49	M-v	4	MPC	129686	2003 YV_{130}
2003 YF_{131}	17.1	0.15	20080514	74.74901	71.98078	24.79624	4.54797	0.1259614	2.3755369	57	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	134777	2003 YF_{131}
2003 YG_{131}	16.8	0.15	20080514	17.47716	127.42874	32.29856	5.23558	0.1436383	2.4101216	88	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	135870	2003 YG_{131}
2003 YM_{131}	16.2	0.15	20080514	84.35217	310.82502	50.79106	14.09597	0.1233022	2.6415548	93	3	2001–2007	0.44	M-v	2	MPC	131878	2003 YM_{131}
2003 YH_{132}	16.8	0.15	20080514	78.06904	39.43476	35.89941	5.27903	0.1298840	2.4258228	46	2	2003–2008	0.60	M-v	5	MPC	135870	2003 YH_{132}
2003 YG_{133}	16.5	0.15	20080514	55.75077	6.30934	51.50700	5.43345	0.2331873	2.6080954	53	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	131337	2003 YG_{133}
2003 YQ_{134}	16.2	0.15	20080514	12.52519	64.61919	74.12440	13.15155	0.0764884	2.5162691	48	2	2003–2008	0.56	M-v	4	MPC	133404	2003 YQ_{134}
2003 YB_{135}	15.7	0.15	20080514	50.18230	330.97209	78.86178	14.00254	0.2204048	2.6458212	107	2	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	131878	2003 YB_{135}
2003 YC_{135}	15.9	0.15	20080514	11.75137	114.32485	88.66741	21.85747	0.2379903	2.3635525	85	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	134777	2003 YC_{135}
2003 YZ_{136}	15.7	0.15	20080514	77.19825	55.96258	313.41027	2.49817	0.2596384	2.6065860	85	4	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	133405	2003 YZ_{136}
2003 YH_{137}	17.6	0.15	20080514	107.20809	68.42707	20.33558	1.88509	0.1432081	2.2886120	134	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133405	2003 YH_{137}
2003 YN_{137}	17.3	0.15	20080514	162.64373	306.37199	103.07899	5.42079	0.1041541	2.2246079	74	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	118064	2003 YN_{137}
2003 YD_{138}	17.4	0.15	20080514	91.33093	299.74573	137.28855	1.64556	0.1567793	2.3750588	41	3	1995–2008	0.46	M-v	4	MPC	135870	2003 YD_{138}
2003 YS_{138}	16.5	0.15	20080514	69.74281	149.70919	326.26058	7.26907	0.1997850	2.4183251	77	3	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	135870	2003 YS_{138}
2003 YP_{140}	15.1	0.15	20080514	110.41086	286.25016	43.57485	13.66029	0.2101905	2.6170112	106	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	135870	2003 YP_{140}
2003 YV_{140}	16.6	0.15	20080514	16.56755	43.27655	33.95605	8.91934	0.2192937	2.6435638	88	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	135870	2003 YV_{140}
2003 YG_{141}	16.2	0.15	20080514	38.04210	5.21321	52.49443	13.58445	0.1497957	2.6247119	106	2	2003–2007	0.45	M-v	2	MPC	135870	2003 YG_{141}
2003 YL_{141}	16.2	0.15	20080514	31.49131	6.12662	45.91344	12.42200	0.1623126	2.6787749	72	2	2003–2007	0.52	M-v	4	MPC	130200	2003 YL_{141}
2003 YT_{141}	16.3	0.15	20080514	358.81504	198.04670	42.06225	5.86080	0.1365606	2.1642069	59	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	112862	2003 YT_{141}
2003 YU_{141}	17.2	0.15	20080514	167.78786	357.98426	28.10305	4.35342	0.1928173	2.2129184	84	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	112862	2003 YU_{141}
2003 YC_{142}	16.0	0.15	20080514	26.33860	104.38562	24.25236	7.92963	0.1808748	2.4672074	121	5	1991–2008	0.48	M-v	2	MPC	135870	2003 YC_{142}
2003 YH_{144}	16.3	0.15	20080514	38.07117	294.83003	114.39224	4.81799	0.1732770	2.6741149	59	3	1994–2007	0.58	M-v	3	MPC	128108	2003 YH_{144}

2003 YL_{144}	16.5	0.15	20080514	180.36499	25.12106	352.10997	6.55535	0.1875934	2.2269339	88	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	135871	2003 YL_{144}
2003 YW_{144}	16.6	0.15	20080514	47.93891	350.27250	74.21621	14.64880	0.1559866	2.6053251	57	2	2003–2007	0.60	M-v	3	MPC	131879	2003 YW_{144}
2003 YU_{145}	16.5	0.15	20080514	102.84446	60.40046	44.66189	8.79680	0.1788252	2.2969821	159	5	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	116259	2003 YU_{145}
2003 YQ_{146}	15.8	0.15	20080514	63.95009	348.68533	84.71836	14.03974	0.2189485	2.5624015	119	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	135871	2003 YQ_{146}
2003 YA_{147}	15.6	0.15	20080514	98.75907	322.13749	21.48626	13.62670	0.1908845	2.5472822	55	2	2003–2007	0.60	M-v	4	MPC	131879	2003 YA_{147}
2003 YJ_{147}	16.4	0.15	20080514	19.70933	23.62233	21.66562	10.26368	0.2509695	2.7085671	30	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	129687	2003 YJ_{147}
2003 YK_{147}	15.3	0.15	20080514	22.62583	89.92590	326.47739	11.67959	0.1663494	2.6780889	85	2	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	135871	2003 YK_{147}
2003 YC_{148}	15.4	0.15	20080514	278.20829	162.01489	23.09654	13.62189	0.1153051	2.6977786	71	3	2003–2007	0.53	M-v	2	MPC	131879	2003 YC_{148}
2003 YD_{148}	15.9	0.15	20080514	59.45105	76.45673	346.20946	10.74177	0.2083850	2.5434838	105	2	2003–2008	0.44	M-v	4	MPC	132952	2003 YD_{148}
2003 YT_{150}	16.2	0.15	20080514	53.29808	138.48808	15.69050	8.38995	0.2376592	2.3443084	122	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	108836	2003 YT_{150}
2003 YY_{150}	16.1	0.15	20080514	24.52303	13.14687	34.27139	10.26420	0.2313276	2.7735566	75	2	2003–2007	0.53	M-v	4	MPC	130200	2003 YY_{150}
2003 YD_{151}	15.8	0.15	20080514	57.31883	2.53911	57.02789	14.90256	0.1343491	2.6049646	62	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	131879	2003 YD_{151}
2003 YU_{151}	15.0	0.15	20080514	246.83620	178.17180	0.11536	11.96753	0.0643004	2.9665423	45	3	2003–2007	0.55	M-v	2	MPC	128108	2003 YU_{151}
2003 YU_{152}	15.6	0.15	20080514	33.73736	84.67597	2.07724	13.90641	0.1633263	2.6283612	55	3	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	131879	2003 YU_{152}
2003 YO_{153}	15.8	0.15	20080514	342.76473	46.16291	75.65790	16.78474	0.1901491	2.7281578	44	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	135871	2003 YO_{153}
2003 YD_{155}	16.1	0.15	20080514	19.57560	56.29191	49.74216	12.40812	0.2694380	2.5871425	61	2	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	131880	2003 YD_{155}
2003 YY_{155}	17.1	0.15	20080514	123.14477	241.88918	188.53101	6.00675	0.2483668	2.2313947	62	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	111015	2003 YY_{155}
2003 YP_{156}	16.4	0.15	20080514	298.63991	276.91193	213.41181	3.71552	0.0542925	2.7463828	51	3	2002–2007	0.38	M-v	3	MPC	131880	2003 YP_{156}
2003 YC_{158}	15.1	0.15	20080514	13.61262	144.11051	285.65220	16.52981	0.1796138	2.5731190	52	4	1992–2008	0.53	M-v	2	MPC	135871	2003 YC_{158}
2003 YP_{158}	15.6	0.15	20080514	10.69664	58.55555	45.39378	14.66063	0.0699059	2.5239914	44	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	135871	2003 YP_{158}
2003 YL_{159}	15.4	0.15	20080514	140.55493	255.31427	49.39200	9.19096	0.1439400	2.6238297	57	5	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	135871	2003 YL_{159}
2003 YU_{159}	16.8	0.15	20080514	50.00869	131.46380	309.40351	7.63189	0.1589925	2.4842999	124	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	133405	2003 YU_{159}
2003 YV_{159}	16.1	0.15	20080514	52.21944	71.42500	23.36395	6.66427	0.1087695	2.4372157	57	3	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	135871	2003 YV_{159}
2003 YM_{160}	16.6	0.15	20080514	44.41927	88.68305	21.11597	5.36680	0.0651626	2.4233014	56	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	135871	2003 YM_{160}
2003 YL_{162}	16.1	0.15	20080514	10.71778	58.43463	27.66765	13.07145	0.1533795	2.6785485	105	4	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	135871	2003 YL_{162}
2003 YB_{163}	17.0	0.15	20080514	55.06628	344.42995	45.71986	6.17238	0.3344178	2.5855099	94	2	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	131880	2003 YB_{163}
2003 YQ_{163}	17.9	0.15	20080514	186.35908	342.75727	47.67075	3.35917	0.1255033	2.1385877	77	4	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	111015	2003 YQ_{163}
2003 YV_{163}	16.5	0.15	20080514	81.58177	86.18058	264.47064	8.13021	0.2235677	2.5916476	63	2	2003–2008	0.49	M-v	4	MPC	133405	2003 YV_{163}
2003 YV_{168}	16.3	0.15	20080514	346.29180	243.18173	294.76501	12.17061	0.1349064	2.4459097	69	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	135871	2003 YV_{168}
2003 YH_{169}	16.9	0.15	20080514	42.48143	69.92834	351.75098	3.97792	0.3173969	2.5882323	84	3	1996–2008	0.51	M-v	2	MPC	133405	2003 YH_{169}
2003 YU_{169}	15.9	0.15	20080514	113.97841	261.51008	81.80952	13.44452	0.1794016	2.6217520	62	3	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	131880	2003 YU_{169}
2003 YM_{172}	17.2	0.15	20080514	307.93303	222.00598	6.53552	2.79087	0.1367997	2.4178609	29	3	2003–2008	0.26	M-v	3	MPC	135871	2003 YM_{172}
2003 YU_{172}	16.8	0.15	20080514	56.92811	86.85764	335.13126	3.69922	0.2168341	2.5386253	35	3	1996–2007	0.41	M-v	3	MPC	132953	2003 YU_{172}
2003 YP_{174}	17.5	0.15	20080514	134.80780	308.14158	123.74610	5.12531	0.1233893	2.2276963	31	4	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	132953	2003 YP_{174}
2003 YA_{175}	17.2	0.15	20080514	351.69028	148.51694	91.38175	5.89797	0.1355779	2.2507606	30	4	2003–2008	0.34	M-v	1	MPC	120325	2003 YA_{175}
2003 YD_{175}	17.2	0.15	20080514	166.47482	310.68808	82.05510	4.45467	0.0908436	2.2795801	29	4	2003–2008	0.26	M-v	1	MPC	120325	2003 YD_{175}
2003 YJ_{179}	7.0	0.15	20080514	357.74127	44.90631	31.45093	1.44559	0.0754056	43.4774834	17	4	2003–2008	0.15	M-v	3	MPC	100697	2003 YJ_{179}
2003 YQ_{179}	7.1	0.15	20080514	354.89406	30.73117	109.80765	20.90855	0.5759692	87.8067111	24	5	2003–2008	0.23	M-v	3	MPC	100698	2003 YQ_{179}
2003 YN_{180}	15.9	0.15	20080514	357.28567	252.24276	327.07448	9.63705	0.1819798	2.3348096	35	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	108840	2003 YN_{180}
2003 YR_{180}	15.8	0.15	20080514	15.71087	340.10127	113.94031	10.47731	0.2481936	2.7781489	107	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	133405	2003 YR_{180}
2003 YV_{180}	16.7	0.15	20080514	39.17278	40.08690	50.78733	4.82708	0.1998931	2.5520940	68	2	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	133405	2003 YV_{180}
2003 YE_{181}	16.1	0.15	20080514	18.67062	142.61534	274.02290	11.48505	0.3878591	2.7540828	64	3	1998–2007	0.68	M-v	2	MPC	130201	2003 YE_{181}
2003 YJ_{181}	16.2	0.15	20080514	325.46493	242.74902	270.58632	7.65466	0.1678988	2.6922022	69	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	135871	2003 YJ_{181}
2003 YK_{181}	16.7	0.15	20080514	349.98880	184.25122	17.15215	6.64718	0.0959139	2.4754040	88	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	135871	2003 YK_{181}
2003 YR_{181}	18.4	0.15	20080514	70.82075	199.49322	287.29069	1.56409	0.1466850	2.3673870	22	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	123971	2003 YR_{181}
2003 YS_{181}	17.1	0.15	20080514	342.91866	139.88492	72.44524	3.08636	0.1617881	2.4157669	47	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	135871	2003 YS_{181}
2004 AA	17.9	0.15	20080514	49.92813	52.22890	43.13544	1.73302	0.1559736	2.4515966	57	5	1995–2008	0.44	M-v	2	MPC	135871	2004 AA
2004 AL	17.7	0.15	20080514	90.08309	321.76060	120.20706	1.93219	0.0902775	2.3683433	51	3	2003–2008	0.28	M-v	2	MPC	135871	2004 AL
2004 AA_2	16.8	0.15	20080514	108.27913	298.35579	107.67302	15.24296	0.0706972	2.4503646	46	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	135871	2004 AA_2
2004 AC_2	16.3	0.15	20080514	11.38542	345.24977	103.04170	4.25242	0.0921114	2.7220380	60	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	135871	2004 AC_2
2004 AE_2	17.8	0.15	20080514	112.66965	359.52891	97.86127	6.27165	0.1104294	2.2668709	42	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	114066	2004 AE_2
2004 AN_2	16.6	0.15	20080514	201.86104	257.12093	120.68683	5.13068	0.1082670	2.2055675	84	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	118065	2004 AN_2
2004 AC_3	15.7	0.15	20080514	31.93555	356.27205	65.40946	18.36699	0.0690515	2.7052429	98	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	131880	2004 AC_3

2004 AZ_3	17.0	0.15	20080514	73.56548	23.26318	104.22351	2.98670	0.1566570	2.3261508	103	3	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	131880	2004 AZ_3
2004 AB_4	17.6	0.15	20080514	85.88505	5.39396	86.68862	3.25228	0.1888215	2.3669945	49	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	134778	2004 AB_4
2004 AW_4	17.2	0.15	20080514	69.29276	337.48450	127.86481	3.39289	0.1503899	2.4066676	78	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	135871	2004 AW_4
2004 AB_5	16.2	0.15	20080514	21.77765	303.06453	120.45286	7.56736	0.3203694	2.6988738	109	3	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	131880	2004 AB_5
2004 AZ_5	17.2	0.15	20080514	63.56649	77.51949	79.41240	4.95905	0.1204597	2.2963734	87	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	116259	2004 AZ_5
2004 AO_6	17.2	0.15	20080514	51.50724	318.17350	89.13958	3.54661	0.1022368	2.6895448	48	2	2003–2007	0.39	M-v	3	MPC	131880	2004 AO_6
2004 AT_6	15.4	0.15	20080514	85.75582	10.05311	305.54081	10.03724	0.1107499	3.0705846	37	4	1994–2007	0.46	M-v	2	MPC	125986	2004 AT_6
2004 AU_7	16.8	0.15	20080514	70.72946	292.00167	184.90471	6.30915	0.0754269	2.3784677	67	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	135872	2004 AU_7
2004 AO_8	17.9	0.15	20080514	37.40015	109.84442	47.98266	2.71946	0.1276482	2.3601642	42	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	108844	2004 AO_8
2004 AV_8	16.4	0.15	20080514	325.87557	43.82896	161.95329	12.27018	0.1723273	2.5407298	91	5	2000–2008	0.63	M-v	3	MPC	135872	2004 AV_8
2004 AJ_9	17.1	0.15	20080514	40.20207	1.43087	147.75699	5.03250	0.1597578	2.3566028	64	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	134779	2004 AJ_9
2004 AW_9	17.4	0.15	20080514	175.06775	283.86339	128.89517	2.70186	0.1189438	2.1812738	88	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	118065	2004 AW_9
2004 AS_{10}	17.2	0.15	20080514	15.15653	89.43076	109.61002	9.67028	0.1080606	2.2927529	43	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	111016	2004 AS_{10}
2004 AC_{11}	16.2	0.15	20080514	338.17946	147.50240	68.31213	6.39672	0.1468983	2.4278562	89	5	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	135872	2004 AC_{11}
2004 AH_{14}	15.6	0.15	20080514	341.87292	276.18406	157.16177	10.93210	0.1083279	2.9850275	49	3	2002–2007	0.57	M-v	1	MPC	129689	2004 AH_{14}
2004 AN_{25}	16.8	0.15	20080514	353.48845	221.97445	240.41122	12.34591	0.2127008	2.6527577	21	2	2003–2007	0.48	M-v	4	MPC	128113	2004 AN_{25}
2004 AB_{26}	16.5	0.15	20080514	301.85979	246.72878	321.55362	12.15281	0.0669431	2.5320468	38	4	1992–2008	0.47	M-v	3	MPC	132954	2004 AB_{26}
2004 BZ	17.7	0.15	20080514	329.87854	54.10973	171.03100	2.32403	0.1530391	2.4106112	47	3	2004–2008	0.25	M-v	1	MPC	135872	2004 BZ
2004 BE_1	17.7	0.15	20080514	346.38154	320.43640	269.10272	3.15551	0.1305920	2.3234034	36	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	111017	2004 BE_1
2004 BJ_2	17.4	0.15	20080514	131.17840	318.04351	136.03838	2.26269	0.0803820	2.2305101	94	5	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	116259	2004 BJ_2
2004 BX_2	17.4	0.15	20080514	14.60085	140.70618	17.09961	1.37260	0.1195083	2.4605673	161	4	2002–2008	0.27	M-v	1	MPC	135872	2004 BX_2
2004 BN_3	16.8	0.15	20080514	29.54080	47.37451	103.30147	2.45099	0.1281564	2.4348024	159	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	135872	2004 BN_3
2004 BW_3	17.7	0.15	20080514	27.78254	40.52978	106.71609	3.16890	0.1468676	2.4499892	76	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	135872	2004 BW_3
2004 BY_3	17.9	0.15	20080514	122.22846	348.76980	95.51850	5.27721	0.1943436	2.2652918	54	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	114709	2004 BY_3
2004 BF_4	17.4	0.15	20080514	38.10356	200.00330	311.83475	3.66413	0.1705762	2.4068576	62	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	135872	2004 BF_4
2004 BH_5	16.6	0.15	20080514	50.24710	128.92283	334.33944	6.08627	0.0227489	2.5268654	119	5	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	135872	2004 BH_5
2004 BK_5	17.7	0.15	20080514	62.29224	151.63300	336.94883	2.11451	0.1316624	2.3614113	61	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	135872	2004 BK_5
2004 BF_6	18.2	0.15	20080514	63.20198	217.58681	267.69736	1.97505	0.1806530	2.3718147	32	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135872	2004 BF_6
2004 BJ_6	17.4	0.15	20080514	78.07967	346.84703	145.02029	3.33358	0.1154001	2.2982184	47	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	108848	2004 BJ_6
2004 BJ_{10}	15.9	0.15	20080514	9.95511	220.52395	348.36315	6.31557	0.0763225	2.3424532	93	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	112863	2004 BJ_{10}
2004 BK_{10}	16.9	0.15	20080514	350.83761	180.88264	15.13191	9.29647	0.1600771	2.4258950	68	3	2004–2008	0.59	M-v	3	MPC	135872	2004 BK_{10}
2004 BC_{11}	15.3	0.15	20080514	48.24413	106.03793	300.73069	25.75288	0.4948923	2.6376958	106	2	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	135872	2004 BC_{11}
2004 BC_{13}	16.5	0.15	20080514	340.57846	4.72066	118.90402	5.97716	0.1098487	2.7624732	53	3	2000–2007	0.41	M-v	3	MPC	129690	2004 BC_{13}
2004 BN_{13}	16.7	0.15	20080514	63.77976	45.59781	19.59979	2.97345	0.1837404	2.5503465	63	2	2003–2008	0.49	M-v	4	MPC	131342	2004 BN_{13}
2004 BT_{15}	16.8	0.15	20080514	158.37549	312.39957	112.01966	4.64643	0.1021836	2.2178883	82	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	116260	2004 BT_{15}
2004 BD_{17}	16.9	0.15	20080514	55.56348	129.64872	26.08923	6.32254	0.1921323	2.3255630	84	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	133407	2004 BD_{17}
2004 BE_{17}	16.4	0.15	20080514	61.74783	337.13023	65.18511	15.35437	0.2730927	2.6284615	55	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	131881	2004 BE_{17}
2004 BU_{17}	16.1	0.15	20080514	254.66208	190.18742	49.86857	12.58575	0.0653963	2.6117504	34	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	131881	2004 BU_{17}
2004 BV_{17}	16.8	0.15	20080514	27.81608	145.78461	23.71608	10.84247	0.1408220	2.3692676	94	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	135872	2004 BV_{17}
2004 BE_{18}	15.5	0.15	20080514	45.58505	343.18386	58.77022	15.61965	0.1899449	2.7677765	120	2	2003–2007	0.50	M-v	2	MPC	131881	2004 BE_{18}
2004 BJ_{20}	16.2	0.15	20080514	334.42459	259.43528	319.42325	7.84696	0.1757427	2.4215477	118	3	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	135872	2004 BJ_{20}
2004 BC_{21}	17.6	0.15	20080514	39.89941	344.14273	124.63344	3.64005	0.1772115	2.5096401	83	3	2000–2008	0.42	M-v	3	MPC	135872	2004 BC_{21}
2004 BH_{21}	17.0	0.15	20080514	38.31542	48.81350	72.77787	6.03265	0.1752800	2.4627229	54	3	2001–2008	0.59	M-v	3	MPC	135873	2004 BH_{21}
2004 BN_{21}	17.1	0.15	20080514	44.04242	319.56196	174.51894	2.55283	0.1392842	2.4185862	101	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	135873	2004 BN_{21}
2004 BR_{21}	17.0	0.15	20080514	43.88644	82.17484	63.06100	3.54781	0.1193597	2.3718210	73	4	1999–2008	0.68	M-v	1	MPC	111018	2004 BR_{21}
2004 BF_{22}	17.0	0.15	20080514	273.55886	201.15795	135.61393	0.65368	0.1893334	2.1234409	50	6	1993–2008	0.40	M-v	1	MPC	119610	2004 BF_{22}
2004 BM_{22}	17.9	0.15	20080514	20.19868	47.89667	119.05214	6.22506	0.1948097	2.4270493	49	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	135873	2004 BM_{22}
2004 BU_{22}	17.5	0.15	20080514	100.76521	272.50684	184.10497	2.50401	0.1639076	2.3049443	201	4	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	133407	2004 BU_{22}
2004 BW_{23}	16.9	0.15	20080514	105.84352	295.04194	124.65034	5.44777	0.2025134	2.3789697	43	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	133407	2004 BW_{23}
2004 BM_{24}	16.9	0.15	20080514	0.25502	178.83449	276.44609	3.26481	0.2262430	2.7185700	56	4	1995–2007	0.62	M-v	3	MPC	128115	2004 BM_{24}
2004 BN_{24}	17.0	0.15	20080514	60.66692	354.09069	119.86454	7.53871	0.0666110	2.3997830	65	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	135873	2004 BN_{24}
2004 BU_{24}	17.3	0.15	20080514	102.79026	303.29549	138.95411	2.05318	0.1532744	2.3467466	70	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	135873	2004 BU_{24}
2004 BU_{25}	17.1	0.15	20080514	102.80694	339.51554	129.16476	5.83690	0.1020677	2.2870701	64	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	108855	2004 BU_{25}

2004 BB_{28}	16.1	0.15	20080514	3.37991	85.37194	121.93187	11.74727	0.1394579	2.3711571	80	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	86228	2004	BB_{28}
2004 BY_{28}	17.4	0.15	20080514	118.23027	352.13785	109.40328	2.52377	0.1239143	2.2662320	61	5	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	108855	2004	BY_{28}
2004 BD_{29}	17.1	0.15	20080514	155.49186	314.93237	99.97047	5.24472	0.1492276	2.2668322	82	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	122768	2004	BD_{29}
2004 BK_{29}	17.8	0.15	20080514	113.10688	75.15519	11.87525	2.69981	0.1706709	2.3139238	64	4	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	111018	2004	BK_{29}
2004 BR_{29}	17.1	0.15	20080514	34.89141	145.75852	322.19467	12.23892	0.1825789	2.5600157	47	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	133407	2004	BR_{29}
2004 BT_{29}	15.5	0.15	20080514	18.84523	98.47630	321.41343	11.57865	0.1132343	2.8842060	67	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	130203	2004	BT_{29}
2004 BO_{31}	17.6	0.15	20080514	115.85268	17.76735	24.18437	2.93897	0.2478105	2.3764192	43	3	1999–2008	0.53	M-v	3	MPC	135873	2004	BO_{31}
2004 BC_{32}	16.0	0.15	20080514	40.38991	293.00650	105.35464	6.78979	0.0683519	2.8522915	54	5	2002–2007	0.48	M-v	1	MPC	128115	2004	BC_{32}
2004 BZ_{33}	17.5	0.15	20080514	57.51599	286.08214	114.57330	5.23857	0.3200871	2.6041743	40	2	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	133407	2004	BZ_{33}
2004 BQ_{34}	16.6	0.15	20080514	332.41983	118.87961	112.08235	9.27152	0.1096368	2.3697975	55	5	1993–2008	0.64	M-v	1	MPC	135873	2004	BQ_{34}
2004 BM_{35}	16.8	0.15	20080514	85.35773	55.38823	344.38041	2.43218	0.2387415	2.5297323	72	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	135873	2004	BM_{35}
2004 BL_{36}	16.8	0.15	20080514	283.37916	321.72992	320.27077	5.21403	0.1237798	2.3421926	64	5	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	135873	2004	BL_{36}
2004 BP_{36}	17.1	0.15	20080514	309.64173	299.77794	319.77456	6.03544	0.1251726	2.3460350	35	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	134781	2004	BP_{36}
2004 BS_{36}	16.6	0.15	20080514	320.04475	130.19055	117.46234	7.09846	0.0761990	2.3397717	59	4	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	135873	2004	BS_{36}
2004 BY_{36}	17.2	0.15	20080514	321.18685	224.21927	9.89588	1.51388	0.0869748	2.3938899	39	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	135873	2004	BY_{36}
2004 BG_{37}	17.5	0.15	20080514	86.66047	75.73122	16.71966	1.56422	0.1401768	2.3866538	53	5	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	135873	2004	BG_{37}
2004 BS_{37}	16.2	0.15	20080514	28.66246	104.05390	344.09234	3.39191	0.2369432	2.6486855	107	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	135873	2004	BS_{37}
2004 BK_{38}	16.4	0.15	20080514	25.08388	82.70040	117.32518	6.47823	0.1761597	2.3528613	59	4	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	118065	2004	BK_{38}
2004 BA_{39}	16.5	0.15	20080514	97.61280	300.03655	67.28508	3.96706	0.2450276	2.5479228	44	3	1996–2007	0.37	M-v	3	MPC	132955	2004	BA_{39}
2004 BO_{40}	16.8	0.15	20080514	134.23921	290.56833	126.22861	4.10141	0.0114426	2.3797417	40	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	108860	2004	BO_{40}
2004 BU_{40}	17.5	0.15	20080514	36.35561	200.20487	303.29526	1.14223	0.1546766	2.4420469	97	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	135873	2004	BU_{40}
2004 BF_{41}	16.7	0.15	20080514	37.38810	113.16580	330.50705	26.76080	0.4107289	2.6034247	126	2	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135873	2004	BF_{41}
2004 BU_{41}	16.6	0.15	20080514	8.87412	100.98660	99.03550	6.74199	0.1244950	2.3877701	78	4	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	135873	2004	BU_{41}
2004 BK_{42}	15.9	0.15	20080514	309.95179	229.62004	304.01740	5.04357	0.2038492	2.7683605	96	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	130203	2004	BK_{42}
2004 BD_{43}	16.7	0.15	20080514	359.65752	191.97640	320.78683	7.00829	0.1469103	2.5887663	84	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	135873	2004	BD_{43}
2004 BH_{43}	16.5	0.15	20080514	340.35257	128.83106	114.24250	6.28625	0.0680721	2.3171240	55	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	116260	2004	BH_{43}
2004 BM_{43}	16.7	0.15	20080514	20.48641	75.89505	114.92594	3.15364	0.1397568	2.3827370	88	4	2004–2008	0.56	M-v	1	MPC	116260	2004	BM_{43}
2004 BR_{43}	16.4	0.15	20080514	332.42287	224.01930	340.52230	6.53726	0.1003485	2.5180300	77	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	135873	2004	BR_{43}
2004 BZ_{43}	16.5	0.15	20080514	45.30728	11.76518	135.60016	14.93287	0.1021043	2.4254109	54	2	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	135874	2004	BZ_{43}
2004 BJ_{44}	16.9	0.15	20080514	45.05268	38.00636	139.44303	6.93722	0.0504857	2.3427393	64	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	121808	2004	BJ_{44}
2004 BL_{44}	16.4	0.15	20080514	1.80735	188.65910	335.91101	12.59736	0.2307851	2.5860760	133	2	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	135874	2004	BL_{44}
2004 BP_{45}	15.9	0.15	20080514	357.29338	345.97598	100.17256	9.59676	0.1625119	2.7184709	42	3	2002–2008	0.65	M-v	3	MPC	131882	2004	BP_{45}
2004 BT_{45}	16.8	0.15	20080514	121.82916	334.72893	109.72695	6.42308	0.1185294	2.2522329	91	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	118065	2004	BT_{45}
2004 BK_{49}	16.6	0.15	20080514	203.82778	232.39519	132.43918	5.71687	0.1577829	2.2350817	64	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135874	2004	BK_{49}
2004 BL_{49}	17.6	0.15	20080514	138.00410	280.61146	153.90778	1.99392	0.1146715	2.2492880	69	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	116260	2004	BL_{49}
2004 BU_{49}	17.5	0.15	20080514	12.83858	11.79232	154.66203	1.48860	0.1232860	2.4385749	86	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	135874	2004	BU_{49}
2004 BC_{50}	16.6	0.15	20080514	81.36886	150.07896	295.67494	5.14405	0.0608465	2.4375466	68	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	135874	2004	BC_{50}
2004 BX_{50}	16.9	0.15	20080514	336.55060	103.59004	131.33144	6.50832	0.0920583	2.3422151	67	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	135874	2004	BX_{50}
2004 BF_{52}	17.0	0.15	20080514	0.90809	244.04052	331.67177	1.48245	0.1635248	2.3652587	71	7	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	133408	2004	BF_{52}
2004 BS_{53}	18.1	0.15	20080514	94.20671	342.81593	109.09354	2.09165	0.1671518	2.3401227	40	3	1997–2008	0.41	M-v	3	MPC	135874	2004	BS_{53}
2004 BK_{54}	17.3	0.15	20080514	108.29516	90.41553	331.44298	3.70576	0.2088650	2.3790391	39	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	111020	2004	BK_{54}
2004 BM_{54}	17.0	0.15	20080514	70.83298	354.05431	118.70073	3.26788	0.1480924	2.3922851	96	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	135874	2004	BM_{54}
2004 BO_{54}	16.7	0.15	20080514	63.68956	161.66901	346.18531	2.12791	0.1575866	2.3276315	129	7	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	111020	2004	BO_{54}
2004 BY_{54}	15.3	0.15	20080514	60.30139	45.91806	306.21871	21.51996	0.0268864	3.0975080	40	4	1993–2007	0.49	M-v	1	MPC	129691	2004	BY_{54}
2004 BT_{55}	16.4	0.15	20080514	33.81564	128.95022	4.37656	1.45477	0.0692403	2.5359509	92	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	135874	2004	BT_{55}
2004 BL_{59}	17.2	0.15	20080514	40.49114	168.31063	287.03842	5.69547	0.2408733	2.5477225	49	3	1996–2008	0.50	M-v	2	MPC	131345	2004	BL_{59}
2004 BO_{59}	17.3	0.15	20080514	104.61618	274.06594	167.60707	3.79783	0.1923101	2.3404663	86	5	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	135874	2004	BO_{59}
2004 BJ_{61}	17.3	0.15	20080514	71.31014	37.50721	85.47110	3.60248	0.1020926	2.3141907	51	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	135874	2004	BJ_{61}
2004 BM_{63}	18.2	0.15	20080514	65.23792	133.36050	348.09891	2.49308	0.1266593	2.3661243	30	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	119121	2004	BM_{63}
2004 BL_{64}	17.1	0.15	20080514	338.23597	157.20236	67.81086	0.93654	0.2247612	2.4062045	98	4	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	135874	2004	BL_{64}
2004 BU_{64}	17.3	0.15	20080514	20.95547	92.29391	87.03361	2.28900	0.1285548	2.3652590	65	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	135874	2004	BU_{64}
2004 BK_{65}	16.6	0.15	20080514	337.56790	135.44643	79.76401	3.59003	0.1237064	2.4020671	78	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	135874	2004	BK_{65}
2004 BR_{65}	16.7	0.15	20080514	62.61590	316.60156	85.50629	1.95275	0.1542799	2.6502913	35	3	2004–2007	0.41	M-v	2	MPC	131883	2004	BR_{65}

2004 BD_{67}	16.8	0.15	20080514	80.34378	12.37156	122.76425	8.11996	0.0448593	2.2696189	58	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	111020	2004	BD_{67}
2004 BN_{67}	17.1	0.15	20080514	22.78813	249.93808	294.84640	6.15065	0.0330883	2.2957265	41	6	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	111020	2004	BN_{67}
2004 BA_{69}	15.0	0.15	20080514	343.68802	238.08320	309.74341	32.69502	0.2762840	2.6404300	109	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	135874	2004	BA_{69}
2004 BJ_{69}	17.3	0.15	20080514	54.66551	342.17171	129.51907	8.30566	0.2052202	2.5292734	64	2	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	135874	2004	BJ_{69}
2004 BK_{69}	16.9	0.15	20080514	330.00791	182.56351	52.13368	4.74528	0.1646205	2.3969347	76	3	2004–2008	0.55	M-v	3	MPC	134781	2004	BK_{69}
2004 BV_{70}	16.6	0.15	20080514	94.01156	62.31735	329.49600	2.12721	0.2523661	2.5403489	53	4	2000–2008	0.42	M-v	3	MPC	135874	2004	BV_{70}
2004 BF_{72}	16.4	0.15	20080514	318.81918	69.15336	165.04720	7.16333	0.0655500	2.4013085	102	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135874	2004	BF_{72}
2004 BL_{72}	16.7	0.15	20080514	67.07350	237.00901	243.01154	3.50174	0.1501148	2.3904560	81	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	135874	2004	BL_{72}
2004 BR_{72}	17.5	0.15	20080514	85.63876	302.88496	168.27265	6.28451	0.0982199	2.3626771	39	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	135874	2004	BR_{72}
2004 BU_{72}	17.6	0.15	20080514	85.53338	301.53016	172.40613	5.14072	0.1723835	2.3459887	60	4	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	116260	2004	BU_{72}
2004 BF_{74}	16.8	0.15	20080514	59.11359	296.07102	127.36236	3.85219	0.2376320	2.5709372	54	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	133409	2004	BF_{74}
2004 BH_{74}	17.6	0.15	20080514	73.63780	305.78198	142.75908	2.71002	0.1938633	2.4506792	66	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	135874	2004	BH_{74}
2004 BS_{74}	16.0	0.15	20080514	8.36625	77.34042	140.98530	21.93610	0.2319063	2.3560856	92	3	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	135874	2004	BS_{74}
2004 BV_{74}	17.1	0.15	20080514	171.92653	213.97312	196.57052	2.71955	0.1701845	2.2070520	117	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	116260	2004	BV_{74}
2004 BD_{75}	17.3	0.15	20080514	49.93223	52.06581	104.81509	3.04587	0.1523835	2.3455453	64	6	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	112864	2004	BD_{75}
2004 BE_{75}	17.3	0.15	20080514	99.39776	62.25655	22.30436	1.75030	0.1565839	2.3656124	73	6	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	135874	2004	BE_{75}
2004 BK_{75}	16.3	0.15	20080514	25.06722	4.56750	96.44957	5.01658	0.2034863	2.6291148	69	3	1996–2008	0.60	M-v	3	MPC	133409	2004	BK_{75}
2004 BS_{75}	17.3	0.15	20080514	3.93428	190.83936	330.89611	14.50885	0.2671192	2.5546045	53	2	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	134782	2004	BS_{75}
2004 BB_{76}	15.9	0.15	20080514	356.71180	212.92535	277.19692	8.92924	0.1481623	2.6786581	66	2	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	135874	2004	BB_{76}
2004 BF_{78}	17.1	0.15	20080514	1.04558	75.28594	108.67836	4.93014	0.0897860	2.4335105	88	4	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	135874	2004	BF_{78}
2004 BU_{78}	17.1	0.15	20080514	185.68201	17.39310	21.33653	3.04044	0.1437825	2.1963218	42	3	2004–2008	0.50	M-v	4	MPC	122769	2004	BU_{78}
2004 BX_{78}	16.8	0.15	20080514	60.71024	63.29261	329.78893	3.88015	0.1234911	2.7352624	41	4	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	132958	2004	BX_{78}
2004 BR_{79}	15.3	0.15	20080514	308.64736	314.93473	169.25821	10.93159	0.0637484	2.9999827	40	3	2004–2008	0.59	M-v	3	MPC	131346	2004	BR_{79}
2004 BK_{84}	15.6	0.15	20080514	333.18539	294.33358	224.39139	12.09319	0.2111874	2.6918061	51	3	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	130204	2004	BK_{84}
2004 BW_{84}	17.1	0.15	20080514	29.29542	211.53468	263.59489	4.08704	0.1933608	2.5536201	65	3	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	135875	2004	BW_{84}
2004 BU_{87}	16.6	0.15	20080514	81.76627	16.48510	105.31676	4.95277	0.1873840	2.3599333	86	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	135875	2004	BU_{87}
2004 BX_{87}	16.2	0.15	20080514	163.49710	161.41933	242.37466	5.41939	0.1635697	2.2388296	150	6	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	116260	2004	BX_{87}
2004 BF_{88}	17.2	0.15	20080514	84.60742	219.59865	240.35895	3.38043	0.1806082	2.3628642	61	4	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	135875	2004	BF_{88}
2004 BN_{88}	17.6	0.15	20080514	17.99038	35.59383	165.40110	5.73730	0.1730968	2.3363417	24	4	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	74307	2004	BN_{88}
2004 BT_{88}	16.4	0.15	20080514	350.76278	322.85670	264.12474	6.24133	0.1701332	2.3639535	54	4	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	111021	2004	BT_{88}
2004 BV_{88}	17.0	0.15	20080514	83.34090	256.61817	192.96575	4.69932	0.2059216	2.4032516	54	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	135875	2004	BV_{88}
2004 BG_{90}	16.3	0.15	20080514	61.35048	143.99579	256.05810	5.53291	0.3250199	2.5820501	56	3	1996–2007	0.53	M-v	2	MPC	131347	2004	BG_{90}
2004 BW_{91}	17.4	0.15	20080514	54.80420	290.45307	231.45175	4.27712	0.1363830	2.2955305	53	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	111022	2004	BW_{91}
2004 BC_{93}	16.8	0.15	20080514	7.25809	326.87063	223.08527	8.67778	0.1552056	2.4215973	62	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	135875	2004	BC_{93}
2004 BQ_{93}	17.2	0.15	20080514	85.30462	315.29524	164.95673	5.11979	0.1598661	2.3358085	50	4	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	114073	2004	BQ_{93}
2004 BS_{93}	16.0	0.15	20080514	350.47350	28.35993	206.86637	12.40878	0.1777674	2.3692763	52	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	102201	2004	BS_{93}
2004 BJ_{96}	16.8	0.15	20080514	83.03199	180.79034	223.56247	1.28833	0.2412282	2.5246478	96	4	1995–2008	0.48	M-v	2	MPC	135875	2004	BJ_{96}
2004 BN_{96}	17.1	0.15	20080514	50.16944	346.30976	167.97201	2.71531	0.1000680	2.3406404	92	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	133409	2004	BN_{96}
2004 BG_{97}	16.2	0.15	20080514	147.02945	267.69498	156.99634	5.87832	0.0775273	2.2885994	83	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	112864	2004	BG_{97}
2004 BV_{97}	17.1	0.15	20080514	134.74263	273.30736	159.59921	7.07056	0.0832459	2.3899172	56	5	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	112864	2004	BV_{97}
2004 BO_{98}	15.6	0.15	20080514	52.54052	37.17934	343.98670	8.26798	0.0741649	3.1775093	48	3	2004–2007	0.44	M-v	2	MPC	131347	2004	BO_{98}
2004 BC_{99}	16.8	0.15	20080514	11.55935	53.34513	135.12488	9.06878	0.1068891	2.4804351	92	5	1992–2008	0.47	M-v	2	MPC	135875	2004	BC_{99}
2004 BL_{99}	16.8	0.15	20080514	54.01480	137.21764	357.35090	10.43256	0.1034266	2.4848501	85	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	135875	2004	BL_{99}
2004 BT_{99}	16.5	0.15	20080514	77.63580	348.33536	112.24030	5.17411	0.0771828	2.5261626	65	3	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	135875	2004	BT_{99}
2004 BZ_{99}	17.7	0.15	20080514	100.40987	354.56183	112.45411	5.72073	0.0664907	2.4077958	27	3	2002–2008	0.18	M-v	1	MPC	65550	2004	BZ_{99}
2004 BJ_{100}	17.2	0.15	20080514	22.39706	324.74659	211.95435	2.34521	0.1764900	2.4047981	97	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	135875	2004	BJ_{100}
2004 BZ_{100}	17.9	0.15	20080514	71.59151	333.19668	131.55601	1.95220	0.1430740	2.4078840	41	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	116260	2004	BZ_{100}
2004 BO_{102}	16.5	0.15	20080514	59.68286	115.64710	325.71506	21.79147	0.0733832	2.5828764	39	2	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	133409	2004	BO_{102}
2004 BQ_{102}	16.5	0.15	20080514	20.04769	52.34288	97.41793	27.00752	0.4043406	2.5830530	90	2	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	135875	2004	BQ_{102}
2004 BM_{103}	16.8	0.15	20080514	77.54566	356.54775	138.85732	7.45435	0.0631960	2.3266585	74	3	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	108877	2004	BM_{103}
2004 BQ_{103}	15.6	0.15	20080514	127.69633	352.70419	83.71413	25.53315	0.2146132	2.2889259	77	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	131884	2004	BQ_{103}
2004 BT_{103}	16.1	0.15	20080514	66.44446	298.89344	127.60606	22.50321	0.0480662	2.6648008	37	4	2003–2008	0.35	M-v	0	MPC	104291	2004	BT_{103}
2004 BA_{105}	17.1	0.15	20080514	35.55972	18.58416	151.40628	6.54709	0.1728466	2.3621307	72	4	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	135875	2004	BA_{105}

2004 BM_{106}	16.9	0.15	20080514	197.54382	283.74813	107.83484	5.34098	0.1149288	2.1991855	50	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	118065	2004	BM_{106}
2004 BO_{106}	16.5	0.15	20080514	115.15024	153.38386	280.51813	5.56428	0.0764935	2.3551866	56	4	2002–2008	0.71	M-v	1	MPC	135875	2004	BO_{106}
2004 BP_{107}	16.9	0.15	20080514	96.59761	39.23161	40.70120	5.79280	0.2031356	2.3876734	32	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	114074	2004	BP_{107}
2004 BE_{108}	16.7	0.15	20080514	119.92951	349.70877	90.20534	5.35872	0.1210985	2.3252395	42	4	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	135875	2004	BE_{108}
2004 BH_{108}	17.1	0.15	20080514	47.87049	129.49621	43.71539	4.49328	0.0858644	2.3125600	45	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	115785	2004	BH_{108}
2004 BT_{108}	17.2	0.15	20080514	69.04215	106.40855	34.02600	5.19958	0.1665003	2.3453756	74	4	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	111023	2004	BT_{108}
2004 BT_{109}	17.1	0.15	20080514	53.73288	22.99346	98.52958	2.50608	0.1402769	2.4327075	64	3	1995–2008	0.46	M-v	3	MPC	135875	2004	BT_{109}
2004 BN_{111}	15.3	0.15	20080514	41.31118	313.89143	140.31294	32.80250	0.2189795	2.6416146	105	5	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	135875	2004	BN_{111}
2004 BB_{112}	16.5	0.15	20080514	23.73953	170.12655	311.98152	8.15991	0.1123564	2.5790645	67	3	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	135875	2004	BB_{112}
2004 BE_{112}	16.0	0.15	20080514	295.28541	89.22794	146.63951	5.80959	0.0909694	2.5228077	72	5	1996–2008	0.51	M-v	3	MPC	135875	2004	BE_{112}
2004 BE_{113}	16.3	0.15	20080514	64.58511	241.53610	137.66685	4.73946	0.1102915	2.7649357	58	3	1997–2007	0.53	M-v	4	MPC	130205	2004	BE_{113}
2004 BJ_{113}	15.9	0.15	20080514	49.59866	35.34806	30.68378	12.74154	0.1606722	2.6191163	27	2	2004–2007	0.57	M-v	4	MPC	129693	2004	BJ_{113}
2004 BG_{114}	15.5	0.15	20080514	338.90430	161.68297	0.15420	13.91647	0.1485564	2.6947228	92	4	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	108881	2004	BG_{114}
2004 BK_{115}	15.8	0.15	20080514	326.33553	234.42563	342.75554	4.87916	0.1303324	2.4824636	126	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135875	2004	BK_{115}
2004 BB_{116}	15.1	0.15	20080514	100.11148	238.28244	86.39991	11.51919	0.0091225	2.9947372	51	8	1998–2007	0.67	M-v	1	MPC	129693	2004	BB_{116}
2004 BM_{116}	16.4	0.15	20080514	14.73669	81.25953	101.15343	8.85304	0.0730762	2.3668298	53	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	135875	2004	BM_{116}
2004 BH_{117}	15.8	0.15	20080514	40.98949	340.65274	113.60964	22.43593	0.0708686	2.6250745	48	4	2004–2008	0.58	M-v	1	MPC	135875	2004	BH_{117}
2004 BT_{120}	16.6	0.15	20080514	85.23968	54.77525	70.21198	10.70039	0.1406429	2.3254632	86	4	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	116261	2004	BT_{120}
2004 BF_{121}	17.0	0.15	20080514	172.29590	237.53454	157.90545	6.80675	0.0940835	2.2806421	45	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	135876	2004	BF_{121}
2004 BE_{124}	17.0	0.15	20080514	24.63838	245.81712	209.91251	3.96160	0.2765207	2.5979925	59	2	2004–2007	0.53	M-v	3	MPC	131885	2004	BE_{124}
2004 BW_{128}	18.2	0.15	20080514	152.41991	96.31196	298.19346	2.06832	0.1852640	2.2968328	34	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	122471	2004	BW_{128}
2004 BO_{129}	17.5	0.15	20080514	286.13063	46.23024	209.51138	1.25065	0.1519014	2.4400783	42	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	135876	2004	BO_{129}
2004 BQ_{131}	16.9	0.15	20080514	28.93036	287.20484	134.63719	4.65075	0.0874579	2.7754963	35	3	2003–2007	0.25	M-v	3	MPC	128121	2004	BQ_{131}
2004 BZ_{131}	16.5	0.15	20080514	288.95263	155.42328	132.90134	10.08519	0.1052956	2.2756151	48	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	135876	2004	BZ_{131}
2004 BV_{134}	18.0	0.15	20080514	102.71682	66.48573	15.89106	3.70403	0.2113979	2.3435545	44	4	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	111024	2004	BV_{134}
2004 BL_{140}	18.0	0.15	20080514	188.96612	97.63728	288.30183	2.24396	0.1880351	2.2104750	37	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	122769	2004	BL_{140}
2004 BM_{142}	16.5	0.15	20080514	3.90789	30.17216	55.48681	12.89532	0.1981989	2.7492322	35	3	2004–2007	0.63	M-v	3	MPC	132959	2004	BM_{142}
2004 BD_{143}	17.9	0.15	20080514	333.52794	205.89135	41.41935	2.58744	0.1681793	2.3280081	28	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	87611	2004	BD_{143}
2004 BL_{144}	18.0	0.15	20080514	120.58598	56.65538	343.90970	1.61129	0.1983230	2.4029968	46	4	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	135876	2004	BL_{144}
2004 BU_{146}	17.0	0.15	20080514	67.79828	318.23878	106.37839	3.23761	0.1938028	2.5604813	54	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135876	2004	BU_{146}
2004 BW_{146}	17.2	0.15	20080514	339.54782	59.71435	124.29913	13.54450	0.1164845	2.5558345	31	2	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	135876	2004	BW_{146}
2004 BY_{146}	17.1	0.15	20080514	339.58985	125.73153	131.08046	7.76027	0.1382715	2.2728728	65	4	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	87611	2004	BY_{146}
2004 BH_{147}	15.3	0.15	20080514	165.12016	311.60699	308.39138	9.00831	0.0120380	3.0477829	36	5	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	131349	2004	BH_{147}
2004 BU_{147}	17.3	0.15	20080514	81.85649	83.88377	348.20713	2.06981	0.1635668	2.4502628	48	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	135876	2004	BU_{147}
2004 BQ_{151}	17.4	0.15	20080514	6.92141	328.76942	259.61951	5.15421	0.0160633	2.2139126	30	4	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	122472	2004	BQ_{151}
2004 BU_{152}	16.5	0.15	20080514	302.82823	263.78912	332.73167	4.87162	0.1143853	2.4417034	51	4	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	135876	2004	BU_{152}
2004 BZ_{158}	17.5	0.15	20080514	70.91904	281.90148	191.76294	4.73816	0.1805803	2.4063627	70	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	135876	2004	BZ_{158}
2004 BG_{162}	16.3	0.15	20080514	9.88596	23.31180	62.50498	6.18740	0.1446911	2.7842286	80	2	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	131886	2004	BG_{162}
2004 BJ_{162}	16.7	0.15	20080514	354.32973	76.38223	89.77298	13.31345	0.1537533	2.6593927	47	2	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	133411	2004	BJ_{162}
2004 BF_{163}	15.5	0.15	20080514	329.66782	198.86145	205.29122	7.34977	0.0822478	3.2536819	29	6	1996–2006	0.42	M-v	0	MPC	131349	2004	BF_{163}
2004 CO	15.3	0.15	20080514	15.77762	40.14476	46.55028	25.09703	0.2461120	2.7495526	137	2	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	135876	2004	CO
2004 CR	17.1	0.15	20080514	36.65953	126.47517	38.90941	5.55027	0.1666570	2.3759540	116	4	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	108886	2004	CR
2004 CB_2	16.2	0.15	20080514	336.04735	230.52512	277.10495	6.77443	0.1591150	2.7517857	78	2	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	135876	2004	CB_2
2004 CH_2	16.4	0.15	20080514	17.05506	67.05844	147.44822	9.61587	0.1613844	2.3439661	90	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	135876	2004	CH_2
2004 CM_2	17.1	0.15	20080514	356.05440	229.58696	286.98827	11.96556	0.2211983	2.6093326	45	2	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	131350	2004	CM_2
2004 CR_2	19.3	0.15	20080514	355.52347	243.51191	355.22358	3.11405	0.5344071	2.4699745	104	2	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	135876	2004	CR_2
2004 CW_3	17.6	0.15	20080514	52.32928	130.08047	11.72584	1.12589	0.1509365	2.3844801	46	3	2004–2008	0.49	M-v	4	MPC	108887	2004	CW_3
2004 CX_3	16.9	0.15	20080514	334.03338	219.41734	334.38828	5.30757	0.1423423	2.5383254	48	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	135876	2004	CX_3
2004 CE_4	17.7	0.15	20080514	65.78005	48.96948	92.43414	1.68456	0.1571848	2.3380305	59	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	111025	2004	CE_4
2004 CH_4	17.4	0.15	20080514	116.80361	340.08882	91.35362	3.97510	0.2232611	2.3239747	50	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	118066	2004	CH_4
2004 CK_4	16.6	0.15	20080514	83.10888	16.71905	101.87695	6.17056	0.0693542	2.3458171	60	4	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	114076	2004	CK_4
2004 CL_4	16.5	0.15	20080514	122.18479	89.44779	342.64381	6.40728	0.1572146	2.3256973	85	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	111025	2004	CL_4
2004 CP_4	17.2	0.15	20080514	70.84789	327.24811	144.17994	5.35638	0.1806117	2.4044321	49	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	121580	2004	CP_4

2004 CT_4	16.0	0.15	20080514	297.93806	255.85623	335.51915	14.62794	0.0858049	2.5323743	69	4	1992–2008	0.59	M-v	2	MPC	135876	2004 CT_4
2004 CC_5	15.2	0.15	20080514	307.38223	117.49283	336.50004	10.68061	0.1002252	3.1915611	57	4	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	124439	2004 CC_5
2004 CO_5	16.6	0.15	20080514	44.95286	83.65346	74.40404	5.36988	0.0956629	2.3715449	72	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	135876	2004 CO_5
2004 CT_6	17.8	0.15	20080514	75.47449	322.93273	175.95983	2.25842	0.1500471	2.3244293	71	4	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	111025	2004 CT_6
2004 CB_7	17.1	0.15	20080514	22.06310	333.33047	197.40259	10.66142	0.1658367	2.4194531	52	4	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	135876	2004 CB_7
2004 CL_7	16.6	0.15	20080514	323.12115	216.45093	2.28218	3.67453	0.1900109	2.5292044	68	3	2004–2008	0.50	M-v	4	MPC	133411	2004 CL_7
2004 CU_7	17.4	0.15	20080514	14.63512	1.18020	142.34952	14.20945	0.2017811	2.5489465	48	3	2000–2008	0.51	M-v	3	MPC	135876	2004 CU_7
2004 CA_{13}	17.0	0.15	20080514	77.87180	339.35230	150.34121	5.87438	0.0625970	2.3521272	35	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	108890	2004 CA_{13}
2004 CP_{13}	16.8	0.15	20080514	109.71902	274.22338	146.09247	1.94184	0.1768564	2.4285871	104	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	135876	2004 CP_{13}
2004 CW_{13}	17.6	0.15	20080514	18.77479	35.82655	104.17560	2.00999	0.1850273	2.5544871	87	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	135876	2004 CW_{13}
2004 CG_{14}	16.9	0.15	20080514	58.20101	15.33286	77.98361	2.43888	0.0836853	2.5283636	40	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	132960	2004 CG_{14}
2004 CO_{14}	17.7	0.15	20080514	29.45151	96.20915	61.37127	2.20507	0.1219733	2.4284018	47	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	135876	2004 CO_{14}
2004 CS_{14}	16.5	0.15	20080514	17.57162	227.86292	328.53669	5.94934	0.0656853	2.3648507	64	5	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	112866	2004 CS_{14}
2004 CB_{15}	17.1	0.15	20080514	327.74593	215.79912	13.98765	3.15844	0.1509973	2.4401962	51	4	1994–2008	0.29	M-v	1	MPC	134785	2004 CB_{15}
2004 CR_{15}	16.9	0.15	20080514	290.55339	151.89711	142.58546	5.12336	0.1532087	2.3359652	72	6	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	112866	2004 CR_{15}
2004 CU_{16}	16.6	0.15	20080514	86.00890	20.79628	102.40503	3.33909	0.1152000	2.3632922	115	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	122769	2004 CU_{16}
2004 CV_{16}	18.0	0.15	20080514	103.33411	330.81182	130.32350	2.69276	0.1525909	2.3345123	43	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	114711	2004 CV_{16}
2004 CE_{17}	16.7	0.15	20080514	274.41782	120.12952	127.29698	3.81665	0.0902162	2.6086678	52	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	134785	2004 CE_{17}
2004 CR_{17}	17.5	0.15	20080514	140.06195	274.23472	152.25885	7.32196	0.0915480	2.3362284	33	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	114077	2004 CR_{17}
2004 CH_{18}	17.2	0.15	20080514	22.68964	128.79724	43.72926	2.80721	0.1597577	2.4255169	83	5	1991–2008	0.39	M-v	1	MPC	135876	2004 CH_{18}
2004 CK_{18}	16.5	0.15	20080514	312.81339	283.29518	353.67327	6.23086	0.0991216	2.2985255	51	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	97698	2004 CK_{18}
2004 CP_{19}	17.0	0.15	20080514	53.23582	23.36040	102.17159	3.11068	0.1335761	2.4237808	85	5	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	135876	2004 CP_{19}
2004 CB_{21}	17.3	0.15	20080514	46.74005	68.58543	90.89364	3.03593	0.1534200	2.3532756	71	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	135877	2004 CB_{21}
2004 CH_{21}	16.6	0.15	20080514	32.83888	338.12279	133.33689	14.38559	0.1129486	2.5860776	61	2	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	135877	2004 CH_{21}
2004 CO_{21}	17.3	0.15	20080514	64.03534	331.50889	146.65747	6.52759	0.1178776	2.4259310	47	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	134785	2004 CO_{21}
2004 CD_{22}	16.9	0.15	20080514	352.31220	18.90816	163.24660	7.03468	0.2337321	2.5654683	92	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	135877	2004 CD_{22}
2004 CW_{22}	16.7	0.15	20080514	88.49250	11.90573	47.88310	2.84501	0.1738678	2.4780153	87	5	1993–2008	0.38	M-v	0	MPC	133411	2004 CW_{22}
2004 CD_{23}	17.9	0.15	20080514	243.96446	242.70587	110.56683	7.01754	0.1355501	2.1845302	29	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	134785	2004 CD_{23}
2004 CD_{25}	18.3	0.15	20080514	66.27308	211.00812	297.28961	0.68629	0.1264252	2.3434996	36	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	121809	2004 CD_{25}
2004 CE_{27}	16.7	0.15	20080514	56.74227	288.69730	145.64444	12.29170	0.3165833	2.5559465	102	3	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	135877	2004 CE_{27}
2004 CH_{27}	17.5	0.15	20080514	34.01607	138.07615	325.80278	2.46409	0.2410443	2.5992273	56	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	135877	2004 CH_{27}
2004 CS_{28}	17.0	0.15	20080514	213.70373	340.79705	336.83768	3.92717	0.0385071	2.4470910	46	5	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	135877	2004 CS_{28}
2004 CX_{30}	17.7	0.15	20080514	115.16887	122.39728	295.14454	2.60018	0.1171071	2.3933042	22	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	114078	2004 CX_{30}
2004 CL_{31}	17.6	0.15	20080514	327.54920	68.43868	155.32439	2.57022	0.1337010	2.4311550	39	4	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	134786	2004 CL_{31}
2004 CY_{31}	17.4	0.15	20080514	240.89185	55.99250	293.53441	3.49240	0.2192294	2.1817611	37	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	112866	2004 CY_{31}
2004 CA_{33}	17.2	0.15	20080514	251.95581	314.54436	334.31029	4.53366	0.1402485	2.4458909	41	4	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	135877	2004 CA_{33}
2004 CG_{36}	16.1	0.15	20080514	7.75981	7.61278	138.69669	17.75618	0.1643351	2.6074545	90	3	1997–2008	0.49	M-v	2	MPC	135877	2004 CG_{36}
2004 CE_{38}	16.4	0.15	20080514	89.59480	328.84638	169.91267	8.87066	0.0813517	2.2685303	67	3	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	135877	2004 CE_{38}
2004 CL_{39}	17.4	0.15	20080514	70.04863	32.30662	93.38581	7.50152	0.1952423	2.3944488	61	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	114711	2004 CL_{39}
2004 CR_{39}	17.9	0.15	20080514	87.65589	258.91453	206.89698	4.73360	0.1858981	2.3535392	50	4	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	108897	2004 CR_{39}
2004 CX_{39}	16.5	0.15	20080514	33.80781	184.86348	291.56617	5.97037	0.1583060	2.5907959	146	5	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133412	2004 CX_{39}
2004 CF_{42}	17.1	0.15	20080514	25.74953	105.72486	90.64443	4.14381	0.1298645	2.3461473	48	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	135877	2004 CF_{42}
2004 CY_{42}	17.0	0.15	20080514	24.20238	358.12916	137.21986	4.43225	0.2228214	2.5624381	136	3	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	135877	2004 CY_{42}
2004 CZ_{42}	16.7	0.15	20080514	352.75102	84.10672	145.65941	7.53885	0.0615049	2.3648677	58	5	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	112866	2004 CZ_{42}
2004 CK_{43}	17.6	0.15	20080514	351.32012	55.75524	157.23728	1.57517	0.1335629	2.4525083	36	4	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	135877	2004 CK_{43}
2004 CS_{43}	15.8	0.15	20080514	349.20638	90.23341	337.77204	10.38507	0.1512479	3.1229912	26	3	2002–2007	0.50	M-v	3	MPC	131352	2004 CS_{43}
2004 CY_{43}	17.8	0.15	20080514	40.60007	109.42771	46.21427	1.75641	0.1169052	2.4147313	38	4	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	108898	2004 CY_{43}
2004 CO_{47}	16.5	0.15	20080514	347.38361	126.70021	107.14815	7.88911	0.1934830	2.3722357	67	5	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	135877	2004 CO_{47}
2004 CC_{48}	16.2	0.15	20080514	46.07781	314.20707	149.21870	8.12219	0.1469040	2.5872587	98	4	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	135877	2004 CC_{48}
2004 CY_{48}	16.7	0.15	20080514	350.32604	99.84446	126.39069	7.08996	0.0874256	2.3690837	64	5	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	111027	2004 CY_{48}
2004 CW_{49}	17.1	0.15	20080514	180.86943	357.16788	41.32210	4.87594	0.0983499	2.2517135	71	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	112866	2004 CW_{49}
2004 CS_{50}	16.9	0.15	20080514	17.98192	89.03871	42.76391	27.44914	0.2584753	2.5732654	43	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	135877	2004 CS_{50}
2004 CY_{53}	18.1	0.15	20080514	132.35450	27.60761	25.33458	1.52999	0.1771554	2.3952161	66	4	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	108900	2004 CY_{53}

2004 CH_{55}	17.1	0.15	20080514	313.32542	321.59458	301.59496	1.42346	0.1431034	2.4165462	56	6	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	135877	2004 CH_{55}
2004 CG_{56}	17.1	0.15	20080514	16.88999	50.00160	148.77900	1.84646	0.1191408	2.3903900	75	4	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	116261	2004 CG_{56}
2004 CA_{57}	15.7	0.15	20080514	315.22778	86.17062	33.87099	5.60083	0.1024515	2.9028277	43	4	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	128123	2004 CA_{57}
2004 CL_{57}	17.4	0.15	20080514	53.70290	51.58840	76.40685	6.68963	0.1457879	2.4180669	39	2	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	134786	2004 CL_{57}
2004 CW_{57}	16.0	0.15	20080514	10.79133	9.31037	85.78033	8.96816	0.1533469	2.7210712	92	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	135877	2004 CW_{57}
2004 CO_{58}	17.0	0.15	20080514	45.04154	49.69693	117.10292	9.22041	0.1439324	2.3378269	54	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	131887	2004 CO_{58}
2004 CR_{58}	16.4	0.15	20080514	0.55432	19.77315	84.67835	4.53476	0.1579488	2.7417450	95	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	135877	2004 CR_{58}
2004 CX_{58}	17.1	0.15	20080514	138.90430	24.80955	53.39984	3.75153	0.1913898	2.2438874	77	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	116261	2004 CX_{58}
2004 CL_{59}	16.9	0.15	20080514	100.79843	327.09873	121.06171	11.87647	0.1809698	2.3599873	59	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	111028	2004 CL_{59}
2004 CA_{60}	17.3	0.15	20080514	28.71387	108.64725	74.35627	2.99740	0.1517809	2.3358130	69	5	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	108902	2004 CA_{60}
2004 CB_{60}	16.2	0.15	20080514	3.97575	10.09576	106.60277	4.04335	0.0812786	2.6548567	57	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	135877	2004 CB_{60}
2004 CV_{60}	16.0	0.15	20080514	244.10628	304.44258	358.51562	12.51941	0.1195207	2.4461152	49	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	134786	2004 CV_{60}
2004 CA_{61}	17.3	0.15	20080514	18.22278	170.55650	17.54590	6.71324	0.1532685	2.3789346	52	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	135877	2004 CA_{61}
2004 CB_{61}	16.9	0.15	20080514	358.69320	114.93413	25.69875	6.49753	0.0877967	2.6146695	33	3	2000–2007	0.41	M-v	2	MPC	131353	2004 CB_{61}
2004 CC_{61}	17.0	0.15	20080514	41.28031	108.79224	22.95573	6.78100	0.1172999	2.4602561	97	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	135877	2004 CC_{61}
2004 CL_{61}	16.8	0.15	20080514	346.67529	118.67976	84.89364	5.65826	0.0958295	2.4337844	65	5	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	135877	2004 CL_{61}
2004 CM_{61}	17.0	0.15	20080514	200.96593	293.87576	87.84206	6.10462	0.1803986	2.2132486	52	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	114711	2004 CM_{61}
2004 CU_{61}	17.3	0.15	20080514	213.76219	350.23555	26.99447	4.03177	0.1586439	2.1949393	46	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	112334	2004 CU_{61}
2004 CN_{63}	16.7	0.15	20080514	27.50286	133.12621	34.05874	6.88900	0.0723919	2.4233319	71	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	135877	2004 CN_{63}
2004 CE_{64}	17.5	0.15	20080514	22.59790	110.22770	53.64004	5.21316	0.1680456	2.4528528	62	4	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	135877	2004 CE_{64}
2004 CV_{65}	17.0	0.15	20080514	123.56431	356.96746	71.31243	4.95796	0.1514668	2.3127297	57	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	135878	2004 CV_{65}
2004 CF_{67}	15.3	0.15	20080514	307.48673	89.39039	129.81083	24.23607	0.2392815	2.7133260	50	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	133413	2004 CF_{67}
2004 CH_{67}	16.8	0.15	20080514	1.61973	212.21601	310.19333	3.60185	0.1557545	2.5348008	90	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	133413	2004 CH_{67}
2004 CQ_{67}	17.2	0.15	20080514	71.14224	65.01347	59.04763	3.10814	0.1619136	2.3773627	67	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	112866	2004 CQ_{67}
2004 CY_{67}	17.1	0.15	20080514	17.62254	100.18657	91.74261	4.77887	0.1402127	2.3901056	51	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	114079	2004 CY_{67}
2004 CZ_{68}	17.4	0.15	20080514	11.75437	44.79516	127.90551	5.04133	0.1397825	2.4579365	74	5	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	135878	2004 CZ_{68}
2004 CQ_{69}	16.3	0.15	20080514	70.08978	35.27924	37.73627	5.88613	0.1803067	2.5604665	51	2	2004–2008	0.54	M-v	4	MPC	135878	2004 CQ_{69}
2004 CZ_{69}	16.6	0.15	20080514	113.50992	24.48366	70.03245	6.85690	0.0581042	2.3704578	67	4	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	116261	2004 CZ_{69}
2004 CZ_{70}	17.4	0.15	20080514	38.06999	77.30913	100.62218	3.35144	0.1351392	2.3391156	29	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	114080	2004 CZ_{70}
2004 CB_{71}	16.7	0.15	20080514	115.88913	66.40896	4.81690	3.44638	0.0322517	2.4224631	81	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	111028	2004 CB_{71}
2004 CX_{71}	16.4	0.15	20080514	334.32216	211.25564	1.12854	12.27262	0.1325665	2.5268715	77	5	2000–2008	0.66	M-v	2	MPC	135878	2004 CX_{71}
2004 CK_{72}	16.7	0.15	20080514	346.27286	142.57034	85.88502	3.90049	0.1430642	2.3845511	61	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	114080	2004 CK_{72}
2004 CN_{73}	17.0	0.15	20080514	101.25129	119.85783	348.76865	5.47005	0.1110307	2.3061363	46	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	108906	2004 CN_{73}
2004 CP_{74}	16.9	0.15	20080514	110.15540	308.02338	148.96812	2.54847	0.1304614	2.3363892	91	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	114712	2004 CP_{74}
2004 CG_{75}	17.7	0.15	20080514	20.02007	29.84099	171.22740	2.09660	0.1639410	2.3483174	48	5	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	133413	2004 CG_{75}
2004 CK_{75}	17.6	0.15	20080514	49.80060	332.65130	166.86278	4.51519	0.1451336	2.4150251	50	5	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	135878	2004 CK_{75}
2004 CP_{75}	16.5	0.15	20080514	353.46263	62.57636	151.60739	6.82513	0.0780668	2.3649755	76	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	135878	2004 CP_{75}
2004 CV_{75}	17.0	0.15	20080514	32.99461	338.99323	157.24972	3.66111	0.1369567	2.4850001	87	5	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	135878	2004 CV_{75}
2004 CJ_{76}	16.4	0.15	20080514	345.45691	307.37685	296.60012	4.08343	0.1897774	2.3549290	74	4	2004–2008	0.48	M-v	0	MPC	112867	2004 CJ_{76}
2004 CN_{76}	16.5	0.15	20080514	66.24330	331.10942	155.82056	8.38591	0.0352117	2.3896422	70	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	135878	2004 CN_{76}
2004 CF_{77}	17.5	0.15	20080514	126.48763	283.70174	144.52991	4.21591	0.1784358	2.3368949	55	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	112867	2004 CF_{77}
2004 CT_{77}	17.8	0.15	20080514	138.93382	125.54972	306.74395	2.29144	0.1483084	2.2926996	42	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	111029	2004 CT_{77}
2004 CA_{78}	16.8	0.15	20080514	339.88087	260.06040	337.37621	7.00788	0.0832236	2.3645784	64	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	111029	2004 CA_{78}
2004 CG_{78}	17.6	0.15	20080514	55.10028	345.87160	155.88674	1.32260	0.1200530	2.4062972	42	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	134787	2004 CG_{78}
2004 CN_{78}	17.0	0.15	20080514	78.34606	129.38849	329.63154	2.39747	0.1415710	2.4447195	53	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	135878	2004 CN_{78}
2004 CQ_{78}	17.2	0.15	20080514	56.09660	355.89257	130.43921	3.93479	0.1936898	2.4403695	58	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	134787	2004 CQ_{78}
2004 CR_{78}	17.7	0.15	20080514	89.33797	341.06004	142.91195	2.65986	0.1560030	2.3302515	50	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	112867	2004 CR_{78}
2004 CE_{79}	16.7	0.15	20080514	106.79457	104.76379	353.49842	2.32826	0.1296686	2.3468805	100	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	120790	2004 CE_{79}
2004 CW_{79}	16.3	0.15	20080514	47.93858	132.01213	19.78201	4.60650	0.0949902	2.4166636	95	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	135878	2004 CW_{79}
2004 CM_{80}	16.9	0.15	20080514	3.40012	148.26271	20.56501	4.27208	0.1358316	2.5558708	59	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	135878	2004 CM_{80}
2004 CD_{81}	17.2	0.15	20080514	0.27010	80.44429	145.86069	3.21999	0.1269330	2.3277004	49	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	86284	2004 CD_{81}
2004 CJ_{84}	17.4	0.15	20080514	35.10806	173.33229	6.48983	1.27819	0.1272868	2.3557958	55	5	1997–2008	0.42	M-v	0	MPC	133413	2004 CJ_{84}
2004 CK_{84}	17.2	0.15	20080514	342.04164	72.86367	140.26832	6.81969	0.0740243	2.4290253	40	4	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	134787	2004 CK_{84}

2004 CF_{86}	17.3	0.15	20080514	90.61073	333.65374	131.28575	1.97672	0.1332332	2.3823356	75	3	2004–2008	0.39	M-v	1	MPC	135878	2004	CF_{86}
2004 CO_{86}	17.1	0.15	20080514	316.34147	135.43814	131.92812	2.20031	0.1848834	2.3971721	70	4	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	135878	2004	CO_{86}
2004 CZ_{86}	15.9	0.15	20080514	36.48897	32.42354	336.95077	8.75742	0.1386444	3.0684860	66	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	126709	2004	CZ_{86}
2004 CF_{88}	15.5	0.15	20080514	63.86218	257.03105	103.49532	11.66383	0.1555735	2.9493823	51	3	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	129696	2004	CF_{88}
2004 CB_{89}	17.3	0.15	20080514	58.11295	316.77409	105.61058	8.13665	0.2886206	2.5637504	40	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	135878	2004	CB_{89}
2004 CF_{92}	16.7	0.15	20080514	30.55921	207.15703	240.51120	5.47413	0.2273509	2.6722214	37	2	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	133414	2004	CF_{92}
2004 CN_{95}	16.4	0.15	20080514	327.53062	117.82390	159.17418	23.32990	0.1604270	2.3286081	81	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	87614	2004	CN_{95}
2004 CM_{98}	15.9	0.15	20080514	222.68368	335.96859	324.63812	15.65024	0.1167989	2.5788797	47	5	1993–2008	0.61	M-v	2	MPC	134788	2004	CM_{98}
2004 CS_{98}	16.6	0.15	20080514	44.57538	169.36122	356.23030	4.57583	0.1136893	2.4112659	113	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	130208	2004	CS_{98}
2004 CS_{99}	16.4	0.15	20080514	103.23761	34.52507	75.77570	3.18409	0.1500333	2.3443081	117	6	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	116261	2004	CS_{99}
2004 CE_{101}	15.9	0.15	20080514	338.20809	204.07070	352.18320	13.27668	0.2002721	2.6372296	178	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	135879	2004	CE_{101}
2004 CU_{102}	16.7	0.15	20080514	86.21269	203.11190	266.46146	5.88313	0.0718059	2.4026518	70	3	2004–2008	0.32	M-v	1	MPC	108915	2004	CU_{102}
2004 CG_{103}	14.9	0.15	20080514	220.58597	17.69766	302.83869	11.59608	0.2252130	2.5403645	100	5	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	135879	2004	CG_{103}
2004 CX_{103}	16.6	0.15	20080514	55.53640	309.79197	214.63350	10.92794	0.1302753	2.3112493	47	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	108915	2004	CX_{103}
2004 CY_{103}	16.9	0.15	20080514	359.09950	244.10724	250.96012	10.54633	0.2451614	2.6434311	43	2	2004–2007	0.42	M-v	3	MPC	131355	2004	CY_{103}
2004 CV_{105}	14.9	0.15	20080514	244.75763	334.51393	238.93676	9.71085	0.0719040	2.9772784	61	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	133414	2004	CV_{105}
2004 CB_{108}	16.4	0.15	20080514	57.96771	291.01013	227.27579	4.33526	0.0788288	2.3683259	77	7	1991–2008	0.43	M-v	0	MPC	112867	2004	CB_{108}
2004 CC_{108}	17.0	0.15	20080514	21.06772	322.22213	222.36486	3.99197	0.1486203	2.4362130	69	5	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	111030	2004	CC_{108}
2004 CH_{109}	15.8	0.15	20080514	356.71508	194.37360	340.23201	11.08766	0.1038485	2.6144780	139	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	135879	2004	CH_{109}
2004 CD_{111}	16.8	0.15	20080514	336.49139	43.11762	215.53546	2.32809	0.1437835	2.3338661	55	5	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	97699	2004	CD_{111}
2004 CP_{111}	16.3	0.15	20080514	202.09738	11.45703	311.16736	2.22896	0.1747544	2.5945388	69	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	135879	2004	CP_{111}
2004 CR_{114}	16.1	0.15	20080514	301.57528	176.18059	53.49166	15.87090	0.0626687	2.5292559	43	4	1994–2008	0.53	M-v	2	MPC	133414	2004	CR_{114}
2004 CB_{116}	16.7	0.15	20080514	30.92715	54.64328	100.49268	6.54596	0.1171321	2.3999053	80	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	135879	2004	CB_{116}
2004 CC_{120}	16.8	0.15	20080514	349.04757	140.65839	92.57928	3.38027	0.1908203	2.3608587	50	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	115786	2004	CC_{120}
2004 CA_{122}	16.8	0.15	20080514	89.63444	33.12896	13.39963	3.30019	0.0632687	2.6477130	54	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	133414	2004	CA_{122}
2004 CS_{122}	16.9	0.15	20080514	168.33442	260.47176	152.01912	3.61855	0.1104931	2.2735333	69	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	116262	2004	CS_{122}
2004 CJ_{123}	17.0	0.15	20080514	328.64624	281.85007	324.22987	2.27088	0.1530739	2.4084618	58	5	1994–2008	0.33	M-v	1	MPC	135879	2004	CJ_{123}
2004 CL_{123}	16.6	0.15	20080514	199.01878	351.66711	311.47072	1.49317	0.0686317	2.6744670	48	5	1997–2008	0.35	M-v	1	MPC	111031	2004	CL_{123}
2004 CU_{125}	17.6	0.15	20080514	22.14083	357.99568	165.72574	6.63550	0.0514666	2.4597546	42	5	1998–2008	0.31	M-v	1	MPC	134788	2004	CU_{125}
2004 CZ_{125}	17.5	0.15	20080514	280.18174	230.91438	55.25961	0.96017	0.1950025	2.4424971	32	5	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	112868	2004	CZ_{125}
2004 CV_{128}	15.8	0.15	20080514	340.74092	347.03231	102.74075	3.30479	0.0967265	3.0399342	42	3	2004–2007	0.38	M-v	3	MPC	128126	2004	CV_{128}
2004 CX_{128}	15.9	0.15	20080514	35.79515	53.89201	349.08141	9.27383	0.0835823	2.9863938	33	2	2004–2007	0.50	M-v	3	MPC	129696	2004	CX_{128}
2004 DD_{5}	16.2	0.15	20080514	356.52568	20.23731	145.48778	14.36440	0.0997413	2.5986590	89	5	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	135879	2004	DD_{5}
2004 DG_{5}	16.5	0.15	20080514	318.50895	137.96901	129.18322	4.54906	0.1508116	2.3910253	60	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	135879	2004	DG_{5}
2004 DK_{6}	16.1	0.15	20080514	248.71742	129.73835	152.71947	16.97100	0.1725671	2.6343321	51	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	135879	2004	DK_{6}
2004 DB_{8}	17.4	0.15	20080514	2.42197	228.47514	340.77632	2.20397	0.1287267	2.4135229	32	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	111031	2004	DB_{8}
2004 DY_{8}	17.4	0.15	20080514	94.60597	268.42065	202.14112	1.71978	0.1726184	2.3509318	102	7	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	112868	2004	DY_{8}
2004 DB_{9}	16.3	0.15	20080514	343.83090	29.32015	132.20077	9.15730	0.0936731	2.6710873	36	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	132963	2004	DB_{9}
2004 DF_{10}	17.5	0.15	20080514	43.13749	299.67894	171.31363	7.48814	0.2207926	2.5340832	92	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	135879	2004	DF_{10}
2004 DE_{11}	15.5	0.15	20080514	328.62111	340.22930	138.39516	2.80680	0.1083625	2.9737575	49	4	2004–2007	0.48	M-v	2	MPC	135879	2004	DE_{11}
2004 DF_{11}	16.8	0.15	20080514	111.47649	316.67294	142.31189	5.92609	0.1565935	2.3293849	52	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	111032	2004	DF_{11}
2004 DS_{11}	17.0	0.15	20080514	109.86594	107.68131	324.51167	4.02972	0.2258405	2.3913456	84	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135879	2004	DS_{11}
2004 DW_{11}	17.3	0.15	20080514	45.51653	130.13265	315.85421	5.33782	0.3247164	2.5795167	132	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	135879	2004	DW_{11}
2004 DX_{11}	16.9	0.15	20080514	353.63001	34.65630	179.87288	3.95923	0.1948831	2.4599453	64	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	134788	2004	DX_{11}
2004 DO_{15}	16.8	0.15	20080514	156.13593	287.23294	129.81236	3.38510	0.1357331	2.3009559	65	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	122770	2004	DO_{15}
2004 DT_{15}	15.8	0.15	20080514	321.10748	274.49194	356.12969	9.82233	0.1089017	2.3586402	72	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	112868	2004	DT_{15}
2004 DY_{15}	17.3	0.15	20080514	15.26834	5.70087	185.33594	2.33503	0.1290173	2.4387310	36	2	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	134788	2004	DY_{15}
2004 DO_{16}	17.2	0.15	20080514	26.17569	309.62640	221.55208	5.92811	0.0835178	2.4165474	40	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	108924	2004	DO_{16}
2004 DE_{18}	16.6	0.15	20080514	98.28782	356.07166	108.73449	2.44241	0.1387659	2.3762251	85	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	112868	2004	DE_{18}
2004 DQ_{18}	16.3	0.15	20080514	346.07593	106.59081	149.37168	7.28361	0.0846791	2.3529895	105	5	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	135879	2004	DQ_{18}
2004 DU_{19}	17.2	0.15	20080514	348.95795	49.37081	127.45602	3.92439	0.0815351	2.5594448	55	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	135879	2004	DU_{19}
2004 DZ_{19}	16.9	0.15	20080514	66.35938	309.27717	127.01055	4.72269	0.2296027	2.5442615	91	2	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	135879	2004	DZ_{19}
2004 DQ_{20}	16.3	0.15	20080514	184.36722	295.00678	113.62209	6.36221	0.0795193	2.2811327	56	7	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	135879	2004	DQ_{20}

2004 DJ_{21}	17.3	0.15	20080514	71.89856	331.29877	176.86610	6.11604	0.1221681	2.3586248	80	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	112868	2004 DJ_{21}
2004 DM_{21}	16.0	0.15	20080514	334.78005	230.62237	313.08523	10.79409	0.1384575	2.6656327	74	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	133415	2004 DM_{21}
2004 DP_{21}	16.4	0.15	20080514	8.57488	19.06393	207.39194	5.78714	0.0902586	2.3487832	44	5	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	111032	2004 DP_{21}
2004 DC_{22}	16.7	0.15	20080514	88.31771	337.17990	134.57676	5.98592	0.1949233	2.3905270	79	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	111032	2004 DC_{22}
2004 DP_{22}	16.1	0.15	20080514	28.40678	266.92166	166.20491	9.22474	0.1951527	2.7669652	73	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	135879	2004 DP_{22}
2004 DV_{22}	16.2	0.15	20080514	53.65139	54.60551	47.60069	5.05188	0.1967275	2.5662311	116	4	1994–2008	0.60	M-v	1	MPC	135880	2004 DV_{22}
2004 DF_{23}	15.1	0.15	20080514	308.92832	260.93102	321.66692	25.99937	0.2362640	2.6869896	110	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	135880	2004 DF_{23}
2004 DL_{24}	16.5	0.15	20080514	5.55517	27.17732	184.72494	4.06267	0.0866785	2.4076863	79	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	111033	2004 DL_{24}
2004 DU_{24}	15.8	0.15	20080514	57.68096	23.99448	45.78596	3.90149	0.4700262	2.5749609	234	4	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	135880	2004 DU_{24}
2004 DZ_{25}	17.3	0.15	20080514	3.94515	215.40413	357.31237	1.53709	0.1815851	2.3802872	47	3	2004–2008	0.50	M-v	4	MPC	108925	2004 DZ_{25}
2004 DK_{26}	17.6	0.15	20080514	7.74660	168.79960	15.93236	2.81107	0.1338554	2.4575473	38	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	108925	2004 DK_{26}
2004 DX_{26}	17.4	0.15	20080514	352.86204	211.54079	26.36317	2.20886	0.1896443	2.3913256	38	4	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	95181	2004 DX_{26}
2004 DH_{27}	17.2	0.15	20080514	332.35298	217.15285	14.16307	4.42408	0.1543909	2.4589559	55	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	134789	2004 DH_{27}
2004 DF_{28}	16.9	0.15	20080514	22.66002	273.72383	258.83523	1.99796	0.1556434	2.4073137	98	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	135880	2004 DF_{28}
2004 DU_{28}	16.6	0.15	20080514	341.37037	38.91166	125.12141	4.96342	0.0210327	2.6613856	30	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	133415	2004 DU_{28}
2004 DD_{29}	16.2	0.15	20080514	235.52984	280.21153	23.74180	1.33465	0.1430639	2.5383388	64	4	2000–2008	0.35	M-v	3	MPC	135880	2004 DD_{29}
2004 DG_{29}	17.6	0.15	20080514	345.58215	35.40630	149.80264	10.27845	0.1423409	2.5747937	34	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	134789	2004 DG_{29}
2004 DW_{29}	16.9	0.15	20080514	70.98631	68.12323	349.13010	3.03523	0.2810064	2.5634619	53	3	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	133415	2004 DW_{29}
2004 DX_{32}	16.7	0.15	20080514	91.90233	5.66629	111.56091	3.38889	0.1535188	2.3613367	69	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	112869	2004 DX_{32}
2004 DY_{32}	16.2	0.15	20080514	322.95603	241.54553	23.80741	4.38799	0.1207912	2.3874174	58	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	112869	2004 DY_{32}
2004 DW_{33}	17.1	0.15	20080514	85.42269	78.95547	27.37399	2.64756	0.1417491	2.4317243	78	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	135880	2004 DW_{33}
2004 DB_{34}	16.8	0.15	20080514	16.51075	0.20870	167.01943	13.28429	0.0868025	2.5646274	82	3	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	135880	2004 DB_{34}
2004 DB_{35}	16.5	0.15	20080514	315.13888	42.56069	216.11044	6.46470	0.0952945	2.3769791	51	6	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135880	2004 DB_{35}
2004 DE_{35}	16.9	0.15	20080514	2.40711	326.76925	246.27856	4.63781	0.1578567	2.4018584	60	5	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	108928	2004 DE_{35}
2004 DP_{35}	16.7	0.15	20080514	358.73560	306.35761	224.20408	3.98931	0.2376084	2.5702135	106	4	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	133415	2004 DP_{35}
2004 DR_{35}	17.3	0.15	20080514	66.64786	306.34799	198.04078	6.13637	0.0946142	2.3640951	24	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	111033	2004 DR_{35}
2004 DS_{35}	15.2	0.15	20080514	250.61820	332.51992	211.69426	6.15787	0.0968784	3.1349258	61	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	133415	2004 DS_{35}
2004 DY_{35}	16.6	0.15	20080514	340.51126	63.90276	191.10304	8.62885	0.1838096	2.3682414	52	3	2004–2008	0.60	M-v	2	MPC	95181	2004 DY_{35}
2004 DL_{37}	15.3	0.15	20080514	311.16262	130.01662	4.09377	16.11999	0.2017224	3.0721082	50	3	1996–2007	0.50	M-v	2	MPC	131357	2004 DL_{37}
2004 DV_{38}	17.3	0.15	20080514	137.82099	79.03830	342.98421	5.68135	0.1021604	2.3541120	39	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	111034	2004 DV_{38}
2004 DC_{39}	16.9	0.15	20080514	81.85772	264.14662	145.91252	13.19882	0.1798159	2.6118432	47	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	133415	2004 DC_{39}
2004 DT_{39}	16.7	0.15	20080514	32.01373	264.68181	168.08416	28.75044	0.4793091	2.6864903	64	2	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	133415	2004 DT_{39}
2004 DD_{40}	17.9	0.15	20080514	38.53385	218.88728	292.90710	1.23821	0.1679737	2.4524536	53	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	135880	2004 DD_{40}
2004 DK_{40}	17.5	0.15	20080514	0.29408	42.50731	173.85250	5.26751	0.1834725	2.4136405	68	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	135880	2004 DK_{40}
2004 DQ_{40}	16.7	0.15	20080514	327.28737	53.43974	205.69950	5.53805	0.0855382	2.3355538	51	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	86324	2004 DQ_{40}
2004 DZ_{41}	16.0	0.15	20080514	38.37921	191.63915	286.09642	3.20755	0.1376514	2.6028480	88	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	135880	2004 DZ_{41}
2004 DR_{42}	16.2	0.15	20080514	9.41194	147.56832	19.92058	14.34238	0.1920564	2.6075767	140	3	2004–2008	0.55	M-v	2	MPC	135880	2004 DR_{42}
2004 DD_{43}	17.1	0.15	20080514	54.57255	148.98493	5.08323	3.02975	0.1257015	2.3769761	63	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	133416	2004 DD_{43}
2004 DE_{43}	16.7	0.15	20080514	66.84666	139.90524	3.98712	4.00371	0.0931897	2.3657093	82	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	120790	2004 DE_{43}
2004 DG_{43}	17.0	0.15	20080514	33.98211	329.40699	143.39056	4.73913	0.1402780	2.6067862	92	4	1996–2008	0.37	M-v	2	MPC	135880	2004 DG_{43}
2004 DA_{44}	15.0	0.15	20080514	8.91072	71.87410	337.66172	25.54059	0.2227293	3.0898052	75	3	2002–2007	0.63	M-v	2	MPC	131890	2004 DA_{44}
2004 DB_{46}	17.3	0.15	20080514	28.75863	136.25170	333.54006	3.73043	0.1841924	2.6224633	61	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	135880	2004 DB_{46}
2004 DC_{47}	15.6	0.15	20080514	349.57615	339.71050	180.12342	12.56545	0.0879250	2.6694171	60	4	2000–2008	0.59	M-v	3	MPC	135880	2004 DC_{47}
2004 DH_{47}	16.6	0.15	20080514	17.12580	11.14213	193.44389	6.18391	0.0752683	2.3786672	63	5	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	133416	2004 DH_{47}
2004 DT_{47}	16.5	0.15	20080514	26.97324	351.02456	188.31256	8.16361	0.1831812	2.4517146	108	5	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	135880	2004 DT_{47}
2004 DE_{50}	16.9	0.15	20080514	55.45709	14.60295	162.68899	6.79192	0.0435618	2.2879593	41	4	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	111034	2004 DE_{50}
2004 DS_{50}	16.5	0.15	20080514	310.17269	250.22073	347.29321	7.60489	0.1328740	2.5319873	51	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	134789	2004 DS_{50}
2004 DV_{52}	16.6	0.15	20080514	11.79872	126.97881	4.97822	3.00229	0.0555746	2.6529376	77	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	133416	2004 DV_{52}
2004 DR_{54}	17.5	0.15	20080514	82.66001	275.76040	151.95002	3.52502	0.0336744	2.5964629	43	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	133416	2004 DR_{54}
2004 DH_{55}	17.8	0.15	20080514	338.18511	55.83576	174.38534	1.14492	0.1481952	2.4302057	30	3	2004–2008	0.22	M-v	4	MPC	114089	2004 DH_{55}
2004 DN_{55}	16.8	0.15	20080514	134.18522	37.61062	323.27008	5.70946	0.0505718	2.6790487	66	5	1997–2008	0.27	M-v	1	MPC	135880	2004 DN_{55}
2004 DU_{57}	16.5	0.15	20080514	225.67800	153.75377	120.11339	3.15175	0.0375098	2.6796070	40	5	1996–2008	0.25	M-v	1	MPC	133416	2004 DU_{57}
2004 DZ_{58}	16.5	0.15	20080514	313.05893	261.50658	344.58035	7.27444	0.0475690	2.4438021	54	3	1994–2008	0.55	M-v	2	MPC	135880	2004 DZ_{58}

2004 DP_{59}	16.6	0.15	20080514	78.73539	285.58883	156.67334	4.81981	0.0428757	2.5816970	101	5	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	135880	2004 DP_{59}
2004 DZ_{59}	16.6	0.15	20080514	73.00147	86.89479	323.55841	10.98344	0.2805701	2.5501569	62	2	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	135880	2004 DZ_{59}
2004 DO_{61}	17.1	0.15	20080514	18.06527	135.36927	318.99373	3.18066	0.1983237	2.7348398	42	3	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	129697	2004 DO_{61}
2004 DG_{62}	17.3	0.15	20080514	43.56176	33.74719	138.31922	2.84224	0.1261174	2.3791313	65	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	112869	2004 DG_{62}
2004 DJ_{62}	17.4	0.15	20080514	25.74782	49.34060	135.42848	1.88724	0.1683839	2.4172348	55	3	2004–2008	0.58	M-v	3	MPC	108935	2004 DJ_{62}
2004 DL_{62}	16.0	0.15	20080514	326.44167	75.24092	170.64911	27.49691	0.3209986	2.6346585	103	2	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	134789	2004 DL_{62}
2004 DM_{63}	17.6	0.15	20080514	124.40893	274.75741	156.07086	3.46360	0.1048783	2.3853455	50	6	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	135881	2004 DM_{63}
2004 DS_{63}	17.6	0.15	20080514	40.54183	163.53816	356.68712	3.23498	0.0687023	2.3958603	46	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	135881	2004 DS_{63}
2004 DW_{64}	17.4	0.15	20080514	120.42381	289.75081	164.95523	6.67305	0.0680488	2.3550469	36	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	122770	2004 DW_{64}
2004 DB_{67}	15.1	0.15	20080514	94.20015	6.34263	289.16668	9.46305	0.1023094	3.0499725	45	5	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	131890	2004 DB_{67}
2004 DH_{70}	18.9	0.15	20080514	113.47679	57.12485	14.05627	1.37434	0.1669373	2.3653327	39	4	1995–2008	0.30	M-v	0	MPC	114713	2004 DH_{70}
2004 DA_{77}	17.1	0.15	20080514	60.99455	215.81996	269.61399	4.35917	0.1193800	2.4317482	46	4	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	135881	2004 DA_{77}
2004 DY_{78}	15.3	0.15	20080514	357.28941	240.64824	160.89372	27.28907	0.2637879	3.1655931	53	2	2004–2007	0.48	M-v	2	MPC	128849	2004 DY_{78}
2004 DO_{79}	15.6	0.15	20080514	244.44532	94.36996	85.14584	14.17709	0.1301876	3.1381341	25	2	2004–2005	0.46	M-v	3	MPC	125994	2004 DO_{79}
2004 EL	16.3	0.15	20080514	319.93168	334.58839	254.64200	3.94461	0.1784429	2.5600462	37	3	2004–2008	0.45	M-v	4	MPC	108938	2004 EL
2004 ET_1	16.0	0.15	20080514	287.00985	95.63724	163.09462	15.29350	0.0344194	2.5325436	84	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135881	2004 ET_1
2004 EH_2	16.0	0.15	20080514	331.87314	47.02474	145.79005	9.22414	0.1653550	2.7006477	87	3	2004–2008	0.58	M-v	3	MPC	135881	2004 EH_2
2004 ET_2	16.0	0.15	20080514	291.89493	113.02083	32.41402	9.15682	0.0461962	2.9869063	42	2	2004–2007	0.52	M-v	2	MPC	128129	2004 ET_2
2004 EO_3	15.3	0.15	20080514	352.14419	60.44260	48.61477	14.43171	0.0595609	2.9316885	33	2	2004–2007	0.31	M-v	3	MPC	129698	2004 EO_3
2004 ES_3	16.0	0.15	20080514	50.31281	343.81525	132.83886	12.72678	0.1380676	2.5573664	102	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	135881	2004 ES_3
2004 EW_3	15.3	0.15	20080514	29.64326	332.23651	137.92065	26.56455	0.1492024	2.7114720	95	3	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	135881	2004 EW_3
2004 EX_4	17.1	0.15	20080514	94.03772	24.83110	70.66561	2.49048	0.1469320	2.4424167	88	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	114713	2004 EX_4
2004 EH_5	16.6	0.15	20080514	284.02194	303.23481	4.57625	6.42984	0.1242382	2.3865722	57	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	86338	2004 EH_5
2004 EX_5	16.5	0.15	20080514	295.39124	108.46803	133.90073	5.29820	0.2596877	2.7080681	89	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	135881	2004 EX_5
2004 ET_6	17.6	0.15	20080514	343.14629	61.35946	191.25790	4.97346	0.1039612	2.3778542	34	4	1997–2008	0.28	M-v	0	MPC	111036	2004 ET_6
2004 EH_9	16.7	0.15	20080514	345.51895	50.03236	153.06176	32.70193	0.2626766	2.5879795	101	2	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	135881	2004 EH_9
2004 EF_{10}	16.7	0.15	20080514	357.54773	12.08183	178.60107	11.55205	0.0666693	2.5133761	98	3	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	135881	2004 EF_{10}
2004 EG_{10}	17.1	0.15	20080514	33.63976	257.81598	274.11876	2.35287	0.1207081	2.4358991	62	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	108941	2004 EG_{10}
2004 EM_{10}	16.9	0.15	20080514	350.88382	189.12746	354.01238	3.56068	0.1500295	2.5812381	97	4	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	135881	2004 EM_{10}
2004 ET_{10}	17.4	0.15	20080514	13.91751	104.91505	98.09490	1.87101	0.1402540	2.4393849	81	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	135881	2004 ET_{10}
2004 EH_{12}	16.7	0.15	20080514	49.52598	299.90608	155.91149	5.99530	0.1112679	2.6437317	61	4	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	135881	2004 EH_{12}
2004 EW_{12}	16.5	0.15	20080514	26.00128	343.53165	160.25053	15.30277	0.1099279	2.5701976	76	2	2004–2008	0.59	M-v	3	MPC	135881	2004 EW_{12}
2004 ER_{13}	16.2	0.15	20080514	312.49114	260.82334	28.33332	6.43004	0.1503632	2.3680968	50	4	2004–2008	0.62	M-v	1	MPC	112870	2004 ER_{13}
2004 ES_{13}	16.4	0.15	20080514	339.04934	75.21758	139.77116	7.72079	0.1534049	2.5455318	80	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	135881	2004 ES_{13}
2004 EW_{13}	17.1	0.15	20080514	41.76542	81.09131	95.95940	3.80451	0.1116861	2.4005817	60	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	112338	2004 EW_{13}
2004 EP_{16}	16.2	0.15	20080514	316.06692	255.09774	38.03105	9.09207	0.1165674	2.3510508	68	5	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	133417	2004 EP_{16}
2004 EJ_{17}	15.1	0.15	20080514	309.51385	91.90915	49.15679	10.78356	0.1200498	3.0941733	59	2	2004–2007	0.56	M-v	3	MPC	130210	2004 EJ_{17}
2004 EK_{17}	16.0	0.15	20080514	158.02669	359.26811	70.98856	7.86723	0.0907855	2.3569769	63	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	114714	2004 EK_{17}
2004 EP_{18}	15.3	0.15	20080514	287.63909	91.76987	109.83158	11.22247	0.0500600	2.9737140	44	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	131891	2004 EP_{18}
2004 EU_{18}	16.7	0.15	20080514	69.82538	101.24723	30.53872	3.59861	0.0814747	2.4231672	65	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	108944	2004 EU_{18}
2004 EG_{19}	17.9	0.15	20080514	74.29591	344.80575	152.84291	3.28609	0.1237878	2.3792311	35	5	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	111037	2004 EG_{19}
2004 EL_{19}	16.9	0.15	20080514	9.43109	191.90993	3.41807	5.99707	0.0632462	2.4502681	51	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	135881	2004 EL_{19}
2004 EO_{19}	15.7	0.15	20080514	14.86766	76.85779	352.01296	9.92521	0.1124706	3.0119455	29	2	2004–2007	0.49	M-v	4	MPC	131358	2004 EO_{19}
2004 EW_{19}	16.8	0.15	20080514	357.39861	134.37742	89.07746	5.63481	0.1387072	2.4611341	50	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	118067	2004 EW_{19}
2004 EA_{20}	16.5	0.15	20080514	9.10274	357.70743	141.05397	8.77455	0.2082679	2.6999682	73	5	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	135881	2004 EA_{20}
2004 EF_{20}	16.0	0.15	20080514	199.25612	160.35382	184.97606	3.59500	0.0934931	2.5225951	83	6	1998–2008	0.44	M-v	3	MPC	135881	2004 EF_{20}
2004 EB_{21}	17.4	0.15	20080514	359.72021	63.96138	168.07692	1.60676	0.1378973	2.3669911	41	6	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	111037	2004 EB_{21}
2004 EM_{22}	15.6	0.15	20080514	19.80745	279.00376	168.19000	9.66498	0.1200833	2.8468528	56	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	134791	2004 EM_{22}
2004 EF_{23}	17.0	0.15	20080514	5.11706	52.93872	168.92038	9.41527	0.1728936	2.4247922	81	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	86349	2004 EF_{23}
2004 EJ_{23}	17.5	0.15	20080514	50.91839	49.39022	111.01143	3.05615	0.1363109	2.4186758	34	4	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	135881	2004 EJ_{23}
2004 EK_{23}	17.4	0.15	20080514	69.90372	5.03836	120.94251	2.44771	0.1449311	2.4500856	47	4	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	135881	2004 EK_{23}
2004 EA_{24}	15.4	0.15	20080514	344.82025	276.71507	177.67941	10.32284	0.1409091	3.0753958	72	2	2004–2007	0.51	M-v	3	MPC	128850	2004 EA_{24}
2004 EX_{25}	17.1	0.15	20080514	289.96528	351.52766	318.43376	3.80370	0.1587682	2.3793061	72	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	114714	2004 EX_{25}

2004 EU_{26}	15.7	0.15	20080514	309.69368	93.04670	344.83482	4.88153	0.0765596	3.5406398	33	5	1994–2007	0.37	M-v	0	MPC	125995	2004	EU_{26}
2004 EN_{28}	17.3	0.15	20080514	39.55872	107.38824	8.03778	1.69023	0.1051432	2.6311414	76	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	135881	2004	EN_{28}
2004 ES_{28}	16.6	0.15	20080514	14.81337	254.65760	155.41484	1.56002	0.1467746	3.1680901	38	3	2001–2007	0.39	M-v	3	MPC	128130	2004	ES_{28}
2004 ET_{28}	18.6	0.15	20080514	337.70950	78.31115	162.41269	1.94828	0.1475701	2.4550110	29	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	100711	2004	ET_{28}
2004 ES_{29}	17.3	0.15	20080514	315.73998	247.51308	28.45899	1.44432	0.1683242	2.4202105	56	6	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	86352	2004	ES_{29}
2004 ED_{30}	16.8	0.15	20080514	242.11756	154.30005	165.09988	6.41013	0.1742076	2.5241777	57	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	111038	2004	ED_{30}
2004 EM_{30}	15.7	0.15	20080514	10.62005	96.52493	322.23806	4.97374	0.1391720	3.1500462	47	2	2004–2007	0.40	M-v	3	MPC	128850	2004	EM_{30}
2004 ES_{30}	17.1	0.15	20080514	320.67183	1.62772	269.59182	1.54330	0.1777787	2.4290250	45	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	100711	2004	ES_{30}
2004 EG_{33}	16.8	0.15	20080514	15.17974	154.00325	345.99681	4.78412	0.0434603	2.6433033	49	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	135882	2004	EG_{33}
2004 EH_{33}	14.9	0.15	20080514	297.87009	91.07990	58.05513	9.34430	0.0817524	3.0734807	64	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	133418	2004	EH_{33}
2004 EO_{33}	17.0	0.15	20080514	348.20094	169.31741	69.68792	1.73140	0.1786136	2.4196987	56	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	133418	2004	EO_{33}
2004 EK_{35}	16.9	0.15	20080514	32.62682	48.71201	129.69363	3.73682	0.1190664	2.4664300	55	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	118067	2004	EK_{35}
2004 EQ_{35}	16.2	0.15	20080514	337.81103	270.22887	263.54384	10.05804	0.1317357	2.6403170	23	2	2004–2007	0.47	M-v	4	MPC	132968	2004	EQ_{35}
2004 EH_{37}	16.0	0.15	20080514	37.73001	40.21869	68.31978	11.23976	0.3922508	2.6106212	119	2	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	135882	2004	EH_{37}
2004 EO_{37}	16.2	0.15	20080514	46.33393	181.35831	278.74902	7.85478	0.1727491	2.5674189	74	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	135882	2004	EO_{37}
2004 EP_{37}	15.5	0.15	20080514	20.61845	295.72468	216.06591	12.64295	0.1372112	2.5370384	99	5	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	135882	2004	EP_{37}
2004 EY_{37}	17.2	0.15	20080514	358.64583	2.58875	186.77712	5.21518	0.2071257	2.5427202	78	4	1996–2008	0.50	M-v	3	MPC	135882	2004	EY_{37}
2004 ER_{38}	16.3	0.15	20080514	297.23110	107.76344	176.13410	12.57409	0.0473223	2.4549912	75	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	116263	2004	ER_{38}
2004 ED_{39}	17.1	0.15	20080514	13.57162	92.03204	115.52869	2.19980	0.1291498	2.4101121	71	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	112871	2004	ED_{39}
2004 EK_{39}	16.6	0.15	20080514	349.24726	61.59356	173.21061	7.50347	0.0754368	2.4017542	66	5	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	87619	2004	EK_{39}
2004 EO_{39}	16.7	0.15	20080514	300.43050	75.66212	177.28393	12.01646	0.1354507	2.5688896	45	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135882	2004	EO_{39}
2004 EB_{41}	17.4	0.15	20080514	5.97827	200.86822	342.37061	7.02553	0.1991723	2.5386654	53	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	135882	2004	EB_{41}
2004 EH_{41}	20.3	0.15	20080514	82.27970	8.84134	101.56859	12.87888	0.1592726	2.4199974	43	4	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	130210	2004	EH_{41}
2004 EC_{43}	16.4	0.15	20080514	2.11811	132.02376	30.70693	3.97918	0.1624786	2.6404775	148	4	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	135882	2004	EC_{43}
2004 ED_{43}	17.0	0.15	20080514	11.81679	8.18975	164.30059	5.97029	0.2218245	2.5578224	175	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	135882	2004	ED_{43}
2004 EN_{43}	16.5	0.15	20080514	20.00421	286.69436	244.16135	8.42434	0.1407854	2.5457869	63	4	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	135882	2004	EN_{43}
2004 EX_{45}	15.7	0.15	20080514	37.69938	12.50592	2.91315	6.40704	0.1474457	3.3317081	56	2	2004–2007	0.55	M-v	3	MPC	126711	2004	EX_{45}
2004 EJ_{46}	17.1	0.15	20080514	337.44936	185.14666	70.15309	6.31364	0.1996408	2.4118352	44	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	112871	2004	EJ_{46}
2004 EQ_{48}	16.6	0.15	20080514	32.41283	354.48266	119.47460	4.48729	0.1463047	2.6512893	53	2	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	135882	2004	EQ_{48}
2004 ES_{48}	16.5	0.15	20080514	79.46107	119.22214	343.01773	6.97882	0.0810798	2.5333812	58	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	135882	2004	ES_{48}
2004 EW_{48}	16.5	0.15	20080514	72.73228	133.80778	333.69187	3.62409	0.0866333	2.5434899	85	3	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	135882	2004	EW_{48}
2004 EJ_{49}	16.0	0.15	20080514	0.60339	171.22991	6.19015	4.88551	0.0845729	2.5940842	108	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	135882	2004	EJ_{49}
2004 EW_{49}	16.7	0.15	20080514	238.14274	146.66912	152.79331	12.63735	0.1405850	2.6360699	38	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	134791	2004	EW_{49}
2004 EP_{50}	17.2	0.15	20080514	356.97929	170.66598	43.27487	1.75640	0.1291691	2.4454877	58	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	135882	2004	EP_{50}
2004 EJ_{52}	16.9	0.15	20080514	354.63285	197.39895	38.96465	2.76159	0.1572718	2.3853499	49	6	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	133418	2004	EJ_{52}
2004 EC_{53}	17.0	0.15	20080514	32.58691	80.41469	41.38838	5.16508	0.2548032	2.5942326	76	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	135882	2004	EC_{53}
2004 EG_{54}	16.6	0.15	20080514	275.35959	297.00865	8.60815	6.83063	0.1029520	2.4199756	60	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	90192	2004	EG_{54}
2004 EH_{54}	17.6	0.15	20080514	15.41848	144.82684	11.79982	3.44111	0.1818076	2.5757423	76	3	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	135882	2004	EH_{54}
2004 EW_{56}	17.1	0.15	20080514	100.00681	243.11192	206.34677	21.75800	0.2602418	2.3561908	37	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	122771	2004	EW_{56}
2004 EE_{57}	16.1	0.15	20080514	13.65658	313.68889	204.94346	24.59568	0.1861100	2.5627135	48	6	1998–2008	0.61	M-v	2	MPC	133418	2004	EE_{57}
2004 ET_{57}	16.1	0.15	20080514	4.08889	207.64290	293.73887	11.54842	0.1778763	2.7011726	49	3	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	132969	2004	ET_{57}
2004 EA_{58}	16.2	0.15	20080514	71.03471	31.41476	111.55277	7.07576	0.0354472	2.4039733	70	5	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	116264	2004	EA_{58}
2004 EP_{58}	17.0	0.15	20080514	78.30705	30.27557	82.80355	3.11892	0.1409951	2.4421092	49	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	108958	2004	EP_{58}
2004 EL_{59}	16.1	0.15	20080514	329.07231	227.10884	332.35365	12.29817	0.1060527	2.6880558	52	3	2001–2008	0.63	M-v	2	MPC	135882	2004	EL_{59}
2004 EU_{59}	16.4	0.15	20080514	345.94291	351.76434	255.98360	6.21142	0.1115721	2.4451497	48	6	1992–2008	0.59	M-v	1	MPC	104300	2004	EU_{59}
2004 EJ_{60}	16.2	0.15	20080514	24.80912	262.09281	242.59259	5.42602	0.3195924	2.5962574	134	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	135882	2004	EJ_{60}
2004 EB_{61}	17.4	0.15	20080514	48.09929	335.77575	189.63310	2.20239	0.1553928	2.3883672	36	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	124441	2004	EB_{61}
2004 EC_{61}	17.0	0.15	20080514	66.71577	128.80002	323.86758	2.95916	0.0716866	2.5785887	46	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	135882	2004	EC_{61}
2004 EP_{61}	14.9	0.15	20080514	303.18952	107.43392	348.82312	9.57740	0.0400077	3.4986035	30	2	2004–2007	0.51	M-v	3	MPC	125996	2004	EP_{61}
2004 EQ_{61}	17.1	0.15	20080514	62.92790	120.26855	352.56332	11.70468	0.1472920	2.5208562	72	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	135882	2004	EQ_{61}
2004 EW_{61}	17.5	0.15	20080514	119.46440	271.49563	181.88335	5.69261	0.1246217	2.3654525	50	4	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	112872	2004	EW_{61}
2004 EC_{62}	17.7	0.15	20080514	46.46890	343.54279	168.06170	2.65507	0.1376331	2.4623510	48	5	1996–2008	0.46	M-v	2	MPC	135882	2004	EC_{62}
2004 EE_{62}	16.4	0.15	20080514	64.19933	282.80297	170.90276	2.34526	0.0181204	2.6762767	73	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	135882	2004	EE_{62}

2004 EL_{62}	17.1	0.15	20080514	322.43022	240.87553	2.03699	29.42458	0.1722968	2.5463672	53	2	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	134792	2004	EL_{62}
2004 ER_{62}	17.0	0.15	20080514	86.34045	263.35867	204.89887	5.55663	0.1032852	2.4291233	41	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	124442	2004	ER_{62}
2004 EK_{63}	15.5	0.15	20080514	354.47340	245.77696	185.76933	26.22180	0.2216895	3.1197118	87	2	2004–2007	0.58	M-v	3	MPC	126712	2004	EK_{63}
2004 EN_{63}	17.4	0.15	20080514	141.07286	225.27631	226.10033	2.60941	0.1674336	2.2929289	36	3	1999–2007	0.47	M-v	2	MPC	122476	2004	EN_{63}
2004 EG_{64}	16.5	0.15	20080514	70.29462	126.46003	314.40760	4.17639	0.2509983	2.5452993	81	3	2004–2008	0.55	M-v	1	MPC	135883	2004	EG_{64}
2004 EL_{64}	16.0	0.15	20080514	20.10261	11.07841	62.11064	2.80438	0.0942602	2.9559651	54	2	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	135883	2004	EL_{64}
2004 EG_{65}	16.2	0.15	20080514	322.63857	173.14300	67.49229	13.39792	0.2219521	2.5492112	58	4	2000–2008	0.55	M-v	4	MPC	135883	2004	EG_{65}
2004 EJ_{65}	14.3	0.15	20080514	335.24960	67.71547	39.84532	22.28142	0.0585622	3.0956524	124	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	131892	2004	EJ_{65}
2004 EQ_{66}	16.5	0.15	20080514	10.79327	121.16159	353.96080	7.88416	0.2600134	2.7587586	75	3	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	131892	2004	EQ_{66}
2004 EC_{67}	17.0	0.15	20080514	101.69310	99.28406	7.23217	2.55537	0.1497234	2.3700244	55	3	2004–2008	0.55	M-v	2	MPC	118067	2004	EC_{67}
2004 EL_{67}	17.6	0.15	20080514	24.71803	10.29925	177.67857	1.28902	0.1321971	2.4286238	48	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	108961	2004	EL_{67}
2004 EM_{67}	17.5	0.15	20080514	18.79819	17.81140	169.37491	2.46297	0.1451932	2.4589425	65	5	1996–2008	0.49	M-v	2	MPC	135883	2004	EM_{67}
2004 EF_{70}	17.0	0.15	20080514	353.20045	67.11497	169.82110	2.53129	0.1403214	2.4095937	55	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	133419	2004	EF_{70}
2004 EO_{70}	17.4	0.15	20080514	349.74243	45.40224	201.34745	2.10805	0.1904897	2.4093303	35	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	121810	2004	EO_{70}
2004 ED_{71}	17.2	0.15	20080514	353.27100	184.67302	344.04985	3.19675	0.1173388	2.6457831	61	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	135883	2004	ED_{71}
2004 ES_{73}	17.3	0.15	20080514	340.85880	236.12631	11.20361	1.04081	0.1581974	2.4417173	46	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	90192	2004	ES_{73}
2004 EX_{73}	17.0	0.15	20080514	339.94643	73.61668	191.38698	6.10879	0.1216240	2.3344424	40	4	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	97701	2004	EX_{73}
2004 EB_{75}	16.2	0.15	20080514	304.54040	88.54080	47.74654	1.59546	0.1517257	3.0644369	22	4	1999–2007	0.58	M-v	2	MPC	128131	2004	EB_{75}
2004 EH_{75}	16.8	0.15	20080514	347.70239	161.49656	36.53465	6.02668	0.1055422	2.5949540	67	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	135883	2004	EH_{75}
2004 EP_{75}	17.1	0.15	20080514	338.71830	115.14377	139.80307	3.84117	0.1945654	2.4617992	86	5	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	135883	2004	EP_{75}
2004 EE_{76}	16.4	0.15	20080514	330.29198	123.45501	138.37320	3.34547	0.1738295	2.4055539	44	6	1993–2008	0.65	M-v	1	MPC	135883	2004	EE_{76}
2004 EF_{76}	16.2	0.15	20080514	338.41561	350.87898	250.94585	3.71574	0.1290898	2.3784366	74	4	2004–2008	0.56	M-v	1	MPC	112872	2004	EF_{76}
2004 EP_{76}	17.3	0.15	20080514	99.85972	302.75562	162.22380	5.56600	0.1660468	2.3858499	66	6	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	111041	2004	EP_{76}
2004 EQ_{76}	17.4	0.15	20080514	68.20956	5.25067	132.39882	1.69154	0.1326072	2.4155306	63	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	111041	2004	EQ_{76}
2004 EG_{77}	17.1	0.15	20080514	346.73067	27.34544	168.01000	13.07179	0.1138579	2.5609556	61	3	2002–2008	0.60	M-v	2	MPC	135883	2004	EG_{77}
2004 ER_{77}	17.3	0.15	20080514	38.51672	119.11236	9.77503	13.10526	0.2223725	2.5571032	71	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	135883	2004	ER_{77}
2004 EV_{78}	16.6	0.15	20080514	314.94920	92.58484	142.87348	4.59857	0.1200048	2.5628575	47	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	135883	2004	EV_{78}
2004 EW_{80}	16.9	0.15	20080514	350.27377	92.25153	132.80724	6.53255	0.0830646	2.4177745	35	4	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	111041	2004	EW_{80}
2004 EA_{81}	16.2	0.15	20080514	117.09597	346.52184	104.79031	7.00461	0.1003930	2.3962559	97	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	116264	2004	EA_{81}
2004 ET_{82}	17.0	0.15	20080514	5.39185	201.62089	305.28781	2.07025	0.2047334	2.6697817	61	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	133419	2004	ET_{82}
2004 ET_{83}	16.7	0.15	20080514	320.65252	61.72802	175.21362	18.53815	0.2088976	2.6099321	48	3	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	135883	2004	ET_{83}
2004 EX_{83}	15.0	0.15	20080514	158.29142	31.67120	5.98429	14.51066	0.1994240	2.5239811	97	5	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	135883	2004	EX_{83}
2004 EE_{84}	14.8	0.15	20080514	167.18810	216.85953	182.14558	13.75413	0.1828551	2.5325897	94	6	1999–2008	0.65	M-v	3	MPC	135883	2004	EE_{84}
2004 EJ_{84}	16.8	0.15	20080514	344.68865	38.03690	188.99977	6.43365	0.0664874	2.4457340	41	4	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	135883	2004	EJ_{84}
2004 ER_{84}	16.3	0.15	20080514	5.11227	176.13874	23.88871	7.36578	0.1642294	2.4634177	97	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	135883	2004	ER_{84}
2004 EW_{84}	17.3	0.15	20080514	322.49109	177.72794	86.42509	3.27752	0.1818651	2.4476667	59	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	134792	2004	EW_{84}
2004 EY_{84}	16.5	0.15	20080514	35.50658	341.00815	127.24147	5.25397	0.1719476	2.6604547	97	3	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	135883	2004	EY_{84}
2004 EX_{85}	16.8	0.15	20080514	32.91097	116.78523	33.08203	6.75042	0.2036443	2.5295144	85	4	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	135883	2004	EX_{85}
2004 EB_{86}	16.8	0.15	20080514	37.38530	111.41929	66.15524	6.04375	0.1454048	2.4421691	61	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	135883	2004	EB_{86}
2004 EU_{86}	16.8	0.15	20080514	327.44256	67.51932	132.07219	5.40418	0.2283050	2.6741291	46	2	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	133419	2004	EU_{86}
2004 ED_{91}	16.8	0.15	20080514	309.73177	195.11130	41.76774	2.93035	0.1378898	2.5821143	22	2	2004–2008	0.15	M-v	4	MPC	134793	2004	ED_{91}
2004 EN_{91}	17.7	0.15	20080514	12.53021	162.37341	12.79954	3.37281	0.1627017	2.5199071	37	4	1996–2008	0.43	M-v	3	MPC	135883	2004	EN_{91}
2004 EP_{92}	17.1	0.15	20080514	129.22529	196.78913	247.46859	1.69517	0.1312481	2.3527569	78	7	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	116264	2004	EP_{92}
2004 EP_{93}	16.7	0.15	20080514	295.48765	151.62456	154.68320	6.27480	0.1014171	2.3485644	53	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	95189	2004	EP_{93}
2004 EU_{93}	16.3	0.15	20080514	290.52251	106.83983	146.83076	6.06919	0.0799858	2.5802375	70	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	135883	2004	EU_{93}
2004 EY_{93}	15.0	0.15	20080514	220.27745	110.14730	119.81264	3.90215	0.0324553	3.1451715	67	4	1993–2007	0.52	M-v	1	MPC	135883	2004	EY_{93}
2004 EG_{94}	17.0	0.15	20080514	4.18125	171.27035	56.09243	2.49570	0.1460430	2.4159487	42	7	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	112873	2004	EG_{94}
2004 EK_{94}	15.2	0.15	20080514	339.77686	80.17662	19.26663	10.97966	0.0730467	3.1179248	40	2	2004–2007	0.51	M-v	3	MPC	129700	2004	EK_{94}
2004 ET_{94}	16.6	0.15	20080514	3.28303	118.88666	48.47711	13.49935	0.1864689	2.6289427	36	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	135883	2004	ET_{94}
2004 EF_{95}	16.9	0.15	20080514	297.28229	239.69407	19.06613	3.75628	0.1033586	2.5357510	38	4	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	134793	2004	EF_{95}
2004 EL_{95}	17.2	0.15	20080514	105.46435	54.76747	51.37516	3.96653	0.0850384	2.3889774	39	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	122476	2004	EL_{95}
2004 EO_{96}	17.4	0.15	20080514	243.25949	176.47229	163.04376	6.58681	0.1438835	2.3744377	42	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	135884	2004	EO_{96}
2004 EU_{97}	15.6	0.15	20080514	358.34095	351.48524	77.63443	2.36776	0.1689174	3.1073170	63	6	1991–2007	0.53	M-v	1	MPC	128852	2004	EU_{97}

2004 EP_{98}	16.1	0.15	20080514	206.88751	191.51968	151.98208	4.28944	0.2158469	2.5321736	38	3	2004–2008	0.29	M-v	3	MPC	135884	2004 EP_{98}
2004 EX_{103}	16.2	0.15	20080514	1.50618	101.80537	44.36573	13.66806	0.1316472	2.7056323	35	3	2004–2008	0.64	M-v	3	MPC	135884	2004 EX_{103}
2004 EH_{105}	16.3	0.15	20080514	166.70609	201.04618	155.35767	5.81239	0.1445843	2.6504994	67	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	135884	2004 EH_{105}
2004 ET_{106}	17.2	0.15	20080514	297.20694	104.55035	184.95080	2.55219	0.1805654	2.4475069	38	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	86384	2004 ET_{106}
2004 ER_{111}	16.8	0.15	20080514	26.93144	62.82818	67.90619	4.18363	0.1623171	2.6235589	54	4	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	135884	2004 ER_{111}
2004 EF_{114}	15.8	0.15	20080514	58.42306	144.77455	344.12044	22.06928	0.0057191	2.6040610	53	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	135884	2004 EF_{114}
2004 EC_{115}	17.2	0.15	20080514	124.90254	128.98669	330.12635	0.51774	0.0493145	2.3193831	44	5	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	116265	2004 EC_{115}
2004 EE_{116}	17.7	0.15	20080514	12.37416	66.64342	192.77049	6.06676	0.2392928	2.3044143	26	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	123979	2004 EE_{116}
2004 FF	17.4	0.15	20080514	78.26459	68.21719	69.50862	3.28836	0.1477527	2.3877865	77	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	122771	2004 FF
2004 FA_{1}	16.3	0.15	20080514	94.82268	276.35936	53.64355	7.12338	0.1432555	2.6799899	61	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	131893	2004 FA_{1}
2004 FZ_{2}	16.5	0.15	20080514	335.61734	255.58692	349.48116	5.59162	0.0821434	2.4009217	54	5	1993–2008	0.60	M-v	1	MPC	90193	2004 FZ_{2}
2004 FO_{4}	17.2	0.15	20080514	330.10262	273.58191	336.68165	4.24454	0.1656528	2.4309201	44	3	2004–2008	0.62	M-v	2	MPC	135884	2004 FO_{4}
2004 FS_{7}	16.2	0.15	20080514	55.59082	280.71833	179.91948	26.88558	0.3183671	2.5415743	117	3	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	135884	2004 FS_{7}
2004 FT_{7}	16.9	0.15	20080514	34.43757	137.93239	39.74117	1.77102	0.1214520	2.4435916	84	5	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	133420	2004 FT_{7}
2004 FZ_{9}	16.6	0.15	20080514	306.50904	261.89150	341.79865	11.70850	0.1363236	2.5584312	55	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	135884	2004 FZ_{9}
2004 FL_{13}	15.9	0.15	20080514	216.19416	66.60935	219.36574	5.56895	0.0123217	2.7827277	90	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	131894	2004 FL_{13}
2004 FP_{13}	16.1	0.15	20080514	342.81099	230.69493	323.13992	9.98439	0.0703359	2.6053835	56	3	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	135884	2004 FP_{13}
2004 FF_{14}	15.8	0.15	20080514	300.30635	287.21664	330.23147	11.99378	0.2848654	2.6452943	86	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	135884	2004 FF_{14}
2004 FQ_{17}	15.7	0.15	20080514	56.69932	247.29176	216.40276	22.99578	0.3336174	2.5467868	52	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	134793	2004 FQ_{17}
2004 FM_{19}	16.5	0.15	20080514	331.38149	31.06061	223.19121	3.24682	0.1166127	2.3880978	53	4	2004–2008	0.53	M-v	1	MPC	114717	2004 FM_{19}
2004 FJ_{20}	16.1	0.15	20080514	51.16385	119.74127	350.55977	14.11562	0.0592438	2.6357866	48	2	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	134793	2004 FJ_{20}
2004 FN_{21}	16.6	0.15	20080514	61.72293	120.07144	342.81070	8.91141	0.1338931	2.5804619	45	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	135884	2004 FN_{21}
2004 FZ_{21}	15.1	0.15	20080514	316.63834	351.65613	166.27184	2.68305	0.1557918	2.9737088	122	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	135884	2004 FZ_{21}
2004 FL_{22}	15.8	0.15	20080514	342.96630	277.79003	290.17238	11.41424	0.1330990	2.5869099	63	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	135884	2004 FL_{22}
2004 FB_{23}	16.8	0.15	20080514	311.06552	271.05581	3.83331	6.12720	0.1090836	2.4297166	48	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	133420	2004 FB_{23}
2004 FN_{23}	16.3	0.15	20080514	291.54239	118.04060	183.38288	6.06904	0.1040330	2.3946010	68	6	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	87623	2004 FN_{23}
2004 FP_{23}	16.7	0.15	20080514	338.42105	200.74326	357.50844	3.66371	0.0988197	2.6117991	43	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	135884	2004 FP_{23}
2004 FQ_{23}	17.3	0.15	20080514	340.97271	72.42218	177.67703	2.69288	0.1313668	2.4149705	50	4	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	95192	2004 FQ_{23}
2004 FE_{24}	16.8	0.15	20080514	99.56007	268.26794	185.29576	11.46968	0.2132564	2.4207469	54	5	1991–2008	0.36	M-v	0	MPC	135884	2004 FE_{24}
2004 FW_{25}	16.8	0.15	20080514	357.19370	144.28727	35.99308	2.73626	0.2669354	2.6338889	107	2	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	135884	2004 FW_{25}
2004 FZ_{25}	15.1	0.15	20080514	314.84818	117.73865	6.19826	15.99463	0.1979747	3.1528371	47	2	2004–2007	0.62	M-v	4	MPC	128133	2004 FZ_{25}
2004 FA_{26}	16.5	0.15	20080514	8.49303	9.25769	206.12320	3.49303	0.1279496	2.4543600	65	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	112873	2004 FA_{26}
2004 FB_{26}	16.4	0.15	20080514	346.43621	203.31334	15.30261	13.59014	0.1106147	2.5362907	71	3	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	135884	2004 FB_{26}
2004 FO_{28}	16.3	0.15	20080514	69.64588	118.21115	8.58541	8.65381	0.0183418	2.5234680	59	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	135884	2004 FO_{28}
2004 FQ_{28}	16.0	0.15	20080514	342.24701	26.52547	161.65103	4.84261	0.1451816	2.6929262	130	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	135884	2004 FQ_{28}
2004 FO_{30}	16.0	0.15	20080514	342.61721	163.10974	60.67679	32.94746	0.2654520	2.6075398	101	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	108978	2004 FO_{30}
2004 FB_{31}	16.3	0.15	20080514	338.83187	140.31409	116.45381	19.55612	0.3001429	2.5758456	58	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	65634	2004 FB_{31}
2004 FE_{31}	18.2	0.15	20080514	257.55559	150.20009	200.85046	13.05556	0.4523634	1.5727701	63	4	2002–2008	0.42	M-v	4	MPC	135884	2004 FE_{31}
2004 FA_{32}	15.6	0.15	20080514	345.19540	131.44098	97.39370	23.35800	0.1523480	2.4618882	51	3	2004–2008	0.62	M-v	3	MPC	134793	2004 FA_{32}
2004 FN_{32}	18.9	0.15	20080514	316.32324	161.05462	190.12950	21.94812	0.6768489	1.2050739	95	4	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	135884	2004 FN_{32}
2004 FH_{33}	16.4	0.15	20080514	39.22551	210.04097	284.49307	4.19719	0.1685973	2.5525777	76	4	2004–2008	0.61	M-v	1	MPC	135884	2004 FH_{33}
2004 FK_{33}	16.3	0.15	20080514	13.35859	334.20233	184.17026	12.64395	0.0294817	2.5510601	40	3	2004–2008	0.60	M-v	3	MPC	134794	2004 FK_{33}
2004 FC_{34}	16.2	0.15	20080514	313.69263	275.07633	342.01932	13.09349	0.2449130	2.5664890	78	3	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	135884	2004 FC_{34}
2004 FC_{35}	16.7	0.15	20080514	296.79423	33.58843	242.16512	3.48641	0.0809421	2.4722971	75	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	135884	2004 FC_{35}
2004 FF_{35}	16.2	0.15	20080514	297.18786	273.78626	330.97754	9.59762	0.1170479	2.6269852	69	3	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	135884	2004 FF_{35}
2004 FC_{37}	17.6	0.15	20080514	94.24672	59.25687	43.80597	1.89123	0.1462456	2.4309088	67	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	111044	2004 FC_{37}
2004 FD_{37}	17.5	0.15	20080514	346.09776	220.51059	23.45791	2.68995	0.1551715	2.4255406	62	5	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	133421	2004 FD_{37}
2004 FH_{37}	16.8	0.15	20080514	145.11129	27.24155	50.73975	2.16792	0.1456157	2.3233937	86	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	112874	2004 FH_{37}
2004 FZ_{37}	17.4	0.15	20080514	332.49754	166.03467	94.28447	2.49091	0.1593539	2.4021092	41	5	1993–2008	0.38	M-v	0	MPC	112874	2004 FZ_{37}
2004 FA_{38}	16.6	0.15	20080514	307.40869	238.95031	26.78084	5.03626	0.0401156	2.4289348	48	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	134794	2004 FA_{38}
2004 FN_{38}	16.3	0.15	20080514	337.97761	221.90305	352.47884	17.38348	0.1299766	2.5872867	69	2	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	135885	2004 FN_{38}
2004 FA_{40}	17.0	0.15	20080514	325.99119	246.91560	25.82722	2.93100	0.1490704	2.3650040	40	4	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	112874	2004 FA_{40}
2004 FK_{40}	17.3	0.15	20080514	351.30906	254.75850	333.93770	1.90202	0.1429742	2.4067873	63	5	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	133421	2004 FK_{40}

2004 FA_{43}	16.7	0.15	20080514	127.97326	326.17467	138.67833	7.63518	0.0444616	2.3104143	62	7	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	114717	2004 FA_{43}
2004 FQ_{43}	17.0	0.15	20080514	359.99855	49.90470	128.26367	3.85419	0.1401109	2.5960640	47	2	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	135885	2004 FQ_{43}
2004 FT_{45}	16.8	0.15	20080514	44.98198	22.19750	147.19736	5.81635	0.1228651	2.4779121	44	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	112874	2004 FT_{45}
2004 FO_{49}	16.8	0.15	20080514	14.40428	200.97401	331.51686	3.27351	0.1476226	2.5512820	82	4	2000–2008	0.60	M-v	2	MPC	135885	2004 FO_{49}
2004 FD_{50}	17.3	0.15	20080514	38.86920	327.36035	205.52681	3.61819	0.1370533	2.4550069	52	4	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	112874	2004 FD_{50}
2004 FW_{50}	16.1	0.15	20080514	186.08889	232.39662	155.14604	7.74866	0.0998175	2.4624484	41	5	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	87624	2004 FW_{50}
2004 FE_{51}	17.3	0.15	20080514	356.47658	166.18615	48.50269	3.25977	0.1309261	2.4201384	44	5	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	122772	2004 FE_{51}
2004 FY_{51}	16.6	0.15	20080514	324.97827	194.99514	67.60671	3.04718	0.1497695	2.4348205	70	5	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	95196	2004 FY_{51}
2004 FR_{54}	16.8	0.15	20080514	343.75286	148.81412	72.92265	6.74708	0.0581781	2.5177148	28	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	135885	2004 FR_{54}
2004 FZ_{55}	16.3	0.15	20080514	299.20973	244.13926	27.91578	11.41873	0.2547161	2.6028084	51	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	135885	2004 FZ_{55}
2004 FP_{58}	16.8	0.15	20080514	289.53901	100.86289	162.72638	4.17307	0.1389176	2.6043181	52	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135885	2004 FP_{58}
2004 FU_{58}	17.1	0.15	20080514	69.72809	80.66126	351.96254	1.90644	0.1401380	2.7061893	53	5	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	134794	2004 FU_{58}
2004 FJ_{59}	16.2	0.15	20080514	132.05979	331.58545	101.97550	6.55335	0.2113668	2.3477482	118	4	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	118068	2004 FJ_{59}
2004 FV_{60}	16.0	0.15	20080514	185.01633	216.80554	157.01471	6.01632	0.1942492	2.5454399	29	3	1996–2008	0.31	M-v	4	MPC	134794	2004 FV_{60}
2004 FO_{61}	17.1	0.15	20080514	143.07996	272.21607	155.01606	5.87194	0.0597740	2.4270208	35	6	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	112874	2004 FO_{61}
2004 FW_{61}	15.7	0.15	20080514	252.70394	177.48518	151.54137	6.67391	0.1367165	2.4529922	90	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	90194	2004 FW_{61}
2004 FS_{62}	16.8	0.15	20080514	58.80562	101.30713	32.75601	3.87982	0.0767358	2.5226077	99	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	135885	2004 FS_{62}
2004 FP_{63}	15.5	0.15	20080514	312.38658	351.48263	171.46452	11.59827	0.0735706	3.0073773	80	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	114718	2004 FP_{63}
2004 FM_{65}	16.9	0.15	20080514	50.00109	66.89732	61.93338	4.66336	0.2325044	2.5475992	47	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	135885	2004 FM_{65}
2004 FC_{66}	15.5	0.15	20080514	338.79733	194.05199	55.99535	13.51225	0.2245581	2.5873665	110	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	135885	2004 FC_{66}
2004 FR_{66}	16.1	0.15	20080514	287.66491	124.96860	125.89942	4.78555	0.0593480	2.6252912	59	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	135885	2004 FR_{66}
2004 FN_{67}	16.2	0.15	20080514	15.70208	149.13724	52.29222	6.69824	0.0757344	2.4808334	61	4	1996–2008	0.48	M-v	3	MPC	112875	2004 FN_{67}
2004 FD_{69}	16.4	0.15	20080514	160.31135	170.37453	190.72830	12.62354	0.1772761	2.6626351	39	6	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	133422	2004 FD_{69}
2004 FO_{69}	16.4	0.15	20080514	289.21068	119.83468	186.43050	11.31987	0.3039470	2.5510174	39	3	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	135885	2004 FO_{69}
2004 FX_{69}	16.7	0.15	20080514	163.41745	210.28231	185.08531	5.31456	0.1395944	2.5362061	33	4	1996–2008	0.24	M-v	3	MPC	135885	2004 FX_{69}
2004 FD_{76}	17.0	0.15	20080514	310.74859	278.73646	7.16295	2.22104	0.2020677	2.4238560	76	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	97703	2004 FD_{76}
2004 FK_{78}	17.2	0.15	20080514	75.56359	259.30199	184.76472	1.64925	0.0398496	2.6833016	66	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	135885	2004 FK_{78}
2004 FS_{80}	17.2	0.15	20080514	43.08438	111.69951	65.98957	3.34690	0.1366813	2.4417034	59	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	122772	2004 FS_{80}
2004 FW_{81}	16.4	0.15	20080514	266.10106	4.10912	280.78297	2.11719	0.0381871	2.5542169	43	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	114104	2004 FW_{81}
2004 FC_{82}	16.9	0.15	20080514	169.87937	326.35543	74.00437	6.80714	0.0893094	2.3788305	72	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	120790	2004 FC_{82}
2004 FP_{82}	16.4	0.15	20080514	193.69624	200.73435	111.04242	7.43691	0.0526303	2.7429224	61	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	131895	2004 FP_{82}
2004 FX_{84}	15.9	0.15	20080514	200.72603	358.70140	16.70674	6.46084	0.1521410	2.4422729	56	6	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	133422	2004 FX_{84}
2004 FF_{85}	16.5	0.15	20080514	83.89224	49.76431	83.71485	6.27710	0.1212250	2.4100180	64	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	122772	2004 FF_{85}
2004 FM_{85}	16.5	0.15	20080514	359.07498	155.92665	40.35766	11.54988	0.0703283	2.5570026	50	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	134795	2004 FM_{85}
2004 FW_{85}	15.8	0.15	20080514	250.41905	163.62544	104.01932	7.52933	0.0867928	2.6676971	33	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	135885	2004 FW_{85}
2004 FX_{85}	16.8	0.15	20080514	142.20622	11.30374	67.38363	6.38508	0.1260765	2.3029714	65	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	116266	2004 FX_{85}
2004 FJ_{86}	16.4	0.15	20080514	50.58719	116.37817	59.15990	5.80367	0.0648451	2.3521930	56	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	112875	2004 FJ_{86}
2004 FV_{86}	17.1	0.15	20080514	99.25492	74.45515	54.42734	8.73520	0.0551976	2.3375264	23	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	108991	2004 FV_{86}
2004 FF_{89}	15.9	0.15	20080514	116.94356	264.61656	143.70591	14.81318	0.1125383	2.5239559	76	5	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	135886	2004 FF_{89}
2004 FC_{91}	16.4	0.15	20080514	347.22933	123.56066	134.87858	8.19128	0.1847894	2.4088672	50	5	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	87625	2004 FC_{91}
2004 FF_{91}	16.6	0.15	20080514	335.03627	129.73583	131.61212	6.96024	0.1155348	2.4219208	52	6	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	112875	2004 FF_{91}
2004 FX_{91}	16.6	0.15	20080514	297.94093	225.49655	40.24057	7.90752	0.1308772	2.6123513	63	4	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	134795	2004 FX_{91}
2004 FE_{92}	17.0	0.15	20080514	293.19603	202.28918	107.11477	7.46934	0.1251939	2.3565519	47	6	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	114719	2004 FE_{92}
2004 FU_{93}	16.8	0.15	20080514	339.83438	91.24333	166.95644	6.65411	0.1446218	2.4304885	50	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	121810	2004 FU_{93}
2004 FY_{93}	17.1	0.15	20080514	354.41637	97.35624	136.29381	1.91338	0.1438316	2.4528561	52	4	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	87625	2004 FY_{93}
2004 FF_{94}	16.9	0.15	20080514	0.59321	79.93967	152.74242	3.72294	0.1919632	2.4600313	58	4	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	133422	2004 FF_{94}
2004 FK_{94}	16.5	0.15	20080514	254.39465	144.59890	183.68799	6.25918	0.1301151	2.4484439	83	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	135886	2004 FK_{94}
2004 FG_{95}	16.2	0.15	20080514	26.67241	69.08995	52.32740	13.38052	0.2868143	2.6217512	66	3	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	135886	2004 FG_{95}
2004 FT_{96}	15.5	0.15	20080514	298.21010	222.63336	34.19171	14.87377	0.1522736	2.5826993	42	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	135886	2004 FT_{96}
2004 FY_{96}	16.0	0.15	20080514	22.17381	21.20899	88.46564	7.37286	0.1464602	2.6933514	27	3	2004–2008	0.61	M-v	3	MPC	132973	2004 FY_{96}
2004 FS_{98}	15.6	0.15	20080514	347.36023	66.08984	26.60771	5.32254	0.1318211	3.1203850	61	2	2004–2007	0.45	M-v	3	MPC	128853	2004 FS_{98}
2004 FY_{99}	15.6	0.15	20080514	53.85691	227.07812	166.82306	12.76413	0.0970162	2.9359520	48	5	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	129701	2004 FY_{99}
2004 FP_{101}	16.0	0.15	20080514	102.75088	322.83969	92.42243	7.19490	0.0418883	2.7334706	50	3	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	135886	2004 FP_{101}

2004 FV_{101}	16.7	0.15	20080514	93.76684	45.47690	38.28151	3.34799	0.1088579	2.5465095	88	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	112876	2004	FV_{101}
2004 FR_{104}	15.3	0.15	20080514	218.16074	188.59773	63.10631	10.52516	0.0342481	3.0781618	43	3	2004–2007	0.43	M-v	2	MPC	131362	2004	FR_{104}
2004 FB_{106}	17.2	0.15	20080514	118.94039	325.36721	120.71192	6.94208	0.0745746	2.4159605	36	4	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	112876	2004	FB_{106}
2004 FV_{106}	16.7	0.15	20080514	93.62635	184.27568	280.85084	1.55010	0.1354465	2.4642134	66	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	114719	2004	FV_{106}
2004 FC_{107}	16.6	0.15	20080514	301.85613	290.68447	335.66435	3.61623	0.2324000	2.6173318	56	5	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	135886	2004	FC_{107}
2004 FY_{107}	16.5	0.15	20080514	280.54996	124.31664	184.26135	5.77056	0.0963637	2.3832921	50	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	97703	2004	FY_{107}
2004 FQ_{108}	16.9	0.15	20080514	79.93983	87.54275	43.57261	1.91548	0.1347590	2.4440591	77	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	122772	2004	FQ_{108}
2004 FY_{108}	16.6	0.15	20080514	303.06636	67.42490	197.04373	8.30516	0.1545229	2.5980609	51	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135886	2004	FY_{108}
2004 FZ_{110}	16.5	0.15	20080514	301.37327	247.13371	16.69604	3.88810	0.2247811	2.6318343	98	5	1992–2008	0.44	M-v	0	MPC	135886	2004	FZ_{110}
2004 FL_{112}	17.1	0.15	20080514	12.37596	310.20673	218.95674	2.34458	0.1393193	2.5736595	63	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	135886	2004	FL_{112}
2004 FZ_{116}	17.3	0.15	20080514	283.38154	122.66435	164.26833	14.00317	0.1746034	2.5809559	24	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	135886	2004	FZ_{116}
2004 FY_{117}	17.0	0.15	20080514	45.13689	12.70666	172.04657	6.30520	0.0533413	2.3896770	28	4	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	112876	2004	FY_{117}
2004 FE_{118}	16.8	0.15	20080514	325.05617	54.66334	177.14726	14.23398	0.0896083	2.5805564	39	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	135886	2004	FE_{118}
2004 FM_{118}	16.3	0.15	20080514	353.91922	50.57763	141.67627	2.99361	0.1314771	2.6327051	107	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	135886	2004	FM_{118}
2004 FG_{120}	16.4	0.15	20080514	201.02932	305.75207	43.17485	2.08388	0.2410948	2.5408077	42	4	2000–2008	0.24	M-v	3	MPC	114109	2004	FG_{120}
2004 FB_{121}	15.7	0.15	20080514	349.96575	170.79606	35.64995	30.46498	0.1631651	2.5922847	86	2	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	134795	2004	FB_{121}
2004 FC_{121}	16.1	0.15	20080514	6.90137	94.08455	129.91184	9.94452	0.0826048	2.4340430	26	5	1996–2008	0.53	M-v	2	MPC	69708	2004	FC_{121}
2004 FM_{122}	16.6	0.15	20080514	344.28533	300.69865	280.83434	11.35926	0.1787231	2.5418769	41	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135886	2004	FM_{122}
2004 FX_{123}	16.2	0.15	20080514	311.59139	140.01018	108.62658	13.17179	0.1504411	2.5754529	49	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	135886	2004	FX_{123}
2004 FH_{125}	16.4	0.15	20080514	45.54303	115.64607	4.58541	11.72756	0.1487542	2.6248653	89	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	135886	2004	FH_{125}
2004 FG_{126}	16.3	0.15	20080514	31.89560	120.54502	22.09701	2.77472	0.0257405	2.6442542	81	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	135886	2004	FG_{126}
2004 FY_{126}	16.7	0.15	20080514	65.69382	256.76375	185.53102	5.70468	0.2694475	2.5891021	64	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	135886	2004	FY_{126}
2004 FS_{127}	17.6	0.15	20080514	355.83292	352.15168	200.57835	3.17841	0.1301276	2.5837445	37	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	134796	2004	FS_{127}
2004 FY_{127}	16.1	0.15	20080514	285.93786	98.05768	216.68853	5.02792	0.1526830	2.4250285	80	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	97703	2004	FY_{127}
2004 FQ_{128}	16.7	0.15	20080514	346.16707	112.55560	106.21769	11.15304	0.1619841	2.5617896	97	5	1996–2008	0.58	M-v	2	MPC	135886	2004	FQ_{128}
2004 FV_{129}	15.9	0.15	20080514	339.88876	122.35009	73.82112	13.61050	0.1138400	2.6438999	70	5	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	135886	2004	FV_{129}
2004 FX_{129}	16.5	0.15	20080514	317.78113	117.44548	147.89974	7.81071	0.1636466	2.5258982	60	4	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	135886	2004	FX_{129}
2004 FZ_{129}	15.7	0.15	20080514	339.73801	134.58214	127.79739	8.30740	0.1021087	2.4568740	74	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	112876	2004	FZ_{129}
2004 FC_{131}	16.1	0.15	20080514	328.06390	136.47578	87.95149	13.45985	0.1489648	2.6100506	59	4	2003–2008	0.60	M-v	2	MPC	135886	2004	FC_{131}
2004 FG_{131}	16.6	0.15	20080514	17.19230	118.83208	79.55830	7.46920	0.1013539	2.4639607	54	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	112876	2004	FG_{131}
2004 FH_{131}	16.0	0.15	20080514	282.66141	115.60490	127.16459	8.65065	0.0868809	2.7423489	69	3	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	135886	2004	FH_{131}
2004 FK_{133}	17.0	0.15	20080514	141.63254	318.91726	108.97613	7.09770	0.0884775	2.4060994	66	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	122772	2004	FK_{133}
2004 FP_{134}	16.6	0.15	20080514	50.03941	280.50410	216.94248	14.53073	0.1165401	2.5437409	36	5	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	111049	2004	FP_{134}
2004 FS_{134}	16.2	0.15	20080514	61.29582	116.25968	359.49062	13.61950	0.0722277	2.5862656	70	3	2004–2008	0.54	M-v	1	MPC	134796	2004	FS_{134}
2004 FC_{136}	16.3	0.15	20080514	301.61413	96.07946	143.66841	9.02839	0.2379715	2.7883623	76	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	135887	2004	FC_{136}
2004 FA_{137}	16.8	0.15	20080514	322.64753	108.80152	112.75945	13.59614	0.1953400	2.6999417	42	2	2004–2008	0.68	M-v	4	MPC	135887	2004	FA_{137}
2004 FN_{137}	16.4	0.15	20080514	312.58078	88.08664	143.39429	23.99149	0.2419502	2.6607411	68	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	135887	2004	FN_{137}
2004 FB_{139}	16.3	0.15	20080514	335.79967	217.83860	352.99090	11.42574	0.1393301	2.6331899	62	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	135887	2004	FB_{139}
2004 FE_{139}	15.1	0.15	20080514	284.25441	292.18301	235.90615	8.95224	0.0983128	3.1875446	61	3	2001–2007	0.51	M-v	3	MPC	131896	2004	FE_{139}
2004 FN_{139}	15.6	0.15	20080514	10.10546	158.55107	355.57253	26.58847	0.1854339	2.7143059	47	3	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	135887	2004	FN_{139}
2004 FT_{139}	15.1	0.15	20080514	307.83238	298.26589	211.02784	13.44230	0.1139124	3.0403590	67	3	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	131896	2004	FT_{139}
2004 FW_{139}	16.2	0.15	20080514	358.29822	199.37045	346.74946	33.06738	0.1411372	2.6172281	89	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	135887	2004	FW_{139}
2004 FU_{140}	16.9	0.15	20080514	120.46254	86.46702	3.68137	1.11768	0.1413541	2.3741145	77	6	1991–2008	0.56	M-v	1	MPC	116267	2004	FU_{140}
2004 FG_{141}	16.6	0.15	20080514	15.18331	163.77032	12.77805	7.53818	0.1977603	2.5471745	99	4	2000–2008	0.66	M-v	3	MPC	135887	2004	FG_{141}
2004 FD_{142}	17.3	0.15	20080514	81.24431	110.27723	13.88890	1.77943	0.1368680	2.4431290	58	6	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	124442	2004	FD_{142}
2004 FF_{142}	16.2	0.15	20080514	295.09907	260.84635	15.19988	12.08104	0.2012001	2.6110376	82	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	135887	2004	FF_{142}
2004 FF_{143}	16.4	0.15	20080514	1.26466	117.21653	326.69515	2.35688	0.0375027	3.0587491	29	3	2001–2007	0.28	M-v	2	MPC	129702	2004	FF_{143}
2004 FK_{143}	16.5	0.15	20080514	172.26760	41.12277	352.22026	14.57133	0.1050547	2.4367268	32	4	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	86442	2004	FK_{143}
2004 FP_{143}	16.5	0.15	20080514	335.51570	130.61725	90.88912	13.35990	0.2753460	2.6391864	63	2	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	134797	2004	FP_{143}
2004 FS_{143}	15.8	0.15	20080514	327.93017	201.20719	41.51247	12.53716	0.1283787	2.5919349	76	3	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	134797	2004	FS_{143}
2004 FT_{143}	15.6	0.15	20080514	24.29971	126.42055	44.05434	12.18919	0.1374359	2.5881357	145	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	135887	2004	FT_{143}
2004 FC_{144}	17.4	0.15	20080514	51.28956	263.57813	216.38428	2.75186	0.1304549	2.5689405	50	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	135887	2004	FC_{144}
2004 FL_{145}	17.3	0.15	20080514	45.77507	309.05461	166.01605	12.38362	0.1296921	2.5902869	36	2	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	132975	2004	FL_{145}

2004 FJ_{146}	16.7	0.15	20080514	21.28361	70.17364	62.69504	9.30273	0.2490021	2.6922245	46	2	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	132975	2004 FJ_{146}
2004 FT_{146}	16.9	0.15	20080514	347.13712	190.24634	31.77524	13.28541	0.2418975	2.5915129	71	2	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	134797	2004 FT_{146}
2004 FW_{147}	15.7	0.15	20080514	333.52955	109.17722	127.62181	13.64273	0.1266134	2.6258205	64	3	2004–2008	0.67	M-v	2	MPC	135887	2004 FW_{147}
2004 FD_{148}	15.8	0.15	20080514	57.57386	316.51963	140.14455	22.58511	0.0202714	2.6714625	55	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	134798	2004 FD_{148}
2004 FG_{148}	16.3	0.15	20080514	350.75121	218.73997	348.29912	12.59534	0.0918688	2.5709272	76	5	1997–2008	0.56	M-v	2	MPC	135887	2004 FG_{148}
2004 FO_{148}	15.5	0.15	20080514	322.78300	127.77158	65.00125	16.25921	0.2351200	2.7459014	41	2	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	131364	2004 FO_{148}
2004 FS_{154}	15.5	0.15	20080514	359.86997	189.24666	327.60797	12.96527	0.1260396	2.7127153	100	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	135887	2004 FS_{154}
2004 FP_{158}	16.6	0.15	20080514	302.63833	153.00757	120.61389	3.72709	0.1886611	2.4136364	71	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	135887	2004 FP_{158}
2004 FO_{161}	17.6	0.15	20080514	6.58435	63.75087	160.25471	3.99634	0.1191195	2.3725336	29	3	2004–2008	0.37	M-v	3	MPC	86445	2004 FO_{161}
2004 FF_{165}	16.4	0.15	20080514	314.49633	135.65750	131.19246	8.75842	0.1768087	2.5442247	38	4	2000–2008	0.72	M-v	3	MPC	135887	2004 FF_{165}
2004 FH_{165}	16.5	0.15	20080514	311.26038	197.52846	93.17897	24.80528	0.1467664	2.3987361	36	5	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	131896	2004 FH_{165}
2004 FU_{165}	16.6	0.15	20080514	177.76361	5.48350	350.81222	4.82733	0.1545724	2.5722359	59	4	2000–2008	0.39	M-v	3	MPC	135887	2004 FU_{165}
2004 FV_{165}	17.9	0.15	20080514	226.95880	20.79366	11.89071	4.70749	0.0741385	2.1787135	22	4	2001–2007	0.47	M-v	3	MPC	123980	2004 FV_{165}
2004 GH	16.5	0.15	20080514	301.62493	94.95494	162.72625	7.53478	0.2347885	2.6690286	59	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	135887	2004 GH
2004 GV	17.1	0.15	20080514	41.73416	64.63473	117.59089	3.33966	0.1297262	2.4299830	37	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	112877	2004 GV
2004 GA_1	17.5	0.15	20080514	357.33692	54.21365	261.90850	7.79330	0.6693009	2.4367981	297	4	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	74310	2004 GA_1
2004 GH_1	16.0	0.15	20080514	17.51844	124.63526	24.05166	5.14601	0.0524500	2.7261768	80	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	135887	2004 GH_1
2004 GP_1	16.1	0.15	20080514	330.31156	101.58645	144.11247	13.45559	0.1539429	2.6008311	51	3	1995–2008	0.48	M-v	3	MPC	134798	2004 GP_1
2004 GD_5	15.0	0.15	20080514	308.05917	83.30363	76.36796	11.09726	0.0683823	3.1390627	67	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	135887	2004 GD_5
2004 GU_5	16.2	0.15	20080514	344.24482	33.80927	175.47779	13.43967	0.1870910	2.6466830	95	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	135887	2004 GU_5
2004 GH_8	16.5	0.15	20080514	24.83035	21.19646	155.01396	3.62857	0.1349606	2.5629029	83	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	135887	2004 GH_8
2004 GM_8	16.2	0.15	20080514	114.68748	9.22052	33.05552	3.87938	0.0933344	2.7816577	86	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	135887	2004 GM_8
2004 GP_8	17.5	0.15	20080514	266.12467	293.54969	15.56921	3.24333	0.1549435	2.5827233	45	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	135887	2004 GP_8
2004 GZ_9	17.0	0.15	20080514	323.48764	232.18730	6.77569	5.59637	0.1653212	2.6938527	44	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	121811	2004 GZ_9
2004 GB_{10}	16.8	0.15	20080514	299.50132	67.87095	210.85243	3.93978	0.2601947	2.6262686	60	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	135887	2004 GB_{10}
2004 GL_{11}	16.5	0.15	20080514	324.83847	160.77958	78.14482	15.95689	0.2293929	2.6064949	36	3	2000–2008	0.64	M-v	3	MPC	135887	2004 GL_{11}
2004 GL_{13}	16.0	0.15	20080514	40.56083	153.24750	354.40189	14.60169	0.1131588	2.6063213	87	5	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	135887	2004 GL_{13}
2004 GB_{15}	15.8	0.15	20080514	359.52701	246.64434	278.84391	9.48791	0.2937654	2.6672098	121	3	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	135888	2004 GB_{15}
2004 GC_{15}	16.1	0.15	20080514	316.21691	260.23985	343.88167	13.57902	0.2361789	2.6602940	71	3	2004–2008	0.55	M-v	2	MPC	135888	2004 GC_{15}
2004 GV_{18}	15.9	0.15	20080514	350.40191	53.43530	169.18182	18.86374	0.2106950	2.6101797	96	2	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	135888	2004 GV_{18}
2004 GD_{19}	16.7	0.15	20080514	0.50221	200.64031	325.05046	13.16395	0.1903110	2.6195791	96	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	135888	2004 GD_{19}
2004 GD_{20}	17.1	0.15	20080514	350.23012	183.36243	16.97096	1.96410	0.1189597	2.6308277	66	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	135888	2004 GD_{20}
2004 GQ_{20}	15.7	0.15	20080514	300.42075	198.50669	77.62265	12.84500	0.1475685	2.5949429	28	4	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	112877	2004 GQ_{20}
2004 GT_{20}	15.4	0.15	20080514	315.70767	157.60462	104.50801	13.92388	0.2556268	2.6440539	63	3	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133424	2004 GT_{20}
2004 GD_{21}	16.1	0.15	20080514	340.13607	152.25184	83.67173	10.75954	0.0471557	2.5373484	28	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	114112	2004 GD_{21}
2004 GJ_{21}	17.1	0.15	20080514	340.76215	68.42154	144.79221	8.46134	0.2345670	2.6452452	71	3	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	135888	2004 GJ_{21}
2004 GN_{21}	16.0	0.15	20080514	31.99158	92.59230	76.89403	14.39149	0.0773858	2.5827367	62	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	135888	2004 GN_{21}
2004 GO_{21}	16.1	0.15	20080514	340.27414	156.65911	68.43835	15.34838	0.1320111	2.6188582	48	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	112877	2004 GO_{21}
2004 GZ_{21}	17.0	0.15	20080514	358.11158	1.87536	213.99860	6.26225	0.1197441	2.5301356	42	4	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	111051	2004 GZ_{21}
2004 GK_{22}	16.3	0.15	20080514	40.40299	310.05479	200.41564	16.95695	0.0954245	2.5917959	80	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	135888	2004 GK_{22}
2004 GX_{23}	16.1	0.15	20080514	19.64673	29.35868	146.29181	8.94740	0.1345339	2.5976464	66	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135888	2004 GX_{23}
2004 GR_{24}	15.7	0.15	20080514	314.52028	193.64202	50.42977	14.58958	0.1976384	2.6668262	76	2	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	134799	2004 GR_{24}
2004 GZ_{25}	17.1	0.15	20080514	9.64496	139.65671	52.80950	8.15973	0.1151152	2.5599116	51	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	135888	2004 GZ_{25}
2004 GP_{26}	15.5	0.15	20080514	28.90813	87.44473	63.64758	14.32863	0.0677164	2.6842632	99	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	135888	2004 GP_{26}
2004 GZ_{26}	16.0	0.15	20080514	335.39412	116.96162	135.42131	13.39864	0.1404741	2.5686810	61	3	2004–2008	0.63	M-v	3	MPC	134799	2004 GZ_{26}
2004 GP_{27}	17.9	0.15	20080514	8.61024	77.89406	115.27840	9.31517	0.2850815	2.5669260	72	2	2004–2008	0.59	M-v	3	MPC	135888	2004 GP_{27}
2004 GW_{27}	16.6	0.15	20080514	310.69635	141.34319	140.17190	13.94111	0.1757980	2.5836369	48	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	65700	2004 GW_{27}
2004 GD_{28}	17.3	0.15	20080514	300.81036	92.14477	219.73392	25.03061	0.5652667	2.6616467	78	3	2004–2008	0.59	M-v	1	MPC	95202	2004 GD_{28}
2004 GX_{28}	16.5	0.15	20080514	257.45932	138.55372	74.38311	11.47056	0.1685603	3.1571949	41	2	2004–2007	0.53	M-v	4	MPC	131365	2004 GX_{28}
2004 GF_{29}	16.8	0.15	20080514	55.68522	119.82243	25.15786	12.58890	0.1182783	2.5195827	41	3	2000–2008	0.41	M-v	4	MPC	135888	2004 GF_{29}
2004 GL_{30}	16.0	0.15	20080514	322.33375	22.87815	207.16470	11.25832	0.0679493	2.6344342	89	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135888	2004 GL_{30}
2004 GU_{30}	15.7	0.15	20080514	298.69953	79.83066	189.06148	5.08686	0.1691526	2.6899392	113	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	135888	2004 GU_{30}
2004 GN_{31}	17.0	0.15	20080514	29.26623	117.61561	46.26030	4.73723	0.1428922	2.5721497	96	4	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	134799	2004 GN_{31}

2004 GY_{32}	16.6	0.15	20080514	14.08935	336.92937	192.16804	2.71681	0.1293877	2.6318210	93	4	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	135888	2004	GY_{32}
2004 GS_{33}	16.5	0.15	20080514	305.34819	63.87965	210.04344	6.59151	0.1688526	2.6181827	51	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	135888	2004	GS_{33}
2004 GB_{34}	15.5	0.15	20080514	14.64292	110.36837	63.74424	13.03128	0.1097200	2.6843772	121	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	135888	2004	GB_{34}
2004 GN_{36}	16.5	0.15	20080514	347.29168	184.93592	26.88193	15.03018	0.2109035	2.6294893	51	2	2004–2008	0.58	M-v	3	MPC	134800	2004	GN_{36}
2004 GC_{38}	16.2	0.15	20080514	352.30244	128.15332	102.20459	13.08066	0.1394297	2.5553755	52	4	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	111052	2004	GC_{38}
2004 GD_{38}	15.9	0.15	20080514	320.90911	67.31467	199.51494	12.76971	0.2412066	2.6405206	83	5	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	135888	2004	GD_{38}
2004 GF_{38}	15.7	0.15	20080514	278.09354	254.99714	87.16714	6.15907	0.2014093	2.3661166	99	8	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	114721	2004	GF_{38}
2004 GH_{38}	15.9	0.15	20080514	61.26501	186.17339	326.58365	6.44892	0.0267377	2.4657552	48	6	1992–2008	0.63	M-v	1	MPC	104304	2004	GH_{38}
2004 GW_{40}	15.9	0.15	20080514	168.58359	11.95875	14.80812	9.30966	0.0844021	2.6021904	50	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135888	2004	GW_{40}
2004 GT_{41}	16.5	0.15	20080514	40.52728	202.84205	306.44964	4.05496	0.2386237	2.5550297	45	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	135888	2004	GT_{41}
2004 GV_{41}	17.4	0.15	20080514	11.43943	131.99813	54.60631	4.87976	0.1518277	2.5591390	51	4	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	135888	2004	GV_{41}
2004 GY_{41}	16.0	0.15	20080514	301.59068	284.31532	10.82789	11.39981	0.2710057	2.5759049	73	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	135888	2004	GY_{41}
2004 GE_{42}	16.6	0.15	20080514	317.40544	152.57017	146.83423	7.33572	0.2165837	2.4386592	55	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	118070	2004	GE_{42}
2004 GL_{43}	16.7	0.15	20080514	296.98974	115.18339	175.46037	6.31087	0.0781497	2.4299429	60	6	1993–2008	0.43	M-v	0	MPC	135889	2004	GL_{43}
2004 GC_{44}	17.7	0.15	20080514	52.98862	140.95681	28.62003	2.13286	0.1230775	2.4023196	28	3	2002–2006	0.33	M-v	3	MPC	109014	2004	GC_{44}
2004 GT_{44}	15.9	0.15	20080514	349.24547	147.70525	325.88493	2.12994	0.0986244	2.9964780	42	5	1993–2007	0.38	M-v	0	MPC	131897	2004	GT_{44}
2004 GF_{45}	16.7	0.15	20080514	272.95709	109.26925	217.70894	5.65486	0.1373575	2.3970390	47	6	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	116268	2004	GF_{45}
2004 GB_{46}	17.1	0.15	20080514	43.71276	102.76539	73.24135	2.45044	0.1144358	2.4573636	42	4	1998–2008	0.20	M-v	1	MPC	112878	2004	GB_{46}
2004 GS_{49}	17.3	0.15	20080514	25.14023	144.82826	3.01737	4.20829	0.1648881	2.6397080	46	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	135889	2004	GS_{49}
2004 GC_{50}	16.5	0.15	20080514	236.74198	135.46077	224.67123	6.16524	0.1267742	2.4401200	38	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	111053	2004	GC_{50}
2004 GS_{50}	15.9	0.15	20080514	359.87683	326.44163	126.12710	2.00759	0.2051847	3.0659119	61	4	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	133425	2004	GS_{50}
2004 GW_{50}	16.7	0.15	20080514	130.04024	253.87857	139.05318	2.28820	0.0616517	2.7482539	44	3	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	135889	2004	GW_{50}
2004 GT_{51}	15.2	0.15	20080514	169.37597	197.84095	192.62272	13.06482	0.2461733	2.5492821	44	4	1996–2008	0.50	M-v	3	MPC	135889	2004	GT_{51}
2004 GQ_{52}	17.5	0.15	20080514	333.10553	189.34235	33.89438	6.75376	0.0771581	2.5990627	25	2	2004–2008	0.31	M-v	4	MPC	134800	2004	GQ_{52}
2004 GG_{53}	16.7	0.15	20080514	105.87182	242.47883	195.99413	12.68467	0.2248744	2.5344142	75	5	1998–2008	0.46	M-v	2	MPC	114722	2004	GG_{53}
2004 GC_{55}	17.4	0.15	20080514	264.20662	252.58854	18.84475	7.97042	0.0549232	2.7252458	23	4	1992–2008	0.28	M-v	1	MPC	114114	2004	GC_{55}
2004 GY_{55}	15.9	0.15	20080514	340.41740	141.38566	330.51218	2.71732	0.1474661	3.1305530	35	4	1991–2007	0.44	M-v	0	MPC	128138	2004	GY_{55}
2004 GW_{56}	16.2	0.15	20080514	234.02065	332.47106	17.85474	7.42791	0.1123940	2.4296996	41	4	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	114722	2004	GW_{56}
2004 GG_{57}	17.5	0.15	20080514	5.65035	201.41956	10.49223	1.11645	0.1308150	2.4660445	28	4	2000–2008	0.35	M-v	3	MPC	111053	2004	GG_{57}
2004 GJ_{60}	16.7	0.15	20080514	326.13632	169.29999	59.54944	4.27040	0.1364301	2.6294214	60	4	2000–2008	0.38	M-v	3	MPC	135889	2004	GJ_{60}
2004 GL_{60}	16.8	0.15	20080514	37.88607	85.46772	63.69082	5.43193	0.1393908	2.5850345	46	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	135889	2004	GL_{60}
2004 GV_{60}	16.8	0.15	20080514	331.73230	60.01922	188.82864	7.18308	0.1493069	2.5395861	44	4	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	135889	2004	GV_{60}
2004 GZ_{70}	16.7	0.15	20080514	30.71116	178.53864	346.52850	3.63099	0.2317272	2.5424284	82	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	135889	2004	GZ_{70}
2004 GO_{71}	16.3	0.15	20080514	7.13449	142.12507	33.63601	15.45666	0.2192675	2.6545604	61	3	2004–2008	0.55	M-v	2	MPC	135889	2004	GO_{71}
2004 GD_{72}	16.8	0.15	20080514	15.97492	336.06399	192.34689	13.77243	0.1968097	2.5961426	55	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	134800	2004	GD_{72}
2004 GV_{72}	16.9	0.15	20080514	4.47097	157.84149	45.95779	11.11405	0.1226610	2.5422415	44	3	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	66363	2004	GV_{72}
2004 GB_{73}	15.6	0.15	20080514	72.90466	84.80255	55.73565	15.55094	0.0280421	2.5341363	51	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	112878	2004	GB_{73}
2004 GG_{73}	16.7	0.15	20080514	318.10450	15.57116	221.02543	12.86337	0.1486445	2.6858178	65	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	135889	2004	GG_{73}
2004 GU_{73}	17.2	0.15	20080514	316.73874	148.14988	104.36583	5.97071	0.2935787	2.6350900	82	3	2004–2008	0.61	M-v	2	MPC	135889	2004	GU_{73}
2004 GJ_{76}	17.3	0.15	20080514	314.00918	262.50324	342.85429	2.92067	0.1841919	2.5892170	29	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	134800	2004	GJ_{76}
2004 GX_{77}	15.3	0.15	20080514	33.82513	33.28518	150.33426	18.02246	0.1144019	2.5861931	63	6	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	131897	2004	GX_{77}
2004 GB_{78}	16.2	0.15	20080514	28.46708	133.96871	22.17684	15.29786	0.1557447	2.6344350	56	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	135889	2004	GB_{78}
2004 GZ_{80}	17.9	0.15	20080514	349.24994	229.33995	358.82117	0.90300	0.1322790	2.4536079	24	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	86476	2004	GZ_{80}
2004 GW_{83}	16.2	0.15	20080514	288.19418	287.45043	327.57248	6.73071	0.1825594	2.7992845	43	4	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	134801	2004	GW_{83}
2004 GD_{86}	16.1	0.15	20080514	142.96856	355.26164	53.93985	8.43102	0.1332682	2.5947806	81	4	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	114722	2004	GD_{86}
2004 GK_{86}	17.2	0.15	20080514	227.84733	180.55421	156.02742	4.53423	0.0619934	2.5964048	36	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	135889	2004	GK_{86}
2004 HW	17.2	0.15	20080514	324.02850	62.35710	220.40072	0.83298	0.6370901	2.6876177	149	3	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	135889	2004	HW
2004 HN_2	16.4	0.15	20080514	326.42670	57.65060	193.41375	12.38775	0.2511136	2.6418760	48	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	135889	2004	HN_2
2004 HX_2	17.1	0.15	20080514	355.91496	102.86227	107.18255	5.06651	0.2586269	2.5627262	68	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	134801	2004	HX_2
2004 HA_3	16.4	0.15	20080514	326.98040	165.91715	73.48294	5.56851	0.1456854	2.6017351	45	2	2004–2008	0.61	M-v	4	MPC	134801	2004	HA_3
2004 HN_3	16.3	0.15	20080514	336.16768	52.43505	185.91727	7.77575	0.1594578	2.6301339	104	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	134801	2004	HN_3
2004 HN_4	16.7	0.15	20080514	13.58075	36.80539	151.98890	3.43329	0.1248737	2.5519600	63	4	2000–2008	0.45	M-v	3	MPC	135889	2004	HN_4
2004 HZ_4	17.0	0.15	20080514	5.48177	157.80013	62.12858	3.15787	0.1308704	2.4752963	50	4	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	87631	2004	HZ_4

2004 HM_{6}	15.5	0.15	20080514	30.72971	119.98302	60.09802	14.78233	0.1201975	2.5910077	113	3	2004–2008	0.58	M-v	2	MPC	135889	2004 HM_{6}
2004 HV_{7}	17.1	0.15	20080514	309.92118	74.01593	199.77364	13.23312	0.1585062	2.5667440	28	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	121811	2004 HV_{7}
2004 HU_{8}	16.5	0.15	20080514	338.19414	114.89446	104.91055	4.21873	0.1220861	2.6198969	44	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	134801	2004 HU_{8}
2004 HB_{10}	16.0	0.15	20080514	353.44498	17.32906	204.54808	11.82436	0.0658514	2.5814004	49	3	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	86482	2004 HB_{10}
2004 HA_{12}	16.4	0.15	20080514	310.47190	54.91278	206.60612	12.68756	0.1524163	2.6496584	49	3	2004–2008	0.55	M-v	3	MPC	135889	2004 HA_{12}
2004 HE_{13}	16.5	0.15	20080514	330.72353	90.32386	29.47750	15.01604	0.1145207	3.0547460	24	3	1999–2007	0.33	M-v	2	MPC	131365	2004 HE_{13}
2004 HU_{15}	17.3	0.15	20080514	50.24746	258.87900	227.17809	2.78729	0.1597573	2.6239809	37	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	134802	2004 HU_{15}
2004 HA_{16}	16.0	0.15	20080514	4.13091	83.71656	102.78269	13.60977	0.2292966	2.6289974	99	2	2004–2008	0.58	M-v	2	MPC	135889	2004 HA_{16}
2004 HB_{17}	17.0	0.15	20080514	42.81336	147.65814	11.57116	2.61531	0.0976878	2.5480269	59	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	135889	2004 HB_{17}
2004 HH_{18}	15.5	0.15	20080514	315.08199	238.44076	53.55991	12.52834	0.2578944	2.5771137	118	4	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	114723	2004 HH_{18}
2004 HT_{18}	16.8	0.15	20080514	309.75735	46.96888	215.59191	3.52084	0.2105988	2.5638566	61	5	1996–2008	0.56	M-v	2	MPC	135890	2004 HT_{18}
2004 HU_{18}	14.4	0.15	20080514	229.12869	359.41085	249.60743	24.51032	0.1895093	3.1104727	56	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	111055	2004 HU_{18}
2004 HJ_{19}	16.2	0.15	20080514	328.25154	262.88737	7.09049	4.64336	0.2759735	2.5773002	69	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	89552	2004 HJ_{19}
2004 HK_{19}	15.6	0.15	20080514	317.52224	261.56415	27.49174	11.76585	0.2927028	2.5808508	43	4	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	134802	2004 HK_{19}
2004 HX_{19}	16.5	0.15	20080514	308.76223	87.18106	174.97042	1.86601	0.1322346	2.5837765	67	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	135890	2004 HX_{19}
2004 HJ_{20}	17.1	0.15	20080514	348.79811	115.81089	111.85780	6.57262	0.1853552	2.5338402	68	4	2000–2008	0.51	M-v	3	MPC	135890	2004 HJ_{20}
2004 HL_{20}	17.0	0.15	20080514	199.52771	348.97492	23.74072	12.95373	0.1247001	2.5242124	43	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	134802	2004 HL_{20}
2004 HK_{22}	17.2	0.15	20080514	12.79302	122.69429	23.05842	6.51060	0.2302235	2.6950659	55	3	1995–2008	0.49	M-v	3	MPC	135890	2004 HK_{22}
2004 HN_{23}	16.8	0.15	20080514	1.05674	204.58875	2.02202	2.26496	0.0768168	2.5566401	68	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	135890	2004 HN_{23}
2004 HR_{23}	16.0	0.15	20080514	47.09099	85.69046	25.96833	14.36027	0.1595323	2.7184747	95	5	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	135890	2004 HR_{23}
2004 HO_{24}	15.4	0.15	20080514	294.57063	82.85721	223.73697	16.22862	0.2506979	2.6169658	74	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	97707	2004 HO_{24}
2004 HA_{26}	16.2	0.15	20080514	326.32493	198.24942	51.74516	9.77681	0.2031925	2.6074014	66	2	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	134802	2004 HA_{26}
2004 HE_{26}	16.6	0.15	20080514	296.55552	236.74802	57.76397	9.95985	0.1971029	2.5954444	51	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	97707	2004 HE_{26}
2004 HF_{26}	16.8	0.15	20080514	319.55755	98.49997	171.59768	3.41880	0.2179169	2.5872639	55	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	95210	2004 HF_{26}
2004 HS_{26}	16.7	0.15	20080514	284.26068	109.70042	182.89834	11.62403	0.1937410	2.6203429	60	4	2003–2008	0.43	M-v	0	MPC	121812	2004 HS_{26}
2004 HZ_{26}	16.2	0.15	20080514	5.22637	134.53033	53.37315	13.33766	0.1011473	2.6217384	60	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	135890	2004 HZ_{26}
2004 HZ_{28}	15.7	0.15	20080514	308.91701	54.20364	213.53630	12.74412	0.1407817	2.6848611	68	3	2004–2008	0.61	M-v	2	MPC	90200	2004 HZ_{28}
2004 HL_{29}	17.5	0.15	20080514	321.74040	238.89386	25.30421	3.96495	0.1402235	2.5332099	57	4	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	121812	2004 HL_{29}
2004 HF_{30}	15.9	0.15	20080514	351.71441	145.41963	37.00620	10.93118	0.0491780	2.7189162	76	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	135890	2004 HF_{30}
2004 HW_{30}	16.2	0.15	20080514	291.27065	93.36524	204.28440	15.26851	0.2355039	2.6499982	45	4	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	135890	2004 HW_{30}
2004 HY_{30}	16.7	0.15	20080514	301.59867	320.78314	335.73788	5.71686	0.3267069	2.6161077	40	3	1996–2008	0.53	M-v	4	MPC	134803	2004 HY_{30}
2004 HA_{33}	17.0	0.15	20080514	37.97592	82.74958	100.06511	5.67798	0.1343943	2.4503975	43	5	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	112879	2004 HA_{33}
2004 HM_{33}	16.5	0.15	20080514	313.92576	163.52297	115.12433	5.62316	0.2258430	2.5530053	71	4	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	135890	2004 HM_{33}
2004 HR_{33}	16.4	0.15	20080514	9.90186	133.21863	63.10056	12.45625	0.1216359	2.5731300	80	3	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	135890	2004 HR_{33}
2004 HN_{35}	17.0	0.15	20080514	346.40874	126.57477	103.13837	4.21942	0.1426572	2.5679447	43	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	134803	2004 HN_{35}
2004 HN_{36}	16.5	0.15	20080514	10.42617	357.22670	157.12849	14.28611	0.2276893	2.6775277	62	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135890	2004 HN_{36}
2004 HH_{37}	16.1	0.15	20080514	175.64621	353.85641	52.99292	10.23023	0.0485230	2.5628132	46	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	114118	2004 HH_{37}
2004 HM_{37}	15.8	0.15	20080514	23.53358	87.09167	76.42900	15.62309	0.0574133	2.6434998	33	2	2004–2008	0.53	M-v	5	MPC	134803	2004 HM_{37}
2004 HR_{37}	15.1	0.15	20080514	333.97395	85.44084	74.08251	15.81824	0.0958530	2.8619914	46	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	131898	2004 HR_{37}
2004 HU_{37}	16.8	0.15	20080514	358.83342	178.28612	2.38806	3.11861	0.2084471	2.6759766	79	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	135890	2004 HU_{37}
2004 HE_{38}	15.4	0.15	20080514	262.35429	174.38705	104.74438	10.55193	0.1261927	2.7689574	62	5	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	135890	2004 HE_{38}
2004 HR_{38}	16.1	0.15	20080514	291.85789	175.05539	104.09737	16.35287	0.1040980	2.5885515	52	4	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	135890	2004 HR_{38}
2004 HE_{41}	16.6	0.15	20080514	155.34382	331.42647	71.65623	2.09362	0.0926526	2.5665600	55	4	2004–2008	0.32	M-v	0	MPC	116270	2004 HE_{41}
2004 HV_{41}	17.3	0.15	20080514	149.63086	287.39524	143.37412	1.29135	0.1200594	2.4825786	33	4	2004–2008	0.39	M-v	1	MPC	112880	2004 HV_{41}
2004 HQ_{42}	15.7	0.15	20080514	359.58855	331.76882	223.77382	11.97227	0.1105792	2.6235004	63	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	135890	2004 HQ_{42}
2004 HT_{42}	15.5	0.15	20080514	285.99845	278.27740	17.50595	7.82792	0.2932542	2.6744562	70	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	135890	2004 HT_{42}
2004 HM_{43}	16.7	0.15	20080514	334.95714	233.79729	5.24263	13.32898	0.2214571	2.6061090	77	3	2004–2008	0.58	M-v	3	MPC	135890	2004 HM_{43}
2004 HE_{45}	15.2	0.15	20080514	231.74009	48.17537	211.06473	8.71426	0.1792747	3.1443101	52	3	2004–2006	0.48	M-v	3	MPC	114119	2004 HE_{45}
2004 HT_{45}	16.0	0.15	20080514	323.52924	40.73218	218.92895	7.01366	0.1660154	2.5900732	83	5	2000–2008	0.60	M-v	2	MPC	87633	2004 HT_{45}
2004 HF_{46}	16.1	0.15	20080514	355.19046	222.93803	339.59055	11.10186	0.1220335	2.6252430	62	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	135890	2004 HF_{46}
2004 HP_{47}	15.6	0.15	20080514	271.79616	191.83392	109.95977	15.75814	0.1037602	2.6084942	53	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	131898	2004 HP_{47}
2004 HS_{47}	16.0	0.15	20080514	307.13387	138.99443	156.64735	11.33291	0.1234565	2.5529157	70	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	121812	2004 HS_{47}
2004 HU_{48}	16.2	0.15	20080514	349.81457	288.55894	283.53042	6.08759	0.1615720	2.6213502	53	3	2004–2008	0.60	M-v	3	MPC	135890	2004 HU_{48}

2004 HB_{50}	15.4	0.15	20080514	272.44706	291.04509	38.95214	12.49985	0.3202792	2.6174651	64	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	135890	2004	HB_{50}
2004 HG_{50}	15.7	0.15	20080514	21.99675	77.92477	64.85548	13.78031	0.2617116	2.6785743	69	3	1998–2008	0.59	M-v	2	MPC	135890	2004	HG_{50}
2004 HF_{51}	15.7	0.15	20080514	20.73344	50.14301	86.72821	14.11235	0.2033954	2.6377054	102	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	135890	2004	HF_{51}
2004 HM_{52}	16.2	0.15	20080514	340.93850	41.54448	170.75111	13.07462	0.0951718	2.6993458	88	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	135890	2004	HM_{52}
2004 HT_{52}	16.4	0.15	20080514	302.04048	241.73482	46.67310	12.86131	0.2355635	2.6198412	44	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	89557	2004	HT_{52}
2004 HQ_{53}	16.1	0.15	20080514	315.70018	169.78228	99.89298	15.71368	0.1187639	2.5568607	50	4	2000–2008	0.61	M-v	3	MPC	112346	2004	HQ_{53}
2004 HZ_{54}	16.4	0.15	20080514	292.67575	120.52046	174.47003	12.62737	0.2461463	2.6127607	40	4	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	133426	2004	HZ_{54}
2004 HB_{55}	15.5	0.15	20080514	321.01015	349.87333	264.16073	14.01971	0.1587916	2.5602391	38	4	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	135890	2004	HB_{55}
2004 HW_{55}	19.4	0.15	20080514	284.98592	107.08558	78.39725	17.01111	0.0428200	3.1871430	46	4	2003–2008	0.70	M-v	0	MPC	131898	2004	HW_{55}
2004 HF_{57}	17.2	0.15	20080514	274.95096	145.30999	161.13414	2.17766	0.0227674	2.5752112	28	3	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	114120	2004	HF_{57}
2004 HH_{57}	16.9	0.15	20080514	185.65457	176.20988	158.98470	2.35220	0.0303041	2.9319243	44	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	133426	2004	HH_{57}
2004 HQ_{58}	17.0	0.15	20080514	311.67411	108.72448	167.91125	12.85619	0.2785407	2.5706954	53	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	134804	2004	HQ_{58}
2004 HY_{58}	17.2	0.15	20080514	330.60652	21.71927	215.23643	4.01051	0.0814350	2.6376428	35	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	135891	2004	HY_{58}
2004 HD_{60}	15.5	0.15	20080514	314.19168	3.17886	240.24773	13.83895	0.1277642	2.6531060	45	4	2004–2008	0.53	M-v	1	MPC	135891	2004	HD_{60}
2004 HE_{60}	16.1	0.15	20080514	311.43154	321.79898	312.42996	4.29644	0.2145358	2.5836688	54	5	1997–2008	0.60	M-v	2	MPC	135891	2004	HE_{60}
2004 HM_{60}	16.0	0.15	20080514	350.63951	345.07502	220.98805	12.14668	0.1898354	2.6856357	53	3	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	135891	2004	HM_{60}
2004 HG_{61}	15.8	0.15	20080514	57.10489	87.42503	54.42308	12.28897	0.1265000	2.6118090	116	4	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	112880	2004	HG_{61}
2004 HR_{61}	16.1	0.15	20080514	302.91927	240.91309	55.12803	13.89642	0.1440889	2.5585333	84	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	90201	2004	HR_{61}
2004 HD_{62}	15.7	0.15	20080514	8.37613	258.68567	312.63329	27.13532	0.3527688	2.6147580	42	5	1991–2008	0.67	M-v	1	MPC	133426	2004	HD_{62}
2004 HJ_{62}	16.5	0.15	20080514	322.20913	276.82444	1.45230	5.95621	0.2155071	2.5477274	60	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	111057	2004	HJ_{62}
2004 HK_{62}	15.7	0.15	20080514	281.17982	185.62774	100.17773	11.47109	0.1906690	2.6946479	49	4	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	135891	2004	HK_{62}
2004 HA_{64}	16.0	0.15	20080514	314.43185	246.26366	33.13655	25.13070	0.1850324	2.5592233	57	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	95215	2004	HA_{64}
2004 HD_{66}	16.3	0.15	20080514	23.09526	168.57713	10.93347	4.06139	0.0658903	2.5832298	57	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135891	2004	HD_{66}
2004 HR_{66}	16.0	0.15	20080514	122.36163	26.56395	30.01149	9.91196	0.1552655	2.6640590	88	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	135891	2004	HR_{66}
2004 HJ_{74}	16.6	0.15	20080514	345.73347	34.13633	189.11142	7.52219	0.1550913	2.6193811	63	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	135891	2004	HJ_{74}
2004 HC_{75}	16.5	0.15	20080514	338.02579	235.13034	358.94788	13.99126	0.2162571	2.6051965	62	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	134804	2004	HC_{75}
2004 HD_{78}	16.4	0.15	20080514	303.28150	134.59577	133.05077	12.31011	0.1406724	2.6867895	36	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	131898	2004	HD_{78}
2004 HK_{78}	16.1	0.15	20080514	108.40513	233.11364	233.11859	2.57369	0.0936613	2.5545560	41	5	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	123980	2004	HK_{78}
2004 JH	17.1	0.15	20080514	285.65539	63.21747	234.83840	7.46246	0.2254341	2.6945563	27	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	89559	2004	JH
2004 JE_1	16.2	0.15	20080514	304.00334	45.35454	234.16769	3.73630	0.2441492	2.6821665	86	6	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	135891	2004	JE_1
2004 JS_1	16.1	0.15	20080514	294.30438	319.38016	326.60069	11.01870	0.1839574	2.6396929	44	5	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	111057	2004	JS_1
2004 JK_2	17.6	0.15	20080514	325.01666	37.11141	232.33442	3.59032	0.1304408	2.5500790	44	5	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	111057	2004	JK_2
2004 JR_2	16.0	0.15	20080514	288.12765	259.33585	30.23817	16.10394	0.2486300	2.6898966	56	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	135891	2004	JR_2
2004 JW_2	14.7	0.15	20080514	203.51698	291.66584	45.91551	10.10785	0.3899394	3.0518405	154	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	135891	2004	JW_2
2004 JA_4	17.5	0.15	20080514	229.82090	148.66326	181.94697	3.15226	0.0827150	2.6794502	43	5	1992–2008	0.38	M-v	0	MPC	135891	2004	JA_4
2004 JD_4	15.7	0.15	20080514	56.47418	302.69352	210.01416	12.68326	0.1143154	2.5676676	77	5	2000–2008	0.66	M-v	1	MPC	112880	2004	JD_4
2004 JL_5	15.9	0.15	20080514	329.89969	143.51850	122.61471	19.00939	0.2151048	2.5974501	61	3	2000–2008	0.74	M-v	3	MPC	65786	2004	JL_5
2004 JX_5	16.3	0.15	20080514	295.72236	114.17119	169.44018	27.77785	0.2376860	2.6534082	54	3	1996–2008	0.54	M-v	2	MPC	134805	2004	JX_5
2004 JG_7	16.5	0.15	20080514	291.09635	252.14443	37.42493	8.79154	0.2372989	2.6919003	49	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	97708	2004	JG_7
2004 JJ_{10}	16.7	0.15	20080514	6.74244	13.43654	183.33057	12.64711	0.1986423	2.6608080	78	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	134805	2004	JJ_{10}
2004 JO_{10}	15.9	0.15	20080514	2.84736	79.61873	120.19207	8.42457	0.1448310	2.6086358	70	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	134805	2004	JO_{10}
2004 JV_{10}	16.6	0.15	20080514	325.12483	72.80844	180.67588	7.76257	0.1725798	2.6249337	69	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	135891	2004	JV_{10}
2004 JG_{11}	16.3	0.15	20080514	277.28599	130.86951	167.45010	14.66383	0.0873076	2.6629206	34	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	135891	2004	JG_{11}
2004 JR_{11}	16.1	0.15	20080514	286.14846	157.84083	157.66343	13.34349	0.2975368	2.6390996	38	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	135891	2004	JR_{11}
2004 JS_{11}	15.0	0.15	20080514	223.36381	182.63756	160.63120	29.02579	0.0254466	2.6703642	70	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	104305	2004	JS_{11}
2004 JV_{11}	15.8	0.15	20080514	40.62546	47.91944	121.60410	19.88988	0.1289153	2.5540193	45	4	2000–2008	0.68	M-v	2	MPC	111058	2004	JV_{11}
2004 JC_{12}	15.9	0.15	20080514	300.03911	16.61035	249.15456	8.27051	0.2204083	2.6536662	70	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	135891	2004	JC_{12}
2004 JK_{12}	15.9	0.15	20080514	20.65999	76.32076	109.89617	15.93050	0.1328231	2.5791214	46	3	2004–2008	0.58	M-v	2	MPC	135891	2004	JK_{12}
2004 JL_{12}	16.5	0.15	20080514	347.73808	111.05693	124.23280	12.36722	0.2240828	2.5635881	53	3	2000–2008	0.56	M-v	3	MPC	135891	2004	JL_{12}
2004 JU_{12}	15.9	0.15	20080514	312.17506	236.23663	19.13185	14.66931	0.1492881	2.6750003	94	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	135891	2004	JU_{12}
2004 JV_{12}	16.0	0.15	20080514	29.99393	129.82861	41.63303	17.83742	0.2245668	2.5755009	64	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	135891	2004	JV_{12}
2004 JX_{12}	16.4	0.15	20080514	291.85266	315.52251	6.16406	4.97842	0.2439280	2.5624673	50	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	114724	2004	JX_{12}
2004 JM_{13}	15.3	0.15	20080514	16.96193	80.68300	91.13741	29.08723	0.3307576	2.6311085	82	2	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	135891	2004	JM_{13}

2004 JN_{13}	15.0	0.15	20080514	245.28809	275.67798	88.49538	13.33793	0.6978818	2.8676212	70	6	1975–2008	0.63	M-v	1	MPC	87635	2004 JN_{13}
2004 JV_{13}	16.8	0.15	20080514	1.11202	316.59821	223.70981	12.65020	0.1980417	2.6734547	43	4	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	135891	2004 JV_{13}
2004 JV_{14}	16.1	0.15	20080514	333.69224	35.24239	215.22267	7.25896	0.1407432	2.5963722	71	5	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	111058	2004 JV_{14}
2004 JK_{15}	16.3	0.15	20080514	337.68196	30.69681	219.66433	4.26395	0.1671765	2.5794966	68	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	104305	2004 JK_{15}
2004 JR_{15}	15.4	0.15	20080514	284.69166	69.39019	239.54502	13.04710	0.1985938	2.6547745	88	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	97708	2004 JR_{15}
2004 JX_{15}	15.6	0.15	20080514	291.15069	80.37775	234.46014	10.47189	0.2124334	2.6099551	83	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	97708	2004 JX_{15}
2004 JA_{16}	16.1	0.15	20080514	338.45915	50.95012	211.74933	7.19778	0.1624560	2.5537710	86	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	102203	2004 JA_{16}
2004 JK_{16}	16.2	0.15	20080514	10.35368	120.65073	90.33495	5.90173	0.1223832	2.5375144	48	4	2000–2008	0.36	M-v	3	MPC	114121	2004 JK_{16}
2004 JU_{16}	17.4	0.15	20080514	319.95585	53.31303	229.95029	2.83027	0.1974212	2.5363252	54	5	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	97708	2004 JU_{16}
2004 JZ_{17}	16.4	0.15	20080514	341.49306	354.60014	217.48246	13.13382	0.1186280	2.6360678	39	4	2004–2008	0.53	M-v	1	MPC	109037	2004 JZ_{17}
2004 JL_{18}	16.8	0.15	20080514	315.05143	223.05418	56.90436	16.03199	0.1092488	2.5466544	39	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	65802	2004 JL_{18}
2004 JB_{19}	16.0	0.15	20080514	13.48454	132.92796	39.87599	5.57475	0.0943929	2.7069125	72	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	135892	2004 JB_{19}
2004 JV_{19}	15.5	0.15	20080514	286.44912	242.78972	94.39911	4.99978	0.2772616	2.5683933	70	6	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	116271	2004 JV_{19}
2004 JZ_{19}	16.3	0.15	20080514	331.44950	209.14589	35.75421	7.64236	0.0942421	2.5753839	63	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	134805	2004 JZ_{19}
2004 JH_{20}	16.4	0.15	20080514	348.61040	42.67062	199.65521	4.10355	0.1932540	2.5612915	53	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	112881	2004 JH_{20}
2004 JN_{22}	16.8	0.15	20080514	272.39892	349.05008	327.50858	2.15339	0.1836438	2.6162169	70	4	2004–2008	0.42	M-v	0	MPC	118072	2004 JN_{22}
2004 JR_{22}	15.7	0.15	20080514	303.49057	62.40311	248.49076	10.92113	0.2794034	2.5802255	80	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	116271	2004 JR_{22}
2004 JU_{22}	16.7	0.15	20080514	3.41709	341.02194	236.09957	3.80276	0.2091336	2.5769342	48	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	114122	2004 JU_{22}
2004 JF_{25}	16.4	0.15	20080514	353.44512	318.94510	239.86586	10.24399	0.1308465	2.6616254	49	5	1993–2008	0.59	M-v	1	MPC	135892	2004 JF_{25}
2004 JQ_{25}	16.0	0.15	20080514	273.30637	260.20775	60.50935	16.57513	0.2402317	2.6590747	79	3	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	97709	2004 JQ_{25}
2004 JZ_{25}	15.4	0.15	20080514	239.07557	108.16849	241.49582	10.26093	0.2038936	2.6674439	135	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	116271	2004 JZ_{25}
2004 JZ_{26}	16.2	0.15	20080514	308.18568	228.18156	63.30954	13.16915	0.2845743	2.6331197	45	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	100721	2004 JZ_{26}
2004 JD_{27}	16.2	0.15	20080514	3.23905	140.34530	68.88058	14.26881	0.1679480	2.6212917	45	4	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	114122	2004 JD_{27}
2004 JF_{27}	19.9	0.15	20080514	284.16219	55.02054	232.30158	4.90580	0.1110913	2.6938143	56	4	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	135892	2004 JF_{27}
2004 JV_{27}	16.7	0.15	20080514	354.26933	302.74105	274.78327	2.65990	0.1918388	2.6055186	54	4	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	134806	2004 JV_{27}
2004 JY_{27}	15.4	0.15	20080514	256.48757	279.55196	43.11455	9.64602	0.1925208	2.7212144	122	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	112881	2004 JY_{27}
2004 JU_{28}	16.0	0.15	20080514	327.88935	154.69711	82.53125	7.06827	0.1387469	2.6995530	47	3	2004–2008	0.56	M-v	4	MPC	134806	2004 JU_{28}
2004 JC_{29}	15.5	0.15	20080514	261.12074	247.27310	85.67883	5.57184	0.2864678	2.6693259	95	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	95220	2004 JC_{29}
2004 JH_{29}	16.1	0.15	20080514	21.45921	89.37716	119.44344	3.10770	0.0535666	2.5250147	72	4	2004–2008	0.41	M-v	0	MPC	112881	2004 JH_{29}
2004 JM_{29}	16.2	0.15	20080514	296.36427	81.00232	214.82897	11.20741	0.1831376	2.5907111	56	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	135892	2004 JM_{29}
2004 JQ_{29}	16.7	0.15	20080514	313.75751	181.68631	81.81124	3.37515	0.1613224	2.6429759	41	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	134806	2004 JQ_{29}
2004 JF_{30}	15.6	0.15	20080514	295.74624	76.66679	224.49299	10.70300	0.1875274	2.6131321	65	3	2004–2008	0.64	M-v	2	MPC	97709	2004 JF_{30}
2004 JW_{30}	16.3	0.15	20080514	309.80577	216.27056	72.54669	16.13966	0.1865868	2.6029329	40	5	2001–2008	0.65	M-v	1	MPC	100722	2004 JW_{30}
2004 JN_{31}	17.3	0.15	20080514	85.67891	351.19369	209.81550	4.65754	0.1228071	2.2734608	57	4	2002–2007	0.43	M-v	1	MPC	119612	2004 JN_{31}
2004 JT_{31}	15.8	0.15	20080514	258.94482	303.84546	7.34128	12.99859	0.3402133	2.6919368	93	3	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	135892	2004 JT_{31}
2004 JZ_{32}	16.2	0.15	20080514	310.53471	106.65229	210.56147	10.96547	0.3429918	2.5403649	38	3	2000–2008	0.30	M-v	2	MPC	65815	2004 JZ_{32}
2004 JH_{33}	16.5	0.15	20080514	308.51064	153.94329	134.55134	3.69056	0.2008991	2.5853667	54	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	118072	2004 JH_{33}
2004 JL_{33}	16.5	0.15	20080514	314.12473	134.49839	138.62329	4.02021	0.1354121	2.5998925	60	5	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	121812	2004 JL_{33}
2004 JE_{34}	15.9	0.15	20080514	343.21986	149.38690	76.99778	14.69130	0.2029109	2.6427261	62	3	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	135892	2004 JE_{34}
2004 JG_{34}	16.7	0.15	20080514	303.79162	137.63228	178.49910	4.70894	0.1949954	2.5247721	43	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	118072	2004 JG_{34}
2004 JH_{36}	15.8	0.15	20080514	14.63940	97.61684	91.84012	13.46854	0.0843464	2.6352517	48	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	131899	2004 JH_{36}
2004 JG_{38}	15.8	0.15	20080514	66.88862	309.34866	192.82954	16.97159	0.1271471	2.5612455	44	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135892	2004 JG_{38}
2004 JB_{39}	16.1	0.15	20080514	332.21635	94.79214	169.20766	9.07187	0.2217308	2.5948884	68	5	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	135892	2004 JB_{39}
2004 JM_{41}	16.9	0.15	20080514	337.27301	191.73603	62.56389	8.00592	0.0621183	2.5391785	24	4	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	114124	2004 JM_{41}
2004 JX_{41}	15.8	0.15	20080514	37.46675	71.94758	80.27126	12.14232	0.1317018	2.6784553	52	4	2002–2008	0.70	M-v	1	MPC	135892	2004 JX_{41}
2004 JT_{42}	16.2	0.15	20080514	50.79626	76.20754	84.42537	4.18820	0.1220010	2.5306469	69	5	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	116272	2004 JT_{42}
2004 JE_{43}	16.3	0.15	20080514	41.96312	99.69207	63.26134	13.05465	0.1127236	2.5984283	72	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	114725	2004 JE_{43}
2004 JR_{43}	16.4	0.15	20080514	310.73046	188.36956	103.38513	6.24158	0.1778452	2.5442667	70	4	2000–2008	0.53	M-v	3	MPC	116272	2004 JR_{43}
2004 JN_{44}	16.0	0.15	20080514	353.68481	352.40136	214.90974	12.30036	0.1729746	2.6208095	34	2	2004–2008	0.61	M-v	3	MPC	134807	2004 JN_{44}
2004 JA_{45}	16.0	0.15	20080514	323.22582	59.25803	194.26971	12.98617	0.0618433	2.6666352	92	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	135892	2004 JA_{45}
2004 JB_{45}	16.7	0.15	20080514	226.71436	247.77225	121.39390	13.01910	0.1193718	2.6206667	37	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	114725	2004 JB_{45}
2004 JD_{46}	16.5	0.15	20080514	228.64217	289.36590	46.14198	5.57344	0.0807539	2.6198986	42	6	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	135892	2004 JD_{46}
2004 JS_{47}	16.6	0.15	20080514	265.25477	198.63356	101.33678	2.95913	0.0793803	2.6926417	29	3	2004–2008	0.24	M-v	2	MPC	135892	2004 JS_{47}

2004 JT_{47}	16.8	0.15	20080514	55.23139	65.05917	68.62860	8.97608	0.1575343	2.6376789	23	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	114725	2004 JT_{47}
2004 JJ_{53}	17.7	0.15	20080514	103.60023	108.20313	47.16482	2.31667	0.0646745	2.3565326	29	5	1998–2007	0.32	M-v	0	MPC	122483	2004 JJ_{53}
2004 JX_{55}	16.2	0.15	20080514	28.38698	15.79212	158.00247	11.82052	0.1129094	2.6752109	68	5	1999–2008	0.67	M-v	1	MPC	135892	2004 JX_{55}
2004 JD_{56}	16.0	0.15	20080514	304.15892	124.36746	174.73722	12.35522	0.1734954	2.5999949	33	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	123981	2004 JD_{56}
2004 KE	16.2	0.15	20080514	4.38185	141.30035	48.25192	7.33838	0.2082767	2.6754595	72	4	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	135892	2004 KE
2004 KU	16.2	0.15	20080514	19.68603	101.39965	94.03425	29.18150	0.3709825	2.5977768	41	2	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	135892	2004 KU
2004 KS_2	17.7	0.15	20080514	291.69878	255.25005	49.02538	5.99798	0.1873830	2.5801513	41	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	122773	2004 KS_2
2004 KK_3	16.8	0.15	20080514	322.65173	218.00712	45.22832	1.34089	0.1274567	2.6027223	69	6	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	133427	2004 KK_3
2004 KM_3	16.4	0.15	20080514	9.58960	147.18896	70.94709	4.50917	0.1053371	2.5475552	41	3	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	114124	2004 KM_3
2004 KX_4	15.7	0.15	20080514	297.72480	217.14314	80.84492	14.95277	0.1641111	2.6042622	69	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	121813	2004 KX_4
2004 KF_5	18.7	0.15	20080514	85.39298	179.12234	191.30367	11.69852	0.1547159	1.8739041	65	2	2004–2007	0.53	M-v	3	MPC	128855	2004 KF_5
2004 KW_5	16.7	0.15	20080514	14.67837	343.44913	220.84540	7.51424	0.1793680	2.5552714	40	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	114124	2004 KW_5
2004 KW_9	15.9	0.15	20080514	311.97876	248.03615	41.46672	13.32744	0.1981456	2.5827042	55	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	100723	2004 KW_9
2004 KG_{11}	16.0	0.15	20080514	49.09613	45.61156	116.31478	9.64357	0.1044166	2.5799224	42	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	118073	2004 KG_{11}
2004 KB_{12}	16.7	0.15	20080514	304.98979	240.89274	33.50391	12.95662	0.0794476	2.5482071	31	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	135892	2004 KB_{12}
2004 KL_{12}	16.5	0.15	20080514	347.04455	93.95980	139.95005	8.30991	0.1558780	2.5916502	47	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	133428	2004 KL_{12}
2004 KM_{12}	16.7	0.15	20080514	298.33179	108.63522	195.82065	10.95712	0.3083542	2.6396915	32	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	65837	2004 KM_{12}
2004 KT_{12}	16.4	0.15	20080514	317.32596	105.82055	151.73589	7.78151	0.0995922	2.6571036	45	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	135892	2004 KT_{12}
2004 KZ_{12}	16.3	0.15	20080514	307.67332	81.95730	200.31087	11.76956	0.1065066	2.6386659	64	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	97710	2004 KZ_{12}
2004 KW_{14}	16.6	0.15	20080514	300.70162	77.94891	204.24353	14.54583	0.1079571	2.6460299	42	4	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	111060	2004 KW_{14}
2004 KE_{15}	15.9	0.15	20080514	286.96509	145.14303	157.33851	12.40625	0.1979353	2.6250635	60	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	121813	2004 KE_{15}
2004 KA_{16}	15.7	0.15	20080514	306.82481	144.11982	126.03949	15.14649	0.1432058	2.6923668	53	7	1994–2008	0.61	M-v	1	MPC	135892	2004 KA_{16}
2004 KM_{16}	17.1	0.15	20080514	310.73223	84.10040	192.12089	11.39505	0.1789816	2.6398380	23	3	2004–2008	0.24	M-v	2	MPC	100724	2004 KM_{16}
2004 KN_{17}	15.2	0.15	20080514	325.86781	341.03698	302.84960	10.25557	0.3339090	2.7291594	135	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	118073	2004 KN_{17}
2004 KQ_{18}	16.1	0.15	20080514	285.28746	152.25396	165.04808	12.44758	0.2091967	2.6127373	31	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	123981	2004 KQ_{18}
2004 LZ	17.1	0.15	20080514	309.73726	109.45494	183.01898	12.79659	0.2747210	2.6169190	48	2	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	134807	2004 LZ
2004 LR_1	15.9	0.15	20080514	293.96875	281.12324	40.65627	11.03001	0.3078740	2.5913672	33	4	1996–2008	0.55	M-v	2	MPC	97710	2004 LR_1
2004 LK_2	16.3	0.15	20080514	10.95812	299.18394	249.42277	8.17058	0.1750060	2.6437226	48	3	2004–2008	0.51	M-v	3	MPC	135893	2004 LK_2
2004 LB_4	16.2	0.15	20080514	314.11290	97.60596	168.85764	11.28583	0.1920348	2.6703659	64	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	135893	2004 LB_4
2004 LR_4	16.1	0.15	20080514	338.12341	96.60377	135.41301	13.14921	0.2261251	2.6746738	35	2	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	134808	2004 LR_4
2004 LW_4	15.7	0.15	20080514	351.09277	110.32995	109.16418	12.28316	0.1239715	2.6454043	67	5	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	135893	2004 LW_4
2004 LG_6	15.5	0.15	20080514	345.28986	92.18539	101.80283	14.49451	0.4633787	2.7414270	64	4	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	135893	2004 LG_6
2004 LV_6	16.2	0.15	20080514	292.29182	255.26477	64.29703	13.68263	0.2697864	2.6209795	52	4	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	104305	2004 LV_6
2004 LQ_8	15.6	0.15	20080514	259.05717	122.25793	177.50739	14.86368	0.1517692	2.8396133	33	2	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	135893	2004 LQ_8
2004 LH_9	16.7	0.15	20080514	267.43509	101.23520	176.62030	12.18095	0.0159557	2.8305165	40	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	135893	2004 LH_9
2004 LQ_9	18.8	0.15	20080514	225.72718	224.67670	76.16752	10.84538	0.0566803	3.0275386	51	5	2003–2008	0.38	M-v	0	MPC	133428	2004 LQ_9
2004 LC_{10}	16.5	0.15	20080514	350.62211	304.48033	268.86942	6.79112	0.1542770	2.6904707	38	5	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	135893	2004 LC_{10}
2004 LN_{13}	16.3	0.15	20080514	358.01189	15.84157	218.32796	3.79203	0.1844827	2.5706107	55	5	1997–2008	0.36	M-v	1	MPC	104305	2004 LN_{13}
2004 LY_{14}	16.2	0.15	20080514	284.70314	181.57952	141.96511	5.25860	0.1578396	2.5791917	31	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	122773	2004 LY_{14}
2004 LH_{15}	15.5	0.15	20080514	312.35014	207.65394	83.39465	10.90189	0.2340542	2.6871110	54	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	111061	2004 LH_{15}
2004 LR_{15}	15.8	0.15	20080514	301.05176	177.94813	116.07165	14.39953	0.1724408	2.6484344	77	4	2004–2008	0.53	M-v	1	MPC	121813	2004 LR_{15}
2004 LY_{15}	15.1	0.15	20080514	317.38160	199.67019	114.61450	15.21863	0.2204871	2.5733479	44	5	1994–2008	0.46	M-v	2	MPC	65859	2004 LY_{15}
2004 LO_{17}	15.3	0.15	20080514	317.54208	208.11810	84.77000	15.09956	0.2427570	2.6437312	74	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135893	2004 LO_{17}
2004 LZ_{18}	16.9	0.15	20080514	291.50027	216.62140	100.91907	4.00224	0.1537118	2.5348197	33	5	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	120331	2004 LZ_{18}
2004 LY_{19}	17.1	0.15	20080514	297.84421	338.65469	284.77134	2.27915	0.1527356	2.7315745	34	5	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	135893	2004 LY_{19}
2004 LC_{20}	14.9	0.15	20080514	276.27334	264.01918	78.31915	17.50308	0.2615348	2.6255711	58	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	97711	2004 LC_{20}
2004 LO_{20}	16.0	0.15	20080514	355.50766	21.44802	219.14415	8.17837	0.1134356	2.5687623	48	5	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	104305	2004 LO_{20}
2004 LO_{21}	15.1	0.15	20080514	289.19218	116.02345	224.23820	11.93165	0.2755718	2.5908699	32	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	69734	2004 LO_{21}
2004 LC_{24}	16.4	0.15	20080514	355.49880	29.14435	193.47683	4.36076	0.1197683	2.6287502	54	5	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	133428	2004 LC_{24}
2004 LE_{26}	16.5	0.15	20080514	323.49535	141.45340	127.85561	6.68072	0.2433580	2.6216004	61	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	135893	2004 LE_{26}
2004 LJ_{26}	15.4	0.15	20080514	275.34737	130.65624	192.13115	12.00095	0.1842374	2.6488640	64	3	2004–2008	0.58	M-v	1	MPC	97712	2004 LJ_{26}
2004 LX_{26}	15.4	0.15	20080514	351.13285	143.37147	101.80334	13.90155	0.2222569	2.5480301	44	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	65868	2004 LX_{26}
2004 LC_{27}	15.7	0.15	20080514	301.93947	107.64638	205.11023	6.98395	0.2729096	2.7292418	105	6	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	70367	2004 LC_{27}

2004 LS_{27}	15.8	0.15	20080514	344.26845	136.44841	108.14755	14.88165	0.1360917	2.5797504	52	5	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	135893	2004	LS_{27}
2004 LS_{28}	15.8	0.15	20080514	298.00412	49.51565	233.74055	7.58344	0.1064150	2.8736364	36	6	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	114726	2004	LS_{28}
2004 ME_{2}	15.6	0.15	20080514	243.56376	139.09880	203.08927	12.57843	0.2165147	2.7444786	82	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135893	2004	ME_{2}
2004 MS_{2}	16.3	0.15	20080514	334.37083	61.07679	215.59072	12.69427	0.1448677	2.5352806	56	4	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	97712	2004	MS_{2}
2004 MX_{3}	15.5	0.15	20080514	103.92941	156.75355	288.25097	12.60744	0.1097212	3.1095500	53	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	122773	2004	MX_{3}
2004 MV_{6}	15.7	0.15	20080514	236.70064	256.02455	70.50638	4.93933	0.2258653	3.0632206	37	5	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	135893	2004	MV_{6}
2004 MK_{7}	16.6	0.15	20080514	303.32725	253.33214	55.43416	8.98058	0.2901076	2.6852085	37	5	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	97712	2004	MK_{7}
2004 ND_{3}	15.8	0.15	20080514	353.49837	136.37422	108.04685	13.55763	0.2716658	2.6291325	36	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	123981	2004	ND_{3}
2004 NT_{3}	16.5	0.15	20080514	295.19499	251.55388	74.58006	14.55797	0.2713713	2.7408854	35	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	95239	2004	NT_{3}
2004 NR_{4}	15.4	0.15	20080514	314.59865	10.01489	269.06909	8.22816	0.2084755	2.7913498	56	6	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	116273	2004	NR_{4}
2004 NM_{5}	14.9	0.15	20080514	285.21495	324.50572	299.08067	15.89453	0.0817711	3.2055558	54	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	135893	2004	NM_{5}
2004 NP_{8}	16.4	0.15	20080514	272.99861	227.67214	97.47738	4.80709	0.0957938	2.8076166	41	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	114726	2004	NP_{8}
2004 NV_{12}	15.7	0.15	20080514	301.37471	100.21833	122.64454	7.17767	0.2552054	3.0629493	44	4	1998–2008	0.59	M-v	2	MPC	133428	2004	NV_{12}
2004 NT_{13}	15.4	0.15	20080514	229.94829	127.54436	236.35896	4.08515	0.1350628	2.8680856	89	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	95243	2004	NT_{13}
2004 ND_{14}	16.1	0.15	20080514	252.63938	84.47598	226.02579	2.41889	0.2526748	3.0355800	46	5	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	135893	2004	ND_{14}
2004 NK_{14}	15.6	0.15	20080514	280.03646	91.24423	174.19971	4.06882	0.1214639	3.0876683	48	5	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	135893	2004	NK_{14}
2004 NG_{17}	15.9	0.15	20080514	284.84025	177.93418	143.79526	9.63963	0.1415802	2.7891294	52	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	131367	2004	NG_{17}
2004 NY_{18}	17.0	0.15	20080514	286.18880	129.46654	179.23383	3.78193	0.2090632	2.7899019	44	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	90205	2004	NY_{18}
2004 NB_{19}	15.5	0.15	20080514	328.44658	105.70582	148.30669	9.33808	0.1029502	2.7990542	53	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	121813	2004	NB_{19}
2004 NW_{22}	18.4	0.15	20080514	103.92074	88.74485	306.07362	18.40174	0.1722315	1.8961225	90	2	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	133428	2004	NW_{22}
2004 NB_{23}	16.2	0.15	20080514	301.86413	133.03037	165.80928	8.89580	0.2769938	2.7741329	51	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	135893	2004	NB_{23}
2004 NT_{26}	15.3	0.15	20080514	208.42218	218.15535	130.93535	25.84146	0.1090240	3.1681906	41	4	2004–2008	0.43	M-v	1	MPC	118076	2004	NT_{26}
2004 OV_{3}	15.8	0.15	20080514	274.04728	109.90357	151.11037	11.70240	0.2062890	3.2005746	34	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	135894	2004	OV_{3}
2004 OV_{6}	15.7	0.15	20080514	195.32116	311.12135	60.94980	1.63807	0.1774492	3.1061890	67	5	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	135894	2004	OV_{6}
2004 OE_{8}	16.2	0.15	20080514	297.35600	354.12663	298.75152	7.08182	0.2022152	2.7994301	31	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	120332	2004	OE_{8}
2004 OQ_{8}	14.8	0.15	20080514	231.81728	217.80040	133.81284	14.05262	0.2126299	3.1233726	102	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	116274	2004	OQ_{8}
2004 OC_{9}	16.2	0.15	20080514	320.25228	152.96541	124.37272	17.14015	0.1660277	2.7416470	57	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	118076	2004	OC_{9}
2004 OX_{9}	16.5	0.15	20080514	280.15500	299.85613	24.54506	4.48487	0.2035699	2.7843730	35	4	2004–2008	0.32	M-v	1	MPC	116274	2004	OX_{9}
2004 OO_{12}	15.5	0.15	20080514	202.38494	180.43548	203.00411	3.52913	0.1344211	3.0433369	43	6	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	97715	2004	OO_{12}
2004 OQ_{12}	15.7	0.15	20080514	261.28554	209.31803	73.53307	2.17263	0.1504330	3.1014260	44	5	1998–2008	0.29	M-v	0	MPC	135894	2004	OQ_{12}
2004 OE_{15}	16.2	0.15	20080514	236.23134	262.51889	69.47438	3.64499	0.1479533	3.0491865	51	5	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	135894	2004	OE_{15}
2004 PC	15.9	0.15	20080514	300.82920	110.65767	167.16906	15.38543	0.2481450	2.8633575	50	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	135894	2004	PC
2004 PU	15.3	0.15	20080514	277.24944	352.44372	299.58101	8.42468	0.0961321	3.0778976	79	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	116274	2004	PU
2004 PB_{6}	16.0	0.15	20080514	287.00842	154.32213	170.73475	9.33793	0.1565488	2.7808920	45	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	117490	2004	PB_{6}
2004 PM_{7}	18.0	0.15	20040803	17.95759	347.11964	305.27770	1.68419	0.2136041	2.2994269	18	1	6 days	0.67			MPC		2004	PM_{7}
2004 PP_{11}	15.9	0.15	20080514	255.42757	198.91961	142.73626	3.45516	0.1833789	2.9142003	47	6	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	115797	2004	PP_{11}
2004 PA_{12}	15.2	0.15	20080514	252.25906	173.87141	144.89142	16.76788	0.0587179	3.0747749	44	6	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	118077	2004	PA_{12}
2004 PM_{12}	16.4	0.15	20080514	309.08300	158.23360	140.97902	10.40952	0.1951885	2.7681659	41	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	118077	2004	PM_{12}
2004 PM_{13}	17.7	0.15	20040803	358.33548	179.39910	143.88391	1.42656	0.2027858	2.3968035	21	1	13 days	0.39			MPC		2004	PM_{13}
2004 PP_{13}	15.8	0.15	20080514	259.96099	201.34752	129.10791	5.84812	0.2400494	2.9747945	76	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	118077	2004	PP_{13}
2004 PT_{13}	15.4	0.15	20080514	277.40373	191.97650	128.95511	9.33838	0.1156911	2.8945456	55	6	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	131899	2004	PT_{13}
2004 PZ_{14}	15.0	0.15	20080514	292.04568	269.76703	351.36037	11.53705	0.1614529	3.2029721	87	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	135894	2004	PZ_{14}
2004 PT_{16}	15.4	0.15	20080514	255.69497	159.86713	160.86272	9.95400	0.1066342	2.9685414	44	6	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	135894	2004	PT_{16}
2004 PQ_{20}	15.4	0.15	20080514	192.26545	235.01560	162.74658	13.87007	0.1794538	3.1059154	57	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	118078	2004	PQ_{20}
2004 PH_{21}	14.9	0.15	20080514	288.76043	132.89352	146.80577	11.26354	0.2226053	3.0822785	74	5	1993–2008	0.63	M-v	1	MPC	135894	2004	PH_{21}
2004 PK_{22}	16.3	0.15	20080514	297.82700	178.68359	136.89269	10.97331	0.1864951	2.7463610	47	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	120334	2004	PK_{22}
2004 PV_{24}	17.3	0.15	20080514	56.73729	277.78892	1.58509	1.80846	0.1230738	2.3172154	40	5	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	131368	2004	PV_{24}
2004 PW_{25}	15.0	0.15	20080514	196.06775	249.21609	138.21029	11.12520	0.1680721	3.1396908	56	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	116275	2004	PW_{25}
2004 PF_{27}	14.6	0.15	20080514	206.09347	259.85413	102.26124	10.37612	0.1050528	3.1686025	65	6	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	116275	2004	PF_{27}
2004 PM_{27}	16.3	0.15	20080514	317.66906	248.74284	25.50643	5.81036	0.2972707	2.7706612	83	6	1999–2008	0.71	M-v	0	MPC	135894	2004	PM_{27}
2004 PP_{28}	15.4	0.15	20080514	295.85886	290.08364	327.07885	8.87248	0.1751068	3.1516236	44	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	135894	2004	PP_{28}
2004 PL_{29}	17.3	0.15	20080514	18.13260	140.05679	150.44460	0.48316	0.1193507	2.4577919	43	2	2004–2007	0.43	M-v	4	MPC	119131	2004	PL_{29}
2004 PM_{29}	16.9	0.15	20080514	256.02763	195.52946	146.78492	0.89240	0.1604919	2.9402832	35	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	116276	2004	PM_{29}

2004 PT_{29}	15.1	0.15	20080514	244.44545	161.89133	173.78492	17.68230	0.1505214	3.1311659	104	5	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	70377	2004	PT_{29}
2004 PH_{30}	15.8	0.15	20080514	265.60945	161.93178	155.23587	5.58693	0.1572542	3.0764096	57	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	74314	2004	PH_{30}
2004 PX_{31}	15.6	0.15	20080514	279.94032	115.77010	143.42070	14.09257	0.2456981	3.2052053	46	2	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	134809	2004	PX_{31}
2004 PB_{33}	16.1	0.15	20040803	10.19322	164.20430	146.21305	9.65145	0.1097999	3.1154243	12	1	4 days	0.63		E	MPC		2004	PB_{33}
2004 PC_{33}	17.0	0.15	20080514	224.64691	164.07177	326.31000	5.69202	0.0250552	2.2913026	37	3	2003–2006	0.55	M-v	4	MPC	111063	2004	PC_{33}
2004 PD_{33}	18.1	0.15	20080514	55.02384	351.70342	330.53876	2.16313	0.1638295	2.2014564	34	3	2001–2006	0.50	M-v	4	MPC	95273	2004	PD_{33}
2004 PH_{34}	16.7	0.15	20080514	346.31327	116.79387	137.86070	6.86083	0.2675957	2.7247976	51	6	1995–2008	0.66	M-v	1	MPC	116276	2004	PH_{34}
2004 PN_{34}	17.5	0.15	20080514	72.59750	139.99952	149.36296	4.32615	0.1418252	2.2278048	32	3	2003–2005	0.46	M-v	3	MPC	95274	2004	PN_{34}
2004 PR_{34}	15.9	0.15	20080514	311.58143	165.73917	138.07874	10.08020	0.1390948	2.7770374	42	4	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	117493	2004	PR_{34}
2004 PQ_{35}	14.7	0.15	20080514	301.28114	288.05758	339.33329	20.84386	0.1603087	3.0853654	98	3	2002–2008	0.66	M-v	2	MPC	135894	2004	PQ_{35}
2004 PM_{36}	16.4	0.15	20080514	299.38863	128.48889	193.05309	7.09353	0.2065603	2.7222966	40	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	116276	2004	PM_{36}
2004 PH_{40}	15.2	0.15	20080514	231.41678	212.56345	154.45248	11.42941	0.2105784	3.1141603	107	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	118079	2004	PH_{40}
2004 PM_{40}	15.1	0.15	20080514	269.76193	151.33317	167.76376	14.31326	0.2655303	3.0539896	74	3	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	74315	2004	PM_{40}
2004 PO_{42}	16.1	0.15	20080514	192.55010	201.17321	185.69670	11.97000	0.0849233	3.1217474	46	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	116276	2004	PO_{42}
2004 PG_{43}	15.7	0.15	20080514	235.88025	181.43636	156.18360	9.81294	0.1075487	3.0872747	35	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	118079	2004	PG_{43}
2004 PB_{47}	15.1	0.15	20080514	245.37287	306.20607	351.02331	6.40545	0.1623633	3.2191544	57	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	135894	2004	PB_{47}
2004 PS_{51}	15.8	0.15	20080514	284.80884	216.52799	122.74398	9.04489	0.2318485	2.7834124	80	6	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	118079	2004	PS_{51}
2004 PX_{52}	14.8	0.15	20080514	241.55603	228.24398	137.04142	12.22519	0.1417701	2.9658016	56	6	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	116276	2004	PX_{52}
2004 PN_{53}	15.8	0.15	20080514	218.68998	262.17675	105.49322	5.90995	0.1663484	3.0546603	51	6	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	116276	2004	PN_{53}
2004 PF_{56}	15.7	0.15	20080514	308.80145	105.43567	164.74525	11.46063	0.1482792	3.0007379	51	2	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	134809	2004	PF_{56}
2004 PR_{59}	15.4	0.15	20080514	205.41670	212.47639	157.27605	12.81536	0.1296470	3.1495437	45	5	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	119132	2004	PR_{59}
2004 PD_{60}	15.0	0.15	20080514	196.19773	195.20439	196.66216	5.42714	0.1632555	3.1413127	58	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	116277	2004	PD_{60}
2004 PE_{60}	17.9	0.15	20080514	107.41425	88.52029	319.17616	18.80952	0.1463109	1.8618121	63	2	2004–2008	0.56	M-v	4	MPC	135894	2004	PE_{60}
2004 PC_{61}	15.9	0.15	20080514	271.70030	141.89812	169.23148	10.94155	0.2672030	3.0275004	101	6	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	135894	2004	PC_{61}
2004 PN_{65}	15.6	0.15	20080514	242.40031	175.94488	170.31053	16.13965	0.3213188	3.1303457	101	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	117496	2004	PN_{65}
2004 PF_{66}	15.4	0.15	20080514	190.85591	257.34711	149.57494	16.32228	0.1481725	3.1184716	45	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	109049	2004	PF_{66}
2004 PN_{66}	16.3	0.15	20080514	191.62512	232.65629	142.98731	12.71061	0.0881314	3.1144675	39	4	2004–2008	0.18	M-v	0	MPC	121582	2004	PN_{66}
2004 PG_{67}	14.5	0.15	20080514	350.72033	317.85320	261.10651	12.34102	0.0743502	3.0887286	53	7	1976–2008	0.66	M-v	1	MPC	135894	2004	PG_{67}
2004 PM_{67}	15.1	0.15	20080514	240.67179	159.07533	201.74273	11.54858	0.0725181	2.9459939	54	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	116277	2004	PM_{67}
2004 PD_{68}	15.8	0.15	20080514	259.42244	152.40710	175.11330	9.24900	0.1529961	3.0083847	53	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	70384	2004	PD_{68}
2004 PJ_{72}	15.9	0.15	20080514	246.82969	222.11488	114.38175	2.66013	0.1783254	3.0253626	64	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	135894	2004	PJ_{72}
2004 PV_{72}	16.0	0.15	20080514	196.97501	313.89768	88.14791	3.44843	0.2152845	3.0353948	43	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	118080	2004	PV_{72}
2004 PN_{73}	17.0	0.15	20080514	20.48202	182.23999	136.73127	5.75460	0.2487540	2.3391663	73	5	1999–2007	0.42	M-v	1	MPC	119618	2004	PN_{73}
2004 PM_{74}	16.2	0.15	20080514	228.97325	299.64562	51.98712	1.63809	0.2180344	3.1004910	29	5	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	117497	2004	PM_{74}
2004 PF_{75}	16.0	0.15	20080514	233.34140	258.01740	75.89624	2.32746	0.1952354	3.2017603	57	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	97722	2004	PF_{75}
2004 PB_{76}	16.0	0.15	20080514	273.89110	118.05625	185.14446	5.62908	0.1437941	2.9486896	51	6	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	116277	2004	PB_{76}
2004 PQ_{82}	15.3	0.15	20080514	215.28746	269.06590	102.04802	2.66309	0.1914627	3.1844129	84	6	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	118081	2004	PQ_{82}
2004 PC_{85}	15.8	0.15	20080514	272.72256	191.34677	133.29957	2.45762	0.3407748	3.0251398	81	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	135895	2004	PC_{85}
2004 PM_{86}	16.0	0.15	20080514	263.87341	187.25384	123.85662	7.83466	0.1095365	3.0592016	31	5	2003–2008	0.62	M-v	1	MPC	118081	2004	PM_{86}
2004 PR_{89}	16.2	0.15	20080514	239.10155	123.50800	212.05918	4.09738	0.2000107	3.1784369	44	6	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	97723	2004	PR_{89}
2004 PT_{93}	15.3	0.15	20080514	307.35353	133.78172	155.40367	14.01309	0.1503184	2.7904636	37	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	122774	2004	PT_{93}
2004 PC_{94}	15.5	0.15	20080514	242.14604	214.81754	130.27825	11.63446	0.2278450	3.1250191	36	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	69847	2004	PC_{94}
2004 PP_{94}	16.4	0.15	20080514	319.59355	81.75963	197.81311	7.17736	0.1982213	2.7850234	35	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	90208	2004	PP_{94}
2004 PS_{97}	15.6	0.15	20080514	327.61694	78.66300	186.95938	8.43355	0.2366322	2.7823848	102	5	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	135895	2004	PS_{97}
2004 PM_{98}	15.0	0.15	20080514	219.67793	252.44654	98.86034	10.40802	0.1004151	3.1637677	80	6	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	116278	2004	PM_{98}
2004 PK_{99}	15.1	0.15	20080514	254.70030	327.07768	353.08350	8.26063	0.2502709	3.1557083	97	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	135895	2004	PK_{99}
2004 PT_{99}	14.8	0.15	20080514	261.69779	205.29630	138.55993	10.45320	0.1026893	3.0578101	42	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	120338	2004	PT_{99}
2004 PE_{100}	15.1	0.15	20080514	253.23373	305.75421	15.02572	26.30307	0.1099648	3.1007913	43	2	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	134809	2004	PE_{100}
2004 PG_{100}	15.5	0.15	20080514	200.40221	255.16574	121.70238	10.18138	0.1774016	3.1291136	42	6	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	118082	2004	PG_{100}
2004 PC_{102}	16.3	0.15	20080514	337.26280	237.89323	32.11641	12.67120	0.3459599	2.6427252	58	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	135895	2004	PC_{102}
2004 PS_{103}	15.2	0.15	20080514	252.76507	167.17042	204.32854	15.85862	0.3372661	3.0478250	75	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	119619	2004	PS_{103}
2004 PA_{106}	15.3	0.15	20080514	281.34127	294.05542	22.52417	12.70288	0.1212537	3.0778356	64	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	118082	2004	PA_{106}
2004 PF_{107}	14.7	0.15	20080514	259.38832	256.91420	67.43812	13.06864	0.0990449	3.0887899	69	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	95305	2004	PF_{107}

2004 PV_{108}	15.2	0.15	20080514	282.48027	147.63063	152.44491	11.45274	0.1882898	3.0823237	59	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	118082	2004	PV_{108}
2004 PW_{113}	15.7	0.15	20080514	274.89918	149.35376	152.20323	12.61609	0.1326163	3.0791060	41	6	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	135895	2004	PW_{113}
2004 PY_{113}	15.4	0.15	20080514	221.27790	258.95860	93.97981	8.25736	0.1740666	3.1528629	46	6	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	135895	2004	PY_{113}
2004 PD_{114}	15.0	0.15	20080514	254.36205	200.34111	118.00675	17.21308	0.1210426	3.2152196	45	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	114729	2004	PD_{114}
2004 PM_{115}	16.2	0.15	20080514	269.80177	169.30853	134.17437	1.93928	0.1729182	3.1076032	27	4	2003–2008	0.25	M-v	0	MPC	123982	2004	PM_{115}
2004 QF	17.3	0.15	20080514	179.09245	229.88845	179.30510	46.18038	0.1467136	1.7394396	62	4	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	102206	2004	QF
2004 QS	16.8	0.15	20080514	308.26131	155.65401	151.33148	14.31953	0.1850249	2.7569249	70	5	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	135895	2004	QS
2004 QK_1	15.7	0.15	20080514	306.11372	110.24519	182.02088	1.74099	0.0869244	2.9277512	97	4	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	116278	2004	QK_1
2004 QG_2	15.2	0.15	20080514	247.51530	241.36163	98.73450	10.33425	0.1184663	3.0587178	35	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	114729	2004	QG_2
2004 QF_5	15.1	0.15	20080514	316.54412	104.94063	125.52369	18.14201	0.2133432	3.1178653	57	3	2003–2008	0.62	M-v	2	MPC	135895	2004	QF_5
2004 QB_7	15.1	0.15	20080514	219.82590	260.34522	107.96067	10.60993	0.1114403	3.0519376	51	5	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	131900	2004	QB_7
2004 QA_8	15.8	0.15	20080514	226.07165	342.16633	7.45897	17.19446	0.2460787	3.1182978	42	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	135895	2004	QA_8
2004 QZ_8	14.9	0.15	20080514	278.12625	291.79910	20.52111	17.51740	0.1330637	3.1615520	117	5	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	116278	2004	QZ_8
2004 QH_9	16.2	0.15	20080514	263.15794	287.88974	65.31327	15.83501	0.2294291	2.8023560	32	4	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	69877	2004	QH_9
2004 QQ_{12}	14.6	0.15	20080514	249.25283	281.98455	56.15339	10.74178	0.0924264	3.0584009	86	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	116278	2004	QQ_{12}
2004 QT_{12}	15.8	0.15	20080514	326.26061	208.17011	61.16565	8.67124	0.2836784	2.7884529	81	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	97725	2004	QT_{12}
2004 QY_{12}	15.1	0.15	20080514	248.67269	249.80050	76.47260	10.29379	0.1047437	3.1242980	57	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	95312	2004	QY_{12}
2004 QJ_{17}	16.6	0.15	20080514	88.01807	162.09206	230.90459	20.31765	0.0927020	1.9480378	117	2	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	135895	2004	QJ_{17}
2004 QQ_{21}	16.5	0.15	20080514	337.30378	348.99002	350.62929	6.94932	0.1227864	2.4884503	43	3	2004–2007	0.51	M-v	3	MPC	117501	2004	QQ_{21}
2004 QW_{27}	15.7	0.15	20080514	191.00304	162.17768	236.66420	3.13261	0.0681869	3.1379365	47	4	2004–2008	0.29	M-v	0	MPC	131369	2004	QW_{27}
2004 RX_1	17.1	0.15	20080514	97.65564	145.59614	234.52758	21.16779	0.0972422	1.9496755	75	2	2004–2007	0.55	M-v	3	MPC	130214	2004	RX_1
2004 RA_2	17.7	0.15	20080514	101.31757	100.41500	300.13216	17.86979	0.1127793	1.9338336	88	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	133429	2004	RA_2
2004 RX_4	15.3	0.15	20080514	236.60230	288.62913	76.58193	9.03731	0.2100530	3.0723068	46	5	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	97726	2004	RX_4
2004 RK_5	15.3	0.15	20080514	222.50431	269.97355	109.70614	7.93964	0.2333560	3.1425654	57	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	97726	2004	RK_5
2004 RT_5	15.0	0.15	20080514	242.84956	249.52530	103.77253	11.58880	0.0755260	3.0980877	36	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	118083	2004	RT_5
2004 RH_6	15.7	0.15	20080514	250.54294	273.88712	75.03374	13.45776	0.2368214	3.0516840	49	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	69902	2004	RH_6
2004 RD_7	15.9	0.15	20080514	288.69650	253.61266	41.07986	9.07716	0.1477404	3.0492899	55	4	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	134810	2004	RD_7
2004 RB_{12}	15.4	0.15	20080514	128.30203	320.72000	143.01306	9.75262	0.0410242	3.1269262	52	4	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	117502	2004	RB_{12}
2004 RL_{13}	15.5	0.15	20080514	240.58435	350.84172	348.60044	5.48131	0.1903854	3.1803626	71	7	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	118083	2004	RL_{13}
2004 RM_{19}	15.5	0.15	20080514	210.08180	222.11769	163.06718	10.49197	0.0968865	3.0946133	47	6	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	118083	2004	RM_{19}
2004 RQ_{19}	17.8	0.15	20040823	5.81163	207.99929	121.67987	1.41541	0.2112727	2.4587911	26	1	33 days	0.55			MPC		2004	RQ_{19}
2004 RE_{31}	15.8	0.15	20080514	232.15774	296.82858	62.37525	4.38236	0.2128594	3.0448465	58	7	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	116279	2004	RE_{31}
2004 RB_{33}	16.1	0.15	20080514	330.55025	133.60779	143.75103	8.31215	0.1888268	2.8066178	42	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	116279	2004	RB_{33}
2004 RM_{33}	14.7	0.15	20080514	302.22432	266.78319	0.92221	16.68600	0.0947795	3.1424576	83	3	2002–2008	0.63	M-v	2	MPC	135895	2004	RM_{33}
2004 RA_{36}	14.7	0.15	20080514	276.14033	147.37432	154.81715	18.23852	0.0968579	3.1596641	66	5	2002–2008	0.61	M-v	1	MPC	116280	2004	RA_{36}
2004 RO_{36}	14.7	0.15	20080514	269.98572	285.22680	7.54610	11.17090	0.1630059	3.1733042	59	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	135895	2004	RO_{36}
2004 RV_{36}	15.2	0.15	20080514	291.65999	276.68417	8.92078	16.28052	0.2068309	3.0642609	64	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	134810	2004	RV_{36}
2004 RL_{37}	14.9	0.15	20080514	284.44772	297.11067	349.70733	9.40879	0.0845024	3.1432203	42	3	2002–2008	0.56	M-v	3	MPC	69930	2004	RL_{37}
2004 RM_{39}	16.2	0.15	20080514	276.79322	192.64159	120.57256	1.77096	0.1203154	3.0169017	42	6	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	118084	2004	RM_{39}
2004 RD_{43}	15.1	0.15	20080514	206.53664	213.74616	169.92504	11.77134	0.0998495	3.1097630	76	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	118085	2004	RD_{43}
2004 RL_{43}	15.3	0.15	20080514	212.96863	217.80300	168.59624	9.64368	0.0772624	3.0318564	54	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	119622	2004	RL_{43}
2004 RA_{45}	15.9	0.15	20080514	271.73584	148.22713	162.92453	9.93878	0.0931921	3.0989155	36	4	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	76495	2004	RA_{45}
2004 RF_{45}	15.9	0.15	20080514	311.62780	312.54675	332.80654	2.92445	0.2012863	2.8939095	57	7	1993–2008	0.61	M-v	0	MPC	114729	2004	RF_{45}
2004 RV_{45}	15.1	0.15	20080514	261.28613	319.17841	359.33694	9.01756	0.0780639	3.1470125	47	5	1996–2008	0.62	M-v	1	MPC	114730	2004	RV_{45}
2004 RC_{46}	15.7	0.15	20080514	293.29391	124.09653	163.18181	22.04274	0.1706278	3.0507915	56	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	135895	2004	RC_{46}
2004 RM_{46}	15.1	0.15	20080514	289.95960	279.31943	356.17552	11.07415	0.1454149	3.1886128	81	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	135895	2004	RM_{46}
2004 RW_{47}	16.0	0.15	20080514	253.44147	191.58040	145.81906	1.64514	0.1127157	3.0886932	59	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	118085	2004	RW_{47}
2004 RW_{50}	15.3	0.15	20080514	314.41240	120.03653	155.05542	10.40093	0.0564885	3.0831632	51	5	2002–2008	0.57	M-v	0	MPC	116280	2004	RW_{50}
2004 RC_{51}	14.9	0.15	20080514	309.98409	121.67831	151.29951	11.72477	0.0524640	3.1355464	82	5	2002–2008	0.58	M-v	0	MPC	124443	2004	RC_{51}
2004 RJ_{52}	15.0	0.15	20080514	323.95144	75.04035	155.51693	26.64825	0.2108379	3.1660099	73	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	134811	2004	RJ_{52}
2004 RO_{52}	15.3	0.15	20080514	276.21212	149.75829	167.47415	11.03677	0.0922706	3.0656758	65	6	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	119622	2004	RO_{52}
2004 RM_{55}	16.0	0.15	20080514	271.78205	139.37486	187.69579	10.69284	0.0758094	2.9900698	44	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	73062	2004	RM_{55}
2004 RB_{57}	15.0	0.15	20080514	245.79468	241.00373	94.22418	4.73976	0.1915342	3.1879066	81	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	116280	2004	RB_{57}

2004 RD_{57}	15.1	0.15	20080514	245.54334	135.10772	198.10235	8.26598	0.0725256	3.1746017	60	5	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	133429	2004	RD_{57}
2004 RL_{57}	15.3	0.15	20080514	286.80775	254.96383	37.77368	6.51692	0.1254320	3.1592511	63	6	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	135895	2004	RL_{57}
2004 RF_{58}	15.3	0.15	20080514	275.07174	142.46248	157.62776	7.79383	0.1488744	3.1981722	64	5	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	135895	2004	RF_{58}
2004 RY_{59}	15.7	0.15	20080514	236.54935	149.63103	190.42127	4.09481	0.0679543	3.2295456	45	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	133429	2004	RY_{59}
2004 RO_{62}	15.6	0.15	20080514	259.52386	163.31150	177.82834	16.70042	0.1160381	3.0358961	42	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	69951	2004	RO_{62}
2004 RV_{62}	15.4	0.15	20080514	307.74192	89.36827	188.64179	4.80660	0.1783419	3.0340992	74	6	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	135895	2004	RV_{62}
2004 RP_{64}	15.3	0.15	20080514	263.87209	136.20042	182.59753	5.47659	0.1980666	3.1272849	81	5	1993–2008	0.46	M-v	0	MPC	135895	2004	RP_{64}
2004 RS_{65}	15.0	0.15	20080514	296.26221	281.65968	357.64291	22.34671	0.2254014	3.0945951	78	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	134811	2004	RS_{65}
2004 RS_{66}	14.5	0.15	20080514	269.33586	308.26422	1.57756	15.80920	0.1948020	3.1484170	101	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	135895	2004	RS_{66}
2004 RJ_{67}	15.3	0.15	20080514	305.41675	261.46819	359.85030	9.33031	0.2482516	3.1568893	76	4	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	135895	2004	RJ_{67}
2004 RP_{69}	14.7	0.15	20080514	203.59355	239.65500	151.95880	9.92524	0.1014118	3.1247234	78	4	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	119623	2004	RP_{69}
2004 RU_{71}	16.2	0.15	20080514	265.32709	124.51634	195.53754	9.69723	0.1495778	3.0846768	79	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	74333	2004	RU_{71}
2004 RX_{71}	15.3	0.15	20080514	275.49165	284.34301	19.20408	16.61655	0.1429225	3.1929223	62	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	134811	2004	RX_{71}
2004 RZ_{73}	15.5	0.15	20080514	207.23881	204.07189	175.13804	11.41043	0.0575363	3.1953107	54	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	120345	2004	RZ_{73}
2004 RU_{75}	16.2	0.15	20080514	258.36305	230.04740	115.34851	2.44555	0.2325166	3.0535846	69	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	116281	2004	RU_{75}
2004 RY_{76}	15.0	0.15	20080514	274.73100	169.79820	163.55540	9.99404	0.1474245	3.0305043	81	6	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	119624	2004	RY_{76}
2004 RC_{77}	15.3	0.15	20080514	216.63519	278.00636	107.29794	5.22891	0.1880911	3.2027499	105	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	118087	2004	RC_{77}
2004 RS_{77}	14.8	0.15	20080514	271.10288	180.71440	154.10013	11.26523	0.0878554	3.1069330	84	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	122775	2004	RS_{77}
2004 RD_{81}	15.1	0.15	20080514	204.54461	5.63263	344.64815	8.65766	0.0995159	3.4989594	47	4	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	135896	2004	RD_{81}
2004 RY_{81}	15.1	0.15	20080514	258.18338	145.21631	201.80863	10.25155	0.1021135	3.1481978	58	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	118087	2004	RY_{81}
2004 RO_{86}	15.3	0.15	20080514	286.59715	305.65467	345.29274	11.04203	0.0882623	3.0209959	35	5	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	111066	2004	RO_{86}
2004 RN_{87}	15.9	0.15	20080514	268.12703	133.22012	199.63369	11.81653	0.1819933	3.0215473	71	4	1998–2008	0.38	M-v	2	MPC	74336	2004	RN_{87}
2004 RU_{87}	14.9	0.15	20080514	269.42167	107.96628	201.64805	7.86331	0.1439451	3.1805429	99	7	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	135896	2004	RU_{87}
2004 RC_{90}	15.1	0.15	20080514	191.48521	206.15837	180.99802	16.48619	0.1179258	3.1590140	47	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	116281	2004	RC_{90}
2004 RJ_{90}	15.2	0.15	20080514	215.66208	175.29162	181.93143	12.58150	0.1266891	3.2009962	58	5	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	133429	2004	RJ_{90}
2004 RM_{90}	15.6	0.15	20080514	295.97813	138.64541	171.52883	15.35603	0.1521785	2.8469126	48	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	69975	2004	RM_{90}
2004 RY_{92}	15.0	0.15	20080514	251.18441	123.74525	201.45330	12.27852	0.0569029	3.1308327	35	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	118088	2004	RY_{92}
2004 RZ_{93}	15.5	0.15	20080514	227.76582	188.06609	177.98579	17.14146	0.2052372	3.0890537	74	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	116281	2004	RZ_{93}
2004 RT_{95}	15.3	0.15	20080514	267.97979	121.55654	180.44451	10.48162	0.0804188	3.1390707	66	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	134812	2004	RT_{95}
2004 RY_{95}	15.4	0.15	20080514	289.60765	110.49065	178.94878	16.01428	0.0510254	3.0616095	37	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	121814	2004	RY_{95}
2004 RZ_{99}	15.9	0.15	20080514	222.41469	197.77720	182.63172	16.79707	0.2230906	3.1071064	93	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	120346	2004	RZ_{99}
2004 RW_{105}	14.6	0.15	20080514	305.38256	70.99594	210.12139	17.33065	0.1298576	3.1554711	74	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	122776	2004	RW_{105}
2004 RN_{107}	15.7	0.15	20080514	254.20548	172.60431	171.39630	4.61949	0.1525276	3.0851407	60	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	118088	2004	RN_{107}
2004 RK_{108}	15.1	0.15	20080514	132.10560	251.56272	204.23003	9.99901	0.0615303	3.1665455	48	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	118088	2004	RK_{108}
2004 RY_{109}	19.0	0.15	20080514	303.66813	306.74845	352.45441	26.12394	0.4252954	1.6274988	126	3	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	135896	2004	RY_{109}
2004 RA_{114}	16.8	0.15	20080514	111.56921	83.10257	313.96556	17.76939	0.1317195	1.9010400	131	2	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	135896	2004	RA_{114}
2004 RJ_{116}	15.0	0.15	20080514	234.80740	202.12625	153.83190	16.93793	0.1530345	3.1460224	52	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	118089	2004	RJ_{116}
2004 RW_{121}	15.8	0.15	20080514	277.84347	291.01604	353.93514	11.03729	0.1014281	3.2292087	41	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	135896	2004	RW_{121}
2004 RM_{126}	16.2	0.15	20080514	310.02596	304.15942	315.67999	2.39467	0.1623145	3.1040094	47	5	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	135896	2004	RM_{126}
2004 RO_{133}	16.3	0.15	20080514	294.99127	151.31506	122.76405	2.04943	0.1382251	3.1507000	35	5	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	135896	2004	RO_{133}
2004 RD_{134}	16.5	0.15	20080514	329.16699	168.60423	81.93036	2.25619	0.1248681	3.0645748	39	5	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	97735	2004	RD_{134}
2004 RC_{140}	15.7	0.15	20080514	251.46864	186.35439	148.62768	6.48704	0.1417805	3.1628804	36	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	116282	2004	RC_{140}
2004 RV_{140}	15.1	0.15	20080514	253.54344	355.00395	335.88228	3.68627	0.1334868	3.1341183	83	8	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	118089	2004	RV_{140}
2004 RV_{141}	15.4	0.15	20080514	286.96521	119.53376	172.56906	6.49178	0.0451627	3.1728449	49	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	122776	2004	RV_{141}
2004 RH_{142}	15.0	0.15	20080514	249.73319	300.01383	46.12331	8.66385	0.1402996	3.1269806	66	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	118089	2004	RH_{142}
2004 RW_{142}	14.6	0.15	20080514	331.09638	351.45426	247.07591	13.36985	0.1707765	3.1956022	55	3	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	134812	2004	RW_{142}
2004 RA_{144}	15.3	0.15	20080514	285.47354	162.75347	161.73885	9.00676	0.1843907	3.0148852	77	5	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	118089	2004	RA_{144}
2004 RV_{144}	17.3	0.15	20080514	2.53901	190.35812	136.45625	5.17853	0.1602808	2.3961574	72	4	2003–2007	0.52	M-v	1	MPC	119626	2004	RV_{144}
2004 RY_{150}	15.5	0.15	20080514	256.93301	266.19651	68.16439	3.55931	0.1998472	3.1809884	98	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	95380	2004	RY_{150}
2004 RW_{153}	16.0	0.15	20080514	253.87943	144.79300	191.67976	14.24854	0.3313028	3.0615906	74	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	134812	2004	RW_{153}
2004 RH_{155}	15.7	0.15	20080514	265.41567	121.38198	176.88542	14.84370	0.1843976	3.2124799	46	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135896	2004	RH_{155}
2004 RG_{156}	15.8	0.15	20080514	279.21026	96.27644	202.20017	8.08513	0.1970277	3.1000777	50	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	73108	2004	RG_{156}
2004 RZ_{156}	15.8	0.15	20080514	258.74887	349.36925	330.75240	4.49384	0.1982685	3.1742567	59	6	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	135896	2004	RZ_{156}

2004 RY_{157}	15.6	0.15	20080514	298.56676	89.39805	185.30774	12.43731	0.1169962	3.1412248	50	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	134812	2004 RY_{157}
2004 RX_{158}	15.7	0.15	20080514	283.16358	108.69911	187.54254	11.70608	0.1694281	3.1413267	45	3	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	135896	2004 RX_{158}
2004 RN_{161}	16.0	0.15	20080514	277.96406	180.59326	132.65858	1.85378	0.2277225	3.0591770	57	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	121814	2004 RN_{161}
2004 RT_{168}	16.1	0.15	20080514	252.96202	148.43628	182.23807	10.95099	0.2418204	3.0635538	51	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	135896	2004 RT_{168}
2004 RG_{170}	14.7	0.15	20080514	221.82399	169.16732	208.10019	11.34935	0.1877838	3.1546577	87	5	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	73115	2004 RG_{170}
2004 RJ_{170}	15.4	0.15	20080514	269.75030	99.90305	207.51230	9.13242	0.2261540	3.1470121	79	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	135896	2004 RJ_{170}
2004 RV_{171}	15.6	0.15	20080514	213.51339	220.02142	158.36602	11.83809	0.1364735	3.1832803	40	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	118091	2004 RV_{171}
2004 RR_{176}	14.7	0.15	20080514	229.28147	78.36040	269.31409	8.21602	0.0237171	3.2172880	89	5	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	116283	2004 RR_{176}
2004 RW_{176}	15.0	0.15	20080514	235.45040	151.57240	199.67529	9.95757	0.2331353	3.1431511	104	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	74345	2004 RW_{176}
2004 RR_{178}	14.9	0.15	20080514	218.55375	185.44581	188.82108	15.62846	0.2184121	3.1711887	91	5	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	122776	2004 RR_{178}
2004 RX_{180}	15.3	0.15	20080514	282.52323	69.10240	231.97328	4.19045	0.1549575	3.0910986	40	4	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	135896	2004 RX_{180}
2004 RL_{181}	15.3	0.15	20080514	28.71977	12.33769	191.11675	16.54963	0.0430866	3.1301457	51	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	131900	2004 RL_{181}
2004 RN_{181}	15.5	0.15	20080514	245.34389	164.19252	187.71853	17.77560	0.2192951	3.0889882	59	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	70040	2004 RN_{181}
2004 RM_{183}	15.3	0.15	20080514	280.95368	305.48606	352.96618	19.54052	0.2021990	3.1362820	83	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	135896	2004 RM_{183}
2004 RK_{188}	14.2	0.15	20080514	260.88390	111.52009	221.11004	10.29670	0.1477805	3.1375361	78	4	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	116284	2004 RK_{188}
2004 RX_{190}	15.5	0.15	20080514	262.49113	332.34020	350.55470	8.56133	0.2854682	3.1061172	64	3	1993–2008	0.43	M-v	3	MPC	70051	2004 RX_{190}
2004 RW_{193}	15.2	0.15	20080514	256.55550	142.07247	205.25329	10.18403	0.1178758	3.1081216	57	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	73129	2004 RW_{193}
2004 RA_{194}	15.2	0.15	20080514	263.59752	105.61497	211.87357	9.24824	0.2233218	3.1873886	58	5	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	135896	2004 RA_{194}
2004 RV_{197}	15.1	0.15	20080514	161.89366	248.80641	201.33792	10.13742	0.0536795	3.1233364	35	4	2001–2007	0.57	M-v	0	MPC	132985	2004 RV_{197}
2004 RD_{202}	15.5	0.15	20080514	241.28637	131.22968	215.96173	11.31738	0.1134162	3.0535540	40	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	74350	2004 RD_{202}
2004 RY_{209}	14.2	0.15	20080514	359.32478	354.65132	233.58720	15.36749	0.0369662	3.0961955	104	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	116284	2004 RY_{209}
2004 RG_{213}	15.4	0.15	20080514	273.59781	72.37523	238.42094	14.98330	0.2893758	3.0784844	41	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	74351	2004 RG_{213}
2004 RW_{214}	15.0	0.15	20080514	230.80287	142.27761	226.03153	13.73812	0.2146883	3.1520192	60	4	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	73141	2004 RW_{214}
2004 RD_{217}	14.5	0.15	20080514	254.56171	126.60473	217.26386	22.78037	0.0580897	3.1823205	56	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	133429	2004 RD_{217}
2004 RX_{221}	15.2	0.15	20080514	340.11718	22.23386	236.17913	10.18223	0.2239082	2.8842980	85	6	1995–2008	0.71	M-v	1	MPC	97740	2004 RX_{221}
2004 RW_{224}	16.1	0.15	20080514	266.74191	138.66149	158.56426	2.25111	0.1363092	3.1427104	42	5	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	133429	2004 RW_{224}
2004 RG_{227}	16.0	0.15	20080514	101.61569	206.94021	3.75674	13.30971	0.1107947	2.7012885	23	3	2002–2006	0.47	M-v	3	MPC	131370	2004 RG_{227}
2004 RT_{227}	15.3	0.15	20080514	322.33209	65.32224	213.09922	12.06431	0.2051348	3.0681962	56	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	116284	2004 RT_{227}
2004 RO_{236}	15.5	0.15	20080514	152.61576	262.44721	183.28789	10.41445	0.0330026	3.1087255	32	4	1993–2008	0.32	M-v	0	MPC	135896	2004 RO_{236}
2004 RC_{242}	16.0	0.15	20080514	7.85519	42.80342	167.81694	0.98619	0.1304470	3.1749641	55	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	122777	2004 RC_{242}
2004 RY_{246}	17.8	0.15	20080514	86.87979	107.17924	326.34215	20.36150	0.0732118	1.8890682	46	2	2004–2008	0.62	M-v	3	MPC	135896	2004 RY_{246}
2004 RH_{249}	17.4	0.15	20080514	134.21498	47.99174	320.25389	17.63455	0.1163477	1.9479037	72	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	131900	2004 RH_{249}
2004 RK_{256}	16.4	0.15	20080514	289.01456	9.15993	293.68024	2.07801	0.1964048	2.9816187	56	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	116284	2004 RK_{256}
2004 RL_{257}	15.9	0.15	20080514	280.25368	234.23488	70.35826	2.29462	0.1269445	3.0820067	53	4	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	135896	2004 RL_{257}
2004 RT_{257}	15.3	0.15	20080514	219.86976	189.87313	193.08522	7.21336	0.1788476	3.1702168	104	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	119629	2004 RT_{257}
2004 RP_{265}	16.5	0.15	20080514	264.49391	197.41434	121.01209	2.29857	0.1678577	3.1097080	22	5	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	118094	2004 RP_{265}
2004 RL_{269}	16.1	0.15	20080514	339.62589	56.03618	186.77311	4.62449	0.0834412	3.1211189	26	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	97742	2004 RL_{269}
2004 RY_{284}	15.4	0.15	20080514	146.54815	260.06401	162.78243	11.26886	0.1129355	3.4593849	29	4	2004–2008	0.26	M-v	0	MPC	120353	2004 RY_{284}
2004 RT_{288}	16.5	0.15	20080514	291.74077	346.80499	312.32562	0.88498	0.1357538	3.0634048	39	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	119150	2004 RT_{288}
2004 RN_{289}	15.1	0.15	20080514	238.27289	257.65542	97.74268	17.24071	0.2578647	3.0863834	58	5	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	95437	2004 RN_{289}
2004 RL_{291}	15.2	0.15	20080514	158.74734	254.01455	185.50494	21.79382	0.1136240	3.2351401	52	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	119150	2004 RL_{291}
2004 RW_{292}	15.9	0.15	20080514	247.08531	127.08800	227.68338	0.73500	0.2170118	3.1520559	73	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	118094	2004 RW_{292}
2004 RM_{306}	14.5	0.15	20080514	281.06742	276.50597	40.57709	16.49632	0.2767393	3.1353357	120	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	131900	2004 RM_{306}
2004 RE_{308}	14.8	0.15	20080514	289.76562	302.01066	354.81359	9.86493	0.2046559	3.1744172	54	4	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	70102	2004 RE_{308}
2004 RW_{309}	16.3	0.15	20080514	249.05269	229.29840	101.42560	6.71353	0.1922325	3.1522302	30	5	2003–2008	0.49	M-v	0	MPC	114731	2004 RW_{309}
2004 RK_{312}	15.2	0.15	20080514	228.41238	304.70558	51.14474	5.48076	0.1252200	3.1751982	45	7	1993–2008	0.62	M-v	1	MPC	116285	2004 RK_{312}
2004 RX_{317}	15.9	0.15	20080514	285.04749	91.63455	196.00668	12.21700	0.1433272	3.1526758	34	3	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	135896	2004 RX_{317}
2004 RG_{318}	14.9	0.15	20080514	292.65111	40.48195	243.56943	8.33117	0.0888355	3.1812524	67	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	95446	2004 RG_{318}
2004 RF_{322}	14.7	0.15	20080514	329.82802	265.86608	346.96481	25.02068	0.2230346	3.0916550	40	3	2002–2008	0.69	M-v	2	MPC	135896	2004 RF_{322}
2004 RJ_{325}	17.3	0.15	20080514	145.58196	19.55573	17.61807	20.45524	0.0970908	1.8726985	49	5	1985–2008	0.75	M-v	2	MPC	73188	2004 RJ_{325}
2004 RV_{337}	15.5	0.15	20080514	254.58946	318.53495	23.33084	1.80439	0.2044780	3.1892055	79	6	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	118096	2004 RV_{337}
2004 RA_{339}	16.0	0.15	20080514	288.23689	108.05870	185.73544	9.96539	0.0920232	3.0455280	55	3	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	135896	2004 RA_{339}
2004 RS_{340}	14.8	0.15	20080514	231.71982	249.40773	108.32007	19.64847	0.0485017	3.2354658	48	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	131900	2004 RS_{340}

2004 RW_{340}	14.6	0.15	20080514	286.06598	216.92398	81.07965	17.94838	0.1852607	3.1404766	50	5	2003–2008	0.60	M-v	1	MPC	116285	2004 RW_{340}
2004 RP_{341}	16.0	0.15	20080514	267.87364	148.61524	145.03595	1.85084	0.1428304	3.1581447	47	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	95455	2004 RP_{341}
2004 RK_{342}	16.1	0.15	20080514	299.10852	90.86465	195.45668	8.62382	0.2235282	3.0061377	50	4	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	135896	2004 RK_{342}
2004 RC_{347}	14.9	0.15	20080514	288.29994	154.22184	147.15451	11.62987	0.0953055	3.2140108	58	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	118096	2004 RC_{347}
2004 SP_{3}	15.7	0.15	20080514	286.83311	266.80357	27.44466	8.94185	0.1707451	3.0763450	52	3	1999–2008	0.40	M-v	2	MPC	135897	2004 SP_{3}
2004 SB_{8}	15.4	0.15	20080514	73.25703	345.43671	173.77897	17.12065	0.0657413	3.1981438	33	4	2001–2007	0.75	M-v	1	MPC	122487	2004 SB_{8}
2004 SZ_{11}	15.1	0.15	20080514	260.90219	212.40430	125.55063	16.99692	0.1840969	3.0684211	33	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	131370	2004 SZ_{11}
2004 SV_{16}	15.1	0.15	20080514	299.56933	233.86317	69.21170	10.94422	0.0949040	3.0021496	59	5	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	135897	2004 SV_{16}
2004 SS_{17}	15.8	0.15	20080514	259.08188	262.98584	85.35841	10.37059	0.1631696	3.0326704	49	5	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	95461	2004 SS_{17}
2004 SQ_{18}	17.5	0.15	20080514	227.76590	41.66317	192.56113	19.21899	0.0190569	1.9956945	39	4	2001–2007	0.58	M-v	3	MPC	129706	2004 SQ_{18}
2004 SQ_{29}	14.3	0.15	20080514	324.05142	253.79288	4.58180	18.14618	0.0136034	3.3215086	80	4	2001–2008	0.57	M-v	0	MPC	118097	2004 SQ_{29}
2004 SS_{31}	14.8	0.15	20080514	136.92258	175.05407	237.90919	1.66408	0.2238435	3.9485269	48	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	118097	2004 SS_{31}
2004 SV_{31}	15.5	0.15	20080514	293.61402	104.54744	188.79902	15.65339	0.1506786	3.1342191	45	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	134814	2004 SV_{31}
2004 SD_{35}	16.2	0.15	20080514	297.85666	88.61064	210.96334	9.28456	0.0935108	2.9847472	29	3	2003–2008	0.33	M-v	1	MPC	86561	2004 SD_{35}
2004 ST_{36}	15.4	0.15	20080514	132.46667	260.81102	201.08746	8.57264	0.0817404	3.1263385	36	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	118097	2004 ST_{36}
2004 SM_{38}	15.4	0.15	20080514	246.00202	166.27773	182.38208	5.37098	0.1912065	3.1896439	80	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	118097	2004 SM_{38}
2004 SQ_{38}	14.8	0.15	20080514	263.04246	302.18520	26.70740	5.30041	0.1672386	3.1817388	85	5	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	116286	2004 SQ_{38}
2004 SW_{43}	15.5	0.15	20080514	292.70606	104.49818	189.13929	16.33277	0.1421274	3.1025505	41	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	135897	2004 SW_{43}
2004 SR_{48}	15.3	0.15	20080514	300.62860	312.07577	319.18303	5.97709	0.1850164	3.1461206	46	6	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	135897	2004 SR_{48}
2004 SD_{50}	15.8	0.15	20080514	330.00102	305.66887	21.04713	5.45952	0.0669566	2.7165415	107	5	1995–2007	0.58	M-v	1	MPC	119633	2004 SD_{50}
2004 SM_{54}	14.7	0.15	20080514	276.28938	278.53289	48.52494	16.16459	0.2600466	3.1024441	34	3	1993–2008	0.50	M-v	2	MPC	74366	2004 SM_{54}
2004 SM_{56}	16.4	0.15	20080514	272.55190	119.39579	188.95147	16.26528	0.2260583	3.1047390	29	3	2002–2008	0.57	M-v	3	MPC	86563	2004 SM_{56}
2004 SD_{58}	15.5	0.15	20080514	259.11177	169.49970	182.98601	6.19075	0.1407140	3.1266358	70	7	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	119633	2004 SD_{58}
2004 ST_{59}	14.8	0.15	20080514	173.79415	270.30218	154.50678	12.01000	0.0851014	3.3333344	43	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	118098	2004 ST_{59}
2004 TV_{4}	15.4	0.15	20080514	287.18697	277.15941	34.83168	5.43034	0.1836179	3.1840823	51	5	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	133430	2004 TV_{4}
2004 TM_{6}	14.7	0.15	20080514	298.40241	239.55709	57.40632	13.78622	0.0885636	3.0473039	68	7	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	116286	2004 TM_{6}
2004 TX_{6}	14.9	0.15	20080514	295.09155	240.03811	67.47188	10.50225	0.0881964	3.0819204	62	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	122778	2004 TX_{6}
2004 TD_{7}	14.4	0.15	20080514	279.20577	247.30597	71.05744	16.17806	0.1674209	3.1038901	53	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	116286	2004 TD_{7}
2004 TJ_{7}	14.8	0.15	20080514	264.58432	233.20204	93.66648	10.26462	0.2024821	3.1252910	51	5	2003–2008	0.64	M-v	1	MPC	131900	2004 TJ_{7}
2004 TY_{7}	15.9	0.15	20080514	281.63626	130.36419	185.28785	17.74790	0.1795201	3.0962596	56	3	1993–2008	0.60	M-v	2	MPC	103636	2004 TY_{7}
2004 TY_{11}	16.4	0.15	20080514	281.57033	240.30009	82.63411	2.46251	0.2298009	3.0060824	66	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	116286	2004 TY_{11}
2004 TE_{12}	17.2	0.15	20080514	263.54345	213.70565	115.14248	0.60583	0.3326641	3.0542872	66	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	74369	2004 TE_{12}
2004 TG_{12}	15.5	0.15	20080514	197.39495	257.72994	175.38128	11.65155	0.1031691	3.0821839	45	5	1996–2007	0.61	M-v	1	MPC	128144	2004 TG_{12}
2004 TC_{14}	16.3	0.15	20080514	249.71703	186.28602	175.28864	7.98041	0.1721867	3.0877352	49	4	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	119634	2004 TC_{14}
2004 TW_{18}	17.5	0.15	20080514	53.94396	155.52900	320.25408	19.86420	0.0779120	1.8804754	60	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	135897	2004 TW_{18}
2004 TJ_{21}	15.8	0.15	20080514	287.80217	280.35353	50.75427	8.53206	0.2236820	2.8910997	47	3	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	73265	2004 TJ_{21}
2004 TT_{28}	14.6	0.15	20080514	105.47912	77.36764	19.86641	10.00447	0.2391622	3.9867843	37	3	2004–2007	0.36	M-v	3	MPC	117525	2004 TT_{28}
2004 TA_{62}	14.9	0.15	20080514	313.01989	246.12401	17.24583	12.75728	0.1177405	3.2209124	42	4	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	114731	2004 TA_{62}
2004 TD_{62}	15.4	0.15	20080514	229.28718	298.67010	68.24671	3.89718	0.1208326	3.1754360	34	4	2004–2008	0.55	M-v	1	MPC	118100	2004 TD_{62}
2004 TW_{65}	15.5	0.15	20080514	282.80847	152.25279	157.03818	5.43903	0.1312283	3.1749003	63	5	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	118100	2004 TW_{65}
2004 TF_{67}	14.2	0.15	20080514	287.29563	258.66240	52.51049	22.05092	0.2099017	3.1552697	45	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	116287	2004 TF_{67}
2004 TG_{68}	14.6	0.15	20080514	278.56165	271.98016	52.63037	16.49629	0.2074203	3.0825051	46	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	132986	2004 TG_{68}
2004 TK_{68}	14.5	0.15	20080514	256.15327	303.72601	41.53303	18.31954	0.1498750	3.1592763	52	4	2002–2008	0.62	M-v	1	MPC	116287	2004 TK_{68}
2004 TG_{85}	16.2	0.15	20080514	305.82158	85.04666	203.86400	4.24430	0.1486825	3.1111373	40	6	1997–2008	0.31	M-v	0	MPC	119160	2004 TG_{85}
2004 TW_{87}	16.0	0.15	20080514	315.65572	134.65725	147.15128	1.91700	0.0674640	3.1660949	45	5	1999–2008	0.26	M-v	0	MPC	118101	2004 TW_{87}
2004 TB_{95}	15.1	0.15	20080514	141.78203	268.90726	202.56206	5.98124	0.0639553	3.2666749	33	4	1992–2007	0.24	M-v	0	MPC	126005	2004 TB_{95}
2004 TN_{97}	14.6	0.15	20080514	322.86744	239.67056	31.78672	10.50691	0.2051390	3.1538349	60	4	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	135897	2004 TN_{97}
2004 TQ_{106}	15.2	0.15	20080514	299.68027	280.87314	33.06192	14.69310	0.2643463	2.8772010	75	4	1999–2008	0.66	M-v	1	MPC	73317	2004 TQ_{106}
2004 TU_{106}	15.7	0.15	20080514	303.47879	104.31078	195.21605	1.53163	0.1609226	3.0322180	42	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	116287	2004 TU_{106}
2004 TB_{107}	15.5	0.15	20080514	239.37220	175.41973	180.11930	5.17950	0.0703932	3.2414564	57	5	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	120806	2004 TB_{107}
2004 TO_{110}	17.0	0.15	20080514	103.61757	27.63883	49.15787	21.91942	0.1124687	1.8816848	78	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133430	2004 TO_{110}
2004 TA_{118}	15.4	0.15	20080514	296.34676	197.93099	108.39190	6.31481	0.1342061	3.0991345	48	6	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	135897	2004 TA_{118}
2004 TZ_{118}	15.3	0.15	20080514	199.63160	234.73098	167.84779	10.79047	0.0889078	3.1064628	53	7	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	118102	2004 TZ_{118}

2004 TY_{120}	14.4	0.15	20080514	154.58136	359.68040	54.03850	4.27330	0.1787889	3.9385015	73	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	118102	2004	TY_{120}
2004 TV_{121}	15.3	0.15	20080514	278.44516	108.21652	206.97444	6.54372	0.1693561	3.1529216	51	4	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	111071	2004	TV_{121}
2004 TT_{123}	15.6	0.15	20080514	266.79092	179.18676	161.40927	9.95131	0.1897331	3.0823187	32	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	117530	2004	TT_{123}
2004 TK_{126}	15.2	0.15	20080514	260.09413	186.41408	163.70969	9.90077	0.1037059	3.0716654	42	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	118102	2004	TK_{126}
2004 TC_{127}	15.7	0.15	20080514	283.88827	181.41531	133.33902	2.79681	0.2379306	3.0282227	62	5	2002–2008	0.67	M-v	1	MPC	135897	2004	TC_{127}
2004 TK_{127}	15.2	0.15	20080514	260.89471	289.36337	52.42462	10.40524	0.2143172	3.0829038	46	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	116287	2004	TK_{127}
2004 TM_{129}	14.1	0.15	20080514	320.91774	225.47162	45.27086	18.12309	0.2091000	3.1136594	81	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	135897	2004	TM_{129}
2004 TU_{129}	16.6	0.15	20080514	281.42945	135.76085	177.86790	12.02293	0.2117413	3.0431608	39	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	73342	2004	TU_{129}
2004 TP_{131}	15.0	0.15	20080514	277.16446	269.84826	70.81029	10.55484	0.2033412	3.0981289	49	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	90212	2004	TP_{131}
2004 TG_{137}	15.6	0.15	20080514	269.65713	308.98425	29.82949	5.61665	0.2119848	3.0984815	60	4	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	118103	2004	TG_{137}
2004 TF_{138}	15.7	0.15	20080514	237.76867	230.11445	218.95144	21.04645	0.0327127	2.6097796	30	4	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	126006	2004	TF_{138}
2004 TC_{139}	15.2	0.15	20080514	292.44067	33.75408	267.31273	3.79974	0.1391166	3.1242448	54	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	116288	2004	TC_{139}
2004 TD_{144}	15.7	0.15	20080514	264.13491	140.39295	202.55990	18.74645	0.2731085	3.0905736	45	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	73359	2004	TD_{144}
2004 TN_{168}	15.8	0.15	20080514	281.36071	164.49967	144.85848	5.61365	0.1602831	3.2048174	24	3	2004–2008	0.42	M-v	4	MPC	117532	2004	TN_{168}
2004 TM_{169}	15.1	0.15	20080514	243.25823	288.99891	80.76780	4.42431	0.1813196	3.1343464	51	4	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	95542	2004	TM_{169}
2004 TQ_{176}	16.1	0.15	20080514	248.15966	148.68003	211.68231	4.86892	0.1921372	3.1754193	36	5	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	111072	2004	TQ_{176}
2004 TH_{177}	18.1	0.15	20080514	75.20513	147.14817	192.24288	5.47106	0.2012946	2.1563180	41	3	1994–2007	0.39	M-v	1	MPC	129706	2004	TH_{177}
2004 TM_{182}	16.3	0.15	20080514	249.54866	178.68302	155.78187	7.05370	0.0554732	3.1453783	45	6	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	118104	2004	TM_{182}
2004 TP_{197}	17.5	0.15	20080514	102.43086	79.84402	204.23266	3.14572	0.1515293	2.2723491	31	3	2003–2007	0.56	M-v	3	MPC	124445	2004	TP_{197}
2004 TR_{210}	15.8	0.15	20080514	277.14300	306.02482	9.19359	4.51783	0.1592535	3.2099810	33	6	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	118105	2004	TR_{210}
2004 TW_{220}	14.0	0.15	20080514	267.34626	335.41104	322.29985	17.07759	0.0333312	3.5524603	80	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	133430	2004	TW_{220}
2004 TZ_{221}	15.0	0.15	20080514	277.73038	171.71053	145.41892	11.95924	0.2177003	3.1543265	40	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	119169	2004	TZ_{221}
2004 TT_{224}	15.3	0.15	20080514	100.82731	108.11642	350.29914	2.08269	0.1846417	3.9342190	55	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	119641	2004	TT_{224}
2004 TW_{232}	15.0	0.15	20080514	128.64281	47.13849	28.12184	5.07566	0.1091299	3.9723933	34	4	2004–2008	0.30	M-v	1	MPC	119169	2004	TW_{232}
2004 TT_{237}	15.8	0.15	20080514	275.51490	298.13182	30.33746	3.70404	0.1908764	3.1207992	56	6	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	116288	2004	TT_{237}
2004 TU_{247}	14.9	0.15	20080514	262.25914	181.57458	179.21420	24.02477	0.1675799	3.1032725	35	3	1998–2007	0.68	M-v	3	MPC	131900	2004	TU_{247}
2004 TH_{274}	14.9	0.15	20080514	293.76970	86.25968	227.45911	16.17484	0.2697405	3.1146535	51	4	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	86577	2004	TH_{274}
2004 TO_{282}	16.1	0.15	20080514	275.86099	225.28412	103.87424	3.03961	0.1909922	3.0833436	46	5	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	97763	2004	TO_{282}
2004 TA_{286}	16.4	0.15	20080514	272.94240	76.56671	290.65702	1.38885	0.0842870	3.0218391	23	3	2004–2007	0.26	M-v	3	MPC	128145	2004	TA_{286}
2004 TW_{314}	18.1	0.15	20080514	147.02456	31.05375	232.56397	2.42324	0.1382094	2.1645903	27	4	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	126007	2004	TW_{314}
2004 TT_{344}	16.1	0.15	20080514	309.37298	4.96272	51.88405	9.09748	0.1518118	2.4761916	29	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	128146	2004	TT_{344}
2004 TT_{357}	7.9	0.15	20080514	1.81396	173.99484	229.85218	8.99322	0.4297566	55.1917510	11	3	2004–2007	0.31	M-v	4	MPC	109083	2004	TT_{357}
2004 TV_{367}	17.5	0.15	20080514	12.77069	35.01977	21.06304	3.72432	0.0758825	2.2169410	36	6	1994–2007	0.59	M-v	1	MPC	126716	2004	TV_{367}
2004 TA_{368}	17.1	0.15	20080514	14.02229	20.62170	342.53804	2.71307	0.2006192	2.3995151	22	4	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	123987	2004	TA_{368}
2004 UU	17.8	0.15	20080514	100.14708	18.55499	59.74004	21.85907	0.1195351	1.8937358	57	5	1991–2008	0.64	M-v	1	MPC	135897	2004	UU
2004 UT_2	14.6	0.15	20080514	264.81440	180.72950	156.36803	13.45235	0.0951207	3.1734641	66	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	118108	2004	UT_2
2004 UN_6	14.9	0.15	20080514	143.21952	264.61575	216.75043	23.61202	0.1298400	3.1843801	31	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	128146	2004	UN_6
2004 UD_7	14.2	0.15	20080514	324.50871	56.35073	226.13386	14.48363	0.1496087	3.1056531	62	7	1998–2008	0.67	M-v	1	MPC	118108	2004	UD_7
2004 UY_7	16.6	0.15	20080514	76.43302	81.39128	238.81795	6.18922	0.1414745	2.2845420	38	3	2003–2007	0.53	M-v	2	MPC	126716	2004	UY_7
2004 UO_9	16.8	0.15	20080514	128.10000	42.85995	346.27190	20.92289	0.1194080	1.9167392	65	2	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	135897	2004	UO_9
2004 UD_{10}	6.6	0.15	20080514	148.51001	206.99165	54.72706	3.49867	0.0391728	42.7439468	15	3	2004–2007	0.16	M-v	4	MPC	95588	2004	UD_{10}
2004 VN	14.6	0.15	20080514	144.03822	344.19131	84.76728	4.04299	0.2186855	3.9378683	88	4	2004–2008	0.56	M-v	1	MPC	119643	2004	VN
2004 VN_4	15.3	0.15	20080514	189.27826	185.98523	215.06023	10.46285	0.1033707	3.5657960	31	5	1997–2008	0.36	M-v	1	MPC	73491	2004	VN_4
2004 VO_7	14.2	0.15	20080514	164.37792	310.40496	97.69175	5.02965	0.2299473	3.9378746	102	5	2003–2008	0.50	M-v	0	MPC	119644	2004	VO_7
2004 VX_{14}	16.9	0.15	20080514	129.96489	342.67060	316.96664	5.27353	0.2454552	2.1106244	101	4	2001–2007	0.48	M-v	3	MPC	131901	2004	VX_{14}
2004 VP_{35}	17.3	0.15	20080514	96.28181	26.71036	59.65640	23.09747	0.0946857	1.8964172	56	4	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	126716	2004	VP_{35}
2004 VT_{37}	17.8	0.15	20080514	111.60101	65.71540	234.40985	3.33300	0.1795053	2.2257957	39	2	2004–2007	0.54	M-v	4	MPC	128857	2004	VT_{37}
2004 VF_{40}	18.0	0.15	20080514	63.05900	276.69333	72.82799	2.29846	0.1811760	2.2313687	31	2	2004–2007	0.41	M-v	3	MPC	126716	2004	VF_{40}
2004 VO_{48}	16.8	0.15	20080514	108.63175	144.99669	170.03073	4.28911	0.1809554	2.1932339	119	3	2003–2007	0.52	M-v	1	MPC	128858	2004	VO_{48}
2004 VS_{53}	17.4	0.15	20080514	357.83123	352.76301	61.62941	2.76949	0.0887837	2.2991456	28	3	2002–2006	0.51	M-v	3	MPC	135897	2004	VS_{53}
2004 VK_{55}	17.4	0.15	20080514	144.96633	40.32030	11.12072	20.22414	0.1342386	1.8654477	37	2	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	134815	2004	VK_{55}
2004 VH_{58}	15.2	0.15	20080514	43.52185	340.71564	263.48794	7.92202	0.0558712	3.0334803	32	5	2000–2006	0.44	M-v	0	MPC	128146	2004	VH_{58}
2004 VA_{61}	18.3	0.15	20080514	94.98557	130.28684	199.89818	5.42066	0.3156480	2.1384787	102	2	2004–2007	0.47	M-v	3	MPC	128858	2004	VA_{61}

2004 VR_{75}	17.2	0.15	20080514	94.06006	36.25196	59.11595	22.55281	0.1019741	1.8781471	45	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	135897	2004	VR_{75}
2004 VU_{75}	6.6	0.15	20080514	69.11429	247.45374	53.03500	3.34853	0.1351393	43.6842699	14	3	2004–2007	0.27	M-v	3	MPC	114732	2004	VU_{75}
2004 VQ_{76}	14.4	0.15	20080514	291.25708	257.67237	55.68946	26.75956	0.2406503	3.1541794	38	3	1997–2008	0.62	M-v	1	MPC	73566	2004	VQ_{76}
2004 VA_{88}	18.1	0.15	20080514	18.44668	47.80234	18.76598	4.30055	0.0793360	2.1897829	33	3	2004–2007	0.40	M-v	3	MPC	131373	2004	VA_{88}
2004 VM_{112}	17.2	0.15	20080514	51.48705	3.51339	354.15261	3.36910	0.1915713	2.2762776	33	3	2004–2007	0.46	M-v	3	MPC	126717	2004	VM_{112}
2004 VN_{112}	6.4	0.15	20080514	359.93432	326.73606	65.97030	25.57762	0.8549390	326.2409899	19	3	2004–2007	0.07	M-v	2	MPC	123990	2004	VN_{112}
2004 VP_{112}	15.0	0.15	20041022	359.29580	180.96718	219.00953	6.85071	0.0474322	8.7005780	4	1	1 days	0.12		E	MPC		2004	VP_{112}
2004 WH_3	15.3	0.15	20080514	64.74589	203.46996	71.28389	16.43298	0.1571142	2.6424017	41	4	1981–2007	0.57	M-v	1	MPC	122781	2004	WH_3
2004 WG_4	17.2	0.15	20080514	70.05063	238.77825	118.04938	1.78931	0.1043062	2.2201082	53	5	1999–2007	0.57	M-v	2	MPC	128147	2004	WG_4
2004 WT_9	16.8	0.15	20080514	124.51219	50.12374	359.12845	20.85221	0.1206890	1.9155192	75	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	135897	2004	WT_9
2004 WB_{11}	17.8	0.15	20080514	44.07963	11.69858	23.75668	4.42058	0.1954523	2.2075977	65	2	2004–2007	0.52	M-v	3	MPC	130215	2004	WB_{11}
2004 XF	16.4	0.15	20080514	143.45158	89.47423	295.07699	22.70548	0.0357650	1.8952310	73	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	135897	2004	XF
2004 XK_{16}	17.0	0.15	20080514	96.35074	57.92197	31.12584	20.30578	0.0839545	1.8974507	57	3	1996–2008	0.48	M-v	2	MPC	135897	2004	XK_{16}
2004 XW_{31}	15.9	0.15	20080514	130.23942	238.87412	304.13335	0.77504	0.0475339	3.0377499	52	3	2003–2006	0.41	M-v	3	MPC	102230	2004	XW_{31}
2004 XO_{32}	17.4	0.15	20080514	65.03814	98.90333	261.94315	2.24452	0.1814759	2.2391451	47	2	2004–2007	0.46	M-v	3	MPC	130215	2004	XO_{32}
2004 XQ_{36}	16.7	0.15	20080514	182.14827	254.05382	285.89213	2.47849	0.0413597	2.6914453	31	5	1999–2006	0.46	M-v	1	MPC	122782	2004	XQ_{36}
2004 XY_{36}	17.6	0.15	20080514	86.42118	271.98972	78.27024	6.58877	0.1508483	2.2105634	37	2	2004–2007	0.51	M-v	4	MPC	129708	2004	XY_{36}
2004 XS_{40}	14.7	0.15	20080514	305.43836	280.90312	64.82652	13.44951	0.1967027	3.0151304	46	5	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	122782	2004	XS_{40}
2004 XT_{41}	16.9	0.15	20080514	23.95486	355.96498	94.50851	7.06099	0.0954657	2.2151469	45	2	2004–2007	0.50	M-v	4	MPC	131373	2004	XT_{41}
2004 XU_{44}	18.2	0.15	20080514	65.60296	326.71710	49.37915	3.11549	0.1766327	2.1792201	72	3	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	130215	2004	XU_{44}
2004 XN_{48}	16.8	0.15	20080514	80.53668	227.20580	93.22912	2.70379	0.1630426	2.4346673	62	6	1995–2007	0.61	M-v	1	MPC	124448	2004	XN_{48}
2004 XA_{50}	16.4	0.15	20080514	120.50794	69.51647	240.03653	5.16161	0.2074665	2.2158818	116	5	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	135898	2004	XA_{50}
2004 XB_{50}	17.3	0.15	20080514	96.60830	356.92313	91.59938	23.83708	0.1182135	1.9101950	39	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	73637	2004	XB_{50}
2004 XH_{52}	16.8	0.15	20080514	67.63116	290.37813	96.14709	7.02764	0.1402973	2.2123055	64	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	135898	2004	XH_{52}
2004 XF_{53}	16.8	0.15	20080514	136.32694	190.00754	96.05181	3.65750	0.1609544	2.3244734	47	5	2002–2007	0.64	M-v	1	MPC	128149	2004	XF_{53}
2004 XL_{59}	16.2	0.15	20080514	55.03785	18.72385	284.30864	4.26765	0.3039958	2.5658640	36	4	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	126010	2004	XL_{59}
2004 XH_{61}	17.0	0.15	20080514	74.75784	64.55175	297.87682	5.24838	0.2029872	2.2036544	76	3	2002–2007	0.53	M-v	2	MPC	130215	2004	XH_{61}
2004 XM_{64}	16.9	0.15	20080514	359.68437	72.41691	3.14068	2.99388	0.1374732	2.3099338	46	3	2000–2007	0.53	M-v	3	MPC	130215	2004	XM_{64}
2004 XY_{70}	17.8	0.15	20080514	41.42493	71.68112	346.69342	2.30064	0.1384895	2.2220235	43	3	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	128149	2004	XY_{70}
2004 XJ_{76}	17.1	0.15	20080514	44.37517	130.27903	255.05266	3.31990	0.1527055	2.2623493	53	2	2004–2007	0.48	M-v	4	MPC	128858	2004	XJ_{76}
2004 XO_{76}	17.2	0.15	20080514	6.72558	175.07200	244.79938	5.23890	0.1997993	2.3081187	34	3	2004–2007	0.46	M-v	3	MPC	124449	2004	XO_{76}
2004 XT_{82}	17.4	0.15	20080514	97.87601	60.50872	294.10952	0.75096	0.1407197	2.1733843	85	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	133430	2004	XT_{82}
2004 XD_{84}	14.7	0.15	20080514	233.40741	156.31132	282.22437	15.17528	0.1948636	3.1339715	35	3	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	131374	2004	XD_{84}
2004 XA_{86}	16.9	0.15	20080514	0.62491	335.30221	114.48623	5.90232	0.0893601	2.2922755	53	3	2004–2007	0.52	M-v	3	MPC	128150	2004	XA_{86}
2004 XK_{95}	16.9	0.15	20080514	78.93905	158.76039	216.89310	3.12654	0.1371137	2.2110781	117	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	133430	2004	XK_{95}
2004 XZ_{99}	17.4	0.15	20080514	73.25970	289.59429	88.52816	7.06287	0.1682205	2.2299622	102	3	2004–2008	0.58	M-v	2	MPC	133430	2004	XZ_{99}
2004 XS_{101}	16.1	0.15	20080514	197.20033	98.26145	105.87568	13.85410	0.2177541	2.6964010	38	4	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	128150	2004	XS_{101}
2004 XO_{102}	16.3	0.15	20080514	167.90242	93.61330	289.08736	17.24216	0.1068769	1.9351052	80	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	135898	2004	XO_{102}
2004 XS_{104}	17.3	0.15	20080514	14.98586	32.52230	35.41141	2.97568	0.1395000	2.2667289	39	5	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	135898	2004	XS_{104}
2004 XD_{110}	17.0	0.15	20080514	54.32104	12.27725	2.56413	5.37482	0.1218739	2.2641007	69	2	2004–2007	0.46	M-v	3	MPC	130215	2004	XD_{110}
2004 XZ_{118}	15.9	0.15	20080514	47.40234	227.04898	100.59260	10.52411	0.1122959	2.6569553	26	3	2002–2004	0.42	M-v	3	MPC	131374	2004	XZ_{118}
2004 XE_{121}	16.9	0.15	20080514	62.67898	107.49722	278.75817	3.09690	0.2076982	2.2155194	102	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	135898	2004	XE_{121}
2004 XT_{135}	17.8	0.15	20080514	350.20816	90.23116	16.90885	4.66123	0.1816890	2.2527102	40	3	2002–2007	0.47	M-v	4	MPC	131375	2004	XT_{135}
2004 XS_{139}	16.3	0.15	20080514	133.07618	239.42175	53.52792	4.83108	0.2388337	2.3489777	45	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	131376	2004	XS_{139}
2004 XD_{161}	17.1	0.15	20080514	55.32198	98.57491	305.10566	6.41229	0.0370281	2.2488058	25	4	1993–2007	0.37	M-v	2	MPC	129710	2004	XD_{161}
2004 XY_{165}	16.0	0.15	20080514	114.80614	49.10014	263.45151	6.28972	0.0873122	2.2157555	88	6	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	130216	2004	XY_{165}
2004 XE_{167}	15.0	0.15	20080514	292.81572	264.55993	70.44009	7.98812	0.1612640	3.0317072	17	3	2004–2007	0.36	M-v	3	MPC	120374	2004	XE_{167}
2004 XW_{183}	17.6	0.15	20080514	82.35104	42.59330	45.61846	22.08653	0.1375149	1.9077663	30	3	2003–2008	0.60	M-v	2	MPC	86607	2004	XW_{183}
2004 XT_{184}	12.9	0.15	20080514	288.97055	202.38221	82.12191	11.18688	0.0403768	5.1004541	32	4	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	118110	2004	XT_{184}
2004 XR_{190}	4.5	0.15	20080514	268.83385	284.74993	252.36885	46.75308	0.1077212	57.3480524	33	4	2004–2007	0.15	M-v	4	MPC	95633	2004	XR_{190}
2004 XY_{190}	15.9	0.15	20080514	27.60380	311.54356	332.68837	1.13565	0.0736114	2.9413883	46	7	1998–2007	0.32	M-v	0	MPC	122497	2004	XY_{190}
2004 YW_{12}	17.0	0.15	20080514	114.08514	237.37229	103.67256	8.37034	0.1785307	2.2332592	51	3	2000–2007	0.51	M-v	3	MPC	131901	2004	YW_{12}
2004 YV_{13}	16.9	0.15	20080514	95.36508	220.00666	106.62888	3.75130	0.2027689	2.3953423	69	5	2002–2007	0.52	M-v	1	MPC	128152	2004	YV_{13}

2004 YB_{16}	17.1	0.15	20080514	319.24534	42.59678	67.44059	2.13004	0.1452081	2.4470873	68	4	1997–2007	0.48	M-v	2	MPC	128860	2004	YB_{16}
2004 YC_{25}	13.9	0.15	20080514	271.62110	188.58638	124.26744	10.48472	0.0541933	5.1502955	36	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	131901	2004	YC_{25}
2004 YW_{31}	17.7	0.15	20080514	305.04690	189.76734	335.35901	5.66545	0.1349245	2.2812782	26	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	131901	2004	YW_{31}
2004 YT_{36}	17.1	0.15	20080514	69.04546	253.24916	119.88482	7.71721	0.1285602	2.3252370	32	3	1993–2007	0.49	M-v	3	MPC	131377	2004	YT_{36}
2004 YU_{36}	13.0	0.15	20080514	186.33656	271.64653	135.53397	12.16979	0.0554108	5.2435069	43	7	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	131377	2004	YU_{36}
2005 AO_2	16.7	0.15	20080514	20.41825	138.19056	311.36020	6.95927	0.1170430	2.2473530	84	2	2005–2007	0.54	M-v	3	MPC	131901	2005	AO_2
2005 AR_2	16.8	0.15	20080514	45.84076	299.94866	102.98022	7.36257	0.0995380	2.3253096	46	2	2005–2007	0.55	M-v	4	MPC	128860	2005	AR_2
2005 AT_2	17.4	0.15	20080514	3.58420	118.67044	333.50501	3.00826	0.1682818	2.3017918	39	2	2005–2007	0.51	M-v	4	MPC	131377	2005	AT_2
2005 AF_3	17.0	0.15	20080514	63.17127	309.56321	62.32142	7.14512	0.1590076	2.2894144	54	3	2004–2007	0.51	M-v	3	MPC	128153	2005	AF_3
2005 AM_4	16.9	0.15	20080514	28.84650	85.85526	331.83691	5.40505	0.1793178	2.2686424	77	2	2004–2007	0.59	M-v	4	MPC	126720	2005	AM_4
2005 AX_5	17.2	0.15	20080514	55.83113	327.70514	76.25957	4.68969	0.2095182	2.2064936	120	5	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	135898	2005	AX_5
2005 AC_7	17.1	0.15	20080514	17.95759	359.20425	88.73677	6.76499	0.0811341	2.2775304	51	4	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	135898	2005	AC_7
2005 AV_8	16.9	0.15	20080514	43.07013	318.63789	108.23513	5.69249	0.1278420	2.1925616	75	4	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	131901	2005	AV_8
2005 AD_{15}	16.8	0.15	20080514	0.02744	127.23278	306.29982	3.48580	0.1418113	2.4092954	64	3	1992–2007	0.48	M-v	2	MPC	128861	2005	AD_{15}
2005 AK_{27}	16.7	0.15	20080514	26.26363	58.03831	118.79121	24.95381	0.0214836	1.9153453	56	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	135898	2005	AK_{27}
2005 AC_{42}	17.1	0.15	20080514	115.97950	327.43151	95.26846	25.02130	0.0950397	1.9745463	28	2	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	134816	2005	AC_{42}
2005 AA_{51}	12.7	0.15	20080514	179.18734	311.34782	86.21758	8.03502	0.1007222	5.2508213	34	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	97778	2005	AA_{51}
2005 AV_{61}	13.2	0.15	20080514	197.26734	280.15544	112.17358	8.16753	0.0616443	5.2258497	36	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	119648	2005	AV_{61}
2005 AZ_{63}	13.4	0.15	20080514	260.75852	192.64826	128.22861	9.38993	0.0633131	5.1026893	55	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	119648	2005	AZ_{63}
2005 AX_{64}	14.1	0.15	20080514	113.87193	199.97478	268.27141	2.36073	0.0436532	5.2233643	35	6	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	118110	2005	AX_{64}
2005 AU_{66}	12.8	0.15	20080514	296.91373	160.31133	128.20015	10.11204	0.1383551	5.2109975	57	6	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	119648	2005	AU_{66}
2005 AW_{78}	13.7	0.15	20080514	191.87461	285.52959	113.74388	9.24636	0.0700069	5.1437102	27	5	1993–2008	0.19	M-v	0	MPC	121818	2005	AW_{78}
2005 AG_{81}	17.1	0.15	20080514	217.22601	265.05726	96.76478	23.86314	0.1220149	1.8583800	64	3	2005–2008	0.58	M-v	2	MPC	111078	2005	AG_{81}
2005 AH_{81}	17.3	0.15	20080514	189.67960	20.61093	355.92985	19.32479	0.0790740	1.9301124	49	3	2005–2008	0.52	M-v	2	MPC	135898	2005	AH_{81}
2005 BE_1	16.3	0.15	20080514	264.65875	294.14637	4.00686	20.70328	0.0502996	1.9616568	175	3	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	135898	2005	BE_1
2005 BJ_1	16.4	0.15	20080514	274.64410	257.07759	48.78165	22.20901	0.0628948	1.9673882	82	4	2001–2008	0.62	M-v	2	MPC	112885	2005	BJ_1
2005 BE_2	18.2	0.15	20080514	358.99381	162.09390	92.78020	6.54987	0.6242545	2.0166734	232	2	2005–2008	0.37	M-v	0	MPC	135898	2005	BE_2
2005 BO_2	17.2	0.15	20080514	133.45331	75.65523	0.69131	20.89369	0.0795349	1.9250436	34	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	132988	2005	BO_2
2005 BQ_2	16.3	0.15	20080514	76.99692	114.09957	27.12403	21.18971	0.0551079	1.9489578	75	4	1998–2008	0.67	M-v	2	MPC	111078	2005	BQ_2
2005 BS_2	17.1	0.15	20080514	66.78978	54.79684	107.12032	23.90676	0.0528631	1.8877822	36	2	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	134816	2005	BS_2
2005 BC_7	17.9	0.15	20080514	2.22096	71.90616	130.93263	3.43926	0.1655506	1.9945951	117	5	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	135898	2005	BC_7
2005 BN_{13}	12.9	0.15	20080514	228.97903	232.41947	136.04140	13.75825	0.0305165	5.1396609	59	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	119648	2005	BN_{13}
2005 BE_{17}	12.8	0.15	20080514	358.89198	98.97809	130.95532	5.77926	0.0260190	5.1898144	51	7	1996–2008	0.29	M-v	0	MPC	119648	2005	BE_{17}
2005 BZ_{32}	13.0	0.15	20080514	312.03403	156.36761	122.64205	21.11168	0.1365168	5.2226069	44	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	119648	2005	BZ_{32}
2005 CT_2	17.2	0.15	20080514	358.51493	112.17115	136.01349	23.01681	0.0846003	1.8881060	66	4	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	111079	2005	CT_2
2005 CP_6	16.9	0.15	20080514	177.06474	267.80446	137.25496	25.40740	0.0747342	1.9096505	61	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	135899	2005	CP_6
2005 CL_{12}	12.8	0.15	20080514	175.42527	284.96271	131.50583	26.17347	0.0925550	5.1673708	55	7	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	135899	2005	CL_{12}
2005 CV_{25}	19.5	0.15	20080514	286.75914	357.31968	326.75349	23.87694	0.3109712	1.2568357	39	2	2005–2008	0.55	M-v	4	MPC	132989	2005	CV_{25}
2005 CD_{38}	16.8	0.15	20080514	290.92589	165.00754	145.25311	23.92900	0.0843214	1.8929714	59	6	1992–2008	0.60	M-v	2	MPC	111079	2005	CD_{38}
2005 CS_{61}	17.1	0.15	20080514	258.73962	188.22772	145.61162	24.54984	0.0743590	1.8947550	44	5	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	111080	2005	CS_{61}
2005 DB_2	16.6	0.15	20080514	7.20425	162.98552	48.76320	22.56493	0.0398578	1.9491614	53	4	2001–2008	0.66	M-v	2	MPC	111080	2005	DB_2
2005 EO_2	16.3	0.15	20080514	336.25441	219.02931	290.76545	4.92028	0.1076202	2.3271872	87	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	135899	2005	EO_2
2005 ET_{33}	17.1	0.15	20080514	351.65443	33.70361	122.51886	5.90878	0.0956353	2.2945767	63	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	131905	2005	ET_{33}
2005 EH_{38}	17.2	0.15	20080514	195.07798	359.69279	22.06572	20.48203	0.1044303	1.9594164	65	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	131905	2005	EH_{38}
2005 EV_{45}	15.9	0.15	20050219	289.90013	265.33691	328.44042	3.80165	0.0743137	3.1397213	15	1	35 days	0.43			MPC		2005	EV_{45}
2005 EY_{49}	17.4	0.15	20080514	294.94382	109.30342	130.94710	5.82776	0.1096159	2.1989941	66	2	2005–2008	0.40	M-v	4	MPC	134818	2005	EY_{49}
2005 EA_{65}	17.8	0.15	20080514	332.80986	107.05808	100.94703	2.95045	0.1495612	2.1634666	43	5	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	132989	2005	EA_{65}
2005 EW_{66}	18.0	0.15	20080514	1.43797	90.81249	356.53427	1.23754	0.1520480	2.4638829	36	3	2003–2007	0.37	M-v	2	MPC	128870	2005	EW_{66}
2005 ER_{73}	17.5	0.15	20080514	63.89671	319.18111	122.14842	4.30997	0.0993156	2.2118488	44	4	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	135899	2005	ER_{73}
2005 ET_{76}	17.9	0.15	20080514	67.82098	108.41013	331.20723	3.97742	0.1200631	2.2051908	50	5	1995–2008	0.26	M-v	0	MPC	131906	2005	ET_{76}
2005 EW_{88}	17.1	0.15	20080514	67.49190	113.05577	321.23358	4.90192	0.1191811	2.2274793	81	4	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	135900	2005	EW_{88}
2005 EL_{107}	17.0	0.15	20080514	256.93324	317.27341	321.30724	4.59955	0.1361551	2.2132508	52	5	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	135900	2005	EL_{107}
2005 EN_{142}	17.6	0.15	20080514	320.03275	127.33914	114.14882	3.30043	0.1502874	2.1487673	64	4	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	135900	2005	EN_{142}

2005 EF_{143}	17.0	0.15	20080514	327.17985	44.34659	153.34388	5.28768	0.1130490	2.2501353	87	3	2005–2008	0.59	M-v	3	MPC	133433	2005	EF_{143}
2005 EE_{147}	17.0	0.15	20080514	206.87690	337.18311	4.11050	5.62036	0.1759242	2.2292669	98	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	135900	2005	EE_{147}
2005 EJ_{147}	17.9	0.15	20080514	70.44947	305.03134	146.78577	3.39523	0.0810685	2.1864637	46	3	2002–2008	0.28	M-v	2	MPC	134819	2005	EJ_{147}
2005 EO_{147}	17.5	0.15	20080514	263.28557	201.49228	70.21809	1.98497	0.1246143	2.2339626	45	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	134819	2005	EO_{147}
2005 EH_{152}	17.5	0.15	20080514	69.97746	293.48709	163.12945	6.20910	0.0885489	2.1970199	41	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	134819	2005	EH_{152}
2005 EN_{159}	17.8	0.15	20080514	84.40754	53.80071	358.67029	6.54461	0.1427333	2.2782018	47	3	2003–2008	0.34	M-v	1	MPC	131907	2005	EN_{159}
2005 EQ_{195}	17.3	0.15	20080514	210.36057	334.64459	341.82492	2.48108	0.1846198	2.2903112	51	3	1999–2006	0.44	M-v	3	MPC	118111	2005	EQ_{195}
2005 EM_{198}	16.6	0.15	20080514	270.91877	278.00410	358.33597	6.95366	0.1001261	2.2124654	76	5	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	135900	2005	EM_{198}
2005 EV_{199}	17.4	0.15	20080514	81.12823	87.20748	349.64461	2.67391	0.1047678	2.1897329	68	4	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	134820	2005	EV_{199}
2005 EA_{206}	17.3	0.15	20080514	297.59304	96.56505	143.97880	2.65004	0.1314918	2.2264492	58	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	135900	2005	EA_{206}
2005 EJ_{208}	15.3	0.15	20080514	174.98181	207.50249	343.96782	9.46737	0.0062484	3.2188074	17	1	71 days	0.26	M-v	4	MPC		2005	EJ_{208}
2005 EK_{215}	18.3	0.15	20080514	312.32401	273.49196	325.88854	3.31555	0.1274503	2.1537496	32	3	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	134821	2005	EK_{215}
2005 EM_{219}	17.9	0.15	20080514	29.26474	137.35480	4.05054	6.95831	0.0656658	2.2095074	47	4	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	135900	2005	EM_{219}
2005 EN_{227}	17.7	0.15	20080514	215.11776	157.70960	172.37295	3.35413	0.0966525	2.1562119	81	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	135900	2005	EN_{227}
2005 ES_{274}	17.8	0.15	20080514	339.98074	56.06418	127.33323	3.05080	0.0803004	2.2274764	50	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	135901	2005	ES_{274}
2005 EE_{291}	17.5	0.15	20080514	8.99331	11.71203	134.56315	6.49990	0.0721374	2.2639693	38	4	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	135901	2005	EE_{291}
2005 EX_{296}	16.7	0.15	20080514	197.35612	256.74198	92.71502	1.86754	0.2050750	2.2265378	83	4	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	135901	2005	EX_{296}
2005 EO_{297}	7.2	0.15	20080514	8.58919	349.36770	144.06310	25.07152	0.3419505	62.5504889	23	4	2005–2008	0.24	M-v	4	MPC	118111	2005	EO_{297}
2005 EX_{297}	5.9	0.15	20080514	264.54364	230.10937	28.29686	4.79969	0.1146017	43.9696163	13	4	2005–2008	0.18	M-v	4	MPC	114733	2005	EX_{297}
2005 EF_{298}	5.7	0.15	20080514	324.73665	78.03271	118.06227	2.86956	0.0905500	43.9724454	18	4	2005–2008	0.15	M-v	4	MPC	116290	2005	EF_{298}
2005 EB_{299}	8.0	0.15	20080514	357.87504	177.38908	351.48797	0.71331	0.5112566	52.0555265	16	3	2005–2008	0.19	M-v	3	MPC	102248	2005	EB_{299}
2005 EO_{304}	6.3	0.15	20080514	316.90277	149.37330	94.01504	3.41359	0.0710459	45.7325830	21	3	2005–2008	0.20	M-v	4	MPC	103681	2005	EO_{304}
2005 EY_{317}	16.8	0.15	20080514	141.20450	261.52048	188.21132	21.28264	0.0830614	1.9446375	92	4	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	135901	2005	EY_{317}
2005 EC_{318}	6.3	0.15	20080514	119.81536	284.52614	109.35198	2.53647	0.0324296	43.6777594	12	3	2005–2008	0.17	M-v	4	MPC	100941	2005	EC_{318}
2005 ER_{318}	7.7	0.15	20080514	338.98836	210.64793	333.53884	10.43450	0.1615160	36.4875490	14	4	2005–2008	0.16	M-v	3	MPC	118111	2005	ER_{318}
2005 ER_{323}	17.8	0.15	20080514	327.48003	236.56570	332.73741	2.23496	0.1828085	2.2870816	52	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	135901	2005	ER_{323}
2005 EN_{324}	17.5	0.15	20080514	304.85242	248.56912	20.33964	3.84490	0.1781028	2.1745679	52	3	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	135901	2005	EN_{324}
2005 EH_{325}	17.6	0.15	20080514	315.58394	226.13742	347.14899	2.30645	0.1032324	2.1995750	32	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	135901	2005	EH_{325}
2005 EB_{327}	16.9	0.15	20080514	286.75935	300.11996	328.21841	4.87382	0.1584595	2.2051031	56	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	135901	2005	EB_{327}
2005 FF_{6}	17.1	0.15	20080514	19.25404	323.32717	169.15472	3.01452	0.0619814	2.2666955	50	5	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	133435	2005	FF_{6}
2005 FM_{11}	17.0	0.15	20080514	45.76617	23.02889	108.73961	6.56696	0.1032174	2.2273045	73	4	2003–2008	0.51	M-v	0	MPC	135901	2005	FM_{11}
2005 FB_{12}	15.2	0.15	20050311	61.38205	299.28809	184.88707	4.94683	0.1083178	3.1420842	14	1	19 days	0.49			MPC		2005	FB_{12}
2005 GG	16.1	0.15	20080514	38.49680	335.23532	106.48406	34.80388	0.6599510	2.0410343	122	3	2005–2008	0.45	M-v	1	MPC	135901	2005	GG
2005 GE_{6}	17.3	0.15	20080514	246.99671	231.39618	75.54859	4.82482	0.1606464	2.2524499	50	3	2005–2008	0.36	M-v	2	MPC	135901	2005	GE_{6}
2005 GU_{7}	16.5	0.15	20080514	6.01317	19.87283	140.15784	8.41099	0.1608141	2.2338905	86	3	2005–2008	0.48	M-v	2	MPC	135901	2005	GU_{7}
2005 GL_{9}	17.1	0.15	20080514	21.82376	162.06555	225.72591	19.94700	0.8961086	2.1413160	70	4	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	119648	2005	GL_{9}
2005 GP_{9}	16.6	0.15	20080514	217.17726	280.33473	11.50032	26.47316	0.1830381	2.3938821	51	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	128879	2005	GP_{9}
2005 GH_{20}	17.8	0.15	20080514	354.44752	103.05761	64.43493	1.60536	0.1447202	2.2672321	47	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	133436	2005	GH_{20}
2005 GP_{21}	19.9	0.15	20080514	203.93655	1.33136	10.04569	18.80456	0.2245540	1.3082352	48	2	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	135901	2005	GP_{21}
2005 GA_{26}	17.1	0.15	20080514	153.83953	341.28951	29.82036	4.08452	0.1450699	2.3097165	37	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	135902	2005	GA_{26}
2005 GB_{26}	17.5	0.15	20080514	236.93389	293.77856	44.20819	1.61710	0.1908455	2.1474300	48	4	2002–2008	0.38	M-v	4	MPC	135902	2005	GB_{26}
2005 GW_{34}	17.0	0.15	20080514	93.06850	105.82874	353.64854	18.89465	0.0823719	1.9919801	86	2	2005–2008	0.56	M-v	3	MPC	135902	2005	GW_{34}
2005 GU_{45}	17.7	0.15	20080514	95.72041	100.10928	333.77986	1.92334	0.0560083	2.1886025	57	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	135902	2005	GU_{45}
2005 GX_{51}	15.8	0.15	20080514	10.44389	39.51504	34.95155	14.00380	0.1321453	2.7881564	90	4	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	128880	2005	GX_{51}
2005 GZ_{51}	17.7	0.15	20080514	354.36098	345.35693	200.50263	2.29267	0.1861466	2.2170740	103	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	135902	2005	GZ_{51}
2005 GE_{59}	18.0	0.15	20080514	66.55449	242.77949	195.01344	16.10164	0.6014213	2.1095366	86	3	2005–2008	0.43	M-v	1	MPC	135902	2005	GE_{59}
2005 GX_{59}	16.4	0.15	20080514	257.40053	143.83567	163.31595	6.92562	0.2926341	2.2413344	90	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	135902	2005	GX_{59}
2005 GP_{65}	18.0	0.15	20080514	239.76588	154.14977	182.56170	1.16427	0.1768723	2.1210206	64	5	1999–2008	0.33	M-v	3	MPC	135902	2005	GP_{65}
2005 GC_{69}	18.3	0.15	20080514	345.03480	186.14759	26.58071	4.85280	0.0564291	2.1539164	34	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	135902	2005	GC_{69}
2005 GO_{72}	17.8	0.15	20080514	346.58490	24.27170	168.32191	5.99782	0.1189309	2.1808613	51	5	1992–2008	0.61	M-v	1	MPC	133437	2005	GO_{72}
2005 GG_{74}	16.7	0.15	20080514	57.85537	306.92890	206.97672	20.53953	0.0879805	1.9538762	44	5	1998–2008	0.73	M-v	2	MPC	111093	2005	GG_{74}
2005 GP_{84}	17.7	0.15	20080514	277.45329	341.76171	304.79759	1.44929	0.1702353	2.1980493	33	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	109185	2005	GP_{84}
2005 GK_{88}	17.8	0.15	20080514	82.35652	77.19938	10.78096	3.74261	0.0838422	2.2310102	44	4	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	135902	2005	GK_{88}

2005 GX_{92}	17.7	0.15	20080514	326.41239	205.73070	39.14686	6.81717	0.1694356	2.1550009	69	4	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	135902	2005 GX_{92}
2005 GN_{95}	18.2	0.15	20080514	56.50329	300.28541	183.70089	6.62041	0.0380889	2.2126889	31	4	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	134824	2005 GN_{95}
2005 GU_{96}	17.7	0.15	20080514	263.98135	261.56370	54.33138	3.40320	0.1934115	2.1453916	33	4	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	111093	2005 GU_{96}
2005 GU_{97}	17.7	0.15	20080514	58.11453	323.87516	136.57150	4.54854	0.0970333	2.2964711	48	4	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	135902	2005 GU_{97}
2005 GX_{98}	17.8	0.15	20080514	49.31792	100.78627	31.05673	4.60139	0.1037944	2.2096701	40	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	109188	2005 GX_{98}
2005 GS_{99}	17.0	0.15	20080514	299.36080	247.12058	30.79165	5.24925	0.1191476	2.1522524	73	3	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	135903	2005 GS_{99}
2005 GJ_{108}	17.4	0.15	20080514	224.21733	130.88936	176.88324	2.97845	0.1123608	2.3044799	58	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	133437	2005 GJ_{108}
2005 GR_{111}	17.6	0.15	20080514	303.37013	46.54421	201.63238	3.80294	0.1073299	2.2148887	52	3	2005–2008	0.55	M-v	3	MPC	135903	2005 GR_{111}
2005 GR_{119}	16.6	0.15	20080514	288.66310	182.11913	64.06089	23.99112	0.2065235	2.3058993	72	4	1998–2008	0.60	M-v	2	MPC	109195	2005 GR_{119}
2005 GA_{128}	15.8	0.15	20080514	147.60076	285.63360	48.43855	13.92213	0.0643083	2.5460503	40	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	130228	2005 GA_{128}
2005 GM_{140}	17.8	0.15	20080514	317.99720	113.09099	106.98222	3.03132	0.2008904	2.2674695	38	2	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	132994	2005 GM_{140}
2005 GB_{142}	17.7	0.15	20080514	323.10732	294.47919	290.97916	2.23665	0.0697258	2.1891546	46	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	135903	2005 GB_{142}
2005 GH_{147}	16.5	0.15	20080514	229.32496	263.52071	3.02630	4.84343	0.2051178	2.5661550	67	3	2001–2006	0.41	M-v	2	MPC	109201	2005 GH_{147}
2005 GY_{148}	17.0	0.15	20080514	287.97287	133.56314	116.83547	3.89150	0.1774739	2.3245042	78	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	135903	2005 GY_{148}
2005 GF_{156}	17.5	0.15	20080514	262.78276	109.20634	194.76030	3.90283	0.2385407	2.2524777	56	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	135903	2005 GF_{156}
2005 GL_{168}	18.1	0.15	20080514	338.77571	92.23800	94.73778	1.94042	0.1836999	2.2571185	34	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	131401	2005 GL_{168}
2005 GA_{170}	17.9	0.15	20080514	320.11580	34.29917	211.16156	5.39873	0.1225648	2.1625044	49	3	2005–2008	0.55	M-v	3	MPC	135903	2005 GA_{170}
2005 GU_{173}	18.3	0.15	20080514	311.88103	219.80836	49.96460	8.00327	0.2465462	2.1569443	48	2	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	134826	2005 GU_{173}
2005 GH_{176}	17.9	0.15	20080514	55.88590	358.62935	134.33076	5.27152	0.0640705	2.2008886	23	4	1995–2008	0.70	M-v	1	MPC	135903	2005 GH_{176}
2005 GV_{179}	16.5	0.15	20080514	186.95569	273.75554	137.79372	23.84866	0.1179589	1.9166299	49	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	122790	2005 GV_{179}
2005 GB_{187}	7.3	0.15	20080514	7.22806	349.85857	217.08492	14.67045	0.2392235	39.6357199	27	3	2005–2008	0.23	M-v	3	MPC	104330	2005 GB_{187}
2005 GR_{201}	17.8	0.15	20080514	77.59021	260.08814	195.23110	2.81582	0.1130728	2.2208847	39	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	135903	2005 GR_{201}
2005 GV_{210}	6.8	0.15	20080514	98.73848	260.17663	174.78082	12.01629	0.1677381	39.2564481	18	4	2005–2008	0.22	M-v	4	MPC	116290	2005 GV_{210}
2005 GO_{217}	17.5	0.15	20080514	88.88125	17.60960	51.87146	2.12965	0.1734390	2.2196858	67	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	134826	2005 GO_{217}
2005 GW_{223}	18.3	0.15	20080514	319.59792	79.90204	158.12025	3.23029	0.0652782	2.1335349	43	4	2002–2008	0.29	M-v	2	MPC	135904	2005 GW_{223}
2005 HS_1	17.5	0.15	20080514	346.84408	164.91426	39.32045	4.21514	0.1144736	2.2054374	75	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	135904	2005 HS_1
2005 JK_4	16.6	0.15	20080514	284.62498	212.77827	82.56071	5.97177	0.1446919	2.2139135	64	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	135904	2005 JK_4
2005 JD_8	17.6	0.15	20050331	34.14870	115.29758	51.42615	2.65710	0.0364114	2.6663611	16	1	55 days	0.44			MPC		2005 JD_8
2005 JQ_{15}	17.8	0.15	20080514	314.35962	161.59434	93.58544	1.43814	0.0896903	2.1800857	40	4	2003–2008	0.34	M-v	1	MPC	135904	2005 JQ_{15}
2005 JT_{15}	16.9	0.15	20080514	27.83828	101.79352	60.90107	3.41210	0.0978542	2.2020438	74	6	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	135904	2005 JT_{15}
2005 JF_{21}	17.0	0.15	20080514	288.12071	205.98495	132.34923	10.86700	0.5356937	2.2236257	270	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	116291	2005 JF_{21}
2005 JX_{21}	16.7	0.15	20080514	261.63157	122.02821	140.91206	7.58135	0.0943706	2.4044111	57	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	135904	2005 JX_{21}
2005 JA_{25}	17.6	0.15	20080514	260.73574	114.12105	166.75169	1.33878	0.1713976	2.3559845	52	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	133440	2005 JA_{25}
2005 JK_{32}	17.7	0.15	20080514	341.12061	166.38734	48.60056	6.23840	0.1109542	2.2069272	41	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	135904	2005 JK_{32}
2005 JE_{36}	16.7	0.15	20080514	56.91729	319.20888	143.73862	5.99627	0.1321446	2.3878903	91	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135904	2005 JE_{36}
2005 JX_{37}	16.9	0.15	20080514	271.03183	41.14463	237.26327	6.35008	0.0866768	2.2403625	33	3	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	109227	2005 JX_{37}
2005 JJ_{42}	17.2	0.15	20080514	86.96066	19.96313	64.24990	4.15574	0.0977691	2.3006821	49	4	1998–2008	0.31	M-v	1	MPC	134828	2005 JJ_{42}
2005 JW_{46}	17.1	0.15	20080514	231.10913	274.44012	52.69600	7.92717	0.2732092	2.3458247	43	3	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	135904	2005 JW_{46}
2005 JL_{47}	15.8	0.15	20080514	73.42480	40.46903	47.83273	24.08820	0.2261353	2.2722095	80	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	135905	2005 JL_{47}
2005 JZ_{49}	16.9	0.15	20080514	91.55926	25.96491	67.77198	7.62214	0.1341942	2.2050772	63	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	135905	2005 JZ_{49}
2005 JT_{50}	17.5	0.15	20080514	340.07117	22.82622	189.38592	3.48262	0.0372203	2.2209676	90	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	135905	2005 JT_{50}
2005 JZ_{50}	17.8	0.15	20080514	67.06151	337.57635	130.48390	2.43120	0.0958551	2.2582129	61	4	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	135905	2005 JZ_{50}
2005 JX_{51}	16.7	0.15	20080514	224.13037	141.55985	170.85509	2.39146	0.1921578	2.4090131	27	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	111099	2005 JX_{51}
2005 JY_{51}	16.9	0.15	20080514	212.80450	131.30098	209.78901	7.12552	0.0319498	2.2305548	87	3	2005–2008	0.51	M-v	2	MPC	135905	2005 JY_{51}
2005 JZ_{54}	17.7	0.15	20080514	320.27495	101.60942	131.16746	5.37857	0.0643786	2.2658749	30	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	87672	2005 JZ_{54}
2005 JA_{55}	17.9	0.15	20080514	42.31344	33.10279	116.74334	6.35526	0.1307707	2.2033390	32	2	2005–2008	0.42	M-v	4	MPC	134828	2005 JA_{55}
2005 JG_{56}	16.0	0.15	20080514	165.11807	210.51365	130.13775	14.30458	0.1607728	2.6663941	54	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	135905	2005 JG_{56}
2005 JK_{58}	17.1	0.15	20080514	0.34990	15.78052	140.34537	5.08065	0.0620330	2.3739077	60	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	135905	2005 JK_{58}
2005 JU_{65}	16.7	0.15	20080514	4.54160	202.91487	329.49869	5.49271	0.0867987	2.2700378	69	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	135905	2005 JU_{65}
2005 JT_{67}	17.1	0.15	20080514	292.35966	299.76636	346.44701	2.60420	0.1154736	2.1812432	58	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	135905	2005 JT_{67}
2005 JQ_{69}	17.2	0.15	20080514	277.48980	233.69979	50.81739	6.29036	0.2002420	2.2146052	34	6	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	111100	2005 JQ_{69}
2005 JJ_{74}	17.1	0.15	20080514	261.96808	235.18665	88.71941	5.93698	0.1831636	2.1741703	39	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	122790	2005 JJ_{74}
2005 JB_{78}	18.4	0.15	20080514	324.45474	63.54367	173.56909	4.74459	0.1846934	2.2061847	48	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	135905	2005 JB_{78}

2005 JX_{78}	17.2	0.15	20080514	205.02963	336.45403	34.75706	3.36082	0.0684108	2.1610172	51	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	109241	2005	JX_{78}
2005 JM_{82}	17.6	0.15	20080514	356.09353	144.09948	58.30897	5.45498	0.1076702	2.1903457	43	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	134829	2005	JM_{82}
2005 JC_{85}	17.5	0.15	20080514	281.59090	149.91778	125.54014	3.00133	0.1777995	2.2864076	49	4	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	135905	2005	JC_{85}
2005 JA_{88}	17.2	0.15	20080514	244.57258	302.35294	11.46596	4.88995	0.1721610	2.1851284	75	5	1996–2008	0.34	M-v	1	MPC	135905	2005	JA_{88}
2005 JB_{90}	17.4	0.15	20080514	343.94610	50.15387	140.18458	2.21470	0.1437612	2.2883544	86	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	135905	2005	JB_{90}
2005 JG_{92}	17.1	0.15	20080514	278.32099	337.90478	297.95301	7.37769	0.1261045	2.2687703	35	4	1994–2008	0.39	M-v	1	MPC	135905	2005	JG_{92}
2005 JU_{95}	17.9	0.15	20080514	269.68181	103.62240	196.11359	4.42942	0.0297160	2.1822067	43	3	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	109246	2005	JU_{95}
2005 JF_{97}	16.7	0.15	20080514	164.19405	324.14642	76.27321	7.28193	0.1271837	2.2002152	86	4	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	115821	2005	JF_{97}
2005 JP_{98}	16.6	0.15	20080514	94.30890	300.26513	143.55320	7.07100	0.1217873	2.3247756	59	3	2005–2008	0.49	M-v	1	MPC	135906	2005	JP_{98}
2005 JF_{99}	17.7	0.15	20080514	282.02370	88.26286	145.97155	1.77911	0.1319280	2.3774188	50	6	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	133441	2005	JF_{99}
2005 JZ_{105}	17.3	0.15	20080514	358.45215	30.79911	162.23780	2.36426	0.0395058	2.2309778	75	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	135906	2005	JZ_{105}
2005 JS_{106}	17.0	0.15	20080514	331.54713	66.35353	126.50455	6.78630	0.0444520	2.2934822	78	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	135906	2005	JS_{106}
2005 JS_{108}	19.1	0.15	20080514	243.89694	243.77506	110.93671	6.04079	0.3224639	1.3560277	269	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	97785	2005	JS_{108}
2005 JU_{108}	19.7	0.15	20080514	330.76439	106.06974	188.11113	6.53214	0.4616511	2.1245944	170	3	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	97785	2005	JU_{108}
2005 JB_{112}	17.8	0.15	20080514	307.36472	287.33366	320.52843	0.37996	0.0761738	2.2491257	41	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	109250	2005	JB_{112}
2005 JF_{112}	17.5	0.15	20080514	315.51253	230.05348	359.11394	1.35058	0.2019945	2.2862681	61	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	135906	2005	JF_{112}
2005 JX_{119}	16.8	0.15	20080514	195.81294	256.96918	127.49777	5.49658	0.1925111	2.2096975	62	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	116291	2005	JX_{119}
2005 JP_{126}	15.7	0.15	20080514	204.13670	324.04653	13.12273	8.48308	0.3193091	2.4834893	42	3	1998–2008	0.54	M-v	3	MPC	135906	2005	JP_{126}
2005 JS_{127}	17.3	0.15	20080514	309.33651	113.31046	186.56552	4.30576	0.2450808	2.1225641	83	5	1996–2008	0.49	M-v	2	MPC	133442	2005	JS_{127}
2005 JP_{128}	17.4	0.15	20080514	251.22202	247.64553	75.72976	6.90216	0.0889909	2.1862367	44	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	112354	2005	JP_{128}
2005 JD_{130}	17.8	0.15	20080514	17.76566	44.90139	100.84253	3.43666	0.1060617	2.3182723	32	3	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	134830	2005	JD_{130}
2005 JK_{131}	18.0	0.15	20080514	353.32768	24.97409	151.21191	5.84771	0.0947269	2.3333854	45	4	2003–2008	0.31	M-v	0	MPC	135906	2005	JK_{131}
2005 JP_{143}	18.0	0.15	20080514	303.81963	118.53731	158.54814	2.71642	0.1434929	2.1906860	44	4	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	114737	2005	JP_{143}
2005 JT_{144}	17.9	0.15	20080514	259.39913	232.81233	102.82137	2.49868	0.2038799	2.1968939	34	5	1999–2008	0.32	M-v	2	MPC	87676	2005	JT_{144}
2005 JT_{145}	15.7	0.15	20080514	301.20978	146.79955	49.85539	13.96831	0.0726199	2.5544355	51	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	131918	2005	JT_{145}
2005 JG_{149}	16.9	0.15	20080514	217.90348	274.52729	58.42389	7.46259	0.1751726	2.3260345	51	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	135906	2005	JG_{149}
2005 JQ_{149}	17.9	0.15	20080514	13.83952	334.17703	200.27197	2.51207	0.0781855	2.2199917	38	3	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	135906	2005	JQ_{149}
2005 JU_{149}	17.9	0.15	20080514	301.04313	148.74049	112.16659	5.72687	0.1238635	2.2381883	30	3	2005–2008	0.24	M-v	2	MPC	134831	2005	JU_{149}
2005 JP_{151}	17.7	0.15	20080514	265.09938	117.64588	169.03672	2.79126	0.1324931	2.2103593	46	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	135906	2005	JP_{151}
2005 JY_{153}	17.1	0.15	20080514	288.40216	94.91566	173.16085	6.87760	0.0847384	2.2585095	49	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	135906	2005	JY_{153}
2005 JA_{161}	17.2	0.15	20080514	207.48410	239.55033	126.44847	5.46398	0.1782332	2.2268380	41	5	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	112889	2005	JA_{161}
2005 JA_{175}	5.9	0.15	20080514	160.24696	194.34619	225.09926	14.23647	0.1023367	42.5776279	19	3	2005–2008	0.22	M-v	5	MPC	100957	2005	JA_{175}
2005 JJ_{177}	18.3	0.15	20080514	312.77205	195.19905	102.25205	9.85375	0.3598591	2.1521476	44	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	87678	2005	JJ_{177}
2005 JP_{179}	6.0	0.15	20080514	44.90278	28.90522	137.89593	2.09498	0.0288780	43.1007019	16	3	2005–2008	0.26	M-v	4	MPC	100957	2005	JP_{179}
2005 JP_{180}	16.1	0.15	20080514	316.06223	40.97928	107.27910	12.34006	0.0899043	2.6883427	50	5	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	134831	2005	JP_{180}
2005 KW	17.7	0.15	20080514	226.99994	147.03842	173.53986	6.54123	0.1568671	2.3743278	46	6	1991–2008	0.41	M-v	0	MPC	133443	2005	KW
2005 KR_1	16.4	0.15	20080514	94.04696	265.50336	133.50576	4.60231	0.1031124	2.6219773	58	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	135906	2005	KR_1
2005 KZ_2	17.1	0.15	20080514	290.38670	179.03862	130.16576	2.34863	0.2193860	2.3018900	110	7	1991–2008	0.47	M-v	1	MPC	112889	2005	KZ_2
2005 KB_5	17.3	0.15	20080514	41.32696	289.02309	210.63347	3.55878	0.0817428	2.2791133	60	5	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	135907	2005	KB_5
2005 KC_8	17.6	0.15	20080514	269.11292	146.30506	109.11793	4.52436	0.1259678	2.4643513	41	5	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	133443	2005	KC_8
2005 KD_8	17.2	0.15	20080514	327.88731	52.05773	159.77906	2.55884	0.1225196	2.3290249	79	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	135907	2005	KD_8
2005 KB_{10}	16.7	0.15	20080514	273.11659	109.04265	153.00283	6.20470	0.0966567	2.4083769	77	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	135907	2005	KB_{10}
2005 KU_{10}	16.9	0.15	20080514	322.58489	40.78827	196.75115	5.44653	0.1213983	2.2046978	96	3	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	135907	2005	KU_{10}
2005 KF_{11}	15.0	0.15	20080514	173.91944	204.76655	115.38063	29.42864	0.0495811	2.6855061	56	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	111104	2005	KF_{11}
2005 KJ_{11}	17.5	0.15	20080514	261.80103	186.79664	131.40648	7.80848	0.1401730	2.2539833	46	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	135907	2005	KJ_{11}
2005 KE_{12}	16.9	0.15	20080514	309.37901	214.49777	94.39053	6.94966	0.2754005	2.2068060	72	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	114737	2005	KE_{12}
2005 KZ_{12}	16.4	0.15	20080514	284.55486	277.59934	3.32798	8.91244	0.2201759	2.3906712	47	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135907	2005	KZ_{12}
2005 KG_{13}	18.0	0.15	20080514	341.39011	80.88372	148.96262	2.72069	0.1014476	2.1990492	43	4	1999–2008	0.37	M-v	3	MPC	135907	2005	KG_{13}
2005 LQ	17.2	0.15	20080514	253.09614	119.28795	171.52765	3.43485	0.1595989	2.3935266	43	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	135907	2005	LQ
2005 LJ_3	17.1	0.15	20080514	282.65837	209.00316	87.25713	4.98494	0.1173824	2.1978308	57	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135907	2005	LJ_3
2005 LG_8	16.8	0.15	20080514	36.58383	193.68526	211.37822	26.63113	0.8273066	1.7549707	84	4	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	120815	2005	LG_8
2005 LS_{13}	18.2	0.15	20080514	266.64770	133.22611	172.58982	5.29896	0.2171944	2.2917202	28	3	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	135907	2005	LS_{13}
2005 LF_{15}	17.9	0.15	20080514	294.21423	127.35603	190.17648	7.09954	0.3421608	2.2552661	76	4	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	97785	2005	LF_{15}

2005 LW_{15}	16.9	0.15	20080514	222.62780	100.28969	217.87814	3.87471	0.1255500	2.5966469	46	4	2001–2008	0.26	M-v	0	MPC	135907	2005 LW_{15}
2005 LY_{15}	17.1	0.15	20080514	312.40110	49.38642	218.14766	2.73862	0.2014091	2.2794826	57	3	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	135907	2005 LY_{15}
2005 LG_{18}	17.8	0.15	20080514	348.61686	25.56616	162.96524	3.41031	0.1748866	2.2996349	56	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	135907	2005 LG_{18}
2005 LJ_{19}	17.0	0.15	20080514	200.56977	243.01350	137.42627	6.47580	0.2129842	2.2934164	36	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	112890	2005 LJ_{19}
2005 LZ_{19}	15.7	0.15	20080514	159.13952	318.68620	68.58457	24.17826	0.2304833	2.3595816	96	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	118112	2005 LZ_{19}
2005 LB_{21}	17.5	0.15	20080514	266.48663	150.65153	159.16091	3.73700	0.2576032	2.3094285	57	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	87682	2005 LB_{21}
2005 LO_{21}	16.8	0.15	20080514	212.77559	105.10987	259.61040	3.16705	0.0757489	2.1829192	76	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	116292	2005 LO_{21}
2005 LQ_{22}	17.9	0.15	20080514	301.55897	169.11646	109.20868	3.99762	0.1474211	2.3017319	30	5	2002–2008	0.25	M-v	1	MPC	135907	2005 LQ_{22}
2005 LT_{23}	16.7	0.15	20080514	271.84371	126.29978	216.09347	6.27973	0.1658683	2.3504340	57	5	1997–2008	0.37	M-v	1	MPC	97785	2005 LT_{23}
2005 LH_{26}	17.6	0.15	20080514	310.39875	98.82405	163.88998	5.69859	0.1415144	2.2172636	58	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	135908	2005 LH_{26}
2005 LU_{27}	17.8	0.15	20080514	36.94020	330.59408	174.73188	5.30700	0.0806673	2.2587729	44	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	134832	2005 LU_{27}
2005 LV_{28}	17.0	0.15	20080514	216.77140	195.57788	180.44888	1.60571	0.1517044	2.1367158	46	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	120815	2005 LV_{28}
2005 LZ_{29}	16.7	0.15	20080514	224.85905	238.94274	124.06752	7.20478	0.2231934	2.2200321	57	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	114738	2005 LZ_{29}
2005 LF_{30}	17.2	0.15	20080514	216.70868	240.26652	129.17973	1.89717	0.2058528	2.4213271	43	5	1998–2008	0.32	M-v	0	MPC	116292	2005 LF_{30}
2005 LR_{30}	16.9	0.15	20080514	288.04866	183.71715	105.02939	6.49704	0.0632971	2.3374058	45	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	116292	2005 LR_{30}
2005 LO_{33}	17.8	0.15	20080514	224.95754	280.64447	77.17846	7.93635	0.1527625	2.2000727	31	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	112355	2005 LO_{33}
2005 LX_{33}	17.8	0.15	20080514	342.58878	142.01613	77.59638	5.53094	0.1244647	2.2008538	46	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	135908	2005 LX_{33}
2005 LS_{34}	17.7	0.15	20080514	293.66519	89.07334	168.07513	4.66112	0.1760343	2.3319132	37	5	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	135908	2005 LS_{34}
2005 LY_{36}	16.5	0.15	20080514	230.84044	172.32175	114.22010	6.48148	0.1426287	2.5688371	47	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	135908	2005 LY_{36}
2005 LV_{38}	17.3	0.15	20080514	197.30479	214.67174	166.75652	4.92564	0.1453434	2.2370727	50	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	112890	2005 LV_{38}
2005 LJ_{40}	16.9	0.15	20080514	248.63265	140.95702	179.74512	1.92607	0.1818037	2.4432438	53	6	1994–2008	0.35	M-v	1	MPC	135908	2005 LJ_{40}
2005 LY_{40}	17.2	0.15	20080514	329.80788	134.07504	104.11244	6.68247	0.0555768	2.2249642	49	5	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	135908	2005 LY_{40}
2005 LK_{41}	15.9	0.15	20080514	158.81084	272.05258	129.26025	2.07335	0.1214965	2.5351076	68	5	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	116292	2005 LK_{41}
2005 LL_{42}	16.7	0.15	20080514	245.26719	221.95283	99.02352	3.30997	0.2153717	2.3629044	52	6	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	133444	2005 LL_{42}
2005 LW_{43}	17.8	0.15	20080514	264.63505	84.47615	253.81754	2.95589	0.2033387	2.1471467	36	6	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	112890	2005 LW_{43}
2005 LR_{46}	16.0	0.15	20080514	128.31175	293.75651	138.71083	11.76825	0.2162791	2.5695281	69	6	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	114738	2005 LR_{46}
2005 LO_{48}	17.1	0.15	20080514	291.44595	156.21466	129.63110	1.87986	0.1800317	2.3680657	55	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	135908	2005 LO_{48}
2005 LQ_{48}	17.4	0.15	20080514	279.22999	203.90572	128.47380	2.27560	0.2306803	2.2629342	66	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	116292	2005 LQ_{48}
2005 LO_{49}	16.2	0.15	20080514	184.23849	202.73081	137.64629	6.13079	0.1721092	2.5767069	51	5	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	131920	2005 LO_{49}
2005 LV_{51}	17.5	0.15	20080514	333.84692	69.02203	179.93073	0.99282	0.1606261	2.2558116	43	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	112890	2005 LV_{51}
2005 LY_{51}	17.0	0.15	20080514	272.03666	222.93705	113.99439	6.57845	0.1962149	2.2624695	50	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	114738	2005 LY_{51}
2005 LM_{53}	17.0	0.15	20080514	328.46867	327.31596	295.03687	4.77973	0.1488336	2.2992559	33	4	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	124028	2005 LM_{53}
2005 LN_{53}	16.6	0.15	20080514	133.65388	113.63231	282.04508	1.11438	0.0412415	2.6873488	51	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	135908	2005 LN_{53}
2005 MS	17.1	0.15	20080514	277.57310	40.67381	260.80121	2.10708	0.1789390	2.4147227	51	3	1998–2008	0.37	M-v	2	MPC	134833	2005 MS
2005 MY	16.8	0.15	20080514	277.13711	27.26556	292.10811	1.74369	0.1848380	2.3835822	90	4	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	116292	2005 MY
2005 MD_2	16.6	0.15	20080514	249.51209	223.26889	94.45742	5.02669	0.2415001	2.3120621	54	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	114738	2005 MD_2
2005 MP_3	16.3	0.15	20080514	273.67455	126.07452	180.76956	8.45629	0.2158463	2.3079675	57	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	134833	2005 MP_3
2005 MJ_4	17.8	0.15	20080514	258.72957	23.38902	294.92273	1.23173	0.2264387	2.3958128	32	6	1994–2008	0.35	M-v	1	MPC	134833	2005 MJ_4
2005 MP_4	17.6	0.15	20080514	278.41346	312.48257	337.10356	0.47365	0.1775173	2.3953210	26	3	1998–2008	0.25	M-v	3	MPC	86807	2005 MP_4
2005 MX_4	16.7	0.15	20080514	281.17189	195.25491	125.01820	7.40353	0.1963710	2.2889170	74	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	116292	2005 MX_4
2005 MK_5	17.4	0.15	20080514	310.57318	73.77372	194.96436	6.46262	0.2071871	2.2131282	50	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	135908	2005 MK_5
2005 MT_5	17.6	0.15	20080514	285.72733	185.17207	118.55989	3.61300	0.2026135	2.3096891	59	4	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	135908	2005 MT_5
2005 MU_5	17.9	0.15	20080514	313.40695	124.96028	175.92961	5.45980	0.2299249	2.1946203	56	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	86809	2005 MU_5
2005 MA_6	16.7	0.15	20080514	319.57669	77.94879	184.39193	6.97887	0.0956398	2.1781328	67	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	135908	2005 MA_6
2005 MP_6	16.9	0.15	20080514	279.78123	196.99624	105.95726	2.78975	0.2137840	2.3350965	42	6	1991–2008	0.58	M-v	2	MPC	135908	2005 MP_6
2005 MR_8	17.0	0.15	20080514	291.48486	108.40590	195.13775	2.22307	0.1891043	2.2719455	52	5	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	86812	2005 MR_8
2005 MF_9	17.3	0.15	20080514	317.68325	129.70764	135.20051	6.57979	0.1497047	2.2976360	63	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	135908	2005 MF_9
2005 ML_9	17.0	0.15	20080514	239.75165	194.54603	152.04365	3.74611	0.1440579	2.3961573	39	7	1994–2008	0.37	M-v	1	MPC	112891	2005 ML_9
2005 MP_9	16.5	0.15	20080514	278.36184	356.81867	306.66374	6.10017	0.1118356	2.3689024	59	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	111107	2005 MP_9
2005 MX_{10}	17.8	0.15	20080514	274.14423	211.17008	105.59903	5.30628	0.1773532	2.2069186	50	4	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	135908	2005 MX_{10}
2005 MV_{11}	17.0	0.15	20080514	268.18666	10.05872	303.04699	2.78272	0.1600354	2.3729535	70	5	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	135908	2005 MV_{11}
2005 ME_{12}	17.2	0.15	20080514	229.72373	239.55209	117.99085	3.45747	0.2164590	2.4401645	44	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	116292	2005 ME_{12}
2005 MX_{14}	17.9	0.15	20080514	339.35152	108.59157	139.05754	7.32423	0.2304368	2.2488312	39	2	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	134834	2005 MX_{14}

2005 MR_{16}	17.3	0.15	20080514	249.91861	173.68964	152.53930	1.64047	0.1810093	2.4231763	49	4	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	135909	2005	MR_{16}
2005 MX_{16}	16.9	0.15	20080514	187.54583	157.06137	232.69829	2.13011	0.1956893	2.5401256	61	4	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	116292	2005	MX_{16}
2005 MB_{17}	17.0	0.15	20080514	119.75726	172.81216	254.11827	2.65069	0.0631611	2.6634528	88	6	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	135909	2005	MB_{17}
2005 MM_{17}	17.4	0.15	20080514	307.64200	139.84468	123.41122	3.02931	0.1978178	2.3594204	46	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	134834	2005	MM_{17}
2005 ML_{18}	17.0	0.15	20080514	288.81210	190.25666	132.91487	5.54334	0.1751067	2.2370415	67	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	116292	2005	ML_{18}
2005 MG_{20}	17.1	0.15	20080514	279.80052	208.66783	118.10346	3.48848	0.1907268	2.2889133	57	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	114739	2005	MG_{20}
2005 ME_{21}	17.1	0.15	20080514	236.85825	160.17901	167.00067	4.45414	0.0972212	2.5239032	52	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	135909	2005	ME_{21}
2005 MS_{21}	17.1	0.15	20080514	239.39790	24.75120	297.54828	2.50960	0.1197220	2.5432026	62	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	134834	2005	MS_{21}
2005 MB_{22}	18.3	0.15	20080514	320.95242	155.19884	120.42451	5.41160	0.1600135	2.2580082	28	3	2002–2008	0.20	M-v	1	MPC	97786	2005	MB_{22}
2005 MK_{22}	17.2	0.15	20080514	288.69280	349.07539	292.31697	2.68017	0.1871930	2.4017360	45	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	135909	2005	MK_{22}
2005 ML_{25}	17.2	0.15	20080514	267.73081	6.88771	290.38953	1.49921	0.2146128	2.4369926	46	4	2004–2008	0.23	M-v	1	MPC	135909	2005	ML_{25}
2005 MH_{26}	16.8	0.15	20080514	260.11185	148.82421	154.97148	2.56466	0.1996945	2.4489277	36	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	133445	2005	MH_{26}
2005 ML_{26}	17.4	0.15	20080514	246.19836	208.33165	127.59013	7.11346	0.1258274	2.3729567	28	5	2000–2008	0.28	M-v	1	MPC	112891	2005	ML_{26}
2005 MY_{27}	17.0	0.15	20080514	231.10810	143.18257	221.46198	5.74290	0.1619715	2.3814637	44	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	116292	2005	MY_{27}
2005 MS_{28}	17.3	0.15	20080514	341.15949	336.91775	238.98077	6.24944	0.1519274	2.4116313	46	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	134835	2005	MS_{28}
2005 MK_{30}	16.3	0.15	20080514	66.16378	350.31842	140.78973	15.25596	0.0429353	2.5555206	46	4	2004–2008	0.48	M-v	1	MPC	112891	2005	MK_{30}
2005 ME_{31}	17.0	0.15	20080514	296.34298	120.89882	164.76919	7.03388	0.1500651	2.2186819	61	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	135909	2005	ME_{31}
2005 MR_{31}	16.9	0.15	20080514	296.19710	95.11612	208.43795	6.71134	0.1916483	2.2757736	49	4	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	90215	2005	MR_{31}
2005 MT_{31}	17.2	0.15	20080514	249.61236	217.65504	138.19761	5.84171	0.2069330	2.3233425	48	6	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	116292	2005	MT_{31}
2005 MZ_{31}	17.2	0.15	20080514	302.79497	213.45426	78.06495	3.40302	0.1666227	2.2805894	39	4	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	112357	2005	MZ_{31}
2005 MO_{32}	15.8	0.15	20080514	285.66588	284.44881	314.31961	27.60844	0.2049366	2.6183665	50	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	133446	2005	MO_{32}
2005 MY_{32}	16.7	0.15	20080514	214.30095	203.02635	133.56431	8.55954	0.1984639	2.6219312	42	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	135909	2005	MY_{32}
2005 MW_{33}	16.1	0.15	20080514	70.93037	318.22914	151.19964	14.98352	0.0990348	2.6615996	46	2	2005–2008	0.50	M-v	4	MPC	134836	2005	MW_{33}
2005 MD_{34}	17.5	0.15	20080514	313.17079	281.82085	351.00104	5.64857	0.1844606	2.3020941	29	2	2005–2008	0.35	M-v	4	MPC	134836	2005	MD_{34}
2005 ML_{34}	17.8	0.15	20080514	296.71909	153.73582	127.87397	3.57305	0.2191978	2.3635075	46	4	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	90215	2005	ML_{34}
2005 MD_{35}	16.8	0.15	20080514	141.25834	270.11596	125.30895	5.35793	0.1238865	2.7706456	28	3	2001–2008	0.25	M-v	2	MPC	134836	2005	MD_{35}
2005 MQ_{36}	16.9	0.15	20080514	238.23564	249.59256	110.69601	7.96084	0.1695125	2.3538958	40	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	114179	2005	MQ_{36}
2005 MR_{36}	17.9	0.15	20080514	313.17578	176.93601	107.58978	4.97371	0.1707037	2.2475242	29	3	1998–2008	0.27	M-v	2	MPC	86844	2005	MR_{36}
2005 MT_{36}	17.5	0.15	20080514	267.02497	342.41513	317.06493	1.86898	0.1934598	2.4466099	35	4	1994–2008	0.42	M-v	2	MPC	135909	2005	MT_{36}
2005 MV_{36}	17.6	0.15	20080514	258.75731	5.21933	330.46919	1.71775	0.2313841	2.3619283	34	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	114179	2005	MV_{36}
2005 MM_{37}	17.0	0.15	20080514	335.90162	317.37633	287.05661	3.47116	0.1270945	2.3227778	48	4	2003–2008	0.56	M-v	1	MPC	112892	2005	MM_{37}
2005 MN_{37}	17.3	0.15	20080514	228.43965	193.04309	169.49781	1.04701	0.1859015	2.4273301	46	5	1994–2008	0.29	M-v	1	MPC	116292	2005	MN_{37}
2005 MP_{37}	17.2	0.15	20080514	351.95670	109.96608	130.19836	5.95551	0.1221511	2.2613009	36	6	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	111109	2005	MP_{37}
2005 MT_{37}	17.3	0.15	20080514	234.42302	232.29910	131.34613	3.24984	0.1308008	2.3622471	40	3	2005–2008	0.29	M-v	2	MPC	118113	2005	MT_{37}
2005 MZ_{38}	15.1	0.15	20080514	60.84977	320.49478	133.20835	12.77143	0.1613983	3.0734519	80	3	2005–2008	0.56	M-v	2	MPC	134836	2005	MZ_{38}
2005 MC_{39}	17.1	0.15	20080514	213.49919	55.68148	299.64438	4.07723	0.0670727	2.5270002	28	4	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	112892	2005	MC_{39}
2005 MS_{39}	17.5	0.15	20080514	285.22041	152.65858	141.57008	5.63306	0.1004157	2.3991977	35	4	1997–2008	0.24	M-v	1	MPC	86848	2005	MS_{39}
2005 MY_{39}	17.8	0.15	20080514	311.46844	190.92666	114.05323	8.58244	0.2096317	2.2138653	47	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	86849	2005	MY_{39}
2005 MH_{40}	17.0	0.15	20080514	206.71850	152.56016	222.43939	3.90217	0.1245823	2.4450487	39	5	1998–2008	0.32	M-v	1	MPC	112892	2005	MH_{40}
2005 MX_{40}	16.4	0.15	20080514	181.08934	209.48560	138.15130	15.09941	0.2694858	2.6373678	24	2	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	135909	2005	MX_{40}
2005 MH_{41}	17.1	0.15	20080514	267.73644	9.32998	316.50305	1.34598	0.2342095	2.3684824	68	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	116293	2005	MH_{41}
2005 MX_{41}	16.4	0.15	20080514	118.55892	314.48388	128.36157	0.54382	0.1048028	2.5753119	72	7	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	126059	2005	MX_{41}
2005 MC_{42}	17.0	0.15	20080514	265.70056	121.62907	199.35468	4.31321	0.2423100	2.3953835	58	4	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	135909	2005	MC_{42}
2005 MM_{42}	17.5	0.15	20080514	351.94645	55.38026	189.04244	5.00949	0.1593250	2.2265832	58	5	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	86853	2005	MM_{42}
2005 MU_{42}	17.6	0.15	20080514	303.89322	20.64672	261.38853	1.42717	0.1902003	2.3229585	53	4	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	135909	2005	MU_{42}
2005 MV_{42}	17.5	0.15	20080514	279.85401	189.51876	133.31027	2.80012	0.1980732	2.3066107	72	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	116293	2005	MV_{42}
2005 MF_{43}	16.3	0.15	20080514	259.35125	153.02455	155.72851	7.99578	0.2233076	2.4626203	55	2	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	133002	2005	MF_{43}
2005 MB_{44}	16.2	0.15	20080514	267.39507	122.64756	147.88819	13.48696	0.0782453	2.6236240	71	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135909	2005	MB_{44}
2005 MD_{44}	18.0	0.15	20080514	324.51208	145.42797	112.88623	2.74709	0.1950262	2.2768618	48	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	134837	2005	MD_{44}
2005 MX_{44}	17.0	0.15	20080514	188.33548	221.52794	155.58816	12.19135	0.1300855	2.5785800	29	5	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	97786	2005	MX_{44}
2005 MX_{45}	17.0	0.15	20080514	275.80796	121.84798	173.58760	4.49738	0.1935541	2.4114873	44	3	2004–2008	0.26	M-v	2	MPC	135909	2005	MX_{45}
2005 MY_{49}	17.6	0.15	20080514	308.50979	148.14238	101.70429	1.49255	0.1821678	2.4184888	40	4	1998–2008	0.34	M-v	2	MPC	135910	2005	MY_{49}
2005 MH_{50}	17.6	0.15	20080514	306.05680	233.60839	42.45364	2.29995	0.1935300	2.3056367	37	5	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	135910	2005	MH_{50}

2005 MY_{50}	15.8	0.15	20080514	262.22340	44.06789	245.32851	6.69872	0.1883235	2.5939689	64	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	131921	2005 MY_{50}
2005 MZ_{51}	17.8	0.15	20080514	305.44312	272.41770	13.81493	1.08325	0.1947244	2.2771165	30	4	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	89683	2005 MZ_{51}
2005 MG_{52}	16.7	0.15	20080514	290.43434	206.77404	93.84082	7.60629	0.1266669	2.3099368	33	4	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	134837	2005 MG_{52}
2005 MY_{52}	16.5	0.15	20080514	258.94656	144.58866	193.79941	5.89833	0.3048597	2.3700646	74	6	1976–2008	0.49	M-v	1	MPC	89684	2005 MY_{52}
2005 MK_{53}	17.1	0.15	20080514	254.76814	308.61623	36.81103	3.57707	0.1904761	2.3384676	43	7	1973–2008	0.52	M-v	1	MPC	114739	2005 MK_{53}
2005 MR_{53}	17.2	0.15	20080514	242.93054	48.42401	299.27172	1.34399	0.2030973	2.4642215	31	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	116293	2005 MR_{53}
2005 MS_{53}	17.2	0.15	20080514	302.83381	322.27010	313.36929	2.02624	0.1810458	2.4037364	38	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	135910	2005 MS_{53}
2005 MD_{54}	17.7	0.15	20080514	319.35398	324.84911	278.53291	0.84250	0.1538966	2.4038668	32	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	134838	2005 MD_{54}
2005 MQ_{54}	17.9	0.15	20080514	271.11658	200.92448	138.49222	3.05351	0.2051345	2.3019136	33	4	2000–2008	0.26	M-v	1	MPC	124029	2005 MQ_{54}
2005 NA	17.1	0.15	20080514	273.31706	24.57164	305.46181	1.37620	0.2301944	2.3676427	90	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	116293	2005 NA
2005 NA_2	17.7	0.15	20080514	267.30200	80.42169	219.65521	1.11945	0.1681255	2.4519706	40	3	1998–2008	0.36	M-v	3	MPC	135910	2005 NA_2
2005 ND_2	17.5	0.15	20080514	283.86265	150.57767	136.17879	2.62466	0.1699262	2.4043811	38	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	86866	2005 ND_2
2005 NN_2	16.3	0.15	20080514	94.35453	300.38171	137.84101	5.63788	0.0901379	2.7530448	80	5	2003–2008	0.45	M-v	0	MPC	135910	2005 NN_2
2005 NQ_2	17.1	0.15	20080514	245.73936	193.71397	145.18999	2.94316	0.2225331	2.4217546	47	5	1960–2008	0.45	M-v	1	MPC	114739	2005 NQ_2
2005 NJ_3	16.6	0.15	20080514	26.00184	43.89771	139.30652	6.52612	0.0413668	2.4689100	40	4	2004–2008	0.36	M-v	0	MPC	109299	2005 NJ_3
2005 NB_7	18.7	0.15	20080514	14.05158	348.13129	199.30279	12.68111	0.5166734	2.0453060	187	3	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	135910	2005 NB_7
2005 NW_8	15.9	0.15	20080514	156.02371	207.97710	134.29064	16.90321	0.1058482	3.1668945	32	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	133447	2005 NW_8
2005 NZ_8	17.4	0.15	20080514	359.40415	295.48004	279.65848	3.26835	0.1936278	2.3249158	46	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	111111	2005 NZ_8
2005 NL_9	17.3	0.15	20080514	234.27739	152.73445	213.42259	1.49836	0.1203261	2.3498138	43	6	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	116293	2005 NL_9
2005 NM_9	17.8	0.15	20080514	317.78255	40.35565	220.02230	1.37946	0.1765653	2.3320366	55	6	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	135910	2005 NM_9
2005 NB_{10}	17.8	0.15	20080514	290.68663	102.59009	177.08847	1.09795	0.1746771	2.3621736	53	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	135910	2005 NB_{10}
2005 NG_{10}	17.4	0.15	20080514	283.98829	110.20202	159.75332	1.24808	0.1599480	2.4465608	31	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	133003	2005 NG_{10}
2005 NE_{11}	17.1	0.15	20080514	265.01995	152.15603	151.14959	1.75839	0.1870574	2.4202844	40	5	1993–2008	0.29	M-v	1	MPC	89686	2005 NE_{11}
2005 NP_{11}	16.9	0.15	20080514	334.02047	137.75636	96.71429	7.63233	0.1273118	2.2246633	51	3	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	134838	2005 NP_{11}
2005 NF_{12}	17.5	0.15	20080514	1.07980	287.80328	273.78495	5.55719	0.0714864	2.3985142	40	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	135910	2005 NF_{12}
2005 NK_{12}	17.2	0.15	20080514	316.48453	110.40007	124.71609	7.14196	0.1290062	2.4379664	54	4	2004–2008	0.35	M-v	0	MPC	135910	2005 NK_{12}
2005 NN_{13}	16.0	0.15	20080514	318.39447	247.04151	316.91012	8.89061	0.0433906	3.0228776	45	3	1992–2008	0.40	M-v	2	MPC	133447	2005 NN_{13}
2005 NW_{13}	17.6	0.15	20080514	311.98043	105.51711	171.97405	2.52118	0.2205190	2.3566661	57	3	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	134838	2005 NW_{13}
2005 NO_{14}	17.3	0.15	20080514	352.06772	285.77527	292.77117	4.12694	0.1751105	2.3608771	38	4	1998–2008	0.34	M-v	0	MPC	135910	2005 NO_{14}
2005 NZ_{14}	17.3	0.15	20080514	302.26912	108.42259	137.83986	1.06582	0.1759709	2.4580733	47	4	2004–2008	0.28	M-v	1	MPC	135910	2005 NZ_{14}
2005 NT_{15}	16.6	0.15	20080514	243.14143	245.26654	90.11343	2.32375	0.2003545	2.4354712	43	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	90216	2005 NT_{15}
2005 NZ_{16}	17.2	0.15	20080514	323.15936	120.68997	127.17489	6.56396	0.1943807	2.3274608	39	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	134839	2005 NZ_{16}
2005 NJ_{17}	17.1	0.15	20080514	334.98119	290.04958	294.90675	2.67649	0.1397816	2.4158643	56	3	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	135910	2005 NJ_{17}
2005 NR_{17}	16.0	0.15	20080514	213.54600	341.92059	337.23755	14.04454	0.2889540	2.7784338	93	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	135910	2005 NR_{17}
2005 NY_{17}	17.0	0.15	20080514	267.50846	199.47071	140.55496	9.70406	0.2861583	2.3427916	103	4	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	118113	2005 NY_{17}
2005 NX_{20}	16.6	0.15	20080514	279.25959	286.86983	351.02349	5.95261	0.1931801	2.4248120	56	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135910	2005 NX_{20}
2005 NY_{21}	17.3	0.15	20080514	336.33826	343.97271	255.12890	3.12085	0.1871041	2.3053847	46	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	134839	2005 NY_{21}
2005 NJ_{22}	16.1	0.15	20080514	208.14084	196.77171	135.96032	13.56236	0.1634308	2.7271754	56	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	135910	2005 NJ_{22}
2005 NP_{22}	16.6	0.15	20080514	336.06417	328.28751	276.95250	2.74182	0.0866331	2.3515438	72	4	2004–2008	0.41	M-v	0	MPC	118113	2005 NP_{22}
2005 NZ_{23}	16.5	0.15	20080514	102.19376	301.19380	153.93091	9.57304	0.0956757	2.5875445	47	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	135910	2005 NZ_{23}
2005 NT_{24}	16.8	0.15	20080514	119.55278	182.73925	255.81037	7.18082	0.0306539	2.5673437	33	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	114183	2005 NT_{24}
2005 NX_{24}	17.0	0.15	20080514	213.07536	155.60357	220.11934	5.18984	0.2237413	2.4876242	35	5	2001–2008	0.26	M-v	1	MPC	86886	2005 NX_{24}
2005 NT_{25}	17.3	0.15	20080514	206.87793	158.64148	176.98787	5.00451	0.0552048	2.6920849	35	4	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	135910	2005 NT_{25}
2005 NK_{26}	17.4	0.15	20080514	320.95913	36.37280	193.70883	2.75228	0.1205187	2.4314828	31	3	1993–2008	0.35	M-v	1	MPC	135911	2005 NK_{26}
2005 NO_{26}	17.1	0.15	20080514	296.78671	73.31737	229.94207	2.72361	0.1413861	2.2438863	27	3	2002–2008	0.24	M-v	2	MPC	90216	2005 NO_{26}
2005 NC_{27}	17.2	0.15	20080514	334.01866	75.80936	146.51146	4.80156	0.0591447	2.4512241	35	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	135911	2005 NC_{27}
2005 NQ_{27}	17.6	0.15	20080514	258.62197	189.50409	151.39164	6.09657	0.1459281	2.3186436	34	5	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	112893	2005 NQ_{27}
2005 NZ_{27}	17.3	0.15	20080514	277.47312	136.71957	165.09714	2.31017	0.2023397	2.3806105	38	3	2001–2008	0.28	M-v	2	MPC	135911	2005 NZ_{27}
2005 NH_{28}	17.4	0.15	20080514	245.28202	184.20514	159.02916	5.05343	0.2058539	2.4199864	52	4	1960–2008	0.39	M-v	1	MPC	114740	2005 NH_{28}
2005 NS_{28}	18.2	0.15	20080514	300.54207	171.58864	148.01515	6.95610	0.2042986	2.2073705	42	4	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	114740	2005 NS_{28}
2005 NU_{28}	17.3	0.15	20080514	304.68881	107.10795	171.44342	6.87442	0.1014631	2.3516139	57	5	1991–2008	0.39	M-v	1	MPC	135911	2005 NU_{28}
2005 ND_{29}	16.7	0.15	20080514	230.78901	167.52000	202.65620	2.60292	0.2396889	2.4161514	64	4	1994–2008	0.32	M-v	1	MPC	118113	2005 ND_{29}
2005 NP_{29}	17.2	0.15	20080514	262.81674	210.61210	144.49036	7.17027	0.1919716	2.3627106	47	4	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	118113	2005 NP_{29}

2005 NU_{29}	17.0	0.15	20080514	297.12128	323.14293	288.90342	2.09990	0.0216499	2.5574862	36	4	2004–2008	0.36	M-v	0	MPC	135911	2005 NU_{29}
2005 NA_{31}	16.7	0.15	20080514	221.37320	217.80512	146.17369	2.66612	0.2216448	2.4486270	58	4	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	116293	2005 NA_{31}
2005 NR_{32}	16.3	0.15	20080514	196.15742	210.84588	143.22838	15.01324	0.0615373	2.5781081	46	4	2001–2008	0.66	M-v	1	MPC	135911	2005 NR_{32}
2005 NK_{33}	16.6	0.15	20080514	307.80966	106.78951	125.64726	5.34475	0.0102028	2.6337060	46	5	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	135911	2005 NK_{33}
2005 NO_{33}	18.1	0.15	20080514	293.75489	327.64413	311.60151	1.65671	0.1932599	2.3715472	31	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	135911	2005 NO_{33}
2005 NP_{33}	16.1	0.15	20080514	141.20103	284.86280	115.59426	3.47270	0.0807672	2.7117566	49	4	2003–2008	0.38	M-v	0	MPC	133448	2005 NP_{33}
2005 NF_{34}	17.5	0.15	20080514	347.40721	277.45306	311.74016	5.02277	0.1399282	2.3211770	58	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	135911	2005 NF_{34}
2005 NG_{34}	17.6	0.15	20080514	354.26250	128.32993	110.53209	3.67943	0.1212068	2.2504759	38	5	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	112893	2005 NG_{34}
2005 NH_{34}	16.3	0.15	20080514	260.05751	342.56480	307.22517	4.63240	0.1247078	2.5582703	35	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	86893	2005 NH_{34}
2005 ND_{36}	17.9	0.15	20080514	312.59600	165.58112	131.74813	3.25798	0.1860755	2.2284998	52	6	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	114740	2005 ND_{36}
2005 NC_{38}	18.1	0.15	20080514	319.70934	63.80019	205.56731	0.70629	0.2110104	2.2806300	41	5	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	133448	2005 NC_{38}
2005 NG_{39}	17.5	0.15	20080514	293.71849	244.42926	64.11921	4.44490	0.2103719	2.2450284	38	7	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	112893	2005 NG_{39}
2005 NN_{40}	17.7	0.15	20080514	262.31418	147.03009	158.07522	1.14033	0.1862614	2.4328325	30	3	2004–2008	0.34	M-v	4	MPC	89691	2005 NN_{40}
2005 NR_{40}	17.2	0.15	20080514	157.54711	147.31336	265.27935	2.58695	0.2035827	2.5413489	52	4	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	114740	2005 NR_{40}
2005 ND_{42}	17.0	0.15	20080514	344.10892	95.27628	137.53097	7.49202	0.0835119	2.3338599	44	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	86898	2005 ND_{42}
2005 NH_{42}	17.0	0.15	20080514	216.32419	151.87339	208.90304	2.35446	0.1193577	2.4552091	56	6	1998–2008	0.35	M-v	0	MPC	112894	2005 NH_{42}
2005 ND_{43}	17.7	0.15	20080514	303.96257	102.05958	195.47203	3.62974	0.1453052	2.2551743	35	4	2002–2008	0.25	M-v	1	MPC	86899	2005 ND_{43}
2005 NG_{43}	17.6	0.15	20080514	323.83880	113.25680	153.69915	4.77752	0.1212428	2.2806411	40	5	1992–2008	0.29	M-v	0	MPC	135911	2005 NG_{43}
2005 NU_{43}	17.2	0.15	20080514	50.43526	43.06193	121.59990	7.07694	0.0472747	2.3547134	51	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	111112	2005 NU_{43}
2005 NQ_{46}	17.0	0.15	20080514	235.49725	133.51722	174.77273	6.02958	0.1380644	2.6074676	24	5	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	86900	2005 NQ_{46}
2005 NR_{48}	17.4	0.15	20080514	308.40143	145.07901	159.36294	4.93464	0.1906771	2.2206048	52	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	90217	2005 NR_{48}
2005 NS_{48}	16.1	0.15	20080514	226.57845	203.13141	158.83918	5.78645	0.1977898	2.4547303	59	5	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	116294	2005 NS_{48}
2005 NZ_{48}	16.4	0.15	20080514	254.15433	241.52064	76.76370	7.21852	0.1517493	2.4439004	49	5	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	135911	2005 NZ_{48}
2005 NE_{49}	17.6	0.15	20080514	302.14155	212.70932	80.73198	9.03299	0.2159991	2.2608105	36	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	86902	2005 NE_{49}
2005 NW_{50}	17.2	0.15	20080514	263.52967	197.28905	142.12190	4.59747	0.2382614	2.3327886	71	7	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	114740	2005 NW_{50}
2005 NK_{51}	17.1	0.15	20080514	282.63903	74.16919	205.18008	3.79903	0.1153464	2.4261064	49	5	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	135911	2005 NK_{51}
2005 NH_{52}	17.3	0.15	20080514	316.13315	307.45020	318.28522	4.43950	0.2468402	2.2922574	71	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	135911	2005 NH_{52}
2005 NP_{53}	17.4	0.15	20080514	284.14349	73.28434	207.34039	1.73411	0.1706904	2.4170458	49	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	135911	2005 NP_{53}
2005 NS_{53}	17.1	0.15	20080514	252.05804	129.01890	189.87996	1.62955	0.1764557	2.4452254	57	5	1998–2008	0.31	M-v	1	MPC	135911	2005 NS_{53}
2005 NA_{54}	16.7	0.15	20080514	236.09145	182.09372	168.10328	2.78970	0.2106912	2.4419314	54	5	1995–2008	0.30	M-v	1	MPC	116294	2005 NA_{54}
2005 NR_{54}	17.5	0.15	20080514	21.90578	344.41930	221.10012	2.69493	0.0729216	2.3009191	51	7	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	122792	2005 NR_{54}
2005 NT_{58}	16.4	0.15	20080514	157.36040	219.35429	123.14437	2.92761	0.0861831	3.0408210	41	5	1995–2008	0.24	M-v	0	MPC	133448	2005 NT_{58}
2005 NO_{60}	16.8	0.15	20080514	271.25746	110.81356	232.23362	2.17696	0.2290634	2.3506894	82	6	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	118113	2005 NO_{60}
2005 NR_{60}	16.4	0.15	20080514	237.81445	173.33400	163.22312	4.52940	0.1951558	2.4786712	71	5	1992–2008	0.40	M-v	1	MPC	135911	2005 NR_{60}
2005 NM_{61}	17.9	0.15	20080514	280.41213	179.85037	126.12394	3.78173	0.1635551	2.3631235	49	3	1998–2008	0.28	M-v	2	MPC	135911	2005 NM_{61}
2005 NS_{61}	15.7	0.15	20080514	36.51937	149.66692	313.72716	13.54137	0.0643784	3.1303558	31	3	1997–2008	0.32	M-v	3	MPC	134840	2005 NS_{61}
2005 NC_{62}	16.7	0.15	20080514	82.33719	155.99497	329.78592	2.14810	0.0550561	2.4933134	39	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	122512	2005 NC_{62}
2005 NU_{64}	17.4	0.15	20080514	285.57203	103.30913	199.34290	2.56493	0.1630840	2.3305679	39	5	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	90217	2005 NU_{64}
2005 NV_{64}	17.9	0.15	20080514	353.30389	20.10713	196.91741	2.91768	0.1344574	2.3493904	49	6	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	135912	2005 NV_{64}
2005 NS_{65}	17.0	0.15	20080514	323.74603	332.28729	265.29444	1.29334	0.1684939	2.4230573	56	5	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	134840	2005 NS_{65}
2005 NT_{67}	17.2	0.15	20080514	338.40174	309.57154	285.66037	5.46672	0.1265607	2.3111555	39	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	135912	2005 NT_{67}
2005 NR_{68}	16.5	0.15	20080514	285.42761	297.76124	17.50802	5.76668	0.1875595	2.2980292	69	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	133449	2005 NR_{68}
2005 NB_{69}	16.2	0.15	20080514	207.87222	346.03450	338.97632	11.27050	0.2356725	2.8038875	61	3	1991–2008	0.48	M-v	2	MPC	133449	2005 NB_{69}
2005 NE_{69}	17.1	0.15	20080514	296.08869	14.90919	253.50641	1.13327	0.1237300	2.4070082	40	4	2004–2008	0.31	M-v	0	MPC	112361	2005 NE_{69}
2005 ND_{70}	17.3	0.15	20080514	295.11356	298.49229	334.06438	2.01321	0.1747156	2.4066912	46	4	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	135912	2005 ND_{70}
2005 NQ_{72}	16.3	0.15	20080514	85.53817	342.03166	105.65694	4.47090	0.0335981	2.6829296	55	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	135912	2005 NQ_{72}
2005 NR_{72}	16.3	0.15	20080514	356.54673	51.55356	101.43721	3.27928	0.0087252	2.8653961	57	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	134841	2005 NR_{72}
2005 NJ_{74}	17.7	0.15	20080514	335.65941	119.78753	121.27806	4.07393	0.1406992	2.3063769	39	5	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	135912	2005 NJ_{74}
2005 NM_{74}	17.3	0.15	20080514	288.72994	179.21519	118.03042	5.24690	0.1184557	2.3244536	41	5	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	135912	2005 NM_{74}
2005 NJ_{77}	17.9	0.15	20080514	307.01565	111.29406	186.54797	6.44491	0.1357402	2.2535039	32	3	2001–2008	0.22	M-v	2	MPC	100962	2005 NJ_{77}
2005 NO_{78}	17.9	0.15	20080514	259.17202	34.64275	282.10651	2.08888	0.1732485	2.3961542	37	6	1998–2008	0.26	M-v	0	MPC	135912	2005 NO_{78}
2005 NR_{78}	16.5	0.15	20080514	117.92250	109.00733	287.78338	1.39643	0.1406885	2.9936904	63	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	135912	2005 NR_{78}
2005 NO_{79}	16.8	0.15	20080514	242.98385	7.64928	340.82025	5.04660	0.2329074	2.3895159	36	4	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	126060	2005 NO_{79}

2005 NB_{80}	16.0	0.15	20080514	237.98440	338.12122	9.04217	6.95529	0.1840968	2.4024997	36	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	135912	2005	NB_{80}
2005 NE_{80}	17.0	0.15	20080514	256.48516	270.56016	61.67196	7.44208	0.1496681	2.3479379	36	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	112895	2005	NE_{80}
2005 NV_{82}	16.8	0.15	20080514	315.82353	276.00108	347.21197	5.92309	0.2309676	2.2794746	80	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	135912	2005	NV_{82}
2005 NE_{83}	17.0	0.15	20080514	222.13358	153.41401	211.99808	5.09408	0.1561946	2.4260622	33	4	1994–2008	0.33	M-v	1	MPC	86924	2005	NE_{83}
2005 NM_{83}	17.6	0.15	20080514	273.60630	105.97869	201.56028	3.55710	0.0529702	2.3867842	22	4	1993–2008	0.24	M-v	1	MPC	86924	2005	NM_{83}
2005 ND_{85}	16.6	0.15	20080514	238.09828	181.12109	176.77675	8.11418	0.1937582	2.3863335	34	4	1996–2008	0.38	M-v	2	MPC	109314	2005	ND_{85}
2005 NE_{85}	16.0	0.15	20080514	262.78144	99.04610	213.46273	13.27506	0.2080882	2.4829378	46	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	109314	2005	NE_{85}
2005 NK_{85}	16.6	0.15	20080514	181.80258	265.27746	134.89516	2.12401	0.1828352	2.4470927	127	4	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	122792	2005	NK_{85}
2005 NN_{86}	17.8	0.15	20080514	5.41119	313.08454	257.24754	2.44935	0.1680049	2.2572586	35	6	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	111114	2005	NN_{86}
2005 NH_{87}	17.9	0.15	20080514	236.89292	184.38332	157.52763	1.35459	0.1888565	2.4235099	35	5	1960–2008	0.31	M-v	0	MPC	109315	2005	NH_{87}
2005 NV_{90}	17.2	0.15	20080514	251.38094	143.42144	191.88483	2.28718	0.2426211	2.3848740	43	6	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	114741	2005	NV_{90}
2005 NL_{92}	16.2	0.15	20080514	88.16793	99.12881	312.52818	7.54719	0.0571143	3.0924182	36	4	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	135912	2005	NL_{92}
2005 NH_{93}	16.9	0.15	20080514	243.75295	107.82179	223.99522	5.20816	0.1383036	2.4727910	34	3	2004–2008	0.22	M-v	2	MPC	134842	2005	NH_{93}
2005 NU_{93}	16.1	0.15	20080514	335.17611	92.79012	114.37426	5.91858	0.0205298	2.5695789	87	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	135912	2005	NU_{93}
2005 NA_{94}	16.9	0.15	20080514	326.38539	57.78220	131.32072	3.28411	0.1311495	2.6712204	44	3	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	134842	2005	NA_{94}
2005 NW_{99}	16.5	0.15	20080514	238.17220	297.81373	54.51909	3.09305	0.2114842	2.4421761	74	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	114741	2005	NW_{99}
2005 NL_{100}	17.1	0.15	20080514	83.00290	308.50665	136.39172	0.98690	0.0414374	2.7679496	47	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	135912	2005	NL_{100}
2005 NQ_{100}	15.5	0.15	20080514	81.61475	308.85178	123.07971	18.77770	0.1920718	3.0772136	48	5	2002–2008	0.62	M-v	1	MPC	135913	2005	NQ_{100}
2005 NT_{100}	16.4	0.15	20080514	286.74601	18.84179	283.73901	6.51800	0.1820583	2.3832386	65	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	112895	2005	NT_{100}
2005 NC_{101}	15.1	0.15	20080514	188.50520	184.44258	144.84011	8.24927	0.2260882	3.1243232	53	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	135913	2005	NC_{101}
2005 NG_{115}	17.5	0.15	20080514	124.74685	321.55993	124.65989	2.93372	0.1344460	2.4573724	40	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	124472	2005	NG_{115}
2005 NZ_{121}	16.7	0.15	20080514	219.93952	304.72831	48.68527	2.63297	0.1785755	2.5447853	40	6	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	109316	2005	NZ_{121}
2005 NC_{122}	16.7	0.15	20080514	292.31116	218.34895	75.12439	8.01079	0.1235309	2.3385239	54	7	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	112895	2005	NC_{122}
2005 NF_{122}	16.9	0.15	20080514	299.51069	275.31588	1.57419	6.89131	0.1321849	2.3741072	44	5	1991–2008	0.47	M-v	2	MPC	135913	2005	NF_{122}
2005 NH_{122}	17.3	0.15	20080514	305.49153	98.28737	172.08051	1.27677	0.1644211	2.3628896	52	5	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	135913	2005	NH_{122}
2005 NR_{122}	17.0	0.15	20080514	287.33535	273.42571	12.26819	6.61503	0.1947473	2.4088208	33	2	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	134843	2005	NR_{122}
2005 NW_{122}	16.4	0.15	20080514	251.72588	248.58001	102.88427	7.50970	0.1690841	2.3463064	45	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	114741	2005	NW_{122}
2005 NJ_{123}	17.4	0.15	20080514	303.67462	49.80290	229.08840	3.88039	0.2204335	2.3378607	29	2	2005–2008	0.41	M-v	4	MPC	134843	2005	NJ_{123}
2005 NK_{123}	16.7	0.15	20080514	168.38905	260.15434	137.77839	13.87927	0.2245297	2.6815253	35	4	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	117540	2005	NK_{123}
2005 NO_{123}	17.6	0.15	20080514	291.33670	86.39252	191.55958	5.33565	0.1976190	2.4071417	36	3	2001–2008	0.26	M-v	2	MPC	133007	2005	NO_{123}
2005 NS_{123}	17.4	0.15	20080514	296.11733	327.71200	314.30961	1.76926	0.2168181	2.3752913	32	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	134843	2005	NS_{123}
2005 NG_{124}	17.3	0.15	20080514	232.39912	21.83433	334.12802	2.07488	0.1405777	2.4336704	46	6	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	120377	2005	NG_{124}
2005 NO_{124}	17.1	0.15	20080514	305.72643	64.72674	164.20492	1.79882	0.0804836	2.6641586	52	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	135913	2005	NO_{124}
2005 OS	16.6	0.15	20080514	320.46689	249.88328	12.59237	6.77967	0.1095123	2.3260871	49	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	135913	2005	OS
2005 OA_1	16.3	0.15	20080514	246.90160	259.70691	70.16325	9.29576	0.1450274	2.4660625	33	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	112364	2005	OA_1
2005 OD_1	16.0	0.15	20080514	204.42636	299.10497	82.88951	12.82877	0.2334870	2.5455914	37	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	116295	2005	OD_1
2005 OZ_3	16.3	0.15	20080514	220.73250	273.13428	115.88781	12.00465	0.3612519	2.4708320	73	6	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	90218	2005	OZ_3
2005 OD_4	17.5	0.15	20080514	313.45437	74.21645	185.12182	3.18293	0.2268121	2.3302131	54	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	135913	2005	OD_4
2005 OQ_4	17.3	0.15	20080514	301.31782	239.56083	43.63943	5.80249	0.1837107	2.3623679	37	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	135913	2005	OQ_4
2005 OJ_5	15.9	0.15	20080514	138.13506	217.19634	166.06190	4.18788	0.1451066	3.0530386	47	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	135913	2005	OJ_5
2005 OW_5	16.0	0.15	20080514	296.39835	270.34003	318.61192	7.75433	0.0836806	2.8160884	57	4	1996–2008	0.36	M-v	0	MPC	135913	2005	OW_5
2005 OX_5	17.1	0.15	20080514	264.14458	174.93305	137.95744	2.78244	0.1857646	2.4691476	64	4	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	90219	2005	OX_5
2005 OJ_6	16.3	0.15	20080514	190.02577	254.71488	116.54044	5.97907	0.1330733	2.7228767	49	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	114742	2005	OJ_6
2005 OK_6	16.4	0.15	20080514	246.82780	243.50077	110.27971	5.35635	0.1674936	2.4183158	52	3	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	135913	2005	OK_6
2005 OJ_7	16.8	0.15	20080514	302.51413	209.16403	83.77747	3.73588	0.2056086	2.3365392	40	3	2005–2008	0.46	M-v	4	MPC	114190	2005	OJ_7
2005 OL_7	16.6	0.15	20080514	281.27495	148.70119	159.31965	5.66809	0.1111184	2.3720112	54	5	1998–2008	0.34	M-v	1	MPC	90219	2005	OL_7
2005 OJ_8	17.5	0.15	20080514	283.71693	138.84386	173.32904	5.90611	0.1257793	2.3056229	25	5	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	89700	2005	OJ_8
2005 OR_8	17.1	0.15	20080514	246.85183	138.59228	179.41561	5.42886	0.1141152	2.5122526	46	5	2000–2008	0.30	M-v	2	MPC	135913	2005	OR_8
2005 OE_9	17.0	0.15	20080514	280.53532	316.03341	356.63566	5.04575	0.2351762	2.3477534	60	4	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	86945	2005	OE_9
2005 OM_9	16.5	0.15	20080514	301.14473	291.72472	343.83204	4.15155	0.2127604	2.3733815	90	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135913	2005	OM_9
2005 OK_{10}	16.5	0.15	20080514	246.32541	274.28949	81.98730	4.70117	0.2086550	2.3975504	50	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	114742	2005	OK_{10}
2005 OR_{10}	16.3	0.15	20080514	306.63078	300.19917	347.22906	7.25292	0.1850497	2.3208491	73	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	86948	2005	OR_{10}
2005 OR_{11}	16.8	0.15	20080514	271.54922	185.75153	145.05189	10.53865	0.1733068	2.3344224	57	6	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	118114	2005	OR_{11}

2005 OW_{11}	17.1	0.15	20080514	240.12775	144.44851	214.33729	1.24835	0.1980959	2.4219248	48	6	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	118114	2005 OW_{11}
2005 OA_{12}	15.7	0.15	20080514	209.48183	193.91667	147.05649	5.98796	0.1802610	2.7377986	78	6	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	133450	2005 OA_{12}
2005 OP_{12}	17.2	0.15	20080514	309.52397	154.27456	134.91669	4.15159	0.1659250	2.3399502	40	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	112896	2005 OP_{12}
2005 OA_{14}	16.4	0.15	20080514	260.29427	176.73011	170.69233	6.63774	0.1280090	2.3617390	75	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	135913	2005 OA_{14}
2005 OF_{14}	16.8	0.15	20080514	208.92487	340.45868	49.22426	6.62135	0.1473326	2.4356278	39	7	1994–2008	0.61	M-v	1	MPC	116295	2005 OF_{14}
2005 OL_{14}	17.1	0.15	20080514	287.68318	332.01676	325.01470	2.10868	0.2237074	2.3487037	68	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	135913	2005 OL_{14}
2005 ON_{14}	15.5	0.15	20080514	236.66499	329.61315	348.59893	16.61397	0.1517498	2.7281468	125	5	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	135914	2005 ON_{14}
2005 OZ_{14}	17.4	0.15	20080514	297.27029	290.76737	7.65832	5.34470	0.2710575	2.2698789	56	4	1994–2008	0.41	M-v	2	MPC	135914	2005 OZ_{14}
2005 OE_{15}	16.8	0.15	20080514	254.85270	331.44557	21.38629	2.77467	0.2248246	2.3155567	41	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	118114	2005 OE_{15}
2005 OF_{15}	17.1	0.15	20080514	296.07371	256.02158	24.38606	5.38237	0.2292235	2.3606708	34	4	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	90219	2005 OF_{15}
2005 OG_{15}	16.5	0.15	20080514	229.40337	332.27588	31.72237	7.31227	0.1870829	2.4143340	28	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	86957	2005 OG_{15}
2005 OD_{16}	16.0	0.15	20080514	153.86549	238.08174	158.12625	6.53786	0.0765190	2.7584745	40	2	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	134844	2005 OD_{16}
2005 OP_{16}	16.9	0.15	20080514	270.80075	113.23983	200.18728	0.67611	0.1906423	2.4218579	71	4	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	135914	2005 OP_{16}
2005 OF_{17}	17.3	0.15	20080514	322.24950	56.89548	214.51205	2.96447	0.2156644	2.2808632	40	5	1995–2008	0.63	M-v	1	MPC	86959	2005 OF_{17}
2005 OO_{18}	16.5	0.15	20080514	228.11374	158.07008	166.64799	5.11360	0.1638096	2.7327519	86	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135914	2005 OO_{18}
2005 OT_{18}	17.0	0.15	20080514	203.75887	104.01492	249.87574	1.28098	0.0638244	2.7541767	47	7	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	112896	2005 OT_{18}
2005 OJ_{20}	17.6	0.15	20080514	264.83402	7.31301	326.98317	1.11662	0.1971833	2.3738950	27	3	1998–2008	0.18	M-v	3	MPC	86962	2005 OJ_{20}
2005 ON_{20}	16.6	0.15	20080514	324.43932	280.30558	346.43247	4.60252	0.1055868	2.3461978	42	5	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	97788	2005 ON_{20}
2005 OP_{20}	15.3	0.15	20080514	163.61120	202.11972	139.39444	19.59992	0.0923008	3.1808216	46	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	134844	2005 OP_{20}
2005 OA_{21}	17.0	0.15	20080514	212.20014	333.03055	31.50473	1.37130	0.0264955	2.5214325	34	6	1993–2008	0.39	M-v	3	MPC	111116	2005 OA_{21}
2005 OF_{21}	17.2	0.15	20080514	302.40236	190.18047	84.11123	2.47448	0.1516953	2.4215218	61	6	1998–2008	0.33	M-v	0	MPC	135914	2005 OF_{21}
2005 OG_{21}	16.4	0.15	20080514	291.59374	164.77857	131.72049	8.70839	0.0780730	2.4096609	58	6	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	111116	2005 OG_{21}
2005 OD_{22}	16.8	0.15	20080514	174.89261	247.15964	134.87152	5.87542	0.0441778	2.7099228	32	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	122792	2005 OD_{22}
2005 OF_{22}	16.7	0.15	20080514	287.98339	210.23444	92.20716	9.47244	0.1415678	2.2862216	34	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	131923	2005 OF_{22}
2005 OO_{23}	17.1	0.15	20080514	305.66759	102.43486	188.23583	6.26367	0.1465750	2.2898934	52	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	133009	2005 OO_{23}
2005 OO_{24}	16.8	0.15	20080514	354.13191	344.11941	243.62452	4.41812	0.1681687	2.3429844	41	3	2005–2008	0.39	M-v	4	MPC	112896	2005 OO_{24}
2005 OT_{24}	16.5	0.15	20080514	174.48887	209.66303	169.55392	13.56406	0.1530938	2.7472461	35	4	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	135914	2005 OT_{24}
2005 OG_{26}	17.3	0.15	20080514	292.72402	157.70949	156.64939	3.76474	0.2501626	2.2857338	61	4	1995–2008	0.37	M-v	2	MPC	86967	2005 OG_{26}
2005 ON_{27}	17.1	0.15	20080514	209.59657	171.51710	181.48494	9.31456	0.1815993	2.7074810	23	3	1999–2008	0.18	M-v	2	MPC	109325	2005 ON_{27}
2005 OX_{27}	17.5	0.15	20080514	298.88570	84.18548	205.01884	3.52851	0.2363733	2.3257278	38	4	1991–2008	0.44	M-v	2	MPC	134845	2005 OX_{27}
2005 OZ_{27}	16.4	0.15	20080514	288.13538	265.28092	353.28875	8.56823	0.0877790	2.7374941	45	3	1996–2008	0.30	M-v	1	MPC	135914	2005 OZ_{27}
2005 OC_{28}	17.3	0.15	20080514	273.93648	126.10153	171.44660	5.88099	0.2225192	2.4799504	39	4	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	135914	2005 OC_{28}
2005 OS_{28}	16.0	0.15	20080514	146.26633	214.86443	170.29009	9.68833	0.1077919	3.0576514	34	2	2005–2008	0.24	M-v	2	MPC	135914	2005 OS_{28}
2005 PJ	17.8	0.15	20080514	233.20039	306.70245	55.42093	2.23402	0.2046543	2.3666220	42	6	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	86969	2005 PJ
2005 PL	15.1	0.15	20080514	270.11534	329.65627	343.18811	29.02306	0.1629449	2.5856026	95	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	112896	2005 PL
2005 PJ_1	17.1	0.15	20080514	267.81984	325.15494	0.74128	4.23124	0.1631221	2.3793953	57	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	112896	2005 PJ_1
2005 PP_1	15.9	0.15	20080514	205.05136	237.76670	101.15878	4.58747	0.0773625	2.7547540	42	3	2005–2008	0.28	M-v	2	MPC	135914	2005 PP_1
2005 PF_2	15.5	0.15	20080514	187.74859	43.36702	329.63838	11.20387	0.2948682	2.7886310	101	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	118114	2005 PF_2
2005 PO_2	17.1	0.15	20080514	299.40417	330.22660	316.10794	4.26849	0.2166307	2.3278007	54	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	135914	2005 PO_2
2005 PR_2	16.5	0.15	20080514	238.09415	216.74011	140.49209	2.45534	0.2324146	2.4288499	80	3	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	115829	2005 PR_2
2005 PW_2	17.3	0.15	20080514	295.64689	332.11608	314.68200	1.89841	0.1980577	2.3578732	40	2	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	134845	2005 PW_2
2005 PX_2	17.2	0.15	20080514	283.89096	334.75929	331.33074	5.72552	0.2418201	2.3454368	61	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	135914	2005 PX_2
2005 PY_2	17.1	0.15	20080514	291.01726	125.12422	164.87956	2.11650	0.2176099	2.3754736	53	5	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	133451	2005 PY_2
2005 PB_3	17.3	0.15	20080514	283.32255	158.14680	148.61408	2.94071	0.2050277	2.3597240	59	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	134845	2005 PB_3
2005 PC_3	16.6	0.15	20080514	240.49421	227.28314	132.17868	3.21941	0.1936725	2.4090075	65	5	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	118114	2005 PC_3
2005 PD_3	17.3	0.15	20080514	302.07420	353.01385	299.43258	3.35728	0.1802288	2.3114974	46	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	86975	2005 PD_3
2005 PE_3	17.2	0.15	20080514	287.78212	185.96629	143.98261	7.27519	0.2886560	2.3096172	70	3	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	104338	2005 PE_3
2005 PK_3	16.8	0.15	20080514	243.09723	238.37791	128.75589	1.93911	0.1946399	2.3644362	60	5	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	118114	2005 PK_3
2005 PC_4	17.3	0.15	20080514	285.34577	158.08323	145.05491	6.33282	0.2811972	2.3417193	49	4	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	135914	2005 PC_4
2005 PG_4	16.8	0.15	20080514	326.53845	250.53263	14.40673	9.31818	0.2226099	2.2768096	58	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	86977	2005 PG_4
2005 PL_4	17.0	0.15	20080514	259.84358	295.51019	58.50015	7.46972	0.2609106	2.2965070	40	3	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	86977	2005 PL_4
2005 PE_5	16.9	0.15	20080514	272.07821	282.01892	54.56564	6.13580	0.1898030	2.2991777	48	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	86978	2005 PE_5
2005 PE_6	17.1	0.15	20080514	135.13476	290.32409	132.58776	2.70959	0.0689892	2.6640221	35	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	135914	2005 PE_6

2005 PS_8	15.5	0.15	20080514	298.26676	132.43793	121.10511	11.49791	0.0214668	2.6498143	45	4	2004–2008	0.59	M-v	1	MPC	135914	2005 PS_8
2005 PC_9	15.9	0.15	20080514	167.06475	18.64947	341.90888	11.11366	0.1548735	2.9760516	49	4	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	135914	2005 PC_9
2005 PK_9	17.5	0.15	20080514	231.91838	345.87076	358.92385	1.42474	0.0745694	2.5110974	38	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	112897	2005 PK_9
2005 PX_9	17.2	0.15	20080514	217.19138	260.86251	107.80755	2.14931	0.1810674	2.5160657	28	4	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	120378	2005 PX_9
2005 PP_{10}	16.2	0.15	20080514	110.72418	332.23709	108.32099	6.58453	0.0378201	2.7250092	36	5	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	135914	2005 PP_{10}
2005 PP_{12}	16.9	0.15	20080514	284.17328	211.32992	97.50041	7.01611	0.1201648	2.3782301	44	6	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	114743	2005 PP_{12}
2005 PB_{14}	16.8	0.15	20080514	305.70310	280.66302	337.83256	10.57657	0.2258754	2.4436199	38	3	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	135914	2005 PB_{14}
2005 PC_{14}	16.6	0.15	20080514	354.22677	151.91027	80.76479	3.28996	0.1643875	2.3344092	38	3	2005–2008	0.44	M-v	4	MPC	122515	2005 PC_{14}
2005 PE_{14}	17.2	0.15	20080514	271.10359	229.09024	107.31675	2.88032	0.1941673	2.3383308	46	5	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	86983	2005 PE_{14}
2005 PJ_{14}	17.0	0.15	20080514	290.75235	293.20126	23.40005	2.44150	0.1764655	2.3046599	52	4	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	122792	2005 PJ_{14}
2005 PR_{14}	17.1	0.15	20080514	273.02642	288.02710	350.02992	8.99662	0.1874800	2.5901108	38	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135914	2005 PR_{14}
2005 PX_{14}	17.1	0.15	20080514	291.57716	255.33537	25.39440	2.27822	0.1661577	2.4663377	33	4	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	135914	2005 PX_{14}
2005 PT_{15}	16.0	0.15	20080514	160.46642	34.26055	340.06393	11.43337	0.0756488	2.9208313	42	2	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	135915	2005 PT_{15}
2005 PZ_{15}	15.9	0.15	20080514	189.47148	274.01718	59.18473	2.81210	0.1691268	2.9931848	64	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	135915	2005 PZ_{15}
2005 PC_{16}	17.5	0.15	20080514	288.85403	238.54700	85.28736	1.87503	0.2403394	2.2873929	58	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	115830	2005 PC_{16}
2005 PJ_{16}	17.3	0.15	20080514	323.04304	265.67782	353.85233	5.21575	0.2551760	2.3049768	45	2	2005–2008	0.42	M-v	4	MPC	134846	2005 PJ_{16}
2005 PS_{16}	15.9	0.15	20080514	238.81297	323.22648	342.19448	17.56420	0.2122197	2.7254066	77	2	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	134846	2005 PS_{16}
2005 PL_{17}	16.9	0.15	20080514	298.92316	283.56076	358.55653	8.78355	0.2082733	2.3149445	68	2	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	135915	2005 PL_{17}
2005 PH_{18}	17.3	0.15	20080514	275.19564	275.48442	61.94999	6.29819	0.1956574	2.2900698	31	4	1995–2008	0.40	M-v	2	MPC	86986	2005 PH_{18}
2005 PN_{18}	16.9	0.15	20080514	255.78256	291.56036	57.78439	7.22344	0.2401281	2.3532258	37	4	1998–2008	0.38	M-v	3	MPC	86987	2005 PN_{18}
2005 PW_{18}	17.4	0.15	20080514	276.92181	181.66190	146.67239	5.65898	0.1821460	2.3072933	46	4	1998–2008	0.40	M-v	2	MPC	90221	2005 PW_{18}
2005 PC_{20}	17.0	0.15	20080514	320.73921	14.72180	254.33714	2.08599	0.1871947	2.3061263	65	7	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	135915	2005 PC_{20}
2005 PP_{20}	16.2	0.15	20080514	270.41253	303.94840	357.60751	5.87138	0.1454454	2.4482528	47	2	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	134846	2005 PP_{20}
2005 PR_{20}	16.9	0.15	20080514	307.42951	162.11244	139.45125	5.82516	0.1519664	2.2591786	70	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	135915	2005 PR_{20}
2005 PL_{23}	16.6	0.15	20080514	276.42049	227.33493	107.53411	10.08196	0.3298183	2.3683492	48	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	109329	2005 PL_{23}
2005 PM_{23}	17.1	0.15	20080514	315.68046	177.62508	119.45362	8.57615	0.2379432	2.2783063	46	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	112897	2005 PM_{23}
2005 PN_{23}	16.7	0.15	20080514	317.99320	95.03357	163.12728	4.66253	0.1702666	2.4049505	51	4	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	135915	2005 PN_{23}
2005 PR_{23}	16.1	0.15	20080514	171.81230	206.23476	157.38200	10.52804	0.1121235	2.9264200	42	3	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	135915	2005 PR_{23}
2005 PD_{24}	17.1	0.15	20080514	272.12125	157.93781	144.26345	1.28664	0.0302026	2.6768258	47	5	1994–2008	0.31	M-v	0	MPC	121820	2005 PD_{24}
2005 QB	16.2	0.15	20080514	200.21228	130.95897	231.54844	8.51186	0.2789780	2.7721209	80	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	97789	2005 QB
2005 QC_1	16.8	0.15	20080514	280.58773	64.16620	222.68681	1.71932	0.1744510	2.4723768	32	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	134847	2005 QC_1
2005 QV_1	17.1	0.15	20080514	318.86847	7.82645	248.20057	2.07996	0.1704885	2.3926992	43	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	134847	2005 QV_1
2005 QD_2	16.2	0.15	20080514	186.40685	198.80015	170.43658	8.39092	0.2983733	2.7903198	84	7	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	116296	2005 QD_2
2005 QJ_2	16.4	0.15	20080514	208.25616	168.11402	214.01322	3.68656	0.1799500	2.4856642	48	5	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	116296	2005 QJ_2
2005 QZ_2	16.2	0.15	20080514	161.52492	186.47677	172.62464	5.15223	0.1260715	3.0447589	47	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	135915	2005 QZ_2
2005 QM_3	16.4	0.15	20080514	181.52778	199.99772	185.89537	3.77250	0.1852592	2.7620378	70	4	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	114743	2005 QM_3
2005 QR_3	17.2	0.15	20080514	310.94911	290.06039	344.35298	1.83520	0.2926893	2.3370914	69	2	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	134847	2005 QR_3
2005 QU_3	15.5	0.15	20080514	168.06474	19.93399	342.50005	10.50634	0.1219718	3.0462868	91	3	2000–2008	0.35	M-v	3	MPC	135915	2005 QU_3
2005 QY_3	16.5	0.15	20080514	320.55796	133.02688	136.65475	1.90034	0.1555457	2.3905974	87	6	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	112897	2005 QY_3
2005 QF_4	15.9	0.15	20080514	238.98112	318.47849	340.89204	12.93540	0.1848958	2.8003260	54	2	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	135915	2005 QF_4
2005 QL_5	16.5	0.15	20080514	223.79379	206.92724	155.70515	6.92740	0.1211082	2.4583567	55	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	114743	2005 QL_5
2005 QT_5	16.8	0.15	20080514	316.41476	352.87073	280.16208	4.23083	0.1320433	2.3246074	38	7	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	114743	2005 QT_5
2005 QD_6	17.2	0.15	20080514	299.61540	2.15011	298.62814	1.61508	0.2357714	2.3206620	77	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	133451	2005 QD_6
2005 QK_6	16.0	0.15	20080514	143.52952	215.84989	178.34069	7.95708	0.1431878	3.0437350	44	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	134847	2005 QK_6
2005 QW_6	16.6	0.15	20080514	155.67558	235.66997	139.79339	0.16032	0.1851048	3.1018259	46	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	135915	2005 QW_6
2005 QB_7	16.6	0.15	20080514	275.27890	115.43564	158.51145	10.45372	0.2539539	2.6095049	75	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	135915	2005 QB_7
2005 QH_7	16.8	0.15	20080514	347.82935	78.48497	162.81058	7.30831	0.2049176	2.3610981	51	4	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	135915	2005 QH_7
2005 QT_7	16.2	0.15	20080514	233.14122	185.29969	143.66610	4.98554	0.0590496	2.7158381	60	6	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	135915	2005 QT_7
2005 QZ_7	16.9	0.15	20080514	323.21906	264.18345	9.21191	3.87477	0.1264880	2.3789894	58	3	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	104338	2005 QZ_7
2005 QY_8	17.2	0.15	20080514	272.33995	189.63082	142.78463	2.69512	0.2193287	2.3767449	69	5	1998–2008	0.43	M-v	2	MPC	104338	2005 QY_8
2005 QA_9	16.2	0.15	20080514	173.16185	229.79516	138.84954	3.42395	0.1467327	2.9800456	47	4	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	135915	2005 QA_9
2005 QR_9	16.7	0.15	20080514	222.21751	4.17189	318.77303	2.26833	0.0656253	2.7537523	42	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135915	2005 QR_9
2005 QM_{10}	17.7	0.15	20080514	305.52542	153.20757	119.01174	0.79805	0.2267304	2.3980917	40	3	1998–2008	0.30	M-v	3	MPC	135915	2005 QM_{10}

2005 QW_{10}	16.8	0.15	20080514	281.85110	333.50041	320.53041	0.71185	0.1857681	2.4461856	51	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	135915	2005 QW_{10}
2005 QK_{13}	16.4	0.15	20080514	176.03268	175.25766	212.92744	4.45201	0.1824033	2.7714054	50	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	118115	2005 QK_{13}
2005 QM_{13}	15.8	0.15	20080514	148.50607	213.40937	167.73542	17.56593	0.2250488	3.1444805	61	3	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	87011	2005 QM_{13}
2005 QV_{13}	15.6	0.15	20080514	153.27496	205.32205	161.35622	5.75031	0.1761507	3.2086480	62	6	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	135915	2005 QV_{13}
2005 QA_{14}	16.0	0.15	20080514	148.78960	235.36349	177.02998	4.31167	0.0672586	2.7765262	55	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	135915	2005 QA_{14}
2005 QC_{14}	16.1	0.15	20080514	182.44328	226.48104	165.74996	14.14725	0.1017747	2.6742352	51	4	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	87012	2005 QC_{14}
2005 QJ_{14}	16.9	0.15	20080514	180.21515	248.31063	160.63165	13.01435	0.2548918	2.6457878	44	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	118115	2005 QJ_{14}
2005 QQ_{14}	16.5	0.15	20080514	226.59484	162.63759	161.72533	9.19319	0.1533827	2.7220708	37	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	135915	2005 QQ_{14}
2005 QX_{14}	15.3	0.15	20080514	126.76422	51.40706	342.66602	9.89951	0.0939312	3.1575558	77	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	135916	2005 QX_{14}
2005 QA_{15}	15.8	0.15	20080514	242.52668	297.33046	335.82417	10.24122	0.0502762	3.0706384	41	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	135916	2005 QA_{15}
2005 QL_{15}	17.4	0.15	20080514	328.81933	79.45251	186.15779	4.26445	0.2348990	2.3035549	34	3	2001–2008	0.62	M-v	2	MPC	95700	2005 QL_{15}
2005 QV_{15}	17.5	0.15	20080514	349.03415	24.92784	200.34333	2.87553	0.0531354	2.5572768	65	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	111118	2005 QV_{15}
2005 QW_{15}	16.0	0.15	20080514	332.36991	26.81884	160.21855	10.23460	0.0318704	3.0934404	44	5	1997–2008	0.37	M-v	1	MPC	135916	2005 QW_{15}
2005 QF_{16}	17.4	0.15	20080514	302.43175	112.41655	170.57324	1.32977	0.1745586	2.4198985	55	6	1998–2008	0.38	M-v	0	MPC	135916	2005 QF_{16}
2005 QT_{16}	15.6	0.15	20080514	198.60500	301.33478	42.57700	1.37915	0.0115819	2.9607211	52	5	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	135916	2005 QT_{16}
2005 QR_{17}	17.2	0.15	20080514	289.81612	197.11547	126.70909	3.71665	0.1849443	2.3308923	56	4	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	117543	2005 QR_{17}
2005 QS_{17}	16.9	0.15	20080514	323.45055	152.26823	129.39325	5.81389	0.1643392	2.3383143	47	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	135916	2005 QS_{17}
2005 QL_{18}	16.4	0.15	20080514	171.91135	262.57050	102.33721	2.14589	0.2037172	3.0855289	50	4	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	116297	2005 QL_{18}
2005 QT_{18}	15.7	0.15	20080514	169.92140	331.97472	30.36424	4.15314	0.1129757	3.1367055	60	5	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	135916	2005 QT_{18}
2005 QP_{19}	16.7	0.15	20080514	321.11759	105.39539	159.77828	6.52194	0.1523948	2.3838402	61	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	87018	2005 QP_{19}
2005 QY_{19}	16.4	0.15	20080514	184.02645	200.03005	159.31808	5.32854	0.1770899	2.9692401	45	4	1995–2008	0.30	M-v	3	MPC	87018	2005 QY_{19}
2005 QS_{20}	16.0	0.15	20080514	191.86839	243.32363	129.50220	5.89115	0.1856070	2.7874854	76	5	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	135916	2005 QS_{20}
2005 QD_{21}	17.3	0.15	20080514	283.98716	172.71440	146.24149	8.37517	0.2076534	2.3545384	52	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	97791	2005 QD_{21}
2005 QG_{21}	16.6	0.15	20080514	268.54814	299.49179	35.83554	3.02993	0.1820538	2.3886366	70	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	116297	2005 QG_{21}
2005 QU_{21}	16.2	0.15	20080514	235.47075	325.68577	339.95715	4.58172	0.1494695	2.7642318	70	4	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	135916	2005 QU_{21}
2005 QV_{21}	17.9	0.15	20080514	262.39491	222.51978	86.37035	0.43220	0.1533786	2.5330233	43	5	1997–2008	0.50	M-v	2	MPC	87020	2005 QV_{21}
2005 QE_{22}	17.4	0.15	20080514	202.35483	49.83206	296.97300	2.03236	0.1272928	2.7988456	36	4	1996–2008	0.29	M-v	0	MPC	112367	2005 QE_{22}
2005 QO_{23}	17.1	0.15	20080514	213.60688	338.89397	13.45340	4.40512	0.0799651	2.7637782	46	4	2003–2008	0.32	M-v	0	MPC	134849	2005 QO_{23}
2005 QX_{23}	17.6	0.15	20080514	261.74847	314.48958	24.31300	2.78151	0.2174529	2.4495427	60	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	121820	2005 QX_{23}
2005 QC_{24}	15.8	0.15	20080514	122.12443	295.02615	129.67160	3.48775	0.1031469	3.0853503	26	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	112368	2005 QC_{24}
2005 QS_{24}	16.9	0.15	20080514	290.84266	227.81690	85.69295	2.30022	0.1972230	2.3833081	74	4	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	116297	2005 QS_{24}
2005 QA_{25}	18.1	0.15	20080514	235.75795	357.86566	57.70644	2.59062	0.1650301	2.2843745	15	1	63 days	0.21	M-v	4	MPC		2005 QA_{25}
2005 QW_{25}	15.9	0.15	20080514	345.70684	168.86669	61.40025	3.53900	0.0671117	2.6578292	52	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	135916	2005 QW_{25}
2005 QZ_{25}	16.7	0.15	20080514	224.51274	217.88966	116.62590	3.21191	0.0699603	2.8297960	50	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	135916	2005 QZ_{25}
2005 QE_{26}	15.5	0.15	20080514	161.97888	349.08684	31.39128	5.78594	0.1777918	3.1005916	76	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	121821	2005 QE_{26}
2005 QO_{26}	15.5	0.15	20080514	218.25416	305.62099	24.02648	6.64777	0.0769412	2.9327196	77	4	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	135916	2005 QO_{26}
2005 QB_{27}	16.9	0.15	20080514	197.98158	318.95040	54.31663	4.28295	0.1869917	2.7841437	54	6	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	114744	2005 QB_{27}
2005 QC_{28}	17.2	0.15	20080514	303.72638	263.73188	11.23026	2.43521	0.1955280	2.4166505	49	2	2005–2008	0.49	M-v	4	MPC	134849	2005 QC_{28}
2005 QD_{29}	16.7	0.15	20080514	210.58880	199.09848	168.60510	4.58250	0.0710344	2.6570654	47	6	1992–2008	0.41	M-v	1	MPC	112898	2005 QD_{29}
2005 QC_{30}	16.9	0.15	20080514	282.45469	6.99714	314.27029	1.58806	0.2353920	2.3625012	84	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	116297	2005 QC_{30}
2005 QW_{30}	17.0	0.15	20080514	217.12117	185.81042	154.80968	6.74890	0.0424601	2.6716561	23	4	1992–2008	0.35	M-v	1	MPC	135916	2005 QW_{30}
2005 QW_{31}	16.9	0.15	20080514	228.73326	153.17808	169.67645	4.46493	0.2037962	2.6773198	47	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	90226	2005 QW_{31}
2005 QB_{32}	16.2	0.15	20080514	69.27179	322.34995	169.22505	13.99236	0.0814562	2.7277137	43	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	89720	2005 QB_{32}
2005 QK_{32}	16.3	0.15	20080514	211.23923	194.00999	163.78618	14.81066	0.2220656	2.7018100	92	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	90226	2005 QK_{32}
2005 QL_{32}	17.1	0.15	20080514	306.24024	314.74369	339.81892	1.80225	0.2155978	2.3323754	75	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	114197	2005 QL_{32}
2005 QS_{32}	17.1	0.15	20080514	224.31027	15.63333	354.15100	1.68855	0.1858599	2.4331468	43	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	118116	2005 QS_{32}
2005 QM_{33}	17.3	0.15	20080514	287.25323	141.23165	162.99596	5.29332	0.1215534	2.4002954	40	4	1994–2008	0.33	M-v	1	MPC	90226	2005 QM_{33}
2005 QN_{33}	17.0	0.15	20080514	262.31649	187.55311	142.48208	3.10224	0.1871171	2.4226003	50	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	114198	2005 QN_{33}
2005 QP_{33}	15.7	0.15	20080514	161.98359	211.11951	151.79928	10.75804	0.1275322	3.0377082	43	4	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	134850	2005 QP_{33}
2005 QB_{35}	16.0	0.15	20080514	139.65387	266.54201	145.61434	2.69629	0.1001197	2.9336689	54	6	1992–2008	0.37	M-v	0	MPC	135916	2005 QB_{35}
2005 QE_{35}	15.2	0.15	20080514	153.71500	26.14032	351.09002	21.81657	0.2082970	3.1655073	80	2	2005–2008	0.56	M-v	3	MPC	134850	2005 QE_{35}
2005 QD_{36}	17.0	0.15	20080514	287.78556	170.78982	146.32158	2.41192	0.1901899	2.3759016	48	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	87035	2005 QD_{36}
2005 QF_{36}	16.6	0.15	20080514	267.65749	145.64368	198.42016	1.87519	0.2000200	2.3861748	78	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	118116	2005 QF_{36}

2005 QJ_{36}	17.0	0.15	20080514	270.15859	336.86708	359.07616	5.62037	0.2443833	2.3956415	88	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	114198	2005 QJ_{36}
2005 QH_{37}	15.7	0.15	20080514	198.11476	179.57669	196.65756	4.41801	0.1261113	2.7297740	83	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	116298	2005 QH_{37}
2005 QU_{37}	16.5	0.15	20080514	201.50974	198.48932	185.57837	14.56061	0.1055346	2.6517958	54	4	1992–2008	0.47	M-v	0	MPC	90227	2005 QU_{37}
2005 QW_{37}	16.4	0.15	20080514	207.09957	40.81309	323.68409	3.75080	0.1327132	2.7410218	57	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	116298	2005 QW_{37}
2005 QZ_{37}	16.2	0.15	20080514	337.34913	58.73510	205.26149	3.60175	0.1996823	2.3514488	77	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	135916	2005 QZ_{37}
2005 QJ_{38}	15.9	0.15	20080514	257.38820	318.24431	351.67505	8.72170	0.1148256	2.6906640	76	7	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	135916	2005 QJ_{38}
2005 QO_{38}	15.8	0.15	20080514	161.61440	18.84157	338.64921	11.98184	0.1123401	3.1010227	51	3	2001–2008	0.31	M-v	2	MPC	134850	2005 QO_{38}
2005 QR_{38}	17.5	0.15	20080514	309.05730	154.20257	144.76099	6.41550	0.2301176	2.2659070	46	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	87040	2005 QR_{38}
2005 QW_{38}	17.0	0.15	20080514	239.20277	176.91498	157.83211	8.12465	0.2085666	2.5642828	47	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	89723	2005 QW_{38}
2005 QC_{39}	16.7	0.15	20080514	210.73755	13.28537	321.20919	7.38667	0.2501335	2.7482242	49	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	135917	2005 QC_{39}
2005 QG_{39}	16.5	0.15	20080514	207.65010	226.61616	143.31562	13.87692	0.1756019	2.5544150	44	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	118116	2005 QG_{39}
2005 QJ_{39}	16.7	0.15	20080514	292.05615	297.68143	335.79520	10.27190	0.2206495	2.4332140	52	2	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	134851	2005 QJ_{39}
2005 QD_{41}	15.4	0.15	20080514	159.24096	28.67098	334.58045	19.14019	0.1690338	3.1984401	55	3	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	135917	2005 QD_{41}
2005 QP_{41}	17.3	0.15	20080514	265.23069	147.05065	198.88360	4.78663	0.1672226	2.3714256	43	3	1994–2008	0.51	M-v	2	MPC	97792	2005 QP_{41}
2005 QT_{41}	17.0	0.15	20080514	314.22919	93.77472	193.81771	5.70163	0.1562511	2.3358881	52	4	1991–2008	0.45	M-v	1	MPC	95703	2005 QT_{41}
2005 QU_{41}	17.5	0.15	20080514	318.34570	34.26045	252.89669	2.42721	0.2244894	2.2826953	46	6	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	112899	2005 QU_{41}
2005 QM_{42}	16.7	0.15	20080514	269.26958	168.73390	142.62214	2.94572	0.1953895	2.4446382	59	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	135917	2005 QM_{42}
2005 QO_{42}	17.1	0.15	20080514	269.06832	168.00807	160.53772	7.24404	0.1407491	2.4212903	84	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	118116	2005 QO_{42}
2005 QV_{42}	17.3	0.15	20080514	243.90401	227.11398	129.69390	3.36484	0.1845952	2.4642768	58	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	118116	2005 QV_{42}
2005 QY_{42}	16.1	0.15	20080514	191.19819	233.79651	156.09132	14.36327	0.1239018	2.6685248	63	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	115835	2005 QY_{42}
2005 QK_{43}	16.4	0.15	20080514	169.52163	171.35582	187.56311	9.55802	0.1071891	3.0265359	45	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	111119	2005 QK_{43}
2005 QT_{43}	17.4	0.15	20080514	248.10782	196.38568	122.76339	1.24018	0.1130744	2.6037538	49	6	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	135917	2005 QT_{43}
2005 QL_{44}	16.6	0.15	20080514	284.65466	280.07239	27.20263	2.66556	0.2099353	2.3916429	57	6	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	133453	2005 QL_{44}
2005 QU_{44}	17.0	0.15	20080514	284.91567	283.19660	32.05948	3.27587	0.1488630	2.3751672	47	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	114744	2005 QU_{44}
2005 QV_{44}	16.6	0.15	20080514	276.25662	281.83245	45.48407	1.90657	0.2041467	2.3668065	79	5	1998–2008	0.36	M-v	1	MPC	133453	2005 QV_{44}
2005 QB_{45}	17.1	0.15	20080514	276.10386	200.49652	123.54271	2.30802	0.1913544	2.3859433	67	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	120380	2005 QB_{45}
2005 QO_{45}	16.4	0.15	20080514	169.81743	358.83031	6.39297	7.22320	0.0946888	3.0095619	35	3	2000–2008	0.31	M-v	3	MPC	134852	2005 QO_{45}
2005 QQ_{46}	16.2	0.15	20080514	240.71385	187.54683	164.40183	6.53511	0.1440637	2.4581213	82	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	90228	2005 QQ_{46}
2005 QW_{46}	16.8	0.15	20080514	189.97612	337.49596	38.56828	3.92618	0.1757102	2.7584401	36	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	114744	2005 QW_{46}
2005 QT_{48}	16.9	0.15	20080514	287.90713	230.20293	86.11858	3.06686	0.1919083	2.3621843	62	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	116298	2005 QT_{48}
2005 QW_{48}	17.5	0.15	20080514	246.42079	234.65687	95.44869	3.93334	0.1139252	2.5969580	32	3	2001–2008	0.22	M-v	2	MPC	87053	2005 QW_{48}
2005 QB_{49}	16.8	0.15	20080514	166.33011	26.28439	19.51904	6.76908	0.0767135	2.7256943	46	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	112899	2005 QB_{49}
2005 QD_{49}	17.2	0.15	20080514	318.18609	122.03636	156.19177	7.33117	0.2722525	2.3097903	77	5	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	135917	2005 QD_{49}
2005 QG_{49}	15.6	0.15	20080514	168.69914	192.90522	161.86101	18.02764	0.1310983	3.1430722	55	5	2003–2008	0.36	M-v	0	MPC	135917	2005 QG_{49}
2005 QM_{49}	16.9	0.15	20080514	264.99542	243.22096	70.92543	3.58831	0.1307499	2.5542103	52	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135917	2005 QM_{49}
2005 QP_{49}	16.4	0.15	20080514	275.66388	280.64415	61.10330	3.99747	0.2484950	2.3349814	94	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	114744	2005 QP_{49}
2005 QS_{49}	16.5	0.15	20080514	267.18537	235.90996	113.39547	4.87664	0.1775621	2.3594745	46	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	122793	2005 QS_{49}
2005 QF_{50}	16.0	0.15	20080514	256.95466	181.96354	122.78604	6.09740	0.1044574	2.7101530	43	3	2004–2008	0.71	M-v	2	MPC	134852	2005 QF_{50}
2005 QL_{50}	16.0	0.15	20080514	148.64960	11.78197	11.90919	9.13742	0.1016634	3.1732613	55	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	135917	2005 QL_{50}
2005 QM_{50}	15.8	0.15	20080514	142.88216	24.26967	4.51969	17.69534	0.0727469	3.1699929	47	2	2005–2008	0.20	M-v	2	MPC	134852	2005 QM_{50}
2005 QT_{50}	17.6	0.15	20080514	313.73982	136.53605	144.47341	7.46749	0.2799526	2.3368689	39	5	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	133453	2005 QT_{50}
2005 QU_{50}	17.5	0.15	20080514	314.44502	247.56132	46.76440	2.82513	0.2068378	2.3142873	49	5	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	133453	2005 QU_{50}
2005 QL_{51}	17.2	0.15	20080514	329.62132	263.11394	352.49183	5.39114	0.1708610	2.3680094	43	3	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	87057	2005 QL_{51}
2005 QS_{51}	16.6	0.15	20080514	324.48986	308.68153	313.86622	5.82323	0.1691016	2.3702075	44	3	2004–2008	0.58	M-v	2	MPC	135917	2005 QS_{51}
2005 QW_{51}	16.5	0.15	20080514	165.91314	211.17955	177.24965	6.62709	0.2006002	2.8789152	43	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	97793	2005 QW_{51}
2005 QA_{52}	17.2	0.15	20080514	252.78394	139.57337	217.22188	1.65390	0.2099932	2.3820980	53	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	115836	2005 QA_{52}
2005 QD_{52}	16.3	0.15	20080514	210.76037	25.76593	324.86755	4.16017	0.1198462	2.7004912	44	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	135917	2005 QD_{52}
2005 QP_{52}	17.1	0.15	20080514	297.92844	292.04765	7.47842	4.74937	0.1926337	2.3852662	65	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	133453	2005 QP_{52}
2005 QU_{52}	16.7	0.15	20080514	244.99183	282.87214	56.72891	2.37224	0.1928223	2.4504361	66	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	135917	2005 QU_{52}
2005 QV_{52}	17.0	0.15	20080514	278.47423	354.45886	323.18050	2.68284	0.2376275	2.3410482	55	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	114745	2005 QV_{52}
2005 QW_{52}	17.5	0.15	20080514	262.56418	305.07391	39.22838	1.36958	0.2331978	2.3435860	55	4	1998–2008	0.40	M-v	2	MPC	90229	2005 QW_{52}
2005 QD_{53}	16.5	0.15	20080514	344.19721	73.13058	158.30752	23.10390	0.2203984	2.3895442	49	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	134852	2005 QD_{53}
2005 QO_{53}	16.1	0.15	20080514	160.98031	329.34213	26.08040	1.48331	0.1712506	3.1715216	47	6	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	112899	2005 QO_{53}

2005 QY_{53}	16.0	0.15	20080514	120.12465	280.59413	153.84104	9.57531	0.1163268	2.8349097	40	6	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	89727	2005 QY_{53}
2005 QF_{54}	16.3	0.15	20080514	46.21242	140.79614	335.34027	13.92741	0.0870470	3.1681405	50	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	135917	2005 QF_{54}
2005 QG_{54}	17.5	0.15	20080514	281.02126	112.38321	204.57287	1.47767	0.2009314	2.3810837	61	5	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	97793	2005 QG_{54}
2005 QM_{54}	16.8	0.15	20080514	249.58474	144.43113	169.55116	3.84473	0.1269297	2.6461648	52	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	135917	2005 QM_{54}
2005 QO_{54}	16.9	0.15	20080514	289.13058	291.99632	341.28895	4.93397	0.0230872	2.6961627	36	3	1999–2008	0.32	M-v	2	MPC	134853	2005 QO_{54}
2005 QC_{55}	16.8	0.15	20080514	257.41615	264.00045	82.26179	2.30905	0.2054784	2.4011354	77	4	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	118116	2005 QC_{55}
2005 QY_{55}	16.2	0.15	20080514	219.85832	190.03452	165.67326	7.24564	0.2253537	2.6725482	90	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	122793	2005 QY_{55}
2005 QJ_{56}	16.3	0.15	20080514	244.44085	327.09864	4.66083	13.50427	0.2005035	2.6239409	68	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	134853	2005 QJ_{56}
2005 QF_{57}	17.4	0.15	20080514	304.49742	330.21575	328.43515	1.66673	0.2088990	2.3296996	57	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	109338	2005 QF_{57}
2005 QD_{58}	16.4	0.15	20080514	134.72148	235.57696	168.04022	9.82715	0.1043039	3.0721459	31	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	119186	2005 QD_{58}
2005 QU_{59}	16.7	0.15	20080514	201.66439	219.68224	161.70486	4.34869	0.1462858	2.6859800	47	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	121821	2005 QU_{59}
2005 QN_{60}	16.7	0.15	20080514	298.26810	67.00451	226.50969	3.47338	0.2048938	2.3752800	76	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	90230	2005 QN_{60}
2005 QX_{60}	16.6	0.15	20080514	341.51030	307.49136	276.48888	5.39920	0.1343972	2.5429595	41	4	2004–2008	0.55	M-v	1	MPC	135917	2005 QX_{60}
2005 QW_{61}	16.8	0.15	20080514	315.09935	346.94898	274.11173	4.76324	0.1861441	2.4364777	32	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	135917	2005 QW_{61}
2005 QA_{62}	16.1	0.15	20080514	165.93948	247.44367	122.38494	3.08573	0.0629779	2.9548138	34	4	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	87068	2005 QA_{62}
2005 QB_{63}	15.8	0.15	20080514	132.02588	60.42731	352.35037	11.70531	0.0568627	2.9204438	51	5	1993–2008	0.37	M-v	2	MPC	135917	2005 QB_{63}
2005 QC_{63}	16.5	0.15	20080514	181.23736	12.64558	13.09374	5.63278	0.0880987	2.7153268	26	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	97794	2005 QC_{63}
2005 QV_{63}	15.6	0.15	20080514	69.38364	331.24246	147.87352	11.74891	0.1123147	2.9247347	50	5	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	135918	2005 QV_{63}
2005 QB_{64}	17.0	0.15	20080514	271.98858	314.61078	3.34811	3.78469	0.1840838	2.4415850	40	3	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	134853	2005 QB_{64}
2005 QL_{64}	17.0	0.15	20080514	210.63605	309.61246	37.04176	3.52779	0.2078504	2.7537669	45	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	135918	2005 QL_{64}
2005 QR_{64}	17.0	0.15	20080514	184.12886	263.59600	130.02150	4.55436	0.1409921	2.6782597	47	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	122793	2005 QR_{64}
2005 QV_{64}	15.7	0.15	20080514	103.81237	62.85812	2.96970	9.07924	0.0680145	3.1176352	59	3	2000–2008	0.31	M-v	1	MPC	134853	2005 QV_{64}
2005 QY_{64}	17.0	0.15	20080514	321.29881	132.13196	136.74607	6.63203	0.1789982	2.4189269	43	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	135918	2005 QY_{64}
2005 QD_{65}	16.3	0.15	20080514	145.66964	23.59092	35.18717	6.48399	0.0562500	2.8254101	40	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	134854	2005 QD_{65}
2005 QK_{65}	16.4	0.15	20080514	289.71976	203.34011	68.26339	4.55037	0.1727091	2.6342670	52	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	135918	2005 QK_{65}
2005 QN_{65}	16.6	0.15	20080514	265.28358	148.57304	203.14702	5.23659	0.2600054	2.3641740	74	4	1976–2008	0.41	M-v	2	MPC	97794	2005 QN_{65}
2005 QX_{65}	16.5	0.15	20080514	274.56696	103.91756	216.62054	5.13722	0.1754947	2.3793531	54	4	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	90231	2005 QX_{65}
2005 QZ_{65}	16.2	0.15	20080514	266.23404	154.12542	175.29597	7.48668	0.1229305	2.3899697	58	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	114745	2005 QZ_{65}
2005 QN_{66}	16.6	0.15	20080514	216.63912	179.27065	181.92468	14.34266	0.2617883	2.6671810	101	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	121821	2005 QN_{66}
2005 QR_{66}	15.8	0.15	20080514	175.11518	291.92448	55.06369	2.17061	0.2168041	3.1634706	65	3	1994–2008	0.44	M-v	2	MPC	134854	2005 QR_{66}
2005 QT_{66}	16.2	0.15	20080514	226.54004	203.37960	132.03604	6.64659	0.0251465	2.7773308	39	5	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	89731	2005 QT_{66}
2005 QE_{67}	16.6	0.15	20080514	211.00888	345.25286	3.37732	6.45822	0.1246721	2.7242537	37	4	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	135918	2005 QE_{67}
2005 QQ_{67}	15.9	0.15	20080514	179.58992	243.27425	130.28184	3.00997	0.0780122	2.8882684	74	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	135918	2005 QQ_{67}
2005 QA_{68}	17.0	0.15	20080514	310.48601	239.40471	49.75449	4.50674	0.2577011	2.2627958	76	4	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	135918	2005 QA_{68}
2005 QO_{68}	17.1	0.15	20080514	311.38265	258.22621	38.78008	5.41333	0.1858273	2.2610063	48	4	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	95706	2005 QO_{68}
2005 QZ_{68}	16.8	0.15	20080514	266.09884	243.99143	96.37424	9.67492	0.1217941	2.3642676	32	4	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	112370	2005 QZ_{68}
2005 QK_{69}	16.7	0.15	20080514	303.06526	206.99565	93.89932	7.84929	0.1175517	2.3366304	66	4	2004–2008	0.40	M-v	0	MPC	116299	2005 QK_{69}
2005 QS_{69}	17.1	0.15	20080514	294.29241	23.75162	263.98892	1.75730	0.2325613	2.3504712	34	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	134855	2005 QS_{69}
2005 QU_{69}	16.3	0.15	20080514	342.48959	359.95291	249.21462	1.87960	0.1321392	2.3744016	51	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	114745	2005 QU_{69}
2005 QV_{70}	15.9	0.15	20080514	205.92484	199.78071	121.88845	2.96653	0.2087013	2.9958623	76	5	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	135918	2005 QV_{70}
2005 QC_{71}	17.1	0.15	20080514	312.32892	273.75235	9.52677	2.18775	0.1904608	2.3649972	68	7	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	112900	2005 QC_{71}
2005 QE_{71}	16.0	0.15	20080514	247.32055	329.07751	5.76529	16.28893	0.2652204	2.5903747	115	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	135918	2005 QE_{71}
2005 QE_{72}	17.1	0.15	20080514	296.90727	344.23214	319.48759	0.79994	0.2007595	2.3580969	56	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	109340	2005 QE_{72}
2005 QQ_{73}	16.4	0.15	20080514	277.29645	77.36735	246.68648	2.97539	0.2568440	2.4062870	114	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	116299	2005 QQ_{73}
2005 QG_{74}	15.8	0.15	20080514	221.50224	9.01657	349.10926	10.56349	0.1503507	2.6708930	94	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	116299	2005 QG_{74}
2005 QJ_{74}	16.2	0.15	20080514	242.01551	318.25252	359.06178	11.59242	0.1138146	2.7696875	45	3	1994–2008	0.51	M-v	2	MPC	134855	2005 QJ_{74}
2005 QW_{76}	16.8	0.15	20080514	202.55403	358.28460	25.35314	6.02212	0.0875689	2.5266097	48	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	114203	2005 QW_{76}
2005 QK_{77}	16.1	0.15	20080514	278.30459	306.03651	336.02107	12.76580	0.0340569	2.7018313	33	2	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	135918	2005 QK_{77}
2005 QM_{77}	16.4	0.15	20080514	310.50809	259.67249	342.06083	12.43098	0.1003923	2.6454897	49	2	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	135918	2005 QM_{77}
2005 QX_{77}	16.1	0.15	20080514	286.86397	284.60544	348.10520	6.23796	0.1675109	2.6537489	37	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	135918	2005 QX_{77}
2005 QE_{78}	16.0	0.15	20080514	290.19260	308.83933	322.98971	3.58220	0.0276071	2.7645647	58	5	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	135918	2005 QE_{78}
2005 QW_{78}	15.9	0.15	20080514	126.42011	82.71463	346.47015	4.49356	0.1803669	3.0726658	61	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	114745	2005 QW_{78}
2005 QD_{79}	17.0	0.15	20080514	281.44233	346.52270	340.59272	3.44869	0.2473375	2.3538330	80	4	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	114745	2005 QD_{79}

2005 QY_{80}	16.9	0.15	20080514	270.65813	139.23229	201.80709	10.81875	0.2676973	2.3453973	88	3	1998–2008	0.54	M-v	2	MPC	97796	2005 QY_{80}
2005 QO_{82}	17.2	0.15	20080514	257.41210	194.85811	144.44041	4.83145	0.2227835	2.4222634	64	7	1990–2008	0.42	M-v	0	MPC	116299	2005 QO_{82}
2005 QQ_{82}	15.4	0.15	20080514	171.71063	203.19620	182.86559	15.31799	0.2332337	3.0724097	77	4	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	135918	2005 QQ_{82}
2005 QV_{82}	16.4	0.15	20080514	208.07528	136.09262	220.09097	3.99619	0.1922564	2.7441802	71	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135918	2005 QV_{82}
2005 QA_{83}	15.4	0.15	20080514	237.52240	316.10006	330.91717	10.74151	0.0626944	3.0819093	51	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	135918	2005 QA_{83}
2005 QF_{83}	15.7	0.15	20080514	234.13330	122.72309	185.23653	5.76600	0.0517011	2.8828962	66	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	135918	2005 QF_{83}
2005 QP_{83}	17.4	0.15	20080514	299.25742	105.11323	214.85045	4.84490	0.2400092	2.2941216	73	4	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	102253	2005 QP_{83}
2005 QU_{83}	15.2	0.15	20080514	165.43511	191.22023	187.98440	9.57312	0.2225049	3.0927761	155	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	135918	2005 QU_{83}
2005 QV_{83}	16.1	0.15	20080514	258.17564	312.86360	349.12838	12.98950	0.2582252	2.6512663	86	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	135918	2005 QV_{83}
2005 QB_{84}	15.7	0.15	20080514	204.91876	176.19956	186.18094	3.87810	0.0874535	2.7655699	68	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135918	2005 QB_{84}
2005 QE_{84}	16.1	0.15	20080514	209.32601	177.82460	180.28538	5.32437	0.0791064	2.7655680	55	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	134855	2005 QE_{84}
2005 QO_{84}	16.6	0.15	20080514	249.30031	325.54988	3.84732	2.39310	0.1094206	2.6526159	67	6	1992–2008	0.41	M-v	0	MPC	112900	2005 QO_{84}
2005 QS_{84}	16.6	0.15	20080514	7.22968	284.58576	277.02437	3.20290	0.1238889	2.5807591	53	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	114746	2005 QS_{84}
2005 QT_{84}	17.1	0.15	20080514	286.63590	22.22349	277.92955	2.37414	0.1801437	2.4274154	45	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135918	2005 QT_{84}
2005 QX_{84}	16.9	0.15	20080514	303.32614	114.29305	182.71941	4.75850	0.1844902	2.3781252	86	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	112900	2005 QX_{84}
2005 QG_{85}	15.3	0.15	20080514	256.80723	330.10702	359.95255	12.17790	0.1592824	2.6503303	109	6	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	114746	2005 QG_{85}
2005 QN_{85}	16.2	0.15	20080514	162.82015	203.32717	174.98146	8.03914	0.1018255	2.9848531	70	3	2000–2008	0.38	M-v	3	MPC	135918	2005 QN_{85}
2005 QC_{86}	15.7	0.15	20080514	214.94144	338.01973	6.13805	11.55867	0.1365878	3.0719045	35	3	1994–2008	0.36	M-v	2	MPC	134856	2005 QC_{86}
2005 QD_{87}	15.9	0.15	20080514	204.51133	259.04602	142.50743	15.60490	0.0827190	2.6275139	79	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	118117	2005 QD_{87}
2005 QZ_{87}	16.3	0.15	20080514	217.96856	148.71500	199.41951	3.95671	0.0806160	2.7927717	112	5	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	135918	2005 QZ_{87}
2005 QK_{88}	16.2	0.15	20080514	235.27171	345.25534	7.85695	9.16868	0.2840923	2.4543102	58	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	135918	2005 QK_{88}
2005 QT_{88}	16.6	0.15	20080514	307.49428	235.21540	41.01574	1.85504	0.1612509	2.3909829	69	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	135918	2005 QT_{88}
2005 QA_{89}	16.2	0.15	20080514	175.94132	179.06154	190.12806	12.50418	0.1500111	3.0815016	60	4	1994–2008	0.40	M-v	2	MPC	121822	2005 QA_{89}
2005 QU_{89}	17.5	0.15	20080514	253.29736	155.51733	168.61120	5.20208	0.1115528	2.4801670	26	4	1996–2008	0.28	M-v	2	MPC	109341	2005 QU_{89}
2005 QX_{89}	16.6	0.15	20080514	286.33921	91.41445	163.59372	3.97393	0.1010473	2.6880032	39	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	135918	2005 QX_{89}
2005 QJ_{90}	16.6	0.15	20080514	331.89401	234.92487	337.15966	4.74409	0.0642625	2.7573883	36	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	135918	2005 QJ_{90}
2005 QM_{90}	15.8	0.15	20080514	79.54657	280.10324	162.64083	12.93261	0.0608582	3.1414328	53	5	1994–2008	0.37	M-v	0	MPC	135918	2005 QM_{90}
2005 QZ_{90}	16.6	0.15	20080514	225.74443	187.35877	165.03638	4.40433	0.1854128	2.6442453	75	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	121822	2005 QZ_{90}
2005 QN_{91}	16.7	0.15	20080514	261.33426	314.48206	20.58249	2.67139	0.1969673	2.4081533	62	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	133454	2005 QN_{91}
2005 QW_{91}	16.9	0.15	20080514	239.61787	123.85553	226.05826	3.76996	0.1673438	2.5091976	57	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	116300	2005 QW_{91}
2005 QX_{92}	16.8	0.15	20080514	181.41684	238.54528	147.07252	6.07455	0.0442853	2.7097108	28	4	1999–2008	0.25	M-v	0	MPC	104341	2005 QX_{92}
2005 QJ_{93}	16.9	0.15	20080514	243.25457	306.19824	1.17591	9.17348	0.1655642	2.7209831	24	3	1996–2008	0.26	M-v	3	MPC	104341	2005 QJ_{93}
2005 QS_{93}	16.3	0.15	20080514	210.91510	291.63536	42.05923	4.14043	0.0824586	2.8872761	49	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	135919	2005 QS_{93}
2005 QY_{93}	15.5	0.15	20080514	291.35190	135.78642	121.40135	8.41883	0.0974404	2.7662022	75	3	2004–2008	0.55	M-v	2	MPC	135919	2005 QY_{93}
2005 QJ_{94}	16.9	0.15	20080514	248.38979	46.78157	311.08537	0.55402	0.1954891	2.3808699	59	5	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	118118	2005 QJ_{94}
2005 QN_{94}	17.5	0.15	20080514	276.35348	182.39978	148.14215	7.36166	0.1283778	2.3231941	29	4	1991–2008	0.40	M-v	1	MPC	87102	2005 QN_{94}
2005 QP_{94}	15.8	0.15	20080514	228.33425	312.55939	350.65844	5.82527	0.0474687	2.8513032	35	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	134856	2005 QP_{94}
2005 QX_{94}	16.7	0.15	20080514	181.10236	17.06992	341.69882	9.03628	0.0811358	2.8563744	28	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	134856	2005 QX_{94}
2005 QG_{96}	16.9	0.15	20080514	224.70832	264.94720	108.91399	2.30966	0.1455728	2.4595218	70	4	2003–2008	0.35	M-v	0	MPC	118118	2005 QG_{96}
2005 QK_{96}	17.1	0.15	20080514	283.14410	315.14559	1.57822	6.20034	0.2223966	2.3472588	57	6	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	114746	2005 QK_{96}
2005 QJ_{97}	16.8	0.15	20080514	299.34652	285.32876	7.28067	6.65244	0.1459815	2.3783297	35	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	133454	2005 QJ_{97}
2005 QZ_{97}	17.1	0.15	20080514	239.28940	206.65993	142.93031	7.11965	0.1226575	2.4870954	31	7	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	89747	2005 QZ_{97}
2005 QC_{99}	16.0	0.15	20080514	176.94313	349.74207	0.25464	10.07111	0.1050720	3.0205253	38	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	135919	2005 QC_{99}
2005 QW_{99}	16.5	0.15	20080514	225.87425	133.82815	201.97882	4.71237	0.1430889	2.6862232	42	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135919	2005 QW_{99}
2005 QS_{100}	16.5	0.15	20080514	178.58643	211.23168	189.42397	8.73248	0.2023831	2.7055012	56	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	97798	2005 QS_{100}
2005 QW_{101}	17.8	0.15	20080514	247.43160	99.54050	218.73593	2.36685	0.1197033	2.6334846	28	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	87106	2005 QW_{101}
2005 QX_{101}	16.4	0.15	20080514	161.31115	194.28189	218.45841	4.27381	0.0846436	2.6882687	48	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	114746	2005 QX_{101}
2005 QT_{102}	16.2	0.15	20080514	100.08900	266.12005	197.54609	7.56095	0.0662150	2.7737753	32	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133455	2005 QT_{102}
2005 QU_{102}	16.9	0.15	20080514	304.87714	271.04849	331.45004	11.99480	0.2291918	2.6316117	28	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	134856	2005 QU_{102}
2005 QA_{103}	16.1	0.15	20080514	215.96303	161.41310	180.49188	5.28417	0.0804735	2.7491386	71	5	1992–2008	0.35	M-v	1	MPC	135919	2005 QA_{103}
2005 QH_{103}	16.1	0.15	20080514	265.81015	318.33481	324.70218	4.33319	0.0873174	2.7635731	52	4	2003–2008	0.28	M-v	0	MPC	134857	2005 QH_{103}
2005 QY_{104}	16.4	0.15	20080514	354.64080	287.32512	274.61018	1.41782	0.0285592	2.7564306	40	4	2003–2008	0.43	M-v	0	MPC	134857	2005 QY_{104}
2005 QU_{106}	17.7	0.15	20080514	283.43891	231.54876	95.54121	4.01130	0.2140724	2.3277821	33	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	111122	2005 QU_{106}

2005 QS_{107}	16.8	0.15	20080514	148.95083	246.35493	175.46457	8.59708	0.0917812	2.7421404	31	3	1996–2008	0.28	M-v	3	MPC	87110	2005 QS_{107}
2005 QY_{108}	16.9	0.15	20080514	310.40480	81.56365	175.33290	14.93974	0.1202904	2.5828275	52	3	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	135919	2005 QY_{108}
2005 QZ_{108}	16.8	0.15	20080514	183.11413	232.55267	178.62337	14.42076	0.1025183	2.5621506	34	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	111122	2005 QZ_{108}
2005 QV_{110}	16.0	0.15	20080514	151.27480	223.40273	173.64650	5.23732	0.1869145	3.0322443	56	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	118118	2005 QV_{110}
2005 QD_{111}	16.7	0.15	20080514	241.45988	129.44556	188.06100	4.13322	0.0637323	2.7650940	52	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	135919	2005 QD_{111}
2005 QP_{111}	16.3	0.15	20080514	55.65884	173.26964	339.50513	4.54838	0.0528540	2.7488143	56	5	2001–2008	0.53	M-v	0	MPC	112901	2005 QP_{111}
2005 QW_{111}	15.5	0.15	20080514	294.05734	277.51682	339.77904	11.99867	0.0873621	2.7791449	75	4	1994–2008	0.62	M-v	1	MPC	135919	2005 QW_{111}
2005 QY_{112}	16.6	0.15	20080514	233.94304	312.48612	17.96747	10.43969	0.2513272	2.6513719	67	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	135919	2005 QY_{112}
2005 QK_{113}	17.0	0.15	20080514	228.41553	202.46144	155.02070	3.98832	0.1904119	2.6145155	61	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	121822	2005 QK_{113}
2005 QS_{113}	15.9	0.15	20080514	137.86438	244.69920	160.46565	5.39153	0.1788239	3.1940952	37	4	1994–2008	0.23	M-v	0	MPC	134857	2005 QS_{113}
2005 QV_{113}	17.6	0.15	20080514	284.31808	148.68615	166.49986	7.24183	0.1202375	2.4652006	35	5	2000–2008	0.30	M-v	1	MPC	121822	2005 QV_{113}
2005 QM_{114}	16.6	0.15	20080514	255.49705	311.58828	3.24698	13.54624	0.1054975	2.6947135	39	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	134857	2005 QM_{114}
2005 QF_{115}	15.4	0.15	20080514	176.13290	180.24999	184.75754	12.09065	0.1240342	3.0780300	112	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	135919	2005 QF_{115}
2005 QG_{115}	16.3	0.15	20080514	229.96003	2.16763	331.25408	2.60697	0.0767715	2.8044721	84	5	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	135919	2005 QG_{115}
2005 QJ_{115}	16.7	0.15	20080514	272.52564	117.65762	175.79176	11.51729	0.2008616	2.6342012	51	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	135919	2005 QJ_{115}
2005 QM_{115}	16.3	0.15	20080514	235.68732	321.91286	9.41967	4.35013	0.0776210	2.7664377	86	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	135919	2005 QM_{115}
2005 QO_{115}	15.7	0.15	20080514	151.62053	259.97111	165.70833	3.86419	0.0597961	2.7725930	104	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	121822	2005 QO_{115}
2005 QU_{116}	16.8	0.15	20080514	226.53277	319.23995	359.00404	1.73748	0.0827834	2.8004464	41	5	1996–2008	0.34	M-v	0	MPC	135919	2005 QU_{116}
2005 QX_{116}	16.9	0.15	20080514	193.79880	204.51454	152.83123	4.90925	0.0862582	2.7986469	27	3	2000–2008	0.28	M-v	3	MPC	87117	2005 QX_{116}
2005 QX_{117}	16.4	0.15	20080514	69.29712	324.71979	151.51211	6.53565	0.0457097	2.8539685	58	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	135919	2005 QX_{117}
2005 QY_{117}	16.1	0.15	20080514	210.62504	161.91770	150.94318	6.23850	0.1176088	2.9791017	38	3	2003–2008	0.31	M-v	3	MPC	134857	2005 QY_{117}
2005 QT_{118}	17.2	0.15	20080514	23.89327	41.22263	151.40444	2.50741	0.0714200	2.5231825	35	5	1996–2008	0.26	M-v	0	MPC	134858	2005 QT_{118}
2005 QX_{118}	16.5	0.15	20080514	105.94785	264.59275	148.12363	3.25897	0.0149347	3.1008379	41	5	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	133455	2005 QX_{118}
2005 QP_{120}	16.7	0.15	20080514	351.92423	181.85461	358.36182	1.67570	0.0344755	2.9117517	31	4	1998–2008	0.27	M-v	1	MPC	134858	2005 QP_{120}
2005 QR_{121}	16.4	0.15	20080514	46.65383	346.11933	171.06466	11.21149	0.1102334	2.6997551	43	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	87120	2005 QR_{121}
2005 QW_{122}	17.0	0.15	20080514	328.01221	55.65628	166.79325	17.82560	0.0997234	2.7258165	34	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	134859	2005 QW_{122}
2005 QX_{122}	16.2	0.15	20080514	129.36138	232.42354	189.93031	1.77776	0.0793174	2.8853095	48	6	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	135920	2005 QX_{122}
2005 QK_{123}	16.7	0.15	20080514	132.04776	55.59581	344.40479	9.12020	0.0338794	3.0366183	38	2	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	134859	2005 QK_{123}
2005 QX_{123}	15.8	0.15	20080514	334.03611	232.41512	346.52603	13.80221	0.1104812	2.7098498	75	2	2005–2008	0.54	M-v	3	MPC	135920	2005 QX_{123}
2005 QP_{124}	17.2	0.15	20080514	153.32396	34.87006	2.17231	1.69920	0.0919736	2.8972643	34	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	112372	2005 QP_{124}
2005 QW_{125}	15.6	0.15	20080514	31.87072	149.57029	344.67000	15.52844	0.1189120	3.1526646	39	2	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	135920	2005 QW_{125}
2005 QP_{126}	16.3	0.15	20080514	96.77719	74.16553	5.15137	0.95871	0.1588441	3.1387913	36	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	135920	2005 QP_{126}
2005 QG_{127}	17.7	0.15	20080514	344.21303	105.97690	131.54269	0.54247	0.1735332	2.4179883	50	6	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	135920	2005 QG_{127}
2005 QU_{127}	16.3	0.15	20080514	328.51615	59.91902	154.24124	14.94599	0.0835845	2.8332527	71	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	135920	2005 QU_{127}
2005 QL_{128}	16.2	0.15	20080514	110.23541	333.40007	108.28291	3.18531	0.0330971	2.8582298	42	5	1991–2008	0.42	M-v	0	MPC	135920	2005 QL_{128}
2005 QR_{128}	17.2	0.15	20080514	131.89338	356.00412	61.73124	2.82979	0.0574041	2.9064635	39	5	1998–2008	0.33	M-v	0	MPC	135920	2005 QR_{128}
2005 QQ_{129}	16.8	0.15	20080514	189.39701	345.90260	29.21279	4.61384	0.0880012	2.7575650	37	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	135920	2005 QQ_{129}
2005 QU_{129}	15.0	0.15	20080514	142.57038	26.83763	4.77209	11.43667	0.1013548	3.0990813	86	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	135920	2005 QU_{129}
2005 QR_{133}	17.7	0.15	20050907	120.11851	232.37912	356.26105	6.31980	0.0418074	2.2949222	16	1	33 days	0.21			MPC		2005 QR_{133}
2005 QX_{133}	16.4	0.15	20080514	335.83832	73.12095	168.62929	14.77289	0.0380992	2.6195556	41	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	97799	2005 QX_{133}
2005 QB_{134}	17.2	0.15	20080514	246.43467	287.73653	36.79651	1.03181	0.0692834	2.6719494	44	5	1992–2008	0.37	M-v	1	MPC	135920	2005 QB_{134}
2005 QQ_{134}	16.7	0.15	20080514	36.15952	158.07426	6.65715	3.57999	0.0317189	2.8126988	40	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	121822	2005 QQ_{134}
2005 QU_{134}	16.6	0.15	20080514	154.59524	244.44978	159.61701	5.26958	0.1590849	2.9459499	34	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	114747	2005 QU_{134}
2005 QM_{136}	16.2	0.15	20080514	8.69375	156.71549	5.46971	14.61965	0.0213696	3.1355858	32	5	1994–2008	0.35	M-v	1	MPC	135920	2005 QM_{136}
2005 QF_{137}	16.7	0.15	20080514	273.27415	162.43671	125.10191	3.98178	0.0456572	2.7704968	35	5	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	134860	2005 QF_{137}
2005 QU_{137}	16.7	0.15	20080514	215.09794	209.33348	148.80264	5.33945	0.1107066	2.6928780	58	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	135920	2005 QU_{137}
2005 QW_{137}	16.2	0.15	20080514	139.52404	7.66859	49.77815	2.70192	0.0634934	2.8957571	66	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	135920	2005 QW_{137}
2005 QY_{137}	16.0	0.15	20080514	152.60231	35.50364	22.05291	4.83568	0.1113257	2.8108150	83	6	1991–2008	0.35	M-v	0	MPC	116301	2005 QY_{137}
2005 QB_{138}	16.2	0.15	20080514	217.51913	158.07036	160.14260	9.07200	0.0548613	3.0183624	37	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	134860	2005 QB_{138}
2005 QL_{138}	17.0	0.15	20080514	273.95102	207.46908	81.47871	1.90277	0.1100142	2.6851498	34	5	1992–2008	0.34	M-v	0	MPC	135920	2005 QL_{138}
2005 QQ_{138}	16.9	0.15	20080514	310.73636	105.45479	154.37177	6.67513	0.1897164	2.5443674	51	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	135920	2005 QQ_{138}
2005 QS_{140}	16.4	0.15	20080514	58.33162	300.93709	166.40060	9.16755	0.0591983	3.1141195	37	4	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	135920	2005 QS_{140}
2005 QU_{140}	16.9	0.15	20080514	275.42766	166.36632	157.39364	7.02721	0.1371305	2.3838547	45	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	112902	2005 QU_{140}

2005 QX_{140}	16.9	0.15	20080514	278.77401	310.63499	15.21850	4.81503	0.2560512	2.3626028	82	4	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	114747	2005 QX_{140}
2005 QR_{141}	15.8	0.15	20080514	260.47413	115.23576	128.53008	5.77439	0.0684860	3.2446520	35	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	133017	2005 QR_{141}
2005 QS_{141}	16.0	0.15	20080514	53.37525	148.84587	351.06876	6.40345	0.0237628	2.7693026	45	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	134860	2005 QS_{141}
2005 QD_{142}	15.2	0.15	20080514	181.96710	4.24216	344.50956	12.11090	0.0886615	3.1690026	88	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	135920	2005 QD_{142}
2005 QF_{142}	15.5	0.15	20080514	170.27785	175.89208	198.00803	12.20188	0.1055073	3.0883644	85	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	121822	2005 QF_{142}
2005 QH_{145}	15.8	0.15	20080514	229.45890	180.52572	144.15212	10.15356	0.2931441	2.7344392	50	2	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	134860	2005 QH_{145}
2005 QG_{146}	16.5	0.15	20080514	276.69687	200.55001	123.94689	6.11119	0.2179792	2.3898339	72	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	118119	2005 QG_{146}
2005 QU_{147}	16.8	0.15	20080514	241.21219	296.41713	59.39103	7.58612	0.1196979	2.4397912	22	3	2001–2008	0.32	M-v	3	MPC	87133	2005 QU_{147}
2005 QZ_{147}	17.1	0.15	20080514	273.35943	219.96287	96.70275	7.57385	0.1119317	2.4243820	40	5	2001–2008	0.21	M-v	0	MPC	122516	2005 QZ_{147}
2005 QN_{148}	16.9	0.15	20080514	308.02275	203.88814	93.57155	7.73254	0.1258446	2.3247244	44	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	114747	2005 QN_{148}
2005 QC_{149}	14.9	0.15	20080514	174.14086	9.19484	320.29173	27.66311	0.1619314	3.1661910	64	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	133455	2005 QC_{149}
2005 QD_{149}	15.1	0.15	20080514	143.00654	230.26469	181.91719	16.79462	0.2335775	3.1402424	98	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	135920	2005 QD_{149}
2005 QV_{150}	16.6	0.15	20080514	348.69753	59.67578	176.45835	14.30526	0.0851232	2.5807581	44	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	121823	2005 QV_{150}
2005 QM_{151}	16.3	0.15	20080514	142.76103	233.27979	169.31832	10.11447	0.0927819	3.0658549	31	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	134861	2005 QM_{151}
2005 QO_{151}	16.1	0.15	20080514	141.19891	264.33613	172.63476	6.81511	0.0571234	2.7361765	47	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	121823	2005 QO_{151}
2005 QC_{152}	16.6	0.15	20080514	138.41740	236.07444	166.46859	11.13168	0.2253374	3.0519513	30	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	112902	2005 QC_{152}
2005 QM_{152}	15.8	0.15	20080514	157.24461	38.61610	337.86848	9.38336	0.1497960	2.9434641	39	3	2000–2008	0.45	M-v	2	MPC	134861	2005 QM_{152}
2005 QB_{154}	15.8	0.15	20080514	310.51851	157.04732	99.02538	8.53652	0.1228274	2.6166790	33	2	2005–2008	0.47	M-v	4	MPC	134861	2005 QB_{154}
2005 QX_{157}	16.3	0.15	20080514	282.99977	259.30769	60.78699	7.17676	0.1164108	2.3748865	50	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	112902	2005 QX_{157}
2005 QW_{158}	16.4	0.15	20080514	193.13769	256.34496	122.22537	9.96677	0.2469711	2.7455856	43	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	114208	2005 QW_{158}
2005 QV_{161}	17.0	0.15	20080514	218.42319	327.64257	29.95294	6.50846	0.1224272	2.5888415	40	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	111123	2005 QV_{161}
2005 QH_{162}	16.3	0.15	20080514	196.79198	15.54826	9.58295	6.18495	0.0508087	2.5249304	42	5	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	119187	2005 QH_{162}
2005 QM_{162}	16.6	0.15	20080514	307.71353	211.67895	57.17462	4.96316	0.2182615	2.3959058	76	4	2004–2008	0.55	M-v	1	MPC	135921	2005 QM_{162}
2005 QF_{163}	16.8	0.15	20080514	244.90968	308.30449	55.19145	6.67999	0.2401409	2.4160271	47	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	89761	2005 QF_{163}
2005 QE_{165}	16.3	0.15	20080514	210.39145	216.47389	156.03434	13.62808	0.2087726	2.6984623	30	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	115841	2005 QE_{165}
2005 QG_{165}	15.9	0.15	20080514	207.93913	244.33828	113.16323	5.04784	0.1176283	2.8063722	80	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	116302	2005 QG_{165}
2005 QJ_{165}	17.0	0.15	20080514	274.22087	202.63992	98.50929	5.26497	0.1527180	2.6085657	34	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	134861	2005 QJ_{165}
2005 QS_{165}	16.2	0.15	20080514	213.01807	353.92680	21.61685	14.45060	0.1930247	2.6567847	86	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	121823	2005 QS_{165}
2005 QU_{165}	16.1	0.15	20080514	200.62149	240.06728	132.87329	8.45653	0.2421780	2.8065724	69	6	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	97802	2005 QU_{165}
2005 QO_{166}	14.7	0.15	20080514	118.39509	72.95563	344.24467	21.13767	0.0407500	3.1724637	86	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	135921	2005 QO_{166}
2005 QM_{170}	15.7	0.15	20080514	192.54126	161.81806	208.58619	14.98285	0.1004821	2.7371897	38	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	135921	2005 QM_{170}
2005 QZ_{171}	15.7	0.15	20080514	268.58118	357.26081	299.50991	5.01122	0.0302043	2.7841343	50	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	135921	2005 QZ_{171}
2005 QG_{172}	16.3	0.15	20080514	159.87575	175.68052	215.80813	3.80784	0.1237478	3.0240663	43	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	114209	2005 QG_{172}
2005 QM_{172}	16.7	0.15	20080514	233.20613	115.05362	240.93603	2.38001	0.0826616	2.6085791	70	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	114748	2005 QM_{172}
2005 QB_{173}	15.4	0.15	20080514	193.40975	352.34202	346.67888	8.66442	0.0825815	3.1698732	64	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	135921	2005 QB_{173}
2005 QC_{173}	15.7	0.15	20080514	289.33234	265.96487	344.29108	9.09211	0.0427306	3.0935207	69	5	1994–2008	0.37	M-v	0	MPC	135921	2005 QC_{173}
2005 QH_{173}	15.5	0.15	20080514	209.79777	169.33166	189.77013	8.80371	0.2570308	2.7788770	175	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	121823	2005 QH_{173}
2005 QD_{174}	15.7	0.15	20080514	198.09387	34.89230	328.21166	8.36821	0.1713011	2.8039128	57	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	135921	2005 QD_{174}
2005 QF_{175}	16.7	0.15	20080514	345.07330	324.26675	286.53753	2.34053	0.2184764	2.3337546	40	4	2004–2008	0.55	M-v	1	MPC	114748	2005 QF_{175}
2005 QP_{175}	16.3	0.15	20080514	186.67939	239.70869	145.48980	6.03396	0.0715490	2.7491842	36	4	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	122793	2005 QP_{175}
2005 QQ_{175}	15.1	0.15	20080514	161.00542	212.00936	160.76746	9.64710	0.0851616	3.1352958	39	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	95724	2005 QQ_{175}
2005 QS_{175}	16.2	0.15	20080514	195.81220	329.44583	16.09357	9.71713	0.0850881	2.9948219	51	4	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	135921	2005 QS_{175}
2005 QV_{175}	15.8	0.15	20080514	163.33326	8.81959	10.67811	11.38729	0.1252955	3.0437322	73	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	135921	2005 QV_{175}
2005 QU_{176}	16.5	0.15	20080514	169.22835	295.43985	95.74388	3.15183	0.0904165	2.9015108	57	6	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	135921	2005 QU_{176}
2005 QG_{177}	15.8	0.15	20080514	212.25542	343.87804	346.50671	10.63152	0.0509439	2.9366004	50	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	135921	2005 QG_{177}
2005 QM_{177}	17.3	0.15	20080514	257.56233	301.86521	2.40019	11.41496	0.0972232	2.7265450	22	3	1999–2008	0.32	M-v	3	MPC	109349	2005 QM_{177}
2005 QU_{177}	17.1	0.15	20080514	273.20444	237.80467	97.15454	3.68428	0.1902228	2.4214006	50	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	121823	2005 QU_{177}
2005 QX_{177}	17.3	0.15	20080514	231.35245	143.76312	183.69469	4.62862	0.1229867	2.7598804	25	4	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	109351	2005 QX_{177}
2005 QL_{178}	16.0	0.15	20080514	168.88858	262.60277	141.75159	7.27982	0.0864669	2.7571943	33	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	109353	2005 QL_{178}
2005 QN_{178}	16.0	0.15	20080514	211.84410	280.92783	76.53361	7.38880	0.0385000	2.6923064	60	6	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	135921	2005 QN_{178}
2005 QO_{178}	16.2	0.15	20080514	298.82374	140.33165	137.16829	5.73241	0.0861602	2.6320582	44	6	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	135921	2005 QO_{178}
2005 QT_{178}	16.9	0.15	20080514	233.24261	56.96630	274.47346	2.83108	0.0843752	2.6911939	39	7	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	135921	2005 QT_{178}
2005 QJ_{179}	15.5	0.15	20080514	142.56740	40.26352	357.29703	9.47482	0.0923517	3.0782424	48	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	135921	2005 QJ_{179}

2005 QV_{179}	15.7	0.15	20080514	209.15399	245.48622	88.97884	7.15565	0.1012077	2.9240047	42	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	134862	2005	QV_{179}
2005 QA_{180}	15.7	0.15	20080514	160.72062	240.19247	140.24818	10.70425	0.1051002	3.0716606	47	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	135921	2005	QA_{180}
2005 QE_{180}	17.3	0.15	20080514	258.80299	122.67674	220.96781	3.09624	0.1689519	2.3973876	32	4	1998–2008	0.36	M-v	2	MPC	109356	2005	QE_{180}
2005 QU_{180}	16.2	0.15	20080514	194.41008	161.15736	189.68739	7.82660	0.0436356	2.8638491	50	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	135921	2005	QU_{180}
2005 QK_{182}	16.5	0.15	20080514	220.14604	150.46130	195.28240	3.32833	0.1087554	2.7660525	36	3	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	134862	2005	QK_{182}
2005 QO_{182}	16.8	0.15	20080514	130.90626	24.50557	47.93646	2.61553	0.1543900	2.9023349	42	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	122793	2005	QO_{182}
2005 QV_{182}	16.7	0.15	20080514	73.97150	98.31303	46.93434	3.98271	0.0416851	2.6343669	32	4	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	133456	2005	QV_{182}
2005 QW_{182}	17.0	0.15	20080514	286.37143	206.29391	123.39600	8.69493	0.2265372	2.3396380	21	3	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	124032	2005	QW_{182}
2005 QC_{183}	15.9	0.15	20080514	114.04403	98.50798	339.59625	7.81219	0.0749334	2.9212663	38	3	1995–2008	0.31	M-v	2	MPC	135921	2005	QC_{183}
2005 QD_{183}	17.3	0.15	20080514	282.15132	290.75329	4.36840	2.90079	0.1836394	2.4794487	33	4	1996–2008	0.26	M-v	1	MPC	135921	2005	QD_{183}
2005 QG_{183}	17.4	0.15	20080514	300.01726	181.04246	129.02120	5.92956	0.2252713	2.3555793	32	5	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	124033	2005	QG_{183}
2005 RF	16.1	0.15	20080514	234.41289	208.98245	126.33071	9.05677	0.1047708	2.6505342	57	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135921	2005	RF
2005 RH_3	16.5	0.15	20080514	274.52580	92.60277	205.18753	1.78173	0.2014176	2.4385698	59	7	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	135921	2005	RH_3
2005 RT_3	16.7	0.15	20080514	116.82199	84.62001	355.10516	5.12617	0.0726430	2.8613676	52	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	135921	2005	RT_3
2005 RU_3	17.4	0.15	20080514	274.68081	310.77522	18.58625	1.39370	0.2001262	2.3816097	47	4	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	109358	2005	RU_3
2005 RG_4	16.1	0.15	20080514	227.85051	25.25464	291.06438	7.96992	0.2745778	2.7667427	53	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	135921	2005	RG_4
2005 RH_4	15.9	0.15	20080514	212.91037	134.79465	187.23123	5.10499	0.1304553	3.1153079	64	4	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	135921	2005	RH_4
2005 RC_5	16.7	0.15	20080514	241.30189	212.63454	129.26429	4.44098	0.0320423	2.6301983	53	5	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	116302	2005	RC_5
2005 RJ_5	16.3	0.15	20080514	226.83485	260.09725	63.39638	8.69929	0.2393966	2.7297573	42	5	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	112903	2005	RJ_5
2005 RN_6	16.9	0.15	20080514	243.67047	341.23356	337.52106	11.24452	0.0773610	2.6956200	26	3	1999–2008	0.26	M-v	2	MPC	112903	2005	RN_6
2005 RB_7	17.2	0.15	20080514	310.43840	348.55529	284.16990	3.77483	0.2099743	2.4296262	35	3	2002–2008	0.55	M-v	3	MPC	134863	2005	RB_7
2005 RC_7	17.0	0.15	20080514	280.11147	108.35101	214.21381	3.44008	0.2347417	2.3782045	67	5	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	97804	2005	RC_7
2005 RQ_7	17.1	0.15	20080514	281.06376	151.96260	166.60793	2.32427	0.2252658	2.4099531	54	3	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	121594	2005	RQ_7
2005 RT_7	14.6	0.15	20080514	153.60568	25.36665	351.72445	12.78479	0.0729396	3.2202162	109	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	135921	2005	RT_7
2005 RH_8	16.2	0.15	20080514	207.84118	214.20436	179.04137	7.78604	0.2129155	2.6230347	128	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	121824	2005	RH_8
2005 RQ_8	16.0	0.15	20080514	195.94160	20.83570	347.81978	5.31953	0.0572539	2.8093963	45	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	112903	2005	RQ_8
2005 RT_8	16.1	0.15	20080514	194.33118	20.33356	5.77635	9.37829	0.1713768	2.7551300	96	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	111126	2005	RT_8
2005 RU_9	15.9	0.15	20080514	268.49935	315.77224	323.11999	8.52897	0.2056450	2.7167196	69	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	135922	2005	RU_9
2005 RE_{10}	16.1	0.15	20080514	152.09236	40.72798	20.84465	9.21590	0.0665990	2.7727648	67	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133457	2005	RE_{10}
2005 RG_{10}	16.7	0.15	20080514	314.06012	118.05453	167.04689	5.88503	0.1284342	2.3446187	52	5	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	135922	2005	RG_{10}
2005 RL_{10}	17.0	0.15	20080514	287.11647	272.62743	34.16208	1.91937	0.2446693	2.4117673	82	4	1994–2008	0.47	M-v	2	MPC	135922	2005	RL_{10}
2005 RS_{10}	16.0	0.15	20080514	245.61507	312.71289	359.13764	10.59236	0.1913006	2.7651504	100	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	135922	2005	RS_{10}
2005 RY_{10}	16.3	0.15	20080514	136.76146	222.36784	176.38079	8.61599	0.0958088	3.0296396	22	3	2003–2008	0.58	M-v	4	MPC	89780	2005	RY_{10}
2005 RD_{11}	14.6	0.15	20080514	198.86775	116.06341	215.23935	12.08170	0.0720744	3.1508198	64	6	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	135922	2005	RD_{11}
2005 RU_{13}	17.8	0.15	20080514	277.43034	347.91624	306.58144	2.39077	0.1154622	2.5492374	23	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	87165	2005	RU_{13}
2005 RV_{14}	16.3	0.15	20080514	264.79404	306.59599	347.52626	3.68586	0.0368230	2.7184562	45	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	135922	2005	RV_{14}
2005 RR_{15}	17.1	0.15	20080514	331.09100	221.63290	6.90529	1.48915	0.1355816	2.6114032	33	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	122517	2005	RR_{15}
2005 RK_{17}	17.2	0.15	20080514	346.36293	131.08570	113.39212	3.42296	0.1558058	2.4011047	32	5	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	87166	2005	RK_{17}
2005 RF_{19}	17.6	0.15	20080514	317.58337	254.10504	29.08448	1.66722	0.1714813	2.3722550	30	4	1997–2008	0.27	M-v	0	MPC	121824	2005	RF_{19}
2005 RG_{19}	15.8	0.15	20080514	154.94095	208.04858	168.12577	9.36989	0.0902594	3.1696383	43	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	135922	2005	RG_{19}
2005 RP_{19}	16.5	0.15	20080514	257.76106	153.66875	156.48641	4.59492	0.2262249	2.5989799	76	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	112904	2005	RP_{19}
2005 RZ_{19}	15.9	0.15	20080514	131.68571	255.78040	167.13285	13.57144	0.2943817	3.1583926	76	3	2005–2008	0.51	M-v	2	MPC	120816	2005	RZ_{19}
2005 RG_{20}	16.6	0.15	20080514	288.27662	215.07917	56.64381	1.06244	0.0219258	2.7709080	44	5	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	133457	2005	RG_{20}
2005 RQ_{20}	16.6	0.15	20080514	253.16580	123.99439	194.48432	11.99986	0.1936358	2.6350232	84	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	134864	2005	RQ_{20}
2005 RN_{21}	16.6	0.15	20080514	315.91991	51.07609	214.22064	6.99941	0.2370072	2.3885041	47	2	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	134864	2005	RN_{21}
2005 RU_{21}	16.0	0.15	20080514	229.97887	106.90458	169.88917	12.42286	0.0879155	3.1814418	16	1	91 days	0.48	M-v	5	MPC		2005	RU_{21}
2005 RG_{22}	17.1	0.15	20080514	291.99389	263.93094	59.28185	1.68640	0.2171563	2.3371765	94	4	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	121824	2005	RG_{22}
2005 RW_{23}	16.0	0.15	20080514	236.32156	124.08137	215.21262	13.58767	0.2671130	2.6810734	117	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	97805	2005	RW_{23}
2005 RJ_{24}	15.8	0.15	20080514	182.10835	31.31624	339.63180	8.48942	0.2596014	3.0885318	89	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	118120	2005	RJ_{24}
2005 RH_{25}	16.2	0.15	20080514	208.56185	159.71500	206.23839	12.56421	0.2369497	2.7483207	125	4	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	135922	2005	RH_{25}
2005 RL_{28}	17.3	0.15	20080514	272.56884	280.19530	40.16737	6.22759	0.2303965	2.4063989	52	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	87176	2005	RL_{28}
2005 RE_{29}	16.6	0.15	20080514	269.18026	306.19296	43.86837	4.96887	0.2750978	2.3489045	101	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	116303	2005	RE_{29}
2005 RJ_{29}	15.6	0.15	20080514	143.34849	212.96742	200.97653	16.55944	0.2523075	3.1269515	115	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	122794	2005	RJ_{29}

2005 RK_{29}	15.6	0.15	20080514	102.74507	80.02756	352.51020	8.97040	0.0446575	3.0882696	32	2	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	134864	2005 RK_{29}
2005 RX_{29}	17.1	0.15	20080514	233.58182	14.66417	336.92994	3.70291	0.1584936	2.6140417	57	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	118121	2005 RX_{29}
2005 RJ_{30}	15.6	0.15	20080514	146.61963	246.49844	170.41559	15.54266	0.2488380	3.1614107	62	5	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	121824	2005 RJ_{30}
2005 RL_{31}	17.0	0.15	20080514	287.08132	261.27007	69.64867	4.85521	0.2526967	2.3494158	87	6	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	121824	2005 RL_{31}
2005 RB_{32}	16.2	0.15	20080514	204.74323	334.48348	44.17577	20.53371	0.2879830	2.7667757	76	3	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	95737	2005 RB_{32}
2005 RL_{33}	15.9	0.15	20080514	294.55240	213.43679	115.43351	8.81706	0.2267680	2.3349824	65	6	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	114749	2005 RL_{33}
2005 RT_{33}	16.7	0.15	20080514	217.77346	147.76240	188.26414	1.47132	0.1206711	2.9469818	34	5	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	134865	2005 RT_{33}
2005 RY_{33}	15.8	0.15	20080514	306.79611	87.53827	231.18134	22.03199	0.2155581	2.3207510	84	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	97807	2005 RY_{33}
2005 RZ_{33}	15.6	0.15	20080514	190.89838	333.78317	24.71241	6.99761	0.1465800	3.0937977	123	6	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	135922	2005 RZ_{33}
2005 RD_{34}	20.2	0.15	20080514	322.84046	101.97650	175.61071	19.91811	0.2645786	1.3261818	50	2	2005–2008	0.57	M-v	3	MPC	134865	2005 RD_{34}
2005 RJ_{40}	16.1	0.15	20080514	224.62674	327.79426	339.67302	12.05464	0.0882585	2.9061008	45	3	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	135922	2005 RJ_{40}
2005 RL_{41}	17.6	0.15	20080514	261.95607	238.04977	99.72993	2.53589	0.1849088	2.4487213	24	3	2001–2008	0.60	M-v	3	MPC	95739	2005 RL_{41}
2005 RR_{41}	17.2	0.15	20080514	232.41926	352.04392	344.97399	1.41261	0.0861014	2.7233779	36	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	114749	2005 RR_{41}
2005 RS_{41}	15.5	0.15	20080514	109.90874	278.50146	143.78530	10.71028	0.0827506	3.0570271	57	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	135922	2005 RS_{41}
2005 RF_{42}	16.7	0.15	20080514	256.22242	118.48935	194.62909	3.03402	0.0986824	2.6649153	43	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	135922	2005 RF_{42}
2005 RS_{42}	16.3	0.15	20080514	107.42674	50.94691	31.15599	3.76534	0.0993653	3.0909882	40	4	2003–2008	0.26	M-v	0	MPC	121824	2005 RS_{42}
2005 RF_{43}	17.1	0.15	20080514	339.95631	59.40010	204.61954	5.03529	0.1805419	2.3625415	42	5	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	133457	2005 RF_{43}
2005 RQ_{43}	6.6	0.15	20080514	49.10195	267.99593	66.23455	20.22748	0.0961467	41.3640265	74	3	2005–2007	0.15	M-v	4	MPC	112904	2005 RQ_{43}
2005 RS_{43}	5.3	0.15	20080514	42.84709	267.02635	46.40076	10.01702	0.2004169	47.8723043	82	3	2005–2007	0.11	M-v	3	MPC	121824	2005 RS_{43}
2005 RB_{44}	17.4	0.15	20080514	351.88185	53.84960	182.67390	2.28495	0.1198540	2.5423154	56	4	2001–2008	0.26	M-v	2	MPC	135922	2005 RB_{44}
2005 RG_{44}	15.8	0.15	20080514	144.15206	44.95975	17.28918	17.10164	0.0811150	2.8323294	43	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135922	2005 RG_{44}
2005 RH_{44}	15.8	0.15	20080514	120.82570	43.01809	44.11403	11.01241	0.0783568	2.9928566	38	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	109363	2005 RH_{44}
2005 RH_{45}	16.3	0.15	20080514	200.00884	238.88718	138.12642	13.67719	0.1828660	2.7777259	32	3	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	115846	2005 RH_{45}
2005 RK_{45}	16.0	0.15	20080514	182.77727	333.92974	63.40155	14.54473	0.1295197	2.7669088	48	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	131925	2005 RK_{45}
2005 RD_{46}	16.1	0.15	20080514	278.98848	157.72880	144.37756	9.91775	0.0762377	2.7250018	55	4	1998–2008	0.35	M-v	0	MPC	121595	2005 RD_{46}
2005 RG_{46}	17.3	0.15	20080514	287.48372	226.00007	75.67774	8.87116	0.1941417	2.5483226	33	3	2004–2008	0.22	M-v	1	MPC	121595	2005 RG_{46}
2005 RJ_{47}	17.1	0.15	20080514	34.41346	339.12456	176.67975	9.58595	0.0785829	2.9854700	26	2	2005–2008	0.35	M-v	4	MPC	134865	2005 RJ_{47}
2005 RP_{47}	16.2	0.15	20080514	66.12071	319.01320	166.00338	10.09839	0.0522612	3.0608575	27	3	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	135922	2005 RP_{47}
2005 RW_{47}	16.2	0.15	20080514	331.83640	198.79406	44.07520	15.81263	0.1595789	2.7198597	43	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	134866	2005 RW_{47}
2005 RL_{48}	17.2	0.15	20080514	243.44618	33.81633	318.70040	1.88058	0.1859648	2.4406734	30	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	124034	2005 RL_{48}
2005 SR_{1}	19.2	0.15	20080514	320.82228	135.05530	147.85763	3.24173	0.4974416	2.2217722	68	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	134866	2005 SR_{1}
2005 SX_{3}	16.4	0.15	20080514	161.45422	206.81985	178.92491	8.69972	0.0743481	3.1135817	51	3	1997–2008	0.39	M-v	3	MPC	121825	2005 SX_{3}
2005 SY_{3}	16.1	0.15	20080514	251.00852	145.33127	171.78135	3.74757	0.0904946	2.7669859	91	4	2003–2008	0.35	M-v	0	MPC	135922	2005 SY_{3}
2005 SN_{4}	16.4	0.15	20080514	267.57470	68.62050	232.92441	7.40787	0.1331911	2.7184932	40	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	87183	2005 SN_{4}
2005 SJ_{5}	16.0	0.15	20080514	286.59385	100.84483	190.11013	27.90127	0.0418494	2.6814099	82	4	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	135922	2005 SJ_{5}
2005 SS_{5}	16.1	0.15	20080514	244.97839	115.06947	215.53328	4.34211	0.0171744	2.7462722	54	6	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	122794	2005 SS_{5}
2005 SQ_{6}	16.0	0.15	20080514	246.41163	119.48168	221.68057	5.25039	0.0409398	2.7477053	83	5	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	116304	2005 SQ_{6}
2005 SM_{7}	16.2	0.15	20080514	214.63343	353.21298	351.69118	1.45610	0.1060629	2.9410911	65	4	2000–2008	0.35	M-v	2	MPC	135922	2005 SM_{7}
2005 SF_{8}	16.2	0.15	20080514	219.66755	245.04824	113.87571	6.36866	0.1213884	2.7638898	43	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	121596	2005 SF_{8}
2005 SR_{8}	15.6	0.15	20080514	15.86356	156.15227	20.66233	4.46187	0.0374639	3.1452125	47	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	112905	2005 SR_{8}
2005 SL_{9}	16.1	0.15	20080514	194.59221	356.98911	354.54362	10.68179	0.2085137	3.0092821	107	3	2000–2008	0.58	M-v	3	MPC	95749	2005 SL_{9}
2005 SF_{11}	16.7	0.15	20080514	194.84685	328.49337	57.67946	0.85529	0.0841872	2.7700245	75	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	130234	2005 SF_{11}
2005 SM_{11}	16.2	0.15	20080514	174.92585	311.23154	54.41822	2.21450	0.1953603	3.1463980	64	6	1977–2008	0.53	M-v	1	MPC	122794	2005 SM_{11}
2005 SO_{11}	16.8	0.15	20080514	146.80247	229.56386	184.75980	8.83167	0.0876219	3.0208991	47	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	135922	2005 SO_{11}
2005 SR_{11}	16.9	0.15	20080514	250.92748	168.99880	158.05905	1.87459	0.0716864	2.7337084	55	6	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	114750	2005 SR_{11}
2005 SE_{12}	15.5	0.15	20080514	266.24639	283.65569	348.33116	10.79364	0.0846294	3.0358302	37	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	135923	2005 SE_{12}
2005 SK_{12}	15.3	0.15	20080514	243.32665	327.87718	323.67215	8.13374	0.1456696	3.0212321	58	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	135923	2005 SK_{12}
2005 SB_{13}	16.8	0.15	20080514	202.65153	125.83622	235.81001	1.05473	0.0812865	2.8570168	64	4	2003–2008	0.30	M-v	0	MPC	112905	2005 SB_{13}
2005 SH_{13}	17.1	0.15	20080514	294.13832	12.46050	305.95458	0.53710	0.2021673	2.3652904	113	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	118122	2005 SH_{13}
2005 SN_{13}	16.1	0.15	20080514	219.25551	158.51233	196.21756	4.94348	0.0675996	2.7785358	78	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	135923	2005 SN_{13}
2005 SA_{14}	16.3	0.15	20080514	216.00675	334.49558	25.62464	6.49306	0.0664659	2.7749734	33	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	95755	2005 SA_{14}
2005 SJ_{14}	14.5	0.15	20080514	144.59003	240.38422	166.36716	26.96547	0.2274135	3.1535559	73	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	116304	2005 SJ_{14}
2005 SN_{14}	16.3	0.15	20080514	296.96641	282.47538	32.07494	9.92038	0.2266813	2.2969726	60	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	95756	2005 SN_{14}

2005 SP_{15}	17.0	0.15	20080514	278.54408	52.67692	240.12022	2.02497	0.1541382	2.6469249	58	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	135923	2005	SP_{15}
2005 SX_{15}	16.1	0.15	20080514	44.21405	306.81617	198.47531	11.53214	0.1190099	3.1358136	42	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	135923	2005	SX_{15}
2005 SP_{16}	16.0	0.15	20080514	74.30553	271.91811	197.40037	8.82390	0.0499120	3.1617164	42	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	134868	2005	SP_{16}
2005 SU_{16}	16.6	0.15	20080514	278.61104	38.70290	250.20372	1.20659	0.1005171	2.7330060	41	6	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	112905	2005	SU_{16}
2005 SG_{17}	16.6	0.15	20080514	211.29063	354.81498	10.42565	6.50665	0.0729424	2.7478716	73	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	114750	2005	SG_{17}
2005 SZ_{17}	15.9	0.15	20080514	133.10351	217.78841	192.79971	9.05798	0.0925680	3.1632957	71	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	134868	2005	SZ_{17}
2005 SK_{18}	16.1	0.15	20080514	10.61272	158.05337	8.82214	9.22485	0.0284924	3.1796767	35	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	134868	2005	SK_{18}
2005 SM_{18}	16.4	0.15	20080514	116.90445	218.40529	227.54305	1.21263	0.0383368	2.9243597	56	7	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	112905	2005	SM_{18}
2005 SS_{18}	17.5	0.15	20080514	294.33276	84.14565	197.14598	1.45065	0.2108197	2.5630343	51	5	1996–2008	0.35	M-v	2	MPC	135923	2005	SS_{18}
2005 SD_{19}	16.1	0.15	20080514	315.60887	114.68330	194.44294	23.10109	0.2365499	2.3468797	68	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	97810	2005	SD_{19}
2005 SY_{19}	16.0	0.15	20080514	194.16582	209.15110	177.46828	13.70122	0.1989044	2.7900614	59	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	121826	2005	SY_{19}
2005 SQ_{20}	16.1	0.15	20080514	215.09051	207.59177	167.90378	3.75840	0.2075445	2.7365046	94	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	118122	2005	SQ_{20}
2005 SV_{21}	15.4	0.15	20080514	131.82507	127.10916	293.65656	8.06079	0.0637778	3.1298857	75	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	114750	2005	SV_{21}
2005 SB_{22}	15.5	0.15	20080514	187.96794	187.63885	148.72852	5.35697	0.1421930	3.2053753	66	5	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	135923	2005	SB_{22}
2005 SS_{22}	16.1	0.15	20080514	254.44441	293.41397	30.08340	8.72077	0.0442388	2.6909158	55	5	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	121826	2005	SS_{22}
2005 SY_{22}	16.0	0.15	20080514	211.31265	304.93356	20.32699	9.45415	0.1007924	3.0356224	32	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	134869	2005	SY_{22}
2005 SB_{23}	17.8	0.15	20080514	293.16422	261.61597	54.45202	2.95724	0.2196891	2.3572480	40	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	121826	2005	SB_{23}
2005 SF_{23}	15.9	0.15	20080514	191.22411	184.48503	179.45394	5.07768	0.1140045	2.8605539	56	2	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	134869	2005	SF_{23}
2005 SG_{23}	17.4	0.15	20080514	243.37982	152.16852	179.61074	10.04277	0.2386277	2.5929639	50	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	95763	2005	SG_{23}
2005 SQ_{23}	15.4	0.15	20080514	137.70280	38.31347	10.71520	28.15667	0.1836492	3.1128962	35	3	2005–2008	0.49	M-v	2	MPC	115848	2005	SQ_{23}
2005 SR_{23}	15.8	0.15	20080514	193.37178	7.74407	19.83168	14.91267	0.1350311	2.6977824	66	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	95764	2005	SR_{23}
2005 SV_{23}	14.8	0.15	20080514	106.28806	38.37613	27.78270	13.46229	0.0920720	3.2172253	45	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	134869	2005	SV_{23}
2005 SX_{23}	15.0	0.15	20080514	227.07158	154.04255	146.04300	11.28996	0.0673960	3.1091448	47	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	135923	2005	SX_{23}
2005 SP_{24}	16.0	0.15	20080514	217.91466	299.97164	54.95631	9.48052	0.1932209	2.7254542	42	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	95765	2005	SP_{24}
2005 SO_{26}	17.5	0.15	20080514	277.30681	148.71702	171.52316	4.92117	0.2069931	2.3669776	47	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	112378	2005	SO_{26}
2005 SR_{26}	16.0	0.15	20080514	195.79800	349.19333	36.97103	4.04806	0.2038214	2.7385448	118	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	121826	2005	SR_{26}
2005 SV_{26}	16.7	0.15	20080514	246.43647	234.76887	95.05273	2.72162	0.1171157	2.6705748	71	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	121826	2005	SV_{26}
2005 SA_{27}	15.8	0.15	20080514	208.61292	354.72404	333.75911	8.51762	0.0932534	3.1137112	39	2	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	135923	2005	SA_{27}
2005 SG_{27}	15.7	0.15	20080514	21.89336	234.43004	305.13498	5.14753	0.0138884	2.9288398	58	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	135923	2005	SG_{27}
2005 SL_{28}	17.0	0.15	20080514	313.81945	75.09442	217.40515	8.16986	0.1494587	2.4308094	35	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	111128	2005	SL_{28}
2005 SM_{28}	16.0	0.15	20080514	131.32030	203.67722	236.03968	5.33753	0.0641455	2.9166598	35	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	116305	2005	SM_{28}
2005 SQ_{28}	15.8	0.15	20080514	213.09565	114.71965	219.42035	8.90879	0.0358090	3.0865984	40	4	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	135923	2005	SQ_{28}
2005 SB_{29}	16.4	0.15	20080514	193.01879	152.75922	239.58252	4.00904	0.0732435	2.7292419	66	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	116305	2005	SB_{29}
2005 SO_{29}	15.7	0.15	20080514	26.02958	171.84210	345.34527	8.66905	0.0217747	3.1590987	37	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	135923	2005	SO_{29}
2005 SW_{29}	16.6	0.15	20080514	238.90139	112.64952	223.11353	5.86220	0.0432152	2.7712636	41	5	1996–2008	0.39	M-v	1	MPC	135923	2005	SW_{29}
2005 SF_{30}	16.7	0.15	20080514	249.74869	176.87444	156.53652	2.47649	0.2125203	2.6285928	80	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	116305	2005	SF_{30}
2005 SJ_{30}	15.9	0.15	20080514	193.86294	214.90627	120.01615	2.90720	0.1914742	3.2146956	41	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	133458	2005	SJ_{30}
2005 SS_{30}	15.6	0.15	20080514	272.11367	307.13020	341.82609	8.16643	0.1251856	2.7656345	72	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	135923	2005	SS_{30}
2005 SS_{31}	15.9	0.15	20080514	149.38997	15.40889	33.27664	10.28587	0.0786829	3.0842561	44	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	134869	2005	SS_{31}
2005 SS_{32}	17.2	0.15	20080514	320.00920	219.39166	62.08746	4.58002	0.0995451	2.5427351	26	3	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	134870	2005	SS_{32}
2005 SA_{33}	16.3	0.15	20080514	317.57247	225.09781	43.76305	7.26515	0.0823256	2.6863243	40	3	1999–2008	0.33	M-v	2	MPC	95772	2005	SA_{33}
2005 SC_{33}	15.9	0.15	20080514	196.43924	173.26356	177.97637	9.71276	0.0731688	3.1365495	44	5	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	135923	2005	SC_{33}
2005 SM_{34}	16.0	0.15	20080514	196.47836	174.97517	174.67361	9.66172	0.1023927	3.1296192	42	3	2003–2008	0.26	M-v	2	MPC	134870	2005	SM_{34}
2005 SY_{34}	15.2	0.15	20080514	174.87618	332.85947	38.85470	12.17420	0.1299628	3.1426222	75	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	135923	2005	SY_{34}
2005 SZ_{34}	16.3	0.15	20080514	130.51033	351.68812	71.96179	5.72385	0.1446125	3.2123740	25	3	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	114751	2005	SZ_{34}
2005 SE_{35}	15.6	0.15	20080514	214.49287	320.37233	44.78102	6.43160	0.0492350	2.7804574	78	5	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	122795	2005	SE_{35}
2005 SJ_{35}	16.8	0.15	20080514	151.41275	343.53686	84.76420	3.25479	0.0461123	2.8348372	47	5	1998–2008	0.32	M-v	0	MPC	122518	2005	SJ_{35}
2005 SN_{35}	16.4	0.15	20080514	305.77281	203.65647	80.66857	3.51313	0.0594750	2.6462391	46	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	116306	2005	SN_{35}
2005 SJ_{36}	17.7	0.15	20080514	269.00574	329.59265	4.05388	0.90247	0.1892895	2.4524847	57	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	111128	2005	SJ_{36}
2005 SL_{36}	17.1	0.15	20080514	298.97060	131.89269	176.00177	4.22225	0.1839335	2.3856634	84	6	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	121827	2005	SL_{36}
2005 SM_{36}	16.0	0.15	20080514	195.29700	329.82786	7.46458	0.94371	0.1680478	3.0965031	70	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	135923	2005	SM_{36}
2005 SP_{36}	17.3	0.15	20080514	295.51984	160.06452	155.19001	1.38414	0.1991284	2.3653183	92	7	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	121827	2005	SP_{36}
2005 SS_{36}	15.9	0.15	20080514	305.36491	257.18551	10.87729	12.13674	0.0485353	2.7202414	55	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	111128	2005	SS_{36}

2005 ST_{36}	17.4	0.15	20080514	177.80557	197.09819	184.09775	4.71213	0.1123592	2.9361859	51	3	2000–2008	0.26	M-v	3	MPC	121827	2005 ST_{36}
2005 SX_{36}	16.5	0.15	20080514	241.91359	153.25921	176.25110	1.85886	0.0555965	2.7556342	66	7	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	135923	2005 SX_{36}
2005 SG_{37}	16.7	0.15	20080514	245.88805	143.94472	185.74746	17.09084	0.1680202	2.6603222	61	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	135923	2005 SG_{37}
2005 SM_{37}	16.4	0.15	20080514	167.83790	28.05418	12.09693	13.93243	0.1564248	2.9102403	66	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	116306	2005 SM_{37}
2005 SN_{37}	16.2	0.15	20080514	274.45836	84.76521	184.83748	10.07631	0.0309403	3.0496974	60	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	134870	2005 SN_{37}
2005 SZ_{37}	16.2	0.15	20080514	114.21643	37.91060	48.49932	1.50761	0.1567808	3.0990139	59	4	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	116306	2005 SZ_{37}
2005 SJ_{38}	16.8	0.15	20080514	356.44964	38.56534	195.73494	4.38608	0.0137776	2.6366624	40	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	134870	2005 SJ_{38}
2005 SM_{38}	16.0	0.15	20080514	255.87187	111.84469	194.14225	3.17537	0.0451471	2.8613863	68	6	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	135923	2005 SM_{38}
2005 SP_{38}	16.1	0.15	20080514	355.94262	183.84372	13.46899	1.60595	0.0153385	3.0005229	55	5	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	135923	2005 SP_{38}
2005 SQ_{38}	18.2	0.15	20080514	319.13241	18.77739	259.05294	0.37487	0.1633211	2.4609153	38	5	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	95778	2005 SQ_{38}
2005 SW_{38}	17.2	0.15	20080514	214.24108	344.15562	9.41355	4.75516	0.1249771	2.8118372	54	4	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	134871	2005 SW_{38}
2005 SF_{39}	16.8	0.15	20080514	39.91008	142.69183	15.47497	3.38074	0.0365067	2.9887284	55	7	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	135923	2005 SF_{39}
2005 SH_{39}	16.4	0.15	20080514	213.28619	189.86007	180.21837	2.59197	0.0930428	2.7098505	57	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	122795	2005 SH_{39}
2005 SZ_{39}	16.8	0.15	20080514	304.18681	265.51031	14.53938	3.30088	0.1447721	2.5839516	44	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	135923	2005 SZ_{39}
2005 SD_{40}	16.8	0.15	20080514	128.21253	265.37241	189.96682	4.14532	0.0283919	2.7589205	45	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	116306	2005 SD_{40}
2005 SJ_{40}	16.4	0.15	20080514	343.58001	32.97316	183.89930	3.12910	0.0088380	2.9524290	72	6	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	135923	2005 SJ_{40}
2005 SM_{40}	15.5	0.15	20080514	164.77190	6.97438	20.67485	12.51022	0.1259901	3.0638371	72	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	135923	2005 SM_{40}
2005 SF_{42}	16.3	0.15	20080514	203.97024	139.55781	226.52822	5.22065	0.0902482	2.8623971	34	4	2000–2008	0.31	M-v	1	MPC	116306	2005 SF_{42}
2005 SQ_{42}	15.9	0.15	20080514	125.42724	161.64212	264.46415	3.41723	0.1151365	3.2122845	43	4	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	135923	2005 SQ_{42}
2005 ST_{42}	15.6	0.15	20080514	64.05578	278.27605	209.35767	15.97753	0.0887401	3.2237520	42	2	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	134871	2005 ST_{42}
2005 SE_{43}	15.9	0.15	20080514	117.62638	220.94443	216.18129	9.58342	0.0630439	3.1375653	38	4	1999–2008	0.26	M-v	0	MPC	134871	2005 SE_{43}
2005 SH_{44}	16.6	0.15	20080514	234.73625	136.04740	208.74028	8.27217	0.1769681	2.7102477	75	4	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	109367	2005 SH_{44}
2005 SP_{44}	15.9	0.15	20080514	184.07792	102.61094	253.55209	2.80776	0.1465061	3.1815870	55	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	135924	2005 SP_{44}
2005 SV_{44}	16.1	0.15	20080514	118.07906	237.66532	214.47754	8.96067	0.1511825	3.0916075	50	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	115850	2005 SV_{44}
2005 SG_{45}	15.6	0.15	20080514	209.06205	81.82182	251.68971	1.97304	0.1079417	3.1337636	43	5	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	135924	2005 SG_{45}
2005 SO_{45}	15.3	0.15	20080514	129.97591	57.67664	9.36992	9.02775	0.0907046	3.1278654	47	3	2005–2008	0.67	M-v	3	MPC	135924	2005 SO_{45}
2005 SB_{47}	15.7	0.15	20080514	67.62238	279.95273	207.27221	10.26371	0.0731173	3.1652054	33	4	1994–2008	0.29	M-v	0	MPC	135924	2005 SB_{47}
2005 SD_{47}	16.2	0.15	20080514	147.40652	79.05958	335.10782	3.62930	0.1511085	3.0665239	49	6	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	134872	2005 SD_{47}
2005 SL_{48}	17.8	0.15	20080514	321.63321	72.61586	209.15579	6.21967	0.1762742	2.4396145	31	5	2000–2008	0.25	M-v	0	MPC	111129	2005 SL_{48}
2005 SR_{48}	15.9	0.15	20080514	258.54491	97.64029	233.04521	2.39652	0.1131178	2.6688634	107	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	116306	2005 SR_{48}
2005 SZ_{48}	16.6	0.15	20080514	272.74042	123.91252	194.23323	2.64147	0.0532535	2.6931023	56	6	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	114220	2005 SZ_{48}
2005 SY_{50}	15.7	0.15	20080514	320.08176	206.80931	22.37544	15.95043	0.0428404	3.1521658	40	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	134872	2005 SY_{50}
2005 SD_{51}	16.1	0.15	20080514	160.19673	30.33845	2.79872	4.79056	0.1909940	3.1439072	77	5	1960–2008	0.56	M-v	1	MPC	114751	2005 SD_{51}
2005 SJ_{51}	17.0	0.15	20080514	290.05581	270.95247	37.13917	1.26496	0.1659491	2.5440559	59	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	114751	2005 SJ_{51}
2005 SC_{52}	15.4	0.15	20080514	166.14893	189.31270	203.32693	9.07288	0.0836422	3.1386711	97	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135924	2005 SC_{52}
2005 SL_{52}	17.4	0.15	20080514	265.97034	93.96309	225.57517	0.60036	0.1971738	2.4453137	39	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	95790	2005 SL_{52}
2005 SS_{52}	15.9	0.15	20080514	164.36989	211.96929	179.42111	12.72221	0.1348793	3.0316512	51	5	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	134872	2005 SS_{52}
2005 SF_{53}	18.1	0.15	20080514	247.53406	194.95071	173.16369	2.35252	0.2142099	2.4250927	34	1	93 days	0.58	M-v	4	MPC		2005 SF_{53}
2005 SQ_{54}	15.8	0.15	20080514	266.52871	247.72270	28.26620	1.26337	0.1437717	3.0420261	46	5	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	135924	2005 SQ_{54}
2005 SE_{55}	16.1	0.15	20080514	218.23278	344.83406	22.72996	13.49224	0.1034546	2.7383454	86	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	114752	2005 SE_{55}
2005 SY_{55}	16.1	0.15	20080514	317.18231	232.77284	27.32059	9.07476	0.1803144	2.6851028	60	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	135924	2005 SY_{55}
2005 SK_{56}	15.1	0.15	20080514	202.85033	223.20684	105.19488	2.73972	0.1864982	3.2028930	65	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133458	2005 SK_{56}
2005 SU_{56}	17.7	0.15	20080514	288.21538	113.44113	186.53118	1.16525	0.1739192	2.4112708	30	4	1998–2008	0.26	M-v	2	MPC	109368	2005 SU_{56}
2005 SY_{56}	14.5	0.15	20080514	176.59395	77.99802	285.65226	20.43128	0.0540078	3.1141505	62	6	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	112906	2005 SY_{56}
2005 SS_{57}	16.3	0.15	20080514	295.14855	260.40570	14.46606	3.39367	0.0542153	2.7602141	36	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	114221	2005 SS_{57}
2005 ST_{57}	16.6	0.15	20080514	177.38518	207.69229	183.68526	1.89605	0.0766726	2.8578340	46	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	114221	2005 ST_{57}
2005 SV_{57}	16.7	0.15	20080514	292.62218	69.70674	185.88684	9.87161	0.0378904	3.0021473	41	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	135924	2005 SV_{57}
2005 SD_{58}	15.8	0.15	20080514	242.21210	317.82927	9.34889	6.28638	0.0663313	2.7705453	69	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	135924	2005 SD_{58}
2005 SP_{58}	16.4	0.15	20080514	245.34046	302.79437	8.72360	6.89265	0.2374457	2.7824962	50	4	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	135924	2005 SP_{58}
2005 SS_{58}	16.5	0.15	20080514	328.70774	45.83188	198.00960	12.83437	0.1521552	2.7399463	39	3	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	134873	2005 SS_{58}
2005 SH_{59}	16.8	0.15	20080514	238.08769	168.07357	187.97904	0.60638	0.0662102	2.6488773	47	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	116306	2005 SH_{59}
2005 SN_{59}	16.3	0.15	20080514	153.46264	112.68665	291.93566	0.52947	0.0583170	3.0654185	50	3	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	116307	2005 SN_{59}
2005 SH_{60}	15.9	0.15	20080514	216.06535	330.65517	23.27709	11.26952	0.1498470	2.8319301	86	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	135924	2005 SH_{60}

2005 SM_{60}	16.4	0.15	20080514	155.86272	217.73582	192.35343	5.49965	0.1370927	2.9041394	53	5	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	121828	2005 SM_{60}
2005 SO_{60}	17.1	0.15	20080514	237.45319	154.73585	177.78104	3.47769	0.1329135	2.7040064	84	6	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	121828	2005 SO_{60}
2005 ST_{60}	16.6	0.15	20080514	26.34511	6.71214	190.48658	5.64814	0.0033061	2.7595706	40	5	1998–2008	0.31	M-v	1	MPC	95799	2005 ST_{60}
2005 SU_{60}	16.1	0.15	20080514	273.68386	117.00992	194.40339	12.45150	0.0967273	2.6589473	74	3	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	135924	2005 SU_{60}
2005 SW_{60}	15.7	0.15	20080514	241.57856	133.94616	167.78113	1.74057	0.1358202	3.0169207	70	5	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	135924	2005 SW_{60}
2005 ST_{61}	16.7	0.15	20080514	225.25920	177.06920	183.80882	2.62805	0.0990399	2.7119712	53	4	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	122795	2005 ST_{61}
2005 SZ_{61}	17.1	0.15	20080514	25.79557	168.74881	26.35570	3.95235	0.0321319	2.7785760	33	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	112906	2005 SZ_{61}
2005 SG_{62}	16.3	0.15	20080514	166.21518	342.65688	49.73776	0.77173	0.0506661	3.0213680	34	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	116307	2005 SG_{62}
2005 SK_{62}	16.8	0.15	20080514	174.48030	218.72896	187.72433	5.52876	0.0534301	2.8038618	34	4	1995–2008	0.26	M-v	1	MPC	116307	2005 SK_{62}
2005 SN_{62}	16.2	0.15	20080514	192.30726	356.16074	19.14738	10.97543	0.1457984	2.8967293	52	4	1993–2008	0.44	M-v	2	MPC	95800	2005 SN_{62}
2005 SR_{62}	16.7	0.15	20080514	128.65977	273.80745	169.02021	1.69916	0.0840314	2.9583931	51	5	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	116307	2005 SR_{62}
2005 SP_{63}	17.2	0.15	20080514	219.61585	172.72009	193.75958	3.27218	0.1013183	2.6992157	39	5	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	95801	2005 SP_{63}
2005 SB_{64}	16.2	0.15	20080514	356.68849	178.47680	12.44196	1.39188	0.0112551	3.1236348	39	5	1997–2008	0.35	M-v	1	MPC	135924	2005 SB_{64}
2005 SO_{64}	16.5	0.15	20080514	226.80605	139.98765	191.35405	1.57332	0.0905682	2.9220233	40	6	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	133458	2005 SO_{64}
2005 SW_{64}	15.4	0.15	20080514	170.26342	25.55669	336.61642	8.73329	0.0991492	3.1683392	42	2	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	134874	2005 SW_{64}
2005 SD_{65}	16.6	0.15	20080514	276.32188	357.29715	306.01222	2.75079	0.1040602	2.6016083	40	5	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	135924	2005 SD_{65}
2005 SF_{65}	15.2	0.15	20080514	146.39120	188.13556	211.93070	9.28655	0.0993833	3.0840851	78	4	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	135924	2005 SF_{65}
2005 SM_{65}	16.4	0.15	20080514	311.16706	269.65972	359.79753	31.84814	0.1557781	2.5677278	34	2	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	134874	2005 SM_{65}
2005 SY_{65}	15.8	0.15	20080514	229.55519	190.21230	162.73337	8.96756	0.1621602	2.7070582	70	7	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	121828	2005 SY_{65}
2005 SR_{66}	15.2	0.15	20080514	98.14842	254.50567	200.25257	9.01769	0.0923724	3.1147787	91	6	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	135924	2005 SR_{66}
2005 SB_{67}	16.6	0.15	20080514	147.12042	246.09202	188.65898	3.94813	0.0234880	2.7366684	62	5	1994–2008	0.27	M-v	0	MPC	121828	2005 SB_{67}
2005 SS_{67}	15.7	0.15	20080514	137.66144	46.98639	1.40464	9.22895	0.0578796	3.0932327	75	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	134874	2005 SS_{67}
2005 SA_{68}	16.3	0.15	20080514	240.95555	94.13792	235.48338	3.46491	0.0846521	2.7719800	40	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	134874	2005 SA_{68}
2005 SH_{68}	14.8	0.15	20080514	120.70737	68.22671	8.38506	25.46235	0.1682065	3.1656259	112	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	116307	2005 SH_{68}
2005 SS_{68}	15.8	0.15	20080514	209.17345	158.60815	214.85874	4.67776	0.0879788	2.7415671	93	7	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	116307	2005 SS_{68}
2005 SU_{68}	16.7	0.15	20080514	306.91183	102.63600	206.17449	1.57814	0.2230018	2.3384490	95	5	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	116307	2005 SU_{68}
2005 SV_{69}	16.7	0.15	20080514	293.73986	179.22225	125.64369	3.87062	0.0062031	2.6285171	75	4	2003–2008	0.27	M-v	0	MPC	130234	2005 SV_{69}
2005 SC_{70}	14.9	0.15	20080514	186.69570	169.73673	183.72557	13.57044	0.1252213	3.2158278	87	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	135924	2005 SC_{70}
2005 SE_{70}	15.9	0.15	20080514	226.87854	293.29506	63.61266	6.47128	0.0929968	2.7450694	56	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	116307	2005 SE_{70}
2005 SE_{71}	18.1	0.15	20080514	75.92987	78.13132	39.17032	24.82974	0.1946523	1.0694685	139	2	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	131926	2005 SE_{71}
2005 SU_{71}	16.9	0.15	20080514	339.09869	208.56063	62.38683	1.97773	0.2257010	2.2887033	55	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	133459	2005 SU_{71}
2005 SE_{72}	15.3	0.15	20080514	237.06462	132.07116	172.27665	11.30472	0.1183374	2.9757589	59	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	135924	2005 SE_{72}
2005 SF_{72}	15.5	0.15	20080514	126.95196	40.98041	19.30459	11.29164	0.0752566	3.1195149	66	6	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	135924	2005 SF_{72}
2005 SQ_{72}	16.7	0.15	20080514	258.16599	139.07047	171.14864	12.94454	0.2388118	2.5998681	45	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	121828	2005 SQ_{72}
2005 SC_{73}	15.4	0.15	20080514	199.14749	349.89655	334.90527	10.08391	0.2163554	3.1583784	55	4	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	131926	2005 SC_{73}
2005 SC_{74}	16.3	0.15	20080514	299.86453	49.34557	185.76909	1.82823	0.1083906	3.0308504	51	4	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	135924	2005 SC_{74}
2005 SO_{74}	17.4	0.15	20080514	185.88392	9.66365	10.68065	1.88680	0.1082576	2.8403367	63	4	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	121828	2005 SO_{74}
2005 ST_{74}	15.9	0.15	20080514	58.21035	112.95032	1.52741	5.44813	0.0361719	3.2394500	51	3	1999–2008	0.32	M-v	2	MPC	135924	2005 ST_{74}
2005 SY_{74}	16.3	0.15	20080514	142.30671	220.05215	185.43999	8.11358	0.1841810	3.1448691	52	4	1994–2008	0.21	M-v	1	MPC	121598	2005 SY_{74}
2005 SF_{75}	18.0	0.15	20080514	262.11356	117.37416	201.30986	0.52615	0.2006096	2.5664376	47	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	121829	2005 SF_{75}
2005 SH_{75}	17.1	0.15	20080514	286.10581	82.81456	192.19455	1.43577	0.0185842	2.8491264	51	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	135925	2005 SH_{75}
2005 SP_{75}	16.0	0.15	20080514	174.20227	1.91136	4.42515	4.91680	0.1408166	3.0942143	57	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	133459	2005 SP_{75}
2005 SQ_{76}	16.7	0.15	20080514	346.92123	45.92548	172.20309	3.30835	0.0771757	2.8012780	62	4	2003–2008	0.27	M-v	0	MPC	135925	2005 SQ_{76}
2005 SV_{76}	18.0	0.15	20080514	311.80741	98.91332	176.70938	3.69670	0.2014490	2.4754198	63	5	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	135925	2005 SV_{76}
2005 SD_{77}	16.1	0.15	20080514	123.29385	45.82064	13.69068	10.32044	0.0200240	3.1076794	28	3	1994–2008	0.26	M-v	2	MPC	134876	2005 SD_{77}
2005 ST_{77}	17.0	0.15	20080514	148.56239	253.26203	153.23883	1.76013	0.1530986	3.0704267	49	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	134876	2005 ST_{77}
2005 SZ_{77}	17.1	0.15	20080514	202.38373	323.32939	40.69312	2.54222	0.0892050	2.8377078	47	4	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	121829	2005 SZ_{77}
2005 SG_{78}	17.2	0.15	20080514	278.18667	259.83113	39.40028	2.45954	0.0507847	2.6822179	51	6	1994–2008	0.27	M-v	0	MPC	135925	2005 SG_{78}
2005 SF_{79}	16.4	0.15	20080514	67.60447	111.82530	35.53212	4.00107	0.0356601	2.7827853	64	5	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	122795	2005 SF_{79}
2005 SN_{79}	16.9	0.15	20080514	103.11425	285.61581	183.03101	19.57400	0.0825597	2.8594514	32	4	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	111130	2005 SN_{79}
2005 SX_{79}	16.3	0.15	20080514	279.81649	118.85315	146.20389	2.03508	0.0333701	3.0032542	94	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	135925	2005 SX_{79}
2005 SA_{80}	16.7	0.15	20080514	272.58413	144.43643	149.43580	2.27264	0.0872285	2.7352638	68	7	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	135925	2005 SA_{80}
2005 SD_{80}	16.9	0.15	20080514	253.76605	153.05625	144.54851	2.71405	0.0516285	2.9153430	47	3	2000–2008	0.27	M-v	3	MPC	121830	2005 SD_{80}

2005 SZ_{80}	17.5	0.15	20080514	245.60897	308.88066	28.09924	4.02849	0.1825886	2.6031504	74	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	121830	2005 SZ_{80}
2005 SH_{81}	17.4	0.15	20080514	253.34816	142.76027	183.38758	14.74801	0.1147821	2.6291531	29	3	2001–2008	0.20	M-v	2	MPC	95819	2005 SH_{81}
2005 SM_{81}	16.9	0.15	20080514	106.22624	68.90412	35.82511	2.20440	0.0254941	2.7946991	59	4	2003–2008	0.27	M-v	0	MPC	121830	2005 SM_{81}
2005 SN_{81}	17.0	0.15	20080514	175.97387	229.34492	162.20823	1.14686	0.1287648	2.8574927	76	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	121830	2005 SN_{81}
2005 SO_{81}	16.6	0.15	20080514	270.41007	288.73737	10.26847	13.19230	0.0905018	2.6989578	33	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	121830	2005 SO_{81}
2005 SQ_{81}	15.9	0.15	20080514	18.31615	344.01504	179.74357	12.38844	0.1061343	3.1267251	55	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	135925	2005 SQ_{81}
2005 SX_{81}	16.9	0.15	20080514	135.34795	313.68435	132.76398	0.76031	0.0491462	2.7260226	79	6	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	122795	2005 SX_{81}
2005 SZ_{81}	16.4	0.15	20080514	157.52972	339.77788	52.18463	2.04335	0.0783521	3.0234407	53	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	135925	2005 SZ_{81}
2005 SD_{82}	17.1	0.15	20080514	327.12499	37.29998	221.89727	2.00011	0.1045554	2.5819399	48	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	111130	2005 SD_{82}
2005 SF_{82}	15.7	0.15	20080514	288.41320	54.07908	219.60919	1.20861	0.0230507	2.8689238	69	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	135925	2005 SF_{82}
2005 SG_{83}	16.7	0.15	20080514	335.32073	43.82325	206.71127	2.57065	0.0333992	2.6584091	49	7	1992–2008	0.34	M-v	0	MPC	114752	2005 SG_{83}
2005 SB_{84}	16.0	0.15	20080514	316.06759	52.57420	199.64891	3.83752	0.0542872	2.8016790	72	3	1994–2008	0.42	M-v	3	MPC	135925	2005 SB_{84}
2005 SU_{84}	16.7	0.15	20080514	48.80702	327.81987	192.26397	1.62009	0.0027985	2.8563039	40	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	135925	2005 SU_{84}
2005 SB_{85}	16.0	0.15	20080514	130.52593	229.22283	206.97311	1.00372	0.1772835	3.0613827	78	7	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	119652	2005 SB_{85}
2005 SF_{85}	17.2	0.15	20080514	321.33545	254.99888	13.20769	3.22354	0.1103353	2.5723384	40	5	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	112907	2005 SF_{85}
2005 SK_{85}	15.7	0.15	20080514	253.37420	91.91365	190.36331	12.01842	0.0687695	3.1434769	52	3	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	135925	2005 SK_{85}
2005 SU_{85}	15.6	0.15	20080514	124.68612	59.46008	19.25828	10.85805	0.0723754	2.9990323	49	3	2000–2008	0.54	M-v	3	MPC	133459	2005 SU_{85}
2005 SO_{86}	17.5	0.15	20080514	310.10124	131.12486	163.35792	2.95408	0.1694834	2.4247135	51	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	133459	2005 SO_{86}
2005 SQ_{86}	16.6	0.15	20080514	215.61611	182.45211	159.33401	2.04981	0.1280529	2.8862140	75	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	121831	2005 SQ_{86}
2005 SC_{87}	16.6	0.15	20080514	193.66207	281.41907	75.21025	1.26570	0.0993485	3.0111042	44	5	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	135925	2005 SC_{87}
2005 SJ_{87}	17.0	0.15	20080514	220.75658	192.43788	168.89714	2.05649	0.0989166	2.7101668	40	4	2001–2008	0.25	M-v	0	MPC	114225	2005 SJ_{87}
2005 SS_{87}	16.8	0.15	20080514	1.43504	52.30411	162.99170	2.09891	0.0239677	2.7562691	56	5	1994–2008	0.32	M-v	0	MPC	133459	2005 SS_{87}
2005 SK_{89}	16.1	0.15	20080514	150.84880	192.45042	211.11157	4.80994	0.0366646	3.1386002	61	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	135925	2005 SK_{89}
2005 SL_{89}	16.2	0.15	20080514	342.25313	230.18762	12.23355	4.60012	0.1104622	2.7235076	50	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	133459	2005 SL_{89}
2005 SS_{89}	16.7	0.15	20080514	55.44770	141.90096	355.99095	3.07130	0.0299064	3.1928703	46	5	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	135925	2005 SS_{89}
2005 SF_{90}	16.5	0.15	20080514	245.37605	343.01223	0.66022	2.00283	0.0944202	2.7034003	54	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	118125	2005 SF_{90}
2005 SY_{90}	15.9	0.15	20080514	199.05503	332.16742	18.38949	9.30580	0.1341710	3.0778094	49	4	1994–2008	0.42	M-v	2	MPC	103728	2005 SY_{90}
2005 SZ_{90}	15.9	0.15	20080514	131.24308	51.25448	21.13476	12.61435	0.1511340	3.1508795	43	4	1977–2008	0.52	M-v	1	MPC	97821	2005 SZ_{90}
2005 SK_{91}	16.0	0.15	20080514	200.11204	334.77310	19.52466	8.74915	0.1322746	3.0361777	67	4	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	97821	2005 SK_{91}
2005 SU_{91}	16.0	0.15	20080514	130.29390	220.82250	211.74868	3.95725	0.1289979	3.1295276	56	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	112380	2005 SU_{91}
2005 SK_{92}	15.8	0.15	20080514	144.03212	227.97693	201.76408	10.68999	0.1975082	3.0331542	93	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	116308	2005 SK_{92}
2005 ST_{92}	16.6	0.15	20080514	291.39306	69.80489	228.50295	2.21470	0.0889747	2.6409462	51	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	114753	2005 ST_{92}
2005 SC_{93}	16.7	0.15	20080514	283.51514	318.03931	342.88065	1.70090	0.0983395	2.6786883	39	5	1996–2008	0.32	M-v	0	MPC	134876	2005 SC_{93}
2005 SP_{93}	16.5	0.15	20080514	283.52554	271.66367	24.20815	2.13530	0.1857877	2.6715485	57	5	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	135925	2005 SP_{93}
2005 SY_{93}	16.2	0.15	20080514	168.99123	182.74237	202.33867	1.60205	0.0902046	3.1791031	34	5	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	114753	2005 SY_{93}
2005 SA_{94}	17.4	0.15	20080514	298.34962	94.83825	198.78108	1.72587	0.2000128	2.3566325	41	5	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	95831	2005 SA_{94}
2005 SH_{94}	16.5	0.15	20080514	120.22359	106.09434	332.32809	5.23346	0.0245328	2.7138029	31	2	2005–2008	0.28	M-v	2	MPC	134876	2005 SH_{94}
2005 SE_{95}	16.3	0.15	20080514	291.99217	44.84255	235.39036	17.67615	0.2031215	2.5723527	61	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	95832	2005 SE_{95}
2005 SG_{95}	16.5	0.15	20080514	183.57325	10.97097	26.35924	4.44184	0.0678704	2.7518792	68	8	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	114753	2005 SG_{95}
2005 SR_{95}	16.5	0.15	20080514	219.36559	336.12334	23.66019	5.89758	0.0529449	2.7316017	70	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	114753	2005 SR_{95}
2005 SS_{95}	17.2	0.15	20080514	253.33869	236.79650	78.08132	1.77544	0.0594970	2.7912004	46	5	1996–2008	0.33	M-v	0	MPC	133460	2005 SS_{95}
2005 SW_{95}	16.2	0.15	20080514	316.63047	232.47816	17.66414	13.84660	0.1431706	2.7242921	58	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	134877	2005 SW_{95}
2005 SY_{95}	15.6	0.15	20080514	286.96073	245.19912	29.14339	5.18769	0.1282187	2.7753177	54	8	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	112907	2005 SY_{95}
2005 SB_{96}	16.5	0.15	20080514	236.80318	167.37134	182.16933	13.88309	0.1436080	2.6389435	71	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	121831	2005 SB_{96}
2005 SD_{96}	17.0	0.15	20080514	253.30895	274.10327	54.26523	2.31407	0.1749077	2.6212854	79	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	116308	2005 SD_{96}
2005 SK_{96}	17.3	0.15	20080514	248.98709	185.14500	152.65890	5.38585	0.2165831	2.5756824	53	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	121600	2005 SK_{96}
2005 SN_{96}	16.4	0.15	20080514	169.31510	273.32562	126.69925	2.97758	0.0706451	2.8677712	95	4	2003–2008	0.26	M-v	0	MPC	135925	2005 SN_{96}
2005 ST_{96}	16.2	0.15	20080514	207.19526	12.24752	347.55353	5.41083	0.0491565	2.7918492	37	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	112907	2005 ST_{96}
2005 SA_{97}	16.1	0.15	20080514	217.38518	300.75881	23.28657	10.52841	0.1137318	3.0146767	62	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	133021	2005 SA_{97}
2005 SB_{97}	16.2	0.15	20080514	217.96129	307.53604	25.19254	9.75769	0.0662243	2.9627044	79	5	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	135925	2005 SB_{97}
2005 SC_{97}	15.7	0.15	20080514	200.19253	235.84989	95.51230	2.84576	0.1814365	3.1016488	100	4	1994–2008	0.37	M-v	1	MPC	135925	2005 SC_{97}
2005 SN_{97}	16.3	0.15	20080514	180.77678	312.40055	60.12458	1.84893	0.1183325	2.9823895	96	5	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	122795	2005 SN_{97}
2005 SB_{99}	15.5	0.15	20080514	350.24870	243.31841	352.81813	11.83042	0.2269289	2.6135783	51	3	1992–2008	0.48	M-v	2	MPC	134877	2005 SB_{99}

2005 SJ_{99}	15.5	0.15	20080514	221.26458	347.20740	320.11100	5.12956	0.1333595	3.2361009	55	5	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	135925	2005 SJ_{99}
2005 SZ_{99}	17.0	0.15	20080514	323.83889	311.32296	304.44964	3.08722	0.1558438	2.6846321	37	3	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	89823	2005 SZ_{99}
2005 SB_{100}	16.2	0.15	20080514	210.68727	155.85167	217.46742	8.21580	0.1668015	2.7517770	92	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	95836	2005 SB_{100}
2005 SV_{101}	15.4	0.15	20080514	123.72017	72.49335	356.00250	11.17956	0.0317058	3.1423670	61	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	134877	2005 SV_{101}
2005 SN_{103}	16.5	0.15	20080514	261.63408	315.92670	18.54887	10.09733	0.2320258	2.5552784	104	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	95839	2005 SN_{103}
2005 SQ_{103}	14.9	0.15	20080514	192.96287	331.22490	22.45781	11.51386	0.1100588	3.1339374	96	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	134878	2005 SQ_{103}
2005 SE_{104}	16.5	0.15	20080514	129.69589	56.36566	16.89553	2.57506	0.0675380	3.0602448	45	6	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	135925	2005 SE_{104}
2005 SH_{104}	16.5	0.15	20080514	211.44632	350.33704	22.51072	5.06235	0.0601032	2.7725390	52	4	2003–2008	0.33	M-v	0	MPC	114753	2005 SH_{104}
2005 SQ_{104}	16.0	0.15	20080514	195.20450	288.87243	75.17962	2.72154	0.1785779	2.9731764	89	6	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	114753	2005 SQ_{104}
2005 SU_{104}	15.7	0.15	20080514	160.15615	9.17184	26.44088	11.28047	0.0853287	3.0954017	60	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	134878	2005 SU_{104}
2005 SV_{104}	15.7	0.15	20080514	208.41809	298.23330	31.79980	6.31543	0.2150883	3.0647243	63	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	134878	2005 SV_{104}
2005 SC_{105}	16.5	0.15	20080514	234.74091	178.65653	196.31360	14.50396	0.1339382	2.5788503	62	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	121832	2005 SC_{105}
2005 SJ_{105}	15.5	0.15	20080514	174.71564	338.85740	51.82608	9.96162	0.1432506	3.0764781	127	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	135925	2005 SJ_{105}
2005 SK_{105}	16.5	0.15	20080514	228.18495	184.99645	184.67519	13.07711	0.1935606	2.6746888	60	5	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	133460	2005 SK_{105}
2005 SO_{105}	16.2	0.15	20080514	262.38227	189.51623	140.91793	4.45956	0.2248667	2.5853366	68	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	118125	2005 SO_{105}
2005 SS_{105}	15.0	0.15	20080514	182.07006	316.36815	60.52427	6.92927	0.2952850	3.1107552	119	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	135925	2005 SS_{105}
2005 SY_{105}	15.9	0.15	20080514	250.64552	146.98984	192.29853	8.77301	0.1730293	2.6488726	112	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135926	2005 SY_{105}
2005 SB_{106}	16.1	0.15	20080514	268.69811	114.62260	196.22763	11.90570	0.2145793	2.6519051	81	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	134878	2005 SB_{106}
2005 SZ_{109}	15.7	0.15	20080514	77.35598	88.79101	18.76569	12.55804	0.0074593	3.2066600	42	2	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	134879	2005 SZ_{109}
2005 SH_{110}	15.5	0.15	20080514	113.24201	56.77667	25.30485	9.99798	0.0333525	3.0918206	50	3	1994–2008	0.36	M-v	2	MPC	135926	2005 SH_{110}
2005 SL_{110}	17.0	0.15	20080514	137.21490	55.95270	14.61438	2.52146	0.0515932	2.9490616	42	6	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	116309	2005 SL_{110}
2005 SB_{111}	16.7	0.15	20080514	222.93689	85.66738	238.15250	0.50639	0.0978540	3.0308241	31	4	2000–2008	0.28	M-v	1	MPC	103730	2005 SB_{111}
2005 SD_{111}	15.8	0.15	20080514	112.29297	71.46483	12.39413	4.33588	0.1503301	3.2087595	58	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	116309	2005 SD_{111}
2005 SF_{111}	16.1	0.15	20080514	246.86193	287.63208	15.46419	13.73404	0.0981150	2.9752672	38	2	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	134879	2005 SF_{111}
2005 SL_{111}	15.7	0.15	20080514	195.01390	164.06760	224.30224	14.69447	0.1500954	2.7215740	51	4	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	95848	2005 SL_{111}
2005 SU_{111}	15.1	0.15	20080514	123.10587	230.77383	208.81179	15.46990	0.0674893	3.1214906	69	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	135926	2005 SU_{111}
2005 SV_{111}	16.4	0.15	20080514	319.02771	56.34830	209.47465	14.38632	0.1145253	2.6802347	37	4	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	109373	2005 SV_{111}
2005 SJ_{113}	17.3	0.15	20080514	261.02099	118.48963	173.15509	13.65572	0.1788215	2.6543482	26	3	2000–2008	0.28	M-v	2	MPC	134880	2005 SJ_{113}
2005 SX_{113}	15.7	0.15	20080514	118.37617	68.85653	6.72986	11.06796	0.1709565	3.1581848	69	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	122795	2005 SX_{113}
2005 SH_{114}	17.1	0.15	20080514	215.92044	171.22576	195.23725	3.65522	0.0783771	2.6904516	62	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	121832	2005 SH_{114}
2005 ST_{114}	17.0	0.15	20080514	291.25640	63.31425	256.21640	1.55526	0.2271140	2.3834694	64	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	109373	2005 ST_{114}
2005 SX_{114}	15.4	0.15	20080514	129.18579	58.55578	3.79876	9.92225	0.0807913	3.1486786	50	3	2000–2008	0.34	M-v	2	MPC	135926	2005 SX_{114}
2005 SN_{116}	15.3	0.15	20080514	101.25258	188.18761	267.78418	8.94536	0.1005326	3.1120292	72	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	114754	2005 SN_{116}
2005 SX_{116}	16.7	0.15	20080514	266.12757	103.55346	188.08689	4.93052	0.1749399	2.6363321	50	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	135926	2005 SX_{116}
2005 SJ_{118}	15.9	0.15	20080514	253.82661	186.92077	128.33423	5.77383	0.0408545	2.7581668	55	5	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	135926	2005 SJ_{118}
2005 SP_{118}	15.6	0.15	20080514	212.08858	190.01426	140.24292	11.45192	0.1077847	3.0092093	33	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	135926	2005 SP_{118}
2005 SU_{118}	15.3	0.15	20080514	153.20780	270.56142	165.63777	13.12476	0.1746789	2.7943562	99	5	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	122795	2005 SU_{118}
2005 SF_{119}	16.1	0.15	20080514	155.86035	226.99965	167.99093	15.06566	0.3019873	3.1598213	48	3	2005–2008	0.48	M-v	2	MPC	121832	2005 SF_{119}
2005 SN_{119}	15.4	0.15	20080514	192.11829	186.87280	169.18883	18.49161	0.2093168	3.0832028	45	6	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	135926	2005 SN_{119}
2005 SR_{119}	17.1	0.15	20080514	305.93987	69.89522	206.32450	2.00406	0.1768924	2.4374120	52	5	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	135926	2005 SR_{119}
2005 SY_{119}	17.7	0.15	20080514	326.60090	75.18867	196.93938	1.82583	0.1904802	2.4035089	57	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	121832	2005 SY_{119}
2005 SU_{120}	16.7	0.15	20080514	31.35750	189.62103	3.49645	2.36872	0.0150273	2.6693508	57	8	1993–2008	0.44	M-v	0	MPC	112908	2005 SU_{120}
2005 SX_{120}	16.1	0.15	20080514	23.77045	333.45522	189.05597	9.46577	0.1043836	3.1087792	63	5	1994–2008	0.30	M-v	0	MPC	135926	2005 SX_{120}
2005 SL_{121}	16.3	0.15	20080514	196.93040	165.12517	202.51736	12.54250	0.1567260	2.8556400	75	6	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	135926	2005 SL_{121}
2005 SN_{121}	17.3	0.15	20080514	336.12725	111.31769	153.58977	1.54196	0.1562307	2.4344367	59	6	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	121832	2005 SN_{121}
2005 SZ_{121}	15.6	0.15	20080514	331.39394	227.49795	340.54741	8.82811	0.0253410	3.1741829	75	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	135926	2005 SZ_{121}
2005 SE_{123}	15.9	0.15	20080514	346.04215	231.09556	357.54030	4.10966	0.0118926	2.7825123	60	5	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	114754	2005 SE_{123}
2005 SO_{124}	14.6	0.15	20080514	278.00525	32.88524	247.78219	13.44974	0.1105548	2.9450131	62	3	2000–2008	0.61	M-v	2	MPC	135926	2005 SO_{124}
2005 ST_{124}	16.2	0.15	20080514	263.05846	120.08683	203.78455	13.86518	0.0699021	2.6608552	70	4	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	104347	2005 ST_{124}
2005 SM_{125}	16.7	0.15	20080514	84.88653	314.39018	185.26767	4.77570	0.0588747	2.7238129	66	7	1992–2008	0.41	M-v	1	MPC	121833	2005 SM_{125}
2005 SZ_{125}	15.3	0.15	20080514	179.85441	314.77528	46.73768	9.22835	0.1025362	3.1384284	91	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	135926	2005 SZ_{125}
2005 SO_{126}	16.6	0.15	20080514	304.16855	238.19704	352.61126	1.32505	0.0576577	3.1684902	36	3	1994–2008	0.37	M-v	4	MPC	134881	2005 SO_{126}
2005 SP_{126}	16.2	0.15	20080514	355.41648	186.06409	10.45626	10.09157	0.0360004	3.0123758	34	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	95861	2005 SP_{126}

2005 SU_{126}	17.2	0.15	20080514	210.64281	160.36083	191.87138	1.71291	0.0822112	2.8710834	41	4	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	135926	2005	SU_{126}
2005 SK_{127}	17.7	0.15	20080514	332.30519	243.14433	16.04485	10.82715	0.2502642	2.4417472	56	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	135926	2005	SK_{127}
2005 SU_{127}	16.4	0.15	20080514	95.50927	72.92866	25.01970	0.72122	0.1246665	3.2012985	46	4	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	122519	2005	SU_{127}
2005 SO_{128}	16.2	0.15	20080514	224.75937	330.55238	26.75169	5.25565	0.1309156	2.7223658	55	5	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	122795	2005	SO_{128}
2005 SE_{129}	16.5	0.15	20080514	265.96161	263.20966	25.82902	1.93681	0.0817008	2.9919384	46	5	1995–2008	0.28	M-v	0	MPC	135926	2005	SE_{129}
2005 SM_{129}	16.2	0.15	20080514	139.43060	32.96399	26.07788	2.49057	0.0730469	3.1277998	64	5	1996–2008	0.29	M-v	0	MPC	135926	2005	SM_{129}
2005 SN_{129}	17.1	0.15	20080514	257.37834	312.50776	19.47245	13.98018	0.3061502	2.5437947	88	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	122795	2005	SN_{129}
2005 SX_{129}	16.0	0.15	20080514	183.52516	68.38896	332.98702	3.29982	0.1055929	2.7671350	95	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	119653	2005	SX_{129}
2005 SL_{130}	15.5	0.15	20080514	224.86115	331.98786	9.61564	9.57672	0.2292109	2.7656045	131	5	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	135926	2005	SL_{130}
2005 SN_{130}	14.8	0.15	20080514	153.22413	331.10501	59.49472	13.03444	0.0517070	3.2341847	83	6	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	135926	2005	SN_{130}
2005 SC_{131}	16.7	0.15	20080514	233.32992	141.05503	210.54407	3.86047	0.0807585	2.7679158	39	5	1994–2008	0.34	M-v	1	MPC	116309	2005	SC_{131}
2005 SD_{132}	15.2	0.15	20080514	129.06418	238.13419	214.48391	15.01868	0.2587303	3.1290882	119	6	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	118126	2005	SD_{132}
2005 SB_{133}	14.9	0.15	20080514	72.04747	75.58147	24.78949	9.76038	0.2196564	3.9375325	65	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	135926	2005	SB_{133}
2005 SD_{133}	16.1	0.15	20080514	260.75338	296.85685	24.51716	13.61197	0.0972705	2.7620418	64	4	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	104348	2005	SD_{133}
2005 SB_{134}	15.9	0.15	20080514	280.21488	29.33573	279.91026	11.43002	0.1947005	2.6119580	45	3	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	115858	2005	SB_{134}
2005 SL_{134}	15.7	0.15	20080514	216.15476	199.27276	168.44606	9.15014	0.2534258	2.7402396	96	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	122795	2005	SL_{134}
2005 SR_{134}	17.7	0.15	20080514	312.53197	173.24725	118.93607	3.40470	0.2088382	2.3586247	31	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	121833	2005	SR_{134}
2005 SU_{134}	15.4	0.15	20080514	252.40281	145.99337	190.85281	10.89122	0.2472806	2.6858451	108	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	135926	2005	SU_{134}
2005 SW_{134}	16.0	0.15	20080514	282.18548	78.46507	202.02152	3.95112	0.0465628	3.0028777	66	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	135926	2005	SW_{134}
2005 SG_{135}	16.8	0.15	20080514	212.01821	183.81164	166.45519	2.18898	0.0839217	2.8414580	73	5	2000–2008	0.27	M-v	1	MPC	135926	2005	SG_{135}
2005 SZ_{135}	16.8	0.15	20080514	121.00063	294.67777	142.37733	2.26852	0.0934144	3.0145052	84	4	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	121833	2005	SZ_{135}
2005 SH_{136}	16.1	0.15	20080514	238.83742	259.45233	49.24085	2.28784	0.0983572	2.9282816	93	4	1995–2008	0.31	M-v	2	MPC	135926	2005	SH_{136}
2005 SC_{137}	16.2	0.15	20080514	298.59304	238.01972	27.31925	5.13770	0.1178284	2.7785994	45	5	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	135926	2005	SC_{137}
2005 SZ_{137}	17.5	0.15	20080514	327.32920	261.10438	348.12095	4.22653	0.1971040	2.4020797	44	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	134882	2005	SZ_{137}
2005 SM_{138}	17.5	0.15	20080514	313.82701	126.80881	148.16360	2.49077	0.0679375	2.5917088	56	4	2003–2008	0.31	M-v	0	MPC	121600	2005	SM_{138}
2005 SP_{139}	16.9	0.15	20080514	172.72134	299.31121	75.01743	2.27281	0.1295650	3.0747211	61	4	2000–2008	0.25	M-v	1	MPC	133460	2005	SP_{139}
2005 SX_{139}	16.8	0.15	20080514	295.64202	122.82121	145.76820	2.66196	0.0165446	2.8702964	65	4	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	121834	2005	SX_{139}
2005 SS_{140}	16.7	0.15	20080514	134.09931	314.12875	102.99732	2.07812	0.0486912	3.0810587	45	6	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	135926	2005	SS_{140}
2005 SU_{140}	16.3	0.15	20080514	78.47616	31.86028	72.63389	2.98952	0.0399930	3.1935852	34	4	2003–2008	0.25	M-v	0	MPC	121601	2005	SU_{140}
2005 SE_{141}	16.6	0.15	20080514	204.38862	230.77568	133.37039	3.22436	0.0890953	2.8394919	42	3	2005–2008	0.20	M-v	3	MPC	133461	2005	SE_{141}
2005 SG_{141}	16.2	0.15	20080514	196.39474	258.26162	115.95289	2.97122	0.0996980	2.8359890	95	4	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	121834	2005	SG_{141}
2005 SH_{141}	16.5	0.15	20080514	143.52561	298.50459	145.02546	3.58059	0.0400881	2.7269403	91	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	122795	2005	SH_{141}
2005 SX_{141}	16.3	0.15	20080514	91.39256	6.02248	99.82928	2.73335	0.1661063	3.2106015	76	3	2005–2008	0.29	M-v	2	MPC	121834	2005	SX_{141}
2005 SZ_{141}	17.0	0.15	20080514	296.73881	208.30671	71.06077	3.47079	0.1717370	2.6182033	64	3	2004–2008	0.36	M-v	2	MPC	135926	2005	SZ_{141}
2005 SA_{142}	16.6	0.15	20080514	223.09527	345.15203	19.90469	13.88993	0.2207570	2.6502994	74	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	95872	2005	SA_{142}
2005 SF_{142}	16.0	0.15	20080514	308.74391	63.07718	164.12985	9.81882	0.0260602	3.1745458	56	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	135926	2005	SF_{142}
2005 ST_{142}	16.3	0.15	20080514	343.38558	204.36154	39.52532	9.48990	0.1152703	2.5752010	59	5	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	121834	2005	ST_{142}
2005 SV_{143}	16.8	0.15	20080514	65.78992	98.42724	49.49728	6.07883	0.0761489	2.8550167	42	4	2003–2008	0.20	M-v	0	MPC	133461	2005	SV_{143}
2005 SB_{145}	17.2	0.15	20080514	219.76805	276.57788	66.30137	2.78975	0.0722064	2.8528658	59	4	2003–2008	0.23	M-v	0	MPC	121835	2005	SB_{145}
2005 SN_{145}	17.3	0.15	20080514	206.98196	292.98491	69.87808	3.46915	0.0875151	2.8067699	61	5	1996–2008	0.24	M-v	0	MPC	121835	2005	SN_{145}
2005 SF_{146}	16.9	0.15	20080514	304.51820	267.69131	35.01852	6.25051	0.2155681	2.3710437	94	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	133022	2005	SF_{146}
2005 SN_{146}	15.5	0.15	20080514	98.51949	273.04585	196.49645	9.25707	0.0978099	3.0566012	64	5	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	95874	2005	SN_{146}
2005 SO_{146}	14.9	0.15	20080514	212.13748	312.85607	24.24076	9.68963	0.0469624	3.1020283	76	5	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	135927	2005	SO_{146}
2005 SK_{147}	16.7	0.15	20080514	68.95663	72.53495	67.64358	1.92723	0.1144886	3.0816969	35	4	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	120393	2005	SK_{147}
2005 SM_{147}	16.3	0.15	20080514	99.06807	276.06579	186.22450	4.60147	0.1209703	3.1970768	37	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	112908	2005	SM_{147}
2005 SB_{149}	16.6	0.15	20080514	172.47433	271.92053	128.34542	2.18198	0.1432378	2.9510881	53	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	116310	2005	SB_{149}
2005 SU_{149}	17.4	0.15	20080514	308.71149	105.01859	180.73405	5.45120	0.1827359	2.5248724	31	5	1992–2008	0.36	M-v	2	MPC	95878	2005	SU_{149}
2005 SH_{151}	16.4	0.15	20080514	264.88227	117.73813	194.44049	15.09556	0.1344107	2.7161817	53	3	2004–2008	0.32	M-v	1	MPC	135927	2005	SH_{151}
2005 SK_{151}	16.4	0.15	20080514	274.15477	130.75538	163.36454	2.23723	0.0501241	2.8796811	54	4	2003–2008	0.33	M-v	0	MPC	114229	2005	SK_{151}
2005 SO_{151}	17.0	0.15	20080514	302.33581	99.30497	180.12500	4.08499	0.1843591	2.6188822	41	2	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	134882	2005	SO_{151}
2005 SS_{151}	16.1	0.15	20080514	241.33916	162.79309	185.17016	7.64027	0.0793274	2.6894952	52	6	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	95879	2005	SS_{151}
2005 SQ_{152}	15.7	0.15	20080514	246.00184	299.28009	45.11399	17.85689	0.1783892	2.7303887	71	4	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	95880	2005	SQ_{152}
2005 SR_{152}	15.8	0.15	20080514	222.14680	326.21333	50.56188	14.40010	0.1711317	2.7196223	138	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	102256	2005	SR_{152}

2005 SM_{153}	15.4	0.15	20080514	189.45328	184.20322	196.94553	11.63246	0.0675390	2.9508971	90	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	116310	2005	SM_{153}
2005 SN_{153}	16.5	0.15	20080514	263.61649	298.76781	21.85380	4.94970	0.2101551	2.4656018	62	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	114755	2005	SN_{153}
2005 SC_{154}	17.1	0.15	20080514	281.24808	354.50481	302.52417	2.44195	0.1841111	2.5675708	81	5	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	135927	2005	SC_{154}
2005 SW_{154}	16.2	0.15	20080514	312.16418	37.38841	217.84257	2.53507	0.0217854	2.8167417	54	6	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	135927	2005	SW_{154}
2005 SC_{155}	17.4	0.15	20080514	302.34212	14.43179	264.02631	1.52125	0.0567097	2.6655905	33	5	1999–2008	0.25	M-v	0	MPC	95882	2005	SC_{155}
2005 SJ_{155}	16.2	0.15	20080514	277.54047	259.20820	56.41187	7.28967	0.1571730	2.4220363	55	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	112908	2005	SJ_{155}
2005 SX_{155}	16.4	0.15	20080514	79.71468	105.59070	8.16150	9.31839	0.0308681	3.1054428	25	3	1997–2008	0.32	M-v	2	MPC	134883	2005	SX_{155}
2005 SA_{156}	15.8	0.15	20080514	217.70923	322.17628	13.48433	8.79886	0.0896092	2.9884892	34	3	2003–2008	0.29	M-v	3	MPC	114755	2005	SA_{156}
2005 SZ_{156}	15.8	0.15	20080514	81.72742	81.76184	30.19543	9.58533	0.0326288	3.1317953	43	3	1994–2008	0.42	M-v	2	MPC	135927	2005	SZ_{156}
2005 SB_{157}	16.0	0.15	20080514	192.90749	342.87408	24.99316	9.28259	0.1119893	2.9720103	47	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	95883	2005	SB_{157}
2005 SC_{157}	16.9	0.15	20080514	209.34632	192.30316	186.15914	6.01772	0.0449259	2.7328664	32	4	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	116310	2005	SC_{157}
2005 SE_{157}	16.2	0.15	20080514	209.18166	353.88619	25.66950	6.40323	0.0565727	2.7256582	49	6	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	116310	2005	SE_{157}
2005 SD_{160}	16.4	0.15	20080514	47.68535	274.31052	233.15030	3.23186	0.1158055	3.0516874	42	6	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	111132	2005	SD_{160}
2005 SG_{160}	17.0	0.15	20080514	304.93039	286.04677	337.71815	2.88081	0.0467068	2.7695977	42	7	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	135927	2005	SG_{160}
2005 SJ_{160}	16.6	0.15	20080514	345.39475	244.43766	338.15907	3.00181	0.1089483	2.7647882	47	4	1996–2008	0.32	M-v	0	MPC	112908	2005	SJ_{160}
2005 SO_{161}	17.1	0.15	20080514	175.97574	58.13783	326.57006	1.05208	0.0838745	2.9153170	45	5	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	116310	2005	SO_{161}
2005 SN_{162}	17.9	0.15	20080514	319.40329	314.32751	316.17216	1.13027	0.0415442	2.6428019	24	3	1999–2008	0.28	M-v	3	MPC	100989	2005	SN_{162}
2005 SU_{163}	15.7	0.15	20080514	322.81297	100.19659	174.67002	10.74341	0.1115114	2.5867523	71	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	131926	2005	SU_{163}
2005 SC_{164}	15.4	0.15	20080514	179.03194	196.67183	175.80878	9.43656	0.0948435	3.1559781	40	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	133461	2005	SC_{164}
2005 SE_{164}	16.1	0.15	20080514	213.41037	344.75927	38.50665	15.02128	0.2598334	2.6792892	89	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	95891	2005	SE_{164}
2005 SC_{165}	17.8	0.15	20080514	299.94903	127.82635	177.08331	2.41820	0.1982364	2.3431080	38	4	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	103733	2005	SC_{165}
2005 SY_{165}	15.2	0.15	20080514	205.23042	297.32364	32.14890	10.48122	0.0664552	3.1042421	54	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	135927	2005	SY_{165}
2005 SH_{167}	16.5	0.15	20080514	203.92173	247.48806	141.37016	12.78788	0.2094798	2.6968621	50	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	116311	2005	SH_{167}
2005 SR_{169}	17.0	0.15	20080514	259.96312	38.02312	287.26151	2.98132	0.1440013	2.5985513	34	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	122796	2005	SR_{169}
2005 ST_{171}	16.4	0.15	20080514	276.41125	328.92058	324.86019	3.48600	0.0432497	2.7623792	48	5	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	135927	2005	ST_{171}
2005 SZ_{174}	16.1	0.15	20080514	284.88661	305.72648	343.43558	8.49360	0.1073858	2.6972788	49	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	134884	2005	SZ_{174}
2005 SG_{176}	15.9	0.15	20080514	71.69839	275.72946	213.78238	10.71184	0.1069541	3.0963507	28	5	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	100990	2005	SG_{176}
2005 SJ_{177}	17.5	0.15	20080514	309.94878	266.86246	353.51298	7.96519	0.1429730	2.7148028	17	3	1999–2008	0.25	M-v	3	MPC	89850	2005	SJ_{177}
2005 SM_{177}	16.0	0.15	20080514	359.56948	186.07016	357.66266	9.00432	0.0221572	3.1689769	40	3	1999–2008	0.44	M-v	3	MPC	134885	2005	SM_{177}
2005 SN_{177}	15.7	0.15	20080514	345.59855	11.33104	205.30465	17.29158	0.0707952	2.8773083	53	5	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	135927	2005	SN_{177}
2005 SW_{177}	15.8	0.15	20080514	152.82815	183.08479	214.99933	9.96330	0.1474962	3.1185259	76	4	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	135927	2005	SW_{177}
2005 SF_{178}	16.7	0.15	20080514	308.65833	308.60081	308.71632	3.81107	0.1104863	2.7784307	32	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	134885	2005	SF_{178}
2005 SW_{178}	16.7	0.15	20080514	269.19989	61.55296	225.81743	2.56930	0.1674732	2.7437591	55	7	1999–2008	0.30	M-v	0	MPC	134885	2005	SW_{178}
2005 SX_{179}	16.0	0.15	20080514	141.39355	220.55578	177.87078	5.47930	0.1738515	3.2001572	55	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	135927	2005	SX_{179}
2005 SK_{180}	16.8	0.15	20080514	269.95978	172.62496	166.50314	3.39896	0.2004581	2.3920758	89	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	121836	2005	SK_{180}
2005 SO_{180}	17.6	0.15	20080514	299.75805	293.36132	9.59337	1.39033	0.1852069	2.3755831	49	7	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	121836	2005	SO_{180}
2005 SR_{180}	17.4	0.15	20080514	290.79727	125.68393	175.98791	2.13765	0.1788339	2.4449952	73	6	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	135927	2005	SR_{180}
2005 SH_{181}	15.7	0.15	20080514	88.12744	256.07645	214.72704	11.57996	0.0813612	3.1124777	38	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	135927	2005	SH_{181}
2005 SJ_{181}	17.0	0.15	20080514	238.30040	14.36013	322.34729	2.87412	0.1012904	2.7640815	41	5	1998–2008	0.25	M-v	0	MPC	116311	2005	SJ_{181}
2005 SA_{182}	15.8	0.15	20080514	279.82689	63.15761	214.10827	9.56319	0.0587835	2.9680410	33	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	131422	2005	SA_{182}
2005 SW_{182}	16.3	0.15	20080514	64.22120	118.23755	10.45352	11.28342	0.0387523	3.1745302	23	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	134885	2005	SW_{182}
2005 ST_{183}	16.3	0.15	20080514	227.02041	94.86199	230.36829	2.14203	0.0347251	3.0673512	53	6	1994–2008	0.31	M-v	0	MPC	135927	2005	ST_{183}
2005 SA_{184}	16.1	0.15	20080514	314.73274	296.61201	334.16760	3.09334	0.0517362	2.6939751	48	6	1996–2008	0.36	M-v	0	MPC	122796	2005	SA_{184}
2005 ST_{185}	16.0	0.15	20080514	135.20250	242.65363	176.78048	1.90071	0.1422324	3.0986147	63	5	1997–2008	0.30	M-v	0	MPC	121836	2005	ST_{185}
2005 SM_{186}	16.4	0.15	20080514	1.77264	3.35090	188.37403	6.69032	0.0246029	3.0417161	38	4	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	134886	2005	SM_{186}
2005 SC_{187}	15.5	0.15	20080514	143.65057	320.93702	101.48223	8.26267	0.1868800	3.0773760	32	5	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	121836	2005	SC_{187}
2005 SG_{187}	16.2	0.15	20080514	203.03887	146.94811	224.93692	7.18091	0.2360046	2.7910463	106	6	1977–2008	0.56	M-v	1	MPC	97834	2005	SG_{187}
2005 SV_{188}	16.2	0.15	20080514	176.16019	355.36631	23.06925	4.27408	0.0518523	3.0848469	39	5	1994–2008	0.32	M-v	0	MPC	114756	2005	SV_{188}
2005 SA_{189}	15.8	0.15	20080514	215.11723	168.79723	193.88868	9.60692	0.1992891	2.7878020	108	5	1977–2008	0.48	M-v	1	MPC	95908	2005	SA_{189}
2005 SH_{189}	16.2	0.15	20080514	81.00988	72.55187	49.88432	2.09745	0.1535273	3.2166206	43	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	114232	2005	SH_{189}
2005 SS_{189}	15.8	0.15	20080514	128.79658	47.89924	20.76832	5.91508	0.0770022	3.1482466	43	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	135927	2005	SS_{189}
2005 SD_{190}	15.9	0.15	20080514	196.89486	214.27173	182.22744	10.17634	0.1735441	2.7223556	75	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	121836	2005	SD_{190}
2005 SP_{190}	15.9	0.15	20080514	236.59757	305.92588	32.69062	6.69684	0.0859763	2.7805001	73	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	134887	2005	SP_{190}

2005 SV_{190}	16.0	0.15	20080514	142.68082	331.00696	83.89915	2.47474	0.1429200	3.1074224	57	5	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	135927	2005 SV_{190}
2005 SP_{192}	16.3	0.15	20080514	269.20631	102.77739	177.46041	1.58291	0.1956553	3.0120390	49	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	135927	2005 SP_{192}
2005 SR_{192}	16.1	0.15	20080514	195.94648	172.16812	190.64873	2.33521	0.1734595	3.0456850	118	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	118128	2005 SR_{192}
2005 SU_{192}	15.4	0.15	20080514	239.49288	318.06004	53.55272	15.07382	0.2565319	2.6530253	103	4	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	111133	2005 SU_{192}
2005 SX_{192}	15.0	0.15	20080514	192.74344	344.33531	17.74191	14.88445	0.0838895	3.1190895	71	2	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	134887	2005 SX_{192}
2005 SH_{193}	16.6	0.15	20080514	225.55427	347.48032	5.00220	3.96382	0.2671300	2.7470222	76	5	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	114756	2005 SH_{193}
2005 SM_{193}	15.3	0.15	20080514	166.70812	161.62345	233.22306	4.21146	0.1341326	3.1288393	153	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	116311	2005 SM_{193}
2005 SZ_{193}	16.2	0.15	20080514	218.33527	356.57757	11.05551	4.47341	0.0645306	2.7847292	73	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	114756	2005 SZ_{193}
2005 SJ_{195}	17.7	0.15	20080514	310.52019	28.02437	269.25703	0.58471	0.1915803	2.3570209	51	4	1998–2008	0.26	M-v	1	MPC	121603	2005 SJ_{195}
2005 SR_{195}	16.1	0.15	20080514	120.61021	51.89940	9.39430	11.44905	0.0780064	3.1611990	45	3	2002–2008	0.26	M-v	2	MPC	134887	2005 SR_{195}
2005 SG_{196}	16.2	0.15	20080514	67.60217	358.21711	119.87763	0.91790	0.1529513	3.2657732	72	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	135927	2005 SG_{196}
2005 SP_{196}	15.8	0.15	20080514	146.18162	24.89303	15.35489	10.98670	0.0821885	3.0994795	57	2	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	134887	2005 SP_{196}
2005 SQ_{196}	16.4	0.15	20080514	113.77801	51.06449	22.43698	3.70992	0.1005630	3.1597894	66	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	134888	2005 SQ_{196}
2005 SW_{196}	16.6	0.15	20080514	304.38291	97.55514	166.16295	7.02798	0.1887392	2.4542312	83	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	135927	2005 SW_{196}
2005 SA_{199}	17.0	0.15	20080514	264.99526	326.95773	331.40645	1.15801	0.0487041	2.8333966	43	4	2001–2008	0.26	M-v	1	MPC	134888	2005 SA_{199}
2005 SH_{199}	16.1	0.15	20080514	162.31310	7.00052	358.36166	1.44710	0.0968472	3.1282295	48	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	135928	2005 SH_{199}
2005 SL_{200}	16.2	0.15	20080514	196.60420	168.38146	187.74619	10.04169	0.0793756	2.9960081	28	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	134888	2005 SL_{200}
2005 SX_{200}	17.6	0.15	20080514	260.23059	263.19469	59.14467	1.04565	0.1702266	2.6036908	39	3	2001–2008	0.27	M-v	3	MPC	95917	2005 SX_{200}
2005 SH_{202}	15.5	0.15	20080514	193.90532	325.40166	6.62594	7.10123	0.1730036	3.1120696	63	4	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	133462	2005 SH_{202}
2005 ST_{203}	16.8	0.15	20080514	186.01251	209.08667	158.43601	3.91799	0.1701507	2.9807937	63	5	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	121837	2005 ST_{203}
2005 SP_{204}	17.0	0.15	20080514	292.06038	101.21753	183.53814	9.19511	0.1948338	2.5818842	59	4	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	121604	2005 SP_{204}
2005 SU_{204}	16.3	0.15	20080514	196.49182	237.74276	149.56384	5.44839	0.1242342	2.7273222	53	5	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	121837	2005 SU_{204}
2005 SX_{204}	15.5	0.15	20080514	262.71363	242.70838	35.45365	9.37258	0.0298339	3.0971534	72	3	2003–2008	0.29	M-v	1	MPC	134888	2005 SX_{204}
2005 SB_{205}	15.6	0.15	20080514	179.40377	214.78511	166.21139	8.24469	0.0709553	2.9455308	47	4	1993–2008	0.49	M-v	3	MPC	134889	2005 SB_{205}
2005 SC_{205}	15.2	0.15	20080514	178.11285	320.32970	40.65136	10.18192	0.1439018	3.1315366	71	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	133462	2005 SC_{205}
2005 SJ_{208}	15.2	0.15	20080514	295.41839	261.20064	341.65689	8.50202	0.0208016	3.1775419	72	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	135928	2005 SJ_{208}
2005 SK_{209}	16.0	0.15	20080514	156.51083	234.92744	196.33035	21.74067	0.0681109	2.6658241	39	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	95924	2005 SK_{209}
2005 SG_{210}	15.8	0.15	20080514	176.76908	176.27462	211.89175	11.21403	0.0311825	2.8467751	50	4	1995–2008	0.59	M-v	3	MPC	95924	2005 SG_{210}
2005 SR_{210}	16.8	0.15	20080514	229.75297	348.99402	345.51804	3.18201	0.1025430	2.8142629	55	5	2000–2008	0.28	M-v	0	MPC	135928	2005 SR_{210}
2005 SS_{210}	15.4	0.15	20080514	123.26116	217.63195	207.79897	9.97374	0.0529034	3.1080278	71	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	135928	2005 SS_{210}
2005 SV_{210}	17.3	0.15	20080514	285.95852	204.23208	115.56277	3.14142	0.1903206	2.4171315	51	5	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	121837	2005 SV_{210}
2005 SX_{211}	15.4	0.15	20080514	181.26217	354.95119	21.04020	9.40163	0.0627946	3.0915415	68	4	2000–2008	0.39	M-v	3	MPC	135928	2005 SX_{211}
2005 SB_{212}	16.3	0.15	20080514	281.72406	13.65957	257.75242	0.84633	0.1205065	3.0101787	40	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	121838	2005 SB_{212}
2005 SZ_{212}	16.0	0.15	20080514	203.37253	171.57916	211.95955	3.07541	0.1066409	2.7944424	53	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	116312	2005 SZ_{212}
2005 SH_{216}	16.1	0.15	20080514	225.63688	304.01901	35.02101	12.76341	0.1287991	2.8949135	50	4	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	135928	2005 SH_{216}
2005 SL_{217}	15.8	0.15	20080514	181.33241	332.60582	51.97255	2.45020	0.2732633	2.9906595	120	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	116312	2005 SL_{217}
2005 SN_{217}	15.1	0.15	20080514	242.34548	276.07391	43.35004	10.67918	0.0854983	2.9615574	122	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	135928	2005 SN_{217}
2005 SP_{217}	16.1	0.15	20080514	177.25900	212.60192	172.10099	4.42342	0.1572862	3.0549676	105	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	135928	2005 SP_{217}
2005 SR_{217}	15.7	0.15	20080514	204.53429	184.76329	180.75852	7.44367	0.0636393	2.9511287	71	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135928	2005 SR_{217}
2005 SL_{218}	15.5	0.15	20080514	267.99192	255.23408	64.29625	6.39583	0.1344265	2.7049483	111	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	116312	2005 SL_{218}
2005 SY_{218}	16.0	0.15	20080514	273.14325	283.30428	29.15660	13.15733	0.2211603	2.4056256	76	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	134889	2005 SY_{218}
2005 SS_{219}	15.7	0.15	20080514	181.63430	189.86831	196.58643	18.58138	0.2468890	3.1118415	68	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	121838	2005 SS_{219}
2005 SY_{220}	15.5	0.15	20080514	302.11372	311.55751	349.17758	15.62947	0.1659573	2.5474847	38	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	133022	2005 SY_{220}
2005 SB_{221}	16.2	0.15	20080514	240.46813	341.85585	2.90260	7.54594	0.4021952	2.6266336	87	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	95935	2005 SB_{221}
2005 SQ_{221}	14.6	0.15	20080514	192.58647	342.04522	16.21050	23.39455	0.1808423	3.1471574	99	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	95936	2005 SQ_{221}
2005 SR_{222}	16.0	0.15	20080514	156.24627	200.62386	185.56169	21.52441	0.0418467	3.0589352	46	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	135928	2005 SR_{222}
2005 ST_{225}	16.5	0.15	20080514	125.25562	222.70323	195.52869	2.13996	0.0994244	3.1488900	70	6	1995–2008	0.29	M-v	0	MPC	121838	2005 ST_{225}
2005 SP_{226}	16.5	0.15	20080514	133.46035	120.73976	308.66994	0.59917	0.1483122	3.0507832	63	5	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	119655	2005 SP_{226}
2005 SU_{226}	16.2	0.15	20080514	61.03259	343.23205	146.64045	0.86424	0.1215039	3.2135846	42	5	1996–2008	0.36	M-v	0	MPC	135928	2005 SU_{226}
2005 SZ_{226}	17.4	0.15	20080514	88.92787	98.86927	23.37532	6.38814	0.0416419	2.8830432	26	4	2000–2008	0.29	M-v	1	MPC	89875	2005 SZ_{226}
2005 SA_{229}	16.8	0.15	20080514	174.72067	30.67314	353.15428	1.46611	0.1120244	2.9091540	49	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	135928	2005 SA_{229}
2005 SO_{229}	17.1	0.15	20080514	121.51802	219.51254	216.39516	1.11000	0.0732732	2.9764528	37	5	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	121838	2005 SO_{229}
2005 ST_{232}	16.0	0.15	20080514	183.20235	342.25540	34.07664	5.56432	0.1497560	3.1136639	68	4	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	114757	2005 ST_{232}

2005 SC_{233}	15.3	0.15	20080514	356.66739	29.28826	215.48291	13.61319	0.2159593	2.6279723	50	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	95941	2005 SC_{233}
2005 SL_{233}	15.0	0.15	20080514	138.55867	34.77423	33.41009	13.32411	0.0764069	3.1636929	74	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	97841	2005 SL_{233}
2005 SY_{233}	17.0	0.15	20080514	282.30960	261.10850	35.31541	2.88494	0.1666103	2.7825208	32	3	2000–2008	0.31	M-v	3	MPC	134891	2005 SY_{233}
2005 SG_{235}	16.4	0.15	20080514	100.37619	66.18722	62.93284	0.25747	0.0065744	2.7774866	68	8	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	118129	2005 SG_{235}
2005 SA_{236}	15.8	0.15	20080514	342.06920	246.87119	7.02619	6.75600	0.1944284	2.5852908	48	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	89878	2005 SA_{236}
2005 SB_{236}	16.8	0.15	20080514	319.01423	43.53274	221.77146	11.00739	0.1539783	2.6928290	45	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	95943	2005 SB_{236}
2005 SL_{237}	15.1	0.15	20080514	233.14775	311.18639	22.57469	14.39121	0.0338193	3.0051662	69	6	2002–2008	0.52	M-v	0	MPC	135928	2005 SL_{237}
2005 SN_{240}	15.6	0.15	20080514	331.38555	229.21926	351.52301	9.17954	0.0921195	3.0795426	38	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	134891	2005 SN_{240}
2005 SA_{241}	16.7	0.15	20080514	290.71162	79.08361	214.09242	11.08827	0.0470741	2.7315166	37	4	1996–2008	0.24	M-v	1	MPC	95944	2005 SA_{241}
2005 SO_{242}	16.3	0.15	20080514	339.80423	29.25434	216.88273	11.46742	0.1448195	2.6270988	44	3	1996–2008	0.44	M-v	3	MPC	95945	2005 SO_{242}
2005 SF_{243}	15.8	0.15	20080514	241.41720	167.73875	163.56980	9.50727	0.0746647	2.7536343	65	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	121838	2005 SF_{243}
2005 SK_{244}	16.6	0.15	20080514	198.27335	17.26706	6.28188	6.11554	0.0437665	2.7398649	30	3	2003–2008	0.38	M-v	4	MPC	95945	2005 SK_{244}
2005 SL_{246}	16.6	0.15	20080514	237.85731	334.91591	0.42511	3.77140	0.1077348	2.8077322	40	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	114757	2005 SL_{246}
2005 SS_{246}	15.3	0.15	20080514	94.13358	92.27281	12.37341	7.02739	0.1116668	3.2294675	77	5	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	116313	2005 SS_{246}
2005 SZ_{246}	16.0	0.15	20080514	139.85829	199.65144	212.24655	8.91785	0.0177640	3.1790851	42	4	1997–2008	0.28	M-v	1	MPC	135928	2005 SZ_{246}
2005 SB_{247}	16.6	0.15	20080514	179.11377	202.00125	212.11951	4.83311	0.0429238	2.7479548	49	5	1991–2008	0.39	M-v	1	MPC	115866	2005 SB_{247}
2005 SN_{247}	16.9	0.15	20080514	251.80394	124.12062	207.75008	4.76151	0.0881563	2.7197405	31	4	1996–2008	0.30	M-v	1	MPC	115866	2005 SN_{247}
2005 SD_{248}	16.6	0.15	20080514	8.77687	196.95165	4.56212	1.54420	0.0094563	2.9136666	59	7	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	114757	2005 SD_{248}
2005 SG_{248}	16.1	0.15	20080514	233.62367	325.64027	20.48037	4.91926	0.0766876	2.7730841	67	6	1991–2008	0.36	M-v	0	MPC	135928	2005 SG_{248}
2005 SX_{249}	15.5	0.15	20080514	174.72536	189.65101	156.77766	10.63935	0.0594459	3.1876091	33	2	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	133023	2005 SX_{249}
2005 SL_{250}	16.2	0.15	20080514	161.66777	51.22985	341.45760	6.70861	0.1006009	2.9646945	44	6	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	135928	2005 SL_{250}
2005 SX_{250}	15.8	0.15	20080514	217.66198	212.30811	151.44484	6.01663	0.1004571	2.7685683	111	4	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	121838	2005 SX_{250}
2005 SH_{251}	16.8	0.15	20080514	201.41311	238.48074	127.60497	4.04951	0.2068074	2.7219935	48	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	116313	2005 SH_{251}
2005 SD_{252}	15.5	0.15	20080514	322.92590	226.15600	9.50186	13.14883	0.1359083	2.6862263	103	2	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	135928	2005 SD_{252}
2005 SU_{252}	15.5	0.15	20080514	147.80460	235.89742	178.79364	10.79589	0.0998562	2.9803704	58	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	121838	2005 SU_{252}
2005 SB_{253}	17.2	0.15	20080514	279.39311	274.96322	55.72465	5.96644	0.2456318	2.4080927	55	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	100997	2005 SB_{253}
2005 SK_{253}	16.5	0.15	20080514	266.09953	124.84565	188.80215	11.99078	0.2288735	2.4454342	56	3	1997–2008	0.49	M-v	2	MPC	134892	2005 SK_{253}
2005 SV_{253}	16.9	0.15	20080514	283.55352	164.43288	147.01133	6.91108	0.1525737	2.3879734	33	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	103736	2005 SV_{253}
2005 SW_{255}	15.9	0.15	20080514	145.02566	225.09012	179.96166	5.58781	0.0656792	2.9697879	53	3	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	135929	2005 SW_{255}
2005 SX_{255}	16.7	0.15	20080514	271.41531	139.53004	176.54280	2.67963	0.0173690	2.5783104	46	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	122796	2005 SX_{255}
2005 SZ_{255}	15.3	0.15	20080514	115.39745	69.08726	354.52310	15.91050	0.1243908	3.1651426	53	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	135929	2005 SZ_{255}
2005 SE_{256}	15.3	0.15	20080514	104.50508	73.93854	355.17496	10.76851	0.0215878	3.1151440	59	2	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	134892	2005 SE_{256}
2005 SL_{256}	16.0	0.15	20080514	211.03724	306.97035	17.74948	10.54598	0.1146535	2.9973069	45	4	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	135929	2005 SL_{256}
2005 SV_{256}	15.3	0.15	20080514	36.54424	313.08092	182.73405	11.13599	0.0098128	3.1553611	50	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	135929	2005 SV_{256}
2005 SG_{258}	16.4	0.15	20080514	287.15437	249.38244	40.60957	7.20187	0.0334926	2.8040196	57	6	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	112910	2005 SG_{258}
2005 SJ_{258}	16.1	0.15	20080514	244.61824	209.57271	117.98582	3.09247	0.0681116	2.8632434	53	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	116313	2005 SJ_{258}
2005 SQ_{258}	16.3	0.15	20080514	142.70844	210.09442	207.76629	5.15873	0.1720416	3.0051730	32	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	116313	2005 SQ_{258}
2005 SF_{259}	16.7	0.15	20080514	284.26549	210.97075	119.01730	7.46769	0.1842166	2.3551181	49	4	2004–2008	0.55	M-v	1	MPC	114758	2005 SF_{259}
2005 SN_{260}	16.5	0.15	20080514	207.59630	186.90159	163.81587	4.83782	0.1236609	2.7009175	30	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	95958	2005 SN_{260}
2005 SS_{260}	16.5	0.15	20080514	137.42407	359.95019	91.31636	5.16865	0.0703565	2.8104800	32	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	128233	2005 SS_{260}
2005 ST_{260}	16.6	0.15	20080514	117.88786	69.13671	14.62385	1.57154	0.1641216	3.1299195	43	4	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	118130	2005 ST_{260}
2005 SP_{261}	17.4	0.15	20080514	328.19011	89.65125	179.66750	2.31485	0.1566281	2.3790741	58	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	112910	2005 SP_{261}
2005 SM_{262}	16.0	0.15	20080514	201.14582	185.77362	173.77946	15.19454	0.1980399	2.7140119	42	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	135929	2005 SM_{262}
2005 SN_{262}	15.9	0.15	20080514	161.90185	15.57792	1.75689	1.12764	0.1052451	3.0215612	43	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	135929	2005 SN_{262}
2005 SQ_{262}	16.4	0.15	20080514	164.10861	242.12547	158.37819	2.36413	0.0564382	2.9492403	43	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	135929	2005 SQ_{262}
2005 SK_{264}	16.8	0.15	20080514	317.06805	265.02914	1.10564	4.15198	0.0172086	2.7839155	30	4	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	114758	2005 SK_{264}
2005 SV_{265}	17.6	0.15	20080514	318.27121	149.88954	124.15401	2.36942	0.1747900	2.4294207	30	4	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	121839	2005 SV_{265}
2005 SO_{267}	16.6	0.15	20080514	73.74669	294.35524	183.46378	9.28258	0.0252006	3.0040525	47	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	134892	2005 SO_{267}
2005 SK_{268}	16.3	0.15	20080514	281.50610	298.48532	332.86910	7.00920	0.1909377	2.8061290	32	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	134892	2005 SK_{268}
2005 SZ_{268}	14.8	0.15	20080514	6.00145	182.10631	4.35351	16.73083	0.0780107	3.1007931	69	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	134892	2005 SZ_{268}
2005 SA_{270}	15.7	0.15	20080514	326.12484	230.14092	25.74801	9.56788	0.1880673	2.7182411	58	4	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	134893	2005 SA_{270}
2005 SQ_{270}	16.3	0.15	20080514	280.35580	205.10847	89.16722	5.22734	0.2188587	2.5745187	44	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	135929	2005 SQ_{270}
2005 SD_{272}	16.6	0.15	20080514	226.81375	223.59808	128.95975	12.36295	0.1750231	2.6703102	46	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	116314	2005 SD_{272}

2005 SK_{272}	17.2	0.15	20080514	271.60614	102.30323	208.14857	7.86458	0.1699785	2.5665650	35	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	101000	2005 SK_{272}
2005 SS_{272}	16.7	0.15	20080514	211.41773	179.81196	170.17866	9.61392	0.1417422	2.8478207	37	6	1995–2008	0.31	M-v	1	MPC	121839	2005 SS_{272}
2005 SW_{272}	16.6	0.15	20080514	175.65836	284.39186	120.43757	5.78770	0.1738336	2.7841715	28	3	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	122520	2005 SW_{272}
2005 SU_{275}	16.7	0.15	20080514	290.11175	338.72240	285.67653	1.31332	0.0722144	2.9901522	39	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	135929	2005 SU_{275}
2005 SD_{278}	6.5	0.15	20080514	19.98122	217.85323	152.53170	17.84745	0.2812748	55.3967301	68	3	2005–2007	0.19	M-v	4	MPC	121839	2005 SD_{278}
2005 SK_{278}	16.3	0.15	20080514	76.39630	30.81101	101.86561	3.06729	0.0781280	3.0702582	54	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	116314	2005 SK_{278}
2005 SN_{278}	16.1	0.15	20080514	232.25546	163.81248	186.09523	12.25023	0.0998805	2.8289929	37	3	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	109383	2005 SN_{278}
2005 SU_{278}	16.8	0.15	20080514	286.44455	87.72202	218.90537	4.53018	0.1669776	2.7181594	31	5	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	116314	2005 SU_{278}
2005 SW_{278}	15.5	0.15	20080514	324.06103	274.90929	348.00082	13.06995	0.1414295	2.5987992	44	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135929	2005 SW_{278}
2005 SM_{279}	16.2	0.15	20080514	100.51856	49.19192	45.68141	3.54948	0.1152465	3.0691308	64	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	135929	2005 SM_{279}
2005 SX_{279}	15.9	0.15	20080514	225.28090	141.44898	195.50232	15.08653	0.0513693	3.0197862	43	4	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	134893	2005 SX_{279}
2005 SV_{281}	16.2	0.15	20080514	155.82952	331.46344	81.88466	2.71542	0.0631989	2.9668447	48	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	120401	2005 SV_{281}
2005 SW_{281}	16.4	0.15	20080514	80.32585	214.38448	282.62058	0.92896	0.0216374	2.8327925	51	6	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	122797	2005 SW_{281}
2005 SS_{282}	16.6	0.15	20080514	138.78587	345.90685	72.62083	3.75478	0.1040411	3.0095457	28	3	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	124035	2005 SS_{282}
2005 SW_{282}	17.1	0.15	20080514	242.28086	253.21877	76.08926	6.99905	0.0740726	2.8063862	40	4	2003–2008	0.17	M-v	0	MPC	124035	2005 SW_{282}
2005 SC_{283}	16.3	0.15	20080514	326.06375	89.05007	139.47680	10.32928	0.1045765	3.0641195	25	2	2005–2008	0.20	M-v	3	MPC	134893	2005 SC_{283}
2005 SR_{285}	15.9	0.15	20080514	302.30129	87.50455	161.58087	17.16054	0.1802336	3.2382567	43	5	1998–2008	0.26	M-v	0	MPC	135929	2005 SR_{285}
2005 SQ_{286}	16.4	0.15	20080514	219.52436	278.49634	66.76571	9.86926	0.0569389	2.9254603	41	4	2000–2008	0.18	M-v	0	MPC	135929	2005 SQ_{286}
2005 SH_{288}	17.0	0.15	20080514	256.63260	222.13335	109.23381	5.37855	0.1846735	2.5996813	39	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	124039	2005 SH_{288}
2005 SN_{288}	15.5	0.15	20080514	285.30510	91.43051	170.01596	17.26432	0.0936858	3.1385503	35	2	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	135929	2005 SN_{288}
2005 SF_{289}	16.2	0.15	20080514	172.04378	236.30919	133.37425	1.86166	0.1442122	3.1732702	28	4	2002–2008	0.24	M-v	1	MPC	124040	2005 SF_{289}
2005 SH_{289}	17.2	0.15	20080514	314.89080	190.27024	101.56102	2.55343	0.1782487	2.4205882	36	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	133463	2005 SH_{289}
2005 TH_1	16.1	0.15	20080514	188.20233	203.22135	193.50292	10.66085	0.1974841	2.6967959	56	4	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	95966	2005 TH_1
2005 TM_1	16.2	0.15	20080514	232.94269	328.91303	27.25465	15.56275	0.1366618	2.6411788	63	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	97845	2005 TM_1
2005 TF_2	17.5	0.15	20080514	345.05760	294.17709	342.34976	3.26220	0.1303193	2.3068336	40	3	2004–2007	0.41	M-v	3	MPC	95967	2005 TF_2
2005 TO_2	16.7	0.15	20080514	255.03537	324.73551	345.98180	3.97089	0.0643150	2.7881101	51	4	1991–2008	0.39	M-v	1	MPC	135929	2005 TO_2
2005 TQ_2	15.7	0.15	20080514	2.10165	213.96347	356.86222	9.18276	0.0967704	2.7539457	65	6	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	135929	2005 TQ_2
2005 TH_3	16.3	0.15	20080514	244.67920	298.18940	44.21834	13.66077	0.2958779	2.6457311	99	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	97846	2005 TH_3
2005 TQ_3	15.9	0.15	20080514	196.30759	219.94495	172.23350	9.32540	0.1747577	2.7527230	68	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	121840	2005 TQ_3
2005 TM_5	15.3	0.15	20080514	220.23611	341.65410	343.13611	9.72416	0.0546016	3.1553263	74	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	135929	2005 TM_5
2005 TS_5	15.7	0.15	20080514	271.29441	295.17599	334.05282	8.57905	0.1401776	3.0559408	37	5	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	134894	2005 TS_5
2005 TR_6	15.5	0.15	20080514	170.19983	105.04151	287.39766	8.39355	0.0367840	3.0086338	55	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	116314	2005 TR_6
2005 TP_7	16.4	0.15	20080514	156.70887	257.79405	138.99354	1.49748	0.1835979	3.1691227	61	4	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	118131	2005 TP_7
2005 TT_7	17.0	0.15	20080514	319.78089	108.61449	166.75614	2.99959	0.1483967	2.5623097	56	5	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	114758	2005 TT_7
2005 TF_9	16.7	0.15	20080514	219.51435	238.76795	103.95401	1.41966	0.1307845	2.9033806	40	6	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	114758	2005 TF_9
2005 TS_9	16.1	0.15	20080514	162.64906	231.14733	167.35558	2.77834	0.1312933	3.0568904	56	6	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	118131	2005 TS_9
2005 TX_{10}	16.5	0.15	20080514	277.15045	293.77366	15.60906	6.39264	0.0469946	2.7577759	40	3	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	103740	2005 TX_{10}
2005 TZ_{10}	16.2	0.15	20080514	200.00803	159.16383	220.69614	5.73008	0.0733957	2.8630592	66	3	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	97847	2005 TZ_{10}
2005 TJ_{11}	16.7	0.15	20080514	253.66091	112.17023	202.85901	8.49146	0.1208336	2.7163457	48	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	135930	2005 TJ_{11}
2005 TR_{11}	16.4	0.15	20080514	299.84681	99.51861	183.08374	3.45423	0.0584303	2.7964968	42	4	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	116314	2005 TR_{11}
2005 TX_{11}	15.3	0.15	20080514	128.49225	37.68758	35.03801	10.46158	0.0590300	3.1203024	65	5	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	135930	2005 TX_{11}
2005 TT_{12}	16.1	0.15	20080514	252.86978	158.97348	178.69535	4.60312	0.1105562	2.6984985	57	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	114238	2005 TT_{12}
2005 TX_{12}	16.7	0.15	20080514	193.14380	44.80976	341.94068	1.31064	0.1194095	2.8580754	49	6	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	118131	2005 TX_{12}
2005 TQ_{13}	15.9	0.15	20080514	233.07352	196.94353	150.03067	11.10658	0.1496679	2.6843602	59	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	122797	2005 TQ_{13}
2005 TG_{14}	15.9	0.15	20080514	92.61821	240.02286	212.22549	9.50977	0.0439856	3.0953318	32	3	2003–2008	0.59	M-v	1	MPC	134894	2005 TG_{14}
2005 TO_{15}	14.9	0.15	20080514	230.06423	146.60436	156.59403	9.47003	0.0565363	3.1748303	70	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	135930	2005 TO_{15}
2005 TT_{15}	15.7	0.15	20080514	176.66442	63.31916	312.11472	14.93766	0.1541379	3.0911498	72	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	122797	2005 TT_{15}
2005 TG_{16}	16.3	0.15	20080514	324.11607	43.89637	194.59442	6.00908	0.0746557	2.8002899	75	3	1995–2008	0.36	M-v	2	MPC	134895	2005 TG_{16}
2005 TD_{17}	16.7	0.15	20080514	211.86526	329.79827	22.49755	4.28857	0.1466600	2.7717039	44	4	2003–2008	0.32	M-v	0	MPC	135930	2005 TD_{17}
2005 TE_{17}	16.4	0.15	20080514	311.83009	117.73552	151.37718	4.06046	0.0559528	2.6895301	55	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	135930	2005 TE_{17}
2005 TR_{18}	16.1	0.15	20080514	165.03510	298.92378	83.48733	2.82020	0.1961277	3.0164363	63	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	135930	2005 TR_{18}
2005 TT_{18}	16.3	0.15	20080514	206.29808	268.94085	69.52877	1.71006	0.1236149	2.9187101	50	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	112911	2005 TT_{18}
2005 TG_{19}	15.7	0.15	20080514	4.15159	336.32080	201.06273	6.45753	0.2073490	3.1478062	92	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	135930	2005 TG_{19}

2005 TQ_{19}	16.3	0.15	20080514	143.92282	197.92910	201.76282	3.63388	0.1850801	3.1839594	61	4	2003–2008	0.34	M-v	1	MPC	121840	2005 TQ_{19}
2005 TU_{19}	16.9	0.15	20080514	303.70993	35.75472	229.19183	1.54984	0.1606782	2.6452222	40	5	1992–2008	0.31	M-v	0	MPC	135930	2005 TU_{19}
2005 TT_{20}	16.1	0.15	20080514	234.23290	348.99718	315.27776	1.15497	0.0595980	3.0493494	57	5	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	135930	2005 TT_{20}
2005 TN_{21}	16.6	0.15	20080514	243.38200	180.70380	163.98278	4.43678	0.1196419	2.6419279	61	4	2003–2008	0.25	M-v	1	MPC	121840	2005 TN_{21}
2005 TO_{21}	16.0	0.15	20080514	209.55127	320.01579	50.21942	3.84615	0.0896992	2.7635880	83	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	116315	2005 TO_{21}
2005 TT_{21}	15.4	0.15	20080514	242.58327	270.72940	24.74824	10.87597	0.0550876	3.1397674	42	4	1994–2008	0.41	M-v	0	MPC	135930	2005 TT_{21}
2005 TV_{21}	16.2	0.15	20080514	203.97685	294.10155	80.72620	1.62596	0.0860701	2.7715180	51	3	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	118131	2005 TV_{21}
2005 TM_{22}	15.9	0.15	20080514	125.90328	244.23577	200.41120	11.29883	0.2184882	3.0459902	58	3	2005–2008	0.48	M-v	2	MPC	121840	2005 TM_{22}
2005 TJ_{23}	15.5	0.15	20080514	184.22334	176.61319	186.23281	17.82800	0.1318824	3.0901916	61	4	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	135930	2005 TJ_{23}
2005 TN_{23}	15.0	0.15	20080514	159.87031	13.81003	44.48404	28.47154	0.1369978	3.0935652	99	3	2005–2008	0.50	M-v	2	MPC	117582	2005 TN_{23}
2005 TS_{23}	16.4	0.15	20080514	260.01562	98.39644	205.02080	2.76329	0.0730403	2.7694409	47	4	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	121604	2005 TS_{23}
2005 TE_{24}	16.3	0.15	20080514	219.85668	293.47260	40.40677	5.31382	0.1464769	3.0656745	51	4	1994–2008	0.31	M-v	1	MPC	112386	2005 TE_{24}
2005 TG_{24}	15.6	0.15	20080514	136.70978	16.21170	53.10822	2.37818	0.1196510	3.1785397	82	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	118131	2005 TG_{24}
2005 TX_{24}	16.5	0.15	20080514	68.81751	107.44387	42.37582	4.05237	0.1192325	3.1137685	25	4	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	134895	2005 TX_{24}
2005 TB_{25}	15.6	0.15	20080514	272.48249	262.87578	39.72859	6.60592	0.0925895	2.8788256	81	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	135930	2005 TB_{25}
2005 TV_{25}	16.0	0.15	20080514	185.32156	312.17287	62.88738	1.98771	0.0982434	3.1284870	62	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	135930	2005 TV_{25}
2005 TW_{26}	16.1	0.15	20080514	231.19055	176.09643	149.11245	0.67699	0.1830311	3.0040049	46	6	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	95981	2005 TW_{26}
2005 TG_{27}	15.7	0.15	20080514	162.81573	200.48830	199.92941	4.27317	0.1103474	3.1653140	67	6	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	135930	2005 TG_{27}
2005 TT_{27}	16.5	0.15	20080514	220.85010	309.72542	48.25835	9.28880	0.1683031	2.8003652	111	5	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	135930	2005 TT_{27}
2005 TV_{27}	16.1	0.15	20080514	218.42304	304.64369	69.98423	6.08514	0.1768186	2.7350045	105	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	97850	2005 TV_{27}
2005 TG_{30}	15.8	0.15	20080514	151.02317	276.48778	133.92176	14.92477	0.2264994	3.0342878	56	3	2005–2008	0.49	M-v	2	MPC	119656	2005 TG_{30}
2005 TQ_{31}	16.3	0.15	20080514	16.54777	43.51483	171.08834	4.36507	0.0720295	2.6214435	65	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	121841	2005 TQ_{31}
2005 TZ_{31}	16.7	0.15	20080514	160.18522	271.65366	120.13274	2.21036	0.1822530	3.0980753	57	5	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	121841	2005 TZ_{31}
2005 TA_{32}	17.6	0.15	20080514	299.36928	219.21658	86.97338	2.58368	0.1815074	2.4160420	61	4	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	121841	2005 TA_{32}
2005 TE_{32}	17.1	0.15	20080514	81.62561	317.97526	169.37221	5.92031	0.0272805	2.8911725	43	4	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	126064	2005 TE_{32}
2005 TH_{32}	17.1	0.15	20080514	309.69238	164.75687	127.00205	2.06104	0.1529942	2.4089174	61	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	121841	2005 TH_{32}
2005 TY_{32}	17.1	0.15	20080514	181.35588	353.90271	27.89652	10.89267	0.0872166	2.9061351	44	4	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	121841	2005 TY_{32}
2005 TN_{33}	16.2	0.15	20080514	82.64351	56.12482	64.83384	4.55510	0.1114166	3.0303801	64	4	2000–2008	0.25	M-v	0	MPC	121841	2005 TN_{33}
2005 TT_{34}	16.7	0.15	20080514	243.68925	191.20473	146.59481	2.49368	0.0872147	2.6635012	83	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	121841	2005 TT_{34}
2005 TW_{34}	16.1	0.15	20080514	141.39208	21.23711	26.25706	8.13451	0.0766037	3.0820430	54	4	2003–2008	0.24	M-v	1	MPC	134895	2005 TW_{34}
2005 TF_{36}	16.5	0.15	20080514	49.03698	340.11651	162.58195	4.56228	0.0544236	3.0575337	41	4	1997–2008	0.37	M-v	1	MPC	121605	2005 TF_{36}
2005 TG_{36}	16.6	0.15	20080514	279.81999	226.61922	55.99336	2.93770	0.0251123	2.8606461	68	4	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	134895	2005 TG_{36}
2005 TT_{36}	16.1	0.15	20080514	194.50377	324.51186	44.15257	7.21472	0.0640907	2.9729884	66	6	1998–2008	0.35	M-v	0	MPC	135930	2005 TT_{36}
2005 TK_{38}	16.7	0.15	20080514	144.05413	239.22402	173.98652	4.94388	0.1443879	3.0379186	48	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	121841	2005 TK_{38}
2005 TL_{39}	16.6	0.15	20080514	213.87957	229.22906	119.91566	3.07511	0.1134410	2.9395501	59	5	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	134896	2005 TL_{39}
2005 TM_{39}	16.6	0.15	20080514	297.55909	223.64263	60.40445	5.28705	0.0375315	2.7864492	42	4	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	114240	2005 TM_{39}
2005 TV_{39}	16.3	0.15	20080514	134.04907	338.34805	107.92891	3.23215	0.0563234	2.9418731	45	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	124475	2005 TV_{39}
2005 TU_{40}	15.7	0.15	20080514	225.73081	338.19057	10.67206	5.73363	0.0807566	2.9057139	86	6	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	114759	2005 TU_{40}
2005 TE_{42}	14.8	0.15	20080514	136.93172	206.23332	211.85089	14.29802	0.1467860	3.2057473	101	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	116315	2005 TE_{42}
2005 TD_{43}	17.1	0.15	20080514	327.04146	65.82704	207.25372	4.04254	0.1256873	2.4476881	40	3	2004–2008	0.23	M-v	2	MPC	134896	2005 TD_{43}
2005 TJ_{45}	16.0	0.15	20080514	231.86999	231.18623	131.32187	1.75644	0.2216915	2.6866649	150	6	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	118132	2005 TJ_{45}
2005 TU_{45}	17.0	0.15	20080514	11.37240	76.90124	120.26394	28.54349	0.4954987	1.9741771	509	3	2005–2008	0.28	M-v	0	MPC	135930	2005 TU_{45}
2005 TV_{45}	15.9	0.15	20080514	266.98511	254.77792	102.68608	12.61716	0.2816233	2.3454195	65	7	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	116315	2005 TV_{45}
2005 TX_{46}	15.9	0.15	20080514	291.11661	45.33803	242.74513	3.38568	0.0378120	2.7845053	58	6	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	116315	2005 TX_{46}
2005 TZ_{46}	16.7	0.15	20080514	234.65149	233.01396	131.48624	6.43218	0.0790785	2.5891902	63	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	122797	2005 TZ_{46}
2005 TM_{48}	15.9	0.15	20080514	307.90442	25.30880	236.96446	4.25276	0.1232194	2.7887439	69	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	134896	2005 TM_{48}
2005 TR_{50}	20.2	0.15	20080514	70.27104	49.19935	29.52672	34.06703	0.4557570	1.6143090	82	2	2005–2008	0.41	M-v	1	MPC	128891	2005 TR_{50}
2005 TS_{52}	15.6	0.15	20080514	212.37762	310.94183	28.89539	5.68617	0.1609691	3.0842609	111	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	135930	2005 TS_{52}
2005 TN_{53}	9.1	0.15	20080514	284.82145	86.74124	9.28062	25.00106	0.0644296	30.1428305	23	3	2005–2007	0.22	M-v	3	MPC	109391	2005 TN_{53}
2005 TB_{54}	16.0	0.15	20080514	199.16185	216.21969	166.73759	5.24627	0.0485622	2.7615393	67	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	121842	2005 TB_{54}
2005 TM_{54}	16.4	0.15	20080514	291.66957	238.42378	88.27811	5.23632	0.2715360	2.3687386	81	3	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	134897	2005 TM_{54}
2005 TQ_{54}	15.9	0.15	20080514	250.62148	272.05977	46.09746	9.56994	0.2441086	2.7241347	85	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	135930	2005 TQ_{54}
2005 TX_{54}	16.4	0.15	20080514	313.04619	230.39685	32.69858	13.73800	0.2374465	2.6704104	67	5	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	135930	2005 TX_{54}

2005 TY_{54}	15.1	0.15	20080514	178.51419	300.83993	85.45983	12.87507	0.1573232	3.0444148	102	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	121842	2005 TY_{54}
2005 TC_{55}	16.6	0.15	20080514	195.23407	310.72781	64.90742	0.67366	0.0888006	2.8124057	61	5	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	135930	2005 TC_{55}
2005 TK_{55}	17.0	0.15	20080514	170.50187	1.65675	50.16667	4.33214	0.0899289	2.8117193	53	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	114760	2005 TK_{55}
2005 TT_{55}	16.1	0.15	20080514	235.56083	192.73778	125.41914	3.03123	0.0758272	2.9360167	64	5	1993–2008	0.39	M-v	1	MPC	135930	2005 TT_{55}
2005 TA_{56}	16.0	0.15	20080514	269.53481	270.18287	46.82991	6.86626	0.0306823	2.7332498	66	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	114760	2005 TA_{56}
2005 TC_{56}	15.5	0.15	20080514	166.57990	204.33156	190.12921	9.56272	0.1075930	3.1196735	46	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	95998	2005 TC_{56}
2005 TG_{56}	16.0	0.15	20080514	267.66724	136.40987	181.52461	4.50153	0.0618660	2.7748171	71	6	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	134897	2005 TG_{56}
2005 TE_{57}	15.8	0.15	20080514	146.71780	205.30693	199.22756	12.03268	0.1154526	3.1264457	48	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	111137	2005 TE_{57}
2005 TL_{57}	16.4	0.15	20080514	192.22608	200.91703	197.51168	5.25190	0.0709192	2.7682362	45	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	109392	2005 TL_{57}
2005 TS_{57}	15.9	0.15	20080514	73.90246	87.39686	44.75644	4.17230	0.0547610	3.0829597	48	4	2003–2008	0.35	M-v	0	MPC	118132	2005 TS_{57}
2005 TZ_{57}	16.2	0.15	20080514	125.19559	46.30633	43.04993	4.14461	0.1363935	3.0658570	43	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	124475	2005 TZ_{57}
2005 TR_{58}	16.6	0.15	20080514	181.71828	269.40330	138.37043	1.05554	0.0701041	2.8072509	43	4	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	134897	2005 TR_{58}
2005 TE_{59}	16.1	0.15	20080514	121.66152	45.77990	45.95486	5.33034	0.1329808	3.1065185	32	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	115873	2005 TE_{59}
2005 TF_{59}	16.9	0.15	20080514	140.50435	286.30492	144.76020	1.74364	0.0487460	3.0226568	29	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	114760	2005 TF_{59}
2005 TK_{59}	15.9	0.15	20080514	302.92790	230.97538	62.90488	2.79640	0.0417157	2.6905151	71	6	1992–2008	0.46	M-v	0	MPC	114760	2005 TK_{59}
2005 TA_{60}	16.4	0.15	20080514	194.46388	176.97493	220.44547	3.02222	0.0975589	2.7577722	67	4	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	118132	2005 TA_{60}
2005 TZ_{60}	16.0	0.15	20080514	278.02760	261.75672	349.14677	8.78377	0.0626366	3.1761600	30	2	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	134898	2005 TZ_{60}
2005 TD_{62}	17.0	0.15	20080514	255.46537	279.42092	64.33948	3.26442	0.1367288	2.6143014	34	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	118132	2005 TD_{62}
2005 TH_{62}	16.4	0.15	20080514	239.19320	266.46302	80.28877	2.28555	0.0798075	2.7742687	61	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	118132	2005 TH_{62}
2005 TM_{62}	17.3	0.15	20080514	279.81299	277.12156	43.93188	6.01605	0.1525674	2.5559926	41	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	114760	2005 TM_{62}
2005 TR_{62}	16.3	0.15	20080514	218.21452	186.19143	191.53970	6.30848	0.0619733	2.7182563	31	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	114241	2005 TR_{62}
2005 TA_{63}	15.5	0.15	20080514	207.49089	301.13776	41.53276	5.05307	0.1319243	3.0887296	65	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	133464	2005 TA_{63}
2005 TC_{64}	16.7	0.15	20080514	214.30868	43.14875	326.97500	1.78462	0.0777730	2.7193757	37	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	116316	2005 TC_{64}
2005 TQ_{64}	15.4	0.15	20080514	79.40888	83.37772	46.97614	6.22125	0.0995559	3.1548167	61	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	115873	2005 TQ_{64}
2005 TC_{66}	16.3	0.15	20080514	180.30882	285.86784	118.93200	4.72734	0.1005909	2.7808907	60	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	121842	2005 TC_{66}
2005 TT_{68}	15.8	0.15	20080514	97.22548	284.85435	178.55316	9.09678	0.2238054	3.1578079	56	4	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	116316	2005 TT_{68}
2005 TK_{70}	17.6	0.15	20080514	254.10961	296.82970	27.49340	3.81634	0.0977840	2.7779666	44	3	2000–2008	0.35	M-v	3	MPC	96003	2005 TK_{70}
2005 TY_{70}	16.0	0.15	20080514	253.55853	270.45587	59.90280	4.43159	0.0990069	2.8180945	63	6	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	114760	2005 TY_{70}
2005 TJ_{71}	15.7	0.15	20080514	223.32138	1.03751	310.10862	9.46562	0.0557803	3.2131633	52	3	1999–2008	0.45	M-v	3	MPC	135931	2005 TJ_{71}
2005 TU_{71}	16.5	0.15	20080514	280.54079	258.99187	54.56358	7.32911	0.1604201	2.4224217	38	4	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	96004	2005 TU_{71}
2005 TM_{72}	15.0	0.15	20080514	185.59079	297.62589	67.91268	12.05509	0.0960649	3.1290798	64	5	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	135931	2005 TM_{72}
2005 TQ_{72}	16.0	0.15	20080514	152.00189	283.06103	143.37693	8.43644	0.2378781	3.0335193	47	3	2005–2008	0.49	M-v	2	MPC	121842	2005 TQ_{72}
2005 TS_{72}	16.3	0.15	20080514	292.60792	139.32973	166.88021	12.08178	0.1962964	2.5178567	62	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	121842	2005 TS_{72}
2005 TU_{72}	15.8	0.15	20080514	221.09854	316.42989	55.14017	14.51769	0.1845449	2.6938365	67	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	121842	2005 TU_{72}
2005 TC_{73}	15.6	0.15	20080514	209.45343	237.81060	117.98030	8.52573	0.1425934	2.9222963	61	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	135931	2005 TC_{73}
2005 TE_{73}	15.5	0.15	20080514	180.95764	221.33959	143.17902	11.86838	0.1922825	3.1513514	40	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	121842	2005 TE_{73}
2005 TL_{73}	16.5	0.15	20080514	246.54739	253.11468	104.74046	7.25381	0.2388038	2.5594240	95	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	121842	2005 TL_{73}
2005 TU_{73}	17.1	0.15	20080514	261.23691	292.11757	39.20643	7.15297	0.1532937	2.4796621	36	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	96007	2005 TU_{73}
2005 TZ_{73}	15.0	0.15	20080514	150.03212	4.30408	51.40210	18.89954	0.1250559	3.1324526	104	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	118133	2005 TZ_{73}
2005 TC_{74}	15.8	0.15	20080514	183.87267	183.70254	192.25670	16.81774	0.2565656	3.0609510	81	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	121842	2005 TC_{74}
2005 TO_{74}	8.5	0.15	20080514	265.46258	304.00209	169.38890	5.25345	0.0519345	30.1506937	25	3	2005–2007	0.24	M-v	3	MPC	111137	2005 TO_{74}
2005 TP_{74}	15.8	0.15	20080514	159.19346	209.48487	196.70228	10.38481	0.2056130	2.8800972	51	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	135931	2005 TP_{74}
2005 TC_{75}	15.4	0.15	20080514	189.10279	331.79064	44.50366	17.75535	0.1908382	3.1093687	77	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	96009	2005 TC_{75}
2005 TZ_{75}	15.4	0.15	20080514	188.97872	2.27387	30.38439	13.15347	0.2362426	2.9846366	58	3	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	97857	2005 TZ_{75}
2005 TE_{77}	16.3	0.15	20080514	211.99771	177.02318	208.66564	10.13467	0.0561334	2.6417456	45	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	122797	2005 TE_{77}
2005 TG_{77}	15.7	0.15	20080514	193.80746	277.25903	84.00560	3.12309	0.0413464	3.0375052	68	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	134898	2005 TG_{77}
2005 TJ_{78}	16.1	0.15	20080514	257.04578	211.97947	104.78168	3.28205	0.0557541	2.8302492	61	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	135931	2005 TJ_{78}
2005 TD_{79}	16.6	0.15	20080514	249.28427	312.16968	25.99599	2.78428	0.1213117	2.7074003	69	6	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	114761	2005 TD_{79}
2005 TN_{79}	15.5	0.15	20080514	153.54587	325.38276	71.94519	7.73540	0.1684045	3.0276391	46	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	114243	2005 TN_{79}
2005 TV_{79}	15.3	0.15	20080514	144.93737	167.55083	239.48961	10.70759	0.0799832	3.1389738	53	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	109393	2005 TV_{79}
2005 TC_{80}	16.1	0.15	20080514	116.41614	74.19841	351.16382	13.28992	0.0619659	3.2158159	28	3	1999–2008	0.22	M-v	2	MPC	96015	2005 TC_{80}
2005 TH_{81}	16.1	0.15	20080514	312.26490	53.95613	213.93822	13.11183	0.1017488	2.6750491	29	5	1992–2008	0.27	M-v	1	MPC	101008	2005 TH_{81}
2005 TN_{82}	15.6	0.15	20080514	88.54290	243.29872	219.57724	8.62372	0.0659725	3.1260799	42	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	135931	2005 TN_{82}

2005 TX_{84}	16.3	0.15	20080514	292.28213	274.59416	357.68680	3.70929	0.1667616	2.7884519	47	4	1994–2008	0.32	M-v	0	MPC	135931	2005	TX_{84}
2005 TE_{87}	15.8	0.15	20080514	266.74553	76.63189	194.60866	7.33637	0.0454091	3.1523131	34	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	135931	2005	TE_{87}
2005 TT_{87}	15.8	0.15	20080514	110.15689	63.74674	19.94252	10.03708	0.0745980	3.0905984	40	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	134899	2005	TT_{87}
2005 TF_{88}	17.6	0.15	20080514	281.97515	240.27742	72.93435	3.48330	0.2372179	2.4357706	35	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	96019	2005	TF_{88}
2005 TV_{88}	16.2	0.15	20080514	243.81079	138.60888	175.42505	14.81137	0.1167039	2.8098859	60	4	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	135931	2005	TV_{88}
2005 TY_{88}	17.3	0.15	20080514	249.16276	230.74054	117.76012	2.99349	0.0398504	2.5482766	44	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	133464	2005	TY_{88}
2005 TZ_{88}	16.9	0.15	20080514	286.13707	246.29182	31.40494	6.90774	0.2671771	2.5842193	46	3	2004–2008	0.26	M-v	2	MPC	134899	2005	TZ_{88}
2005 TR_{90}	17.1	0.15	20080514	270.26565	163.22627	136.14388	2.17753	0.0729116	2.7076183	45	4	1999–2008	0.23	M-v	0	MPC	121843	2005	TR_{90}
2005 TS_{90}	16.8	0.15	20080514	267.38906	139.82636	137.95280	2.46196	0.0700342	2.9313462	42	5	1995–2008	0.29	M-v	0	MPC	135931	2005	TS_{90}
2005 TO_{91}	16.5	0.15	20080514	143.54304	26.67301	51.08418	2.97404	0.0511017	2.7312400	54	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	121843	2005	TO_{91}
2005 TU_{95}	15.3	0.15	20080514	184.11257	352.75383	27.99435	9.87257	0.1058143	3.0381419	79	5	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	96021	2005	TU_{95}
2005 TB_{96}	16.4	0.15	20080514	40.15727	160.05072	359.80594	5.40378	0.1021560	3.2351968	21	4	1996–2008	0.25	M-v	2	MPC	109394	2005	TB_{96}
2005 TK_{96}	15.8	0.15	20080514	147.89864	207.67373	219.62786	10.46557	0.1002314	3.0024325	55	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	96021	2005	TK_{96}
2005 TY_{98}	15.9	0.15	20080514	340.07253	215.78029	344.30891	5.58594	0.1152480	3.1747873	50	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	135931	2005	TY_{98}
2005 TJ_{99}	15.5	0.15	20080514	114.77837	178.10194	249.42461	7.90571	0.1196123	3.0968054	31	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	109394	2005	TJ_{99}
2005 TW_{99}	16.3	0.15	20080514	260.15438	120.76649	211.72637	11.54439	0.1539960	2.6451498	91	5	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	104355	2005	TW_{99}
2005 TY_{99}	15.6	0.15	20080514	313.07100	265.47015	18.81066	10.23531	0.1753539	2.5824302	93	5	2001–2008	0.62	M-v	0	MPC	133464	2005	TY_{99}
2005 TL_{100}	17.0	0.15	20080514	283.58769	308.68818	339.92898	5.29282	0.2302096	2.6546555	25	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	96024	2005	TL_{100}
2005 TY_{100}	16.4	0.15	20080514	182.75111	220.78942	183.48302	4.99535	0.0679264	2.7705420	35	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	120818	2005	TY_{100}
2005 TZ_{100}	16.6	0.15	20080514	199.03772	171.48226	207.56286	2.10377	0.0847223	2.7668815	56	4	1996–2008	0.36	M-v	1	MPC	116317	2005	TZ_{100}
2005 TK_{101}	16.5	0.15	20080514	219.98044	271.14097	79.92847	3.47306	0.0750294	2.8819354	51	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	115875	2005	TK_{101}
2005 TP_{101}	15.0	0.15	20080514	157.52164	348.94452	48.44138	15.83490	0.1279059	3.1655218	56	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	116317	2005	TP_{101}
2005 TY_{101}	16.2	0.15	20080514	17.64917	332.76566	225.63196	8.51072	0.0849397	2.9188440	41	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	96027	2005	TY_{101}
2005 TL_{102}	15.9	0.15	20080514	224.78364	112.86452	220.76142	12.04480	0.0528613	3.0417004	30	3	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	96027	2005	TL_{102}
2005 TP_{102}	16.4	0.15	20080514	355.37663	356.11561	221.99443	11.64079	0.0711138	2.9175896	36	4	2000–2008	0.57	M-v	3	MPC	109395	2005	TP_{102}
2005 TK_{103}	16.3	0.15	20080514	238.40091	319.39132	6.80140	4.32541	0.1670705	2.8888461	55	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	116317	2005	TK_{103}
2005 TM_{106}	16.2	0.15	20080514	314.51172	266.78938	5.49794	7.28813	0.1917256	2.6324900	51	2	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	134900	2005	TM_{106}
2005 TP_{110}	17.3	0.15	20080514	294.66448	54.22052	230.34552	3.57962	0.1318690	2.6061524	37	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	135931	2005	TP_{110}
2005 TQ_{110}	16.1	0.15	20080514	355.15777	325.37129	235.64448	4.85682	0.0211570	2.9234237	41	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	135931	2005	TQ_{110}
2005 TY_{112}	17.4	0.15	20080514	202.91234	87.12299	271.34013	1.64153	0.0692374	2.9219597	19	3	1995–2008	0.26	M-v	3	MPC	101011	2005	TY_{112}
2005 TD_{114}	16.9	0.15	20080514	132.60206	88.06708	352.35860	1.56325	0.0364644	2.8683755	45	4	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	116317	2005	TD_{114}
2005 TH_{114}	17.0	0.15	20080514	214.06932	357.93676	354.54426	1.52296	0.0806886	2.8614398	37	5	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	114761	2005	TH_{114}
2005 TZ_{115}	17.0	0.15	20080514	227.88118	1.25644	355.24009	4.78364	0.0751525	2.6917795	35	5	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	122797	2005	TZ_{115}
2005 TN_{119}	15.8	0.15	20080514	105.86113	259.92828	199.85215	16.74416	0.1318330	3.0970640	52	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	96035	2005	TN_{119}
2005 TO_{121}	17.6	0.15	20080514	306.40946	80.67513	224.34087	1.62940	0.2124296	2.3572047	33	5	1998–2008	0.26	M-v	1	MPC	96035	2005	TO_{121}
2005 TV_{121}	15.8	0.15	20080514	201.87670	154.85518	195.47390	9.00070	0.0522963	3.0525937	46	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	135931	2005	TV_{121}
2005 TJ_{126}	16.7	0.15	20080514	27.43582	169.27214	30.46176	4.11723	0.0342031	2.7880143	50	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	116318	2005	TJ_{126}
2005 TY_{126}	16.5	0.15	20080514	214.07041	341.98000	23.16792	1.83338	0.0449309	2.8324343	78	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	114761	2005	TY_{126}
2005 TD_{127}	16.4	0.15	20080514	279.90578	52.86967	237.11292	1.21098	0.0370780	2.8840749	33	4	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	112912	2005	TD_{127}
2005 TT_{127}	15.0	0.15	20080514	326.92393	192.41322	349.49971	2.19913	0.1363704	3.9535515	40	4	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	135931	2005	TT_{127}
2005 TF_{128}	16.7	0.15	20080514	166.77802	85.86644	323.89571	1.19057	0.0670797	2.8861026	39	6	2000–2008	0.28	M-v	0	MPC	130235	2005	TF_{128}
2005 TC_{129}	16.4	0.15	20080514	134.51590	29.14987	33.21519	3.92783	0.0451142	3.1656598	50	5	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	135931	2005	TC_{129}
2005 TR_{130}	16.2	0.15	20080514	0.71709	11.43057	193.18981	6.22476	0.0776671	3.0897104	61	5	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	135931	2005	TR_{130}
2005 TL_{131}	16.3	0.15	20080514	184.31787	214.17422	161.74846	1.35817	0.1700605	3.0369578	61	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	135931	2005	TL_{131}
2005 TQ_{131}	15.5	0.15	20080514	134.89018	46.51988	33.24801	12.19880	0.0965416	3.0146955	57	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	133464	2005	TQ_{131}
2005 TV_{131}	16.8	0.15	20080514	226.06218	207.21134	154.16800	1.99771	0.1094041	2.7454984	44	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	126065	2005	TV_{131}
2005 TZ_{131}	15.9	0.15	20080514	208.38979	295.42544	51.09553	3.19200	0.1200287	3.0505323	77	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	135931	2005	TZ_{131}
2005 TF_{132}	16.6	0.15	20080514	125.33738	247.36872	201.02661	7.57480	0.0931969	3.0197796	44	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	116318	2005	TF_{132}
2005 TW_{135}	15.8	0.15	20080514	114.81134	41.70900	12.86515	7.66873	0.0942025	3.2199452	41	2	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	135931	2005	TW_{135}
2005 TX_{136}	17.0	0.15	20080514	143.67082	16.16719	60.30963	3.20655	0.0575898	2.7758069	63	5	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	122797	2005	TX_{136}
2005 TS_{137}	16.5	0.15	20080514	232.28201	237.14159	102.07258	3.42626	0.0638763	2.9195455	52	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	116318	2005	TS_{137}
2005 TY_{137}	16.1	0.15	20080514	119.43491	244.39978	188.22659	7.92953	0.1867394	3.1933402	68	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	121844	2005	TY_{137}
2005 TS_{138}	16.6	0.15	20080514	245.93872	279.36831	44.53885	5.31127	0.1234400	2.7920727	37	4	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	112913	2005	TS_{138}

2005 TL_{139}	17.0	0.15	20080514	234.44758	283.45855	60.83812	3.73307	0.0616936	2.7800905	20	3	2005–2008	0.23	M-v	3	MPC	120406	2005	TL_{139}
2005 TV_{139}	16.6	0.15	20080514	99.27512	19.86841	94.60572	3.26849	0.0035987	2.8735715	42	6	1998–2008	0.41	M-v	0	MPC	118134	2005	TV_{139}
2005 TU_{141}	16.2	0.15	20080514	159.77766	203.39024	186.38956	10.57652	0.0886754	3.1746624	19	3	1999–2008	0.29	M-v	3	MPC	96043	2005	TU_{141}
2005 TY_{141}	15.2	0.15	20080514	95.42149	269.67162	174.18407	7.82040	0.0863171	3.4241374	43	5	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	135932	2005	TY_{141}
2005 TE_{142}	15.6	0.15	20080514	77.47193	89.55391	40.42247	11.56376	0.0543737	3.0151012	41	4	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	122798	2005	TE_{142}
2005 TV_{142}	16.2	0.15	20080514	345.63278	180.36988	64.89373	4.89015	0.1693201	2.6101567	32	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	112913	2005	TV_{142}
2005 TZ_{142}	16.4	0.15	20080514	282.12107	153.78563	139.87446	4.14416	0.0683148	2.7933768	48	5	2002–2008	0.25	M-v	0	MPC	135932	2005	TZ_{142}
2005 TR_{145}	16.0	0.15	20080514	260.74403	198.23177	80.88174	6.06996	0.1065558	3.1375009	34	3	2003–2008	0.19	M-v	1	MPC	134901	2005	TR_{145}
2005 TX_{145}	17.0	0.15	20080514	206.16768	312.18390	67.99769	6.89450	0.0559310	2.7621480	23	4	2003–2008	0.19	M-v	0	MPC	120407	2005	TX_{145}
2005 TH_{148}	16.4	0.15	20080514	98.42216	61.08966	70.11461	5.15005	0.0549173	2.7703223	50	6	1991–2008	0.61	M-v	0	MPC	116318	2005	TH_{148}
2005 TN_{148}	15.7	0.15	20080514	33.72201	124.83941	35.46687	16.63242	0.1464932	3.2325675	51	3	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	135932	2005	TN_{148}
2005 TY_{150}	16.0	0.15	20080514	235.43485	206.30604	118.95557	3.27727	0.0790766	2.9150003	33	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	134901	2005	TY_{150}
2005 TB_{151}	17.4	0.15	20080514	333.41339	105.13631	165.50011	4.82881	0.1700436	2.4553615	35	6	1996–2008	0.39	M-v	1	MPC	122798	2005	TB_{151}
2005 TF_{151}	16.5	0.15	20080514	92.09721	43.98228	59.01100	6.10945	0.0530629	3.1300588	37	3	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	135932	2005	TF_{151}
2005 TY_{151}	16.1	0.15	20080514	77.14568	46.68758	88.79034	2.39289	0.1409807	3.1077525	64	4	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	119657	2005	TY_{151}
2005 TG_{153}	15.4	0.15	20080514	177.57995	149.78982	221.22928	9.55564	0.2495616	3.1277388	78	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	134901	2005	TG_{153}
2005 TJ_{155}	16.9	0.15	20080514	350.75192	329.68395	261.61924	2.79800	0.0947181	2.6917476	38	5	2000–2008	0.24	M-v	0	MPC	112913	2005	TJ_{155}
2005 TX_{156}	15.7	0.15	20080514	109.84095	240.44527	220.16956	9.61236	0.0801796	2.9828567	57	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	116318	2005	TX_{156}
2005 TM_{157}	17.1	0.15	20080514	339.46342	212.45039	6.79162	7.66369	0.0319511	3.0177630	28	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	134902	2005	TM_{157}
2005 TR_{160}	16.1	0.15	20080514	236.35585	331.57324	348.74224	4.50009	0.0440653	3.0513324	34	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	112388	2005	TR_{160}
2005 TX_{160}	16.1	0.15	20080514	237.90372	106.16690	241.57374	5.51902	0.0638696	2.7554329	66	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	122798	2005	TX_{160}
2005 TG_{161}	15.6	0.15	20080514	354.23520	315.88168	249.90365	4.36277	0.0800004	3.0825258	33	3	2002–2008	0.30	M-v	3	MPC	109397	2005	TG_{161}
2005 TN_{162}	15.8	0.15	20080514	225.05006	301.40972	18.25988	11.78222	0.1196480	3.1181794	50	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	135932	2005	TN_{162}
2005 TU_{162}	15.4	0.15	20080514	42.44423	143.53322	18.16791	10.70233	0.0467196	3.0857582	43	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	101016	2005	TU_{162}
2005 TW_{162}	15.5	0.15	20080514	59.08856	300.77858	215.06928	14.98445	0.1997797	3.1500176	31	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	122798	2005	TW_{162}
2005 TV_{163}	15.6	0.15	20080514	33.48510	155.33279	13.51348	10.12044	0.0366815	3.1068757	39	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	134902	2005	TV_{163}
2005 TV_{164}	15.9	0.15	20080514	324.37210	335.11802	263.82037	2.86046	0.0807238	3.0387213	22	3	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	117590	2005	TV_{164}
2005 TW_{164}	18.8	0.15	20051017	334.79866	204.63695	221.62208	4.95950	0.1828793	2.2866073	5	1	59 days	0.24			MPC		2005	TW_{164}
2005 TX_{167}	16.6	0.15	20080514	199.13964	342.44152	23.53267	1.98845	0.1284120	2.9941246	37	4	2000–2008	0.31	M-v	1	MPC	135932	2005	TX_{167}
2005 TS_{169}	16.5	0.15	20080514	205.59577	66.50883	303.89779	2.89242	0.1138501	2.8004224	72	3	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	119657	2005	TS_{169}
2005 TY_{169}	15.5	0.15	20080514	237.92605	95.65241	224.36464	12.08073	0.0407459	3.0454099	47	5	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	101017	2005	TY_{169}
2005 TS_{170}	16.4	0.15	20080514	285.20270	253.92643	29.51628	4.88205	0.0341191	2.7810662	56	5	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	135932	2005	TS_{170}
2005 TC_{178}	16.3	0.15	20080514	197.29103	305.58116	71.23031	3.05641	0.0890292	2.8524297	52	7	1998–2008	0.41	M-v	0	MPC	114762	2005	TC_{178}
2005 TO_{178}	17.0	0.15	20080514	287.80179	262.52280	33.35413	5.07773	0.0463317	2.7614121	28	5	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	114762	2005	TO_{178}
2005 TS_{180}	15.3	0.15	20080514	193.77690	218.09289	121.73713	7.25689	0.1411660	3.1640959	47	5	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	135932	2005	TS_{180}
2005 TV_{180}	15.2	0.15	20080514	143.77994	17.06920	25.23362	19.10662	0.0387118	3.2270795	44	4	2004–2008	0.53	M-v	1	MPC	135932	2005	TV_{180}
2005 TD_{181}	16.8	0.15	20080514	329.26671	207.63927	53.70516	0.66974	0.1407615	2.5968870	49	6	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	133465	2005	TD_{181}
2005 TH_{181}	16.3	0.15	20080514	327.50813	81.85111	135.71230	1.88169	0.0675523	3.2300926	38	5	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	135932	2005	TH_{181}
2005 TX_{181}	15.5	0.15	20080514	225.83465	22.13819	294.87590	8.01924	0.0643966	3.1030414	47	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	135932	2005	TX_{181}
2005 TB_{185}	15.4	0.15	20080514	27.08627	332.84368	191.30293	6.48863	0.0864688	3.2013490	64	5	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	135932	2005	TB_{185}
2005 TN_{185}	16.2	0.15	20080514	296.99472	164.35810	90.94445	2.63215	0.1218274	3.0857989	44	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	135932	2005	TN_{185}
2005 TW_{186}	16.5	0.15	20080514	320.09899	313.13707	302.02833	2.66587	0.1683659	2.6981997	56	6	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	135932	2005	TW_{186}
2005 TH_{187}	17.0	0.15	20080514	302.94961	194.11462	62.39467	2.98504	0.0570377	2.8917490	24	3	2000–2008	0.39	M-v	3	MPC	133465	2005	TH_{187}
2005 TD_{190}	16.3	0.15	20080514	152.62232	223.83319	180.75758	5.14287	0.1421080	3.0973648	38	4	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	112913	2005	TD_{190}
2005 TR_{190}	15.9	0.15	20080514	341.86828	23.65855	195.87053	4.84941	0.1171589	3.0665826	50	7	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	135932	2005	TR_{190}
2005 TW_{190}	15.2	0.15	20080514	212.54640	152.24532	183.33251	12.54431	0.0987888	3.2157164	51	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	133465	2005	TW_{190}
2005 TF_{191}	16.5	0.15	20080514	215.62181	279.99505	82.92398	5.11700	0.1193594	2.7872337	27	4	2003–2008	0.56	M-v	1	MPC	126068	2005	TF_{191}
2005 TL_{191}	15.9	0.15	20080514	185.50760	257.09893	113.17164	6.30965	0.1676244	3.0853385	40	3	2005–2008	0.54	M-v	3	MPC	135932	2005	TL_{191}
2005 TP_{191}	15.7	0.15	20080514	146.43443	264.32834	158.02638	9.92441	0.1140575	3.1399006	62	5	1993–2008	0.47	M-v	0	MPC	121844	2005	TP_{191}
2005 TH_{192}	16.0	0.15	20080514	251.93227	335.19564	355.96027	7.67525	0.1218045	2.7314366	32	4	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	135932	2005	TH_{192}
2005 TM_{193}	15.4	0.15	20080514	125.64299	22.51160	39.73809	18.10721	0.1484478	3.0953634	31	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	124043	2005	TM_{193}
2005 TQ_{193}	15.4	0.15	20080514	82.01411	260.00388	212.62518	2.61165	0.1671732	3.9232513	50	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	131424	2005	TQ_{193}
2005 UU	15.6	0.15	20080514	221.13486	161.95598	176.13888	2.72462	0.2728064	2.9750109	121	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	118135	2005	UU

2005 UV	16.1	0.15	20080514	289.73768	269.05930	42.12341	3.72508	0.1420848	2.6428395	57	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	114762	2005 UV
2005 UW	16.0	0.15	20080514	207.54824	166.63789	224.00582	4.63548	0.0244689	2.8116163	63	6	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	116319	2005 UW
2005 UZ	15.9	0.15	20080514	243.26815	189.62180	125.98624	3.00471	0.0770595	2.9247420	51	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	135932	2005 UZ
2005 UX_1	16.6	0.15	20080514	240.32211	326.69440	26.35220	2.76846	0.0777952	2.7428625	75	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	114763	2005 UX_1
2005 UD_2	15.6	0.15	20080514	190.26904	320.85519	43.52996	9.16153	0.0982157	3.1435170	125	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	114763	2005 UD_2
2005 UF_2	17.1	0.15	20080514	285.11142	81.65567	218.96400	3.30687	0.0819699	2.7685749	55	5	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	112913	2005 UF_2
2005 UK_2	16.3	0.15	20080514	242.26713	296.12938	58.63673	7.96820	0.1897331	2.6659165	109	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	96063	2005 UK_2
2005 UG_4	15.9	0.15	20080514	257.74505	134.32096	203.74295	5.65784	0.1201598	2.6639267	104	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	133465	2005 UG_4
2005 UR_8	16.4	0.15	20080514	252.76911	261.33250	71.79953	3.03897	0.0972324	2.9305761	49	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	118136	2005 UR_8
2005 UG_9	16.8	0.15	20080514	217.19864	303.96075	72.94996	7.07326	0.0515048	2.6964028	56	5	1992–2008	0.43	M-v	1	MPC	104356	2005 UG_9
2005 UM_9	15.7	0.15	20080514	345.19981	54.81986	195.60895	12.85360	0.1449228	2.6074708	49	4	2003–2008	0.61	M-v	1	MPC	96071	2005 UM_9
2005 UG_{10}	15.9	0.15	20080514	164.19138	327.21760	83.54685	6.62511	0.0917887	2.9716572	69	7	1996–2008	0.63	M-v	1	MPC	116319	2005 UG_{10}
2005 UH_{10}	16.0	0.15	20080514	221.25893	215.62391	159.08382	7.07795	0.1106018	2.7018168	56	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	135932	2005 UH_{10}
2005 UP_{12}	15.2	0.15	20080514	216.86488	260.86858	63.52510	6.36170	0.1338091	3.1623169	86	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	135932	2005 UP_{12}
2005 UV_{12}	16.2	0.15	20080514	168.29341	263.48880	145.66804	2.75758	0.0682032	2.8786521	59	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	122798	2005 UV_{12}
2005 UJ_{13}	14.6	0.15	20080514	43.11291	90.46553	23.92070	4.05607	0.1281303	4.0137042	75	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	135932	2005 UJ_{13}
2005 UD_{14}	16.1	0.15	20080514	207.04213	137.70306	215.38923	10.43435	0.0837899	3.0638339	51	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	134902	2005 UD_{14}
2005 UJ_{14}	15.4	0.15	20080514	189.97186	164.41874	210.89731	13.55053	0.0199294	3.0905030	75	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	96074	2005 UJ_{14}
2005 UX_{14}	16.7	0.15	20080514	246.92456	156.48513	187.68426	2.23338	0.0784911	2.7572243	49	4	2003–2008	0.33	M-v	1	MPC	119658	2005 UX_{14}
2005 UW_{15}	16.3	0.15	20080514	38.01594	118.03661	58.96719	3.77395	0.0296957	3.0356667	76	6	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	122798	2005 UW_{15}
2005 UL_{16}	15.2	0.15	20080514	315.03048	200.71193	42.31478	28.32270	0.0943032	3.1289935	56	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	135932	2005 UL_{16}
2005 UP_{18}	15.8	0.15	20080514	236.57115	285.05328	61.48227	6.19614	0.0536803	2.9711566	60	6	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	97876	2005 UP_{18}
2005 UQ_{18}	16.1	0.15	20080514	262.04493	255.54604	90.35980	2.90661	0.1440349	2.6383797	95	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	118136	2005 UQ_{18}
2005 UL_{19}	16.1	0.15	20080514	157.79190	2.36361	35.04223	5.59255	0.1470446	3.1394895	46	4	1994–2008	0.29	M-v	0	MPC	135932	2005 UL_{19}
2005 UG_{20}	15.6	0.15	20080514	298.50263	113.80998	190.90285	10.50507	0.0717279	2.6726351	33	6	1996–2008	0.69	M-v	1	MPC	96079	2005 UG_{20}
2005 US_{22}	15.0	0.15	20080514	54.87230	122.72379	32.03014	17.13012	0.0421697	3.1019315	77	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	111140	2005 US_{22}
2005 UH_{24}	15.2	0.15	20080514	211.25152	117.87568	226.14949	9.43126	0.1132126	3.1137591	103	4	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	111140	2005 UH_{24}
2005 UF_{26}	16.5	0.15	20080514	116.90105	248.33481	220.53141	7.11159	0.0826814	2.9921327	52	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	116320	2005 UF_{26}
2005 UO_{26}	16.4	0.15	20080514	90.66952	349.44180	133.71069	2.20389	0.1301609	3.1763103	49	6	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	118137	2005 UO_{26}
2005 UR_{26}	15.9	0.15	20080514	246.51300	334.99832	3.30270	3.96485	0.2309785	2.6804412	113	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	135932	2005 UR_{26}
2005 UZ_{27}	16.1	0.15	20080514	118.44586	93.09591	358.45185	0.70332	0.0266421	3.1134527	54	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	116320	2005 UZ_{27}
2005 US_{28}	15.6	0.15	20080514	114.77670	63.42938	39.98568	10.11211	0.0954727	3.1075292	51	5	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	126070	2005 US_{28}
2005 UO_{29}	15.9	0.15	20080514	180.65840	327.11131	56.60975	3.54742	0.2131580	3.1183895	81	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	122798	2005 UO_{29}
2005 UW_{33}	16.0	0.15	20080514	273.67695	231.73891	55.06015	4.33998	0.1526242	3.1093756	43	4	1999–2008	0.28	M-v	1	MPC	133465	2005 UW_{33}
2005 UB_{35}	16.4	0.15	20051106	282.50073	90.41790	51.64988	11.30517	0.1169271	3.0254726	10	1	32 days	0.77			MPC		2005 UB_{35}
2005 UG_{35}	15.7	0.15	20080514	255.38668	297.88512	47.52577	8.68579	0.1867063	2.6487638	85	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	96088	2005 UG_{35}
2005 UH_{35}	15.9	0.15	20080514	330.96491	189.38683	51.34837	5.55953	0.0716375	3.1305743	55	4	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	135933	2005 UH_{35}
2005 UJ_{35}	16.2	0.15	20080514	233.60388	283.57785	55.58864	2.36361	0.1262057	2.9744321	60	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	135933	2005 UJ_{35}
2005 UQ_{35}	16.7	0.15	20080514	221.28965	148.53049	216.08112	1.28413	0.0216659	2.9605426	52	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	118137	2005 UQ_{35}
2005 UD_{36}	16.1	0.15	20080514	83.17579	230.27696	223.85012	2.13784	0.1517494	3.9470922	31	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	126070	2005 UD_{36}
2005 UG_{36}	16.1	0.15	20080514	315.77845	29.58051	226.68645	6.36205	0.0971912	3.0553509	58	6	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	135933	2005 UG_{36}
2005 UH_{37}	15.3	0.15	20080514	142.91016	17.37207	67.80945	10.57428	0.0190512	3.0282311	42	3	2005–2008	0.47	M-v	2	MPC	120411	2005 UH_{37}
2005 UY_{37}	15.6	0.15	20080514	127.28909	237.50886	217.70067	3.42519	0.1259329	3.2197386	46	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	118137	2005 UY_{37}
2005 UZ_{37}	16.0	0.15	20080514	277.75947	236.87250	82.28773	3.30261	0.0694479	2.8553260	63	6	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	118137	2005 UZ_{37}
2005 UJ_{39}	17.0	0.15	20080514	144.32221	314.67352	137.16656	0.54071	0.1540436	3.0391692	38	4	1994–2007	0.40	M-v	1	MPC	117597	2005 UJ_{39}
2005 UP_{39}	15.0	0.15	20080514	196.22412	160.00400	228.19142	9.62767	0.1088305	3.0087413	100	5	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	118137	2005 UP_{39}
2005 UT_{39}	15.7	0.15	20080514	252.02908	90.15448	223.34385	4.25898	0.2441527	2.9709078	44	5	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	135933	2005 UT_{39}
2005 UY_{39}	16.2	0.15	20080514	281.78886	259.19436	57.97533	10.41241	0.1256390	2.7679444	36	4	2001–2008	0.26	M-v	0	MPC	96092	2005 UY_{39}
2005 UJ_{40}	15.7	0.15	20080514	269.43160	234.61473	66.99195	5.43757	0.0894300	3.1535509	51	3	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	114764	2005 UJ_{40}
2005 UP_{40}	16.2	0.15	20080514	257.35722	263.43242	71.42991	3.18470	0.0697567	2.9171226	51	5	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	116320	2005 UP_{40}
2005 UJ_{41}	15.6	0.15	20080514	35.49830	321.76370	225.13861	12.64164	0.0734373	3.0719090	66	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	114764	2005 UJ_{41}
2005 UU_{41}	17.7	0.15	20080514	249.01561	249.78751	95.76964	3.10663	0.3458029	2.5770438	70	3	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	101031	2005 UU_{41}
2005 UP_{42}	15.3	0.15	20080514	156.24610	16.02947	39.02138	12.50083	0.1093487	3.0709472	85	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	124475	2005 UP_{42}

2005 UE_{43}	16.2	0.15	20080514	221.35269	318.38526	51.74520	3.22735	0.1244482	2.7379078	73	5	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	114764	2005	UE_{43}
2005 US_{43}	15.0	0.15	20080514	192.15906	344.89504	28.60832	16.60478	0.0165519	3.1490109	71	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	111140	2005	US_{43}
2005 UY_{45}	16.0	0.15	20080514	234.34524	5.86498	350.28313	1.95140	0.0662123	2.7509401	65	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	122798	2005	UY_{45}
2005 UT_{47}	16.8	0.15	20080514	232.93010	177.22654	189.01538	3.43353	0.1732820	2.6800962	67	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	118138	2005	UT_{47}
2005 UF_{48}	16.6	0.15	20080514	260.89984	242.76991	102.21754	3.98255	0.1842864	2.5553024	72	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	116321	2005	UF_{48}
2005 UY_{48}	15.9	0.15	20080514	311.42543	12.07336	264.96690	3.80127	0.0464297	2.7583958	54	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	122798	2005	UY_{48}
2005 UC_{49}	16.2	0.15	20080514	255.41789	75.61937	248.75682	3.96146	0.1659991	2.7359250	45	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	135933	2005	UC_{49}
2005 UH_{50}	16.9	0.15	20080514	253.26056	39.39618	308.51498	1.69854	0.2400589	2.5764305	88	4	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	116321	2005	UH_{50}
2005 UJ_{51}	15.1	0.15	20080514	208.35542	349.12924	2.97139	8.73858	0.0978363	3.0781550	80	5	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	135933	2005	UJ_{51}
2005 UR_{51}	15.4	0.15	20080514	151.18707	23.57554	28.03290	19.94962	0.1508383	3.1975514	67	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	126072	2005	UR_{51}
2005 UV_{52}	15.6	0.15	20080514	170.18145	323.90474	69.77869	6.88990	0.1707437	3.0923762	99	3	2005–2008	0.47	M-v	2	MPC	135933	2005	UV_{52}
2005 UA_{53}	16.2	0.15	20080514	264.79636	147.03020	169.40285	4.02040	0.2669565	2.6466634	73	4	2004–2008	0.55	M-v	1	MPC	135933	2005	UA_{53}
2005 UD_{54}	14.9	0.15	20080514	200.88074	306.86445	46.20767	11.58624	0.1077409	3.1504245	85	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	135933	2005	UD_{54}
2005 UH_{55}	16.3	0.15	20080514	253.32757	340.95111	3.05372	3.92230	0.2244749	2.6291246	81	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	115884	2005	UH_{55}
2005 UE_{57}	16.0	0.15	20080514	172.78191	296.32242	100.59344	2.62677	0.1340596	3.0373285	105	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	118138	2005	UE_{57}
2005 UT_{57}	16.8	0.15	20080514	294.13585	149.68332	165.88961	1.62769	0.1599012	2.5386278	66	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	118139	2005	UT_{57}
2005 UY_{57}	15.6	0.15	20080514	315.01561	221.87512	34.95782	11.69377	0.0928279	3.0682602	48	4	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	111141	2005	UY_{57}
2005 UB_{58}	14.9	0.15	20080514	188.96447	147.49444	229.73608	8.69802	0.0980716	3.1684321	101	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135933	2005	UB_{58}
2005 UE_{59}	14.8	0.15	20080514	225.53951	285.43898	60.75268	11.44852	0.0980596	3.1063495	101	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	135933	2005	UE_{59}
2005 UH_{61}	15.6	0.15	20080514	184.15003	180.86678	212.30797	15.21292	0.2053882	3.0698847	61	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	96116	2005	UH_{61}
2005 UG_{64}	15.6	0.15	20080514	126.61265	2.85305	89.77136	10.29602	0.0478816	3.1600063	46	5	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	116322	2005	UG_{64}
2005 UW_{64}	18.9	0.15	20080514	301.80039	112.36580	210.78296	5.44860	0.4747506	2.2799690	32	3	1998–2008	0.56	M-v	3	MPC	96119	2005	UW_{64}
2005 UO_{65}	15.3	0.15	20080514	106.15867	287.68744	185.80702	15.77365	0.1977257	3.1713330	64	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	133465	2005	UO_{65}
2005 UM_{66}	15.2	0.15	20080514	185.09064	174.61941	201.33047	5.17306	0.1545810	3.2133634	65	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	97888	2005	UM_{66}
2005 UC_{67}	16.2	0.15	20080514	183.08693	222.22094	181.55832	14.04198	0.1474330	2.8997625	52	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	121845	2005	UC_{67}
2005 US_{67}	15.2	0.15	20080514	166.91101	205.90817	195.01089	10.45797	0.0334279	3.0723519	67	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	135933	2005	US_{67}
2005 UT_{67}	15.9	0.15	20080514	196.38251	179.95598	198.16595	10.91831	0.0527336	2.9780263	52	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	135933	2005	UT_{67}
2005 UY_{67}	16.7	0.15	20080514	269.01341	251.50338	96.67631	4.65395	0.0581474	2.5496902	43	2	2005–2007	0.50	M-v	4	MPC	115885	2005	UY_{67}
2005 UC_{68}	16.0	0.15	20080514	203.48797	242.69020	113.83305	2.68542	0.2104082	3.0004887	69	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	122799	2005	UC_{68}
2005 UH_{68}	16.3	0.15	20080514	253.99147	242.35004	81.76790	6.02578	0.1610290	2.7859371	57	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	135933	2005	UH_{68}
2005 UF_{69}	15.0	0.15	20080514	193.08404	347.68188	17.34300	8.02565	0.0186254	3.1929976	79	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	135933	2005	UF_{69}
2005 UO_{69}	15.2	0.15	20080514	185.36418	345.16865	33.24794	10.34706	0.1086458	3.0979280	110	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	135933	2005	UO_{69}
2005 UW_{70}	15.5	0.15	20080514	309.54478	239.37879	8.83716	10.60888	0.0287543	3.1316825	54	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	135933	2005	UW_{70}
2005 UM_{71}	15.4	0.15	20080514	202.32881	35.89440	316.08007	8.09803	0.0764053	3.0963594	54	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	135933	2005	UM_{71}
2005 UH_{73}	15.5	0.15	20080514	175.79817	176.82734	226.83341	8.84829	0.0974169	3.0277884	68	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	96127	2005	UH_{73}
2005 UL_{73}	15.3	0.15	20080514	283.63206	244.84383	52.98291	13.52285	0.0379391	2.9691401	70	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	97889	2005	UL_{73}
2005 UZ_{76}	15.7	0.15	20080514	227.44371	263.74899	117.55708	12.75940	0.2058488	2.6206147	53	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	97890	2005	UZ_{76}
2005 UH_{78}	16.1	0.15	20080514	85.43156	266.84284	216.94835	2.09966	0.0108278	3.0266547	57	5	1992–2008	0.31	M-v	0	MPC	114765	2005	UH_{78}
2005 UX_{78}	14.9	0.15	20080514	135.54329	11.84328	68.54944	10.49890	0.0610836	3.1651041	88	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	122799	2005	UX_{78}
2005 UM_{79}	15.3	0.15	20080514	169.55254	338.15226	63.64330	12.92126	0.2223856	3.1171311	122	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	116323	2005	UM_{79}
2005 UU_{79}	16.2	0.15	20080514	291.10274	260.92677	46.67676	13.11928	0.2017327	2.6154973	55	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	96135	2005	UU_{79}
2005 UA_{80}	15.9	0.15	20080514	230.80576	269.82117	97.06488	5.44415	0.0836684	2.8045148	78	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	116323	2005	UA_{80}
2005 UK_{80}	15.0	0.15	20080514	153.06692	242.37688	195.70898	9.52021	0.0923684	2.9978341	80	6	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	118140	2005	UK_{80}
2005 UO_{81}	15.2	0.15	20080514	155.02477	217.82974	175.18999	14.78715	0.0635413	3.1361890	59	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	135933	2005	UO_{81}
2005 UE_{82}	16.6	0.15	20080514	309.71559	266.34773	342.26339	0.73702	0.0403528	3.0584927	37	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	134902	2005	UE_{82}
2005 UM_{82}	16.5	0.15	20080514	303.58044	65.97537	216.70070	3.45502	0.0692565	2.7742155	52	6	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	116323	2005	UM_{82}
2005 UW_{82}	16.6	0.15	20080514	268.77309	85.53364	217.32838	0.95662	0.2138346	2.7545523	47	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	135933	2005	UW_{82}
2005 UO_{83}	17.3	0.15	20080514	258.98881	287.36706	39.35325	4.26508	0.0985215	2.7613758	34	4	2000–2008	0.28	M-v	0	MPC	114765	2005	UO_{83}
2005 UL_{84}	15.7	0.15	20080514	115.29188	23.72844	46.78300	6.71289	0.0814088	3.4386235	46	4	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	135933	2005	UL_{84}
2005 UN_{84}	16.8	0.15	20080514	314.77814	76.07893	184.93346	1.72450	0.1189917	2.8724148	53	6	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	135933	2005	UN_{84}
2005 UX_{84}	16.7	0.15	20080514	206.93309	297.47434	69.65229	2.99464	0.1099031	2.9459774	29	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	114765	2005	UX_{84}
2005 UZ_{84}	16.3	0.15	20080514	240.19495	101.16380	203.14256	4.69538	0.1108388	3.2381835	46	4	1999–2008	0.25	M-v	1	MPC	134902	2005	UZ_{84}
2005 UR_{85}	16.4	0.15	20080514	23.41932	348.03601	203.50712	9.51173	0.0956761	3.0536476	64	4	2002–2008	0.64	M-v	1	MPC	96141	2005	UR_{85}

2005 UW_{85}	16.9	0.15	20080514	217.63287	182.53688	188.30970	3.61405	0.1101167	2.7935057	42	4	2000–2008	0.21	M-v	0	MPC	126074	2005 UW_{85}
2005 UV_{86}	18.0	0.15	20080514	317.60526	113.71330	178.71381	1.96304	0.2143066	2.4519412	28	5	1997–2008	0.31	M-v	0	MPC	111141	2005 UV_{86}
2005 UD_{87}	16.6	0.15	20080514	193.64326	211.74571	181.27096	1.97236	0.0776392	2.8485460	68	5	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	118140	2005 UD_{87}
2005 UR_{87}	16.2	0.15	20080514	250.71309	154.82179	178.20272	2.04581	0.0363915	2.8283578	58	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	116323	2005 UR_{87}
2005 UA_{88}	17.0	0.15	20080514	287.33327	118.94691	197.96441	3.79689	0.1549145	2.5420004	43	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	97893	2005 UA_{88}
2005 UU_{88}	16.4	0.15	20080514	192.46874	217.27704	174.94796	2.01615	0.0758513	2.8598908	62	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	118140	2005 UU_{88}
2005 UY_{91}	14.4	0.15	20080514	350.97299	170.25288	11.56105	8.59419	0.1328632	3.9897165	56	5	1992–2008	0.51	M-v	1	MPC	135934	2005 UY_{91}
2005 UT_{94}	16.6	0.15	20080514	219.81188	45.58898	306.68932	3.77375	0.1331860	2.9425804	30	5	1997–2008	0.37	M-v	1	MPC	116323	2005 UT_{94}
2005 UL_{95}	15.9	0.15	20080514	207.61846	251.33984	117.76290	3.01072	0.1243093	2.9496937	61	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	118140	2005 UL_{95}
2005 UJ_{96}	15.8	0.15	20080514	235.86982	309.13539	51.82643	12.26410	0.2034085	2.6876244	84	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	97894	2005 UJ_{96}
2005 UQ_{96}	15.3	0.15	20080514	72.34582	85.78559	63.42633	10.88083	0.0869751	3.1141325	49	5	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	122799	2005 UQ_{96}
2005 UV_{96}	15.7	0.15	20080514	222.09569	251.82319	95.33192	3.46940	0.0469821	3.0927467	30	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	103761	2005 UV_{96}
2005 UQ_{98}	16.4	0.15	20080514	218.22321	237.46773	124.82558	3.37631	0.1276508	2.9173143	51	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	118140	2005 UQ_{98}
2005 UK_{100}	16.0	0.15	20080514	194.28328	180.88335	197.27094	9.95980	0.0604542	3.0868588	31	4	1999–2008	0.35	M-v	2	MPC	96144	2005 UK_{100}
2005 UO_{100}	15.8	0.15	20080514	296.17436	200.83128	102.08072	5.77924	0.0491661	2.7728574	41	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135934	2005 UO_{100}
2005 UA_{105}	16.4	0.15	20080514	224.30676	167.95195	205.54406	7.51993	0.1121326	2.8104537	35	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	101040	2005 UA_{105}
2005 UB_{105}	17.3	0.15	20080514	307.62808	164.07532	131.79883	3.47490	0.1256198	2.7063584	31	6	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	134903	2005 UB_{105}
2005 UE_{105}	16.7	0.15	20080514	297.61426	218.87681	86.75884	5.90145	0.2722438	2.5520171	55	4	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	114765	2005 UE_{105}
2005 UX_{106}	16.4	0.15	20080514	210.58778	280.44100	94.09723	3.42138	0.1078738	2.9258364	47	6	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	114765	2005 UX_{106}
2005 UA_{107}	16.5	0.15	20080514	272.33267	234.97516	91.23609	3.33458	0.2075316	2.6396552	47	4	2004–2008	0.34	M-v	0	MPC	116323	2005 UA_{107}
2005 UE_{107}	15.2	0.15	20080514	113.63145	32.63707	65.34339	9.58653	0.0681524	3.2512584	58	6	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	116323	2005 UE_{107}
2005 UP_{107}	16.0	0.15	20080514	250.14479	161.43613	174.35017	12.66536	0.1429845	2.6677097	50	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	96148	2005 UP_{107}
2005 UW_{108}	16.9	0.15	20080514	235.85955	221.03455	144.68999	5.74478	0.2186518	2.5856397	62	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	133465	2005 UW_{108}
2005 UZ_{108}	16.5	0.15	20080514	182.27527	278.70540	120.20401	8.28406	0.0749288	2.8475340	48	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	121845	2005 UZ_{108}
2005 UC_{109}	15.2	0.15	20080514	250.22392	137.58911	167.46571	10.40945	0.0900623	3.0239119	79	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	135934	2005 UC_{109}
2005 UR_{111}	16.6	0.15	20080514	230.18354	320.17947	45.14320	9.90785	0.1716518	2.8074263	22	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	126074	2005 UR_{111}
2005 UJ_{112}	16.2	0.15	20080514	224.16788	334.13355	41.56180	14.93625	0.1761695	2.7757853	48	6	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	96151	2005 UJ_{112}
2005 UE_{116}	16.9	0.15	20080514	276.11231	301.63246	16.67557	4.17051	0.2568959	2.5663700	49	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	97898	2005 UE_{116}
2005 UQ_{117}	15.9	0.15	20080514	252.21355	14.01084	282.29738	1.27810	0.1730867	3.0678105	76	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	135934	2005 UQ_{117}
2005 US_{118}	16.1	0.15	20080514	278.82255	51.33587	263.73073	1.50303	0.0854212	2.7203110	76	7	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	118141	2005 US_{118}
2005 UG_{119}	16.2	0.15	20080514	218.88934	306.27334	33.51267	12.31845	0.1151845	3.0471756	68	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	97899	2005 UG_{119}
2005 UQ_{119}	16.6	0.15	20080514	280.22417	44.56860	259.53976	1.19118	0.0729311	2.7929180	47	5	2000–2008	0.23	M-v	0	MPC	116324	2005 UQ_{119}
2005 UK_{127}	16.6	0.15	20080514	278.84453	281.38519	37.86702	2.83063	0.1192198	2.7204449	35	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	120415	2005 UK_{127}
2005 UM_{127}	16.0	0.15	20080514	182.52454	10.42153	18.40284	1.11192	0.1099664	3.0834715	68	5	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	118142	2005 UM_{127}
2005 UR_{127}	15.8	0.15	20080514	272.47251	47.62522	267.81627	1.05801	0.0215252	2.9123355	73	5	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	119661	2005 UR_{127}
2005 UA_{128}	17.0	0.15	20080514	262.99850	62.37606	264.09989	0.92116	0.0705268	2.8410509	47	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	118142	2005 UA_{128}
2005 UG_{130}	16.3	0.15	20080514	217.31072	288.69916	87.45288	14.01775	0.2243903	2.7334553	59	4	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	121845	2005 UG_{130}
2005 UE_{131}	14.9	0.15	20080514	218.46185	112.90415	235.94902	13.73754	0.0530867	3.1992705	68	5	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	114766	2005 UE_{131}
2005 UV_{131}	15.4	0.15	20080514	140.94841	327.82504	112.73043	11.25319	0.1444536	3.1361436	55	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	118142	2005 UV_{131}
2005 UE_{132}	16.1	0.15	20080514	249.88029	182.99536	156.14057	12.31244	0.1756059	2.7921719	58	5	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	119661	2005 UE_{132}
2005 UO_{132}	15.5	0.15	20080514	188.11300	275.64934	124.64261	11.25685	0.1328743	2.9604781	34	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	122799	2005 UO_{132}
2005 UD_{135}	14.4	0.15	20080514	63.32198	52.44641	62.97749	10.07574	0.1740507	3.9500615	77	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	130235	2005 UD_{135}
2005 UK_{135}	16.4	0.15	20080514	154.11188	260.62003	149.74923	3.42430	0.1087271	3.2039189	43	6	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	120820	2005 UK_{135}
2005 UY_{136}	15.8	0.15	20080514	162.38353	183.34344	211.39923	8.72265	0.0449210	3.1492607	39	3	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	126075	2005 UY_{136}
2005 UR_{138}	14.8	0.15	20080514	287.65387	50.98658	222.85835	16.11334	0.0944275	3.2124011	42	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	96163	2005 UR_{138}
2005 UU_{138}	16.1	0.15	20080514	283.04143	115.38229	187.46608	1.78760	0.0379104	2.9502893	67	5	2003–2008	0.32	M-v	0	MPC	118142	2005 UU_{138}
2005 UE_{141}	15.3	0.15	20080514	221.01819	148.36372	214.11742	9.59649	0.1001864	2.9592943	86	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	116324	2005 UE_{141}
2005 UT_{141}	16.3	0.15	20080514	248.92846	233.38175	121.12540	5.36934	0.2081884	2.6170199	68	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	118142	2005 UT_{141}
2005 UX_{141}	15.2	0.15	20080514	241.35036	246.97842	94.30905	10.24932	0.1440387	2.8398293	45	5	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	96166	2005 UX_{141}
2005 UD_{142}	15.4	0.15	20080514	158.25927	354.38293	64.93230	19.85083	0.2137765	3.0898483	61	4	1978–2008	0.49	M-v	1	MPC	118142	2005 UD_{142}
2005 UH_{142}	15.6	0.15	20080514	181.84081	214.84674	174.92205	11.69425	0.1630798	3.0548750	68	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	122799	2005 UH_{142}
2005 UP_{142}	16.3	0.15	20080514	239.07789	288.21590	51.48973	2.76136	0.0977084	2.9259502	77	6	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	135934	2005 UP_{142}
2005 UU_{142}	16.1	0.15	20080514	65.93182	119.83049	35.65008	0.69889	0.0760503	3.1526546	37	4	1996–2008	0.28	M-v	0	MPC	116325	2005 UU_{142}

2005 UW_{143}	16.7	0.15	20080514	211.66001	17.20713	329.46981	0.74857	0.1216838	2.9507136	42	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	112915	2005	UW_{143}
2005 UV_{145}	15.1	0.15	20080514	180.20408	353.03780	32.38791	14.99867	0.0992524	3.1276369	75	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	134903	2005	UV_{145}
2005 UE_{148}	16.5	0.15	20080514	236.66416	347.86200	2.16839	2.41006	0.0577133	2.8825008	38	7	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	122523	2005	UE_{148}
2005 UF_{148}	16.2	0.15	20080514	178.13094	44.82557	0.92833	2.18474	0.0584760	2.9699529	43	4	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	118142	2005	UF_{148}
2005 UJ_{149}	16.2	0.15	20080514	250.26669	311.98020	34.73796	5.56610	0.2875340	2.5974399	75	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	114766	2005	UJ_{149}
2005 UO_{149}	15.8	0.15	20080514	80.08070	92.16287	37.52931	10.01310	0.0124065	3.1543047	41	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	135934	2005	UO_{149}
2005 US_{150}	15.4	0.15	20080514	215.28560	127.09941	230.19419	5.41135	0.1264438	3.0234574	54	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	135934	2005	US_{150}
2005 UO_{151}	16.6	0.15	20080514	221.89294	98.02877	254.83967	2.03234	0.1190599	2.9989500	52	6	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	116325	2005	UO_{151}
2005 UH_{152}	16.9	0.15	20080514	138.77727	121.24425	316.05349	1.00491	0.1102387	3.1914562	36	3	2004–2007	0.35	M-v	3	MPC	117610	2005	UH_{152}
2005 UU_{153}	16.5	0.15	20080514	196.10854	352.52899	38.35648	2.53843	0.1396945	2.9444275	39	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	117610	2005	UU_{153}
2005 UY_{153}	15.7	0.15	20080514	216.68566	44.59807	304.43033	0.57125	0.1708224	3.0674062	44	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	117610	2005	UY_{153}
2005 UD_{155}	16.1	0.15	20080514	222.08911	130.28300	229.06881	0.95966	0.1473254	2.9083912	61	6	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	135934	2005	UD_{155}
2005 UT_{155}	15.8	0.15	20080514	215.80609	237.94791	96.05484	10.96385	0.1743331	3.0123140	38	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	135934	2005	UT_{155}
2005 UD_{156}	16.9	0.15	20080514	245.86432	270.61953	86.70050	12.20793	0.3165856	2.5453529	56	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	121846	2005	UD_{156}
2005 UL_{156}	15.7	0.15	20080514	326.39481	37.42669	218.30830	9.37069	0.2095015	2.7369189	86	5	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	135934	2005	UL_{156}
2005 UM_{156}	15.0	0.15	20080514	36.29119	127.39123	4.85523	16.59909	0.0422604	3.2044270	62	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	134903	2005	UM_{156}
2005 US_{157}	15.6	0.15	20080514	84.93903	237.30450	239.02305	9.10630	0.0648802	3.0030895	31	4	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	126076	2005	US_{157}
2005 UL_{158}	16.1	0.15	20080514	241.91673	290.23088	57.85986	7.11643	0.1089628	2.7636677	89	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	96176	2005	UL_{158}
2005 UC_{159}	16.4	0.15	20080514	171.84606	182.31116	224.28994	9.14815	0.0700986	2.9582978	59	4	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	103766	2005	UC_{159}
2005 UQ_{159}	15.3	0.15	20080514	185.63386	190.39600	182.05015	11.45003	0.0851393	3.1039097	67	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	135934	2005	UQ_{159}
2005 UV_{159}	16.1	0.15	20080514	263.23654	204.22597	106.47687	3.73726	0.1494061	2.7613740	64	6	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	135934	2005	UV_{159}
2005 UW_{159}	16.1	0.15	20080514	249.64704	193.29683	145.45989	4.09246	0.1212368	2.6974368	54	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	116325	2005	UW_{159}
2005 UY_{159}	16.1	0.15	20080514	200.18374	279.15289	112.20965	1.73813	0.0806839	2.7666734	77	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	118143	2005	UY_{159}
2005 UA_{160}	15.4	0.15	20080514	217.87303	124.99407	226.46511	8.44820	0.0381399	2.9752317	49	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	135934	2005	UA_{160}
2005 UD_{160}	15.7	0.15	20080514	136.48266	311.52365	115.12828	6.48658	0.1309996	3.1226638	74	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	121846	2005	UD_{160}
2005 US_{161}	15.4	0.15	20080514	184.69701	327.97743	54.59532	4.64447	0.2241946	3.0576262	100	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	135934	2005	US_{161}
2005 UF_{162}	15.9	0.15	20080514	282.70168	237.10934	73.44432	11.00481	0.1432256	2.6765142	63	4	1992–2008	0.50	M-v	1	MPC	114261	2005	UF_{162}
2005 UV_{162}	15.8	0.15	20080514	189.86044	350.55362	14.47724	4.98260	0.0825543	3.1594610	71	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	135934	2005	UV_{162}
2005 UD_{165}	16.2	0.15	20080514	316.40491	15.33953	234.04557	2.31755	0.0775356	3.0502631	37	6	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	135934	2005	UD_{165}
2005 UJ_{166}	16.7	0.15	20080514	198.22945	349.52704	26.31305	2.75699	0.0773454	2.9602854	43	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	114262	2005	UJ_{166}
2005 UL_{167}	15.6	0.15	20080514	19.70368	165.71680	36.99329	17.98009	0.0442314	2.9282809	57	4	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	96185	2005	UL_{167}
2005 UM_{167}	16.1	0.15	20080514	267.09062	87.12954	219.55050	7.50600	0.0816257	2.9043372	53	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	134903	2005	UM_{167}
2005 UV_{167}	16.0	0.15	20080514	60.18837	128.35682	344.00325	1.95597	0.1873024	3.9695596	35	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	135934	2005	UV_{167}
2005 UQ_{176}	16.1	0.15	20080514	193.85256	20.66914	10.54263	2.06187	0.0827904	2.9955686	44	6	2000–2008	0.29	M-v	0	MPC	118143	2005	UQ_{176}
2005 UF_{178}	16.6	0.15	20080514	283.78307	292.17419	27.42682	5.13260	0.2293965	2.5797458	51	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	114767	2005	UF_{178}
2005 UQ_{178}	15.2	0.15	20080514	145.52503	232.27032	200.97437	4.26300	0.1277449	3.1804067	79	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	118143	2005	UQ_{178}
2005 UB_{180}	16.6	0.15	20080514	272.19984	214.81765	107.99996	3.22155	0.0657270	2.8701900	46	7	1993–2008	0.42	M-v	0	MPC	119218	2005	UB_{180}
2005 UF_{181}	16.2	0.15	20080514	255.93606	101.47998	223.80815	9.70544	0.1347480	2.9390164	36	5	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	135934	2005	UF_{181}
2005 UK_{181}	15.2	0.15	20080514	222.02136	132.58425	227.49297	10.53839	0.1241569	2.9737835	46	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	96193	2005	UK_{181}
2005 UP_{181}	16.3	0.15	20080514	193.99350	300.85817	81.65649	4.57619	0.0629724	3.1357814	41	6	1996–2008	0.25	M-v	0	MPC	114767	2005	UP_{181}
2005 UV_{182}	16.6	0.15	20080514	175.20979	181.07889	231.73235	2.35228	0.0706843	3.0410221	38	6	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	118143	2005	UV_{182}
2005 UO_{184}	16.1	0.15	20080514	258.36303	277.30745	50.27834	11.31177	0.0733942	2.8973958	46	6	1998–2008	0.33	M-v	0	MPC	96195	2005	UO_{184}
2005 UZ_{186}	16.6	0.15	20080514	266.02086	302.76480	33.35548	4.94329	0.2259770	2.5999888	66	3	2004–2008	0.43	M-v	2	MPC	96197	2005	UZ_{186}
2005 UJ_{188}	16.2	0.15	20080514	4.52746	218.14022	358.80813	2.32393	0.1130111	2.9086775	50	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	122800	2005	UJ_{188}
2005 UY_{189}	15.4	0.15	20080514	36.60016	271.94468	231.37262	1.95831	0.1318334	3.9434902	57	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	135934	2005	UY_{189}
2005 UG_{190}	15.7	0.15	20080514	266.22112	75.08369	230.09906	10.27987	0.0890352	3.0264951	51	5	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	135934	2005	UG_{190}
2005 UQ_{190}	16.7	0.15	20080514	257.90654	272.74237	45.99974	11.93115	0.1229552	2.9322924	33	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	96197	2005	UQ_{190}
2005 UT_{193}	15.8	0.15	20080514	257.10225	105.89903	165.73326	2.09677	0.0205796	3.4619689	52	5	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	135934	2005	UT_{193}
2005 UH_{195}	15.3	0.15	20080514	57.00626	99.78459	59.95728	12.10263	0.0683642	3.2430542	41	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	116326	2005	UH_{195}
2005 UK_{196}	16.1	0.15	20080514	194.78334	289.63644	71.62018	1.76543	0.1904210	3.0968112	57	5	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	135934	2005	UK_{196}
2005 UP_{196}	16.1	0.15	20080514	167.22794	15.15179	48.81352	6.84536	0.0579120	2.8751960	37	5	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	114767	2005	UP_{196}
2005 US_{196}	16.5	0.15	20080514	194.61503	208.53887	162.40660	1.36463	0.0647373	3.1002756	58	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	118144	2005	US_{196}
2005 UT_{198}	16.6	0.15	20080514	259.46394	125.32513	191.61897	1.67834	0.0948223	2.8932439	39	5	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	135934	2005	UT_{198}

2005 UE_{200}	17.1	0.15	20080514	127.59352	317.76579	142.59505	1.44074	0.1528800	3.0990503	22	3	2004–2007	0.20	M-v	3	MPC	115893	2005	UE_{200}
2005 UJ_{200}	16.3	0.15	20080514	356.92471	154.41954	78.73086	3.12109	0.0441536	2.9240800	31	5	1997–2008	0.26	M-v	0	MPC	134904	2005	UJ_{200}
2005 UM_{200}	16.4	0.15	20080514	220.52215	154.76475	190.09366	1.94930	0.0349298	3.1864007	46	4	2004–2008	0.30	M-v	1	MPC	116326	2005	UM_{200}
2005 UU_{200}	15.7	0.15	20080514	16.78672	145.31173	57.23376	7.38338	0.0959053	3.1273751	39	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	126079	2005	UU_{200}
2005 UM_{201}	15.9	0.15	20080514	328.87124	28.40512	220.38863	9.59317	0.0556776	3.0619237	46	4	1997–2008	0.28	M-v	1	MPC	96203	2005	UM_{201}
2005 UV_{203}	16.2	0.15	20080514	284.11289	228.69401	68.68156	1.96848	0.0082786	3.0030725	59	4	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	109414	2005	UV_{203}
2005 UZ_{203}	16.2	0.15	20080514	279.68485	258.09840	54.92346	5.67465	0.1184611	2.7644913	56	4	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	96204	2005	UZ_{203}
2005 UN_{204}	15.8	0.15	20080514	341.71502	37.19986	220.18809	7.18269	0.0340459	2.8825626	32	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	96204	2005	UN_{204}
2005 UY_{207}	16.3	0.15	20080514	242.25606	249.61367	62.89959	2.85827	0.0217791	3.1928643	36	3	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	135934	2005	UY_{207}
2005 UA_{208}	16.1	0.15	20080514	229.03495	169.10418	137.33204	1.01047	0.1641736	3.2099946	41	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	133466	2005	UA_{208}
2005 US_{211}	17.2	0.15	20080514	284.00187	246.69015	71.44610	3.43967	0.1015559	2.7159728	36	5	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	101056	2005	US_{211}
2005 UK_{213}	16.3	0.15	20080514	253.38343	220.12269	121.60621	6.38565	0.1478933	2.6359572	56	4	2004–2008	0.39	M-v	0	MPC	120420	2005	UK_{213}
2005 UK_{215}	15.5	0.15	20080514	281.10202	223.37906	90.41462	12.65723	0.1056892	2.6989971	54	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	131927	2005	UK_{215}
2005 UW_{215}	14.9	0.15	20080514	23.42914	345.29469	210.23143	11.67314	0.0905954	3.0628482	85	4	2004–2008	0.60	M-v	1	MPC	122800	2005	UW_{215}
2005 UR_{219}	15.6	0.15	20080514	182.38626	14.95745	16.65155	8.84882	0.0322766	3.0167668	46	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	133466	2005	UR_{219}
2005 UX_{219}	15.7	0.15	20051106	280.59309	261.68492	232.82453	16.36802	0.1205839	3.1894704	13	1	41 days	0.15			MPC		2005	UX_{219}
2005 UH_{220}	16.0	0.15	20080514	120.70745	71.04663	16.62154	9.33254	0.0609753	3.1636448	22	4	1999–2008	0.25	M-v	0	MPC	101058	2005	UH_{220}
2005 UX_{220}	15.8	0.15	20080514	181.91820	359.42518	19.97525	8.40270	0.0545613	3.1653840	29	3	1999–2008	0.22	M-v	3	MPC	96218	2005	UX_{220}
2005 UF_{221}	17.1	0.15	20080514	329.57323	294.14677	323.67685	3.19645	0.0716933	2.8406109	37	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	120821	2005	UF_{221}
2005 UN_{223}	16.4	0.15	20080514	246.24806	275.67674	29.70920	17.16877	0.0611687	3.1991617	32	4	1997–2008	0.33	M-v	2	MPC	135934	2005	UN_{223}
2005 UB_{228}	15.6	0.15	20080514	114.82512	37.56372	68.92156	5.63802	0.1363934	3.1977314	54	5	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	126079	2005	UB_{228}
2005 UO_{228}	15.4	0.15	20080514	6.34332	0.47764	213.21994	8.29482	0.0412143	3.0565226	43	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	116327	2005	UO_{228}
2005 US_{229}	15.9	0.15	20080514	34.59704	341.73191	207.55865	5.37745	0.0813411	3.0547366	50	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	133466	2005	US_{229}
2005 UX_{230}	16.2	0.15	20080514	203.96188	303.48082	53.02008	1.58379	0.1568215	3.0905926	40	3	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	120421	2005	UX_{230}
2005 UJ_{231}	16.2	0.15	20080514	121.49262	242.92518	223.66324	10.41977	0.0543981	2.9846425	33	4	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	96224	2005	UJ_{231}
2005 UO_{232}	16.1	0.15	20080514	249.82101	110.18176	203.03886	1.69923	0.0770184	3.1475784	54	5	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	135934	2005	UO_{232}
2005 US_{232}	16.1	0.15	20080514	307.72783	66.61385	223.26522	11.07792	0.0917969	2.7640280	42	5	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	134904	2005	US_{232}
2005 UW_{237}	15.2	0.15	20080514	123.51091	24.04052	76.21907	11.37528	0.0310874	3.0811289	63	5	2002–2008	0.53	M-v	0	MPC	118145	2005	UW_{237}
2005 UW_{238}	15.8	0.15	20080514	254.43156	127.86150	200.75555	9.72780	0.0475277	3.0208896	36	5	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	133466	2005	UW_{238}
2005 UD_{240}	16.3	0.15	20080514	210.52910	286.12841	90.28273	8.67154	0.0939190	2.9263483	43	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	114265	2005	UD_{240}
2005 UC_{241}	16.1	0.15	20080514	254.64607	160.18182	175.32674	5.81563	0.0767743	2.8627987	31	5	1998–2008	0.30	M-v	0	MPC	120422	2005	UC_{241}
2005 UL_{242}	15.2	0.15	20080514	330.40123	209.96590	43.67540	16.16787	0.1043629	3.1121681	31	4	1997–2008	0.46	M-v	1	MPC	101061	2005	UL_{242}
2005 UM_{243}	15.0	0.15	20080514	181.45658	341.93867	36.34365	9.71609	0.1031846	3.3863543	53	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	135934	2005	UM_{243}
2005 UQ_{247}	17.6	0.15	20080514	316.42795	213.83147	41.89565	3.24359	0.0922938	2.8471491	45	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	101062	2005	UQ_{247}
2005 UV_{247}	17.0	0.15	20080514	279.95102	248.23034	46.91746	2.71369	0.0331085	2.8631010	29	5	1998–2008	0.75	M-v	1	MPC	120422	2005	UV_{247}
2005 UG_{248}	16.3	0.15	20080514	247.69058	223.92894	87.28751	2.33248	0.1372072	3.1003293	45	4	2004–2008	0.32	M-v	1	MPC	135935	2005	UG_{248}
2005 UZ_{250}	14.9	0.15	20080514	356.64357	314.80328	265.36319	10.37386	0.0546813	2.9216505	74	6	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	112915	2005	UZ_{250}
2005 UH_{251}	15.9	0.15	20080514	197.97477	71.92837	291.17091	8.76393	0.0989100	3.0908728	49	5	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	122800	2005	UH_{251}
2005 UZ_{251}	15.5	0.15	20080514	98.70453	250.22581	231.08007	8.92867	0.0483615	3.0112719	85	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	116327	2005	UZ_{251}
2005 UD_{253}	16.0	0.15	20080514	194.22189	1.45154	32.28854	7.28142	0.0335928	2.9075774	41	6	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	118146	2005	UD_{253}
2005 UZ_{253}	15.1	0.15	20080514	266.68633	69.53046	245.51452	10.15208	0.0801356	2.9815604	66	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	96239	2005	UZ_{253}
2005 UX_{254}	14.7	0.15	20080514	77.33634	34.43664	67.23951	4.77463	0.2265796	3.9454251	86	3	2005–2008	0.52	M-v	2	MPC	118146	2005	UX_{254}
2005 UV_{255}	16.3	0.15	20080514	240.85075	255.32993	97.14640	3.28763	0.0824733	2.8686915	59	7	1993–2008	0.34	M-v	0	MPC	116328	2005	UV_{255}
2005 UZ_{255}	15.7	0.15	20080514	291.77957	217.18508	67.26923	11.68002	0.0984043	3.0844470	53	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	109417	2005	UZ_{255}
2005 UJ_{256}	16.6	0.15	20080514	146.70831	284.22370	141.59153	2.19715	0.1208987	2.9865651	47	4	2002–2008	0.23	M-v	0	MPC	118146	2005	UJ_{256}
2005 UR_{256}	16.5	0.15	20080514	67.13420	102.27669	47.05117	6.30343	0.0095783	2.8622141	34	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	112916	2005	UR_{256}
2005 US_{256}	17.9	0.15	20080514	310.24888	275.85006	3.85984	2.10278	0.2394937	2.3291585	45	3	1998–2008	0.30	M-v	2	MPC	135935	2005	US_{256}
2005 UX_{256}	15.8	0.15	20080514	250.05574	113.94623	191.12339	3.37312	0.1127392	3.1033605	43	4	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	135935	2005	UX_{256}
2005 UB_{257}	15.9	0.15	20080514	261.76635	240.25866	51.91970	7.86945	0.1408970	3.0832843	34	4	2003–2008	0.25	M-v	0	MPC	133466	2005	UB_{257}
2005 UL_{257}	16.2	0.15	20080514	311.83332	207.92130	70.02524	3.76278	0.1519068	2.7127475	48	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	122524	2005	UL_{257}
2005 UO_{257}	15.6	0.15	20080514	221.85172	279.01077	50.65139	9.71812	0.0948732	3.1886793	52	4	2003–2008	0.45	M-v	0	MPC	101064	2005	UO_{257}
2005 UU_{257}	16.7	0.15	20080514	230.71143	319.76398	55.19146	7.11252	0.0525925	2.6884218	25	1	90 days	0.54	M-v	4	MPC		2005	UU_{257}
2005 UH_{258}	16.3	0.15	20080514	254.66954	242.43292	68.79317	4.65169	0.0944440	3.0081889	52	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	135935	2005	UH_{258}

2005 UW_{258}	15.9	0.15	20080514	23.70069	45.60332	145.82296	2.44731	0.0179066	3.0465068	66	5	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	120821	2005	UW_{258}
2005 UY_{258}	16.3	0.15	20080514	267.54625	227.43607	61.54691	6.03504	0.1086529	3.1198761	41	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	112391	2005	UY_{258}
2005 UP_{259}	15.7	0.15	20080514	350.94133	144.53515	64.11085	5.57125	0.0833002	3.2248684	43	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	135935	2005	UP_{259}
2005 UP_{260}	16.0	0.15	20080514	303.26175	246.73012	57.41140	10.25043	0.1387699	2.6114598	41	3	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	96241	2005	UP_{260}
2005 UY_{261}	16.6	0.15	20080514	254.71847	185.92467	129.64581	2.24491	0.0377073	2.9647472	66	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	116328	2005	UY_{261}
2005 UH_{262}	19.5	0.15	20080514	304.98676	214.12174	65.77243	3.91213	0.1294680	2.7269708	50	4	2003–2008	0.41	M-v	0	MPC	135935	2005	UH_{262}
2005 UK_{262}	16.9	0.15	20080514	273.65311	133.79955	181.28376	4.03227	0.1727107	2.6505328	57	4	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	135935	2005	UK_{262}
2005 UP_{265}	16.3	0.15	20080514	253.65344	241.89824	85.91788	3.75765	0.0794371	2.9638074	48	5	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	116328	2005	UP_{265}
2005 UF_{266}	15.8	0.15	20080514	339.86848	103.43129	140.76726	2.70888	0.0392307	3.0408534	63	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	118146	2005	UF_{266}
2005 UR_{266}	15.2	0.15	20080514	106.01616	263.62813	215.80062	9.31638	0.0615195	3.1172789	70	5	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	118146	2005	UR_{266}
2005 UM_{269}	16.4	0.15	20080514	52.88298	92.15893	56.46699	1.77452	0.0716386	3.1447134	39	4	2000–2008	0.25	M-v	0	MPC	119223	2005	UM_{269}
2005 UE_{270}	18.2	0.15	20080514	215.96270	236.63823	167.07888	1.23488	0.2990298	2.5779144	27	1	66 days	0.56	M-v	5	MPC		2005	UE_{270}
2005 UD_{273}	19.7	0.15	20051106	18.63639	194.92131	181.86072	1.10815	0.2414660	2.3144998	11	1	35 days	0.63			MPC		2005	UD_{273}
2005 UK_{273}	16.5	0.15	20080514	251.37058	299.98235	36.72428	1.55432	0.1173862	3.0167052	45	4	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	126082	2005	UK_{273}
2005 UN_{276}	15.8	0.15	20080514	220.28277	304.62959	34.45907	9.65146	0.0749006	3.1228103	37	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	96248	2005	UN_{276}
2005 UO_{276}	16.9	0.15	20080514	216.97661	24.98723	339.42291	1.37768	0.0751403	2.8979454	49	6	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	120423	2005	UO_{276}
2005 UB_{278}	15.2	0.15	20080514	81.95535	249.30142	232.16370	3.36687	0.0200958	3.2304535	65	4	2002–2008	0.46	M-v	0	MPC	135935	2005	UB_{278}
2005 UE_{278}	17.0	0.15	20080514	288.70769	96.00564	208.87947	1.98351	0.0661415	2.7711969	34	6	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	118146	2005	UE_{278}
2005 UR_{279}	14.8	0.15	20080514	330.11248	9.69412	186.99606	2.47319	0.1347819	3.9730725	56	4	2004–2008	0.29	M-v	1	MPC	135935	2005	UR_{279}
2005 US_{279}	16.6	0.15	20080514	196.88159	203.04343	164.05168	1.08896	0.1091292	3.0894200	34	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	120424	2005	US_{279}
2005 UV_{279}	16.9	0.15	20080514	200.30552	197.04215	187.02917	0.92059	0.1672420	2.8744066	32	4	2003–2008	0.30	M-v	1	MPC	120424	2005	UV_{279}
2005 UG_{282}	17.0	0.15	20080514	266.73995	229.22170	104.37778	2.77635	0.0999390	2.6297061	41	3	2005–2008	0.25	M-v	4	MPC	126082	2005	UG_{282}
2005 UA_{283}	17.1	0.15	20080514	328.13725	61.51326	203.34883	12.36263	0.1207181	2.6918226	31	4	1996–2008	0.27	M-v	0	MPC	96251	2005	UA_{283}
2005 UQ_{283}	15.7	0.15	20080514	283.53269	212.10285	66.34523	5.51710	0.0807687	3.0382663	48	5	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	135935	2005	UQ_{283}
2005 UQ_{284}	15.9	0.15	20080514	188.46918	320.86392	48.78879	16.69274	0.0897639	3.1393749	40	2	2005–2008	0.24	M-v	2	MPC	134905	2005	UQ_{284}
2005 UY_{284}	16.8	0.15	20080514	250.22638	249.56597	103.30436	4.73927	0.0948542	2.6485488	39	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	118146	2005	UY_{284}
2005 UC_{286}	16.1	0.15	20080514	232.53368	239.06712	78.95464	5.98547	0.1309917	3.1011785	44	5	2003–2008	0.43	M-v	0	MPC	135935	2005	UC_{286}
2005 UK_{290}	16.2	0.15	20080514	273.11361	265.48282	24.68031	8.40793	0.2139851	2.9881143	41	6	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	134905	2005	UK_{290}
2005 UE_{292}	16.1	0.15	20080514	322.07944	243.88988	357.46054	4.17185	0.0554568	3.2293977	30	3	2005–2008	0.23	M-v	2	MPC	120425	2005	UE_{292}
2005 UF_{294}	15.9	0.15	20080514	272.71958	279.58038	32.67893	10.65898	0.0799306	2.8959877	39	8	1993–2008	0.45	M-v	0	MPC	109418	2005	UF_{294}
2005 UA_{295}	16.2	0.15	20080514	209.31826	326.20716	18.56064	3.38645	0.1820359	3.1563816	38	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	96255	2005	UA_{295}
2005 UW_{298}	15.1	0.15	20080514	96.85367	54.26862	55.73404	6.95118	0.0467274	3.3465699	50	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	116328	2005	UW_{298}
2005 UW_{303}	16.1	0.15	20080514	232.05647	177.12526	192.83789	9.32660	0.1023265	2.8011005	47	3	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	96258	2005	UW_{303}
2005 UA_{304}	15.7	0.15	20080514	6.81114	34.42481	192.48308	10.55132	0.0599385	3.0059083	26	4	2002–2008	0.32	M-v	0	MPC	135935	2005	UA_{304}
2005 UV_{304}	15.8	0.15	20080514	273.12077	212.79625	97.89363	11.95590	0.1374771	2.9126009	44	8	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	114769	2005	UV_{304}
2005 UT_{308}	17.4	0.15	20080514	337.05922	31.08750	219.95092	2.31073	0.1392975	2.6735098	36	5	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	96260	2005	UT_{308}
2005 UU_{308}	15.5	0.15	20080514	175.75885	175.55413	204.34754	3.43462	0.1401161	3.2092047	70	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	118147	2005	UU_{308}
2005 UN_{312}	16.4	0.15	20080514	170.26897	253.68363	135.46630	1.94543	0.1820786	3.1205223	48	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	116329	2005	UN_{312}
2005 US_{313}	15.8	0.15	20080514	245.95748	262.50511	77.37392	15.99956	0.1614704	2.7282163	75	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	121847	2005	US_{313}
2005 UT_{314}	15.5	0.15	20080514	140.36729	9.36309	62.34193	10.80473	0.0624927	3.0170747	53	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	118147	2005	UT_{314}
2005 UV_{314}	16.4	0.15	20080514	226.57593	299.45004	64.60596	9.70897	0.2003891	2.7063847	66	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	96263	2005	UV_{314}
2005 UC_{316}	16.9	0.15	20080514	277.02046	140.48816	191.94562	4.18011	0.2058615	2.5429078	49	7	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	122800	2005	UC_{316}
2005 UO_{318}	15.7	0.15	20080514	146.58965	159.69218	269.95461	1.92996	0.0709624	3.0756094	84	6	1994–2008	0.40	M-v	0	MPC	122800	2005	UO_{318}
2005 UD_{319}	16.0	0.15	20080514	242.43240	282.93176	32.73415	4.15915	0.2130129	2.9692348	36	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	135935	2005	UD_{319}
2005 UT_{319}	14.9	0.15	20080514	0.26000	178.03749	34.33824	12.09514	0.0899001	3.1057177	57	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	111144	2005	UT_{319}
2005 UC_{320}	17.0	0.15	20080514	301.30681	77.22639	198.36528	5.91803	0.0608369	3.0102162	29	4	2003–2008	0.38	M-v	0	MPC	96265	2005	UC_{320}
2005 UT_{322}	16.5	0.15	20080514	292.75401	117.80520	197.15108	9.11631	0.1317054	2.5869465	38	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	96266	2005	UT_{322}
2005 UR_{323}	15.6	0.15	20080514	277.98600	295.47156	34.97241	4.20378	0.2136791	2.6175293	76	3	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	96266	2005	UR_{323}
2005 UY_{323}	16.5	0.15	20080514	52.30318	305.54748	188.14982	9.54176	0.0437636	3.1523232	54	3	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	133466	2005	UY_{323}
2005 UJ_{324}	16.9	0.15	20080514	263.48791	170.04895	178.85324	2.93881	0.1863656	2.5608986	47	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	118147	2005	UJ_{324}
2005 UW_{324}	16.2	0.15	20080514	287.83385	107.33686	181.51504	5.46031	0.0287792	2.7784442	49	5	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	133466	2005	UW_{324}
2005 UZ_{324}	16.6	0.15	20050927	240.23907	315.89751	189.75715	9.06178	0.0980737	2.7418703	30	1	30 days	0.24			MPC		2005	UZ_{324}
2005 UC_{327}	16.4	0.15	20080514	221.26721	327.85106	37.42282	2.27088	0.1232912	2.8401777	46	6	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	116329	2005	UC_{327}

2005 UY_{329}	16.2	0.15	20080514	301.42041	202.52200	71.15128	6.82609	0.1460879	3.0470621	31	3	2003–2008	0.31	M-v	3	MPC	126084	2005 UY_{329}
2005 UC_{330}	15.1	0.15	20080514	43.48850	119.68231	65.63139	12.17052	0.0467345	3.0654825	63	5	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	118147	2005 UC_{330}
2005 UM_{330}	15.5	0.15	20080514	40.58704	323.72977	223.23279	9.23407	0.0537668	3.0746517	32	5	1994–2008	0.27	M-v	0	MPC	96269	2005 UM_{330}
2005 UN_{335}	15.0	0.15	20080514	155.64261	31.02264	28.52639	11.08734	0.0306587	3.0946014	73	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	116329	2005 UN_{335}
2005 UN_{337}	16.1	0.15	20080514	256.89756	228.39218	63.83211	1.41948	0.0477427	3.2353265	45	3	2002–2008	0.25	M-v	2	MPC	135935	2005 UN_{337}
2005 UU_{337}	16.1	0.15	20080514	291.45016	38.94028	215.65553	7.87008	0.1383670	3.2307938	46	5	1997–2008	0.31	M-v	0	MPC	135935	2005 UU_{337}
2005 UV_{337}	16.3	0.15	20080514	293.03980	88.17714	173.11954	0.78361	0.1271499	3.1172133	35	4	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	133466	2005 UV_{337}
2005 UJ_{340}	16.1	0.15	20080514	257.83236	110.23908	201.92902	8.44088	0.0533148	3.0723033	31	6	1994–2008	0.33	M-v	0	MPC	135935	2005 UJ_{340}
2005 UQ_{340}	16.5	0.15	20080514	226.04798	230.13232	140.54378	4.28637	0.1081229	2.7814295	23	3	2005–2008	0.23	M-v	3	MPC	119226	2005 UQ_{340}
2005 UT_{342}	16.4	0.15	20080514	233.69199	265.85642	90.25900	5.41788	0.1332611	2.8150219	36	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	118148	2005 UT_{342}
2005 US_{344}	16.2	0.15	20080514	275.33086	58.77986	233.04689	9.51297	0.0972365	2.9736753	48	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	96276	2005 US_{344}
2005 UJ_{349}	15.3	0.15	20080514	266.99107	325.95704	1.09389	15.39719	0.2252891	2.6548337	57	4	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	116329	2005 UJ_{349}
2005 UL_{350}	15.8	0.15	20080514	157.57494	293.52484	114.34519	6.57718	0.1595199	3.0787517	65	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MPC	121847	2005 UL_{350}
2005 UN_{351}	15.9	0.15	20080514	212.12734	344.01583	358.09140	6.78662	0.1229989	3.0544564	52	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	135935	2005 UN_{351}
2005 UZ_{351}	15.0	0.15	20080514	50.68900	263.60927	255.51919	9.61648	0.0575322	3.1163242	55	7	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	114770	2005 UZ_{351}
2005 UF_{352}	15.1	0.15	20080514	266.93698	306.29082	350.62769	9.56533	0.0638663	3.0567161	78	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	135935	2005 UF_{352}
2005 UM_{352}	15.4	0.15	20080514	220.22449	351.64528	351.38138	6.03407	0.0832495	3.0277649	74	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	135935	2005 UM_{352}
2005 UT_{354}	15.2	0.15	20080514	170.49616	351.70950	58.45418	18.61439	0.1987329	3.1180110	61	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	122801	2005 UT_{354}
2005 UW_{354}	15.5	0.15	20080514	149.35298	49.82600	14.44201	11.60367	0.0753382	3.1282836	33	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	116330	2005 UW_{354}
2005 UB_{355}	15.1	0.15	20080514	308.01714	271.88648	18.15113	12.87179	0.1844350	2.6284519	71	2	2005–2008	0.54	M-v	3	MPC	135935	2005 UB_{355}
2005 UX_{359}	16.4	0.15	20080514	302.07695	232.90463	54.11836	4.57571	0.0689725	2.7843353	41	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	116330	2005 UX_{359}
2005 UC_{361}	16.9	0.15	20080514	297.78423	96.10991	183.17915	1.66028	0.0399843	2.9157837	43	7	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	114770	2005 UC_{361}
2005 UA_{362}	16.6	0.15	20080514	259.50348	143.16592	186.11453	2.59144	0.0756133	2.7627289	50	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	116330	2005 UA_{362}
2005 UQ_{364}	16.9	0.15	20080514	233.91586	259.71916	103.74462	3.20205	0.0912924	2.7656794	39	7	1991–2008	0.48	M-v	1	MPC	116330	2005 UQ_{364}
2005 UQ_{365}	15.6	0.15	20080514	327.65597	195.83335	55.05453	23.82535	0.0976307	2.9966464	48	5	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	96289	2005 UQ_{365}
2005 UW_{366}	16.5	0.15	20080514	281.73461	211.06382	104.72466	5.75170	0.0589758	2.7750722	32	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	114770	2005 UW_{366}
2005 UB_{368}	15.7	0.15	20080514	4.85514	152.30641	72.56230	6.01596	0.1248133	2.9927400	42	4	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	116330	2005 UB_{368}
2005 UZ_{368}	16.1	0.15	20080514	216.64300	173.07576	173.06346	3.65250	0.1635499	3.0993776	35	6	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	126085	2005 UZ_{368}
2005 UJ_{374}	16.6	0.15	20080514	258.40201	64.28433	270.05679	0.95871	0.0770653	2.8874055	64	7	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	118148	2005 UJ_{374}
2005 UZ_{380}	15.6	0.15	20080514	225.07635	271.53680	77.75290	6.75935	0.0607365	3.0546312	73	7	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	135935	2005 UZ_{380}
2005 UZ_{381}	14.6	0.15	20080514	152.06760	237.63076	173.77953	26.13654	0.1900228	3.1779836	48	3	2005–2008	0.53	M-v	2	MPC	118148	2005 UZ_{381}
2005 UF_{383}	15.9	0.15	20080514	273.09620	166.62921	157.14207	13.49624	0.2558229	2.5902246	36	4	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	96295	2005 UF_{383}
2005 UV_{384}	15.6	0.15	20080514	188.64975	234.49372	148.70384	11.16149	0.2058620	3.0289088	80	4	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	121847	2005 UV_{384}
2005 UZ_{384}	15.8	0.15	20080514	208.85107	314.89536	48.10409	6.24600	0.1152661	3.1120181	40	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	134906	2005 UZ_{384}
2005 UR_{386}	15.5	0.15	20080514	234.39180	217.66013	138.31667	13.08686	0.3269622	2.6688700	47	5	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	122801	2005 UR_{386}
2005 UF_{387}	16.4	0.15	20080514	260.40887	296.59748	30.40386	2.33022	0.0466909	2.9994603	37	5	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	116330	2005 UF_{387}
2005 UX_{387}	15.1	0.15	20080514	321.35223	189.88307	45.69036	15.32519	0.0359083	3.1544269	47	3	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	134906	2005 UX_{387}
2005 UA_{389}	17.1	0.15	20080514	327.35616	238.01206	25.87352	6.41338	0.1249395	2.5383340	38	5	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	133466	2005 UA_{389}
2005 UY_{391}	16.5	0.15	20080514	27.17807	112.86145	75.76389	3.96792	0.0370329	2.9835238	41	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	126086	2005 UY_{391}
2005 UK_{393}	15.3	0.15	20080514	174.84476	302.22707	89.58528	11.22931	0.0569567	3.1001515	44	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	120822	2005 UK_{393}
2005 UD_{395}	16.6	0.15	20080514	320.43350	200.86443	48.60622	6.05737	0.2027602	2.6962528	43	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	135935	2005 UD_{395}
2005 UK_{395}	17.2	0.15	20080514	283.20643	94.52639	185.25736	7.97917	0.1828360	2.7506337	26	4	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	121847	2005 UK_{395}
2005 UZ_{395}	17.0	0.15	20080514	116.78631	6.92658	98.10273	3.21789	0.0186011	2.8660163	41	5	1998–2008	0.31	M-v	0	MPC	120430	2005 UZ_{395}
2005 UK_{397}	16.0	0.15	20080514	190.41590	330.11804	52.69914	11.25315	0.1015115	2.9199271	41	3	1998–2008	0.46	M-v	2	MPC	101080	2005 UK_{397}
2005 UW_{397}	16.2	0.15	20080514	218.65013	263.14335	84.27801	5.62111	0.1344040	2.9465852	56	7	1993–2008	0.38	M-v	0	MPC	114771	2005 UW_{397}
2005 UJ_{398}	16.4	0.15	20080514	271.28952	238.38283	96.80387	3.23263	0.1454424	2.6207643	44	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	122801	2005 UJ_{398}
2005 UT_{401}	15.6	0.15	20080514	311.72381	203.63342	59.54552	24.67534	0.1918571	2.9836294	43	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	96305	2005 UT_{401}
2005 UE_{402}	17.1	0.15	20080514	95.96997	14.67950	105.56292	1.79692	0.0196712	2.7776209	55	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	134906	2005 UE_{402}
2005 UH_{402}	15.5	0.15	20080514	311.74238	13.02272	239.22369	10.78061	0.1944857	3.1490142	30	3	2004–2008	0.50	M-v	4	MPC	109426	2005 UH_{402}
2005 UL_{402}	16.5	0.15	20080514	52.82237	112.03942	61.44065	4.84343	0.0380688	2.8137234	38	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	114270	2005 UL_{402}
2005 UM_{402}	16.4	0.15	20080514	161.89672	259.31491	131.43193	2.17567	0.1832738	3.1720991	47	6	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	114771	2005 UM_{402}
2005 UF_{403}	15.3	0.15	20080514	89.15477	352.21339	103.56411	3.77630	0.1991601	3.9672016	48	6	1998–2008	0.28	M-v	0	MPC	118149	2005 UF_{403}
2005 UF_{404}	16.0	0.15	20080514	112.54792	342.29888	118.74433	2.45149	0.1438995	3.1231717	40	4	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	119229	2005 UF_{404}

2005 UL_{406}	16.6	0.15	20080514	203.91660	244.30679	132.17671	2.95418	0.0781751	2.9021189	40	4	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	119229	2005	UL_{406}
2005 UN_{407}	16.9	0.15	20080514	98.74374	344.39220	140.31021	2.54066	0.0343116	2.8657763	45	6	1993–2008	0.37	M-v	0	MPC	116331	2005	UN_{407}
2005 UJ_{412}	15.3	0.15	20080514	262.39337	240.61115	76.76184	10.43372	0.0663101	3.0968786	43	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	120431	2005	UJ_{412}
2005 UV_{412}	15.7	0.15	20080514	79.21086	328.04585	141.42380	1.90314	0.1458326	3.9307479	43	4	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	118149	2005	UV_{412}
2005 UX_{412}	16.2	0.15	20080514	207.63377	226.44178	130.03066	2.01122	0.1861016	3.1424117	50	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	118149	2005	UX_{412}
2005 UX_{413}	16.2	0.15	20080514	253.76275	286.02987	58.01056	7.23224	0.0354837	2.7546104	46	5	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	118149	2005	UX_{413}
2005 UL_{415}	16.4	0.15	20080514	17.31146	121.34576	69.68741	5.81528	0.0494078	3.1814521	40	5	1996–2008	0.28	M-v	0	MPC	135936	2005	UL_{415}
2005 UH_{422}	16.1	0.15	20080514	78.37528	101.90676	40.37285	2.84413	0.0117203	3.0599419	41	4	2004–2008	0.31	M-v	0	MPC	126087	2005	UH_{422}
2005 UN_{422}	17.0	0.15	20051106	16.21520	346.32851	43.17916	9.66354	0.0910130	3.1376607	17	1	40 days	0.30			MPC		2005	UN_{422}
2005 UL_{425}	14.8	0.15	20080514	203.58400	305.23706	36.59186	11.92960	0.0475536	3.4420635	67	4	1992–2008	0.45	M-v	0	MPC	135936	2005	UL_{425}
2005 UA_{431}	15.8	0.15	20080514	181.36338	119.28180	267.17371	3.80230	0.1666586	3.1305089	50	5	1977–2008	0.54	M-v	1	MPC	135936	2005	UA_{431}
2005 UA_{436}	15.6	0.15	20080514	187.58417	333.14395	29.04561	15.00127	0.0552476	3.1530799	39	2	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	134906	2005	UA_{436}
2005 UN_{438}	16.4	0.15	20080514	272.29276	354.62668	283.90009	0.72936	0.0318986	3.2443451	54	5	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	135936	2005	UN_{438}
2005 UN_{443}	16.1	0.15	20080514	215.60755	357.71636	344.15011	5.29180	0.1618476	2.9767373	46	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	114271	2005	UN_{443}
2005 UC_{444}	15.8	0.15	20080514	255.87263	343.67355	9.87836	6.10046	0.2571871	2.5888833	70	4	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	101087	2005	UC_{444}
2005 UL_{445}	15.9	0.15	20080514	294.16790	215.52513	71.58734	12.08125	0.0821718	2.9838279	34	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	119231	2005	UL_{445}
2005 UN_{445}	15.2	0.15	20080514	215.35664	18.40062	318.60404	12.92611	0.2342899	3.0326285	43	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	135936	2005	UN_{445}
2005 UE_{448}	16.1	0.15	20080514	313.01107	263.51750	22.37062	14.37652	0.1106523	2.6621618	37	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	114271	2005	UE_{448}
2005 UD_{455}	16.5	0.15	20080514	301.79364	199.97938	82.22380	5.02074	0.0646565	2.7618360	39	6	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	112917	2005	UD_{455}
2005 UW_{456}	15.5	0.15	20080514	179.50725	187.62392	200.06425	12.63502	0.1383001	3.2168550	36	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	96330	2005	UW_{456}
2005 UH_{457}	15.3	0.15	20080514	180.03687	294.84315	90.93563	10.06668	0.1367909	3.0795612	49	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	116332	2005	UH_{457}
2005 UN_{457}	15.9	0.15	20080514	263.00174	258.34529	94.27848	13.37422	0.2327936	2.4675938	59	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	101089	2005	UN_{457}
2005 UH_{459}	15.7	0.15	20080514	134.72299	241.03882	197.47493	9.37574	0.0602899	3.1254306	22	3	2004–2008	0.36	M-v	4	MPC	96331	2005	UH_{459}
2005 UB_{460}	16.7	0.15	20080514	277.61233	283.98970	35.52787	3.60363	0.1404591	2.8091553	35	6	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	114771	2005	UB_{460}
2005 UH_{460}	16.7	0.15	20051106	45.84940	84.31535	264.93867	3.49567	0.2500824	2.9799083	17	1	38 days	0.20			MPC		2005	UH_{460}
2005 UD_{461}	17.9	0.15	20080514	216.99794	191.66875	268.25646	1.69787	0.1529168	2.3791641	18	1	87 days	0.40	M-v	5	MPC		2005	UD_{461}
2005 UM_{461}	15.4	0.15	20080514	296.87262	229.93039	56.69801	10.16324	0.0636732	3.1448595	57	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	119233	2005	UM_{461}
2005 UF_{472}	15.3	0.15	20080514	30.48486	147.32311	49.83517	9.96776	0.0328281	3.0349615	48	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	118150	2005	UF_{472}
2005 UP_{476}	15.5	0.15	20080514	172.78400	265.78348	124.90857	11.06039	0.0934179	3.1278148	59	5	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	121847	2005	UP_{476}
2005 UW_{477}	15.9	0.15	20080514	133.40148	322.39562	110.75041	6.28474	0.1602682	3.1565164	36	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	122526	2005	UW_{477}
2005 UM_{478}	15.1	0.15	20080514	267.59385	95.91546	194.75194	15.35841	0.0586792	3.1414516	30	4	2002–2008	0.68	M-v	1	MPC	135936	2005	UM_{478}
2005 UX_{478}	15.3	0.15	20080514	184.12772	189.77576	177.18604	10.73922	0.1159238	3.2222925	55	5	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	135936	2005	UX_{478}
2005 UH_{479}	15.9	0.15	20080514	156.54997	232.72138	185.67983	7.52456	0.1760616	3.1604395	32	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	118150	2005	UH_{479}
2005 UF_{480}	14.8	0.15	20080514	160.43202	279.97873	124.35264	26.75421	0.0945624	3.1695191	67	3	2005–2008	0.57	M-v	3	MPC	135936	2005	UF_{480}
2005 UT_{480}	14.9	0.15	20080514	302.04481	306.47764	323.05080	30.43549	0.2484556	2.6133060	47	3	2004–2008	0.56	M-v	2	MPC	135936	2005	UT_{480}
2005 UD_{482}	14.9	0.15	20080514	104.65165	205.94742	244.08852	8.21417	0.0605304	3.1607760	37	4	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	135936	2005	UD_{482}
2005 UU_{482}	16.0	0.15	20080514	186.84010	348.38618	14.20117	0.83117	0.1792630	3.1221876	58	3	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	116332	2005	UU_{482}
2005 UZ_{482}	16.6	0.15	20080514	232.83067	259.80900	87.72011	4.48696	0.1046803	2.7840696	38	5	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	135936	2005	UZ_{482}
2005 UB_{483}	16.2	0.15	20080514	245.09374	255.32119	84.20764	3.59573	0.0595532	2.7718489	63	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	114273	2005	UB_{483}
2005 UN_{483}	16.5	0.15	20080514	218.11200	198.15315	166.73315	6.03914	0.0630660	2.7330111	55	5	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	122801	2005	UN_{483}
2005 UD_{485}	15.7	0.15	20080514	179.67627	226.71266	158.98455	7.46530	0.1468627	3.0500766	49	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	135936	2005	UD_{485}
2005 UF_{485}	16.3	0.15	20080514	249.85072	239.71612	105.58980	6.04263	0.0515558	2.7020287	34	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	128235	2005	UF_{485}
2005 UK_{486}	16.4	0.15	20080514	262.81200	65.42456	257.61520	3.88430	0.0688826	2.7459889	52	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	116332	2005	UK_{486}
2005 UA_{492}	15.1	0.15	20080514	256.49522	215.41657	85.36756	17.87527	0.0789115	3.1372464	45	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	124043	2005	UA_{492}
2005 UU_{493}	14.9	0.15	20080514	209.83295	336.90226	7.91652	16.83229	0.0662724	3.2364153	72	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	135936	2005	UU_{493}
2005 UL_{494}	15.2	0.15	20080514	337.56639	68.61468	200.97534	12.56493	0.2345327	2.5963159	72	4	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	135936	2005	UL_{494}
2005 UY_{494}	16.2	0.15	20080514	264.84003	215.39576	135.73929	11.44263	0.2002192	2.5806490	31	4	2004–2008	0.54	M-v	1	MPC	116333	2005	UY_{494}
2005 UN_{496}	15.8	0.15	20080514	188.12923	217.27577	151.29423	11.41106	0.1085783	3.0678052	35	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	135936	2005	UN_{496}
2005 UE_{497}	16.2	0.15	20080514	213.82160	283.73886	75.98673	5.97362	0.1378035	2.8019511	64	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	135936	2005	UE_{497}
2005 UK_{497}	16.2	0.15	20080514	236.55699	234.17146	118.23738	6.39244	0.0900432	2.7180310	52	6	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	121848	2005	UK_{497}
2005 UB_{500}	15.2	0.15	20080514	211.79833	236.08513	126.46064	11.88080	0.1323170	3.0430644	52	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	135936	2005	UB_{500}
2005 UR_{500}	14.7	0.15	20080514	73.32473	42.31148	73.68063	11.28486	0.0611876	3.4364593	55	3	2005–2008	0.62	M-v	3	MPC	135936	2005	UR_{500}
2005 UG_{501}	16.6	0.15	20080514	235.07117	282.07354	87.58811	15.68932	0.0865238	2.7289034	69	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	118151	2005	UG_{501}

2005 UQ_{501}	16.7	0.15	20080514	252.74661	181.77424	171.42623	14.68703	0.2676118	2.6108483	33	4	2004–2008	0.57	M-v	1	MPC	118151	2005	UQ_{501}
2005 UP_{502}	16.5	0.15	20080514	233.09784	206.35993	151.89537	6.56906	0.0726232	2.6787509	66	6	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	134907	2005	UP_{502}
2005 UQ_{508}	15.3	0.15	20080514	186.49480	7.21054	11.35833	13.87708	0.0760748	3.2338844	26	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	135936	2005	UQ_{508}
2005 UZ_{508}	15.4	0.15	20080514	176.35438	147.02574	233.39274	6.00781	0.0683268	3.4842212	35	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	135936	2005	UZ_{508}
2005 UG_{509}	17.0	0.15	20080514	243.96875	227.57329	130.28824	4.27685	0.1959828	2.6385113	29	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	118151	2005	UG_{509}
2005 UF_{510}	15.2	0.15	20080514	321.35040	186.08172	64.57474	18.83878	0.1651501	3.1642736	50	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	134907	2005	UF_{510}
2005 UP_{510}	16.5	0.15	20080514	278.59678	262.49589	49.93484	2.62906	0.0755459	2.9181394	33	4	2003–2008	0.40	M-v	0	MPC	120435	2005	UP_{510}
2005 UG_{511}	15.0	0.15	20080514	118.48571	37.96858	65.14710	18.56376	0.1285071	3.1328995	62	4	2002–2008	0.55	M-v	0	MPC	118151	2005	UG_{511}
2005 UO_{514}	16.5	0.15	20080514	140.94892	286.46112	121.05521	3.31286	0.0937321	3.1511691	42	3	2005–2008	0.23	M-v	2	MPC	135936	2005	UO_{514}
2005 US_{514}	16.2	0.15	20080514	228.73332	180.42247	156.03663	6.26017	0.0757756	2.8806039	44	4	2000–2008	0.31	M-v	1	MPC	124046	2005	US_{514}
2005 UR_{515}	16.0	0.15	20080514	278.71789	102.27459	173.53179	16.06178	0.0435556	3.1879159	38	4	2002–2008	0.30	M-v	0	MPC	135936	2005	UR_{515}
2005 UY_{515}	16.0	0.15	20080514	135.21518	300.54596	138.02900	12.79178	0.0294654	3.0918741	35	4	2003–2008	0.28	M-v	1	MPC	126749	2005	UY_{515}
2005 UD_{516}	16.2	0.15	20080514	317.04936	198.05099	78.35618	2.93609	0.0335766	3.0587750	34	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	131425	2005	UD_{516}
2005 UR_{516}	17.8	0.15	20080514	325.62244	177.07998	98.93226	3.12124	0.1712184	2.4297801	40	4	2001–2008	0.21	M-v	1	MPC	134908	2005	UR_{516}
2005 UU_{516}	16.9	0.15	20080514	168.23972	317.34647	106.18571	2.66747	0.0844592	2.7150985	59	6	1998–2008	0.30	M-v	0	MPC	133028	2005	UU_{516}
2005 UA_{517}	18.2	0.15	20080514	300.56270	128.70580	175.41477	6.58658	0.1784450	2.4352403	42	4	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	133028	2005	UA_{517}
2005 UV_{517}	16.8	0.15	20080514	158.53625	268.19353	146.86001	9.42350	0.0640030	2.9837119	41	4	2002–2008	0.25	M-v	0	MPC	134908	2005	UV_{517}
2005 UZ_{517}	16.2	0.15	20080514	139.55637	296.49856	128.57532	8.39894	0.1400486	3.1688720	45	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	134909	2005	UZ_{517}
2005 UG_{519}	16.4	0.15	20080514	178.36902	216.85797	172.85636	15.77724	0.0613394	3.0877868	22	3	1999–2008	0.14	M-v	2	MPC	133029	2005	UG_{519}
2005 UQ_{519}	16.5	0.15	20080514	242.12261	146.07860	170.83452	11.44733	0.0695892	2.9820616	30	3	2000–2008	0.18	M-v	2	MPC	134909	2005	UQ_{519}
2005 US_{519}	15.7	0.15	20080514	248.18422	165.54997	147.77074	9.34803	0.0761858	2.9812962	52	5	1997–2008	0.40	M-v	0	MPC	134909	2005	US_{519}
2005 UR_{521}	15.4	0.15	20080514	278.61650	217.20701	49.34661	10.36653	0.0406723	3.0832701	79	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	135937	2005	UR_{521}
2005 UH_{522}	17.8	0.15	20051106	3.84931	264.53649	136.59713	9.99653	0.2090825	2.5872121	18	1	42 days	0.34			MPC		2005	UH_{522}
2005 UL_{522}	16.8	0.15	20080514	134.43787	248.80843	168.36184	2.14822	0.0963237	3.0588880	48	4	2002–2008	0.25	M-v	0	MPC	134911	2005	UL_{522}
2005 UP_{522}	16.0	0.15	20080514	10.34316	136.22266	33.24035	5.71965	0.1181003	3.1903309	65	2	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	135937	2005	UP_{522}
2005 UR_{522}	17.0	0.15	20080514	293.95960	141.98807	160.03706	3.69168	0.0672185	2.5425134	62	7	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	134912	2005	UR_{522}
2005 US_{522}	17.0	0.15	20080514	112.79637	323.40461	121.53836	2.82347	0.0735445	3.0370471	40	4	2002–2008	0.22	M-v	0	MPC	133030	2005	US_{522}
2005 UT_{522}	17.4	0.15	20080514	322.55589	118.53487	106.54823	2.81970	0.0422684	3.0412075	36	4	2002–2008	0.18	M-v	0	MPC	133030	2005	UT_{522}
2005 US_{523}	16.5	0.15	20080514	330.87203	155.31263	89.34304	4.82243	0.0421280	2.7764704	43	6	1999–2008	0.21	M-v	0	MPC	134912	2005	US_{523}
2005 UB_{524}	16.5	0.15	20080514	166.73954	262.49900	125.89772	5.69977	0.1451130	3.1019328	33	3	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	134913	2005	UB_{524}
2005 UH_{524}	16.1	0.15	20080514	287.41240	126.52362	138.03820	11.13065	0.1161496	3.1704871	50	3	2002–2008	0.18	M-v	2	MPC	135937	2005	UH_{524}
2005 UJ_{524}	15.9	0.15	20080514	274.50229	133.84111	150.50946	9.28820	0.0646376	3.0300316	44	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	134913	2005	UJ_{524}
2005 UN_{524}	9.1	0.15	20051017	359.90964	2.77903	39.51146	19.26680	0.0326896	20.3311056	4	1	1 days	0.05		E	MPC		2005	UN_{524}
2005 UO_{524}	17.5	0.15	20051106	346.65760	197.32582	217.12661	5.60507	0.0307096	2.8082675	14	1	41 days	0.34			MPC		2005	UO_{524}
2005 UQ_{524}	17.6	0.15	20051106	14.71638	310.51930	84.52162	4.80532	0.1394962	2.6096459	17	1	38 days	0.20			MPC		2005	UQ_{524}
2005 UR_{524}	18.6	0.15	20051106	353.83564	180.51247	247.79547	12.34005	0.2810479	2.6105919	15	1	59 days	0.21			MPC		2005	UR_{524}
2005 US_{524}	16.5	0.15	20051106	13.71911	352.63954	42.68395	4.99620	0.0859172	3.3580705	13	1	41 days	0.15			MPC		2005	US_{524}
2005 UT_{524}	17.7	0.15	20051106	32.07832	166.03565	207.09256	4.06313	0.0843256	2.7740848	16	1	35 days	0.32			MPC		2005	UT_{524}
2005 UU_{524}	17.3	0.15	20051106	17.26048	227.28912	159.43301	5.97018	0.2224863	2.6387370	15	1	36 days	0.49			MPC		2005	UU_{524}
2005 VH	15.8	0.15	20080514	230.88925	86.20981	236.08115	2.76254	0.2077062	3.0364886	71	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	135937	2005	VH
2005 VX_4	16.0	0.15	20080514	186.50265	267.02227	109.58297	1.47999	0.3600023	3.0245838	181	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	122802	2005	VX_4
2005 VN_{10}	16.6	0.15	20080514	279.56829	176.04828	143.80122	3.07663	0.0942300	2.7741642	52	8	1995–2008	0.38	M-v	0	MPC	119236	2005	VN_{10}
2005 VX_{10}	15.7	0.15	20080514	281.61749	229.57033	68.31097	13.41975	0.2388070	2.8082611	42	4	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	135937	2005	VX_{10}
2005 VN_{14}	15.4	0.15	20080514	218.03287	294.09865	75.62731	7.95786	0.0121271	2.9792968	66	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	116334	2005	VN_{14}
2005 VM_{17}	15.9	0.15	20080514	222.26327	265.40811	79.89725	7.07016	0.1782185	2.9853466	35	4	2003–2008	0.26	M-v	1	MPC	114274	2005	VM_{17}
2005 VR_{23}	16.2	0.15	20080514	331.63427	25.58182	235.04951	14.90626	0.2170830	2.7660961	36	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	101099	2005	VR_{23}
2005 VX_{26}	16.3	0.15	20080514	352.76277	348.33693	231.29464	9.93745	0.0532170	3.0193847	54	4	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	111148	2005	VX_{26}
2005 VS_{28}	15.9	0.15	20080514	135.93383	233.49078	202.18454	8.89485	0.0698520	3.1631116	35	4	1996–2008	0.36	M-v	1	MPC	96367	2005	VS_{28}
2005 VV_{30}	14.4	0.15	20080514	331.68295	14.29584	238.47300	16.15501	0.1562616	3.1591807	41	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	114773	2005	VV_{30}
2005 VB_{31}	16.4	0.15	20080514	269.56277	267.58847	66.23874	6.23453	0.1259861	2.7631341	54	7	1991–2008	0.45	M-v	0	MPC	96369	2005	VB_{31}
2005 VB_{32}	15.5	0.15	20080514	173.21924	336.99071	66.58330	6.74258	0.2275787	3.1388822	77	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	115908	2005	VB_{32}
2005 VD_{32}	17.9	0.15	20080514	256.53490	195.42612	221.16164	3.60729	0.2082025	2.3202502	21	1	62 days	0.28	M-v	4	MPC		2005	VD_{32}
2005 VA_{34}	15.0	0.15	20080514	56.68541	76.06476	92.07360	6.00856	0.0676603	3.2271146	62	4	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	124477	2005	VA_{34}

2005 VT_{34}	16.0	0.15	20080514	297.87225	114.50359	191.79233	5.20672	0.0885200	2.6201434	31	3	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	134913	2005 VT_{34}
2005 VG_{37}	15.1	0.15	20080514	306.52321	191.91289	63.49230	17.40999	0.0348239	3.1129185	37	5	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	135937	2005 VG_{37}
2005 VA_{38}	15.5	0.15	20080514	270.11007	96.13034	208.90108	8.64824	0.0552386	3.1493761	59	6	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	135937	2005 VA_{38}
2005 VB_{38}	15.4	0.15	20080514	148.98081	245.74891	189.34744	4.90739	0.1717353	3.1618464	72	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	120823	2005 VB_{38}
2005 VB_{42}	15.7	0.15	20080514	274.70777	226.53191	90.54271	10.23563	0.1358469	2.7116774	38	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	122802	2005 VB_{42}
2005 VK_{43}	15.2	0.15	20080514	326.23406	205.31370	66.93438	18.51780	0.1466865	2.6597016	68	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135938	2005 VK_{43}
2005 VJ_{49}	14.5	0.15	20080514	199.85331	329.27215	52.17234	17.23003	0.1828831	3.0767992	54	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	96382	2005 VJ_{49}
2005 VU_{50}	15.8	0.15	20080514	135.11424	347.48736	86.24297	10.30357	0.0935258	3.1082219	34	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	120823	2005 VU_{50}
2005 VY_{50}	15.7	0.15	20080514	129.29660	270.84921	167.51291	8.40969	0.1358698	3.1916591	44	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	118153	2005 VY_{50}
2005 VT_{51}	15.9	0.15	20080514	300.35682	129.80429	166.49573	9.91653	0.0866093	2.6907528	41	4	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	121848	2005 VT_{51}
2005 VT_{52}	16.2	0.15	20080514	201.88282	246.16974	130.12641	3.51734	0.1799449	3.0025418	65	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	118153	2005 VT_{52}
2005 VV_{52}	15.4	0.15	20080514	203.07576	305.18150	79.59736	10.94563	0.1061158	2.9636702	77	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	96384	2005 VV_{52}
2005 VW_{52}	16.4	0.15	20080514	236.15275	185.11957	183.50182	4.87683	0.1732915	2.7085115	58	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	122802	2005 VW_{52}
2005 VC_{53}	15.1	0.15	20080514	200.88817	308.18577	80.81523	12.07776	0.0689907	2.9977071	73	7	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	116334	2005 VC_{53}
2005 VG_{53}	15.0	0.15	20080514	241.79286	250.44237	97.98435	11.13778	0.1095343	3.0029797	58	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	122802	2005 VG_{53}
2005 VZ_{55}	16.0	0.15	20080514	323.96387	4.83669	237.27644	10.52334	0.1158239	3.0371311	29	5	2000–2008	0.84	M-v	1	MPC	126092	2005 VZ_{55}
2005 VR_{56}	15.8	0.15	20080514	261.36621	203.37930	146.48183	4.29543	0.2033921	2.6083400	123	6	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	118153	2005 VR_{56}
2005 VX_{56}	14.8	0.15	20080514	249.57750	130.46480	214.22493	11.37972	0.0757501	2.9512906	61	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	118153	2005 VX_{56}
2005 VE_{58}	15.4	0.15	20080514	150.80985	280.03052	153.92254	4.56981	0.1395792	3.2252418	50	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	119668	2005 VE_{58}
2005 VB_{60}	16.8	0.15	20080514	237.60590	243.98766	114.38934	5.06074	0.1948797	2.6565343	45	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	116334	2005 VB_{60}
2005 VT_{60}	14.9	0.15	20080514	219.27748	284.56092	75.95177	11.17043	0.1082330	3.0441851	98	5	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	116335	2005 VT_{60}
2005 VG_{61}	15.2	0.15	20080514	282.56234	125.41432	197.44613	11.91401	0.1478308	2.6294126	67	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	133470	2005 VG_{61}
2005 VU_{62}	16.8	0.15	20080514	316.79640	275.77642	330.93093	2.94565	0.0429570	2.8046226	40	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	119239	2005 VU_{62}
2005 VY_{62}	15.4	0.15	20080514	25.46175	141.31963	25.70565	19.00873	0.0983046	3.0623153	92	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135938	2005 VY_{62}
2005 VD_{65}	15.9	0.15	20080514	257.92067	186.33636	136.90269	2.81881	0.0726523	2.8523048	83	5	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	122802	2005 VD_{65}
2005 VP_{66}	17.4	0.15	20080514	250.24573	198.93851	147.25369	2.40529	0.0887995	2.7246103	44	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	118153	2005 VP_{66}
2005 VP_{69}	15.9	0.15	20080514	226.90617	299.34037	77.47439	7.11068	0.1354001	2.7732372	61	4	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	116335	2005 VP_{69}
2005 VV_{69}	17.6	0.15	20051106	21.65069	255.74900	129.46073	3.09986	0.1777600	2.6323104	7	1	30 days	0.28			MPC		2005 VV_{69}
2005 VM_{70}	16.4	0.15	20080514	290.76751	184.36640	134.42406	3.23363	0.1618525	2.6598173	50	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	116335	2005 VM_{70}
2005 VL_{72}	15.8	0.15	20080514	200.12278	255.78456	114.12303	2.49577	0.2124716	3.0835791	66	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	118154	2005 VL_{72}
2005 VM_{72}	15.7	0.15	20080514	330.17568	69.35189	183.61232	2.87435	0.1931788	3.1041098	53	6	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	135938	2005 VM_{72}
2005 VN_{73}	15.8	0.15	20080514	193.49010	165.56922	220.50939	9.48908	0.1002564	3.1431504	28	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	96394	2005 VN_{73}
2005 VT_{75}	15.5	0.15	20080514	191.67483	357.59333	19.44214	8.90358	0.1768404	3.1002106	57	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	135938	2005 VT_{75}
2005 VH_{77}	16.1	0.15	20080514	285.59292	138.68761	158.30203	4.38919	0.2741291	2.5923402	74	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	135938	2005 VH_{77}
2005 VM_{77}	15.7	0.15	20080514	150.65479	18.76456	44.63887	9.85422	0.0768796	3.1593519	40	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	122802	2005 VM_{77}
2005 VO_{77}	16.1	0.15	20080514	195.87628	353.66317	34.21301	1.67617	0.0688107	2.9839986	43	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	120441	2005 VO_{77}
2005 VX_{77}	15.4	0.15	20080514	228.83112	302.64829	15.75114	10.98713	0.1678212	3.1278834	52	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	96399	2005 VX_{77}
2005 VB_{78}	17.3	0.15	20080514	283.85247	283.24850	43.85173	13.05484	0.2090287	2.5327492	43	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	96399	2005 VB_{78}
2005 VS_{78}	15.3	0.15	20080514	170.74783	319.33828	88.52550	10.93287	0.0879652	3.0769278	30	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	101106	2005 VS_{78}
2005 VV_{78}	14.5	0.15	20080514	180.94702	353.23232	52.53023	14.15480	0.1208788	3.0942902	83	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	96401	2005 VV_{78}
2005 VJ_{79}	16.3	0.15	20080514	256.46109	26.22952	277.21188	1.64352	0.0904280	3.0183518	48	5	2003–2008	0.38	M-v	0	MPC	135938	2005 VJ_{79}
2005 VD_{80}	16.0	0.15	20080514	273.52172	16.71036	260.50588	3.14719	0.0792260	3.1575952	39	3	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	135938	2005 VD_{80}
2005 VN_{80}	16.1	0.15	20080514	175.92837	250.64213	152.83378	2.46407	0.1119112	2.9701751	67	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	118154	2005 VN_{80}
2005 VS_{81}	14.9	0.15	20080514	234.36854	263.21543	71.58972	12.27560	0.0272954	3.1668803	52	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	135938	2005 VS_{81}
2005 VC_{82}	15.4	0.15	20080514	172.11458	256.21534	146.70322	5.11812	0.1615939	3.1800319	64	5	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	118154	2005 VC_{82}
2005 VD_{87}	16.2	0.15	20080514	271.64557	121.80403	198.30311	1.55701	0.0645431	2.8335881	48	4	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	119240	2005 VD_{87}
2005 VQ_{88}	15.7	0.15	20080514	195.77538	234.55330	134.15787	4.73419	0.1707489	3.1257565	47	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	120441	2005 VQ_{88}
2005 VN_{91}	16.3	0.15	20080514	278.75275	175.68733	159.32825	2.71207	0.2300186	2.5871113	40	5	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	118154	2005 VN_{91}
2005 VZ_{96}	16.2	0.15	20080514	288.59402	26.91823	265.15463	0.99927	0.2304298	2.8001977	53	5	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	135938	2005 VZ_{96}
2005 VG_{98}	16.4	0.15	20080514	279.56920	83.78489	242.30775	6.92219	0.2193240	2.5733970	55	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	96410	2005 VG_{98}
2005 VH_{98}	15.2	0.15	20080514	10.89439	162.93154	45.18018	10.36471	0.0342749	3.1225520	32	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	126094	2005 VH_{98}
2005 VO_{101}	14.6	0.15	20080514	318.42250	26.52579	228.16195	27.22037	0.1419303	3.1632981	31	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	96412	2005 VO_{101}
2005 VN_{102}	15.9	0.15	20080514	179.69648	222.38805	190.58798	10.09580	0.0866394	2.8722104	48	5	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	126094	2005 VN_{102}

2005 VY_{103}	16.2	0.15	20080514	231.17038	200.42738	147.43130	2.62689	0.0874096	2.8536789	59	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	122803	2005	VY_{103}
2005 VP_{106}	16.5	0.15	20080514	306.36483	63.96448	223.86231	5.76544	0.0579989	2.7492639	41	5	1996–2008	0.38	M-v	0	MPC	116335	2005	VP_{106}
2005 VH_{107}	16.2	0.15	20080514	342.25465	282.39896	308.74327	3.31200	0.0807628	3.1678027	44	5	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	116335	2005	VH_{107}
2005 VD_{110}	16.4	0.15	20080514	282.70519	250.98820	57.35639	6.43337	0.1654746	2.7009084	44	4	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	135938	2005	VD_{110}
2005 VO_{110}	16.1	0.15	20080514	269.46727	244.35187	59.51337	5.00434	0.0194560	3.0738722	49	3	2005–2008	0.26	M-v	3	MPC	114773	2005	VO_{110}
2005 VF_{111}	15.3	0.15	20080514	108.60335	53.62699	55.30486	12.09884	0.0507623	3.1072422	69	5	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	116336	2005	VF_{111}
2005 VR_{114}	15.7	0.15	20080514	95.50957	81.65730	8.41496	2.63853	0.1809925	3.9643471	54	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	116336	2005	VR_{114}
2005 VW_{116}	16.2	0.15	20080514	294.89595	275.64066	40.69797	14.34362	0.2155982	2.5402841	39	3	2004–2008	0.32	M-v	1	MPC	96421	2005	VW_{116}
2005 VS_{117}	16.0	0.15	20080514	13.01922	166.94546	52.40203	3.54642	0.0601908	3.0200751	58	5	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	122803	2005	VS_{117}
2005 VJ_{119}	10.7	0.15	20080514	358.92323	245.67096	301.72597	6.95556	0.6845829	35.7296852	39	3	2005–2008	0.24	M-v	0	MPC	133470	2005	VJ_{119}
2005 VL_{119}	16.0	0.15	20080514	260.56792	291.52350	58.96882	16.53487	0.2260825	2.4453111	73	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	116336	2005	VL_{119}
2005 VA_{124}	15.5	0.15	20080514	211.41530	274.54339	86.66385	12.78149	0.2193676	3.0961373	41	4	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	109447	2005	VA_{124}
2005 VS_{124}	16.1	0.15	20080514	239.40725	263.24325	81.67839	8.54059	0.0742048	2.8582699	37	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	109449	2005	VS_{124}
2005 VY_{125}	15.6	0.15	20080514	73.25641	283.55448	190.73369	16.20321	0.0740946	3.0943052	50	4	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	121610	2005	VY_{125}
2005 VF_{126}	17.0	0.15	20080514	349.14374	198.15150	19.76865	7.05805	0.2455945	2.6643254	50	2	2005–2008	0.48	M-v	4	MPC	134914	2005	VF_{126}
2005 VT_{126}	17.3	0.15	20080514	152.87993	233.62164	175.04986	2.18457	0.0779606	2.9390091	47	3	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	121611	2005	VT_{126}
2005 VZ_{126}	17.4	0.15	20080514	310.67319	107.33507	161.71938	3.49231	0.1641317	2.5738974	59	4	2000–2008	0.24	M-v	2	MPC	135938	2005	VZ_{126}
2005 VJ_{127}	16.8	0.15	20080514	9.24866	150.50694	39.93096	7.19457	0.1643888	2.9408318	56	4	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	135938	2005	VJ_{127}
2005 VB_{128}	17.6	0.15	20080514	329.40249	155.03492	82.65421	4.24035	0.0944749	2.7949867	28	5	1999–2008	0.17	M-v	0	MPC	121612	2005	VB_{128}
2005 VF_{128}	17.8	0.15	20080514	307.03115	132.21282	161.37617	5.10229	0.2415605	2.3997047	36	4	1993–2008	0.34	M-v	1	MPC	121612	2005	VF_{128}
2005 VK_{130}	16.7	0.15	20080514	215.95667	154.66625	173.93243	11.16293	0.0140708	3.1705320	33	4	1999–2008	0.20	M-v	0	MPC	121614	2005	VK_{130}
2005 VU_{130}	16.7	0.15	20080514	18.02572	34.39624	144.11206	7.00270	0.0537534	3.0800549	33	3	2002–2008	0.25	M-v	3	MPC	121614	2005	VU_{130}
2005 VV_{130}	16.4	0.15	20080514	154.88670	241.01858	160.42431	8.53345	0.0434717	3.0808710	40	5	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	135938	2005	VV_{130}
2005 VZ_{130}	16.0	0.15	20080514	32.82165	337.42062	179.55375	15.17180	0.0313435	3.1895249	50	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	134914	2005	VZ_{130}
2005 VG_{131}	16.6	0.15	20080514	285.41672	149.15080	153.16710	6.99113	0.0202974	2.7469781	36	5	2000–2008	0.25	M-v	0	MPC	121614	2005	VG_{131}
2005 VU_{131}	16.4	0.15	20080514	329.70642	67.74836	167.03455	11.17720	0.0416134	3.0014519	37	4	1998–2008	0.36	M-v	2	MPC	135938	2005	VU_{131}
2005 VA_{132}	15.8	0.15	20080514	292.91784	75.80168	190.90325	21.86718	0.0042821	3.0947968	31	2	2005–2008	0.31	M-v	4	MPC	134914	2005	VA_{132}
2005 VH_{132}	16.0	0.15	20080514	247.86084	116.06322	184.87806	16.21977	0.0806370	3.1238479	26	3	1999–2008	0.30	M-v	2	MPC	121615	2005	VH_{132}
2005 VG_{133}	16.0	0.15	20080514	124.81517	322.87178	113.72333	10.38155	0.0465339	3.2095572	36	4	2002–2008	0.24	M-v	0	MPC	121616	2005	VG_{133}
2005 VH_{133}	16.6	0.15	20080514	85.23070	349.85233	148.50851	11.04994	0.0523260	2.9818339	46	5	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	121616	2005	VH_{133}
2005 VJ_{134}	16.8	0.15	20051106	63.23967	95.99464	239.18423	7.94882	0.1132508	2.9759737	14	1	31 days	0.37			MPC		2005	VJ_{134}
2005 VK_{134}	16.5	0.15	20051106	5.47910	354.60303	54.72792	11.68029	0.0900711	3.1657101	13	1	34 days	0.25			MPC		2005	VK_{134}
2005 VL_{134}	17.8	0.15	20051106	2.03909	174.07606	241.61853	5.27721	0.1619621	2.6239525	13	1	31 days	0.22			MPC		2005	VL_{134}
2005 WR	15.0	0.15	20080514	212.94315	123.20901	242.35662	7.40979	0.2052765	2.9929834	107	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	135938	2005	WR
2005 WB_2	16.4	0.15	20080514	260.21254	264.24162	74.60333	3.03801	0.0865644	2.8740000	68	6	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	118155	2005	WB_2
2005 WT_2	16.1	0.15	20080514	239.51120	166.85531	203.84340	14.77753	0.1436061	2.6690618	42	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	96430	2005	WT_2
2005 WX_2	15.3	0.15	20080514	295.61456	317.51395	337.58809	11.22308	0.1789079	2.6142140	69	4	2004–2008	0.65	M-v	1	MPC	135938	2005	WX_2
2005 WY_3	13.4	0.15	20080514	6.27252	309.22453	190.23357	29.41051	0.7352012	6.7343359	296	3	2005–2008	0.35	M-v	1	MPC	135938	2005	WY_3
2005 WJ_5	15.1	0.15	20080514	269.04339	236.87904	95.01772	15.85360	0.2042064	2.7029633	71	6	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	116336	2005	WJ_5
2005 WR_5	15.1	0.15	20080514	198.05160	335.61139	36.69039	10.80206	0.1103653	3.1178775	64	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135938	2005	WR_5
2005 WH_6	14.5	0.15	20080514	243.07857	95.59458	242.37958	11.03648	0.1503320	2.9767059	107	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	96435	2005	WH_6
2005 WU_6	15.7	0.15	20080514	184.01074	3.68255	30.90078	1.09538	0.1757520	3.0819037	79	6	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	118155	2005	WU_6
2005 WC_{10}	15.2	0.15	20080514	241.20301	268.06239	69.49166	9.90123	0.1411046	3.1075696	73	5	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	114774	2005	WC_{10}
2005 WT_{13}	16.3	0.15	20080514	181.63967	344.38709	66.08696	3.51707	0.0870567	3.0127091	21	1	96 days	0.22	M-v	3	MPC		2005	WT_{13}
2005 WA_{16}	14.9	0.15	20080514	236.87944	284.48913	67.62069	9.55418	0.1061236	2.9899754	54	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	101115	2005	WA_{16}
2005 WS_{16}	16.2	0.15	20080514	272.83630	250.43620	73.00355	5.11644	0.3525485	2.6349531	44	5	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	114774	2005	WS_{16}
2005 WD_{17}	16.0	0.15	20080514	215.99857	132.46639	240.80334	2.19656	0.1299812	3.0094758	41	4	1994–2008	0.31	M-v	1	MPC	115914	2005	WD_{17}
2005 WT_{17}	15.5	0.15	20080514	224.19685	282.36563	68.91762	12.15523	0.1049748	3.1470325	69	5	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	96444	2005	WT_{17}
2005 WB_{18}	15.4	0.15	20080514	202.36298	306.28413	74.43610	3.15173	0.1661336	3.0730476	78	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	116337	2005	WB_{18}
2005 WC_{19}	15.4	0.15	20080514	13.29894	354.82788	249.94742	12.49869	0.0468499	2.7975325	20	1	97 days	0.28	M-v	4	MPC		2005	WC_{19}
2005 WJ_{19}	14.9	0.15	20080514	176.84490	302.26495	119.89822	10.88098	0.0873931	3.0074061	65	3	2005–2008	0.51	M-v	2	MPC	117637	2005	WJ_{19}
2005 WQ_{21}	15.3	0.15	20080514	285.13689	40.11592	257.47564	8.27618	0.0922439	3.0725149	46	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	96449	2005	WQ_{21}
2005 WV_{21}	15.4	0.15	20080514	192.17970	323.16583	60.82030	14.76830	0.1137354	3.1631139	62	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	115915	2005	WV_{21}

2005 WZ_{21}	16.1	0.15	20080514	267.87051	283.92719	53.60795	5.78668	0.1740597	2.7119486	52	3	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	96450	2005 WZ_{21}
2005 WZ_{23}	15.8	0.15	20080514	204.75250	355.63231	11.80513	2.79282	0.1344680	3.1343226	37	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	126097	2005 WZ_{23}
2005 WT_{25}	17.8	0.15	20080514	228.63892	153.03115	282.94820	3.06651	0.1817749	2.4315733	26	1	78 days	0.49	M-v	4	MPC		2005 WT_{25}
2005 WV_{27}	15.7	0.15	20080514	311.06084	267.82502	9.24312	1.66675	0.0715324	3.1184865	54	4	2004–2008	0.29	M-v	1	MPC	118156	2005 WV_{27}
2005 WH_{28}	17.7	0.15	20051126	188.61438	339.86076	261.07894	6.37957	0.0929521	2.2005907	16	1	37 days	0.24			MPC		2005 WH_{28}
2005 WF_{29}	15.2	0.15	20080514	333.01698	206.56830	59.14196	8.56501	0.0647308	2.9701311	53	4	2004–2008	0.46	M-v	1	MPC	118156	2005 WF_{29}
2005 WR_{29}	15.9	0.15	20080514	234.88556	66.65237	286.07159	4.29895	0.0798087	3.0648831	25	4	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	126097	2005 WR_{29}
2005 WG_{30}	15.4	0.15	20080514	232.63121	286.85020	58.85842	10.29956	0.0998280	3.1638913	56	4	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	96457	2005 WG_{30}
2005 WT_{32}	14.9	0.15	20080514	198.36075	322.46281	67.40207	10.16986	0.1503553	3.0446804	91	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	116337	2005 WT_{32}
2005 WL_{33}	14.2	0.15	20080514	103.30783	23.17053	68.10711	11.13399	0.2235547	3.9717905	64	3	2005–2008	0.49	M-v	2	MPC	119242	2005 WL_{33}
2005 WV_{33}	15.5	0.15	20080514	272.60388	247.45888	69.16109	10.14480	0.0863322	3.1667172	38	4	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	116337	2005 WV_{33}
2005 WY_{34}	16.8	0.15	20080514	228.14230	131.30204	249.37893	5.91586	0.1444393	2.7813370	27	1	89 days	0.36	M-v	4	MPC		2005 WY_{34}
2005 WX_{35}	14.8	0.15	20080514	334.10497	157.39249	86.40631	11.17166	0.0905671	3.4216220	44	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	135938	2005 WX_{35}
2005 WD_{38}	15.1	0.15	20080514	227.30503	285.80318	82.44039	11.62290	0.0923232	3.0318864	56	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	116337	2005 WD_{38}
2005 WF_{39}	15.7	0.15	20080514	220.58182	282.92014	73.69847	6.03558	0.1517520	3.0984905	62	6	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	135938	2005 WF_{39}
2005 WL_{39}	15.3	0.15	20080514	112.85990	353.20023	78.92841	3.70978	0.1469279	3.9464322	38	3	2005–2008	0.24	M-v	2	MPC	114277	2005 WL_{39}
2005 WW_{39}	18.1	0.15	20051106	24.61643	99.88024	287.80159	0.43322	0.1950886	2.4525224	15	1	21 days	0.27			MPC		2005 WW_{39}
2005 WE_{41}	16.0	0.15	20080514	211.67562	328.07543	24.38503	0.63714	0.1722783	3.1436383	42	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	119243	2005 WE_{41}
2005 WN_{43}	15.2	0.15	20080514	207.56945	299.39377	67.86844	15.84053	0.1761790	3.1388736	76	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	116337	2005 WN_{43}
2005 WC_{45}	15.1	0.15	20080514	356.05335	298.59325	250.66690	0.75069	0.0545580	3.9535186	55	5	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	135938	2005 WC_{45}
2005 WF_{50}	18.1	0.15	20080514	271.53216	313.77684	71.26195	2.38203	0.1864597	2.3591779	27	1	61 days	0.27	M-v	5	MPC		2005 WF_{50}
2005 WD_{53}	16.0	0.15	20080514	118.53411	39.81559	64.58477	2.75095	0.0505820	3.1857989	59	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	118157	2005 WD_{53}
2005 WL_{55}	16.4	0.15	20080514	272.40553	267.90657	43.83335	3.46247	0.0565062	2.8710333	33	5	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	134915	2005 WL_{55}
2005 WB_{59}	16.0	0.15	20080514	330.43932	298.28240	320.42137	1.35092	0.1266108	3.1427547	55	6	1998–2008	0.33	M-v	0	MPC	116338	2005 WB_{59}
2005 WO_{62}	15.3	0.15	20080514	345.67401	164.41299	80.81891	10.75710	0.0135209	3.0465306	50	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	116338	2005 WO_{62}
2005 WQ_{62}	15.3	0.15	20080514	304.68569	211.11206	87.45210	14.11008	0.2316576	2.6681280	57	4	2000–2008	0.67	M-v	1	MPC	122803	2005 WQ_{62}
2005 WW_{62}	15.9	0.15	20080514	257.34465	163.86538	183.51511	8.58103	0.1374084	2.7516068	56	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	135938	2005 WW_{62}
2005 WO_{63}	15.5	0.15	20080514	350.44333	168.77367	63.93819	6.08899	0.0682202	3.1618716	32	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	126099	2005 WO_{63}
2005 WZ_{65}	16.2	0.15	20080514	237.13214	301.50275	62.67769	2.97958	0.0791567	2.8718604	70	6	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	116338	2005 WZ_{65}
2005 WC_{72}	15.6	0.15	20080514	177.10850	230.54731	156.37507	10.22040	0.1496152	3.1272691	51	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	121852	2005 WC_{72}
2005 WN_{74}	15.6	0.15	20080514	189.50493	235.30895	148.70942	11.37392	0.1253780	3.0872155	50	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	120825	2005 WN_{74}
2005 WY_{74}	16.1	0.15	20080514	323.28740	320.11365	291.07107	4.04874	0.1043037	3.0933949	33	5	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	116338	2005 WY_{74}
2005 WG_{81}	15.5	0.15	20080514	266.74951	254.45177	72.70415	10.06072	0.0653233	3.1031055	59	5	2002–2008	0.50	M-v	0	MPC	119671	2005 WG_{81}
2005 WB_{82}	14.8	0.15	20080514	219.99589	306.70854	66.24616	9.10534	0.1626901	3.0082924	59	6	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	114774	2005 WB_{82}
2005 WP_{82}	16.5	0.15	20080514	275.28088	85.63536	231.22037	6.13522	0.0659839	2.8521189	47	4	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	96501	2005 WP_{82}
2005 WR_{83}	16.0	0.15	20080514	239.80321	314.36870	29.53745	2.51103	0.0884469	3.0027706	43	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	116339	2005 WR_{83}
2005 WM_{84}	16.1	0.15	20080514	227.76010	54.56650	296.73763	1.21474	0.0654050	3.0934827	50	6	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	118159	2005 WM_{84}
2005 WC_{86}	16.3	0.15	20080514	213.67535	281.09253	78.82649	4.04719	0.2547713	2.9723808	67	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	116339	2005 WC_{86}
2005 WN_{89}	16.1	0.15	20080514	251.19804	121.42716	238.19459	3.60260	0.3448131	2.5935161	79	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	96507	2005 WN_{89}
2005 WF_{96}	14.7	0.15	20080514	235.56866	265.95064	82.64215	11.05513	0.1578311	3.0891151	69	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	96513	2005 WF_{96}
2005 WJ_{97}	15.4	0.15	20080514	293.32649	225.73503	65.68591	10.68007	0.1239647	3.0630191	45	4	2004–2008	0.57	M-v	2	MPC	131928	2005 WJ_{97}
2005 WO_{97}	15.4	0.15	20080514	258.22576	259.67662	67.53108	9.87778	0.0923252	3.0573493	48	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	116339	2005 WO_{97}
2005 WF_{98}	17.2	0.15	20080514	261.62422	240.44210	93.51336	3.51225	0.1271594	2.6526919	36	5	1995–2008	0.27	M-v	0	MPC	118159	2005 WF_{98}
2005 WR_{99}	15.3	0.15	20080514	263.56848	256.46383	76.29673	12.61943	0.0713048	2.9834918	38	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	109457	2005 WR_{99}
2005 WE_{100}	16.4	0.15	20080514	191.52166	252.89013	129.26696	1.78500	0.1942290	3.0842279	37	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	109458	2005 WE_{100}
2005 WA_{101}	16.7	0.15	20080514	246.69303	159.35497	220.00383	2.17781	0.1978021	2.5956260	27	1	76 days	0.46	M-v	4	MPC		2005 WA_{101}
2005 WQ_{102}	15.9	0.15	20080514	204.42033	219.39904	175.07742	9.71262	0.1314440	2.9130404	45	5	2003–2008	0.42	M-v	0	MPC	120826	2005 WQ_{102}
2005 WS_{104}	15.8	0.15	20080514	226.41770	299.55384	88.52348	13.86545	0.1684958	2.7310579	23	1	77 days	0.54	M-v	4	MPC		2005 WS_{104}
2005 WN_{105}	15.8	0.15	20080514	177.03885	20.96823	22.59158	2.09980	0.1654293	3.1058128	63	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	116339	2005 WN_{105}
2005 WQ_{105}	16.0	0.15	20080514	205.72284	255.69540	124.24799	0.53548	0.1776289	2.9881002	84	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	116339	2005 WQ_{105}
2005 WS_{105}	16.2	0.15	20080514	260.98789	160.16910	192.63774	12.95945	0.2763483	2.5616938	41	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	96521	2005 WS_{105}
2005 WV_{105}	15.9	0.15	20080514	240.60942	204.16422	143.77843	9.99471	0.1554674	2.8454375	47	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	116339	2005 WV_{105}
2005 WE_{107}	16.7	0.15	20080514	335.15024	109.28407	132.70341	1.93736	0.0759952	3.1466393	32	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	116339	2005 WE_{107}

2005 WR_{107}	16.7	0.15	20051106	40.13725	146.08507	232.23515	1.15552	0.0821988	2.8638304	18	1	40 days	0.36			MPC		2005	WR_{107}
2005 WY_{107}	17.1	0.15	20080514	322.97577	204.72401	65.17514	6.86384	0.0398519	2.7561912	26	4	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	122804	2005	WY_{107}
2005 WS_{109}	15.3	0.15	20080514	95.17724	223.38303	232.96137	1.83609	0.2096004	3.9488043	60	4	2004–2008	0.31	M-v	0	MPC	118160	2005	WS_{109}
2005 WO_{110}	15.8	0.15	20080514	197.04149	273.18142	94.12046	2.49826	0.2406136	3.1649857	48	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	116339	2005	WO_{110}
2005 WS_{111}	14.8	0.15	20080514	208.15935	285.64010	78.72240	14.60707	0.1710300	3.1262725	71	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	96524	2005	WS_{111}
2005 WP_{113}	16.0	0.15	20080514	241.24958	35.63321	305.66454	8.81644	0.2727581	2.7501669	65	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	118160	2005	WP_{113}
2005 WV_{115}	14.9	0.15	20080514	109.51932	329.83228	129.61531	10.09563	0.1231864	3.4302774	68	4	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	118160	2005	WV_{115}
2005 WD_{117}	15.6	0.15	20080514	278.40603	231.31198	88.24681	15.04398	0.2201903	2.7075426	59	6	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	101142	2005	WD_{117}
2005 WK_{117}	14.3	0.15	20080514	12.77953	164.94996	47.66709	20.67413	0.1218728	3.1552359	64	3	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	131928	2005	WK_{117}
2005 WL_{120}	15.2	0.15	20080514	202.47949	315.55907	73.87764	5.67033	0.2253717	3.0382578	60	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	118160	2005	WL_{120}
2005 WG_{121}	16.7	0.15	20080514	243.08620	263.97242	88.43207	4.45234	0.2258946	2.7484636	41	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	126103	2005	WG_{121}
2005 WK_{121}	15.9	0.15	20080514	189.50866	339.67464	72.16394	15.81581	0.1053687	2.9131964	49	4	1995–2008	0.40	M-v	2	MPC	96534	2005	WK_{121}
2005 WL_{121}	15.7	0.15	20080514	184.85492	162.60440	240.11025	14.00283	0.0658063	3.0772677	18	1	89 days	0.59	M-v	4	MPC		2005	WL_{121}
2005 WM_{122}	16.3	0.15	20080514	163.71545	1.98992	10.51648	1.61114	0.0683263	3.0556502	47	6	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	133471	2005	WM_{122}
2005 WB_{127}	16.2	0.15	20080514	322.15951	170.46897	83.59667	0.29464	0.1271797	3.1157297	34	5	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	135938	2005	WB_{127}
2005 WL_{127}	15.9	0.15	20080514	321.97770	195.50090	65.35915	2.85989	0.1301676	3.0274801	41	4	2002–2008	0.57	M-v	1	MPC	122804	2005	WL_{127}
2005 WH_{132}	16.2	0.15	20080514	341.11932	40.26456	214.74222	0.28551	0.1081594	3.0510895	52	6	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	118160	2005	WH_{132}
2005 WM_{134}	14.9	0.15	20080514	266.69970	249.19615	98.21950	23.13424	0.1532605	2.9671020	53	5	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	101146	2005	WM_{134}
2005 WL_{137}	16.1	0.15	20080514	323.67919	15.10586	240.64140	1.90254	0.0401121	3.1173170	43	4	2004–2008	0.26	M-v	1	MPC	118161	2005	WL_{137}
2005 WL_{138}	14.8	0.15	20080514	315.56243	21.97301	247.73977	14.63570	0.1412798	3.0683588	36	4	1976–2005	0.51	M-v	1	MPC	96540	2005	WL_{138}
2005 WM_{140}	14.4	0.15	20080514	128.95884	335.94808	96.44954	8.33431	0.2363232	3.9502648	93	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	96541	2005	WM_{140}
2005 WD_{141}	15.8	0.15	20080514	57.17998	304.53093	220.07134	8.27919	0.0717417	3.0081772	37	6	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	116340	2005	WD_{141}
2005 WW_{141}	15.9	0.15	20080514	250.73244	270.90728	18.69233	2.01349	0.0473487	2.9002366	65	5	1998–2008	0.33	M-v	0	MPC	135938	2005	WW_{141}
2005 WK_{148}	15.8	0.15	20080514	215.75926	268.15137	108.33234	7.41355	0.1561594	2.8024218	41	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	101148	2005	WK_{148}
2005 WU_{148}	15.6	0.15	20080514	270.42973	242.28973	75.86785	3.07632	0.0501232	3.2263136	56	6	1993–2008	0.29	M-v	0	MPC	117646	2005	WU_{148}
2005 WJ_{150}	15.0	0.15	20080514	101.61711	51.62692	27.00435	10.84344	0.2449005	3.9714879	35	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	135938	2005	WJ_{150}
2005 WS_{151}	14.9	0.15	20080514	222.80923	289.49852	75.98488	13.87825	0.1756281	3.0404719	44	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	126105	2005	WS_{151}
2005 WK_{155}	15.1	0.15	20080514	346.05083	104.35648	132.65081	10.09492	0.0484734	3.1272012	74	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	131928	2005	WK_{155}
2005 WC_{159}	16.3	0.15	20080514	294.04669	193.68634	128.17779	15.17441	0.1704658	2.6130224	34	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	103810	2005	WC_{159}
2005 WL_{159}	15.6	0.15	20080514	188.33377	240.34646	153.27637	11.43018	0.1199607	3.0553194	39	5	2003–2008	0.61	M-v	1	MPC	114775	2005	WL_{159}
2005 WP_{159}	16.1	0.15	20080514	340.57740	163.96938	43.35959	2.77965	0.0230078	3.3299657	30	4	1999–2008	0.32	M-v	1	MPC	114280	2005	WP_{159}
2005 WG_{163}	15.0	0.15	20080514	272.69900	244.97840	61.41047	9.19990	0.0648042	3.2310945	44	5	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	96563	2005	WG_{163}
2005 WK_{163}	16.1	0.15	20080514	216.67328	67.39225	296.56436	1.50899	0.0904170	3.1270075	42	5	1999–2008	0.30	M-v	0	MPC	116341	2005	WK_{163}
2005 WM_{164}	16.3	0.15	20080514	270.65735	224.59546	81.66080	2.37584	0.1143845	2.9697055	53	4	2003–2008	0.31	M-v	0	MPC	135938	2005	WM_{164}
2005 WO_{165}	15.3	0.15	20080514	305.61417	173.15354	91.45832	3.00074	0.1459670	3.2210317	54	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	135939	2005	WO_{165}
2005 WS_{169}	16.2	0.15	20080514	202.53882	314.35178	66.13007	2.94025	0.0942336	2.8867086	48	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	118162	2005	WS_{169}
2005 WZ_{171}	17.0	0.15	20080514	274.80013	119.67243	195.66977	1.61986	0.0706077	2.9314538	30	6	1994–2008	0.37	M-v	0	MPC	114775	2005	WZ_{171}
2005 WM_{185}	14.7	0.15	20080514	245.09519	244.73345	82.93973	11.31493	0.1175841	3.0791286	67	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	116341	2005	WM_{185}
2005 WE_{191}	16.3	0.15	20080514	200.98597	280.95560	101.17978	11.48275	0.1195765	2.9880506	29	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	114776	2005	WE_{191}
2005 WB_{192}	14.7	0.15	20080514	49.87924	81.23984	87.29488	9.92118	0.1189768	3.3974267	63	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	119674	2005	WB_{192}
2005 WO_{192}	15.8	0.15	20080514	171.21224	264.45860	151.12252	13.22360	0.3009398	3.1205001	38	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	96587	2005	WO_{192}
2005 WZ_{192}	15.5	0.15	20080514	226.47046	198.58049	128.11016	8.82103	0.2485597	3.1137436	39	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	135939	2005	WZ_{192}
2005 WB_{193}	16.4	0.15	20080514	224.46171	242.28606	118.96705	5.47362	0.2179713	2.7828107	40	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	116341	2005	WB_{193}
2005 WD_{193}	16.2	0.15	20080514	258.87211	184.85359	169.29023	13.51035	0.1666725	2.6357072	49	6	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	135939	2005	WD_{193}
2005 WA_{194}	15.7	0.15	20080514	210.00245	216.63588	148.34157	8.62475	0.1020715	2.9216440	61	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	135939	2005	WA_{194}
2005 WY_{196}	15.9	0.15	20080514	183.66933	42.70027	354.07124	2.89638	0.1630079	3.1995060	38	6	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	124477	2005	WY_{196}
2005 WV_{207}	14.8	0.15	20080514	280.76963	226.31180	87.31180	16.89329	0.1278847	3.0800531	31	4	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	119674	2005	WV_{207}
2005 WE_{209}	17.2	0.15	20051126	97.08386	279.96494	37.24716	3.44592	0.1775832	2.4281095	13	1	31 days	0.42			MPC		2005	WE_{209}
2005 WF_{209}	16.2	0.15	20051216	3.56919	116.81489	322.42717	1.91535	0.2451009	3.9581853	14	1	39 days	0.26			MPC		2005	WF_{209}
2005 XW_{1}	16.0	0.15	20080514	214.53247	295.48307	38.20389	0.17493	0.1728605	3.0827454	42	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	134915	2005	XW_{1}
2005 XK_{5}	13.3	0.15	20080514	303.02065	134.49951	166.20953	7.76050	0.0926830	5.0988967	54	5	2000–2008	0.31	M-v	1	MPC	119674	2005	XK_{5}
2005 XS_{5}	15.7	0.15	20080514	195.31246	211.48966	169.70761	1.36590	0.1721529	3.1063312	71	4	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	119674	2005	XS_{5}
2005 XN_{6}	16.1	0.15	20080514	272.39853	306.30047	36.50222	5.52801	0.3038156	2.5538261	57	6	1972–2008	0.44	M-v	1	MPC	133471	2005	XN_{6}

2005 XE_{8}	16.0	0.15	20080514	245.05735	277.16760	78.28782	11.04599	0.0252132	3.0549449	56	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	117649	2005 XE_{8}
2005 XT_{8}	15.5	0.15	20080514	72.64645	88.48008	12.07253	2.75352	0.2120795	3.9517125	57	3	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	135939	2005 XT_{8}
2005 XZ_{10}	15.0	0.15	20080514	316.95708	171.26462	99.36432	7.10440	0.1261971	3.1840581	58	6	1996–2008	0.37	M-v	0	MPC	116342	2005 XZ_{10}
2005 XY_{11}	16.7	0.15	20080514	68.40754	96.50123	63.23111	4.57307	0.0345697	2.8135839	48	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	120457	2005 XY_{11}
2005 XB_{12}	15.8	0.15	20080514	235.18631	297.17750	60.51250	17.89538	0.0977541	2.8907233	57	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	96605	2005 XB_{12}
2005 XV_{15}	16.3	0.15	20080514	353.27344	358.90165	235.71239	1.69029	0.0513212	3.1909840	28	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	122529	2005 XV_{15}
2005 XA_{17}	15.5	0.15	20080514	296.99216	174.19007	132.86874	3.20084	0.1078207	3.0912791	48	6	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	118164	2005 XA_{17}
2005 XC_{19}	16.1	0.15	20080514	292.35725	256.62244	5.15598	12.28417	0.0770439	2.7504794	57	3	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	135939	2005 XC_{19}
2005 XO_{28}	15.0	0.15	20080514	172.89287	311.68516	109.47938	11.40664	0.0744153	3.0067645	42	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	116342	2005 XO_{28}
2005 XE_{53}	16.1	0.15	20080514	61.12804	93.68244	61.52339	2.29968	0.1082381	3.2097786	39	5	2002–2008	0.25	M-v	0	MPC	114776	2005 XE_{53}
2005 XU_{53}	16.8	0.15	20080514	301.59791	275.40891	22.56698	5.11109	0.1490904	2.6891456	34	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	120458	2005 XU_{53}
2005 XZ_{62}	15.5	0.15	20080514	157.72785	32.76699	18.56758	1.85726	0.0779007	3.5011883	39	6	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	118165	2005 XZ_{62}
2005 XV_{64}	15.8	0.15	20080514	238.56553	254.85287	106.82985	8.79810	0.3137386	2.7178168	54	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	96636	2005 XV_{64}
2005 XM_{65}	15.3	0.15	20080514	348.14434	172.94200	78.14667	7.64772	0.0926170	3.1316309	65	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	116343	2005 XM_{65}
2005 XV_{77}	20.7	0.15	20080514	297.26692	9.20951	282.31749	16.85110	0.4141886	0.7841905	123	2	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	133031	2005 XV_{77}
2005 XG_{82}	15.3	0.15	20080514	265.44534	237.28606	89.30376	7.30205	0.1492852	3.1814083	33	3	2004–2008	0.26	M-v	3	MPC	96650	2005 XG_{82}
2005 XK_{84}	16.0	0.15	20080514	159.55193	297.50516	141.00494	6.21064	0.2215237	3.1067512	38	4	2001–2007	0.47	M-v	0	MPC	119676	2005 XK_{84}
2005 XX_{106}	12.9	0.15	20080514	352.76739	82.89245	155.71594	5.88220	0.0253989	5.1546254	86	6	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	120828	2005 XX_{106}
2005 YA	14.5	0.15	20080514	285.45979	206.47237	84.19190	28.32845	0.1455037	3.1949075	53	3	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	135939	2005 YA
2005 YC_{2}	15.9	0.15	20051126	68.32520	314.68211	35.39095	5.75993	0.0929157	2.9885406	16	1	49 days	0.29			MPC		2005 YC_{2}
2005 YK_{2}	16.5	0.15	20051126	334.77551	30.64981	66.78581	15.87628	0.0609299	2.7450840	17	1	45 days	0.21			MPC		2005 YK_{2}
2005 YS_{17}	16.6	0.15	20080514	268.63081	191.04396	140.84109	2.84736	0.1103863	2.8347223	39	7	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	124477	2005 YS_{17}
2005 YB_{36}	15.5	0.15	20080514	312.06656	208.27775	80.39700	9.96930	0.0229835	3.0995987	46	5	1997–2008	0.27	M-v	0	MPC	135939	2005 YB_{36}
2005 YC_{50}	16.4	0.15	20080514	199.69575	251.23907	144.31020	2.31589	0.1061978	3.0629867	45	7	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	120465	2005 YC_{50}
2005 YG_{62}	14.9	0.15	20080514	131.99444	347.44574	80.48454	4.01827	0.1916397	3.9836000	61	3	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	118168	2005 YG_{62}
2005 YX_{74}	14.8	0.15	20080514	275.84806	224.80370	94.72336	15.41820	0.1490817	3.1979379	38	5	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	96740	2005 YX_{74}
2005 YZ_{79}	16.3	0.15	20080514	266.76619	252.72587	87.06566	2.56609	0.1753669	3.1619181	25	4	2004–2008	0.26	M-v	1	MPC	116344	2005 YZ_{79}
2005 YK_{92}	17.8	0.15	20060105	254.83206	99.57994	123.35000	2.55511	0.0500799	2.5309001	22	1	55 days	0.35			MPC		2005 YK_{92}
2005 YH_{120}	17.3	0.15	20080514	283.26406	205.46936	169.70939	1.59553	0.1092640	2.5932749	51	6	2000–2007	0.41	M-v	0	MPC	120831	2005 YH_{120}
2005 YK_{121}	15.6	0.15	20080514	287.06897	224.10348	92.14533	2.64901	0.1613334	3.1887302	37	6	1998–2008	0.25	M-v	0	MPC	116344	2005 YK_{121}
2005 YF_{127}	16.0	0.15	20080514	166.11524	25.02518	78.05616	11.17038	0.0781067	2.9461919	20	1	60 days	0.39	M-v	4	MPC		2005 YF_{127}
2005 YQ_{135}	16.8	0.15	20080514	267.94119	50.15312	330.18487	3.29359	0.1273631	2.6633203	46	4	2000–2006	0.42	M-v	0	MPC	96789	2005 YQ_{135}
2005 YE_{149}	16.1	0.15	20080514	173.91176	133.25572	312.10234	8.71433	0.1361881	3.1476684	21	1	89 days	0.34	M-v	4	MPC		2005 YE_{149}
2005 YL_{165}	16.6	0.15	20080514	247.84388	311.39906	29.23801	3.37714	0.1638197	2.9742814	29	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	120472	2005 YL_{165}
2005 YR_{171}	15.9	0.15	20080514	271.72995	184.83592	154.19386	5.71602	0.3390883	2.5544736	61	6	1980–2008	0.45	M-v	1	MPC	118170	2005 YR_{171}
2005 YK_{221}	15.7	0.15	20080514	269.32920	226.33766	82.78502	12.98542	0.1671799	3.0146522	33	4	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	131928	2005 YK_{221}
2005 YW_{236}	13.9	0.15	20080514	292.70088	109.82327	149.01561	2.03724	0.0197366	5.2203359	37	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	135939	2005 YW_{236}
2005 YA_{291}	17.2	0.15	20060105	199.15764	173.30220	110.60642	6.14916	0.1313139	2.6563039	15	1	41 days	0.34			MPC		2005 YA_{291}
2005 YC_{291}	17.9	0.15	20060105	50.07820	115.15749	294.23953	10.55248	0.1259588	2.7480201	15	1	37 days	0.29			MPC		2005 YC_{291}
2006 AN_{6}	15.0	0.15	20080514	213.51324	296.86148	87.29749	10.91988	0.0861489	3.0652354	43	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	119683	2006 AN_{6}
2006 AU_{8}	18.7	0.15	20060105	18.78727	315.97896	127.30520	5.19845	0.1927844	2.3220964	15	1	34 days	0.24			MPC		2006 AU_{8}
2006 AV_{22}	15.9	0.15	20060105	159.55161	10.23898	301.50328	15.58226	0.1002299	3.0900346	14	1	32 days	0.31			MPC		2006 AV_{22}
2006 AN_{32}	16.3	0.15	20080514	210.67113	292.14079	129.22596	11.97100	0.0814439	3.0011950	17	1	87 days	0.17	M-v	4	MPC		2006 AN_{32}
2006 AT_{35}	17.0	0.15	20080514	262.19974	253.11741	127.70478	2.12046	0.2972334	2.6237700	21	1	113 days	0.27	M-v	5	MPC		2006 AT_{35}
2006 AV_{39}	16.7	0.15	20060105	247.62887	296.06834	300.94249	3.22648	0.0973911	3.0907518	22	1	33 days	0.32			MPC		2006 AV_{39}
2006 AS_{43}	17.7	0.15	20060105	86.70848	253.41759	105.61846	5.33484	0.2555429	2.3283915	22	1	32 days	0.32			MPC		2006 AS_{43}
2006 AY_{75}	14.7	0.15	20080514	107.06359	22.06064	68.41242	3.07482	0.1645734	3.9414764	33	4	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	116345	2006 AY_{75}
2006 AL_{87}	15.4	0.15	20080514	194.47368	305.25989	80.89637	2.39644	0.1052881	3.8877981	34	4	2004–2008	0.30	M-v	1	MPC	126124	2006 AL_{87}
2006 AO_{102}	16.0	0.15	20080514	276.91385	36.82521	334.59217	7.91381	0.0831138	3.1745638	23	1	75 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 AO_{102}
2006 BV_{11}	17.5	0.15	20080514	215.83170	2.69400	118.72739	2.44550	0.1364709	2.4627112	32	1	65 days	0.46	M-v	4	MPC		2006 BV_{11}
2006 BO_{14}	16.7	0.15	20080514	130.29225	211.08620	305.00637	8.08854	0.2068864	3.1104599	18	1	71 days	0.28	M-v	4	MPC		2006 BO_{14}
2006 BQ_{16}	17.4	0.15	20060105	1.86694	348.41811	124.71726	13.79989	0.1825198	2.7262415	20	1	44 days	0.25			MPC		2006 BQ_{16}
2006 BT_{16}	17.2	0.15	20080514	116.64009	336.77955	263.27932	1.24545	0.1393978	2.4578861	18	1	62 days	0.40	M-v	5	MPC		2006 BT_{16}

2006 BP_{22}	17.3	0.15	20060105	309.28516	63.46927	123.22895	7.15310	0.0969332	2.6387452	22	1	31 days	0.42			MPC		2006 BP_{22}
2006 BR_{32}	17.7	0.15	20080514	224.85345	42.95778	113.58800	3.35645	0.1506778	2.3408597	21	1	135 days	0.34	M-v	3	MPC		2006 BR_{32}
2006 BV_{38}	16.4	0.15	20080514	200.44342	318.07930	97.38010	9.51419	0.1806710	2.7736133	19	1	86 days	0.24	M-v	4	MPC		2006 BV_{38}
2006 BY_{50}	14.7	0.15	20080514	120.39426	163.32866	270.12348	1.58529	0.1995534	3.9632238	28	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	119278	2006 BY_{50}
2006 BL_{53}	12.9	0.15	20080514	306.32695	136.42944	151.72984	18.43623	0.1083002	5.1258969	47	4	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	131928	2006 BL_{53}
2006 BG_{55}	18.4	0.15	20080514	333.95385	167.54184	140.99405	12.44651	0.5984133	1.4703731	161	3	2006–2008	0.45	M-v	2	MPC	135939	2006 BG_{55}
2006 BQ_{57}	17.4	0.15	20080514	181.35517	71.26684	116.66841	7.46749	0.0401757	2.3176916	25	1	63 days	0.60	M-v	5	MPC		2006 BQ_{57}
2006 BH_{59}	13.6	0.15	20080514	283.14304	148.14868	151.09043	10.84353	0.0630646	5.2318472	57	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	119687	2006 BH_{59}
2006 BU_{63}	17.6	0.15	20080514	210.46966	174.37403	288.02535	2.48621	0.1432447	2.6629259	26	1	80 days	0.44	M-v	5	MPC		2006 BU_{63}
2006 BY_{65}	17.4	0.15	20080514	165.31557	106.80838	95.88566	3.44277	0.1364447	2.4035536	21	1	64 days	0.40	M-v	5	MPC		2006 BY_{65}
2006 BM_{67}	17.8	0.15	20080514	186.61959	151.63360	17.91518	1.55408	0.1299539	2.4423504	24	1	64 days	0.26	M-v	5	MPC		2006 BM_{67}
2006 BY_{73}	13.5	0.15	20080514	14.65866	80.89015	115.05506	9.76478	0.0256735	5.2510515	44	5	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	103844	2006 BY_{73}
2006 BN_{84}	15.7	0.15	20080514	275.45228	40.67139	315.56236	16.28545	0.0345687	3.1960605	21	1	70 days	0.40	M-v	4	MPC		2006 BN_{84}
2006 BP_{84}	17.5	0.15	20080514	232.82733	337.93445	106.99685	3.65329	0.0411258	2.6505745	22	1	64 days	0.45	M-v	5	MPC		2006 BP_{84}
2006 BQ_{88}	16.2	0.15	20080514	221.86125	290.22823	128.45553	10.22894	0.0651398	3.1140218	24	1	80 days	0.33	M-v	4	MPC		2006 BQ_{88}
2006 BA_{91}	17.1	0.15	20080514	190.91735	225.64969	286.05989	2.20121	0.0157900	2.5909343	27	1	123 days	0.29	M-v	4	MPC		2006 BA_{91}
2006 BS_{91}	13.5	0.15	20080514	313.97061	117.83053	160.03146	10.48071	0.0903026	5.1989091	51	3	2006–2008	0.36	M-v	2	MPC	117662	2006 BS_{91}
2006 BC_{94}	17.6	0.15	20080514	199.24697	274.11003	267.51092	1.28647	0.1177297	2.3688987	26	1	149 days	0.23	M-v	3	MPC		2006 BC_{94}
2006 BT_{96}	13.2	0.15	20080514	239.41056	186.68464	168.08609	15.76269	0.0363138	5.1157357	52	4	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	119279	2006 BT_{96}
2006 BJ_{103}	13.9	0.15	20080514	176.46003	246.57161	149.54168	9.80366	0.0069248	5.1486551	50	4	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	118174	2006 BJ_{103}
2006 BM_{116}	13.7	0.15	20080514	214.75701	187.87748	176.89521	3.73860	0.0635913	5.1145455	65	5	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	120838	2006 BM_{116}
2006 BV_{119}	12.7	0.15	20080514	329.38355	99.51877	162.86216	11.21395	0.0986285	5.2352505	85	6	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	118174	2006 BV_{119}
2006 BA_{127}	17.4	0.15	20080514	111.59221	298.07242	323.30739	6.06150	0.1216859	2.4917135	18	1	93 days	0.35	M-v	5	MPC		2006 BA_{127}
2006 BG_{127}	16.8	0.15	20060214	166.48067	27.07306	320.77318	4.78040	0.0249420	2.7987030	16	1	38 days	0.28			MPC		2006 BG_{127}
2006 BK_{128}	18.0	0.15	20080514	133.85904	225.85718	315.32920	3.60648	0.2593183	3.0716292	25	1	94 days	0.41	M-v	4	MPC		2006 BK_{128}
2006 BH_{129}	16.1	0.15	20080514	158.72734	25.63375	136.94195	4.60746	0.0383842	2.7873401	18	1	124 days	0.23	M-v	3	MPC		2006 BH_{129}
2006 BN_{143}	12.6	0.15	20080514	279.28969	151.74625	155.16481	24.95875	0.0785361	5.2054706	60	6	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	119688	2006 BN_{143}
2006 BH_{148}	16.0	0.15	20080514	310.70818	258.09260	127.24250	23.83345	0.2884645	2.3751565	15	1	89 days	0.46	M-v	5	MPC		2006 BH_{148}
2006 BK_{159}	13.7	0.15	20080514	240.57539	157.61576	181.27675	4.08267	0.0682677	5.1750967	51	6	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	119689	2006 BK_{159}
2006 BX_{160}	14.1	0.15	20080514	337.62761	71.61010	184.51654	6.13987	0.1015501	5.2028443	37	3	2006–2008	0.30	M-v	2	MPC	119689	2006 BX_{160}
2006 BM_{168}	13.6	0.15	20080514	289.31088	137.45036	167.14140	10.10221	0.0615783	5.2102663	43	3	2006–2008	0.32	M-v	2	MPC	119689	2006 BM_{168}
2006 BV_{182}	16.1	0.15	20080514	154.18381	173.43616	332.46614	8.58936	0.0344527	3.0691517	29	1	72 days	0.27	M-v	4	MPC		2006 BV_{182}
2006 BX_{182}	14.7	0.15	20080514	168.57041	268.92253	143.65262	11.78906	0.2784362	3.9844237	34	4	2003–2008	0.35	M-v	0	MPC	102280	2006 BX_{182}
2006 BK_{185}	16.4	0.15	20080514	194.55890	325.39149	119.33114	8.99124	0.1007592	3.0699591	27	1	71 days	0.74	M-v	5	MPC		2006 BK_{185}
2006 BS_{186}	18.1	0.15	20080514	223.45691	35.40050	126.73930	3.30506	0.1280171	2.3193770	29	1	121 days	0.45	M-v	4	MPC		2006 BS_{186}
2006 BQ_{193}	14.5	0.15	20080514	270.24566	97.21773	212.29045	2.47195	0.0571477	5.0770191	39	4	2001–2008	0.29	M-v	1	MPC	120488	2006 BQ_{193}
2006 BN_{194}	12.7	0.15	20080514	334.43846	320.93866	290.50902	4.39359	0.1131350	5.2194404	72	6	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	119689	2006 BN_{194}
2006 BC_{203}	16.0	0.15	20080514	73.87543	109.05054	135.16219	14.22292	0.2154379	3.1053746	20	1	120 days	0.22	M-v	4	MPC		2006 BC_{203}
2006 BB_{211}	17.7	0.15	20080514	138.72709	79.68477	129.65163	4.13374	0.0537606	2.6669477	19	1	93 days	0.49	M-v	5	MPC		2006 BB_{211}
2006 BA_{213}	12.8	0.15	20080514	282.34783	136.99857	157.32545	16.22036	0.0721451	5.2694776	73	6	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	118175	2006 BA_{213}
2006 BB_{213}	12.5	0.15	20080514	176.58294	252.11565	148.24175	17.87741	0.0648096	5.2800997	67	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	119690	2006 BB_{213}
2006 BH_{223}	17.8	0.15	20080514	252.11510	108.82239	311.18994	2.43519	0.2227778	2.6098964	36	4	2000–2006	0.33	M-v	0	MPC	97124	2006 BH_{223}
2006 BB_{252}	13.7	0.15	20080514	251.28785	171.91320	157.59541	4.04933	0.1081809	5.2246023	54	6	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	118175	2006 BB_{252}
2006 BJ_{254}	17.1	0.15	20080514	141.66608	304.53740	312.43236	4.59434	0.2170370	2.3283277	20	1	123 days	0.38	M-v	5	MPC		2006 BJ_{254}
2006 BP_{260}	15.7	0.15	20080514	203.19416	68.29180	357.34293	5.24154	0.0994497	3.4789355	36	3	2003–2007	0.31	M-v	2	MPC	119690	2006 BP_{260}
2006 BY_{273}	14.1	0.15	20080514	148.07402	79.95195	350.01934	2.78965	0.0800307	5.2667394	37	6	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	118175	2006 BY_{273}
2006 BS_{276}	15.6	0.15	20060125	102.00339	44.73344	334.91740	15.64383	0.1614203	3.1200034	12	1	41 days	0.18			MPC		2006 BS_{276}
2006 BT_{276}	16.3	0.15	20060214	315.93792	230.16931	337.40218	16.29066	0.1938602	3.1579407	13	1	44 days	0.33			MPC		2006 BT_{276}
2006 BU_{276}	16.1	0.15	20060125	92.89258	45.72308	1.27978	5.96644	0.0692790	2.7350242	12	1	32 days	0.23			MPC		2006 BU_{276}
2006 BV_{276}	18.8	0.15	20060125	1.19503	351.05820	141.06732	5.90917	0.2227315	2.5911584	14	1	40 days	0.19			MPC		2006 BV_{276}
2006 BW_{276}	16.4	0.15	20060125	99.95260	2.99678	25.93956	2.36203	0.0783233	2.9863112	12	1	38 days	0.18			MPC		2006 BW_{276}
2006 BX_{276}	16.3	0.15	20060125	315.48684	139.60716	69.86059	2.35022	0.0916759	3.1444674	13	1	37 days	0.33			MPC		2006 BX_{276}
2006 BZ_{276}	17.8	0.15	20060125	350.86187	1.01054	163.70614	3.79564	0.1298424	2.7475601	13	1	36 days	0.30			MPC		2006 BZ_{276}

2006 BA_{277}	17.0	0.15	20060214	70.92590	87.41732	330.18736	12.73788	0.1963932	2.7367825	15	1	42 days	0.33			MPC		2006 BA_{277}
2006 BB_{277}	17.6	0.15	20060214	344.12438	174.83277	344.00211	3.38625	0.0356124	2.7635633	12	1	33 days	0.18			MPC		2006 BB_{277}
2006 BC_{277}	16.4	0.15	20060214	154.15363	5.46895	335.52665	8.64007	0.1494810	2.7794963	12	1	33 days	0.17			MPC		2006 BC_{277}
2006 BD_{277}	17.8	0.15	20060214	72.58000	208.77266	209.92058	0.75894	0.1252808	2.4399625	13	1	33 days	0.28			MPC		2006 BD_{277}
2006 BE_{277}	12.9	0.15	20060214	145.24905	38.33781	327.54522	18.90266	0.0542795	5.2064408	14	1	32 days	0.29			MPC		2006 BE_{277}
2006 BF_{277}	16.9	0.15	20060214	78.36049	249.69889	157.23255	5.68809	0.2890507	2.5811089	12	1	31 days	0.22			MPC		2006 BF_{277}
2006 BG_{277}	17.2	0.15	20060214	255.05896	121.64723	163.67561	11.28269	0.2045143	2.5983164	13	1	32 days	0.23			MPC		2006 BG_{277}
2006 BH_{277}	18.1	0.15	20060214	24.84259	330.15803	160.58301	5.71233	0.0491815	2.3238230	13	1	32 days	0.29			MPC		2006 BH_{277}
2006 CC_{7}	16.3	0.15	20080514	216.47446	169.82024	289.69747	3.59676	0.0188970	2.7704916	18	1	88 days	0.48	M-v	5	MPC		2006 CC_{7}
2006 CC_{9}	16.4	0.15	20060214	331.98435	92.31928	97.46129	15.65425	0.0606532	2.6459538	19	1	27 days	0.50			MPC		2006 CC_{9}
2006 CE_{19}	16.7	0.15	20060125	351.17774	206.31920	298.86753	7.44489	0.1256680	3.1483014	14	1	50 days	0.25			MPC		2006 CE_{19}
2006 CR_{26}	19.1	0.15	20080514	227.52458	169.79578	318.02355	1.81276	0.1528327	2.3867581	15	1	29 days	0.27	M-v	6	MPC		2006 CR_{26}
2006 CG_{27}	18.5	0.15	20060125	8.28015	170.42136	312.49646	9.88181	0.0249745	2.2664744	18	1	33 days	0.29			MPC		2006 CG_{27}
2006 CY_{29}	13.4	0.15	20080514	293.41480	92.29914	190.12691	4.40759	0.0349666	5.1643740	44	7	1994–2008	0.32	M-v	0	MPC	131431	2006 CY_{29}
2006 CG_{43}	14.0	0.15	20080514	151.19281	237.04836	198.80703	8.95041	0.0202698	5.2779583	37	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	120491	2006 CG_{43}
2006 CQ_{43}	16.5	0.15	20080514	81.56037	269.55721	358.89105	11.80099	0.1090826	2.7675182	55	3	2003–2007	0.36	M-v	1	MPC	121854	2006 CQ_{43}
2006 CO_{49}	15.7	0.15	20060125	316.55195	226.05688	320.33648	4.73446	0.0452465	2.7566918	21	1	25 days	0.61			MPC		2006 CO_{49}
2006 CJ_{51}	13.4	0.15	20080514	237.16117	184.41192	143.07370	7.76486	0.0476720	5.1804954	52	5	2003–2008	0.24	M-v	1	MPC	135939	2006 CJ_{51}
2006 CC_{53}	16.2	0.15	20060125	281.09822	87.84167	139.54202	16.57944	0.1137359	3.1382692	19	1	46 days	0.26			MPC		2006 CC_{53}
2006 CR_{58}	16.6	0.15	20060125	10.26852	342.78666	138.66600	10.40190	0.1284458	3.0920697	24	1	48 days	0.35			MPC		2006 CR_{58}
2006 CP_{60}	16.6	0.15	20080514	145.61457	82.03500	110.77587	9.60427	0.1782534	2.6687492	20	1	85 days	0.67	M-v	4	MPC		2006 CP_{60}
2006 DW_{4}	13.9	0.15	20080514	307.01054	138.62003	154.22279	10.06694	0.0723338	5.2177691	33	4	1996–2008	0.36	M-v	1	MPC	120492	2006 DW_{4}
2006 DH_{6}	15.5	0.15	20080514	149.28236	149.59466	356.02538	17.02225	0.1599810	3.1559250	26	1	93 days	0.53	M-v	4	MPC		2006 DH_{6}
2006 DE_{14}	17.0	0.15	20060214	303.65459	78.71497	151.26395	4.61451	0.0995732	2.2374480	24	1	56 days	0.52			MPC		2006 DE_{14}
2006 DA_{15}	12.9	0.15	20080514	321.30552	146.13263	119.46021	6.79361	0.0905396	5.2231140	59	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	131928	2006 DA_{15}
2006 DB_{20}	13.0	0.15	20080514	202.77572	228.99719	142.59763	16.37683	0.0578139	5.2095106	39	6	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135939	2006 DB_{20}
2006 DF_{23}	16.3	0.15	20080514	135.24473	40.87740	142.86011	6.14855	0.0548431	3.0165272	19	1	60 days	0.19	M-v	4	MPC		2006 DF_{23}
2006 DZ_{39}	13.6	0.15	20080514	277.77161	168.68132	136.76013	8.15974	0.1117384	5.2798371	34	4	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	121855	2006 DZ_{39}
2006 DB_{43}	13.8	0.15	20080514	312.97459	125.75026	151.75165	9.08759	0.0476413	5.2340431	35	5	2000–2008	0.28	M-v	0	MPC	118176	2006 DB_{43}
2006 DZ_{44}	14.4	0.15	20080514	258.65611	209.51261	129.01981	5.55782	0.0138746	5.0670270	29	4	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	119691	2006 DZ_{44}
2006 DJ_{46}	16.2	0.15	20080514	112.26361	51.54197	143.19249	3.01533	0.1075313	3.0892942	21	1	191 days	0.17	M-v	4	MPC		2006 DJ_{46}
2006 DK_{47}	18.2	0.15	20080514	217.56426	126.20130	328.86499	2.81913	0.3123348	2.6500707	25	1	75 days	0.45	M-v	4	MPC		2006 DK_{47}
2006 DQ_{47}	16.6	0.15	20060214	271.18104	289.38424	330.49465	5.17138	0.1420197	3.0912553	32	1	42 days	0.31			MPC		2006 DQ_{47}
2006 DU_{62}	18.0	0.15	20080514	66.12437	71.52451	322.42798	16.47614	0.7379804	1.6401615	188	3	2006–2008	0.50	M-v	2	MPC	135939	2006 DU_{62}
2006 DJ_{81}	18.7	0.15	20060306	329.60355	222.68172	346.70524	1.20969	0.1460659	2.3149500	13	1	33 days	0.29			MPC		2006 DJ_{81}
2006 DY_{83}	13.9	0.15	20080514	178.25832	231.65128	184.54236	7.56140	0.0477133	5.2100597	37	5	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	119691	2006 DY_{83}
2006 DU_{96}	17.2	0.15	20080514	152.52873	228.09324	355.11507	3.98554	0.1335348	2.6444289	36	2	2003–2006	0.28	M-v	3	MPC	101398	2006 DU_{96}
2006 DQ_{98}	17.0	0.15	20060214	359.42840	180.70942	333.47377	3.84232	0.0997921	3.1603657	24	1	57 days	0.36			MPC		2006 DQ_{98}
2006 DG_{103}	16.7	0.15	20060214	55.79259	113.53453	351.13845	10.22897	0.0517646	3.0611847	22	1	56 days	0.31			MPC		2006 DG_{103}
2006 DH_{127}	13.9	0.15	20080514	328.37341	57.26814	202.92796	3.73189	0.0713363	5.2108885	55	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	119692	2006 DH_{127}
2006 DN_{127}	13.9	0.15	20080514	336.08303	250.67975	350.12104	4.08069	0.0751295	5.1742245	33	3	2006–2008	0.33	M-v	2	MPC	120494	2006 DN_{127}
2006 DX_{131}	13.8	0.15	20080514	271.94785	230.96003	90.56247	4.68531	0.0426855	5.2548893	45	6	1996–2008	0.32	M-v	0	MPC	120842	2006 DX_{131}
2006 DN_{143}	16.6	0.15	20060214	354.90022	180.11691	345.99163	7.20621	0.1425924	2.6355775	21	1	59 days	0.41			MPC		2006 DN_{143}
2006 DH_{157}	13.8	0.15	20080514	356.69715	89.37604	155.13046	9.64910	0.0298721	5.2050468	41	6	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	120842	2006 DH_{157}
2006 DH_{188}	16.5	0.15	20080514	142.49430	117.49491	67.70824	1.76895	0.1025983	3.0405789	16	1	114 days	0.24	M-v	4	MPC		2006 DH_{188}
2006 DY_{195}	15.4	0.15	20060214	14.08322	50.01976	91.44114	11.86579	0.1193602	3.1372899	15	1	40 days	0.75			MPC		2006 DY_{195}
2006 DQ_{196}	12.6	0.15	20080514	330.22875	114.05211	145.18947	28.21718	0.0845223	5.2197007	33	3	2006–2008	0.68	M-v	3	MPC	120494	2006 DQ_{196}
2006 DD_{216}	17.5	0.15	20060306	23.26612	145.06091	4.64030	4.87235	0.1193951	2.6821774	14	1	46 days	0.26			MPC		2006 DD_{216}
2006 DE_{216}	18.2	0.15	20060306	331.57699	101.61919	100.30948	0.71759	0.1049892	2.6309373	14	1	40 days	0.28			MPC		2006 DE_{216}
2006 DF_{216}	18.2	0.15	20060306	6.89797	165.42034	356.31166	10.45110	0.2118653	2.7166876	14	1	37 days	0.35			MPC		2006 DF_{216}
2006 DG_{216}	16.4	0.15	20060306	248.06720	108.79743	187.88586	4.13122	0.0437739	2.7924369	14	1	42 days	0.32			MPC		2006 DG_{216}
2006 DH_{216}	18.2	0.15	20060306	21.42307	314.32769	193.14514	3.07703	0.1720844	2.4661897	14	1	41 days	0.27			MPC		2006 DH_{216}
2006 DJ_{216}	17.5	0.15	20060306	51.31745	288.58246	188.43333	11.90763	0.1317187	2.5672786	14	1	41 days	0.19			MPC		2006 DJ_{216}

2006 EX_{2}	17.6	0.15	20060214	157.10896	204.02438	152.74513	10.51007	0.1002963	2.3633685	20	1	41 days	0.36			MPC		2006 EX_{2}
2006 EF_{7}	17.3	0.15	20060326	38.42629	138.35151	354.92637	8.50827	0.0685339	2.2469446	21	1	54 days	0.47			MPC		2006 EF_{7}
2006 ER_{8}	17.9	0.15	20080514	281.39961	331.47558	143.50580	2.81203	0.0807540	2.2574983	29	1	80 days	0.27	M-v	4	MPC		2006 ER_{8}
2006 EA_{11}	16.4	0.15	20080514	321.34477	239.94962	151.22964	5.77391	0.1596040	2.5936694	20	1	114 days	0.28	M-v	4	MPC		2006 EA_{11}
2006 ED_{13}	17.5	0.15	20060214	298.03593	242.71168	357.15471	3.02967	0.0857569	2.6631939	17	1	42 days	0.33			MPC		2006 ED_{13}
2006 EQ_{14}	16.7	0.15	20080514	303.11343	61.80452	354.76802	6.58188	0.0910050	2.5528442	23	1	94 days	0.32	M-v	5	MPC		2006 EQ_{14}
2006 EF_{17}	16.7	0.15	20080514	138.12973	223.19250	0.87774	3.11088	0.1372059	2.7364357	19	1	111 days	0.24	M-v	4	MPC		2006 EF_{17}
2006 EF_{21}	17.7	0.15	20060214	271.52772	282.27732	346.13082	3.12991	0.2122328	2.5671277	13	1	52 days	0.27			MPC		2006 EF_{21}
2006 ER_{21}	18.2	0.15	20060214	321.69490	211.55087	351.78280	3.02795	0.1233482	2.3645591	21	1	57 days	0.32			MPC		2006 ER_{21}
2006 EY_{23}	16.7	0.15	20060125	159.97478	13.27740	339.96312	5.05829	0.0193089	2.7913288	13	1	43 days	0.21			MPC		2006 EY_{23}
2006 ED_{25}	16.9	0.15	20060214	110.61249	55.42849	342.95523	5.81407	0.0767505	2.7106990	14	1	57 days	0.32			MPC		2006 ED_{25}
2006 EV_{25}	13.4	0.15	20080514	308.83952	118.86924	159.41754	11.27660	0.0136544	5.1656676	60	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	118176	2006 EV_{25}
2006 EG_{26}	18.9	0.15	20060214	327.30343	16.29073	183.01170	1.73605	0.1826336	2.3873535	19	1	57 days	0.27			MPC		2006 EG_{26}
2006 EA_{29}	16.7	0.15	20080514	128.31909	334.86000	216.55030	0.64898	0.0197250	3.0040219	37	4	2001–2006	0.38	M-v	0	MPC	101478	2006 EA_{29}
2006 EQ_{33}	16.3	0.15	20080514	148.71129	147.74643	21.01148	12.40837	0.1940270	3.0706465	16	1	63 days	0.70	M-v	4	MPC		2006 EQ_{33}
2006 EK_{35}	16.6	0.15	20080514	185.10586	60.45366	46.45159	2.18934	0.2258688	3.1823592	13	1	92 days	0.72	M-v	7	MPC		2006 EK_{35}
2006 EU_{67}	16.6	0.15	20060125	356.50825	3.24377	137.81261	5.23542	0.0526338	3.1258574	14	1	58 days	0.22			MPC		2006 EU_{67}
2006 FT_{9}	14.1	0.15	20080514	81.29085	264.87647	232.87593	7.09584	0.0624475	5.1960268	46	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	119692	2006 FT_{9}
2006 FO_{15}	16.5	0.15	20080514	40.45478	306.71144	351.43048	7.59063	0.0192077	2.8119873	22	1	108 days	0.33	M-v	4	MPC		2006 FO_{15}
2006 FC_{16}	16.2	0.15	20060326	258.97372	292.00415	5.34062	11.22934	0.0949606	3.0116575	15	1	27 days	0.22			MPC		2006 FC_{16}
2006 FY_{18}	16.4	0.15	20080514	151.40597	196.24784	17.97700	9.38545	0.0993525	2.7883845	27	1	76 days	0.30	M-v	4	MPC		2006 FY_{18}
2006 FP_{33}	15.9	0.15	20060326	267.91576	283.62078	31.14199	11.00731	0.0978552	2.9925348	14	1	40 days	0.32			MPC		2006 FP_{33}
2006 FV_{35}	21.6	0.15	20080514	260.56741	170.87911	179.58123	7.10158	0.3775226	1.0009703	50	5	1995–2008	0.52	M-v	5	MPC	135940	2006 FV_{35}
2006 FC_{54}	18.2	0.15	20060326	14.90188	146.27787	26.35958	16.65898	0.1966114	2.6179151	12	1	39 days	0.18			MPC		2006 FC_{54}
2006 GY_{12}	17.5	0.15	20060415	316.71775	138.16183	125.05657	3.48798	0.1771909	2.5805422	21	1	47 days	0.30			MPC		2006 GY_{12}
2006 GN_{33}	17.6	0.15	20060415	318.62978	80.88505	178.82318	4.89119	0.1622068	2.2448946	17	1	32 days	0.24			MPC		2006 GN_{33}
2006 GG_{35}	16.2	0.15	20080514	114.33856	40.04798	186.72032	11.06027	0.1915603	3.1482141	16	1	88 days	0.35	M-v	4	MPC		2006 GG_{35}
2006 GO_{42}	16.3	0.15	20080514	186.77533	352.53862	182.28132	9.23374	0.1928706	2.7765455	72	4	2000–2006	0.53	M-v	1	MPC	111167	2006 GO_{42}
2006 GJ_{54}	17.0	0.15	20060415	51.75028	97.48514	47.90564	11.13247	0.1700110	3.1856971	22	1	54 days	0.37			MPC		2006 GJ_{54}
2006 HZ	17.5	0.15	20080514	221.62708	154.10292	30.36663	2.42202	0.1859148	2.3443247	34	1	193 days	0.39	M-v	3	MPC		2006 HZ
2006 HX_{5}	19.4	0.15	20080514	91.14315	49.40692	38.11267	21.24059	0.2507887	1.6427722	50	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	133471	2006 HX_{5}
2006 HT_{35}	16.3	0.15	20080514	211.08286	119.02909	59.14580	5.72499	0.2425408	2.5750222	34	1	116 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 HT_{35}
2006 HX_{36}	15.7	0.15	20080514	77.16251	258.25426	11.89234	15.94886	0.2207308	3.1073007	18	1	84 days	0.31	M-v	4	MPC		2006 HX_{36}
2006 HK_{107}	16.8	0.15	20080514	135.10326	186.06399	86.14136	7.49061	0.1837724	2.6468786	24	1	112 days	0.53	M-v	5	MPC		2006 HK_{107}
2006 HQ_{122}	6.3	0.15	20080514	2.79136	346.09014	217.13701	21.61949	0.5901388	92.0050501	18	3	2006–2008	0.22	M-v	4	MPC	120495	2006 HQ_{122}
2006 HC_{137}	16.9	0.15	20060326	176.52042	280.04716	110.51772	1.81909	0.0672187	2.7220521	7	1	32 days	0.21			MPC		2006 HC_{137}
2006 HY_{152}	18.7	0.15	20060505	328.39562	57.27886	201.33642	3.02466	0.1034149	2.2521494	13	1	31 days	0.37			MPC		2006 HY_{152}
2006 HZ_{152}	17.1	0.15	20060505	70.19466	66.44954	81.77825	9.07991	0.1366083	2.6202627	12	1	37 days	0.15			MPC		2006 HZ_{152}
2006 JX_{3}	15.8	0.15	20060415	296.19127	236.62304	49.27583	10.46916	0.0392076	3.1029526	18	1	26 days	0.18			MPC		2006 JX_{3}
2006 JV_{25}	13.2	0.15	20080514	332.40943	119.70240	127.45237	24.16790	0.1176963	5.2102898	47	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	133472	2006 JV_{25}
2006 JY_{28}	15.8	0.15	20080514	95.25457	205.60225	57.85321	12.23293	0.0977186	3.1622978	15	1	107 days	0.20	M-v	5	MPC		2006 JY_{28}
2006 JD_{40}	15.5	0.15	20080514	27.74321	195.48768	247.80957	16.50024	0.1035733	2.6624844	59	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	134923	2006 JD_{40}
2006 JV_{40}	15.9	0.15	20060415	252.03566	281.36696	57.08254	11.86079	0.1092753	3.1595303	16	1	47 days	0.26			MPC		2006 JV_{40}
2006 JX_{43}	16.6	0.15	20060505	137.94184	277.68185	158.94926	2.91431	0.1952589	2.8427231	5	1	30 days	0.26			MPC		2006 JX_{43}
2006 JY_{49}	17.8	0.15	20060415	58.26970	76.10964	57.06186	2.92483	0.1643179	2.4471956	18	1	57 days	0.26			MPC		2006 JY_{49}
2006 KP_{20}	15.7	0.15	20080514	131.23813	146.28873	120.28320	12.89304	0.1649281	2.8744143	23	1	113 days	0.60	M-v	4	MPC		2006 KP_{20}
2006 KW_{43}	16.7	0.15	20080514	201.43211	128.77268	59.97288	6.61695	0.2412557	2.6136606	26	1	91 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 KW_{43}
2006 KL_{50}	17.3	0.15	20080514	260.69252	278.79039	214.78138	4.49907	0.1525684	2.5377240	20	1	61 days	0.35	M-v	5	MPC		2006 KL_{50}
2006 KL_{66}	15.9	0.15	20060415	258.96485	266.60427	61.50967	10.19759	0.0748279	3.1450018	18	1	47 days	0.19			MPC		2006 KL_{66}
2006 KM_{85}	15.3	0.15	20080514	95.96265	181.65497	102.68601	20.05478	0.0759636	3.0836941	16	1	123 days	0.61	M-v	5	MPC		2006 KM_{85}
2006 KY_{100}	17.4	0.15	20080514	158.10863	232.73393	107.54443	3.94684	0.1166062	2.2865214	45	5	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	131930	2006 KY_{100}
2006 KW_{143}	16.4	0.15	20060525	206.15264	250.23691	151.15608	10.73874	0.0433735	3.0974250	12	1	29 days	0.24			MPC		2006 KW_{143}
2006 KX_{143}	17.7	0.15	20060525	351.74213	39.32946	218.40847	14.89308	0.1938313	2.6375613	12	1	29 days	0.33			MPC		2006 KX_{143}

2006 MZ_{13}	16.8	0.15	20080514	269.90551	193.05899	77.72971	26.58613	0.2421078	1.8728494	77	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	131931	2006	MZ_{13}
2006 OB_{10}	15.4	0.15	20080514	67.06037	83.84157	311.00326	24.41513	0.2720205	3.2012046	69	3	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	133473	2006	OB_{10}
2006 OF_{14}	15.7	0.15	20080514	65.39210	275.54535	131.16806	16.49710	0.2578799	3.0923089	61	4	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	133473	2006	OF_{14}
2006 ON_{15}	16.5	0.15	20060704	340.40305	234.43612	89.88170	9.06028	0.2523628	2.5371233	16	1	57 days	0.19			MPC		2006	ON_{15}
2006 OY_{20}	17.6	0.15	20080514	121.50987	199.85837	213.96595	0.40608	0.1572589	2.3082696	53	6	1992–2008	0.35	M-v	1	MPC	135940	2006	OY_{20}
2006 OD_{21}	16.3	0.15	20080514	146.88463	321.97068	0.82838	12.03634	0.2332768	3.0049684	21	1	91 days	0.35	M-v	4	MPC		2006	OD_{21}
2006 OF_{21}	16.8	0.15	20080514	171.57348	332.91894	8.10761	5.55115	0.2366537	2.5603959	25	1	120 days	0.25	M-v	4	MPC		2006	OF_{21}
2006 PY_{1}	16.0	0.15	20080514	85.06676	202.62136	145.36019	18.35487	0.2004373	3.1716680	13	1	86 days	0.16	M-v	4	MPC		2006	PY_{1}
2006 PO_{2}	19.3	0.15	20080514	159.51026	136.19503	144.43899	8.24123	0.3548628	2.6797724	12	1	80 days	0.13	M-v	3	MPC		2006	PO_{2}
2006 PF_{9}	17.7	0.15	20080514	158.02790	38.06899	317.35846	3.33302	0.1819273	2.3029799	28	1	121 days	0.43	M-v	4	MPC		2006	PF_{9}
2006 PE_{12}	17.2	0.15	20080514	124.92126	173.22236	234.09236	2.02020	0.2203298	2.3065070	40	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	111178	2006	PE_{12}
2006 PL_{12}	16.7	0.15	20080514	103.60170	241.34187	155.23111	14.87466	0.1736203	2.5662918	63	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	109599	2006	PL_{12}
2006 PZ_{14}	17.4	0.15	20080514	120.15216	345.08429	46.53967	2.78033	0.2121398	2.4151942	26	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MPC	134927	2006	PZ_{14}
2006 PV_{17}	16.0	0.15	20080514	106.95848	60.68986	333.47031	15.60886	0.1988461	2.6942112	63	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	135941	2006	PV_{17}
2006 PO_{20}	17.4	0.15	20080514	133.00962	299.11415	130.11418	24.03865	0.0907779	1.8826036	33	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	103993	2006	PO_{20}
2006 PC_{23}	17.1	0.15	20080514	138.94602	38.11266	337.15467	6.65878	0.1786373	2.2914431	45	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	135941	2006	PC_{23}
2006 PK_{28}	16.6	0.15	20080514	201.42689	259.39640	91.76208	24.35123	0.0891425	1.9859048	44	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	111180	2006	PK_{28}
2006 PN_{29}	17.5	0.15	20080514	278.58988	285.57698	327.99846	18.04790	0.0864391	1.9770420	51	3	1995–2008	0.44	M-v	2	MPC	135941	2006	PN_{29}
2006 PQ_{36}	16.9	0.15	20080514	27.91282	27.43560	127.41907	24.67973	0.0687620	1.9854378	52	2	2006–2008	0.51	M-v	3	MPC	135941	2006	PQ_{36}
2006 PO_{43}	17.1	0.15	20080514	211.62621	157.78049	207.77133	20.68538	0.0983559	1.9208212	43	5	1998–2008	0.63	M-v	2	MPC	122821	2006	PO_{43}
2006 QP_{2}	16.8	0.15	20080514	97.94570	81.48981	331.10261	4.66518	0.1034217	2.4261505	72	3	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	135941	2006	QP_{2}
2006 QD_{3}	16.0	0.15	20080514	156.27532	228.82687	142.94157	13.05419	0.2035390	2.3281626	103	3	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	135941	2006	QD_{3}
2006 QR_{3}	16.6	0.15	20080514	165.70584	203.43789	163.44994	9.01908	0.2097138	2.2378846	124	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	135941	2006	QR_{3}
2006 QH_{4}	16.7	0.15	20080514	89.27090	89.31064	357.34989	12.83639	0.1232699	2.3525194	55	2	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	134929	2006	QH_{4}
2006 QF_{6}	17.1	0.15	20080514	173.69151	249.89134	153.19891	23.49477	0.0838571	1.8953197	100	7	1993–2008	0.61	M-v	1	MPC	109622	2006	QF_{6}
2006 QW_{6}	16.0	0.15	20080514	59.12332	89.32261	342.39716	8.16143	0.1607363	2.7848369	121	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	135942	2006	QW_{6}
2006 QM_{7}	16.4	0.15	20080514	116.89276	37.94831	345.41892	12.80837	0.2785360	2.6852595	75	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	134929	2006	QM_{7}
2006 QP_{10}	17.0	0.15	20080514	148.93858	259.70550	115.80474	6.99503	0.1473706	2.4541697	68	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	135942	2006	QP_{10}
2006 QQ_{20}	16.1	0.15	20080514	109.22336	62.12878	348.88949	12.15605	0.2647125	2.6754767	141	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135942	2006	QQ_{20}
2006 QU_{20}	17.0	0.15	20080514	172.55321	201.68147	174.79760	6.44038	0.2644762	2.2014813	116	4	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	133475	2006	QU_{20}
2006 QW_{20}	16.0	0.15	20080514	114.61603	54.74545	340.62433	8.01407	0.2704031	2.6833073	132	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	135942	2006	QW_{20}
2006 QK_{21}	17.4	0.15	20080514	122.96144	182.34387	215.91952	1.55162	0.1920597	2.3485351	45	6	1992–2008	0.45	M-v	1	MPC	133475	2006	QK_{21}
2006 QX_{22}	16.9	0.15	20080514	181.17199	345.80722	357.54456	5.80749	0.2246678	2.3508476	106	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	135942	2006	QX_{22}
2006 QY_{22}	17.3	0.15	20080514	175.86851	19.48598	352.52643	6.09084	0.2478407	2.2136436	91	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	109637	2006	QY_{22}
2006 QS_{24}	16.3	0.15	20080514	171.52802	218.92128	152.26885	6.96988	0.1883404	2.2257763	88	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133475	2006	QS_{24}
2006 QX_{30}	17.2	0.15	20080514	334.43011	71.28153	157.07461	23.53812	0.0708432	1.8794623	83	4	1995–2008	0.61	M-v	1	MPC	135942	2006	QX_{30}
2006 QC_{31}	16.8	0.15	20080514	126.59222	102.86258	279.06940	1.35437	0.2054200	2.4469521	74	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	135942	2006	QC_{31}
2006 QJ_{35}	16.6	0.15	20080514	146.28838	254.99589	119.13560	5.00632	0.1597668	2.3068135	70	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	135942	2006	QJ_{35}
2006 QH_{36}	15.8	0.15	20080514	149.81236	330.93975	355.31390	12.54624	0.1308761	2.7614396	95	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	130242	2006	QH_{36}
2006 QL_{39}	13.6	0.15	20080514	38.26106	254.06729	172.48875	13.34217	0.5999010	5.1259746	489	2	2006–2008	0.37	M-v	2	MPC	135942	2006	QL_{39}
2006 QY_{40}	17.4	0.15	20080514	326.92437	251.09253	333.19709	17.67321	0.0680249	1.9358796	82	4	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	135942	2006	QY_{40}
2006 QY_{42}	17.0	0.15	20080514	142.48883	43.07458	349.05879	4.71241	0.2288119	2.3689326	78	4	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	133476	2006	QY_{42}
2006 QB_{43}	17.0	0.15	20080514	159.43183	223.38505	141.52109	3.24057	0.2197995	2.3923310	100	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	135942	2006	QB_{43}
2006 QS_{44}	16.0	0.15	20080514	132.71333	213.98750	120.35863	7.34018	0.0348292	2.7039700	47	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	133476	2006	QS_{44}
2006 QK_{47}	16.3	0.15	20080514	107.86178	330.79268	97.45639	3.26532	0.1960825	2.3107635	38	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	109669	2006	QK_{47}
2006 QU_{47}	16.7	0.15	20080514	138.35684	216.13164	177.33890	2.55147	0.2144644	2.2949696	135	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	135943	2006	QU_{47}
2006 QB_{49}	16.8	0.15	20080514	298.01560	258.68589	356.56445	19.72851	0.0841904	1.9613774	68	2	2006–2008	0.59	M-v	4	MPC	135943	2006	QB_{49}
2006 QT_{50}	16.8	0.15	20080514	131.52127	17.85904	16.83569	6.31273	0.1900322	2.4128571	89	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	134931	2006	QT_{50}
2006 QG_{53}	17.1	0.15	20080514	182.66345	187.85276	136.84330	6.35924	0.1066742	2.3737726	44	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	135943	2006	QG_{53}
2006 QN_{59}	17.4	0.15	20080514	125.90345	231.34343	172.95534	4.12868	0.2348525	2.3223234	53	5	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	135943	2006	QN_{59}
2006 QY_{59}	17.0	0.15	20080514	177.12610	199.40059	147.14332	5.15248	0.2637697	2.3362401	98	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	135943	2006	QY_{59}
2006 QV_{60}	17.2	0.15	20080514	152.20070	232.93714	140.39899	1.94811	0.2251456	2.2953038	58	4	1999–2008	0.35	M-v	2	MPC	109685	2006	QV_{60}
2006 QW_{60}	16.8	0.15	20080514	128.40069	242.75292	146.71700	7.13252	0.1213775	2.3308725	54	2	2006–2008	0.53	M-v	3	MPC	135943	2006	QW_{60}

2006 QG_{61}	16.5	0.15	20080514	145.05843	349.93349	19.14739	10.38104	0.3281594	2.7073109	61	4	1997–2008	0.45	M-v	2	MPC	122821	2006	QG_{61}
2006 QH_{61}	16.6	0.15	20080514	149.80066	184.90971	185.43158	4.68538	0.2764895	2.5924339	131	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	133477	2006	QH_{61}
2006 QG_{62}	16.7	0.15	20080514	145.07536	240.38775	155.93788	7.78525	0.1611734	2.2983195	82	3	1999–2008	0.50	M-v	3	MPC	133477	2006	QG_{62}
2006 QG_{64}	16.8	0.15	20080514	187.08517	196.54172	161.88312	6.25307	0.2143671	2.2247595	96	3	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	134932	2006	QG_{64}
2006 QC_{66}	17.5	0.15	20080514	74.36596	279.63978	162.93360	7.05553	0.0649833	2.3292585	36	4	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	135943	2006	QC_{66}
2006 QW_{76}	17.8	0.15	20080514	94.05269	292.57228	140.88625	2.93982	0.1739339	2.3671944	32	3	1995–2008	0.30	M-v	1	MPC	133044	2006	QW_{76}
2006 QK_{78}	17.1	0.15	20080514	188.88979	168.09159	165.30102	0.31637	0.1242787	2.2892186	73	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	135943	2006	QK_{78}
2006 QW_{79}	17.3	0.15	20060813	28.61211	335.55946	311.32299	5.32757	0.1854534	2.2694240	24	1	58 days	0.50			MPC		2006	QW_{79}
2006 QO_{92}	17.2	0.15	20080514	119.06138	238.87485	163.49948	6.92685	0.1225234	2.2513586	45	4	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	135943	2006	QO_{92}
2006 QJ_{93}	17.0	0.15	20080514	75.80097	305.54261	128.53798	7.24233	0.0802530	2.3153783	45	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	135943	2006	QJ_{93}
2006 QS_{95}	17.4	0.15	20080514	145.03062	246.46697	140.68815	2.68466	0.2062763	2.3043663	73	6	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	135943	2006	QS_{95}
2006 QF_{99}	15.8	0.15	20080514	82.48594	75.72710	319.62460	7.81957	0.1791357	3.0212650	62	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	133478	2006	QF_{99}
2006 QL_{104}	16.7	0.15	20080514	156.47180	75.79127	263.56609	1.33291	0.2309270	2.4136220	62	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	133478	2006	QL_{104}
2006 QV_{104}	17.0	0.15	20080514	182.25362	283.86666	62.29959	3.02443	0.2027584	2.2580007	113	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	133478	2006	QV_{104}
2006 QQ_{106}	16.5	0.15	20060902	314.04831	85.27630	304.69989	4.13060	0.0707056	2.7694433	22	1	33 days	0.41			MPC		2006	QQ_{106}
2006 QY_{107}	18.1	0.15	20080514	145.68550	185.03169	205.32498	2.58160	0.1691540	2.2572167	34	5	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	135944	2006	QY_{107}
2006 QP_{110}	16.6	0.15	20080514	121.40285	282.73925	132.42542	6.59703	0.0873342	2.3035979	59	3	2005–2008	0.50	M-v	2	MPC	135944	2006	QP_{110}
2006 QZ_{110}	14.8	0.15	20080514	51.55035	263.43533	229.42179	21.10678	0.2107027	3.1176514	78	3	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	135944	2006	QZ_{110}
2006 QT_{112}	15.7	0.15	20080514	83.94731	70.95537	316.18428	15.10209	0.2894644	3.0977572	89	3	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135944	2006	QT_{112}
2006 QS_{115}	16.2	0.15	20080514	93.31427	230.18348	179.43313	9.56106	0.2633420	2.7218103	76	3	1995–2008	0.36	M-v	2	MPC	135944	2006	QS_{115}
2006 QB_{118}	17.1	0.15	20080514	142.11163	28.18214	3.84960	5.15076	0.2315376	2.3419775	88	3	1999–2008	0.52	M-v	3	MPC	109735	2006	QB_{118}
2006 QK_{119}	17.0	0.15	20080514	119.88983	223.55417	172.52957	2.16752	0.2040693	2.4310898	50	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	134934	2006	QK_{119}
2006 QN_{119}	16.0	0.15	20080514	125.56108	49.75369	310.03772	12.73161	0.2167476	2.7371146	44	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	135944	2006	QN_{119}
2006 QV_{122}	17.2	0.15	20080514	260.51554	134.48238	181.87086	22.74696	0.0912043	1.9436559	118	4	1995–2008	0.50	M-v	2	MPC	135944	2006	QV_{122}
2006 QY_{122}	17.2	0.15	20080514	126.70288	292.74220	108.75835	5.62953	0.1962119	2.3597683	41	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	135944	2006	QY_{122}
2006 QN_{123}	15.3	0.15	20080514	193.24747	328.02501	22.94027	25.75184	0.2426335	2.3513004	56	7	1994–2008	0.62	M-v	1	MPC	135944	2006	QN_{123}
2006 QV_{123}	15.8	0.15	20080514	99.97262	56.76583	321.11026	14.41488	0.2824325	3.0612261	78	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	135944	2006	QV_{123}
2006 QE_{135}	17.7	0.15	20080514	151.97093	63.71532	323.88641	2.14916	0.1768071	2.2374814	61	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	109751	2006	QE_{135}
2006 QU_{136}	15.3	0.15	20080514	40.80500	141.78955	275.28779	9.64262	0.1255993	2.9722223	65	4	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135944	2006	QU_{136}
2006 QM_{142}	17.2	0.15	20080514	151.70728	240.01442	166.38082	4.58101	0.2143360	2.2324219	105	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	135944	2006	QM_{142}
2006 QA_{145}	17.0	0.15	20080514	101.52359	210.34504	213.12746	2.16902	0.1901025	2.4173020	37	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	135944	2006	QA_{145}
2006 QY_{145}	17.2	0.15	20080514	106.00715	55.20878	350.04349	7.24525	0.1660760	2.5564830	39	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	135944	2006	QY_{145}
2006 QW_{147}	17.5	0.15	20080514	119.75946	31.55740	20.11199	1.76750	0.1807385	2.4180591	79	5	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	116347	2006	QW_{147}
2006 QL_{149}	17.6	0.15	20080514	121.23400	283.29957	139.18437	3.17938	0.2084954	2.3304965	70	5	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	135945	2006	QL_{149}
2006 QL_{153}	17.9	0.15	20080514	120.15866	277.61216	143.02657	1.85619	0.1803048	2.2318016	36	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	109769	2006	QL_{153}
2006 QH_{155}	17.8	0.15	20080514	132.72167	56.28884	351.44736	4.04347	0.1644690	2.2459336	38	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	135945	2006	QH_{155}
2006 QJ_{158}	16.9	0.15	20080514	62.50969	202.54773	229.84772	0.75030	0.1431934	2.6930724	49	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	135945	2006	QJ_{158}
2006 QB_{159}	15.3	0.15	20080514	87.18625	197.34623	175.46335	11.08096	0.0425806	3.1348535	46	6	1993–2008	0.49	M-v	0	MPC	122822	2006	QB_{159}
2006 QE_{159}	17.4	0.15	20080514	135.10982	73.23929	318.12272	2.70843	0.1878576	2.3783169	37	3	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	135945	2006	QE_{159}
2006 QH_{163}	16.9	0.15	20080514	197.35867	316.63673	53.88892	22.97651	0.1029773	1.9566544	41	5	1998–2008	0.68	M-v	2	MPC	122822	2006	QH_{163}
2006 QN_{164}	16.6	0.15	20080514	182.01282	200.22471	189.46325	22.10357	0.0803333	1.9615697	49	3	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	114780	2006	QN_{164}
2006 QK_{166}	16.2	0.15	20080514	138.21499	44.34134	329.05535	12.88232	0.1345152	2.6373318	51	3	1997–2008	0.42	M-v	3	MPC	135945	2006	QK_{166}
2006 QZ_{166}	16.6	0.15	20080514	93.15086	216.04885	203.49531	3.48000	0.2326107	2.5293908	60	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	135945	2006	QZ_{166}
2006 QR_{167}	16.7	0.15	20080514	209.70405	342.05839	344.25482	7.89392	0.2017111	2.2234459	61	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	135945	2006	QR_{167}
2006 QK_{168}	16.7	0.15	20080514	188.94970	216.32887	102.22953	5.06201	0.0969159	2.3705964	56	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	135945	2006	QK_{168}
2006 QF_{182}	17.5	0.15	20080514	105.33882	281.95795	162.26005	8.12303	0.1786325	2.3173256	33	4	1997–2008	0.31	M-v	0	MPC	121637	2006	QF_{182}
2006 QS_{182}	17.8	0.15	20080514	102.69953	297.48492	152.38824	1.58282	0.1875858	2.2611753	45	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	133479	2006	QS_{182}
2006 QT_{182}	17.7	0.15	20080514	27.24716	154.91132	357.22647	5.61742	0.0765808	2.2222136	44	4	1993–2008	0.40	M-v	1	MPC	135945	2006	QT_{182}
2006 QZ_{182}	16.8	0.15	20080514	60.46378	112.86486	341.95886	6.18870	0.0847054	2.4488731	35	2	2006–2008	0.38	M-v	3	MPC	133050	2006	QZ_{182}
2006 QY_{183}	15.0	0.15	20060902	344.76726	176.01487	174.28230	18.46587	0.0849698	3.5387793	13	1	41 days	0.30			MPC		2006	QY_{183}
2006 QZ_{183}	16.9	0.15	20080514	73.39177	48.32402	12.51539	6.78363	0.0886503	2.8047172	17	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC		2006	QZ_{183}
2006 QA_{184}	17.4	0.15	20080514	105.58225	10.72328	16.15310	6.40972	0.0479820	2.7388067	24	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC		2006	QA_{184}
2006 QC_{184}	17.3	0.15	20080514	156.23782	308.78684	7.20762	13.30460	0.1976458	2.7958647	18	1	61 days	0.25	M-v	4	MPC		2006	QC_{184}

2006 QD_{184}	16.2	0.15	20080514	155.57700	348.58447	16.02869	13.51683	0.1911284	2.6170523	31	1	86 days	0.56	M-v	4	MPC		2006	QD_{184}
2006 RK	16.3	0.15	20080514	90.67720	92.24052	341.47240	12.38053	0.1601977	2.6619245	53	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	135945	2006	RK
2006 RV	16.2	0.15	20080514	147.00338	338.57284	49.04104	4.26258	0.1839128	2.7181238	72	3	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	133480	2006	RV
2006 RH_1	15.9	0.15	20080514	123.43011	21.24912	357.25908	8.81633	0.1591357	2.7244933	100	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	133480	2006	RH_1
2006 RC_2	17.5	0.15	20080514	176.30803	213.73562	188.17725	21.98156	0.1099419	1.9543454	59	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	133480	2006	RC_2
2006 RZ_3	16.6	0.15	20080514	103.72435	46.22206	351.72031	7.60588	0.2359082	2.7451604	62	2	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	135945	2006	RZ_3
2006 RB_4	16.9	0.15	20080514	107.90039	83.15185	352.67480	8.45138	0.1322410	2.2657459	69	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	135945	2006	RB_4
2006 RE_4	17.2	0.15	20080514	315.00175	70.48684	175.38654	23.00607	0.0664177	1.9766130	102	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	134937	2006	RE_4
2006 RO_4	17.7	0.15	20080514	167.30134	201.41303	177.34185	6.88623	0.1343721	2.2216431	61	3	1996–2008	0.37	M-v	3	MPC	114781	2006	RO_4
2006 RQ_5	17.9	0.15	20080514	41.44525	327.33738	184.78223	4.09076	0.0663503	2.2036654	62	3	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	135945	2006	RQ_5
2006 RV_6	16.0	0.15	20080514	72.53785	90.74382	3.75094	10.64757	0.1746362	2.6935850	49	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	135945	2006	RV_6
2006 RZ_6	17.7	0.15	20080514	165.38632	25.03071	8.12332	6.14216	0.1185138	2.2049189	57	3	1993–2008	0.41	M-v	3	MPC	134937	2006	RZ_6
2006 RX_7	17.0	0.15	20080514	114.95637	81.97015	340.38356	5.52750	0.1453985	2.2963037	63	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	135945	2006	RX_7
2006 RY_7	17.8	0.15	20080514	174.69311	171.35285	160.24823	1.39086	0.2041093	2.3840526	37	1	87 days	0.52	M-v	4	MPC		2006	RY_7
2006 RA_8	17.0	0.15	20080514	89.78754	109.91019	338.86737	5.18494	0.1326548	2.2850279	71	5	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	135945	2006	RA_8
2006 RX_8	16.6	0.15	20080514	115.26292	45.97746	347.93244	12.69391	0.2687896	2.6883580	94	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	135945	2006	RX_8
2006 RE_9	16.8	0.15	20080514	158.22897	243.12171	133.48191	6.53896	0.1129412	2.2998742	55	3	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	134937	2006	RE_9
2006 RA_{12}	17.3	0.15	20080514	117.75270	231.40202	181.69215	2.13797	0.1984797	2.4506013	85	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	135946	2006	RA_{12}
2006 RD_{12}	16.4	0.15	20080514	105.83639	266.02167	140.82387	6.74162	0.3552537	2.7890708	76	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	109809	2006	RD_{12}
2006 RJ_{17}	17.1	0.15	20080514	169.34303	352.31350	15.66086	6.43628	0.2008135	2.2503256	113	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	135946	2006	RJ_{17}
2006 RF_{18}	16.8	0.15	20080514	124.02188	213.06929	180.89329	12.56973	0.2983363	2.6592534	90	2	2006–2008	0.42	M-v	2	MPC	134939	2006	RF_{18}
2006 RK_{19}	17.6	0.15	20080514	156.87088	356.03287	30.72913	2.57313	0.2293307	2.3249110	85	5	1999–2008	0.36	M-v	2	MPC	112923	2006	RK_{19}
2006 RS_{20}	17.8	0.15	20080514	134.69790	270.68207	138.12405	0.71731	0.1620471	2.2789282	64	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	116347	2006	RS_{20}
2006 RZ_{20}	18.1	0.15	20080514	320.25329	225.18997	351.51407	7.23751	0.0216411	2.2377055	44	5	1998–2008	0.31	M-v	0	MPC	134939	2006	RZ_{20}
2006 RO_{21}	16.3	0.15	20080514	76.92683	64.16392	3.08232	8.16295	0.2872588	3.0633201	71	3	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	135946	2006	RO_{21}
2006 RS_{22}	16.2	0.15	20080514	95.66090	59.52582	320.53544	7.17076	0.2373011	3.1791171	57	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	135946	2006	RS_{22}
2006 RA_{23}	16.7	0.15	20080514	173.93480	242.04707	104.21037	7.12218	0.2488829	2.3282451	62	4	1999–2008	0.39	M-v	2	MPC	135946	2006	RA_{23}
2006 RC_{23}	17.8	0.15	20080514	175.34343	184.30241	175.24976	4.38280	0.1860198	2.2244636	53	4	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	109829	2006	RC_{23}
2006 RJ_{23}	16.7	0.15	20080514	92.96970	255.91631	195.47055	5.27608	0.1253020	2.2905040	93	3	2005–2008	0.47	M-v	2	MPC	135946	2006	RJ_{23}
2006 RE_{28}	16.6	0.15	20080514	76.25025	268.53443	161.72386	2.93204	0.0884429	2.8456663	53	3	2003–2008	0.28	M-v	2	MPC	135946	2006	RE_{28}
2006 RC_{31}	15.9	0.15	20080514	92.25071	81.88997	338.55960	6.98194	0.2203815	2.7562123	120	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	135946	2006	RC_{31}
2006 RY_{31}	18.0	0.15	20080514	105.30410	73.08915	5.88425	6.28664	0.1438344	2.3590196	40	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MPC	134941	2006	RY_{31}
2006 RY_{32}	17.8	0.15	20080514	115.34153	208.67101	234.82920	2.28309	0.0673593	2.2134400	48	4	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	135946	2006	RY_{32}
2006 RB_{33}	18.1	0.15	20060922	340.00014	44.66496	358.96263	5.49868	0.2344329	2.3330740	79	1	52 days	0.51			MPC		2006	RB_{33}
2006 RZ_{33}	16.3	0.15	20080514	81.99466	98.75146	328.50342	7.49410	0.1699943	2.6779142	57	3	2002–2008	0.61	M-v	2	MPC	135946	2006	RZ_{33}
2006 RS_{34}	16.0	0.15	20080514	107.15698	25.04097	343.91795	15.99964	0.1268028	3.0060515	29	1	94 days	0.40	M-v	3	MPC		2006	RS_{34}
2006 RN_{35}	17.4	0.15	20080514	329.63591	63.34605	195.23167	21.78498	0.0244635	1.8809961	72	4	1995–2008	0.51	M-v	2	MPC	112409	2006	RN_{35}
2006 RW_{37}	16.7	0.15	20080514	144.09994	5.90258	25.06167	8.69362	0.1327566	2.3563026	79	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	134942	2006	RW_{37}
2006 RB_{40}	16.0	0.15	20080514	121.02718	239.18517	136.33346	5.72289	0.1737941	2.7711829	108	5	1994–2008	0.41	M-v	0	MPC	135947	2006	RB_{40}
2006 RM_{41}	17.3	0.15	20080514	127.53544	356.16510	37.39771	5.99534	0.1978350	2.4766413	44	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	134943	2006	RM_{41}
2006 RK_{42}	17.7	0.15	20080514	61.28251	288.60620	189.01810	7.31999	0.0768035	2.3846563	126	3	1995–2008	0.19	M-v	2	MPC	134943	2006	RK_{42}
2006 RB_{46}	17.6	0.15	20080514	46.34720	338.71833	166.92681	5.32050	0.0889411	2.2659515	56	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	134943	2006	RB_{46}
2006 RE_{46}	17.0	0.15	20080514	94.41234	34.83648	52.89281	2.28166	0.1510098	2.4426650	26	3	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	126191	2006	RE_{46}
2006 RD_{49}	17.8	0.15	20080514	199.19789	128.31312	206.48825	0.22939	0.1660022	2.2680147	60	5	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	135947	2006	RD_{49}
2006 RE_{50}	17.6	0.15	20080514	131.50702	116.04964	287.38771	0.39860	0.1618145	2.4601551	33	4	2000–2008	0.22	M-v	1	MPC	135947	2006	RE_{50}
2006 RH_{51}	17.1	0.15	20080514	107.14735	60.77059	359.07001	0.47827	0.2791696	2.7033154	73	4	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	135947	2006	RH_{51}
2006 RS_{51}	17.2	0.15	20080514	59.52228	95.18529	18.31624	4.42280	0.1572002	2.6369031	54	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	135947	2006	RS_{51}
2006 RD_{52}	17.3	0.15	20080514	27.26401	146.53166	25.74805	2.39699	0.0929149	2.2197141	56	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	134943	2006	RD_{52}
2006 RN_{52}	16.4	0.15	20080514	37.72054	120.11996	21.55591	13.78668	0.2029092	2.6066001	79	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	135947	2006	RN_{52}
2006 RT_{52}	17.6	0.15	20080514	135.70182	52.75094	16.74336	6.04516	0.1590343	2.2355039	60	4	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	109870	2006	RT_{52}
2006 RW_{52}	17.8	0.15	20060922	0.70289	350.11476	24.68563	5.47121	0.1719111	2.7102415	23	1	47 days	0.28			MPC		2006	RW_{52}
2006 RZ_{52}	17.5	0.15	20080514	133.95150	240.05070	173.20799	2.60698	0.1994905	2.3901367	74	4	1991–2008	0.43	M-v	1	MPC	112924	2006	RZ_{52}
2006 RT_{53}	18.3	0.15	20080514	206.36903	233.23146	121.67722	1.37581	0.0838079	2.1238813	60	6	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	135947	2006	RT_{53}

2006 RS_{54}	17.5	0.15	20060922	320.02868	34.81437	27.44168	6.90141	0.0666309	2.6391112	16	1	47 days	0.34			MPC		2006 RS_{54}
2006 RP_{55}	17.3	0.15	20080514	125.26771	35.89427	26.43548	2.86676	0.2142397	2.4144795	73	4	1991–2008	0.35	M-v	1	MPC	135947	2006 RP_{55}
2006 RZ_{55}	17.2	0.15	20080514	131.82765	244.44149	177.82930	5.05622	0.2170497	2.3506408	68	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	122824	2006 RZ_{55}
2006 RK_{56}	17.7	0.15	20080514	128.49328	39.34770	16.87868	2.31158	0.2093762	2.4129254	53	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	112925	2006 RK_{56}
2006 RZ_{56}	17.2	0.15	20080514	112.79734	20.76721	25.70250	3.51182	0.0897950	2.6164271	39	6	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	135947	2006 RZ_{56}
2006 RB_{57}	16.9	0.15	20080514	103.68956	238.60608	179.24808	3.71300	0.1647865	2.6326542	147	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	135947	2006 RB_{57}
2006 RA_{58}	16.2	0.15	20080514	115.23230	123.02348	278.18242	2.39992	0.2597687	2.6641336	70	3	1993–2008	0.38	M-v	2	MPC	135948	2006 RA_{58}
2006 RE_{58}	17.5	0.15	20080514	147.37853	225.07623	168.20309	5.26650	0.1779842	2.3182799	67	4	1997–2008	0.51	M-v	2	MPC	134944	2006 RE_{58}
2006 RO_{58}	17.0	0.15	20080514	82.02416	266.09022	175.03494	4.29662	0.1413908	2.6004493	59	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	135948	2006 RO_{58}
2006 RX_{60}	16.5	0.15	20080514	73.09265	278.34821	155.31662	4.56693	0.2171847	2.7949138	50	3	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	134944	2006 RX_{60}
2006 RF_{64}	17.5	0.15	20080514	128.50635	245.69047	158.28769	2.46158	0.1623253	2.3412301	60	7	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	135948	2006 RF_{64}
2006 RJ_{64}	15.7	0.15	20080514	67.93740	79.83807	336.82914	8.88124	0.2251028	3.1329031	63	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	135948	2006 RJ_{64}
2006 RU_{65}	17.3	0.15	20080514	121.44428	328.52653	98.83657	4.28569	0.1925847	2.2731990	47	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	109887	2006 RU_{65}
2006 RN_{66}	17.6	0.15	20080514	270.13735	267.23206	3.25236	6.57110	0.0894224	2.2266165	32	5	1995–2008	0.23	M-v	0	MPC	133484	2006 RN_{66}
2006 RS_{68}	16.3	0.15	20060902	103.85588	102.03847	136.99076	2.15049	0.1284832	3.1435771	15	1	43 days	0.31			MPC		2006 RS_{68}
2006 RD_{70}	17.6	0.15	20080514	72.43587	120.56923	338.54566	0.73108	0.1424339	2.4655299	53	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	135948	2006 RD_{70}
2006 RR_{70}	17.2	0.15	20080514	34.85858	134.49777	345.07628	3.11362	0.1567420	2.6888716	66	4	1993–2008	0.36	M-v	2	MPC	135948	2006 RR_{70}
2006 RO_{71}	16.3	0.15	20080514	48.13208	81.63906	2.12225	14.56815	0.1952735	3.1370473	30	2	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	134945	2006 RO_{71}
2006 RZ_{71}	18.4	0.15	20080514	85.41156	278.06972	180.26789	2.84277	0.0811619	2.2860124	40	3	2001–2008	0.28	M-v	2	MPC	134945	2006 RZ_{71}
2006 RR_{72}	17.8	0.15	20080514	171.14879	8.52486	0.09017	8.12571	0.1017182	2.2489511	35	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	134945	2006 RR_{72}
2006 RJ_{74}	19.4	0.15	20060922	1.71183	356.43729	4.05347	5.63008	0.2491431	2.3072438	16	1	17 days	0.20			MPC		2006 RJ_{74}
2006 RE_{76}	17.9	0.15	20080514	97.45683	80.15977	14.84578	2.74349	0.1144193	2.2607024	66	3	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	134946	2006 RE_{76}
2006 RW_{76}	17.9	0.15	20080514	102.53459	302.39037	137.65316	1.77406	0.1655367	2.3867616	36	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	135948	2006 RW_{76}
2006 RL_{80}	16.1	0.15	20080514	135.67497	153.50763	176.77769	9.20209	0.0872104	3.1451602	30	1	87 days	0.40	M-v	4	MPC		2006 RL_{80}
2006 RP_{82}	16.1	0.15	20080514	82.09613	46.48329	355.49293	2.27125	0.0921987	3.0562671	69	5	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	135948	2006 RP_{82}
2006 RC_{83}	18.7	0.15	20080514	171.58092	32.21295	351.96252	4.10192	0.0918462	2.1576144	27	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	112415	2006 RC_{83}
2006 RS_{84}	16.6	0.15	20080514	74.04982	61.10181	357.68010	1.52897	0.1371151	3.0219194	36	2	2006–2008	0.21	M-v	3	MPC	135948	2006 RS_{84}
2006 RT_{86}	17.8	0.15	20080514	108.00185	264.59043	185.13081	1.73029	0.2092011	2.3147776	65	4	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	114785	2006 RT_{86}
2006 RA_{87}	17.7	0.15	20080514	15.03074	147.17389	13.34837	4.53087	0.1305938	2.3868176	39	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	134947	2006 RA_{87}
2006 RC_{88}	18.2	0.15	20080514	107.48505	53.02072	20.20670	1.14668	0.1674611	2.4245762	32	4	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	109907	2006 RC_{88}
2006 RM_{88}	16.9	0.15	20080514	40.01746	288.78092	210.11080	5.68318	0.1232286	2.4216526	62	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	135948	2006 RM_{88}
2006 RL_{89}	17.3	0.15	20080514	92.84638	211.96893	246.86615	1.95973	0.1073938	2.3104918	46	3	2003–2008	0.33	M-v	1	MPC	135948	2006 RL_{89}
2006 RU_{89}	17.8	0.15	20080514	177.27419	323.65318	352.13343	3.17802	0.2417693	2.5790956	16	1	71 days	0.22	M-v	5	MPC		2006 RU_{89}
2006 RO_{90}	17.9	0.15	20080514	157.88259	218.56944	186.07568	5.10989	0.0864416	2.1562172	66	4	2003–2008	0.28	M-v	1	MPC	116349	2006 RO_{90}
2006 RV_{91}	17.6	0.15	20080514	44.62366	303.38447	196.83174	2.11373	0.1306533	2.3701962	139	4	1999–2008	0.24	M-v	1	MPC	134947	2006 RV_{91}
2006 RM_{92}	18.0	0.15	20080514	47.49097	301.11216	211.14633	2.71215	0.0501785	2.1479684	43	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	109913	2006 RM_{92}
2006 RX_{92}	18.2	0.15	20080514	84.29402	256.38095	204.67287	2.06151	0.0731847	2.3155410	91	3	2001–2008	0.19	M-v	2	MPC	134948	2006 RX_{92}
2006 RO_{93}	18.0	0.15	20080514	106.07512	231.80754	228.71183	3.60244	0.0820910	2.1820286	40	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	109915	2006 RO_{93}
2006 RC_{94}	17.4	0.15	20080514	103.97697	241.11814	208.24739	6.79116	0.0561976	2.2734104	62	3	1999–2008	0.29	M-v	2	MPC	135949	2006 RC_{94}
2006 RM_{94}	18.1	0.15	20080514	120.32772	73.70008	1.24732	6.50756	0.0175861	2.2238601	39	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	134948	2006 RM_{94}
2006 RW_{94}	17.4	0.15	20080514	300.76758	265.10379	322.00920	2.07181	0.1312801	2.4156824	40	4	1997–2008	0.29	M-v	1	MPC	133486	2006 RW_{94}
2006 RC_{95}	16.9	0.15	20080514	79.39054	127.59741	296.10197	1.23782	0.0618613	2.9080019	35	4	1998–2008	0.35	M-v	2	MPC	131944	2006 RC_{95}
2006 RH_{95}	17.7	0.15	20080514	101.09205	227.27659	218.92391	3.97162	0.2859515	2.5816192	44	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	122824	2006 RH_{95}
2006 RR_{95}	16.9	0.15	20080514	90.86828	75.21576	351.20364	1.48798	0.0670243	2.6941032	42	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	135949	2006 RR_{95}
2006 RZ_{95}	16.3	0.15	20080514	43.45168	106.37671	11.65888	5.18648	0.1203223	2.7665897	74	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	135949	2006 RZ_{95}
2006 RO_{96}	17.1	0.15	20080514	221.95641	8.36681	284.78648	1.18553	0.0401442	2.5748073	49	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	135949	2006 RO_{96}
2006 RP_{96}	17.3	0.15	20080514	43.10248	160.16692	1.95392	5.69919	0.0763565	2.1722597	54	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	133486	2006 RP_{96}
2006 RX_{96}	16.8	0.15	20080514	119.92202	32.88981	346.54315	1.37619	0.0814816	2.8666960	27	4	2002–2008	0.21	M-v	0	MPC	112417	2006 RX_{96}
2006 RE_{97}	16.6	0.15	20080514	76.59599	113.70777	341.96565	3.24585	0.1721143	2.6390792	63	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	135949	2006 RE_{97}
2006 RK_{97}	17.1	0.15	20080514	100.72608	252.09455	202.63918	4.57607	0.2004338	2.3969366	62	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	109920	2006 RK_{97}
2006 RA_{98}	16.5	0.15	20080514	88.42930	147.17891	266.53627	1.78557	0.0598149	2.6197526	43	4	2002–2008	0.45	M-v	0	MPC	133486	2006 RA_{98}
2006 RE_{98}	17.1	0.15	20080514	127.81765	309.17924	99.55963	5.78247	0.2233297	2.3543005	47	4	1999–2008	0.62	M-v	2	MPC	135949	2006 RE_{98}
2006 RE_{104}	16.4	0.15	20080514	82.00388	272.97693	154.70930	6.10296	0.1280205	2.7384114	62	3	1997–2008	0.42	M-v	2	MPC	135949	2006 RE_{104}

2006 RR_{104}	16.5	0.15	20080514	98.39338	351.98162	100.05558	8.23061	0.1538193	2.4366264	52	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	122557	2006	RR_{104}
2006 RP_{105}	18.1	0.15	20080514	327.88228	303.73797	261.62212	0.41514	0.1266468	2.3451118	86	5	1994–2008	0.26	M-v	1	MPC	135949	2006	RP_{105}
2006 RS_{105}	18.0	0.15	20080514	69.40662	117.69744	353.35299	1.99724	0.1345918	2.4479763	73	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	134948	2006	RS_{105}
2006 RU_{105}	17.9	0.15	20080514	34.26561	147.98924	0.16014	3.16454	0.1372164	2.3929056	92	4	1993–2008	0.31	M-v	1	MPC	135949	2006	RU_{105}
2006 RJ_{108}	19.1	0.15	20080514	351.73699	34.75253	188.98565	5.38399	0.2298193	1.9055502	62	2	2006–2008	0.26	M-v	3	MPC	134949	2006	RJ_{108}
2006 RU_{108}	18.1	0.15	20080514	344.74246	228.30994	317.62277	0.53865	0.1162646	2.3978251	58	3	1997–2008	0.22	M-v	3	MPC	134949	2006	RU_{108}
2006 RP_{109}	18.1	0.15	20080514	336.85873	21.91318	189.79184	3.39426	0.0697511	2.1942510	136	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	134949	2006	RP_{109}
2006 RH_{112}	18.2	0.15	20080514	336.56171	35.21399	160.32304	2.31760	0.1354818	2.3763794	66	3	2001–2008	0.19	M-v	3	MPC	135949	2006	RH_{112}
2006 RL_{118}	18.2	0.15	20080514	17.23592	304.74453	217.70861	0.73104	0.1195340	2.3600127	69	2	2006–2008	0.39	M-v	4	MPC	134950	2006	RL_{118}
2006 RK_{120}	17.2	0.15	20061012	354.48343	177.64580	201.46910	15.23624	0.1793422	2.5794505	17	1	58 days	0.21			MPC		2006	RK_{120}
2006 RL_{120}	17.5	0.15	20060922	82.11445	247.66075	21.85061	6.56251	0.1816675	2.3295012	19	1	43 days	0.20			MPC		2006	RL_{120}
2006 RN_{120}	19.0	0.15	20060922	41.11689	311.45938	9.30884	4.38020	0.1259248	2.1588032	16	1	35 days	0.35			MPC		2006	RN_{120}
2006 RS_{120}	17.0	0.15	20060922	66.92791	280.82630	3.49629	6.76766	0.0807733	2.7761834	14	1	42 days	0.35			MPC		2006	RS_{120}
2006 RT_{120}	17.4	0.15	20060922	312.63536	58.67685	7.00276	15.87044	0.1697045	3.1173937	15	1	43 days	0.36			MPC		2006	RT_{120}
2006 RU_{120}	16.5	0.15	20080514	100.59266	188.43863	200.30744	17.58516	0.1994470	3.1164162	26	1	70 days	0.34	M-v	4	MPC		2006	RU_{120}
2006 SC_2	15.3	0.15	20080514	81.66380	76.94036	320.35151	20.95728	0.2277249	3.1719710	64	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	134951	2006	SC_2
2006 SP_4	15.6	0.15	20080514	144.32177	0.48678	28.51928	9.32256	0.1926533	2.5943899	159	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	135949	2006	SP_4
2006 SZ_4	17.5	0.15	20080514	192.37638	8.35014	346.90477	6.70931	0.1600012	2.1673378	60	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	109935	2006	SZ_4
2006 SN_5	17.3	0.15	20080514	141.61421	23.91110	32.50864	3.89871	0.2133564	2.2751759	78	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	112926	2006	SN_5
2006 SN_6	16.9	0.15	20080514	165.22228	303.14469	72.39480	2.30969	0.3105673	2.3835260	155	5	1993–2008	0.37	M-v	1	MPC	135949	2006	SN_6
2006 SW_6	16.1	0.15	20080514	99.57495	132.47368	302.19597	6.92923	0.1414487	2.5590290	72	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135949	2006	SW_6
2006 SX_7	17.0	0.15	20080514	155.91937	242.31199	157.78420	6.43480	0.1573495	2.2264144	81	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	134951	2006	SX_7
2006 SY_{10}	17.1	0.15	20080514	112.19502	223.20414	191.30912	4.35882	0.1595611	2.4743356	67	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	135949	2006	SY_{10}
2006 SG_{13}	17.1	0.15	20080514	122.26424	239.43272	173.81630	9.07261	0.2244627	2.4150878	77	5	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	135950	2006	SG_{13}
2006 SQ_{13}	17.6	0.15	20080514	195.22715	356.55727	348.63715	7.27036	0.1562035	2.1912562	73	4	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	135950	2006	SQ_{13}
2006 SE_{14}	15.9	0.15	20080514	104.42924	48.85352	13.00355	13.98997	0.1476156	2.6585126	76	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	135950	2006	SE_{14}
2006 ST_{14}	16.4	0.15	20080514	75.68135	183.30199	282.76227	3.98708	0.0958547	2.3263982	74	5	1997–2008	0.64	M-v	1	MPC	135950	2006	ST_{14}
2006 SF_{15}	17.7	0.15	20080514	190.70568	11.16481	334.08334	3.65665	0.1152683	2.2496156	51	4	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	135950	2006	SF_{15}
2006 SH_{15}	16.9	0.15	20080514	103.50611	55.31438	357.06003	14.00166	0.2213077	2.6977855	53	3	1997–2008	0.32	M-v	2	MPC	135950	2006	SH_{15}
2006 SD_{16}	17.6	0.15	20080514	151.34585	161.50371	221.56170	3.99707	0.1239254	2.3497019	55	3	1999–2008	0.56	M-v	3	MPC	109954	2006	SD_{16}
2006 SM_{16}	18.0	0.15	20080514	164.40410	181.42144	207.03324	5.32560	0.2194795	2.2211111	58	4	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	112420	2006	SM_{16}
2006 SK_{18}	15.8	0.15	20080514	77.39060	271.54976	176.35530	9.15635	0.1610821	2.6954989	77	5	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	135950	2006	SK_{18}
2006 SH_{19}	17.0	0.15	20080514	290.06586	265.73974	9.75646	19.44522	0.0424477	1.9777719	96	3	2005–2008	0.51	M-v	2	MPC	135950	2006	SH_{19}
2006 SY_{21}	17.5	0.15	20060902	354.66083	17.56335	345.04705	9.58527	0.2192815	2.5768989	30	1	41 days	0.63			MPC		2006	SY_{21}
2006 SK_{23}	15.8	0.15	20080514	118.43547	54.39741	23.46531	13.01321	0.2411016	2.5522455	93	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	133069	2006	SK_{23}
2006 SL_{23}	16.2	0.15	20080514	110.68513	32.68534	3.45602	12.30337	0.2984135	2.6426312	67	3	2002–2008	0.56	M-v	2	MPC	135950	2006	SL_{23}
2006 SM_{24}	16.3	0.15	20080514	81.61986	178.03231	250.40953	7.52803	0.2089543	2.8039793	38	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	135950	2006	SM_{24}
2006 SN_{26}	16.5	0.15	20080514	85.17711	91.64223	337.90028	12.38785	0.1925095	2.7249570	68	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	135950	2006	SN_{26}
2006 SM_{31}	17.2	0.15	20080514	162.35960	183.95867	180.45153	2.26292	0.2078695	2.3738612	119	4	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	135950	2006	SM_{31}
2006 SY_{32}	17.7	0.15	20080514	122.57814	93.04136	314.74596	1.51837	0.1945397	2.4627485	40	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	112422	2006	SY_{32}
2006 SD_{33}	17.1	0.15	20080514	104.27112	251.23263	185.84498	11.17746	0.1836128	2.3972432	65	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	109973	2006	SD_{33}
2006 SG_{35}	16.8	0.15	20080514	94.10256	74.86909	349.26314	4.83905	0.1787764	2.7003742	46	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	135950	2006	SG_{35}
2006 SN_{35}	17.0	0.15	20080514	121.63904	201.33638	198.17436	4.07519	0.1401734	2.5469938	55	5	1998–2008	0.39	M-v	1	MPC	135950	2006	SN_{35}
2006 SQ_{35}	17.4	0.15	20080514	177.06440	153.37167	209.63624	2.05903	0.1985973	2.2545443	80	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	134953	2006	SQ_{35}
2006 SY_{36}	16.8	0.15	20080514	73.05479	257.50966	208.82276	11.46662	0.2170709	2.6081958	36	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	135951	2006	SY_{36}
2006 SZ_{36}	16.7	0.15	20080514	266.80449	281.34992	348.40153	6.13762	0.0605594	2.2986949	57	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	133495	2006	SZ_{36}
2006 SB_{37}	17.1	0.15	20080514	115.75429	76.71433	346.38195	4.59353	0.3333503	2.5935724	78	4	1960–2008	0.45	M-v	1	MPC	116350	2006	SB_{37}
2006 SY_{37}	16.8	0.15	20080514	160.49086	45.32626	292.68585	4.64748	0.0849297	2.6484855	28	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	133071	2006	SY_{37}
2006 SD_{39}	15.9	0.15	20080514	125.89964	338.71907	11.25528	11.16781	0.0866416	2.9035533	55	4	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	112927	2006	SD_{39}
2006 SM_{39}	16.3	0.15	20080514	93.68162	132.81303	292.99785	3.55069	0.1401267	2.6984242	69	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	135951	2006	SM_{39}
2006 SA_{40}	18.0	0.15	20080514	131.84736	16.74353	30.92689	3.07475	0.1483069	2.3104825	43	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	135951	2006	SA_{40}
2006 SC_{41}	15.6	0.15	20080514	69.84433	293.01035	123.17859	7.61128	0.1221815	3.0637024	46	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	135951	2006	SC_{41}
2006 SR_{41}	17.1	0.15	20080514	146.83591	216.73390	171.22287	4.82490	0.1696429	2.3537644	103	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	135951	2006	SR_{41}

2006 SK_{42}	15.2	0.15	20080514	94.96498	255.00101	141.37153	13.30690	0.1214474	3.1422884	56	2	2006–2008	0.50	M-v	3	MPC	135951	2006	SK_{42}
2006 SL_{42}	18.1	0.15	20080514	122.38763	186.04407	238.12944	0.77657	0.1681931	2.3796962	39	4	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	114311	2006	SL_{42}
2006 SM_{42}	16.3	0.15	20080514	126.10246	4.77017	26.32971	3.98252	0.1015620	2.6567374	109	3	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	135951	2006	SM_{42}
2006 SA_{43}	15.3	0.15	20080514	148.70947	194.91473	171.20840	11.17504	0.3151602	2.7116938	68	3	2005–2008	0.51	M-v	2	MPC	135951	2006	SA_{43}
2006 SV_{43}	16.3	0.15	20080514	96.66819	68.03515	359.59729	11.80480	0.2485783	2.7994273	49	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	134954	2006	SV_{43}
2006 SE_{46}	17.0	0.15	20080514	163.26096	112.73677	265.65806	6.06110	0.1444694	2.3238789	40	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	135951	2006	SE_{46}
2006 SB_{47}	15.8	0.15	20060902	352.31322	38.49092	325.03839	6.54629	0.1069896	3.1145792	22	1	51 days	0.56			MPC		2006	SB_{47}
2006 SC_{48}	17.0	0.15	20080514	340.74858	27.59922	148.02107	1.89508	0.0619521	2.5118286	80	5	1994–2008	0.35	M-v	2	MPC	135951	2006	SC_{48}
2006 SU_{48}	15.8	0.15	20080514	131.24229	11.21461	31.37672	8.19789	0.1857651	2.6246276	99	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	135951	2006	SU_{48}
2006 SX_{48}	16.7	0.15	20080514	106.00555	310.22704	88.58898	1.14131	0.1844323	2.7270670	53	3	1999–2008	0.46	M-v	2	MPC	135951	2006	SX_{48}
2006 SA_{50}	16.4	0.15	20080514	111.03358	199.83294	205.64080	1.47953	0.0811022	2.7222448	113	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	135951	2006	SA_{50}
2006 SD_{50}	16.8	0.15	20080514	83.18697	88.51167	20.46018	7.26897	0.2108499	2.5249451	68	5	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	133496	2006	SD_{50}
2006 SG_{50}	18.0	0.15	20060902	15.09330	50.81423	276.67172	1.89616	0.2091026	2.2943094	27	1	51 days	0.64			MPC		2006	SG_{50}
2006 SQ_{50}	16.3	0.15	20080514	105.26618	172.69370	240.22273	9.42277	0.1758765	2.6984147	33	4	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	135951	2006	SQ_{50}
2006 SV_{52}	17.3	0.15	20080514	155.69608	42.10807	330.35098	6.74157	0.1322668	2.3588243	45	2	2006–2008	0.49	M-v	4	MPC	134955	2006	SV_{52}
2006 SM_{53}	17.6	0.15	20080514	145.06234	217.76864	190.47390	1.78562	0.2012085	2.3350261	72	4	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	114788	2006	SM_{53}
2006 SA_{54}	15.4	0.15	20080514	38.55331	152.29118	307.39234	16.00411	0.0634680	2.7540265	77	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135951	2006	SA_{54}
2006 SM_{54}	16.8	0.15	20080514	133.38767	345.46005	64.51543	3.40377	0.1814776	2.3869455	88	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	114788	2006	SM_{54}
2006 SY_{54}	15.3	0.15	20080514	96.79798	256.37839	125.35360	8.36239	0.1892257	3.1897278	67	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	135951	2006	SY_{54}
2006 SV_{56}	16.7	0.15	20080514	126.15283	243.87422	137.15039	13.52753	0.2826076	2.6250954	37	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	134955	2006	SV_{56}
2006 SM_{57}	16.3	0.15	20080514	69.18636	113.32064	356.69995	13.68875	0.1694263	2.5456529	66	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	135952	2006	SM_{57}
2006 SP_{57}	16.8	0.15	20080514	206.88133	347.89764	322.62656	6.15725	0.1290261	2.3514198	64	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	135952	2006	SP_{57}
2006 SG_{60}	17.3	0.15	20080514	162.35811	232.36888	152.90778	7.16989	0.1235855	2.2480178	63	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	135952	2006	SG_{60}
2006 SS_{61}	17.4	0.15	20080514	163.54758	316.08001	72.98988	3.48872	0.1571255	2.2447200	73	5	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	116350	2006	SS_{61}
2006 ST_{61}	17.2	0.15	20080514	146.81362	250.44377	155.43512	5.95381	0.1247513	2.2761129	43	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	135952	2006	ST_{61}
2006 SC_{62}	16.7	0.15	20080514	111.27635	246.42712	157.69946	9.53361	0.1732899	2.6406469	49	4	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	134955	2006	SC_{62}
2006 SY_{62}	17.0	0.15	20080514	146.95609	345.76295	35.19631	7.25768	0.1347161	2.3705917	66	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135952	2006	SY_{62}
2006 ST_{63}	16.7	0.15	20080514	165.99389	211.08402	155.41040	5.63729	0.1123189	2.3387396	94	5	1992–2008	0.42	M-v	1	MPC	135952	2006	ST_{63}
2006 SB_{68}	16.5	0.15	20080514	37.16507	331.64425	172.02589	6.20648	0.1512166	2.3656912	98	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	135952	2006	SB_{68}
2006 ST_{69}	17.7	0.15	20080514	124.84007	240.60309	152.33524	1.54424	0.1476980	2.5345504	37	5	1994–2008	0.32	M-v	3	MPC	126197	2006	ST_{69}
2006 SN_{70}	16.2	0.15	20080514	53.96342	300.27803	148.66575	1.36112	0.1678171	3.1618123	66	4	2003–2008	0.44	M-v	0	MPC	135952	2006	SN_{70}
2006 SO_{70}	17.4	0.15	20080514	132.66222	359.61129	37.20996	3.46560	0.2260584	2.5427078	80	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	110013	2006	SO_{70}
2006 SB_{71}	16.8	0.15	20080514	61.37944	292.00578	186.07301	6.60915	0.0525479	2.4492313	48	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	134955	2006	SB_{71}
2006 SD_{71}	16.7	0.15	20080514	68.69718	286.80034	159.62863	2.30180	0.0486527	2.7496940	42	4	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	133074	2006	SD_{71}
2006 SG_{71}	17.3	0.15	20080514	106.73487	274.46803	160.33267	2.97323	0.0608177	2.4171498	35	4	2002–2008	0.27	M-v	1	MPC	133497	2006	SG_{71}
2006 SH_{74}	17.3	0.15	20080514	352.18428	73.90837	130.52016	3.58272	0.0910422	2.2287891	46	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	135952	2006	SH_{74}
2006 SB_{75}	17.2	0.15	20080514	146.75250	312.08101	78.94262	2.43859	0.1884819	2.4197633	71	5	1991–2008	0.33	M-v	1	MPC	114789	2006	SB_{75}
2006 SE_{75}	17.7	0.15	20080514	30.10862	128.02020	42.47504	4.64227	0.0468849	2.2104844	36	2	2006–2008	0.38	M-v	3	MPC	134956	2006	SE_{75}
2006 SG_{76}	17.9	0.15	20080514	145.82822	280.08544	112.29911	2.01562	0.1772002	2.4121456	52	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	114316	2006	SG_{76}
2006 SB_{77}	18.5	0.15	20080514	164.31204	181.94194	210.36113	1.03134	0.2200212	2.2482197	98	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	116351	2006	SB_{77}
2006 SR_{77}	16.2	0.15	20080514	88.51350	68.17045	18.44919	11.24182	0.1916296	2.6510481	127	3	1993–2008	0.50	M-v	2	MPC	135952	2006	SR_{77}
2006 SK_{78}	17.4	0.15	20080514	118.44803	28.43505	44.17027	6.87829	0.1180092	2.2863977	64	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	135952	2006	SK_{78}
2006 SX_{78}	16.2	0.15	20080514	125.91489	21.46156	27.19393	7.35234	0.2799543	2.6347269	112	3	1976–2008	0.43	M-v	2	MPC	134956	2006	SX_{78}
2006 SF_{80}	16.6	0.15	20080514	96.61862	92.90041	321.34510	3.87357	0.0180912	2.5602916	73	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	135952	2006	SF_{80}
2006 SC_{81}	16.7	0.15	20080514	97.45881	224.93745	197.58725	1.76712	0.0681860	2.5596732	156	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	135953	2006	SC_{81}
2006 SU_{83}	17.7	0.15	20080514	120.33252	270.16064	143.16243	1.67218	0.1662238	2.4631870	45	4	2000–2008	0.34	M-v	2	MPC	115937	2006	SU_{83}
2006 ST_{85}	17.0	0.15	20080514	81.25248	95.36231	356.62939	1.36190	0.1496806	2.5651847	66	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	135953	2006	ST_{85}
2006 SC_{86}	18.2	0.15	20080514	85.05134	268.90788	194.07701	1.15069	0.1410796	2.4026813	37	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	112430	2006	SC_{86}
2006 SW_{89}	18.3	0.15	20080514	135.77697	59.08259	349.64677	1.28946	0.1616254	2.3998254	48	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	112431	2006	SW_{89}
2006 SY_{89}	16.7	0.15	20080514	82.17184	77.17919	15.04376	15.28160	0.0870492	2.5436241	38	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	134957	2006	SY_{89}
2006 SU_{91}	17.2	0.15	20080514	201.32100	326.01538	3.33477	2.95249	0.1728922	2.3264964	77	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	135953	2006	SU_{91}
2006 SO_{93}	17.6	0.15	20080514	112.17410	243.58331	193.54137	0.82702	0.1498784	2.4357229	48	4	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	112432	2006	SO_{93}
2006 SZ_{93}	17.8	0.15	20080514	109.71948	30.56857	52.50606	2.23508	0.1678153	2.4246537	33	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	131479	2006	SZ_{93}

2006 SG_{94}	17.2	0.15	20080514	117.47569	233.34808	194.89341	13.94816	0.1361733	2.4468243	56	3	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	135953	2006	SG_{94}
2006 SU_{95}	18.4	0.15	20080514	232.54433	157.69491	167.42730	2.18331	0.1192268	2.1276433	41	4	2003–2008	0.25	M-v	2	MPC	110036	2006	SU_{95}
2006 SP_{96}	17.6	0.15	20080514	26.39643	115.11177	47.71175	3.41185	0.1178582	2.4121578	39	4	1995–2008	0.31	M-v	1	MPC	110037	2006	SP_{96}
2006 SW_{97}	17.2	0.15	20080514	5.60182	173.84494	21.42947	5.98564	0.1178983	2.2152037	98	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	135953	2006	SW_{97}
2006 SE_{98}	17.2	0.15	20080514	86.38892	244.11084	195.56283	2.59575	0.1860615	2.7634139	56	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	135953	2006	SE_{98}
2006 SJ_{98}	17.3	0.15	20080514	53.54173	292.57243	192.42487	5.45457	0.1794352	2.6588128	30	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	134957	2006	SJ_{98}
2006 SK_{98}	17.1	0.15	20080514	70.47409	89.22973	25.23709	11.07302	0.1555409	2.5336706	63	3	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	135953	2006	SK_{98}
2006 SU_{98}	16.5	0.15	20080514	106.82536	202.03955	205.85547	1.03142	0.0651831	2.7137582	88	3	2000–2008	0.32	M-v	2	MPC	135953	2006	SU_{98}
2006 SY_{100}	17.2	0.15	20080514	6.03872	148.45265	5.21614	4.02784	0.0982410	2.5109971	38	3	1998–2008	0.32	M-v	3	MPC	134958	2006	SY_{100}
2006 SG_{101}	17.6	0.15	20080514	12.20544	138.29795	16.09038	1.29123	0.1195482	2.4630092	39	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	135953	2006	SG_{101}
2006 SQ_{101}	17.3	0.15	20080514	112.35614	37.62991	18.26163	2.72454	0.1917363	2.4491775	53	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	135953	2006	SQ_{101}
2006 SE_{102}	17.6	0.15	20080514	53.65387	278.83871	203.39050	2.05778	0.1363119	2.4529941	51	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	135953	2006	SE_{102}
2006 SW_{102}	17.1	0.15	20080514	26.83817	151.77635	7.70803	6.48108	0.0994401	2.2784796	61	4	1996–2008	0.38	M-v	2	MPC	135953	2006	SW_{102}
2006 SP_{103}	17.2	0.15	20080514	64.08143	303.08023	181.10153	3.85333	0.1553275	2.3436445	63	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	133499	2006	SP_{103}
2006 SS_{103}	17.1	0.15	20080514	9.48555	157.13706	7.22033	3.23506	0.1254379	2.3873679	60	3	1995–2008	0.46	M-v	3	MPC	135953	2006	SS_{103}
2006 SO_{106}	17.3	0.15	20080514	42.64352	74.25346	27.25872	0.70278	0.0957810	2.8994008	40	3	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	133499	2006	SO_{106}
2006 SV_{107}	18.0	0.15	20080514	140.67567	43.11260	7.81425	2.11234	0.1936983	2.2825045	47	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	110044	2006	SV_{107}
2006 SW_{108}	17.0	0.15	20080514	128.80244	14.43172	19.45001	13.66722	0.1538210	2.6001725	69	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	126198	2006	SW_{108}
2006 SF_{110}	15.8	0.15	20080514	92.44977	312.49521	78.38254	1.84940	0.2388974	3.1578719	77	5	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	131948	2006	SF_{110}
2006 SO_{110}	15.7	0.15	20080514	54.70770	302.68918	147.05324	15.67838	0.1149792	2.8628460	72	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	135953	2006	SO_{110}
2006 SH_{116}	17.1	0.15	20080514	333.75333	175.17084	27.63076	1.44842	0.1245072	2.4491031	53	4	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	134959	2006	SH_{116}
2006 SJ_{116}	17.8	0.15	20080514	90.17209	61.55091	26.46201	1.79674	0.1437657	2.5738581	50	3	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	112437	2006	SJ_{116}
2006 SZ_{116}	17.5	0.15	20080514	156.02994	1.84655	22.12977	5.35565	0.2418070	2.3817371	81	5	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	135953	2006	SZ_{116}
2006 SA_{117}	17.1	0.15	20060922	36.24679	164.61919	169.98087	0.90380	0.1283862	3.1586816	20	1	33 days	0.34			MPC		2006	SA_{117}
2006 SC_{117}	16.9	0.15	20080514	91.12500	238.46679	198.11528	4.83717	0.1510430	2.6772840	62	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	110051	2006	SC_{117}
2006 SE_{117}	17.9	0.15	20080514	64.16869	79.63862	69.57503	0.72966	0.1360921	2.1944422	52	5	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	112437	2006	SE_{117}
2006 SN_{117}	18.0	0.15	20080514	131.79269	251.38869	161.17081	1.12799	0.1678330	2.4182574	47	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	114319	2006	SN_{117}
2006 SP_{117}	17.3	0.15	20080514	131.18467	39.75984	12.67397	2.40620	0.2009151	2.4297974	82	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	135953	2006	SP_{117}
2006 SE_{118}	16.0	0.15	20080514	49.59714	80.46535	20.70532	9.89298	0.2158574	3.1309970	82	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135954	2006	SE_{118}
2006 SU_{118}	18.3	0.15	20080514	151.07886	157.72723	252.25894	2.12649	0.1604099	2.2446205	71	4	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	110053	2006	SU_{118}
2006 SB_{120}	15.7	0.15	20080514	44.20284	318.06082	150.50385	9.95269	0.1239594	2.7882490	77	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	135954	2006	SB_{120}
2006 SF_{121}	16.9	0.15	20080514	156.83914	265.42326	115.17657	7.06529	0.1410519	2.3919913	62	4	2002–2008	0.50	M-v	2	MPC	135954	2006	SF_{121}
2006 SO_{121}	16.4	0.15	20080514	158.52329	316.63069	352.76946	11.66722	0.2180374	2.9463894	22	1	81 days	0.62	M-v	5	MPC		2006	SO_{121}
2006 SN_{126}	17.5	0.15	20080514	167.04623	328.89012	55.79372	7.85762	0.0870464	2.2279799	61	3	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	135954	2006	SN_{126}
2006 SO_{126}	17.3	0.15	20080514	167.33728	259.83818	119.05291	6.00893	0.2216931	2.2573957	59	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	135954	2006	SO_{126}
2006 SX_{126}	15.5	0.15	20080514	129.32405	225.45500	123.74817	4.72194	0.1516103	2.9987502	53	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	131948	2006	SX_{126}
2006 SK_{130}	17.4	0.15	20080514	162.10814	250.29589	149.85848	3.54954	0.1740558	2.2128932	87	6	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	135954	2006	SK_{130}
2006 SL_{130}	16.4	0.15	20080514	103.86476	306.91533	107.82842	2.79641	0.2265382	2.7926871	71	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	135954	2006	SL_{130}
2006 SR_{130}	15.2	0.15	20080514	78.90833	80.92639	344.35508	25.12412	0.2729959	3.0848725	85	2	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	135954	2006	SR_{130}
2006 SU_{130}	15.8	0.15	20080514	61.56777	107.14448	338.65369	13.56543	0.2704661	3.1027050	96	2	2006–2008	0.53	M-v	3	MPC	135954	2006	SU_{130}
2006 SU_{131}	18.6	0.15	20080514	316.03759	167.62801	107.46544	9.65708	0.3956960	1.7275527	63	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	135954	2006	SU_{131}
2006 SC_{132}	15.4	0.15	20080514	78.25925	98.22735	309.91445	9.46259	0.1807280	3.1663585	63	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	135954	2006	SC_{132}
2006 SD_{134}	15.7	0.15	20080514	62.55113	38.11302	12.48177	11.66560	0.0802964	3.2070245	65	3	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	130247	2006	SD_{134}
2006 SH_{138}	15.8	0.15	20080514	90.30489	68.47780	25.83884	17.51108	0.2356087	2.6305355	102	3	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	135954	2006	SH_{138}
2006 SD_{139}	18.1	0.15	20080514	155.07503	227.76057	192.58682	23.17607	0.0745830	1.9900246	25	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	110072	2006	SD_{139}
2006 SW_{142}	16.8	0.15	20080514	97.55859	60.10109	355.57465	7.14182	0.2236725	2.7842533	50	3	1992–2008	0.37	M-v	2	MPC	135955	2006	SW_{142}
2006 SJ_{143}	17.5	0.15	20080514	330.34823	217.33594	356.99107	6.39026	0.0954100	2.2203707	32	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	135955	2006	SJ_{143}
2006 SW_{143}	16.8	0.15	20080514	73.32715	222.35386	234.60695	1.85437	0.1376274	2.5761817	29	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	110076	2006	SW_{143}
2006 SQ_{144}	17.8	0.15	20080514	36.06997	166.49881	337.86958	1.80745	0.1181158	2.4226685	43	3	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	135955	2006	SQ_{144}
2006 SF_{145}	17.8	0.15	20080514	73.49492	83.12356	25.54760	1.73463	0.1270111	2.4387602	34	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	110077	2006	SF_{145}
2006 ST_{146}	17.9	0.15	20080514	86.38376	72.37576	342.37543	1.73762	0.1048158	2.8604809	62	1	62 days	0.27	M-v	5	MPC		2006	ST_{146}
2006 SY_{148}	16.6	0.15	20080514	28.07357	147.29497	359.78128	7.32939	0.2442146	2.7001463	92	3	1999–2008	0.57	M-v	2	MPC	135955	2006	SY_{148}
2006 SG_{149}	17.7	0.15	20080514	81.04263	83.81197	4.91032	8.66283	0.0756285	2.5474025	34	3	2004–2008	0.32	M-v	1	MPC	135955	2006	SG_{149}

2006 SA_{150}	16.8	0.15	20080514	48.55845	130.37680	334.19035	1.52608	0.2378908	3.1190094	55	3	2001–2008	0.29	M-v	2	MPC	135955	2006	SA_{150}
2006 SE_{150}	17.9	0.15	20080514	81.41429	254.12337	214.60484	4.36320	0.1145504	2.3927714	47	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	135955	2006	SE_{150}
2006 SG_{150}	17.9	0.15	20080514	20.83973	149.27583	14.17219	3.70574	0.0210732	2.3261098	55	3	2001–2008	0.30	M-v	3	MPC	135955	2006	SG_{150}
2006 SN_{150}	16.8	0.15	20080514	83.14920	69.87730	14.94318	2.73894	0.2191721	2.7553254	60	2	2006–2008	0.26	M-v	2	MPC	135955	2006	SN_{150}
2006 SZ_{150}	17.7	0.15	20080514	30.20996	150.76984	11.20341	7.42945	0.0693311	2.2813292	33	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	134962	2006	SZ_{150}
2006 SP_{151}	16.9	0.15	20080514	34.47792	283.68590	223.84849	2.70954	0.1198151	2.4358226	96	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	135955	2006	SP_{151}
2006 SR_{151}	17.3	0.15	20080514	25.95424	297.21498	230.07292	1.62953	0.1320956	2.2942066	55	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	134963	2006	SR_{151}
2006 SS_{151}	17.7	0.15	20080514	112.22717	162.63628	263.38020	1.13845	0.0419429	2.3895230	62	5	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	135955	2006	SS_{151}
2006 SV_{153}	17.7	0.15	20080514	65.98979	135.53668	16.08694	22.29684	0.0421076	1.9369884	31	4	1998–2008	0.58	M-v	2	MPC	134963	2006	SV_{153}
2006 SK_{154}	16.9	0.15	20080514	182.43541	13.63767	23.86295	4.56529	0.1408143	2.1382151	91	4	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	122829	2006	SK_{154}
2006 SG_{155}	15.5	0.15	20080514	84.60756	94.74137	310.69453	16.37165	0.0534247	2.7456436	62	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	133501	2006	SG_{155}
2006 SY_{157}	17.7	0.15	20080514	37.37710	123.79098	18.26570	7.77101	0.0489024	2.2888272	51	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	134963	2006	SY_{157}
2006 SX_{158}	16.2	0.15	20080514	75.50575	222.14394	177.73950	8.19959	0.1384201	3.2014204	24	1	74 days	0.20	M-v	4	MPC		2006	SX_{158}
2006 SF_{160}	17.9	0.15	20080514	110.18759	9.56545	67.15940	3.55703	0.1689425	2.4745209	36	3	2002–2008	0.24	M-v	2	MPC	114792	2006	SF_{160}
2006 SM_{161}	17.8	0.15	20080514	122.32928	298.63194	125.42973	2.26895	0.1680035	2.4132017	54	4	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	112442	2006	SM_{161}
2006 SY_{165}	17.3	0.15	20080514	122.13815	76.83545	337.04369	6.43543	0.0871072	2.3353430	54	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	135955	2006	SY_{165}
2006 SV_{170}	16.5	0.15	20080514	20.01493	327.28879	190.76984	10.98337	0.1883382	2.3773078	104	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	134964	2006	SV_{170}
2006 SJ_{172}	17.4	0.15	20080514	1.35207	177.83911	345.37945	6.35769	0.0515820	2.3950082	36	4	1997–2008	0.44	M-v	1	MPC	133502	2006	SJ_{172}
2006 SP_{172}	16.3	0.15	20060922	24.23195	340.25636	355.74410	9.80034	0.0619206	3.1678269	14	1	38 days	0.24			MPC		2006	SP_{172}
2006 SJ_{173}	16.7	0.15	20080514	117.21317	27.43320	351.54102	5.95293	0.0454135	2.7272514	24	1	94 days	0.30	M-v	3	MPC		2006	SJ_{173}
2006 SF_{175}	17.8	0.15	20080514	95.16414	271.22433	177.93430	8.65435	0.1681615	2.2660572	54	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	135955	2006	SF_{175}
2006 SV_{176}	17.7	0.15	20080514	69.33658	295.69444	184.44605	5.34826	0.1061830	2.3070240	131	4	1999–2008	0.30	M-v	2	MPC	135955	2006	SV_{176}
2006 SZ_{178}	16.4	0.15	20080514	118.32096	205.07874	149.85625	1.67304	0.1779686	3.1499183	36	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	133502	2006	SZ_{178}
2006 SX_{180}	17.5	0.15	20080514	16.10105	291.58261	206.07469	1.05974	0.1717098	2.7186971	63	5	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	135955	2006	SX_{180}
2006 SL_{182}	17.3	0.15	20080514	83.52119	77.99047	8.04874	4.35705	0.1077368	2.5578511	46	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	135955	2006	SL_{182}
2006 SO_{182}	18.3	0.15	20080514	148.40330	10.18313	354.78455	0.82028	0.2149208	2.5378986	135	1	92 days	0.28	M-v	4	MPC		2006	SO_{182}
2006 SQ_{182}	16.6	0.15	20080514	14.70011	181.61560	304.02446	0.51635	0.1217409	2.9764970	102	4	2000–2008	0.27	M-v	1	MPC	133086	2006	SQ_{182}
2006 SV_{183}	16.7	0.15	20080514	35.11515	115.67278	17.21096	13.11481	0.1640715	2.7091104	59	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	135955	2006	SV_{183}
2006 SP_{185}	17.4	0.15	20080514	148.43210	24.92352	0.50592	6.99126	0.1291306	2.4603107	46	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	120498	2006	SP_{185}
2006 SZ_{185}	17.6	0.15	20080514	347.76634	179.70049	26.33461	5.10422	0.0846441	2.3280813	42	4	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	135955	2006	SZ_{185}
2006 SZ_{186}	17.2	0.15	20080514	198.66098	320.61425	33.93028	3.72768	0.1319371	2.2997866	65	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	110098	2006	SZ_{186}
2006 SE_{188}	17.3	0.15	20080514	47.69594	313.69280	161.01735	4.36690	0.1612220	2.6440078	43	4	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	135956	2006	SE_{188}
2006 SF_{188}	17.4	0.15	20080514	98.16857	50.83413	14.47348	13.07092	0.2511632	2.6706862	45	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	134965	2006	SF_{188}
2006 SJ_{188}	16.9	0.15	20080514	94.55067	54.80559	17.76228	9.64317	0.1875645	2.5801424	75	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	135956	2006	SJ_{188}
2006 SE_{189}	16.5	0.15	20080514	69.11909	283.17141	176.70700	12.57391	0.2413871	2.6948446	55	3	2003–2008	0.59	M-v	2	MPC	135956	2006	SE_{189}
2006 SG_{194}	16.8	0.15	20080514	77.19475	104.63381	329.61030	3.32483	0.0844968	2.7727439	64	5	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	135956	2006	SG_{194}
2006 SQ_{196}	18.4	0.15	20080514	311.95819	69.72878	208.55433	21.57457	0.0790056	1.9158917	64	3	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	114793	2006	SQ_{196}
2006 SS_{196}	16.8	0.15	20080514	96.69464	80.67851	359.78759	12.15085	0.1552555	2.5892531	57	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	134965	2006	SS_{196}
2006 SW_{196}	16.2	0.15	20080514	45.44863	170.49160	336.44627	6.29715	0.2383773	2.5550890	33	3	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	110102	2006	SW_{196}
2006 SO_{197}	17.3	0.15	20080514	160.20266	7.75387	16.69671	1.47970	0.2013563	2.3509844	70	5	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	121360	2006	SO_{197}
2006 SW_{197}	16.4	0.15	20080514	137.87095	177.90737	219.74141	2.50423	0.2283614	2.6224458	114	4	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	118178	2006	SW_{197}
2006 SC_{198}	16.9	0.15	20080514	148.38868	13.41386	33.22494	8.47946	0.1018828	2.2284332	80	4	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	135956	2006	SC_{198}
2006 SZ_{199}	18.2	0.15	20080514	93.95209	91.42224	9.80012	5.35590	0.1287306	2.3573666	26	3	2004–2008	0.26	M-v	2	MPC	126202	2006	SZ_{199}
2006 SA_{200}	16.3	0.15	20080514	36.42406	101.30378	5.04465	5.20831	0.1550467	3.1803470	50	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	135956	2006	SA_{200}
2006 SB_{200}	17.4	0.15	20080514	8.96649	169.67251	6.63170	5.39506	0.0457620	2.3438230	58	5	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	134966	2006	SB_{200}
2006 SW_{200}	18.1	0.15	20080514	138.92094	89.41382	315.17182	0.62121	0.1874120	2.4130849	45	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	112444	2006	SW_{200}
2006 SD_{201}	17.3	0.15	20080514	82.69838	71.90686	18.67686	4.17308	0.0947206	2.5875156	47	2	2006–2008	0.29	M-v	2	MPC	134966	2006	SD_{201}
2006 SA_{203}	17.9	0.15	20080514	112.94756	229.16728	198.41629	0.94364	0.2082713	2.3970054	40	3	1995–2008	0.34	M-v	2	MPC	114327	2006	SA_{203}
2006 SU_{205}	16.6	0.15	20080514	89.83239	313.08382	111.16978	2.96622	0.1363479	2.7246512	67	4	1997–2008	0.30	M-v	1	MPC	135956	2006	SU_{205}
2006 SA_{206}	17.3	0.15	20080514	137.60084	244.10888	132.13331	4.86478	0.2153829	2.5973976	51	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	122830	2006	SA_{206}
2006 SM_{206}	16.7	0.15	20080514	100.87906	322.13340	85.88562	0.53078	0.0675825	2.7958761	38	3	1999–2008	0.35	M-v	3	MPC	134966	2006	SM_{206}
2006 SN_{206}	17.4	0.15	20080514	125.54921	227.13756	197.14555	6.21814	0.0814959	2.3246766	85	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	135956	2006	SN_{206}
2006 SJ_{208}	17.5	0.15	20080514	155.50993	271.45512	109.53839	1.87504	0.1320210	2.2848280	53	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	135956	2006	SJ_{208}

2006 SE_{209}	16.5	0.15	20080514	94.35310	54.35727	16.26911	12.78865	0.2390694	2.6640365	48	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	134967	2006	SE_{209}
2006 SB_{212}	17.8	0.15	20080514	86.77729	346.23332	120.36289	1.54474	0.0857090	2.3629122	42	4	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	134967	2006	SB_{212}
2006 SJ_{212}	17.2	0.15	20080514	298.49750	84.00465	209.24853	20.50655	0.0829453	1.9071386	83	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	135956	2006	SJ_{212}
2006 SM_{217}	17.5	0.15	20080514	130.23857	295.42828	119.26900	3.31093	0.1504375	2.3477134	34	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	114794	2006	SM_{217}
2006 SM_{218}	15.9	0.15	20080514	219.08318	93.80897	223.21509	14.09220	0.0651137	2.5824300	71	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135956	2006	SM_{218}
2006 SQ_{222}	17.7	0.15	20080514	43.26241	117.89225	17.12480	1.58861	0.1197371	2.4156529	42	4	1997–2008	0.33	M-v	0	MPC	134968	2006	SQ_{222}
2006 SN_{223}	17.1	0.15	20080514	15.95146	142.95320	21.97181	5.46629	0.1016825	2.4290606	77	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	135956	2006	SN_{223}
2006 SR_{223}	16.7	0.15	20080514	0.41455	179.62369	339.64854	4.75532	0.0560922	2.7289737	40	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MPC	134968	2006	SR_{223}
2006 SU_{223}	17.6	0.15	20080514	209.19547	162.14736	193.06156	2.35831	0.0968410	2.1655923	68	5	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	135956	2006	SU_{223}
2006 SJ_{224}	17.2	0.15	20080514	166.43134	208.79872	197.89313	5.75707	0.1339918	2.1744072	77	3	1993–2008	0.40	M-v	3	MPC	110121	2006	SJ_{224}
2006 SN_{230}	18.4	0.15	20080514	108.89377	182.65481	251.30163	2.26815	0.1602088	2.3824586	22	3	2004–2008	0.21	M-v	2	MPC	110123	2006	SN_{230}
2006 SU_{232}	17.3	0.15	20080514	70.01842	118.57355	310.84011	2.86882	0.2790480	3.1169885	37	4	1995–2008	0.31	M-v	2	MPC	135956	2006	SU_{232}
2006 SK_{237}	18.0	0.15	20080514	59.02142	119.31270	4.41597	5.42330	0.1531616	2.2616670	27	4	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	110124	2006	SK_{237}
2006 SB_{241}	17.7	0.15	20080514	330.28305	69.25460	127.25450	2.12256	0.1208168	2.3884841	59	5	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	134969	2006	SB_{241}
2006 SX_{241}	16.8	0.15	20060902	27.55028	166.78324	148.90381	2.37734	0.1640898	3.0431616	20	1	43 days	0.21			MPC		2006	SX_{241}
2006 SA_{242}	17.0	0.15	20080514	30.16299	344.77793	117.86115	2.14577	0.1800443	3.1612903	38	2	2006–2008	0.26	M-v	3	MPC	131487	2006	SA_{242}
2006 SJ_{249}	17.8	0.15	20080514	76.35568	257.34711	211.23904	4.40251	0.1091220	2.3752056	45	4	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	134969	2006	SJ_{249}
2006 SM_{249}	16.3	0.15	20080514	70.28418	246.35255	199.70491	8.65324	0.1687338	2.7894304	67	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	135956	2006	SM_{249}
2006 SH_{250}	17.2	0.15	20080514	35.35630	297.57074	205.12188	5.86282	0.0668824	2.3930315	50	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	135957	2006	SH_{250}
2006 SQ_{252}	18.4	0.15	20080514	162.96821	192.26991	200.67611	1.90267	0.1563854	2.1962182	85	4	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	133505	2006	SQ_{252}
2006 SB_{253}	17.1	0.15	20080514	169.64381	325.89342	356.29313	2.47477	0.1089085	2.7396533	72	1	117 days	0.29	M-v	4	MPC		2006	SB_{253}
2006 SD_{259}	17.5	0.15	20080514	49.85365	153.69762	324.10457	0.97791	0.0930620	2.6067837	57	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	135957	2006	SD_{259}
2006 SV_{259}	16.9	0.15	20080514	18.59196	315.34094	212.42554	1.68000	0.1521312	2.3429219	106	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	135957	2006	SV_{259}
2006 SN_{261}	17.1	0.15	20080514	104.58540	31.91801	61.04009	6.79194	0.1022483	2.2710003	69	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	116353	2006	SN_{261}
2006 SQ_{261}	16.4	0.15	20080514	110.03353	22.89222	24.09032	9.89184	0.2173596	2.8000182	83	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135957	2006	SQ_{261}
2006 SK_{263}	15.8	0.15	20080514	357.95203	291.78293	241.48938	10.07541	0.2796329	2.7897508	53	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	135957	2006	SK_{263}
2006 SN_{264}	17.8	0.15	20080514	9.40181	187.80525	337.67204	6.60119	0.0552890	2.5208689	36	4	2000–2008	0.25	M-v	3	MPC	134970	2006	SN_{264}
2006 SE_{265}	16.6	0.15	20061012	323.42723	227.39068	215.59675	21.71343	0.2187748	3.0043299	17	1	50 days	0.14			MPC		2006	SE_{265}
2006 SZ_{265}	17.1	0.15	20080514	184.46082	147.38499	224.23218	5.68793	0.1197066	2.2252991	74	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	134970	2006	SZ_{265}
2006 SA_{267}	16.1	0.15	20060922	267.01323	124.58500	0.10778	9.51536	0.0427235	3.1204663	17	1	25 days	0.17			MPC		2006	SA_{267}
2006 SG_{267}	17.4	0.15	20080514	297.98556	273.08688	342.90758	4.71837	0.0702109	2.2235278	58	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	134970	2006	SG_{267}
2006 SU_{267}	17.8	0.15	20080514	320.86059	280.58074	318.00693	3.95779	0.0696670	2.1782433	38	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	135957	2006	SU_{267}
2006 SU_{269}	16.5	0.15	20080514	122.96558	211.61621	209.58031	16.97676	0.1599519	2.5673230	56	5	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	114795	2006	SU_{269}
2006 SO_{270}	17.2	0.15	20080514	117.26194	198.14309	212.45021	4.61653	0.2295669	2.3807063	42	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	135957	2006	SO_{270}
2006 SF_{271}	17.4	0.15	20060922	15.71613	329.38554	14.43989	15.22518	0.1861274	2.5666265	27	1	43 days	0.47			MPC		2006	SF_{271}
2006 SP_{272}	18.6	0.15	20080514	183.89984	198.07243	151.46268	4.05436	0.1911391	2.2729129	20	1	93 days	0.67	M-v	4	MPC		2006	SP_{272}
2006 SV_{273}	16.7	0.15	20080514	89.14759	220.13100	225.05061	3.57703	0.0354229	2.7816750	41	4	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	135957	2006	SV_{273}
2006 SX_{273}	16.4	0.15	20080514	63.81804	65.46295	50.57677	7.19602	0.2375483	3.0393524	93	3	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	135957	2006	SX_{273}
2006 SW_{274}	16.8	0.15	20080514	170.08758	165.86521	225.71981	5.96244	0.1204782	2.3941864	59	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	135957	2006	SW_{274}
2006 SQ_{275}	16.0	0.15	20080514	92.25757	242.07897	201.90343	8.71339	0.0552965	2.6827463	70	4	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	135957	2006	SQ_{275}
2006 SL_{280}	16.8	0.15	20080514	183.35696	229.04802	133.65399	3.20132	0.1814352	2.2858110	65	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	135958	2006	SL_{280}
2006 SC_{281}	16.3	0.15	20080514	139.59992	351.35961	55.98643	11.51120	0.2238279	2.4317503	96	5	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	114795	2006	SC_{281}
2006 SN_{283}	15.5	0.15	20080514	127.52598	357.81387	35.74811	15.83953	0.1078698	2.6631356	84	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	135958	2006	SN_{283}
2006 SP_{283}	17.0	0.15	20080514	195.62442	188.72832	156.24281	5.92819	0.1916556	2.2861311	39	3	1992–2008	0.49	M-v	3	MPC	135958	2006	SP_{283}
2006 SD_{284}	17.0	0.15	20080514	190.36610	225.74688	121.67600	7.68330	0.2275673	2.2713344	49	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	134971	2006	SD_{284}
2006 SR_{284}	17.3	0.15	20080514	176.92751	186.31515	156.47270	5.74982	0.1509628	2.3730040	55	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	135958	2006	SR_{284}
2006 SX_{284}	16.1	0.15	20080514	151.64800	236.74241	124.75239	4.94806	0.2279063	2.6336655	81	5	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	135958	2006	SX_{284}
2006 SB_{286}	17.4	0.15	20080514	147.59839	275.15009	127.26359	5.65050	0.1226930	2.2324572	58	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	110151	2006	SB_{286}
2006 SP_{287}	17.9	0.15	20080514	148.44526	124.47970	251.68228	5.54966	0.1822118	2.3688347	27	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	110152	2006	SP_{287}
2006 SW_{289}	15.7	0.15	20080514	70.73218	333.23162	135.07413	13.91781	0.1648694	2.6408968	56	5	1999–2008	0.67	M-v	1	MPC	135958	2006	SW_{289}
2006 SP_{290}	17.0	0.15	20080514	68.65904	274.75782	218.66093	4.78835	0.1017785	2.2937990	71	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	122831	2006	SP_{290}
2006 SS_{290}	17.1	0.15	20080514	133.85550	161.90694	252.01121	1.65992	0.1859492	2.4042733	105	5	1991–2008	0.45	M-v	1	MPC	135958	2006	SS_{290}
2006 SW_{290}	16.9	0.15	20080514	104.71608	65.53743	359.19840	4.99211	0.0826885	2.5909705	60	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	135958	2006	SW_{290}

2006 SD_{292}	14.9	0.15	20080514	62.97622	24.79877	59.96114	32.27638	0.3061853	3.1284560	47	3	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	135958	2006	SD_{292}
2006 SB_{298}	17.4	0.15	20060922	18.61152	329.46053	22.25054	4.29759	0.1538134	2.7765129	23	1	47 days	0.32			MPC		2006	SB_{298}
2006 SD_{299}	17.8	0.15	20080514	90.06954	232.18953	229.78059	3.30244	0.1012335	2.2459140	42	4	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	134972	2006	SD_{299}
2006 SJ_{299}	16.8	0.15	20080514	90.26997	83.93899	16.67417	4.99955	0.1079363	2.2593650	73	5	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	135958	2006	SJ_{299}
2006 SG_{300}	17.0	0.15	20080514	160.61973	244.80856	127.30948	6.98019	0.1137176	2.3428703	50	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	135958	2006	SG_{300}
2006 SN_{301}	16.1	0.15	20080514	131.52601	287.94271	108.90039	12.95435	0.1961015	2.5733890	85	5	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	135958	2006	SN_{301}
2006 SV_{301}	14.3	0.15	20080514	34.25543	30.55623	105.14628	5.30656	0.4959869	5.1077429	157	3	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	133507	2006	SV_{301}
2006 ST_{303}	17.5	0.15	20080514	69.10232	294.47433	166.49619	3.37315	0.0844777	2.5275944	44	3	1996–2008	0.32	M-v	2	MPC	134973	2006	ST_{303}
2006 SV_{303}	17.4	0.15	20080514	68.29832	95.96836	36.47673	3.51430	0.1383666	2.2667623	37	4	2001–2008	0.26	M-v	1	MPC	135958	2006	SV_{303}
2006 SP_{304}	16.9	0.15	20080514	103.33348	247.34664	166.10267	7.94612	0.1758593	2.6649214	48	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	135958	2006	SP_{304}
2006 SH_{306}	17.2	0.15	20080514	152.95109	318.96901	72.75239	1.81183	0.2048052	2.3543931	83	4	1995–2008	0.39	M-v	1	MPC	114796	2006	SH_{306}
2006 SR_{306}	16.9	0.15	20080514	123.31247	237.34131	155.26392	4.26916	0.1065136	2.7793431	74	5	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	135958	2006	SR_{306}
2006 SP_{308}	16.5	0.15	20080514	53.98240	132.21849	342.07191	4.81893	0.1244903	2.6209405	67	4	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	134973	2006	SP_{308}
2006 SY_{309}	16.8	0.15	20080514	113.62461	45.57193	358.59914	7.16673	0.1262438	2.6326089	43	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	135958	2006	SY_{309}
2006 SO_{312}	17.8	0.15	20080514	288.34957	243.00843	26.00345	4.37686	0.1353945	2.2169071	54	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	135958	2006	SO_{312}
2006 SG_{313}	16.5	0.15	20080514	64.04739	36.71058	28.40975	10.13391	0.1163977	3.1724056	28	1	66 days	0.28	M-v	4	MPC		2006	SG_{313}
2006 SH_{313}	17.3	0.15	20080514	134.78366	34.02061	32.68000	4.74682	0.0939932	2.1995153	60	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135958	2006	SH_{313}
2006 SS_{315}	16.9	0.15	20080514	116.89439	243.75123	177.44091	7.96245	0.1661626	2.4776391	66	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	135959	2006	SS_{315}
2006 SH_{316}	16.7	0.15	20080514	29.75378	317.36274	161.81371	3.92131	0.0509399	2.7977617	50	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	135959	2006	SH_{316}
2006 SN_{316}	16.4	0.15	20061012	68.49690	274.33254	29.60852	11.66772	0.0736270	2.6334281	21	1	56 days	0.41			MPC		2006	SN_{316}
2006 SK_{317}	16.9	0.15	20080514	342.48606	99.32536	100.47103	2.35879	0.0508056	2.3272646	40	4	1994–2008	0.35	M-v	1	MPC	134973	2006	SK_{317}
2006 SP_{318}	17.5	0.15	20080514	88.21630	63.67456	29.44793	13.36583	0.2379391	2.5959137	42	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	110165	2006	SP_{318}
2006 SK_{320}	17.4	0.15	20080514	108.49618	11.50030	70.44920	2.99236	0.1758625	2.3937837	55	4	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	135959	2006	SK_{320}
2006 SM_{320}	17.4	0.15	20080514	84.87337	273.39997	177.64548	9.29628	0.1747551	2.5774499	39	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	121869	2006	SM_{320}
2006 SN_{320}	17.5	0.15	20080514	34.27893	340.01775	167.64719	6.61190	0.0822490	2.3884784	26	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	134974	2006	SN_{320}
2006 SZ_{322}	17.0	0.15	20080514	89.18210	283.52244	180.07723	10.94530	0.1260716	2.3387582	42	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	134974	2006	SZ_{322}
2006 SK_{323}	18.0	0.15	20080514	51.97570	97.72621	49.13371	5.24657	0.1999698	2.3303075	35	3	2003–2008	0.25	M-v	2	MPC	112935	2006	SK_{323}
2006 SC_{324}	17.6	0.15	20080514	70.18875	73.37252	50.23276	3.77379	0.1142643	2.2984485	40	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	110167	2006	SC_{324}
2006 SQ_{326}	17.2	0.15	20080514	106.62830	36.53165	53.73663	3.38353	0.1584632	2.3691487	64	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	110168	2006	SQ_{326}
2006 SX_{331}	16.6	0.15	20080514	118.07850	63.39298	348.03593	3.03032	0.0734885	2.6402088	50	5	1993–2008	0.32	M-v	1	MPC	135959	2006	SX_{331}
2006 SU_{338}	17.9	0.15	20080514	112.25094	304.37818	127.60296	3.08496	0.1610655	2.3963525	33	3	2004–2008	0.29	M-v	2	MPC	121645	2006	SU_{338}
2006 SK_{339}	16.6	0.15	20080514	128.21998	223.43824	144.68962	4.41745	0.1073210	2.8033961	50	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	131953	2006	SK_{339}
2006 SN_{339}	17.5	0.15	20080514	141.93734	329.28783	62.44074	3.94350	0.1300613	2.3990061	71	5	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	135959	2006	SN_{339}
2006 SE_{340}	16.9	0.15	20080514	93.05630	275.09710	164.19456	7.41748	0.1827180	2.5759632	51	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	135959	2006	SE_{340}
2006 SF_{342}	16.7	0.15	20080514	75.70051	103.93931	328.15902	4.77157	0.0567948	2.8581611	33	2	2006–2008	0.41	M-v	2	MPC	135959	2006	SF_{342}
2006 SH_{343}	16.8	0.15	20060922	310.67615	85.80993	356.77346	8.20558	0.1136016	3.1247580	10	1	21 days	0.23			MPC		2006	SH_{343}
2006 SK_{343}	17.7	0.15	20080514	137.41844	182.71343	246.38086	3.97857	0.1512543	2.2362528	53	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	114342	2006	SK_{343}
2006 SO_{344}	17.1	0.15	20080514	151.38356	186.04591	221.43855	6.56974	0.1210583	2.2334510	83	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135959	2006	SO_{344}
2006 SO_{345}	16.6	0.15	20080514	92.28543	63.76200	3.63903	8.36945	0.1534883	2.7596788	38	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	135959	2006	SO_{345}
2006 ST_{345}	17.3	0.15	20080514	132.76981	166.21351	261.97738	2.40646	0.1100867	2.2489698	78	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	114796	2006	ST_{345}
2006 SO_{347}	17.4	0.15	20080514	61.88899	287.72803	212.28080	5.98893	0.1890008	2.3652494	47	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	114796	2006	SO_{347}
2006 SD_{348}	17.6	0.15	20080514	321.68188	19.70729	200.34218	1.16990	0.0868805	2.3422178	67	4	1999–2008	0.29	M-v	1	MPC	135959	2006	SD_{348}
2006 SZ_{348}	17.2	0.15	20080514	55.38831	109.39351	21.64152	4.25465	0.2051712	2.5666172	52	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135959	2006	SZ_{348}
2006 SN_{349}	16.6	0.15	20080514	223.25990	317.01852	359.81790	4.46247	0.1339590	2.2476149	108	3	2005–2008	0.39	M-v	2	MPC	135959	2006	SN_{349}
2006 SZ_{351}	15.9	0.15	20080514	65.54139	106.32701	325.45412	5.04437	0.0547151	2.8835481	31	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	133508	2006	SZ_{351}
2006 SX_{352}	17.5	0.15	20080514	116.65192	132.93519	310.59149	2.90961	0.1933083	2.3285848	53	6	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	122833	2006	SX_{352}
2006 SF_{353}	16.0	0.15	20080514	193.86956	200.75930	108.80361	4.27264	0.0767962	2.7071489	67	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	135959	2006	SF_{353}
2006 SP_{353}	17.2	0.15	20061012	47.93543	282.80260	33.90331	11.96749	0.1881250	2.6161597	25	1	50 days	0.51			MPC		2006	SP_{353}
2006 SA_{354}	16.6	0.15	20080514	97.47081	29.63740	64.61263	5.06634	0.2081406	2.4792700	64	5	1992–2008	0.44	M-v	0	MPC	122833	2006	SA_{354}
2006 SD_{356}	15.9	0.15	20080514	80.15186	68.17394	29.08252	11.50856	0.1627260	2.6553252	122	4	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	135960	2006	SD_{356}
2006 SL_{356}	17.0	0.15	20080514	144.59120	345.30651	59.95557	4.84267	0.1988499	2.3723500	99	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	135960	2006	SL_{356}
2006 SW_{356}	17.3	0.15	20080514	117.56542	353.48117	87.13289	3.46240	0.1835166	2.4009244	42	4	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	120844	2006	SW_{356}
2006 SB_{357}	17.0	0.15	20080514	176.27782	312.60963	54.21192	6.47064	0.1460630	2.3465190	72	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	134976	2006	SB_{357}

2006 SJ_{360}	16.7	0.15	20080514	39.99528	331.19757	186.56482	4.32387	0.1932648	2.5527673	63	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	135960	2006	SJ_{360}
2006 SR_{361}	16.2	0.15	20080514	71.57741	348.65611	99.16660	2.57477	0.1733112	3.0516907	64	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	135960	2006	SR_{361}
2006 SN_{362}	17.3	0.15	20080514	6.75086	20.74711	179.61046	3.24950	0.1517274	2.3129471	77	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	135960	2006	SN_{362}
2006 SD_{363}	16.1	0.15	20080514	119.89381	244.80194	179.10481	6.14474	0.2393153	2.6601346	72	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	114797	2006	SD_{363}
2006 SA_{364}	17.2	0.15	20080514	103.15165	292.65511	125.19695	3.63850	0.1857802	2.6918770	47	3	1995–2008	0.35	M-v	2	MPC	135960	2006	SA_{364}
2006 SG_{364}	17.0	0.15	20080514	141.34372	31.13366	28.36667	6.85571	0.1131843	2.4423027	60	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	135960	2006	SG_{364}
2006 SS_{364}	16.9	0.15	20080514	184.22435	18.10527	6.78469	2.70944	0.1158571	2.2968333	61	5	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	112937	2006	SS_{364}
2006 SJ_{365}	15.7	0.15	20080514	20.37421	91.93123	38.86635	16.61398	0.2101101	3.0874081	46	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	135960	2006	SJ_{365}
2006 SN_{365}	16.5	0.15	20080514	29.64644	332.22435	172.37801	12.26279	0.1892349	2.6923682	77	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	135960	2006	SN_{365}
2006 SO_{365}	16.9	0.15	20080514	97.57694	310.85426	140.61234	6.26815	0.2393076	2.5326223	55	4	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	122833	2006	SO_{365}
2006 SV_{365}	17.2	0.15	20080514	127.09187	353.49770	58.81561	2.25981	0.1034159	2.5321991	64	6	1998–2008	0.39	M-v	2	MPC	135960	2006	SV_{365}
2006 SK_{366}	16.0	0.15	20080514	149.32335	9.47446	14.26097	4.55751	0.2075294	2.6003535	117	4	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	135960	2006	SK_{366}
2006 SL_{366}	17.7	0.15	20061012	21.81298	347.67371	25.79774	7.93785	0.1487538	2.2328921	34	1	53 days	0.40			MPC		2006	SL_{366}
2006 SG_{367}	16.0	0.15	20080514	165.13404	22.28536	334.67070	13.27183	0.1720962	2.5652277	56	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	134977	2006	SG_{367}
2006 SW_{367}	16.8	0.15	20080514	173.08013	194.34743	179.36001	24.99949	0.2496386	2.3544614	45	3	1995–2008	0.48	M-v	2	MPC	110191	2006	SW_{367}
2006 SE_{368}	16.1	0.15	20080514	103.68497	62.45065	6.71335	18.49798	0.1692632	2.6435583	46	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	134977	2006	SE_{368}
2006 SX_{368}	9.5	0.15	20080514	353.10773	70.49327	279.99983	36.27503	0.4615992	22.2194942	50	3	2006–2008	0.11	M-v	1	MPC	122833	2006	SX_{368}
2006 SE_{369}	15.9	0.15	20080514	75.95020	72.22667	349.50467	3.87798	0.1721340	3.0817754	69	5	1996–2008	0.36	M-v	0	MPC	135960	2006	SE_{369}
2006 SU_{374}	17.3	0.15	20080514	77.39825	42.33660	71.09827	10.28140	0.1493264	2.4394338	48	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	122561	2006	SU_{374}
2006 SE_{378}	16.4	0.15	20080514	124.10642	252.06088	131.42293	10.33719	0.0421651	2.8457726	43	4	2003–2008	0.28	M-v	0	MPC	135960	2006	SE_{378}
2006 SQ_{378}	18.9	0.15	20080514	129.99789	315.64945	80.48761	7.78495	0.3875833	2.6382954	34	1	94 days	0.42	M-v	4	MPC		2006	SQ_{378}
2006 SW_{378}	16.7	0.15	20080514	31.08059	57.03735	103.48769	12.66168	0.2429299	2.6293473	32	2	2006–2008	0.43	M-v	4	MPC	134977	2006	SW_{378}
2006 SZ_{378}	16.3	0.15	20080514	26.75003	27.94273	128.51248	12.57803	0.1564368	2.6657622	53	4	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	135960	2006	SZ_{378}
2006 SJ_{382}	16.2	0.15	20080514	91.66658	278.73826	132.72789	11.13556	0.0773118	3.0463746	53	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	135960	2006	SJ_{382}
2006 SH_{386}	16.4	0.15	20080514	98.52029	272.20392	160.33518	14.85061	0.0738798	2.6634303	50	2	2006–2008	0.32	M-v	2	MPC	135961	2006	SH_{386}
2006 SY_{387}	17.2	0.15	20080514	111.20166	357.93353	98.73666	7.84757	0.0717850	2.2118124	24	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	122569	2006	SY_{387}
2006 SO_{388}	16.9	0.15	20080514	23.18377	358.76380	128.27661	10.32848	0.0695568	2.9863163	45	2	2006–2008	0.31	M-v	2	MPC	135961	2006	SO_{388}
2006 SF_{390}	15.7	0.15	20080514	110.67519	288.30392	139.74003	12.28694	0.1223687	2.6246393	63	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	134978	2006	SF_{390}
2006 SY_{390}	15.6	0.15	20080514	124.78637	66.65327	336.79601	13.81057	0.0704990	2.6286759	89	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	135961	2006	SY_{390}
2006 SD_{391}	18.3	0.15	20080514	127.64557	22.71720	43.09242	2.90042	0.1925104	2.3413875	39	4	1999–2008	0.31	M-v	1	MPC	124104	2006	SD_{391}
2006 SM_{391}	16.6	0.15	20080514	67.85168	88.53912	13.55349	12.96286	0.1319716	2.6082565	37	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	135961	2006	SM_{391}
2006 SO_{391}	16.1	0.15	20080514	134.30841	223.80564	186.41196	12.59615	0.1620863	2.6052782	45	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	135961	2006	SO_{391}
2006 SP_{391}	17.6	0.15	20080514	86.17232	264.16924	201.97357	6.21146	0.0646454	2.3518039	51	3	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	135961	2006	SP_{391}
2006 ST_{391}	17.0	0.15	20080514	168.51141	41.93442	344.46912	5.40829	0.1703591	2.3002401	42	5	1997–2008	0.52	M-v	2	MPC	124106	2006	ST_{391}
2006 SZ_{391}	15.7	0.15	20080514	101.91404	233.12558	188.83688	13.18993	0.2490216	3.0059208	50	5	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	135961	2006	SZ_{391}
2006 SC_{392}	16.6	0.15	20080514	36.74109	337.51544	143.62700	2.87040	0.0520448	2.7677764	74	5	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	135961	2006	SC_{392}
2006 SH_{392}	17.8	0.15	20080514	291.71322	55.61145	198.10061	6.71448	0.0414313	2.3126326	29	3	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	131954	2006	SH_{392}
2006 ST_{392}	17.1	0.15	20080514	61.67823	106.20689	355.28864	6.91846	0.0796946	2.7598900	36	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	135961	2006	ST_{392}
2006 SW_{392}	17.0	0.15	20080514	27.52650	352.39684	171.66110	5.65354	0.0588853	2.3985882	64	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	135961	2006	SW_{392}
2006 SZ_{392}	16.0	0.15	20080514	81.53143	12.00804	75.83825	1.69337	0.1252068	3.0879143	73	5	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	135961	2006	SZ_{392}
2006 SL_{393}	17.2	0.15	20080514	211.02129	277.98954	59.67200	7.07556	0.1247052	2.4126539	36	4	2001–2008	0.29	M-v	3	MPC	133510	2006	SL_{393}
2006 SM_{393}	16.5	0.15	20080514	154.08726	241.34648	144.46175	2.52718	0.1107828	2.6321894	59	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	124113	2006	SM_{393}
2006 SN_{393}	17.0	0.15	20080514	343.58125	157.36869	70.18683	7.12934	0.1077087	2.3748471	60	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	135961	2006	SN_{393}
2006 SR_{393}	17.4	0.15	20080514	114.14690	189.58493	232.70604	4.87618	0.0292950	2.3268363	37	5	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	135961	2006	SR_{393}
2006 SX_{393}	17.0	0.15	20080514	50.35229	239.06096	257.77904	3.16836	0.1712338	2.6826576	28	3	1997–2008	0.25	M-v	2	MPC	124115	2006	SX_{393}
2006 SE_{394}	17.3	0.15	20080514	19.67781	356.29950	184.88602	4.99036	0.0739734	2.3202975	37	3	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	135961	2006	SE_{394}
2006 SP_{394}	17.5	0.15	20080514	21.88332	127.06486	38.41208	1.94078	0.1237658	2.4024646	44	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPC	135961	2006	SP_{394}
2006 SX_{394}	16.8	0.15	20080514	330.24063	199.13652	45.38972	7.32277	0.1318510	2.2802014	56	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	135961	2006	SX_{394}
2006 SH_{396}	17.9	0.15	20060922	36.20682	328.51155	350.68865	6.01583	0.1269780	2.3037167	18	1	44 days	0.44			MPC		2006	SH_{396}
2006 SJ_{396}	17.6	0.15	20060922	46.85853	299.85218	0.62241	12.62186	0.1945755	2.7891716	14	1	44 days	0.25			MPC		2006	SJ_{396}
2006 SK_{396}	17.1	0.15	20060922	19.06042	123.43250	219.68558	4.22668	0.0688348	2.6732031	18	1	44 days	0.28			MPC		2006	SK_{396}
2006 SL_{396}	17.1	0.15	20060922	21.63571	14.28049	322.21035	1.56645	0.1984769	2.9683722	14	1	44 days	0.19			MPC		2006	SL_{396}
2006 SM_{396}	19.1	0.15	20060922	21.91377	198.95298	135.38334	1.37485	0.2280887	2.1642280	18	1	44 days	0.42			MPC		2006	SM_{396}

2006 SO_{396}	17.0	0.15	20060922	75.39341	246.31366	40.80043	5.28293	0.1157077	2.7454389	14	1	44 days	0.22			MPC		2006 SO_{396}
2006 SP_{396}	18.4	0.15	20080514	127.14715	355.41359	19.60202	14.15686	0.2103347	2.7737596	19	1	61 days	0.35	M-v	4	MPC		2006 SP_{396}
2006 SQ_{396}	17.0	0.15	20080514	99.84618	352.84390	37.53747	6.48137	0.1558166	3.0446281	18	1	66 days	0.22	M-v	4	MPC		2006 SQ_{396}
2006 SR_{396}	17.4	0.15	20060922	338.77422	145.96990	247.22561	3.46393	0.0839119	2.7563234	14	1	43 days	0.29			MPC		2006 SR_{396}
2006 SS_{396}	17.1	0.15	20060922	249.04077	209.80024	267.96306	3.22832	0.0028681	2.7003767	14	1	43 days	0.25			MPC		2006 SS_{396}
2006 ST_{396}	18.6	0.15	20060922	29.60170	350.63741	331.29528	3.75575	0.1992748	2.5702562	14	1	43 days	0.49			MPC		2006 ST_{396}
2006 SU_{396}	16.2	0.15	20060922	262.71249	184.76125	295.80570	4.13729	0.1504322	3.1678030	14	1	43 days	0.22			MPC		2006 SU_{396}
2006 SV_{396}	17.3	0.15	20060922	312.50259	41.53697	20.74121	6.75051	0.0380172	2.7433749	15	1	39 days	0.30			MPC		2006 SV_{396}
2006 SW_{396}	16.9	0.15	20061012	31.23741	159.32765	179.46586	0.80720	0.1680410	3.1483327	25	1	54 days	0.35			MPC		2006 SW_{396}
2006 SX_{396}	18.8	0.15	20060922	33.35207	116.74421	210.69234	2.33775	0.1964759	2.4174855	13	1	39 days	0.27			MPC		2006 SX_{396}
2006 SY_{396}	17.9	0.15	20080514	141.12500	341.87820	29.88911	5.60198	0.1349102	2.6979520	16	1	62 days	0.30	M-v	4	MPC		2006 SY_{396}
2006 SZ_{396}	18.3	0.15	20061012	79.78483	101.33801	185.80129	3.49655	0.1594667	2.1834448	22	1	59 days	0.40		D	MPC		2006 SZ_{396}
2006 SA_{397}	16.0	0.15	20080514	84.87609	210.49487	196.61056	9.25982	0.0428888	3.1163781	21	1	61 days	0.21	M-v	4	MPC		2006 SA_{397}
2006 SB_{397}	18.3	0.15	20060922	282.89925	153.00172	311.07135	1.35224	0.1487107	2.3628287	13	1	30 days	0.37			MPC		2006 SB_{397}
2006 SC_{397}	18.9	0.15	20060922	0.94314	61.63928	309.86567	1.51210	0.2440647	2.5681152	12	1	38 days	0.26			MPC		2006 SC_{397}
2006 SG_{397}	18.1	0.15	20061012	22.14002	129.98727	215.08792	5.07100	0.2239057	2.2289802	24	1	59 days	0.30			MPC		2006 SG_{397}
2006 SH_{397}	17.4	0.15	20061012	339.95297	172.53533	236.60352	0.13845	0.1816449	3.0602092	25	1	58 days	0.35			MPC		2006 SH_{397}
2006 SJ_{397}	16.3	0.15	20060922	306.82215	56.97732	22.56669	15.89806	0.1018594	3.1918538	14	1	32 days	0.25			MPC		2006 SJ_{397}
2006 SK_{397}	18.1	0.15	20060922	13.06356	328.57427	25.98294	5.43935	0.1830908	2.7226109	14	1	32 days	0.23			MPC		2006 SK_{397}
2006 SM_{397}	18.9	0.15	20061012	317.46080	81.33442	356.67256	4.40130	0.0979523	2.2466777	12	1	36 days	0.28			MPC		2006 SM_{397}
2006 SN_{397}	17.6	0.15	20061012	345.14028	49.28745	3.16122	5.32721	0.2233073	3.1152216	15	1	55 days	0.27			MPC		2006 SN_{397}
2006 SO_{397}	17.5	0.15	20061012	59.48248	63.41742	258.37666	2.50581	0.0745684	2.7668492	12	1	34 days	0.25			MPC		2006 SO_{397}
2006 SP_{397}	18.1	0.15	20061012	297.29874	84.62735	25.33612	6.93877	0.1617647	2.3646245	17	1	59 days	0.30			MPC		2006 SP_{397}
2006 SQ_{397}	16.4	0.15	20061012	65.24516	112.81894	207.98200	8.67681	0.0634998	3.1694537	18	1	47 days	0.34			MPC		2006 SQ_{397}
2006 SR_{397}	19.7	0.15	20061012	357.83459	37.12487	351.84828	3.05199	0.2489490	2.3025384	12	1	36 days	0.19			MPC		2006 SR_{397}
2006 SS_{397}	16.6	0.15	20061012	32.17562	149.04102	209.75207	10.77597	0.0567840	2.9922729	21	1	52 days	0.19			MPC		2006 SS_{397}
2006 ST_{397}	17.6	0.15	20061012	299.09886	78.52238	18.59277	22.36162	0.0836083	2.6678992	15	1	34 days	0.30			MPC		2006 ST_{397}
2006 SV_{397}	15.2	0.15	20061012	227.16917	304.46344	230.02293	15.57029	0.1576473	3.1990978	15	1	35 days	0.34			MPC		2006 SV_{397}
2006 SW_{397}	18.5	0.15	20061012	356.61056	25.89837	9.89411	3.81162	0.2156964	2.4357812	16	1	34 days	0.23			MPC		2006 SW_{397}
2006 SY_{397}	16.6	0.15	20080514	112.78987	275.38950	130.02282	12.90982	0.2878788	2.8786235	29	1	84 days	0.60	M-v	4	MPC		2006 SY_{397}
2006 SZ_{397}	17.7	0.15	20061012	358.23286	183.72837	211.83575	2.34475	0.0949318	2.6458534	19	1	56 days	0.24			MPC		2006 SZ_{397}
2006 SB_{398}	17.1	0.15	20061012	26.41690	351.86714	26.22091	3.84974	0.1120195	2.6469274	18	1	59 days	0.24			MPC		2006 SB_{398}
2006 SC_{398}	18.7	0.15	20080514	214.83317	80.16992	236.52008	2.22677	0.2432459	2.2987406	21	1	60 days	0.30	M-v	4	MPC		2006 SC_{398}
2006 SD_{398}	17.2	0.15	20080514	95.85866	65.71308	53.41737	8.20196	0.0459790	2.3131771	25	1	74 days	0.31	M-v	4	MPC		2006 SD_{398}
2006 SF_{398}	17.6	0.15	20061012	23.47253	181.45730	175.75635	2.50321	0.2207595	2.7302902	20	1	46 days	0.26			MPC		2006 SF_{398}
2006 SG_{398}	16.9	0.15	20080514	104.54375	353.95207	53.27905	9.91011	0.0987809	3.0271297	26	1	76 days	0.49	M-v	4	MPC		2006 SG_{398}
2006 TA_2	17.4	0.15	20080514	54.74092	49.50871	80.77340	3.33879	0.1397752	2.4309829	38	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	134979	2006 TA_2
2006 TD_3	16.3	0.15	20060902	61.16364	214.25279	70.78522	5.31810	0.0759407	2.8144740	15	1	35 days	0.50			MPC		2006 TD_3
2006 TA_4	16.9	0.15	20080514	148.49507	200.37277	181.01773	5.69987	0.1205240	2.5593442	43	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	133511	2006 TA_4
2006 TK_4	16.6	0.15	20080514	136.08310	251.19701	181.05310	6.22932	0.0724527	2.3158813	52	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	122840	2006 TK_4
2006 TV_4	16.1	0.15	20080514	49.00227	289.82325	172.41930	13.60406	0.2709911	3.1520287	54	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	134979	2006 TV_4
2006 TY_5	17.2	0.15	20080514	155.80273	36.88254	357.07286	6.54552	0.1030394	2.3741252	49	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	135962	2006 TY_5
2006 TD_8	15.5	0.15	20080514	12.90188	3.48569	127.05920	12.45931	0.0331994	3.1534441	70	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135962	2006 TD_8
2006 TT_9	17.1	0.15	20080514	118.44252	207.95998	204.76582	13.07839	0.1902548	2.5854653	63	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	135962	2006 TT_9
2006 TZ_9	16.9	0.15	20080514	109.17215	201.11172	225.29022	2.05057	0.1887399	2.4345868	66	5	1991–2008	0.40	M-v	1	MPC	135962	2006 TZ_9
2006 TS_{10}	16.7	0.15	20080514	194.87121	288.71353	84.72519	5.93527	0.0584449	2.2844001	84	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	128913	2006 TS_{10}
2006 TV_{10}	17.0	0.15	20080514	140.38789	122.94015	256.49012	1.39382	0.1099257	2.6789548	56	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	135962	2006 TV_{10}
2006 TA_{12}	16.5	0.15	20080514	114.89233	16.67926	20.89267	9.50880	0.1831164	2.7395313	65	2	2006–2008	0.31	M-v	2	MPC	134980	2006 TA_{12}
2006 TL_{13}	17.4	0.15	20080514	133.96564	24.90271	24.88493	11.63764	0.2513542	2.4203005	53	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	122841	2006 TL_{13}
2006 TR_{13}	16.4	0.15	20080514	77.81328	329.13359	137.43421	5.98567	0.2478618	2.5871720	69	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	122841	2006 TR_{13}
2006 TE_{14}	17.7	0.15	20080514	156.69345	26.91795	358.10304	10.06966	0.1492747	2.3498750	35	3	1995–2008	0.39	M-v	3	MPC	110202	2006 TE_{14}
2006 TJ_{14}	16.2	0.15	20080514	115.21899	237.28710	168.54494	9.01756	0.1834413	2.7105905	65	3	1995–2008	0.44	M-v	2	MPC	135962	2006 TJ_{14}
2006 TP_{14}	16.3	0.15	20080514	106.93277	59.70117	326.27304	5.39504	0.0482251	2.7435833	47	4	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	133103	2006 TP_{14}

2006 TY_{15}	16.3	0.15	20080514	140.04452	129.87383	208.55369	9.63849	0.1200776	3.0531941	25	1	66 days	0.34	M-v	4	MPC	111296	2006	TY_{15}
2006 TL_{16}	17.4	0.15	20080514	116.27640	54.82486	28.39996	8.03077	0.1300075	2.3114839	66	3	1999–2008	0.27	M-v	2	MPC	110205	2006	TL_{16}
2006 TP_{16}	17.7	0.15	20080514	180.58504	167.49016	206.69325	3.72365	0.1575540	2.2202260	57	4	1996–2008	0.43	M-v	2	MPC	135962	2006	TP_{16}
2006 TT_{16}	18.1	0.15	20080514	145.10164	219.16022	182.93230	0.96014	0.1859960	2.3750358	42	4	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	112471	2006	TT_{16}
2006 TB_{17}	16.6	0.15	20080514	58.05154	80.88654	39.65677	4.18454	0.1662205	2.6728476	74	4	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	110206	2006	TB_{17}
2006 TA_{18}	17.8	0.15	20080514	8.49772	96.05824	107.10431	2.76720	0.0952737	2.1501194	65	5	1992–2008	0.38	M-v	1	MPC	135962	2006	TA_{18}
2006 TE_{19}	17.0	0.15	20080514	173.41225	352.14096	21.85326	7.16027	0.1160752	2.3498172	73	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135962	2006	TE_{19}
2006 TR_{21}	17.7	0.15	20080514	126.51953	243.50976	194.30333	1.88879	0.1424662	2.3412415	54	5	1997–2008	0.42	M-v	0	MPC	122841	2006	TR_{21}
2006 TA_{22}	18.0	0.15	20080514	150.88045	345.15357	71.42959	3.82805	0.1242465	2.2597422	33	5	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	126210	2006	TA_{22}
2006 TC_{22}	17.2	0.15	20080514	154.44756	357.88951	58.59698	5.38342	0.1511111	2.2339538	91	4	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	116355	2006	TC_{22}
2006 TM_{22}	17.6	0.15	20080514	173.93789	346.02919	46.02702	5.64858	0.1735119	2.2131066	75	4	1998–2008	0.35	M-v	2	MPC	112473	2006	TM_{22}
2006 TN_{22}	17.4	0.15	20080514	190.61072	191.44781	175.03870	2.45904	0.1582502	2.2351867	36	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	112474	2006	TN_{22}
2006 TE_{23}	16.8	0.15	20080514	156.75287	205.25520	160.09798	2.23566	0.1025988	2.6563583	68	5	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	135963	2006	TE_{23}
2006 TM_{23}	17.5	0.15	20080514	133.78145	235.76317	181.74907	2.98812	0.1354369	2.4077448	59	3	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	112474	2006	TM_{23}
2006 TP_{24}	17.4	0.15	20080514	156.38357	21.14006	341.12113	2.30003	0.0925337	2.6116017	43	3	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	135963	2006	TP_{24}
2006 TP_{25}	17.5	0.15	20080514	152.14306	193.32302	216.05614	6.74005	0.0850663	2.2584790	47	2	2006–2008	0.26	M-v	2	MPC	134981	2006	TP_{25}
2006 TT_{25}	16.5	0.15	20080514	62.71509	86.32162	29.89006	11.71343	0.1487847	2.6849675	70	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	135963	2006	TT_{25}
2006 TH_{26}	17.4	0.15	20080514	135.83534	32.77935	19.71548	2.71101	0.1870265	2.4309357	47	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	112939	2006	TH_{26}
2006 TY_{26}	16.4	0.15	20080514	61.07608	269.56340	212.08153	14.45436	0.0935514	2.5679782	53	6	1992–2008	0.40	M-v	2	MPC	135963	2006	TY_{26}
2006 TH_{27}	16.9	0.15	20080514	81.35903	37.66050	32.29021	0.18344	0.2064315	3.0876524	42	5	1995–2008	0.30	M-v	0	MPC	135963	2006	TH_{27}
2006 TS_{27}	17.7	0.15	20080514	223.48968	296.17542	33.00786	2.03189	0.0991886	2.2432019	47	4	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	135963	2006	TS_{27}
2006 TQ_{28}	16.9	0.15	20080514	112.12341	6.71470	54.20027	4.66090	0.0859300	2.6121464	61	3	2004–2008	0.37	M-v	3	MPC	135963	2006	TQ_{28}
2006 TX_{28}	17.6	0.15	20080514	83.84410	85.92706	36.81970	7.64506	0.0304901	2.2238809	64	4	1996–2008	0.33	M-v	1	MPC	135963	2006	TX_{28}
2006 TN_{29}	17.0	0.15	20080514	170.80636	320.48790	40.91648	6.79307	0.0903881	2.4879022	69	4	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	135963	2006	TN_{29}
2006 TO_{29}	16.4	0.15	20080514	81.16312	25.46770	44.73512	6.61584	0.1922986	3.0578530	45	2	2006–2008	0.30	M-v	2	MPC	134981	2006	TO_{29}
2006 TZ_{29}	16.5	0.15	20080514	28.77970	348.51454	159.01995	1.97676	0.1590587	2.7529275	93	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	135963	2006	TZ_{29}
2006 TJ_{30}	16.8	0.15	20080514	131.85834	221.55019	203.71810	5.38871	0.0466926	2.2953314	82	6	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	135963	2006	TJ_{30}
2006 TC_{31}	17.2	0.15	20080514	130.56076	349.32774	33.87510	10.13552	0.2533734	2.7248357	68	4	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	122842	2006	TC_{31}
2006 TU_{31}	16.8	0.15	20080514	134.24580	212.89589	185.52663	1.98471	0.1177315	2.5517373	71	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	114798	2006	TU_{31}
2006 TY_{32}	16.8	0.15	20080514	68.58036	253.88751	204.39685	4.50096	0.0798474	2.7111760	57	2	2006–2008	0.32	M-v	2	MPC	135963	2006	TY_{32}
2006 TK_{33}	16.5	0.15	20080514	17.61278	141.90697	35.44725	6.72203	0.0978056	2.3576242	94	3	2003–2008	0.56	M-v	3	MPC	134982	2006	TK_{33}
2006 TZ_{33}	17.8	0.15	20080514	124.98430	311.53731	111.04269	3.43717	0.2009747	2.3902179	72	3	1999–2008	0.29	M-v	2	MPC	114798	2006	TZ_{33}
2006 TX_{34}	17.5	0.15	20080514	125.91061	199.41778	243.30783	2.83142	0.0985261	2.2740672	50	4	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	122842	2006	TX_{34}
2006 TC_{35}	16.9	0.15	20080514	154.19382	22.80207	351.36103	1.99290	0.1128650	2.5842537	61	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	135963	2006	TC_{35}
2006 TH_{36}	16.8	0.15	20080514	309.59046	203.02844	33.32494	15.11201	0.0434351	2.4394305	35	6	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	122842	2006	TH_{36}
2006 TH_{37}	17.0	0.15	20080514	143.11329	150.08241	240.37760	1.86747	0.1068387	2.5851932	53	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	135963	2006	TH_{37}
2006 TY_{37}	17.3	0.15	20080514	32.24984	127.48219	38.58859	5.81515	0.0462384	2.3617787	66	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	135963	2006	TY_{37}
2006 TZ_{37}	16.8	0.15	20080514	154.82776	157.01036	206.36804	1.66746	0.1001518	2.7241395	45	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	135963	2006	TZ_{37}
2006 TA_{38}	17.1	0.15	20080514	121.00929	216.17977	209.06735	2.37276	0.0591626	2.4759705	57	4	1994–2008	0.38	M-v	3	MPC	135963	2006	TA_{38}
2006 TP_{38}	16.7	0.15	20080514	74.87518	77.29640	35.11103	4.50257	0.1390062	2.6212357	70	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	134983	2006	TP_{38}
2006 TH_{39}	17.5	0.15	20080514	158.91044	33.09533	2.95995	0.42372	0.1190543	2.3270858	51	4	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	114352	2006	TH_{39}
2006 TP_{39}	17.4	0.15	20080514	127.03880	32.18829	33.86633	7.04788	0.1299844	2.4219960	39	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	110236	2006	TP_{39}
2006 TZ_{39}	17.2	0.15	20080514	77.67148	244.16680	216.15429	2.09342	0.1479952	2.7256925	51	6	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	135964	2006	TZ_{39}
2006 TG_{40}	16.8	0.15	20080514	81.10184	254.08641	211.29975	4.55955	0.1825647	2.6590294	49	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	134984	2006	TG_{40}
2006 TL_{40}	17.1	0.15	20080514	54.85791	248.83292	225.59651	1.94858	0.0653896	2.7635802	63	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	135964	2006	TL_{40}
2006 TZ_{40}	16.8	0.15	20080514	123.68408	172.95649	233.04422	2.10068	0.1367366	2.6514713	38	3	1997–2008	0.43	M-v	2	MPC	114798	2006	TZ_{40}
2006 TF_{41}	17.7	0.15	20080514	257.21760	88.91900	218.03475	4.56610	0.1202090	2.1247053	47	5	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	135964	2006	TF_{41}
2006 TB_{43}	16.2	0.15	20080514	35.66594	302.07546	218.85664	3.60866	0.2021228	2.6478050	69	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	122842	2006	TB_{43}
2006 TR_{43}	16.8	0.15	20080514	194.65175	290.53006	47.51795	1.84601	0.0919363	2.5400568	75	4	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	135964	2006	TR_{43}
2006 TN_{45}	16.8	0.15	20080514	131.98778	207.04402	188.50395	1.88598	0.2085510	2.6951610	62	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	135964	2006	TN_{45}
2006 TR_{45}	16.6	0.15	20080514	76.90561	259.51125	206.08351	4.38819	0.1009339	2.6889482	36	4	2004–2008	0.27	M-v	0	MPC	135964	2006	TR_{45}
2006 TT_{45}	17.7	0.15	20080514	196.92550	156.50524	200.35233	1.72035	0.1831127	2.2483064	54	3	1999–2008	0.40	M-v	3	MPC	134984	2006	TT_{45}
2006 TZ_{45}	17.2	0.15	20080514	91.51791	250.98575	195.93863	2.79694	0.0831027	2.6688136	43	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	135964	2006	TZ_{45}

2006 TF_{46}	17.0	0.15	20080514	111.17430	310.48529	94.53558	1.74235	0.0994901	2.9302746	42	3	2003–2008	0.34	M-v	3	MPC	135964	2006	TF_{46}
2006 TO_{46}	16.2	0.15	20080514	100.81570	6.37979	60.72135	5.29685	0.0552755	2.7783014	51	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	135964	2006	TO_{46}
2006 TR_{46}	17.0	0.15	20080514	114.37856	356.41635	57.60004	6.10254	0.0506019	2.7496306	51	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	135964	2006	TR_{46}
2006 TT_{46}	17.1	0.15	20080514	353.23187	172.80479	45.11844	6.01440	0.1074660	2.2278157	74	5	1996–2008	0.48	M-v	2	MPC	135964	2006	TT_{46}
2006 TK_{47}	15.5	0.15	20080514	4.41688	98.37357	49.59887	9.06602	0.0518042	3.1140895	45	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	133108	2006	TK_{47}
2006 TH_{48}	17.7	0.15	20080514	111.05827	259.41323	192.53487	0.90813	0.1492547	2.4069537	48	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	114355	2006	TH_{48}
2006 TU_{48}	16.9	0.15	20080514	151.20886	356.36989	47.58364	2.12586	0.1871823	2.3648179	136	6	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	135964	2006	TU_{48}
2006 TC_{49}	16.4	0.15	20080514	190.27691	352.44965	320.21405	1.55205	0.2089294	2.6037049	79	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	133513	2006	TC_{49}
2006 TD_{49}	17.8	0.15	20080514	134.47813	47.09292	22.37958	2.58090	0.1856685	2.2937309	65	5	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	122842	2006	TD_{49}
2006 TX_{49}	17.4	0.15	20080514	111.36798	341.81389	101.13739	2.45705	0.1537079	2.4098960	61	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	135964	2006	TX_{49}
2006 TB_{51}	16.6	0.15	20080514	86.83085	23.13928	48.51395	7.00828	0.1979705	3.0925013	53	3	1997–2008	0.39	M-v	2	MPC	134985	2006	TB_{51}
2006 TO_{51}	16.4	0.15	20080514	156.75733	186.68341	188.86195	4.16176	0.1488249	2.6153555	92	5	1993–2008	0.49	M-v	2	MPC	135964	2006	TO_{51}
2006 TQ_{51}	16.6	0.15	20080514	121.75588	274.16369	123.93976	2.97948	0.0624764	2.9493460	61	6	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	133513	2006	TQ_{51}
2006 TG_{52}	16.8	0.15	20080514	122.02352	342.25485	72.74390	3.73175	0.1066273	2.6602776	63	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	134985	2006	TG_{52}
2006 TJ_{52}	17.2	0.15	20080514	87.65745	21.38390	94.91291	2.32663	0.1327418	2.4731961	44	3	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	116356	2006	TJ_{52}
2006 TM_{52}	16.9	0.15	20080514	127.93078	322.33435	83.55042	3.35985	0.0930451	2.6855214	60	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	135964	2006	TM_{52}
2006 TF_{53}	16.4	0.15	20080514	86.19637	15.21298	82.38603	2.88776	0.0629942	2.6426731	46	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	135965	2006	TF_{53}
2006 TY_{54}	16.8	0.15	20080514	183.30399	229.66589	130.87240	4.74848	0.1868266	2.3261974	60	5	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	133513	2006	TY_{54}
2006 TS_{56}	16.4	0.15	20080514	130.78378	129.44559	260.27960	1.06879	0.1440860	2.6637841	84	3	1997–2008	0.32	M-v	2	MPC	135965	2006	TS_{56}
2006 TO_{57}	17.7	0.15	20080514	151.76687	220.13883	193.05808	4.86288	0.1416044	2.2800984	53	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	124503	2006	TO_{57}
2006 TF_{58}	17.6	0.15	20080514	173.80264	138.62142	248.07418	2.18113	0.1738198	2.2661093	86	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	114799	2006	TF_{58}
2006 TL_{60}	17.5	0.15	20080514	64.99563	99.46002	7.81007	3.36220	0.0510476	2.7887398	48	4	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	134986	2006	TL_{60}
2006 TM_{62}	17.3	0.15	20080514	142.38189	328.83798	70.11252	6.87322	0.1659558	2.2689267	33	4	1997–2008	0.43	M-v	1	MPC	135965	2006	TM_{62}
2006 TG_{63}	16.1	0.15	20080514	72.40658	314.56176	175.29700	23.77198	0.1790473	2.3400326	46	5	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	135965	2006	TG_{63}
2006 TO_{63}	17.3	0.15	20080514	166.49470	18.65372	2.20202	7.09751	0.1138877	2.2907641	49	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	110262	2006	TO_{63}
2006 TS_{63}	17.0	0.15	20080514	133.33923	0.08249	66.49309	5.16557	0.1377119	2.2794550	65	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	135965	2006	TS_{63}
2006 TB_{64}	18.2	0.15	20080514	178.77449	195.02784	154.25383	6.86731	0.3147442	2.3248806	27	1	99 days	0.47	M-v	4	MPC		2006	TB_{64}
2006 TT_{64}	17.6	0.15	20080514	72.65605	170.36005	310.02629	6.07210	0.1141293	2.2190365	45	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	122843	2006	TT_{64}
2006 TQ_{66}	17.1	0.15	20080514	107.73627	183.87535	240.43715	5.85104	0.0527111	2.4089802	36	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	114360	2006	TQ_{66}
2006 TF_{67}	15.5	0.15	20080514	57.20347	112.36327	320.68592	13.20417	0.1047001	3.1532826	66	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	135965	2006	TF_{67}
2006 TJ_{68}	16.5	0.15	20080514	123.99001	192.49902	236.97636	5.73984	0.0810869	2.2756690	70	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135965	2006	TJ_{68}
2006 TK_{68}	18.0	0.15	20080514	109.76123	243.57593	213.26941	2.28320	0.1750175	2.2628760	43	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	118178	2006	TK_{68}
2006 TM_{68}	15.7	0.15	20080514	35.85562	117.57523	20.94566	16.06179	0.2737759	2.7892574	117	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	135965	2006	TM_{68}
2006 TC_{69}	16.5	0.15	20080514	82.39916	22.72108	72.67402	11.57303	0.1188057	2.4446467	33	2	2006–2008	0.58	M-v	4	MPC	134986	2006	TC_{69}
2006 TR_{69}	16.4	0.15	20080514	269.33653	159.53666	86.58813	3.69382	0.0404028	2.5838299	42	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	133113	2006	TR_{69}
2006 TP_{70}	17.0	0.15	20080514	102.21576	267.33163	165.82365	12.56693	0.2962468	2.6878625	32	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	120844	2006	TP_{70}
2006 TS_{70}	16.9	0.15	20080514	91.29522	356.11900	108.48220	3.33332	0.1463427	2.3864390	59	3	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	135965	2006	TS_{70}
2006 TE_{71}	17.3	0.15	20080514	131.22406	74.56361	315.71888	2.21810	0.1598352	2.5988502	47	3	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	135965	2006	TE_{71}
2006 TO_{72}	16.0	0.15	20080514	117.56342	250.79052	112.76392	7.15134	0.1310345	3.2160080	51	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	131500	2006	TO_{72}
2006 TU_{72}	17.6	0.15	20080514	152.98018	103.29350	291.18544	3.21753	0.1840386	2.3636526	43	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	134987	2006	TU_{72}
2006 TX_{72}	17.2	0.15	20080514	168.70996	33.55121	4.10519	4.84291	0.1335599	2.1939728	46	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	135965	2006	TX_{72}
2006 TG_{73}	16.7	0.15	20080514	128.78095	24.24710	14.46078	11.55677	0.1701148	2.6278399	58	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	134987	2006	TG_{73}
2006 TN_{73}	17.4	0.15	20080514	100.16406	28.02112	71.02380	4.35901	0.1520417	2.4328620	74	5	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	118178	2006	TN_{73}
2006 TG_{74}	16.3	0.15	20080514	107.64430	290.60145	124.81013	4.30273	0.1075092	2.6898371	64	4	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	135965	2006	TG_{74}
2006 TE_{75}	17.2	0.15	20080514	125.36087	26.04713	36.81171	6.12118	0.1240952	2.4117290	57	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	134987	2006	TE_{75}
2006 TL_{75}	16.8	0.15	20080514	117.23952	318.32783	102.78117	5.43018	0.2359118	2.6023388	43	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	110272	2006	TL_{75}
2006 TG_{76}	17.6	0.15	20080514	161.61397	311.71235	61.86265	5.13217	0.1925802	2.4067197	58	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	135966	2006	TG_{76}
2006 TT_{76}	15.1	0.15	20080514	57.82631	213.35726	246.96119	15.75277	0.2357752	3.1736673	80	5	1978–2008	0.52	M-v	0	MPC	135966	2006	TT_{76}
2006 TX_{76}	14.4	0.15	20080514	21.17813	115.97754	18.48115	26.28282	0.1597848	3.1629667	72	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	135966	2006	TX_{76}
2006 TB_{77}	17.5	0.15	20080514	162.03517	288.36206	109.00018	6.94786	0.1481005	2.2431848	38	4	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	124117	2006	TB_{77}
2006 TG_{78}	17.0	0.15	20080514	66.08161	143.56765	346.11881	7.27535	0.0579260	2.2702996	41	2	2006–2008	0.50	M-v	3	MPC	135966	2006	TG_{78}
2006 TC_{79}	16.7	0.15	20080514	50.88454	68.46628	53.53228	3.26388	0.0334505	2.7926476	45	4	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	121870	2006	TC_{79}
2006 TG_{79}	16.8	0.15	20080514	297.49597	61.49393	197.87900	5.80165	0.0857259	2.3763873	54	5	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	135966	2006	TG_{79}

2006 TC_{80}	17.3	0.15	20080514	235.76934	302.67136	0.49193	6.90080	0.1323010	2.3236075	33	3	2002–2008	0.33	M-v	2	MPC	134988	2006 TC_{80}
2006 TQ_{80}	16.7	0.15	20080514	3.73629	253.48377	305.41651	4.53039	0.0814394	2.2850776	62	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	135966	2006 TQ_{80}
2006 TE_{82}	16.5	0.15	20080514	112.31509	82.33548	333.89555	4.19640	0.0985744	2.6718248	49	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	134989	2006 TE_{82}
2006 TL_{82}	17.3	0.15	20080514	87.98155	169.05381	285.43590	2.80034	0.1275527	2.5944493	40	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	135966	2006 TL_{82}
2006 TY_{82}	16.5	0.15	20080514	132.02850	36.71822	352.81682	5.99579	0.0380651	2.7011668	40	4	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	135966	2006 TY_{82}
2006 TS_{84}	17.0	0.15	20080514	328.51114	216.21866	9.42292	7.71735	0.0635756	2.3441655	46	3	2002–2008	0.24	M-v	3	MPC	134989	2006 TS_{84}
2006 TD_{85}	16.9	0.15	20080514	289.87826	262.74246	5.13678	5.99701	0.0769706	2.2560957	49	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	135966	2006 TD_{85}
2006 TF_{85}	16.2	0.15	20080514	58.24138	212.30420	250.47479	6.58368	0.1873323	3.0964710	42	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	134989	2006 TF_{85}
2006 TT_{85}	16.9	0.15	20080514	127.70176	44.34635	9.57326	6.70466	0.1428859	2.5420070	31	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	118179	2006 TT_{85}
2006 TC_{86}	16.7	0.15	20080514	210.43906	351.91309	355.25146	3.59451	0.1419448	2.2103407	85	3	2005–2008	0.41	M-v	2	MPC	135966	2006 TC_{86}
2006 TK_{86}	15.9	0.15	20080514	135.95972	142.02688	240.32154	8.10294	0.1758756	2.7435821	83	2	2006–2008	0.41	M-v	2	MPC	135966	2006 TK_{86}
2006 TH_{89}	16.7	0.15	20080514	95.08034	202.27716	262.59800	3.42008	0.1171848	2.4407738	65	6	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	122844	2006 TH_{89}
2006 TT_{89}	16.5	0.15	20080514	88.50228	62.81459	21.64454	8.66174	0.1111423	2.7644503	32	3	1992–2008	0.24	M-v	2	MPC	134989	2006 TT_{89}
2006 TU_{89}	17.1	0.15	20080514	315.96036	212.31681	20.68199	6.81244	0.0591445	2.4380183	36	3	1998–2008	0.48	M-v	3	MPC	135966	2006 TU_{89}
2006 TD_{90}	16.7	0.15	20080514	88.92681	82.94310	5.40518	3.58148	0.0990727	2.7226857	43	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	135966	2006 TD_{90}
2006 TP_{90}	17.4	0.15	20080514	220.12101	114.50565	239.37053	5.07396	0.0471343	2.1790080	53	5	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	114800	2006 TP_{90}
2006 TG_{91}	16.7	0.15	20080514	159.05292	41.47152	350.61693	0.98680	0.1868471	2.3816163	91	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	135966	2006 TG_{91}
2006 TW_{92}	18.4	0.15	20080514	130.13458	248.19499	172.88435	2.25823	0.1664672	2.3741878	41	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	112491	2006 TW_{92}
2006 TD_{94}	17.5	0.15	20060922	16.56782	335.25493	12.00826	6.24006	0.1843198	2.6595873	22	1	34 days	0.42			MPC		2006 TD_{94}
2006 TU_{94}	16.7	0.15	20080514	131.27621	209.74728	186.86578	5.24200	0.1893490	2.6834579	71	3	1995–2008	0.41	M-v	2	MPC	135966	2006 TU_{94}
2006 TJ_{96}	15.6	0.15	20080514	165.00871	19.29999	308.55787	5.31211	0.0882639	3.0108200	44	3	2001–2008	0.34	M-v	3	MPC	135966	2006 TJ_{96}
2006 TL_{97}	17.2	0.15	20080514	2.47512	225.25095	339.28908	3.44539	0.0715220	2.2929140	65	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	135967	2006 TL_{97}
2006 TS_{97}	16.4	0.15	20080514	24.96033	120.63321	29.49102	9.83891	0.0361333	2.7252374	29	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	134990	2006 TS_{97}
2006 TK_{98}	15.2	0.15	20080514	34.47326	122.49353	30.08694	23.28807	0.4259396	3.0037300	65	3	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135967	2006 TK_{98}
2006 TW_{98}	16.7	0.15	20080514	28.80230	114.25861	34.53153	17.38165	0.2288438	2.7834917	50	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	134990	2006 TW_{98}
2006 TG_{99}	17.3	0.15	20080514	70.97733	93.34214	46.79280	4.99175	0.1095987	2.2351148	48	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	122845	2006 TG_{99}
2006 TC_{100}	17.2	0.15	20080514	113.47015	81.42986	325.86068	2.44185	0.1715647	2.7592862	55	4	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	135967	2006 TC_{100}
2006 TP_{100}	16.2	0.15	20061012	307.16134	231.71057	227.57277	10.04934	0.1273964	3.1411246	13	1	30 days	0.23			MPC		2006 TP_{100}
2006 TK_{101}	17.3	0.15	20080514	78.86476	113.14449	338.22143	2.48847	0.0572639	2.6812714	57	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	135967	2006 TK_{101}
2006 TS_{101}	17.0	0.15	20080514	110.88345	153.84833	266.59290	1.01129	0.0587488	2.6153331	56	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	135967	2006 TS_{101}
2006 TJ_{102}	18.6	0.15	20080514	151.88726	164.02828	234.19063	2.25707	0.1736880	2.3595244	32	3	1995–2008	0.34	M-v	3	MPC	110292	2006 TJ_{102}
2006 TS_{102}	17.3	0.15	20080514	198.86281	310.82884	23.33249	5.39452	0.1235651	2.4110039	50	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	134991	2006 TS_{102}
2006 TE_{103}	17.1	0.15	20080514	348.28895	294.95253	267.81883	1.63655	0.1050256	2.3681146	66	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	135967	2006 TE_{103}
2006 TE_{104}	17.1	0.15	20080514	86.52398	50.53921	42.01435	8.98526	0.0348397	2.5611272	42	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	134991	2006 TE_{104}
2006 TD_{105}	16.1	0.15	20080514	77.04820	341.20149	88.11413	2.64373	0.1777196	3.1970427	55	2	2006–2008	0.34	M-v	2	MPC	135967	2006 TD_{105}
2006 TB_{106}	16.0	0.15	20080514	69.22689	281.73223	197.77684	12.32097	0.2246869	2.6834468	74	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	135967	2006 TB_{106}
2006 TD_{106}	15.6	0.15	20080514	45.91746	105.62052	22.68077	18.86848	0.1774235	2.6586507	55	2	2006–2008	0.53	M-v	3	MPC	134991	2006 TD_{106}
2006 TJ_{106}	16.0	0.15	20080514	80.52591	91.57201	329.59308	2.38979	0.0468443	3.0666058	81	5	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	135967	2006 TJ_{106}
2006 TQ_{106}	17.7	0.15	20080514	139.59903	350.86384	61.32361	3.77192	0.1051726	2.2827769	32	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	114801	2006 TQ_{106}
2006 TS_{106}	17.2	0.15	20080514	117.95330	352.09057	56.15310	2.01679	0.1409054	2.5376831	46	4	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	135967	2006 TS_{106}
2006 TT_{106}	16.3	0.15	20080514	56.11423	272.01575	205.00504	8.25916	0.2492547	3.0758644	43	6	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	135967	2006 TT_{106}
2006 TH_{107}	17.6	0.15	20080514	155.46285	191.81948	212.22086	6.14652	0.1050145	2.2905403	60	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	135967	2006 TH_{107}
2006 TW_{108}	16.4	0.15	20080514	73.04666	331.66448	126.51657	3.15383	0.1700678	2.6883432	39	5	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	135967	2006 TW_{108}
2006 TA_{109}	16.8	0.15	20080514	50.42532	56.73728	69.42773	4.72525	0.2834000	2.9932600	37	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	124117	2006 TA_{109}
2006 TC_{109}	16.5	0.15	20080514	54.81796	99.53107	19.93320	13.39517	0.1564432	2.7893483	71	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	135967	2006 TC_{109}
2006 TE_{109}	17.1	0.15	20080514	3.61059	101.60961	86.28490	3.46216	0.1141769	2.3863202	25	3	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	124118	2006 TE_{109}
2006 TN_{109}	17.4	0.15	20080514	189.79051	71.99090	303.05105	2.81526	0.0070201	2.2933026	34	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	124119	2006 TN_{109}
2006 TO_{109}	16.0	0.15	20080514	28.26077	168.36351	357.22088	5.50982	0.2011566	2.6289618	100	5	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	135967	2006 TO_{109}
2006 TT_{109}	17.6	0.15	20080514	140.60060	308.11815	100.95705	7.42394	0.1192849	2.3752362	37	3	2004–2008	0.41	M-v	3	MPC	135967	2006 TT_{109}
2006 TU_{109}	15.5	0.15	20080514	141.76909	221.26556	143.70277	13.36565	0.0534469	2.8621349	68	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	135967	2006 TU_{109}
2006 TG_{110}	18.0	0.15	20080514	123.47635	76.67200	350.15852	4.86917	0.0862303	2.4073222	35	4	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	135967	2006 TG_{110}
2006 TM_{110}	17.3	0.15	20080514	87.42738	218.30647	260.38455	1.58911	0.1299067	2.4403148	43	6	1996–2008	0.37	M-v	0	MPC	124123	2006 TM_{110}
2006 TY_{111}	15.7	0.15	20080514	326.14055	51.22474	160.11614	12.67024	0.1502769	2.4500455	86	5	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	135967	2006 TY_{111}

2006 TY_{117}	16.1	0.15	20080514	75.47272	287.30487	141.57435	11.84122	0.1053681	3.1571155	30	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	135968	2006	TY_{117}
2006 TB_{118}	16.3	0.15	20080514	105.86632	257.36649	149.21174	12.58893	0.0624168	2.9240215	40	3	2002–2008	0.22	M-v	2	MPC	135968	2006	TB_{118}
2006 TN_{118}	16.7	0.15	20080514	34.29117	66.86645	72.85208	5.98024	0.1385453	2.5441109	63	4	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	135968	2006	TN_{118}
2006 TW_{120}	16.0	0.15	20080514	43.95601	316.31940	152.05398	12.96467	0.1052148	3.1253303	65	4	2003–2008	0.45	M-v	0	MPC	135968	2006	TW_{120}
2006 TN_{121}	16.5	0.15	20080514	105.01810	72.82892	347.13831	3.44709	0.1905156	2.9605395	32	3	2003–2008	0.25	M-v	2	MPC	131504	2006	TN_{121}
2006 TQ_{121}	16.5	0.15	20061012	323.03518	211.35415	229.87991	12.10933	0.1137439	2.8372925	30	1	56 days	0.25			MPC		2006	TQ_{121}
2006 TR_{121}	18.3	0.15	20061012	13.59760	138.45660	231.18294	2.34129	0.2258810	2.4187960	16	1	33 days	0.18			MPC		2006	TR_{121}
2006 TS_{121}	18.1	0.15	20061012	330.07979	29.36427	45.83550	12.75516	0.1478463	2.5605717	18	1	56 days	0.33			MPC		2006	TS_{121}
2006 TT_{121}	18.0	0.15	20061012	323.87597	199.94400	240.52663	3.51935	0.0964299	2.5718992	18	1	56 days	0.34			MPC		2006	TT_{121}
2006 TU_{121}	16.9	0.15	20061012	31.28987	343.36225	13.23050	10.06906	0.0792818	3.1590799	18	1	54 days	0.41			MPC		2006	TU_{121}
2006 TX_{121}	19.5	0.15	20061012	330.49838	208.19322	219.79954	19.61512	0.0919242	1.9109753	18	1	51 days	0.31			MPC		2006	TX_{121}
2006 TZ_{121}	17.8	0.15	20061101	358.30420	57.25204	342.27409	0.88116	0.2105239	3.0049501	15	1	41 days	0.24			MPC		2006	TZ_{121}
2006 TA_{122}	18.5	0.15	20061012	20.24108	273.26275	91.72643	2.05558	0.2735863	2.6263339	16	1	36 days	0.39			MPC		2006	TA_{122}
2006 TB_{122}	16.8	0.15	20061101	33.38674	335.98532	21.43534	9.25588	0.1725679	2.6972763	21	1	43 days	0.50			MPC		2006	TB_{122}
2006 TC_{122}	17.3	0.15	20061101	21.28252	147.81468	226.64586	12.80500	0.1812670	3.1921996	13	1	39 days	0.16			MPC		2006	TC_{122}
2006 TD_{122}	17.1	0.15	20061101	54.42753	106.62903	230.82164	9.56166	0.1500969	2.9478757	14	1	39 days	0.23			MPC		2006	TD_{122}
2006 UA	20.1	0.15	20080514	333.98269	270.65984	23.31545	14.32890	0.4862840	1.5287228	186	2	2006–2008	0.50	M-v	2	MPC	134992	2006	UA
2006 UT	17.1	0.15	20080514	347.24156	139.10331	58.04287	2.97886	0.1380634	2.2971843	93	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	135968	2006	UT
2006 UA_1	16.5	0.15	20080514	112.14473	273.68979	130.02545	2.98633	0.0687198	2.8587879	66	5	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	135968	2006	UA_1
2006 UL_2	16.7	0.15	20080514	54.17260	79.92396	33.51853	8.84183	0.1536645	2.7063459	51	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	134993	2006	UL_2
2006 US_2	15.4	0.15	20080514	345.22265	124.61886	15.97085	11.05069	0.0666820	3.1077347	36	4	1998–2008	0.38	M-v	2	MPC	133118	2006	US_2
2006 UV_2	16.6	0.15	20080514	35.22307	341.72496	139.43381	1.65718	0.1633333	3.1275423	47	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	135968	2006	UV_2
2006 UB_3	16.2	0.15	20080514	98.26218	355.62602	75.65428	6.06819	0.0999506	2.7508400	64	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	135968	2006	UB_3
2006 UO_3	16.2	0.15	20080514	126.55211	264.96365	131.11516	9.87911	0.1083195	2.7013138	50	3	1999–2008	0.45	M-v	3	MPC	135968	2006	UO_3
2006 UC_4	17.4	0.15	20080514	74.24605	24.72757	119.95882	3.48539	0.1270999	2.3560614	37	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	122845	2006	UC_4
2006 UH_4	17.0	0.15	20061012	44.91360	330.65014	358.20233	10.98743	0.0705402	3.2313293	16	1	54 days	0.42			MPC		2006	UH_4
2006 UL_4	17.4	0.15	20080514	81.97334	186.64977	280.82035	1.21094	0.0166411	2.3173917	55	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	112494	2006	UL_4
2006 UO_4	18.3	0.15	20080514	61.60322	1.73194	145.15746	2.36665	0.1195741	2.2095700	39	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	122845	2006	UO_4
2006 UU_4	17.7	0.15	20080514	213.46678	218.90751	107.51320	1.21305	0.1365630	2.2346518	52	4	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	133517	2006	UU_4
2006 UM_5	16.8	0.15	20080514	129.01456	356.66588	50.68860	5.12847	0.0787063	2.5218739	73	7	1994–2008	0.32	M-v	2	MPC	135968	2006	UM_5
2006 UR_5	16.6	0.15	20080514	78.30816	16.01763	90.31603	3.51510	0.1431304	2.5825186	64	5	1994–2008	0.35	M-v	0	MPC	135968	2006	UR_5
2006 UK_6	16.6	0.15	20080514	111.84119	354.08610	66.43131	4.93317	0.0816152	2.6258117	47	3	2004–2008	0.31	M-v	3	MPC	135968	2006	UK_6
2006 UM_6	16.3	0.15	20080514	118.31921	237.83446	178.93480	5.05893	0.2315341	2.6240143	95	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	135968	2006	UM_6
2006 UO_6	16.6	0.15	20080514	48.59267	306.59317	181.07504	5.33048	0.1166211	2.6939655	60	2	2006–2008	0.42	M-v	2	MPC	134993	2006	UO_6
2006 UP_6	16.6	0.15	20080514	127.86825	293.56796	102.49060	2.74732	0.1010500	2.6750018	61	3	1995–2008	0.41	M-v	3	MPC	135968	2006	UP_6
2006 UR_6	15.6	0.15	20080514	52.22750	74.46485	48.38282	13.69754	0.1632711	2.7837876	77	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	135968	2006	UR_6
2006 UD_7	16.8	0.15	20080514	114.47804	287.01979	130.85647	2.87139	0.2535789	2.7034092	71	4	1994–2008	0.44	M-v	2	MPC	135968	2006	UD_7
2006 UH_7	16.3	0.15	20080514	145.48254	214.85600	163.86299	3.34809	0.1289782	2.6553570	79	5	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	135968	2006	UH_7
2006 UV_7	16.5	0.15	20080514	93.50081	255.73590	202.66442	5.50780	0.1982410	2.6107546	79	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	110305	2006	UV_7
2006 UY_7	17.3	0.15	20080514	179.42583	296.33859	72.06108	2.70563	0.2467792	2.2989390	78	4	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	130249	2006	UY_7
2006 UA_8	18.1	0.15	20080514	151.19011	280.62165	112.06225	2.49957	0.1877803	2.4570177	37	4	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	112494	2006	UA_8
2006 UE_8	17.1	0.15	20080514	76.62899	46.46628	63.59572	4.89087	0.2122084	2.6241449	68	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	116357	2006	UE_8
2006 UJ_8	16.9	0.15	20080514	133.48910	295.07587	121.55044	2.62370	0.1798081	2.4049313	79	5	1991–2008	0.46	M-v	1	MPC	135968	2006	UJ_8
2006 UW_8	16.5	0.15	20080514	169.37781	282.07571	72.08201	4.06797	0.1553292	2.6166535	74	4	2000–2008	0.47	M-v	3	MPC	135968	2006	UW_8
2006 UY_8	17.1	0.15	20080514	121.99763	13.95453	49.30402	13.28038	0.2615153	2.5970352	76	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	126216	2006	UY_8
2006 UH_9	16.0	0.15	20080514	119.39314	309.23847	101.39366	5.01991	0.0990269	2.7796382	61	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	135968	2006	UH_9
2006 UR_9	16.1	0.15	20080514	30.77525	17.75971	141.78414	4.95909	0.1377133	2.6969499	57	3	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	134994	2006	UR_9
2006 UU_9	15.9	0.15	20080514	5.21450	122.04780	57.85888	22.18893	0.0510715	2.6070060	62	3	2004–2008	0.55	M-v	2	MPC	118179	2006	UU_9
2006 UZ_9	17.0	0.15	20080514	131.71683	279.10688	137.21175	2.55547	0.1500840	2.5434430	48	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	135968	2006	UZ_9
2006 UA_{10}	17.2	0.15	20080514	122.71474	219.82304	206.77436	8.17660	0.1442820	2.5669130	29	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	135968	2006	UA_{10}
2006 UO_{10}	17.3	0.15	20080514	177.74361	318.49577	44.00077	6.29376	0.1504409	2.3530043	69	6	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	135968	2006	UO_{10}
2006 UV_{10}	17.5	0.15	20080514	90.32491	271.19308	198.11662	4.05249	0.0659760	2.3155029	49	4	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	135968	2006	UV_{10}
2006 UL_{11}	17.3	0.15	20080514	46.39150	315.07375	196.78568	4.64003	0.0605593	2.3277554	64	6	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	135968	2006	UL_{11}

2006 UU_{11}	16.1	0.15	20080514	15.50716	8.51010	149.95166	2.11383	0.1744587	2.8054944	84	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	135968	2006	UU_{11}
2006 UB_{12}	17.2	0.15	20080514	60.51048	96.82503	53.01248	6.64956	0.1009167	2.2774651	55	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	122846	2006	UB_{12}
2006 UR_{12}	16.6	0.15	20061012	17.01183	180.95279	193.50289	6.84966	0.1251889	2.9693473	15	1	47 days	0.40			MPC		2006	UR_{12}
2006 UU_{12}	17.1	0.15	20080514	72.30230	319.14861	142.44677	3.00706	0.0624916	2.6703086	66	5	1993–2008	0.35	M-v	0	MPC	135968	2006	UU_{12}
2006 UY_{12}	17.6	0.15	20080514	68.73418	54.97996	90.23561	3.37063	0.0934812	2.2657596	36	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	126217	2006	UY_{12}
2006 UP_{13}	17.8	0.15	20080514	193.08887	286.82708	72.40829	2.15831	0.1649762	2.2741923	61	3	1999–2008	0.36	M-v	3	MPC	112948	2006	UP_{13}
2006 UN_{19}	16.4	0.15	20080514	315.14539	262.89132	316.74783	2.58936	0.1312058	2.4287290	100	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	135969	2006	UN_{19}
2006 UP_{21}	19.3	0.15	20060922	24.15210	333.91440	9.69573	4.66131	0.1667348	2.2424103	12	1	44 days	0.21			MPC		2006	UP_{21}
2006 UQ_{21}	16.9	0.15	20080514	123.33748	55.43811	12.64379	5.65980	0.1707417	2.3997125	50	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	112497	2006	UQ_{21}
2006 UD_{23}	18.5	0.15	20080514	101.76598	111.40904	342.83485	2.20926	0.1536597	2.3843959	46	4	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	110318	2006	UD_{23}
2006 UG_{23}	17.8	0.15	20080514	76.86879	224.75813	240.46853	4.00330	0.1396243	2.5577037	42	3	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	117669	2006	UG_{23}
2006 US_{23}	16.5	0.15	20080514	348.72735	182.88514	24.35569	22.23492	0.1735879	2.2724843	36	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	134994	2006	US_{23}
2006 UY_{23}	16.6	0.15	20080514	2.12704	301.83122	245.98945	2.85267	0.1312753	2.3782863	50	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	135969	2006	UY_{23}
2006 UE_{26}	17.1	0.15	20080514	82.67555	135.56915	318.44424	0.81030	0.0881746	2.5786565	51	4	1998–2008	0.33	M-v	0	MPC	135969	2006	UE_{26}
2006 UL_{26}	16.4	0.15	20080514	74.00451	85.71945	347.44565	1.03085	0.1772228	3.1114933	63	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	135969	2006	UL_{26}
2006 UM_{29}	17.4	0.15	20080514	334.13107	194.29314	18.54708	1.94209	0.1255895	2.3434367	36	3	2001–2008	0.35	M-v	4	MPC	135969	2006	UM_{29}
2006 UB_{31}	17.8	0.15	20080514	352.92257	350.54773	211.79703	1.23975	0.0509616	2.3103974	37	2	2006–2008	0.25	M-v	4	MPC	134995	2006	UB_{31}
2006 UR_{31}	17.8	0.15	20080514	95.44429	76.22393	23.94753	3.68669	0.0888191	2.3926030	47	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	134995	2006	UR_{31}
2006 UG_{33}	18.1	0.15	20080514	106.37271	5.47511	84.92480	1.16832	0.1443424	2.4263197	28	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	112499	2006	UG_{33}
2006 UJ_{33}	15.9	0.15	20080514	314.29107	118.65955	73.36287	2.04653	0.1055735	3.0959329	53	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	131959	2006	UJ_{33}
2006 UD_{34}	17.3	0.15	20080514	53.57378	76.63696	62.08596	2.50407	0.1159921	2.4780278	51	4	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	135969	2006	UD_{34}
2006 UC_{36}	18.6	0.15	20080514	155.91868	118.67269	298.64003	0.72412	0.1192109	2.1985885	28	4	1996–2008	0.32	M-v	1	MPC	110327	2006	UC_{36}
2006 UU_{36}	18.0	0.15	20080514	69.59443	265.08924	242.74651	2.95823	0.0306472	2.1686825	43	4	2003–2008	0.33	M-v	0	MPC	114372	2006	UU_{36}
2006 UL_{37}	17.5	0.15	20080514	284.37929	245.73854	22.33984	3.10822	0.0736941	2.3230715	55	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	135969	2006	UL_{37}
2006 UB_{38}	18.1	0.15	20080514	113.41320	55.56444	31.98685	2.05569	0.0333682	2.3141179	38	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	135969	2006	UB_{38}
2006 UL_{38}	17.3	0.15	20080514	207.34672	303.89255	35.26531	6.57233	0.1979532	2.2493555	49	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	133518	2006	UL_{38}
2006 UQ_{39}	17.3	0.15	20080514	86.07782	213.96401	228.71901	1.06980	0.0574442	2.7006175	50	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	134996	2006	UQ_{39}
2006 UT_{39}	17.3	0.15	20080514	79.32448	203.15768	256.94320	1.41874	0.1158047	2.6484609	52	5	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	135969	2006	UT_{39}
2006 UJ_{40}	17.8	0.15	20080514	82.42334	110.37857	21.48565	2.98639	0.1129180	2.2738065	35	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	126217	2006	UJ_{40}
2006 UP_{40}	17.2	0.15	20080514	76.44695	250.69146	225.87514	1.57926	0.1210236	2.5437547	62	4	1998–2008	0.29	M-v	0	MPC	135969	2006	UP_{40}
2006 UA_{41}	17.0	0.15	20080514	75.53619	73.57746	40.27127	5.46682	0.1122170	2.5835762	50	3	2004–2008	0.28	M-v	2	MPC	112949	2006	UA_{41}
2006 UG_{41}	16.8	0.15	20080514	81.49351	32.16896	40.16813	2.34943	0.1406915	3.0922518	42	4	1995–2008	0.29	M-v	1	MPC	135969	2006	UG_{41}
2006 UF_{42}	17.3	0.15	20080514	88.67255	259.89981	222.06061	2.28225	0.1393548	2.3979798	51	5	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	116357	2006	UF_{42}
2006 UN_{42}	16.6	0.15	20080514	129.18584	198.89572	214.96089	10.99973	0.2306860	2.5699965	67	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	122847	2006	UN_{42}
2006 UO_{42}	16.8	0.15	20080514	73.36581	33.36959	64.28651	4.63718	0.0609353	2.7902433	73	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	135970	2006	UO_{42}
2006 UT_{42}	16.8	0.15	20080514	356.47307	145.92518	49.39322	8.31399	0.0626089	2.4643403	61	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	134996	2006	UT_{42}
2006 UG_{43}	16.2	0.15	20080514	130.96578	347.53431	47.88537	9.20958	0.2234595	2.6936378	90	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	134996	2006	UG_{43}
2006 UB_{44}	18.8	0.15	20080514	198.80422	330.45326	39.33530	1.44479	0.1815599	2.1387001	53	4	2003–2008	0.28	M-v	2	MPC	110335	2006	UB_{44}
2006 UH_{44}	17.5	0.15	20080514	114.28661	215.64947	218.15848	1.86059	0.0460223	2.5158169	62	5	1998–2008	0.40	M-v	2	MPC	135970	2006	UH_{44}
2006 UZ_{44}	16.0	0.15	20080514	91.44241	244.87116	221.84933	12.23384	0.2330171	2.6389227	95	5	1993–2008	0.49	M-v	0	MPC	114802	2006	UZ_{44}
2006 UF_{45}	16.9	0.15	20080514	2.44432	121.68155	61.27300	4.05392	0.0532920	2.6170461	63	4	2000–2008	0.35	M-v	3	MPC	135970	2006	UF_{45}
2006 UG_{45}	16.7	0.15	20080514	355.95852	318.25052	220.42792	14.43752	0.0844093	2.8636688	24	3	2001–2008	0.28	M-v	3	MPC	135970	2006	UG_{45}
2006 US_{45}	17.0	0.15	20080514	120.83796	6.55831	87.75412	3.25314	0.1838982	2.3624847	89	4	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	122847	2006	US_{45}
2006 UV_{45}	16.9	0.15	20080514	207.68881	279.44195	70.67977	5.07658	0.2047189	2.2148759	76	5	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	122847	2006	UV_{45}
2006 UN_{46}	17.1	0.15	20080514	59.81197	59.93798	63.89702	7.48112	0.0537472	2.6399238	44	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	135970	2006	UN_{46}
2006 UA_{47}	15.7	0.15	20080514	155.31098	258.51944	74.84553	2.81713	0.2328317	3.0357383	70	5	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	131959	2006	UA_{47}
2006 UJ_{47}	17.2	0.15	20080514	78.22678	93.41827	5.57034	6.80837	0.0754477	2.4077811	136	3	2004–2008	0.26	M-v	2	MPC	135970	2006	UJ_{47}
2006 UK_{47}	17.2	0.15	20080514	334.70790	243.95510	305.90399	1.26731	0.1414399	2.4692175	45	3	1998–2008	0.35	M-v	3	MPC	134997	2006	UK_{47}
2006 UY_{51}	16.8	0.15	20080514	336.36367	202.29321	15.69894	6.47965	0.1178497	2.3044481	88	3	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	135970	2006	UY_{51}
2006 UB_{52}	17.6	0.15	20080514	13.54253	12.52392	169.34587	2.91062	0.1296638	2.3377988	61	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	134998	2006	UB_{52}
2006 UN_{53}	17.9	0.15	20080514	112.05641	42.36714	61.85777	4.47156	0.1479854	2.3543071	37	4	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	114375	2006	UN_{53}
2006 UD_{54}	17.0	0.15	20080514	132.81907	178.14922	241.21372	5.99076	0.0789586	2.3046930	49	5	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	135970	2006	UD_{54}
2006 UG_{55}	16.7	0.15	20080514	83.75155	202.54360	265.61459	3.83585	0.1694284	2.6219157	44	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	135970	2006	UG_{55}

2006 UJ_{55}	16.1	0.15	20080514	110.37094	27.38508	37.43052	16.79406	0.2453939	2.7608716	60	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	135970	2006	UJ_{55}
2006 UZ_{57}	17.2	0.15	20080514	92.21411	283.02085	170.83859	1.90371	0.1738417	2.6682664	51	4	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	135970	2006	UZ_{57}
2006 UG_{59}	18.1	0.15	20080514	79.73048	146.56815	344.96752	2.07899	0.1054458	2.2838436	38	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	122847	2006	UG_{59}
2006 UJ_{61}	16.8	0.15	20080514	257.28653	315.20872	322.14078	2.73921	0.0676322	2.5982420	48	3	2004–2008	0.27	M-v	2	MPC	135970	2006	UJ_{61}
2006 UM_{61}	17.2	0.15	20080514	180.89049	346.37049	39.16356	4.34116	0.1678427	2.2872087	76	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	122847	2006	UM_{61}
2006 UQ_{61}	16.0	0.15	20080514	93.89750	59.43923	42.16622	14.07753	0.1145902	2.6305928	64	5	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	135970	2006	UQ_{61}
2006 UG_{62}	16.5	0.15	20080514	8.52847	139.61783	50.94316	3.67872	0.1617388	2.6120164	62	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	135970	2006	UG_{62}
2006 UM_{63}	17.4	0.15	20080514	144.55301	43.89788	12.27876	5.64990	0.1076284	2.3093711	75	6	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135970	2006	UM_{63}
2006 UN_{63}	17.3	0.15	20080514	159.11325	346.50434	44.33191	2.70829	0.2421432	2.3314888	93	5	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	122847	2006	UN_{63}
2006 UW_{64}	17.0	0.15	20080514	215.42591	192.49979	145.86324	4.13744	0.1780004	2.2003161	78	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	135970	2006	UW_{64}
2006 UX_{64}	15.1	0.15	20080514	106.50467	252.22597	197.14146	12.41982	0.1481797	2.6284770	123	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135970	2006	UX_{64}
2006 UT_{65}	16.5	0.15	20080514	132.86523	278.42344	95.26211	2.11270	0.0724755	2.6668391	81	4	1995–2008	0.30	M-v	1	MPC	135970	2006	UT_{65}
2006 UX_{65}	16.8	0.15	20080514	106.98380	358.83040	77.20334	3.54967	0.1491048	2.4362722	43	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	112951	2006	UX_{65}
2006 UN_{66}	16.8	0.15	20080514	59.62320	287.56685	209.88101	17.43169	0.2303349	2.5232728	39	5	1992–2008	0.49	M-v	2	MPC	126219	2006	UN_{66}
2006 UW_{66}	15.9	0.15	20061012	19.04303	183.86367	175.65149	9.96633	0.1075592	3.2178339	9	1	38 days	0.22			MPC		2006	UW_{66}
2006 UM_{67}	16.8	0.15	20080514	30.19475	344.81802	179.99170	5.82175	0.0497965	2.3006262	67	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	134999	2006	UM_{67}
2006 UR_{67}	16.7	0.15	20080514	67.29150	76.55160	66.05158	6.50625	0.0752779	2.2119977	57	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	122847	2006	UR_{67}
2006 UF_{69}	16.9	0.15	20080514	216.22129	253.42508	82.83178	5.13204	0.1915611	2.1859935	64	3	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	135971	2006	UF_{69}
2006 UK_{69}	16.4	0.15	20080514	88.94221	346.76986	112.26409	5.17418	0.1294679	2.5633782	40	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	122848	2006	UK_{69}
2006 UC_{70}	16.1	0.15	20080514	132.87667	203.91705	214.95678	10.19216	0.0279747	2.5323509	50	3	2004–2008	0.61	M-v	3	MPC	135971	2006	UC_{70}
2006 UY_{70}	15.6	0.15	20080514	107.72889	358.88447	72.09661	9.34034	0.2100936	2.6935162	108	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	135971	2006	UY_{70}
2006 UA_{71}	17.1	0.15	20080514	181.34695	234.17114	152.01604	5.47921	0.1723993	2.2166357	71	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	135971	2006	UA_{71}
2006 UK_{71}	17.4	0.15	20080514	73.37610	57.61793	78.47338	4.38543	0.1468858	2.4533647	38	3	1996–2008	0.39	M-v	1	MPC	114802	2006	UK_{71}
2006 UL_{71}	16.6	0.15	20080514	85.05698	312.04677	101.53767	2.48254	0.0370189	3.0274205	50	5	1993–2008	0.35	M-v	0	MPC	135971	2006	UL_{71}
2006 UN_{73}	17.3	0.15	20080514	62.50463	158.42055	329.18691	4.07465	0.1879255	2.5321176	26	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	135971	2006	UN_{73}
2006 UW_{73}	17.2	0.15	20080514	59.85073	129.28623	333.69835	4.70739	0.0766020	2.7227483	43	3	1999–2008	0.30	M-v	2	MPC	135971	2006	UW_{73}
2006 UR_{74}	17.5	0.15	20080514	94.00746	147.39227	306.50886	2.95124	0.2307348	2.5748291	32	4	1995–2008	0.33	M-v	2	MPC	112503	2006	UR_{74}
2006 UA_{75}	17.3	0.15	20080514	101.35731	204.52994	237.58560	7.01275	0.1039801	2.4748599	27	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	112504	2006	UA_{75}
2006 UO_{75}	17.3	0.15	20080514	85.48923	264.06158	168.05321	3.97627	0.0961644	2.7186680	36	5	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	135971	2006	UO_{75}
2006 UT_{76}	17.2	0.15	20080514	142.11218	26.38384	347.78821	5.91232	0.0540209	2.7053803	37	4	1997–2008	0.33	M-v	1	MPC	135971	2006	UT_{76}
2006 UM_{77}	16.8	0.15	20080514	97.38473	76.51308	357.61216	5.20256	0.0800141	2.6152302	41	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	135971	2006	UM_{77}
2006 UX_{77}	17.7	0.15	20080514	149.94319	112.94138	285.48217	1.79779	0.1788612	2.3645348	40	3	2002–2008	0.26	M-v	2	MPC	112504	2006	UX_{77}
2006 UY_{77}	17.6	0.15	20080514	183.15546	18.82085	334.69149	2.02032	0.2135926	2.3262634	55	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	135000	2006	UY_{77}
2006 UT_{78}	18.2	0.15	20080514	50.75712	252.34976	268.29466	3.17389	0.0132712	2.1472792	34	4	2000–2008	0.28	M-v	2	MPC	135971	2006	UT_{78}
2006 UQ_{79}	16.3	0.15	20080514	322.80557	208.99371	346.38483	4.69102	0.0496226	2.7267825	56	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MPC	135971	2006	UQ_{79}
2006 UB_{80}	16.2	0.15	20080514	148.38028	228.58761	116.44523	3.20024	0.0916698	2.9945080	42	2	2006–2008	0.39	M-v	4	MPC	135000	2006	UB_{80}
2006 UD_{80}	15.9	0.15	20080514	176.26865	201.83842	122.56191	3.06227	0.0741671	2.8727025	42	3	2001–2008	0.45	M-v	4	MPC	135971	2006	UD_{80}
2006 UF_{80}	17.8	0.15	20080514	107.87833	330.12590	113.78542	2.44385	0.1611840	2.4554243	34	3	2002–2008	0.28	M-v	2	MPC	110360	2006	UF_{80}
2006 UQ_{80}	17.1	0.15	20080514	84.73803	74.35813	46.16662	7.04654	0.0366758	2.2444359	89	4	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	122848	2006	UQ_{80}
2006 UM_{81}	16.0	0.15	20080514	39.38832	229.02383	284.84013	4.18000	0.2050519	2.6047260	63	6	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	135971	2006	UM_{81}
2006 UT_{84}	16.3	0.15	20080514	128.91760	82.28000	306.47813	2.69723	0.1078782	2.8072687	62	3	2001–2008	0.41	M-v	4	MPC	135971	2006	UT_{84}
2006 UJ_{85}	17.0	0.15	20080514	122.32343	8.52736	41.42442	4.07651	0.0926822	2.8012742	42	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	135971	2006	UJ_{85}
2006 UM_{85}	16.0	0.15	20080514	108.06118	356.68153	51.48408	6.18895	0.1497798	3.0869082	63	3	2000–2008	0.37	M-v	2	MPC	135001	2006	UM_{85}
2006 UJ_{86}	16.7	0.15	20080514	86.32940	54.70523	31.01708	3.90248	0.0682029	2.8023265	50	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	135001	2006	UJ_{86}
2006 UM_{86}	16.9	0.15	20080514	69.58356	156.58417	297.38196	1.01131	0.0286256	2.9177507	41	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	135971	2006	UM_{86}
2006 UU_{86}	16.7	0.15	20080514	37.48357	140.05064	38.39637	6.61583	0.0997491	2.3137413	47	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	122848	2006	UU_{86}
2006 UO_{87}	16.7	0.15	20080514	200.49662	295.49756	36.70696	3.91211	0.1276892	2.5659777	45	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	135001	2006	UO_{87}
2006 UL_{89}	16.5	0.15	20080514	86.78255	59.38276	14.35480	2.67619	0.0639091	2.9743472	42	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	135972	2006	UL_{89}
2006 UN_{89}	17.1	0.15	20080514	307.01073	243.77591	11.22677	2.69293	0.1213441	2.2878789	47	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	135972	2006	UN_{89}
2006 UT_{89}	16.5	0.15	20080514	160.09158	7.02837	359.69153	1.94384	0.1811895	2.6151640	71	5	1993–2008	0.43	M-v	2	MPC	135972	2006	UT_{89}
2006 UV_{89}	16.2	0.15	20080514	137.86856	144.55323	255.64554	3.30519	0.1374217	2.6076834	105	4	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	135972	2006	UV_{89}
2006 UE_{90}	16.5	0.15	20080514	157.48504	339.05015	35.90923	6.53723	0.2219677	2.5462230	72	4	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	135972	2006	UE_{90}
2006 UQ_{90}	17.2	0.15	20080514	141.74575	16.59348	27.82526	3.87954	0.1504060	2.5291395	61	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	135972	2006	UQ_{90}

2006 US_{90}	17.1	0.15	20080514	202.03850	27.24344	292.51801	1.28649	0.2274674	2.5407300	50	3	2002–2006	0.27	M-v	1	MPC	112953	2006	US_{90}
2006 UH_{91}	16.9	0.15	20080514	145.70036	353.28687	36.10555	1.66786	0.1425462	2.6010679	71	5	1995–2008	0.43	M-v	2	MPC	133520	2006	UH_{91}
2006 UB_{92}	17.0	0.15	20080514	104.93074	34.32659	40.54866	7.10664	0.1662105	2.5804273	62	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	122848	2006	UB_{92}
2006 UA_{93}	17.7	0.15	20080514	167.38395	234.10545	143.28126	1.72466	0.1797705	2.3446925	61	6	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	115946	2006	UA_{93}
2006 UV_{93}	16.8	0.15	20080514	40.39577	98.13628	66.10219	4.61499	0.0883028	2.3037253	67	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135972	2006	UV_{93}
2006 UM_{95}	17.4	0.15	20080514	96.27494	5.52954	96.57582	3.00185	0.1688598	2.4418735	44	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	110374	2006	UM_{95}
2006 UV_{95}	16.9	0.15	20080514	67.09228	277.51406	192.13017	7.07795	0.0771459	2.6131920	28	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	135002	2006	UV_{95}
2006 UY_{96}	17.5	0.15	20080514	15.13063	358.58849	192.13022	6.06180	0.1103378	2.2533315	50	3	1998–2008	0.42	M-v	3	MPC	135002	2006	UY_{96}
2006 UK_{97}	17.5	0.15	20080514	111.21437	8.62894	51.46348	6.52795	0.1661100	2.6559308	22	1	71 days	0.36	M-v	4	MPC		2006	UK_{97}
2006 UP_{97}	17.2	0.15	20080514	137.04283	299.96334	111.40823	2.30216	0.1795326	2.4348592	59	3	2004–2008	0.37	M-v	2	MPC	112954	2006	UP_{97}
2006 UA_{98}	17.7	0.15	20080514	173.66878	314.63602	72.83601	3.71319	0.1586267	2.2394441	43	4	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	110376	2006	UA_{98}
2006 UB_{98}	16.9	0.15	20080514	78.11801	9.45929	98.33176	3.33068	0.1635030	2.6354842	37	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	110376	2006	UB_{98}
2006 UC_{98}	17.4	0.15	20080514	31.99097	74.98998	103.56850	3.12838	0.1637865	2.3201360	44	4	2003–2008	0.35	M-v	0	MPC	110376	2006	UC_{98}
2006 UA_{101}	16.5	0.15	20080514	340.41167	136.46951	61.76024	9.62202	0.1057845	2.5791510	63	3	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	135972	2006	UA_{101}
2006 US_{102}	16.9	0.15	20080514	356.88024	146.21039	56.75535	10.38565	0.1529899	2.3371047	42	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	135972	2006	US_{102}
2006 UX_{102}	17.4	0.15	20080514	358.04094	22.03364	182.11527	7.25118	0.1128960	2.2996233	76	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	135003	2006	UX_{102}
2006 UP_{103}	16.9	0.15	20080514	74.13605	276.69204	168.62559	2.42550	0.0629717	2.9347368	35	3	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	135003	2006	UP_{103}
2006 US_{103}	16.9	0.15	20080514	99.76086	7.77201	63.25100	5.93771	0.0268602	2.7003989	35	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	135972	2006	US_{103}
2006 UU_{103}	17.2	0.15	20080514	86.18726	72.17556	59.08362	6.16920	0.0909926	2.2581102	54	3	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	135972	2006	UU_{103}
2006 UT_{107}	17.0	0.15	20080514	31.56306	118.78628	60.33117	10.39719	0.1766757	2.4402949	44	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	122849	2006	UT_{107}
2006 UH_{112}	17.6	0.15	20080514	85.70499	259.64411	204.04595	6.55091	0.1049178	2.2276590	57	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	135973	2006	UH_{112}
2006 UW_{116}	17.5	0.15	20080514	26.35750	141.09436	30.79464	3.03481	0.1504087	2.3351957	75	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	135973	2006	UW_{116}
2006 UX_{116}	17.7	0.15	20080514	355.52713	4.57574	201.49512	4.78473	0.1081091	2.2036774	37	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	135973	2006	UX_{116}
2006 UH_{119}	16.9	0.15	20080514	342.28987	358.98688	189.01127	2.99264	0.0396777	2.5587968	52	4	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	135973	2006	UH_{119}
2006 UH_{120}	17.2	0.15	20080514	64.24711	72.62878	58.66865	4.07315	0.1288835	2.4202711	40	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	135973	2006	UH_{120}
2006 UR_{121}	17.5	0.15	20080514	19.30323	117.23786	53.40448	5.26568	0.1312835	2.4232062	43	3	1993–2008	0.52	M-v	3	MPC	135004	2006	UR_{121}
2006 UZ_{121}	17.1	0.15	20080514	55.02561	288.52857	197.38412	8.14430	0.1149986	2.5661577	41	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	135973	2006	UZ_{121}
2006 UD_{122}	17.8	0.15	20061012	62.56139	111.39563	200.84344	9.79742	0.1297519	2.7044122	17	1	51 days	0.28			MPC		2006	UD_{122}
2006 UC_{123}	17.1	0.15	20080514	61.93314	78.37248	35.08510	12.70147	0.1241456	2.6320745	34	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	112507	2006	UC_{123}
2006 UL_{123}	16.6	0.15	20080514	31.53615	332.81201	184.10064	4.36927	0.2562337	2.6318216	79	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	135004	2006	UL_{123}
2006 UC_{124}	17.0	0.15	20080514	88.19428	243.06448	190.17910	4.76213	0.0998894	2.7244753	37	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	135005	2006	UC_{124}
2006 UP_{124}	17.2	0.15	20080514	86.89663	205.56267	231.02218	2.84776	0.1169131	2.5571767	39	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	135973	2006	UP_{124}
2006 UB_{126}	17.2	0.15	20080514	60.53884	145.58912	316.22782	2.17550	0.0497307	2.7589490	52	4	1999–2008	0.36	M-v	0	MPC	135973	2006	UB_{126}
2006 UL_{127}	15.7	0.15	20080514	36.76079	112.34800	28.18055	13.97315	0.1625236	2.7648401	85	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	135005	2006	UL_{127}
2006 UM_{127}	17.5	0.15	20080514	29.27045	154.55015	12.39682	5.07911	0.1068969	2.4069936	46	5	1993–2008	0.32	M-v	1	MPC	135973	2006	UM_{127}
2006 US_{127}	16.3	0.15	20080514	147.80157	15.66909	347.07430	12.90577	0.1818259	2.6856163	46	4	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	133521	2006	US_{127}
2006 UG_{128}	17.3	0.15	20080514	9.75766	317.26313	231.13136	4.89436	0.1363555	2.3696091	34	3	2005–2008	0.49	M-v	3	MPC	135973	2006	UG_{128}
2006 UQ_{129}	17.2	0.15	20080514	66.26121	240.89759	235.18895	2.64425	0.1428129	2.6346758	53	2	2006–2008	0.23	M-v	3	MPC	135005	2006	UQ_{129}
2006 UK_{131}	17.1	0.15	20080514	57.10292	101.52696	27.07061	11.68886	0.2061289	2.6924392	51	4	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	114382	2006	UK_{131}
2006 UB_{133}	17.0	0.15	20080514	19.16188	332.88079	186.00131	1.92804	0.0918383	2.6504935	43	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	135973	2006	UB_{133}
2006 UW_{133}	18.0	0.15	20080514	53.27673	96.07154	65.45361	3.58216	0.1379569	2.2929760	34	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	131509	2006	UW_{133}
2006 UY_{133}	16.3	0.15	20080514	106.69997	225.28082	173.58945	1.05908	0.1957323	3.0336809	82	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	135973	2006	UY_{133}
2006 UJ_{134}	16.8	0.15	20080514	152.66906	0.36836	60.66569	5.41332	0.0985002	2.2054634	87	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	122849	2006	UJ_{134}
2006 UQ_{134}	17.0	0.15	20080514	70.30760	263.63064	196.07576	5.37533	0.1265004	2.8151559	38	3	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	133131	2006	UQ_{134}
2006 UY_{134}	16.2	0.15	20080514	77.62828	219.31922	223.57577	1.44277	0.0754997	2.6839362	87	2	2006–2008	0.40	M-v	2	MPC	135973	2006	UY_{134}
2006 UA_{136}	19.2	0.15	20061101	6.36681	190.53140	196.71510	5.11353	0.3011089	2.5884785	21	1	35 days	0.29			MPC		2006	UA_{136}
2006 UA_{137}	16.3	0.15	20080514	108.32971	76.61706	5.40176	6.92148	0.1999960	2.5909204	45	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	135006	2006	UA_{137}
2006 UL_{137}	15.7	0.15	20080514	93.23640	210.61572	243.66030	12.11852	0.1407369	2.6337189	83	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	122849	2006	UL_{137}
2006 US_{137}	16.8	0.15	20080514	317.14713	226.14010	18.67667	5.61852	0.1050514	2.3082781	59	4	1994–2008	0.43	M-v	3	MPC	135006	2006	US_{137}
2006 US_{139}	16.6	0.15	20080514	120.60629	252.28296	179.32521	3.07201	0.1386094	2.5603447	56	4	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	112510	2006	US_{139}
2006 UU_{139}	17.2	0.15	20080514	281.59882	64.26934	187.48365	3.12555	0.0396257	2.7774005	43	5	1994–2008	0.36	M-v	0	MPC	135973	2006	UU_{139}
2006 UZ_{139}	15.6	0.15	20080514	47.76597	112.34636	28.55702	12.55948	0.1265104	2.7016904	87	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	135973	2006	UZ_{139}
2006 UV_{142}	17.0	0.15	20080514	109.41862	122.53752	302.51014	3.99888	0.1499875	2.7104598	32	4	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	126222	2006	UV_{142}

2006 UZ_{143}	17.0	0.15	20080514	215.53309	30.12260	305.00892	1.64763	0.2715088	2.2150878	69	3	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	135974	2006	UZ_{143}
2006 UC_{144}	16.4	0.15	20080514	77.06207	101.11989	359.36425	3.15314	0.0546845	2.7886149	51	4	1996–2008	0.35	M-v	2	MPC	135974	2006	UC_{144}
2006 UZ_{151}	17.3	0.15	20080514	204.29244	209.53234	155.15651	3.32137	0.1481980	2.1869950	70	4	1996–2008	0.46	M-v	2	MPC	135974	2006	UZ_{151}
2006 UM_{155}	17.3	0.15	20080514	83.73102	38.11599	80.17487	3.21140	0.1083012	2.2629376	31	3	1994–2008	0.48	M-v	2	MPC	112512	2006	UM_{155}
2006 UA_{156}	16.6	0.15	20080514	25.25516	358.71401	138.58355	6.28862	0.1276894	2.6828331	91	2	2006–2008	0.33	M-v	2	MPC	135974	2006	UA_{156}
2006 UP_{164}	16.2	0.15	20080514	93.12957	352.74950	94.08057	2.79395	0.2137259	2.6455547	93	5	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	135974	2006	UP_{164}
2006 UZ_{165}	17.0	0.15	20080514	107.93857	344.65505	75.14628	4.69694	0.1396380	2.6581058	30	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	135008	2006	UZ_{165}
2006 UU_{169}	16.7	0.15	20080514	51.97299	319.28727	138.02255	3.85286	0.0592203	2.9586723	42	3	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	135009	2006	UU_{169}
2006 UP_{171}	17.1	0.15	20080514	132.96826	352.41571	91.78907	4.85280	0.0853603	2.1949180	63	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	122849	2006	UP_{171}
2006 UV_{171}	16.8	0.15	20080514	221.34432	149.56216	161.24163	4.08804	0.0531847	2.5905658	35	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	133522	2006	UV_{171}
2006 UE_{172}	16.2	0.15	20080514	89.36099	5.19056	106.41256	6.72901	0.1039388	3.1252561	62	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	121871	2006	UE_{172}
2006 UT_{172}	17.4	0.15	20080514	36.02517	92.11066	56.46272	2.34968	0.1587820	2.5282751	52	4	2000–2008	0.39	M-v	2	MPC	135974	2006	UT_{172}
2006 UV_{172}	17.3	0.15	20080514	41.59037	70.10328	64.57663	2.11190	0.1430605	2.6292142	40	5	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	131962	2006	UV_{172}
2006 UF_{173}	17.9	0.15	20080514	271.96914	97.75221	189.20635	3.76492	0.0765694	2.2069107	35	3	2005–2008	0.26	M-v	2	MPC	110409	2006	UF_{173}
2006 UJ_{174}	17.5	0.15	20080514	139.28800	44.68662	10.33869	6.73003	0.0670621	2.4151193	34	3	2004–2008	0.28	M-v	3	MPC	135009	2006	UJ_{174}
2006 UO_{174}	17.3	0.15	20080514	227.10425	350.52539	335.46593	3.50994	0.1944994	2.2013806	65	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	135009	2006	UO_{174}
2006 US_{174}	17.4	0.15	20080514	148.11717	223.99344	200.89599	4.53000	0.2065837	2.3607345	76	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	112956	2006	US_{174}
2006 UJ_{175}	16.5	0.15	20080514	56.26795	69.28956	59.78655	5.31075	0.0858778	2.3493297	115	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	135974	2006	UJ_{175}
2006 UM_{175}	17.2	0.15	20080514	142.78719	304.91235	101.88793	3.88636	0.0963400	2.2619551	47	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	135974	2006	UM_{175}
2006 UU_{178}	17.2	0.15	20080514	161.82356	234.01523	143.45870	4.14649	0.0824277	2.4205162	47	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135010	2006	UU_{178}
2006 UQ_{179}	16.7	0.15	20080514	127.58772	263.91932	141.63801	5.31885	0.1343454	2.6025223	48	6	1995–2008	0.46	M-v	1	MPC	135974	2006	UQ_{179}
2006 UY_{179}	16.9	0.15	20080514	181.96814	259.55751	122.12538	5.69297	0.1744560	2.2053103	47	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	135974	2006	UY_{179}
2006 UG_{180}	16.7	0.15	20080514	141.81011	258.26234	173.85137	6.20081	0.0686079	2.2378489	47	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	112515	2006	UG_{180}
2006 UQ_{180}	16.1	0.15	20080514	72.51704	348.40486	138.59330	7.36418	0.2113056	2.5295667	56	7	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	124508	2006	UQ_{180}
2006 UF_{181}	16.4	0.15	20080514	70.81036	44.76397	79.00093	11.36509	0.0802939	2.4345507	54	6	1992–2008	0.64	M-v	1	MPC	135974	2006	UF_{181}
2006 UC_{182}	17.4	0.15	20080514	185.70969	241.06143	136.42301	5.40021	0.1954771	2.2076163	39	4	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	112515	2006	UC_{182}
2006 UQ_{182}	16.8	0.15	20080514	139.57190	218.13948	186.50294	9.38083	0.1270701	2.5432811	53	4	2000–2008	0.41	M-v	3	MPC	135975	2006	UQ_{182}
2006 UC_{183}	17.2	0.15	20080514	119.35509	10.96051	73.31983	6.11743	0.1330784	2.1902482	68	6	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	122850	2006	UC_{183}
2006 UR_{183}	15.9	0.15	20080514	127.15979	226.26796	176.72075	12.76419	0.1762657	2.6837342	51	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	135975	2006	UR_{183}
2006 UG_{184}	16.5	0.15	20080514	197.50832	5.68679	336.52097	5.99665	0.2489330	2.3273403	45	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	135975	2006	UG_{184}
2006 UH_{184}	17.1	0.15	20080514	170.84225	301.68532	70.24524	5.69611	0.1132654	2.3209798	50	4	2004–2008	0.37	M-v	1	MPC	135975	2006	UH_{184}
2006 UL_{184}	16.4	0.15	20080514	210.76036	40.20143	293.30601	6.78367	0.2150361	2.3007273	49	4	1999–2008	0.50	M-v	2	MPC	122850	2006	UL_{184}
2006 UU_{184}	15.7	0.15	20080514	133.32586	264.39906	129.73738	4.55654	0.1049050	2.6713035	107	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	135975	2006	UU_{184}
2006 UU_{185}	15.9	0.15	20060922	37.98661	51.45107	266.99516	7.74038	0.1048215	3.0148287	29	1	36 days	0.53			MPC		2006	UU_{185}
2006 UA_{187}	16.5	0.15	20080514	138.48498	39.89809	331.10936	15.34562	0.1419904	2.6426967	67	5	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	135975	2006	UA_{187}
2006 UU_{187}	15.7	0.15	20080514	56.87461	95.36811	355.89899	20.86317	0.2463893	3.1457921	70	3	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	135975	2006	UU_{187}
2006 UF_{190}	16.7	0.15	20080514	115.90581	60.19384	355.06752	14.33770	0.1025899	2.5775830	44	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	135975	2006	UF_{190}
2006 UU_{191}	15.8	0.15	20080514	48.45697	146.88686	351.85701	10.17806	0.1976812	2.6535760	79	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	135975	2006	UU_{191}
2006 UR_{192}	15.5	0.15	20080514	88.16926	75.36225	335.01064	8.71818	0.1001687	3.1120488	47	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	133523	2006	UR_{192}
2006 UC_{193}	15.4	0.15	20080514	48.84617	129.32655	12.67224	13.15229	0.1773186	2.6303671	124	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	135975	2006	UC_{193}
2006 UQ_{195}	17.8	0.15	20080514	310.34877	209.62214	37.19814	4.22297	0.1105047	2.2034342	45	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	110424	2006	UQ_{195}
2006 UF_{196}	17.4	0.15	20080514	275.29577	236.40540	35.92128	4.16269	0.0526058	2.3806657	49	3	2001–2008	0.35	M-v	3	MPC	135011	2006	UF_{196}
2006 US_{196}	16.6	0.15	20080514	59.05427	71.84551	40.13449	4.85205	0.0608836	2.7135409	79	5	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	135975	2006	US_{196}
2006 UC_{197}	16.4	0.15	20080514	23.67511	115.01944	43.35749	14.58822	0.1484298	2.7643503	31	3	1999–2008	0.41	M-v	2	MPC	135012	2006	UC_{197}
2006 UE_{197}	16.1	0.15	20080514	65.22688	251.10356	232.43830	1.30939	0.1544335	2.6690717	113	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135975	2006	UE_{197}
2006 UL_{197}	17.2	0.15	20080514	114.64258	14.22691	46.36508	3.71748	0.1000308	2.6663141	47	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	110425	2006	UL_{197}
2006 UM_{197}	16.3	0.15	20080514	97.81790	8.72280	49.61373	2.99984	0.2054101	3.0083269	82	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	135975	2006	UM_{197}
2006 UU_{197}	16.4	0.15	20080514	203.90919	261.70132	44.73419	3.02451	0.0066267	3.0655014	59	6	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	133523	2006	UU_{197}
2006 UJ_{200}	17.2	0.15	20080514	133.28383	80.83236	335.52150	3.87554	0.1700180	2.4401923	47	5	1996–2008	0.32	M-v	0	MPC	110428	2006	UJ_{200}
2006 UO_{200}	17.3	0.15	20080514	167.28293	20.65051	16.88775	7.67608	0.0787242	2.2513694	28	3	1999–2008	0.40	M-v	2	MPC	118180	2006	UO_{200}
2006 UP_{200}	17.5	0.15	20080514	139.62317	64.71290	3.15515	4.16333	0.0503648	2.2656692	55	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	116360	2006	UP_{200}
2006 UA_{201}	15.6	0.15	20080514	102.34776	169.04013	236.02172	7.11050	0.1708344	3.1030823	76	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	131963	2006	UA_{201}
2006 UH_{201}	17.5	0.15	20080514	18.53239	132.45805	50.90874	7.14986	0.0857583	2.4734018	25	4	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	126223	2006	UH_{201}

2006 UL_{202}	16.6	0.15	20080514	70.74393	26.04378	84.17191	7.54917	0.0592239	2.3855714	54	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	135012	2006	UL_{202}
2006 UP_{202}	16.3	0.15	20080514	99.19526	317.40479	103.15734	6.18249	0.1503104	2.7591054	64	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135975	2006	UP_{202}
2006 UZ_{202}	17.3	0.15	20080514	235.27039	149.44911	165.41659	7.05435	0.0410106	2.2362893	38	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	135012	2006	UZ_{202}
2006 UV_{203}	15.6	0.15	20080514	81.04718	73.45997	352.08272	13.35438	0.2140915	3.1448725	48	3	1997–2008	0.38	M-v	1	MPC	135975	2006	UV_{203}
2006 UZ_{203}	16.5	0.15	20080514	101.15892	72.38062	358.88519	9.00379	0.1382026	2.6912375	40	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	133523	2006	UZ_{203}
2006 UD_{204}	15.9	0.15	20080514	189.36763	352.39750	322.18952	8.47700	0.2126412	2.6588563	33	5	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	114389	2006	UD_{204}
2006 UH_{205}	18.2	0.15	20080514	89.31502	257.92938	223.65949	2.75951	0.1174723	2.2255114	37	4	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	126224	2006	UH_{205}
2006 UR_{205}	17.2	0.15	20080514	318.38727	184.38124	33.22851	1.73146	0.1313373	2.3951100	51	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	135976	2006	UR_{205}
2006 UG_{207}	17.6	0.15	20080514	11.32561	76.42072	89.97929	0.67832	0.0943343	2.5111069	39	5	2000–2008	0.37	M-v	3	MPC	135976	2006	UG_{207}
2006 UY_{207}	17.0	0.15	20080514	37.88922	89.87593	41.89234	2.42893	0.0914278	2.7756377	44	5	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	135976	2006	UY_{207}
2006 UT_{208}	15.8	0.15	20080514	85.85097	40.21008	44.90969	12.98969	0.0687107	2.6987464	68	3	2004–2008	0.49	M-v	2	MPC	135976	2006	UT_{208}
2006 UL_{209}	16.9	0.15	20080514	132.48540	199.78539	197.81966	5.39615	0.0995740	2.6095277	46	5	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	133523	2006	UL_{209}
2006 US_{209}	15.9	0.15	20080514	145.71837	4.33024	23.34849	12.57681	0.1854045	2.5805181	75	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	135976	2006	US_{209}
2006 UA_{211}	17.5	0.15	20080514	305.79146	257.13599	359.97038	3.86928	0.1203594	2.2707588	39	2	2006–2008	0.29	M-v	3	MPC	135013	2006	UA_{211}
2006 UC_{211}	16.2	0.15	20080514	90.81323	59.45396	0.63597	4.55712	0.1897213	3.1724101	48	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	135976	2006	UC_{211}
2006 UX_{211}	17.0	0.15	20080514	93.19091	88.72679	351.28370	4.38650	0.1256866	2.8436355	34	2	2006–2008	0.26	M-v	3	MPC	135013	2006	UX_{211}
2006 UZ_{211}	17.1	0.15	20080514	59.25442	146.93778	326.82824	3.52608	0.0229387	2.7935987	45	3	1996–2008	0.35	M-v	2	MPC	135976	2006	UZ_{211}
2006 UJ_{213}	17.1	0.15	20080514	120.18957	85.73052	332.25409	2.08276	0.0550223	2.7070353	32	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	112959	2006	UJ_{213}
2006 UD_{214}	16.7	0.15	20080514	113.98631	162.45220	276.83680	2.80220	0.1704544	2.5553784	75	5	1998–2008	0.40	M-v	2	MPC	122851	2006	UD_{214}
2006 UJ_{214}	16.8	0.15	20080514	83.48896	144.87047	329.10277	2.88639	0.0975029	2.5320694	35	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	112959	2006	UJ_{214}
2006 UJ_{215}	16.7	0.15	20080514	23.89699	115.66236	26.77055	9.53061	0.1223509	2.7866846	85	2	2006–2008	0.53	M-v	3	MPC	135976	2006	UJ_{215}
2006 UQ_{215}	17.0	0.15	20080514	124.04888	253.18573	141.52921	6.90181	0.0134227	2.7098344	39	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	133524	2006	UQ_{215}
2006 UU_{215}	16.6	0.15	20080514	52.40653	264.59214	218.59337	3.43030	0.1004872	2.6442303	68	4	2004–2008	0.48	M-v	0	MPC	135976	2006	UU_{215}
2006 UD_{216}	17.2	0.15	20061012	20.71033	337.78886	21.41785	5.18224	0.1747936	3.2159582	29	1	58 days	0.43			MPC		2006	UD_{216}
2006 UG_{216}	16.2	0.15	20080514	139.64193	212.07591	173.83985	6.21514	0.0783184	2.6919505	46	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	135976	2006	UG_{216}
2006 UL_{216}	16.2	0.15	20080514	182.90658	152.20460	197.93051	11.14547	0.0887722	2.5211453	58	5	1994–2008	0.53	M-v	3	MPC	135976	2006	UL_{216}
2006 UF_{217}	17.8	0.15	20080514	145.13529	81.41619	337.14858	0.60179	0.1454599	2.3854262	50	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	116360	2006	UF_{217}
2006 UA_{218}	17.1	0.15	20080514	165.50671	315.45289	93.45561	7.52299	0.0889730	2.2766915	88	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	112960	2006	UA_{218}
2006 UH_{218}	16.8	0.15	20080514	146.20288	39.18876	339.86184	2.97972	0.0913843	2.6466211	69	5	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	135976	2006	UH_{218}
2006 UJ_{218}	16.6	0.15	20080514	177.38905	350.19909	2.45355	4.79406	0.0382305	2.5910564	82	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	135976	2006	UJ_{218}
2006 UK_{218}	17.0	0.15	20080514	42.98050	193.78256	302.41869	2.63588	0.1135690	2.5152891	56	4	2000–2008	0.55	M-v	3	MPC	135976	2006	UK_{218}
2006 UU_{218}	17.8	0.15	20080514	157.97523	261.31819	118.66807	3.63660	0.1349790	2.2966365	41	4	1994–2008	0.50	M-v	3	MPC	135976	2006	UU_{218}
2006 UN_{219}	17.2	0.15	20080514	126.02317	40.04449	31.66650	6.69740	0.0737155	2.3008008	69	7	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	135976	2006	UN_{219}
2006 UB_{220}	17.7	0.15	20080514	99.28827	39.10780	68.66558	5.75154	0.1109582	2.2791365	20	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	114391	2006	UB_{220}
2006 UQ_{221}	17.7	0.15	20080514	127.02368	183.88916	244.46643	4.96841	0.1946312	2.3928905	38	3	1995–2008	0.35	M-v	2	MPC	112523	2006	UQ_{221}
2006 UV_{221}	16.9	0.15	20080514	88.96347	51.32695	41.52339	10.30020	0.1062592	2.5386388	48	5	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	135976	2006	UV_{221}
2006 UF_{223}	15.3	0.15	20080514	37.44527	246.72205	232.28305	12.56099	0.2669343	3.1677089	59	3	2003–2008	0.61	M-v	1	MPC	135976	2006	UF_{223}
2006 UH_{223}	16.5	0.15	20080514	247.04046	331.49268	317.15478	4.77965	0.1399097	2.2674941	43	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	135976	2006	UH_{223}
2006 UM_{223}	16.7	0.15	20080514	96.24382	276.59094	133.95864	2.66707	0.0750079	2.7188079	69	4	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	135976	2006	UM_{223}
2006 UJ_{224}	16.9	0.15	20080514	185.34997	5.58662	342.60521	7.18471	0.1234864	2.4071353	40	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	135976	2006	UJ_{224}
2006 UN_{225}	16.9	0.15	20080514	156.11930	142.24783	250.27668	5.95524	0.1871417	2.3094703	61	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	122852	2006	UN_{225}
2006 US_{226}	17.5	0.15	20080514	128.07393	39.45190	27.16316	2.67565	0.1880372	2.3994079	53	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	112960	2006	US_{226}
2006 UZ_{226}	17.8	0.15	20080514	104.74838	46.97851	51.44164	4.28380	0.0648237	2.2253006	50	2	2006–2008	0.26	M-v	3	MPC	135015	2006	UZ_{226}
2006 UE_{229}	16.2	0.15	20080514	93.40473	7.08045	88.55300	4.62245	0.1648018	2.7376600	83	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	135016	2006	UE_{229}
2006 UF_{230}	16.1	0.15	20080514	103.25091	254.25518	146.27439	4.52086	0.0942476	2.7757218	58	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	135977	2006	UF_{230}
2006 UG_{230}	15.7	0.15	20080514	38.31717	283.57156	199.22730	20.23965	0.3527498	3.1354139	66	5	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	135977	2006	UG_{230}
2006 UJ_{233}	16.9	0.15	20080514	126.03515	245.90679	196.04645	9.33460	0.1723914	2.3260775	33	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	110449	2006	UJ_{233}
2006 UF_{234}	16.5	0.15	20080514	46.46824	35.33972	77.20108	2.37809	0.1480738	3.1417403	39	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	135977	2006	UF_{234}
2006 UF_{236}	17.5	0.15	20080514	42.71171	324.99987	201.26735	4.33524	0.1589872	2.2537635	49	3	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	112526	2006	UF_{236}
2006 UD_{237}	17.6	0.15	20080514	56.42577	23.77158	132.78264	1.93313	0.1761167	2.2795182	32	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	121361	2006	UD_{237}
2006 UF_{238}	17.2	0.15	20061012	335.50468	239.47403	182.94397	2.99697	0.1740244	3.1181845	23	1	57 days	0.28			MPC		2006	UF_{238}
2006 UQ_{240}	15.6	0.15	20080514	135.34553	127.35589	267.89672	12.08708	0.1665097	2.6353030	66	4	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	135977	2006	UQ_{240}
2006 UX_{240}	16.9	0.15	20080514	170.86293	171.90018	192.52845	6.14304	0.0633692	2.7288311	45	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	133525	2006	UX_{240}

2006 UB_{241}	16.3	0.15	20080514	146.80210	338.28438	82.38584	7.43808	0.1039549	2.3787162	71	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	122852	2006	UB_{241}
2006 UW_{241}	17.0	0.15	20080514	11.04928	145.51860	17.19621	6.78287	0.0852175	2.5153407	52	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	135977	2006	UW_{241}
2006 UB_{243}	16.8	0.15	20080514	62.90934	70.04173	34.16412	1.91362	0.1899218	2.7286012	57	4	1999–2008	0.34	M-v	0	MPC	135977	2006	UB_{243}
2006 UJ_{245}	17.2	0.15	20061012	320.84902	225.55408	206.41550	5.72616	0.0548544	2.6263742	15	1	32 days	0.23			MPC		2006	UJ_{245}
2006 UD_{248}	17.0	0.15	20080514	73.92053	247.74357	221.00312	7.10111	0.1380335	2.5963253	47	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	112527	2006	UD_{248}
2006 UN_{248}	16.0	0.15	20061012	232.69578	130.58072	37.81562	7.66327	0.1012927	3.0915839	23	1	45 days	0.28			MPC		2006	UN_{248}
2006 UW_{248}	17.5	0.15	20080514	34.42785	318.99184	212.41454	5.53758	0.1635264	2.3272391	60	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	122852	2006	UW_{248}
2006 UX_{248}	17.4	0.15	20080514	119.98105	36.33850	38.07145	3.17233	0.1555924	2.4049762	56	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	112961	2006	UX_{248}
2006 UT_{249}	18.5	0.15	20061012	348.81349	190.65437	215.69577	14.63040	0.1686322	2.6064063	22	1	40 days	0.30			MPC		2006	UT_{249}
2006 UY_{249}	16.6	0.15	20080514	71.95699	37.61877	40.60926	1.23350	0.1586695	3.0790863	74	3	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	135977	2006	UY_{249}
2006 UV_{252}	17.3	0.15	20080514	82.07626	232.93582	213.70686	2.74916	0.0532908	2.6870230	36	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	135977	2006	UV_{252}
2006 UW_{252}	17.2	0.15	20061012	331.90871	214.27761	216.38162	10.09095	0.1277935	3.0470499	18	1	46 days	0.50			MPC		2006	UW_{252}
2006 UR_{253}	16.5	0.15	20061012	9.54300	341.45676	45.28307	9.66877	0.0902477	3.1713857	21	1	47 days	0.30			MPC		2006	UR_{253}
2006 UU_{254}	16.7	0.15	20080514	96.12397	242.29089	202.74154	0.68571	0.0424894	2.5911861	77	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	135017	2006	UU_{254}
2006 UZ_{254}	17.6	0.15	20080514	105.16928	53.37534	51.37384	3.29717	0.1637377	2.3951074	52	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	118180	2006	UZ_{254}
2006 UD_{255}	15.4	0.15	20080514	71.39485	226.12358	233.27738	12.18741	0.2425160	3.0312480	90	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	122852	2006	UD_{255}
2006 UF_{255}	16.6	0.15	20061012	10.96968	332.47507	45.84340	6.43475	0.3114953	4.4667476	22	1	31 days	0.32			MPC		2006	UF_{255}
2006 UY_{255}	17.0	0.15	20080514	308.06220	211.78411	52.25851	7.36902	0.1158846	2.2687762	49	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	135977	2006	UY_{255}
2006 UQ_{256}	18.7	0.15	20080514	214.96513	182.58924	146.65877	1.28174	0.1826745	2.1746990	19	1	63 days	0.22	M-v	4	MPC		2006	UQ_{256}
2006 UN_{257}	18.0	0.15	20080514	93.35427	76.77748	24.79964	6.83908	0.0703276	2.3320295	55	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	135017	2006	UN_{257}
2006 UV_{262}	17.0	0.15	20080514	180.78927	258.53221	103.76181	10.37966	0.2471363	2.3305855	47	4	1999–2008	0.37	M-v	2	MPC	135977	2006	UV_{262}
2006 UU_{263}	17.6	0.15	20080514	36.21770	230.71317	280.08271	1.83183	0.0822546	2.3648351	34	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	110462	2006	UU_{263}
2006 UY_{264}	16.3	0.15	20080514	45.05659	69.59163	22.10203	1.13858	0.0975391	3.1325947	55	5	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	135977	2006	UY_{264}
2006 UC_{265}	18.3	0.15	20080514	129.40379	201.43023	216.90606	0.56687	0.1760017	2.4188789	39	4	1991–2008	0.35	M-v	1	MPC	112529	2006	UC_{265}
2006 UK_{265}	18.7	0.15	20061012	331.39743	254.08179	174.78158	1.95986	0.1936245	2.2494781	15	1	45 days	0.27			MPC		2006	UK_{265}
2006 UO_{265}	17.4	0.15	20080514	236.37047	354.45370	325.18788	4.69491	0.1463212	2.1725322	26	2	2006–2008	0.47	M-v	4	MPC	135019	2006	UO_{265}
2006 UR_{265}	15.5	0.15	20080514	34.96716	255.46487	247.34874	11.72565	0.1544890	2.7731865	39	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	135019	2006	UR_{265}
2006 UL_{266}	17.9	0.15	20080514	143.18215	229.19894	171.04568	1.29125	0.1389664	2.4676197	24	3	1998–2008	0.31	M-v	3	MPC	110464	2006	UL_{266}
2006 UQ_{266}	16.7	0.15	20080514	58.06926	347.01149	109.78938	2.37482	0.1473795	3.0933304	42	2	2006–2008	0.29	M-v	3	MPC	135977	2006	UQ_{266}
2006 UD_{267}	15.9	0.15	20080514	40.71206	126.08913	32.08592	8.96844	0.2473993	2.6745628	62	3	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	135978	2006	UD_{267}
2006 UF_{267}	16.6	0.15	20080514	30.10914	172.71335	18.72360	5.05364	0.0750361	2.1751171	55	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	133525	2006	UF_{267}
2006 UU_{267}	16.7	0.15	20080514	142.34392	43.83528	352.09840	5.52796	0.2363983	2.5418483	54	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	135978	2006	UU_{267}
2006 UL_{270}	16.7	0.15	20080514	53.14665	88.95058	48.84232	15.07642	0.2025787	2.7904361	62	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	118180	2006	UL_{270}
2006 UD_{271}	16.4	0.15	20080514	79.49044	96.93097	1.14253	4.69593	0.0288045	2.6430857	50	3	1997–2008	0.43	M-v	3	MPC	135019	2006	UD_{271}
2006 UT_{271}	15.6	0.15	20080514	30.47823	279.88905	232.37593	8.21602	0.1975972	3.0442652	85	3	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	135978	2006	UT_{271}
2006 UZ_{271}	16.7	0.15	20080514	39.09878	303.74517	230.55865	6.04603	0.0825409	2.3766752	58	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	122853	2006	UZ_{271}
2006 UD_{272}	16.7	0.15	20080514	118.26716	202.58441	227.08998	6.22393	0.2100911	2.6487790	95	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	135978	2006	UD_{272}
2006 UH_{272}	17.2	0.15	20080514	148.48857	184.23599	216.96656	0.39510	0.1370275	2.5325766	66	2	2006–2008	0.29	M-v	3	MPC	135020	2006	UH_{272}
2006 UJ_{272}	17.0	0.15	20080514	164.51444	135.53647	238.10250	1.77010	0.0953943	2.6584010	47	3	1997–2008	0.36	M-v	3	MPC	112962	2006	UJ_{272}
2006 UV_{272}	16.6	0.15	20080514	127.64020	57.44418	344.70831	4.34359	0.0297504	2.7917296	44	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	135978	2006	UV_{272}
2006 UZ_{272}	17.4	0.15	20080514	178.72069	0.52174	7.47920	4.52215	0.1028698	2.4585080	50	5	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	133525	2006	UZ_{272}
2006 UB_{273}	17.1	0.15	20080514	13.89622	170.92976	21.99096	7.19379	0.0491768	2.3747296	46	4	1997–2008	0.21	M-v	1	MPC	122853	2006	UB_{273}
2006 UJ_{274}	15.2	0.15	20080514	23.19857	268.00345	246.30531	11.88035	0.2404887	3.1679141	54	3	2003–2008	0.34	M-v	1	MPC	118180	2006	UJ_{274}
2006 UF_{275}	17.4	0.15	20080514	68.23118	98.73314	353.44284	4.39426	0.0889809	2.7669609	38	5	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	135978	2006	UF_{275}
2006 UG_{275}	18.2	0.15	20080514	149.47996	160.38425	257.65692	3.09081	0.0608954	2.1798233	33	4	2003–2008	0.26	M-v	1	MPC	135978	2006	UG_{275}
2006 UJ_{278}	18.0	0.15	20061012	316.51000	183.67154	258.58465	1.13399	0.0759520	2.1701758	14	1	48 days	0.34			MPC		2006	UJ_{278}
2006 UL_{280}	18.2	0.15	20080514	162.27346	214.87719	164.87269	1.12790	0.1922780	2.4377938	32	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	114400	2006	UL_{280}
2006 UF_{281}	17.5	0.15	20080514	150.82848	229.27026	197.77176	2.20223	0.1107441	2.2145663	66	6	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	116361	2006	UF_{281}
2006 UG_{281}	16.8	0.15	20080514	73.94668	57.59096	50.48219	5.79812	0.0143840	2.5835637	34	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	135021	2006	UG_{281}
2006 UP_{281}	17.6	0.15	20080514	70.40023	76.55346	58.35201	4.58835	0.1497144	2.4940514	39	5	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	126227	2006	UP_{281}
2006 UD_{282}	17.7	0.15	20080514	33.41024	326.34176	214.66688	5.74368	0.0385857	2.2672941	45	5	1995–2008	0.30	M-v	1	MPC	112963	2006	UD_{282}
2006 US_{282}	16.4	0.15	20080514	72.39312	99.17150	350.71909	1.95486	0.0881622	2.8514487	54	4	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	135978	2006	US_{282}
2006 UW_{282}	17.2	0.15	20080514	115.83309	184.66774	267.45387	1.60745	0.1621994	2.3407315	45	5	1992–2008	0.43	M-v	1	MPC	122853	2006	UW_{282}

2006 UM_{284}	17.5	0.15	20080514	120.62004	34.96452	30.03546	0.58074	0.1336079	2.5216247	46	4	1998–2008	0.39	M-v	2	MPC	114401	2006 UM_{284}
2006 UZ_{286}	15.6	0.15	20080514	120.34541	219.65137	164.08543	2.25773	0.2195011	3.0452077	99	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	135978	2006 UZ_{286}
2006 UA_{287}	17.4	0.15	20080514	90.84323	288.85381	193.53666	2.69227	0.1387529	2.3920887	51	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	122853	2006 UA_{287}
2006 UC_{287}	17.1	0.15	20080514	201.83000	178.27997	189.12499	2.93791	0.1431730	2.1831441	70	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	112964	2006 UC_{287}
2006 UU_{287}	17.6	0.15	20080514	301.97655	55.84024	198.02558	4.24199	0.0907519	2.2436449	39	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	110481	2006 UU_{287}
2006 UB_{289}	17.5	0.15	20080514	91.94000	138.08905	303.57957	2.80564	0.2108194	2.7378491	32	4	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	112533	2006 UB_{289}
2006 UG_{289}	17.3	0.15	20080514	34.45191	226.24673	304.44387	4.60180	0.0735770	2.2804337	30	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	135021	2006 UG_{289}
2006 UU_{289}	16.6	0.15	20080514	83.89726	68.88757	37.09319	12.69821	0.1696704	2.6990135	24	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	135022	2006 UU_{289}
2006 UA_{290}	17.1	0.15	20080514	294.90423	240.66776	1.95215	5.93891	0.0924535	2.4794869	28	4	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	135022	2006 UA_{290}
2006 UH_{290}	16.7	0.15	20080514	38.84368	119.08749	39.30072	15.66354	0.1155278	2.5888217	40	3	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	126228	2006 UH_{290}
2006 UA_{295}	18.4	0.15	20080514	97.67585	249.77697	175.95562	1.29778	0.1614419	2.4088009	40	4	1995–2008	0.28	M-v	0	MPC	135979	2006 UA_{295}
2006 UW_{297}	17.3	0.15	20080514	31.04689	91.75068	35.96524	1.66888	0.1365288	2.4005907	54	5	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	133526	2006 UW_{297}
2006 UB_{301}	17.2	0.15	20080514	44.09017	118.31088	14.43026	5.91839	0.0933013	2.2371506	74	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	135979	2006 UB_{301}
2006 UK_{312}	16.7	0.15	20061101	110.73905	64.31653	222.80397	8.30210	0.0323042	3.1981038	17	1	36 days	0.22			MPC		2006 UK_{312}
2006 UX_{325}	17.4	0.15	20080514	168.75471	303.68197	67.55661	7.17231	0.0502651	2.6936483	41	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	135979	2006 UX_{325}
2006 UM_{327}	16.5	0.15	20080514	136.27999	64.51793	323.57396	5.28029	0.0445595	2.7423829	50	3	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	135022	2006 UM_{327}
2006 UN_{327}	15.9	0.15	20080514	67.40715	4.25369	107.90486	3.76344	0.0702358	2.9281503	32	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	133526	2006 UN_{327}
2006 UQ_{327}	16.9	0.15	20080514	243.29982	280.63665	56.63003	2.94363	0.2504434	2.4034747	57	5	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	135979	2006 UQ_{327}
2006 UE_{328}	17.1	0.15	20080514	64.31162	71.83318	56.90739	8.97236	0.2384259	2.7898725	44	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	124128	2006 UE_{328}
2006 UG_{328}	17.1	0.15	20080514	91.37245	289.15689	166.72491	12.69652	0.2952371	2.7247097	32	4	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	133526	2006 UG_{328}
2006 UN_{328}	16.9	0.15	20080514	89.84201	4.64575	112.26613	4.05691	0.1459423	2.4695429	30	4	2004–2008	0.25	M-v	0	MPC	124129	2006 UN_{328}
2006 UP_{328}	18.2	0.15	20080514	50.15480	102.80192	47.07009	3.09035	0.0226039	2.3139531	31	4	1999–2008	0.33	M-v	2	MPC	135979	2006 UP_{328}
2006 UQ_{328}	15.6	0.15	20080514	83.08709	159.09549	301.89872	5.35011	0.1489654	2.6413105	49	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	135979	2006 UQ_{328}
2006 UB_{329}	16.4	0.15	20080514	61.27595	225.15972	239.10050	2.31602	0.1564786	3.0478785	43	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	130250	2006 UB_{329}
2006 UJ_{329}	15.8	0.15	20080514	333.94616	215.03468	319.76843	11.16241	0.0509592	2.8648375	30	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	131965	2006 UJ_{329}
2006 UM_{329}	15.5	0.15	20080514	68.11528	113.10169	11.71993	13.96384	0.1398554	2.6672633	53	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	135979	2006 UM_{329}
2006 UP_{329}	15.9	0.15	20080514	64.36354	180.40618	300.29670	7.02573	0.1707917	2.7800226	50	4	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	135979	2006 UP_{329}
2006 US_{329}	17.4	0.15	20080514	245.63110	265.68489	54.33478	5.70266	0.2244358	2.1752655	30	4	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	135979	2006 US_{329}
2006 UT_{329}	15.4	0.15	20080514	118.47137	60.77568	335.23818	9.25399	0.0976532	3.0238967	56	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	135979	2006 UT_{329}
2006 UV_{329}	16.2	0.15	20080514	338.52625	137.65196	84.71326	15.32569	0.0494716	2.4511306	43	4	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	135979	2006 UV_{329}
2006 UK_{331}	17.3	0.15	20080514	260.11670	329.47064	302.41317	1.02250	0.0361989	2.7068070	43	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	135979	2006 UK_{331}
2006 UL_{331}	17.5	0.15	20080514	155.54660	46.34889	353.03440	7.25161	0.1178303	2.3636021	36	5	1997–2008	0.37	M-v	1	MPC	135979	2006 UL_{331}
2006 UQ_{331}	17.0	0.15	20080514	132.25243	253.64670	174.65236	12.32661	0.2109804	2.4550285	30	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	131514	2006 UQ_{331}
2006 UE_{332}	17.0	0.15	20080514	77.76427	273.22301	174.04916	9.54107	0.0860083	2.6036688	48	3	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	135023	2006 UE_{332}
2006 UD_{334}	18.1	0.15	20061101	324.22282	26.46714	42.96428	1.07946	0.0769434	2.5379266	15	1	37 days	0.38			MPC		2006 UD_{334}
2006 UE_{334}	17.8	0.15	20061101	50.65546	301.35007	51.63697	5.35771	0.0186507	2.6029301	15	1	36 days	0.27			MPC		2006 UE_{334}
2006 UF_{334}	18.8	0.15	20061101	354.44051	327.65237	83.11872	3.69216	0.2076343	2.2529959	17	1	30 days	0.38			MPC		2006 UF_{334}
2006 UG_{334}	18.4	0.15	20061101	46.37354	119.66127	220.22562	5.84202	0.1354096	2.3829416	14	1	34 days	0.28			MPC		2006 UG_{334}
2006 UH_{334}	19.3	0.15	20061101	358.91239	210.20940	193.74610	5.59450	0.2807028	2.5350051	14	1	35 days	0.31			MPC		2006 UH_{334}
2006 UJ_{334}	18.7	0.15	20061101	356.33002	352.12888	52.60536	3.37163	0.1855847	2.3907891	17	1	34 days	0.23			MPC		2006 UJ_{334}
2006 UK_{334}	19.2	0.15	20061101	0.48027	38.91859	6.64333	4.89792	0.2343099	2.2707441	20	1	34 days	0.63			MPC		2006 UK_{334}
2006 UL_{334}	16.3	0.15	20061101	349.28329	17.30173	52.84687	18.45895	0.1867924	2.9700673	13	1	37 days	0.20			MPC		2006 UL_{334}
2006 UM_{334}	17.6	0.15	20061101	1.27076	196.43359	220.26350	4.05309	0.1810327	2.6423714	14	1	36 days	0.23			MPC		2006 UM_{334}
2006 UN_{334}	16.8	0.15	20061101	26.49483	332.30179	58.70987	14.62428	0.0827390	2.6984247	14	1	36 days	0.21			MPC		2006 UN_{334}
2006 UO_{334}	16.7	0.15	20061101	8.97127	163.73583	221.11894	9.61058	0.0955553	3.1504827	17	1	38 days	0.34			MPC		2006 UO_{334}
2006 UP_{334}	17.6	0.15	20061101	332.71283	206.29407	223.74610	4.54771	0.0320227	2.6756093	16	1	32 days	0.36			MPC		2006 UP_{334}
2006 UQ_{334}	17.2	0.15	20061101	281.34958	269.62397	233.19320	1.76759	0.1488581	2.5671318	14	1	32 days	0.20			MPC		2006 UQ_{334}
2006 US_{334}	16.4	0.15	20061101	213.14868	311.26092	255.18164	6.00987	0.0429706	2.3262590	14	1	33 days	0.30			MPC		2006 US_{334}
2006 UT_{334}	15.4	0.15	20061101	164.92023	9.10862	242.36808	23.04734	0.1326542	3.2348370	13	1	29 days	0.34			MPC		2006 UT_{334}
2006 UU_{334}	18.6	0.15	20061101	28.28735	0.96352	12.55807	2.13134	0.1873703	2.3284562	14	1	33 days	0.26			MPC		2006 UU_{334}
2006 UW_{334}	18.0	0.15	20061101	346.58110	162.77599	263.54725	2.78508	0.1653627	2.7742354	18	1	34 days	0.38			MPC		2006 UW_{334}
2006 UX_{334}	17.2	0.15	20061101	294.31665	190.76605	302.39698	1.31698	0.1503256	2.6853998	14	1	34 days	0.30			MPC		2006 UX_{334}
2006 UA_{335}	18.0	0.15	20061101	170.48444	187.06962	53.95064	23.28044	0.0385445	1.9683672	15	1	32 days	0.24			MPC		2006 UA_{335}

2006 UB_{335}	16.2	0.15	20080514	109.20380	197.83068	287.52170	24.67184	0.0950985	2.6961839	27	1	105 days	0.43	M-v	3	MPC		2006	UB_{335}
2006 VF	16.5	0.15	20080514	115.42775	94.09903	1.01350	4.38920	0.1104971	2.3506279	89	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	112964	2006	VF
2006 VK_2	15.3	0.15	20080514	126.26189	358.64481	22.52547	16.59310	0.0570821	3.0907325	52	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	133528	2006	VK_2
2006 VO_2	15.9	0.15	20080514	91.47371	81.70193	328.63056	3.88070	0.1790005	3.2014588	65	5	1997–2008	0.41	M-v	1	MPC	135980	2006	VO_2
2006 VP_2	16.3	0.15	20080514	109.82831	176.48290	264.87971	5.29233	0.0871728	2.4660094	63	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	135024	2006	VP_2
2006 VR_2	15.6	0.15	20080514	136.16365	273.32973	112.27569	8.51436	0.2369780	2.7616695	85	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	135980	2006	VR_2
2006 VF_3	16.7	0.15	20080514	35.74775	135.84493	1.92977	2.27070	0.0551690	2.6229689	52	3	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	135980	2006	VF_3
2006 VO_3	16.6	0.15	20080514	42.17830	82.83539	44.19112	2.75144	0.2310196	3.0060697	55	3	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	135980	2006	VO_3
2006 VA_4	15.8	0.15	20080514	32.73997	274.73346	237.03048	13.38408	0.0892423	2.7002013	55	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	135980	2006	VA_4
2006 VE_4	16.3	0.15	20080514	120.04183	17.85123	34.67773	5.24381	0.0513263	2.7158651	64	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	135980	2006	VE_4
2006 VW_5	16.8	0.15	20080514	15.66928	119.70350	57.77930	11.80590	0.1618556	2.7009110	40	3	1997–2008	0.51	M-v	3	MPC	135025	2006	VW_5
2006 VA_6	16.0	0.15	20080514	97.79860	12.18020	63.19276	5.08262	0.0858211	2.8035561	63	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135980	2006	VA_6
2006 VF_6	16.9	0.15	20080514	187.43493	309.32669	59.47840	4.29283	0.1339516	2.3352126	79	6	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	135980	2006	VF_6
2006 VK_6	16.5	0.15	20080514	93.95961	247.84379	223.47375	6.07493	0.0590274	2.3942291	75	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	135980	2006	VK_6
2006 VU_6	17.0	0.15	20080514	156.09384	128.08414	284.57949	1.27030	0.2062347	2.3184099	83	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	118180	2006	VU_6
2006 VV_6	16.6	0.15	20080514	152.31191	331.44817	75.62087	2.74655	0.0813762	2.4364765	83	5	1996–2008	0.36	M-v	1	MPC	135980	2006	VV_6
2006 VY_6	17.5	0.15	20080514	59.20409	261.76544	229.16285	3.14313	0.0839150	2.6861675	43	6	1997–2008	0.38	M-v	0	MPC	135980	2006	VY_6
2006 VB_7	16.1	0.15	20080514	116.74130	330.65001	61.13757	1.97004	0.1728168	3.1012497	58	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	135980	2006	VB_7
2006 VK_7	16.6	0.15	20080514	160.29303	307.41384	67.55756	2.06485	0.1583195	2.5913317	71	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	135980	2006	VK_7
2006 VP_7	16.1	0.15	20080514	86.23152	13.64338	61.55612	3.86666	0.1930985	3.1246489	61	2	2006–2008	0.32	M-v	2	MPC	135026	2006	VP_7
2006 VQ_7	18.0	0.15	20080514	125.57048	215.88423	226.70718	1.84210	0.1879153	2.4231743	21	1	78 days	0.41	M-v	4	MPC		2006	VQ_7
2006 VF_8	17.1	0.15	20080514	102.78918	277.16498	173.05488	1.60181	0.1039185	2.6120159	55	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	135980	2006	VF_8
2006 VM_8	17.1	0.15	20080514	90.84693	317.37790	115.70922	2.18409	0.1621700	3.0818796	48	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	122854	2006	VM_8
2006 VQ_8	17.1	0.15	20080514	274.32215	184.86100	113.68830	1.89890	0.0989227	2.2220587	61	6	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	135980	2006	VQ_8
2006 VS_8	16.5	0.15	20080514	176.28954	276.40110	81.91033	3.94454	0.1985003	2.5395291	75	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	135026	2006	VS_8
2006 VZ_8	16.4	0.15	20080514	153.06834	197.05418	187.57397	2.87760	0.1409429	2.6232088	62	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	135026	2006	VZ_8
2006 VD_9	16.6	0.15	20080514	164.26698	326.51191	41.25615	3.31697	0.0893925	2.5785111	34	3	2002–2008	0.39	M-v	4	MPC	135980	2006	VD_9
2006 VR_9	17.4	0.15	20080514	13.58633	146.39150	46.16894	4.07466	0.1151236	2.3188074	70	5	1992–2008	0.36	M-v	1	MPC	135980	2006	VR_9
2006 VG_{12}	16.7	0.15	20080514	126.28740	355.05138	85.18739	3.81430	0.0681662	2.4149058	76	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	122854	2006	VG_{12}
2006 VN_{12}	16.3	0.15	20080514	128.48754	322.51257	100.43455	2.71638	0.0934764	2.6542018	79	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	135980	2006	VN_{12}
2006 VT_{12}	17.5	0.15	20080514	173.49670	318.26519	73.71898	7.21494	0.1185231	2.2594086	57	4	2004–2008	0.53	M-v	1	MPC	135980	2006	VT_{12}
2006 VB_{15}	17.2	0.15	20080514	215.07411	314.97960	3.32151	2.64581	0.0574439	2.6134802	26	2	2006–2008	0.23	M-v	3	MPC	135980	2006	VB_{15}
2006 VJ_{15}	17.4	0.15	20080514	138.51882	67.23051	351.81585	2.08119	0.1620738	2.4207523	58	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	122854	2006	VJ_{15}
2006 VQ_{15}	16.6	0.15	20080514	245.93002	275.12353	14.96196	2.97485	0.0820509	2.5652723	50	3	2000–2008	0.48	M-v	3	MPC	135980	2006	VQ_{15}
2006 VX_{15}	17.3	0.15	20080514	107.23853	36.10888	30.93953	6.19529	0.0359570	2.7259014	24	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	121653	2006	VX_{15}
2006 VJ_{17}	17.6	0.15	20080514	48.77580	157.19361	5.61879	1.43293	0.1167209	2.3872049	29	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	110492	2006	VJ_{17}
2006 VQ_{17}	17.4	0.15	20080514	234.41301	35.03954	303.74930	1.61789	0.0192749	2.2059625	46	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	135981	2006	VQ_{17}
2006 VY_{17}	16.2	0.15	20061121	222.16707	327.90770	235.68004	13.44508	0.2100799	2.8141625	8	1	45 days	0.59			MPC		2006	VY_{17}
2006 VZ_{17}	17.2	0.15	20080514	59.11057	260.78300	254.46020	2.63601	0.0757112	2.3008518	52	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	112967	2006	VZ_{17}
2006 VZ_{18}	18.0	0.15	20080514	153.88029	43.53024	10.67083	2.26401	0.1037217	2.2763500	34	5	1994–2008	0.33	M-v	1	MPC	122854	2006	VZ_{18}
2006 VD_{19}	16.9	0.15	20061012	79.49342	261.74272	41.68548	11.74964	0.1803214	2.7255901	17	1	52 days	0.28			MPC		2006	VD_{19}
2006 VL_{19}	16.4	0.15	20080514	131.32930	116.87449	280.16713	2.60669	0.1055830	2.7667556	57	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	135981	2006	VL_{19}
2006 VQ_{19}	17.0	0.15	20080514	29.89812	197.24942	323.65789	1.84839	0.0881565	2.6403974	44	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	135027	2006	VQ_{19}
2006 VY_{19}	17.3	0.15	20080514	114.42234	48.53481	44.94771	7.55064	0.0734220	2.3753326	52	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	112968	2006	VY_{19}
2006 VD_{20}	17.9	0.15	20080514	35.74877	287.75597	250.47698	2.93366	0.0792412	2.3229975	38	6	2000–2008	0.30	M-v	0	MPC	112544	2006	VD_{20}
2006 VJ_{20}	18.0	0.15	20061101	15.73397	143.15503	233.94731	14.82327	0.3346478	3.0651545	21	1	35 days	0.32			MPC		2006	VJ_{20}
2006 VL_{20}	17.4	0.15	20080514	350.09677	186.71998	48.44268	2.66816	0.1050219	2.1557721	49	3	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	114406	2006	VL_{20}
2006 VS_{20}	16.5	0.15	20080514	112.64891	83.40811	315.06003	0.64593	0.1086287	3.1044087	45	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	122854	2006	VS_{20}
2006 VM_{22}	15.9	0.15	20080514	9.78569	115.19617	57.25050	4.64421	0.0088019	2.6371516	102	4	2000–2008	0.51	M-v	3	MPC	135981	2006	VM_{22}
2006 VN_{22}	17.9	0.15	20080514	132.20739	175.75182	185.39789	1.02793	0.3254273	2.9880988	22	1	61 days	0.22	M-v	5	MPC		2006	VN_{22}
2006 VR_{22}	17.0	0.15	20080514	5.99211	127.64965	71.90239	2.41767	0.1300769	2.4500523	36	3	2004–2008	0.51	M-v	4	MPC	122854	2006	VR_{22}
2006 VZ_{22}	17.1	0.15	20080514	108.63486	45.74133	60.36286	5.84142	0.1971138	2.4147252	76	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	122854	2006	VZ_{22}
2006 VH_{24}	16.6	0.15	20080514	25.21170	39.71926	102.96352	2.16765	0.1162168	3.0870922	35	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	135981	2006	VH_{24}

2006 VL_{24}	17.1	0.15	20080514	162.38203	320.40172	74.53132	3.26557	0.1132053	2.3795151	84	5	1991–2008	0.46	M-v	1	MPC	135981	2006	VL_{24}
2006 VO_{24}	16.9	0.15	20080514	97.88329	249.32387	214.61294	5.53723	0.1020214	2.4725422	46	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	110496	2006	VO_{24}
2006 VW_{24}	17.2	0.15	20080514	206.25127	95.69033	224.60586	9.74072	0.1352668	2.6288957	16	1	60 days	0.21	M-v	5	MPC		2006	VW_{24}
2006 VA_{25}	16.7	0.15	20080514	109.73203	354.72273	83.38813	4.33412	0.1109899	2.6098204	54	4	2004–2008	0.39	M-v	1	MPC	116362	2006	VA_{25}
2006 VH_{25}	16.2	0.15	20080514	158.78064	247.38400	126.81127	2.19525	0.0827226	2.6791321	65	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135981	2006	VH_{25}
2006 VU_{25}	16.1	0.15	20080514	176.41892	347.28135	356.31767	1.50417	0.2351583	2.6132571	101	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	135981	2006	VU_{25}
2006 VH_{27}	17.4	0.15	20080514	222.08759	118.88892	223.37973	0.88861	0.2091946	2.1698685	59	4	1993–2008	0.42	M-v	2	MPC	135981	2006	VH_{27}
2006 VV_{27}	16.9	0.15	20080514	27.23890	91.89742	50.50349	2.57748	0.0382436	2.9281875	43	5	1998–2008	0.29	M-v	0	MPC	133529	2006	VV_{27}
2006 VG_{28}	16.6	0.15	20080514	290.94775	238.17674	38.14891	7.07443	0.1245501	2.3021325	40	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	135028	2006	VG_{28}
2006 VN_{28}	15.6	0.15	20080514	31.52370	262.69092	252.96643	14.59724	0.0840280	2.8028846	63	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135981	2006	VN_{28}
2006 VD_{29}	15.6	0.15	20080514	79.69990	46.79257	41.75174	7.39099	0.0365749	3.0345287	69	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	135981	2006	VD_{29}
2006 VE_{29}	16.8	0.15	20080514	138.55063	22.17582	45.77921	6.91307	0.1024240	2.4197346	50	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	112547	2006	VE_{29}
2006 VL_{29}	17.6	0.15	20080514	171.60346	11.53411	16.60783	3.02562	0.1907946	2.3603512	38	4	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	112547	2006	VL_{29}
2006 VM_{29}	15.6	0.15	20080514	159.54718	304.32499	52.31296	10.14214	0.1236182	3.0006005	45	4	2004–2008	0.34	M-v	1	MPC	112548	2006	VM_{29}
2006 VR_{29}	16.9	0.15	20080514	160.18625	317.22765	52.16358	5.72587	0.2151008	2.6515675	42	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	110498	2006	VR_{29}
2006 VW_{29}	16.2	0.15	20080514	53.31167	172.59204	301.70917	2.11383	0.0653156	3.1042197	54	2	2006–2008	0.32	M-v	2	MPC	135981	2006	VW_{29}
2006 VE_{32}	18.6	0.15	20061101	356.39784	196.61553	205.17100	1.60968	0.2283401	2.3260711	31	1	41 days	0.24			MPC		2006	VE_{32}
2006 VE_{33}	16.0	0.15	20080514	109.37835	33.57813	32.39851	4.78660	0.0637969	2.6810522	85	2	2006–2008	0.40	M-v	2	MPC	135981	2006	VE_{33}
2006 VZ_{33}	17.2	0.15	20080514	169.57348	339.09604	66.26929	5.04217	0.1087726	2.2012470	55	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	114409	2006	VZ_{33}
2006 VS_{35}	16.9	0.15	20080514	103.63715	37.32816	45.84848	0.41688	0.0573026	2.5833919	45	4	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	135029	2006	VS_{35}
2006 VU_{35}	17.3	0.15	20080514	124.33771	35.56527	56.60367	3.55174	0.1020876	2.2854641	50	4	1999–2008	0.43	M-v	1	MPC	122855	2006	VU_{35}
2006 VE_{36}	17.8	0.15	20061012	33.98573	298.71385	54.51823	6.39339	0.1896868	2.3197538	29	1	58 days	0.48			MPC		2006	VE_{36}
2006 VV_{36}	16.7	0.15	20080514	113.47382	163.47057	259.92483	5.78965	0.1690006	2.6521582	47	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	118181	2006	VV_{36}
2006 VL_{37}	17.4	0.15	20080514	198.10298	356.04191	7.02832	6.36522	0.2104728	2.2017412	35	3	1996–2008	0.55	M-v	4	MPC	110501	2006	VL_{37}
2006 VN_{37}	17.1	0.15	20080514	210.96591	358.27353	0.78233	3.50338	0.1583111	2.1439953	89	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	135982	2006	VN_{37}
2006 VO_{37}	17.7	0.15	20080514	182.12392	87.45987	291.20489	1.67102	0.1838611	2.2415766	54	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	112551	2006	VO_{37}
2006 VV_{37}	16.5	0.15	20080514	124.22577	331.24540	72.34535	14.47489	0.2075170	2.7220582	70	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	135982	2006	VV_{37}
2006 VG_{39}	17.1	0.15	20080514	261.24340	236.33692	38.00600	0.73481	0.0432679	2.6181991	51	5	2000–2008	0.34	M-v	1	MPC	135982	2006	VG_{39}
2006 VJ_{40}	17.4	0.15	20080514	84.96866	255.22843	201.02418	1.94652	0.0750455	2.6778413	44	4	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	135982	2006	VJ_{40}
2006 VT_{40}	17.4	0.15	20080514	93.22273	267.34407	154.09688	0.61382	0.1760494	3.1004382	21	1	73 days	0.30	M-v	3	MPC		2006	VT_{40}
2006 VF_{41}	17.0	0.15	20080514	24.46940	299.03901	213.54177	2.50282	0.0461912	2.7557154	37	4	2001–2008	0.27	M-v	1	MPC	135030	2006	VF_{41}
2006 VV_{41}	16.7	0.15	20080514	205.00830	228.79792	135.36187	2.25483	0.1435320	2.1887474	135	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	135982	2006	VV_{41}
2006 VW_{41}	17.2	0.15	20080514	120.05068	329.85051	114.63158	3.02840	0.1913425	2.4626551	97	6	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	116363	2006	VW_{41}
2006 VS_{44}	17.4	0.15	20080514	27.61064	53.03783	128.41344	1.89218	0.1171460	2.3674479	35	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	133529	2006	VS_{44}
2006 VF_{45}	18.3	0.15	20080514	112.31247	149.30043	293.13391	1.58560	0.1906270	2.4377930	31	4	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	110505	2006	VF_{45}
2006 VV_{45}	17.2	0.15	20080514	141.69835	16.40039	56.26256	7.39553	0.0807460	2.3126611	57	5	1999–2008	0.37	M-v	1	MPC	122855	2006	VV_{45}
2006 VZ_{45}	17.8	0.15	20080514	153.42213	31.66348	2.43628	2.16957	0.1860099	2.4159359	49	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	121654	2006	VZ_{45}
2006 VW_{46}	17.5	0.15	20080514	7.20330	171.50057	30.02921	2.85260	0.1310894	2.3716525	23	3	2004–2008	0.30	M-v	4	MPC	114411	2006	VW_{46}
2006 VV_{47}	18.9	0.15	20080514	174.95481	158.79484	232.40142	5.32733	0.0725078	2.1459427	28	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	135030	2006	VV_{47}
2006 VP_{48}	15.6	0.15	20080514	123.64106	263.74355	148.19822	13.59494	0.1206849	2.6794980	50	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	135030	2006	VP_{48}
2006 VO_{49}	16.4	0.15	20080514	215.55302	292.13645	35.02748	3.64152	0.1005658	2.6306818	38	4	2000–2008	0.33	M-v	2	MPC	135982	2006	VO_{49}
2006 VV_{49}	16.2	0.15	20080514	77.77472	63.04984	33.77799	2.40258	0.0791930	3.0250726	48	3	1995–2008	0.36	M-v	3	MPC	112557	2006	VV_{49}
2006 VD_{50}	17.3	0.15	20080514	158.78084	354.60443	54.53753	2.84378	0.2033407	2.3525294	53	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	120845	2006	VD_{50}
2006 VF_{50}	16.2	0.15	20080514	162.03594	353.27614	29.70280	2.15863	0.1080269	2.5996433	80	5	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	135982	2006	VF_{50}
2006 VH_{50}	17.8	0.15	20080514	167.17332	96.19304	288.29913	1.22752	0.1883102	2.4488591	29	4	1996–2008	0.28	M-v	1	MPC	112557	2006	VH_{50}
2006 VK_{50}	17.1	0.15	20080514	211.30812	317.81834	43.41297	3.82655	0.1531049	2.2109007	57	4	2004–2008	0.49	M-v	1	MPC	112972	2006	VK_{50}
2006 VV_{51}	17.3	0.15	20080514	123.59658	140.34625	305.62724	1.46262	0.1128929	2.2338682	54	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	112972	2006	VV_{51}
2006 VX_{51}	17.1	0.15	20080514	57.40020	270.70748	200.78287	2.67928	0.1372943	2.6825724	48	5	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	135982	2006	VX_{51}
2006 VG_{52}	16.6	0.15	20080514	126.87291	80.94306	325.22367	4.91356	0.0498874	2.7455604	39	5	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	135982	2006	VG_{52}
2006 VR_{52}	15.7	0.15	20080514	237.85336	304.29864	343.53232	5.72015	0.0329133	2.8491570	65	5	1991–2008	0.29	M-v	0	MPC	135982	2006	VR_{52}
2006 VD_{53}	16.7	0.15	20080514	110.67458	114.90634	316.68325	3.68673	0.1482901	2.6768299	54	3	1997–2008	0.44	M-v	3	MPC	110509	2006	VD_{53}
2006 VL_{53}	16.1	0.15	20080514	7.95597	213.30544	340.86317	4.79059	0.2012211	2.5967270	71	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135030	2006	VL_{53}
2006 VB_{54}	17.1	0.15	20080514	236.43691	281.51318	25.39624	6.68291	0.0376825	2.5764871	31	2	2006–2008	0.29	M-v	3	MPC	135982	2006	VB_{54}

2006 VW_{54}	16.5	0.15	20080514	103.30728	243.84114	205.62742	2.34105	0.0602169	2.5538873	76	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	135982	2006	VW_{54}
2006 VX_{54}	16.5	0.15	20080514	99.91203	344.76119	76.18016	1.84365	0.1471691	3.0259966	61	4	1997–2008	0.37	M-v	1	MPC	135982	2006	VX_{54}
2006 VG_{55}	16.7	0.15	20080514	151.35917	183.19384	223.36087	4.20990	0.2296514	2.3957031	116	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	122855	2006	VG_{55}
2006 VX_{55}	16.2	0.15	20080514	264.09162	195.01433	83.03929	3.76384	0.0240473	2.6426386	66	3	2004–2008	0.35	M-v	1	MPC	133529	2006	VX_{55}
2006 VM_{56}	17.1	0.15	20080514	119.10110	227.42738	227.15595	6.12773	0.0613296	2.3318398	63	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	112560	2006	VM_{56}
2006 VE_{57}	16.7	0.15	20080514	206.89298	137.60919	194.50067	1.73880	0.1390914	2.5173674	69	6	1998–2008	0.30	M-v	3	MPC	135982	2006	VE_{57}
2006 VZ_{57}	16.7	0.15	20080514	105.91845	338.25804	93.87568	4.79572	0.0793198	2.7685729	63	4	1999–2008	0.29	M-v	1	MPC	135982	2006	VZ_{57}
2006 VB_{60}	17.0	0.15	20080514	114.92729	343.55637	90.27433	4.35617	0.1124383	2.6165949	40	3	2002–2008	0.29	M-v	2	MPC	114808	2006	VB_{60}
2006 VD_{60}	15.9	0.15	20080514	154.38654	121.41375	226.00085	12.88931	0.1114648	3.1562889	20	1	61 days	0.33	M-v	5	MPC		2006	VD_{60}
2006 VF_{60}	17.7	0.15	20080514	112.40206	243.63041	217.38783	6.52558	0.0618003	2.3246335	26	4	2002–2008	0.21	M-v	0	MPC	110515	2006	VF_{60}
2006 VH_{60}	16.9	0.15	20080514	210.73583	203.39117	116.57136	2.76372	0.1675020	2.5428932	49	4	2003–2008	0.27	M-v	0	MPC	135982	2006	VH_{60}
2006 VO_{60}	17.9	0.15	20080514	56.72323	301.45713	202.33181	1.61502	0.1089149	2.3382633	40	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	135982	2006	VO_{60}
2006 VT_{60}	16.8	0.15	20080514	44.93793	174.41369	318.19934	1.00535	0.0251069	2.8152345	44	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	135982	2006	VT_{60}
2006 VV_{60}	17.5	0.15	20080514	108.09546	55.42205	50.52247	3.45054	0.0936564	2.3754323	60	5	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	121872	2006	VV_{60}
2006 VJ_{62}	17.3	0.15	20080514	256.69981	63.36880	247.93417	3.27080	0.1743855	2.1916210	46	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	124509	2006	VJ_{62}
2006 VW_{62}	16.6	0.15	20080514	68.21952	63.05094	41.64111	0.05017	0.1478321	3.0957436	64	5	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	135983	2006	VW_{62}
2006 VE_{63}	16.7	0.15	20080514	60.85344	65.96529	45.17835	1.92267	0.1233530	3.1199974	46	3	2000–2008	0.26	M-v	2	MPC	135983	2006	VE_{63}
2006 VR_{63}	17.5	0.15	20080514	177.84298	106.47108	247.68501	2.87636	0.2173830	2.5754933	19	1	64 days	0.29	M-v	5	MPC		2006	VR_{63}
2006 VD_{64}	16.6	0.15	20080514	30.66021	321.22642	192.07443	1.39921	0.0141016	2.7548011	63	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	135983	2006	VD_{64}
2006 VA_{65}	16.6	0.15	20080514	110.59520	229.35401	193.25473	1.40665	0.0540425	2.8868188	53	7	1994–2008	0.36	M-v	0	MPC	135983	2006	VA_{65}
2006 VL_{65}	16.4	0.15	20080514	161.09717	293.13787	69.94580	3.03723	0.0842037	2.8710606	52	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	133530	2006	VL_{65}
2006 VM_{65}	16.8	0.15	20080514	141.45027	195.76418	207.23459	1.25993	0.1190547	2.6095359	71	5	1999–2008	0.31	M-v	1	MPC	135983	2006	VM_{65}
2006 VV_{65}	16.0	0.15	20080514	33.56534	284.48619	238.29295	6.56746	0.1583775	2.7842287	65	5	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	135983	2006	VV_{65}
2006 VD_{66}	16.6	0.15	20080514	58.32886	39.61234	75.50457	3.11964	0.0159583	2.8950691	42	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	135983	2006	VD_{66}
2006 VQ_{66}	15.7	0.15	20080514	57.45667	249.01979	215.79695	12.66241	0.1589585	3.0546738	50	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	135983	2006	VQ_{66}
2006 VG_{67}	17.2	0.15	20080514	183.47537	309.65906	65.27601	3.65255	0.2063807	2.3262621	62	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	116363	2006	VG_{67}
2006 VQ_{67}	16.3	0.15	20080514	165.18720	145.27939	217.22403	1.14534	0.0673235	2.9166180	57	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	135032	2006	VQ_{67}
2006 VR_{67}	17.1	0.15	20080514	299.60327	218.37405	59.02649	2.30237	0.1103043	2.2560497	76	5	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	135983	2006	VR_{67}
2006 VU_{67}	18.2	0.15	20080514	185.77802	325.53012	63.91494	3.34270	0.1538469	2.2361688	30	1	78 days	0.35	M-v	4	MPC		2006	VU_{67}
2006 VD_{68}	16.9	0.15	20080514	153.09286	328.95496	65.81728	2.32459	0.2103743	2.5284048	66	4	2002–2008	0.32	M-v	2	MPC	135983	2006	VD_{68}
2006 VP_{68}	16.1	0.15	20080514	95.90333	9.38398	79.43729	4.56763	0.0876958	2.6452486	79	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	135033	2006	VP_{68}
2006 VX_{68}	16.6	0.15	20080514	163.15735	300.88720	66.42303	5.74951	0.2501072	2.6285982	75	4	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	135983	2006	VX_{68}
2006 VH_{69}	16.5	0.15	20080514	263.55307	190.72995	83.38065	3.19980	0.0342975	2.8963362	30	5	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	135033	2006	VH_{69}
2006 VP_{69}	17.4	0.15	20080514	86.77001	300.39949	146.15043	1.70846	0.1528215	3.0547327	31	5	1997–2008	0.35	M-v	1	MPC	114414	2006	VP_{69}
2006 VX_{69}	17.8	0.15	20080514	171.77373	295.90897	90.41464	3.33924	0.1846831	2.3999112	51	5	1991–2008	0.44	M-v	0	MPC	122856	2006	VX_{69}
2006 VT_{71}	16.7	0.15	20080514	78.12455	250.16604	232.26115	4.58901	0.1178322	2.5632861	71	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	112567	2006	VT_{71}
2006 VD_{72}	17.1	0.15	20080514	89.48549	210.27742	234.42366	1.19156	0.2008748	2.9738423	44	3	2001–2008	0.38	M-v	3	MPC	135983	2006	VD_{72}
2006 VZ_{72}	16.5	0.15	20080514	46.26482	257.67037	245.06419	9.84516	0.0772843	2.7534670	47	4	2001–2008	0.29	M-v	1	MPC	112568	2006	VZ_{72}
2006 VJ_{73}	16.0	0.15	20080514	47.73169	67.25070	73.57711	6.74852	0.1564646	3.0722750	37	4	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	135983	2006	VJ_{73}
2006 VP_{73}	16.9	0.15	20080514	347.96460	157.42338	70.59900	3.60699	0.1314855	2.3812102	66	4	2004–2008	0.39	M-v	1	MPC	135983	2006	VP_{73}
2006 VQ_{73}	16.5	0.15	20080514	63.92814	258.46299	213.42795	0.32020	0.1431152	3.0929954	56	5	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	135983	2006	VQ_{73}
2006 VX_{73}	15.2	0.15	20080514	73.38477	211.60556	244.37182	10.86665	0.0863362	3.1230251	82	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	135983	2006	VX_{73}
2006 VB_{74}	15.6	0.15	20080514	108.77112	356.25017	66.37918	2.98551	0.0953527	2.9859153	62	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	135983	2006	VB_{74}
2006 VE_{74}	16.9	0.15	20080514	101.53978	225.01119	232.36834	4.56138	0.1355296	2.6785947	59	5	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	122856	2006	VE_{74}
2006 VG_{74}	17.1	0.15	20080514	154.45745	202.78242	183.03458	1.19325	0.1075576	2.7217392	39	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	114809	2006	VG_{74}
2006 VF_{75}	16.1	0.15	20080514	32.44739	101.76807	63.26782	7.56602	0.1456529	2.9837040	47	4	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	135983	2006	VF_{75}
2006 VK_{76}	17.1	0.15	20080514	125.77040	314.47408	95.95781	3.79577	0.0616799	2.6951468	42	4	1995–2008	0.29	M-v	1	MPC	135034	2006	VK_{76}
2006 VD_{77}	16.6	0.15	20080514	136.58076	190.08450	183.30542	3.04968	0.1465209	2.9806658	41	5	2000–2008	0.31	M-v	1	MPC	135983	2006	VD_{77}
2006 VQ_{77}	16.2	0.15	20080514	15.89829	107.32915	76.09907	8.43555	0.1351279	2.5753055	79	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	135983	2006	VQ_{77}
2006 VQ_{78}	16.6	0.15	20080514	327.02433	163.01027	80.50677	6.32615	0.0600226	2.3003396	54	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	135983	2006	VQ_{78}
2006 VW_{78}	15.4	0.15	20080514	28.66961	294.22931	227.46272	19.91597	0.2808394	3.0885308	65	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	122856	2006	VW_{78}
2006 VL_{79}	17.7	0.15	20080514	310.49572	166.02807	103.95385	3.95281	0.0445450	2.1919575	38	4	1996–2008	0.28	M-v	1	MPC	112570	2006	VL_{79}
2006 VO_{79}	16.7	0.15	20080514	105.83764	313.57197	135.73386	2.60285	0.1513020	2.5892922	59	5	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	135983	2006	VO_{79}

2006 VD_{80}	16.9	0.15	20080514	170.85769	273.54041	107.18530	3.83619	0.0198546	2.5251256	38	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	114416	2006	VD_{80}
2006 VN_{80}	18.0	0.15	20080514	77.65094	40.10172	96.06992	5.32518	0.0849618	2.3924216	30	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	112570	2006	VN_{80}
2006 VS_{80}	16.9	0.15	20080514	124.17356	232.65583	194.53930	4.26547	0.1176311	2.5762779	48	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	135035	2006	VS_{80}
2006 VD_{81}	16.6	0.15	20080514	267.91281	72.13150	226.57485	8.17045	0.0102161	2.4036718	42	2	2006–2008	0.45	M-v	4	MPC	135035	2006	VD_{81}
2006 VN_{81}	16.1	0.15	20080514	71.83704	251.92513	208.89322	4.59966	0.1891564	3.1893574	43	4	1994–2008	0.32	M-v	3	MPC	135983	2006	VN_{81}
2006 VP_{81}	15.1	0.15	20080514	115.84641	319.77871	86.70446	10.90922	0.0438131	3.1873937	53	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	133530	2006	VP_{81}
2006 VA_{83}	17.7	0.15	20080514	90.12050	187.44977	265.55138	2.15470	0.0289825	2.5907464	30	3	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	135035	2006	VA_{83}
2006 VZ_{83}	17.5	0.15	20061012	348.95941	4.82698	37.77038	1.75691	0.1349777	2.5806919	27	1	58 days	0.33			MPC		2006	VZ_{83}
2006 VD_{84}	17.2	0.15	20080514	62.21335	82.41311	33.69616	13.96080	0.2819219	2.8770756	36	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	112572	2006	VD_{84}
2006 VM_{84}	16.7	0.15	20080514	130.48857	92.88084	314.10012	2.61826	0.1989017	2.6716992	72	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	116364	2006	VM_{84}
2006 VQ_{84}	17.4	0.15	20080514	173.73693	139.19553	264.76991	3.49891	0.1466448	2.2033508	77	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	120845	2006	VQ_{84}
2006 VR_{84}	15.5	0.15	20080514	79.52484	74.40864	7.82753	11.94045	0.1609429	3.0587324	56	4	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	135035	2006	VR_{84}
2006 VO_{85}	16.5	0.15	20080514	83.95400	37.46540	47.05118	4.93154	0.2181515	2.9903692	55	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	135984	2006	VO_{85}
2006 VP_{85}	16.0	0.15	20080514	76.81763	48.53472	34.07351	1.74194	0.1528851	3.1019580	54	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	135036	2006	VP_{85}
2006 VM_{86}	17.0	0.15	20080514	166.83366	314.99611	85.11069	6.92559	0.0994582	2.3190957	63	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	135984	2006	VM_{86}
2006 VT_{86}	16.5	0.15	20080514	121.27711	327.07749	87.98365	6.16752	0.1597996	2.7160123	82	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	135984	2006	VT_{86}
2006 VH_{87}	15.9	0.15	20080514	88.17178	59.12577	10.59315	5.91964	0.1725721	3.0773634	56	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	135036	2006	VH_{87}
2006 VK_{87}	17.1	0.15	20061101	19.94694	34.63644	342.25671	3.91430	0.2208848	2.6252688	38	1	43 days	0.67			MPC		2006	VK_{87}
2006 VP_{87}	16.6	0.15	20080514	141.43947	47.21905	345.28167	4.41879	0.2282375	2.6095116	41	4	1993–2008	0.52	M-v	3	MPC	135984	2006	VP_{87}
2006 VT_{87}	17.4	0.15	20080514	233.95298	355.25004	331.96792	2.97397	0.1914007	2.1877167	46	3	2005–2008	0.33	M-v	3	MPC	110529	2006	VT_{87}
2006 VK_{88}	17.2	0.15	20080514	323.57861	250.65809	340.92247	3.11961	0.1391386	2.4290634	59	5	1993–2008	0.32	M-v	0	MPC	135984	2006	VK_{88}
2006 VV_{88}	16.0	0.15	20080514	59.72123	69.45626	34.85002	9.94175	0.1442151	3.1000994	51	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	135036	2006	VV_{88}
2006 VD_{89}	16.3	0.15	20080514	187.32678	345.85555	40.90602	7.54604	0.1087159	2.2443578	112	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	122856	2006	VD_{89}
2006 VX_{89}	15.2	0.15	20080514	54.80076	255.48339	219.82399	15.42174	0.1190591	3.1339041	62	5	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	135984	2006	VX_{89}
2006 VY_{89}	16.0	0.15	20080514	57.18057	67.58285	48.97780	5.42760	0.1519202	3.1266503	28	3	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	116364	2006	VY_{89}
2006 VD_{90}	16.3	0.15	20080514	138.41805	302.60719	105.31660	3.20576	0.2131336	2.6547495	79	3	1995–2008	0.38	M-v	3	MPC	135984	2006	VD_{90}
2006 VE_{90}	16.0	0.15	20080514	157.80887	13.28037	1.30733	6.51052	0.2047126	2.5939773	55	4	2000–2008	0.37	M-v	3	MPC	135984	2006	VE_{90}
2006 VF_{90}	16.0	0.15	20080514	168.02134	329.36123	35.82883	4.33906	0.2338642	2.5732444	92	4	2000–2008	0.39	M-v	3	MPC	135984	2006	VF_{90}
2006 VW_{92}	17.1	0.15	20080514	140.24514	350.97910	91.95976	6.56369	0.0394608	2.2023045	55	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	122856	2006	VW_{92}
2006 VX_{92}	17.2	0.15	20080514	156.92504	225.46849	185.92721	4.52179	0.1319169	2.3134230	47	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	112575	2006	VX_{92}
2006 VY_{92}	16.7	0.15	20080514	25.76082	346.11414	177.30418	4.90447	0.0793178	2.6810421	37	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	135037	2006	VY_{92}
2006 VW_{93}	17.2	0.15	20080514	155.36873	255.25182	132.69053	3.13208	0.0863698	2.5483658	49	5	1996–2008	0.32	M-v	2	MPC	135984	2006	VW_{93}
2006 VE_{94}	15.8	0.15	20080514	114.89786	185.63157	253.63403	4.05650	0.2805628	2.6925393	116	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	122856	2006	VE_{94}
2006 VP_{95}	17.4	0.15	20080514	166.21078	278.55413	113.54427	6.04165	0.1692596	2.3044832	58	5	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	135984	2006	VP_{95}
2006 VZ_{95}	16.4	0.15	20080514	35.35979	283.01048	225.87770	7.25686	0.2582603	2.7756386	57	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	135984	2006	VZ_{95}
2006 VE_{96}	17.1	0.15	20080514	215.52998	312.02129	45.17519	7.01216	0.1635781	2.2041150	48	3	2005–2008	0.58	M-v	3	MPC	112576	2006	VE_{96}
2006 VL_{96}	16.9	0.15	20080514	146.77170	325.27055	80.84667	5.02806	0.1856320	2.5861467	39	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	114417	2006	VL_{96}
2006 VO_{96}	16.3	0.15	20080514	133.36150	189.02622	242.26486	4.90372	0.1178096	2.5597752	26	4	2004–2008	0.54	M-v	1	MPC	114417	2006	VO_{96}
2006 VZ_{97}	16.4	0.15	20080514	22.95384	95.28419	70.65742	2.30487	0.1010336	2.7310862	45	4	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	112576	2006	VZ_{97}
2006 VO_{99}	16.1	0.15	20080514	90.03841	349.98772	76.63173	7.17062	0.1857532	3.0364244	60	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	135984	2006	VO_{99}
2006 VT_{99}	17.3	0.15	20080514	171.42174	124.86953	273.10059	2.55299	0.1615711	2.2763065	61	4	1999–2008	0.36	M-v	2	MPC	122857	2006	VT_{99}
2006 VU_{99}	16.5	0.15	20080514	51.24213	116.75253	55.40502	7.10944	0.0412844	2.2863161	88	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	116365	2006	VU_{99}
2006 VS_{100}	17.0	0.15	20080514	150.01082	282.63783	114.20573	2.65576	0.1499943	2.4539511	44	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	135984	2006	VS_{100}
2006 VX_{100}	17.3	0.15	20080514	147.49704	335.91749	75.59993	7.87782	0.1197460	2.3683392	53	4	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	135984	2006	VX_{100}
2006 VY_{100}	16.9	0.15	20080514	113.15930	334.07008	101.82668	5.30264	0.2099788	2.5812462	44	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	135037	2006	VY_{100}
2006 VQ_{101}	16.3	0.15	20080514	154.96500	0.64372	58.07097	8.36163	0.2287357	2.3600353	72	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	122857	2006	VQ_{101}
2006 VR_{102}	16.5	0.15	20080514	223.34273	263.66794	77.17475	7.39431	0.1556216	2.2401110	66	5	1995–2008	0.59	M-v	1	MPC	135984	2006	VR_{102}
2006 VC_{103}	15.9	0.15	20061121	0.92391	158.51822	276.52721	8.43106	0.0796576	3.1407857	17	1	35 days	0.30			MPC		2006	VC_{103}
2006 VK_{103}	16.2	0.15	20080514	116.24297	220.26034	180.19872	3.01649	0.1547951	3.1508605	46	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	135984	2006	VK_{103}
2006 VW_{103}	16.2	0.15	20080514	113.28507	7.16633	80.60079	11.49061	0.0513538	2.5534186	65	5	1996–2008	0.44	M-v	2	MPC	130251	2006	VW_{103}
2006 VR_{104}	17.1	0.15	20080514	150.33154	317.26416	90.31211	7.87079	0.2511316	2.3357122	63	3	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	122857	2006	VR_{104}
2006 VW_{104}	16.9	0.15	20080514	303.31577	212.45220	41.04539	6.77873	0.1116352	2.3818105	55	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	135984	2006	VW_{104}
2006 VG_{106}	17.0	0.15	20080514	201.16571	209.90849	137.46090	7.43197	0.2423716	2.2347005	42	4	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	122857	2006	VG_{106}

2006 VR_{106}	16.4	0.15	20080514	156.89145	229.90367	142.27961	6.81225	0.0710459	2.6703135	45	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	135038	2006 VR_{106}
2006 VU_{106}	16.0	0.15	20080514	84.73693	256.50168	199.81640	13.46823	0.0949188	2.6950270	30	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	135984	2006 VU_{106}
2006 VH_{107}	17.2	0.15	20080514	173.37519	346.13637	31.38274	5.35737	0.2493000	2.3552932	55	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	112581	2006 VH_{107}
2006 VL_{107}	16.8	0.15	20080514	92.19207	145.64124	316.70591	2.44215	0.1394870	2.6498058	53	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	122857	2006 VL_{107}
2006 VE_{108}	16.7	0.15	20080514	255.49067	339.97505	320.60181	2.37740	0.1248016	2.3530736	43	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	135038	2006 VE_{108}
2006 VU_{108}	17.3	0.15	20080514	75.92849	81.01414	31.50258	4.96945	0.1250920	2.7496636	37	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	135038	2006 VU_{108}
2006 VX_{108}	16.0	0.15	20080514	74.44448	189.83678	267.49997	12.10542	0.1031439	2.7977688	44	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135984	2006 VX_{108}
2006 VO_{109}	16.0	0.15	20080514	148.91635	258.84063	132.14103	9.41791	0.1722375	2.5751028	40	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	135038	2006 VO_{109}
2006 VC_{111}	16.2	0.15	20080514	96.87146	94.88660	324.38429	3.51255	0.1626870	3.2040572	44	3	2002–2008	0.40	M-v	3	MPC	133531	2006 VC_{111}
2006 VK_{111}	16.6	0.15	20080514	54.23417	83.63003	42.92056	9.23455	0.0629289	2.8911940	41	5	1991–2008	0.37	M-v	1	MPC	135984	2006 VK_{111}
2006 VT_{111}	16.5	0.15	20080514	114.22134	69.44169	35.91260	7.76714	0.0620744	2.3140921	60	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	133531	2006 VT_{111}
2006 VG_{112}	16.3	0.15	20080514	89.92743	319.02151	137.62941	5.14722	0.1311252	2.6493249	56	5	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	135984	2006 VG_{112}
2006 VW_{112}	16.5	0.15	20080514	108.73050	77.83530	4.61843	4.33029	0.1278223	2.6909470	71	5	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	135985	2006 VW_{112}
2006 VF_{116}	16.2	0.15	20080514	38.62217	262.42384	236.40493	14.04948	0.0736945	2.6585707	48	5	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	135985	2006 VF_{116}
2006 VD_{117}	16.7	0.15	20080514	203.62926	318.56847	11.32942	2.22150	0.0756170	2.6577819	40	5	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	135985	2006 VD_{117}
2006 VZ_{120}	16.5	0.15	20080514	350.17980	151.38313	51.48002	3.92522	0.0836251	2.5854766	41	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	135985	2006 VZ_{120}
2006 VC_{122}	16.1	0.15	20080514	112.84562	336.17333	60.44339	5.87928	0.0686269	3.2469897	18	1	65 days	0.26	M-v	5	MPC		2006 VC_{122}
2006 VD_{122}	15.7	0.15	20080514	115.95616	219.63066	221.82355	11.26729	0.1533153	2.5932010	93	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	114810	2006 VD_{122}
2006 VF_{123}	16.1	0.15	20080514	104.82659	105.56189	346.54703	2.69192	0.0979166	2.5902315	58	6	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	133531	2006 VF_{123}
2006 VN_{123}	16.6	0.15	20080514	152.06729	301.23148	95.21595	3.94306	0.2259197	2.5762225	56	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	114810	2006 VN_{123}
2006 VP_{123}	16.3	0.15	20080514	104.38995	51.68454	20.54776	3.25584	0.0201225	2.8482679	43	3	2001–2008	0.34	M-v	3	MPC	135039	2006 VP_{123}
2006 VW_{124}	16.4	0.15	20080514	232.19373	261.54608	47.77975	5.31612	0.0657337	2.6212384	35	3	2004–2008	0.29	M-v	3	MPC	135039	2006 VW_{124}
2006 VW_{127}	17.3	0.15	20080514	326.47133	259.24057	353.50498	4.71687	0.1486975	2.1805775	66	5	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	135985	2006 VW_{127}
2006 VX_{130}	15.9	0.15	20080514	221.54542	184.43833	129.64026	5.39285	0.1472734	2.5390456	62	5	1997–2008	0.33	M-v	1	MPC	135985	2006 VX_{130}
2006 VJ_{131}	16.6	0.15	20080514	67.22326	2.24789	92.50952	2.68322	0.0961066	3.1670542	33	2	2006–2008	0.32	M-v	3	MPC	135985	2006 VJ_{131}
2006 VN_{132}	17.1	0.15	20080514	356.14649	73.73929	123.31113	3.16205	0.0917846	2.6389692	23	2	2006–2008	0.21	M-v	4	MPC	135040	2006 VN_{132}
2006 VW_{132}	17.1	0.15	20080514	84.57711	274.40799	216.66247	5.88455	0.0656058	2.3365011	40	6	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	124509	2006 VW_{132}
2006 VP_{133}	16.0	0.15	20080514	97.05599	67.08019	36.54525	9.12215	0.2399031	2.7238187	42	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	114810	2006 VP_{133}
2006 VF_{134}	17.9	0.15	20080514	142.46210	283.37919	132.58060	2.05405	0.1784730	2.4099944	38	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	112983	2006 VF_{134}
2006 VM_{134}	17.0	0.15	20080514	144.83805	347.18887	76.01783	3.24328	0.2004236	2.3932714	94	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	122858	2006 VM_{134}
2006 VZ_{134}	15.8	0.15	20061101	73.02282	85.10524	245.65528	9.86797	0.1305854	3.1516839	26	1	53 days	0.32			MPC		2006 VZ_{134}
2006 VL_{135}	17.7	0.15	20080514	185.94121	107.36483	267.84812	1.20685	0.1239786	2.3353456	45	5	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	135985	2006 VL_{135}
2006 VC_{137}	17.9	0.15	20080514	2.84683	158.65551	55.73856	3.27634	0.1211273	2.3782175	27	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	122858	2006 VC_{137}
2006 VH_{138}	16.1	0.15	20080514	34.56600	77.05451	71.24008	10.32950	0.1314110	2.9872729	60	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	135985	2006 VH_{138}
2006 VT_{139}	16.9	0.15	20080514	301.19915	19.36400	249.89917	5.84804	0.0934297	2.3773496	47	4	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	135985	2006 VT_{139}
2006 VA_{140}	16.5	0.15	20080514	118.73510	325.79632	78.68194	6.90935	0.1448462	3.0332977	41	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	135985	2006 VA_{140}
2006 VQ_{140}	17.3	0.15	20080514	124.64191	307.07887	127.51759	0.57846	0.0963339	2.5377052	43	4	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	112592	2006 VQ_{140}
2006 VV_{140}	16.7	0.15	20080514	90.88860	277.71495	199.65474	1.20145	0.0632961	2.5611647	44	7	1993–2008	0.35	M-v	0	MPC	116366	2006 VV_{140}
2006 VW_{140}	16.7	0.15	20080514	98.48523	237.64052	193.21729	1.96382	0.1893041	3.0776769	43	4	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	135985	2006 VW_{140}
2006 VD_{141}	16.3	0.15	20080514	113.64600	6.70073	60.56661	4.26061	0.0722046	2.7128851	65	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	135985	2006 VD_{141}
2006 VC_{142}	16.7	0.15	20080514	99.79926	186.71811	243.76846	2.43723	0.0785754	2.7776845	42	3	2005–2008	0.31	M-v	2	MPC	135041	2006 VC_{142}
2006 VV_{142}	15.3	0.15	20080514	87.37862	100.26588	8.16693	16.40596	0.1753230	2.6005682	58	5	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	135985	2006 VV_{142}
2006 VY_{144}	16.4	0.15	20080514	167.76748	6.43861	1.99503	7.77218	0.1628397	2.5302853	68	5	1996–2008	0.43	M-v	2	MPC	135985	2006 VY_{144}
2006 VJ_{146}	15.7	0.15	20080514	122.47529	321.68155	93.81746	9.58845	0.1024292	2.7433878	95	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	135986	2006 VJ_{146}
2006 VT_{146}	17.4	0.15	20080514	57.71671	348.66773	178.03152	4.63134	0.1130044	2.2981080	29	5	1997–2008	0.32	M-v	1	MPC	110544	2006 VT_{146}
2006 VU_{146}	15.9	0.15	20080514	178.25633	258.22338	96.71407	6.80234	0.0535741	2.7032193	89	5	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	135986	2006 VU_{146}
2006 VN_{147}	15.9	0.15	20080514	126.76779	11.67441	59.81440	2.44270	0.0946214	2.6092848	96	4	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	135986	2006 VN_{147}
2006 VB_{148}	15.8	0.15	20080514	110.51002	281.76920	182.68816	12.13402	0.2440863	2.5649826	64	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	116366	2006 VB_{148}
2006 VQ_{148}	17.3	0.15	20080514	142.32066	208.26830	190.96221	2.17987	0.1841999	2.7040102	25	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	126232	2006 VQ_{148}
2006 VT_{148}	17.3	0.15	20080514	221.50197	356.31719	347.38942	5.33791	0.1745181	2.1663922	45	4	1993–2008	0.46	M-v	2	MPC	135986	2006 VT_{148}
2006 VM_{149}	16.8	0.15	20080514	166.22035	232.58489	118.53142	3.32657	0.2422640	2.6059199	66	4	1989–2008	0.69	M-v	1	MPC	133532	2006 VM_{149}
2006 VA_{150}	16.2	0.15	20080514	96.57915	252.84082	155.64518	5.24361	0.1834780	3.0912431	56	3	2000–2008	0.32	M-v	3	MPC	135986	2006 VA_{150}
2006 VF_{150}	17.6	0.15	20080514	66.11555	90.56270	58.20953	5.81174	0.0560595	2.2334391	30	3	2004–2008	0.39	M-v	2	MPC	114423	2006 VF_{150}

2006 VT_{150}	17.8	0.15	20080514	243.63698	307.78580	16.17380	4.19369	0.1415246	2.1165749	50	5	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	135986	2006	VT_{150}
2006 VJ_{152}	17.0	0.15	20080514	147.34048	62.46338	346.88403	5.71021	0.1130069	2.4184182	41	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	122858	2006	VJ_{152}
2006 VK_{152}	17.2	0.15	20080514	18.44995	269.46531	293.68923	4.69645	0.0909176	2.2315119	50	6	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	124509	2006	VK_{152}
2006 VC_{153}	18.1	0.15	20080514	252.49228	151.74473	198.31529	20.84824	0.0720093	1.9073979	56	4	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	135986	2006	VC_{153}
2006 VW_{153}	17.2	0.15	20080514	100.57855	311.26075	158.77809	4.89398	0.0388160	2.2433696	34	4	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	124509	2006	VW_{153}
2006 VG_{168}	16.3	0.15	20080514	170.97692	11.67165	338.32117	6.80651	0.1485625	2.6981269	47	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	135986	2006	VG_{168}
2006 VJ_{168}	16.6	0.15	20080514	211.89936	328.16790	51.02670	5.35178	0.2098778	2.2030527	45	5	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	122858	2006	VJ_{168}
2006 VX_{168}	16.9	0.15	20080514	122.57463	274.82459	166.79752	0.97313	0.1436235	2.5742507	48	3	1999–2008	0.34	M-v	3	MPC	124138	2006	VX_{168}
2006 VZ_{168}	16.1	0.15	20080514	119.68194	119.59324	284.34103	1.91772	0.0792628	3.0306066	34	4	2000–2008	0.37	M-v	1	MPC	135986	2006	VZ_{168}
2006 VK_{169}	17.3	0.15	20061121	8.95438	195.81004	224.89504	4.24074	0.1739454	2.6316994	14	1	41 days	0.21			MPC		2006	VK_{169}
2006 VM_{169}	17.8	0.15	20061121	14.48387	164.77151	244.38600	4.29371	0.2143107	2.6759459	13	1	46 days	0.21			MPC		2006	VM_{169}
2006 VN_{169}	17.2	0.15	20080514	187.01916	199.42445	157.14348	0.65384	0.2076826	2.5199607	20	1	60 days	0.23	M-v	4 D	MPC		2006	VN_{169}
2006 VO_{169}	16.7	0.15	20080514	179.74351	289.13925	76.57923	2.84225	0.1822125	2.5523160	23	1	88 days	0.41	M-v	4	MPC		2006	VO_{169}
2006 WC	15.9	0.15	20080514	93.89240	7.89721	79.84387	7.90396	0.1945108	2.8662378	75	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	118181	2006	WC
2006 WM	18.5	0.15	20061012	27.12146	328.63944	20.00045	5.25201	0.2291151	2.1560982	9	1	58 days	0.27			MPC		2006	WM
2006 WA_2	16.4	0.15	20080514	64.17294	50.56650	94.60138	4.30632	0.1363963	2.5708198	70	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	119309	2006	WA_2
2006 WU_2	16.4	0.15	20080514	178.08752	194.82959	157.51193	2.62638	0.0191201	2.9002647	50	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	135043	2006	WU_2
2006 WG_7	16.6	0.15	20080514	49.97070	54.80957	78.07037	12.34701	0.2522890	3.1138212	37	4	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	122859	2006	WG_7
2006 WR_8	16.2	0.15	20080514	70.79126	279.52326	191.97597	4.05185	0.0131096	2.7793328	38	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	135986	2006	WR_8
2006 WU_8	15.4	0.15	20080514	39.73377	45.36964	84.78689	10.75895	0.0730467	3.1362748	76	3	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	135986	2006	WU_8
2006 WY_8	15.9	0.15	20080514	4.92457	62.36754	106.86051	6.24984	0.0854381	3.1077521	66	3	1995–2008	0.34	M-v	3	MPC	135986	2006	WY_8
2006 WK_9	16.9	0.15	20080514	341.04420	141.76262	102.68504	6.27859	0.1832130	2.2389501	62	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	135986	2006	WK_9
2006 WY_9	16.8	0.15	20080514	213.49833	252.48325	91.75398	5.45648	0.1682826	2.2468508	88	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	135986	2006	WY_9
2006 WA_{11}	16.1	0.15	20080514	112.80138	55.95972	340.86554	3.30302	0.1815932	3.1488580	44	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	135986	2006	WA_{11}
2006 WR_{11}	15.5	0.15	20080514	55.84211	103.82313	17.50514	5.17741	0.2921250	3.3023470	61	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	135986	2006	WR_{11}
2006 WT_{12}	16.5	0.15	20080514	179.95413	184.15187	192.53703	3.47352	0.0915029	2.4789802	48	5	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	124509	2006	WT_{12}
2006 WH_{13}	17.0	0.15	20080514	258.77509	150.80025	184.24318	3.17211	0.0279156	2.1553918	55	4	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	133532	2006	WH_{13}
2006 WW_{14}	15.4	0.15	20080514	157.68685	233.17440	142.23773	12.01155	0.1976571	2.6130631	51	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	135986	2006	WW_{14}
2006 WJ_{15}	15.6	0.15	20080514	140.10860	210.68776	167.26202	6.29936	0.2366188	2.9672821	64	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	135986	2006	WJ_{15}
2006 WF_{16}	16.0	0.15	20080514	194.12997	68.41958	272.28638	5.59453	0.1112970	2.5747754	67	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	135986	2006	WF_{16}
2006 WM_{16}	15.7	0.15	20080514	73.34143	221.87205	256.71720	12.43803	0.0935270	2.6702329	62	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	122859	2006	WM_{16}
2006 WA_{17}	16.8	0.15	20080514	129.51389	291.97489	116.73273	4.99716	0.1391352	2.5253785	33	3	2002–2008	0.49	M-v	4	MPC	112604	2006	WA_{17}
2006 WG_{17}	16.9	0.15	20080514	179.46523	24.76286	2.06717	2.33396	0.0408167	2.2299012	42	3	2005–2008	0.56	M-v	2	MPC	135986	2006	WG_{17}
2006 WJ_{17}	16.9	0.15	20080514	153.31203	336.67724	66.33540	14.20543	0.1979429	2.4100142	89	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	122859	2006	WJ_{17}
2006 WU_{18}	16.7	0.15	20080514	182.60060	340.76618	38.31469	6.87832	0.1180751	2.4050619	39	4	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	122859	2006	WU_{18}
2006 WY_{18}	15.9	0.15	20080514	134.16116	279.50671	98.53212	14.83403	0.2152755	2.7272959	37	1	84 days	0.43	M-v	4	MPC		2006	WY_{18}
2006 WD_{19}	16.6	0.15	20080514	67.49749	43.86019	64.39384	5.10952	0.0628179	2.8091803	40	4	1992–2008	0.36	M-v	0	MPC	135044	2006	WD_{19}
2006 WF_{20}	16.3	0.15	20080514	52.39162	229.09924	274.22865	7.59404	0.1543566	2.7235740	32	5	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	120845	2006	WF_{20}
2006 WK_{20}	16.1	0.15	20080514	147.55744	37.85496	338.50113	5.13023	0.0959919	2.8582799	41	4	1991–2008	0.39	M-v	4	MPC	135987	2006	WK_{20}
2006 WN_{20}	15.2	0.15	20080514	127.00051	229.13999	148.12089	17.59741	0.2106532	3.1087177	58	3	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	135987	2006	WN_{20}
2006 WO_{20}	17.8	0.15	20080514	6.07024	83.62999	138.99268	3.64749	0.1435046	2.2759277	51	6	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	135987	2006	WO_{20}
2006 WR_{20}	16.2	0.15	20080514	10.52692	339.39432	208.87760	6.28363	0.1335250	2.7350920	94	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	135044	2006	WR_{20}
2006 WD_{21}	17.2	0.15	20080514	180.82734	239.92519	134.46011	3.27705	0.1198000	2.4505437	41	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	135987	2006	WD_{21}
2006 WT_{22}	17.2	0.15	20080514	310.58801	44.40012	202.01641	3.29752	0.0898290	2.6746681	38	5	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	135987	2006	WT_{22}
2006 WW_{23}	16.6	0.15	20080514	130.25268	228.32114	200.81955	4.47901	0.2142070	2.5738237	53	4	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	122859	2006	WW_{23}
2006 WM_{24}	16.4	0.15	20080514	170.39142	181.06037	190.50808	4.22678	0.1639434	2.6069709	28	3	2004–2008	0.38	M-v	4	MPC	119311	2006	WM_{24}
2006 WA_{27}	16.9	0.15	20080514	136.65493	340.47444	71.79678	5.64238	0.1746833	2.6129129	66	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	116367	2006	WA_{27}
2006 WC_{27}	15.8	0.15	20080514	64.21131	45.02352	68.01075	17.76024	0.1964108	3.1194366	53	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	135987	2006	WC_{27}
2006 WV_{27}	17.2	0.15	20080514	150.88476	332.70640	57.65734	3.62723	0.1447456	2.6278547	34	1	78 days	0.44	M-v	4	MPC		2006	WV_{27}
2006 WX_{27}	16.8	0.15	20080514	134.81684	181.64761	239.58750	2.28434	0.0615713	2.5386527	44	4	2004–2008	0.38	M-v	0	MPC	135987	2006	WX_{27}
2006 WA_{28}	16.7	0.15	20080514	121.33014	186.47762	241.79020	9.82745	0.1154450	2.6419119	62	4	1999–2008	0.30	M-v	0	MPC	112607	2006	WA_{28}
2006 WC_{28}	16.2	0.15	20080514	46.53890	90.34641	77.42850	4.91723	0.1864608	2.5914411	77	3	2003–2008	0.34	M-v	2	MPC	116368	2006	WC_{28}
2006 WF_{28}	16.8	0.15	20080514	169.06880	256.97065	123.15155	2.11315	0.0532392	2.5804589	49	4	2000–2008	0.21	M-v	0	MPC	135044	2006	WF_{28}

2006 WC_{29}	17.2	0.15	20080514	56.27669	254.85689	247.97323	3.02188	0.0790595	2.6128170	49	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	112608	2006	WC_{29}
2006 WN_{30}	17.1	0.15	20080514	183.75347	204.52511	199.39262	7.20718	0.1873896	2.2022531	47	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	112989	2006	WN_{30}
2006 WO_{31}	17.1	0.15	20080514	84.73339	328.25418	119.08193	3.18726	0.1475780	2.9269707	23	4	1993–2008	0.38	M-v	2	MPC	114430	2006	WO_{31}
2006 WH_{32}	16.8	0.15	20080514	174.00600	202.65135	145.62888	4.27101	0.1049250	2.7755127	35	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	135987	2006	WH_{32}
2006 WM_{32}	17.2	0.15	20080514	307.95659	149.57496	101.71796	6.04460	0.0709615	2.3994051	55	5	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	135987	2006	WM_{32}
2006 WP_{32}	16.6	0.15	20080514	67.08068	287.86643	196.35710	6.25855	0.1214514	2.6911033	41	2	2006–2008	0.24	M-v	3	MPC	135045	2006	WP_{32}
2006 WU_{33}	17.4	0.15	20080514	56.67455	303.33009	181.50728	3.31054	0.0369519	2.7318566	36	4	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	110553	2006	WU_{33}
2006 WJ_{35}	16.2	0.15	20080514	38.81986	18.47499	146.65882	4.89622	0.1312166	2.6070628	59	4	2004–2008	0.63	M-v	1	MPC	112990	2006	WJ_{35}
2006 WD_{36}	16.3	0.15	20080514	7.81127	45.14576	149.70261	5.30072	0.1686931	2.6131503	66	5	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	135987	2006	WD_{36}
2006 WE_{36}	16.2	0.15	20080514	37.59398	38.25968	116.09442	5.44617	0.0432703	2.6158985	62	5	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	135987	2006	WE_{36}
2006 WT_{36}	16.9	0.15	20080514	70.66278	348.10335	130.77922	4.48864	0.0777539	2.6673266	45	4	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	135045	2006	WT_{36}
2006 WE_{37}	17.6	0.15	20080514	163.96212	316.77849	94.74110	5.61937	0.0668828	2.2474412	37	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPC	114431	2006	WE_{37}
2006 WL_{37}	17.2	0.15	20080514	344.13019	36.40230	157.06610	4.53120	0.0358503	2.7651926	30	3	2003–2008	0.27	M-v	3	MPC	135987	2006	WL_{37}
2006 WV_{38}	17.0	0.15	20080514	65.68274	340.20432	128.75343	2.14767	0.1473637	3.0781037	28	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	135045	2006	WV_{38}
2006 WG_{39}	16.2	0.15	20080514	68.00528	42.31868	80.42468	5.88932	0.0602613	2.7093203	64	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	135045	2006	WG_{39}
2006 WP_{39}	17.6	0.15	20080514	143.49104	223.59209	202.93092	2.48177	0.1542098	2.3865126	64	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	122860	2006	WP_{39}
2006 WQ_{39}	16.6	0.15	20080514	201.59019	193.60653	132.88540	2.78750	0.0798562	2.8606189	42	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	135987	2006	WQ_{39}
2006 WT_{40}	16.0	0.15	20080514	55.89313	265.39137	208.85259	9.08596	0.0449175	3.0591223	40	4	2003–2008	0.33	M-v	0	MPC	117673	2006	WT_{40}
2006 WR_{43}	16.9	0.15	20080514	78.00457	8.38721	104.84540	4.78891	0.1220293	2.6646031	44	4	1994–2008	0.36	M-v	0	MPC	135987	2006	WR_{43}
2006 WJ_{44}	16.6	0.15	20080514	88.64746	308.91155	175.86424	5.11246	0.0890163	2.4137614	38	3	2000–2008	0.43	M-v	2	MPC	112991	2006	WJ_{44}
2006 WO_{45}	15.7	0.15	20061012	98.44860	74.96151	214.06027	22.54965	0.0882530	3.1438563	29	1	59 days	0.28			MPC		2006	WO_{45}
2006 WN_{46}	16.4	0.15	20080514	17.07597	178.74924	347.56859	1.82115	0.0121184	2.7791884	54	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	135046	2006	WN_{46}
2006 WK_{48}	17.4	0.15	20080514	254.76920	335.08831	323.87375	2.46473	0.0248310	2.6046129	33	5	1993–2008	0.36	M-v	0	MPC	135987	2006	WK_{48}
2006 WQ_{48}	17.0	0.15	20080514	183.29356	295.87558	54.65895	6.78909	0.0872087	2.8041072	34	5	1999–2008	0.32	M-v	0	MPC	135987	2006	WQ_{48}
2006 WG_{49}	16.6	0.15	20080514	162.57513	267.48477	101.25929	4.44119	0.2202971	2.6285280	36	3	1993–2008	0.50	M-v	3	MPC	112611	2006	WG_{49}
2006 WS_{49}	16.0	0.15	20080514	98.27120	17.13823	55.45897	1.99823	0.1614692	3.0428610	47	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	116368	2006	WS_{49}
2006 WT_{49}	16.9	0.15	20080514	119.69449	28.75994	64.34164	5.85517	0.0716429	2.4310607	42	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	112611	2006	WT_{49}
2006 WB_{51}	16.2	0.15	20080514	278.22643	354.99846	274.50216	1.82513	0.0524640	2.7015643	55	5	2003–2008	0.38	M-v	0	MPC	135987	2006	WB_{51}
2006 WM_{51}	16.6	0.15	20080514	13.07475	151.81532	55.65271	5.32478	0.0871523	2.3655334	52	4	2004–2008	0.55	M-v	1	MPC	122860	2006	WM_{51}
2006 WP_{51}	17.4	0.15	20080514	359.89302	166.48653	58.40868	4.68290	0.1189598	2.3134209	51	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	112612	2006	WP_{51}
2006 WC_{52}	16.8	0.15	20080514	267.11645	232.10506	47.10273	3.82184	0.1451176	2.5711550	26	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	133155	2006	WC_{52}
2006 WK_{52}	16.5	0.15	20080514	199.52663	24.85722	305.75926	1.10916	0.0641812	2.8567040	44	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	135046	2006	WK_{52}
2006 WL_{53}	15.5	0.15	20080514	148.93066	259.02399	140.72454	13.93206	0.1653162	2.5539628	79	4	1998–2008	0.57	M-v	3	MPC	135987	2006	WL_{53}
2006 WP_{53}	15.7	0.15	20080514	88.28132	24.62907	73.74258	14.31966	0.1903567	3.1136614	35	4	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	112613	2006	WP_{53}
2006 WH_{55}	16.7	0.15	20080514	154.91447	19.86986	9.57272	0.60293	0.2125115	2.5749168	76	4	1995–2008	0.48	M-v	2	MPC	135987	2006	WH_{55}
2006 WL_{55}	16.3	0.15	20080514	73.74314	170.83313	299.08002	1.47368	0.0806809	2.9301939	45	5	2000–2008	0.28	M-v	0	MPC	133533	2006	WL_{55}
2006 WJ_{56}	17.5	0.15	20080514	190.35956	327.90025	57.62846	5.45731	0.1899827	2.2483075	45	5	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	122860	2006	WJ_{56}
2006 WR_{58}	17.4	0.15	20080514	190.40680	89.32963	280.23801	3.07050	0.1583711	2.2862880	31	3	1992–2008	0.42	M-v	3	MPC	135047	2006	WR_{58}
2006 WF_{60}	15.6	0.15	20080514	132.47354	202.12972	177.75017	5.42732	0.1498946	2.9664856	63	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	133533	2006	WF_{60}
2006 WX_{61}	16.4	0.15	20080514	105.97111	4.95273	74.74124	1.61868	0.1892988	2.6226600	89	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	135988	2006	WX_{61}
2006 WY_{61}	17.9	0.15	20080514	169.27978	318.50914	77.40952	7.30139	0.1948929	2.2557080	45	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	122860	2006	WY_{61}
2006 WM_{62}	15.8	0.15	20080514	89.33306	115.02236	313.39613	3.94052	0.1662230	3.1985018	30	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	122860	2006	WM_{62}
2006 WS_{63}	16.4	0.15	20080514	239.69741	325.90361	332.54592	4.22183	0.0986295	2.6134499	50	5	1993–2008	0.35	M-v	1	MPC	135047	2006	WS_{63}
2006 WH_{66}	16.1	0.15	20080514	178.64879	227.14448	133.65828	3.11766	0.1847363	2.5377460	81	3	2002–2008	0.44	M-v	3	MPC	135988	2006	WH_{66}
2006 WN_{68}	17.4	0.15	20080514	196.83253	171.89887	187.64526	4.40459	0.1013705	2.4779641	35	4	2002–2008	0.27	M-v	2	MPC	135988	2006	WN_{68}
2006 WW_{68}	17.2	0.15	20080514	182.02571	226.32033	162.48359	3.19672	0.1721975	2.2874345	59	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	116368	2006	WW_{68}
2006 WF_{69}	16.3	0.15	20080514	171.04759	246.65874	111.94557	6.23103	0.2685872	2.6019938	46	4	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	133533	2006	WF_{69}
2006 WH_{70}	17.6	0.15	20080514	311.75230	223.62369	29.80330	4.36518	0.1084907	2.2945635	32	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	135048	2006	WH_{70}
2006 WW_{70}	16.6	0.15	20080514	173.84173	64.17813	291.00283	1.50616	0.0978849	2.6704892	56	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	135988	2006	WW_{70}
2006 WY_{70}	17.0	0.15	20080514	135.02995	122.23796	283.66099	2.46196	0.0166343	2.6331439	26	3	2005–2008	0.24	M-v	3	MPC	110557	2006	WY_{70}
2006 WF_{71}	16.8	0.15	20080514	139.11749	40.18687	342.43769	1.32039	0.0812020	2.8661090	44	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	135988	2006	WF_{71}
2006 WG_{71}	17.1	0.15	20061101	88.99625	70.21899	248.47360	7.45626	0.0479868	2.9783775	11	1	32 days	0.26			MPC		2006	WG_{71}
2006 WH_{71}	18.3	0.15	20080514	143.20894	163.45426	258.46024	2.79314	0.0613373	2.3557016	24	4	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	114436	2006	WH_{71}

2006 WN_{71}	16.8	0.15	20080514	211.10833	304.29497	16.64047	2.97846	0.0680221	2.6676204	32	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MPC	135988	2006	WN_{71}
2006 WP_{71}	18.2	0.15	20080514	100.42202	81.11498	44.25334	7.30830	0.1797833	2.3282560	16	1	76 days	0.22	M-v	4	MPC		2006	WP_{71}
2006 WK_{73}	16.2	0.15	20080514	23.43737	99.83466	57.32304	8.88218	0.2096565	3.0710982	50	3	2003–2008	0.61	M-v	3	MPC	135049	2006	WK_{73}
2006 WC_{75}	16.1	0.15	20080514	46.53902	71.10364	58.91272	17.11539	0.1802900	3.1111410	39	5	1995–2008	0.41	M-v	0	MPC	135988	2006	WC_{75}
2006 WR_{79}	17.6	0.15	20080514	203.51874	338.95900	12.69979	2.95582	0.2322720	2.2820294	34	4	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	114813	2006	WR_{79}
2006 WO_{80}	17.4	0.15	20080514	306.12303	236.69882	22.13193	2.76493	0.1487991	2.3623625	39	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	135988	2006	WO_{80}
2006 WP_{80}	16.9	0.15	20080514	96.74455	80.43229	7.41603	1.83267	0.0397081	2.7108648	40	5	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	133533	2006	WP_{80}
2006 WU_{80}	17.1	0.15	20061101	176.25155	351.47364	251.34349	11.17051	0.0714262	2.5475259	18	1	53 days	0.38			MPC		2006	WU_{80}
2006 WF_{81}	17.2	0.15	20080514	250.27822	294.99150	0.45586	2.16578	0.1949135	2.4092212	33	4	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	135049	2006	WF_{81}
2006 WC_{82}	16.2	0.15	20080514	123.28114	320.50045	110.42000	3.54273	0.0980555	2.6154511	74	4	2003–2008	0.48	M-v	1	MPC	135988	2006	WC_{82}
2006 WL_{82}	16.3	0.15	20080514	162.36934	224.61492	135.54489	2.37291	0.1139935	2.9537666	29	3	2000–2008	0.30	M-v	4	MPC	135050	2006	WL_{82}
2006 WA_{87}	16.9	0.15	20080514	189.58777	309.30091	72.06186	12.09653	0.1880337	2.3013225	41	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	122861	2006	WA_{87}
2006 WM_{87}	16.6	0.15	20080514	48.83977	295.25115	194.69400	5.99097	0.2202218	3.1351733	54	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	135050	2006	WM_{87}
2006 WX_{87}	16.1	0.15	20080514	180.78948	137.61569	210.78634	7.91230	0.1495160	2.6566545	42	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	122861	2006	WX_{87}
2006 WD_{88}	16.5	0.15	20080514	37.04837	18.51066	148.96978	4.58169	0.1414098	2.6335351	51	5	1999–2008	0.40	M-v	0	MPC	114439	2006	WD_{88}
2006 WJ_{88}	17.1	0.15	20080514	148.77888	344.86022	80.97270	4.63346	0.2180628	2.3956052	65	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	122861	2006	WJ_{88}
2006 WV_{88}	16.1	0.15	20080514	51.32002	125.93900	28.77014	5.04616	0.0994754	2.7776842	45	5	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	122861	2006	WV_{88}
2006 WK_{90}	17.0	0.15	20080514	146.91462	302.23970	129.80458	4.13573	0.1179371	2.6560972	58	4	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	118182	2006	WK_{90}
2006 WQ_{92}	16.3	0.15	20080514	65.37014	27.42291	78.65099	4.73725	0.0954109	2.9840564	39	2	2006–2008	0.32	M-v	2	MPC	135051	2006	WQ_{92}
2006 WC_{93}	16.5	0.15	20080514	27.41001	300.62620	196.53817	2.89798	0.0372699	3.0787256	36	5	1997–2008	0.31	M-v	0	MPC	133533	2006	WC_{93}
2006 WC_{94}	16.4	0.15	20080514	308.80442	137.07874	94.09948	5.25860	0.0267943	2.7256926	56	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	135988	2006	WC_{94}
2006 WE_{95}	16.3	0.15	20080514	77.72392	6.52102	90.44188	3.76103	0.1802344	2.9634233	84	5	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	135988	2006	WE_{95}
2006 WR_{95}	18.4	0.15	20080514	166.60135	233.65149	149.30640	1.98094	0.1976504	2.4076955	36	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	114440	2006	WR_{95}
2006 WX_{95}	17.5	0.15	20061101	17.01090	316.06877	68.34249	11.71803	0.2539648	3.1584363	24	1	35 days	0.31			MPC		2006	WX_{95}
2006 WB_{96}	17.0	0.15	20080514	217.70939	336.34654	3.44185	3.89523	0.0652243	2.2042234	44	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	135051	2006	WB_{96}
2006 WE_{96}	16.2	0.15	20080514	102.52770	270.30856	151.77125	5.93386	0.0435506	2.7016101	53	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135988	2006	WE_{96}
2006 WF_{96}	17.6	0.15	20061012	342.52782	236.99665	180.34467	5.59553	0.2199214	2.3157394	30	1	57 days	0.51			MPC		2006	WF_{96}
2006 WK_{96}	17.2	0.15	20080514	269.80706	234.68313	55.26928	3.59407	0.1591546	2.2977642	39	3	2005–2008	0.30	M-v	3	MPC	135051	2006	WK_{96}
2006 WZ_{96}	16.8	0.15	20080514	86.69420	189.31676	247.10707	0.80765	0.1989157	3.1449855	43	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	135988	2006	WZ_{96}
2006 WK_{97}	18.6	0.15	20080514	193.87432	325.77804	48.81665	1.47863	0.1390151	2.2584728	32	5	1999–2008	0.26	M-v	1	MPC	126234	2006	WK_{97}
2006 WY_{97}	16.8	0.15	20080514	48.35310	90.24156	67.51269	9.57588	0.1934231	2.7246320	34	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	126234	2006	WY_{97}
2006 WZ_{97}	16.6	0.15	20080514	179.02524	293.42093	73.17377	1.30839	0.1380450	2.5166804	62	4	2002–2008	0.29	M-v	3	MPC	121659	2006	WZ_{97}
2006 WG_{98}	16.4	0.15	20080514	106.94838	356.07077	73.73271	3.15677	0.0696102	2.8586922	57	4	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	133534	2006	WG_{98}
2006 WH_{98}	15.9	0.15	20080514	88.90381	30.76469	67.81344	5.65909	0.1216645	2.7838295	55	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	122861	2006	WH_{98}
2006 WN_{98}	16.5	0.15	20080514	54.78885	271.79993	218.31770	2.87382	0.0312879	2.7588784	48	2	2006–2008	0.29	M-v	2	MPC	133156	2006	WN_{98}
2006 WL_{99}	16.9	0.15	20061101	302.09586	51.14737	73.25536	8.57283	0.0642103	2.7258543	22	1	50 days	0.29			MPC		2006	WL_{99}
2006 WQ_{99}	17.0	0.15	20080514	312.33181	183.92013	66.45509	2.64534	0.1670436	2.4174531	72	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	135988	2006	WQ_{99}
2006 WC_{101}	16.6	0.15	20080514	140.65883	21.53925	27.71975	4.32623	0.2003512	2.5522255	56	4	1998–2008	0.42	M-v	2	MPC	122861	2006	WC_{101}
2006 WE_{101}	16.0	0.15	20080514	172.01362	247.50981	110.65564	6.83538	0.0754141	2.7511444	52	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	135988	2006	WE_{101}
2006 WR_{101}	17.2	0.15	20080514	198.49814	200.49667	154.06031	4.74165	0.1756077	2.2593767	46	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	112995	2006	WR_{101}
2006 WF_{102}	17.5	0.15	20080514	165.33363	281.48659	116.78037	8.59358	0.2166268	2.2758747	47	5	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	124510	2006	WF_{102}
2006 WK_{102}	17.6	0.15	20080514	229.70113	265.07879	65.12183	5.26256	0.1370153	2.3279229	36	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135989	2006	WK_{102}
2006 WS_{102}	17.8	0.15	20080514	215.59484	302.35373	50.59294	0.70783	0.1540439	2.2388074	40	4	1999–2008	0.25	M-v	1	MPC	112626	2006	WS_{102}
2006 WA_{103}	16.4	0.15	20080514	183.32052	284.80462	72.28789	7.12601	0.0362296	2.7571581	44	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	135989	2006	WA_{103}
2006 WK_{103}	15.8	0.15	20080514	108.48933	344.39212	67.87762	6.74547	0.1624459	3.1115137	57	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	135052	2006	WK_{103}
2006 WH_{104}	16.4	0.15	20080514	32.35286	98.99796	75.23002	5.89130	0.0930854	2.6172780	45	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	116369	2006	WH_{104}
2006 WY_{104}	17.4	0.15	20080514	164.35237	323.63724	76.83579	4.56524	0.1447449	2.3891327	43	4	2002–2008	0.23	M-v	0	MPC	121872	2006	WY_{104}
2006 WT_{105}	17.4	0.15	20080514	298.61466	97.73078	160.08754	1.07963	0.0670869	2.5368868	43	4	2000–2008	0.35	M-v	4	MPC	135052	2006	WT_{105}
2006 WZ_{105}	16.1	0.15	20080514	21.28365	68.43145	84.68426	2.45739	0.1106405	3.1631183	47	3	2003–2008	0.26	M-v	3	MPC	135052	2006	WZ_{105}
2006 WA_{106}	16.6	0.15	20080514	143.73287	327.26210	83.41391	4.13345	0.0240035	2.5727304	83	5	1997–2008	0.37	M-v	1	MPC	135989	2006	WA_{106}
2006 WL_{106}	16.0	0.15	20080514	175.96209	233.18828	112.95775	2.13486	0.0327981	3.0874989	55	5	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	135989	2006	WL_{106}
2006 WA_{108}	15.9	0.15	20080514	112.04253	307.24491	92.86051	11.01059	0.1002979	3.1211776	43	6	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	122861	2006	WA_{108}
2006 WX_{109}	16.9	0.15	20080514	112.40935	317.78422	113.59006	3.15271	0.0440493	2.8578890	34	5	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	135989	2006	WX_{109}

2006 WE_{110}	15.3	0.15	20080514	99.03736	357.18004	76.63439	15.82107	0.0800558	3.0449317	69	4	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	135989	2006	WE_{110}
2006 WA_{111}	17.0	0.15	20080514	192.40338	207.34947	142.51438	1.65478	0.1400469	2.6084106	37	4	2000–2008	0.31	M-v	3	MPC	135989	2006	WA_{111}
2006 WM_{111}	16.7	0.15	20080514	214.95958	260.90265	79.60515	5.12450	0.1557045	2.3939303	43	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	135989	2006	WM_{111}
2006 WV_{111}	16.3	0.15	20080514	105.98893	305.12754	138.91892	10.99664	0.3313364	2.7832805	49	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	116369	2006	WV_{111}
2006 WW_{111}	16.8	0.15	20080514	118.00198	292.41930	136.13951	6.66524	0.3557626	2.6875583	99	3	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	116369	2006	WW_{111}
2006 WQ_{112}	16.1	0.15	20080514	178.32368	31.43802	329.28463	4.07028	0.2812154	2.5618472	46	4	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	135989	2006	WQ_{112}
2006 WA_{114}	16.8	0.15	20080514	200.57320	175.30447	163.32669	4.58071	0.1305348	2.5827902	42	3	2004–2008	0.30	M-v	4	MPC	112631	2006	WA_{114}
2006 WJ_{115}	15.9	0.15	20080514	148.48244	258.99314	129.87188	5.64858	0.1882495	2.6340377	96	3	2004–2008	0.55	M-v	2	MPC	135053	2006	WJ_{115}
2006 WN_{115}	16.0	0.15	20080514	55.75644	139.67426	15.95524	2.43915	0.1421187	2.5991169	65	6	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	122574	2006	WN_{115}
2006 WZ_{115}	16.7	0.15	20080514	153.80524	261.15138	132.10038	2.66319	0.1239307	2.6132698	51	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	120846	2006	WZ_{115}
2006 WC_{116}	15.8	0.15	20080514	168.07213	186.79654	196.75733	4.18166	0.1461508	2.5878565	60	4	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	135989	2006	WC_{116}
2006 WK_{116}	16.3	0.15	20080514	134.25162	76.23239	318.17815	5.44972	0.0553753	2.7786646	38	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	135053	2006	WK_{116}
2006 WY_{117}	16.5	0.15	20080514	159.69837	273.49443	143.57083	2.70510	0.0578507	2.8603833	57	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	122861	2006	WY_{117}
2006 WW_{118}	16.0	0.15	20080514	131.59901	65.37974	345.91439	12.05207	0.1695489	2.5381365	58	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	122861	2006	WW_{118}
2006 WN_{120}	16.7	0.15	20080514	181.69043	294.80030	65.31956	1.15415	0.1125426	2.6003654	51	4	2000–2008	0.32	M-v	3	MPC	135989	2006	WN_{120}
2006 WP_{120}	17.0	0.15	20080514	155.71386	181.64842	206.54432	3.85985	0.0609994	2.5235177	52	5	1998–2008	0.42	M-v	2	MPC	135989	2006	WP_{120}
2006 WA_{122}	15.4	0.15	20080514	85.11583	350.50216	92.00538	15.63632	0.1258491	3.0760097	44	1	108 days	0.33	M-v	4	MPC		2006	WA_{122}
2006 WK_{122}	15.7	0.15	20080514	57.54089	0.99604	130.08311	7.34924	0.0152031	2.6818033	66	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	135053	2006	WK_{122}
2006 WW_{122}	16.2	0.15	20080514	44.16195	72.88768	87.77799	16.44120	0.2141033	2.7609967	32	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	116369	2006	WW_{122}
2006 WZ_{122}	15.4	0.15	20080514	213.73448	39.68310	277.35754	8.35647	0.0988411	2.9780758	20	1	78 days	0.40	M-v	5	MPC		2006	WZ_{122}
2006 WA_{125}	16.5	0.15	20080514	167.22734	0.26655	349.92462	4.70599	0.1717760	2.7195720	59	4	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	135989	2006	WA_{125}
2006 WF_{127}	16.1	0.15	20080514	181.98937	262.58218	128.34612	4.27661	0.0552018	3.0558628	39	4	2004–2008	0.40	M-v	0	MPC	135054	2006	WF_{127}
2006 WA_{128}	16.9	0.15	20080514	61.93508	145.62469	354.93538	2.08633	0.0622746	2.6331469	32	3	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	135989	2006	WA_{128}
2006 WE_{128}	16.7	0.15	20080514	60.61262	105.86186	19.02973	2.79140	0.1223677	2.9908569	42	4	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	135054	2006	WE_{128}
2006 WG_{128}	17.2	0.15	20080514	151.11099	22.13892	24.44619	2.84324	0.0840911	2.5539997	33	4	2000–2008	0.37	M-v	4	MPC	135989	2006	WG_{128}
2006 WK_{128}	18.3	0.15	20080514	151.93831	130.78772	297.74246	1.61212	0.0719191	2.2913509	36	5	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	112634	2006	WK_{128}
2006 WF_{132}	17.5	0.15	20080514	36.35522	128.24316	27.26127	2.35955	0.1284997	2.6855640	32	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	135054	2006	WF_{132}
2006 WH_{133}	15.8	0.15	20061101	42.02791	110.33668	264.96690	7.86303	0.0800034	3.5262441	19	1	41 days	0.78			MPC		2006	WH_{133}
2006 WL_{135}	16.9	0.15	20080514	98.20307	272.43837	207.40045	6.31379	0.0553850	2.2992388	44	4	2001–2008	0.27	M-v	1	MPC	112636	2006	WL_{135}
2006 WU_{136}	16.3	0.15	20080514	143.22101	27.79140	354.44112	6.14548	0.0427009	2.7113028	41	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	135989	2006	WU_{136}
2006 WA_{137}	16.4	0.15	20080514	61.97185	38.98642	78.00820	10.97754	0.1846045	2.7496437	37	3	2002–2008	0.76	M-v	2	MPC	135989	2006	WA_{137}
2006 WK_{137}	16.1	0.15	20080514	97.33575	350.64693	73.88485	6.03806	0.1484909	3.1266001	57	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	135989	2006	WK_{137}
2006 WN_{137}	16.1	0.15	20080514	132.99226	185.89125	203.93337	1.02494	0.1121062	2.9454615	53	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	135989	2006	WN_{137}
2006 WT_{137}	17.8	0.15	20080514	25.07735	115.91265	73.80531	7.32289	0.0437290	2.3668838	41	3	2002–2008	0.22	M-v	2	MPC	112637	2006	WT_{137}
2006 WJ_{139}	16.8	0.15	20080514	29.43399	310.28037	226.29606	2.56269	0.0444896	2.5113457	48	5	1993–2008	0.41	M-v	1	MPC	119318	2006	WJ_{139}
2006 WH_{143}	16.5	0.15	20080514	272.47441	169.51144	102.21801	3.01193	0.0193330	2.6976009	31	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	133157	2006	WH_{143}
2006 WV_{143}	16.6	0.15	20080514	54.69334	24.80291	99.96619	3.20695	0.0277815	2.8689469	43	2	2006–2008	0.35	M-v	2	MPC	135055	2006	WV_{143}
2006 WP_{144}	15.8	0.15	20080514	74.33212	32.79925	85.34728	15.33480	0.0819208	2.6866888	57	3	2004–2008	0.54	M-v	2	MPC	135989	2006	WP_{144}
2006 WB_{147}	15.8	0.15	20080514	5.68160	105.45879	66.16528	12.30014	0.0570227	3.0423468	38	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	135989	2006	WB_{147}
2006 WF_{148}	16.0	0.15	20080514	153.62718	181.03529	205.89824	5.78859	0.2714931	2.5817966	63	3	2003–2008	0.40	M-v	4	MPC	112638	2006	WF_{148}
2006 WO_{148}	16.4	0.15	20080514	205.89287	325.49881	4.11665	1.78140	0.0656885	2.8291079	38	5	2001–2008	0.32	M-v	0	MPC	135989	2006	WO_{148}
2006 WG_{149}	16.8	0.15	20080514	337.63723	181.77849	63.92841	7.44301	0.0840349	2.3497760	42	5	1995–2008	0.38	M-v	1	MPC	122862	2006	WG_{149}
2006 WT_{153}	16.6	0.15	20080514	41.86643	282.24292	200.18990	4.24241	0.1417867	2.8642959	58	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	135989	2006	WT_{153}
2006 WW_{155}	17.5	0.15	20080514	288.45660	210.53103	56.66748	2.20806	0.1749291	2.3550891	30	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	135056	2006	WW_{155}
2006 WS_{156}	17.1	0.15	20080514	103.34495	312.64386	142.04579	5.84056	0.1082615	2.6250737	46	4	1999–2008	0.35	M-v	2	MPC	112640	2006	WS_{156}
2006 WA_{157}	16.7	0.15	20080514	227.41309	30.58037	288.58858	6.25671	0.1522213	2.2706158	44	3	1999–2008	0.54	M-v	3	MPC	135989	2006	WA_{157}
2006 WD_{158}	16.8	0.15	20080514	152.52826	7.53130	17.60651	2.87199	0.1558605	2.6130151	48	5	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	124510	2006	WD_{158}
2006 WF_{158}	16.7	0.15	20080514	104.55420	79.41131	37.95889	7.12732	0.0543619	2.3055679	60	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	133534	2006	WF_{158}
2006 WO_{158}	17.2	0.15	20080514	174.23162	350.12623	18.59752	4.14471	0.1817685	2.5282487	38	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	133534	2006	WO_{158}
2006 WL_{159}	16.7	0.15	20080514	139.65357	351.30051	80.70171	12.27960	0.0844289	2.6959783	32	3	2001–2008	0.30	M-v	2	MPC	119320	2006	WL_{159}
2006 WU_{159}	16.1	0.15	20080514	73.80487	62.26421	56.93742	8.06604	0.1098758	2.9009981	31	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	124510	2006	WU_{159}
2006 WO_{161}	18.3	0.15	20080514	270.57189	82.43754	222.89384	2.11676	0.1269984	2.1377984	41	4	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	135990	2006	WO_{161}
2006 WB_{162}	18.1	0.15	20080514	83.15443	63.89301	71.56236	7.76807	0.0513721	2.3057492	28	4	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	112642	2006	WB_{162}

2006 WJ_{167}	15.8	0.15	20080514	351.71206	301.59940	238.06145	4.12351	0.1108120	3.2143247	33	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	114453	2006	WJ_{167}
2006 WP_{167}	17.2	0.15	20080514	268.06873	53.94920	242.23017	13.32916	0.0478228	2.3809198	18	1	67 days	0.40	M-v	4	MPC		2006	WP_{167}
2006 WF_{169}	16.9	0.15	20080514	181.70325	128.29485	237.12081	1.37714	0.0716913	2.5922655	56	4	2004–2008	0.29	M-v	0	MPC	135990	2006	WF_{169}
2006 WT_{169}	15.8	0.15	20080514	59.16502	87.56237	68.83136	4.61693	0.1537076	2.5671067	72	6	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	122862	2006	WT_{169}
2006 WV_{171}	17.9	0.15	20080514	156.09767	311.29625	98.98792	2.01429	0.1204783	2.3882748	37	5	2000–2008	0.27	M-v	0	MPC	119321	2006	WV_{171}
2006 WB_{173}	16.2	0.15	20080514	118.61208	353.08420	85.82377	5.25983	0.0620606	2.6508033	58	3	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	135057	2006	WB_{173}
2006 WD_{173}	16.6	0.15	20080514	224.73181	233.36913	87.56336	3.67124	0.0454151	2.7662761	61	6	1992–2008	0.32	M-v	0	MPC	131967	2006	WD_{173}
2006 WH_{174}	16.4	0.15	20080514	82.90721	350.97127	98.73727	2.61003	0.1496369	3.1207604	50	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	133534	2006	WH_{174}
2006 WA_{175}	16.5	0.15	20080514	89.76783	328.87634	120.23664	2.27823	0.1272365	2.9614878	42	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	135057	2006	WA_{175}
2006 WD_{175}	16.3	0.15	20080514	10.31538	128.89816	82.06704	7.97635	0.1449158	2.4435102	60	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	135990	2006	WD_{175}
2006 WZ_{175}	17.4	0.15	20080514	85.87341	299.70362	184.98884	2.80085	0.0767928	2.6253806	34	4	1995–2008	0.27	M-v	0	MPC	112644	2006	WZ_{175}
2006 WB_{176}	16.7	0.15	20080514	75.96932	319.83777	155.06004	2.54664	0.0475323	2.9202644	33	5	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	135990	2006	WB_{176}
2006 WD_{176}	16.5	0.15	20080514	342.98440	91.38884	134.07736	5.55002	0.0478054	2.6144579	51	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	135990	2006	WD_{176}
2006 WQ_{176}	17.1	0.15	20080514	194.92476	200.03062	134.95210	7.06166	0.0499960	2.7772634	42	5	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	135057	2006	WQ_{176}
2006 WA_{177}	16.9	0.15	20080514	191.88997	193.81355	141.97196	7.02721	0.0579892	2.8047152	56	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	135990	2006	WA_{177}
2006 WA_{179}	17.4	0.15	20080514	169.70762	95.00519	259.25335	1.63976	0.1682220	2.6385392	28	1	61 days	0.32	M-v	5	MPC		2006	WA_{179}
2006 WX_{179}	17.2	0.15	20080514	9.82076	74.89535	114.99037	1.47135	0.0952060	2.6219411	40	6	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	135990	2006	WX_{179}
2006 WE_{180}	15.8	0.15	20080514	88.88290	200.92775	267.04347	7.73542	0.0565078	2.6902951	69	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	122862	2006	WE_{180}
2006 WW_{182}	16.7	0.15	20080514	168.42486	304.03036	107.78253	7.83816	0.0996603	2.3684357	34	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	122862	2006	WW_{182}
2006 WG_{184}	16.4	0.15	20080514	121.59144	23.00116	63.40902	5.89939	0.0532561	2.8151093	44	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	124510	2006	WG_{184}
2006 WT_{185}	16.7	0.15	20080514	77.97227	319.25765	173.15560	5.22221	0.0528763	2.2205595	39	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	114458	2006	WT_{185}
2006 WL_{186}	15.8	0.15	20080514	159.36673	4.55991	45.94441	14.37935	0.2264347	2.5622629	71	6	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	122863	2006	WL_{186}
2006 WG_{188}	15.8	0.15	20080514	31.71934	260.06181	255.16099	9.85109	0.1830259	3.1277646	31	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	114815	2006	WG_{188}
2006 WJ_{188}	16.9	0.15	20080514	268.50992	336.86981	306.34327	1.60887	0.1970337	2.4591337	47	5	1998–2008	0.30	M-v	0	MPC	135990	2006	WJ_{188}
2006 WM_{188}	16.5	0.15	20061121	342.02904	357.02364	90.16370	3.12760	0.1068647	2.9100474	15	1	45 days	0.30			MPC		2006	WM_{188}
2006 WO_{189}	16.3	0.15	20080514	111.52101	250.87690	161.30808	6.10899	0.2610217	3.0094218	39	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	122863	2006	WO_{189}
2006 WR_{190}	15.9	0.15	20080514	23.52423	128.78473	67.48480	6.18485	0.0973852	2.5856011	38	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	114815	2006	WR_{190}
2006 WU_{190}	16.6	0.15	20080514	151.62654	326.74347	73.65147	3.93616	0.1700182	2.6631418	29	4	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	122863	2006	WU_{190}
2006 WX_{190}	15.9	0.15	20080514	170.55871	309.30347	78.95764	14.57637	0.0981962	2.5920905	27	4	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	129780	2006	WX_{190}
2006 WZ_{190}	16.0	0.15	20080514	103.81823	330.28629	126.41247	5.62885	0.1025842	2.5797796	75	5	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	135990	2006	WZ_{190}
2006 WN_{191}	16.2	0.15	20080514	75.90035	60.32959	35.67705	1.52488	0.1698879	3.0900257	42	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	135058	2006	WN_{191}
2006 WS_{191}	15.5	0.15	20080514	136.58799	307.38632	74.95670	9.81614	0.0477259	3.0763055	48	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	135990	2006	WS_{191}
2006 WW_{191}	17.0	0.15	20080514	35.23855	94.23697	80.03395	8.02264	0.0400206	2.4095423	57	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPC	122863	2006	WW_{191}
2006 WP_{192}	17.1	0.15	20080514	137.64749	164.74789	241.99753	2.01713	0.1514717	2.6918103	47	6	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	122863	2006	WP_{192}
2006 WZ_{192}	16.9	0.15	20080514	90.47172	21.49756	85.15316	3.49405	0.0420690	2.6889568	39	3	2001–2008	0.28	M-v	2	MPC	112648	2006	WZ_{192}
2006 WE_{193}	15.9	0.15	20080514	130.81052	330.90320	97.63271	2.85543	0.0108789	2.6165557	45	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	135990	2006	WE_{193}
2006 WG_{194}	16.1	0.15	20080514	111.50853	346.10177	93.97287	10.15740	0.2151286	2.8048571	53	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	122863	2006	WG_{194}
2006 WL_{194}	16.8	0.15	20080514	153.86561	306.40298	111.50601	6.86116	0.0907201	2.4417920	50	6	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	116371	2006	WL_{194}
2006 WS_{194}	15.7	0.15	20080514	175.67888	270.66695	113.06838	5.84605	0.1490329	2.5113077	57	6	1996–2008	0.48	M-v	3	MPC	122863	2006	WS_{194}
2006 WY_{194}	16.7	0.15	20080514	98.46746	351.49432	93.86050	6.16126	0.1381122	2.7900424	49	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	135990	2006	WY_{194}
2006 WP_{195}	16.5	0.15	20080514	147.15192	133.61641	267.09424	3.46563	0.2007833	2.5632197	81	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	135990	2006	WP_{195}
2006 WA_{198}	15.7	0.15	20080514	82.30889	10.19616	87.43294	14.08655	0.2634245	3.0839143	65	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	122863	2006	WA_{198}
2006 WN_{198}	16.9	0.15	20080514	7.42930	174.33065	41.46975	4.59263	0.1260833	2.3700570	31	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	124139	2006	WN_{198}
2006 WO_{198}	17.2	0.15	20080514	3.82834	175.71872	48.74953	3.00711	0.0671162	2.3193884	22	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	124139	2006	WO_{198}
2006 WP_{198}	16.4	0.15	20080514	8.80311	343.38423	223.60566	4.72616	0.1410241	2.6032100	52	6	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	124139	2006	WP_{198}
2006 WQ_{198}	16.9	0.15	20080514	31.22698	86.83942	111.16755	14.61545	0.0431698	2.6803332	26	4	2001–2008	0.25	M-v	0	MPC	124139	2006	WQ_{198}
2006 WS_{198}	14.8	0.15	20080514	154.69433	56.80726	312.53006	14.03839	0.1572107	2.6033743	113	5	1998–2008	0.60	M-v	2	MPC	135990	2006	WS_{198}
2006 WT_{198}	15.2	0.15	20080514	133.73807	87.77891	312.28601	13.73668	0.2052546	2.6124627	45	4	2002–2008	0.57	M-v	2	MPC	124140	2006	WT_{198}
2006 WA_{199}	15.4	0.15	20080514	320.94109	318.61005	267.60258	10.87697	0.1178513	2.7648942	51	3	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	135990	2006	WA_{199}
2006 WC_{199}	17.1	0.15	20080514	189.05677	269.28900	92.67306	2.47266	0.2109334	2.4513879	29	4	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	131519	2006	WC_{199}
2006 WF_{199}	17.1	0.15	20061121	356.38671	356.61673	73.04066	11.20439	0.0948894	3.0788526	18	1	41 days	0.31			MPC		2006	WF_{199}
2006 WG_{199}	16.7	0.15	20061121	310.22667	234.11788	261.68406	6.42964	0.1672147	2.7778326	17	1	41 days	0.16			MPC		2006	WG_{199}
2006 WH_{199}	16.9	0.15	20061121	186.62711	349.57105	254.65310	5.21156	0.0673511	2.6411710	14	1	41 days	0.27			MPC		2006	WH_{199}

2006 WK_{199}	16.7	0.15	20080514	99.53294	214.87480	218.67100	0.50658	0.1349130	2.9657239	18	1	60 days	0.37	M-v	4	MPC		2006 WK_{199}
2006 WL_{199}	16.3	0.15	20061121	284.04788	280.90813	250.62692	13.37303	0.2063820	3.1078588	14	1	38 days	0.20			MPC		2006 WL_{199}
2006 WM_{199}	15.6	0.15	20061121	81.45161	257.50948	79.29413	7.78792	0.0939798	3.2427818	22	1	57 days	0.23			MPC		2006 WM_{199}
2006 WN_{199}	15.8	0.15	20080514	148.11262	293.55280	82.43908	11.61548	0.1232891	3.0231948	26	1	80 days	0.29	M-v	4	MPC		2006 WN_{199}
2006 WP_{199}	18.1	0.15	20061121	22.00442	307.90386	88.95476	14.54475	0.2759791	2.5873772	12	1	28 days	0.34			MPC		2006 WP_{199}
2006 XR	16.4	0.15	20080514	26.73502	97.86131	90.09002	6.36813	0.0631769	2.5479168	68	3	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	135059	2006 XR
2006 XR_1	17.7	0.15	20061121	13.59268	156.15860	251.11177	13.47071	0.0810684	2.5992866	15	1	34 days	0.28			MPC		2006 XR_1
2006 XB_4	17.1	0.15	20080514	199.18101	224.26706	125.44433	0.94441	0.1120123	2.5349840	39	4	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	126236	2006 XB_4
2006 XS_4	16.8	0.15	20080514	158.00891	319.97537	83.79933	6.60243	0.2249499	2.5418576	74	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	114816	2006 XS_4
2006 XB_5	15.6	0.15	20080514	145.68177	236.70471	163.29366	13.99901	0.1327226	2.6238076	51	3	2004–2008	0.54	M-v	3	MPC	135060	2006 XB_5
2006 XK_5	16.0	0.15	20080514	107.73263	262.03571	177.14556	13.05634	0.1213419	2.5997885	55	4	1993–2008	0.42	M-v	2	MPC	135060	2006 XK_5
2006 XN_5	15.3	0.15	20080514	165.81345	53.38566	308.29304	12.31830	0.2156937	2.6141546	51	4	1995–2008	0.54	M-v	2	MPC	135991	2006 XN_5
2006 XO_6	16.8	0.15	20080514	190.95700	282.89674	90.16913	13.25379	0.1169755	2.3474694	47	6	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	122863	2006 XO_6
2006 XR_6	15.9	0.15	20080514	87.90174	248.55185	222.24807	9.56983	0.1114017	2.6905081	35	3	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	112654	2006 XR_6
2006 XW_6	15.7	0.15	20080514	53.82117	63.69181	62.72475	5.74101	0.1141373	3.2288129	41	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	135991	2006 XW_6
2006 XE_7	16.8	0.15	20080514	10.41487	133.27736	47.78290	2.76350	0.0061237	2.8538624	43	7	1994–2008	0.28	M-v	0	MPC	135991	2006 XE_7
2006 XQ_7	17.4	0.15	20080514	127.93399	23.80202	44.67335	2.51355	0.0502448	2.7431783	34	3	2001–2008	0.21	M-v	3	MPC	135991	2006 XQ_7
2006 XB_8	17.0	0.15	20080514	181.07281	292.81694	102.31528	8.04070	0.1133135	2.3026103	53	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	116372	2006 XB_8
2006 XH_8	16.5	0.15	20080514	234.07702	237.00511	88.46894	6.60646	0.0506058	2.7198010	26	3	2004–2008	0.33	M-v	3	MPC	135991	2006 XH_8
2006 XQ_9	17.1	0.15	20080514	227.40131	292.83695	45.20594	3.12315	0.1746711	2.4728207	22	3	2004–2008	0.29	M-v	4	MPC	135991	2006 XQ_9
2006 XR_9	16.6	0.15	20080514	78.20499	101.10977	8.97441	1.86730	0.0921145	3.1468766	40	4	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	135061	2006 XR_9
2006 XC_{11}	16.4	0.15	20080514	92.20339	350.97721	70.93625	6.37445	0.1459008	3.0851477	54	3	1995–2008	0.36	M-v	2	MPC	135991	2006 XC_{11}
2006 XM_{11}	17.3	0.15	20080514	218.27673	16.05339	314.68802	2.60427	0.1298010	2.3674535	37	4	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	122864	2006 XM_{11}
2006 XE_{12}	14.7	0.15	20080514	40.24660	239.21774	263.66556	16.33432	0.1403966	3.2202331	59	3	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	135991	2006 XE_{12}
2006 XL_{12}	18.4	0.15	20061211	64.00285	97.62489	263.76739	5.99130	0.1285158	2.1772523	14	1	33 days	0.30			MPC		2006 XL_{12}
2006 XD_{13}	16.4	0.15	20080514	125.84852	153.23970	264.35262	8.77329	0.1890318	2.7644428	39	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	116372	2006 XD_{13}
2006 XQ_{13}	17.2	0.15	20061121	34.78782	118.57144	261.23684	5.64085	0.2219485	2.6772532	16	1	37 days	0.39			MPC		2006 XQ_{13}
2006 XO_{14}	17.7	0.15	20080514	271.38400	224.26170	84.14488	3.44685	0.1470811	2.2819180	45	5	1992–2008	0.38	M-v	1	MPC	135061	2006 XO_{14}
2006 XG_{15}	16.5	0.15	20080514	172.69740	326.11940	85.77332	7.51631	0.1185423	2.3122390	54	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	114817	2006 XG_{15}
2006 XA_{16}	14.9	0.15	20080514	53.66867	44.68963	92.45665	20.05371	0.1161666	3.2104259	33	3	2002–2008	0.62	M-v	2	MPC	135991	2006 XA_{16}
2006 XA_{18}	16.1	0.15	20080514	316.11966	186.98744	82.16941	6.14530	0.0913459	2.7037534	50	7	1992–2008	0.42	M-v	1	MPC	122864	2006 XA_{18}
2006 XK_{18}	16.2	0.15	20080514	173.82290	329.58682	44.76384	2.45302	0.3399146	2.5539243	77	5	1981–2008	0.52	M-v	2	MPC	114818	2006 XK_{18}
2006 XN_{18}	17.1	0.15	20080514	241.37409	256.29145	88.34933	7.52535	0.0715958	2.2407257	64	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	122864	2006 XN_{18}
2006 XA_{19}	15.0	0.15	20080514	190.18679	266.94417	94.45086	13.75775	0.2206842	2.6077979	70	3	2001–2008	0.60	M-v	3	MPC	112662	2006 XA_{19}
2006 XM_{19}	16.8	0.15	20080514	165.23740	319.89184	100.31886	3.97774	0.1542325	2.3814379	44	5	1997–2008	0.39	M-v	1	MPC	122864	2006 XM_{19}
2006 XV_{20}	17.0	0.15	20080514	133.79925	234.13572	204.47147	5.97385	0.1154843	2.4086285	58	8	1991–2008	0.41	M-v	0	MPC	135061	2006 XV_{20}
2006 XM_{21}	17.8	0.15	20061211	352.29265	350.82596	99.17629	2.18467	0.1510189	2.3903297	17	1	32 days	0.35			MPC		2006 XM_{21}
2006 XR_{21}	16.9	0.15	20080514	127.66075	14.26784	81.48783	3.34485	0.1745663	2.3890240	26	1	60 days	0.37	M-v	5	MPC		2006 XR_{21}
2006 XT_{21}	16.2	0.15	20080514	359.29123	128.00295	82.92457	13.94499	0.1285988	2.6605932	44	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	135062	2006 XT_{21}
2006 XA_{22}	16.9	0.15	20080514	152.99208	326.65747	78.32175	1.67427	0.0540040	2.6253314	41	4	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	135991	2006 XA_{22}
2006 XL_{22}	16.7	0.15	20080514	177.34477	298.62305	89.83940	8.09023	0.1296072	2.4221133	43	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	126236	2006 XL_{22}
2006 XB_{23}	16.9	0.15	20080514	173.79904	259.31838	118.80022	2.38854	0.1372277	2.5631251	44	3	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	135062	2006 XB_{23}
2006 XD_{23}	16.3	0.15	20080514	151.78555	295.48913	103.02577	3.06277	0.0865738	2.6952725	56	5	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	135991	2006 XD_{23}
2006 XO_{24}	16.3	0.15	20061101	352.43059	342.23601	77.65084	15.47781	0.1962371	2.7515424	27	1	55 days	0.56			MPC		2006 XO_{24}
2006 XU_{24}	17.2	0.15	20080514	112.35088	210.19282	230.96810	7.44940	0.2676878	2.6588077	32	1	60 days	0.59	M-v	4	MPC		2006 XU_{24}
2006 XF_{25}	15.9	0.15	20080514	207.76169	275.67900	68.84892	3.88458	0.0730297	2.6105724	49	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	135991	2006 XF_{25}
2006 XQ_{25}	16.7	0.15	20080514	80.46901	341.80300	163.82166	0.59758	0.0787879	2.6847791	53	5	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	133535	2006 XQ_{25}
2006 XU_{25}	16.4	0.15	20080514	170.44001	227.45845	145.08533	1.66537	0.1637539	2.5279080	85	5	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	133535	2006 XU_{25}
2006 XV_{25}	16.4	0.15	20080514	141.88075	307.45555	96.00828	3.13607	0.0906740	2.6657780	55	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	135991	2006 XV_{25}
2006 XN_{26}	16.3	0.15	20080514	137.28446	256.33234	166.86541	4.66145	0.1024241	2.5554841	75	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	135991	2006 XN_{26}
2006 XM_{27}	15.8	0.15	20080514	115.42080	1.26433	81.25110	14.47958	0.0611480	2.7077528	37	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	131968	2006 XM_{27}
2006 XR_{27}	15.1	0.15	20080514	83.97250	189.98723	267.91054	10.05875	0.1117147	3.0721143	58	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	122864	2006 XR_{27}
2006 XY_{27}	16.9	0.15	20080514	297.90942	103.14772	181.02651	5.64493	0.0699791	2.2457771	49	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	122864	2006 XY_{27}

2006 XZ_{27}	17.2	0.15	20080514	312.65849	114.15601	120.88935	1.55079	0.0100333	2.7542393	40	5	1992–2008	0.35	M-v	1	MPC	114472	2006	XZ_{27}
2006 XS_{28}	16.1	0.15	20080514	28.06258	88.37186	93.87205	4.99722	0.1003808	2.6408502	48	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	116373	2006	XS_{28}
2006 XT_{28}	17.8	0.15	20080514	123.79713	6.22031	97.90807	5.16100	0.1196054	2.3431424	71	5	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	120846	2006	XT_{28}
2006 XJ_{29}	16.5	0.15	20080514	173.17806	221.57341	151.50638	2.58934	0.1333210	2.6178541	31	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	115966	2006	XJ_{29}
2006 XM_{30}	16.3	0.15	20080514	125.16977	338.95326	110.50730	6.06262	0.1469133	2.6219401	44	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	114473	2006	XM_{30}
2006 XP_{30}	16.7	0.15	20080514	227.15141	112.66911	197.49344	1.59965	0.0483241	2.8703416	38	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	135991	2006	XP_{30}
2006 XP_{31}	16.0	0.15	20080514	146.66688	292.42389	93.68658	4.78878	0.1084372	2.9526380	45	3	2005–2008	0.38	M-v	2	MPC	135991	2006	XP_{31}
2006 XS_{31}	15.0	0.15	20080514	20.07708	248.66436	284.76996	8.10802	0.0986656	3.4446911	45	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	114473	2006	XS_{31}
2006 XK_{32}	16.3	0.15	20080514	104.57681	27.53676	40.33157	2.24635	0.0822165	3.1849258	31	4	2002–2008	0.27	M-v	0	MPC	133535	2006	XK_{32}
2006 XE_{33}	17.2	0.15	20080514	99.81353	56.64875	55.80047	5.81852	0.0945539	2.5435341	19	3	2000–2008	0.31	M-v	3	MPC	112666	2006	XE_{33}
2006 XE_{34}	15.8	0.15	20080514	268.29328	253.71458	38.17457	4.90552	0.0398319	2.8070593	51	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	135991	2006	XE_{34}
2006 XN_{34}	17.4	0.15	20080514	93.35835	43.89894	73.86278	9.44462	0.1112279	2.7087529	23	3	2001–2008	0.24	M-v	2	MPC	114475	2006	XN_{34}
2006 XX_{34}	16.6	0.15	20080514	156.52317	66.62579	328.12048	3.54358	0.0818434	2.7930220	32	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	135991	2006	XX_{34}
2006 XB_{35}	15.1	0.15	20080514	69.89141	66.92313	64.70059	23.79799	0.1557541	3.2130204	33	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	122864	2006	XB_{35}
2006 XF_{35}	16.6	0.15	20080514	125.85168	174.23246	269.67580	4.19425	0.0200302	2.7176953	27	4	2001–2008	0.22	M-v	1	MPC	135063	2006	XF_{35}
2006 XA_{36}	15.6	0.15	20080514	141.51499	265.00155	143.58725	11.85246	0.1154554	2.5708575	86	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	135991	2006	XA_{36}
2006 XD_{36}	16.5	0.15	20080514	165.28097	238.41442	128.82934	12.46330	0.1952716	2.6647705	37	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	135991	2006	XD_{36}
2006 XF_{36}	16.7	0.15	20080514	183.39241	299.98110	96.88512	6.64681	0.1501138	2.3867193	56	4	1993–2008	0.50	M-v	1	MPC	122864	2006	XF_{36}
2006 XC_{37}	17.2	0.15	20080514	142.91040	80.86558	346.34948	0.99565	0.1773832	2.6266160	62	6	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	122864	2006	XC_{37}
2006 XJ_{37}	16.5	0.15	20080514	198.75606	261.45633	112.96635	3.93955	0.1505243	2.4792263	28	3	2005–2008	0.26	M-v	2	MPC	114476	2006	XJ_{37}
2006 XX_{37}	15.9	0.15	20080514	9.47028	117.91530	95.94684	9.78202	0.0842566	2.7731050	33	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	126237	2006	XX_{37}
2006 XH_{38}	16.4	0.15	20080514	99.26861	358.24263	96.13095	9.87347	0.1362798	3.1568205	43	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	114819	2006	XH_{38}
2006 XK_{38}	16.4	0.15	20080514	247.81058	243.89346	98.20088	8.10280	0.1461417	2.3620475	55	7	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	122865	2006	XK_{38}
2006 XQ_{38}	16.4	0.15	20080514	144.19564	336.07711	96.69031	15.21097	0.1603121	2.6005044	42	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	114819	2006	XQ_{38}
2006 XS_{38}	16.2	0.15	20080514	58.54581	200.20739	295.12635	14.93744	0.1117268	3.4267728	24	1	72 days	0.32	M-v	4	MPC		2006	XS_{38}
2006 XG_{39}	15.8	0.15	20080514	222.00825	232.97250	105.07743	11.16371	0.0745012	2.9574126	35	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	135991	2006	XG_{39}
2006 XY_{39}	16.6	0.15	20080514	99.88001	287.13321	152.33355	2.71684	0.0736082	3.0435018	41	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	122865	2006	XY_{39}
2006 XJ_{40}	17.1	0.15	20061121	345.57352	177.14054	270.19717	0.19694	0.1525267	3.1066901	14	1	30 days	0.28			MPC		2006	XJ_{40}
2006 XK_{42}	16.1	0.15	20080514	136.37246	116.20030	282.21869	0.93498	0.0744223	2.8653360	42	5	1996–2008	0.38	M-v	1	MPC	135991	2006	XK_{42}
2006 XT_{42}	16.2	0.15	20080514	270.02063	197.42791	104.49995	3.28618	0.0406954	2.8662037	61	4	2003–2008	0.38	M-v	0	MPC	116373	2006	XT_{42}
2006 XV_{42}	15.0	0.15	20080514	190.27779	252.26088	108.95763	13.52023	0.0895227	3.1189976	56	3	2005–2008	0.54	M-v	3	MPC	135991	2006	XV_{42}
2006 XW_{42}	16.6	0.15	20080514	158.51010	308.14572	111.08856	3.77817	0.0490361	2.6963811	64	5	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	122865	2006	XW_{42}
2006 XC_{45}	16.8	0.15	20080514	82.70779	58.97460	38.61458	1.26171	0.1661859	3.1295112	49	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	114820	2006	XC_{45}
2006 XE_{46}	16.4	0.15	20080514	106.45483	0.91745	80.23437	4.68671	0.0730370	2.7740916	38	4	1992–2008	0.28	M-v	1	MPC	135991	2006	XE_{46}
2006 XH_{47}	15.6	0.15	20080514	110.04191	344.48065	101.02298	10.50524	0.1408328	2.7475135	43	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	116373	2006	XH_{47}
2006 XZ_{47}	17.6	0.15	20080514	156.66902	181.80947	231.63630	4.38611	0.2217542	2.3777142	40	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	135064	2006	XZ_{47}
2006 XR_{48}	18.0	0.15	20080514	6.74065	128.13400	80.71911	7.98316	0.0416007	2.3629500	22	4	1995–2008	0.29	M-v	1	MPC	114480	2006	XR_{48}
2006 XD_{49}	16.4	0.15	20080514	191.36546	261.39981	116.46830	6.09702	0.0742704	2.7677858	52	4	2003–2008	0.39	M-v	0	MPC	120846	2006	XD_{49}
2006 XE_{49}	16.6	0.15	20080514	193.90428	253.76654	115.70066	4.63781	0.1076541	2.8077095	48	3	2005–2008	0.29	M-v	2	MPC	116374	2006	XE_{49}
2006 XN_{49}	17.4	0.15	20080514	241.16701	239.45855	112.50429	8.69644	0.1508865	2.3245387	41	6	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	120846	2006	XN_{49}
2006 XB_{51}	16.7	0.15	20080514	96.83274	2.30719	124.28293	7.49612	0.0461398	2.7553134	61	4	1998–2008	0.27	M-v	1	MPC	116374	2006	XB_{51}
2006 XW_{52}	16.1	0.15	20080514	93.24843	30.73049	77.29630	4.21206	0.0446799	2.6983408	40	5	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	135064	2006	XW_{52}
2006 XR_{53}	15.5	0.15	20080514	126.43387	331.63057	78.71585	13.97161	0.1298308	3.0437771	56	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	133535	2006	XR_{53}
2006 XL_{54}	14.9	0.15	20080514	281.28487	18.96587	265.61616	24.12665	0.1922829	2.3928779	70	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	122865	2006	XL_{54}
2006 XO_{54}	16.7	0.15	20080514	131.08781	346.92508	75.04057	10.43098	0.2465500	2.7181957	31	4	1999–2008	0.39	M-v	1	MPC	126237	2006	XO_{54}
2006 XT_{54}	16.1	0.15	20080514	137.51177	338.84051	65.37254	9.88422	0.2890175	2.6671259	34	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	122865	2006	XT_{54}
2006 XG_{55}	16.1	0.15	20080514	120.90080	176.16275	270.83693	2.73109	0.1253953	2.5924266	54	5	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	116374	2006	XG_{55}
2006 XW_{55}	15.2	0.15	20080514	156.43731	241.05299	156.73837	12.22846	0.2003558	2.5474665	45	3	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	135064	2006	XW_{55}
2006 XZ_{56}	15.8	0.15	20080514	65.24664	138.22465	0.34843	6.24907	0.1232197	2.5792213	29	4	1993–2008	0.48	M-v	2	MPC	112674	2006	XZ_{56}
2006 XA_{57}	16.2	0.15	20080514	134.65117	307.31352	103.70394	4.72399	0.0994290	2.7034396	40	6	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	114486	2006	XA_{57}
2006 XH_{57}	15.8	0.15	20080514	107.96344	73.34072	13.38788	9.57835	0.1024120	2.5822921	61	3	2005–2008	0.48	M-v	2	MPC	135064	2006	XH_{57}
2006 XG_{58}	16.9	0.15	20080514	263.55812	256.29662	65.78941	3.95371	0.1643813	2.3679448	32	4	2002–2008	0.27	M-v	1	MPC	135992	2006	XG_{58}
2006 XY_{58}	17.3	0.15	20080514	160.74807	51.77869	356.59095	1.69800	0.1599169	2.5724324	38	5	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	114821	2006	XY_{58}

2006 XK_{59}	17.6	0.15	20080514	221.71869	329.85874	18.30002	1.66480	0.2086467	2.4198141	33	6	1994–2008	0.63	M-v	2	MPC	121661	2006	XK_{59}
2006 XR_{60}	17.5	0.15	20080514	236.92211	269.63861	83.90575	6.95321	0.2188591	2.2211262	34	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	114822	2006	XR_{60}
2006 XH_{61}	16.7	0.15	20080514	245.41695	244.08525	92.69251	8.26791	0.0862106	2.4223921	23	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	126237	2006	XH_{61}
2006 XP_{61}	15.9	0.15	20080514	62.70770	233.32280	257.92421	4.91293	0.0732365	3.0839576	35	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	135065	2006	XP_{61}
2006 XD_{62}	15.6	0.15	20080514	121.76954	157.52150	273.22680	5.93214	0.0749924	3.0581972	40	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	131968	2006	XD_{62}
2006 XW_{62}	16.6	0.15	20080514	292.03867	216.94309	95.32131	10.97316	0.0626070	2.3470378	23	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	116374	2006	XW_{62}
2006 XN_{63}	15.5	0.15	20080514	85.91282	96.51792	17.97477	11.83860	0.0884116	2.5638820	53	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	135992	2006	XN_{63}
2006 XR_{63}	15.6	0.15	20080514	126.03432	211.84883	186.41452	9.22719	0.1460140	3.0105024	45	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	135992	2006	XR_{63}
2006 XW_{63}	15.9	0.15	20080514	123.70637	322.04727	76.75808	5.94315	0.2625108	3.1536613	22	3	2000–2008	0.43	M-v	3	MPC	112677	2006	XW_{63}
2006 XL_{64}	15.6	0.15	20080514	98.99061	48.94028	64.01673	14.90249	0.1107624	2.7288412	42	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	131968	2006	XL_{64}
2006 XR_{64}	16.9	0.15	20061121	36.43927	114.18565	251.92097	11.74144	0.2960471	2.6399270	20	1	47 days	0.31			MPC		2006	XR_{64}
2006 XG_{65}	16.2	0.15	20080514	92.61006	323.10664	139.72842	5.74548	0.1184212	2.7912110	36	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	135065	2006	XG_{65}
2006 XL_{65}	16.3	0.15	20080514	216.02840	224.74308	134.49576	8.53783	0.1911431	2.2030810	28	4	1999–2008	0.38	M-v	1	MPC	122866	2006	XL_{65}
2006 XR_{65}	17.0	0.15	20080514	131.09390	236.73362	217.43672	5.59336	0.0687862	2.3396476	46	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	121661	2006	XR_{65}
2006 XH_{66}	16.7	0.15	20080514	86.68051	324.86554	164.42754	9.94175	0.1507251	2.5769228	26	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	114489	2006	XH_{66}
2006 XX_{68}	16.0	0.15	20080514	176.31098	202.77001	211.70702	12.86947	0.1763625	2.5195701	45	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	122866	2006	XX_{68}
2006 XB_{69}	16.8	0.15	20080514	124.76461	350.14014	113.24452	3.76610	0.0500467	2.6364147	53	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	122866	2006	XB_{69}
2006 XL_{69}	16.0	0.15	20080514	36.78132	55.74797	111.65330	10.39337	0.0636365	3.0780166	38	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	133536	2006	XL_{69}
2006 XM_{69}	16.1	0.15	20080514	111.61844	28.87773	69.74008	6.99264	0.0512481	2.9046661	39	4	1993–2008	0.52	M-v	4	MPC	124141	2006	XM_{69}
2006 XN_{69}	15.4	0.15	20080514	338.70377	143.00300	79.06993	17.96749	0.1505832	3.0940422	36	5	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	135992	2006	XN_{69}
2006 XS_{69}	16.7	0.15	20080514	55.93140	94.06895	60.88748	6.43092	0.0279782	2.9637713	30	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	131520	2006	XS_{69}
2006 XV_{69}	16.2	0.15	20080514	67.92701	206.72988	293.69561	11.14680	0.1676347	3.0893077	21	1	91 days	0.28	M-v	3	MPC		2006	XV_{69}
2006 XY_{69}	16.3	0.15	20061231	11.10444	345.29748	104.23666	11.91722	0.1347977	3.1912318	12	1	48 days	0.15			MPC		2006	XY_{69}
2006 XA_{70}	17.7	0.15	20061231	9.66803	166.18102	289.20559	11.99663	0.1256010	2.6759919	17	1	47 days	0.25			MPC		2006	XA_{70}
2006 XB_{70}	16.4	0.15	20080514	106.06108	348.26336	103.07234	15.93527	0.0764466	3.1612020	22	1	87 days	0.23	M-v	3	MPC		2006	XB_{70}
2006 XD_{70}	16.4	0.15	20080514	50.87180	79.93416	88.19641	13.68003	0.1860633	2.6415414	24	1	82 days	0.21	M-v	4	MPC		2006	XD_{70}
2006 XE_{70}	18.1	0.15	20061231	13.52526	329.92061	119.48322	4.44098	0.1698188	2.7405697	20	1	56 days	0.27			MPC		2006	XE_{70}
2006 XF_{70}	18.2	0.15	20080514	125.06493	335.17915	138.43594	1.91737	0.1391198	2.4440619	24	1	86 days	0.25	M-v	3	MPC		2006	XF_{70}
2006 XG_{70}	17.3	0.15	20061211	283.71701	72.79010	121.93553	6.79955	0.1345750	2.4025857	14	1	34 days	0.29			MPC		2006	XG_{70}
2006 XH_{70}	17.3	0.15	20080514	155.40091	309.38689	117.44901	7.84089	0.1525439	2.4898981	21	1	64 days	0.24	M-v	4	MPC		2006	XH_{70}
2006 XJ_{70}	17.7	0.15	20080514	132.17072	38.06020	75.96413	5.94212	0.1476922	2.3844945	26	1	109 days	0.27	M-v	3	MPC		2006	XJ_{70}
2006 XK_{70}	17.9	0.15	20061231	309.86202	220.69079	310.10658	6.19770	0.1628990	2.4180185	12	1	42 days	0.18			MPC		2006	XK_{70}
2006 XL_{70}	16.3	0.15	20061211	92.11590	72.51122	288.07934	8.55929	0.0812779	3.0533566	17	1	47 days	0.32			MPC		2006	XL_{70}
2006 XM_{70}	16.7	0.15	20061231	40.37020	114.21869	292.74647	21.31568	0.2444412	3.1381151	18	1	43 days	0.34			MPC		2006	XM_{70}
2006 YC_{1}	15.9	0.15	20080514	216.79738	269.57336	61.64319	2.32849	0.2042880	2.5457680	50	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	135066	2006	YC_{1}
2006 YR_{1}	16.4	0.15	20080514	213.58363	72.99547	287.93457	4.09769	0.0731857	2.7033191	47	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	122866	2006	YR_{1}
2006 YS_{3}	15.1	0.15	20080514	70.41582	243.04419	234.96463	9.32600	0.1044079	2.9911350	49	6	1998–2008	0.65	M-v	1	MPC	135992	2006	YS_{3}
2006 YA_{5}	16.5	0.15	20080514	192.06120	216.29183	133.06325	2.16256	0.1151116	2.5490925	66	3	2004–2008	0.37	M-v	3	MPC	135992	2006	YA_{5}
2006 YL_{5}	15.9	0.15	20080514	123.90705	92.04989	298.39420	3.40056	0.1620131	3.2001197	42	4	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	135992	2006	YL_{5}
2006 YG_{6}	15.8	0.15	20080514	96.18143	22.75810	81.28530	8.29375	0.0695885	2.7318422	38	5	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	135992	2006	YG_{6}
2006 YD_{7}	15.0	0.15	20080514	51.08266	347.08550	137.30955	10.13963	0.0708284	3.0784341	49	3	2005–2008	0.56	M-v	3	MPC	135992	2006	YD_{7}
2006 YH_{7}	16.0	0.15	20080514	192.59592	173.80052	176.21856	5.93702	0.1739146	2.5405503	34	3	2004–2008	0.24	M-v	3	MPC	135992	2006	YH_{7}
2006 YR_{7}	15.1	0.15	20080514	154.11375	263.26067	135.83286	14.20744	0.1738417	2.5592807	49	4	1997–2008	0.59	M-v	2	MPC	135992	2006	YR_{7}
2006 YH_{10}	17.5	0.15	20080514	179.81161	321.58960	88.69947	8.06678	0.0975901	2.3474835	35	3	2002–2008	0.39	M-v	2	MPC	122866	2006	YH_{10}
2006 YB_{13}	12.9	0.15	20080514	302.73230	114.20829	170.09184	17.82389	0.0519453	5.2845664	53	6	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	131968	2006	YB_{13}
2006 YZ_{13}	16.9	0.15	20080514	83.90430	259.53942	224.50684	7.72841	0.1614613	2.7408937	28	3	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	122867	2006	YZ_{13}
2006 YS_{14}	15.5	0.15	20080514	103.86805	102.10316	350.19792	15.07515	0.1610608	2.5760190	44	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	122867	2006	YS_{14}
2006 YV_{14}	16.1	0.15	20080514	154.21543	15.54655	18.93684	13.74249	0.2679861	2.5875302	39	3	2004–2008	0.37	M-v	3	MPC	122867	2006	YV_{14}
2006 YW_{14}	16.5	0.15	20080514	109.83042	5.55920	106.26741	4.40401	0.0718438	2.7045353	75	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	135992	2006	YW_{14}
2006 YZ_{14}	14.8	0.15	20080514	299.19917	151.78273	142.13108	23.34871	0.0225673	3.1835049	84	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	131968	2006	YZ_{14}
2006 YF_{16}	16.4	0.15	20080514	123.90802	318.63599	116.67177	11.41169	0.2245127	2.6167978	35	5	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	116376	2006	YF_{16}
2006 YF_{18}	16.7	0.15	20080514	184.30047	277.77585	104.79932	4.17768	0.1896600	2.5291713	40	5	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	135992	2006	YF_{18}
2006 YG_{18}	16.3	0.15	20080514	147.61576	314.51343	105.87128	5.51645	0.1543176	2.7101363	73	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	122867	2006	YG_{18}

2006 YL_{18}	15.9	0.15	20080514	152.54262	329.74014	49.39798	5.40858	0.0531426	2.9889554	43	4	1995–2008	0.33	M-v	1	MPC	135992	2006 YL_{18}
2006 YH_{20}	16.9	0.15	20080514	105.48239	252.43295	193.98244	4.06556	0.0689439	2.6144541	33	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	135067	2006 YH_{20}
2006 YP_{21}	17.1	0.15	20080514	100.75536	104.94728	3.77535	0.61789	0.0762862	2.6865142	38	6	1992–2008	0.32	M-v	0	MPC	112681	2006 YP_{21}
2006 YX_{21}	16.7	0.15	20080514	134.68529	352.98979	46.49419	2.76121	0.1851865	3.0482466	28	4	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	135992	2006 YX_{21}
2006 YW_{25}	16.2	0.15	20080514	354.24934	140.56899	81.56322	7.34654	0.0323059	2.7590953	46	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	122867	2006 YW_{25}
2006 YH_{26}	16.7	0.15	20080514	149.63462	15.37553	37.99366	2.54934	0.0627322	2.8410776	37	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	135992	2006 YH_{26}
2006 YX_{30}	16.5	0.15	20080514	172.04507	352.36225	39.46282	2.59566	0.0619281	2.8383174	39	4	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	135992	2006 YX_{30}
2006 YU_{31}	16.9	0.15	20080514	161.51927	315.07175	84.75149	5.09834	0.1079296	2.7992541	26	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	114506	2006 YU_{31}
2006 YR_{32}	17.3	0.15	20080514	218.48637	317.60811	64.92360	4.94307	0.1494052	2.2188595	36	4	1999–2008	0.41	M-v	1	MPC	126238	2006 YR_{32}
2006 YO_{33}	16.9	0.15	20080514	115.04468	83.52548	359.00952	4.94550	0.1405006	3.0489458	29	3	2005–2008	0.24	M-v	2	MPC	114506	2006 YO_{33}
2006 YQ_{33}	15.2	0.15	20080514	330.07575	155.82683	85.54472	10.44652	0.1075991	3.1942146	38	3	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	135992	2006 YQ_{33}
2006 YW_{33}	16.6	0.15	20080514	214.69716	276.96725	84.95746	9.51212	0.2413084	2.4123169	48	5	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	135992	2006 YW_{33}
2006 YF_{34}	16.3	0.15	20080514	204.34339	304.47765	62.21277	6.91147	0.0776576	2.7938914	36	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	135992	2006 YF_{34}
2006 YK_{34}	16.7	0.15	20080514	114.11287	65.44159	40.70866	4.91139	0.0243991	2.7736315	28	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	120505	2006 YK_{34}
2006 YK_{37}	16.8	0.15	20080514	226.36089	342.52153	14.64621	3.09751	0.1936913	2.4698506	41	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	126239	2006 YK_{37}
2006 YQ_{40}	16.6	0.15	20080514	194.19415	290.15173	105.47677	5.45784	0.1329615	2.2521022	40	5	1997–2008	0.47	M-v	0	MPC	131520	2006 YQ_{40}
2006 YC_{42}	16.5	0.15	20080514	202.60066	269.31626	94.25113	3.19563	0.1706467	2.4835326	36	3	2004–2008	0.34	M-v	4	MPC	135992	2006 YC_{42}
2006 YS_{44}	15.8	0.15	20080514	323.47655	62.51931	195.47899	8.97534	0.0618141	2.9197333	56	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	133536	2006 YS_{44}
2006 YD_{45}	15.2	0.15	20080514	104.52590	325.83944	111.06729	16.55714	0.2166394	3.1247041	35	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	122867	2006 YD_{45}
2006 YF_{46}	14.9	0.15	20080514	26.63330	73.73378	115.79180	17.98888	0.0699036	3.1770795	96	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	122867	2006 YF_{46}
2006 YJ_{47}	14.5	0.15	20080514	16.20799	272.14521	283.61495	23.96550	0.1522558	3.2514295	37	4	1984–2007	0.42	M-v	1	MPC	131968	2006 YJ_{47}
2006 YW_{47}	14.6	0.15	20080514	333.77418	323.46787	288.17091	26.66264	0.2007350	3.1572338	43	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	116378	2006 YW_{47}
2006 YA_{48}	17.2	0.15	20080514	126.05891	137.51869	358.30487	2.39275	0.1250867	2.4603900	38	1	138 days	0.33	M-v	3	MPC	120846	2006 YA_{48}
2006 YK_{48}	15.5	0.15	20080514	215.26567	32.47946	308.06451	8.87231	0.1375047	3.0942357	14	1	60 days	0.24	M-v	5	MPC		2006 YK_{48}
2006 YF_{51}	16.8	0.15	20080514	231.68430	20.11398	322.03237	5.50291	0.1492387	2.6528739	32	6	1992–2008	0.35	M-v	0	MPC	135993	2006 YF_{51}
2006 YH_{51}	16.4	0.15	20080514	219.17329	270.26102	82.63628	5.87720	0.0726702	2.8044587	48	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPC	135993	2006 YH_{51}
2006 YL_{51}	16.6	0.15	20080514	242.21456	202.20797	122.28361	3.09645	0.0978869	2.9145931	48	6	1995–2008	0.36	M-v	0	MPC	135993	2006 YL_{51}
2006 YX_{51}	17.3	0.15	20080514	234.11731	153.11093	194.66830	1.79422	0.2193411	2.3822177	29	3	1998–2008	0.53	M-v	4	MPC	124142	2006 YX_{51}
2006 YE_{52}	15.5	0.15	20080514	140.78317	265.67696	153.29154	15.54883	0.1757396	2.5799793	32	3	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	131521	2006 YE_{52}
2006 YH_{52}	18.2	0.15	20080514	161.67905	118.24231	319.19300	6.04216	0.1021382	2.3594414	17	1	79 days	0.25	M-v	4	MPC		2006 YH_{52}
2006 YJ_{52}	16.6	0.15	20080514	160.58827	74.29153	321.37481	9.22994	0.1073821	3.0205459	15	1	60 days	0.19	M-v	4	MPC		2006 YJ_{52}
2006 YK_{52}	18.2	0.15	20080514	98.73864	175.18625	349.82708	3.23430	0.0828874	2.2613637	26	1	107 days	0.43	M-v	4	MPC		2006 YK_{52}
2006 YL_{52}	18.6	0.15	20061231	18.40415	353.89132	95.88009	4.13011	0.1379595	2.3211823	16	1	32 days	0.19			MPC		2006 YL_{52}
2006 YM_{52}	15.7	0.15	20061231	254.14392	120.80644	112.65594	19.27065	0.2027519	3.0761823	15	1	35 days	0.25			MPC		2006 YM_{52}
2006 YN_{52}	17.1	0.15	20061231	324.87696	59.41526	110.84591	17.94279	0.3117128	3.1911940	19	1	45 days	0.21			MPC		2006 YN_{52}
2007 AU	17.1	0.15	20080514	145.49517	316.55904	118.36938	5.07992	0.1150307	2.6254169	30	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	115975	2007 AU
2007 AW	16.1	0.15	20080514	278.57265	183.68992	118.30810	4.40294	0.0715503	2.7716069	64	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	135993	2007 AW
2007 AJ_1	16.2	0.15	20080514	213.75839	242.66280	121.78206	6.73355	0.0984086	2.6985225	56	5	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	122868	2007 AJ_1
2007 AL_1	16.4	0.15	20080514	111.01061	358.66796	116.79635	6.03780	0.1275803	2.6813761	71	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	122868	2007 AL_1
2007 AO_2	17.0	0.15	20061231	334.32486	207.25738	295.53092	32.74830	0.1899544	2.5915441	17	1	34 days	0.67			MPC		2007 AO_2
2007 AJ_3	17.3	0.15	20080514	186.23178	324.54924	81.46039	6.48282	0.1478394	2.2949307	35	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	115977	2007 AJ_3
2007 AL_3	15.6	0.15	20080514	124.32846	104.28147	312.64506	5.74893	0.1311223	3.1612623	41	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	135993	2007 AL_3
2007 AP_3	16.6	0.15	20080514	158.28724	305.40080	103.58703	12.61614	0.1778056	2.6244181	21	1	67 days	0.37	M-v	4	MPC		2007 AP_3
2007 AR_4	16.7	0.15	20080514	127.48544	305.63489	108.00520	2.35684	0.1713028	3.1059584	30	3	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	115977	2007 AR_4
2007 AU_5	17.0	0.15	20080514	108.45504	324.61756	104.10192	9.19373	0.3390176	3.0839858	27	1	72 days	0.46	M-v	4	MPC		2007 AU_5
2007 AT_7	15.9	0.15	20080514	191.56797	315.35954	56.57485	5.15563	0.2896224	2.5513489	73	6	1981–2008	0.43	M-v	1	MPC	135993	2007 AT_7
2007 AK_8	16.6	0.15	20080514	248.69927	210.26106	124.39069	16.75821	0.1698827	2.5707447	23	1	68 days	0.54	M-v	5	MPC		2007 AK_8
2007 AL_8	16.9	0.15	20080514	321.45541	143.99949	143.88308	4.07700	0.1839740	2.4553543	50	7	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	128290	2007 AL_8
2007 AR_9	16.6	0.15	20080514	121.07570	147.86248	307.50412	3.03234	0.0675723	2.7693467	52	6	1996–2008	0.47	M-v	1	MPC	122868	2007 AR_9
2007 AS_{10}	16.3	0.15	20080514	236.73716	204.73405	128.70622	9.42548	0.0852208	2.8122246	48	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	116379	2007 AS_{10}
2007 AA_{11}	17.4	0.15	20080514	148.32674	323.00309	116.97081	5.09033	0.1742263	2.4564995	25	1	80 days	0.49	M-v	5	MPC		2007 AA_{11}
2007 AE_{11}	15.9	0.15	20080514	202.23245	260.20317	125.66447	16.39270	0.1280914	2.4693122	78	3	2005–2008	0.51	M-v	2	MPC	116379	2007 AE_{11}
2007 AV_{12}	17.9	0.15	20061231	6.39119	356.33344	100.70648	3.49614	0.1559156	2.3522142	22	1	47 days	0.39			MPC		2007 AV_{12}

2007 AM_{13}	16.5	0.15	20080514	220.39141	215.98957	130.52374	3.77482	0.2428413	2.5181391	55	5	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	135993	2007 AM_{13}
2007 AU_{13}	16.8	0.15	20080514	122.06342	327.09225	127.61182	4.98508	0.0257653	2.7648407	45	4	1998–2008	0.28	M-v	0	MPC	122576	2007 AU_{13}
2007 AF_{14}	16.7	0.15	20080514	192.14196	257.65573	128.39061	6.40837	0.1056234	2.5925801	57	4	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	122868	2007 AF_{14}
2007 AQ_{15}	16.6	0.15	20080514	227.81820	61.62183	280.57522	8.12324	0.1381936	2.7110880	42	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	115983	2007 AQ_{15}
2007 AZ_{16}	16.5	0.15	20061231	16.05747	338.63606	114.14571	14.93060	0.1049057	2.6897045	23	1	57 days	0.53			MPC		2007 AZ_{16}
2007 AB_{17}	16.2	0.15	20080514	98.67149	355.11353	109.33971	11.01515	0.1190285	3.0694598	45	1	99 days	0.63	M-v	4	MPC		2007 AB_{17}
2007 AD_{17}	15.7	0.15	20080514	119.85089	0.33074	81.09798	10.86782	0.0424478	3.1306220	47	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	121874	2007 AD_{17}
2007 AK_{17}	15.5	0.15	20080514	66.39628	32.55360	119.39545	11.64520	0.1730479	3.1560327	96	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	122868	2007 AK_{17}
2007 AY_{17}	16.3	0.15	20080514	135.31473	48.63572	20.92923	6.92624	0.1116771	2.7874823	31	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	122868	2007 AY_{17}
2007 AE_{18}	15.2	0.15	20080514	36.88367	89.83149	83.62520	11.21143	0.0961671	3.1096413	44	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	122869	2007 AE_{18}
2007 AJ_{18}	16.6	0.15	20080514	130.36526	304.77540	139.12460	11.66170	0.2696930	2.6932217	70	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	118186	2007 AJ_{18}
2007 AW_{18}	16.1	0.15	20080514	156.39714	306.29360	110.09062	10.05776	0.2513746	2.6778646	69	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	122869	2007 AW_{18}
2007 AB_{19}	15.9	0.15	20080514	105.01585	9.10026	78.35995	11.79953	0.2002039	3.1262168	42	3	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	116380	2007 AB_{19}
2007 AM_{22}	15.8	0.15	20080514	129.36474	358.22691	75.14055	8.83606	0.1358235	3.1106747	50	4	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	121874	2007 AM_{22}
2007 AT_{22}	16.1	0.15	20080514	172.70557	194.73727	181.56330	6.15192	0.3433208	2.6099854	31	4	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	114530	2007 AT_{22}
2007 AC_{23}	16.8	0.15	20080514	139.30169	213.61108	190.68922	2.33836	0.2399722	3.0088323	35	3	2005–2008	0.32	M-v	2	MPC	120510	2007 AC_{23}
2007 AN_{23}	16.9	0.15	20080514	181.79589	139.01173	251.04160	2.76401	0.2304137	2.5659444	42	6	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	122869	2007 AN_{23}
2007 AW_{25}	15.1	0.15	20080514	115.18854	309.97670	145.58520	11.65710	0.0384273	3.1224298	74	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	121874	2007 AW_{25}
2007 AH_{26}	15.8	0.15	20080514	122.21208	297.76055	147.23938	11.29619	0.1699316	3.0701498	76	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	122869	2007 AH_{26}
2007 AY_{26}	15.4	0.15	20080514	79.36994	256.01411	199.89877	21.40450	0.3335106	3.1269600	64	4	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	122869	2007 AY_{26}
2007 AV_{27}	17.5	0.15	20080514	149.26728	116.42483	313.08397	5.56354	0.1302532	2.6411571	25	1	116 days	0.32	M-v	4	MPC		2007 AV_{27}
2007 AX_{27}	16.6	0.15	20080514	164.98019	299.21613	112.67503	17.78882	0.1829198	2.6519667	21	1	85 days	0.18	M-v	3	MPC		2007 AX_{27}
2007 AY_{27}	17.8	0.15	20070120	68.47551	232.65332	156.37651	2.66800	0.2204938	2.4117871	16	1	43 days	0.21			MPC		2007 AY_{27}
2007 AA_{28}	17.6	0.15	20070120	276.32318	91.20663	129.38928	13.38410	0.1180903	2.6205693	15	1	42 days	0.31			MPC		2007 AA_{28}
2007 AB_{28}	17.4	0.15	20070120	286.09559	79.06307	125.97556	15.91271	0.1004404	2.5718527	18	1	54 days	0.33			MPC		2007 AB_{28}
2007 BM	15.8	0.15	20061231	315.76753	63.13936	112.91654	27.30284	0.2270947	3.1367073	30	1	42 days	0.61			MPC		2007 BM
2007 BP	16.7	0.15	20080514	149.40592	305.67226	118.25128	7.84248	0.2030211	2.6665699	54	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	122869	2007 BP
2007 BL_{1}	17.1	0.15	20080514	182.76763	295.10296	106.20603	7.14557	0.2103834	2.4491625	31	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	114533	2007 BL_{1}
2007 BY_{1}	17.2	0.15	20080514	194.38126	207.45832	171.05475	2.51005	0.0719219	2.7167889	40	3	2005–2008	0.34	M-v	3	MPC	116382	2007 BY_{1}
2007 BR_{2}	16.6	0.15	20080514	144.25526	117.81523	330.69332	12.63444	0.1451151	2.6931383	27	1	92 days	0.31	M-v	4	MPC		2007 BR_{2}
2007 BK_{3}	18.0	0.15	20080514	123.60491	21.24073	109.46874	6.56854	0.1843270	2.3690275	35	1	91 days	0.61	M-v	3	MPC		2007 BK_{3}
2007 BN_{3}	16.9	0.15	20080514	179.76953	98.60683	287.99566	3.16329	0.2180262	2.5510269	46	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	115996	2007 BN_{3}
2007 BP_{3}	16.1	0.15	20080514	154.17011	5.30288	71.99157	11.86505	0.0524178	2.5890328	37	5	1993–2008	0.59	M-v	1	MPC	135993	2007 BP_{3}
2007 BX_{3}	15.1	0.15	20080514	274.22510	154.44247	125.45720	8.88241	0.0795467	3.3582709	45	5	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	135993	2007 BX_{3}
2007 BA_{4}	17.6	0.15	20080514	148.24447	158.46317	286.04061	5.38436	0.1530909	2.4333977	37	1	96 days	0.35	M-v	4	MPC		2007 BA_{4}
2007 BM_{4}	17.0	0.15	20080514	157.12022	326.06448	88.12049	6.35735	0.2612023	2.6140273	66	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	122869	2007 BM_{4}
2007 BG_{5}	15.6	0.15	20080514	181.44812	311.25133	86.29402	22.90264	0.0486102	2.6618705	50	5	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	116382	2007 BG_{5}
2007 BH_{5}	16.4	0.15	20080514	163.46396	277.56337	147.20146	6.34181	0.1184156	2.4721301	46	5	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	135993	2007 BH_{5}
2007 BO_{5}	16.1	0.15	20080514	165.24357	19.35792	40.78792	6.36080	0.1583252	2.5194371	43	3	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	115999	2007 BO_{5}
2007 BT_{5}	16.4	0.15	20061231	156.61591	197.39901	117.26920	12.32215	0.0596983	2.7380265	25	1	45 days	0.60			MPC		2007 BT_{5}
2007 BD_{6}	15.5	0.15	20080514	43.76670	245.21174	286.42300	14.88476	0.0805245	3.1241412	25	1	129 days	0.19	M-v	3	MPC		2007 BD_{6}
2007 BQ_{6}	15.5	0.15	20080514	290.79925	352.31294	280.86026	10.04954	0.0323882	3.1056519	44	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	116382	2007 BQ_{6}
2007 BV_{8}	17.0	0.15	20080514	103.59888	21.08250	106.48789	8.74257	0.1653603	2.6780299	25	1	73 days	0.53	M-v	4	MPC		2007 BV_{8}
2007 BC_{9}	16.2	0.15	20080514	140.56684	342.21623	94.58218	5.99273	0.1558038	2.7008678	74	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	116383	2007 BC_{9}
2007 BH_{9}	15.0	0.15	20080514	257.25722	231.45619	91.05219	13.16839	0.0497958	2.9286179	54	6	2002–2008	0.59	M-v	1	MPC	122869	2007 BH_{9}
2007 BL_{9}	16.7	0.15	20080514	190.61355	359.52434	31.51830	3.49732	0.1125301	2.5462528	49	6	1993–2008	0.43	M-v	0	MPC	122869	2007 BL_{9}
2007 BG_{10}	16.5	0.15	20080514	182.73729	297.42082	102.58978	7.88838	0.1771348	2.5902765	39	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	122870	2007 BG_{10}
2007 BL_{10}	17.9	0.15	20080514	159.96616	180.00470	280.10624	3.57150	0.1162824	2.2077885	27	1	144 days	0.42	M-v	3	MPC		2007 BL_{10}
2007 BM_{10}	15.8	0.15	20080514	356.53836	307.53710	280.27331	0.86431	0.0962651	2.9323506	85	8	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	122870	2007 BM_{10}
2007 BN_{10}	16.4	0.15	20080514	222.65439	235.01457	123.40632	7.02249	0.0586322	2.6904332	76	6	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	122870	2007 BN_{10}
2007 BG_{13}	16.9	0.15	20080514	141.12841	53.80600	30.74964	2.30967	0.0263775	2.8508934	33	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	114541	2007 BG_{13}
2007 BV_{14}	16.3	0.15	20080514	107.06678	17.55225	108.81272	5.75641	0.0544676	2.7185457	59	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	122870	2007 BV_{14}
2007 BE_{15}	16.7	0.15	20080514	206.54790	290.90264	71.79457	3.06768	0.0986565	3.0374564	27	3	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	114542	2007 BE_{15}

2007 BV_{15}	17.0	0.15	20080514	263.25259	234.19150	85.78276	3.21480	0.0616602	2.8673135	43	6	1995–2008	0.37	M-v	0	MPC	120847	2007 BV_{15}
2007 BR_{16}	16.5	0.15	20080514	123.14250	273.21827	181.34835	3.29390	0.1347710	2.7842111	38	4	1994–2008	0.34	M-v	1	MPC	122870	2007 BR_{16}
2007 BH_{17}	16.6	0.15	20080514	166.79229	308.04538	114.83418	3.85462	0.0341038	2.6294620	67	6	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	122870	2007 BH_{17}
2007 BR_{17}	15.5	0.15	20080514	343.88827	113.01696	128.88781	11.70897	0.0663120	3.1367141	35	3	2002–2008	0.33	M-v	3	MPC	122870	2007 BR_{17}
2007 BA_{19}	16.4	0.15	20080514	92.66743	295.40724	187.45934	1.63823	0.0750602	2.9247665	38	6	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	116008	2007 BA_{19}
2007 BJ_{19}	16.0	0.15	20080514	185.10596	291.34253	118.51759	16.16528	0.1269906	2.5597289	38	4	2003–2008	0.56	M-v	1	MPC	117683	2007 BJ_{19}
2007 BG_{20}	16.2	0.15	20061231	308.82029	92.03017	91.81285	8.59032	0.1589272	2.7769327	17	1	46 days	0.55			MPC		2007 BG_{20}
2007 BA_{21}	15.3	0.15	20080514	222.73652	236.17116	120.95802	25.91860	0.1293330	2.7242352	43	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	121183	2007 BA_{21}
2007 BJ_{22}	16.4	0.15	20080514	150.27742	328.47129	83.90174	2.94361	0.1400048	2.9820070	45	5	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	122870	2007 BJ_{22}
2007 BO_{22}	15.8	0.15	20080514	285.18065	195.56691	109.28067	13.99078	0.1467868	2.6485668	43	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	122870	2007 BO_{22}
2007 BY_{22}	18.4	0.15	20070120	76.95841	261.11767	119.72462	2.94573	0.2118917	2.3567104	14	1	36 days	0.25			MPC		2007 BY_{22}
2007 BT_{25}	17.5	0.15	20080514	217.17962	29.52244	344.84194	0.91639	0.1942026	2.3719031	45	5	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	120513	2007 BT_{25}
2007 BZ_{29}	17.8	0.15	20080514	92.84038	42.85784	117.38720	5.21298	0.2133198	2.6093592	24	1	80 days	0.46	M-v	4	MPC		2007 BZ_{29}
2007 BE_{30}	15.8	0.15	20080514	141.34549	309.53627	124.19798	11.46288	0.0999651	3.0053102	54	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	121874	2007 BE_{30}
2007 BQ_{31}	16.9	0.15	20080514	184.53003	275.12390	121.45053	2.16830	0.1932175	2.4394162	57	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	120847	2007 BQ_{31}
2007 BG_{35}	16.8	0.15	20080514	154.68342	322.40392	94.81317	5.97135	0.2184776	2.6854467	30	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	131521	2007 BG_{35}
2007 BP_{41}	17.6	0.15	20080514	197.94079	276.59215	133.52956	3.51690	0.1399137	2.2635451	23	1	83 days	0.25	M-v	4	MPC		2007 BP_{41}
2007 BY_{43}	16.7	0.15	20080514	199.79019	241.59814	156.08203	2.34071	0.2123121	2.4275504	61	4	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	126242	2007 BY_{43}
2007 BY_{46}	16.5	0.15	20080514	22.24171	133.28562	74.95951	2.99617	0.0545074	3.2278186	46	6	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	116030	2007 BY_{46}
2007 BE_{47}	15.5	0.15	20080514	139.60403	313.32114	129.54751	12.83397	0.0462416	3.1837671	47	6	1984–2008	0.45	M-v	0	MPC	116030	2007 BE_{47}
2007 BC_{49}	15.3	0.15	20080514	96.41651	9.72687	98.12165	17.82280	0.0555254	3.1329620	39	5	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	122871	2007 BC_{49}
2007 BM_{50}	15.5	0.15	20080514	18.61436	79.60790	107.36930	17.23826	0.0171500	3.1830877	45	3	2005–2008	0.47	M-v	2	MPC	121665	2007 BM_{50}
2007 BQ_{50}	15.3	0.15	20080514	108.41701	323.99760	146.29711	11.58727	0.1860970	3.1370601	94	4	2002–2008	0.53	M-v	0	MPC	121875	2007 BQ_{50}
2007 BY_{53}	16.0	0.15	20080514	291.48058	250.97540	36.10526	1.45395	0.1580828	3.1640644	57	6	1999–2008	0.26	M-v	0	MPC	135993	2007 BY_{53}
2007 BD_{54}	15.8	0.15	20080514	116.59056	339.98860	116.47869	9.47222	0.0422464	3.0600528	52	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	121875	2007 BD_{54}
2007 BM_{55}	16.9	0.15	20061231	28.20336	331.91523	110.63872	13.68774	0.1157287	2.5983788	15	1	38 days	0.33			MPC		2007 BM_{55}
2007 BK_{56}	17.0	0.15	20080514	154.09989	0.09525	90.62817	4.42639	0.0676372	2.5412851	17	1	76 days	0.57	M-v	5	MPC		2007 BK_{56}
2007 BE_{57}	15.9	0.15	20080514	112.97137	341.68246	120.41531	14.89419	0.1043285	3.0622689	28	1	112 days	0.53	M-v	4	MPC		2007 BE_{57}
2007 BM_{57}	16.3	0.15	20080514	337.22263	156.63847	97.70503	7.89840	0.0391370	2.7093548	23	1	79 days	0.42	M-v	4	MPC		2007 BM_{57}
2007 BA_{58}	15.1	0.15	20080514	98.37267	345.29721	119.27987	11.47328	0.0983579	3.3760841	55	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	116038	2007 BA_{58}
2007 BM_{59}	16.0	0.15	20080514	78.33360	325.85310	162.85545	5.75804	0.0760718	3.1795986	34	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	120516	2007 BM_{59}
2007 BO_{59}	17.3	0.15	20080514	148.92839	230.98523	203.52890	3.56860	0.1680064	2.5937689	39	5	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	120847	2007 BO_{59}
2007 BW_{60}	16.1	0.15	20061231	337.05656	203.39165	293.78260	26.25690	0.1446881	3.2014148	17	1	34 days	0.20			MPC		2007 BW_{60}
2007 BY_{60}	17.0	0.15	20061231	54.72179	296.49341	112.62367	10.41413	0.0595989	2.7125135	30	1	46 days	0.33			MPC		2007 BY_{60}
2007 BS_{63}	16.4	0.15	20080514	262.80557	175.90863	153.24340	6.97643	0.0488695	2.6971650	68	6	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	122871	2007 BS_{63}
2007 BG_{66}	15.1	0.15	20080514	46.80698	37.13353	151.66404	10.18243	0.0253647	3.1006197	58	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	118192	2007 BG_{66}
2007 BY_{72}	15.7	0.15	20080514	52.77631	96.14700	74.35146	11.81622	0.0496540	2.9878047	39	5	2000–2008	0.39	M-v	0	MPC	122872	2007 BY_{72}
2007 BC_{74}	15.0	0.15	20080514	119.36049	291.69579	159.61989	14.49867	0.0557254	3.1437304	42	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	122872	2007 BC_{74}
2007 BD_{74}	16.2	0.15	20080514	247.91328	345.07857	336.02383	3.34378	0.0436969	2.9870701	46	6	1999–2008	0.35	M-v	0	MPC	135993	2007 BD_{74}
2007 BM_{74}	16.7	0.15	20080514	294.30428	181.98872	120.22991	5.17514	0.0525118	2.7902012	29	6	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	120519	2007 BM_{74}
2007 BV_{74}	16.6	0.15	20080514	68.19132	10.39971	143.23303	10.70687	0.0620034	2.9933166	42	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	121875	2007 BV_{74}
2007 BG_{75}	17.5	0.15	20080514	58.72618	297.50206	306.25478	1.58682	0.1577515	2.4389594	33	5	1999–2007	0.29	M-v	0	MPC	120522	2007 BG_{75}
2007 BK_{76}	17.9	0.15	20070120	18.16474	333.92249	118.97920	8.43150	0.0953947	2.5627331	20	1	44 days	0.32			MPC		2007 BK_{76}
2007 BO_{76}	17.0	0.15	20070120	40.10301	343.01137	86.62786	3.19036	0.1143306	2.9223738	12	1	31 days	0.21			MPC		2007 BO_{76}
2007 BP_{76}	17.7	0.15	20070120	68.06030	84.05624	321.30749	3.45413	0.1089432	2.3712224	18	1	35 days	0.17			MPC		2007 BP_{76}
2007 BQ_{76}	16.0	0.15	20070120	16.93611	154.55700	300.25204	10.35166	0.0381007	3.1994610	23	1	59 days	0.24			MPC		2007 BQ_{76}
2007 BR_{76}	17.4	0.15	20070120	356.33575	63.60760	75.92777	4.72985	0.0784318	2.2287942	20	1	44 days	0.49			MPC		2007 BR_{76}
2007 BS_{76}	16.7	0.15	20070120	24.89054	148.75566	304.73227	4.57763	0.0491671	2.7811492	18	1	44 days	0.30			MPC		2007 BS_{76}
2007 BT_{76}	17.0	0.15	20070120	75.89494	87.47313	303.34420	3.85847	0.1038457	2.7348518	17	1	40 days	0.47			MPC		2007 BT_{76}
2007 BU_{76}	17.3	0.15	20080514	155.66036	112.04607	304.85152	7.32356	0.1697905	2.7098269	18	1	63 days	0.33	M-v	4	MPC		2007 BU_{76}
2007 BV_{76}	17.3	0.15	20070120	323.38632	223.14525	305.20468	6.02353	0.1139764	3.0031780	15	1	35 days	0.24			MPC		2007 BV_{76}
2007 BW_{76}	17.5	0.15	20080514	42.38434	290.80402	300.29859	5.32864	0.1187710	2.2724456	19	1	86 days	0.20	M-v	4	MPC		2007 BW_{76}
2007 BX_{76}	17.3	0.15	20080514	47.61694	74.70333	146.38819	3.09050	0.1438351	2.3829734	19	1	71 days	0.28	M-v	5	MPC		2007 BX_{76}

2007 BY_{76}	17.9	0.15	20080514	158.13486	69.90685	332.53858	2.10502	0.3517032	2.6006131	21	1	86 days	0.27	M-v	5	MPC		2007 BY_{76}
2007 BZ_{76}	17.6	0.15	20070120	7.54288	236.20750	235.95558	5.82084	0.2618571	2.7365584	17	1	31 days	0.37			MPC		2007 BZ_{76}
2007 BA_{77}	17.2	0.15	20070209	2.42955	350.45610	140.42607	14.44588	0.2076466	2.6732846	18	1	44 days	0.37			MPC		2007 BA_{77}
2007 BB_{77}	16.3	0.15	20080514	126.91517	139.07549	312.36666	13.15515	0.0267261	3.1310850	23	1	65 days	0.29	M-v	4	MPC		2007 BB_{77}
2007 CE	16.0	0.15	20080514	125.25704	293.81148	145.94786	9.87661	0.2082721	3.0885417	57	4	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	118193	2007 CE
2007 CJ	16.2	0.15	20080514	117.66490	239.27258	211.89805	15.93288	0.1746229	2.5977665	53	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	122872	2007 CJ
2007 CW	18.0	0.15	20070120	15.46365	213.67235	259.56707	0.45520	0.1322430	2.3669035	18	1	58 days	0.25			MPC		2007 CW
2007 CF_1	17.1	0.15	20080514	222.33664	240.02732	141.09170	2.74737	0.2026122	2.3867628	58	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	122872	2007 CF_1
2007 CF_2	17.1	0.15	20080514	22.41623	293.99812	317.48185	3.44669	0.1881999	2.5659487	44	4	1992–2007	0.26	M-v	1	MPC	118193	2007 CF_2
2007 CH_2	16.5	0.15	20080514	266.26048	188.36957	146.65965	8.98064	0.0942206	2.7249410	43	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	118193	2007 CH_2
2007 CM_2	15.2	0.15	20080514	348.18395	66.85209	158.65715	6.21387	0.0378208	3.5455714	37	4	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	122872	2007 CM_2
2007 CK_3	16.4	0.15	20080514	209.02541	216.49247	163.73419	4.72097	0.0871819	2.7850695	33	5	1993–2008	0.31	M-v	0	MPC	120523	2007 CK_3
2007 CE_5	16.3	0.15	20080514	117.02315	124.41987	329.75771	10.09274	0.2290534	3.1369022	29	1	78 days	0.35	M-v	4	MPC		2007 CE_5
2007 CL_5	18.0	0.15	20080514	82.82685	249.30108	325.15214	7.31973	0.1017737	2.1588771	29	1	80 days	0.52	M-v	5	MPC		2007 CL_5
2007 CT_5	15.8	0.15	20070209	24.83227	74.26504	15.57541	24.69549	0.3086691	3.1505317	16	1	38 days	0.70			MPC		2007 CT_5
2007 CZ_6	16.5	0.15	20080514	120.12225	238.86508	186.28166	3.21235	0.1997622	3.1846785	35	4	1994–2008	0.30	M-v	0	MPC	120523	2007 CZ_6
2007 CO_7	15.9	0.15	20080514	239.88537	221.35591	115.29401	15.85047	0.1351526	2.6993852	48	5	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	116051	2007 CO_7
2007 CA_9	16.6	0.15	20080514	165.54696	269.24803	142.26313	2.51406	0.0363843	2.8675061	41	4	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	119697	2007 CA_9
2007 CE_9	15.2	0.15	20080514	260.07283	179.15561	129.89364	17.08723	0.0801546	3.1163968	47	5	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	118194	2007 CE_9
2007 CD_{10}	16.6	0.15	20080514	228.51951	210.13543	135.95946	12.00798	0.0877868	2.9792066	59	6	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	133536	2007 CD_{10}
2007 CS_{10}	16.6	0.15	20080514	97.12268	350.32272	132.55099	3.41901	0.0635973	3.0676849	45	5	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	118194	2007 CS_{10}
2007 CY_{12}	17.8	0.15	20080514	165.49641	215.32106	240.02571	4.44685	0.3097963	2.1788546	44	1	128 days	0.61	M-v	4	MPC		2007 CY_{12}
2007 CF_{13}	15.8	0.15	20080514	141.07460	312.66006	121.96124	5.79928	0.1096452	3.0496040	58	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	122873	2007 CF_{13}
2007 CO_{14}	17.9	0.15	20080514	179.76754	299.45455	150.76669	3.61412	0.1410664	2.2088258	29	1	65 days	0.40	M-v	5	MPC		2007 CO_{14}
2007 CW_{14}	16.3	0.15	20080514	121.30560	306.67043	151.99103	11.50303	0.1228727	3.0455036	42	5	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	121875	2007 CW_{14}
2007 CQ_{15}	16.9	0.15	20080514	198.39907	257.79574	123.77541	2.82304	0.0901796	2.5912443	46	6	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	119338	2007 CQ_{15}
2007 CJ_{16}	16.8	0.15	20080514	110.81056	14.36788	83.02036	2.31688	0.1547938	2.8578645	52	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	124510	2007 CJ_{16}
2007 CZ_{16}	16.1	0.15	20080514	187.37035	175.86288	203.01476	3.69867	0.1368893	3.0965410	37	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	120847	2007 CZ_{16}
2007 CC_{25}	15.5	0.15	20080514	106.73916	322.37140	154.58206	16.09932	0.0855756	3.0481870	83	5	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	121875	2007 CC_{25}
2007 CQ_{25}	16.5	0.15	20080514	62.63965	14.79555	125.89441	7.51633	0.0976324	3.1305765	41	4	2002–2008	0.25	M-v	0	MPC	133159	2007 CQ_{25}
2007 CX_{26}	15.7	0.15	20080514	186.33609	232.14003	164.08859	17.63422	0.1348306	3.0589550	71	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	120527	2007 CX_{26}
2007 CC_{29}	15.7	0.15	20080514	270.59032	183.77038	129.89619	10.30018	0.1480516	2.8140421	49	5	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	119698	2007 CC_{29}
2007 CT_{29}	15.4	0.15	20080514	154.94805	265.19299	134.50145	12.97383	0.2142036	3.0568275	56	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	122873	2007 CT_{29}
2007 CU_{29}	16.0	0.15	20080514	146.67907	276.21938	137.52518	4.84137	0.1408983	3.1405944	51	4	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	117698	2007 CU_{29}
2007 CF_{31}	16.3	0.15	20080514	287.98371	179.74257	138.05270	6.33665	0.2501955	2.5693327	60	4	2004–2008	0.41	M-v	1	MPC	120528	2007 CF_{31}
2007 CV_{35}	16.1	0.15	20080514	184.19827	259.07576	132.73913	11.07842	0.0226219	3.1393371	21	1	110 days	0.32	M-v	4	MPC		2007 CV_{35}
2007 CC_{36}	16.4	0.15	20080514	206.23222	237.69181	129.00946	3.37009	0.1248747	3.0014420	35	6	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	120529	2007 CC_{36}
2007 CG_{36}	16.9	0.15	20080514	102.83101	46.89551	124.18641	7.17935	0.0414290	2.3759679	23	1	60 days	0.52	M-v	4	MPC		2007 CG_{36}
2007 CV_{36}	16.2	0.15	20080514	317.23680	151.52507	137.27716	9.58857	0.1345272	2.7451873	35	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	119343	2007 CV_{36}
2007 CC_{37}	17.0	0.15	20070209	326.99309	177.54762	0.16501	0.42069	0.0896745	3.2250964	14	1	31 days	0.26			MPC		2007 CC_{37}
2007 CP_{37}	15.9	0.15	20080514	268.11090	198.49354	143.31971	14.37739	0.0399002	2.7083019	26	1	108 days	0.30	M-v	3	MPC		2007 CP_{37}
2007 CH_{38}	15.9	0.15	20080514	280.95077	160.57328	143.50699	6.70076	0.0441161	3.0029792	37	4	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	120848	2007 CH_{38}
2007 CM_{41}	15.8	0.15	20080514	178.49987	252.82327	147.06861	10.79254	0.0960695	3.0915481	44	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	120848	2007 CM_{41}
2007 CE_{42}	16.5	0.15	20080514	323.25640	47.38705	225.32917	0.37160	0.1360384	3.2056326	28	3	2002–2008	0.37	M-v	5	MPC	122874	2007 CE_{42}
2007 CG_{42}	16.7	0.15	20080514	281.86144	176.21092	142.79872	2.27460	0.0778883	2.8094976	34	5	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	135069	2007 CG_{42}
2007 CF_{43}	16.1	0.15	20080514	80.54204	249.75889	235.11362	4.63435	0.1381867	3.2093241	40	4	2004–2008	0.45	M-v	1	MPC	126245	2007 CF_{43}
2007 CE_{45}	16.9	0.15	20080514	122.92160	174.56576	305.64109	12.46996	0.1324578	2.6128712	25	1	89 days	0.48	M-v	4	MPC		2007 CE_{45}
2007 CR_{45}	14.9	0.15	20080514	81.27093	311.34183	150.09579	11.64037	0.2245510	3.9749388	44	3	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	119698	2007 CR_{45}
2007 CE_{46}	15.4	0.15	20080514	6.17296	64.25666	154.90436	11.44196	0.0058797	3.1114620	52	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	119346	2007 CE_{46}
2007 CA_{51}	16.5	0.15	20080514	277.72653	257.12777	58.15425	10.52551	0.0532582	2.9910203	31	3	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	116073	2007 CA_{51}
2007 CX_{54}	15.3	0.15	20080514	17.36337	329.22557	241.25407	12.18520	0.1704370	3.1000159	26	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	126246	2007 CX_{54}
2007 CL_{55}	16.3	0.15	20080514	265.48119	153.98576	163.79021	9.88244	0.0792049	3.1647807	37	5	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	120531	2007 CL_{55}
2007 CS_{55}	15.4	0.15	20080514	319.15774	128.86327	123.86454	6.37088	0.1156724	3.2051796	40	3	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	135993	2007 CS_{55}

2007 CX_{55}	15.7	0.15	20080514	70.70037	31.15961	127.19361	25.53591	0.0683494	2.7714101	42	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	116077	2007 CX_{55}
2007 CQ_{57}	15.1	0.15	20080514	99.17657	67.99687	13.55645	9.35461	0.2037543	3.9551523	38	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	122874	2007 CQ_{57}
2007 CM_{60}	16.0	0.15	20080514	84.65206	42.85057	87.86977	3.03078	0.1517145	3.2118784	28	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	116081	2007 CM_{60}
2007 CH_{61}	17.4	0.15	20080514	93.17442	6.01224	157.92101	13.65876	0.1711904	2.6231251	36	1	86 days	0.85	M-v	5	MPC		2007 CH_{61}
2007 CW_{61}	15.7	0.15	20080514	48.94465	115.94008	48.12314	7.86048	0.0871272	3.1782638	44	4	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	117712	2007 CW_{61}
2007 CE_{65}	17.3	0.15	20080514	66.22741	180.41742	51.51207	14.26263	0.4566077	2.7147471	22	1	123 days	0.36	M-v	3	MPC		2007 CE_{65}
2007 CH_{65}	16.6	0.15	20070209	256.61518	104.18193	156.21874	4.82647	0.1341648	2.6928514	20	1	57 days	0.22			MPC		2007 CH_{65}
2007 CJ_{65}	16.9	0.15	20070209	214.14813	149.78432	148.61191	10.60058	0.1738451	2.5774718	19	1	46 days	0.33			MPC		2007 CJ_{65}
2007 CK_{65}	16.1	0.15	20070209	30.71055	125.37076	327.58768	8.99480	0.2407013	3.9479595	19	1	57 days	0.28			MPC		2007 CK_{65}
2007 DM	16.6	0.15	20080514	93.60361	12.74825	120.66044	5.94165	0.0619043	2.8745769	47	4	2002–2008	0.28	M-v	1	MPC	118200	2007 DM
2007 DA_1	16.0	0.15	20080514	284.58864	26.43176	286.08495	4.43991	0.1424132	3.1516110	61	4	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	126246	2007 DA_1
2007 DB_1	16.3	0.15	20080514	236.53694	173.76162	182.65354	5.67661	0.1687775	2.8864131	72	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	122875	2007 DB_1
2007 DM_1	15.1	0.15	20080514	303.40008	133.21891	159.14469	9.29941	0.1914062	3.1408335	61	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	135993	2007 DM_1
2007 DN_2	15.5	0.15	20080514	139.63696	306.67281	132.95106	11.55134	0.1080077	3.1366858	45	4	2004–2008	0.50	M-v	1	MPC	121876	2007 DN_2
2007 DB_3	14.4	0.15	20080514	88.86038	356.37760	109.06511	9.52099	0.1977586	3.9766974	63	4	2004–2008	0.51	M-v	1	MPC	119700	2007 DB_3
2007 DG_4	15.9	0.15	20080514	206.19673	209.55384	181.58839	9.54500	0.0720772	3.0416472	30	4	1999–2008	0.29	M-v	1	MPC	135993	2007 DG_4
2007 DA_7	15.7	0.15	20080514	131.70667	341.60927	99.22898	8.24750	0.1757746	3.0078748	36	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	130251	2007 DA_7
2007 DU_7	15.8	0.15	20080514	283.92038	161.35791	122.55787	9.10440	0.0187405	3.1557789	81	4	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	135993	2007 DU_7
2007 DD_8	12.9	0.15	20080514	280.58298	139.08121	167.89300	19.00715	0.1224018	5.2254943	51	4	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	135993	2007 DD_8
2007 DU_8	18.1	0.15	20080514	132.50633	330.00757	135.99745	14.65188	0.2169353	2.6157111	19	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC		2007 DU_8
2007 DZ_{13}	16.0	0.15	20080514	147.02415	277.05479	135.43242	10.42399	0.1409420	3.0259041	43	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	116091	2007 DZ_{13}
2007 DN_{16}	15.4	0.15	20080514	288.65888	194.50888	112.93844	6.21118	0.1092580	3.1566814	56	7	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	122876	2007 DN_{16}
2007 DY_{17}	15.7	0.15	20080514	207.81219	231.19655	150.61614	5.83551	0.1066322	3.0902298	48	6	1993–2008	0.31	M-v	0	MPC	117725	2007 DY_{17}
2007 DC_{24}	15.7	0.15	20080514	214.59289	208.03245	168.34617	4.24325	0.0646659	3.2470566	51	8	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	120535	2007 DC_{24}
2007 DZ_{24}	15.7	0.15	20080514	310.49122	141.14040	162.18934	3.78847	0.1733974	3.0515800	44	5	1996–2008	0.29	M-v	0	MPC	117732	2007 DZ_{24}
2007 DG_{25}	17.1	0.15	20080514	111.44352	202.11820	295.24351	1.04255	0.0275296	2.8465576	35	5	1995–2007	0.44	M-v	1	MPC	117732	2007 DG_{25}
2007 DW_{27}	14.5	0.15	20080514	348.08152	85.93248	143.39129	9.41600	0.1398086	5.2026826	36	4	1995–2008	0.34	M-v	1	MPC	117734	2007 DW_{27}
2007 DE_{30}	13.8	0.15	20080514	198.31086	11.28547	350.58483	11.25757	0.0536403	5.2027740	36	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	135993	2007 DE_{30}
2007 DQ_{38}	15.6	0.15	20080514	299.74272	322.60062	6.29203	10.64072	0.1693154	3.0702018	27	1	65 days	0.28	M-v	4	MPC		2007 DQ_{38}
2007 DH_{39}	18.0	0.15	20080514	100.08313	38.23187	150.35558	6.56522	0.2064084	2.5096216	45	4	2003–2007	0.34	M-v	1	MPC	119703	2007 DH_{39}
2007 DX_{42}	16.1	0.15	20080514	54.45873	261.37155	301.05648	6.48169	0.1616980	2.7990227	27	1	72 days	0.63	M-v	5	MPC		2007 DX_{42}
2007 DG_{48}	15.9	0.15	20080514	209.63083	218.51646	165.96397	13.74465	0.1585736	3.0224579	29	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPC	126250	2007 DG_{48}
2007 DN_{48}	17.8	0.15	20070209	287.57570	255.69432	336.48528	19.97777	0.0501389	1.9101520	18	1	46 days	0.36			MPC		2007 DN_{48}
2007 DJ_{51}	16.9	0.15	20080514	51.53473	263.31085	325.47314	5.93647	0.1448531	2.5552804	48	3	2003–2007	0.34	M-v	2	MPC	117754	2007 DJ_{51}
2007 DZ_{53}	17.8	0.15	20080514	120.45245	15.39911	118.88754	9.36790	0.0662684	2.3561607	24	1	69 days	0.24	M-v	4	MPC		2007 DZ_{53}
2007 DE_{54}	17.1	0.15	20080514	75.47012	1.05731	142.82190	3.90435	0.1921003	3.0621875	25	4	2002–2007	0.42	M-v	1	MPC	126251	2007 DE_{54}
2007 DK_{56}	18.2	0.15	20070209	21.99888	139.30769	328.30001	6.91386	0.2998440	2.6396741	22	1	43 days	0.58			MPC		2007 DK_{56}
2007 DF_{57}	15.8	0.15	20080514	216.88929	220.92875	151.97503	10.24468	0.1037707	3.1011085	37	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	118209	2007 DF_{57}
2007 DL_{59}	16.8	0.15	20070209	76.53484	103.51203	329.09676	10.91360	0.0559278	3.0559781	15	1	43 days	0.30			MPC		2007 DL_{59}
2007 DM_{59}	17.5	0.15	20080514	95.56045	254.01931	300.01403	1.82405	0.1821834	2.3720809	22	1	82 days	0.32	M-v	5	MPC		2007 DM_{59}
2007 DT_{60}	15.0	0.15	20080514	96.40236	237.24581	223.61590	12.12543	0.2408054	3.2252472	46	5	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	122878	2007 DT_{60}
2007 DY_{65}	17.1	0.15	20080514	50.55092	76.14734	149.26680	7.42969	0.0985674	2.6069197	28	3	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	119706	2007 DY_{65}
2007 DM_{68}	15.1	0.15	20080514	297.95840	173.78943	135.50135	3.41636	0.0980046	3.1879688	31	5	2002–2008	0.41	M-v	0	MPC	120540	2007 DM_{68}
2007 DY_{68}	13.6	0.15	20080514	326.03105	249.56109	356.09376	7.27625	0.0814266	5.1694807	44	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	135993	2007 DY_{68}
2007 DB_{73}	17.9	0.15	20070301	184.94126	183.40818	160.36450	6.80910	0.0400969	2.2020395	13	1	17 days	0.21			MPC		2007 DB_{73}
2007 DA_{78}	15.9	0.15	20080514	164.87038	237.44180	189.42407	16.26869	0.1598241	2.5229212	49	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	124511	2007 DA_{78}
2007 DQ_{84}	17.9	0.15	20070209	55.18310	109.94522	321.88251	1.74323	0.1770017	2.7976632	12	1	41 days	0.41			MPC		2007 DQ_{84}
2007 DB_{86}	14.9	0.15	20080514	276.36693	170.82119	154.32450	20.21233	0.2248502	3.1544933	40	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	122878	2007 DB_{86}
2007 DK_{86}	17.4	0.15	20070209	288.15625	236.09821	357.54752	0.97828	0.1376995	2.4279876	16	1	56 days	0.23			MPC		2007 DK_{86}
2007 DR_{86}	15.9	0.15	20080514	271.63356	175.80057	145.32364	10.40598	0.0651769	3.0240635	37	4	2003–2008	0.36	M-v	1	MPC	120851	2007 DR_{86}
2007 DD_{90}	15.7	0.15	20080514	36.69690	215.03391	347.67781	10.16198	0.0445501	3.1852589	25	1	90 days	0.19	M-v	4	MPC		2007 DD_{90}
2007 DL_{90}	15.5	0.15	20070209	254.64488	120.50684	148.29210	10.23653	0.0611102	3.1175407	15	1	47 days	0.59			MPC		2007 DL_{90}
2007 DB_{91}	15.7	0.15	20070209	276.89847	83.78118	152.32548	12.32470	0.0069945	3.1130706	21	1	45 days	0.23			MPC		2007 DB_{91}

2007 DU_{91}	16.1	0.15	20080514	268.11437	191.51837	150.01605	10.84797	0.2018545	2.7615173	33	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	122878	2007 DU_{91}
2007 DY_{91}	16.0	0.15	20080514	264.80754	210.16306	128.18476	2.91054	0.0971736	2.9418915	35	5	2003–2008	0.30	M-v	0	MPC	126252	2007 DY_{91}
2007 DA_{95}	15.2	0.15	20070301	356.84820	164.27765	6.31240	16.59403	0.1155203	3.1145686	39	1	43 days	0.68			MPC		2007 DA_{95}
2007 DX_{98}	16.4	0.15	20070209	50.91725	305.62339	146.94205	7.21349	0.0870411	2.7005859	18	1	47 days	0.20			MPC		2007 DX_{98}
2007 DU_{101}	15.9	0.15	20080514	93.50754	93.30053	5.81442	12.61850	0.2301798	2.6817499	68	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	124511	2007 DU_{101}
2007 DB_{109}	17.2	0.15	20080514	59.06929	31.07260	125.11219	11.85009	0.0716045	2.9401182	23	1	67 days	0.23	M-v	4	MPC		2007 DB_{109}
2007 DC_{109}	16.9	0.15	20070120	233.78878	348.80188	287.28141	2.04498	0.1352500	2.6300387	14	1	46 days	0.27			MPC		2007 DC_{109}
2007 DD_{109}	17.4	0.15	20070301	308.22008	73.41080	165.74008	6.30549	0.2012828	2.3238327	22	1	36 days	0.65			MPC		2007 DD_{109}
2007 DE_{109}	15.9	0.15	20080514	138.79005	121.69096	353.12487	9.61124	0.0309353	3.0440502	18	1	62 days	0.22	M-v	4	MPC		2007 DE_{109}
2007 DF_{109}	15.2	0.15	20080514	43.02895	183.99225	30.78583	18.34880	0.1953116	2.8828563	23	1	95 days	0.46	M-v	4	MPC		2007 DF_{109}
2007 DH_{109}	16.9	0.15	20070301	75.79657	286.39325	152.24799	23.61695	0.0840138	1.9717357	23	1	47 days	0.70			MPC		2007 DH_{109}
2007 DJ_{109}	18.2	0.15	20070301	37.15460	130.56908	350.56187	1.43501	0.1233724	2.3387739	23	1	50 days	0.38			MPC		2007 DJ_{109}
2007 EX	17.0	0.15	20080514	276.21624	78.83909	297.51922	18.69391	0.4174921	0.8714718	69	2	2007–2008	0.36	M-v	4	MPC	131522	2007 EX
2007 EO_1	16.3	0.15	20080514	264.00151	174.79659	160.60318	8.10630	0.1127733	2.9357388	40	5	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	122879	2007 EO_1
2007 EK_2	17.1	0.15	20070321	265.56572	297.78397	343.52503	5.66089	0.1221981	2.3943142	25	1	58 days	0.35			MPC		2007 EK_2
2007 EL_4	16.4	0.15	20080514	196.51954	229.90986	149.40831	10.33332	0.1052925	3.1173831	33	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	120549	2007 EL_4
2007 EV_{13}	17.6	0.15	20070209	354.37536	193.20814	341.67405	2.01058	0.1500013	2.3584030	21	1	57 days	0.22			MPC		2007 EV_{13}
2007 EP_{19}	16.1	0.15	20080514	150.98935	282.73819	143.10707	3.44721	0.0792737	3.0487781	63	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	119380	2007 EP_{19}
2007 EF_{22}	17.6	0.15	20070321	5.24001	187.78581	342.20311	0.87943	0.1004411	2.9835500	19	1	51 days	0.28			MPC		2007 EF_{22}
2007 EP_{29}	15.6	0.15	20080514	64.62973	35.55538	152.86492	11.33623	0.0558206	2.9868234	30	1	86 days	0.68	M-v	4	MPC		2007 EP_{29}
2007 EE_{31}	17.8	0.15	20070209	20.99818	347.18293	137.86698	7.14607	0.0491054	2.3324167	19	1	42 days	0.22			MPC		2007 EE_{31}
2007 EG_{31}	16.1	0.15	20080514	141.23776	292.17287	139.99838	8.69845	0.1766132	3.0949355	73	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	133536	2007 EG_{31}
2007 EN_{31}	15.3	0.15	20080514	170.08688	303.28414	108.07054	3.98421	0.0573667	3.2264603	67	4	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	117802	2007 EN_{31}
2007 EX_{39}	17.6	0.15	20070301	329.74399	238.05260	340.45302	16.54563	0.3231666	3.1477477	10	1	3 days	0.60		E	MPC		2007 EX_{39}
2007 EY_{39}	18.2	0.15	20070301	4.12587	308.02970	206.23766	1.36891	0.2091055	2.6348009	10	1	3 days	0.57		E	MPC		2007 EY_{39}
2007 EA_{40}	13.6	0.15	20070301	282.51703	242.28119	33.10703	8.93689	0.1236626	5.2115819	19	1	33 days	0.30			MPC		2007 EA_{40}
2007 ES_{40}	13.5	0.15	20080514	83.53044	293.51434	185.97025	9.27603	0.0124689	5.1685301	39	4	2002–2008	0.32	M-v	1	MPC	135070	2007 ES_{40}
2007 EU_{41}	17.2	0.15	20070209	37.16432	117.54810	326.83284	11.98415	0.2206478	2.6043746	25	1	55 days	0.17			MPC		2007 EU_{41}
2007 EW_{43}	13.2	0.15	20080514	331.05844	68.74058	190.97985	18.63264	0.0804216	5.1626260	32	5	1999–2008	0.33	M-v	0	MPC	120852	2007 EW_{43}
2007 EA_{51}	15.2	0.15	20070301	267.75106	298.83115	352.07960	23.05929	0.2263809	3.1842387	12	1	3 days	0.49		E	MPC		2007 EA_{51}
2007 EL_{57}	16.0	0.15	20070301	329.43926	213.89826	349.47118	13.67939	0.0703926	2.6228703	38	1	37 days	0.51			MPC		2007 EL_{57}
2007 EG_{69}	17.5	0.15	20070301	346.37643	47.39508	145.01687	3.91378	0.0718377	2.3074706	10	1	4 days	0.40			MPC		2007 EG_{69}
2007 EA_{73}	13.1	0.15	20080514	37.74615	3.68374	179.45593	13.72617	0.0257035	5.1972463	51	5	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	122881	2007 EA_{73}
2007 EG_{81}	14.8	0.15	20080514	43.47812	46.46949	129.65252	28.23653	0.1976479	3.1429750	64	2	2007–2008	0.45	M-v	3	MPC	135993	2007 EG_{81}
2007 EY_{85}	15.9	0.15	20070321	23.33238	154.91043	11.39403	33.15400	0.1400364	2.6247114	26	1	32 days	0.80			MPC		2007 EY_{85}
2007 EQ_{88}	17.8	0.15	20070301	2.63889	123.99328	33.62779	3.52188	0.1335988	2.2503707	23	1	39 days	0.68			MPC		2007 EQ_{88}
2007 EY_{89}	15.7	0.15	20080514	218.02399	206.69223	164.23722	3.23991	0.1225584	2.9972081	46	3	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	119716	2007 EY_{89}
2007 EW_{92}	15.4	0.15	20080514	92.39274	188.39192	266.96387	1.72876	0.2346787	3.9297138	46	3	2005–2008	0.27	M-v	2	MPC	120562	2007 EW_{92}
2007 EB_{96}	15.6	0.15	20070301	300.70788	2.45612	252.86490	4.20201	0.1694898	2.7159348	10	1	5 days	0.59			MPC		2007 EB_{96}
2007 ES_{98}	13.9	0.15	20080514	358.06064	185.38251	33.52372	3.64627	0.0640794	5.2144054	42	6	2001–2008	0.26	M-v	0	MPC	121196	2007 ES_{98}
2007 ED_{99}	18.1	0.15	20070301	21.33296	29.38525	110.60766	1.99219	0.1828460	2.3612457	8	1	6 days	0.66			MPC		2007 ED_{99}
2007 EK_{105}	13.0	0.15	20080514	298.70325	282.17885	4.55557	9.03350	0.1115678	5.2129928	39	5	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	117828	2007 EK_{105}
2007 EG_{106}	14.1	0.15	20080514	328.76941	185.63163	77.48406	5.37457	0.0673965	5.1718150	31	5	2000–2008	0.23	M-v	0	MPC	120564	2007 EG_{106}
2007 EK_{114}	17.3	0.15	20080514	249.85576	189.60046	158.64623	7.23113	0.1446548	2.5589928	33	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	122882	2007 EK_{114}
2007 EL_{119}	16.7	0.15	20070321	310.10370	234.34925	29.36864	14.19128	0.1397473	2.7277166	14	1	33 days	0.17			MPC		2007 EL_{119}
2007 EH_{120}	17.9	0.15	20070321	313.28864	103.81037	164.83972	9.04523	0.2666405	2.8804759	7	1	44 days	0.28			MPC		2007 EH_{120}
2007 EP_{122}	15.6	0.15	20070321	11.05995	191.39802	334.50539	8.58406	0.1531715	3.0454342	30	1	36 days	0.66			MPC		2007 EP_{122}
2007 EU_{123}	16.0	0.15	20070301	344.59038	171.10615	22.35824	11.22356	0.1755251	3.1614818	19	1	10 days	0.81			MPC		2007 EU_{123}
2007 EP_{125}	17.6	0.15	20070301	32.13427	236.31493	227.37421	3.86586	0.4498127	2.9827285	10	1	4 days	0.68			MPC		2007 EP_{125}
2007 EB_{127}	17.5	0.15	20070209	287.72558	253.38703	335.06786	7.11567	0.0865671	2.6526935	14	1	47 days	0.31			MPC		2007 EB_{127}
2007 EX_{127}	16.7	0.15	20070321	160.43091	21.69654	347.50321	4.93147	0.0846065	2.6719601	22	1	57 days	0.29			MPC		2007 EX_{127}
2007 ES_{135}	17.2	0.15	20070321	1.27518	357.73246	179.07851	9.03019	0.0846447	2.7584669	16	1	37 days	0.23			MPC		2007 ES_{135}
2007 ER_{138}	18.9	0.15	20070209	16.65423	354.46205	129.00193	2.55306	0.0885380	2.1674649	13	1	37 days	0.32			MPC		2007 ER_{138}

2007 EU_{147}	13.6	0.15	20080514	279.21470	157.62972	153.27235	10.57118	0.1788552	5.2158816	25	3	2006–2008	0.38	M-v	3	MPC	117842	2007 EU_{147}
2007 ER_{148}	13.5	0.15	20080514	322.76278	104.70464	150.16747	9.51252	0.0317108	5.2750404	65	4	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	121878	2007 ER_{148}
2007 EO_{149}	13.3	0.15	20080514	290.51895	139.26716	149.87253	9.74418	0.0608474	5.2401851	52	5	2000–2008	0.32	M-v	0	MPC	117842	2007 EO_{149}
2007 EG_{155}	16.5	0.15	20070301	17.48117	166.87113	349.32727	10.61979	0.1953919	2.7111729	8	1	4 days	0.40			MPC		2007 EG_{155}
2007 EL_{156}	17.9	0.15	20070301	15.45041	192.56944	323.85035	5.22409	0.1822780	2.1612460	13	1	9 days	0.28			MPC		2007 EL_{156}
2007 EV_{161}	15.9	0.15	20080514	255.93009	181.62681	166.53255	9.73425	0.0491220	2.6963079	56	4	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	120569	2007 EV_{161}
2007 ED_{162}	18.6	0.15	20070209	333.90114	211.85636	324.07215	6.38016	0.0841103	2.2302911	13	1	48 days	0.20			MPC		2007 ED_{162}
2007 EN_{186}	13.1	0.15	20080514	259.23447	181.01196	129.77575	8.08286	0.0741707	5.1713700	52	4	2001–2008	0.31	M-v	1	MPC	119722	2007 EN_{186}
2007 EF_{188}	13.4	0.15	20080514	231.60274	158.81531	194.85589	5.37912	0.0873236	5.2934678	41	6	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	122884	2007 EF_{188}
2007 EW_{191}	13.7	0.15	20080514	152.09483	236.28111	198.98898	5.94395	0.0210938	5.1794155	36	4	1995–2008	0.34	M-v	0	MPC	122585	2007 EW_{191}
2007 EM_{195}	13.4	0.15	20080514	286.20339	131.88519	156.72182	2.48349	0.0373887	5.2733986	42	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPC	119446	2007 EM_{195}
2007 EO_{197}	17.8	0.15	20070321	331.84799	250.76487	340.44788	1.59001	0.1489330	2.4328948	29	1	35 days	0.30			MPC		2007 EO_{197}
2007 EO_{199}	15.7	0.15	20070301	35.50820	83.48377	44.42551	9.53563	0.0822219	3.1065668	14	1	5 days	0.77			MPC		2007 EO_{199}
2007 EV_{199}	17.3	0.15	20070301	356.49992	94.75430	74.77172	6.21840	0.1484623	2.2761867	11	1	10 days	0.46			MPC		2007 EV_{199}
2007 EC_{202}	15.5	0.15	20070301	70.74201	55.49538	14.55866	8.84514	0.1780433	3.1387994	11	1	4 days	0.61			MPC		2007 EC_{202}
2007 EM_{202}	16.3	0.15	20070321	62.52711	99.90681	1.32366	7.57345	0.1571453	3.1087144	28	1	41 days	0.17			MPC		2007 EM_{202}
2007 ET_{206}	17.3	0.15	20070301	318.71502	248.80340	335.52684	6.81299	0.1207582	2.5123475	11	1	6 days	0.65			MPC		2007 ET_{206}
2007 ED_{210}	15.2	0.15	20080514	121.58378	272.80527	179.00113	10.41831	0.1256039	3.4341134	45	6	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	121675	2007 ED_{210}
2007 EB_{211}	15.5	0.15	20070301	108.05313	65.48514	336.54930	14.43620	0.1141154	2.7674422	11	1	5 days	0.98		E	MPC		2007 EB_{211}
2007 EJ_{212}	16.0	0.15	20070301	55.09614	321.73452	133.56681	11.79377	0.1480238	2.7711141	17	1	8 days	0.79			MPC		2007 EJ_{212}
2007 EQ_{215}	17.8	0.15	20080514	175.72224	27.90049	123.21539	22.80666	0.0651443	1.8587766	32	1	92 days	0.47	M-v	4	MPC		2007 EQ_{215}
2007 EY_{216}	18.2	0.15	20070209	347.05925	180.86580	343.05565	0.91517	0.1186618	2.3585320	14	1	42 days	0.25			MPC		2007 EY_{216}
2007 EZ_{216}	18.2	0.15	20070321	284.37035	275.93819	344.54462	1.22607	0.1630294	2.3339085	19	1	49 days	0.33			MPC		2007 EZ_{216}
2007 EA_{217}	16.0	0.15	20070321	49.66780	117.09232	10.56554	12.34016	0.1156259	3.0367141	17	1	50 days	0.26			MPC		2007 EA_{217}
2007 EC_{217}	16.2	0.15	20070321	269.69708	281.17497	356.40096	10.32575	0.0683858	3.0064324	16	1	42 days	0.24			MPC		2007 EC_{217}
2007 ED_{217}	16.7	0.15	20070321	305.81258	247.19022	3.36543	2.90127	0.1604796	3.1079479	20	1	37 days	0.29			MPC		2007 ED_{217}
2007 EE_{217}	17.0	0.15	20070321	69.28803	105.31671	4.87283	22.11901	0.0181147	2.6144275	18	1	41 days	0.20			MPC		2007 EE_{217}
2007 EF_{217}	16.7	0.15	20070321	65.25058	282.22833	181.89154	7.33114	0.0880191	3.1432960	16	1	44 days	0.23			MPC		2007 EF_{217}
2007 EG_{217}	17.1	0.15	20070321	266.28620	92.27165	185.96715	5.64238	0.0452149	2.6931622	20	1	40 days	0.21			MPC		2007 EG_{217}
2007 EH_{217}	16.3	0.15	20070321	159.20390	24.52283	354.13652	5.82505	0.0525759	2.7232596	19	1	58 days	0.18			MPC		2007 EH_{217}
2007 EJ_{217}	16.3	0.15	20070321	49.45239	298.78944	189.65652	11.44245	0.1000809	2.8118385	25	1	36 days	0.59			MPC		2007 EJ_{217}
2007 EK_{217}	18.3	0.15	20080514	102.07181	165.69210	34.84328	0.75817	0.1508324	2.4740865	23	1	60 days	0.22	M-v	4	MPC		2007 EK_{217}
2007 EL_{217}	17.0	0.15	20070321	67.40365	89.94572	4.00907	4.96540	0.1317850	2.6759108	19	1	35 days	0.28			MPC		2007 EL_{217}
2007 EM_{217}	17.5	0.15	20070321	324.70121	21.13814	199.96278	4.32776	0.0881866	2.6881256	16	1	39 days	0.32			MPC		2007 EM_{217}
2007 EN_{217}	14.1	0.15	20070321	222.10607	140.28620	182.67358	27.12724	0.0746165	5.1645102	22	1	39 days	0.32			MPC		2007 EN_{217}
2007 EO_{217}	17.8	0.15	20070321	301.16599	294.25875	320.72647	1.41591	0.1485325	2.3616678	19	1	52 days	0.23			MPC		2007 EO_{217}
2007 EQ_{217}	18.0	0.15	20070321	341.63715	192.96958	13.68215	3.57979	0.0748115	2.3889768	18	1	49 days	0.30			MPC		2007 EQ_{217}
2007 ER_{217}	16.5	0.15	20070321	284.84409	94.06117	178.97863	14.46288	0.2010705	2.6274134	15	1	34 days	0.21			MPC		2007 ER_{217}
2007 ET_{217}	16.5	0.15	20070321	326.13079	221.58337	10.91681	4.69949	0.0784215	3.1084160	14	1	34 days	0.24			MPC		2007 ET_{217}
2007 EU_{217}	17.2	0.15	20070321	47.43430	302.05124	192.03701	7.64269	0.0939401	2.6573359	14	1	32 days	0.25			MPC		2007 EU_{217}
2007 EV_{217}	16.8	0.15	20070321	300.17278	237.53707	34.34851	5.30141	0.1156391	2.7893449	21	1	42 days	0.24			MPC		2007 EV_{217}
2007 EW_{217}	16.7	0.15	20070321	15.36731	339.84173	199.67611	33.10964	0.0731412	3.2078295	15	1	39 days	0.26			MPC		2007 EW_{217}
2007 EX_{217}	17.7	0.15	20070321	301.24159	79.76160	197.02792	1.87369	0.2033409	2.4007298	18	1	34 days	0.18			MPC		2007 EX_{217}
2007 FX_3	13.1	0.15	20080514	336.50075	210.98172	27.44850	20.79324	0.0592978	5.1724741	37	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135994	2007 FX_3
2007 FY_{12}	16.4	0.15	20070301	338.82886	263.73349	300.58365	8.68303	0.1693556	2.6577455	20	1	7 days	0.60			MPC		2007 FY_{12}
2007 FC_{13}	17.5	0.15	20070301	359.19843	221.41883	314.55768	6.23357	0.0554087	2.2371644	15	1	7 days	0.92			MPC		2007 FC_{13}
2007 FQ_{20}	16.3	0.15	20070301	283.03224	128.40113	144.52500	14.87782	0.1878915	2.5873052	15	1	13 days	0.83			MPC		2007 FQ_{20}
2007 FR_{20}	15.1	0.15	20070301	138.63601	44.30058	339.24219	11.43907	0.2118245	2.4730210	11	1	2 days	1.10		E	MPC		2007 FR_{20}
2007 FQ_{24}	15.8	0.15	20080514	270.75877	166.59152	170.26662	10.28567	0.1344957	3.1340323	32	4	1996–2008	0.37	M-v	2	MPC	120859	2007 FQ_{24}
2007 FV_{34}	16.3	0.15	20070301	68.94218	111.10030	319.38698	18.31197	0.1633203	3.1691339	11	1	9 days	0.47			MPC		2007 FV_{34}
2007 FC_{40}	16.9	0.15	20070321	327.95770	73.76334	163.03673	12.56004	0.2256745	2.6919089	22	1	42 days	0.81			MPC		2007 FC_{40}
2007 FG_{44}	13.8	0.15	20080514	216.68058	184.02193	176.92437	4.09663	0.0495867	5.2930713	26	4	2001–2007	0.29	M-v	1	MPC	124151	2007 FG_{44}
2007 FY_{44}	16.8	0.15	20070321	89.49999	83.84137	2.90314	9.10188	0.0407186	3.0976484	20	1	34 days	0.34			MPC		2007 FY_{44}

2007 FZ_{44}	16.2	0.15	20080514	96.21817	149.30322	354.58988	16.34342	0.1403502	3.1678414	22	1	70 days	0.26	M-v	4	MPC		2007 FZ_{44}
2007 FA_{45}	18.7	0.15	20070321	18.21477	154.71910	3.11587	6.67804	0.1036957	2.2303343	15	1	34 days	0.18			MPC		2007 FA_{45}
2007 FB_{45}	16.5	0.15	20070321	289.63817	258.53835	5.02369	8.90372	0.1046389	3.1755078	19	1	34 days	0.38			MPC		2007 FB_{45}
2007 FC_{45}	17.4	0.15	20070321	6.71951	39.74762	133.26246	0.76357	0.1443728	3.2201492	14	1	38 days	0.22			MPC		2007 FC_{45}
2007 FD_{45}	17.0	0.15	20070321	50.68673	115.49634	6.19497	9.05447	0.1012143	3.0378265	17	1	38 days	0.86			MPC		2007 FD_{45}
2007 FE_{45}	17.9	0.15	20070321	346.08730	190.22818	7.53813	5.10519	0.0461022	2.7066961	16	1	30 days	0.23			MPC		2007 FE_{45}
2007 FF_{45}	17.1	0.15	20070321	293.25663	244.12737	20.50890	6.65238	0.0278150	2.6679286	18	1	34 days	0.60			MPC		2007 FF_{45}
2007 FH_{45}	17.6	0.15	20070321	53.53510	102.85028	359.96941	13.97341	0.2091345	2.6800591	15	1	41 days	0.26			MPC		2007 FH_{45}
2007 FJ_{45}	17.2	0.15	20070321	343.00334	221.57153	334.21818	1.91100	0.1171467	2.9413667	19	1	55 days	0.23			MPC		2007 FJ_{45}
2007 FK_{45}	16.9	0.15	20070321	160.76685	23.82381	348.46214	5.83184	0.0322977	2.7469422	15	1	41 days	0.29			MPC		2007 FK_{45}
2007 FL_{45}	18.2	0.15	20070301	333.15207	199.98022	8.63374	5.74995	0.1451760	2.3879601	18	1	53 days	0.33			MPC		2007 FL_{45}
2007 FN_{45}	17.8	0.15	20070321	49.42111	286.37882	187.17849	9.00634	0.2130274	2.8689877	19	1	38 days	0.29			MPC		2007 FN_{45}
2007 GD	18.4	0.15	20070321	316.11565	93.37506	165.09080	4.56455	0.2822542	2.3756917	8	1	45 days	0.65			MPC		2007 GD
2007 GG	17.5	0.15	20080514	104.77500	299.53793	137.30631	5.28866	0.5585593	2.6530616	52	3	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	128916	2007 GG
2007 GH_2	12.7	0.15	20080514	275.02085	280.28971	43.24913	15.89209	0.1146653	5.2403953	30	3	2001–2008	0.29	M-v	3	MPC	133160	2007 GH_2
2007 GF_5	17.3	0.15	20070321	10.45010	0.33987	180.68552	8.05327	0.1716954	2.6537711	16	1	59 days	0.42			MPC		2007 GF_5
2007 GS_9	16.6	0.15	20080514	70.19382	39.12785	187.59849	13.32772	0.1153425	2.6942092	23	1	67 days	0.59	M-v	5	MPC		2007 GS_9
2007 GP_{11}	13.7	0.15	20080514	41.68513	57.28418	115.46859	9.81024	0.0427986	5.2412682	34	4	1992–2008	0.32	M-v	0	MPC	131968	2007 GP_{11}
2007 GN_{13}	14.4	0.15	20080514	26.31937	22.55199	170.37385	13.56716	0.0506021	5.2336436	23	4	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	120598	2007 GN_{13}
2007 GK_{15}	14.1	0.15	20080514	283.91157	118.34360	179.43471	23.43430	0.1155952	5.2469331	33	4	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	126266	2007 GK_{15}
2007 GD_{30}	18.3	0.15	20070321	24.10573	148.30380	12.67313	6.78068	0.0853423	2.4243514	14	1	34 days	0.27			MPC		2007 GD_{30}
2007 GM_{32}	18.2	0.15	20070410	18.98273	127.10023	56.53516	8.90251	0.0948213	2.3161875	18	1	55 days	0.50			MPC		2007 GM_{32}
2007 GU_{34}	13.8	0.15	20080514	120.71578	74.64835	16.41224	6.97183	0.0376474	5.2336764	35	6	2000–2008	0.26	M-v	0	MPC	120608	2007 GU_{34}
2007 GV_{36}	16.3	0.15	20070410	334.17771	178.59718	69.33165	4.51611	0.2021752	3.0504665	14	1	39 days	0.46			MPC		2007 GV_{36}
2007 GG_{41}	18.4	0.15	20070410	329.96287	35.99381	218.36925	0.91112	0.1576220	2.4783968	20	1	55 days	0.28			MPC		2007 GG_{41}
2007 GV_{58}	16.2	0.15	20070321	356.05952	357.87597	188.86986	10.61660	0.1567135	3.1494866	16	1	36 days	0.33			MPC		2007 GV_{58}
2007 GY_{69}	13.9	0.15	20080514	317.61714	92.24011	182.05724	4.95844	0.0872263	5.2941301	52	8	1994–2008	0.34	M-v	0	MPC	135994	2007 GY_{69}
2007 GR_{70}	13.1	0.15	20080514	301.72463	108.80613	183.16989	8.99897	0.0739505	5.1011271	37	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	122888	2007 GR_{70}
2007 GH_{71}	17.5	0.15	20070321	345.74487	82.74562	113.28937	6.52451	0.1671404	2.4514053	16	1	38 days	0.78			MPC		2007 GH_{71}
2007 GF_{75}	18.7	0.15	20070410	346.84219	96.92717	130.49519	8.93571	0.3164337	2.2041849	22	1	13 days	0.45			MPC		2007 GF_{75}
2007 HE	17.0	0.15	20070410	301.25906	162.19131	127.33047	4.20635	0.2133696	2.5376078	23	1	58 days	0.54			MPC		2007 HE
2007 HQ	17.4	0.15	20080514	80.55551	292.96900	227.86811	21.43375	0.4743109	3.1512156	35	1	101 days	0.48	M-v	6	MPC		2007 HQ
2007 HH_1	15.9	0.15	20070321	303.57135	253.94870	16.39701	7.61999	0.1699555	3.0493530	18	1	40 days	0.44			MPC		2007 HH_1
2007 HF_5	16.1	0.15	20070321	345.13049	66.60242	164.67591	21.55078	0.3345082	3.1591012	21	1	42 days	0.61			MPC		2007 HF_5
2007 HG_{11}	17.1	0.15	20080514	41.96592	246.53897	47.88163	8.23974	0.2128630	2.5742672	24	1	65 days	0.61	M-v	5	MPC		2007 HG_{11}
2007 HJ_{13}	16.0	0.15	20080514	54.33748	189.51897	46.12719	12.71968	0.2025736	3.0866938	24	1	116 days	0.47	M-v	3	MPC		2007 HJ_{13}
2007 HB_{14}	18.0	0.15	20070410	8.63211	128.80826	62.78601	2.59041	0.1352723	2.4450816	15	1	55 days	0.20			MPC		2007 HB_{14}
2007 HM_{28}	16.6	0.15	20070321	359.43142	80.63984	109.21761	6.01384	0.1025087	2.2844392	18	1	41 days	0.66			MPC		2007 HM_{28}
2007 HS_{38}	13.4	0.15	20080514	274.78836	293.56190	12.22397	6.22783	0.0273030	5.2114839	39	4	2001–2008	0.25	M-v	1	MPC	120642	2007 HS_{38}
2007 HH_{41}	16.8	0.15	20080514	88.47158	129.50930	67.98559	8.64391	0.1916827	3.0772907	16	1	104 days	0.16	M-v	4	MPC		2007 HH_{41}
2007 HV_{41}	17.7	0.15	20070321	75.59564	267.78996	169.77854	23.53407	0.0746701	1.9701991	20	1	59 days	0.50			MPC		2007 HV_{41}
2007 HC_{42}	16.8	0.15	20070410	255.41080	282.13166	30.74034	15.79527	0.0672699	2.7973078	14	1	55 days	0.37			MPC		2007 HC_{42}
2007 HH_{58}	17.4	0.15	20070321	359.20108	53.25564	146.33579	6.87496	0.1244270	2.2606901	18	1	40 days	0.35			MPC		2007 HH_{58}
2007 HD_{60}	16.0	0.15	20070410	24.47450	142.70293	42.30287	18.02524	0.0841942	3.0391130	21	1	54 days	0.25			MPC		2007 HD_{60}
2007 HX_{60}	16.8	0.15	20080514	89.89885	119.97078	101.27671	5.28925	0.1802199	2.5862527	19	1	116 days	0.47	M-v	4	MPC		2007 HX_{60}
2007 HZ_{75}	15.9	0.15	20070430	299.31310	233.49680	62.48917	8.93728	0.0412868	3.1888217	13	1	34 days	0.21			MPC		2007 HZ_{75}
2007 HT_{93}	18.3	0.15	20070321	313.04420	53.15267	189.94101	7.08494	0.1423514	2.2262733	19	1	42 days	0.22			MPC		2007 HT_{93}
2007 HW_{94}	17.1	0.15	20070430	20.50933	139.00993	62.06132	8.30033	0.1515579	3.1213386	13	1	38 days	0.27			MPC		2007 HW_{94}
2007 HX_{94}	18.7	0.15	20070430	341.99349	25.43454	224.52086	5.89723	0.1926983	2.2998004	14	1	25 days	0.46			MPC		2007 HX_{94}
2007 JF_8	16.4	0.15	20070430	334.46656	26.83662	229.40487	25.45517	0.0455201	2.6210187	19	1	34 days	0.43			MPC		2007 JF_8
2007 JB_{14}	16.2	0.15	20070410	299.17000	253.22870	39.66622	15.87437	0.2228228	3.0846988	13	1	59 days	0.21			MPC		2007 JB_{14}
2007 JA_{15}	16.4	0.15	20070410	326.16735	2.81971	251.44824	1.05785	0.0115703	2.9071820	14	1	26 days	0.16			MPC		2007 JA_{15}
2007 JM_{31}	17.4	0.15	20070430	331.65582	147.54583	112.53293	2.26273	0.1647544	2.3867227	21	1	34 days	0.54			MPC		2007 JM_{31}

2007 JU_{37}	15.5	0.15	20080514	307.93970	319.41584	25.20797	10.45144	0.1212003	3.0644307	19	1	107 days	0.28	M-v	4	MPC		2007 JU_{37}
2007 JJ_{43}	4.8	0.15	20080514	329.66120	7.22842	272.60179	12.03377	0.1650727	48.3112430	20	3	2002–2008	0.39	M-v	4	MPC	135072	2007 JJ_{43}
2007 JW_{44}	15.7	0.15	20070520	263.63038	120.32128	236.09391	20.73651	0.1690620	3.1646500	14	1	37 days	0.40			MPC		2007 JW_{44}
2007 JX_{44}	18.0	0.15	20070520	334.62106	45.95547	229.53770	6.84165	0.1575806	2.2510136	17	1	41 days	0.18			MPC		2007 JX_{44}
2007 LN_{17}	16.0	0.15	20080514	348.50634	270.50485	57.70229	9.11115	0.0882434	2.9340570	16	1	61 days	0.19	M-v	4	MPC		2007 LN_{17}
2007 NS_4	19.1	0.15	20080514	69.35989	47.19848	11.28415	5.80519	0.5977038	1.8741479	69	2	2007–2008	0.39	M-v	3	MPC	135994	2007 NS_4
2007 PA_8	16.0	0.15	20080514	15.91340	291.92859	142.99796	1.98244	0.6615053	2.8296435	112	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	135994	2007 PA_8
2007 PQ_{33}	15.6	0.15	20080514	60.26268	219.86421	168.90276	11.47416	0.2234569	2.5881801	78	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	135994	2007 PQ_{33}
2007 PS_{45}	5.6	0.15	20070808	359.98596	221.65928	129.32313	18.88519	0.0903625	43.7558714	4	1	1 days	0.15		E	MPC		2007 PS_{45}
2007 QR	15.7	0.15	20080514	61.63130	351.07416	0.80680	11.61790	0.3116581	2.4038465	118	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	133537	2007 QR
2007 RB_1	17.6	0.15	20070917	42.63204	5.16883	283.54638	3.02101	0.1950255	2.6668013	20	1	49 days	0.38			MPC		2007 RB_1
2007 RQ_5	15.4	0.15	20080514	87.19430	316.19952	16.88125	13.54256	0.1853590	2.6398379	122	3	1997–2008	0.43	M-v	2	MPC	135994	2007 RQ_5
2007 RN_7	21.6	0.15	20080514	134.62182	232.41616	152.66294	9.83815	0.1122219	1.2975960	29	1	139 days	0.62	M-v	3	MPC	126784	2007 RN_7
2007 RV_9	20.2	0.15	20080514	45.87870	116.31958	340.78870	6.39094	0.5675342	1.9388488	124	2	2007–2008	0.47	M-v	3	MPC	135994	2007 RV_9
2007 RN_{11}	16.8	0.15	20080514	261.19580	192.14128	330.60977	7.69833	0.0074945	2.2015776	48	1	86 days	0.52	M-v	4	MPC		2007 RN_{11}
2007 RX_{19}	18.4	0.15	20080514	44.87313	97.05945	349.59621	40.44740	0.5335529	1.9556565	111	1	205 days	0.49	M-v	3	MPC	135994	2007 RX_{19}
2007 RO_{21}	17.7	0.15	20080514	87.82213	74.56888	233.76150	0.49093	0.1781002	2.4214527	23	1	70 days	0.35	M-v	4	MPC		2007 RO_{21}
2007 RO_{27}	18.3	0.15	20070828	5.45250	9.42206	321.40722	4.93494	0.2043229	2.3315032	16	1	51 days	0.52			MPC		2007 RO_{27}
2007 RZ_{59}	16.8	0.15	20070828	352.05747	11.94212	341.50733	9.32988	0.0920484	2.6034056	18	1	46 days	0.53			MPC		2007 RZ_{59}
2007 RK_{63}	18.5	0.15	20080514	106.74549	278.02290	12.64329	1.00274	0.1863167	2.3295776	35	1	60 days	0.38	M-v	4	MPC		2007 RK_{63}
2007 RF_{67}	16.9	0.15	20070828	331.44505	80.06697	301.76524	0.84855	0.2103737	3.0434636	17	1	45 days	0.24			MPC		2007 RF_{67}
2007 RG_{68}	17.8	0.15	20080514	46.05817	185.41175	159.38105	8.03532	0.2868203	3.1610090	28	1	63 days	0.35	M-v	4	MPC		2007 RG_{68}
2007 RY_{92}	15.7	0.15	20070917	98.79992	83.47809	168.51650	0.35063	0.1412195	3.0924612	18	1	39 days	0.37			MPC		2007 RY_{92}
2007 RG_{99}	16.4	0.15	20080514	353.44396	224.69544	190.72783	2.94889	0.1059883	2.7230107	17	1	112 days	0.72	M-v	5	MPC		2007 RG_{99}
2007 RR_{112}	16.3	0.15	20071007	8.77572	348.64959	10.20148	11.40743	0.0979140	3.1193997	22	1	59 days	0.34			MPC		2007 RR_{112}
2007 RP_{137}	15.6	0.15	20080514	8.91277	131.27162	262.67170	1.72343	0.2727766	3.9714632	29	1	83 days	0.54	M-v	5	MPC		2007 RP_{137}
2007 RG_{138}	19.2	0.15	20070917	315.70860	259.93746	155.04644	1.29945	0.1811880	2.3704788	15	1	25 days	0.24			MPC		2007 RG_{138}
2007 RB_{150}	14.9	0.15	20080514	350.94625	223.15585	199.83225	15.72647	0.2440799	3.9842433	28	1	121 days	0.61	M-v	4	MPC		2007 RB_{150}
2007 RN_{203}	17.7	0.15	20070828	27.68031	310.82692	6.62803	3.31352	0.2407692	3.0409459	11	1	5 days	0.25			MPC		2007 RN_{203}
2007 RE_{242}	17.8	0.15	20080514	33.79887	36.99170	352.68238	9.75478	0.5335204	2.9634258	27	1	88 days	0.51	M-v	4	MPC		2007 RE_{242}
2007 SO	15.5	0.15	20080514	26.36684	125.98581	306.48388	7.65304	0.4474637	2.7284413	222	3	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	135995	2007 SO
2007 SX_8	16.2	0.15	20071007	56.46782	198.28632	112.41451	3.15456	0.1081967	2.9227200	31	1	57 days	0.47			MPC		2007 SX_8
2007 SD_{12}	16.5	0.15	20080514	85.86376	92.65526	348.50778	20.20295	0.1020547	1.9110557	73	4	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	135995	2007 SD_{12}
2007 TG_4	16.0	0.15	20070917	57.55204	115.71307	190.10126	8.95730	0.0713371	3.1041677	29	1	54 days	0.45			MPC		2007 TG_4
2007 TF_8	14.5	0.15	20080514	349.99581	226.42831	294.04219	26.14642	0.2182887	3.1838257	97	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	135995	2007 TF_8
2007 TG_8	18.6	0.15	20080514	30.76697	103.97062	348.18484	15.40678	0.6268100	2.6466240	371	1	197 days	0.43	M-v	3	MPC	135995	2007 TG_8
2007 TO_9	17.3	0.15	20080514	105.90971	312.41611	6.94690	7.80357	0.1151687	2.3402720	33	1	63 days	0.67	M-v	5	MPC		2007 TO_9
2007 TD_{22}	16.0	0.15	20080514	72.10072	268.17169	95.22989	9.72744	0.1658397	2.6832706	65	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	135995	2007 TD_{22}
2007 TO_{23}	14.5	0.15	20080514	55.49120	114.36085	330.13698	26.05737	0.1832700	3.1523797	127	4	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	135996	2007 TO_{23}
2007 TU_{24}	20.3	0.15	20080514	42.84302	334.18205	127.08122	5.62356	0.5358030	2.0417593	592	1	170 days	0.45	M-v	3	MPC	135996	2007 TU_{24}
2007 TK_{27}	16.1	0.15	20071007	323.49766	221.00803	200.56106	9.27831	0.0311577	3.2313242	21	1	52 days	0.46			MPC		2007 TK_{27}
2007 TX_{29}	16.6	0.15	20071027	5.23059	358.81263	28.48717	4.62656	0.0781235	2.7783475	31	1	45 days	0.59			MPC		2007 TX_{29}
2007 TL_{36}	19.0	0.15	20070917	359.01651	178.14481	189.72273	0.40844	0.1899187	2.3167928	17	1	36 days	0.39			MPC		2007 TL_{36}
2007 TN_{36}	18.7	0.15	20071007	3.90244	177.28520	192.69043	3.28640	0.1601387	2.3309533	17	1	56 days	0.62			MPC		2007 TN_{36}
2007 TD_{45}	16.4	0.15	20071007	288.45705	276.71079	192.61775	4.15167	0.1293706	2.9172939	30	1	55 days	0.32			MPC		2007 TD_{45}
2007 TT_{48}	17.1	0.15	20071027	7.45153	155.03389	226.88258	5.09667	0.0855945	2.8844074	23	1	45 days	0.52		D	MPC		2007 TT_{48}
2007 TD_{50}	18.5	0.15	20070917	8.51833	356.37886	2.49077	2.74484	0.2266736	2.3112645	25	1	58 days	0.61			MPC		2007 TD_{50}
2007 TD_{66}	21.8	0.15	20080514	31.80472	1.27534	205.23857	14.88104	0.3102807	0.9665750	47	1	89 days	0.47	M-v	4	MPC	128968	2007 TD_{66}
2007 TA_{73}	17.8	0.15	20071007	24.20977	122.17318	217.61714	1.45341	0.2161408	2.6278575	20	1	49 days	0.26			MPC		2007 TA_{73}
2007 TB_{81}	17.3	0.15	20080514	64.09179	156.51106	198.72252	8.13048	0.2356762	2.7318481	30	1	63 days	0.48	M-v	4	MPC		2007 TB_{81}
2007 TF_{81}	17.0	0.15	20070917	78.00378	260.64127	31.82285	3.45137	0.0741046	2.7288833	22	1	49 days	0.47			MPC		2007 TF_{81}
2007 TV_{87}	16.3	0.15	20071027	330.03809	16.80795	54.25460	11.27865	0.0083411	3.0324479	19	1	59 days	0.21			MPC		2007 TV_{87}
2007 TV_{98}	16.3	0.15	20071007	28.07397	310.59550	28.85799	11.03382	0.2005909	3.0942832	31	1	51 days	0.48			MPC		2007 TV_{98}

2007 TT_{104}	18.2	0.15	20080514	11.58590	32.17403	67.16075	3.73670	0.1275295	2.3041897	22	1	61 days	0.32	M-v	5	MPC		2007 TT_{104}
2007 TY_{132}	16.6	0.15	20080514	35.06201	215.15518	186.43910	1.39759	0.1868693	3.1138175	21	1	61 days	0.33	M-v	4	MPC		2007 TY_{132}
2007 TV_{137}	16.7	0.15	20080514	5.41903	28.54047	61.24541	4.60698	0.2546785	3.0550912	33	1	82 days	0.41	M-v	4	MPC		2007 TV_{137}
2007 TK_{144}	17.1	0.15	20071007	339.32647	219.74755	188.52126	10.10239	0.2040372	2.6388232	32	1	51 days	0.59			MPC		2007 TK_{144}
2007 TD_{149}	17.5	0.15	20071007	19.83907	321.98098	21.47927	12.88576	0.3022713	2.6456644	50	1	55 days	0.62			MPC		2007 TD_{149}
2007 TD_{167}	18.0	0.15	20070917	30.49858	98.01030	228.33227	0.53563	0.2014894	2.3917840	24	1	36 days	0.62			MPC		2007 TD_{167}
2007 TZ_{168}	16.1	0.15	20080514	46.43045	148.71673	228.36141	8.21482	0.0492488	2.9034351	26	1	65 days	0.48	M-v	4	MPC		2007 TZ_{168}
2007 TL_{171}	17.0	0.15	20080514	26.90895	190.33226	244.06373	3.07872	0.2118051	2.3303744	80	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	133542	2007 TL_{171}
2007 TZ_{172}	16.0	0.15	20080514	41.68263	351.30408	54.11034	8.43048	0.1904067	2.6148201	72	2	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	131979	2007 TZ_{172}
2007 TU_{191}	18.0	0.15	20070917	6.09255	172.01682	184.49006	13.30159	0.2971300	2.6485762	19	1	40 days	0.51			MPC		2007 TU_{191}
2007 TK_{199}	18.4	0.15	20070917	3.37113	5.63579	3.71132	2.39946	0.1608358	2.2810779	21	1	59 days	0.34			MPC		2007 TK_{199}
2007 TH_{224}	16.0	0.15	20080514	26.88109	26.70968	315.19188	12.01574	0.1475482	3.1274678	20	1	60 days	0.19	M-v	5	MPC		2007 TH_{224}
2007 TV_{228}	18.6	0.15	20080514	58.02102	32.34229	355.94761	0.78780	0.1868645	2.4427390	34	3	2003–2007	0.35	M-v	2	MPC	128485	2007 TV_{228}
2007 TR_{232}	18.9	0.15	20080514	87.11061	161.68909	193.74961	1.08513	0.2010142	2.4158344	33	2	2003–2007	0.31	M-v	3	MPC	128488	2007 TR_{232}
2007 TG_{237}	16.7	0.15	20080514	46.21954	313.87281	64.00335	4.44885	0.2022349	3.0476869	32	1	93 days	0.44	M-v	4	MPC		2007 TG_{237}
2007 TJ_{257}	17.3	0.15	20071007	62.82283	278.19322	33.71107	5.40864	0.1586728	2.7232648	18	1	25 days	0.23			MPC		2007 TJ_{257}
2007 TY_{274}	16.4	0.15	20071007	351.72686	2.21372	32.10211	11.02253	0.1057350	3.1230469	21	1	46 days	0.44			MPC		2007 TY_{274}
2007 TT_{290}	15.8	0.15	20080514	355.05587	8.06469	104.52029	5.27611	0.2144721	2.6621917	24	1	169 days	0.62	M-v	7	MPC		2007 TT_{290}
2007 TJ_{302}	18.9	0.15	20071007	1.47078	162.31249	223.58289	1.92383	0.1541882	2.2349903	18	1	23 days	0.23			MPC		2007 TJ_{302}
2007 TK_{311}	17.8	0.15	20071007	28.03163	315.46700	20.35917	1.71178	0.2025923	2.3763078	26	1	51 days	0.52			MPC		2007 TK_{311}
2007 TZ_{311}	16.2	0.15	20071007	50.80328	211.13155	110.37428	2.86748	0.1266800	3.1339614	11	1	48 days	0.22			MPC		2007 TZ_{311}
2007 TZ_{321}	18.1	0.15	20070917	358.10727	357.91469	12.09093	1.62796	0.1824714	2.4152088	23	1	51 days	0.46		D	MPC		2007 TZ_{321}
2007 TV_{333}	17.1	0.15	20071007	50.21520	281.63386	26.55781	3.79304	0.3629505	2.6721225	17	1	49 days	0.25			MPC		2007 TV_{333}
2007 TW_{355}	16.1	0.15	20080514	32.03062	299.21985	119.02929	13.77837	0.2520381	2.6336920	35	1	210 days	0.49	M-v	3	MPC	131983	2007 TW_{355}
2007 TV_{370}	15.0	0.15	20080514	56.97052	123.75018	250.99963	15.92964	0.1959224	3.0531211	104	2	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	135998	2007 TV_{370}
2007 TS_{374}	17.1	0.15	20071007	51.21183	101.44816	213.29617	5.89468	0.0943050	2.7492600	14	1	43 days	0.25			MPC		2007 TS_{374}
2007 TQ_{385}	16.1	0.15	20070917	34.69596	311.78062	10.60878	8.06834	0.2471771	3.0459129	22	1	59 days	0.40			MPC		2007 TQ_{385}
2007 TC_{387}	17.8	0.15	20071007	324.36188	221.46344	201.03795	4.21415	0.1026091	2.7937346	30	1	46 days	0.36			MPC		2007 TC_{387}
2007 TD_{390}	16.8	0.15	20071007	16.07014	279.63142	76.44111	1.74051	0.1745708	3.1033104	15	1	50 days	0.30			MPC		2007 TD_{390}
2007 TV_{391}	16.4	0.15	20071007	352.67841	178.83662	212.19210	10.81950	0.0919655	3.0578200	18	1	21 days	0.41			MPC		2007 TV_{391}
2007 TQ_{405}	16.7	0.15	20071007	301.79466	79.42414	41.92252	7.41971	0.1899050	2.9736761	17	1	55 days	0.28			MPC		2007 TQ_{405}
2007 TG_{406}	15.6	0.15	20080514	16.45848	42.00484	357.57607	2.46632	0.2269893	3.9496538	28	1	60 days	0.62	M-v	4	MPC		2007 TG_{406}
2007 TN_{408}	18.2	0.15	20071007	18.71204	119.10326	229.05766	1.62492	0.2083978	2.3588835	19	1	48 days	0.49			MPC		2007 TN_{408}
2007 TL_{422}	17.8	0.15	20071007	5.94921	299.47132	60.74817	6.43450	0.3364200	2.6248624	30	1	57 days	0.46			MPC		2007 TL_{422}
2007 UV_{4}	15.4	0.15	20071007	279.57223	98.08215	12.93175	15.03386	0.1065451	2.8381539	35	1	55 days	0.60			MPC		2007 UV_{4}
2007 UX_{43}	18.0	0.15	20071027	359.95151	359.69570	27.50757	4.07893	0.2072971	2.6305811	19	1	18 days	0.24			MPC		2007 UX_{43}
2007 UE_{46}	16.4	0.15	20071007	17.48099	324.09056	39.01536	5.55474	0.1620614	3.1241651	19	1	53 days	0.39			MPC		2007 UE_{46}
2007 UN_{59}	15.8	0.15	20080514	283.74587	124.32930	41.75431	4.34551	0.0582005	3.0114356	27	1	71 days	0.46	M-v	5	MPC		2007 UN_{59}
2007 UD_{60}	18.3	0.15	20080514	13.56774	138.63582	319.84719	0.72317	0.1451424	2.3732597	41	4	2000–2007	0.39	M-v	1	MPC	130309	2007 UD_{60}
2007 UT_{65}	24.2	0.15	20080514	54.15696	35.79718	37.58912	9.87236	0.4802183	2.0573348	28	1	69 days	0.35	M-v	5	MPC	129023	2007 UT_{65}
2007 UA_{74}	17.5	0.15	20071027	336.42751	207.95442	222.42658	2.89326	0.1753202	3.2535297	12	1	4 days	0.29		E	MPC		2007 UA_{74}
2007 UV_{79}	19.0	0.15	20071027	353.65548	152.60179	261.39822	0.68426	0.1744900	2.3921482	18	1	34 days	0.34			MPC		2007 UV_{79}
2007 UP_{84}	18.4	0.15	20080514	87.10829	150.74114	211.06546	0.28032	0.1489055	2.3994693	39	3	1992–2007	0.42	M-v	3	MPC	131602	2007 UP_{84}
2007 UQ_{85}	16.6	0.15	20080514	20.51637	11.30235	53.72553	10.53731	0.0609708	3.1327969	16	1	65 days	0.18	M-v	4	MPC		2007 UQ_{85}
2007 UK_{99}	15.9	0.15	20080514	325.07699	270.92131	233.41320	7.73157	0.1516854	3.0782992	19	1	65 days	0.19	M-v	5	MPC		2007 UK_{99}
2007 UR_{114}	18.4	0.15	20080514	57.19733	149.60484	250.43021	4.33967	0.2027780	2.3687605	34	1	73 days	0.35	M-v	3	MPC		2007 UR_{114}
2007 UH_{116}	15.4	0.15	20080514	33.09841	352.24330	67.63441	11.69741	0.0921369	2.9923357	52	2	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	135118	2007 UH_{116}
2007 VQ_{4}	15.9	0.15	20080514	16.16497	99.23876	59.59041	26.54593	0.5173386	2.6340934	375	3	1991–2008	0.34	M-v	0	MPC	135999	2007 VQ_{4}
2007 VY_{7}	19.5	0.15	20080514	48.90700	9.35331	108.12730	6.36763	0.5043617	1.8149483	76	3	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	135999	2007 VY_{7}
2007 VO_{10}	18.1	0.15	20080514	117.56717	340.00287	13.59959	21.69761	0.0387898	1.8536866	14	1	72 days	0.48	M-v	4	MPC		2007 VO_{10}
2007 VU_{10}	15.7	0.15	20080514	35.28624	315.07290	87.46460	6.09741	0.1964514	3.0591079	82	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	135999	2007 VU_{10}
2007 VJ_{25}	15.9	0.15	20080514	5.23983	263.44457	205.98719	12.57315	0.1735605	2.8011513	23	1	158 days	0.62	M-v	4	MPC		2007 VJ_{25}
2007 VH_{26}	16.0	0.15	20080514	22.73687	25.60675	32.05821	9.80112	0.0649734	3.1169948	30	1	67 days	0.52	M-v	4	MPC		2007 VH_{26}

2007 VX_{26}	17.7	0.15	20080514	24.02185	339.98121	137.79187	4.62727	0.4048780	2.2946582	91	2	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	133547	2007 VX_{26}
2007 VU_{31}	15.7	0.15	20071027	38.16068	329.65644	30.53691	18.83425	0.0519737	3.1827886	19	1	38 days	0.43			MPC		2007 VU_{31}
2007 VF_{35}	15.7	0.15	20080514	51.15800	290.96073	101.43362	3.98474	0.1180067	3.1855516	33	1	113 days	0.48	M-v	4	MPC		2007 VF_{35}
2007 VV_{43}	15.2	0.15	20071007	126.00734	236.95214	34.73966	25.36081	0.0706714	3.1557198	20	1	51 days	0.42			MPC		2007 VV_{43}
2007 VB_{44}	17.4	0.15	20080514	21.17383	51.91172	27.29157	14.07680	0.1990710	2.6923203	18	1	67 days	0.49	M-v	4	MPC		2007 VB_{44}
2007 VQ_{56}	17.5	0.15	20080514	25.03654	330.26306	109.46584	4.43464	0.1816068	2.6183707	24	1	101 days	0.54	M-v	4	MPC		2007 VQ_{56}
2007 VF_{73}	16.2	0.15	20071007	115.59256	74.14155	196.72096	3.63157	0.1314926	2.6540629	13	1	33 days	0.42			MPC		2007 VF_{73}
2007 VY_{81}	17.9	0.15	20071027	333.43475	30.05408	48.93762	3.18602	0.1587856	2.4116645	27	1	45 days	0.59			MPC		2007 VY_{81}
2007 VT_{82}	18.1	0.15	20071027	44.33776	284.85111	48.15630	23.31792	0.2601311	2.3336747	29	1	38 days	0.29			MPC		2007 VT_{82}
2007 VY_{87}	14.8	0.15	20080514	284.44109	263.60593	266.05359	8.91488	0.0568802	3.0792648	42	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	129992	2007 VY_{87}
2007 VY_{89}	15.6	0.15	20080514	319.97142	73.55191	72.81741	10.78243	0.1831439	3.1282212	55	4	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	136001	2007 VY_{89}
2007 VW_{90}	17.6	0.15	20080514	58.22604	147.31223	231.80281	8.83926	0.2151055	2.5796992	35	1	66 days	0.51	M-v	5	MPC		2007 VW_{90}
2007 VL_{114}	17.7	0.15	20071116	12.35271	281.18464	119.69807	2.50368	0.2890417	3.0221582	17	1	45 days	0.25			MPC		2007 VL_{114}
2007 VP_{114}	16.2	0.15	20080514	345.18995	46.44476	78.06429	10.31035	0.1195296	3.1003645	17	1	70 days	0.16	M-v	4	MPC		2007 VP_{114}
2007 VW_{114}	17.6	0.15	20071116	55.27977	244.89259	99.14692	4.24846	0.2323971	2.5629330	20	1	45 days	0.32			MPC		2007 VW_{114}
2007 VA_{142}	17.3	0.15	20080514	53.44144	312.99656	82.08951	3.77588	0.1970750	2.7445716	19	1	84 days	0.40	M-v	4	MPC		2007 VA_{142}
2007 VU_{146}	16.7	0.15	20080514	50.67726	327.22583	106.11043	0.29336	0.2187462	3.0664544	43	4	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	135128	2007 VU_{146}
2007 VN_{151}	16.6	0.15	20080514	37.59458	149.27345	355.53947	13.31450	0.1726682	2.5410011	60	3	2000–2008	0.60	M-v	3	MPC	135128	2007 VN_{151}
2007 VC_{157}	17.9	0.15	20080514	3.96033	13.12538	98.28218	3.93994	0.0649956	2.2036753	20	1	67 days	0.30	M-v	5	MPC		2007 VC_{157}
2007 VU_{177}	16.8	0.15	20080514	28.40624	51.85520	325.66221	1.37272	0.2501787	3.0917288	27	1	114 days	0.32	M-v	3	MPC		2007 VU_{177}
2007 VN_{188}	17.2	0.15	20080514	55.69034	268.74941	120.59643	3.24042	0.2158146	2.6452256	32	1	69 days	0.68	M-v	4	D MPC		2007 VN_{188}
2007 VA_{192}	17.6	0.15	20080514	39.48035	182.53937	281.98218	1.70987	0.1583803	2.4462392	47	2	2003–2008	0.50	M-v	3	MPC	133551	2007 VA_{192}
2007 VM_{192}	18.0	0.15	20080514	55.01619	170.15227	278.61952	1.27829	0.1687938	2.2053351	50	3	1995–2008	0.44	M-v	3	MPC	133551	2007 VM_{192}
2007 VB_{193}	16.1	0.15	20080514	345.36683	73.16286	103.17307	3.15041	0.1755143	2.4580295	77	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	136003	2007 VB_{193}
2007 VE_{193}	16.7	0.15	20080514	101.34004	274.67026	112.91873	3.04523	0.0893144	2.7337283	44	4	1993–2008	0.38	M-v	1	MPC	135132	2007 VE_{193}
2007 VC_{197}	16.5	0.15	20080514	11.59367	198.95485	292.06821	3.34760	0.2352837	3.1172724	59	1	175 days	0.36	M-v	3	MPC	133551	2007 VC_{197}
2007 VH_{198}	17.1	0.15	20080514	53.99657	181.82133	258.37248	1.76067	0.1631516	2.7611843	38	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	136003	2007 VH_{198}
2007 VY_{200}	17.6	0.15	20071027	260.35820	288.96023	222.17993	4.86632	0.1087512	2.3198608	35	1	18 days	0.22			MPC		2007 VY_{200}
2007 VW_{206}	16.0	0.15	20080514	26.44286	355.59013	74.88269	11.70869	0.1102670	2.7266304	53	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	136003	2007 VW_{206}
2007 VG_{213}	16.0	0.15	20080514	338.01375	2.30522	123.57223	3.63301	0.0672223	2.6135793	57	4	2002–2008	0.48	M-v	0	MPC	132000	2007 VG_{213}
2007 VV_{216}	16.7	0.15	20080514	341.63012	249.73313	250.89120	6.24328	0.0651026	2.2069692	40	1	157 days	0.38	M-v	4	MPC	133551	2007 VV_{216}
2007 VQ_{221}	16.5	0.15	20071116	28.68801	116.15532	272.51942	4.89182	0.0500227	2.7193105	28	1	48 days	0.52			MPC		2007 VQ_{221}
2007 VA_{232}	14.5	0.15	20080514	320.63012	86.17554	60.63720	12.03172	0.1139594	3.1377117	10	1	143 days	0.70	M-v	5	MPC		2007 VA_{232}
2007 VB_{237}	16.4	0.15	20071116	9.66102	355.20556	45.65037	2.15538	0.1140145	2.8613760	20	1	36 days	0.94			MPC		2007 VB_{237}
2007 VV_{239}	16.4	0.15	20080514	38.43384	285.75016	130.53578	1.34638	0.2104801	3.1157987	33	1	146 days	0.42	M-v	3	MPC		2007 VV_{239}
2007 VF_{243}	15.1	0.15	20080514	201.09095	183.43337	141.29029	13.50044	0.1121025	3.1684235	64	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	135144	2007 VF_{243}
2007 VK_{243}	15.4	0.15	20080514	30.30503	359.59737	136.00732	3.58964	0.1746865	3.9554428	43	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	135144	2007 VK_{243}
2007 VR_{244}	15.7	0.15	20080514	45.73115	315.11257	102.84972	25.18215	0.2139430	2.3252411	68	3	2003–2008	0.63	M-v	2	MPC	136004	2007 VR_{244}
2007 VV_{251}	15.1	0.15	20080514	46.52884	297.95874	106.00152	11.07586	0.2300612	3.1306955	41	2	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	136004	2007 VV_{251}
2007 VX_{254}	14.8	0.15	20080514	23.99750	345.05853	93.83357	17.13307	0.0363585	3.1084456	71	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	136005	2007 VX_{254}
2007 VB_{256}	15.9	0.15	20080514	276.82987	160.02820	43.54058	7.71994	0.1627798	2.3980971	11	1	137 days	0.36	M-v	7	MPC		2007 VB_{256}
2007 VF_{267}	17.2	0.15	20080514	140.03186	123.66298	210.71515	20.63817	0.1254881	1.8812936	25	1	81 days	0.47	M-v	4	MPC		2007 VF_{267}
2007 VK_{267}	14.9	0.15	20080514	313.83757	232.85115	319.22704	8.19884	0.1292090	3.9399099	47	1	141 days	0.40	M-v	4	MPC	136005	2007 VK_{267}
2007 VX_{267}	16.3	0.15	20080514	7.36702	221.27795	268.65693	22.27112	0.2439870	2.3807580	21	1	64 days	0.46	M-v	4	MPC		2007 VX_{267}
2007 VV_{292}	16.3	0.15	20080514	47.94979	290.91596	100.92940	10.13083	0.2199799	2.7753313	50	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	136005	2007 VV_{292}
2007 VX_{294}	16.4	0.15	20080514	42.90716	39.49208	94.90910	6.37938	0.2401145	2.5832709	73	2	2004–2008	0.53	M-v	3	MPC	135156	2007 VX_{294}
2007 VU_{298}	15.2	0.15	20080514	44.85467	296.18571	92.18228	27.24296	0.2872038	3.1805977	30	1	145 days	0.42	M-v	3	MPC	136005	2007 VU_{298}
2007 VS_{299}	15.7	0.15	20080514	74.45690	233.70515	134.41586	14.94836	0.2338090	2.6309429	53	5	1996–2008	0.48	M-v	2	MPC	136005	2007 VS_{299}
2007 VV_{299}	16.2	0.15	20080514	48.57708	98.31446	344.88868	12.39207	0.2394839	2.6771197	76	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	136005	2007 VV_{299}
2007 WH	18.8	0.15	20080514	51.10701	226.00641	175.91678	2.04004	0.2059702	2.3906815	24	1	82 days	0.45	M-v	3	MPC		2007 WH
2007 WQ	16.3	0.15	20071027	254.70821	301.75556	229.83522	5.09239	0.1078870	3.0585006	20	1	48 days	0.37			MPC		2007 WQ
2007 WR_{12}	17.4	0.15	20080514	63.25729	88.82195	316.44666	3.22176	0.2936837	2.6275460	44	1	150 days	0.46	M-v	4	D MPC	133554	2007 WR_{12}
2007 WN_{14}	17.4	0.15	20080514	57.68063	206.31866	190.46963	2.08508	0.2200949	2.6275999	18	1	80 days	0.46	M-v	4	MPC		2007 WN_{14}

2007 WC_{21}	16.9	0.15	20080514	10.69545	16.17096	145.46439	5.30382	0.1298732	2.4473696	69	1	139 days	0.44	M-v	3	MPC	136006	2007 WC_{21}
2007 WO_{27}	16.5	0.15	20080514	352.12495	158.85290	334.07779	2.48928	0.1323247	2.5971015	21	1	98 days	0.54	M-v	4	MPC		2007 WO_{27}
2007 XT_{3}	21.5	0.15	20080514	31.02164	54.02613	77.36727	20.82695	0.5821229	2.2629514	53	1	117 days	0.46	M-v	4	MPC	132006	2007 XT_{3}
2007 XN_{5}	16.7	0.15	20080514	94.84312	124.10628	254.20604	20.47953	0.1022657	1.9345807	60	3	1999–2008	0.39	M-v	3	MPC	132007	2007 XN_{5}
2007 XT_{12}	15.0	0.15	20080514	333.95845	198.36790	302.20401	3.98983	0.2412949	3.1423942	10	1	116 days	0.35	M-v	6	MPC		2007 XT_{12}
2007 XK_{15}	15.5	0.15	20080514	42.80121	19.38077	61.82460	13.83217	0.1161693	2.6986319	45	2	2002–2008	0.38	M-v	3	MPC	135173	2007 XK_{15}
2007 XZ_{15}	17.5	0.15	20080514	21.13316	56.43749	57.73202	7.85120	0.1480235	2.2371435	25	1	109 days	0.46	M-v	4	MPC		2007 XZ_{15}
2007 XT_{22}	17.4	0.15	20080514	24.31648	31.70597	88.87415	9.26775	0.4085752	2.6744505	77	1	137 days	0.49	M-v	3	MPC	136007	2007 XT_{22}
2007 XA_{23}	23.0	0.15	20080514	46.09491	62.45310	78.99267	8.32948	0.3764755	1.6055359	27	1	102 days	0.43	M-v	5	MPC	133556	2007 XA_{23}
2007 XO_{25}	17.4	0.15	20071206	52.54887	164.79760	243.41743	8.31926	0.1761249	2.7829044	26	1	3 days	0.29			MPC		2007 XO_{25}
2007 XS_{25}	17.6	0.15	20071206	44.15175	129.60553	276.07744	15.75391	0.3035650	3.2511285	29	1	2 days	0.21			MPC		2007 XS_{25}
2007 XA_{31}	15.7	0.15	20080514	332.61457	57.68483	116.75504	6.64093	0.0733276	3.1430323	60	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	135178	2007 XA_{31}
2007 XS_{32}	15.8	0.15	20080514	119.64868	55.01561	335.92036	14.29354	0.1509878	2.9372889	58	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	135179	2007 XS_{32}
2007 XZ_{32}	17.0	0.15	20080514	357.27258	122.65956	30.67755	1.95818	0.1550351	2.4734398	40	3	1991–2008	0.37	M-v	2	MPC	131686	2007 XZ_{32}
2007 XC_{33}	18.1	0.15	20080514	63.86053	301.52618	143.72117	3.52524	0.1726115	2.3409669	48	4	1994–2008	0.34	M-v	1	MPC	135180	2007 XC_{33}
2007 XS_{39}	15.5	0.15	20080514	354.94063	209.15820	301.08002	8.55688	0.2132672	3.1076218	42	1	147 days	0.52	M-v	4	MPC	133557	2007 XS_{39}
2007 XX_{39}	17.0	0.15	20080514	49.74495	11.34052	64.11223	7.88176	0.2550481	2.6357613	31	1	69 days	0.53	M-v	4	MPC		2007 XX_{39}
2007 XS_{40}	15.9	0.15	20080514	16.86867	69.51546	75.15228	7.36328	0.1937194	2.7950307	77	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	136008	2007 XS_{40}
2007 XO_{42}	17.5	0.15	20080514	57.73644	355.96257	133.79192	24.04080	0.0493612	1.9644615	36	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	135182	2007 XO_{42}
2007 XN_{50}	16.4	0.15	20071206	345.72990	290.84881	167.85228	13.71890	0.0838261	2.5414892	10	1	5 days	0.33			MPC		2007 XN_{50}
2007 XZ_{50}	16.4	0.15	20080514	33.23925	48.18392	71.61417	15.05292	0.2097027	2.6884799	35	2	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	135185	2007 XZ_{50}
2007 YK	17.6	0.15	20080514	89.68707	281.43270	132.92789	31.83731	0.3219186	1.8701383	156	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	136008	2007 YK
2007 YX_{1}	17.4	0.15	20080514	14.85218	152.77518	331.80890	16.34527	0.5920808	2.8526176	86	2	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	136008	2007 YX_{1}
2007 YB_{2}	18.4	0.15	20080514	12.32228	211.71184	333.93562	17.71077	0.6806501	3.1064114	122	1	96 days	0.45	M-v	4	MPC	133558	2007 YB_{2}
2007 YA_{3}	17.4	0.15	20080514	32.96802	146.16150	330.52682	2.49126	0.1852723	2.3680329	47	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	136008	2007 YA_{3}
2007 YB_{11}	16.1	0.15	20080514	333.12563	245.17937	332.99710	14.46939	0.2081051	2.7058302	45	1	111 days	0.53	M-v	4	MPC	136008	2007 YB_{11}
2007 YQ_{13}	17.9	0.15	20080514	59.49550	123.73385	312.82948	6.74754	0.1911913	2.2531473	37	1	134 days	0.33	M-v	3	MPC	133558	2007 YQ_{13}
2007 YB_{15}	15.9	0.15	20080514	28.30739	161.26188	316.76029	12.70585	0.1175352	2.6968321	64	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	136008	2007 YB_{15}
2007 YK_{16}	16.7	0.15	20071116	37.22587	126.24283	264.63136	7.12511	0.0981339	3.1688833	15	1	32 days	0.29			MPC		2007 YK_{16}
2007 YH_{23}	17.5	0.15	20080514	29.33824	202.70045	323.31539	1.45702	0.1459409	2.3195291	66	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135190	2007 YH_{23}
2007 YY_{29}	15.5	0.15	20080514	14.56258	202.78347	284.56701	15.89548	0.1872821	3.1763131	54	1	118 days	0.46	M-v	3	MPC	133559	2007 YY_{29}
2007 YO_{31}	16.9	0.15	20080514	68.40646	124.13499	300.15299	1.26233	0.1585522	2.4657337	75	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	136009	2007 YO_{31}
2007 YA_{32}	18.0	0.15	20071226	75.22081	264.85181	110.52578	24.14920	0.1267985	1.9058081	20	1	20 days	0.51			MPC		2007 YA_{32}
2007 YX_{32}	17.5	0.15	20071226	312.77757	234.57052	271.87361	21.71862	0.1568680	2.2815705	16	1	25 days	0.53			MPC		2007 YX_{32}
2007 YU_{34}	17.7	0.15	20080514	329.91774	230.27864	326.64657	3.02951	0.1821876	2.3895891	30	3	1997–2008	0.35	M-v	2	MPC	135194	2007 YU_{34}
2007 YY_{41}	16.9	0.15	20080514	3.60580	53.60449	112.64739	31.82329	0.3071366	2.6138255	42	1	109 days	0.55	M-v	3	MPC		2007 YY_{41}
2007 YL_{42}	17.7	0.15	20080514	20.71278	185.24823	310.85501	1.69067	0.1540562	2.2772630	72	2	2005–2008	0.39	M-v	3	MPC	135196	2007 YL_{42}
2007 YD_{43}	15.3	0.15	20080514	44.06329	142.39843	308.57475	15.09141	0.2554808	3.0732664	73	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	136009	2007 YD_{43}
2007 YJ_{43}	16.2	0.15	20080514	349.84886	75.97610	86.28381	2.83707	0.1234182	3.1975330	36	1	147 days	0.36	M-v	3	MPC	136009	2007 YJ_{43}
2007 YR_{43}	17.0	0.15	20080514	301.49706	271.69214	314.46238	4.61511	0.1071573	2.3440295	72	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	136009	2007 YR_{43}
2007 YU_{44}	17.9	0.15	20080514	18.91349	112.62660	28.77048	1.79197	0.1236969	2.3548815	37	4	2001–2008	0.35	M-v	1	MPC	135197	2007 YU_{44}
2007 YO_{46}	17.7	0.15	20080514	63.46677	338.66159	108.35566	3.59823	0.1379793	2.2239698	44	3	1998–2008	0.35	M-v	3	MPC	135199	2007 YO_{46}
2007 YW_{46}	16.0	0.15	20080514	114.90916	271.50156	118.90270	5.56616	0.0407278	3.0506892	52	4	1993–2008	0.31	M-v	0	MPC	135199	2007 YW_{46}
2007 YX_{46}	16.3	0.15	20080514	109.17407	274.96918	113.58293	4.24130	0.1302779	2.7664383	60	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	136009	2007 YX_{46}
2007 YK_{49}	16.7	0.15	20080514	44.88804	317.66814	114.46632	5.09769	0.2711231	3.0283317	33	1	104 days	0.32	M-v	3	MPC	136009	2007 YK_{49}
2007 YR_{50}	16.8	0.15	20080514	65.74182	313.08863	110.82395	3.30251	0.1299035	2.6478235	50	3	2004–2008	0.32	M-v	2	MPC	135201	2007 YR_{50}
2007 YB_{53}	16.7	0.15	20080514	316.00793	58.03590	135.68218	3.25434	0.0331797	2.7394652	50	3	1999–2008	0.36	M-v	3	MPC	136009	2007 YB_{53}
2007 YF_{53}	16.9	0.15	20080514	323.27282	266.10477	283.84065	3.53221	0.0389684	2.5567191	34	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	135203	2007 YF_{53}
2007 YL_{53}	17.2	0.15	20080514	314.00243	278.46821	302.65241	3.85020	0.1829600	2.3596605	38	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	136010	2007 YL_{53}
2007 YX_{53}	16.7	0.15	20080514	52.46993	104.86802	302.82474	7.69600	0.2082843	2.3910867	29	1	85 days	0.50	M-v	4	MPC		2007 YX_{53}
2007 YV_{55}	17.2	0.15	20080514	84.58819	263.91531	168.90611	2.09231	0.1742203	2.3532780	72	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	135204	2007 YV_{55}
2007 YP_{58}	17.4	0.15	20080514	14.96526	59.03111	83.90781	1.80715	0.1651994	2.4763460	57	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	135206	2007 YP_{58}
2007 YW_{58}	15.7	0.15	20080514	28.81965	142.74570	320.71336	16.57055	0.1903038	3.1468720	24	1	93 days	0.46	M-v	3	MPC		2007 YW_{58}

2007 YX_{58}	17.4	0.15	20080514	40.04341	336.31325	136.19828	5.92444	0.0953309	2.3853054	60	5	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	136010	2007 YX_{58}
2007 YN_{61}	16.6	0.15	20071206	334.97662	355.24675	117.65253	25.72325	0.2357118	2.2080521	6	1	16 days	0.41			MPC		2007 YN_{61}
2007 YP_{61}	16.7	0.15	20071226	328.43991	91.84546	76.15326	24.09960	0.2229580	2.4344267	8	1	36 days	0.38			MPC		2007 YP_{61}
2007 YQ_{61}	16.8	0.15	20071226	12.84558	242.86043	185.18719	21.31156	0.2978731	2.3093915	12	1	21 days	0.30			MPC		2007 YQ_{61}
2008 AE	19.8	0.15	20080514	53.47128	26.80063	132.19086	11.57045	0.1307679	1.2761519	240	2	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	136010	2008 AE
2008 AH_2	15.9	0.15	20080514	37.37789	345.38832	160.14942	14.86912	0.2054655	2.7579244	83	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	135207	2008 AH_2
2008 AJ_2	16.5	0.15	20071226	24.29532	206.74529	210.44495	33.54038	0.2219654	2.6178630	14	1	25 days	0.41			MPC		2008 AJ_2
2008 AX_2	16.9	0.15	20080514	342.22070	39.39437	147.98255	3.25076	0.1355878	2.4419042	68	3	1995–2008	0.41	M-v	3	MPC	136010	2008 AX_2
2008 AA_3	15.6	0.15	20080514	16.06454	9.53268	125.76794	18.78757	0.1968228	3.0918314	84	2	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	135208	2008 AA_3
2008 AB_4	16.1	0.15	20080514	352.05377	208.52879	318.39000	3.57577	0.2366230	2.8692733	66	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	135210	2008 AB_4
2008 AF_4	19.7	0.15	20080514	106.49124	293.33635	109.43028	8.91972	0.4107178	1.3825410	590	1	86 days	0.32	M-v	3	MPC	136010	2008 AF_4
2008 AJ_4	17.6	0.15	20080514	67.39335	301.21528	133.52165	2.54359	0.1970346	2.2881199	77	3	1996–2008	0.53	M-v	2	MPC	136010	2008 AJ_4
2008 AM_4	16.9	0.15	20080514	47.66788	335.59668	123.71793	4.23511	0.1232166	2.6694451	55	2	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	136010	2008 AM_4
2008 AA_5	16.3	0.15	20080514	80.69653	266.68872	131.12204	11.92701	0.2926226	3.0499870	25	2	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	133206	2008 AA_5
2008 AC_5	16.9	0.15	20080514	357.63241	215.19628	311.28840	3.56587	0.1093380	2.5997855	62	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	135212	2008 AC_5
2008 AM_5	16.1	0.15	20080514	254.94222	136.76961	69.61937	13.95508	0.0650361	2.5083584	24	1	89 days	0.28	M-v	4	MPC		2008 AM_5
2008 AR_7	17.8	0.15	20080514	28.01386	348.34497	138.18562	2.98154	0.1453415	2.2933184	42	1	77 days	0.36	M-v	4	MPC	136011	2008 AR_7
2008 AF_8	17.2	0.15	20080514	46.13303	328.12682	132.88637	3.39153	0.1119001	2.6458866	32	4	1995–2008	0.26	M-v	0	MPC	135213	2008 AF_8
2008 AX_8	17.0	0.15	20080514	352.09862	171.34966	355.80345	0.87975	0.1588509	3.1961243	35	4	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	135214	2008 AX_8
2008 AA_9	17.8	0.15	20080514	325.45743	88.56747	121.75249	3.08368	0.1532203	2.3918151	40	1	95 days	0.28	M-v	4	MPC	136011	2008 AA_9
2008 AM_{11}	17.3	0.15	20080514	49.69072	308.80956	144.06790	4.15932	0.1110004	2.6432905	46	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	135215	2008 AM_{11}
2008 AN_{11}	16.2	0.15	20080514	71.66418	277.75265	142.27869	6.33987	0.1245942	3.0420472	62	4	1995–2008	0.35	M-v	1	MPC	135215	2008 AN_{11}
2008 AK_{12}	16.8	0.15	20080514	27.03344	325.32608	145.86183	4.39754	0.2242263	3.0361012	45	4	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	136011	2008 AK_{12}
2008 AB_{13}	16.5	0.15	20080514	257.84124	118.88222	134.36728	11.70730	0.0413202	2.6043669	26	2	1997–2008	0.43	M-v	4	MPC	136011	2008 AB_{13}
2008 AM_{13}	16.1	0.15	20080514	0.49717	3.48367	139.55734	10.03324	0.0388155	3.1631052	43	3	1998–2008	0.34	M-v	3	MPC	135216	2008 AM_{13}
2008 AV_{13}	16.1	0.15	20080514	77.51403	279.62868	138.20002	10.23216	0.0758867	3.0956190	40	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	136011	2008 AV_{13}
2008 AJ_{14}	16.5	0.15	20080514	74.59189	288.03034	140.24647	6.86678	0.0431344	2.7864701	52	1	86 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 AJ_{14}
2008 AM_{14}	17.2	0.15	20080514	46.43618	304.78070	129.71876	12.67603	0.3080709	3.0647701	69	1	106 days	0.28	M-v	3	MPC	136011	2008 AM_{14}
2008 AV_{14}	16.6	0.15	20080514	12.40346	359.85304	135.97795	9.45108	0.1071036	3.2215825	27	1	88 days	0.31	M-v	4	MPC	136011	2008 AV_{14}
2008 AY_{14}	16.8	0.15	20080514	100.79622	265.38822	140.69761	6.44165	0.0838622	2.4148807	46	1	77 days	0.54	M-v	5	MPC		2008 AY_{14}
2008 AC_{15}	18.0	0.15	20080514	5.30144	355.00108	163.69975	2.64528	0.1337045	2.3933517	48	5	1995–2008	0.40	M-v	1	MPC	135216	2008 AC_{15}
2008 AD_{15}	18.6	0.15	20080514	28.50947	339.03194	150.71706	2.32748	0.1581565	2.3335312	30	1	102 days	0.26	M-v	3	MPC		2008 AD_{15}
2008 AF_{15}	17.2	0.15	20080514	66.38702	298.35955	139.45629	3.86572	0.1051938	2.6332394	43	4	2000–2008	0.34	M-v	2	MPC	135216	2008 AF_{15}
2008 AH_{15}	16.7	0.15	20080514	90.84095	268.98314	134.16851	11.40773	0.1286495	3.0610805	20	1	62 days	0.30	M-v	5	MPC		2008 AH_{15}
2008 AH_{16}	17.8	0.15	20080514	356.99944	0.30150	171.07203	3.14557	0.1736195	2.2829200	49	3	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	136011	2008 AH_{16}
2008 AE_{17}	16.5	0.15	20080514	65.14874	287.08751	135.38249	8.30221	0.2214956	3.1005642	61	3	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	136011	2008 AE_{17}
2008 AL_{17}	18.2	0.15	20080514	357.40253	20.33376	148.47302	1.73839	0.1275671	2.4280805	32	3	2003–2008	0.29	M-v	3	MPC	135217	2008 AL_{17}
2008 AG_{18}	17.4	0.15	20080514	14.94706	225.94064	276.77264	0.97393	0.0995828	2.6417240	108	5	1995–2008	0.29	M-v	1	MPC	136012	2008 AG_{18}
2008 AJ_{18}	16.9	0.15	20080514	82.47235	104.76787	318.18144	9.07150	0.1262275	2.5912375	44	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	135218	2008 AJ_{18}
2008 AL_{18}	16.5	0.15	20080514	36.86283	148.56791	318.53251	9.71655	0.1949412	3.1463937	37	1	78 days	0.32	M-v	3	MPC		2008 AL_{18}
2008 AX_{19}	15.7	0.15	20080514	333.04202	55.04050	132.04087	17.28903	0.1700877	3.1435707	51	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	136012	2008 AX_{19}
2008 AY_{19}	17.7	0.15	20080514	61.09682	280.07294	159.88110	2.35640	0.1836590	2.3930745	40	2	2003–2008	0.53	M-v	4	MPC	136012	2008 AY_{19}
2008 AE_{20}	17.1	0.15	20080514	347.35124	34.89847	136.44428	7.44439	0.0365975	2.2902817	44	1	84 days	0.43	M-v	4	MPC	136012	2008 AE_{20}
2008 AR_{20}	17.0	0.15	20080514	359.21744	194.79748	333.81697	5.08468	0.1071793	2.6553733	38	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	135220	2008 AR_{20}
2008 AT_{20}	17.6	0.15	20080514	90.97235	62.38221	359.96276	2.13958	0.1316772	2.2652732	52	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	136012	2008 AT_{20}
2008 AV_{20}	17.6	0.15	20080514	336.19821	207.25811	355.37661	2.08149	0.1277967	2.3741246	37	1	84 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 AV_{20}
2008 AK_{21}	16.3	0.15	20080514	40.80133	139.11521	330.79050	7.59065	0.1724626	2.9752518	43	2	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	133213	2008 AK_{21}
2008 AN_{21}	18.2	0.15	20080514	10.98764	191.76271	328.42598	5.71336	0.0392920	2.2167344	22	1	64 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 AN_{21}
2008 AK_{22}	17.9	0.15	20080514	59.30945	101.97813	357.36415	2.72908	0.1270665	2.3813645	36	3	1995–2008	0.33	M-v	2	MPC	135220	2008 AK_{22}
2008 AW_{23}	17.0	0.15	20080514	339.62064	214.17976	338.22890	6.35958	0.0498891	2.3547995	73	4	1995–2008	0.36	M-v	2	MPC	135221	2008 AW_{23}
2008 AG_{24}	17.1	0.15	20080514	357.41693	199.06724	327.38082	10.27041	0.0241935	2.6884251	22	1	64 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 AG_{24}
2008 AE_{25}	16.9	0.15	20080514	51.14718	98.36414	12.28932	2.70323	0.0709654	2.3937806	66	2	2006–2008	0.35	M-v	3	MPC	135222	2008 AE_{25}
2008 AU_{25}	17.4	0.15	20080514	69.81947	111.88771	325.50544	7.75512	0.1516134	2.6255919	28	1	64 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 AU_{25}

2008 AN_{26}	16.6	0.15	20080514	10.42813	339.22202	160.87053	4.79111	0.0818475	2.6915046	51	2	2004–2008	0.51	M-v	4	MPC	136012	2008	AN_{26}
2008 AO_{27}	17.4	0.15	20080514	28.20306	349.47202	154.22082	11.22828	0.1135633	2.6893420	33	1	81 days	0.37	M-v	4	MPC		2008	AO_{27}
2008 AP_{27}	17.1	0.15	20080514	358.61785	32.18333	156.33236	7.70717	0.1718417	2.4147020	54	1	85 days	0.47	M-v	3	MPC		2008	AP_{27}
2008 AR_{27}	15.9	0.15	20080514	352.76150	49.48112	141.26970	7.67722	0.0861805	3.0795875	41	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	136013	2008	AR_{27}
2008 AU_{27}	17.7	0.15	20080514	46.23269	80.94869	50.81384	1.94727	0.1270912	2.3997847	57	4	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	135224	2008	AU_{27}
2008 AV_{27}	16.8	0.15	20080514	54.55871	324.71486	139.91852	9.74876	0.2502727	2.7844851	42	1	113 days	0.48	M-v	4	MPC	136013	2008	AV_{27}
2008 AY_{27}	17.8	0.15	20080514	96.22382	100.95973	341.77065	6.62987	0.0720087	2.2752139	35	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	133215	2008	AY_{27}
2008 AZ_{27}	16.0	0.15	20080514	54.86152	331.00081	148.53345	13.65268	0.1141402	2.6960127	71	3	2005–2008	0.56	M-v	2	MPC	136013	2008	AZ_{27}
2008 AA_{28}	17.3	0.15	20080514	90.60137	293.26199	139.08331	5.14283	0.2021674	2.3433731	51	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	135224	2008	AA_{28}
2008 AC_{28}	18.0	0.15	20080514	84.14104	78.22576	7.69623	2.91856	0.1478456	2.3557968	36	4	1997–2008	0.32	M-v	0	MPC	136013	2008	AC_{28}
2008 AF_{28}	16.1	0.15	20080514	313.16827	103.41886	151.42133	13.83657	0.2553685	3.1895194	30	1	86 days	0.27	M-v	4	MPC	136013	2008	AF_{28}
2008 AJ_{28}	17.1	0.15	20080514	325.55788	240.81420	349.02602	3.17518	0.1245744	2.6698646	39	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	135224	2008	AJ_{28}
2008 AL_{28}	17.2	0.15	20080514	11.88014	180.17611	352.94896	3.21683	0.1704115	2.7382330	29	1	88 days	0.38	M-v	3	MPC		2008	AL_{28}
2008 AP_{28}	16.6	0.15	20080514	128.74174	220.14173	151.62672	26.45739	0.4017618	2.3314615	39	1	89 days	0.41	M-v	4	MPC		2008	AP_{28}
2008 AG_{29}	15.5	0.15	20080514	36.96226	307.78953	150.66691	17.91410	0.2501913	3.1031030	58	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	135225	2008	AG_{29}
2008 AM_{29}	17.4	0.15	20080514	19.30912	240.24795	281.58975	17.97592	0.3673787	2.2731180	33	1	92 days	0.33	M-v	4	MPC		2008	AM_{29}
2008 AM_{30}	16.2	0.15	20080514	329.55408	92.80713	99.30975	16.65788	0.1862053	3.1433575	35	2	2003–2008	0.56	M-v	4	MPC	133216	2008	AM_{30}
2008 AP_{30}	17.4	0.15	20080514	6.05514	170.33590	333.64390	5.72144	0.0459590	2.4112763	43	3	1997–2008	0.41	M-v	3	MPC	133216	2008	AP_{30}
2008 AS_{30}	17.9	0.15	20080514	31.81478	117.55705	353.64930	5.85995	0.2256492	2.6723330	36	1	87 days	0.42	M-v	3	MPC	136013	2008	AS_{30}
2008 AY_{31}	17.8	0.15	20080514	25.85474	282.87086	197.36983	1.52026	0.1674561	2.4691505	19	1	89 days	0.32	M-v	4	MPC		2008	AY_{31}
2008 AB_{32}	16.4	0.15	20080514	33.17999	171.24947	323.00661	25.92769	0.2023788	2.6342411	54	1	92 days	0.52	M-v	3	MPC	136013	2008	AB_{32}
2008 AN_{32}	15.9	0.15	20080514	48.75486	324.18924	120.45579	13.74489	0.0919744	3.0453862	56	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	136013	2008	AN_{32}
2008 AV_{32}	17.3	0.15	20080514	50.28336	102.99879	346.96973	3.90726	0.2058241	2.7100548	44	5	1993–2008	0.47	M-v	0	MPC	135227	2008	AV_{32}
2008 AM_{33}	21.3	0.15	20080514	28.01988	222.25243	307.99552	1.51487	0.4113035	1.8620712	61	1	86 days	0.45	M-v	5	MPC	136013	2008	AM_{33}
2008 AN_{33}	19.0	0.15	20080514	43.28761	27.31010	30.00780	10.67175	0.6909531	2.5744241	80	1	76 days	0.45	M-v	4	MPC	136013	2008	AN_{33}
2008 AS_{33}	18.0	0.15	20080514	43.73903	334.96899	145.13627	16.20865	0.0792001	1.9861097	35	1	84 days	0.55	M-v	4	MPC		2008	AS_{33}
2008 AX_{33}	17.2	0.15	20080514	32.41325	11.86251	114.44844	3.06015	0.1650859	2.3815799	76	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	136013	2008	AX_{33}
2008 AO_{34}	16.1	0.15	20080514	9.76594	187.42712	310.34488	8.77938	0.0682517	3.0213588	46	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	135228	2008	AO_{34}
2008 AS_{34}	17.4	0.15	20080514	62.98522	118.25744	324.51798	3.37660	0.1076527	2.4357202	55	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	135228	2008	AS_{34}
2008 AW_{34}	17.6	0.15	20080514	63.51608	338.21063	98.83093	3.47568	0.1713056	2.4409072	21	1	125 days	0.28	M-v	4	MPC	136013	2008	AW_{34}
2008 AH_{36}	16.9	0.15	20080514	84.67927	116.88222	302.51111	2.87470	0.0606083	2.7419634	36	4	1997–2008	0.33	M-v	0	MPC	135229	2008	AH_{36}
2008 AU_{36}	17.0	0.15	20080514	48.60695	311.53195	142.58032	10.54860	0.2025566	2.4394748	61	1	97 days	0.50	M-v	4	MPC	136014	2008	AU_{36}
2008 AW_{36}	16.1	0.15	20080514	31.62073	326.05302	135.41633	16.58753	0.2868809	3.0673819	51	1	94 days	0.67	M-v	4	MPC		2008	AW_{36}
2008 AD_{37}	17.0	0.15	20080514	337.34526	71.75805	121.72194	3.39655	0.1397276	2.4025762	58	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	135230	2008	AD_{37}
2008 AG_{37}	18.1	0.15	20080514	33.66501	199.10359	284.43241	1.53341	0.1570637	2.3230523	42	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	135230	2008	AG_{37}
2008 AJ_{37}	18.1	0.15	20080514	1.65671	49.25764	118.43298	1.67661	0.1539381	2.2953730	46	3	1994–2008	0.28	M-v	1	MPC	135230	2008	AJ_{37}
2008 AK_{37}	16.9	0.15	20080514	11.56107	197.31056	304.62680	2.37306	0.2171371	3.1085810	49	3	1997–2008	0.39	M-v	2	MPC	136014	2008	AK_{37}
2008 AR_{37}	18.4	0.15	20080514	46.81312	153.44260	319.32223	1.94834	0.0860136	2.1847892	30	2	2005–2008	0.27	M-v	3	MPC	133219	2008	AR_{37}
2008 AE_{39}	17.1	0.15	20080514	312.09864	78.82831	153.74122	1.42562	0.2202156	2.3429413	55	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	136014	2008	AE_{39}
2008 AX_{39}	16.9	0.15	20080514	74.59380	98.68501	328.99352	6.72845	0.1736281	2.6160880	39	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	135231	2008	AX_{39}
2008 AZ_{39}	17.5	0.15	20080514	354.95041	209.45041	334.30831	3.76365	0.1793246	2.3016459	32	1	93 days	0.47	M-v	4	MPC		2008	AZ_{39}
2008 AT_{40}	17.1	0.15	20080514	57.07918	117.32717	338.24185	5.90046	0.0970715	2.7610724	32	1	92 days	0.33	M-v	3	MPC		2008	AT_{40}
2008 AV_{40}	17.3	0.15	20080514	37.36408	145.71205	339.48540	5.18846	0.0651907	2.4221153	51	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	136014	2008	AV_{40}
2008 AW_{40}	15.7	0.15	20080514	348.91657	208.36638	330.03470	9.48209	0.1621945	3.1528001	62	2	2006–2008	0.51	M-v	3	MPC	136014	2008	AW_{40}
2008 AG_{41}	17.4	0.15	20080514	51.36369	102.44773	355.44054	3.59948	0.1609397	2.6362593	41	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	135232	2008	AG_{41}
2008 AA_{42}	17.9	0.15	20080514	56.42455	126.13994	330.36242	5.21878	0.1457688	2.3727795	21	1	77 days	0.32	M-v	4	MPC		2008	AA_{42}
2008 AQ_{42}	17.8	0.15	20080514	63.36776	294.88105	137.92599	3.30751	0.2141401	2.3170933	41	1	88 days	0.37	M-v	4	MPC	136014	2008	AQ_{42}
2008 AD_{43}	15.2	0.15	20080514	227.48808	145.33213	125.20236	9.94405	0.0411896	3.1725204	50	5	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	133221	2008	AD_{43}
2008 AL_{44}	17.9	0.15	20080514	62.72986	87.38216	6.24125	1.26336	0.1735316	2.2762848	47	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135234	2008	AL_{44}
2008 AY_{49}	15.7	0.15	20080514	284.67808	260.78964	323.93535	3.95056	0.1084251	3.0064775	40	4	2003–2008	0.37	M-v	0	MPC	135236	2008	AY_{49}
2008 AH_{53}	16.1	0.15	20080514	342.43799	227.80697	300.56781	5.08076	0.1231929	3.0156943	67	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	135236	2008	AH_{53}
2008 AQ_{53}	16.7	0.15	20071226	136.02491	32.78881	299.80263	10.05398	0.0761691	2.6759849	28	1	47 days	0.52			MPC		2008	AQ_{53}
2008 AS_{53}	17.1	0.15	20080514	341.15388	64.14514	113.49611	4.57627	0.1392674	2.6268370	56	5	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	135236	2008	AS_{53}

2008 AL_{54}	17.1	0.15	20080514	91.13447	81.95934	304.32345	6.32451	0.2761001	2.5361817	38	3	2000–2008	0.30	M-v	3	MPC	135237	2008 AL_{54}
2008 AR_{54}	16.7	0.15	20080514	232.30873	166.42052	118.50885	7.40631	0.1343512	2.4043482	31	1	112 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 AR_{54}
2008 AV_{54}	16.6	0.15	20080514	106.50867	271.98296	116.65791	4.17018	0.0876349	2.9010464	27	1	88 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 AV_{54}
2008 AX_{56}	16.3	0.15	20080514	210.91381	160.27575	134.56087	4.95788	0.0421953	2.7711231	45	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	136015	2008 AX_{56}
2008 AN_{57}	17.9	0.15	20080115	288.21607	75.40296	121.60897	3.69215	0.0480993	2.3246191	17	1	31 days	0.38			MPC		2008 AN_{57}
2008 AW_{57}	17.7	0.15	20080514	39.56582	323.39189	147.14265	2.36835	0.1315406	2.3498751	24	1	75 days	0.18	M-v	3	MPC		2008 AW_{57}
2008 AV_{58}	16.6	0.15	20080514	330.77458	41.29516	138.99337	3.99958	0.0452956	2.8691212	44	5	2001–2008	0.27	M-v	0	MPC	135238	2008 AV_{58}
2008 AC_{61}	16.8	0.15	20080514	12.27404	358.29103	139.61940	7.74315	0.0749196	2.7725540	18	1	75 days	0.33	M-v	4	MPC		2008 AC_{61}
2008 AN_{61}	17.7	0.15	20080514	337.78781	52.47431	137.74623	5.43465	0.0912153	2.1842907	48	3	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	135239	2008 AN_{61}
2008 AC_{62}	17.6	0.15	20080514	317.78875	268.15003	306.99000	2.71110	0.1082912	2.2699874	40	4	2003–2008	0.29	M-v	1	MPC	135240	2008 AC_{62}
2008 AZ_{63}	18.5	0.15	20080514	30.08325	354.36760	135.75836	4.44635	0.0996412	2.3040009	31	2	2001–2008	0.27	M-v	3	MPC	136015	2008 AZ_{63}
2008 AP_{64}	16.9	0.15	20080514	70.91332	306.35751	137.95269	11.12055	0.0525261	2.3096111	36	1	86 days	0.48	M-v	4	MPC	136015	2008 AP_{64}
2008 AA_{65}	17.5	0.15	20080514	13.33897	10.71706	142.69604	5.62423	0.1749529	2.3790273	47	3	2003–2008	0.68	M-v	3	MPC	136015	2008 AA_{65}
2008 AR_{65}	18.0	0.15	20080514	76.32761	116.20425	306.77574	1.74228	0.1880543	2.4611881	27	1	76 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 AR_{65}
2008 AY_{65}	17.5	0.15	20080514	339.98705	209.35702	347.76712	1.54083	0.1539191	2.2863682	63	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	136015	2008 AY_{65}
2008 AH_{66}	17.4	0.15	20080514	25.79850	178.75223	315.79161	4.95288	0.1226257	2.4428742	58	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	135242	2008 AH_{66}
2008 AA_{67}	16.1	0.15	20080514	277.61343	288.66116	323.48270	7.93452	0.0922360	2.5761158	50	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135242	2008 AA_{67}
2008 AC_{67}	16.7	0.15	20080514	30.47297	150.63433	333.54599	3.35873	0.2017752	2.6917196	22	1	76 days	0.63	M-v	4	MPC		2008 AC_{67}
2008 AH_{67}	17.5	0.15	20080514	327.26869	79.94469	127.94983	3.72496	0.1486636	2.4164214	39	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MPC	136015	2008 AH_{67}
2008 AJ_{67}	16.4	0.15	20080514	70.34200	302.69184	134.60192	4.56504	0.0750246	2.7893482	62	2	2006–2008	0.41	M-v	2	MPC	136015	2008 AJ_{67}
2008 AJ_{68}	17.6	0.15	20080514	38.59652	351.38123	128.48260	2.34985	0.1163199	2.4332784	46	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	135243	2008 AJ_{68}
2008 AO_{68}	17.7	0.15	20080514	350.51737	171.05226	10.14992	3.10706	0.1182069	2.5254193	20	1	78 days	0.41	M-v	5	MPC		2008 AO_{68}
2008 AV_{68}	17.2	0.15	20080514	55.35821	328.10545	129.91753	4.58770	0.1800681	2.4250436	66	1	141 days	0.45	M-v	3	MPC	136016	2008 AV_{68}
2008 AJ_{69}	18.0	0.15	20080514	64.93526	342.51081	114.90996	3.67495	0.0612588	2.2716706	46	5	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	135243	2008 AJ_{69}
2008 AO_{69}	18.6	0.15	20080514	334.80195	250.67033	323.78581	2.14398	0.1266612	1.9272841	43	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	136016	2008 AO_{69}
2008 AU_{69}	18.8	0.15	20080514	22.50043	178.30464	319.56845	2.64893	0.1898616	2.2820046	24	1	86 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 AU_{69}
2008 AA_{71}	16.9	0.15	20080514	69.61641	282.54503	144.41850	6.42745	0.2567740	2.5797405	50	3	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	135244	2008 AA_{71}
2008 AZ_{71}	16.9	0.15	20080514	67.02365	282.22825	141.95556	12.06867	0.2374923	2.5774430	41	1	77 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 AZ_{71}
2008 AG_{73}	18.0	0.15	20080115	11.60698	166.77460	299.00609	12.99750	0.2045968	2.6218751	23	1	44 days	0.47		D	MPC		2008 AG_{73}
2008 AT_{73}	17.9	0.15	20080514	44.41327	314.83081	150.47485	5.29212	0.1418313	2.3110350	43	3	2001–2008	0.37	M-v	2	MPC	135246	2008 AT_{73}
2008 AC_{74}	16.7	0.15	20080514	9.70466	5.67714	136.82643	12.67929	0.0600696	2.5532677	48	1	84 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 AC_{74}
2008 AC_{76}	16.9	0.15	20080514	65.29680	131.85171	316.39677	2.92538	0.0445263	2.5828331	49	3	2004–2008	0.42	M-v	2	MPC	135247	2008 AC_{76}
2008 AT_{78}	17.7	0.15	20080514	15.69937	172.44982	334.36465	1.00468	0.1202302	2.3495228	52	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	135247	2008 AT_{78}
2008 AR_{79}	17.7	0.15	20080514	69.98418	303.03756	143.39766	6.37063	0.0781462	2.3976372	29	1	95 days	0.30	M-v	3	D MPC	136016	2008 AR_{79}
2008 AJ_{80}	16.8	0.15	20080514	53.37002	309.18653	147.73124	8.34527	0.1213085	2.6290520	68	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	135248	2008 AJ_{80}
2008 AB_{84}	16.6	0.15	20080514	4.52998	30.01510	114.16415	2.13745	0.1150303	2.9518461	21	1	41 days	0.28	M-v	6	D MPC		2008 AB_{84}
2008 AD_{85}	15.5	0.15	20080514	248.59962	308.81855	316.91431	9.36531	0.0738765	3.0394285	40	3	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	136016	2008 AD_{85}
2008 AK_{85}	17.3	0.15	20080514	357.79672	78.47050	90.16502	2.69838	0.1390110	2.3983134	53	3	1995–2008	0.35	M-v	2	MPC	135249	2008 AK_{85}
2008 AN_{85}	16.0	0.15	20080514	315.19449	260.31848	311.54597	7.06927	0.1478354	2.8378511	44	1	89 days	0.44	M-v	4	MPC	136016	2008 AN_{85}
2008 AC_{86}	16.3	0.15	20080514	293.48462	238.93826	346.17285	3.32618	0.0393785	2.7739776	34	3	2002–2008	0.32	M-v	3	MPC	135249	2008 AC_{86}
2008 AE_{86}	16.7	0.15	20080514	115.61886	315.78749	74.02693	2.10128	0.1052945	2.5248356	47	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135250	2008 AE_{86}
2008 AU_{86}	16.2	0.15	20080514	52.26344	3.28370	82.09466	15.94993	0.1775127	2.6476058	22	1	129 days	0.45	M-v	3	MPC		2008 AU_{86}
2008 AC_{89}	18.0	0.15	20080514	32.27741	198.25993	281.59275	2.17823	0.1040157	2.2474259	25	1	90 days	0.31	M-v	3	MPC		2008 AC_{89}
2008 AE_{89}	18.6	0.15	20080115	44.97047	293.05857	117.74133	3.18662	0.2139359	2.3945953	17	1	31 days	0.30			MPC		2008 AE_{89}
2008 AO_{90}	16.9	0.15	20080514	334.59185	42.61422	139.79495	4.70924	0.1290727	2.6383584	27	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	135251	2008 AO_{90}
2008 AC_{91}	16.3	0.15	20080514	73.03866	107.02068	294.69971	25.13469	0.2284100	3.1286406	18	1	60 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 AC_{91}
2008 AY_{94}	16.5	0.15	20080514	40.03303	337.32263	125.15831	9.21986	0.1357568	2.7234566	31	3	1999–2008	0.37	M-v	2	MPC	135252	2008 AY_{94}
2008 AJ_{95}	17.1	0.15	20080115	67.84251	266.22597	128.39076	4.96296	0.1799983	2.7005982	17	1	55 days	0.31			MPC		2008 AJ_{95}
2008 AW_{97}	17.7	0.15	20080514	39.49526	146.27244	326.39268	5.95005	0.1776063	2.3541320	36	1	113 days	0.47	M-v	3	MPC	136017	2008 AW_{97}
2008 AT_{99}	16.8	0.15	20080514	342.63565	15.08814	167.58537	6.76420	0.0691923	2.5170431	40	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	135253	2008 AT_{99}
2008 AW_{99}	18.2	0.15	20080514	9.76623	353.35092	165.53300	5.95712	0.1176905	2.2841940	41	3	1998–2008	0.25	M-v	2	MPC	135253	2008 AW_{99}
2008 AD_{100}	17.1	0.15	20080514	6.06629	5.68072	150.29993	10.23135	0.1507323	2.7957677	24	1	81 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 AD_{100}
2008 AL_{100}	18.1	0.15	20080514	32.41412	332.39151	158.15386	6.58201	0.1301391	2.3016300	34	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	135254	2008 AL_{100}

2008 AU_{100}	16.0	0.15	20080204	51.30486	279.75080	141.86468	26.53215	0.2395876	3.1106606	22	1	53 days	0.34			MPC		2008 AU_{100}
2008 AM_{101}	16.5	0.15	20080514	9.05925	174.01986	336.18292	7.85739	0.2171347	2.6649096	57	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	135254	2008 AM_{101}
2008 AC_{102}	16.6	0.15	20080514	231.26824	149.89627	133.62795	12.44788	0.0689019	2.5944852	17	1	60 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 AC_{102}
2008 AG_{102}	16.9	0.15	20080514	58.45127	133.50259	304.48778	5.16135	0.1422537	2.6250532	55	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	135255	2008 AG_{102}
2008 AP_{102}	17.2	0.15	20080514	20.64150	170.75088	323.02730	4.32722	0.1109368	2.8037032	27	1	87 days	0.27	M-v	3	MPC		2008 AP_{102}
2008 AQ_{102}	17.0	0.15	20080514	341.28636	233.28423	322.61487	9.61279	0.1842778	2.5452364	51	3	2000–2008	0.44	M-v	3	MPC	135255	2008 AQ_{102}
2008 AP_{104}	17.0	0.15	20080514	13.30830	5.52169	124.70801	2.92974	0.1055089	2.6626476	23	1	88 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 AP_{104}
2008 AD_{107}	17.3	0.15	20080115	60.70092	111.09999	307.43648	6.32721	0.0197821	2.7682370	13	1	32 days	0.30			MPC		2008 AD_{107}
2008 AJ_{107}	17.7	0.15	20080514	60.80565	336.00924	112.64049	4.36097	0.0628228	2.3643252	30	3	1992–2008	0.34	M-v	3	MPC	136018	2008 AJ_{107}
2008 AS_{107}	16.5	0.15	20080514	15.29810	213.79939	275.45517	3.35605	0.0581274	2.8122901	13	1	86 days	0.22	M-v	4	MPC		2008 AS_{107}
2008 AQ_{109}	18.5	0.15	20080514	41.96216	311.26523	144.38539	5.26465	0.2942955	2.5776972	21	1	72 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 AQ_{109}
2008 AE_{110}	17.2	0.15	20080514	81.86209	274.62524	155.99423	7.32714	0.0852174	2.3763726	47	5	1997–2008	0.34	M-v	1	MPC	135259	2008 AE_{110}
2008 AM_{110}	17.0	0.15	20080514	36.09051	356.56583	125.11412	3.98356	0.0784340	2.3978934	47	1	113 days	0.41	M-v	3	MPC	136018	2008 AM_{110}
2008 AN_{111}	18.2	0.15	20080514	41.22263	357.24064	120.25758	2.06966	0.1318518	2.3285101	36	5	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	135259	2008 AN_{111}
2008 AW_{111}	17.2	0.15	20080514	59.15856	119.03435	344.11869	5.50181	0.1035375	2.2629461	76	2	2003–2008	0.36	M-v	3	MPC	135260	2008 AW_{111}
2008 AC_{112}	16.3	0.15	20080514	288.83109	105.43873	116.70662	4.21356	0.0146051	2.7295330	51	5	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	136018	2008 AC_{112}
2008 AF_{112}	17.6	0.15	20080514	19.99529	1.13308	149.53267	23.64619	0.0588856	1.9451621	52	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	136018	2008 AF_{112}
2008 AS_{112}	17.5	0.15	20080115	67.40454	276.47273	112.52107	3.72458	0.1909468	2.6160847	12	1	3 days	0.16		D	MPC		2008 AS_{112}
2008 BE	22.9	0.15	20080514	36.62998	58.82103	74.84236	3.04255	0.4146536	1.9769262	50	1	79 days	0.48	M-v	4	MPC	136018	2008 BE
2008 BL_2	16.1	0.15	20080514	49.51737	317.56994	148.11330	12.40132	0.1796177	2.6176420	95	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	136018	2008 BL_2
2008 BP_3	16.9	0.15	20080514	101.63124	262.70729	132.51330	14.62748	0.1035290	2.5554128	22	1	80 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 BP_3
2008 BD_4	16.5	0.15	20080514	356.94634	202.57318	317.21875	10.66255	0.2007209	3.0295397	38	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	135261	2008 BD_4
2008 BA_6	16.0	0.15	20080514	96.47143	263.35267	138.63990	8.61063	0.0622213	3.2119793	33	3	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	135262	2008 BA_6
2008 BO_6	15.6	0.15	20080514	152.02288	219.44739	134.28459	16.27325	0.0556015	3.0840519	45	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	135262	2008 BO_6
2008 BA_7	17.8	0.15	20080514	310.77171	63.89318	169.82326	1.08514	0.1710558	2.3451138	44	4	1995–2008	0.30	M-v	1	MPC	135262	2008 BA_7
2008 BJ_7	18.2	0.15	20080514	39.99539	261.96736	211.15254	1.80544	0.2120561	2.4746854	34	1	72 days	0.27	M-v	3	MPC		2008 BJ_7
2008 BV_7	17.5	0.15	20080514	33.26678	152.22841	333.17097	11.86648	0.1359346	2.6508716	29	1	99 days	0.28	M-v	3	MPC	136019	2008 BV_7
2008 BW_7	17.5	0.15	20080514	349.34680	216.95791	332.80030	11.85958	0.1998756	2.5780319	25	1	72 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 BW_7
2008 BB_8	16.8	0.15	20080514	12.63539	176.11366	332.41425	15.02689	0.2277069	3.1078163	44	1	100 days	0.28	M-v	3	MPC	136019	2008 BB_8
2008 BU_8	16.3	0.15	20080514	356.75941	209.56077	333.01108	13.85842	0.2450432	2.6748329	60	1	106 days	0.43	M-v	3	MPC	136019	2008 BU_8
2008 BT_9	16.7	0.15	20080514	329.66992	217.65446	349.37026	6.26445	0.1483223	2.7468961	59	3	2004–2008	0.40	M-v	3	MPC	136019	2008 BT_9
2008 BY_9	17.2	0.15	20080514	292.80591	266.60732	347.04818	6.08137	0.1541003	2.2221257	48	2	2006–2008	0.25	M-v	3	MPC	136019	2008 BY_9
2008 BD_{11}	18.7	0.15	20080514	69.10162	136.18841	294.01780	0.66164	0.1376062	2.1863817	20	1	90 days	0.32	M-v	5	MPC		2008 BD_{11}
2008 BZ_{12}	16.4	0.15	20080514	31.68824	131.35875	343.13550	0.23996	0.1400205	3.1569370	55	4	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	135265	2008 BZ_{12}
2008 BA_{13}	16.3	0.15	20080514	5.41030	213.96004	332.12924	25.74532	0.2959090	2.5816004	106	1	182 days	0.47	M-v	3	D MPC	136019	2008 BA_{13}
2008 BN_{14}	16.5	0.15	20080514	298.39516	255.01590	319.18062	4.86981	0.0561744	2.6375485	38	3	2002–2008	0.26	M-v	3	MPC	133238	2008 BN_{14}
2008 BA_{15}	18.1	0.15	20080514	66.31866	181.70808	250.79301	1.68700	0.1530032	2.3766638	25	1	113 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 BA_{15}
2008 BB_{15}	17.1	0.15	20080514	278.45482	109.81581	131.96104	7.53533	0.0782302	2.2952176	42	3	2005–2008	0.57	M-v	2	MPC	136019	2008 BB_{15}
2008 BH_{15}	17.0	0.15	20080514	64.21826	324.79506	112.47537	3.22746	0.1623906	2.4560741	69	5	1991–2008	0.40	M-v	1	MPC	136019	2008 BH_{15}
2008 BP_{15}	16.5	0.15	20080514	308.72485	69.90200	146.49515	6.33887	0.0827537	2.4910767	52	5	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	135267	2008 BP_{15}
2008 BS_{15}	18.0	0.15	20080514	46.14798	344.29064	125.90432	3.38759	0.1114035	2.2063766	48	4	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	135267	2008 BS_{15}
2008 BT_{15}	16.2	0.15	20080514	348.86453	19.98972	146.09913	1.28574	0.1132350	3.1068616	31	2	2006–2008	0.43	M-v	4	MPC	135267	2008 BT_{15}
2008 BV_{15}	17.3	0.15	20080514	34.27336	317.65663	162.25428	1.03002	0.1363599	2.4337083	81	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	135267	2008 BV_{15}
2008 BY_{15}	16.8	0.15	20080514	347.09334	221.95604	314.08774	5.20054	0.0904092	2.4812435	58	3	2004–2008	0.35	M-v	2	MPC	136019	2008 BY_{15}
2008 BZ_{15}	16.2	0.15	20080514	3.72014	18.04378	131.53983	5.99932	0.1431813	3.1582727	57	5	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	135268	2008 BZ_{15}
2008 BB_{16}	15.8	0.15	20080514	307.88525	78.57153	136.06752	11.09853	0.1036843	3.0026800	58	3	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	135268	2008 BB_{16}
2008 BT_{16}	17.7	0.15	20080514	22.74633	346.10379	145.40462	5.34600	0.2323358	2.5903600	34	1	76 days	0.37	M-v	3	MPC		2008 BT_{16}
2008 BU_{16}	16.0	0.15	20080514	3.93530	21.83641	125.97560	9.62954	0.1290645	2.7682411	53	3	1995–2008	0.38	M-v	2	MPC	136019	2008 BU_{16}
2008 BY_{16}	15.9	0.15	20080514	0.09100	200.61179	311.79145	8.02349	0.0834537	3.0623921	59	3	2003–2008	0.58	M-v	3	MPC	136019	2008 BY_{16}
2008 BZ_{17}	16.1	0.15	20080514	48.78099	317.14245	134.21455	15.50480	0.1686856	2.7962892	50	1	87 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 BZ_{17}
2008 BF_{18}	17.1	0.15	20080514	286.39187	95.53987	172.03116	1.87728	0.1954352	2.3406355	34	2	2005–2008	0.32	M-v	4	MPC	135269	2008 BF_{18}
2008 BL_{18}	16.7	0.15	20080514	354.19025	240.17976	310.17297	2.83235	0.1173591	2.3689224	83	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	136020	2008 BL_{18}
2008 BQ_{18}	17.0	0.15	20080514	51.91769	300.29277	153.27436	5.63325	0.1252173	2.4164948	44	1	89 days	0.43	M-v	4	MPC	136020	2008 BQ_{18}

2008 BW_{18}	17.1	0.15	20080514	53.11714	309.81669	145.68012	7.10031	0.1168911	2.3664997	41	2	2005–2008	0.36	M-v	4	MPC	136020	2008	BW_{18}
2008 BX_{18}	15.8	0.15	20080514	305.78789	65.37936	145.40348	10.93242	0.0806052	3.0486711	40	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	135270	2008	BX_{18}
2008 BE_{20}	17.2	0.15	20080514	334.06440	227.05348	324.47793	6.13657	0.0734064	2.3765311	34	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	135271	2008	BE_{20}
2008 BH_{20}	18.5	0.15	20080514	36.71842	163.32529	318.56186	0.91190	0.1358312	2.3485239	31	1	96 days	0.42	M-v	3	MPC		2008	BH_{20}
2008 BK_{20}	17.9	0.15	20080514	60.16912	102.37932	346.87700	1.95853	0.1468421	2.3474253	44	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	135272	2008	BK_{20}
2008 BL_{20}	16.6	0.15	20080514	149.85919	237.55764	124.39351	3.67715	0.0419285	2.7038980	69	3	1998–2008	0.42	M-v	2	MPC	135272	2008	BL_{20}
2008 BO_{20}	16.0	0.15	20080514	51.05111	132.42160	326.12388	11.77296	0.1470768	2.6703229	91	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	135272	2008	BO_{20}
2008 BP_{20}	16.1	0.15	20080514	250.63952	143.79637	123.53154	7.32013	0.0239350	2.7158751	58	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	135273	2008	BP_{20}
2008 BR_{20}	16.0	0.15	20080514	18.98371	10.54718	129.73412	14.89580	0.1924437	2.6879961	79	2	2004–2008	0.60	M-v	2	MPC	135273	2008	BR_{20}
2008 BS_{20}	17.0	0.15	20080514	349.07320	214.33220	339.74448	2.39680	0.1056651	2.6920929	28	1	88 days	0.36	M-v	4	MPC		2008	BS_{20}
2008 BU_{20}	16.1	0.15	20080514	91.09654	276.72603	148.45712	11.12181	0.1102865	3.0755664	29	1	77 days	0.35	M-v	4	MPC		2008	BU_{20}
2008 BE_{21}	16.6	0.15	20080514	78.83163	291.23268	156.18492	4.60961	0.0667593	2.7010912	28	1	64 days	0.30	M-v	4	MPC		2008	BE_{21}
2008 BG_{21}	17.3	0.15	20080514	75.60336	131.98159	324.17160	2.94380	0.0384551	2.4914874	43	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	136020	2008	BG_{21}
2008 BJ_{21}	17.6	0.15	20080514	72.48947	142.86410	306.73906	0.81823	0.1503479	2.3664212	55	3	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	136020	2008	BJ_{21}
2008 BR_{21}	15.7	0.15	20080514	293.26377	101.25732	154.45884	14.13337	0.1507459	3.1565656	23	1	65 days	0.40	M-v	4	MPC		2008	BR_{21}
2008 BU_{21}	17.3	0.15	20080514	343.00314	248.99636	320.22757	1.56198	0.1555327	2.3299121	64	2	2006–2008	0.39	M-v	3	MPC	135274	2008	BU_{21}
2008 BW_{21}	17.6	0.15	20080514	291.24155	279.77018	337.33106	2.03275	0.0556367	2.1953130	58	5	2000–2008	0.33	M-v	0	MPC	136020	2008	BW_{21}
2008 BZ_{21}	16.9	0.15	20080514	22.74204	169.24244	348.08297	12.84083	0.1749242	2.7068315	28	1	64 days	0.44	M-v	4	MPC		2008	BZ_{21}
2008 BC_{22}	19.8	0.15	20080514	7.15659	219.88353	349.34082	3.90061	0.4484531	2.1958845	79	1	95 days	0.41	M-v	4	MPC	136020	2008	BC_{22}
2008 BJ_{22}	14.9	0.15	20080514	305.63573	71.68546	155.61930	11.51996	0.0323903	3.0739819	49	1	83 days	0.37	M-v	4	MPC	136020	2008	BJ_{22}
2008 BL_{22}	17.1	0.15	20080514	327.51889	43.42134	176.20284	1.49434	0.1240718	2.4697276	50	4	2004–2008	0.40	M-v	1	MPC	135274	2008	BL_{22}
2008 BM_{22}	15.2	0.15	20080514	335.70598	44.33397	155.67444	11.93259	0.0717820	3.1264514	32	1	63 days	0.63	M-v	5	MPC		2008	BM_{22}
2008 BP_{22}	16.5	0.15	20080514	286.44045	297.25847	324.43098	5.89007	0.1056155	2.4848874	43	5	1995–2008	0.32	M-v	2	MPC	135274	2008	BP_{22}
2008 BQ_{22}	17.6	0.15	20080514	62.20410	184.94626	284.83702	0.67553	0.0750518	2.3323193	40	4	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	135275	2008	BQ_{22}
2008 BU_{22}	16.4	0.15	20080514	200.03061	2.23066	332.65342	13.38480	0.1707951	2.5276419	25	1	116 days	0.34	M-v	3	MPC		2008	BU_{22}
2008 BV_{22}	17.7	0.15	20080514	65.14984	135.33684	332.92794	6.96912	0.0443322	2.3303851	48	4	1994–2008	0.37	M-v	1	MPC	135275	2008	BV_{22}
2008 BX_{22}	16.2	0.15	20080514	321.20582	244.57561	336.11909	11.73715	0.1062452	3.1647014	21	1	61 days	0.43	M-v	4	MPC		2008	BX_{22}
2008 BA_{23}	14.8	0.15	20080514	244.63490	316.65277	334.72830	13.85594	0.0453124	3.1062827	57	3	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	136020	2008	BA_{23}
2008 BE_{23}	17.8	0.15	20080514	46.90852	334.50976	141.48959	5.22341	0.1993903	2.5661471	40	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	136020	2008	BE_{23}
2008 BH_{23}	16.4	0.15	20080224	226.54793	316.50622	338.70945	10.04011	0.0403125	2.9253310	36	1	57 days	0.33			MPC		2008	BH_{23}
2008 BK_{23}	17.7	0.15	20080514	86.54176	306.96050	135.46759	3.61850	0.1060400	2.2708329	40	4	1999–2008	0.40	M-v	3	MPC	135276	2008	BK_{23}
2008 BL_{23}	17.4	0.15	20080514	334.41411	78.41656	141.93659	6.66112	0.1485500	2.3737377	40	2	2005–2008	0.40	M-v	4	MPC	135276	2008	BL_{23}
2008 BO_{23}	16.2	0.15	20080514	26.48040	170.57268	346.75586	7.38001	0.1008790	2.6379591	83	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	136020	2008	BO_{23}
2008 BP_{23}	16.4	0.15	20080514	24.04668	174.80945	345.39399	6.79780	0.1127608	2.6383718	75	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	135276	2008	BP_{23}
2008 BH_{24}	16.3	0.15	20080514	7.02033	7.48436	143.44689	1.17665	0.1600762	3.0643499	67	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	135277	2008	BH_{24}
2008 BM_{24}	17.7	0.15	20080514	21.13660	123.36564	12.69931	1.96802	0.2190278	2.7189453	28	1	65 days	0.39	M-v	4	MPC		2008	BM_{24}
2008 BT_{24}	15.4	0.15	20080224	338.32027	20.31968	139.61953	27.94262	0.0510649	3.1503291	19	1	59 days	0.34			MPC		2008	BT_{24}
2008 BW_{24}	17.3	0.15	20080514	304.27269	97.45381	132.56020	6.04909	0.1160684	2.3494459	60	2	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	136021	2008	BW_{24}
2008 BX_{24}	17.6	0.15	20080514	334.82062	68.87766	115.89717	6.39650	0.1613383	2.3659382	30	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	135278	2008	BX_{24}
2008 BC_{25}	15.8	0.15	20080514	59.74215	306.59995	128.96976	10.38744	0.0689324	3.0716343	52	5	2003–2008	0.44	M-v	1	MPC	136021	2008	BC_{25}
2008 BR_{25}	17.5	0.15	20080514	326.01213	182.20396	29.52883	2.86031	0.1787487	2.3871291	54	4	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	135278	2008	BR_{25}
2008 BU_{25}	17.7	0.15	20080514	344.68958	126.44987	59.86629	2.37967	0.1243514	2.3515237	32	1	96 days	0.37	M-v	4	MPC		2008	BU_{25}
2008 BV_{25}	16.6	0.15	20080514	41.15657	138.73815	325.41403	12.17925	0.1429260	2.6889050	32	1	66 days	0.43	M-v	4	MPC		2008	BV_{25}
2008 BK_{27}	16.5	0.15	20080514	25.54715	187.28564	289.66276	6.42882	0.1055275	2.6846196	28	1	125 days	0.42	M-v	3	MPC	136021	2008	BK_{27}
2008 BW_{29}	17.6	0.15	20080514	5.07844	12.87271	148.38570	5.19256	0.0793701	2.2465459	43	4	2003–2008	0.31	M-v	1	MPC	135280	2008	BW_{29}
2008 BY_{29}	16.9	0.15	20080514	334.62548	33.54073	157.87941	4.18698	0.1381362	2.7463594	48	4	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	135281	2008	BY_{29}
2008 BZ_{29}	17.5	0.15	20080514	50.34339	281.63224	180.25953	2.38874	0.1197282	2.3090539	28	3	2003–2008	0.47	M-v	3	MPC	133243	2008	BZ_{29}
2008 BL_{30}	17.5	0.15	20080514	57.23009	319.73299	137.68303	2.92676	0.1679594	2.3963612	67	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	136021	2008	BL_{30}
2008 BS_{30}	17.5	0.15	20080514	53.27175	304.82066	147.39518	4.38501	0.2592457	2.5557805	45	1	81 days	0.40	M-v	4	MPC		2008	BS_{30}
2008 BM_{31}	16.6	0.15	20080514	13.77311	343.59170	167.69514	1.03094	0.1285165	3.0821836	53	5	1996–2008	0.44	M-v	0	MPC	135282	2008	BM_{31}
2008 BN_{31}	17.2	0.15	20080514	13.71958	199.13779	320.46813	0.64391	0.1188109	2.4192389	41	2	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	135282	2008	BN_{31}
2008 BV_{31}	16.8	0.15	20080514	61.17819	134.65419	330.12455	2.42060	0.0302571	2.7034561	55	4	2001–2008	0.25	M-v	0	MPC	135283	2008	BV_{31}
2008 BW_{31}	17.4	0.15	20080514	270.03933	315.03857	323.45911	1.78221	0.1701757	2.3812135	37	3	2005–2008	0.25	M-v	3	MPC	135283	2008	BW_{31}

2008 BX_{31}	17.8	0.15	20080514	53.86117	132.78551	335.64296	1.03825	0.1395965	2.3934516	35	1	112 days	0.36	M-v	4	MPC	136021	2008	BX_{31}
2008 BZ_{31}	17.8	0.15	20080514	94.03319	264.63803	151.91543	1.57092	0.1811770	2.4399526	38	2	2003–2008	0.33	M-v	4	MPC	136021	2008	BZ_{31}
2008 BH_{32}	16.3	0.15	20080514	328.21318	61.00843	158.60883	1.17354	0.1167073	3.1270743	33	2	2005–2008	0.28	M-v	4	MPC	135283	2008	BH_{32}
2008 BJ_{32}	17.6	0.15	20080514	35.14198	349.35540	149.92475	3.65311	0.0988699	2.8558488	39	3	2003–2008	0.25	M-v	2	MPC	136021	2008	BJ_{32}
2008 BO_{32}	17.1	0.15	20080514	63.12069	126.56698	338.25339	8.65721	0.1346657	2.7535116	23	1	61 days	0.25	M-v	4	MPC		2008	BO_{32}
2008 BT_{32}	15.9	0.15	20080514	142.44193	225.49738	155.06812	18.55444	0.1536825	2.6691201	37	2	2006–2008	0.43	M-v	3	MPC	135283	2008	BT_{32}
2008 BV_{32}	15.1	0.15	20080514	274.53635	291.09284	333.17923	8.96977	0.0487406	3.1112610	56	4	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	136021	2008	BV_{32}
2008 BW_{32}	15.9	0.15	20080514	8.75705	207.35668	319.41118	2.94482	0.1153817	3.0678063	43	3	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	136021	2008	BW_{32}
2008 BX_{32}	16.2	0.15	20080224	52.42889	119.33617	334.23341	6.55144	0.1314961	3.2028954	24	1	58 days	0.24			MPC		2008	BX_{32}
2008 BB_{33}	17.5	0.15	20080514	342.89708	206.31217	1.17790	1.20400	0.1289667	2.4351967	40	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	135284	2008	BB_{33}
2008 BF_{33}	17.7	0.15	20080224	73.22679	82.30133	336.38002	4.96551	0.2388114	2.3384961	21	1	58 days	0.36			MPC		2008	BF_{33}
2008 BK_{33}	16.7	0.15	20080514	94.91594	79.01674	351.93060	4.38217	0.1078791	2.7453360	50	3	1992–2008	0.32	M-v	3	MPC	135284	2008	BK_{33}
2008 BN_{33}	15.8	0.15	20080514	299.79506	285.79039	315.44143	8.00925	0.0658437	2.9689197	21	1	73 days	0.56	M-v	5	MPC		2008	BN_{33}
2008 BS_{33}	17.1	0.15	20080514	344.31314	49.14672	157.34012	11.47117	0.1316241	2.2987360	48	3	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	135284	2008	BS_{33}
2008 BU_{33}	17.7	0.15	20080514	29.38139	359.62480	135.29180	5.37821	0.2182188	2.5836265	38	1	138 days	0.32	M-v	3	MPC	136021	2008	BU_{33}
2008 BC_{34}	17.0	0.15	20080514	328.06376	5.37947	224.15141	1.67006	0.1770873	2.4528682	62	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	135285	2008	BC_{34}
2008 BF_{34}	16.0	0.15	20080514	354.05085	190.45827	350.68638	11.41926	0.1034364	2.7880331	52	5	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	135285	2008	BF_{34}
2008 BH_{34}	16.3	0.15	20080514	119.38173	65.13321	344.58901	12.64340	0.1854527	2.6680329	42	3	2003–2008	0.41	M-v	3	MPC	135286	2008	BH_{34}
2008 BJ_{34}	17.6	0.15	20080514	60.21439	300.33534	173.32331	2.87467	0.0988221	2.3006196	48	4	1996–2008	0.34	M-v	1	MPC	135286	2008	BJ_{34}
2008 BL_{34}	16.6	0.15	20080514	32.87547	340.97432	157.75067	9.88768	0.1487811	2.7849521	24	1	67 days	0.20	M-v	4	MPC		2008	BL_{34}
2008 BU_{34}	17.5	0.15	20080514	61.05599	317.37952	153.50920	7.28001	0.0681116	2.4667193	24	1	64 days	0.32	M-v	4	MPC		2008	BU_{34}
2008 BZ_{34}	16.2	0.15	20080514	298.87992	279.20268	336.61140	7.02060	0.1601624	2.7574899	42	3	1991–2008	0.26	M-v	2	MPC	135286	2008	BZ_{34}
2008 BF_{35}	15.9	0.15	20080514	196.22850	187.10521	152.38239	1.51827	0.0772939	3.0022146	46	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	136022	2008	BF_{35}
2008 BG_{35}	15.6	0.15	20080514	263.42991	119.03921	161.40817	3.71938	0.0828928	3.0647470	55	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	135286	2008	BG_{35}
2008 BO_{35}	17.9	0.15	20080514	26.40861	22.98178	135.37364	5.44096	0.1293659	2.2315695	61	2	2005–2008	0.42	M-v	2	MPC	136022	2008	BO_{35}
2008 BS_{35}	17.4	0.15	20080514	57.50377	101.04031	354.23380	4.97116	0.3011846	2.5440039	42	2	2004–2008	0.47	M-v	4	MPC	136022	2008	BS_{35}
2008 BU_{35}	15.7	0.15	20080514	302.31246	264.11004	355.96920	7.17713	0.1841363	2.7772591	82	3	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	135287	2008	BU_{35}
2008 BW_{35}	17.8	0.15	20080514	13.94622	39.44752	131.11602	5.01407	0.1673547	2.5948871	25	1	65 days	0.33	M-v	4	MPC		2008	BW_{35}
2008 BX_{35}	17.7	0.15	20080204	41.57126	17.80990	85.18132	2.33743	0.1387372	2.3626742	16	1	42 days	0.33			MPC		2008	BX_{35}
2008 BY_{35}	15.5	0.15	20080514	225.93272	179.56288	150.31589	10.38644	0.2732946	2.5279143	28	1	122 days	0.38	M-v	4	MPC	136022	2008	BY_{35}
2008 BZ_{35}	16.6	0.15	20080514	26.56320	162.59170	346.25997	8.82898	0.2158133	2.7885863	60	1	144 days	0.51	M-v	3	MPC	136022	2008	BZ_{35}
2008 BC_{36}	16.5	0.15	20080514	95.00240	100.58437	336.73499	8.19772	0.0615273	2.7646960	27	1	72 days	0.30	M-v	4	MPC		2008	BC_{36}
2008 BE_{36}	16.4	0.15	20080514	87.83312	293.41740	154.87715	5.77623	0.0286372	2.7850512	72	4	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	135287	2008	BE_{36}
2008 BF_{36}	16.8	0.15	20080514	296.29831	117.41189	152.45013	7.25459	0.1996289	2.3521248	39	1	88 days	0.39	M-v	4	MPC	136022	2008	BF_{36}
2008 BK_{36}	16.1	0.15	20080514	253.82077	135.94084	154.76291	5.54556	0.0407655	2.7339198	58	4	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	136022	2008	BK_{36}
2008 BL_{36}	16.2	0.15	20080514	312.72301	79.70372	156.78516	15.45097	0.0746766	2.6817320	44	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	136022	2008	BL_{36}
2008 BM_{36}	16.4	0.15	20080514	295.83792	111.86233	153.50096	8.47288	0.1446119	2.3415178	45	4	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	135287	2008	BM_{36}
2008 BN_{36}	17.5	0.15	20080514	70.97472	287.46434	150.98695	5.60148	0.2878235	2.6301994	34	1	118 days	0.29	M-v	4	MPC		2008	BN_{36}
2008 BO_{36}	17.5	0.15	20080514	320.55860	88.63901	145.63493	4.48274	0.0937882	2.3263599	43	2	2006–2008	0.27	M-v	3	MPC	135288	2008	BO_{36}
2008 BP_{36}	16.9	0.15	20080514	311.09423	266.49021	343.43615	11.71565	0.1732674	2.6991085	29	1	67 days	0.33	M-v	4	MPC		2008	BP_{36}
2008 BQ_{36}	17.0	0.15	20080514	167.70660	219.30623	154.63532	12.10921	0.0146358	2.6639717	29	2	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	135288	2008	BQ_{36}
2008 BQ_{37}	15.8	0.15	20080514	212.76494	333.14090	359.58318	2.90681	0.2491727	2.5285632	34	1	106 days	0.32	M-v	4	MPC		2008	BQ_{37}
2008 BR_{37}	15.4	0.15	20080514	83.89222	81.84764	333.46938	25.50727	0.1753939	3.1026362	64	3	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	136022	2008	BR_{37}
2008 BV_{37}	16.0	0.15	20080514	249.20991	322.75233	323.64438	10.19285	0.1394889	3.0546888	33	1	78 days	0.35	M-v	4	MPC	136022	2008	BV_{37}
2008 BY_{37}	17.1	0.15	20080514	41.12224	332.07578	148.79600	6.32637	0.1774707	2.4454971	49	2	2003–2008	0.56	M-v	4	MPC	136022	2008	BY_{37}
2008 BG_{38}	17.9	0.15	20080224	304.00709	68.04111	160.72643	6.30724	0.1709251	2.3377897	15	1	58 days	0.16			MPC		2008	BG_{38}
2008 BU_{38}	17.0	0.15	20080514	358.37437	216.17400	337.22381	7.54461	0.0855973	2.6436287	23	1	69 days	0.21	M-v	3	MPC		2008	BU_{38}
2008 BW_{38}	16.7	0.15	20080514	99.91419	102.12545	341.81603	10.83236	0.0419434	2.6893570	31	1	69 days	0.53	M-v	4	MPC		2008	BW_{38}
2008 BX_{38}	15.3	0.15	20080514	45.90763	144.97593	358.42790	9.68119	0.1365111	3.4390373	40	2	1998–2008	0.43	M-v	4	MPC	135288	2008	BX_{38}
2008 BE_{39}	16.9	0.15	20080514	52.48500	126.50439	323.69490	12.18850	0.1630313	2.5962745	44	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	136022	2008	BE_{39}
2008 BX_{39}	15.8	0.15	20080514	12.82266	31.95429	102.49671	17.48704	0.0567448	3.0889633	16	1	83 days	0.46	M-v	4	MPC		2008	BX_{39}
2008 BF_{40}	17.3	0.15	20080514	259.57342	305.73385	331.41718	17.30946	0.0793620	1.9629105	40	2	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	135289	2008	BF_{40}
2008 BF_{41}	16.5	0.15	20080514	55.47590	305.08431	145.39575	3.56782	0.1581302	2.8148283	58	5	1994–2008	0.38	M-v	0	MPC	136022	2008	BF_{41}

2008 BG_{41}	16.2	0.15	20080514	67.87514	296.00861	135.01371	13.76517	0.1508967	2.7755640	71	3	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	135291	2008 BG_{41}
2008 BL_{41}	17.6	0.15	20080514	314.80525	252.78864	329.89122	2.19842	0.1058920	2.2850028	61	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	133250	2008 BL_{41}
2008 BM_{41}	17.0	0.15	20080514	343.55485	70.02890	122.28591	2.95298	0.1424410	2.4307753	52	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MPC	135291	2008 BM_{41}
2008 BQ_{41}	15.4	0.15	20080514	31.20084	144.20336	334.82274	12.59599	0.1513932	3.1036005	49	3	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	135291	2008 BQ_{41}
2008 BS_{41}	16.5	0.15	20080514	14.86670	14.81935	159.70097	7.20480	0.0663344	2.3559320	73	4	2002–2008	0.62	M-v	1	MPC	135292	2008 BS_{41}
2008 BY_{42}	17.3	0.15	20080514	5.23747	167.57074	349.86441	1.60586	0.0900964	2.2866507	54	3	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	136023	2008 BY_{42}
2008 BF_{43}	15.1	0.15	20080514	12.00989	268.66693	240.63341	22.56485	0.3500391	3.1913535	20	1	93 days	0.29	M-v	3	MPC		2008 BF_{43}
2008 BK_{43}	15.7	0.15	20080514	28.48484	26.68498	87.25805	18.12126	0.2394872	3.0811337	41	3	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	135293	2008 BK_{43}
2008 BP_{43}	16.8	0.15	20080204	14.81021	240.52528	243.86670	12.32383	0.2171137	2.6138098	20	1	49 days	0.67			MPC		2008 BP_{43}
2008 BM_{44}	19.0	0.15	20080204	24.56661	352.18544	99.31503	4.93539	0.3587853	2.2612402	12	1	28 days	0.62			MPC		2008 BM_{44}
2008 BW_{45}	18.0	0.15	20080514	1.99845	56.03624	168.19175	24.80300	0.5213304	3.0832855	22	1	75 days	0.55	M-v	4	MPC		2008 BW_{45}
2008 CH	20.2	0.15	20080514	40.65225	294.42772	133.54492	22.11412	0.6890786	2.3323139	66	1	62 days	0.42	M-v	4	MPC	136023	2008 CH
2008 CM	17.1	0.15	20080514	59.77492	130.62800	279.62790	36.00019	0.4085457	1.5663337	67	1	64 days	0.37	M-v	5	MPC	136023	2008 CM
2008 CN	16.1	0.15	20080514	39.16940	346.82209	116.70348	19.15342	0.3242319	2.7526943	78	2	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	136023	2008 CN
2008 CA_1	16.9	0.15	20080514	28.20537	335.98841	145.67143	9.83531	0.2145326	2.7539812	61	1	109 days	0.55	M-v	3	MPC	136023	2008 CA_1
2008 CD_1	15.7	0.15	20080514	0.47780	197.10524	336.67980	16.08725	0.1545202	2.7534133	85	4	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	136023	2008 CD_1
2008 CK_1	18.0	0.15	20080514	33.84451	339.74197	157.83851	31.22943	0.4213012	2.3262563	47	1	62 days	0.50	M-v	4	MPC	136023	2008 CK_1
2008 CL_1	19.5	0.15	20080514	248.05260	4.67153	344.11444	30.01347	0.1374870	0.9610464	364	1	42 days	0.35	M-v	6	MPC	136023	2008 CL_1
2008 CN_1	20.6	0.15	20080514	286.68736	7.06956	331.63365	7.21654	0.3481581	0.7705205	474	1	66 days	0.31	M-v	6	MPC	136023	2008 CN_1
2008 CV_1	17.2	0.15	20080514	340.13839	233.46395	319.64009	5.29934	0.1019700	2.2883452	57	5	1994–2008	0.40	M-v	1	MPC	135294	2008 CV_1
2008 CW_1	16.0	0.15	20080514	275.13820	324.25357	305.87557	9.19011	0.2119541	2.4428166	79	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	135294	2008 CW_1
2008 CJ_2	15.9	0.15	20080514	82.24408	78.75595	325.91371	11.18262	0.2263547	2.7488507	55	2	2006–2008	0.38	M-v	3	MPC	135296	2008 CJ_2
2008 CQ_2	16.1	0.15	20080514	17.26352	21.73298	142.81031	10.13321	0.1739248	3.0799187	43	2	2000–2008	0.33	M-v	2	MPC	135296	2008 CQ_2
2008 CT_2	16.4	0.15	20080514	309.79231	90.57796	155.96113	13.72599	0.0972510	2.7140142	42	4	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	135296	2008 CT_2
2008 CX_2	15.6	0.15	20080224	14.78525	158.08893	349.29786	28.39068	0.1389935	3.0994345	51	1	55 days	0.47			MPC		2008 CX_2
2008 CR_3	16.6	0.15	20080514	85.33608	286.09965	137.92527	8.30667	0.2096003	2.7532208	20	1	64 days	0.43	M-v	5	MPC		2008 CR_3
2008 CS_3	15.9	0.15	20080514	97.53045	73.77204	338.64869	17.12807	0.1886021	2.9747850	53	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	135296	2008 CS_3
2008 CF_4	15.6	0.15	20080514	36.06971	156.61951	330.54015	9.78984	0.1719048	3.1211700	63	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	135297	2008 CF_4
2008 CJ_4	16.8	0.15	20080514	44.72385	336.02372	145.72870	8.32326	0.0796265	2.2676321	98	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	135297	2008 CJ_4
2008 CM_4	16.6	0.15	20080514	34.92365	351.18753	137.33944	6.67901	0.2046593	2.3932263	80	2	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	136023	2008 CM_4
2008 CP_4	17.1	0.15	20080224	3.89273	168.03268	353.42514	15.28161	0.1297761	2.6493328	23	1	59 days	0.39			MPC		2008 CP_4
2008 CQ_4	16.8	0.15	20080514	118.22556	12.85160	37.84810	4.48328	0.2085982	2.2972139	30	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	135298	2008 CQ_4
2008 CR_4	15.5	0.15	20080514	205.32995	197.86476	145.36249	10.09417	0.0787985	3.1002846	39	2	2005–2008	0.46	M-v	3	MPC	135298	2008 CR_4
2008 CT_4	15.2	0.15	20080514	42.11322	144.32237	350.24196	17.38353	0.0479796	3.0721970	62	2	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	135298	2008 CT_4
2008 CW_4	15.0	0.15	20080514	342.10890	358.10121	189.99315	2.49822	0.1815608	3.9461162	59	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135298	2008 CW_4
2008 CG_5	16.9	0.15	20080514	295.82148	286.95832	322.57648	7.42267	0.1818011	2.5584032	48	3	2004–2008	0.34	M-v	2	MPC	135299	2008 CG_5
2008 CO_5	17.6	0.15	20080514	13.23926	356.25157	170.94058	7.06367	0.2832699	2.6493736	76	1	94 days	0.55	M-v	3	MPC	136023	2008 CO_5
2008 CT_5	16.1	0.15	20080514	38.89189	148.75230	337.33014	32.51190	0.1609297	2.6308341	46	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	135300	2008 CT_5
2008 CV_5	17.4	0.15	20080514	102.48815	300.20415	141.58285	22.16102	0.0850271	1.8839925	41	1	90 days	0.43	M-v	4	MPC	136023	2008 CV_5
2008 CW_5	17.6	0.15	20080514	30.38910	338.27696	154.10948	6.84512	0.2834887	2.4492754	58	1	113 days	0.53	M-v	3	MPC	136023	2008 CW_5
2008 CX_5	16.1	0.15	20080224	314.69510	234.61233	336.05138	9.17053	0.1809981	2.3758615	93	1	59 days	0.53			MPC		2008 CX_5
2008 CZ_5	14.8	0.15	20080514	6.98064	20.16390	140.72125	18.32962	0.1448147	3.1212045	89	5	1990–2008	0.48	M-v	1	MPC	135300	2008 CZ_5
2008 CE_6	23.4	0.15	20080514	45.45977	323.04660	149.79447	0.80377	0.4787302	1.8994740	50	1	35 days	0.42	M-v	5	MPC	136024	2008 CE_6
2008 CZ_6	16.7	0.15	20080514	13.79119	17.50659	143.35264	10.63116	0.0342812	2.5857013	26	1	97 days	0.27	M-v	3 D	MPC	136024	2008 CZ_6
2008 CC_7	16.3	0.15	20080514	248.68120	328.23093	338.59459	6.33722	0.2356430	2.4511115	37	3	1993–2008	0.41	M-v	3	MPC	135301	2008 CC_7
2008 CD_7	17.5	0.15	20080514	48.12573	349.10195	122.78279	5.48568	0.2334922	2.6506054	31	1	95 days	0.30	M-v	4	MPC	136024	2008 CD_7
2008 CL_7	17.4	0.15	20080514	50.96316	122.75860	334.78003	4.47865	0.1820465	2.6647760	36	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	135301	2008 CL_7
2008 CM_8	15.5	0.15	20080224	41.58603	348.34992	112.65421	20.17857	0.0730796	3.0364460	22	1	58 days	0.41			MPC		2008 CM_8
2008 CO_8	16.2	0.15	20080514	34.84791	338.49480	137.33497	11.49515	0.2582909	2.7859385	60	1	117 days	0.46	M-v	3 D	MPC	136024	2008 CO_8
2008 CP_9	16.1	0.15	20080514	65.89574	122.95981	324.64046	14.48985	0.0688235	3.1967493	25	1	61 days	0.52	M-v	5	MPC		2008 CP_9
2008 CJ_{10}	15.7	0.15	20080514	266.14396	305.55634	346.09052	26.11031	0.2059324	3.1821122	34	2	2004–2008	0.45	M-v	3	MPC	135302	2008 CJ_{10}
2008 CS_{10}	16.3	0.15	20080514	33.12940	323.33984	150.10437	11.97197	0.2282609	2.6400170	62	4	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	136024	2008 CS_{10}
2008 CC_{11}	16.6	0.15	20080514	69.94622	80.07377	354.38883	7.20963	0.2099168	2.8055854	57	4	1992–2008	0.38	M-v	0	MPC	135303	2008 CC_{11}

2008 CF_{11}	18.0	0.15	20080514	45.68814	38.65319	77.68289	3.55515	0.1595060	2.4466905	33	2	2003–2008	0.22	M-v	3	MPC	136024	2008 CF_{11}
2008 CY_{11}	16.8	0.15	20080514	313.84475	244.06144	344.22996	6.63240	0.0692224	2.2733070	51	3	2002–2008	0.45	M-v	4	MPC	135303	2008 CY_{11}
2008 CF_{12}	17.1	0.15	20080514	350.03643	167.72251	27.95807	2.98427	0.1587563	2.3377034	52	4	1999–2008	0.53	M-v	2	MPC	135304	2008 CF_{12}
2008 CM_{12}	16.8	0.15	20080514	353.25171	194.86409	348.63071	7.13731	0.0618230	2.4227953	45	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	135304	2008 CM_{12}
2008 CN_{12}	16.9	0.15	20080514	322.23778	247.59008	345.31793	7.51329	0.1812575	2.2927006	47	1	73 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 CN_{12}
2008 CS_{12}	17.9	0.15	20080514	26.08957	149.99526	356.74011	4.86475	0.1757169	2.3620398	38	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	135304	2008 CS_{12}
2008 CL_{14}	17.6	0.15	20080514	11.73502	9.14552	155.39336	14.18702	0.3358112	2.5722614	71	1	84 days	0.53	M-v	3	MPC		2008 CL_{14}
2008 CN_{14}	16.6	0.15	20080514	330.34871	208.24966	5.63800	6.43624	0.0823501	2.4374304	64	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MPC	135305	2008 CN_{14}
2008 CW_{14}	16.5	0.15	20080514	10.49741	55.93856	109.48387	5.67836	0.0932886	2.7953743	38	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	135305	2008 CW_{14}
2008 CE_{15}	17.8	0.15	20080224	48.35024	109.02924	339.66933	8.68135	0.1818066	2.4329712	25	1	54 days	0.28			MPC		2008 CE_{15}
2008 CP_{15}	17.4	0.15	20080514	345.16264	222.55067	343.80400	8.11646	0.1613825	2.2964929	28	1	102 days	0.17	M-v	3	MPC		2008 CP_{15}
2008 CU_{15}	16.9	0.15	20080514	294.20944	269.12605	344.66955	7.62402	0.0778214	2.2801711	28	1	68 days	0.22	M-v	4	MPC		2008 CU_{15}
2008 CA_{16}	17.2	0.15	20080514	308.17763	254.38929	7.63990	4.08876	0.2668661	2.2826986	17	1	60 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 CA_{16}
2008 CH_{16}	15.3	0.15	20080224	213.71137	253.72595	54.78250	12.83325	0.0283178	2.9526484	27	1	58 days	0.65			MPC		2008 CH_{16}
2008 CK_{16}	16.8	0.15	20080514	13.63330	3.34301	159.39916	5.32974	0.0969772	2.7402586	35	2	2006–2008	0.30	M-v	3	MPC	135306	2008 CK_{16}
2008 CM_{16}	16.3	0.15	20080514	67.51626	291.40005	160.03910	6.03425	0.1438255	3.0455230	36	3	1995–2008	0.28	M-v	2	MPC	135306	2008 CM_{16}
2008 CP_{16}	18.0	0.15	20080514	329.21558	255.13405	323.31594	1.13672	0.1047688	2.5409654	38	4	2000–2008	0.37	M-v	3	MPC	135306	2008 CP_{16}
2008 CQ_{16}	16.6	0.15	20080224	66.18810	285.93099	159.86942	5.47822	0.0642680	2.9807363	23	1	58 days	0.34			MPC		2008 CQ_{16}
2008 CY_{16}	17.4	0.15	20080514	278.15091	137.69725	141.13867	1.88140	0.1558032	2.4198400	50	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	135306	2008 CY_{16}
2008 CZ_{16}	16.1	0.15	20080224	309.03595	251.99860	337.93583	15.09444	0.1712454	3.2290683	27	1	55 days	0.40			MPC		2008 CZ_{16}
2008 CJ_{17}	18.5	0.15	20080514	4.77179	14.65371	167.65023	3.96751	0.1552032	2.2871254	24	1	77 days	0.30	M-v	3	MPC		2008 CJ_{17}
2008 CK_{17}	17.5	0.15	20080224	353.51108	358.08447	168.24791	4.24186	0.1174713	2.6165777	24	1	57 days	0.28			MPC		2008 CK_{17}
2008 CQ_{17}	17.3	0.15	20080514	46.74332	322.25804	159.23036	7.19869	0.1324590	2.6542823	20	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 CQ_{17}
2008 CR_{17}	16.7	0.15	20080514	75.76340	286.57850	165.85417	5.16876	0.0855888	2.7204565	45	4	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	135306	2008 CR_{17}
2008 CS_{17}	18.0	0.15	20080514	91.79685	101.35422	327.19895	5.92572	0.1850061	2.2758119	24	2	2003–2008	0.31	M-v	3	MPC	135306	2008 CS_{17}
2008 CT_{17}	16.4	0.15	20080514	254.49472	122.68089	162.67951	13.43885	0.0449254	3.0050627	36	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	135307	2008 CT_{17}
2008 CV_{17}	15.7	0.15	20080514	211.59252	65.23092	266.13316	0.94061	0.1526488	2.5333059	63	5	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	135307	2008 CV_{17}
2008 CX_{17}	17.0	0.15	20080514	18.03300	203.02814	316.27259	1.86685	0.1202678	2.7808388	56	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	135307	2008 CX_{17}
2008 CB_{18}	16.0	0.15	20080514	97.56387	263.73443	161.04262	11.09280	0.1281313	3.0426845	23	1	63 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 CB_{18}
2008 CE_{18}	18.3	0.15	20080514	355.88029	33.49267	148.87522	4.17379	0.1823134	2.3084657	35	1	83 days	0.57	M-v	4	MPC		2008 CE_{18}
2008 CJ_{18}	16.2	0.15	20080514	297.98897	104.41698	144.52403	4.41688	0.0731305	2.8419710	50	3	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	135307	2008 CJ_{18}
2008 CS_{18}	16.1	0.15	20080514	282.63590	162.70610	102.98353	3.08465	0.0634346	2.9493816	45	5	1993–2008	0.43	M-v	2	MPC	135308	2008 CS_{18}
2008 CU_{18}	17.1	0.15	20080514	44.10034	347.94583	141.17543	7.44335	0.1584240	2.6250898	35	1	85 days	0.44	M-v	4	D MPC	136025	2008 CU_{18}
2008 CZ_{18}	17.7	0.15	20080514	24.58934	9.84573	148.13438	2.96046	0.1385616	2.3042141	89	5	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	136025	2008 CZ_{18}
2008 CE_{19}	18.3	0.15	20080514	350.77043	62.53530	142.37849	2.33646	0.1474555	2.3212979	18	1	68 days	0.23	M-v	4	MPC		2008 CE_{19}
2008 CR_{19}	17.0	0.15	20080514	8.30687	14.96402	145.80873	12.53656	0.1362423	2.3832832	49	4	1997–2008	0.49	M-v	2	MPC	135308	2008 CR_{19}
2008 CY_{19}	16.9	0.15	20080514	0.14364	47.40771	123.98602	3.84211	0.1466233	2.6679348	43	3	2005–2008	0.40	M-v	3	MPC	135308	2008 CY_{19}
2008 CD_{20}	17.0	0.15	20080224	333.95746	221.56094	331.08763	8.57323	0.0963312	2.7504345	27	1	55 days	0.22			MPC		2008 CD_{20}
2008 CG_{20}	15.3	0.15	20080514	16.71779	23.71892	133.65207	9.01466	0.0078367	3.1203014	51	4	2002–2008	0.42	M-v	0	MPC	135308	2008 CG_{20}
2008 CT_{20}	16.7	0.15	20080514	56.63652	112.55833	342.56080	8.30475	0.1266926	2.8036088	52	4	1994–2008	0.35	M-v	1	MPC	135309	2008 CT_{20}
2008 CV_{20}	16.7	0.15	20080514	69.72240	324.97446	114.74426	12.39028	0.2047778	2.5313471	30	1	143 days	0.69	M-v	4	MPC		2008 CV_{20}
2008 CW_{20}	18.4	0.15	20080224	24.84384	142.37247	339.04759	18.92629	0.0742304	1.8900353	20	1	34 days	0.82			MPC		2008 CW_{20}
2008 CA_{21}	17.5	0.15	20080514	132.38945	30.21904	356.81001	7.36569	0.1225314	2.3887286	44	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	135310	2008 CA_{21}
2008 CE_{21}	15.7	0.15	20080514	84.87664	89.29767	355.14608	21.99659	0.0341206	2.6639675	38	1	66 days	0.55	M-v	4	MPC		2008 CE_{21}
2008 CG_{21}	18.5	0.15	20080514	48.74955	106.07415	353.43781	7.67232	0.3660182	2.2115833	82	1	127 days	0.48	M-v	3	MPC	136025	2008 CG_{21}
2008 CN_{21}	16.5	0.15	20080514	54.48023	308.47401	170.25675	23.54905	0.2722380	2.3991673	91	3	2004–2008	0.50	M-v	2	MPC	135310	2008 CN_{21}
2008 CO_{21}	17.8	0.15	20080514	325.73130	202.25299	9.30114	1.74190	0.1644753	2.3980808	52	1	96 days	0.36	M-v	4	MPC	136025	2008 CO_{21}
2008 CZ_{21}	20.2	0.15	20080514	131.88338	68.45645	335.59550	17.05118	0.1445997	1.4318218	37	1	55 days	0.54	M-v	4	MPC	136025	2008 CZ_{21}
2008 CA_{22}	20.6	0.15	20080514	354.28419	322.16378	308.07229	8.06861	0.7267700	2.0332093	25	1	47 days	0.36	M-v	6	MPC	136025	2008 CA_{22}
2008 CB_{22}	19.6	0.15	20080514	38.14803	33.16564	51.47105	7.31384	0.6560484	2.3593565	107	1	66 days	0.43	M-v	4	MPC	136025	2008 CB_{22}
2008 CD_{22}	22.1	0.15	20080514	37.84888	8.91386	148.56438	10.17619	0.3222715	1.5760652	193	1	51 days	0.39	M-v	5	MPC	136025	2008 CD_{22}
2008 CL_{22}	17.7	0.15	20080115	54.25397	18.26270	10.20389	3.29975	0.1546906	2.2336562	12	1	10 days	0.20			MPC		2008 CL_{22}
2008 CG_{23}	17.4	0.15	20080514	30.54192	339.55963	161.44990	1.42786	0.1251906	2.3651019	60	4	1997–2008	0.47	M-v	2	MPC	135311	2008 CG_{23}

2008 CH_{23}	15.9	0.15	20080514	14.89825	6.47840	149.57455	10.44065	0.1546321	2.7868890	56	4	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	135311	2008	CH_{23}
2008 CN_{23}	17.5	0.15	20080514	31.80135	331.32223	151.94597	13.76744	0.2603681	3.0382795	18	1	65 days	0.33	M-v	4	MPC		2008	CN_{23}
2008 CP_{23}	19.5	0.15	20080514	359.58856	82.60703	137.00309	3.77438	0.4549076	2.2068372	36	1	78 days	0.42	M-v	4	MPC		2008	CP_{23}
2008 CR_{23}	17.5	0.15	20080514	24.45105	179.47415	334.27934	4.96855	0.1200348	2.2715482	67	3	1999–2008	0.49	M-v	3	MPC	135311	2008	CR_{23}
2008 CB_{24}	16.4	0.15	20080514	107.65445	89.01587	334.42196	8.54837	0.0439665	2.5965803	35	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	135312	2008	CB_{24}
2008 CK_{24}	16.1	0.15	20080514	65.45123	112.13828	341.92899	10.10944	0.1388015	3.0455948	72	4	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	135312	2008	CK_{24}
2008 CL_{24}	17.9	0.15	20080514	359.38671	60.35917	132.25042	5.89770	0.1950437	2.2717290	43	1	95 days	0.35	M-v	3	MPC	136025	2008	CL_{24}
2008 CP_{24}	17.9	0.15	20080514	48.90764	356.04763	131.09024	6.36655	0.0736630	2.3762354	25	1	63 days	0.62	M-v	4	MPC		2008	CP_{24}
2008 CS_{24}	17.7	0.15	20080514	30.26747	39.74070	108.22680	3.46020	0.1566199	2.3112867	55	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135312	2008	CS_{24}
2008 CW_{24}	17.1	0.15	20080224	278.67945	257.47199	353.60486	7.75518	0.0897351	2.3632223	38	1	59 days	0.45			MPC		2008	CW_{24}
2008 CZ_{24}	16.2	0.15	20080514	117.31725	283.31515	126.24614	6.59014	0.1026004	2.7331216	42	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	136026	2008	CZ_{24}
2008 CC_{25}	17.9	0.15	20080514	48.13703	36.44962	87.70481	3.16828	0.1573324	2.3231773	42	1	65 days	0.51	M-v	4	MPC		2008	CC_{25}
2008 CD_{25}	16.5	0.15	20080514	10.73464	62.53703	106.31624	4.06845	0.1155737	2.8100386	36	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	135313	2008	CD_{25}
2008 CE_{25}	17.9	0.15	20080224	325.68437	163.70131	44.06374	3.29614	0.1732569	2.3138065	33	1	59 days	0.36			MPC		2008	CE_{25}
2008 CF_{25}	17.7	0.15	20080514	85.29557	345.95833	87.55708	3.05247	0.2056000	2.3596278	23	1	65 days	0.18	M-v	4	MPC		2008	CF_{25}
2008 CJ_{25}	17.2	0.15	20080514	342.01536	84.83205	126.83222	4.26647	0.1393817	2.3087856	34	3	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	135313	2008	CJ_{25}
2008 CL_{25}	17.8	0.15	20080514	295.66326	267.52474	355.35447	5.48746	0.1328265	2.2221041	47	5	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	135313	2008	CL_{25}
2008 CM_{25}	15.6	0.15	20080514	20.04713	69.55912	82.64819	16.42078	0.1806342	2.7999599	67	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	136026	2008	CM_{25}
2008 CN_{25}	17.8	0.15	20080514	342.52551	24.87807	186.32942	1.98388	0.1397287	2.4179464	44	4	1998–2008	0.27	M-v	1	MPC	135313	2008	CN_{25}
2008 CQ_{25}	17.1	0.15	20080514	0.09910	275.35384	276.35969	1.34944	0.1481541	2.3614004	76	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	135313	2008	CQ_{25}
2008 CR_{25}	17.5	0.15	20080514	3.18576	26.19750	162.02008	7.91773	0.1056828	2.2196936	75	3	2005–2008	0.53	M-v	3	MPC	135314	2008	CR_{25}
2008 CU_{25}	17.0	0.15	20080514	336.14866	45.74559	174.53982	4.71326	0.1331600	2.4421923	66	3	2005–2008	0.48	M-v	3	MPC	135314	2008	CU_{25}
2008 CU_{27}	17.3	0.15	20080514	27.84961	157.42603	340.24940	7.65763	0.1090343	2.3536698	55	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	135314	2008	CU_{27}
2008 CW_{27}	17.2	0.15	20080514	334.93640	210.79713	345.85283	6.74721	0.0720224	2.4382464	38	5	1993–2008	0.35	M-v	2	MPC	135315	2008	CW_{27}
2008 CK_{28}	15.8	0.15	20080514	67.82902	111.07662	330.39143	20.86709	0.0919463	3.1318199	28	1	67 days	0.31	M-v	4	MPC		2008	CK_{28}
2008 CU_{28}	17.7	0.15	20080514	52.86123	76.02851	20.10660	1.42360	0.1617636	2.6112470	35	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	135315	2008	CU_{28}
2008 CT_{29}	17.9	0.15	20080514	53.24013	131.68219	335.51932	6.36879	0.0814247	2.3416515	28	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	135316	2008	CT_{29}
2008 CC_{30}	16.8	0.15	20080224	289.55628	258.00464	330.00194	10.93135	0.1289325	2.6245414	16	1	54 days	0.31			MPC		2008	CC_{30}
2008 CS_{30}	16.3	0.15	20080514	296.63415	268.76871	328.95732	14.36935	0.1039529	2.5897666	34	2	2004–2008	0.48	M-v	4	MPC	135317	2008	CS_{30}
2008 CX_{31}	17.4	0.15	20080514	51.28133	346.73687	130.38125	3.31207	0.0194879	2.5897541	43	5	1996–2008	0.21	M-v	2	MPC	136026	2008	CX_{31}
2008 CC_{32}	16.0	0.15	20080514	19.41537	37.02607	106.25995	2.51093	0.1444985	3.2104011	64	5	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	136026	2008	CC_{32}
2008 CZ_{32}	17.7	0.15	20080514	17.97608	157.17130	356.59400	2.13617	0.1257100	2.5636539	41	5	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	135317	2008	CZ_{32}
2008 CD_{33}	16.2	0.15	20080514	269.53086	134.77827	139.09180	10.36719	0.1392892	2.7919894	31	3	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	135317	2008	CD_{33}
2008 CP_{34}	17.5	0.15	20080514	53.83756	151.35544	327.97895	4.57246	0.0364837	2.2117839	38	4	2003–2008	0.33	M-v	1	MPC	135318	2008	CP_{34}
2008 CR_{35}	17.3	0.15	20080514	331.86075	243.40993	338.56281	5.42912	0.1891403	2.3680946	37	1	70 days	0.22	M-v	4	MPC		2008	CR_{35}
2008 CB_{36}	17.6	0.15	20080224	4.19273	326.67506	178.28207	3.29993	0.3738838	2.7600574	53	1	53 days	0.54			MPC		2008	CB_{36}
2008 CV_{36}	17.3	0.15	20080514	326.39216	53.38168	165.00280	6.30589	0.1164030	2.5901251	32	3	2001–2008	0.31	M-v	3	MPC	135320	2008	CV_{36}
2008 CE_{37}	15.9	0.15	20080514	316.98142	256.76108	324.21174	11.71730	0.0608535	3.0195456	29	1	90 days	0.40	M-v	4	MPC		2008	CE_{37}
2008 CH_{37}	17.7	0.15	20080514	125.46892	232.40250	167.43090	3.71510	0.1411313	2.1736901	34	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	135320	2008	CH_{37}
2008 CN_{37}	18.6	0.15	20080514	41.72659	325.33930	167.78896	3.44366	0.1181101	2.2537309	21	1	61 days	0.33	M-v	4	MPC		2008	CN_{37}
2008 CO_{37}	16.7	0.15	20080224	248.58588	25.32100	250.18788	0.93029	0.0600898	2.9363095	24	1	55 days	0.34			MPC		2008	CO_{37}
2008 CG_{38}	17.8	0.15	20080514	44.01118	142.46512	329.38129	4.23964	0.1885536	2.5541715	52	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	135321	2008	CG_{38}
2008 CQ_{39}	17.6	0.15	20080514	66.13715	303.29106	149.28174	5.53318	0.1042024	2.4082548	47	3	2001–2008	0.34	M-v	2	MPC	135321	2008	CQ_{39}
2008 CS_{39}	17.9	0.15	20080224	260.96069	106.81669	159.50264	2.56369	0.1983751	2.3858026	17	1	54 days	0.32			MPC		2008	CS_{39}
2008 CA_{40}	17.7	0.15	20080514	328.54766	62.63794	153.50518	2.77390	0.1591058	2.3954293	53	5	1992–2008	0.38	M-v	0	MPC	135322	2008	CA_{40}
2008 CD_{40}	17.5	0.15	20080514	49.59797	310.51510	150.08337	5.09444	0.2139203	2.6163448	27	1	81 days	0.23	M-v	4	MPC		2008	CD_{40}
2008 CQ_{40}	17.4	0.15	20080514	105.37116	239.90806	183.44953	6.23894	0.0873423	2.3299749	44	4	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	135323	2008	CQ_{40}
2008 CF_{41}	17.3	0.15	20080514	351.27915	242.42504	319.44958	9.70793	0.1803996	2.3507751	27	1	72 days	0.51	M-v	4	MPC		2008	CF_{41}
2008 CT_{41}	17.5	0.15	20080514	45.29603	304.95226	185.34909	3.15199	0.1304253	2.2916142	71	4	2003–2008	0.61	M-v	1	MPC	135323	2008	CT_{41}
2008 CW_{41}	16.1	0.15	20080204	333.23366	221.84999	332.29832	22.30742	0.1606062	3.1853964	17	1	39 days	0.52			MPC		2008	CW_{41}
2008 CE_{42}	17.1	0.15	20080514	95.21333	253.94352	170.88422	13.49161	0.1519410	2.5690548	35	3	2002–2008	0.29	M-v	2	MPC	136027	2008	CE_{42}
2008 CY_{42}	17.4	0.15	20080514	17.22190	164.34356	2.14510	6.50713	0.0439432	2.3627389	47	3	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	135324	2008	CY_{42}
2008 CB_{43}	17.9	0.15	20080224	84.57731	5.77170	50.02744	4.18592	0.1839533	2.3666214	19	1	58 days	0.27			MPC		2008	CB_{43}

2008 CG_{43}	16.5	0.15	20080514	201.40800	216.84135	122.54700	7.28152	0.0475424	2.7870839	24	1	63 days	0.21	M-v	4	MPC		2008 CG_{43}
2008 CJ_{43}	18.0	0.15	20080204	62.66628	356.68096	80.33101	3.65389	0.1524943	2.4238485	14	1	39 days	0.23			MPC		2008 CJ_{43}
2008 CN_{43}	16.5	0.15	20080514	47.89075	352.47425	124.41842	7.40200	0.1849650	2.9687115	28	1	143 days	0.27	M-v	3	MPC		2008 CN_{43}
2008 CF_{44}	16.5	0.15	20080514	24.99730	357.00413	164.94996	17.54503	0.1530329	3.1694232	29	1	73 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 CF_{44}
2008 CS_{44}	16.7	0.15	20080514	353.27996	109.01057	87.89182	2.87193	0.0947301	2.3664974	65	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	135324	2008 CS_{44}
2008 CT_{44}	17.0	0.15	20080514	75.15459	32.03800	55.29375	3.11656	0.1801148	2.6090141	20	1	70 days	0.26	M-v	4	MPC		2008 CT_{44}
2008 CU_{44}	18.0	0.15	20080514	19.67379	37.39014	128.07270	5.80825	0.1347311	2.3624739	28	1	63 days	0.33	M-v	4	MPC		2008 CU_{44}
2008 CV_{44}	16.1	0.15	20080514	355.86694	188.59722	358.90784	9.00076	0.0614155	2.8320421	61	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	135324	2008 CV_{44}
2008 CF_{45}	17.4	0.15	20080514	76.30899	336.60230	110.11054	5.07943	0.1925086	2.5396333	21	1	84 days	0.29	M-v	4	MPC	136027	2008 CF_{45}
2008 CH_{45}	17.8	0.15	20080514	14.54440	131.89139	38.04480	4.63444	0.1323374	2.6148479	20	1	63 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 CH_{45}
2008 CM_{45}	16.0	0.15	20080514	79.90553	54.68507	8.68381	8.28274	0.3413610	2.7476116	39	1	71 days	0.55	M-v	4	MPC		2008 CM_{45}
2008 CV_{45}	15.4	0.15	20080514	246.02615	133.44539	158.45620	11.99890	0.1830815	2.5241772	98	3	2004–2008	0.51	M-v	2	MPC	136027	2008 CV_{45}
2008 CY_{45}	17.0	0.15	20080514	37.93793	290.99423	201.79415	4.21853	0.1718976	2.3725870	87	4	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	135325	2008 CY_{45}
2008 CQ_{46}	16.3	0.15	20080514	344.75844	34.51527	172.74965	16.75123	0.1354455	3.0726925	36	1	71 days	0.20	M-v	3	MPC		2008 CQ_{46}
2008 CX_{46}	16.3	0.15	20080514	102.62935	227.59138	202.52535	4.46069	0.1084291	3.0966031	12	1	63 days	0.34	M-v	6	MPC		2008 CX_{46}
2008 CY_{46}	16.3	0.15	20080224	31.48225	308.37212	175.36613	12.11198	0.1905260	3.0871395	22	1	54 days	0.18			MPC		2008 CY_{46}
2008 CZ_{46}	18.1	0.15	20080514	26.11716	344.34000	170.43302	10.50220	0.2301303	2.6794256	18	1	63 days	0.20	M-v	4	MPC		2008 CZ_{46}
2008 CB_{47}	16.4	0.15	20080514	26.30389	343.13214	142.24008	12.89653	0.2019143	2.4702843	50	1	97 days	0.50	M-v	3	MPC	136027	2008 CB_{47}
2008 CY_{47}	16.4	0.15	20080514	48.34420	286.93581	183.45653	7.57597	0.1892844	2.4468853	78	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	135326	2008 CY_{47}
2008 CC_{48}	17.3	0.15	20080514	17.36833	258.13706	262.59553	5.47403	0.2946307	2.4014990	65	2	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	136028	2008 CC_{48}
2008 CD_{48}	16.7	0.15	20080514	28.50762	313.53361	166.60873	13.94343	0.4285892	2.7695277	85	2	1999–2008	0.44	M-v	2	MPC	135326	2008 CD_{48}
2008 CW_{49}	16.8	0.15	20080514	310.91911	258.42674	341.05415	5.58782	0.1811757	2.3856793	38	1	92 days	0.47	M-v	4	MPC	136028	2008 CW_{49}
2008 CZ_{49}	17.4	0.15	20080514	51.56590	357.60362	109.26943	3.80536	0.1925344	2.3211293	48	2	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	135327	2008 CZ_{49}
2008 CJ_{50}	17.5	0.15	20080514	9.46265	183.66218	342.64535	11.96513	0.2181634	2.5487434	41	2	2004–2008	0.53	M-v	4	MPC	135328	2008 CJ_{50}
2008 CN_{50}	16.5	0.15	20080514	67.17924	111.99942	333.56395	8.42742	0.1229762	2.7620261	37	2	2004–2008	0.41	M-v	4	MPC	135328	2008 CN_{50}
2008 CV_{50}	16.0	0.15	20080224	352.67950	175.76648	354.58267	10.28189	0.1534776	3.1430593	28	1	49 days	0.46			MPC		2008 CV_{50}
2008 CY_{50}	15.9	0.15	20080514	31.16991	3.03572	149.80821	13.55484	0.1872245	2.7504233	68	2	2004–2008	0.59	M-v	3	MPC	135329	2008 CY_{50}
2008 CJ_{54}	16.2	0.15	20080514	52.56482	278.61734	148.43331	18.05915	0.3519432	3.0603709	52	1	83 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 CJ_{54}
2008 CO_{54}	16.1	0.15	20080514	49.25460	315.96786	144.25212	18.37943	0.0651259	3.0846834	31	1	81 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 CO_{54}
2008 CQ_{55}	16.9	0.15	20080514	42.11848	341.62175	132.89546	10.27150	0.2412880	2.7944866	31	1	110 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 CQ_{55}
2008 CJ_{56}	17.3	0.15	20080514	330.18817	16.69991	188.08331	2.57165	0.1167672	2.3888041	64	4	2001–2008	0.34	M-v	3	MPC	135330	2008 CJ_{56}
2008 CL_{58}	17.4	0.15	20080514	17.89324	353.22979	151.41785	13.32739	0.2175244	2.6695097	40	1	77 days	0.38	M-v	3	MPC	136028	2008 CL_{58}
2008 CM_{59}	16.6	0.15	20080224	22.41793	329.22511	154.02965	10.98617	0.0830863	3.0319013	23	1	49 days	0.19			MPC		2008 CM_{59}
2008 CN_{59}	18.8	0.15	20080224	32.35162	301.43864	162.33876	5.36684	0.1894427	2.4242744	19	1	34 days	0.34			MPC		2008 CN_{59}
2008 CP_{59}	16.7	0.15	20080514	40.53197	320.50106	152.33226	12.66463	0.2420102	2.7153304	44	3	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	135331	2008 CP_{59}
2008 CQ_{59}	15.8	0.15	20080224	226.67565	137.08033	164.03572	7.68010	0.2905393	3.0848640	15	1	34 days	0.39			MPC		2008 CQ_{59}
2008 CV_{59}	17.6	0.15	20080514	225.32953	165.74888	155.72207	6.85663	0.1544064	2.1831400	35	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	135331	2008 CV_{59}
2008 CW_{59}	15.9	0.15	20080224	64.91688	288.30088	160.76501	7.15621	0.0402396	3.1576009	27	1	53 days	0.24			MPC		2008 CW_{59}
2008 CY_{59}	17.7	0.15	20080224	15.57186	332.47188	164.12276	10.35723	0.1253376	2.6037967	21	1	36 days	0.27			MPC		2008 CY_{59}
2008 CZ_{59}	17.6	0.15	20080514	351.43259	8.77919	180.93445	3.58312	0.1022949	2.6343414	34	2	2000–2008	0.47	M-v	4	MPC	135332	2008 CZ_{59}
2008 CX_{60}	18.3	0.15	20080224	303.30421	257.81198	346.99277	10.80433	0.2693428	2.6320022	20	1	53 days	0.32			MPC		2008 CX_{60}
2008 CY_{60}	17.4	0.15	20080224	358.35445	51.98797	108.68713	3.58726	0.1045021	2.8054215	32	1	59 days	0.36			MPC		2008 CY_{60}
2008 CZ_{60}	15.5	0.15	20080224	30.34235	346.84173	136.06686	8.56932	0.1062973	3.9283330	27	1	59 days	0.28			MPC		2008 CZ_{60}
2008 CE_{61}	16.4	0.15	20080224	91.14185	64.31262	357.06042	10.31323	0.0660137	2.9811889	24	1	59 days	0.41			MPC		2008 CE_{61}
2008 CJ_{61}	16.9	0.15	20080224	66.50747	88.17588	351.65051	14.50462	0.1273961	2.8560830	17	1	50 days	0.27			MPC		2008 CJ_{61}
2008 CL_{61}	16.5	0.15	20080514	21.15258	24.37200	130.39372	9.11784	0.1465270	2.6911127	59	3	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	135332	2008 CL_{61}
2008 CM_{61}	16.3	0.15	20080224	247.43528	139.78137	150.51605	11.06611	0.1586029	2.8132333	20	1	57 days	0.28			MPC		2008 CM_{61}
2008 CQ_{61}	17.8	0.15	20080224	280.35010	216.93950	52.33508	2.16190	0.2386883	2.3539253	28	1	50 days	0.27			MPC		2008 CQ_{61}
2008 CU_{61}	17.1	0.15	20080224	297.09199	78.23058	152.35505	7.05550	0.0436842	2.3783706	20	1	34 days	0.48			MPC		2008 CU_{61}
2008 CZ_{61}	16.8	0.15	20080514	302.69758	296.28032	345.66189	5.96475	0.2000040	2.2537849	40	1	76 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 CZ_{61}
2008 CS_{63}	16.5	0.15	20080514	54.49073	301.88166	159.24692	8.75177	0.0312556	2.7271055	26	1	64 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 CS_{63}
2008 CE_{65}	17.5	0.15	20080514	28.30214	333.70958	163.51477	4.72440	0.1812733	2.3662036	47	1	87 days	0.44	M-v	3	MPC		2008 CE_{65}
2008 CN_{65}	15.5	0.15	20080514	316.81863	268.75491	338.34574	23.36484	0.2597825	2.7321542	63	1	66 days	0.50	M-v	4	MPC		2008 CN_{65}

2008 CG_{66}	16.7	0.15	20080514	269.98017	230.78993	47.37212	1.75138	0.1664543	2.3900714	48	4	2004–2008	0.33	M-v	1	MPC	136029	2008 CG_{66}
2008 CH_{66}	17.7	0.15	20080224	33.57576	97.24711	8.11105	2.86584	0.1597696	2.6990566	24	1	57 days	0.25			MPC		2008 CH_{66}
2008 CY_{66}	16.0	0.15	20080514	306.36427	284.11127	334.09193	15.66221	0.1689875	2.7078015	44	1	110 days	0.53	M-v	4	MPC	136029	2008 CY_{66}
2008 CJ_{67}	16.8	0.15	20080514	58.49828	148.68705	320.58570	5.26401	0.0903793	2.7075617	41	2	2006–2008	0.33	M-v	3	MPC	135334	2008 CJ_{67}
2008 CN_{67}	17.8	0.15	20080514	37.82881	42.78950	81.88914	5.66867	0.1984921	2.7679204	20	1	60 days	0.22	M-v	4	MPC		2008 CN_{67}
2008 CC_{68}	17.7	0.15	20080224	314.80662	212.17484	359.53979	3.55840	0.1659241	2.2997325	24	1	57 days	0.24			MPC		2008 CC_{68}
2008 CJ_{68}	16.6	0.15	20080514	43.30171	301.92562	159.19510	13.53006	0.2213014	2.6685536	43	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	136029	2008 CJ_{68}
2008 CN_{68}	15.5	0.15	20080514	353.88902	55.71383	131.74545	18.06004	0.1995344	3.1188513	74	2	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	135334	2008 CN_{68}
2008 CV_{68}	17.8	0.15	20080514	48.92055	342.95128	111.29535	10.12565	0.3127113	2.6761811	21	1	117 days	0.57	M-v	4	MPC	136029	2008 CV_{68}
2008 CG_{69}	17.9	0.15	20080514	34.66648	10.58021	138.62022	2.74578	0.1439937	2.3272977	35	2	2006–2008	0.22	M-v	3	MPC	136029	2008 CG_{69}
2008 CN_{69}	17.0	0.15	20080204	63.18682	102.32335	317.61286	12.16378	0.1323334	2.5214337	22	1	25 days	0.49			MPC		2008 CN_{69}
2008 CJ_{70}	21.4	0.15	20080514	356.22940	69.89911	145.72014	17.33749	0.1516507	1.4055099	67	1	62 days	0.46	M-v	4	MPC	136030	2008 CJ_{70}
2008 CX_{70}	16.1	0.15	20080514	52.24741	293.17677	165.52704	9.93559	0.0747485	3.0962474	47	1	64 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 CX_{70}
2008 CZ_{71}	17.1	0.15	20080514	329.63734	58.88897	154.85020	23.62995	0.0474083	1.9772773	79	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	135337	2008 CZ_{71}
2008 CD_{72}	15.5	0.15	20080514	40.45541	165.89311	337.71641	9.08628	0.1364836	2.6790765	54	2	2006–2008	0.59	M-v	3	MPC	135337	2008 CD_{72}
2008 CL_{72}	19.9	0.15	20080514	13.04955	29.04615	150.28851	15.61083	0.4313472	2.2774380	90	1	72 days	0.45	M-v	4	MPC	136030	2008 CL_{72}
2008 CP_{72}	17.2	0.15	20080224	3.44945	151.19271	353.73806	18.83073	0.0614974	1.9557064	31	1	58 days	0.56			MPC		2008 CP_{72}
2008 CU_{72}	17.8	0.15	20080514	71.99857	302.03378	151.50079	4.45338	0.0815583	2.1970734	48	1	138 days	0.44	M-v	4	MPC	136030	2008 CU_{72}
2008 CC_{73}	16.8	0.15	20080514	182.59574	236.21874	124.76728	24.30473	0.0843386	1.9111110	43	2	2001–2008	0.63	M-v	3	MPC	136030	2008 CC_{73}
2008 CU_{73}	15.7	0.15	20080514	62.28258	108.54447	349.67954	15.67456	0.0622281	3.1448730	71	5	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	135339	2008 CU_{73}
2008 CW_{73}	18.1	0.15	20080514	31.95001	5.87970	125.10284	2.79791	0.1632304	2.3566779	42	3	2001–2008	0.29	M-v	2	MPC	135339	2008 CW_{73}
2008 CA_{74}	15.2	0.15	20080514	7.71012	18.07743	149.57306	18.24658	0.0634608	3.1156122	69	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	135339	2008 CA_{74}
2008 CB_{74}	17.0	0.15	20080514	68.87100	296.66298	137.01326	5.78402	0.1533555	2.7811782	60	3	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	135340	2008 CB_{74}
2008 CN_{75}	16.6	0.15	20080224	25.50272	348.68189	145.49796	15.98085	0.1348737	2.6495916	29	1	56 days	0.63			MPC		2008 CN_{75}
2008 CX_{75}	17.8	0.15	20080514	28.34187	71.77298	86.66893	3.23105	0.1446219	2.3077414	19	1	70 days	0.23	M-v	4	MPC		2008 CX_{75}
2008 CY_{75}	16.8	0.15	20080224	296.40707	258.61123	3.16795	10.93369	0.2600720	2.6168851	27	1	55 days	0.56			MPC		2008 CY_{75}
2008 CC_{76}	17.1	0.15	20080514	333.25452	124.07660	111.38360	5.36835	0.1919081	2.3895269	45	3	2004–2008	0.33	M-v	2	MPC	135340	2008 CC_{76}
2008 CE_{76}	16.8	0.15	20080514	43.07287	23.36532	110.48671	3.41413	0.1136829	3.0711295	15	1	66 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 CE_{76}
2008 CS_{77}	17.6	0.15	20080514	25.79138	87.41297	54.64560	2.85889	0.1425126	2.4213066	51	4	1999–2008	0.37	M-v	2	MPC	135342	2008 CS_{77}
2008 CW_{77}	16.0	0.15	20080224	310.04496	53.63957	162.14533	9.58011	0.0420089	3.1634407	20	1	58 days	0.18			MPC		2008 CW_{77}
2008 CX_{77}	15.9	0.15	20080514	40.10580	308.16828	156.50569	17.11070	0.2603945	3.1478750	44	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	135343	2008 CX_{77}
2008 CZ_{77}	16.0	0.15	20080224	330.44422	75.72673	135.49201	16.62762	0.2863805	3.1428500	46	1	54 days	0.65			MPC		2008 CZ_{77}
2008 CK_{79}	17.0	0.15	20080514	27.72671	9.62069	120.43134	6.29081	0.2293268	3.0169194	37	2	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	135343	2008 CK_{79}
2008 CL_{79}	16.8	0.15	20080224	63.33393	87.41870	347.14690	9.02008	0.1084099	2.8773478	22	1	58 days	0.33			MPC		2008 CL_{79}
2008 CW_{82}	16.5	0.15	20080224	266.74374	115.45219	138.00478	11.32019	0.0541467	3.1160222	14	1	59 days	0.28			MPC		2008 CW_{82}
2008 CV_{84}	17.7	0.15	20080224	346.86567	18.78878	155.66446	2.05763	0.1119809	2.5200849	24	1	53 days	0.22			MPC		2008 CV_{84}
2008 CW_{84}	17.5	0.15	20080224	333.65213	34.17678	155.53875	6.02669	0.0912285	2.3129400	16	1	59 days	0.55			MPC		2008 CW_{84}
2008 CX_{84}	17.6	0.15	20080514	22.65954	0.11694	152.61674	2.69945	0.1432713	2.6750381	20	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 CX_{84}
2008 CL_{85}	15.8	0.15	20080514	213.92227	155.96118	166.03243	9.45554	0.0525495	3.1972561	29	1	61 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 CL_{85}
2008 CO_{85}	16.2	0.15	20080514	13.15502	0.53833	162.27087	13.51544	0.0750721	3.0994234	47	4	1994–2008	0.43	M-v	2	MPC	135345	2008 CO_{85}
2008 CU_{85}	15.9	0.15	20080514	41.17295	345.67379	140.65236	13.22487	0.1063825	3.1726166	33	1	106 days	0.30	M-v	3	MPC	136031	2008 CU_{85}
2008 CW_{85}	18.2	0.15	20080224	320.67440	211.97695	350.69467	9.08086	0.0642035	2.3363005	19	1	48 days	0.35			MPC		2008 CW_{85}
2008 CB_{86}	17.2	0.15	20080514	24.17665	15.93694	134.65388	9.52618	0.1344474	2.7408614	34	1	95 days	0.39	M-v	3	MPC	136031	2008 CB_{86}
2008 CR_{86}	18.2	0.15	20080224	56.09425	356.70009	88.46999	3.60979	0.1758586	2.4622682	21	1	59 days	0.26			MPC		2008 CR_{86}
2008 CT_{86}	17.7	0.15	20080224	335.31663	116.12883	76.06702	3.30966	0.1362136	2.3809325	28	1	59 days	0.35			MPC		2008 CT_{86}
2008 CF_{87}	18.3	0.15	20080514	44.67783	24.40319	107.51265	5.40600	0.1027670	2.2928581	23	1	84 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 CF_{87}
2008 CJ_{87}	17.7	0.15	20080224	202.47844	333.38757	345.32973	17.49146	0.0805212	1.9533498	15	1	54 days	0.21			MPC		2008 CJ_{87}
2008 CR_{87}	18.1	0.15	20080224	76.06057	330.33383	96.72044	4.73477	0.1402235	2.2145918	30	1	57 days	0.47			MPC		2008 CR_{87}
2008 CX_{87}	18.4	0.15	20080224	322.29294	144.98233	61.27746	3.67722	0.1251669	2.3679307	19	1	57 days	0.31			MPC		2008 CX_{87}
2008 CA_{88}	17.8	0.15	20080514	294.76070	152.87928	111.08274	5.85878	0.1469242	2.2623249	32	3	2005–2008	0.26	M-v	2	MPC	135345	2008 CA_{88}
2008 CJ_{88}	16.6	0.15	20080514	62.08344	26.34227	76.03704	4.49450	0.1490414	2.5758854	54	4	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	135346	2008 CJ_{88}
2008 CL_{88}	16.4	0.15	20080224	281.37685	131.25156	116.49621	7.54894	0.0808861	2.8120781	27	1	57 days	0.20			MPC		2008 CL_{88}
2008 CT_{88}	17.1	0.15	20080514	13.70843	58.10850	107.97854	5.98093	0.1455284	2.6171080	45	4	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	135346	2008 CT_{88}

2008 CG_{89}	17.6	0.15	20080224	341.20436	199.92850	342.92655	5.71148	0.1016574	2.2363777	41	1	51 days	0.51			MPC		2008 CG_{89}
2008 CK_{89}	17.1	0.15	20080514	230.50139	327.23743	351.91764	5.43582	0.1130050	2.4071624	33	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	135346	2008 CK_{89}
2008 CO_{89}	16.7	0.15	20080514	325.41798	95.23080	139.63983	4.32197	0.1862360	2.7706935	51	3	2000–2008	0.38	M-v	2	MPC	135346	2008 CO_{89}
2008 CM_{90}	16.8	0.15	20080514	71.55402	278.56021	150.98468	5.72020	0.1230081	2.6038149	49	5	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	135347	2008 CM_{90}
2008 CO_{90}	18.0	0.15	20080204	341.38922	9.86453	161.03067	9.06163	0.1567091	2.7631079	26	1	30 days	0.25			MPC		2008 CO_{90}
2008 CQ_{90}	18.2	0.15	20080204	296.20518	67.14226	155.78266	15.02319	0.1241072	2.5420391	15	1	28 days	0.29			MPC		2008 CQ_{90}
2008 CF_{91}	16.3	0.15	20080514	56.49462	309.34281	147.85138	19.69854	0.1994271	2.7382432	66	2	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	135347	2008 CF_{91}
2008 CM_{91}	16.8	0.15	20080514	200.11408	5.36842	329.39148	5.96098	0.1217448	2.4784088	35	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	135347	2008 CM_{91}
2008 CQ_{91}	15.7	0.15	20080514	72.14889	301.01464	153.53135	10.33610	0.0346773	3.0331270	45	4	1993–2008	0.38	M-v	0	MPC	135347	2008 CQ_{91}
2008 CD_{92}	17.1	0.15	20080224	314.16663	70.04945	144.19101	13.08823	0.1012677	2.7850033	18	1	56 days	0.37			MPC		2008 CD_{92}
2008 CE_{92}	18.5	0.15	20080224	9.24988	46.15622	100.03796	2.84741	0.1289832	2.3247653	18	1	58 days	0.21			MPC		2008 CE_{92}
2008 CF_{92}	15.7	0.15	20080514	174.49911	2.70321	354.54598	9.81937	0.0625213	3.1242103	23	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 CF_{92}
2008 CJ_{92}	17.1	0.15	20080204	273.00689	202.08028	43.38444	2.83204	0.0316463	2.6538485	14	1	29 days	0.21			MPC		2008 CJ_{92}
2008 CQ_{92}	17.7	0.15	20080224	341.04533	51.98601	133.25371	7.31893	0.1490551	2.4435861	25	1	56 days	0.36			MPC		2008 CQ_{92}
2008 CV_{92}	16.2	0.15	20080514	317.82578	237.89242	355.66881	3.06459	0.1056235	2.7898879	50	4	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	135348	2008 CV_{92}
2008 CN_{93}	17.6	0.15	20080514	5.19640	5.86192	180.26068	7.85049	0.2866500	2.6490181	47	1	118 days	0.48	M-v	3	MPC	136032	2008 CN_{93}
2008 CG_{94}	17.1	0.15	20080224	313.13140	247.08662	351.58029	15.45027	0.2928045	2.6627840	27	1	58 days	0.48			MPC		2008 CG_{94}
2008 CH_{94}	18.0	0.15	20080514	182.46725	17.25372	346.42109	19.65205	0.0429665	1.9718957	32	1	61 days	0.23	M-v	4	MPC		2008 CH_{94}
2008 CL_{94}	12.7	0.15	20080224	38.71880	82.23363	33.43446	8.35163	0.1186250	6.1710178	19	1	56 days	0.28			MPC		2008 CL_{94}
2008 CQ_{94}	16.8	0.15	20080224	271.04485	241.74206	35.42059	5.77254	0.2476742	2.3277941	23	1	56 days	0.74			MPC		2008 CQ_{94}
2008 CT_{94}	17.6	0.15	20080514	308.34623	179.20718	66.09776	4.66438	0.0954261	2.3352759	47	5	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	135348	2008 CT_{94}
2008 CW_{94}	18.1	0.15	20080224	312.08627	198.13462	28.11545	5.34648	0.1797355	2.3694917	17	1	52 days	0.36			MPC		2008 CW_{94}
2008 CF_{95}	17.9	0.15	20080514	261.63305	260.87338	27.80937	7.09946	0.0856677	2.3768760	39	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	135349	2008 CF_{95}
2008 CR_{95}	17.9	0.15	20080514	342.98512	177.04537	41.53304	1.58091	0.1489284	2.2981067	29	1	65 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 CR_{95}
2008 CV_{95}	15.1	0.15	20080204	336.56697	319.58629	241.96434	21.53424	0.2128856	2.9539493	12	1	8 days	0.49			MPC		2008 CV_{95}
2008 CV_{97}	16.9	0.15	20080224	141.34801	235.70920	132.41879	7.15950	0.0444945	2.7347302	14	1	56 days	0.23			MPC		2008 CV_{97}
2008 CW_{97}	16.4	0.15	20080514	294.91952	102.50825	134.23509	6.67186	0.0145721	2.7641464	37	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	135349	2008 CW_{97}
2008 CX_{97}	16.1	0.15	20080224	114.14539	248.69213	138.89497	8.49821	0.1151667	3.0765816	18	1	56 days	0.23			MPC		2008 CX_{97}
2008 CA_{99}	17.2	0.15	20080224	311.42927	242.44221	329.53725	9.40645	0.1272799	3.0313265	22	1	48 days	0.30			MPC		2008 CA_{99}
2008 CE_{99}	15.6	0.15	20080514	318.11207	246.81763	328.79804	22.48786	0.0799324	3.1398141	25	1	86 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 CE_{99}
2008 CX_{99}	16.9	0.15	20080224	32.31357	141.03834	331.65293	6.33742	0.1067917	3.0577800	30	1	48 days	0.31			MPC		2008 CX_{99}
2008 CM_{101}	16.3	0.15	20080224	53.78553	282.03171	150.35690	11.60985	0.1214274	3.1282481	17	1	47 days	0.25			MPC		2008 CM_{101}
2008 CM_{102}	16.7	0.15	20080224	319.36369	38.18696	145.41859	19.56360	0.0600275	3.0614311	18	1	56 days	0.12			MPC		2008 CM_{102}
2008 CB_{103}	17.5	0.15	20080224	337.84935	10.05215	172.83736	10.73676	0.0894727	2.7201199	29	1	52 days	0.28			MPC		2008 CB_{103}
2008 CL_{103}	17.2	0.15	20080514	275.48530	7.93470	267.42007	4.64368	0.1086878	2.3941787	41	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	135350	2008 CL_{103}
2008 CM_{103}	17.5	0.15	20080224	339.47594	262.21355	289.20225	5.26853	0.2344441	2.7446998	14	1	32 days	0.72			MPC		2008 CM_{103}
2008 CJ_{105}	17.7	0.15	20080224	1.58621	111.60338	36.79702	3.34692	0.2095211	2.4013339	42	1	59 days	0.60			MPC		2008 CJ_{105}
2008 CO_{105}	16.8	0.15	20080224	250.52402	271.09504	1.23470	7.13465	0.1309970	2.4285237	25	1	56 days	0.62			MPC		2008 CO_{105}
2008 CF_{107}	16.1	0.15	20080224	208.51723	160.53504	146.69359	20.87087	0.0652008	3.0852294	22	1	59 days	0.37			MPC		2008 CF_{107}
2008 CJ_{107}	18.9	0.15	20080514	346.94765	158.10737	54.63356	0.97931	0.2857447	2.3685368	29	1	63 days	0.34	M-v	4	MPC		2008 CJ_{107}
2008 CT_{107}	17.7	0.15	20080514	28.64824	312.33851	182.32657	8.73734	0.3009713	2.6767705	44	1	63 days	0.54	M-v	4	MPC		2008 CT_{107}
2008 CM_{108}	17.2	0.15	20080514	337.57492	325.09457	253.43984	3.62190	0.1850840	2.2712076	23	1	60 days	0.37	M-v	5	MPC		2008 CM_{108}
2008 CN_{108}	16.7	0.15	20080224	37.13868	160.49813	311.62810	12.08681	0.1073337	2.7456222	15	1	32 days	0.28			MPC		2008 CN_{108}
2008 CO_{108}	18.0	0.15	20080204	316.58789	269.01899	303.32685	5.42961	0.2049296	2.2982086	31	1	52 days	0.62			MPC		2008 CO_{108}
2008 CX_{108}	18.2	0.15	20080514	24.19357	33.81396	140.90448	5.22150	0.2045167	2.3282383	39	1	63 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 CX_{108}
2008 CJ_{109}	16.7	0.15	20080224	16.55038	295.38842	209.85557	4.43319	0.1176165	3.0358952	18	1	47 days	0.30			MPC		2008 CJ_{109}
2008 CQ_{109}	17.8	0.15	20080514	342.30751	22.88681	198.90766	3.57388	0.1952222	2.3226405	33	1	61 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 CQ_{109}
2008 CT_{109}	16.4	0.15	20080224	43.07718	277.84723	200.46104	6.17220	0.0723778	3.0448671	25	1	58 days	0.26			MPC		2008 CT_{109}
2008 CC_{110}	18.2	0.15	20080514	356.98272	29.58184	169.86234	13.80208	0.1441466	2.3993112	23	1	64 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 CC_{110}
2008 CE_{110}	17.5	0.15	20080224	280.55119	53.93330	199.98856	3.38341	0.0486874	2.5625232	17	1	52 days	0.28			MPC		2008 CE_{110}
2008 CK_{110}	18.1	0.15	20080514	35.00026	275.20282	211.77669	0.30059	0.1756365	2.3434497	48	1	119 days	0.38	M-v	3	MPC	136033	2008 CK_{110}
2008 CA_{111}	16.2	0.15	20080514	142.63986	30.43051	341.10454	14.38813	0.1250908	2.6503344	41	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MPC	135351	2008 CA_{111}
2008 CX_{115}	16.4	0.15	20080224	22.72383	329.25916	174.50953	11.93908	0.1348068	3.0565026	22	1	54 days	0.32			MPC		2008 CX_{115}

2008 CD_{116}	16.9	0.15	20080514	114.15908	41.63302	19.70559	12.63212	0.1021391	2.7598944	42	1	65 days	0.47	M-v	4	MPC		2008 CD_{116}
2008 CO_{116}	21.1	0.15	20080514	64.28049	300.32413	140.68775	17.00690	0.4416041	1.6374707	96	1	52 days	0.53	M-v	5	MPC	136033	2008 CO_{116}
2008 CP_{116}	22.9	0.15	20080514	25.65692	174.59289	316.60660	0.45607	0.5718434	2.4673147	159	1	105 days	0.46	M-v	4	MPC	136033	2008 CP_{116}
2008 CS_{116}	20.8	0.15	20080514	25.69140	120.73710	352.79611	8.09322	0.6406376	2.7771819	108	1	142 days	0.56	M-v	4	MPC	136033	2008 CS_{116}
2008 CU_{116}	18.6	0.15	20080514	23.46058	181.77410	321.38148	9.04724	0.4618383	2.5571490	113	1	94 days	0.57	M-v	4	MPC	136033	2008 CU_{116}
2008 CK_{117}	15.6	0.15	20080514	13.33087	5.72901	152.53512	8.69047	0.1151419	2.7692038	71	4	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	135353	2008 CK_{117}
2008 CL_{117}	15.6	0.15	20080514	66.61207	293.31672	151.67539	13.06811	0.1833115	2.7603858	92	2	2006–2008	0.48	M-v	3	MPC	136033	2008 CL_{117}
2008 CN_{117}	16.9	0.15	20080514	8.84049	187.67149	341.75519	1.99119	0.1233089	2.3549327	108	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	135353	2008 CN_{117}
2008 CA_{118}	18.0	0.15	20080514	29.05792	151.34590	346.61483	1.43641	0.1250850	2.4312445	73	2	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	135354	2008 CA_{118}
2008 CH_{118}	16.3	0.15	20080514	69.57654	98.63877	327.27122	8.08980	0.1796121	3.0966501	42	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	135354	2008 CH_{118}
2008 CR_{118}	18.7	0.15	20080514	330.02921	156.89704	121.63488	3.92354	0.5109252	1.8380252	64	2	2003–2008	0.45	M-v	4	MPC	135354	2008 CR_{118}
2008 CZ_{118}	18.4	0.15	20080514	41.11296	96.34433	22.44551	22.93752	0.4191183	2.2084163	98	1	64 days	0.40	M-v	4	MPC	136033	2008 CZ_{118}
2008 CC_{119}	18.6	0.15	20080514	31.63012	137.06797	350.65863	24.99223	0.5443372	2.5781948	23	1	50 days	0.40	M-v	3	MPC	136034	2008 CC_{119}
2008 CJ_{119}	21.8	0.15	20080514	34.15474	142.65610	0.99367	3.53254	0.3405621	1.8241280	33	1	88 days	0.40	M-v	5	MPC	136034	2008 CJ_{119}
2008 CT_{119}	17.0	0.15	20080514	16.62716	180.15795	330.21937	10.71153	0.2020335	2.4559259	70	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	136034	2008 CT_{119}
2008 CU_{119}	16.1	0.15	20080514	336.04401	351.96227	213.14945	8.91391	0.1119807	2.5770362	57	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	135355	2008 CU_{119}
2008 CX_{119}	14.7	0.15	20080514	327.26224	235.13173	336.63818	25.98209	0.1570046	3.2049132	90	2	2002–2008	0.55	M-v	3	MPC	135355	2008 CX_{119}
2008 CB_{120}	16.4	0.15	20080204	15.60411	167.49274	317.60029	9.49587	0.0643044	2.9849138	19	1	39 days	0.33			MPC		2008 CB_{120}
2008 CX_{120}	15.7	0.15	20080514	65.10740	89.16711	3.14992	23.38582	0.1710040	3.1068370	37	1	62 days	0.56	M-v	4	MPC		2008 CX_{120}
2008 CY_{120}	16.7	0.15	20080514	57.20857	318.92766	141.12472	27.58121	0.2239379	2.6145685	43	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	135356	2008 CY_{120}
2008 CC_{121}	18.2	0.15	20080514	23.86118	154.49394	359.97395	9.49096	0.2821434	2.2893776	80	1	66 days	0.55	M-v	4	MPC		2008 CC_{121}
2008 CU_{121}	17.1	0.15	20080514	4.45784	8.75614	153.73725	12.30845	0.1413909	2.6173941	41	2	2004–2008	0.56	M-v	4	MPC	135357	2008 CU_{121}
2008 CO_{123}	18.0	0.15	20080224	11.38646	342.68832	150.46968	5.44089	0.1706069	2.4301709	38	1	58 days	0.41			MPC		2008 CO_{123}
2008 CQ_{123}	17.4	0.15	20080514	37.79402	331.62364	149.08905	14.43161	0.1621307	2.7354899	23	1	61 days	0.25	M-v	4	MPC		2008 CQ_{123}
2008 CY_{123}	16.0	0.15	20080204	39.95059	308.52499	149.43755	12.18274	0.0713159	3.1622776	23	1	57 days	0.23			MPC		2008 CY_{123}
2008 CG_{126}	17.0	0.15	20080224	94.74144	251.20517	159.65123	6.58892	0.0346763	2.7392460	22	1	47 days	0.24			MPC		2008 CG_{126}
2008 CN_{126}	16.7	0.15	20080224	57.22350	294.01241	151.61660	11.69912	0.0722424	2.9249881	29	1	50 days	0.27			MPC		2008 CN_{126}
2008 CO_{126}	16.9	0.15	20080224	259.88491	102.87029	155.38654	6.44139	0.0705404	2.4537636	21	1	48 days	0.31			MPC		2008 CO_{126}
2008 CB_{127}	17.1	0.15	20080224	351.15166	8.69208	153.75578	10.68195	0.1026812	2.6589286	29	1	57 days	0.36			MPC		2008 CB_{127}
2008 CD_{127}	17.6	0.15	20080224	341.17690	27.67435	150.11163	5.67155	0.1587336	2.4139421	27	1	57 days	0.50			MPC		2008 CD_{127}
2008 CK_{127}	17.6	0.15	20080514	346.87477	261.24305	297.67390	1.45254	0.1488746	2.3396227	43	3	2001–2008	0.32	M-v	3	MPC	135358	2008 CK_{127}
2008 CP_{127}	16.7	0.15	20080224	307.67223	56.38381	160.71094	1.88206	0.1256183	3.0448799	29	1	57 days	0.32			MPC		2008 CP_{127}
2008 CQ_{127}	17.3	0.15	20080224	302.11687	69.11162	150.99774	6.59269	0.0968793	2.4814112	18	1	57 days	0.34			MPC		2008 CQ_{127}
2008 CC_{128}	16.1	0.15	20080514	83.38402	266.08480	150.75856	26.03916	0.2306486	3.1643530	18	1	88 days	0.19	M-v	4	MPC		2008 CC_{128}
2008 CE_{128}	16.0	0.15	20080224	137.08561	40.27910	330.50502	8.94051	0.0671308	3.0510013	22	1	35 days	0.22			MPC		2008 CE_{128}
2008 CH_{128}	17.7	0.15	20080224	261.13040	110.19729	151.55279	6.85892	0.0895046	2.3592179	22	1	57 days	0.25			MPC		2008 CH_{128}
2008 CM_{129}	18.2	0.15	20080224	356.70785	359.30832	157.63741	8.28822	0.1544401	2.3842511	25	1	57 days	0.24			MPC		2008 CM_{129}
2008 CO_{129}	17.0	0.15	20080224	335.29493	15.52141	165.24106	6.31352	0.0700213	2.6621244	21	1	47 days	0.40			MPC		2008 CO_{129}
2008 CK_{130}	17.3	0.15	20080514	305.67374	77.36737	168.48711	3.17949	0.1388618	2.3471166	40	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	135359	2008 CK_{130}
2008 CO_{130}	15.3	0.15	20080224	111.52747	232.94150	156.27179	10.14784	0.1338888	3.1661270	14	1	57 days	0.32			MPC		2008 CO_{130}
2008 CF_{131}	16.6	0.15	20080514	316.37870	83.80667	148.81897	16.52826	0.1866748	3.1618880	18	1	67 days	0.23	M-v	4	MPC		2008 CF_{131}
2008 CP_{131}	16.6	0.15	20080514	231.52238	336.90976	334.84088	13.09506	0.1735533	2.5644458	30	1	68 days	0.31	M-v	5	MPC		2008 CP_{131}
2008 CZ_{131}	18.1	0.15	20080224	325.09433	224.49836	340.68069	4.74197	0.1753641	2.2517369	21	1	53 days	0.35			MPC		2008 CZ_{131}
2008 CA_{132}	17.7	0.15	20080514	72.95585	110.91351	346.07200	4.95852	0.1050870	2.2309706	37	2	2003–2008	0.21	M-v	3	MPC	135359	2008 CA_{132}
2008 CH_{132}	15.9	0.15	20080514	220.98212	154.51118	155.71190	8.99733	0.0422033	3.1357630	32	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	135360	2008 CH_{132}
2008 CJ_{132}	18.2	0.15	20080204	38.90344	138.91016	326.16004	2.71066	0.0590267	2.3663606	22	1	44 days	0.26			MPC		2008 CJ_{132}
2008 CM_{132}	16.7	0.15	20080224	28.96557	152.64747	327.34337	7.11936	0.0991822	3.0982454	18	1	53 days	0.38			MPC		2008 CM_{132}
2008 CZ_{132}	16.1	0.15	20080514	66.63409	297.82214	152.25272	11.05585	0.1393088	3.1627614	21	1	61 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 CZ_{132}
2008 CA_{133}	18.4	0.15	20080224	7.42738	171.82555	334.07821	4.63237	0.1489854	2.4426575	26	1	53 days	0.30			MPC		2008 CA_{133}
2008 CC_{133}	17.8	0.15	20080514	103.54628	86.30617	334.87808	5.98099	0.1335412	2.1971213	26	1	88 days	0.34	M-v	4	MPC		2008 CC_{133}
2008 CF_{133}	17.2	0.15	20080224	276.59575	292.06266	335.29358	12.31325	0.2383986	2.5759046	14	1	34 days	0.25			MPC		2008 CF_{133}
2008 CH_{133}	15.9	0.15	20080514	203.30112	350.52475	339.29305	9.54809	0.0729414	3.1228131	35	2	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	135360	2008 CH_{133}
2008 CL_{133}	15.6	0.15	20080224	205.62960	162.72495	152.65482	13.93133	0.0631373	3.1395613	22	1	56 days	0.47			MPC		2008 CL_{133}

2008 CC_{134}	17.0	0.15	20080224	338.10898	23.18205	158.68554	7.18306	0.2211834	2.7455396	41	1	48 days	0.31			MPC		2008 CC_{134}
2008 CL_{134}	16.7	0.15	20080514	250.27890	330.71517	311.76054	13.86289	0.1005368	2.5642044	19	1	72 days	0.34	M-v	5	MPC		2008 CL_{134}
2008 CR_{134}	16.6	0.15	20080224	282.97368	73.93372	152.74895	10.15324	0.0355489	3.0267375	17	1	48 days	0.28			MPC		2008 CR_{134}
2008 CN_{135}	17.1	0.15	20080224	110.89849	228.90369	152.26759	7.10293	0.1344087	2.6508008	16	1	33 days	0.35			MPC		2008 CN_{135}
2008 CP_{135}	16.8	0.15	20080514	15.19402	348.27183	161.09842	4.76559	0.0836156	2.7181575	53	3	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	135361	2008 CP_{135}
2008 CQ_{135}	16.0	0.15	20080514	175.59628	192.15865	151.85159	9.62179	0.0412453	2.9499533	45	5	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	135361	2008 CQ_{135}
2008 CS_{135}	17.4	0.15	20080514	83.36571	306.52850	131.12936	3.53282	0.1550985	2.3872390	36	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	135361	2008 CS_{135}
2008 CY_{135}	16.3	0.15	20080224	217.73609	157.50888	149.36206	15.74054	0.0948010	3.0526780	18	1	58 days	0.26			MPC		2008 CY_{135}
2008 CA_{136}	18.2	0.15	20080514	64.41505	108.88664	356.91571	3.85118	0.1133002	2.2908393	36	4	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	135361	2008 CA_{136}
2008 CF_{136}	17.6	0.15	20080514	351.32529	31.86749	156.05466	4.21511	0.2272244	2.7138360	47	2	2004–2008	0.35	M-v	3	MPC	135362	2008 CF_{136}
2008 CH_{137}	17.6	0.15	20080514	55.34640	296.32420	170.01179	4.07953	0.1127562	2.3042180	62	4	2003–2008	0.34	M-v	0	MPC	135362	2008 CH_{137}
2008 CP_{137}	16.9	0.15	20080224	326.55776	57.52972	144.02300	10.84951	0.1266073	3.0105931	22	1	56 days	0.33			MPC		2008 CP_{137}
2008 CR_{137}	16.3	0.15	20080514	6.74356	38.27932	130.65937	4.78092	0.0960648	3.0370908	45	4	1995–2008	0.42	M-v	2	MPC	135362	2008 CR_{137}
2008 CT_{137}	18.0	0.15	20080514	81.85890	315.48681	133.96661	4.87809	0.1010155	2.2417983	23	1	88 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 CT_{137}
2008 CV_{137}	17.5	0.15	20080514	62.72156	15.95206	87.00662	2.32528	0.1503037	2.4569360	27	1	89 days	0.21	M-v	4	MPC		2008 CV_{137}
2008 CX_{137}	17.9	0.15	20080224	12.47362	158.00458	345.30681	12.41383	0.1024630	2.5351546	20	1	52 days	0.28			MPC		2008 CX_{137}
2008 CY_{137}	17.5	0.15	20080514	342.42436	210.14816	351.71971	8.66527	0.0892737	2.6380467	22	1	63 days	0.28	M-v	4	MPC		2008 CY_{137}
2008 CA_{138}	16.1	0.15	20080514	54.68721	338.97876	137.98915	9.60114	0.0701971	2.7832744	44	4	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	135362	2008 CA_{138}
2008 CG_{138}	17.4	0.15	20080514	332.66431	194.88869	25.92172	3.26456	0.1211734	2.3606939	25	1	65 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 CG_{138}
2008 CP_{138}	18.0	0.15	20080224	33.56231	117.28949	348.17287	7.96658	0.2449142	2.6884478	25	1	52 days	0.46			MPC		2008 CP_{138}
2008 CR_{138}	18.1	0.15	20080514	341.81913	221.11650	351.23073	4.99848	0.1272649	2.2179677	34	1	64 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 CR_{138}
2008 CT_{138}	16.1	0.15	20080224	255.39502	128.66588	148.95495	12.68586	0.1080540	3.0939079	19	1	58 days	0.39			MPC		2008 CT_{138}
2008 CV_{138}	16.5	0.15	20080224	211.88595	311.09281	4.45636	3.79088	0.1186220	2.5220680	32	1	52 days	0.24			MPC		2008 CV_{138}
2008 CX_{138}	16.9	0.15	20080514	57.68560	114.45134	348.27241	10.08906	0.1977488	2.7393377	44	2	2006–2008	0.37	M-v	3	MPC	135363	2008 CX_{138}
2008 CY_{138}	16.3	0.15	20080514	54.91781	107.51479	3.21190	5.69094	0.1303703	3.0248121	48	3	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	135363	2008 CY_{138}
2008 CW_{139}	17.8	0.15	20080514	20.05069	351.60095	167.26809	3.70713	0.1394581	2.2779249	42	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	135363	2008 CW_{139}
2008 CK_{140}	16.1	0.15	20080224	66.30608	104.28930	340.74871	10.37297	0.1183138	3.0411790	38	1	59 days	0.36			MPC		2008 CK_{140}
2008 CO_{140}	16.5	0.15	20080224	70.49356	283.48776	161.43401	9.49713	0.0748955	2.5742714	31	1	59 days	0.28			MPC		2008 CO_{140}
2008 CR_{140}	16.2	0.15	20080224	52.49740	284.78065	160.81766	13.20921	0.2423143	2.9011341	20	1	56 days	0.28			MPC		2008 CR_{140}
2008 CF_{141}	16.8	0.15	20080514	20.06705	346.10599	170.71886	9.05001	0.2018588	2.7770705	53	1	72 days	0.56	M-v	4	MPC		2008 CF_{141}
2008 CH_{141}	17.2	0.15	20080514	46.71258	244.59904	243.16452	1.66963	0.1349472	2.4033640	68	5	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	135364	2008 CH_{141}
2008 CW_{141}	17.0	0.15	20080204	61.36478	119.41351	336.50497	21.88789	0.0240607	2.5936466	18	1	41 days	0.27			MPC		2008 CW_{141}
2008 CZ_{141}	16.4	0.15	20080224	203.15461	160.65322	163.46678	32.46656	0.0579871	2.5730458	18	1	57 days	0.29			MPC		2008 CZ_{141}
2008 CB_{142}	17.1	0.15	20080514	330.83093	59.24019	167.32305	12.75231	0.1408163	2.5758832	34	2	2004–2008	0.27	M-v	3	MPC	135364	2008 CB_{142}
2008 CC_{142}	17.2	0.15	20080224	288.76040	72.38048	186.16291	2.34947	0.1987777	2.3648766	9	1	46 days	0.42			MPC		2008 CC_{142}
2008 CF_{142}	16.8	0.15	20080514	68.78909	293.33778	172.61900	6.02715	0.0994133	2.5950028	46	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	135364	2008 CF_{142}
2008 CG_{142}	18.1	0.15	20080514	15.64024	45.88337	148.41514	3.12176	0.1772918	2.2694597	32	1	66 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 CG_{142}
2008 CP_{142}	17.5	0.15	20080514	56.98469	144.01488	336.28586	6.36387	0.1056482	2.4022503	39	2	2006–2008	0.28	M-v	3	MPC	135365	2008 CP_{142}
2008 CQ_{142}	16.3	0.15	20080514	299.70015	269.43097	339.36146	9.20993	0.0408020	2.6280588	53	5	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	135365	2008 CQ_{142}
2008 CR_{142}	16.8	0.15	20080514	308.05628	87.30079	149.99019	2.42351	0.0209790	2.6791720	46	4	2001–2008	0.36	M-v	2	MPC	135365	2008 CR_{142}
2008 CT_{142}	17.9	0.15	20080514	36.55095	359.99101	164.00791	6.81140	0.1717240	2.3259868	18	1	60 days	0.60	M-v	5	MPC		2008 CT_{142}
2008 CV_{142}	16.3	0.15	20080514	321.03064	123.60598	146.78796	3.31641	0.2368454	3.0554774	46	4	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	135365	2008 CV_{142}
2008 CX_{142}	17.8	0.15	20080514	31.07684	4.70685	147.50308	2.40674	0.1496094	2.2760707	51	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	135366	2008 CX_{142}
2008 CZ_{142}	17.4	0.15	20080514	337.62685	65.96939	154.57795	3.98202	0.1655360	2.6327435	16	1	65 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 CZ_{142}
2008 CB_{143}	18.0	0.15	20080514	10.35381	18.58483	159.89801	6.19810	0.0629943	2.3058299	15	1	63 days	0.20	M-v	4	MPC		2008 CB_{143}
2008 CJ_{143}	16.5	0.15	20080224	133.09740	47.76327	344.53828	5.81504	0.0193574	2.7360473	35	1	59 days	0.28			MPC		2008 CJ_{143}
2008 CL_{143}	18.4	0.15	20080224	23.99929	143.04819	348.34954	3.41009	0.1592833	2.3181370	26	1	59 days	0.28			MPC		2008 CL_{143}
2008 CN_{143}	16.6	0.15	20080224	219.06553	158.05406	176.31782	10.80204	0.0337998	2.6891175	20	1	59 days	0.39			MPC		2008 CN_{143}
2008 CO_{143}	15.8	0.15	20080514	311.05926	256.35041	22.07660	7.67617	0.1941529	2.7935356	56	5	2003–2008	0.42	M-v	0	MPC	135366	2008 CO_{143}
2008 CA_{144}	16.0	0.15	20080514	177.75204	24.43888	335.71861	4.28365	0.2873646	2.6026961	41	4	1993–2008	0.45	M-v	2	MPC	135366	2008 CA_{144}
2008 CB_{144}	16.4	0.15	20080224	179.49529	171.34594	176.07279	4.19207	0.0694005	2.5707893	33	1	58 days	0.34			MPC		2008 CB_{144}
2008 CK_{144}	15.8	0.15	20080514	38.30523	145.14891	332.37125	12.32816	0.1083627	2.7445341	63	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	135366	2008 CK_{144}
2008 CL_{145}	16.6	0.15	20080224	54.81087	284.28420	158.26470	13.51209	0.1761000	2.7267842	18	1	54 days	0.38			MPC		2008 CL_{145}

2008 CN_{145}	17.4	0.15	20080514	340.34750	296.31848	275.28475	1.30760	0.1791659	2.4768751	46	4	2000–2008	0.40	M-v	3	MPC	135367	2008 CN_{145}
2008 CP_{145}	16.2	0.15	20080224	44.97742	307.46315	159.67240	10.44144	0.0527142	3.0388698	14	1	54 days	0.17			MPC		2008 CP_{145}
2008 CU_{145}	18.8	0.15	20080224	21.21392	171.36874	317.66174	2.73648	0.1202064	2.3700281	18	1	33 days	0.23			MPC		2008 CU_{145}
2008 CB_{146}	16.5	0.15	20080514	345.74558	235.63069	313.15549	1.16761	0.0108279	2.8098866	46	4	2004–2008	0.29	M-v	1	MPC	135367	2008 CB_{146}
2008 CE_{146}	18.4	0.15	20080224	300.20634	276.79343	311.28448	0.98533	0.1101921	2.3558304	18	1	46 days	0.27			MPC		2008 CE_{146}
2008 CK_{147}	17.6	0.15	20080514	79.44313	275.24288	168.24322	8.64515	0.1443814	2.2687213	44	5	2001–2008	0.35	M-v	0	MPC	135368	2008 CK_{147}
2008 CM_{147}	17.4	0.15	20080514	52.05266	298.78030	173.00519	6.27287	0.1887230	2.3379839	54	4	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	135368	2008 CM_{147}
2008 CT_{147}	15.5	0.15	20080514	118.81363	81.45017	322.79362	15.13497	0.0802989	3.0286803	33	2	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	135368	2008 CT_{147}
2008 CU_{149}	17.0	0.15	20080224	355.54888	355.92149	168.46342	9.64446	0.0958246	2.8083557	15	1	58 days	0.26			MPC		2008 CU_{149}
2008 CW_{149}	17.9	0.15	20080224	302.19967	53.56430	168.29690	7.71533	0.0560258	2.2510123	16	1	55 days	0.16			MPC		2008 CW_{149}
2008 CX_{149}	16.3	0.15	20080224	277.58534	94.07916	167.77709	14.18365	0.1708880	3.1343693	15	1	55 days	0.31			MPC		2008 CX_{149}
2008 CN_{150}	18.6	0.15	20080224	21.68921	244.10743	244.83599	1.47248	0.1616096	2.3355225	12	1	51 days	0.15			MPC		2008 CN_{150}
2008 CS_{150}	16.0	0.15	20080514	81.85801	118.40213	325.61899	7.69518	0.0923109	3.0121518	45	5	1992–2008	0.34	M-v	0	MPC	135368	2008 CS_{150}
2008 CB_{151}	16.6	0.15	20080514	18.05941	227.26638	289.31737	2.10713	0.0920475	3.1390918	30	2	2006–2008	0.32	M-v	4	MPC	135368	2008 CB_{151}
2008 CJ_{152}	17.6	0.15	20080224	15.78365	242.31054	256.90364	2.20620	0.1292605	2.3677838	25	1	56 days	0.51			MPC		2008 CJ_{152}
2008 CK_{152}	16.9	0.15	20080514	39.26956	273.38242	217.96085	3.19156	0.1668038	2.6201296	60	4	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	135369	2008 CK_{152}
2008 CP_{152}	16.4	0.15	20080224	51.93308	286.08285	176.27487	9.59382	0.0742066	3.0303181	18	1	48 days	0.31			MPC		2008 CP_{152}
2008 CR_{152}	16.3	0.15	20080224	83.52162	265.62038	165.26678	22.09699	0.0560130	2.6364501	43	1	57 days	0.26			MPC		2008 CR_{152}
2008 CS_{152}	17.0	0.15	20080514	26.32728	154.27508	348.43553	9.57203	0.1597648	2.4507212	53	2	2003–2008	0.55	M-v	3	MPC	135369	2008 CS_{152}
2008 CT_{152}	16.5	0.15	20080514	70.33022	282.97428	168.20469	15.19693	0.0508201	2.7066900	35	4	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	135369	2008 CT_{152}
2008 CD_{153}	17.7	0.15	20080224	9.13128	133.40477	15.41052	4.61896	0.1433229	2.6185076	23	1	55 days	0.25			MPC		2008 CD_{153}
2008 CU_{153}	16.1	0.15	20080224	67.51206	82.37354	358.87985	14.96775	0.1278661	3.1244843	26	1	58 days	0.30			MPC		2008 CU_{153}
2008 CW_{153}	16.7	0.15	20080514	71.14889	83.91740	18.23511	6.07265	0.1052205	2.3786194	88	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	135370	2008 CW_{153}
2008 CC_{154}	17.1	0.15	20080224	279.60140	164.90488	106.48295	5.57041	0.2401932	2.6287129	14	1	32 days	0.17			MPC		2008 CC_{154}
2008 CD_{154}	16.8	0.15	20080224	143.80541	250.29667	124.73546	7.29153	0.0875999	2.7462033	18	1	56 days	0.22			MPC		2008 CD_{154}
2008 CF_{154}	17.8	0.15	20080224	57.99568	347.00585	104.53194	4.45536	0.1245305	2.3498121	17	1	56 days	0.25			MPC		2008 CF_{154}
2008 CH_{154}	16.5	0.15	20080224	339.02125	54.04592	134.98124	9.44845	0.0755895	3.0717590	18	1	56 days	0.25			MPC		2008 CH_{154}
2008 CB_{155}	17.4	0.15	20080514	77.60212	25.58580	67.40836	3.91030	0.1424455	2.3465928	20	1	62 days	0.14	M-v	4	MPC		2008 CB_{155}
2008 CF_{156}	17.9	0.15	20080204	40.26480	327.61423	143.71098	7.66280	0.0575157	2.4560403	14	1	26 days	0.26			MPC		2008 CF_{156}
2008 CX_{156}	16.7	0.15	20080514	168.60759	2.74125	6.44520	6.20321	0.0481403	2.7045480	51	3	1992–2008	0.29	M-v	3	MPC	135370	2008 CX_{156}
2008 CG_{157}	16.8	0.15	20080224	136.01757	347.84613	37.47797	3.03338	0.0284269	2.8385901	20	1	58 days	0.29			MPC		2008 CG_{157}
2008 CK_{157}	14.5	0.15	20080514	336.63372	358.19892	187.95654	10.59257	0.0766782	3.9852000	30	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	135371	2008 CK_{157}
2008 CC_{158}	15.1	0.15	20080514	12.85847	195.77201	320.15830	17.22302	0.1247031	3.1443817	75	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	135371	2008 CC_{158}
2008 CF_{158}	16.6	0.15	20080514	61.69445	286.48072	162.65814	9.22322	0.2214366	2.7385457	40	2	2002–2008	0.44	M-v	4	MPC	135371	2008 CF_{158}
2008 CG_{158}	17.6	0.15	20080224	350.32093	127.80510	47.77357	2.90456	0.1392289	2.4068643	24	1	57 days	0.17			MPC		2008 CG_{158}
2008 CV_{158}	18.1	0.15	20080514	3.18014	185.50137	1.47051	7.86979	0.1101664	2.3139429	25	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 CV_{158}
2008 CW_{158}	17.3	0.15	20080514	79.46865	4.66022	90.55635	3.54671	0.1116383	2.2869105	41	3	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	135372	2008 CW_{158}
2008 CZ_{158}	14.9	0.15	20080514	338.68868	31.75296	174.14569	17.07379	0.1534390	3.1994251	81	3	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	135372	2008 CZ_{158}
2008 CA_{159}	16.4	0.15	20080514	33.32891	298.39955	193.82581	7.21448	0.2618708	2.6711438	58	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	135373	2008 CA_{159}
2008 CE_{159}	15.9	0.15	20080224	317.90642	254.12464	330.76622	25.06581	0.2027024	3.1309178	20	1	32 days	0.55			MPC		2008 CE_{159}
2008 CG_{159}	17.5	0.15	20080514	72.37802	35.65808	54.80168	3.78570	0.2100166	2.4274812	27	2	2004–2008	0.29	M-v	3	MPC	135373	2008 CG_{159}
2008 CL_{159}	16.3	0.15	20080224	137.69009	12.39730	7.61734	11.43850	0.1151036	2.6151023	15	1	47 days	0.31			MPC		2008 CL_{159}
2008 CN_{159}	18.0	0.15	20080514	85.21340	324.05906	121.49330	5.67959	0.1544763	2.2535428	21	1	63 days	0.23	M-v	4	MPC		2008 CN_{159}
2008 CV_{159}	16.9	0.15	20080224	314.43377	245.74864	328.72391	6.92757	0.0455381	2.2505282	18	1	55 days	0.52			MPC		2008 CV_{159}
2008 CX_{159}	16.9	0.15	20080224	358.20126	218.50717	309.43539	3.66178	0.2340137	2.6098940	32	1	48 days	0.46			MPC		2008 CX_{159}
2008 CA_{160}	16.8	0.15	20080224	310.10149	275.89958	316.24229	3.28893	0.1575411	2.7337449	16	1	47 days	0.29			MPC		2008 CA_{160}
2008 CD_{160}	16.0	0.15	20080514	322.61810	30.27124	199.92007	2.94661	0.1094007	3.1382713	46	3	1994–2008	0.49	M-v	4	MPC	135373	2008 CD_{160}
2008 CE_{160}	17.2	0.15	20080514	80.98739	281.52021	179.78912	4.64987	0.0408608	2.5216530	36	3	2004–2008	0.31	M-v	2	MPC	135374	2008 CE_{160}
2008 CM_{160}	18.1	0.15	20080224	327.73025	23.48342	183.05626	6.69151	0.1323175	2.3204288	26	1	56 days	0.32			MPC		2008 CM_{160}
2008 CZ_{160}	16.7	0.15	20080224	35.76479	287.51035	198.66112	5.06003	0.1010063	3.1060413	19	1	56 days	0.26			MPC		2008 CZ_{160}
2008 CB_{161}	15.6	0.15	20080224	234.35106	116.75795	182.40839	10.75693	0.0345908	3.1997560	20	1	57 days	0.30			MPC		2008 CB_{161}
2008 CJ_{161}	16.2	0.15	20080224	342.54959	341.28677	190.23385	7.24500	0.1215348	3.0335974	16	1	53 days	0.28			MPC		2008 CJ_{161}
2008 CQ_{161}	17.9	0.15	20080514	71.06261	340.99156	82.06006	5.62849	0.1332251	2.3869406	26	1	97 days	0.33	M-v	4 D	MPC		2008 CQ_{161}

2008 CQ_{162}	16.2	0.15	20080514	124.08310	213.60280	174.09156	1.06716	0.1200267	3.0452088	40	3	2005–2008	0.29	M-v	2	MPC	135374	2008 CQ_{162}
2008 CZ_{162}	16.4	0.15	20080514	283.92963	106.63005	147.66495	3.28647	0.1097069	2.8886271	34	4	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	135374	2008 CZ_{162}
2008 CO_{163}	15.2	0.15	20080514	14.96069	359.86138	147.33436	11.52911	0.1637173	3.1447305	62	1	81 days	0.55	M-v	4	MPC		2008 CO_{163}
2008 CS_{163}	15.9	0.15	20080514	4.19783	197.11129	326.31972	16.71068	0.1668483	3.1435986	28	1	62 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 CS_{163}
2008 CT_{163}	16.0	0.15	20080514	203.21150	0.16593	324.73265	8.03759	0.0311070	2.6127677	40	3	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	135375	2008 CT_{163}
2008 CH_{164}	18.7	0.15	20080224	329.33434	32.84119	164.00968	13.64543	0.1487113	2.3548115	22	1	53 days	0.27			MPC		2008 CH_{164}
2008 CQ_{164}	17.5	0.15	20080224	76.56809	287.30433	130.41210	5.22442	0.2075540	2.3572764	24	1	56 days	0.30			MPC		2008 CQ_{164}
2008 CR_{164}	18.2	0.15	20080224	1.16826	103.54549	53.39430	2.63085	0.1005970	2.5599112	24	1	50 days	0.41			MPC		2008 CR_{164}
2008 CK_{165}	16.3	0.15	20080514	295.43679	342.87625	279.75409	4.24949	0.1211763	2.4011586	55	4	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	135376	2008 CK_{165}
2008 CP_{165}	18.5	0.15	20080224	10.43250	324.21273	187.66855	4.78616	0.1224454	2.3082638	16	1	51 days	0.23			MPC		2008 CP_{165}
2008 CQ_{165}	16.8	0.15	20080224	311.57599	66.29938	167.56908	23.33451	0.2242366	2.2696440	66	1	58 days	0.56			MPC		2008 CQ_{165}
2008 CS_{165}	16.5	0.15	20080224	132.12075	198.25695	187.12733	9.07219	0.1060795	2.6098305	18	1	53 days	0.24			MPC		2008 CS_{165}
2008 CV_{165}	16.6	0.15	20080224	261.30799	241.38829	33.35408	8.52835	0.1129347	2.7470959	20	1	55 days	0.30			MPC		2008 CV_{165}
2008 CW_{165}	17.5	0.15	20080224	283.00953	203.14010	59.72402	6.16103	0.1965753	2.4275957	23	1	55 days	0.21			MPC		2008 CW_{165}
2008 CY_{165}	18.9	0.15	20080224	30.52878	87.75580	38.58505	6.81405	0.0843292	2.2666602	24	1	55 days	0.40			MPC		2008 CY_{165}
2008 CD_{166}	17.2	0.15	20080514	312.86238	232.29124	10.56598	2.17392	0.0973591	2.6040461	22	1	65 days	0.22	M-v	4	MPC		2008 CD_{166}
2008 CE_{166}	17.8	0.15	20080514	47.61970	127.62474	2.20297	2.48875	0.1538100	2.3385095	62	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	135376	2008 CE_{166}
2008 CE_{168}	16.7	0.15	20080224	305.72331	239.33303	0.16393	4.68816	0.1029697	2.7324548	30	1	47 days	0.28			MPC		2008 CE_{168}
2008 CF_{168}	16.3	0.15	20080224	100.44863	251.64099	172.55963	9.90712	0.1042165	3.1416848	16	1	53 days	0.38			MPC		2008 CF_{168}
2008 CH_{168}	17.3	0.15	20080224	24.63831	0.57505	126.39194	8.82941	0.2341400	2.5524971	52	1	47 days	0.80			MPC		2008 CH_{168}
2008 CS_{169}	16.4	0.15	20080204	224.67199	301.53934	345.04818	11.41471	0.2226078	2.3403324	15	1	13 days	0.92		D	MPC		2008 CS_{169}
2008 CV_{170}	17.1	0.15	20080224	216.68409	82.53665	219.47711	4.21364	0.0950826	2.7137976	20	1	29 days	0.30			MPC		2008 CV_{170}
2008 CF_{172}	16.9	0.15	20080514	57.34603	308.76712	172.25473	22.15865	0.0768002	1.9584084	39	1	64 days	0.51	M-v	4	MPC		2008 CF_{172}
2008 CQ_{174}	18.5	0.15	20080224	46.86421	295.74974	155.15815	23.75119	0.1336228	1.9802423	24	1	31 days	0.19			MPC		2008 CQ_{174}
2008 CW_{175}	15.4	0.15	20080514	19.74145	145.15490	4.29037	11.48556	0.2461222	3.1123898	77	1	62 days	0.62	M-v	4	MPC		2008 CW_{175}
2008 CP_{176}	17.6	0.15	20080514	68.59882	126.31195	347.80582	19.79227	0.0895834	1.8939480	71	2	2004–2008	0.50	M-v	4	MPC	135379	2008 CP_{176}
2008 CB_{177}	16.6	0.15	20080514	28.97868	342.17796	144.90663	14.43792	0.0583331	2.6966153	21	1	75 days	0.88	M-v	4	MPC		2008 CB_{177}
2008 CL_{177}	18.0	0.15	20080514	32.92882	341.38788	150.18859	2.92712	0.1266240	2.4192880	43	1	84 days	0.48	M-v	4	MPC	136038	2008 CL_{177}
2008 CP_{177}	17.8	0.15	20080514	29.86317	27.27604	116.29848	2.66742	0.1394611	2.2928407	27	1	138 days	0.34	M-v	3	MPC	136038	2008 CP_{177}
2008 CH_{178}	17.8	0.15	20080514	18.98921	350.14049	154.63387	2.51218	0.1550583	2.3464121	33	2	2001–2008	0.43	M-v	4	MPC	135380	2008 CH_{178}
2008 CK_{178}	16.6	0.15	20080204	4.66198	145.56253	344.12278	11.06580	0.0893714	2.7370568	19	1	47 days	0.62			MPC		2008 CK_{178}
2008 CO_{178}	18.0	0.15	20080204	325.77864	153.80324	28.81845	5.53055	0.1637606	2.4017873	12	1	13 days	0.56		D	MPC		2008 CO_{178}
2008 CS_{178}	17.4	0.15	20080514	340.68298	290.37082	264.59435	1.48866	0.1459997	2.3734560	58	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	135380	2008 CS_{178}
2008 CU_{178}	16.5	0.15	20080514	53.79426	135.97471	330.06142	21.76172	0.0395731	2.6104289	36	1	69 days	0.53	M-v	4	MPC		2008 CU_{178}
2008 CE_{179}	16.5	0.15	20080514	20.38137	109.41238	51.74677	11.33188	0.1189799	2.5466429	34	2	2004–2008	0.52	M-v	4	MPC	135381	2008 CE_{179}
2008 CF_{179}	17.3	0.15	20080514	9.69287	99.32979	78.80315	7.71541	0.1453817	2.3051662	39	2	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	135381	2008 CF_{179}
2008 CJ_{179}	16.8	0.15	20080514	25.15990	31.53811	132.09191	14.58094	0.1940123	2.6830512	32	1	61 days	0.67	M-v	4	MPC		2008 CJ_{179}
2008 CK_{179}	16.9	0.15	20080514	31.39391	32.67306	126.32631	11.95041	0.2232869	2.3840919	45	1	152 days	0.51	M-v	3	MPC	136038	2008 CK_{179}
2008 CL_{179}	15.9	0.15	20080514	351.99622	76.30327	142.03729	12.94556	0.1916132	2.7370721	56	4	1999–2008	0.66	M-v	1	MPC	135381	2008 CL_{179}
2008 CO_{179}	15.1	0.15	20080514	326.30842	204.71994	18.38104	16.08954	0.2118046	3.1130395	49	2	2005–2008	0.45	M-v	3	MPC	135381	2008 CO_{179}
2008 CP_{179}	16.9	0.15	20080514	24.82787	110.05649	44.18925	6.31320	0.0534976	2.3151648	51	3	2005–2008	0.60	M-v	3	MPC	135381	2008 CP_{179}
2008 CY_{179}	16.9	0.15	20080514	37.56221	49.99135	84.74770	12.89919	0.2114638	2.6226515	32	3	2000–2008	0.65	M-v	1	MPC	135382	2008 CY_{179}
2008 CA_{180}	14.6	0.15	20080514	308.84332	239.21467	10.66681	26.77231	0.2029895	3.2078287	23	1	63 days	0.62	M-v	5	MPC		2008 CA_{180}
2008 CO_{180}	17.3	0.15	20080514	30.08982	319.08581	172.06365	13.66250	0.2406006	2.6951488	20	1	63 days	0.47	M-v	4	MPC		2008 CO_{180}
2008 CV_{180}	16.1	0.15	20080224	334.00071	324.01980	225.31776	6.45541	0.0886771	2.8045614	23	1	32 days	0.71			MPC		2008 CV_{180}
2008 CE_{181}	17.3	0.15	20080514	13.71019	175.65517	333.62472	23.77404	0.2001498	2.4346449	34	1	74 days	0.59	M-v	4	MPC		2008 CE_{181}
2008 CR_{181}	15.8	0.15	20080514	259.91839	127.12148	152.91421	20.94249	0.1139707	2.8009329	43	3	2004–2008	0.38	M-v	2	MPC	135384	2008 CR_{181}
2008 CB_{182}	16.9	0.15	20080224	351.55266	156.98327	17.68182	8.78478	0.2404244	2.7660528	61	1	57 days	0.55			MPC		2008 CB_{182}
2008 CN_{182}	16.4	0.15	20080514	116.08214	331.38232	74.53240	5.83880	0.1287439	2.7269201	43	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	135385	2008 CN_{182}
2008 CF_{184}	17.0	0.15	20080514	29.85567	11.30452	124.85923	11.47337	0.2520830	2.7249843	55	1	100 days	0.52	M-v	3	MPC	136039	2008 CF_{184}
2008 CL_{185}	15.8	0.15	20080514	73.15598	155.59652	273.24070	11.93731	0.1465048	2.6355046	67	5	1997–2008	0.62	M-v	1	MPC	135386	2008 CL_{185}
2008 CN_{185}	15.6	0.15	20080204	183.34020	344.71652	333.77940	19.07849	0.0621952	2.8484284	12	1	11 days	0.75			MPC		2008 CN_{185}
2008 CU_{185}	16.9	0.15	20080204	19.94286	20.74252	89.08545	14.07711	0.2413434	2.6337299	19	1	53 days	0.42			MPC		2008 CU_{185}

2008 CW_{185}	15.5	0.15	20080514	5.07316	125.16106	51.13805	17.80843	0.1837721	3.1327929	25	1	112 days	0.50	M-v	3		MPC		2008 CW_{185}
2008 CY_{186}	17.7	0.15	20080204	4.15876	108.47421	27.57836	7.45586	0.1958262	2.3246186	20	1	37 days	0.68			D	MPC		2008 CY_{186}
2008 CY_{187}	16.8	0.15	20080204	10.26625	45.03217	92.49397	13.75938	0.1277285	2.7147423	20	1	39 days	0.79				MPC		2008 CY_{187}
2008 CH_{188}	16.7	0.15	20080204	263.20422	219.81033	43.23696	5.34345	0.1693747	2.4371860	16	1	21 days	0.76				MPC		2008 CH_{188}
2008 CT_{189}	15.2	0.15	20080224	287.77774	119.02377	133.11444	19.20834	0.0915282	3.2387564	12	1	27 days	0.62				MPC		2008 CT_{189}
2008 CU_{189}	17.5	0.15	20080224	325.48720	7.43459	200.04337	12.32605	0.2040350	2.5509684	12	1	27 days	0.50				MPC		2008 CU_{189}
2008 CZ_{189}	16.5	0.15	20080204	345.24642	230.97488	298.43367	23.21147	0.1903452	2.3387227	15	1	49 days	0.36				MPC		2008 CZ_{189}
2008 CH_{190}	15.5	0.15	20080224	349.12505	280.83811	258.02760	20.78298	0.2838755	3.1376306	12	1	26 days	0.37				MPC		2008 CH_{190}
2008 DA	15.3	0.15	20080224	86.42246	295.60625	132.12280	10.46801	0.0777845	2.9744126	33	1	40 days	0.54				MPC		2008 DA
2008 DB	25.7	0.15	20080514	144.25070	274.85484	141.62131	4.22242	0.2329643	1.0544657	60	1	24 days	0.47	M-v	6		MPC	136039	2008 DB
2008 DC	19.9	0.15	20080514	148.40086	46.58615	345.77112	17.45730	0.2340184	1.3680656	57	1	35 days	0.53	M-v	5		MPC	136039	2008 DC
2008 DD	20.4	0.15	20080514	22.21886	186.72514	355.60594	15.34447	0.4632244	1.9423580	46	1	44 days	0.48	M-v	5		MPC	136039	2008 DD
2008 DE	19.5	0.15	20080514	0.44996	179.07204	56.01724	14.75674	0.4139809	1.7164303	113	1	67 days	0.46	M-v	5		MPC	136039	2008 DE
2008 DF	16.8	0.15	20080514	357.59454	293.39392	239.98096	7.46008	0.1387974	2.3755473	48	1	83 days	0.47	M-v	4		MPC		2008 DF
2008 DJ	20.5	0.15	20080514	46.90672	117.79327	319.30748	5.05115	0.6037664	1.9825553	133	1	44 days	0.32	M-v	5		MPC	136039	2008 DJ
2008 DK	17.4	0.15	20080514	49.34574	140.41147	339.65595	6.24486	0.1085742	2.3112476	47	4	1994–2008	0.40	M-v	1		MPC	135386	2008 DK
2008 DM	16.2	0.15	20080224	359.39988	213.75638	295.89167	8.09689	0.0320117	3.1623156	23	1	48 days	0.50				MPC		2008 DM
2008 DV	18.1	0.15	20080514	354.06448	258.63979	309.17808	31.22733	0.4501622	1.7235334	41	1	27 days	0.41	M-v	7		MPC	136039	2008 DV
2008 DW	21.5	0.15	20080514	22.44061	10.02750	161.45403	6.73602	0.3605659	1.9886935	87	1	39 days	0.37	M-v	5		MPC	136039	2008 DW
2008 DX	23.7	0.15	20080514	17.46387	16.35959	155.49664	10.03731	0.4993340	2.3060807	33	1	40 days	0.47	M-v	5		MPC	136039	2008 DX
2008 DY	20.9	0.15	20080514	11.60285	101.48864	83.12561	8.67488	0.6092387	2.6988174	58	1	53 days	0.41	M-v	5		MPC	136039	2008 DY
2008 DO_1	16.0	0.15	20080514	313.46087	79.16084	141.52580	16.56646	0.1781506	3.1286772	30	1	77 days	0.35	M-v	4		MPC		2008 DO_1
2008 DS_1	16.2	0.15	20080514	317.60221	70.64235	141.09207	12.15630	0.1095830	2.7470250	56	4	1999–2008	0.45	M-v	1		MPC	135387	2008 DS_1
2008 DL_2	16.6	0.15	20080514	311.51302	78.16379	148.42102	6.88886	0.1365429	2.4300040	23	1	75 days	0.34	M-v	4		MPC		2008 DL_2
2008 DU_2	17.9	0.15	20080514	64.26609	321.01899	130.54440	5.00689	0.1203572	2.2957815	32	3	1994–2008	0.41	M-v	1		MPC	135387	2008 DU_2
2008 DQ_3	17.2	0.15	20080224	35.08935	136.98695	336.30651	6.17386	0.1547171	3.0250189	19	1	34 days	0.29				MPC		2008 DQ_3
2008 DR_3	18.2	0.15	20080224	29.60708	146.33857	337.51017	5.70014	0.0957061	2.2970733	27	1	57 days	0.39				MPC		2008 DR_3
2008 DA_4	23.9	0.15	20080514	30.89281	317.48676	146.61970	4.21395	0.6266720	2.4240292	76	1	15 days	0.39	M-v	6		MPC	136039	2008 DA_4
2008 DB_4	16.3	0.15	20080514	70.61832	114.48240	330.43212	14.79804	0.1188653	2.6138640	45	2	2006–2008	0.51	M-v	3		MPC	135388	2008 DB_4
2008 DE_4	16.8	0.15	20080224	281.82475	247.80896	336.00288	11.62747	0.0317055	2.6306563	18	1	58 days	0.24				MPC		2008 DE_4
2008 DP_4	16.4	0.15	20080514	16.69548	131.25141	20.47671	9.39903	0.0957494	3.0864044	41	3	2003–2008	0.34	M-v	2		MPC	135388	2008 DP_4
2008 DU_4	17.7	0.15	20080514	302.65621	138.55939	140.26509	5.08276	0.1827239	2.2581148	58	3	2002–2008	0.43	M-v	3		MPC	135388	2008 DU_4
2008 DV_4	17.4	0.15	20080514	43.60082	17.32744	109.12418	3.05828	0.1518674	2.3087308	30	1	98 days	0.53	M-v	4		MPC		2008 DV_4
2008 DY_4	17.5	0.15	20080315	189.76295	349.49795	348.34491	20.24696	0.0704037	1.9666067	28	1	33 days	0.50				MPC		2008 DY_4
2008 DC_5	17.4	0.15	20080514	11.14174	357.40629	177.65661	4.50161	0.2240110	2.4323130	99	4	1995–2008	0.47	M-v	2		MPC	135388	2008 DC_5
2008 DD_5	16.3	0.15	20080514	4.48719	194.53474	344.79413	14.90386	0.1814921	2.7306786	68	1	61 days	0.49	M-v	4		MPC		2008 DD_5
2008 DG_5	19.6	0.15	20080514	284.06884	59.56813	244.10637	5.70699	0.2427018	1.2557461	57	2	2001–2008	0.44	M-v	3		MPC	135389	2008 DG_5
2008 DJ_5	19.9	0.15	20080514	285.95971	326.47791	358.91929	8.10558	0.4157762	1.2487980	60	1	39 days	0.39	M-v	6		MPC	136040	2008 DJ_5
2008 DK_5	21.4	0.15	20080514	66.88742	80.65698	345.94088	4.27673	0.6151891	1.5548249	124	1	41 days	0.47	M-v	6		MPC	136040	2008 DK_5
2008 DL_5	21.9	0.15	20080514	126.40346	243.84849	163.79777	18.62688	0.4735396	1.0952652	54	1	33 days	0.44	M-v	6		MPC	136040	2008 DL_5
2008 DP_5	16.4	0.15	20080514	54.79926	103.05806	340.30867	13.76645	0.3483445	3.0423045	66	3	2001–2008	0.51	M-v	1		MPC	135389	2008 DP_5
2008 DV_5	17.8	0.15	20080514	54.72418	101.79544	347.67179	2.11370	0.1608587	2.5896562	34	5	2000–2008	0.37	M-v	0		MPC	135389	2008 DV_5
2008 DV_6	16.7	0.15	20080514	349.95069	35.41625	139.67060	14.19472	0.1251689	2.5987945	47	2	2004–2008	0.44	M-v	3		MPC	135390	2008 DV_6
2008 DF_7	17.9	0.15	20080224	331.20759	10.44831	171.58545	1.37872	0.1232229	2.4198784	15	1	19 days	0.33				MPC		2008 DF_7
2008 DJ_8	15.8	0.15	20080514	5.96660	18.68231	143.82271	13.83989	0.0280990	2.9941356	37	4	2000–2008	0.40	M-v	1		MPC	135390	2008 DJ_8
2008 DV_8	17.8	0.15	20080514	39.13585	150.15739	329.63967	6.30300	0.0549145	2.2892485	36	3	2003–2008	0.35	M-v	3		MPC	135390	2008 DV_8
2008 DN_9	15.9	0.15	20080514	174.05867	186.30112	156.33758	10.05430	0.1596687	2.7799856	37	4	1994–2008	0.40	M-v	1		MPC	135390	2008 DN_9
2008 DO_9	15.6	0.15	20080514	260.91228	310.77644	322.76070	25.88821	0.1502280	3.1840437	22	1	73 days	0.29	M-v	5		MPC		2008 DO_9
2008 DP_9	17.3	0.15	20080514	47.38894	324.44775	164.27149	5.01231	0.1690860	2.3310250	98	4	1999–2008	0.55	M-v	1		MPC	135390	2008 DP_9
2008 DX_9	16.6	0.15	20080514	47.84043	309.60053	147.39775	9.93035	0.1203385	3.1872811	19	1	62 days	0.30	M-v	4		MPC		2008 DX_9
2008 DH_{10}	16.0	0.15	20080514	17.15093	167.32246	346.59003	12.28403	0.0937070	2.6482427	50	3	2004–2008	0.55	M-v	3		MPC	135391	2008 DH_{10}
2008 DN_{10}	16.3	0.15	20080514	291.35589	160.19889	77.19518	2.23885	0.1160542	3.0576155	16	1	60 days	0.31	M-v	5	D	MPC		2008 DN_{10}
2008 DB_{12}	17.2	0.15	20080514	81.95476	317.23028	111.49849	4.35596	0.1199221	2.5618251	33	1	62 days	0.22	M-v	4		MPC		2008 DB_{12}

2008 DJ_{13}	16.5	0.15	20080315	47.50806	322.74104	152.11977	11.48670	0.0792031	3.1783715	19	1	43 days	0.37			MPC		2008 DJ_{13}
2008 DR_{13}	15.9	0.15	20080514	58.43991	288.42563	159.15148	25.78386	0.2833690	3.0849427	61	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	135392	2008 DR_{13}
2008 DW_{13}	16.6	0.15	20080224	248.88178	205.75053	66.92646	2.99492	0.0270182	3.0753736	17	1	47 days	0.28			MPC		2008 DW_{13}
2008 DV_{14}	16.5	0.15	20080224	127.57566	47.36485	355.97136	13.93314	0.0288082	2.6204467	18	1	32 days	0.23			MPC		2008 DV_{14}
2008 DF_{15}	15.5	0.15	20080315	235.15986	146.66797	164.08638	8.65140	0.0838573	3.1297829	16	1	38 days	0.48			MPC		2008 DF_{15}
2008 DH_{15}	17.6	0.15	20080514	328.52944	100.82307	143.04279	3.14399	0.1928300	2.4173457	36	4	1993–2008	0.39	M-v	1	MPC	135392	2008 DH_{15}
2008 DL_{15}	18.0	0.15	20080224	10.40118	345.81637	166.93329	23.52744	0.1768413	2.2146908	26	1	46 days	0.36			MPC		2008 DL_{15}
2008 DS_{15}	17.7	0.15	20080514	16.89825	52.42218	112.77473	3.16274	0.1493398	2.3038565	31	1	88 days	0.45	M-v	3	MPC		2008 DS_{15}
2008 DU_{15}	17.7	0.15	20080315	342.74855	158.15697	31.34650	4.10748	0.0653873	2.2326793	20	1	39 days	0.22			MPC		2008 DU_{15}
2008 DY_{15}	17.0	0.15	20080514	325.96552	115.73905	117.17955	7.18579	0.2047279	2.3381511	42	4	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	135392	2008 DY_{15}
2008 DG_{16}	16.7	0.15	20080514	22.84938	358.04465	168.46160	8.30169	0.1365438	2.7517855	33	1	69 days	0.46	M-v	4	MPC		2008 DG_{16}
2008 DH_{16}	16.3	0.15	20080224	321.98914	74.37113	147.74114	2.85039	0.0963442	3.0497533	26	1	53 days	0.19			MPC		2008 DH_{16}
2008 DL_{16}	17.3	0.15	20080315	334.16047	119.70005	95.97268	3.47733	0.1465167	2.4500783	39	1	55 days	0.38			MPC		2008 DL_{16}
2008 DM_{16}	17.2	0.15	20080514	39.87901	114.79014	33.16145	5.67130	0.1570393	2.4016527	71	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	135393	2008 DM_{16}
2008 DN_{16}	17.3	0.15	20080514	83.92728	290.49490	172.21438	21.51842	0.0774903	1.8824179	74	2	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	135393	2008 DN_{16}
2008 DO_{16}	16.0	0.15	20080514	306.20584	82.38232	171.35811	10.87628	0.0723804	3.0733343	39	2	1999–2008	0.27	M-v	4	MPC	135393	2008 DO_{16}
2008 DP_{16}	18.0	0.15	20080224	348.08385	18.41154	171.22830	25.03122	0.1814452	2.4120041	20	1	18 days	0.23			MPC		2008 DP_{16}
2008 DA_{17}	18.0	0.15	20080224	347.36654	4.67553	183.83626	1.30945	0.1185301	2.3567910	51	1	56 days	0.49			MPC		2008 DA_{17}
2008 DC_{17}	18.0	0.15	20080224	15.45626	335.45092	177.23845	7.96992	0.1566873	2.7664168	39	1	31 days	0.47			MPC		2008 DC_{17}
2008 DD_{17}	16.7	0.15	20080224	37.20266	138.61668	355.09053	3.75414	0.0657404	2.8041407	54	1	47 days	0.48			MPC		2008 DD_{17}
2008 DF_{17}	17.4	0.15	20080315	7.43715	156.80236	352.90650	15.07922	0.0500672	2.5447497	20	1	37 days	0.21			MPC		2008 DF_{17}
2008 DG_{17}	19.8	0.15	20080514	19.50546	214.97358	324.44291	41.10957	0.4487131	1.8374405	47	1	40 days	0.45	M-v	5	MPC	136041	2008 DG_{17}
2008 DH_{17}	18.2	0.15	20080514	359.63092	22.16534	153.09353	1.75262	0.1285629	2.4001001	27	1	93 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 DH_{17}
2008 DK_{17}	16.4	0.15	20080514	232.15666	156.54861	160.82882	6.32607	0.1061468	2.4534883	45	4	1993–2008	0.44	M-v	1	MPC	135393	2008 DK_{17}
2008 DL_{17}	16.3	0.15	20080224	2.07236	0.46642	160.83828	10.25395	0.0969854	3.0727180	22	1	37 days	0.27			MPC		2008 DL_{17}
2008 DN_{17}	16.4	0.15	20080315	188.37772	356.26111	345.48360	13.40955	0.1531235	2.5566652	24	1	42 days	0.26			MPC		2008 DN_{17}
2008 DQ_{17}	18.1	0.15	20080315	60.89423	96.70850	348.21922	10.15289	0.2062078	2.3765326	20	1	42 days	0.27			MPC		2008 DQ_{17}
2008 DS_{17}	16.6	0.15	20080224	55.82251	295.79695	154.93942	5.24564	0.1328802	2.7160902	16	1	31 days	0.40			MPC		2008 DS_{17}
2008 DT_{17}	16.6	0.15	20080224	63.91270	105.73594	346.15681	8.51053	0.0467291	3.1093107	22	1	47 days	0.35			MPC		2008 DT_{17}
2008 DZ_{17}	16.6	0.15	20080514	255.97762	166.69501	137.29597	3.86598	0.2363938	2.3913665	30	1	65 days	0.37	M-v	5	MPC		2008 DZ_{17}
2008 DB_{18}	15.9	0.15	20080514	307.18448	172.63679	64.62228	1.99550	0.0890381	3.0924280	30	1	65 days	0.23	M-v	4	MPC		2008 DB_{18}
2008 DD_{18}	16.0	0.15	20080224	132.75206	227.56186	148.24306	12.17572	0.1301622	3.0463964	14	1	34 days	0.23			MPC		2008 DD_{18}
2008 DG_{18}	16.4	0.15	20080514	4.14194	185.55039	348.20924	13.04759	0.1309892	2.8080292	27	1	64 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 DG_{18}
2008 DK_{18}	17.3	0.15	20080224	3.76899	5.27204	147.61835	9.66455	0.1283033	2.6484662	12	1	6 days	0.52			MPC		2008 DK_{18}
2008 DC_{19}	18.0	0.15	20080514	29.28464	152.02947	345.19251	5.53361	0.1205404	2.3522005	31	1	86 days	0.26	M-v	3	MPC		2008 DC_{19}
2008 DG_{19}	17.6	0.15	20080514	337.99698	50.57206	153.62657	5.37797	0.1488503	2.3659258	36	1	79 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 DG_{19}
2008 DM_{19}	18.2	0.15	20080315	345.76882	232.35708	327.84790	5.31311	0.1586988	2.2771620	19	1	47 days	0.20			MPC		2008 DM_{19}
2008 DN_{19}	16.6	0.15	20080514	13.77968	210.43638	337.35814	6.47912	0.1479946	2.3433263	57	3	1997–2008	0.55	M-v	2	MPC	135394	2008 DN_{19}
2008 DP_{19}	16.7	0.15	20080224	326.07744	226.47334	350.51740	11.08960	0.1027155	2.7138241	22	1	34 days	0.19			MPC		2008 DP_{19}
2008 DS_{19}	17.5	0.15	20080514	284.27441	326.13221	322.81821	2.74425	0.1692742	2.3167075	28	1	62 days	0.27	M-v	5	MPC		2008 DS_{19}
2008 DB_{20}	16.7	0.15	20080315	175.23141	173.65263	180.82269	13.01851	0.0327283	2.6239032	15	1	35 days	0.29			MPC		2008 DB_{20}
2008 DC_{20}	18.1	0.15	20080224	341.29916	190.04281	354.11192	7.83996	0.1424127	2.5238846	25	1	45 days	0.23			MPC		2008 DC_{20}
2008 DN_{20}	18.0	0.15	20080514	16.15401	140.11814	24.27830	1.38332	0.1325030	2.5379583	38	3	2000–2008	0.34	M-v	3	MPC	135394	2008 DN_{20}
2008 DP_{20}	18.1	0.15	20080224	267.77506	279.41981	349.53556	5.33010	0.1458806	2.2382043	18	1	29 days	0.26			MPC		2008 DP_{20}
2008 DS_{20}	16.0	0.15	20080224	4.63252	309.91263	191.96090	14.56150	0.2051366	3.0669946	24	1	32 days	0.60			MPC		2008 DS_{20}
2008 DQ_{21}	16.3	0.15	20080514	30.35796	289.08010	214.40203	12.08360	0.2120399	2.6944595	54	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	135394	2008 DQ_{21}
2008 DK_{22}	16.8	0.15	20080514	46.64831	167.73292	336.97823	9.89878	0.1595839	2.3121516	45	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	135394	2008 DK_{22}
2008 DW_{22}	25.6	0.15	20080514	23.07501	75.08534	105.75695	0.83577	0.3821233	1.7509203	26	1	38 days	0.49	M-v	6	MPC	136042	2008 DW_{22}
2008 DD_{23}	16.2	0.15	20080514	28.22304	209.29641	305.83377	12.41914	0.2015141	2.6452973	40	1	68 days	0.54	M-v	4	MPC		2008 DD_{23}
2008 DE_{23}	17.5	0.15	20080514	348.70358	170.74487	33.50558	5.35196	0.1869199	2.3315605	26	1	66 days	0.65	M-v	5	MPC		2008 DE_{23}
2008 DF_{23}	18.9	0.15	20080514	83.18128	117.30328	327.98035	20.15332	0.1597958	1.7822232	39	1	62 days	0.34	M-v	4	MPC		2008 DF_{23}
2008 DG_{23}	19.7	0.15	20080315	346.25407	158.09605	46.75174	5.25059	0.3706588	2.2638304	27	1	28 days	0.39			MPC		2008 DG_{23}
2008 DH_{23}	19.7	0.15	20080514	89.36975	92.36191	1.31299	28.31300	0.2590573	1.6549247	41	1	29 days	0.44	M-v	5	MPC	136042	2008 DH_{23}

2008 DL_{23}	16.3	0.15	20080514	308.13816	66.43124	161.84311	15.14557	0.0101655	3.0849759	23	1	63 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 DL_{23}
2008 DM_{23}	18.3	0.15	20080224	2.56120	343.62673	172.00545	4.18616	0.1694579	2.2766570	27	1	48 days	0.66			MPC		2008 DM_{23}
2008 DT_{23}	15.1	0.15	20080224	205.93888	151.56563	168.85573	14.98614	0.0806855	3.0660722	15	1	10 days	0.44			MPC		2008 DT_{23}
2008 DU_{23}	17.0	0.15	20080514	108.94955	66.46790	341.76517	22.60726	0.2263808	2.2774055	34	1	68 days	0.55	M-v	4	MPC		2008 DU_{23}
2008 DA_{24}	16.1	0.15	20080514	43.08676	122.34832	2.83152	12.06388	0.3081137	3.0885434	45	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	135394	2008 DA_{24}
2008 DD_{24}	17.4	0.15	20080514	90.05435	346.81674	101.96047	7.16163	0.0302236	2.1889311	39	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	135394	2008 DD_{24}
2008 DE_{24}	17.0	0.15	20080224	343.87290	4.37290	177.90595	8.62740	0.1189922	2.7474618	26	1	57 days	0.47			MPC		2008 DE_{24}
2008 DP_{24}	18.7	0.15	20080224	1.98663	141.47078	12.98365	4.10766	0.1793997	2.2624191	12	1	4 days	0.36			MPC		2008 DP_{24}
2008 DT_{24}	15.7	0.15	20080514	66.15671	310.36669	141.06925	11.68234	0.1573460	3.0802229	34	1	106 days	0.35	M-v	4	MPC	136042	2008 DT_{24}
2008 DW_{24}	16.0	0.15	20080514	326.56289	206.16522	16.63268	6.51721	0.1543375	2.9208576	40	2	2005–2008	0.38	M-v	3	MPC	135395	2008 DW_{24}
2008 DY_{24}	17.7	0.15	20080514	5.53274	281.44825	264.89916	7.43747	0.1398173	2.2545349	23	1	104 days	0.63	M-v	4	MPC		2008 DY_{24}
2008 DZ_{24}	15.5	0.15	20080224	49.12715	237.62349	233.97703	9.49128	0.0346429	2.9849734	14	1	9 days	0.72			MPC		2008 DZ_{24}
2008 DV_{25}	16.9	0.15	20080514	75.37031	124.36042	321.16264	12.53256	0.1707303	2.7823520	36	1	107 days	0.53	M-v	4	MPC		2008 DV_{25}
2008 DX_{25}	17.9	0.15	20080514	78.20875	293.66867	173.87846	23.09144	0.0467434	1.9009943	61	2	2001–2008	0.55	M-v	4	MPC	135395	2008 DX_{25}
2008 DA_{26}	15.9	0.15	20080224	58.51986	138.85205	322.49639	15.17497	0.0415636	3.1222545	16	1	15 days	0.42			MPC		2008 DA_{26}
2008 DB_{26}	15.6	0.15	20080224	246.04673	333.94033	305.96494	9.66405	0.0174915	3.1802318	16	1	15 days	0.48			MPC		2008 DB_{26}
2008 DC_{26}	17.9	0.15	20080514	355.67233	338.88150	225.05559	5.51470	0.2434097	2.3513459	44	2	2001–2008	0.57	M-v	4	MPC	135396	2008 DC_{26}
2008 DM_{26}	16.0	0.15	20080514	15.86292	336.35309	188.55079	5.83046	0.0956616	3.0668076	67	5	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	135396	2008 DM_{26}
2008 DN_{26}	17.1	0.15	20080224	353.29853	349.59170	184.22424	4.24158	0.1821486	2.6388343	23	1	32 days	0.36			MPC		2008 DN_{26}
2008 DR_{26}	18.0	0.15	20080315	350.92298	26.13524	157.16874	14.58817	0.2026123	2.6031345	20	1	37 days	0.35			MPC		2008 DR_{26}
2008 DS_{26}	18.0	0.15	20080224	7.55187	138.57474	12.19044	3.77522	0.1783587	2.3463333	29	1	29 days	0.71			MPC		2008 DS_{26}
2008 DY_{26}	15.5	0.15	20080315	26.63018	349.38895	164.46391	18.93215	0.1008973	3.0332477	30	1	44 days	0.58			MPC		2008 DY_{26}
2008 DZ_{26}	16.3	0.15	20080514	351.51387	121.77299	95.02782	7.81869	0.2371731	2.7335042	37	1	83 days	0.51	M-v	4	MPC		2008 DZ_{26}
2008 DH_{27}	15.1	0.15	20080315	314.29810	322.10118	282.51831	3.24370	0.2381843	3.1479287	53	1	45 days	0.56			MPC		2008 DH_{27}
2008 DJ_{27}	17.3	0.15	20080315	18.95990	322.27227	186.74276	9.72013	0.1510170	2.6604484	20	1	38 days	0.31			MPC		2008 DJ_{27}
2008 DN_{27}	16.8	0.15	20080514	37.24560	22.03688	117.70812	5.79197	0.0707928	2.5483727	58	3	1996–2008	0.48	M-v	3	MPC	135396	2008 DN_{27}
2008 DP_{27}	17.9	0.15	20080315	96.05691	65.75690	0.68705	20.05744	0.1187639	1.8902771	27	1	38 days	0.63			MPC		2008 DP_{27}
2008 DF_{28}	16.8	0.15	20080514	191.79902	344.00065	2.37076	11.85977	0.0356389	2.5903717	27	2	2004–2008	0.28	M-v	4	MPC	135397	2008 DF_{28}
2008 DG_{28}	17.5	0.15	20080514	67.18743	134.35633	319.33101	1.51954	0.1814023	2.6030539	33	3	2004–2008	0.34	M-v	3	MPC	135397	2008 DG_{28}
2008 DS_{29}	14.8	0.15	20080224	178.64662	358.09432	341.53745	11.44009	0.2926676	2.8545659	12	1	6 days	0.58		E	MPC		2008 DS_{29}
2008 DN_{30}	16.2	0.15	20080224	73.15571	278.17109	163.42444	21.99252	0.0653116	2.6362482	27	1	36 days	0.47			MPC		2008 DN_{30}
2008 DY_{30}	15.8	0.15	20080514	34.16572	155.28587	318.63220	15.75965	0.0976326	3.0706673	34	1	101 days	0.47	M-v	3	MPC		2008 DY_{30}
2008 DF_{31}	16.3	0.15	20080224	281.48049	79.92387	149.69764	27.66082	0.0558340	2.6022497	31	1	49 days	0.31			MPC		2008 DF_{31}
2008 DM_{31}	17.3	0.15	20080224	329.45235	236.49937	318.64856	9.96110	0.2317195	3.1536304	15	1	29 days	0.28			MPC		2008 DM_{31}
2008 DO_{31}	16.7	0.15	20080224	335.30477	74.05014	119.04002	4.39211	0.1201406	2.6198848	22	1	17 days	0.46			MPC		2008 DO_{31}
2008 DU_{31}	17.0	0.15	20080514	63.29708	15.34155	94.30423	3.21755	0.1333000	2.4797697	38	1	91 days	0.64	M-v	4	MPC		2008 DU_{31}
2008 DW_{31}	18.1	0.15	20080514	44.65922	39.22485	92.17612	3.07757	0.1723740	2.3587610	46	1	87 days	0.30	M-v	3	MPC	136042	2008 DW_{31}
2008 DX_{31}	17.6	0.15	20080514	324.18451	184.13334	56.03343	3.27736	0.1642493	2.3451886	58	4	1997–2008	0.35	M-v	2	MPC	135397	2008 DX_{31}
2008 DZ_{31}	17.6	0.15	20080315	49.97471	333.87779	138.44691	7.85646	0.0959315	2.4125073	20	1	37 days	0.43			MPC		2008 DZ_{31}
2008 DE_{32}	18.1	0.15	20080514	128.46202	68.42416	353.91780	20.11484	0.0249148	1.8982008	36	2	2001–2008	0.39	M-v	4	MPC	135397	2008 DE_{32}
2008 DN_{32}	18.3	0.15	20080514	356.17624	184.30236	15.06206	3.60997	0.1315612	2.2025394	38	1	93 days	0.36	M-v	3	MPC		2008 DN_{32}
2008 DO_{32}	18.1	0.15	20080224	37.95811	9.25658	98.55468	2.34819	0.2069210	2.3625664	10	1	5 days	0.54			MPC		2008 DO_{32}
2008 DP_{32}	16.0	0.15	20080514	356.02215	32.29030	155.15476	14.76363	0.0756859	3.1761270	27	1	84 days	0.43	M-v	3	MPC		2008 DP_{32}
2008 DR_{32}	18.0	0.15	20080224	326.79694	129.56659	77.44655	2.38371	0.1291075	2.3592113	19	1	27 days	0.42			MPC		2008 DR_{32}
2008 DT_{32}	16.2	0.15	20080514	321.82980	84.38776	143.51301	6.96374	0.0705202	2.9094826	41	2	2003–2008	0.59	M-v	4	MPC	135398	2008 DT_{32}
2008 DU_{32}	16.8	0.15	20080514	339.06365	167.04963	41.01005	3.91905	0.0537272	2.7989251	19	1	91 days	0.33	M-v	4	MPC		2008 DU_{32}
2008 DN_{33}	16.1	0.15	20080514	284.53915	292.24959	338.36516	22.75886	0.2072738	2.4101056	41	2	1994–2008	0.58	M-v	4	MPC	135398	2008 DN_{33}
2008 DP_{33}	17.0	0.15	20080514	13.46411	157.05412	358.81553	13.33044	0.1614937	2.8575374	20	1	62 days	0.50	M-v	4	MPC		2008 DP_{33}
2008 DV_{33}	16.6	0.15	20080514	50.23817	38.13665	83.41539	14.59552	0.2058311	2.6025631	35	3	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	135398	2008 DV_{33}
2008 DD_{34}	15.8	0.15	20080224	304.31660	61.18181	166.53433	27.66266	0.1535142	3.1363430	26	1	50 days	0.39			MPC		2008 DD_{34}
2008 DF_{34}	16.9	0.15	20080315	305.60567	63.19986	182.63156	5.60478	0.1373085	2.2621088	26	1	40 days	0.53			MPC		2008 DF_{34}
2008 DL_{34}	15.5	0.15	20080514	351.14020	210.45637	352.85363	8.75019	0.0449398	3.0152715	42	2	2005–2008	0.41	M-v	3	MPC	135398	2008 DL_{34}
2008 DP_{34}	17.4	0.15	20080514	327.84340	271.89779	335.98820	21.32390	0.2815555	2.2785457	48	2	2001–2008	0.47	M-v	4	MPC	135399	2008 DP_{34}

2008 DU_{34}	16.9	0.15	20080224	28.77583	300.17427	177.92907	12.10065	0.1491961	2.6235687	31	1	52 days	0.53			MPC		2008 DU_{34}
2008 DX_{34}	19.0	0.15	20080224	322.82199	318.57664	263.43507	1.17020	0.1578848	2.2546167	14	1	31 days	0.32			MPC		2008 DX_{34}
2008 DY_{34}	16.8	0.15	20080224	340.86346	234.72639	322.40419	3.22927	0.0346649	2.7709972	13	1	17 days	0.24			MPC		2008 DY_{34}
2008 DZ_{34}	17.9	0.15	20080315	293.65548	73.58848	190.80884	4.95497	0.1578044	2.2549382	21	1	45 days	0.24			MPC		2008 DZ_{34}
2008 DB_{35}	17.1	0.15	20080224	335.14858	239.22362	325.23547	2.10175	0.0802567	2.5548444	9	1	12 days	0.22			MPC		2008 DB_{35}
2008 DL_{35}	18.5	0.15	20080224	0.45356	333.21868	198.73422	5.40035	0.1441539	2.3102412	20	1	28 days	0.27			MPC		2008 DL_{35}
2008 DN_{35}	16.8	0.15	20080315	336.83293	346.16160	232.13074	1.93415	0.2287923	2.7023158	42	1	48 days	0.63			MPC		2008 DN_{35}
2008 DQ_{35}	16.5	0.15	20080224	26.33539	148.00013	353.70397	16.72999	0.1737080	3.1917898	15	1	18 days	0.24			MPC		2008 DQ_{35}
2008 DS_{35}	16.3	0.15	20080514	286.88480	92.64386	194.23486	6.39289	0.1208098	2.3440111	66	5	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	135399	2008 DS_{35}
2008 DW_{35}	16.4	0.15	20080315	0.55445	126.17541	54.59945	1.51138	0.1063794	3.1647674	25	1	39 days	0.30			MPC		2008 DW_{35}
2008 DH_{36}	15.8	0.15	20080514	310.60662	250.87084	353.60273	22.20328	0.0294978	2.5658697	52	5	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	135399	2008 DH_{36}
2008 DZ_{36}	15.6	0.15	20080224	4.84132	13.43899	141.16644	29.13740	0.1480167	3.1631078	24	1	48 days	0.48			MPC		2008 DZ_{36}
2008 DC_{37}	16.8	0.15	20080315	295.46252	293.24623	344.18954	7.78459	0.2437021	2.6229109	19	1	37 days	0.34			MPC		2008 DC_{37}
2008 DE_{37}	17.5	0.15	20080315	307.99007	266.54071	354.62222	22.69532	0.2330675	2.2833603	22	1	37 days	0.48			MPC		2008 DE_{37}
2008 DG_{37}	17.0	0.15	20080224	56.49269	116.64280	358.50696	12.62753	0.0406118	2.5424711	23	1	44 days	0.24			MPC		2008 DG_{37}
2008 DJ_{37}	17.6	0.15	20080514	353.46313	209.67984	2.06522	4.26002	0.1653507	2.3688979	34	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	135399	2008 DJ_{37}
2008 DM_{37}	17.6	0.15	20080315	4.18513	190.55935	347.53753	6.12623	0.2451461	2.6549318	27	1	44 days	0.55			MPC		2008 DM_{37}
2008 DN_{37}	15.4	0.15	20080514	53.10246	309.97694	194.54155	10.88830	0.0217542	3.0141527	49	3	2003–2008	0.35	M-v	3	MPC	135399	2008 DN_{37}
2008 DO_{37}	15.8	0.15	20080514	326.06923	237.80362	358.96936	4.87773	0.1026424	2.7267711	65	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	135400	2008 DO_{37}
2008 DP_{37}	16.9	0.15	20080224	149.53971	28.95917	356.23872	5.81114	0.0344679	2.7264721	22	1	47 days	0.28			MPC		2008 DP_{37}
2008 DX_{37}	16.4	0.15	20080514	315.62725	278.89636	344.15044	6.98822	0.2412249	2.6550715	29	1	60 days	0.34	M-v	4	MPC		2008 DX_{37}
2008 DZ_{37}	17.2	0.15	20080514	66.65332	114.57528	343.61504	3.78934	0.2525101	2.5653118	34	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	135400	2008 DZ_{37}
2008 DE_{38}	16.8	0.15	20080315	354.68167	7.55231	185.85030	11.91803	0.1277052	2.6031014	34	1	45 days	0.32			MPC		2008 DE_{38}
2008 DG_{38}	16.6	0.15	20080315	253.43124	102.42914	193.81654	6.01693	0.0132277	2.7675951	18	1	36 days	0.17			MPC		2008 DG_{38}
2008 DK_{38}	16.2	0.15	20080514	22.20540	168.82014	4.30670	11.45013	0.1788541	3.0161760	56	3	2000–2008	0.42	M-v	2	MPC	135400	2008 DK_{38}
2008 DL_{38}	16.5	0.15	20080514	28.94928	156.54179	2.07352	6.56091	0.2525085	3.0192942	40	1	60 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 DL_{38}
2008 DP_{38}	17.5	0.15	20080315	7.32911	196.18332	336.55828	5.62299	0.2540669	2.6021709	26	1	44 days	0.40			MPC		2008 DP_{38}
2008 DQ_{38}	17.5	0.15	20080514	41.71169	252.87360	259.11597	1.78401	0.1495371	2.3012864	41	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	135400	2008 DQ_{38}
2008 DS_{38}	15.4	0.15	20080315	310.99454	52.89858	194.31214	11.31757	0.0914793	3.0998351	39	1	44 days	0.36			MPC		2008 DS_{38}
2008 DC_{39}	16.4	0.15	20080514	4.76963	19.80691	177.84011	9.94840	0.1522554	2.4244240	63	4	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	135400	2008 DC_{39}
2008 DD_{39}	17.8	0.15	20080514	0.66189	209.35763	353.75389	3.47758	0.1044883	2.2798575	50	1	76 days	0.42	M-v	3	MPC		2008 DD_{39}
2008 DE_{39}	16.9	0.15	20080315	265.88301	121.24906	179.74320	13.38475	0.2015534	2.7614908	26	1	46 days	0.40			MPC		2008 DE_{39}
2008 DF_{39}	16.3	0.15	20080514	315.12924	262.16071	357.34213	15.10066	0.1951411	3.1608025	29	1	65 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 DF_{39}
2008 DK_{39}	17.5	0.15	20080514	353.76552	228.33235	342.92245	3.51438	0.1541985	2.3786708	51	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	135401	2008 DK_{39}
2008 DM_{39}	17.5	0.15	20080224	28.36047	298.32895	200.83788	2.41664	0.1351956	2.6872272	17	1	28 days	0.21			MPC		2008 DM_{39}
2008 DV_{39}	16.8	0.15	20080514	332.18917	52.06382	178.07034	15.57227	0.0927373	2.6553672	42	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	135401	2008 DV_{39}
2008 DY_{39}	16.3	0.15	20080514	345.30408	244.05846	333.61681	1.19674	0.1458522	2.6875468	73	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	135401	2008 DY_{39}
2008 DH_{40}	18.1	0.15	20080514	38.85795	349.34473	178.62736	21.78105	0.0881337	1.8411929	35	2	2003–2008	0.53	M-v	4	MPC	135401	2008 DH_{40}
2008 DO_{40}	18.6	0.15	20080514	27.66182	338.14054	189.48199	6.50568	0.2450209	2.3431440	38	2	2001–2008	0.41	M-v	3	MPC	135401	2008 DO_{40}
2008 DR_{40}	17.1	0.15	20080315	53.91561	290.81193	189.76495	11.26927	0.1558118	2.6372007	26	1	46 days	0.24			MPC		2008 DR_{40}
2008 DT_{40}	16.0	0.15	20080514	52.81687	311.04943	188.99149	10.90196	0.1489582	2.6945704	48	2	2006–2008	0.55	M-v	3	MPC	135401	2008 DT_{40}
2008 DW_{40}	17.0	0.15	20080514	20.29925	131.01361	38.22282	2.88329	0.1312420	2.3506492	69	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	135402	2008 DW_{40}
2008 DV_{42}	17.6	0.15	20080224	251.14101	133.77906	130.27906	7.06631	0.0972797	2.2235454	15	1	34 days	0.19			MPC		2008 DV_{42}
2008 DS_{43}	17.6	0.15	20080315	324.63027	204.19106	14.78496	5.27082	0.0621191	2.4905412	24	1	36 days	0.26			MPC		2008 DS_{43}
2008 DB_{44}	17.4	0.15	20080514	329.99615	172.58699	51.51693	3.40991	0.1492404	2.4226235	59	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	135402	2008 DB_{44}
2008 DE_{44}	17.4	0.15	20080315	328.20358	77.34374	154.30877	9.94261	0.2166177	2.7864521	21	1	46 days	0.54			MPC		2008 DE_{44}
2008 DO_{45}	17.5	0.15	20080315	278.99526	255.18608	16.53517	7.59679	0.0770180	2.3846406	25	1	38 days	0.26			MPC		2008 DO_{45}
2008 DQ_{45}	16.4	0.15	20080315	16.38614	131.05792	7.06736	10.35625	0.1826550	3.1298380	27	1	38 days	0.48			MPC		2008 DQ_{45}
2008 DV_{45}	15.5	0.15	20080224	13.29320	148.18841	18.26956	13.14207	0.0584529	3.2470297	26	1	37 days	0.32			MPC		2008 DV_{45}
2008 DX_{45}	15.0	0.15	20080514	320.86211	222.64407	5.35145	15.40299	0.2647855	3.1472688	40	3	1997–2008	0.60	M-v	3	MPC	135402	2008 DX_{45}
2008 DZ_{45}	15.9	0.15	20080224	324.15252	81.90461	126.43451	22.94917	0.1816654	3.0879520	16	1	14 days	0.68			MPC		2008 DZ_{45}
2008 DF_{46}	16.9	0.15	20080315	24.06541	122.48600	2.63790	12.10818	0.2221701	3.0197755	13	1	32 days	0.28			MPC		2008 DF_{46}
2008 DU_{46}	16.2	0.15	20080224	268.17795	285.17858	17.34370	12.62831	0.2722816	2.6379720	19	1	27 days	0.33			MPC		2008 DU_{46}

2008 DY_{46}	17.1	0.15	20080514	70.92458	59.45144	57.85713	3.34216	0.1386439	2.3144808	44	4	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	135402	2008 DY_{46}
2008 DB_{47}	13.2	0.15	20080315	297.05994	234.32161	29.50460	12.87757	0.0890577	5.2477960	16	1	32 days	0.22			MPC		2008 DB_{47}
2008 DC_{47}	16.0	0.15	20080514	308.70772	155.88383	99.39373	4.05484	0.0300159	2.7692987	44	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	135403	2008 DC_{47}
2008 DF_{47}	17.3	0.15	20080315	9.73317	72.50358	101.20732	3.73841	0.1510806	2.5588313	22	1	40 days	0.59			MPC		2008 DF_{47}
2008 DG_{47}	17.3	0.15	20080224	325.48721	179.42075	44.27324	3.18417	0.0827091	2.8712781	21	1	30 days	0.28			MPC		2008 DG_{47}
2008 DJ_{47}	18.4	0.15	20080315	313.29693	228.23273	20.75152	5.01561	0.1718992	2.2623980	17	1	43 days	0.27			MPC		2008 DJ_{47}
2008 DK_{47}	15.6	0.15	20080514	93.80301	294.20221	158.29521	5.79391	0.1215844	2.9854479	48	3	2002–2008	0.38	M-v	2	MPC	135403	2008 DK_{47}
2008 DR_{47}	17.6	0.15	20080224	305.33436	236.22348	14.03855	6.50576	0.1982859	2.2596947	28	1	49 days	0.40			MPC		2008 DR_{47}
2008 DB_{48}	18.5	0.15	20080315	320.99607	224.63786	8.45467	6.34902	0.1671858	2.4607684	16	1	45 days	0.21			MPC		2008 DB_{48}
2008 DG_{48}	15.9	0.15	20080514	324.65487	237.12422	2.60626	11.89280	0.1812596	3.0639629	30	1	61 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 DG_{48}
2008 DZ_{48}	15.4	0.15	20080224	357.94044	29.61434	133.32336	27.70206	0.1178671	3.0984760	12	1	7 days	0.50			MPC		2008 DZ_{48}
2008 DL_{49}	15.6	0.15	20080224	319.73972	229.77057	17.83401	20.07190	0.3933737	3.0960227	28	1	54 days	0.47			MPC		2008 DL_{49}
2008 DR_{49}	17.7	0.15	20080514	339.43170	214.35255	340.65718	17.93506	0.0606548	1.9481116	36	1	83 days	0.46	M-v	4	MPC		2008 DR_{49}
2008 DE_{50}	16.7	0.15	20080204	50.45377	32.47948	23.98368	8.17174	0.2774090	2.5404170	22	1	51 days	0.45			MPC		2008 DE_{50}
2008 DK_{50}	17.0	0.15	20080514	37.87860	44.51069	103.01890	3.14484	0.1319094	2.3606585	48	2	2006–2008	0.50	M-v	3	MPC	135403	2008 DK_{50}
2008 DM_{50}	15.6	0.15	20080514	339.93004	143.29713	60.01516	9.02661	0.0349575	2.9955566	30	2	1995–2008	0.49	M-v	4	MPC	135403	2008 DM_{50}
2008 DR_{50}	16.2	0.15	20080224	353.71232	73.40145	95.46770	17.50062	0.1912232	3.1476332	16	1	13 days	0.43			MPC		2008 DR_{50}
2008 DW_{50}	16.6	0.15	20080224	12.51167	219.77876	271.29813	10.64099	0.2370603	3.1675739	12	1	2 days	0.38		E	MPC		2008 DW_{50}
2008 DZ_{51}	15.7	0.15	20080315	6.70309	345.06665	190.40191	13.24911	0.1248807	2.7882303	49	1	42 days	0.52			MPC		2008 DZ_{51}
2008 DR_{52}	16.0	0.15	20080315	174.92458	140.35956	221.03968	3.53040	0.2743921	2.5551803	23	1	35 days	0.25			MPC		2008 DR_{52}
2008 DE_{53}	16.6	0.15	20080315	162.04202	186.88117	187.02866	10.23525	0.1116832	2.5640569	15	1	29 days	0.19			MPC		2008 DE_{53}
2008 DJ_{53}	16.7	0.15	20080224	325.87886	300.04680	278.18065	1.75075	0.1097244	3.1822778	23	1	48 days	0.30			MPC		2008 DJ_{53}
2008 DL_{53}	17.1	0.15	20080315	283.18587	94.16286	185.62412	8.71745	0.2064288	2.3654171	25	1	42 days	0.46			MPC		2008 DL_{53}
2008 DO_{53}	17.2	0.15	20080315	27.11636	297.69919	207.07266	2.77394	0.1302349	2.7277714	15	1	29 days	0.21			MPC		2008 DO_{53}
2008 DQ_{53}	16.9	0.15	20080224	25.32479	306.74621	186.07317	8.19828	0.2329752	2.7250057	23	1	26 days	0.36			MPC		2008 DQ_{53}
2008 DS_{53}	18.2	0.15	20080315	29.15871	275.99136	226.80725	1.40317	0.1180354	2.3358956	21	1	29 days	0.26			MPC		2008 DS_{53}
2008 DV_{53}	17.6	0.15	20080514	25.75972	180.94157	340.92067	4.77108	0.2112180	2.5973564	34	1	94 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 DV_{53}
2008 DX_{53}	17.3	0.15	20080315	33.49233	2.61743	153.62519	4.99712	0.0487777	2.5991489	22	1	43 days	0.23			MPC		2008 DX_{53}
2008 DA_{54}	15.0	0.15	20080514	226.28012	338.99455	345.32808	20.54339	0.0598879	3.2205015	50	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	135404	2008 DA_{54}
2008 DC_{54}	17.7	0.15	20080514	13.66278	142.61531	23.25877	3.41715	0.1837406	2.3848422	39	2	2006–2008	0.47	M-v	3	MPC	135404	2008 DC_{54}
2008 DF_{54}	17.3	0.15	20080224	73.20807	78.96977	358.67162	20.47091	0.1066516	1.8852406	51	1	53 days	0.72			MPC		2008 DF_{54}
2008 DJ_{54}	15.4	0.15	20080514	58.52820	98.85187	1.06552	10.04579	0.0801897	3.1984130	35	2	2005–2008	0.51	M-v	3	MPC	135404	2008 DJ_{54}
2008 DL_{54}	15.4	0.15	20080514	83.66052	70.37515	19.25249	10.85157	0.0120658	2.9623958	43	3	1993–2008	0.55	M-v	4	MPC	135404	2008 DL_{54}
2008 DY_{54}	16.9	0.15	20080514	332.59950	124.77525	97.66098	8.17960	0.1451759	2.4463569	36	4	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	135405	2008 DY_{54}
2008 DC_{55}	17.6	0.15	20080514	67.07693	133.27202	339.54654	5.67612	0.1084690	2.2107014	72	4	1998–2008	0.37	M-v	1	MPC	135405	2008 DC_{55}
2008 DF_{55}	17.6	0.15	20080514	72.35849	121.09848	346.67468	4.35513	0.1012450	2.2627597	40	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	135405	2008 DF_{55}
2008 DH_{55}	15.8	0.15	20080224	10.04989	174.94438	342.34115	14.85908	0.0283616	3.1757037	23	1	49 days	0.33			MPC		2008 DH_{55}
2008 DJ_{55}	17.5	0.15	20080224	302.93496	62.30785	182.27488	5.25791	0.2013268	2.2394513	32	1	56 days	0.54			MPC		2008 DJ_{55}
2008 DR_{55}	16.8	0.15	20080315	55.50703	340.33803	130.35697	4.27820	0.0470702	2.6990722	22	1	36 days	0.35			MPC		2008 DR_{55}
2008 DS_{55}	17.9	0.15	20080514	26.38990	153.44732	0.31950	10.56444	0.1700743	2.6164710	19	1	64 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 DS_{55}
2008 DU_{55}	17.3	0.15	20080514	31.47358	338.81838	185.69982	11.75238	0.1884581	2.3384637	59	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	135405	2008 DU_{55}
2008 DY_{55}	16.5	0.15	20080315	57.28169	268.71808	178.69936	25.51166	0.2424515	3.1943712	18	1	39 days	0.41			MPC		2008 DY_{55}
2008 DA_{56}	17.6	0.15	20080224	319.35114	355.66524	230.85181	3.51220	0.2126839	2.3866042	26	1	53 days	0.41			MPC		2008 DA_{56}
2008 DE_{56}	15.6	0.15	20080514	30.02390	1.69475	138.68363	3.71809	0.1685742	3.9496166	31	1	93 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 DE_{56}
2008 DJ_{56}	16.8	0.15	20080514	41.11025	22.35753	114.67706	15.07112	0.0498027	2.6234609	23	1	136 days	0.59	M-v	4	MPC	136045	2008 DJ_{56}
2008 DK_{56}	16.3	0.15	20080224	37.54857	89.45243	20.10205	18.15683	0.1626899	3.1665355	12	1	11 days	0.56			MPC		2008 DK_{56}
2008 DN_{56}	17.1	0.15	20080514	356.49989	225.98647	326.22562	8.00687	0.1727406	2.2600677	56	2	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	135405	2008 DN_{56}
2008 DY_{56}	15.8	0.15	20080514	324.04465	212.95108	9.64613	12.66926	0.1342177	3.1868329	37	1	65 days	0.63	M-v	4	MPC		2008 DY_{56}
2008 DZ_{56}	17.0	0.15	20080514	12.70360	138.46676	29.90761	5.11076	0.1756495	2.6399384	48	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	135406	2008 DZ_{56}
2008 DB_{57}	15.6	0.15	20080315	356.36294	350.38312	181.93954	28.04092	0.0761334	3.0605278	24	1	37 days	0.61			MPC		2008 DB_{57}
2008 DW_{57}	16.0	0.15	20080315	340.52959	240.61221	319.29614	14.84521	0.0751895	2.8033825	21	1	37 days	0.68			MPC		2008 DW_{57}
2008 DA_{58}	15.0	0.15	20080315	323.78109	29.96749	191.87572	27.11761	0.1071030	3.2109164	32	1	43 days	0.56			MPC		2008 DA_{58}
2008 DH_{58}	15.8	0.15	20080514	301.31217	217.48163	25.57385	3.93345	0.0427310	2.7925692	76	3	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	135406	2008 DH_{58}

2008 DO_{59}	16.5	0.15	20080514	283.77235	89.31586	183.50489	7.13501	0.1188691	2.4580350	26	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 DO_{59}
2008 DR_{59}	17.8	0.15	20080514	354.33823	3.84091	191.54483	4.40243	0.1879163	2.7082223	25	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 DR_{59}
2008 DS_{59}	16.9	0.15	20080514	72.09899	283.56592	176.17969	11.19020	0.0650749	2.9478316	22	1	71 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 DS_{59}
2008 DX_{59}	16.8	0.15	20080224	27.60982	146.49350	350.39682	17.64527	0.1979347	3.1486313	15	1	18 days	0.28			MPC		2008 DX_{59}
2008 DY_{59}	15.4	0.15	20080514	350.73143	0.23719	202.50580	11.33384	0.0775545	2.7647987	43	2	2003–2008	0.61	M-v	4	MPC	135406	2008 DY_{59}
2008 DZ_{59}	16.6	0.15	20080315	333.00866	232.79781	350.24232	11.82875	0.1351824	2.6533072	29	1	37 days	0.45			MPC		2008 DZ_{59}
2008 DE_{60}	16.8	0.15	20080224	315.76457	231.97316	329.75291	14.80437	0.1570780	3.1512702	13	1	47 days	0.20			MPC		2008 DE_{60}
2008 DR_{60}	18.9	0.15	20080224	17.48818	11.89906	126.86779	3.01742	0.1212365	2.2925475	19	1	15 days	0.18			MPC		2008 DR_{60}
2008 DU_{60}	18.0	0.15	20080514	312.85629	225.74136	20.80642	3.19837	0.1334762	2.2958247	30	1	62 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 DU_{60}
2008 DY_{60}	15.9	0.15	20080224	264.31656	124.70729	152.48735	11.13695	0.1620281	3.0479580	15	1	15 days	0.24			MPC		2008 DY_{60}
2008 DG_{61}	17.1	0.15	20080224	333.04584	51.57559	145.15404	6.62800	0.1088955	3.0406764	18	1	36 days	0.32			MPC		2008 DG_{61}
2008 DO_{61}	17.6	0.15	20080315	19.26194	47.82639	96.36815	2.27076	0.1228884	2.3513405	25	1	44 days	0.39			MPC		2008 DO_{61}
2008 DY_{61}	18.0	0.15	20080224	22.21578	137.85906	355.77589	5.69215	0.1251909	2.2320848	18	1	27 days	0.19			MPC		2008 DY_{61}
2008 DO_{62}	15.9	0.15	20080514	325.19938	69.96924	158.30687	26.27437	0.1542255	3.2351246	23	1	62 days	0.40	M-v	4	MPC		2008 DO_{62}
2008 DW_{62}	16.3	0.15	20080224	3.91739	159.96872	357.74467	10.43150	0.1331187	3.0569429	15	1	15 days	0.38			MPC		2008 DW_{62}
2008 DC_{63}	16.4	0.15	20080204	58.56061	320.38661	131.12979	5.66170	0.0833662	2.7634710	15	1	38 days	0.26		D	MPC		2008 DC_{63}
2008 DS_{64}	14.8	0.15	20080315	71.31843	86.29056	0.28307	11.21900	0.0692340	3.9447888	22	1	35 days	0.27			MPC		2008 DS_{64}
2008 DW_{64}	19.1	0.15	20080204	348.05155	66.30404	101.14016	4.27423	0.1422778	2.3550981	16	1	26 days	0.36		D	MPC		2008 DW_{64}
2008 DQ_{65}	16.6	0.15	20080514	327.07555	98.58512	146.20793	3.38300	0.1268464	2.7968607	43	3	2000–2008	0.26	M-v	2	MPC	135406	2008 DQ_{65}
2008 DY_{65}	17.7	0.15	20080514	32.41354	13.97682	141.03558	7.95036	0.1953765	2.5215623	44	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	135407	2008 DY_{65}
2008 DC_{66}	17.8	0.15	20080224	319.93493	271.64399	320.58422	6.01687	0.1312056	2.2930406	12	1	14 days	0.26			MPC		2008 DC_{66}
2008 DK_{66}	15.8	0.15	20080315	271.82929	92.06820	196.31550	14.45972	0.0224005	3.1903659	32	1	44 days	0.26			MPC		2008 DK_{66}
2008 DZ_{66}	16.2	0.15	20080224	274.02158	299.94004	343.95080	14.23268	0.1720472	2.5906020	15	1	16 days	0.28			MPC		2008 DZ_{66}
2008 DB_{67}	17.1	0.15	20080315	84.36805	102.29409	343.42308	10.79374	0.1071470	2.5382047	19	1	45 days	0.24			MPC		2008 DB_{67}
2008 DF_{67}	18.0	0.15	20080224	17.39268	162.71609	346.07457	13.36260	0.2022241	2.5343791	12	1	12 days	0.22			MPC		2008 DF_{67}
2008 DP_{67}	17.2	0.15	20080224	285.27637	5.08855	257.84272	3.94981	0.1122606	2.2670941	12	1	12 days	0.25			MPC		2008 DP_{67}
2008 DQ_{67}	17.3	0.15	20080315	9.20244	336.89928	192.71989	13.98949	0.1225197	2.6330967	20	1	42 days	0.24			MPC		2008 DQ_{67}
2008 DV_{67}	17.6	0.15	20080514	26.06189	248.63123	281.44134	2.93932	0.2168169	2.2058366	45	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	135407	2008 DV_{67}
2008 DE_{68}	16.0	0.15	20080224	227.02994	17.31751	309.44953	5.23306	0.0963235	2.8545861	12	1	12 days	0.34			MPC		2008 DE_{68}
2008 DK_{68}	16.0	0.15	20080224	45.43790	93.36528	358.76164	20.60012	0.2092249	3.1323928	26	1	58 days	0.38			MPC		2008 DK_{68}
2008 DS_{68}	16.4	0.15	20080224	26.54214	336.97032	172.09638	9.96862	0.1478418	2.8078726	25	1	59 days	0.22			MPC		2008 DS_{68}
2008 DC_{69}	16.1	0.15	20080514	350.58374	202.06307	11.54197	7.55667	0.0652372	3.1498641	35	2	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	135407	2008 DC_{69}
2008 DE_{69}	18.4	0.15	20080315	323.32815	270.43245	308.73057	3.09903	0.1761921	2.3090395	20	1	29 days	0.21			MPC		2008 DE_{69}
2008 DM_{69}	16.9	0.15	20080514	65.62120	94.70677	27.81984	7.66915	0.0852285	2.2536707	43	4	1996–2008	0.60	M-v	2	MPC	135407	2008 DM_{69}
2008 DW_{69}	17.8	0.15	20080224	31.05628	304.34521	175.26532	3.01142	0.1324238	2.8116509	17	1	33 days	0.29			MPC		2008 DW_{69}
2008 DJ_{71}	17.8	0.15	20080224	340.73069	219.70239	320.26498	4.42909	0.2481953	3.0502035	10	1	4 days	0.38		E	MPC		2008 DJ_{71}
2008 DP_{71}	17.0	0.15	20080224	296.55964	251.66390	342.58099	2.02667	0.0732131	2.6664122	15	1	31 days	0.38			MPC		2008 DP_{71}
2008 DA_{72}	16.4	0.15	20080224	32.59487	161.57947	330.39906	9.43185	0.0225964	3.1230756	11	1	8 days	0.25			MPC		2008 DA_{72}
2008 DG_{72}	17.7	0.15	20080315	22.03338	165.79988	333.75962	5.55821	0.0241633	2.4263919	16	1	35 days	0.26			MPC		2008 DG_{72}
2008 DH_{72}	16.6	0.15	20080224	292.03945	252.28318	338.10793	10.12510	0.0439973	3.0576973	18	1	45 days	0.26			MPC		2008 DH_{72}
2008 DO_{72}	18.6	0.15	20080224	30.42734	148.51863	326.19481	1.27059	0.1486067	2.4180796	19	1	43 days	0.25			MPC		2008 DO_{72}
2008 DP_{72}	17.6	0.15	20080224	51.50730	290.59210	161.73878	5.08761	0.1195551	2.7621116	12	1	17 days	0.28			MPC		2008 DP_{72}
2008 DR_{72}	17.4	0.15	20080224	60.85265	104.43067	341.88503	6.85874	0.1174113	2.5854261	18	1	50 days	0.23			MPC		2008 DR_{72}
2008 DX_{72}	17.2	0.15	20080224	30.21276	323.77130	162.11894	8.67126	0.0335962	3.0929772	12	1	10 days	0.28			MPC		2008 DX_{72}
2008 DE_{73}	18.2	0.15	20080514	354.42789	241.49681	314.07513	1.67306	0.1631092	2.4069164	22	1	65 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 DE_{73}
2008 DJ_{73}	15.5	0.15	20080514	139.59894	231.82817	168.16074	21.75804	0.0154946	3.2057657	16	1	63 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 DJ_{73}
2008 DU_{73}	17.3	0.15	20080224	3.08143	333.32548	191.08348	1.14115	0.1745461	2.7100675	20	1	58 days	0.26			MPC		2008 DU_{73}
2008 DW_{73}	17.5	0.15	20080224	192.34759	162.12043	178.75590	7.57091	0.1667172	2.2275620	15	1	47 days	0.34			MPC		2008 DW_{73}
2008 DM_{74}	18.2	0.15	20080224	339.36483	188.19770	356.11295	6.78596	0.0880178	2.2489972	21	1	49 days	0.29			MPC		2008 DM_{74}
2008 DA_{75}	17.1	0.15	20080224	6.64787	102.86862	45.44672	2.92369	0.1922364	3.1353611	15	1	29 days	0.37			MPC		2008 DA_{75}
2008 DO_{75}	17.1	0.15	20080224	228.78044	311.19944	349.95613	6.43201	0.1142691	2.3559709	21	1	57 days	0.21			MPC		2008 DO_{75}
2008 DX_{75}	15.7	0.15	20080514	285.14722	234.24473	18.33845	3.47285	0.0408012	3.9501631	18	1	63 days	0.34	M-v	5	MPC		2008 DX_{75}
2008 DJ_{76}	17.6	0.15	20080224	337.47164	182.09390	3.51131	1.44343	0.0479425	2.6892824	12	1	15 days	0.40			MPC		2008 DJ_{76}

2008 DR_{76}	17.4	0.15	20080224	92.59964	44.91774	1.50990	2.29798	0.1988500	2.3293333	23	1	58 days	0.40			MPC		2008 DR_{76}
2008 DX_{76}	20.0	0.15	20080224	342.18524	29.66527	158.52207	9.55726	0.2248133	2.3301574	12	1	15 days	0.28		E	MPC		2008 DX_{76}
2008 DA_{77}	16.4	0.15	20080315	331.02913	108.57142	102.46273	3.38372	0.0147213	2.9251072	18	1	38 days	0.47			MPC		2008 DA_{77}
2008 DL_{77}	18.5	0.15	20080514	40.60801	105.61430	29.89322	2.35092	0.1254202	2.4123132	21	1	52 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 DL_{77}
2008 DO_{77}	17.6	0.15	20080224	339.22436	191.44233	353.22733	13.71996	0.0799898	2.7393266	17	1	47 days	0.23			MPC		2008 DO_{77}
2008 DR_{77}	16.3	0.15	20080224	271.20365	134.95535	135.91415	11.65442	0.1931642	3.1790175	19	1	54 days	0.40			MPC		2008 DR_{77}
2008 DB_{78}	18.5	0.15	20080224	356.01721	158.77346	6.01755	6.63866	0.2325820	2.3740519	10	1	11 days	0.53			MPC		2008 DB_{78}
2008 DQ_{78}	17.3	0.15	20080315	11.32016	2.54345	158.78040	9.29730	0.0506560	2.6121611	21	1	45 days	0.31			MPC		2008 DQ_{78}
2008 DY_{78}	17.1	0.15	20080224	278.87986	263.82166	334.16290	21.90803	0.1931245	2.2789469	12	1	3 days	0.23			MPC		2008 DY_{78}
2008 DF_{79}	15.6	0.15	20080315	314.09537	120.35392	124.11621	7.62230	0.1876716	2.7574202	31	1	54 days	0.53			MPC		2008 DF_{79}
2008 DJ_{79}	17.0	0.15	20080224	15.36262	55.96894	89.27850	5.16165	0.0570208	2.3638960	14	1	14 days	0.58			MPC		2008 DJ_{79}
2008 EE	19.6	0.15	20080514	271.59370	332.42129	343.65856	16.15198	0.2119181	0.9815156	56	1	45 days	0.53	M-v	6	MPC	136045	2008 EE
2008 EG	20.0	0.15	20080514	344.43261	355.47200	327.47190	26.75234	0.7387829	0.9427413	30	1	39 days	0.65	M-v	8	MPC	136045	2008 EG
2008 EH	22.8	0.15	20080514	5.90142	186.09270	28.56033	3.72536	0.5864989	2.3360061	32	1	33 days	0.44	M-v	6	MPC	136045	2008 EH
2008 EJ	20.0	0.15	20080514	164.94025	208.75912	166.75721	40.40405	0.4824563	1.1105664	61	1	30 days	0.53	M-v	6	MPC	136045	2008 EJ
2008 ER	21.4	0.15	20080514	288.29576	167.00655	144.67561	9.40404	0.2564639	1.2144937	19	1	26 days	0.28	M-v	6	MPC	136045	2008 ER
2008 ET	17.2	0.15	20080315	345.57544	282.18146	280.11819	12.75567	0.3278661	2.7077528	23	1	41 days	0.61			MPC		2008 ET
2008 EX	16.0	0.15	20080224	325.73152	216.83003	355.81642	23.27509	0.1338147	3.1321604	50	1	55 days	0.63			MPC		2008 EX
2008 EY	17.0	0.15	20080514	341.99149	141.84714	79.63808	5.95400	0.1882996	2.4470608	30	1	61 days	0.56	M-v	5	MPC		2008 EY
2008 EB_1	17.1	0.15	20080224	14.57333	322.82011	176.23564	17.61446	0.2099309	2.5703241	30	1	49 days	0.43			MPC		2008 EB_1
2008 EJ_1	15.8	0.15	20080514	108.40513	78.92688	337.50480	38.81110	0.5291613	2.0830685	27	1	31 days	0.34	M-v	5	MPC	136046	2008 EJ_1
2008 EK_1	20.3	0.15	20080514	73.21276	256.24553	162.91282	39.39098	0.5572584	1.5434264	87	1	20 days	0.35	M-v	6	MPC	136046	2008 EK_1
2008 EZ_1	15.1	0.15	20080514	30.70590	169.73951	348.46596	14.18576	0.0791272	3.1351775	49	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	135408	2008 EZ_1
2008 ET_3	16.8	0.15	20080224	341.66711	91.02847	99.99927	6.94652	0.1758482	2.6455705	31	1	40 days	0.68			MPC		2008 ET_3
2008 EW_3	15.4	0.15	20080224	88.82849	332.32497	95.42169	9.55490	0.0464424	3.0933826	12	1	9 days	0.25			MPC		2008 EW_3
2008 EJ_4	16.8	0.15	20080224	28.36872	225.00272	258.38928	6.68762	0.1775839	2.7890700	20	1	15 days	0.56			MPC		2008 EJ_4
2008 EY_4	15.7	0.15	20080514	341.74969	320.45727	272.53728	10.78728	0.2476004	2.5919480	53	4	1996–2008	0.53	M-v	2	MPC	135409	2008 EY_4
2008 EB_5	16.3	0.15	20080224	342.91264	279.87534	262.12428	11.51324	0.1730151	2.8296344	10	1	3 days	0.74			MPC		2008 EB_5
2008 EE_5	19.1	0.15	20080514	221.93880	20.14707	321.29127	44.82156	0.0717375	0.9445492	30	1	31 days	0.51	M-v	6	MPC	136046	2008 EE_5
2008 EJ_5	16.3	0.15	20080514	277.91271	192.80376	78.50931	5.81240	0.0897988	2.4173503	36	2	2006–2008	0.52	M-v	3	MPC	135409	2008 EJ_5
2008 EL_5	16.4	0.15	20080315	274.15908	180.21166	77.52335	3.13985	0.0223841	2.8656006	13	1	38 days	0.28			MPC		2008 EL_5
2008 EM_5	17.2	0.15	20080315	308.83279	230.00344	1.85413	13.33642	0.1135626	2.5902232	27	1	42 days	0.41			MPC		2008 EM_5
2008 EQ_5	16.6	0.15	20080514	41.37516	326.29769	186.04122	7.45533	0.1384886	2.5997706	70	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	135409	2008 EQ_5
2008 ET_5	16.4	0.15	20080514	45.31527	191.50510	294.72636	2.53644	0.2130921	2.7170256	47	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	135409	2008 ET_5
2008 EU_5	15.6	0.15	20080315	192.12551	348.59347	22.93218	64.09638	0.2355970	3.0192422	32	1	36 days	0.32			MPC		2008 EU_5
2008 EV_5	20.0	0.15	20080514	239.72300	236.89133	93.65748	7.44125	0.0838845	0.9605042	31	1	36 days	0.54	M-v	6	MPC	136046	2008 EV_5
2008 EW_5	24.1	0.15	20080514	27.70750	134.00482	22.12024	2.53003	0.4535979	2.0016585	29	1	32 days	0.40	M-v	6	MPC	136046	2008 EW_5
2008 EX_5	23.8	0.15	20080514	85.19410	65.99424	16.39677	3.38530	0.3914302	1.3600194	60	1	33 days	0.48	M-v	6	MPC	136046	2008 EX_5
2008 EY_5	20.1	0.15	20080514	282.45136	105.19457	246.95409	5.06510	0.6264302	0.6264946	71	1	35 days	0.40	M-v	8	MPC	136046	2008 EY_5
2008 EZ_5	19.6	0.15	20080514	4.00734	227.20333	15.70949	8.07948	0.5095170	2.0877309	35	1	45 days	0.44	M-v	5	MPC	136046	2008 EZ_5
2008 EA_6	17.0	0.15	20080315	44.49985	90.12590	21.43853	10.31047	0.2046914	2.4208195	37	1	43 days	0.63			MPC		2008 EA_6
2008 EG_6	17.8	0.15	20080204	337.91678	92.03449	84.24640	5.96912	0.1642535	2.4163211	20	1	31 days	0.67			MPC		2008 EG_6
2008 EK_6	17.2	0.15	20080514	38.68685	101.76996	38.80625	10.90301	0.1692651	2.5578667	59	4	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	135409	2008 EK_6
2008 EL_6	21.1	0.15	20080514	11.99676	38.13714	177.80039	13.13305	0.4787876	1.7250004	48	1	7 days	0.35	M-v	7	MPC	136046	2008 EL_6
2008 EN_6	19.2	0.15	20080514	270.22797	344.04194	339.38695	27.40671	0.4687436	1.4827787	39	1	31 days	0.34	M-v	6	MPC	136046	2008 EN_6
2008 EO_6	19.6	0.15	20080514	50.38068	306.78321	173.14076	19.06829	0.4009700	1.9029077	63	1	42 days	0.56	M-v	5	MPC	136046	2008 EO_6
2008 EP_6	19.4	0.15	20080514	105.06748	130.22345	303.35477	17.71357	0.2925780	1.2086430	34	1	33 days	0.22	M-v	7	MPC	136046	2008 EP_6
2008 EQ_6	16.6	0.15	20080224	46.64657	275.43559	150.15879	10.30666	0.4294880	3.0463301	17	1	7 days	0.45			MPC		2008 EQ_6
2008 ER_6	17.2	0.15	20080315	15.34248	83.73417	68.58769	7.06277	0.1508793	2.4043073	26	1	34 days	0.58			MPC		2008 ER_6
2008 EY_6	17.7	0.15	20080315	30.64327	119.62522	18.70952	5.78736	0.1006037	2.2498204	19	1	36 days	0.38			MPC		2008 EY_6
2008 EZ_6	15.7	0.15	20080514	18.37679	231.79541	285.00408	14.00212	0.1751903	2.6868240	52	5	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	135410	2008 EZ_6
2008 EA_7	17.5	0.15	20080315	23.90275	311.92396	179.23256	13.10371	0.2094978	2.6572487	45	1	24 days	0.32			MPC		2008 EA_7
2008 EB_7	16.9	0.15	20080514	359.79416	96.16674	86.80984	2.78290	0.1644401	2.8987684	23	1	65 days	0.57	M-v	4	D MPC		2008 EB_7

2008 ED_7	16.3	0.15	20080514	214.09231	174.89998	151.90379	6.21291	0.0439964	2.6976042	51	3	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	135410	2008 ED_7
2008 EK_7	16.3	0.15	20080315	358.06716	119.90018	48.06860	14.84722	0.2187476	3.1809919	33	1	35 days	0.45			MPC		2008 EK_7
2008 EM_7	21.2	0.15	20080514	161.29939	42.70463	347.82058	33.14264	0.2432955	1.2384342	69	1	30 days	0.53	M-v	5	MPC	136046	2008 EM_7
2008 EN_7	20.4	0.15	20080514	14.44392	84.04761	101.97999	6.23986	0.4373236	2.3296374	42	1	29 days	0.48	M-v	6	MPC	136046	2008 EN_7
2008 EP_7	23.6	0.15	20080514	355.52421	84.31673	162.23251	5.73352	0.2965028	1.3205044	52	1	30 days	0.45	M-v	6	MPC	136046	2008 EP_7
2008 EQ_7	22.6	0.15	20080514	16.29144	65.21721	142.53783	5.97034	0.2227710	1.4106013	67	1	43 days	0.43	M-v	6	MPC	136046	2008 EQ_7
2008 ER_7	20.0	0.15	20080514	95.95738	80.61673	323.80766	2.24643	0.6241121	1.4872096	87	1	38 days	0.38	M-v	6	MPC	136046	2008 ER_7
2008 ET_7	21.0	0.15	20080514	110.69589	82.77238	357.16820	18.11576	0.1383973	1.4232721	37	1	25 days	0.43	M-v	5	MPC	136046	2008 ET_7
2008 EX_7	17.5	0.15	20080315	20.62399	327.79960	174.55674	17.69520	0.2013091	2.5580654	31	1	41 days	0.40			MPC		2008 EX_7
2008 ED_8	23.9	0.15	20080514	19.01156	2.57157	169.81589	7.70058	0.5461263	2.1955614	130	1	25 days	0.55	M-v	4	MPC	136047	2008 ED_8
2008 EF_8	16.4	0.15	20080514	311.09440	269.27450	330.26233	7.22875	0.0396573	2.5497946	44	2	2004–2008	0.54	M-v	4	MPC	135411	2008 EF_8
2008 EJ_8	15.7	0.15	20080315	46.55820	138.22707	342.74469	11.81321	0.1391977	3.0879066	17	1	34 days	0.60			MPC		2008 EJ_8
2008 EL_8	18.4	0.15	20080315	165.11388	357.74554	5.03194	18.86899	0.1020678	1.9573831	18	1	28 days	0.56			MPC		2008 EL_8
2008 EM_8	18.1	0.15	20080315	308.88201	221.54109	5.17378	21.72318	0.0429918	1.8441083	37	1	38 days	0.53			MPC		2008 EM_8
2008 EN_8	16.5	0.15	20080315	46.74651	212.55421	244.05427	10.75807	0.1410198	2.6597020	16	1	31 days	0.37			MPC		2008 EN_8
2008 EQ_8	17.8	0.15	20080514	39.14919	36.29925	91.99561	8.72263	0.1033522	2.3850291	18	1	71 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 EQ_8
2008 ER_8	16.1	0.15	20080315	78.04243	91.03445	359.21396	21.96198	0.0469241	2.6713911	27	1	39 days	0.59			MPC		2008 ER_8
2008 ET_8	17.7	0.15	20080514	6.35373	224.80675	325.96174	4.82362	0.2384774	2.3793121	39	1	86 days	0.67	M-v	4	MPC		2008 ET_8
2008 EV_8	16.2	0.15	20080315	137.54552	290.53935	97.24987	10.86352	0.0931336	3.0001709	20	1	32 days	0.34			MPC		2008 EV_8
2008 EZ_8	17.0	0.15	20080514	358.16667	195.88032	357.83302	7.39939	0.2419840	3.0221442	32	1	81 days	0.40	M-v	4	MPC		2008 EZ_8
2008 EA_9	27.7	0.15	20080514	115.65378	335.82460	129.44841	0.42369	0.0799572	1.0588906	52	1	26 days	0.50	M-v	5	MPC	136047	2008 EA_9
2008 EB_9	20.4	0.15	20080514	341.00740	251.32226	341.78200	21.35071	0.2171326	1.5626614	61	1	28 days	0.44	M-v	5	MPC	136047	2008 EB_9
2008 EC_9	18.4	0.15	20080224	83.37086	91.21530	336.86945	20.10001	0.1000862	1.8895691	60	1	36 days	0.55			MPC		2008 EC_9
2008 EE_9	22.3	0.15	20080514	81.66906	249.58052	180.60929	9.97179	0.5279020	1.3249210	85	1	36 days	0.47	M-v	6	MPC	136047	2008 EE_9
2008 EJ_9	21.0	0.15	20080514	11.04341	212.37684	345.71299	40.55122	0.3110067	1.8504162	35	1	4 days	0.58	M-v	8	MPC	136047	2008 EJ_9
2008 EL_9	17.0	0.15	20080315	123.27700	218.05529	185.07449	22.24541	0.1106775	1.8806275	27	1	33 days	0.66			MPC		2008 EL_9
2008 EM_9	17.4	0.15	20080514	45.59973	181.68047	229.76309	9.38370	0.8511934	1.9586881	64	1	36 days	0.42	M-v	6	MPC	136047	2008 EM_9
2008 EL_{10}	17.4	0.15	20080514	326.28311	110.20118	127.21176	6.17193	0.1324343	2.3122504	26	1	65 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 EL_{10}
2008 ED_{11}	17.6	0.15	20080315	88.39274	307.75299	128.86344	7.75559	0.0815589	2.3911411	21	1	44 days	0.30			MPC		2008 ED_{11}
2008 EF_{11}	16.8	0.15	20080315	81.34956	342.00707	100.38016	5.96717	0.0948337	2.7518474	24	1	44 days	0.32			MPC		2008 EF_{11}
2008 EO_{11}	16.2	0.15	20080315	278.03679	141.66854	133.59191	9.13342	0.1527969	2.7704404	25	1	44 days	0.51			MPC		2008 EO_{11}
2008 EW_{11}	15.2	0.15	20080514	291.15883	254.70037	26.19849	12.53097	0.2166853	2.9232635	44	2	2003–2008	0.69	M-v	4	MPC	135411	2008 EW_{11}
2008 ED_{12}	17.7	0.15	20080514	325.58798	199.34151	40.05223	4.04873	0.1713773	2.5660928	19	1	63 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 ED_{12}
2008 EE_{12}	18.6	0.15	20080514	84.07089	19.98951	80.42288	2.88347	0.0688355	2.1830766	38	4	2000–2008	0.30	M-v	1	MPC	135411	2008 EE_{12}
2008 EG_{12}	17.7	0.15	20080224	53.78793	5.27287	88.72692	3.21343	0.1859095	2.3554119	22	1	57 days	0.16			MPC		2008 EG_{12}
2008 EM_{12}	17.0	0.15	20080514	29.85860	25.13266	128.21311	5.38737	0.0719718	2.9340691	19	1	63 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 EM_{12}
2008 EU_{12}	18.6	0.15	20080224	331.46403	79.25327	129.53096	4.94751	0.1945864	2.3863602	16	1	14 days	0.15			MPC		2008 EU_{12}
2008 EV_{12}	17.4	0.15	20080224	343.39416	29.51882	158.59358	17.10042	0.0625645	2.5558689	12	1	11 days	0.19			MPC		2008 EV_{12}
2008 EE_{13}	17.5	0.15	20080224	68.38499	6.78930	74.33871	3.59568	0.1691337	2.3372288	18	1	55 days	0.26			MPC		2008 EE_{13}
2008 ER_{13}	17.2	0.15	20080224	48.22924	300.78615	152.08391	13.52164	0.2738046	2.6694054	15	1	11 days	0.23			MPC		2008 ER_{13}
2008 ET_{13}	16.6	0.15	20080315	278.85449	270.40473	14.66339	12.88791	0.2564926	2.6007594	23	1	39 days	0.53			MPC		2008 ET_{13}
2008 EV_{13}	16.8	0.15	20080224	318.50909	77.04564	162.54530	25.39149	0.2693923	3.1157236	12	1	11 days	0.24			MPC		2008 EV_{13}
2008 EF_{14}	17.4	0.15	20080315	328.21432	85.03042	131.00857	6.99204	0.1176317	2.4701793	16	1	44 days	0.17			MPC		2008 EF_{14}
2008 EP_{14}	16.9	0.15	20080224	334.89908	221.47710	2.36531	28.46916	0.2944752	3.1534020	16	1	26 days	0.13			MPC		2008 EP_{14}
2008 ET_{14}	17.3	0.15	20080315	102.17252	259.09883	177.40388	7.86557	0.0625995	2.8702548	14	1	28 days	0.30			MPC		2008 ET_{14}
2008 EX_{14}	18.3	0.15	20080315	25.47306	313.74007	175.64193	8.85037	0.3584667	2.6217369	23	1	43 days	0.32			MPC		2008 EX_{14}
2008 EH_{15}	16.3	0.15	20080315	77.67944	288.94066	172.84326	2.98777	0.0622337	2.7755159	17	1	33 days	0.15			MPC		2008 EH_{15}
2008 EQ_{15}	16.8	0.15	20080315	269.63757	276.30694	14.28971	10.82124	0.1078791	3.0341427	22	1	37 days	0.23			MPC		2008 EQ_{15}
2008 EU_{15}	17.5	0.15	20080315	258.04950	163.20197	149.00224	2.80375	0.2272559	2.3097552	26	1	35 days	0.33			MPC		2008 EU_{15}
2008 EY_{15}	16.7	0.15	20080315	172.36542	198.40167	176.16233	10.55357	0.1180797	2.5658561	16	1	38 days	0.22			MPC		2008 EY_{15}
2008 EZ_{15}	16.3	0.15	20080224	136.56858	24.11246	14.12416	12.24903	0.1508924	2.6424488	26	1	58 days	0.30			MPC		2008 EZ_{15}
2008 EA_{16}	17.4	0.15	20080514	0.54812	255.01819	309.60486	0.96477	0.2098917	2.6177251	40	1	69 days	0.47	M-v	4	MPC		2008 EA_{16}
2008 EE_{16}	16.6	0.15	20080315	122.29286	224.05028	186.49024	13.35810	0.1707898	2.6337143	24	1	33 days	0.22			MPC		2008 EE_{16}

2008 EG_{16}	16.1	0.15	20080224	268.91683	94.28068	185.41061	9.48906	0.0345608	3.0996947	25	1	50 days	0.21			MPC		2008 EG_{16}
2008 EK_{16}	16.7	0.15	20080514	30.31696	157.13528	1.94520	12.16324	0.2176831	2.6905133	23	1	62 days	0.26	M-v	4	MPC		2008 EK_{16}
2008 EV_{16}	16.7	0.15	20080315	51.39895	308.89318	180.47742	7.37019	0.0812693	3.0109043	20	1	36 days	0.26			MPC		2008 EV_{16}
2008 EZ_{16}	17.9	0.15	20080315	298.67242	93.55011	174.06088	1.36781	0.1735332	2.3611542	23	1	43 days	0.27			MPC		2008 EZ_{16}
2008 ED_{17}	17.6	0.15	20080315	23.18711	283.45143	231.24271	5.84320	0.1573261	2.3183824	19	1	34 days	0.34			MPC		2008 ED_{17}
2008 EQ_{17}	15.9	0.15	20080224	296.78972	274.78591	350.60115	14.35483	0.1299067	2.8661603	12	1	12 days	0.23			MPC		2008 EQ_{17}
2008 EV_{17}	15.4	0.15	20080315	320.85939	253.23819	353.54002	26.17622	0.1826707	3.1068023	13	1	35 days	0.49			MPC		2008 EV_{17}
2008 EY_{18}	16.5	0.15	20080224	356.01971	199.23740	328.75949	4.89814	0.2153447	2.8388702	24	1	36 days	0.57			MPC		2008 EY_{18}
2008 EZ_{18}	17.3	0.15	20080514	26.11397	333.05311	171.57018	7.61646	0.2894476	2.7220653	34	1	117 days	0.64	M-v	4	MPC		2008 EZ_{18}
2008 EB_{19}	17.8	0.15	20080224	342.06146	338.59815	205.24057	1.26831	0.1277014	2.3978148	30	1	46 days	0.43			MPC		2008 EB_{19}
2008 EZ_{19}	17.5	0.15	20080315	38.65658	134.12906	5.22106	4.87511	0.0819194	2.6496293	17	1	32 days	0.20			MPC		2008 EZ_{19}
2008 EJ_{20}	16.5	0.15	20080514	253.73468	332.47834	343.67428	6.23605	0.1205370	2.4411072	65	4	2000–2008	0.38	M-v	3	MPC	135411	2008 EJ_{20}
2008 EH_{21}	18.0	0.15	20080315	329.99352	308.03845	278.59172	1.63691	0.1564183	2.2473921	25	1	44 days	0.36			MPC		2008 EH_{21}
2008 EZ_{21}	17.8	0.15	20080315	0.85788	354.99332	192.20342	4.50296	0.1222332	2.2528792	20	1	42 days	0.22			MPC		2008 EZ_{21}
2008 ED_{22}	18.9	0.15	20080315	354.25839	32.66015	165.33356	6.06839	0.2264863	2.2768356	15	1	34 days	0.24			MPC		2008 ED_{22}
2008 EG_{22}	17.4	0.15	20080514	25.22644	140.12997	9.66332	13.39939	0.1948143	2.5933470	27	2	2006–2008	0.49	M-v	3	MPC	135412	2008 EG_{22}
2008 EL_{22}	15.5	0.15	20080315	312.51910	184.36302	61.55235	10.68188	0.1846004	2.7133732	43	1	40 days	0.56			MPC		2008 EL_{22}
2008 EU_{22}	18.4	0.15	20080224	339.11013	27.24253	163.85905	3.02581	0.1869905	2.4416913	15	1	4 days	0.44		D	MPC		2008 EU_{22}
2008 EW_{22}	17.7	0.15	20080514	51.73930	357.31644	130.81341	2.12100	0.0808459	2.2261287	31	1	65 days	0.28	M-v	4	MPC		2008 EW_{22}
2008 EC_{23}	18.0	0.15	20080315	35.25326	312.12932	181.48009	21.42173	0.0692317	1.9290665	20	1	41 days	0.39			MPC		2008 EC_{23}
2008 EH_{23}	16.1	0.15	20080514	340.06950	157.28679	53.68405	9.96046	0.1162280	2.9077645	42	2	2003–2008	0.64	M-v	4	MPC	135412	2008 EH_{23}
2008 EJ_{23}	16.5	0.15	20080224	323.40983	84.94650	137.48457	14.85345	0.2145997	2.7596109	31	1	48 days	0.55			MPC		2008 EJ_{23}
2008 EL_{23}	15.8	0.15	20080315	42.03244	102.29900	28.60596	15.46285	0.0389296	2.7026282	38	1	42 days	0.52			MPC		2008 EL_{23}
2008 EM_{23}	15.6	0.15	20080315	298.01603	134.10332	113.51703	11.30300	0.0744707	3.1190001	24	1	34 days	0.72			MPC		2008 EM_{23}
2008 EY_{23}	17.5	0.15	20080315	18.64237	83.76340	58.91495	6.60305	0.2430147	2.6588148	27	1	56 days	0.45			MPC		2008 EY_{23}
2008 EH_{24}	16.2	0.15	20080315	319.14926	182.67211	48.96216	9.66050	0.1875550	3.0678930	20	1	56 days	0.36			MPC		2008 EH_{24}
2008 EN_{24}	16.8	0.15	20080224	41.05787	81.51827	38.47264	9.65641	0.1001437	2.6812725	14	1	3 days	0.46			MPC		2008 EN_{24}
2008 EO_{24}	17.1	0.15	20080315	55.72951	96.57215	19.09346	15.67056	0.0255071	2.5468127	20	1	41 days	0.31			MPC		2008 EO_{24}
2008 ED_{25}	18.4	0.15	20080315	37.82717	105.11254	355.20639	23.42535	0.3162661	2.2803201	27	1	39 days	0.49			MPC		2008 ED_{25}
2008 EE_{25}	16.5	0.15	20080224	303.54484	213.95883	24.94364	9.02360	0.1812946	2.7981912	28	1	52 days	0.51			MPC		2008 EE_{25}
2008 EO_{25}	16.0	0.15	20080224	307.65097	165.48822	90.20023	7.41749	0.1996668	3.1070434	12	1	3 days	0.48		E	MPC		2008 EO_{25}
2008 EP_{25}	16.2	0.15	20080315	37.17641	42.44060	94.18143	7.47869	0.1502316	2.8149461	16	1	33 days	0.41			MPC		2008 EP_{25}
2008 ET_{25}	15.1	0.15	20080514	94.00614	262.11424	152.58051	10.57915	0.0841564	3.1178122	34	1	87 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 ET_{25}
2008 EX_{25}	17.7	0.15	20080224	298.27420	50.75839	165.94070	6.88556	0.0715339	2.3787946	16	1	33 days	0.23			MPC		2008 EX_{25}
2008 EC_{26}	17.0	0.15	20080224	133.88572	216.90935	151.77854	6.38572	0.0314121	2.6716234	20	1	35 days	0.22			MPC		2008 EC_{26}
2008 ER_{26}	16.8	0.15	20080514	351.20757	243.15942	324.80176	12.37029	0.2148504	2.6694717	44	1	63 days	0.61	M-v	4	MPC		2008 ER_{26}
2008 EW_{26}	15.9	0.15	20080315	311.27426	94.41848	148.39252	12.49892	0.0929425	2.7854614	27	1	38 days	0.44			MPC		2008 EW_{26}
2008 EY_{26}	16.6	0.15	20080514	242.48394	156.50373	149.93319	4.90081	0.0458163	2.7873003	23	1	72 days	0.24	M-v	4	MPC		2008 EY_{26}
2008 EU_{27}	15.6	0.15	20080224	282.32065	149.52963	111.52548	11.01209	0.0846734	3.0898031	12	1	6 days	0.66			MPC		2008 EU_{27}
2008 EC_{29}	16.6	0.15	20080315	85.83214	69.10224	27.49199	13.43041	0.1337269	2.6115197	31	1	39 days	0.27			MPC		2008 EC_{29}
2008 EJ_{29}	16.5	0.15	20080315	30.64262	125.27124	29.23807	8.27000	0.1584715	2.7799110	24	1	39 days	0.21			MPC		2008 EJ_{29}
2008 EK_{29}	15.9	0.15	20080514	43.85892	137.02785	20.89319	14.09130	0.1055365	2.6625317	43	1	119 days	0.56	M-v	4	MPC		2008 EK_{29}
2008 EM_{29}	17.6	0.15	20080315	86.04130	41.57474	45.90920	3.66696	0.1889112	2.2787341	22	1	39 days	0.35			MPC		2008 EM_{29}
2008 ER_{29}	16.6	0.15	20080315	52.40967	311.31270	185.10786	14.69948	0.0695270	2.5697386	22	1	34 days	0.41			MPC		2008 ER_{29}
2008 ET_{29}	16.7	0.15	20080514	37.42637	337.35576	179.72232	10.36216	0.1998689	2.7170808	37	1	72 days	0.47	M-v	4	MPC		2008 ET_{29}
2008 EV_{29}	17.1	0.15	20080315	286.60959	106.33827	180.38368	8.00641	0.1605343	2.7343318	32	1	39 days	0.35			MPC		2008 EV_{29}
2008 EM_{30}	18.2	0.15	20080315	359.13989	180.34219	349.90651	8.85791	0.1805749	2.7551673	19	1	24 days	0.25			MPC		2008 EM_{30}
2008 ES_{30}	16.8	0.15	20080514	331.35599	198.68157	22.24138	3.46990	0.0759487	2.6643543	22	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 ES_{30}
2008 EW_{30}	17.2	0.15	20080224	196.02149	39.94668	293.24541	5.13545	0.2550082	2.4319101	16	1	7 days	0.41			MPC		2008 EW_{30}
2008 EE_{31}	18.3	0.15	20080315	264.28319	26.83017	251.79404	3.50352	0.1406287	2.3046503	30	1	3 days	0.32		D	MPC		2008 EE_{31}
2008 EX_{31}	16.0	0.15	20080224	238.76203	49.67304	244.03011	4.20420	0.1005865	3.0215405	19	1	2 days	0.29			MPC		2008 EX_{31}
2008 EA_{32}	16.3	0.15	20080514	3.26352	181.82067	100.99351	28.26936	0.3049535	0.6159174	40	1	22 days	0.37	M-v	7	MPC	136049	2008 EA_{32}
2008 EB_{32}	19.2	0.15	20080514	351.31461	47.94090	182.45382	5.37746	0.4140458	1.9668329	47	1	34 days	0.45	M-v	5	MPC	136049	2008 EB_{32}

2008 EG_{32}	27.1	0.15	20080514	49.02213	134.00905	350.10206	4.82985	0.4301070	1.6011081	20	1	1 days	0.61	M-v	7	MPC	136049	2008 EG_{32}
2008 EJ_{32}	16.1	0.15	20080514	311.13856	7.34054	230.22106	8.19293	0.0905721	2.8038943	48	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	135412	2008 EJ_{32}
2008 EX_{32}	16.5	0.15	20080224	263.34690	138.01743	155.20198	18.15870	0.2414328	2.5820680	26	1	50 days	0.50			MPC		2008 EX_{32}
2008 ED_{33}	17.4	0.15	20080315	343.74964	176.92198	19.89121	13.45864	0.1248974	2.6615831	17	1	43 days	0.38			MPC		2008 ED_{33}
2008 EE_{33}	17.8	0.15	20080315	18.22980	353.79958	161.46100	23.11565	0.0599475	1.9268491	21	1	28 days	0.58			MPC		2008 EE_{33}
2008 EN_{33}	17.3	0.15	20080315	319.36279	77.60008	165.71980	7.62417	0.2037046	2.7107589	20	1	43 days	0.23			MPC		2008 EN_{33}
2008 EO_{33}	16.6	0.15	20080514	37.68692	338.97814	171.75168	11.54950	0.1565469	2.7534513	40	1	74 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 EO_{33}
2008 EW_{33}	17.4	0.15	20080224	265.59287	91.97827	167.33729	6.31537	0.0368234	2.7468453	16	1	11 days	0.18			MPC		2008 EW_{33}
2008 EA_{34}	16.2	0.15	20080315	97.29050	12.78347	67.10718	12.30132	0.0980109	3.1206455	16	1	39 days	0.22			MPC		2008 EA_{34}
2008 EF_{34}	17.8	0.15	20080224	0.98979	274.15787	242.82831	3.69627	0.1735908	2.3440184	12	1	10 days	0.44			MPC		2008 EF_{34}
2008 EO_{34}	17.8	0.15	20080514	24.99137	346.91044	181.30253	2.32956	0.1512616	2.3475876	53	3	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	135413	2008 EO_{34}
2008 ES_{34}	18.2	0.15	20080224	326.74299	235.84936	351.37482	23.22762	0.2481698	2.4125365	13	1	10 days	0.49			MPC		2008 ES_{34}
2008 EY_{34}	17.2	0.15	20080315	339.97414	136.65074	82.64828	24.09539	0.2504758	2.3589368	20	1	44 days	0.50			MPC		2008 EY_{34}
2008 EA_{35}	16.2	0.15	20080224	288.42380	247.57704	13.13626	15.56895	0.1897031	3.1516441	16	1	27 days	0.42			MPC		2008 EA_{35}
2008 EC_{36}	17.6	0.15	20080224	9.71520	197.54298	311.70527	8.97315	0.1790555	2.8112229	12	1	6 days	0.54			MPC		2008 EC_{36}
2008 EH_{36}	17.3	0.15	20080315	32.85479	327.59242	166.04352	13.33391	0.2020469	2.6481089	26	1	46 days	0.31			MPC		2008 EH_{36}
2008 EJ_{36}	17.6	0.15	20080514	4.57476	110.98964	87.24416	3.13078	0.1429652	2.3528013	55	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	135413	2008 EJ_{36}
2008 EO_{36}	15.6	0.15	20080514	38.56724	329.92502	180.71510	27.70247	0.1451195	3.1748146	31	1	88 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 EO_{36}
2008 ET_{36}	16.0	0.15	20080315	154.27014	27.41290	342.31080	6.70718	0.2109078	2.5997241	18	1	38 days	0.36			MPC		2008 ET_{36}
2008 EF_{37}	16.8	0.15	20080224	64.10695	95.30128	336.29399	8.83282	0.0248005	2.5865584	21	1	52 days	0.27			MPC		2008 EF_{37}
2008 ER_{37}	17.8	0.15	20080224	332.61884	199.62295	342.94668	10.97298	0.1588112	2.7768030	12	1	8 days	0.27			MPC		2008 ER_{37}
2008 EZ_{37}	15.3	0.15	20080514	284.55571	165.48308	120.49429	6.39068	0.2381987	3.1522050	45	4	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	135414	2008 EZ_{37}
2008 EN_{38}	16.0	0.15	20080315	358.84347	159.30062	16.12922	15.02531	0.1059176	3.1830000	23	1	33 days	0.42			MPC		2008 EN_{38}
2008 EA_{39}	15.4	0.15	20080514	292.14739	142.49373	124.06028	6.44663	0.1213859	3.1861840	40	3	2003–2008	0.27	M-v	3	MPC	135414	2008 EA_{39}
2008 EH_{39}	16.4	0.15	20080514	135.56982	288.06479	116.84493	5.52712	0.0989276	2.5365935	42	4	1996–2008	0.47	M-v	2	MPC	135414	2008 EH_{39}
2008 EL_{39}	15.6	0.15	20080224	89.18396	232.75852	181.99155	18.48803	0.1403627	3.1876376	20	1	8 days	0.66			MPC		2008 EL_{39}
2008 EP_{39}	16.3	0.15	20080514	336.93952	347.12482	241.83799	3.29933	0.1482195	2.7818059	53	3	2005–2008	0.50	M-v	3	MPC	135414	2008 EP_{39}
2008 EQ_{39}	13.6	0.15	20080315	270.50941	38.14605	260.41854	4.56529	0.2119817	5.1899001	17	1	42 days	0.30			MPC		2008 EQ_{39}
2008 EX_{39}	17.7	0.15	20080315	328.56242	40.02243	190.82261	11.87208	0.2190824	2.4612649	14	1	30 days	0.39			MPC		2008 EX_{39}
2008 EZ_{39}	17.8	0.15	20080315	7.32457	336.53367	197.37109	5.45806	0.0944057	2.3048926	20	1	38 days	0.50			MPC		2008 EZ_{39}
2008 EJ_{40}	16.9	0.15	20080315	13.44368	323.74733	197.53501	14.07603	0.2187685	3.1831586	24	1	39 days	0.33			MPC		2008 EJ_{40}
2008 EL_{40}	16.3	0.15	20080315	218.55371	11.90069	323.33261	6.19968	0.1650704	2.4367562	16	1	41 days	0.21			MPC		2008 EL_{40}
2008 EP_{40}	17.6	0.15	20080315	300.45862	285.76425	327.16205	6.14449	0.1017613	2.3143558	16	1	41 days	0.18			MPC		2008 EP_{40}
2008 EV_{41}	16.0	0.15	20080315	253.54509	132.37026	177.18752	12.29418	0.1202557	2.8764038	16	1	35 days	0.22			MPC		2008 EV_{41}
2008 ED_{42}	16.7	0.15	20080514	20.54917	109.66685	51.20933	8.43435	0.2980173	2.7409797	43	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	135414	2008 ED_{42}
2008 EH_{42}	16.6	0.15	20080315	11.82308	163.61161	9.92610	17.63392	0.1394070	3.1142205	25	1	40 days	0.40			MPC		2008 EH_{42}
2008 EO_{42}	17.1	0.15	20080315	211.29491	300.25813	40.07810	5.83809	0.0158721	2.6719480	17	1	27 days	0.37			MPC		2008 EO_{42}
2008 EV_{42}	16.2	0.15	20080315	6.58787	79.16595	108.62901	3.08897	0.0560895	2.7546030	17	1	40 days	0.36			MPC		2008 EV_{42}
2008 EX_{42}	16.5	0.15	20080315	275.38658	119.62537	181.73880	12.81244	0.1758001	2.6192434	13	1	34 days	0.23			MPC		2008 EX_{42}
2008 EY_{42}	16.8	0.15	20080315	134.07637	1.99041	56.53624	5.38292	0.0579829	2.7712630	19	1	34 days	0.47			MPC		2008 EY_{42}
2008 EB_{43}	17.4	0.15	20080315	284.23077	166.77184	126.52234	3.40503	0.1906552	2.3925164	13	1	30 days	0.38			MPC		2008 EB_{43}
2008 EC_{44}	17.9	0.15	20080315	45.96835	115.10743	23.04555	19.37532	0.0646569	1.8651761	45	1	39 days	0.48			MPC		2008 EC_{44}
2008 EO_{44}	16.4	0.15	20080315	209.92536	327.69433	13.09608	10.61960	0.0635260	2.5556262	18	1	33 days	0.21			MPC		2008 EO_{44}
2008 EZ_{44}	18.0	0.15	20080514	351.11218	32.62789	184.21717	3.30097	0.1699403	2.5970235	21	1	61 days	0.40	M-v	5	MPC		2008 EZ_{44}
2008 EG_{45}	18.3	0.15	20080315	317.82088	60.60490	177.40794	4.64560	0.1266944	2.3099019	21	1	29 days	0.30			MPC		2008 EG_{45}
2008 EH_{45}	18.1	0.15	20080224	21.98000	145.41934	2.18377	4.13962	0.1649397	2.4580122	29	1	59 days	0.34			MPC		2008 EH_{45}
2008 EC_{46}	17.8	0.15	20080315	51.56153	297.19213	194.71032	22.02549	0.0317021	1.9621457	42	1	39 days	0.39			MPC		2008 EC_{46}
2008 EK_{46}	17.3	0.15	20080315	203.13137	5.52621	323.64305	10.24920	0.1377545	2.5427909	27	1	3 days	0.32		D	MPC		2008 EK_{46}
2008 EQ_{46}	17.5	0.15	20080315	46.52177	88.31617	52.11024	7.35442	0.0860290	2.6210674	17	1	33 days	0.31			MPC		2008 EQ_{46}
2008 EU_{46}	16.0	0.15	20080315	71.02952	75.29705	40.31346	13.87983	0.1023375	3.1508009	13	1	29 days	0.15			MPC		2008 EU_{46}
2008 EY_{46}	16.1	0.15	20080315	75.03244	70.11812	38.77060	11.98850	0.1195408	3.1228720	16	1	29 days	0.23			MPC		2008 EY_{46}
2008 EZ_{46}	17.2	0.15	20080315	43.10629	337.59102	169.67943	10.90564	0.0788565	2.8658510	19	1	31 days	0.27			MPC		2008 EZ_{46}
2008 EC_{47}	16.1	0.15	20080315	279.57253	253.08396	43.16939	11.95492	0.1570571	3.0757598	19	1	33 days	0.49			MPC		2008 EC_{47}

2008 ED_{47}	16.8	0.15	20080315	136.36299	293.83852	120.60851	4.95818	0.0979662	2.6921393	13	1	26 days	0.29			MPC		2008 ED_{47}
2008 EK_{47}	17.6	0.15	20080315	305.21590	123.25375	139.48831	4.88846	0.1355888	2.3971893	19	1	34 days	0.41			MPC		2008 EK_{47}
2008 EO_{47}	17.3	0.15	20080315	314.90707	107.10213	138.36268	4.69378	0.0683523	2.5934626	16	1	33 days	0.29			MPC		2008 EO_{47}
2008 ES_{47}	16.7	0.15	20080315	303.93204	222.69816	34.54549	12.77472	0.0628859	2.7889606	21	1	38 days	0.15			MPC		2008 ES_{47}
2008 EW_{47}	17.3	0.15	20080315	328.13666	62.94085	178.38118	4.13342	0.2246841	2.6012273	27	1	39 days	0.40			MPC		2008 EW_{47}
2008 EA_{48}	17.8	0.15	20080315	349.09799	186.49742	20.68026	7.47441	0.1599292	2.3825327	24	1	39 days	0.50			MPC		2008 EA_{48}
2008 EF_{48}	16.7	0.15	20080315	3.50720	0.75149	188.81801	12.65400	0.1194674	2.6896862	17	1	38 days	0.20			MPC		2008 EF_{48}
2008 EL_{48}	17.0	0.15	20080514	46.03540	327.45775	189.36807	8.73310	0.1030304	2.5706901	29	1	70 days	0.51	M-v	5	MPC		2008 EL_{48}
2008 EO_{48}	17.4	0.15	20080315	277.62053	117.54196	165.27748	2.68329	0.0329972	2.5443534	27	1	38 days	0.30			MPC		2008 EO_{48}
2008 EQ_{48}	18.2	0.15	20080514	38.35309	330.13745	143.61125	6.32962	0.2419915	2.6124191	39	1	82 days	0.30	M-v	3 D	MPC		2008 EQ_{48}
2008 ER_{48}	17.4	0.15	20080224	70.36778	257.90356	155.04461	7.71082	0.2002745	2.3309014	12	1	6 days	0.26			MPC		2008 ER_{48}
2008 EY_{48}	18.8	0.15	20080224	9.10888	348.34110	149.34751	22.32376	0.0476794	1.9155886	19	1	31 days	0.40			MPC		2008 EY_{48}
2008 EG_{49}	18.1	0.15	20080224	40.07796	343.04830	128.38698	5.16009	0.1217735	2.1633524	15	1	6 days	0.37			MPC		2008 EG_{49}
2008 EL_{49}	16.6	0.15	20080224	227.48420	319.28773	356.05487	9.16028	0.0376580	3.0140983	14	1	45 days	0.28			MPC		2008 EL_{49}
2008 ES_{49}	16.2	0.15	20080224	326.07528	28.12155	196.31756	9.90112	0.1803896	3.1114036	10	1	4 days	0.60		E	MPC		2008 ES_{49}
2008 ET_{49}	16.1	0.15	20080224	26.78677	298.52873	208.46191	4.81733	0.0725665	3.1585487	17	1	28 days	0.24			MPC		2008 ET_{49}
2008 EZ_{49}	16.8	0.15	20080224	346.09743	22.73915	157.74542	9.05344	0.1549930	3.1141453	27	1	50 days	0.25			MPC		2008 EZ_{49}
2008 EK_{50}	17.5	0.15	20080224	231.28304	268.16068	40.09986	2.03863	0.2492120	2.3310199	16	1	8 days	0.24			MPC		2008 EK_{50}
2008 EW_{50}	15.8	0.15	20080315	17.41378	319.81306	189.16418	11.86641	0.1812524	3.1072986	17	1	34 days	0.48			MPC		2008 EW_{50}
2008 EA_{51}	16.5	0.15	20080315	46.75865	122.72324	355.05229	13.01267	0.2101546	2.6518424	18	1	29 days	0.53			MPC		2008 EA_{51}
2008 EL_{51}	17.0	0.15	20080315	12.59447	332.14085	190.69301	15.40308	0.2528661	2.6986982	36	1	36 days	0.37			MPC		2008 EL_{51}
2008 EU_{51}	15.9	0.15	20080224	297.87256	114.12181	122.32907	8.22979	0.0711470	2.6870693	16	1	5 days	0.65			MPC		2008 EU_{51}
2008 EW_{51}	16.7	0.15	20080224	93.07631	318.79806	107.03979	7.16633	0.0738834	2.7883475	12	1	5 days	0.55			MPC		2008 EW_{51}
2008 EG_{52}	17.2	0.15	20080315	30.90336	126.65802	9.94533	14.80838	0.0440879	2.6347784	17	1	30 days	0.49			MPC		2008 EG_{52}
2008 EN_{52}	16.8	0.15	20080514	276.76009	291.54886	10.41496	3.86022	0.1273322	2.4059783	30	1	64 days	0.24	M-v	5	MPC		2008 EN_{52}
2008 EO_{52}	17.8	0.15	20080315	333.00167	226.04139	6.11252	7.21757	0.2604298	2.2902273	30	1	38 days	0.71			MPC		2008 EO_{52}
2008 EQ_{52}	15.8	0.15	20080514	322.65322	255.83056	11.61111	12.82331	0.2414257	2.6435769	51	1	64 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 EQ_{52}
2008 ES_{52}	16.4	0.15	20080315	81.84975	266.14014	191.67673	16.64877	0.0904309	2.7981094	26	1	46 days	0.29			MPC		2008 ES_{52}
2008 EX_{52}	17.2	0.15	20080315	313.51560	148.34476	98.84200	5.55564	0.2001788	2.3968105	30	1	39 days	0.58			MPC		2008 EX_{52}
2008 ES_{54}	18.0	0.15	20080315	330.21278	66.08946	162.95345	7.24580	0.1246001	2.1816751	19	1	37 days	0.22			MPC		2008 ES_{54}
2008 EG_{55}	16.4	0.15	20080315	311.81886	150.28432	103.61190	6.30195	0.1999570	2.8920520	20	1	37 days	0.45			MPC		2008 EG_{55}
2008 EJ_{55}	16.4	0.15	20080315	39.86373	108.19878	29.11555	15.46273	0.0959094	2.8645483	20	1	39 days	0.31			MPC		2008 EJ_{55}
2008 ER_{55}	17.2	0.15	20080224	193.17336	348.53632	325.18762	7.11118	0.0667749	2.4263598	18	1	19 days	0.34			MPC		2008 ER_{55}
2008 ES_{55}	17.9	0.15	20080315	294.51560	259.42101	335.42407	5.89662	0.0713544	2.3659857	20	1	21 days	0.39			MPC		2008 ES_{55}
2008 EU_{55}	18.3	0.15	20080224	341.97459	197.97315	338.93558	23.31617	0.1027421	1.8920434	24	1	56 days	0.48			MPC		2008 EU_{55}
2008 EZ_{55}	16.8	0.15	20080315	49.91684	123.22362	331.45919	4.11066	0.1189496	3.0878758	28	1	19 days	0.25			MPC		2008 EZ_{55}
2008 ED_{56}	18.0	0.15	20080315	40.97208	136.46712	331.60807	3.14018	0.1229935	2.3253643	19	1	19 days	0.20			MPC		2008 ED_{56}
2008 EX_{56}	16.5	0.15	20080514	19.17098	46.78658	115.60718	6.58948	0.1923711	2.9839675	50	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	135415	2008 EX_{56}
2008 EC_{57}	17.5	0.15	20080224	317.83159	107.39057	132.71286	7.98879	0.3075250	2.7782633	12	1	4 days	0.71			MPC		2008 EC_{57}
2008 EF_{57}	16.8	0.15	20080315	68.79372	40.05222	46.86341	6.52249	0.1541361	2.5491775	14	1	6 days	0.59		D	MPC		2008 EF_{57}
2008 EH_{57}	17.3	0.15	20080315	35.15613	354.01177	113.91722	5.09397	0.3100366	2.7926958	18	1	28 days	0.55			MPC		2008 EH_{57}
2008 EP_{57}	17.5	0.15	20080315	345.46880	113.21542	89.80708	4.80806	0.1260759	2.5982859	19	1	45 days	0.26			MPC		2008 EP_{57}
2008 EQ_{57}	16.2	0.15	20080224	303.49018	103.64114	145.95391	9.44645	0.1238609	2.7352899	18	1	30 days	0.42			MPC		2008 EQ_{57}
2008 EV_{58}	16.5	0.15	20080315	251.44178	126.85072	144.58539	2.71668	0.0713984	2.9727519	16	1	28 days	0.41			MPC		2008 EV_{58}
2008 EM_{59}	18.4	0.15	20080224	21.45575	323.46635	172.75320	5.96763	0.1800620	2.3297333	34	1	56 days	0.35			MPC		2008 EM_{59}
2008 EO_{59}	17.0	0.15	20080315	346.52193	195.41374	355.11537	15.62722	0.0764326	2.8602087	17	1	32 days	0.40			MPC		2008 EO_{59}
2008 ER_{59}	17.7	0.15	20080514	343.57573	250.02041	338.44208	5.05688	0.1986028	2.5646130	24	1	73 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 ER_{59}
2008 EX_{59}	17.4	0.15	20080514	30.30722	290.24119	222.08580	5.26595	0.0640420	2.3138693	40	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	135415	2008 EX_{59}
2008 EY_{59}	16.4	0.15	20080224	312.50364	16.26096	201.75968	8.09315	0.0932488	2.9033375	16	1	4 days	0.44			MPC		2008 EY_{59}
2008 EV_{60}	16.4	0.15	20080315	46.78619	301.40990	179.32389	16.32259	0.1582374	3.1264121	17	1	29 days	0.25			MPC		2008 EV_{60}
2008 EW_{60}	16.3	0.15	20080315	181.11710	181.51770	180.31414	6.39797	0.0736041	2.7312680	11	1	18 days	0.20			MPC		2008 EW_{60}
2008 EX_{60}	16.9	0.15	20080315	91.96024	256.62000	177.89378	8.84886	0.1436284	2.7968290	22	1	29 days	0.25			MPC		2008 EX_{60}
2008 ED_{61}	17.5	0.15	20080224	13.36647	341.28205	140.18379	15.73343	0.2587407	3.0579213	16	1	14 days	0.26			MPC		2008 ED_{61}

2008 EZ_{61}	17.5	0.15	20080224	8.78210	311.82546	196.20992	8.92323	0.1865041	2.8188375	12	1	3 days	0.54		MPC		2008 EZ_{61}
2008 ES_{62}	16.0	0.15	20080514	14.55791	197.29807	323.50782	15.81562	0.1572464	3.1422237	40	1	89 days	0.60	M-v 3	MPC		2008 ES_{62}
2008 EU_{64}	16.8	0.15	20080315	245.20113	114.39228	188.73195	16.58051	0.1005583	3.1259600	14	1	22 days	0.35		MPC		2008 EU_{64}
2008 EC_{65}	16.7	0.15	20080315	20.71959	319.57753	188.31738	15.18610	0.1549273	3.0786924	16	1	34 days	0.24		MPC		2008 EC_{65}
2008 ES_{65}	17.1	0.15	20080315	71.02091	275.34923	181.24563	22.55888	0.0665800	1.9596205	39	1	44 days	0.62		MPC		2008 ES_{65}
2008 EQ_{66}	17.0	0.15	20080224	106.92837	107.09081	305.38419	3.93602	0.1165043	2.5367242	15	1	10 days	0.21		MPC		2008 EQ_{66}
2008 EY_{66}	17.8	0.15	20080224	22.54153	299.27606	197.09288	5.77944	0.1888365	2.9352605	17	1	57 days	0.30		MPC		2008 EY_{66}
2008 EN_{67}	17.9	0.15	20080514	40.78078	190.09579	317.77468	3.91486	0.0794029	2.2761745	23	1	67 days	0.16	M-v 4	MPC		2008 EN_{67}
2008 EG_{68}	18.6	0.15	20080315	66.71573	89.97335	5.90306	19.12105	0.1039687	1.9401769	21	1	36 days	0.33		MPC		2008 EG_{68}
2008 EV_{68}	23.5	0.15	20080514	63.32136	288.72958	191.37286	3.26626	0.2846783	1.4605272	22	1	25 days	0.29	M-v 6	MPC	136050	2008 EV_{68}
2008 EX_{68}	19.9	0.15	20080224	329.04285	206.15148	358.93047	31.84910	0.0939972	1.4977277	23	1	5 days	0.36		MPC		2008 EX_{68}
2008 EY_{68}	22.1	0.15	20080514	196.83945	198.95670	175.52116	19.77743	0.7596104	0.7450102	28	1	20 days	0.55	M-v 9	MPC	136050	2008 EY_{68}
2008 EC_{69}	17.0	0.15	20080514	354.87617	178.20754	93.32811	24.80391	0.6191752	2.7512737	104	1	61 days	0.36	M-v 5	MPC	136051	2008 EC_{69}
2008 ED_{69}	16.8	0.15	20080514	348.86941	172.70803	149.88628	36.27482	0.7495816	2.8837460	56	1	38 days	0.43	M-v 5	MPC	136051	2008 ED_{69}
2008 EE_{69}	17.2	0.15	20080315	52.20304	90.66964	11.67092	24.32763	0.2472396	2.5675866	39	1	21 days	0.50		MPC		2008 EE_{69}
2008 EF_{69}	19.6	0.15	20080315	39.66067	101.75267	18.45555	24.97262	0.1795089	1.7582505	33	1	20 days	0.69		MPC		2008 EF_{69}
2008 EN_{69}	16.0	0.15	20080514	346.86991	205.62857	1.71383	5.04456	0.1713611	3.1863385	35	2	2002–2008	0.46	M-v 4	MPC	135416	2008 EN_{69}
2008 EP_{69}	16.9	0.15	20080514	21.68448	172.13880	351.24025	10.46976	0.0995401	2.8382955	18	1	62 days	0.27	M-v 5	MPC		2008 EP_{69}
2008 EQ_{69}	17.3	0.15	20080224	320.92338	30.23323	191.27973	2.01587	0.1690656	2.4553042	31	1	58 days	0.34		MPC		2008 EQ_{69}
2008 EU_{69}	16.8	0.15	20080315	346.67683	98.83806	84.83343	9.49706	0.0488758	2.4357496	19	1	16 days	0.50		MPC		2008 EU_{69}
2008 EY_{69}	16.2	0.15	20080514	305.40696	103.75565	174.56647	20.12679	0.1738959	2.7995509	30	1	66 days	0.47	M-v 5	MPC		2008 EY_{69}
2008 EK_{70}	19.6	0.15	20080224	0.05379	145.40030	13.85250	6.42454	0.2904613	2.2353866	14	1	10 days	0.26		MPC		2008 EK_{70}
2008 EV_{70}	17.5	0.15	20080224	346.69625	219.32744	320.59988	6.50239	0.1118935	2.3380381	12	1	6 days	0.66		MPC		2008 EV_{70}
2008 EB_{71}	17.6	0.15	20080315	16.47702	155.39650	354.22958	16.65911	0.0864903	2.0057760	40	1	45 days	0.65		MPC		2008 EB_{71}
2008 EP_{71}	15.5	0.15	20080224	134.32150	10.24925	4.90194	12.98538	0.1973346	2.9933993	15	1	6 days	0.66		MPC		2008 EP_{71}
2008 EF_{72}	16.8	0.15	20080224	6.38944	140.61680	14.51286	10.65746	0.1634885	3.1336091	17	1	56 days	0.40		MPC		2008 EF_{72}
2008 EK_{72}	17.3	0.15	20080315	323.29997	210.76017	5.00953	13.45658	0.1220835	2.6109245	24	1	38 days	0.42		MPC		2008 EK_{72}
2008 EL_{72}	18.5	0.15	20080315	355.71543	135.93619	40.62497	4.49432	0.1475141	2.2571997	14	1	32 days	0.21		MPC		2008 EL_{72}
2008 EU_{72}	19.3	0.15	20080315	88.22489	66.70686	2.80210	20.52864	0.1032548	1.8206082	17	1	38 days	0.28		MPC		2008 EU_{72}
2008 EW_{72}	16.5	0.15	20080514	247.08229	243.55598	67.13594	7.15802	0.1719203	2.4327842	47	4	2001–2008	0.37	M-v 1	MPC	135416	2008 EW_{72}
2008 EB_{73}	17.9	0.15	20080315	5.20405	107.86542	60.82670	2.22826	0.1228568	2.3474472	15	1	29 days	0.18		MPC		2008 EB_{73}
2008 EK_{73}	16.3	0.15	20080224	296.27381	236.78876	12.82183	15.37703	0.1035038	2.6482098	21	1	40 days	0.33		MPC		2008 EK_{73}
2008 EN_{73}	15.7	0.15	20080315	303.82402	249.13689	6.11077	22.04492	0.1957644	3.1901932	18	1	28 days	0.32		MPC		2008 EN_{73}
2008 EP_{73}	18.1	0.15	20080224	321.16449	145.12849	76.79772	2.70078	0.1375085	2.4568957	16	1	17 days	0.25		MPC		2008 EP_{73}
2008 ES_{73}	17.7	0.15	20080315	309.85312	192.51445	50.87081	5.15174	0.1601078	2.3775264	21	1	55 days	0.50		MPC		2008 ES_{73}
2008 EE_{74}	17.5	0.15	20080315	335.61830	135.35587	79.47519	4.00184	0.1555353	2.3694353	42	1	46 days	0.41		MPC		2008 EE_{74}
2008 EG_{74}	18.3	0.15	20080315	349.44574	96.82856	98.92374	3.64432	0.1283847	2.3620780	13	1	38 days	0.26		MPC		2008 EG_{74}
2008 EL_{74}	16.9	0.15	20080315	283.41953	161.91426	104.17407	5.08289	0.0463611	2.7831627	20	1	46 days	0.23		MPC		2008 EL_{74}
2008 ER_{74}	16.8	0.15	20080315	344.29891	192.18785	7.46653	21.69934	0.0797152	3.1104166	27	1	43 days	0.30		MPC		2008 ER_{74}
2008 EW_{74}	16.5	0.15	20080315	177.83861	320.74460	43.43802	4.59669	0.1203673	2.8164950	14	1	30 days	0.28		MPC		2008 EW_{74}
2008 EG_{76}	16.4	0.15	20080315	352.23511	178.86237	21.39721	26.12525	0.1643300	3.1437189	25	1	36 days	0.37		MPC		2008 EG_{76}
2008 EH_{76}	18.8	0.15	20080315	283.58550	262.29561	15.52796	21.23956	0.1379768	1.8474213	25	1	39 days	0.24		MPC		2008 EH_{76}
2008 EB_{77}	16.3	0.15	20080315	323.60221	89.99498	153.50014	4.91364	0.2469703	3.1252787	23	1	43 days	0.23		MPC		2008 EB_{77}
2008 EL_{77}	15.8	0.15	20080315	258.71289	279.31750	23.32558	10.85183	0.1352584	3.0580331	21	1	40 days	0.17		MPC		2008 EL_{77}
2008 EU_{77}	16.2	0.15	20080315	3.67858	168.26625	14.63624	28.37589	0.1255444	3.1882815	30	1	35 days	0.25		MPC		2008 EU_{77}
2008 EX_{77}	18.9	0.15	20080315	7.47800	111.10570	60.77476	2.06346	0.2236653	2.6187780	10	1	20 days	0.18		MPC		2008 EX_{77}
2008 EC_{78}	15.2	0.15	20080224	236.44935	301.81126	14.83336	15.82244	0.0944628	3.1234747	18	1	52 days	0.16		MPC		2008 EC_{78}
2008 ED_{78}	17.2	0.15	20080315	69.98356	74.69559	21.61080	8.37011	0.1775308	2.7930224	14	1	27 days	0.34		MPC		2008 ED_{78}
2008 EG_{78}	17.0	0.15	20080315	113.55112	323.38799	105.22114	3.22627	0.0626707	2.8848982	18	1	28 days	0.26		MPC		2008 EG_{78}
2008 EO_{78}	17.2	0.15	20080315	328.93194	16.09328	209.81089	6.50123	0.0888373	2.2142177	18	1	37 days	0.54		MPC		2008 EO_{78}
2008 EV_{78}	17.3	0.15	20080315	322.75263	193.90525	22.35006	7.39921	0.1030613	2.4498661	26	1	36 days	0.39		MPC		2008 EV_{78}
2008 EK_{79}	15.8	0.15	20080224	354.49976	344.08802	186.47225	12.81336	0.1862904	3.0366316	31	1	49 days	0.54		MPC		2008 EK_{79}
2008 EM_{79}	18.0	0.15	20080224	38.47623	303.97378	177.21499	3.81952	0.0903418	2.2506268	19	1	31 days	0.30		MPC		2008 EM_{79}

2008 EO_{79}	17.0	0.15	20080315	297.65243	312.59442	304.81223	4.47685	0.1681163	2.2377445	27	1	33 days	0.52			MPC		2008 EO_{79}
2008 EP_{79}	17.3	0.15	20080514	59.57218	264.11716	218.90236	5.24078	0.1240694	2.3884189	37	4	1995–2008	0.60	M-v	1	MPC	135416	2008 EP_{79}
2008 EU_{79}	16.5	0.15	20080224	326.57912	12.55629	189.08558	11.82442	0.1264156	2.6816615	16	1	8 days	0.37			MPC		2008 EU_{79}
2008 EY_{79}	16.0	0.15	20080514	36.69399	333.46850	176.84687	27.84063	0.1134799	3.1169888	32	1	84 days	0.58	M-v	4	MPC		2008 EY_{79}
2008 ED_{80}	15.9	0.15	20080224	339.00344	86.35695	113.17070	4.62410	0.0857070	3.0032303	20	1	51 days	0.30			MPC		2008 ED_{80}
2008 EB_{81}	17.3	0.15	20080315	43.63347	294.16747	187.90961	4.08863	0.1822350	3.0286882	10	1	16 days	0.19			MPC		2008 EB_{81}
2008 EP_{81}	18.3	0.15	20080315	323.74130	20.83326	203.65855	4.92410	0.0729713	2.3994684	13	1	18 days	0.18			MPC		2008 EP_{81}
2008 EF_{82}	16.2	0.15	20080514	29.18917	35.11236	121.96805	8.75808	0.1748554	2.5830531	54	2	2004–2008	0.52	M-v	4	MPC	135416	2008 EF_{82}
2008 EK_{82}	17.1	0.15	20080224	353.68601	211.07904	323.41638	12.80645	0.1857267	2.6777811	24	1	31 days	0.54			MPC		2008 EK_{82}
2008 EM_{82}	17.2	0.15	20080224	22.99645	278.39897	217.18929	8.74462	0.1504547	2.5744032	19	1	10 days	0.62			MPC		2008 EM_{82}
2008 EQ_{82}	17.7	0.15	20080224	16.10757	317.59140	181.85245	24.62739	0.2169818	2.3542881	22	1	9 days	0.50			MPC		2008 EQ_{82}
2008 EU_{82}	16.7	0.15	20080224	342.88676	219.20175	332.53709	16.71976	0.1160048	2.5339810	18	1	9 days	0.48			MPC		2008 EU_{82}
2008 EV_{82}	16.6	0.15	20080224	347.40471	219.07507	329.92664	13.13074	0.1947155	2.6513727	25	1	56 days	0.55			MPC		2008 EV_{82}
2008 ED_{83}	16.8	0.15	20080224	314.86275	281.41340	303.07327	6.13396	0.0951618	2.3768295	18	1	8 days	0.50			MPC		2008 ED_{83}
2008 EF_{83}	14.9	0.15	20080224	262.55767	82.37332	210.17162	10.91529	0.2032213	3.0013753	14	1	4 days	0.56			MPC		2008 EF_{83}
2008 EP_{83}	16.8	0.15	20080224	322.90357	295.36941	289.56454	6.76061	0.2935412	2.8540403	17	1	3 days	0.55			MPC		2008 EP_{83}
2008 ES_{83}	17.5	0.15	20080224	297.39934	294.53910	303.94987	5.43889	0.1270886	2.1995864	16	1	3 days	0.39			MPC		2008 ES_{83}
2008 EJ_{84}	17.9	0.15	20080315	353.55260	188.18268	356.13066	5.91450	0.0853247	2.5521582	19	1	16 days	0.47			MPC		2008 EJ_{84}
2008 EM_{84}	17.4	0.15	20080224	272.57049	97.36601	186.47398	7.18944	0.3121188	2.6770042	30	1	8 days	0.12			MPC		2008 EM_{84}
2008 EO_{84}	17.6	0.15	20080224	94.60933	116.50344	301.59803	3.65541	0.0839450	2.7456284	27	1	8 days	0.13			MPC		2008 EO_{84}
2008 EQ_{84}	18.6	0.15	20080224	353.11331	224.92859	304.47925	3.40877	0.0857653	2.3682090	28	1	8 days	0.15			MPC		2008 EQ_{84}
2008 ES_{84}	16.0	0.15	20080514	41.86428	335.60167	170.34763	14.49410	0.2309548	2.6616576	84	5	1986–2008	0.59	M-v	1	MPC	135416	2008 ES_{84}
2008 EX_{84}	22.3	0.15	20080514	7.89017	31.92412	174.72636	15.34917	0.5500275	2.3430324	67	1	34 days	0.49	M-v	6	MPC	136051	2008 EX_{84}
2008 EE_{85}	22.7	0.15	20080514	345.17270	270.74758	7.52389	6.53459	0.3856338	1.2171722	68	1	21 days	0.59	M-v	7	MPC	136051	2008 EE_{85}
2008 EJ_{85}	25.1	0.15	20080514	83.09977	302.04047	169.33236	6.66220	0.2610786	1.2098038	37	1	23 days	0.43	M-v	7	MPC	136051	2008 EJ_{85}
2008 EM_{85}	19.7	0.15	20080514	38.49858	33.23655	46.93346	8.04245	0.7182153	1.9953567	132	1	28 days	0.43	M-v	6	MPC	136052	2008 EM_{85}
2008 ER_{85}	15.6	0.15	20080224	88.07776	63.58372	3.48019	7.75586	0.1360291	3.0930024	19	1	40 days	0.50			MPC		2008 ER_{85}
2008 EZ_{85}	16.6	0.15	20080315	329.46038	219.89801	4.40554	22.54273	0.2158354	3.0498420	25	1	54 days	0.32			MPC		2008 EZ_{85}
2008 EA_{86}	17.8	0.15	20080514	38.66199	0.90056	141.11491	6.79261	0.2035966	2.5255375	26	2	2002–2008	0.62	M-v	4	MPC	135417	2008 EA_{86}
2008 ED_{86}	17.9	0.15	20080224	31.54885	73.12471	53.83400	4.75229	0.1739255	2.3641994	24	1	40 days	0.56			MPC		2008 ED_{86}
2008 EL_{86}	16.6	0.15	20080315	61.44780	100.32861	9.05017	19.19611	0.1078348	2.9094377	17	1	35 days	0.31			MPC		2008 EL_{86}
2008 EX_{86}	17.5	0.15	20080514	50.67266	333.84132	162.84621	5.39077	0.1657597	2.3657032	24	1	74 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 EX_{86}
2008 EK_{87}	16.0	0.15	20080315	31.69272	317.56640	175.26053	27.99695	0.1238104	3.0803323	37	1	41 days	0.44			MPC		2008 EK_{87}
2008 ES_{87}	16.0	0.15	20080315	321.74574	92.19163	137.09436	13.99700	0.2081706	3.0395756	32	1	36 days	0.59			MPC		2008 ES_{87}
2008 EV_{87}	16.0	0.15	20080315	309.63265	217.67091	32.55018	13.47669	0.0791611	2.6663566	38	1	36 days	0.55			MPC		2008 EV_{87}
2008 EW_{87}	16.3	0.15	20080514	350.97488	53.28455	174.79814	15.84130	0.2415840	2.7386960	41	1	74 days	0.61	M-v	4	MPC		2008 EW_{87}
2008 EX_{87}	15.6	0.15	20080315	316.41232	202.85687	47.06389	12.20069	0.1368811	3.1481301	20	1	30 days	0.36			MPC		2008 EX_{87}
2008 EG_{88}	16.6	0.15	20080224	342.78862	14.84514	176.90398	8.84710	0.1649831	2.9846435	22	1	49 days	0.35			MPC		2008 EG_{88}
2008 EK_{88}	17.7	0.15	20080315	329.06044	28.61898	177.65018	1.80290	0.0290729	2.5180273	12	1	19 days	0.45			MPC		2008 EK_{88}
2008 EN_{88}	16.0	0.15	20080315	333.05984	212.91121	353.96962	4.38071	0.1161239	3.0719038	12	1	19 days	0.37			MPC		2008 EN_{88}
2008 EO_{88}	17.9	0.15	20080514	48.98890	325.72442	168.59528	7.01868	0.1052986	2.2727455	27	1	60 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 EO_{88}
2008 EA_{89}	15.5	0.15	20080224	28.08073	101.29851	31.40331	12.97444	0.0572957	3.0768715	11	1	6 days	0.64			MPC		2008 EA_{89}
2008 EL_{89}	16.9	0.15	20080315	319.61388	335.98785	258.68695	4.16303	0.1964706	2.4202967	28	1	34 days	0.50			MPC		2008 EL_{89}
2008 EX_{89}	18.4	0.15	20080315	357.23901	2.21941	177.79537	9.26944	0.2395771	2.2180030	34	1	28 days	0.51			MPC		2008 EX_{89}
2008 ED_{90}	18.6	0.15	20080315	359.71890	9.86051	175.15390	25.88594	0.4572264	2.8078969	33	1	39 days	0.61			MPC		2008 ED_{90}
2008 EF_{90}	16.0	0.15	20080315	63.95979	334.99197	127.72889	10.45635	0.0191699	2.8616638	16	1	26 days	0.37			MPC		2008 EF_{90}
2008 EG_{90}	17.5	0.15	20080315	321.02272	202.56236	36.74278	9.83315	0.2828364	2.7038594	14	1	17 days	0.35			MPC		2008 EG_{90}
2008 EH_{90}	15.3	0.15	20080224	266.55085	161.71198	126.48583	16.27918	0.1229330	3.0301837	21	1	2 days	0.50			MPC		2008 EH_{90}
2008 EM_{90}	17.6	0.15	20080315	329.88735	358.20593	216.84570	3.90972	0.0318030	2.5343185	45	1	19 days	0.15			MPC		2008 EM_{90}
2008 EN_{90}	16.7	0.15	20080224	111.92900	60.65083	0.98384	22.31066	0.0465915	2.6008300	30	1	26 days	0.30			MPC		2008 EN_{90}
2008 EO_{90}	16.9	0.15	20080315	248.69130	323.10319	355.39937	2.83517	0.2549253	2.5798740	19	1	16 days	0.18			MPC		2008 EO_{90}
2008 EP_{90}	16.2	0.15	20080514	19.41368	8.38468	170.82052	9.41855	0.1020081	2.7883245	42	1	110 days	0.39	M-v	3	MPC		2008 EP_{90}
2008 ER_{90}	24.2	0.15	20080514	23.88566	12.18503	176.53424	20.39245	0.1758592	1.5716709	9	1	17 days	0.12	M-v	5	MPC	136052	2008 ER_{90}

2008 ES_{90}	16.8	0.15	20080224	46.95645	316.22666	152.34327	7.50641	0.0931765	2.6004263	14	1	10 days	0.47			MPC	2008 ES_{90}
2008 EU_{90}	15.7	0.15	20080224	308.27402	137.60846	106.17771	20.08490	0.1498580	3.0606503	11	1	9 days	0.43			MPC	2008 EU_{90}
2008 EF_{91}	18.1	0.15	20080315	34.99311	125.48886	5.84962	19.57671	0.0611766	1.9244448	15	1	43 days	0.38			MPC	2008 EF_{91}
2008 ED_{92}	16.8	0.15	20080224	358.10571	167.98031	351.99926	11.86451	0.1798632	2.6545179	21	1	57 days	0.26			MPC	2008 ED_{92}
2008 EP_{92}	15.7	0.15	20080315	291.87017	153.40635	124.79308	22.36196	0.1893530	2.7737296	15	1	42 days	0.53			MPC	2008 EP_{92}
2008 ET_{92}	17.3	0.15	20080514	27.36622	68.68547	106.30447	21.75014	0.3078635	2.3330780	31	1	160 days	0.65	M-v	4	MPC	2008 ET_{92}
2008 EW_{92}	15.2	0.15	20080224	276.20864	193.23949	60.70337	11.66116	0.0290173	2.9656357	12	1	7 days	0.48			MPC	2008 EW_{92}
2008 EX_{92}	15.4	0.15	20080315	296.02573	220.97496	28.50812	18.45922	0.1377691	3.1804130	16	1	24 days	0.62			MPC	2008 EX_{92}
2008 ET_{93}	16.6	0.15	20080315	67.79521	315.16222	121.19025	8.84097	0.2571949	2.7205907	24	1	34 days	0.43			MPC	2008 ET_{93}
2008 EY_{94}	17.7	0.15	20080224	77.20176	211.90760	214.49903	4.78672	0.1609520	2.3958552	16	1	2 days	0.24			MPC	2008 EY_{94}
2008 ED_{95}	16.1	0.15	20080315	321.45118	98.93609	145.68467	5.94398	0.1295994	2.7563349	27	1	38 days	0.54			MPC	2008 ED_{95}
2008 EG_{95}	19.1	0.15	20080315	333.27500	207.02309	351.56667	19.40483	0.0515877	1.9335805	16	1	23 days	0.36			MPC	2008 EG_{95}
2008 EO_{95}	18.2	0.15	20080224	15.47160	244.55097	262.41558	5.29193	0.0839010	2.2446441	12	1	10 days	0.42			MPC	2008 EO_{95}
2008 ET_{95}	15.8	0.15	20080224	318.51799	265.84374	309.38540	7.62820	0.0493315	3.1122763	10	1	9 days	0.53			MPC	2008 ET_{95}
2008 EZ_{95}	17.8	0.15	20080224	37.85312	74.52226	42.81247	7.84942	0.1102572	2.5359311	15	1	7 days	0.32		E	MPC	2008 EZ_{95}
2008 EB_{96}	17.6	0.15	20080224	25.17194	105.31886	30.26581	7.69070	0.0696825	2.2457737	20	1	53 days	0.57			MPC	2008 EB_{96}
2008 EW_{96}	18.2	0.15	20080224	14.88850	321.04110	172.87640	1.24281	0.1366086	2.4364783	16	1	31 days	0.24			MPC	2008 EW_{96}
2008 EZ_{96}	17.5	0.15	20080315	272.22100	249.04234	32.94503	2.09626	0.1446046	2.2716131	19	1	29 days	0.38			MPC	2008 EZ_{96}
2008 EZ_{97}	17.9	0.15	20080514	355.57820	196.83579	68.96877	8.52945	0.4774367	2.4002971	28	1	32 days	0.33	M-v	6	MPC	2008 EZ_{97}
2008 EK_{98}	17.7	0.15	20080315	337.27188	187.07752	57.80224	18.08134	0.4854356	2.5788043	26	1	37 days	0.47			MPC	2008 EK_{98}
2008 ER_{98}	17.0	0.15	20080315	9.37242	40.66343	108.57450	7.55821	0.0559653	2.2582738	15	1	30 days	0.64			MPC	2008 ER_{98}
2008 EU_{98}	17.3	0.15	20080224	46.01774	12.84786	101.76563	6.75115	0.0582037	2.4368504	12	1	8 days	0.60			MPC	2008 EU_{98}
2008 EN_{99}	19.0	0.15	20080315	30.91699	311.30812	187.64319	21.14152	0.0803409	1.8530698	14	1	33 days	0.47			MPC	2008 EN_{99}
2008 EY_{99}	15.5	0.15	20080315	338.85932	128.87593	75.41395	13.71296	0.1132069	3.1048874	27	1	37 days	0.64			MPC	2008 EY_{99}
2008 EO_{100}	19.7	0.15	20080315	0.39135	328.06408	204.75239	6.62026	0.3973526	2.3829779	15	1	40 days	0.40			MPC	2008 EO_{100}
2008 EQ_{104}	16.2	0.15	20080315	114.44397	237.90283	182.02057	12.89738	0.0769564	2.6196002	17	1	39 days	0.27			MPC	2008 EQ_{104}
2008 EJ_{105}	16.6	0.15	20080514	0.90941	53.41236	131.92822	8.38175	0.1468957	2.7523369	23	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 EJ_{105}
2008 EE_{107}	17.3	0.15	20080315	233.71486	289.11424	25.04561	14.33309	0.0734020	2.6891088	18	1	31 days	0.26			MPC	2008 EE_{107}
2008 EF_{107}	17.5	0.15	20080315	206.28161	273.51600	65.61180	6.76321	0.0664323	2.7438949	21	1	38 days	0.34			MPC	2008 EF_{107}
2008 EK_{107}	16.4	0.15	20080315	220.43601	182.16312	144.10557	10.21886	0.0397084	3.1841511	16	1	39 days	0.24			MPC	2008 EK_{107}
2008 EF_{109}	15.6	0.15	20080315	349.21162	120.84501	73.51159	6.82202	0.1001696	3.0986428	29	1	56 days	0.55			MPC	2008 EF_{109}
2008 ER_{109}	17.6	0.15	20080224	345.55356	338.86804	196.38250	2.39120	0.1440040	2.5379206	23	1	59 days	0.22			MPC	2008 ER_{109}
2008 EX_{109}	18.2	0.15	20080514	34.76946	190.20096	307.97216	2.24481	0.1470675	2.3755584	27	1	61 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 EX_{109}
2008 EB_{110}	15.7	0.15	20080315	339.79760	194.31330	14.44965	11.65132	0.0432180	3.1714574	22	1	27 days	0.18			MPC	2008 EB_{110}
2008 EK_{111}	15.9	0.15	20080224	61.49600	91.42040	5.50769	16.43814	0.1008247	3.0661821	24	1	58 days	0.43			MPC	2008 EK_{111}
2008 EM_{113}	17.5	0.15	20080224	20.54541	153.72226	346.73948	5.40539	0.1483928	2.4483214	25	1	54 days	0.40			MPC	2008 EM_{113}
2008 EU_{113}	18.3	0.15	20080315	29.19669	175.45247	315.29132	1.80796	0.1779853	2.5713401	17	1	26 days	0.16			MPC	2008 EU_{113}
2008 EX_{113}	17.1	0.15	20080514	267.09062	56.11903	246.22103	1.44626	0.2234855	2.4075970	26	1	65 days	0.23	M-v	5	MPC	2008 EX_{113}
2008 EG_{114}	16.3	0.15	20080315	124.48402	57.38922	342.75332	11.10688	0.3050683	2.6445354	13	1	37 days	0.23			MPC	2008 EG_{114}
2008 EH_{115}	16.8	0.15	20080315	334.60506	248.59103	341.24263	11.67792	0.2496561	3.1749455	15	1	28 days	0.16			MPC	2008 EH_{115}
2008 ER_{115}	16.8	0.15	20080315	105.06926	255.71019	175.05105	1.93508	0.0626546	2.8536523	11	1	18 days	0.21			MPC	2008 ER_{115}
2008 EX_{115}	17.4	0.15	20080315	46.75194	298.89595	180.67792	13.18230	0.1580904	2.7694930	26	1	39 days	0.22			MPC	2008 EX_{115}
2008 EY_{115}	19.3	0.15	20080315	346.55342	9.63433	190.30238	0.77644	0.1836010	2.3825932	18	1	41 days	0.29			MPC	2008 EY_{115}
2008 EH_{116}	18.5	0.15	20080315	323.07070	73.11561	171.94108	6.18896	0.2403870	2.5739701	16	1	31 days	0.29			MPC	2008 EH_{116}
2008 EO_{116}	18.4	0.15	20080315	307.04418	238.31504	28.52031	4.39411	0.2489962	2.3229600	17	1	32 days	0.20			MPC	2008 EO_{116}
2008 EP_{116}	17.4	0.15	20080514	13.10221	163.86423	25.23448	6.55263	0.0671945	2.6913691	19	1	64 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 EP_{116}
2008 EV_{116}	17.2	0.15	20080315	64.38430	86.46974	19.56561	12.86553	0.1821206	2.7526077	23	1	42 days	0.28			MPC	2008 EV_{116}
2008 EW_{116}	17.7	0.15	20080315	15.33691	85.07817	84.33358	2.89574	0.1358342	2.6252286	19	1	35 days	0.27			MPC	2008 EW_{116}
2008 EA_{117}	18.2	0.15	20080315	36.66785	310.90602	183.00132	13.13804	0.2017078	2.6276647	18	1	23 days	0.34			MPC	2008 EA_{117}
2008 EL_{117}	18.2	0.15	20080315	316.10708	208.96868	41.18078	3.25174	0.1857829	2.3394230	23	1	36 days	0.24			MPC	2008 EL_{117}
2008 EM_{117}	16.7	0.15	20080315	331.18270	165.61960	62.29762	3.00759	0.1113826	3.1205686	16	1	34 days	0.22			MPC	2008 EM_{117}
2008 EN_{117}	18.8	0.15	20080315	14.17648	36.21416	134.72455	1.86012	0.1258989	2.3626352	20	1	34 days	0.27			MPC	2008 EN_{117}
2008 EJ_{118}	18.5	0.15	20080514	105.79432	266.82930	162.65921	23.33690	0.0876283	1.8589230	24	1	65 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 EJ_{118}

2008 EN_{118}	18.0	0.15	20080224	2.67600	346.40470	162.03010	15.26984	0.2134524	2.5973029	23	1	52 days	0.30			MPC	2008 EN_{118}
2008 EA_{120}	18.2	0.15	20080514	16.43992	11.71373	170.49595	8.74399	0.1639932	2.2976402	24	1	64 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 EA_{120}
2008 EB_{120}	17.6	0.15	20080315	1.78713	27.04953	153.03125	3.49399	0.1576025	2.7249089	21	1	44 days	0.26			MPC	2008 EB_{120}
2008 EC_{120}	16.0	0.15	20080514	85.30546	282.20064	173.39925	12.70979	0.1421075	2.6436882	29	1	67 days	0.44	M-v	5	MPC	2008 EC_{120}
2008 EO_{120}	16.7	0.15	20080514	64.07284	290.09728	176.96262	13.06450	0.2423905	2.6483689	21	1	60 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 EO_{120}
2008 EQ_{120}	17.0	0.15	20080315	233.42173	307.06135	13.37520	6.56585	0.1207503	2.4608263	14	1	25 days	0.27			MPC	2008 EQ_{120}
2008 ER_{120}	18.1	0.15	20080315	12.96600	358.66383	165.68124	5.12374	0.1485747	2.3033349	18	1	36 days	0.28			MPC	2008 ER_{120}
2008 ET_{120}	17.1	0.15	20080315	58.15305	92.55034	20.45092	5.24089	0.1214247	2.7991657	14	1	25 days	0.27			MPC	2008 ET_{120}
2008 EV_{120}	13.3	0.15	20080315	251.22896	124.48655	179.79908	12.72939	0.0742529	5.2391057	13	1	20 days	0.19			MPC	2008 EV_{120}
2008 EZ_{120}	16.8	0.15	20080315	270.36851	119.64919	174.57688	9.16099	0.1752423	2.6075430	21	1	43 days	0.31			MPC	2008 EZ_{120}
2008 EA_{121}	16.7	0.15	20080224	15.07259	340.91646	175.21272	8.19529	0.1987075	3.0092020	17	1	42 days	0.28			MPC	2008 EA_{121}
2008 ED_{121}	17.8	0.15	20080315	15.04933	127.76949	33.63813	2.73918	0.1639589	2.3216279	17	1	28 days	0.28			MPC	2008 ED_{121}
2008 EH_{121}	15.7	0.15	20080315	192.57217	335.71306	19.70250	9.36152	0.0802043	3.1612605	14	1	20 days	0.26			MPC	2008 EH_{121}
2008 ER_{121}	16.1	0.15	20080224	89.57230	81.22641	358.61660	16.02033	0.1088761	3.0783468	13	1	26 days	0.18			MPC	2008 ER_{121}
2008 EY_{121}	19.2	0.15	20080315	11.32643	334.97138	191.17824	5.04987	0.1746216	2.3172013	14	1	25 days	0.27			MPC	2008 EY_{121}
2008 EZ_{121}	16.8	0.15	20080315	217.15260	151.97359	189.37637	5.25895	0.2554689	2.2169470	10	1	17 days	0.43			MPC	2008 EZ_{121}
2008 ED_{122}	18.3	0.15	20080315	16.81252	333.51816	184.34102	12.62387	0.2008930	2.5663657	14	1	20 days	0.34			MPC	2008 ED_{122}
2008 EM_{122}	17.2	0.15	20080315	346.94623	190.54567	14.63958	3.71483	0.1630093	3.1825264	14	1	29 days	0.19			MPC	2008 EM_{122}
2008 EQ_{122}	17.9	0.15	20080514	20.69702	2.30637	176.37587	3.84968	0.1487118	2.4224075	27	1	70 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 EQ_{122}
2008 EA_{123}	17.6	0.15	20080315	300.01979	224.88182	44.52106	3.36523	0.1554549	2.3018717	26	1	35 days	0.50			MPC	2008 EA_{123}
2008 EC_{123}	16.9	0.15	20080514	7.63318	145.48091	57.13549	3.25765	0.1059220	2.6050569	20	1	60 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 EC_{123}
2008 EG_{124}	16.9	0.15	20080224	320.02101	33.68695	192.91291	8.78412	0.1165365	3.0418836	14	1	24 days	0.29			MPC	2008 EG_{124}
2008 EH_{124}	18.5	0.15	20080315	359.94425	337.71662	202.61996	4.00265	0.1208875	2.3469499	15	1	32 days	0.24			MPC	2008 EH_{124}
2008 EZ_{125}	16.2	0.15	20080514	333.79729	43.68070	189.21005	13.09579	0.0959049	3.1413168	24	1	84 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 EZ_{125}
2008 EA_{126}	18.1	0.15	20080315	69.28274	279.31174	190.01849	13.59384	0.0846016	2.6291038	11	1	17 days	0.22			MPC	2008 EA_{126}
2008 EB_{126}	18.3	0.15	20080315	38.74384	309.20532	190.63405	6.17558	0.0995280	2.2973666	20	1	34 days	0.32			MPC	2008 EB_{126}
2008 ED_{126}	18.0	0.15	20080315	77.45257	273.66971	184.11019	22.59896	0.0889977	1.9816025	27	1	46 days	0.40			MPC	2008 ED_{126}
2008 EE_{126}	17.4	0.15	20080315	300.52609	259.42981	352.80258	1.89152	0.0418175	2.7114233	15	1	24 days	0.65			MPC	2008 EE_{126}
2008 EA_{127}	16.9	0.15	20080315	53.49725	289.49827	187.53810	12.46971	0.1844588	3.0451832	14	1	19 days	0.14			MPC	2008 EA_{127}
2008 EB_{127}	16.4	0.15	20080514	63.72199	304.81498	188.30283	8.25588	0.0604988	2.7493011	29	1	71 days	0.30	M-v	5	MPC	2008 EB_{127}
2008 EC_{127}	17.6	0.15	20080315	269.37803	116.88571	184.23439	2.20251	0.1916778	2.4546130	19	1	28 days	0.27			MPC	2008 EC_{127}
2008 EG_{127}	18.4	0.15	20080315	304.41421	93.70906	166.50168	3.41915	0.1413042	2.3279566	20	1	32 days	0.28			MPC	2008 EG_{127}
2008 EH_{127}	17.6	0.15	20080315	339.76970	14.49392	198.17681	4.83749	0.0954564	2.6134338	17	1	34 days	0.25			MPC	2008 EH_{127}
2008 EQ_{127}	17.0	0.15	20080315	338.68101	195.04470	359.35844	16.29449	0.1257316	2.8973364	13	1	26 days	0.19			MPC	2008 EQ_{127}
2008 EZ_{127}	17.6	0.15	20080224	43.80206	275.41400	164.95064	13.30265	0.3428553	2.7750527	21	1	3 days	0.18		E	MPC	2008 EZ_{127}
2008 EP_{128}	17.3	0.15	20080514	49.65527	337.49221	137.71408	4.87916	0.2872449	2.5796939	23	1	66 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 EP_{128}
2008 EO_{129}	15.5	0.15	20080315	332.99475	200.37672	9.23937	27.24386	0.0775918	3.1364138	20	1	19 days	0.41			MPC	2008 EO_{129}
2008 EG_{130}	15.9	0.15	20080315	306.08018	239.24753	7.33137	17.60248	0.1459138	3.1530199	28	1	36 days	0.29			MPC	2008 EG_{130}
2008 EO_{130}	18.0	0.15	20080315	318.44098	218.99031	2.12814	20.41863	0.0341682	1.9186867	18	1	29 days	0.51			MPC	2008 EO_{130}
2008 EZ_{130}	16.8	0.15	20080315	329.71058	72.16979	149.38707	8.18025	0.1608151	2.7391747	14	1	33 days	0.63			MPC	2008 EZ_{130}
2008 EC_{131}	17.9	0.15	20080224	353.64502	138.12620	42.39326	5.27913	0.1772625	2.3800274	30	1	48 days	0.36			MPC	2008 EC_{131}
2008 EL_{131}	17.7	0.15	20080315	42.68100	354.95555	129.75767	5.41083	0.1598375	2.5859425	23	1	46 days	0.29			MPC	2008 EL_{131}
2008 EW_{131}	17.5	0.15	20080224	0.48167	135.30304	40.94097	4.02680	0.1268607	2.7339087	16	1	27 days	0.28			MPC	2008 EW_{131}
2008 EX_{131}	16.9	0.15	20080224	358.43160	157.95771	21.35244	9.21618	0.1093975	2.7419965	17	1	37 days	0.22			MPC	2008 EX_{131}
2008 EY_{131}	17.4	0.15	20080315	85.90351	237.79752	211.03101	4.46600	0.0714549	2.4216485	45	1	16 days	0.19			MPC	2008 EY_{131}
2008 EB_{132}	18.1	0.15	20080315	70.57652	68.10668	24.62480	8.15931	0.1689552	2.3389013	10	1	15 days	0.33			MPC	2008 EB_{132}
2008 EE_{132}	16.8	0.15	20080315	353.74772	30.96461	161.13938	8.71851	0.1175904	2.7532652	25	1	41 days	0.47			MPC	2008 EE_{132}
2008 EJ_{132}	18.7	0.15	20080315	332.16138	73.06610	139.52494	4.32187	0.2005703	2.2645585	16	1	27 days	0.38			MPC	2008 EJ_{132}
2008 EQ_{134}	17.5	0.15	20080315	346.90443	38.58973	161.28403	5.38386	0.0915629	2.7808186	18	1	33 days	0.37			MPC	2008 EQ_{134}
2008 EA_{135}	16.3	0.15	20080315	112.94654	268.33409	156.66452	5.98592	0.0827345	2.9764991	13	1	31 days	0.24			MPC	2008 EA_{135}
2008 EJ_{135}	17.1	0.15	20080315	308.77264	160.59369	91.43210	3.40722	0.1538039	2.7650754	10	1	16 days	0.25			MPC	2008 EJ_{135}
2008 ES_{135}	17.1	0.15	20080315	292.46388	237.22908	24.12535	8.90909	0.0742663	2.4246330	14	1	25 days	0.52			MPC	2008 ES_{135}
2008 EH_{136}	16.0	0.15	20080315	60.81854	80.79018	33.96101	9.11126	0.1227077	3.2059128	22	1	44 days	0.20			MPC	2008 EH_{136}

2008 EM_{136}	18.6	0.15	20080315	316.21940	193.22307	52.86675	4.40746	0.1757592	2.3241555	22	1	42 days	0.36			MPC	2008 EM_{136}
2008 EP_{136}	17.6	0.15	20080315	268.68250	238.62550	61.19600	1.68575	0.2111673	2.3557497	14	1	18 days	0.26			MPC	2008 EP_{136}
2008 EF_{137}	17.9	0.15	20080315	282.91991	240.27917	36.24194	4.85900	0.1232629	2.2652778	17	1	40 days	0.27			MPC	2008 EF_{137}
2008 EG_{137}	16.8	0.15	20080315	15.70028	117.64702	48.56666	4.37756	0.1394310	3.1046860	19	1	40 days	0.23			MPC	2008 EG_{137}
2008 EH_{137}	18.1	0.15	20080224	339.13876	73.37680	137.05952	2.92433	0.1933139	2.6961390	20	1	59 days	0.29			MPC	2008 EH_{137}
2008 EK_{137}	13.4	0.15	20080224	229.63982	147.88226	180.31543	19.20778	0.0835214	5.2467637	23	1	55 days	0.29			MPC	2008 EK_{137}
2008 EL_{137}	17.0	0.15	20080315	88.42906	52.39292	38.74591	5.79775	0.0708635	2.6888119	13	1	28 days	0.22			MPC	2008 EL_{137}
2008 EM_{137}	15.8	0.15	20080315	157.45399	5.95059	20.00122	15.62864	0.1412793	2.8478728	19	1	44 days	0.26			MPC	2008 EM_{137}
2008 EO_{137}	17.7	0.15	20080315	331.78261	133.25020	87.16291	3.21784	0.0722302	2.8361763	13	1	26 days	0.25			MPC	2008 EO_{137}
2008 EQ_{137}	16.9	0.15	20080315	329.52991	198.13239	23.18944	11.40193	0.0363916	2.9947145	21	1	28 days	0.24			MPC	2008 EQ_{137}
2008 ER_{137}	17.4	0.15	20080514	278.84523	250.06564	47.46872	4.06708	0.1123358	2.3336914	24	1	63 days	0.32	M-v	5	MPC	2008 ER_{137}
2008 ET_{137}	15.8	0.15	20080315	206.32085	174.57625	174.47180	11.14471	0.1090708	3.0575703	19	1	40 days	0.42			MPC	2008 ET_{137}
2008 EW_{137}	17.0	0.15	20080224	160.05583	222.29372	159.49665	6.23787	0.0778378	2.5163890	17	1	57 days	0.32			MPC	2008 EW_{137}
2008 EF_{138}	18.9	0.15	20080315	314.42170	228.26390	358.67775	21.81433	0.0720305	1.8502343	14	1	19 days	0.34			MPC	2008 EF_{138}
2008 EM_{138}	17.3	0.15	20080315	8.86555	333.88111	190.10019	17.22494	0.1514097	3.1112458	14	1	33 days	0.21			MPC	2008 EM_{138}
2008 EB_{139}	15.7	0.15	20080315	356.82292	354.91639	198.47266	16.91447	0.0726263	3.1976989	17	1	36 days	0.25			MPC	2008 EB_{139}
2008 EN_{139}	17.0	0.15	20080224	346.17832	229.96933	314.70430	3.01025	0.1616972	2.5673010	11	1	4 days	0.41			MPC	2008 EN_{139}
2008 EX_{139}	17.1	0.15	20080315	344.99166	358.46220	209.73979	6.96075	0.0770534	2.6456530	17	1	45 days	0.36			MPC	2008 EX_{139}
2008 EZ_{139}	18.4	0.15	20080315	343.95361	42.58043	154.41170	2.70189	0.1628852	2.3475961	23	1	45 days	0.35			MPC	2008 EZ_{139}
2008 EB_{140}	17.9	0.15	20080315	63.02433	69.42599	19.96414	2.52538	0.1413695	2.3383143	16	1	30 days	0.20			MPC	2008 EB_{140}
2008 EF_{140}	17.0	0.15	20080224	298.95712	92.80784	144.92263	2.97207	0.1332791	2.3984303	26	1	58 days	0.17			MPC	2008 EF_{140}
2008 EY_{140}	16.8	0.15	20080315	57.32517	174.12628	307.94777	3.23518	0.0367047	2.7490589	21	1	38 days	0.23			MPC	2008 EY_{140}
2008 EZ_{140}	16.4	0.15	20080315	282.39730	336.04007	293.78446	3.22651	0.0791183	2.7034701	24	1	46 days	0.33			MPC	2008 EZ_{140}
2008 EG_{141}	16.4	0.15	20080315	97.46601	232.69384	204.56152	10.81922	0.0797246	2.9602108	14	1	34 days	0.21			MPC	2008 EG_{141}
2008 EN_{142}	18.2	0.15	20080514	356.12804	142.04573	75.38404	1.48078	0.1676822	2.3061554	25	1	60 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 EN_{142}
2008 ES_{142}	17.0	0.15	20080315	318.85982	82.19088	150.20680	5.37692	0.1540236	2.3962496	22	1	31 days	0.64			MPC	2008 ES_{142}
2008 EV_{142}	17.7	0.15	20080315	321.20478	108.28588	125.83812	4.27226	0.1782073	2.5576643	15	1	31 days	0.24			MPC	2008 EV_{142}
2008 EM_{143}	15.2	0.15	20080315	321.64523	58.73017	170.18883	10.43229	0.1545627	3.1648916	42	1	42 days	0.54			MPC	2008 EM_{143}
2008 EC_{144}	17.7	0.15	20080224	163.09064	24.50629	347.05965	8.10645	0.1463182	2.2325797	30	1	2 days	0.16		E	MPC	2008 EC_{144}
2008 ED_{144}	16.3	0.15	20080315	82.91270	255.96572	196.92768	10.49109	0.0742311	3.2267655	40	1	16 days	0.16			MPC	2008 ED_{144}
2008 EE_{144}	17.4	0.15	20080224	311.14151	44.91733	189.63491	15.82723	0.0916155	2.5656418	27	1	2 days	0.09			MPC	2008 EE_{144}
2008 ET_{144}	18.4	0.15	20080224	332.82826	235.59178	320.07339	0.37263	0.1396687	2.2716634	38	1	50 days	0.16			MPC	2008 ET_{144}
2008 EU_{144}	16.9	0.15	20080224	159.35995	187.31770	170.36099	0.99536	0.1160661	2.5309179	27	1	5 days	0.11			MPC	2008 EU_{144}
2008 EO_{145}	17.6	0.15	20080315	281.98903	60.45618	218.50463	3.46999	0.1576094	2.4587290	20	1	15 days	0.11			MPC	2008 EO_{145}
2008 ED_{146}	15.7	0.15	20080514	287.42802	121.37877	169.63271	14.72729	0.1245852	2.7104865	23	1	65 days	0.50	M-v	5	MPC	2008 ED_{146}
2008 EE_{146}	15.5	0.15	20080315	18.40288	30.34344	141.34273	8.09114	0.0385534	3.2256633	19	1	32 days	0.38			MPC	2008 EE_{146}
2008 EM_{146}	15.5	0.15	20080315	73.19018	316.10070	154.08648	7.86050	0.1443833	3.2015565	22	1	40 days	0.20			MPC	2008 EM_{146}
2008 ER_{146}	17.2	0.15	20080315	318.61424	138.78474	109.42287	3.79138	0.1511398	2.6101038	14	1	38 days	0.48			MPC	2008 ER_{146}
2008 ET_{146}	15.4	0.15	20080514	66.80856	11.59763	105.28503	11.20924	0.0493063	3.0873911	20	1	136 days	0.78	M-v	5	MPC	2008 ET_{146}
2008 FA	15.0	0.15	20080514	12.60733	67.36508	100.54296	33.12224	0.0758471	3.2114546	26	1	60 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 FA
2008 FB	23.4	0.15	20080514	14.63012	14.53232	178.63067	20.44860	0.4698378	1.9700967	34	1	10 days	0.59	M-v	7	MPC	2008 FB
2008 FC	24.8	0.15	20080514	37.87268	349.86593	170.75579	5.43777	0.3444749	1.5162162	42	1	23 days	0.52	M-v	6	MPC	2008 FC
2008 FD	15.7	0.15	20080514	33.62490	22.79053	120.96205	27.82086	0.2131390	2.7442087	26	1	147 days	0.40	M-v	3	MPC	2008 FD
2008 FE	24.1	0.15	20080514	20.32549	352.69082	181.39410	13.41220	0.4610310	1.9274931	13	1	1 days	0.77	M-v	9	MPC	2008 FE
2008 FF	17.4	0.15	20080315	15.58660	338.86107	190.93666	2.07160	0.1426703	2.3867929	11	1	12 days	0.38			MPC	2008 FF
2008 FG	19.8	0.15	20080514	331.45581	308.35380	358.73342	39.21854	0.6759888	1.7892926	24	1	9 days	0.41	M-v	7	MPC	2008 FG
2008 FH	24.3	0.15	20080514	352.65955	264.11996	5.14913	3.49146	0.5105350	1.6003814	25	1	12 days	0.55	M-v	8	MPC	2008 FH
2008 FJ	24.8	0.15	20080514	23.69322	315.83194	187.50969	13.00612	0.5657896	2.3699846	14	1	6 days	0.35	M-v	8	MPC	2008 FJ
2008 FK	27.3	0.15	20080514	34.64771	300.55309	182.82947	3.01309	0.5720723	1.9074424	20	1	4 days	0.51	M-v	7	MPC	2008 FK
2008 FL	17.6	0.15	20080514	308.18539	274.43004	24.17139	55.83672	0.3293108	2.3999485	12	1	1 days	0.31	M-v	9	MPC	2008 FL
2008 FM	24.7	0.15	20080514	33.94198	312.02275	189.02449	10.03058	0.4698981	1.8714407	14	1	1 days	0.26	M-v	8	MPC	2008 FM
2008 FO	23.2	0.15	20080514	74.92576	141.15602	336.06153	0.73983	0.2761291	1.2407204	86	1	20 days	0.46	M-v	7	MPC	2008 FO
2008 FP	26.3	0.15	20080514	1.33658	123.43878	187.23650	1.91987	0.8920245	2.6026557	39	1	1 days	1.12	M-v	5	MPC	2008 FP

2008 FE_1	16.2	0.15	20080514	355.01563	186.46373	1.98823	11.65132	0.1022111	3.0856397	29	1	71 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 FE_1
2008 FH_1	17.9	0.15	20080315	323.03635	76.93161	153.62254	3.98414	0.2569947	2.6276287	18	1	30 days	0.30			MPC	2008 FH_1
2008 FM_1	16.9	0.15	20080315	263.46016	269.13227	10.65893	5.66317	0.1176043	2.3524975	19	1	42 days	0.26			MPC	2008 FM_1
2008 FQ_1	15.6	0.15	20080315	245.55940	325.38612	324.61116	4.77031	0.0577406	3.2775994	15	1	13 days	0.35			MPC	2008 FQ_1
2008 FS_1	17.0	0.15	20080315	327.94150	234.02282	345.17484	12.77110	0.2155663	3.1783576	12	1	9 days	0.47			MPC	2008 FS_1
2008 FV_1	16.7	0.15	20080315	269.62783	74.26010	192.86335	5.33039	0.0557812	2.7227115	12	1	9 days	0.50			MPC	2008 FV_1
2008 FA_2	17.1	0.15	20080315	28.25169	305.73318	180.38331	10.19253	0.2286313	3.0646692	16	1	25 days	0.34			MPC	2008 FA_2
2008 FB_2	15.4	0.15	20080315	273.35216	88.49936	182.36201	7.91652	0.1214995	3.2281922	22	1	28 days	0.25			MPC	2008 FB_2
2008 FN_2	16.5	0.15	20080315	167.40019	145.74692	215.48568	0.27079	0.0916642	2.7390498	19	1	12 days	0.31			MPC	2008 FN_2
2008 FP_2	16.2	0.15	20080514	135.14184	51.08316	351.99395	11.34579	0.0372722	3.0388913	33	1	87 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 FP_2
2008 FQ_2	16.6	0.15	20080315	331.70103	209.39898	353.07882	14.12365	0.0500457	2.6061487	24	1	38 days	0.20			MPC	2008 FQ_2
2008 FS_2	16.0	0.15	20080224	253.52380	115.33641	170.92707	8.16233	0.1179681	2.9883103	20	1	58 days	0.30			MPC	2008 FS_2
2008 FT_2	16.7	0.15	20080315	99.49386	241.67502	172.61446	7.26698	0.1629051	2.7649705	12	1	7 days	0.25			MPC	2008 FT_2
2008 FV_2	16.9	0.15	20080315	333.50175	159.40833	51.08614	0.38809	0.1940648	3.1048496	12	1	7 days	0.15			MPC	2008 FV_2
2008 FX_2	17.7	0.15	20080315	40.26620	348.11167	130.27607	0.29491	0.1574974	2.3818656	12	1	7 days	0.16			MPC	2008 FX_2
2008 FA_3	17.2	0.15	20080315	291.21180	259.72334	349.37634	6.62496	0.0754761	2.3018438	24	1	16 days	0.28			MPC	2008 FA_3
2008 FD_3	16.4	0.15	20080315	149.71070	273.29315	104.71969	3.64971	0.0298797	3.0190241	18	1	38 days	0.32			MPC	2008 FD_3
2008 FF_3	16.8	0.15	20080315	66.47233	285.73180	158.93321	13.45818	0.1718640	2.7516419	24	1	30 days	0.21			MPC	2008 FF_3
2008 FH_3	17.3	0.15	20080224	307.44917	235.63792	9.28701	11.76036	0.2563050	2.6469733	22	1	52 days	0.20			MPC	2008 FH_3
2008 FN_3	18.2	0.15	20080315	334.15643	147.33216	57.16362	3.24137	0.1248917	2.3691772	18	1	26 days	0.36			MPC	2008 FN_3
2008 FO_3	16.8	0.15	20080315	65.36244	329.81833	116.55016	3.86995	0.1709012	2.7512893	12	1	9 days	0.25			MPC	2008 FO_3
2008 FG_4	16.0	0.15	20080315	60.61442	125.23127	343.10626	7.89795	0.0473734	2.9450277	23	1	42 days	0.16			MPC	2008 FG_4
2008 FO_4	17.1	0.15	20080514	351.55214	117.98272	82.03262	2.89640	0.1572615	3.0539545	22	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 FO_4
2008 FP_4	17.5	0.15	20080514	18.32259	171.33082	11.21783	2.24129	0.1312294	2.6340893	34	1	60 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 FP_4
2008 FQ_4	17.6	0.15	20080315	306.24752	242.04989	15.21791	6.42426	0.1424357	2.5501427	23	1	32 days	0.21			MPC	2008 FQ_4
2008 FR_4	18.3	0.15	20080315	299.88626	98.79378	153.30582	5.78573	0.1680315	2.3616826	12	1	7 days	0.25			MPC	2008 FR_4
2008 FX_4	17.4	0.15	20080315	121.87666	52.49923	9.56747	6.38709	0.0263797	2.7181968	19	1	33 days	0.16			MPC	2008 FX_4
2008 FE_5	22.1	0.15	20080514	74.88913	97.20425	7.24126	19.47853	0.3103018	1.4243374	29	1	12 days	0.49	M-v	7	MPC	2008 FE_5
2008 FF_5	23.0	0.15	20080514	23.49958	19.80284	15.20814	2.67788	0.9671037	2.3537136	50	1	8 days	0.55	M-v	9	MPC	2008 FF_5
2008 FH_5	27.0	0.15	20080514	4.43468	51.72622	179.27084	0.74928	0.5181378	1.9518815	19	1	1 days	0.28	M-v	7	MPC	2008 FH_5
2008 FJ_5	19.3	0.15	20080404	44.92636	113.41445	13.70631	23.60595	0.2125178	2.1978084	37	1	18 days	0.37			MPC	2008 FJ_5
2008 FK_5	17.8	0.15	20080315	257.41881	256.20271	25.37696	21.50979	0.0235453	1.8895184	39	1	9 days	0.49			MPC	2008 FK_5
2008 FN_5	16.7	0.15	20080315	321.31259	228.62971	28.12760	24.30748	0.2235621	2.3815045	36	1	34 days	0.36			MPC	2008 FN_5
2008 FP_5	16.9	0.15	20080404	319.30582	190.26512	71.70440	3.24942	0.1745387	2.3593448	30	1	16 days	0.55			MPC	2008 FP_5
2008 FT_5	15.8	0.15	20080315	303.38781	256.38867	14.99976	27.07135	0.3879892	3.2591003	11	1	10 days	0.30			MPC	2008 FT_5
2008 FU_5	18.8	0.15	20080315	353.76568	98.20807	84.21880	7.33519	0.2056260	2.3548116	9	1	10 days	0.50			MPC	2008 FU_5
2008 FW_5	21.7	0.15	20080514	24.32473	359.32915	160.82056	13.39468	0.5410856	2.1330603	27	1	11 days	0.47	M-v	8	MPC	2008 FW_5
2008 FX_5	19.5	0.15	20080315	340.13674	224.17373	7.62162	32.40086	0.4664595	2.6347990	38	1	8 days	0.62			MPC	2008 FX_5
2008 FZ_5	17.1	0.15	20080315	320.05467	331.32218	264.25941	5.63083	0.1527966	2.3457399	10	1	8 days	0.43			MPC	2008 FZ_5
2008 FC_6	14.5	0.15	20080315	259.41817	22.14344	266.98785	11.75425	0.1141741	3.1160056	19	1	9 days	0.56			MPC	2008 FC_6
2008 FD_6	14.8	0.15	20080315	63.20251	96.01377	329.27718	24.99817	0.4292866	3.6093566	12	1	3 days	0.35			MPC	2008 FD_6
2008 FE_6	16.3	0.15	20080315	24.55290	256.73145	247.16195	11.02953	0.1213713	2.6398954	15	1	4 days	0.32			MPC	2008 FE_6
2008 FH_6	16.2	0.15	20080404	346.88774	242.75599	331.91649	8.96415	0.2706858	3.0823230	17	1	13 days	0.46			MPC	2008 FH_6
2008 FL_6	17.3	0.15	20080315	40.85838	198.84995	290.27091	2.73909	0.2162852	2.3831358	16	1	6 days	0.93			MPC	2008 FL_6
2008 FN_6	21.3	0.15	20080514	342.70677	226.36013	42.79644	13.66862	0.3587767	1.6395848	33	1	17 days	0.42	M-v	7	MPC	2008 FN_6
2008 FO_6	17.2	0.15	20080404	226.96458	292.84235	48.21496	22.50235	0.1077343	1.9239771	18	1	13 days	0.51			MPC	2008 FO_6
2008 FQ_6	15.5	0.15	20080404	267.11130	133.84987	183.36002	26.88274	0.2336872	3.1795899	24	1	13 days	0.30			MPC	2008 FQ_6
2008 FR_6	17.5	0.15	20080315	1.90856	50.09081	138.18864	6.46787	0.1282344	2.6209525	18	1	8 days	0.49			MPC	2008 FR_6
2008 FS_6	22.5	0.15	20080514	1.89205	209.86306	21.13148	5.16930	0.1469113	1.2942915	53	1	20 days	0.34	M-v	5	MPC	2008 FS_6
2008 FT_6	17.5	0.15	20080514	79.96003	51.98522	42.13244	13.59777	0.4268823	2.1368038	54	1	85 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 FT_6
2008 FV_6	18.7	0.15	20080315	22.25247	59.80204	87.52097	1.60712	0.3583130	2.6246883	8	1	2 days	0.50		E	MPC	2008 FV_6
2008 FW_6	21.0	0.15	20080514	27.86223	34.31198	80.29786	6.53246	0.6382641	2.2714561	65	1	14 days	0.51	M-v	6	MPC	2008 FW_6
2008 FX_6	25.0	0.15	20080514	273.14674	324.71167	10.03668	11.11898	0.1264339	0.9236631	44	1	5 days	0.60	M-v	6	MPC	2008 FX_6

2008 FY_{6}	20.3	0.15	20080514	50.76692	106.57093	10.22770	25.56014	0.3877974	1.8146081	41	1	13 days	0.49	M-v	7	MPC	2008 FY_{6}
2008 FZ_{6}	16.4	0.15	20080315	17.29374	25.29613	147.36458	13.81663	0.1027773	2.5850088	17	1	8 days	0.62			MPC	2008 FZ_{6}
2008 FA_{7}	15.3	0.15	20080404	352.26750	83.34321	133.00339	14.12894	0.2251341	3.2030615	26	1	17 days	0.60			MPC	2008 FA_{7}
2008 FB_{7}	16.4	0.15	20080404	348.49571	62.47439	178.17865	12.81252	0.2152817	2.5304925	9	1	12 days	0.39			MPC	2008 FB_{7}
2008 FC_{7}	17.2	0.15	20080315	21.97751	69.76606	105.25793	1.82313	0.0771504	2.6936387	9	1	2 days	0.38		E	MPC	2008 FC_{7}
2008 FH_{7}	17.5	0.15	20080404	47.47471	99.01607	45.82398	21.55074	0.0773740	1.9675172	37	1	13 days	0.46			MPC	2008 FH_{7}
2008 FJ_{7}	25.9	0.15	20080514	94.29308	359.82553	99.77917	0.46506	0.2907785	1.1331426	20	1	8 days	0.38	M-v	8	MPC	2008 FJ_{7}
2008 FK_{7}	23.1	0.15	20080514	358.96341	251.35979	347.07274	1.43686	0.3950759	1.8932558	27	1	8 days	0.48	M-v	8	MPC	2008 FK_{7}
2008 FL_{7}	24.5	0.15	20080514	23.60125	119.28718	41.72115	2.08809	0.5141516	2.0787565	33	1	6 days	0.48	M-v	7	MPC	2008 FL_{7}
2008 FM_{7}	20.3	0.15	20080404	1.38758	173.61932	21.28327	22.34956	0.2974062	1.9362194	42	1	18 days	0.54			MPC	2008 FM_{7}
2008 FN_{7}	17.5	0.15	20080315	252.61581	289.26438	21.45721	3.81898	0.1654514	2.4328161	34	1	7 days	0.34			MPC	2008 FN_{7}
2008 FZ_{7}	17.1	0.15	20080224	356.21127	356.76691	174.00270	13.08846	0.0908700	3.0607578	19	1	56 days	0.32			MPC	2008 FZ_{7}
2008 FA_{8}	17.6	0.15	20080315	80.11211	265.02150	177.04146	4.17185	0.0776083	2.6300916	21	1	29 days	0.42			MPC	2008 FA_{8}
2008 FC_{8}	18.6	0.15	20080315	336.16815	37.14805	167.14448	2.08445	0.1532943	2.3710902	15	1	12 days	0.34			MPC	2008 FC_{8}
2008 FJ_{8}	15.6	0.15	20080315	307.92602	61.89922	189.79784	9.47470	0.0726003	3.0863225	14	1	28 days	0.21			MPC	2008 FJ_{8}
2008 FO_{8}	17.3	0.15	20080315	124.07766	30.03201	45.98125	22.80976	0.0874106	1.9779092	12	1	16 days	0.19			MPC	2008 FO_{8}
2008 FQ_{8}	18.5	0.15	20080315	20.45097	191.19547	321.41600	0.96179	0.1108855	2.3895442	23	1	42 days	0.43			MPC	2008 FQ_{8}
2008 FT_{8}	15.7	0.15	20080315	129.91750	238.85210	147.74652	9.11818	0.0603391	3.1004406	12	1	9 days	0.26			MPC	2008 FT_{8}
2008 FZ_{8}	17.1	0.15	20080315	53.87911	307.21060	147.02204	9.57021	0.1500404	2.7076397	13	1	11 days	0.24			MPC	2008 FZ_{8}
2008 FD_{9}	16.8	0.15	20080315	145.14484	19.12772	349.15431	7.55816	0.1704193	2.4926297	13	1	5 days	0.32			MPC	2008 FD_{9}
2008 FT_{9}	18.1	0.15	20080315	68.96168	93.61842	353.47722	18.77717	0.0927687	1.9700475	18	1	25 days	0.28			MPC	2008 FT_{9}
2008 FY_{9}	18.3	0.15	20080315	359.34599	334.16509	193.03637	1.40052	0.0779475	2.2414287	13	1	5 days	0.23			MPC	2008 FY_{9}
2008 FG_{12}	15.7	0.15	20080315	104.37103	65.65695	342.31420	13.06279	0.0921741	3.0281472	16	1	9 days	0.27			MPC	2008 FG_{12}
2008 FY_{13}	15.4	0.15	20080315	287.11000	270.27976	357.57312	15.72842	0.1178216	3.1025733	17	1	11 days	0.52			MPC	2008 FY_{13}
2008 FD_{14}	17.8	0.15	20080315	41.42392	294.54752	186.90407	11.48102	0.1880462	2.6006096	15	1	3 days	0.27			MPC	2008 FD_{14}
2008 FV_{14}	15.8	0.15	20080315	357.58201	112.55158	71.31339	2.14868	0.1006851	3.1784460	24	1	38 days	0.26			MPC	2008 FV_{14}
2008 FX_{14}	15.0	0.15	20080315	50.17520	105.90327	8.38236	17.39857	0.1661436	3.1591123	32	1	53 days	0.34			MPC	2008 FX_{14}
2008 FC_{15}	16.2	0.15	20080315	276.73380	264.48655	53.05977	15.40690	0.2810710	2.7028006	12	1	12 days	0.18			MPC	2008 FC_{15}
2008 FF_{15}	17.0	0.15	20080315	307.98713	196.57687	75.10425	9.07569	0.1791265	2.7376379	15	1	16 days	0.26			MPC	2008 FF_{15}
2008 FJ_{15}	16.9	0.15	20080404	250.85915	193.86424	128.61229	6.95824	0.0566420	2.4654619	18	1	20 days	0.31			MPC	2008 FJ_{15}
2008 FK_{15}	18.9	0.15	20080404	342.45265	116.29710	118.51687	5.39093	0.2549809	2.4202857	15	1	20 days	0.24			MPC	2008 FK_{15}
2008 FN_{15}	16.2	0.15	20080315	85.32140	291.68433	172.32089	13.03124	0.1315933	2.6248046	12	1	12 days	0.15			MPC	2008 FN_{15}
2008 FQ_{15}	16.4	0.15	20080315	269.02410	231.97209	76.87333	9.78975	0.1365782	2.4049242	16	1	16 days	0.41			MPC	2008 FQ_{15}
2008 FS_{15}	17.0	0.15	20080315	20.69513	86.56561	76.81771	8.47410	0.2710705	2.7264826	16	1	16 days	0.30			MPC	2008 FS_{15}
2008 FV_{15}	16.3	0.15	20080315	299.74858	240.94382	50.31328	13.75907	0.2632433	2.6539120	15	1	16 days	0.19			MPC	2008 FV_{15}
2008 FW_{15}	17.6	0.15	20080404	20.76061	108.85190	70.71172	8.33090	0.1300077	2.5723348	18	1	20 days	0.27			MPC	2008 FW_{15}
2008 FY_{15}	17.0	0.15	20080404	61.75677	350.40555	149.74492	7.57870	0.0578684	2.3740220	22	1	20 days	0.38			MPC	2008 FY_{15}
2008 FC_{16}	17.4	0.15	20080315	276.41447	265.52044	359.86767	7.50624	0.1051294	2.2745303	22	1	41 days	0.45			MPC	2008 FC_{16}
2008 FK_{16}	15.9	0.15	20080315	108.94496	240.52393	164.93952	4.73457	0.1600329	3.2088032	19	1	32 days	0.23			MPC	2008 FK_{16}
2008 FM_{16}	17.3	0.15	20080315	321.72714	246.72690	356.68650	30.94997	0.3340632	2.7495030	18	1	9 days	0.31			MPC	2008 FM_{16}
2008 FO_{16}	16.3	0.15	20080315	272.48175	78.44721	185.56500	3.33708	0.0468216	2.8033089	20	1	30 days	0.34			MPC	2008 FO_{16}
2008 FS_{16}	16.7	0.15	20080315	122.50247	236.05897	152.88454	3.99438	0.2672090	2.3276646	12	1	7 days	0.37			MPC	2008 FS_{16}
2008 FT_{16}	17.2	0.15	20080315	353.19544	173.79877	7.79439	6.26285	0.1133075	2.6112488	16	1	7 days	0.45			MPC	2008 FT_{16}
2008 FL_{17}	17.6	0.15	20080315	95.00476	330.35621	88.03205	2.65161	0.1811199	2.4202937	12	1	5 days	0.20			MPC	2008 FL_{17}
2008 FT_{17}	16.2	0.15	20080315	132.60820	270.80795	124.47379	3.15805	0.0611990	2.9667405	21	1	5 days	0.23			MPC	2008 FT_{17}
2008 FD_{18}	17.4	0.15	20080315	32.51294	309.72683	177.31961	14.68299	0.1872902	2.5602847	25	1	33 days	0.33			MPC	2008 FD_{18}
2008 FF_{18}	18.6	0.15	20080404	19.36864	37.60355	120.73378	2.71564	0.0405991	2.3568421	16	1	17 days	0.32			MPC	2008 FF_{18}
2008 FW_{18}	16.7	0.15	20080315	339.43235	195.35947	3.56775	4.68184	0.0645927	3.0535651	19	1	33 days	0.25			MPC	2008 FW_{18}
2008 FZ_{18}	18.4	0.15	20080315	294.63108	92.59370	167.45598	2.76911	0.1639890	2.3307637	16	1	9 days	0.25			MPC	2008 FZ_{18}
2008 FN_{19}	16.6	0.15	20080315	130.24810	228.26827	177.69365	10.17681	0.0455430	3.1204617	19	1	27 days	0.27			MPC	2008 FN_{19}
2008 FM_{20}	17.9	0.15	20080315	359.85623	268.51820	274.19591	1.30625	0.1426048	2.4069521	22	1	37 days	0.32			MPC	2008 FM_{20}
2008 FN_{20}	16.4	0.15	20080315	35.36618	342.83258	163.81736	11.10095	0.1596638	3.1057382	20	1	30 days	0.18			MPC	2008 FN_{20}
2008 FP_{20}	17.3	0.15	20080315	228.49067	160.97669	167.92195	11.80876	0.0436223	2.4113283	24	1	30 days	0.27			MPC	2008 FP_{20}

2008 FQ_{20}	17.1	0.15	20080315	75.42875	345.82921	122.06266	6.09438	0.0935114	2.6529666	23	1	30 days	0.29		MPC	2008 FQ_{20}
2008 FS_{20}	17.7	0.15	20080315	50.61289	34.47733	88.98295	5.57229	0.1832569	2.5575300	20	1	30 days	0.28		MPC	2008 FS_{20}
2008 FV_{20}	17.3	0.15	20080315	354.84791	104.06424	95.93323	5.95861	0.0867907	2.8115224	12	1	9 days	0.29		MPC	2008 FV_{20}
2008 FX_{20}	16.6	0.15	20080315	246.61995	180.17402	139.40277	7.28455	0.1229963	2.3615742	19	1	9 days	0.34		MPC	2008 FX_{20}
2008 FA_{21}	16.4	0.15	20080315	241.64137	191.22264	131.40766	7.44602	0.0808693	3.0231868	12	1	9 days	0.24		MPC	2008 FA_{21}
2008 FE_{21}	18.0	0.15	20080315	337.27239	91.90382	129.42526	6.58204	0.1023225	2.6030679	12	1	9 days	0.28		MPC	2008 FE_{21}
2008 FM_{21}	17.8	0.15	20080315	267.85188	225.02394	80.62340	6.25239	0.1804053	2.2192676	19	1	9 days	0.63		MPC	2008 FM_{21}
2008 FS_{21}	16.8	0.15	20080315	215.45513	229.32552	114.77114	7.22926	0.0590098	2.6688482	12	1	9 days	0.27		MPC	2008 FS_{21}
2008 FX_{21}	17.6	0.15	20080315	251.46820	209.17068	111.80635	5.64108	0.1847470	2.1116470	15	1	9 days	0.22		MPC	2008 FX_{21}
2008 FZ_{21}	16.9	0.15	20080315	20.18679	40.23611	128.25589	6.69754	0.1461768	3.0224685	15	1	9 days	0.32		MPC	2008 FZ_{21}
2008 FD_{22}	16.5	0.15	20080315	355.83800	66.23984	135.60079	8.06491	0.0751349	3.1961095	12	1	8 days	0.20		MPC	2008 FD_{22}
2008 FF_{22}	18.2	0.15	20080315	349.64939	123.60482	81.65761	6.81310	0.0756050	2.3808511	12	1	8 days	0.43		MPC	2008 FF_{22}
2008 FG_{22}	17.2	0.15	20080315	223.89503	255.56849	85.37749	7.56483	0.1321092	2.3446693	12	1	9 days	0.28		MPC	2008 FG_{22}
2008 FM_{22}	16.6	0.15	20080404	132.71974	349.14717	69.14193	5.53250	0.0885128	2.6207551	16	1	15 days	0.14		MPC	2008 FM_{22}
2008 FN_{22}	17.7	0.15	20080404	334.97371	197.31449	33.31879	12.38108	0.1456229	2.5654665	13	1	19 days	0.37		MPC	2008 FN_{22}
2008 FS_{22}	17.5	0.15	20080404	345.60796	172.79449	48.97193	6.69306	0.2470460	2.6480574	28	1	19 days	0.44		MPC	2008 FS_{22}
2008 FT_{22}	18.6	0.15	20080404	330.16193	183.89143	47.56875	7.26058	0.0626166	2.4052357	17	1	15 days	0.24		MPC	2008 FT_{22}
2008 FW_{22}	16.3	0.15	20080315	57.86778	82.87657	45.35888	11.44916	0.0773332	2.9669594	24	1	33 days	0.67		MPC	2008 FW_{22}
2008 FD_{23}	16.8	0.15	20080315	245.12833	168.83945	148.24470	6.63005	0.0679474	2.7901168	15	1	9 days	0.29		MPC	2008 FD_{23}
2008 FF_{23}	18.0	0.15	20080315	327.13989	129.85009	101.22283	4.23406	0.0871175	2.3849897	19	1	26 days	0.28		MPC	2008 FF_{23}
2008 FH_{23}	17.3	0.15	20080404	335.29398	207.08717	31.25312	17.03876	0.2444181	2.7254705	34	1	19 days	0.48		MPC	2008 FH_{23}
2008 FL_{23}	17.4	0.15	20080404	300.94350	246.72109	36.75992	13.25533	0.2371906	2.3752734	27	1	19 days	0.24		MPC	2008 FL_{23}
2008 FN_{23}	16.4	0.15	20080315	282.54241	236.89546	59.27275	8.01040	0.1999462	3.0251281	16	1	26 days	0.22		MPC	2008 FN_{23}
2008 FS_{23}	16.4	0.15	20080315	73.70079	336.12173	131.73501	5.87205	0.1226174	2.7776471	21	1	9 days	0.63		MPC	2008 FS_{23}
2008 FT_{23}	16.9	0.15	20080315	355.78417	143.88012	54.52765	7.51330	0.1134384	2.5882351	23	1	12 days	0.26		MPC	2008 FT_{23}
2008 FU_{23}	17.3	0.15	20080315	321.12148	107.86659	134.03364	5.32322	0.1105860	2.6298745	15	1	9 days	0.20		MPC	2008 FU_{23}
2008 FV_{23}	18.0	0.15	20080404	316.12713	248.98724	25.74131	29.59624	0.3167373	2.6923835	18	1	16 days	0.25		MPC	2008 FV_{23}
2008 FB_{24}	19.2	0.15	20080315	335.44378	81.89603	146.64704	5.39913	0.2206770	2.2913947	15	1	9 days	0.34		MPC	2008 FB_{24}
2008 FC_{24}	18.9	0.15	20080315	1.20563	134.51847	54.58949	6.83671	0.1831478	2.3824001	12	1	8 days	0.26		MPC	2008 FC_{24}
2008 FE_{24}	16.5	0.15	20080315	276.70509	153.57685	137.74290	6.04991	0.1048321	2.6681549	19	1	31 days	0.31		MPC	2008 FE_{24}
2008 FG_{24}	16.8	0.15	20080315	137.09528	265.00921	150.71055	7.11928	0.0575500	2.7082196	12	1	9 days	0.25		MPC	2008 FG_{24}
2008 FJ_{24}	16.1	0.15	20080315	104.70733	274.18230	175.26523	15.45391	0.0367947	3.0129574	12	1	9 days	0.32		MPC	2008 FJ_{24}
2008 FK_{24}	16.2	0.15	20080315	272.96918	211.84762	88.53958	7.08221	0.1349489	3.2433859	15	1	9 days	0.57		MPC	2008 FK_{24}
2008 FL_{24}	16.8	0.15	20080315	275.20861	124.32870	189.01188	30.61374	0.2721883	2.5977156	15	1	29 days	0.17		MPC	2008 FL_{24}
2008 FN_{24}	18.0	0.15	20080315	324.45508	114.19379	126.89506	5.25622	0.1554672	2.4481747	15	1	9 days	0.25		MPC	2008 FN_{24}
2008 FO_{24}	17.5	0.15	20080315	318.37004	130.30712	119.39923	5.88058	0.1533264	2.6555708	15	1	9 days	0.27		MPC	2008 FO_{24}
2008 FV_{24}	16.9	0.15	20080315	298.02533	198.06187	62.51467	6.07985	0.1563725	2.6133314	26	1	32 days	0.27		MPC	2008 FV_{24}
2008 FW_{24}	18.1	0.15	20080315	17.78995	131.30272	31.73057	11.68279	0.0188234	2.6924063	28	1	22 days	0.32	D	MPC	2008 FW_{24}
2008 FX_{24}			20080315	23.32883	67.77838	89.57068	5.45744	0.0287050	2.7743745	24	1	4 days	0.26		MPC	2008 FX_{24}
2008 FY_{24}			20080315	347.44572	164.03576	34.73354	10.92195	0.1545732	3.1641157	18	1	6 days	0.34		MPC	2008 FY_{24}
2008 FB_{25}			20080315	278.23606	226.74469	44.08939	7.72106	0.0685376	2.2250032	21	1	4 days	0.21		MPC	2008 FB_{25}
2008 FC_{25}	18.6	0.15	20080315	317.59751	225.20919	15.14925	25.21026	0.1955308	2.3182216	19	1	10 days	0.50		MPC	2008 FC_{25}
2008 FE_{25}	17.0	0.15	20080404	213.23278	174.54460	176.90830	2.15281	0.2461288	2.3824174	15	1	17 days	0.33		MPC	2008 FE_{25}
2008 FG_{25}	15.7	0.15	20080404	262.03287	280.85189	23.28634	5.15132	0.1158036	3.1451265	15	1	15 days	0.19		MPC	2008 FG_{25}
2008 FJ_{25}	17.0	0.15	20080404	306.83203	189.95359	57.69087	2.62330	0.1703778	3.1382857	22	1	17 days	0.22		MPC	2008 FJ_{25}
2008 FU_{25}	16.9	0.15	20080404	306.25353	205.03014	67.39769	3.65693	0.1381450	2.2802534	23	1	19 days	0.46		MPC	2008 FU_{25}
2008 FA_{26}	15.5	0.15	20080315	323.81549	226.88433	26.83507	14.98753	0.1640225	3.0325252	31	1	56 days	0.44		MPC	2008 FA_{26}
2008 FD_{26}	16.1	0.15	20080315	60.13829	90.92322	15.18935	10.36291	0.1964298	3.9826244	23	1	7 days	0.38		MPC	2008 FD_{26}
2008 FM_{26}	15.5	0.15	20080404	328.48433	220.04653	30.45796	28.51536	0.1216590	3.1309541	23	1	18 days	0.44		MPC	2008 FM_{26}
2008 FQ_{26}	17.7	0.15	20080404	329.42240	283.37360	324.29037	0.85534	0.1561512	2.3354627	16	1	18 days	0.23		MPC	2008 FQ_{26}
2008 FZ_{26}	17.0	0.15	20080404	327.55694	232.88414	29.11233	13.45482	0.2335062	2.6824737	18	1	16 days	0.34		MPC	2008 FZ_{26}
2008 FC_{27}	15.3	0.15	20080404	321.26017	50.99912	215.41106	12.09322	0.1738301	3.0874733	25	1	18 days	0.44		MPC	2008 FC_{27}
2008 FE_{27}	16.0	0.15	20080404	349.05465	198.17516	27.76827	12.03915	0.0322584	3.0033169	15	1	16 days	0.25		MPC	2008 FE_{27}

2008 FF_{27}	17.3	0.15	20080404	235.79292	120.70196	216.03118	3.70658	0.0072020	2.3306967	17	1	16 days	0.31	MPC	2008 FF_{27}
2008 FP_{27}	18.5	0.15	20080315	352.45858	55.94890	147.60389	5.58474	0.2296258	2.5961176	15	1	9 days	0.21	MPC	2008 FP_{27}
2008 FV_{27}	18.0	0.15	20080404	95.35974	58.43629	45.49474	22.13160	0.0982478	1.9151912	18	1	19 days	0.27	MPC	2008 FV_{27}
2008 FY_{27}	16.4	0.15	20080404	112.85541	322.59095	133.46836	6.78615	0.0735194	2.5237851	12	1	16 days	0.34	MPC	2008 FY_{27}
2008 FZ_{27}	16.6	0.15	20080315	353.60790	53.01545	168.35673	8.81846	0.2371621	3.0956251	12	1	12 days	0.41	MPC	2008 FZ_{27}
2008 FF_{28}	17.9	0.15	20080315	8.11845	144.68976	32.30930	6.46775	0.1166023	2.2949870	19	1	37 days	0.23	MPC	2008 FF_{28}
2008 FG_{28}	17.9	0.15	20080315	36.97477	323.32860	186.43741	22.62255	0.0201431	1.9033269	34	1	42 days	0.33	MPC	2008 FG_{28}
2008 FH_{28}	16.4	0.15	20080404	349.63745	78.32815	134.12359	4.29452	0.1769790	2.7437711	18	1	15 days	0.36	MPC	2008 FH_{28}
2008 FN_{30}	16.9	0.15	20080315	259.05935	142.70106	142.79657	3.41166	0.0994052	2.3374315	15	1	6 days	0.39	MPC	2008 FN_{30}
2008 FC_{33}	17.8	0.15	20080315	279.77633	88.70521	181.97975	3.64232	0.1642824	2.3207646	17	1	9 days	0.25	MPC	2008 FC_{33}
2008 FD_{34}	16.3	0.15	20080315	236.19741	132.71955	169.64910	9.20676	0.0529654	3.0594464	14	1	12 days	0.22	MPC	2008 FD_{34}
2008 FG_{34}	18.0	0.15	20080315	321.16386	59.63459	168.90504	5.15693	0.1788115	2.5684393	18	1	28 days	0.36	MPC	2008 FG_{34}
2008 FA_{35}	16.2	0.15	20080404	146.55809	21.57187	4.57903	3.64336	0.0916189	3.0912049	21	1	15 days	0.31	MPC	2008 FA_{35}
2008 FM_{35}	15.8	0.15	20080315	230.15136	310.91465	1.09293	10.28898	0.0828809	3.0331065	20	1	43 days	0.19	MPC	2008 FM_{35}
2008 FQ_{35}	17.7	0.15	20080315	357.70362	152.43308	25.98700	2.11032	0.0954662	2.3676478	20	1	46 days	0.18	MPC	2008 FQ_{35}
2008 FU_{35}	15.4	0.15	20080315	285.98343	264.20699	0.29120	16.26015	0.1292437	3.3675752	20	1	43 days	0.17	MPC	2008 FU_{35}
2008 FZ_{35}	18.1	0.15	20080404	322.63351	216.06594	16.45263	2.19790	0.1502785	2.3326989	16	1	14 days	0.21	MPC	2008 FZ_{35}
2008 FS_{36}	18.5	0.15	20080315	345.70362	15.97969	178.48388	15.73589	0.0811616	2.4729779	15	1	8 days	0.36	MPC	2008 FS_{36}
2008 FK_{37}	18.6	0.15	20080404	352.99464	140.10348	66.72944	3.26399	0.1367060	2.2630800	17	1	15 days	0.37	MPC	2008 FK_{37}
2008 FL_{37}	18.4	0.15	20080315	10.68766	98.48062	78.50422	3.60472	0.1212812	2.3672585	25	1	32 days	0.27	MPC	2008 FL_{37}
2008 FM_{37}	17.3	0.15	20080404	240.08859	194.62023	137.90111	4.16556	0.1555468	2.6032441	23	1	15 days	0.37	MPC	2008 FM_{37}
2008 FS_{37}	17.1	0.15	20080315	330.77331	172.58171	55.66786	6.46972	0.0726909	3.1035951	18	1	33 days	0.36	MPC	2008 FS_{37}
2008 FU_{37}	16.3	0.15	20080404	199.00828	323.08250	39.42720	12.15668	0.0832033	3.0782167	16	1	14 days	0.27	MPC	2008 FU_{37}
2008 FV_{37}	18.9	0.15	20080315	4.02910	22.96936	162.59185	5.15926	0.1412736	2.3692155	19	1	33 days	0.27	MPC	2008 FV_{37}
2008 FW_{37}	18.5	0.15	20080404	22.40570	86.82481	79.46759	3.56476	0.1707491	2.4166985	16	1	15 days	0.33	MPC	2008 FW_{37}
2008 FX_{37}	17.6	0.15	20080404	11.30577	95.34318	88.36300	3.06888	0.1325413	2.6148704	28	1	15 days	0.54	MPC	2008 FX_{37}
2008 FZ_{37}	17.1	0.15	20080404	112.63843	255.30810	181.68449	12.45757	0.0981897	2.6688738	16	1	15 days	0.48	MPC	2008 FZ_{37}
2008 FF_{38}	16.9	0.15	20080315	290.14927	102.77843	175.87234	10.67060	0.1166007	2.8908474	15	1	28 days	0.29	MPC	2008 FF_{38}
2008 FG_{38}	16.9	0.15	20080315	67.20079	55.80483	66.58965	5.03738	0.0515783	2.7880102	16	1	26 days	0.28	MPC	2008 FG_{38}
2008 FL_{38}	16.6	0.15	20080315	175.85506	218.97426	160.29782	6.76986	0.1241078	2.4398061	15	1	28 days	0.27	MPC	2008 FL_{38}
2008 FP_{38}	17.6	0.15	20080315	303.75726	108.70509	154.94018	5.40338	0.1173978	2.6543342	12	1	10 days	0.32	MPC	2008 FP_{38}
2008 FQ_{38}	18.4	0.15	20080315	279.98716	220.79770	75.02631	4.62343	0.1950954	2.1902191	12	1	10 days	0.18	MPC	2008 FQ_{38}
2008 FT_{38}	18.0	0.15	20080315	35.04261	358.17300	139.69116	4.20442	0.2293867	2.3702127	18	1	32 days	0.21	MPC	2008 FT_{38}
2008 FU_{38}	18.0	0.15	20080315	320.04146	83.98545	177.21941	10.48646	0.2992792	2.4041067	19	1	30 days	0.47	MPC	2008 FU_{38}
2008 FV_{38}	17.6	0.15	20080315	342.70896	130.63416	85.48574	3.79966	0.1360014	2.4362005	15	1	28 days	0.46	MPC	2008 FV_{38}
2008 FW_{38}	16.8	0.15	20080315	6.60718	74.20131	112.88779	4.37748	0.0985947	2.6687315	26	1	38 days	0.52	MPC	2008 FW_{38}
2008 FZ_{38}	17.1	0.15	20080315	36.38622	106.22628	48.36883	9.35772	0.0648542	2.6642895	12	1	10 days	0.27	MPC	2008 FZ_{38}
2008 FA_{39}	17.9	0.15	20080315	326.07481	86.91492	153.21198	6.17954	0.1550788	2.5585820	12	1	10 days	0.45	MPC	2008 FA_{39}
2008 FK_{39}	17.6	0.15	20080315	0.28523	124.65876	70.76360	6.58275	0.1078976	2.6234351	15	1	10 days	0.32	MPC	2008 FK_{39}
2008 FM_{39}	17.1	0.15	20080315	33.40782	124.89310	30.30890	12.42720	0.0753546	2.7909118	23	1	32 days	0.26	MPC	2008 FM_{39}
2008 FN_{39}	17.8	0.15	20080315	78.39452	276.46394	189.72331	22.08199	0.0514850	1.9011854	16	1	28 days	0.14	MPC	2008 FN_{39}
2008 FO_{39}	16.9	0.15	20080315	58.39089	89.35640	35.58660	8.22911	0.1059578	2.8095199	20	1	32 days	0.23	MPC	2008 FO_{39}
2008 FP_{39}	16.4	0.15	20080404	282.75195	261.32391	29.61289	16.04638	0.1265345	3.2260705	18	1	15 days	0.41	MPC	2008 FP_{39}
2008 FR_{39}	18.3	0.15	20080315	285.77299	123.67774	159.32825	3.96970	0.1444425	2.2199748	25	1	33 days	0.37	MPC	2008 FR_{39}
2008 FT_{39}	13.9	0.15	20080315	99.70283	41.92559	53.89321	7.34219	0.0341572	5.3477683	12	1	10 days	0.41	MPC	2008 FT_{39}
2008 FU_{39}	17.0	0.15	20080315	277.23164	180.29372	102.11650	2.64142	0.0427916	2.6423046	20	1	33 days	0.26	MPC	2008 FU_{39}
2008 FV_{39}	17.8	0.15	20080315	355.27757	173.16146	25.42645	13.91629	0.1851725	2.6137501	18	1	38 days	0.38	MPC	2008 FV_{39}
2008 FY_{39}	18.6	0.15	20080404	64.86713	79.34711	44.85687	5.09003	0.0873344	2.2024078	20	1	14 days	0.32	MPC	2008 FY_{39}
2008 FZ_{39}	16.3	0.15	20080404	237.09364	271.64875	53.40866	4.73568	0.0262147	2.7585582	17	1	14 days	0.47	MPC	2008 FZ_{39}
2008 FC_{40}	17.5	0.15	20080315	243.12496	275.90149	37.96147	8.94464	0.0249297	2.5427156	17	1	38 days	0.24	MPC	2008 FC_{40}
2008 FD_{40}	16.0	0.15	20080315	9.26912	152.01232	27.42440	15.27190	0.2018915	3.0453904	28	1	38 days	0.42	MPC	2008 FD_{40}
2008 FE_{40}	17.6	0.15	20080315	270.76094	178.80461	112.76444	2.79597	0.0802324	2.2318167	27	1	39 days	0.37	MPC	2008 FE_{40}
2008 FG_{40}	17.7	0.15	20080315	351.94490	113.20208	89.29867	2.45572	0.1212065	2.3387464	19	1	33 days	0.18	MPC	2008 FG_{40}

2008 FH_{40}	17.5	0.15	20080404	334.56084	187.59684	42.62065	6.03608	0.1000675	2.3501399	13	1	14 days	0.51	MPC	2008 FH_{40}
2008 FN_{40}	17.1	0.15	20080315	355.85191	13.11073	186.98546	16.02117	0.1013753	2.6809397	12	1	10 days	0.14	MPC	2008 FN_{40}
2008 FP_{40}	17.0	0.15	20080315	288.48445	232.75195	43.23884	6.85728	0.0944356	2.2714908	28	1	38 days	0.36	MPC	2008 FP_{40}
2008 FF_{41}	13.9	0.15	20080315	299.34808	208.44535	76.97646	6.24456	0.2061907	5.2063661	18	1	35 days	0.22	MPC	2008 FF_{41}
2008 FJ_{41}	18.7	0.15	20080315	342.75015	176.00571	41.02612	7.77972	0.1818727	2.3332111	12	1	10 days	0.20	MPC	2008 FJ_{41}
2008 FM_{41}	16.4	0.15	20080315	335.41102	15.68140	184.56141	11.70066	0.0316153	2.7014205	13	1	6 days	0.22	MPC	2008 FM_{41}
2008 FO_{41}	18.6	0.15	20080315	335.13982	224.47296	349.57839	6.44275	0.2317115	2.6473785	16	1	8 days	0.24	MPC	2008 FO_{41}
2008 FP_{41}	16.3	0.15	20080315	79.45051	87.99657	349.87540	10.13408	0.1454910	3.0629754	16	1	8 days	0.31	MPC	2008 FP_{41}
2008 FQ_{41}	16.3	0.15	20080315	292.84360	58.51698	189.66097	7.36766	0.0624740	2.9418389	16	1	6 days	0.22	MPC	2008 FQ_{41}
2008 FA_{42}	18.5	0.15	20080315	18.90892	267.12530	246.40081	1.13747	0.1297609	2.3923294	15	1	12 days	0.37	MPC	2008 FA_{42}
2008 FH_{42}	16.9	0.15	20080404	267.38116	88.93747	188.87085	6.63436	0.0188757	2.7758732	16	1	14 days	0.40	MPC	2008 FH_{42}
2008 FL_{44}	16.7	0.15	20080315	158.39299	330.76257	60.21026	8.37634	0.1974693	2.5440397	12	1	7 days	0.16	MPC	2008 FL_{44}
2008 FN_{44}	17.8	0.15	20080404	15.99018	359.96969	159.87935	2.87446	0.1304361	2.3262596	21	1	16 days	0.16	MPC	2008 FN_{44}
2008 FP_{44}	18.4	0.15	20080404	310.82705	81.12135	163.89628	4.11429	0.1524331	2.1635136	20	1	16 days	0.27	MPC	2008 FP_{44}
2008 FR_{44}	16.4	0.15	20080315	311.69624	56.80757	167.17187	10.41320	0.0316600	3.1581200	17	1	8 days	0.33	MPC	2008 FR_{44}
2008 FS_{44}	16.8	0.15	20080404	334.21969	65.23484	146.81172	2.67064	0.1410854	2.9822363	27	1	16 days	0.38	MPC	2008 FS_{44}
2008 FT_{44}	16.8	0.15	20080404	267.75560	129.60316	165.41633	6.22672	0.2212469	2.3204120	24	1	16 days	0.21	MPC	2008 FT_{44}
2008 FY_{44}	18.5	0.15	20080315	0.31196	28.88438	144.28034	2.39952	0.0660074	2.3767515	23	1	10 days	0.62	MPC	2008 FY_{44}
2008 FZ_{44}	18.4	0.15	20080315	309.08228	227.15543	8.05741	7.51850	0.1101021	2.2824950	14	1	8 days	0.27	MPC	2008 FZ_{44}
2008 FB_{45}	18.1	0.15	20080315	290.15601	103.80268	163.31765	4.99874	0.2040601	2.4300787	14	1	12 days	0.25	MPC	2008 FB_{45}
2008 FE_{45}	18.7	0.15	20080404	0.80883	37.43099	142.51245	2.14399	0.1192503	2.3269271	21	1	16 days	0.24	MPC	2008 FE_{45}
2008 FF_{45}	16.4	0.15	20080315	306.64410	65.90081	167.71613	8.73817	0.0688268	2.9817088	22	1	47 days	0.28	MPC	2008 FF_{45}
2008 FG_{45}	17.1	0.15	20080404	313.51351	90.00627	149.98750	2.42384	0.1500508	2.6508639	21	1	16 days	0.23	MPC	2008 FG_{45}
2008 FJ_{45}	16.3	0.15	20080404	78.13934	287.30915	169.99308	11.77612	0.0195946	3.0368332	17	1	14 days	0.23	MPC	2008 FJ_{45}
2008 FD_{47}	18.5	0.15	20080315	297.16518	250.28529	5.66796	13.60749	0.1450636	2.4935049	15	1	8 days	0.53	MPC	2008 FD_{47}
2008 FL_{47}	18.0	0.15	20080315	62.47786	283.67491	184.76546	8.78004	0.1492050	2.7342159	15	1	9 days	0.29	MPC	2008 FL_{47}
2008 FB_{48}	16.7	0.15	20080315	118.26562	39.55847	14.93307	12.10296	0.1801299	2.6970779	15	1	12 days	0.23	MPC	2008 FB_{48}
2008 FD_{48}	16.2	0.15	20080404	140.67571	19.75743	28.97401	3.67601	0.0454040	3.0567453	14	1	14 days	0.31	MPC	2008 FD_{48}
2008 FF_{48}	17.8	0.15	20080315	337.38941	200.34900	15.71282	12.89088	0.1250441	2.7017336	15	1	12 days	0.29	MPC	2008 FF_{48}
2008 FK_{48}	17.5	0.15	20080315	350.92921	10.40859	189.43938	33.99229	0.1632073	2.6812369	18	1	9 days	0.23	MPC	2008 FK_{48}
2008 FL_{48}	17.2	0.15	20080315	252.15634	117.28187	184.55333	11.52366	0.0493239	2.7405459	21	1	11 days	0.37	MPC	2008 FL_{48}
2008 FP_{48}	18.3	0.15	20080315	354.25849	159.69048	33.94287	1.90123	0.1179881	2.3606735	24	1	43 days	0.28	MPC	2008 FP_{48}
2008 FR_{48}	16.4	0.15	20080315	321.04563	216.18006	16.89153	9.49248	0.0771282	2.7110162	32	1	40 days	0.43	MPC	2008 FR_{48}
2008 FS_{48}	14.9	0.15	20080315	76.90878	81.92382	19.25218	10.99717	0.1079444	3.9805862	30	1	39 days	0.23	MPC	2008 FS_{48}
2008 FT_{48}	17.8	0.15	20080404	343.05990	33.03748	185.31882	10.62330	0.1872774	3.0596355	18	1	15 days	0.21	MPC	2008 FT_{48}
2008 FX_{48}	17.8	0.15	20080404	336.55864	192.07564	32.23730	3.55688	0.1396219	2.5842655	20	1	16 days	0.42	MPC	2008 FX_{48}
2008 FA_{49}	17.6	0.15	20080315	275.27273	261.70934	32.88454	2.70141	0.1872450	2.4585126	20	1	32 days	0.29	MPC	2008 FA_{49}
2008 FL_{49}	16.7	0.15	20080404	135.46150	26.65832	19.01017	11.43234	0.1830437	2.6485411	18	1	14 days	0.39	MPC	2008 FL_{49}
2008 FQ_{49}	19.4	0.15	20080315	334.06580	40.38552	183.12055	2.76664	0.1917058	2.1883706	32	1	34 days	0.24	MPC	2008 FQ_{49}
2008 FT_{49}	17.2	0.15	20080315	61.62844	102.86959	20.62383	4.84547	0.0437674	2.7648867	15	1	12 days	0.26	MPC	2008 FT_{49}
2008 FU_{49}	17.9	0.15	20080315	349.44756	172.47646	27.89588	3.16677	0.0373387	2.5684972	16	1	10 days	0.27	MPC	2008 FU_{49}
2008 FV_{49}	18.2	0.15	20080404	317.02078	68.72447	181.57660	3.42457	0.1458410	2.6065473	18	1	14 days	0.28	MPC	2008 FV_{49}
2008 FW_{49}	17.0	0.15	20080315	40.93190	319.42372	188.01517	11.09350	0.0180312	2.7005170	17	1	32 days	0.36	MPC	2008 FW_{49}
2008 FY_{49}	17.0	0.15	20080315	109.19084	45.20712	14.82340	31.28688	0.2130861	2.5793600	16	1	10 days	0.26	MPC	2008 FY_{49}
2008 FE_{50}	17.0	0.15	20080315	198.57694	332.90945	20.53373	5.79001	0.0485659	2.6568949	24	1	32 days	0.24	MPC	2008 FE_{50}
2008 FH_{50}			20080315	67.49992	2.87631	102.62552	5.42088	0.0814158	2.7711765	18	1	3 days	0.26	MPC	2008 FH_{50}
2008 FJ_{50}	17.9	0.15	20080315	335.50575	88.15322	122.62620	5.58849	0.0879856	2.6467187	26	1	32 days	0.29	MPC	2008 FJ_{50}
2008 FK_{50}	17.1	0.15	20080315	280.34207	243.77542	47.97336	7.31199	0.2661123	2.4350644	28	1	4 days	0.81	MPC	2008 FK_{50}
2008 FL_{50}			20080315	295.78798	155.43569	118.62419	5.45026	0.2446839	2.6486043	21	1	3 days	0.33	MPC	2008 FL_{50}
2008 FM_{50}	19.4	0.15	20080315	284.61866	146.22803	133.35729	5.60145	0.1973945	2.1703107	15	1	3 days	0.30	MPC	2008 FM_{50}
2008 FQ_{50}	18.0	0.15	20080315	281.61534	143.71911	150.30169	5.20826	0.1753857	2.2356167	16	1	34 days	0.17	MPC	2008 FQ_{50}
2008 FS_{50}	17.2	0.15	20080404	348.57052	184.04141	36.15129	15.26111	0.1941943	2.6138151	25	1	18 days	0.54	MPC	2008 FS_{50}
2008 FW_{50}	16.2	0.15	20080315	286.82233	236.24753	42.24782	3.72702	0.1470585	3.1463330	21	1	34 days	0.29	MPC	2008 FW_{50}

2008 FY_{50}	17.8	0.15	20080315	22.28206	117.16947	39.11290	3.32275	0.1667851	3.0003496	18	1	9 days	0.28		MPC	2008 FY_{50}
2008 FA_{51}	17.5	0.15	20080315	311.56955	228.96654	25.13795	5.80730	0.1951519	2.4056328	27	1	36 days	0.25		MPC	2008 FA_{51}
2008 FB_{51}	16.5	0.15	20080514	213.85091	331.41023	18.22920	11.41401	0.0311470	2.5785545	24	1	64 days	0.30	M-v 5	MPC	2008 FB_{51}
2008 FC_{51}	17.1	0.15	20080315	290.56305	193.58213	76.57168	1.77750	0.1163696	2.5907022	31	1	34 days	0.24		MPC	2008 FC_{51}
2008 FD_{51}	18.4	0.15	20080315	290.95572	213.87761	70.36247	1.54578	0.2467721	2.2677950	21	1	9 days	0.28		MPC	2008 FD_{51}
2008 FE_{51}	17.1	0.15	20080315	215.28212	199.72146	138.88371	2.71423	0.0796298	2.8480360	18	1	11 days	0.32		MPC	2008 FE_{51}
2008 FF_{51}	16.9	0.15	20080315	39.13050	344.00033	152.12849	2.67222	0.1578668	3.1377693	22	1	36 days	0.23		MPC	2008 FF_{51}
2008 FL_{51}	18.5	0.15	20080315	47.90953	53.22030	73.49725	2.15644	0.1299022	2.3824174	17	1	27 days	0.25		MPC	2008 FL_{51}
2008 FN_{51}	18.0	0.15	20080224	8.60786	352.53113	174.32656	4.91983	0.1915516	2.6076737	21	1	59 days	0.31		MPC	2008 FN_{51}
2008 FO_{51}	16.8	0.15	20080315	272.12642	115.38203	182.98494	11.95247	0.1881128	2.6854531	18	1	11 days	0.23		MPC	2008 FO_{51}
2008 FY_{51}	16.5	0.15	20080315	353.81528	19.31780	177.91561	9.30151	0.0781826	3.1062605	20	1	31 days	0.26		MPC	2008 FY_{51}
2008 FF_{52}	17.1	0.15	20080315	313.30298	210.04804	29.64808	4.71895	0.0422223	2.6371805	24	1	44 days	0.23		MPC	2008 FF_{52}
2008 FG_{52}	17.9	0.15	20080315	347.61071	172.00792	32.04740	4.01534	0.1822410	2.3034996	28	1	32 days	0.33		MPC	2008 FG_{52}
2008 FR_{52}	16.9	0.15	20080315	266.26937	189.02419	114.56582	2.63817	0.1398138	2.6110811	23	1	32 days	0.20		MPC	2008 FR_{52}
2008 FT_{52}	17.0	0.15	20080315	27.87140	34.06930	125.89627	2.33158	0.1134221	3.1118182	31	1	33 days	0.35		MPC	2008 FT_{52}
2008 FU_{52}	16.9	0.15	20080315	239.47273	214.62755	121.25800	2.38572	0.2442628	2.3618048	17	1	10 days	0.34		MPC	2008 FU_{52}
2008 FV_{52}	17.8	0.15	20080315	287.40362	114.75332	171.16747	4.89776	0.1710151	2.5512405	17	1	8 days	0.32		MPC	2008 FV_{52}
2008 FW_{52}	18.1	0.15	20080404	270.45842	126.13509	185.62106	10.74376	0.2089407	2.3696733	18	1	14 days	0.27		MPC	2008 FW_{52}
2008 FH_{53}	18.0	0.15	20080315	61.50856	288.68472	193.54607	21.99039	0.0725885	1.9640569	25	1	34 days	0.43		MPC	2008 FH_{53}
2008 FJ_{53}	17.0	0.15	20080404	24.33215	128.89684	44.01741	2.11589	0.0678736	2.9353086	18	1	15 days	0.67		MPC	2008 FJ_{53}
2008 FL_{53}	16.7	0.15	20080404	357.09969	145.12757	59.27015	2.19063	0.1118959	3.1114932	22	1	15 days	0.27		MPC	2008 FL_{53}
2008 FP_{53}	16.3	0.15	20080404	269.17652	112.22617	194.68242	12.91143	0.1210007	3.0959164	18	1	15 days	0.26		MPC	2008 FP_{53}
2008 FQ_{53}	17.7	0.15	20080404	315.65484	153.50639	107.45844	1.34704	0.1726419	2.4041679	21	1	15 days	0.28		MPC	2008 FQ_{53}
2008 FT_{53}	17.3	0.15	20080315	343.96257	185.82565	32.16640	9.88787	0.1355048	3.0296251	18	1	30 days	0.23		MPC	2008 FT_{53}
2008 FU_{53}	18.1	0.15	20080404	352.26861	145.98093	64.91381	2.45165	0.1044270	2.5671194	15	1	15 days	0.34		MPC	2008 FU_{53}
2008 FV_{53}	17.0	0.15	20080404	35.15715	319.01793	192.96021	12.81105	0.1790697	2.5702235	21	1	16 days	0.43		MPC	2008 FV_{53}
2008 FX_{53}	17.4	0.15	20080315	324.09781	195.43108	47.08722	3.45047	0.1351261	2.6748144	21	1	30 days	0.18		MPC	2008 FX_{53}
2008 FE_{54}	18.6	0.15	20080404	312.94122	215.96671	51.03548	3.66745	0.1908135	2.2731483	18	1	15 days	0.25		MPC	2008 FE_{54}
2008 FG_{54}	17.4	0.15	20080404	338.96493	168.72914	57.88361	3.21591	0.0813820	2.4007331	23	1	15 days	0.22		MPC	2008 FG_{54}
2008 FH_{54}	17.7	0.15	20080404	15.54651	129.74789	54.25382	4.05001	0.0941841	2.5624154	14	1	15 days	0.27		MPC	2008 FH_{54}
2008 FK_{54}	17.4	0.15	20080514	339.08690	55.01573	193.80300	15.97284	0.2175555	2.7309218	25	1	61 days	0.29	M-v 4	MPC	2008 FK_{54}
2008 FL_{54}	16.3	0.15	20080404	17.21112	4.75726	174.82890	6.12095	0.1732373	3.1721926	13	1	16 days	0.27		MPC	2008 FL_{54}
2008 FP_{54}	16.3	0.15	20080404	105.40626	60.13107	33.91964	7.41624	0.0416743	2.6040659	21	1	16 days	0.52		MPC	2008 FP_{54}
2008 FQ_{54}	16.1	0.15	20080315	13.26564	347.45343	196.15557	13.72940	0.1041940	3.0384244	28	1	47 days	0.23		MPC	2008 FQ_{54}
2008 FU_{54}	15.3	0.15	20080315	255.46979	287.40960	30.13876	10.76588	0.1205523	3.0009614	18	1	12 days	0.28		MPC	2008 FU_{54}
2008 FV_{54}	16.8	0.15	20080315	17.79840	148.19723	29.66364	7.99305	0.0510243	2.6208929	18	1	35 days	0.28		MPC	2008 FV_{54}
2008 FW_{54}	17.5	0.15	20080404	315.55851	75.92579	184.00384	3.89922	0.1506130	2.2094422	29	1	16 days	0.47		MPC	2008 FW_{54}
2008 FX_{54}	16.7	0.15	20080404	77.13904	272.69527	198.45727	21.18643	0.1341758	2.6497043	21	1	16 days	0.20		MPC	2008 FX_{54}
2008 FY_{54}	17.3	0.15	20080315	45.32430	107.39840	41.12430	2.58167	0.0393801	2.6135263	31	1	38 days	0.32		MPC	2008 FY_{54}
2008 FZ_{54}	18.0	0.15	20080404	315.00509	87.66780	176.40879	2.54242	0.1866029	2.4132925	18	1	15 days	0.24		MPC	2008 FZ_{54}
2008 FB_{55}	17.5	0.15	20080315	9.43167	12.09398	170.92748	2.37359	0.1276816	2.5526453	21	1	30 days	0.26		MPC	2008 FB_{55}
2008 FF_{55}	16.3	0.15	20080404	37.14026	316.96861	192.73646	6.71746	0.1902246	2.9763293	19	1	15 days	0.32		MPC	2008 FF_{55}
2008 FH_{55}	16.8	0.15	20080404	67.58235	90.20516	37.89260	5.42370	0.0639857	2.7178642	18	1	15 days	0.14		MPC	2008 FH_{55}
2008 FM_{55}			20080315	60.72726	309.71790	160.54766	11.67632	0.1063026	2.6543539	15	1	4 days	0.43		MPC	2008 FM_{55}
2008 FN_{55}	17.5	0.15	20080404	297.95309	81.14456	193.90475	6.79233	0.1117377	2.3620494	18	1	15 days	0.23		MPC	2008 FN_{55}
2008 FO_{55}	17.9	0.15	20080315	50.19056	109.62879	25.55545	8.24175	0.1012353	2.3855973	14	1	12 days	0.28		MPC	2008 FO_{55}
2008 FP_{55}	16.5	0.15	20080404	286.84348	111.66260	197.29209	15.76054	0.2854634	3.1223455	18	1	15 days	0.27		MPC	2008 FP_{55}
2008 FX_{55}	17.0	0.15	20080404	198.41069	176.92576	190.47504	3.95256	0.1566296	2.4382736	14	1	15 days	0.26		MPC	2008 FX_{55}
2008 FZ_{55}	15.9	0.15	20080315	243.05954	191.17100	121.32526	6.00469	0.1379492	2.6569088	19	1	20 days	0.21		MPC	2008 FZ_{55}
2008 FD_{56}	16.2	0.15	20080404	46.75071	119.49746	20.31558	9.96603	0.1402886	2.7948769	19	1	16 days	0.45		MPC	2008 FD_{56}
2008 FJ_{56}	17.1	0.15	20080315	27.38332	358.66327	146.31813	7.98574	0.1524148	2.8025197	24	1	32 days	0.22		MPC	2008 FJ_{56}
2008 FM_{56}			20080315	86.02019	32.50131	54.78983	7.04545	0.0758207	2.6842880	12	1	3 days	0.42		MPC	2008 FM_{56}
2008 FN_{56}	16.2	0.15	20080315	65.68739	83.38510	38.74964	6.65661	0.0297678	2.8783281	17	1	35 days	0.22		MPC	2008 FN_{56}

2008 FR_{56}	18.6	0.15	20080315	67.63425	337.92337	125.74531	1.84307	0.1394160	2.3906543	15	1	9 days	0.32			MPC	2008 FR_{56}
2008 FV_{56}	17.0	0.15	20080315	296.18691	220.92646	38.60085	4.22561	0.0666017	3.0109258	22	1	11 days	0.22			MPC	2008 FV_{56}
2008 FX_{56}	17.0	0.15	20080315	187.57428	219.06874	144.02858	2.80167	0.1043813	2.8397665	15	1	9 days	0.26			MPC	2008 FX_{56}
2008 FN_{57}	17.1	0.15	20080404	286.58820	151.21141	158.09673	2.95602	0.2153590	2.5573192	13	1	17 days	0.44			MPC	2008 FN_{57}
2008 FV_{57}	18.7	0.15	20080404	346.30057	30.27065	192.39377	4.92495	0.1477732	2.2034316	13	1	18 days	0.33			MPC	2008 FV_{57}
2008 FW_{57}	16.2	0.15	20080404	275.33515	138.89358	167.65290	4.27091	0.0848181	2.7660449	13	1	13 days	0.22			MPC	2008 FW_{57}
2008 FX_{57}	13.2	0.15	20080404	322.30584	50.38090	207.65049	22.20635	0.0383719	5.1594743	16	1	17 days	0.23			MPC	2008 FX_{57}
2008 FY_{57}	15.7	0.15	20080404	327.42391	57.70392	202.28115	16.28235	0.1889696	3.1286818	19	1	17 days	0.39			MPC	2008 FY_{57}
2008 FC_{58}	18.2	0.15	20080315	347.96201	110.50446	91.42534	1.84059	0.1457091	2.3058434	20	1	42 days	0.17			MPC	2008 FC_{58}
2008 FD_{58}	17.8	0.15	20080315	130.81830	221.03728	187.01684	25.48457	0.1101829	2.0024828	12	1	3 days	0.18		E	MPC	2008 FD_{58}
2008 FG_{58}	15.8	0.15	20080404	16.52112	62.06715	131.04799	2.91717	0.0227273	2.8617753	19	1	16 days	0.40			MPC	2008 FG_{58}
2008 FM_{58}	16.0	0.15	20080404	78.75275	77.60578	41.65920	17.34593	0.1259170	2.7487403	13	1	16 days	0.27			MPC	2008 FM_{58}
2008 FP_{58}	17.4	0.15	20080404	353.15738	137.44472	83.89510	3.81324	0.1215559	2.6782009	21	1	17 days	0.34			MPC	2008 FP_{58}
2008 FY_{58}	16.6	0.15	20080404	52.27249	300.64468	192.74669	10.02460	0.1874031	3.1355957	16	1	15 days	0.28			MPC	2008 FY_{58}
2008 FB_{59}	17.2	0.15	20080404	182.85312	224.12227	153.16769	7.30984	0.1811526	2.2231069	24	1	11 days	0.40			MPC	2008 FB_{59}
2008 FR_{59}	16.9	0.15	20080404	117.90994	45.98526	31.37305	15.35368	0.0687970	2.6104159	17	1	14 days	0.19			MPC	2008 FR_{59}
2008 FT_{59}	17.2	0.15	20080404	9.23463	126.23784	62.33187	3.98152	0.1892157	3.2166106	13	1	14 days	0.18			MPC	2008 FT_{59}
2008 FY_{59}	16.0	0.15	20080315	344.50443	84.44785	133.50320	12.03967	0.1361856	2.6077067	27	1	35 days	0.61			MPC	2008 FY_{59}
2008 FZ_{59}	16.5	0.15	20080315	42.98505	5.69234	143.86124	3.45019	0.1940019	3.1944760	12	1	4 days	0.20			MPC	2008 FZ_{59}
2008 FE_{60}	17.1	0.15	20080315	356.87865	160.28353	31.29933	14.24283	0.2100377	2.6705380	20	1	28 days	0.49			MPC	2008 FE_{60}
2008 FF_{60}	16.7	0.15	20080514	335.49234	69.47383	170.55896	11.73478	0.1249531	2.3916834	31	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 FF_{60}
2008 FJ_{60}	16.2	0.15	20080315	275.74967	125.26783	165.71166	12.23112	0.1284962	2.6906622	20	1	39 days	0.42			MPC	2008 FJ_{60}
2008 FM_{60}	17.3	0.15	20080315	41.07624	23.88682	120.23896	5.53219	0.0666323	2.2568695	22	1	28 days	0.34			MPC	2008 FM_{60}
2008 FP_{60}	15.3	0.15	20080404	116.92673	33.70240	50.96671	17.24420	0.0417910	2.8473864	17	1	13 days	0.34			MPC	2008 FP_{60}
2008 FY_{60}	17.5	0.15	20080404	282.03487	251.46173	54.90614	7.56498	0.1215496	2.2333119	16	1	13 days	0.32			MPC	2008 FY_{60}
2008 FD_{61}	15.7	0.15	20080315	9.81215	158.89265	39.71666	14.62436	0.0929080	2.5753406	19	1	42 days	0.51			MPC	2008 FD_{61}
2008 FH_{61}	18.0	0.15	20080315	289.20170	206.47533	72.07374	5.65695	0.1315712	2.3554219	18	1	9 days	0.41			MPC	2008 FH_{61}
2008 FK_{61}	16.8	0.15	20080404	231.79250	230.09747	105.42603	3.51871	0.1942223	2.3207921	16	1	9 days	0.41			MPC	2008 FK_{61}
2008 FQ_{61}	15.4	0.15	20080315	89.92121	253.98856	200.56751	25.53655	0.2956295	3.1449522	12	1	5 days	0.27			MPC	2008 FQ_{61}
2008 FR_{61}	15.5	0.15	20080404	324.83847	78.72348	189.54010	16.22143	0.2047193	3.1133277	19	1	12 days	0.36			MPC	2008 FR_{61}
2008 FT_{61}	17.4	0.15	20080404	18.66629	220.23788	303.82638	0.95366	0.2038518	2.7943535	25	1	15 days	0.45			MPC	2008 FT_{61}
2008 FW_{61}	16.0	0.15	20080404	13.45707	352.44165	152.62653	26.70884	0.1065775	2.7791218	31	1	11 days	0.52			MPC	2008 FW_{61}
2008 FC_{62}	18.2	0.15	20080315	324.18426	237.51738	342.69386	2.00250	0.1534253	2.3447253	16	1	30 days	0.26			MPC	2008 FC_{62}
2008 FN_{62}	18.4	0.15	20080315	318.37330	252.63153	337.18576	1.73109	0.1738952	2.4206163	12	1	9 days	0.22			MPC	2008 FN_{62}
2008 FO_{62}	17.5	0.15	20080315	250.79683	309.84939	349.14318	7.88064	0.1707212	2.3203381	15	1	11 days	0.20			MPC	2008 FO_{62}
2008 FQ_{62}	18.6	0.15	20080315	314.19244	183.13957	48.06143	3.46546	0.1551393	2.3177664	15	1	25 days	0.21			MPC	2008 FQ_{62}
2008 FT_{62}	17.9	0.15	20080315	298.68958	235.09667	22.54366	7.27250	0.2266904	2.3983402	16	1	34 days	0.32			MPC	2008 FT_{62}
2008 FB_{63}	16.7	0.15	20080315	3.15058	110.60342	82.04208	7.87995	0.0093990	3.0104399	12	1	9 days	0.23			MPC	2008 FB_{63}
2008 FC_{63}	17.1	0.15	20080315	97.84471	319.91158	126.15769	6.53563	0.1012328	2.4839296	12	1	9 days	0.38			MPC	2008 FC_{63}
2008 FG_{63}	17.6	0.15	20080404	227.52977	296.27873	37.68992	12.72280	0.0546141	2.3402699	14	1	15 days	0.19			MPC	2008 FG_{63}
2008 FJ_{63}	15.9	0.15	20080315	33.61499	3.02156	158.97244	8.55562	0.0054616	3.1792464	16	1	26 days	0.22			MPC	2008 FJ_{63}
2008 FN_{63}	16.0	0.15	20080315	343.94055	38.68526	177.90861	16.10366	0.1496846	3.1094596	20	1	26 days	0.18			MPC	2008 FN_{63}
2008 FT_{63}	15.8	0.15	20080514	33.20813	119.19058	40.10185	14.59097	0.2256442	3.0665169	32	1	60 days	0.41	M-v	5	MPC	2008 FT_{63}
2008 FL_{64}	17.2	0.15	20080315	289.07628	57.38892	199.07714	4.08888	0.0974966	2.7574936	19	1	10 days	0.75			MPC	2008 FL_{64}
2008 FM_{64}	18.0	0.15	20080315	330.53393	240.32178	341.25548	3.39037	0.2354673	2.6559862	17	1	32 days	0.18			MPC	2008 FM_{64}
2008 FO_{64}	18.2	0.15	20080315	300.46576	273.08316	346.53779	3.45925	0.2251434	2.2719538	13	1	8 days	0.21			MPC	2008 FO_{64}
2008 FT_{64}	16.9	0.15	20080315	77.47308	308.13126	171.31991	4.65164	0.0665929	2.8163382	15	1	12 days	0.25			MPC	2008 FT_{64}
2008 FX_{64}	16.7	0.15	20080315	215.84509	256.97478	99.07642	2.82812	0.0993882	2.7251696	12	1	12 days	0.26			MPC	2008 FX_{64}
2008 FG_{65}	16.9	0.15	20080404	325.63452	57.89770	201.82524	9.49370	0.2040429	3.1978018	12	1	16 days	0.35			MPC	2008 FG_{65}
2008 FK_{65}	17.3	0.15	20080404	21.62639	0.50276	183.05210	2.74134	0.0613107	2.5729360	12	1	16 days	0.19			MPC	2008 FK_{65}
2008 FL_{65}	18.4	0.15	20080315	317.97839	88.28399	171.23213	2.86777	0.1951249	2.2586952	12	1	12 days	0.16			MPC	2008 FL_{65}
2008 FS_{65}	15.8	0.15	20080315	320.26668	56.74002	203.45459	17.11055	0.1742431	3.0938806	15	1	10 days	0.27			MPC	2008 FS_{65}
2008 FX_{65}	17.8	0.15	20080404	326.96850	188.91148	59.41303	3.02802	0.0947697	2.1967595	13	1	16 days	0.31			MPC	2008 FX_{65}

2008 FP_{66}	15.8	0.15	20080404	255.88836	281.47740	42.66032	10.56723	0.0412755	3.0980914	12	1	16 days	0.22		MPC	2008 FP_{66}
2008 FW_{66}	18.0	0.15	20080315	49.06158	289.71069	205.84217	3.55384	0.1890755	2.2871853	12	1	12 days	0.21		MPC	2008 FW_{66}
2008 FY_{66}	13.5	0.15	20080404	301.21399	69.34188	216.63720	23.84429	0.0826242	5.2217639	12	1	16 days	0.40		MPC	2008 FY_{66}
2008 FR_{67}	17.9	0.15	20080315	328.00643	169.12635	73.44075	2.37780	0.1473022	2.3657755	20	1	40 days	0.26		MPC	2008 FR_{67}
2008 FU_{67}	17.5	0.15	20080404	349.04213	25.21996	204.95017	13.14460	0.2007173	2.6799960	12	1	14 days	0.29		MPC	2008 FU_{67}
2008 FZ_{67}	18.1	0.15	20080315	327.98837	65.72725	176.68731	3.83586	0.1512072	2.2100986	10	1	9 days	0.18		MPC	2008 FZ_{67}
2008 FD_{68}	17.6	0.15	20080404	317.15192	98.58550	175.10804	5.04100	0.2301824	2.3386369	23	1	17 days	0.31		MPC	2008 FD_{68}
2008 FH_{68}	15.4	0.15	20080514	298.77126	81.99871	205.24584	13.23392	0.0304003	3.1556214	25	1	73 days	0.21	M-v 4	MPC	2008 FH_{68}
2008 FU_{68}	16.3	0.15	20080315	77.67209	274.07305	194.73611	11.02987	0.1483582	2.5779507	16	1	12 days	0.16		MPC	2008 FU_{68}
2008 FB_{69}	16.1	0.15	20080315	349.46022	182.03467	35.85411	23.73603	0.0941715	3.1913507	13	1	12 days	0.17		MPC	2008 FB_{69}
2008 FH_{69}	17.7	0.15	20080315	341.06259	150.58923	75.98022	3.38917	0.1690787	2.3709133	23	1	35 days	0.31		MPC	2008 FH_{69}
2008 FJ_{69}	13.1	0.15	20080315	261.35995	269.64789	66.53627	8.07969	0.2201423	5.2087340	16	1	12 days	0.25		MPC	2008 FJ_{69}
2008 FS_{69}	16.6	0.15	20080315	16.36226	345.76647	203.28093	0.93405	0.1019819	2.6144308	15	1	12 days	0.18		MPC	2008 FS_{69}
2008 FS_{70}	16.9	0.15	20080315	284.27931	278.73516	35.07541	3.51566	0.2180257	2.5933137	12	1	12 days	0.23		MPC	2008 FS_{70}
2008 FK_{71}	16.4	0.15	20080404	211.77784	323.72483	41.78728	15.87278	0.1521027	2.5605197	15	1	15 days	0.21		MPC	2008 FK_{71}
2008 FV_{71}	16.7	0.15	20080315	58.03707	266.85330	191.77751	5.99874	0.1589704	3.0660162	12	1	6 days	0.28		MPC	2008 FV_{71}
2008 FN_{72}	18.0	0.15	20080315	281.82932	186.65551	109.69387	6.34979	0.2075293	2.3502255	12	1	6 days	0.27		MPC	2008 FN_{72}
2008 FZ_{72}	17.9	0.15	20080315	9.82638	49.93003	128.14889	4.81639	0.1559406	2.5648565	16	1	26 days	0.25		MPC	2008 FZ_{72}
2008 FA_{73}	17.2	0.15	20080315	331.79425	162.86189	66.80291	6.96488	0.1202565	3.0104786	15	1	9 days	0.36		MPC	2008 FA_{73}
2008 FB_{73}	18.5	0.15	20080404	37.85916	39.23459	101.79839	3.98103	0.2150696	2.2262842	15	1	16 days	0.29		MPC	2008 FB_{73}
2008 FE_{73}	16.2	0.15	20080315	235.80671	288.90569	42.45630	15.63828	0.1241243	3.1559083	12	1	6 days	0.31		MPC	2008 FE_{73}
2008 FH_{73}	17.0	0.15	20080315	100.67423	300.09474	141.86913	6.51596	0.1262271	2.7307424	18	1	9 days	0.60		MPC	2008 FH_{73}
2008 FL_{73}	18.9	0.15	20080315	27.92641	50.33232	92.31908	4.19322	0.2630956	2.2875219	12	1	6 days	0.11		MPC	2008 FL_{73}
2008 FN_{73}	18.0	0.15	20080315	294.40911	142.50612	138.29840	5.53794	0.1982005	2.2247701	12	1	6 days	0.25		MPC	2008 FN_{73}
2008 FP_{73}	17.3	0.15	20080315	32.20544	106.25357	35.37266	19.67754	0.2507880	3.0812616	12	1	6 days	0.38		MPC	2008 FP_{73}
2008 FR_{73}	16.3	0.15	20080315	247.24288	158.44365	157.55230	9.37779	0.0483318	3.0787084	12	1	6 days	0.46		MPC	2008 FR_{73}
2008 FT_{73}	14.4	0.15	20080315	53.16198	329.66067	152.03302	6.36109	0.1753386	3.9392610	22	1	33 days	0.69		MPC	2008 FT_{73}
2008 FU_{73}	12.9	0.15	20080404	202.02521	333.36718	26.86452	22.22752	0.1665329	4.8588108	11	1	9 days	0.43		MPC	2008 FU_{73}
2008 FW_{73}	17.2	0.15	20080514	316.84564	224.02283	45.65941	6.55819	0.1886324	2.3367421	19	1	60 days	0.32	M-v 5	MPC	2008 FW_{73}
2008 FA_{74}	17.3	0.15	20080404	31.64097	128.33021	39.09373	15.25237	0.0361588	2.5839440	12	1	14 days	0.23		MPC	2008 FA_{74}
2008 FB_{74}	16.0	0.15	20080404	307.03117	240.53292	33.69825	24.58849	0.1887848	3.0996927	12	1	7 days	0.32		MPC	2008 FB_{74}
2008 FT_{74}	15.0	0.15	20080404	65.86887	257.68368	228.54429	13.26063	0.1926825	3.0748779	16	1	7 days	0.46		MPC	2008 FT_{74}
2008 FV_{74}	16.9	0.15	20080404	335.40541	83.65355	143.10491	6.98210	0.1030143	3.0490974	22	1	11 days	0.21		MPC	2008 FV_{74}
2008 FW_{74}	17.3	0.15	20080404	292.95513	230.00774	56.31775	8.69068	0.2018144	2.7491473	16	1	11 days	0.33		MPC	2008 FW_{74}
2008 FX_{74}	16.4	0.15	20080404	227.47870	235.29535	97.88471	5.78730	0.0568917	2.7813848	16	1	11 days	0.22		MPC	2008 FX_{74}
2008 FF_{75}	16.2	0.15	20080404	113.36510	331.16985	101.06999	6.47004	0.1079250	2.9037956	16	1	11 days	0.22		MPC	2008 FF_{75}
2008 FH_{75}	17.4	0.15	20080514	3.07711	114.12005	91.23483	5.13182	0.1577491	2.5368624	22	1	64 days	0.18	M-v 4	MPC	2008 FH_{75}
2008 FW_{75}	16.0	0.15	20080315	336.73338	130.69815	86.33238	6.60678	0.1246477	3.0636586	30	1	42 days	0.59		MPC	2008 FW_{75}
2008 FZ_{75}	15.7	0.15	20080404	13.46878	124.00898	53.47295	9.72100	0.0892069	3.0221332	20	1	14 days	0.67		MPC	2008 FZ_{75}
2008 FB_{76}	18.3	0.15	20080404	199.32260	334.45652	22.70833	20.10051	0.0822043	2.0167572	11	1	8 days	0.34		MPC	2008 FB_{76}
2008 FC_{76}	9.0	0.15	20080404	322.63693	143.18433	245.76071	27.12395	0.3262989	14.8951149	49	1	12 days	0.34		MPC	2008 FC_{76}
2008 FE_{76}	16.7	0.15	20080404	42.38812	27.86693	109.94028	10.05075	0.1869132	2.3181898	21	1	13 days	0.53		MPC	2008 FE_{76}
2008 FG_{76}	15.8	0.15	20080404	318.90444	110.46948	141.45966	14.29797	0.1367760	2.7202679	19	1	17 days	0.75		MPC	2008 FG_{76}
2008 FT_{76}	17.2	0.15	20080315	204.60445	131.98764	200.06313	1.05604	0.1130745	2.5232525	16	1	30 days	0.31		MPC	2008 FT_{76}
2008 FW_{76}	17.0	0.15	20080315	238.11024	148.99148	159.19376	12.79732	0.1766248	2.3772048	12	1	11 days	0.21		MPC	2008 FW_{76}
2008 FA_{77}	16.9	0.15	20080404	16.96664	328.87142	198.97838	2.57227	0.1482176	3.1051903	20	1	15 days	0.22		MPC	2008 FA_{77}
2008 FK_{77}	17.8	0.15	20080315	63.60740	267.57353	197.64841	0.93880	0.1554681	2.2880494	16	1	11 days	0.19		MPC	2008 FK_{77}
2008 FL_{77}	17.7	0.15	20080315	26.45196	326.58360	192.40050	0.18118	0.0287716	2.5643565	16	1	11 days	0.37		MPC	2008 FL_{77}
2008 FQ_{78}	17.3	0.15	20080315	312.96954	29.78168	228.18271	1.55203	0.2227750	3.0322176	18	1	29 days	0.23		MPC	2008 FQ_{78}
2008 FD_{79}	16.9	0.15	20080315	292.16517	324.15516	307.66188	0.63058	0.1361198	2.9915527	17	1	34 days	0.22		MPC	2008 FD_{79}
2008 FQ_{79}	16.9	0.15	20080315	1.21175	177.62711	8.79478	10.99118	0.1548555	2.9413081	12	1	8 days	0.56		MPC	2008 FQ_{79}
2008 FV_{79}	16.0	0.15	20080315	265.62730	93.66031	191.40658	6.01139	0.0142381	2.8105248	30	1	42 days	0.18		MPC	2008 FV_{79}
2008 FB_{80}	17.2	0.15	20080315	312.92346	233.99288	15.43612	1.96112	0.1499491	2.6757063	23	1	43 days	0.21		MPC	2008 FB_{80}

2008 FK_{80}	16.1	0.15	20080315	27.39847	307.69308	204.82134	3.68416	0.1481007	3.0421947	28	1	34 days	0.48	MPC	2008 FK_{80}
2008 FN_{80}	17.3	0.15	20080404	28.21664	322.08906	196.17283	12.07177	0.1201412	2.7103514	14	1	15 days	0.29	MPC	2008 FN_{80}
2008 FR_{80}	17.1	0.15	20080315	270.24596	89.45233	198.29539	3.78184	0.0837026	2.3228827	17	1	34 days	0.36	MPC	2008 FR_{80}
2008 FV_{80}	17.9	0.15	20080404	56.94747	266.27929	204.03638	2.38822	0.2452772	2.6128052	14	1	15 days	0.22	MPC	2008 FV_{80}
2008 FC_{81}	17.2	0.15	20080404	61.73510	295.12218	195.11686	9.90870	0.0297745	3.0252784	14	1	15 days	0.34	MPC	2008 FC_{81}
2008 FE_{81}	18.4	0.15	20080404	334.91636	22.99456	204.95273	1.26553	0.1383122	2.4277988	14	1	17 days	0.26	MPC	2008 FE_{81}
2008 FF_{81}	17.4	0.15	20080404	23.53776	328.65900	194.38919	7.57498	0.1539099	2.7800280	14	1	15 days	0.18	MPC	2008 FF_{81}
2008 FT_{81}	17.8	0.15	20080315	11.77452	21.25493	149.27293	2.36646	0.1183548	2.5830677	19	1	9 days	0.24	MPC	2008 FT_{81}
2008 FX_{81}	17.0	0.15	20080315	129.06492	313.59464	94.07460	2.00888	0.1359119	2.8057750	23	1	9 days	0.23	MPC	2008 FX_{81}
2008 FA_{82}	17.4	0.15	20080315	87.05784	62.70444	30.72484	5.60098	0.0552322	2.7649530	26	1	25 days	0.29	MPC	2008 FA_{82}
2008 FG_{82}	16.9	0.15	20080315	306.36401	86.65771	170.04666	4.35629	0.1608426	2.7756565	19	1	23 days	0.19	MPC	2008 FG_{82}
2008 FM_{82}	16.8	0.15	20080315	319.85016	66.86488	173.86004	5.33002	0.1585241	3.0501882	25	1	26 days	0.26	MPC	2008 FM_{82}
2008 FB_{83}	17.7	0.15	20080404	309.62994	184.97302	88.91410	3.57719	0.2413654	2.6053777	24	1	18 days	0.24	MPC	2008 FB_{83}
2008 FF_{83}	16.2	0.15	20080315	334.87311	119.55056	106.77114	3.53743	0.1358159	2.6242829	11	1	11 days	0.16	MPC	2008 FF_{83}
2008 FP_{83}	17.0	0.15	20080404	318.69356	220.57521	34.31599	23.32507	0.1360912	3.0833680	12	1	17 days	0.25	MPC	2008 FP_{83}
2008 FF_{84}	17.8	0.15	20080315	20.39970	196.44785	311.77846	1.18762	0.1293407	2.4333480	16	1	12 days	0.22	MPC	2008 FF_{84}
2008 FJ_{84}	17.9	0.15	20080315	90.12410	89.20255	343.34431	4.04513	0.1106329	2.1990319	16	1	12 days	0.51	MPC	2008 FJ_{84}
2008 FF_{87}	19.2	0.15	20080315	287.45430	77.31615	188.05149	22.35717	0.0701319	1.9118491	23	1	30 days	0.29	MPC	2008 FF_{87}
2008 FK_{87}	16.8	0.15	20080315	316.89302	227.01271	16.48934	10.91064	0.1350709	2.7339907	24	1	36 days	0.17	MPC	2008 FK_{87}
2008 FM_{87}	13.6	0.15	20080404	247.90696	269.15772	52.32011	20.80078	0.0165389	5.2327064	15	1	18 days	0.23	MPC	2008 FM_{87}
2008 FQ_{87}	17.9	0.15	20080404	294.71600	274.18402	14.94529	9.70203	0.2528096	2.3118307	18	1	14 days	0.46	MPC	2008 FQ_{87}
2008 FT_{87}	15.8	0.15	20080315	278.64201	271.54490	17.97729	9.31491	0.1403244	3.0498874	18	1	15 days	0.54	MPC	2008 FT_{87}
2008 FC_{88}	16.6	0.15	20080404	327.98524	124.46778	115.33478	2.23117	0.1251371	3.0930474	22	1	15 days	0.18	MPC	2008 FC_{88}
2008 FA_{89}	18.3	0.15	20080315	1.47634	50.46335	133.03752	1.83723	0.1204963	2.3580862	14	1	11 days	0.39	MPC	2008 FA_{89}
2008 FC_{90}	17.9	0.15	20080315	76.41738	69.39440	359.80066	4.83986	0.0952922	2.4224552	10	1	7 days	0.36	MPC	2008 FC_{90}
2008 FK_{93}	17.2	0.15	20080315	253.17042	352.29994	299.72980	2.41775	0.0668455	2.5312379	13	1	7 days	0.20	MPC	2008 FK_{93}
2008 FQ_{93}	17.9	0.15	20080404	124.90149	0.67883	70.59371	5.47990	0.1102540	2.1954875	12	1	15 days	0.28	MPC	2008 FQ_{93}
2008 FR_{93}	16.7	0.15	20080404	32.02917	121.16189	39.70243	17.29563	0.1817171	3.1122429	12	1	14 days	0.19	MPC	2008 FR_{93}
2008 FT_{93}	16.9	0.15	20080404	12.71784	9.83707	180.33523	10.71110	0.1503371	3.1685832	12	1	14 days	0.29	MPC	2008 FT_{93}
2008 FF_{94}	17.5	0.15	20080404	251.55940	239.92523	86.13235	5.77270	0.1048250	2.1702895	12	1	14 days	0.31	MPC	2008 FF_{94}
2008 FR_{94}	16.1	0.15	20080404	303.35560	194.91453	87.19710	4.62435	0.1715111	2.7468427	14	1	15 days	0.57	MPC	2008 FR_{94}
2008 FA_{95}	12.9	0.15	20080404	232.09927	261.87107	82.79409	7.15590	0.0425104	5.2678458	12	1	14 days	0.19	MPC	2008 FA_{95}
2008 FD_{95}	16.2	0.15	20080404	34.38528	17.52638	155.72860	6.35422	0.0569524	3.1891971	15	1	17 days	0.24	MPC	2008 FD_{95}
2008 FQ_{95}	17.3	0.15	20080404	279.14728	234.95117	49.77617	4.31459	0.0651754	2.8062359	17	1	15 days	0.34	MPC	2008 FQ_{95}
2008 FT_{95}	17.1	0.15	20080404	234.15553	229.15455	109.68734	2.39123	0.2046197	2.3694061	14	1	13 days	0.20	MPC	2008 FT_{95}
2008 FW_{95}	16.1	0.15	20080315	8.57466	219.49753	320.13605	10.23007	0.1131769	2.7890305	11	1	10 days	0.48	MPC	2008 FW_{95}
2008 FG_{96}	16.6	0.15	20080404	176.25655	341.59895	42.03364	3.82169	0.1751870	2.5665531	15	1	14 days	0.27	MPC	2008 FG_{96}
2008 FP_{96}	16.3	0.15	20080404	353.95387	60.09876	146.46047	7.47512	0.1345976	2.9703090	14	1	11 days	0.51	MPC	2008 FP_{96}
2008 FQ_{96}	17.8	0.15	20080404	341.35710	193.62606	45.77741	8.95830	0.2253527	2.2623795	17	1	16 days	0.36	MPC	2008 FQ_{96}
2008 FT_{96}	16.6	0.15	20080404	355.76839	169.74844	36.62058	24.84938	0.1531853	2.3086691	24	1	14 days	0.42	MPC	2008 FT_{96}
2008 FX_{96}	16.3	0.15	20080315	90.40311	282.14026	192.77670	14.66276	0.0693574	2.5418297	16	1	39 days	0.23	MPC	2008 FX_{96}
2008 FB_{97}	18.5	0.15	20080404	345.55963	189.98074	62.71721	3.26731	0.4774203	2.7514788	13	1	13 days	0.24	MPC	2008 FB_{97}
2008 FV_{97}	17.8	0.15	20080404	246.61940	224.95897	97.85510	6.00878	0.1105604	2.4258285	12	1	10 days	0.38	MPC	2008 FV_{97}
2008 FU_{98}	16.1	0.15	20080404	240.17986	267.63459	71.19313	10.77238	0.1322242	3.0350852	15	1	16 days	0.16	MPC	2008 FU_{98}
2008 FW_{98}	17.9	0.15	20080404	274.71016	190.48070	114.85941	6.22011	0.1328566	2.2247309	12	1	12 days	0.14	MPC	2008 FW_{98}
2008 FA_{99}	17.2	0.15	20080404	175.00097	293.03394	97.35862	7.30961	0.0956740	2.4005582	12	1	12 days	0.26	MPC	2008 FA_{99}
2008 FH_{99}	18.4	0.15	20080404	1.73252	128.72669	73.32951	7.68878	0.1777619	2.4178181	12	1	12 days	0.26	MPC	2008 FH_{99}
2008 FO_{99}	17.3	0.15	20080404	355.17205	142.15008	69.93916	10.71133	0.0328462	2.6024829	15	1	16 days	0.25	MPC	2008 FO_{99}
2008 FE_{100}	17.8	0.15	20080404	3.70595	144.44175	55.68221	9.64865	0.1240415	2.6146801	12	1	12 days	0.33	MPC	2008 FE_{100}
2008 FH_{100}	15.6	0.15	20080404	268.63015	265.90476	41.80052	22.72736	0.0863141	3.0697842	12	1	13 days	0.26	MPC	2008 FH_{100}
2008 FK_{100}	13.5	0.15	20080404	277.24953	193.66856	112.61243	7.12837	0.1121223	5.2542517	15	1	16 days	0.25	MPC	2008 FK_{100}
2008 FP_{100}	16.1	0.15	20080404	97.32159	36.33643	61.47816	11.50840	0.1162358	3.0648325	12	1	12 days	0.31	MPC	2008 FP_{100}
2008 FS_{100}	16.7	0.15	20080404	247.93874	212.79820	118.00970	6.51696	0.1092565	2.6539717	12	1	12 days	0.39	MPC	2008 FS_{100}

2008 FV_{100}	13.9	0.15	20080404	247.99721	227.93759	101.02219	8.43279	0.0508255	5.2029494	12	1	12 days	0.19	MPC	2008 FV_{100}
2008 FZ_{100}	17.3	0.15	20080404	311.28137	202.02886	66.21664	9.18611	0.1325307	2.5635632	15	1	16 days	0.27	MPC	2008 FZ_{100}
2008 FA_{101}	18.4	0.15	20080404	338.57469	146.21793	97.76456	5.39793	0.2753290	2.7191721	15	1	16 days	0.19	MPC	2008 FA_{101}
2008 FF_{101}	17.4	0.15	20080404	25.94512	26.79086	145.77042	6.77897	0.1472446	2.6410089	12	1	12 days	0.12	MPC	2008 FF_{101}
2008 FH_{101}	17.8	0.15	20080404	357.96473	76.88775	131.63173	5.40343	0.1226776	2.2711097	15	1	16 days	0.19	MPC	2008 FH_{101}
2008 FQ_{101}	16.1	0.15	20080404	271.76862	211.58491	89.90188	6.84239	0.0178290	2.9051298	12	1	12 days	0.15	MPC	2008 FQ_{101}
2008 FR_{101}	16.6	0.15	20080404	352.90777	147.74795	73.98142	6.81579	0.2740353	3.0416401	16	1	14 days	0.25	MPC	2008 FR_{101}
2008 FU_{101}	16.0	0.15	20080404	277.69969	227.52112	73.70314	9.86052	0.0603507	3.1709296	15	1	16 days	0.23	MPC	2008 FU_{101}
2008 FZ_{101}	16.8	0.15	20080404	240.81098	155.63466	188.31032	14.67459	0.1216589	2.6497990	12	1	12 days	0.24	MPC	2008 FZ_{101}
2008 FD_{102}	16.4	0.15	20080404	51.69303	80.96910	67.85414	11.26627	0.1281469	3.2327344	12	1	12 days	0.30	MPC	2008 FD_{102}
2008 FF_{102}	18.0	0.15	20080404	322.99423	165.38424	87.66841	7.05501	0.0777940	2.3528544	12	1	12 days	0.23	MPC	2008 FF_{102}
2008 FN_{102}	18.2	0.15	20080404	350.35663	75.12505	148.72166	5.69399	0.2190996	2.2998694	16	1	12 days	0.33	MPC	2008 FN_{102}
2008 FQ_{102}	18.1	0.15	20080404	354.19735	106.69782	110.32593	4.93591	0.1092034	2.2067779	15	1	16 days	0.35	MPC	2008 FQ_{102}
2008 FW_{102}	17.6	0.15	20080404	8.49743	29.40043	170.60987	9.86722	0.1995113	2.7935402	12	1	9 days	0.19	MPC	2008 FW_{102}
2008 FC_{103}	18.3	0.15	20080404	36.48347	15.65118	151.33175	5.47710	0.0858727	2.2813385	12	1	12 days	0.22	MPC	2008 FC_{103}
2008 FD_{103}	18.2	0.15	20080404	334.09192	75.87741	167.31085	6.39221	0.1098130	2.5268759	12	1	12 days	0.22	MPC	2008 FD_{103}
2008 FL_{103}	17.4	0.15	20080404	316.83386	91.53447	189.43618	14.60933	0.2662054	2.5859092	12	1	12 days	0.25	MPC	2008 FL_{103}
2008 FM_{103}	17.8	0.15	20080404	2.04244	71.02661	136.50988	4.49094	0.1806910	2.5874748	12	1	12 days	0.17	MPC	2008 FM_{103}
2008 FO_{103}	16.9	0.15	20080404	267.32117	229.74847	78.96224	7.16856	0.0233235	2.7271711	15	1	16 days	0.27	MPC	2008 FO_{103}
2008 FR_{103}	16.8	0.15	20080404	292.50526	157.79271	152.83616	5.96959	0.2642543	2.5546415	15	1	12 days	0.09	MPC	2008 FR_{103}
2008 FT_{103}	16.1	0.15	20080404	283.19840	208.57033	96.09729	6.10617	0.1127300	3.1118400	12	1	12 days	0.25	MPC	2008 FT_{103}
2008 FY_{103}	16.3	0.15	20080404	10.62262	26.22841	178.17943	10.78587	0.0314985	3.0649701	12	1	12 days	0.24	MPC	2008 FY_{103}
2008 FA_{104}	16.8	0.15	20080404	349.54239	55.13198	174.19940	9.29177	0.1512597	3.1256825	12	1	9 days	0.22	MPC	2008 FA_{104}
2008 FB_{104}	15.9	0.15	20080404	260.50610	283.36715	59.85530	14.78052	0.2727472	2.7043813	21	1	16 days	0.26	MPC	2008 FB_{104}
2008 FP_{104}	18.0	0.15	20080404	21.25927	4.30699	180.15951	1.96007	0.1508535	2.3394744	12	1	12 days	0.23	MPC	2008 FP_{104}
2008 FK_{105}	18.0	0.15	20080404	327.74385	137.05325	106.65797	2.86861	0.1851265	2.3066299	32	1	15 days	0.32	MPC	2008 FK_{105}
2008 FQ_{105}	16.7	0.15	20080404	81.07346	59.09074	45.92440	9.04467	0.1132988	3.1516414	14	1	12 days	0.27	MPC	2008 FQ_{105}
2008 FT_{105}	15.8	0.15	20080404	51.53072	94.90480	26.42711	24.15763	0.2418657	3.1065880	20	1	13 days	0.42	MPC	2008 FT_{105}
2008 FF_{106}	15.4	0.15	20080404	323.49073	225.10227	36.17696	17.53268	0.2669502	3.3481143	14	1	8 days	0.34	MPC	2008 FF_{106}
2008 FK_{106}	16.4	0.15	20080404	307.51116	111.98332	147.90418	6.51951	0.0462780	2.9006468	12	1	14 days	0.26	MPC	2008 FK_{106}
2008 FM_{106}	17.0	0.15	20080315	273.32197	282.58030	24.66844	23.64936	0.2277939	2.9658086	15	1	6 days	0.27	MPC	2008 FM_{106}
2008 FU_{106}	18.4	0.15	20080404	284.83501	206.85856	68.50090	2.87797	0.0149794	2.2464743	14	1	11 days	0.18	MPC	2008 FU_{106}
2008 FW_{106}	17.8	0.15	20080404	283.35717	241.87890	45.63618	5.04382	0.1008331	2.6782270	14	1	12 days	0.38	MPC	2008 FW_{106}
2008 FY_{106}	18.7	0.15	20080404	349.06439	59.83861	154.00229	2.72362	0.1631290	2.3556836	14	1	12 days	0.24	MPC	2008 FY_{106}
2008 FB_{107}	17.7	0.15	20080404	58.76902	95.22703	38.16925	6.50552	0.0696841	2.4486227	15	1	12 days	0.27	MPC	2008 FB_{107}
2008 FC_{107}	17.8	0.15	20080315	2.85141	136.22446	50.15174	3.76280	0.1826644	2.3637953	28	1	34 days	0.49	MPC	2008 FC_{107}
2008 FP_{107}	18.5	0.15	20080404	28.82417	115.87252	49.34803	5.26901	0.0921985	2.2342159	13	1	12 days	0.39	MPC	2008 FP_{107}
2008 FQ_{107}	15.2	0.15	20080315	338.24146	179.87736	40.54181	10.82204	0.0195990	3.2203826	16	1	33 days	0.36	MPC	2008 FQ_{107}
2008 FU_{107}	15.4	0.15	20080404	323.57525	209.85492	39.33822	11.77698	0.1408310	3.0899720	17	1	13 days	0.52	MPC	2008 FU_{107}
2008 FV_{107}	17.6	0.15	20080404	311.62785	232.63412	37.30310	10.04234	0.1969613	2.4214951	13	1	12 days	0.28	MPC	2008 FV_{107}
2008 FG_{108}	16.6	0.15	20080315	59.81650	92.08170	26.39656	8.69458	0.0961605	3.0995578	20	1	32 days	0.23	MPC	2008 FG_{108}
2008 FL_{108}	18.0	0.15	20080315	77.51893	285.42453	169.16058	5.63544	0.1314200	2.2961776	17	1	31 days	0.19	MPC	2008 FL_{108}
2008 FR_{108}	16.2	0.15	20080404	210.15228	330.82165	17.48120	26.28256	0.1250252	2.7359121	14	1	8 days	0.17	MPC	2008 FR_{108}
2008 FV_{108}	16.4	0.15	20080315	288.89630	231.05645	49.32811	5.18685	0.1840500	3.0080644	13	1	6 days	0.33	MPC	2008 FV_{108}
2008 FB_{109}	17.0	0.15	20080404	253.23713	208.82840	92.18556	3.27884	0.0164136	2.8629281	14	1	8 days	0.37	MPC	2008 FB_{109}
2008 FD_{109}	18.6	0.15	20080404	316.91080	82.03982	186.14135	3.48512	0.1850474	2.3373205	12	1	13 days	0.20	MPC	2008 FD_{109}
2008 FQ_{109}	15.7	0.15	20080315	261.25101	129.87432	178.98578	16.19178	0.1938543	3.0761413	11	1	5 days	0.23	MPC	2008 FQ_{109}
2008 FA_{111}	16.5	0.15	20080404	227.48573	353.62357	357.66065	4.76502	0.0809114	2.8131573	12	1	8 days	0.32	MPC	2008 FA_{111}
2008 FE_{111}	15.5	0.15	20080404	278.33247	280.77760	23.27702	10.20926	0.0745392	3.1419534	12	1	12 days	0.33	MPC	2008 FE_{111}
2008 FR_{111}	13.1	0.15	20080404	43.26846	93.84180	74.21768	15.14977	0.1067314	5.3574340	18	1	12 days	0.23	MPC	2008 FR_{111}
2008 FU_{111}	17.5	0.15	20080404	328.94832	113.54237	140.62396	5.81863	0.1401331	2.3050657	12	1	12 days	0.18	MPC	2008 FU_{111}
2008 FW_{111}	16.7	0.15	20080315	307.46868	112.10431	169.65760	8.66118	0.1663980	2.6534712	16	1	39 days	0.19	MPC	2008 FW_{111}
2008 FY_{111}	16.2	0.15	20080404	342.43365	77.11828	169.91730	5.96299	0.1780428	2.5781713	11	1	14 days	0.31	MPC	2008 FY_{111}

2008 FD_{112}	18.6	0.15	20080404	146.84456	220.15653	186.83355	25.54288	0.0918102	1.8946182	14	1	15 days	0.51		E	MPC		2008 FD_{112}
2008 FH_{112}	16.1	0.15	20080404	267.26218	257.71564	56.97638	12.02499	0.0781196	2.6873508	12	1	15 days	0.19			MPC		2008 FH_{112}
2008 FJ_{112}	17.9	0.15	20080404	204.44588	328.51230	40.12900	22.24460	0.0824143	1.9120934	12	1	15 days	0.21			MPC		2008 FJ_{112}
2008 FO_{112}	16.4	0.15	20080404	341.83094	45.09518	172.43504	9.14725	0.0109310	3.1761546	14	1	12 days	0.31			MPC		2008 FO_{112}
2008 FG_{113}	17.8	0.15	20080315	318.90941	159.92601	89.68936	2.42263	0.1564419	2.4307887	18	1	33 days	0.28			MPC		2008 FG_{113}
2008 FM_{113}	16.6	0.15	20080404	43.65500	111.68205	40.32581	10.10789	0.0890068	3.1969459	13	1	12 days	0.25			MPC		2008 FM_{113}
2008 FQ_{113}	17.7	0.15	20080404	308.84917	201.16306	68.84730	3.90807	0.1617012	2.5961231	12	1	13 days	0.24			MPC		2008 FQ_{113}
2008 FR_{113}	15.8	0.15	20080404	216.18559	318.33206	37.22026	11.54154	0.1202574	3.0438618	16	1	15 days	0.27			MPC		2008 FR_{113}
2008 FW_{113}	18.7	0.15	20080404	47.49651	325.91448	178.28770	4.47156	0.1170461	2.2072629	13	1	13 days	0.24			MPC		2008 FW_{113}
2008 FY_{113}	16.4	0.15	20080404	143.18080	233.18402	185.96320	6.80501	0.0415397	2.7537782	19	1	15 days	0.36			MPC		2008 FY_{113}
2008 FZ_{113}	16.3	0.15	20080404	65.59354	78.10671	37.39040	12.48965	0.2082786	3.1488232	16	1	15 days	0.25			MPC		2008 FZ_{113}
2008 FB_{114}	15.8	0.15	20080404	263.37977	219.90600	103.04161	2.57846	0.1886711	3.1349781	13	1	13 days	0.24			MPC		2008 FB_{114}
2008 FD_{114}	18.1	0.15	20080404	303.29643	138.44186	138.37241	2.20389	0.1581120	2.3433839	12	1	13 days	0.28			MPC		2008 FD_{114}
2008 FB_{115}	15.3	0.15	20080404	33.87444	330.79779	170.42849	6.52851	0.2213771	3.9822634	25	1	13 days	0.26			MPC		2008 FB_{115}
2008 FM_{116}	17.3	0.15	20080404	233.80138	311.19098	29.77706	4.53055	0.0841293	2.4113272	13	1	14 days	0.31			MPC		2008 FM_{116}
2008 FD_{117}	17.3	0.15	20080404	3.96917	162.08240	41.51312	2.02511	0.1026436	2.3938899	13	1	14 days	0.39			MPC		2008 FD_{117}
2008 FJ_{118}	16.1	0.15	20080404	267.10335	140.97947	150.79598	4.81646	0.0421519	2.7734947	19	1	12 days	0.30			MPC		2008 FJ_{118}
2008 FP_{118}	18.0	0.15	20080315	352.26543	72.98485	124.52973	3.16565	0.1439550	2.4106215	16	1	42 days	0.23			MPC		2008 FP_{118}
2008 FB_{119}	17.8	0.15	20080404	290.67179	236.98403	36.34947	8.52888	0.0986854	2.2917627	17	1	12 days	0.20			MPC		2008 FB_{119}
2008 FE_{119}	16.0	0.15	20080404	273.98450	250.69920	36.48836	10.54432	0.0708232	3.1262669	13	1	10 days	0.16			MPC		2008 FE_{119}
2008 FV_{121}	17.4	0.15	20080404	329.56441	77.61222	169.72071	12.30884	0.2471289	2.7221778	14	1	8 days	0.25			MPC		2008 FV_{121}
2008 FA_{122}	16.5	0.15	20080404	193.80812	252.79173	112.81631	7.18070	0.0529702	2.7161223	16	1	8 days	0.24			MPC		2008 FA_{122}
2008 FH_{122}	16.4	0.15	20080315	51.43677	36.92538	78.21698	26.47628	0.2545480	2.5525407	16	1	25 days	0.50			MPC		2008 FH_{122}
2008 GD	19.8	0.15	20080514	343.95470	292.54812	32.21394	21.61642	0.7740363	1.1925951	66	1	15 days	0.43	M-v	8	MPC		2008 GD
2008 GE	23.4	0.15	20080514	66.09962	95.17311	39.51470	9.89798	0.2081957	1.2703498	21	1	14 days	0.48	M-v	7	MPC		2008 GE
2008 GF	20.6	0.15	20080514	322.66680	97.82122	187.00533	23.35195	0.3419747	1.5112453	29	1	5 days	0.41	M-v	7	MPC		2008 GF
2008 GG	20.2	0.15	20080514	75.82983	286.81555	110.75906	20.81844	0.8137645	1.3701762	22	1	5 days	0.48	M-v	9	MPC		2008 GG
2008 GH	23.8	0.15	20080514	25.51075	131.68121	321.60784	2.06453	0.7624963	2.4672094	16	1	4 days	0.34	M-v	9	MPC		2008 GH
2008 GJ	20.6	0.15	20080514	62.80062	192.76246	256.85124	4.84652	0.4721218	1.9623032	29	1	149 days	0.37	M-v	5	MPC	D	2008 GJ
2008 GK	23.5	0.15	20080514	45.60549	272.36843	191.70462	8.54606	0.5743148	1.6794970	42	1	6 days	0.42	M-v	8	MPC		2008 GK
2008 GL	16.2	0.15	20080404	327.70850	236.00473	9.71632	22.16137	0.2159007	3.0144602	25	1	13 days	0.43			MPC		2008 GL
2008 GN	16.7	0.15	20080404	267.69635	108.38941	208.77675	0.45299	0.2862458	2.4715608	20	1	8 days	0.38			MPC		2008 GN
2008 GO	15.7	0.15	20080404	43.36933	331.43877	174.22523	17.68392	0.1521234	3.1954203	14	1	9 days	0.42			MPC		2008 GO
2008 GQ	24.9	0.15	20080514	26.60827	159.27511	14.26252	4.85550	0.3725638	1.7012818	34	1	6 days	0.35	M-v	7	MPC		2008 GQ
2008 GR	25.6	0.15	20080514	359.77874	224.73926	17.04363	3.14193	0.4424117	1.7481815	12	1	1 days	0.28	M-v	9	MPC		2008 GR
2008 GV	23.2	0.15	20080514	8.86459	177.59277	15.64554	30.11156	0.6097579	2.7342291	31	1	3 days	0.45	M-v	8	MPC		2008 GV
2008 GX	19.4	0.15	20080514	346.10558	108.95628	144.41999	2.60584	0.4863201	2.2802104	54	1	10 days	0.49	M-v	7	MPC		2008 GX
2008 GZ	19.8	0.15	20080315	4.97623	159.50233	6.65679	20.34940	0.4516941	2.6401674	22	1	9 days	0.56			MPC		2008 GZ
2008 GA_1	17.6	0.15	20080404	347.71075	356.37801	217.90058	7.41523	0.1642692	2.2109898	29	1	14 days	0.40			MPC		2008 GA_1
2008 GB_1	17.6	0.15	20080404	216.34571	135.48381	205.77379	22.63765	0.0787040	1.9448342	19	1	7 days	0.44			MPC		2008 GB_1
2008 GC_1	12.0	0.15	20080315	178.54950	242.30005	254.79114	34.55305	0.0077503	5.1420703	14	1	4 days	0.32		E	MPC		2008 GC_1
2008 GD_1	22.4	0.15	20080514	349.50817	93.75909	184.70124	5.11647	0.6217410	2.3434182	23	1	8 days	0.30	M-v	8	MPC		2008 GD_1
2008 GE_1	19.3	0.15	20080514	114.34567	313.28196	129.68078	6.69100	0.2464683	1.6498700	27	1	8 days	0.46	M-v	7	MPC		2008 GE_1
2008 GF_1	28.3	0.15	20080514	344.15223	276.18274	16.50236	1.41731	0.4643442	1.2280952	17	1	2 days	0.29	M-v	6	MPC		2008 GF_1
2008 GG_1	16.9	0.15	20080315	319.79640	232.46948	17.71496	12.54557	0.1579067	2.7524685	16	1	40 days	0.52			MPC		2008 GG_1
2008 GK_1	16.6	0.15	20080404	328.04479	249.48982	356.66887	7.61271	0.1774490	2.6631038	24	1	11 days	0.67			MPC		2008 GK_1
2008 GL_1	16.0	0.15	20080404	301.79093	267.73665	10.95964	12.73152	0.1566876	2.6670567	27	1	12 days	0.42			MPC		2008 GL_1
2008 GM_1	17.6	0.15	20080315	61.56318	347.69382	127.75625	3.21480	0.0891628	2.2615785	14	1	5 days	0.32			MPC		2008 GM_1
2008 GN_1	13.1	0.15	20080404	296.66035	159.01899	271.87439	39.72247	0.4010464	5.3138344	12	1	3 days	0.47		E	MPC		2008 GN_1
2008 GO_1	17.5	0.15	20080404	143.91536	14.90360	38.88356	21.25083	0.0711995	1.8817335	45	1	11 days	0.47			MPC		2008 GO_1
2008 GP_1	17.9	0.15	20080404	342.42868	218.92381	6.98196	5.56330	0.1749486	2.3264026	17	1	12 days	0.46			MPC		2008 GP_1
2008 GQ_1	17.1	0.15	20080404	345.69741	240.23868	342.20253	1.48284	0.1307629	2.3396976	21	1	12 days	0.42			MPC		2008 GQ_1
2008 GR_1	15.9	0.15	20080404	182.83266	326.49676	27.44006	14.08314	0.0962851	2.7416677	16	1	10 days	0.21			MPC		2008 GR_1

2008 GW_1	17.7	0.15	20080315	1.36384	265.56239	285.20950	2.85973	0.1571100	2.3737040	16	1	34 days	0.51			MPC	2008 GW_1
2008 GX_1	15.2	0.15	20080404	279.55871	292.00221	357.83550	8.96607	0.0612092	3.0290866	13	1	10 days	0.36			MPC	2008 GX_1
2008 GY_1	15.8	0.15	20080404	12.68157	325.02659	212.73595	14.13961	0.3010196	3.0432093	29	1	11 days	0.40			MPC	2008 GY_1
2008 GZ_1	17.3	0.15	20080315	346.54672	351.68286	219.18400	5.17766	0.1190969	2.2767900	19	1	31 days	0.61			MPC	2008 GZ_1
2008 GB_2	16.1	0.15	20080404	156.14918	198.12604	195.29734	7.28673	0.1965333	2.6773401	23	1	10 days	0.61		E	MPC	2008 GB_2
2008 GE_2	19.3	0.15	20080404	145.55116	212.96053	193.52287	20.72715	0.1015295	1.8208589	21	1	2 days	0.37			MPC	2008 GE_2
2008 GF_2	24.0	0.15	20080514	8.84288	193.92938	16.78461	16.76156	0.3707723	1.8503032	34	1	8 days	0.46	M-v	8	MPC	2008 GF_2
2008 GG_2	23.1	0.15	20080514	17.66426	0.13809	198.80521	13.03969	0.2784812	1.5892275	50	1	7 days	0.43	M-v	7	MPC	2008 GG_2
2008 GH_2	15.6	0.15	20080404	334.06060	60.14015	53.67754	27.12705	0.1523683	2.5365434	14	1	6 days	0.53			MPC	2008 GH_2
2008 GJ_2	15.8	0.15	20080315	358.24985	174.85922	286.21163	29.84412	0.2684190	2.8128457	15	1	9 days	0.14			MPC	2008 GJ_2
2008 GK_2	22.9	0.15	20080514	356.68827	64.36870	189.56064	11.69724	0.6063215	2.2572389	18	1	7 days	0.47	M-v	9	MPC	2008 GK_2
2008 GL_2	27.2	0.15	20080514	346.71207	235.70431	16.68021	5.17227	0.1293877	1.1239164	22	1	4 days	0.50	M-v	7	MPC	2008 GL_2
2008 GM_2	28.3	0.15	20080514	100.26154	278.16799	195.14784	4.09631	0.1573001	1.0517214	54	1	8 days	0.34	M-v	5	MPC	2008 GM_2
2008 GN_2	16.6	0.15	20080514	278.70481	294.55984	356.28934	10.92783	0.1712507	2.9653521	24	1	61 days	0.36	M-v	5	MPC	2008 GN_2
2008 GR_2	18.9	0.15	20080404	342.98235	71.33871	150.15002	2.50199	0.1654691	2.3051036	15	1	2 days	0.18			MPC	2008 GR_2
2008 GU_2			20080404	327.21374	134.31382	113.08269	6.19567	0.1892130	2.5814230	11	1	3 days	0.53			MPC	2008 GU_2
2008 GV_2	16.3	0.15	20080404	320.92375	173.46838	68.68064	10.49493	0.0246254	3.1236526	34	1	4 days	0.54		E	MPC	2008 GV_2
2008 GW_2	17.6	0.15	20080404	348.52998	159.75477	57.23013	10.38919	0.1900418	2.7252697	27	1	4 days	0.46			MPC	2008 GW_2
2008 GY_2	17.3	0.15	20080404	20.74422	82.23627	86.20010	23.66904	0.2257126	2.2085741	12	1	6 days	0.44			MPC	2008 GY_2
2008 GA_3	18.9	0.15	20080404	200.25574	174.46970	184.32277	22.08320	0.1230402	1.8330816	14	1	7 days	0.28			MPC	2008 GA_3
2008 GB_3	17.8	0.15	20080404	30.10561	307.42508	169.93396	29.43140	0.4811380	2.6401390	11	1	1 days	0.85		E	MPC	2008 GB_3
2008 GC_3	15.8	0.15	20080404	305.96601	186.76885	90.96606	16.14449	0.2989266	3.0468673	13	1	1 days	0.69		E	MPC	2008 GC_3
2008 GD_3	18.0	0.15	20080404	15.87141	342.57797	194.49023	3.66316	0.1019487	2.6269385	21	1	6 days	0.42			MPC	2008 GD_3
2008 GE_3	15.5	0.15	20080315	194.48570	279.63349	76.18144	12.06137	0.0617026	3.1886938	29	1	34 days	0.29			MPC	2008 GE_3
2008 GF_3	16.6	0.15	20080404	326.33082	111.80602	126.08145	10.42829	0.1512449	3.0556873	30	1	3 days	0.50			MPC	2008 GF_3
2008 GG_3	17.9	0.15	20080404	123.58160	16.47861	45.85695	20.53105	0.1192875	1.9123575	8	1	1 days	0.71		E	MPC	2008 GG_3
2008 GH_3	15.7	0.15	20080404	309.03738	235.74358	31.91021	14.48458	0.2581412	3.1513789	30	1	15 days	0.65			MPC	2008 GH_3
2008 GJ_3	17.2	0.15	20080315	330.32962	174.14702	44.96713	13.98323	0.1818629	2.3513249	16	1	8 days	0.65			MPC	2008 GJ_3
2008 GM_3	17.5	0.15	20080404	329.37564	216.31462	29.98076	10.50092	0.1639874	2.2620780	15	1	9 days	0.72			MPC	2008 GM_3
2008 GP_3	25.4	0.15	20080514	335.17952	277.91291	18.76097	4.35583	0.3925636	1.1718636	38	1	9 days	0.37	M-v	6	MPC	2008 GP_3
2008 GQ_3	18.8	0.15	20080514	17.92449	143.31607	355.47124	26.15968	0.5712617	2.4413101	27	1	11 days	0.82	M-v	7	MPC	2008 GQ_3
2008 GR_3	25.1	0.15	20080514	355.06515	112.62303	130.97604	1.35279	0.3109365	1.5306099	15	1	8 days	0.33	M-v	8	MPC	2008 GR_3
2008 GS_3	22.2	0.15	20080514	213.16000	187.35768	196.91759	28.98055	0.3755480	0.8547462	49	1	8 days	0.50	M-v	8	MPC	2008 GS_3
2008 GT_3	16.0	0.15	20080404	208.50138	220.38393	119.63764	16.01965	0.0520249	2.6760424	37	1	10 days	0.66			MPC	2008 GT_3
2008 GU_3	22.4	0.15	20080404	5.27995	2.24476	181.92434	12.77520	0.4952243	2.3656983	12	1	1 days	0.24			MPC	2008 GU_3
2008 GV_3	18.6	0.15	20080514	350.73425	73.03638	208.68928	72.90140	0.6043194	2.3914270	105	1	12 days	0.28	M-v	7	MPC	2008 GV_3
2008 GX_3	26.3	0.15	20080514	5.82367	25.06733	196.82927	9.48558	0.4760546	1.8864338	14	1	5 days	0.57	M-v	7	MPC	2008 GX_3
2008 GY_3	20.7	0.15	20080514	15.67751	149.41388	16.82450	16.27723	0.4865892	2.4308255	25	1	5 days	0.34	M-v	8	MPC	2008 GY_3
2008 GZ_3	25.2	0.15	20080514	10.79648	168.26859	34.35564	1.06378	0.4885393	2.0584058	20	1	7 days	0.47	M-v	7	MPC	2008 GZ_3
2008 GA_4	19.2	0.15	20080514	60.09424	0.51401	83.30258	6.31406	0.6690637	1.7678051	35	1	8 days	0.32	M-v	8	MPC	2008 GA_4
2008 GB_4	23.3	0.15	20080514	37.55020	328.81700	199.56590	30.09768	0.2716919	1.3779832	40	1	8 days	0.49	M-v	6	MPC	2008 GB_4
2008 GC_4	16.5	0.15	20080315	332.32948	255.36517	345.56899	10.94586	0.2661556	2.6140447	24	1	41 days	0.45			MPC	2008 GC_4
2008 GD_4	15.9	0.15	20080404	330.44181	352.94088	249.10226	8.27207	0.1593114	2.6653862	23	1	11 days	0.58			MPC	2008 GD_4
2008 GE_4	17.1	0.15	20080404	48.17693	227.01311	262.92930	6.51702	0.2231434	2.2921688	12	1	9 days	0.79			MPC	2008 GE_4
2008 GG_4	16.9	0.15	20080404	338.62013	9.23172	219.98475	25.43907	0.1833713	2.3540959	12	1	9 days	0.35			MPC	2008 GG_4
2008 GJ_4	16.0	0.15	20080404	7.19812	330.13937	225.81167	29.36150	0.2768177	3.1376730	12	1	8 days	0.37			MPC	2008 GJ_4
2008 GR_4	16.4	0.15	20080315	294.14809	92.16644	173.09870	14.92791	0.2520650	3.1359650	23	1	47 days	0.30			MPC	2008 GR_4
2008 GV_4	15.9	0.15	20080224	352.32405	358.79069	176.92224	12.35268	0.0365038	3.4056821	15	1	57 days	0.27			MPC	2008 GV_4
2008 GY_4	17.8	0.15	20080404	1.32610	32.08292	143.31213	5.30564	0.0382289	2.3044127	12	1	8 days	0.18			MPC	2008 GY_4
2008 GZ_4	16.8	0.15	20080315	88.68735	319.10290	105.96026	3.75291	0.1467176	2.6951367	15	1	13 days	0.39			MPC	2008 GZ_4
2008 GC_5	18.4	0.15	20080404	14.27620	129.20816	32.15875	5.72679	0.0878276	2.2156191	12	1	6 days	0.22			MPC	2008 GC_5
2008 GG_5	16.2	0.15	20080404	58.95961	95.13567	8.56740	7.76934	0.1345643	3.0231118	13	1	12 days	0.26			MPC	2008 GG_5
2008 GO_5	18.0	0.15	20080404	356.74414	358.33571	187.04740	12.37409	0.1650963	2.7021711	15	1	8 days	0.32			MPC	2008 GO_5

2008 GS_5	17.6	0.15	20080404	51.48585	307.51973	169.27408	15.68125	0.1196050	2.5304642	14	1	12 days	0.39			MPC	2008 GS_5
2008 GQ_6	16.5	0.15	20080404	264.60525	144.13762	159.51225	9.11697	0.0694643	2.8064471	10	1	11 days	0.47			MPC	2008 GQ_6
2008 GD_7	18.1	0.15	20080404	344.47864	142.45626	87.56640	2.67355	0.2235128	2.3623078	12	1	12 days	0.24			MPC	2008 GD_7
2008 GG_7	15.8	0.15	20080404	285.30976	239.32989	73.76125	5.14009	0.2474900	3.0387638	12	1	12 days	0.22			MPC	2008 GG_7
2008 GS_7	16.1	0.15	20080315	9.27085	319.45292	217.25095	15.87152	0.0815727	3.1596744	16	1	4 days	0.23			MPC	2008 GS_7
2008 GT_7	17.0	0.15	20080404	340.04905	123.88453	109.09869	3.15262	0.0671704	2.6165696	12	1	12 days	0.35			MPC	2008 GT_7
2008 GU_7	16.8	0.15	20080404	52.03936	88.31216	43.64501	13.78933	0.2379516	2.6782312	12	1	12 days	0.12			MPC	2008 GU_7
2008 GQ_8	17.3	0.15	20080404	257.54736	274.52154	46.89698	6.13161	0.2266970	2.2739921	13	1	11 days	0.21			MPC	2008 GQ_8
2008 GX_8	18.0	0.15	20080315	71.33362	30.35333	72.64077	3.08420	0.1328000	2.2512859	16	1	39 days	0.30			MPC	2008 GX_8
2008 GZ_8	17.9	0.15	20080404	22.98341	133.03256	35.81240	7.48766	0.0725762	2.4103724	13	1	7 days	0.28			MPC	2008 GZ_8
2008 GF_9	17.3	0.15	20080404	20.82847	129.92604	53.78370	2.33192	0.1248367	2.6033217	15	1	13 days	0.15			MPC	2008 GF_9
2008 GH_9	18.0	0.15	20080404	348.68632	72.60718	151.19835	1.63558	0.1280386	2.3543986	12	1	12 days	0.16			MPC	2008 GH_9
2008 GQ_9	18.5	0.15	20080315	37.86216	265.54529	221.33074	11.89685	0.2389995	2.6073401	13	1	4 days	0.19			MPC	2008 GQ_9
2008 GM_{10}	17.0	0.15	20080404	156.46941	18.50665	38.34689	4.40596	0.0066630	2.6348393	12	1	11 days	0.20			MPC	2008 GM_{10}
2008 GL_{11}	15.1	0.15	20080315	319.05321	250.64017	41.32597	18.74363	0.3638470	3.0349527	28	1	43 days	0.39			MPC	2008 GL_{11}
2008 GO_{12}	17.4	0.15	20080404	328.13017	121.61890	104.30604	3.53319	0.2140824	2.5459870	16	1	6 days	0.30			MPC	2008 GO_{12}
2008 GU_{12}	17.5	0.15	20080404	82.86403	26.74076	55.91052	2.10812	0.1123134	2.5967094	13	1	10 days	0.31			MPC	2008 GU_{12}
2008 GY_{12}	15.7	0.15	20080404	187.02859	190.26697	182.79971	13.74142	0.0675200	3.1293898	25	1	12 days	0.31			MPC	2008 GY_{12}
2008 GA_{13}	16.9	0.15	20080404	240.54570	271.70234	56.91512	5.53299	0.1080837	2.7803867	15	1	9 days	0.18			MPC	2008 GA_{13}
2008 GB_{13}			20080404	242.59073	227.37561	89.79573	4.85497	0.1430090	2.4900709	15	1	3 days	0.18			MPC	2008 GB_{13}
2008 GF_{13}	16.3	0.15	20080404	164.32482	225.70320	164.01771	4.29323	0.2391285	2.5679930	22	1	15 days	0.31			MPC	2008 GF_{13}
2008 GP_{13}	15.9	0.15	20080404	215.40905	180.28259	167.71316	5.08541	0.2328492	3.1791738	8	1	3 days	0.38			MPC	2008 GP_{13}
2008 GQ_{13}	18.1	0.15	20080404	86.59478	291.24623	168.07902	4.50206	0.0493704	2.5481426	19	1	2 days	0.43			MPC	2008 GQ_{13}
2008 GS_{13}	16.8	0.15	20080404	320.92956	234.95490	17.23907	17.50988	0.2393569	3.0983900	19	1	3 days	0.27			MPC	2008 GS_{13}
2008 GW_{13}	15.8	0.15	20080404	266.97706	220.23642	76.12510	2.50512	0.1086776	3.2480488	18	1	2 days	0.31			MPC	2008 GW_{13}
2008 GX_{13}	18.2	0.15	20080315	32.04736	73.39540	70.61490	2.21942	0.1331246	2.4404707	24	1	24 days	0.27			MPC	2008 GX_{13}
2008 GG_{14}	15.0	0.15	20080315	305.70074	234.37964	19.41720	13.13185	0.1236515	3.2355053	29	1	27 days	0.24			MPC	2008 GG_{14}
2008 GO_{14}	16.2	0.15	20080404	315.20314	198.40150	66.36603	13.43879	0.1261943	2.7957269	16	1	12 days	0.13			MPC	2008 GO_{14}
2008 GY_{14}	19.4	0.15	20080404	326.94255	38.48631	204.98499	0.58164	0.1995164	2.1451188	14	1	8 days	0.67			MPC	2008 GY_{14}
2008 GA_{15}	16.9	0.15	20080404	279.34094	293.17280	6.39789	0.11103	0.2067891	2.3777549	17	1	10 days	0.48			MPC	2008 GA_{15}
2008 GV_{15}	18.0	0.15	20080404	143.69202	213.85175	196.20191	23.77253	0.0621920	1.9701888	19	1	6 days	0.21			MPC	2008 GV_{15}
2008 GZ_{15}	17.4	0.15	20080404	290.63453	93.00929	194.59783	12.94612	0.1838031	2.6585111	23	1	4 days	0.29			MPC	2008 GZ_{15}
2008 GB_{16}	18.1	0.15	20080404	19.98635	338.96107	191.27701	6.37317	0.1520137	3.1724065	19	1	4 days	0.39			MPC	2008 GB_{16}
2008 GX_{16}	17.7	0.15	20080404	350.44470	109.13279	115.72665	5.36688	0.1466171	2.4150750	12	1	9 days	0.15			MPC	2008 GX_{16}
2008 GW_{18}	15.7	0.15	20080404	303.86448	193.67844	93.91086	7.90561	0.2349144	3.1234408	22	1	7 days	0.43			MPC	2008 GW_{18}
2008 GX_{18}	16.7	0.15	20080315	330.67436	150.45403	80.10984	7.70653	0.0371303	2.4422464	37	1	33 days	0.40			MPC	2008 GX_{18}
2008 GK_{19}	17.7	0.15	20080404	9.59265	45.01870	142.60364	7.21779	0.1849916	2.2504068	12	1	8 days	0.46			MPC	2008 GK_{19}
2008 GX_{19}	15.4	0.15	20080404	325.75022	218.33751	53.29697	25.47827	0.2417887	3.1087204	21	1	13 days	0.71			MPC	2008 GX_{19}
2008 GB_{20}	16.8	0.15	20080315	304.87327	212.26072	63.29581	6.37755	0.1150901	2.2490316	21	1	42 days	0.30			MPC	2008 GB_{20}
2008 GD_{20}	18.0	0.15	20080404	170.66614	355.90354	27.54614	25.29293	0.1177760	1.9115179	11	1	9 days	0.46		E	MPC	2008 GD_{20}
2008 GG_{20}	17.4	0.15	20080404	63.28802	300.62602	197.75965	5.77715	0.0762474	2.5252508	18	1	5 days	0.78			MPC	2008 GG_{20}
2008 GJ_{20}	14.6	0.15	20080404	225.85989	172.77513	81.04479	23.89831	0.0932124	3.0945170	9	1	1 days	0.31		E	MPC	2008 GJ_{20}
2008 GK_{20}	20.7	0.15	20080404	3.71347	335.23607	194.18497	16.43532	0.3729791	2.1083544	15	1	1 days	0.50		E	MPC	2008 GK_{20}
2008 GL_{20}	26.6	0.15	20080514	164.45570	220.74681	198.90900	6.88382	0.2021572	0.8935771	25	1	6 days	0.52	M-v	7	MPC	2008 GL_{20}
2008 GN_{20}	18.4	0.15	20080315	321.10544	291.13990	308.21985	0.65017	0.1267961	2.1572732	9	1	28 days	0.37			MPC	2008 GN_{20}
2008 GO_{20}	22.2	0.15	20080514	342.32710	160.65204	119.61372	2.23552	0.4898069	1.8876651	20	1	7 days	0.59	M-v	8	MPC	2008 GO_{20}
2008 GP_{20}	19.6	0.15	20080514	43.12267	92.14760	31.76822	32.16701	0.4334434	1.9206677	37	1	6 days	0.47	M-v	7	MPC	2008 GP_{20}
2008 GU_{20}	23.1	0.15	20080514	14.49503	349.46689	203.62118	5.60068	0.4106529	1.9197498	31	1	5 days	0.64	M-v	8	MPC	2008 GU_{20}
2008 GV_{20}	18.5	0.15	20080514	315.41904	181.94487	147.99487	18.58293	0.6300773	2.0185599	14	1	4 days	0.35	M-v	9	MPC	2008 GV_{20}
2008 GW_{20}	22.1	0.15	20080514	17.03295	118.93488	44.32150	1.75987	0.6058498	2.3866773	112	1	5 days	0.48	M-v	7	MPC	2008 GW_{20}
2008 GX_{20}	17.3	0.15	20080404	326.56877	77.00666	176.51782	2.13749	0.1454404	2.6751228	34	1	14 days	0.55			MPC	2008 GX_{20}
2008 GY_{20}	17.2	0.15	20080404	5.27972	358.65849	197.03190	0.84800	0.1439218	3.1004724	27	1	3 days	0.50			MPC	2008 GY_{20}
2008 GZ_{20}	17.6	0.15	20080404	351.78199	10.92479	200.92538	3.81606	0.0521036	2.6768829	22	1	3 days	0.63			MPC	2008 GZ_{20}

2008 GB_{21}	25.9	0.15	20080514	45.50653	305.58138	192.36765	1.49802	0.4137101	1.4591743	27	1	4 days	0.43	M-v	7	MPC		2008 GB_{21}
2008 GD_{21}	17.7	0.15	20080404	289.99621	231.39277	46.15516	23.04618	0.0591020	1.9240064	18	1	11 days	0.61			MPC		2008 GD_{21}
2008 GJ_{21}	18.7	0.15	20080404	335.92432	47.21258	186.17346	0.83938	0.1401838	2.3277387	58	1	4 days	0.60			MPC		2008 GJ_{21}
2008 GK_{21}	15.9	0.15	20080404	190.50259	349.65240	26.53052	12.59154	0.1373737	3.0608508	10	1	2 days	0.51		E	MPC		2008 GK_{21}
2008 GM_{21}	17.6	0.15	20080404	57.73778	39.69536	79.73889	9.05267	0.1903358	2.7884783	13	1	6 days	0.25			MPC		2008 GM_{21}
2008 GP_{21}	15.5	0.15	20080404	5.06115	152.46970	52.20629	30.95717	0.2877508	3.0860301	29	1	19 days	0.44			MPC		2008 GP_{21}
2008 GV_{21}	16.6	0.15	20080404	308.51390	35.24948	232.22949	14.66369	0.1197727	2.7469317	11	1	3 days	0.27			MPC		2008 GV_{21}
2008 GW_{21}	17.2	0.15	20080315	347.51311	176.00254	37.59820	39.12329	0.3122136	2.7038471	49	1	32 days	0.38			MPC		2008 GW_{21}
2008 GX_{21}	22.7	0.15	20080514	14.17495	166.67655	27.07400	9.53369	0.4159227	1.9099948	23	1	3 days	0.41	M-v	8	MPC		2008 GX_{21}
2008 GY_{21}	27.6	0.15	20080514	88.91924	259.41933	197.97093	1.86971	0.3785172	1.0723125	20	1	1 days	0.44	M-v	8	MPC		2008 GY_{21}
2008 GZ_{21}	18.0	0.15	20080404	39.69034	287.17836	218.38147	19.30396	0.1633194	1.7272227	19	1	9 days	0.50			MPC		2008 GZ_{21}
2008 GO_{28}	18.5	0.15	20080315	58.87600	76.12148	41.09394	5.51361	0.1534361	2.3139399	17	1	33 days	0.37			MPC		2008 GO_{28}
2008 GB_{29}	15.2	0.15	20080514	27.96747	83.53793	83.74183	25.99644	0.2626922	3.1336998	16	1	65 days	0.38	M-v	5	MPC		2008 GB_{29}
2008 GK_{31}	17.5	0.15	20080404	290.26413	159.97585	125.32674	5.59310	0.0986488	2.2514492	18	1	17 days	0.20			MPC		2008 GK_{31}
2008 GO_{33}	16.2	0.15	20080404	56.74953	300.43969	190.36870	10.79849	0.0608245	3.2545897	18	1	15 days	0.28			MPC		2008 GO_{33}
2008 GF_{34}	15.5	0.15	20080315	81.18055	255.10123	194.82265	16.49264	0.1572692	3.1813476	21	1	29 days	0.29			MPC		2008 GF_{34}
2008 GW_{34}	17.5	0.15	20080404	348.67264	18.74390	191.48707	1.12951	0.1401463	2.8464554	13	1	10 days	0.50			MPC		2008 GW_{34}
2008 GF_{35}	16.5	0.15	20080315	332.00329	189.16909	49.96861	12.87323	0.1656944	2.4065263	27	1	39 days	0.50			MPC		2008 GF_{35}
2008 GE_{36}	18.2	0.15	20080404	326.51054	139.47455	130.10678	5.83342	0.2835634	2.6630467	12	1	8 days	0.21			MPC		2008 GE_{36}
2008 GS_{36}	16.9	0.15	20080404	87.43995	44.21576	62.87526	9.38687	0.1561025	2.3595266	12	1	8 days	0.20			MPC		2008 GS_{36}
2008 GU_{36}	15.7	0.15	20080404	266.63105	140.98352	177.55379	9.97230	0.0644279	3.4528780	12	1	9 days	0.30			MPC		2008 GU_{36}
2008 GW_{36}	17.5	0.15	20080404	36.20778	357.77926	164.33390	6.58096	0.1631752	2.3129338	12	1	9 days	0.20			MPC		2008 GW_{36}
2008 GY_{36}	16.4	0.15	20080404	355.83724	164.53539	53.35186	14.67056	0.1853200	2.7028339	12	1	11 days	0.15			MPC		2008 GY_{36}
2008 GS_{42}	15.4	0.15	20080404	21.29714	114.38274	56.08403	10.56983	0.2876957	3.1655663	18	1	9 days	0.45			MPC		2008 GS_{42}
2008 GE_{43}	17.2	0.15	20080404	177.27360	189.29114	194.96485	5.92228	0.0411540	2.7394974	14	1	8 days	0.23			MPC		2008 GE_{43}
2008 GH_{43}	17.2	0.15	20080404	48.64985	120.90563	28.95922	8.38038	0.0358220	3.0191094	14	1	8 days	0.31			MPC		2008 GH_{43}
2008 GG_{45}	17.6	0.15	20080404	312.85994	348.27460	275.52905	1.31299	0.1608763	2.3288365	12	1	10 days	0.28			MPC		2008 GG_{45}
2008 GL_{50}	17.3	0.15	20080404	55.41108	314.66481	169.73528	3.36279	0.1507170	2.6864972	13	1	6 days	0.37			MPC		2008 GL_{50}
2008 GN_{50}	17.5	0.15	20080404	322.54419	212.10852	35.40339	3.66819	0.1757961	2.3269759	16	1	16 days	0.31			MPC		2008 GN_{50}
2008 GE_{51}	17.9	0.15	20080404	4.58823	46.37874	144.10792	1.98439	0.1266618	2.4384136	18	1	14 days	0.48			MPC		2008 GE_{51}
2008 GO_{51}	17.9	0.15	20080404	80.27389	80.34589	26.83542	9.92598	0.0897091	2.4832578	20	1	4 days	0.23			MPC		2008 GO_{51}
2008 GY_{51}	16.7	0.15	20080404	304.95287	230.06543	38.71752	2.79833	0.1725437	3.0650560	13	1	8 days	0.16			MPC		2008 GY_{51}
2008 GZ_{51}	17.2	0.15	20080404	165.66744	199.24771	189.47501	6.47744	0.0542988	2.3724000	13	1	8 days	0.78			MPC		2008 GZ_{51}
2008 GC_{52}	17.3	0.15	20080404	270.50581	264.29196	35.14073	2.86964	0.1334803	2.5830990	18	1	14 days	0.26			MPC		2008 GC_{52}
2008 GH_{52}	17.9	0.15	20080404	313.46500	87.86482	172.84029	2.22829	0.1956096	2.3303168	18	1	16 days	0.19			MPC		2008 GH_{52}
2008 GQ_{52}	18.0	0.15	20080404	19.70106	145.25936	24.95699	4.25585	0.1219367	2.6729162	21	1	16 days	0.21			MPC		2008 GQ_{52}
2008 GZ_{52}	13.7	0.15	20080404	355.23284	166.80120	36.56360	15.11485	0.0416425	5.1007497	20	1	7 days	0.59			MPC		2008 GZ_{52}
2008 GA_{53}	16.4	0.15	20080404	208.20116	182.64052	169.52545	8.25191	0.0341692	3.2043764	16	1	7 days	0.57			MPC		2008 GA_{53}
2008 GF_{53}	17.0	0.15	20080315	286.66242	223.39351	58.27225	5.88713	0.1292001	2.8095407	23	1	36 days	0.25			MPC		2008 GF_{53}
2008 GB_{54}	17.6	0.15	20080404	344.30892	39.43570	179.03748	8.88904	0.1112212	2.7938726	19	1	7 days	0.55			MPC		2008 GB_{54}
2008 GQ_{54}	17.7	0.15	20080315	331.92991	152.60930	74.65873	2.47278	0.1389153	2.3485531	20	1	10 days	0.49			MPC		2008 GQ_{54}
2008 GZ_{54}	18.2	0.15	20080404	91.18452	295.47522	164.70395	4.06070	0.0592957	2.2176153	16	1	2 days	0.22			MPC		2008 GZ_{54}
2008 GS_{55}	18.3	0.15	20080404	272.84196	268.10723	37.76346	5.95735	0.1854898	2.2835920	16	1	2 days	0.23			MPC		2008 GS_{55}
2008 GD_{56}	17.5	0.15	20080404	25.46679	90.75656	75.02766	2.64559	0.1253046	2.9210040	16	1	2 days	0.16			MPC		2008 GD_{56}
2008 GE_{56}	19.5	0.15	20080315	353.00986	24.26980	175.66205	4.75571	0.2220579	2.3615382	20	1	10 days	0.39			MPC		2008 GE_{56}
2008 GG_{56}	17.6	0.15	20080404	287.97666	103.01735	190.62444	15.98505	0.1971138	2.8759318	16	1	2 days	0.30			MPC		2008 GG_{56}
2008 GH_{57}	16.9	0.15	20080404	236.51518	146.65460	179.86347	4.89558	0.0525466	2.9060047	20	1	4 days	0.28			MPC		2008 GH_{57}
2008 GM_{57}	18.7	0.15	20080404	34.53868	124.15107	28.22539	6.48960	0.1392696	2.3114439	16	1	4 days	0.38			MPC		2008 GM_{57}
2008 GT_{57}	17.5	0.15	20080404	23.70300	132.15896	39.60225	3.29594	0.0386130	2.6976708	16	1	3 days	0.22			MPC		2008 GT_{57}
2008 GV_{57}	17.4	0.15	20080404	113.20377	256.28517	186.77060	4.56774	0.0134786	2.7571460	20	1	3 days	0.30			MPC		2008 GV_{57}
2008 GW_{57}	16.7	0.15	20080404	104.78787	35.46346	37.99826	3.56463	0.1904136	3.0236120	19	1	3 days	0.27			MPC		2008 GW_{57}
2008 GY_{57}	17.3	0.15	20080315	320.36312	205.52604	38.63406	2.78658	0.1690244	2.3534536	34	1	40 days	0.46			MPC		2008 GY_{57}
2008 GB_{58}	17.1	0.15	20080404	285.79826	90.53774	189.56277	7.98130	0.0711085	3.0361411	18	1	3 days	0.23			MPC		2008 GB_{58}

2008 GC_{58}	17.6	0.15	20080315	325.33283	184.21424	52.42016	1.87545	0.1496898	2.4379362	24	1	11 days	0.16			MPC	2008 GC_{58}
2008 GJ_{58}	18.4	0.15	20080404	10.37321	352.19830	188.29480	5.95286	0.2262323	2.6459817	16	1	4 days	0.20			MPC	2008 GJ_{58}
2008 GK_{58}	18.5	0.15	20080315	5.33009	12.57760	167.70753	2.12681	0.2161669	2.4208597	23	1	28 days	0.22			MPC	2008 GK_{58}
2008 GW_{59}	16.0	0.15	20080404	37.57452	15.28931	146.49663	9.54906	0.0571045	2.6268118	24	1	14 days	0.43			MPC	2008 GW_{59}
2008 GH_{60}	17.9	0.15	20080404	0.87087	134.80131	65.05745	6.14908	0.1749541	2.3435765	17	1	17 days	0.48			MPC	2008 GH_{60}
2008 GT_{60}	17.4	0.15	20080404	311.16483	178.44387	87.91416	3.99896	0.1525009	2.4036083	13	1	9 days	0.43			MPC	2008 GT_{60}
2008 GU_{60}	16.3	0.15	20080404	131.46172	343.29394	88.43163	5.58965	0.0107572	2.8026317	13	1	9 days	0.40			MPC	2008 GU_{60}
2008 GV_{60}	16.4	0.15	20080404	52.61208	318.61263	178.95973	12.32864	0.1379969	2.6043440	14	1	9 days	0.44			MPC	2008 GV_{60}
2008 GT_{61}	13.5	0.15	20080404	129.29065	3.56339	61.81519	18.06385	0.1093928	5.2479975	16	1	3 days	0.25			MPC	2008 GT_{61}
2008 GV_{61}	16.4	0.15	20080404	137.20691	277.96691	141.67893	10.25872	0.1008608	3.0475541	19	1	3 days	0.32			MPC	2008 GV_{61}
2008 GW_{61}	15.9	0.15	20080404	318.51830	100.19611	148.20570	10.82508	0.0379949	3.1857688	19	1	3 days	0.18			MPC	2008 GW_{61}
2008 GX_{61}	16.7	0.15	20080404	93.26643	281.61134	163.56522	13.14801	0.2332447	2.6230608	19	1	3 days	0.18			MPC	2008 GX_{61}
2008 GZ_{61}	17.4	0.15	20080404	292.01250	242.44860	51.61704	14.68689	0.2161776	2.3543238	16	1	3 days	0.12			MPC	2008 GZ_{61}
2008 GJ_{62}	17.6	0.15	20080404	321.64506	100.35419	151.17282	2.58997	0.1396574	2.3177560	16	1	10 days	0.60			MPC	2008 GJ_{62}
2008 GK_{62}	15.7	0.15	20080404	147.69841	24.03071	30.22442	22.63685	0.0286713	2.6238757	19	1	8 days	0.59			MPC	2008 GK_{62}
2008 GL_{62}	16.4	0.15	20080315	41.95357	284.13880	198.38863	22.88670	0.3050437	2.5754619	27	1	31 days	0.68			MPC	2008 GL_{62}
2008 GQ_{62}	17.5	0.15	20080404	336.14637	14.88792	220.29952	2.97562	0.1620417	2.3568287	12	1	9 days	0.49			MPC	2008 GQ_{62}
2008 GR_{64}	16.9	0.15	20080404	315.72689	170.22540	85.52308	3.30730	0.1883343	2.9804690	12	1	2 days	0.25			MPC	2008 GR_{64}
2008 GA_{70}	17.1	0.15	20080404	300.20570	163.75303	142.07644	8.14160	0.2308239	2.5898493	14	1	8 days	0.28			MPC	2008 GA_{70}
2008 GN_{71}	20.0	0.15	20080404	326.15577	228.51157	28.59247	4.15408	0.2989642	2.3678155	16	1	1 days	0.31			MPC	2008 GN_{71}
2008 GO_{71}	17.7	0.15	20080404	13.43466	12.54077	93.29895	0.98572	0.7512859	5.8994602	13	1	1 days	0.25			MPC	2008 GO_{71}
2008 GP_{72}	17.7	0.15	20080404	282.67465	266.22650	24.36850	1.76020	0.1751152	2.3587185	17	1	17 days	0.18			MPC	2008 GP_{72}
2008 GB_{73}	17.6	0.15	20080404	317.70004	218.37462	26.11292	6.44896	0.0915479	2.3753172	17	1	16 days	0.22			MPC	2008 GB_{73}
2008 GQ_{73}	16.5	0.15	20080404	66.36221	338.48675	150.21747	8.16685	0.0285730	2.3799759	15	1	5 days	0.29			MPC	2008 GQ_{73}
2008 GU_{74}	17.3	0.15	20080404	292.42551	153.59631	135.29658	5.81024	0.1362382	2.7532556	12	1	7 days	0.15			MPC	2008 GU_{74}
2008 GJ_{76}	16.9	0.15	20080404	52.96337	331.94957	167.67292	13.54110	0.1071005	2.6758933	22	1	3 days	0.22			MPC	2008 GJ_{76}
2008 GK_{76}	17.8	0.15	20080404	58.77346	65.70216	56.61454	14.16286	0.1880432	2.6405406	22	1	3 days	0.22			MPC	2008 GK_{76}
2008 GW_{81}	17.5	0.15	20080404	61.97083	321.43108	156.31873	5.12468	0.1318381	2.2359294	13	1	10 days	0.13			MPC	2008 GW_{81}
2008 GE_{82}	16.7	0.15	20080404	314.03174	218.47598	65.09151	8.10785	0.3243860	2.7664828	13	1	6 days	0.65			MPC	2008 GE_{82}
2008 GF_{82}	15.6	0.15	20080404	11.16893	134.08643	57.33180	11.67920	0.0565420	3.1248288	13	1	6 days	0.49			MPC	2008 GF_{82}
2008 GE_{84}	16.7	0.15	20080404	68.15155	34.72782	96.07238	6.20618	0.1145355	3.1323559	12	1	8 days	0.27			MPC	2008 GE_{84}
2008 GF_{84}	17.1	0.15	20080404	293.38553	212.74825	74.39072	6.51228	0.1091346	2.2359344	18	1	16 days	0.23			MPC	2008 GF_{84}
2008 GP_{85}	18.4	0.15	20080404	342.34501	81.49708	152.39029	5.97303	0.1154951	2.3178072	12	1	8 days	0.43			MPC	2008 GP_{85}
2008 GQ_{85}	16.9	0.15	20080404	166.77389	209.34400	160.54989	6.26240	0.0448087	2.7034646	16	1	13 days	0.31			MPC	2008 GQ_{85}
2008 GW_{85}	16.6	0.15	20080404	260.64263	283.36187	16.07513	6.24919	0.0638593	2.7209254	18	1	15 days	0.23			MPC	2008 GW_{85}
2008 GN_{88}	17.3	0.15	20080404	7.09995	121.71876	73.43493	3.16912	0.0324959	2.5886638	24	1	18 days	0.21			MPC	2008 GN_{88}
2008 GC_{89}	16.4	0.15	20080404	37.05659	50.67076	113.25763	1.92922	0.0459283	3.0916305	16	1	9 days	0.81			MPC	2008 GC_{89}
2008 GD_{89}	18.6	0.15	20080404	323.59425	88.41706	164.32589	1.99489	0.1788119	2.2002310	19	1	17 days	0.23			MPC	2008 GD_{89}
2008 GE_{89}	15.2	0.15	20080404	239.50235	311.16959	36.52735	12.73440	0.2723678	3.0720657	13	1	7 days	0.17			MPC	2008 GE_{89}
2008 GF_{89}	18.3	0.15	20080404	33.34922	344.26705	177.41883	3.22107	0.1092736	2.2562305	13	1	7 days	0.33			MPC	2008 GF_{89}
2008 GS_{97}	17.9	0.15	20080404	15.25434	239.50040	305.61693	1.60154	0.1747074	2.2693111	10	1	6 days	0.43			MPC	2008 GS_{97}
2008 GZ_{99}	15.0	0.15	20080404	271.68955	300.37206	36.67488	16.99971	0.3559726	3.1703116	10	1	5 days	0.76		E	MPC	2008 GZ_{99}
2008 GX_{109}	17.0	0.15	20080404	312.04824	128.23528	152.70457	8.65175	0.1314781	2.6150699	17	1	8 days	0.24			MPC	2008 GX_{109}
2008 GA_{110}	21.9	0.15	20080514	358.92246	72.57409	163.91843	2.94403	0.5745364	2.8594856	21	1	2 days	0.31	M-v	7	MPC	2008 GA_{110}
2008 GB_{110}	19.7	0.15	20080514	27.54448	317.72528	203.43310	38.20568	0.3759252	2.0164282	18	1	2 days	0.51	M-v	9	MPC	2008 GB_{110}
2008 GC_{110}	22.3	0.15	20080514	254.87703	142.93934	206.52154	13.68640	0.1523073	1.0887649	26	1	2 days	0.41	M-v	8	MPC	2008 GC_{110}
2008 GD_{110}	24.5	0.15	20080514	307.86902	100.89942	213.26635	5.34570	0.2541157	1.0221815	26	1	4 days	0.35	M-v	7	MPC	2008 GD_{110}
2008 GE_{110}	22.0	0.15	20080514	7.87987	152.82444	53.85409	3.86726	0.3933699	2.0605787	28	1	2 days	0.38	M-v	8	MPC	2008 GE_{110}
2008 GF_{110}	18.5	0.15	20080514	137.86479	357.23670	36.37204	16.01229	0.6860129	1.3342728	23	1	1 days	0.47	M-v	9	MPC	2008 GF_{110}
2008 GG_{110}	18.7	0.15	20080514	119.15375	254.95143	182.85318	21.64139	0.1553620	1.8674273	14	1	36 days	0.37	M-v	6	MPC	2008 GG_{110}
2008 GH_{110}	19.8	0.15	20080514	112.19100	248.50277	205.95100	29.22178	0.2805685	1.2718015	26	1	5 days	0.41	M-v	7	MPC	2008 GH_{110}
2008 GJ_{110}	20.5	0.15	20080514	40.49111	28.94086	38.56137	13.61444	0.8269102	1.5859739	29	1	1 days	0.39	M-v	9	MPC	2008 GJ_{110}
2008 GE_{111}	15.5	0.15	20080404	24.80762	114.88923	35.97278	27.09745	0.2567633	3.1712695	15	1	17 days	0.44			MPC	2008 GE_{111}

2008 GF_{111}	14.9	0.15	20080404	3.33513	129.14079	73.73793	18.57634	0.0773099	3.1121734	12	1	17 days	0.69			MPC		2008 GF_{111}
2008 GG_{111}	16.4	0.15	20080404	354.77459	108.25012	105.03719	12.54514	0.2099625	2.7674056	10	1	17 days	0.56			MPC		2008 GG_{111}
2008 GK_{111}	15.7	0.15	20080404	285.25734	102.88894	203.54158	16.13293	0.2586028	2.7883205	10	1	7 days	0.42			MPC		2008 GK_{111}
2008 GN_{111}	18.0	0.15	20080404	315.04224	53.40712	199.00920	21.09506	0.0568903	1.8726832	19	1	15 days	0.68			MPC		2008 GN_{111}
2008 GO_{111}	17.0	0.15	20080404	315.01978	223.07917	41.63651	6.23517	0.1530558	2.2250799	24	1	17 days	0.40			MPC		2008 GO_{111}
2008 GP_{111}	16.2	0.15	20080404	343.70923	354.10636	232.05205	8.89899	0.1633380	2.3831521	17	1	11 days	0.47			MPC		2008 GP_{111}
2008 GQ_{111}	16.8	0.15	20080404	7.08445	162.55086	25.72279	41.64013	0.2310128	2.6766559	11	1	5 days	0.34			MPC		2008 GQ_{111}
2008 GT_{111}	15.5	0.15	20080404	344.85609	202.40052	49.24194	27.44453	0.3345812	3.3560051	11	1	6 days	0.33			MPC		2008 GT_{111}
2008 GV_{111}	16.4	0.15	20080404	295.71393	175.29698	109.94824	9.77494	0.1987339	2.3705346	13	1	13 days	0.34			MPC		2008 GV_{111}
2008 GX_{111}	16.0	0.15	20080404	339.38046	204.36855	31.00702	34.00725	0.2395399	2.8415682	22	1	10 days	0.64			MPC		2008 GX_{111}
2008 GY_{111}	15.9	0.15	20080404	3.18916	126.08484	70.70930	11.86083	0.0308189	3.0512900	11	1	4 days	0.28			MPC		2008 GY_{111}
2008 GZ_{111}	16.1	0.15	20080404	220.25523	291.94429	59.82203	14.41270	0.1883919	2.5608446	15	1	16 days	0.20			MPC		2008 GZ_{111}
4533 P-L	16.5	0.15	20080514	182.44093	187.34463	174.85273	11.17322	0.1828932	2.7377457	47	4	1960–2008	0.46	M-v	1	MPC	87828	4533 P-L
6226 P-L	15.5	0.15	20080514	110.86513	60.47911	354.88847	21.40416	0.2293619	3.1705049	46	3	1960–2008	0.33	M-v	3	MPC	136052	6226 P-L
6256 P-L	16.7	0.15	20080514	206.28502	349.48530	355.35225	6.17455	0.1816222	2.5717085	35	5	1960–2008	0.54	M-v	2	MPC	136052	6256 P-L
6259 P-L	16.5	0.15	20080514	129.11073	83.32781	240.71267	3.13877	0.2450896	2.6125536	40	2	1960–2002	0.48	M-v	3	MPC	35418	6259 P-L
6760 P-L	17.1	0.15	20080514	256.12797	197.17681	159.12167	2.96064	0.2259884	2.4128591	81	5	1960–2008	0.46	M-v	1	MPC	121885	6760 P-L
6768 P-L	17.4	0.15	20080514	216.07830	310.84999	52.54643	2.78446	0.2293600	2.3048938	66	4	1960–2008	0.58	M-v	1	MPC	113026	6768 P-L
1168 T-1	15.5	0.15	20080514	60.83811	298.61462	202.24449	9.17337	0.3238254	3.0110345	63	6	1971–2008	0.57	M-v	1	MPC	121377	1168 T-1
1146 T-2	16.9	0.15	20080514	193.99779	358.83354	4.93924	7.71597	0.1657593	2.2094358	67	4	1973–2008	0.55	M-v	2	MPC	136052	1146 T-2
1447 T-2	16.4	0.15	20080514	254.45834	309.81838	3.40811	8.28434	0.1793471	2.7450029	66	3	1973–2008	0.62	M-v	3	MPC	111442	1447 T-2
1531 T-2	18.0	0.15	20080514	209.80904	117.40350	224.89559	1.22816	0.2004508	2.2091184	57	5	1973–2008	0.54	M-v	1	MPC	136052	1531 T-2
3191 T-2	17.4	0.15	20080514	221.07496	191.61699	165.92870	9.62442	0.2399974	2.3503025	38	4	1973–2008	0.67	M-v	1	MPC	87829	3191 T-2
3473 T-2	17.2	0.15	20080514	213.72733	328.39361	34.51399	3.98407	0.2430218	2.5293841	26	4	1973–2008	0.59	M-v	1	MPC	120890	3473 T-2
4107 T-2	17.5	0.15	20080514	211.83212	114.16205	129.43750	3.08240	0.0472413	2.5992136	13	2	1973–2005	0.67	M-v	7	MPC	130349	4107 T-2
1159 T-3	15.4	0.15	20080514	244.70167	109.43346	234.09078	12.87891	0.1785087	2.7750796	187	4	1977–2008	0.51	M-v	0	MPC	98187	1159 T-3
2100 T-3	15.9	0.15	20080514	107.94001	239.49200	210.58438	20.85694	0.1544584	2.5629379	57	4	1977–2008	0.61	M-v	2	MPC	119507	2100 T-3
2323 T-3	16.0	0.15	20080514	189.36419	32.47784	333.22196	3.73506	0.2197926	2.5508794	45	4	1977–2008	0.71	M-v	2	MPC	113026	2323 T-3
2351 T-3	16.1	0.15	20080514	296.94742	82.89591	224.07893	6.18931	0.1319624	2.3189775	49	7	1977–2008	0.61	M-v	1	MPC	89988	2351 T-3
3009 T-3	14.9	0.15	20080514	251.30883	306.18634	34.40803	14.14296	0.2137375	3.0841182	83	4	1977–2008	0.72	M-v	1	MPC	74501	3009 T-3
3562 T-3	16.2	0.15	20080514	244.84429	298.12265	57.40785	5.07794	0.0823974	2.7725211	49	7	1977–2008	0.60	M-v	0	MPC	114840	3562 T-3
3807 T-3	16.7	0.15	20080514	160.11436	353.21175	54.65427	3.16017	0.1203693	2.3463036	114	4	1977–2008	0.56	M-v	1	MPC	122905	3807 T-3
4232 T-3	16.3	0.15	20080514	240.83762	294.87423	57.36794	6.18566	0.0963563	2.7768861	37	6	1977–2008	0.69	M-v	1	MPC	111443	4232 T-3
4583 T-3	15.5	0.15	20080514	199.61754	341.98393	42.09656	11.41125	0.0784135	3.1120024	51	6	1977–2008	0.57	M-v	1	MPC	97221	4583 T-3
5176 T-3	15.6	0.15	20080514	247.69240	255.82310	104.37354	8.42714	0.2914663	2.7615454	40	4	1977–2008	0.63	M-v	1	MPC	98188	5176 T-3

2001 XZ_{175} = 2002 AE_{198} (Minor Planet Center, *MPO* 34060)
2006 SZ_{396} = 2006 UC_{334} (Minor Planet Center)
2006 VN_{169} = 2007 AD_{26} (Minor Planet Center)
2007 TT_{48} = 2007 UP_{66} (Minor Planet Center, *MPO* 129052)
2007 TZ_{321} = 2007 TO_{106} (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
2007 VN_{188} = 2007 VY_{206} (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2007 WR_{12} = 2007 YE_{57} (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 AG_{73} = 2008 CZ_{121} (Minor Planet Center)
2008 AG_{73} = 2008 CZ_{121} (Minor Planet Center, *MPO* 136053)
2008 AR_{79} = 2008 DF_{41} (Minor Planet Center, *MPO* 136053)
2008 AB_{84} = 2008 BG_{17} (Minor Planet Center)
2008 AB_{84} = 2008 BG_{17} (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 AS_{112} = 2008 AL_{101} (Minor Planet Center)
2008 BA_{13} = 2007 TC_{209} (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 CZ_{6} = 2008 DY_{69} (Minor Planet Center, *MPO* 136053)
2008 CO_{8} = 2008 AY_{38} (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 CU_{18} = 2008 AH_{28} (Minor Planet Center, *MPO* 133590)
2008 CQ_{161} = 2008 AS_{83} (Minor Planet Center)
2008 CS_{169} = 2008 BQ_{44} (Minor Planet Center)
2008 CO_{178} = 2008 BP_{44} (Minor Planet Center)
2008 CY_{186} = 2008 CW_{188} (Minor Planet Center)
2008 DN_{10} = 2008 CD_{185} (Minor Planet Center)
2008 DC_{63} = 2008 EY_{145} (Minor Planet Center)
2008 DW_{64} = 2008 EQ_{145} (Minor Planet Center)
2008 EB_{7} = 2008 CU_{24} (Minor Planet Center)
2008 EU_{22} = 2008 EU_{145} (Minor Planet Center)
2008 EE_{31} = 2008 EV_{145} (Minor Planet Center)
2008 EK_{46} = 2008 EH_{31} (Minor Planet Center)
2008 EQ_{48} = 2008 AL_{81} (Minor Planet Center)
2008 EF_{57} = 2008 EU_{88} (Minor Planet Center)
2008 FW_{24} = 2008 FG_{61} (Minor Planet Center)
2008 GJ = 2007 VE_{189} (Minor Planet Center)